

발간등록번호

11-1543000-002424-10

---

# 2020년 농업가뭄정보 조사 보고서

---

2020. 12.



한국농어촌공사  
수자원기획처





# 목 차



<b>I . 2020년 가뭄상황 및 대응 요약</b>	<b>1</b>
1. 2020년 가뭄상황	1
2. 가뭄대책 주요 추진실적	8
3. 최근 10년간 가뭄발생 현황	10
<b>II . 2020년 강수량 및 저수율 현황</b>	<b>13</b>
<b>III . 2020년 가뭄(영농)상황 및 전망</b>	<b>183</b>
<b>IV . 2020년 가뭄대책 추진상황</b>	<b>383</b>
<b>V . 농업용수 관리 및 이용현황</b>	<b>471</b>

[부록] 가뭄상황 및 분석 보고서, 현장조사 보고서 등 .....



# I . 2020년 가뭄상황 및 대응 요약

---

1. 2020년 가뭄상황

2. 가뭄대책 주요 추진실적

3. 최근 10년간 가뭄발생 현황

---



# I. 2020년 가뭄상황 및 대응 요약

## 1 | 2020년 가뭄상황

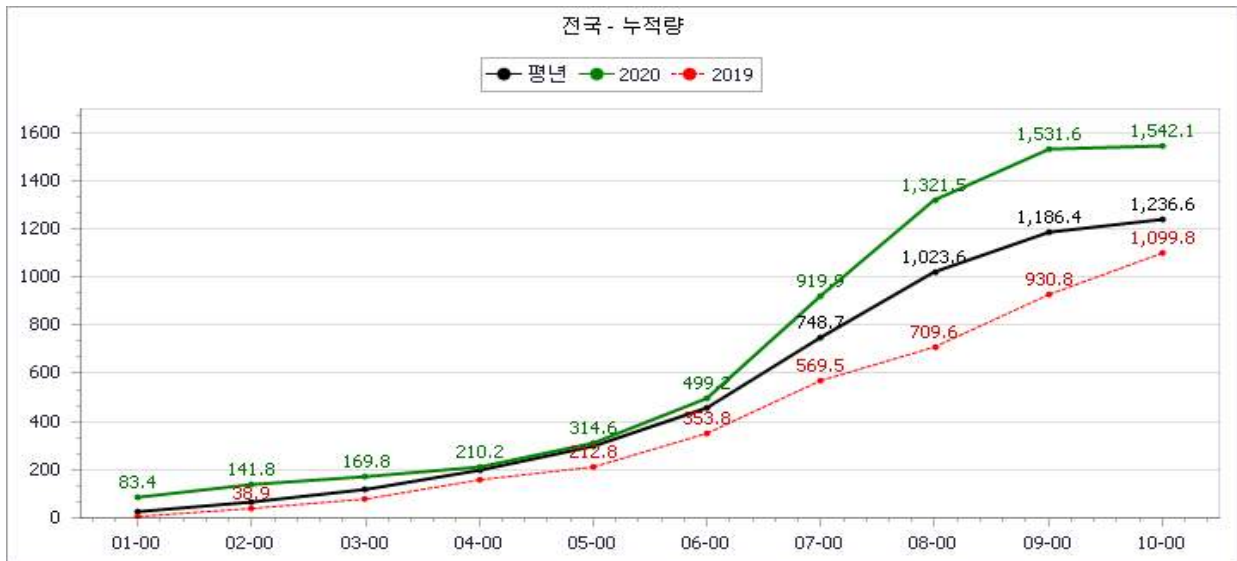
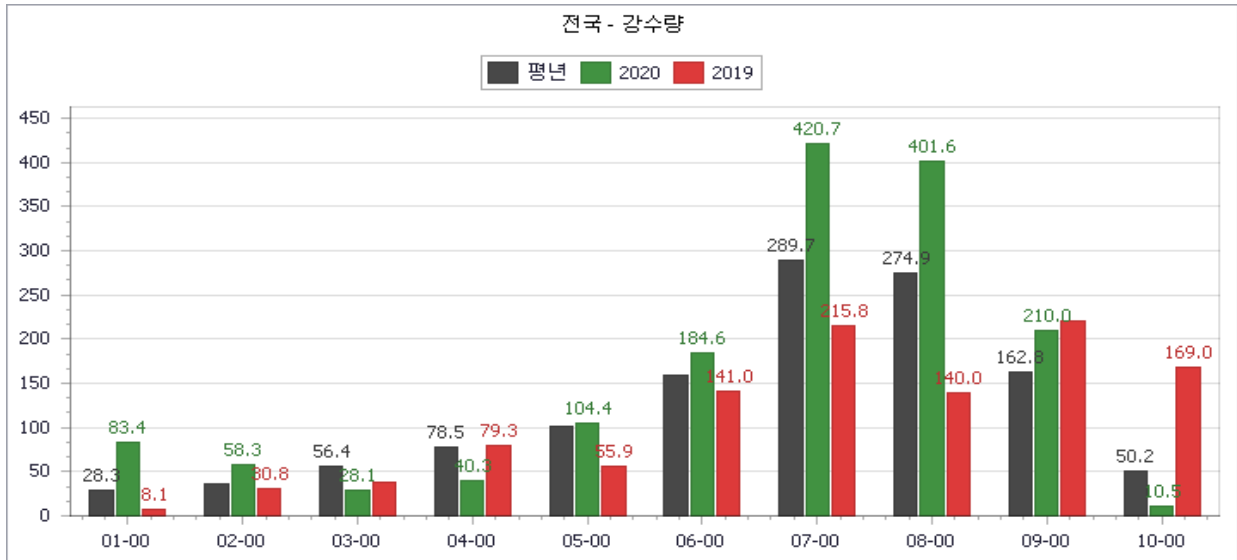
### 가 기상 특성

- (누적강수현황) '20.1.1~ 10.31일 기준, 금년 누적강수량은 1,542.1mm로 평년(1,238.2mm)의 125% 수준으로 기상청 관측 이래 역대 2번째 최대 강수량이며, 전국 대부분 시도에서도 많은 강수량을 기록(최대 2~7위)
- '19년의 경우 중부지역의 경우에서 평년보다 크게 못미치고 남부지역은 평년수준의 강수를 기록하며, 점차 기후변화 등의 영향으로 강수량의 지역별 차이가 심화되는 양상을 보였으나,
- 금년은 겨울철 강수와 장마기간의 장기화의 영향으로 많은 강수를 기록하며 '19년 대비 전국 442mm, 시도별 220mm ~ 695mm(최소 경북, 최대 충남, 제주지역 제외) 강수량 차이로 양극화 현상을 보임

구 분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
평년(mm)	1,238.2	1,166.0	1,265.8	1,282.6	1,211.1	1,200.4	1,205.5	1,329.0	1,065.9	1,371.6	1,669.4
금년(mm)	1,542.1	1,223.7	1,427.2	1,569.2	1,519.9	1,468.7	1,647.3	1,611.8	1,317.4	1,823.5	1,799.0
(최저순위)	(45)	-	(41)	(42)	(42)	(43)	(45)	(42)	(44)	(44)	(30)
평년대비(%)	124.5	104.9	112.8	122.3	125.5	122.4	136.6	121.3	123.6	132.9	107.8
'19년(mm)	1,099.8	805.1	840.0	967.9	877.1	773.8	1,013.2	1,368.3	1,097.2	1,493.3	2,172.2
(최저순위)	(16)	-	(5)	(8)	(7)	(4)	(12)	(29)	(30)	(34)	(42)
평년대비(%)	88.8	69.0	66.4	75.5	72.4	64.5	84.0	103.0	102.9	108.9	130.1

- 전국 강수량을 월별로 살펴보면, 3개월(3월·4월·10월)을 제외한 7개월(1월·2월·3월·5월·6월·7월·8월)에는 평년보다 많은 강수량이 내렸음

구 분	합계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월
금년(mm)	1,542.1	83.4	58.3	28.1	40.3	104.4	184.6	420.7	401.6	210.0	10.5
전년(mm)	1,099.8	8.1	30.8	38.7	79.3	55.9	141.0	215.8	140.0	221.2	169.0
평년(mm)	1,236.6	28.3	35.5	56.4	78.5	101.7	158.6	289.7	274.9	162.8	50.2
평년대비(%)	125	295	164	50	51	103	116	145	146	129	21



□ 2020년 장마 : 역대 최장 장마기간으로 많은 강수량을 기록

○ (장마 시작) 제주도 6.10일, 중부·남부지방 6.24일부터 장마가 시작 되었으며, 이는 각각 평년에 비해 9일, 1~2일 빨리 시작됨

○ (장마 종료) 제주도는 7.28일, 남부지방은 31일, 중부지방은 8.16일에 비가 내린 후 장마가 종료되었음

\* 제주도의 경우 평년보다 7~9일, 남부와 중부지방은 7~19일 더 길었음

○ (장마 기간) 평년(32일)보다 중부지방(54일)은 22일, 남부지방(38일)은 6일 길었으나, 제주도(49일)는 17일 길었음



구 분	2020년			2019년			2018년			평년		
	시작	종료	일수	시작	종료	일수	시작	종료	일수	시작	종료	일수
중부지방	6.24	8.16	54	6.26	7.29	34	6.26	7.11	16	6.24 ~25	7.24 ~25	32
남부지방	6.24	7.31	38	6.26	7.28	33	6.26	7.9	14	6.23	7.23 ~24	32
제주도	6.10	7.28	49	6.26	7.19	24	6.19	7.9	21	6.19 ~20	7.20 ~21	32

○ (강수일수 및 강수량) 중부지방 강수일수는 24일로 평년(17일)보다 길고, 강수량도 855.0mm로 평년(366.4mm)의 233% 수준으로 많은 강수가 내렸으며, 남부지방과 제주도는 평년과 강수일수는 비슷하나 각각 572.9mm, 609.6mm로 많은 장맛비를 기록

- 20년 장마기간은 역대 관측이래 '13년 중부지방 49일, '98년 제주도 47일의 최장기간을 갱신하였음

구 분	2020년		2019년		평년	
	강수일수	평균강수량	강수일수	평균강수량	강수일수	평균강수량
중부지방	24	855.0mm	15	197.6mm	17	366.4mm
남부지방	16	572.9mm	16	358.4mm	17	348.6mm
제주도	18	609.6mm	13	475.3mm	18	398.6mm

\* 전국 장마 강수량(mm): '14년 145.6 '15년 240.0, '16년 332.7, '17년 291.7, '18년 283.0

□ 2020년 태풍 : 우리나라에 영향을 미친 태풍 4개로 평년 수준

○ 2020년 우리나라에 영향을 미친 태풍은 총 4개로 평년 수준이며, 전국적으로 252.6mm 강수량이 내렸음

\* '81~'10(30년) 기간 평균 우리나라에 영향을 준 태풍은 3.1개

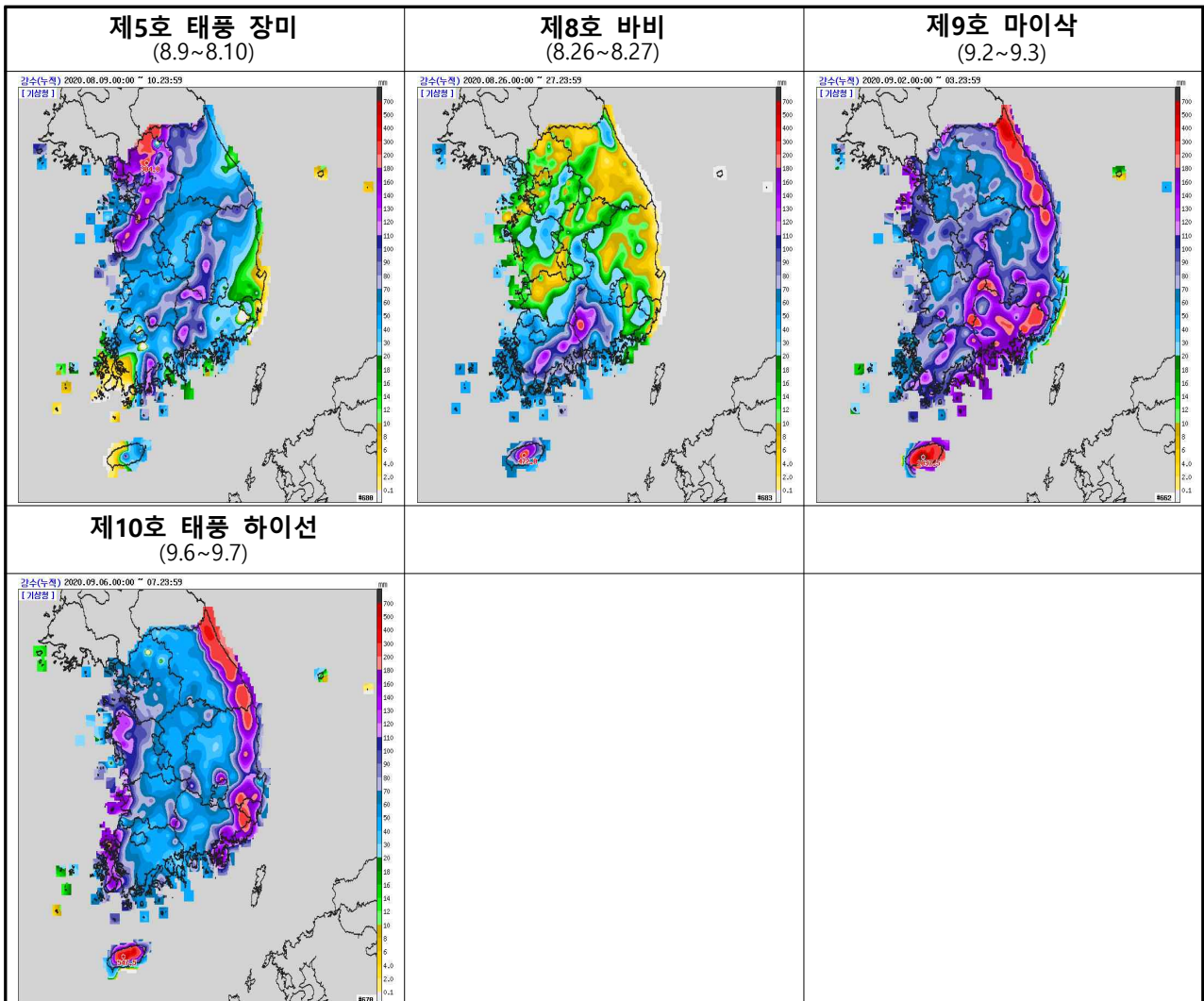
- 제 5호 태풍 '장미'는 전국 54.8mm 강수가 내렸으며, 인천·경기 지역에서 타시도에 비해 100mm 이상의 많은 강수를 기록

- 제 8호 태풍 '바비'는 전국 30.1mm 강수가 내렸으며, 서해안 지역을 통과 하면서 강수보다는 강풍\*을 동반한 것이 특징

\* 강도기준 : 중(25~33m/s), 강(33~44m/s), 매우강(44~54m/s), 초강력(54m/s 이상)

- 제 9호 태풍 '마이삭' 및 제 10호 태풍 '하이선'은 경남·경북·강원도 지역을 통과하면서 접한 시도에 많은 비가 내림

구분 \ 시도	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
계	<b>252.6</b>	<b>276.1</b>	<b>283.5</b>	<b>296.6</b>	<b>222.4</b>	<b>235.8</b>	<b>211.4</b>	<b>281.4</b>	<b>193.1</b>	<b>291.8</b>	<b>431.4</b>
장미 (8.9~8.10)	<b>54.8</b>	123.9	130.5	48.1	53.0	63.5	43.7	43.2	40.6	46.6	29.7
바비 (8.26~8.27)	<b>30.1</b>	12.9	14.5	12.3	33.0	15.1	14.1	70.9	10.2	55.0	83.7
마이삭 (9.2~9.3)	<b>91.9</b>	73.5	69.9	123.1	84.5	75.5	78.4	99.1	76.7	111.6	228.3
하이선 (9.6~9.7)	<b>75.8</b>	65.8	68.6	113.1	51.9	81.7	75.2	68.2	65.6	78.6	89.7



## 나 저수율 현황

□ (저수율 현황) '20.10.31일 기준, 전국 저수율(공사+지자체)은 76.6%로 평년(68.5%)의 111.8% 수준

○ 연초부터 전국 대부분 지역에서 평년을 상회하며 지역별로도 높아 저수율 상황이 좋음(평년대비 전북 100% ~ 전남 123%)

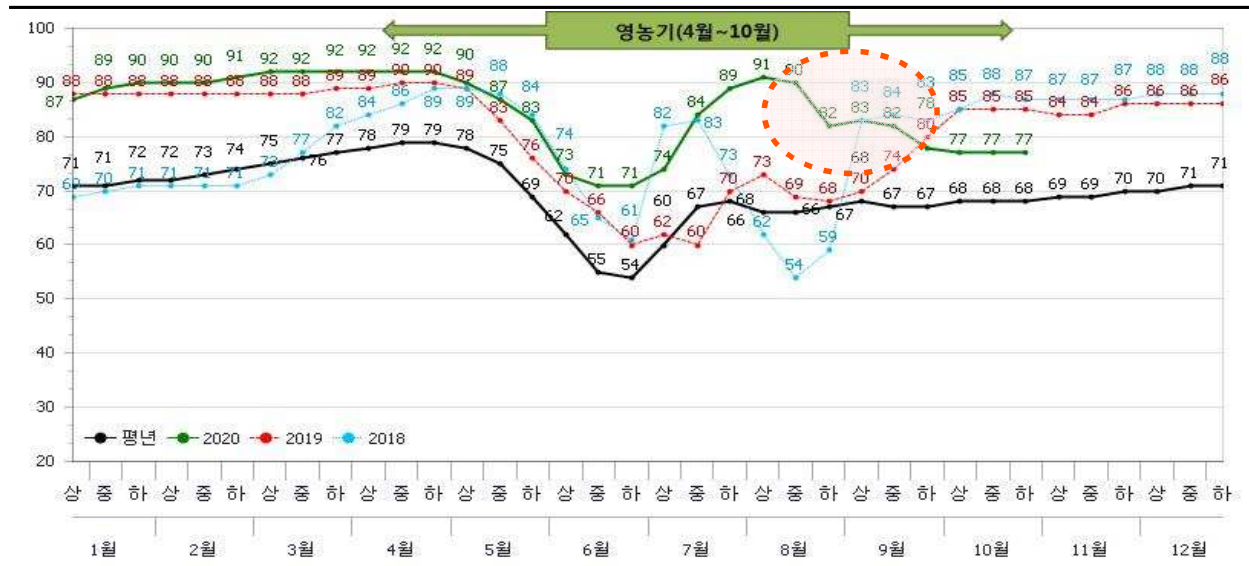
\* 평년보다 저수율이 낮은 시군(14) : 광명 77.3%, 시흥 77.7%, 의왕 94.9%, 용인 89%, 당진 90.3%, 전주 88.8%, 군산 94.6%, 임실 84.2%, 부안 86.7%, 영양 81.9%, 창원 95.3%, 통영 81.4%, 사천 96.0%, 창원 97.7%

○ 전국 평균 저수율을 순별(1.1~10.31까지)로 살펴보면 평년에 비해 9~23% 정도 높은 저수율을 유지하였으며,

- 8월 상순, 오랜 장마기간으로 인해 저수율이 급상승하였으나, 제5호 태풍(장미) 국내 접근에 따라 공사관리 저수지 대상 시설안전 및 안전사고 예방을 위해 사전방류\* 실시로 저수율 소폭 감소

\* 하반기 영농의 용수공급 및 저수지 댐 관리규정을 고려하여 실시

구 분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년(%)	76.6	87.2	81.2	84.3	84.7	82.8	67.5	75.1	78.8	77.9	67.8
전년(%)	84.2	84.1	77.8	88.2	75.4	79.7	86.6	82.7	87.6	88.6	88.5
평년(%)	68.5	79.8	78.4	78.6	72.0	70.1	67.5	61.3	70.6	70.0	74.5
평년대비(%)	111.8	109.3	103.6	107.3	117.6	118.1	100.0	122.5	111.6	111.3	91.0



## 다 가뭄상황 및 해소

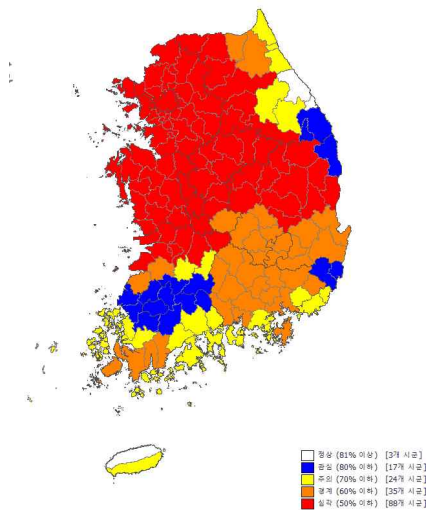
- (강수상황) 모내기 직전(3~4월) 극심한 강수부족이 있었으나, 5월 이후 평년이상의 강수를 기록하며 강수부족 현상은 없었음
- 3.1~4.30일 까지 중부지방을 중심으로 기상관측 이래 역대 최저 강수량 3순위로 지역별로도 최저 강수량 1~7순위로 강수부족 현상을 나타냄
- 5월 이후 월 누적강수량이 평년을 상회하는 강수를 기록하며 영농기간 중 강수부족 현상 해소됨

\* 5월 월 누적강수량 평년대비 103%, 6월 116%, 7월 145%, 8월 146%, 9월 129%

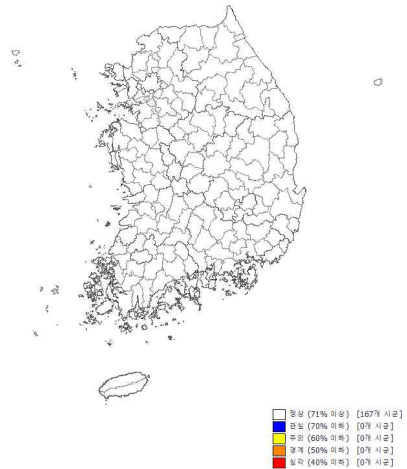
년도	시도	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
3.1~4.30		68.4	24.5	27.6	56.2	50.5	42.6	55.4	110.9	58.8	106.4	191.9
(통계최저순위)		(3)	-	(2)	(4)	(2)	(2)	(1)	(7)	(3)	(5)	(11)
평년대비		51.0	25.1	26.1	49.4	41.7	35.8	43.1	64.1	49.9	62.2	74.1
5.1~9.30		1,321.4	1,099.0	1,283.1	1,364.0	1,327.3	1,274.4	1,448.8	1,353.2	1,108.0	1,525.0	1,383.0
(통계최저순위)		(46)	-	(41)	(45)	(43)	(45)	(47)	(45)	(45)	(45)	(40)
평년대비		133.9	113.1	120.6	131.1	135.2	131.6	153.5	131.8	131.4	142.0	116.8

- (저수상황) 모내기 앞두고 평년의 51%수준의 강수부족 상황으로 기상가뭄은 우려 됐으나, '20년 연초부터 평년을 상회하는 저수율(86%, 평년대비 122%)수준 상태유지로 모내기 용수공급에 문제없었으며, 5월 이후 평년이상의 강수와 장맛비의 영향으로 저수율 대폭 상승하며 가뭄발생 징조 및 우려지역은 없었음
- (장맛비 전후) 전국 평균 강수량은 926.9mm 증가, 저수율은 22.7% 상승

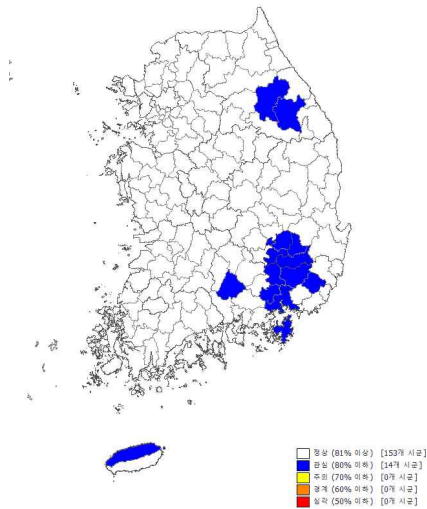
구분	시도	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남
강수량(mm)	(6.10~8.16)	926.9	802.6	918.4	848.2	935.9	904.4	1,085.4	872.9	821.0	1,132.1
저수율(%)	6.10	67.7	64.0	62.3	75.0	67.2	62.0	70.8	68.6	67.3	65.3
	8.16	90.4	88.4	82.7	94.7	90.7	87.4	93.5	87.2	93.1	91.4
	증감	↑22.7	↑24.4	↑20.4	↑19.7	↑23.5	↑25.4	↑22.7	↑18.6	↑25.8	↑26.1



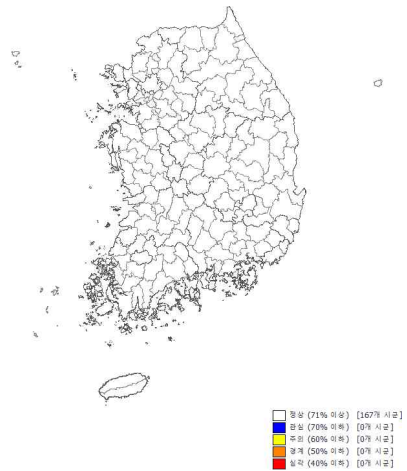
평년대비 강우지도 (3.1~4.30)



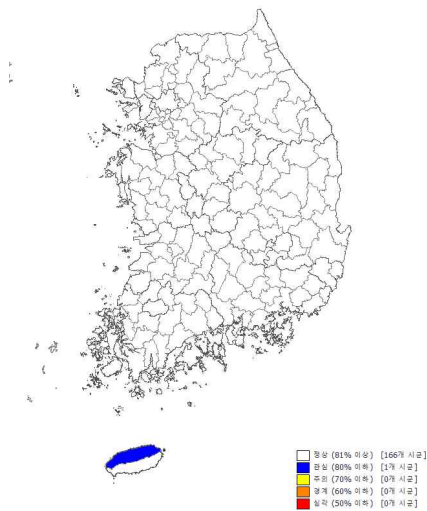
평년대비 저수율지도 (4.30)



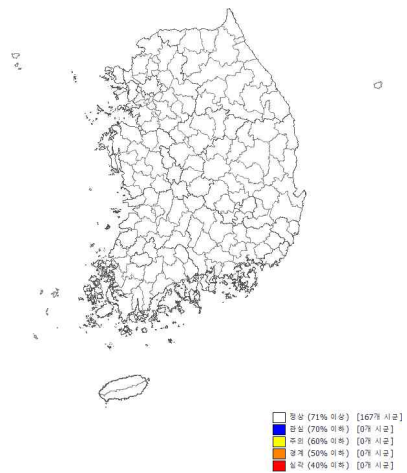
평년대비 강우지도 (6.10)



평년대비 저수율지도 (6.10)



평년대비 강우지도 (8.16)



평년대비 저수율지도 (8.16)

## 2 | 가뭄대책 주요 추진실적

### □ '20년 영농대비 용수확보대책 추진

- '20 영농기 안정적 농업용수 공급을 위해 주수원공(저수지) 대상 용수 공급능력 분석 및 용수확보대책 수립으로 선제적 대응 추진
- (목표) 본답 초기 물 부족 우려저수지 대상 27지구
  - (양수저류) 대상시설 총 14개소, 양수저류 목표량 6,022천톤
  - (직접급수) 대상시설 총 13개소, 양수저류 목표량 32.8천톤/일
- (확보방법) 기설·신설 시설 활용하여 가용
  - 양수시설 신설, 하천 수원상황 등 고려하여 양수저류 및 직접급수 시기를 탄력적으로 설정·운영
- (추진실적) 총 21개소 8,006.8천톤
  - 양수저류 16개소 7,400.7천톤 / 직접급수 5개소 606.1천톤

(단위 : 천m<sup>3</sup>)

구분	목표			추진실적('19.11.1~'20.7.24)				
	저수지 (개소)	양수 저류	직접 급수	계 (A+B)	양수저류		직접급수	
					저수지 (개소)	확보량(A)	저수지 (개소)	확보량(B)
계	14	6,022	0	8,006.8	16	7,400.7	5	606.1
경기	1	645	-	1,021.3	1	1,021.3	-	-
강원	1	2,672	-	3,035.0	1	3,035.0	-	-
충북	1	340	-	326.8	1	326.8	-	-
충남	5	1,014	-	679.0	2	671.0	1	8
전북	1	381	-	824.9	2	773.4	1	51.5
전남	4	870	-	1,343.4	6	1,343.4	-	-
경북	1	100	-	673.7	1	157.5	1	516.2
경남	-	-	-	102.7	2	72.3	2	30.4

□ 2020년 가뭄대책비 지원

○ (농식품부) '20.10월 전국적인 강수부족 현상으로 발작물 피해 우려 및 '21년 영농대비 가뭄우려지역 대상으로 농식품부 '20년 가뭄 대비용수개발사업비 및 지자체 지방비 91억원 지원

- (주요사업내용) 관정 51공, 임시양수시설 14개소, 송수시설 36, 저류조 9, 장비구입 34개 등

시 도	지구수 (개소)	수혜면적 (ha)	예산액 (백만원)	사업내용
<b>합 계</b>	<b>115</b>	<b>2,866</b>	<b>9,126</b>	
경 기	5	226	669	·관정 3, 송수급수시설 5, 준설 2, 임시양수시설 1 등
강 원	8	220	1,024	·관정 9, 송수급수시설 8, 임시양수시설 1 등
충 북	8	70	348	·관정 1, 송수급수시설 1, 준설 4, 임시양수시설 3 등
충 남	5	997	1,708	·송수급수시설 3, 준설 3, 임시양수시설 3 등
전 북	13	102	1,073	·관정 2, 송수급수시설 2, 임시양수시설 1 등
전 남	40	522	1,875	·관정 28, 송수급수시설 7, 준설 5, 임시양수시설 1 등
경 북	1	11	878	·송수급수시설 1, 임시양수시설 1 등
경 남	28	324	982	·관정 8, 송수급수시설 9, 준설 14, 임시양수시설 3 등
제주	7	394	569	·장비구입 34, 기타 13 등

### 3 | 최근 10년간 가뭄발생 현황

#### □ 연도별 농업가뭄 발생 현황

○ '00~'10년동안 농업가뭄은 6회 발생하였고, '12~'19년까지 매년 발생하는 등 가뭄의 발생 빈도가 점차적으로 증가하는 추세임

\* 가뭄발생 빈도 : (1904~2000) 35회(0.36회/년), (2000~2019) 13회(0.65회/년)

연도	시기	지역	가뭄발생 상황	강수량	저수율
2008 2009	'08가을- '09겨울	강원, 남부	◦저수율이 낮아 저수지준설 등 관정개발 등 가뭄대책 추진	'08.1.1~'09.2.1.기간 전국 1,044mm로 평년(1,349mm)의 77% * 경남은 평년의 66%	'09.2월 전국 58%로 평년(83%)의 70% *전북41%, 전남47, 경남32
2012	5월 ~ 6월	인천, 경기, 충남, 전북, 전남	◦가뭄면적 11,500ha (논 물마름 5,000, 밭작물 시듦 6,500)	'12.5.1~6.29.기간 전국 83mm로 평년(268mm)의 31% * 충남은 평년의 19%	'12.6월 전국 40%로 평년(61%)의 66% *경기27%, 충남24, 전북36, 전남42
2013	6월 ~ 7월	전남, 경북, 경남, 제주	◦가뭄면적 7,368ha (논 물마름 3,065, 밭작물 시듦 4,303)	'13.7.1~8.23.기간 제주 37mm로 평년(463mm)의 8%, * 전남~경남 평년의 53~64%	'13.8월 전국 64%로 평년(77%)의 83% * 전남52%, 경북63, 경남54
2014	5월 ~ 6월	경기, 강원	◦가뭄면적 5,173ha (논 물마름)	'14.1.1~7.21.기간 전국 438mm로 평년(671mm)의 65%	'14.7월 전국 42%로 평년(65%)의 65% * 경기38%, 강원44
2015	6월 ~ 7월	인천, 경기, 강원, 충북, 충남, 경북	◦가뭄면적 7,358ha (논 물마름 2,822, 밭작물 시듦 4,536)	'15.5~6월 기간 전국 153mm로 평년(261mm)의 59%	'15.7월 전국 50%로 평년(68%)의 74% *경기32%, 강원45, 충남 43
2016	8월 ~ 9월	충남, 전북, 전남, 경북, 제주	◦가뭄면적 39,826ha (논 물마름 10,241, 밭작물 시듦 29,585)	'16.6~8월 446mm로 평년(724mm)의 62%	'16.9월 전국 49%로 평년(76%)의 65% *충남37%,전북41,전남 42
2017	5월 ~ 7월	경기, 충북, 충남, 전남, 경북, 경남	◦가뭄면적 9,457ha (논 물마름 7,780, 밭작물 시듦 1,677)	'17.1~8월 224mm로 평년(459mm)의 49%	'17.6월 전국 37%로 평년(60%)의 62% *경기26%, 충남24, 전남36, 경남44
2018	8월	경기, 충남, 전남	◦가뭄면적 22,767ha (논 물마름 2,513, 밭작물 시듦 20,254)	'18.7~8월 445mm로 평년(565mm)의 79% * 7.11일 장마가 끝난 후 8.22일 태풍 솔릭 상륙 전까지 45mm(평년의 13%)	'17.8월 전국 49%로 평년(73%)의 67% *경기48%,충남39,전남41
2019	7월 ~ 8월	인천, 강원, 충남	◦가뭄면적 3,112ha (논 물마름 2,862, 밭작물 시듦 250)	'19.8월 140mm로 평년(272mm)의 52% * 충남은 평년의 39%	'19.7월 전국 59%로 평년(62%)의 95% *경기41%,강원44,충남43

\* 가뭄면적은 피해면적이 아닌 논 물마름 및 밭작물 시듦 면적임



## Ⅱ. 2020년 강수량 및 저수율 현황

1. 1월 강수량 및 저수율 현황
2. 2월 강수량 및 저수율 현황
3. 3월 강수량 및 저수율 현황
4. 4월 강수량 및 저수율 현황
5. 5월 강수량 및 저수율 현황
6. 6월 강수량 및 저수율 현황
7. 7월 강수량 및 저수율 현황
8. 8월 강수량 및 저수율 현황
9. 9월 강수량 및 저수율 현황
10. 10월 강수량 및 저수율 현황



## II. 2020년 강수량 및 저수율 현황

### 1 | 1월 강수량 및 저수율 현황(1.31일 기준)

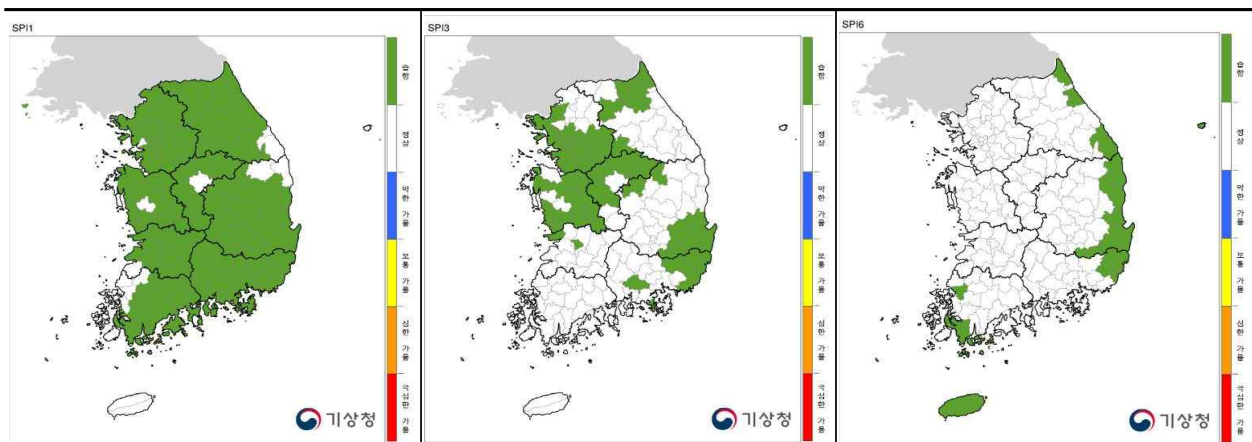
#### 가 강수현황 및 전망

□ (강수현황) 최근 1년간 강수는 평년 수준을 하회 하였으나, 6개월 강수부터 호전되었고, 금년 강수량은 83.4mm로 평년(28.1mm)의 296.8% 수준으로 전국적으로 양호함

○ 당초 '20.1.5일까지 1월 누적강수량은 전국 0.0mm였으나 1.6~1.8일 전국적인 강수 56.3mm(1월 누적강수량의 67% 수준)으로 평년 수준을 상회함

\* '20. 1월 강수 83mm(평년 대비 297%), 최근 2개월 강수 110mm(평년 대비 205%)

구 분	전국	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년	83.4	58.4	89.8	68.2	63.1	76.4	82.7	88.3	113.1	107.1
평년대비(%)	296.8	290.5	304.4	269.6	231.1	211.0	261.7	332.0	390.0	153.7
최근2개월	109.8	84.4	100.0	91.8	93.3	108.0	117.0	110.3	147.7	185.9
평년대비(%)	205.2	205.4	175.4	180.7	163.7	146.3	200.0	229.3	296.6	149.0
최근6개월	698.2	592.5	723.8	583.5	559.4	645.6	709.7	772.1	817.1	1,260.6
평년대비(%)	119.4	95.6	109.1	103.2	93.8	109.7	122.7	150.2	136.9	157.1
최근 1년	1,259.6	1,009.6	1,147.2	1,043.3	972.4	1,164.5	1,491.6	1,250.9	1,647.5	2,369.1
평년대비(%)	96.3	75.6	84.2	81.6	75.9	90.0	106.4	111.3	115.2	131.9



<표준강수지수 SPI1(좌), SPI3(중), SPI6(우) 분포도>

\* 출처 : 기상청 수문기상 가뭄정보 시스템

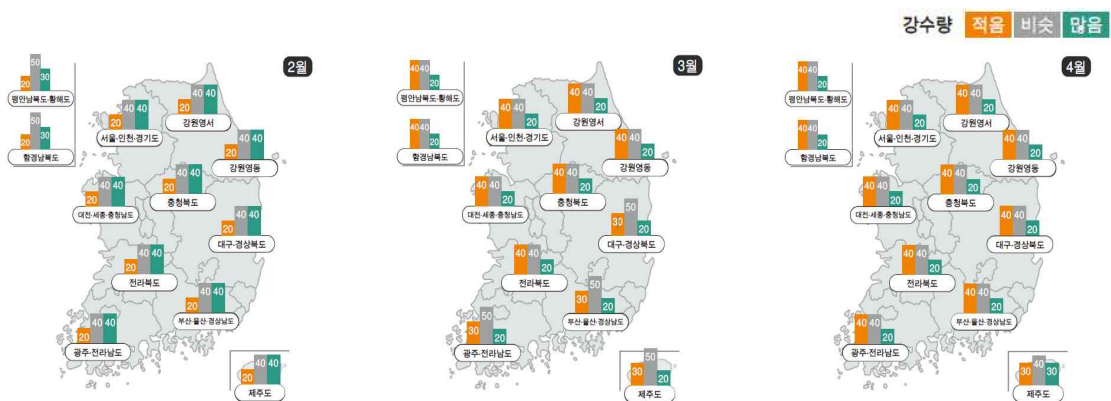
□ (강수전망) 최근 3개월('19.10.31.~'20.1.31.) 전국 누적강수량이 평년보다 많으며(163%) 향후 1~3개월 강수량은 대체로 평년과 비슷하거나 적은 수준으로 전망되어 기상 가뭄은 발생하지 않을 것으로 전망됨

○ (중기, 1.31.~2.7.) 동풍의 영향으로 31일 강원영동에 눈, 기압골의 영향으로 7일 제주도에 비

구역 (강수량, %)	31일(금)		01일(토)		02일(일)		03일(월)		04일(화)		05일(수)	06일(목)	07일(금)
	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후			
서울·인천·경기도	맑음 (0)	맑음 (0)	맑음 (0)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (20)	맑음 (20)	맑음 (10)	맑음 (0)	맑음 (10)	맑음 (20)	맑음 (20)	구름많음 (30)
강원도 영서	구름많음 (20)	구름많음 (20)	맑음 (0)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (20)	맑음 (20)	맑음 (10)	맑음 (0)	맑음 (10)	맑음 (20)	맑음 (20)	구름많음 (30)
강원도 영동	흐리고 눈 (90)	구름많음 (40)	맑음 (10)	맑음 (0)	구름많음 (30)	구름많음 (20)	맑음 (10)	맑음 (10)	맑음 (10)	맑음 (20)	맑음 (20)	맑음 (20)	흐림 (40)
충청북도	구름많음 (20)	맑음 (0)	맑음 (0)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	맑음 (0)	구름많음 (20)	맑음 (10)	맑음 (0)	맑음 (20)	맑음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (30)
대전·세종·충청남도	구름많음 (20)	맑음 (0)	맑음 (0)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	맑음 (0)	구름많음 (20)	맑음 (10)	맑음 (10)	맑음 (20)	맑음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (30)
전라북도	구름많음 (20)	맑음 (0)	맑음 (0)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	맑음 (10)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	맑음 (10)	맑음 (20)	맑음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (30)
광주·전라남도	구름많음 (20)	맑음 (0)	맑음 (0)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	맑음 (10)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (20)	맑음 (10)	맑음 (10)	구름많음 (30)	구름많음 (30)
대구·경상북도	구름많음 (20)	맑음 (0)	맑음 (0)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	맑음 (0)	맑음 (0)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	맑음 (10)	맑음 (10)	구름많음 (30)	구름많음 (30)
부산·울산·경상남도	맑음 (0)	맑음 (0)	맑음 (0)	맑음 (0)	구름많음 (30)	맑음 (10)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	맑음 (20)	맑음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (30)
제주도	구름많음 (30)	맑음 (0)	맑음 (0)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	흐림 (40)	맑음 (20)	맑음 (20)	구름많음 (30)	흐리고 비 (60)

○ (장기, '20. 2~4월) '20년 2월은 평년과 비슷하거나 많음, 3월은 평년과 비슷하거나 적음, 4월은 평년과 비슷하거나 적음

※ 평년비슷범위: (2월) 19.2~41.4mm, (3월) 47.3~59.8mm, (4월) 56.1~89.8mm



< 월별 강수량 전망(%) >

## 나 저수율현황

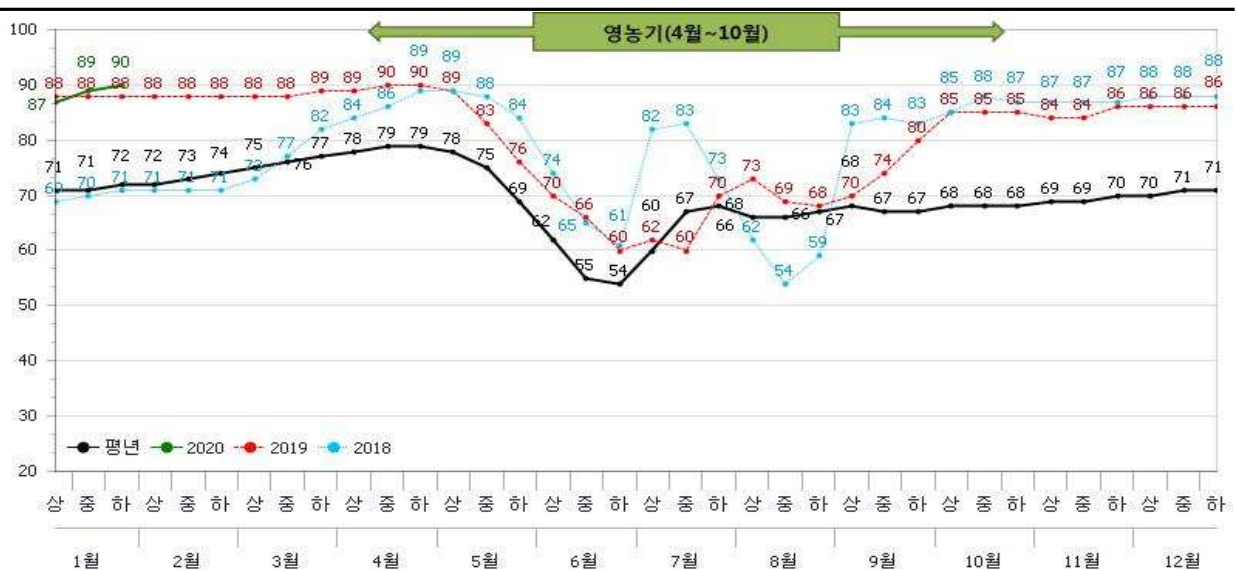
□ (저수율) 현재(1.31일), 전국 저수율(공사+지자체)은 90.1%로 평년(71.9%)의 125.3% 수준

- 전국 모든 지역에서 평년을 상회하며 지역별로도 고른 편(평년대비 경기 108% ~ 전남 131%)
- 비영농기 기간으로 용수공급은 없고 저수량을 비축하는 시기로, 1월 두 차례의 전국적인 강수(7일 41.8mm, 27일 15.2mm)로 저수지 저수율은 다소 상승을 보임

- (저수율 증감폭) 1.1일 87.6% → 1.31일 90.1%(2.5% 증가)

\* 평년 저수율 증감폭은 1.8% 상승(70.6 → 71.9)

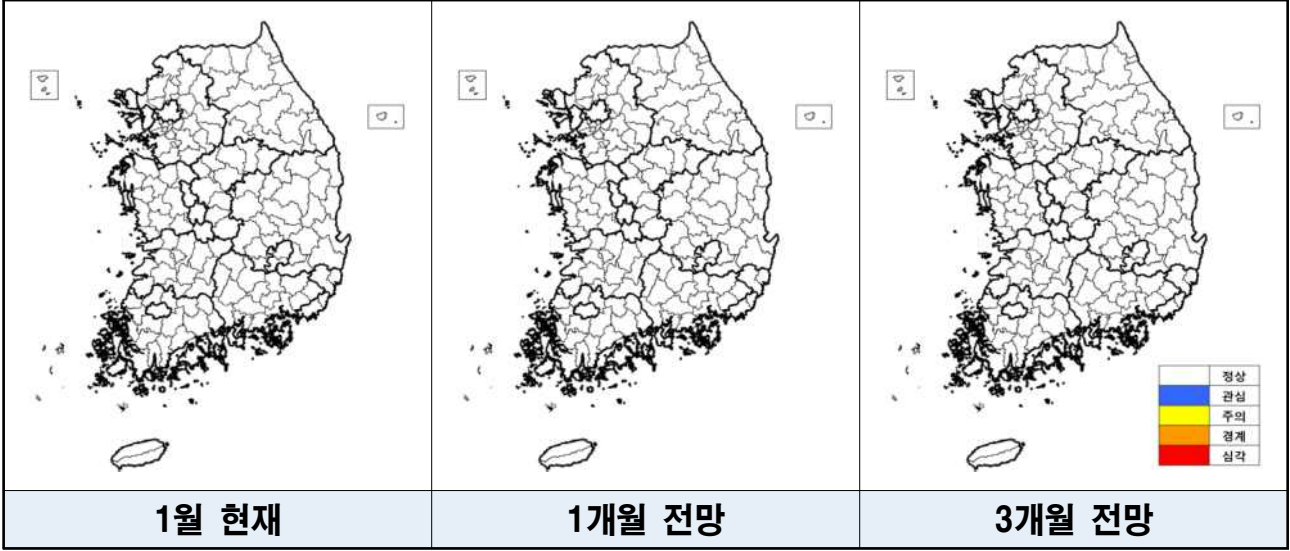
구 분	전국	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금 년(%)	90.1	90.9	92.3	91.3	95.2	89.5	84.8	92.9	91.0	81.2
전 년(%)	87.6	90.6	89.5	94.3	95.9	87.9	79.6	88.9	87.8	80.4
평 년(%)	71.9	84.3	82.4	77.1	80.5	71.0	64.7	71.1	70.3	65.9
평년대비(%)	125.3	107.8	112.0	118.4	118.3	126.1	131.1	130.7	129.4	123.2



전국 평균 저수율 그래프

## 다 농업가뭄 예경보(1월)

### 농업용수 가뭄지도



구 분	1월 현재(1.1일)	1개월 전망(2.1일)	3개월 전망(4.1일)
관심 (약한가뭄)	-	-	-
주의 (보통가뭄)	-	-	-
경계 (심한가뭄)	-	-	-
심각 (극심한 가뭄)	-	-	-

# 참 고

## 전국 및 시도별 강수량-저수율 현황 (1.31)

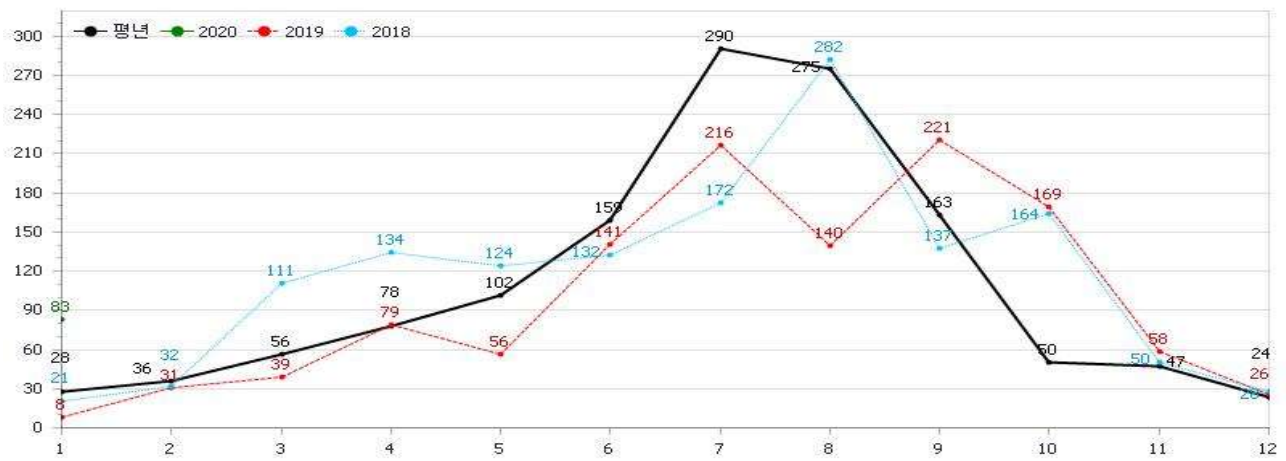
□ 전국

· 수혜면적 : 493,589ha, 유효저수량 : 3,140,419천 m<sup>3</sup>

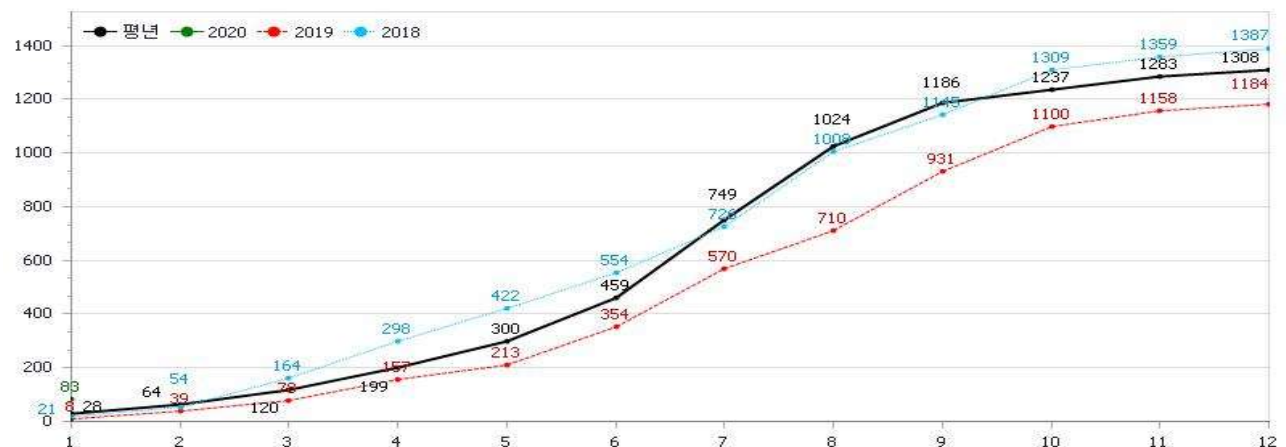
### < 저수율(%)>



### < 월별 강수량(mm) >



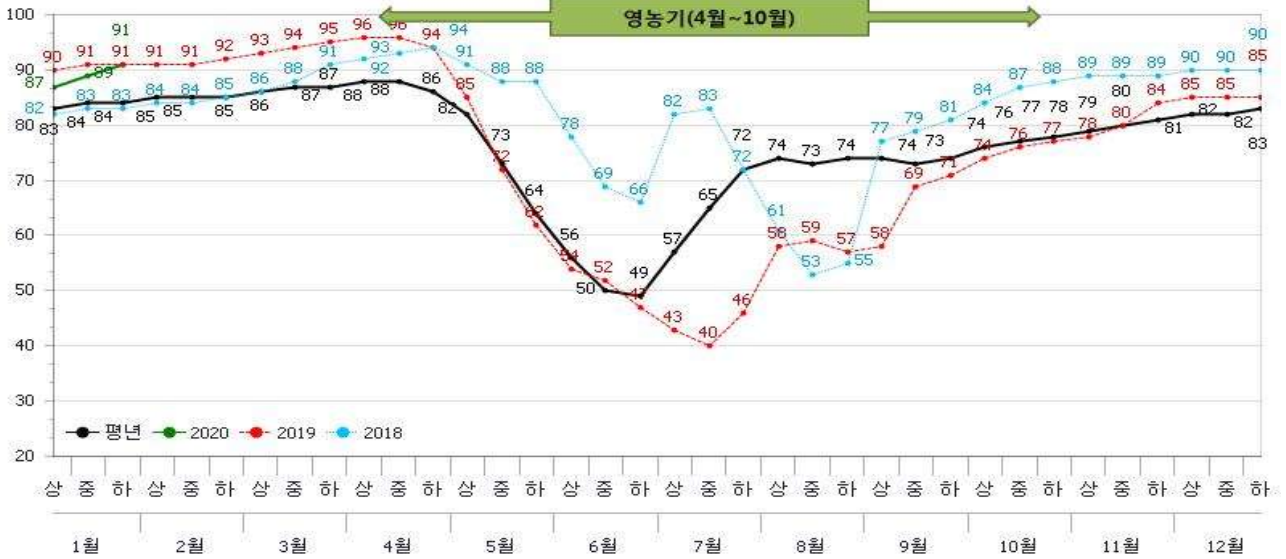
### < 누적 강수량(mm) >



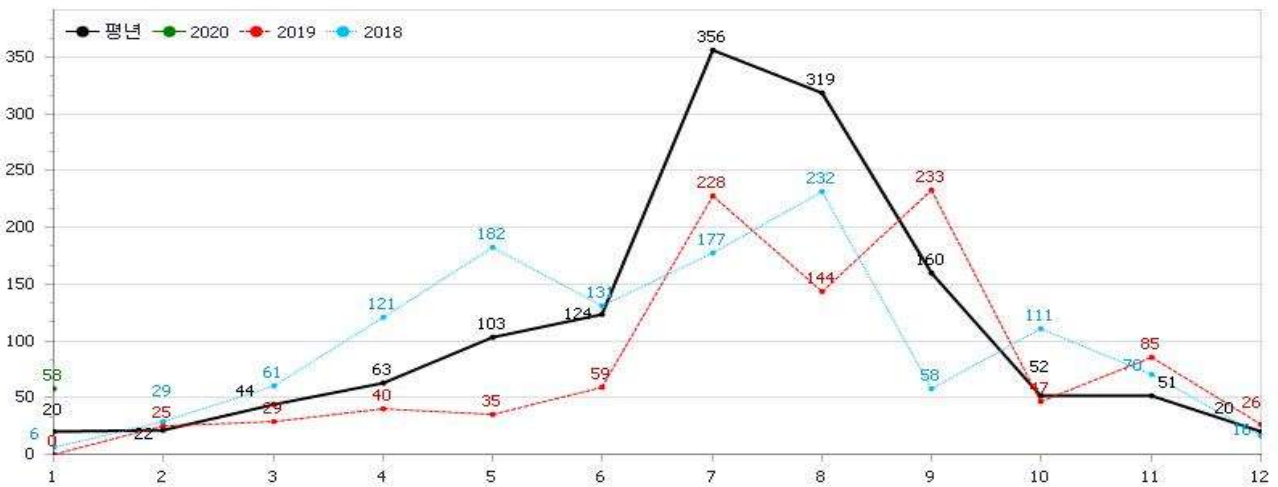
□ 경기도

· 수혜면적 : 25,375ha, 유효저수량 : 151,261천<sup>m</sup>

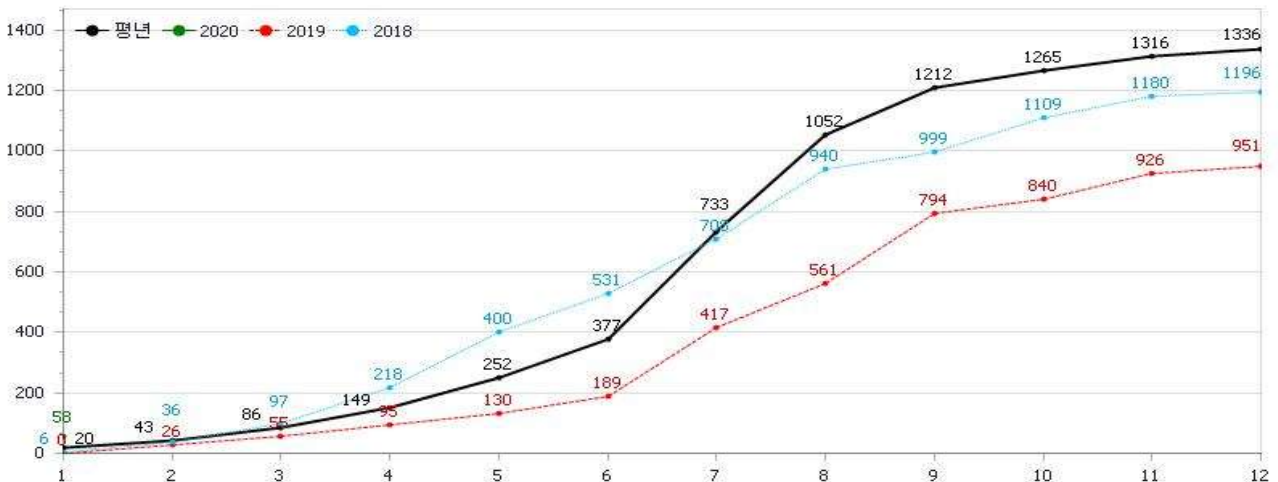
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >





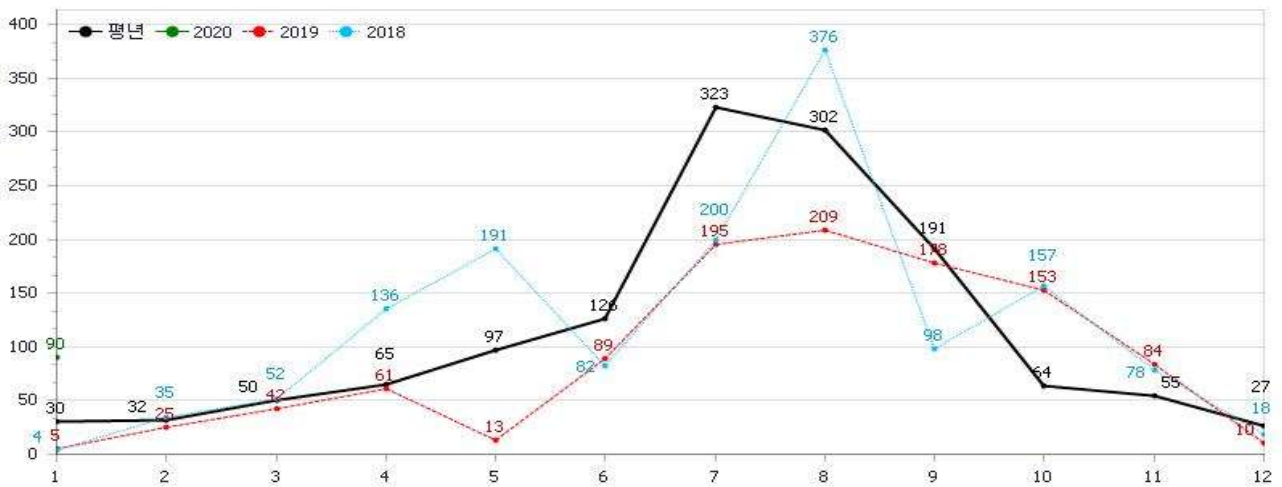
□ 강원도

· 수혜면적 : 15,767ha, 유효저수량 : 118,677천 m<sup>3</sup>

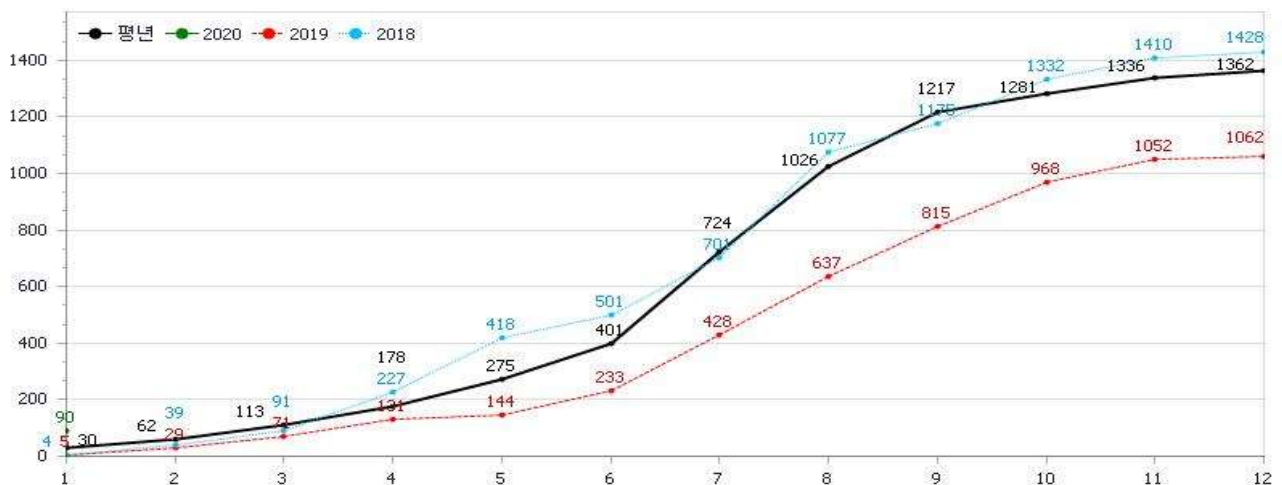
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



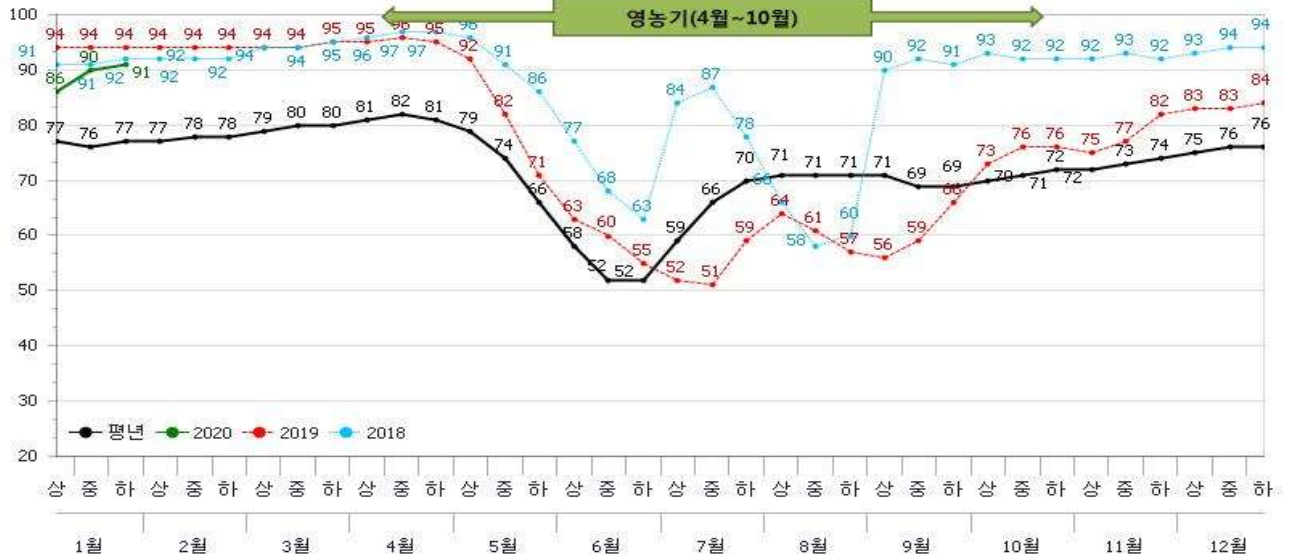
< 누적 강수량(mm) >



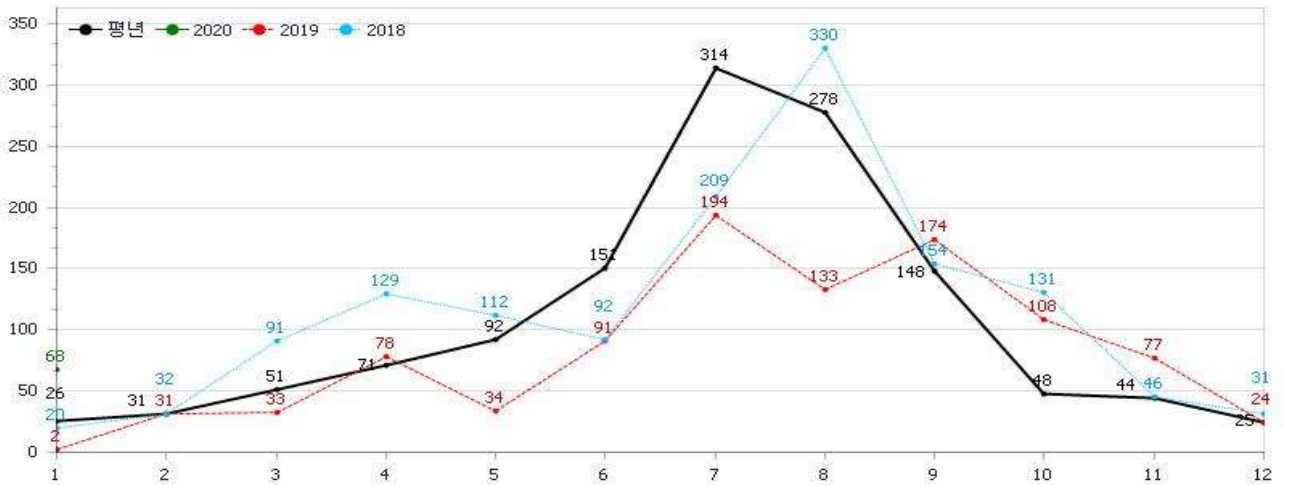
□ 충청북도

· 수혜면적 : 30,332ha, 유효저수량 : 202,303천 m<sup>3</sup>

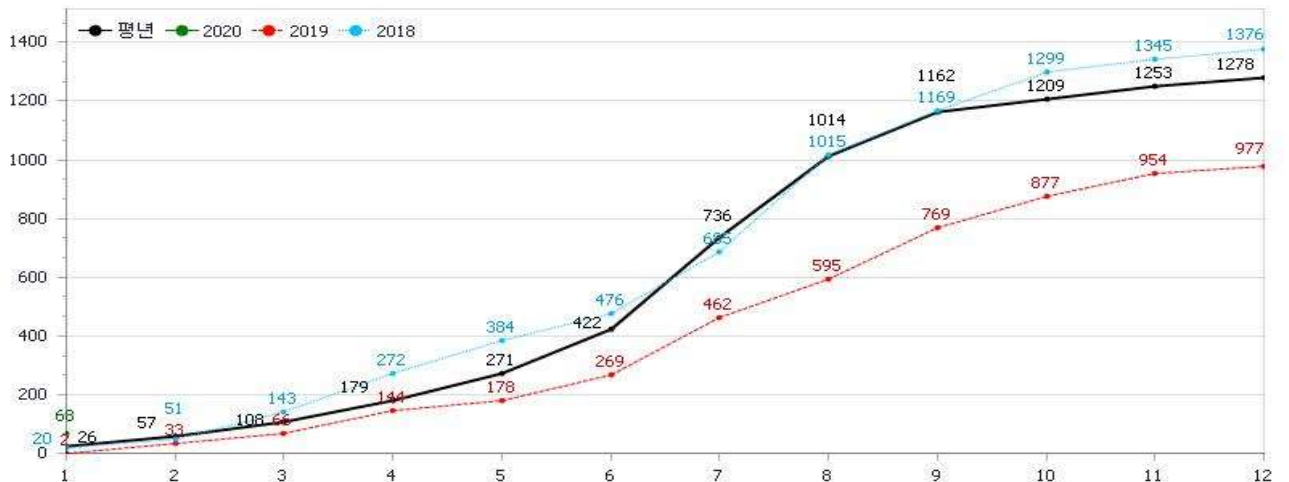
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



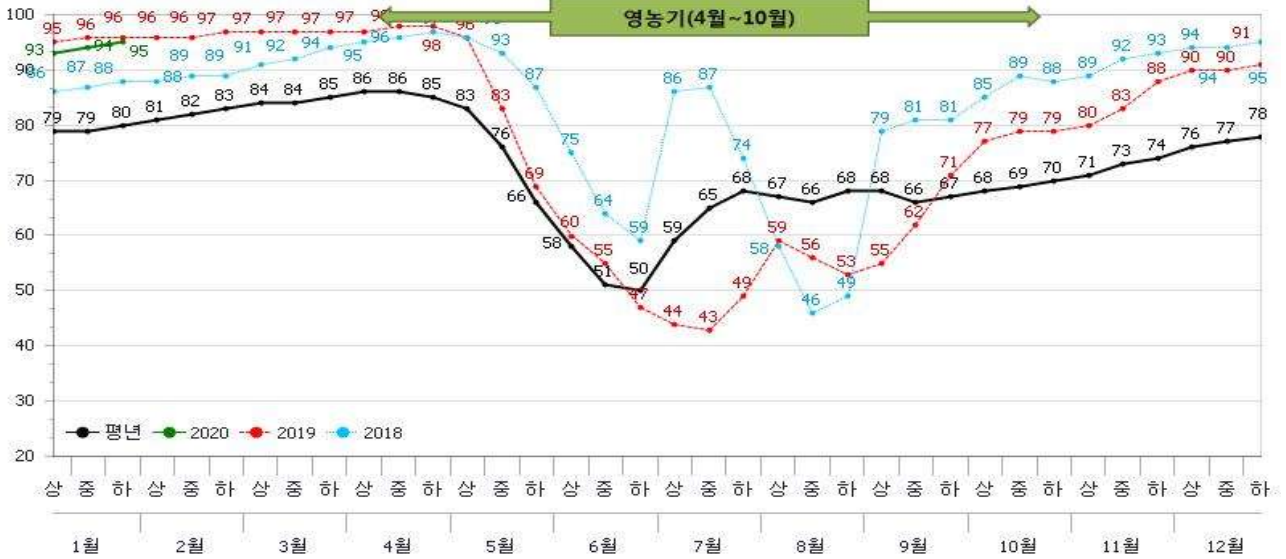
< 누적 강수량(mm) >



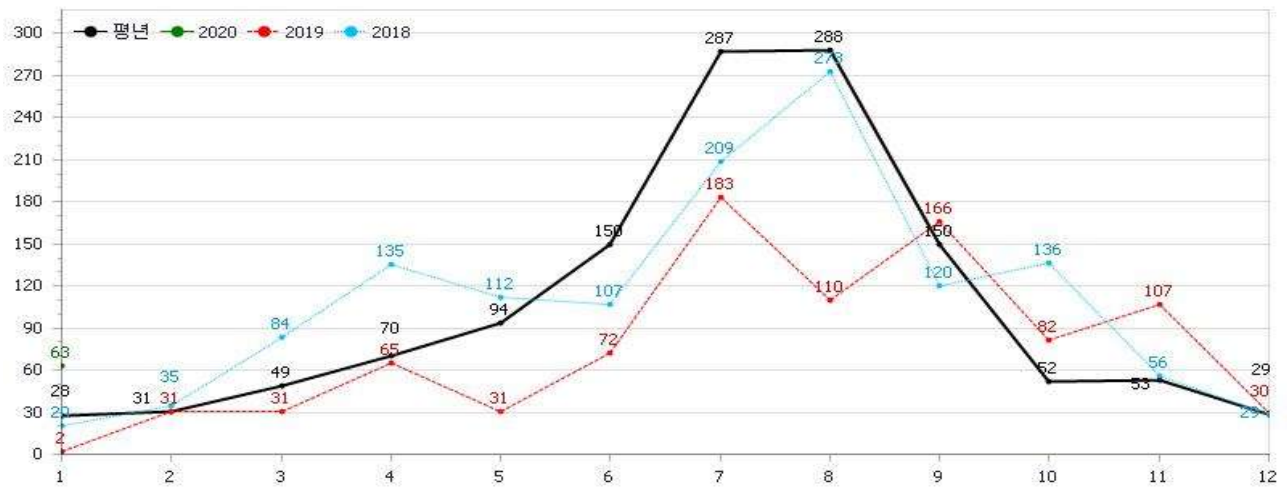
□ 충청남도

· 수혜면적 : 59,415ha, 유효저수량 : 329,232천 m<sup>3</sup>

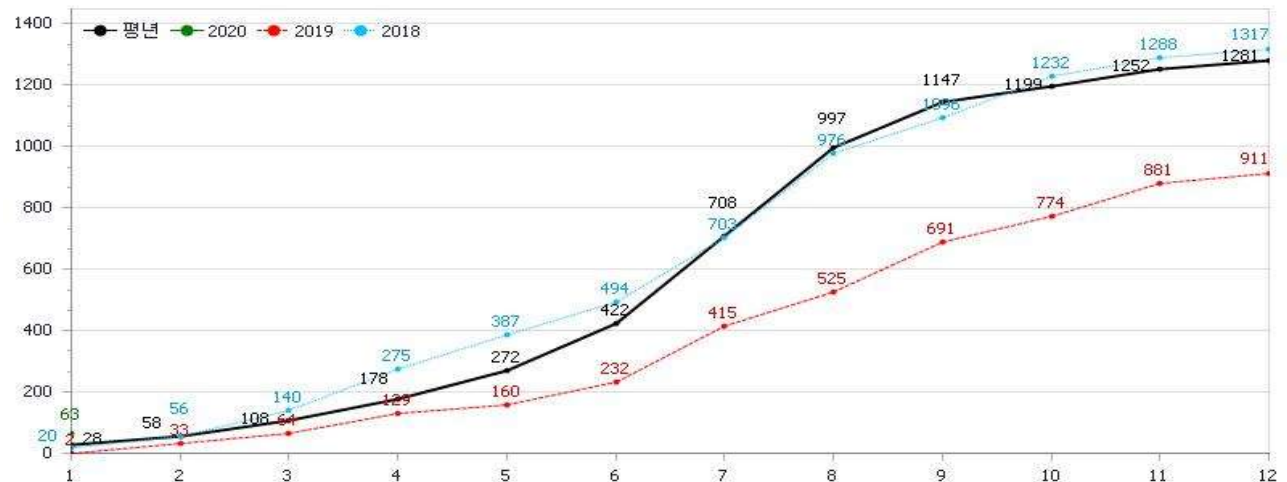
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



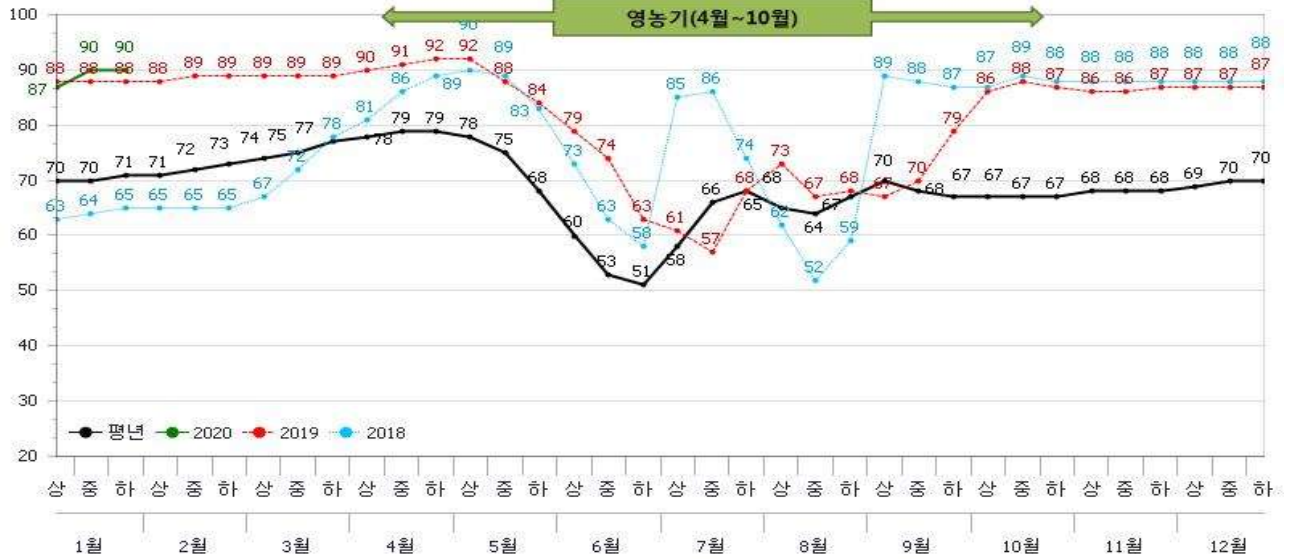
< 누적 강수량(mm) >



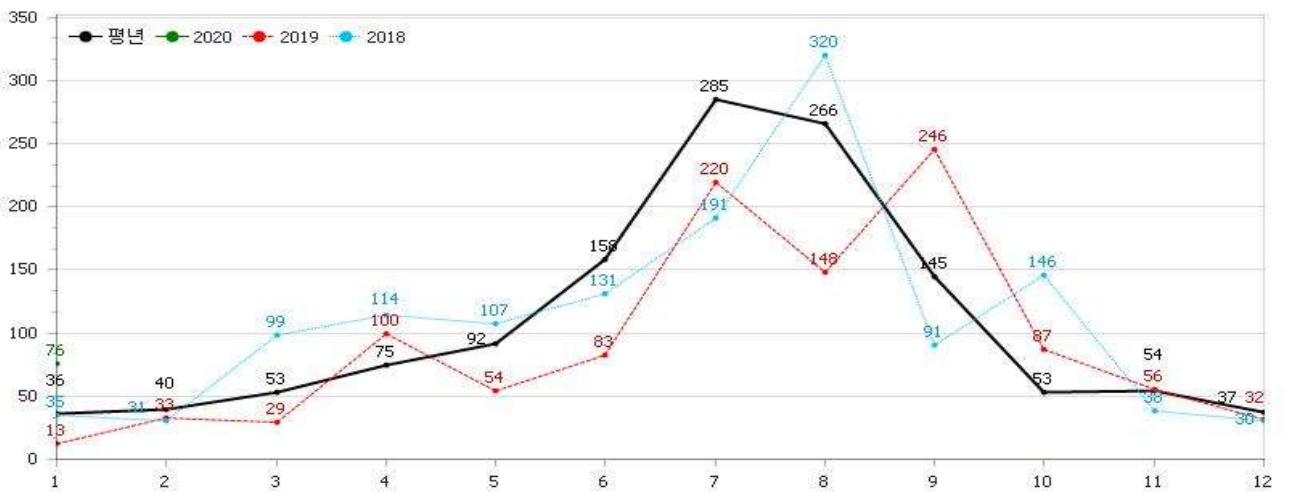
□ 전라북도

· 수혜면적 : 105,601ha, 유효저수량 : 700,618천 m<sup>3</sup>

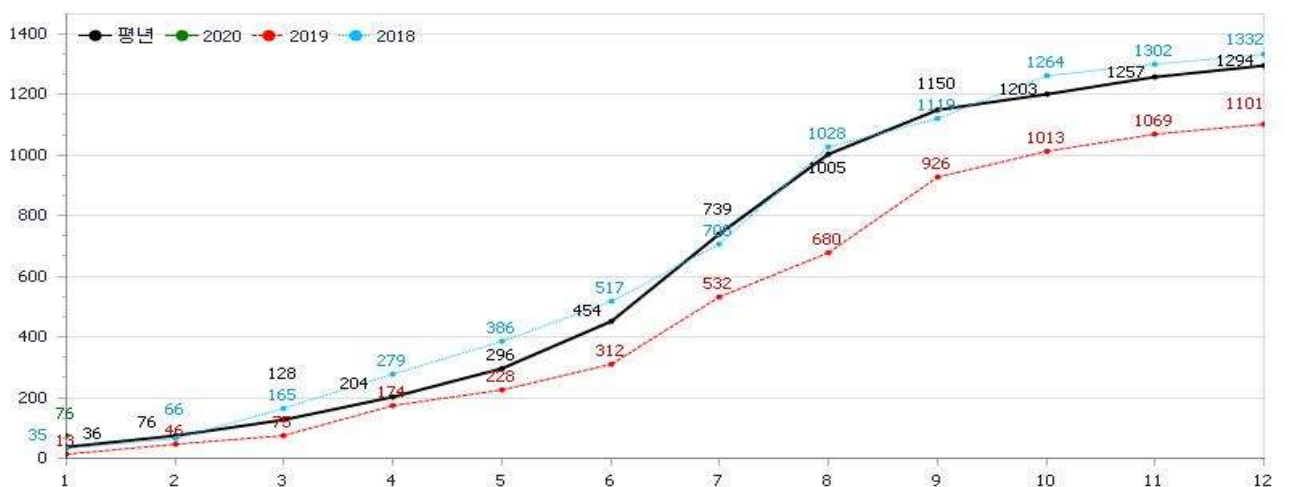
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



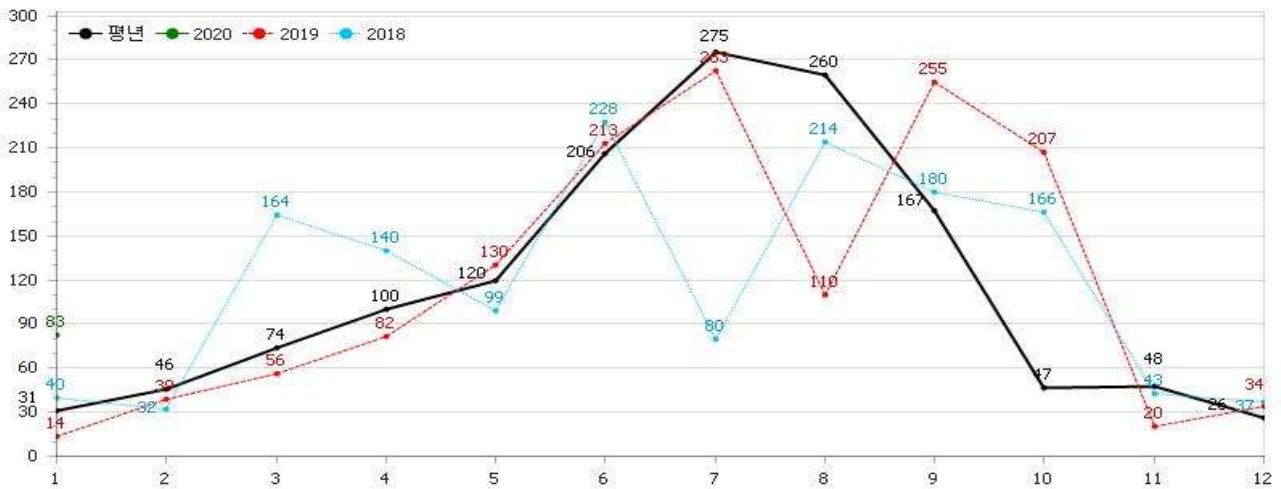
□ 전라남도

· 수혜면적 : 111,906ha, 유효저수량 : 743,514천 m<sup>3</sup>

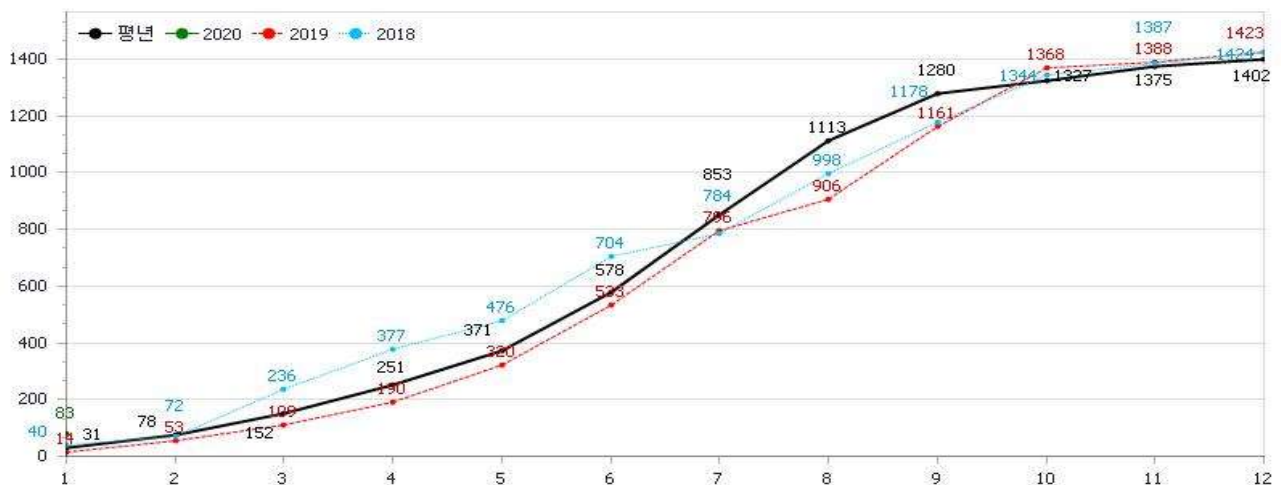
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



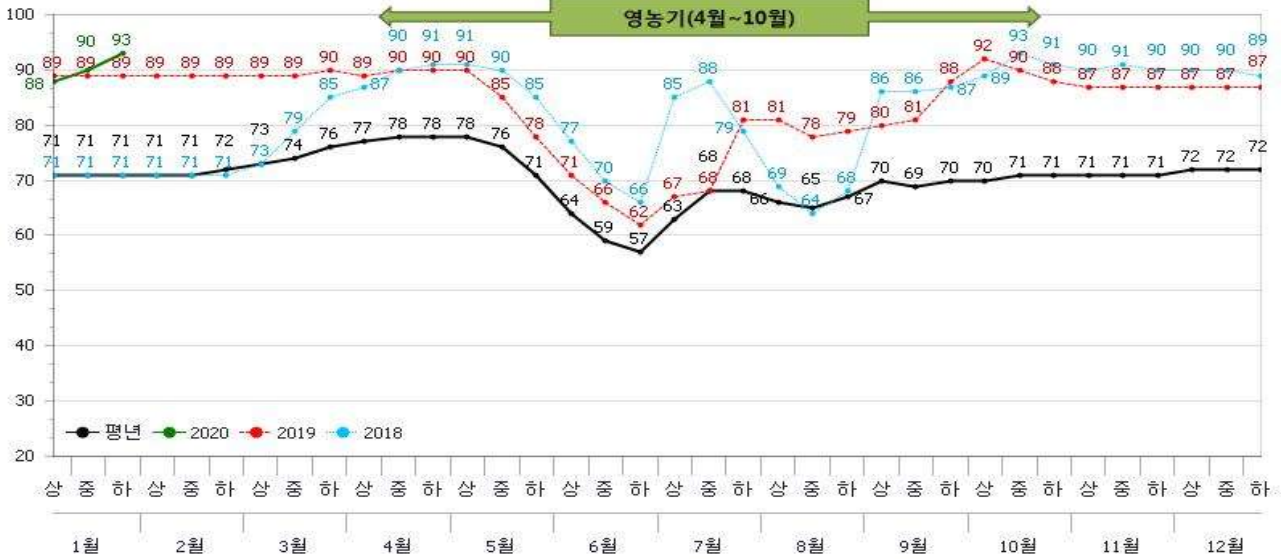
< 누적 강수량(mm) >



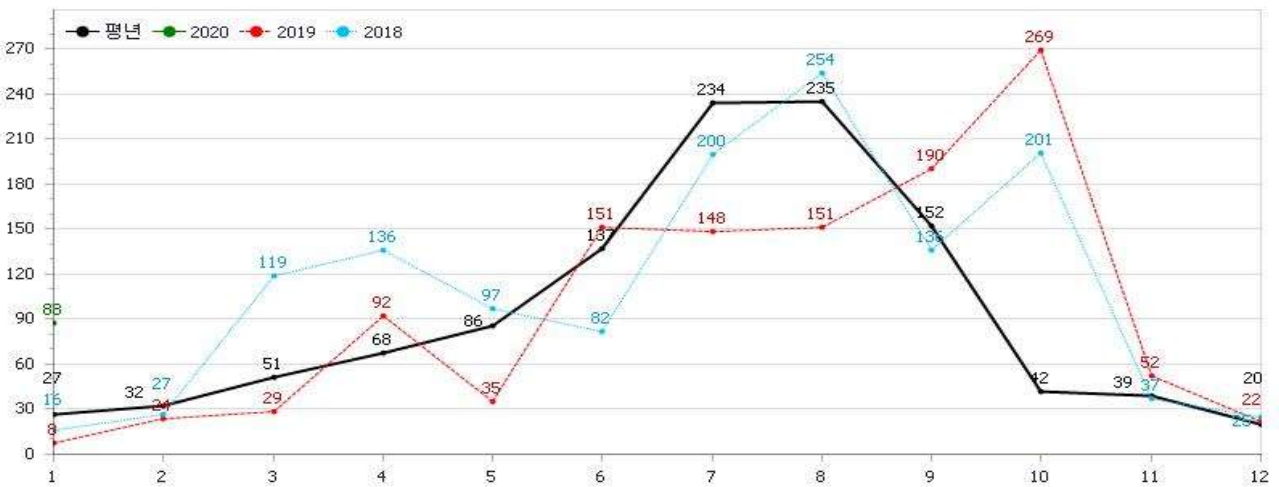
# □ 경상북도

· 수혜면적 : 75,514ha, 유효저수량 : 504,454천<sup>m</sup><sup>3</sup>

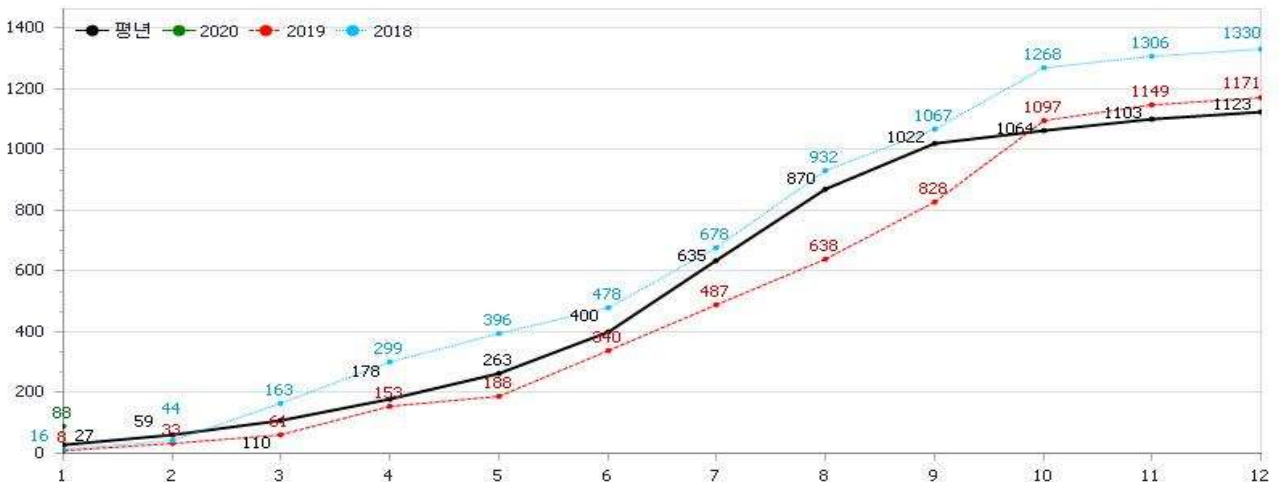
## < 저수율(%)>



## < 월별 강수량(mm) >



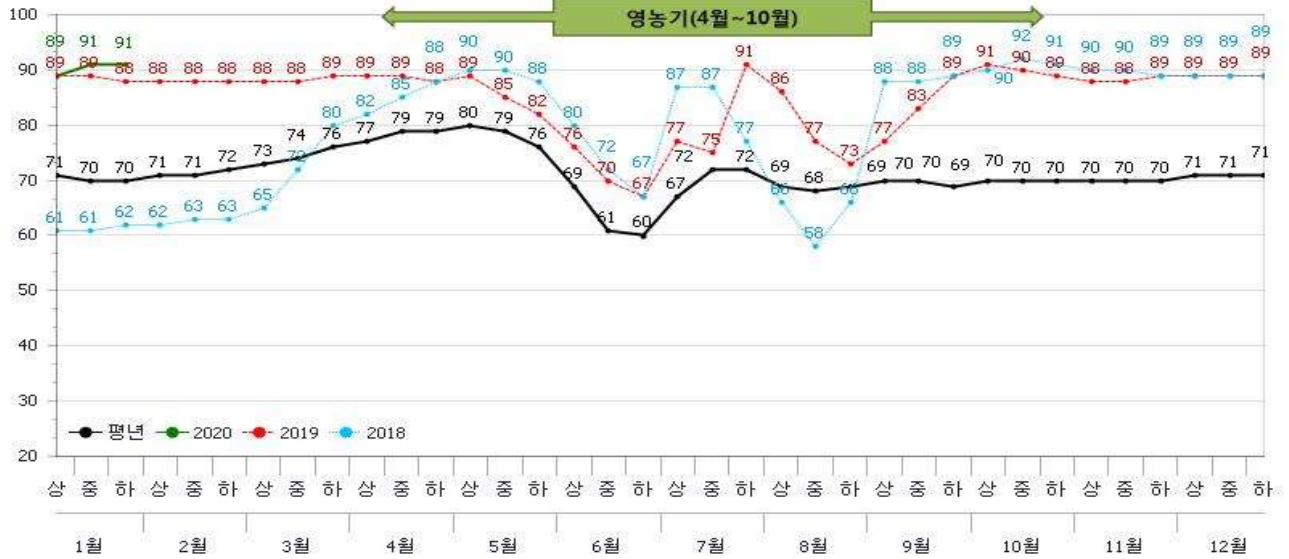
## < 누적 강수량(mm) >



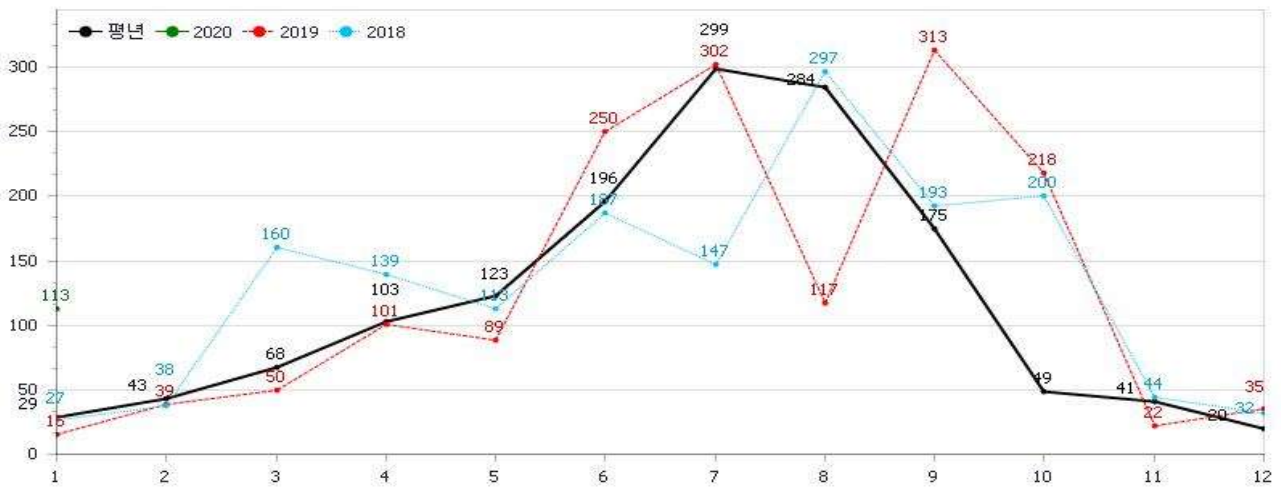
□ 경상남도

· 수혜면적 : 50,119ha, 유효저수량 : 289,568천<sup>m</sup><sup>3</sup>

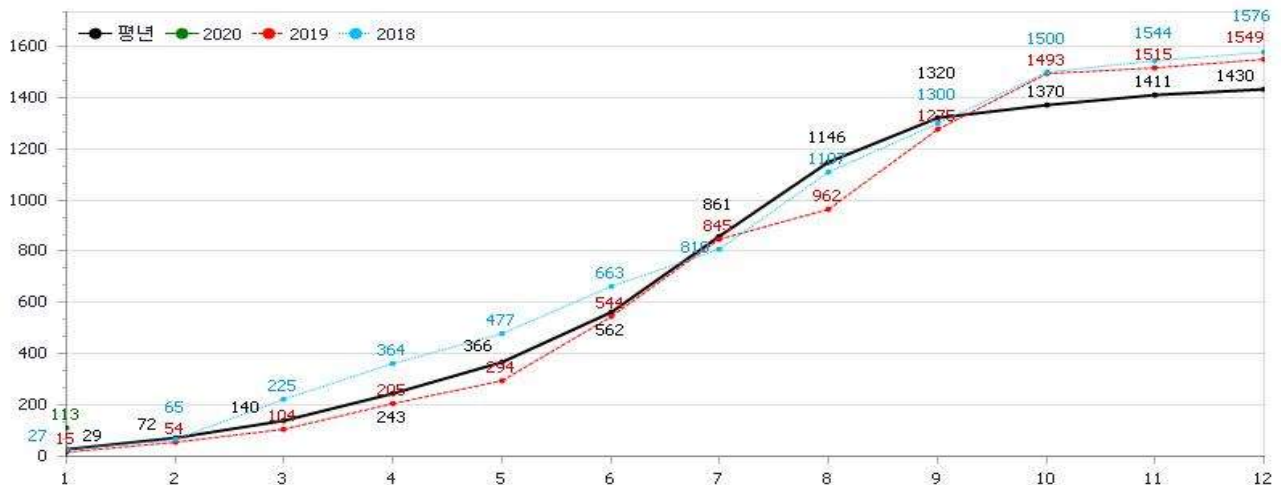
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



2

2월 강수량 및 저수율 현황(2.29일 기준)

가 강수현황 및 전망

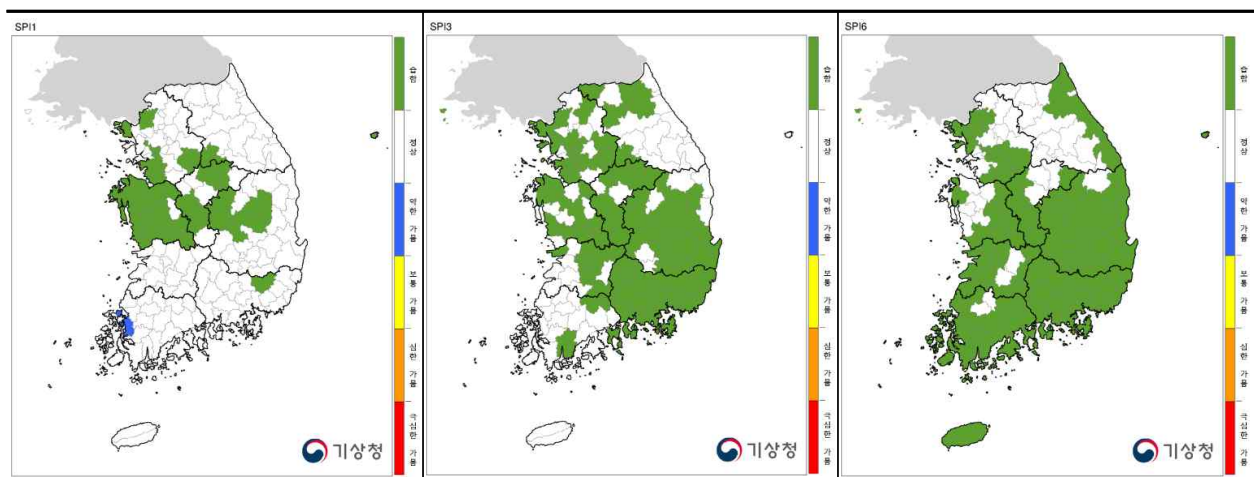
□ (강수현황) 금년 누적강수량은 141.8mm로 평년(65.0mm)의 218.2% 수준으로 대부분의 지역에서 평년을 크게 상회함

○ 금년 누적강수량은 최근 10년 기간 중 최대 강수량 기록, 지역별로 평년대비 178% ~ 252%(최저 전북, 최대 경기)으로 고르게 높은편임

\* 1월 누적강수량 83.4mm(평년의 297%), 2월 누적강수량 58.3mm(평년의 158%)

구분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년(mm)	141.8	98.3	109.7	146.7	135.5	140.5	137.4	125.7	145.7	173.2	181.7
(최저순위)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(19)	(20)	(21)	(21)	(17)
평년대비(%)	218.2	231.8	251.6	231.0	230.4	234.6	177.7	159.1	242.8	236.9	129.0
최근2개월(mm)	142.7	98.4	109.9	147.0	136.8	141.8	138.8	126.1	147.4	174.2	181.8
평년대비(%)	215.2	224.1	243.1	225.5	227.2	230.2	174.2	157.6	242.0	236.0	126.7
최근6개월(mm)	616.6	473.6	500.2	571.7	518.4	527.1	558.6	642.7	679.0	760.5	1,022.9
평년대비(%)	166.6	138.8	143.8	135.2	150.5	143.5	144.5	167.4	203.4	199.9	172.1
최근 1년(mm)	1,287.1	990.5	1,035.4	1,179.5	1,080.0	1,019.3	1,192.9	1,495.6	1,284.1	1,668.8	2,392.7
평년대비(%)	98.4	80.2	77.5	86.6	84.5	79.6	92.2	106.7	114.3	116.7	133.2

\* (관측기간) 2000 ~ 2019년, 총 21년



<표준강수지수 SPI1(좌), SIP3(중), SPI6(우) 분포도>

\* 출처 : 기상청 수문기상 가뭄정보 시스템



○ (통계분석) 우리나라 기후특성은 겨울철 강수량이 다른 계절에 비해 적은 것이 특징이나, 금년도의 경우 누적강수량 141.8mm로 관측기간 중 역대 최대 강수량을 나타냄

□ (강수전망) 최근 3개월('19.11.30.~'20.2.29.) 전국 누적강수량이 평년보다 많으며(183%) 향후 1~3개월 강수량은 대체로 평년과 비슷하거나 적은 수준으로 전망되어 기상 가뭄은 발생하지 않을 것으로 전망됨

○ 중기(2.28.~3.6.) : 기압골의 영향으로 28일 전국에 비, 29일 강원영서와 경남, 제주도에 비(강원영서 비 또는 눈)

구역 (강수량률, %)	28일(금)		29일(토)		01일(일)		02일(월)		03일(화)		04일(수)	05일(목)	06일(금)
	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후			
서울·인천·경기도	흐림 (40)	흐리고 비 (90)	흐림 (40)	맑음 (0)	맑음 (0)	구름많음 (30)	구름많음 (20)	맑음 (0)	맑음 (10)	구름많음 (30)	맑음 (20)	맑음 (10)	맑음 (20)
강원도 영서	흐림 (40)	흐리고 비/눈 (100)	흐리고 비/눈 (70)	구름많음 (20)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	구름많음 (20)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	맑음 (20)	맑음 (10)	맑음 (20)
강원도 영동	구름많음 (30)	흐리고 비 (60)	맑음 (20)	구름많음 (40)	흐림 (40)	구름많음 (30)	구름많음 (20)	맑음 (20)	흐림 (40)	흐림 (40)	맑음 (20)	맑음 (20)	맑음 (10)
충청북도	흐림 (40)	흐리고 비 (100)	구름많음 (30)	맑음 (0)	구름많음 (20)	구름많음 (20)	구름많음 (20)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	맑음 (20)	맑음 (10)	맑음 (20)
대전·세종·충청남도	흐림 (40)	흐리고 비 (100)	구름많음 (30)	맑음 (0)	구름많음 (20)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	맑음 (20)	맑음 (10)	맑음 (20)
전라북도	흐리고 비 (60)	흐리고 비 (90)	흐림 (40)	구름많음 (30)	구름많음 (20)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	맑음 (0)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	맑음 (20)	맑음 (20)
광주·전라남도	흐리고 비 (60)	흐리고 비 (90)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	맑음 (0)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	구름많음 (20)	맑음 (20)
대구·경상북도	구름많음 (30)	흐리고 비 (80)	구름많음 (30)	구름많음 (20)	구름많음 (20)	구름많음 (20)	구름많음 (20)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	맑음 (10)	맑음 (20)
부산·울산·경상남도	구름많음 (30)	흐리고 비 (90)	구름많고 비 (60)	구름많음 (30)	구름많음 (20)	구름많음 (20)	구름많음 (20)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	맑음 (20)	맑음 (10)	맑음 (20)
제주도	흐림 (40)	흐리고 비 (100)	흐리고 비 (60)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	구름많음 (20)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	흐림 (40)	흐림 (40)	구름많음 (30)	흐림 (40)

○ 장기(3~5월) : 3월은 평년과 비슷하거나 많음, 4월은 평년과 비슷, 5월은 평년과 비슷하거나 적음

※ 평년비슷범위: (3월) 47.3~59.8mm, (4월) 56.1~89.8mm, (5월) 77.9~114.4mm



< 월별 강수량 전망(%) >

## 나 저수율현황

□ (저수율) 현재(2.28일), 전국 저수율(공사+지자체)은 **91.6%**로 평년(73.7%)의 124.3% 수준

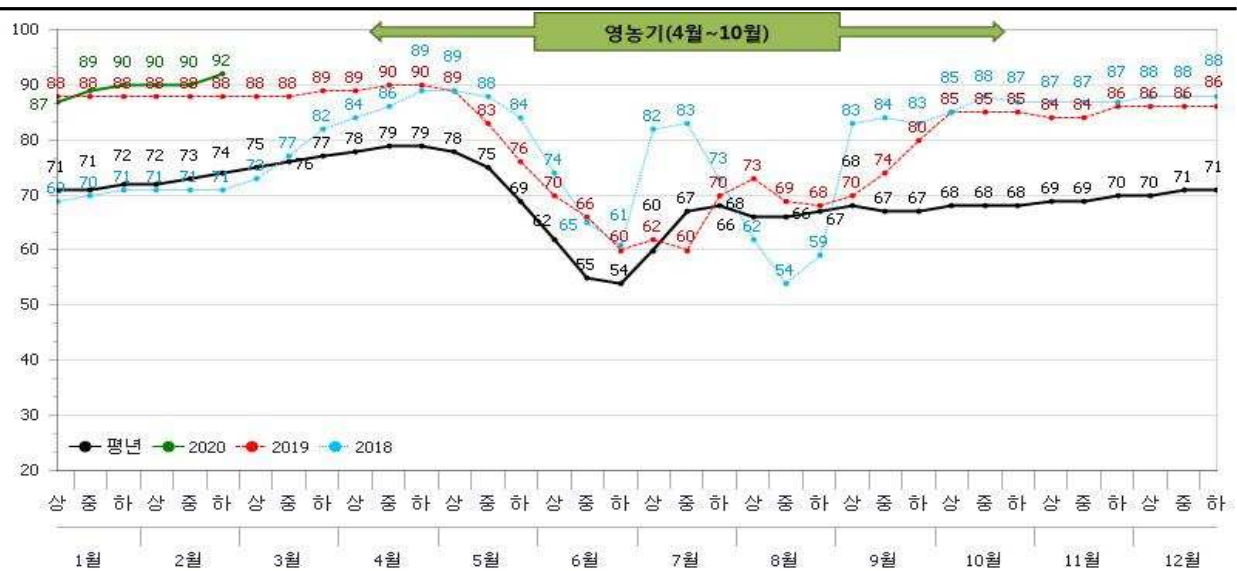
○ 전국 모든 지역에서 평년을 상회하며 지역별로도 고른 편(평년대비 경기 110% ~ 제주 133%)

○ 비영농기 기간으로 용수공급은 없고 저수량을 비축하는 시기로, 2월 두 차례의 전국적인 강수(12일 12.6mm, 25~26일 29.5mm)로 저수지 저수율은 다소 상승을 보임

- (저수율 증감폭) 2.1일 90.1% → 2.28일 91.6%(1.5%p 증가)

\* 평년 저수율 증감폭은 1.7%p 상승(72.0 → 73.7)

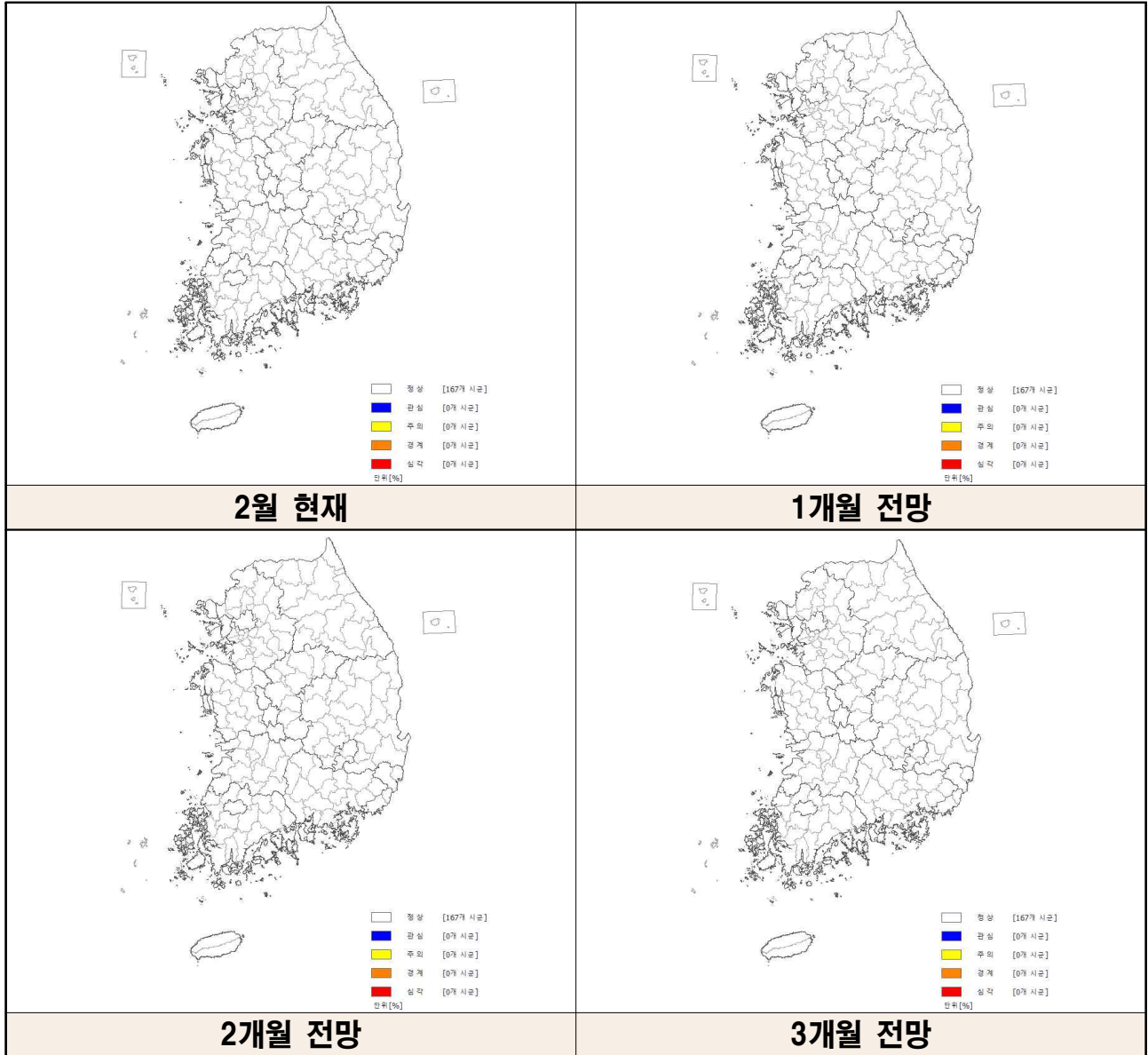
구 분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금 년(%)	<b>91.6</b>	<b>92.9</b>	<b>93.9</b>	<b>93.3</b>	<b>94.9</b>	<b>96.4</b>	<b>91.6</b>	<b>86.4</b>	<b>93.9</b>	<b>91.2</b>	<b>79.9</b>
전 년(%)	88.2	86.9	92.5	89.2	94.0	96.9	88.7	80.6	89.1	88.2	69.7
평 년(%)	73.7	82.2	85.7	82.8	78.1	82.9	72.8	66.8	72.3	72.1	59.9
평년대비(%)	124.3	113.0	109.6	112.7	121.5	116.3	125.8	129.3	129.9	126.5	133.4



전국 평균 저수율 그래프

# 다 2월 농업가뭀 예경보

## ☐ 농업용수 가뭀지도



구 분	2월 현재(2.1일)	1개월 전망(3.1일)	2개월 전망(4.1일)	3개월 전망(5.1일)
관심 (약한가뭀)	-	-	-	-
주의 (보통가뭀)	-	-	-	-
경계 (심한가뭀)	-	-	-	-
심각 (극심한 가뭀)	-	-	-	-

# 참고

## 전국 및 시도별 강수량-저수율 그래프(2.29)

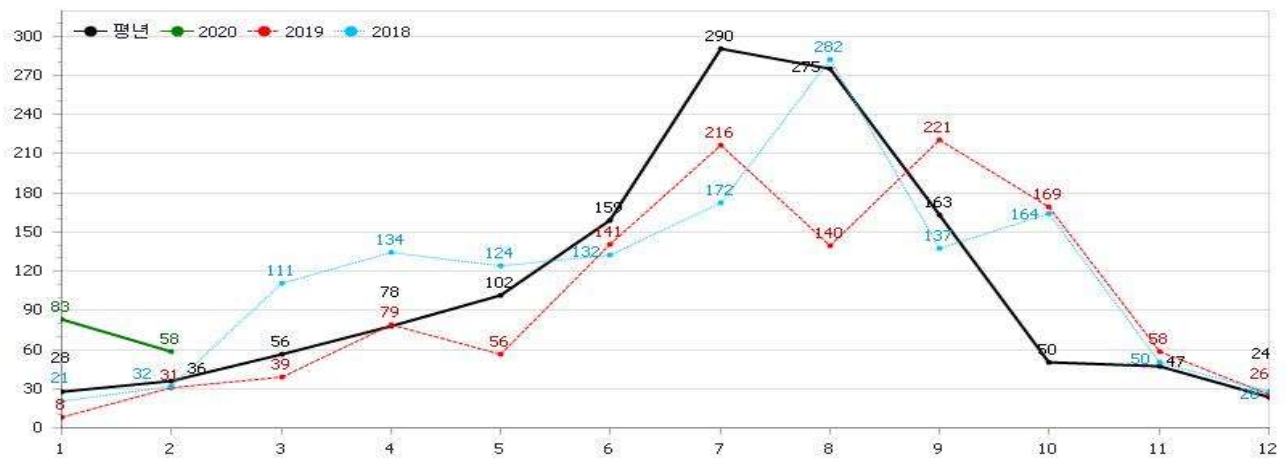
□ 전국

· 수혜면적 : 493,589ha, 유효저수량 : 3,139,499천 m<sup>3</sup>

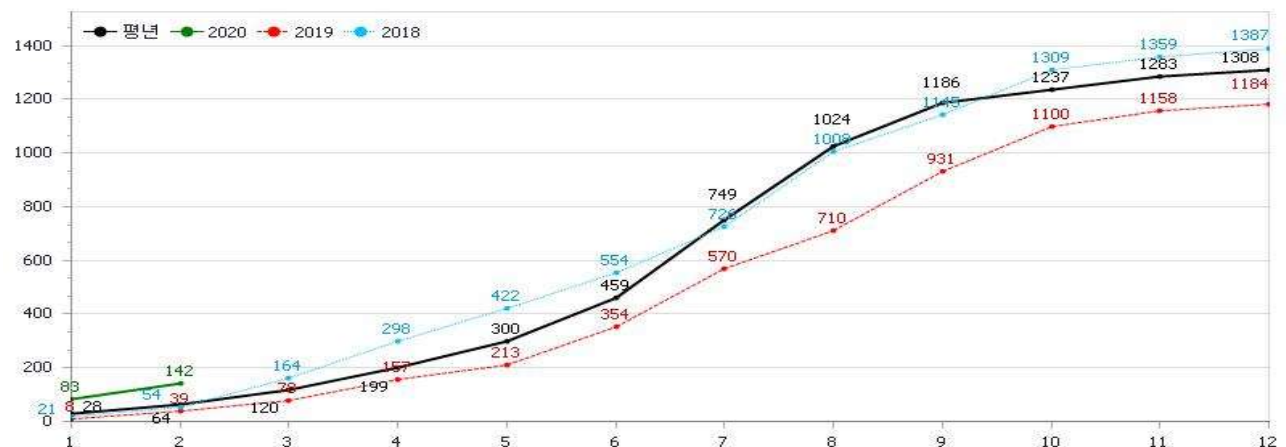
### < 저수율(%) >



### < 월별 강수량(mm) >



### < 누적 강수량(mm) >



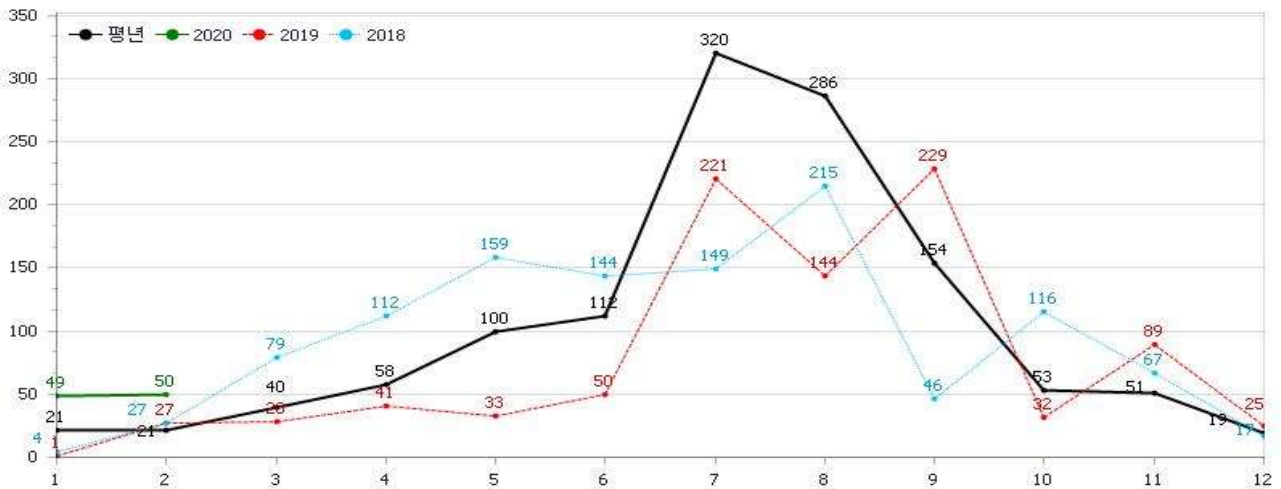
□ 인천

· 수혜면적 : 6,590ha, 유효저수량 : 31,729천m<sup>3</sup>

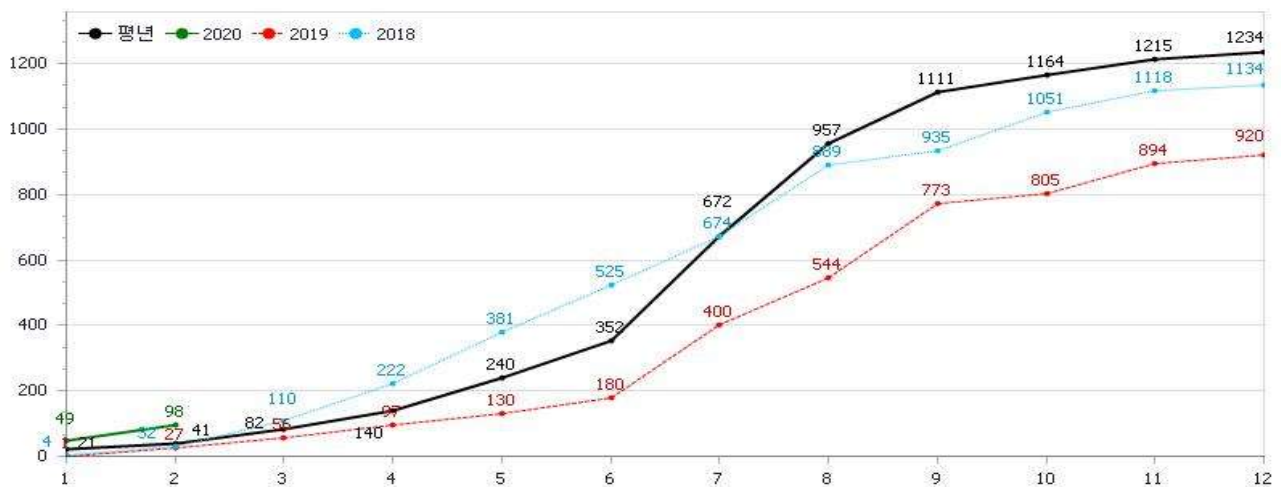
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



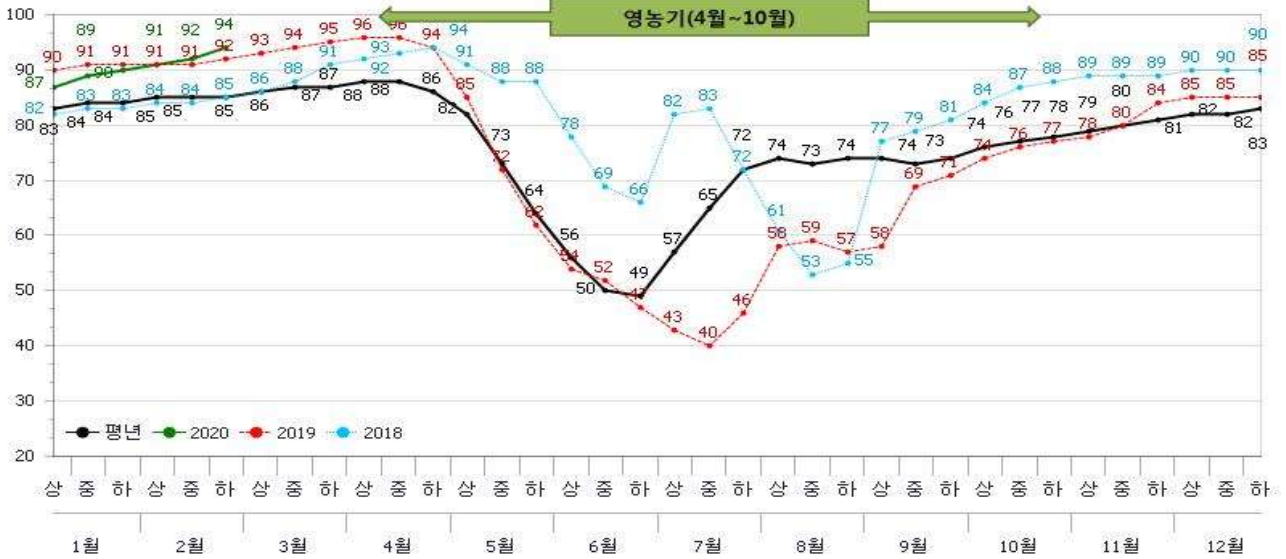
< 누적 강수량(mm) >



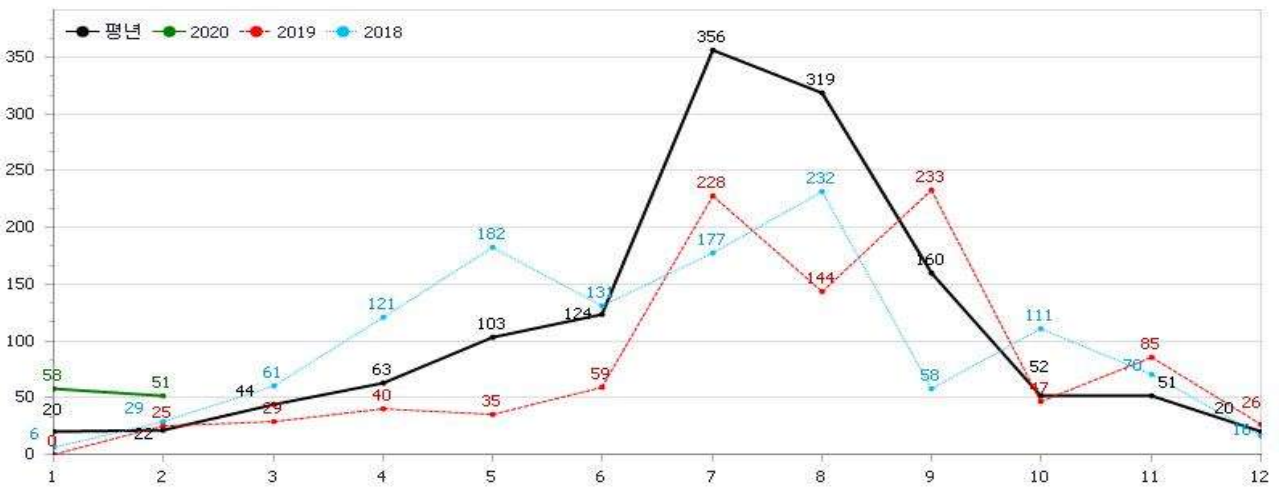
□ 경기도

· 수혜면적 : 25,375ha, 유효저수량 : 150,541천 m<sup>3</sup>

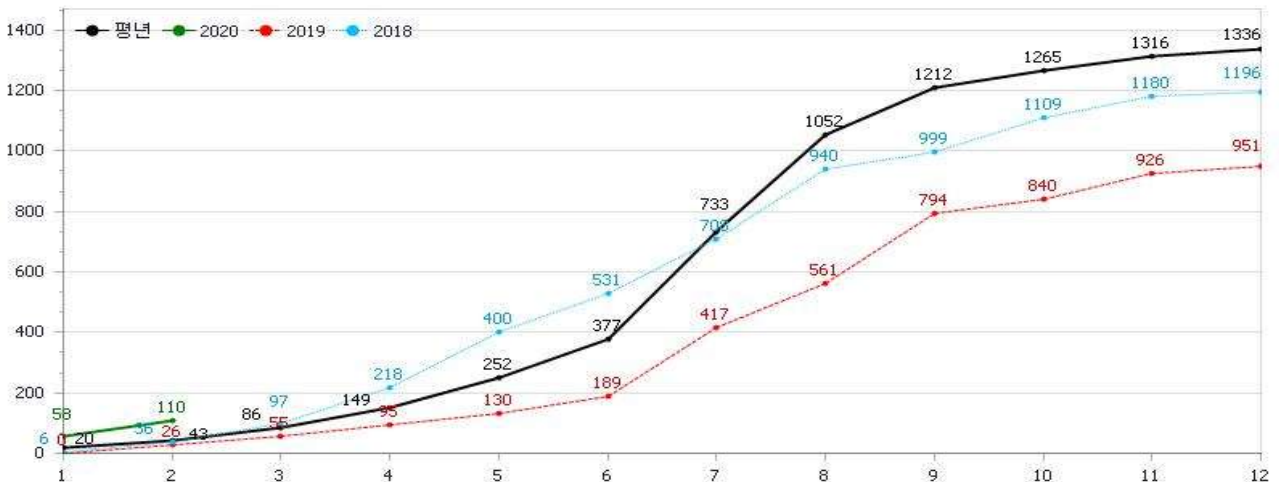
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



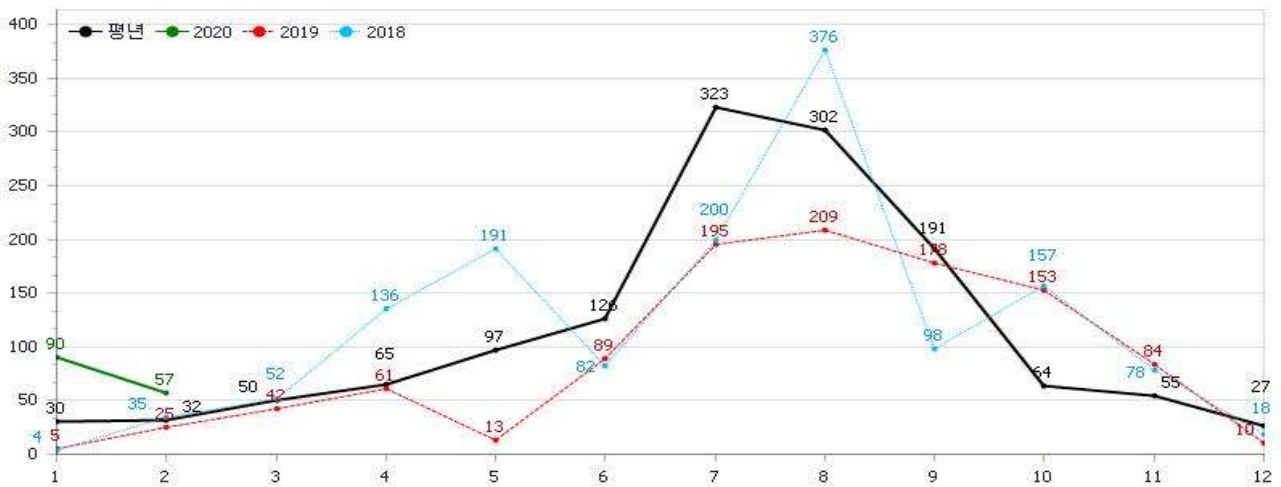
□ 강원도

· 수혜면적 : 15,767ha, 유효저수량 : 118,677천 m<sup>3</sup>

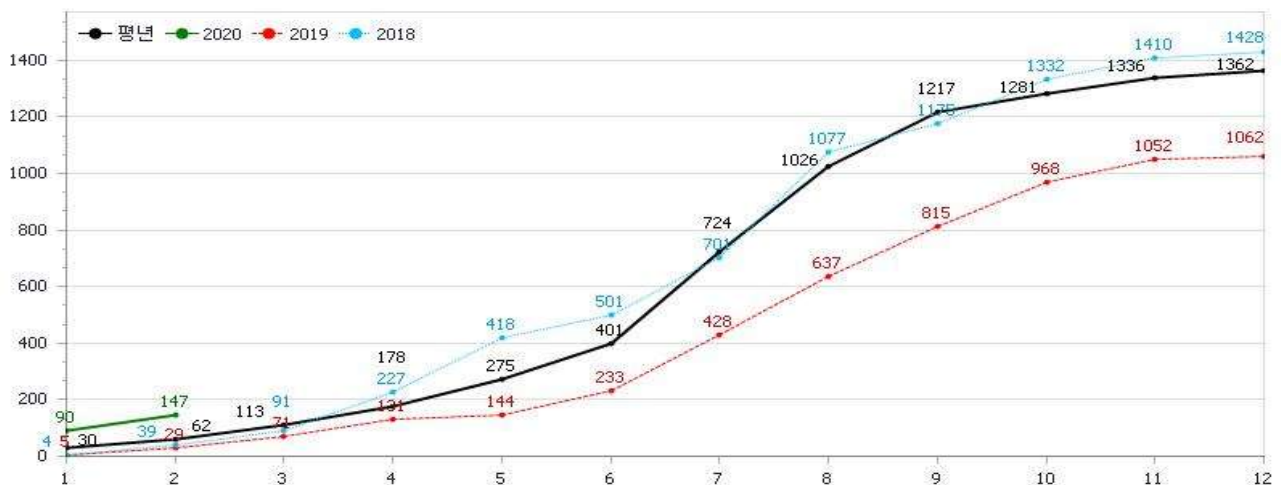
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



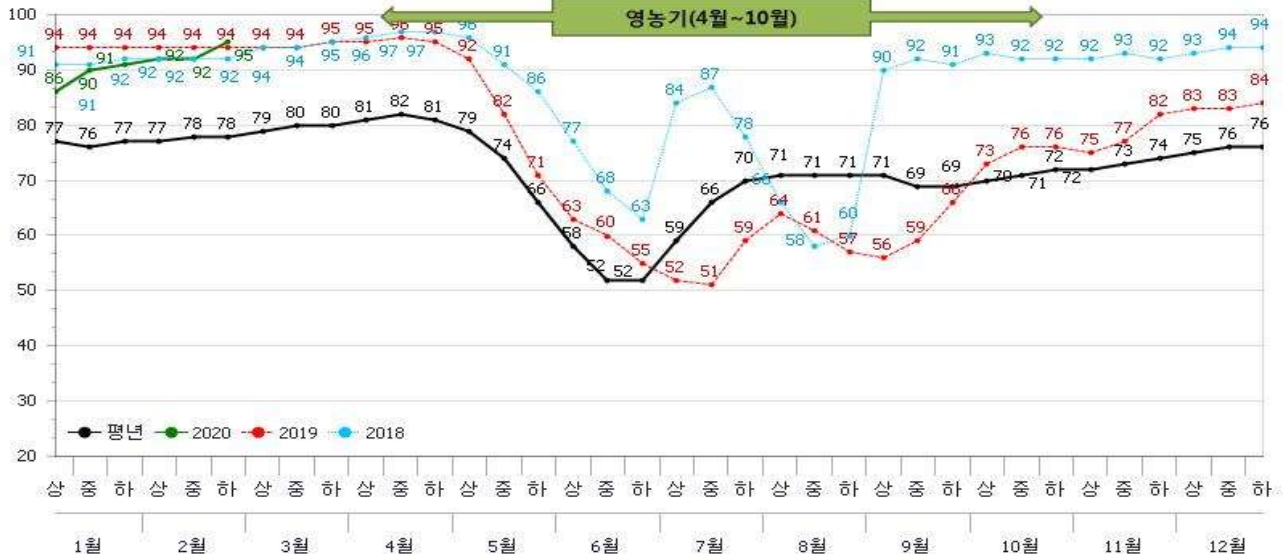
< 누적 강수량(mm) >



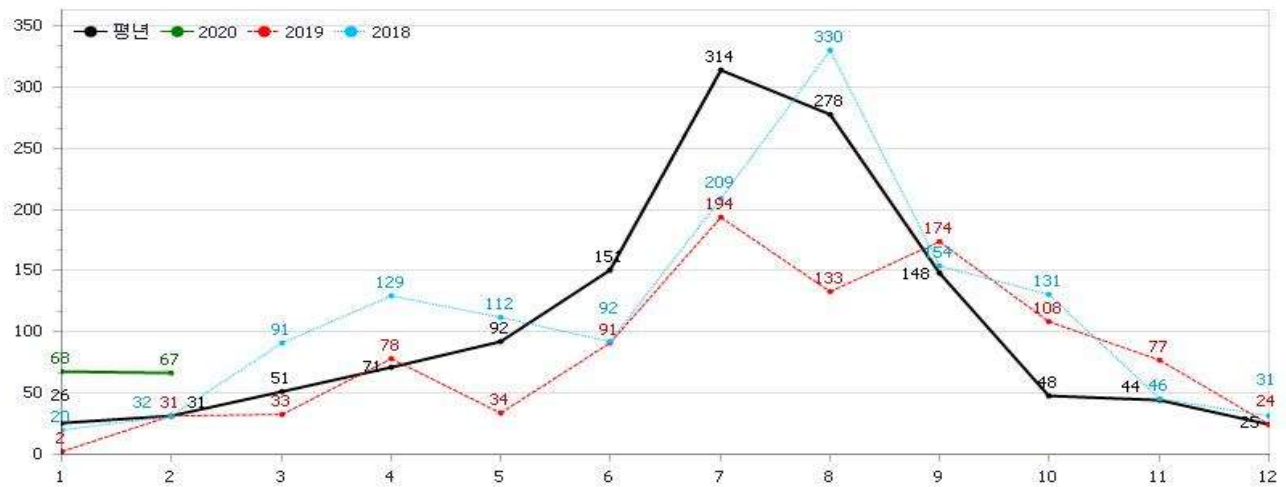
□ 충청북도

· 수혜면적 : 30,332ha, 유효저수량 : 202,303천 m<sup>3</sup>

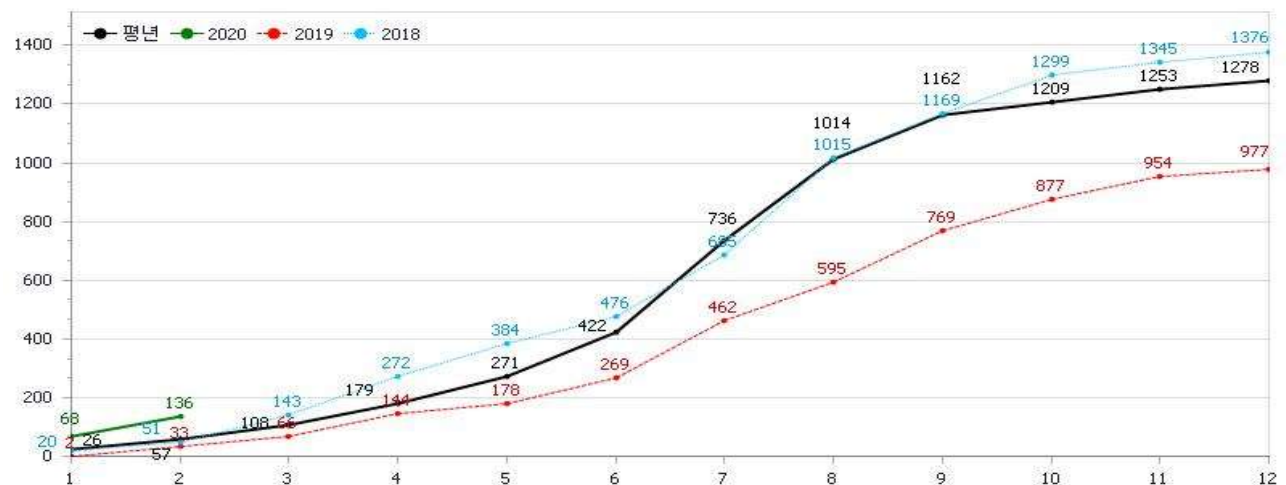
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >

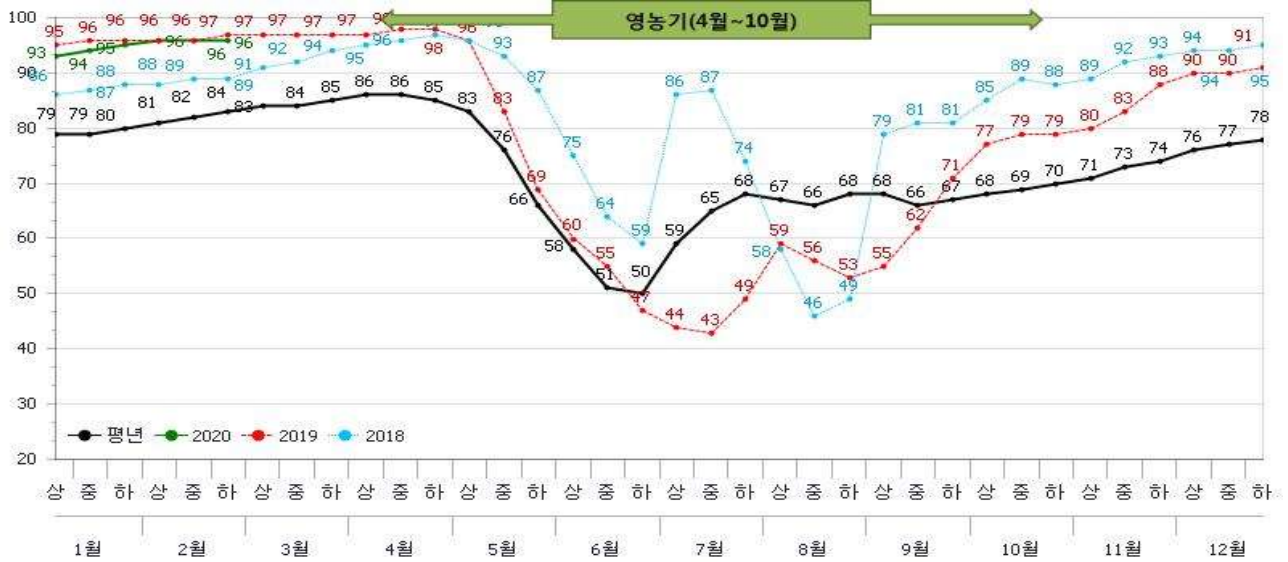




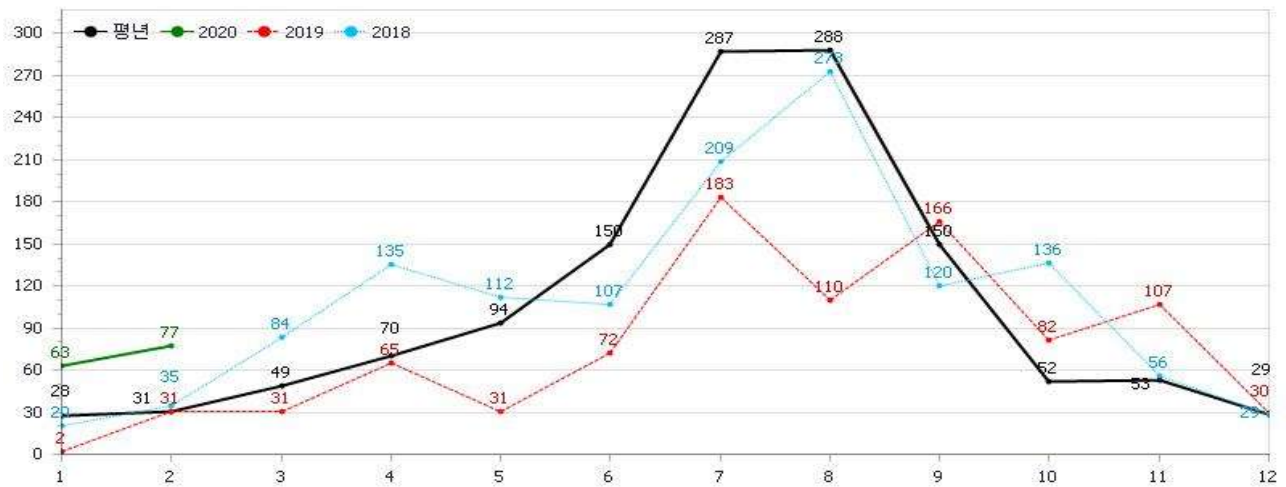
□ 충청남도

· 수혜면적 : 59,415ha, 유효저수량 : 329,232천 m<sup>3</sup>

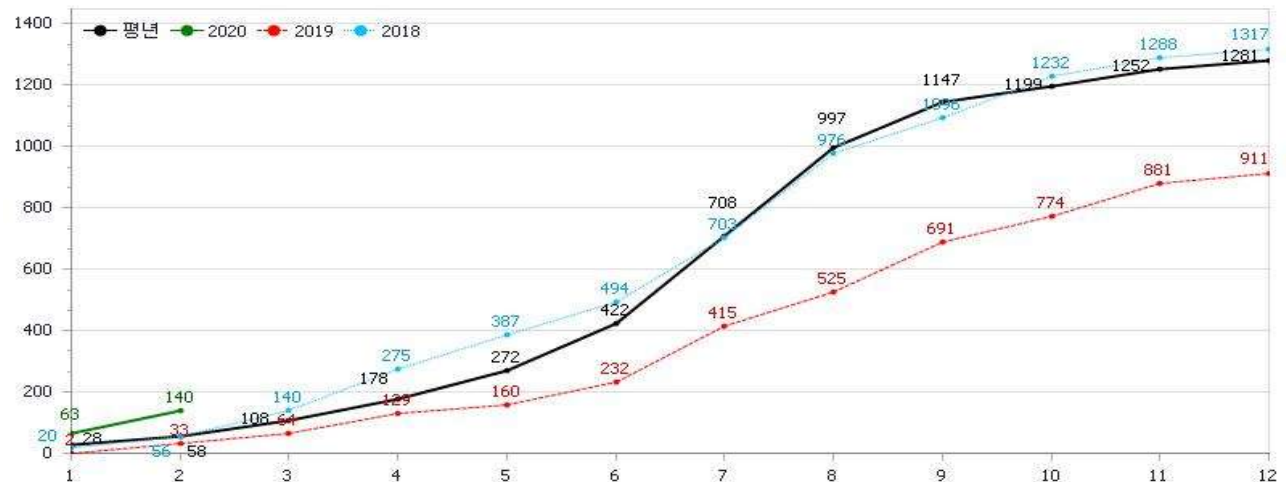
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



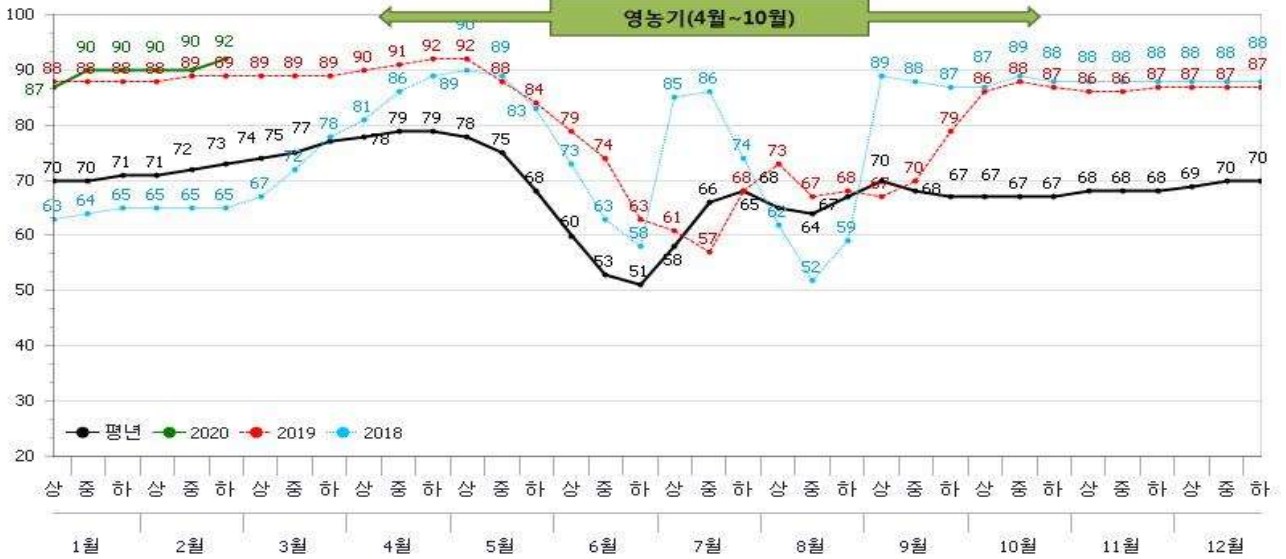
< 누적 강수량(mm) >



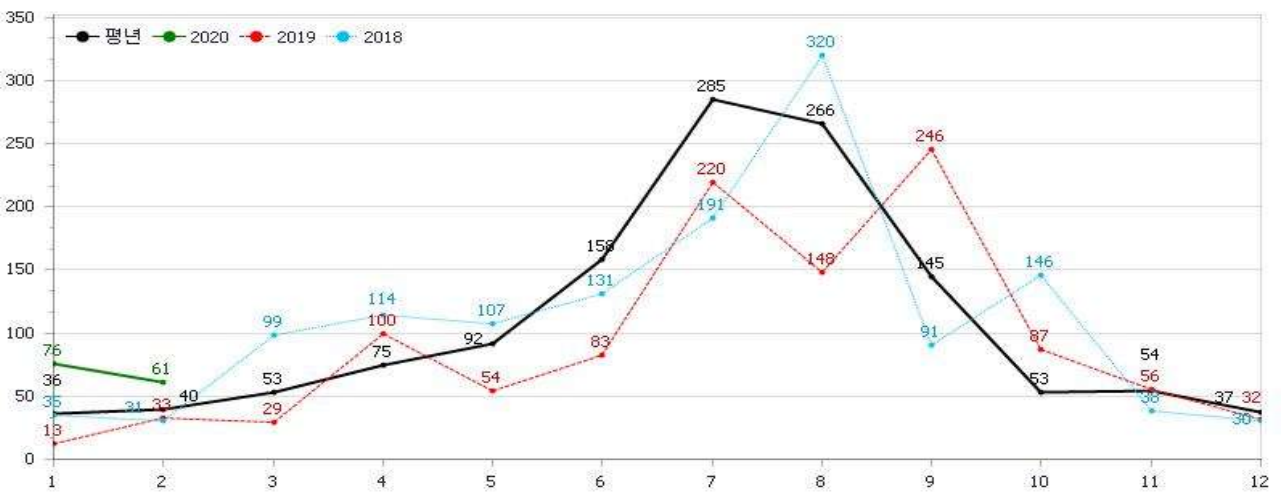
# □ 전라북도

· 수혜면적 : 105,601ha, 유효저수량 : 700,606천 m<sup>3</sup>

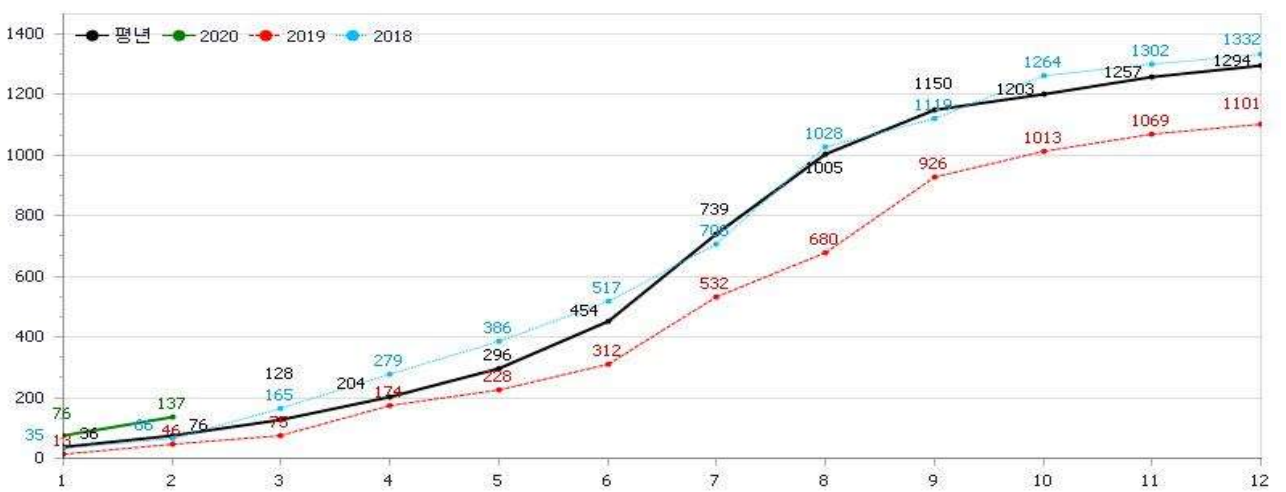
## < 저수율(%) >



## < 월별 강수량(mm) >



## < 누적 강수량(mm) >



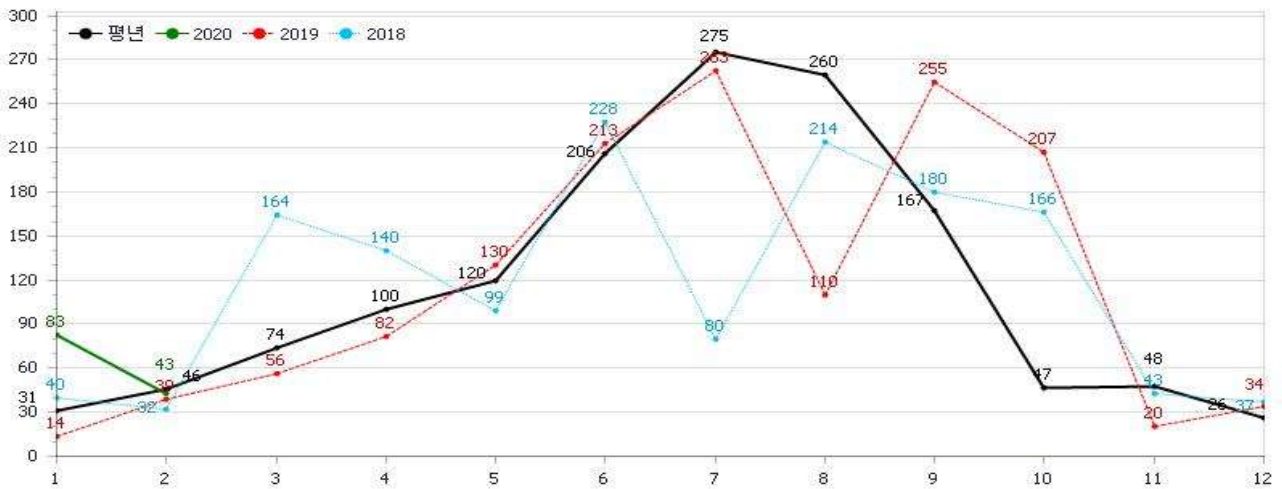
□ 전라남도

· 수혜면적 : 111,906ha, 유효저수량 : 743,514천 m<sup>3</sup>

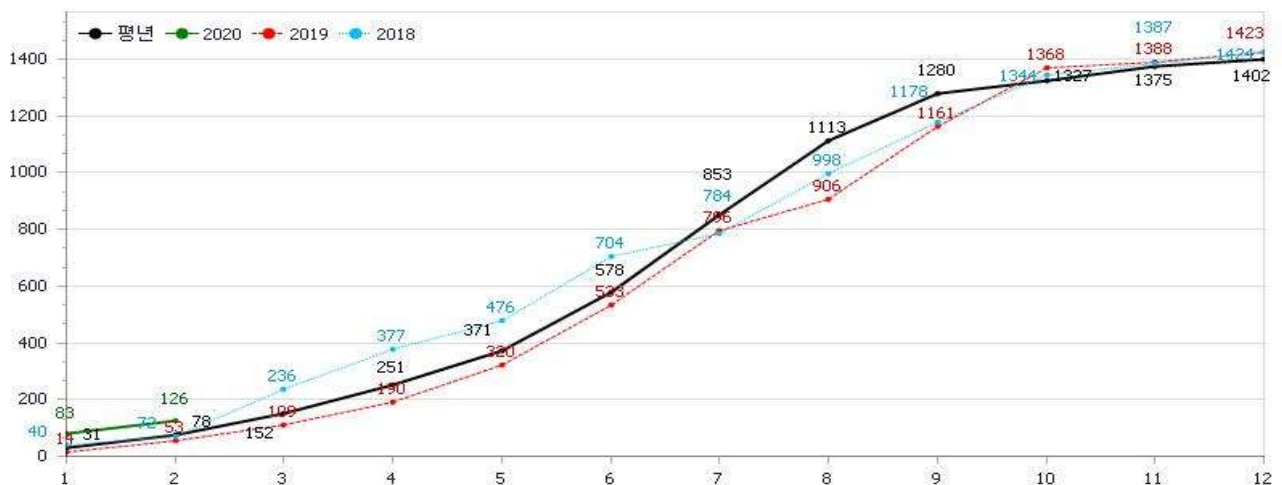
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



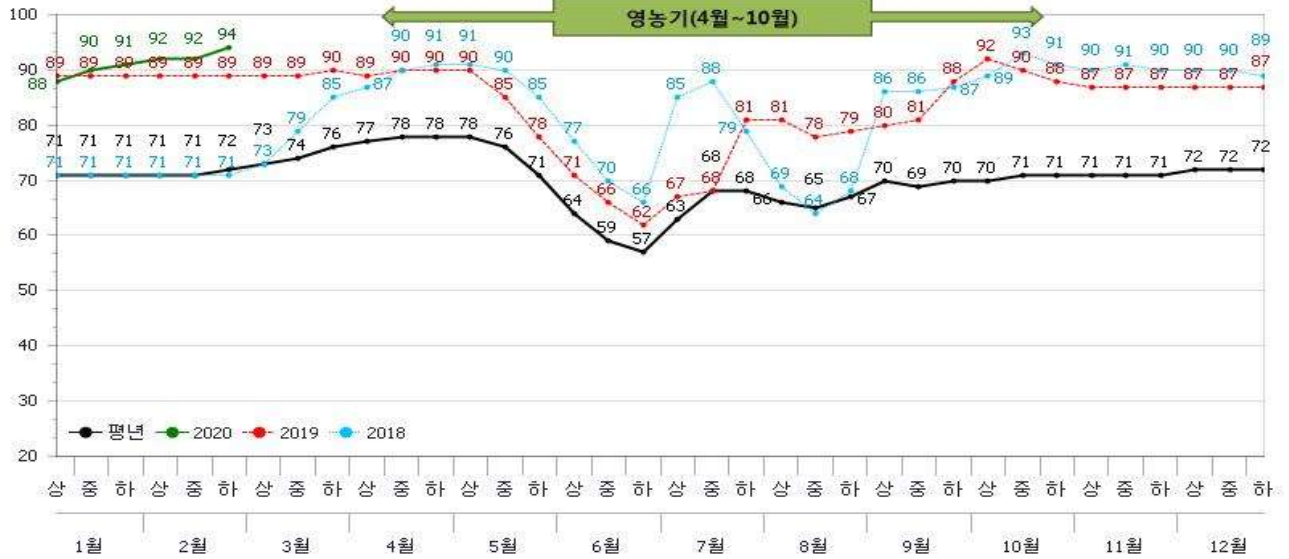
< 누적 강수량(mm) >



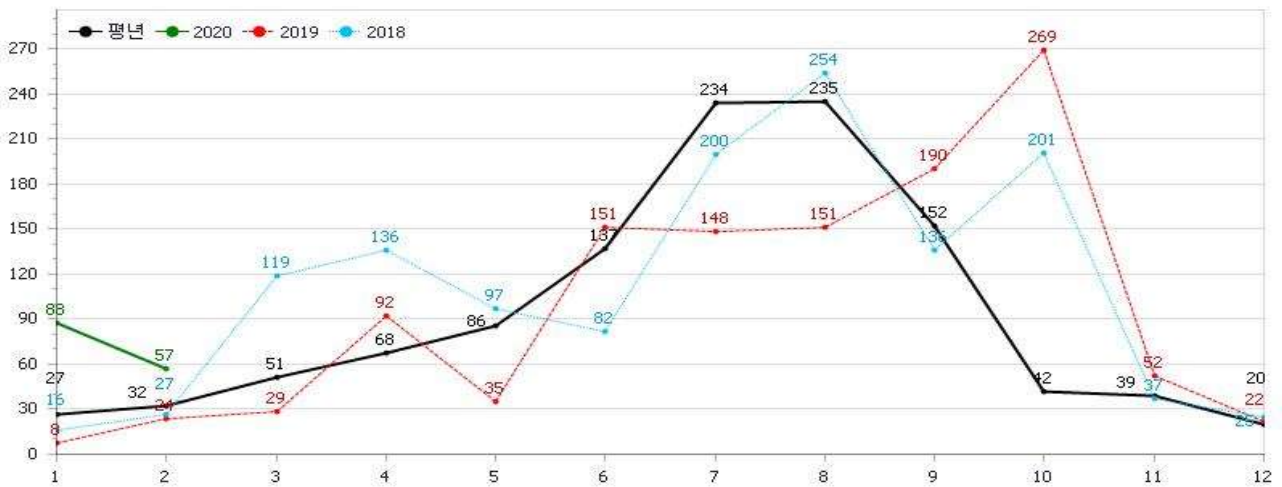
□ 경상북도

· 수혜면적 : 75,514ha, 유효저수량 : 504,391천<sup>3</sup>m

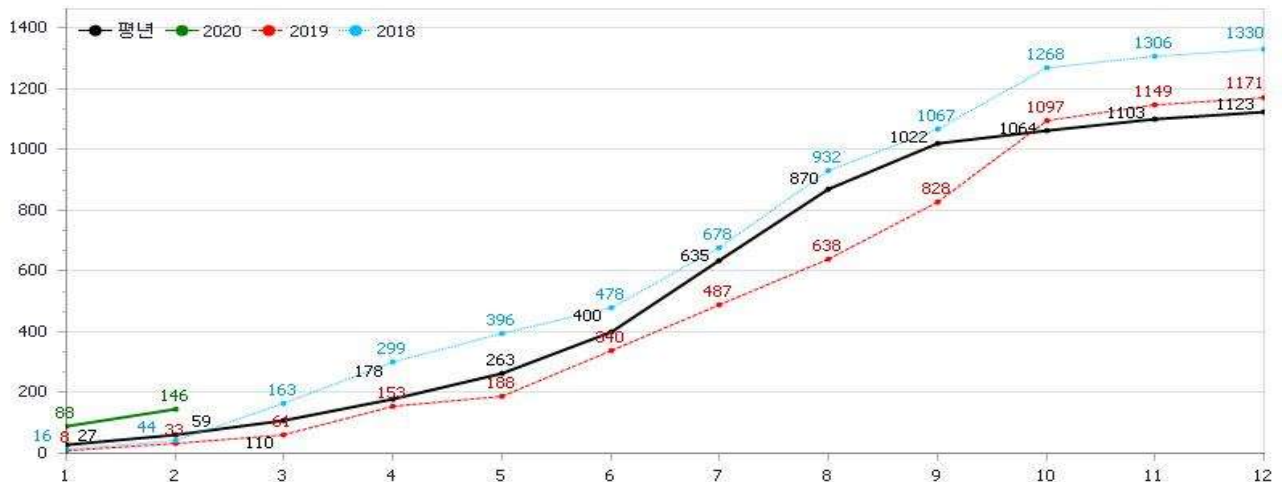
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



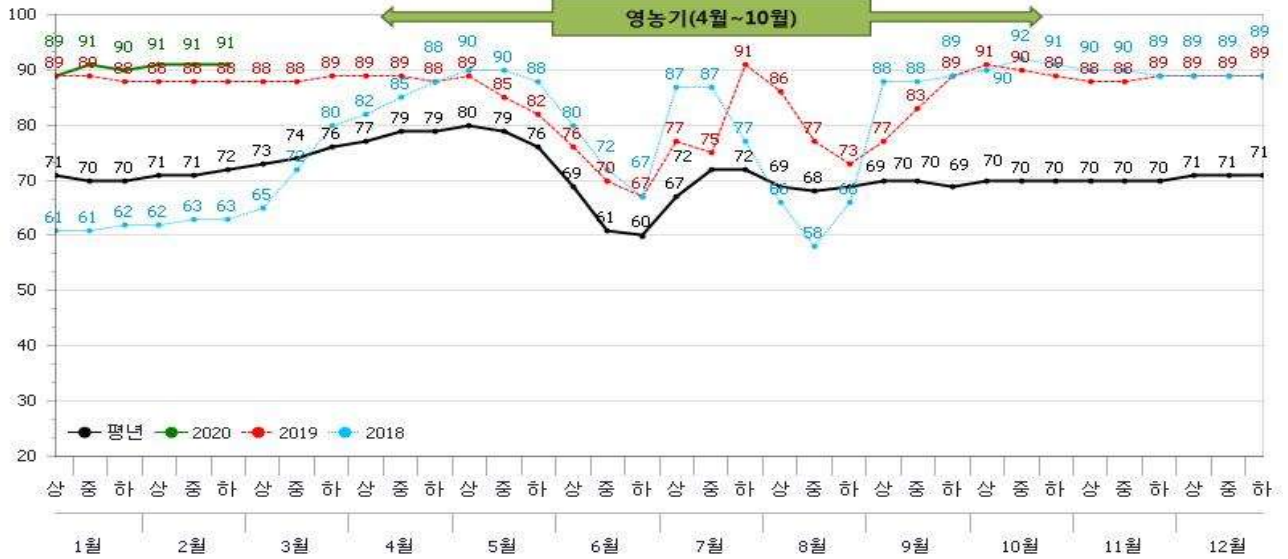
< 누적 강수량(mm) >



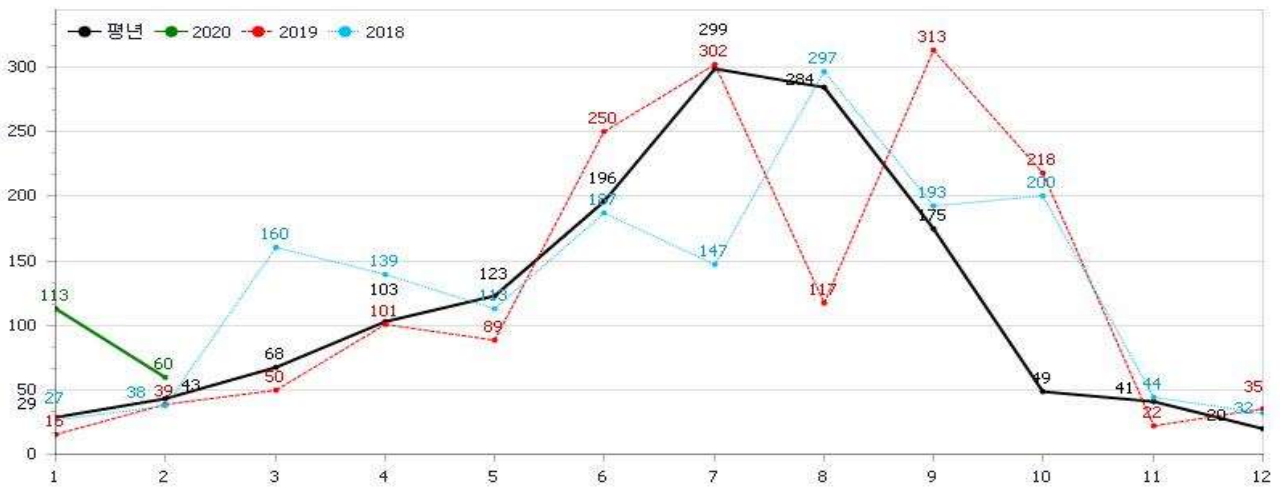
□ 경상남도

· 수혜면적 : 50,119ha, 유효저수량 : 289,489천<sup>3</sup>

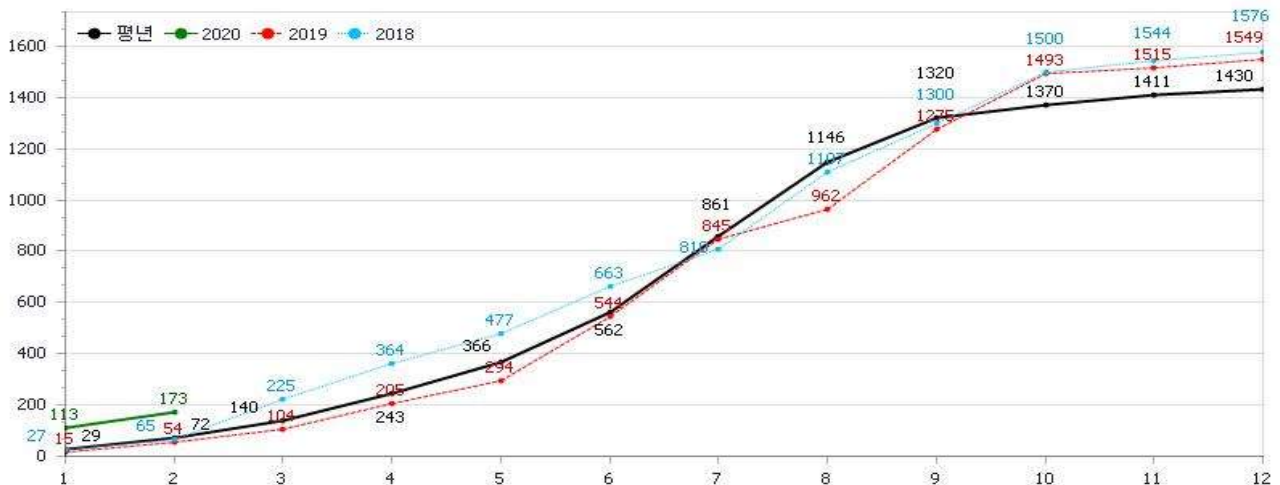
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



## 참 고

### 관측소별 금년 강수량 현황(2.29)

지점명	지점코드	누적강수량(mm)	평년비(%)	평년값(mm)	강수일수(일)
제주	184	146.5	112.6	130.1	20
해남	261	103.6	128.7	80.5	19
목포	165	100.9	130.0	77.6	21
광주	156	122.7	141.7	86.6	18
서귀포	189	205.6	147.6	139.3	20
정읍	245	131.4	158.7	82.8	23
고흥	262	123.5	159.6	77.4	14
완도	170	144.4	164.1	88.0	17
강릉	105	185.0	171.3	108	17
산청	289	126.5	172.8	73.2	12
부안	243	138.1	184.1	75.0	19
울진	130	167.8	187.5	89.5	22
장흥	260	142.1	188.0	75.6	17
전주	146	142.7	192.8	74.0	20
거창	284	133.3	198.7	67.1	15
합천	285	115.5	200.2	57.7	13
서산	129	118.3	211.3	56.0	15
여수	168	142.6	212.8	67.0	17
보령	235	124.7	213.9	58.3	16
속초	90	203.9	219.5	92.9	16
청주	131	124.7	219.9	56.7	13
제천	221	125.5	222.1	56.5	17
영덕	277	170.0	222.5	76.4	17
홍천	212	106.1	223.4	47.5	13
대구	143	110.6	224.8	49.2	13
추풍령	135	139.2	228.6	60.9	19
인천	112	98.3	231.8	42.4	15
천안	232	122.8	236.6	51.9	15
구미	279	117.5	239.3	49.1	13
금산	238	164.7	241.9	68.1	19
서울	108	113.6	242.2	46.9	16
밀양	288	139.8	245.7	56.9	14
원주	114	124.2	246.9	50.3	17
보은	226	152.6	250.6	60.9	17
수원	119	120.2	252.5	47.6	16
문경	273	133.3	252.9	52.7	15
의성	278	113.7	256.7	44.3	18
남해	295	242.6	257.8	94.1	17
영주	272	129.7	259.9	49.9	16
부산	159	222.6	262.5	84.8	15
부여	236	172.0	264.2	65.1	15
포항	138	212.2	270.0	78.6	18
강화	201	106.5	284.0	37.5	13
울산	152	232.3	297.4	78.1	16
춘천	101	134.2	307.1	43.7	13
영천	281	156.7	310.9	50.4	15
인제	211	126.9	328.8	38.6	18

**3**

**3월 강수량 및 저수율 현황(3.31일 기준)**

**가 강수현황 및 전망**

- (강수현황) 3.31일 기준 금년 누적강수량은 169.8mm로 평년(122.3mm)의 138.8% 수준
- 올해 1~2월 기간 중 평년보다 많은 비가 내려 금년 누적강수량은 평년의 138.8%로 양호한 수준이나, 최근 2개월 누적강수량은 86.4mm로 평년(94.2mm)의 91.7%을 기록하며 평년보다 낮은 강수를 보임
  - \* '20. 1월 강수량 83mm(평년 대비 297%), 2월 강수량 58(158), 3월 강수량 28(49)
- (통계분석) 기상청 강수분석 통계자료에 따르면 금년 전국 누적강수량(169.8mm)은 관측기간 중 역대 3번째 최대 강수량으로 올해 평년보다 많은 강수가 내린 것을 나타내며, 지역별로도 최대 강수량 순위가 높음(3~6순위, 전남 16순위)

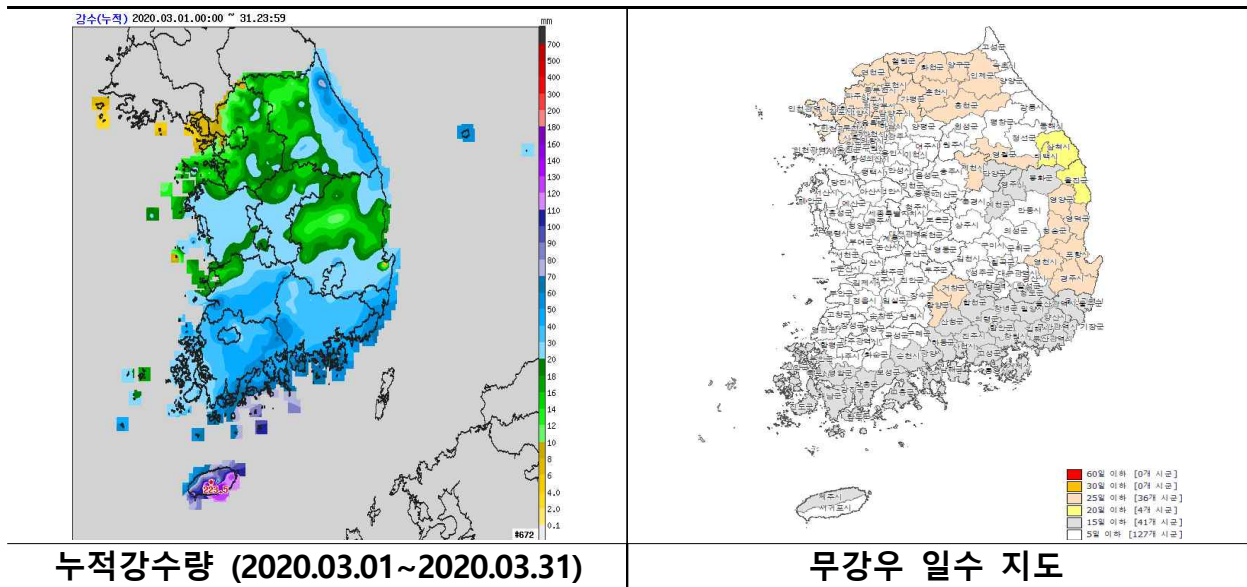
구분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년(mm)	<b>169.8</b>	109.0	123.0	172.5	156.0	162.0	166.3	167.4	167.2	215.2	289.4
(최저순위)	<b>(45)</b>	(42)	(44)	(45)	(43)	(43)	(45)	(31)	(46)	(44)	(30)
평년대비(%)	<b>138.8</b>	131.6	140.9	152.1	141.8	147.5	126.5	108.1	149.6	150.5	109.2
최근2개월(mm)	<b>86.4</b>	60.4	64.6	82.7	87.8	98.9	89.9	84.7	79.0	102.1	182.4
(최저순위)	<b>(24)</b>	(29)	(29)	(26)	(33)	(38)	(28)	(28)	(26)	(23)	(23)
평년대비(%)	<b>91.7</b>	96.5	96.0	98.6	103.5	119.9	94.2	68.8	92.7	89.5	93.3
최근6개월(mm)	<b>423.3</b>	255.3	280.9	419.2	364.2	381.9	340.9	428.8	510.3	489.6	591.5
평년대비(%)	<b>172.0</b>	123.1	132.6	161.7	159.5	155.5	122.5	153.5	236.3	190.7	123.3
최근 1년(mm)	<b>1,276.5</b>	972.8	1,019.8	1,163.8	1,067.4	1,009.4	1,192.4	1,481.5	1,277.1	1,660.6	2,415.8
평년대비(%)	<b>119.4</b>	112.2	109.9	110.7	118.9	114.5	118.9	124.0	122.8	119.9	147.0

\* (관측기간) 1973 ~ 2019년, 총 47년

○ (무강우 일수) 3월 두차례(10일 9mm, 27일 13mm) 전국적인 강수로 대부분의 지역에서 무강우 일수 4~5일 해당

\* 작물에 의한 차단 등을 고려하여 일강우량이 5mm미만시 무강우로 함

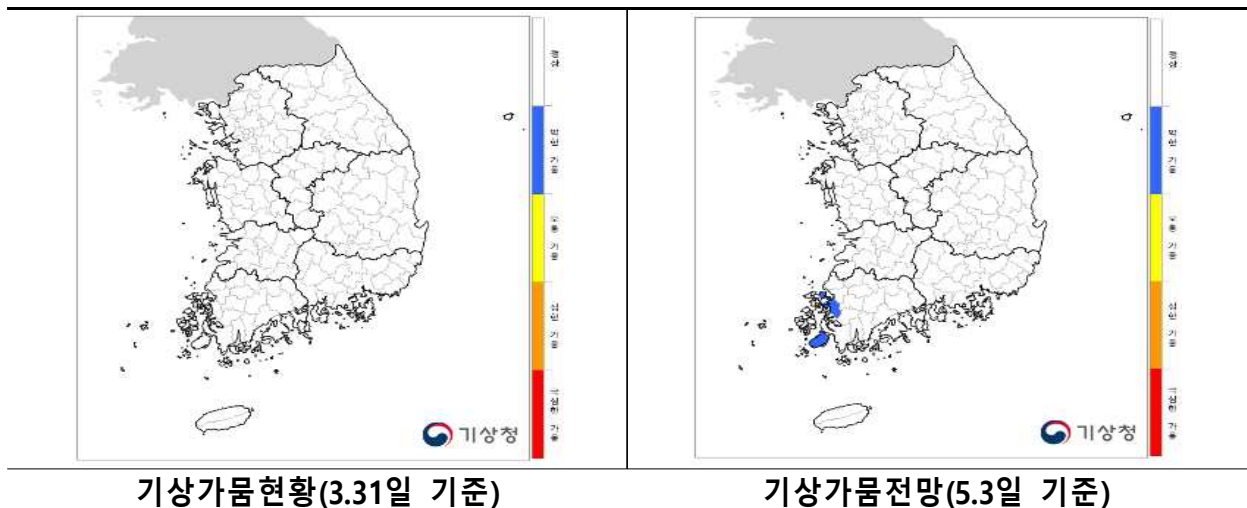
- 시군으로 무강우 일수 살펴보면 인천·경기북부·경북지역을 중심으로 39개 시·군에서 15~21일 동안 무강우 지속 중



□ (기상 가뭄현황 및 전망) 3월(10일 9mm, 27일 13mm) 두차례 전국적인 강수가 발생하였으며, 현재 기상가뭄은 없음

○ 향후(3.31~5.3) 평년과 비슷한 강수량 예상되며 최근 1개월 전국 누적강수량이 적어(평년의 49%) 전남 일부지역 약한 기상가뭄 전망

\* 기상가뭄 전망 시군 : 약한 가뭄 2개 시·군(전남 무안, 진도)





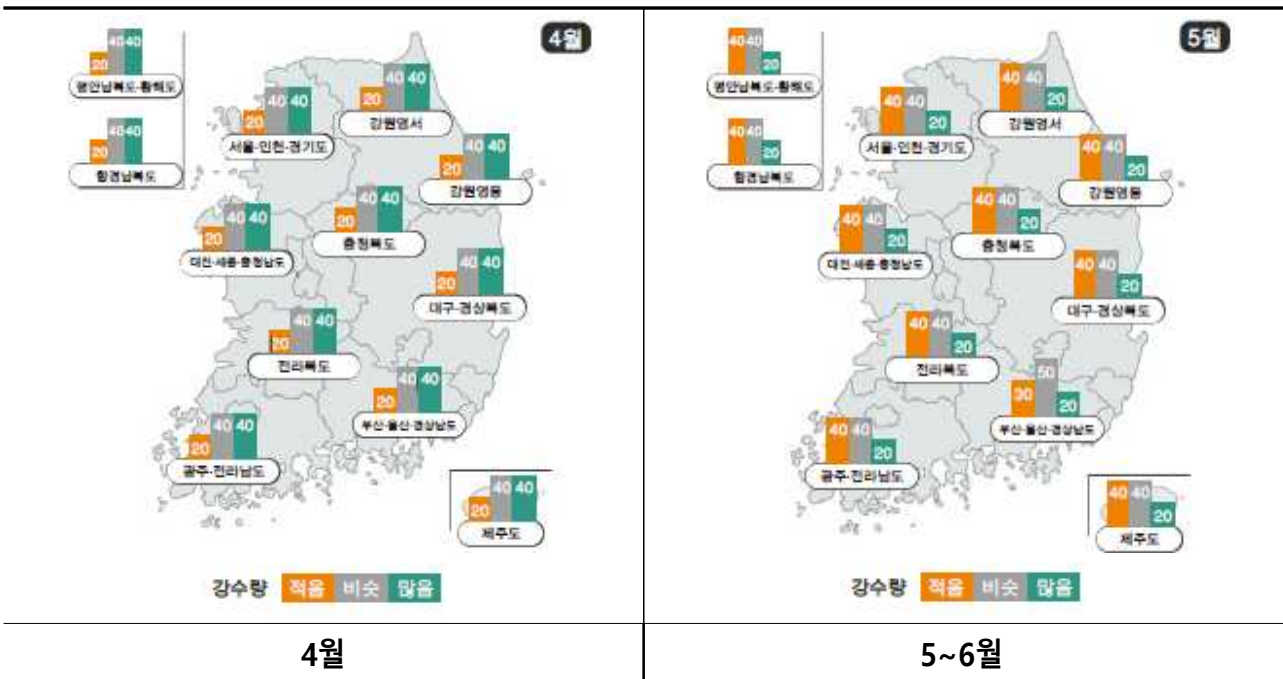
## □ (강수전망)

○ 중기(4.5~4.12) : 10일은 전국(전남, 제주 제외), 11일은 강원영동에 비가 오겠음

구역 (강수확률, %)	05일(일)		06일(월)		07일(화)		08일(수)		09일(목)		10일(금)	11일(토)	12일(일)
	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후			
서울·인천·경기도	맑음 (0)	맑음 (0)	맑음 (0)	맑음 (0)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	맑음 (10)	맑음 (0)	맑음 (10)	구름많음 (30)	흐리고 비 (60)	맑음 (20)	맑음 (20)
강원도 영서	맑음 (0)	맑음 (0)	맑음 (0)	맑음 (0)	맑음 (0)	구름많음 (30)	맑음 (10)	맑음 (10)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	흐리고 비 (60)	맑음 (20)	맑음 (20)
강원도 영동	맑음 (0)	맑음 (0)	맑음 (0)	맑음 (0)	맑음 (0)	구름많음 (30)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	흐림 (40)	흐림 (40)	흐리고 비 (60)	구름많고 비 (60)	맑음 (20)
충청북도	맑음 (0)	맑음 (0)	맑음 (0)	맑음 (0)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	맑음 (10)	맑음 (0)	맑음 (20)	구름많음 (30)	흐리고 비 (60)	맑음 (20)	맑음 (20)
대전·세종 충청남도	맑음 (0)	맑음 (0)	맑음 (0)	맑음 (0)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	맑음 (0)	맑음 (0)	맑음 (20)	구름많음 (30)	구름많고 비 (60)	맑음 (20)	맑음 (20)
전라북도	맑음 (0)	맑음 (0)	구름많음 (20)	맑음 (0)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	맑음 (10)	맑음 (20)	구름많음 (30)	구름많고 비 (60)	맑음 (20)	맑음 (20)
광주 전라남도	맑음 (0)	맑음 (0)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	맑음 (20)	맑음 (20)	맑음 (20)	맑음 (20)	맑음 (20)
대구 경상북도	맑음 (0)	맑음 (0)	맑음 (0)	맑음 (0)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	흐림 (40)	구름많고 비 (60)	맑음 (20)	맑음 (20)
부산·울산 경상남도	맑음 (0)	맑음 (0)	맑음 (0)	구름많음 (20)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	흐림 (40)	구름많고 비 (60)	맑음 (20)	맑음 (20)
제주도	맑음 (0)	맑음 (0)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	구름많음 (30)	흐림 (40)	흐림 (40)	맑음 (20)	맑음 (20)	맑음 (20)	맑음 (20)

○ 장기(4~6월) : 4월은 평년과 비슷하거나 많겠고, 5월과 6월은 평년과 비슷하거나 적겠음

※ 평년 비슷 범위 : (4월) 56.1~89.8mm, (5월) 77.9~114.4mm, (6월) 132.9~185.9mm



< 월별 강수량 전망(%) >

## 나 저수율현황

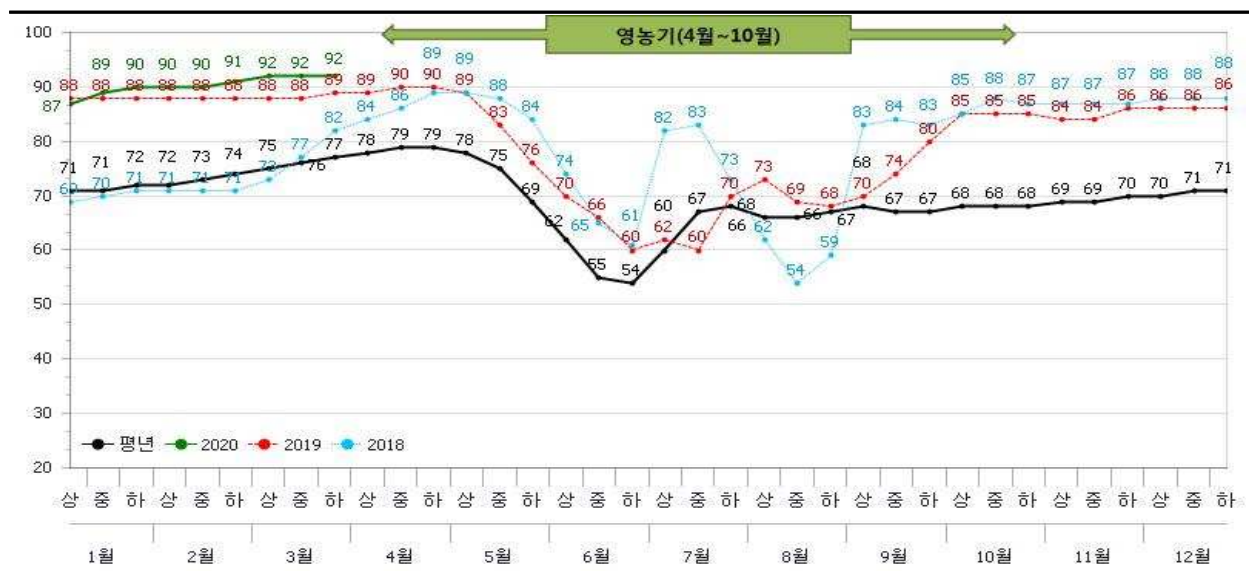
□ (저수율) 현재(3.31일), 전국 저수율(공사+지자체)은 92.2%로 평년(77.2%)의 119.4% 수준

- 전국 대부분 지역에서 평년을 상회하며 지역별로도 고른 편(평년 대비 경기 110% ~ 전남 124%)
- 비영농기 기간으로 용수공급은 없고 저수량을 비축하는 시기로, 올해 들어 평년보다 많은 강수량으로 저수율도 높은 수준(1월 대비 5.9%), 3월초 대비 0.5%상승), 동기간 평년저수율은 2.9% 상승하는 시기로 평년 상승률에 크게 미치지 못함

- (3월 저수율 상승폭) 3.1일 91.7% → 3.31일 92.2%(0.5% ↑)

\* 3월 평년 저수율 상승폭은 2.9% ↑ (73.7 → 76.6)

구 분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금 년(%)	92.2	93.7	95.9	95.4	95.6	97.3	91.4	87.7	93.3	91.5	78.2
전 년(%)	89.2	87.5	95.1	90.3	95.5	97.2	89.7	81.7	89.5	89.4	68.8
평 년(%)	77.2	83.5	87.3	86.2	80.4	85.0	76.9	70.7	76.0	76.3	53.2
평년대비(%)	119.4	112.2	109.9	110.7	118.9	114.5	118.9	124.0	122.8	119.9	147.0



전국 평균 저수율 그래프

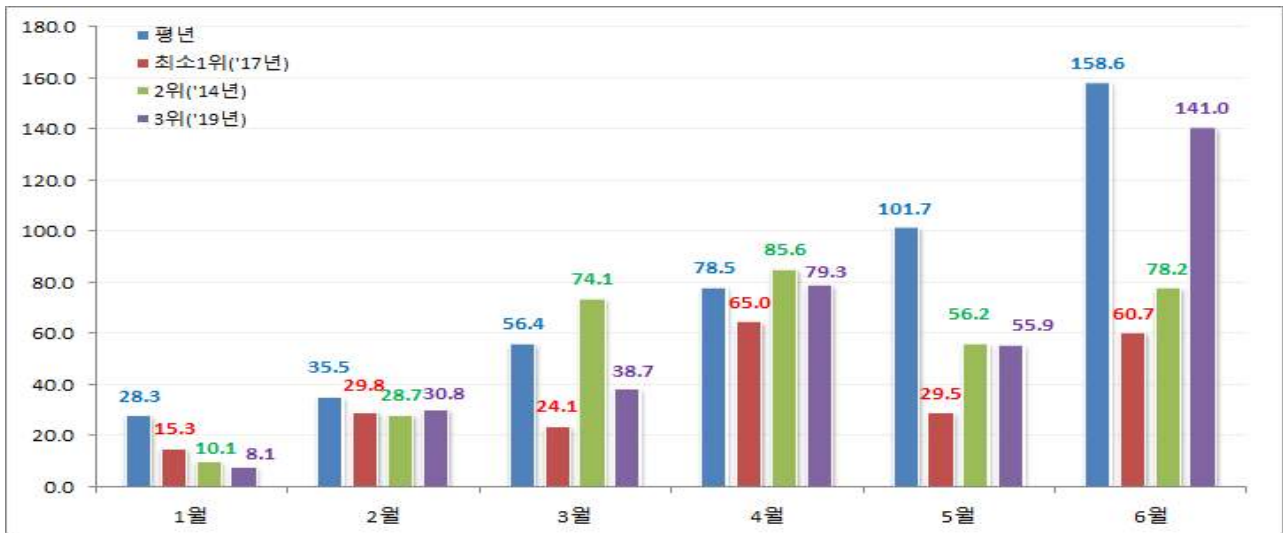
# 참 고

## 상반기 최소 강수량 현황 (2000~2019)

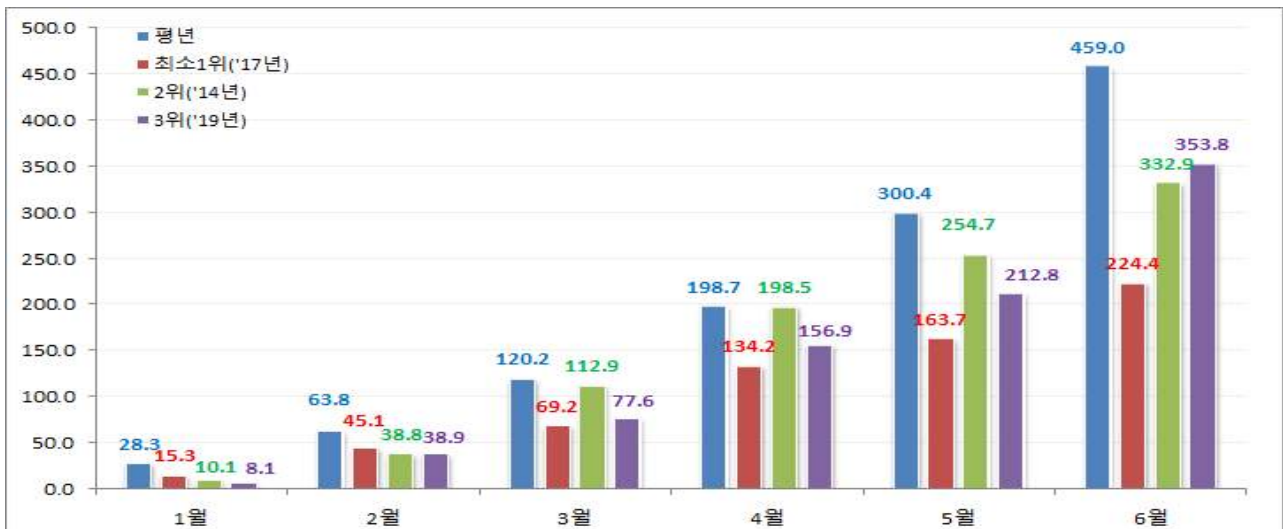
구 분	년도	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월
전국	평년	459.0	28.3	35.5	56.4	78.5	101.7	158.6
	1위(2017)	224.4	15.3	29.8	24.1	65.0	29.5	60.7
	평년대비(%)	48.9	54.1	83.9	42.7	82.8	29.0	38.3
	2위(2014)	332.9	10.1	28.7	74.1	85.6	56.2	78.2
	평년대비(%)	72.5	35.7	80.8	131.4	109.0	55.3	49.3
	3위(2019)	353.8	8.1	30.8	38.7	79.3	55.9	141.0
	평년대비(%)	77.1	28.6	86.8	68.6	101.0	55.0	88.9
경기	평년	376.8	20.4	22.3	43.8	62.6	103.2	124.5
	1위(2017)	168.3	15.9	15.7	9.6	59.1	21.7	46.3
	평년대비(%)	44.7	77.9	70.4	21.9	94.4	21.0	37.2
	2위(2019)	188.9	0.3	25.4	28.9	40.1	35.2	59.0
	평년대비(%)	50.1	1.5	113.9	66.0	64.1	34.1	47.4
	3위(2015)	203.9	13.7	21.3	9.3	68.7	29.6	61.3
	평년대비(%)	54.1	67.2	95.5	21.2	109.7	28.7	49.2
강원	평년	401.1	29.9	32.2	50.5	64.9	97.2	126.4
	1위(2017)	212.3	30.7	9.3	30.0	48.2	26.4	67.7
	평년대비(%)	52.9	102.7	28.9	59.4	74.3	27.2	53.6
	2위(2015)	264.3	13.7	19.9	14.3	90.3	22.3	103.8
	평년대비(%)	65.9	45.8	61.8	28.3	139.1	22.9	82.1
	3위(2014)	277.4	19.3	69.9	24.2	71.6	38.5	53.9
	평년대비(%)	69.2	64.5	217.1	47.9	110.3	39.6	42.6
충북	평년	422.4	25.5	31.4	50.7	71.4	92.4	151.0
	1위(2017)	216.8	14.8	40.0	20.2	64.6	18.4	58.8
	평년대비(%)	51.3	58.0	127.4	39.8	90.5	19.9	38.9
	2위(2019)	268.5	2.4	30.6	33.1	77.8	33.9	90.7
	평년대비(%)	63.6	9.4	97.5	65.3	109.0	36.7	60.1
	3위(2014)	273.5	7.8	12.4	65.4	60.1	37.6	90.2
	평년대비(%)	64.7	30.6	39.5	129.0	84.2	40.7	59.7
충남	평년	421.5	27.6	30.7	49.4	70.5	93.7	149.6
	1위(2017)	188.6	15.9	35.4	12.9	58.8	33.7	31.9
	평년대비(%)	44.7	57.6	115.3	26.1	83.4	36.0	21.3
	2위(2019)	231.9	2.1	30.5	31.4	65.3	31.0	71.6
	평년대비(%)	55.0	7.6	99.3	63.6	92.6	33.1	47.9
	3위(2012)	270.6	18.7	3.6	55.1	89.8	17.4	86.0
	평년대비(%)	64.2	67.8	11.7	111.5	127.4	18.6	57.5

구분	년도	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월
전북	평년	453.5	35.7	39.9	52.8	75.4	91.7	158.0
	1위(2017)	259.7	19.3	48.3	22.6	58.3	63.8	47.4
	평년대비(%)	57.3	54.1	121.1	42.8	77.3	69.6	30.0
	2위(2012)	263.3	24.3	8.6	72.5	60.7	30.0	67.2
	평년대비(%)	58.1	68.1	21.6	137.3	80.5	32.7	42.5
	3위(2014)	280.1	6.1	2.2	86.4	77.7	41.0	66.7
	평년대비(%)	61.8	17.1	5.5	163.6	103.1	44.7	42.2
전남	평년	577.7	31.3	46.4	74.1	99.6	119.8	206.5
	1위(2017)	262.1	11.5	36.0	27.7	58.2	28.0	100.7
	평년대비(%)	45.4	36.7	77.6	37.4	58.4	23.4	48.8
	2위(2000)	364.3	26.2	6.4	30.9	19.0	65.8	216.0
	평년대비(%)	63.1	83.7	13.8	41.7	19.1	54.9	104.6
	3위(2007)	429.1	11.5	67.8	130.1	45.6	131.4	42.7
	평년대비(%)	74.3	36.7	146.1	175.6	45.8	109.7	20.7
경북	평년	400.3	27.2	31.8	50.6	67.9	85.5	137.3
	1위(2017)	198.1	12.3	27.2	24.4	71.0	23.6	39.6
	평년대비(%)	49.5	45.2	85.5	48.2	104.6	27.6	28.8
	2위(2015)	285.6	18.7	17.9	43.5	84.1	30.1	91.3
	평년대비(%)	71.3	68.8	56.3	86.0	123.9	35.2	66.5
	3위(2000)	292.6	36.5	0.3	27.2	43.3	52.4	132.9
	평년대비(%)	73.1	134.2	0.9	53.8	63.8	61.3	96.8
경남	평년	562.5	28.9	43.4	68.2	102.7	122.9	196.4
	1위(2017)	277.3	7.4	34.7	34.1	89.3	34.1	77.7
	평년대비(%)	49.3	25.6	80.0	50.0	87.0	27.7	39.6
	2위(2000)	297.6	19.3	0.0	35.9	44.3	55.5	142.6
	평년대비(%)	52.9	66.8	0.0	52.6	43.1	45.2	72.6
	3위(2007)	381.8	3.5	67.3	99.6	44.2	84.8	82.4
	평년대비(%)	67.9	12.1	155.1	146.0	43.0	69.0	42.0
제주	평년	785.8	69.8	69.8	120.7	138.2	160.0	227.3
	1위(2000)	456.1	73.9	14.5	66.1	48.8	110.4	142.4
	평년대비(%)	58.0	105.9	20.8	54.8	35.3	69.0	62.6
	2위(2017)	500.8	51.8	69.3	48.3	126.9	54.7	149.8
	평년대비(%)	63.7	74.2	99.3	40.0	91.8	34.2	65.9
	3위(2007)	523.4	78.8	55.4	96.2	67.0	99.0	127.0
	평년대비(%)	66.6	112.9	79.4	79.7	48.5	61.9	55.9

□ 전국 상반기 월별 최소 강수량 현황(2000~2019)



□ 전국 상반기 월별 최소 누적강수량 현황(2000~2019)



□ 전국·시도별 상반기 최소 누적강수량 현황(2000~2019)



# 참고

## 전국 및 시도별 강수량-저수율 현황(3.31)

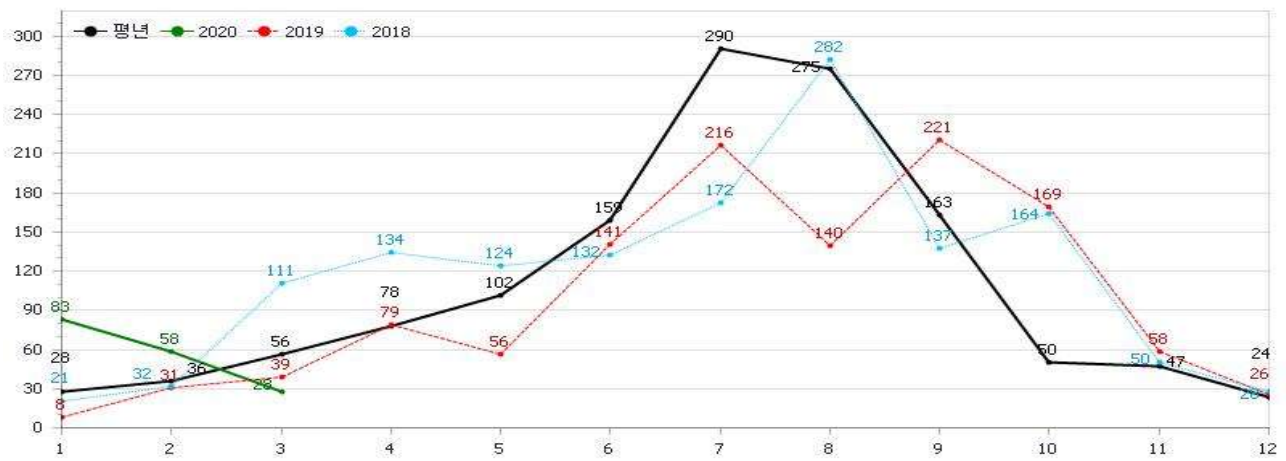
□ 전국

· 수혜면적 : 491,949ha, 유효저수량 : 3,140,963천 m<sup>3</sup>

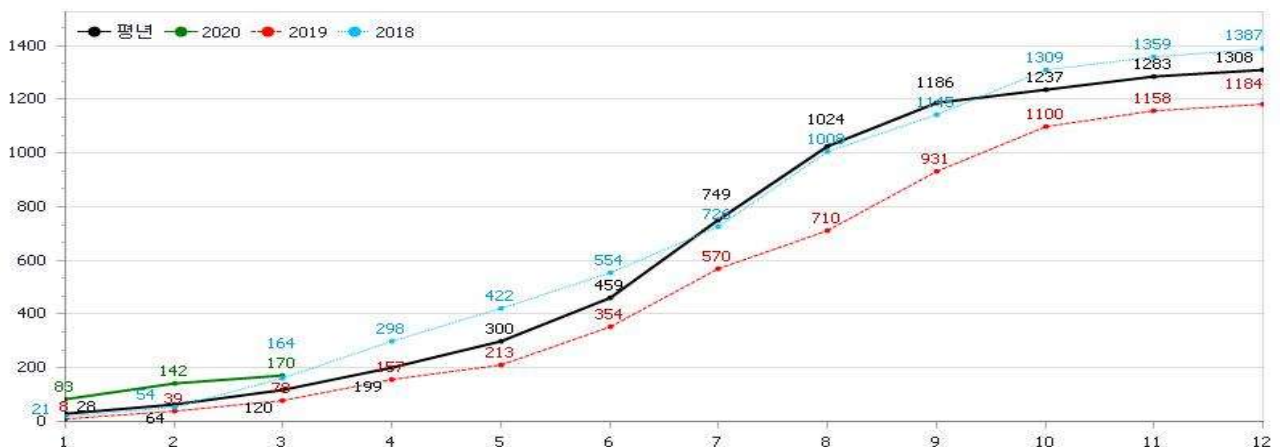
### < 저수율(%)>



### < 월별 강수량(mm) >



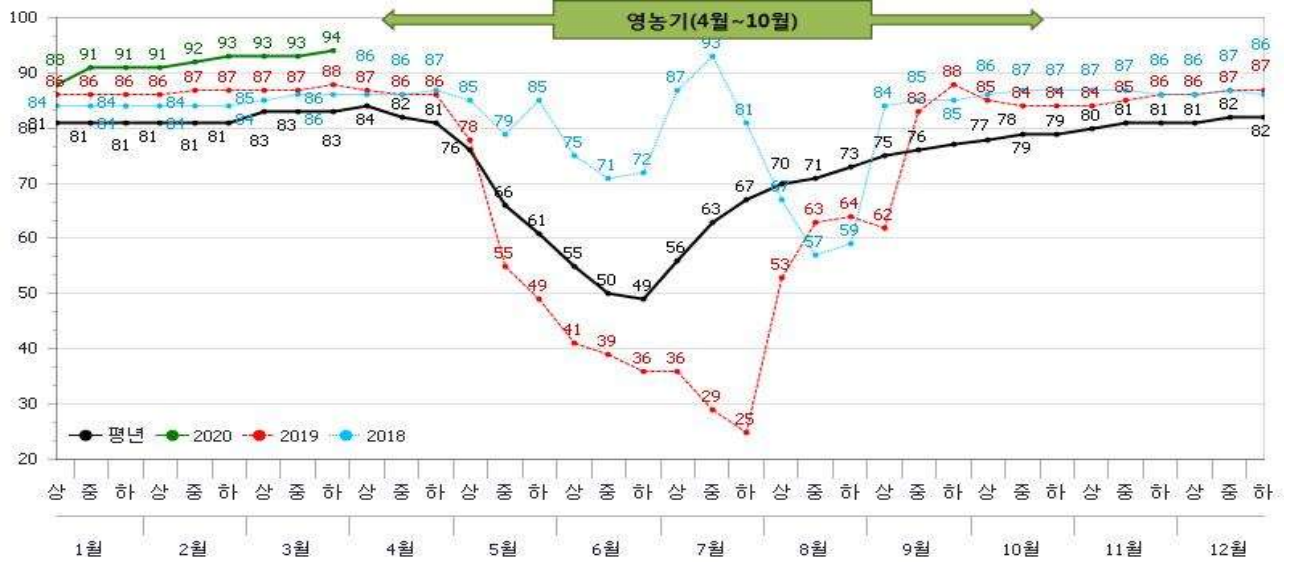
### < 누적 강수량(mm) >



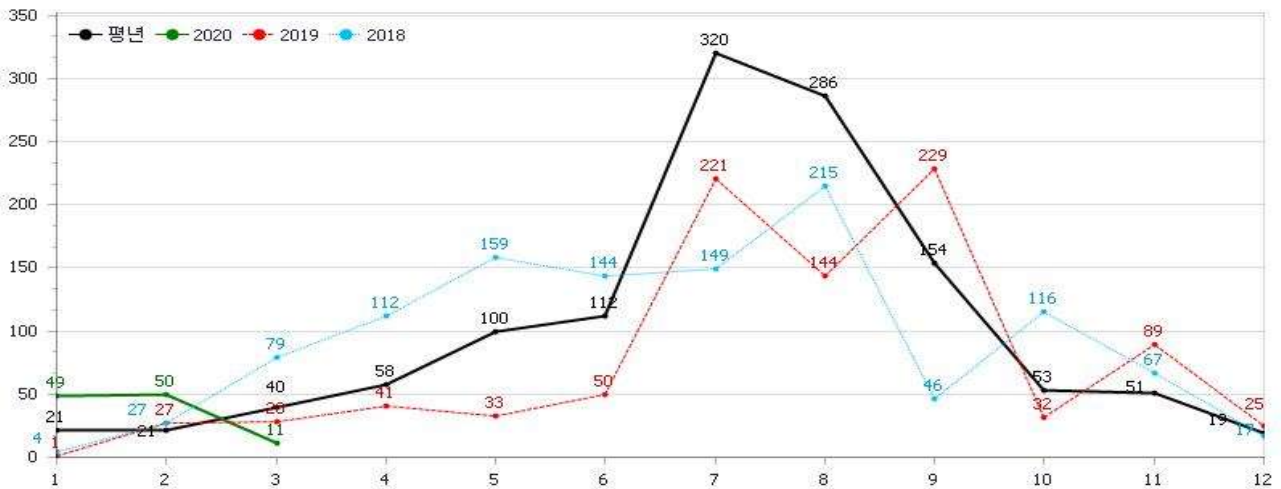
□ 인천

· 수혜면적 : 6,589ha, 유효저수량 : 31,719천m<sup>3</sup>

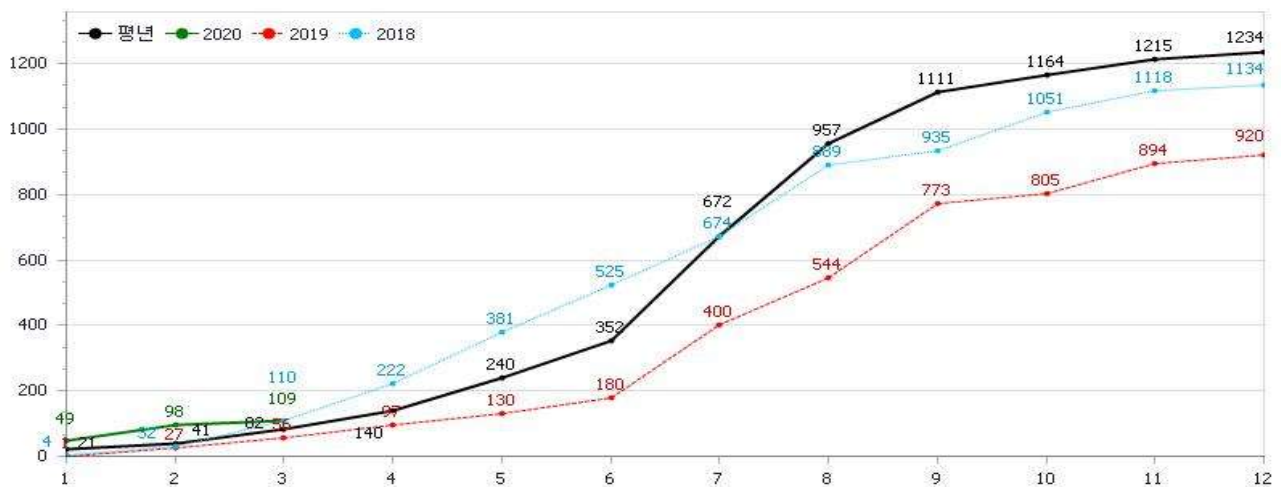
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



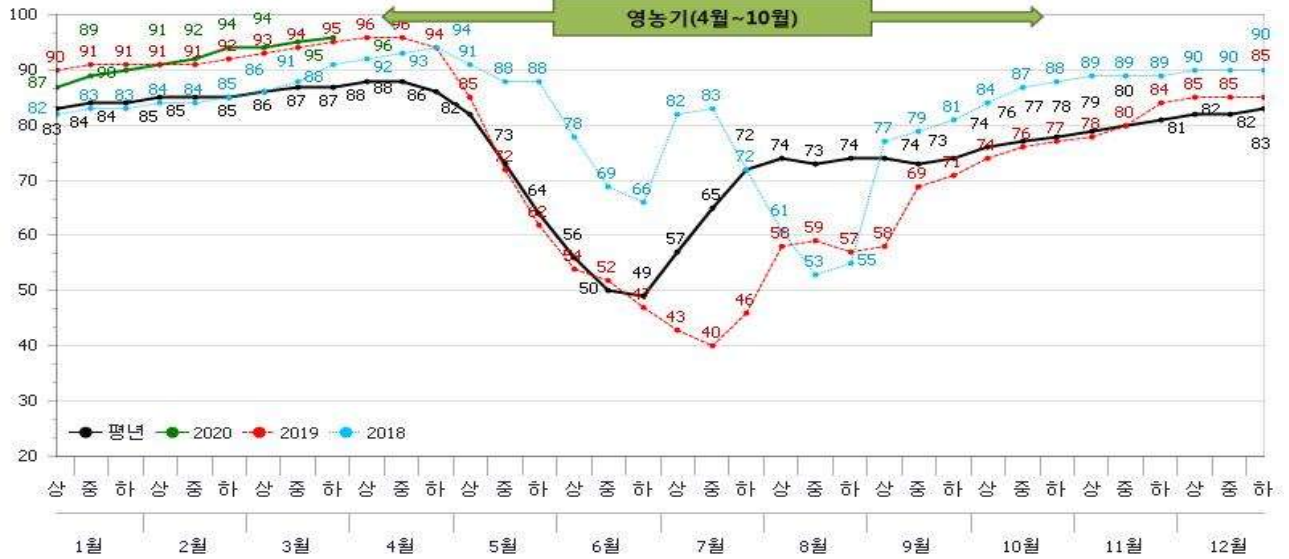
< 누적 강수량(mm) >



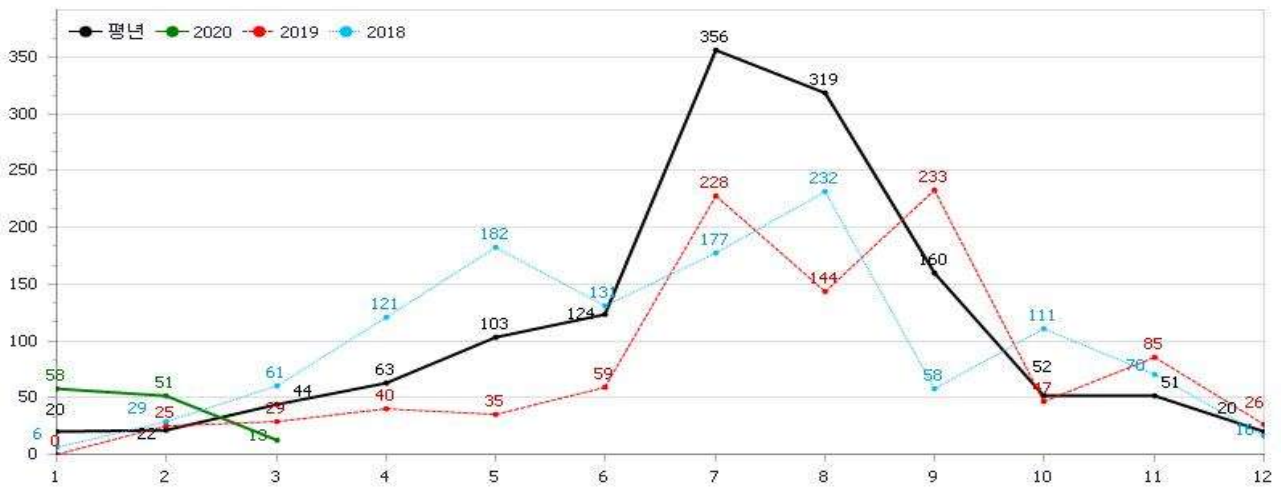
□ 경기도

· 수혜면적 : 24,860ha, 유효저수량 : 150,550천 m<sup>3</sup>

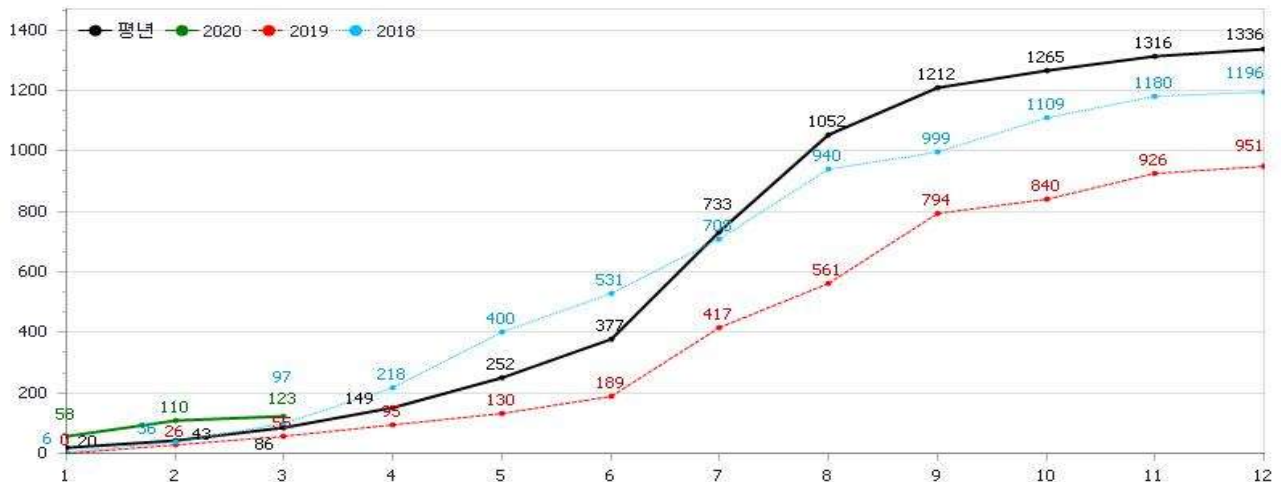
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >

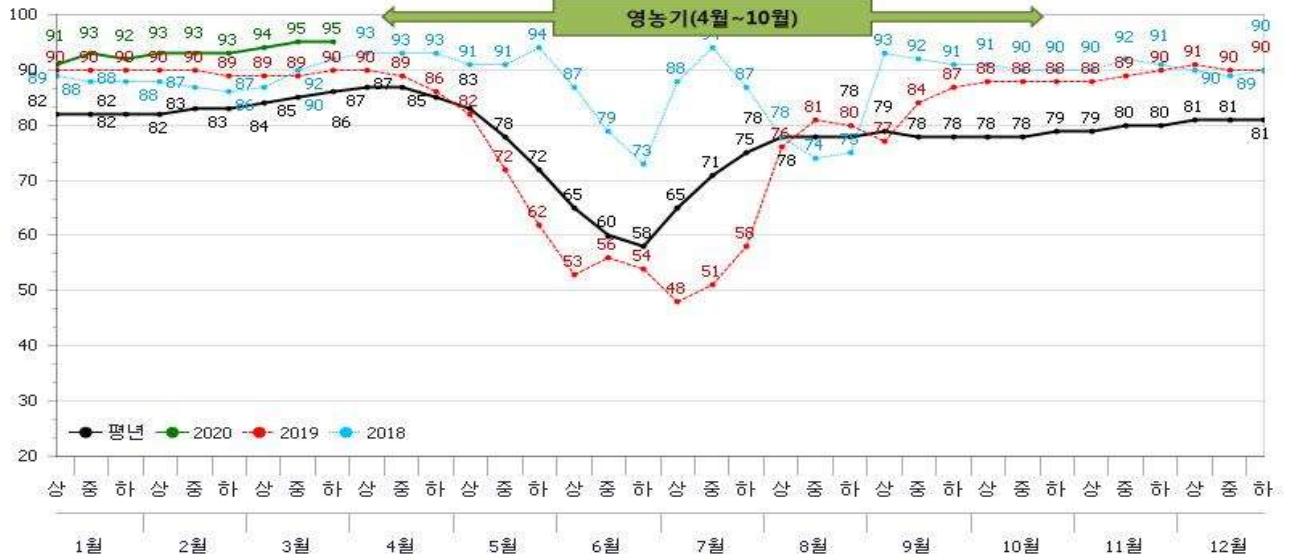




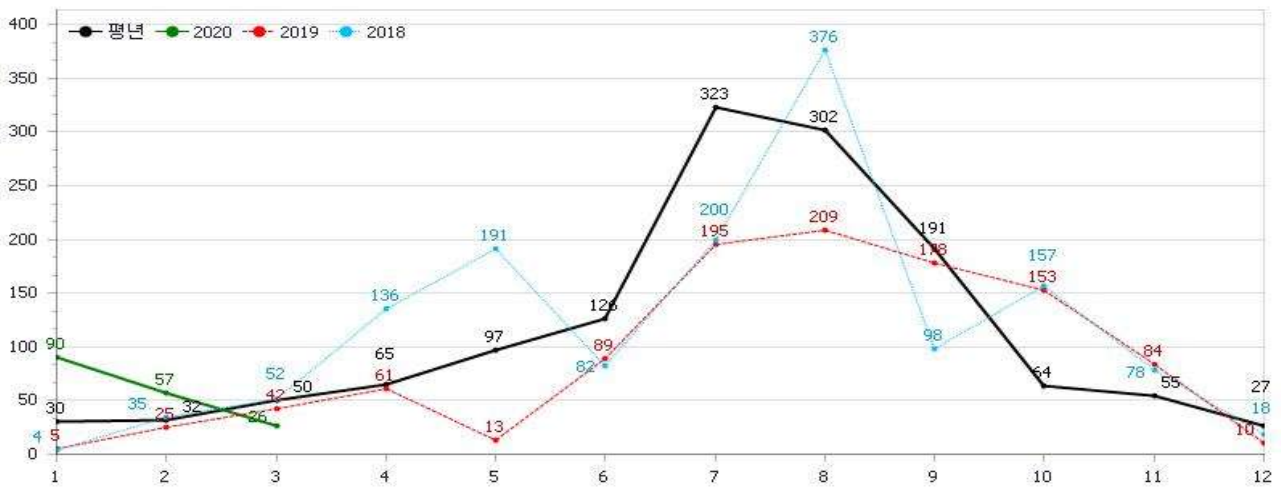
□ 강원도

· 수혜면적 : 15,886ha, 유효저수량 : 118,672천 m<sup>3</sup>

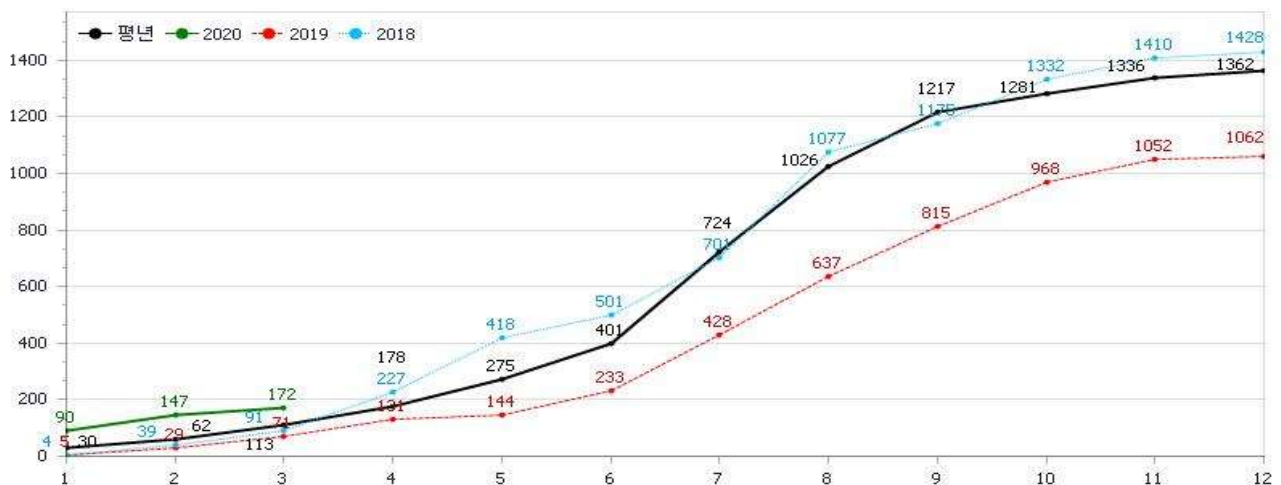
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



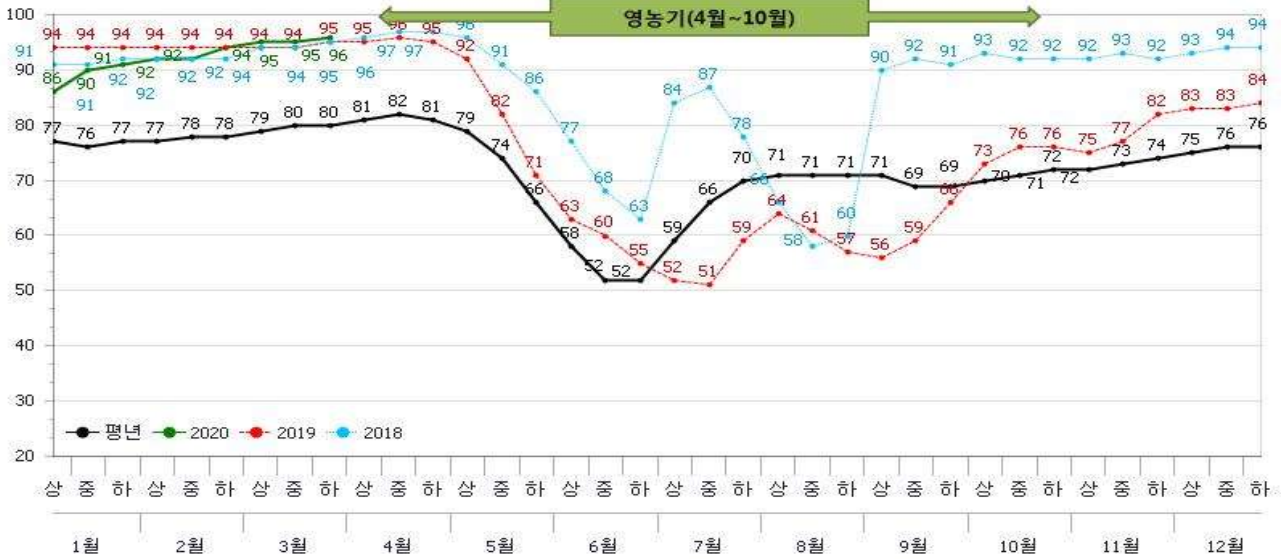
< 누적 강수량(mm) >



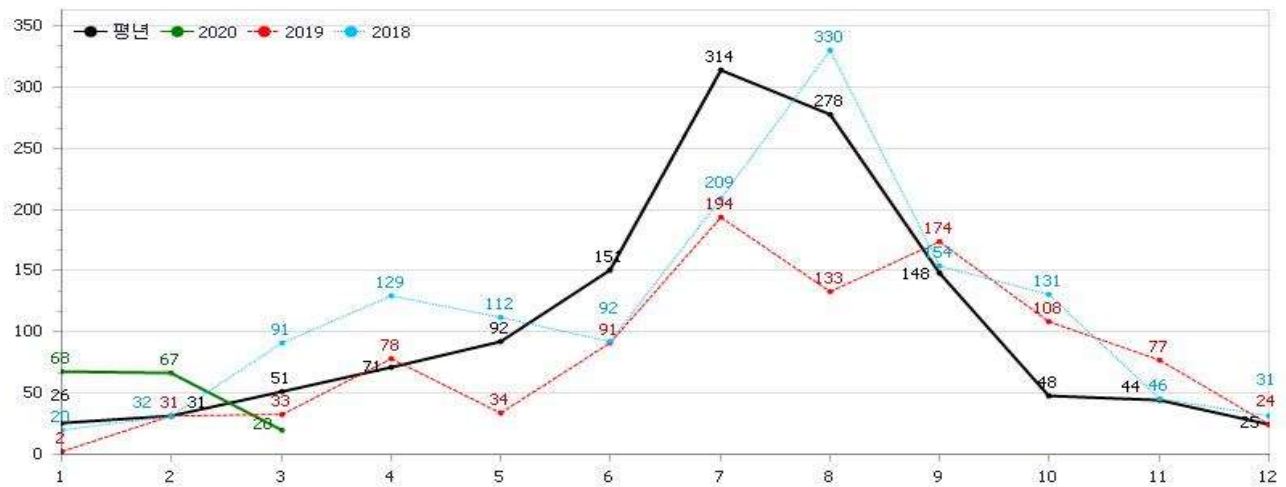
□ 충청북도

· 수혜면적 : 30,841ha, 유효저수량 : 203,190천 m<sup>3</sup>

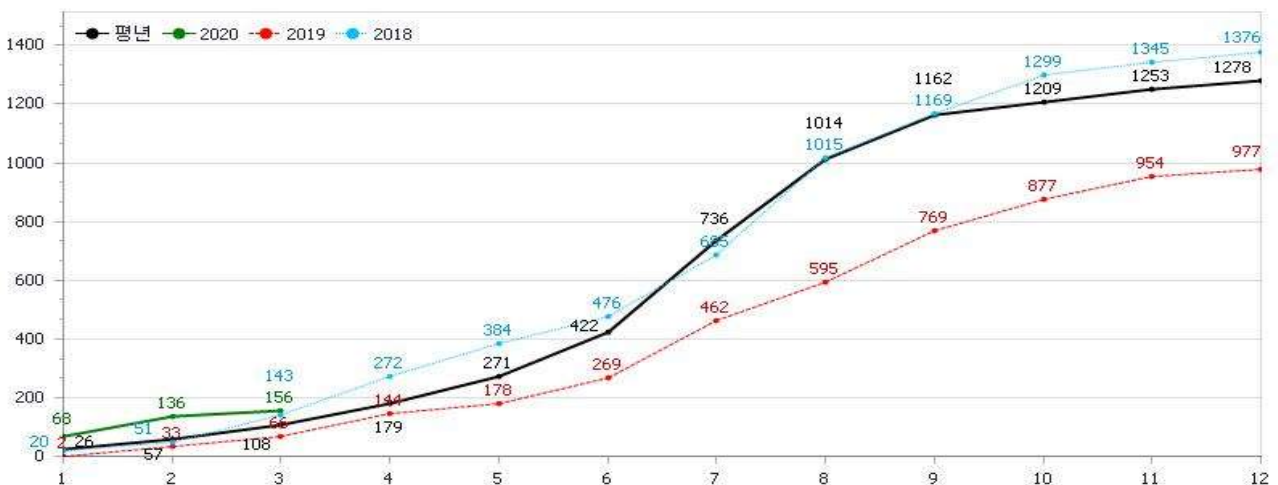
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



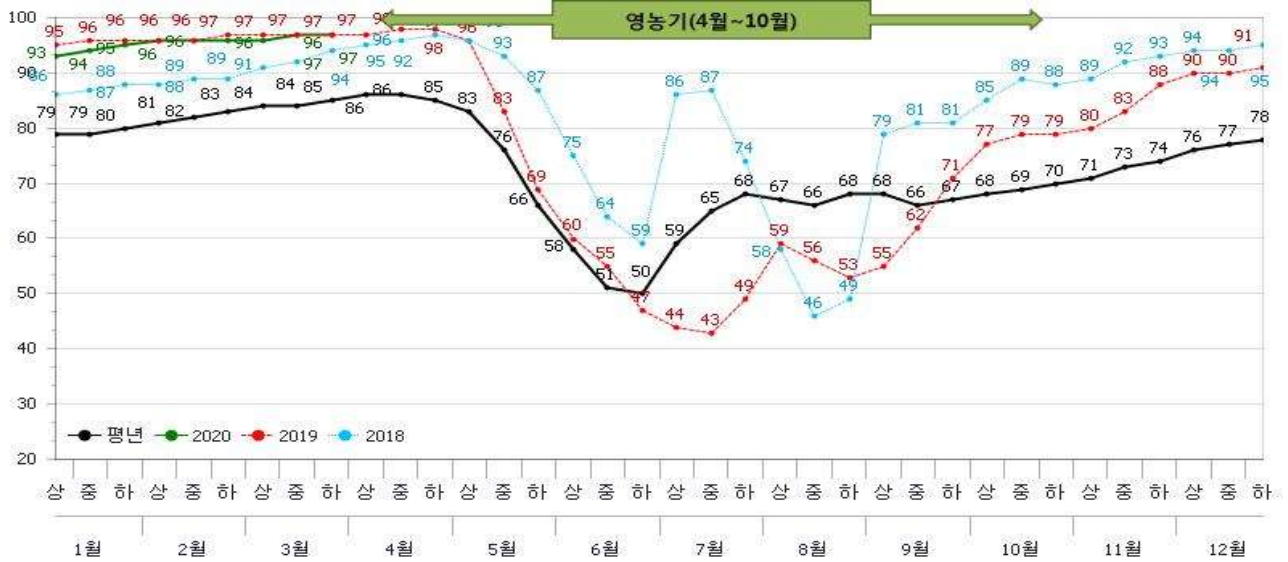
< 누적 강수량(mm) >



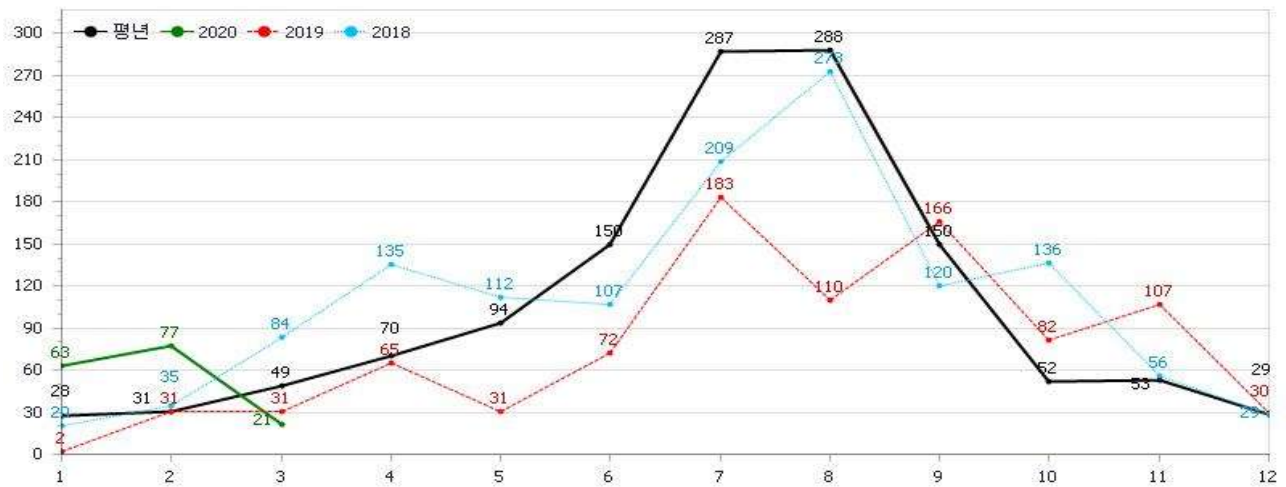
□ 충청남도

· 수혜면적 : 58,032ha, 유효저수량 : 329,788천 m<sup>3</sup>

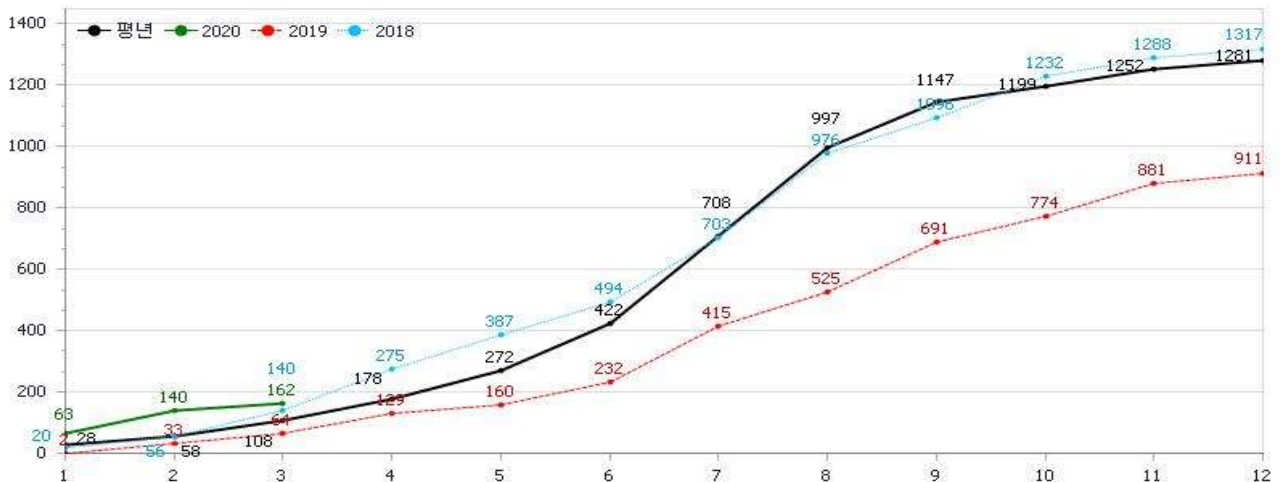
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



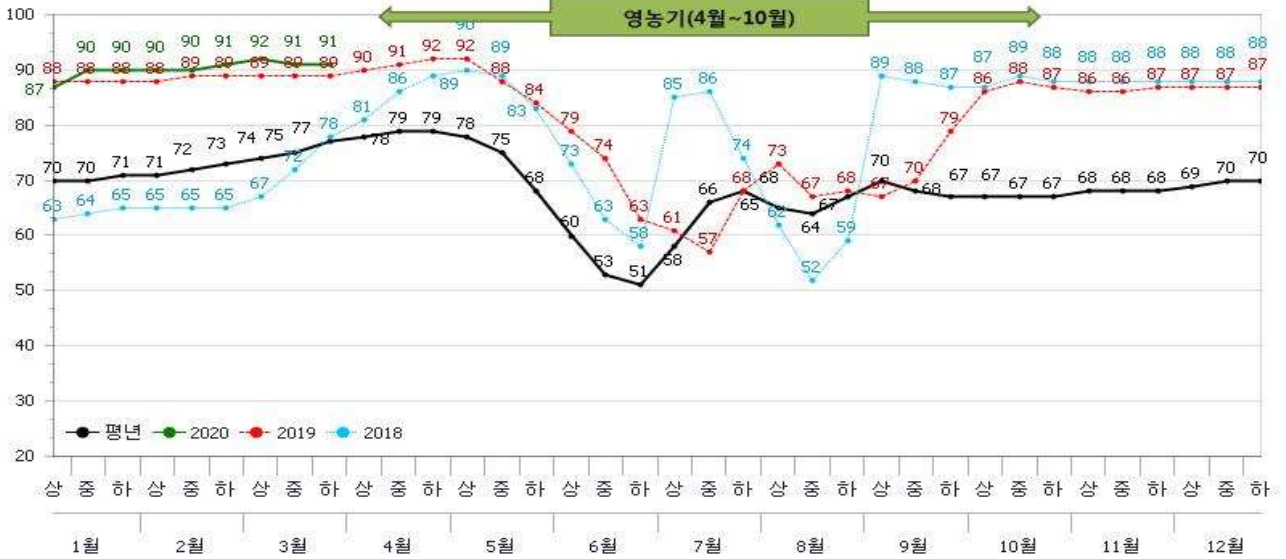
< 누적 강수량(mm) >



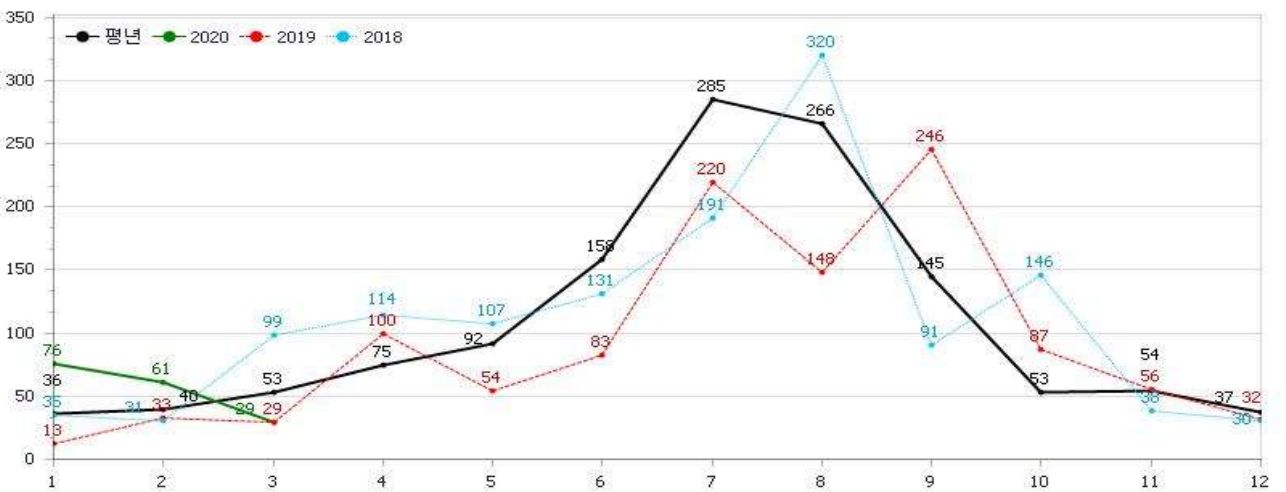
# □ 전라북도

· 수혜면적 : 107,369ha, 유효저수량 : 700,560천 m<sup>3</sup>

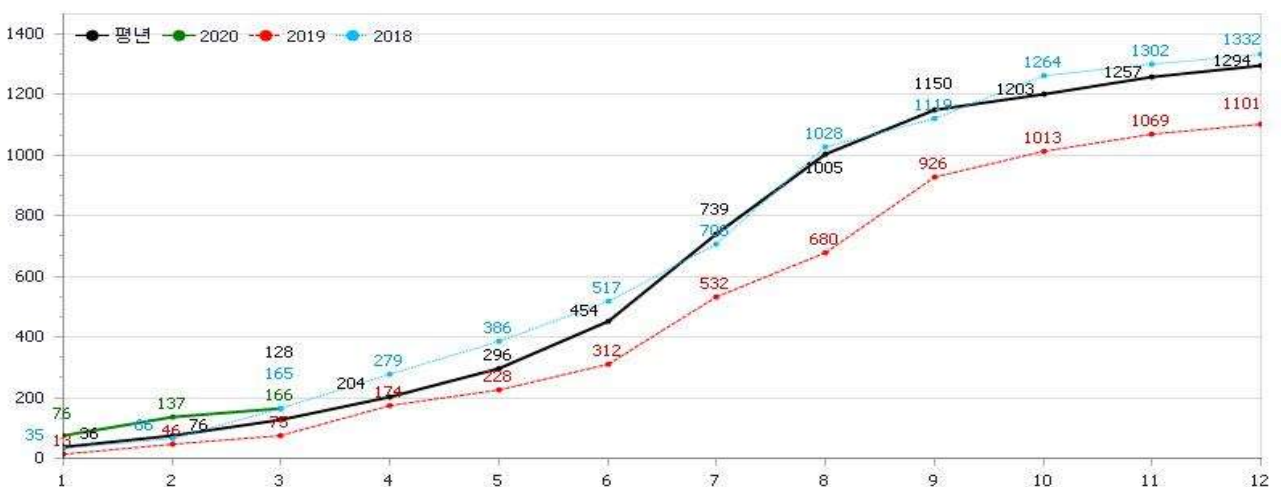
## < 저수율(%)>



## < 월별 강수량(mm) >



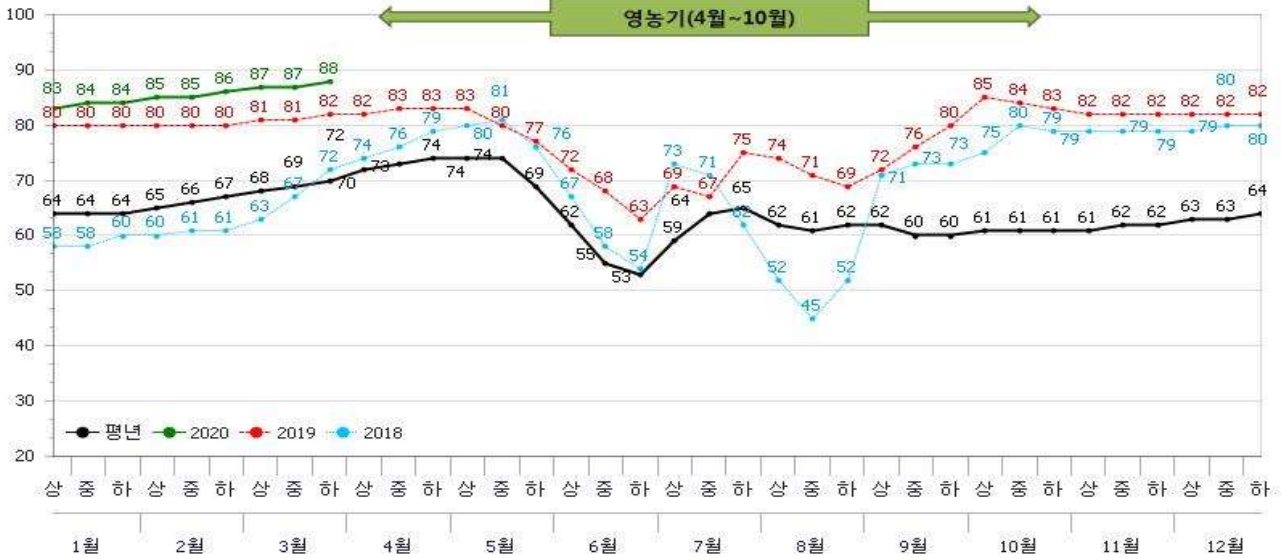
## < 누적 강수량(mm) >



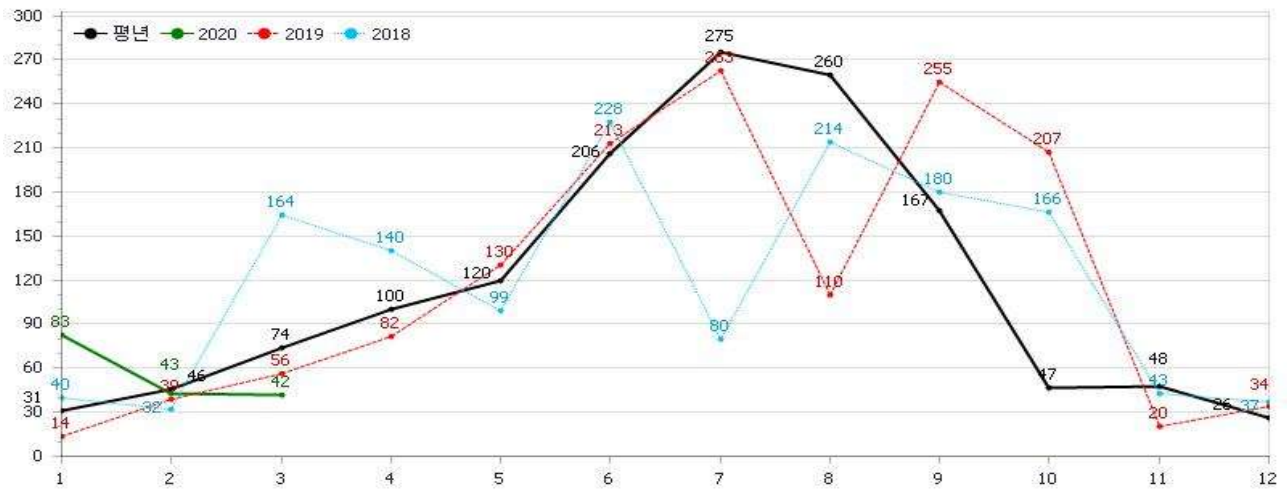
# □ 전라남도

· 수혜면적 : 109,080ha, 유효저수량 : 742,101천 m<sup>3</sup>

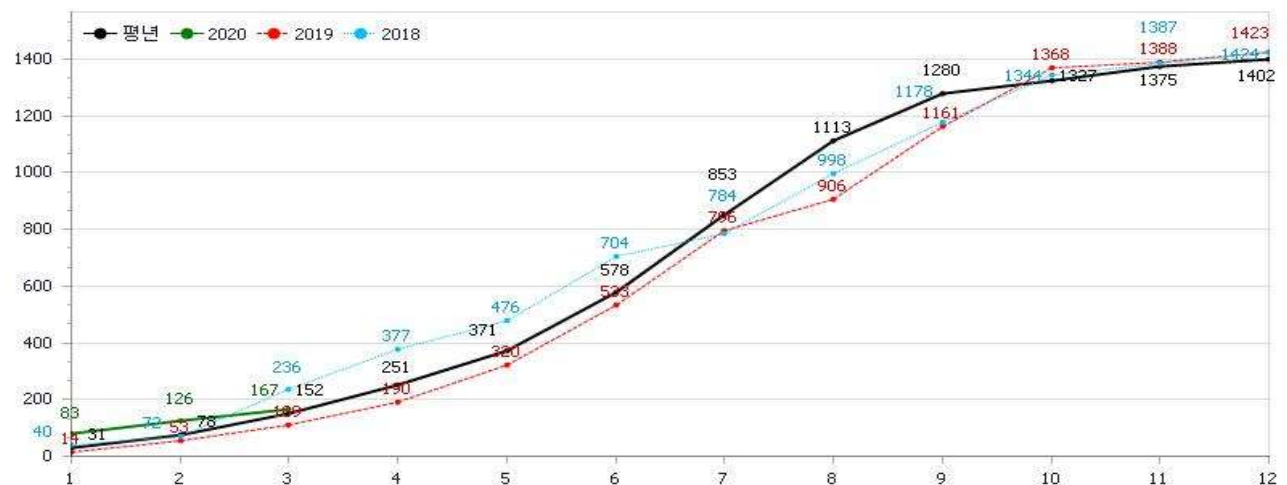
## < 저수율(%)>



## < 월별 강수량(mm) >



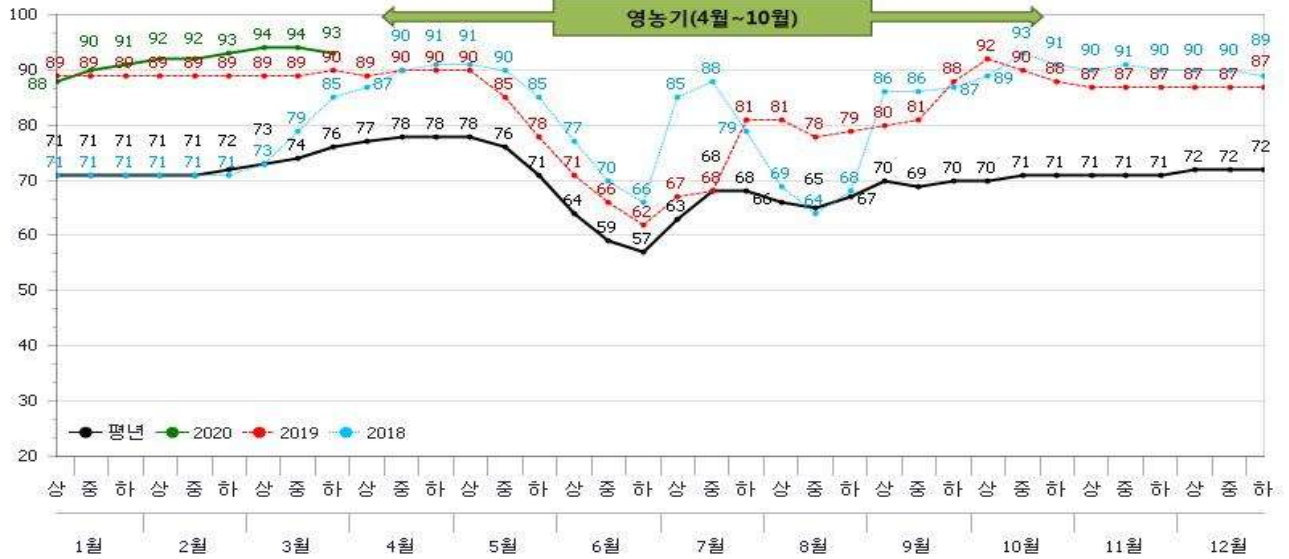
## < 누적 강수량(mm) >



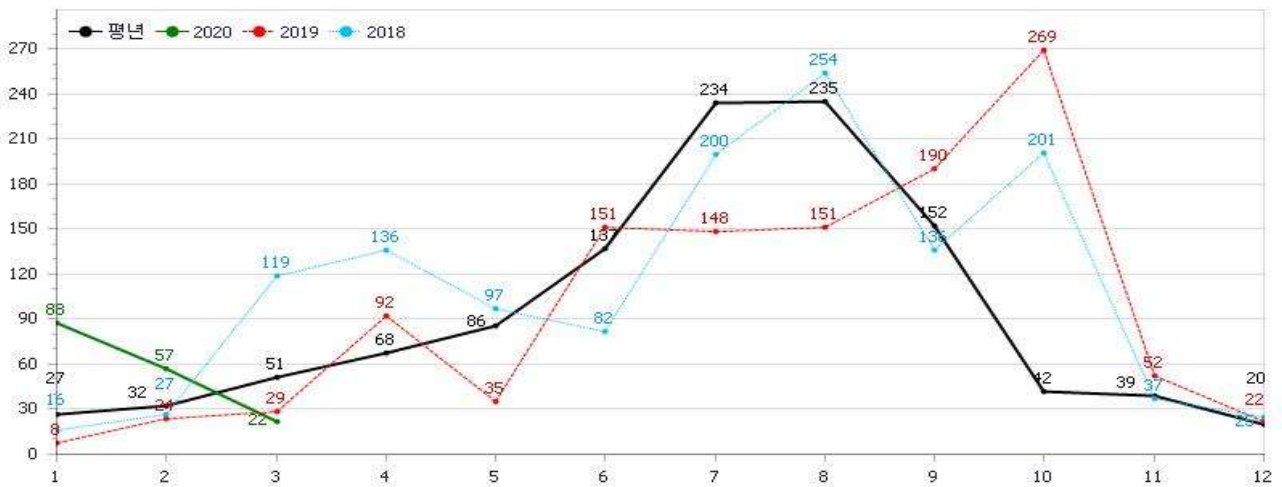
□ 경상북도

· 수혜면적 : 75,099ha, 유효저수량 : 504,608천<sup>3</sup>m

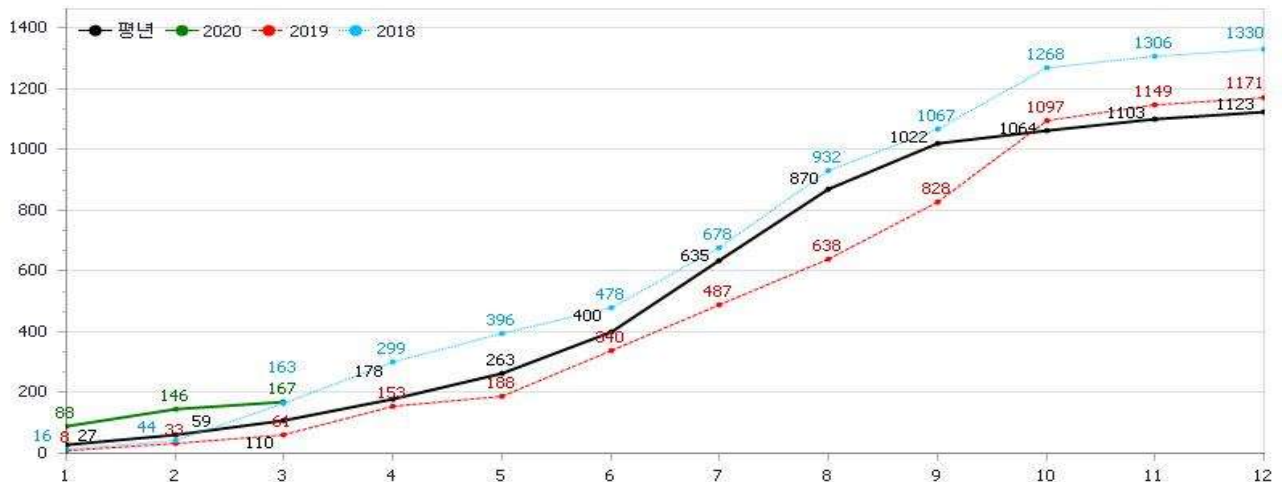
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



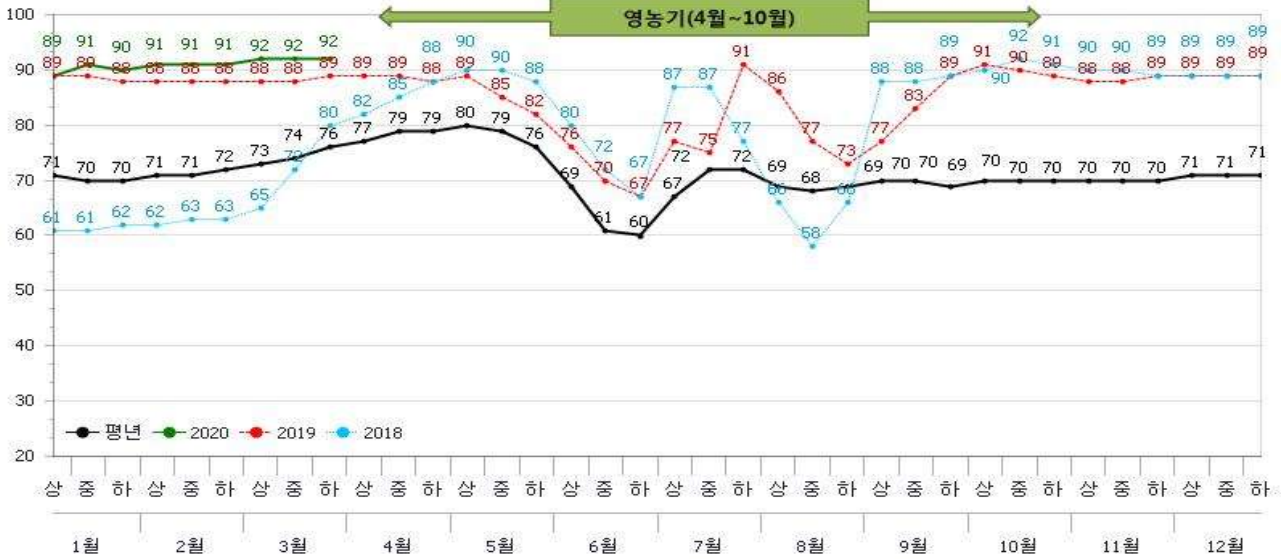
< 누적 강수량(mm) >



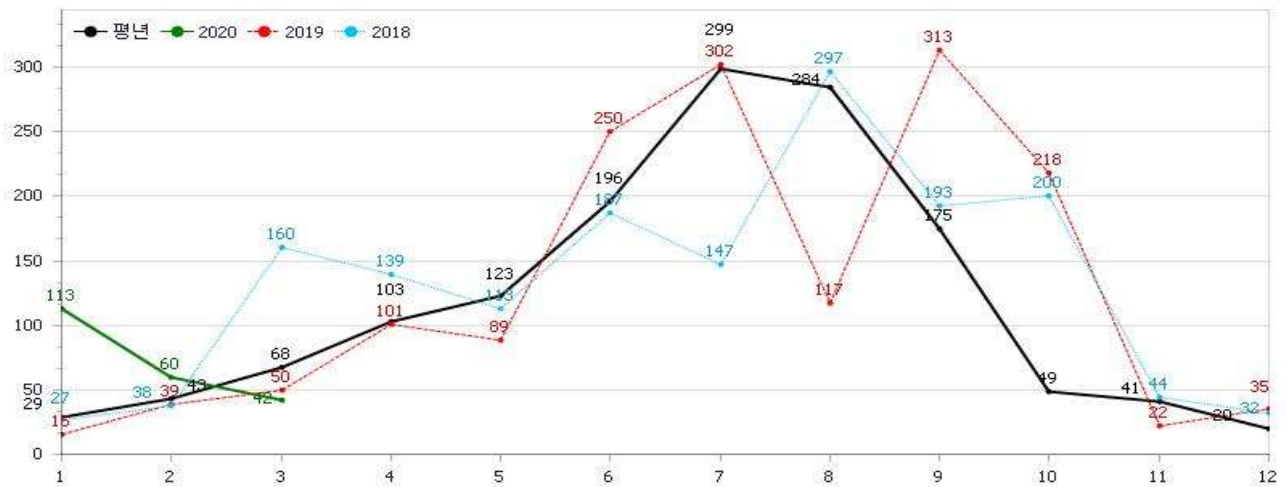
□ 경상남도

· 수혜면적 : 51,235ha, 유효저수량 : 291,055천<sup>3</sup>

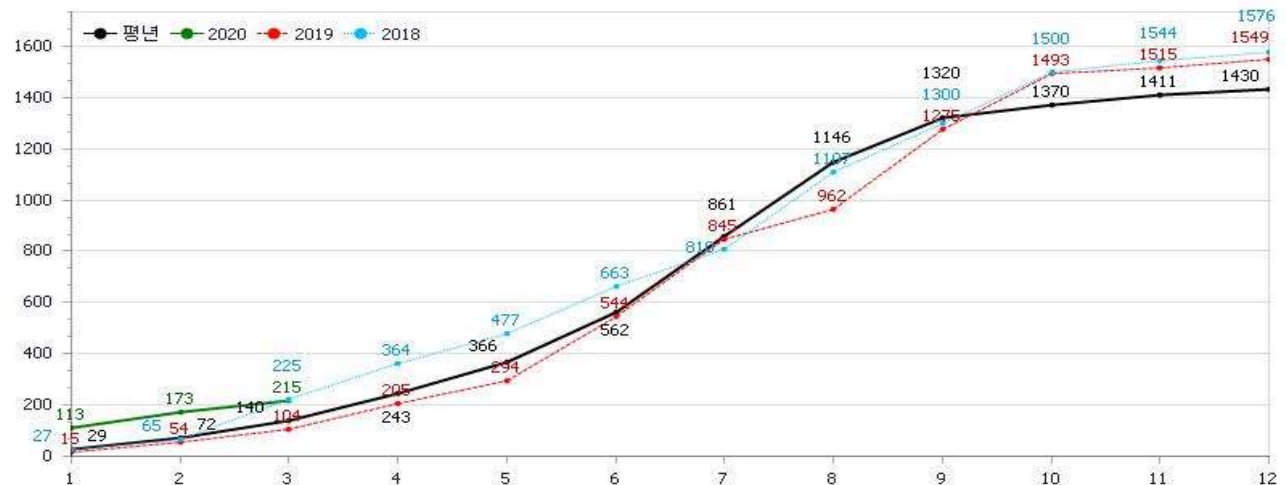
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



## 참 고

### 관측소별 금년 강수량 현황(3.31)

지점명	지점코드	누적강수량(mm)	평년비(%)	평년값(mm)	강수일수(일)
해남	261	130.6	84.0	155.4	25
목포	165	129.7	93.1	139.3	27
제주	184	228.1	103.1	221.2	28
고흥	262	168.6	105.4	159.9	18
완도	170	200.3	107.6	186.1	23
산청	289	155.7	108.6	143.4	17
광주	156	166.2	111.8	148.7	23
장흥	260	181.7	121.1	150.1	22
정읍	245	170.5	122.0	139.8	29
서귀포	189	337.8	123.1	274.3	28
제천	221	139.9	125.2	111.7	22
부안	243	160.2	128.0	125.2	23
합천	285	145.2	129.3	112.3	18
전주	146	168.1	129.7	129.6	25
거창	284	161.6	131.2	123.2	21
인천	112	109.0	131.6	82.8	18
강릉	105	232.1	132.0	175.8	26
홍천	212	123.1	133.2	92.4	18
여수	168	194.9	135.0	144.4	22
울진	130	203.6	137.6	148.0	29
서산	129	141.3	138.0	102.4	19
서울	108	129.9	138.2	94.0	21
대구	143	135.1	138.8	97.3	18
영주	272	145.8	138.9	105.0	21
보령	235	147.5	140.1	105.3	21
청주	131	147.6	140.6	105.0	16
영덕	277	184.3	141.8	130.0	20
추풍령	135	160.2	142.4	112.5	25
원주	114	145.4	143.3	101.5	21
구미	279	137.4	143.6	95.7	18
문경	273	148.7	144.4	103.0	19
강화	201	113.2	146.4	77.3	18
수원	119	139.7	146.9	95.1	22
천안	232	144.5	147.3	98.1	19
의성	278	130.8	150.3	87.0	23
금산	238	185.2	152.9	121.1	24
밀양	288	175.9	155.5	113.1	19
부여	236	191.3	156.7	122.1	19
보은	226	176.2	159.0	110.8	21
남해	295	312.6	159.7	195.8	22
속초	90	241.9	162.0	149.3	24
부산	159	281.4	168.0	167.5	21
포항	138	241.6	171.6	140.8	24
춘천	101	148.0	173.5	85.3	19
영천	281	177.8	179.6	99.0	20
울산	152	273.9	187.7	145.9	23
인제	211	144.5	190.1	76.0	26



## 4 | 4월 강수량 및 저수율 현황(4.30일 기준)

### 가 | 강수현황 및 전망

- (강수현황) 4.29일 기준 금년 누적강수량은 210.2mm로 평년(196.1mm)의 107% 수준임
- 4월 기간 중 2차례(17일 14mm, 19일 19mm)의 전국적인 강수가 있었으나, 남부지방 해안가 지역에 편중되어 지역적으로 강수편차가 큼
  - \* '20. 4월 강수량 60mm 이상(전남, 경남), 30mm이하(인천, 경기, 충남, 전북)
- 1~2월 기간 중 평년보다 많은 비가 내려 금년 누적강수량은 평년의 105.5%로 양호한 수준이나, 최근 2개월 누적강수량 51.0mm은 평년(134.2mm)의 51.0%로 평년보다 매우 적은 강수가 내림
  - \* '20. 1월 강수량 83mm(평년대비 297%), 2월 강수량 58(158), 3월 강수량 28(49), 4월 강수량 40(51)
- (통계분석) 기상청 강수분석 통계자료에 따르면 금년 전국 누적강수량(169.8mm)은 관측기간 중 역대 24번째로 평균정도이나, 최근 2개월 강수량은 대부분의 지역에서 높은 순위를 보이며 강수가 부족한 상황을 나타냄(전북1순위, 인천·경기·충청 2순위, 경북 3순위)

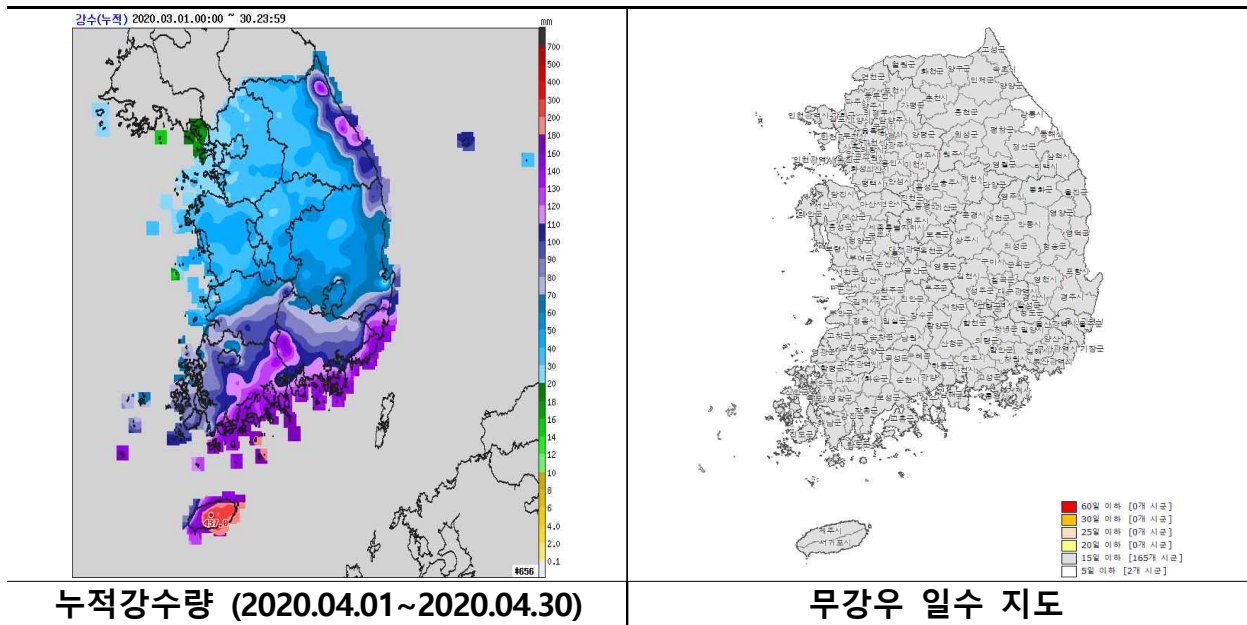
구분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년(mm)	210.2	122.8	137.2	202.9	186.0	183.1	192.8	236.6	204.5	279.7	373.6
(최저순위)	(24)	(20)	(20)	(33)	(24)	(25)	(22)	(20)	(26)	(28)	(23)
평년대비(%)	105.5	87.7	92.0	114.4	103.4	102.5	93.7	93.9	115.0	114.5	93.4
최근2개월(mm)	68.4	24.5	27.6	56.2	50.5	42.6	55.4	110.9	58.8	106.4	191.9
(최저순위)	(3)	(2)	(2)	(4)	(2)	(2)	(1)	(7)	(3)	(5)	(11)
평년대비(%)	51.0	25.1	26.1	49.4	41.7	35.8	43.1	64.1	49.9	62.2	74.1
최근6개월(mm)	294.7	237.2	248.7	297.0	286.5	320.7	280.6	291.0	278.3	335.8	484.1
평년대비(%)	108.1	111.8	111.6	113.9	114.4	122.0	93.8	88.7	116.5	109.4	91.0
최근 1년(mm)	1,237.6	945.5	994.0	1,133.6	1,019.6	965.2	1,119.5	1,469.1	1,222.1	1,624.1	2,410.6
평년대비(%)	94.6	76.6	74.4	83.2	79.8	75.4	86.5	104.8	108.8	113.5	134.2

\* (관측기간) 1973 ~ 2019년, 총 47년

○ (무강우 일수) 4월 두차례(17일 14mm, 19일 19mm) 전국적인 강수로 대부분의 지역에서 무강우 일수 11일 해당

\* 작물에 의한 차단 등을 고려하여 일강우량이 5mm미만시 무강우로 함

- 최근 두 차례 강수의 영향으로 전국 대부분 시군에서 4~13일 무강우 일수를 기록 중(강원 춘천시, 철원군, 화천군 13일 해당)

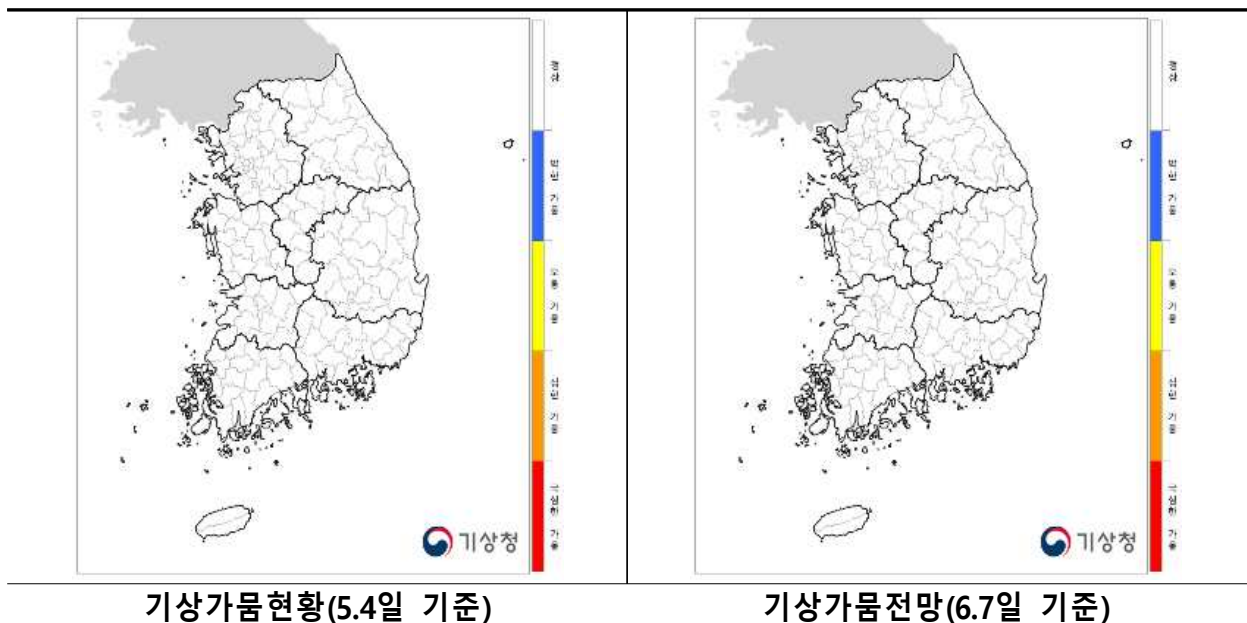


누적강수량 (2020.04.01~2020.04.30)

무강우 일수 지도

□ (기상 가뭄현황 및 전망) 5월 2~3일 남부지방을 중심으로 비(전국 14mm, 남부 22mm)가 내려 전남 일부 지역의 약한 기상가뭄 해소 상태

○ 향후(5.5~6.7) 평년과 비슷한 강수량 예상되며 기상가뭄 해당없음



기상가뭄현황(5.4일 기준)

기상가뭄전망(6.7일 기준)

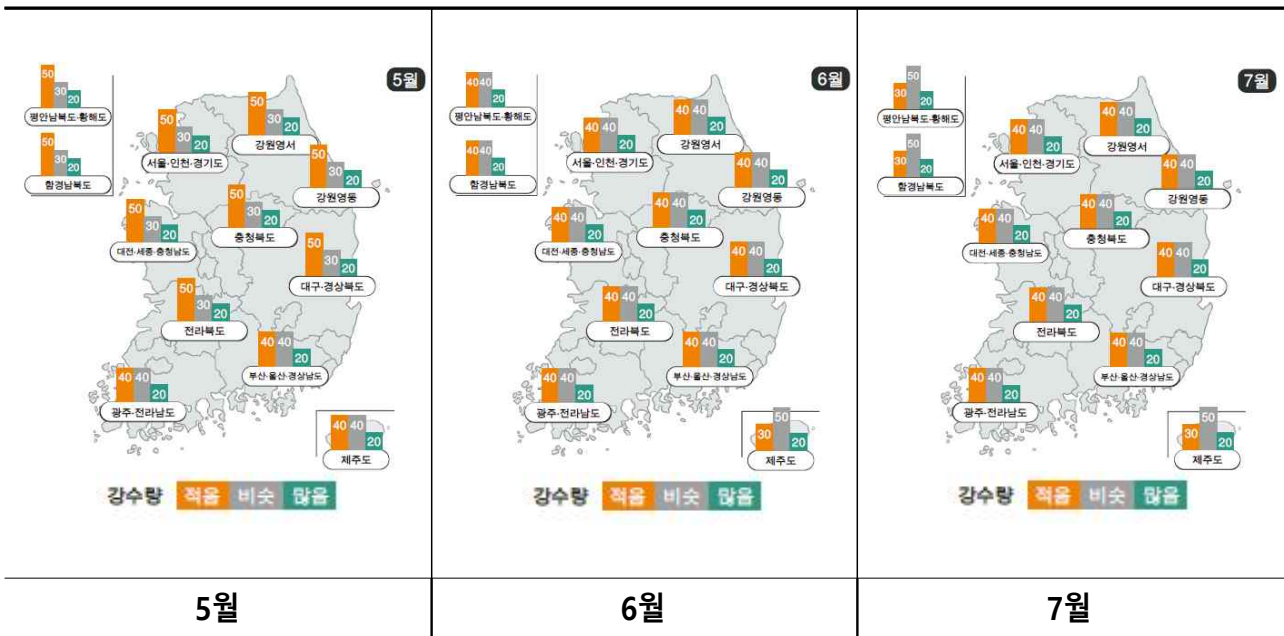
## □ (강수전망)

- 중기(5.10~5.17) : 8일 밤부터 9일까지 전국적으로 강수가 예상되며, 10일은 서울, 경기도, 충청도, 전라도에 11일은 강원영서 지역에 강수 전망됨

구역	10일(일)		11일(월)		12일(화)		13일(수)		14일(목)		15일(금)	16일(토)	17일(일)	발표 관서
	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후				
서울, 인천, 경기	흐리고 비 80%	맑음 0%	맑음 20%	맑음 20%	맑음 20%	맑음 10%	맑음 10%	맑음 0%	맑음 10%	맑음 20%	구름많음 30%	구름많음 30%	흐림 40%	수도권 (109)
강원영서	흐리고 비 100%	맑음 20%	구름많음 20%	구름많고 비 60%	맑음 20%	맑음 20%	맑음 20%	맑음 10%	맑음 10%	맑음 20%	구름많음 30%	구름많음 30%	흐림 40%	강릉 (105)
강원영동	맑음 10%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 20%	맑음 10%	맑음 10%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 10%	맑음 20%	구름많음 20%	구름많음 30%	구름많음 30%	강릉 (105)
충청북도	흐리고 비 90%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 20%	맑음 20%	맑음 10%	맑음 10%	맑음 0%	맑음 10%	맑음 20%	구름많음 30%	구름많음 30%	흐림 40%	청주지청 (131)
충청남도	흐리고 비 90%	맑음 10%	맑음 0%	맑음 20%	맑음 20%	맑음 10%	맑음 10%	맑음 0%	구름많음 20%	맑음 20%	구름많음 30%	구름많음 30%	흐림 40%	대전 (133)
전라북도	흐리고 비 80%	맑음 10%	맑음 10%	맑음 20%	맑음 20%	맑음 10%	맑음 10%	맑음 0%	구름많음 20%	구름많음 20%	구름많음 30%	흐림 40%	흐림 40%	전주지청 (146)
전라남도	흐리고 비 60%	맑음 0%	맑음 10%	맑음 10%	맑음 20%	맑음 10%	맑음 10%	맑음 10%	구름많음 30%	구름많음 30%	구름많음 30%	흐림 40%	흐림 40%	광주 (156)
경상북도	구름많음 20%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 10%	맑음 10%	맑음 10%	맑음 0%	맑음 0%	구름많음 30%	구름많음 20%	구름많음 30%	흐림 40%	흐림 40%	대구 (143)
경상남도	구름많음 20%	맑음 10%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 10%	맑음 10%	맑음 0%	맑음 0%	구름많음 30%	구름많음 30%	구름많음 30%	흐림 40%	흐림 40%	부산 (159)
제주도	구름많음 30%	맑음 20%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 10%	맑음 10%	맑음 0%	구름많음 20%	구름많음 30%	구름많음 30%	흐림 40%	흐리고 비 60%	흐리고 비 60%	제주 (184)

- 장기(4~6월) : 평년과 비슷하거나 적겠으나, 발달한 저기압의 영향으로 많은 비가 내릴 때가 있겠고 강수량의 지역편차가 클것으로 전망

※ 평년 비슷 범위 : (5월) 77.9~114.4mm, (6월) 132.9~185.9mm, (7월) 240.4~295.9mm



< 월별 강수량 전망(%) >

## 나 저수율현황

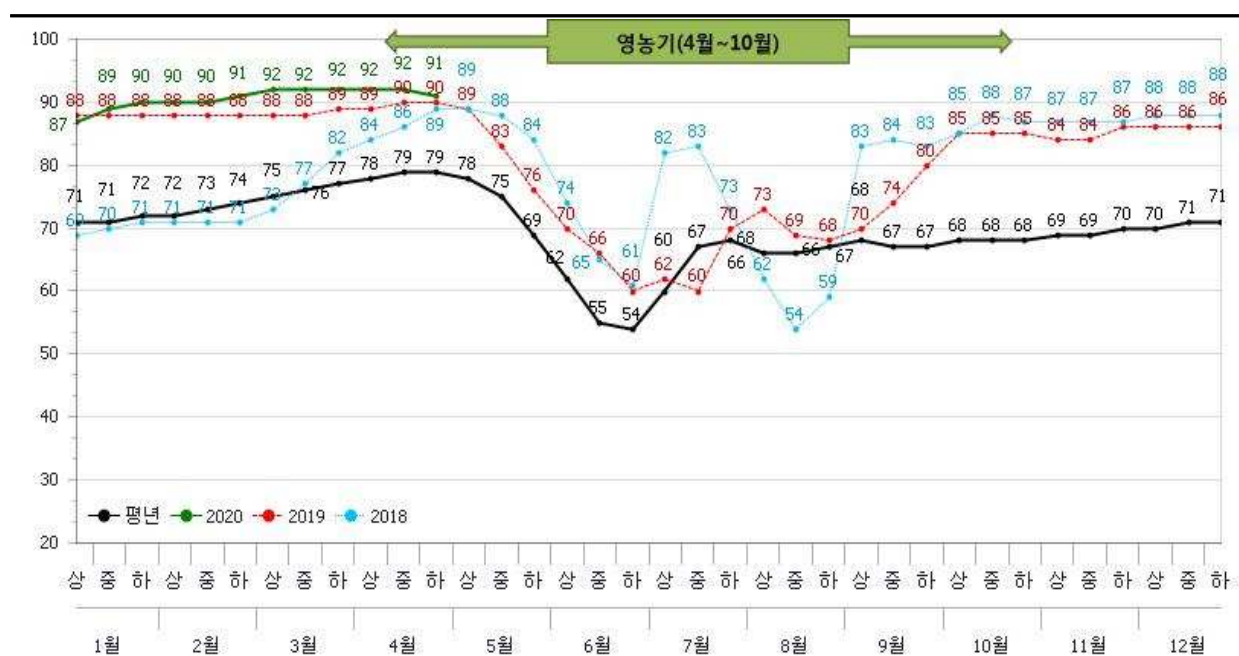
□ (저수율) 현재(4.29일), 전국 저수율(공사+지자체)은 **91.2%**로 평년(79.1%)의 115.3% 수준

○ 전국 대부분 지역에서 평년을 상회하며 지역별로도 고른 편(평년대비 강원 102% ~ 전남 118%)

○ 본격 영농기 이전으로 저수율일 소폭 상승하는 시기로, 4월 두 차례(17일 14mm, 19일 19mm) 전국적인 강수가 있었으나, 평년보다 부족한 강수의 영향으로 월초대비 감소하였음

- (4월 저수율 상승폭) 4.1일 92.2% → 4.29일 91.2%(1.0% ↓)

구 분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금 년(%)	<b>91.2</b>	<b>89.6</b>	<b>91.8</b>	<b>86.7</b>	<b>93.5</b>	<b>97.0</b>	<b>92.0</b>	<b>88.3</b>	<b>90.6</b>	<b>90.6</b>	<b>75.8</b>
전 년(%)	<b>89.3</b>	85.7	92.0	85.3	95.0	98.4	91.6	81.6	89.5	87.6	70.2
평 년(%)	<b>79.1</b>	79.5	85.9	84.8	81.0	84.7	79.0	74.3	78.3	79.7	57.6
평년대비(%)	<b>115.3</b>	112.7	106.9	102.2	115.4	114.5	116.5	118.8	115.7	113.7	131.6



전국 평균 저수율 그래프

# 참고

## 전국 및 시도별 강수량-저수율 현황(4.29)

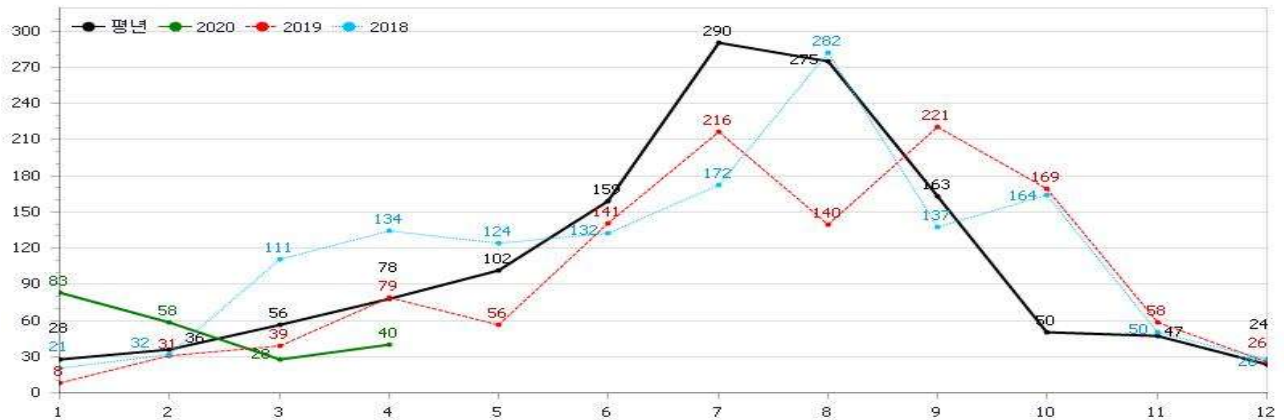
### □ 전국

· 수혜면적 : 491,949ha, 유효저수량 : 3,140,963천 m<sup>3</sup>

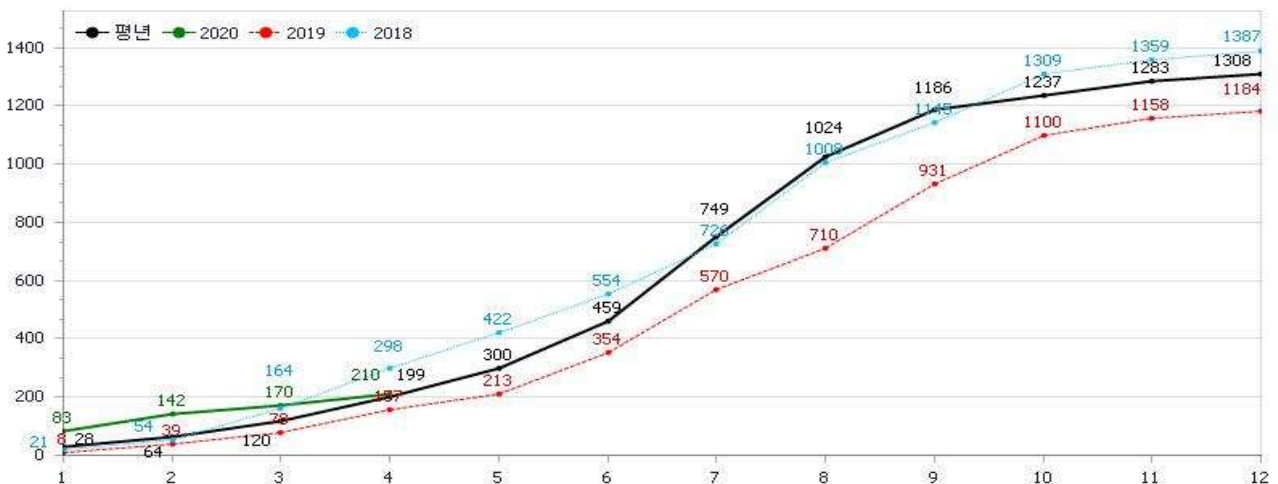
### < 저수율(%)>



### < 월별 강수량(mm) >



### < 누적 강수량(mm) >



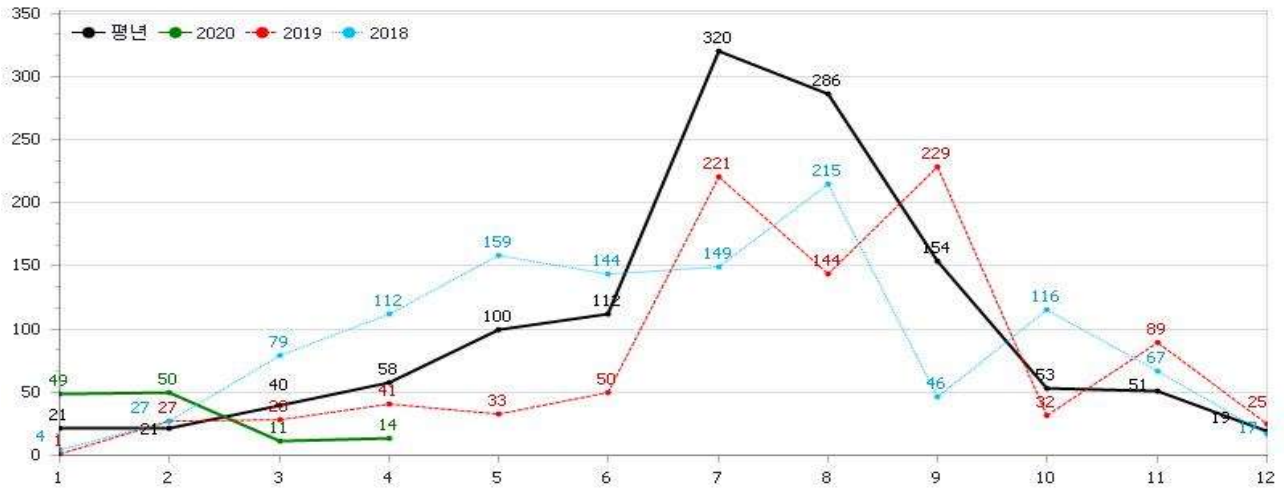
□ 인천광역시

· 수혜면적 : 6,589ha, 유효저수량 : 31,719천m<sup>3</sup>

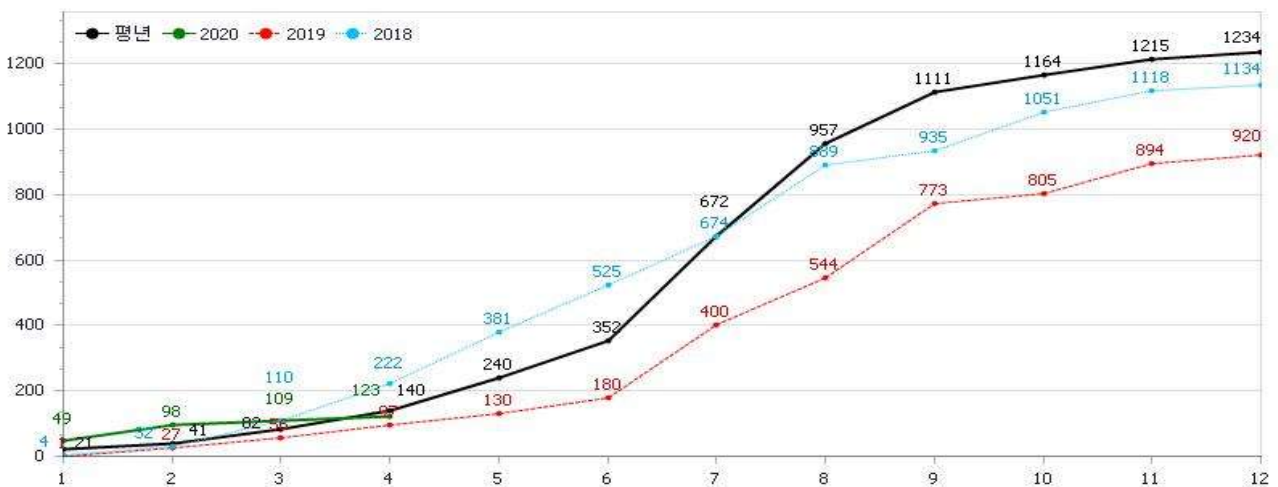
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



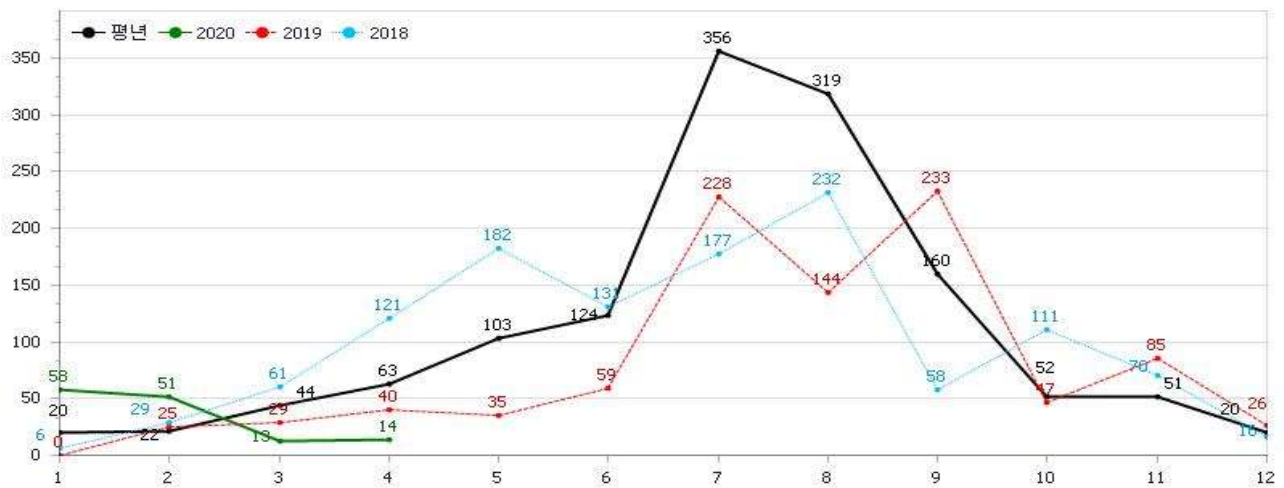
□ 경기도

· 수혜면적 : 24,860ha, 유효저수량 : 150,550천 m<sup>3</sup>

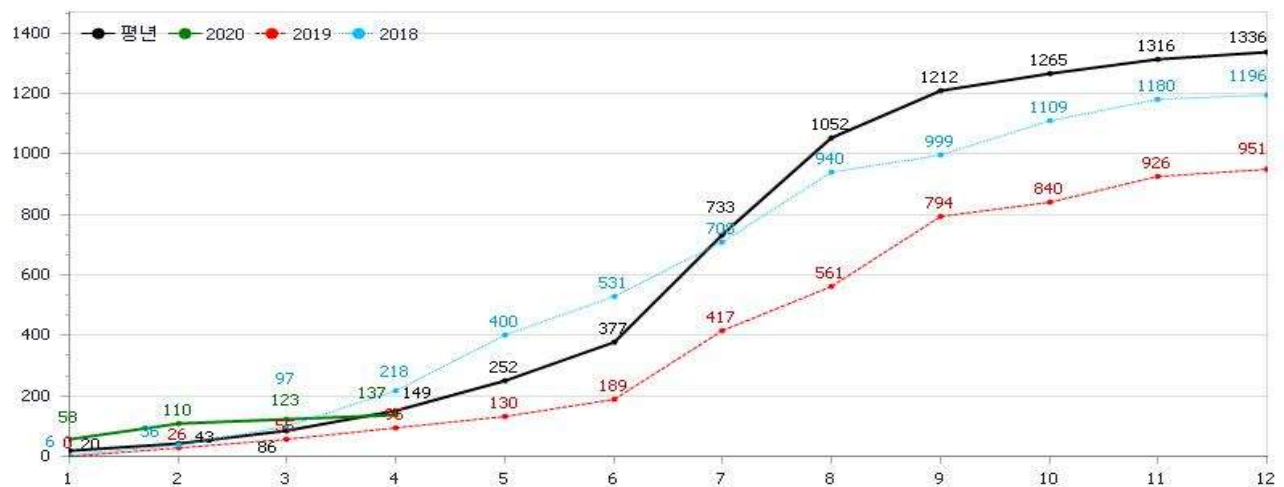
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



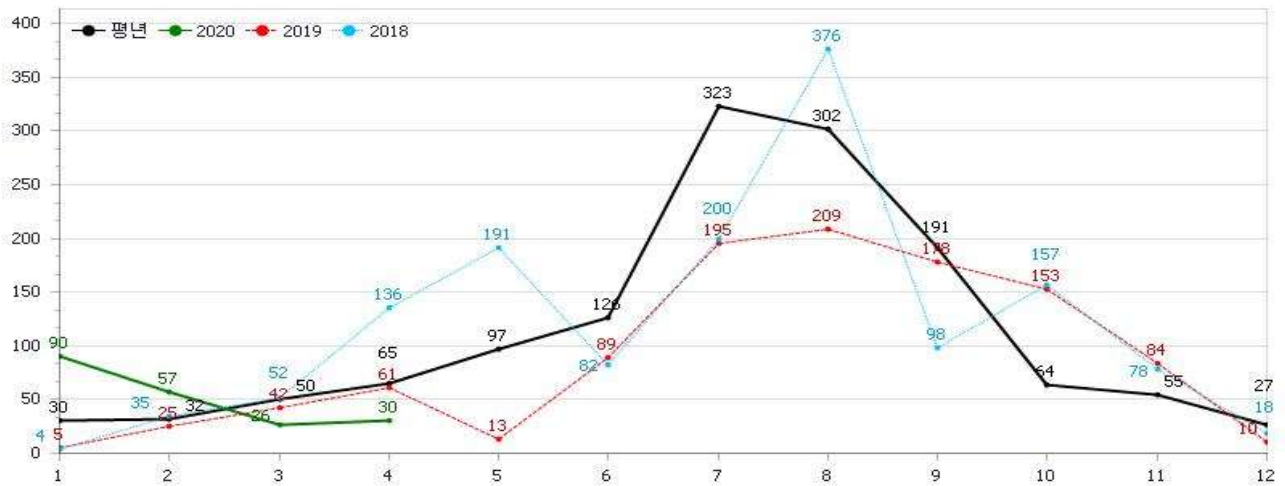
□ 강원도

· 수혜면적 : 15,886ha, 유효저수량 : 118,672천 m<sup>3</sup>

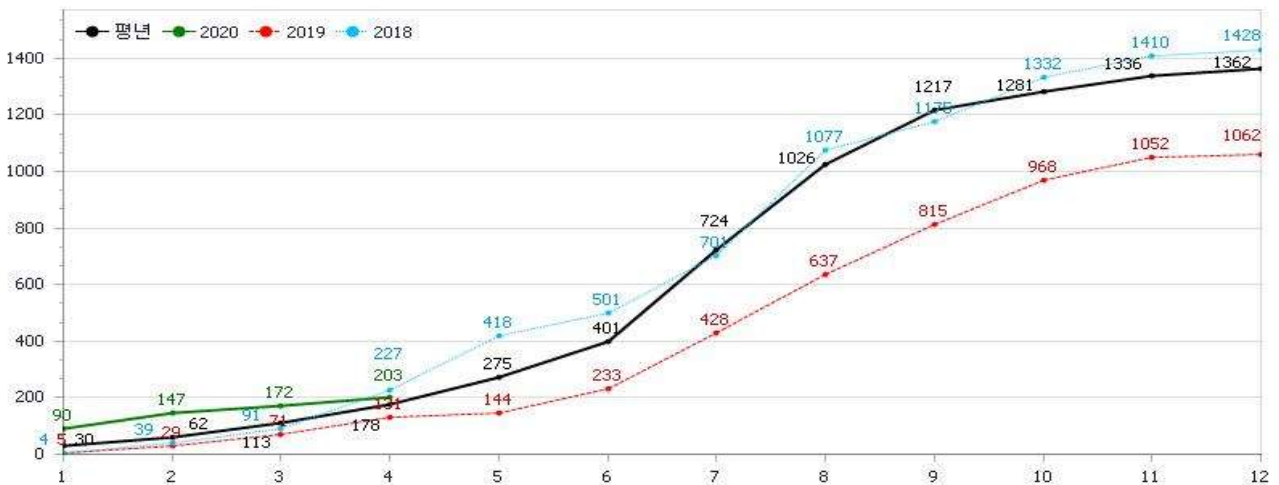
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >

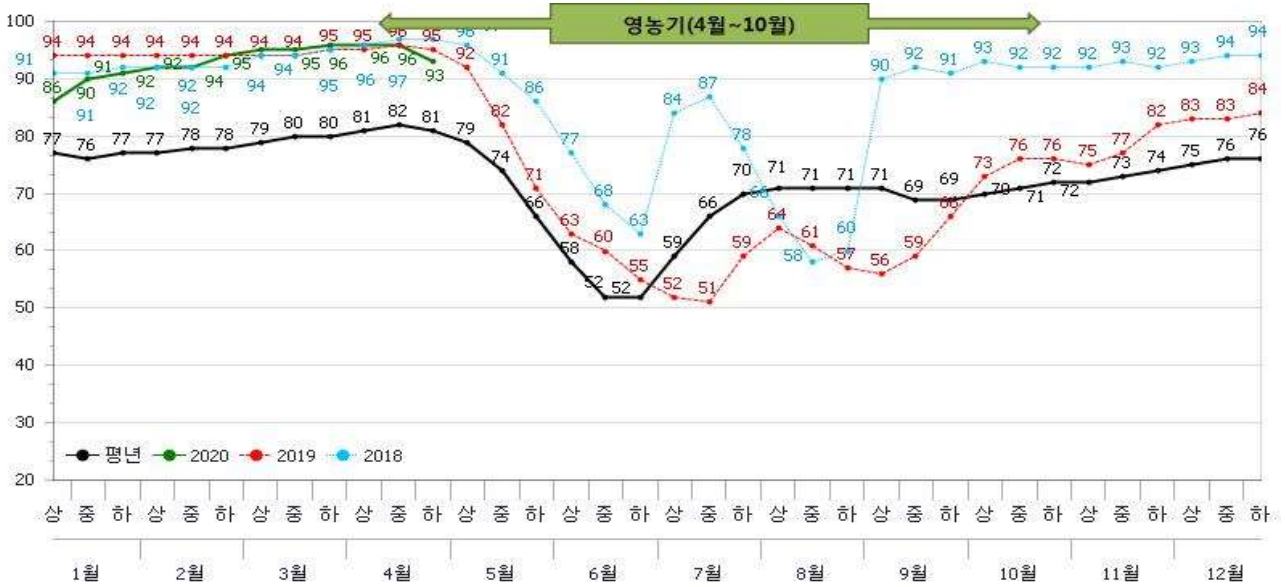




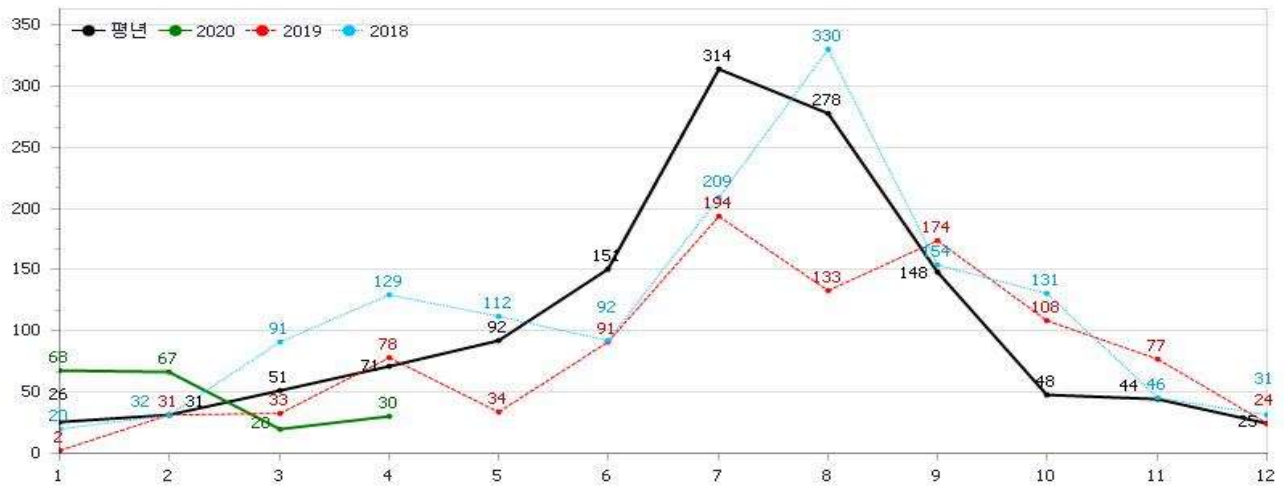
□ 충청북도

· 수혜면적 : 30,841ha, 유효저수량 : 203,190천 m<sup>3</sup>

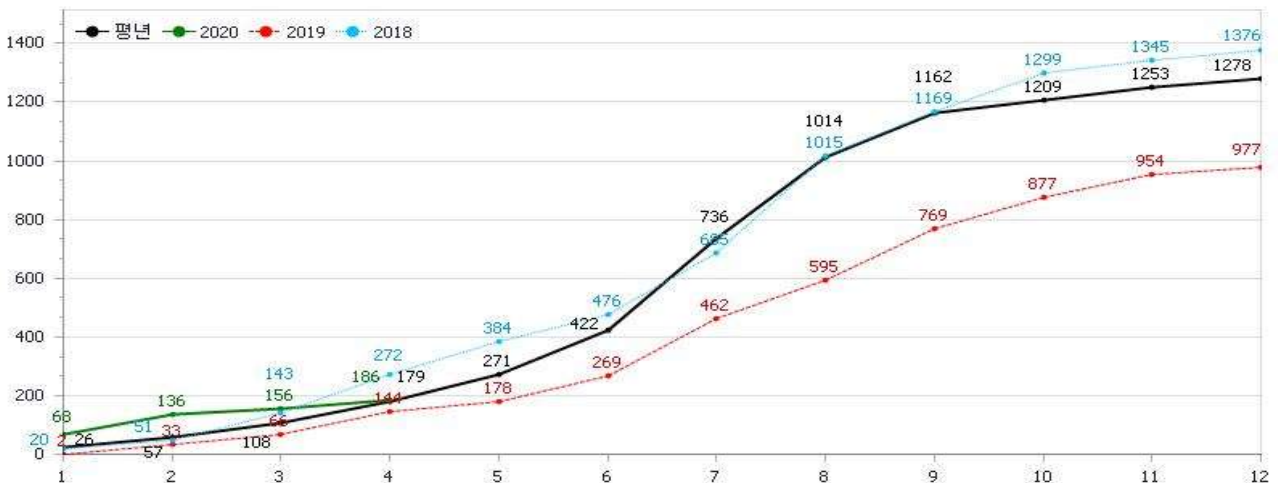
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



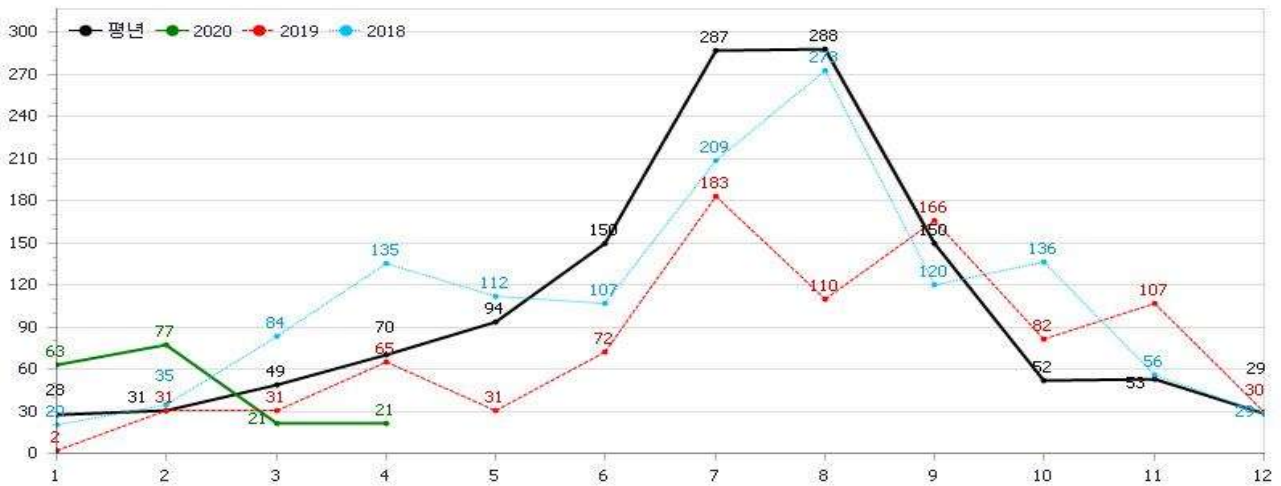
□ 충청남도

· 수혜면적 : 58,032ha, 유효저수량 : 329,788천 m<sup>3</sup>

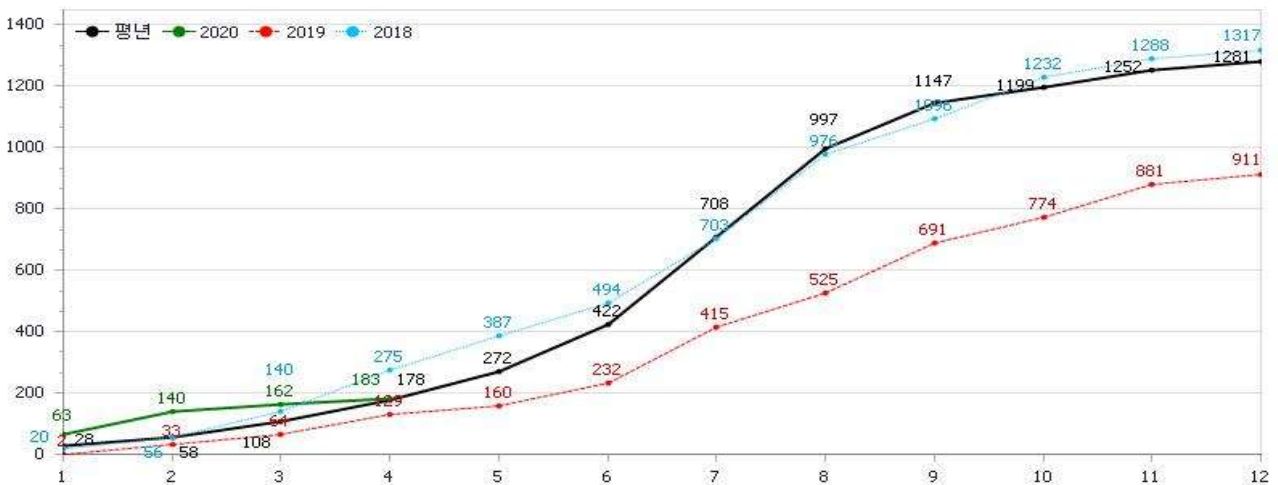
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



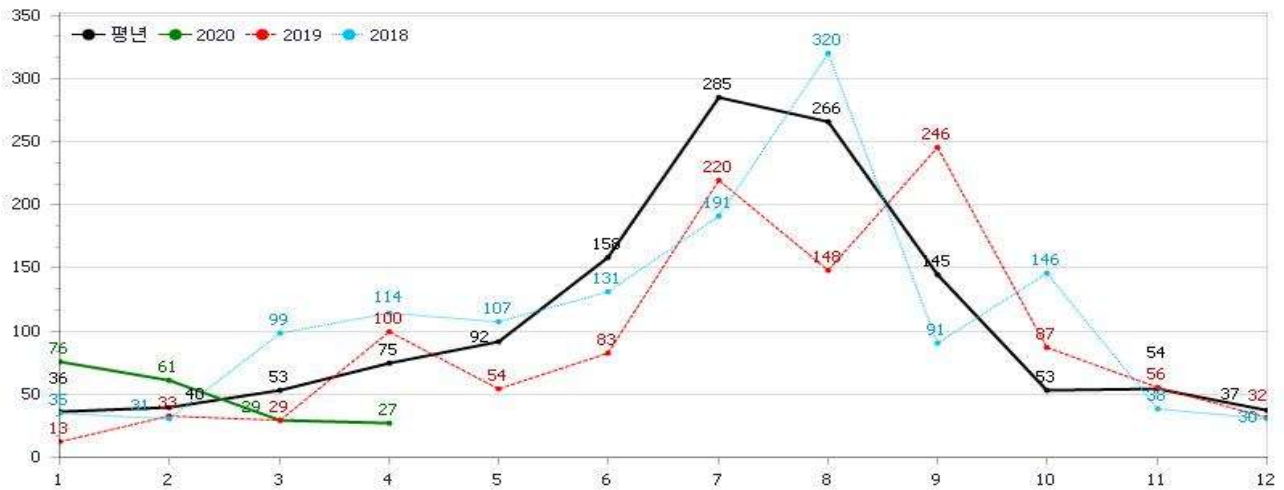
□ 전라북도

· 수혜면적 : 107,369ha, 유효저수량 : 700,560천 m<sup>3</sup>

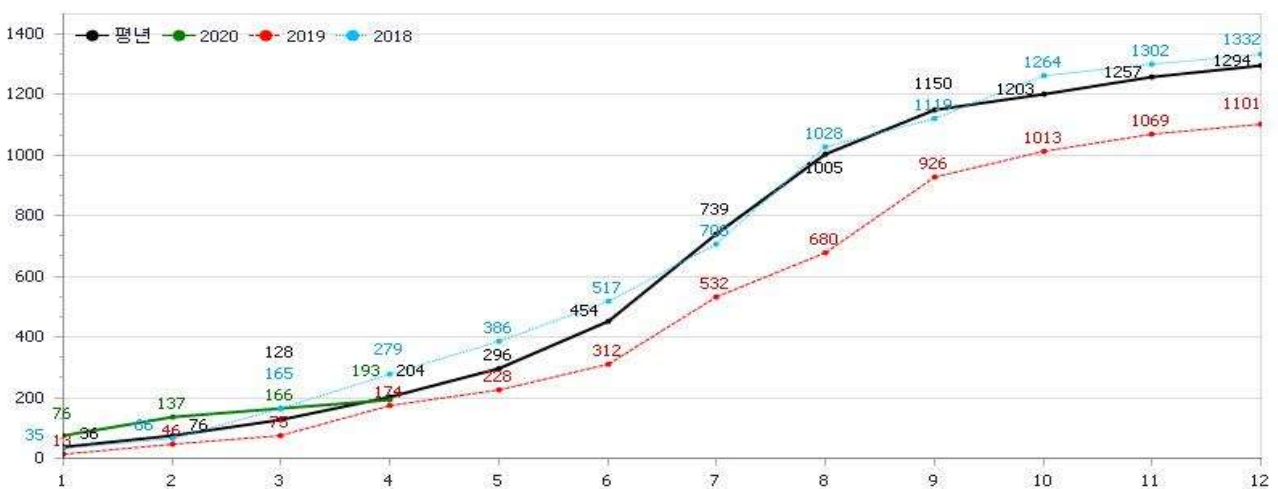
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



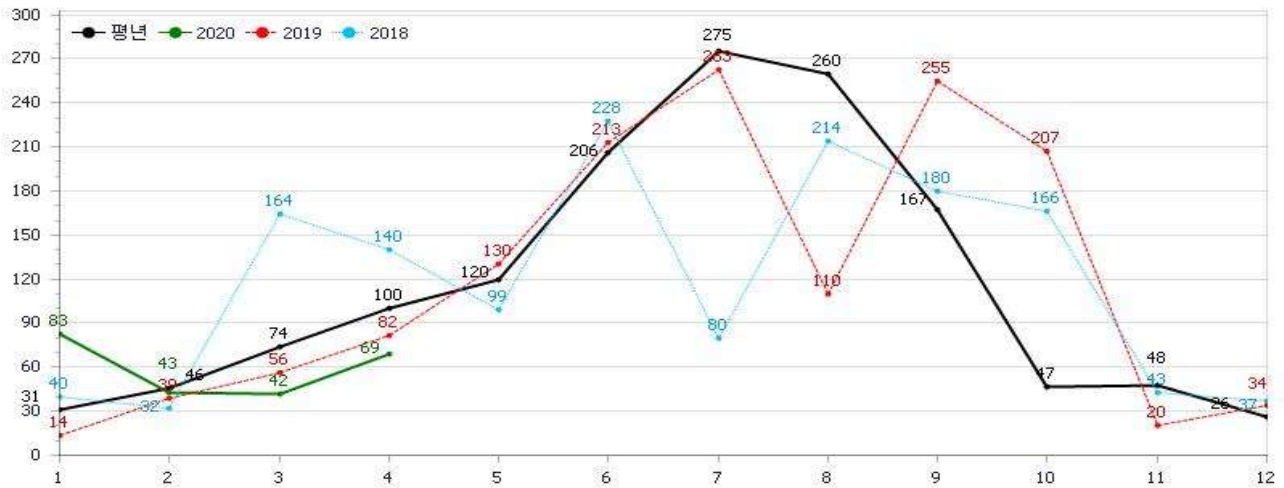
□ 전라남도

· 수혜면적 : 109,080ha, 유효저수량 : 742,101천 m<sup>3</sup>

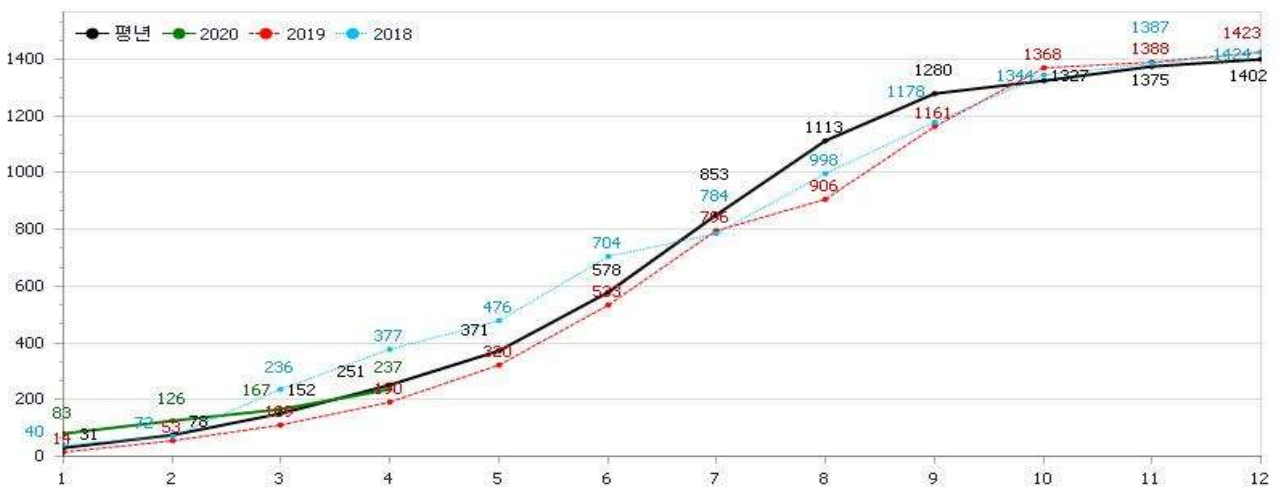
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



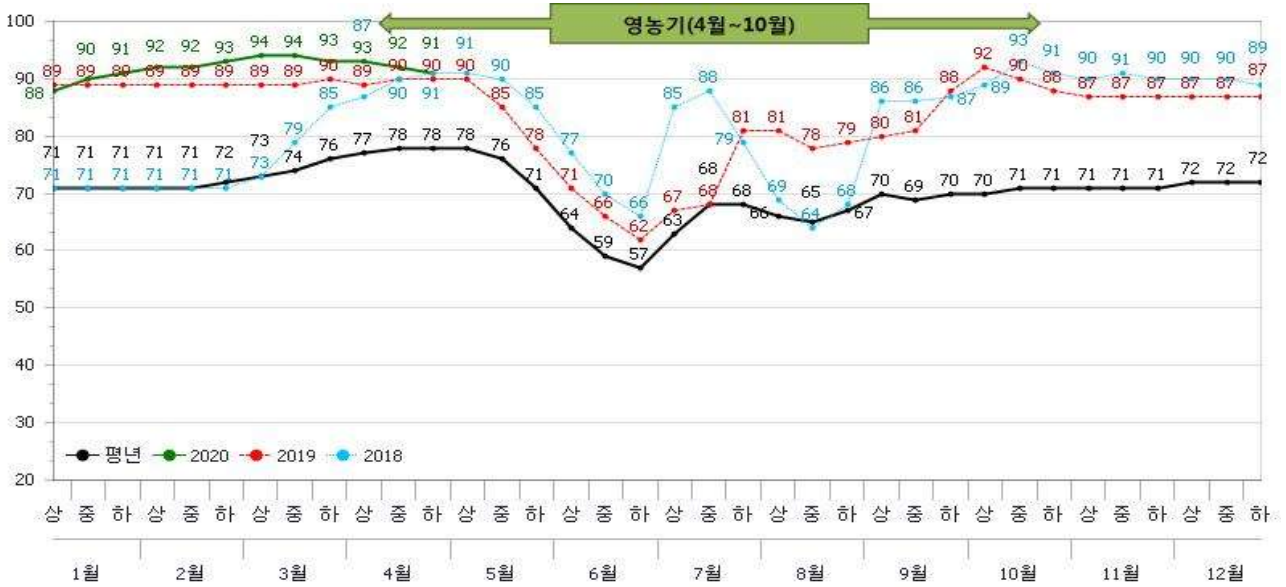
< 누적 강수량(mm) >



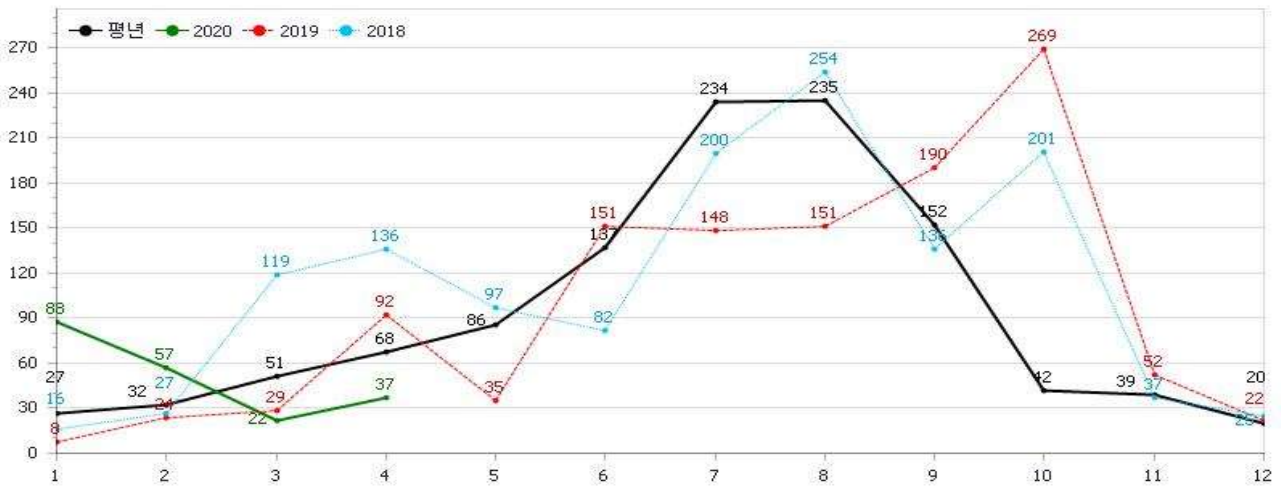
□ 경상북도

· 수혜면적 : 75,099ha, 유효저수량 : 504,608천 m<sup>3</sup>

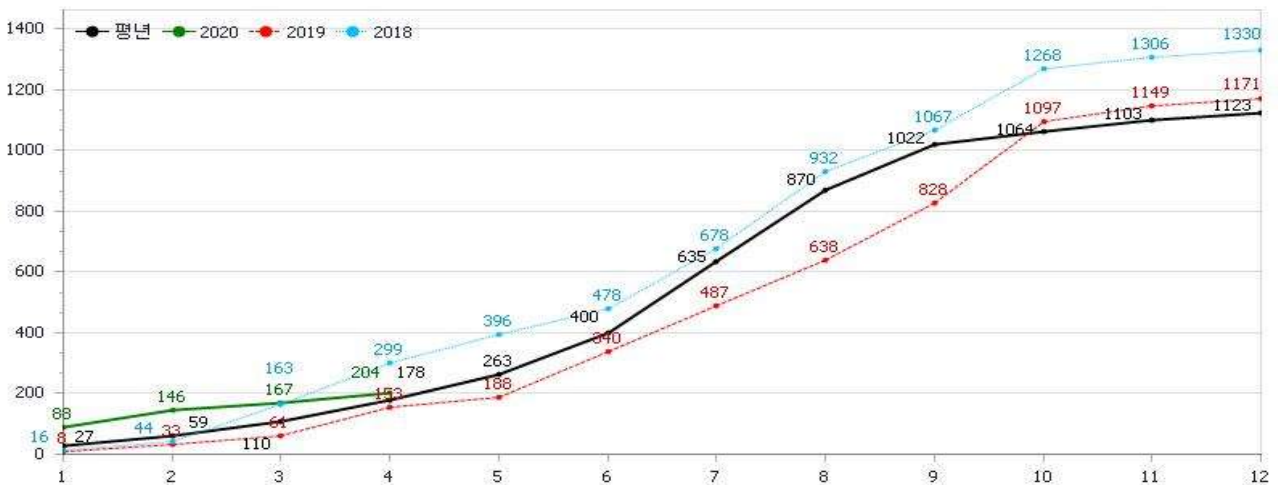
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



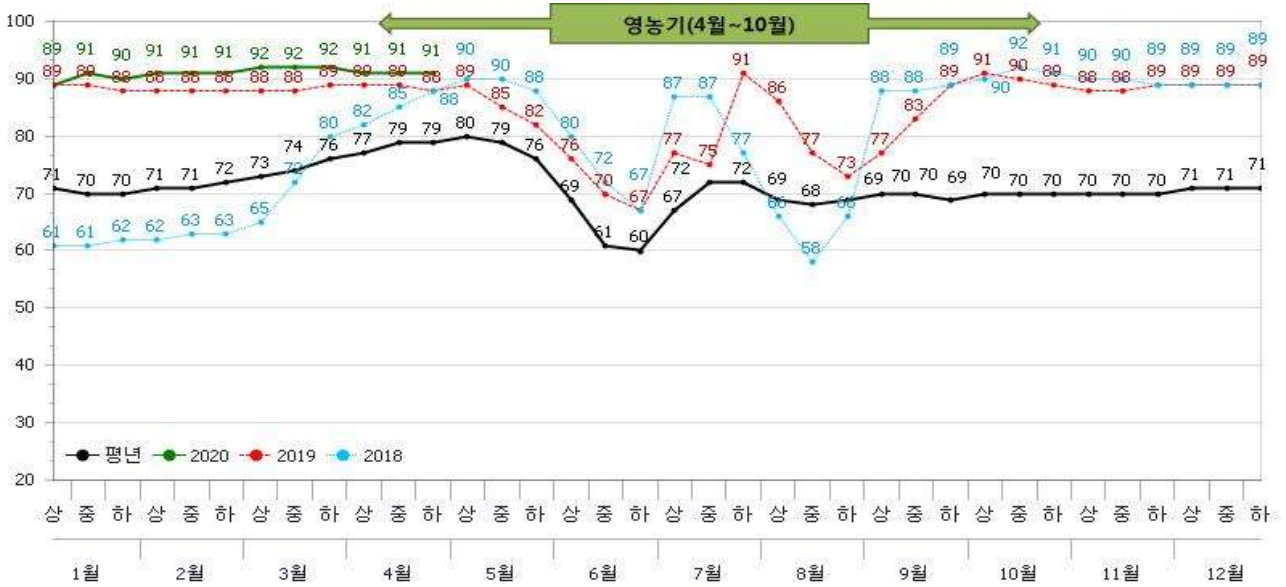
< 누적 강수량(mm) >



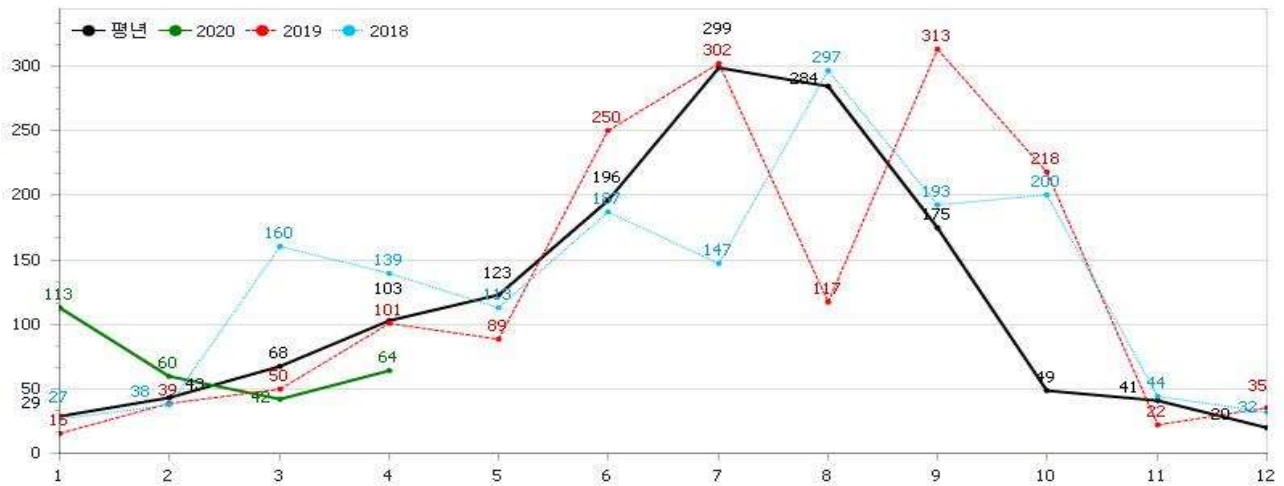
□ 경상남도

· 수혜면적 : 51,235ha, 유효저수량 : 291,055천 m<sup>3</sup>

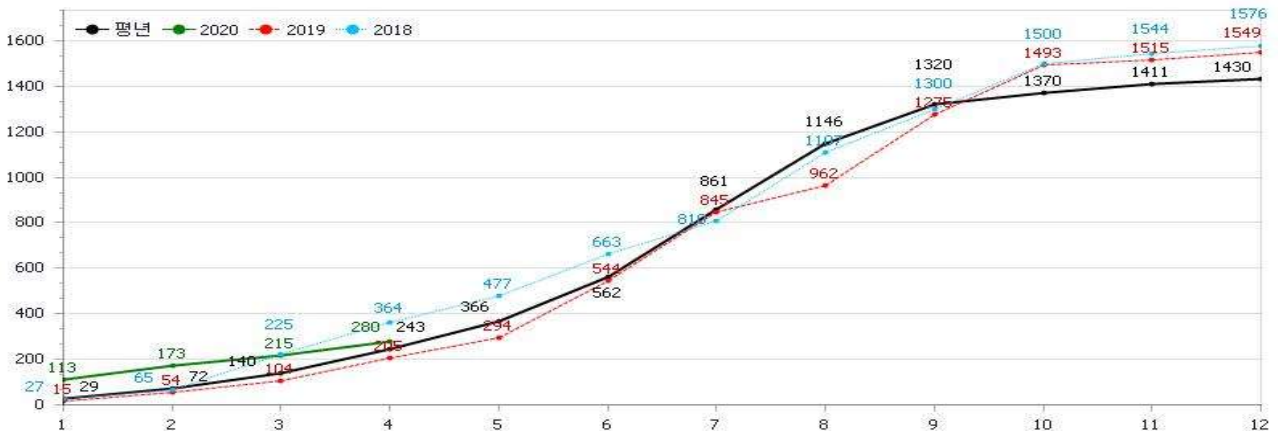
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



## 참 고

### 관측소별 금년 강수량 현황(4.30)

지점명	지점코드	누적강수량(mm)	평년비(%)	평년값(mm)	강수일수(일)
해남	261	187.3	77.0	243.1	30
강화	201	123.7	86.2	143.5	21
홍천	212	137.3	87.2	157.4	23
인천	112	122.8	87.7	140	20
고흥	262	248.8	89.7	277.5	23
제천	221	168.8	90.3	187	26
산청	289	219.3	91.6	239.4	21
부안	243	182.4	92.1	198	27
목포	165	190.6	92.3	206.4	32
전주	146	191.1	92.9	205.7	29
영주	272	172	92.9	185.1	24
서울	108	146.8	93.1	157.7	24
서귀포	189	419.6	94.1	445.7	33
서산	129	162	94.8	170.8	24
보령	235	164	95.1	172.5	26
완도	170	287.4	95.3	301.6	29
청주	131	163.3	95.9	170.2	19
원주	114	161.1	96.1	167.6	24
정읍	245	205	96.1	213.3	35
광주	156	221.5	97.3	227.6	27
장흥	260	245	98.4	249	28
수원	119	155.5	99.9	155.6	25
문경	273	177.4	100.1	177.3	25
천안	232	159.6	100.6	158.6	24
제주	184	310.4	100.7	308.2	34
합천	285	189.8	102.2	185.7	24
대구	143	167.5	105.1	159.4	24
거창	284	209.9	106.3	197.4	26
부여	236	209	106.4	196.4	24
여수	168	275.4	106.7	258.2	27
구미	279	173.8	108.8	159.7	22
춘천	101	162.4	110.5	147	25
의성	278	166	110.6	150.1	28
추풍령	135	199.9	110.9	180.3	29
밀양	288	220.3	111.2	198.2	25
금산	238	220.8	113.0	195.4	28
남해	295	406.4	114.4	355.4	28
영덕	277	224.3	116.6	192.3	27
보은	226	212.1	116.7	181.8	24
부산	159	364.9	122.4	298	27
강릉	105	297.7	122.5	243.1	35
울진	130	257.9	124.5	207.1	38
인제	211	178.4	131.1	136.1	32
속초	90	280.3	132.0	212.3	33
영천	281	214.3	133.6	160.4	24
포항	138	287.1	137.6	208.6	30
울산	152	347.1	147.4	235.5	31

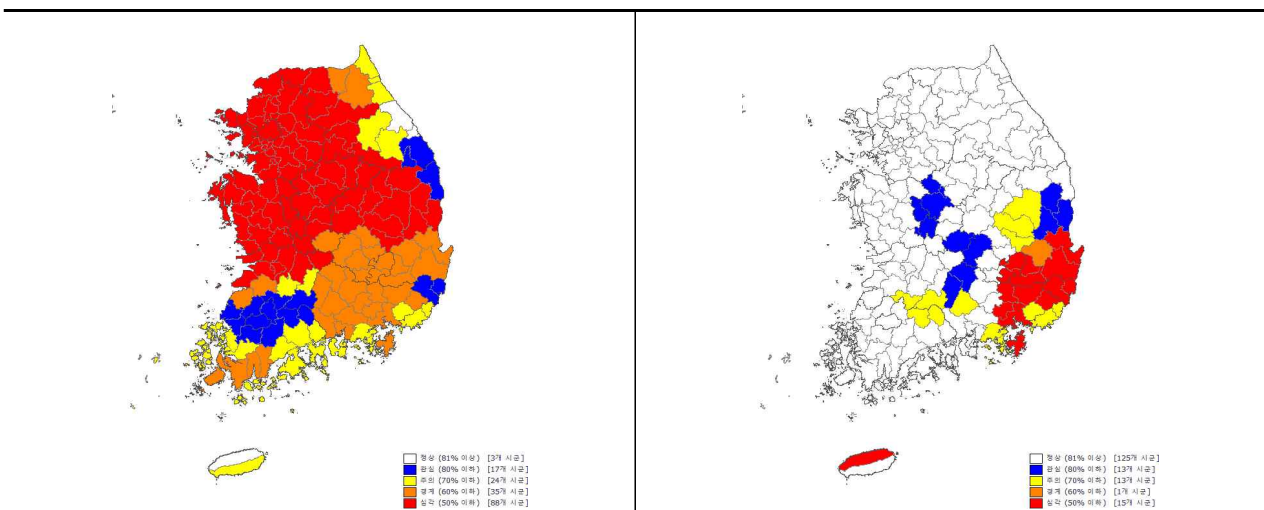
5

5월 강수량 및 저수율 현황(5.31일 기준)

가 강수현황 및 전망

- (강수현황) 5.31일 기준 금년 누적강수량은 314.6mm로 평년(303.4mm)의 104% 수준으로 양호한 편임
- 5월 기간 중 중북부 지역을 중심으로 잦은 강수(4차례\*)로 인해 강수 부족 발생 우려는 일부 해소
  - \* 5월 누적강수 104.4mm, 평년의 100% 수준(3일 13.4mm, 9일 33.7mm, 15일 18.2mm, 18일 16.6mm)
- 3~4월 기간 중 평년보다 매우 적은 강수가 내려 기상가뭄 발생이 우려되었으나, 5월 4차례 잦은 강수로 인해 대부분의 지역에서 강수 부족현상 해소됨
  - \* '20. 3월 강수량 28mm(49%), 4월 강수량 40(51), 5월 강수량 104(100)
- 경상도지역(경북 평년 81%, 경남 70%)의 경우 평년에 못 미치는 강수를 기록하며 지역적으로 강수편차가 지속적으로 발생

구분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
5.1~5.31(mm)	104.4	101.2	108.9	1308.	87.5	93.8	92.3	161.2	71.1	87.7	170.3
평년(mm)	104.2	102.5	106.0	99.7	94.9	96.4	94.5	123.5	87.0	124.8	160.9
평년대비(%)	100.2	98.7	102.7	131.2	92.2	97.3	97.7	130.5	81.7	70.3	105.8



강우지도 3~4월(좌), 5월(우)



○ (통계분석) 기상청 강수분석 통계자료에 따르면 금년 전국 누적 강수량(314.6mm)은 관측기간 중 역대 27번째로 평균수준으로 최근 2개월 강수량은 순위가 다소 상승한 것으로 나타남

\* 전북1순위, 인천·경기·충청 2순위, 경북 3순위)

구분	전국	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년(mm)	314.6	246.1	33.7	27.35	276.9	285.2	397.7	275.6	367.4	543.9
(최저순위)	(27)	(22)	(40)	(23)	(25)	(22)	(28)	(29)	(24)	(20)
평년대비(%)	103.7	96.4	120.5	99.6	100.7	95.0	105.9	104.1	99.6	97.0
최근2개월(mm)	144.7	123.2	161.2	117.5	114.9	118.9	230.3	108.4	152.2	254.0
(최저순위)	(13)	(15)	(27)	(13)	(12)	(11)	(22)	(12)	(9)	(11)
평년대비(%)	79.9	73.4	98.6	71.3	69.5	70.5	104.4	70.8	67.3	85.9
최근6개월(mm)	340.9	272.1	343.9	297.0	307.1	316.8	432.0	297.6	402.0	622.8
(최저순위)	(24)	(23)	(34)	(23)	(25)	(19)	(27)	(27)	(27)	(21)
평년대비(%)	79.9	73.4	98.6	71.3	69.5	70.5	104.4	70.8	67.3	85.9
최근 1년(mm)	1286.1	1067.7	1251.8	1073.2	1028.1	1157.9	1500.0	1258.2	1623.0	2358.7
(최저순위)	(23)	(11)	(19)	(13)	(8)	(15)	(29)	(37)	(35)	(43)
평년대비(%)	79.9	73.4	98.6	71.3	69.5	70.5	104.4	70.8	67.3	85.9

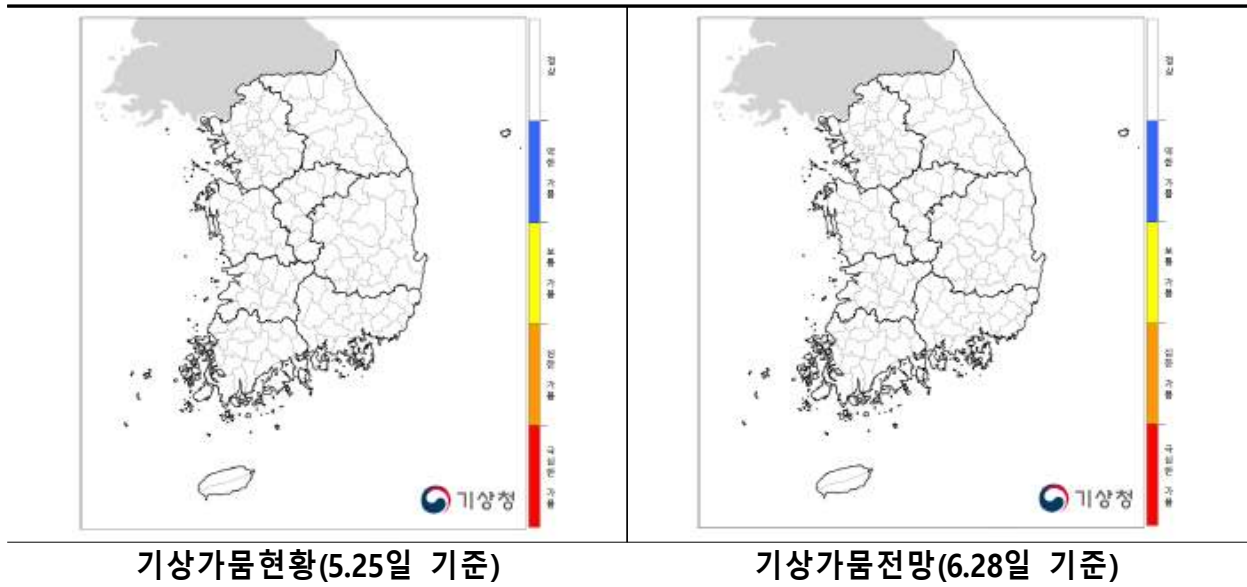
\* (관측기간) 1973 ~ 2019년, 총 47년

○ (무강우 일수) 경상도를 중심으로 무강우 일수 대부분 15일이상을 나타냄

\* 작물에 의한 차단 등을 고려하여 일강우량이 5mm미만시 무강우로 함

무강우 일수	해당 시군	무강우 일수 지도
15~20일 (24)	<p>[부산], [대구], [울산]</p> <p>[경북] 포항시, 경주시, 경산시, 청송군, 영양군, 영덕군, 청도군, 고령군,</p> <p>[경남] 창원시, 통영시, 김해시, 밀양시, 거제시, 양산시, 의령군, 함안군, 창녕군, 고성군, 남해군, 합천군</p> <p>[제주] 제주시</p>	

□ (기상 가뭄현황 및 전망) 이동성 고기압의 영향을 주로 받아, 강수량은 평년과 비슷하거나 적겠으며 기상가뭄은 해당없음



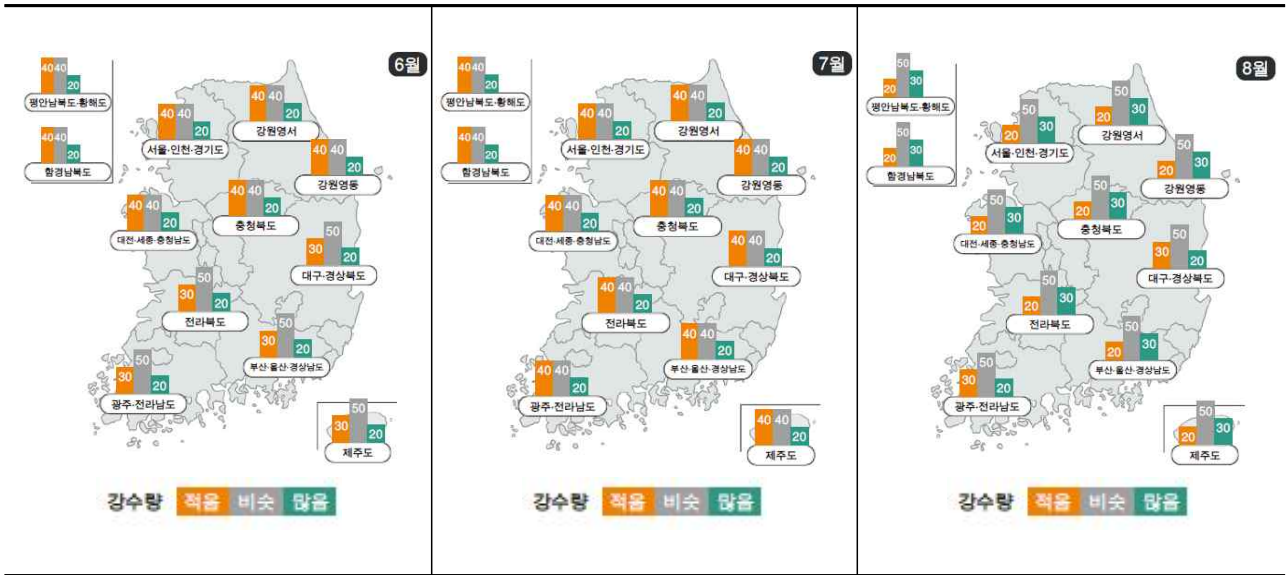
□ (강수전망)

○ 중기(6.1~6.11) : 4일 오전에 서울·경기도·강원영서 지역을 중심으로 강수가 전망되며, 기온은 평년과 비슷하거나 조금 높겠음

구역	04일(목)		05일(금)		06일(토)		07일(일)		08일(월)		09일(화)	10일(수)	11일(목)	발표 관서
	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후				
서울, 인천, 경기	구름많고 비 70%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 10%	맑음 20%	맑음 10%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 10%	맑음 10%	구름많음 30%	구름많음 30%	수도권 (109)
강원영서	구름많고 비 60%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 10%	맑음 20%	맑음 20%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 10%	맑음 10%	구름많음 30%	구름많음 30%	강릉 (105)
강원영동	맑음 0%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 20%	맑음 20%	맑음 20%	맑음 10%	맑음 10%	맑음 10%	맑음 20%	구름많음 30%	흐림 40%	강릉 (105)
충청북도	구름많음 40%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 20%	맑음 10%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 10%	맑음 20%	구름많음 30%	구름많음 30%	청주지청 (131)
충청남도	구름많음 40%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 10%	맑음 10%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 10%	맑음 10%	구름많음 30%	구름많음 30%	대전 (133)
전라북도	흐림 40%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 10%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 10%	맑음 10%	맑음 10%	구름많음 30%	구름많음 30%	전주지청 (146)
전라남도	구름많음 30%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 10%	맑음 0%	맑음 10%	구름많음 30%	맑음 20%	맑음 20%	구름많음 30%	흐림 40%	광주 (156)
경상북도	구름많음 20%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 10%	맑음 10%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 10%	맑음 20%	구름많음 30%	구름많음 30%	대구 (143)
경상남도	구름많음 30%	구름많음 20%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 0%	맑음 0%	구름많음 30%	맑음 10%	구름많음 30%	구름많음 30%	흐림 40%	부산 (159)
제주도	구름많음 30%	구름많음 30%	구름많음 30%	맑음 10%	구름많음 30%	구름많음 30%	구름많음 30%	구름많음 30%	구름많음 30%	맑음 20%	구름많음 30%	흐림 40%	흐림 40%	제주 (184)

○ 장기(4~6월) : 평년과 비슷하거나 적겠으나, 발달한 저기압과 대기불안정의 영향으로 많은 비가 내릴 때가 있겠고, 지역편차가 클것으로 전망

※ 평년 비슷 범위 : (6월) 132.9~185.9mm, (7월) 240.4~295.9mm, (8월) 220.1~322.5mm



< 월별 강수량 전망(%) >

## 나 저수율현황

□ (저수율) 현재(5.31일), 전국 저수율(공사+지자체)은 79.9%로 평년(66.6%)의 120.0% 수준

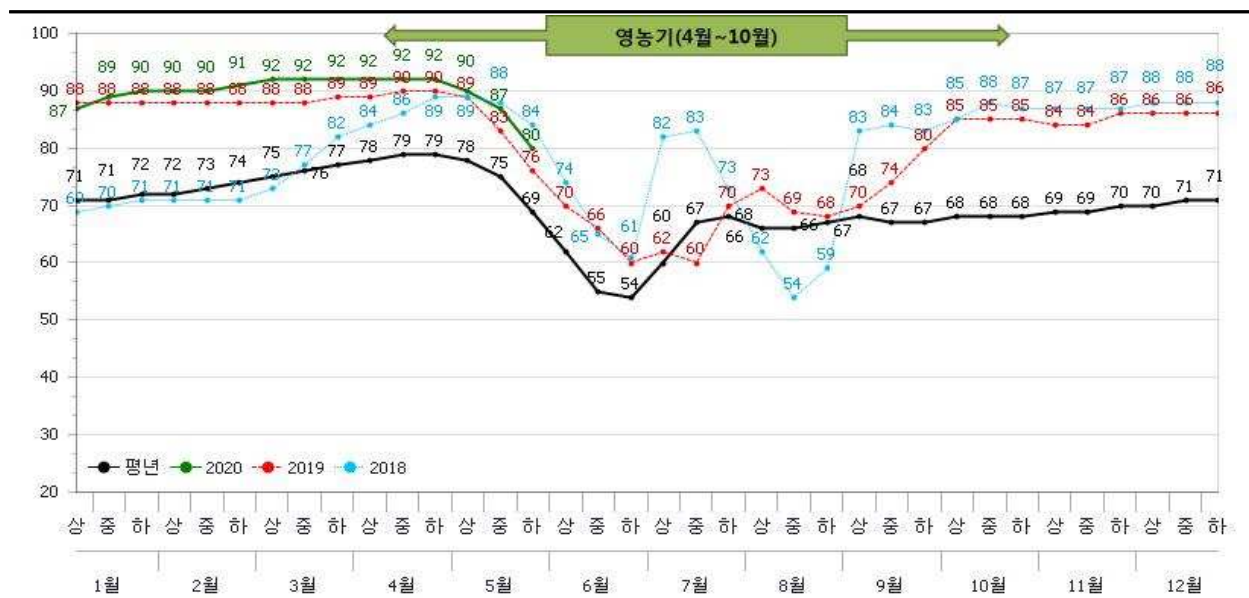
○ 전국 대부분 지역에서 평년을 상회하며 지역별로도 고른 편(평년 대비 경남 107% ~ 전북 127%)

○ 5월 저수율은 모내기 용수공급으로 저수율이 대폭 하락하는 시기로, 금년은 최근 강수의 영향으로 동기간 평년 저수율 하락폭보다 적음

- (5월 저수율 상승폭) 5.1일 91.1% → 5.31일 79.9%(11.2% ↓)

\* 5월 평년 저수율 하락폭은 11.6% ↓ (78.2 → 66.6)

구 분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금 년(%)	79.9	74.5	71.8	86.5	77.4	74.7	82.8	82.3	78.3	79.2	75.6
전 년(%)	73.4	44.5	56.9	56.3	66.6	63.6	82.4	75.0	74.1	79.7	78.8
평 년(%)	66.6	59.1	61.8	69.6	63.2	63.0	65.2	67.0	68.4	73.7	58.4
평년대비(%)	120.0	126.1	116.2	124.3	122.5	118.6	127.0	122.8	114.5	107.5	129.5



전국 평균 저수율 그래프

# 참고

## 전국 및 시도별 강수량-저수율 현황(5.31)

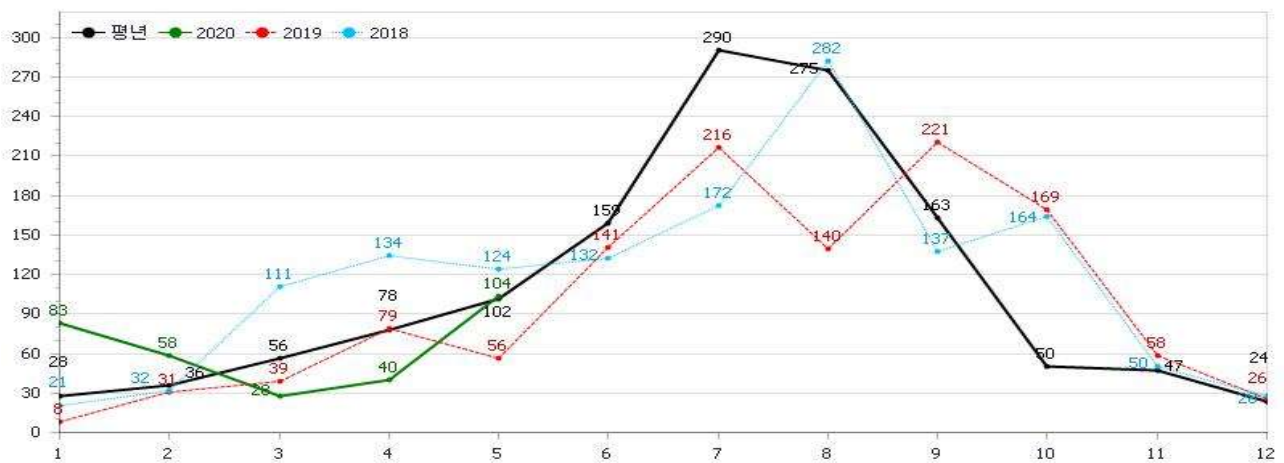
### □ 전국

· 수혜면적 : 491,949ha, 유효저수량 : 3,140,963천 m<sup>3</sup>

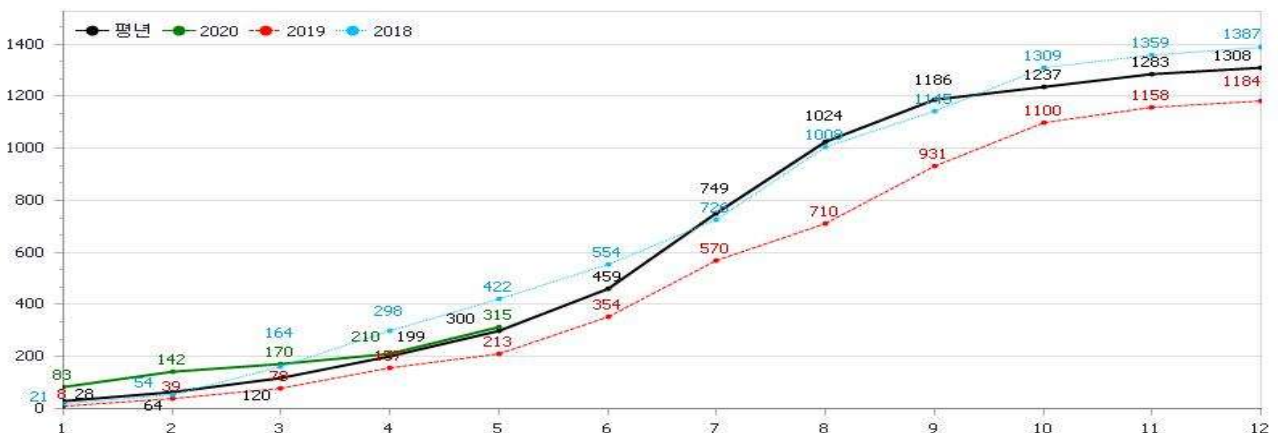
### < 저수율(%)>



### < 월별 강수량(mm) >



### < 누적 강수량(mm) >



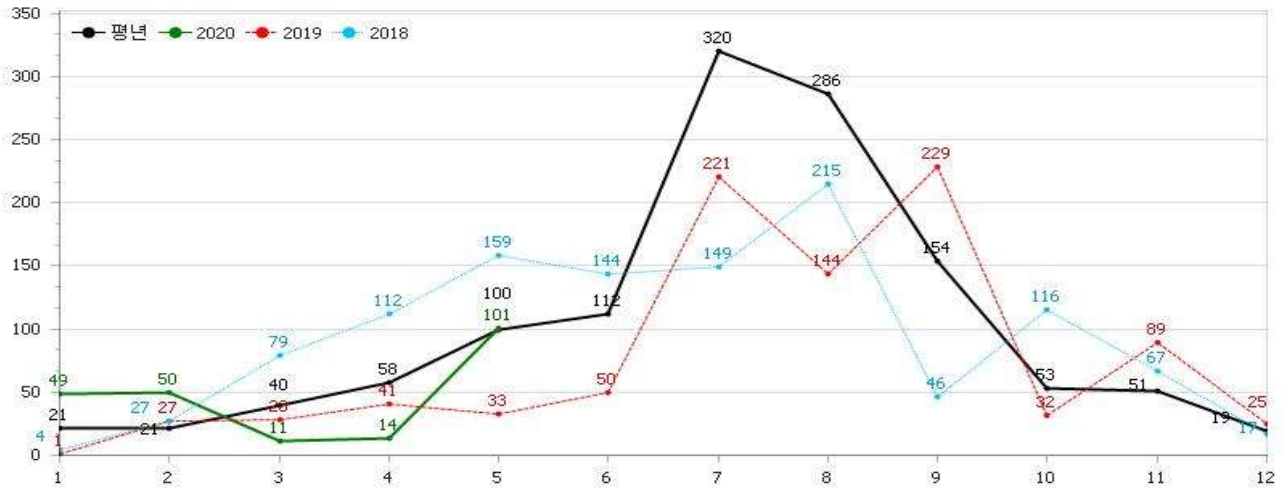
□ 인천광역시

· 수혜면적 : 6,589ha, 유효저수량 : 31,719천m<sup>3</sup>

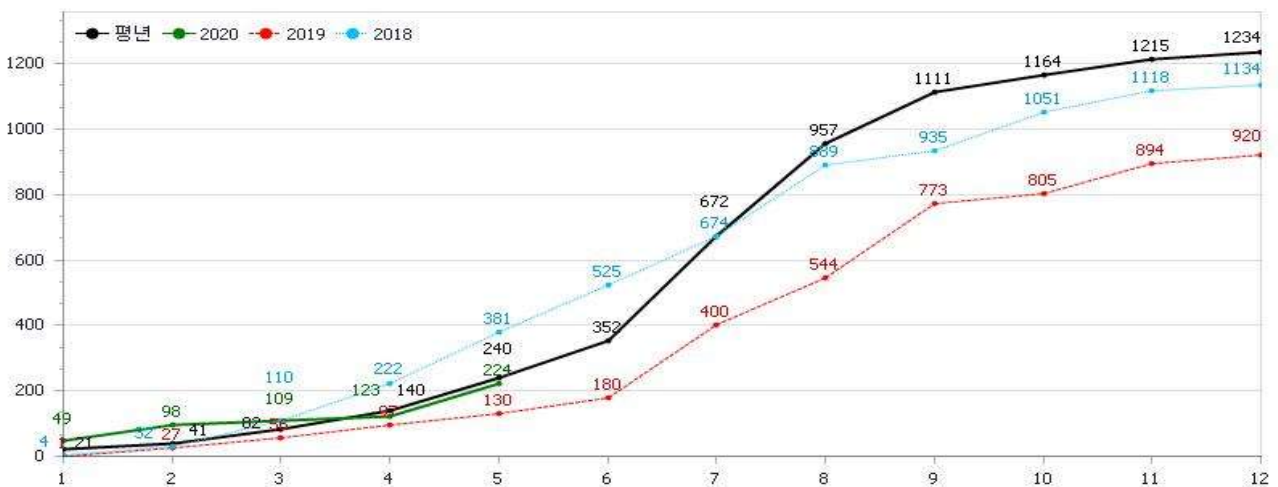
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



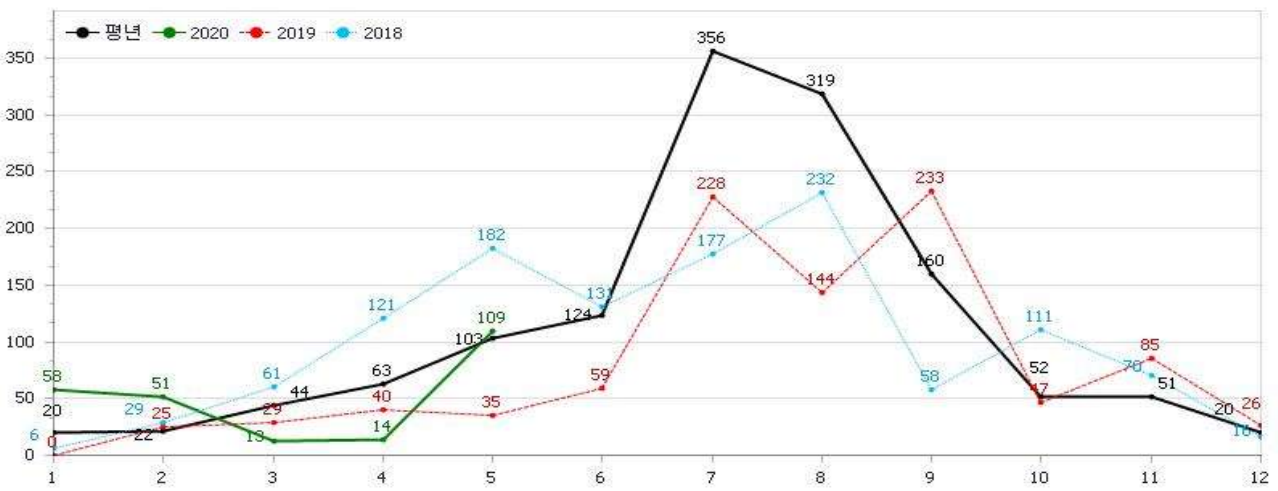
□ 경기도

· 수혜면적 : 24,860ha, 유효저수량 : 150,550천 m<sup>3</sup>

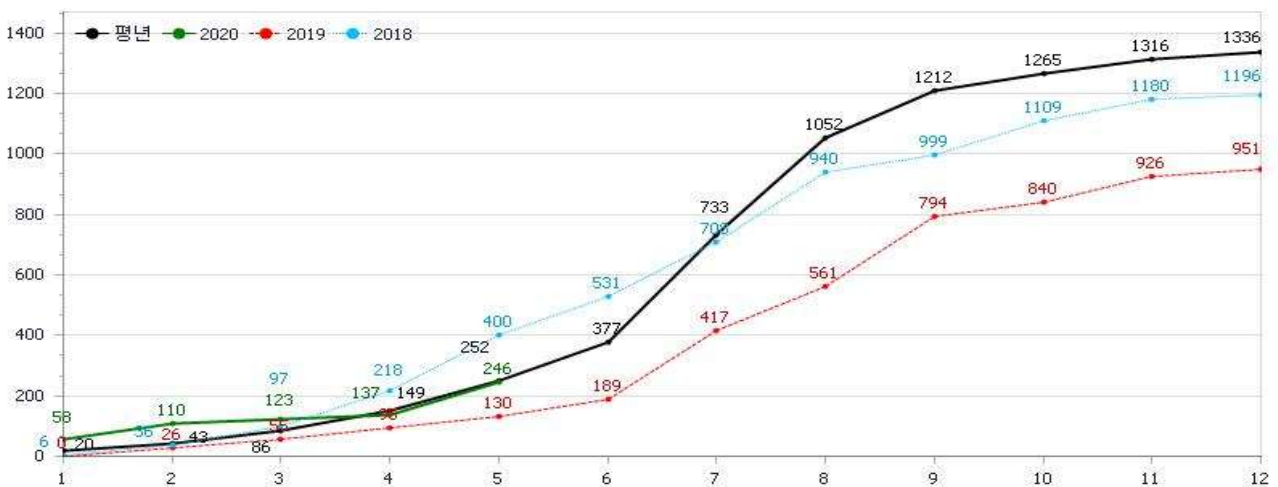
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



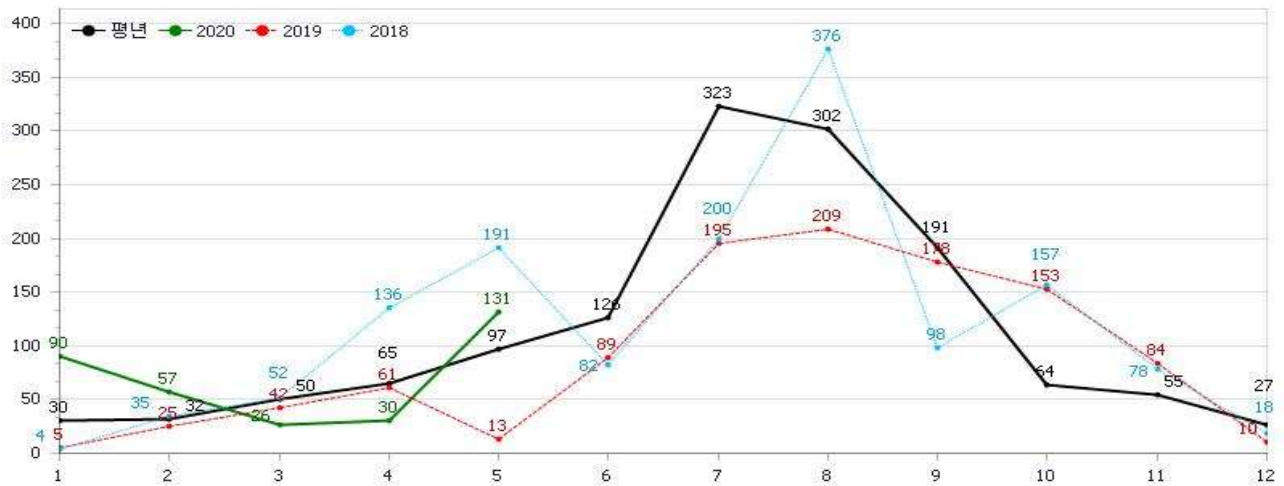
□ 강원도

· 수혜면적 : 15,886ha, 유효저수량 : 118,672천 m<sup>3</sup>

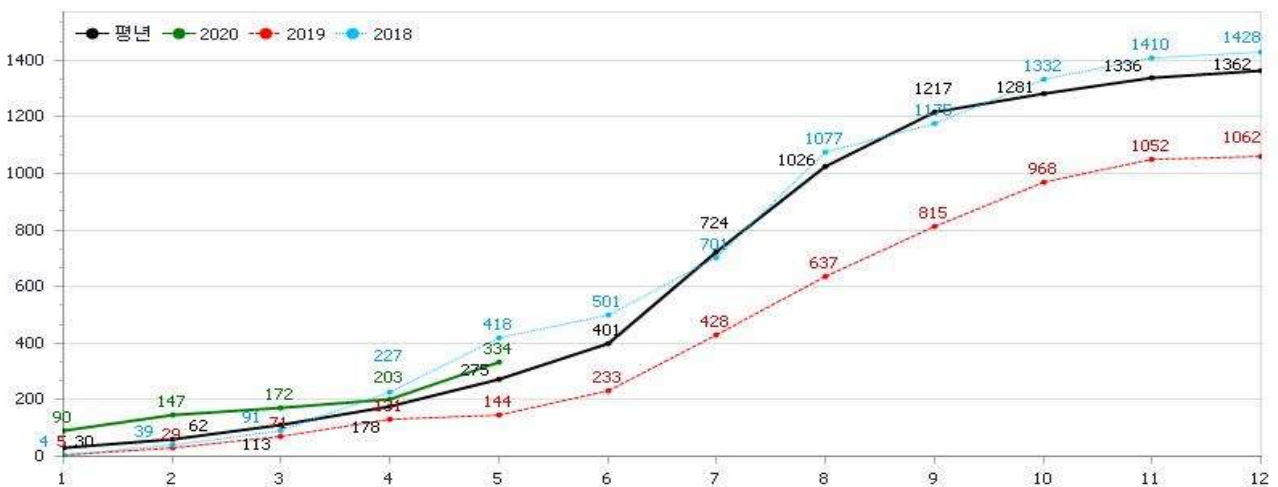
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >

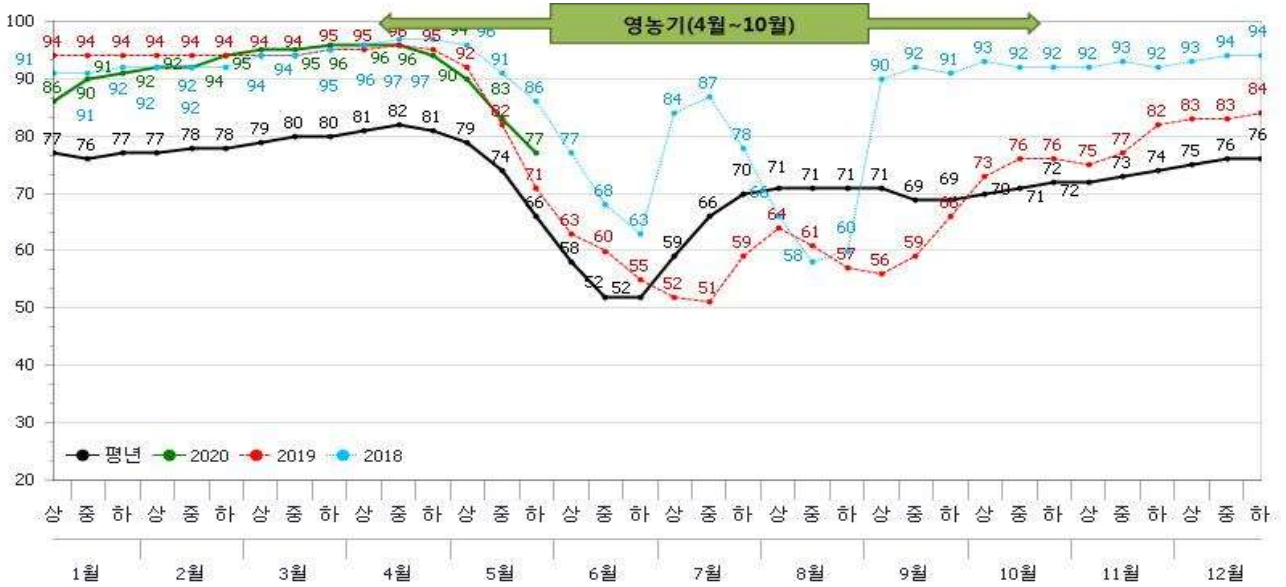




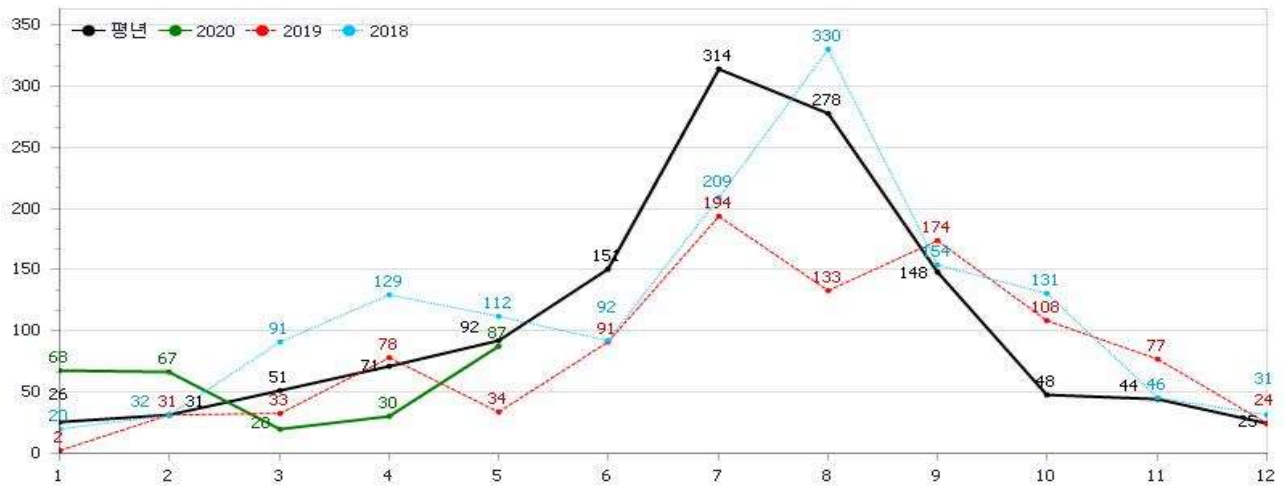
□ 충청북도

· 수혜면적 : 30,841ha, 유효저수량 : 203,190천 m<sup>3</sup>

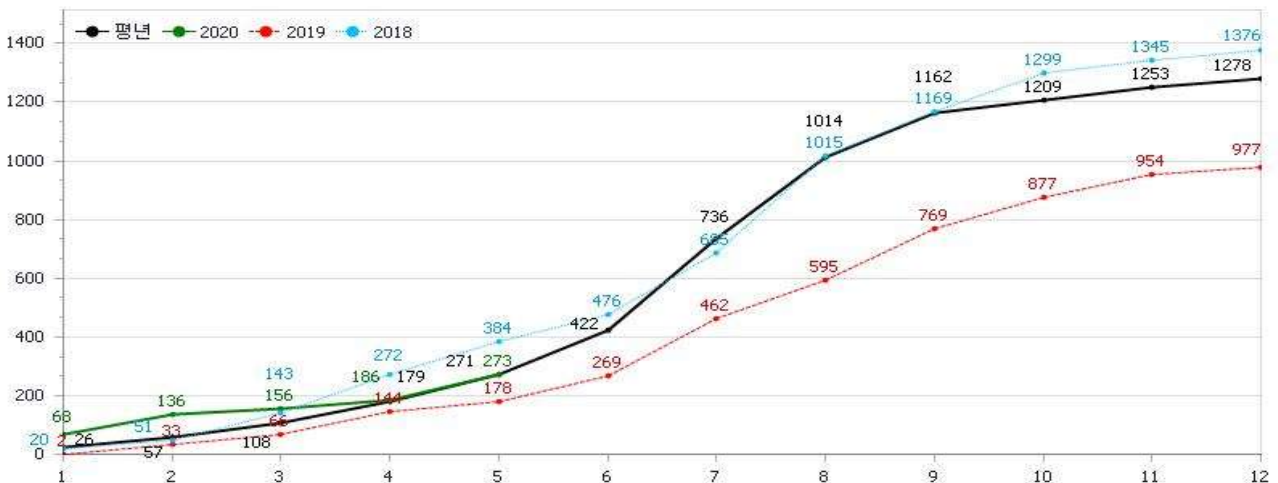
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



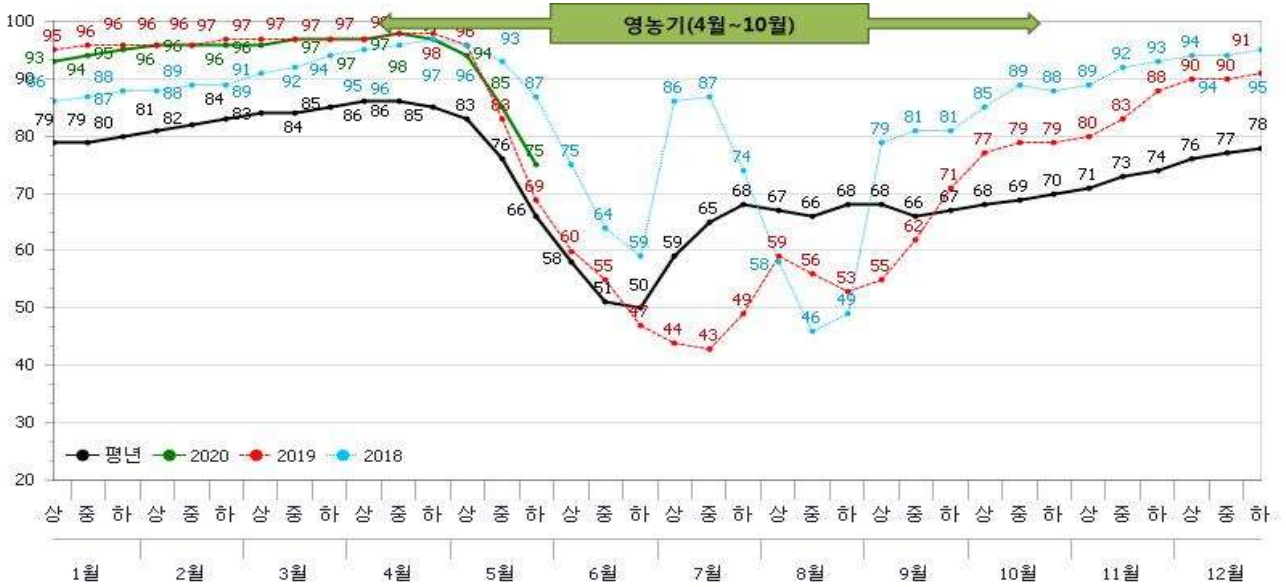
< 누적 강수량(mm) >



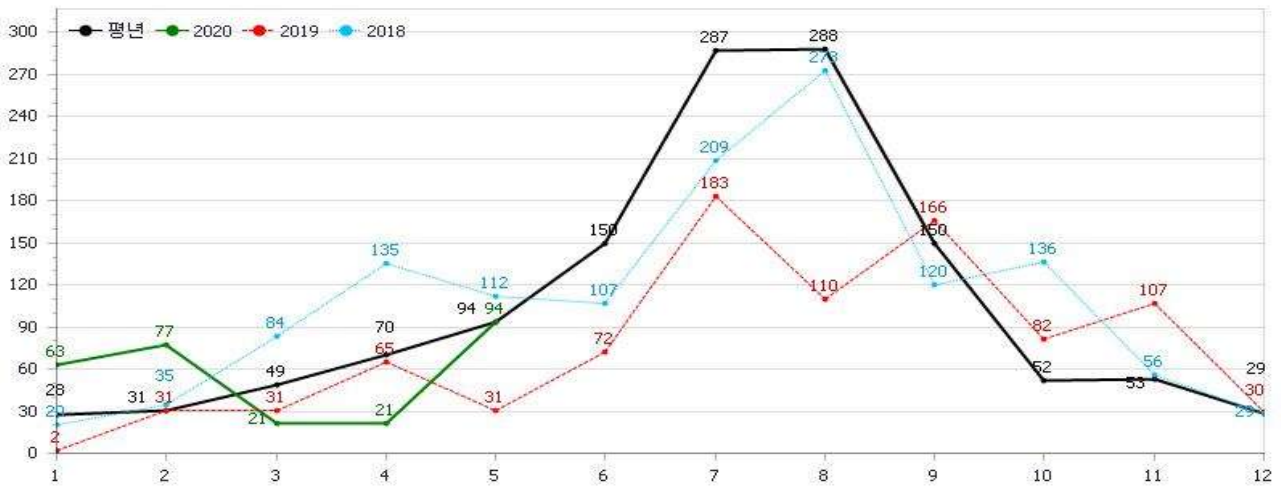
□ 충청남도

· 수혜면적 : 58,032ha, 유효저수량 : 329,788천 m<sup>3</sup>

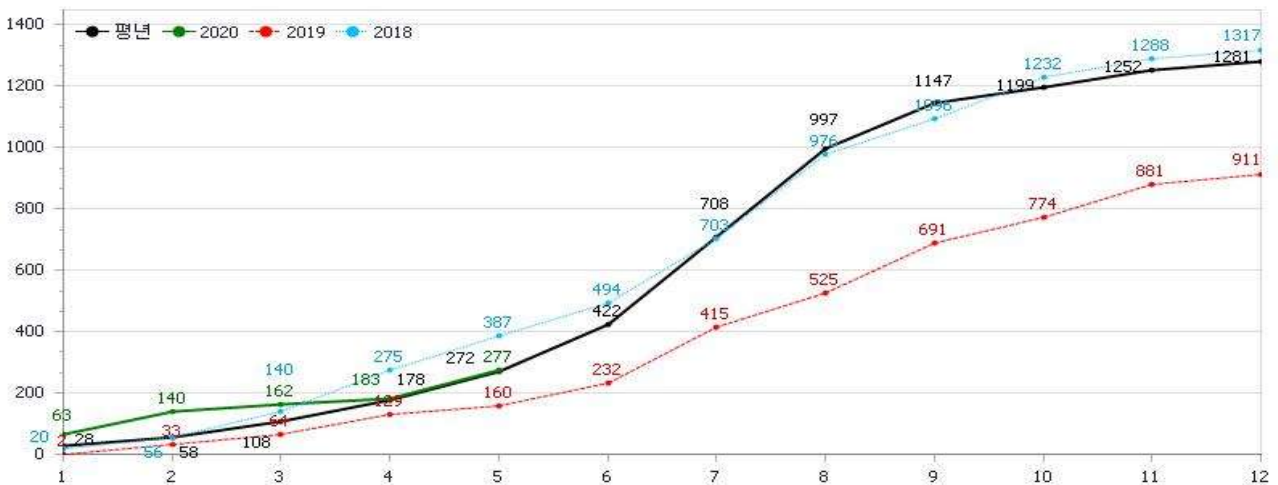
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



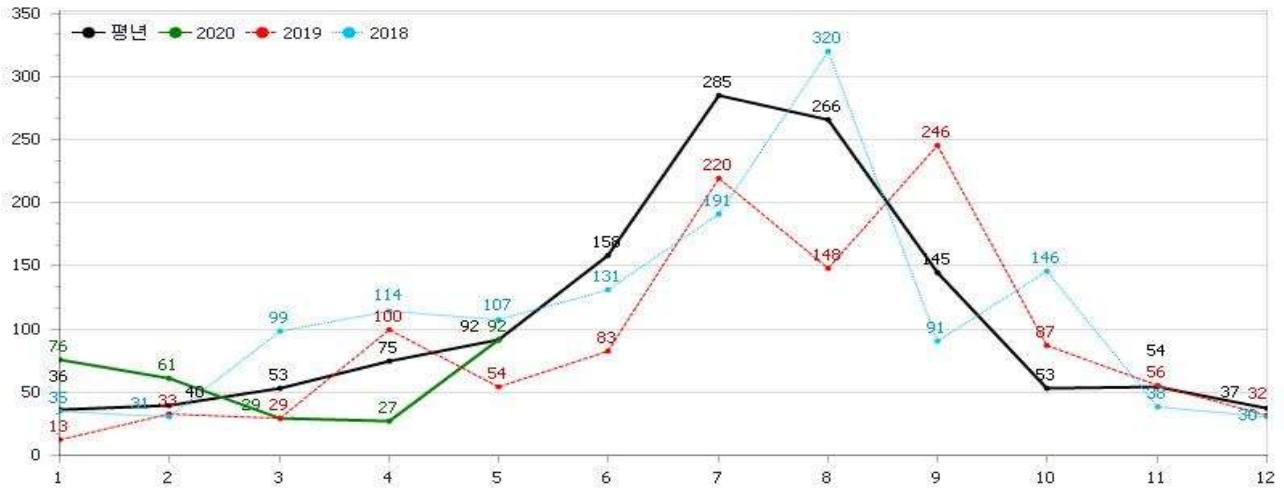
□ 전라북도

· 수혜면적 : 107,369ha, 유효저수량 : 700,560천 m<sup>3</sup>

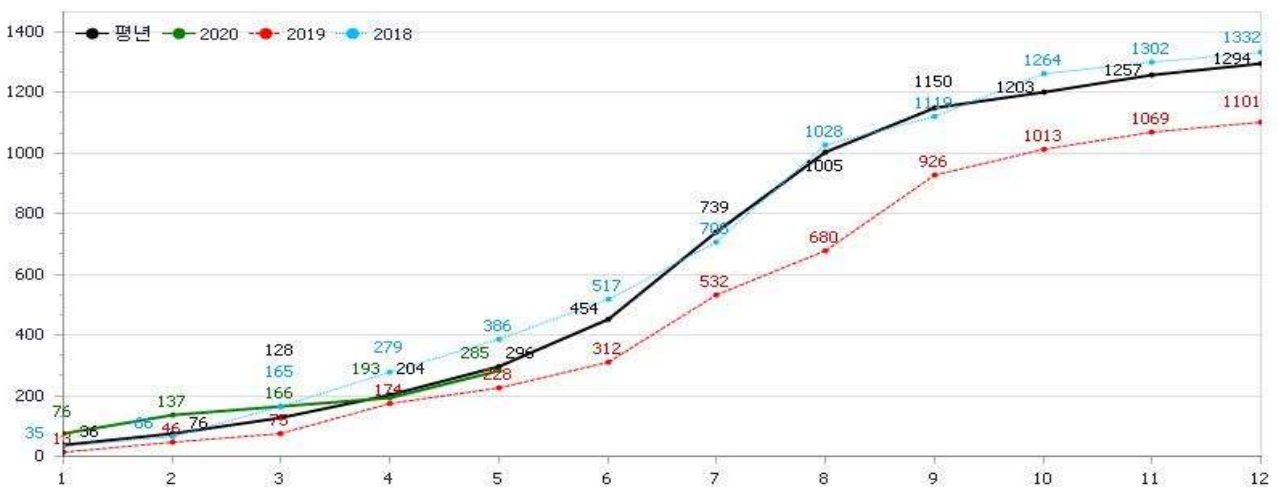
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



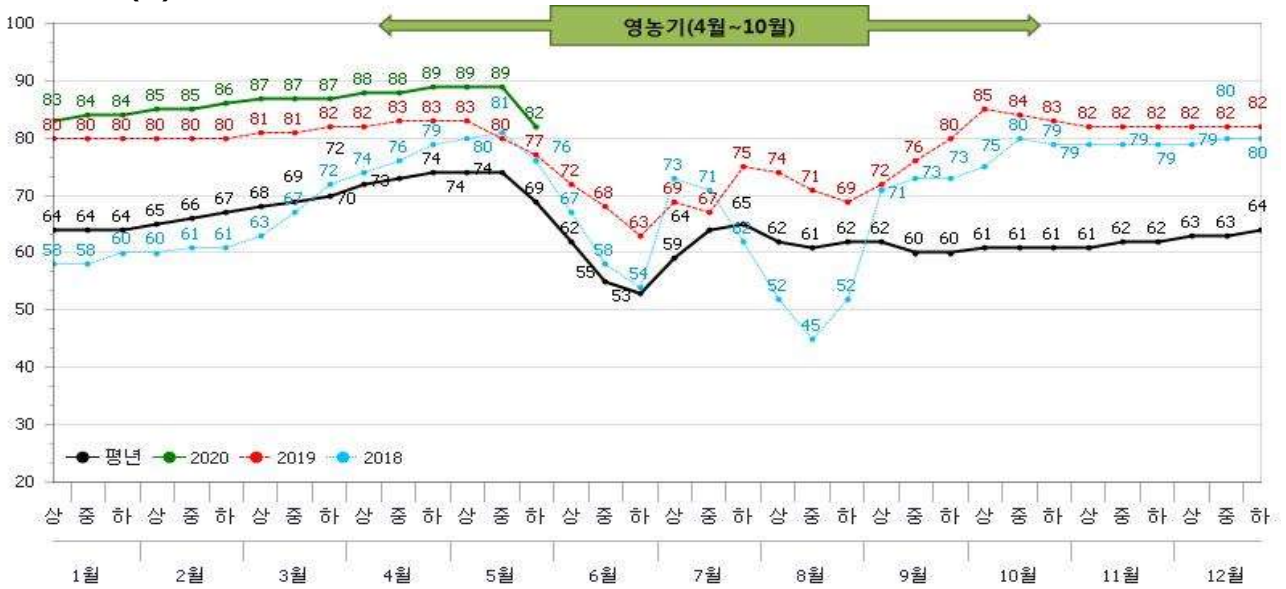
< 누적 강수량(mm) >



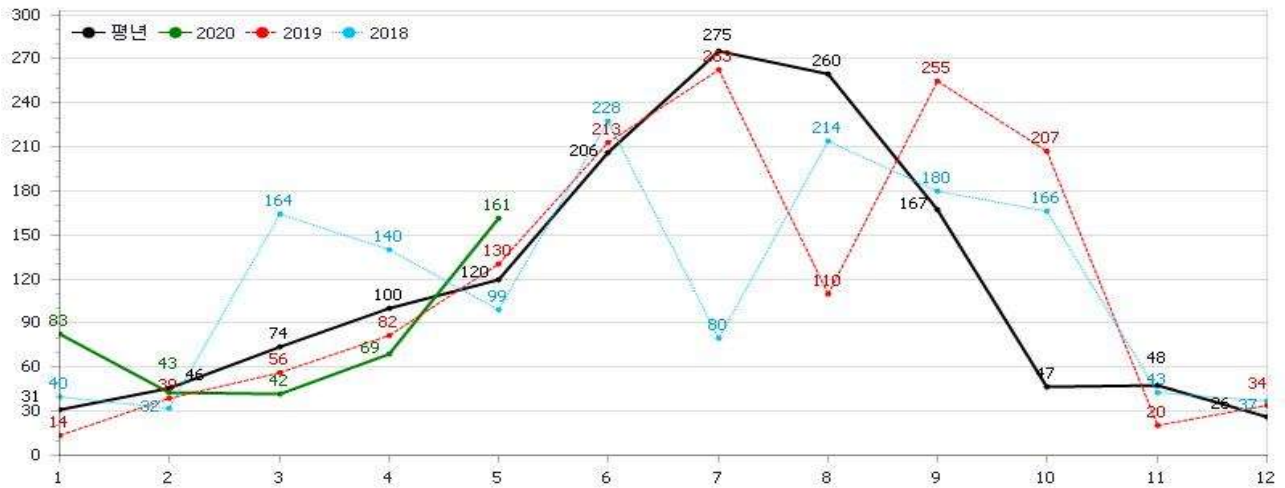
□ 전라남도

· 수혜면적 : 109,080ha, 유효저수량 : 742,101천 m<sup>3</sup>

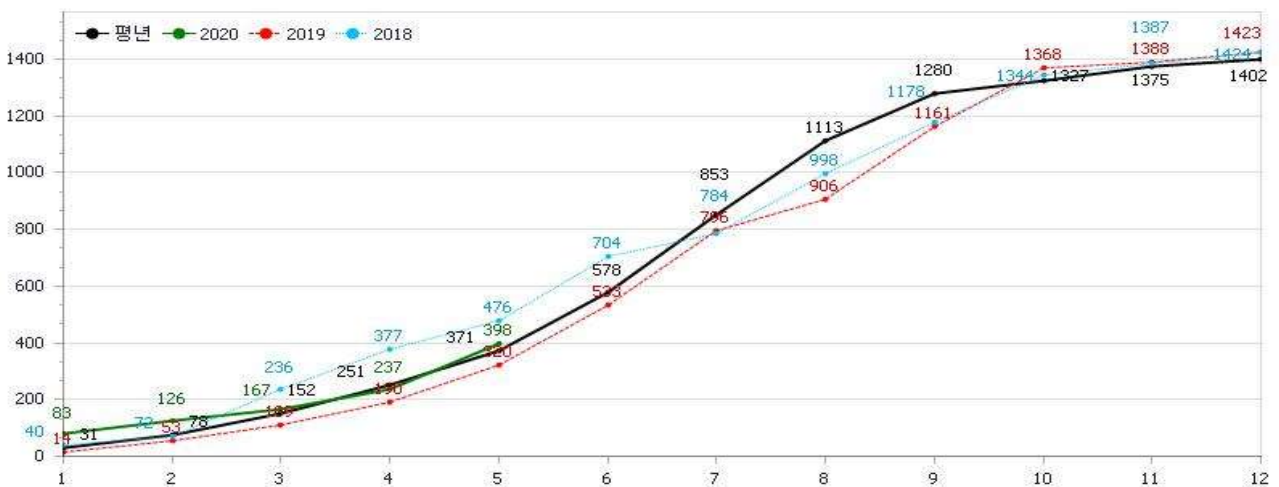
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



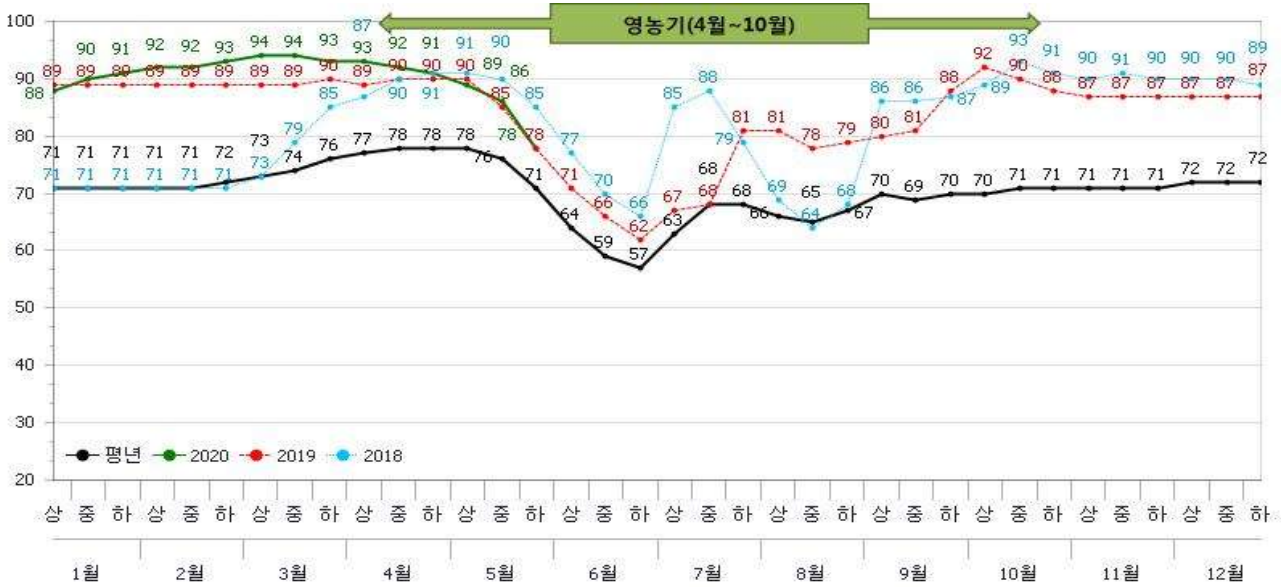
< 누적 강수량(mm) >



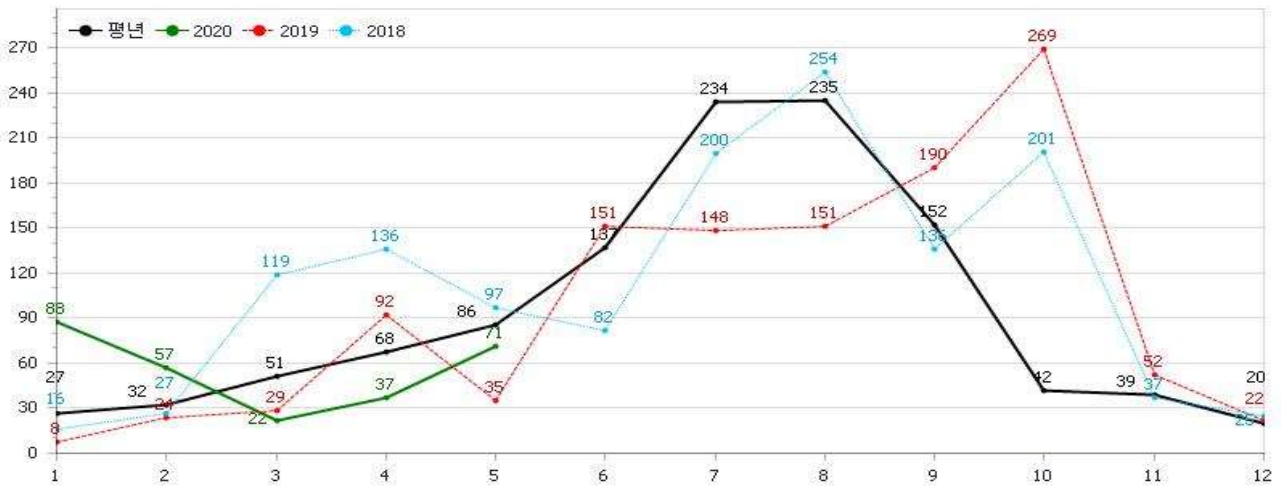
□ 경상북도

· 수혜면적 : 75,099ha, 유효저수량 : 504,608천 m<sup>3</sup>

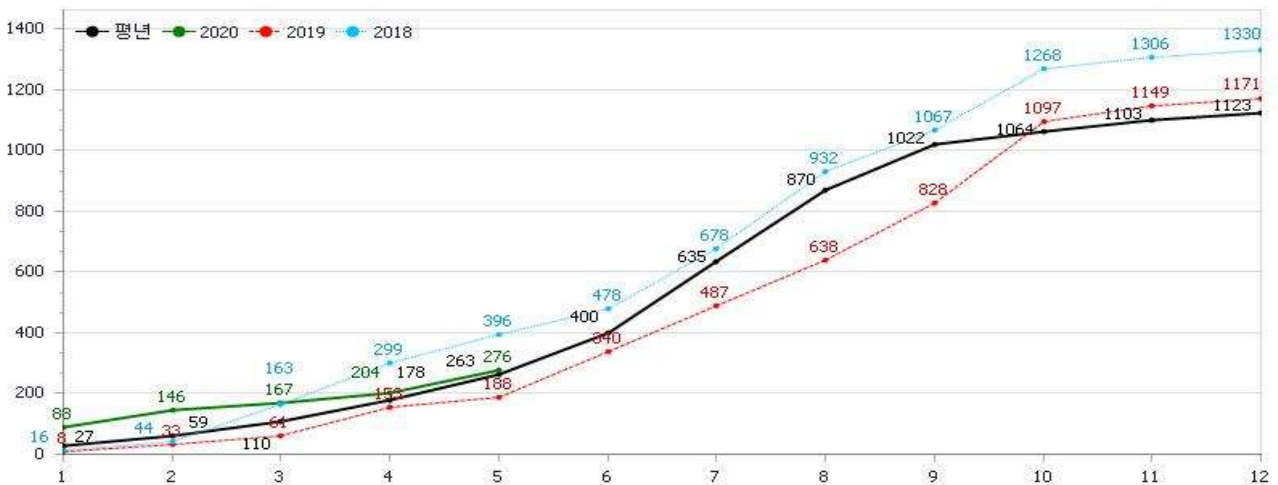
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



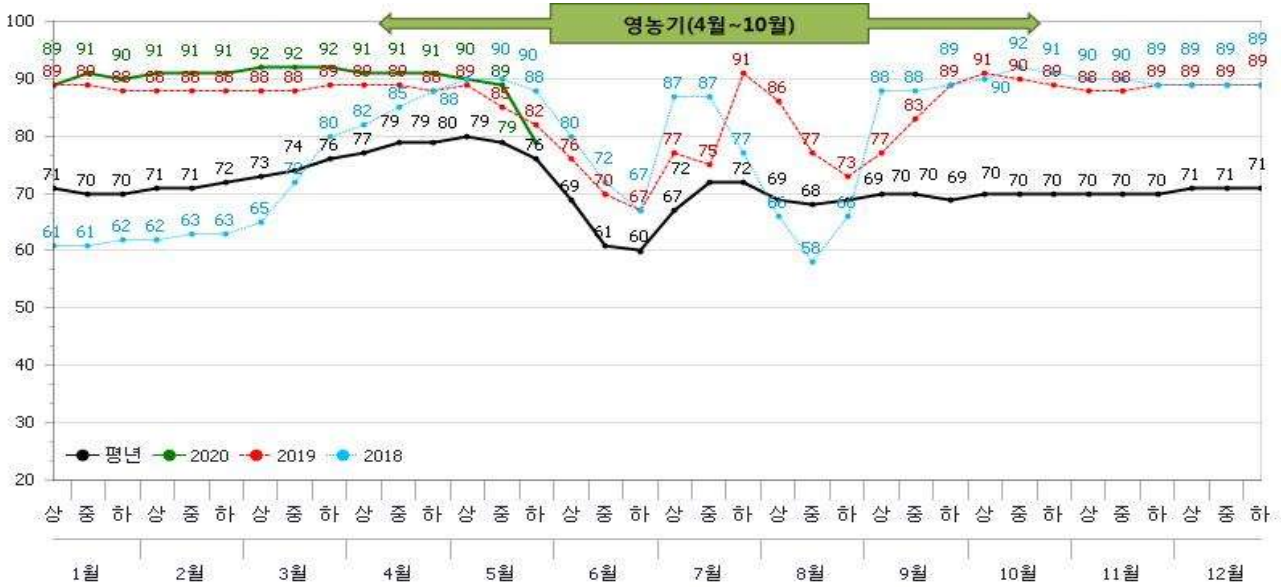
< 누적 강수량(mm) >



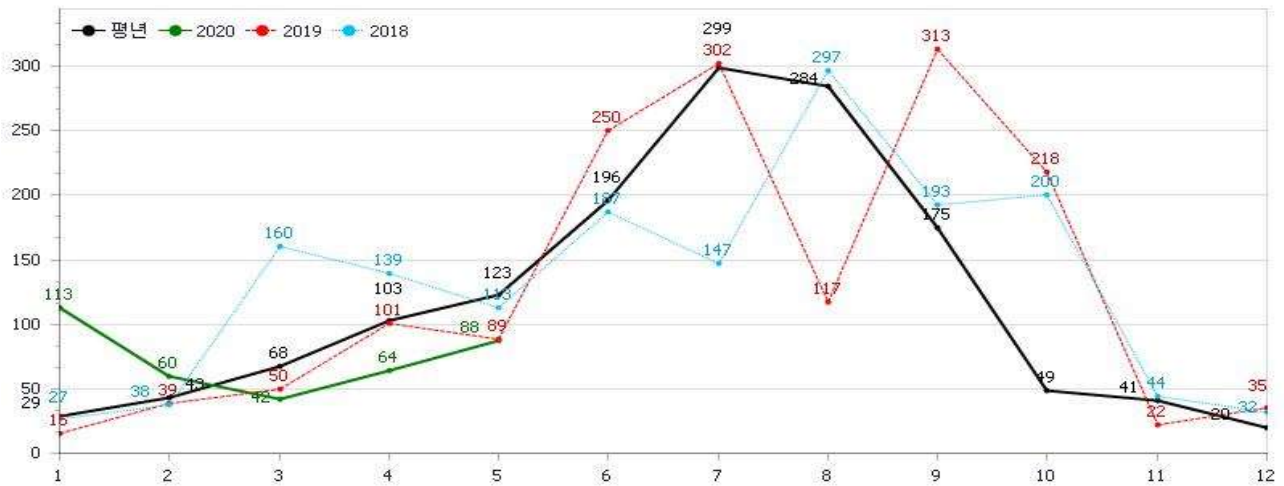
□ 경상남도

· 수혜면적 : 51,235ha, 유효저수량 : 291,055천 m<sup>3</sup>

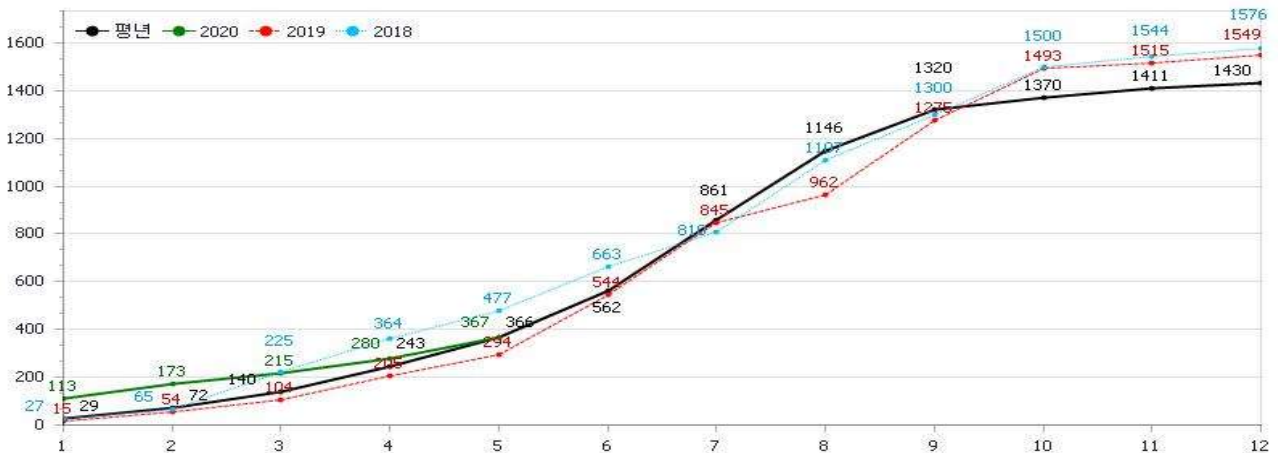
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



**참 고**

**관측소별 금년 강수량 현황(5.31)**

지점명	지점코드	누적강수량(mm)	평년비(%)	평년값(mm)	강수일수(일)
제주	184	331.0	82.0	403.8	43
산청	289	291.0	84.1	346.2	29
대구	143	205.6	85.6	240.2	32
청주	131	228.6	87.7	260.7	28
밀양	288	270.6	87.9	307.9	31
전주	146	270.1	90.0	300.0	40
원주	114	241.1	91.2	264.4	35
홍천	212	242.3	91.2	265.6	32
인천	112	224.0	92.4	242.5	35
정읍	245	291.1	93.7	310.7	46
서산	129	263.3	94.3	279.1	37
고흥	262	399.9	94.6	422.8	30
의성	278	220.9	95.9	230.4	35
합천	285	274.1	96.4	284.4	30
강화	201	247.9	97.1	255.2	33
서울	108	259.2	97.2	266.8	36
거창	284	285.6	97.2	293.8	32
광주	156	318.3	97.2	327.4	36
보령	235	256.4	97.6	262.8	39
수원	119	253.4	98.9	256.3	41
추풍령	135	265.2	99.5	266.5	37
천안	232	246.0	99.8	246.6	35
부산	159	461.1	100.9	456.9	35
구미	279	241.2	101.2	238.3	30
여수	168	414.8	101.5	408.7	35
서귀포	189	663.6	101.6	653.3	44
부안	243	294.3	101.6	289.7	36
제천	221	298.9	102.3	292.3	38
영덕	277	280.4	104.3	268.9	33
금산	238	301.3	104.7	287.8	38
장흥	260	397.7	105.0	378.6	37
영천	281	260.7	105.1	248.0	32
부여	236	317.5	106.1	299.3	37
해남	261	375.4	106.6	352.0	42
영주	272	319.2	106.9	298.7	34
문경	273	306.7	107.3	285.8	33
남해	295	590.5	107.4	549.8	36
보은	226	301.2	107.8	279.3	33
춘천	101	280.7	111.0	252.9	36
목포	165	332.0	111.5	297.8	43
포항	138	328.8	112.0	293.6	37
울진	130	316.8	113.6	278.8	46
울산	152	398.6	115.9	343.9	38
강릉	105	393.2	118.4	332.2	44
완도	170	546.0	123.9	440.8	38
인제	211	319.2	134.9	236.6	44
속초	90	525.4	169.6	309.8	44

## 6

## 6월 강수량 및 저수율 현황(6.30일 기준)

## 가 강수현황 및 전망

- (강수현황) 상반기 금년 누적강수량은 499.2mm로 평년(464mm)의 108% 수준이며,
  - 장마전선의 영향으로 6.10일 이후 잦은 강수가 지속하며 대부분의 지역에서 평년을 상회하는 수준을 나타내나, 인천은 평년의 85%로 타시도(95~143%)에 비해 다소 낮음
  - 금년 장마는 6.10~14일 제주도·중부·남부지방 중심, 6.29~30일 전국적으로 내려 평균 183mm를 기록하며 동기간 평년(132mm)대비 139%로 많은 강수가 내렸음
  - (통계분석) 기상청 강수분석 통계자료에 따르면 금년 전국 누적강수량(499.2mm)은 관측기간 중 역대 32번째 최저 강수량이며, 전남지역에서 역대 관측이래 40번째로 많은 강수를 기록

구분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년	499.2	324.2	367.0	469.7	418.1	442.5	436.7	695.1	430.4	606.2	862.0
(최저순위)	(32)	(21)	(26)	(39)	(25)	(31)	(24)	(40)	(33)	(32)	(36)
평년대비(%)	107.6	91.0	96.0	115.7	98.1	104.0	94.6	119.2	106.6	106.7	108.8
최근1개월	184.6	100.2	120.8	136.1	144.6	165.6	151.6	297.4	154.8	238.9	318.1
(최저순위)	(34)	(29)	(29)	(33)	(27)	(31)	(31)	(41)	(34)	(36)	(44)
평년대비(%)	115.0	88.2	95.0	105.4	95.6	110.0	94.0	143.4	111.4	119.8	137.7
최근2개월	289.0	201.4	229.8	266.8	232.1	259.4	243.9	458.6	225.9	326.5	488.4
(최저순위)	(31)	(27)	(27)	(37)	(27)	(33)	(29)	(42)	(32)	(30)	(40)
평년대비(%)	109.2	93.2	98.6	116.7	94.3	105.1	95.4	138.5	100.0	100.7	124.6
최근3개월	329.4	215.2	244.0	297.2	262.1	280.5	270.5	527.7	263.2	391.0	572.1
(최저순위)	(26)	(17)	(20)	(30)	(17)	(20)	(18)	(40)	(20)	(21)	(31)
평년대비(%)	96.4	78.7	82.7	101.6	82.9	88.8	82.0	123.3	90.1	91.9	108.6

\* (관측기간) 1973 ~ 2019년, 총 47년



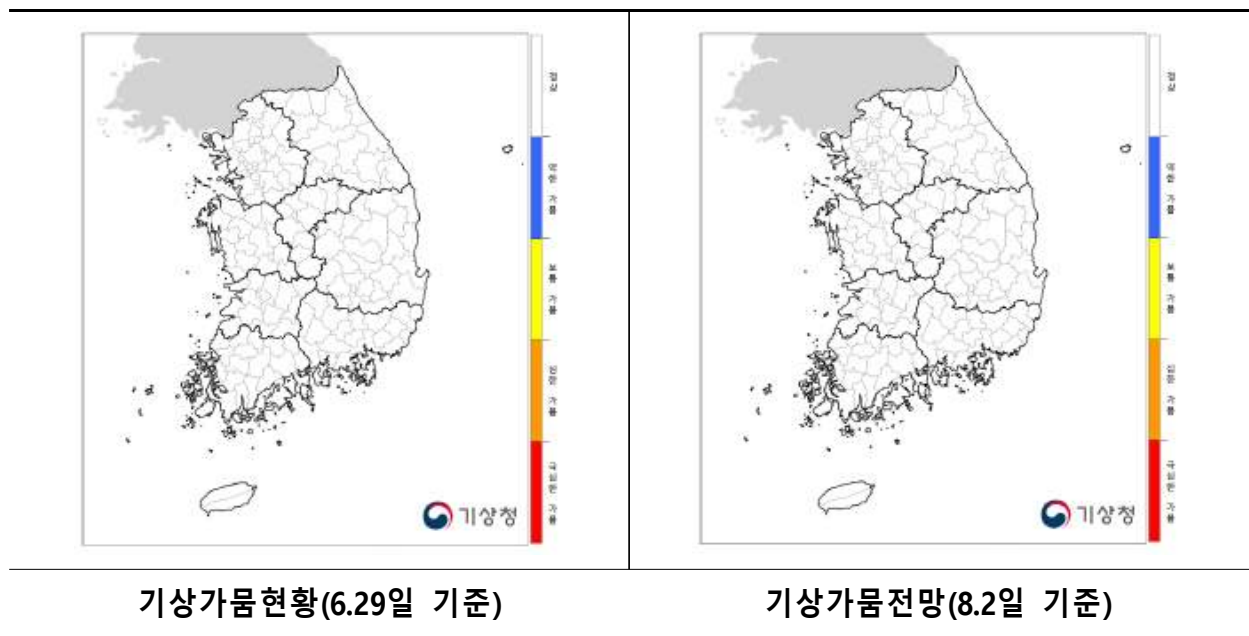
- (무강우 일수) 최근 장맛비(6.29~30일 65mm)의 영향으로 전국 대부분 지역에서 무강우\* 일수 장기화 해소

\* 작물에 의한 차단 등을 고려하여 일강우량이 5mm미만 시 무강우로 함

\* 6.23일 기준 강원도 무강우 34일 기록(강릉, 동해, 속초, 고성, 양양)

□ (기상 가뭄현황 및 전망) 장마전선의 영향으로 기상가뭄은 없음

- 비구름대의 영향으로 많은 비가 내릴때가 있겠으며, 강수량은 평년과 비슷하거나 적을것으로 전망



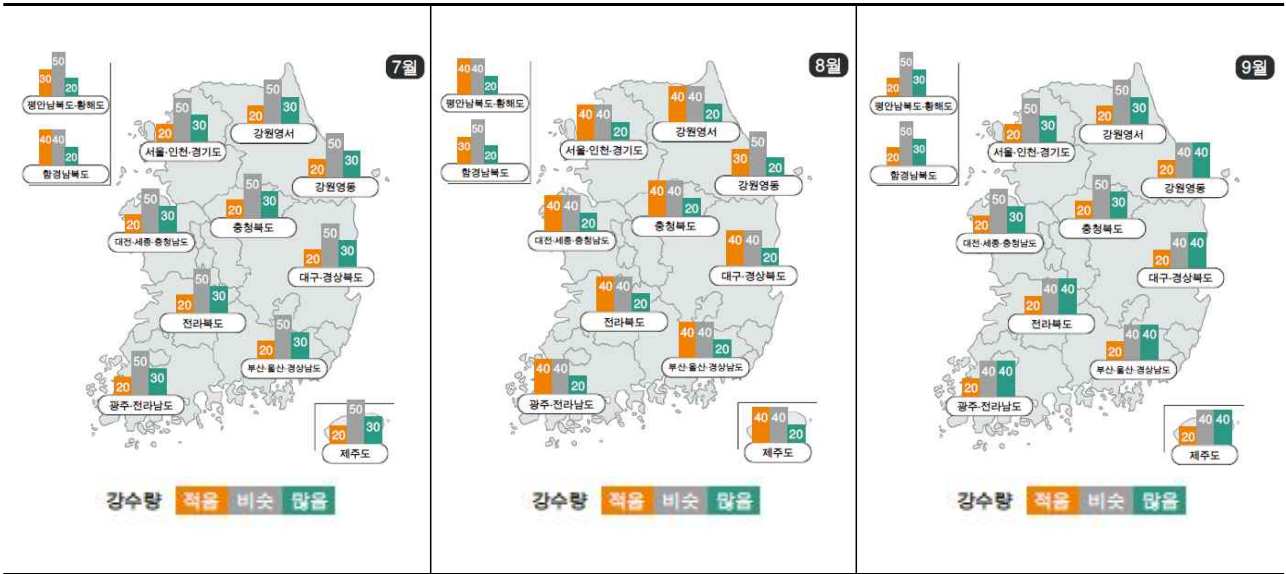
기상가뭄현황(6.29일 기준)

기상가뭄전망(8.2일 기준)

□ (기상전망)

- 단기(7.2~7.4) : 서울, 경기내륙과 강원영서, 충청·전라·경상내륙 소나기
- 중기(7.5~7.12) : 장마전선의 영향으로 5~6일은 남부지방과 제주도, 7~10일, 11일(제주제외)은 전국적으로 비가 오겠으며, 해당기간 내 예상 강수량은 상층기압골에 동반된 찬공기의 강도와 정체전선의 북상정도에 따라 변동 가능
- 장기(7~9월) : 대체로 평년과 비슷(670.7~827.1mm)하겠으나, 8월은 다소 적고 9월에는 평년과 비슷하거나 많겠으며, 집중호우의 경향이 클 것으로 전망

※ 평년 비숫 범위 : (7월) 240.4~295.9mm, (8월) 220.1~322.5mm, (9월) 220.1~322.5mm



< 월별 강수량 전망(%) >

## 나 장마기간 강수 현황

- (평년 장마) 제주도에서 6.19~20일경에, 남부지방은 6.23일, 중부지방은 6.24~25일에 시작하여 7월 중하순에 종료
- 장마기간은 중부·남부지방 및 제주도 모두 32일이며, 강수일수는 각각 17일, 17일, 18일로 장마기간의 절반이상은 장맛비가 내림

구분	시작일	종료일	기간 (일)	강수량 (mm)	강수일수
중부지방	6.24.~25	7.24~25	32	366.4	17
남부지방	6.23	7.23~24	32	348.6	17
제주도	6.19~20	7.20~21	32	398.6	18

\* 전국 45개 관측소 중 중부 19개 관측소, 남부는 26개 관측소 평균값

- (지각 장마) 7월에 장마가 시작한 경우는 중부지방은 5차례('82·'87·'92·'14·'17년), 남부지방은 4차례('82·'87·'92·'14년), 제주도는 1차례('82년)에 불과

발생년도	중부지방				남부지방			
	시작일	종료일	기간 (일)	강수량 (mm)	시작일	종료일	기간 (일)	강수량 (mm)
1982	7.10	7.29	20	162.2	7.7	7.29	23	194.4
1987	7.5	8.10	37	687.5	7.1	8.8	39	518.0
1992	7.2	7.31	30	179.9	7.9	7.23	15	170.2
2014	7.2	7.29	28	148.3	7.2	7.29	28	159.4
2017	7.1	7.29	29	444.3	-	-	-	-

\* 제주도는 1982년에 7.5일에 시작하여 7.29에 종료

- (짧은 장마), 1973년에 중부·남부지방 및 제주도 모두 가장 짧은 장마였고, 2018년은 중부·남부지방은 역대 2번째, 제주도는 역대 4번째로 짧은 장마기간이었음

순위	중부지방				남부지방				제주도			
	년도	시작일	종료일	기간(일)	년도	시작일	종료일	기간(일)	년도	시작일	종료일	기간(일)
1위	1973	6.25	6.30	6	1973	6.25	6.30	6	1973	6.25	7.1	7
2위	2018	6.26	7.11	17	2018	6.26	7.9	14	1994	6.17	7.1	15
3위	1999	6.23	7.10	18	1994	6.22	7.6	16	2004	6.24	7.11	18
4위	2012	6.29	7.17	19	1992	7.9	7.23	16	2018	6.19	7.9	21
5위	1982	7.10	7.29	20	1982	7.7	7.29	23	2005	6.26	7.18	21

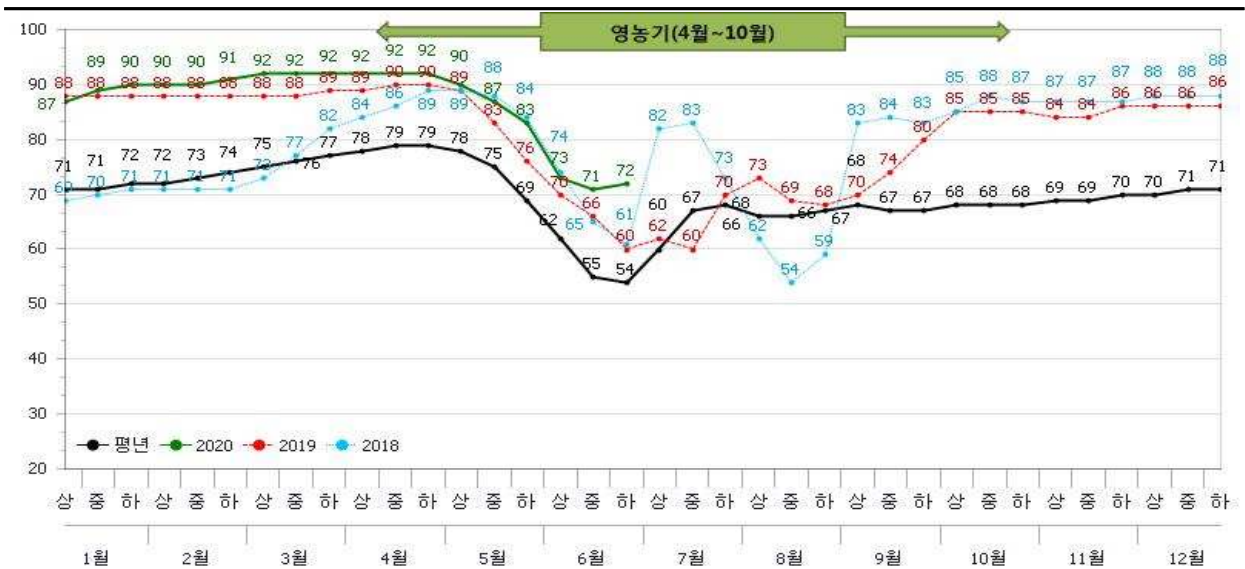
- (적은 장맛비) 1973년에 장마기간 강수량이 중부·남부지방 및 제주도는 각각 82.4mm, 54.4mm, 28.4mm로 역대 1번째로 가장 적은 장맛비가 내렸고,  
○ 최근에는 2014년에 중부지방은 역대 4번째, 남부지방은 역대 5번째로 적은 장맛비가 내렸음

순위	중부지방			남부지방			제주도		
	년도	강수량(mm)	평년대비(%)	년도	강수량(mm)	평년대비(%)	년도	강수량(mm)	평년대비(%)
1위	1973	82.4	23	1973	54.4	16	1973	28.4	7
2위	1999	105.4	29	1994	73.8	21	2004	101.8	26
3위	1976	128.0	35	1976	88.7	26	2013	121.3	30
4위	2014	148.3	41	1977	112.8	32	2005	137.0	34
5위	1982	162.2	44	2014	159.4	46	2017	181.7	46

## 다 저수율현황

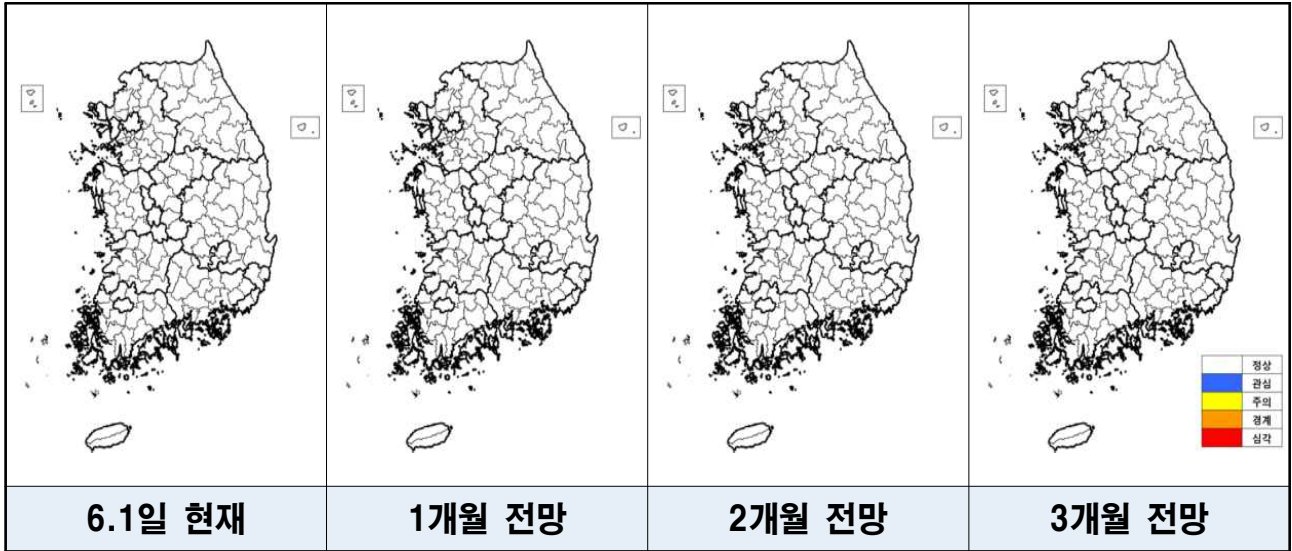
- (저수율) 현재(6.30일), 전국 저수율(공사+지자체)은 **72.2%**로 평년(54.6%)의 132.2% 수준으로 평년보다 높은 수준
- 전국 시도별 저수율은 고르게 높고 평년대비 114%(강원) ~ 147%(전남) 수준을 나타냄
- 6월 저수율은 상·중순은 모내기 용수공급으로 저수율이 대폭 하락하고, 하순부터 장맛비로 상승하는 시기로, 금년은 제주도·남부지방을 중심으로 이른장마(6.10~)의 영향으로 동기간 대비 저수율이 소폭 하락
  - (6월 저수율 하락폭) 6.1일 77.3% → 6.30일 72.2%(5.1% ↓)
  - \* 6월 평년 저수율 하락폭은 9.5% ↓ (64.1 → 54.6)

구 분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금 년(%)	<b>72.2</b>	70.6	60.2	67.2	67.6	68.7	71.2	79.5	70.0	74.6	78.9
평 년(%)	54.6	51.0	50.9	59.1	52.8	51.4	51.8	54.0	57.8	61.1	59.2
평년대비(%)	<b>132.2</b>	138.4	118.3	113.7	128.0	133.7	137.5	147.2	121.1	122.1	133.3



# 라 6월 농업가뭂 예경보

## □ 농업용수 가뭂지도



구분	1월 현재(6.1일)	1개월 전망(7.1일)	2개월 전망(8.1일)	3개월 전망(9.1일)
<b>관심</b> (저수율 평년대비61~70%)	-	-	-	-
<b>주의</b> (저수율 평년대비51~60%)	-	-	-	-
<b>경계</b> (저수율 평년대비41~50%)	-	-	-	-
<b>심각</b> (저수율 평년대비40%이하)	-	-	-	-

## 참 고

## 상반기 강수량 현황 (평년-19년-17년)

### □ 전국·시도별

구 분	년도	최저순위	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월
전국	평년	-	463.9	28.1	35.4	57.3	76.9	104.4	160.5
	2017	1	224.4	15.3	29.8	24.1	65.0	29.5	60.7
	평년대비(%)	-	48.3	54.1	83.9	42.7	82.8	29.0	38.3
	2020	17	499.1	83.4	58.3	28.1	40.3	104.4	184.6
	평년대비(%)	-	107.6	294.7	164.2	49.8	51.3	102.7	116.4
경기	평년	-	376.8	20.4	22.3	43.8	62.6	103.2	124.5
	2017	1	168.3	15.9	15.7	9.6	59.1	21.7	46.3
	평년대비(%)	-	44.7	77.9	70.4	21.9	94.4	21.0	37.2
	2020	12	366.9	58.4	51.3	13.3	14.2	108.9	120.8
	평년대비(%)	-	97.4	286.3	230.0	30.4	22.7	105.5	97.0
강원	평년	-	401.1	29.9	32.2	50.5	64.9	97.2	126.4
	2017	1	212.3	30.7	9.3	30.0	48.2	26.4	67.7
	평년대비(%)	-	52.9	102.7	28.9	59.4	74.3	27.2	53.6
	2020	18	469.7	89.8	56.9	25.8	30.4	130.8	136.0
	평년대비(%)	-	117.1	300.3	176.7	51.1	46.8	134.6	107.6
충북	평년	-	422.4	25.5	31.4	50.7	71.4	92.4	151.0
	2017	1	216.8	14.8	40.0	20.2	64.6	18.4	58.8
	평년대비(%)	-	51.3	58.0	127.4	39.8	90.5	19.9	38.9
	2020	13	418.0	68.2	67.3	20.5	30.0	87.4	144.6
	평년대비(%)	-	99.0	267.5	214.3	40.4	42.0	94.6	95.8
충남	평년	-	418.5	27.6	30.7	46.4	70.5	93.7	149.6
	2017	1	188.6	15.9	35.4	12.9	58.8	33.7	31.9
	평년대비(%)	-	45.1	57.6	115.3	27.8	83.4	36.0	21.3
	2020	15	442.5	63.1	77.4	21.5	21.1	93.8	165.6
	평년대비(%)	-	105.7	228.6	252.1	46.3	29.9	100.1	110.7

구 분	년도	최저순위	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월
전북	평년	-	453.5	35.7	39.9	52.8	75.4	91.7	158.0
	2017	2	259.7	19.3	48.3	22.6	58.3	63.8	47.4
	평년대비(%)	-	57.3	54.1	121.1	42.8	77.3	69.6	30.0
	2020	14	436.8	76.4	61.0	28.9	26.6	92.3	151.6
	평년대비(%)	-	96.3	214.0	152.9	54.7	35.3	100.7	95.9
전남	평년	-	577.7	31.3	46.4	74.1	99.6	119.8	206.5
	2017	1	262.1	11.5	36.0	27.7	58.2	28.0	100.7
	평년대비(%)	-	45.4	36.7	77.6	37.4	58.4	23.4	48.8
	2020	18	695.0	82.7	42.9	41.7	69.1	161.2	297.4
	평년대비(%)	-	120.3	264.2	92.5	56.3	69.4	134.6	144.0
경북	평년	-	400.3	27.2	31.8	50.6	67.9	85.5	137.3
	2017	1	198.1	12.3	27.2	24.4	71.0	23.6	39.6
	평년대비(%)	-	49.5	45.2	85.5	48.2	104.6	27.6	28.8
	2020	17	430.4	88.3	57.5	21.5	37.2	71.1	154.8
	평년대비(%)	-	107.5	324.6	180.8	42.5	54.8	83.2	112.7
경남	평년	-	562.5	28.9	43.4	68.2	102.7	122.9	196.4
	2017	1	277.3	7.4	34.7	34.1	89.3	34.1	77.7
	평년대비(%)	-	49.3	25.6	80.0	50.0	87.0	27.7	39.6
	2020	16	606.4	113.1	60.2	42.0	64.5	87.7	238.9
	평년대비(%)	-	107.8	391.3	138.7	61.6	62.8	71.4	121.6
제주	평년	-	785.8	69.8	69.8	120.7	138.2	160.0	227.3
	2000	1	456.1	73.9	14.5	66.1	48.8	110.4	142.4
	평년대비(%)	-	58.0	105.9	20.8	54.8	35.3	69.0	62.6
	2020	14	862.1	107.1	74.7	108.2	83.7	170.3	318.1
	평년대비(%)	-	109.7	153.4	107.0	89.6	60.6	106.4	139.9



## 참 고

## 연도별 장마기간 및 강수량 현황

□ 중부·남부지방, 제주도 연도별 장마기간 및 강수량 현황

연도	중부지방		남부지방		제주도	
	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)
1973	6.25~6.30 (6)	82.5	6.25~6.30 (6)	54.4	6.25~7.1 (7)	28.4
1974	6.17~7.31 (45)	318.5	6.16~7.31 (46)	558.0	6.16~7.31 (46)	600.5
1975	6.23~7.29 (37)	391.9	6.21~7.28 (38)	360.3	6.17~7.28 (42)	290.9
1976	6.21~7.17 (27)	128.0	6.17~7.16 (30)	88.7	6.17~7.17 (31)	260.9
1977	6.23~7.19 (27)	256.0	6.22~7.19 (28)	112.8	6.15~7.19 (35)	223.3
1978	6.17~7.20 (34)	496.1	6.15~7.21 (37)	472.1	6.15~7.20 (36)	331.3
1979	6.19~7.23 (35)	412.4	6.19~7.23 (35)	307.9	6.15~7.23 (39)	616.7
1980	6.16~7.30 (45)	483.9	6.16~7.30 (45)	452.6	6.16~7.31 (46)	398.4
1981	6.17~7.14 (28)	438.6	6.19~7.14 (26)	326.1	6.19~7.14 (26)	342.6
1982	7.10~7.29 (20)	162.2	7.7~7.29 (23)	194.4	7.5~7.29 (25)	358.5
1983	6.19~7.25 (37)	340.0	6.19~7.24 (36)	344.4	6.19~7.23 (35)	255.5
1984	6.15~7.13 (29)	319.4	6.15~7.13 (29)	348.2	6.14~7.13 (30)	256.0
1985	6.23~7.17 (25)	229.1	6.21~7.18 (28)	495.0	6.21~7.18 (28)	1167.4
1986	6.23~7.26 (34)	368.8	6.22~7.25 (34)	365.0	6.20~7.24 (35)	633.5
1987	7.5~8.10 (37)	687.6	7.1~8.8 (39)	518.0	6.23~7.25 (33)	688.5
1988	6.23~7.28 (36)	444.5	6.23~7.27 (35)	298.7	6.22~7.28 (37)	301.0
1989	6.24~7.30 (37)	327.7	6.23~7.29 (37)	409.3	6.23~7.29 (37)	244.3
1990	6.19~7.27 (39)	633.8	6.19~7.19 (31)	438.7	6.18~7.17 (30)	453.5
1991	6.29~8.2 (35)	451.5	6.26~8.2 (38)	422.9	6.15~7.17 (33)	401.0
1992	7.2~7.31 (30)	179.9	7.9~7.23 (15)	170.2	6.22~7.20 (29)	275.0
1993	6.22~7.30 (39)	405.4	6.22~7.30 (39)	399.0	6.18~7.30 (43)	323.6

연도	중부지방		남부지방		제주도	
	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)
1994	6.25~7.16 (22)	208.1	6.22~7.6 (15)	73.8	6.17~7.1 (15)	195.5
1995	6.30~7.27 (28)	257.2	6.30~7.27 (28)	166.3	6.21~7.25 (35)	718.5
1996	6.24~7.22 (29)	270.8	6.24~7.22 (29)	325.7	6.19~7.16 (28)	325.5
1997	6.25~7.22 (28)	406.4	6.20~7.18 (29)	475.4	6.20~7.18 (29)	265.2
1998	6.25~7.28 (34)	438.2	6.24~7.28 (35)	403.7	6.12~7.28 (47)	490.7
1999	6.23~7.10 (18)	105.4	6.17~7.20 (34)	252.4	6.17~7.20 (34)	556.8
2000	6.22~7.19 (28)	174.4	6.21~7.16 (26)	267.8	6.16~7.16 (31)	205.7
2001	6.24~8.1 (39)	469.8	6.22~7.21 (30)	320.1	6.21~7.20 (30)	409.7
2002	6.23~7.24 (32)	230.0	6.23~7.23 (31)	273.8	6.19~7.22 (34)	320.2
2003	6.23~7.25 (33)	492.0	6.23~7.25 (33)	588.7	6.22~7.23 (32)	389.0
2004	6.25~7.18 (24)	404.9	6.24~7.17 (24)	256.0	6.24~7.11 (18)	101.8
2005	6.26~7.18 (23)	329.9	6.26~7.18 (23)	288.9	6.25~7.15 (21)	137.0
2006	6.21~7.29 (39)	766.1	6.21~7.29 (39)	627.3	6.14~7.26 (43)	596.8
2007	6.21~7.29 (39)	344.8	6.21~7.24 (34)	300.6	6.21~7.24 (34)	416.7
2008	6.17~7.26 (40)	443.0	6.17~7.26 (40)	320.2	6.14~7.4 (21)	357.2
2009	6.28~7.21 (24)	479.8	6.21~8.3 (44)	591.3	6.21~8.3 (44)	469.2
2010	6.26~7.28 (33)	245.4	6.18~7.28 (41)	332.4	6.17~7.28 (42)	504.2
2011	6.22~7.17 (26)	758.7	6.10~7.10 (31)	461.5	6.10~7.10 (31)	535.5
2012	6.29~7.17 (19)	314.4	6.18~7.17 (30)	282.5	6.18~7.17 (30)	297.8
2013	6.17~8.4 (49)	519.8	6.18~8.2 (46)	330.8	6.18~7.26 (39)	121.3
2014	7.2~7.29 (28)	148.3	7.2~7.29 (28)	159.4	6.17~7.28 (42)	429.4
2015	6.25~7.29 (35)	219.8	6.24~7.29 (36)	252.2	6.24~7.23 (30)	510.1
2016	6.24~7.30 (37)	392.5	6.18~7.16 (29)	282.6	6.18~7.16 (29)	361.3
2017	7.1~7.29 (29)	444.3	6.29~7.29 (31)	191.4	6.24~7.26 (33)	181.7
2018	6.26~7.11 (16)	280.7	6.26~7.9 (14)	289.5	6.19~7.9 (21)	270.6
2019	6.26~7.29 (34)	198.4	6.26~7.28 (33)	348.6	6.26~7.19 (24)	508.3

# 참고

## 전국 및 시도별 강수량-저수율 현황(6.30)

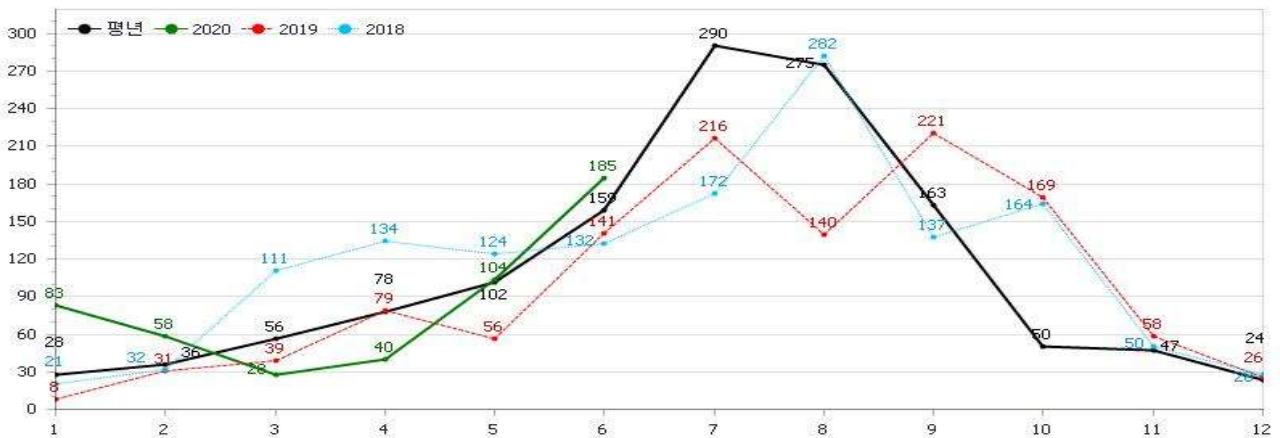
### □ 전국

· 수혜면적 : 491,949ha, 유효저수량 : 3,140,963천 m<sup>3</sup>

### < 저수율(>



### < 월별 강수량(mm) >



### < 누적 강수량(mm) >



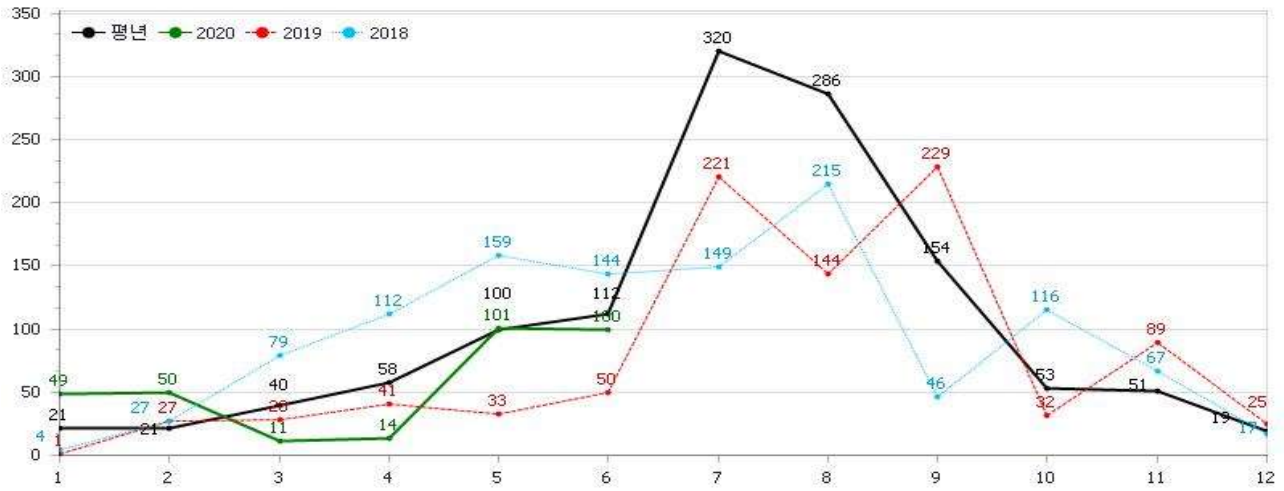
□ 인천광역시

· 수혜면적 : 6,589ha, 유효저수량 : 31,719천 m<sup>3</sup>

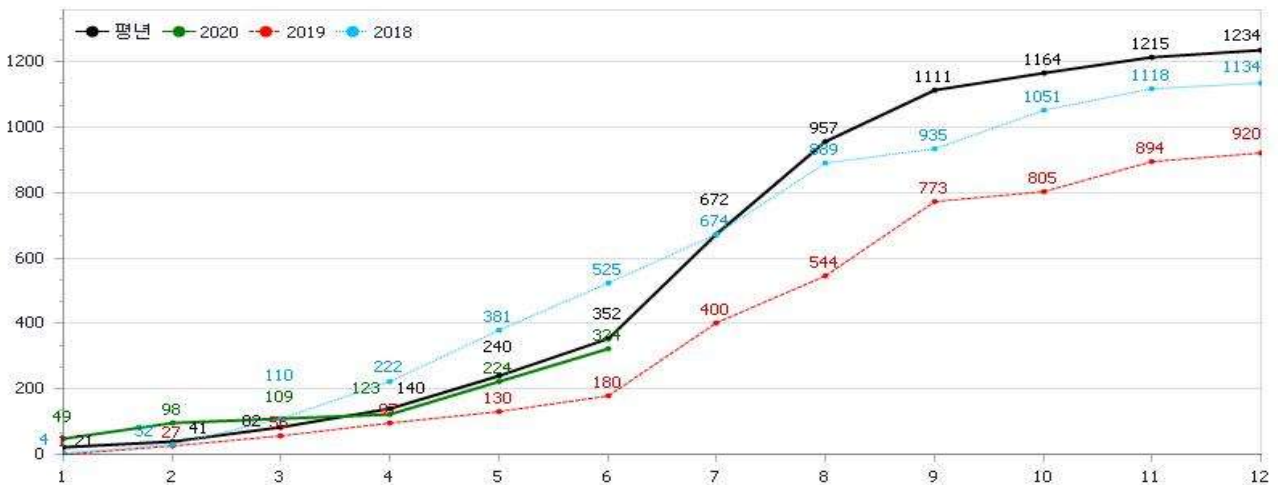
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



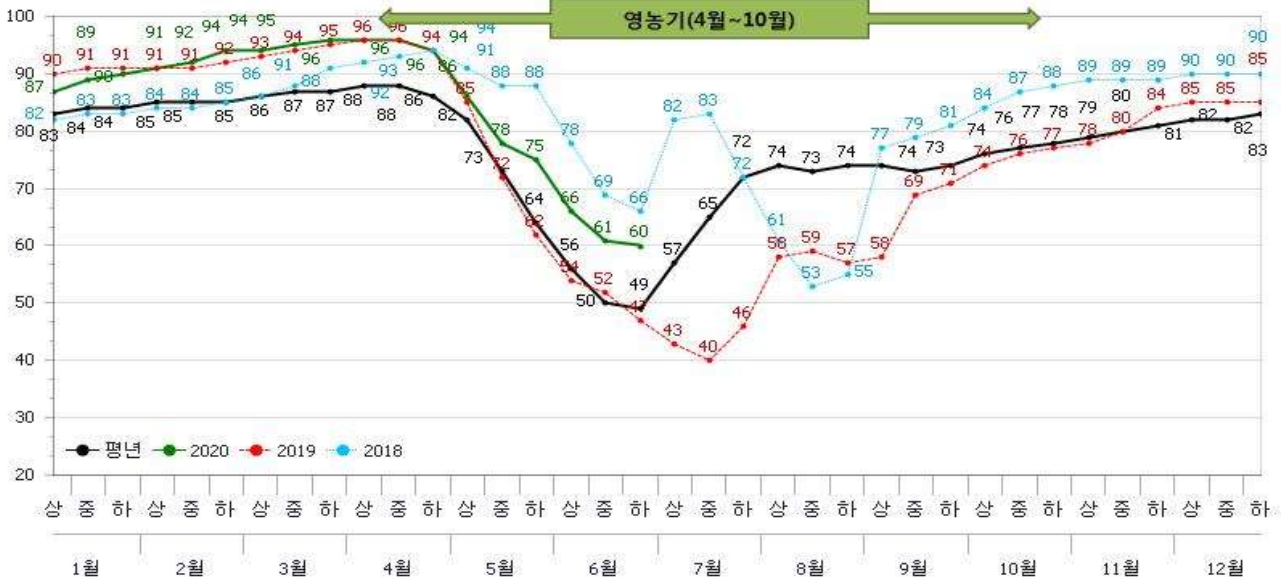
< 누적 강수량(mm) >



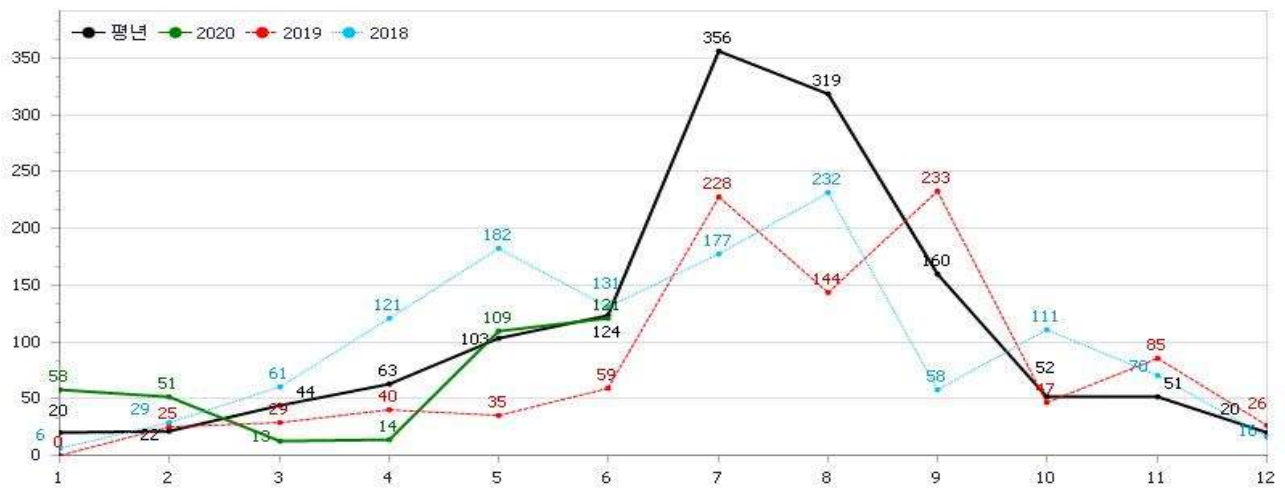
□ 경기도

· 수혜면적 : 24,860ha, 유효저수량 : 150,550천 m<sup>3</sup>

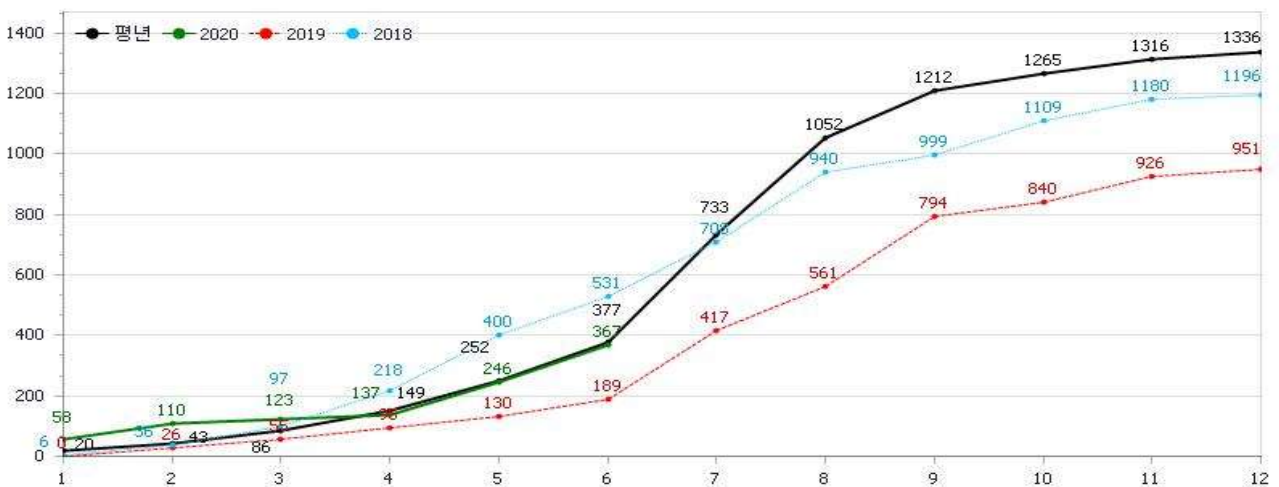
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



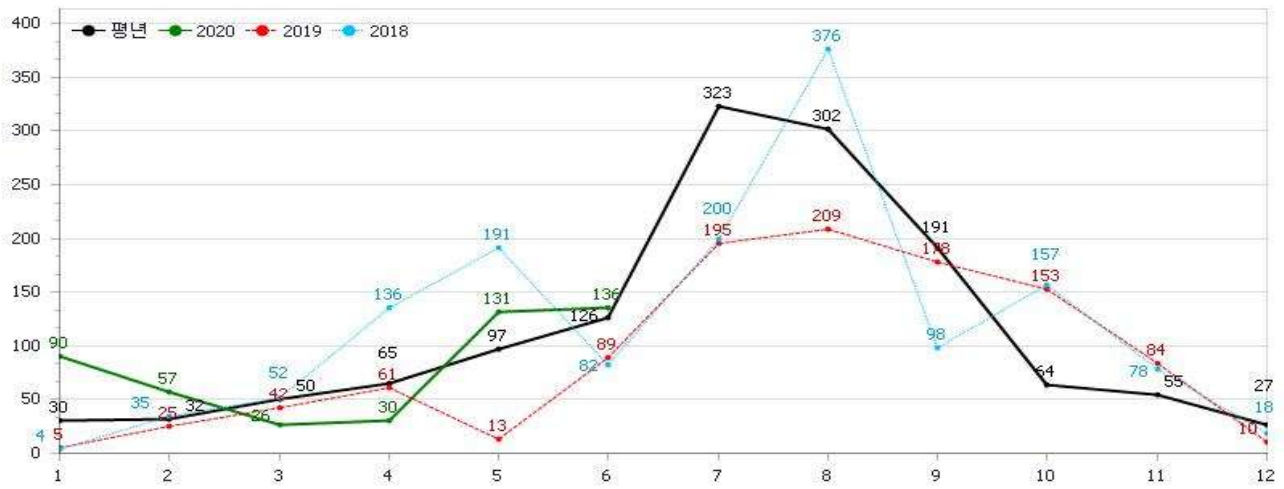
□ 강원도

· 수혜면적 : 15,886ha, 유효저수량 : 118,672천 m<sup>3</sup>

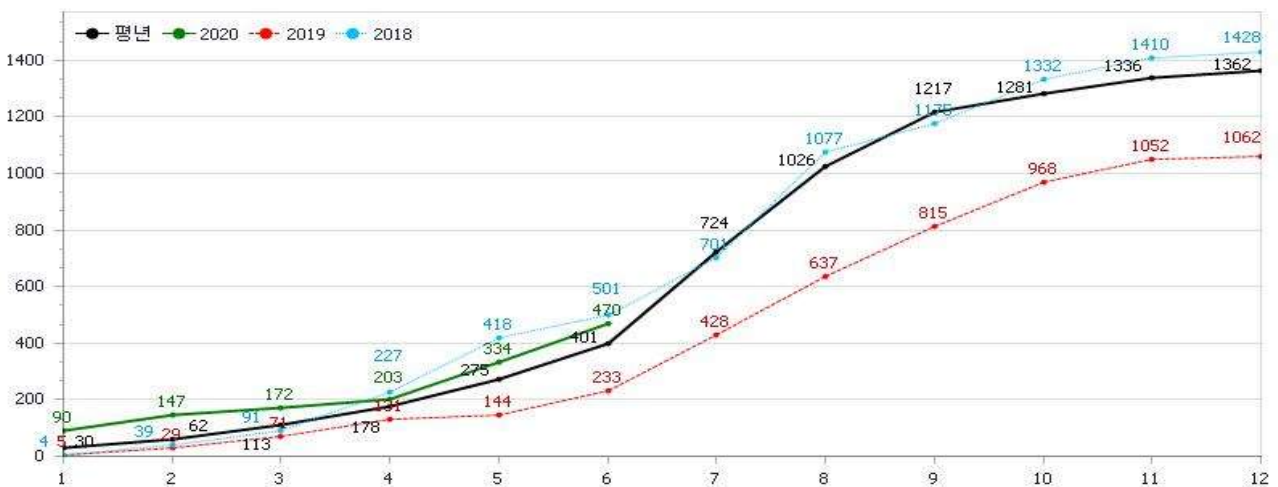
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



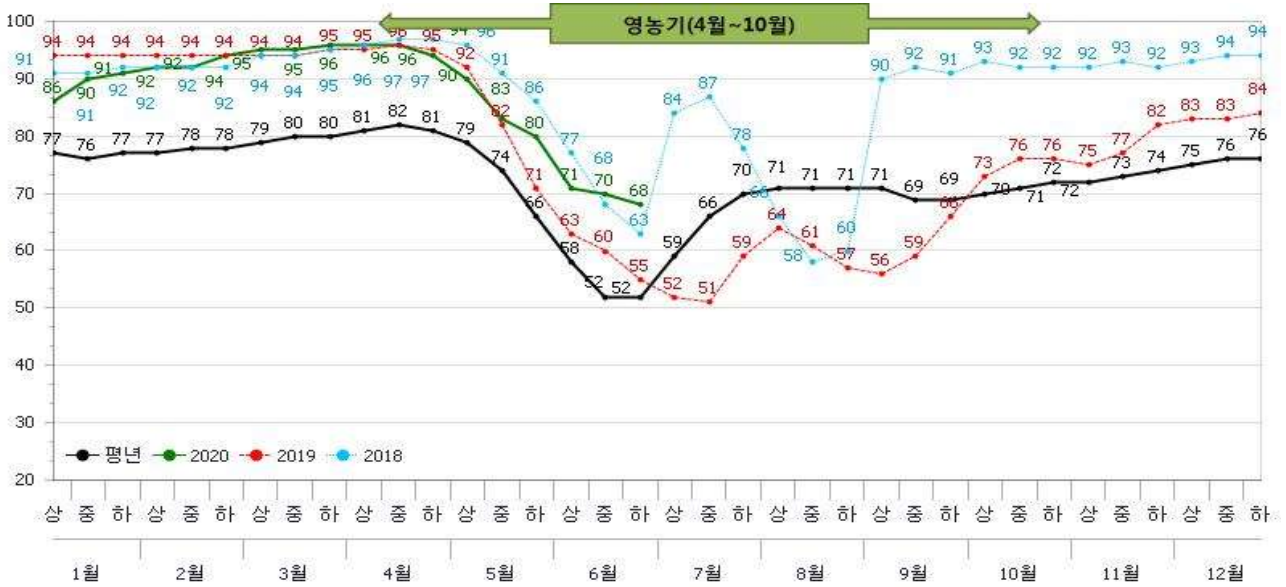
< 누적 강수량(mm) >



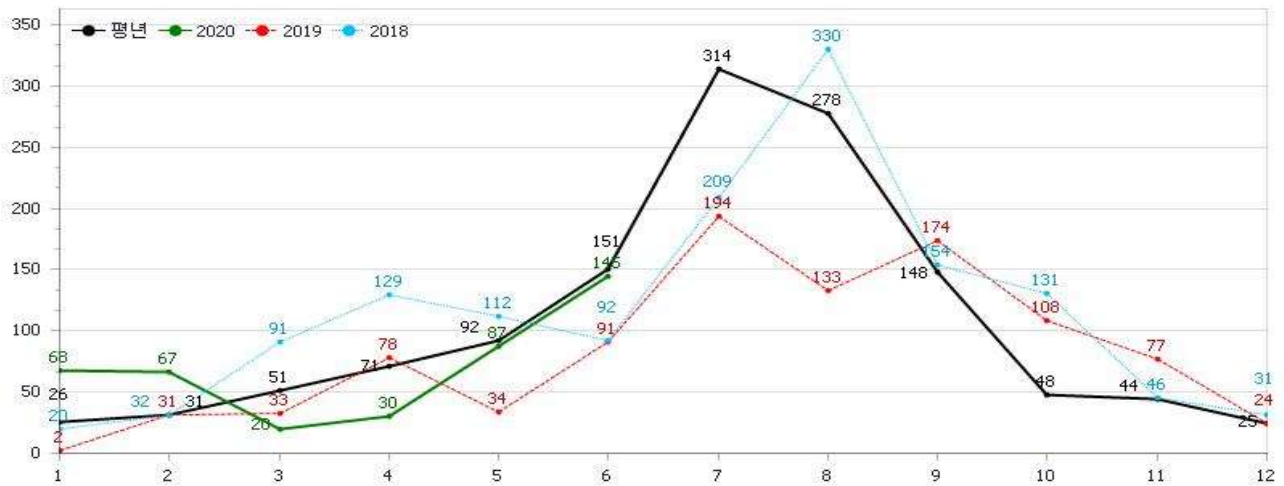
□ 충청북도

· 수혜면적 : 30,841ha, 유효저수량 : 203,190천 m<sup>3</sup>

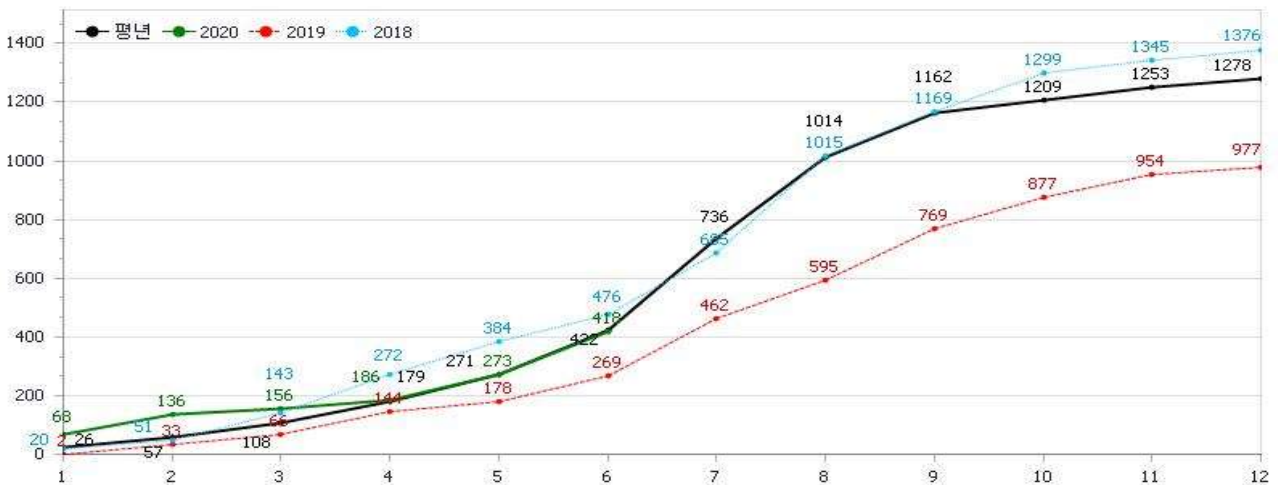
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



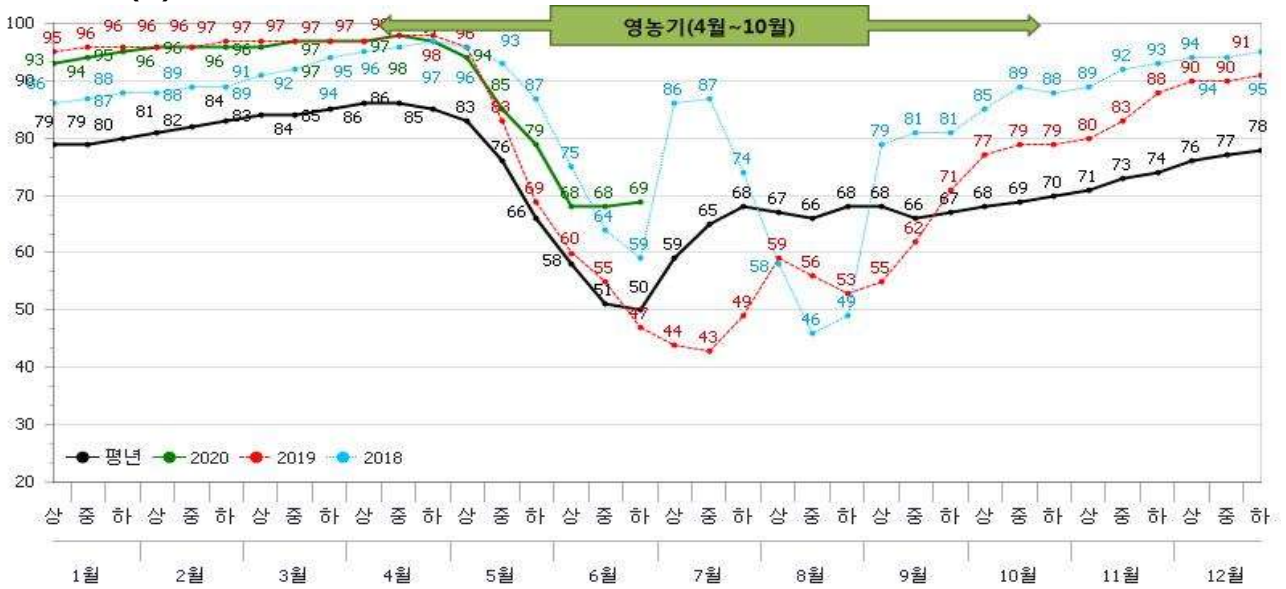
< 누적 강수량(mm) >



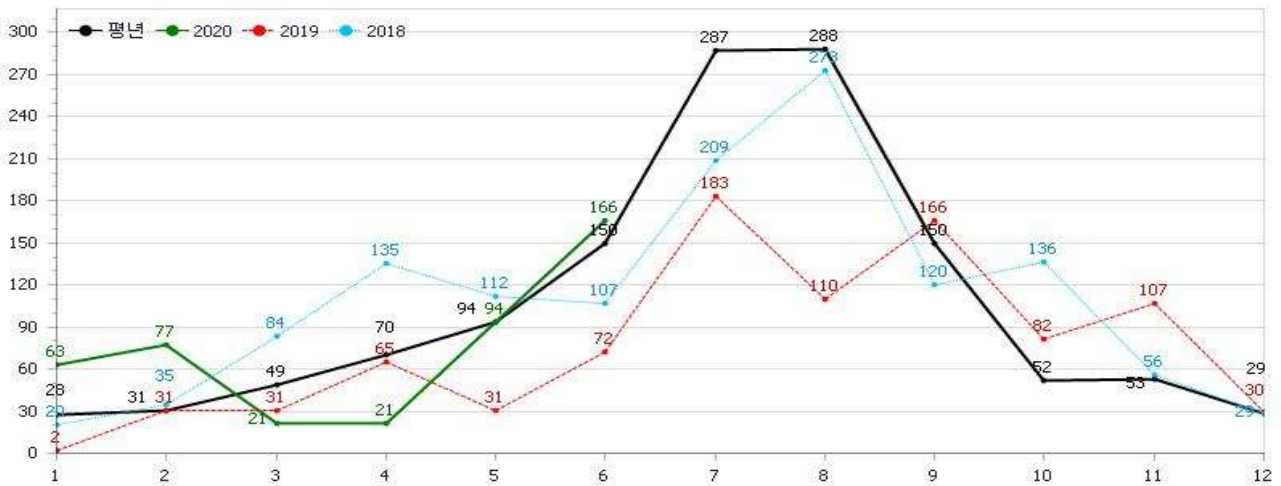
□ 충청남도

· 수혜면적 : 58,032ha, 유효저수량 : 329,788천 m<sup>3</sup>

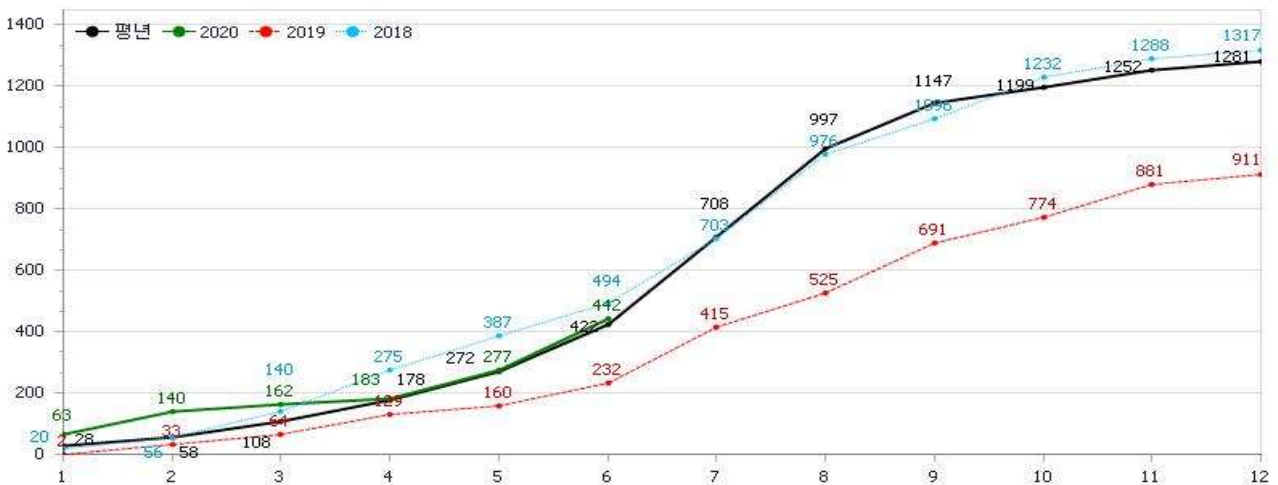
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >

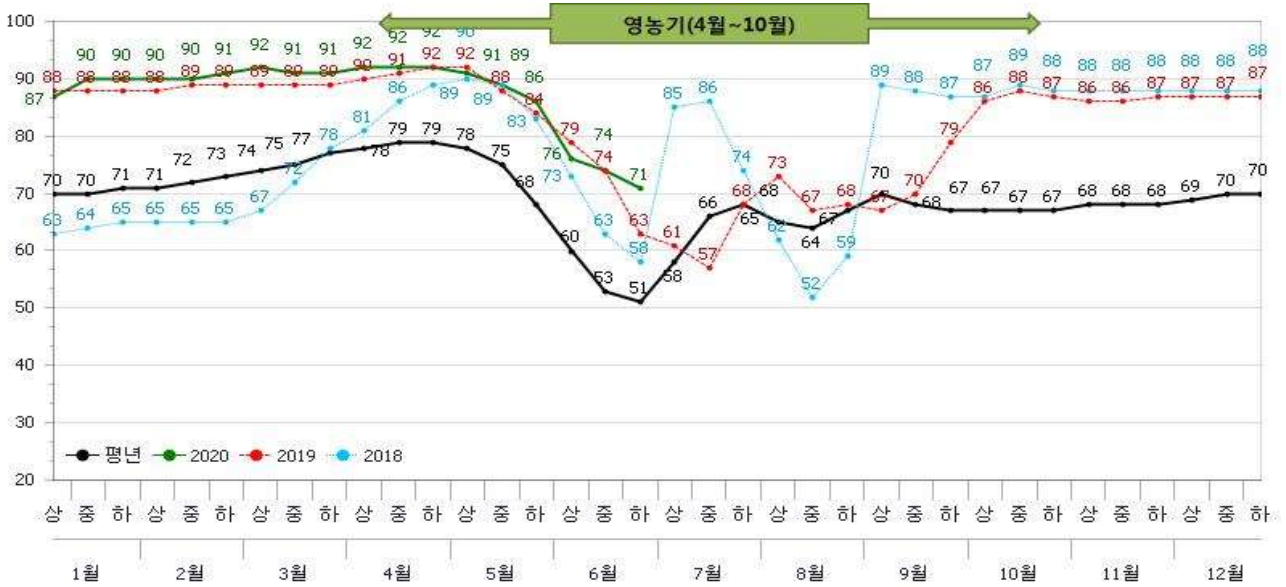




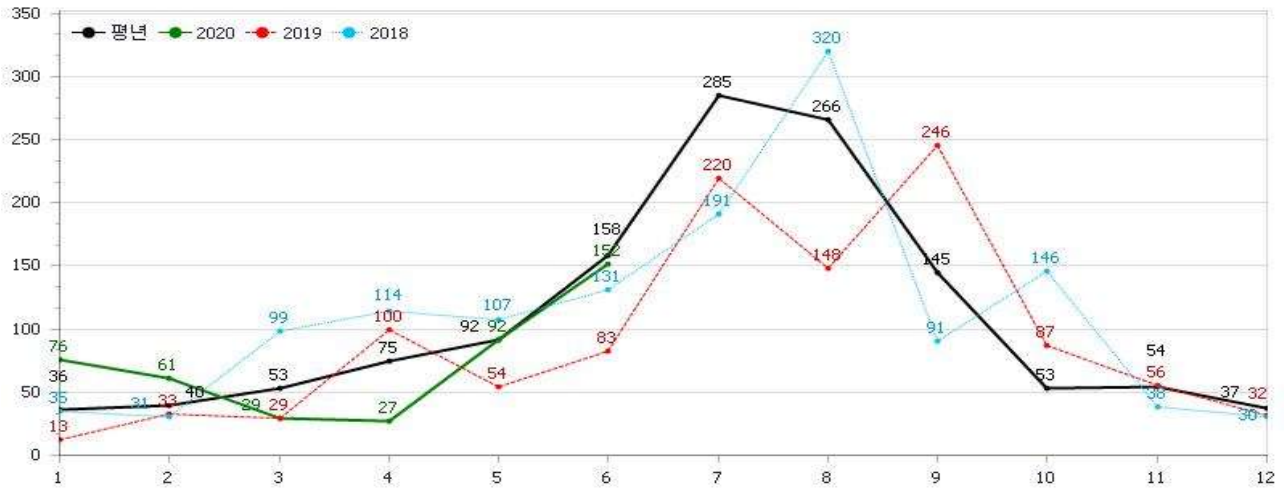
□ 전라북도

· 수혜면적 : 107,369ha, 유효저수량 : 700,560천 m<sup>3</sup>

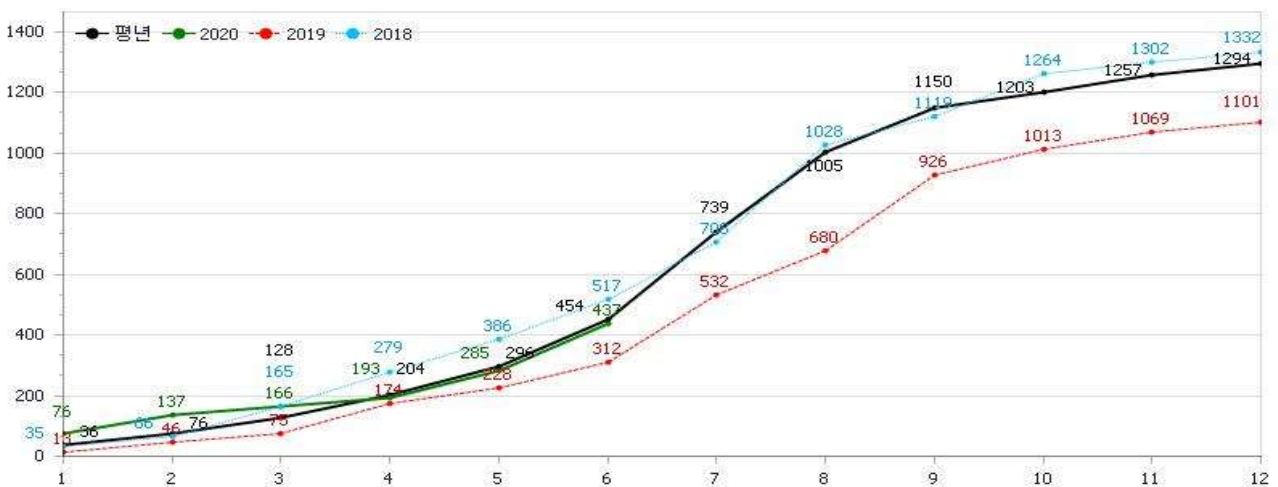
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



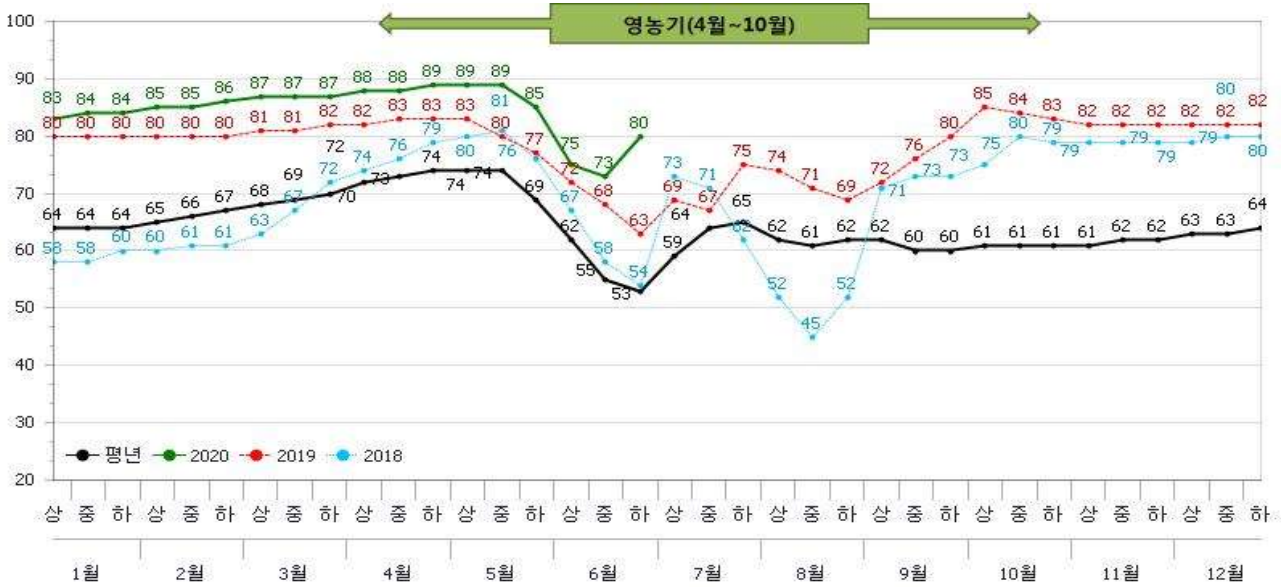
< 누적 강수량(mm) >



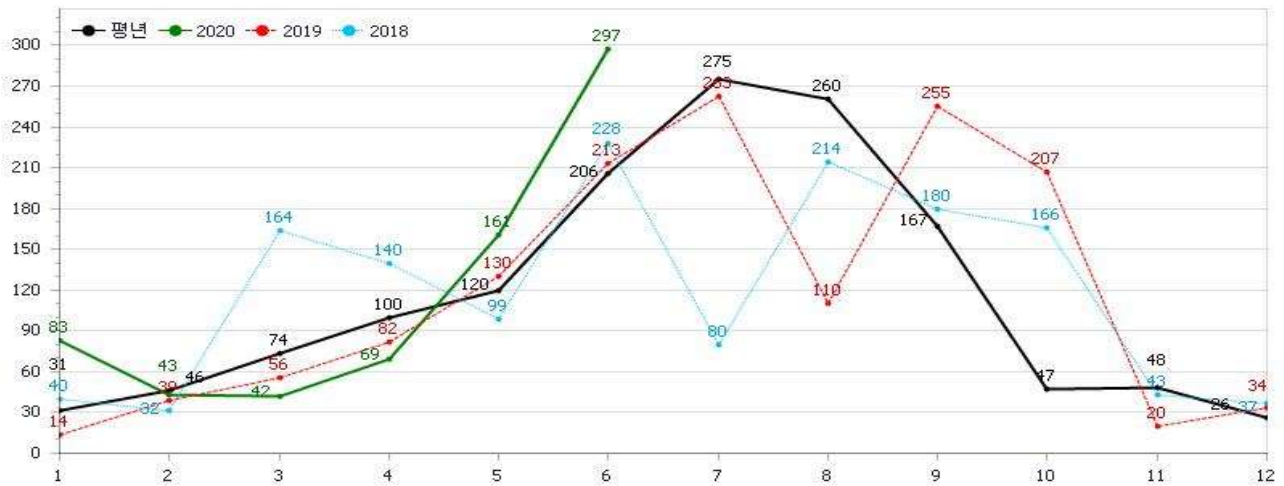
□ 전라남도

· 수혜면적 : 109,080ha, 유효저수량 : 742,101천 m<sup>3</sup>

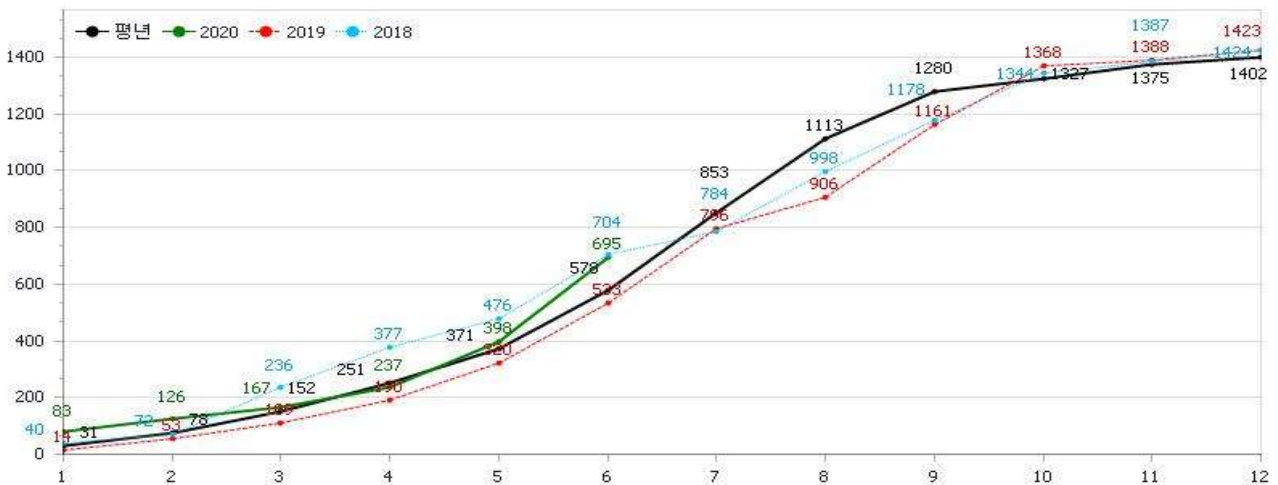
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



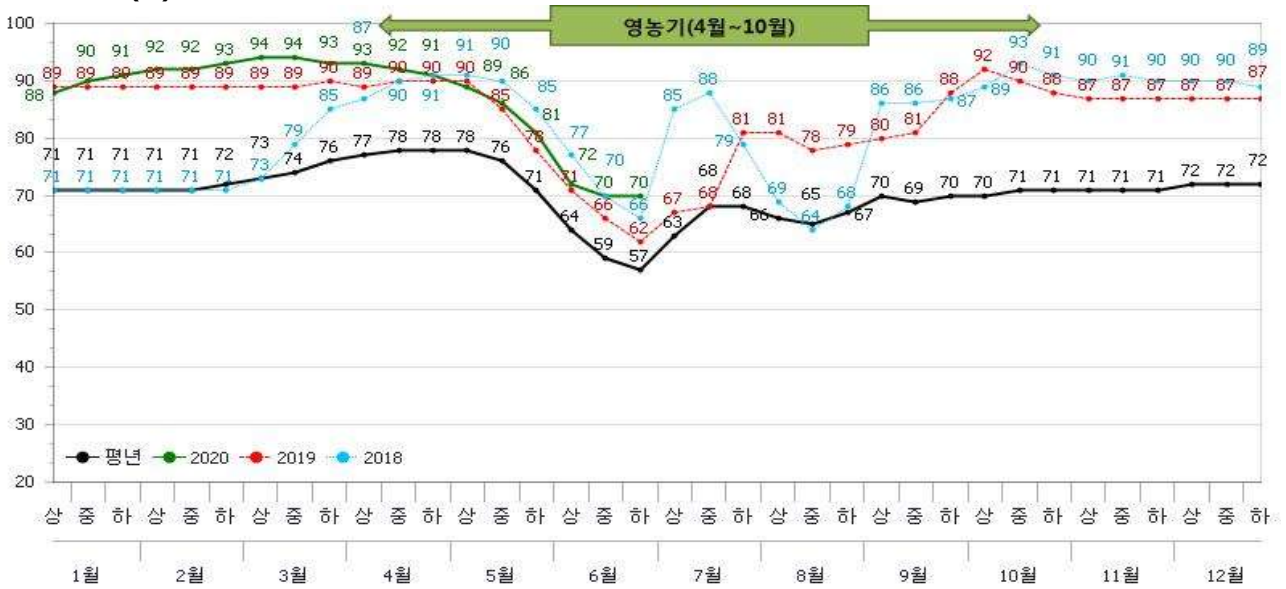
< 누적 강수량(mm) >



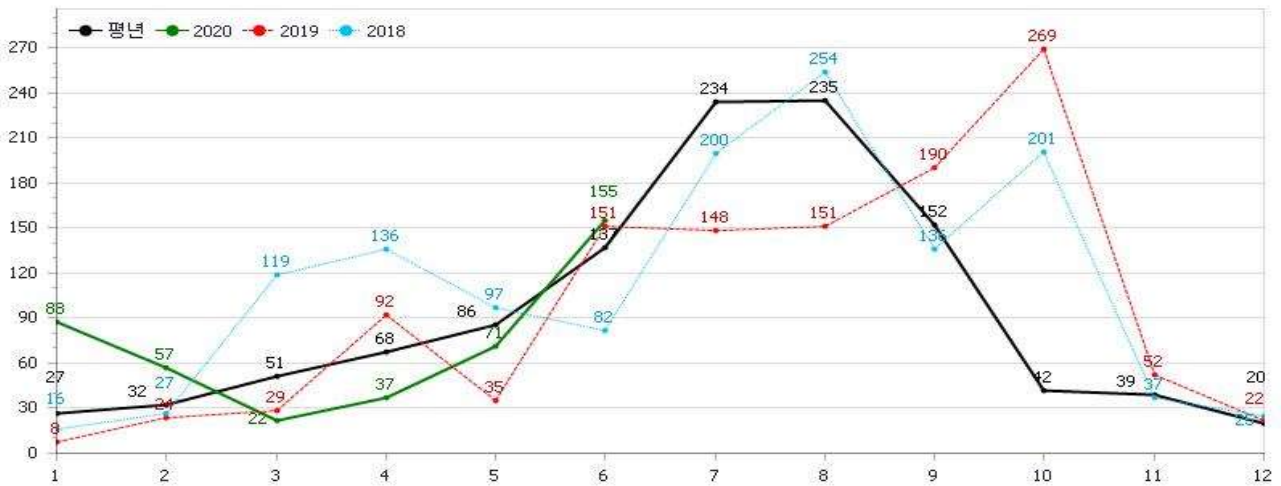
□ 경상북도

· 수혜면적 : 75,099ha, 유효저수량 : 504,608천 m<sup>3</sup>

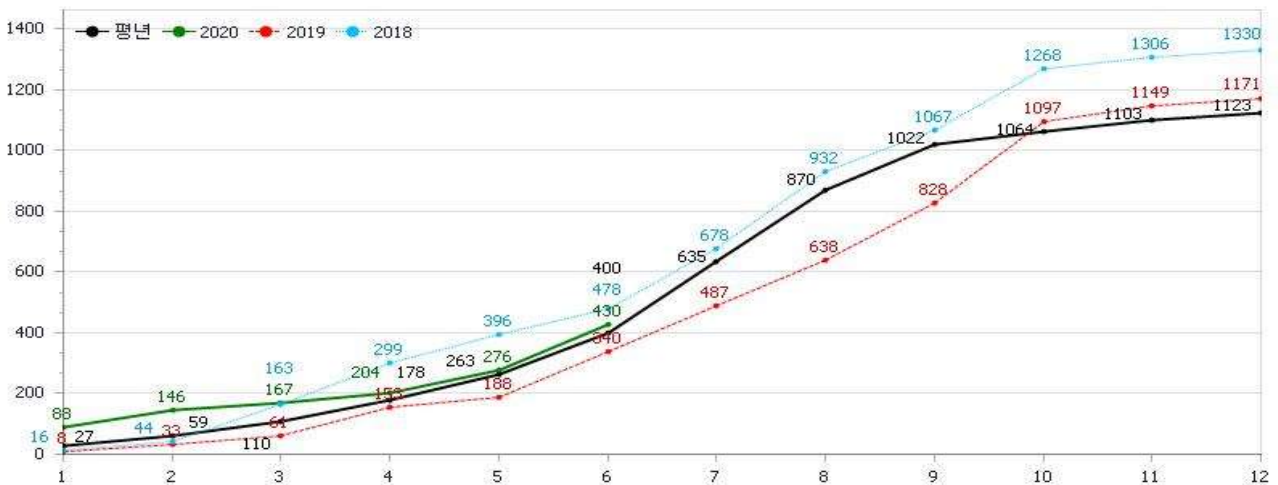
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



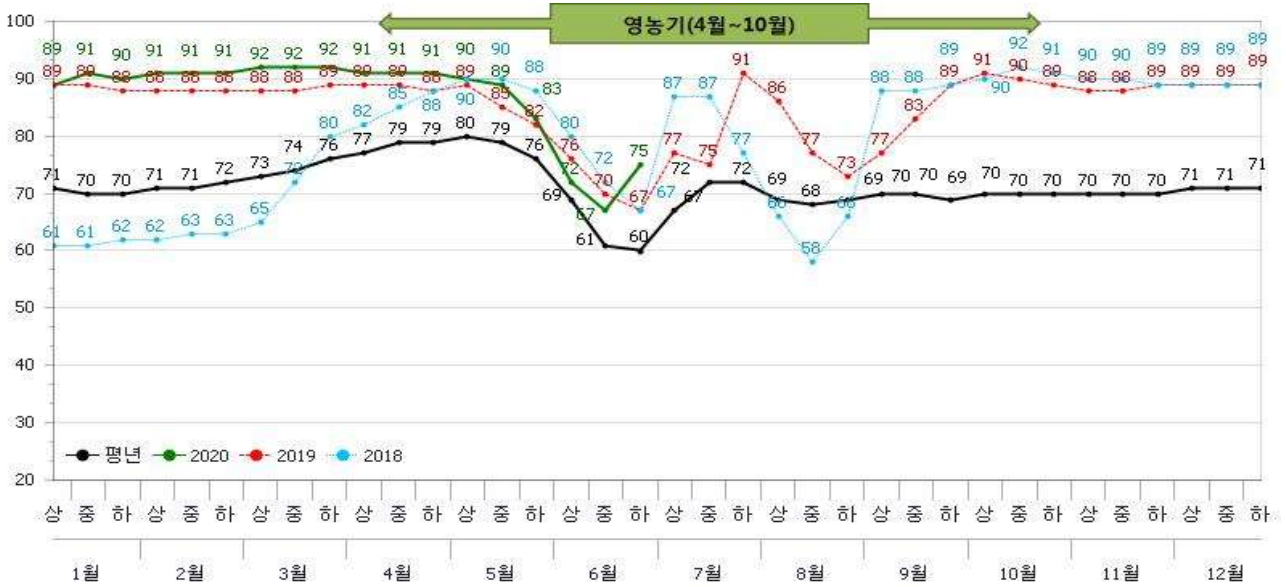
< 누적 강수량(mm) >



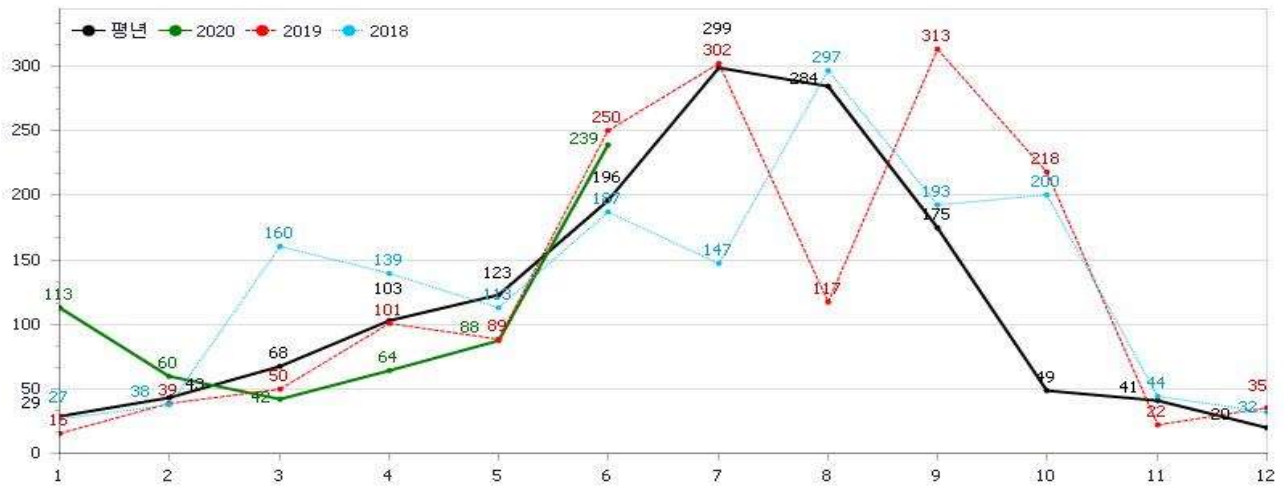
□ 경상남도

· 수혜면적 : 51,235ha, 유효저수량 : 291,055천 m<sup>3</sup>

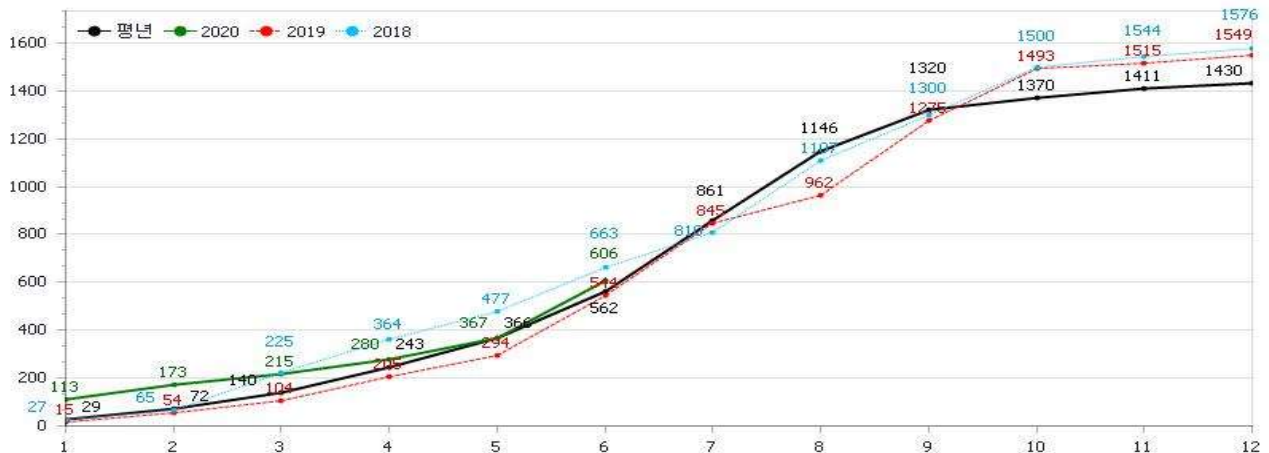
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



## 참 고

### 관측소별 금년 강수량 현황(6.30)

지점명	지점코드	누적강수량(mm)	평년비(%)	평년값(mm)	강수일수(일)
원주	114	290.7	71.4	407.0	45
홍천	212	332.4	81.3	408.7	40
제천	221	377.5	84.4	447.2	51
정읍	245	400.7	85.1	470.6	59
수원	119	344.5	88.9	387.3	54
산청	289	485.8	89.4	543.3	40
인천	112	324.2	91.0	356.1	46
청주	131	374.5	92.3	405.9	42
춘천	101	356.5	93.7	380.6	45
제주	184	552.5	93.7	589.7	55
밀양	288	475.3	95.6	497.4	41
천안	232	367.9	96.6	380.7	45
전주	146	457.6	97.2	470.7	53
서산	129	407.3	97.3	418.4	51
서울	108	398.8	98.8	403.8	47
보령	235	396.1	98.9	400.6	56
거창	284	467.0	99.0	471.9	45
영주	272	461.5	99.7	462.7	44
의성	278	365.2	100.3	364.1	45
포항	138	441.7	100.8	438.0	47
합천	285	460.9	101.0	456.3	41
광주	156	518.2	101.4	511.2	48
대구	143	390.9	101.6	384.7	43
부안	243	451.9	102.0	442.9	50
영천	281	402.7	104.1	386.9	42
강화	201	400.3	104.8	382.0	43
인제	211	377.7	105.7	357.4	54
문경	273	482.6	107.4	449.4	44
보은	226	472.4	108.1	437.0	45
추풍령	135	448.0	108.2	414.0	48
부여	236	505.9	108.7	465.3	52
고흥	262	704.8	110.4	638.5	43
영덕	277	446.0	114.1	390.9	43
서귀포	189	1,069.7	114.4	935.1	57
울진	130	443.7	114.9	386.1	56
금산	238	535.3	115.6	463.1	52
남해	295	955.1	116.7	818.7	49
부산	159	782.2	117.1	668.0	45
울산	152	617.2	118.0	523.2	48
구미	279	439.3	118.3	371.3	42
장흥	260	709.2	118.9	596.7	49
해남	261	669.1	121.1	552.3	53
여수	168	781.8	125.3	624.1	49
목포	165	593.5	126.1	470.8	55
완도	170	889.3	129.5	686.6	50
강릉	105	663.6	146.1	454.3	51
속초	90	797.3	186.3	427.9	52

## 7

## 7월 강수량 및 저수율 현황(7.31일 기준)

## 가 강수현황 및 전망

- (강수현황) 7.31일 기준 누적강수량은 920mm로 평년(753mm)의 122% 수준이며,
- 6월 중순경 제주·남부지방 중심으로 시작한 장마는 7월에 들어서 전국적으로 40일 이상 지속되면서 평년 장마기간(32일)을 8일 이상 초과하였으며 중부이남 지역으로 많은 비가 내렸음
  - 금년 장마기간 중 발생한 강수는 지역별로 강수편차가 크고 국지성 집중호우의 성격을 가진 것이 특징으로 7.1~7.31일 발생한 전국 누적강수량은 420.7mm(평년 289.0mm, 대비 145.6%)이고 지역별로는 최소(인천) 243.5mm(75.8%) ~ 최대(경남) 601.2mm(203.1%)의 강수를 기록
  - (통계분석) 기상청 강수분석 통계자료에 따르면 금년 전국 누적 강수량은 역대 42번째 최저 강수량이며, 중북부 지역은 순위가 높고(20~26위), 남부지역은 순위가 낮아(44~45위) 강수편차 심함을 나타냄

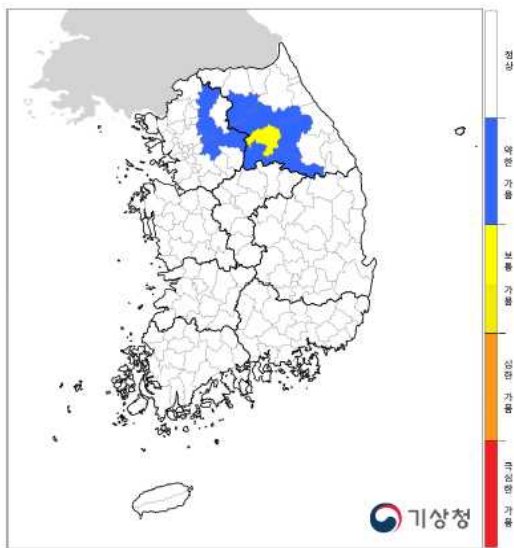
구 분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년	919.9	567.7	663.1	714.3	844.2	873.0	976.8	1,086.8	858.7	1,207.4	1,156.9
(최저순위)	(42)	-	(20)	(26)	(37)	(37)	(45)	(44)	(45)	(45)	(31)
평년대비(%)	122.2	83.8	89.8	97.9	114.1	122.3	131.3	126.9	134.6	139.7	108.5
최근2개월	605.4	343.7	417.0	380.6	570.7	596.1	691.7	689.1	583.1	840.1	613.0
(최저순위)	(45)	-	(24)	(22)	(37)	(42)	(46)	(45)	(46)	(48)	(34)
평년대비(%)	134.7	79.0	86.3	84.1	122.7	135.9	155.8	143.2	156.3	169.5	121.4
최근6개월	836.5	519.1	604.7	624.5	775.9	809.9	900.4	1,004.0	770.4	1,094.4	1,049.9
(최저순위)	(39)	-	(18)	(21)	(35)	(37)	(42)	(41)	(43)	(45)	(28)
평년대비(%)	115.4	79.0	84.2	89.2	108.6	118.0	127.2	121.7	126.0	131.0	105.4
최근 1년	1,534.7	1,086.7	1,197.2	1,348.3	1,359.4	1,369.3	1,546.1	1,713.8	1,542.5	1,911.5	2,310.5
(최저순위)	(40)	-	(23)	(28)	(33)	(31)	(40)	(43)	(45)	(45)	(41)
평년대비(%)	117.4	88.0	89.6	99.0	106.4	106.9	119.5	122.3	137.3	133.6	128.7

\* (관측기간) 1973 ~ 2020년, 총 48년

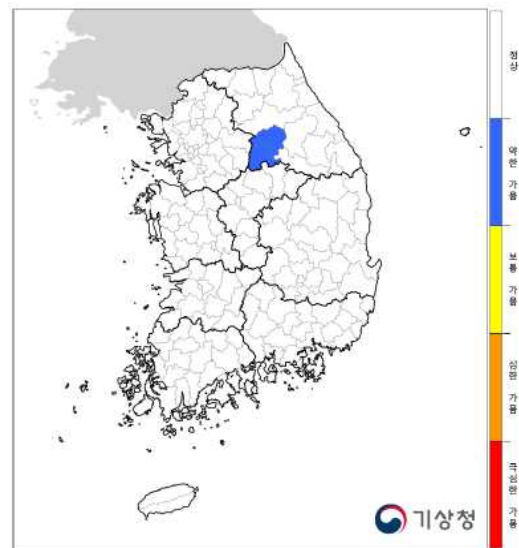
□ (기상 가뭄현황 및 전망) 중부 내륙 일부지역 약한 기상가뭄 발생

- 7.27일 기준 누적강수량이 적어 약한 기상가뭄이 발생하였으며, 1개월 기상가뭄 전망 시 비구름대의 영향으로 강수량은 평년과 비슷하고 전국적인 기상가뭄은 없을 것으로 전망됨

\* 강원 2개시군(횡성, 원주) 약한 기상가뭄 전망



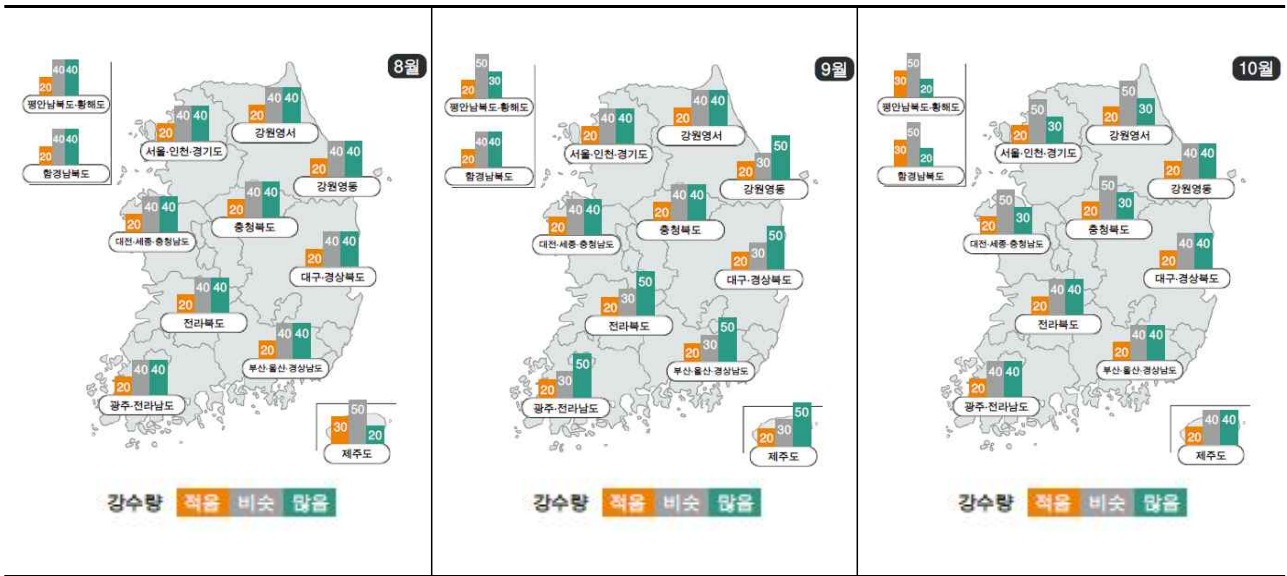
기상가뭄현황(7.27일 기준)



기상가뭄전망(8.30일 기준)

□ (기상전망)

- 단기(8.4~8.6) : 전국이 대체로 흐리고 중부지방과 경북북부 비, 오후 내륙지역 및 제주도 곳에 따라 소나기
  - 중기(8.7~8.14) : 7~8일은 전국(제주도 제외), 9~10일 중부지방과 전라도 지역 비, 11~14일 서울·경기도와 강원영서지역 비소식이 있으며 최근 중부지방에 많은 비가온 가운데 장기간에 걸쳐 비가 예상됨에 따라 위험요소 사전점검이 필요
  - 장기(7~9월) : 대체로 평년과 비슷(433.1~536.6mm)하거나 많겠으며, 8~9월을 중심으로 집중호우 경향이 클 것으로 전망
- ※ 8~10월 태풍은 2~3개(평년1.8개) 정도가 우리나라에 영향 줄것으로 전망



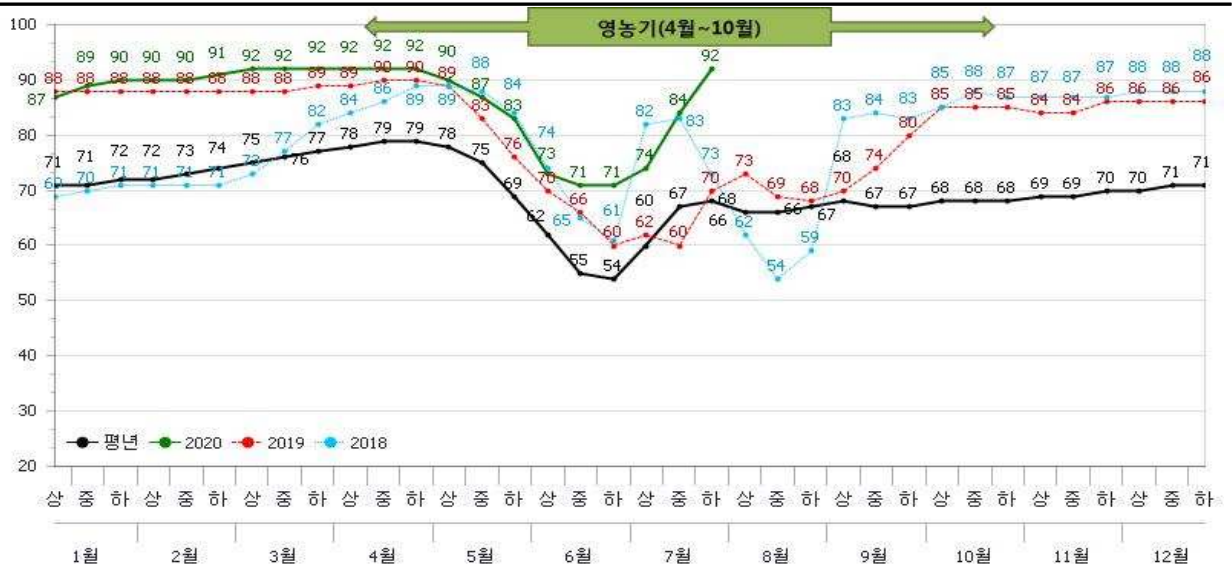
※ 평년 비슷 범위 : (8월) 220.1~322.5mm, (9월) 220.1~322.5mm, (10월) 33.1~50.8mm,  
 < 월별 강수량 전망(%) >



## 나 저수율현황

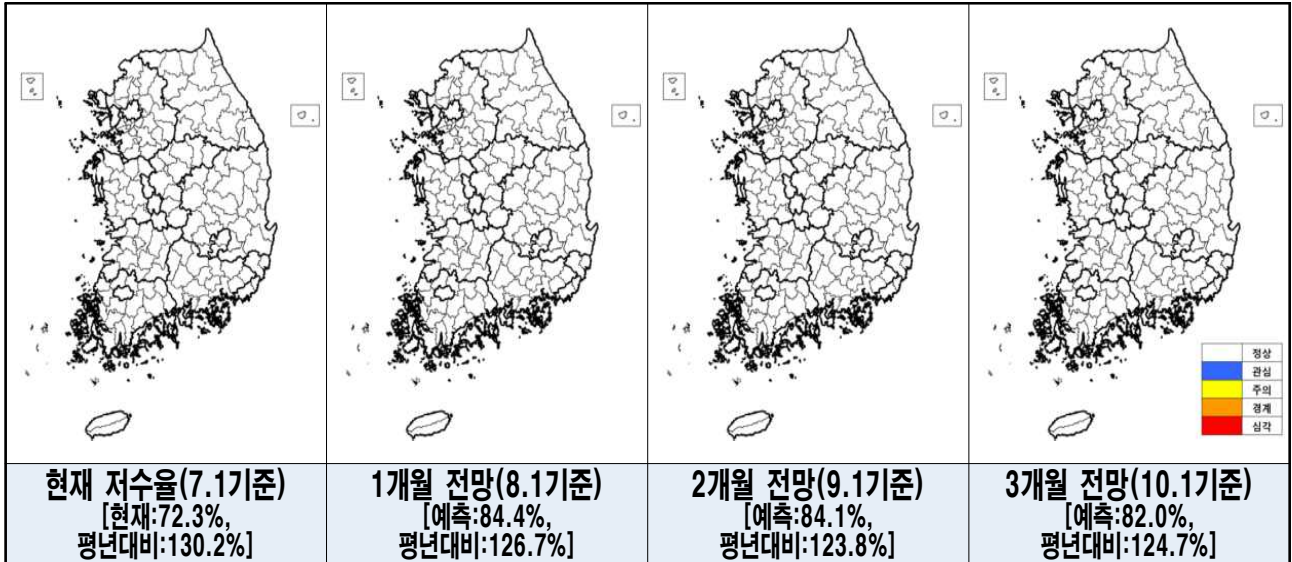
- (저수율) 현재(7.31일), 전국 저수율(공사+지자체)은 **92.0%**로 평년(67.4%)의 136.5% 수준으로 평년보다 높은 수준
  - 전국 시도별 저수율은 고르게 높고 평년대비 110%(강원) ~ 143%(전남) 수준을 나타냄
  - 7월 저수율은 모내기 완료이후 중간물떼기(낙수) 시기로 용수공급이 적고, 장마기간의 영향으로 저수율이 대폭 상승하는 시기로, 금년도는 6월 중순부터 시작된 장맛비의 영향으로 동기간 평년저수율 상승폭 대비 8.1% ↑
  - (7월 저수율 상승폭) 7.1일 73.1% → 7.31일 92.0%(18.9% ↑)
  - \* 7월 평년 저수율 상승폭은 10.8% ↑ (56.6 → 67.4)

구 분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금 년(%)	<b>92.0</b>	<b>87.9</b>	<b>88.1</b>	<b>84.4</b>	<b>91.9</b>	<b>88.1</b>	<b>94.6</b>	<b>90.6</b>	<b>95.3</b>	<b>93.2</b>	<b>83.4</b>
평 년(%)	67.4	67.9	72.9	76.7	70.0	68.2	66.6	63.4	67.1	70.2	61.3
평년대비(%)	<b>136.5</b>	129.5	120.9	110.0	131.3	129.2	142.0	142.9	142.0	132.8	136.1



## 다 7월 농업가뭄 예경보

### □ 농업용수 가뭄지도



구분	1월 현재(7.1일)	1개월 전망(8.1일)	2개월 전망(9.1일)	3개월 전망(10.1일)
<b>관심</b> (저수율 평년대비61~70%)	-	-	-	-
<b>주의</b> (저수율 평년대비51~60%)	-	-	-	-
<b>경계</b> (저수율 평년대비41~50%)	-	-	-	-
<b>심각</b> (저수율 평년대비40%이하)	-	-	-	-

## 참 고

## 연도별 장마기간 및 강수량 현황

□ 중부·남부지방, 제주도 연도별 장마기간 및 강수량 현황

연도	중부지방		남부지방		제주도	
	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)
1973	6.25~6.30 (6)	82.5	6.25~6.30 (6)	54.4	6.25~7.1 (7)	28.4
1974	6.17~7.31 (45)	318.5	6.16~7.31 (46)	558.0	6.16~7.31 (46)	600.5
1975	6.23~7.29 (37)	391.9	6.21~7.28 (38)	360.3	6.17~7.28 (42)	290.9
1976	6.21~7.17 (27)	128.0	6.17~7.16 (30)	88.7	6.17~7.17 (31)	260.9
1977	6.23~7.19 (27)	256.0	6.22~7.19 (28)	112.8	6.15~7.19 (35)	223.3
1978	6.17~7.20 (34)	496.1	6.15~7.21 (37)	472.1	6.15~7.20 (36)	331.3
1979	6.19~7.23 (35)	412.4	6.19~7.23 (35)	307.9	6.15~7.23 (39)	616.7
1980	6.16~7.30 (45)	483.9	6.16~7.30 (45)	452.6	6.16~7.31 (46)	398.4
1981	6.17~7.14 (28)	438.6	6.19~7.14 (26)	326.1	6.19~7.14 (26)	342.6
1982	7.10~7.29 (20)	162.2	7.7~7.29 (23)	194.4	7.5~7.29 (25)	358.5
1983	6.19~7.25 (37)	340.0	6.19~7.24 (36)	344.4	6.19~7.23 (35)	255.5
1984	6.15~7.13 (29)	319.4	6.15~7.13 (29)	348.2	6.14~7.13 (30)	256.0
1985	6.23~7.17 (25)	229.1	6.21~7.18 (28)	495.0	6.21~7.18 (28)	1167.4
1986	6.23~7.26 (34)	368.8	6.22~7.25 (34)	365.0	6.20~7.24 (35)	633.5
1987	7.5~8.10 (37)	687.6	7.1~8.8 (39)	518.0	6.23~7.25 (33)	688.5
1988	6.23~7.28 (36)	444.5	6.23~7.27 (35)	298.7	6.22~7.28 (37)	301.0
1989	6.24~7.30 (37)	327.7	6.23~7.29 (37)	409.3	6.23~7.29 (37)	244.3
1990	6.19~7.27 (39)	633.8	6.19~7.19 (31)	438.7	6.18~7.17 (30)	453.5
1991	6.29~8.2 (35)	451.5	6.26~8.2 (38)	422.9	6.15~7.17 (33)	401.0
1992	7.2~7.31 (30)	179.9	7.9~7.23 (15)	170.2	6.22~7.20 (29)	275.0
1993	6.22~7.30 (39)	405.4	6.22~7.30 (39)	399.0	6.18~7.30 (43)	323.6

연도	중부지방		남부지방		제주도	
	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)
1994	6.25~7.16 (22)	208.1	6.22~7.6 (15)	73.8	6.17~7.1 (15)	195.5
1995	6.30~7.27 (28)	257.2	6.30~7.27 (28)	166.3	6.21~7.25 (35)	718.5
1996	6.24~7.22 (29)	270.8	6.24~7.22 (29)	325.7	6.19~7.16 (28)	325.5
1997	6.25~7.22 (28)	406.4	6.20~7.18 (29)	475.4	6.20~7.18 (29)	265.2
1998	6.25~7.28 (34)	438.2	6.24~7.28 (35)	403.7	6.12~7.28 (47)	490.7
1999	6.23~7.10 (18)	105.4	6.17~7.20 (34)	252.4	6.17~7.20 (34)	556.8
2000	6.22~7.19 (28)	174.4	6.21~7.16 (26)	267.8	6.16~7.16 (31)	205.7
2001	6.24~8.1 (39)	469.8	6.22~7.21 (30)	320.1	6.21~7.20 (30)	409.7
2002	6.23~7.24 (32)	230.0	6.23~7.23 (31)	273.8	6.19~7.22 (34)	320.2
2003	6.23~7.25 (33)	492.0	6.23~7.25 (33)	588.7	6.22~7.23 (32)	389.0
2004	6.25~7.18 (24)	404.9	6.24~7.17 (24)	256.0	6.24~7.11 (18)	101.8
2005	6.26~7.18 (23)	329.9	6.26~7.18 (23)	288.9	6.25~7.15 (21)	137.0
2006	6.21~7.29 (39)	766.1	6.21~7.29 (39)	627.3	6.14~7.26 (43)	596.8
2007	6.21~7.29 (39)	344.8	6.21~7.24 (34)	300.6	6.21~7.24 (34)	416.7
2008	6.17~7.26 (40)	443.0	6.17~7.26 (40)	320.2	6.14~7.4 (21)	357.2
2009	6.28~7.21 (24)	479.8	6.21~8.3 (44)	591.3	6.21~8.3 (44)	469.2
2010	6.26~7.28 (33)	245.4	6.18~7.28 (41)	332.4	6.17~7.28 (42)	504.2
2011	6.22~7.17 (26)	758.7	6.10~7.10 (31)	461.5	6.10~7.10 (31)	535.5
2012	6.29~7.17 (19)	314.4	6.18~7.17 (30)	282.5	6.18~7.17 (30)	297.8
2013	6.17~8.4 (49)	519.8	6.18~8.2 (46)	330.8	6.18~7.26 (39)	121.3
2014	7.2~7.29 (28)	148.3	7.2~7.29 (28)	159.4	6.17~7.28 (42)	429.4
2015	6.25~7.29 (35)	219.8	6.24~7.29 (36)	252.2	6.24~7.23 (30)	510.1
2016	6.24~7.30 (37)	392.5	6.18~7.16 (29)	282.6	6.18~7.16 (29)	361.3
2017	7.1~7.29 (29)	444.3	6.29~7.29 (31)	191.4	6.24~7.26 (33)	181.7
2018	6.26~7.11 (16)	280.7	6.26~7.9 (14)	289.5	6.19~7.9 (21)	270.6
2019	6.26~7.29 (34)	198.4	6.26~7.28 (33)	348.6	6.26~7.19 (24)	508.3
2020	-	-	-	-	6.10~7.28 (49)	609.6

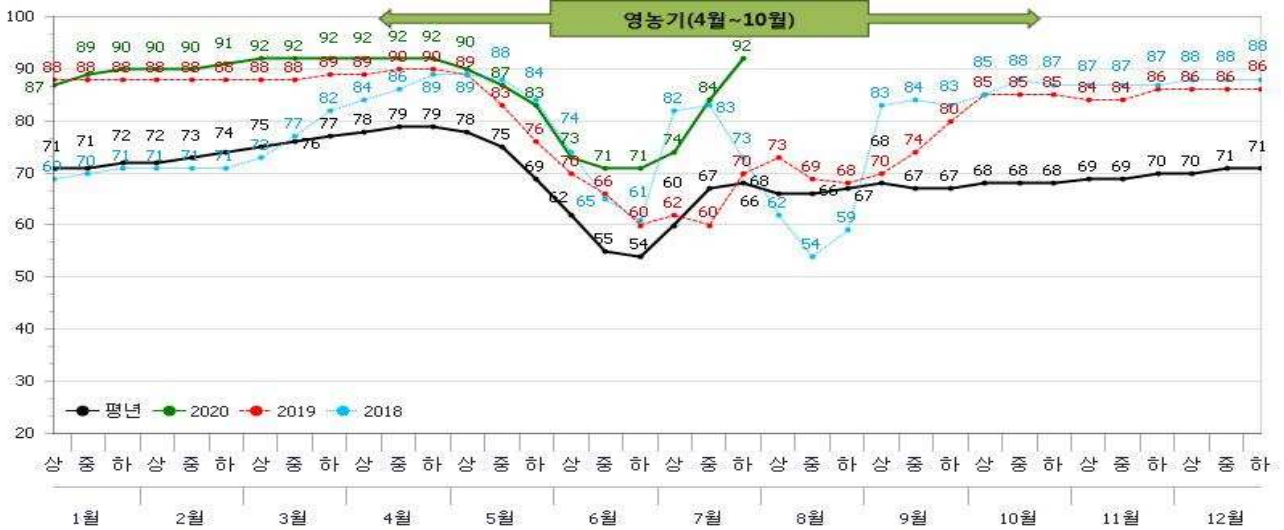
# 참고

## 전국 및 시도별 강수량-저수율 현황(7.31)

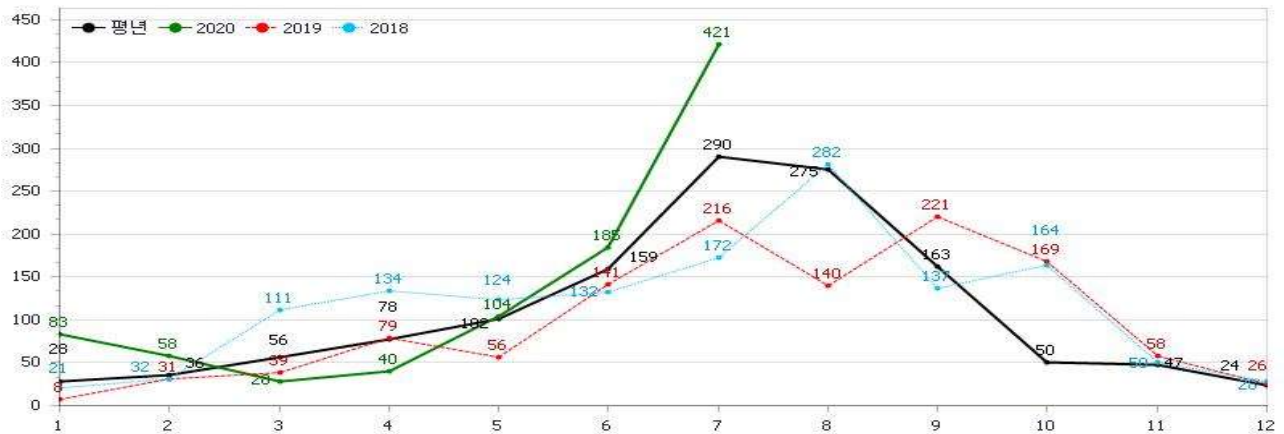
### □ 전국

· 수혜면적 : 491,541ha, 유효저수량 : 3,140,067천 m<sup>3</sup>

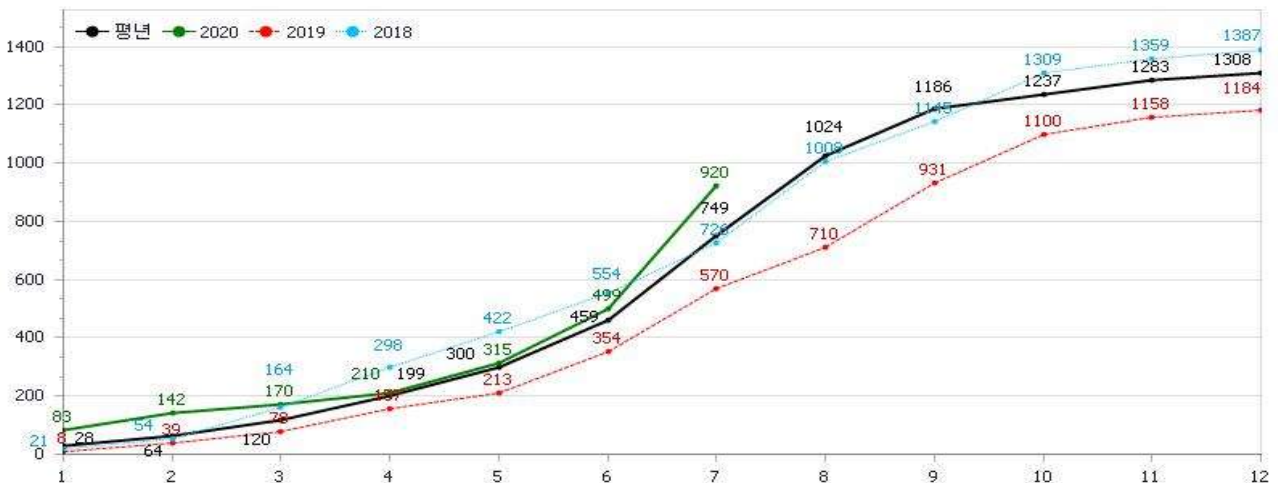
### < 저수율(%)>



### < 월별 강수량(mm) >



### < 누적 강수량(mm) >



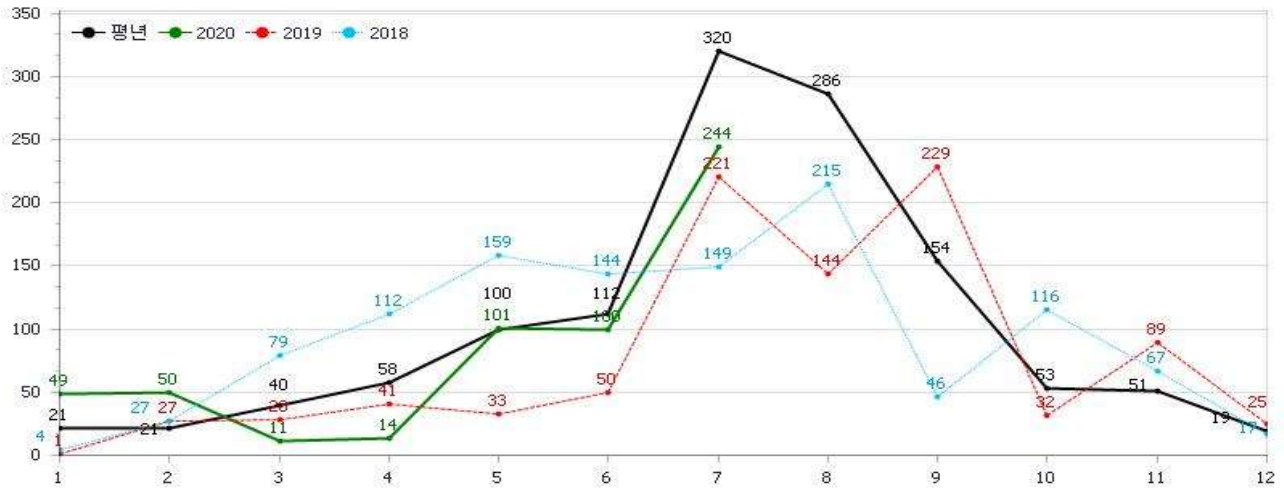
□ 인천광역시

· 수혜면적 : 6,589ha, 유효저수량 : 31,719천m<sup>3</sup>

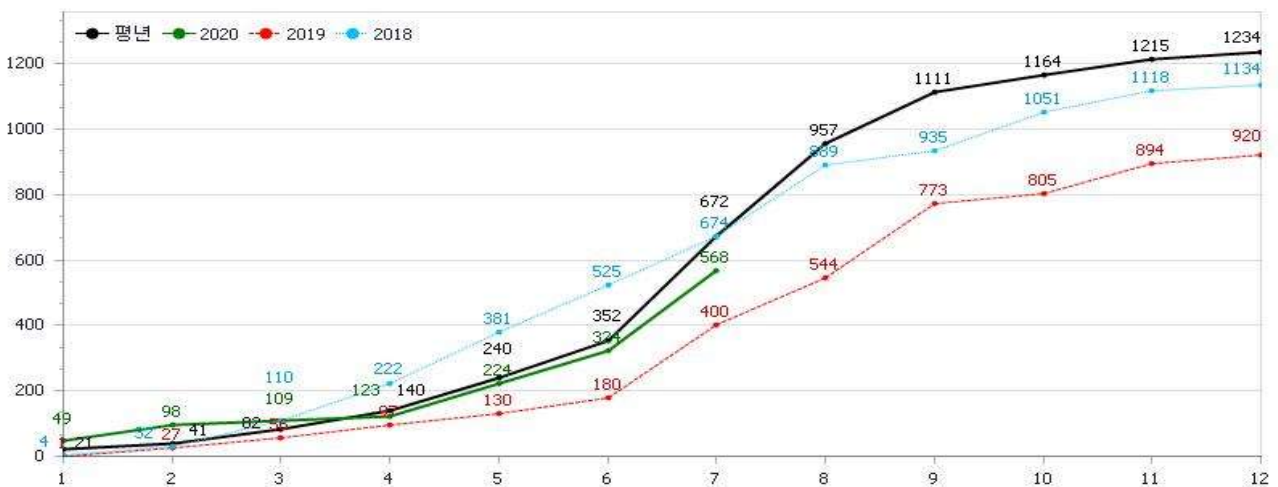
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



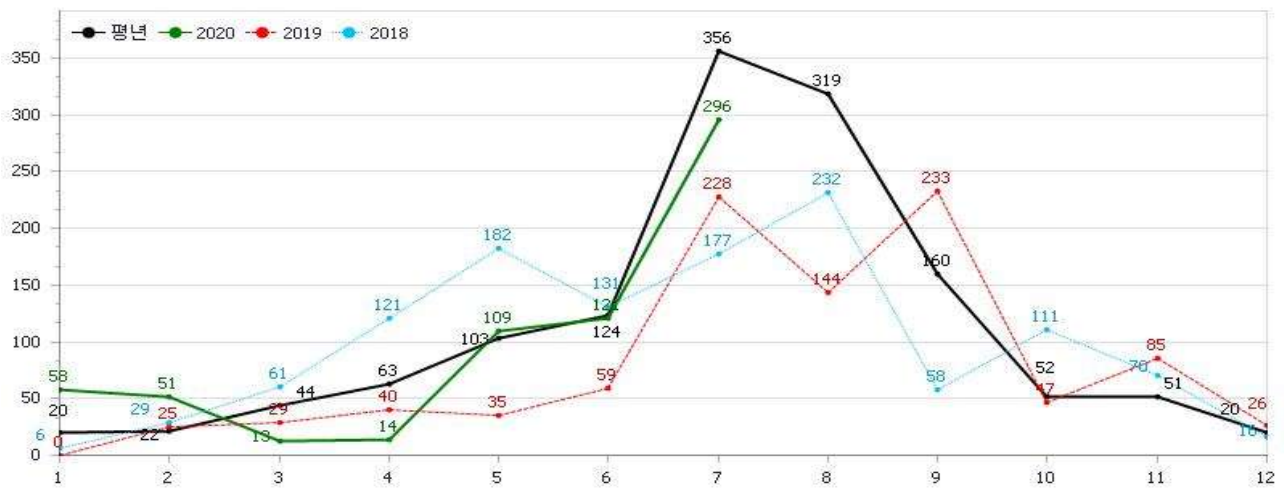
□ 경기도

· 수혜면적 : 24,860ha, 유효저수량 : 150,550천 m<sup>3</sup>

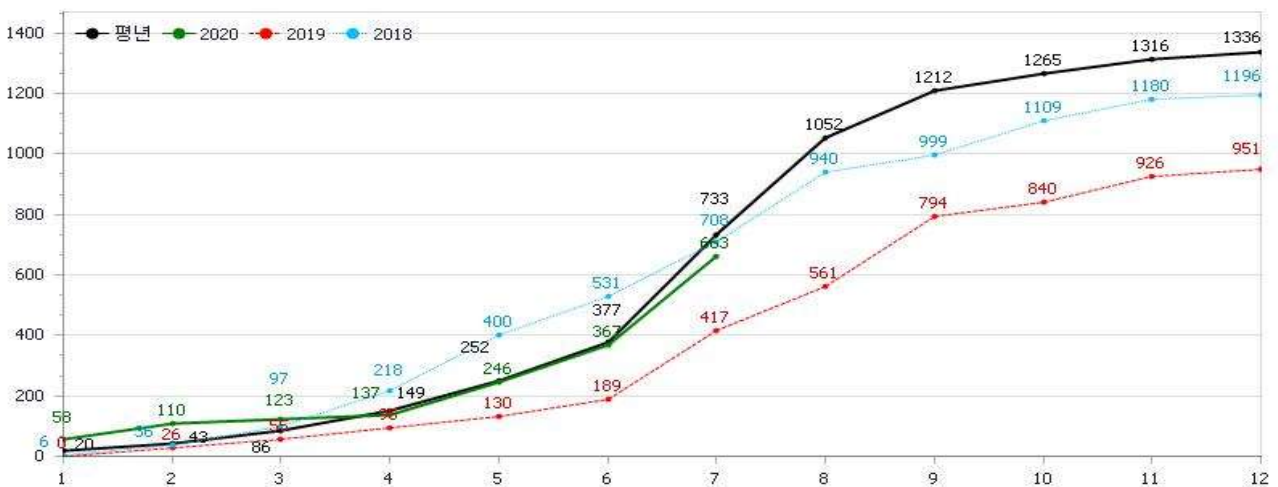
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



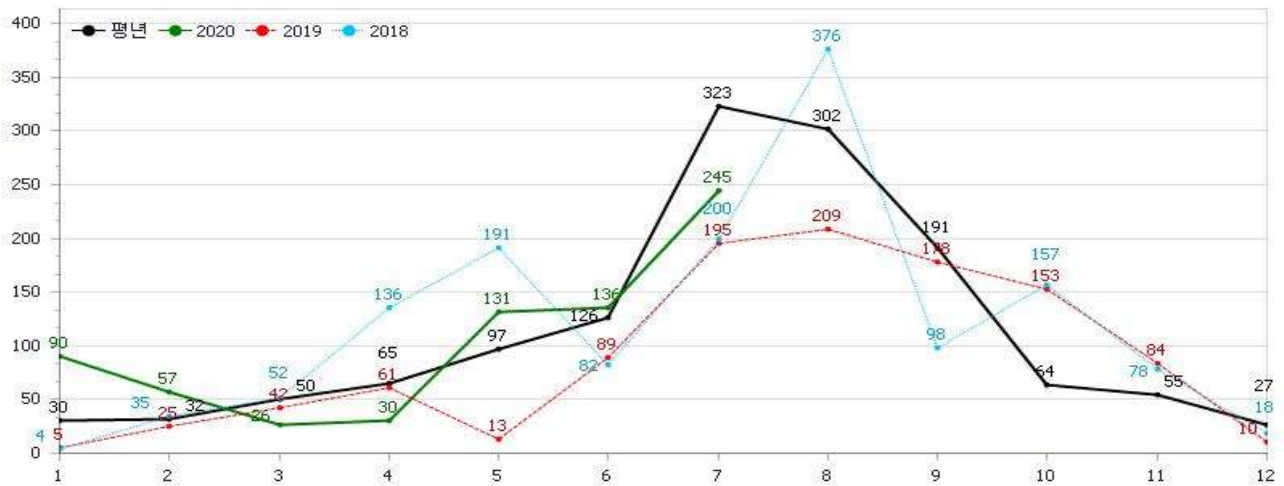
□ 강원도

· 수혜면적 : 15,886ha, 유효저수량 : 118,672천 m<sup>3</sup>

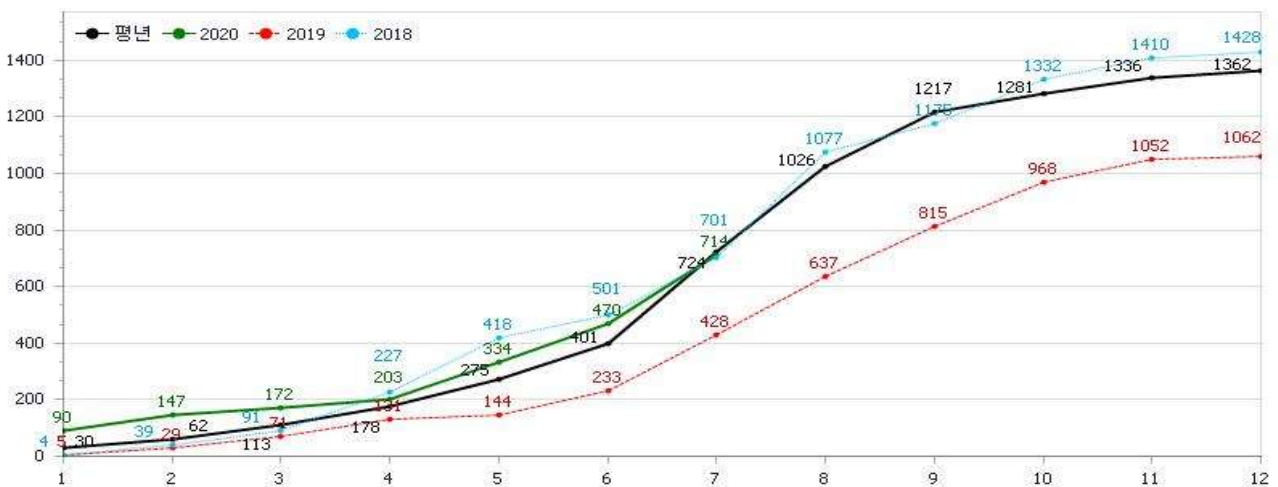
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >

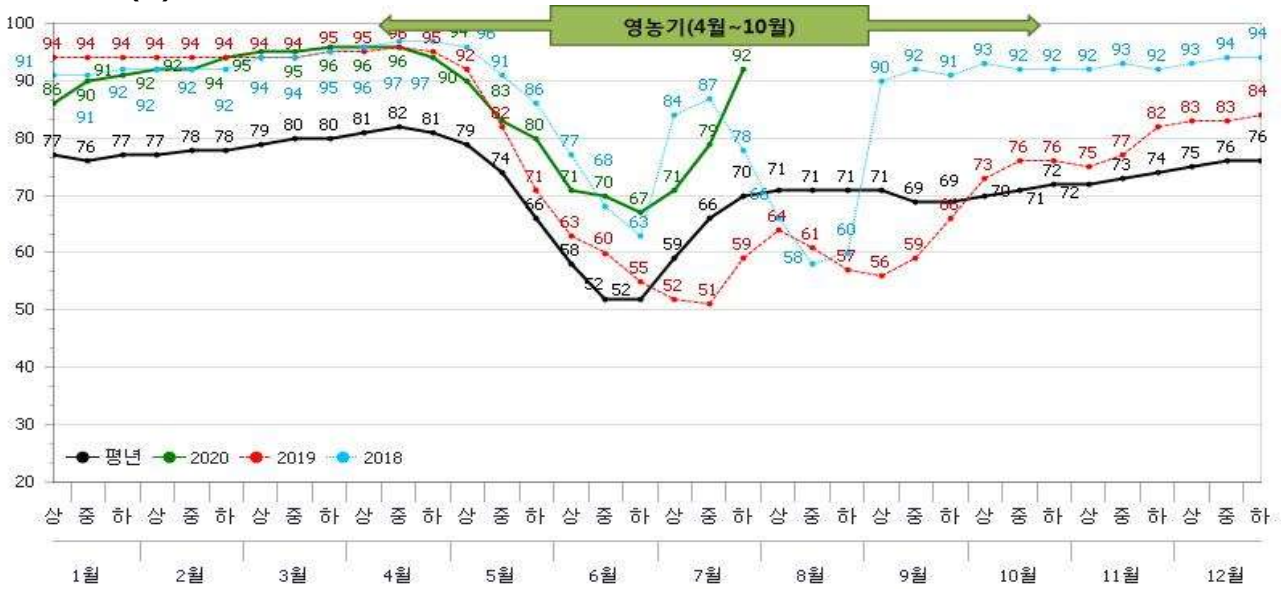




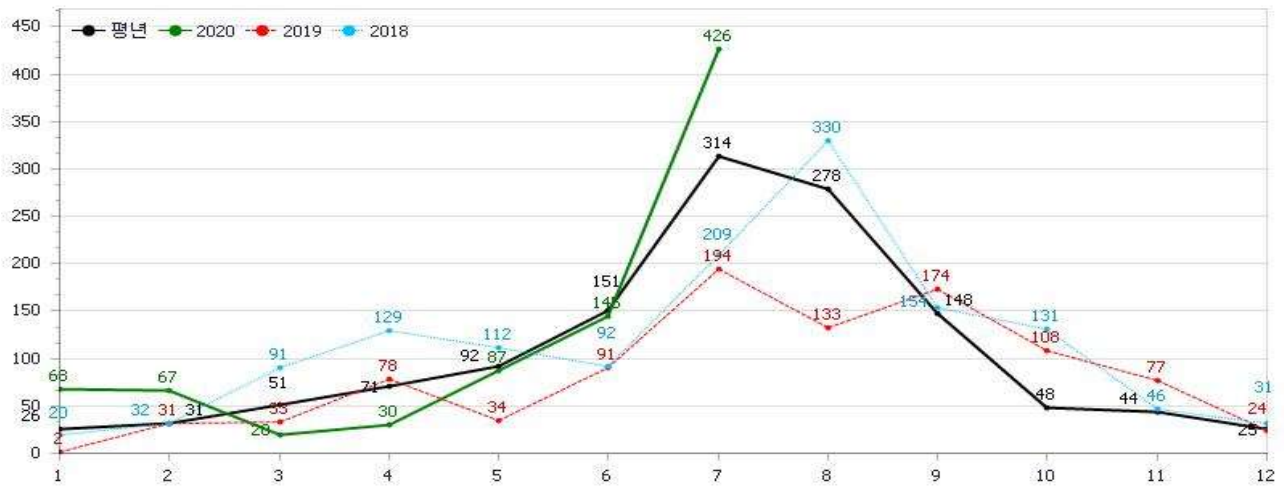
□ 충청북도

· 수혜면적 : 30,433ha, 유효저수량 : 202,915천 m<sup>3</sup>

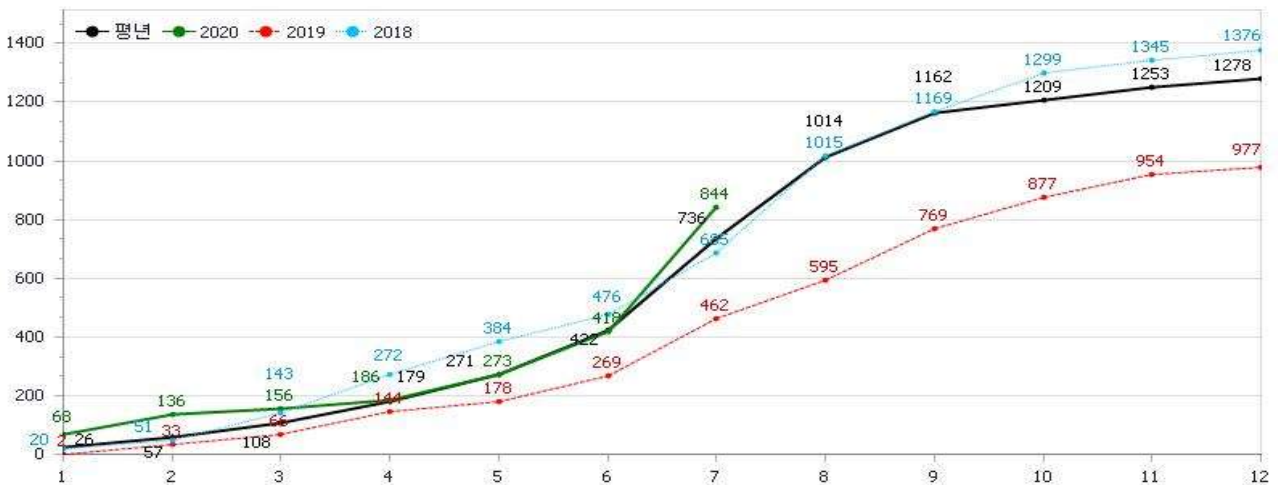
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



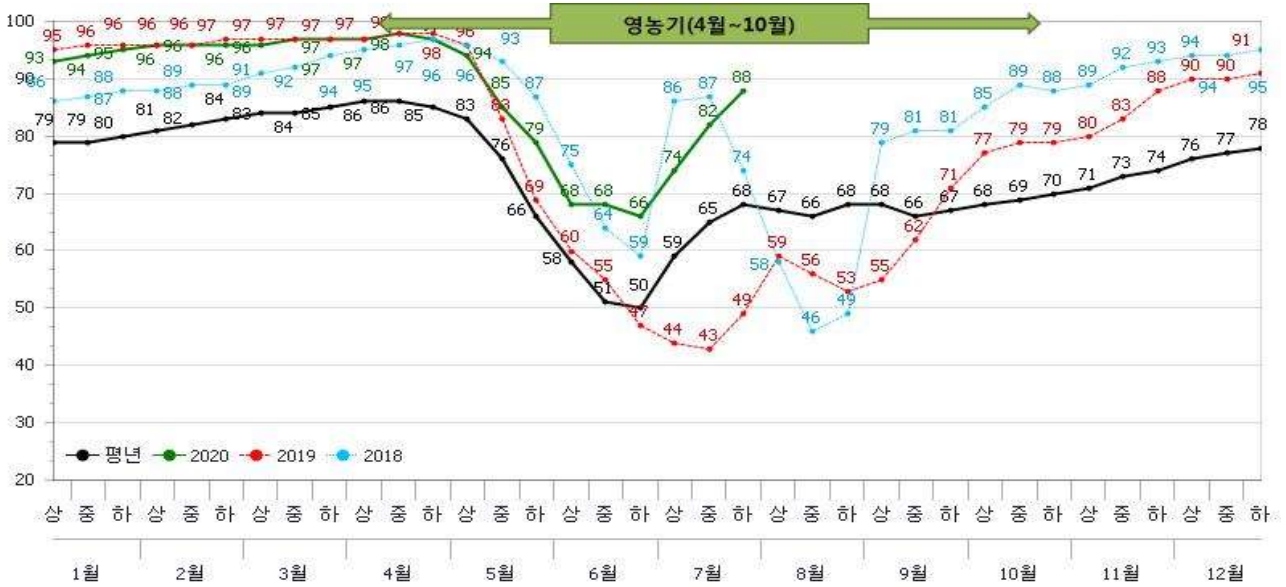
< 누적 강수량(mm) >



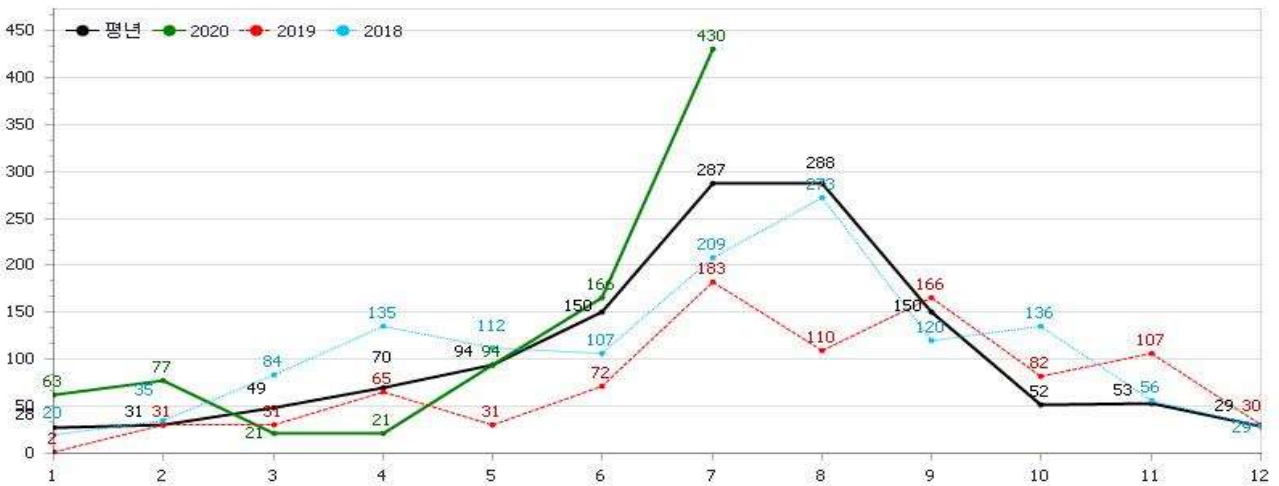
□ 충청남도

· 수혜면적 : 58,032ha, 유효저수량 : 329,788천 m<sup>3</sup>

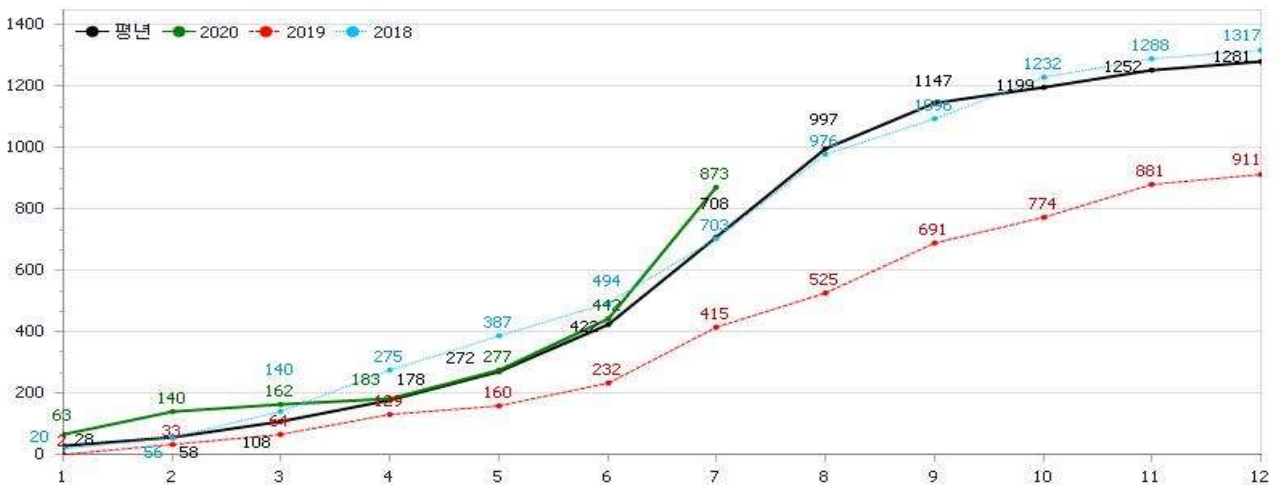
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



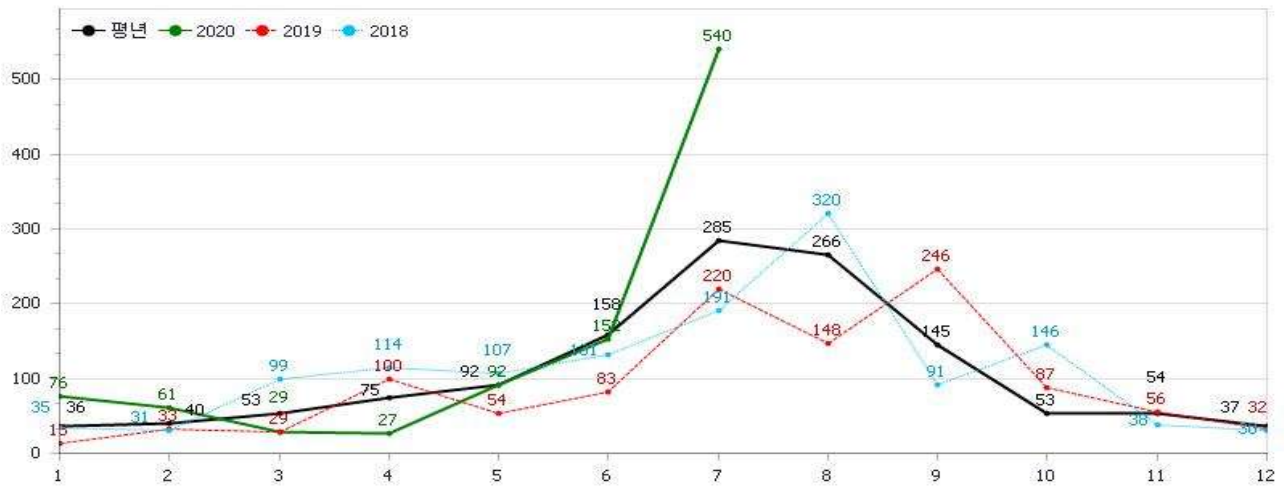
□ 전라북도

· 수혜면적 : 107,369ha, 유효저수량 : 700,560천 m<sup>3</sup>

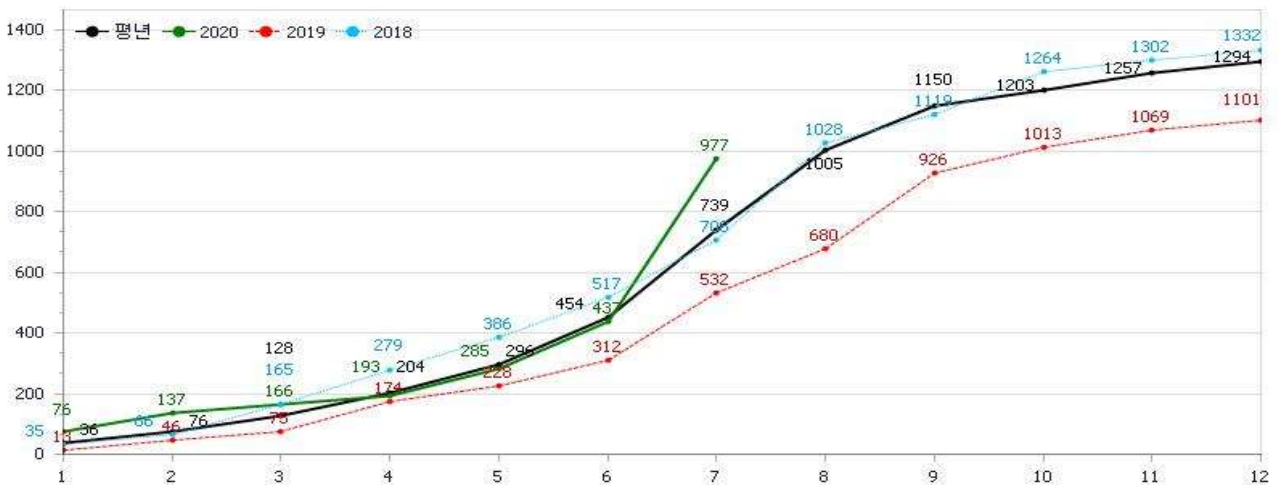
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



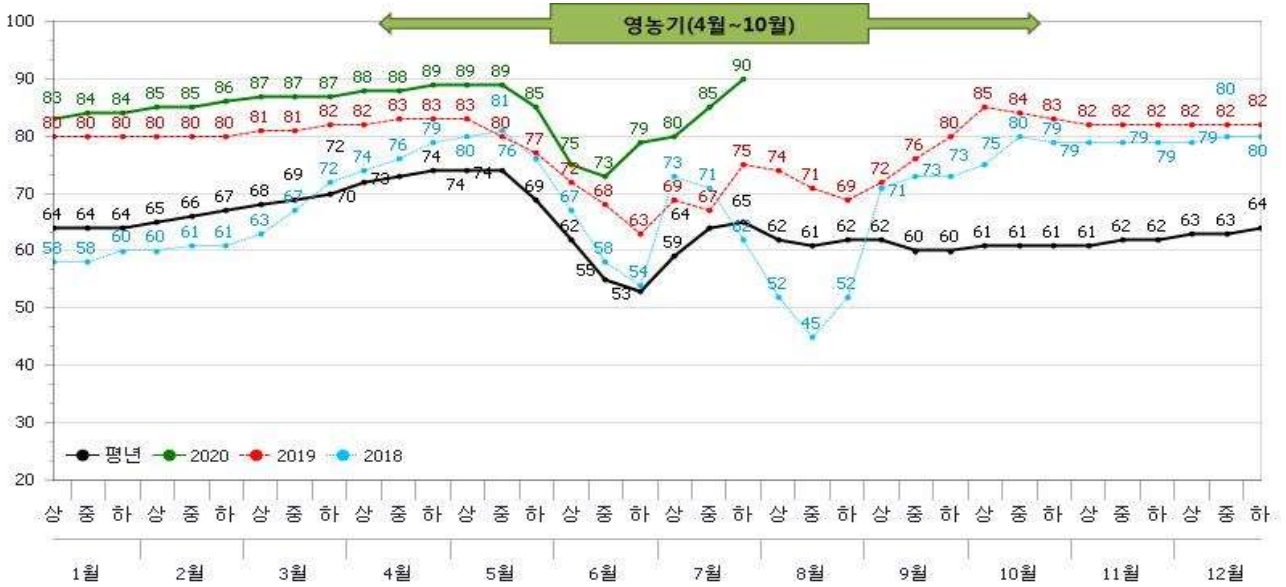
< 누적 강수량(mm) >



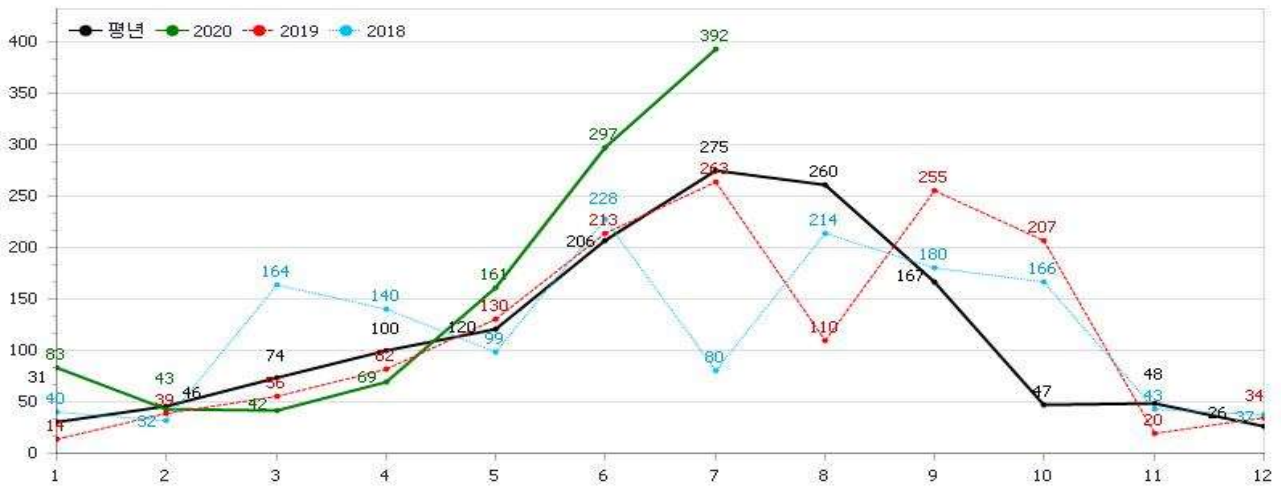
□ 전라남도

· 수혜면적 : 109,080ha, 유효저수량 : 742,101천 m<sup>3</sup>

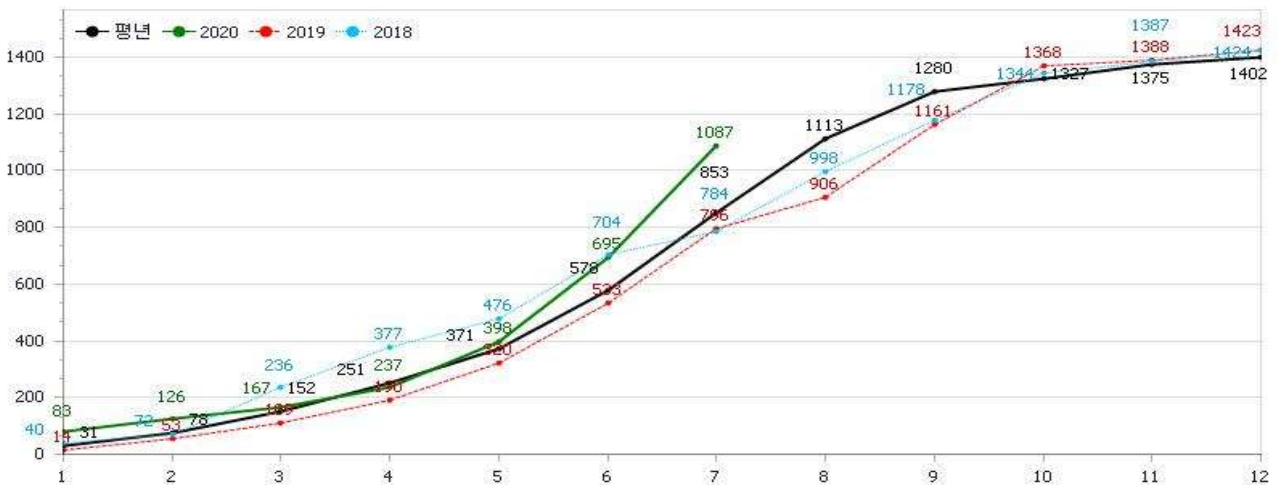
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



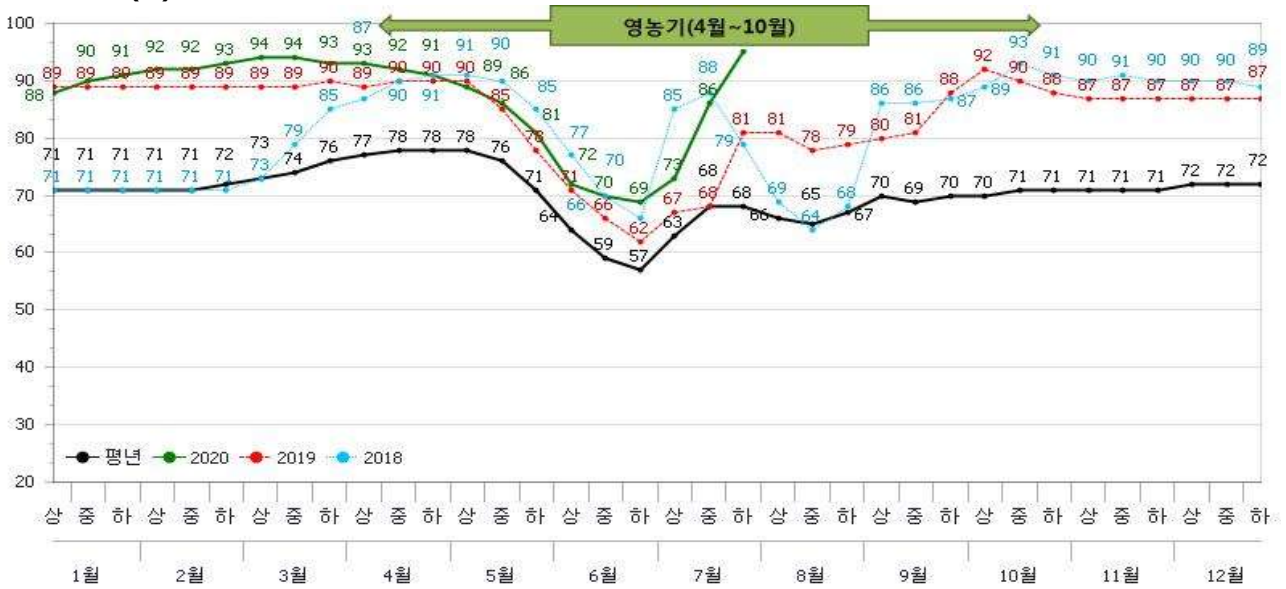
< 누적 강수량(mm) >



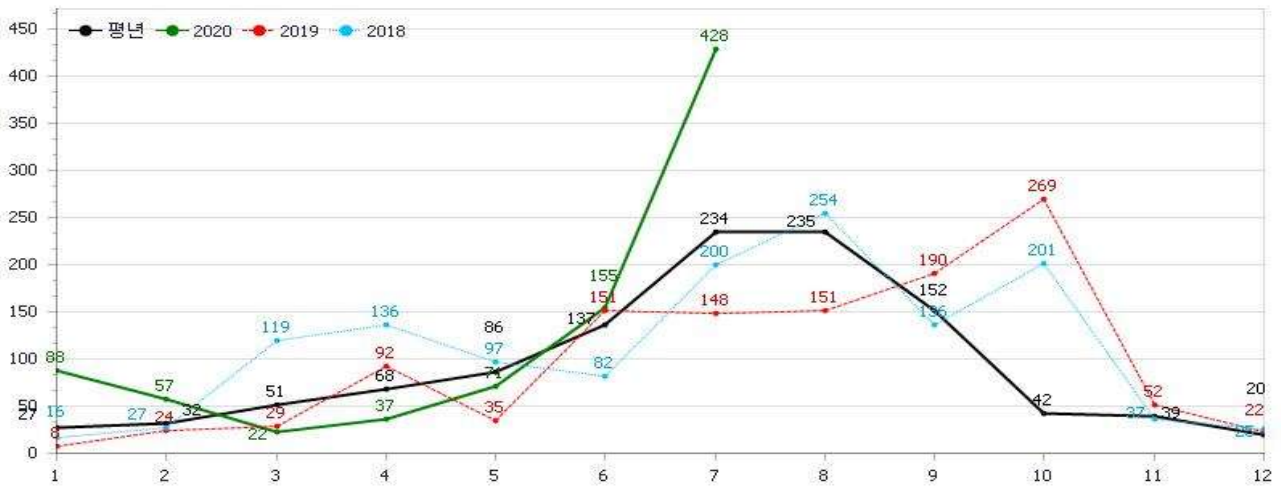
□ 경상북도

· 수혜면적 : 75,099ha, 유효저수량 : 504,608천 m<sup>3</sup>

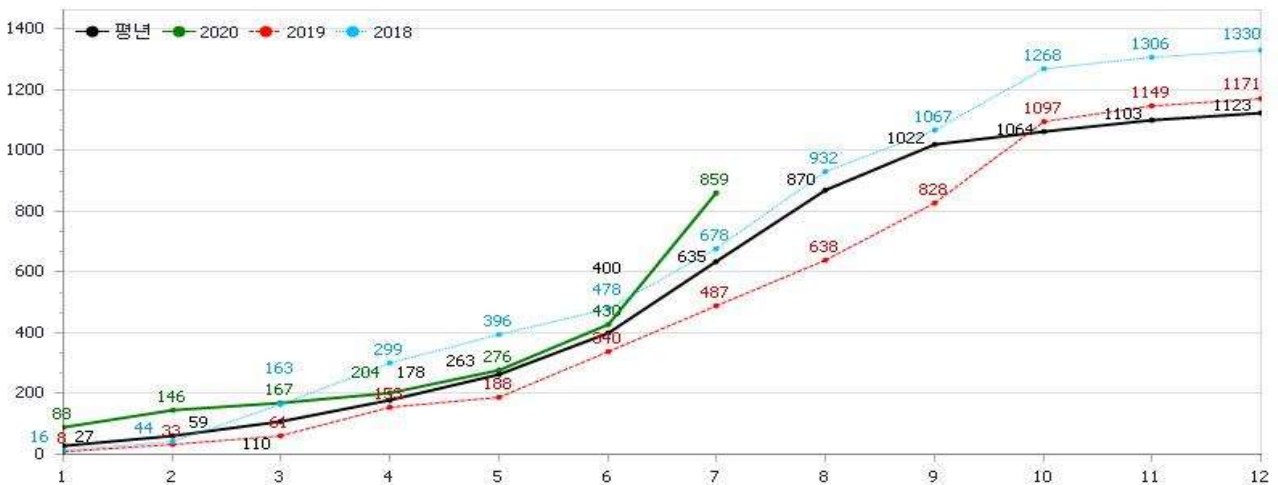
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



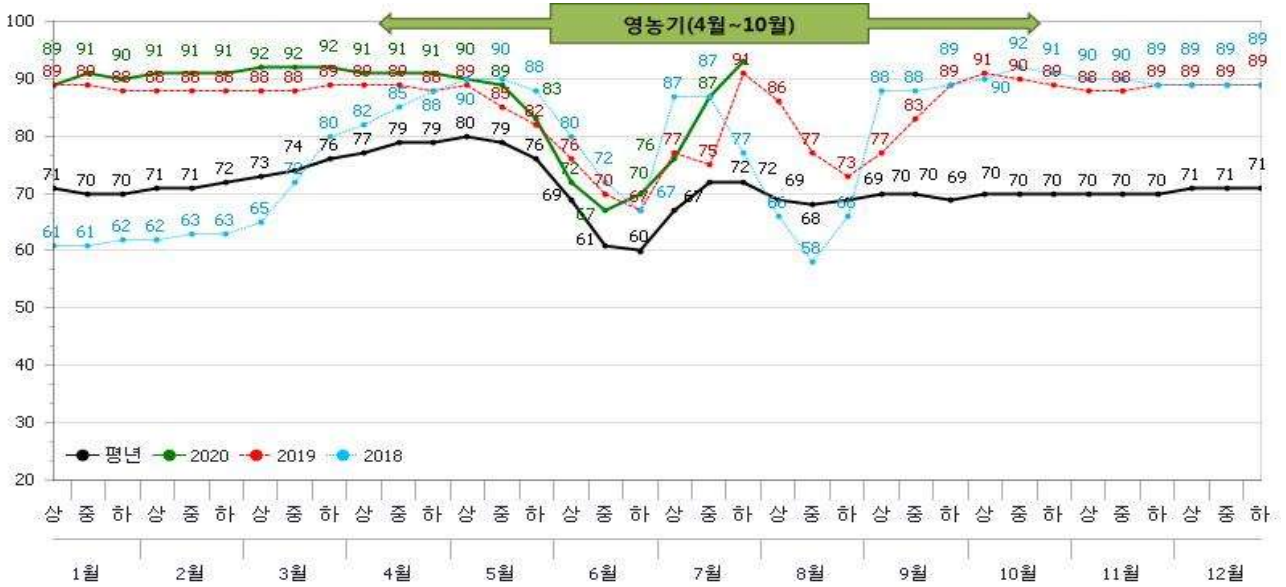
< 누적 강수량(mm) >



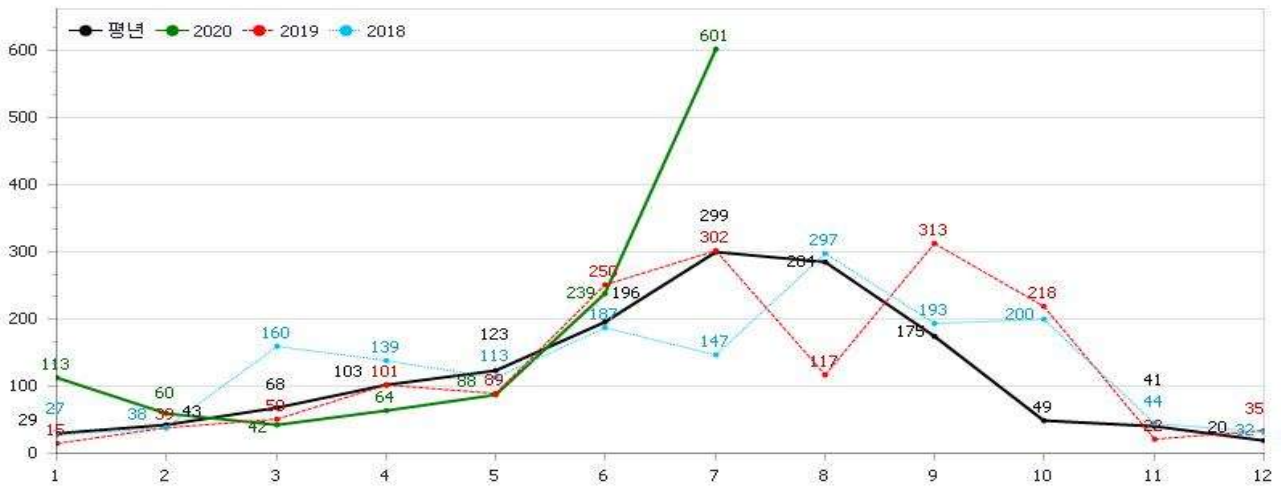
□ 경상남도

· 수혜면적 : 51,235ha, 유효저수량 : 291,055천 m<sup>3</sup>

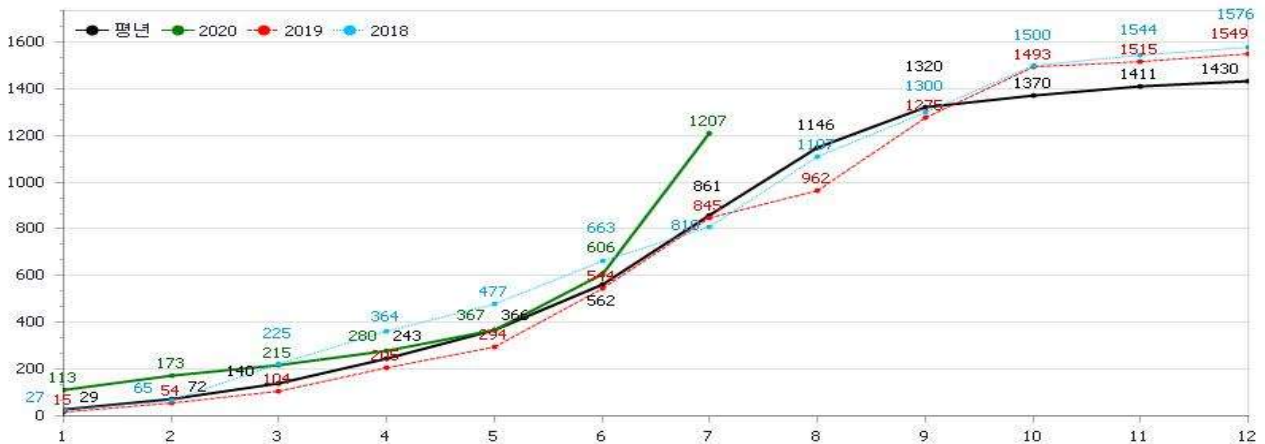
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



## 참 고

### 관측소별 금년 강수량 현황(7.31)

지점명	지점코드	누적강수량(mm)	평년비(%)	평년값(mm)	강수일수(일)
원주	114	495.4	64.3	770.2	65
홍천	212	546.3	67.8	805.7	58
춘천	101	530.8	69.4	764.6	60
인제	211	501.5	75.4	665.4	69
인천	112	567.7	83.8	677.5	62
서울	108	669.2	83.8	798.3	63
제천	221	695.0	84.6	821.4	69
제주	184	737.2	89.2	826.2	73
강화	201	686.2	92.9	738.9	58
수원	119	729.2	98.8	737.9	73
서산	129	736.7	106.2	694.0	66
보령	235	742.0	110.4	671.9	74
청주	131	761.1	110.6	688.4	60
천안	232	724.3	111.7	648.4	62
서귀포	189	1391.7	112.0	1242.2	77
고흥	262	1039.0	115.0	903.4	60
밀양	288	878.9	115.1	763.4	61
정읍	245	866.5	115.8	748.1	82
영주	272	907.4	118.0	769.1	63
대구	143	721.4	118.9	606.8	61
장흥	260	1063.3	119.8	887.4	67
완도	170	1171.4	121.0	967.9	71
영천	281	741.2	121.6	609.6	61
포항	138	787.8	123.2	639.7	66
해남	261	988.7	123.5	800.7	71
의성	278	739.0	124.3	594.7	65
부여	236	998.5	127.1	785.6	71
광주	156	1051.5	128.5	818.5	65
보은	226	973.2	129.5	751.6	66
산청	289	1143.9	132.1	866.1	59
부안	243	961.7	134.2	716.5	74
추풍령	135	947.3	135.7	697.9	70
목포	165	959.8	136.0	705.8	73
거창	284	1058.6	137.4	770.7	66
합천	285	1034.1	139.5	741.1	62
남해	295	1642.1	139.9	1173.9	68
문경	273	1078.3	141.9	759.9	65
전주	146	1102.3	143.5	768.0	78
구미	279	873.3	143.6	608.1	61
여수	168	1333.8	146.2	912.5	70
울산	152	1115.5	147.8	754.7	66
강릉	105	1039.5	149.0	697.6	67
금산	238	1163.3	151.2	769.3	76
부산	159	1579.0	160.9	981.2	64
울진	130	926.4	162.0	571.7	74
영덕	277	953.5	164.3	580.2	62
속초	90	1172.0	173.8	674.3	64

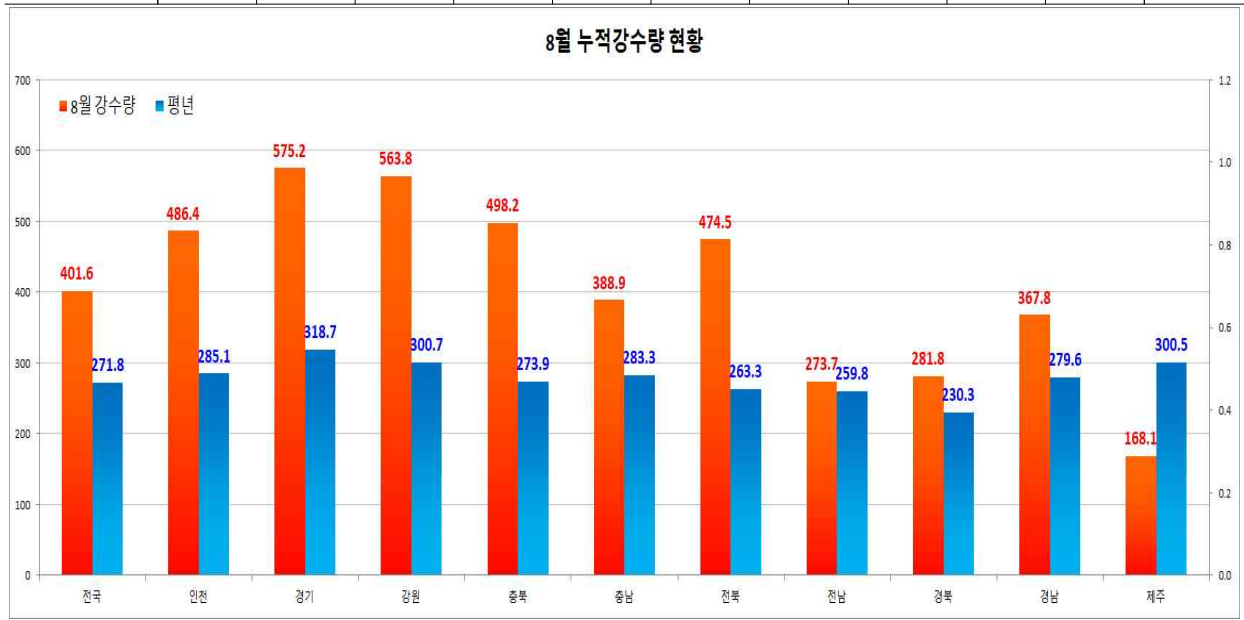
**8**

**8월 강수량 및 저수율 현황(8.31일 기준)**

**가 강수현황 및 전망**

- (강수현황) 8.31일 기준 누적강수량은 1,321.5mm로 평년(1,024.6mm)의 129% 수준이며,
- 6월 중순부터 시작된 장마와 제8호 태풍 ‘바비’의 영향으로 중부·남부지방에 많은 비가 내렸으며, 전국적으로 누적강수량 평년대비 109%~144%(최저 인천, 최고 전북)수준으로 고르게 높음

구 분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년	1,321.5	1,054.1	1,238.3	1,278.1	1,342.4	1,261.8	1,451.3	1,360.4	1,140.5	1,575.3	1,325.0
(최저순위)	(43)	(42)	(46)	(46)	(44)	(41)	(44)	(31)	(34)	(35)	(9)
평년대비(%)	129.0	109.5	117.2	124.0	132.4	126.5	144.0	121.9	131.4	137.7	97.0



- (장마) 금년 장마기간은 평년장마대비 장마일수의 경우 중부 6.24~8.16(54일), 남부 6.24~7.31(38일), 제주 6.10~7.28(49일)로 관측 이래 최장기간을 갱신\*하였으며, 기간 중 중부 855.0mm(평년장마 대비 233%), 남부 572.9mm(164%), 제주 609.6mm(153%) 수준으로 많은 강수를 기록함

\* 중부지방 '13년 49일, 제주도 '98년 47일 기록갱신



구분		중부	남부	제주
'20년	장마기간	6.24~8.16(54일)	6.24~7.31(38일)	6.10~7.28(49일)
	누적강수량	855.0	572.9	609.6
	강수일수	24	16	18
평년	장마기간	6.24~7.25(32일)	6.23~7.24(32일)	6.19~7.21(32일)
	누적강수량	366.4	348.6	398.6
	강수일수	17	17	18

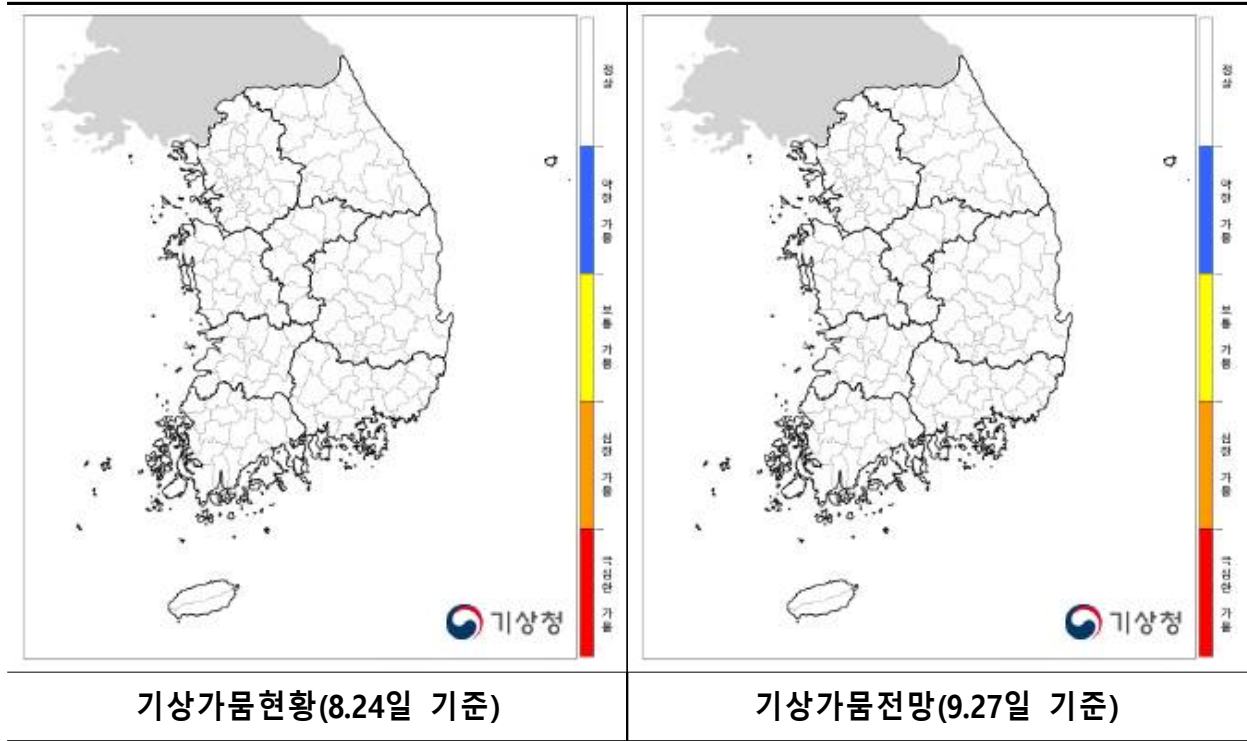
- (태풍) 제8호 태풍 '바비'는 8.26~8.27일(2일) 기간 중 우리나라 서해안 지역을 통과하면 강수보다는 강풍에 의한 영향이 큰 것이 특징
  - 전국 누적강수량(8.26~8.27일) 25mm, 최대풍속 약 32m/s
    - \* 강도기준 : 중(25~33m/s), 강(33~44m/s), 매우강(44~54m/s), 초강력(54m/s 이상)
- (통계분석) 기상청 강수분석 통계자료에 따르면 금년 전국 누적 강수량은 역대 44번째 최저 강수량이며, 중부·남부지역 대부분 40위 권대 순위로 금년에 많은 강수내렸음을 알 수 있음

구분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년	1,321.5	1,054.1	1,238.3	1,278.1	1,342.4	1,261.8	1,451.3	1,360.4	1,140.5	1,575.3	1,325.0
(최저순위)	(44)	-	(40)	(43)	(43)	(44)	(47)	(40)	(43)	(46)	(24)
평년대비(%)	129.0	109.5	117.2	124.0	132.4	126.5	144.0	121.9	131.4	137.7	97.0
최근2개월	822.3	729.9	871.3	808.4	924.3	819.3	1,014.6	665.3	710.1	969.0	463.0
(최저순위)	(47)	-	(44)	(41)	(47)	(45)	(48)	(35)	(45)	(46)	(20)
평년대비(%)	146.7	120.3	129.2	129.5	157.3	143.4	185.8	124.7	153.0	168.3	80.6
최근6개월	1,179.8	955.8	1,128.6	1,131.4	1,206.9	1,121.3	1,313.9	1,234.8	994.8	1,402.0	1,143.3
(최저순위)	(42)	-	(39)	(38)	(42)	(41)	(47)	(40)	(42)	(43)	(19)
평년대비(%)	122.9	103.9	111.4	117.0	126.4	119.6	141.2	119.0	123.1	130.9	93.3
최근 1년	1,796.2	1,429.4	1,628.8	1,703.0	1,725.0	1,648.0	1,872.2	1,877.0	1,673.8	2,162.5	2,166.3
(최저순위)	(47)	-	(41)	(43)	(45)	(44)	(47)	(46)	(47)	(47)	(35)
평년대비(%)	137.4	115.8	121.9	125.0	135.0	128.7	144.7	133.9	149.0	151.2	120.6

\* (관측기간) 1973 ~ 2020년, 총 48년

□ (기상 가뭄현황 및 전망) 기상가뭄 없을 것으로 전망

- 발달한 저기압과 대기불안정으로 강한 비와 함께 많은 비가 내릴 때가 있어 강수량은 평년과 비슷하거나 많겠으며 기상가뭄은 없을 것으로 전망



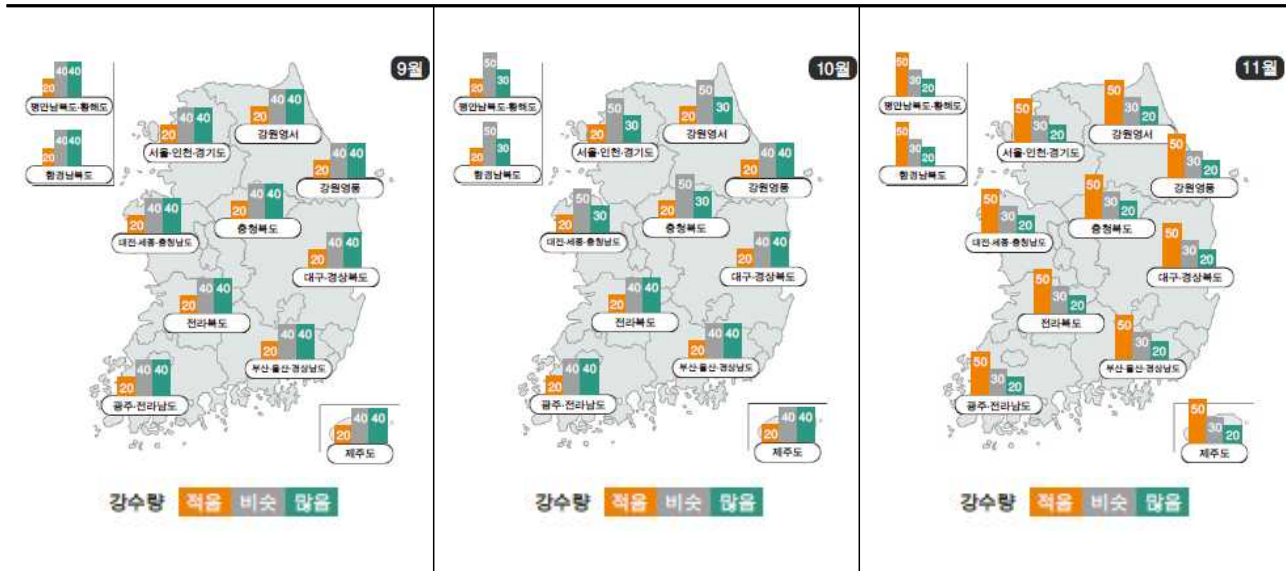
\* 기상가뭄 판단 : 최근 6개월 누적강수량을 이용한 표준강수지수 적용

□ (기상전망)

- 단기(9.1~9.3) : 전국 구름많고 오후 충남내륙과 전라내륙 소나기, 제주도 비, 전남·경남 밤부터 비
  - 제9호 태풍 '마이삭' 복상에 따라 9.2일부터 직접 영향권에 돌입으로 강수 예상(경기·강원·충북·경북 100~200mm, 충남·전라도 50~150mm)
- 중기(9.4~9.11) : 9.5일(토)은 전국이 가끔 구름많겠고, 6일(일)은 강원 영동과 경상도에는 비가 오겠고, 그 외 지역은 대체로 흐릴것으로 전망
  - \* 9.6~7일은 저기압의 발달 및 이동경로에 따라 변동성이 큼

○ 장기(9~11월) : 대체로 평년과 비슷(193.3~314.0mm)하거나 많겠으며, 강수량의 지역차가 클 것으로 전망

※ 9~11월 태풍은 평년수준인 1~2개 정도가 우리나라에 영향 줄 것으로 전망

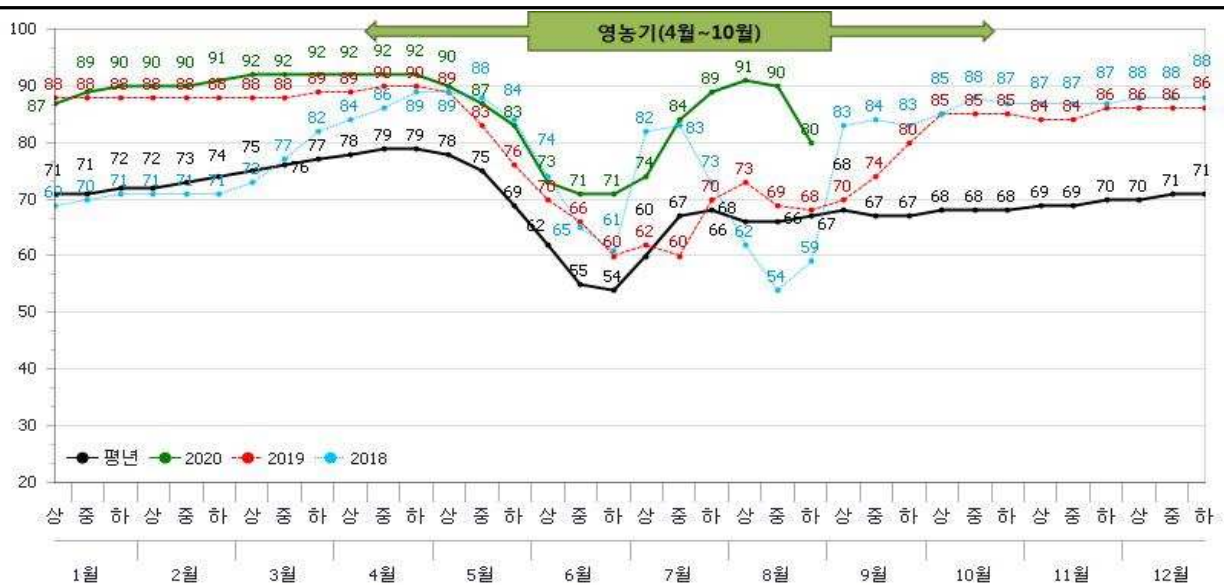


※ 평년 비슷 범위 : (9월) 74.0~220.7mm, (10월) 33.1~50.8mm, (11월) 22.8~55.8mm,  
 < 월별 강수량 전망(%) >

## 나 저수율현황

- (저수율) 현재(8.31일), 전국 저수율(공사+지자체)은 80.0%로 평년(68.3%)의 117.1% 수준으로 평년보다 높은 수준
- 전국 시도별 저수율은 고르게 높고 평년대비 101%(전북) ~ 125%(전남) 수준을 나타냄
- 8월 평년저수율은 통상 벼 생육시기가 수잉기~출수기로 용수공급이 많으나, 태풍 등 강수량이 많아 저수율이 소폭 상승하는 시기이지만 장마종료 이후 폭염일수(무강우) 지속과 태풍의 영향으로 저수율 감소
- (8월 저수율 변동) 8.1일 92.0% → 8.31일 80.0%(12% ↓)
- \* 8월 평년 저수율 상승폭은 1.1% ↑ (67.2 → 68.3)

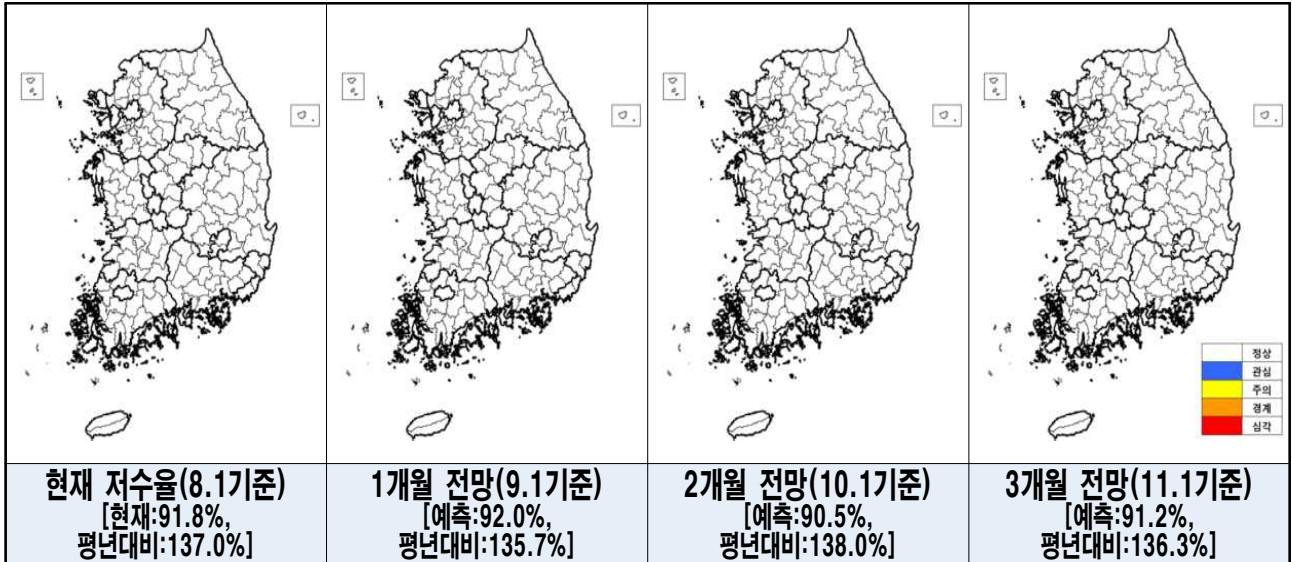
구 분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금 년(%)	80.0	87.8	84.2	89.5	89.3	84.7	69.8	78.5	81.9	85.5	71.9
평 년(%)	68.3	74.1	74.7	79.2	71.8	68.6	68.9	62.8	68.3	69.9	65.9
평년대비(%)	117.1	118.5	112.7	113.0	124.4	123.5	101.3	125.0	119.9	122.3	109.1



전국 평균 저수율 그래프

## 다 8월 농업가뭀 예경보

### □ 농업용수 가뭀지도



구분	1월 현재(8.1일)	1개월 전망(9.1일)	2개월 전망(10.1일)	3개월 전망(11.1일)
<b>관심</b> (저수율 평년대비61~70%)	-	-	-	-
<b>주의</b> (저수율 평년대비51~60%)	-	-	-	-
<b>경계</b> (저수율 평년대비41~50%)	-	-	-	-
<b>심각</b> (저수율 평년대비40%이하)	-	-	-	-

## 참 고

## 연도별 장마기간 및 강수량 현황( '73~ '20)

□ 중부·남부지방, 제주도 연도별 장마기간 및 강수량 현황

연도	중부지방		남부지방		제주도	
	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)
1973	6.25~6.30 (6)	82.5	6.25~6.30 (6)	54.4	6.25~7.1 (7)	28.4
1974	6.17~7.31 (45)	318.5	6.16~7.31 (46)	558.0	6.16~7.31 (46)	600.5
1975	6.23~7.29 (37)	391.9	6.21~7.28 (38)	360.3	6.17~7.28 (42)	290.9
1976	6.21~7.17 (27)	128.0	6.17~7.16 (30)	88.7	6.17~7.17 (31)	260.9
1977	6.23~7.19 (27)	256.0	6.22~7.19 (28)	112.8	6.15~7.19 (35)	223.3
1978	6.17~7.20 (34)	496.1	6.15~7.21 (37)	472.1	6.15~7.20 (36)	331.3
1979	6.19~7.23 (35)	412.4	6.19~7.23 (35)	307.9	6.15~7.23 (39)	616.7
1980	6.16~7.30 (45)	483.9	6.16~7.30 (45)	452.6	6.16~7.31 (46)	398.4
1981	6.17~7.14 (28)	438.6	6.19~7.14 (26)	326.1	6.19~7.14 (26)	342.6
1982	7.10~7.29 (20)	162.2	7.7~7.29 (23)	194.4	7.5~7.29 (25)	358.5
1983	6.19~7.25 (37)	340.0	6.19~7.24 (36)	344.4	6.19~7.23 (35)	255.5
1984	6.15~7.13 (29)	319.4	6.15~7.13 (29)	348.2	6.14~7.13 (30)	256.0
1985	6.23~7.17 (25)	229.1	6.21~7.18 (28)	495.0	6.21~7.18 (28)	1167.4
1986	6.23~7.26 (34)	368.8	6.22~7.25 (34)	365.0	6.20~7.24 (35)	633.5
1987	7.5~8.10 (37)	687.6	7.1~8.8 (39)	518.0	6.23~7.25 (33)	688.5
1988	6.23~7.28 (36)	444.5	6.23~7.27 (35)	298.7	6.22~7.28 (37)	301.0
1989	6.24~7.30 (37)	327.7	6.23~7.29 (37)	409.3	6.23~7.29 (37)	244.3
1990	6.19~7.27 (39)	633.8	6.19~7.19 (31)	438.7	6.18~7.17 (30)	453.5
1991	6.29~8.2 (35)	451.5	6.26~8.2 (38)	422.9	6.15~7.17 (33)	401.0
1992	7.2~7.31 (30)	179.9	7.9~7.23 (15)	170.2	6.22~7.20 (29)	275.0
1993	6.22~7.30 (39)	405.4	6.22~7.30 (39)	399.0	6.18~7.30 (43)	323.6

연도	중부지방		남부지방		제주도	
	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)
1994	6.25~7.16 (22)	208.1	6.22~7.6 (15)	73.8	6.17~7.1 (15)	195.5
1995	6.30~7.27 (28)	257.2	6.30~7.27 (28)	166.3	6.21~7.25 (35)	718.5
1996	6.24~7.22 (29)	270.8	6.24~7.22 (29)	325.7	6.19~7.16 (28)	325.5
1997	6.25~7.22 (28)	406.4	6.20~7.18 (29)	475.4	6.20~7.18 (29)	265.2
1998	6.25~7.28 (34)	438.2	6.24~7.28 (35)	403.7	6.12~7.28 (47)	490.7
1999	6.23~7.10 (18)	105.4	6.17~7.20 (34)	252.4	6.17~7.20 (34)	556.8
2000	6.22~7.19 (28)	174.4	6.21~7.16 (26)	267.8	6.16~7.16 (31)	205.7
2001	6.24~8.1 (39)	469.8	6.22~7.21 (30)	320.1	6.21~7.20 (30)	409.7
2002	6.23~7.24 (32)	230.0	6.23~7.23 (31)	273.8	6.19~7.22 (34)	320.2
2003	6.23~7.25 (33)	492.0	6.23~7.25 (33)	588.7	6.22~7.23 (32)	389.0
2004	6.25~7.18 (24)	404.9	6.24~7.17 (24)	256.0	6.24~7.11 (18)	101.8
2005	6.26~7.18 (23)	329.9	6.26~7.18 (23)	288.9	6.25~7.15 (21)	137.0
2006	6.21~7.29 (39)	766.1	6.21~7.29 (39)	627.3	6.14~7.26 (43)	596.8
2007	6.21~7.29 (39)	344.8	6.21~7.24 (34)	300.6	6.21~7.24 (34)	416.7
2008	6.17~7.26 (40)	443.0	6.17~7.26 (40)	320.2	6.14~7.4 (21)	357.2
2009	6.28~7.21 (24)	479.8	6.21~8.3 (44)	591.3	6.21~8.3 (44)	469.2
2010	6.26~7.28 (33)	245.4	6.18~7.28 (41)	332.4	6.17~7.28 (42)	504.2
2011	6.22~7.17 (26)	758.7	6.10~7.10 (31)	461.5	6.10~7.10 (31)	535.5
2012	6.29~7.17 (19)	314.4	6.18~7.17 (30)	282.5	6.18~7.17 (30)	297.8
2013	6.17~8.4 (49)	519.8	6.18~8.2 (46)	330.8	6.18~7.26 (39)	121.3
2014	7.2~7.29 (28)	148.3	7.2~7.29 (28)	159.4	6.17~7.28 (42)	429.4
2015	6.25~7.29 (35)	219.8	6.24~7.29 (36)	252.2	6.24~7.23 (30)	510.1
2016	6.24~7.30 (37)	392.5	6.18~7.16 (29)	282.6	6.18~7.16 (29)	361.3
2017	7.1~7.29 (29)	444.3	6.29~7.29 (31)	191.4	6.24~7.26 (33)	181.7
2018	6.26~7.11 (16)	280.7	6.26~7.9 (14)	289.5	6.19~7.9 (21)	270.6
2019	6.26~7.29 (34)	198.4	6.26~7.28 (33)	348.6	6.26~7.19 (24)	508.3
2020	6.24~8.16 (54)	855.0	6.24~7.31 (38일)	572.9	6.10~7.28 (49)	609.6

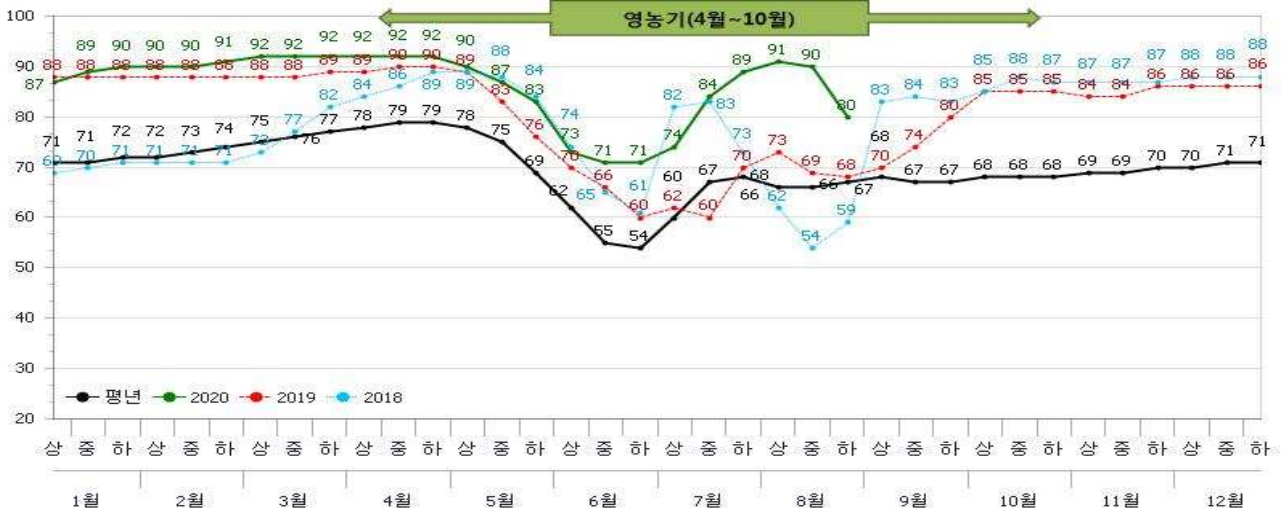
# 참고

## 전국 및 시도별 강수량-저수율 현황(8.31)

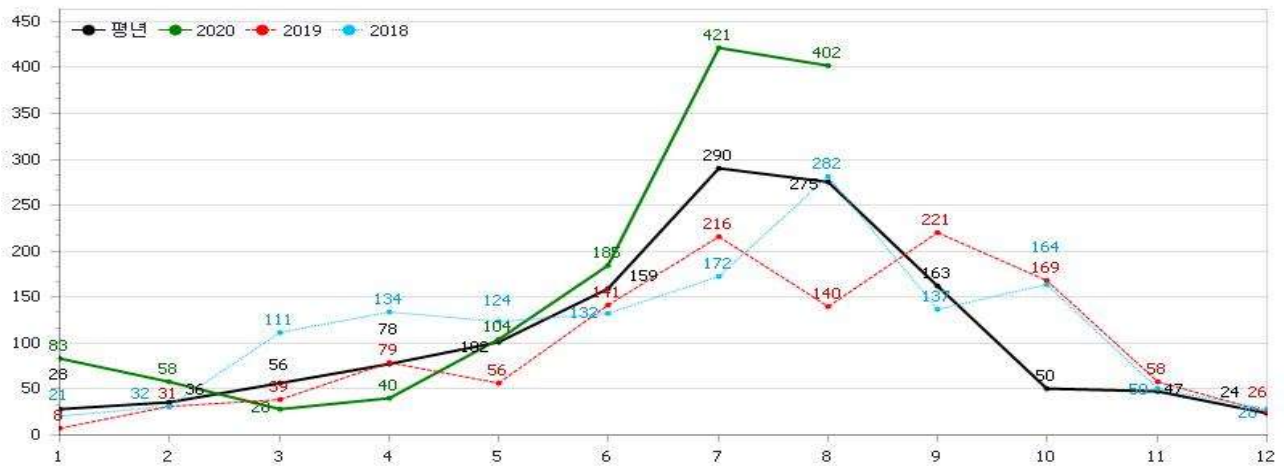
### □ 전국

· 수혜면적 : 491,541ha, 유효저수량 : 3,140,709천 m<sup>3</sup>

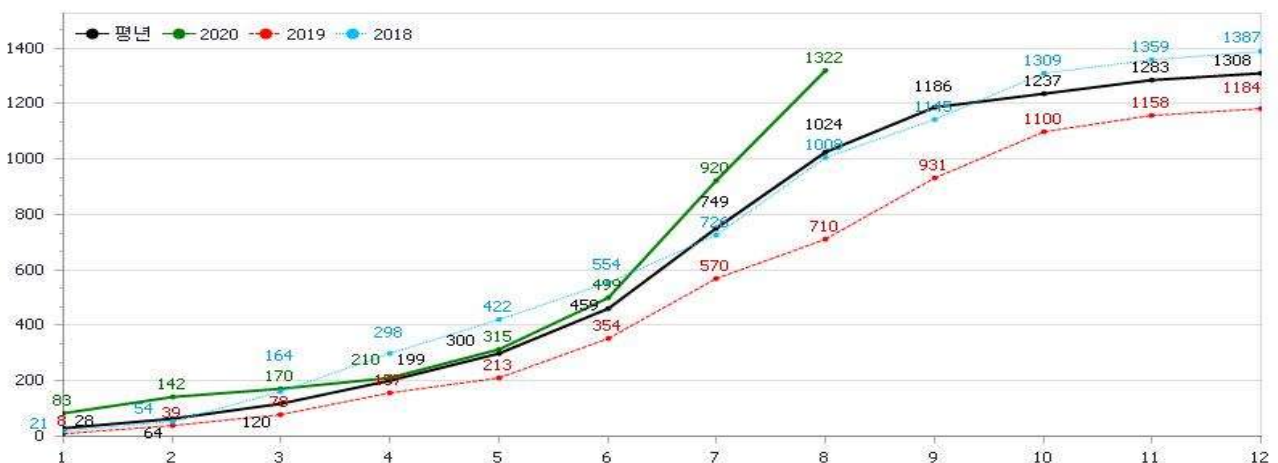
### < 저수율(%)>



### < 월별 강수량(mm) >



### < 누적 강수량(mm) >





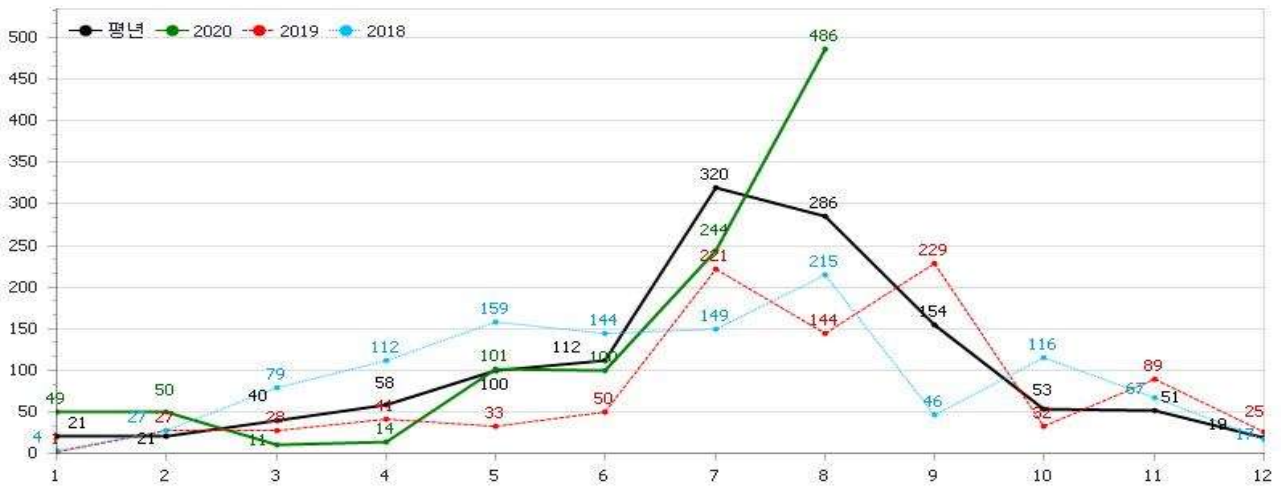
□ 인천광역시

· 수혜면적 : 6,589ha, 유효저수량 : 31,719천m<sup>3</sup>

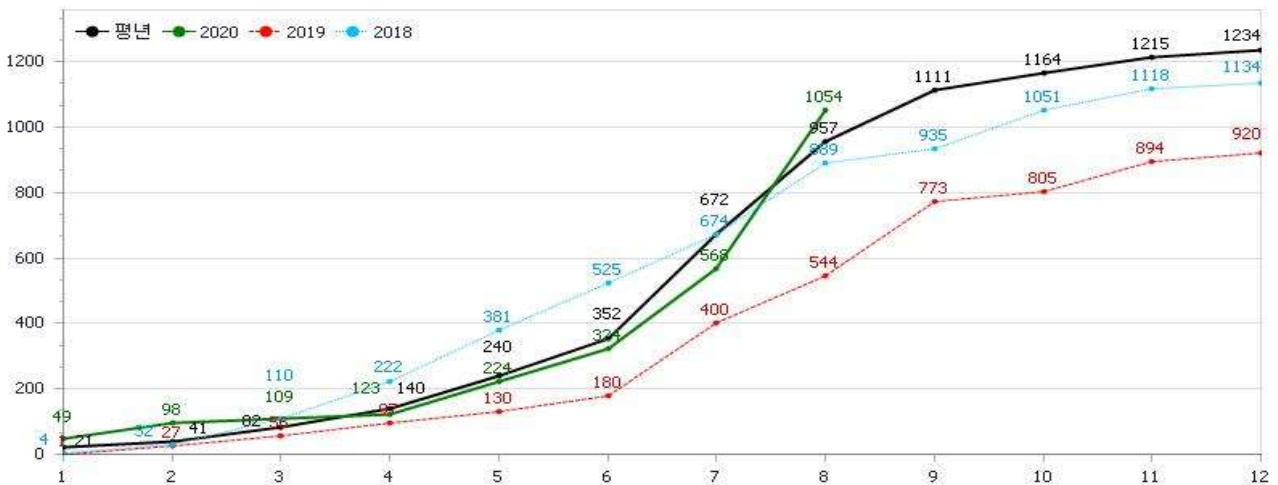
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



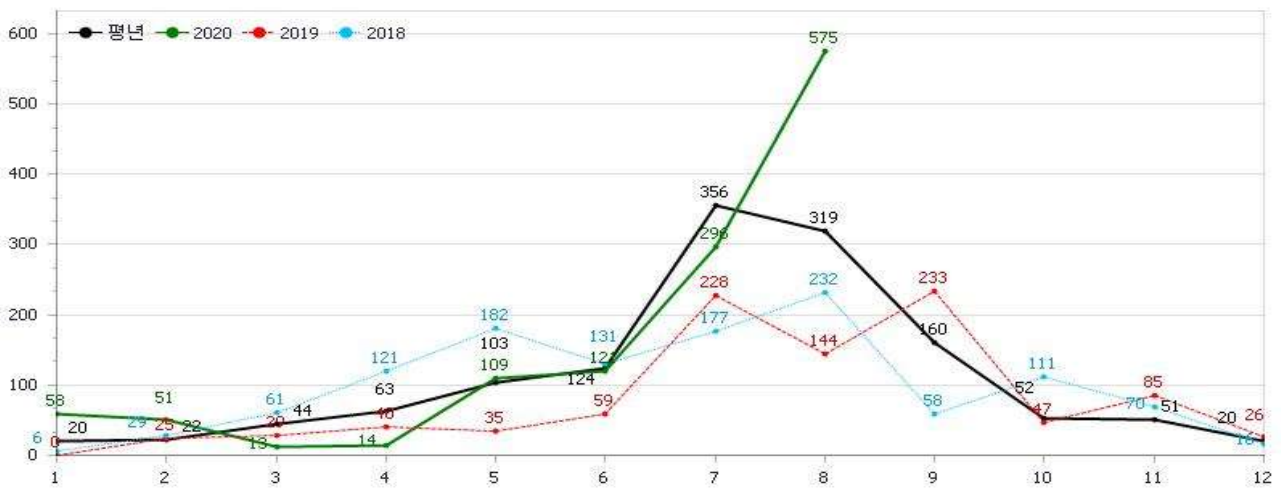
□ 경기도

· 수혜면적 : 24,860ha, 유효저수량 : 150,550천 m<sup>3</sup>

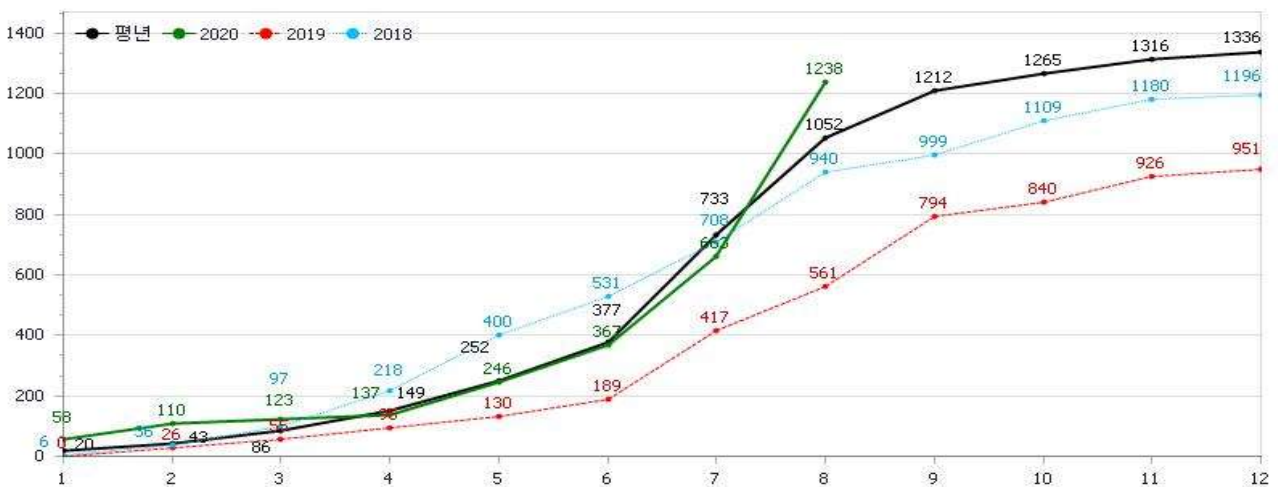
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



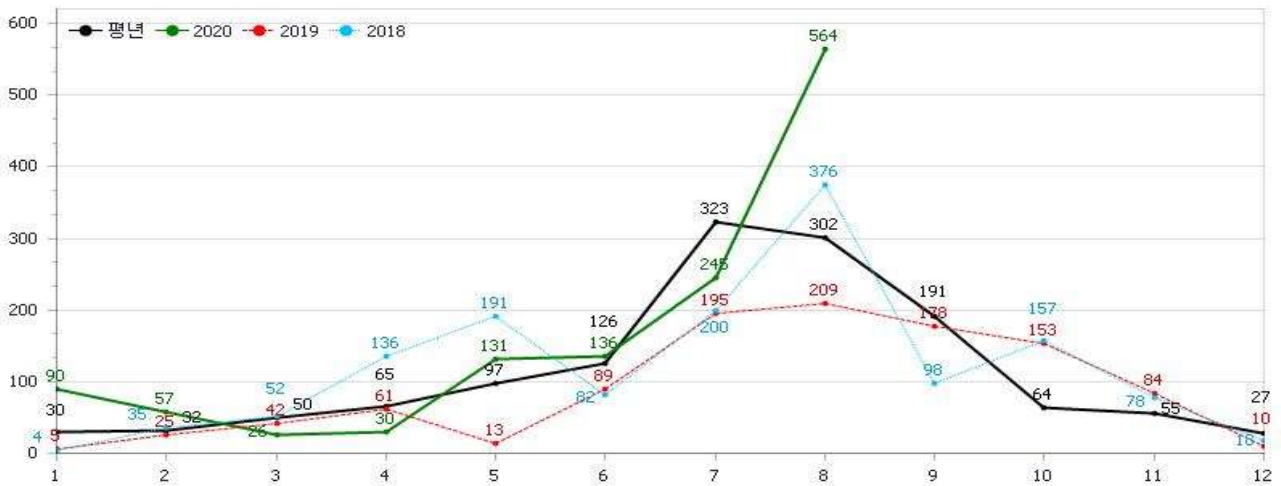
□ 강원도

· 수혜면적 : 15,886ha, 유효저수량 : 118,672천 m<sup>3</sup>

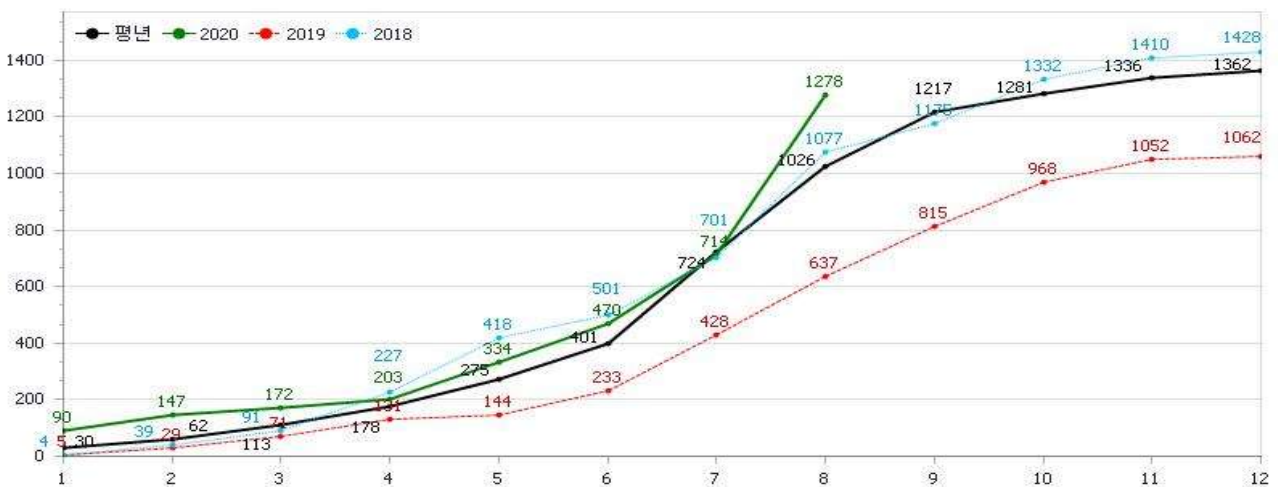
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



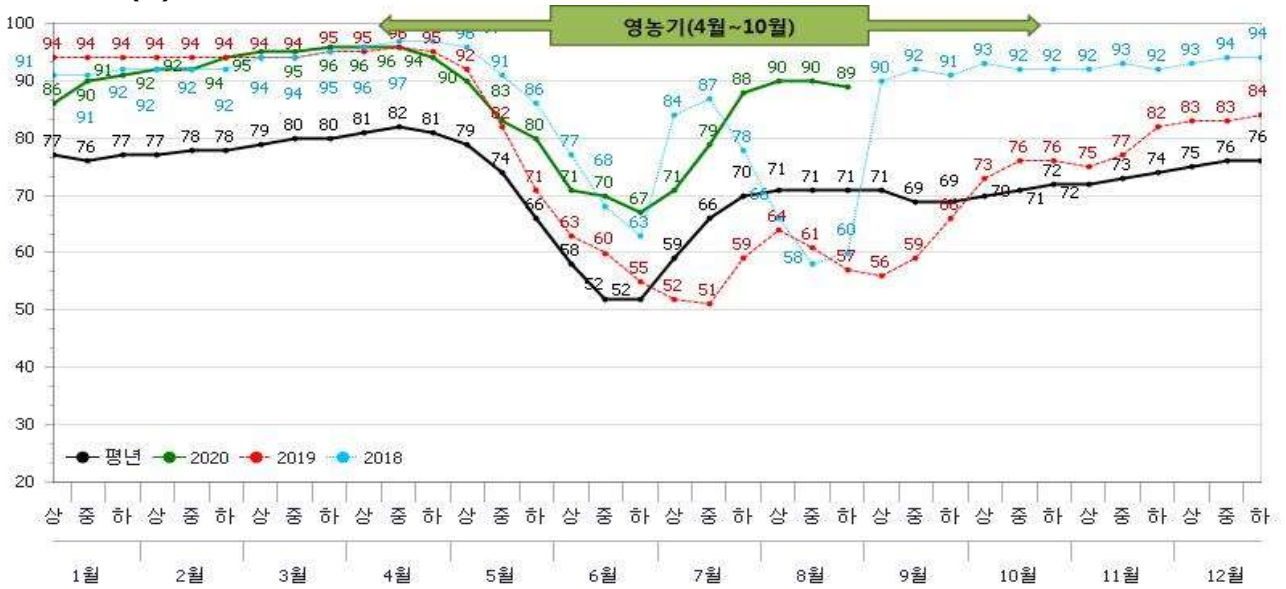
< 누적 강수량(mm) >



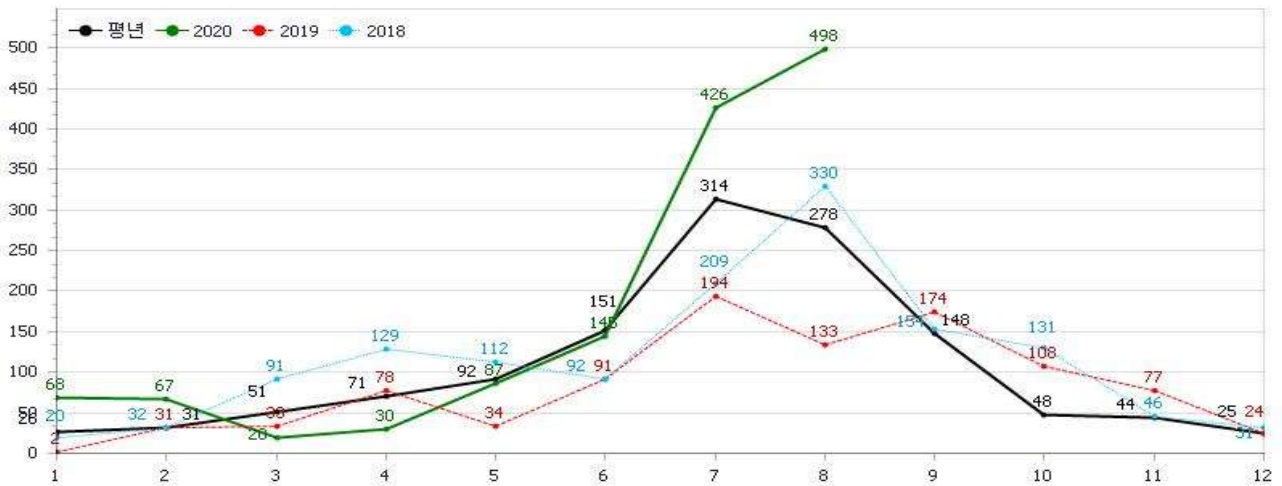
□ 충청북도

· 수혜면적 : 30,433ha, 유효저수량 : 202,915천 m<sup>3</sup>

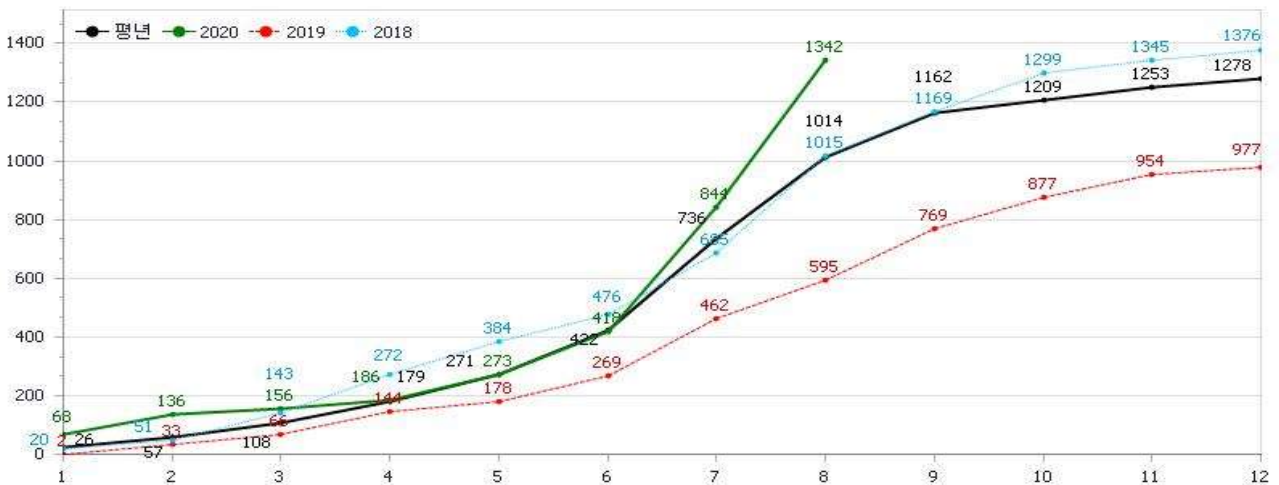
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



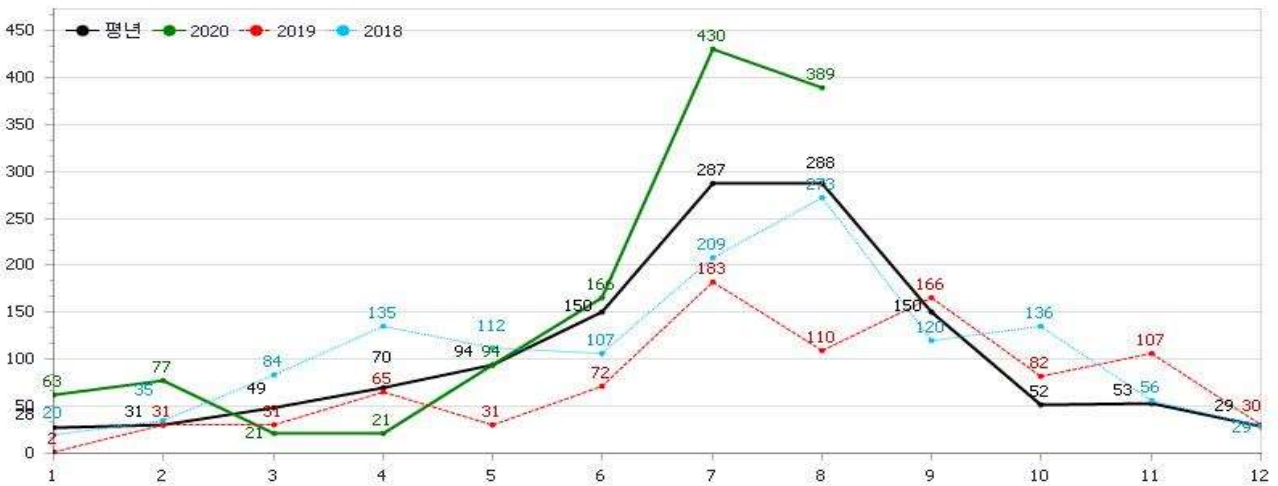
□ 충청남도

· 수혜면적 : 58,032ha, 유효저수량 : 329,788천 m<sup>3</sup>

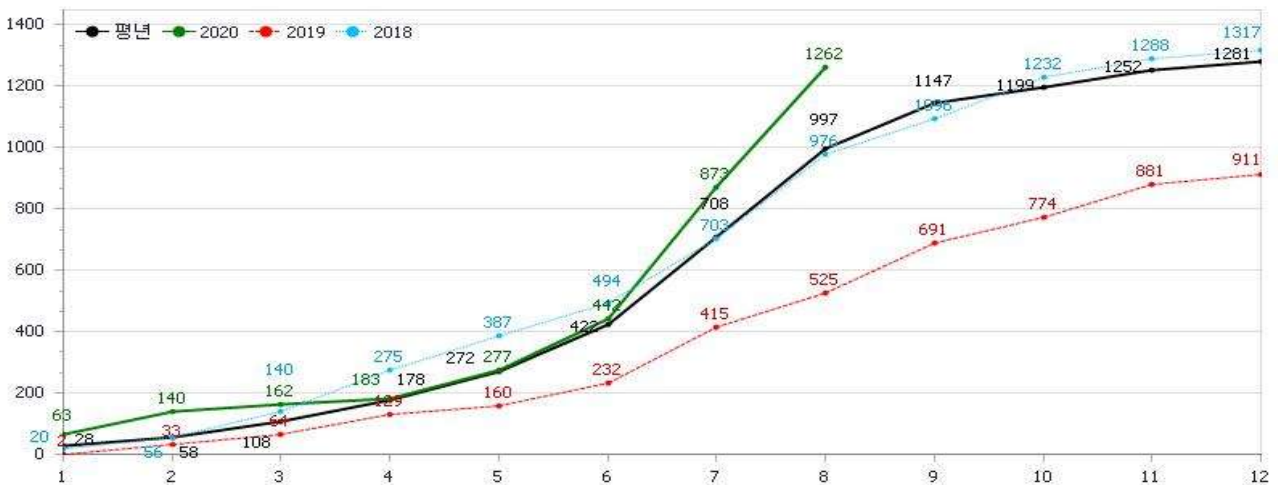
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



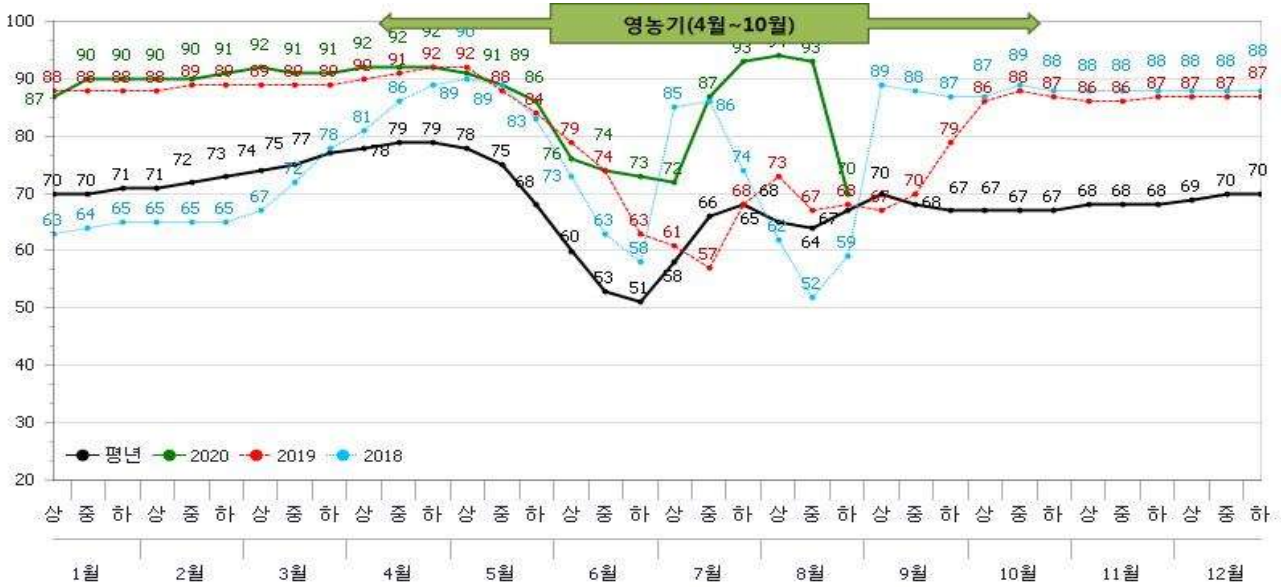
< 누적 강수량(mm) >



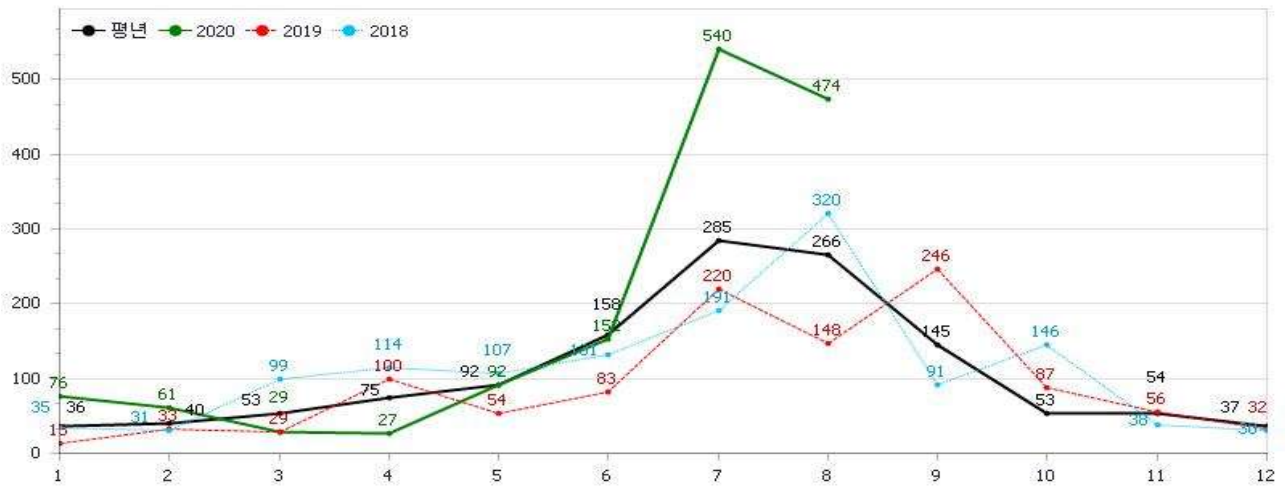
□ 전라북도

· 수혜면적 : 107,369ha, 유효저수량 : 700,560천 m<sup>3</sup>

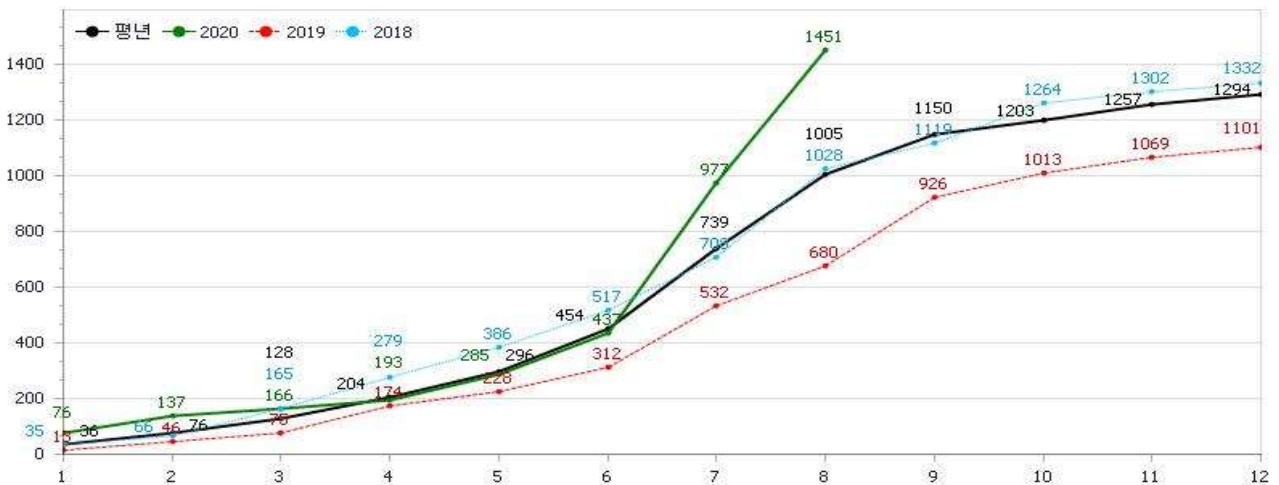
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



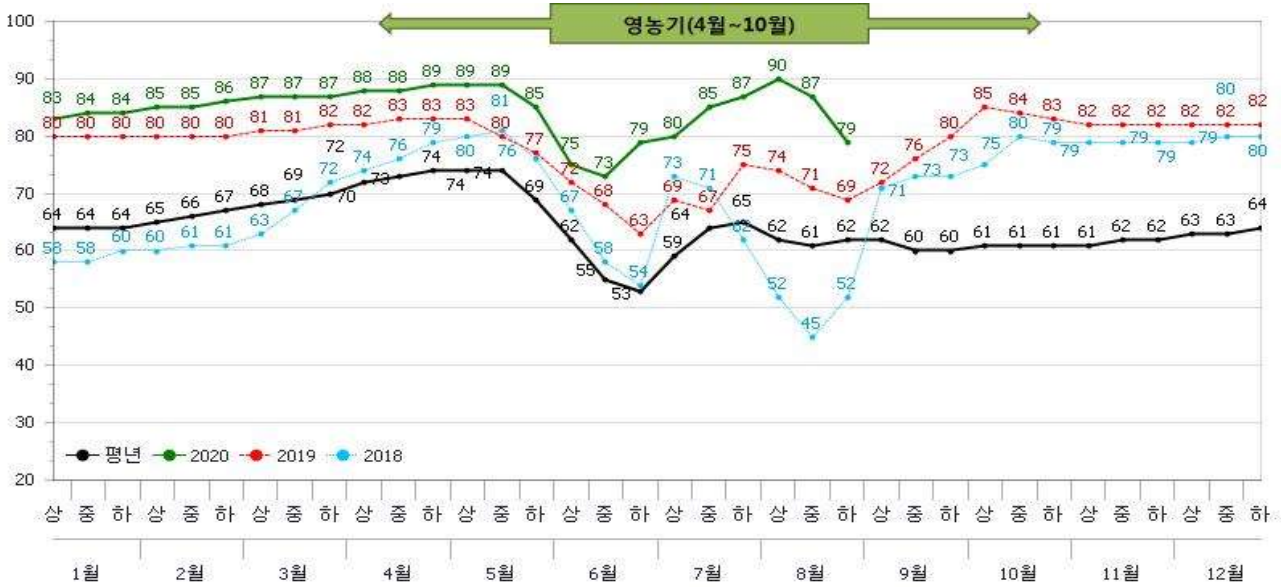
< 누적 강수량(mm) >



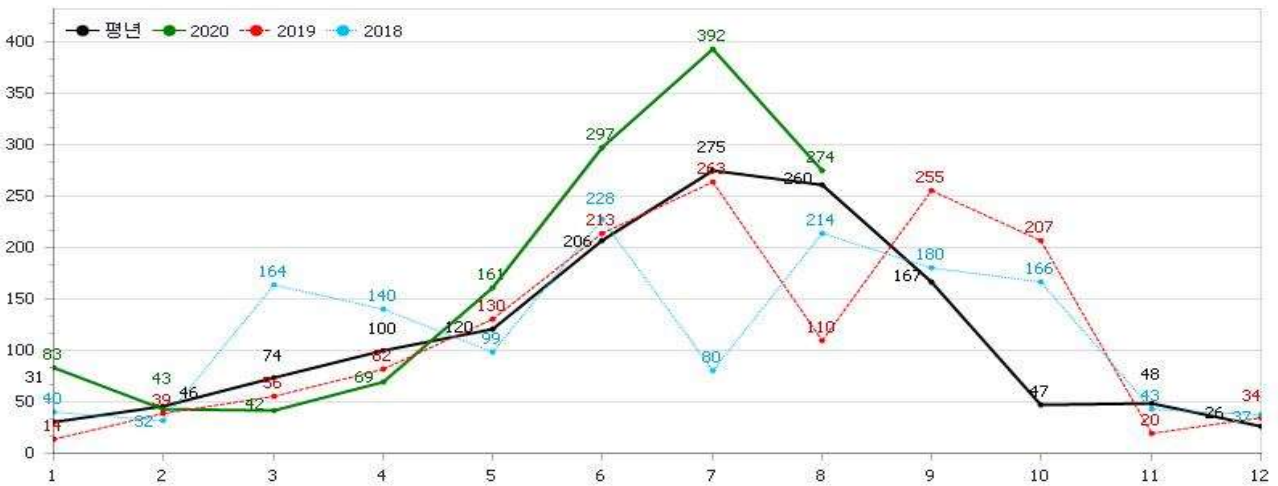
□ 전라남도

· 수혜면적 : 109,080ha, 유효저수량 : 742,101천 m<sup>3</sup>

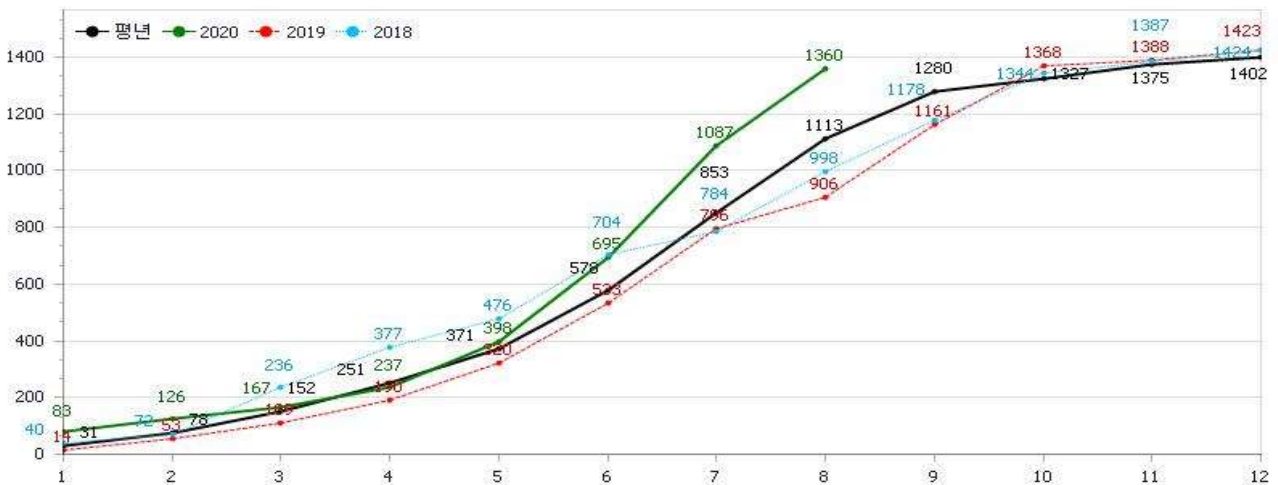
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



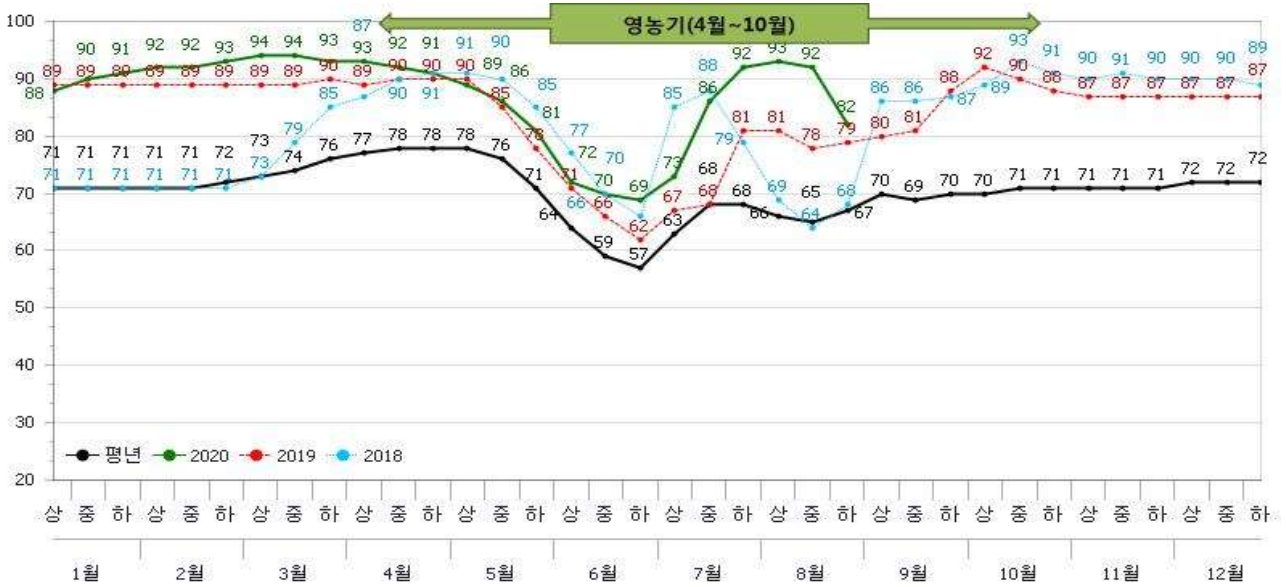
< 누적 강수량(mm) >



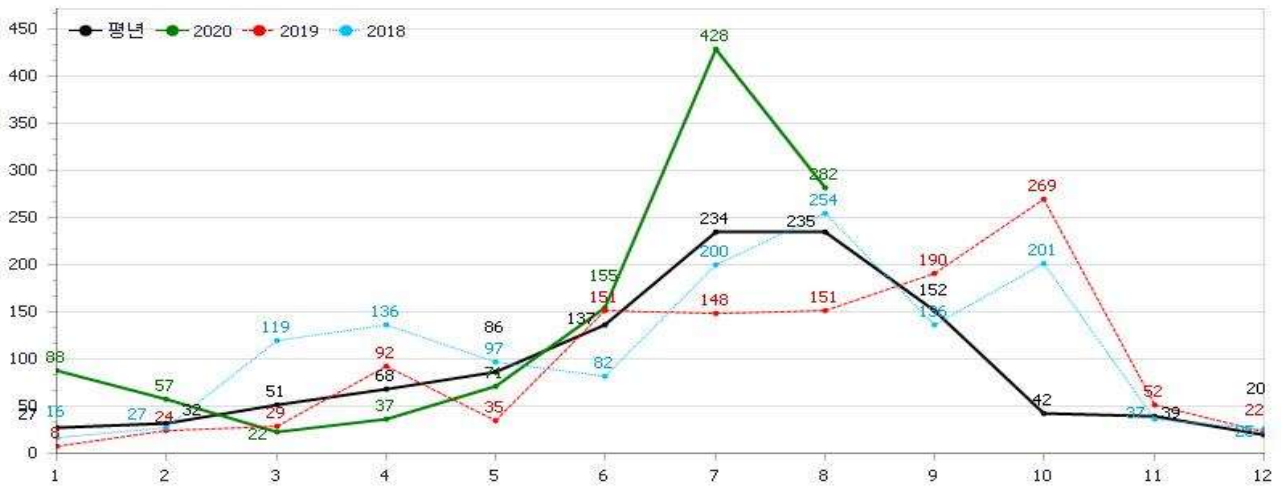
□ 경상북도

· 수혜면적 : 75,099ha, 유효저수량 : 504,608천 m<sup>3</sup>

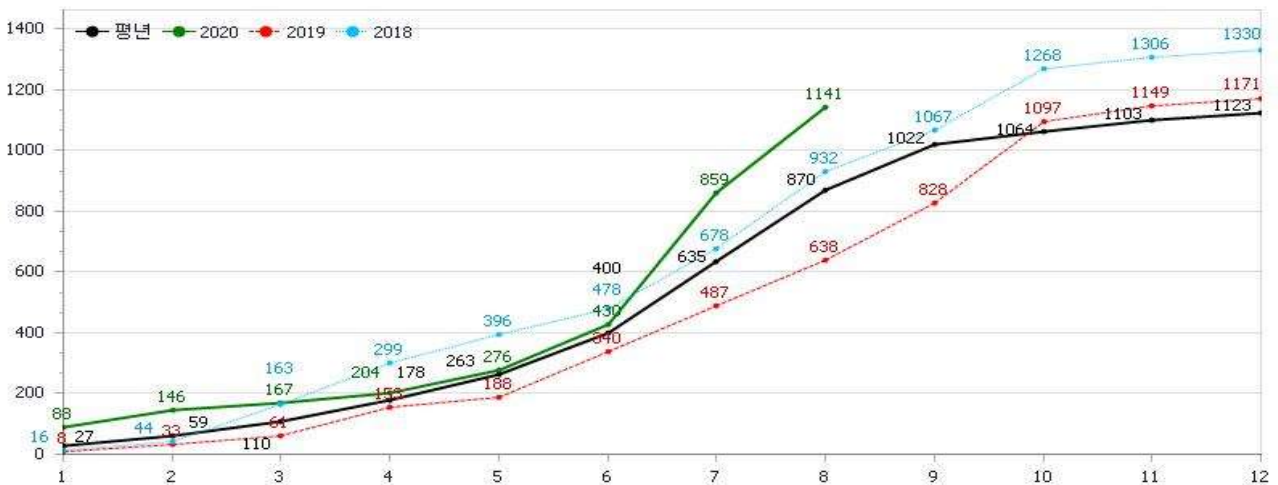
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >

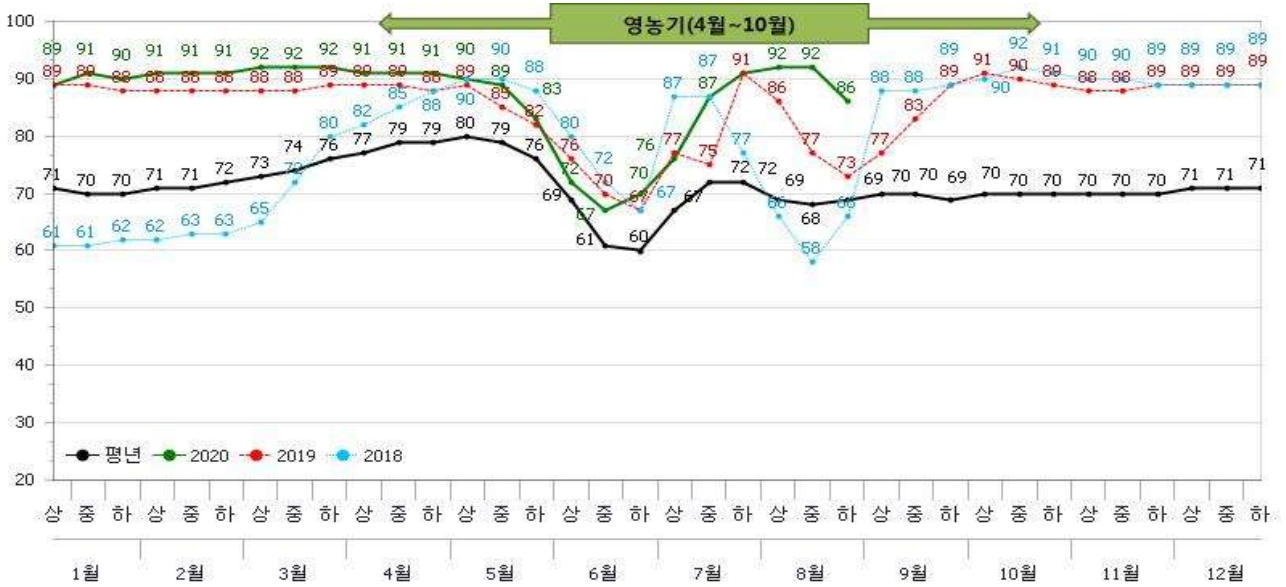




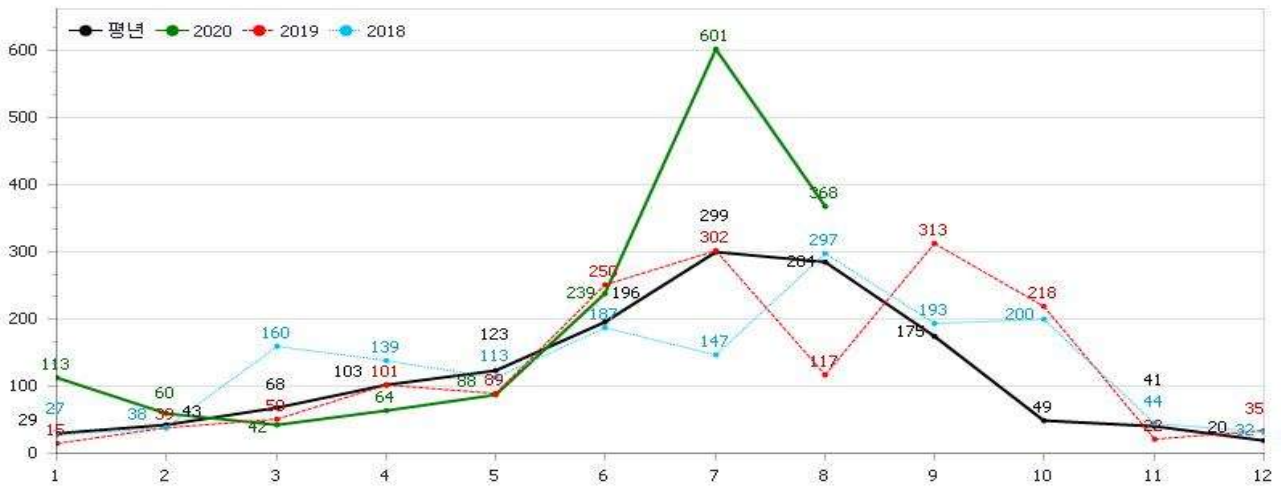
□ 경상남도

· 수혜면적 : 51,235ha, 유효저수량 : 291,055천 m<sup>3</sup>

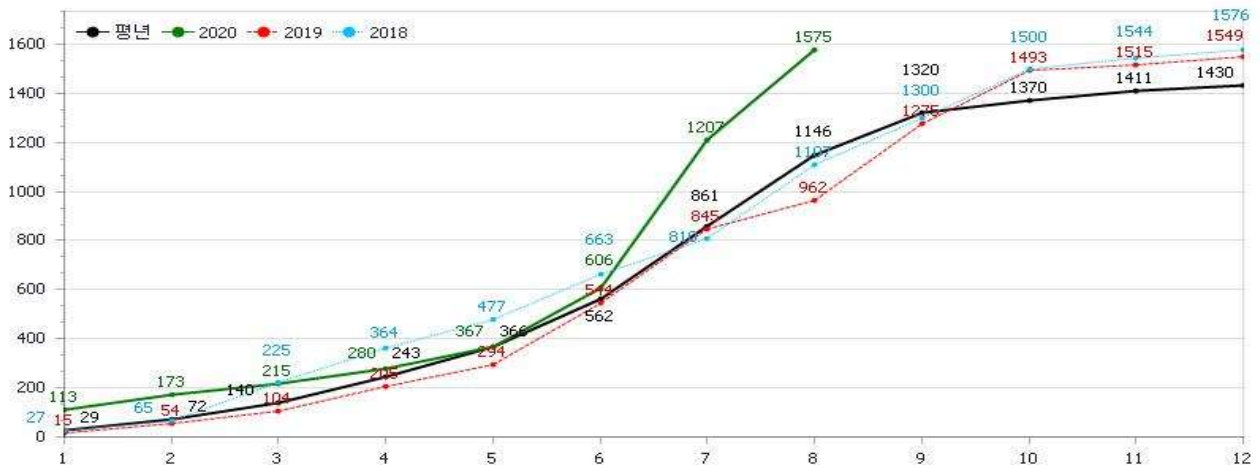
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



**참고**

**관측소별 금년 강수량 현황(8.31)**

지점명	지점코드	누적강수량(mm)	평년비(%)	평년값(mm)	강수일수(일)
제주	184	877.6	80.8	1086.8	82
서귀포	189	1550.9	101.4	1529.1	87
고흥	262	1220.8	104.4	1169.1	71
완도	170	1271.8	104.7	1214.7	81
원주	114	1129.4	106.9	1056.5	85
밀양	288	1076.1	107.9	997.7	74
해남	261	1142.4	109.0	1048.5	81
강화	201	1165.6	109.2	1067.8	78
인천	112	1054.1	109.5	962.6	83
보령	235	1063.5	110.3	964.6	89
포항	138	967.8	112.5	860.5	74
홍천	212	1291.1	114.9	1123.7	76
서산	129	1136.7	115.5	984.1	84
서울	108	1344.9	115.9	1160.4	82
의성	278	961.3	117.1	820.7	79
청주	131	1146.9	118.1	971.0	76
장흥	260	1418.4	118.8	1194.2	79
영천	281	988.1	119.2	829.2	72
춘천	101	1304.5	120.3	1084.1	80
강릉	105	1189.9	121.0	983.3	89
인제	211	1170.3	121.5	963.5	90
남해	295	1838.1	123.9	1483.3	82
제천	221	1380.8	124.3	1110.6	89
대구	143	1044.1	124.6	837.9	71
울산	152	1252.6	126.7	989.0	77
천안	232	1206.0	128.1	941.5	79
부여	236	1366.3	128.6	1062.4	88
여수	168	1513.9	128.9	1174.9	80
목포	165	1166.2	129.4	901.4	84
영주	272	1344.5	129.8	1036.1	84
수원	119	1388.5	133.9	1036.7	92
영덕	277	1076.8	136.2	790.8	73
추풍령	135	1280.8	136.8	936.3	88
정읍	245	1396.9	137.5	1015.6	98
울진	130	1075.3	138.4	776.8	94
부안	243	1383.3	143.5	963.9	88
거창	284	1525.6	145.0	1051.9	82
합천	285	1500.3	145.7	1029.8	77
금산	238	1536.7	148.8	1032.9	93
문경	273	1532.7	150.4	1018.9	83
보은	226	1561.0	150.5	1037.0	84
전주	146	1573.8	150.9	1043.0	92
산청	289	1855.9	151.2	1227.3	74
구미	279	1274.3	151.5	841.2	77
광주	156	1789.6	160.9	1112.3	78
부산	159	1978.2	160.9	1229.5	74
속초	90	1583.3	163.0	971.1	85

## 9

## 9월 강수량 및 저수율 현황(9.30일 기준)

## 가 강수현황 및 전망

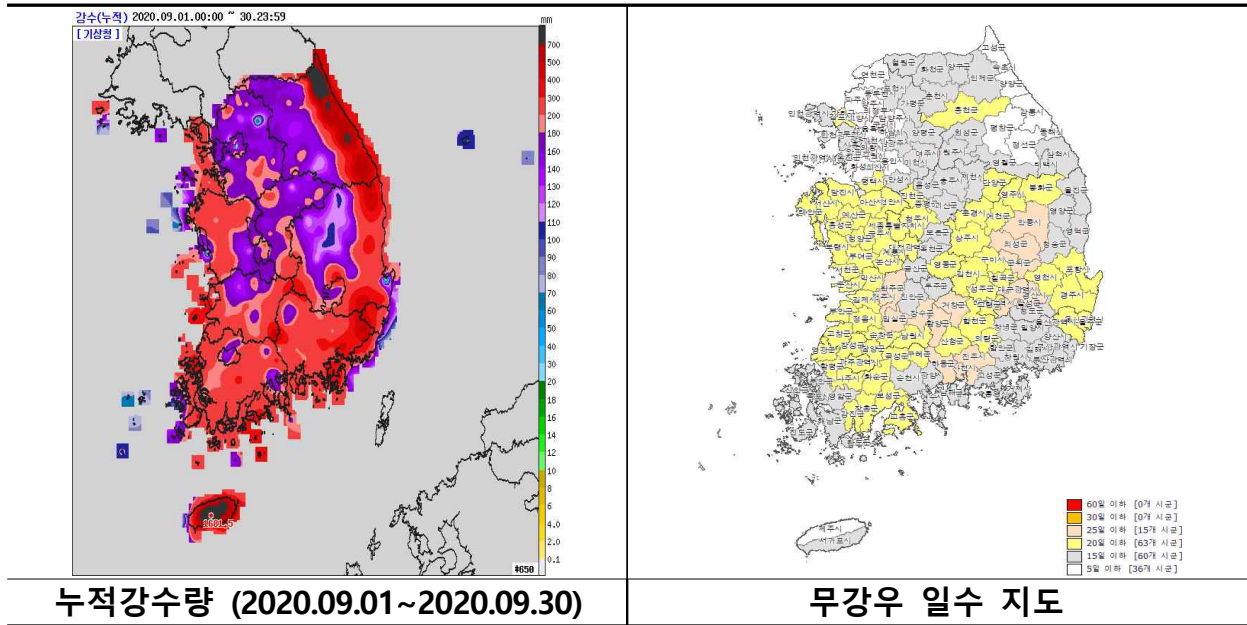
- (강수현황) 9.30일 기준 누적강수량은 1,531.6mm로 평년(1,185.8mm)의 129% 수준이며,
- 8월초까지 이어진 장마기간의 장기화의 영향으로 전국 누적강수량은 평년을 크게 상회하는 수준이며, 지역별 누적강수량도 110% ~ 143%(최저 인천, 최고 전북)로 평년을 상회하며 강수상황이 좋음
- \* '20. 1월 강수량 평년 대비 297%, 2월 158%, 3월 49%, 4월 52%, 5월 100%, 6월 115%, 7월 146%, 8월 148%, 9월 130%
- (통계분석) 기상청 강수분석 통계자료에 따르면 금년 전국 누적강수량(1,531.6mm)은 관측기간 중 역대 2번째로 가장 많은 강수량을 기록한 해로, 전북지역은 역대 1번째로 최대 강수량 기록

구분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년(mm)	1,531.6	1,221.8	1,420.3	1,566.8	1,513.3	1,457.5	1,641.6	1,589.8	1,312.4	1,804.6	1,756.6
(최저순위)	(46)	-	(41)	(45)	(43)	(43)	(47)	(43)	(45)	(45)	(33)
평년대비(%)	129.2	109.9	117.1	128.6	130.3	127.1	142.8	124.3	128.6	136.9	110.9
최근2개월(mm)	615.5	654.1	764.0	854.6	669.2	589.7	697.2	503.0	453.8	599.0	599.7
(최저순위)	(41)	-	(44)	(47)	(44)	(40)	(45)	(33)	(33)	(37)	(37)
평년대비(%)	140.0	147.9	157.8	172.0	156.4	134.4	170.0	117.5	116.9	29.8	114.9
최근6개월(mm)	1,361.7	1,112.8	1,297.4	1,394.3	1,357.3	1,295.5	1,475.4	1,422.3	1,145.2	1,589.4	1,467.2
(최저순위)	(46)	-	(41)	(42)	(42)	(42)	(47)	(41)	(43)	(44)	(30)
평년대비(%)	127.8	108.0	115.1	126.1	128.8	124.7	144.6	126.3	125.7	134.9	110.9
최근 1년(mm)	1,785.1	1,368.1	1,578.3	1,813.5	1,721.5	1,677.4	1,816.2	1,851.2	1,655.5	2,079.1	2,058.2
(최저순위)	(45)	-	(40)	(45)	(43)	(43)	(45)	(44)	(45)	(46)	(32)
평년대비(%)	136.5	110.8	118.1	133.1	134.7	131.0	140.4	132.1	147.4	145.3	114.6

\* (관측기간) 1973 ~ 2019년, 총 47년

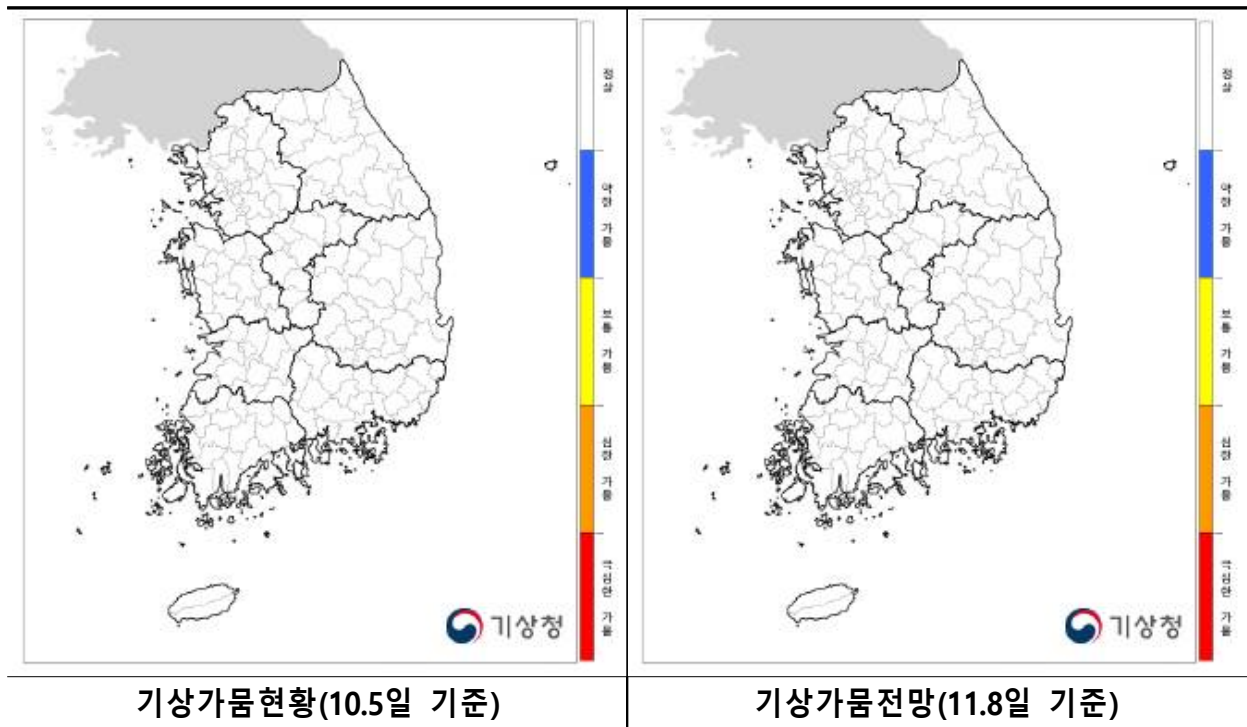
- (무강우 일수) 전국적으로 9.11~12일(16.9mm) 강수이후 무강우 일수 지속되어 18일 해당되며, 지역별로 12~23일(최저 제주도, 최대 대구) 무강우 일수를 기록

\* 작물에 의한 차단 등을 고려하여 일강우량이 5mm미만시 무강우로 함



- (기상 가뭄현황 및 전망) 기상가뭄 없을 것으로 전망

- 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으며, 강수량은 평년과 비슷하거나 적음

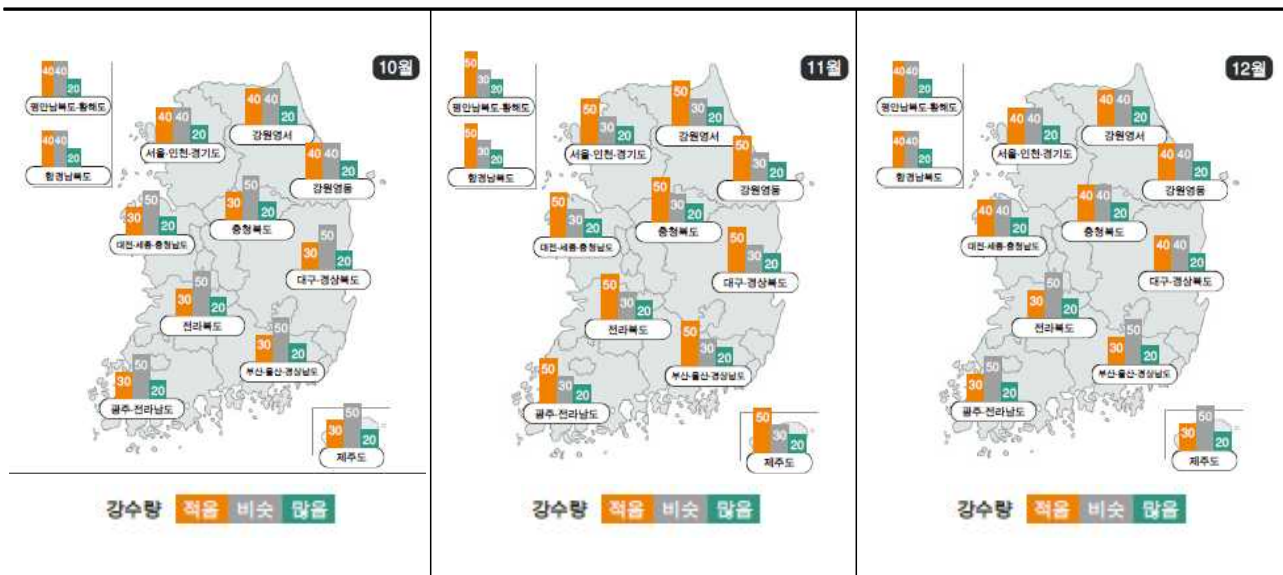


\* 기상가뭄 판단 : 최근 6개월 누적강수량을 이용한 표준강수지수 적용

□ (기상전망)

- 단기(10.5~10.7) : 전국적으로 대체로 맑으며 중부내륙을 중심으로 일교차가 큼
- 중기(10.8~10.15) : 9일(금)은 경남과 제주도, 10일(토)은 경상도와 제주도, 강원영동에 비가 오겠으며, 10~11일은 전국이 가끔 구름이 많을 것으로 전망
- 장기(10~12월) : 대체로 평년과 비슷하거나 적겠고, 건조한 날이 많을 것으로 전망

※ 평년 비슷 범위 : (10월) 33.1~50.8mm, (11월) 22.8~55.8mm, (12월) 16.6~28.5mm

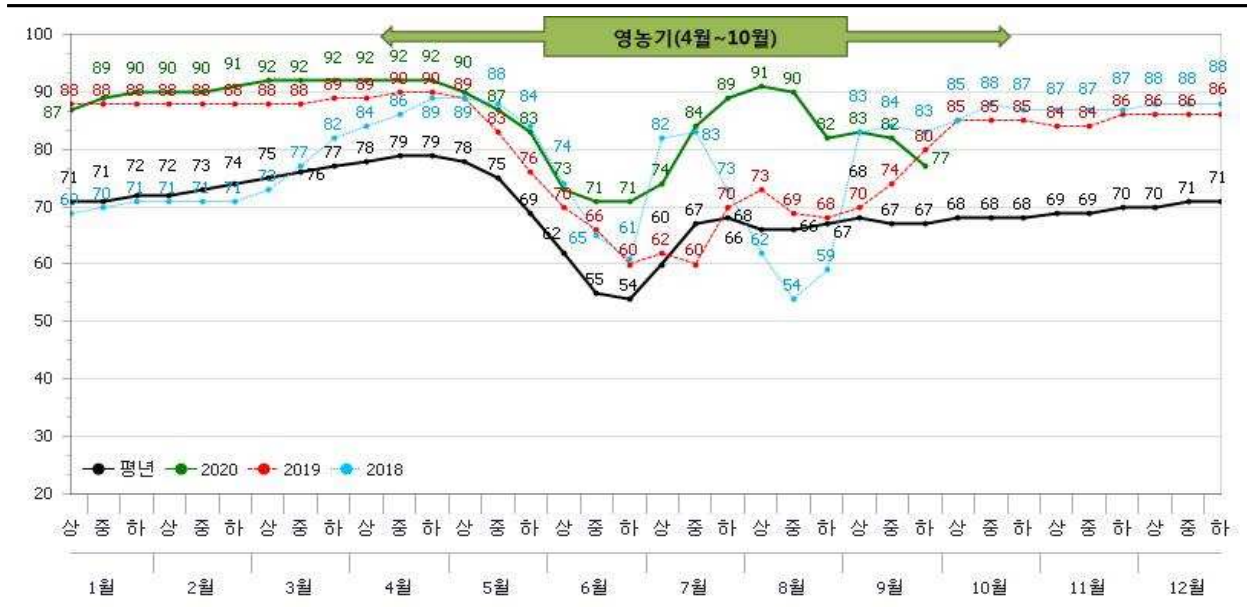


< 월별 강수량 전망(%) >

## 나 저수율현황

- (저수율) 현재(9.29일), 전국 저수율(공사+지자체)은 **77.2%**로 평년(66.9%)의 115.4% 수준으로 평년보다 높은 수준
- 전국 시도별 저수율은 고르게 높고 평년대비 107%(경기) ~ 127%(전남) 수준을 나타냄
- 9월 평년저수율은 통상 벼 생육이 마무리 단계(등숙기)로 용수공급이 적어 저수율이 소폭 하락하는 시기
  - (8월 저수율 변동) 9.1일 77.3% → 9.29일 77.2%(월초대비 상동)
  - \* 9월 평년 저수율 상승폭은 1.7%↓(68.6 → 66.9)

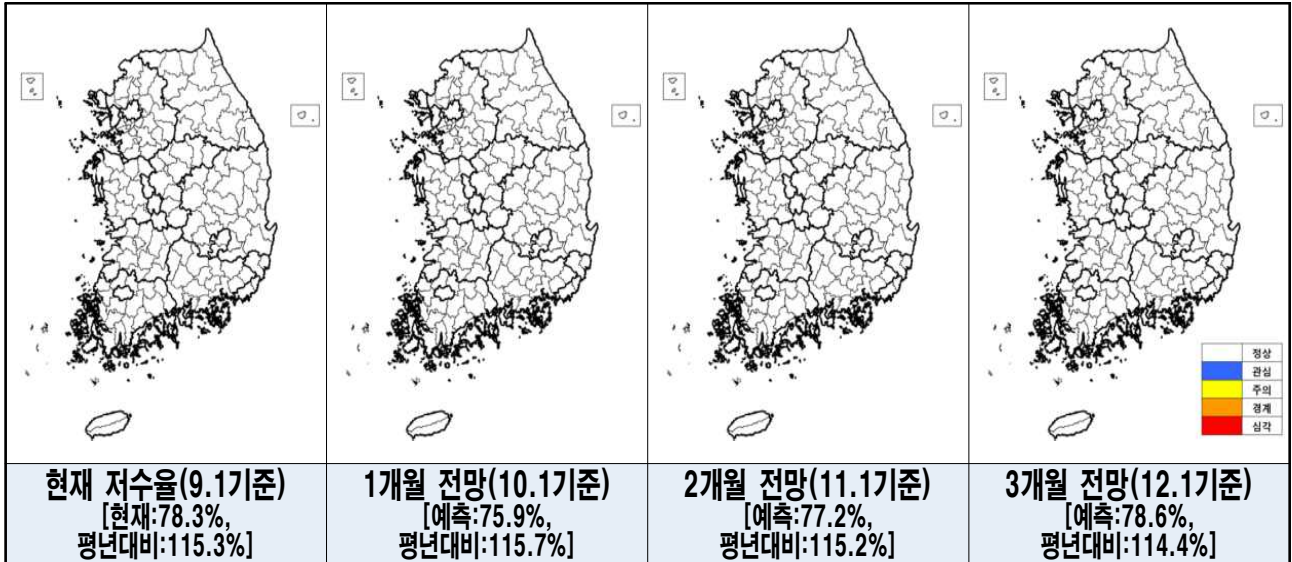
구 분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금 년(%)	<b>77.2</b>	<b>86.5</b>	<b>79.8</b>	<b>84.7</b>	<b>85.3</b>	<b>80.8</b>	<b>69.0</b>	<b>76.0</b>	<b>80.0</b>	<b>79.0</b>	<b>73.0</b>
평 년(%)	66.9	77.0	74.4	77.7	69.3	67.0	66.3	59.8	69.7	69.3	72.9
평년대비(%)	<b>115.4</b>	112.3	107.3	109.0	123.1	120.6	104.1	127.1	114.8	114.0	100.1



전국 평균 저수율 그래프

## 다 9월 농업가뭄 예경보

### □ 농업용수 가뭄지도



구분	1월 현재(9.1일)	1개월 전망(10.1일)	2개월 전망(11.1일)	3개월 전망(12.1일)
<b>관심</b> (저수율 평년대비61~70%)	-	-	-	-
<b>주의</b> (저수율 평년대비51~60%)	-	-	-	-
<b>경계</b> (저수율 평년대비41~50%)	-	-	-	-
<b>심각</b> (저수율 평년대비40%이하)	-	-	-	-

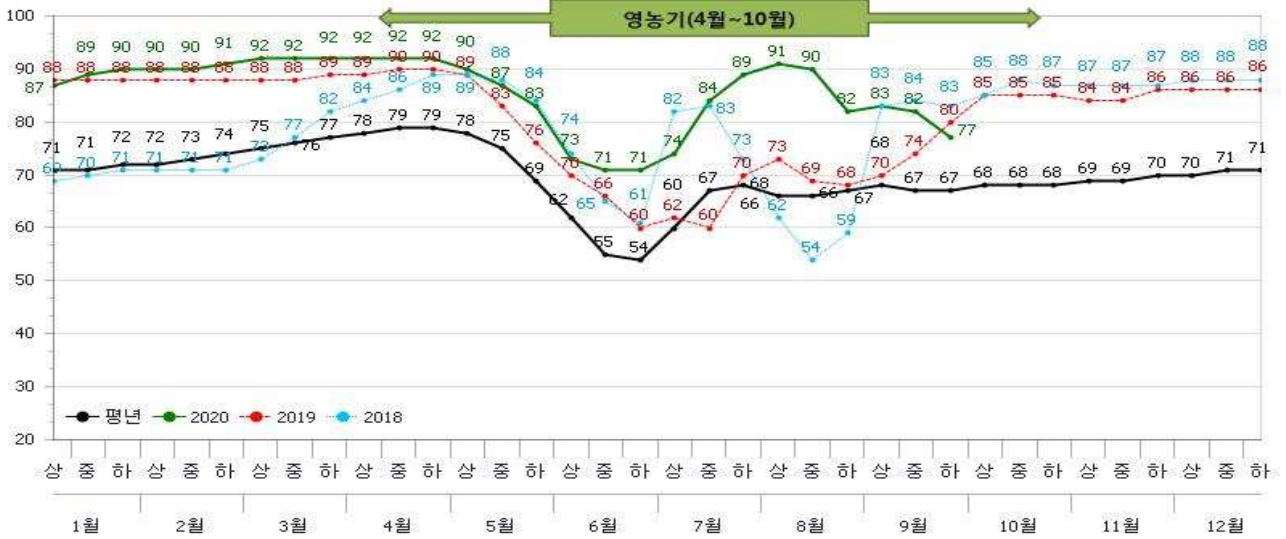
# 참고

# 전국 및 시도별 강수량-저수율 현황

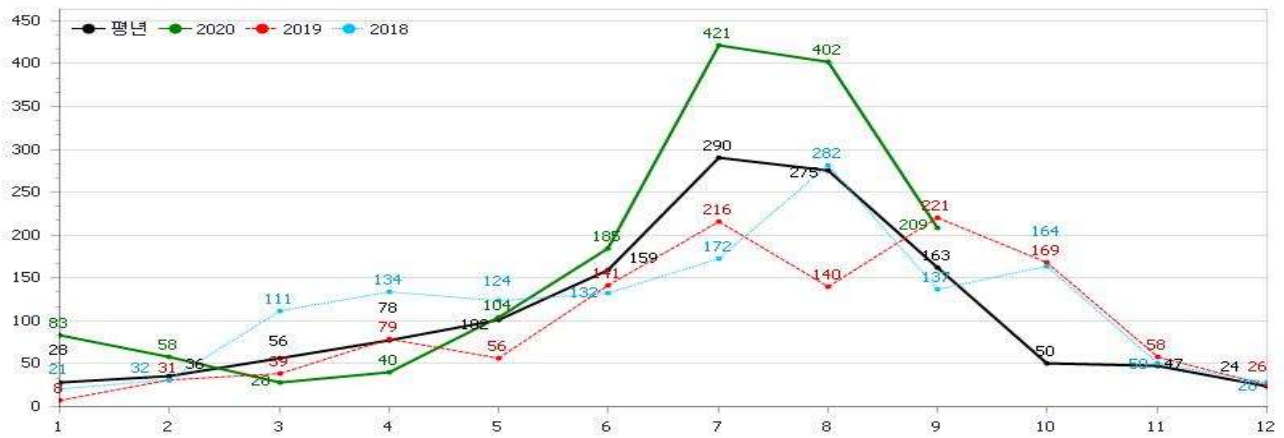
## □ 전국

· 수혜면적 : 491,541ha, 유효저수량 : 3,140,709천 m<sup>3</sup>

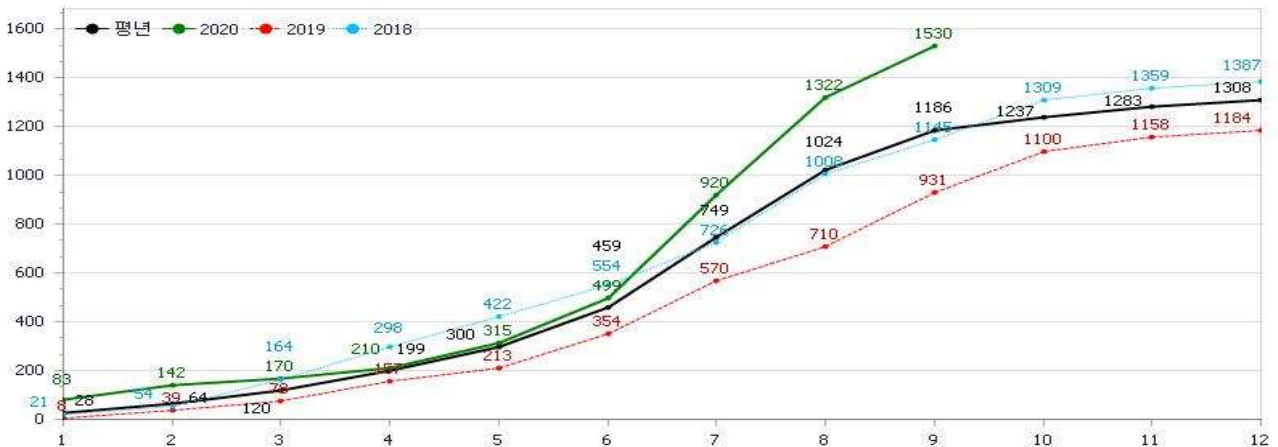
### < 저수율(%) >



### < 월별 강수량(mm) >



### < 누적 강수량(mm) >





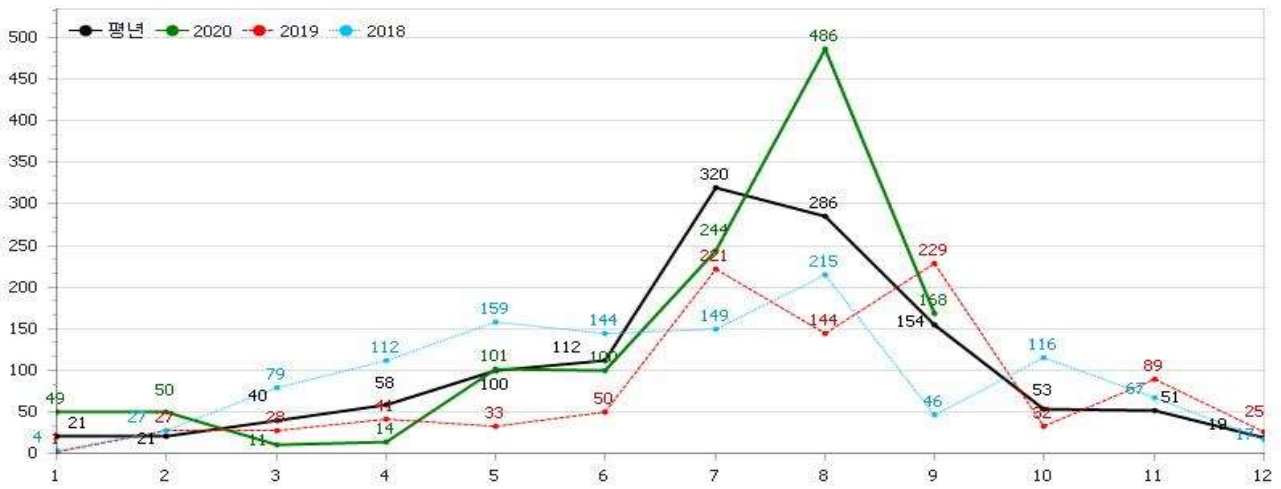
□ 인천광역시

· 수혜면적 : 6,589ha, 유효저수량 : 31,719천 m<sup>3</sup>

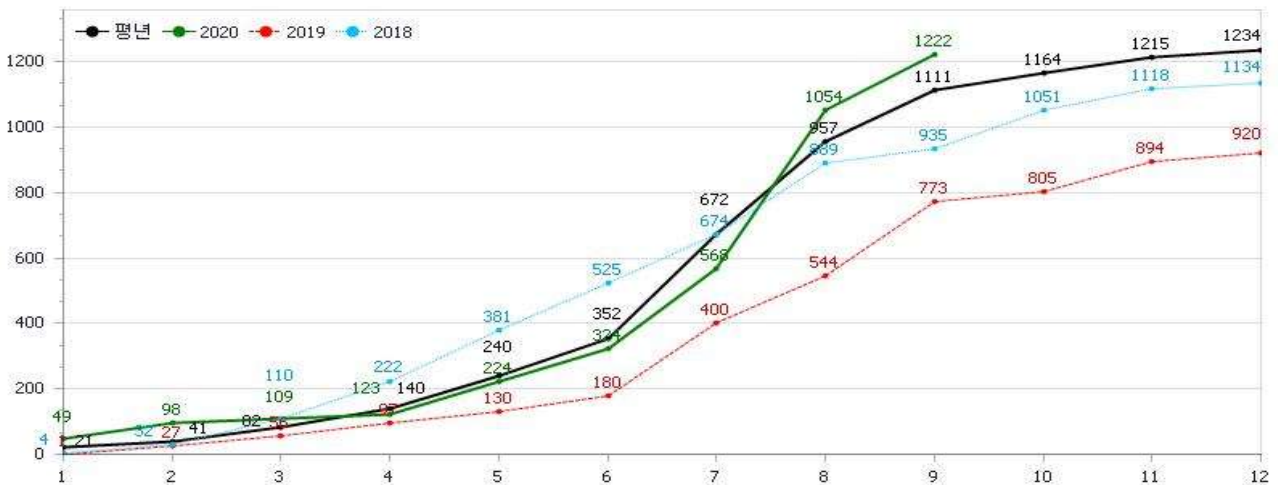
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



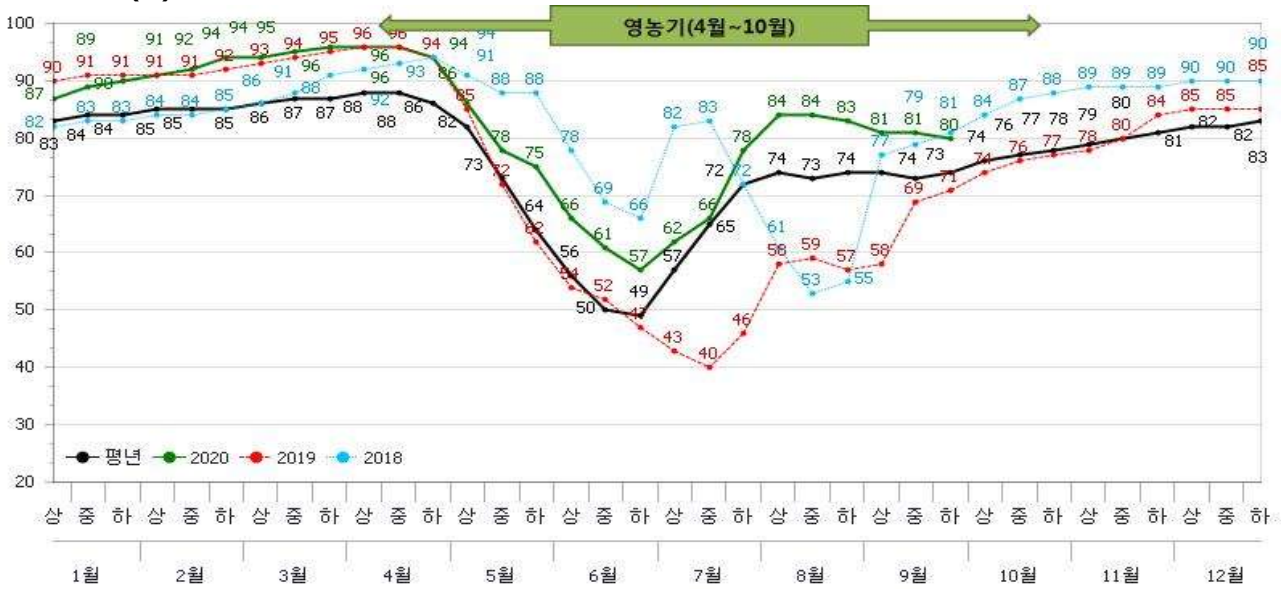
< 누적 강수량(mm) >



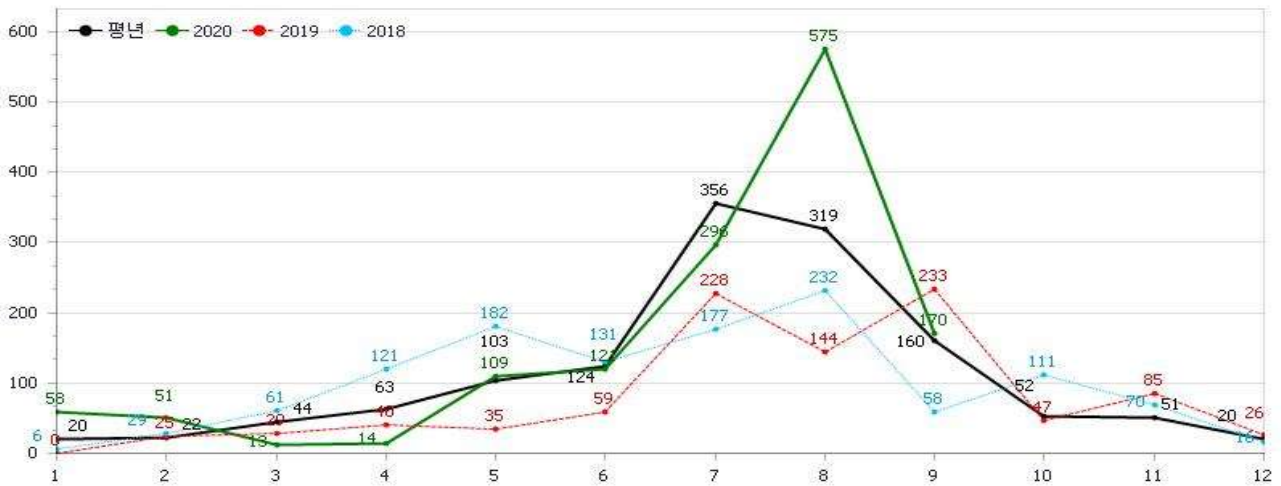
□ 경기도

· 수혜면적 : 24,860ha, 유효저수량 : 150,550천 m<sup>3</sup>

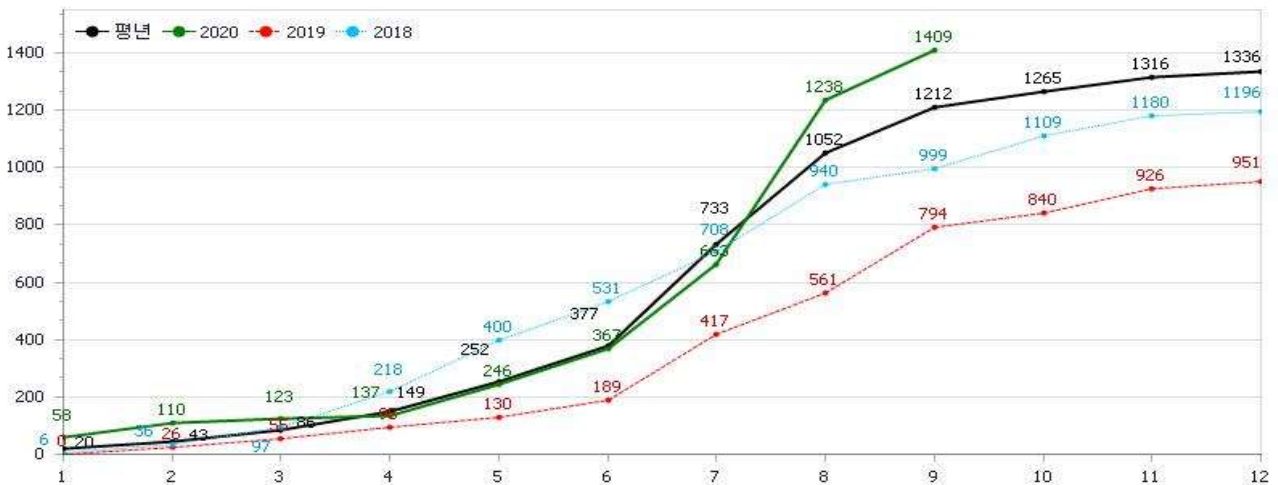
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



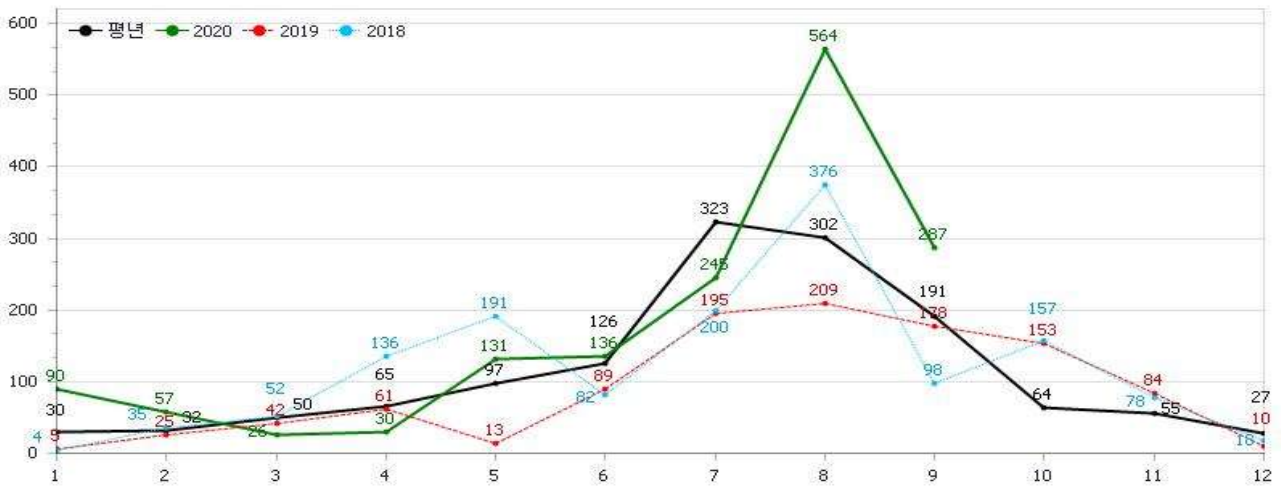
□ 강원도

· 수혜면적 : 15,886ha, 유효저수량 : 118,672천 m<sup>3</sup>

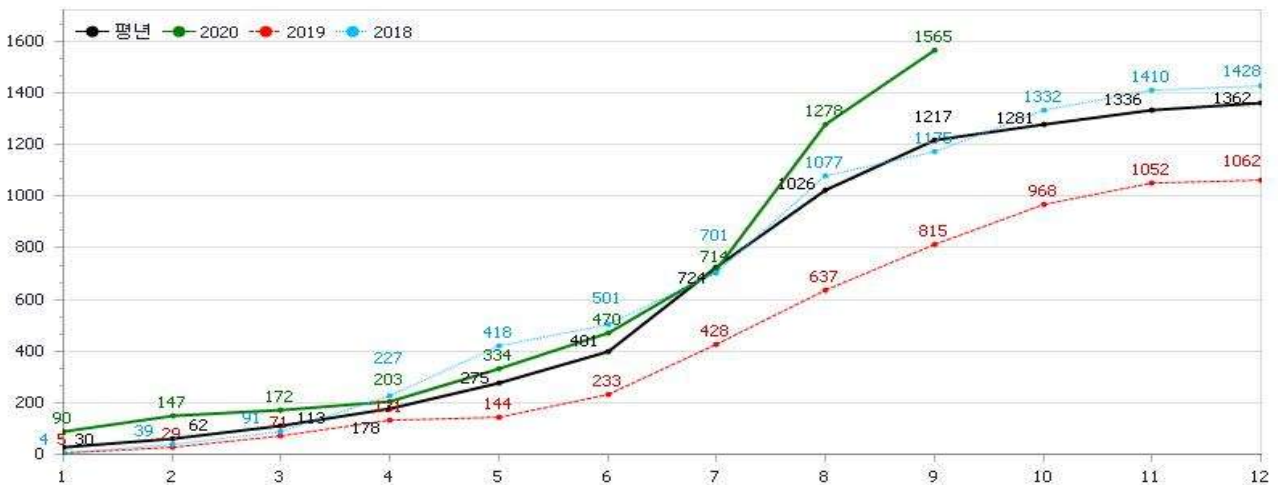
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



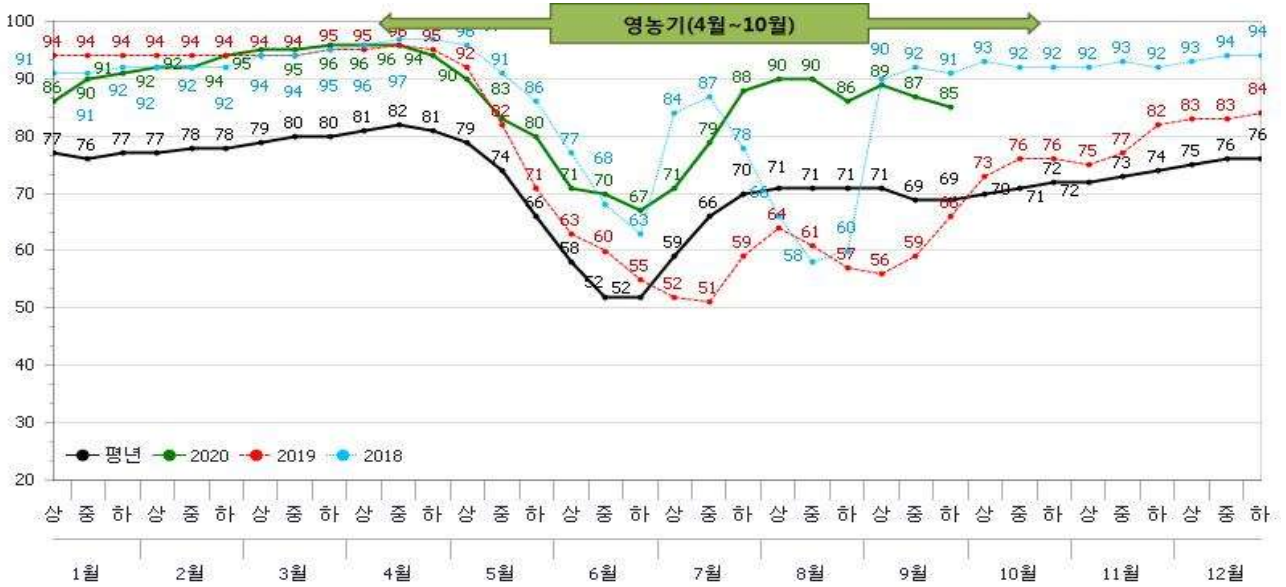
< 누적 강수량(mm) >



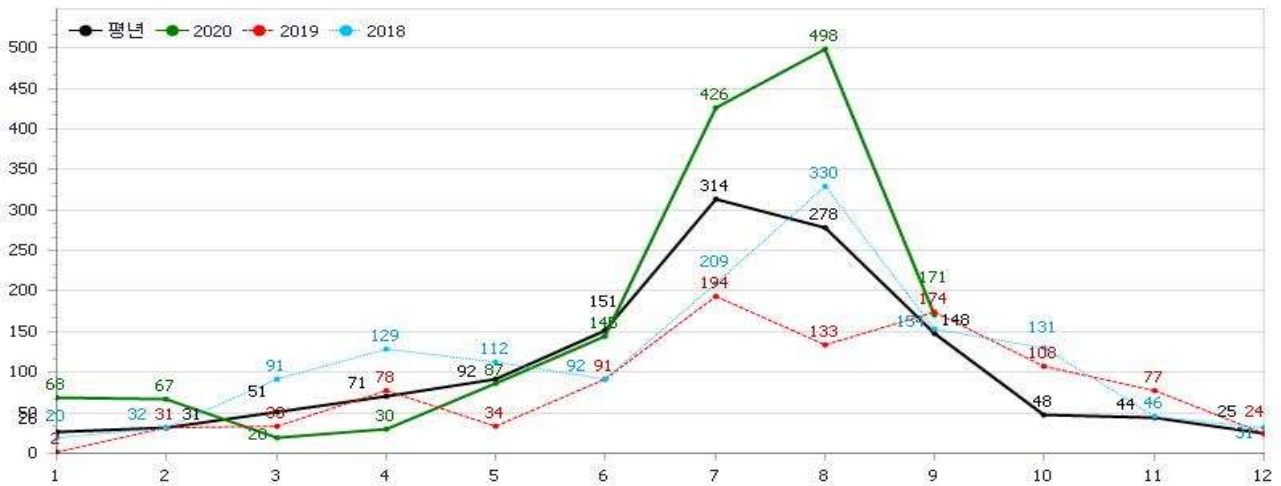
□ 충청북도

· 수혜면적 : 30,433ha, 유효저수량 : 202,915천 m<sup>3</sup>

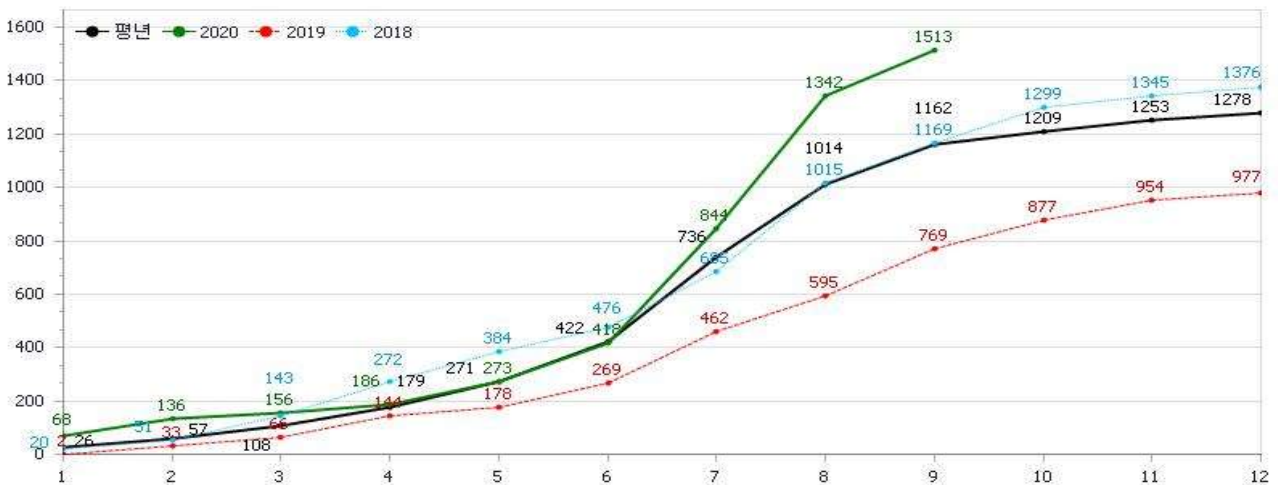
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



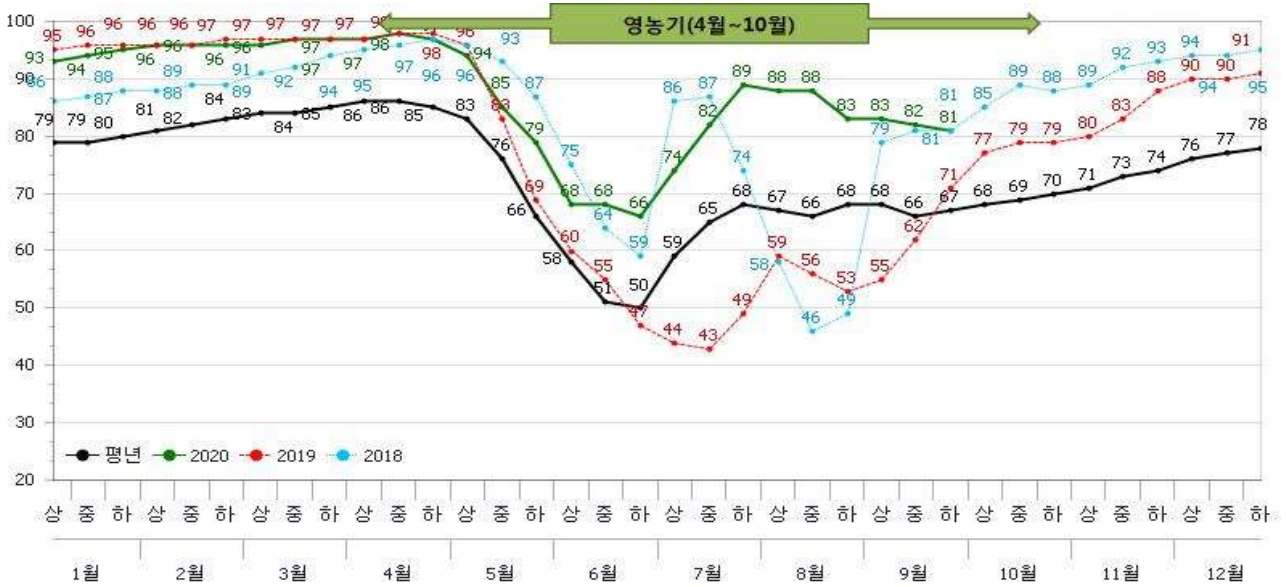
< 누적 강수량(mm) >



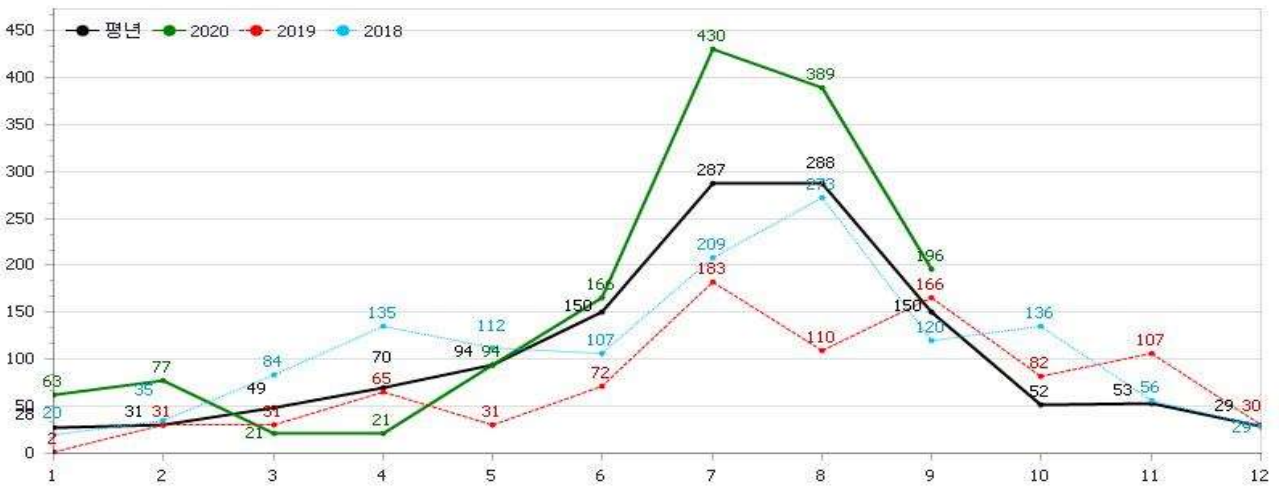
□ 충청남도

· 수혜면적 : 58,032ha, 유효저수량 : 329,788천 m<sup>3</sup>

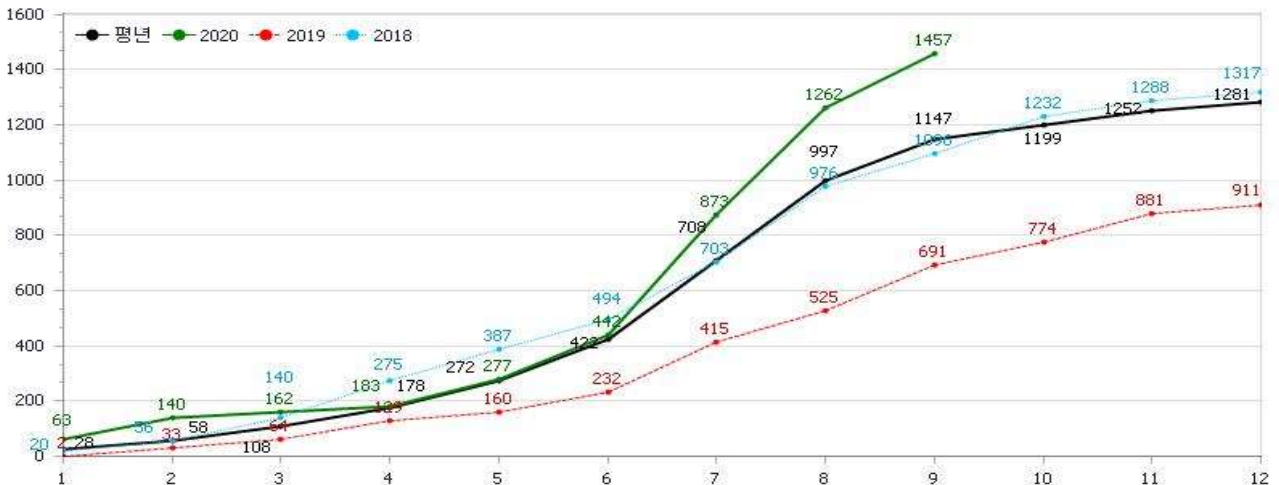
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



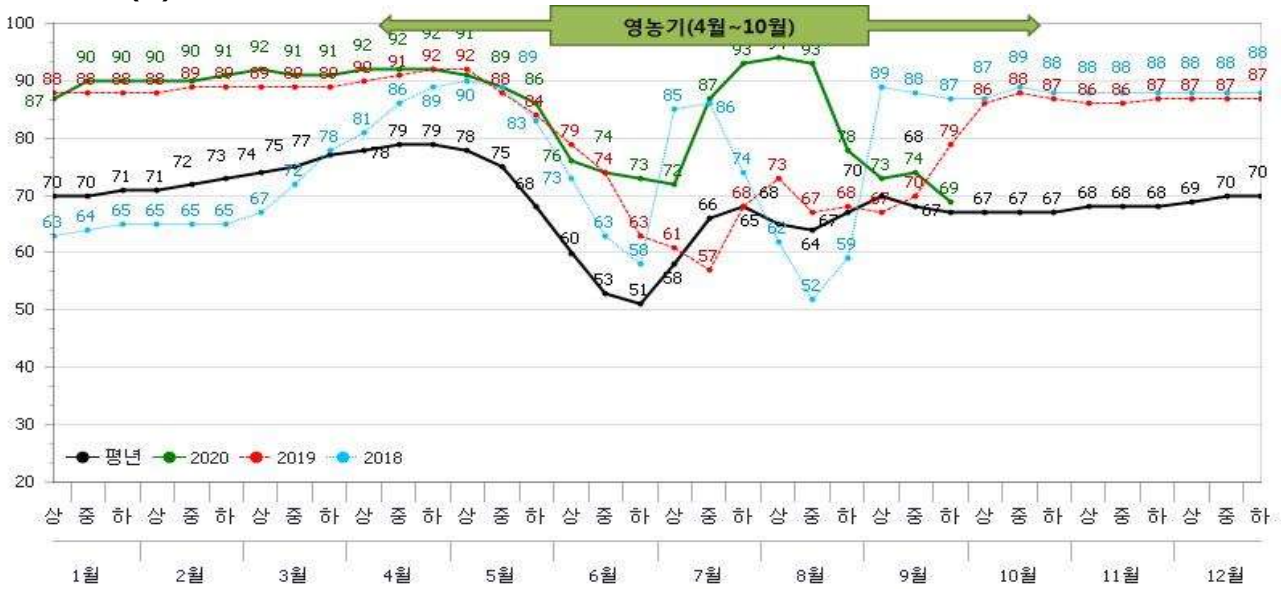
< 누적 강수량(mm) >



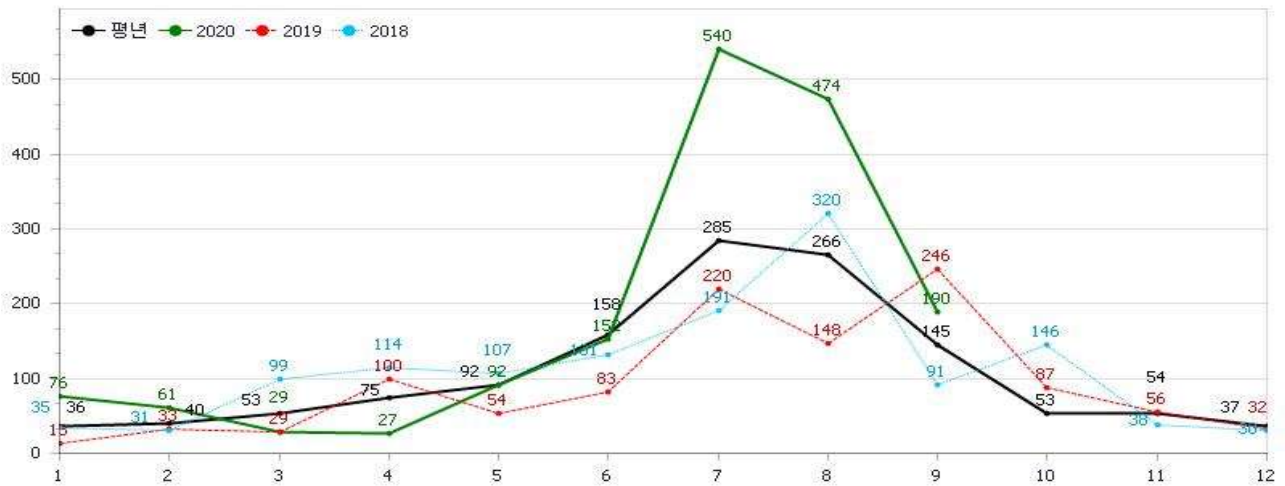
□ 전라북도

· 수혜면적 : 107,369ha, 유효저수량 : 700,560천 m<sup>3</sup>

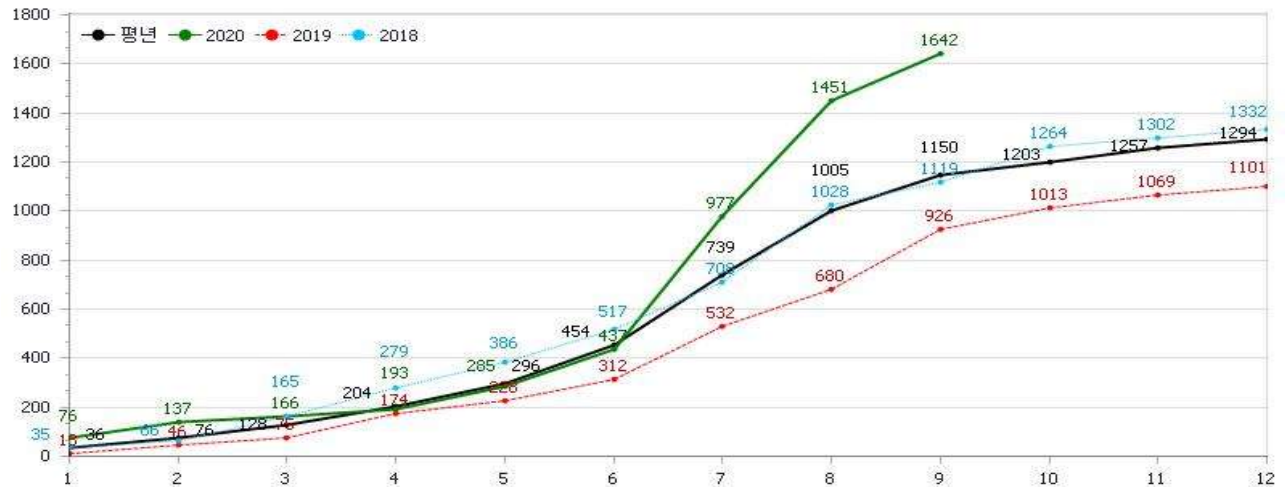
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



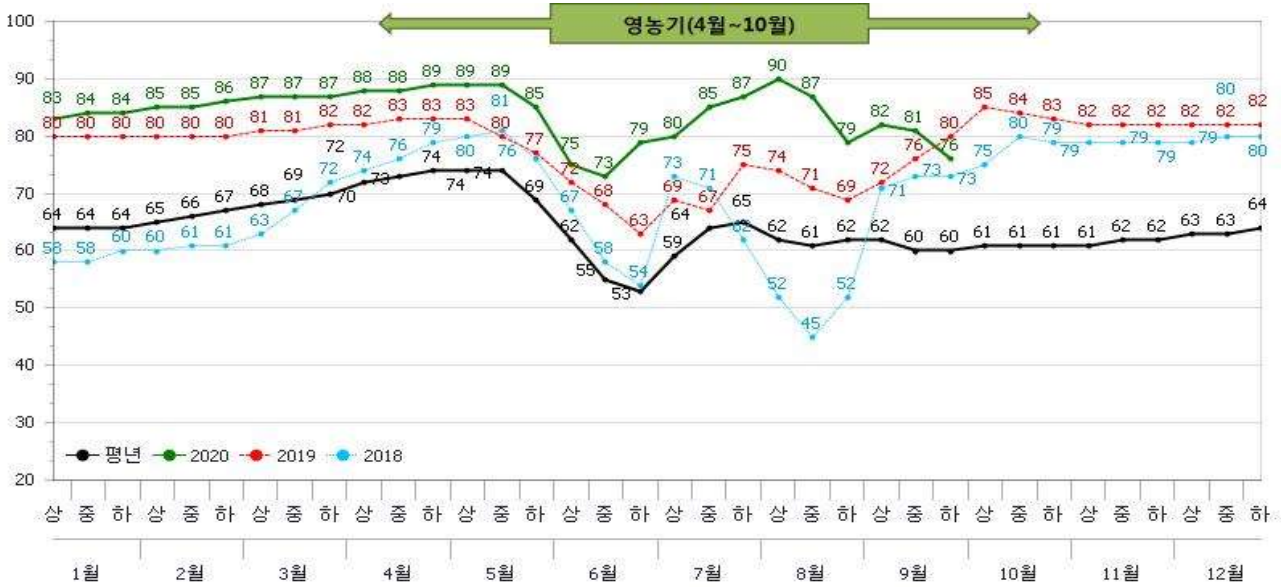
< 누적 강수량(mm) >



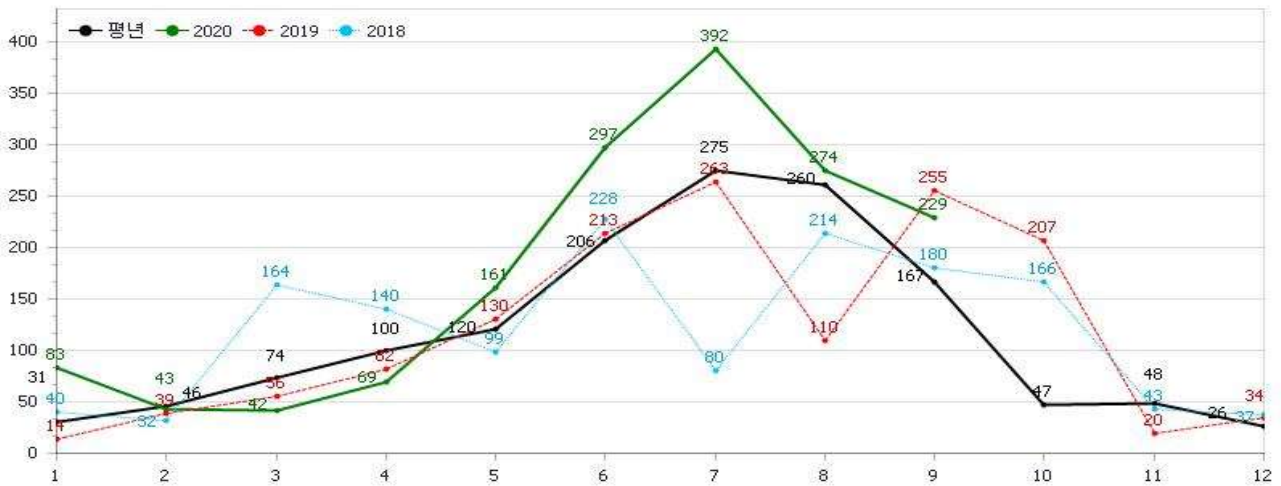
□ 전라남도

· 수혜면적 : 109,080ha, 유효저수량 : 742,101천 m<sup>3</sup>

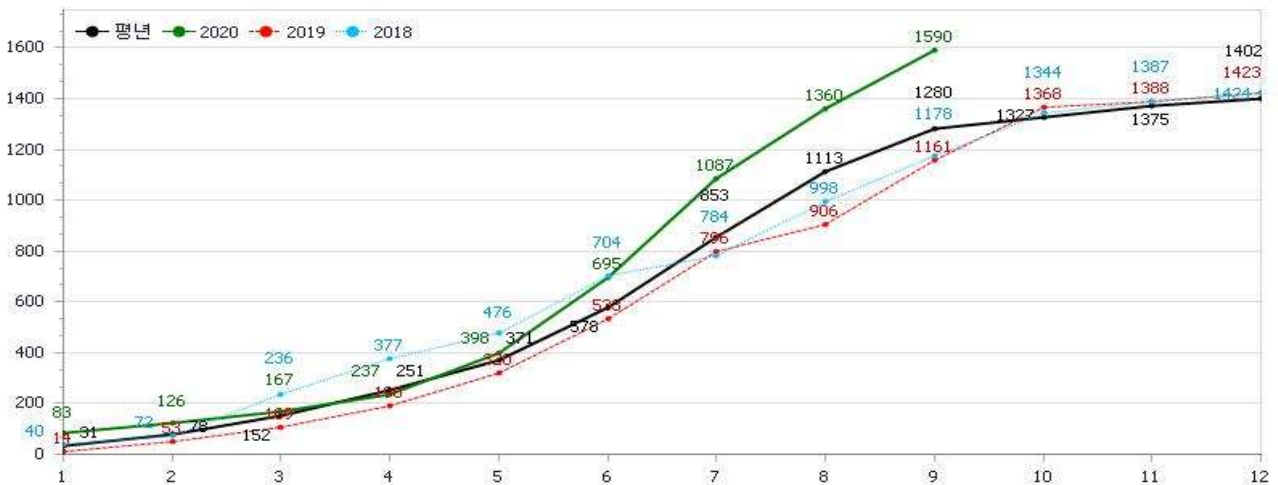
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



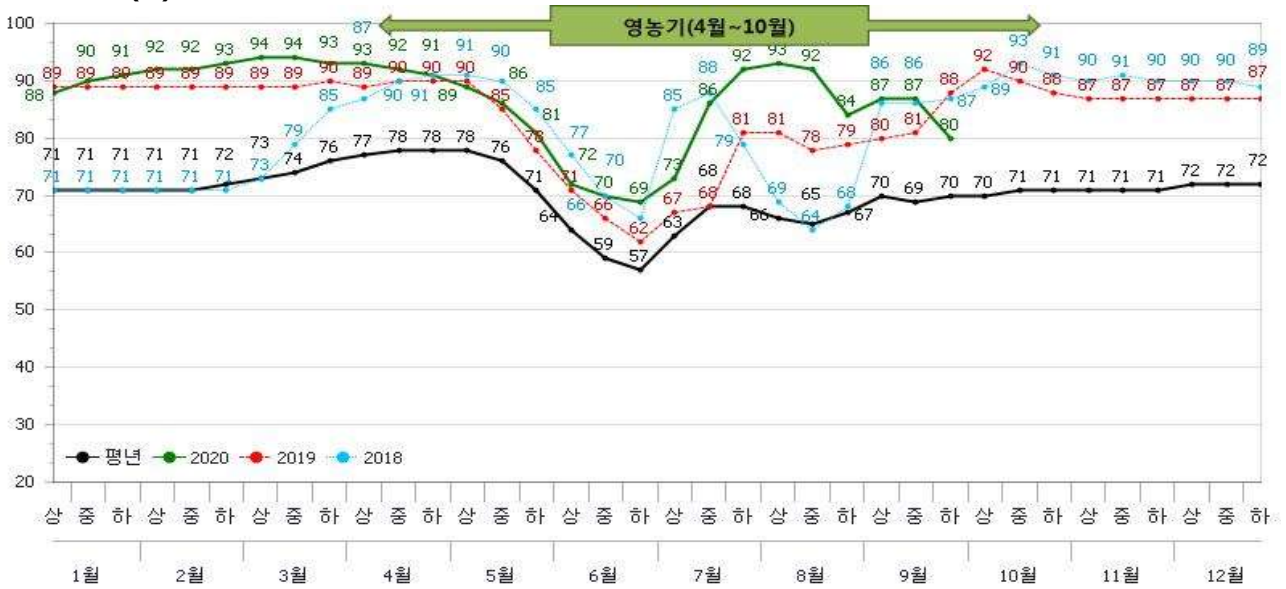
< 누적 강수량(mm) >



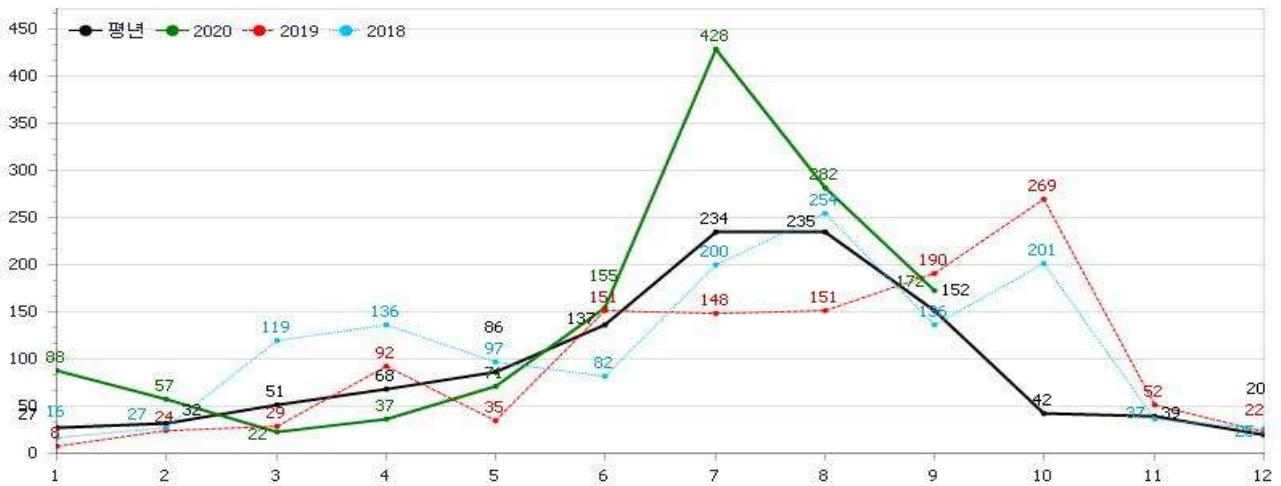
□ 경상북도

· 수혜면적 : 75,099ha, 유효저수량 : 504,608천 m<sup>3</sup>

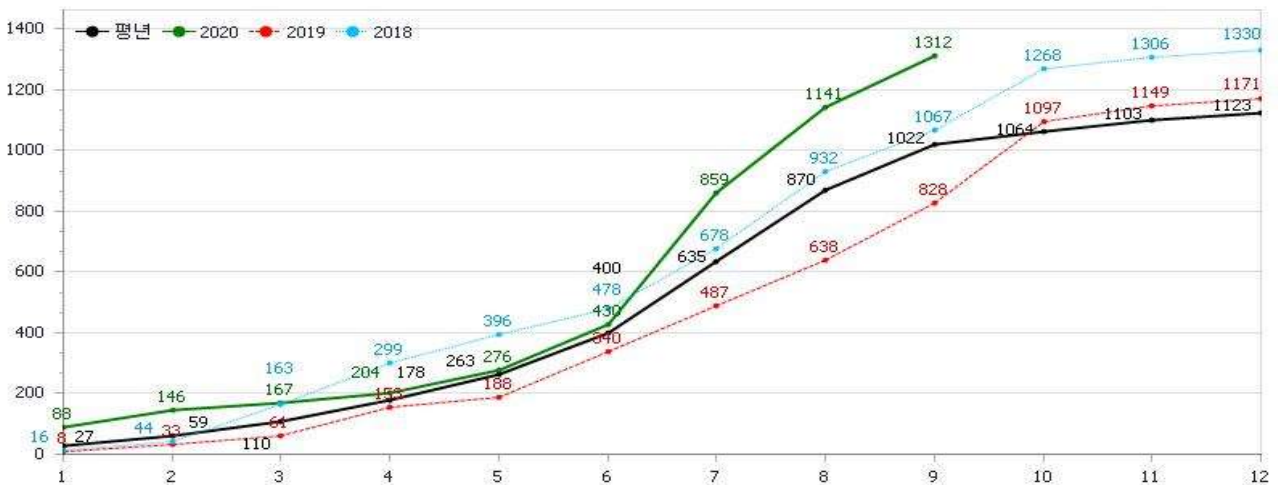
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >

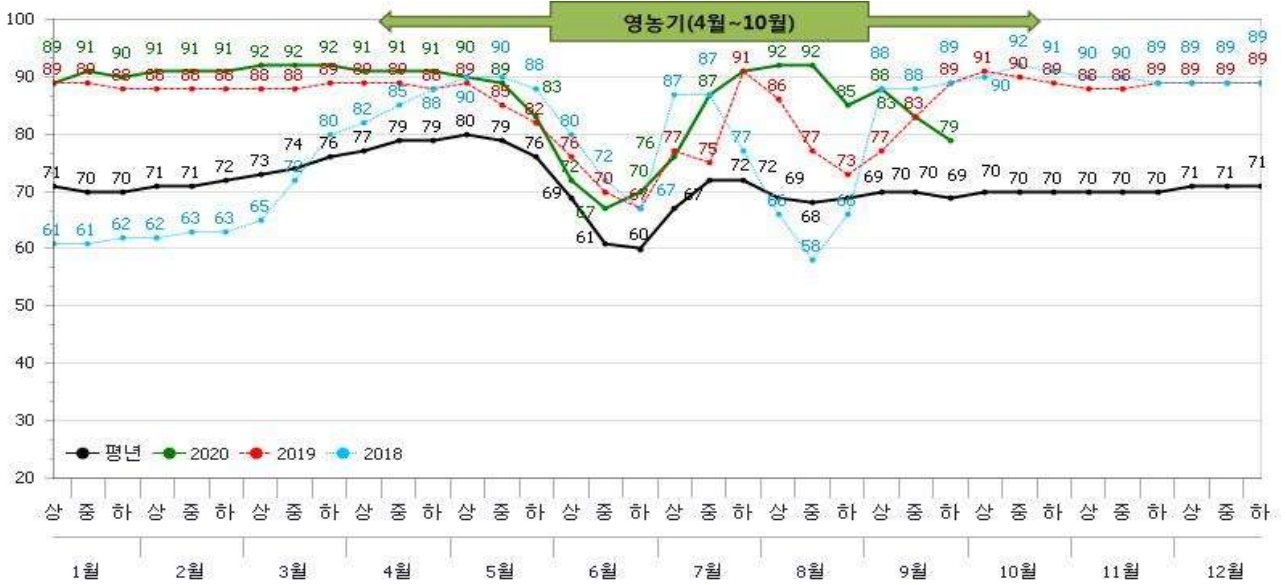




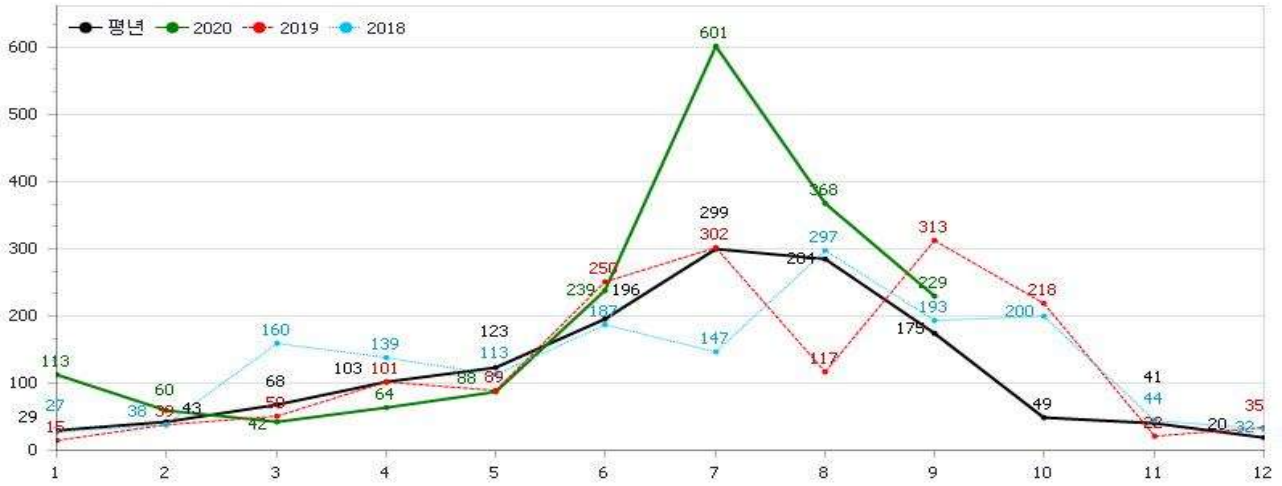
□ 경상남도

· 수혜면적 : 51,235ha, 유효저수량 : 291,055천 m<sup>3</sup>

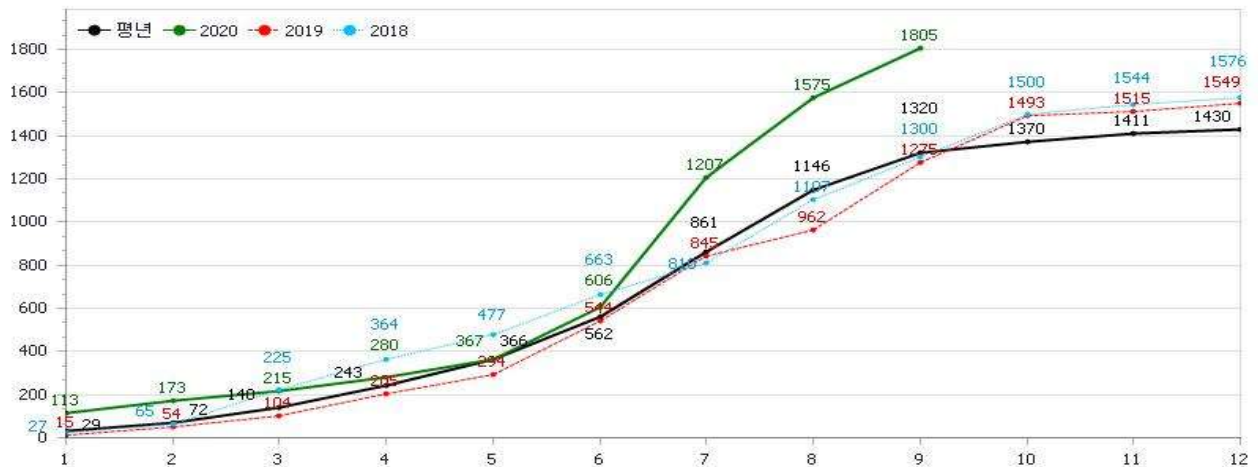
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



## 10 | 10월 강수량 및 저수율 현황(10.31일 기준)

### 가 강수현황 및 전망

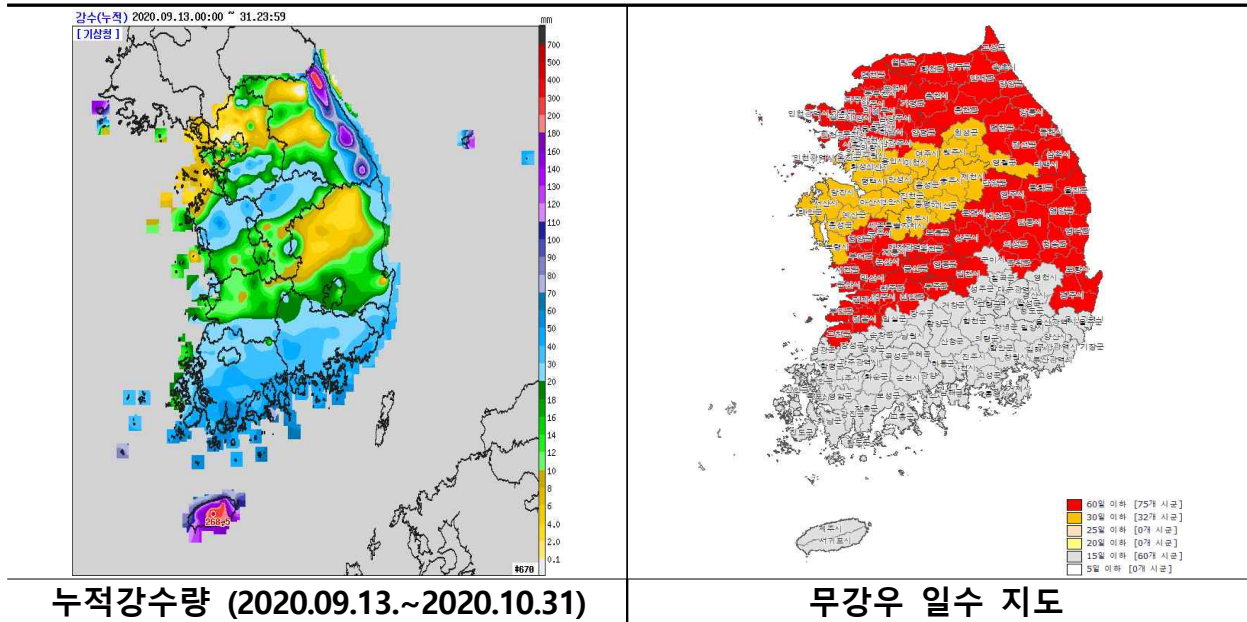
- (강수현황) 10.31일 기준 누적강수량은 1,542.1mm로 평년(1,238.2mm)의 124% 수준이며,
  - 금년은 최장기간 장마를 기록하며 기간 중 많은 장맛비의 영향으로 전국 및 지역별로 누적강수량은 평년을 크게 상회하는 수준임
    - 10월 누적강수량은 평년대비 11%로 중부지역을 중심으로 평년을 크게 못 미치는 적은 강수를 기록
      - \* '20. 1월 강수량 평년 대비 297%, 2월 158%, 3월 49%, 4월 52%, 5월 100%, 6월 115%, 7월 146%, 8월 148%, 9월 130%, 10월 11%
  - (통계분석) 기상청 강수분석 통계자료에 따르면 금년 전국 누적강수량(1,531.6mm)은 관측기간 중 역대 2번째로 강수량 기록, 10월 누적강수량(10.5mm)은 역대 2번째로 최저 강수량을 기록하며 대조현상을 나타냄

구분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년(mm)	1,542.1	1,223.7	1,427.2	1,569.2	1,519.9	1,468.7	1,647.3	1,611.8	1,317.4	1,823.5	1,799.0
(최저순위)	(45)	-	(41)	(42)	(42)	(43)	(45)	(42)	(44)	(44)	(30)
평년대비(%)	124.5	104.9	112.8	122.3	125.5	122.4	136.6	121.3	123.6	132.9	107.8
최근1개월(mm)	10.5	1.9	6.9	2.4	6.6	11.2	5.6	22.1	5.0	18.8	42.4
(최저순위)	(2)	-	(3)	(1)	(4)	(5)	(4)	(11)	(2)	(10)	(17)
평년대비(%)	20.0	3.5	13.1	3.7	13.4	20.9	10.0	43.8	11.1	35.5	49.6
최근2개월(mm)	220.5	169.6	188.9	291.2	177.5	206.9	195.9	251.4	176.9	248.2	474.0
(최저순위)	(27)	-	(29)	(37)	(24)	(28)	(29)	(32)	(22)	(28)	(39)
평년대비(%)	103.2	83.4	90.4	115.5	89.9	101.8	98.9	118.3	89.4	109.1	156.5
최근6개월(mm)	1,331.9	1,100.9	1,290.0	1,366.4	1,333.8	1,285.6	1,454.4	1,375.3	1,113.0	1,543.8	1,425.4
(최저순위)	(45)	-	(41)	(43)	(43)	(44)	(48)	(42)	(44)	(45)	(32)
평년대비(%)	128.2	107.3	115.5	123.6	129.3	125.8	145.5	127.7	125.3	136.9	112.3

\* (관측기간) 1973 ~ 2019년, 총 47년

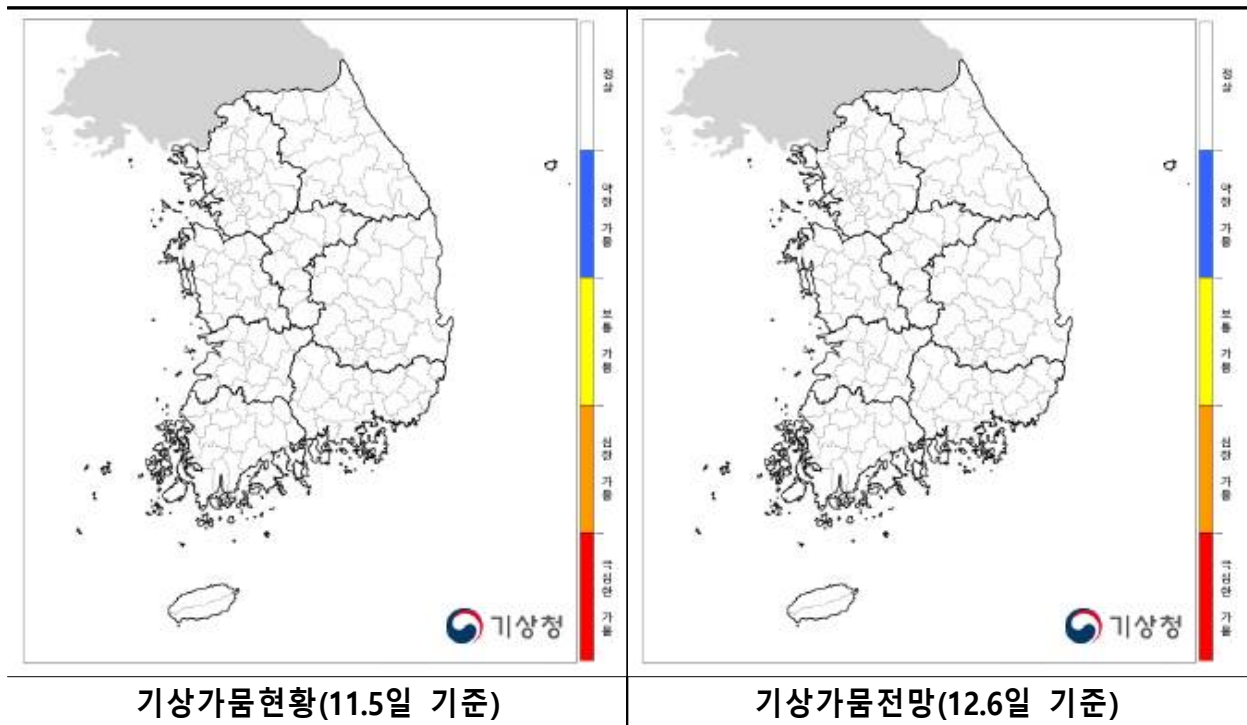
○ (무강우 일수) 10.2일(6.3mm) 강수이후 무강우 일수 전국 10일 지속 중이나 지역별로 10~49일 무강우일수를 기록하며 최근 강수부족 현상을 나타냄(인천 42일, 강원 45일, 전북·경북49일)

\* 작물에 의한 차단 등을 고려하여 일강우량이 5mm미만시 무강우로 함



□ (기상 가뭄현황 및 전망) 기상가뭄 없을 것으로 전망

○ 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으며, 강수량은 평년과 비슷하거나 적음



\* 기상가뭄 판단 : 최근 6개월 누적강수량을 이용한 표준강수지수 적용

□ (기상전망)

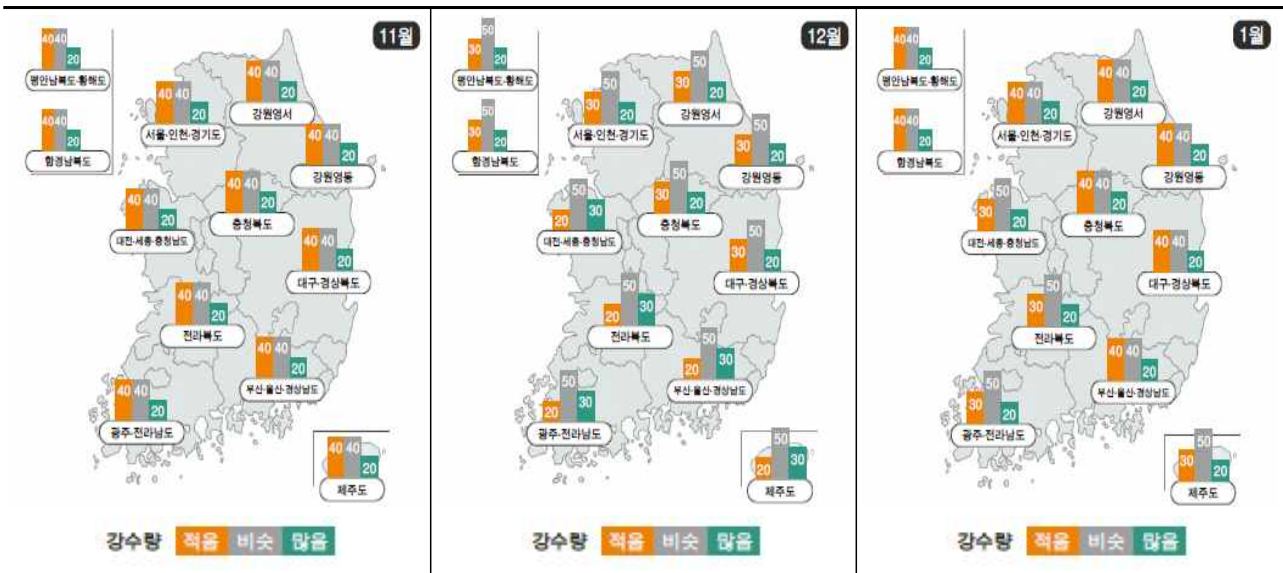
○ 단기(11.10~11.12) : 전국 맑고, 모레 저녁부터 중부지방 구름 많음

○ 중기(11.13~11.20) : 14일~15일은 전국이 대체로 맑겠으나, 강원영서 지방은 가끔 구름이 많음

구역	13일(금)		14일(토)		15일(일)		16일(월)		17일(화)		18일(수)	19일(목)	20일(금)	발표 관서
	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후				
서울, 인천, 경기	20%	0%	0%	0%	20%	0%	20%	0%	10%	30%	40%	40%	40%	수도권 (109)
강원영서	40%	0%	20%	0%	20%	0%	20%	20%	20%	20%	40%	40%	40%	강릉 (105)
강원영동	0%	0%	10%	0%	20%	0%	0%	20%	40%	40%	40%	40%	40%	강릉 (105)
충청북도	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	10%	10%	20%	40%	40%	40%	청주지청 (131)
충청남도	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	10%	10%	20%	40%	40%	40%	대전 (133)
전라북도	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	20%	10%	20%	40%	40%	40%	전주지청 (146)
전라남도	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	10%	10%	10%	40%	40%	40%	광주 (156)
경상북도	0%	0%	0%	0%	20%	0%	10%	10%	10%	20%	40%	40%	40%	대구 (143)
경상남도	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	10%	10%	10%	40%	40%	40%	부산 (159)
제주도	0%	0%	0%	10%	10%	10%	20%	20%	20%	30%	40%	40%	40%	제주 (184)

○ 장기(11~'21.1월) : 건조한 날이 많겠으며, 11월과 1월은 평년과 비슷하거나 적겠으나, 12월은 평년과 비슷

※ 평년 비슷 범위 : (11월) 22.8~55.8mm, (12월) 16.6~28.5mm, (1월) 19.0~28.6mm

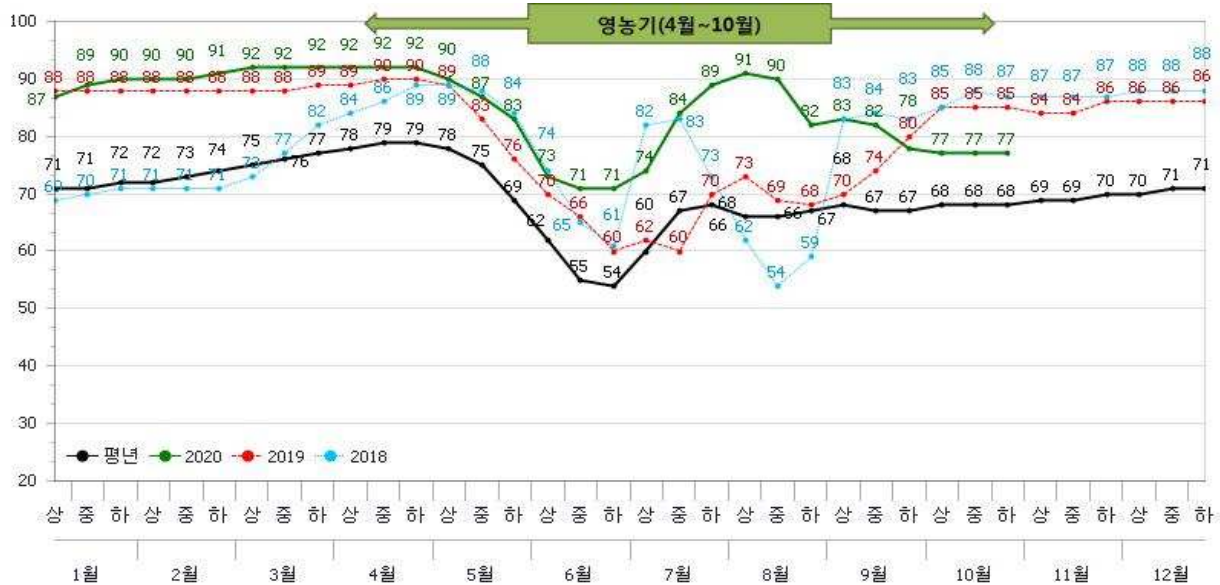


< 월별 강수량 전망(%) >

## 나 저수율현황

- (저수율) 현재(10.31일), 전국 저수율(공사+지자체)은 76.6%로 평년(68.5%)의 111.9% 수준으로 평년보다 높은 수준
- 전국 시도별 저수율은 고르게 높고 평년대비 103%(경기) ~ 123%(전남) 수준을 나타냄
- 10월 평년저수율은 영농 마무리로 용수공급이 없어 저수율 변동이 없는 시기이나 10월 누적강수량 평년대비 11%로 저수율 소폭 감소
  - (10월 저수율 변동) 10.1일 77.2% → 10.31일 76.6%(월초대비 0.6%감소)
  - \* 10월 평년 저수율 상승폭은 1.5% ↑ (67.3 → 68.5)

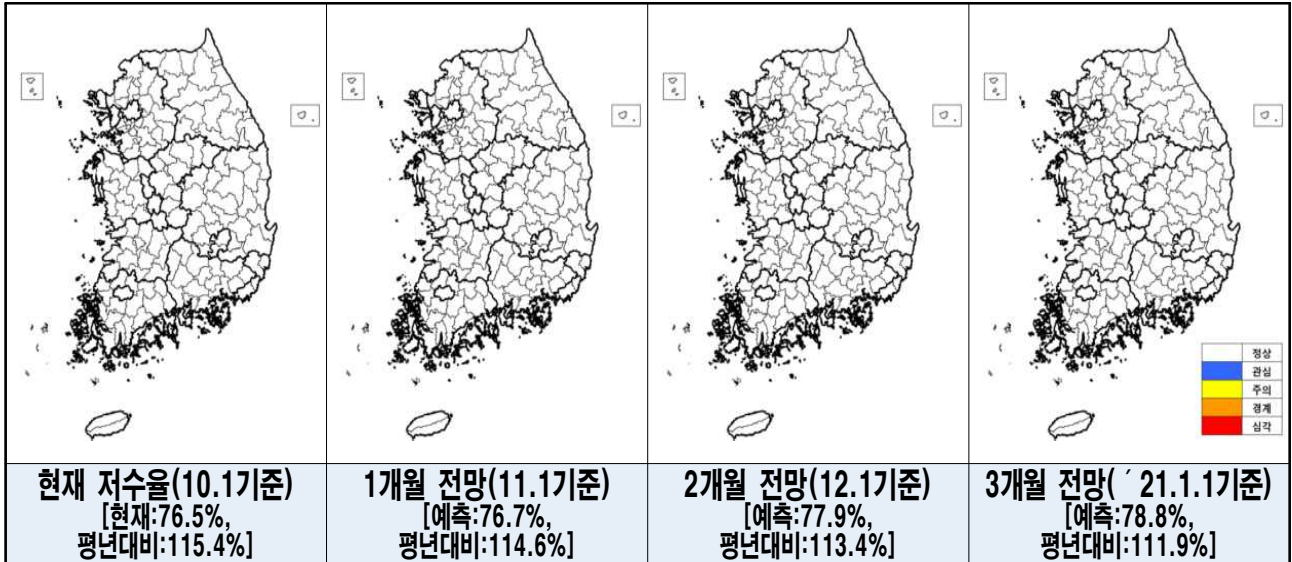
구 분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금 년(%)	76.6	87.2	81.2	84.3	84.7	82.8	67.5	75.1	78.8	77.9	67.8
평 년(%)	68.5	79.8	78.4	78.6	72.0	70.1	67.5	61.3	70.6	70.0	74.5
평년대비(%)	111.9	109.3	103.5	107.2	117.6	118.1	100.1	122.6	111.6	111.3	91.0



전국 평균 저수율 그래프

## 다 10월 농업가뭄 예경보

### □ 농업용수 가뭄지도



구 분	1월 현재(10.1일)	1개월 전망(11.1일)	2개월 전망(12.1일)	3개월 전망(1.1일)
<b>관심</b> (저수율 평년대비61~70%)	-	-	-	-
<b>주의</b> (저수율 평년대비51~60%)	-	-	-	-
<b>경계</b> (저수율 평년대비41~50%)	-	-	-	-
<b>심각</b> (저수율 평년대비40%이하)	-	-	-	-

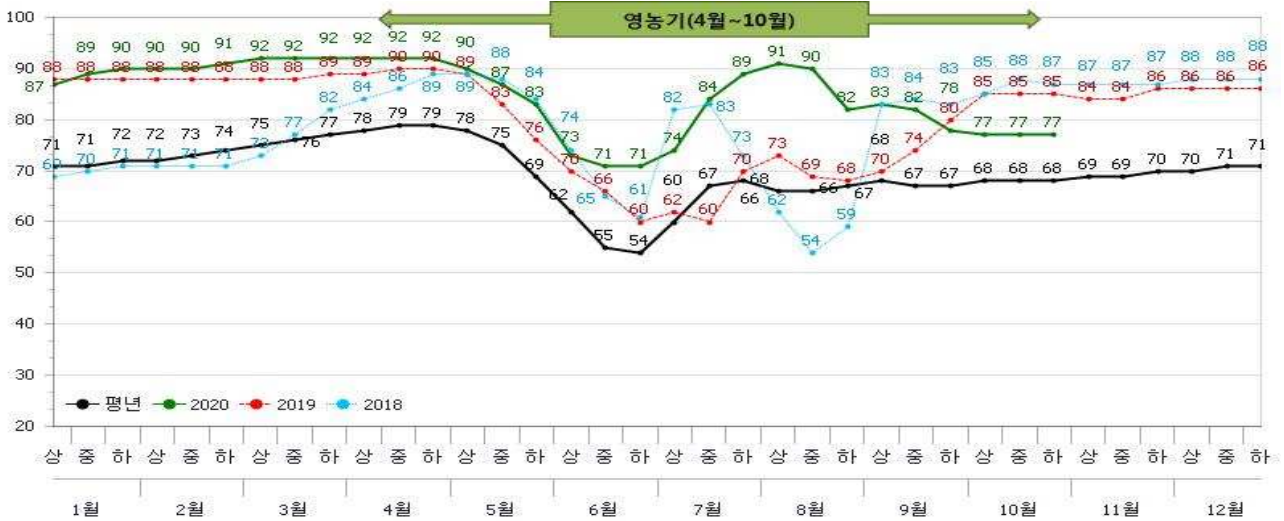
# 참고

## 전국 및 시도별 강수량-저수율 현황

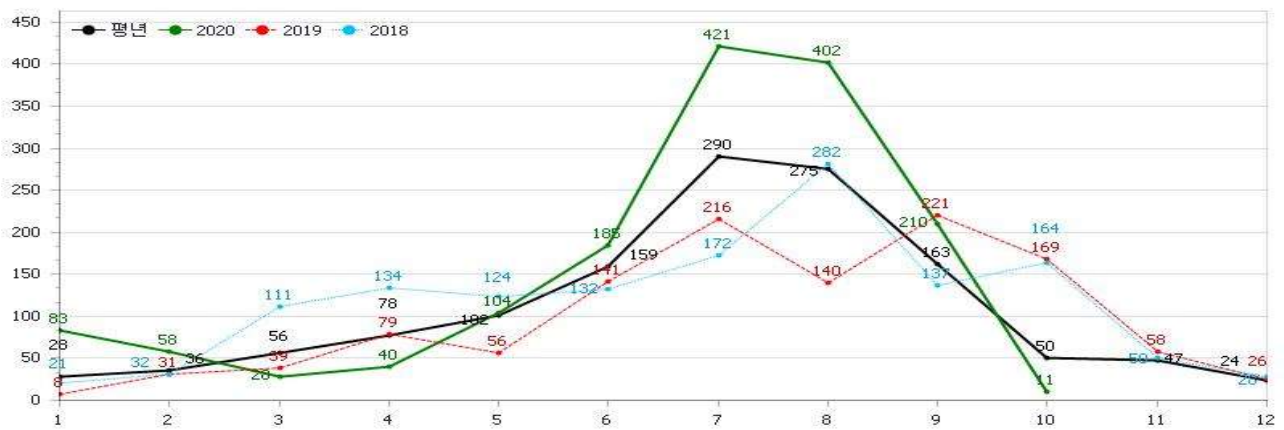
### □ 전국

· 수혜면적 : 491,541ha, 유효저수량 : 3,140,709천 m<sup>3</sup>

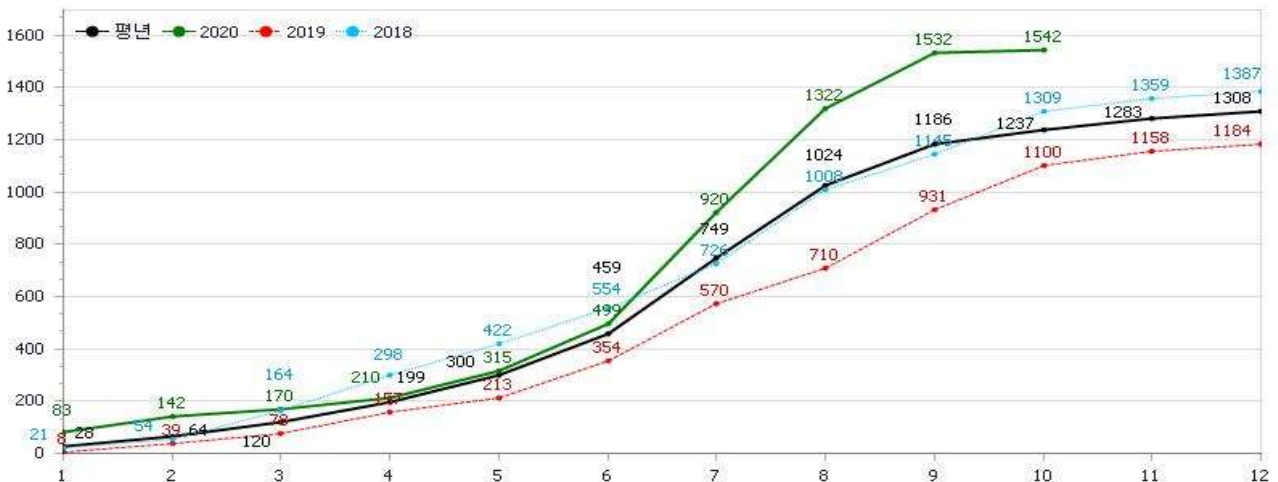
### < 저수율(%)>



### < 월별 강수량(mm) >



### < 누적 강수량(mm) >



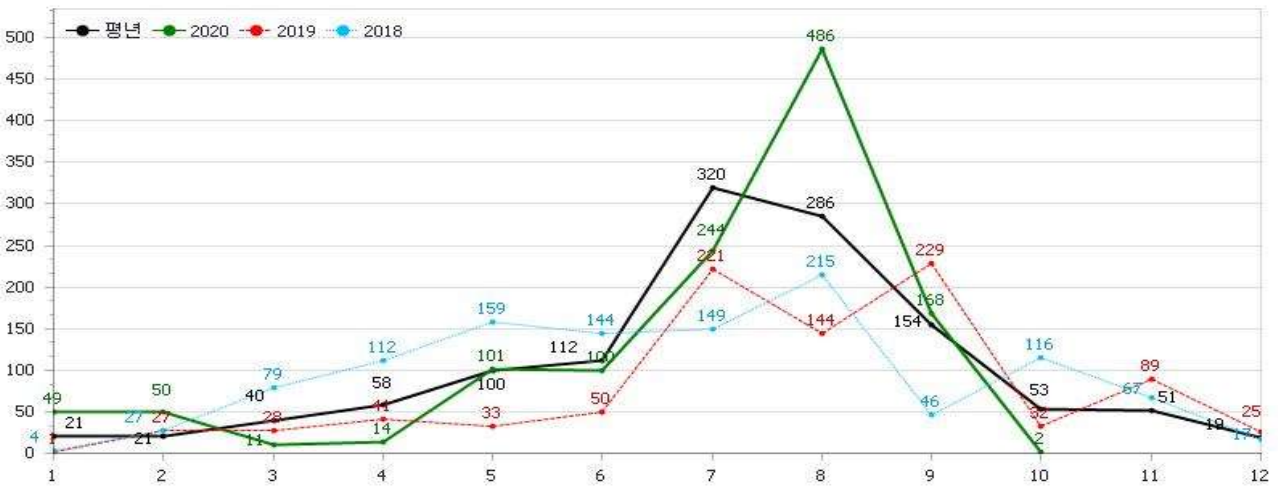
□ 인천광역시

· 수혜면적 : 6,589ha, 유효저수량 : 31,719천 m<sup>3</sup>

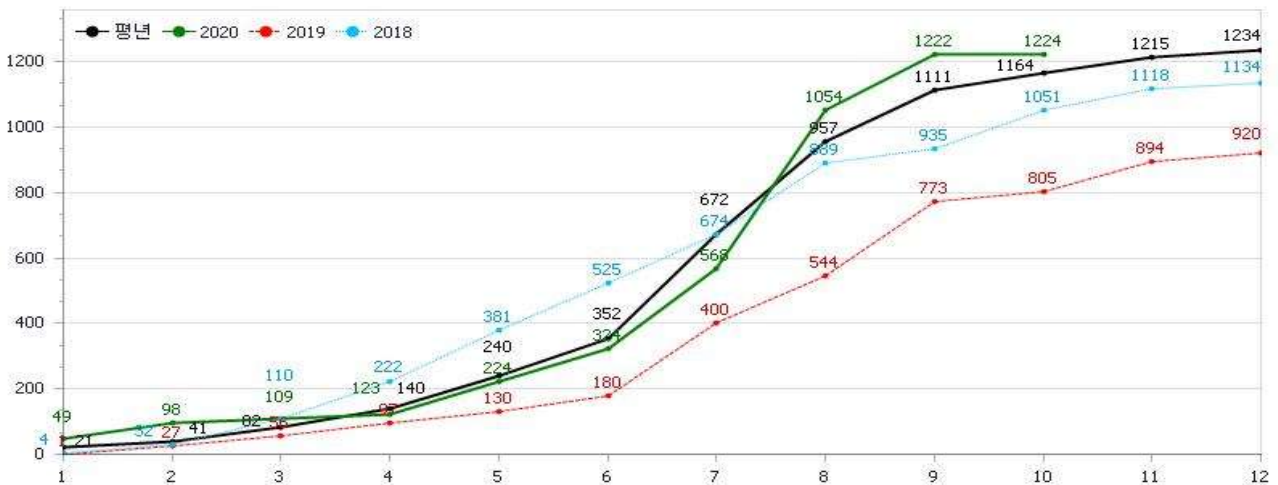
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >





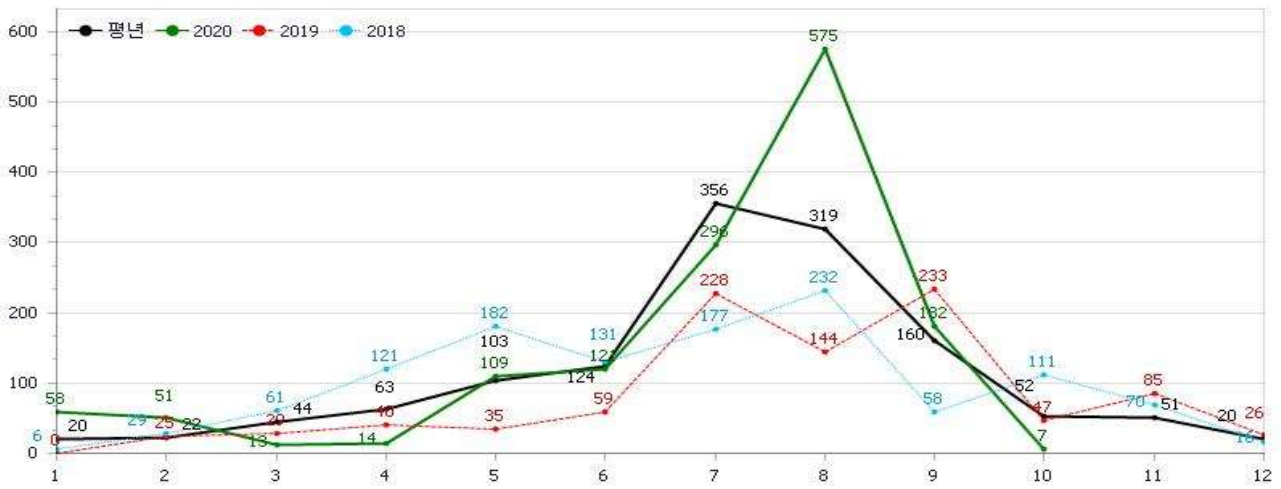
□ 경기도

· 수혜면적 : 24,860ha, 유효저수량 : 150,550천 m<sup>3</sup>

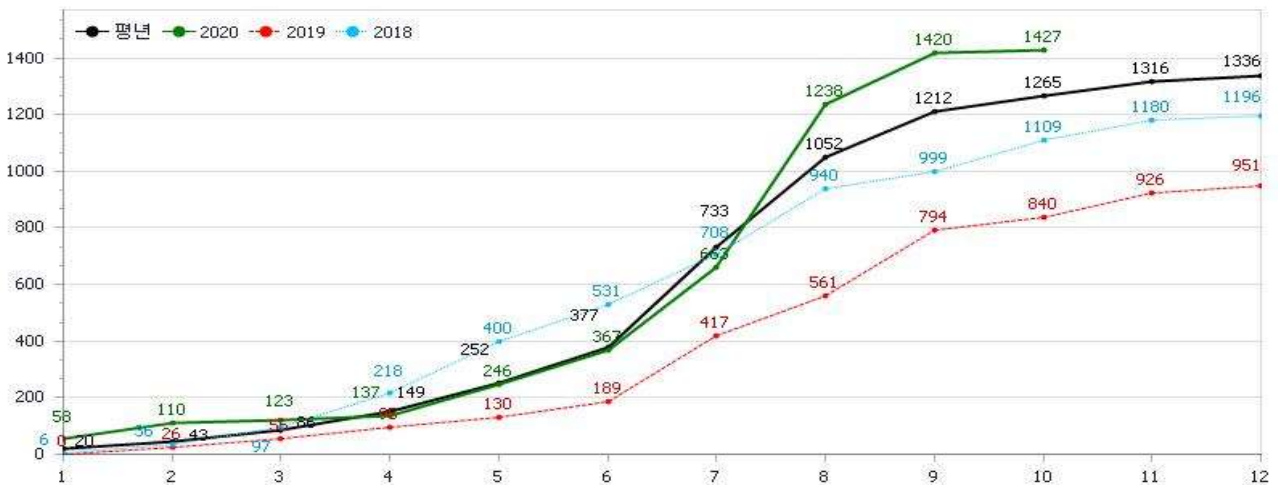
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



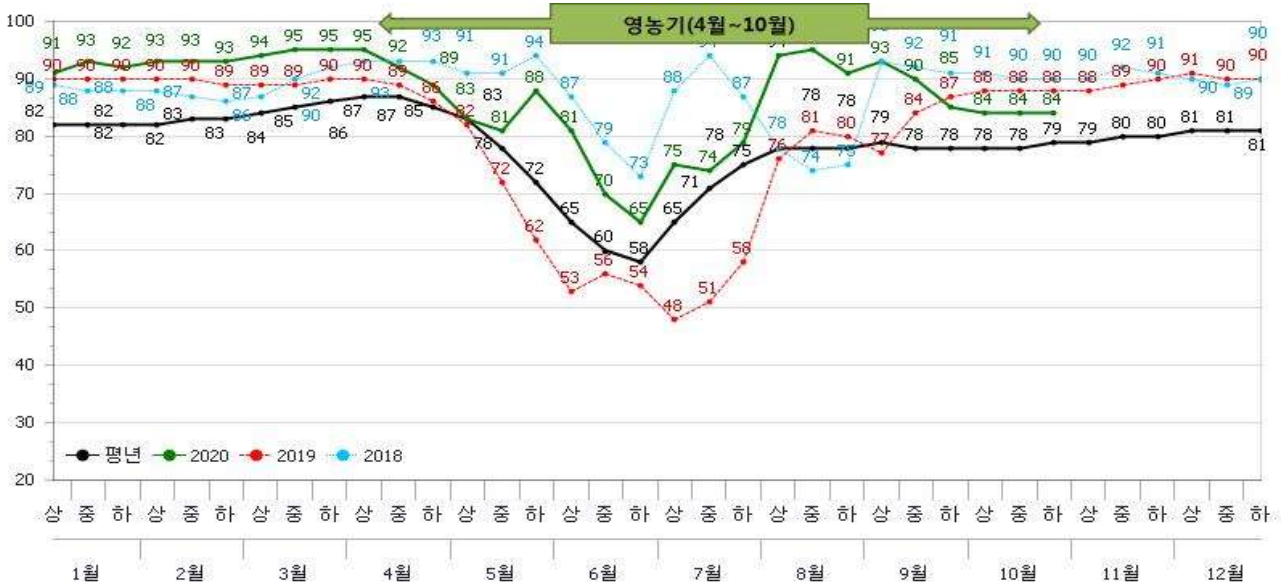
< 누적 강수량(mm) >



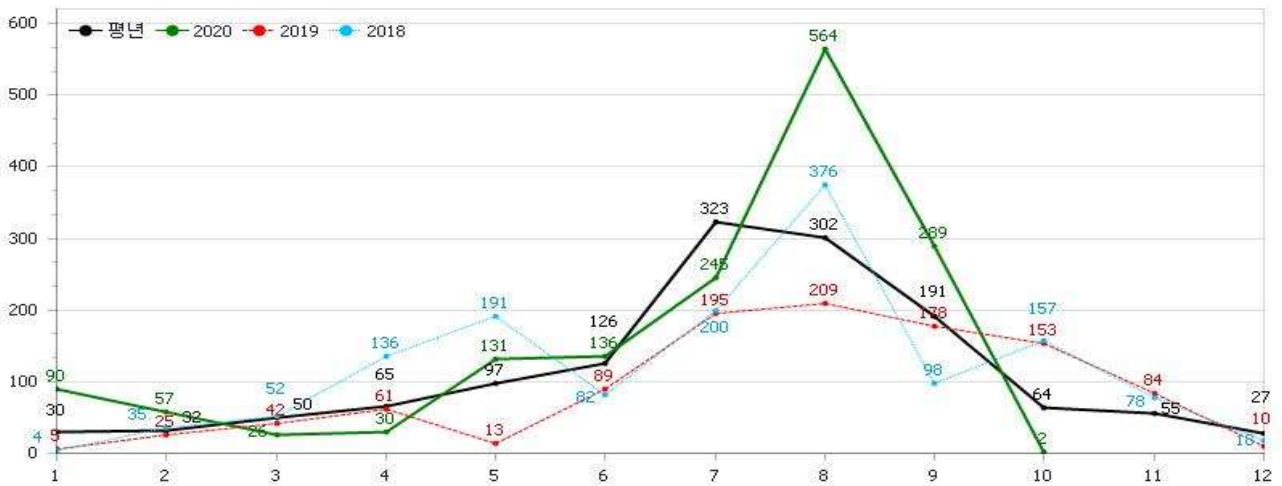
□ 강원도

· 수혜면적 : 15,886ha, 유효저수량 : 118,672천 m<sup>3</sup>

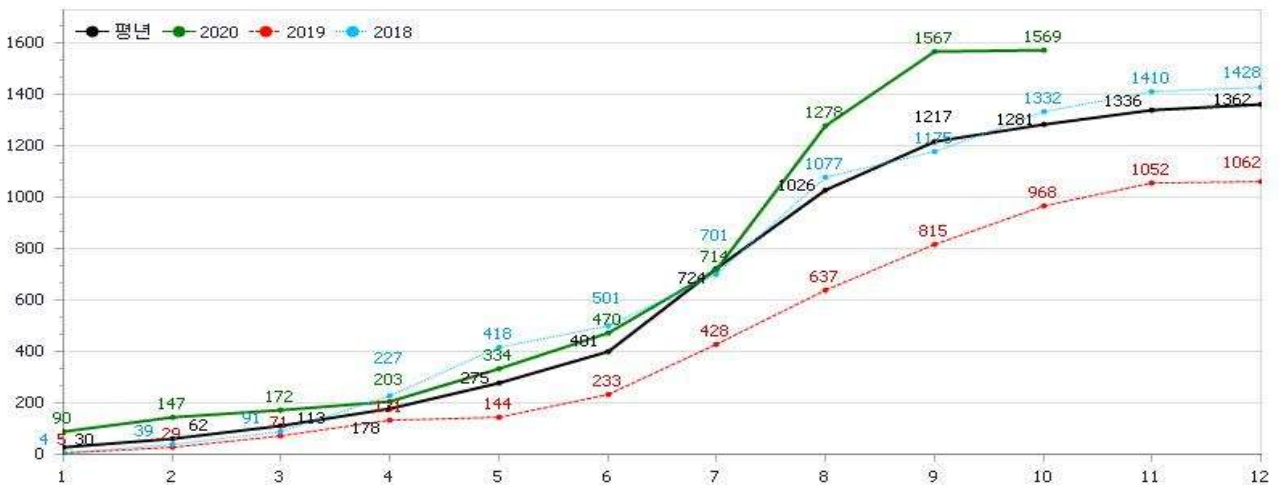
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



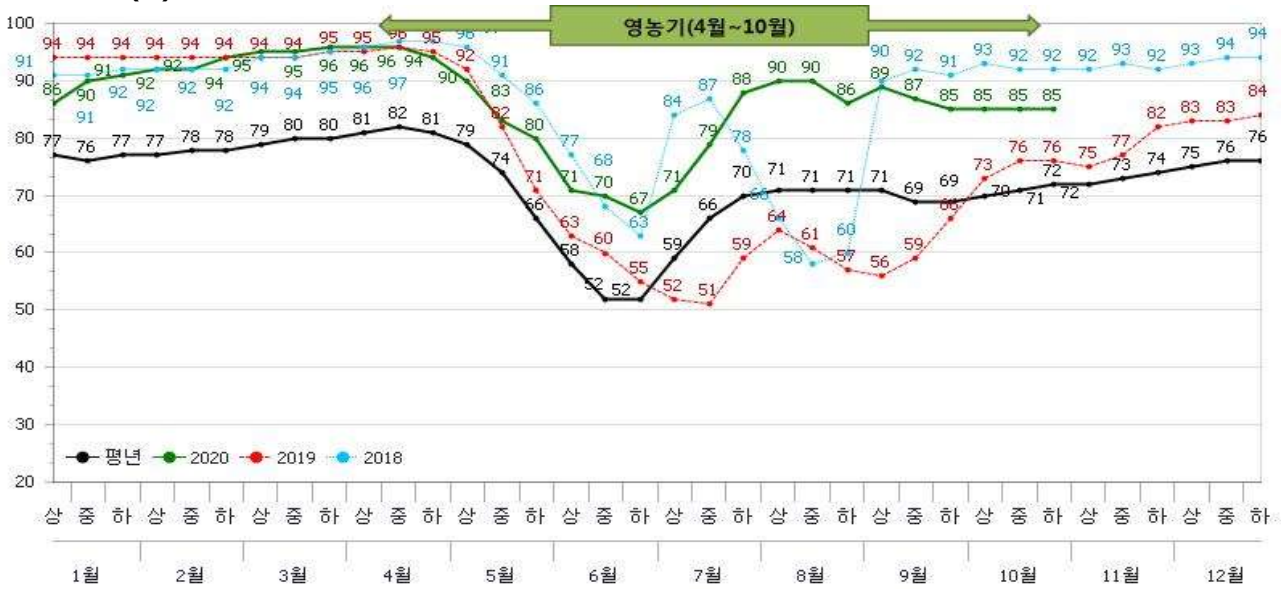
< 누적 강수량(mm) >



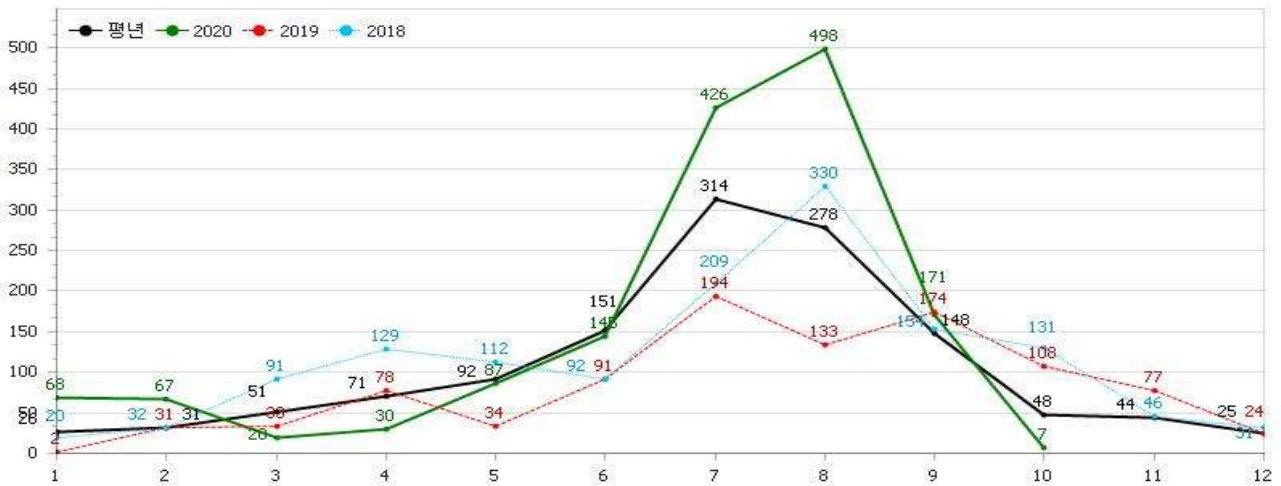
□ 충청북도

· 수혜면적 : 30,433ha, 유효저수량 : 202,915천 m<sup>3</sup>

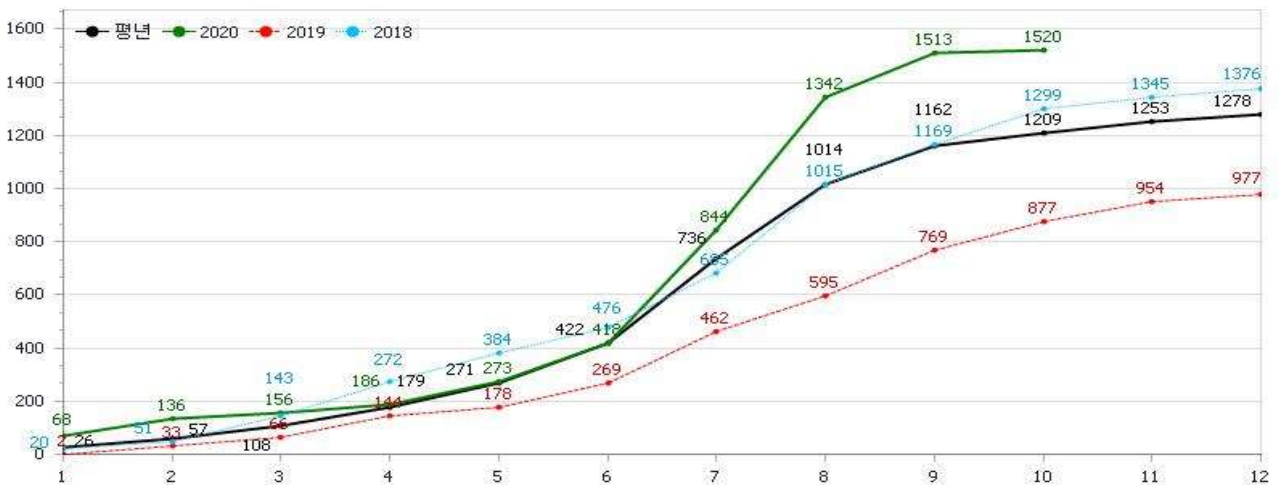
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >



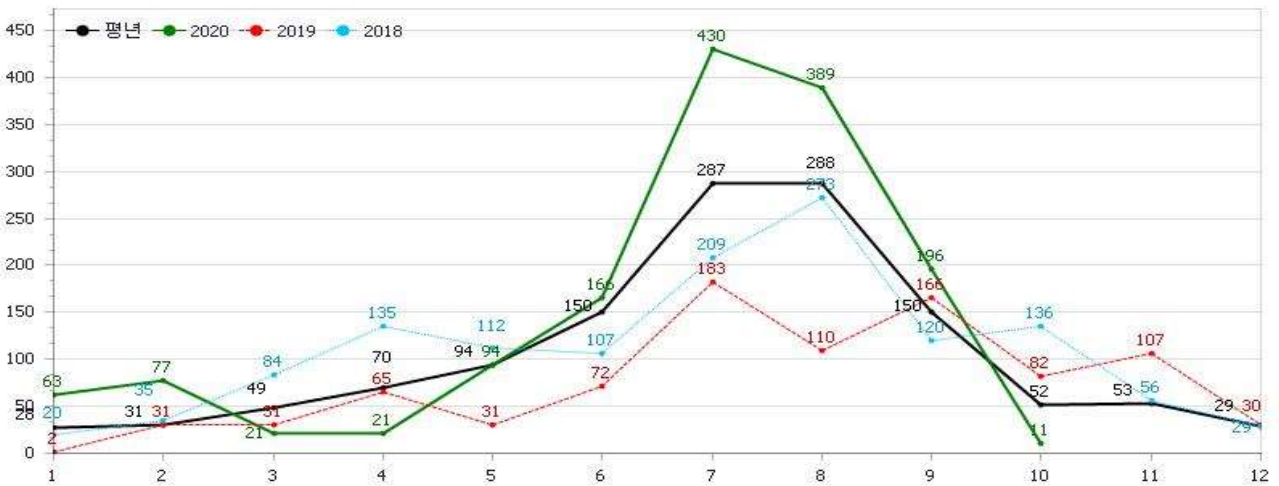
□ 충청남도

· 수혜면적 : 58,032ha, 유효저수량 : 329,788천 m<sup>3</sup>

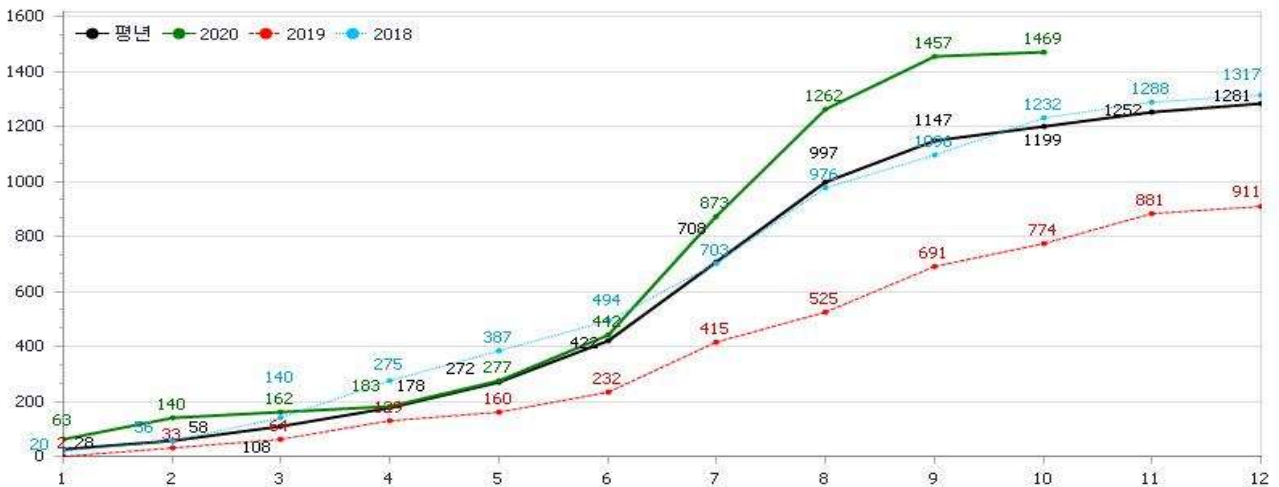
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



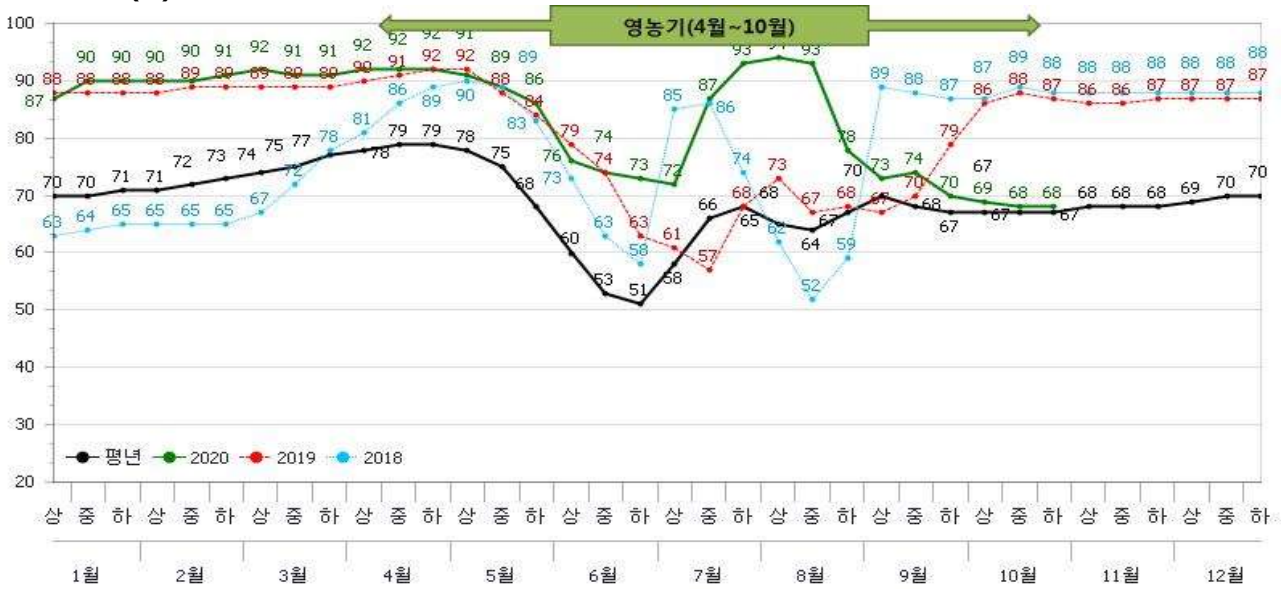
< 누적 강수량(mm) >



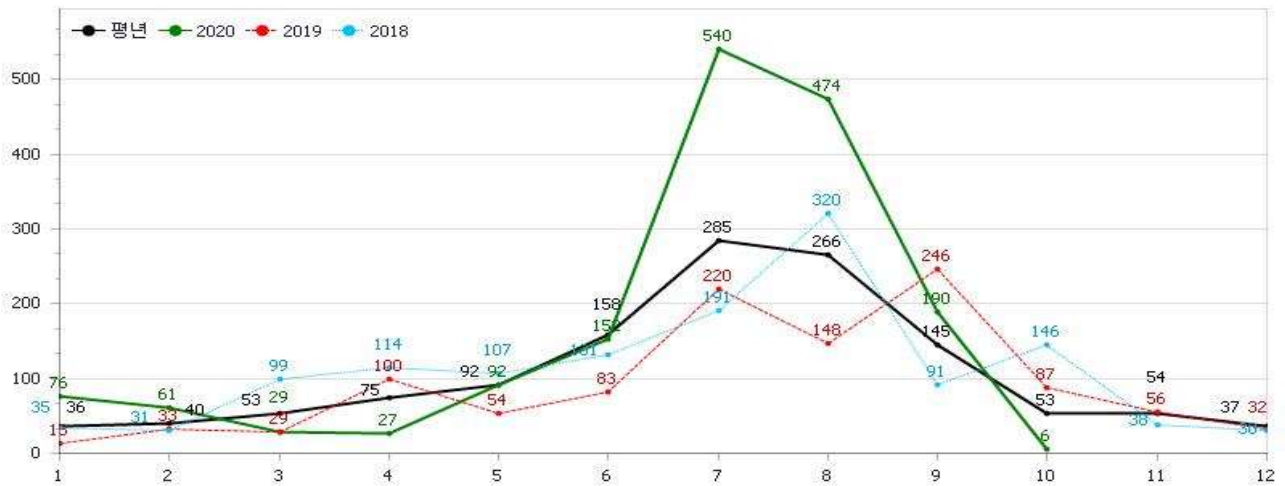
□ 전라북도

· 수혜면적 : 107,369ha, 유효저수량 : 700,560천 m<sup>3</sup>

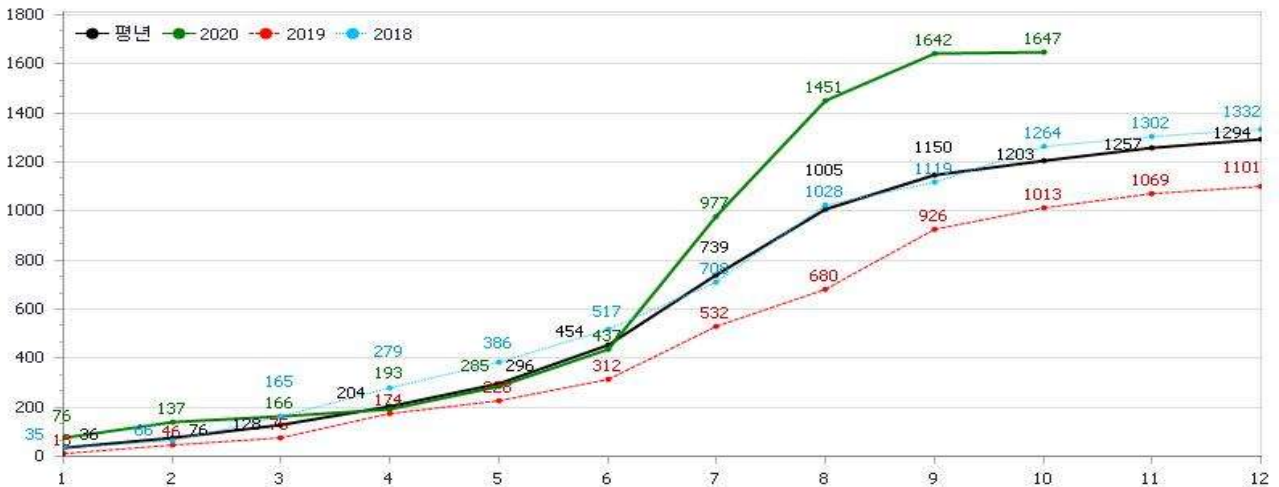
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



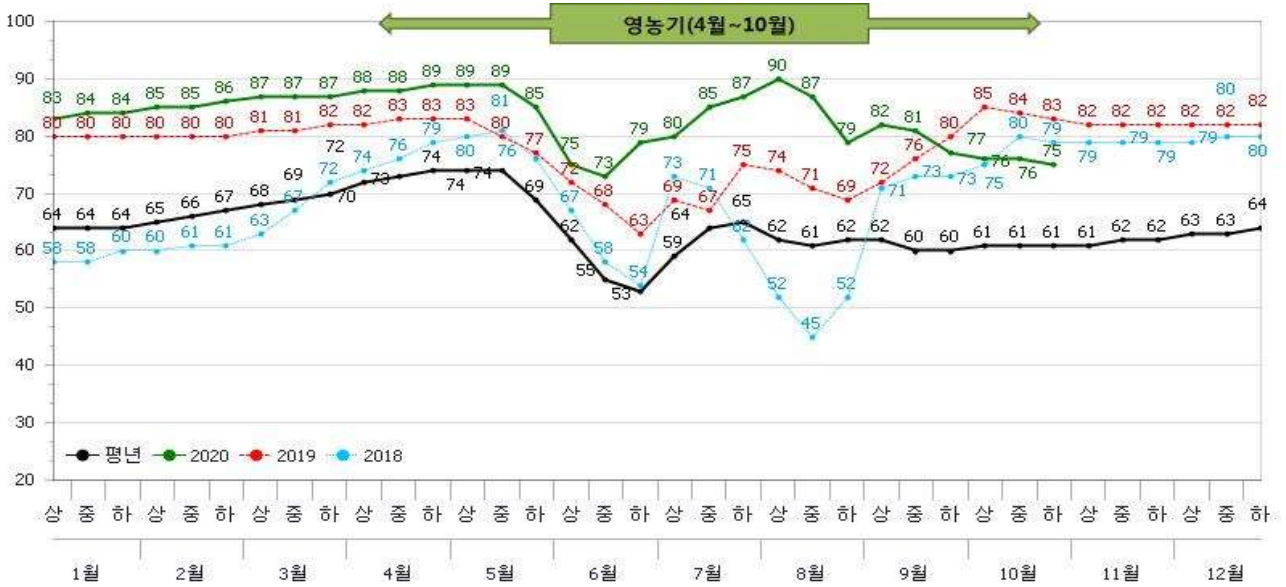
< 누적 강수량(mm) >



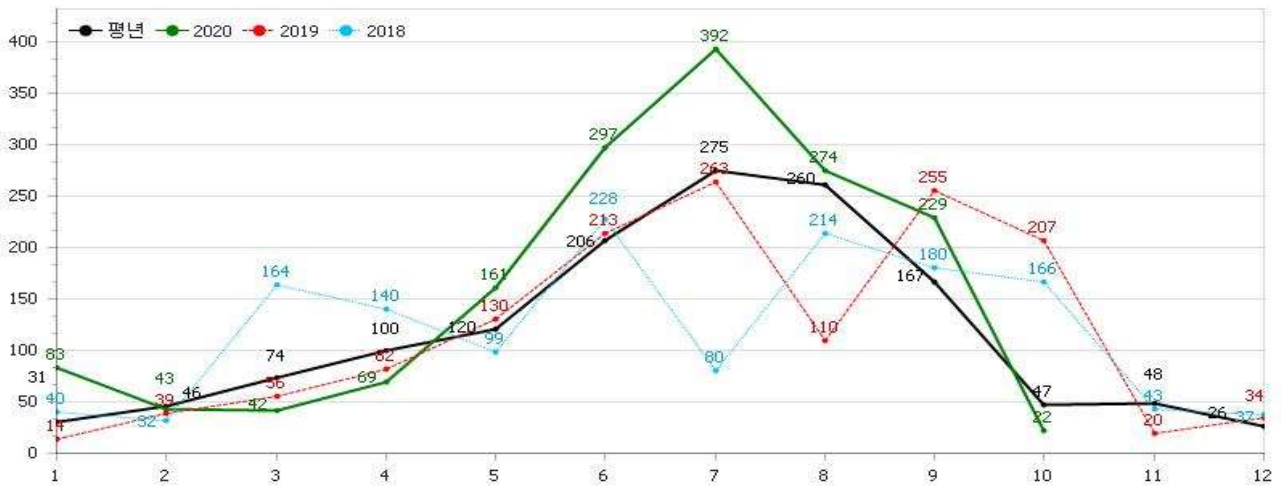
□ 전라남도

· 수혜면적 : 109,080ha, 유효저수량 : 742,101천 m<sup>3</sup>

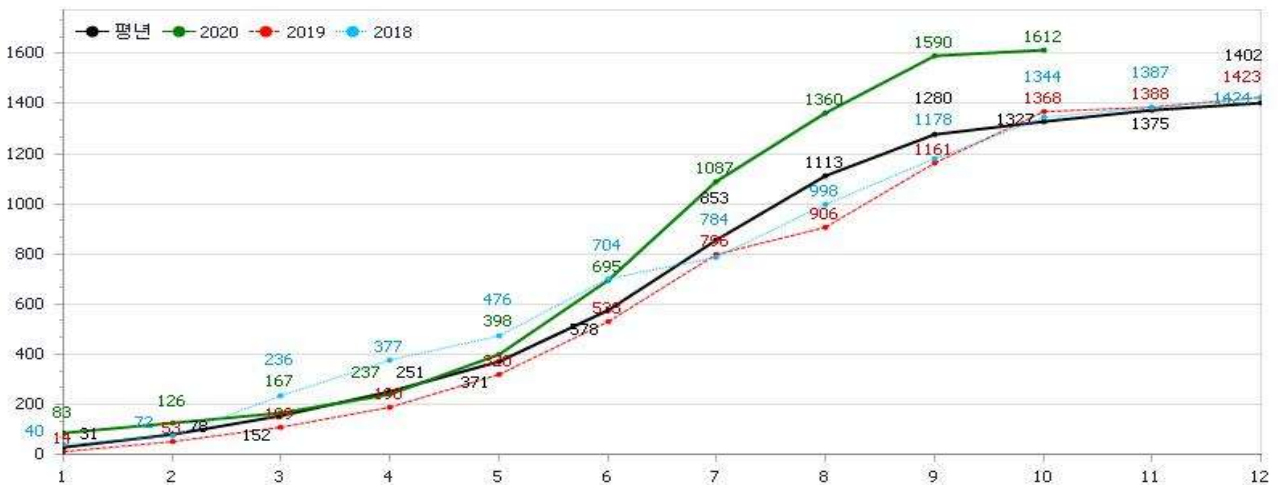
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



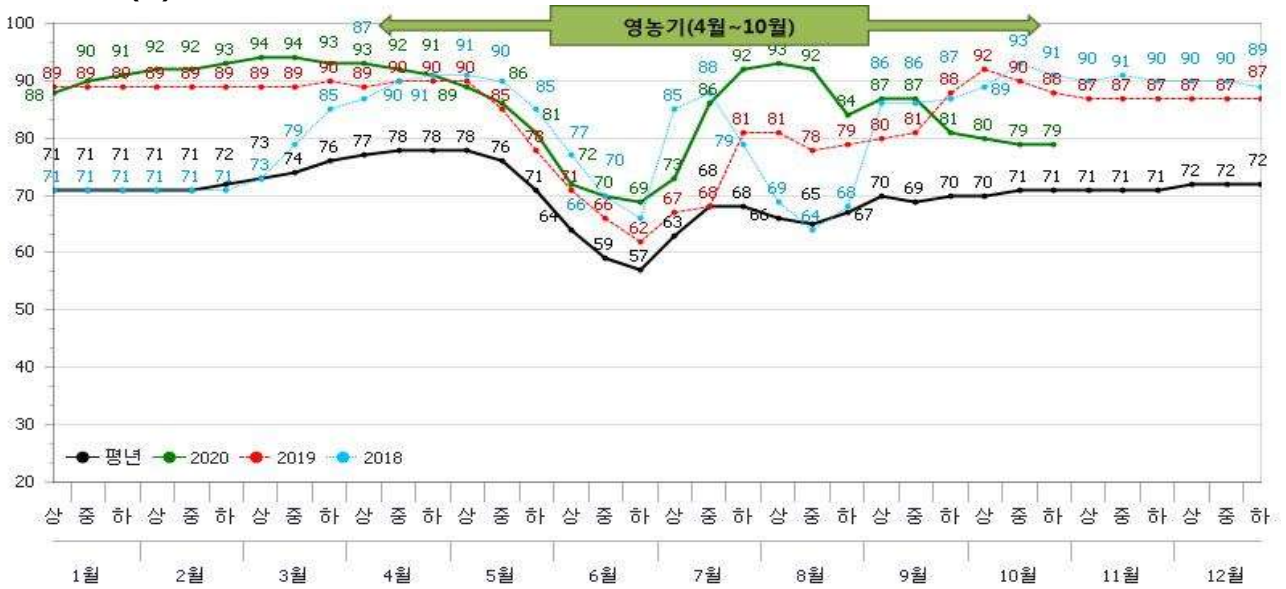
< 누적 강수량(mm) >



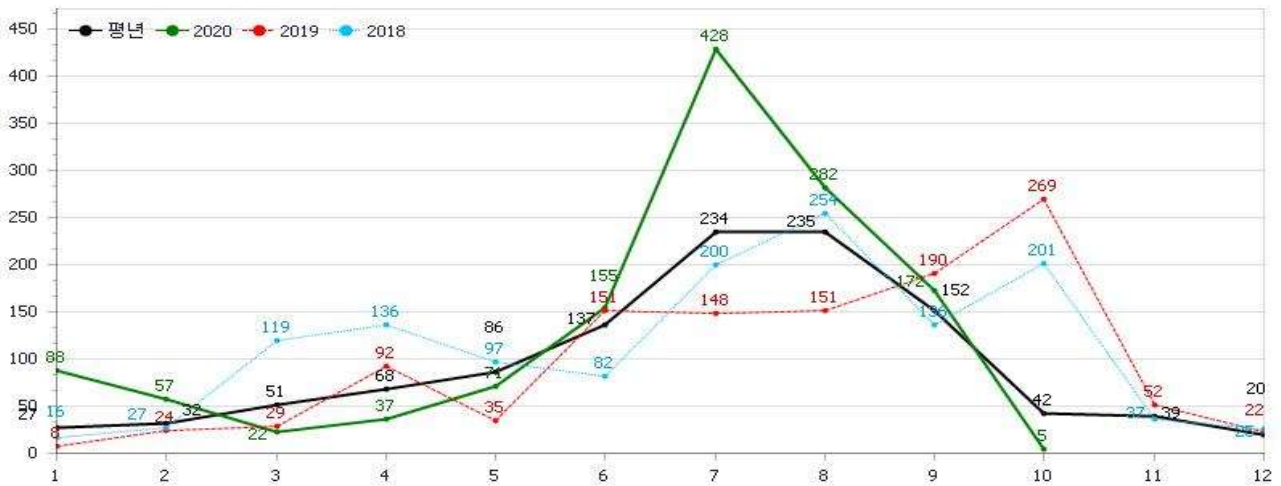
□ 경상북도

· 수혜면적 : 75,099ha, 유효저수량 : 504,608천 m<sup>3</sup>

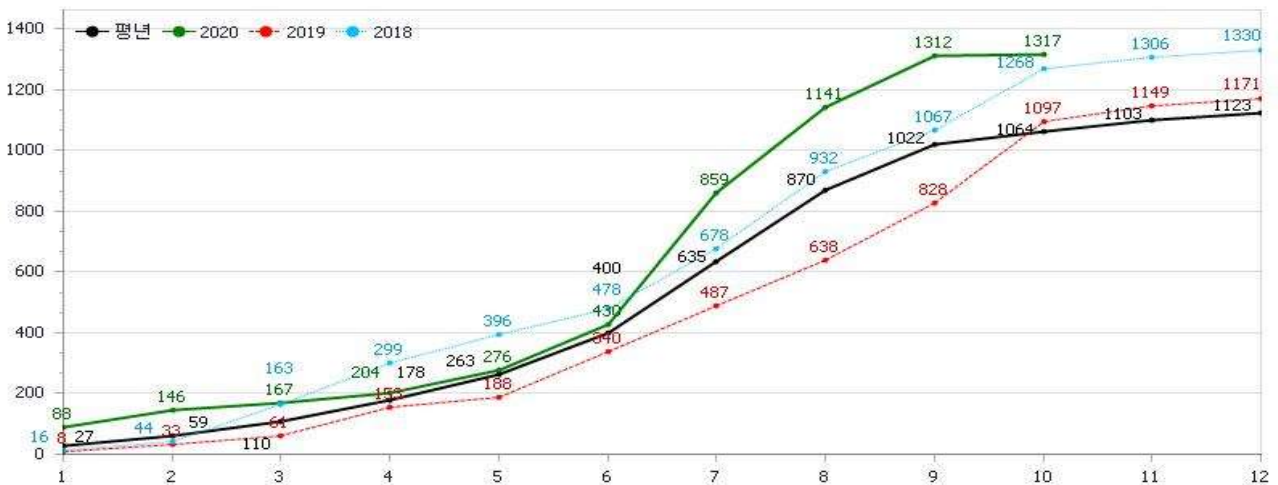
< 저수율(%)>



< 월별 강수량(mm) >



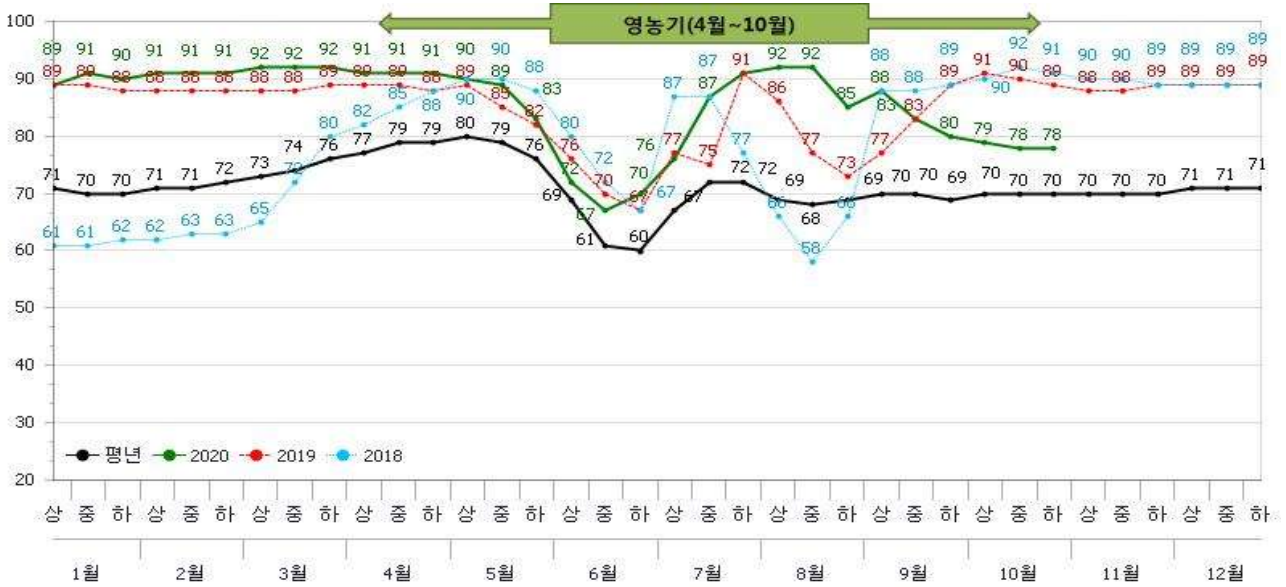
< 누적 강수량(mm) >



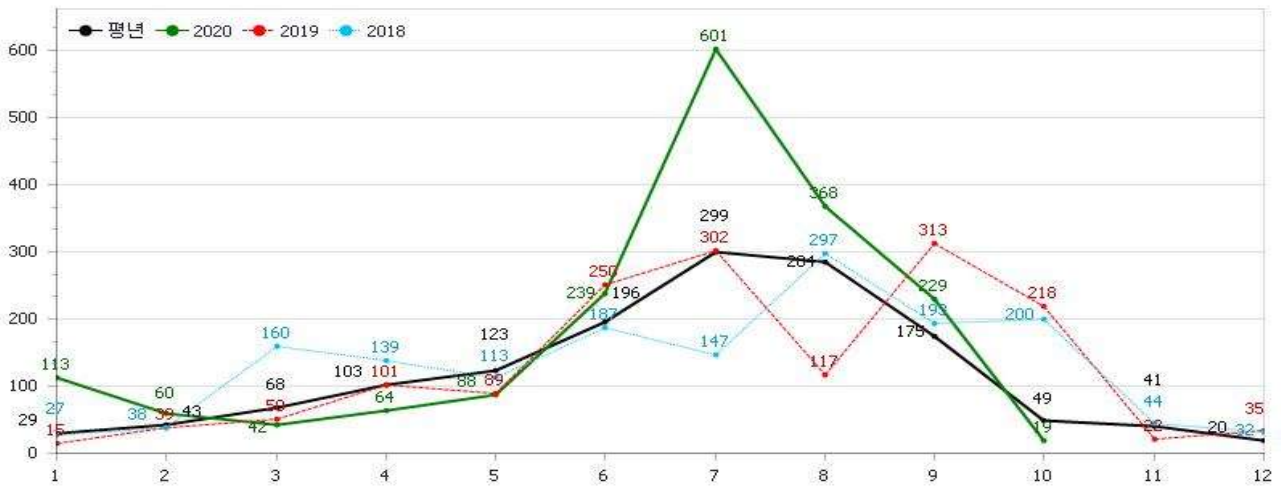
□ 경상남도

· 수혜면적 : 51,235ha, 유효저수량 : 291,055천 m<sup>3</sup>

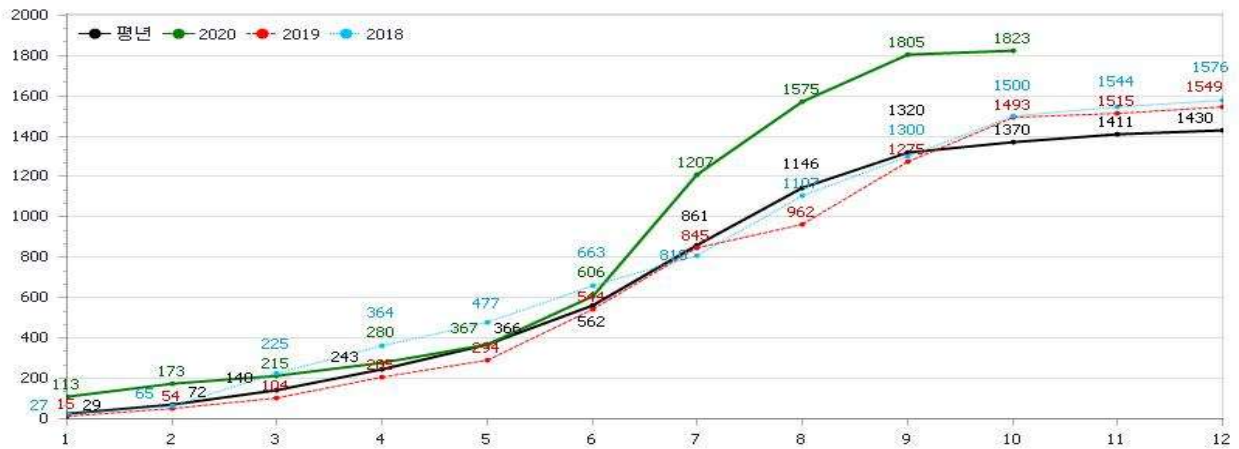
< 저수율(%) >



< 월별 강수량(mm) >



< 누적 강수량(mm) >





### Ⅲ. 2020년 가뭄(영농) 상황 및 전망

1. 3월 가뭄(영농) 상황 및 전망
2. 4월 가뭄(영농) 상황 및 전망
3. 5월 가뭄(영농) 상황 및 전망
4. 6월 가뭄(영농) 상황 및 전망
5. 7월 가뭄(영농) 상황 및 전망
6. 8월 가뭄(영농) 상황 및 전망
7. 9월 가뭄(영농) 상황 및 전망
8. 10월 가뭄(영농) 상황 및 전망



### Ⅲ. 2020년 가뭄(영농) 상황 및 전망

#### 1 | 3월 가뭄(영농)상황

##### 가 | 논 가뭄(영농)상황

- 비영농기 기간으로, 현재 전국 평균 저수율은 높고, 지역별로 고른 편으로 영농기 용수공급에는 문제가 없으나,
  - 전국 저수지가 17천여개로 저수지별 용수공급 여건에는 차이가 있어, 국지적·소규모 물 부족 우려가 상존하여 영농기 전까지 지속적인 모니터링이 필요
    - (평년대비 100% 미만 시군) 전국에서 3개 시군해당, 용수확보대책 수립 완료
    - \* 전북 군산·부안, 경남 산청
    - (평년대비 70% 미만 저수지) 수리시설 보수·준설 등 사업추진 중으로 주수원공 29개소 집중관리 중
    - \* 개보수 14, 수질개선 4, 재해복구 4, 수위조절 1, 기타사업 8개소

##### 나 | 밭 작물 가뭄(영농)상황

- (현황) 최근 3월 내 전국적인 두 차례 강수(10일 9mm, 27일 13mm)로 인해 전국적으로 토양유효수분율도 양호하여 현재까지 가뭄영향 및 피해가 없는 것으로 파악
- (토양유효수분율) 3.30일 기준, 전국 평균 토양유효수분율은 89%로 전국 167개 시군에서 '정상' 단계로 분석됨
  - 경기지역 토양유효수분율이 81%로 타지역에 비해 다소 낮고, 최근 무강우일수(최대 21일)가 장기화 상태로 지속적인 모니터링이 필요

전국(%)	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
89	81	88	86	89	96	96	84	96	110

\* 출처 : 농촌진흥청 밭 토양 유효수분율 현황(3.26일 기준)

□ (영농상황) 가을과종 작물은 본격적인 생육단계에 들어갔고, 봄 과종 작물은 대부분 과종 및 정식 완료 후 생육 초기 단계로 파악

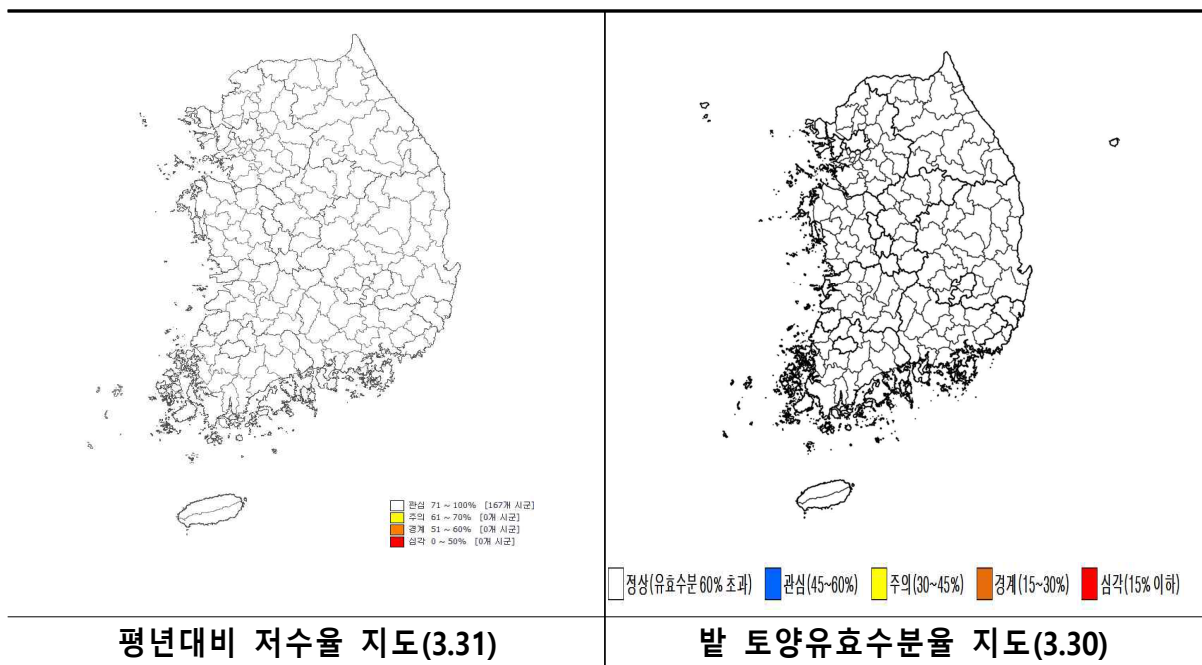
- (제주도) 겨울채소(무·쪽파·양파)의 경우 수확이 마무리단계이며, 겨울감자는 생육단계중, 봄 감자는 과종이 완료된 상태
- (보리·밀) 가을과종 작물은 가지치기(분얼기) 생육단계이며, 봄 과종 작물은 대부분 과종이 완료되어 종자가 발아(유묘기)하는 시기
- (봄감자) 전국적 대부분 지역에서 정식(아주심기)을 완료

구분	산광썩티우기 시작	정식(아주심기)	기간	썩길이
중부지방	3월 상순 ~ 중순	3월 중순 ~ 하순	20~30일간	1~2cm
남부지방	2월 중순 ~ 하순	3월 상순 ~ 중순	“	“

○ (봄무) 남부지방을 중심으로 씨뿌리기(과종) 완료

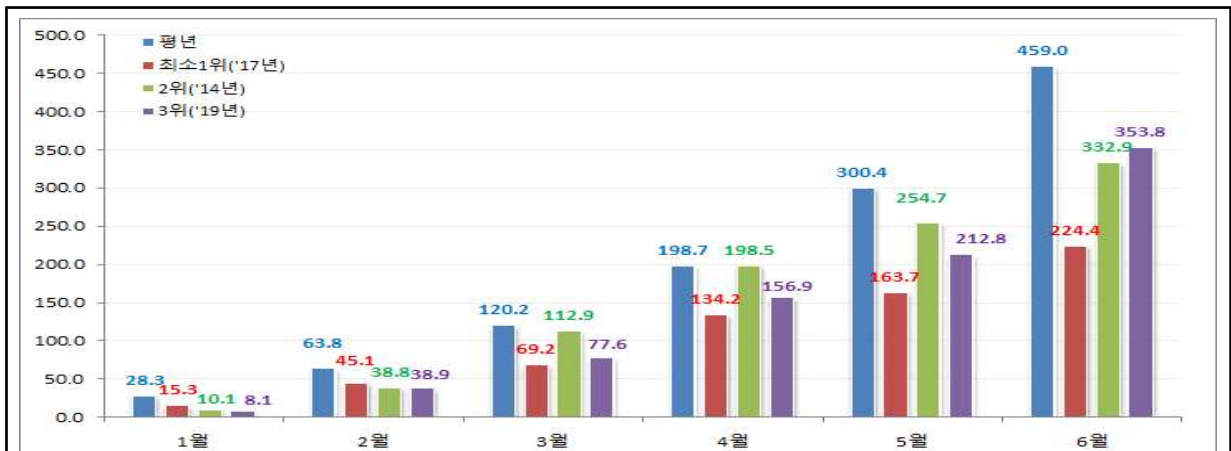
지역	과종기	수확기
남부	3월 중 ~ 3월 하	5월 중
중부	4월 상 ~ 4월 중	6월
북부	4월 중 ~ 4월 하	6월 하 ~ 7월 상

\* 참고 : 농진청 주간농사정보 및 국립농업과학원 「토양·작물·지역에 따른 밭작물 물 사용 기술」



## 다 논 가뭄(영농)전망

- (논) 전국대부분 지역에서 고르게 저수율이 상당히 높아 6월말까지 평년보다 적은 강수에도 모내기철(5~6월) 전반적인 물 부족 우려는 없을 것으로 전망
  - 다만, 농업용수 사용시기(4~6월) 강수에 따라 도서·해안, 천수답 및 저수율이 낮은 지역에서는 국지적·소규모 물부족 우려 예상
  - (과거사례) 2017년 상반기 역대 최저 강수량으로 인해 저수율 저하와 토양수분 감소로 용수가 부족해지면서 봄철 농업가뭄 발생
    - 2000년 이후 6월말까지 최소 강수량 및 최저 저수율을 보인 해는 2017년
    - \* 상반기 최소 강수량('00~'19) : 1위('17) 224mm(평년대비49%), 2위('14) 333(73), 3위('19) 354(77)
    - \* 6월말 최저 저수율('00~'19) : 1위('17) 36%(평년대비69%), 2위('12) 39(75), 3위('14) 41(78)
    - \* 최근 봄 가뭄발생 현황 : '17년 9,457ha(논 물마름 7,780 / 발작물 시듦 1,677), '14년 5,173(5,173 / -), '12년 11,500(5,000 / 6,500)



전국 평균 상반기 최소 누적강수량 현황(00~19년)



전국·시도별 상반기 누적강수량 현황(00~19년), 전국~경남은 17년, 제주는 00년 강수량

○ (저수율 전망) 최근 봄 가뭄이 심했던 2017년 강수조건\* 및 저수율 변화 패턴으로 금년 본답기초(6월말)까지 저수율을 분석한 결과, 전국· 시도별 저수율은 전 기간 모두 “정상” 단계로 분석됨

\* 전국 4월 강수량 평년의 83%(65.0mm), 5월 평년의 29%(29.5), 6월 평년의 38%(60.7)

※ 1·2·3개월간 公社관리 저수지(3,409개소) 저수율 분석 결과

구 분	전국	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
현재 저수율 (3.31)	92 (120)	96 (109)	96 (110)	96 (119)	98 (114)	91 (118)	87 (126)	94 (126)	91 (121)	
저수율전망	1개월 (4.30)	92 (118) -	93 (109) ↓3	91 (107) ↓5	95 (119) ↓1	98 (116) -	91 (114) -	87 (122) -	94 (124) -	90 (115) ↓1
	2개월 (5.31)	68 (104) ↓24	59 (96) ↓37	61 (88) ↓35	66 (106) ↓30	65 (104) ↓33	68 (105) ↓23	68 (104) ↓19	73 (111) ↓21	70 (96) ↓21
	3개월 (6.30)	50 (94) ↓42	49 (98) ↓47	48 (82) ↓48	52 (100) ↓44	48 (94) ↓50	49 (95) ↓42	49 (94) ↓38	55 (98) ↓39	49 (80) ↓42

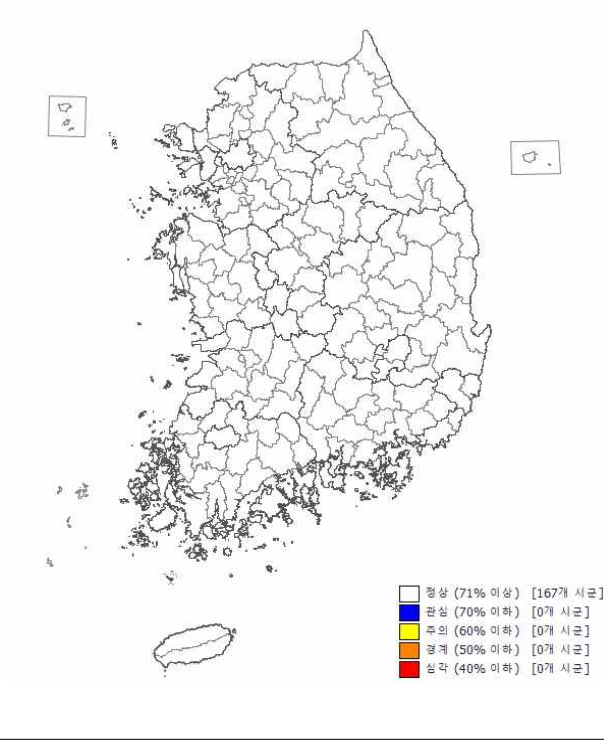
\* 내서( ) 평년대비 저수율 / ■ ‘관심’ 단계 / ■ ‘주의’ / ■ ‘경계’ / ■ ‘심각’

- 144개 시군과 시설별(公社관리 저수지)로 가뭄위기단계를 살펴보면, 3개월 후 ‘심각’ 단계에 해당되는 시군은 2개 증가(0→2), 시설은 364개소 증가(42→406)

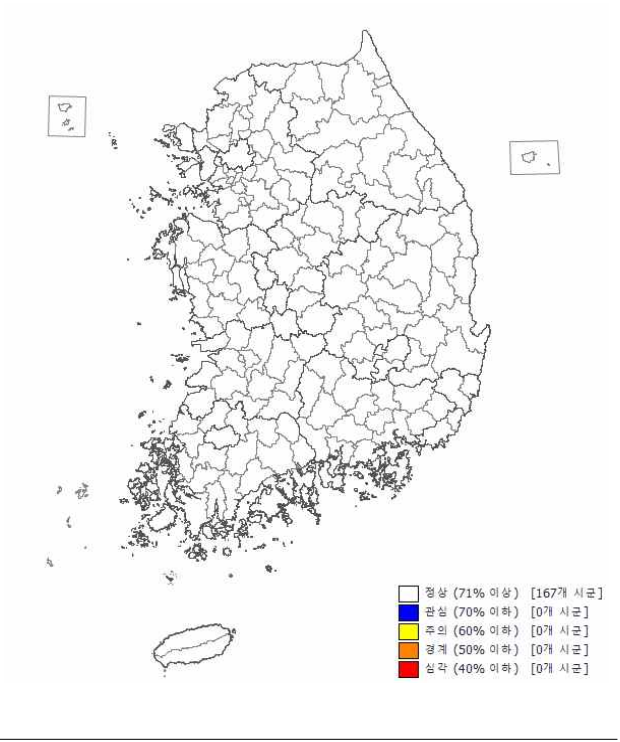
구 분		계	정상	관심	주의	경계	심각	
시군별	현재	3.31일	144	144	-	-	-	
	전망	1개월 (4.30)	144	144	-	-	-	
		2개월 (5.31)	144	138	3	2	-	1
		3개월 (6.30)	144	122	13	5	2	2
시설별	현재	3.31일	3,409	3,332	18	10	7	42
	전망	1개월 (4.30)	3,409	3,326	21	8	11	43
		2개월 (5.31)	3,409	2,940	187	94	62	126
		3개월 (6.30)	3,409	2,273	326	243	161	406

\* 전국으로 보면 167개 시군이지만 저수지가 없는 23개 시군을 제외한 144개 시군만 분석

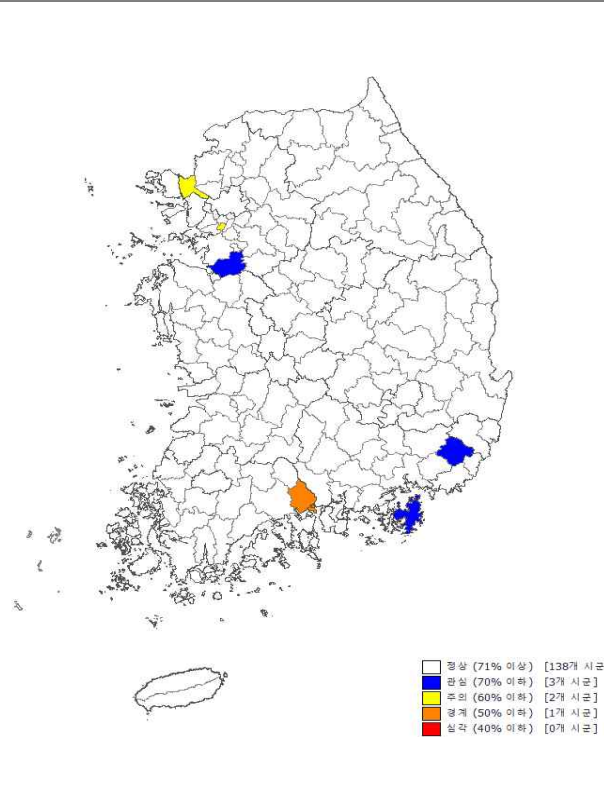
- (평년대비 저수율 지도)



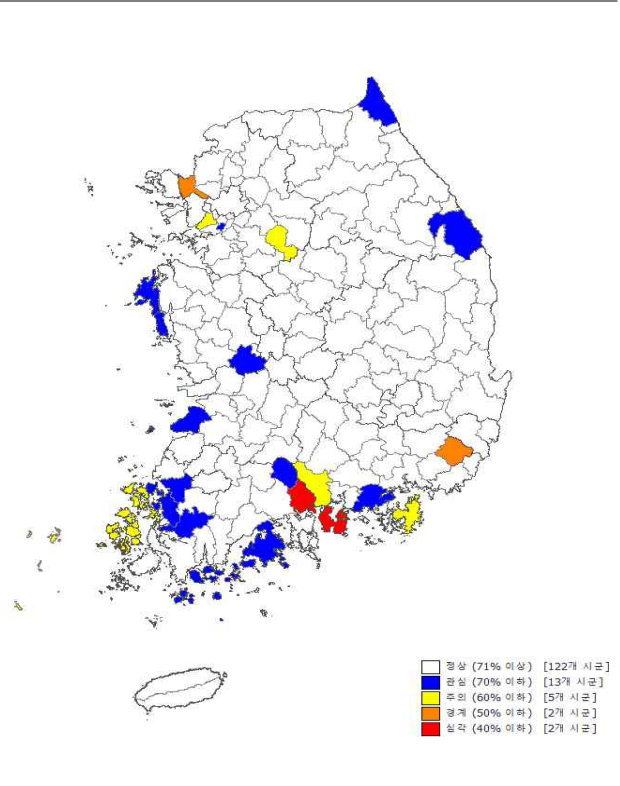
3.31일 현재



4.30일 전망



5.31일 전망



6.30일 전망

## 라 | 밭 작물 가뭄(영농)전망

- (전망) 봄은 평년 기준으로 기준증발산량 대비 강수가 부족한 사례가 다수이나, 금년의 경우 평년보다 많은 강수의 영향으로 밭토양유효수분을 양호
- 2015~2018년 국지적으로 물 부족 사례가 있어 향후 기상상황을 예의주시하여 적은 강우 및 무강우 지속시, 노지 밭 작물 중심으로 급수대책 지원 등 탄력적 대응 필요
- \* 밭 작물은 보통 20~40mm강수량만 내리면 시듦 현상이 사라져 토양유효수분을 장기 전망은 의미가 없음

### □ 가을-겨울-봄 재배 대표작물 및 작부체계 현황

- (보리·밀) 가을파종 작물은 생육이 왕성한 신장기(줄기의 신장이 지속되는 기간)이며, 봄 파종작물은 종자가 발아(유묘기)하는 시기

< 보리·밀 지역별 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	지역	유묘기		분얼기		생육재생기		분얼 및 신장기		출수 및 등숙기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
보리	10.15	충북부	10.20	11.10	11.11	12.20	2.20	3.10	3.11	4.30	5.1	5.20
	11.1	남부	11.5	11.20	11.21	12.25	2.10	3.10	3.11	4.25	4.26	5.15
밀	10.15	충북부	10.20	11.15	11.16	12.20	2.15	3.10	3.11	4.25	4.26	5.15
	11.1	남부	11.5	11.25	11.26	12.25	2.11	3.10	3.11	4.15	4.16	5.5

### □ 봄 재배 대표작물 및 작부체계 현황

- (봄감자) 봄감자는 모 아주심기가 끝나 생육초기 단계이며, 여름 재배는 주로 중·북부 고랭지역에 이루어지며 보통 4월 중순~ 5월 상순에 심어 9월 상순 ~ 10월 상순에 수확함

< 봄감자 작부체계 >

작물	아주심기 (정식)	생육초기		경엽신장기		덩이줄기비대기		성숙기	
		시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
봄감자	3.25	4.1	4.15	4.16	5.10	5.11	5.31	6.1	6.15



- (봄무) 남부지방은 씨뿌리기(파종) 완료, 중북부 지방은 씨뿌리기(파종) 시기이며, 수확기는 남부지방은 5월 중, 중북부지방은 6월~7월상

< 봄무 지역별 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	지역	유묘기		엽신장기		근비대기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료
봄무	4.20	중부	4.25	5.10	5.11	5.31	6.1	6.30
	3.20	남부	3.25	4.5	4.6	5.5	5.6	5.30

- (봄배추) 씨뿌리기(파종) 시기는 3월상~5월상, 수확기는 6월상~7월상

< 봄무 지역별 작부체계 >

작물	아주심기 (정식)	지역	유묘기		경엽신장기		결구기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료
봄배추	4.10	전국	4.15	4.25	4.26	5.25	5.26	6.10
	5.10	전국	5.15	5.25	5.26	6.10	6.11	6.30

- (봄상추) 전국적으로 씨뿌리기(파종) 완료 후 엽신장기 중기에 해당

< 봄상추 지역별 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	아주심기 (정식)	지역	생육초기		엽신장기 중기		엽신장기 후기	
				시작	종료	시작	종료	시작	종료
봄상추	-	3.20	전국	3.25	4.5	4.6	4.30	5.1	5.20

□ 봄-여름 재배 대표작물 및 작부체계 현황

- (옥수수) 전국 대부분 지역에서 씨뿌리기(파종) 시기

< 옥수수 지역별 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	지역	유묘기		경엽신장기		개화기		결실기		등숙기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
옥수수	4.20	전국	4.25	5.20	5.21	6.20	6.21	7.10	7.11	7.25	7.26	8.20

□ 봄-여름-가을 재배 대표작물 및 작부체계 현황

- (땅콩) 전국 대부분 지역에서 씨뿌리기(파종) 시기

< 땅콩 지역별 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	지역	유묘기		경엽신장기		개화기		결실기		꼬투리비대기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
땅콩	4.15	전국	4.20	5.31	6.1	6.20	6.21	7.10	7.11	7.31	8.1	9.10

\* 참고 : 농진청 주간농사정보 및 국립농업과학원 「토양작물 지역에 따른 밭작물 물 사용 기술」

## 마 가뭄우심(우려)지역 현황 및 전망

### □ 가뭄우심지역 현황 및 전망

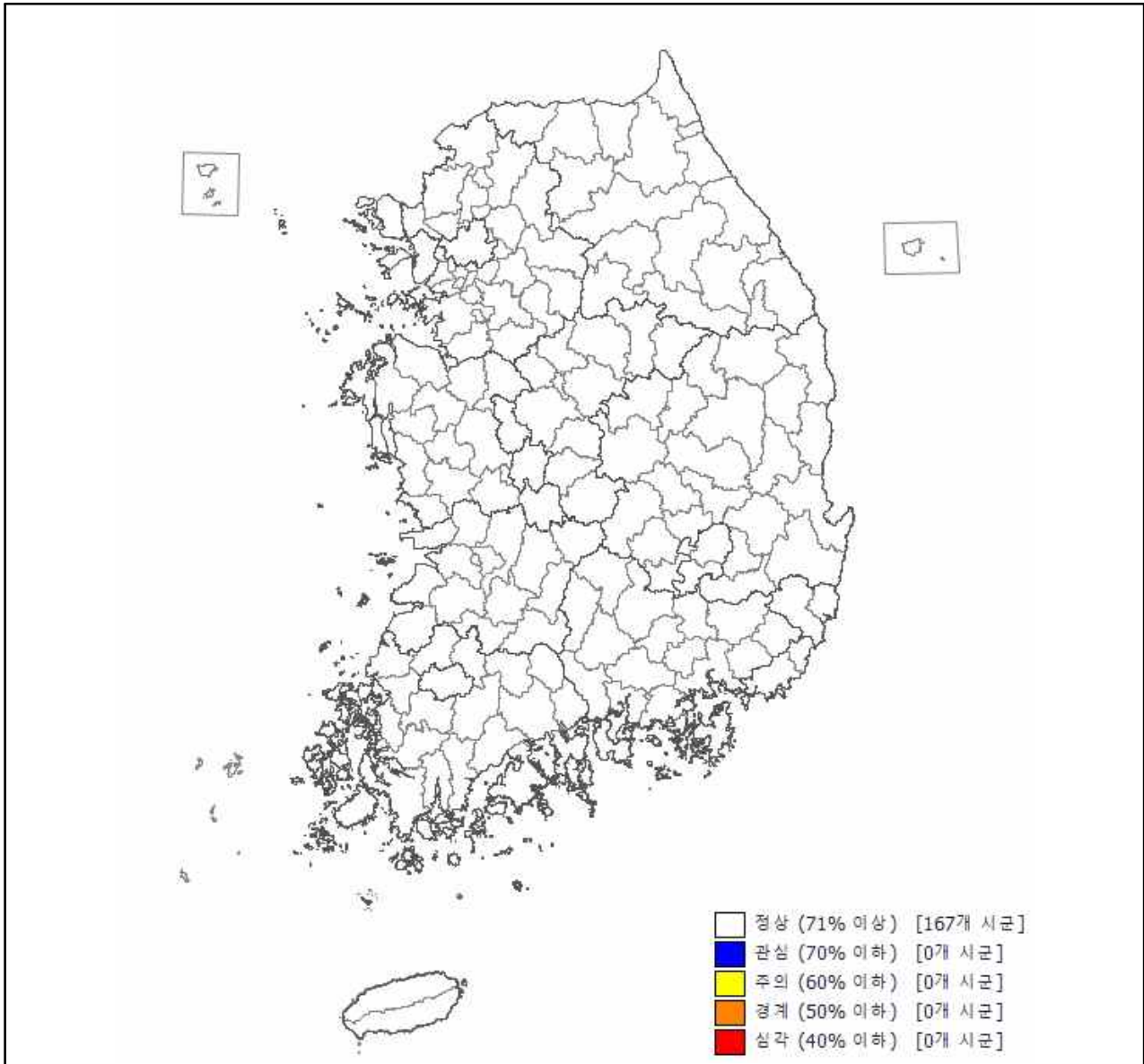
○ 금년 본답기초까지(6.30) 2017년 강수량과 저수율 패턴을 적용하여 저수율을 분석 결과, 34개 시군에서 저수율이 낮아 국지적·소규모 물부족이 우려

- 가뭄위기단계로 살펴보면, **‘주의’** 단계 시군은 시흥시, 이천시(경기), 신안군(전남) 등 5개시군, **‘경계’** 단계 시군은 김포시(경기), 양산시(경남) 2개 시군, **‘심각’** 단계 시군은 남해군(경남), 광양시(전남) 2개 시군이 해당

시군	수혜 면적 (ha)	현재('19.3.31)			1개월전망('19.4.30)			2개월전망('19.5.31)			3개월전망('19.6.30)		
		저수율 (%)	평년 (%)	대비 (%)	저수율 (%)	평년 (%)	대비 (%)	저수율 (%)	평년 (%)	대비 (%)	저수율 (%)	평년 (%)	대비 (%)
남해군	1,509	98.2	81.7	120.2	98.1	85.5	114.7	62.7	83.4	75.1	26.3	66.0	39.8
광양시	1,383	97.9	93.0	105.3	85.9	93.5	91.9	32.5	81.2	40.1	20.9	68.6	30.5
양산시	341	100.0	91.9	108.8	96.2	92.2	104.4	54.4	81.4	66.9	35.3	71.3	49.4
김포시	21	71.0	87.2	81.4	63.0	84.8	74.3	41.0	75.3	54.5	27.1	63.4	42.7
하동군	4,481	85.0	73.3	116.1	80.0	75.6	105.9	53.5	67.8	78.9	28.8	52.1	55.3
거제시	583	97.1	92.8	104.7	90.8	94.3	96.3	52.7	80.9	65.1	41.4	73.7	56.2
신안군	1,057	85.3	76.3	111.8	83.9	78.7	106.5	54.9	70.3	78.1	32.1	57.8	55.4
이천시	595	96.1	96.2	99.9	91.3	94.9	96.2	58.4	75.4	77.4	36.0	67.6	53.2
시흥시	1,017	99.9	96.1	104.0	90.6	91.1	99.4	48.0	67.8	70.8	34.2	59.6	57.4

**참고 1**

**평년대비 저수율 지도(3.31)**

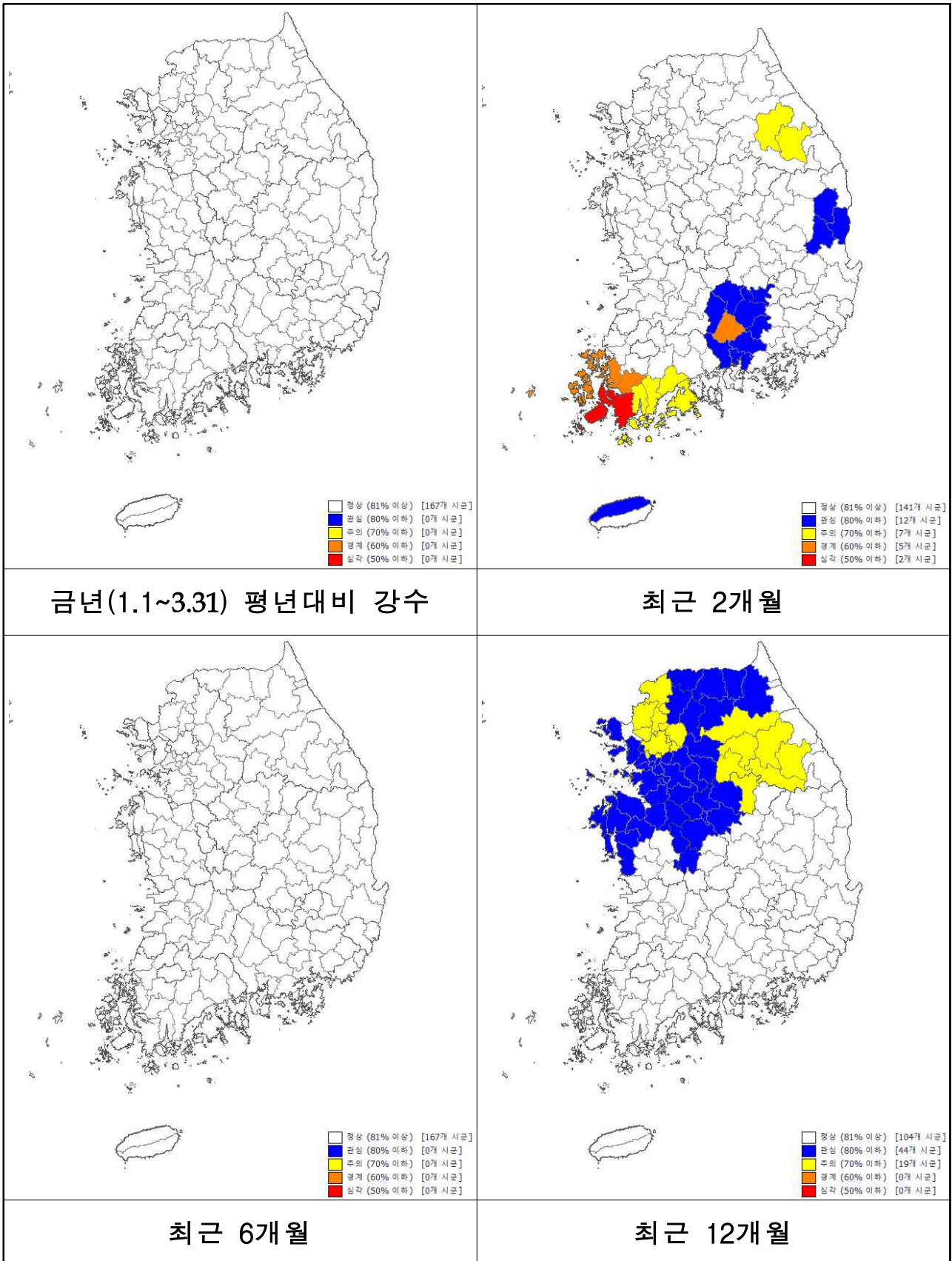


**현재 저수율(3.31기준)**

<b>관심</b> (저수율 평년대비 70% 이하)	
<b>주의</b> (저수율 평년대비 60% 이하)	
<b>경계</b> (저수율 평년대비 50% 이하)	
<b>심각</b> (저수율 평년대비 40% 이하)	

**참고 2**

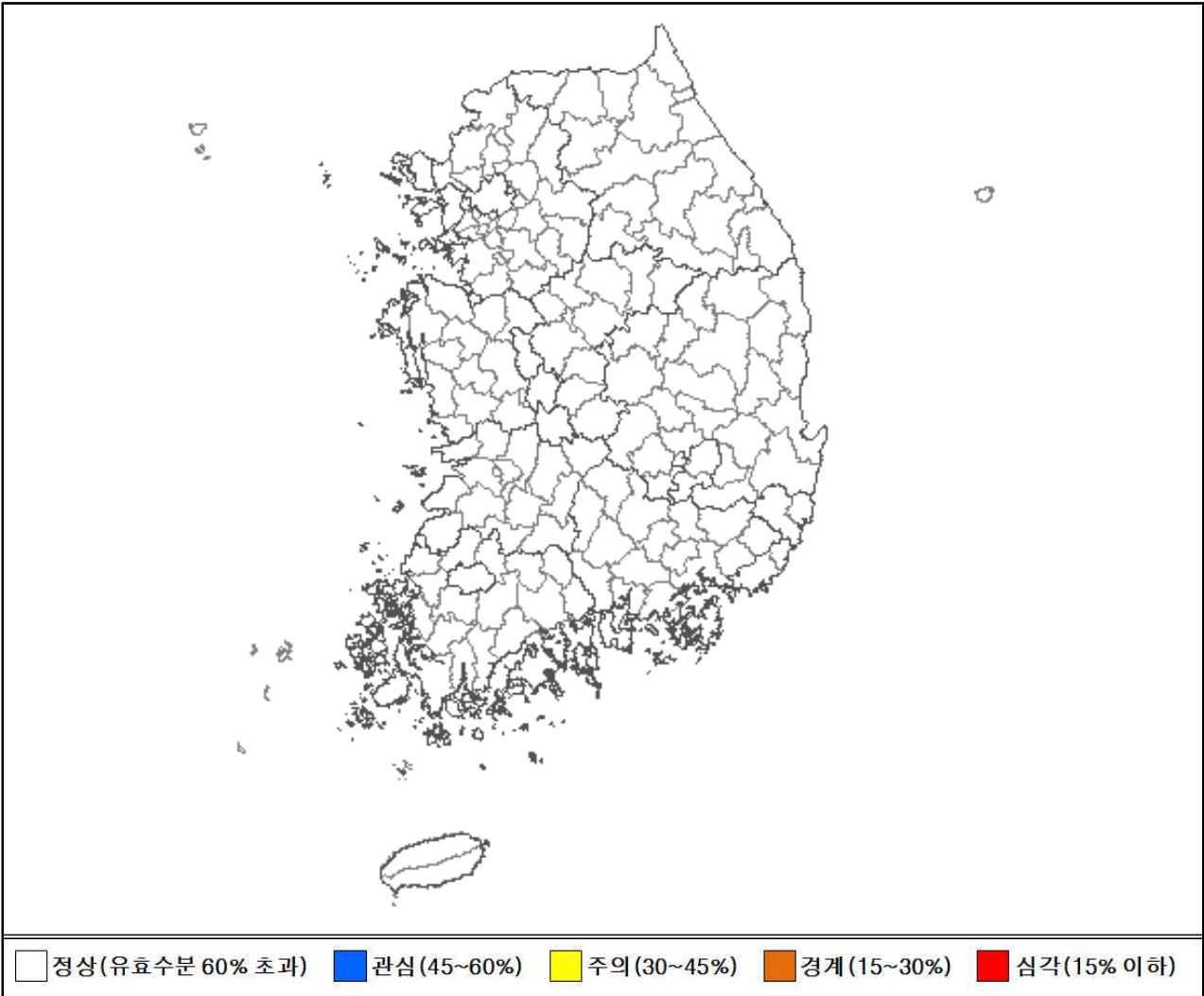
**평년대비 강수량 지도(3.31)**



**참고 3**

**밭 가뭄 지도 현황(3.30)**

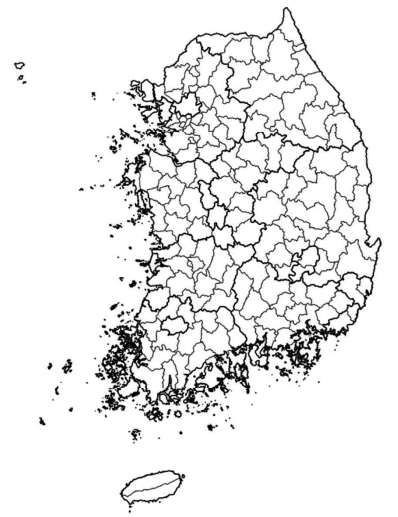
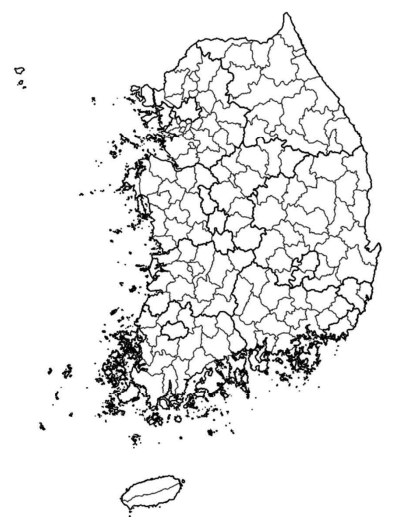
(\*167개 시군)



구분(개)	해당 시군
관심 (0)	-
주의 (0)	-
경계 (0)	-
심각 (0)	-

# ☐ 밭 가뭄 전망 [4월 6일 기준]

(\*167개 시군)

20mm/주 강우시	구분(개)	해당 시군
	관심 (0)	없음
	주의 (0)	없음
	경계 (0)	없음
	심각 (0)	없음
무강우시	구분(개)	해당 시군
	관심 (0)	없음
	주의 (0)	없음
	경계 (0)	없음
	심각 (0)	없음
<p>☐ 정상(유효수분 60% 초과)   ■ 관심(45~60%)   ■ 주의(30~45%)   ■ 경계(15~30%)   ■ 심각(15% 이하)</p>		

## 참고 4

### 평년대비 40%미만 저수지(3.31)

본부	지사	시설물명	유효저수량 (천㎡)	저수율(%)			저감사유
				현재	평년	평년대비	
총계	11	11	10,433.8	22.2	80.8	27.5	
충북	음성	금정	381.6	22.7	99.1	22.9	수질개선사업
전북	순창	내령	170.8	32.4	96.1	33.7	복통 보수위한 방류
	부안	고마	3,338.2	27.4	72.6	37.5	급수 및 농촌테마공원조성사업
	고창	노동	1,247.5	9.8	92.5	10.6	수리시설개보수 사업
전남	곡성	입석	59.0	20.0	86.8	23.0	수리시설개보수 사업
	장흥	서산	793.0	24.6	78.4	31.4	수질개선사업
	해남,완도	방춘	283.8	31.0	88.9	34.8	수리시설개보수 사업
	영암	성양	1,136.7	13.3	66.9	19.9	준설사업
경북	경산,청도	침범	355.8	19.3	77.6	24.9	수상태양광설치 사업 정비공사
경남	거창,함양	신원	1,830.1	16.4	55.9	29.3	수질개선사업
	합천	상신	837.3	27.2	74.5	36.5	수리시설개보수 사업

\*公社관리 저수지 주수원공 1,874개소 대상

## 참고 5

## 저수율 전망(전국 - 시도 - 시군 -시설)

### □ 전국·시도별 저수율 전망

구분	수혜 면적 (ha)	유효 저수량 (천m <sup>3</sup> )	현재(3.31)			1개월전망(4.30)			2개월전망2(5.31)			3개월전망3(6.30)		
			현재 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)
전국	384,842	2,836,924	92	77	120	92	78	118	68	65	104	50	53	94
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	237	828	85	89	96	86	91	95	77	86	90	67	82	82
대구	1,522	21,605	94	74	127	93	76	123	77	71	109	59	60	98
인천	5,839	29,263	94	84	112	94	79	118	56	59	95	41	51	79
광주	255	6,083	96	71	134	96	73	131	68	62	109	61	60	102
대전	315	4,833	100	87	114	100	88	114	84	79	106	69	72	96
울산	2,575	13,389	96	84	115	94	86	109	72	77	93	54	69	78
세종	478	4,868	84	82	102	87	82	106	59	67	89	45	56	81
경기	21,261	140,105	96	88	109	93	85	109	59	61	96	49	50	98
강원	13,410	112,074	95	86	111	91	85	107	61	69	88	48	58	82
충북	26,755	194,139	96	81	119	95	80	119	66	62	106	52	52	100
충남	50,945	313,750	98	86	114	98	85	116	65	63	104	48	51	94
전북	92,896	660,550	91	77	119	92	78	118	68	65	105	49	51	95
전남	81,537	661,908	87	69	126	88	72	122	68	65	104	49	52	94
경북	51,262	419,642	94	74	126	94	76	124	73	66	111	55	56	99
경남	34,555	251,230	91	75	121	90	78	115	70	73	96	49	61	80
제주	1,000	2,656	78	57	136	79	58	138	79	58	136	76	59	128

### □ 시군별 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	현재(3.31)				1개월전망(4.30)				2개월전망2(5.31)				3개월전망3(6.30)			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	167	2,836,924	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	1	13	5	2	2
서울	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	2	237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대구	2	1,522	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
인천	3	5,839	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
광주	1	255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대전	1	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	2	2,575	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
세종	1	478	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1	2	1	-	-
경기	31	21,261	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
강원	18	13,410	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충북	11	26,755	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
충남	15	50,945	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
전북	14	92,896	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	1	-	1	-
전남	22	81,537	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경북	23	51,262	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	2	1	1	-
경남	18	34,555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
제주	2	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



□ 시설별 가뭄 위기단계

구분	시설	수혜면적 (ha)	현재(3.31)				1개월전망(4.30)				2개월전망2(5.31)				3개월전망3(6.30)			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	3,409	384,842	18	10	7	42	21	8	11	43	187	94	62	126	326	243	161	406
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	5	237	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1
대구	22	1,522	-	-	-	3	-	-	-	3	1	-	-	3	-	-	-	4
인천	17	5,839	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4	1	-	1	-
광주	52	255	1	1	-	3	1	1	-	3	-	1	1	5	2	4	5	3
대전	3	315			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	84	2,575	1	1	-	2	1	-	1	3	4	3	-	3	7	2	3	8
세종	1	478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경기	95	21,261	-	-	-	1	-	-	-	1	10	8	2	2	7	7	6	13
강원	78	13,410	1	-	-	1	-	-	1	1	11	3	1	2	14	8	2	6
충북	184	26,755	-	1	-	1	-	1	-	1	14	1	-	1	26	14	6	4
충남	225	50,945	-	-	-	-	-	-	-	-	15	5	4	2	23	15	14	18
전북	417	92,896	-	1	1	5	2	-	2	5	9	4	2	8	21	19	7	17
전남	997	81,537	4	1	4	10	7	1	5	10	70	36	16	49	84	74	53	165
경북	660	51,262	8	3	1	12	6	2	1	11	28	8	3	22	92	64	35	53
경남	562	34,555	3	1	1	4	4	2	1	5	25	24	32	29	46	35	29	113
제주	7	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

□ 시설별(주수원공) 가뭄 위기단계

구분	시설	수혜면적 (ha)	현재(3.31)				1개월전망(4.30)				2개월전망2(5.31)				3개월전망3(6.30)			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	1,880	384,842	8	5	4	12	7	4	8	12	132	61	30	60	203	140	120	211
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	5	237	-	1	-	-	-	1					1				1	1
대구	13	1,522	-		-	-												
인천	16	5,839	-		-	-						1			4	1		1
광주	5	255	-		-	-									1		1	
대전	2	315	-		-	-												
울산	19	2,575	-	1	-	-				1	4			1	2	1	2	3
세종	1	478	-	-	-	-												
경기	78	21,261	-	-	-	-					9	7	2	1	6	6	6	9
강원	72	13,410	1	-	-	-			1		11	3	1	1	14	8	2	5
충북	126	26,755	-	-	-	1				1	6			1	20	4	2	1
충남	193	50,945	-	-	-	-					12	4	3	2	20	13	10	13
전북	233	92,896	-	1	1	3	1		2	3	8	4	2	6	14	17	7	15
전남	529	81,537	2	1	1	5	2	1	3	4	54	27	12	34	48	52	40	108
경북	293	51,262	4	1	1	1	3	1	1		14	6	3	7	37	14	25	20
경남	292	34,555	1	-	1	2	1	1	1	3	14	9	6	7	37	24	24	35
제주	3	1,000	-	-	-	-												

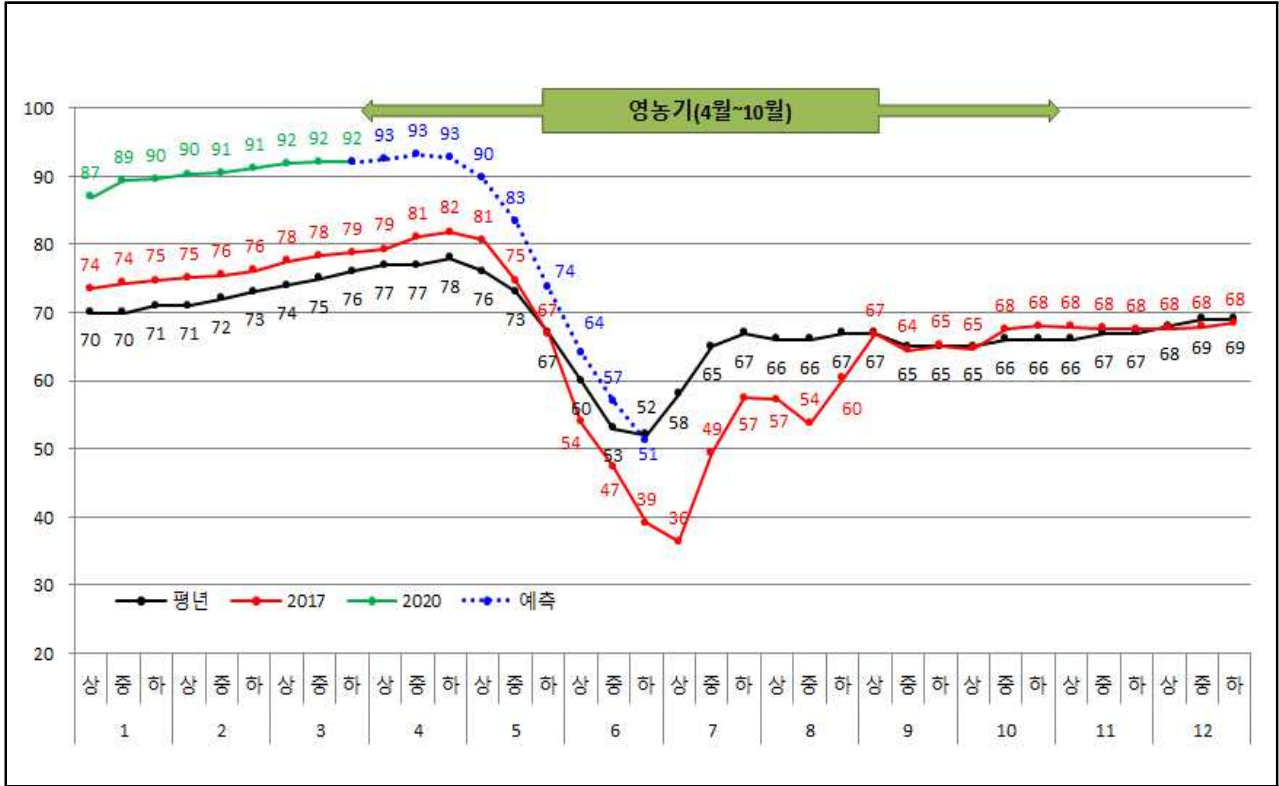
□ 저수율 전망 평년대비 저수율 지도

구분	5.31일 전망	6.30일 전망
<p>지도</p>	<p> <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: white;"></span> 정상 (71% 이상) [138개 시군]  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: blue;"></span> 양상 (70% 이하) [3개 시군]  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: yellow;"></span> 주의 (60% 이하) [2개 시군]  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: orange;"></span> 경계 (50% 이하) [1개 시군]  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: red;"></span> 심각 (40% 이하) [0개 시군]         </p>	<p> <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: white;"></span> 정상 (71% 이상) [122개 시군]  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: blue;"></span> 양상 (70% 이하) [13개 시군]  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: yellow;"></span> 주의 (60% 이하) [5개 시군]  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: orange;"></span> 경계 (50% 이하) [2개 시군]  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: red;"></span> 심각 (40% 이하) [2개 시군]         </p>
<p><b>관심</b> (저수율 평년대비70~61%)</p>	<p>[경기]평택시 [경남]거제시, 양산시</p>	<p>[경기]군포시 [강원]삼척시, 고성군 [충남]논산시, 태안군 [전북]부안군 [전남]구례군, 고흥군, 영암군, 무안군, 함평군, 완도군 [경남]고성군</p>
<p><b>주의</b> (저수율 평년대비(60~51%)</p>	<p>[경기]김포시, 군포시</p>	<p>[경기]시흥시 [전남]신안군 [경남]거제시, 하동군</p>
<p><b>경계</b> (저수율 평년대비50~41%)</p>	<p>[전남]광양시</p>	<p>[경기]김포시 [경남]양산시</p>
<p><b>심각</b> (저수율 평년대비40% 이하)</p>		<p>[전남]광양시 [경남]남해군</p>

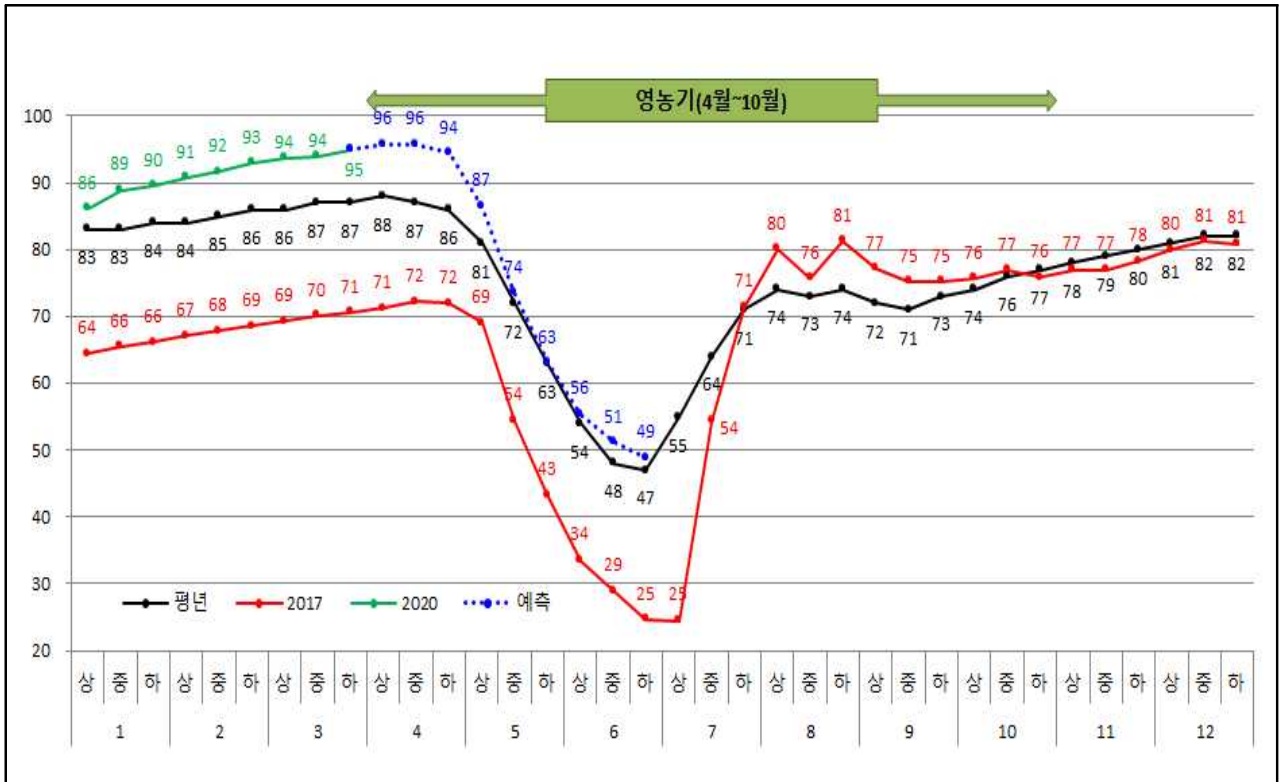
## 참고 6

## 저수율 전망 그래프(평년 - '17년도 - '20년도 비교)

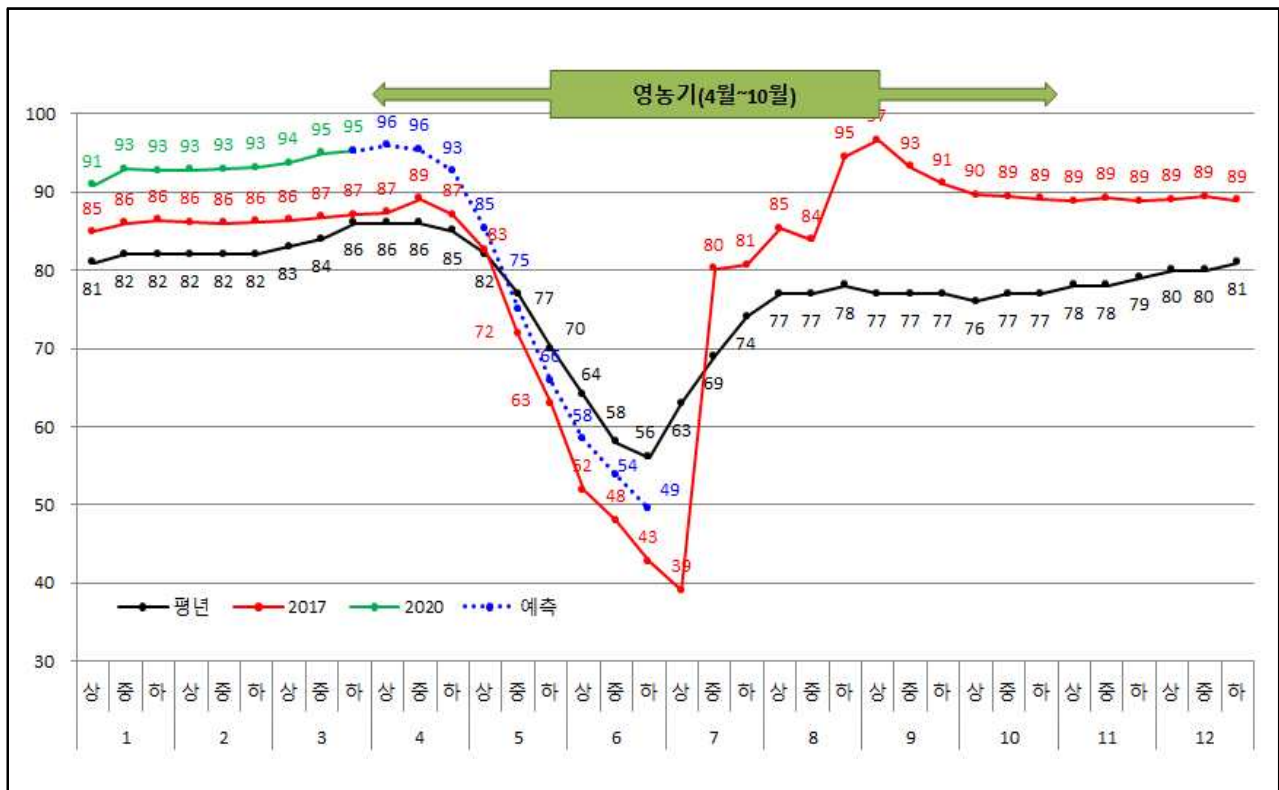
### □ 전국 평균 저수율



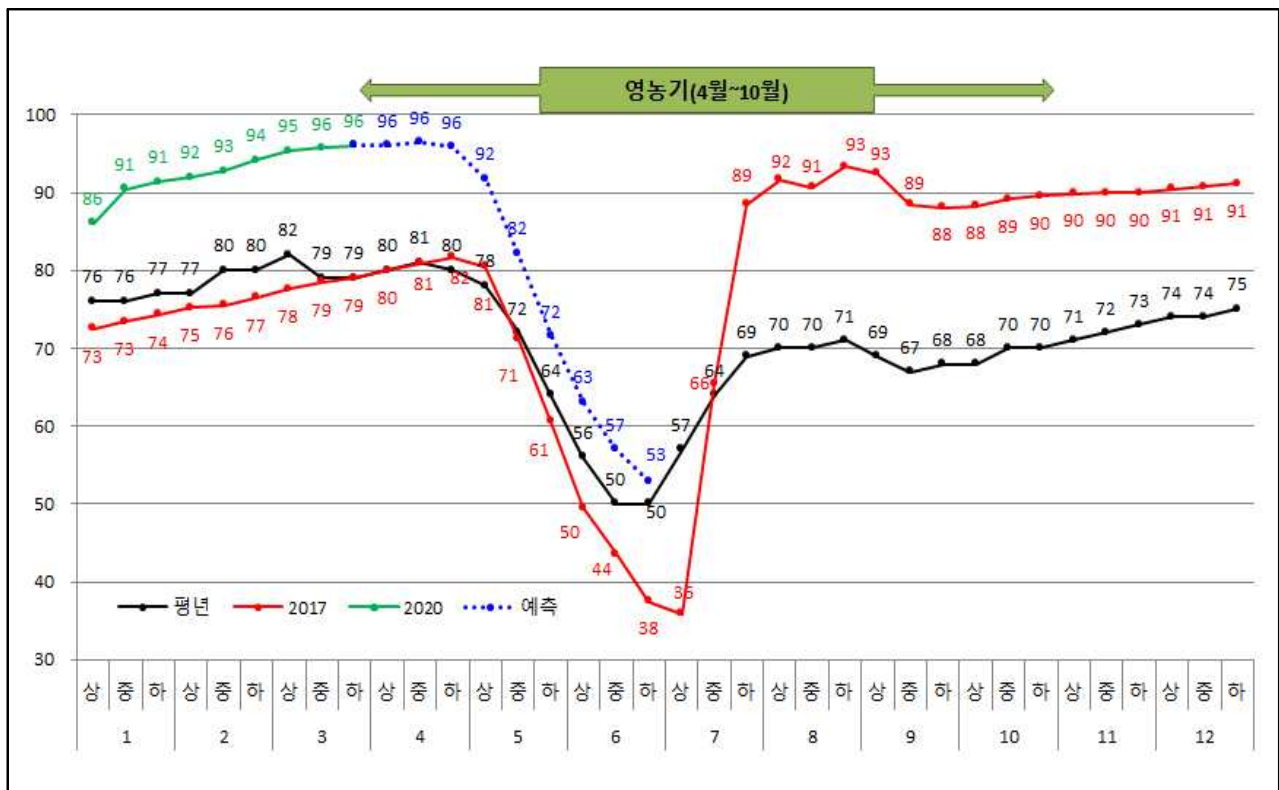
### □ 경기지역 저수율



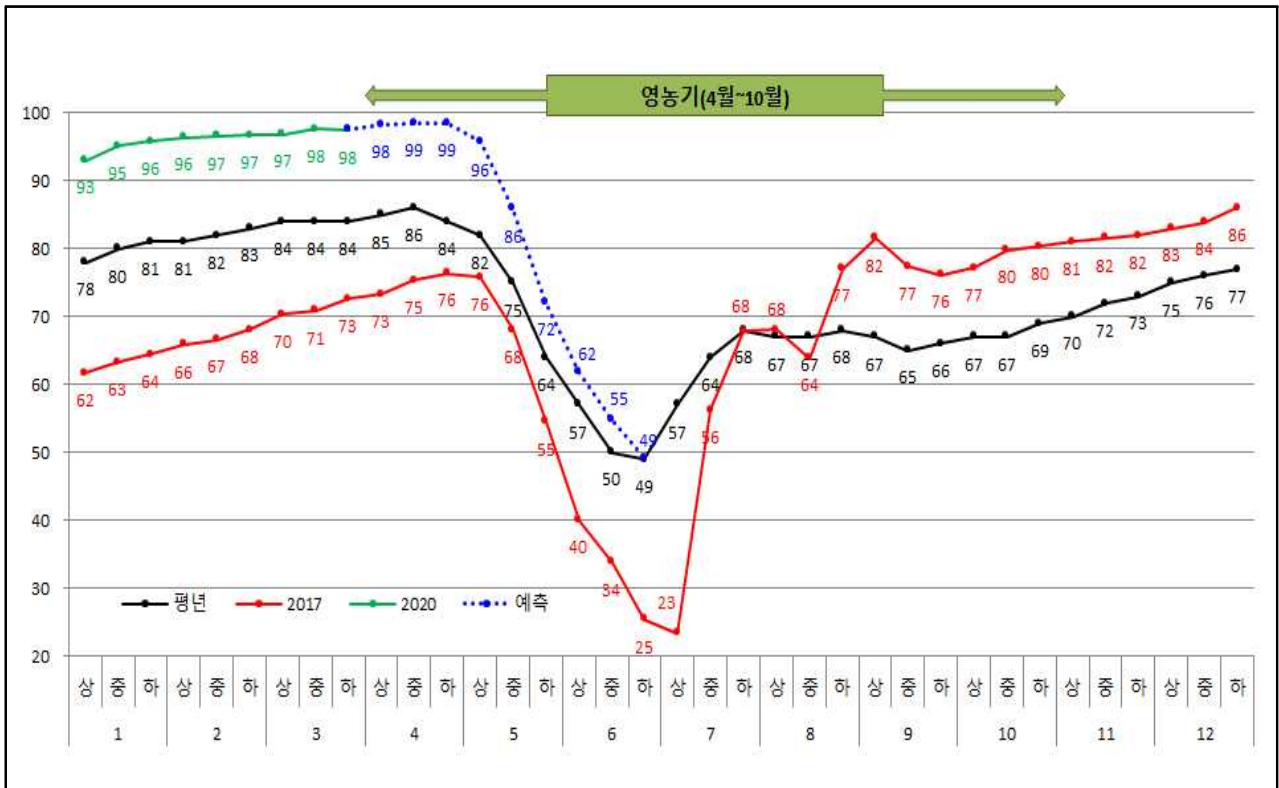
□ 강원지역 저수율



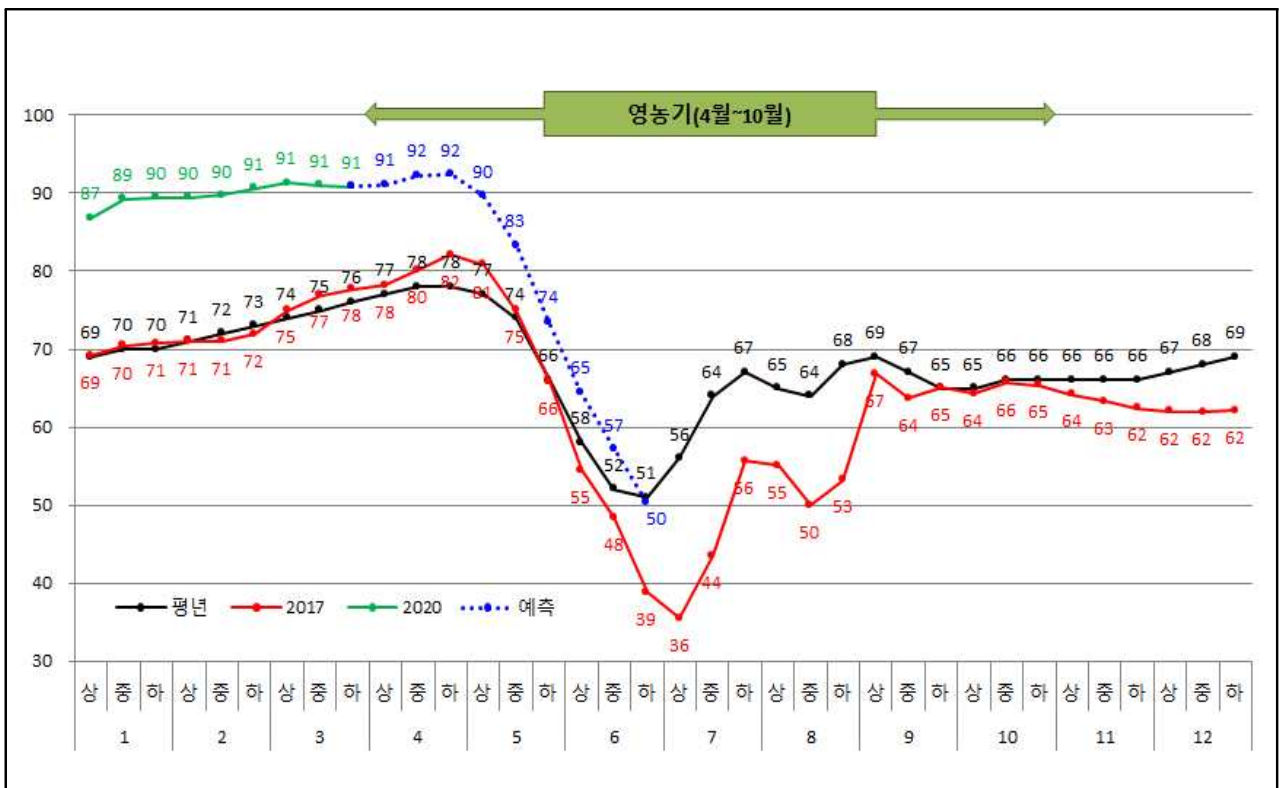
□ 충북지역 저수율



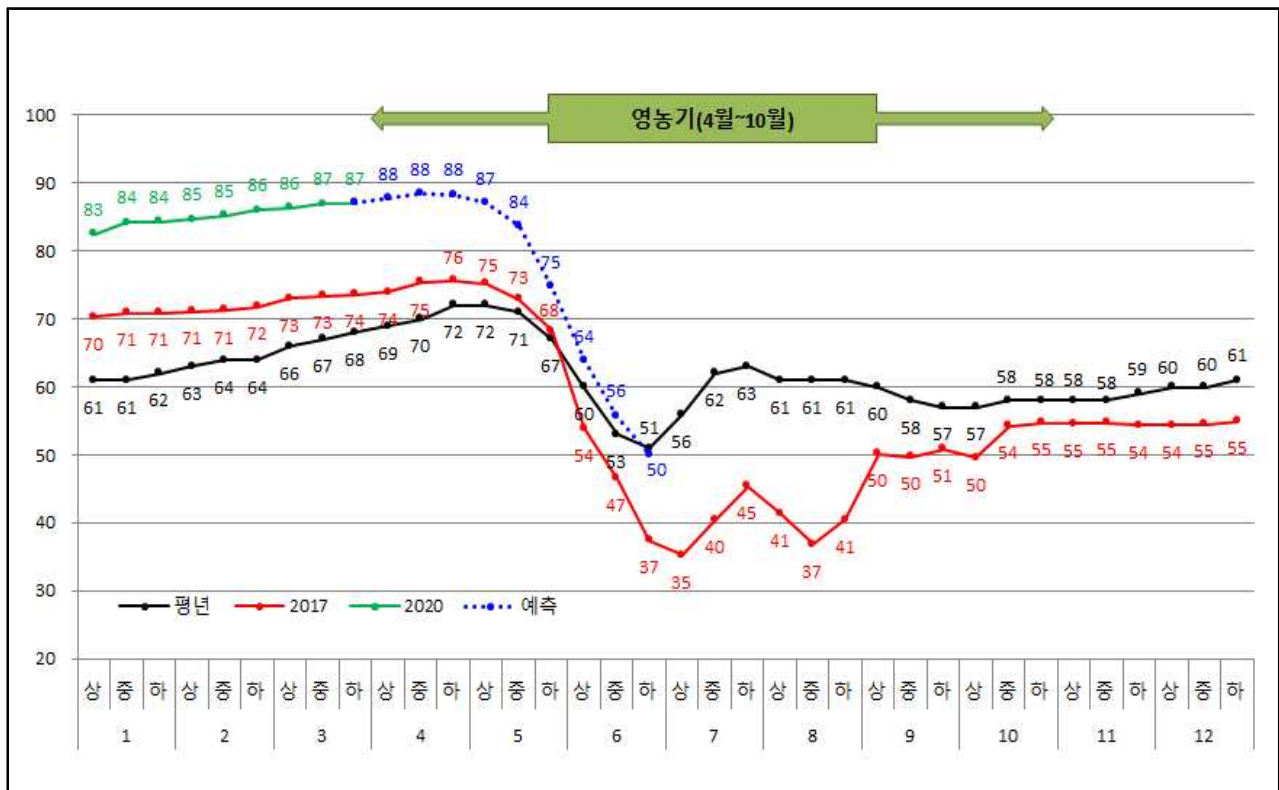
□ 충남지역 저수율



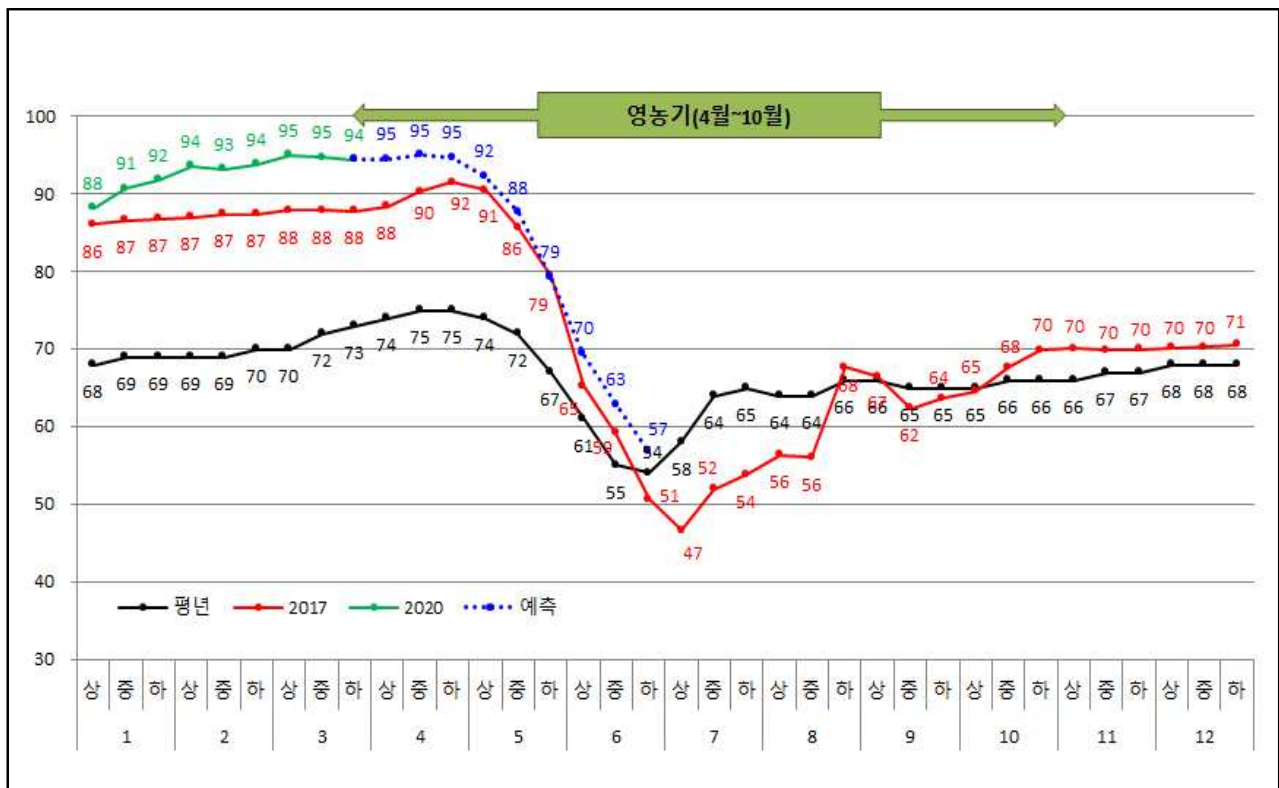
□ 전북지역 저수율



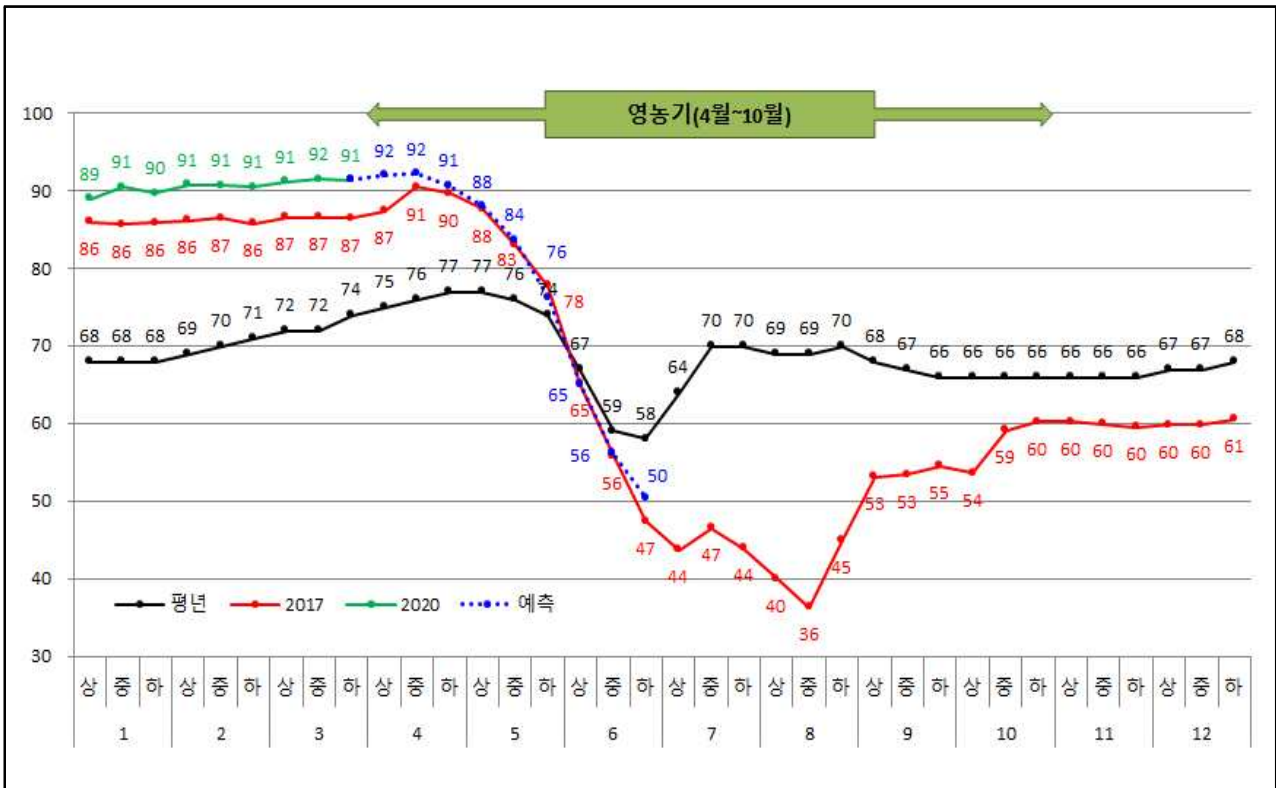
□ 전남지역 저수율



□ 경북지역 저수율



□ 경남지역 저수율



**2**

**4월 가뭄(영농)상황 및 전망(4.30일 기준)**

**가 논 가뭄(영농)상황**

- 본격 영농기 전으로, 현재 전국 평균 저수율은 높고, 지역별로 고른 편으로 영농기 용수공급에는 문제가 없으나,
  - 전국 저수지가 17천여개로 저수지별 용수공급 여건에는 차이가 있어, 국지적·소규모 물 부족 우려가 상존하여 영농기 전까지 지속적인 모니터링이 필요
  - (가뭄 위기단계 현황) 현재(4.30일), 전국·시도·시군별 가뭄 위기단계는 모두 '정상' 단계
    - 시설별(저수지) 위기단계 현황은 '정상' 3,338개소 **관심** 25개소, **주의** 9개소, **경계** 6개소, **심각** 33개소 (公社관리 저수지 3,409개소(주 1,880, 보조 1,529) 대상)

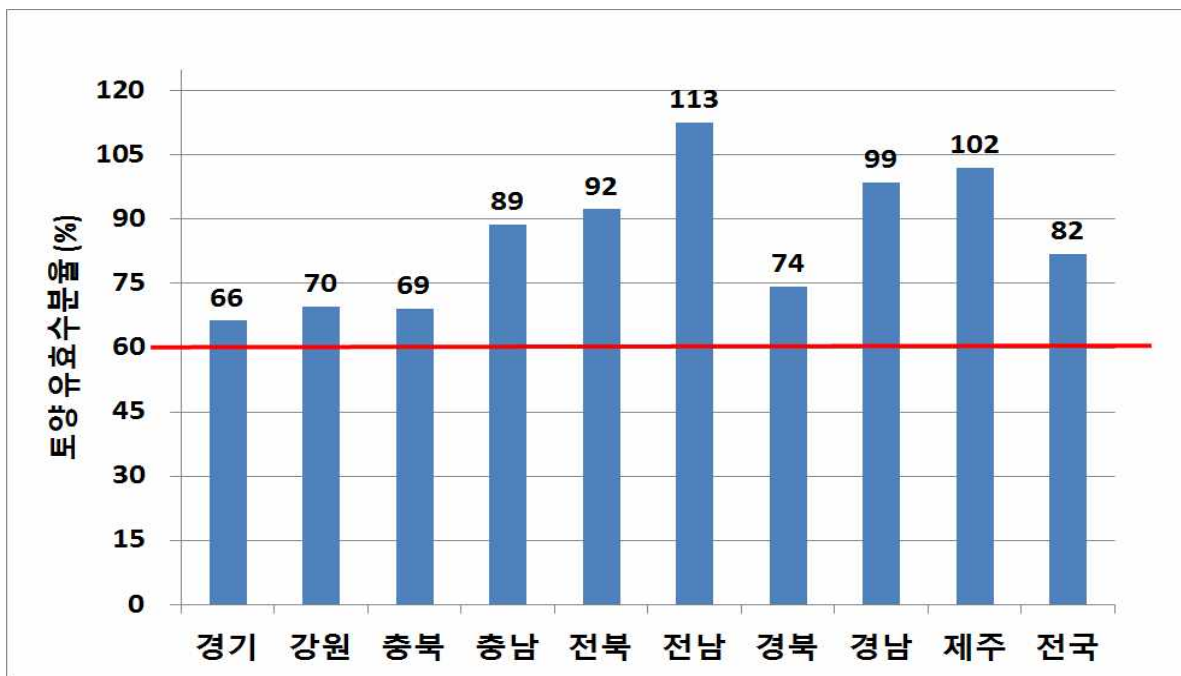
본부	시설수	위기 단계별 시설현황(개소)					비고
		정상	관심	주의	경계	심각	
전국	3,409	3,336(1,855)	25(12)	9(6)	6(1)	33(6)	
경기	111	110(93)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	
강원	78	76(72)	0(0)	0(0)	1(0)	1(0)	
충북	185	184(126)	1(1)	0(0)	0(0)	0(0)	
충남	230	229(196)	1(1)	0(0)	0(0)	0(0)	
전북	415	407(226)	3(2)	1(1)	0(0)	4(2)	
전남	1050	1,027(527)	8(2)	3(3)	2(0)	9(2)	
경북	682	659(301)	5(3)	2(1)	2(1)	15(1)	
경남	651	637(311)	7(3)	3(1)	1(0)	3(1)	
제주	7	7(3)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	

※ 위기 단계별 설정기준 : 저수지 저수율이 평년대비 70%이하(관심), 60%이하(주의), 50%이하(경계), 40%이하(심각)



## 나 | 밭 작물 가뭄(영농)상황

- (현황) 최근 평년보다 적은 강수의 영향(4월 40mm, 평년대비 51%)으로 무강우 지속 시 경기지역을 중심으로 밭 가뭄 '관심' 단계로 전망되었으나, 두 차례 전국적인 강수(17일 14mm, 19일 19mm)로 인해 해소
- (토양유효수분율) 5.4일 기준, 전국 평균 토양유효수분율은 82%로 전국 167개 시군에서 '정상' 단계로 분석됨
- 경기지역 토양유효수분율이 66%로 타지역에 비해 다소 낮고, 최근 강수 부족상황으로 지속적인 모니터링이 필요



전국(%)	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
82	66	70	69	89	92	113	74	99	102

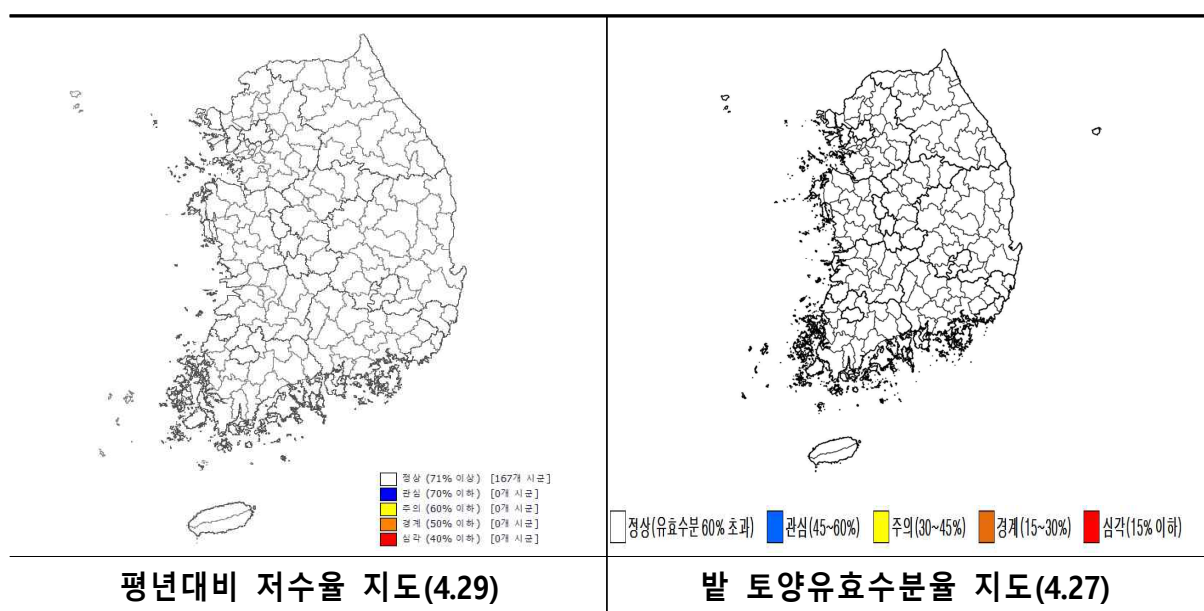
\* 출처 : 농촌진흥청 밭 토양 유효수분율 현황(5.4일 기준)

- (영농상황) 가을과종 작물은 수확을 앞두고 열매가 결실을 맺는 단계이고, 봄과종작물은 대부분 밭아 이후 본격적으로 작물이 성장(신장기)하는 단계로 파악
- (제주도) 겨울채소(무·쪽파·양파)의 경우 수확이 마무리단계이며, 겨울감자는 생육단계중, 봄 감자는 생육촉진을 위한 양분 및 병해충 관리가 필요한 상태

- (보리·밀) 종자가 발아한 후 작물이 성장(신장기) 및 열매를 맺는 시기 (출수기 및 등숙기)로 5월 수확을 앞두고 안정적 생산을 위해 물관리가 중요한 시기
- (감자) 중·북부 고랭지를 제외한(4월 중순~5월상순) 전국적 대부분 지역에서 정식(아주심기)을 완료하였으며, 생육초기에 덩이줄기의 활발한 성장을 위해 충분한 수분이 필요한 시기
- (땅콩) 전국적으로 대부분 지역에서 파종하는 시기로 남부지방은 4월 하순, 중부지방은 5월 상순부터 최아\*하여 파종 中  
\* 최아방법: 충분히 수분을 흡수시킨 후 상온에서 젖은 채로 보관하여 백색 유근이 나오게 하는법
- (봄무) 전국 대부분 지역 씨뿌리기(파종) 완료, 이른 파종으로 5월 중 남부지역 수확하는 시기

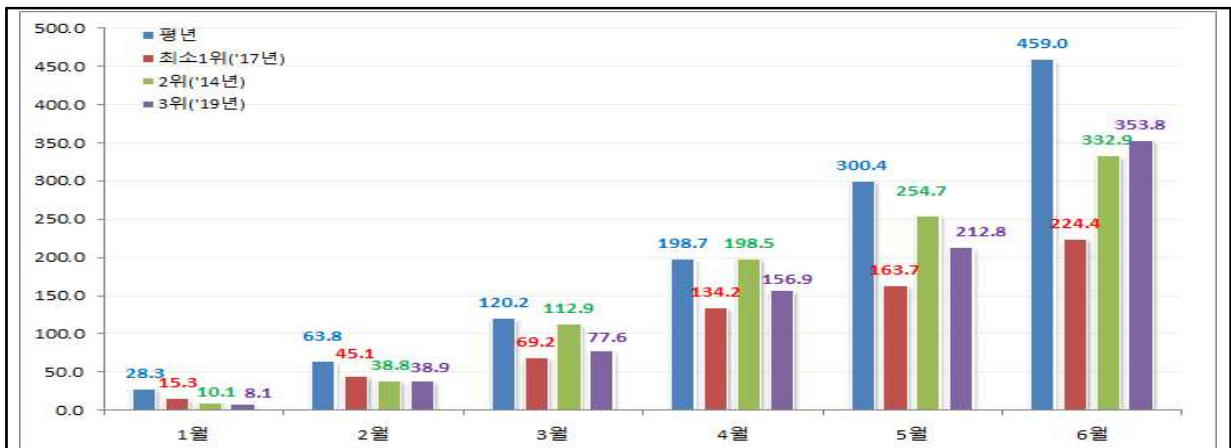
지역	파종기	수확기
남부	3월 중 ~ 3월 하	5월 중
중부	4월 상 ~ 4월 중	6월
북부	4월 중 ~ 4월 하	6월 하 ~ 7월 상

\* 참고 : 농진청 주간농사정보 및 국립농업과학원 「토양·작물·지역에 따른 밭작물 물 사용 기술」

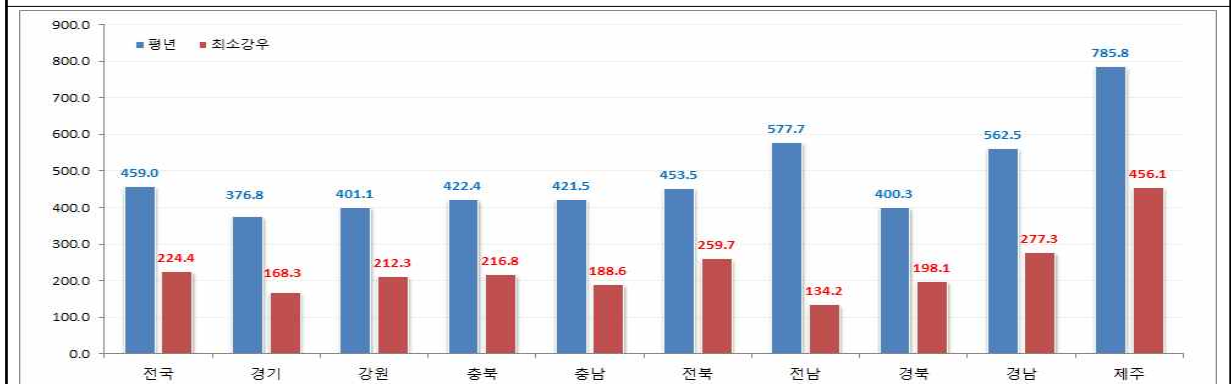


## 다 논 가뭄(영농)전망

- (논) 전국대부분 지역에서 고르게 저수율이 상당히 높아 6월말까지 평년보다 적은 강수에도 모내기철(5~6월) 전반적인 물 부족 우려는 없을 것으로 전망
- 다만, 농업용수 사용시기(4~6월) 강수에 따라 도서·해안, 천수답 및 저수율이 낮은 지역에서는 국지적·소규모 물부족 우려 예상
- (과거사례) 2017년 상반기 역대 최저 강수량으로 인해 저수율 저하와 토양수분 감소로 용수가 부족해지면서 봄철 농업가뭄 발생
  - 2000년 이후 6월말까지 최소 강수량 및 최저 저수율을 보인 해는 2017년
  - \* 상반기 최소 강수량('00~'19) : 1위('17) 224mm(평년대비49%), 2위('14) 333(73), 3위('19) 354(77)
  - \* 6월말 최저 저수율('00~'19) : 1위('17) 36%(평년대비69%), 2위('12) 39(75), 3위('14) 41(78)
  - \* 최근 봄 가뭄발생 현황 : '17년 9,457ha(논 물마름 7,780 / 발작물 시듦 1,677), '14년 5,173(5,173 / -), '12년 11,500(5,000 / 6,500)



전국 평균 상반기 최소 누적강수량 현황(00~19년)



전국·시도별 상반기 누적강수량 현황(00~19년), 전국~경남은 17년, 제주는 00년 강수량

○ (저수율 전망) 최근 봄 가뭄이 심했던 2017년 강수조건\* 및 저수율 변화 패턴으로 금년 본답기초(6월말)까지 저수율을 분석한 결과, 전국·시도별 저수율은 전 기간 모두 “정상” 단계로 분석됨

\* 전국 4월 강수량 평년의 83%(65.0mm), 5월 평년의 29%(29.5), 6월 평년의 38%(60.7)

※ 1·2개월간 公社관리 저수지(3,409개소) 저수율 분석 결과

구 분	전국	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
현재 저수율 (4.29)	91 (117)	92 (108)	87 (103)	94 (116)	98 (115)	92 (118)	88 (121)	91 (120)	90 (115)	
저수율전망	1개월 (5.30)	70 (106) ↓21	48 (78) ↓21	60 (87) ↓26	62 (99) ↓31	60 (95) ↓38	70 (108) ↓22	76 (116) ↓12	74 (111) ↓18	81 (110) ↓9
	2개월 (6.30)	49 (92) ↓42	29 (59) ↓62	45 (76) ↓42	44 (85) ↓49	38 (75) ↓59	47 (93) ↓44	53 (102) ↓35	55 (100) ↓36	59 (31) ↓31

\* 내서( ) 평년대비 저수율 / ■ ‘관심’ 단계 / ■ ‘주의’ / ■ ‘경계’ / ■ ‘심각’

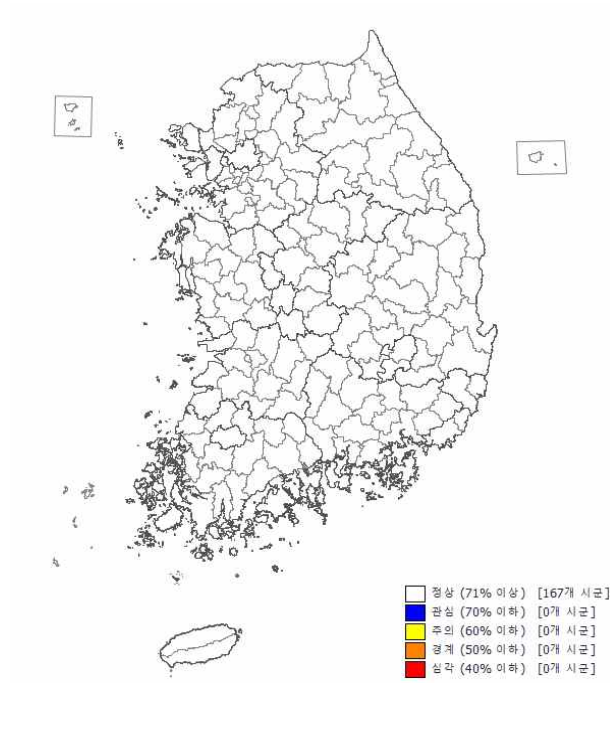
- 144개 시군과 시설별(公社관리 저수지)로 가뭄위기단계를 살펴보면, 2개월 후 ‘심각’ 단계에 해당되는 시군은 1개 증가(0→1), 시설은 82개소 증가(33→115)

구 분		계	정상	관심	주의	경계	심각	
시군별	현재	4.29일	144	144	-	-	-	
	전망	1개월 (5.30)	144	138	4	-	2	
		2개월 (6.30)	144	119	12	9	3	1*
시설별	현재	4.29일	3,409	3,336	25	9	6	33
	전망	1개월 (5.30)	3,409	3,233	79	33	20	44
		2개월 (6.30)	3,409	2803	265	147	79	115

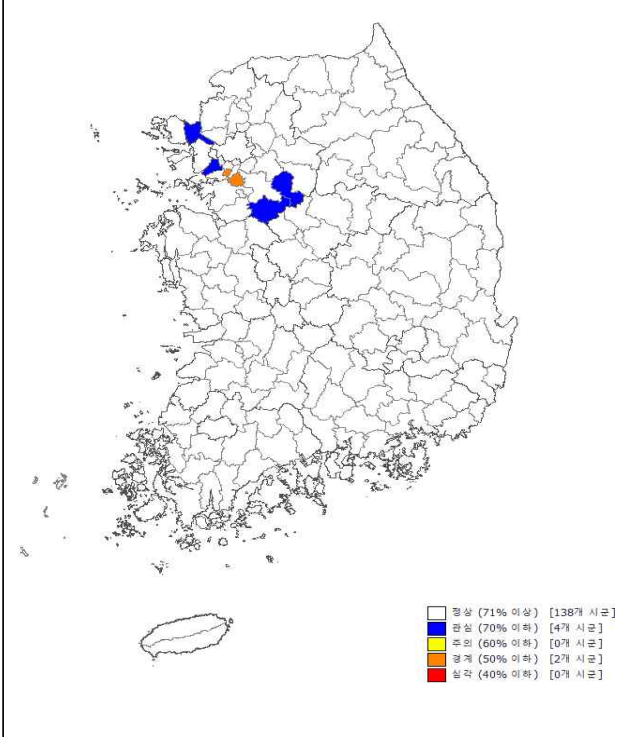
\* (6.30일 전망) 심각단계 : 1개소(김포시)

\*\* 전국으로 보면 167개 시군이지만 저수지가 없는 23개 시군을 제외한 144개 시군만 분석

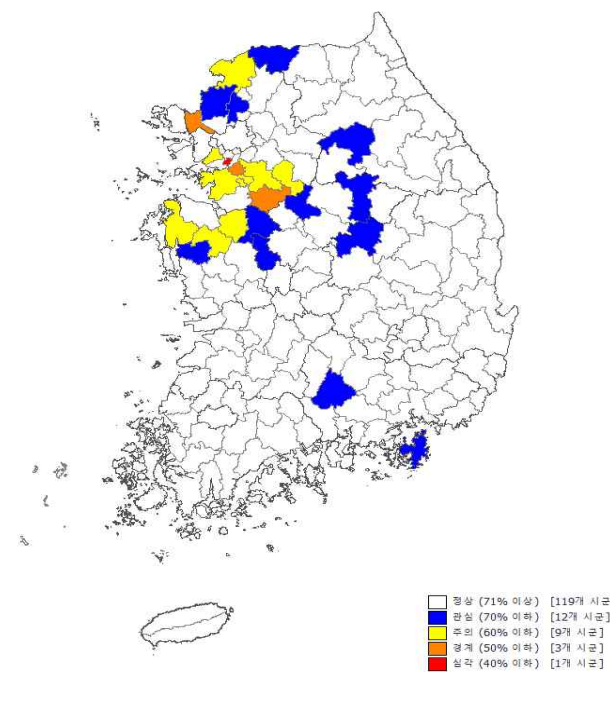
- (평년대비 저수율 지도)



4.29일 현재



5.30일 전망



6.30일 전망

## 라 밭 작물 가뭄(영농)전망

- (전망) 봄은 평년 기준으로 기준증발산량 대비 강수가 부족한 사례가 다수이나, 금년의 경우 평년보다 많은 강수의 영향으로 밭토양유효수분을 양호
- 2015~2019년 국지적으로 물 부족 사례가 있어 향후 기상상황을 예의주시하여 적은 강우 및 무강우 지속시, 노지 밭 작물 중심으로 급수대책 지원 등 탄력적 대응 필요
- \* 밭 작물은 보통 20~40mm강수량만 내리면 시듦 현상이 사라져 토양유효수분을 장기 전망은 의미가 없음

### □ 가을-겨울-봄 재배 대표작물 및 작부체계 현황

- (보리·밀) 가을과종 작물은 생육이 왕성한 신장기(줄기의 신장이 지속되는 기간)이며, 봄 과종작물은 종자가 발아(유묘기)하는 시기

< 보리·밀 지역별 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (과종)	지역	유묘기		분얼기		생육재생기		분얼 및 신장기		출수 및 등숙기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
보리	10.15	중북부	10.20	11.10	11.11	12.20	2.20	3.10	3.11	4.30	5.1	5.20
	11.1	남부	11.5	11.20	11.21	12.25	2.10	3.10	3.11	4.25	4.26	5.15
밀	10.15	중북부	10.20	11.15	11.16	12.20	2.15	3.10	3.11	4.25	4.26	5.15
	11.1	남부	11.5	11.25	11.26	12.25	2.11	3.10	3.11	4.15	4.16	5.5

### □ 봄 재배 대표작물 및 작부체계 현황

- (봄감자) 봄감자는 모 아주심기가 끝나 생육초기 단계이며, 여름 재배는 주로 중·북부 고랭지역에 이루어지며 보통 4월 중순~ 5월 상순에 심어 9월 상순 ~ 10월 상순에 수확함

< 봄감자 작부체계 >

작물	아주심기 (정식)	생육초기		경엽신장기		덩이줄기비대기		성숙기	
		시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
봄감자	3.25	4.1	4.15	4.16	5.10	5.11	5.31	6.1	6.15

- (봄무) 남부지방은 씨뿌리기(과종) 완료, 중북부 지방은 씨뿌리기(과종) 시기이며, 수확기는 남부지방은 5월 중, 중북부지방은 6월~7월상

< 봄무 지역별 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	지역	유묘기		엽신장기		근비대기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료
봄무	4.20	중부	4.25	5.10	5.11	5.31	6.1	6.30
	3.20	남부	3.25	4.5	4.6	5.5	5.6	5.30

○ (봄배추) 씨뿌리기(파종) 시기는 3월상~5월상, 수확기는 6월상~7월상

< 봄무 지역별 작부체계 >

작물	아주심기 (정식)	지역	유묘기		경엽신장기		결구기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료
봄배추	4.10	전국	4.15	4.25	4.26	5.25	5.26	6.10
	5.10	전국	5.15	5.25	5.26	6.10	6.11	6.30

○ (봄상추) 전국적으로 씨뿌리기(파종) 완료 후 엽신장기 중기에 해당

< 봄상추 지역별 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	아주심기 (정식)	지역	생육초기		엽신장기 중기		엽신장기 후기	
				시작	종료	시작	종료	시작	종료
봄상추	-	3.20	전국	3.25	4.5	4.6	4.30	5.1	5.20

□ 봄-여름 재배 대표작물 및 작부체계 현황

○ (옥수수) 전국 대부분 지역에서 씨뿌리기(파종) 시기

< 옥수수 지역별 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	지역	유묘기		경엽신장기		개화기		결실기		등숙기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
옥수수	4.20	전국	4.25	5.20	5.21	6.20	6.21	7.10	7.11	7.25	7.26	8.20

□ 봄-여름-가을 재배 대표작물 및 작부체계 현황

○ (땅콩) 전국 대부분 지역에서 씨뿌리기(파종) 시기

< 땅콩 지역별 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	지역	유묘기		경엽신장기		개화기		결실기		꼬투리비대기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
땅콩	4.15	전국	4.20	5.31	6.1	6.20	6.21	7.10	7.11	7.31	8.1	9.10

\* 참고 : 농진청 주간농사정보 및 국립농업과학원 「토양 작물 지역에 따른 발작물 물 사용 기술」

## 마 가뭄우심(우려)지역 현황 및 전망

### □ 가뭄우심지역 현황 및 전망

○ 금년 본답기초까지(6.30) 2017년 강수량과 저수율 패턴을 적용하여 저수율을 분석 결과, 22개 시군에서 저수율이 낮아 국지적·소규모 물부족이 우려

\* 수혜면적 0 및 1개 시설인 시군 제외 : 세종시, 수원시, 오산시, 군포시, 김포시

- 가뭄위기단계로 살펴보면, **‘주의’** 단계 시군은 시흥시, 용인시, 이천시, 연천군(경기), 아산시, 서산시, 예산군(충남) 등 8개시군, **‘경계’** 단계 시군은 안성시(경기) 1개 시군 해당

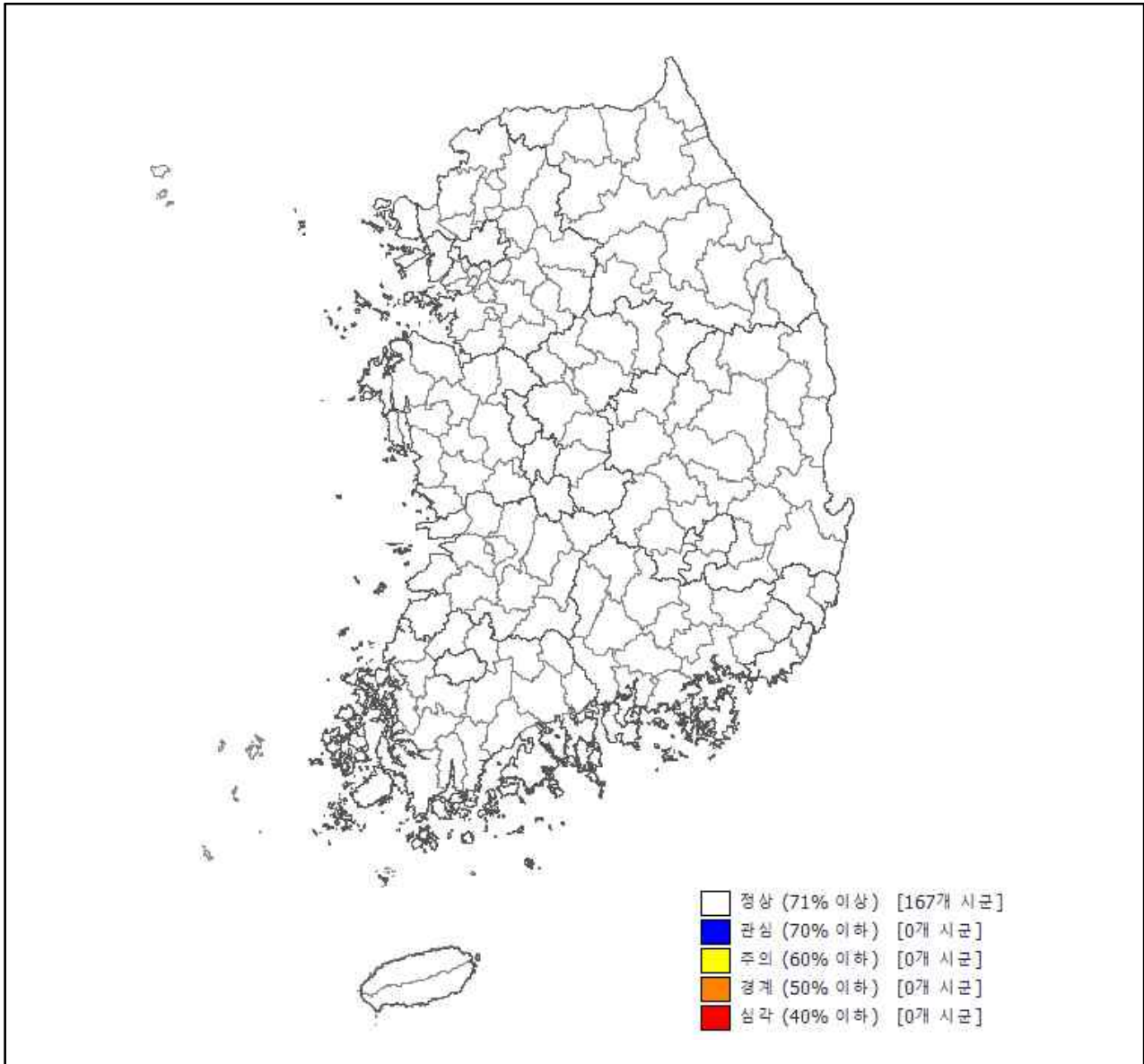
시군	수혜면적 (ha)	현재('20.4.29)			1개월전망('20.5.30)			2개월전망('20.6.30)		
		저수율 (%)	평년 (%)	대비 (%)	저수율 (%)	평년 (%)	대비 (%)	저수율 (%)	평년 (%)	대비 (%)
안성시	7,440	87.8	83.3	105.4	36.0	53.9	66.9	19.6	43.3	45.4
시흥시	1,017	84.9	91.1	93.2	43.8	68.2	64.3	32.3	59.6	54.3
용인시	3,768	90.7	85.4	106.2	44.2	59.2	74.8	24.3	48.0	50.6
이천시	595	85.8	94.6	90.6	53.4	76.2	70.0	39.7	67.6	58.8
화성시	2,027	94.7	85.6	110.6	51.5	61.3	84.1	28.6	48.5	58.9
연천군	136	87.7	90.1	97.3	52.6	71.1	73.9	29.0	54.6	53.2
아산시	4,906	97.8	92.1	106.1	49.2	65.7	74.8	28.5	55.0	51.8
서산시	4,801	98.1	89.0	110.2	58.8	66.4	88.6	30.1	50.9	59.2
예산군	8,659	98.9	88.0	112.4	47.5	58.3	81.4	24.6	46.5	53.1



시군	수혜 면적 (ha)	현재('20.4.29)			1개월전망('20.5.30)			2개월전망('20.6.30)		
		저수율 (%)	평년 (%)	대비 (%)	저수율 (%)	평년 (%)	대비 (%)	저수율 (%)	평년 (%)	대비 (%)
파주시	1,141	94.4	90.8	104.0	60.9	72.5	84.0	35.5	54.9	64.6
양주시	877	98.2	83.1	118.2	51.4	57.8	89.0	26.4	38.9	67.8
횡성군	488	95.3	93.1	102.3	65.6	75.5	86.9	36.6	55.3	66.1
철원군	4,115	71.1	78.6	90.5	45.0	64.0	70.4	34.6	54.6	63.4
제천시	914	97.4	97.9	99.5	72.6	84.7	85.7	46.6	67.6	68.9
음성군	4,087	92.3	85.7	107.7	53.5	62.0	86.3	33.8	50.3	67.3
천안시	2,323	95.2	85.3	111.6	57.6	64.9	88.9	36.8	54.0	68.1
홍성군	1,802	97.6	87.3	111.8	55.9	63.2	88.4	35.4	52.4	67.5
문경시	4,893	98.1	93.6	104.80	68.7	77.0	89.2	37.2	57.2	65.1
거제시	583	87.5	94.1	92.9	65.2	81.8	79.8	51.4	73.6	69.8
산청군	1,662	81.1	90.8	89.3	61.5	79.0	77.9	43.5	66.5	65.5

**참고 1**

**평년대비 저수율 지도(4.30)**

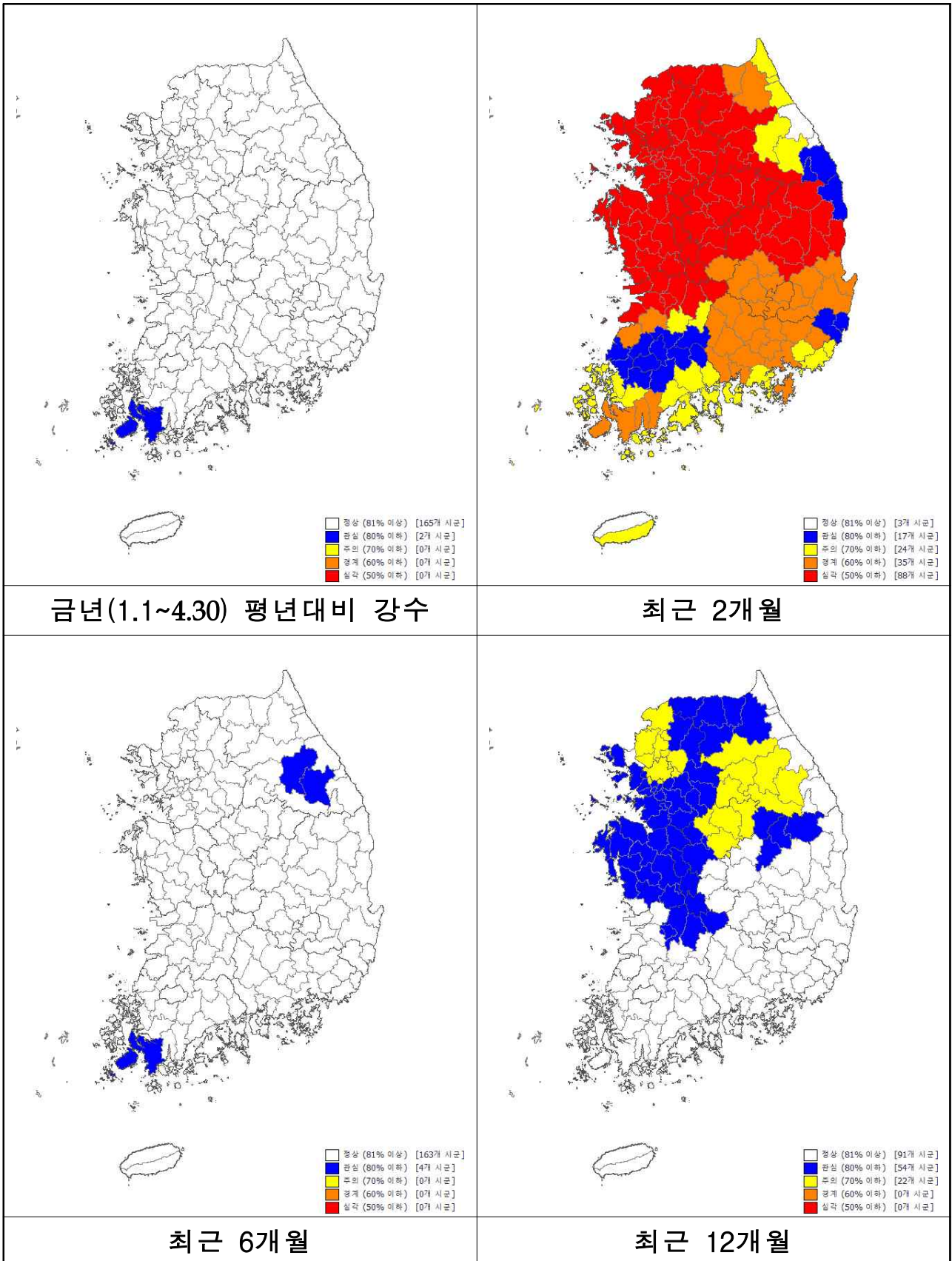


**현재 저수율(4.30기준)**

<b>관심</b> (저수율 평년대비 70% 이하)	
<b>주의</b> (저수율 평년대비 60% 이하)	
<b>경계</b> (저수율 평년대비 50% 이하)	
<b>심각</b> (저수율 평년대비 40% 이하)	

**참고 2**

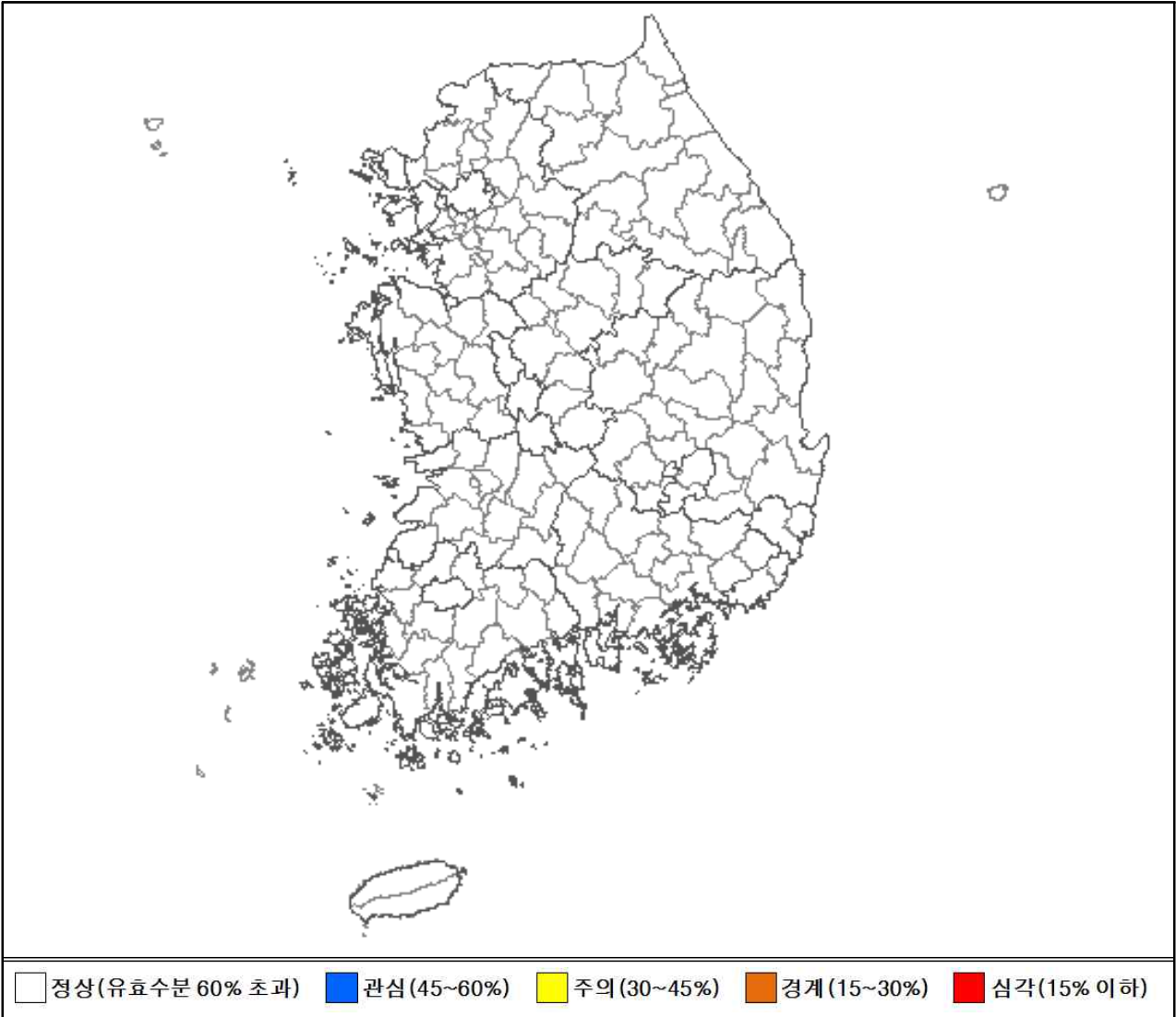
**평년대비 강수량 지도(4.30)**



**참고 3**

**밭 가뭄 지도 현황(4.27)**

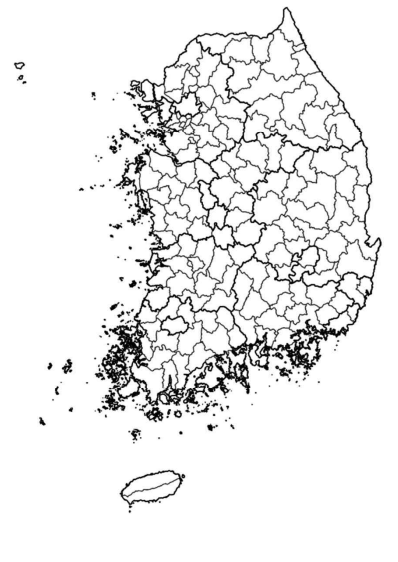
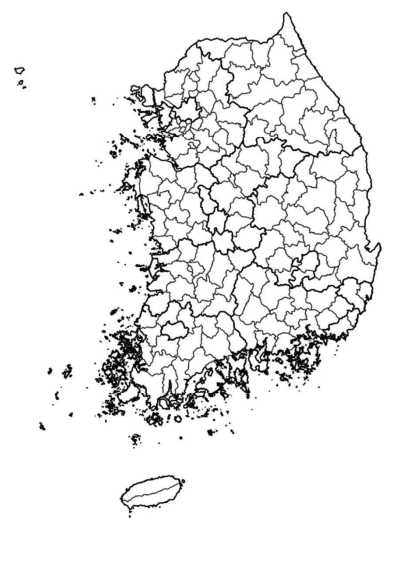
(\*167개 시군)



구분(개)	해당 시군
관심 (0)	-
주의 (0)	-
경계 (0)	-
심각 (0)	-

☐ **밭 가뭄 전망 [5월 11일 기준]**

(\*167개 시군)

20mm/주 강우시	구분(개)	해당 시군
	관 심 (0)	없음
	주 의 (0)	없음
	경 계 (0)	없음
	심 각 (0)	없음
무강우시	구분(개)	해당 시군
	관 심 (0)	없음
	주 의 (0)	없음
	경 계 (0)	없음
	심 각 (0)	없음
<p>☐ 정상(유효수분 60% 초과)    ■ 관심(45~60%)    ■ 주의(30~45%)    ■ 경계(15~30%)    ■ 심각(15% 이하)</p>		

## 참고 4

### 평년대비 40%미만 저수지(4.29)

본부	지사	시설물명	유효저수량 (천㎥)	저수율(%)			저감사유
				현재	평년	평년대비	
총계		6	4,500.5	23.9	64.5	37.5	
전북	순창	내령	170.8	28.8	94.1	30.6	복통 보수위한 방류
	고창	노동	1,247.5	25.0	93.5	26.7	수리시설개보수 사업
전남	곡성	입석	59.0	10	91.7	10.9	수리시설개보수 사업
경북	경산,청도	침범	355.8	28.1	79.1	35.5	수상태양광설치 사업 정비공사
경남	거창,함양	신원	1,830.1	16.4	55.9	29.3	수질개선사업
	합천	상신	837.3	28.3	76.8	36.8	수리시설개보수 사업

\* 公社관리 저수지 주수원공 1,880개소 대상

## 참고 5

## 저수율 전망(전국 - 시도 - 시군 -시설)

### □ 전국·시도별 저수율 전망

구분	수혜 면적 (ha)	유효 저수량 (천m <sup>3</sup> )	현재(4.29)			1개월전망(5.30)			2개월전망2(6.30)		
			현재 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)
전국	384,842	2,836,924	91	78	116	70	66	106	49	53	92
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	237	828	96	91	106	89	86	103	82	82	100
대구	1,522	21,605	91	76	120	84	72	117	66	60	111
인천	5,839	29,263	90	80	113	54	59	90	43	51	83
광주	255	6,083	95	74	129	76	62	121	70	60	117
대전	315	4,833	100	88	113	85	80	107	70	72	98
울산	2,575	13,389	96	87	111	80	77	104	65	69	94
세종	478	4,868	84	82	102	56	67	83	34	56	61
경기	21,261	140,105	91	86	106	48	61	78	29	50	59
강원	13,410	112,074	87	85	102	60	70	87	45	58	76
충북	26,755	194,139	94	81	116	62	63	99	44	52	85
충남	50,945	313,750	98	85	115	60	63	95	38	51	75
전북	92,896	660,550	92	79	116	70	65	108	47	51	93
전남	81,537	661,908	88	73	121	76	66	116	53	52	102
경북	51,262	419,642	91	76	119	74	66	111	55	56	100
경남	34,555	251,230	90	79	115	81	73	110	59	61	98
제주	1,000	2,656	76	61	124	70	58	120	71	59	121

### □ 시군별 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	현재(4.29)					1개월전망(5.30)					2개월전망2(6.30)				
			정상	관심	주의	경계	심각	정상	관심	주의	경계	심각	정상	관심	주의	경계	심각
전국	167	384,842	144	-	-	-	-	138	4	-	2	-	119	12	9	3	1
서울	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	2	237	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
대구	2	1,522	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-
인천	3	5,839	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
광주	1	255	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
대전	1	315	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
울산	2	2,575	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-
세종	1	478	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
경기	31	21,261	21	-	-	-	-	15	4	-	2	-	9	2	6	3	1
강원	18	13,410	12	-	-	-	-	12	-	-	-	-	10	2	-	-	-
충북	11	26,755	11	-	-	-	-	11	-	-	-	-	9	2	-	-	-
충남	15	50,945	14	-	-	-	-	14	-	-	-	-	9	2	3	-	-
전북	14	92,896	14	-	-	-	-	14	-	-	-	-	14	-	-	-	-
전남	22	81,537	21	-	-	-	-	21	-	-	-	-	21	-	-	-	-
경북	23	51,262	22	-	-	-	-	22	-	-	-	-	21	1	-	-	-
경남	18	34,555	18	-	-	-	-	18	-	-	-	-	16	2	-	-	-
제주	2	1,000	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-

□ 시설별 가뭄 위기단계

구분	시설	수혜면적 (ha)	현재(4.29)					1개월전망(5.30)					2개월전망2(6.30)				
			정상	관심	주의	경계	심각	정상	관심	주의	경계	심각	정상	관심	주의	경계	심각
전국	3,409	384,842	3336	25	9	6	33	3233	79	33	20	44	2808	265	147	79	115
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	5	237	1	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-	5	-	-	-
대구	22	1,522	2	19	-	-	-	3	19	-	-	-	3	19	-	-	-
인천	17	5,839	1	17	-	-	-	-	17	-	-	-	-	12	2	2	1
광주	52	255	1	48	1	-	-	3	47	-	2	-	3	47	1	1	-
대전	3	315	1	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-
울산	84	2,575	2	80	2	-	-	2	80	-	1	1	2	78	2	-	1
세종	1	478	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-
경기	95	21,261	21	94	-	-	-	1	74	10	5	4	2	51	11	12	8
강원	78	13,410	12	76	-	-	1	1	70	3	1	1	3	49	13	8	2
충북	184	26,755	11	183	1	-	-	-	169	11	3	-	1	132	27	17	5
충남	225	50,945	14	224	1	-	-	-	207	15	1	2	-	127	40	27	21
전북	417	92,896	14	409	3	1	-	4	400	5	4	3	5	353	34	8	9
전남	997	81,537	21	978	7	4	2	6	960	19	6	3	9	830	70	44	23
경북	660	51,262	22	640	5	1	2	12	626	11	5	4	14	568	42	20	5
경남	562	34,555	18	552	5	3	1	1	548	5	5	2	2	522	22	8	4
제주	7	1,000	2	7	-	-	-	-	7	-	-	-	-	7	-	-	-

□ 시설별(주수원공) 가뭄 위기단계

구분	시설	현재(4.29)					1개월전망(5.30)					2개월전망2(6.30)				
		정상	관심	주의	경계	심각	정상	관심	주의	경계	심각	정상	관심	주의	경계	심각
전국	1,880	1,855	12	6	1	6	1,780	54	22	12	12	1,414	207	121	69	69
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	5	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-
대구	13	13	-	-	-	-	13	-	-	-	-	13	-	-	-	-
인천	16	16	-	-	-	-	16	-	-	-	-	11	2	2	1	-
광주	5	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-
대전	2	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-
울산	19	18	1	-	-	-	18	-	1	-	-	17	1	-	1	-
세종	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
경기	78	78	-	-	-	-	59	10	5	3	1	36	11	12	7	12
강원	72	72	-	-	-	-	66	3	1	1	1	45	13	8	2	4
충북	126	125	1	-	-	-	118	6	1	-	1	86	18	14	5	3
충남	193	192	1	-	-	-	176	14	1	2	-	97	40	26	20	10
전북	233	228	2	1	-	2	220	4	4	2	3	183	26	8	9	7
전남	529	521	2	4	-	2	513	9	3	1	3	398	55	37	18	21
경북	293	288	3	-	1	1	280	6	3	2	2	239	29	12	4	9
경남	292	288	2	1	-	1	285	2	3	1	1	274	11	2	2	3
제주	3	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-



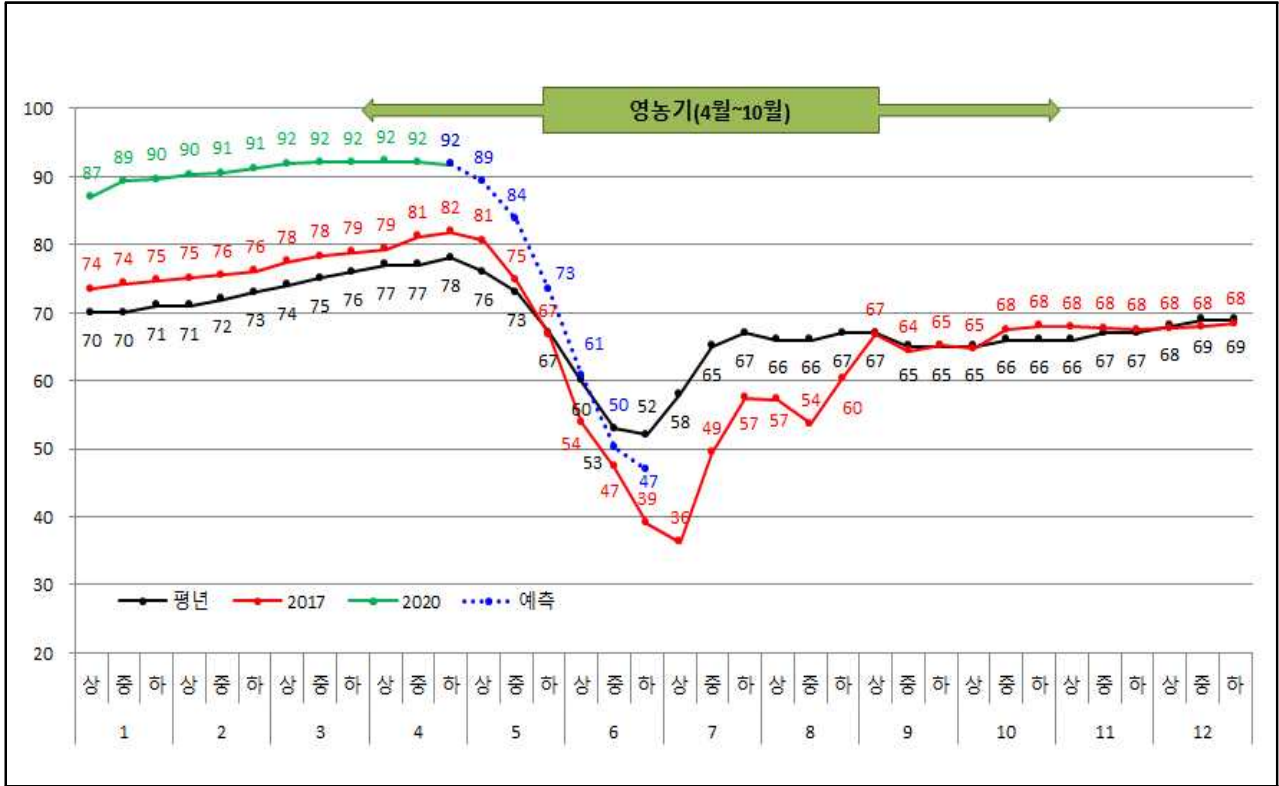
□ 저수율 전망 평년대비 저수율 지도

구분	5.30일 전망	6.30일 전망
<p><b>지도</b></p>	<p> <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black;"></span> 정상 (71% 이상) [138개 시군]  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: blue; border: 1px solid black;"></span> 관심 (70% 이하) [4개 시군]  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> 주의 (60% 이하) [0개 시군]  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span> 경계 (50% 이하) [2개 시군]  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> 심각 (40% 이하) [0개 시군]         </p>	<p> <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black;"></span> 정상 (71% 이상) [119개 시군]  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: blue; border: 1px solid black;"></span> 관심 (70% 이하) [12개 시군]  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> 주의 (60% 이하) [9개 시군]  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span> 경계 (50% 이하) [3개 시군]  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> 심각 (40% 이하) [1개 시군]         </p>
<p><b>관심</b> (저수율 평년대비70~61%)</p>	<p>[경기]시흥시, 이천시, 안성시, 김포시</p>	<p>[세종]세종시 [경기]파주시, 양주시 [강원]횡성군, 철원군 [충북]제천시, 음성군 [충남]천안시, 홍성군 [경북]문경시 [경남]거제시, 산청군</p>
<p><b>주의</b> (저수율 평년대비(60~51%)</p>		<p>[경기]오산시, 시흥시, 용인시, 이천시, 화성시, 연천군 [충남]아산시, 서산시, 예산군</p>
<p><b>경계</b> (저수율 평년대비50~41%)</p>	<p>[경기]시흥시, 이천시, 안성시, 김포시</p>	<p>[경기]수원시, 안성시, 김포시</p>
<p><b>심각</b> (저수율 평년대비40% 이하)</p>		<p>[경기]군포시</p>

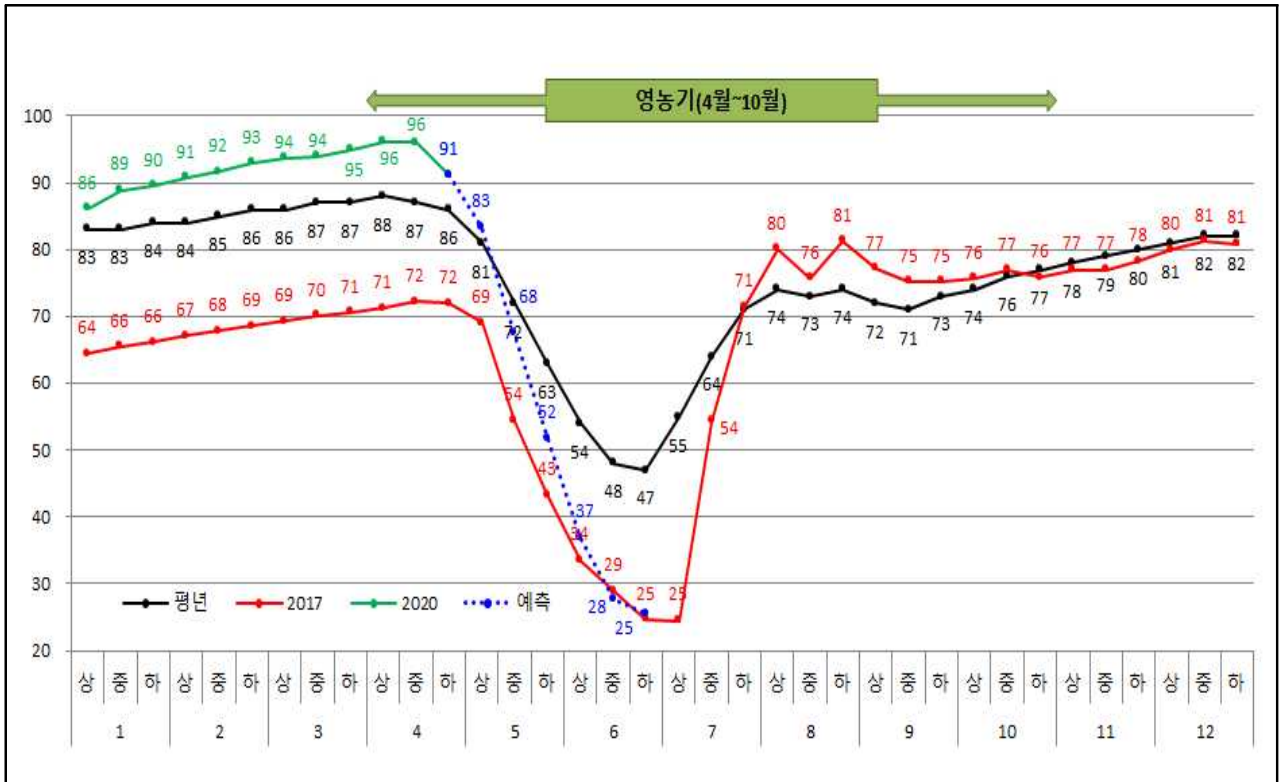
## 참고 6

## 저수율 전망 그래프(평년 - '17년도 - '20년도 비교)

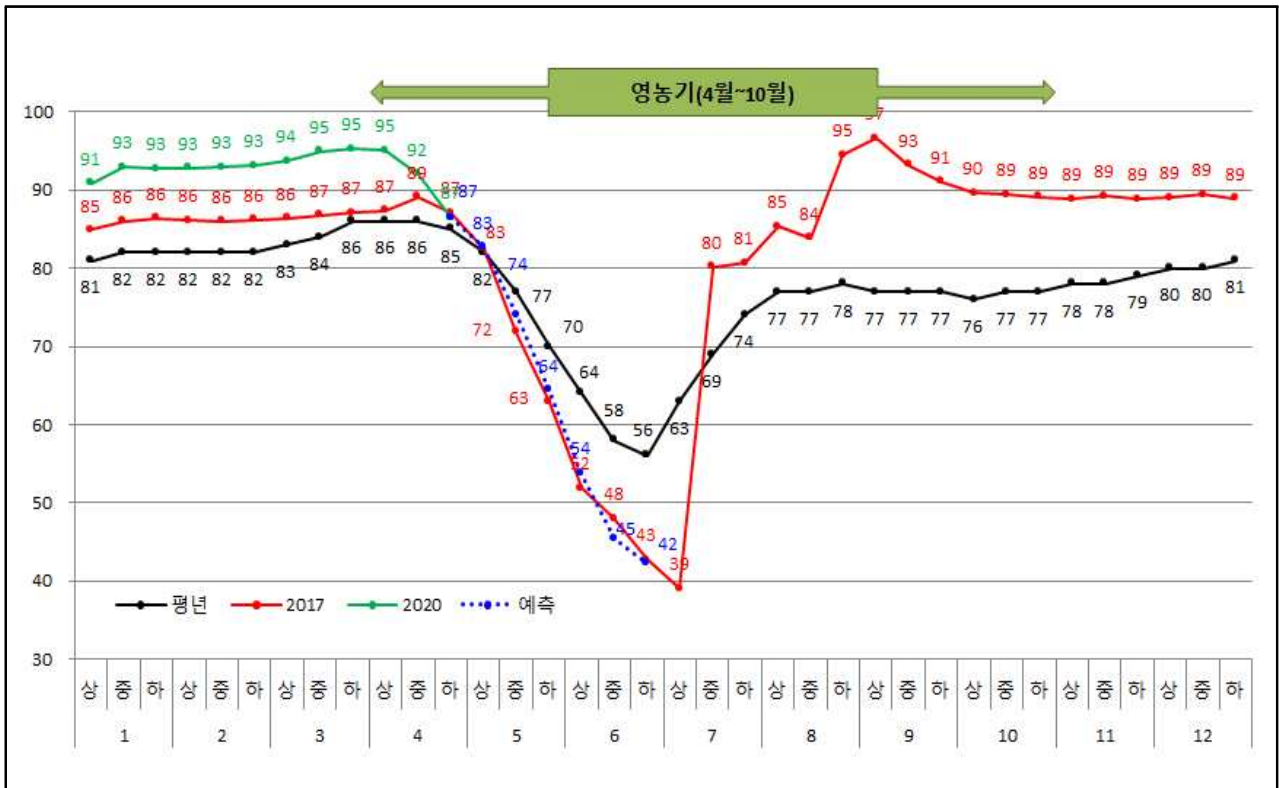
### □ 전국 평균 저수율



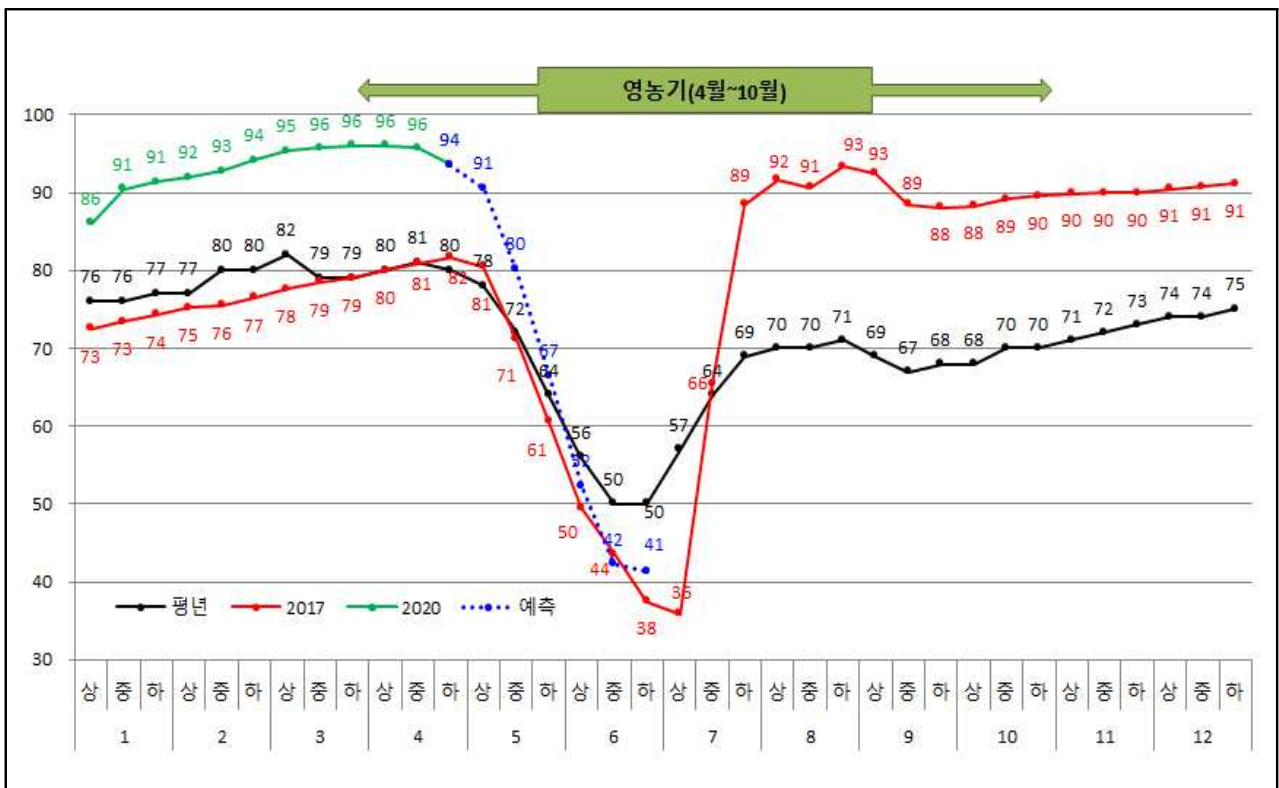
### □ 경기지역 저수율



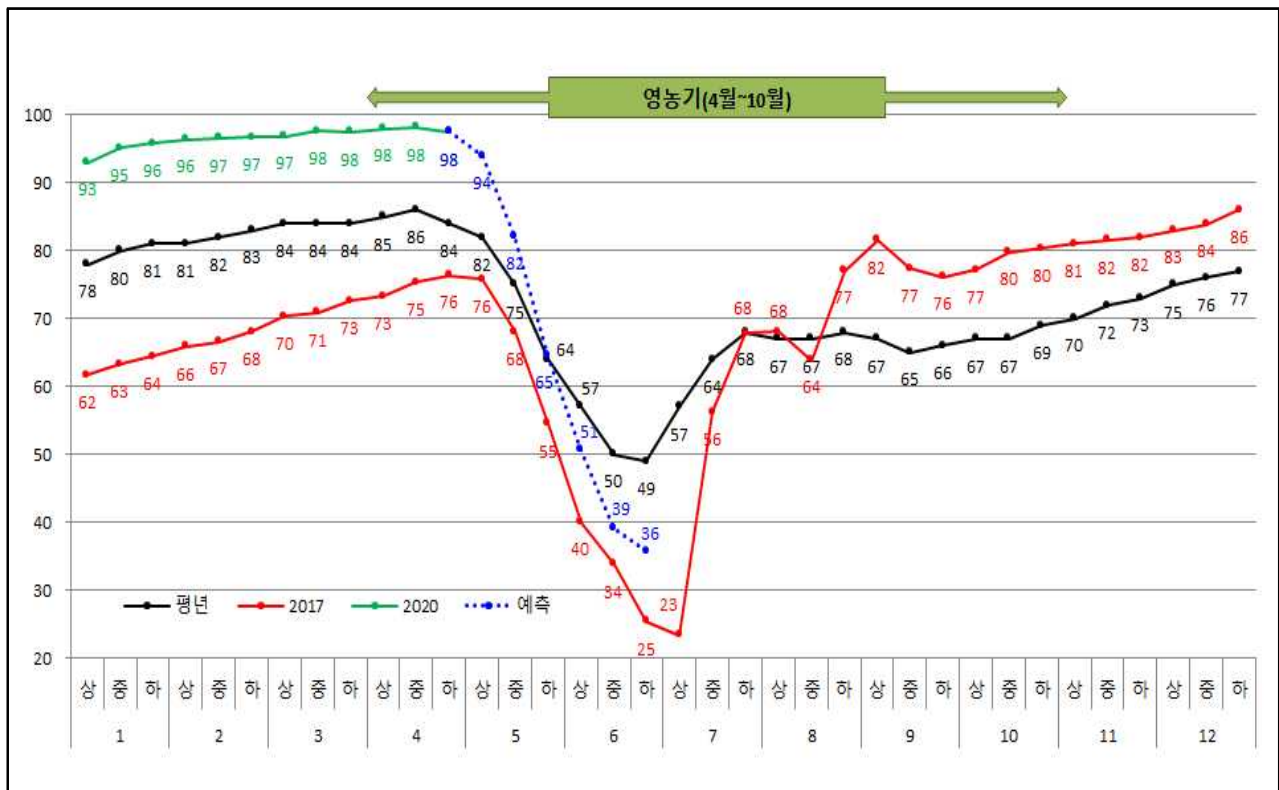
□ 강원지역 저수율



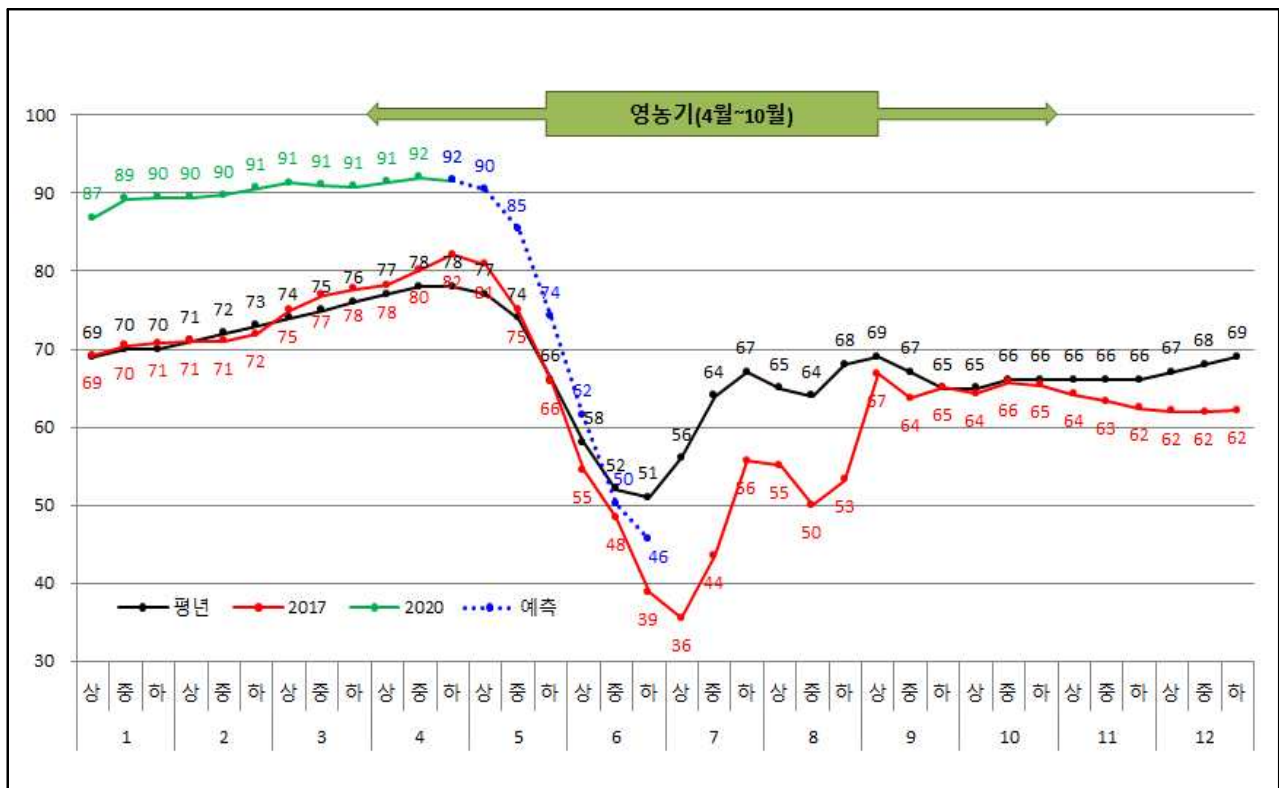
□ 충북지역 저수율



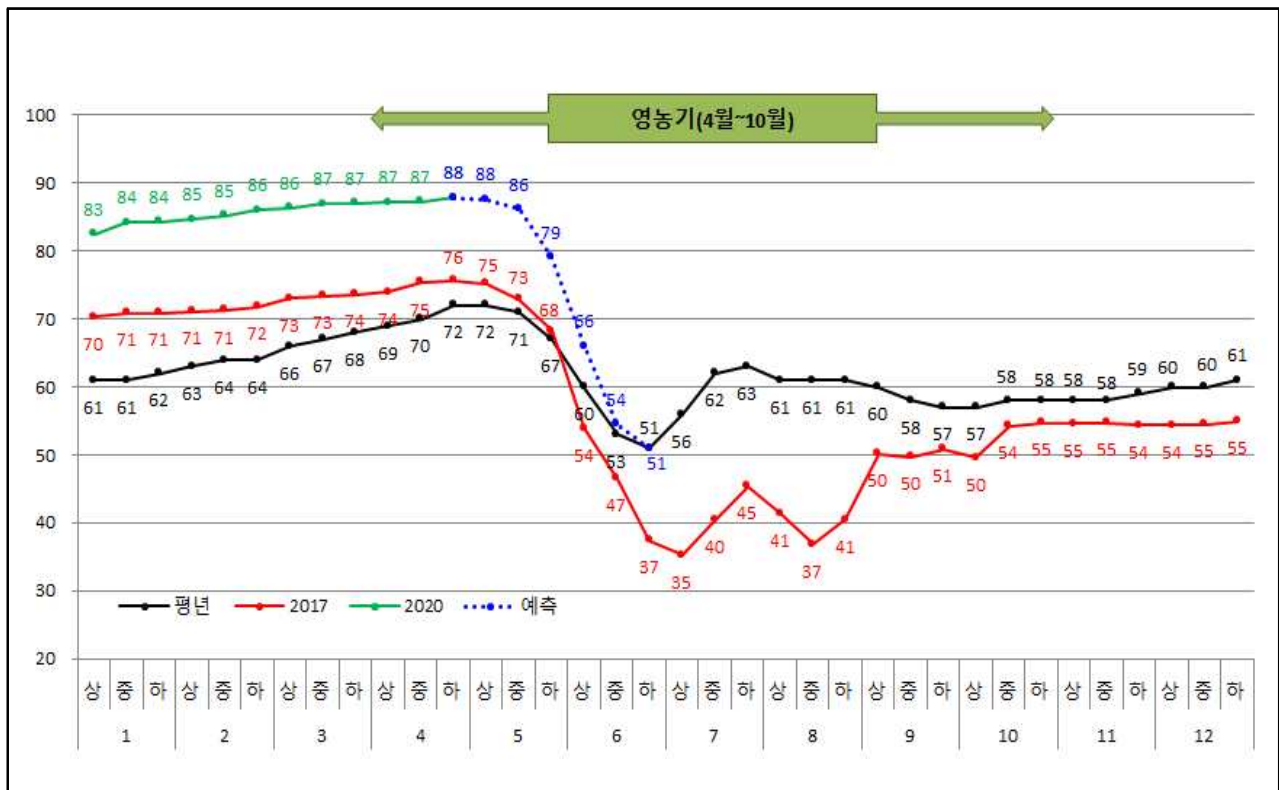
□ 충남지역 저수율



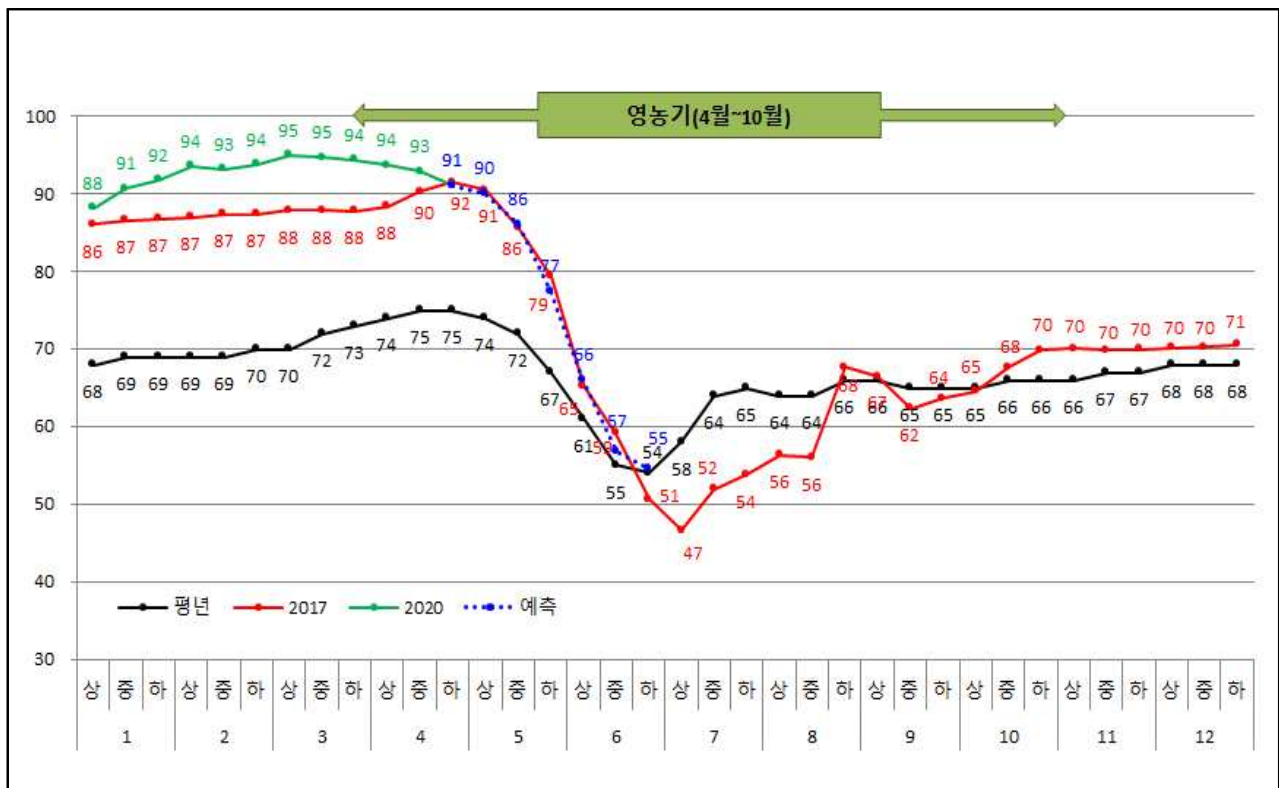
□ 전북지역 저수율



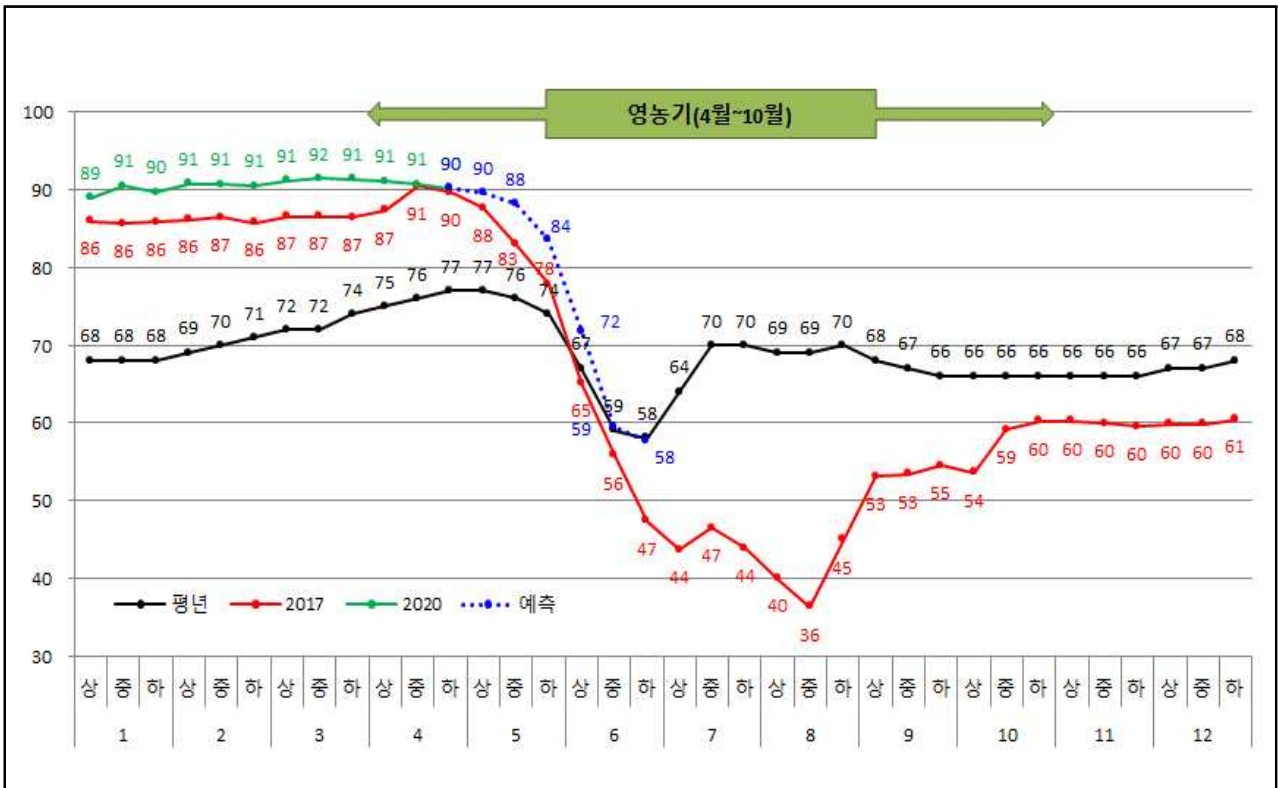
## □ 전남지역 저수율



## □ 경북지역 저수율



□ 경남지역 저수율



**3**

**5월 가뭄(영농)상황 및 전망(5.31일 기준)**

**가 논 가뭄(영농)상황**

- 현재 전국적으로 저수율이 평년을 상회하는 수준(107~127%)으로 고르게 높아 모내기 용수공급에는 문제가 없음
  - 최근 강수가 적게 내린 경상도(경북 80%, 경남 35%)지역의 경우 현재 모내기 용수공급이 한창 진행 중으로 평년대비 저수율이 높아 용수 공급에는 차질없음
- 모내기 실적(5.28일 기준) : **420,748ha**(계획 694,340ha 대비 60.6%)

구 분	계 획(A)	실적(B)	진도율(B/A)	전년 동기 진도율("19.5.28.)
총 계	694,340	420,748	60.6	60.4
경 기	72,918	66,954	91.8	95.1
강 원	27,248	26,779	98.3	97.4
충 북	31,631	29,227	92.4	91.8
충 남	125,748	98,620	78.4	85.6
전 북	106,694	47,058	44.1	39.9
전 남	146,601	36,629	25.0	26.6
경 북	92,727	74,249	80.1	75.8
경 남	62,775	22,018	35.1	25.9
제주·특광역시	27,998	19,214	68.6	65.0

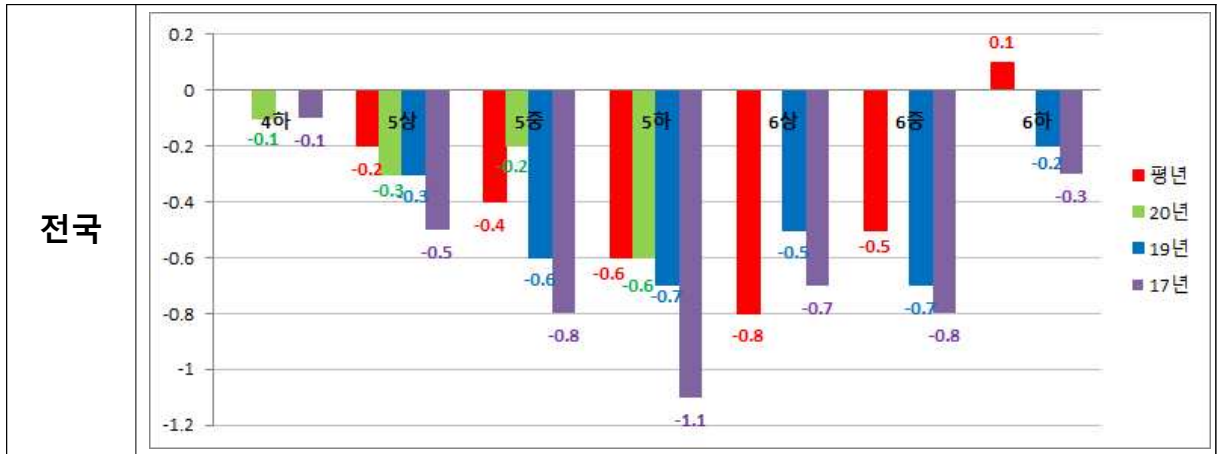
**※ 공사관리구역 물잡이 및 모내기 실적(5.31일 기준)**

- 물잡이 실적 : 41.0만ha(계획 48.1만ha 대비 85.4%)
- 모내기 실적 : 33.7만ha(계획 48.1만ha 대비 70.0%)

구분	평균	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
수해면적(만ha)	48.12	5.76	1.43	2.57	9.54	8.1	9.21	6.29	5.21	
논물잡이(%)	금년	85.4	100.0	100.0	99.7	96.1	80.2	71.4	90.8	64.3
	평년	81.8	99.7	100.0	99.6	98.0	82.2	66.1	75.9	56.2
모내기(%)	금년	70.0	96.1	100.0	99.0	79.9	67.8	48.6	73.2	41.3
	평년	63.8	97.7	98.7	96.0	79.7	53.9	42.6	57.6	35.6

□ (용수공급현황) 평년 저수율의 순별 감소폭으로 용수공급현황 분석 결과, 중부지방은 5월중·하순과 6월상순, 남부지방은 5월하순과 6월상·중순에 가장 많은 용수를 공급

○ 금년 현재까지 모내기 용수 공급량은 최근 5월 강수의 영향으로 대부분의 지역에서 평년과 비슷하거나 적은 양을 공급하였으며, 유사한 상황인 '17년, '19년과 비교하여도 적은 양을 공급하고 있음



○ (가뭄 위기단계 현황) 현재(5.31일), 전국·시도·시군별 가뭄 위기단계는 모두 '정상' 단계

- 시설별(저수지) 위기단계 현황은 '정상' 3,330개소 **관심** 35개소, **주의** 8개소, **경계** 8개소, **심각** 28개소 (公社관리 저수지 3,409개소(주 1,880, 보조 1,529) 대상)

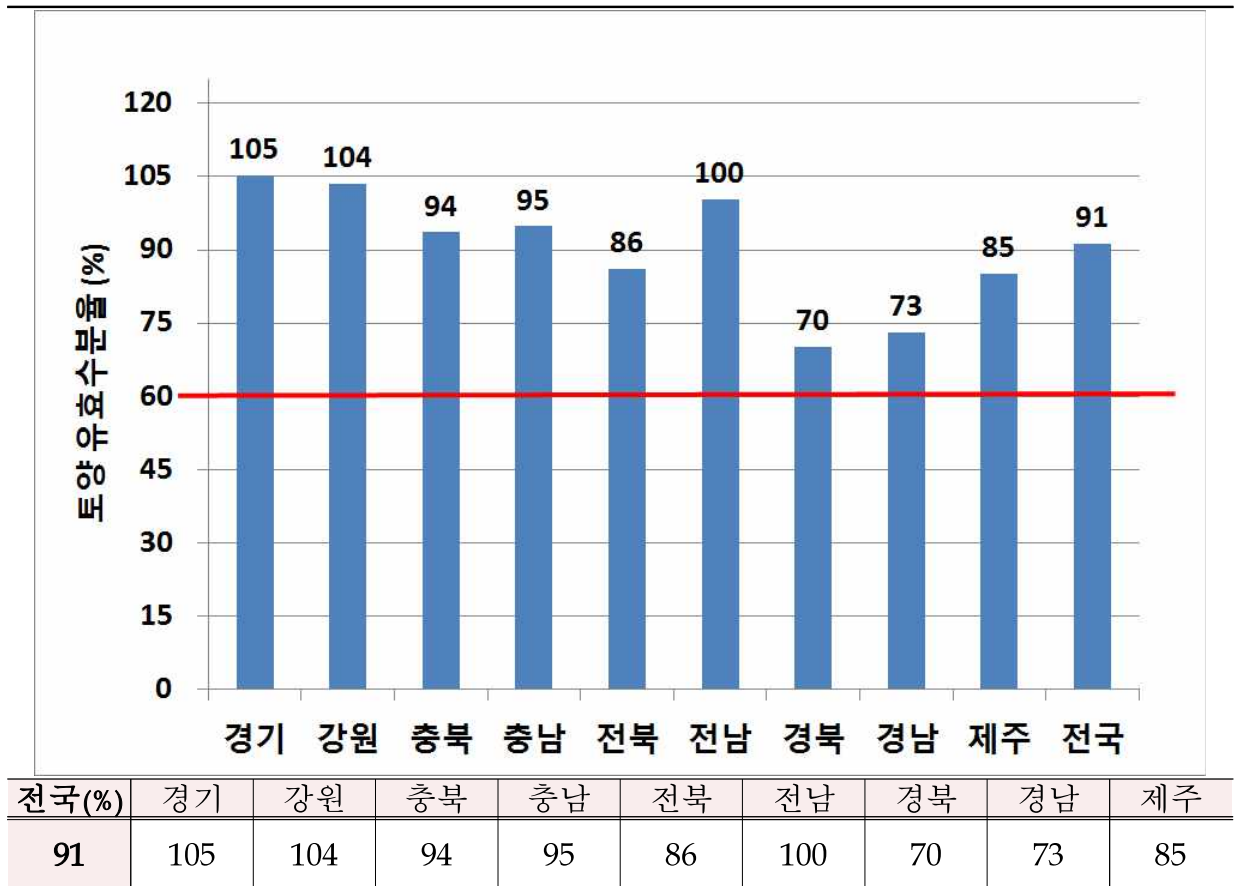
본부	시설수	위기 단계별 시설현황(개소)					비고
		정상	관심	주의	경계	심각	
전국	3,409	3,330(1,845)	35(20)	8(6)	8(5)	28(4)	
경기	111	110(93)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	
강원	78	75(71)	1(1)	0(0)	0(0)	2(0)	
충북	185	182(124)	3(3)	0(0)	0(0)	0(0)	
충남	230	229(196)	1(1)	0(0)	0(0)	0(0)	
전북	415	407(225)	3(3)	1(1)	1(1)	3(1)	
전남	1050	1,034(530)	8(3)	1(0)	2(1)	5(1)	
경북	682	652(295)	8(5)	4(4)	3(1)	15(1)	
경남	651	634(308)	11(4)	2(1)	2(2)	2(1)	
제주	7	7(3)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	

※ 위기 단계별 설정기준 : 저수지 저수율이 평년대비 70%이하(관심), 60%이하(주의), 50%이하(경계), 40%이하(심각)

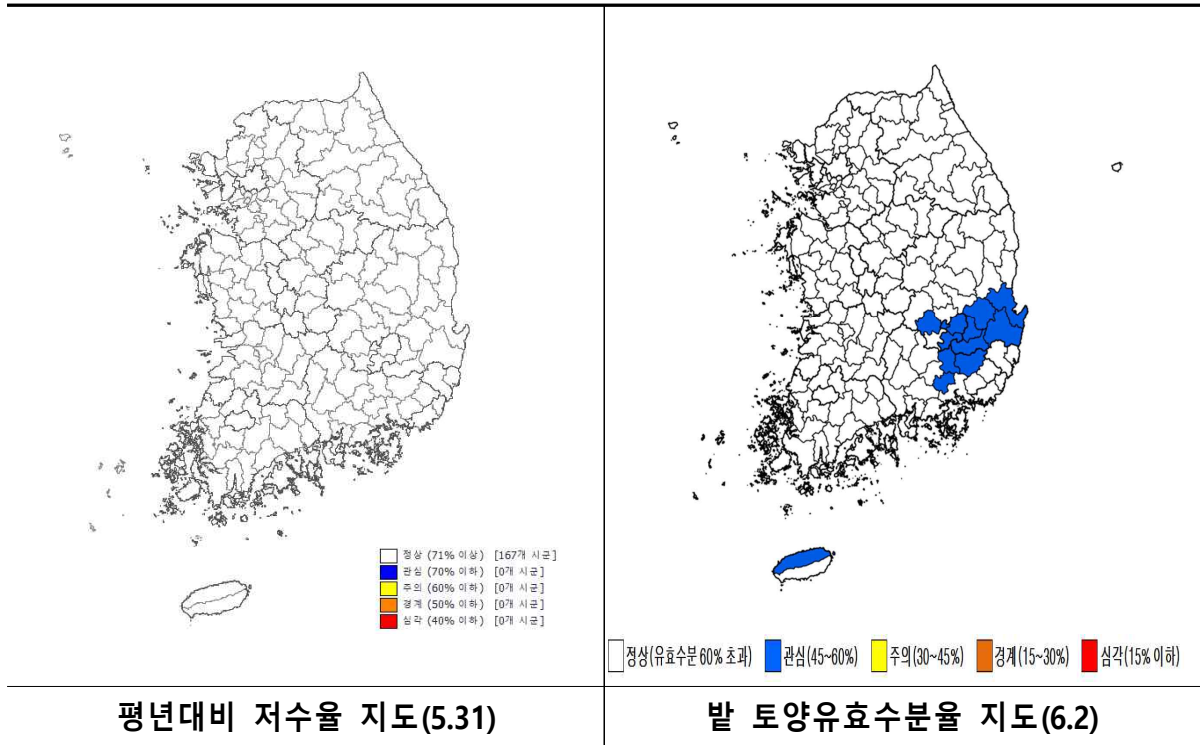


## 나 밭 작물 가뭄(영농)상황

- (현황) 최근 전국적으로 세 차례 기간동안 내린 강수(5.3일 13.4mm, 5.8~9일 37.4mm, 5.15~19일 44.0mm)로 인해 중북부 및 전라도 지역의 토양 유효수분율은 양호하나, 경상도 지역은 적은 강수로 인해 토양유효수분율이 낮아 국지적으로 밭 작물의 파종·정식 및 생육에 영향 우려
- (토양유효수분율) 5.26일 기준, 전국 167개 시군에서 '정상' 단계였으나, 6.2일 기준 전국 토양유효수분율은 91%로 전국 155개 시군 '정상' 단계, 12개 시군에서 **관심** 단계로 분석됨
- 경북·경남·제주지역 토양유효수분율이 70~85%로 타지역에 비해 다소 낮고, 최근 강수 부족상황으로 지속적인 모니터링이 필요



\* 출처 : 농촌진흥청 밭 토양 유효수분율 현황(6.2일 기준)



\* 밭가뭇 관심단계 시군(12) : 대구2(대구, 달성군), 경북6(포항, 경주, 영천, 경산, 청도, 성주), 경남3(밀양, 함안, 창녕), 제주1(제주)

□ (영농상황) 가을과종 작물 및 봄 과종작물 일부는 수확하였으며, 봄 과종 대부분 작물은 본격적으로 작물이 성장(신장기)하는 단계로 파악

○ (제주도) 마늘, 구쪽과는 수확이 마무리 되고, 단호박은 과실비대가 한창 진행 중이며 단옥수수 수확기에 이르고있어 6월 상순부터 수확 예정

○ (보리·밀) 벼 이앙 등 뒷그루 작물 재배를 고려하여 적기(중부 5월 하순, 남부 6월 상순)에 수확 중

○ (콩) 콩은 중부지역 중심으로 파종시기(5월 중순~하순) 중으로 파종 마무리 단계 ※ 남부지역 파종시기 6월 중순~하순임

○ (참깨·들깨) 참깨는 5월 상순 ~ 6월 상순 사이(전남, 경남제외)에 파종하고, 들깨는 중북부지역 6월 상순, 남부지역은 6월 하순이 파종 적기

\* 참고 : 농진청 주간농시정보 및 국립농업과학원 「토양·작물·지역에 따른 밭작물 물 사용 기술」

## 다 논 가뭄(영농)전망

□ 전국적으로 모내기 용수공급이 원활히 진행되고 있어 모내기 완료 및 본답초기(6월말)까지 물 부족 우려는 없을 것으로 전망

○ 다만, 6월 강수에 따라 강수에 따라 도서·해안, 천수답 및 저수율이 낮은 지역에서는 국지적·소규모 물부족 우려 예상

○ (과거사례) 2017년 상반기 역대 최저 강수량으로 인해 저수율 저하와 토양수분 감소로 용수가 부족해지면서 봄철 농업가뭄 발생

- 2000년 이후 6월말까지 최소 강수량 및 최저 저수율을 보인 해는 2017년

\* 상반기 최소 강수량('00~'19) : 1위('17) 224mm(평년대비49%), 2위('14) 333(73), 3위('19) 354(77)

\* 6월말 최저 저수율('00~'19) : 1위('17) 36%(평년대비69%), 2위('12) 39(75), 3위('14) 41(78)

\* 최근 봄 가뭄발생 현황 : '17년 9,457ha(논 물마름 7,780 / 발작물 시듦 1,677), '14년 5,173(5,173 / -), '12년 11,500(5,000 / 6,500)

□ (저수율 전망) 최근 봄 가뭄이 심했던 2017년 강수조건\*으로 6.10·6.20·6.30일 전망 저수율을 분석한 결과 '정상' 단계로 전망됨

\* 전국 6월 강수량 평년의 38%(60.7mm)

※ 公社관리 저수지(3,409개소) 저수율 분석 결과

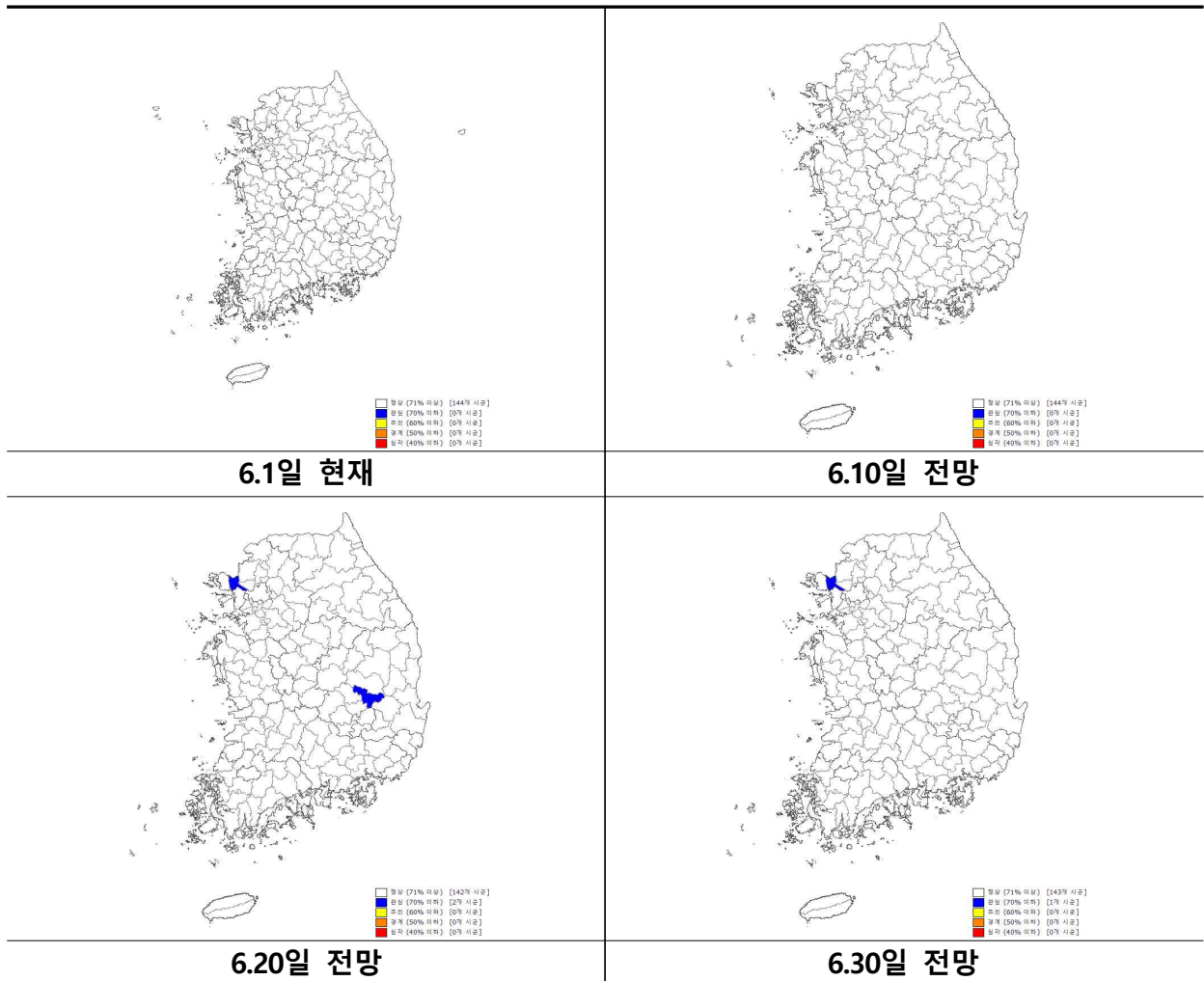
구 분	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
현재 저수율 (6.1)	77 (122)	71 (127)	69 (121)	84 (127)	74 (124)	72 (119)	80 (129)	79 (125)	75 (117)	76 (107)	
저수율전망	6.10	68 (119) ↓8	69 (133) ↓2	63 (122) ↓6	80 (129) ↓4	67 (121) ↓8	62 (115) ↓9	70 (125) ↓10	70 (122) ↓9	68 (115) ↓7	66 (102) ↓10
	6.20	58 (111) ↓19	60 (124) ↓12	53 (111) ↓16	71 (123) ↓13	58 (114) ↓16	52 (106) ↓20	59 (116) ↓21	51 (115) ↓19	59 (108) ↓16	55 (93) ↓21
	6.30	61 (113) ↓16	64 (125) ↓7	57 (114) ↓13	72 (124) ↓12	61 (118) ↓13	55 (109) ↓16	62 (121) ↓18	60 (116) ↓18	61 (109) ↓14	58 (96) ↓18

\* 내서( ) 평년대비 저수율 / ■ ‘관심’ 단계 / ■ ‘주의’ 단계 / ■ ‘경계’ 단계 / ■ ‘심각’ 단계

○ 144개 시군과 시설별(公社관리 저수지) 가뭄위기단계를 살펴보면, 20일 후에 ‘관심’ 단계 2개 시군, 30일 후에 ‘관심’ 단계 시군은 1개 시군으로, 시설은 30일 후에 17개소 증가(29→46)

구 분		계	정상	관심	주의	경계	심각	
시군별	현재	6.1	144	144	-	-	-	
	전망	6.10	144	144	-	-	-	
		6.20	144	142	2	-	-	
		6.30	144	143	1	-	-	
시설별	현재	6.1	3,409	3,326	34	15	5	29
	전망	6.10	3,409	3,281	56	29	6	37
		6.20	3,409	3,140	128	56	29	56
		6.30	3,409	3,207	96	38	22	46

\* 전국으로 보면 167개 시군이지만 저수지가 없는 23개 시군을 제외한 144개 시군만 분석  
- (평년대비 저수율 지도)



## 라 밭 작물 가뭄(영농)전망

□ (전망) 봄은 평년 기준으로 기준증발산량 대비 강수가 부족할 뿐 아니라, '15~'18년 국지적으로 물 부족이 심화된 사례가 있으니 건전한 작물생육을 위해 적절한 관수가 필요한 시기임

○ 현재 경상지역을 중심으로 무강우 일수가 최대 16일 지속되고 있으며, 3개월 강수(6~8월, 기상청)가 평년과 비슷하거나 적을 것으로 전망되어 무강우 지속시 노지 밭 작물 중심으로 급수대책 지원 등 탄력적 대응 필요

\* 밭 작물은 보통 20~40mm강수량만 내리면 시듦 현상이 사라져 토양유효수분을 장기 전망은 의미가 없음

### □ 봄 재배 대표작물 작부체계 및 시기별 필요수량

○ (봄감자) 봄감자는 대부분 6월 상순 ~ 중순에 수확시기

※ 여름감자는 주로 중·북부 고랭지역에 이루어지며 보통 4월 중순~5월 상순에 심어 9월 상순~10월 상순에 수확함

#### < 봄감자 작부체계 >

작물	아주심기 (정식)	생육초기		경엽신장기		덩이줄기비대기		성숙기	
		시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
봄감자	3.25	4.1	4.15	4.16	5.10	5.11	5.31	6.1	6.15
	필요수량(mm)	25(2)		74(3)		94(4)		53(4)	

○ (봄무) 남부지방은 대부분 수확 완료, 중북부지방은 6월~7월상 수확시기

#### < 봄무 지역별 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	지역	유묘기		엽신장기		근비대기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료
봄무	4.20	중부	4.25	5.10	5.11	5.31	6.1	6.30
	3.20	남부	3.25	4.5	4.6	5.5	5.6	5.30
	필요수량(mm)		33(2)		94(5)		125(4)	

○ (봄배추) 전국적으로 6월상~7월상 수확시기

< 봄배추 지역별 작부체계 >

작물	아주심기 (정식)	지역	유묘기		경엽신장기		결구기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료
봄배추	4.10	전국	4.15	4.25	4.26	5.25	5.26	6.10
	5.10	전국	5.15	5.25	5.26	6.10	6.11	6.30
	필요수량(mm)		28(3)		131(4)		77(5)	

□ 봄-여름 재배 대표작물 및 작부체계 현황

○ (옥수수) 전국 대부분 지역에서 씨뿌리기(파종) 시기

< 옥수수 지역별 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	지역	유묘기		경엽신장기		개화기		결실기		등숙기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
옥수수	4.20	전국	4.25	5.20	5.21	6.20	6.21	7.10	7.11	7.25	7.26	8.20
	필요수량(mm)		65(3)		135(4)		72(4)		58(4)		67(3)	

○ (고랭지배추) 강원 고랭지 지역에서 아주심기(정식) 시기

작물	아주심기 (정식)	지역	생육초기		경엽신장기		결구기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료
고랭지 배추	6.10	강원 고랭지	6.15	6.25	6.26	7.25	7.26	8.15
	필요수량(mm)		19(2)		93(3)		66(3)	

□ 봄-여름-가을 재배 대표작물 및 작부체계 현황

○ (땅콩) 전국 대부분 지역에서 본격적인 생육 시기

< 땅콩 지역별 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	지역	유묘기		경엽신장기		개화기		결실기		꼬투리비대기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
땅콩	4.15	전국	4.20	5.31	6.1	6.20	6.21	7.10	7.11	7.31	8.1	9.10
	필요수량(mm)		101(2)		67(3)		72(4)		53(3)		78(2)	

\* 참고 : 농진청 주간농사정보 및 국립농업과학원 「토양 작물 지역에 따른 밭작물 물 사용 기술」

## 마 가뭄우심(우려)지역 현황 및 전망

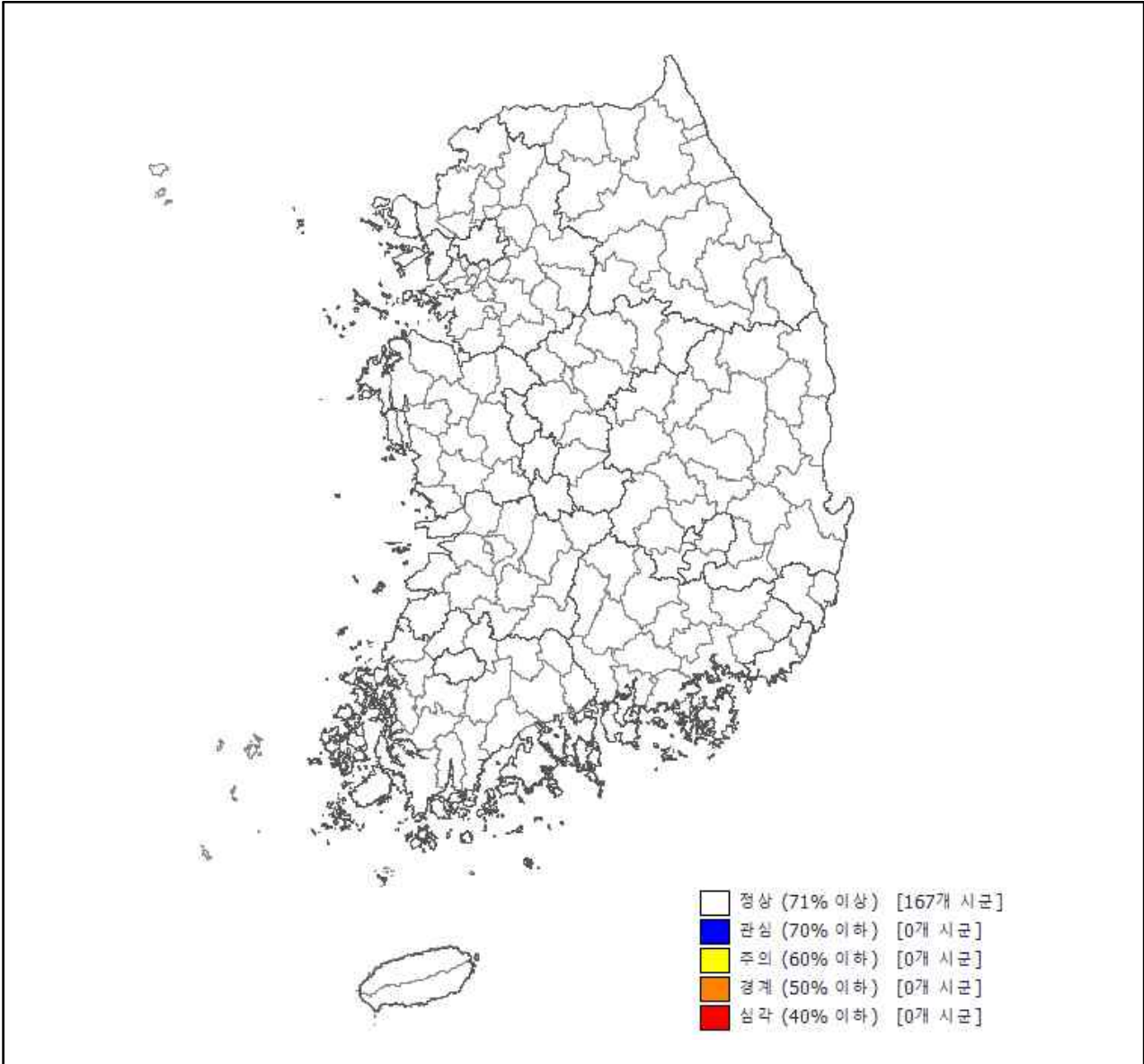
### □ 가뭄우심지역 현황 및 전망

- 금년 본답기 초까지(6.30) 2017년 강수량과 저수율 패턴을 적용하여 저수율을 분석 결과, 1개 시군에서 저수율이 낮아 물 부족이 우려  
 - 가뭄위기단계로 살펴보면, **‘관심’** 단계 시군은 6.20일 기준 김포시(경기), 군위군(경북) 2개 시군, 6.30일 기준 김포시(경기) 1개 시군 해당

시군	시설수	수혜면적(ha)	유효저수량(천m)	6.1일 현재			6.10일 전망			6.20일 전망			6.30일 전망		
				저수율(%)	평년(%)	대비(%)	저수율(%)	평년(%)	대비(%)	저수율(%)	평년(%)	대비(%)	저수율(%)	평년(%)	대비(%)
김포시	1	21	74.0	56.0	73.7	76.0	54.7	71.5	76.4	45.0	66.3	67.8	39.0	63.4	61.6
군위군	19	627	3,610.8	71.7	76.6	93.6	58.8	68.8	85.5	40.8	59.7	68.4	42.9	60.5	71.0

**참고 1**

**평년대비 저수율 지도(5.31)**



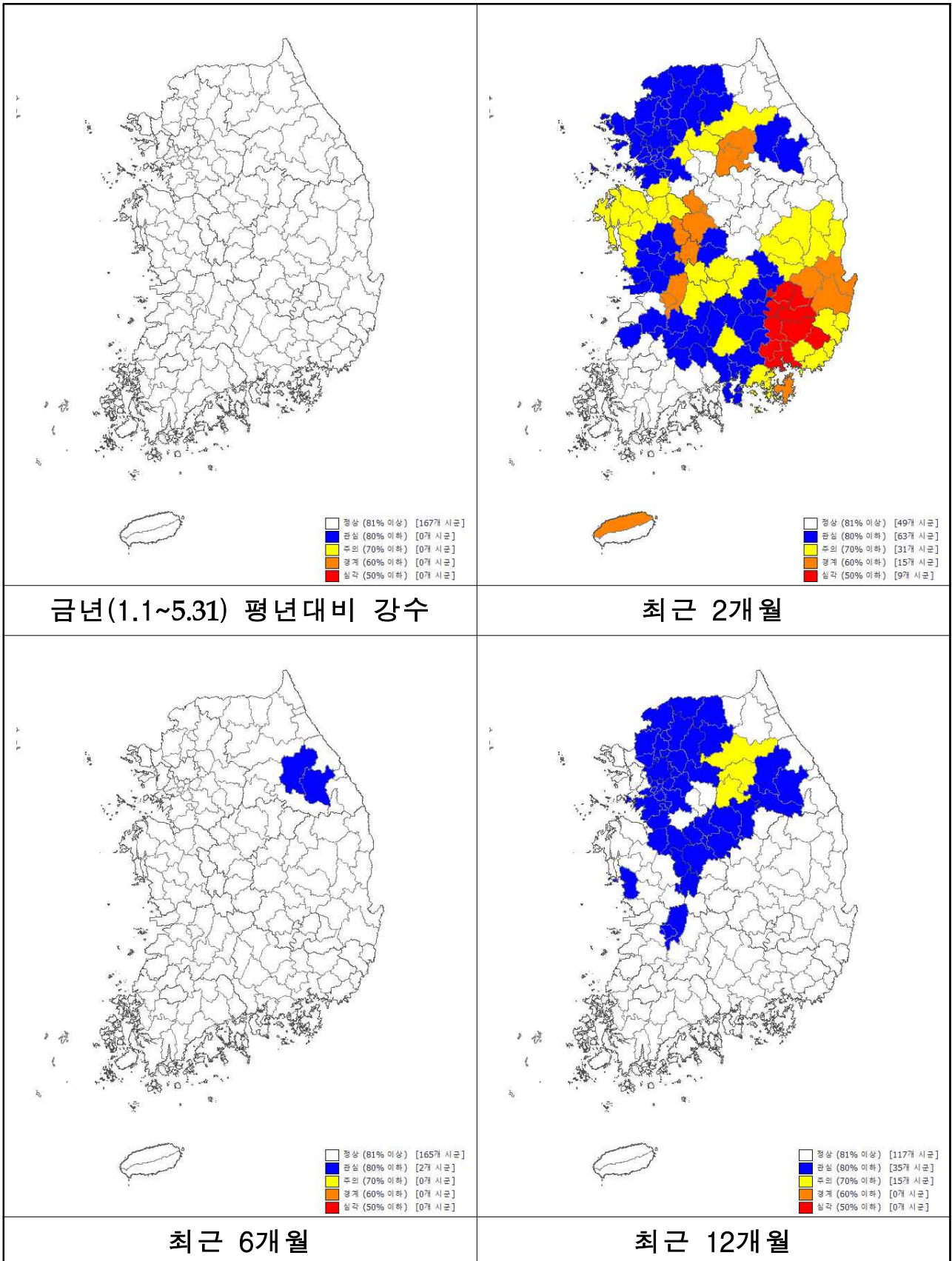
**현재 저수율(5.31기준)**

<b>관심</b> (저수율 평년대비 70% 이하)	
<b>주의</b> (저수율 평년대비 60% 이하)	
<b>경계</b> (저수율 평년대비 50% 이하)	
<b>심각</b> (저수율 평년대비 40% 이하)	



**참고 2**

**평년대비 강수량 지도(5.31)**

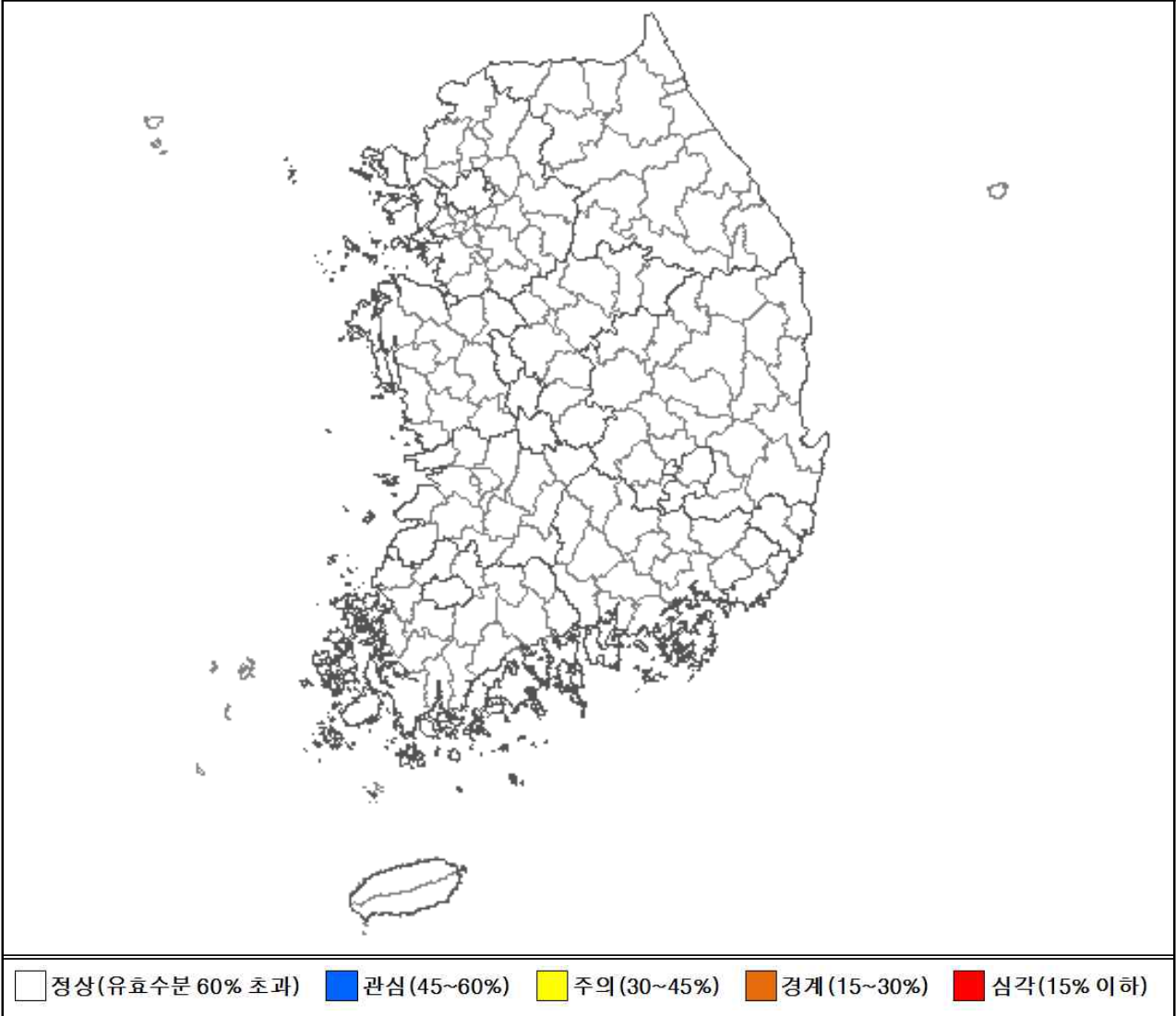


**참고 3**

**밭 가뭄 지도 현황**

□ **밭 가뭄 현황 [5월 26일 기준]**

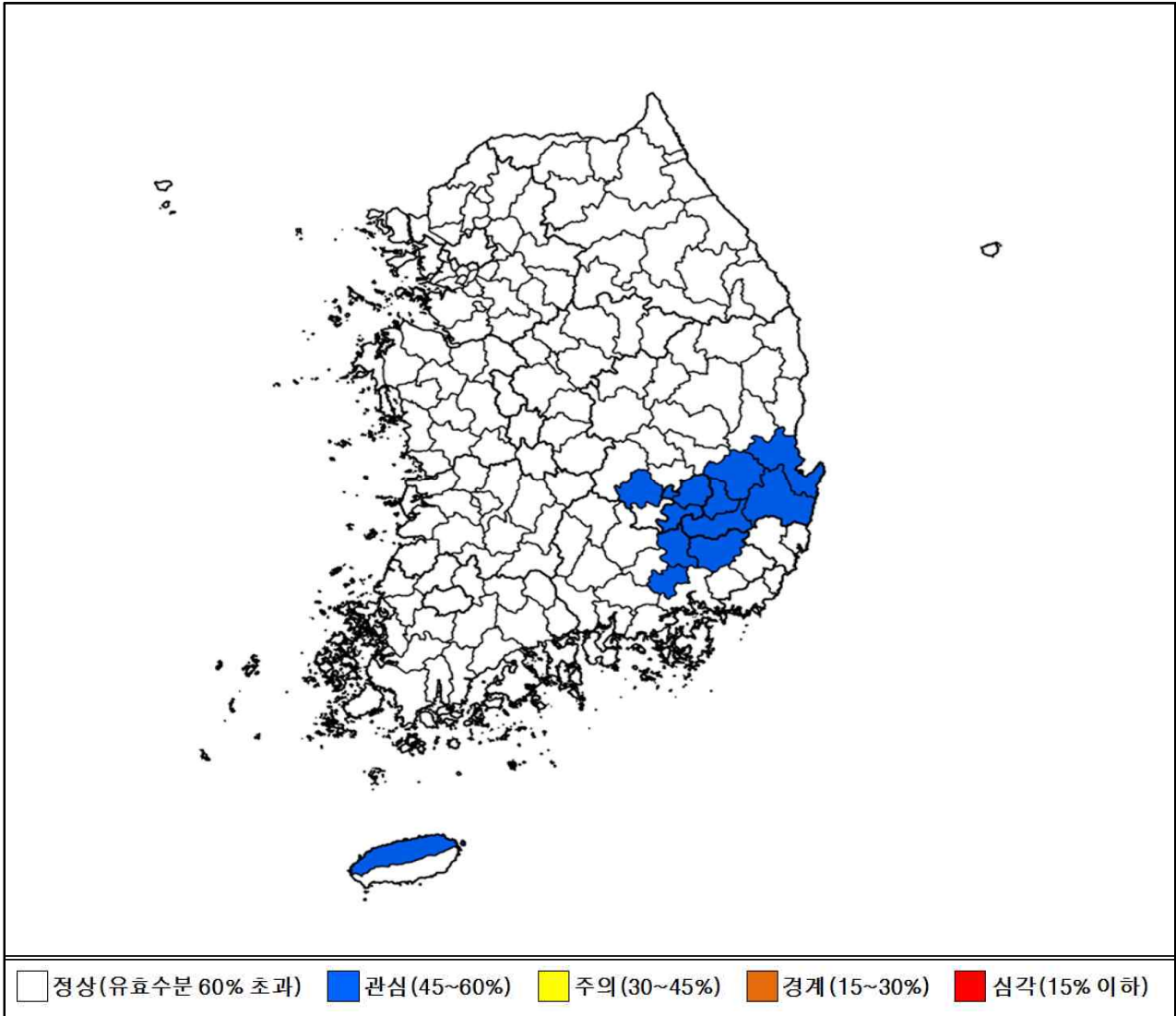
(\*167개 시군)



구분(개)	해당 시군
관심 (0)	-
주의 (0)	-
경계 (0)	-
심각 (0)	-

# ☐ 밭 가뭄 현황 [6월 2일 기준]

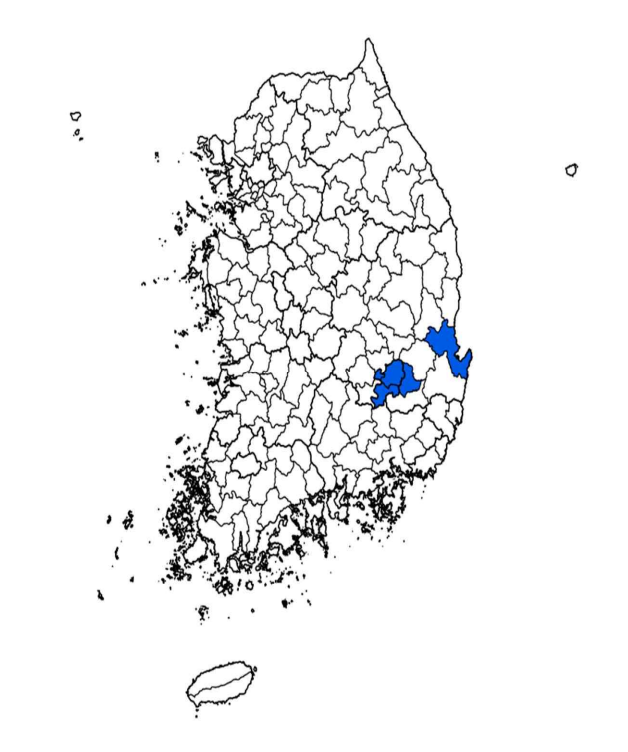
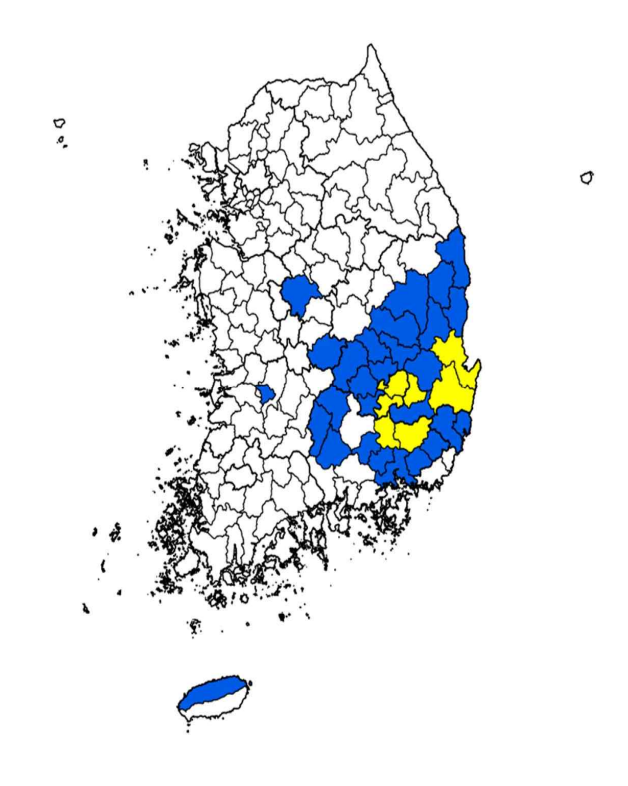
(\*167개 시군)



구분(개)	해당 시군
관심 (12)	[대구] 대구, 달성군 [경북] 포항, 경주, 영천, 경산, 청도, 성주 [경남] 밀양, 함안, 창녕 [제주] 제주
주의 (0)	-
경계 (0)	-
심각 (0)	-

□ **밭 가뭄 전망 [6월 9일 기준]**

(\*167개 시군)

20mm/주 강우시	구분(개)	해당 시군
	관심 (4)	[대구] 대구, 달성군 [경북] 포항, 경산
	주의 (0)	없음
	경계 (0)	없음
	심각 (0)	없음
무강우시	구분(개)	해당 시군
	관심 (28)	[울산] 울산, 울주군 [충북] 청주, 영동 [전북] 전주 [경북] 김천, 안동, 구미, 영천, 군위, 의성, 청송, 영양, 영덕, 청도, 고령, 성주, 칠곡, 울진 [경남] 창원, 김해, 양산, 의령, 함안, 산청, 함양, 거창 [제주] 제주
	주의 (7)	[대구] 대구, 달성군 [경북] 포항, 경주, 경산 [경남] 밀양, 창녕
	경계 (0)	없음
	심각 (0)	없음
<p>□ 정상(유효수분 60% 초과)   ■ 관심(45~60%)   ■ 주의(30~45%)   ■ 경계(15~30%)   ■ 심각(15% 이하)</p>		

## 참고 4

### 평년대비 70%미만 저수지(6.1)

#### □ 총괄표

(단위 : 개소)

구분	영농 급수	사업 추진 지구					수질 정화
		개보수	수질 개선	준설	재해 복구	태양광 설치	
36	22	7	3	1	1	1	1

\* 公社관리 저수지 주수원공 1,880개소 대상

#### □ 세부내역

○ 영농급수 : 22개소

구분	지사	저수지 명칭	유효 저수량 (천㎡)	저수율(%)			용수확보대책
				금일 (A)	평년 (B)	대비 (A/B)	
강원	홍천 춘천	반곡	267.0	34.2	51.5	66.4	· 대책 : 인근 하천에서 양수저류 실시 · 시기 : 6~8월 중 시행예정(필요시)
충북	청주	연제	519.3	47.8	77.6	61.6	· 수원 : 쌍천 · 대책 : 쌍천2 양수장, 궁평1 양수장을 통해 양수저류 실시(필요시)
충북	음성	금정	381.6	44.2	67.5	65.5	· 대책 : 자연담수
충북	옥천 영동	농암	649.0	39.5	67.4	58.6	· 대책 : 간단급수, 동락양수장 활용하여 양수저류(10.8천㎡/일)
충남	세종 대전 금산	지동	164.0	50.5	73.3	68.9	· 수원 : 수풍천 · 대책 : 수풍천 하상굴착 작업을 통한 하천수 담수하여 양수저류 · 시기 : 7월중 시행예정
전북	남원	주촌	1353.0	46.4	70.5	65.8	· 대책 : 주촌천으로 방류하는 하천유지수 절약
전북	남원	일대	843.9	42.4	63.1	67.2	· 대책 : 모내기 완료 시 간단급수 실시예정
전북	순창	낙덕	277.4	47.5	82.8	57.4	· 대책 : 임시양수장 가동하여 보충급수
전북	군산	성덕	103.0	44.2	74.2	59.6	· 수원 : 금강호 · 대책 : 금강호 간이양수기 설치하여 직접급수 · 시기 : 6월초 시행예정
전남	곡성	합강	70.0	50.0	71.7	69.7	· 대책 : 합강 간이양수장을 이용한 양수저류

구분	지사	저수지 명칭	유효 저수량 (천m³)	저수율(%)			용수확보대책
				금일 (A)	평년 (B)	대비 (A/B)	
							· 시기 : 5월 ~ 시행중
전남	나주	덕동1	534.0	44.3	75.1	59.0	· 수원 : 송학천 · 대책 : 송학천에서 양수하여 직접급수
전남	담양	대아	341.4	50.3	72.9	69.0	· 대책 : 담양간선을 통한 양수저류 · 시기 : 6.20일 시행예정
경북	청송 영양	장전	427.0	40.7	60.7	67.1	· 대책 : 자연담수
경북	의성 군위	백학	429.0	39.6	74.1	53.4	· 대책 : 강수로 인한 담수 및 간단급수 · 현 저수율로 영농급수 문제없음
경북	의성 군위	화본	155.0	44.2	71.7	61.6	· 수원 : 문덕양수장 · 대책 : 문덕양수장 가동하여 양수저류 · 시기 : 6월중 시행예정
경북	포항 울릉	조박	562.9	48.8	70.1	69.6	· 수원 : 오어지 · 대책 : 제한급수 중, 오어지 통한 간선 보충급수 · 시기 : 6.22일 시행예정
경북	경북	고현	470.0	38.6	62.8	61.5	· 높은 유역배율로 강우시 저수율 회복 · 현 저수율로 영농급수 문제없음
경북	고령	용소	195.0	42.9	78.7	54.5	· 수원 : 용소천 · 대책 : 용소천에 임시양수장을 설치하여 직접급수
경남	고성 통영 거제	동부	891.9	46.5	73.3	63.4	· 수원 : 구천댐(수자원공사) · 대책 : 상류부 구천댐 방류수 담수 · 시기 : 저수율 30%미만 시 수자원공사 요청
경남	진주 산청	상미	414.0	46.2	70.2	65.8	· 대책 : 자연담수
경남	진주 산청	손항	531.5	43.4	84.0	51.7	· 수원 : 상법천 · 대책 : 손항상보의 수문을 개방하여 상법천의 용수를 손항 2호 용수간선으로 공급 · 시기 : 6월말 실시예정
경남	밀양	봉대	128.3	56.0	82.3	68.0	· 대책 : 자연담수

○ 개보수사업 : 7개소

구분	지사	저수지 명칭	유효 저수량 (천m³)	저수율(%)			용수확보대책
				금일 (A)	평년 (B)	대비 (A/B)	
전북	고창	노동	1247.5	38.3	74.2	51.6	· 수원 : 노동양수장 · 대책 : 하천 방류 용수 뱅계보 담수 후 노동양수장 통한 직접급수(16천m³/일), 하수종말처리장 퇴출수 이용하여 양수저류(7천m³/일) · 시기 : 4.10일 ~ 시행중

구분	지사	저수지 명칭	유효 저수량 (천m³)	저수율(%)			용수확보대책
				금일 (A)	평년 (B)	대비 (A/B)	
전남	고흥	용정	288.1	29.6	61.2	48.4	· 상습침수구역으로 민원방지를 위해 저수율 30~50%선에서 관리 · 영농급수 문제없음
경북	경주	하곡	4783.8	22.7	61.4	37.0	· 수원 : 화산곡지, 성산지 · 대책 : 장명양수장, 산대양수장을 통한 직접급수(2천m³/일) · 시기 : '19.12.17일 ~ 시행중
경북	경산 청도	문천	2533.2	36.8	64.8	56.8	· 수원 : 진량양수장 · 대책 : 진량양수장 통해 양수저류 · 시기 : 4.20일 ~ 시행중
경남	울산	문죽	480.1	28.4	72.4	39.2	· 수원 : 청량천 · 대책 : 청량천에 간이양수기 3대 설치하여 직접급수(2.64천m³/일) · 시기 : 5.1일 ~ 시행중
경남	합천	상신	666.9	46.9	81.1	57.8	· 수원 : 양수장2개소, 관정2개소 · 대책 : 관정 가동하여 양수저류(0.13m³/일), 간이양수장 가동하여 직접급수(0.8m³/일) 및 양수저류(0.1천m³/일) · 시기 : 1.1일 ~ 시행중
경남	고성 통영 거제	수양	837.3	27.8	72.4	38.4	· 수원 : 수양천, 삼만저수지 · 대책 : 수양천 임시보 설치하여 수양간이양수장 이용하여 양수저류, 삼만제 중촌제 및 관정 이용하여 직접급수, 수중펌프 이용하여 삼봉제에서 삼만제로 양수저류 · 시기 : 3월 ~ 시행중

○ 수질개선사업 : 3개소

구분	지사	저수지 명칭	유효 저수량 (천m³)	저수율(%)			용수확보대책
				금일 (A)	평년 (B)	대비 (A/B)	
충남	당진	초대	1026.0	45.0	65.0	69.2	· 유입수량이 많아 공사완료 후 저류시 저수율 회복
경북	예천	대맥	501.0	38.2	70.5	54.2	· 대책 : 군 관정 활용하여 양수저류(필요시)
경북	영천	유상	910.4	46.1	70.6	65.3	· 수원 : 송포양수장 · 대책 : 송포양수장에서 옥평저수지에 저류하여 임시양수장 활용 2단 양수저류(4.3천m³/일) · 시기 : 3.16일 ~ 시행중

○ 재해복구 : 1개소

구분	지사	저수지 명칭	유효 저수량 (천m <sup>3</sup> )	저수율(%)			용수확보대책
				금일 (A)	평년 (B)	대비 (A/B)	
전북	순창	내령	170.8	20.8	71.4	29.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 수원 : 오수천</li> <li>· 대책 : 하천 방류 용수 뱅계보 담수 후 노동양수장 통한 직접급수(16천m<sup>3</sup>/일), 하수종말처리장 퇴출수 이용하여 양수저류(7천m<sup>3</sup>/일)</li> <li>· 시기 : 4.10일 ~ 시행중</li> </ul>

○ 태양광 설치 사업 : 1개소

구분	지사	저수지 명칭	유효 저수량 (천m <sup>3</sup> )	저수율(%)			용수확보대책
				금일 (A)	평년 (B)	대비 (A/B)	
경북	경산 청도	침법	355.8	28.6	69.0	41.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 수원 : 금호취입보</li> <li>· 대책 : 금호취입보에서 직접유입(192천m<sup>3</sup>)이 가능한 지구로 용수확보 문제 없음</li> <li>· 시기 : 4.20일 ~ 시행중</li> </ul>

○ 수질정화 : 1개소

구분	지사	저수지 명칭	유효 저수량 (천m <sup>3</sup> )	저수율(%)			용수확보대책
				금일 (A)	평년 (B)	대비 (A/B)	
경남	거창 함양	신원	1721.6	21.0	35.5	59.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 수원 : 소류지 7개소, 관정 2개소</li> <li>· 대책 : 소류지 및 지하체 관정을 이용하여 양수저류</li> </ul>



## 참고 5

## 저수율 전망(전국 - 시도 - 시군 -시설)

### □ 전국·시도별 저수율 전망

구분	수혜 면적 (ha)	유효 저수량 (천m <sup>3</sup> )	6.1일 현재			6.10일 전망			6.20일 전망			6.30일 전망		
			현재 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)
전국	384,842	2,836,924	77	63	122	68	58	119	58	52	111	61	53	113
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	237	828	87	85	103	83	82	102	83	82	101	82	82	101
대구	1,522	21,605	79	70	113	70	65	108	62	61	102	65	60	108
인천	5,839	29,263	71	56	127	69	52	133	60	48	124	64	51	125
광주	255	6,083	81	61	134	76	58	131	73	57	129	75	60	126
대전	315	4,833	83	78	106	77	74	105	70	71	99	71	72	99
울산	2,575	13,389	75	76	99	67	70	95	57	65	88	63	69	91
세종	478	4,868	58	63	92	51	59	86	39	53	73	44	56	79
경기	21,261	140,105	69	57	121	63	52	122	53	48	111	57	50	114
강원	13,410	112,074	84	67	127	80	63	129	71	58	123	72	58	124
충북	26,755	194,139	74	60	124	67	55	121	58	50	114	61	52	118
충남	50,945	313,750	72	60	119	62	54	115	52	49	106	55	51	109
전북	92,896	660,550	80	62	129	70	56	125	59	51	116	62	51	121
전남	81,537	661,908	79	63	125	70	57	122	59	51	115	60	52	116
경북	51,262	419,642	75	64	117	68	59	115	59	55	108	61	56	109
경남	34,555	251,230	76	71	107	66	65	102	55	59	93	58	61	96
제주	1,000	2,656	75	66	115	74	58	127	71	59	121	68	59	114

### □ 시군별 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	6.1일 현재				6.10일 전망				6.20일 전망				6.30일 전망			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	167	384,842	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-
서울	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	2	237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대구	2	1,522	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
인천	3	5,839	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
광주	1	255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대전	1	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	2	2,575	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
세종	1	478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경기	31	21,261	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-
강원	18	13,410	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충북	11	26,755	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충남	15	50,945	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전북	14	92,896	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전남	22	81,537	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경북	23	51,262	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
경남	18	34,555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
제주	2	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

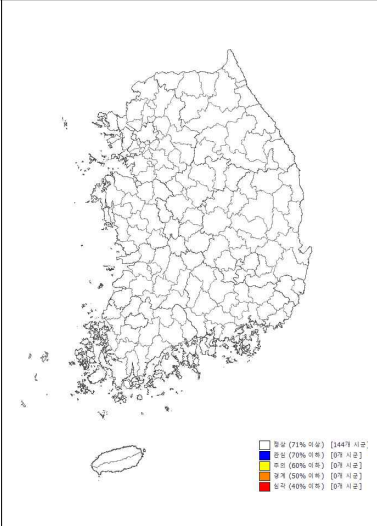
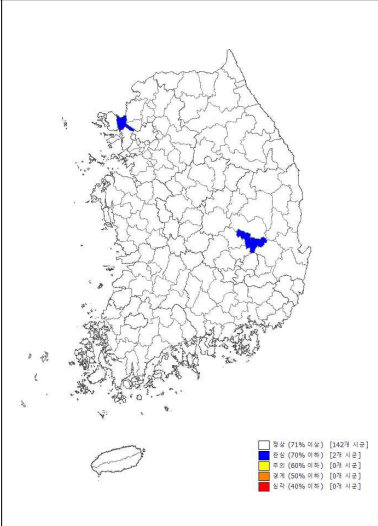
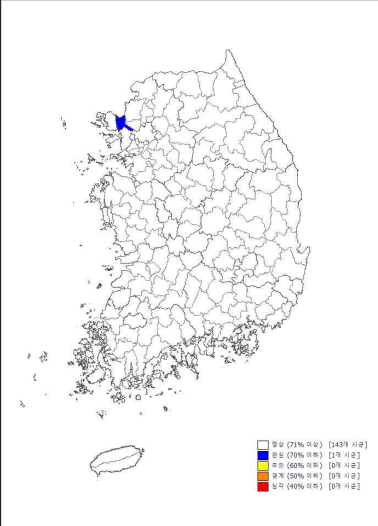
□ 시설별 가뭄 위기단계

구분	시설	수혜 면적 (ha)	6.1일 현재				6.10일 전망				6.20일 전망				6.30일 전망			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	3,409	384,842	34	15	5	29	56	29	6	37	128	56	29	56	96	38	22	46
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	5	237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
대구	22	1,522	-	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	3
인천	17	5,839	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
광주	52	255	-	-	1	3	1	-	1	3	-	-	1	3	-	-	1	3
대전	3	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	84	2,575	2	1	0	1	5	1	-	1	1	6	1	1	4	3	-	1
세종	1	478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경기	95	21,261	-	-	-	1	1	-	-	1	2	1	-	1	3	-	-	1
강원	78	13,410	1	-	-	2	-	1	-	2	-	-	1	2	-	1	-	2
충북	184	26,755	2	1	-	-	2	3	-	-	10	-	2	1	5	1	1	-
충남	225	50,945	2	-	-	-	2	-	-	-	7	2	-	-	5	1	-	-
전북	417	92,896	3	3	-	3	4	3	2	3	9	5	4	4	8	2	2	4
전남	997	81,537	8	1	1	2	21	6	1	2	38	14	2	8	35	7	4	4
경북	660	51,262	9	5	3	12	13	6	2	18	27	15	8	23	14	14	6	20
경남	562	34,555	7	4	-	2	7	9	-	4	34	13	10	10	22	9	8	8
제주	7	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

□ 시설별(주수원공) 가뭄 위기단계

구분	시설	수혜 면적 (ha)	6.1일 현재				6.10일 전망				6.20일 전망				6.30일 전망			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	1,874	384,842	41	16	11	14	52	18	18	22	100	48	20	51	126	66	71	86
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	5	237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대구	13	1,522	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
인천	16	5,839	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
광주	5	255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대전	2	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	19	2,575	1	1	-	-	3	1	-	-	1	4	1	-	3	2	-	-
세종	1	478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경기	79	21,261	-	-	-	-	1	-	-	-	2	1	-	-	3	-	-	-
강원	72	13,410	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
충북	124	26,755	2	1	-	-	2	3	-	-	5	-	2	1	4	1	1	-
충남	193	50,945	2	-	-	-	2	-	-	-	7	2	-	-	5	1	-	-
전북	231	92,896	3	3	-	1	4	3	2	1	7	5	3	2	7	1	2	2
전남	529	81,537	4	1	1	1	9	4	1	1	25	11	2	6	21	6	4	3
경북	293	51,262	6	4	1	1	9	3	2	4	22	11	3	8	10	8	5	6
경남	289	34,555	5	2	-	2	5	5	-	3	28	10	5	7	18	6	4	6
제주	3	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

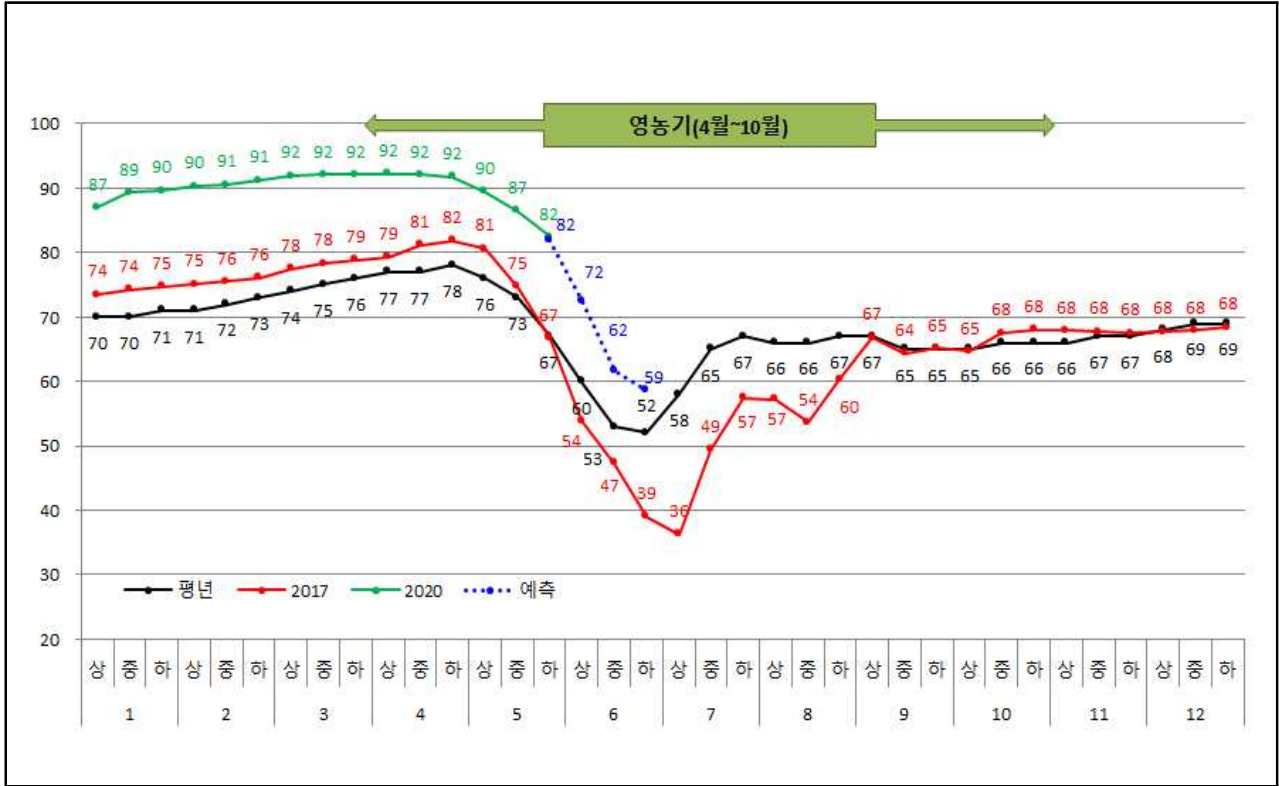
□ 저수율 전망 평년대비 저수율 지도

구분	6.10일 전망	6.20일 전망	6.30일 전망
지도			
<b>관심</b> (저수율 평년대비70 ~61%)	-	<b>【2】</b> [경기]김포시 [경북]군위군	<b>【1】</b> [경기]김포시
<b>주의</b> (저수율 평년대비(60 ~51%)	-	-	-
<b>경계</b> (저수율 평년대비50 ~41%)	-	-	-
<b>심각</b> (저수율 평년대비40% 이하)	-	-	-

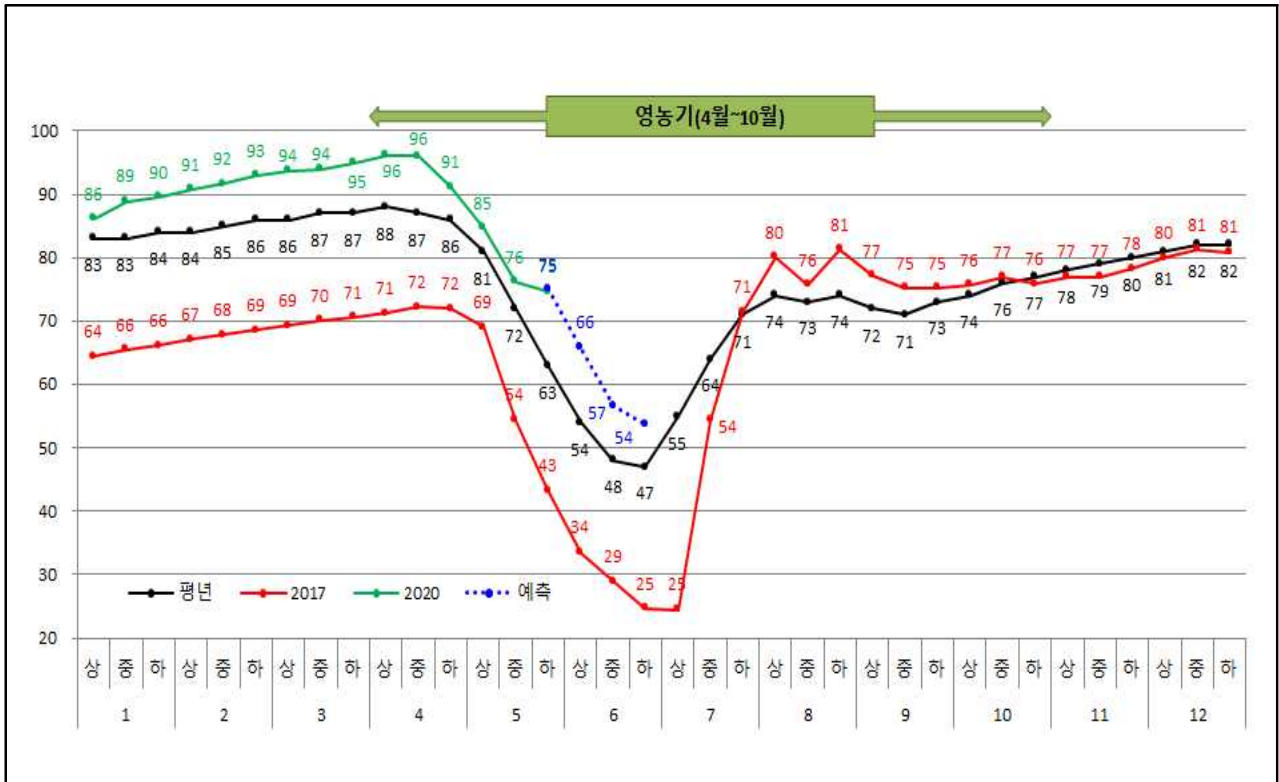
## 참고 6

## 저수율 전망 그래프(평년 - '17년도 - '20년도 비교)

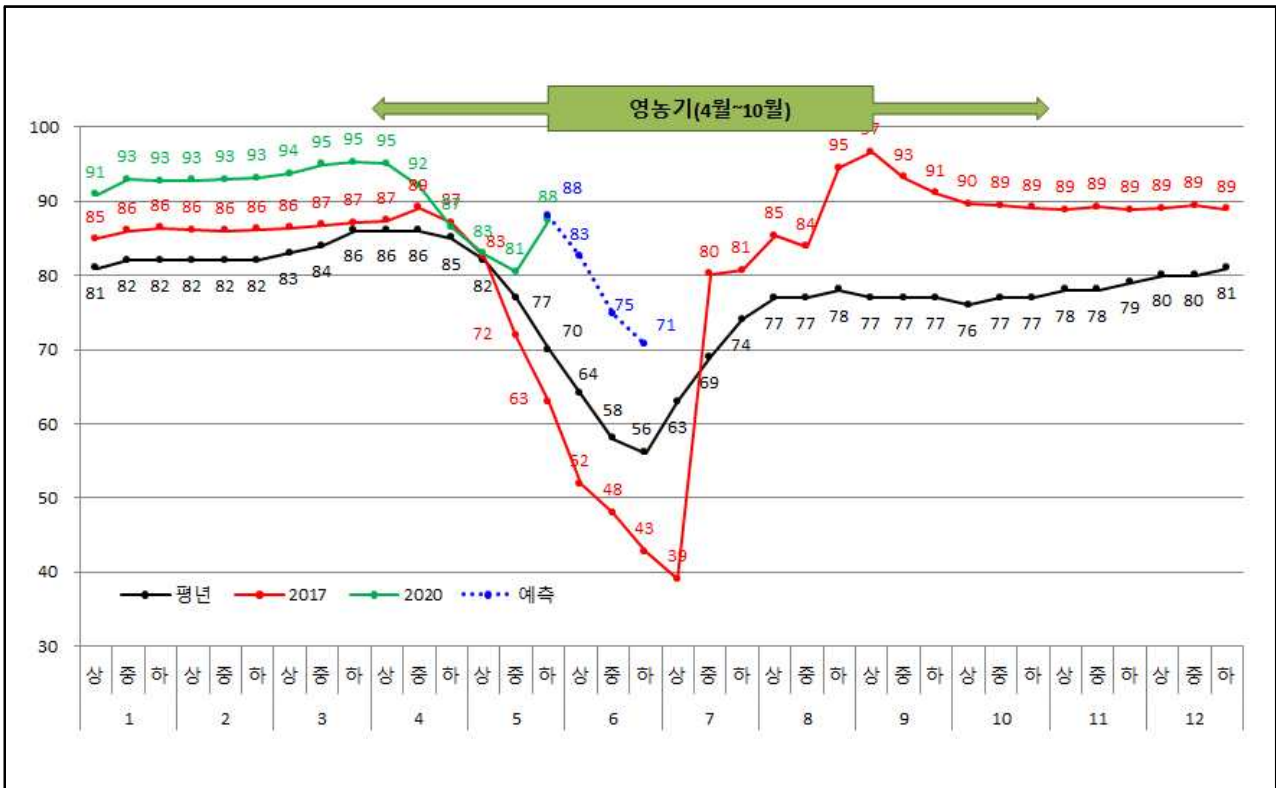
### □ 전국 평균 저수율



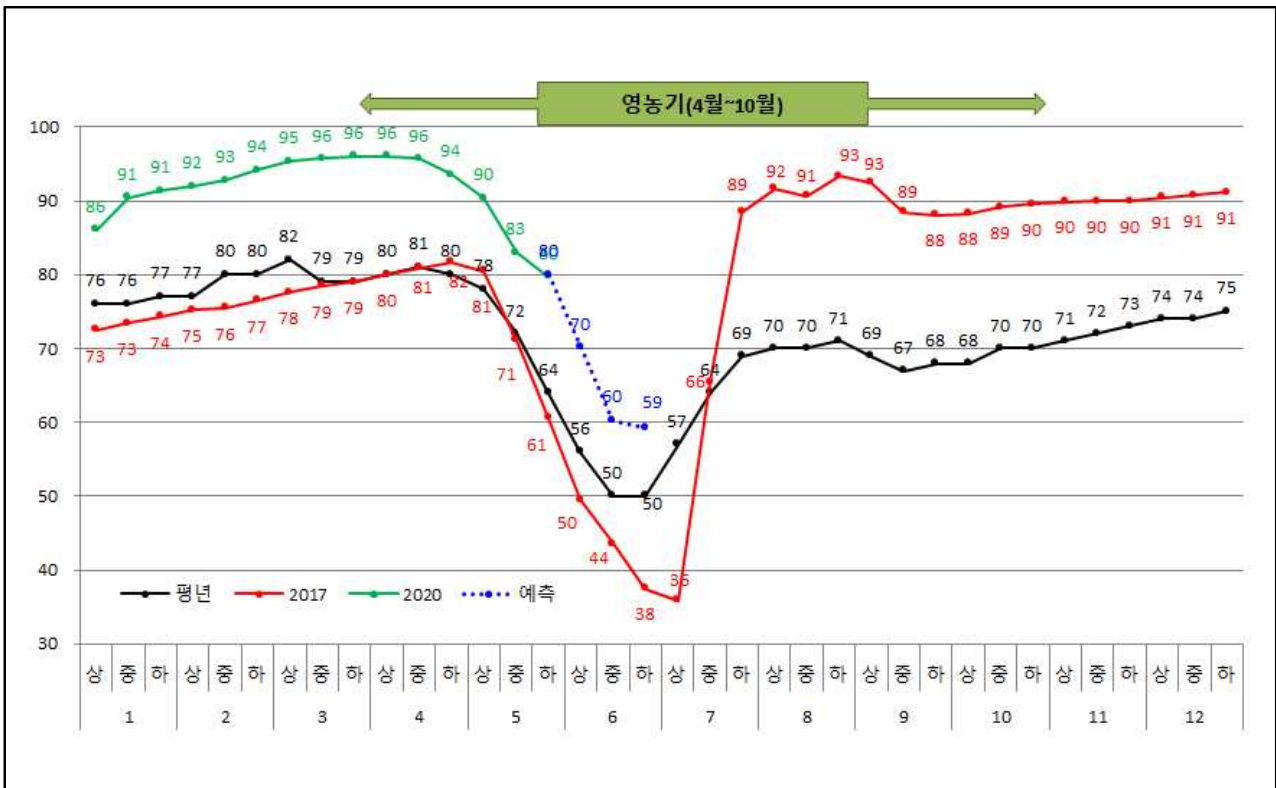
### □ 경기지역 저수율



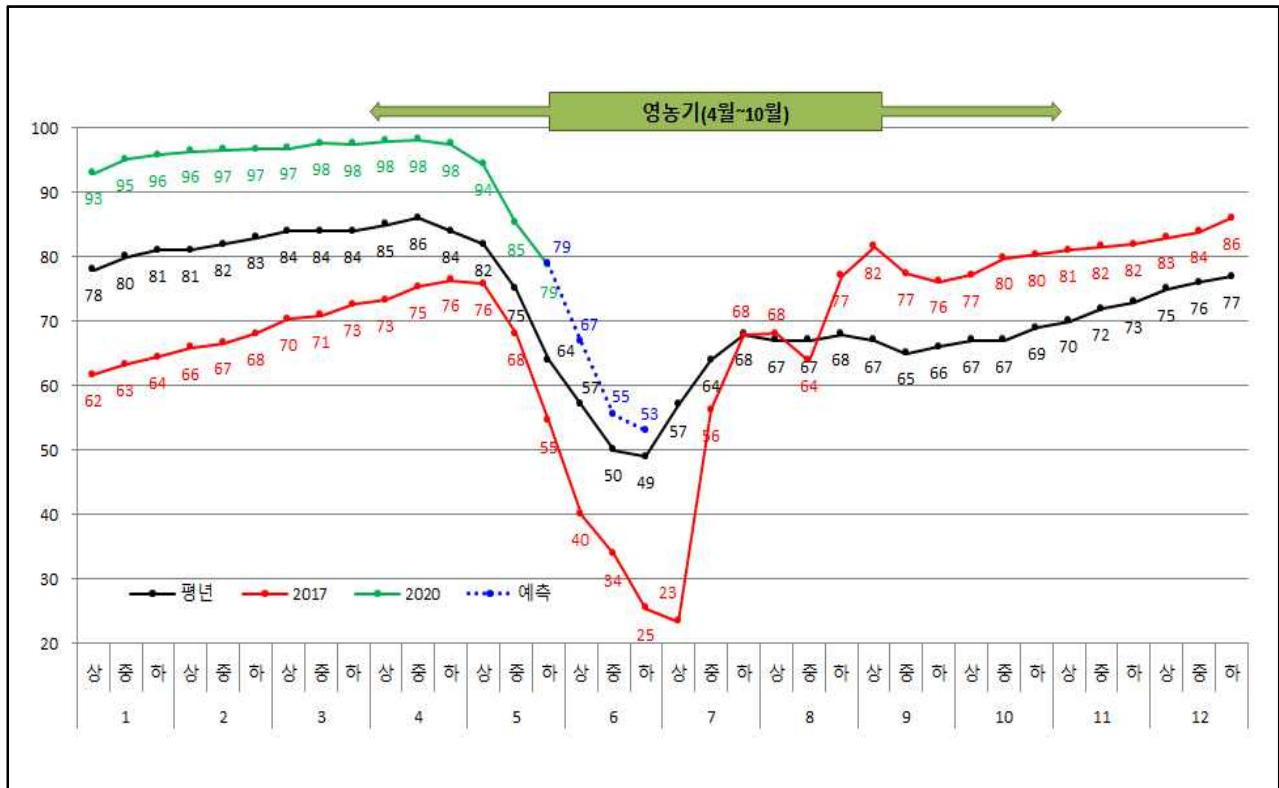
□ 강원지역 저수율



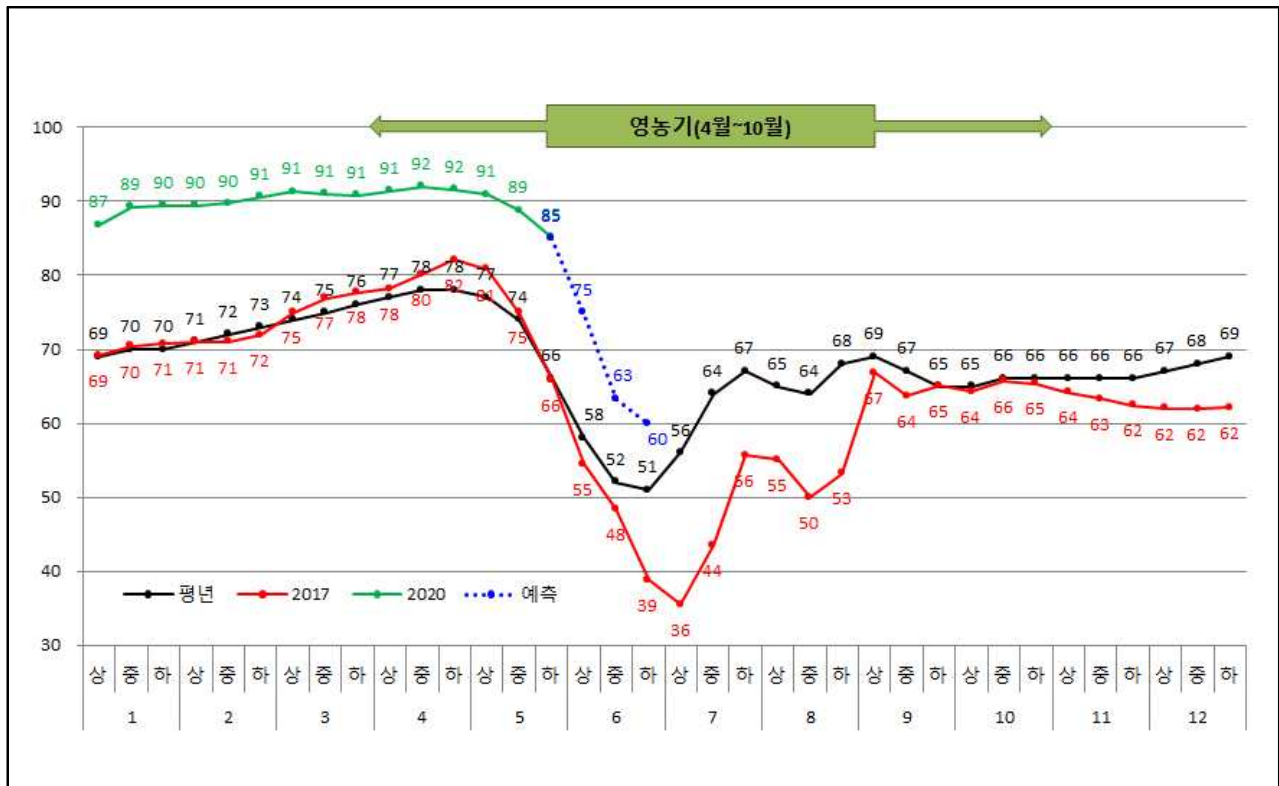
□ 충북지역 저수율



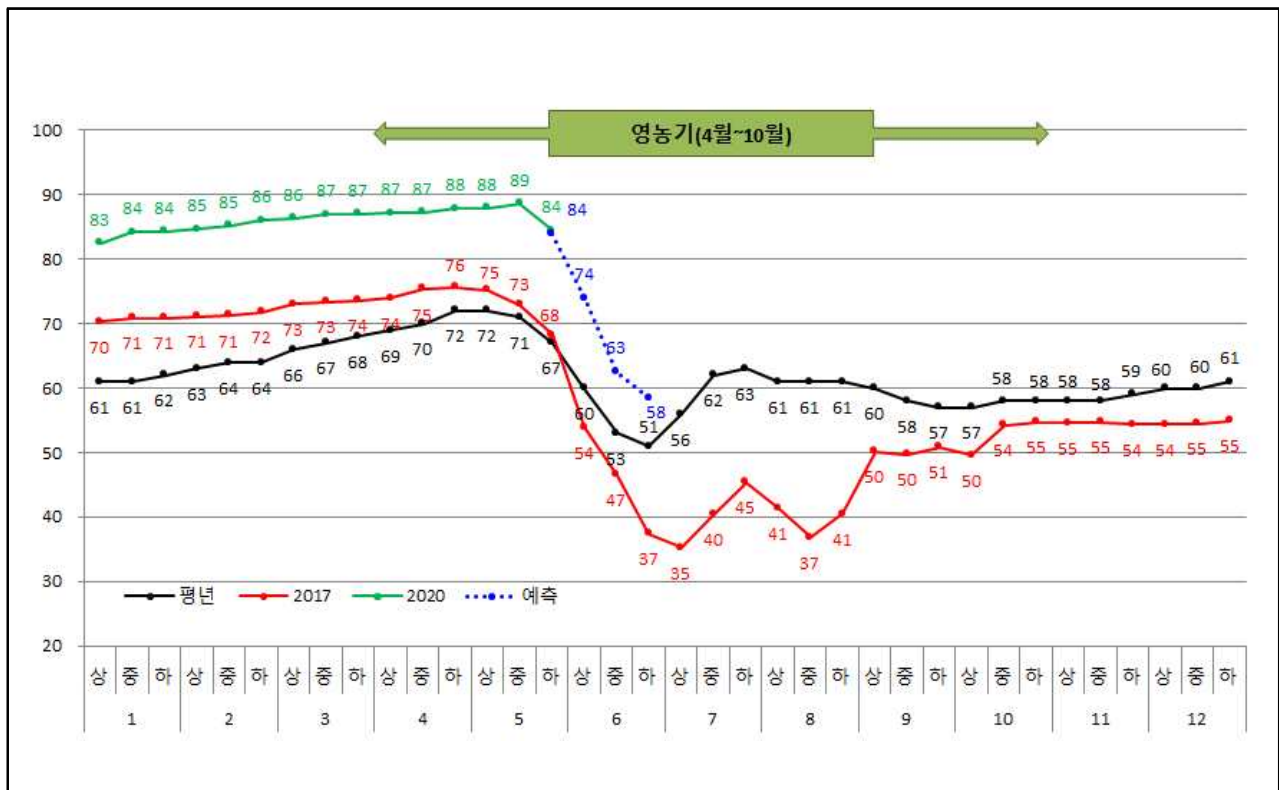
□ 충남지역 저수율



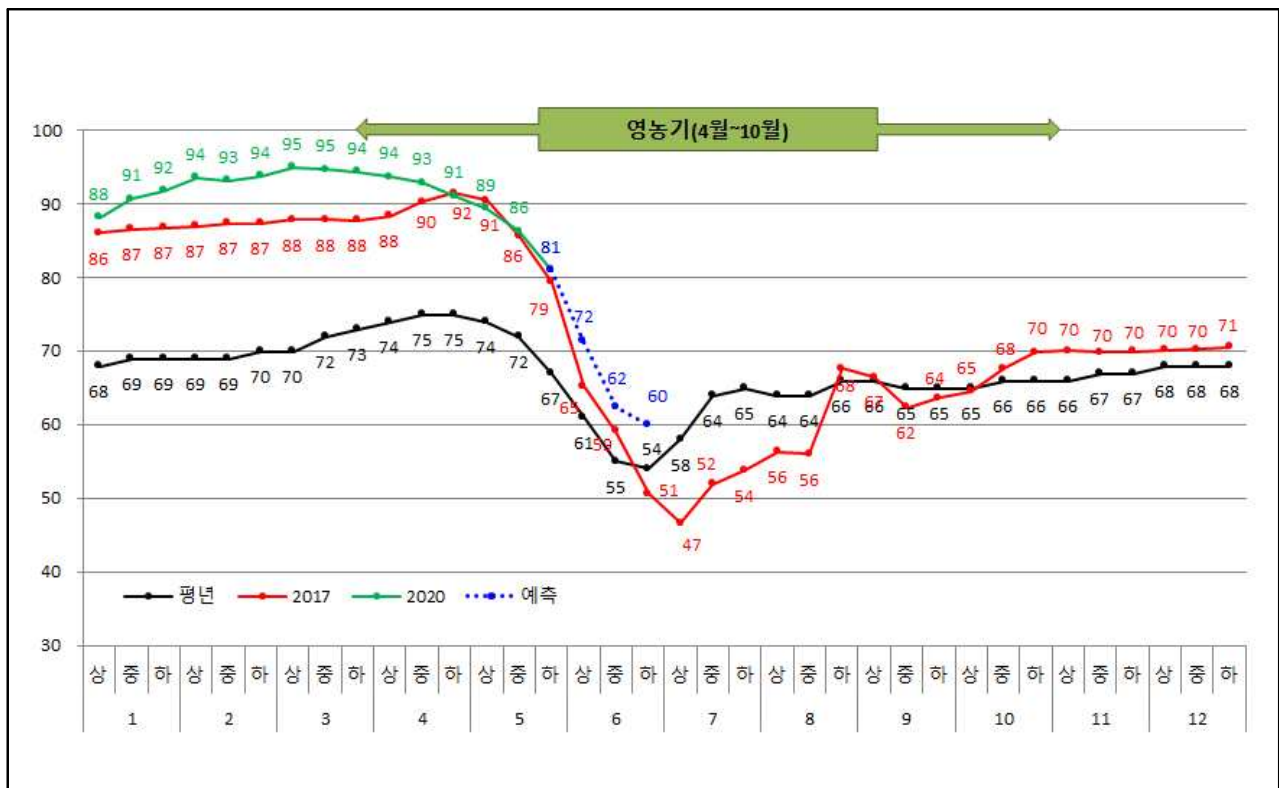
□ 전북지역 저수율



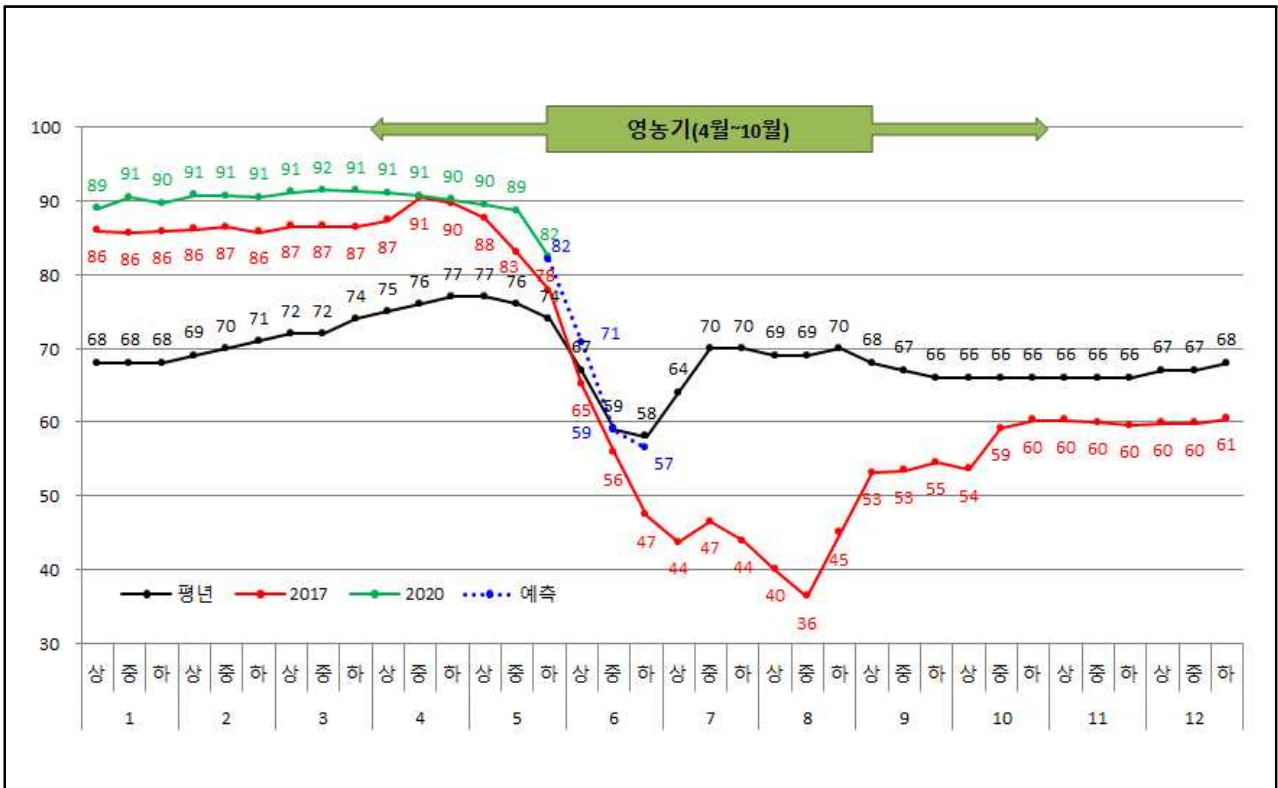
□ 전남지역 저수율



□ 경북지역 저수율



□ 경남지역 저수율





**4**

**6월 가뭄(영농)상황 및 전망(6.30일 기준)**

**가 논 가뭄(영농)상황**

- 현재 전국적으로 모내기는 완료하였고, 중간낙수기와 장마시작으로 용수공급량은 매우 적고 장맛비로 저수지로 유입되는 물을 담수하여 저수율이 상승하는 시기로,
  - 전국적으로 평년을 크게 상회하는 저수율을 나타내며 영농상황이 좋고, 장마전선의 영향 및 하반기 영농급수를 고려하여 저수율 상황 예의주시 필요
- 모내기 실적(6.25일 기준) : **691,010ha**(계획 대비 99.5%)

구분	계획(A)	실적(B)	진도율(B/A)	전년 동기 진도율('19.5.28.)
총계	694,340	691,010	99.5	97.3
경기	72,918	72,918	100.0	100.0
강원	27,248	27,248	100.0	100.0
충북	31,631	31,631	100.0	100.0
충남	125,748	125,748	100.0	100.0
전북	106,694	103,920	97.4	98.4
전남	146,601	146,601	100.0	98.0
경북	92,727	92,171	99.4	100.0
경남	62,775	62,775	100.0	92.5
제주·특광역시	27,998	27,998	100.0	99.7

**※ 공사관리구역 물잡이 및 모내기 실적(6.29일 기준)**

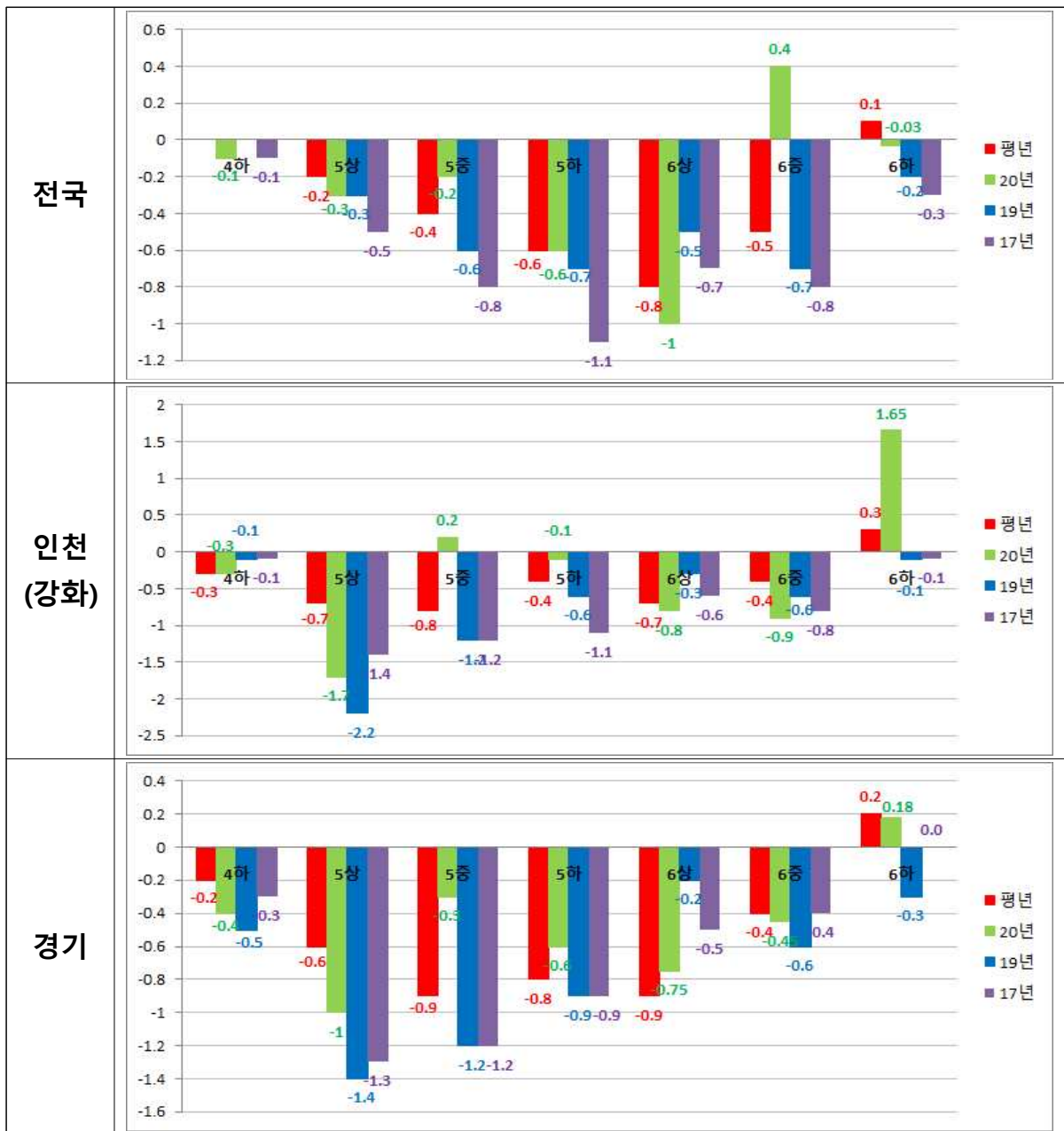
- 물잡이 실적 : 99.5%(평년대비 99%)로 전주(97.8%) 대비 1.7% 증가
- 모내기 실적 : 99.8%(평년대비 99%)로 전주(97.8%) 대비 2.0% 증가

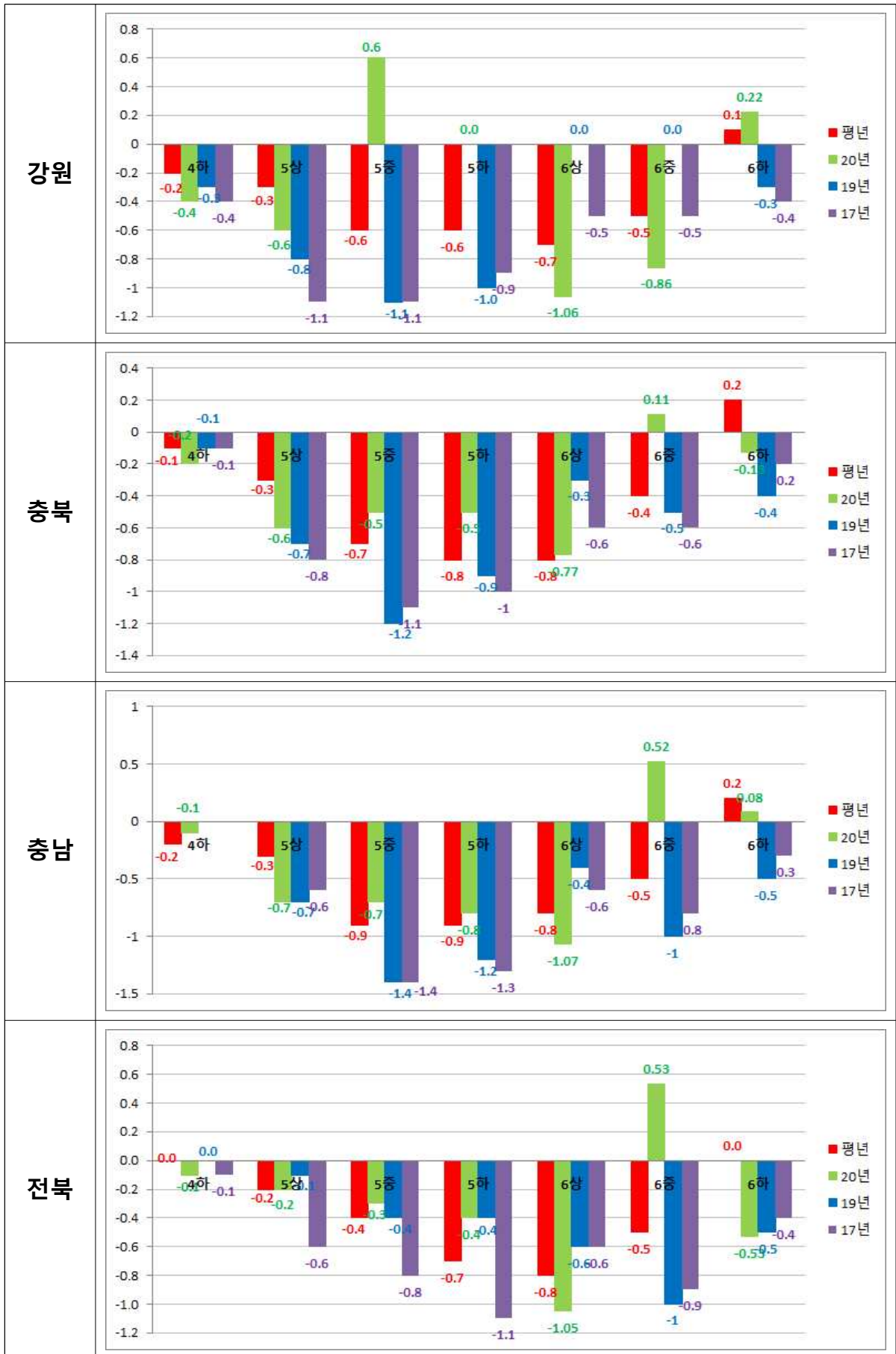
구분	평균	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
수해면적(만ha)	48.12	5.76	1.43	2.57	9.54	8.1	9.21	6.29	5.21	
논물잡이(%)	금년	99.8	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	100.0	100.0	98.8
	평년	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
모내기(%)	금년	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	98.5	100.0	100.0	98.0
	평년	99.9	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	99.7	99.4

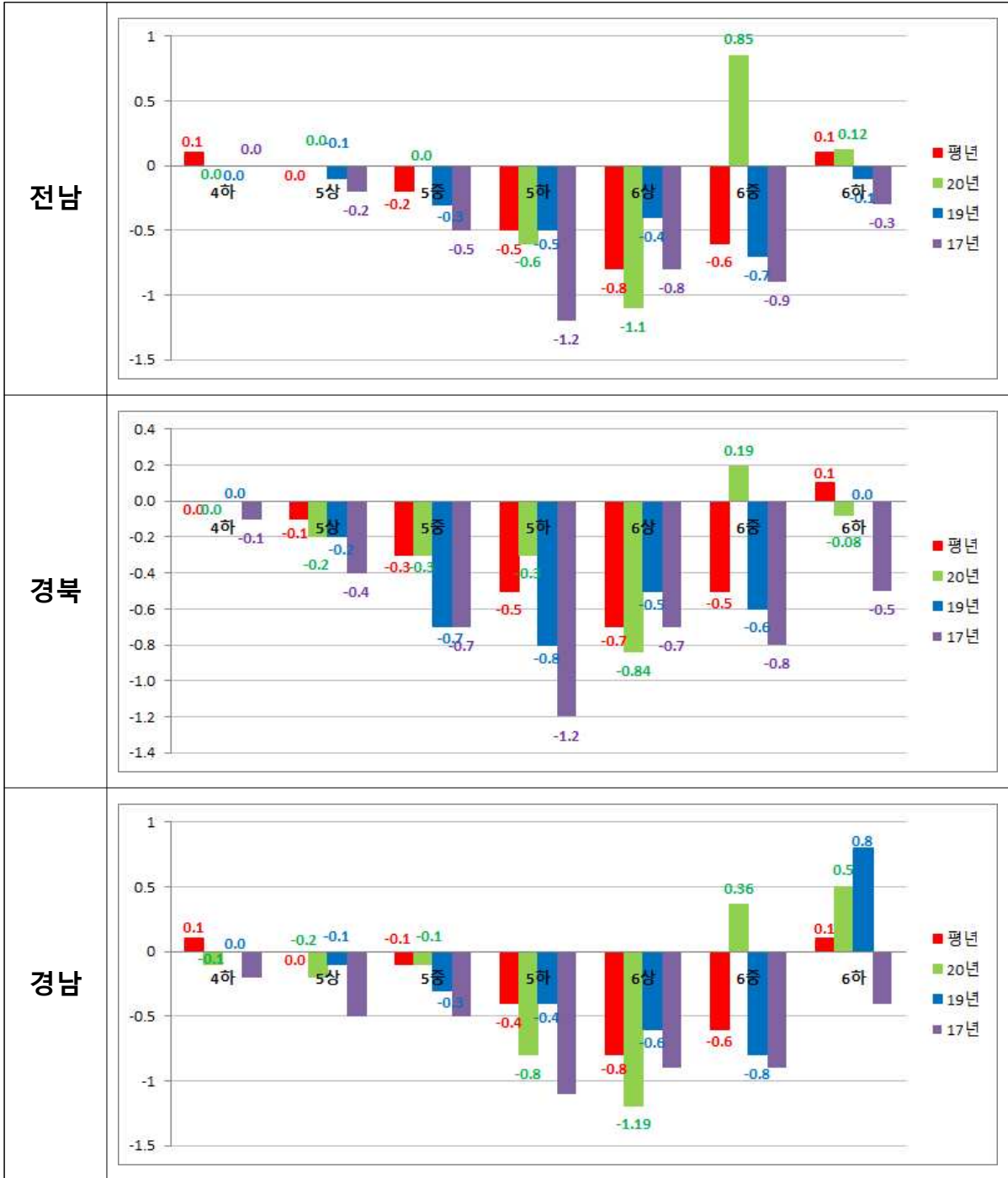
□ (용수공급현황) 상반기 평년 저수율의 순별 감소폭으로 분석결과, 중부지방은 5월중·하순과 6월상순, 남부지방은 5월하순과 6월상·중순에 가장 많은 용수를 공급

○ 금년 상반기 용수 공급량은 전국적으로 평년보다 적은 강수로 인해 평년 및 유사상황 '17년 용수공급량과 비교시 비슷하거나 많은 양을 공급하였고,

○ 6월 중순 이후 강수의 영향으로 평년과 비슷하거나 적은 양 공급







## 나 | 밭 작물 가뭄(영농)상황

- (현황) 최근 전국적으로 평년보다 적은 강수량의 영향으로 경기·강원·경상·제주 지역에서 밭가뭄 발생 우려가 되었으나, 6.10~14일 제주·충부·남부지방 및 6.29~30일 전국적으로 강수가 내려 밭가뭄 발생 우려는 해갈됨
- (토양유효수분율) 6.30일 기준, 전국 평균 토양유효수분율은 118%로 167개 시군 '정상' 단계로 분석됨
  - 6월초 경상지역, 6월 중순 경기·강원 지역으로 토양유효수분율 감소에 따른 밭가뭄 우려가 확대되었으나, 제주도를 시작으로 이른장마(6.10일~)의 영향으로 6월 전국 평균 183mm를 기록하며 동기간 평년(132mm)대비 139%로 밭가뭄 우려 해갈
    - (6월 초(~6.9)) 전국 밭토양유효수분율 76%(6.8일 기준)로 전국 131개 시·군 '정상' 단계, 26개 시·군 '관심' 단계, 10개 시·군에서 '주의' 단계 해당
    - (6월 중순(~6.23)) 전국 밭토양유효수분율 82%(6.23일 기준)로 '정상' 단계 115개 시군, '관심' 단계 35개 시군, '주의' 단계 16개 시군, '경계'\* 1개 시군 해당

\* 경계단계 : 경북 울릉

구분 (토양유효수분율)	전국(%)	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
6.30일 기준	118	114	101	114	122	123	125	117	125	125
6.23일 기준	82	53	47	84	86	106	112	82	106	111
6.9일 기준	76	90	84	75	83	74	86	54	58	76

\* 출처 : 농촌진흥청 밭 토양 유효수분율 현황(6.9일, 6.23일, 6.30일 기준)

□ (영농상황) 대부분 밭 작물은 본격적으로 작물이 성장(신장기)하는 시기로, 장마 등 호우에 의한 피해 및 병·해충 예방을 위해 집중 관리가 필요한 단계로 파악

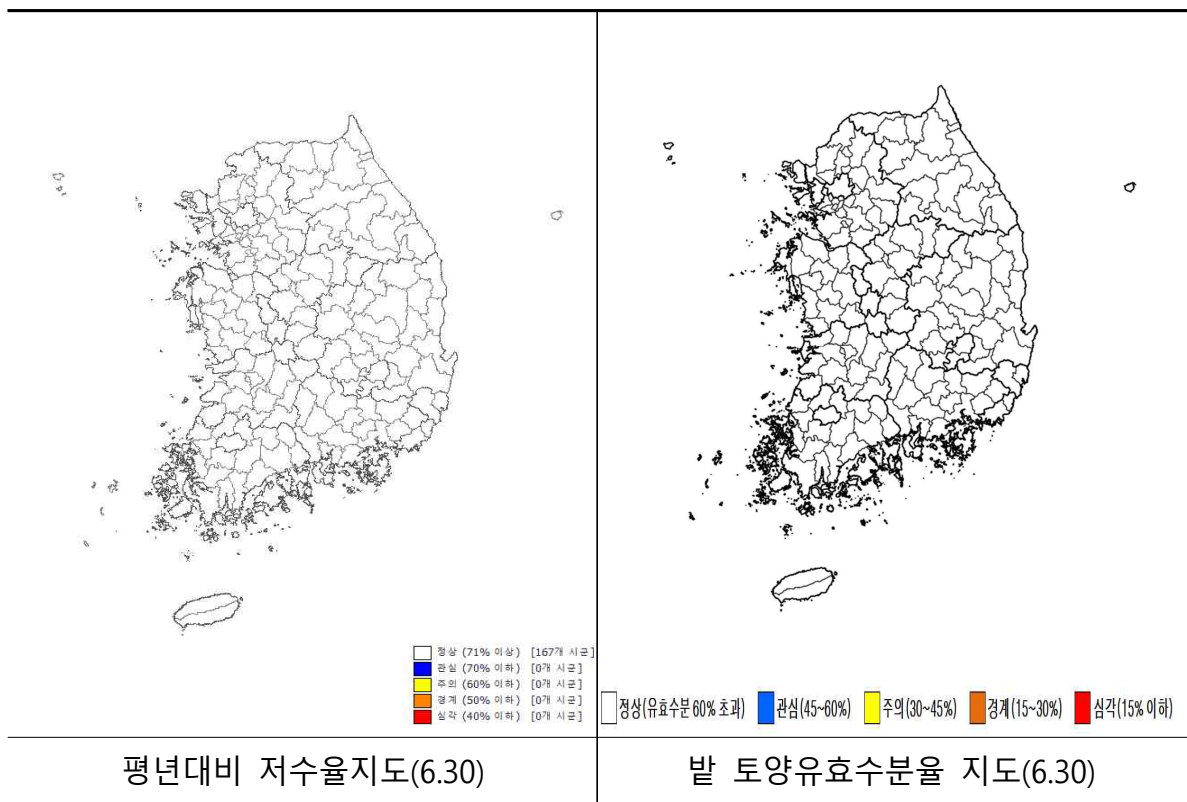
○ (제주도) 단옥수수·단호박·메밀·기장은 수확중으로 6월 중순 마무리 전망, 콩\*은 잦은 강수로 인해 파종이 지연되었으나 현재는 한창 생육단계 중 \* 동부지역 발아초기 및 파종 마무리 단계

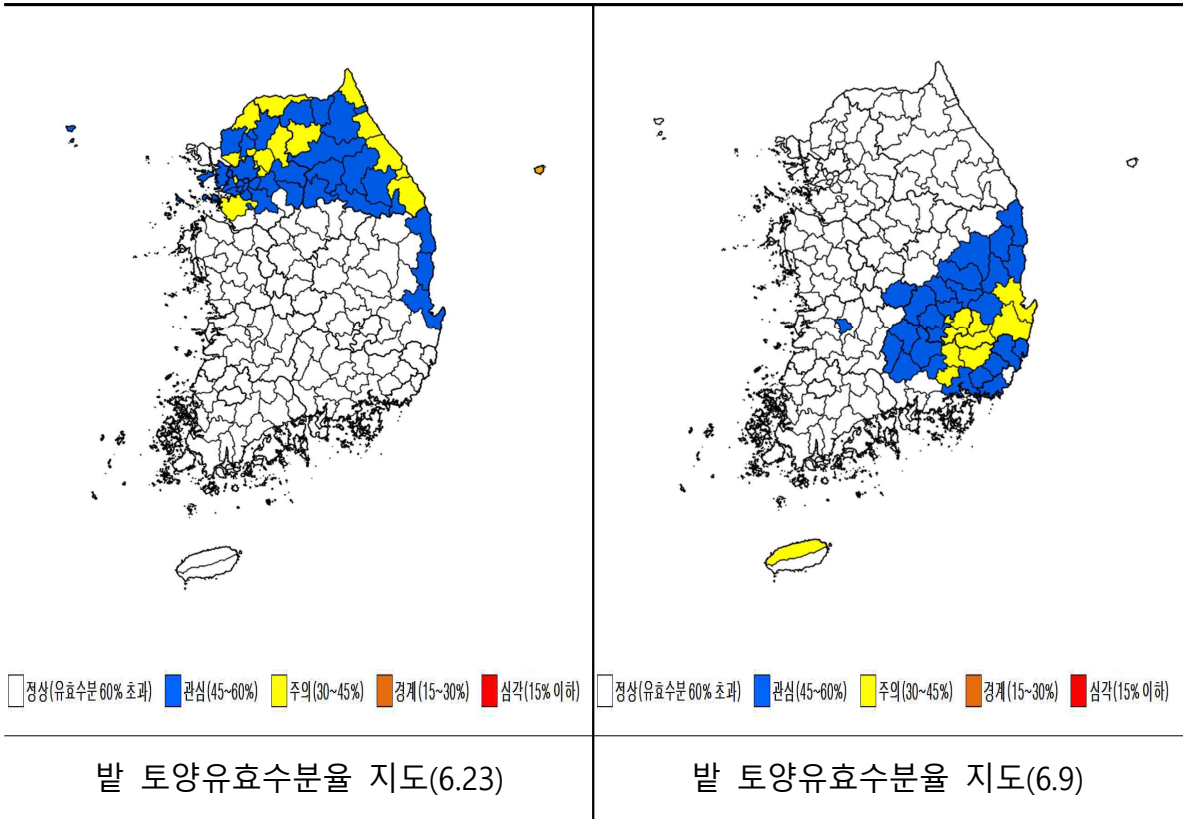
○ (콩) 전국 대부분의 지역에서 파종이 완료되었으며, 논·밭 파종 위치에 따른 적정관리로 작물이 한창 성장 중

○ (수수·조) 전국 대부분의 지역에서 파종(남부 6월 상순~하순, 중부 6월 상순~중순)이 완료되어 작물이 한창 성장하는 단계

○ (참깨·들깨) 들깨는 파종 후 20~30일 정도 육묘하여 6월하순~7월 상순에 실시하고, 참깨는 맥류 수확 후 7월 상순까지 파종적기

\* 참고 : 농진청 주간농사정보 및 국립농업과학원 「토양작물지역에 따른 밭작물 물 사용 기술」





## 다 논 가뭄(영농)전망

- 7월초는 헛가지치기 방지, 뿌리 활착 촉진으로 도복방지를 위해 논 바닥에 실금이 갈 정도로 물을 말리는 중간물떼기 시기로 물 수요가 많지 않고 전국적으로 저수율 상황이 좋아 물 부족 우려적음
- 다만, 7월 중순부터 8월말까지 벼 생육(수잉기~출수기)에 가장 많은 물이 필요한 시기(급수량의 40%내외)로 장마이후 평년보다 적은 강수 지속 시 일부 물 부족 우려
- (과거사례) '18년·'16년·'14년 마른장마 및 짧은 장마이후 무강우 지속 및 폭염으로 인해 저수율 저하와 토양수분 감소로 용수가 부족해지면서 여름철 농업가뭄 발생
  - \* 최근 여름 가뭄발생 현황 : '18년 22,767ha(논 물마름 2,513 / 발작물 시듦 20,254), '16년 39,826(10,241 / 29,585), '14년 5,173(5,173 / -)
- (저수율 전망) 2000년 이후 7~8월 기간 중 장마기간 가장 적은 강수량이 내렸던 2018년 강수량\* 조건으로 7.10·7.30·8.20일 저수율 분석 결과,
  - \* '18.7.1~8.20일까지 전국 누적강수량 211.3mm 평년(455.9.0mm)의 46.3%
- (분석결과) 7.10일 및 7.30일 시도별 '정상' 단계, 8.20일에 인천 **관심**, 경기 **경계**, 충남 **관심** 단계로 분석됨
  - \* 인천(강화) 지역은 외부에서 유입되는 한강물을 고려하지 않은 분석결과로 실제 향후 저수율은 예측 값 보다는 다소 높을 것으로 전망
- ※ 강수량 조건별 公社관리 저수지(3,409개소) 저수율 분석 결과



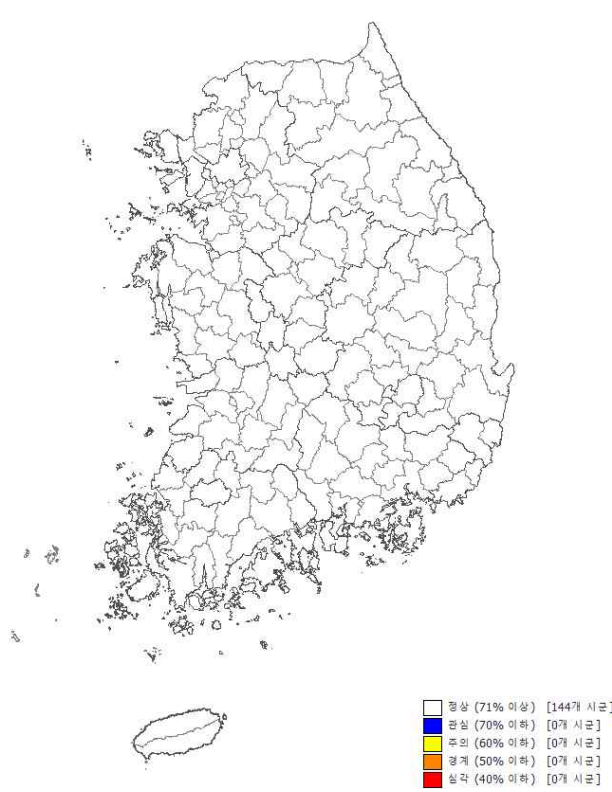
구분	현재('19.7.1)			전망1('19.7.10)			전망2('19.7.30)			전망3('19.8.20]		
	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비
전국	72.3	55.5	130.2	87.1	61.6	141.5	72.9	66.8	109.1	55.2	65.9	83.9
인천	71.5	52.6	136.0	84.7	59.5	142.3	65.5	68.4	95.9	45.1	71.9	62.8
경기	59.8	52.1	114.7	72.0	58.5	123.1	55.9	71.6	78.0	36.3	72.6	50.0
강원	71.4	59.8	119.4	86.2	67.1	128.4	79.0	76.1	103.8	64.3	77.0	83.5
충북	68.7	54.1	126.8	87.3	60.6	144.2	75.2	69.3	108.4	57.4	70.6	81.2
충남	70.0	53.7	130.4	88.4	61.0	144.8	68.5	68.0	100.7	42.3	66.6	63.6
전북	71.1	53.3	133.4	90.4	60.0	150.6	74.8	66.6	112.3	53.2	65.1	81.8
전남	78.8	54.5	144.5	85.9	59.0	145.5	73.1	62.2	117.6	59.3	60.2	98.4
경북	70.1	57.0	122.8	88.3	62.9	140.3	76.6	65.5	116.9	64.2	65.3	98.3
경남	74.2	62.3	119.2	86.1	68.7	125.3	71.3	70.3	101.3	54.2	68.5	79.2

○ 144개 시군과 시설별(公社관리 저수지) 가뭄위기단계를 살펴보면, 8.10일경에 '관심' 단계 시군은 6개 증가(4→10), '주의' 단계 시군은 10개 증가(2→12) '경계' 단계 시군은 8개 증가(0→8), '심각' 단계에 해당되는 시군은 10개 증가(0→10), 시설은 130개소 증가(45→175)

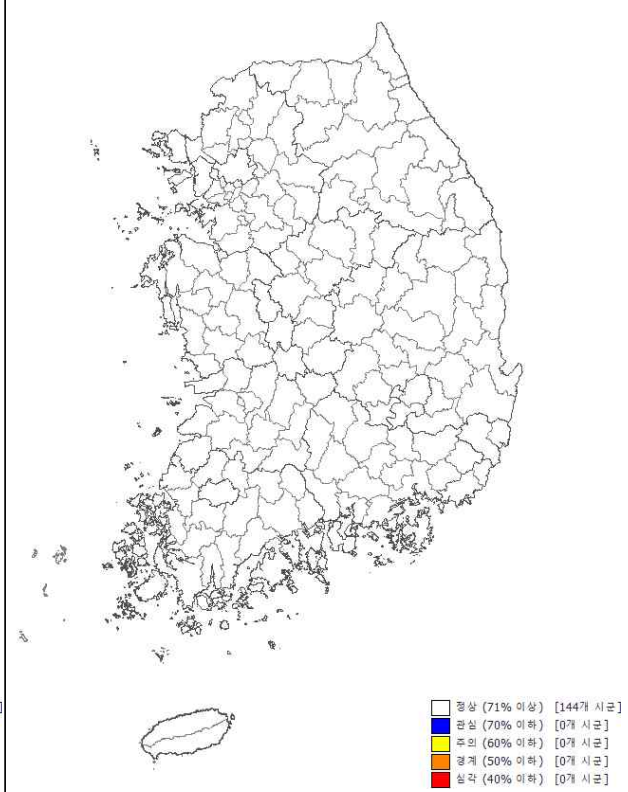
구분		계	정상	관심	주의	경계	심각
시군별	현재	7.1	144	144	-	-	-
		7.10	144	144	-	-	-
	전망	7.30	144	138	4	-	2
		8.20	144	103	21	9	5
시설별	현재	7.1	3,409	3,346	17	10	5
		7.10	3,409	3,343	20	11	4
	전망	7.30	3,409	3,070	133	74	48
		8.20	3,409	2,446	300	215	184

\* 전국으로 보면 167개 시군이지만 저수지가 없는 23개 시군을 제외한 144개 시군만 분석

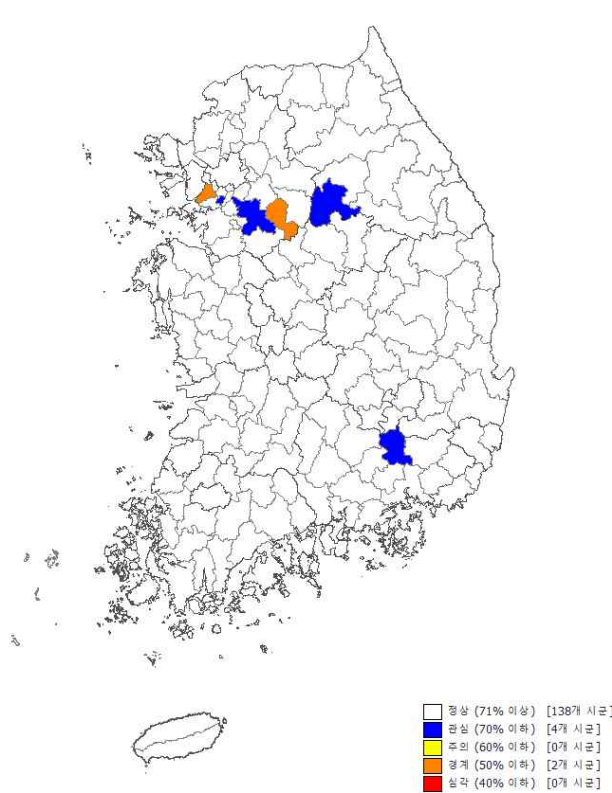
- (평년대비 저수율 지도)



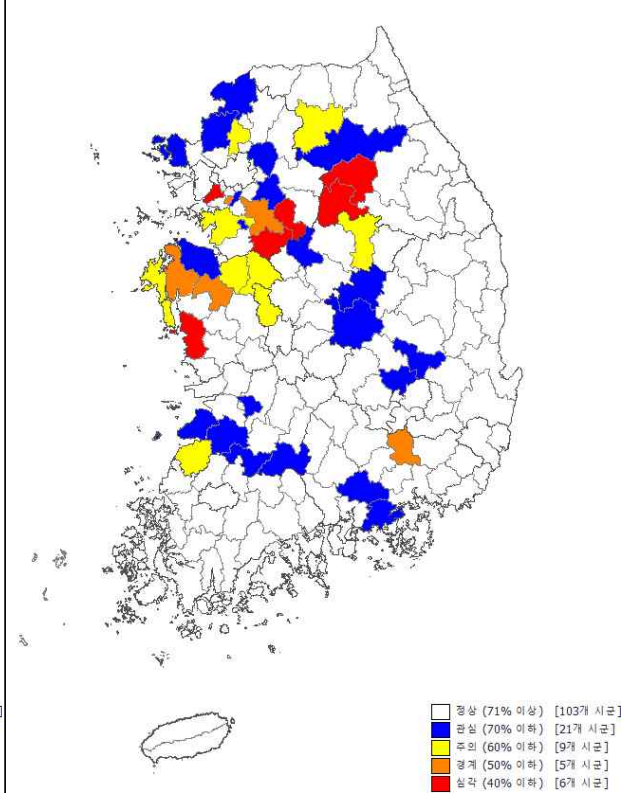
7.1일 전망



7.10일 전망



7.30일 전망



8.20일 전망

## 라 | 밭 작물 가뭄(영농)전망

- (전망) 최근 '18년의 경우 장마이후 무강우 일수 장기화 및 폭염으로 인해 7월 하순에서 8월하순까지 전국적으로 밭 작물 시듦 현상이 발생한 사례가 있고,
  - 6.10일 시작된 전국적인 장맛비(평균 183mm)가 내렸으나 지역별 강수 편차가 있어 타시군에 비해 강수가 적었던 경기\*·강원\*\* 일부시군은 7월 중순까지 장맛비가 내리지 않을 경우 생육 저하가 우려
    - \* 경기 5개시군(가평,포천,여주,이천,안성) 평년대비 74~82%
    - \*\* 강원 9개시군(철원,화천,양구,인제,춘천,홍천,횡성,원주) 평년대비 39~96%
  - (토양유효수분율) 7.9일 기준 전망, 전국 밭 가뭄 상황은 해당 없으며, 무강우 시 강원 원주시, 영월군 **‘관심’** 단계로 전망
    - \* 7.10일 저녁부터 전국적으로 장맛비 예보가 있어 기상상황을 예의 주시

### □ 봄-여름 재배 대표작물 및 작부체계 현황

- (여름감자) 중북부 고랭지지역에 이루어지며 보통 4월 중순~5월 상순에 심어 9월 상순~10월 상순에 수확함
- (옥수수) 전국 대부분 지역에서 열매를 맺는 결실기

< 옥수수 지역별 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	지역	유묘기		경엽신장기		개화기		결실기		등숙기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
옥수수	4.20	전국	4.25	5.20	5.21	6.20	6.21	7.10	7.11	7.25	7.26	8.20
	필요수량(mm)		65(3)		135(4)		72(4)		58(4)		67(3)	

- (고랭지배추) 강원 고랭지 지역에서 아주심기(정식) 완료 후 본격적으로 생육이 활발해지는 경엽신장기

작물	아주심기 (정식)	지역	생육초기		경엽신장기		결구기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료
고랭지 배추	6.10	강원 고랭지	6.15	6.25	6.26	7.25	7.26	8.15
	필요수량(mm)		19(2)		93(3)		66(3)	

□ 봄-여름-가을 재배 대표작물 및 작부체계 현황

○ (땅콩) 전국 대부분 지역에서 열매를 맺는 결실기

< 땅콩 지역별 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	지역	유묘기		경엽신장기		개화기		결실기		꼬투리비대기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
땅콩	4.15	전국	4.20	5.31	6.1	6.20	6.21	7.10	7.11	7.31	8.1	9.10
	필요수량(mm)		101(2)		67(3)		72(4)		53(3)		78(2)	

○ (콩) 전국 대부분 지역에서 본격적으로 생육이 활발해지는 경엽신장기

< 콩 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	구분	유묘기		경엽신장기		개화기		결실기		꼬투리비대기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
콩	5.15	단작	5.20	6.10	6.11	7.20	7.21	8.20	8.21	9.10	9.11	9.25
	6.5	후작	6.10	6.28	6.29	7.20	7.21	8.20	8.21	9.10	9.11	9.25

○ (고구마) 전국 대부분 지역에서 본격적으로 생육이 활발해지는 경엽신장기

< 고구마 작부체계 >

작물	아주 심기 (정식)	구분	생육초기		경엽신장기		덩이뿌리비대기		성숙기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
고구마	5.10	단작	5.15	6.10	6.11	7.15	7.16	8.10	8.11	9.15
	6.10	후작	6.15	6.30	7.1	7.31	8.1	8.20	8.21	9.25

\* 참고 : 농진청 주간농사정보 및 국립농업과학원 「토양 작물 지역에 따른 밭작물 물 사용 기술」

## 마 가뭄우심(우려)지역 현황 및 전망

### □ 가뭄우심지역 현황 및 전망

○ 2000년 이후 7월 강수패턴이 유사하고 8월 강수량이 제일 적게 내렸던 2018년 강수량\* 조건으로 7.10, 7.30, 8.20일 저수율 분석 결과,

\* 금년은 다이폴 현상의 영향으로 7월 초(6.29~6.30, 7.10~) 전국적으로 많은 강수가 예상되며 '18년 강수시기(7.1~7.5일) 및 강수량(누적 전국 145mm)의 패턴이 유사함

\* '18년 7월초 ~ 8월중순까지(7.6~8.23일, 누적강수 전국 68mm 평년대비 16%)로 폭염 및 무강우 일수 지속으로 저수율이 급격히 감소

○ 7.1일 및 7.10일 '정상' 단계, 7.30일 **관심** 단계 4개시군, **경계** 단계 2개시군이 해당하며, 8.20일 **관심** 21개시군, **주의** 단계 9개시군, **경계** 단계 5개시군, **심각** 단계 6개시군 해당

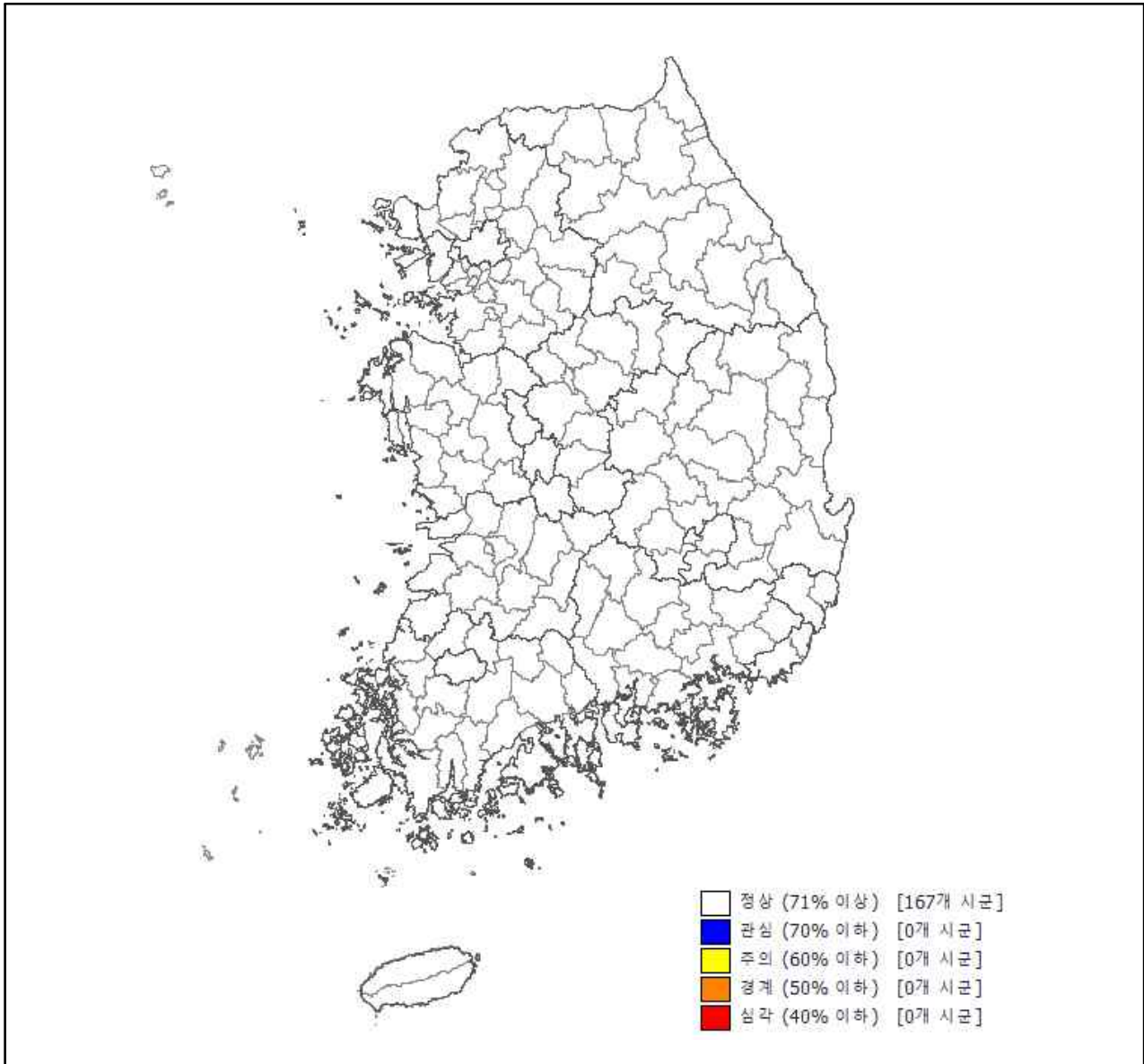
시군	7.1일 현재			7.10일 전망			7.30일 전망			8.20일 전망		
	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비
인천	71.5	52.6	136.0	84.7	59.5	142.3	65.5	68.4	95.9	45.1	71.9	62.8
남양주	79.2	72.3	109.6	78.0	75.4	103.4	75.0	83.8	89.5	59.3	85.8	69.1
오산	78.9	56.7	139.2	91.2	67.9	134.3	74.9	83.8	89.4	53.7	85.4	62.9
시흥	63.6	59.7	106.5	74.6	67.2	110.9	35.2	77.0	45.7	13.0	77.7	16.7
군포	54.3	55.6	97.6	89.1	66.1	134.9	53.9	83.4	64.6	34.8	79.0	44.1
의왕	78.5	65.1	120.6	78.7	73.9	106.5	64.4	84.2	76.4	51.8	80.7	64.3
용인	58.0	50.4	115.1	68.5	57.6	119.0	47.2	70.4	67.1	31.2	70.5	44.2
파주	69.4	57.0	121.7	73.0	64.4	113.4	68.9	78.3	88.1	49.8	81.9	60.8
이천	55.0	70.6	78.0	58.8	76.7	76.7	41.3	87.2	47.3	32.3	86.8	37.2

시군	7.1일 현재			7.10일 전망			7.30일 전망			8.20일 전망		
	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비
안성	48.1	46.5	103.4	65.6	52.0	126.2	48.2	66.3	72.7	24.5	67.7	36.2
화성	68.1	50.5	135.0	77.0	56.6	136.0	60.1	71.0	84.5	40.4	71.5	56.5
광주	66.5	69.2	96.1	77.5	76.5	101.4	65.3	90.5	72.1	57.2	93.6	61.1
양주	57.5	43.2	133.0	69.9	49.7	140.5	66.9	67.4	99.2	41.1	72.3	56.8
연천	65.6	54.1	121.2	79.9	63.0	126.8	68.3	81.1	84.3	48.4	79.8	60.6
춘천	50.9	51.1	99.5	70.7	58.5	120.9	59.1	73.6	80.3	37.2	73.2	50.8
원주	60.3	59.4	101.6	70.3	66.6	105.5	53.6	78.4	68.4	28.1	78.1	36.0
홍천	66.4	54.0	123.0	93.2	62.1	150.2	76.9	74.7	102.9	50.1	76.4	65.6
횡성	57.2	59.9	95.6	79.3	73.2	108.2	61.5	85.2	72.2	33.4	84.4	39.6
제천	69.0	68.4	100.8	90.0	77.6	116.0	74.1	86.2	86.0	50.6	85.5	59.1
음성	60.8	53.2	114.2	79.7	58.7	135.7	66.2	73.2	90.3	46.9	75.6	62.1
천안	70.1	57.2	122.5	90.3	62.3	145.0	73.4	73.5	99.9	44.1	74.1	59.5
보령	58.9	51.6	114.1	75.7	57.7	131.1	54.9	68.7	80.0	26.4	66.8	39.6
아산	66.8	59.4	112.3	91.9	69.5	132.2	67.0	81.1	82.6	41.1	81.2	50.6
서산	72.0	55.0	131.0	85.0	60.4	140.7	62.5	72.8	85.9	33.7	72.5	46.5
당진	74.8	70.8	105.8	74.0	73.1	101.3	63.7	78.7	80.9	50.3	78.7	63.8
예산	59.7	49.0	121.8	78.4	57.8	135.7	54.5	61.6	88.4	27.5	60.9	45.2
태안	90.5	65.3	138.5	94.9	71.5	132.7	72.5	80.2	90.5	43.0	76.5	56.2
전주	71.2	57.8	123.2	77.7	64.1	121.2	61.4	70.0	87.6	41.7	66.2	63.0
익산	60.7	47.8	127.1	84.4	55.5	151.9	59.1	60.4	97.8	36.4	56.7	64.3
정읍	73.0	53.9	135.5	82.3	61.0	135.0	61.0	66.7	91.5	40.3	62.9	64.1

시군	7.1일 현재			7.10일 전망			7.30일 전망			8.20일 전망		
	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비
순창	79.5	56.9	139.7	87.4	65.4	133.6	60.8	68.7	88.4	40.5	66.7	60.7
고창	63.8	60.2	106.0	77.5	66.7	116.1	55.0	68.1	80.8	33.1	62.5	53.0
부안	68.9	66.2	104.1	74.3	71.3	104.3	54.6	71.4	76.5	41.7	66.5	62.8
상주	72.1	54.0	133.5	85.5	59.1	144.6	72.0	66.9	107.7	44.2	66.3	66.8
문경	70.5	59.0	119.5	82.2	68.8	119.5	66.3	72.0	92.2	46.1	70.2	65.6
군위	69.2	62.5	110.8	81.7	69.9	117.0	67.6	74.3	91.0	50.6	75.7	66.8
칠곡	73.1	70.9	103.2	83.7	76.8	109.0	66.2	78.1	84.8	52.0	81.0	64.3
진주	64.0	57.0	112.4	76.4	63.1	121.1	58.7	64.8	90.6	41.6	64.2	64.9
창녕	60.9	60.2	101.2	67.3	69.5	96.8	48.1	70.9	67.8	34.8	70.1	49.7
고성	93.0	71.9	129.3	92.3	76.3	121.0	71.8	80.3	89.4	49.5	73.6	67.3

**참고 1**

**평년대비 저수율 지도(6.30)**



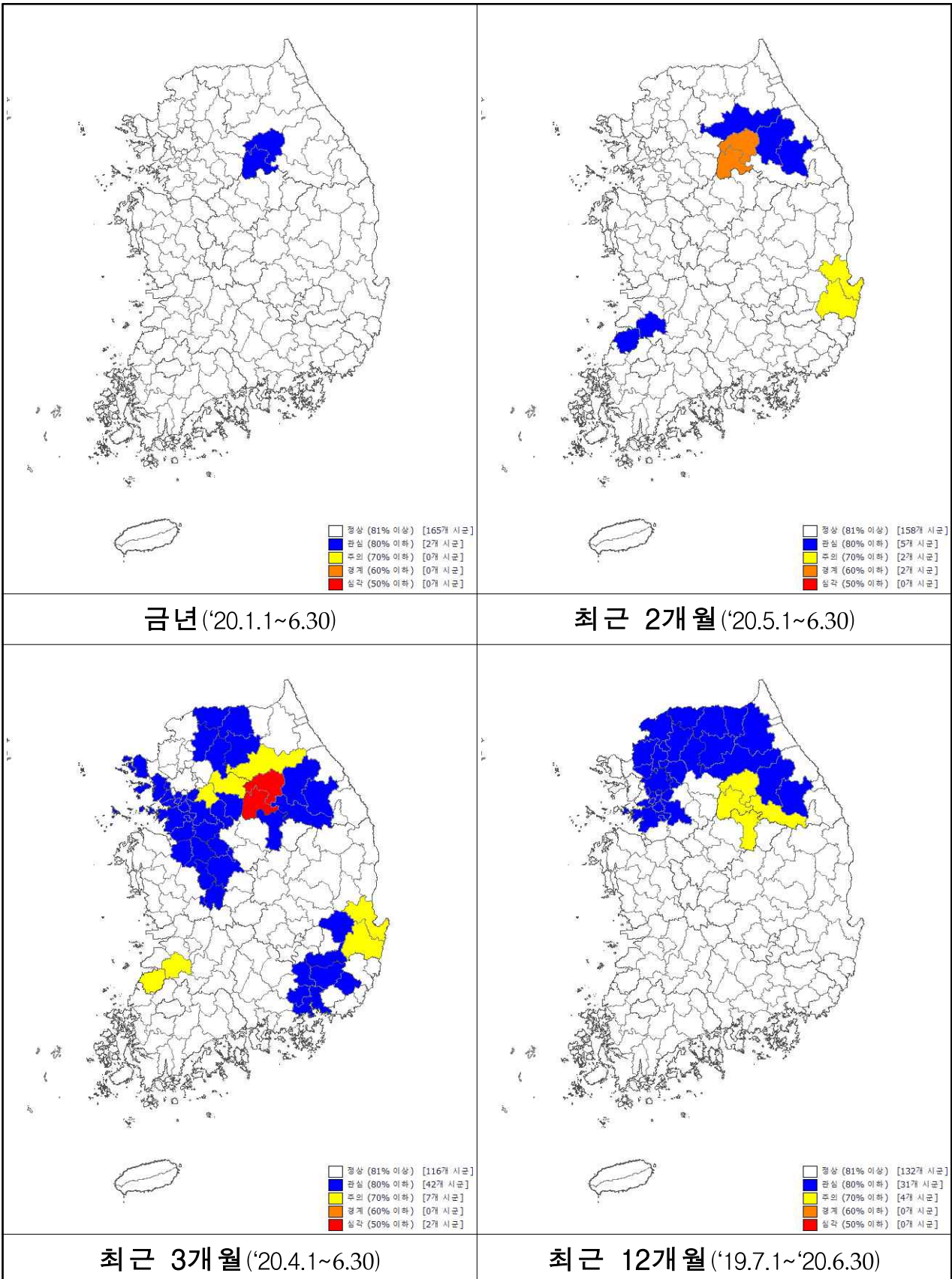
**현재 저수율(6.30기준)**

<b>관심</b> (저수율 평년대비 70% 이하)	
<b>주의</b> (저수율 평년대비 60% 이하)	
<b>경계</b> (저수율 평년대비 50% 이하)	
<b>심각</b> (저수율 평년대비 40% 이하)	



**참고 2**

**평년대비 강수량 지도(6.30)**



### 참고 3

### 상반기 강수량 현황 (평년-20년-17년)

□ 전국·시도별

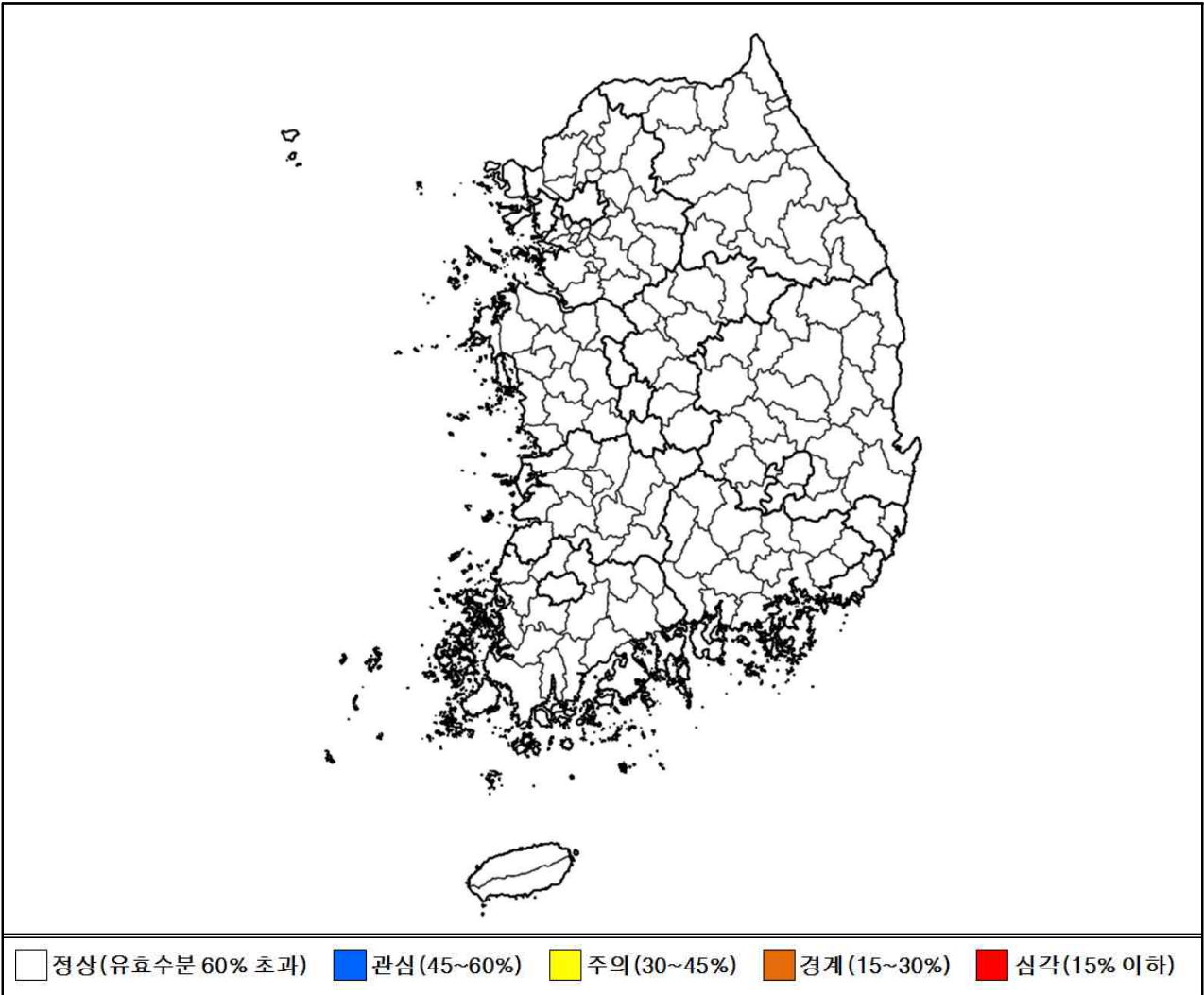
구 분	년도	최저순위	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월
전국	평년	-	463.9	28.1	35.4	57.3	76.9	104.4	160.5
	2017	1	224.4	15.3	29.8	24.1	65.0	29.5	60.7
	평년대비(%)	-	48.3	54.1	83.9	42.7	82.8	29.0	38.3
	2020	17	499.1	83.4	58.3	28.1	40.3	104.4	184.6
	평년대비(%)	-	107.6	294.7	164.2	49.8	51.3	102.7	116.4
경기	평년	-	376.8	20.4	22.3	43.8	62.6	103.2	124.5
	2017	1	168.3	15.9	15.7	9.6	59.1	21.7	46.3
	평년대비(%)	-	44.7	77.9	70.4	21.9	94.4	21.0	37.2
	2020	12	366.9	58.4	51.3	13.3	14.2	108.9	120.8
	평년대비(%)	-	97.4	286.3	230.0	30.4	22.7	105.5	97.0
강원	평년	-	401.1	29.9	32.2	50.5	64.9	97.2	126.4
	2017	1	212.3	30.7	9.3	30.0	48.2	26.4	67.7
	평년대비(%)	-	52.9	102.7	28.9	59.4	74.3	27.2	53.6
	2020	18	469.7	89.8	56.9	25.8	30.4	130.8	136.0
	평년대비(%)	-	117.1	300.3	176.7	51.1	46.8	134.6	107.6
충북	평년	-	422.4	25.5	31.4	50.7	71.4	92.4	151.0
	2017	1	216.8	14.8	40.0	20.2	64.6	18.4	58.8
	평년대비(%)	-	51.3	58.0	127.4	39.8	90.5	19.9	38.9
	2020	13	418.0	68.2	67.3	20.5	30.0	87.4	144.6
	평년대비(%)	-	99.0	267.5	214.3	40.4	42.0	94.6	95.8
충남	평년	-	418.5	27.6	30.7	46.4	70.5	93.7	149.6
	2017	1	188.6	15.9	35.4	12.9	58.8	33.7	31.9
	평년대비(%)	-	45.1	57.6	115.3	27.8	83.4	36.0	21.3
	2020	15	442.5	63.1	77.4	21.5	21.1	93.8	165.6
	평년대비(%)	-	105.7	228.6	252.1	46.3	29.9	100.1	110.7

구 분	년도	최저순위	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월
전북	평년	-	453.5	35.7	39.9	52.8	75.4	91.7	158.0
	2017	2	259.7	19.3	48.3	22.6	58.3	63.8	47.4
	평년대비(%)	-	57.3	54.1	121.1	42.8	77.3	69.6	30.0
	2020	14	436.8	76.4	61.0	28.9	26.6	92.3	151.6
	평년대비(%)	-	96.3	214.0	152.9	54.7	35.3	100.7	95.9
전남	평년	-	577.7	31.3	46.4	74.1	99.6	119.8	206.5
	2017	1	262.1	11.5	36.0	27.7	58.2	28.0	100.7
	평년대비(%)	-	45.4	36.7	77.6	37.4	58.4	23.4	48.8
	2020	18	695.0	82.7	42.9	41.7	69.1	161.2	297.4
	평년대비(%)	-	120.3	264.2	92.5	56.3	69.4	134.6	144.0
경북	평년	-	400.3	27.2	31.8	50.6	67.9	85.5	137.3
	2017	1	198.1	12.3	27.2	24.4	71.0	23.6	39.6
	평년대비(%)	-	49.5	45.2	85.5	48.2	104.6	27.6	28.8
	2020	17	430.4	88.3	57.5	21.5	37.2	71.1	154.8
	평년대비(%)	-	107.5	324.6	180.8	42.5	54.8	83.2	112.7
경남	평년	-	562.5	28.9	43.4	68.2	102.7	122.9	196.4
	2017	1	277.3	7.4	34.7	34.1	89.3	34.1	77.7
	평년대비(%)	-	49.3	25.6	80.0	50.0	87.0	27.7	39.6
	2020	16	606.4	113.1	60.2	42.0	64.5	87.7	238.9
	평년대비(%)	-	107.8	391.3	138.7	61.6	62.8	71.4	121.6
제주	평년	-	785.8	69.8	69.8	120.7	138.2	160.0	227.3
	2000	1	456.1	73.9	14.5	66.1	48.8	110.4	142.4
	평년대비(%)	-	58.0	105.9	20.8	54.8	35.3	69.0	62.6
	2020	14	862.1	107.1	74.7	108.2	83.7	170.3	318.1
	평년대비(%)	-	109.7	153.4	107.0	89.6	60.6	106.4	139.9

**참고4**

**밭 토양유효수분을 지도 현황(6.30)**


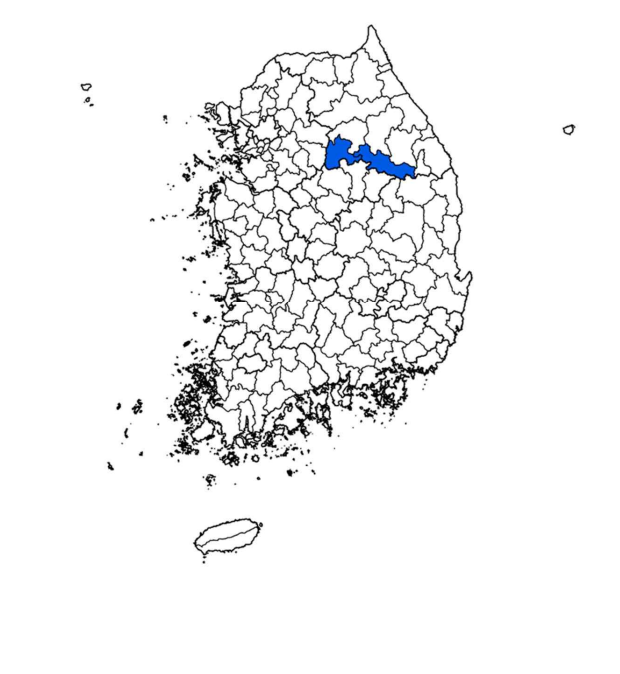
(\*167개 시군)



구분(개)	해당 시군
관심 (21)	없음
주의 (35)	없음
경계 (1)	없음
심각 (0)	없음

□ **밭 가뭄 전망 [7월 7일 기준]**

(\*167개 시군)

20mm/주 강우시	구분(개)	해당 시군		
	관심 (0)	없음		
	주의 (0)	없음		
	경계 (0)	없음		
	심각 (0)	없음		
무강우시	구분(개)	해당 시군		
	관심 (2)	[강원] 원주, 영월		
	주의 (0)	없음		
	경계 (0)	없음		
	심각 (0)	없음		
□ 정상(유효수분 60% 초과)	■ 관심(45~60%)	■ 주의(30~45%)	■ 경계(15~30%)	■ 심각(15% 이하)

## 참고 5

### 평년대비 70%미만 저수지(7.1)

시도	지사	저수지명	유역면적 (ha)	수해면적 (ha)	유효저수량 (천 m <sup>3</sup> )	저수율(%)		저감사유 (RIMS)	용수확보대책 (RIMS)
						금일	평년대비		
소계	26지구								
경기	여주 이천	용풍	500.0	200.0	715.0	26.9	40.5	영농급수	·수원 : 청미천 ·대책 : 용풍양수장을 가동하여 간선 직접급수(2천 m <sup>3</sup> /일) ·시기 : 5.18 ~ 시행중
강원	원주	손곡	1012.0	141.5	969.0	40.8	67.3	영농급수	·손곡양수장 공사 중으로 완공 시 가동 예정
강원	강릉	신왕	2681.0	196.5	843.1	36.9	58.3	사전방류 (호우대비)	·수원 : 연곡천 ·대책 : 연곡천 활용하여 양수저류 (10천 m <sup>3</sup> /일) ·시기 : 7.6일 시행예정
충북	음성	금정	561.0	176.4	381.6	25.7	36.6	영농급수	·수원 : 응천 ·대책 : 응천 하류 임시양수장 설치하여 양수저류(1.4천 m <sup>3</sup> /일)
전북	순창	내령	133.0	42.3	170.8	31.9	46.7	재해복구	·수원 : 오수천 ·대책 : 오수천에서 3단 양수저류 (2.8천 m <sup>3</sup> /일)
전북	전주 완주 임실	금평	122.0	50.0	147.5	32.7	57.5	영농급수	·대책 : 퇴수 재이용
전북	고창	노동	500.0	250.0	1247.5	44.0	63.9	개보수	·수원 : 노동양수장 ·대책 : 하천 방류 용수 빙계보 담수 후 노동양수장 통한 직접급수 (16천 m <sup>3</sup> /일), 하수종말처리장 퇴출수 이용하여 양수저류(7천 m <sup>3</sup> /일) ·시기 : 4.10일 ~ 시행중
전남	순천 광양 여수	와우	52.0	12.6	19.0	-	-	용도폐지	도시개발지역 편입
전남	구례	죽정	205.0	29.8	166.6	41.8	56.3	사전방류 (재당누수)	·수원 : 둔사지 ·대책 : 둔사저수지 방류하여 간선을 통해 양수저류
전남	나주	덕동 1	90.0	60.0	534.0	35.3	51.0	영농급수	·수원 : 송학천 ·대책 : 송학천에서 임시양수장 가동하여 직접급수
경북	청송 영양	장전	450.0	118.3	427.0	34.4	60.2	영농급수	·대책 : 화현, 장전, 문거 양수장을 가동하여 직접급수
경북	칠곡	매원	728.0	127.2	735.5	51.2	68.5	영농급수	·대책 : 낙동강 왜관양수장을 이용하여 양수저류 중

시도	지사	저수지명	유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	유효저수량 (천m <sup>3</sup> )	저수율(%)		저감사유 (RIMS)	용수확보대책 (RIMS)
						금일	평년 대비		
시도	예천	대맥	171.5	55.0	501.0	37.6	58.5	수질 개선 사업	·대책 : 군 관정 활용하여 양수저류
시도	의성군위	화본	210.0	30.7	155.0	28.5	49.1	영농급수	·수원 : 사례보, 송정보 ·대책 : 미강우시 문덕, 화본 양수장을 가동하여 직접급수
시도	포항울릉	조박	2,480.0	99.4	562.9	33.8	52.3	영농급수	·수원 : 오어지 ·대책 : 제한급수 중, 오어지 통한 간선 보충급수 ·시기 : 6.22일 ~ 시행중
시도	포항울릉	고현	325.0	99.1	470.0	34.1	58.9	영농급수	·수원 : 서정천 ·대책 : 서정천에 설치된 포항시 양수장 이용하여 직접급수 ·시기 : 6.8 ~ 시행중
시도	경주	하곡	3,370.0	975.6	4,783.8	25.1	45.0	개보수	·수원 : 화산곡지, 성산지 ·대책 : 장명양수장, 산대양수장을 통한 직접급수(2천m <sup>3</sup> /일) ·시기 : `19.12.17일 ~ 시행중
시도	경주	심곡	1,970.0	1,025.0	3,124.0	32.7	61.1	영농급수	·대책 : 자연담수
시도	경주	화산	530.0	93.2	979.0	41.5	63.5	영농급수	·대책 : 자연담수
시도	경산청도	문천	1,800.0	377.6	2,533.2	34.6	59.1	개보수	·수원 : 진량양수장 ·대책 : 진량양수장 통해 양수저류 ·시기 : 4.20일 ~ 시행중
시도	고령	용소	75.0	85.0	195.0	42.3	65.2	영농급수	·수원 : 용소천 ·대책 : 용소천에 임시양수장을 설치하여 직접급수
경남	고성통영거제	수양	184.0	66.5	480.1	45.1	69.4	개보수	·수원 : 수양천, 삼만저수지 ·대책 : 수양천 임시보 설치하여 수양 간이양수장을 통한 양수저류 (0.5천m <sup>3</sup> /일) ·시기 : 3월 ~ 시행중
경남	진주산청	상미	185.0	73.0	414.0	42.5	67.2	영농급수	·수원 : 미곡1, 2, 안간 간이양수장 ·대책 : 간이양수장 가동 및 미곡 취입보 이용하여 용수공급 실시
경남	함안	명관	353.0	183.3	974.1	51.7	69.8	개보수	·자연담수
경남	거창함양	신원	410.0	210.0	1721.6	22.9	61.9	수질정화	·수원 : 소류지 7개소, 관정 2개소 ·대책 : 소류지 및 지자체 관정을 이용하여 직접급수(0.25천m <sup>3</sup> /일)
경남	합천	상신	180.0	87.9	837.3	19.2	30.1	개보수	·수원 : 양수장2개소, 관정2개소 ·대책 : 관정 가동하여 양수저류 (0.13천m <sup>3</sup> /일), 간이양수장 가동하여 직접급수(0.8천m <sup>3</sup> /일) 및 양수저류 (0.1천m <sup>3</sup> /일) ·시기 : 1.1일 ~ 시행중

\* 公社관리 저수지 주수원공 1,874개소 대상

## 참고 6

## 저수율 전망(전국 - 시도 - 시군 -시설)

### □ 전국·시도별 저수율 전망

구분	수혜 면적 (ha)	유효 저수량 (천㎥)	7.1일 현재			7.10일 전망			7.30일 전망			8.20일 전망		
			현재 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)
전국	384,842	2,836,924	72.3	55.5	130.2	87.1	61.6	141.5	72.9	66.8	109.1	55.2	65.9	83.9
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	237	828	96.3	82.4	116.9	98.1	85.2	115.1	94.6	86.1	109.9	85.1	84.9	100.2
대구	1,522	21,605	74.1	65.1	113.8	90.2	68.7	131.2	80.5	69.5	115.8	71.6	69.1	103.6
인천	5,839	29,263	71.5	52.6	136.0	84.7	59.5	142.3	65.5	68.4	95.9	45.1	71.9	62.8
광주	255	6,083	82.4	61.1	134.9	86.9	63.4	137.0	68.5	65.2	105.1	50.8	62.7	81.0
대전	315	4,833	95.2	72.2	131.9	100.0	79.1	126.4	100.0	83.6	119.7	84.5	83.7	101.0
울산	2,575	13,389	77.1	73.5	104.9	95.9	78.5	122.1	83.5	78.5	106.4	73.7	74.5	98.9
세종	478	4,868	53.5	56.2	95.2	82.1	60.1	136.6	64.3	66.1	97.3	41.1	69.3	59.3
경기	21,261	140,105	59.8	52.1	114.7	72.0	58.5	123.1	55.9	71.6	78.0	36.3	72.6	50.0
강원	13,410	112,074	71.4	59.8	119.4	86.2	67.1	128.4	79.0	76.1	103.8	64.3	77.0	83.5
충북	26,755	194,139	68.7	54.1	126.8	87.3	60.6	144.2	75.2	69.3	108.4	57.4	70.6	81.2
충남	50,945	313,750	70.0	53.7	130.4	88.4	61.0	144.8	68.5	68.0	100.7	42.3	66.6	63.6
전북	92,896	660,550	71.1	53.3	133.4	90.4	60.0	150.6	74.8	66.6	112.3	53.2	65.1	81.8
전남	81,537	661,908	78.8	54.5	144.5	85.9	59.0	145.5	73.1	62.2	117.6	59.3	60.2	98.4
경북	51,262	419,642	70.1	57.0	122.8	88.3	62.9	140.3	76.6	65.5	116.9	64.2	65.3	98.3
경남	34,555	251,230	74.2	62.3	119.2	86.1	68.7	125.3	71.3	70.3	101.3	54.2	68.5	79.2
제주	1,000	2,656	79.0	66.6	118.5	80.9	62.0	130.6	78.6	61.3	128.2	72.9	56.0	130.2

### □ 시군별 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	7.1일 현재				7.10일 전망				7.30일 전망				8.20일 전망			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	167	384,842	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	2	-	21	9	5	6
서울	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	2	237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대구	2	1,522	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
인천	3	5,839	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
광주	1	255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대전	1	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	2	2,575	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
세종	1	478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
경기	31	21,261	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	6	2	2	3	-
강원	18	13,410	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	2	-
충북	11	26,755	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
충남	15	50,945	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	1	-
전북	14	92,896	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-
전남	22	81,537	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경북	23	51,262	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
경남	18	34,555	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	1	-	-
제주	2	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



□ 시설별 가뭄 위기단계

구분	시설	수혜면적 (ha)	7.1일 현재				7.10일 전망				7.30일 전망				8.20일 전망			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	3,409	384,842	17	10	5	31	20	11	4	31	133	74	48	84	300	215	184	264
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	5	237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	
대구	22	1,522	-	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	3	1	-	-	3
인천	17	5,839	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	3	2	1	
광주	52	255	-	-	-	3	-	-	-	3	4	-	1	3	3	1	4	7
대전	3	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
울산	84	2,575	1	-	-	1	-	-	-	1	2	-	1	1	3	1	1	1
세종	1	478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
경기	95	21,261	1	-	1	1	1	-	-	2	10	5	1	6	11	9	13	18
강원	78	13,410	1	1	-	1	1	-	-	2	12	3	2	4	9	8	9	17
충북	184	26,755	-	-	-	1	-	-	-	1	3	2	1	1	20	12	11	8
충남	225	50,945	-	-	-	-	1	-	-	-	16	3	5	2	24	26	25	41
전북	417	92,896	1	1	1	2	3	-	1	2	21	14	9	10	40	33	24	41
전남	997	81,537	-	3	-	5	7	7	3	2	30	15	12	22	76	48	36	54
경북	660	51,262	7	4	3	13	2	2	-	14	20	11	9	24	56	29	22	42
경남	562	34,555	6	1	-	1	5	2	-	1	15	20	7	8	52	44	37	31
제주	7	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

□ 시설별(주수원공) 가뭄 위기단계

구분	시설	수혜면적 (ha)	7.1일 현재				7.10일 전망				7.30일 전망				8.20일 전망			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	1,874	381,150	10	7	4	4	8	5	2	5	88	50	29	35	204	155	133	175
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	5	237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	
대구	13	1,495	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
인천	16	5,839	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	3	2	1	
광주	5	255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
대전	2	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
울산	19	2,575	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	
세종	1	478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
경기	79	21,776	-	-	1	-	-	-	-	1	9	5	1	4	10	9	13	15
강원	72	13,410	1	1	-	-	1	-	-	-	12	3	1	2	9	8	9	14
충북	124	26,199	-	-	-	1	-	-	-	1	3	2	-	1	20	12	9	7
충남	193	50,966	-	-	-	-	1	-	-	-	15	3	5	2	21	24	22	37
전북	231	91,107	1	1	1	-	3	-	1	-	16	12	8	7	31	24	21	34
전남	529	81,417	-	2	-	2	1	2	1	1	12	5	4	10	39	23	19	29
경북	293	51,133	6	3	2	-	1	1	-	1	9	7	5	4	27	23	12	17
경남	289	32,948	2	-	-	1	1	2	-	1	11	12	5	5	39	28	26	21
제주	3	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

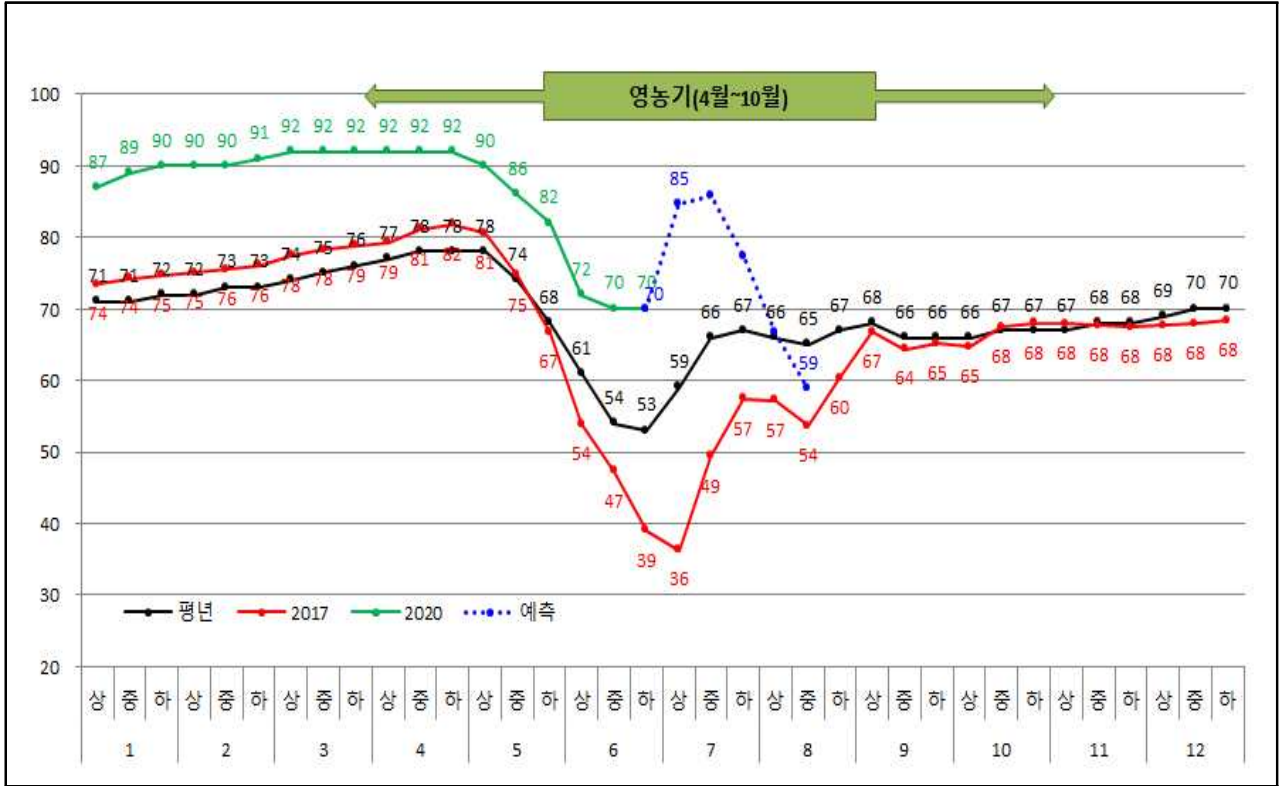
□ 저수율 전망 평년대비 저수율 지도

구분	7.10일 전망	7.30일 전망	8.20일 전망
지도			
관심 (저수율 평년대비70 ~61%)	-	<b>[4]</b> [경기]군포시, 용인시 [강원]원주시 [경남]창녕군	<b>[21]</b> [인천]강화군 [경기]남양주시, 오산시, 의왕시, 파주시, 광주시, 연천군 [강원]홍천군 [충북]음성군 [충남]당진시 [전북]전주시, 정읍시, 남원시, 순창군, 부안군 [경북]상주시, 문경시, 군위군, 칠곡군 [경남]진주시, 고성군
주의 (저수율 평년대비(60 ~51%)	-	-	<b>[9]</b> [세종]세종시 [경기]화성시, 양주시 [강원]춘천시 [충북]제천시 [충남]천안시, 아산시, 태안군 [전북]고창군
경계 (저수율 평년대비50 ~41%)	-	<b>[2]</b> [경기]시흥시, 이천시	<b>[5]</b> [경기]군포시, 용인시 [충남]서산시, 예산군 [경남]창녕군
심각 (저수율 평년대비40% 이하)	-	-	<b>[6]</b> [경기]시흥시, 이천시, 안성시 [강원]원주시, 횡성군 [충남]보령시

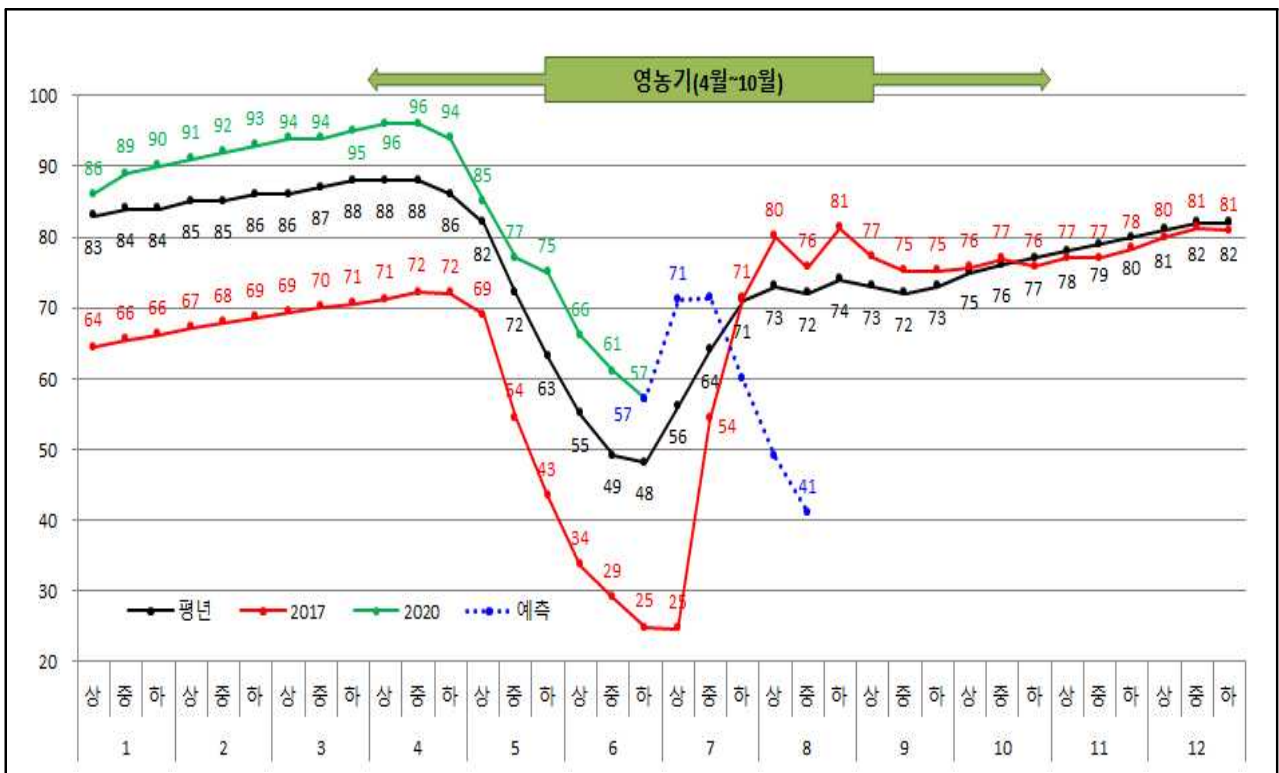
## 참고 7

## 저수율 전망 그래프(평년 - '17년도 - '20년도 비교)

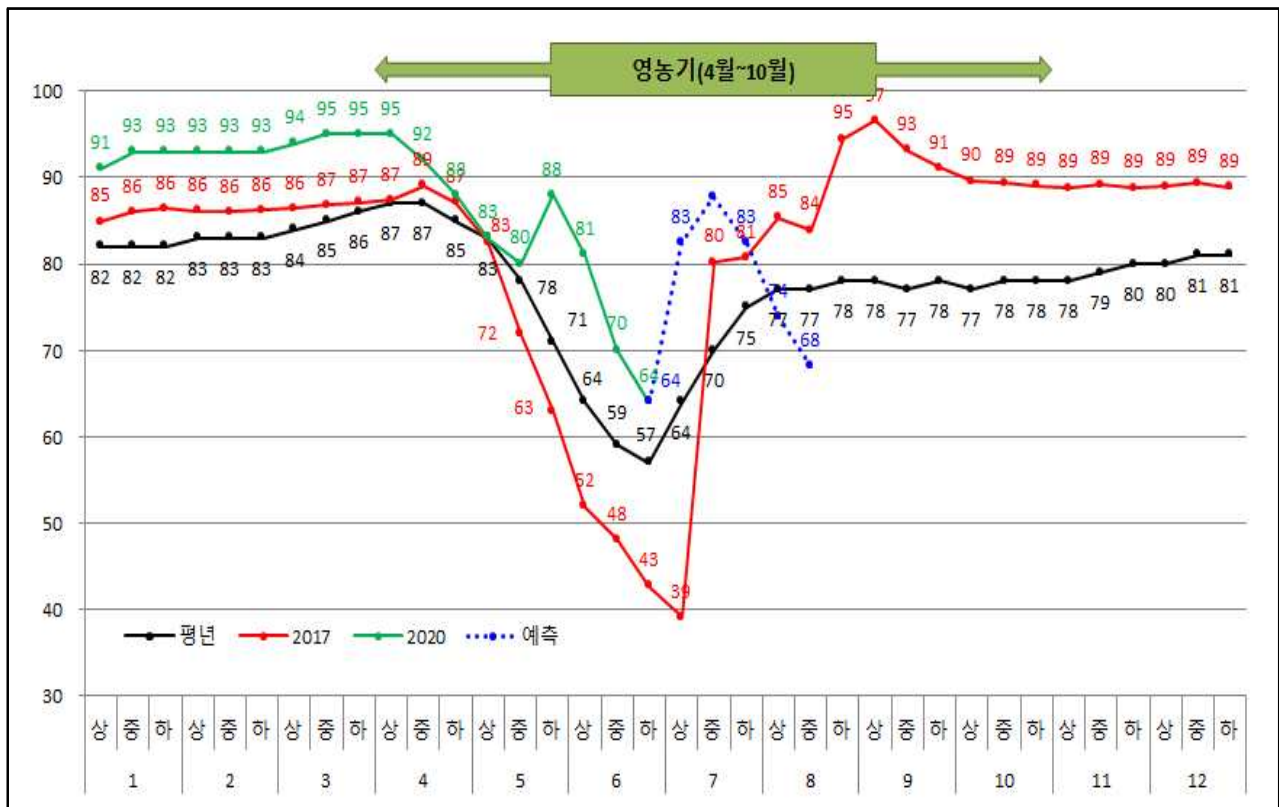
### □ 전국 평균 저수율



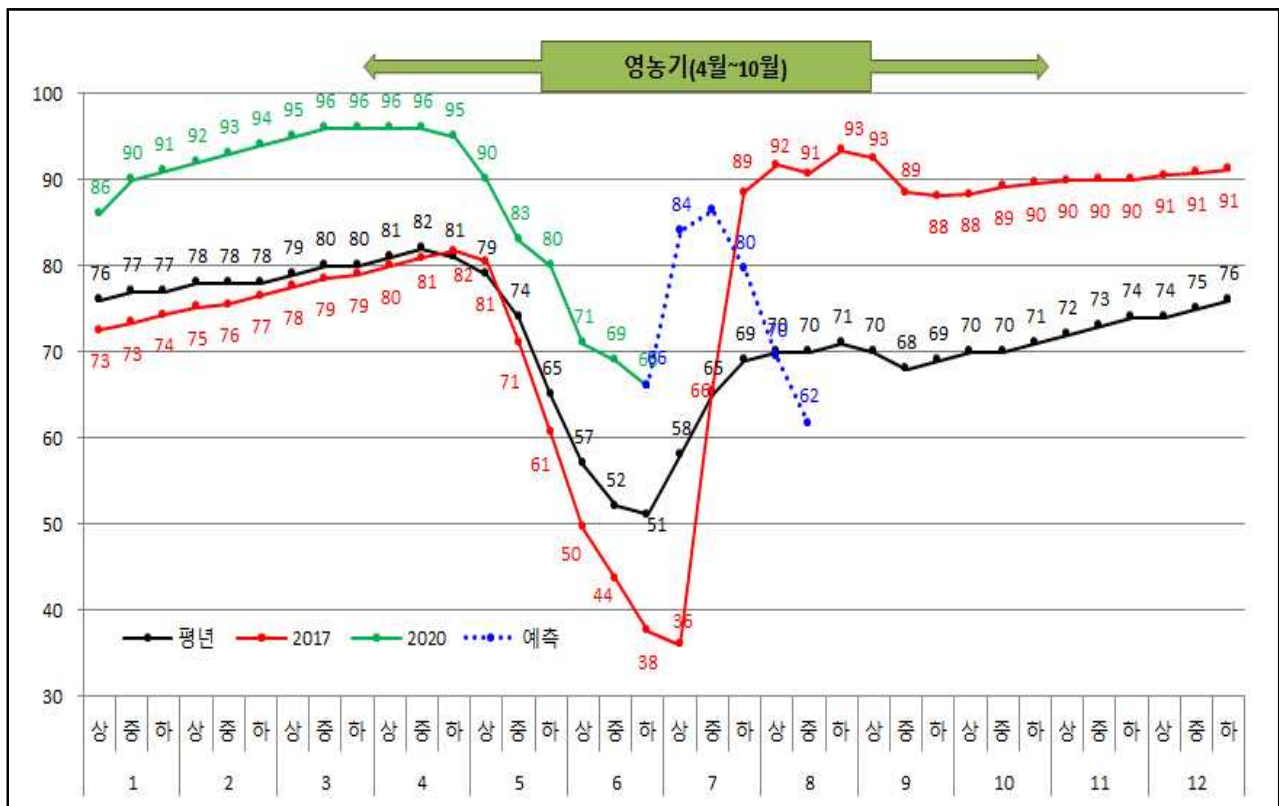
### □ 경기지역 저수율



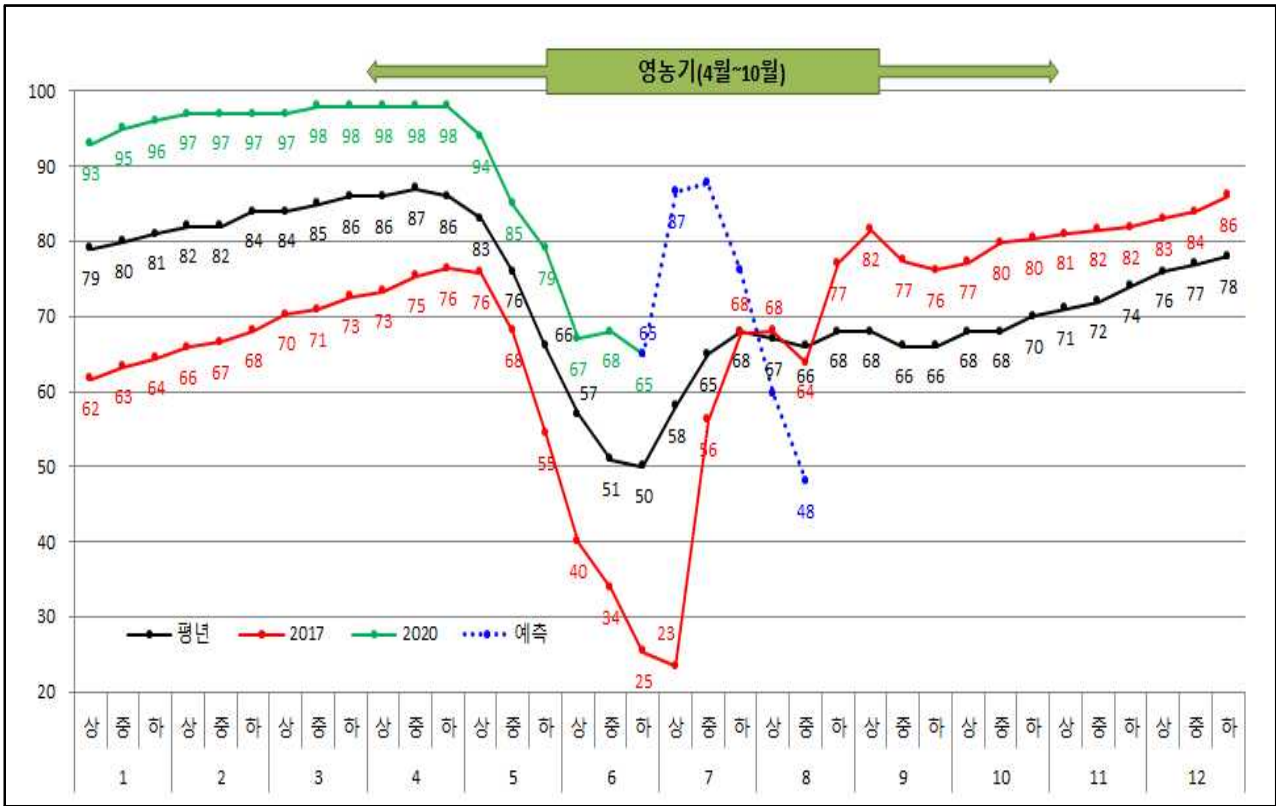
□ 강원지역 저수율



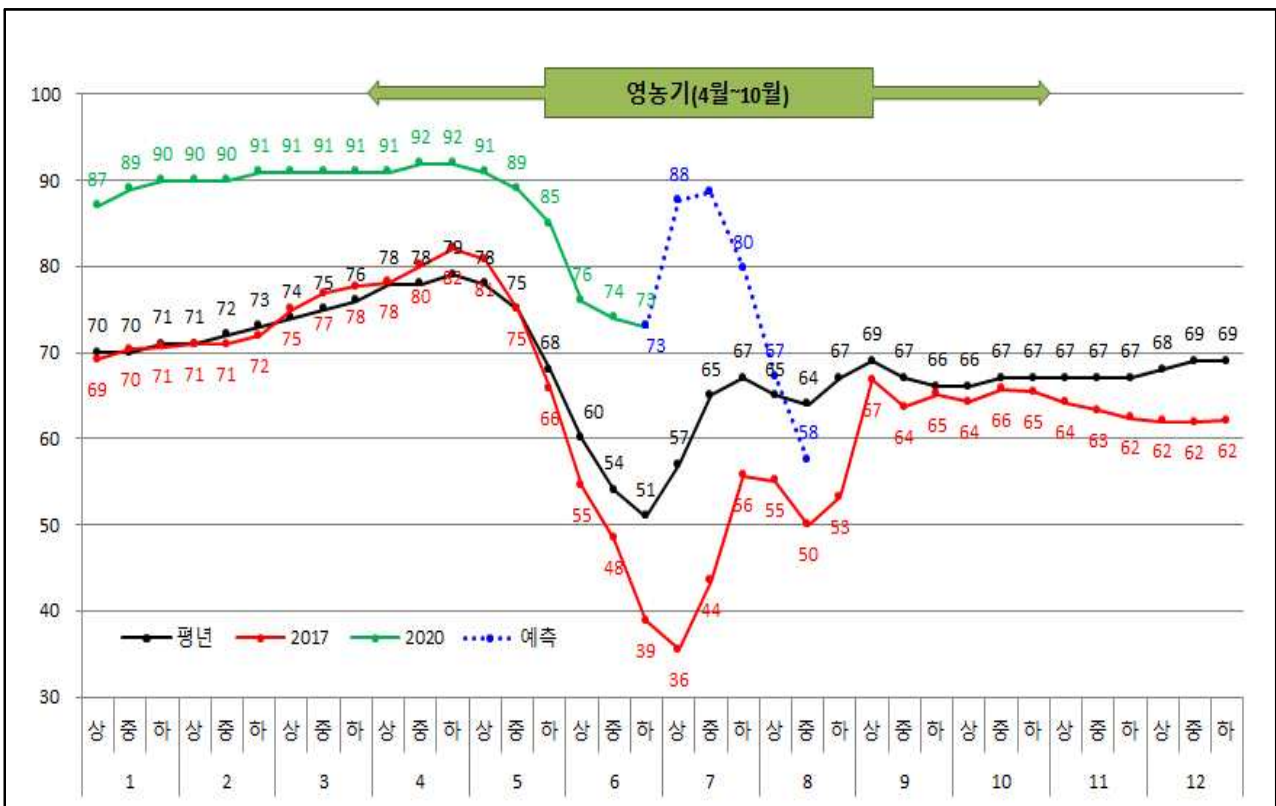
□ 충북지역 저수율



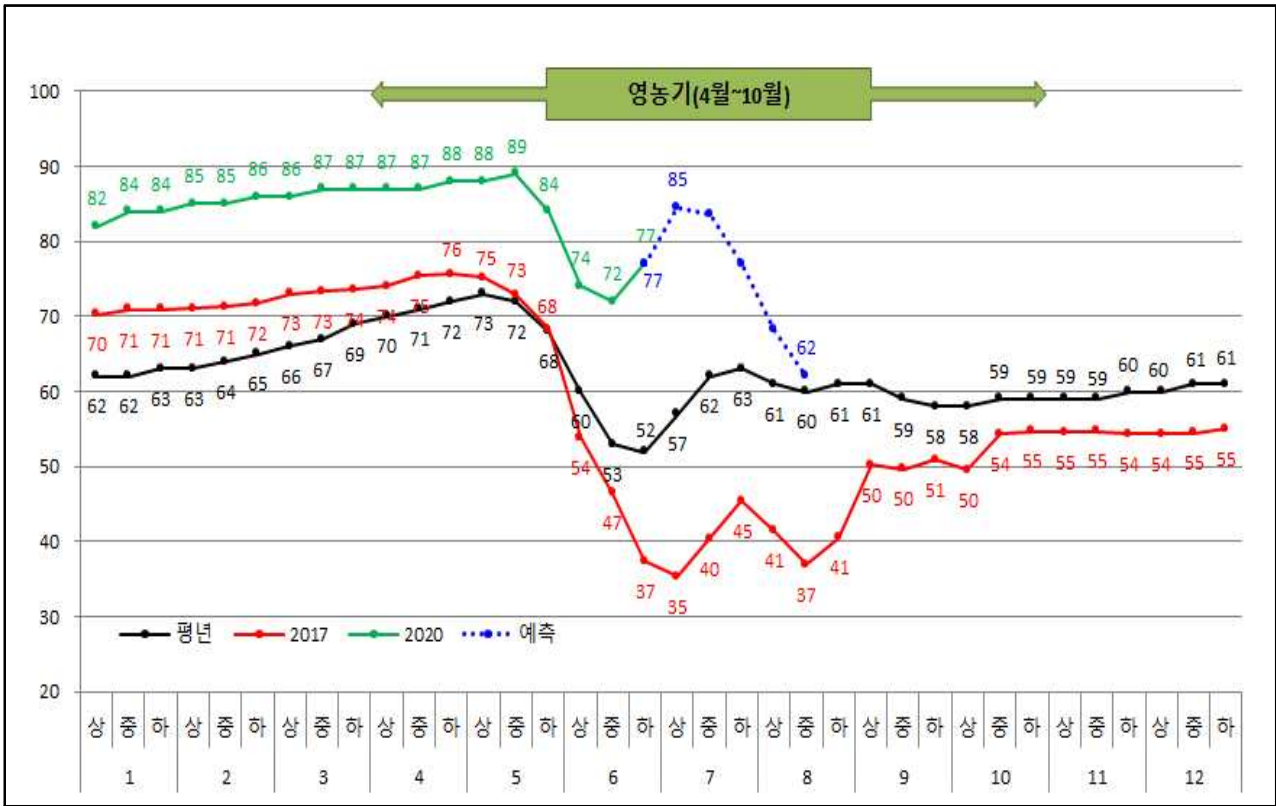
□ 충남지역 저수율



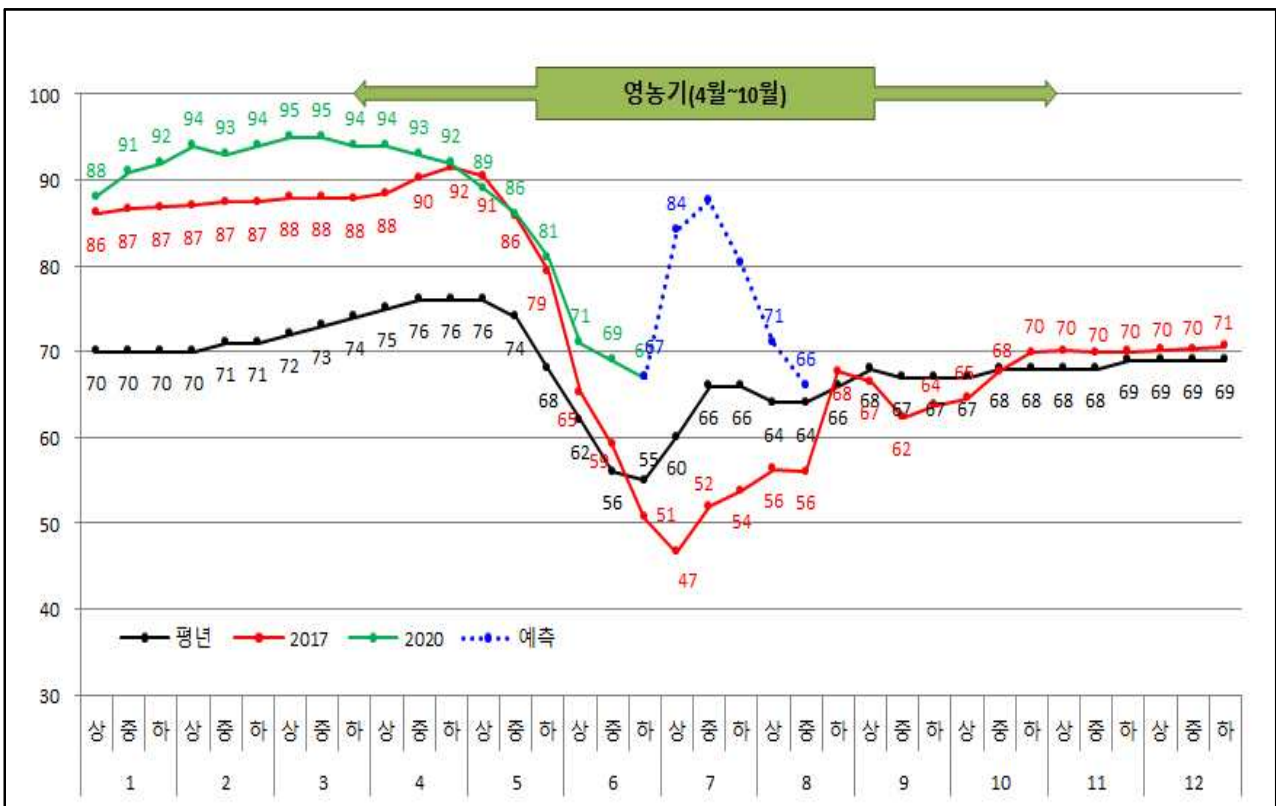
□ 전북지역 저수율



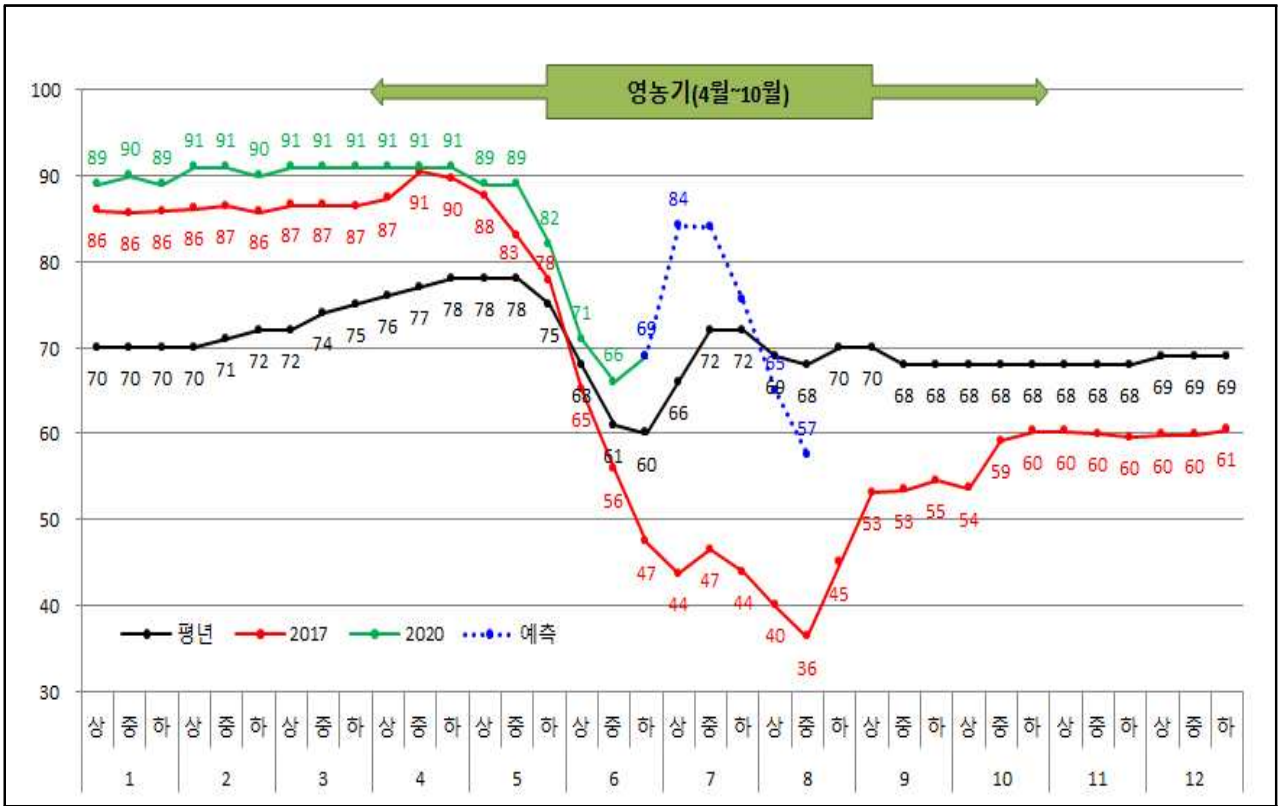
□ 전남지역 저수율



□ 경북지역 저수율



□ 경남지역 저수율



**5**

**7월 가뭄(영농)상황 및 전망(7.31일 기준)**

**가 논 가뭄(영농)상황**

- 중부지방으로 중간물떼기(낙수) 후 수잉기 용수공급과 경기 포천·가평·양평·광주와 강원 철원·화천·춘천·양구·인제지역에서 누적강수량 부족에 따른 물 부족이 우려되었으나,
- 금년 상반기 저수율 상황이 좋고 7.10일 이후부터 내린 장맛비의 영향으로 물 부족 우려 없음
- (장맛비 전후) 전국 평균 강수량은 404mm 증가, 저수율은 18.5% 상승

구분 \ 시도		전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남
<b>강수량(mm)</b> (7.10~7.30)		<b>404.1</b>	<b>242.1</b>	<b>287.6</b>	<b>237.7</b>	<b>405.5</b>	<b>420.1</b>	<b>476.8</b>	373.5	415.4	586.0
<b>저수율 (%)</b>	7.10	<b>74.0</b>	76.7	61.0	73.3	70.8	74.1	71.2	79.9	73.0	75.4
	7.30	<b>92.5</b>	89.6	87.2	84.2	95.5	91.0	94.5	90.6	95.2	93.1
	<b>증감</b>	<b>↑18.5</b>	↑12.9	↑26.2	↑10.9	↑24.7	↑16.9	↑23.3	↑10.7	↑22.2	↑17.7

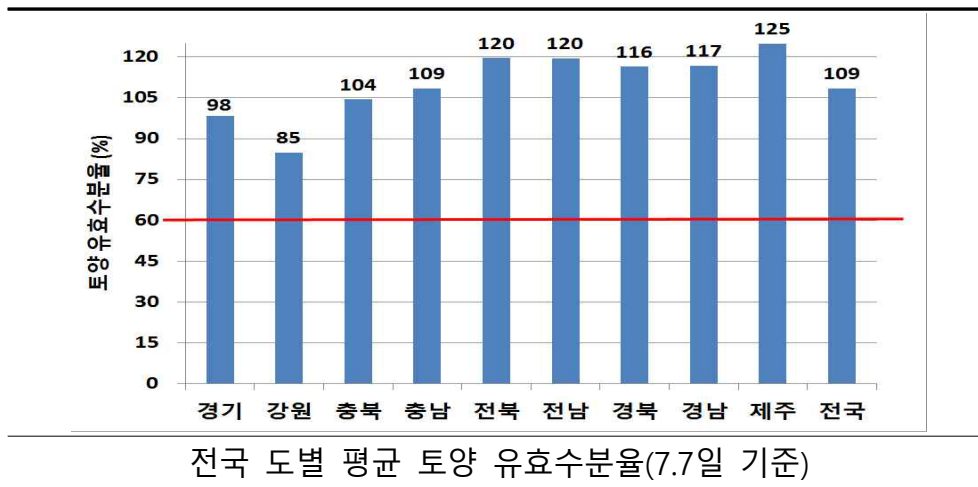
구분 \ 시도		경기도				강원도				
		양평	광주	가평*	포천	춘천	철원	화천*	양구	인제*
<b>ASOS관측소</b>		202:양평		101:춘천					211:인제	
<b>강수량(mm)</b> (7.10~7.30)		178.1		162.1					116.3	
<b>저수율 (%)</b>	7.10	71.1	64.4	68.7	79.9	51.6	65.7	85.0	67.8	95.0
	7.30	95.5	98.3	74.1	93.3	71.3	73.1	85.0	74.9	98.0
	<b>증감</b>	↑24.4	↑33.9	↑5.4	↑13.4	↑19.7	↑7.4	-	↑7.1	↑3.0

\* 공사관리 저수지 시설 없음

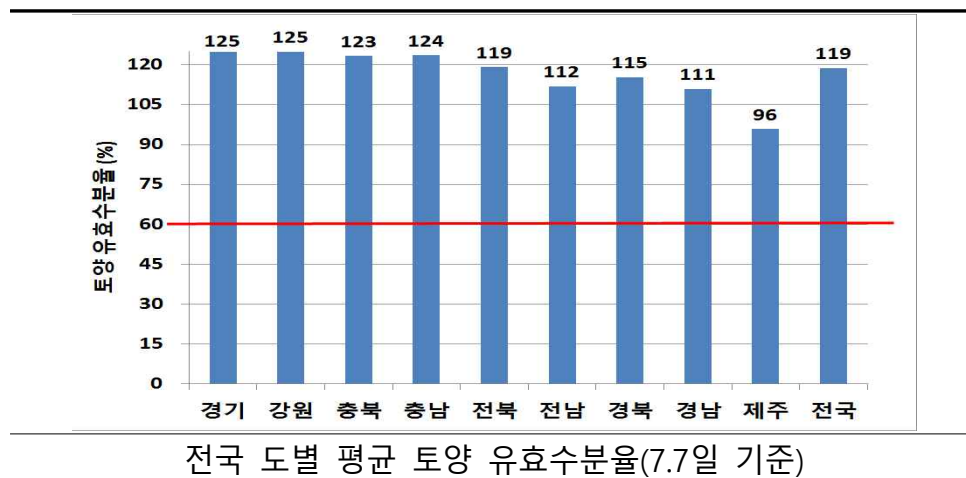


## 나 밭 작물 가뭄(영농)상황

- (토양유효수분율) 8.4일 기준, 전국 평균 토양유효수분율은 119%로 월초대비 10%(109%→119%) 증가하여 167개 시군 '정상' 단계로 분석됨
- 7월 초 남부지방을 중심으로 발생한 장맛비의 영향으로 인해 전라·경상지역의 토양유효수분율이 대폭 상승
  - (7월 초(~7.10)) 전국 밭토양유효수분율 109%(7.7일 기준)로 전국 166개 시·군 '정상' 단계, 11개 시·군 **관심** 단계해당
  - \* 관심단계 : 강원 원주

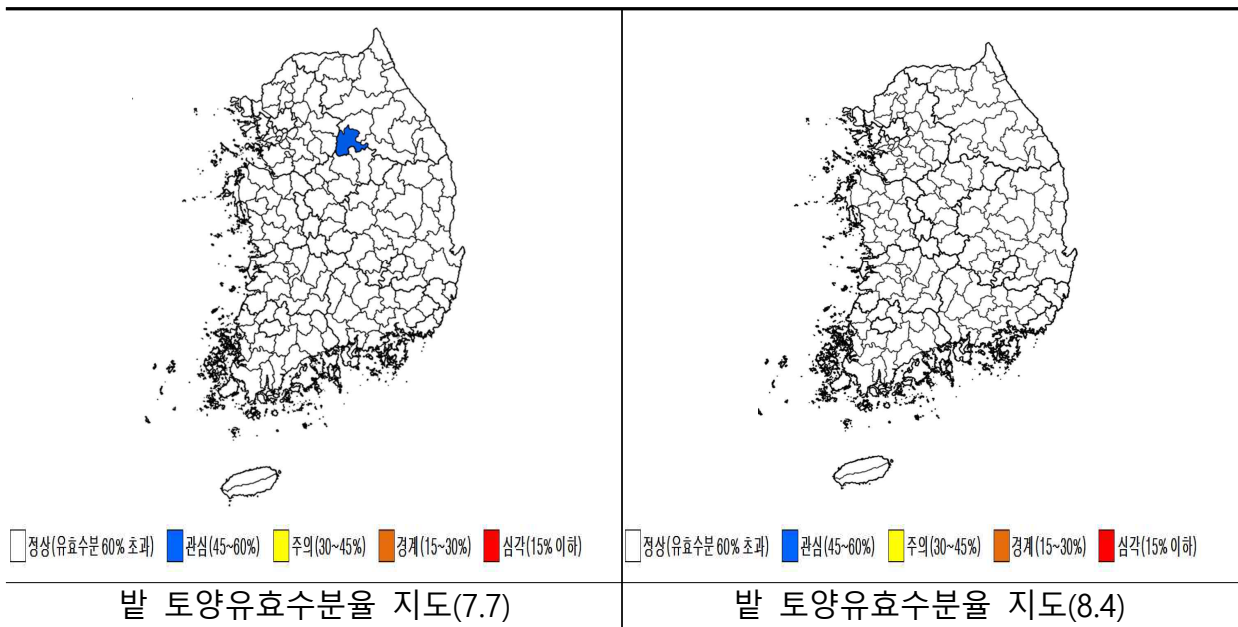


- 장마전선의 영향으로 중부지방은 7월초 대비 대폭 상승하였으며, 남부지방은 장마종료 이후 폭염으로 소폭 감소
  - (8월 초(~8.4)) 전국 밭토양유효수분율 119%(8.4일 기준)로 전국 167개 시·군 '정상' 단계 해당



- (영농상황) 대부분 밭 작물은 본격적으로 작물이 성장(신장기)하는 시기로, 장마 등 호우에 의한 피해 및 병·해충 예방을 위해 집중 관리가 필요한 단계로 파악
- (제주도) 노지수박이 본격적으로 수확되고 있으며, 조생품종 양채류 정식을 위한 육묘 파종작업이 이루어지고 있음. 당근은 조기수확 목적으로 배수가 잘되는 포장을 중심으로 파종작업이 한창 중
- (콩) 전국 대부분의 지역에서 파종이 완료되었으며, 논·밭 파종 위치에 따른 적정관리로 작물이 한창 성장 中
- (가을감자) 가을감자 심기는 7월 하순~8월 하순이며, 고온기에 파종하므로 심음 후 짚 또는 생풀 등으로 씨감자가 묻힌 부분을 해가림하여 지온상승 및 건조 등을 방지하는 것이 필요

\* 참고 : 농진청 주간농사정보 및 국립농업과학원 「토양·작물·지역에 따른 밭작물 물 사용 기술」



구분 (토양유효수분율)	전국(%)	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
7.7일 기준	109	98	85	104	109	120	120	116	117	125
8.4일 기준	119	125	125	123	124	119	112	115	111	96
증 감(Δ)	10% ↑	27% ↑	40% ↑	19% ↑	15% ↑	1% ↓	8% ↓	1% ↓	6% ↓	26% ↓

\* 출처 : 농촌진흥청 밭 토양 유효수분율 현황

## 다 논 가뭄(영농)전망

- 장마기간의 장기화 및 집중호우 등의 영향으로 저수율이 대폭 상승하여 농업용수 공급여건은 좋고, 8월 말까지 벼 생육(수잉기~출수기)에 가장 많은 물이 필요한 시기로 향후 강수상황에 따라 지속적인 영농급수 모니터링 필요
- (과거사례) '18년·'16년·'14년 마른장마 및 짧은 장마이후 무강우 지속 및 폭염으로 인해 저수율 저하와 토양수분 감소로 용수가 부족해지면서 여름철 농업가뭄 발생
  - \* 최근 여름 가뭄발생 현황 : '18년 22,767ha(논 물마름 2,513 / 발작물 시듦 20,254), '16년 39,826(10,241 / 29,585), '14년 5,173(5,173 / -)
- (저수율 전망) 8월말까지 평년의 70% 강우(190mm), 역대 8월 강수량이 가장 적었던 2016년 강우\* 조건으로 저수율 예측·분석 결과,
  - \* '16.8.1~8.31일까지 전국 누적강수량 76.2mm 평년(271.8mm)의 28.0%
- (평년 70% 및 '16년 강우시) 8.31일에 전국 및 시도별 저수율은 '정상' 단계로 분석됨

구분	현재('20.7.31)			8.31일 전망					
				평년의 70% 강우 (190mm)			역대 8월 최소 강우 (2016년 76mm)		
	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비
전국	91.7	67.0	136.8	91.1	68.0	133.9	69.6	68.0	102.4
인천	88.0	67.3	130.7	92.5	75.0	123.4	64.5	75.0	86.0
경기	86.4	71.3	121.3	86.7	73.7	117.6	64.2	73.7	87.1
강원	83.8	75.9	110.5	83.3	78.4	106.2	66.2	78.4	84.4
충북	92.0	69.1	133.2	91.8	71.5	128.5	68.2	71.5	95.5
충남	88.1	67.5	130.6	88.4	68.4	129.2	58.9	68.4	86.1
전북	94.3	66.7	141.5	93.9	68.9	136.3	69.8	68.9	101.3
전남	89.9	62.3	144.3	88.7	61.6	143.9	69.7	61.6	113.1
경북	95.8	66.2	144.7	95.4	67.2	142.0	78.1	67.2	116.2
경남	92.9	71.4	130.1	90.7	70.7	128.4	72.5	70.7	102.5

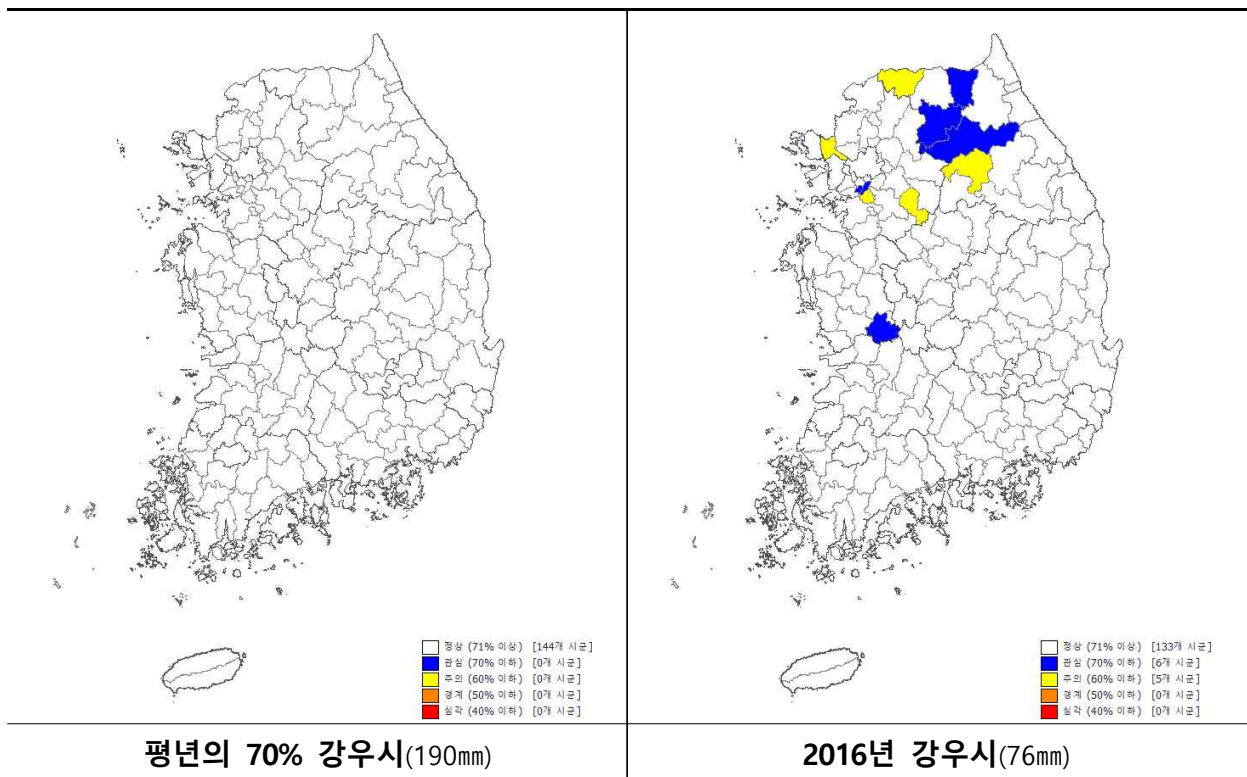
○ 144개 시군과 시설별(公社관리 저수지) 가뭄위기단계를 살펴보면,

- (평년 70% 강우시) 시군별 모두 '정상' 단계, 시설은 '관심' 단계 11개, '주의' 단계 4개, '경계' 단계 2개, '심각' 단계 28개로 분석됨
- (2016년 강우시) '관심' 단계 시군은 6개, 시설은 141개소, '주의' 단계 시군은 5개, 시설은 76개소, '경계' 단계 시군은 없고, 시설은 46개소, '심각' 단계 시군은 없고, 시설은 71개소로 분석됨

구 분		계	정상	관심	주의	경계	심각	
시군별	현재(8.1)	144	144	-	-	-	-	
	전망 (8.31)	평년 70% 강우시	144	144	-	-	-	
		2016년 강우시	144	134	6	4	-	
시설별	현재(8.1)	3,409	3,367	10	2	2	28	
	전망 (8.31)	평년 70% 강우시	3,409	3,364	11	4	2	28
		2016년 강우	3,409	3,075	141	76	46	71

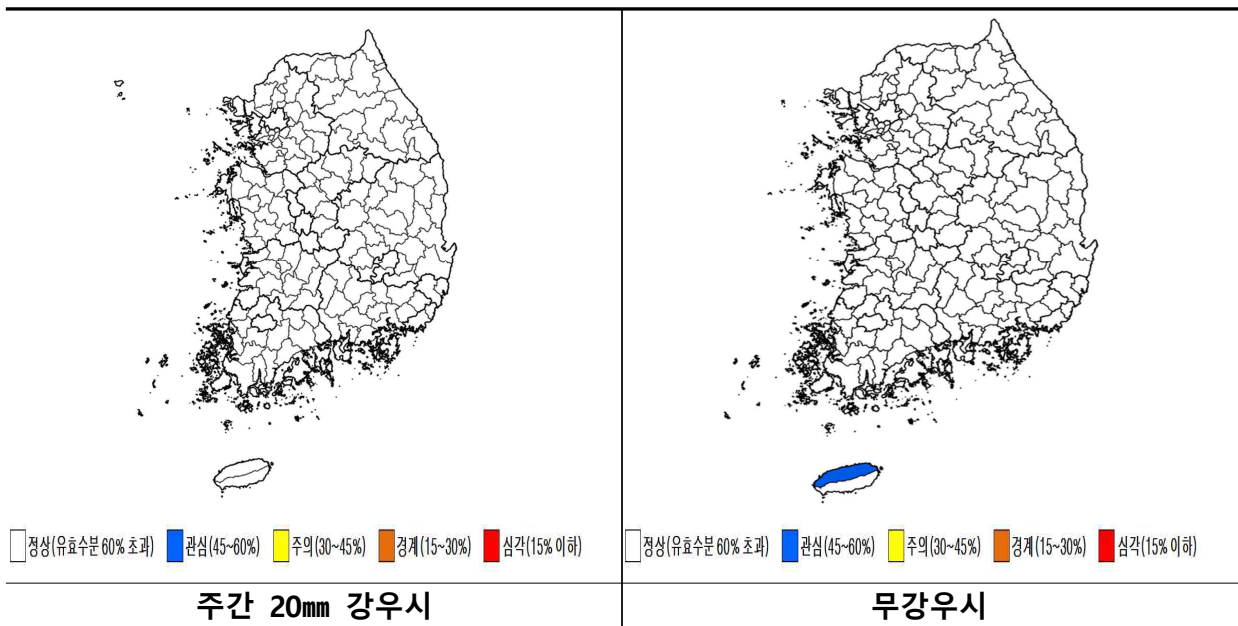
\* 경기도 수원 '주의'단계 해당하나 수혜면적 0ha로 제외

- (8.31일 전망 평년대비 저수율 지도)



## 라 | 밭 작물 가뭄(영농)전망

- (전망) 장맛비의 영향으로 전국적으로 밭 작물의 생육에는 지장이 없으나, 경기·강원 지역에서 발생한 집중호우로 침수 및 병·해충에 의한 피해예방 관리가 필요한 상황임
- (토양유효수분율) 8.11일 기준 전망, 전국 밭 가뭄 상황은 해당 없으며, 무강우 시 제주 제주시 **‘관심’** 단계로 전망
- (8.11일 밭 가뭄 전망지도)



### □ 봄-여름 재배 대표작물 및 작부체계 현황

- (여름감자) 중북부 고랭지역에 이루어지며 보통 4월 중순~5월 상순에 심어 9월 상순~10월 상순에 수확함
- (옥수수) 전국 대부분 지역에서 열매를 맺는 결실기

< 옥수수 지역별 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	지역	유묘기		경엽신장기		개화기		결실기		등숙기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
옥수수	4.20	전국	4.25	5.20	5.21	6.20	6.21	7.10	7.11	7.25	7.26	8.20
	필요수량(mm)		65(3)		135(4)		72(4)		58(4)		67(3)	

- (고랭지배추) 강원 고랭지 지역에서 아주심기(정식) 완료 후 본격적으로 생육이 활발해지는 경엽신장기

작물	아주심기 (정식)	지역	생육초기		경엽신장기		결구기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료
고랭지 배추	6.10	강원 고랭지	6.15	6.25	6.26	7.25	7.26	8.15
	필요수량(mm)		19(2)		93(3)		66(3)	

□ 봄-여름-가을 재배 대표작물 및 작부체계 현황

- (땅콩) 전국 대부분 지역에서 열매를 맺는 결실기

< 땅콩 지역별 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	지역	유묘기		경엽신장기		개화기		결실기		꼬투리비대기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
땅콩	4.15	전국	4.20	5.31	6.1	6.20	6.21	7.10	7.11	7.31	8.1	9.10
	필요수량(mm)		101(2)		67(3)		72(4)		53(3)		78(2)	

- (콩) 전국 대부분 지역에서 본격적으로 생육이 활발해지는 경엽신장기

< 콩 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	구분	유묘기		경엽신장기		개화기		결실기		꼬투리비대기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
콩	5.15	단작	5.20	6.10	6.11	7.20	7.21	8.20	8.21	9.10	9.11	9.25
	6.5	후작	6.10	6.28	6.29	7.20	7.21	8.20	8.21	9.10	9.11	9.25

- (고구마) 전국 대부분 지역에서 본격적으로 생육이 활발해지는 경엽신장기

< 고구마 작부체계 >

작물	아주 심기 (정식)	구분	생육초기		경엽신장기		덩이뿌리비대기		성숙기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
고구마	5.10	단작	5.15	6.10	6.11	7.15	7.16	8.10	8.11	9.15
	6.10	후작	6.15	6.30	7.1	7.31	8.1	8.20	8.21	9.25

\* 참고 : 농진청 주간농사정보 및 국립농업과학원 「토양 작물 지역에 따른 밭작물 물 사용 기술」

## 마 가뭄우심(우려)지역 현황 및 전망

### □ 가뭄우심지역 현황 및 전망

○ 8.1일 현재, 평년대비 70%이하(관심단계) 7개 시군을 대상으로, 평년의 70%(190mm) 강우 및 2016년 강우\* 조건으로 8.31일 저수율 분석·예측 결과,

\* '16.8.1~8.31일까지 전국 누적강수량 76.2mm 평년(271.8mm)의 28.0%

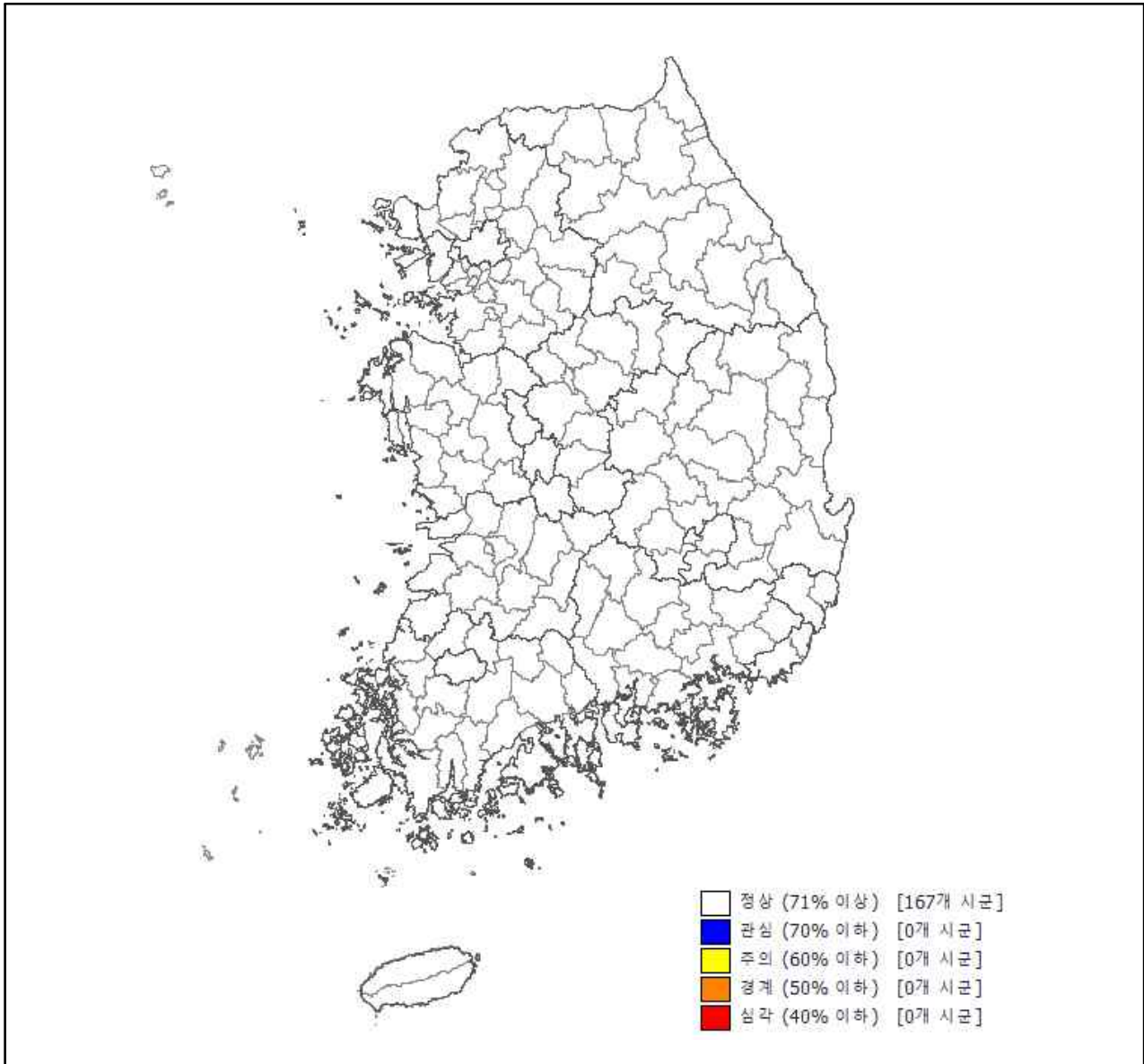
○ (2016년 강우시) 8.31일에 경기 군포시·의왕시, 강원도 홍천군·횡성군·양구군, 충남 논산시 6개 시·군 **‘관심’**, 경기 이천시·김포시, 강원 횡성군·철원군 4개 시·군 **‘주의’** 단계로 전망

시군	시설 수	수혜 면적 (ha)	8.1일 현재			8.31일 전망					
			저수율 (%)	평년 (%)	대비 (%)	평년의 70% 강우 (190mm)			역대 8월 최소 강우 (2016년 76mm)		
						저수율 (%)	평년 (%)	대비 (%)	저수율 (%)	평년 (%)	대비 (%)
군포 (경기)	1	365	89.3	82.2	108.6	82.5	77.0	107.2	51.3	77.0	66.6
의왕 (경기)	2	540	73.5	83.3	88.3	66.9	78.3	85.5	47.8	78.3	61.1
이천 (경기)	4	595	76.9	88.4	87.0	76.8	89.0	86.3	47.6	89.0	53.5
김포 (경기)	1	21	68.0	80.0	85.0	69.5	82.1	84.6	48.4	82.1	59.0
춘천 (강원)	7	838	69.8	72.8	95.9	70.4	74.1	95.0	49.3	74.1	66.6
홍천 (강원)	15	1,185	74.0	77.8	95.1	72.2	76.8	93.9	46.8	76.8	61.0
횡성 (강원)	6	488	79.7	87.4	91.2	77.7	86.1	90.2	50.5	86.1	58.6
철원 (강원)	8	4,115	72.8	77.4	94.1	72.2	77.6	93.0	44.0	77.6	56.7
양구 (강원)	2	294	73.9	86.9	85.0	70.7	85.8	82.4	51.6	85.8	60.2
논산 (충남)	26	6,408	73.6	64.1	114.8	75.0	66.1	113.4	46	66.1	69.6

\* 경기도 수원 ‘주의’단계 해당하나 수혜면적 0ha로 제외

**참고 1**

**평년대비 저수율 지도(7.31)**



**현재 저수율(7.31기준)**

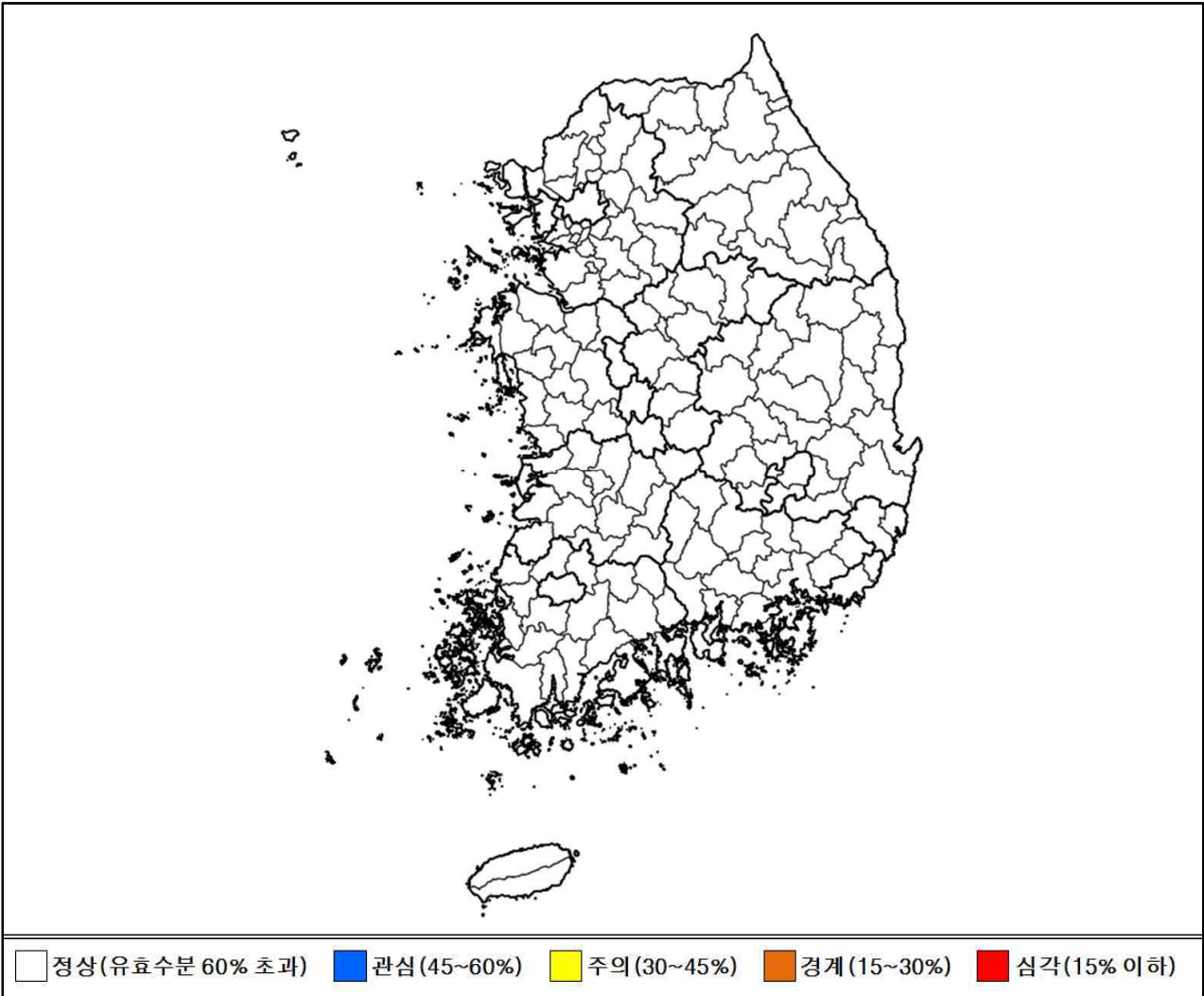
<b>관심</b> (저수율 평년대비 70% 이하)	
<b>주의</b> (저수율 평년대비 60% 이하)	
<b>경계</b> (저수율 평년대비 50% 이하)	
<b>심각</b> (저수율 평년대비 40% 이하)	



**참고2**

**밭 토양유효수분을 지도 현황(8.4)**

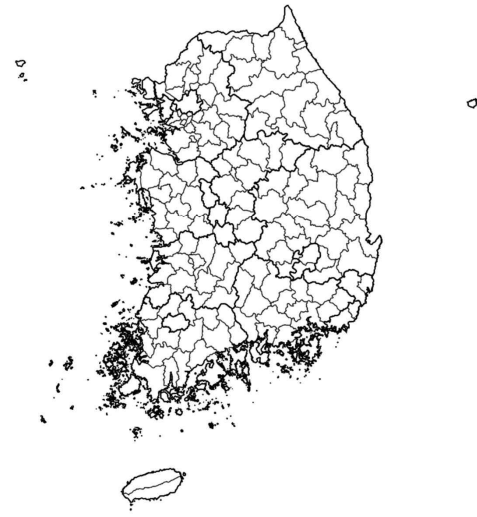
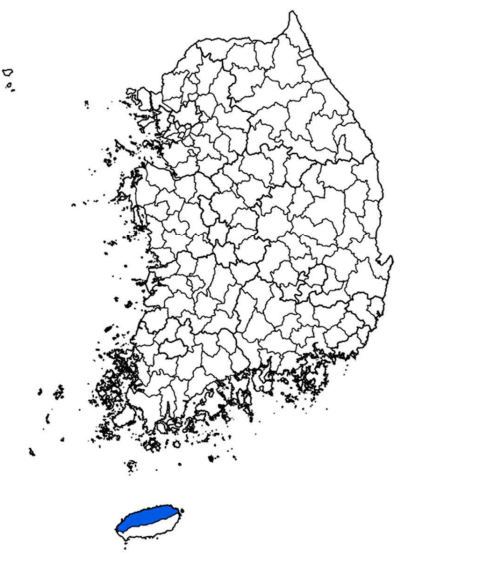
(\*167개 시군)



구분(개)	해당 시군
관심 (-)	없음
주의 (-)	없음
경계 (-)	없음
심각 (-)	없음

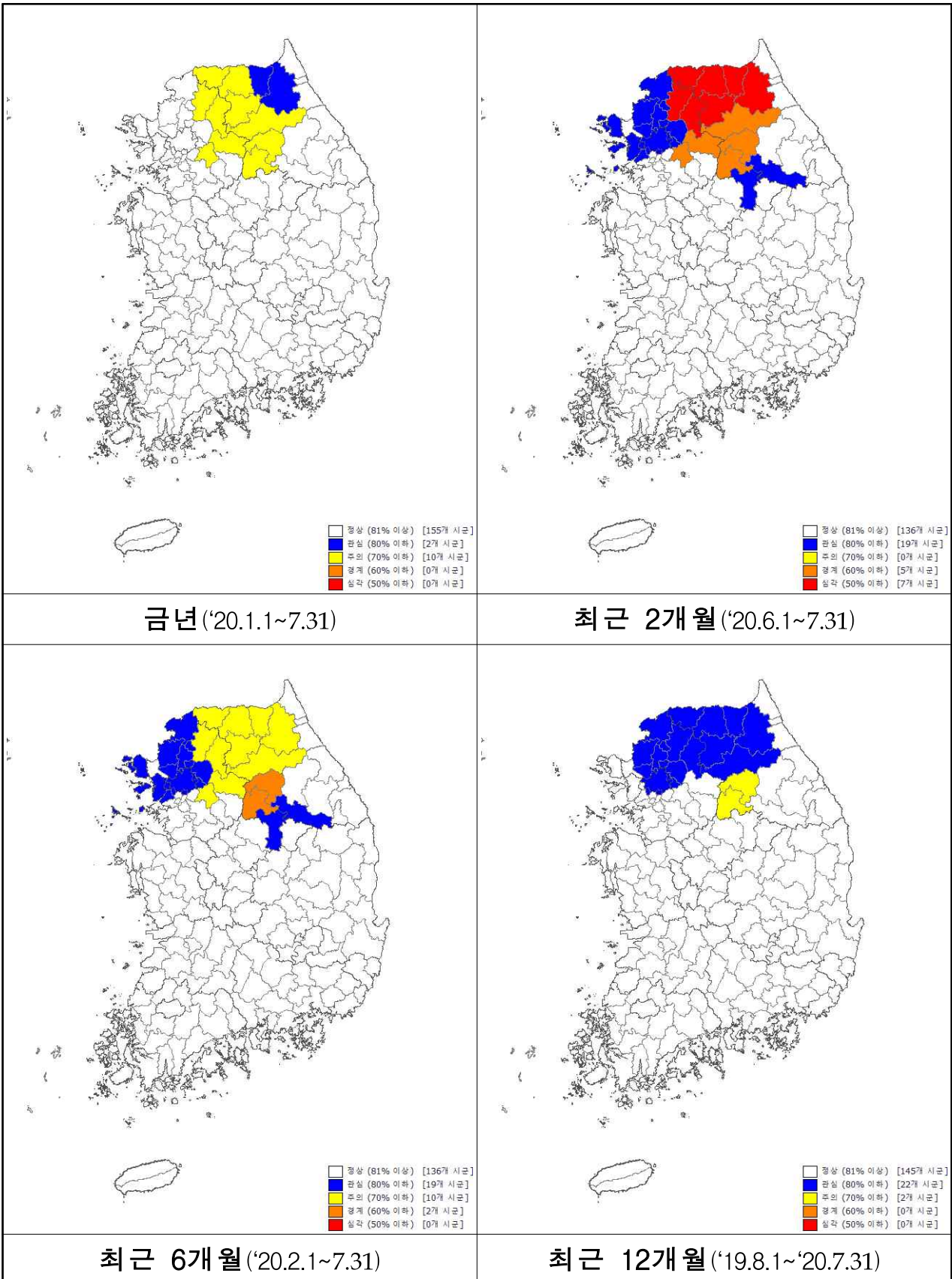
□ **밭 가뭄 전망 [8월 11일 기준]**

(\*167개 시군)

20mm/주 강우시	구분(개)	해당 시군
	관심 (0)	없음
	주의 (0)	없음
	경계 (0)	없음
	심각 (0)	없음
무강우시	구분(개)	해당 시군
	관심 (1)	[제주] 제주
	주의 (0)	없음
	경계 (0)	없음
	심각 (0)	없음
<p> <input type="checkbox"/> 정상(유효수분 60% 초과)               <input checked="" type="checkbox"/> 관심(45~60%)               <input type="checkbox"/> 주의(30~45%)               <input type="checkbox"/> 경계(15~30%)               <input type="checkbox"/> 심각(15% 이하)         </p>		

**참고 3**

**평년대비 강수량 지도(7.31)**



## 참고 4

### 상반기 강수량 현황 (평년-20년-17년)

#### □ 전국·시도별

구 분	년도	최저순위	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월
전국	평년	-	463.9	28.1	35.4	57.3	76.9	104.4	160.5
	2017	1	224.4	15.3	29.8	24.1	65.0	29.5	60.7
	평년대비(%)	-	48.3	54.1	83.9	42.7	82.8	29.0	38.3
	2020	17	499.1	83.4	58.3	28.1	40.3	104.4	184.6
	평년대비(%)	-	107.6	294.7	164.2	49.8	51.3	102.7	116.4
경기	평년	-	376.8	20.4	22.3	43.8	62.6	103.2	124.5
	2017	1	168.3	15.9	15.7	9.6	59.1	21.7	46.3
	평년대비(%)	-	44.7	77.9	70.4	21.9	94.4	21.0	37.2
	2020	12	366.9	58.4	51.3	13.3	14.2	108.9	120.8
	평년대비(%)	-	97.4	286.3	230.0	30.4	22.7	105.5	97.0
강원	평년	-	401.1	29.9	32.2	50.5	64.9	97.2	126.4
	2017	1	212.3	30.7	9.3	30.0	48.2	26.4	67.7
	평년대비(%)	-	52.9	102.7	28.9	59.4	74.3	27.2	53.6
	2020	18	469.7	89.8	56.9	25.8	30.4	130.8	136.0
	평년대비(%)	-	117.1	300.3	176.7	51.1	46.8	134.6	107.6
충북	평년	-	422.4	25.5	31.4	50.7	71.4	92.4	151.0
	2017	1	216.8	14.8	40.0	20.2	64.6	18.4	58.8
	평년대비(%)	-	51.3	58.0	127.4	39.8	90.5	19.9	38.9
	2020	13	418.0	68.2	67.3	20.5	30.0	87.4	144.6
	평년대비(%)	-	99.0	267.5	214.3	40.4	42.0	94.6	95.8
충남	평년	-	418.5	27.6	30.7	46.4	70.5	93.7	149.6
	2017	1	188.6	15.9	35.4	12.9	58.8	33.7	31.9
	평년대비(%)	-	45.1	57.6	115.3	27.8	83.4	36.0	21.3
	2020	15	442.5	63.1	77.4	21.5	21.1	93.8	165.6
	평년대비(%)	-	105.7	228.6	252.1	46.3	29.9	100.1	110.7

구 분	년도	최저순위	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월
전북	평년	-	453.5	35.7	39.9	52.8	75.4	91.7	158.0
	2017	2	259.7	19.3	48.3	22.6	58.3	63.8	47.4
	평년대비(%)	-	57.3	54.1	121.1	42.8	77.3	69.6	30.0
	2020	14	436.8	76.4	61.0	28.9	26.6	92.3	151.6
	평년대비(%)	-	96.3	214.0	152.9	54.7	35.3	100.7	95.9
전남	평년	-	577.7	31.3	46.4	74.1	99.6	119.8	206.5
	2017	1	262.1	11.5	36.0	27.7	58.2	28.0	100.7
	평년대비(%)	-	45.4	36.7	77.6	37.4	58.4	23.4	48.8
	2020	18	695.0	82.7	42.9	41.7	69.1	161.2	297.4
	평년대비(%)	-	120.3	264.2	92.5	56.3	69.4	134.6	144.0
경북	평년	-	400.3	27.2	31.8	50.6	67.9	85.5	137.3
	2017	1	198.1	12.3	27.2	24.4	71.0	23.6	39.6
	평년대비(%)	-	49.5	45.2	85.5	48.2	104.6	27.6	28.8
	2020	17	430.4	88.3	57.5	21.5	37.2	71.1	154.8
	평년대비(%)	-	107.5	324.6	180.8	42.5	54.8	83.2	112.7
경남	평년	-	562.5	28.9	43.4	68.2	102.7	122.9	196.4
	2017	1	277.3	7.4	34.7	34.1	89.3	34.1	77.7
	평년대비(%)	-	49.3	25.6	80.0	50.0	87.0	27.7	39.6
	2020	16	606.4	113.1	60.2	42.0	64.5	87.7	238.9
	평년대비(%)	-	107.8	391.3	138.7	61.6	62.8	71.4	121.6
제주	평년	-	785.8	69.8	69.8	120.7	138.2	160.0	227.3
	2000	1	456.1	73.9	14.5	66.1	48.8	110.4	142.4
	평년대비(%)	-	58.0	105.9	20.8	54.8	35.3	69.0	62.6
	2020	14	862.1	107.1	74.7	108.2	83.7	170.3	318.1
	평년대비(%)	-	109.7	153.4	107.0	89.6	60.6	106.4	139.9

## 참고 5

## 연도별 장마기간 및 강수량 현황

□ 중부·남부지방, 제주도 연도별 장마기간 및 강수량 현황

연도	중부지방		남부지방		제주도	
	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)
1973	6.25~6.30 (6)	82.5	6.25~6.30 (6)	54.4	6.25~7.1 (7)	28.4
1974	6.17~7.31 (45)	318.5	6.16~7.31 (46)	558.0	6.16~7.31 (46)	600.5
1975	6.23~7.29 (37)	391.9	6.21~7.28 (38)	360.3	6.17~7.28 (42)	290.9
1976	6.21~7.17 (27)	128.0	6.17~7.16 (30)	88.7	6.17~7.17 (31)	260.9
1977	6.23~7.19 (27)	256.0	6.22~7.19 (28)	112.8	6.15~7.19 (35)	223.3
1978	6.17~7.20 (34)	496.1	6.15~7.21 (37)	472.1	6.15~7.20 (36)	331.3
1979	6.19~7.23 (35)	412.4	6.19~7.23 (35)	307.9	6.15~7.23 (39)	616.7
1980	6.16~7.30 (45)	483.9	6.16~7.30 (45)	452.6	6.16~7.31 (46)	398.4
1981	6.17~7.14 (28)	438.6	6.19~7.14 (26)	326.1	6.19~7.14 (26)	342.6
1982	7.10~7.29 (20)	162.2	7.7~7.29 (23)	194.4	7.5~7.29 (25)	358.5
1983	6.19~7.25 (37)	340.0	6.19~7.24 (36)	344.4	6.19~7.23 (35)	255.5
1984	6.15~7.13 (29)	319.4	6.15~7.13 (29)	348.2	6.14~7.13 (30)	256.0
1985	6.23~7.17 (25)	229.1	6.21~7.18 (28)	495.0	6.21~7.18 (28)	1167.4
1986	6.23~7.26 (34)	368.8	6.22~7.25 (34)	365.0	6.20~7.24 (35)	633.5
1987	7.5~8.10 (37)	687.6	7.1~8.8 (39)	518.0	6.23~7.25 (33)	688.5
1988	6.23~7.28 (36)	444.5	6.23~7.27 (35)	298.7	6.22~7.28 (37)	301.0
1989	6.24~7.30 (37)	327.7	6.23~7.29 (37)	409.3	6.23~7.29 (37)	244.3
1990	6.19~7.27 (39)	633.8	6.19~7.19 (31)	438.7	6.18~7.17 (30)	453.5
1991	6.29~8.2 (35)	451.5	6.26~8.2 (38)	422.9	6.15~7.17 (33)	401.0
1992	7.2~7.31 (30)	179.9	7.9~7.23 (15)	170.2	6.22~7.20 (29)	275.0
1993	6.22~7.30 (39)	405.4	6.22~7.30 (39)	399.0	6.18~7.30 (43)	323.6

연도	중부지방		남부지방		제주도	
	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)
1994	6.25~7.16 (22)	208.1	6.22~7.6 (15)	73.8	6.17~7.1 (15)	195.5
1995	6.30~7.27 (28)	257.2	6.30~7.27 (28)	166.3	6.21~7.25 (35)	718.5
1996	6.24~7.22 (29)	270.8	6.24~7.22 (29)	325.7	6.19~7.16 (28)	325.5
1997	6.25~7.22 (28)	406.4	6.20~7.18 (29)	475.4	6.20~7.18 (29)	265.2
1998	6.25~7.28 (34)	438.2	6.24~7.28 (35)	403.7	6.12~7.28 (47)	490.7
1999	6.23~7.10 (18)	105.4	6.17~7.20 (34)	252.4	6.17~7.20 (34)	556.8
2000	6.22~7.19 (28)	174.4	6.21~7.16 (26)	267.8	6.16~7.16 (31)	205.7
2001	6.24~8.1 (39)	469.8	6.22~7.21 (30)	320.1	6.21~7.20 (30)	409.7
2002	6.23~7.24 (32)	230.0	6.23~7.23 (31)	273.8	6.19~7.22 (34)	320.2
2003	6.23~7.25 (33)	492.0	6.23~7.25 (33)	588.7	6.22~7.23 (32)	389.0
2004	6.25~7.18 (24)	404.9	6.24~7.17 (24)	256.0	6.24~7.11 (18)	101.8
2005	6.26~7.18 (23)	329.9	6.26~7.18 (23)	288.9	6.25~7.15 (21)	137.0
2006	6.21~7.29 (39)	766.1	6.21~7.29 (39)	627.3	6.14~7.26 (43)	596.8
2007	6.21~7.29 (39)	344.8	6.21~7.24 (34)	300.6	6.21~7.24 (34)	416.7
2008	6.17~7.26 (40)	443.0	6.17~7.26 (40)	320.2	6.14~7.4 (21)	357.2
2009	6.28~7.21 (24)	479.8	6.21~8.3 (44)	591.3	6.21~8.3 (44)	469.2
2010	6.26~7.28 (33)	245.4	6.18~7.28 (41)	332.4	6.17~7.28 (42)	504.2
2011	6.22~7.17 (26)	758.7	6.10~7.10 (31)	461.5	6.10~7.10 (31)	535.5
2012	6.29~7.17 (19)	314.4	6.18~7.17 (30)	282.5	6.18~7.17 (30)	297.8
2013	6.17~8.4 (49)	519.8	6.18~8.2 (46)	330.8	6.18~7.26 (39)	121.3
2014	7.2~7.29 (28)	148.3	7.2~7.29 (28)	159.4	6.17~7.28 (42)	429.4
2015	6.25~7.29 (35)	219.8	6.24~7.29 (36)	252.2	6.24~7.23 (30)	510.1
2016	6.24~7.30 (37)	392.5	6.18~7.16 (29)	282.6	6.18~7.16 (29)	361.3
2017	7.1~7.29 (29)	444.3	6.29~7.29 (31)	191.4	6.24~7.26 (33)	181.7
2018	6.26~7.11 (16)	280.7	6.26~7.9 (14)	289.5	6.19~7.9 (21)	270.6
2019	6.26~7.29 (34)	198.4	6.26~7.28 (33)	348.6	6.26~7.19 (24)	508.3
2020	-	-	-	-	6.10~7.28 (49)	609.6

## 참고 6

### 평년대비 70%미만 저수지(7.27)

시·도	저수율 평년 대비 70% 이하 시군	저수율 평년 대비 60% 이하 저수지 (공사관리 저수지 3,409개소 대상)	⇒ 총 35개소 : 영농급수(7), 시설보수(-), 기능상실(28)
인천	-		-
경기	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 영농급수( 1 ) : 이천(용풍)</li> <li>■ 기능상실( 1 ) : 안성(양변)</li> </ul>	
강원	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 영농급수( 4 ) : 춘천(조연, 용산), 홍천(청량), 철원(하갈)</li> <li>■ 기능상실( 2 ) : 원주(무실), 강릉(신왕)</li> </ul>	
충북	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 영농급수( 1 ) : 음성(금정)</li> </ul>	
충남	-		-
전북	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 기능상실( 1 ) : 순창(동막)</li> </ul>	
전남	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 영농급수( 1 ) : 담양(송산)</li> <li>■ 기능상실( 8 ) : 광양(와우), 구례(오미), 나주(우습), 담양(옥산), 광주(비아, 동산2, 두산1, 두산2)</li> </ul>	
경북	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 기능상실(14) : 칠곡(신, 대동, 내곡, 내울), 군위(고남), 영덕(꼬부랑, 병곡), 포항(상신야), 경주(대성), 고령(앞산, 바바골, 인곡, 웃들, 봉동)</li> </ul>	
경남	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 기능상실( 2 ) : 울산(부근방곡), 창녕(봉산)</li> </ul>	

\* 공사관리 저수지 주수원공 1,874개소 대상



## 참고 7

## 저수율 전망(전국 - 시도 - 시군 -시설)

### □ 전국·시도별 저수율 전망

구분	수혜 면적 (ha)	유효 저수량 (천m <sup>3</sup> )	8.1일 현재			8.31일 전망					
						평년의 70% 강우			2016년 강우		
			예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)
전국	384,842	2,836,924	91.8	67.0	137.0	91.1	68.0	133.9	69.6	68.0	102.4
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	237	828	100.0	86.4	115.7	97.5	84.4	115.4	95.5	84.4	113.1
대구	1,522	21,605	92.0	69.4	132.6	92.0	70.2	131.1	79.5	70.2	113.3
인천	5,839	29,263	89.0	69.5	128.2	92.5	75.0	123.4	64.5	75.0	86.0
광주	255	6,083	92.3	65.2	141.7	92.6	66.2	139.9	80.2	66.2	121.2
대전	315	4,833	99.6	81.9	121.6	100.0	86.8	115.2	81.8	86.8	94.2
울산	2,575	13,389	96.5	79.2	121.9	94.3	77.8	121.1	82.5	77.8	106.1
세종	478	4,868	85.8	65.7	130.6	87.6	68.2	128.4	61.5	68.2	90.2
경기	21,261	140,105	87.3	73.0	119.6	86.7	73.7	117.6	64.2	73.7	87.1
강원	13,410	112,074	83.8	77.6	108.1	83.3	78.4	106.2	66.2	78.4	84.4
충북	26,755	194,139	92.0	70.5	130.5	91.8	71.5	128.5	68.2	71.5	95.5
충남	50,945	313,750	89.0	67.8	131.3	88.4	68.4	129.2	58.9	68.4	86.1
전북	92,896	660,550	94.4	65.9	143.1	93.9	68.9	136.3	69.8	68.9	101.3
전남	81,537	661,908	89.9	62.0	145.0	88.7	61.6	143.9	69.7	61.6	113.1
경북	51,262	419,642	95.8	66.1	144.9	95.4	67.2	142.0	78.1	67.2	116.2
경남	34,555	251,230	92.9	71.1	130.7	90.7	70.7	128.4	72.5	70.7	102.5
제주	1,000	2,656	87.7	67.8	129.3	76.4	59.8	127.7	86.5	59.8	144.8

### □ 시군별 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	8.1일 현재				8.31일 전망							
							평년의 70% 강우				2016년 강우			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	167	384,842	-	-	-	-	-	-	-	-	6	4	-	-
서울	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	2	237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대구	2	1,522	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
인천	3	5,839	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
광주	1	255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대전	1	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	2	2,575	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
세종	1	478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경기	31	21,261	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	
강원	18	13,410	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	
충북	11	26,755	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
충남	15	50,945	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
전북	14	92,896	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
전남	22	81,537	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
경북	23	51,262	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
경남	18	34,555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
제주	2	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	


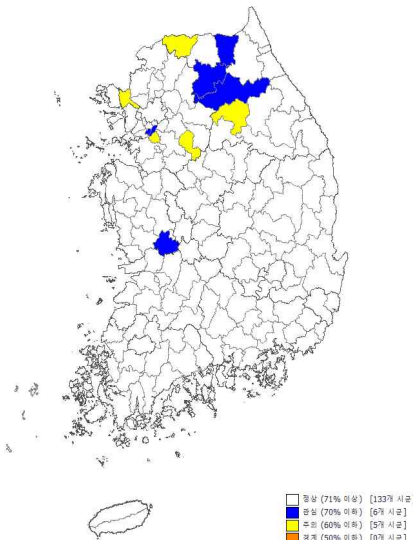
□ 시설별 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	7.31일 현재				8.31일 전망							
							평년의 70% 강우				2016년 강우			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	3,409	384,842	10	2	2	28	11	4	2	28	141	76	46	71
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	5	237	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-
대구	22	1,522	-	-	-	3	-	-	-	3	19	-	-	-
인천	17	5,839	-	-	-	-	-	-	-	-	16	1	-	-
광주	52	255	-	-	-	3	-	-	-	3	47	1	-	-
대전	3	315	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
울산	84	2,575	2	-	-	1	3	-	-	1	79	1	1	1
세종	1	478	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
경기	95	21,261	-	1	-	1	-	1	-	1	79	8	5	-
강원	78	13,410	4	1	1	1	4	1	1	1	48	9	4	5
충북	184	26,755	-	-	-	1	-	-	-	1	165	15	1	1
충남	225	50,945	1	-	-	-	1	-	-	-	196	16	9	2
전북	417	92,896	1	-	-	1	1	1	-	1	379	12	14	6
전남	997	81,537	-	-	1	5	-	-	1	5	877	49	28	26
경북	660	51,262	-	-	-	12	-	-	-	12	627	13	6	1
경남	562	34,555	2	-	-	-	2	1	-	-	527	16	8	4
제주	7	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-

□ 시설별(주수원공) 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	7.31일 현재				8.31일 전망							
							평년의 70% 강우				2016년 강우			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	1,874	381,150	5	2	-	2	7	2	-	2	98	44	32	33
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	5	237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대구	13	1,495	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
인천	16	5,839	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
광주	5	255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대전	2	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	19	2,575	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
세종	1	478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경기	79	21,776	-	1	-	-	-	1	-	-	8	3	-	2
강원	72	13,410	4	1	-	-	4	1	-	-	8	4	5	11
충북	124	26,199	-	-	-	1	-	-	-	1	4	1	1	2
충남	193	50,966	1	-	-	-	1	-	-	-	15	7	2	2
전북	231	91,107	-	-	-	-	1	-	-	-	7	5	2	3
전남	529	81,417	-	-	-	1	-	-	-	1	39	20	18	12
경북	293	51,133	-	-	-	-	-	-	-	-	7	2	-	-
경남	289	32,948	-	-	-	-	-	-	-	-	9	2	4	1
제주	3	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

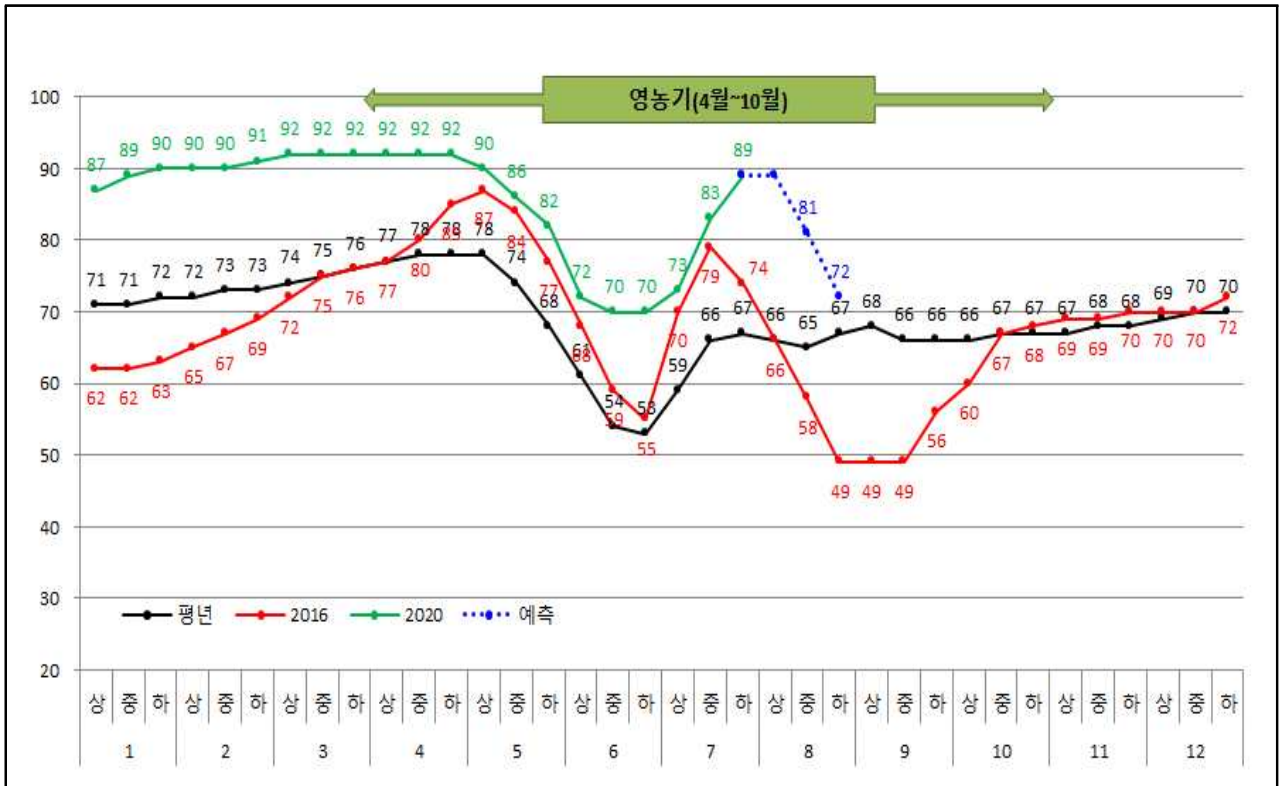
□ 저수율 전망 평년대비 저수율 지도

구분	평년의 70% 강우시	2016년 강우시
<p><b>지도</b></p>		
<p><b>관심</b> (저수율 평년대비70 ~61%)</p>	-	<p><b>[6개 시군]</b> [경기]군포시, 의왕시 [강원]춘천시, 홍천군, 양구군 [충남]논산시</p>
<p><b>주의</b> (저수율 평년대비(60 ~51%)</p>	-	<p><b>[4개 시군]</b> [경기]이천시, 김포시 [강원]횡성군, 철원군</p>
<p><b>경계</b> (저수율 평년대비50 ~41%)</p>	-	
<p><b>심각</b> (저수율 평년대비40% 이하)</p>	-	

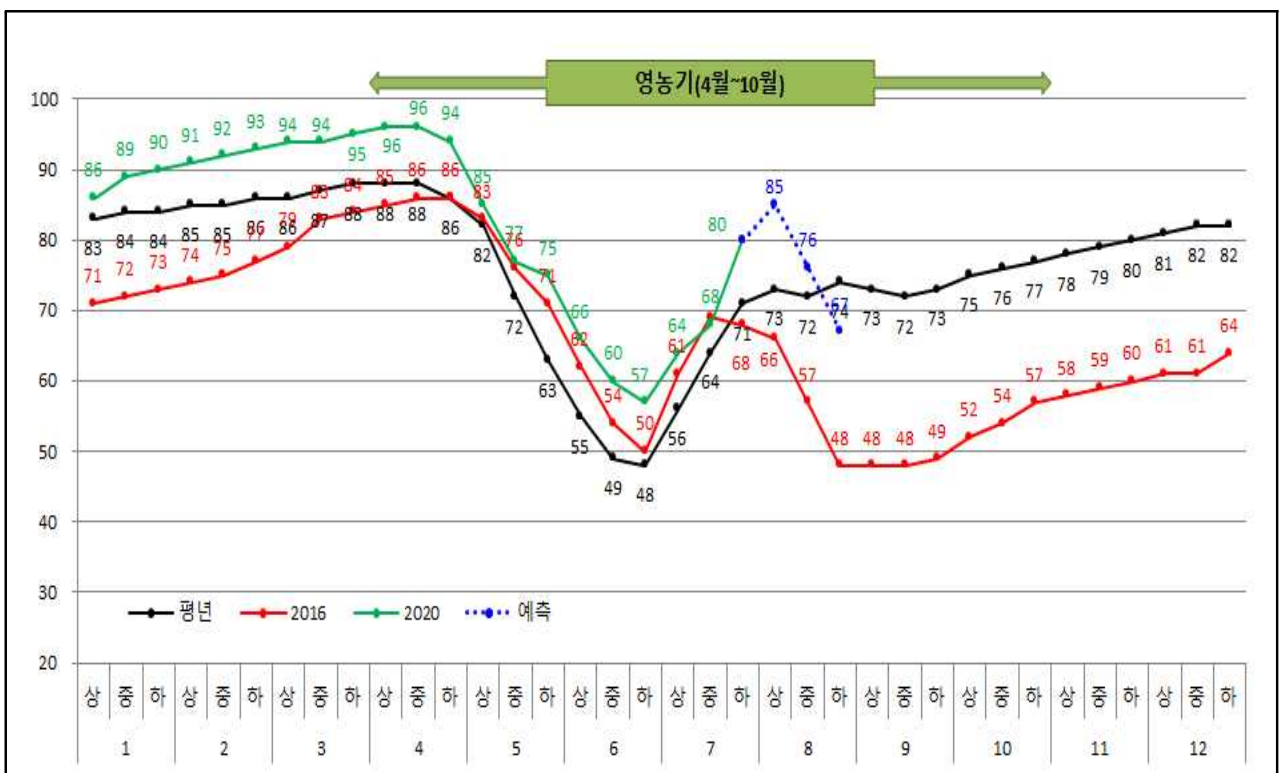
## 참고 8

## 저수율 전망 그래프(평년 - '16년도 - '20년도 비교)

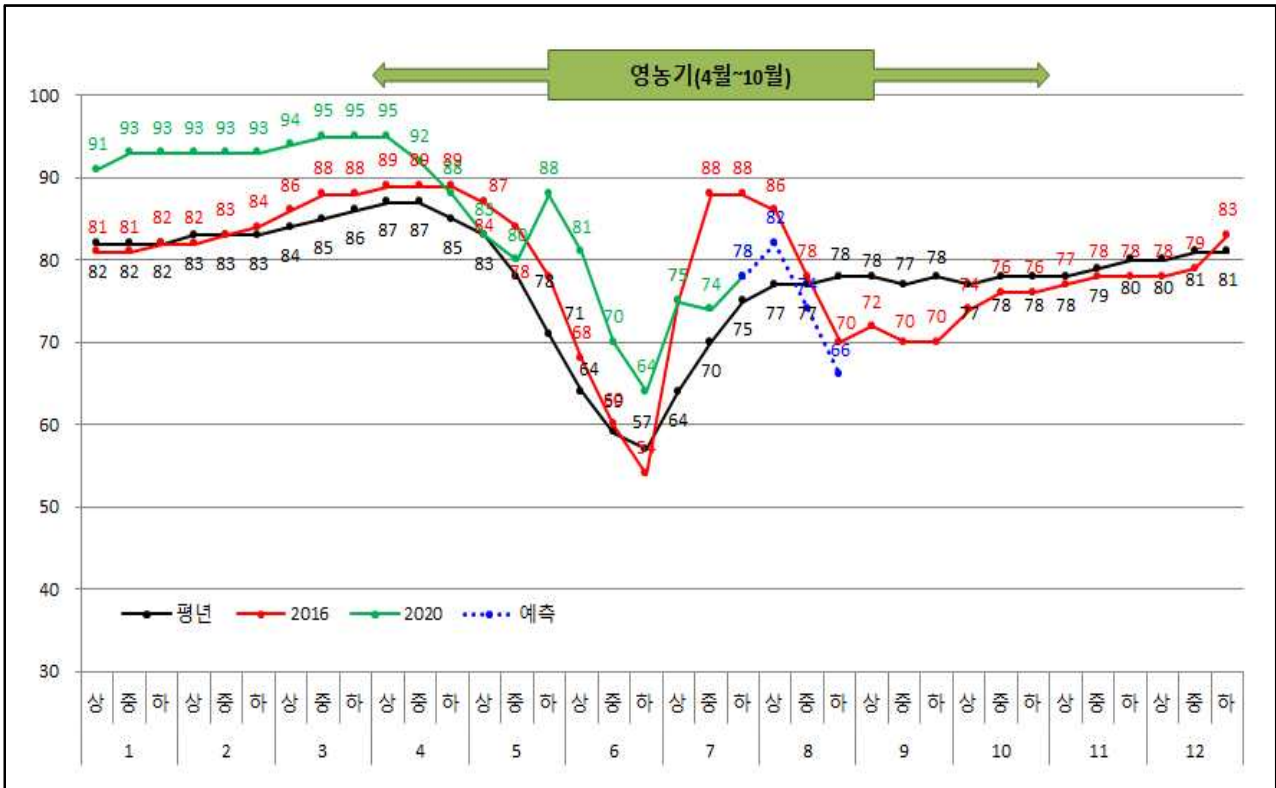
### □ 전국 평균 저수율



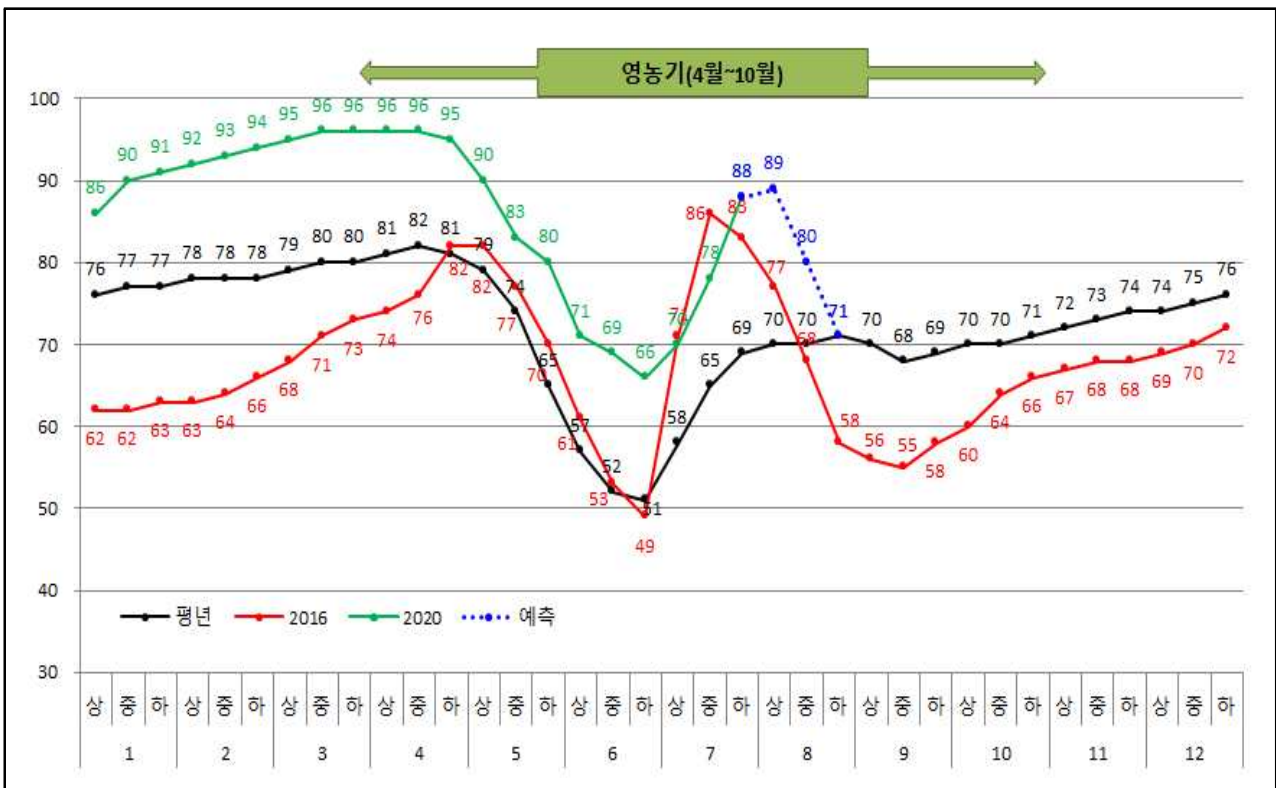
### □ 경기지역 저수율



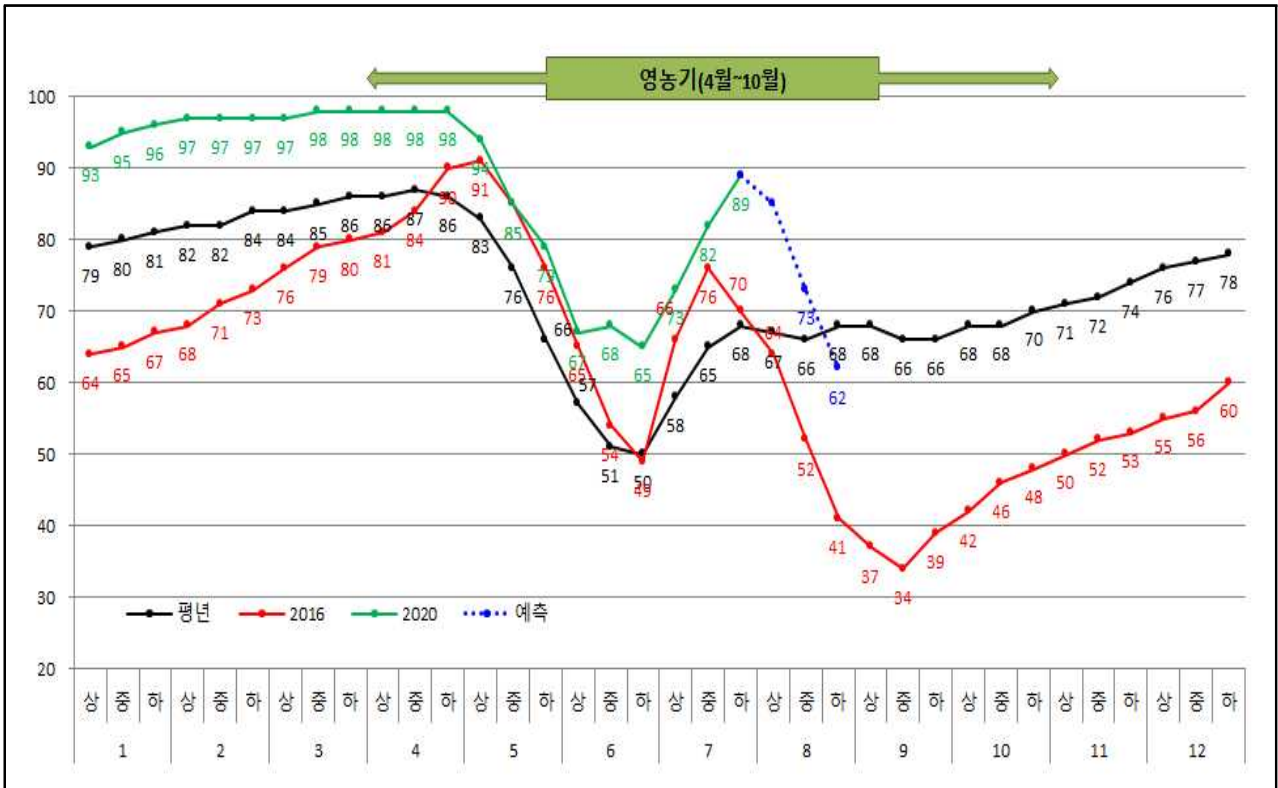
□ 강원지역 저수율



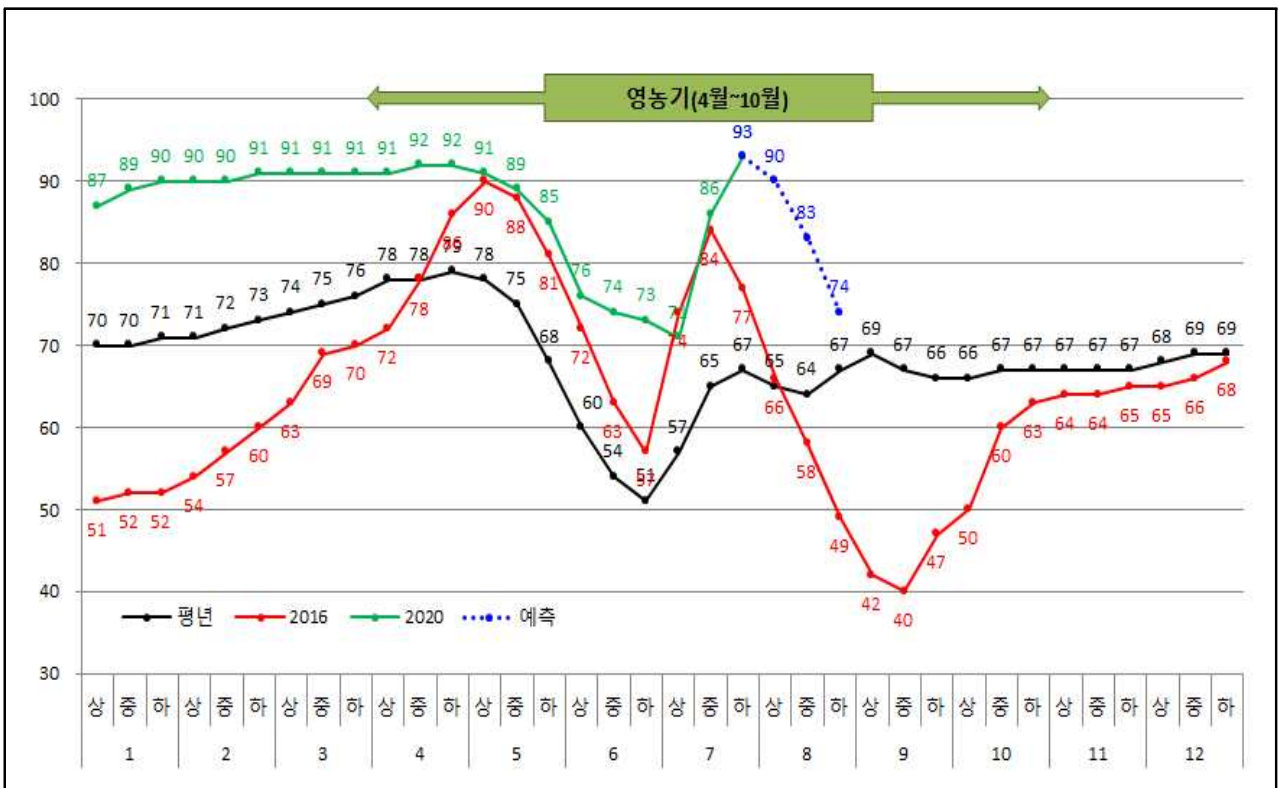
□ 충북지역 저수율



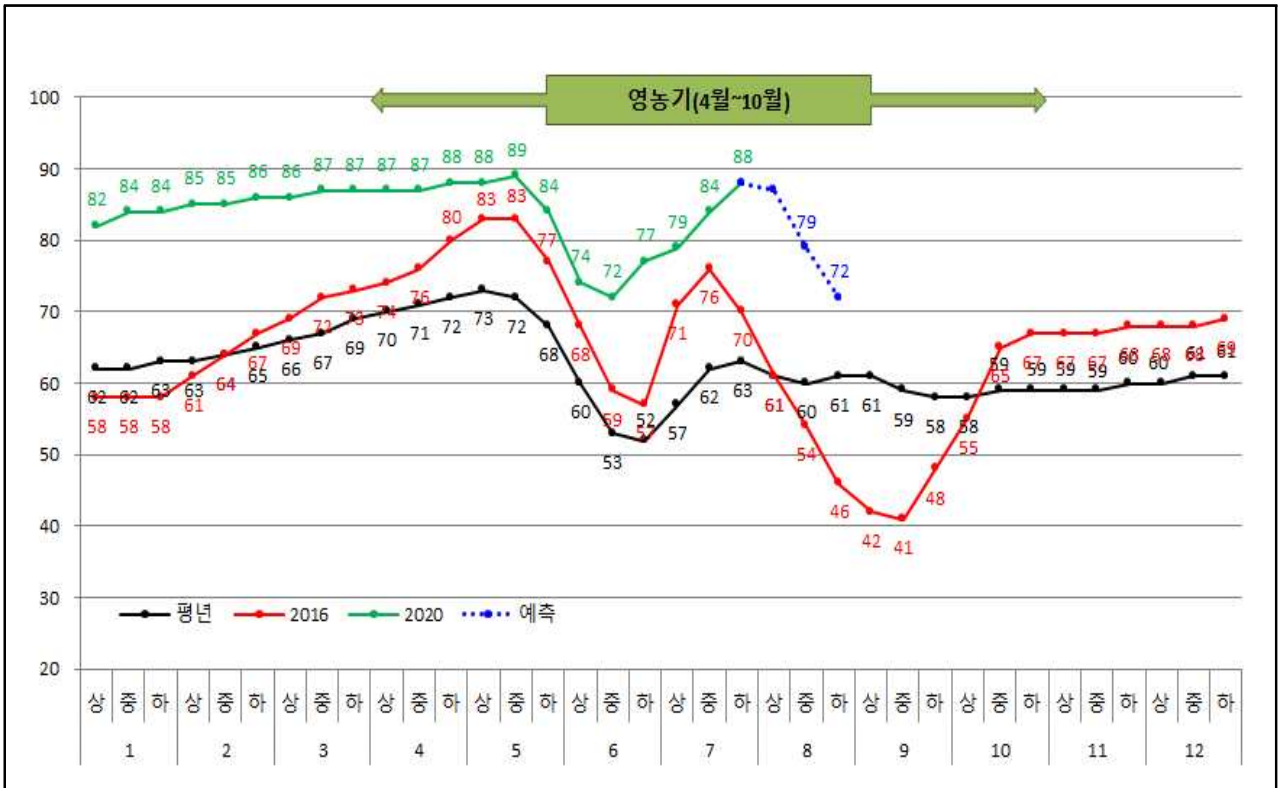
□ 충남지역 저수율



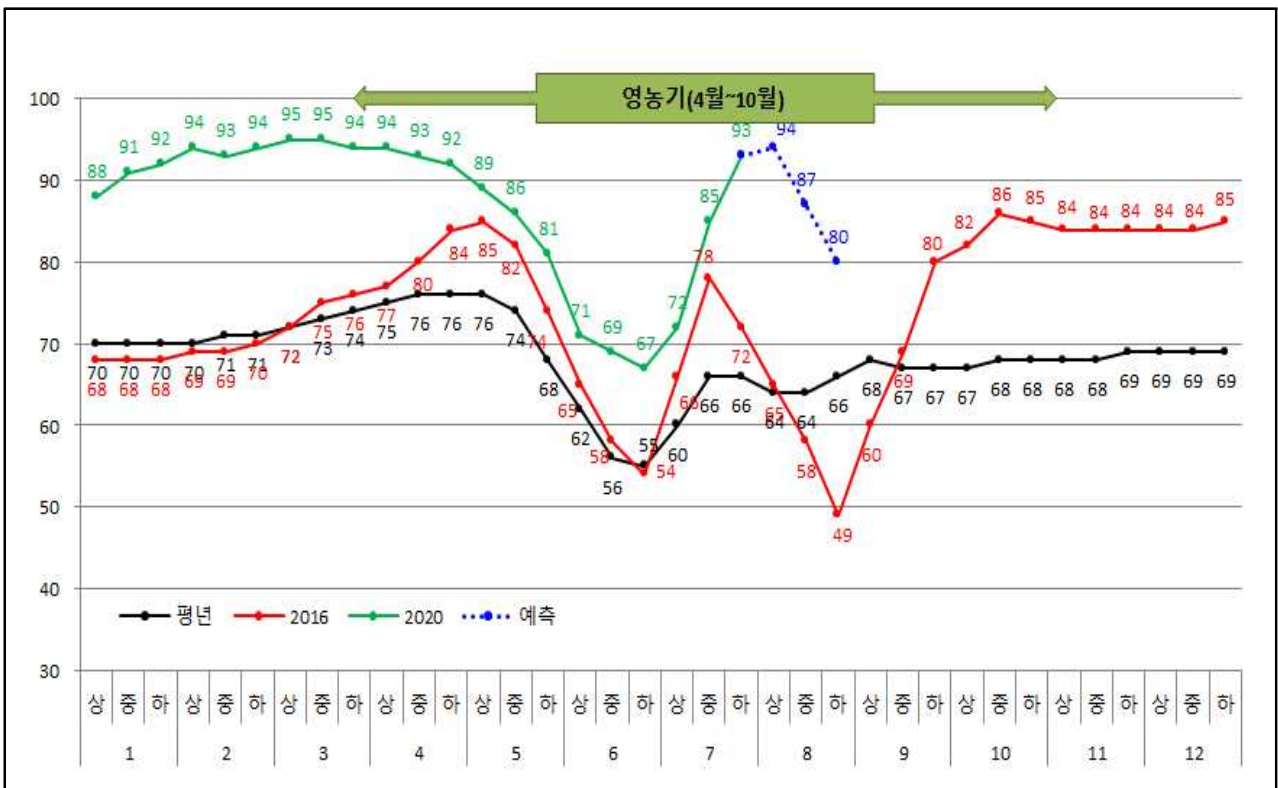
□ 전북지역 저수율



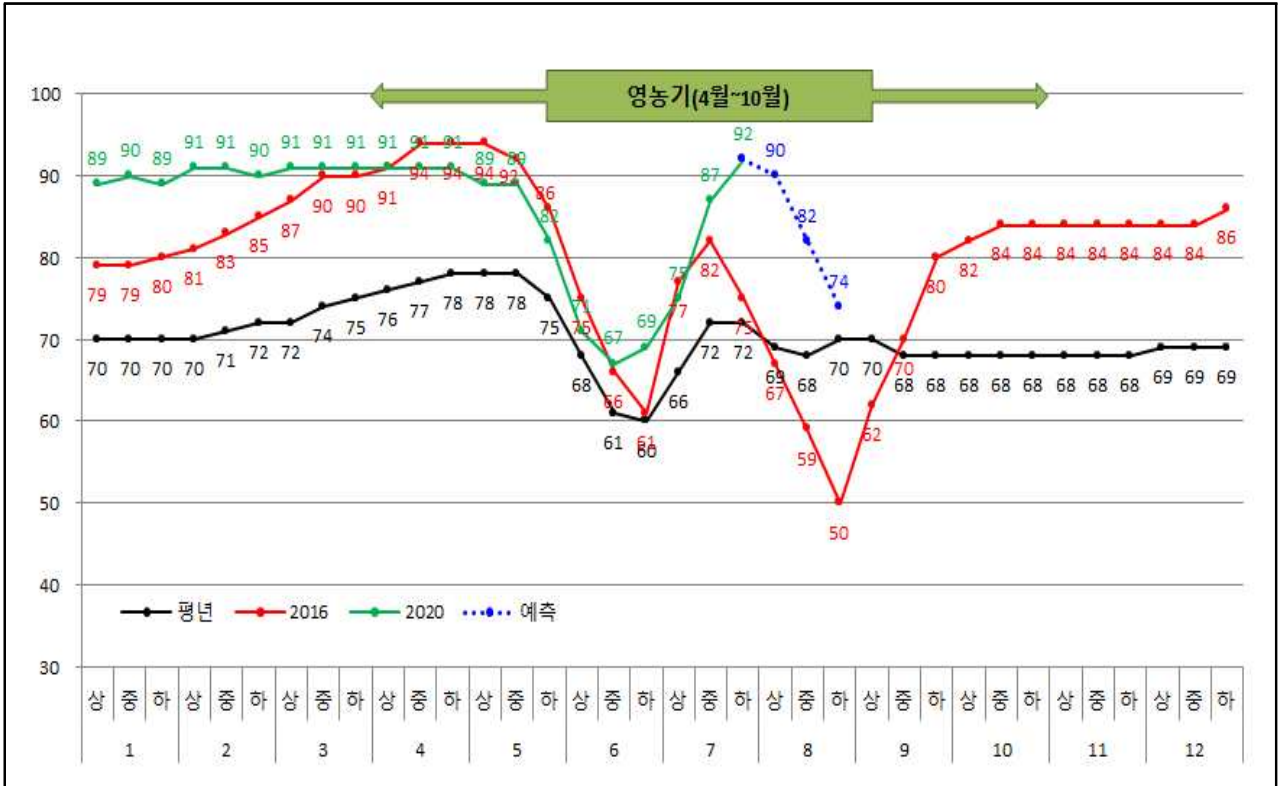
□ 전남지역 저수율



□ 경북지역 저수율



□ 경남지역 저수율





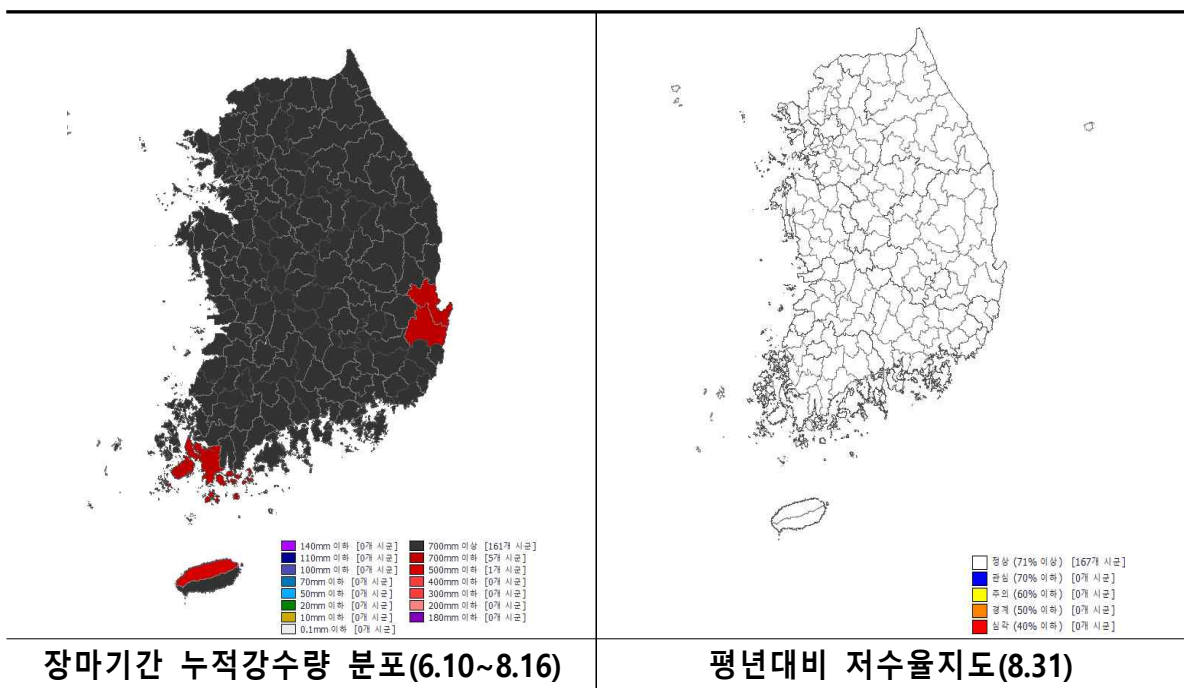
**6**

**8월 가뭄(영농)상황 및 전망(8.31일 기준)**

**가 논 가뭄(영농)상황**

- 전국적으로 7월 중순부터 8월말까지 벼 생육(수잉기~출수기)에 가장 많은 물이 필요한 시기(급수량의 40%내외)이며, 장마기간 내 전국적으로 많은 강수의 영향으로 벼 생육에 필요한 용수를 충분히 공급하고 있음
- 8.31일 현재, 중부지방은 등숙기(유숙기)로 용수공급이 적고, 남부지방은 출수기로 아직까지는 용수공급이 다소 많은 시기
- (장마 전후) 전국 평균 강수량은 926.9mm 증가, 저수율은 20.8% 상승

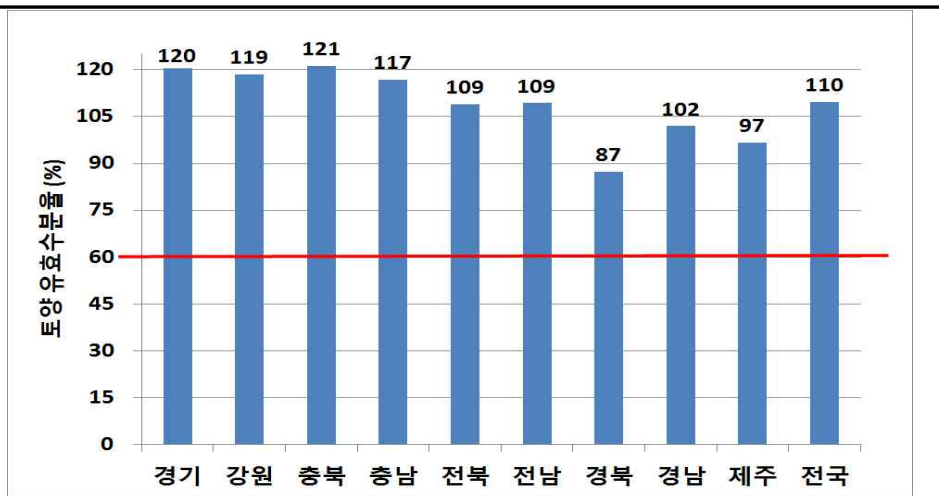
구분 \ 시도	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
<b>강수량(mm)</b> (6.10~8.16)	<b>926.9</b>	802.6	918.4	848.2	935.9	904.4	1,085.4	872.9	821.0	1,132.1	
<b>저수율 (%)</b>	6.10	<b>68.5</b>	64.2	62.7	75.2	67.7	62.7	71.3	70.0	68.2	65.8
	8.16	<b>89.3</b>	90.7	85.7	95.6	89.5	87.8	92.7	85.5	90.0	89.7
	<b>증감</b>	<b>↑20.8</b>	↑26.5	↑23.0	↑20.4	↑21.8	↑25.1	↑21.4	↑15.5	↑21.8	↑23.9



## 나 밭 작물 가뭄(영농)상황

- (토양유효수분율) 장맛비의 영향으로 인해 대부분의 지역에서 밭 가뭄 상황은 없으나, 경북도 일부 시군에서 '관심' 단계로 분석됨
- 남부지방 장마종료(7.31일) 이후 전국적으로 발생한 폭염현상과 경북지역 강수부족 현상으로 인해 토양유효수분율 소폭 감소
  - (9월 초) 전국 밭토양유효수분율 110%(9.1일 기준)로 전국 164개 시·군 '정상' 단계, 3개 시·군 **관심** 단계해당

\* 관심단계 : 경북 포항, 경주, 경산 해당

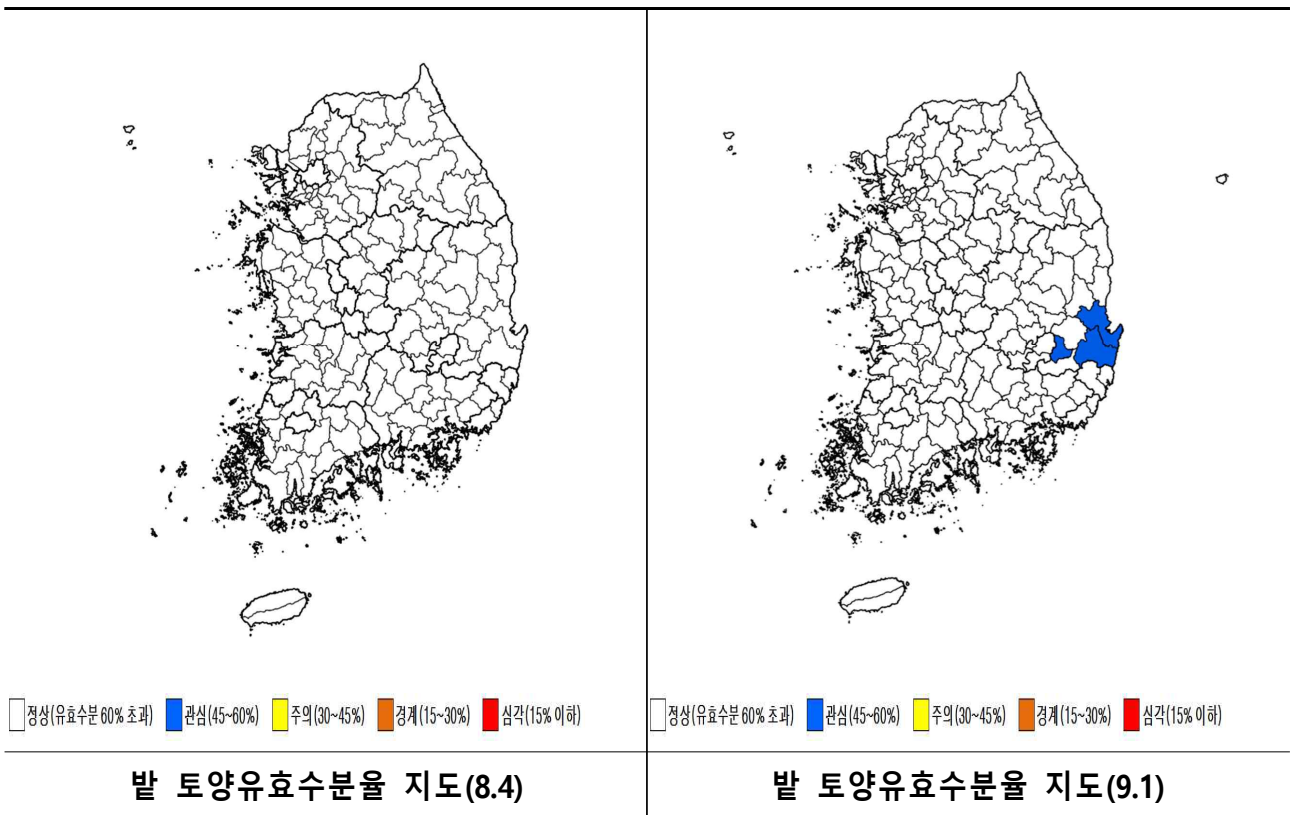


전국 도별 평균 토양 유효수분율(9.1일 기준)

구분 (토양유효수분율)	전국(%)	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
8.4일 기준	119	125	125	123	124	119	112	115	111	96
9.1일 기준	110	120	119	121	117	109	109	87	102	97
증 감(Δ)	1% ↑	5% ↓	6% ↓	2% ↓	7% ↓	9% ↓	3% ↓	28% ↓	9% ↓	1% ↑

- (영농상황) 개화결실기로 수확을 앞둔 대부분의 작물 및 파종이 완료된 가을 밭 작물의 적절한 물 공급이 필요하며 관리가 필요한 시기
- (제주도) 당근파종 마무리, 양채류 정식 및 무, 감자, 마늘 등 월동 작물이 한창 파종 중으로 잦은 비소식과 태풍내습으로 평년보다 시기가 다소 늦음

- (콩) 전국 대부분의 지역에서 작물 생육이 한창 진행 중이며, 논에 심은 콩은 습해가 쉬우므로 집중강우와 강풍에 대비가 필요
  - (여름감자) 고도가 높은 지역은 9월 상순~중순, 낮은 지역은 9월 하순~10월 상순까지 수확하므로 사전 준비가 필요하며 수확한 후, 통풍이 잘되는 곳에 말림
  - (가을배추) 8월 중순에 파종하여 10월 하순부터 11월 중순에 김장용으로 수확하며, 재배지역의 작형을 고려하여 파종
    - 아주심기 20~30일전(중부 8월 상~중순, 남부 8월 중~하순)에 파종
  - (가을무) 9월 상순까지 파종하며, 추석용 총각무는 추석 40~45일 전 파종하며 싹이 올라온 무는 솟음 작업이 필요
  - (고추) 중부지역에서는 8월 하순, 남부지역에서는 9월5일 이전에 수확하며, 착과된 과실은 착색되고 나서 수확이 가능
- \* 참고 : 농진청 주간농사정보 및 국립농업과학원 「토양·작물·지역에 따른 밭작물 물 사용 기술」



## 다 논 가뭄(영농)전망

- 중부지방은 9월 초까지 용수공급이 점점 감소하다가 9월 중순에 낙수, 남부지방은 9월 중순까지 용수공급을 다소 많이 하다가 점점 감소하여 10월초에 낙수예정으로 금년도 영농마무리에는 물 부족 우려는 없을 것으로 전망

\*9호 태풍 ‘마이삭’이 한반도 관통하며 전국적으로 많은 비(최대1,500mm) 예보가 있음

- 다만, 이모작(보리·밀, 달래 등 재배) 때문에 모내기가 늦은 일부 지역에서는 9월말까지 용수공급이 다소 많이 필요하며 그 이후로 점차 감소하다가 10월 중순에 낙수 예정

- (과거사례) 2016년의 경우 장마이후 9월중순까지 무강우 지속 등 매우 적은 강수로 인해 저수율 저하와 토양수분 감소로 용수가 부족해지면서 농업가뭄 발생이 지속되었음

\* 9월까지 지속된 가뭄발생 현황 : '16년 39,826ha(논 물마름 10,241 / 발작물 시듦 29,585)

\*\* 2016년도 농식품부 농업가뭄대책상황실은 8.24 ~ 9.19까지 운영하였음

- (저수율 전망) 公社관리 저수지 대상으로 9월말까지 평년의 70% 강우 (113mm), 50%(81mm) 강우 조건으로 저수율 예측·분석 결과,

- (평년 70% 강우시, 113mm) 전국적으로 기간별 모두 ‘정상’ 단계로 분석됨

구분	현재('20.8.31)			9.10일 전망			9.20일 전망			9.30일 전망		
	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비
전국	79.4	67.6	117.4	77.7	66.6	116.7	76.8	65.9	116.5	76.3	65.6	116.3
인천	95.6	84.1	113.6	94.4	83.4	113.2	95.0	83.9	113.2	94.6	83.8	112.9
경기	89.2	70.2	127.1	87.1	68.6	126.9	87.7	69.1	126.9	87.7	69.2	126.7
강원	87.7	74.6	117.5	88.2	75.5	116.7	89.1	76.7	116.1	89.6	77.4	115.8
충북	81.2	66.4	122.4	79.9	65.7	121.6	78.8	65.0	121.3	78.5	64.7	121.3
충남	86.4	84.3	102.5	85.7	85.0	100.8	86.1	85.2	101.0	85.1	84.8	100.3
전북	84.6	78.8	107.2	82.1	77.0	106.6	79.9	75.4	106.0	79.4	75.1	105.7
전남	83.9	66.8	125.7	84.8	68.1	124.5	84.2	67.1	125.4	85.1	68.5	124.2
경북	84.3	72.8	115.8	82.7	71.7	115.4	83.1	72.1	115.3	84.7	73.9	114.6
경남	89.6	78.5	114.1	87.4	77.2	113.2	87.5	77.7	112.6	86.5	76.9	112.4

○ (평년 50% 강우시, 81mm) 전국적으로 기간별 모두 '정상' 단계로 분석됨

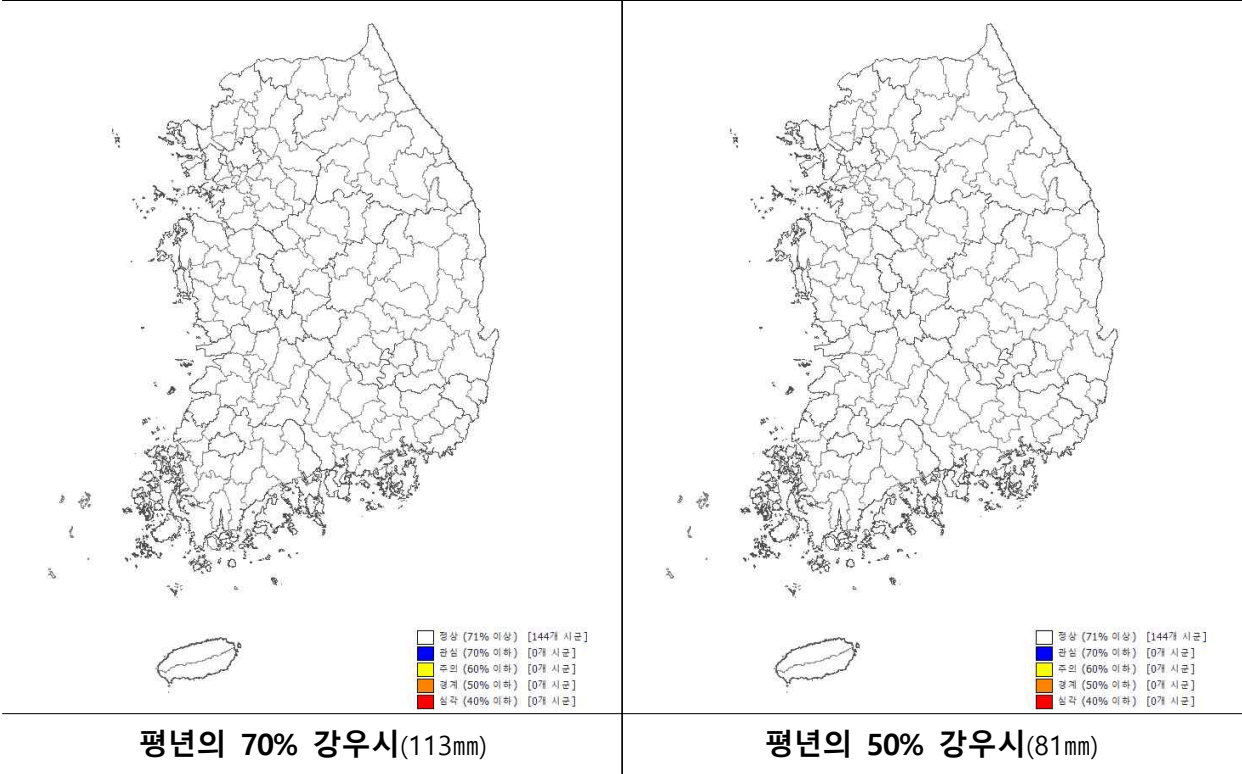
구분	현재('19.8.31)			9.10일 전망			9.20일 전망			9.30일 전망		
	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비
전국	79.4	67.6	117.4	77.3	66.6	116.1	76.3	65.9	115.7	75.7	65.6	115.3
인천	95.6	84.1	113.6	94.2	83.4	113.0	94.9	83.9	113.1	94.3	83.8	112.6
경기	89.2	70.2	127.1	86.7	68.6	126.4	87.4	69.1	126.5	87.4	69.2	126.2
강원	87.7	74.6	117.5	87.8	75.5	116.3	88.6	76.7	115.5	89.0	77.4	115.0
충북	81.2	66.4	122.4	79.6	65.7	121.1	78.2	65.0	120.4	77.9	64.7	120.4
충남	86.4	84.3	102.5	85.3	85.0	100.4	85.8	85.2	100.7	84.6	84.8	99.7
전북	84.6	78.8	107.2	81.6	77.0	106.0	79.1	75.4	105.0	78.6	75.1	104.6
전남	83.9	66.8	125.7	84.6	68.1	124.1	84.1	67.1	125.3	84.8	68.5	123.7
경북	84.3	72.8	115.8	82.5	71.7	115.0	82.8	72.1	114.9	84.3	73.9	114.0
경남	89.6	78.5	114.1	87.0	77.2	112.7	87.1	77.7	112.0	85.9	76.9	111.7

○ 144개 시군과 시설별(公社관리 저수지) 가뭄위기단계를 살펴보면,

- (평년 70% 강우시) 시군별 모두 '정상' 단계, 시설은 '관심' 단계 51개, '주의' 단계 17개, '경계' 단계 3개, '심각' 단계 34개로 분석됨
- (평년 50% 강우시) 시군별 모두 '정상' 단계, 시설은 '관심' 단계 54개, '주의' 단계 21개, '경계' 단계 10개, '심각' 단계 36개로 분석됨

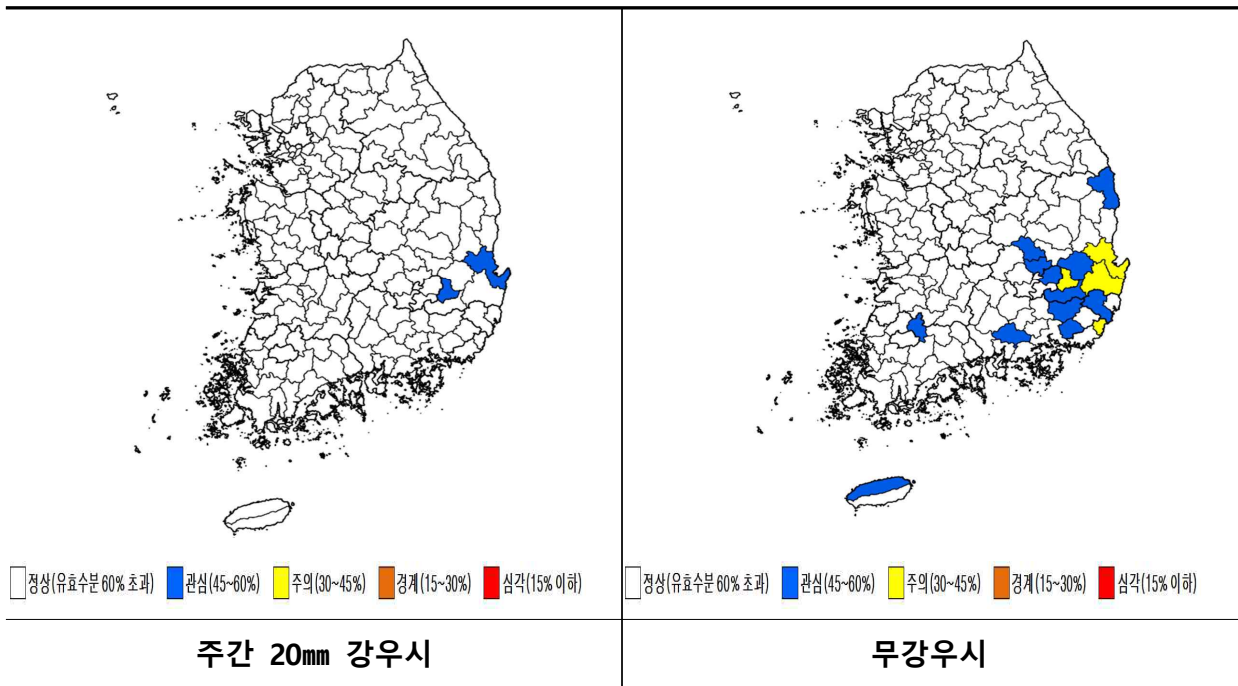
구분		계	정상	관심	주의	경계	심각	
시군별	현재(8.31)	144	144	-	-	-	-	
	전망 (9.30)	평년 70% 강우시	144	144	-	-	-	-
		평년 50% 강우시	144	144	-	-	-	-
시설별	현재(8.31)	3,409	3,313	51	8	3	34	
	전망 (9.30)	평년 70% 강우시	3,409	3,297	54	17	7	34
		평년 50% 강우시	3,409	3,284	58	21	10	36

- (9.30일 전망 평년대비 저수율 지도)



## 라 밭 작물 가뭄(영농)전망

- (전망) 전국적으로 장마종료 이후 무강우 일수 증가와 폭염현상 발생으로 토양유효수분율이 감소하고 있으나, 9월 태풍의 한반도 관통하며 많은 비가 예상되어 금세 회복할 것으로 전망
  - (토양유효수분율) 9.1일 기준, 164개 시·군 '정상' 단계, 3개시·군 '관심' 단계로 분석되며, 태풍 등의 영향으로 20mm 이상 강우 시 9.8일 기준, 165개 시·군에서 '정상' 단계, 2개 시·군에서 '관심' 단계로 감소 전망됨
    - \* 9.1일 기준 : 관심단계 3개(경북 포항, 경주, 경산)
    - \* 9.8일 전망 : 관심단계 2개(경북 포항, 경산)
- (9.8일 밭 가뭄 전망지도)



- 봄-여름 재배 대표작물 및 작부체계 현황
  - (여름감자) 중북부 고랭지지역에 이루어지며 보통 4월 중순~5월 상순에 심어 9월 상순~10월 상순에 수확함

□ 봄-여름-가을 재배 대표작물 및 작부체계 현황

○ (땅콩) 전국 대부분 지역에서 수확시기

< 땅콩 지역별 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	지역	유묘기		경엽신장기		개화기		결실기		꼬투리비대기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
땅콩	4.15	전국	4.20	5.31	6.1	6.20	6.21	7.10	7.11	7.31	8.1	9.10
	필요수량(mm)		101(2)		67(3)		72(4)		53(3)		78(2)	

○ (콩) 전국 대부분 지역에서 수확시기

< 콩 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	구분	유묘기		경엽신장기		개화기		결실기		꼬투리비대기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
콩	5.15	단작	5.20	6.10	6.11	7.20	7.21	8.20	8.21	9.10	9.11	9.25
	6.5	후작	6.10	6.28	6.29	7.20	7.21	8.20	8.21	9.10	9.11	9.25

○ (고구마) 전국 대부분 지역에서 고구마가 성숙하는 시기 및 수확을 시작하는 시기

< 고구마 작부체계 >

작물	아주 심기 (정식)	구분	생육초기		경엽신장기		덩이뿌리비대기		성숙기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
고구마	5.10	단작	5.15	6.10	6.11	7.15	7.16	8.10	8.11	9.15
	6.10	후작	6.15	6.30	7.1	7.31	8.1	8.20	8.21	9.25

□ 가을 재배 대표작물 및 작부체계 현황

○ (가을감자) 전국 대부분 지역에서 아주심기(정식) 시기

작물	아주 심기 (정식)	생육초기		경엽신장기		덩이뿌리비대기		성숙기	
		시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
가을 감자	8.15	8.20	8.31	9.1	9.15	9.16	9.30	10.1	10.15



- (가을무) 중부지방은 씨부리기(파종)이 완료되었고, 남부지방에서는 씨부리기(파종) 시기

작물	씨부리기 (파종)	지역	유묘기		엽신장기		근비대기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료
가을무	8.20	중부	8.25	9.10	9.11	10.10	10.11	11.5
	9.1	남부	9.5	9.20	9.21	10.20	10.21	11.5

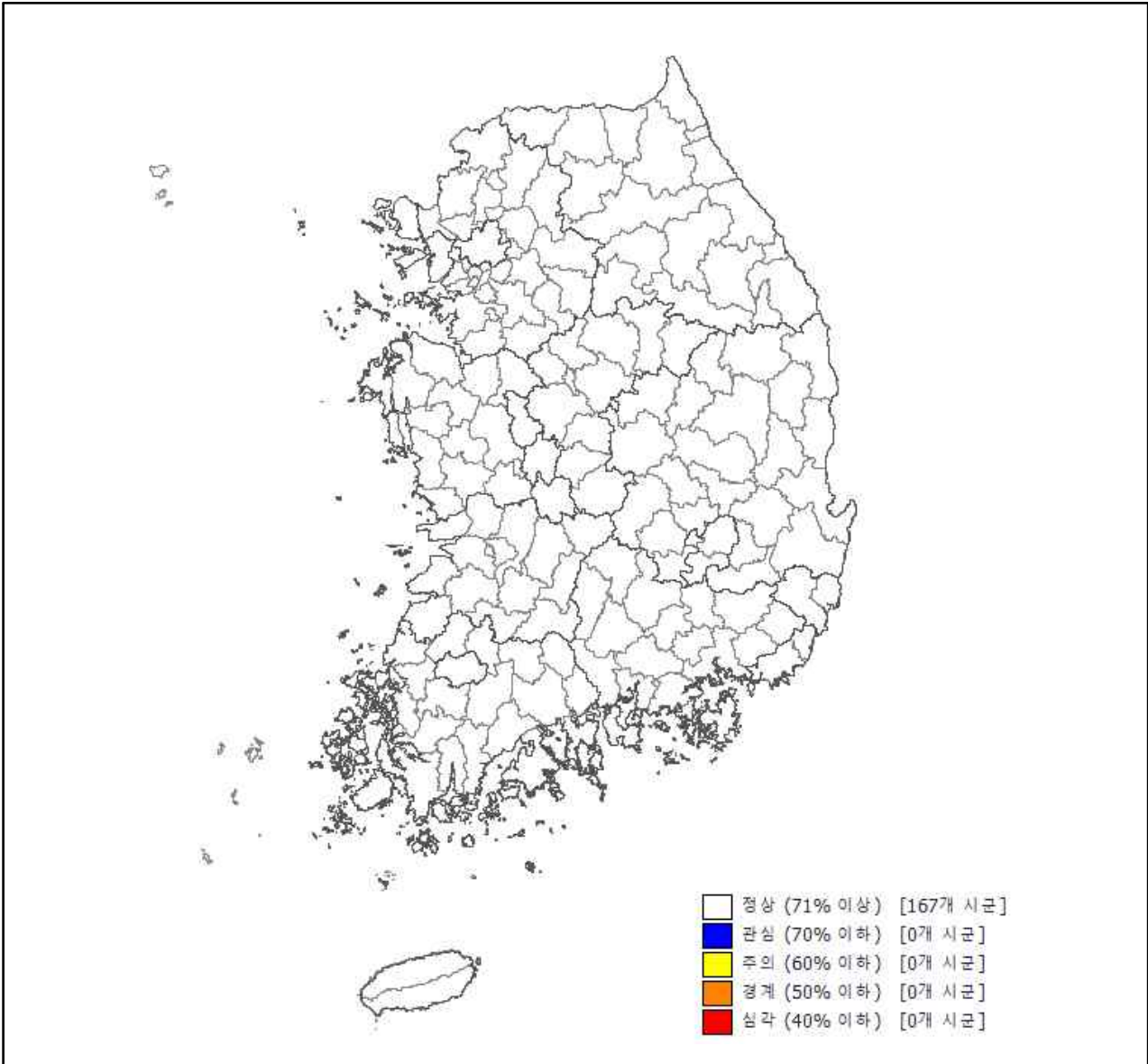
- (가을배추) 전국 대부분 지역에서 아주심기(정식) 시기

작물	아주심기 (정식)	생육초기		엽신장기		결구기	
		시작	종료	시작	종료	시작	종료
가을배추	9.5	9.10	9.20	9.21	10.25	10.26	11.10

\* 참고 : 농진청 주간농사정보 및 국립농업과학원 「토양작물 지역에 따른 밭작물 물 사용 기술」

**참고 1**

**평년대비 저수율 지도(8.31)**



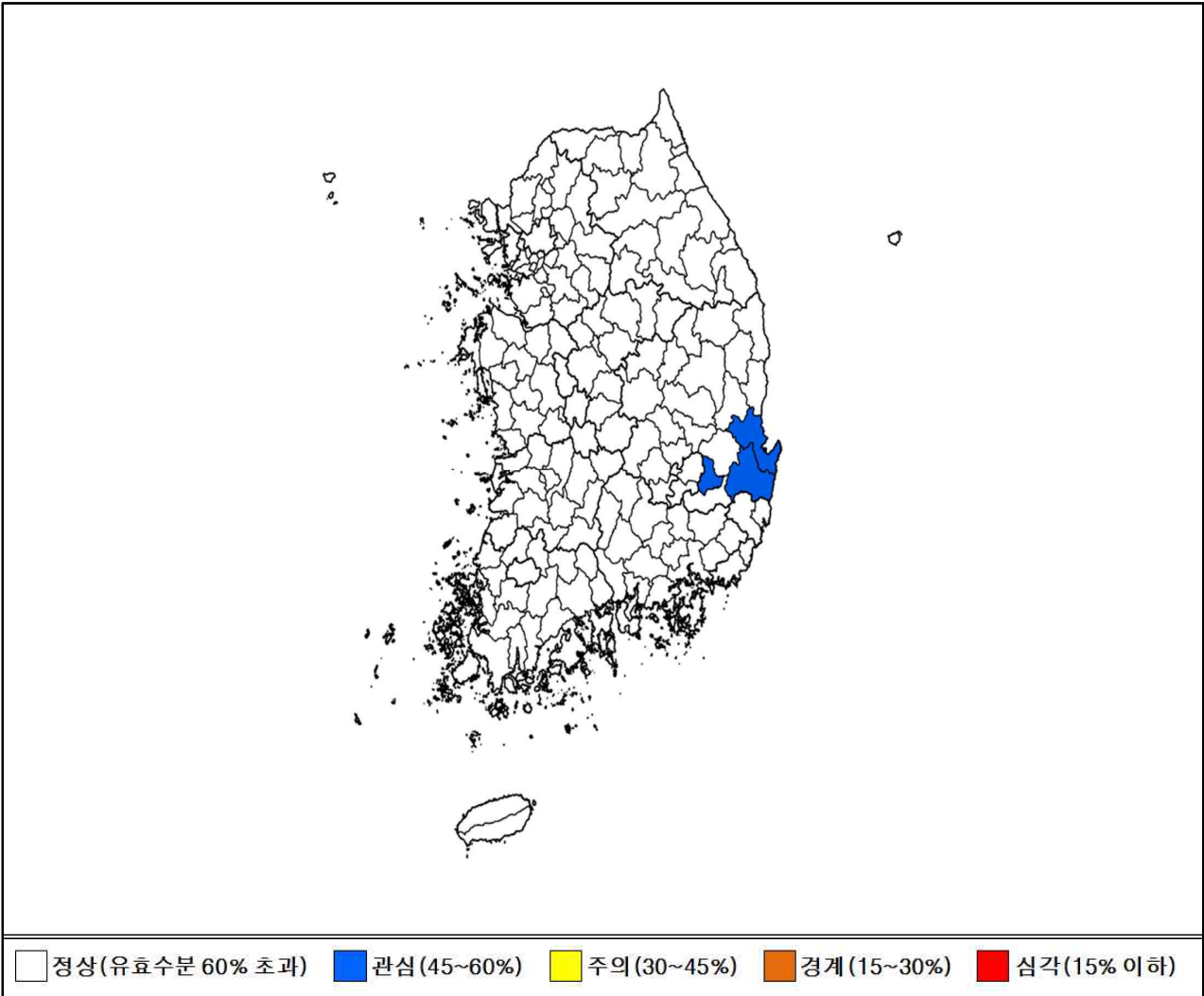
**현재 저수율(8.31기준)**

<b>관심</b> (저수율 평년대비 70% 이하)	
<b>주의</b> (저수율 평년대비 60% 이하)	
<b>경계</b> (저수율 평년대비 50% 이하)	
<b>심각</b> (저수율 평년대비 40% 이하)	

**참고2**

**밭 토양유효수분을 지도 현황(9.1)**

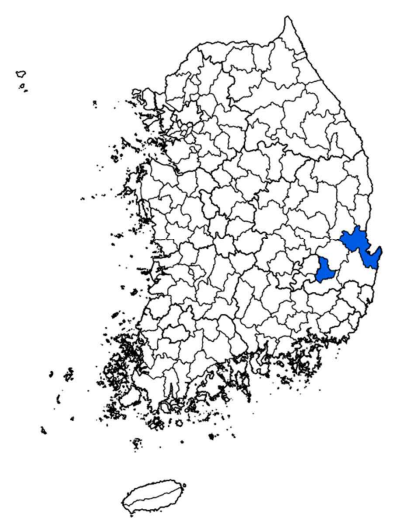
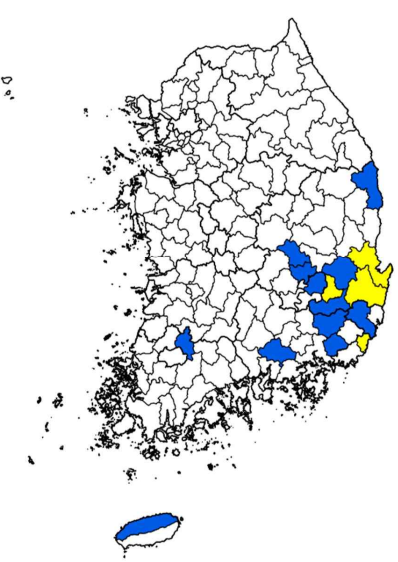
(\*167개 시군)



구분(개)	해당 시군
<b>관심</b> (3)	[경북] 포항, 경주, 경산
<b>주의</b> (0)	없음
<b>경계</b> (0)	없음
<b>심각</b> (0)	없음

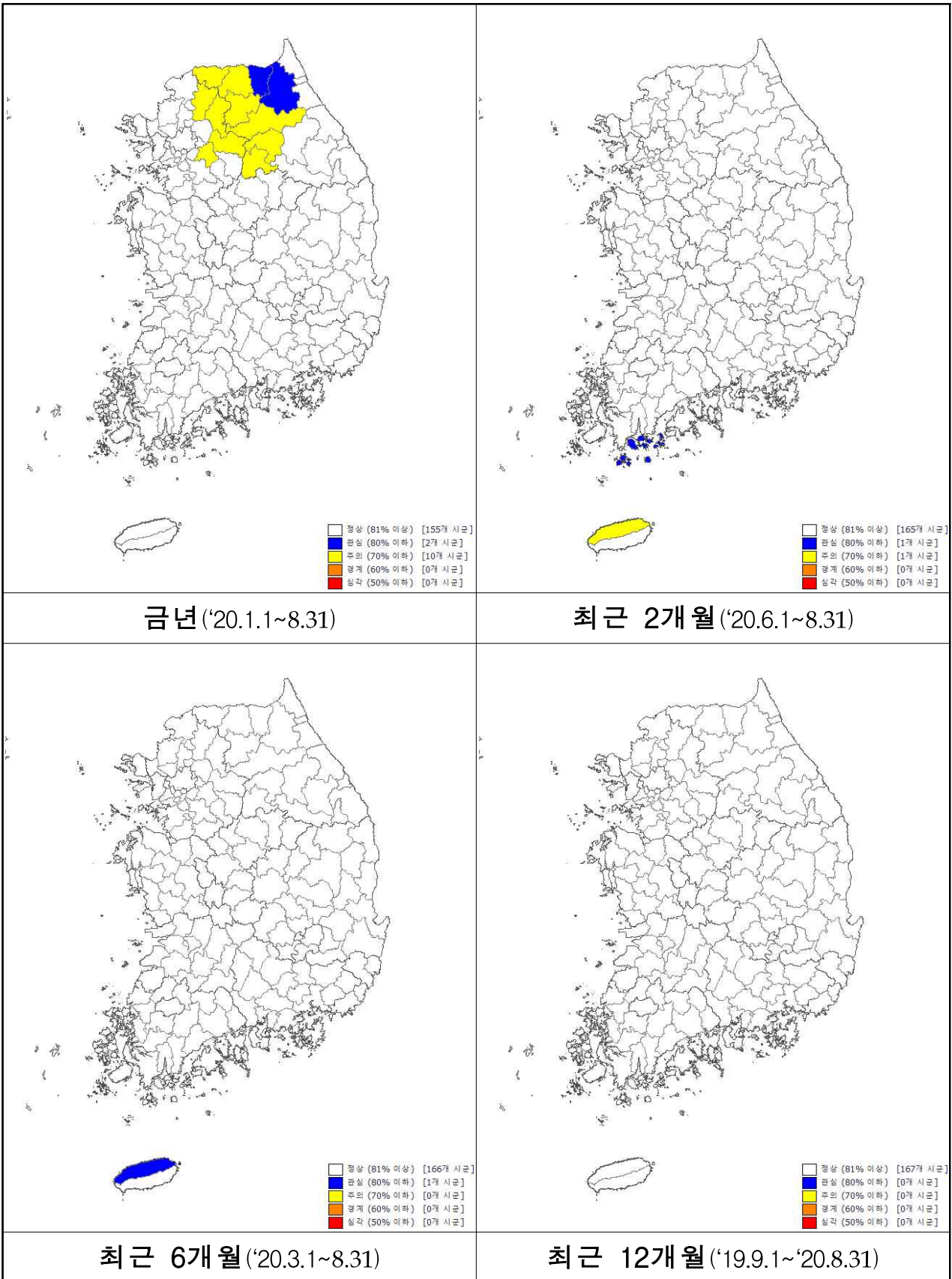
# □ 밭 가뭄 전망 [9월 8일 기준]

(\*167개 시군)

20mm/주 강우시	구분(개)	해당 시군
	관심 (2)	[경북] 포항, 경산
	주의 (0)	없음
	경계 (0)	없음
	심각 (0)	없음
무강우시	구분(개)	해당 시군
	관심 (13)	[대구] 대구 [울산] 울주군 [전남] 담양 [경북] 구미, 영천, 청도, 칠곡, 울진, 울릉 [경남] 진주, 김해, 밀양 [제주] 제주
	주의 (4)	[부산] 기장군 [경북] 포항, 경주, 경산
	경계 (0)	없음
	심각 (0)	없음
<p> <input type="checkbox"/> 정상(유효수분 60% 초과)               <input checked="" type="checkbox"/> 관심(45~60%)               <input checked="" type="checkbox"/> 주의(30~45%)               <input checked="" type="checkbox"/> 경계(15~30%)               <input checked="" type="checkbox"/> 심각(15% 이하)         </p>		

**참고 3**

**평년대비 강수량 지도(8.31)**



## 참고 4

## 연도별 장마기간 및 강수량 현황( '73~'20)

□ 중부·남부지방, 제주도 연도별 장마기간 및 강수량 현황

연도	중부지방		남부지방		제주도	
	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)
1973	6.25~6.30 (6)	82.5	6.25~6.30 (6)	54.4	6.25~7.1 (7)	28.4
1974	6.17~7.31 (45)	318.5	6.16~7.31 (46)	558.0	6.16~7.31 (46)	600.5
1975	6.23~7.29 (37)	391.9	6.21~7.28 (38)	360.3	6.17~7.28 (42)	290.9
1976	6.21~7.17 (27)	128.0	6.17~7.16 (30)	88.7	6.17~7.17 (31)	260.9
1977	6.23~7.19 (27)	256.0	6.22~7.19 (28)	112.8	6.15~7.19 (35)	223.3
1978	6.17~7.20 (34)	496.1	6.15~7.21 (37)	472.1	6.15~7.20 (36)	331.3
1979	6.19~7.23 (35)	412.4	6.19~7.23 (35)	307.9	6.15~7.23 (39)	616.7
1980	6.16~7.30 (45)	483.9	6.16~7.30 (45)	452.6	6.16~7.31 (46)	398.4
1981	6.17~7.14 (28)	438.6	6.19~7.14 (26)	326.1	6.19~7.14 (26)	342.6
1982	7.10~7.29 (20)	162.2	7.7~7.29 (23)	194.4	7.5~7.29 (25)	358.5
1983	6.19~7.25 (37)	340.0	6.19~7.24 (36)	344.4	6.19~7.23 (35)	255.5
1984	6.15~7.13 (29)	319.4	6.15~7.13 (29)	348.2	6.14~7.13 (30)	256.0
1985	6.23~7.17 (25)	229.1	6.21~7.18 (28)	495.0	6.21~7.18 (28)	1167.4
1986	6.23~7.26 (34)	368.8	6.22~7.25 (34)	365.0	6.20~7.24 (35)	633.5
1987	7.5~8.10 (37)	687.6	7.1~8.8 (39)	518.0	6.23~7.25 (33)	688.5
1988	6.23~7.28 (36)	444.5	6.23~7.27 (35)	298.7	6.22~7.28 (37)	301.0
1989	6.24~7.30 (37)	327.7	6.23~7.29 (37)	409.3	6.23~7.29 (37)	244.3
1990	6.19~7.27 (39)	633.8	6.19~7.19 (31)	438.7	6.18~7.17 (30)	453.5
1991	6.29~8.2 (35)	451.5	6.26~8.2 (38)	422.9	6.15~7.17 (33)	401.0
1992	7.2~7.31 (30)	179.9	7.9~7.23 (15)	170.2	6.22~7.20 (29)	275.0
1993	6.22~7.30 (39)	405.4	6.22~7.30 (39)	399.0	6.18~7.30 (43)	323.6
1994	6.25~7.16 (22)	208.1	6.22~7.6 (15)	73.8	6.17~7.1 (15)	195.5
1995	6.30~7.27 (28)	257.2	6.30~7.27 (28)	166.3	6.21~7.25 (35)	718.5
1996	6.24~7.22 (29)	270.8	6.24~7.22 (29)	325.7	6.19~7.16 (28)	325.5

연도	중부지방		남부지방		제주도	
	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)	장마기간 (일)	누적강수량 (mm)
1997	6.25~7.22 (28)	406.4	6.20~7.18 (29)	475.4	6.20~7.18 (29)	265.2
1998	6.25~7.28 (34)	438.2	6.24~7.28 (35)	403.7	6.12~7.28 (47)	490.7
1999	6.23~7.10 (18)	105.4	6.17~7.20 (34)	252.4	6.17~7.20 (34)	556.8
2000	6.22~7.19 (28)	174.4	6.21~7.16 (26)	267.8	6.16~7.16 (31)	205.7
2001	6.24~8.1 (39)	469.8	6.22~7.21 (30)	320.1	6.21~7.20 (30)	409.7
2002	6.23~7.24 (32)	230.0	6.23~7.23 (31)	273.8	6.19~7.22 (34)	320.2
2003	6.23~7.25 (33)	492.0	6.23~7.25 (33)	588.7	6.22~7.23 (32)	389.0
2004	6.25~7.18 (24)	404.9	6.24~7.17 (24)	256.0	6.24~7.11 (18)	101.8
2005	6.26~7.18 (23)	329.9	6.26~7.18 (23)	288.9	6.25~7.15 (21)	137.0
2006	6.21~7.29 (39)	766.1	6.21~7.29 (39)	627.3	6.14~7.26 (43)	596.8
2007	6.21~7.29 (39)	344.8	6.21~7.24 (34)	300.6	6.21~7.24 (34)	416.7
2008	6.17~7.26 (40)	443.0	6.17~7.26 (40)	320.2	6.14~7.4 (21)	357.2
2009	6.28~7.21 (24)	479.8	6.21~8.3 (44)	591.3	6.21~8.3 (44)	469.2
2010	6.26~7.28 (33)	245.4	6.18~7.28 (41)	332.4	6.17~7.28 (42)	504.2
2011	6.22~7.17 (26)	758.7	6.10~7.10 (31)	461.5	6.10~7.10 (31)	535.5
2012	6.29~7.17 (19)	314.4	6.18~7.17 (30)	282.5	6.18~7.17 (30)	297.8
2013	6.17~8.4 (49)	519.8	6.18~8.2 (46)	330.8	6.18~7.26 (39)	121.3
2014	7.2~7.29 (28)	148.3	7.2~7.29 (28)	159.4	6.17~7.28 (42)	429.4
2015	6.25~7.29 (35)	219.8	6.24~7.29 (36)	252.2	6.24~7.23 (30)	510.1
2016	6.24~7.30 (37)	392.5	6.18~7.16 (29)	282.6	6.18~7.16 (29)	361.3
2017	7.1~7.29 (29)	444.3	6.29~7.29 (31)	191.4	6.24~7.26 (33)	181.7
2018	6.26~7.11 (16)	280.7	6.26~7.9 (14)	289.5	6.19~7.9 (21)	270.6
2019	6.26~7.29 (34)	198.4	6.26~7.28 (33)	348.6	6.26~7.19 (24)	508.3
2020	6.24~8.16 (54)	855.0	6.24~7.31 (38일)	572.9	6.10~7.28 (49)	609.6

**참고 5**

**평년대비 70%미만 저수지(8.31)**

시·도	저수율 평년 대비 70% 이하 시군	저수율 평년 대비 60% 이하 저수지 (공사관리 저수지 3,409개소 대상) ⇒ 총 46개소 : 영농급수(8), 시설보수(8), 기능상실(30)
인천	-	-
경기	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 기능상실( 1 ) : 안성(양변)</li> </ul>
강원	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 영농급수( 1 ) : 철원(하갈)</li> <li>■ 기능상실( 1 ) : 원주(무실)</li> </ul>
충북	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 시설보수( 1 ) : 음성(금정)</li> <li>■ 기능상실( 3 ) : 충주(오량골), 옥천(당수평, 탑송곡)</li> </ul>
충남	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 시설보수( 1 ) : 보령(신송)</li> </ul>
전북	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 시설보수( 1 ) : 장수(개정)</li> <li>■ 기능상실( 1 ) : 순창(동막)</li> </ul>
전남	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 영농급수( 4 ) : 무안(봉산), 해남(호동), 영암(금강), 함평(외치1)</li> <li>■ 기능상실( 7 ) : 광양(와우), 담양(금현, 행성), 광주(동산2, 두산1, 두산2, 지동)</li> </ul>
경북	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 영농급수( 3 ) : 경주(대곡), 영천(왕산), 경산(연)</li> <li>■ 시설보수( 5 ) : 김천(광덕), 포항(오어, 상마북), 경주(장천), 경산(문천)</li> <li>■ 기능상실(16) : 칠곡(신, 대동, 내곡, 내울), 군위(고남), 의성(산정), 영덕(꼬부랑, 병곡), 포항(보경, 상신야), 경주(대성), 고령(앞산, 바바골, 인곡, 웃들, 봉동)</li> </ul>
경남	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 기능상실( 1 ) : 울산(부근방곡)</li> </ul>

\* 공사관리 저수지 주수원공 1,874개소 대상



## 참고 6

## 저수율 전망(전국 - 시도 - 시군 -시설)

### □ 전국·시도별 저수율 전망

구분	수혜 면적 (ha)	유효 저수량 (천m <sup>3</sup> )	8.31일 현재			9.30일 전망					
						평년의 70% 강우			평년의 50% 강우		
			예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)
전국	384,842	2,836,924	79.4	67.6	117.4	76.3	65.6	116.3	75.7	65.6	115.3
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	237	828	95.6	84.1	113.6	94.6	83.8	112.9	94.3	83.8	112.6
대구	1,522	21,605	89.2	70.2	127.1	87.7	69.2	126.7	87.4	69.2	126.2
인천	5,839	29,263	87.7	74.6	117.5	89.6	77.4	115.8	89.0	77.4	115.0
광주	255	6,083	81.2	66.4	122.4	78.5	64.7	121.3	77.9	64.7	120.4
대전	315	4,833	86.4	84.3	102.5	85.1	84.8	100.3	84.6	84.8	99.7
울산	2,575	13,389	84.6	78.8	107.2	79.4	75.1	105.7	78.6	75.1	104.6
세종	478	4,868	83.9	66.8	125.7	85.1	68.5	124.2	84.8	68.5	123.7
경기	21,261	140,105	84.3	72.8	115.8	84.7	73.9	114.6	84.3	73.9	114.0
강원	13,410	112,074	89.6	78.5	114.1	86.5	76.9	112.4	85.9	76.9	111.7
충북	26,755	194,139	89.5	70.4	127.2	87.8	69.3	126.6	87.4	69.3	126.1
충남	50,945	313,750	85.0	67.4	126.3	83.7	67.1	124.8	83.2	67.1	124.1
전북	92,896	660,550	68.8	68.5	100.5	65.3	65.9	99.1	64.7	65.9	98.2
전남	81,537	661,908	76.9	61.7	124.7	71.6	57.6	124.2	70.7	57.6	122.8
경북	51,262	419,642	81.7	67.1	121.7	80.1	66.5	120.5	79.5	66.5	119.7
경남	34,555	251,230	85.5	70.2	121.7	81.0	67.2	120.4	80.1	67.2	119.1
제주	1,000	2,656	71.9	65.9	109.1	71.6	68.8	104.1	69.6	68.8	101.1

### □ 시군별 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	8.31일 현재				9.30일 전망							
							평년의 70% 강우				평년의 50% 강우			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	167	384,842	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서울	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	2	237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대구	2	1,522	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
인천	3	5,839	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
광주	1	255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대전	1	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	2	2,575	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
세종	1	478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경기	31	21,261	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
강원	18	13,410	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충북	11	26,755	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충남	15	50,945	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전북	14	92,896	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전남	22	81,537	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경북	23	51,262	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경남	18	34,555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
제주	2	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

□ 시설별 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	8.31일 현재				9.30일 전망							
							평년의 70% 강우				평년의 50% 강우			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	3,409	384,842	51	8	3	34	54	17	7	34	58	21	10	36
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	5	237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대구	22	1,522	-	-	-	3	-	-	-	3	-	-	-	3
인천	17	5,839	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
광주	52	255	-	-	-	4	-	-	-	4	-	-	-	4
대전	3	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	84	2,575	1	-	-	1	1	-	-	1	1	1	-	1
세종	1	478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경기	95	21,261	1	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	1
강원	78	13,410	1	-	1	1	-	1	1	1	-	-	2	1
충북	184	26,755	3	-	-	4	3	-	-	4	3	-	-	4
충남	225	50,945	3	-	-	-	3	-	-	-	2	1	-	-
전북	417	92,896	9	-	-	2	17	-	-	2	21	1	-	2
전남	997	81,537	15	4	1	2	13	6	4	2	16	7	4	3
경북	660	51,262	10	4	1	16	10	5	2	16	10	5	2	17
경남	562	34,555	8	-	-	-	6	4	-	-	5	5	1	-
제주	7	1,000	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-

□ 시설별(주수원공) 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	8.31일 현재				9.30일 전망							
							평년의 70% 강우				평년의 50% 강우			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	1,874	381,150	20	2	1	4	20	11	2	4	22	12	6	5
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	5	237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대구	13	1,495	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
인천	16	5,839	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
광주	5	255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대전	2	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	19	2,575	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
세종	1	478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경기	79	21,776	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
강원	72	13,410	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
충북	124	26,199	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	1
충남	193	50,966	3	-	-	0	3	-	-	-	2	1	-	-
전북	231	91,107	2	-	-	1	6	-	-	1	9	1	-	1
전남	529	81,417	6	-	-	1	3	4	-	1	4	4	1	1
경북	293	51,133	3	2	1	1	3	3	2	1	4	2	2	2
경남	289	32,948	2	-	-	-	2	2	-	-	2	2	1	-
제주	3	1,000	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-

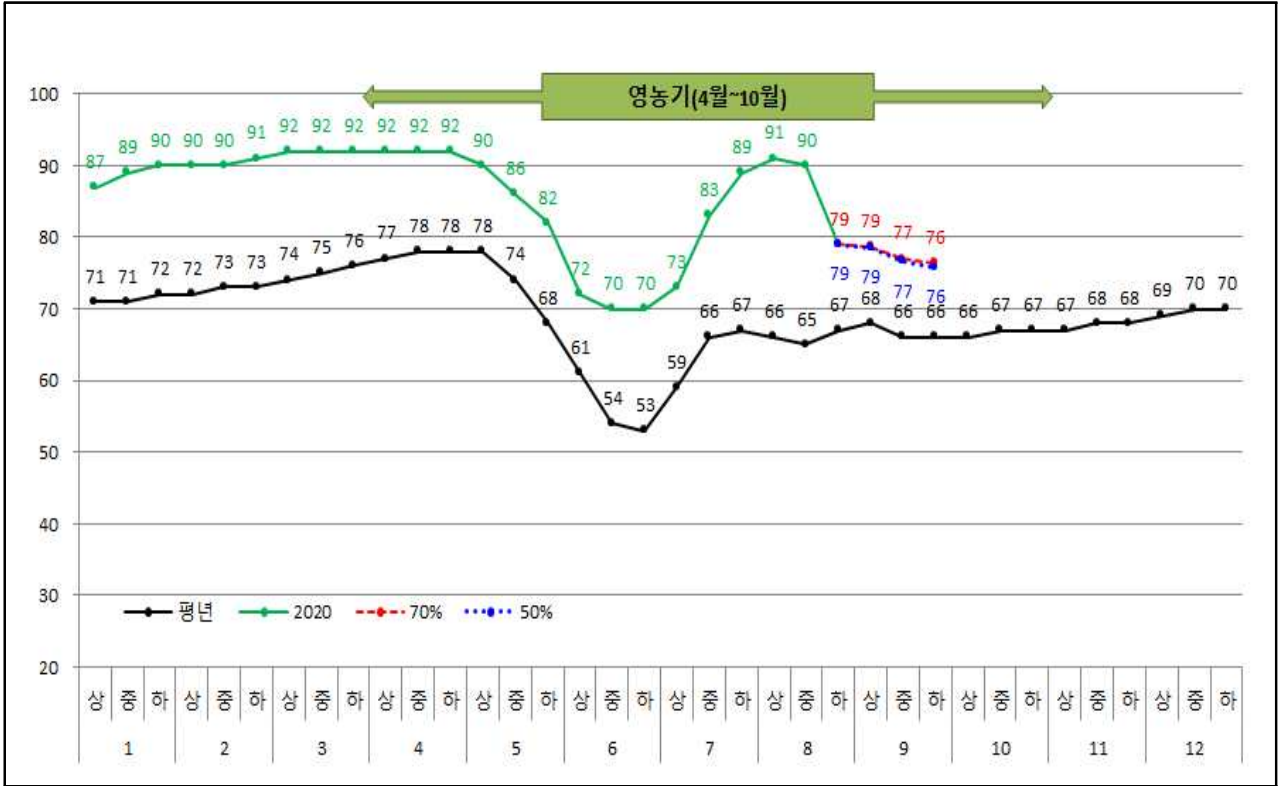
□ 저수율 전망 평년대비 저수율 지도(9.30)

구분	평년의 70% 강우시	평년의 50% 강우시
지도		
<b>관심</b> (저수율 평년대비70 ~61%)	-	-
<b>주의</b> (저수율 평년대비(60 ~51%)	-	-
<b>경계</b> (저수율 평년대비50 ~41%)	-	-
<b>심각</b> (저수율 평년대비40% 이하)	-	-

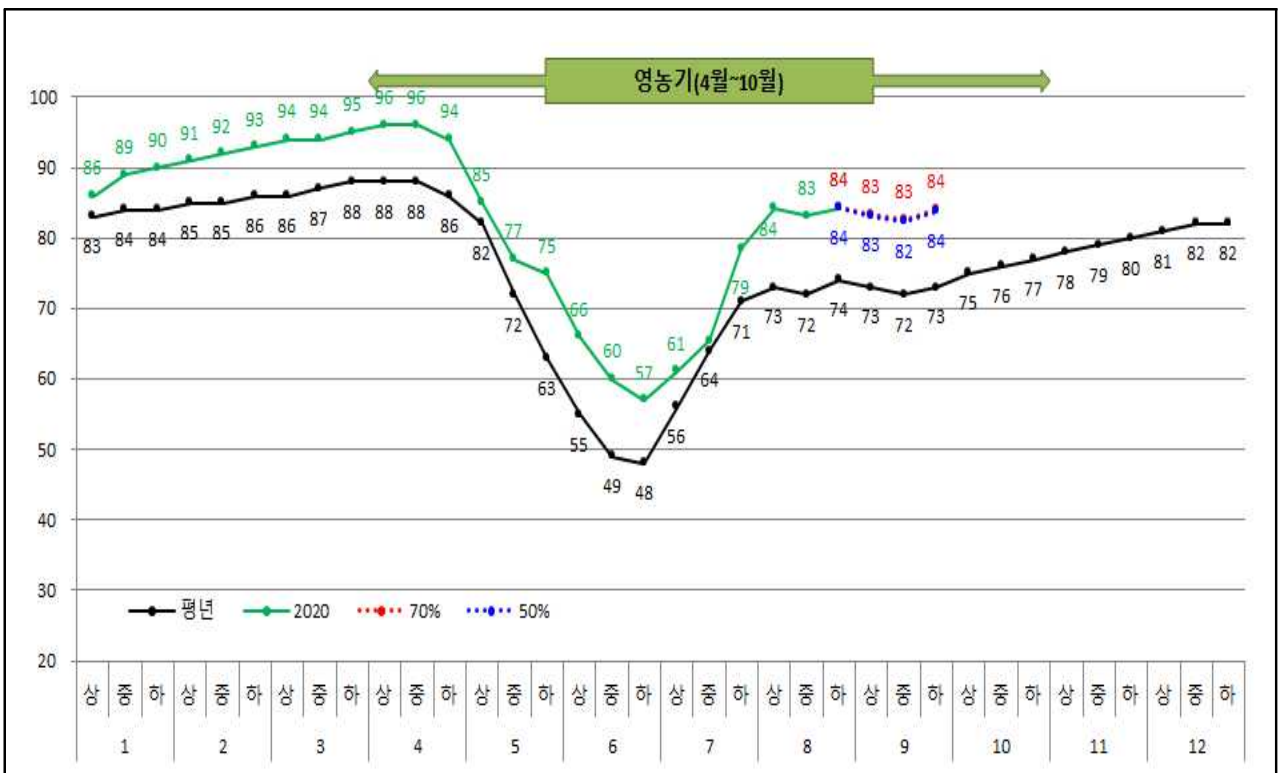
# 참고 7

## 저수율 전망 그래프(평년 - '20년도 - 평년강우 50% 비교)

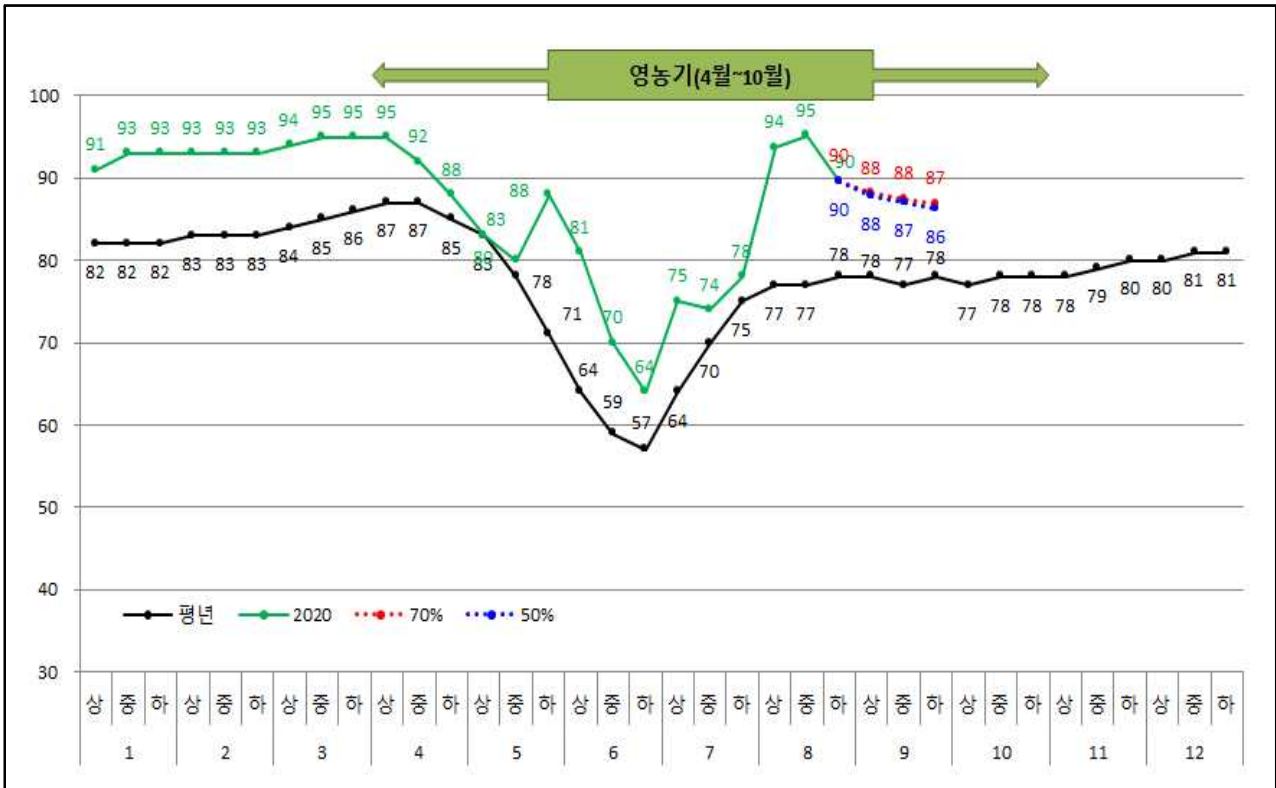
### 전국 평균 저수율



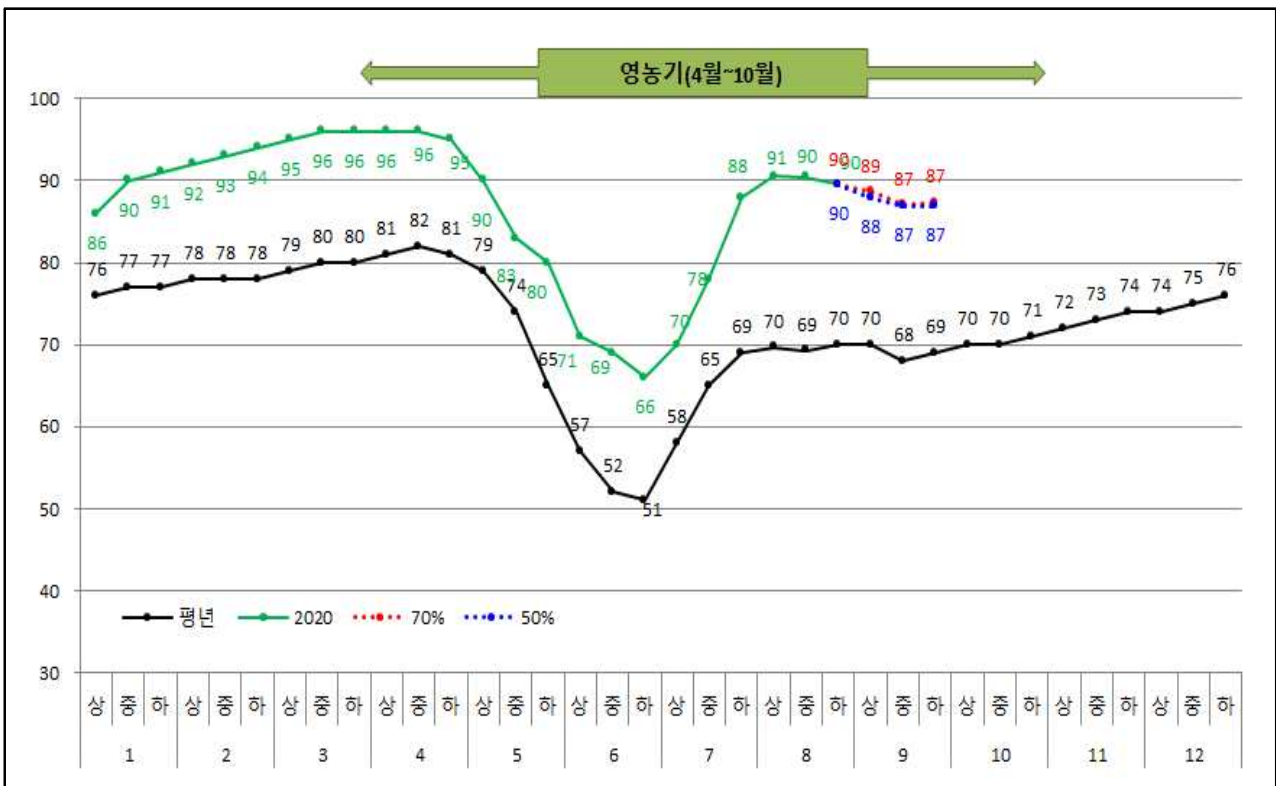
### 경기지역 저수율



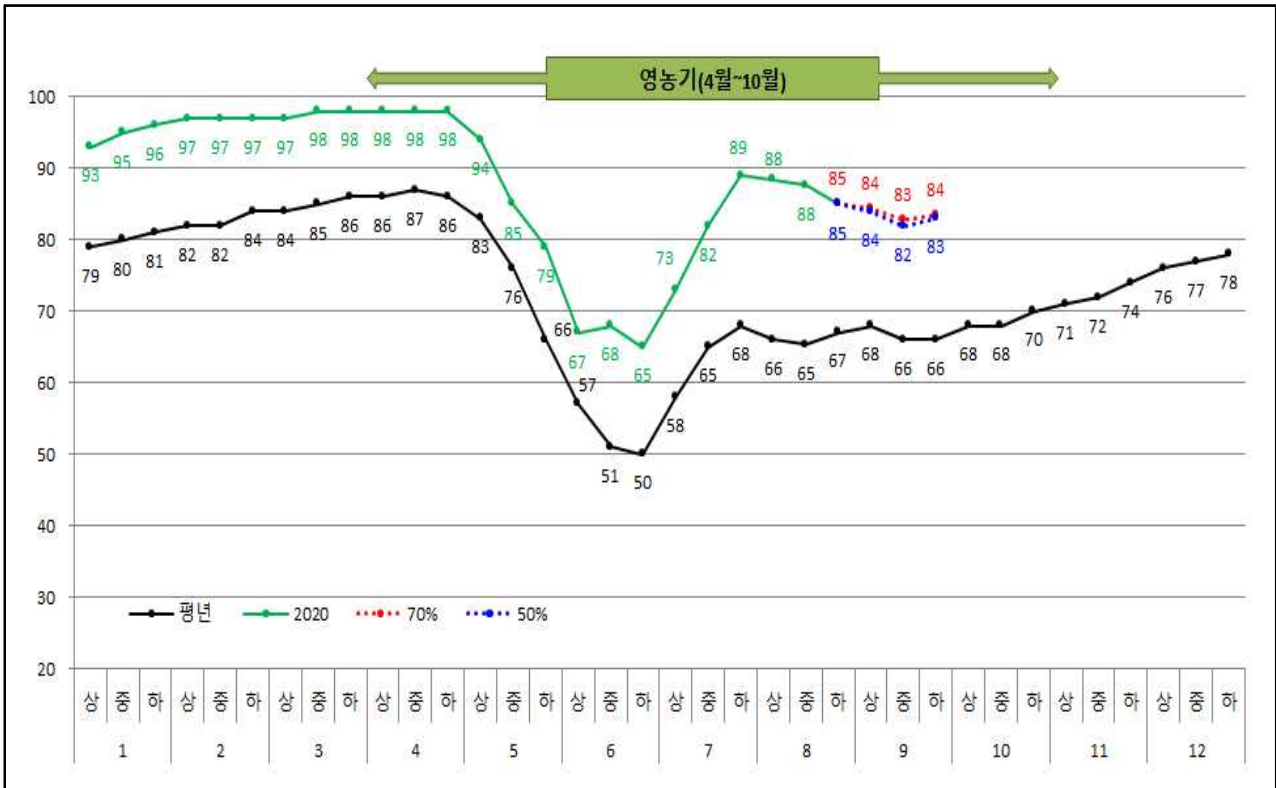
□ 강원지역 저수율



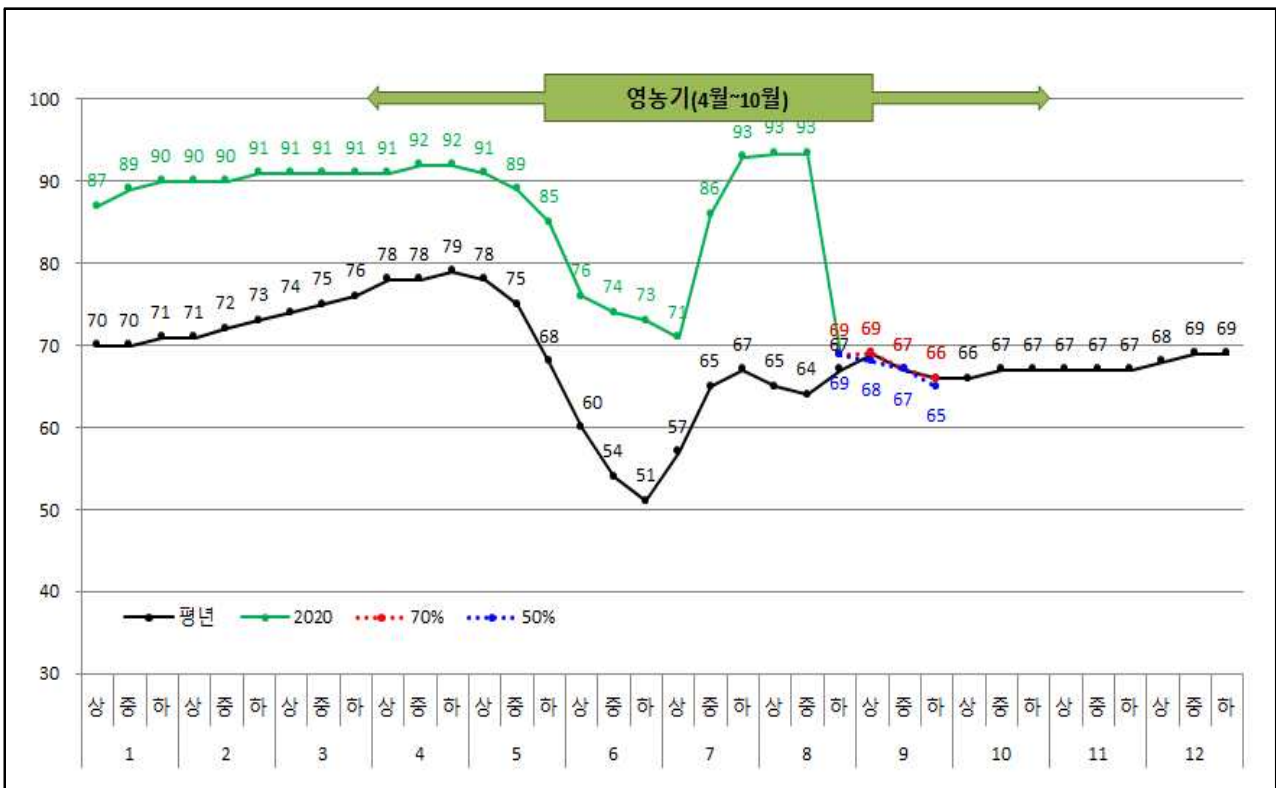
□ 충북지역 저수율



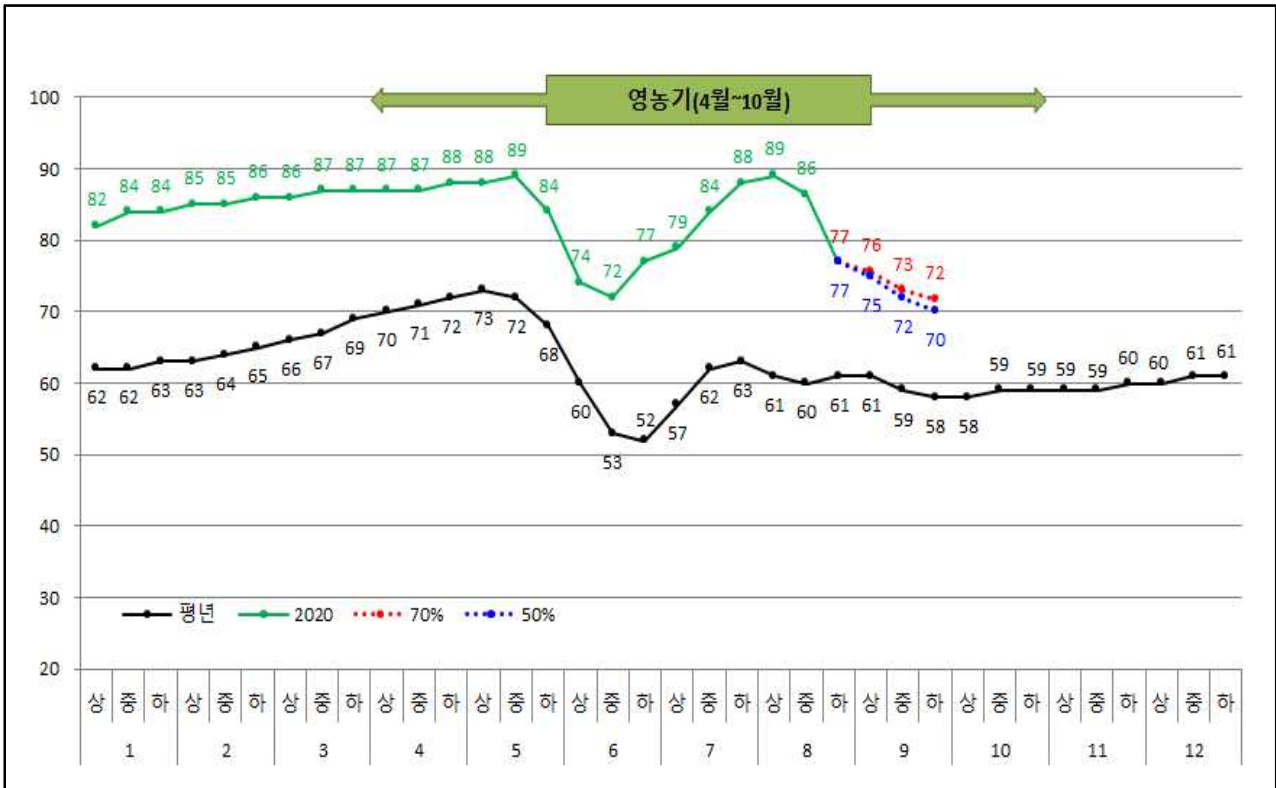
□ 충남지역 저수율



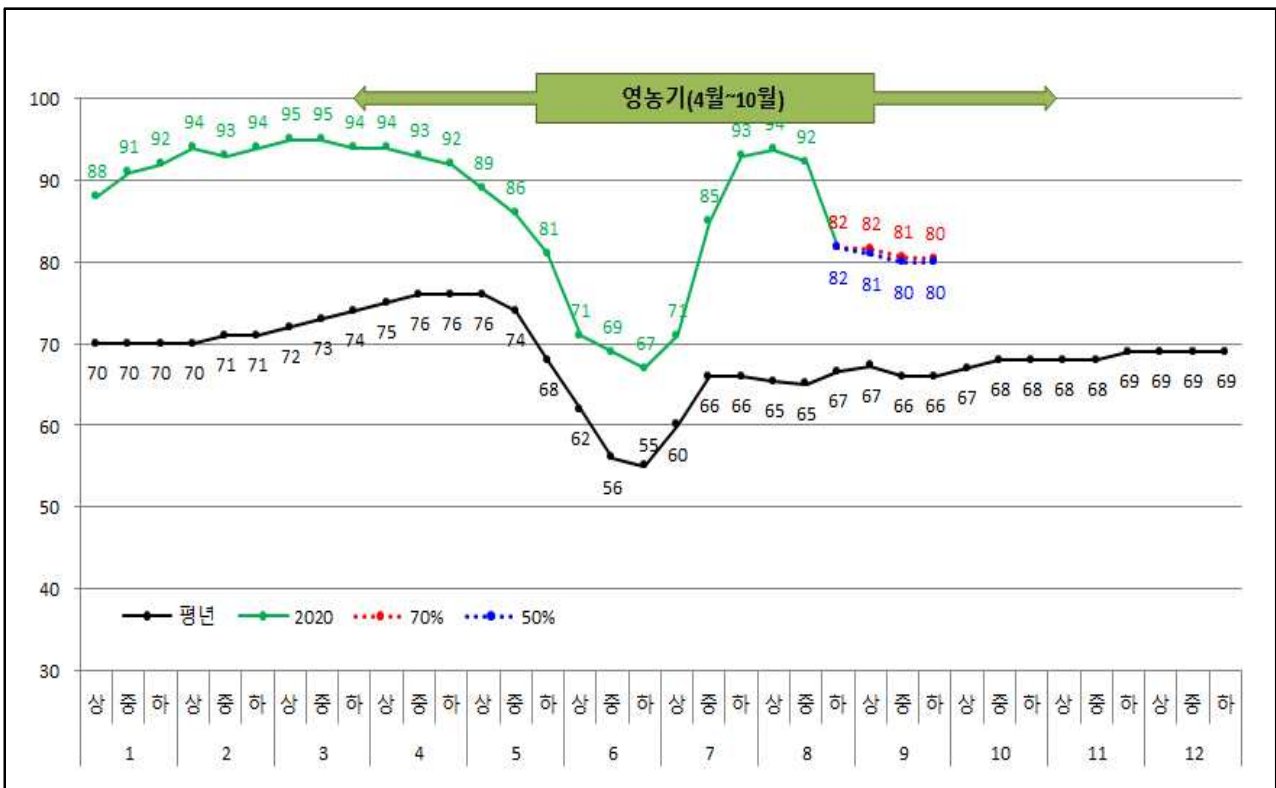
□ 전북지역 저수율



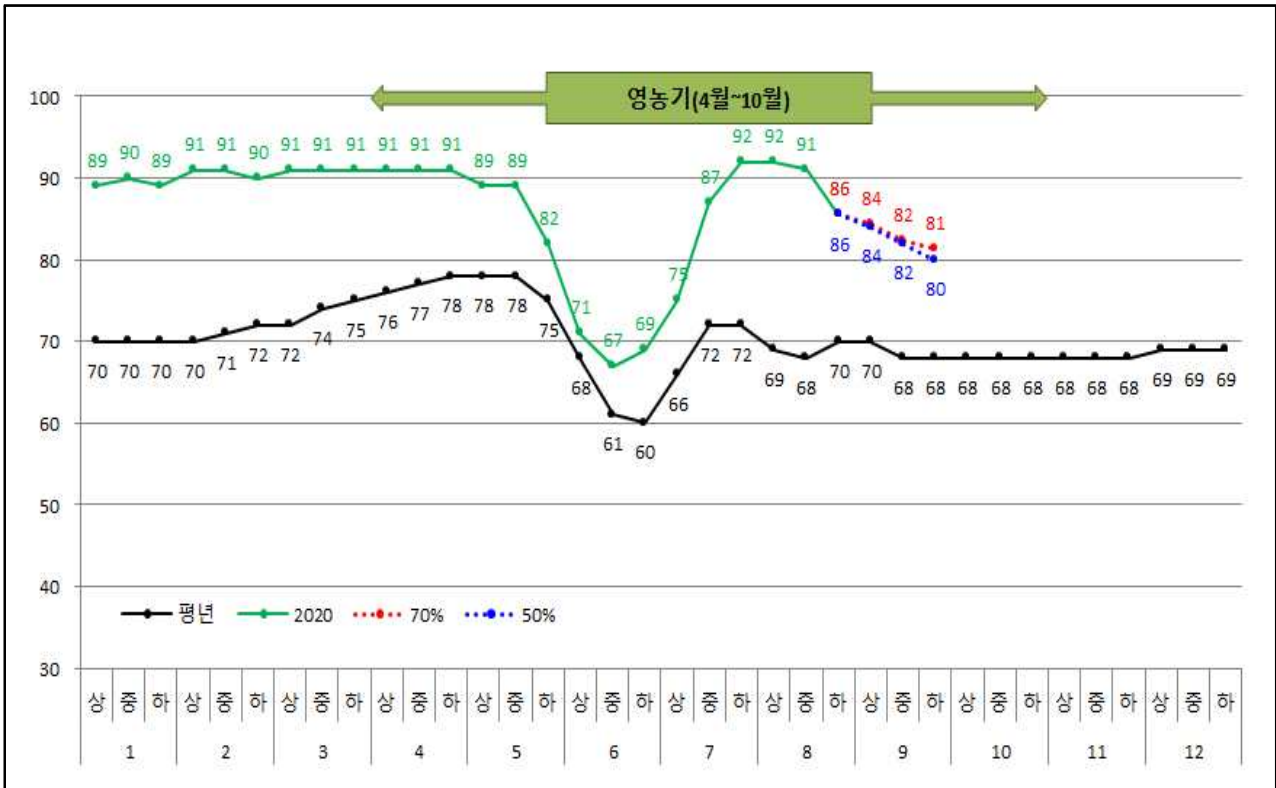
□ 전남지역 저수율



□ 경북지역 저수율



□ 경남지역 저수율





**7**

**9월 가뭄(영농)상황 및 전망(9.30일 기준)**

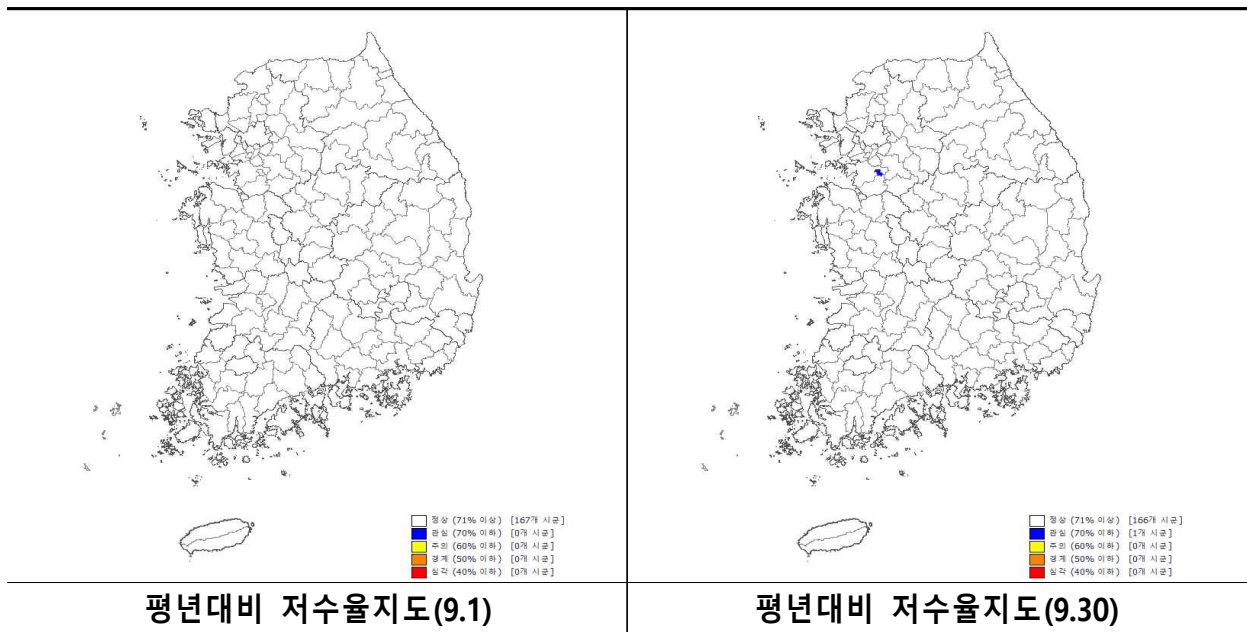
**가 논 가뭄(영농)상황**

□ 9월은 통상 벼 생육시기 중 등숙기\*로 간단관개 실시로 농업용수 수요가 적은 상황이며, 일부 영농형태(이모작)에 따라 모내기가 늦은 지역(전남·경남)은 용수공급 계속 공급 중

\* 벼가 여무는 시기로 유숙기 → 호숙기 → 황숙기 → 완숙기 → 추수로 이어짐

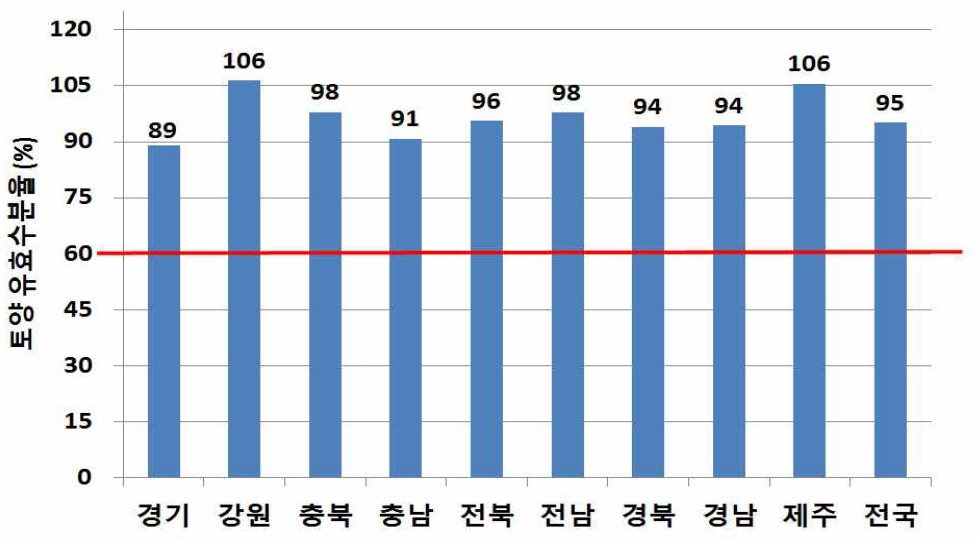
○ 9.30 현재, 전국 대부분의 지역에서 영농급수는 마무리가 되었고, 일부지역에서 아직 영농급수가 실시되고 있지만 지역별로 저수율 상황이 좋아 금년 영농급수는 문제 없음

구분 \ 시도		전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남
강수량(mm) (9.1~9.30)		210.0	167.7	182.1	288.8	170.9	195.6	190.3	229.3	171.9	229.4
저수율 (%)	9.30	77.2	86.5	79.8	84.7	85.3	80.8	69.0	76.0	80.0	79.0
	9. 1	77.3	86.2	81.0	87.8	85.9	81.0	68.5	75.7	78.7	81.7
	증감	↓0.1	↑0.3	↓1.2	↓3.1	↓0.6	↓0.2	↑0.5	↑0.3	↑1.3	↓2.7



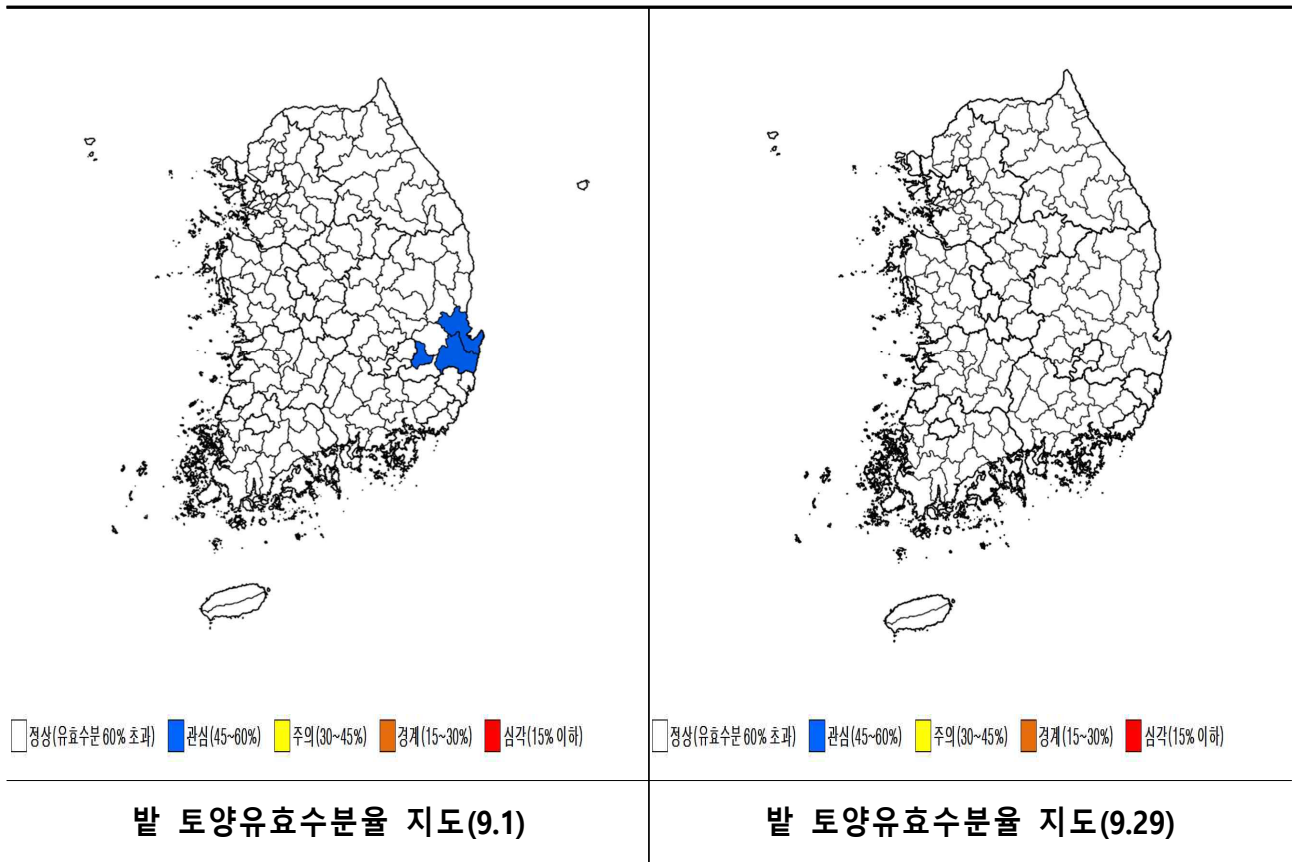
## 나 밭 작물 가뭄(영농)상황

- (토양유효수분율) 9월 초 전국적인 강수(9.11~12일) 이후 무강우 일수가 지속되고 있으나, 전국적으로 밭가뭄 상황은 '정상' 단계로 나타남
- 전국 도별 평균 토양 유효수분율은 95%로 높은 수준이며, 지역별로도 고르게 높으나 경기도 토양 유효수분율이 타시도에 비해 다소 낮게 나타남
  - (9월 초) 전국 밭토양유효수분율 110%(9.1일 기준)로 전국 164개 시·군 '정상' 단계, 3개 시·군 **관심** 단계해당
    - \* 관심단계 : 경북 포항, 경주, 경산 해당
  - (9월 말) 전국 밭토양유효수분율 95%(9.29일 기준)로 전국 167개 시·군 '정상' 단계해당
    - ▶▶ 9월 초 대비 토양유효수분율 15% 감소했으나, 전국 167개 시·군 정상단계로 회복



전국 도별 평균 토양 유효수분율(9.1일 기준)

구분 (토양유효수분율)	전국(%)	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
9.1일 기준	110	120	119	121	117	109	109	87	102	97
9.29일 기준	95	89	106	98	91	96	98	94	94	106
증 감(Δ)	15% ↓	31% ↓	13% ↓	23% ↓	26% ↓	13% ↓	11% ↓	7% ↑	8% ↓	9% ↑



- (영농상황) 수확기에 접어든 밭작물은 적기에 수확하여 뒷그루 작물의 파종이 늦어지지 않도록 하며, 수확한 작물은 건조 조제 하는시기
- (제주도) 강수로 인해 지연되었던 파종 및 정식 작업이 한창 진행되고 있으며, 파종 및 정식이 완료된 작물은 대체로 생육이 양호하고 영양관리 및 병해충방제가 이루어지고 있음
  - \* 정식(파종)율 : 무 80%, 구마늘 60%, 구쪽파 60%, 앞쪽파 80%, 양배추 90%, 브로콜리 80%, 콜라비 70%
- (콩) 개화 후 60일 경이 수확적기로 시기를 놓치면 탈립에 의한 손실과 미이라병 등 발생 가능성이 있어 적기 수확이 필요
- (가을감자) 잎, 줄기가 고사된 다음 수확하며, 0℃이하로 내려가면 동해의 우려가 있어 일기예보 주기적 확인하여 수확이 필요
- (수수, 율무, 조) 전국적으로 수확적기로 수수·율무는 9월 하순 ~ 10월 하순, 조는 10월 상순 ~ 중순으로 줄기이삭이 노랗게 변할 때 수확함

- (고구마) 고구마의 수확량은 9월 하순까지 결정되며, 이후 수량증가는 미미하므로 10월 상·중순까지 수확을 하는 시기
- (가을감자) 전국 대부분 지역에서 파종이 완료된 시기로 적절한 물 공급이 필요하며 이루어지는 시기
- (보리) 안전다수확 재배를 위하여 월동 전에 잎 5~6개가 나올 수 있게 하며, 북부지역(대전, 영주, 강릉 이북) 9월 하순부터 파종하는 시기
  - \* 중부지역 : 익산, 합천, 청도, 삼척 경계선 이북으로 10월 초·중순
  - \* 남부지역 : 익산, 합천, 청도, 삼척 경계선 이남으로 10월 중순
- (가을배추·무) 수분부족 시 석회결핍증 등 생리장해 발생이 나타나기 쉬우므로 토양이 충분히 젖도록 해주며, 중북부지방은 갑작스런 추위를 대비해 부직포나 비닐을 준비하여 품질관리가 중요한 시기
- (마늘·양파) 마늘 품종에 따라 파종시기가 차이가 있으나, 대부분 9월 하순 ~ 10월 상순에 파종하는 시기이며, 양파는 아주심기 전 단계로 육묘 적정관리로 10월 상순부터 아주심기를 준비하는 시기
  - \* 참고 : 농진청 주간농사정보 및 국립농업과학원 「토양작물 지역에 따른 밭작물 물 사용 기술」

## 다 논 가뭄(영농)전망

- 전국 대부분 지역에서 평년대비 저수율이 고르게 높은 수준으로 '20년 6월 말까지 평년보다 적은 강수에도 모내기철(5~6월) 전반적인 물 부족 우려는 없을 것으로 전망
- 다만, 농업용수 사용시기(4~6월) 강수에 따라 도서·해안, 천수답 및 저수율이 낮은 지역에서는 국지적·소규모 물부족 우려 예상
- (저수율 전망) 公社관리 저수지 대상으로 '20년 4월·5월·6월말까지 평년의 70%강우, 50%강우 조건으로 저수율 예측·분석 결과,
  - \* '20.10.15~'21.6.30일까지 평년누적 강수량(558mm)의 70%는 391mm
  - \*\* '20.10.15~'21.6.30일까지 평년누적 강수량(558mm)의 50%는 279mm
- (평년 70% 강우시, 391mm) 전국에서 4.30일, 5.31일, 6.30일 모두 '정상' 단계로 분석됨

구분	현재('20.10.15)			'21.4.30일 전망			'21.5.31일 전망			'21.6.30일 전망		
	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비
전국	76.3	67.3	113.4	83.2	78.2	106.5	71.1	64.2	110.7	60.6	55.4	109.3
인천	93.2	84.9	109.8	94.3	90.4	104.3	91.9	84.7	108.5	90.8	82.7	109.9
경기	86.4	70.0	123.4	90.9	76.4	119.0	86.0	69.9	123.0	80.1	65.2	122.9
강원	87.4	79.3	110.2	85.6	79.2	108.1	58.3	56.8	102.5	51.7	51.8	99.8
충북	81.9	65.2	125.5	87.0	73.5	118.4	78.0	62.2	125.4	76.1	61.5	123.8
충남	86.0	85.1	101.1	88.1	88.0	100.1	77.9	78.7	99.0	70.2	72.9	96.3
전북	85.2	76.4	111.5	90.7	86.8	104.5	83.6	75.8	110.3	81.1	73.4	110.4
전남	82.1	69.0	119.0	91.4	82.3	111.1	76.5	64.7	118.3	65.7	56.4	116.6
경북	81.2	75.8	107.1	87.0	84.7	102.7	58.6	58.6	100.0	48.0	50.5	95.2
경남	83.6	78.1	107.1	85.6	84.1	101.8	69.8	67.5	103.5	59.1	59.0	100.1

○ (평균 50% 강우시, 279mm) 전국적으로 기간별 모두 '정상' 단계로 분석됨

구분	현재('20.10.15)			'21.4.30일 전망			'21.5.31일 전망			'21.6.30일 전망		
	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비
전국	76.3	67.3	113.4	81.2	78.2	103.9	69.7	64.2	108.6	58.1	55.4	104.8
인천	93.2	84.9	109.8	94.0	90.4	104.0	91.7	84.7	108.3	90.4	82.7	109.4
경기	86.4	70.0	123.4	89.6	76.4	117.3	85.7	69.9	122.6	79.2	65.2	121.4
강원	87.4	79.3	110.2	84.5	79.2	106.7	53.8	56.8	94.6	46.2	51.8	89.2
충북	81.9	65.2	125.5	85.5	73.5	116.4	77.3	62.2	124.3	75.0	61.5	122.0
충남	86.0	85.1	101.1	87.5	88.0	99.4	76.6	78.7	97.4	67.8	72.9	93.0
전북	85.2	76.4	111.5	89.5	86.8	103.1	83.0	75.8	109.5	80.3	73.4	109.3
전남	82.1	69.0	119.0	88.8	82.3	107.9	75.7	64.7	117.0	63.2	56.4	112.1
경북	81.2	75.8	107.1	85.5	84.7	100.9	55.1	58.6	94.0	42.9	50.5	85.0
경남	83.6	78.1	107.1	84.5	84.1	100.4	67.7	67.5	100.3	55.3	59.0	93.7

○ 144개 시군과 시설별(公社관리 저수지) 가뭄위기단계를 살펴보면,

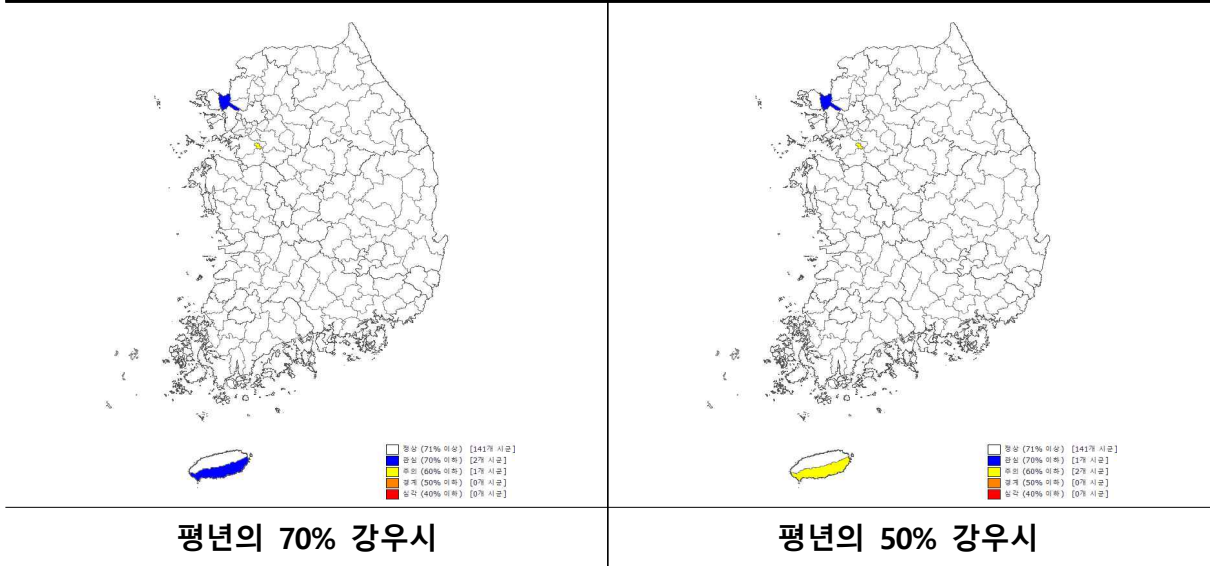
- (평균 70% 강우시) 시군별 모두 '정상' 단계, 시설은 '관심' 단계 51개, '주의' 단계 17개, '경계' 단계 3개, '심각' 단계 34개로 분석됨
- (평균 50% 강우시) 시군별 모두 '정상' 단계, 시설은 '관심' 단계 54개, '주의' 단계 21개, '경계' 단계 10개, '심각' 단계 36개로 분석됨

구분		계	정상	관심	주의	경계	심각	
시군별	현재(10.14)	144	144	-	-	-	-	
	전망 (21.4.30)	평균 70% 강우시	144	143	-	1	-	-
		평균 50% 강우시	144	143	-	-	1	-
	전망 (21.5.31)	평균 70% 강우시	144	141	2	1	-	-
		평균 50% 강우시	144	141	1	2	-	-
	전망 (21.6.30)	평균 70% 강우시	144	140	3	-	1	-
평균 50% 강우시		144	139	1	3	-	1	

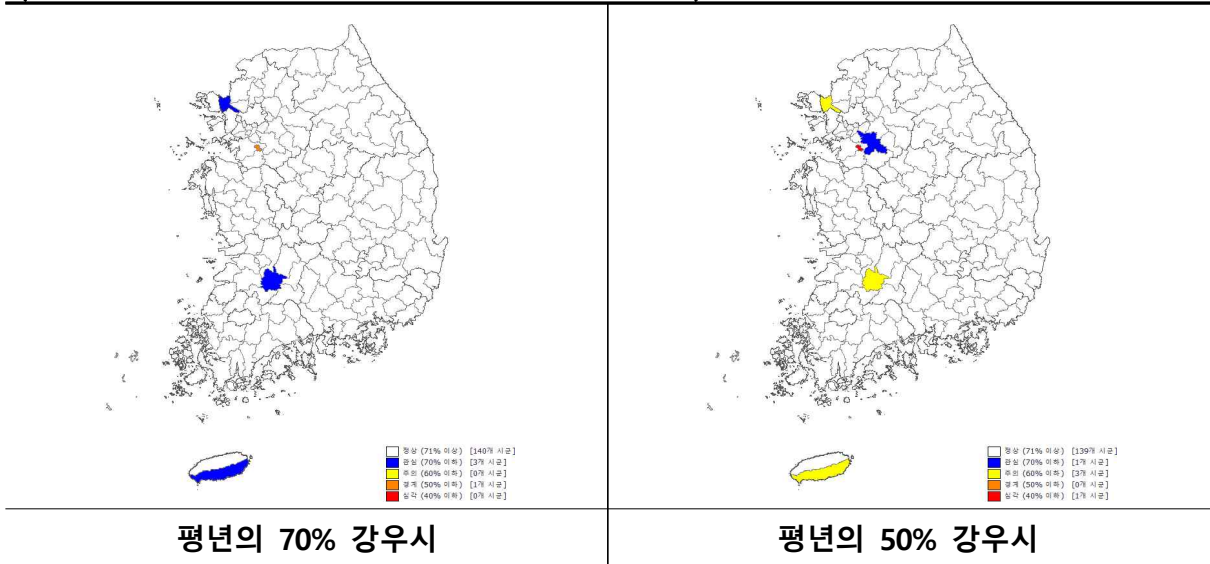
구 분		계	정상	관심	주의	경계	심각	
현재(10.14)		3,409	3,248	55	26	11	69	
시설별	전망 (21.4.30)	평년 70% 강우시	3,409	3,242	59	29	17	62
		평년 50% 강우시	3,409	3,212	76	37	16	68
	전망 (21.5.31)	평년 70% 강우시	3,409	3,195	81	29	29	75
		평년 50% 강우시	3,409	3,164	99	39	25	82
	전망 (21.6.30)	평년 70% 강우시	3,409	3,157	93	38	35	86
		평년 50% 강우시	3,409	3,094	127	55	26	107

\* 전국 167개 시군이지만 저수지가 없는 23개 시군을 제외한 144개 시군만 분석

- (21.5.31일 전망 평년대비 저수율 지도)



- (21.6.30일 전망 평년대비 저수율 지도)

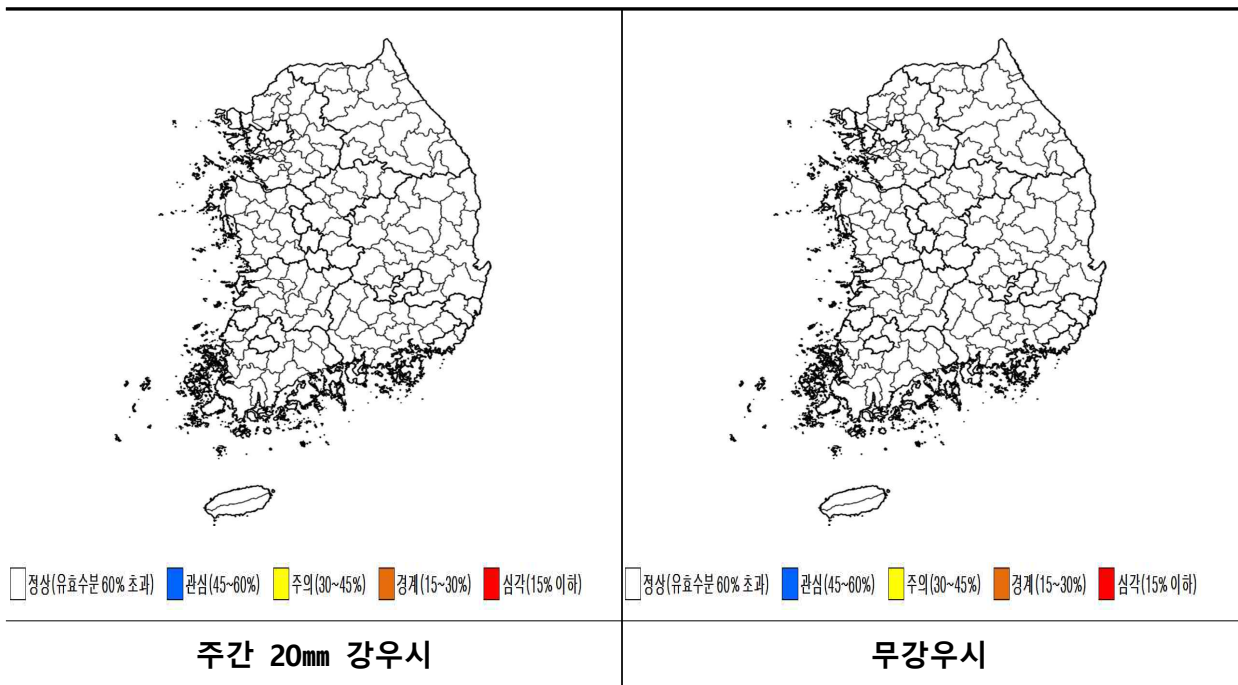


## 라 밭 작물 가뭄(영농)전망

□ (전망) 전국적으로 9월 초 강수이후 이후 무강우 일수가 지속되고 있으나 밭가뭄 발생 우려까지의 상황은 아닌 것으로 분석되며,

○ (토양유효수분율) 10.6일 기준, 주20mm 및 무강우시에도 167개 시·군 '정상' 단계로 전망됨

- (9.8일 밭 가뭄 전망지도)



□ 봄-여름 재배 대표작물 및 작부체계 현황

○ (여름감자) 중북부 고랭지지역에 이루어지며 보통 4월 중순~5월 상순에 심어 9월 상순~10월 상순에 수확함

□ 가을 재배 대표작물 및 작부체계 현황

○ (가을감자) 전국 대부분 지역에서 수확 시기

작물	아주 심기 (정식)	생육초기		경엽신장기		덩이뿌리비대기		성숙기	
		시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
가을 감자	8.15	8.20	8.31	9.1	9.15	9.16	9.30	10.1	10.15



○ (가을무) 전국 대부분 지역에서 엽신장기~근비대기

작물	씨뿌리기 (파종)	지역	유묘기		엽신장기		근비대기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료
가을무	8.20	중부	8.25	9.10	9.11	10.10	10.11	11.5
	9.1	남부	9.5	9.20	9.21	10.20	10.21	11.5

○ (가을배추) 전국 대부분 엽신장기~결구기

작물	아주심기 (정식)	생육초기		엽신장기		결구기	
		시작	종료	시작	종료	시작	종료
가을배추	9.5	9.10	9.20	9.21	10.25	10.26	11.10

□ 가을-겨울-봄 재배 대표작물 작부체계 및 시기별 필요수량

○ (보리·밀) 전국 대부분지역에서 10월중순경에 파종시기

< 보리·밀 지역별 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	지역	유묘기		분얼기		생육재생기		분얼 및 신장기		출수 및 등숙기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
보리	10.15	중북부	10.20	11.10	11.11	12.20	2.20	3.10	3.11	4.30	5.1	5.20
	11.1	남부	11.5	11.20	11.21	12.25	2.10	3.10	3.11	4.25	4.26	5.15
	필요수량(mm)*		37(2)**		70(2)		38(2)		195(4)		84(4)	
밀	10.15	중북부	10.20	11.15	11.16	12.20	2.15	3.10	3.11	4.25	4.26	5.15
	11.1	남부	11.5	11.25	11.26	12.25	2.11	3.10	3.11	4.15	4.16	5.5
	필요수량(mm)		34(1)		61(2)		49(2)		158(3)		50(2)	

\* 기간별 평년('81~'10년) 필요수량

\*\* ( ) : 기간별 작물 일 평균 필요수량

※ 참고 : 농진청 주간농사정보 및 국립농업과학원 「토양·작물·지역에 따른 밭작물 물 사용 기술」

## 마 가뭄우심(우려)지역 현황 및 전망

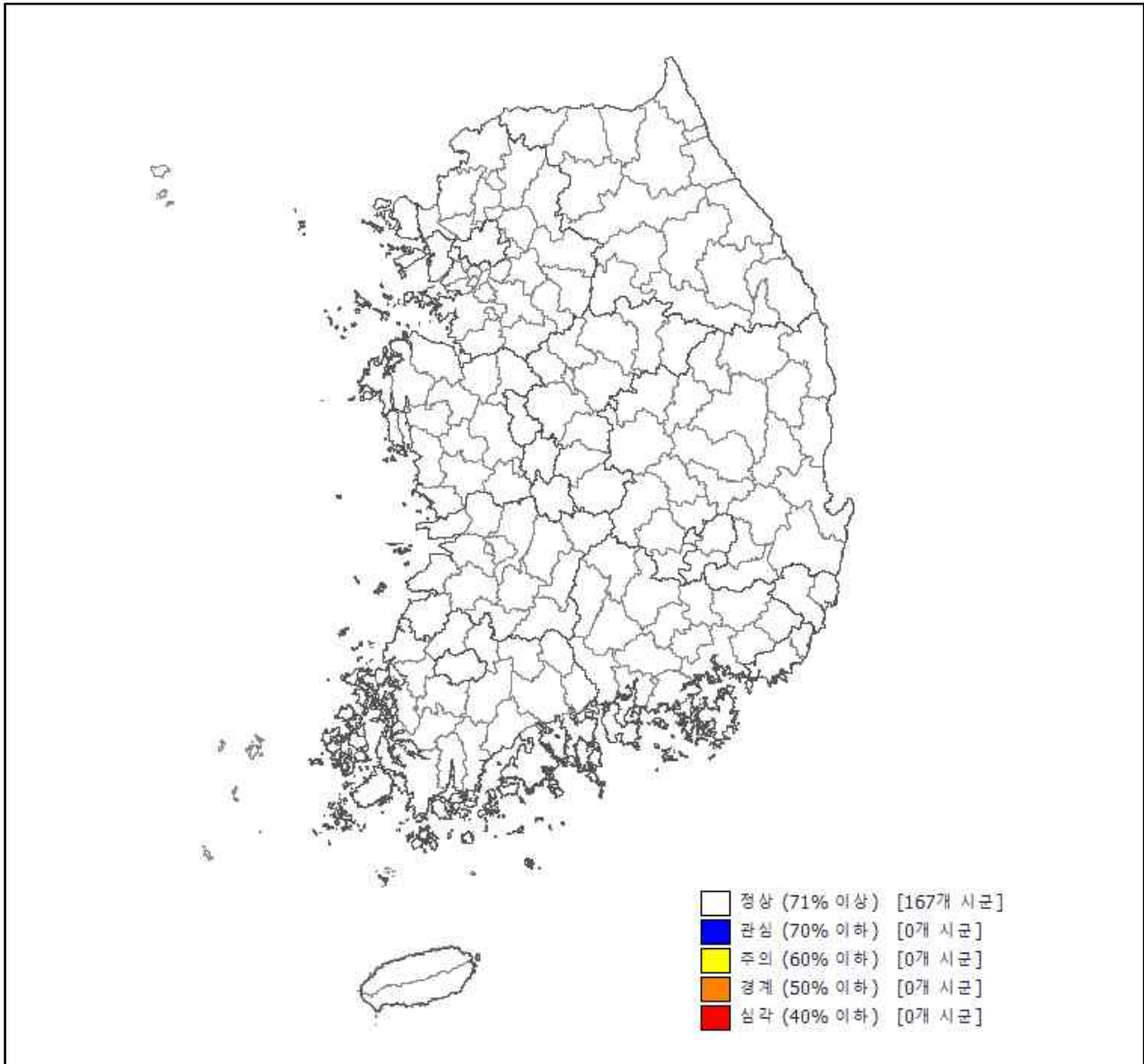
### □ 가뭄우려지역 저수율 현황 및 전망

- '20.10.15일 현재, 평년의 70% 강우(391mm), 50% 강우(279mm) 조건으로 '21.6.30일 저수율 분석·예측 결과,
- (평년 70% 강우시, 391mm) 경기 오산 **‘경계’** 단계, 경기 김포 및 전북 임실 **‘관심’** 단계로 전망
- (평년 50% 강우시, 279mm) 경기 오산 **‘심각’** 단계, 경기 용인 **‘관심’** 단계, 경기 김포 및 전북 임실 **‘주의’** 단계로 전망

시군	시설 수	수혜 면적 (ha)	'20.10.15일 현재			'21.6.30일 전망					
						평년의 70% 강우			평년의 50% 강우		
			저수율 (%)	평년 (%)	대비 (%)	저수율 (%)	평년 (%)	대비 (%)	저수율 (%)	평년 (%)	대비 (%)
오산	1	190	65.8	85.9	76.6	27.2	56.2	48.4	21.3	56.2	37.8
용인	6	3,768	70.0	75.2	93.1	35.0	48.2	72.5	29.6	48.2	61.3
김포	1	21	58.0	80.3	72.3	41.6	67.7	61.5	39.1	67.7	57.8
임실	34	32,512	64.1	76.6	83.7	33.7	53.2	63.2	29.0	53.2	54.4

**참고 1**

**평년대비 저수율 지도(9.30)**

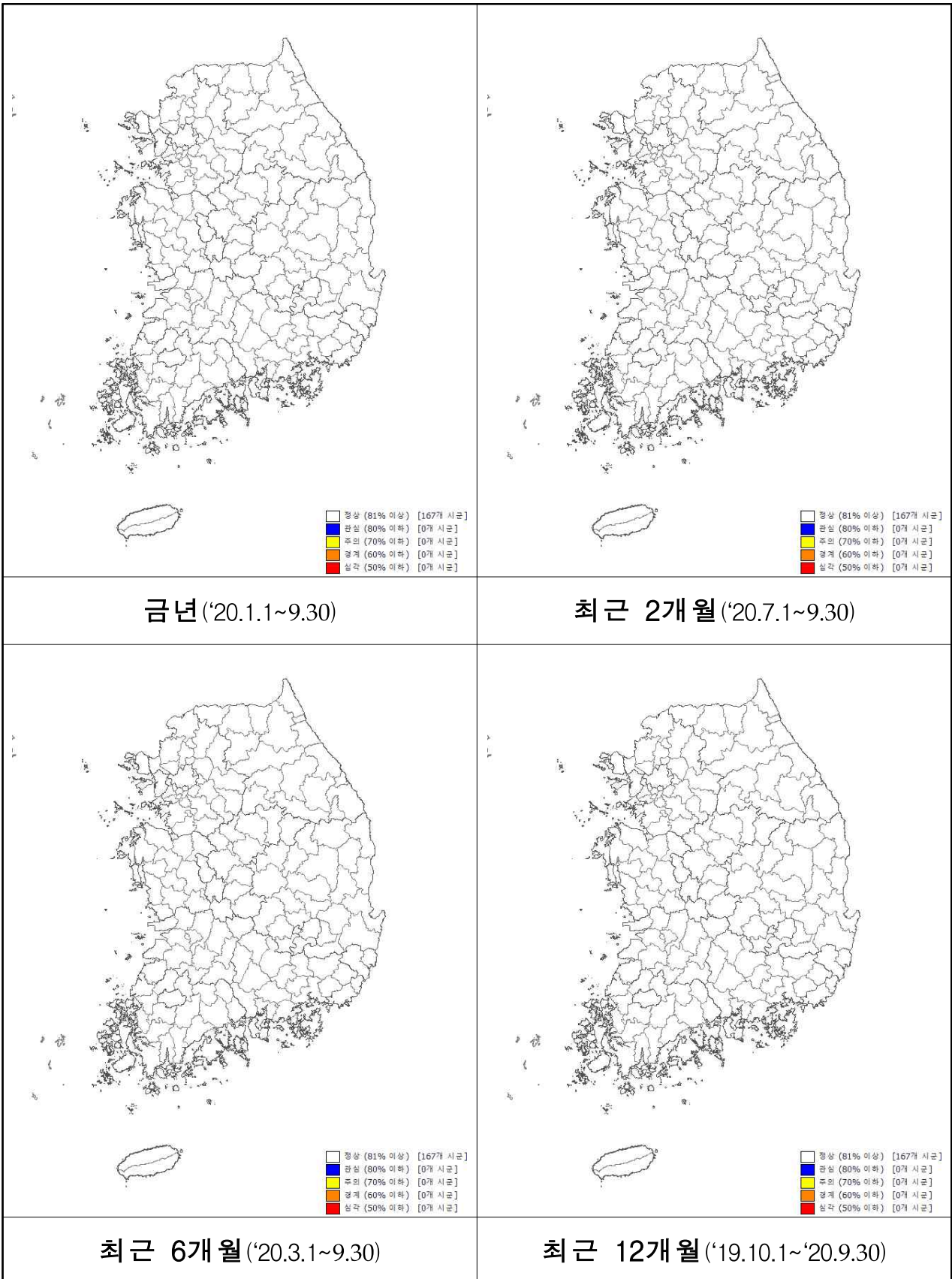


**현재 저수율(9.30기준)**

<b>관심</b> (저수율 평년대비 70% 이하)	
<b>주의</b> (저수율 평년대비 60% 이하)	
<b>경계</b> (저수율 평년대비 50% 이하)	
<b>심각</b> (저수율 평년대비 40% 이하)	

**참고 2**

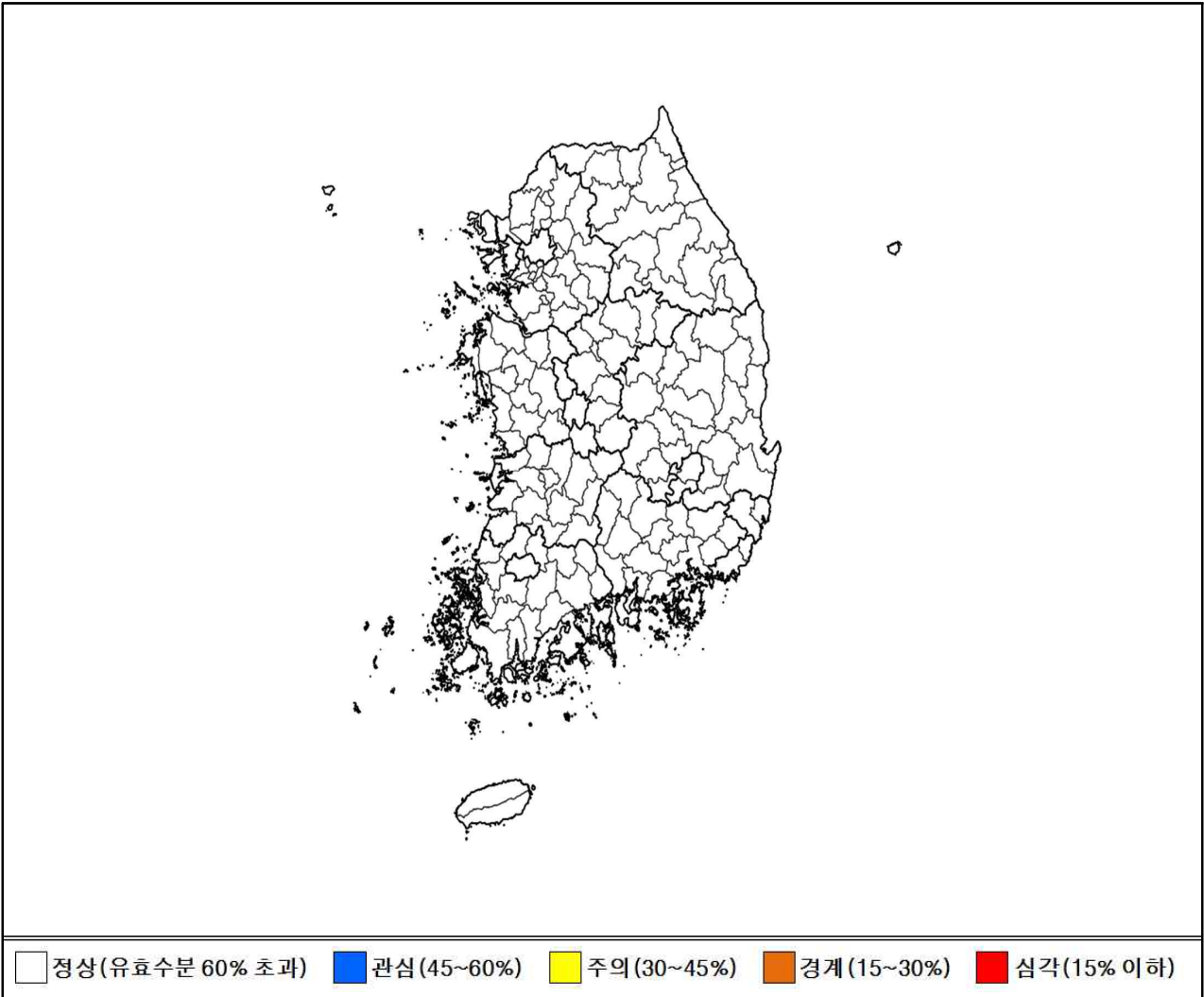
**평년대비 강수량 지도(9.30)**



**참고 3**

**밭 토양유효수분을 지도 현황(9.29)**

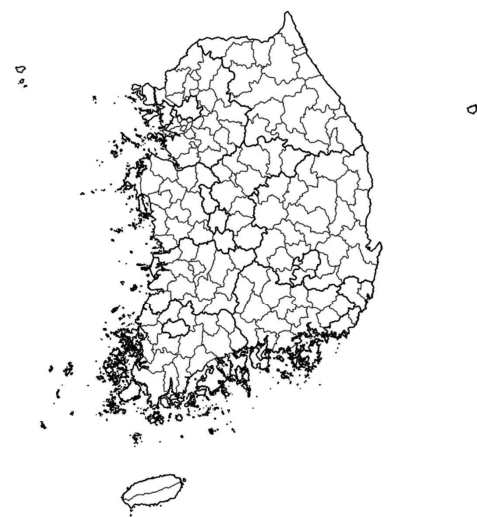
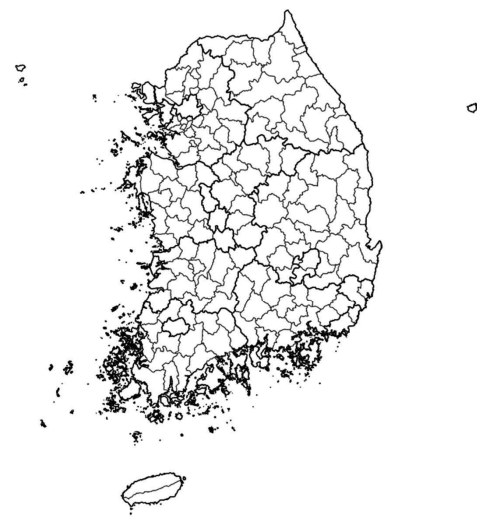
(\*167개 시군)



구분(개)	해당 시군
관심 (0)	없음
주의 (0)	없음
경계 (0)	없음
심각 (0)	없음

□ **밭 가뭄 전망 [10월 6일 기준]**

(\*167개 시군)

20mm/주 강우시	구분(개)	해당 시군
	관심 (0)	없음
	주의 (0)	없음
	경계 (0)	없음
	심각 (0)	없음
무강우시	구분(개)	해당 시군
	관심 (0)	없음
	주의 (0)	없음
	경계 (0)	없음
	심각 (0)	없음
<input type="checkbox"/> 정상(유효수분 60% 초과) <input type="checkbox"/> 관심(45~60%) <input type="checkbox"/> 주의(30~45%) <input type="checkbox"/> 경계(15~30%) <input type="checkbox"/> 심각(15% 이하)		

## 참고 4

### 평년대비 60%미만 저수지(9.28)

시·도	저수율 평년 대비 70% 이하 시군	저수율 평년 대비 60% 이하 저수지 (공사관리 저수지 3,409개소 대상)	⇒ 총 81개소 : 영농급수(7), 시설보수(22), 기능상실(52)
인천	-		-
경기	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 기능상실( 1 ) : 안성(양변)</li> </ul>	
강원	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 기능상실( 3 ) : 원주(무실), 강릉(신왕), 철원(학)</li> </ul>	
충북	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 시설보수( 4 ) : 음성(금정, 금성), 괴산(이담), 청주(연제)</li> <li>■ 기능상실( 4 ) : 충주(오량골), 제천(용하), 옥천(당수평, 탑송곡)</li> </ul>	
충남	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 시설보수( 1 ) : 당진(초대)</li> <li>■ 기능상실( 2 ) : 천안(업성, 천흥)</li> </ul>	
전북	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 영농급수( 2 ) : 정읍(용산, 지선)</li> <li>■ 시설보수( 3 ) : 장수(개정), 고창(라성, 연화)</li> <li>■ 기능상실(10) : 남원(도촌, 내사촌, 휴암, 한사2, 인흥, 채곡, 채동, 서동), 순창(동막), 동진(학)</li> </ul>	
전남	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 영농급수( 4 ) : 무안(남양, 해제5), 고흥(침교), 나주(용교)</li> <li>■ 시설보수( 6 ) : 곡성(금반, 용주, 괴정, 운강), 담양(삼산), 장흥(장수)</li> <li>■ 기능상실(13) : 광양(와우), 구례(파도, 오미), 나주(동신, 우습, 월호, 장성1), 담양(금현), 광주(동산2, 두산1, 두산2), 해남(연구), 영암(구산)</li> </ul>	
경북	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 시설보수( 7 ) : 김천(광덕), 의성(화본), 포항(오어), 경산(문천), 안동(호민), 경산(외촌), 고령(중화)</li> <li>■ 기능상실(18) : 칠곡(신, 대동, 내곡, 내울), 군위(고남), 의성(산정), 영덕(꼬부랑, 병곡), 포항(보경, 상신야), 경주(충효, 대성), 고령(앞산, 바바골, 인곡, 웃들, 주을, 봉동)</li> </ul>	
경남	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 영농급수( 1 ) : 통영(관덕)</li> <li>■ 시설보수( 1 ) : 고성(수양)</li> <li>■ 기능상실( 1 ) : 울산(부근방곡)</li> </ul>	

\* 공사관리 저수지 주수원공 1,874개소 대상

**참고 5**

**'20.4.30일 저수율 전망(전국 - 시도 - 시군 -시설)**

전국·시도별 저수율 전망

구분	수혜 면적 (ha)	유효 저수량 (천m <sup>3</sup> )	10.15일 현재			'21.4.30일 전망					
						평년의 70% 강우			평년의 50% 강우		
			예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)
전국	384,842	2,836,924	76.3	67.3	113.4	83.2	78.2	106.5	81.2	78.2	103.9
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	237	828	93.2	84.9	109.8	94.3	90.4	104.3	94.0	90.4	104.0
대구	1,522	21,605	86.4	70.0	123.4	90.9	76.4	119.0	89.6	76.4	117.3
인천	5,839	29,263	87.4	79.3	110.2	85.6	79.2	108.1	84.5	79.2	106.7
광주	255	6,083	81.9	65.2	125.5	87.0	73.5	118.4	85.5	73.5	116.4
대전	315	4,833	86.0	85.1	101.1	88.1	88.0	100.1	87.5	88.0	99.4
울산	2,575	13,389	85.2	76.4	111.5	90.7	86.8	104.5	89.5	86.8	103.1
세종	478	4,868	82.1	69.0	119.0	91.4	82.3	111.1	88.8	82.3	107.9
경기	21,261	140,105	81.2	75.8	107.1	87.0	84.7	102.7	85.5	84.7	100.9
강원	13,410	112,074	83.6	78.1	107.1	85.6	84.1	101.8	84.5	84.1	100.4
충북	26,755	194,139	85.5	70.8	120.8	91.3	80.7	113.2	89.8	80.7	111.3
충남	50,945	313,750	82.3	68.7	119.8	92.5	84.9	108.9	89.8	84.9	105.8
전북	92,896	660,550	67.3	67.3	100.0	75.0	78.7	95.3	72.9	78.7	92.6
전남	81,537	661,908	74.7	59.5	125.5	83.2	72.5	114.7	80.9	72.5	111.6
경북	51,262	419,642	78.1	68.3	114.3	82.8	75.9	109.2	81.2	75.9	107.0
경남	34,555	251,230	77.5	68.9	112.4	83.2	78.2	106.5	81.4	78.2	104.1
제주	1,000	2,656	67.7	73.5	92.0	50.0	60.6	82.5	46.8	60.6	77.3

시군별 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	10.15일 현재				'21.4.30일 전망								
							평년의 70% 강우				평년의 50% 강우				
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	
전국	167	384,842						1						1	
서울	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	2	237													
대구	2	1,522													
인천	3	5,839													
광주	1	255													
대전	1	315													
울산	2	2,575													
세종	1	478													
경기	31	21,261													
강원	18	13,410													
충북	11	26,755													
충남	15	50,945													
전북	14	92,896													
전남	22	81,537													
경북	23	51,262													
경남	18	34,555													
제주	2	1,000						1						1	





□ 시설별 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	10.15일 현재				'21.4.30일 전망							
							평년의 70% 강우				평년의 50% 강우			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	3,409	384,842	55	26	11	69	59	29	17	62	76	37	16	68
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	5	237												
대구	22	1,522				3				3				3
인천	17	5,839												
광주	52	255	1			3	1			3	1			3
대전	3	315												
울산	84	2,575				2				2				2
세종	1	478												
경기	95	21,261	2			1	2		1		3			1
강원	78	13,410	1	2		3		3		3		2	1	3
충북	184	26,755	3	4		6	4	3		6	3	4		6
충남	225	50,945	4		1	3	4		2	2	4	1	1	3
전북	417	92,896	8	12	1	9	9	11	2	8	16	14	2	8
전남	997	81,537	14	4	6	12	16	5	8	9	19	9	7	12
경북	660	51,262	19	3	3	24	20	5	4	23	25	5	4	24
경남	562	34,555	2	1		3	2	1		3	4	2		3
제주	7	1,000	1				1	1			1		1	

□ 시설별(주수원공) 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	10.15일 현재				'21.4.30일 전망							
							평년의 70% 강우				평년의 50% 강우			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	1,874	381,150	32	17	7	34	35	18	11	30	48	24	11	33
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	5	237												
대구	13	1,495												
인천	16	5,839												
광주	5	255												
대전	2	315												
울산	19	2,575				1				1				1
세종	1	478												
경기	79	21,776	2				2				3			
강원	72	13,410		2		2		2		2		2		2
충북	124	26,199	1	3		3	2	2		3	1	3		3
충남	193	50,966	4		1	2	4		2	1	4	1	1	2
전북	231	91,107	5	4	1	8	6	3	2	7	12	5	2	7
전남	529	81,417	8	4	2	7	9	4	4	5	10	6	3	7
경북	293	51,133	9	3	3	8	9	5	3	8	13	5	4	8
경남	289	32,948	2	1		3	2	1		3	4	2		3
제주	3	1,000	1				1	1			1		1	

□ 저수율 전망 평년대비 저수율 지도("21.4.30)

구분	평년의 70% 강우시	평년의 50% 강우시
지도		
<b>관심</b> (저수율 평년대비70 ~61%)	-	-
<b>주의</b> (저수율 평년대비(60 ~51%)	[제주]서귀포	-
<b>경계</b> (저수율 평년대비50 ~41%)	-	[제주]서귀포
<b>심각</b> (저수율 평년대비40% 이하)	-	-

## 참고 6

## '20.5.31일 저수율 전망(전국 - 시도 - 시군 -시설)

### □ 전국·시도별 저수율 전망

구분	수혜 면적 (ha)	유효 저수량 (천m <sup>3</sup> )	10.15일 현재			'21.5.31일 전망					
						평년의 70% 강우			평년의 50% 강우		
			예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)
전국	384,842	2,836,924	76.3	67.3	113.4	71.1	64.2	110.7	69.7	64.2	108.6
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	237	828	93.2	84.9	109.8	91.9	84.7	108.5	91.7	84.7	108.3
대구	1,522	21,605	86.4	70.0	123.4	86.0	69.9	123.0	85.7	69.9	122.6
인천	5,839	29,263	87.4	79.3	110.2	58.3	56.8	102.5	53.8	56.8	94.6
광주	255	6,083	81.9	65.2	125.5	78.0	62.2	125.4	77.3	62.2	124.3
대전	315	4,833	86.0	85.1	101.1	77.9	78.7	99.0	76.6	78.7	97.4
울산	2,575	13,389	85.2	76.4	111.5	83.6	75.8	110.3	83.0	75.8	109.5
세종	478	4,868	82.1	69.0	119.0	76.5	64.7	118.3	75.7	64.7	117.0
경기	21,261	140,105	81.2	75.8	107.1	58.6	58.6	100.0	55.1	58.6	94.0
강원	13,410	112,074	83.6	78.1	107.1	69.8	67.5	103.5	67.7	67.5	100.3
충북	26,755	194,139	85.5	70.8	120.8	72.8	61.1	119.3	70.8	61.1	116.0
충남	50,945	313,750	82.3	68.7	119.8	72.5	61.2	118.5	71.0	61.2	116.0
전북	92,896	660,550	67.3	67.3	100.0	61.6	63.5	97.0	60.4	63.5	95.1
전남	81,537	661,908	74.7	59.5	125.5	77.6	64.1	121.2	76.6	64.1	119.6
경북	51,262	419,642	78.1	68.3	114.3	73.7	65.4	112.7	72.7	65.4	111.2
경남	34,555	251,230	77.5	68.9	112.4	78.2	71.4	109.5	77.0	71.4	107.9
제주	1,000	2,656	67.7	73.5	92.0	56.0	65.8	85.1	53.4	65.8	81.2

### □ 시군별 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	10.15일 현재				'21.5.31일 전망							
							평년의 70% 강우				평년의 50% 강우			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	167	384,842					2	1			1	2		
서울	1	-												
부산	2	237												
대구	2	1,522												
인천	3	5,839												
광주	1	255												
대전	1	315												
울산	2	2,575												
세종	1	478												
경기	31	21,261					1	1			1	1		
강원	18	13,410												
충북	11	26,755												
충남	15	50,945												
전북	14	92,896												
전남	22	81,537												
경북	23	51,262												
경남	18	34,555												
제주	2	1,000					1					1		

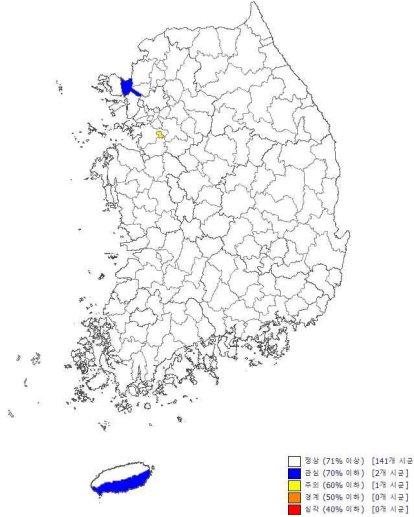

□ 시설별 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	10.15일 현재				'21.5.31일 전망							
							평년의 70% 강우				평년의 50% 강우			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	3,409	384,842	55	26	11	69	81	29	29	75	99	39	25	82
서울	-	-												
부산	5	237												
대구	22	1,522				3				3				3
인천	17	5,839												
광주	52	255	1			3	1			3	1			3
대전	3	315												
울산	84	2,575				2				2				2
세종	1	478												
경기	95	21,261	2			1	5	2	2	2	4	2	1	4
강원	78	13,410	1	2		3		1	2	4	2	1	1	5
충북	184	26,755	3	4		6	8	4	1	7	6	6	1	7
충남	225	50,945	4		1	3	3	4	1	4	6	2	2	5
전북	417	92,896	8	12	1	9	15	5	9	11	24	7	8	12
전남	997	81,537	14	4	6	12	19	6	7	12	22	9	6	13
경북	660	51,262	19	3	3	24	24	6	7	24	29	9	6	25
경남	562	34,555	2	1		3	4	1		3	4	2		3
제주	7	1,000	1				2				1	1		

□ 시설별(주수원공) 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	10.15일 현재				'21.5.31일 전망							
							평년의 70% 강우				평년의 50% 강우			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	1,874	381,150	32	17	7	34	40	20	14	39	51	23	13	43
서울	-	-												
부산	5	237												
대구	13	1,495												
인천	16	5,839												
광주	5	255												
대전	2	315												
울산	19	2,575				1				1				1
세종	1	478												
경기	79	21,776	2				5	2	2	1	4	2	1	3
강원	72	13,410		2		2		1	2	2	2	1	1	3
충북	124	26,199	1	3		3	2	2		4	2	2		4
충남	193	50,966	4		1	2	1	4		3	4	2	2	3
전북	231	91,107	5	4	1	8	4	4	1	10	7	4	1	10
전남	529	81,417	8	4	2	7	9	4	3	7	12	5	3	7
경북	293	51,133	9	3	3	8	14	2	6	8	16	4	5	9
경남	289	32,948	2	1		3	3	1		3	3	2		3
제주	3	1,000	1				2				1	1		

□ 저수율 전망 평년대비 저수율 지도("21.5.31)

구분	평년의 70% 강우시	평년의 50% 강우시
지도		
<b>관심</b> (저수율 평년대비70 ~61%)	[경기]김포시 [제주]서귀포시	[경기]김포시
<b>주의</b> (저수율 평년대비(60 ~51%)	[경기]오산시	[경기]오산시 [제주]서귀포시
<b>경계</b> (저수율 평년대비50 ~41%)	-	-
<b>심각</b> (저수율 평년대비40% 이하)	-	-

## 참고 7

## '20.6.30일 저수율 전망(전국 - 시도 - 시군 -시설)

### □ 전국·시도별 저수율 전망

구분	수혜 면적 (ha)	유효 저수량 (천m <sup>3</sup> )	10.15일 현재			'21.6.30일 전망					
			예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	평년의 70% 강우			평년의 50% 강우		
						예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)
전국	384,842	2,836,924	76.3	67.3	113.4	60.6	55.4	109.3	58.1	55.4	104.8
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	237	828	93.2	84.9	109.8	90.8	82.7	109.9	90.4	82.7	109.4
대구	1,522	21,605	86.4	70.0	123.4	80.1	65.2	122.9	79.2	65.2	121.4
인천	5,839	29,263	87.4	79.3	110.2	51.7	51.8	99.8	46.2	51.8	89.2
광주	255	6,083	81.9	65.2	125.5	76.1	61.5	123.8	75.0	61.5	122.0
대전	315	4,833	86.0	85.1	101.1	70.2	72.9	96.3	67.8	72.9	93.0
울산	2,575	13,389	85.2	76.4	111.5	81.1	73.4	110.4	80.3	73.4	109.3
세종	478	4,868	82.1	69.0	119.0	65.7	56.4	116.6	63.2	56.4	112.1
경기	21,261	140,105	81.2	75.8	107.1	48.0	50.5	95.2	42.9	50.5	85.0
강원	13,410	112,074	83.6	78.1	107.1	59.1	59.0	100.1	55.3	59.0	93.7
충북	26,755	194,139	85.5	70.8	120.8	63.0	53.5	117.8	59.6	53.5	111.3
충남	50,945	313,750	82.3	68.7	119.8	61.8	52.9	116.8	58.7	52.9	110.8
전북	92,896	660,550	67.3	67.3	100.0	48.4	53.0	91.4	45.4	53.0	85.7
전남	81,537	661,908	74.7	59.5	125.5	68.2	54.9	124.2	67.0	54.9	122.0
경북	51,262	419,642	78.1	68.3	114.3	64.2	57.7	111.3	62.0	57.7	107.5
경남	34,555	251,230	77.5	68.9	112.4	68.7	62.8	109.4	67.1	62.8	106.9
제주	1,000	2,656	67.7	73.5	92.0	56.0	64.7	86.4	54.0	64.7	83.5

### □ 시군별 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	10.15일 현재				'21.6.30일 전망									
			관심	주의	경계	심각	평년의 70% 강우				평년의 50% 강우					
							관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각		
전국	167	384,842					3		1			1	3			1
서울	1	-														
부산	2	237														
대구	2	1,522														
인천	3	5,839														
광주	1	255														
대전	1	315														
울산	2	2,575														
세종	1	478														
경기	31	21,261					1		1		1	1			1	
강원	18	13,410														
충북	11	26,755														
충남	15	50,945														
전북	14	92,896					1					1				
전남	22	81,537														
경북	23	51,262														
경남	18	34,555														
제주	2	1,000					1					1				

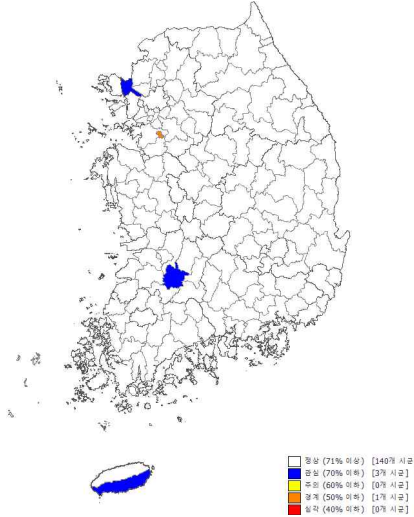
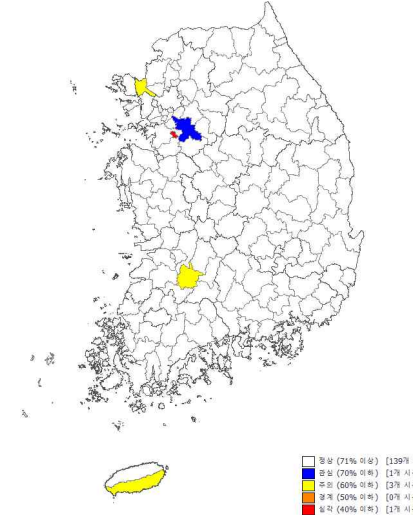
□ 시설별 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	10.15일 현재				'21.6.30일 전망							
							평년의 70% 강우				평년의 50% 강우			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	3,409	384,842	55	26	11	69	93	38	35	86	127	55	26	107
서울	-	-												
부산	5	237					1				1			
대구	22	1,522				3				3				3
인천	17	5,839									2			
광주	52	255	1			3	1			3	1			3
대전	3	315												
울산	84	2,575				2				2				2
세종	1	478												
경기	95	21,261	2			1	5	1	4	2	5	4	1	7
강원	78	13,410	1	2		3	3	2	1	5	2	4	2	5
충북	184	26,755	3	4		6	13	3	2	10	13	6	1	12
충남	225	50,945	4		1	3	2	4	1	4	6	5		5
전북	417	92,896	8	12	1	9	21	4	8	14	34	7	5	19
전남	997	81,537	14	4	6	12	15	10	9	13	19	7	9	16
경북	660	51,262	19	3	3	24	22	14	8	27	30	19	7	31
경남	562	34,555	2	1		3	8		2	3	13	2	1	4
제주	7	1,000	1				2				1	1		

□ 시설별(주수원공) 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	10.15일 현재				'21.6.30일 전망							
							평년의 70% 강우				평년의 50% 강우			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	1,874	381,150	32	17	7	34	49	26	21	47	66	36	15	62
서울	-	-												
부산	5	237					1				1			
대구	13	1,495												
인천	16	5,839									2			
광주	5	255												
대전	2	315												
울산	19	2,575				1				1				1
세종	1	478												
경기	79	21,776	2				5	1	4	1	5	4	1	6
강원	72	13,410		2		2	3	2		4	2	4	1	4
충북	124	26,199	1	3		3			2	6	2			8
충남	193	50,966	4		1	2	2	4	1	3	5	5		4
전북	231	91,107	5	4	1	8	8	3	1	11	8	4	3	11
전남	529	81,417	8	4	2	7	9	6	7	7	12	5	5	10
경북	293	51,133	9	3	3	8	13	10	4	11	16	12	4	14
경남	289	32,948	2	1		3	6		2	3	12	1	1	4
제주	3	1,000	1				2				1	1		

□ 저수율 전망 평년대비 저수율 지도("21.6.30)

구분	평년의 70% 강우시	평년의 50% 강우시
지도		
<b>관심</b> (저수율 평년대비70 ~61%)	[경기]김포시 [전북]임실군 [제주]서귀포시	[경기]용인시
<b>주의</b> (저수율 평년대비(60 ~51%)	-	[경기]김포시 [전북]임실군 [제주]서귀포시
<b>경계</b> (저수율 평년대비50 ~41%)	[경기]오산시	-
<b>심각</b> (저수율 평년대비40% 이하)	-	[경기]오산시



**8****10월 가뭄(영농)상황 및 전망(10.31일 기준)****가 논 가뭄(영농)상황**

□ 금년 용수공급 완료 등 영농이 마무리 단계로 벼 수확 중

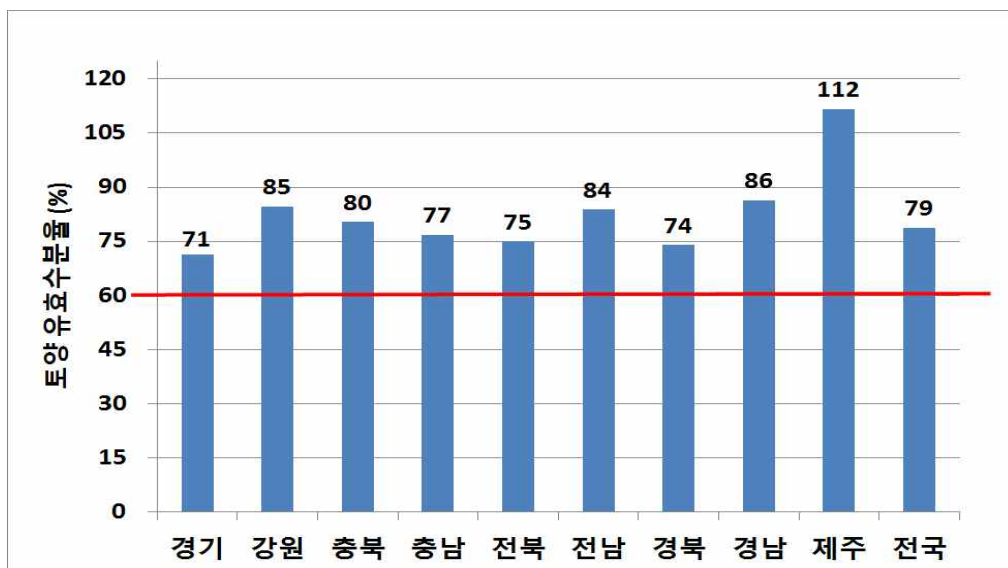
**나 밭 작물 가뭄(영농)상황**

□ (현황) 10월 전국적으로 강수(6.3mm)가 발생했으나, 지역별로 무강우일수가 지속되면서 전국 167개시군 중 9개\* 시군에서 **관심** 단계로 나타남

○ 전국 도별 평균 토양 유효수분율은 79%로 밭가뭄 위기단계 기준보다 높은 수준이나, 평년보다 적은 강수의 영향으로 토양유효수분율을 점차적으로 감소하는 추세임

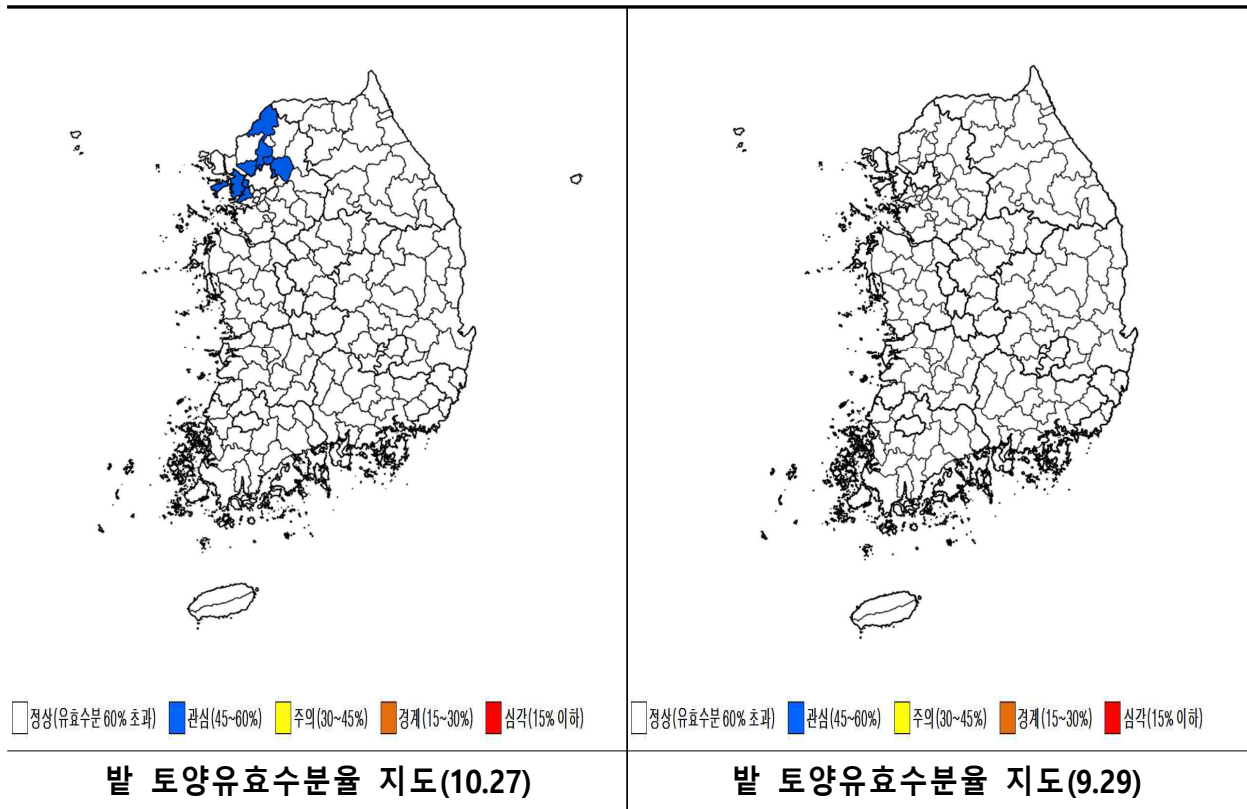
- (9월 말) 전국 밭토양유효수분율 95%(9.29일 기준)로 전국 167개 시·군 '정상' 단계해당
- (10월 말) 전국 밭토양유효수분율 79%(10.27일 기준)로 전국 158개 시·군 '정상' 단계, 9개 시·군 **관심** 단계해당

\* 관심단계 : 인천, 의정부, 부천, 고양, 구리, 남양주, 시흥, 양주, 연천



전국 도별 평균 토양 유효수분율(10.27일 기준)

구분 (토양유효수분율)	전국(%)	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
10.27일 기준	79	71	85	80	77	75	84	74	86	112
9.29일 기준	95	89	106	98	91	96	98	94	94	106
증 감(Δ)	16% ↓	17% ↓	21% ↓	18% ↓	14% ↓	21% ↓	14% ↓	20% ↓	8% ↓	6% ↑



- (영농상황) 수확기에 접어든 밭작물은 적기에 수확 및 출하하여 품질이 저하 방지하며, 월동작물의 안전월동이 가능하도록 적기에 파종해야 할 시기
  - (보리·밀) 보리·밀은 월동 전 본 잎 5~6매가 확보 되어야 안전월동이 가능하므로 지역별로 적기에 파종하는 것이 중요
    - (보리 파종시기) 남부지역은 10월 중·하순, 제주도 11월 상·중순
    - (밀 파종시기) 남부지역은 10월 중·하순, 제주도 11월 상순
  - (가을배추·무) 조기수확 시 품질과 수량이 떨어지고 때늦은 수확은 저장성이 저하되므로, 정식 후 60~70일경 결구 상태가 단단하고 잎이 가지런한 상태일 때 수확하는 것이 적정하며, 김장철을 앞두고 현재 수확 중
- \* 참고 : 농진청 주간농사정보 및 국립농업과학원 「토양·작물·지역에 따른 밭작물 물 사용 기술」

## 다 논 가뭄(영농)전망

- 전국 대부분 지역에서 평년대비 저수율이 고르게 높은 수준으로 '21년 모내기철(5~6월)까지 평년보다 적은 강수에도 물 부족 우려는 없을 것으로 전망
- 다만, 농업용수 사용시기(4~6월) 강수에 따라 도서·해안, 천수답 및 저수율이 낮은 지역에서는 국지적·소규모 물부족 우려 예상
- (저수율 전망) '19.10.31일 기준, 公社관리 저수지 대상으로 '20년 4월·5월·6월말까지 평년의 70% 강우\*, 50% 강우\*\* 조건으로 저수율 예측·분석 결과,
  - \* '20.10.31~'21.6.30일까지 전국 평년누적 강수량(535mm)의 70%는 375mm
  - \*\* '20.10.31~'21.6.30일까지 전국 평년누적 강수량(535mm)의 50%는 268mm
- (평년 70% 강우시, 375mm) 전국에서 4.30일, 5.31일, 6.30일 모두 '정상' 단계로 분석됨

구분	현재('20.10.15)			'21.4.30일 전망			'21.5.31일 전망			'21.6.30일 전망		
	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비
전국	76.2	67.7	112.6	82.8	78.2	105.9	70.4	64.2	109.7	59.9	55.4	108.1
인천	87.3	80.1	108.9	84.8	79.2	107.1	57.0	56.8	100.3	50.5	51.8	97.5
경기	81.2	77.6	104.6	85.6	84.7	101.0	56.2	58.6	95.9	45.6	50.5	90.3
강원	84.2	78.4	107.3	86.0	84.1	102.2	69.7	67.5	103.3	59.0	59.0	100.0
충북	85.0	71.7	118.5	90.1	80.7	111.6	71.1	61.0	116.5	61.3	53.5	114.7
충남	83.4	70.5	118.3	92.6	84.9	109.0	71.3	61.2	116.6	60.6	52.9	114.5
전북	66.8	67.5	98.9	74.3	78.7	94.4	60.9	63.5	95.8	47.6	53.0	89.8
전남	74.4	59.6	124.7	82.6	72.5	113.9	77.1	64.1	120.4	67.8	54.9	123.4
경북	78.0	68.4	114.0	82.7	75.9	109.0	73.4	65.4	112.3	63.9	57.7	110.8
경남	77.6	68.6	113.1	83.4	78.2	106.7	78.6	71.4	110.1	69.2	62.8	110.1

○ (평년 50% 강우시, 268mm) 전국적으로 기간별 모두 '정상' 단계로 분석됨

구분	현재('20.10.15)			'21.4.30일 전망			'21.5.31일 전망			'21.6.30일 전망		
	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비	저수율	평년	대비
전국	76.2	67.7	112.6	80.9	78.2	103.5	69.0	64.2	107.4	57.3	55.4	103.4
인천	87.3	80.1	108.9	83.8	79.2	105.8	52.4	56.8	92.1	44.8	51.8	86.5
경기	81.2	77.6	104.6	84.4	84.7	99.6	52.3	58.6	89.3	40.1	50.5	79.5
강원	84.2	78.4	107.3	84.8	84.1	100.8	67.5	67.5	100.0	55.2	59.0	93.6
충북	85.0	71.7	118.5	88.7	80.7	110.0	69.0	61.0	113.0	57.7	53.5	107.9
충남	83.4	70.5	118.3	90.1	84.9	106.1	69.4	61.2	113.5	57.1	52.9	107.9
전북	66.8	67.5	98.9	72.2	78.7	91.8	59.6	63.5	93.9	44.5	53.0	84.1
전남	74.4	59.6	124.7	80.4	72.5	110.9	76.2	64.1	118.9	66.5	54.9	121.2
경북	78.0	68.4	114.0	81.0	75.9	106.8	72.4	65.4	110.7	61.7	57.7	106.9
경남	77.6	68.6	113.1	81.5	78.2	104.3	77.5	71.4	108.6	67.6	62.8	107.7

○ '21년 6월 말까지 144개 시군과 시설별(公社관리 저수지) 가뭄위기 단계를 살펴보면,  
(시군별 위기단계)

구분		계	정상	관심	주의	경계	심각	
시군별	현재(10.14)	144	144	-	-	-	-	
	전망 (21.4.30)	평년 70% 강우시	144	143	-	1	-	-
		평년 50% 강우시	144	143	-	-	1	-
	전망 (21.5.31)	평년 70% 강우시	144	141	2	1	-	-
		평년 50% 강우시	144	139	3	1	1	-
	전망 (21.6.30)	평년 70% 강우시	144	138	5	-	1	-
평년 50% 강우시		144	137	1	5	-	1	

\* 전국 167개 시군이지만 저수지가 없는 23개 시군을 제외한 144개 시군만 분석

● '21. 4. 30일 전망

- 평년 70% 강우시 : 143개 시군 '정상' 단계, 1개 시군 '주의' 단계
- 평년 50% 강우시 : 143개 시군 '정상' 단계, 1개 시군 '경계' 단계

- '21. 5. 31일 전망
  - 평년 70% 강우시 : 141개 시군 '정상' 단계, 2개 시군 '관심' 단계, 1개 시군 '주의' 단계
  - 평년 50% 강우시 : 139개 시군 '정상' 단계, 3개 시군 '관심' 단계, 1개 시군 '주의' 단계, 1개 '경계' 단계
- '21. 6. 30일 전망
  - 평년 70% 강우시 : 138개 시군 '정상' 단계, 5개 시군 '관심' 단계, 1개 시군 '주의' 단계
  - 평년 50% 강우시 : 137개 시군 '정상' 단계, 1개 시군 '관심' 단계, 5개 시군 '주의' 단계, 1개 '심각' 단계

(시설별 위기단계)

구 분		계	정상	관심	주의	경계	심각	
시설별	현재(10.14)	3,409	3,225	51	41	6	86	
	전망 (21.4.30)	평년 70% 강우시	3,409	3,220	58	39	11	81
		평년 50% 강우시	3,409	3,191	70	51	13	84
	전망 (21.5.31)	평년 70% 강우시	3,409	3,174	79	40	21	95
		평년 50% 강우시	3,409	3,141	94	55	18	101
	전망 (21.6.30)	평년 70% 강우시	3,409	3,129	98	47	26	109
평년 50% 강우시		3,409	3,076	117	72	21	123	

- '21. 4. 30일 전망
  - 평년 70% 강우시 : 3,225개 '정상' 단계, 51개 '관심' 단계, 41개 '주의' 단계, 6개 '경계' 단계, 86개 '심각' 단계
  - 평년 50% 강우시 : 3,220개 '정상' 단계, 58개 '관심' 단계, 39개 '주의' 단계, 11개 '경계' 단계, 81개 '심각' 단계

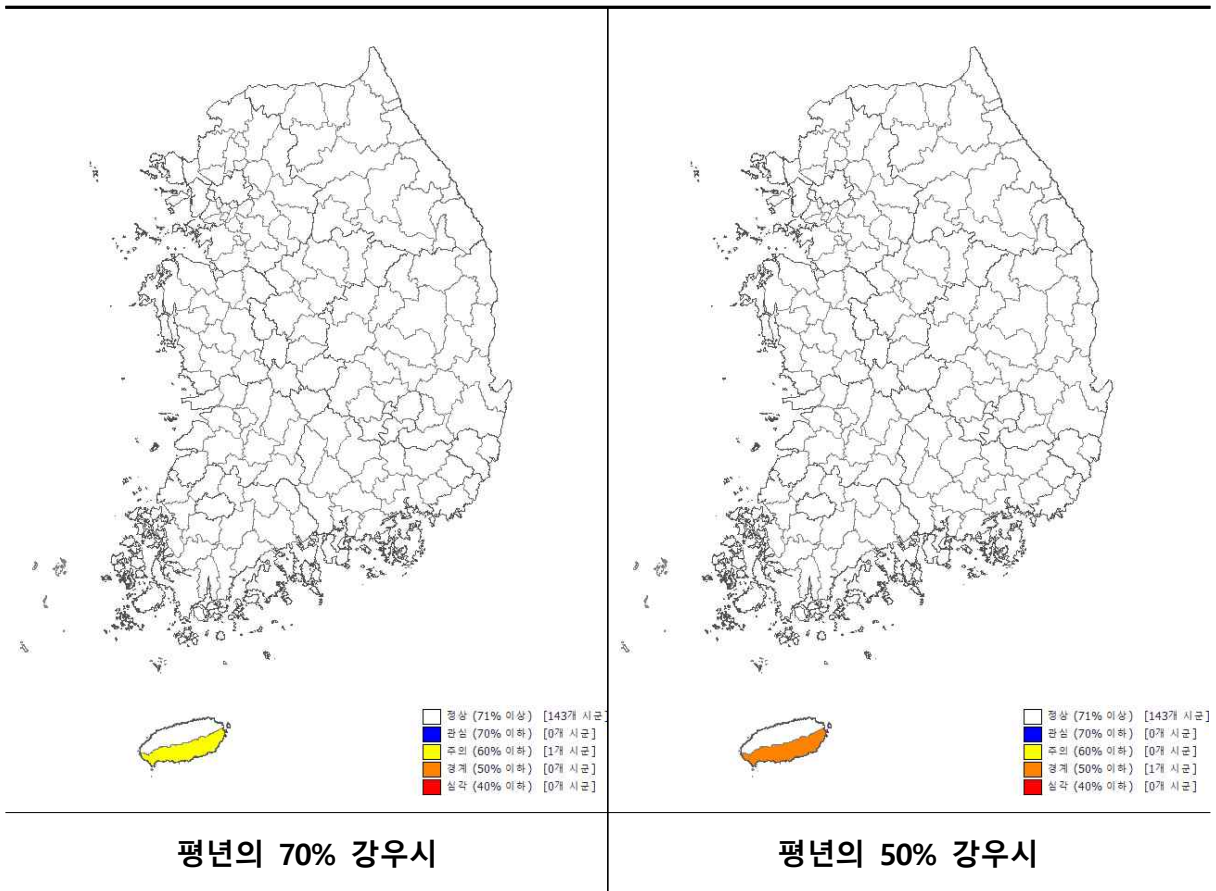
• '21. 5. 31일 전망

- 평년 70% 강우시 : 3,174개 '정상' 단계, 79개 '관심' 단계, 40개 '주의' 단계, 21개 '경계' 단계, 95개 '심각' 단계
- 평년 50% 강우시 : 3,141개 '정상' 단계, 94개 '관심' 단계, 55개 '주의' 단계, 18개 '경계' 단계, 101개 '심각' 단계

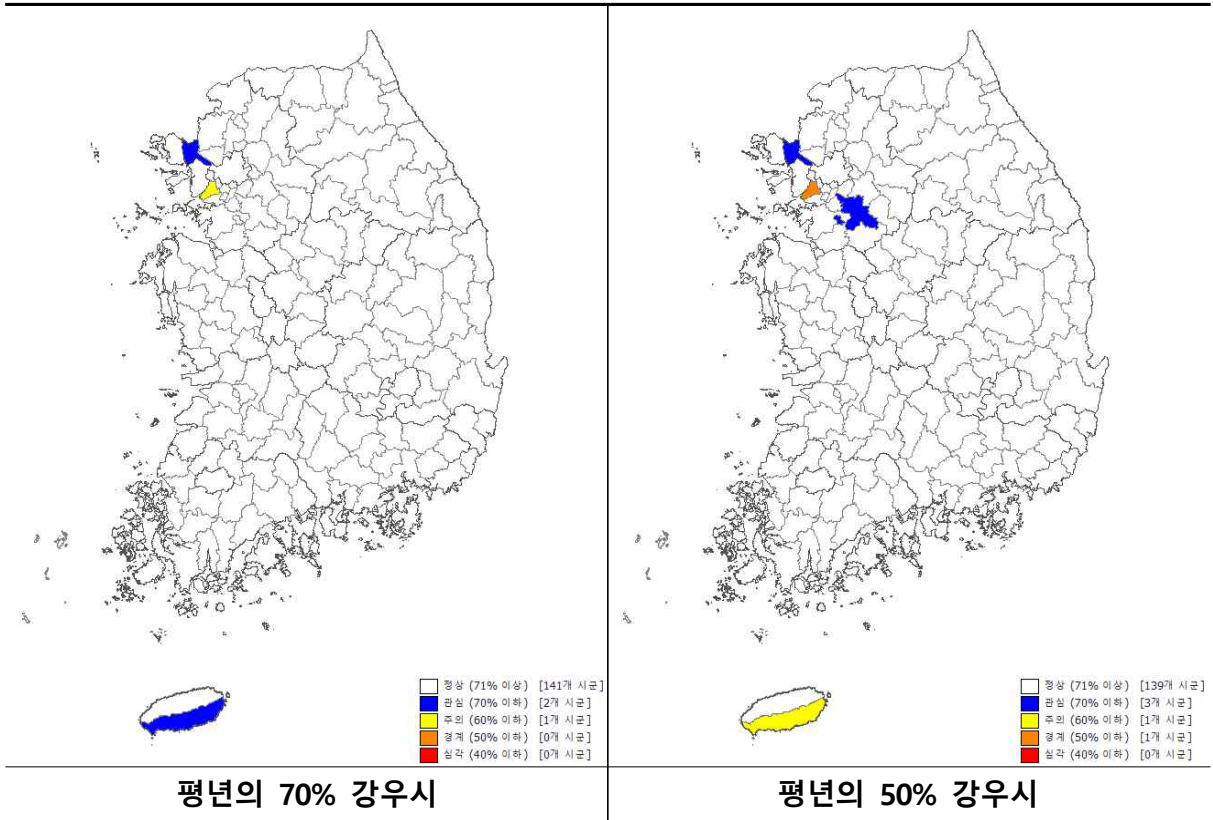
• '21. 6. 30일 전망

- 평년 70% 강우시 : 3,129개 '정상' 단계, 98개 '관심' 단계, 47개 '주의' 단계, 26개 '경계' 단계, 109개 '심각' 단계
- 평년 50% 강우시 : 3,076개 '정상' 단계, 117개 '관심' 단계, 72개 '주의' 단계, 21개 '경계' 단계, 123개 '심각' 단계

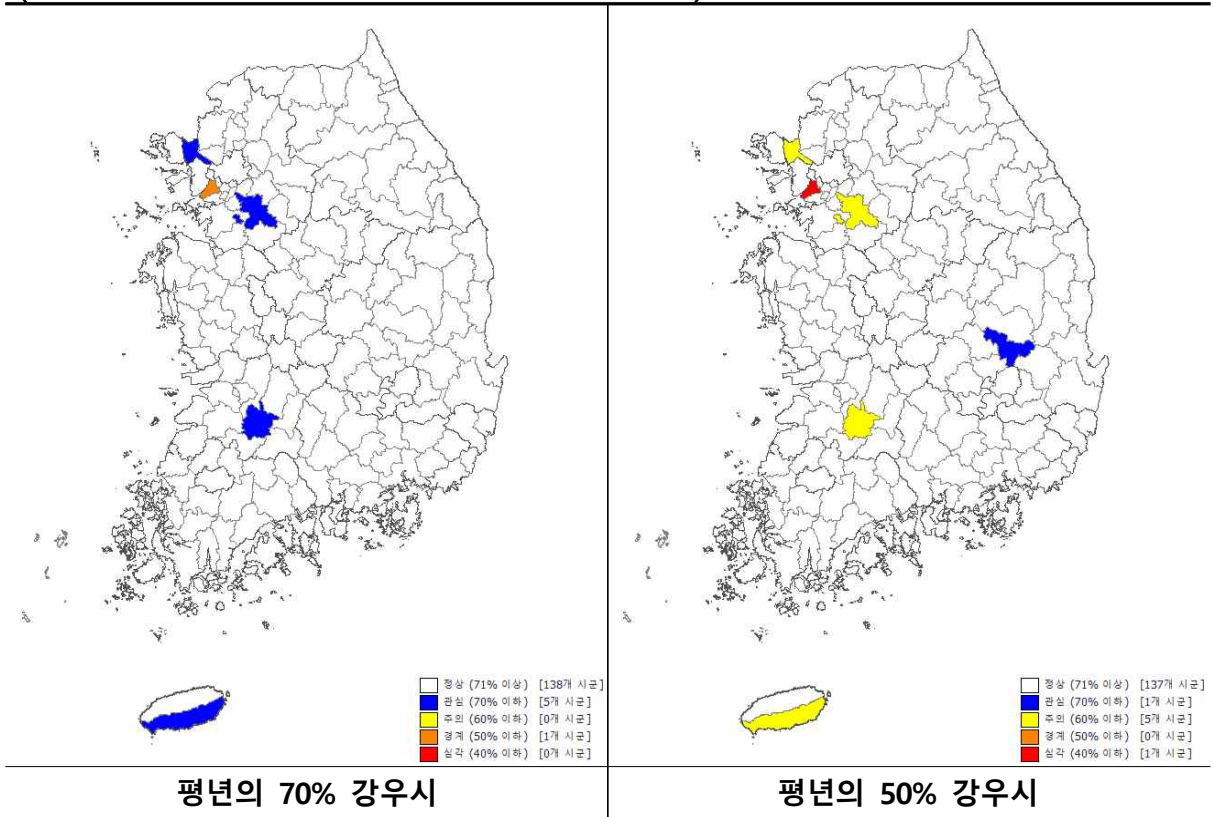
- ('21.4.30일 전망 평년대비 저수율 지도)



- ('21.5.31일 전망 평년대비 저수율 지도)

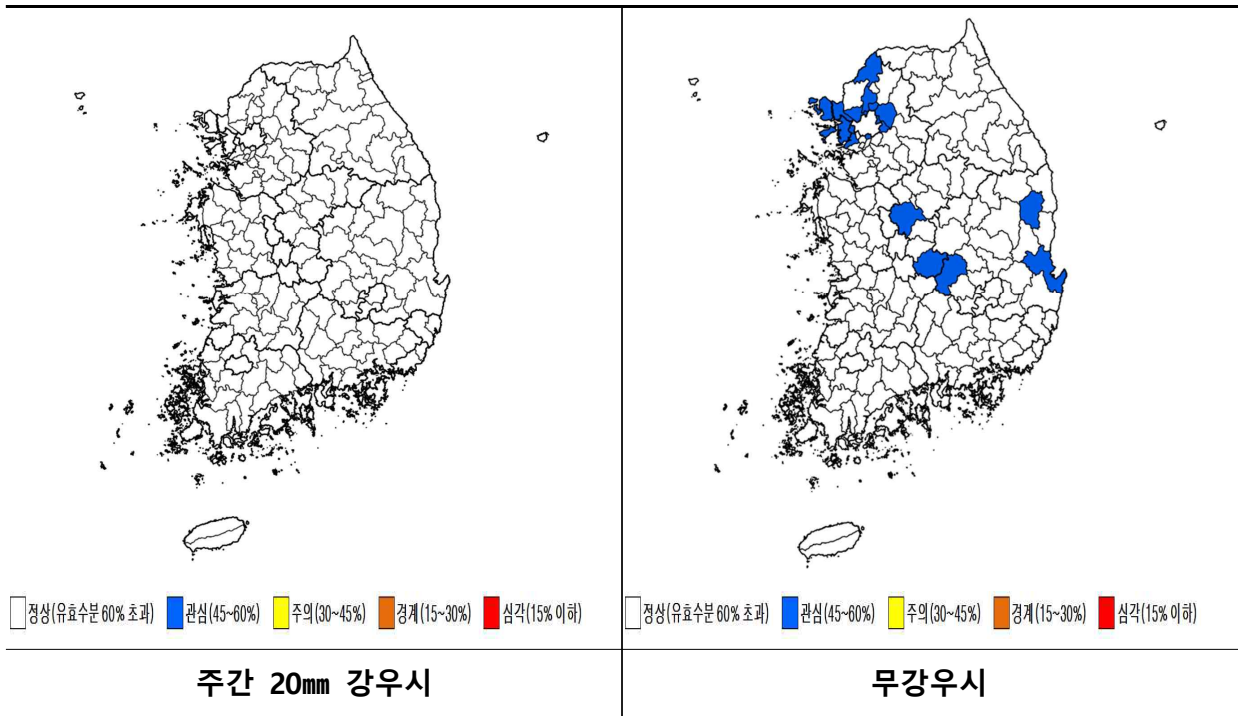


- ('21.6.30일 전망 평년대비 저수율 지도)



## 라 | 밭 작물 가뭄(영농)전망

- (전망) 전국적으로 10월 초 강수의 영향으로 제주지역의 밭작물 생육은 정상으로 판단되나, 강원·경북 지역의 무강우 일수의 장기화로 **‘관심’** 단계로 확대 될 전망 우려
- (토양유효수분율) 11.3일 기준, 주20mm 강우시 167개 시군 ‘정상’ 단계로 전망되며 무강우시 149개 시·군 ‘정상’ 단계, 18개 시·군 **‘관심’** 단계 로 전망됨
  - ‘관심’단계 시군(18개) : [인천] 인천, 강화군, [경기] 의정부, 부천, 고양, 과천, 구리, 남양주, 시흥, 하남, 김포, 양주, 연천, [충북] 청주, 영동, [경북] 포항, 김천, 영양
  - (11.3일 밭 가뭄 전망지도)



- 봄-여름 재배 대표작물 및 작부체계 현황
  - (여름감자) 중북부 고랭지지역에 이루어지며 보통 4월 중순~5월 상순에 심어 9월 상순~10월 상순에 수확함



□ 가을 재배 대표작물 및 작부체계 현황

○ (가을감자) 전국 대부분 지역에서 수확 시기

작물	아주 심기 (정식)	생육초기		엽신장기		덩이뿌리비대기		성숙기	
		시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
가을 감자	8.15	8.20	8.31	9.1	9.15	9.16	9.30	10.1	10.15

○ (가을무) 전국 대부분 지역에서 엽신장기~근비대기

작물	씨뿌리기 (파종)	지역	유묘기		엽신장기		근비대기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료
가을무	8.20	중부	8.25	9.10	9.11	10.10	10.11	11.5
	9.1	남부	9.5	9.20	9.21	10.20	10.21	11.5

○ (가을배추) 전국 대부분 엽신장기~결구기

작물	아주심기 (정식)	생육초기		엽신장기		결구기	
		시작	종료	시작	종료	시작	종료
가을배추	9.5	9.10	9.20	9.21	10.25	10.26	11.10

□ 가을-겨울-봄 재배 대표작물 작부체계 및 시기별 필요수량

○ (보리·밀) 전국 대부분지역에서 10월중순경에 파종시기

< 보리·밀 지역별 작부체계 >

작물	씨 뿌리기 (파종)	지역	유묘기		분얼기		생육재생기		분얼 및 신장기		출수 및 등숙기	
			시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료	시작	종료
보리	10.15	중북부	10.20	11.10	11.11	12.20	2.20	3.10	3.11	4.30	5.1	5.20
	11.1	남부	11.5	11.20	11.21	12.25	2.10	3.10	3.11	4.25	4.26	5.15
	필요수량(mm)*		37(2)**		70(2)		38(2)		195(4)		84(4)	
밀	10.15	중북부	10.20	11.15	11.16	12.20	2.15	3.10	3.11	4.25	4.26	5.15
	11.1	남부	11.5	11.25	11.26	12.25	2.11	3.10	3.11	4.15	4.16	5.5
	필요수량(mm)		34(1)		61(2)		49(2)		158(3)		50(2)	

\* 기간별 평년('81~'10년) 필요수량

\*\* ( ) : 기간별 작물 일 평균 필요수량

※ 참고 : 농진청 주간농사정보 및 국립농업과학원 「토양 작물 지역에 따른 밭작물 물 사용 기술」

## 마 가뭄우심(우려)지역 현황 및 전망

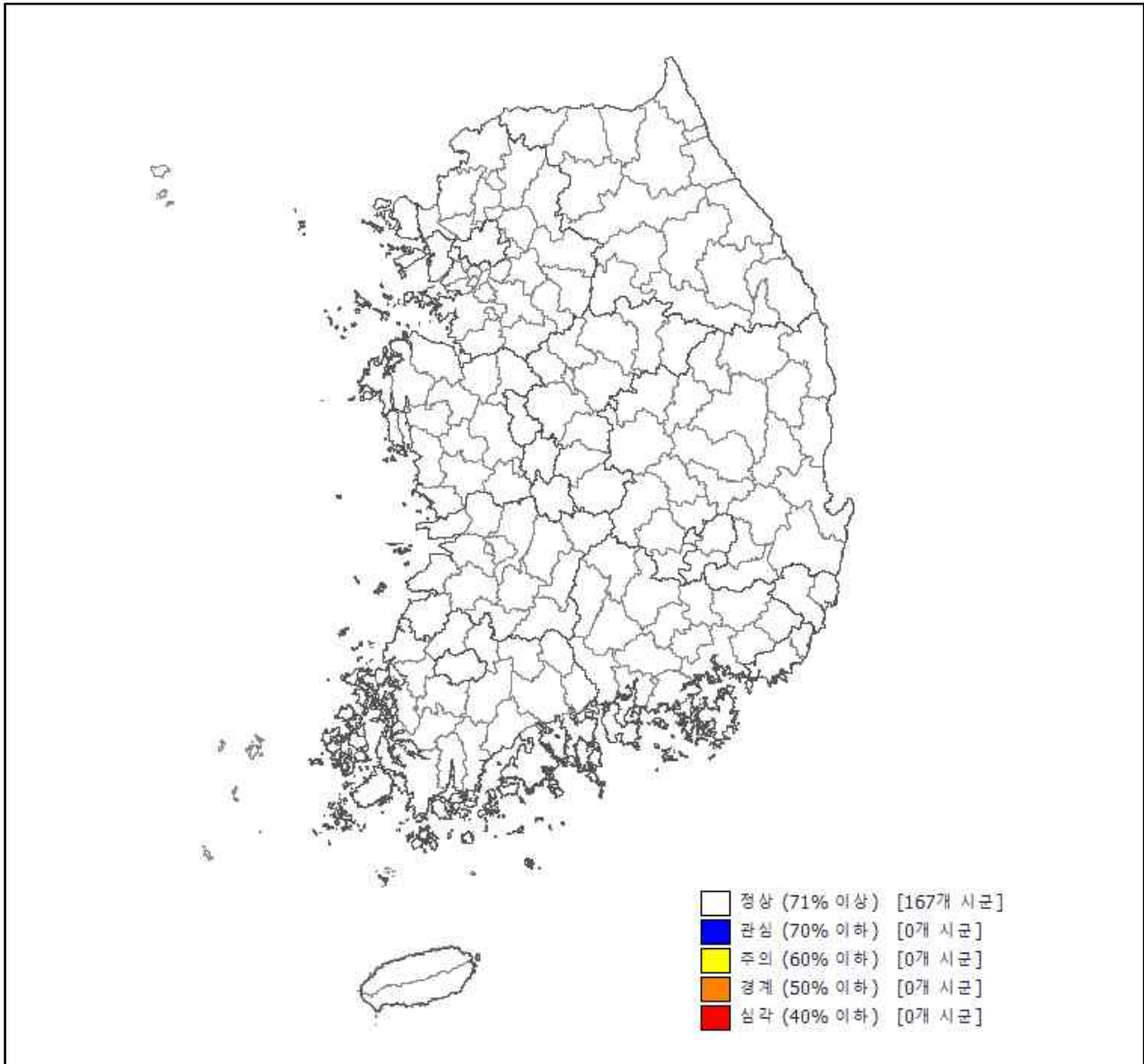
### □ 가뭄우려지역 저수율 현황 및 전망

- '20.10.31일 현재, 평년의 70% 강우(375mm), 50% 강우(268mm) 조건으로 '21.6.30일 저수율 분석·예측 결과,
- (평년 70% 강우시, 375mm) 경기 시흥 **‘경계’** 단계, 경기 오산, 용인, 김포, 전북 임실, 제주 서귀포 **‘관심’** 단계 전망
- (평년 50% 강우시, 268mm) 경기 시흥 **‘심각’** 단계, 경기 오산, 용인, 김포, 전북 임실, 제주 서귀포 **‘주의’** 단계, 경북 군위 **‘관심’** 단계 전망

시군	시설 수	수혜 면적 (ha)	'20.10.31일 현재			'21.6.30일 전망					
						평년의 70% 강우			평년의 50% 강우		
			저수율 (%)	평년 (%)	대비 (%)	저수율 (%)	평년 (%)	대비 (%)	저수율 (%)	평년 (%)	대비 (%)
오산	1	190	76.5	87.1	87.8	36.2	56.2	64.4	30.0	56.2	53.4
시흥	5	1,017	64.0	87.9	72.8	27.5	59.9	45.9	21.9	59.9	36.6
용인	6	3,768	68.1	77.2	88.2	30.4	48.3	63.0	24.6	48.2	51.0
김포	1	21	58.0	80.2	72.3	41.8	67.7	61.7	39.3	67.7	58.0
임실	34	32,512	64.9	77.2	84.1	33.7	53.2	63.3	28.9	53.2	54.3
군위	19	627	64.6	78.5	82.3	46.4	63.4	73.2	43.7	63.4	68.9
서귀포	1	400	73.9	97.5	75.8	49.8	79.0	63.1	46.2	79.0	58.4

**참고 1**

**평년대비 저수율 지도(10.31)**



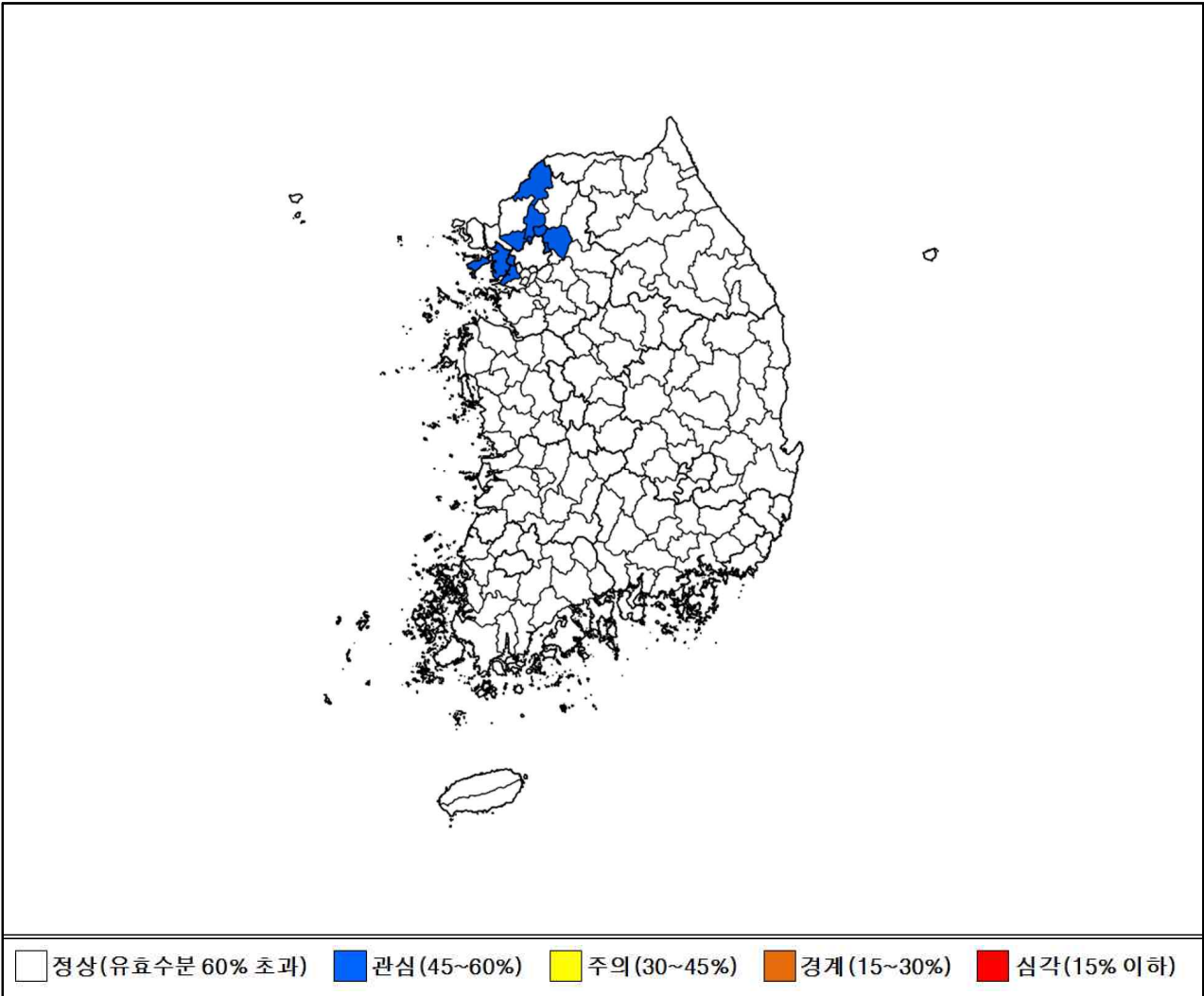
**현재 저수율(10.31기준)**

<b>관심</b> (저수율 평년대비 70% 이하)	
<b>주의</b> (저수율 평년대비 60% 이하)	
<b>경계</b> (저수율 평년대비 50% 이하)	
<b>심각</b> (저수율 평년대비 40% 이하)	

**참고2**

**밭 토양유효수분을 지도 현황(10.27)**


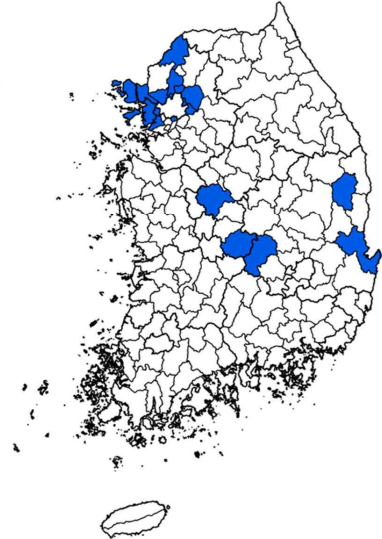
(\*167개 시군)



구분(개)	해당 시군
관심 (9)	[인천] 인천 [경기] 의정부, 부천, 고양, 구리, 남양주, 시흥, 양주, 연천
주의 (0)	없음
경계 (0)	없음
심각 (0)	없음

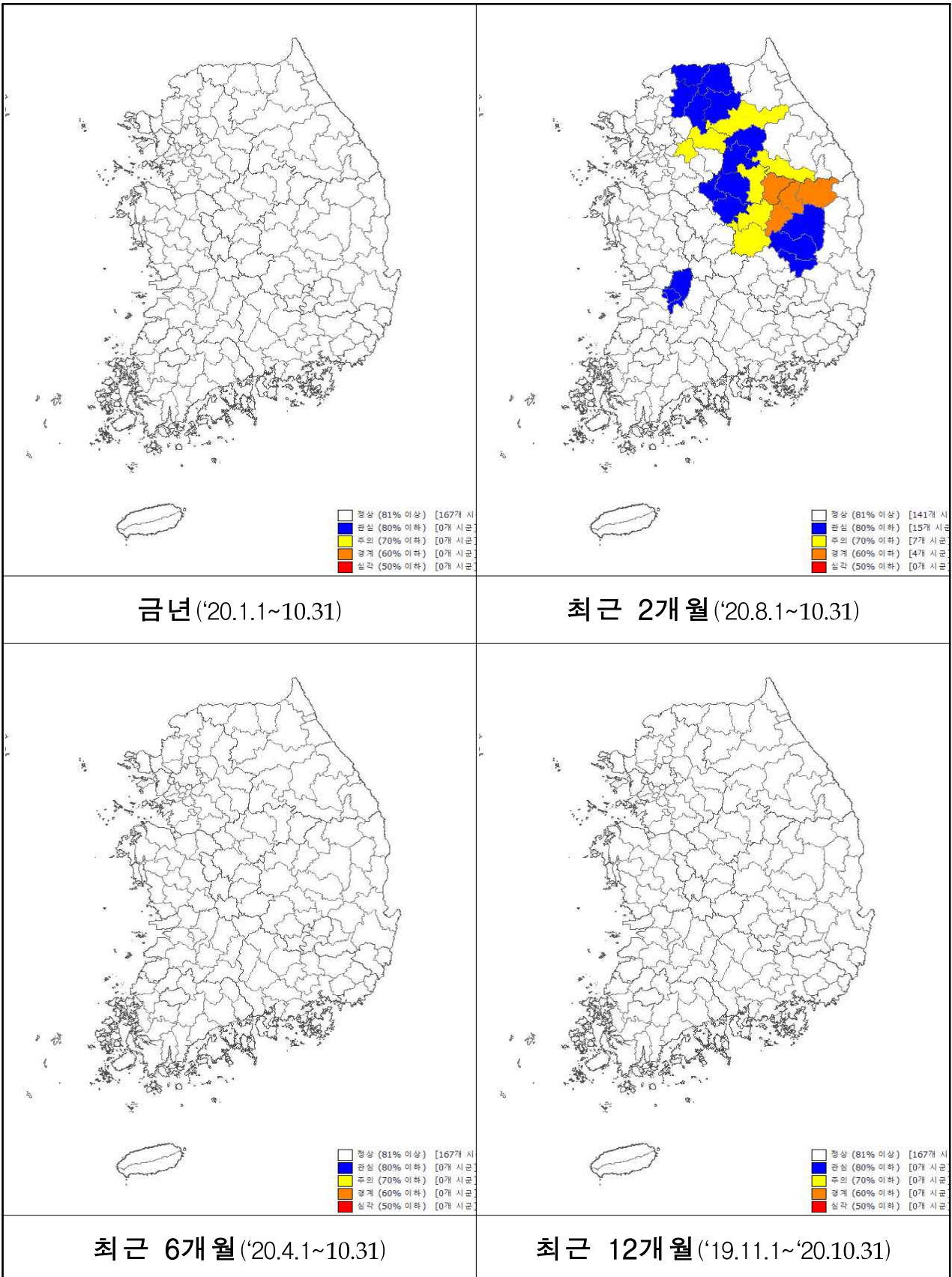
□ **밭 가뭄 전망 [11월 3일 기준]**

(\*167개 시군)

20mm/주 강우시	구분(개)	해당 시군
	관심 (0)	없음
	주의 (0)	없음
	경계 (0)	없음
	심각 (0)	없음
무강우시	구분(개)	해당 시군
	관심 (18)	[인천] 인천, 강화군 [경기] 의정부, 부천, 고양, 과천, 구리, 남양주, 시흥, 하남, 김포, 양주, 연천 [충북] 청주, 영동 [경북] 포항, 김천, 영양
	주의 (0)	없음
	경계 (0)	없음
	심각 (0)	없음
<p>□ 정상(유효수분 60% 초과)   ■ 관심(45~60%)   ■ 주의(30~45%)   ■ 경계(15~30%)   ■ 심각(15% 이하)</p>		

**참고 3**

**평년대비 강수량 지도(10.31)**



## 참고 4

### 평년대비 60%미만 저수지(11.2)

시·도	저수율 평년 대비 70% 이하 시군	저수율 평년 대비 60% 이하 저수지 (공사관리 저수지 3,409개소 대상)	⇒ 총 142개소 : 영농급수(5), 시설보수(95), 기능상 실(42)
인천	-	-	-
경기	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 시설보수( 2) : 성남(대왕), 시흥(흥부)</li> <li>■ 기능상실( 1) : 안성(양변)</li> </ul>	
강원	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 시설보수( 2) : 철원(산명호, 금연)</li> <li>■ 기능상실( 4) : 원주(무실), 강릉(신왕), 철원(학, 하갈)</li> </ul>	
충북	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 영농급수( 2) : 제천(도기), 영동(광평)</li> <li>■ 시설보수( 6) : 보은(석화), 청주(연제), 음성(금정, 금성), 괴산(이담), 영동(원계)</li> <li>■ 기능상실( 4) : 충주(오랑골), 제천(용하), 옥천(당수평, 탑송곡)</li> </ul>	
충남	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 시설보수( 7) : 금산(홍도, 장산), 천안(업성, 천흥), 보령(신송, 신구), 당진(초대)</li> </ul>	
전북	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 시설보수(23) : 남원(주촌, 도촌, 효기, 고기, 내사촌, 휴암, 한사2, 인흥, 채곡, 채동, 서동), 순창(내령, 종암), 군산(축산), 전주(인교), 고창(노동, 라성, 연화), 정읍(용산, 지선, 애당), 부안(사산), 장수(개정)</li> <li>■ 기능상실( 3) : 순창(동막), 동진(학), 전주(어두)</li> </ul>	
전남	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 영농급수( 1) : 장흥(도청)</li> <li>■ 시설보수(21) : 여수(관기, 신품), 곡성(용주, 금단, 산정, 괴정, 운강, 남양), 구례(파도), 고흥(세곡, 침교), 보성(칠동), 장흥(어은, 모령), 영암(대동, 모정, 태백, 흥곡), 담양(삼산, 대아, 행성)</li> <li>■ 기능상실(10) : 광양(와우), 구례(용두), 해남(연구), 나주(동신, 우습, 송암), 담양(금현), 광주(동산2, 두산1, 두산2)</li> </ul>	
경북	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 영농급수( 1) : 군위(평호)</li> <li>■ 시설보수(23) : 영양(저동상), 안동(호민), 칠곡(석사), 김천(광덕, 금화), 구미(오로), 군위(산호), 의성(화본, 매곡), 영덕(봉산, 각리, 삼울), 포항(오어, 제내, 신리), 경주(장천), 영천(우항, 옥평), 경산(문천, 외촌), 고령(중화), 상주(오상, 덕가)</li> <li>■ 기능상실(19) : 칠곡(신, 대동, 내곡, 내울), 군위(고남), 의성(산정), 영덕(교부랑, 병곡), 포항(보경, 상신야), 경주(충효, 흙곡, 대성), 고령(앞산, 바바골, 인곡, 웃들, 주을, 봉동)</li> </ul>	
경남	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 영농급수( 1) : 창녕(화전)</li> <li>■ 시설보수(11) : 통영(관덕), 거제(거제), 고성(금단, 좌련), 울산(병산, 문죽), 산청(내정), 고성(수양), 창녕(덕곡), 사천(두량), 함양(구룡)</li> <li>■ 기능상실( 1) : 울산(부근방곡)</li> </ul>	

\* 공사관리 저수지 주수원공 1,874개소 대상

**참고 5**

**'21.4.30일 저수율 전망(전국 - 시도 - 시군 -시설)**

전국·시도별 저수율 전망

구분	수혜 면적 (ha)	유효 저수량 (천m <sup>3</sup> )	10.31일 현재			'21.4.30일 전망					
						평년의 70% 강우			평년의 50% 강우		
			예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)
전국	384,842	2,836,924	76.2	67.7	112.6	82.8	78.2	105.9	80.9	78.2	103.5
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	237	828	91.4	85.6	106.8	93.2	90.4	103.1	92.8	90.4	102.6
대구	1,522	21,605	85.3	69.9	122.0	89.8	76.4	117.6	88.5	76.4	115.9
인천	5,839	29,263	87.3	80.1	108.9	84.8	79.2	107.1	83.8	79.2	105.8
광주	255	6,083	83.1	64.7	128.5	88.4	73.5	120.2	86.9	73.5	118.2
대전	315	4,833	89.4	85.6	104.4	91.0	88.0	103.4	90.4	88.0	102.8
울산	2,575	13,389	85.7	76.4	112.2	90.9	86.8	104.8	89.7	86.8	103.4
세종	478	4,868	83.5	70.6	118.3	91.7	82.3	111.4	89.4	82.3	108.6
경기	21,261	140,105	81.2	77.6	104.6	85.6	84.7	101.0	84.4	84.7	99.6
강원	13,410	112,074	84.2	78.4	107.3	86.0	84.1	102.2	84.8	84.1	100.8
충북	26,755	194,139	85.0	71.7	118.5	90.1	80.7	111.6	88.7	80.7	110.0
충남	50,945	313,750	83.4	70.5	118.3	92.6	84.9	109.0	90.1	84.9	106.1
전북	92,896	660,550	66.8	67.5	98.9	74.3	78.7	94.4	72.2	78.7	91.8
전남	81,537	661,908	74.4	59.6	124.7	82.6	72.5	113.9	80.4	72.5	110.9
경북	51,262	419,642	78.0	68.4	114.0	82.7	75.9	109.0	81.0	75.9	106.8
경남	34,555	251,230	77.6	68.6	113.1	83.4	78.2	106.7	81.5	78.2	104.3
제주	1,000	2,656	67.8	72.9	93.0	51.3	60.6	84.7	48.5	60.6	80.0

시군별 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	10.31일 현재				'21.4.30일 전망							
							평년의 70% 강우				평년의 50% 강우			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	167	384,842					1						1	
서울	1	-												
부산	2	237												
대구	2	1,522												
인천	3	5,839												
광주	1	255												
대전	1	315												
울산	2	2,575												
세종	1	478												
경기	31	21,261												
강원	18	13,410												
충북	11	26,755												
충남	15	50,945												
전북	14	92,896												
전남	22	81,537												
경북	23	51,262												
경남	18	34,555												
제주	2	1,000					1						1	



□ 시설별 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	10.31일 현재				'21.4.30일 전망							
							평년의 70% 강우				평년의 50% 강우			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	3,409	384,842	51	41	6	86	58	39	11	81	70	51	13	84
서울	-	-												
부산	5	237												
대구	22	1,522				3				3				3
인천	17	5,839												
광주	52	255	1			3	1			3	1			3
대전	3	315												
울산	84	2,575				2				2				2
세종	1	478												
경기	95	21,261	3	2	1	1	4	1	2		4	2	1	1
강원	78	13,410		2		4		1	1	4	2	1	1	4
충북	184	26,755	3	5		6	3	5		6	3	5		6
충남	225	50,945	3	1	2	3	3	1	2	3	4	1	2	3
전북	417	92,896	8	14		11	10	12		11	11	16		11
전남	997	81,537	14	10	2	16	17	9	4	13	21	15	4	15
경북	660	51,262	16	4	1	31	17	6	2	30	20	6	4	30
경남	562	34,555	3	3		6	3	3		6	4	5		6
제주	7	1,000						1					1	

□ 시설별(주수원공) 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	10.31일 현재				'21.4.30일 전망							
							평년의 70% 강우				평년의 50% 강우			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	1,874	381,150	31	23	6	47	36	24	7	45	41	32	10	47
서울	-	-												
부산	5	237												
대구	13	1,495												
인천	16	5,839												
광주	5	255												
대전	2	315												
울산	19	2,575				1				1				1
세종	1	478												
경기	79	21,776	3	1	1		4		1		4	1	1	
강원	72	13,410		1		3		1		3	2	1		3
충북	124	26,199	1	4		3	1	4		3	1	4		3
충남	193	50,966	3	1	2	2	3	1	2	2	4	1	2	2
전북	231	91,107	6	5		10	7	4		10	7	7		10
전남	529	81,417	8	6	2	9	10	6	3	7	10	9	3	9
경북	293	51,133	7	2	1	13	8	4	1	13	9	4	3	13
경남	289	32,948	3	3		6	3	3		6	4	5		6
제주	3	1,000						1					1	

□ 저수율 전망 평년대비 저수율 지도("21.4.30)

구분	평년의 70% 강우시	평년의 50% 강우시
지도		
<b>관심</b> (저수율 평년대비70 ~61%)		
<b>주의</b> (저수율 평년대비(60 ~51%)	[제주] 서귀포	
<b>경계</b> (저수율 평년대비50 ~41%)		[제주] 서귀포
<b>심각</b> (저수율 평년대비40% 이하)		

## 참고 6

## '21.5.31일 저수율 전망(전국 - 시도 - 시군 -시설)

### □ 전국·시도별 저수율 전망

구분	수혜 면적 (ha)	유효 저수량 (천m³)	10.31일 현재			'21.5.31일 전망					
						평년의 70% 강우			평년의 50% 강우		
			예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)
전국	384,842	2,836,924	76.2	67.7	112.6	70.4	64.2	109.7	69.0	64.2	107.4
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	237	828	91.4	85.6	106.8	89.4	84.7	105.5	88.9	84.7	105.0
대구	1,522	21,605	85.3	69.9	122.0	84.9	69.9	121.5	84.7	69.9	121.2
인천	5,839	29,263	87.3	80.1	108.9	57.0	56.8	100.3	52.4	56.8	92.1
광주	255	6,083	83.1	64.7	128.5	79.7	62.2	128.2	79.0	62.2	127.1
대전	315	4,833	89.4	85.6	104.4	80.5	78.7	102.3	79.1	78.7	100.5
울산	2,575	13,389	85.7	76.4	112.2	84.3	75.8	111.2	83.7	75.8	110.4
세종	478	4,868	83.5	70.6	118.3	75.8	64.7	117.3	74.7	64.7	115.4
경기	21,261	140,105	81.2	77.6	104.6	56.2	58.6	95.9	52.3	58.6	89.3
강원	13,410	112,074	84.2	78.4	107.3	69.7	67.5	103.3	67.5	67.5	100.0
충북	26,755	194,139	85.0	71.7	118.5	71.1	61.0	116.5	69.0	61.0	113.0
충남	50,945	313,750	83.4	70.5	118.3	71.3	61.2	116.6	69.4	61.2	113.5
전북	92,896	660,550	66.8	67.5	98.9	60.9	63.5	95.8	59.6	63.5	93.9
전남	81,537	661,908	74.4	59.6	124.7	77.1	64.1	120.4	76.2	64.1	118.9
경북	51,262	419,642	78.0	68.4	114.0	73.4	65.4	112.3	72.4	65.4	110.7
경남	34,555	251,230	77.6	68.6	113.1	78.6	71.4	110.1	77.5	71.4	108.6
제주	1,000	2,656	67.8	72.9	93.0	57.4	65.8	87.2	55.0	65.8	83.6

### □ 시군별 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	10.31일 현재				'21.5.31일 전망									
							평년의 70% 강우				평년의 50% 강우					
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각		
전국	167	384,842					2	1					3	1	1	
서울	1	-														
부산	2	237														
대구	2	1,522														
인천	3	5,839														
광주	1	255														
대전	1	315														
울산	2	2,575														
세종	1	478											3		1	
경기	31	21,261					1	1								
강원	18	13,410														
충북	11	26,755														
충남	15	50,945														
전북	14	92,896														
전남	22	81,537														
경북	23	51,262														
경남	18	34,555												1		
제주	2	1,000					1									

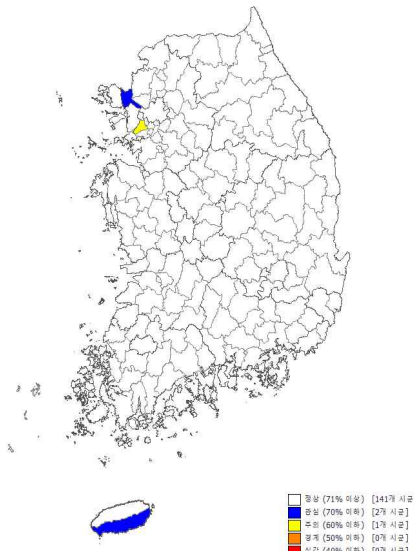
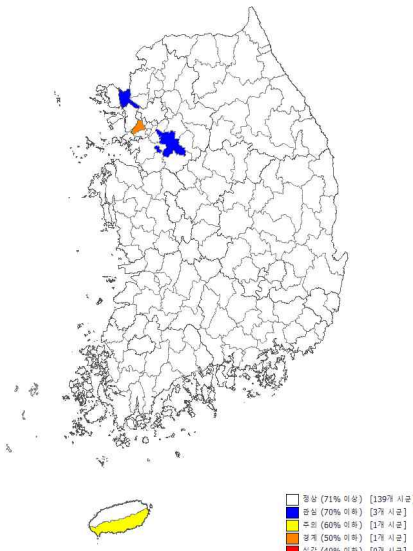
□ 시설별 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	10.31일 현재				'21.5.31일 전망							
							평년의 70% 강우				평년의 50% 강우			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	3,409	384,842	51	41	6	86	79	40	21	95	94	55	18	101
서울	-	-												
부산	5	237												
대구	22	1,522				3				3				3
인천	17	5,839									2			
광주	52	255	1			3	1			3	1			3
대전	3	315												
울산	84	2,575				2				2				2
세종	1	478												
경기	95	21,261	3	2	1	1	3	1	3	5	5		2	7
강원	78	13,410		2		4	2	1		5	5	2		5
충북	184	26,755	3	5		6	6	5	2	7	4	7	2	7
충남	225	50,945	3	1	2	3	4	2	1	5	4	4	1	5
전북	417	92,896	8	14		11	18	6	10	12	25	8	8	14
전남	997	81,537	14	10	2	16	18	12	3	16	19	16	2	17
경북	660	51,262	16	4	1	31	23	9	2	31	24	13	3	32
경남	562	34,555	3	3		6	3	4		6	5	4		6
제주	7	1,000					1					1		

□ 시설별(주수원공) 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	10.31일 현재				'21.5.31일 전망							
							평년의 70% 강우				평년의 50% 강우			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	1,874	381,150	31	23	6	47	42	20	11	55	47	29	9	58
서울	-	-												
부산	5	237												
대구	13	1,495												
인천	16	5,839									2			
광주	5	255												
대전	2	315												
울산	19	2,575				1				1				1
세종	1	478												
경기	79	21,776	3	1	1		3	1	3	3	5		2	5
강원	72	13,410		1		3	2	1		3	5	2		3
충북	124	26,199	1	4		3		3	1	4		3	1	4
충남	193	50,966	3	1	2	2	3	2	1	4	3	3	1	4
전북	231	91,107	6	5		10	5	3	2	11	4	4	2	11
전남	529	81,417	8	6	2	9	12	4	2	10	12	7	2	10
경북	293	51,133	7	2	1	13	14	2	2	13	12	5	1	14
경남	289	32,948	3	3		6	2	4		6	4	4		6
제주	3	1,000					1					1		

□ 저수율 전망 평년대비 저수율 지도("21.5.31)

구분	평년의 70% 강우시	평년의 50% 강우시
지도		
<b>관심</b> (저수율 평년대비70 ~61%)	[경기] 김포시 [제주] 서귀포시	[경기] 오산시, 김포시
<b>주의</b> (저수율 평년대비(60 ~51%)	[경기] 오산시	[제주] 서귀포시
<b>경계</b> (저수율 평년대비50 ~41%)		[경기] 시흥시
<b>심각</b> (저수율 평년대비40% 이하)		

## 참고 7

## '21.6.30일 저수율 전망(전국 - 시도 - 시군 -시설)

### □ 전국·시도별 저수율 전망

구분	수혜 면적 (ha)	유효 저수량 (천m³)	10.31일 현재			'21.6.30일 전망					
						평년의 70% 강우			평년의 50% 강우		
			예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)	예측 (%)	평년 (%)	대비 (%)
전국	384,842	2,836,924	76.2	67.7	112.6	59.9	55.4	108.1	57.3	55.4	103.4
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	237	828	91.4	85.6	106.8	88.2	82.7	106.7	87.6	82.7	106.0
대구	1,522	21,605	85.3	69.9	122.0	79.1	65.2	121.3	78.1	65.2	119.8
인천	5,839	29,263	87.3	80.1	108.9	50.5	51.8	97.5	44.8	51.8	86.5
광주	255	6,083	83.1	64.7	128.5	78.1	61.5	127.0	77.1	61.5	125.3
대전	315	4,833	89.4	85.6	104.4	72.9	72.9	99.9	70.4	72.9	96.5
울산	2,575	13,389	85.7	76.4	112.2	81.6	73.4	111.1	80.8	73.4	110.0
세종	478	4,868	83.5	70.6	118.3	65.0	56.4	115.4	62.2	56.4	110.3
경기	21,261	140,105	81.2	77.6	104.6	45.6	50.5	90.3	40.1	50.5	79.5
강원	13,410	112,074	84.2	78.4	107.3	59.0	59.0	100.0	55.2	59.0	93.6
충북	26,755	194,139	85.0	71.7	118.5	61.3	53.5	114.7	57.7	53.5	107.9
충남	50,945	313,750	83.4	70.5	118.3	60.6	52.9	114.5	57.1	52.9	107.9
전북	92,896	660,550	66.8	67.5	98.9	47.6	53.0	89.8	44.5	53.0	84.1
전남	81,537	661,908	74.4	59.6	124.7	67.8	54.9	123.4	66.5	54.9	121.2
경북	51,262	419,642	78.0	68.4	114.0	63.9	57.7	110.8	61.7	57.7	106.9
경남	34,555	251,230	77.6	68.6	113.1	69.2	62.8	110.1	67.6	62.8	107.7
제주	1,000	2,656	67.8	72.9	93.0	57.2	64.7	88.4	55.6	64.7	85.9

### □ 시군별 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	10.31일 현재				'21.6.30일 전망									
							평년의 70% 강우				평년의 50% 강우					
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각		
전국	167	384,842					5		1			1	5			1
서울	1	-														
부산	2	237														
대구	2	1,522														
인천	3	5,839														
광주	1	255														
대전	1	315														
울산	2	2,575														
세종	1	478											3			1
경기	31	21,261					3		1							
강원	18	13,410														
충북	11	26,755														
충남	15	50,945											1			
전북	14	92,896					1									
전남	22	81,537									1					
경북	23	51,262														
경남	18	34,555											1			
제주	2	1,000					1									

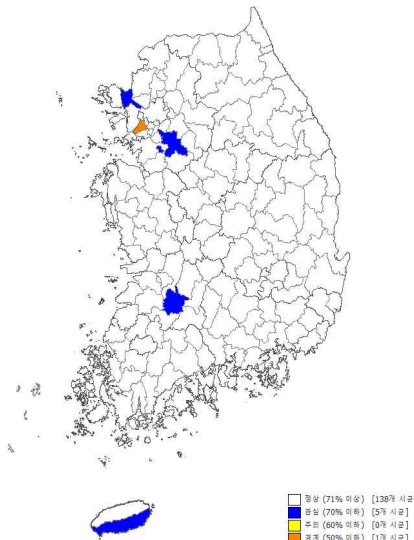
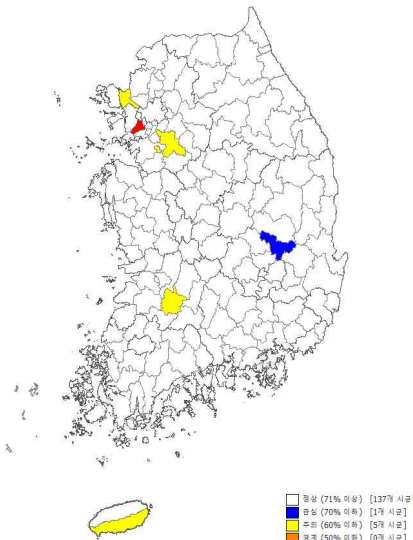
□ 시설별 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	10.31일 현재				'21.6.30일 전망							
							평년의 70% 강우				평년의 50% 강우			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	3,409	384,842	51	41	6	86	98	47	26	109	117	72	21	123
서울	-	-												
부산	5	237												
대구	22	1,522				3				3				3
인천	17	5,839					1				3	1		
광주	52	255	1			3	1			3	1			3
대전	3	315												
울산	84	2,575				2				2				2
세종	1	478												
경기	95	21,261	3	2	1	1	5		2	7	4	6		9
강원	78	13,410		2		4	4	3	2	4	3	4	2	6
충북	184	26,755	3	5		6	12	3	1	12	15	6	1	13
충남	225	50,945	3	1	2	3	3	4	1	5	4	5	2	5
전북	417	92,896	8	14		11	23	7	6	18	32	11		24
전남	997	81,537	14	10	2	16	20	12	4	17	20	14	4	19
경북	660	51,262	16	4	1	31	22	16	8	32	24	22	10	33
경남	562	34,555	3	3		6	6	2	2	6	11	2	2	6
제주	7	1,000					1					1		

□ 시설별(주수원공) 가뭄 위기단계

구분	시군	수혜 면적 (ha)	10.31일 현재				'21.6.30일 전망							
							평년의 70% 강우				평년의 50% 강우			
			관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각	관심	주의	경계	심각
전국	1,874	381,150	31	23	6	47	49	33	11	65	53	52	10	72
서울	-	-												
부산	5	237												
대구	13	1,495												
인천	16	5,839					1				3	1		
광주	5	255												
대전	2	315												
울산	19	2,575				1				1				1
세종	1	478												
경기	79	21,776	3	1	1		5		2	5	4	6		7
강원	72	13,410		1		3	4	3	1	3	3	4	2	4
충북	124	26,199	1	4		3				8	3			8
충남	193	50,966	3	1	2	2	3	4	1	4	4	5	2	4
전북	231	91,107	6	5		10	5	5	1	13	6	7		14
전남	529	81,417	8	6	2	9	14	7	2	11	14	9	1	13
경북	293	51,133	7	2	1	13	12	12	2	14	7	17	3	15
경남	289	32,948	3	3		6	4	2	2	6	9	2	2	6
제주	3	1,000					1					1		

□ 저수율 전망 평년대비 저수율 지도("21.6.30)

구분	평년의 70% 강우시	평년의 50% 강우시
지도		
<b>관심</b> (저수율 평년대비70 ~61%)	[경기] 오산시, 용인시, 김포시 [전북] 임실군 [제주] 서귀포시	[경북] 군위군
<b>주의</b> (저수율 평년대비(60 ~51%)		[경기] 오산시, 용인시, 김포시 [전북] 임실군 [제주] 서귀포시
<b>경계</b> (저수율 평년대비50 ~41%)	[경기] 시흥시	
<b>심각</b> (저수율 평년대비40% 이하)		[경기] 시흥시



## IV. 2020년 가뭄대책 추진상황

1. 1월 가뭄대책 추진상황
2. 2월 가뭄대책 추진상황
3. 3월 가뭄대책 추진상황
4. 4월 가뭄대책 추진상황
5. 5월 가뭄대책 추진상황
6. 6월 가뭄대책 추진상황
7. 7월 가뭄대책 추진상황
8. 8월 가뭄대책 추진상황
9. 9월 가뭄대책 추진상황
10. 10월 가뭄대책 추진상황



## IV. 2020년 가뭄대책 추진상황

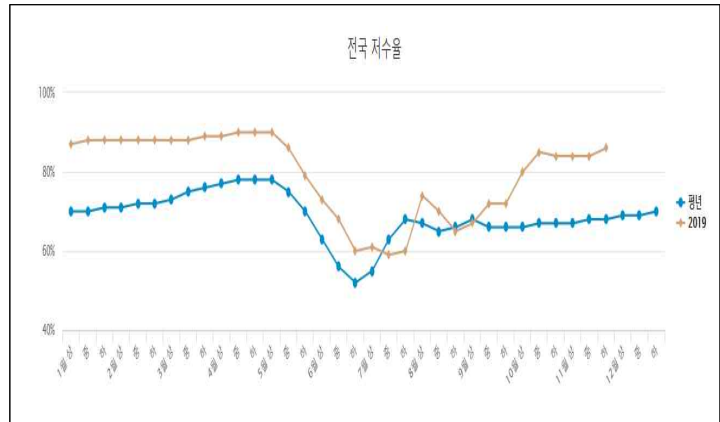
### 1 1월 가뭄대책 추진상황

#### 가 `20년 영농대비 농업용수 확보대책 수립

##### □ 내년 영농기 용수공급 여건

- '19.12.20.기준 공사관리 3,409개소 저수지 평균 저수율은 85.9%, 평년 69.8%의 123.1%로 저수율이 상당히 높은 수준임

- 평년 저수율은 모내기 직전 4월말 78%로 가장 높는데, 이보다 8%p 높은 수준으로
- 이에 따라, 내년 모내기철 (5월초 ~ 6월말) 전반적으로 물부족 우려는 없는 상황



##### □ 본부별·저수지별 저수율 현황

- 저수율이 본부 및 시군 등 지역별로도 높고 고른 편
- 모든 본부가 평년 대비 100% 이상의 높은 저수율을 유지

< 본부별 저수율 현황('19. 12.20. 기준) >

구 분	전국	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	경남
금 년(A)	85.9	84.4	90.2	83.8	90.8	86.1	81.9	87.3	88.2	80.0
평 년(B)	69.8	82.1	80.6	75.1	77.3	69.0	61.1	69.3	69.6	65.7
평년 대비(A/B)	123.1	102.8	111.9	111.6	117.5	124.8	134.0	126.0	126.7	121.8

- 지사는 김포(88), 평택(85), 안성(98), 음성(91) 등 4개 지사가 **평년 대비 저수율 100% 미만**이지만,
  - 규모가 큰 저수지(의왕 왕송지, 용인 기흥지, 음성 금성지) 수질개선 등 사업추진에 따른 인위적 수위관리의 영향
- (저수지) 공사 관리 주수원공 1,874개 저수지 중 저수율 70% 미만은 144개 저수지
  - 향후, 4월말까지 평년의 50% 강우(상류 유입원 포함) 가정시 117개 저수지는 평년 저수율 도달, 27개 저수지는 미달('20. 4월말 기준)

## □ 용수 확보 대책

◆ 내년 영농기 대비 물 부족 우려지역 1일 용수공급능력 248천m<sup>3</sup> (양수저류 174천m<sup>3</sup>, 직접급수 74천m<sup>3</sup>) 추가 확보

- (한발대비) 양수저류 12천m<sup>3</sup>, 직접급수 16천m<sup>3</sup>
  - (선제대책) 양수저류 162천m<sup>3</sup>, 직접급수 58천m<sup>3</sup>
- (한발대비용수개발사업) 금년 영농기 마무리 후 지자체를 통해 상습 물 부족 우려지역을 파악, 내년 영농기 대비 용수공급능력 사전 확충 지원(2019년)
    - 한발대비용수개발사업 '19예산 7억원을 3개도 5개 지구에 지원하여 용수 확보 지원
      - 이를 통해서 1일 양수저류 12천m<sup>3</sup>, 직접급수 16천m<sup>3</sup> 추가 확보 추진(내년 영농기 가동 목표)
    - 필요시, 내년 영농기 전 물 부족 우려지역을 추가 파악하여 영농기 전 사전 대책 지원 추진(한발대비용수개발 '20년 5지구 검토 중)
  - (선제적용수확보대책) 공사 관리 주수원공 저수지 1,874개소 중 향후 평년 대비 50% 강우시 평년 저수율 미달 예상 27개 저수지 용수확보검토 추진

- 물 부족에 대비한 양수저류 시설이 있는 등 양수저류가 가능한 12개 저수지는 영농기 전 사전양수저류 실시(162천m<sup>3</sup>/일, 총 5,210천m<sup>3</sup>)
- 수질개선, 개보수 등 수위조절로 양수저류가 어려운 8개 저수지는 양수시설 등을 활용한 직접급수로 영농기 급수 보완(58천m<sup>3</sup>/일)
- 양수저류 및 직접급수가 어려운 5개 저수지는 지자체, 농촌공사와 협의, 양수저류 및 직접급수 시설 확충 및 지원 검토('20.1)
- 상류유역 유입이 충분한 2개 저수지(14천m<sup>3</sup>/일)는 안정적 급수가능

## □ 향후 추진 계획

- (영농기 前 사전 대비) 농업용수확보 추진 현황 정기점검(격주) 및 영농기 대비 지자체별 양수장비 관리현황점검(2~3월) 등 추진
- (영농기 中 대책) 시도, 시군 및 저수지별 저수율 현황 모니터링(매일), 가뭄(우려) 지역 긴급급수대책 지원
  - 영농기 中에는 물 부족 우려시 가동하는 양수시설 등을 적극적으로 가동하여 저수율 유지 및 물 부족 발생 우려에 사전 대응
- (영농기 後 사후 대응) 국지적인 강우부족 등 영농기 가뭄(우려) 발생 지역에 대한 용수공급체계 점검 및 대책 지원(10~12월)

# 참고

## 물부족 우려 저수지 영농기 대비 계획

용수 확보 유형	지역		저수지 명칭	유효 저수량 (천m <sup>3</sup> )	현재 저수율 (A)		'20.4.30. 저수율 (B)		증감 (B-A)	용수 확보량 (천m <sup>3</sup> )			비고		
	시도	시군			평년 대비	평년 대비	계	강우		강우 외	양수저류 능력 (천m <sup>3</sup> /1일)	직접급수 능력 (천m <sup>3</sup> /1일)	상류유역 유입 (천m <sup>3</sup> /1일)		
<b>합계</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>27</b>	<b>32,260</b>	<b>46</b>	<b>60</b>	<b>73</b>	<b>87</b>	<b>27</b>	<b>8,749</b>	<b>2,727</b>	<b>6,022</b>	<b>162.0</b>	<b>58.4</b>	<b>13.5</b>
소계	4	6	9	14,421	59	84	77	98	18	2,625	865	1,760	24.8	3.0	
사업 외 지구	경기	안성	마둔	4,707	42	72	62	94	20	920	275	645	4.3		
	충북	충주	구룡	663	62	73	69	77	7	46	46			2.6	
	충남	홍성	대사	1,376	64	88	99	120	35	485	65	420	4.0		
	충남	홍성	공리	1,463	71	96	92	108	21	308	83	225	1.5		
	충남	예산	방산	2,054	66	88	78	94	12	263	155	108	1.2		
	충남	예산	여래미	1,242	63	83	83	97	20	247	85	162	1.8		
	충남	예산	산목	714	74	90	95	103	21	149	49	100	2.0		
	충남	서산	신창	1,787	70	94	76	90	6	99	99			0.4	
	경북	경산	연	414	54	91	80	106	26	108	8	100	10.0		
소계	6	11	13	12,224	21	27	69	79	45	5,765	1,503	4,262	137.2	55.4	13.5
사업지구	강원	철원	동송	3,770	5	5	85	100	80	3,027	354	2,673	115.0		
	충북	청주	연제	519	8	9	99	101	91	475	135	340	17.3		
	전북	고창	노동	1,248	42	56	52	56	10	130	130			4.0	
	전북	고창	상암	592	17	24	90	101	73	431	51	380			6.3
	전남	고흥	도덕	316	0	0	46	59	46	146	92	54	0.6		
	전남	화순	가동	254	2	3	85	90	83	209	94	115	1.3		
	전남	장흥	서산	793	5	7	54	59	49	386	116	270	3.0		
	전남	해남	송산	225	10	16	24	30	14	33	33			1.4	
	전남	해남	방춘	284	10	14	41	43	31	88	88			7.6	
	전남	영광	용암	763	25	36	95	105	71	539	109	430			7.2
	경북	영천	풍락	2,143	61	70	70	78	9	192	192			5.0	
	경남	고성	수양	480	1	1	15	20	14	69	69			0.5	
	경남	합천	상신	837	23	32	28	37	5	41	41			1.0	
소계	3	4	5	5,615	64	76	71	80	58	359	359				
사업 외 지구 (대책 검토)	경기	안성	장계	992	63	73	68	78	5	50	50				
	경기	안성	용설	2,932	65	76	71	80	6	175	175				
	충북	충주	송강	1,077	63	78	71	80	8	87	87				
	충남	청양	대박	345	64	79	69	81	5	19	19				
	충남	태안	지포	269	71	88	82	90	11	28	28				

## 나 1월 가뭄대책 추진상황

- (公社) 본담초기(6월말) 까지 물수지를 분석(평년 대비 70% 강우) 결과, 물 부족\*이 우려되는 14개 저수지 양수저류 등 사전 대응(6,022천m<sup>3</sup>)
  - (추진방법) 양수시설 기설·신설, 하천 수원상황 등을 고려하여 양수저류 및 직접급수 시기를 탄력적으로 설정·운영
  - (양수저류 추진실적) 3개소, 777천m<sup>3</sup> 완료(목표량 대비 13%)

본부별	시설수	수혜 면적 (ha)	유효 저수량 (천m <sup>3</sup> )	시행시기	실적		목표	
					시설수	확보량 (천m <sup>3</sup> )	시설수	목표량 (천m <sup>3</sup> )
합 계	14	3,321.9	18,977		3	776.7	14	6,022
경 기	1	529.5	4,707.0	'19.11.1 ~	1	361.2	1	645
강 원	1	802.3	3,770.0		-	-	1	2,672
충 북	1	463.4	519.0		-	-	1	340
충 남	5	832.6	6,849.0	'19.11.1 ~	2	415.5	5	1,014
전 북	1	103.0	592.0		-	-	1	381
전 남	4	535.4	2,126.0		-	-	4	870
경 북	1	55.7	414.0		-	-	1	100
경 남	-	-	-		-	-	-	-

- (지자체) 2019년 가뭄우려지역을 중심으로 농식품부 한발대비용수 개발사업비 및 지자체 지방비를 투입하여 가뭄대책 추진 중
  - (한발 1차 지원) 전국 총 35지구, 사업비 3,000백만원
  - (한발 2차) 인천 강화군, 경기 연천군·안성시·파주시·이천시, 강원 철원군, 충남 홍성군에 국고 2,000백만원 지원
  - (한발 3차) 전국 총 38지구, 사업비 5,700백만원

## 다 1월 주요 추진실적 현황

### □ 1월 주요 추진실적 현황

- 1월 가뭄예·경보 작성 및 범부처 TF회의자료 제공(행안부)
- 농업용 저수지 저수율 통합관리 및 자료작성(농식품부)
  - 강수량 및 저수율 일보 20회, 주보 4회 작성 제공
- '19년 한발대비 용수개발사업비 추진상황 주보(3회) 작성(농식품부)
- '20년 영농대비 양수저류 추진실적 모니터링(27개소, 875백만톤)

## 라 1월 언론매체 모니터링

일자	매 체	주요 내용
1.05	전북도민일보	완주 구이저수지 겨울 가뭄으로 녹갈색 띠 형성 - 완주 스테마박물관 주변의 구이저수지 중·상류 지점 2~3Km에 걸쳐 녹갈색 띠 형성 - 한국농어촌공사 “해당 띠가 생태계에 영향을 미치는지를 조사한 뒤 방제할 예정”
1.12	한겨레	겨울비로 겨울 가뭄 사라져...전국 댐·저수지 저수율 123% - 정부 “당분간 강수량이 평년과 비슷할 것으로 전망, 겨울의 절대강수량이 적기 때문에 저수율 상황 지속 감시해 용수공급에 문제 없게 하겠다” - 저수지 123%, 다목적 댐 131%, 용수 댐 141%
1.12	KBS	연초 단비로 전국 겨울 가뭄 해소...“당분간 용수 정상 공급” - 정부 “이달 6일 기준 전국 댐·저수지의 평균저수율이 평년의 123% 이상으로 매우 높고 시·도별로도 평년 대비 100% 이상의 저수율을 유지하고 있어 물 부족 우려는 없다”
※ '20. 1월까지 : 전북도민일보 등 언론매체 가뭄관련 보도기사 3개 게재		



# 참고 1

## 용수확보대책(양수저류) 추진 실적(1.31)

(단위 : 천m<sup>3</sup>)

표준코드	본부	지사	저수지 명	합계(천m <sup>3</sup> )			
				목표량	누계 A=a+b	전월까지 a	금월(1.31) b
<b>총계</b>		<b>21</b>	<b>27</b>	<b>6,022</b>	<b>776.7</b>		<b>776.7</b>
소계	경기	3	3	645	361.2		361.2
4155010011	경기	안성지사	마둔	645	361.2		361.2
4155010053	경기	안성지사	장계	직접급수(5월이후)	-		-
4155010056	경기	안성지사	용설	직접급수(5월이후)	-		-
소계	강원	1	1	2,673	-		-
4278010016	강원	철원지사	동송	2,673	-		-
소계	충북	2	3	340	-		-
4313010080	충북	충주.제천.단양지사	송강	직접급수(5월이후)	-		-
4313010081	충북	충주.제천.단양지사	구룡(충주)	직접급수(5월이후)	-		-
4371010105	충북	청주지사	연제	340	-		-
소계	충남	4	8	1,014	415.5		415.5
4479010089	충남	청양지사	대박	직접급수(5월이후)	-		-
4480010042	충남	홍성지사	대사	420	304.5		304.5
4480010043	충남	홍성지사	공리	225	111.0		111.0
4481010006	충남	예산지사	방산	108	-		-
4481010012	충남	예산지사	여래미	162	-		-
4481010019	충남	예산지사	산목	100	-		-
4421010043	충남	서산.태안지사	신창	직접급수(5월이후)	-		-
4482010021	충남	서산.태안지사	지포	직접급수(5월이후)	-		-
소계	전북	1	2	380	-		-
4579010011	전북	고창지사	노동	직접급수(5월이후)	-		-
4579010339	전북	고창지사	상암	380	-		-
소계	전남	5	6	870	-		-
4677010051	전남	고흥지사	도덕	54	-		-
4679010031	전남	화순지사	가동	115	-		-
4680010026	전남	장흥지사	서산	270	-		-
4682010057	전남	해남.완도지사	송산	직접급수(5월이후)	-		-
4682010155	전남	해남.완도지사	방춘	직접급수(5월이후)	-		-
4687010154	전남	영광지사	용암	430	-		-
소계	경북	3	2	100	-		-
4723010194	경북	영천지사	풍락	직접급수(5월이후)	-		-
4729010058	경북	경산.청도지사	연	100	-		-
소계	경남	2	2	-	-		-
4882010022	경남	고성.통영.거제지사	수양	직접급수(5월이후)	-		-
4889010129	경남	합천지사	상신	직접급수(5월이후)	-		-

전북의 도전정신으로 전북발전세 기쁨 열자

## 전북도민일보

HOME > 사회 > 사회종합

# 완주 구이저수지 겨울 가뭄으로 녹갈색 띠 형성

김기주 기자 | 승인 2020.01.05 17:50

완주군 구이면 구이저수지에 녹갈색 띠가 형성됐다.

전문가들은 해당 띠가 지속된 겨울 가뭄으로 인해 발생한 녹조현상으로 보고 있다.

전북 소방과 경찰 등에 따르면 지난 4일 오전 완주 스테마박물관 주변의 구이저수지 중상류 지점 2~3km에 걸쳐 녹갈색 띠가 형성됐고 기름 띠는 아닌 것으로 확인됐다.

경찰 관계자는 "띠를 건져 손으로 만져졌는데 미끈거리지 않고 기름 특유의 무지갯빛도 없으며, 별다른 냄새도 없었다"면서 "겨울 가뭄이 계속되자 봄여름에 녹조현상이 발생하는 것처럼 듯 녹갈색 띠가 형성된 것으로 보인다"고 말했다.

한국농어촌공사 관계자는 "해당 띠가 생태계에 영향을 미치는지를 조사한 뒤 방제할 예정이다"고 말했다.

김기주 기자

저작권자 © 전북도민일보 무단전재 및 재배포 금지

1.5일 전북도민일보 게재

## 한겨레

# 겨울비로 겨울 가뭄 사라져...전국 댐·저수지 저수율 123%

기사입력 2020-01-12 12:08 최종수정 2020-01-12 13:22

최근 3달 누적 강수량, 평년의 132% 이르러  
'고질적 물 부족' 충남 보령댐도 '경계' 해제



최근 겨울비가 지속적으로 내리 전국이 겨울 가뭄에서 벗어났다. 지난 6월 태풍 프란시스코의 영향으로 비바람이 쏟아진 부산 해운대 부근의 모습. <연합뉴스>

평년보다 많은 겨울비로 겨울 가뭄이 완전히 사라졌다. 전국의 댐·저수지 평균 저수율은 123%에 이르렀다.

12일 행정안전부 등 중앙행정기관들이 합동으로 낸 자료를 보면, 최근 강수량이 늘어 겨울 가뭄이 일어나지 않았으며, 당분간 물 공급도 원활할 것으로 예상된다. 최근 3개월(2019년 10월9일~2020년 1월8일)의 누적 강수량은 153.0mm로 평년의 132.0%에 이르렀고, 최근 6개월(2019년 7월9일~2020년 1월8일)의 누적 강수량도 884.2mm로 평년의 113.7%였다. 다만, 최근 1년(2019년 1월9일~2020년 1월8일)의 누적 강수량은 1240.1mm로 평년의 94.9% 수준이었다. 2019년 여름 이후로 강수량이 늘어난 것이다.

이에 따라 전국 댐과 저수지의 평균 저수율은 평년의 123% 수준으로 매우 높았고, 전국 광역별로도 모두 100% 이상의 저수율을 보였다. 저수 시설별 저수율로는 저수지가 123%, 다목적 댐이 131%, 용수 댐 141%로 나타났다.

특히 고질적으로 가뭄과 물 부족을 겪어온 중남 부령댐도 지난 6일부터 내린 비로 8일 '경계' 단계를 해제했다. 부령댐은 2019년 8월26일부터 낮은 저수율로 '경계' 단계를 발령했고 금강으로부터의 물을 끌어왔으나, 8일부터는 이것도 중단했다.

김경호 행안부 재난대응정책관은 "당분간 강수량이 평년과 비슷할 것으로 전망되지만, 겨울의 절대 강수량이 적기 때문에 저수율 상황을 지속 감시해 용수 공급에 문제가 없게 하겠다"고 밝혔다.

김규원 기자 che@hani.co.kr

1.12일 한겨레 게재

## 연초 단비로 전국 겨울 가뭄 해소...“당분간 용수 정상 공급”

기사입력 2020-01-12 16:59 최종수정 2020-01-12 16:59



이달 초에 내린 단비로 겨울철 가뭄이 해소돼 당분간 정상적으로 용수가 공급될 전망입니다.

행정안전부는 오늘(12일) 발표한 1월 가뭄 예경보에서 “이달 6일 기준 전국 댐-저수지의 평균 저수율이 평년의 123% 이상으로 매우 높고 시·도별로도 평년 대비 100% 이상의 저수율을 유지하고 있어 물 부족 우려는 없다”고 밝혔습니다.

특히 6~8일 전국적으로 내린 비로 충남 보령댐에 내려졌던 가뭄 예경보 ‘경계’ 단계가 해제됐습니다.

보령댐은 지난해 8월부터 가뭄 예경보 4단계(관심주의-경계-심각) 중 심한 가뭄을 뜻하는 ‘경계’ 단계에 있었지만, 이번 비로 정상 수준 저수율을 회복했습니다.

최근 1년간 전국 누적 강수량은 평년의 94.9%, 최근 6개월간 누적강수량은 평년의 113.7% 수준입니다.

1.12일 KBS 방송

## 2

## 2월 가뭄대책 추진상황

### 가 2월 가뭄대책 추진상황

- (公社) '20년 영농기 안정적 농업용수 공급을 위해 주수원공(저수지) 대상 용수공급능력 분석 및 용수확보대책 수립 등 선제적 대응
- (추진방법) 양수시설 기설·신설, 하천 수원상황 등을 고려하여 양수저류 및 직접급수 시기를 탄력적으로 설정·운영
- (추진실적) 2.24일기준, 4개소에서 1,360천m<sup>3</sup> 완료(목표량 대비 23%)

구분	목 표		실 적						
	개소	목표량	누 계			전 주 (a)		금 주(b)	
			개소	확보량	%	개소	확보량	개소	확보량
합계	14	6,022	4	1,359.9	23	4	1,272.5	3	87.4
경기	1	645	1	485.9	75	1	455.8	1	30.1
강원	1	2,672	-	-	-	-	-	-	-
충북	1	340	-	-	-	-	-	-	-
충남	5	1,014	2	517.0	51	2	492.5	1	24.5
전북	1	381	-	-	-	-	-	-	-
전남	4	870	1	357.0	41	1	324.2	1	32.8
경북	1	100	-	-	-	-	-	-	-
경남	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- (지자체) 2019년 가뭄우려지역을 중심으로 농식품부 한발대비용수 개발사업비 및 지자체 지방비를 투입하여 가뭄대책 추진 중
- (한발 1·2·3차) 전국 총 140지구, 사업비 11,702백만원(국고)

## 나 2월 주요 추진실적 현황

### □ 2월 주요 추진실적 현황

- 관계부처 합동 가뭄대책 TF 점검 회의자료 작성 및 제출(행안부)
- 농업용 저수지 통합저수율 및 '20년 가뭄대책사업 추진실적 후보 자료 작성 및 제공(농식품부)
  - 강수량 및 저수율 일보 20회, 후보 4회 작성 제공
- '20년 영농대비 양수저류 추진실적 모니터링(4개소, 1,360천톤)
- '19년 한발대비 용수개발사업비 추진상황 후보(4회) 작성(농식품부)
- 지자체·공사 저수지 시설 개소수 및 유효저수량 취합
- '20년 公社 관리 저수지·담수호 유효저수량 취합

## 다 2월 언론매체 모니터링

일자	매체	주요 내용
2.11	서울경제	“4월까지 봄 가뭄 걱정 마세요” - 겨울비가 자주 내린 탓에 오는 4월까지 봄 가뭄 걱정 없을 것
2.12	아시아뉴스통신	청양군, 가뭄 취약지역에 둠병 54곳 조성 - 올해 물웅덩이형 6곳, 집수정형 43곳, 친환경 둠병 5곳 등 확대
2.13	아시아투데이	농어촌공사 예산지사, 농업용수 확보 선제적 가뭄대책 추진 - 저수율 95.5%로 평년대비 109.2%, 4억2000만원 투입해 간이 양수장 설치 등 사전 대비에 철저 - 저수지 12곳, 양수장 48곳, 배수장 26곳 등 일제점검 및 정비
2.18	News1	고창군, 도내 최초로 가뭄재해 위험지구 정비사업 추진 - 저수지 확장과 준설, 양수장 신설 및 송수관로 매설, 대형관정 개발 등 총사업비 70억원 투입, 2020년 11월 착공해 2022년 말 완료
2.24	대경일보	울진군, 밭작물 가뭄극복 관수시설 지원 - 3월 2일까지 읍·면사무소로 신청, 약 75개소 추진예정, 개소 당 최대 200만원 지원, 농작물 한해 예방 및 고품질 농산물 생산에 기여
2.24	아시아경제	경기도, 저수지 물채우기 등 봄 가뭄 선제대응 나선다 - 저수지 물 채우기, 수리시설 정비사업, 가뭄 피해 특별대책 지원 사업 등 '맞춤형 농업용수 공급대책' 마련
※ '20. 2월까지 : 언론매체 가뭄관련 보도기사 9개 게재(누적) - 기사 스크랩은 가뭄우려 및 발생현황 등에 대한 내용에 한함		

# 참고 1

## 용수확보대책(양수서류) 추진 실적(2.24)

(단위 : 천m<sup>3</sup>)

표준코드	본부	지사	저수지 명	합계(천m <sup>3</sup> )			
				목표량	누계 A=a+b	전월까지 a	금월(2.24) b
<b>총계</b>		<b>21</b>	<b>27</b>	<b>6,022</b>	<b>1,359.9</b>	<b>776.7</b>	<b>87.4</b>
소계	경기	3	3	645	485.9	361.2	124.7
4155010011	경기	안성지사	마둔	645	485.9	361.2	124.7
4155010053	경기	안성지사	장계	직접급수(5월이후)	-	-	-
4155010056	경기	안성지사	용설	직접급수(5월이후)	-	-	-
소계	강원	1	1	2,673	-	-	-
4278010016	강원	철원지사	동송	2,673	-	-	-
소계	충북	2	3	340	-	-	-
4313010080	충북	충주.제천.단양지사	송강	직접급수(5월이후)	-	-	-
4313010081	충북	충주.제천.단양지사	구룡(충주)	직접급수(5월이후)	-	-	-
4371010105	충북	청주지사	연계	340	-	-	-
소계	충남	4	8	1,014	517.0	415.5	101.5
4479010089	충남	청양지사	대박	직접급수(5월이후)	-	-	-
4480010042	충남	홍성지사	대사	420	406.0	304.5	101.5
4480010043	충남	홍성지사	공리	225	111.0	111.0	-
4481010006	충남	예산지사	방산	108	-	-	-
4481010012	충남	예산지사	여래미	162	-	-	-
4481010019	충남	예산지사	산목	100	-	-	-
4421010043	충남	서산.태안지사	신창	직접급수(5월이후)	-	-	-
4482010021	충남	서산.태안지사	지포	직접급수(5월이후)	-	-	-
소계	전북	1	2	380	-	-	-
4579010011	전북	고창지사	노동	직접급수(5월이후)	-	-	-
4579010339	전북	고창지사	상암	380	-	-	-
소계	전남	5	6	870	357.0	-	32.8
4677010051	전남	고흥지사	도덕	54	-	-	-
4679010031	전남	화순지사	가동	115	-	-	-
4680010026	전남	장흥지사	서산	270	-	-	-
4682010057	전남	해남.완도지사	송산	직접급수(5월이후)	-	-	-
4682010155	전남	해남.완도지사	방춘	직접급수(5월이후)	-	-	-
4687010154	전남	영광지사	용암	430	357.0	-	32.8
소계	경북	3	2	100	-	-	-
4723010194	경북	영천지사	풍락	직접급수(5월이후)	-	-	-
4729010058	경북	경산.청도지사	연	100	-	-	-
소계	경남	2	2	-	-	-	-
4882010022	경남	고성.통영.거제지사	수양	직접급수(5월이후)	-	-	-
4889010129	경남	합천지사	상신	직접급수(5월이후)	-	-	-



서울경제

## "4월까지 봄 가뭄 걱정 마세요"

김정욱 기자 입력 2020.02.11 14:07 수정 2020.02.11 19:52

작년 가을부터 평년수준 비 내려  
전국 댐 평균 저수율 125% 유지



수문을 연 충주댐 /충주=연합뉴스

[서울경제] 겨울비가 자주 내린 탓에 오는 4월까지 봄 가뭄 걱정은 없을 것으로 전망된다.

11일 행정안전부농림축산식품부환경부기상청이 발표한 '2월 가뭄 예·경보'에 따르면 지난해 가을부터 이번 겨울까지 평년수준의 비가 내려 전국 댐과 저수지의 평균 저수율이 평년대비 125% 이상 수준이다. 지난 3일 기준 농업 저수지는 평년의 125%, 다목적 댐은 145%, 용수댐은 169%의 저수율을 유지하고 있다.

정부는 시설을 보수보강 중인 전국 27개 저수지의 경우 영농기 용수 확보를 위해 602만2,000톤의 농업용수 양수저류와 직접급수 계획을 수립해 추진할 계획이다. 또 지형적 특성 등으로 인해 비상급수를 실시 중인 여수와 진도, 웅진, 춘천 등 4개 지역에 제한운반 급수를 지속적으로 추진한다.

김종효 행정안전부 재난대응정책관은 "지난해 가을부터 최근까지 평년보다 많은 비가 내려 영농기가 시작되는 4월까지의 용수 공급 우려가 없을 것"이라며 "향후 강수량 부족에 대비해 사전 용수 비축과 상시 모니터링을 강화할 것"이라고 말했다.

한편 정부는 '국가 가뭄정보 통계'를 개발해 10일부터 '국가통계포털'과 행안부농축산식품부환경부기상청 홈페이지에 공개하고 있다. 이번에 공개한 통계는 2018년 기준 자료로 기상·농업용수생·활용수·공업용수 가뭄의 월별 발생 및 피해현황, 비상용수 지원현황, 인력장비 지원현황 등이다. 자세한 가뭄 통계는 정부가 책자로 발간하는 '관계부처 합동 국가가뭄정보통계집'에 수록해 공개하고 있다. 이 책자 역시 대학 등 연구기관이나 기업에서 가뭄 관련 연구·사업개발 자료로 활용된다./김정욱기자 mykj@sedaily.com

2.11일 서울경제

## 청양군, 가뭄 취약지역에 둠병 54곳 조성

(아시아뉴스통신= 이진영기자)

뉴스일자 : 2020-02-12 15:37:57



자료사진.(사진제공= 청양군청)

[아시아뉴스통신= 이진영 기자] 충남 청양군(군수 김돈곤)은 가뭄 취약지역을 중심으로 소규모 둠병을 조성, 농업용수 부족으로 어려움을 겪는 농업인들을 도울 계획이라고 12일 밝혔다.

지난해까지 둠병 180곳을 설치한 군은 올해 물웅덩이형 6곳, 집수정형 43곳, 친환경 둠병 5곳 등 54곳을 확대할 계획이다.

둠병은 해갈 기능 외에도 수질오염원 정화, 자연생태계 복원, 경관개선 등의 효과를 갖고 있다.

양근석 건설도시과장은 “올해도 심한 가뭄이 예상되는 만큼 둠병 조성사업을 서둘러 추진하겠다”며 “농업인들의 걱정 해소와 농업생산성 향상을 위해 최선을 다하겠다”고 말했다.

2.12일 아시아뉴스통신



## 농어촌공사 예산지사, 농업용수 확보 선제적 가뭄대책 추진

기사승인 [2020-02-13 18:09]

예산/아시아투데이 김관태 기자 = 한국농어촌공사 예산지사가 다가오는 영농기를 대비해 농업생산기반시설에 대한 일제점검 및 선제적 가뭄대책을 수립해 농업용수 확보에 총력을 기울이고 있다.

13일 현재 예산지사 12개 저수지의 평균 저수율은 95.5%로 평년(87.5%)대비 109.2%로 모내기 및 분담 초기급수에 지장이 없을 것으로 전망되나 지역적 여건에 따라 국지적인 가뭄 발생이 예상되는 지역에 4억2000만원을 투입해 간이 양수장을 설치하는 등 사전 대비에 철저를 기하고 있다.

특히 예산지사는 저수지 12곳, 양수장 48곳, 배수장 26곳, 용.배수로 등 농업생산기반시설을 다음 달 말까지 일제점검 및 정비할 계획이다.

조성갑 예산지사장은 “농업용수공급 시설 및 배수시설에 대하여 조속히 정비를 완료하고 철저한 관리를 통해 농업인들이 안정영농을 할 수 있도록 전 직원과 함께 노력하겠다”고 말했다.

김관태 기자 [sam5115@naver.com](mailto:sam5115@naver.com)

©"젊은 파워, 모바일 넘버원 아시아투데이"

2.13일 아시아투데이

## 고창군, 도내 최초로 가뭄재해 위험지구 정비사업 추진

박제철 기자 입력 2020.02.18 14:03

70억원 들여 상하 용정지구 110ha 농경지 혜택



전북 고창군청사 전경 / © News1

(고창=뉴스1) 박제철 기자 = 전북 고창군이 도내 최초로 가뭄재해에 대비해 상하면 용정리 가뭄재해 위험지구 정비사업을 추진한다고 18일 밝혔다.

상하면 용정리는 해안가 평야부 농경지로 지하수 염분 농도가 높아 관정개발이 어렵고 유역 수원이 적어 매년 갈수기마다 가뭄에 시달리는 지역이다.

사업은 물을 끌어올 곳이 마땅치 않은 고창군 상하면 용정지구 농경지(110ha)의 가뭄해소를 위한 다양한 사업이 추진되며 특히 가뭄에 대한 재해위험개선지구 사업은 전북도내 최초다.

용수 확보를 위한 저수지 확장과 준설, 양수장 신설 및 송수관로 매설, 대형관정 개발 등 총사업비 70억원이 투입된다.

사업은 2020년 실시설계 및 행정절차를 거쳐 2020년 11월 착공해 2022년말 까지 완료할 계획이다.

고창군 관계자는 "전북도 자연재난과와 전문가들의 자문을 적극 반영해 설계단계부터 내실 있는 사업을 추진해 나갈 방침이다"며 "해안가의 지형적 특성 등을 면밀히 살펴 내실 있는 사업이 진행될 수 있도록 노력하겠다"고 밝혔다.

2.18일 News1

## 울진군, 발작물 가뭄극복 관수시설 지원

다음달 2일까지 읍·면사무소로 신청, 약 75개소 추진 예정, 개소 당 최대 200만 원 지원, 농작물 한해 예방 및 고품질 농산물 생산에 기여

장부중 기자 승인 2020.02.24 19:52



울진군은 채소, 과수, 특작 등 발작물 시들음 등 가뭄피해를 최소화 하고 적기관수를 통한 고품질 농산물 생산을 도모하기 위해 발작물 폭염(가뭄)피해 예방사업을 추진한다.

이번에 추진하는 발작물 폭염(가뭄)피해 예방사업은 전특작 재배면적 1천㎡이상이면서 경영체 등록된 농가를 대상으로 주소지 읍면사무소에서 3월 2일까지 신청 접수하며 농업인들은 사업신청서 및 사업내용이 기재된 견적서를 첨부하여 제출해야 한다.

발작물 폭염(가뭄)피해 예방사업은 1억5천만 원(보조 70, 자부담 30)의 사업비로 75개소 정도를 추진할 예정이며 지원기준은 개소 당 최대 200만 원으로 70%를 지원한다.

지원사항으로는 관수시설 설치 기본사양인 물탱크, 양수 모터, 점적호스 및 스프링클러 등으로 농가별, 재배필지별 지형적 특성을 감안하여 탄력적으로 추진할 계획이다.

박기영 친환경농정과장은 "최근 빈번히 발생하는 폭염등 기상이변에 선제적으로 대응해 발작물 가뭄피해를 최소화하고 고품질 안전농산물 생산을 도모하는 등 발작물의 경쟁력강화를 위해 노력하겠다"고 말했다.

장부중 기자 bu-joung@hanmail.net

2.24일 대경일보

## 경기도, 저수지 물채우기 등 봄 가뭄 선제대응 나선다

이영규 입력 2020.02.24 07:33



[아시아경제(수원)=이영규 기자] 경기도가 저수지 물 채우기 등 선제적 봄가뭄 대응에 나선다.

경기도는 도내 농촌 봄 가뭄에 대비해 가뭄 피해 우려지역을 대상으로 ▲저수지 물 채우기 ▲수리 시설 정비 사업 ▲가뭄 피해 특별대책 지원 사업 등 '맞춤형 농업용수 공급대책'을 마련, 추진한다고 24일 밝혔다.

도는 먼저 저수율이 저조한 저수지에 대해 하천수를 가져와 저수지로 옮겨 담는 '저수지 물 채우기'를 진행한다. 지난해 9월부터 저수율이 낮고 농업용수 공급이 필요한 4개 저수지에 대해 총 15억원을 투입해 긴급 송수관로 교체공사 등 보수·정비 작업 후 하루 3만2000톤의 하천수를 가져와 현재까지 230만톤의 물을 저수지에 채웠다.

또 흙수로 등 노후 수로를 보수·보강해 용수 손실을 막아 원활한 영농 급수와 물 관리를 유도하는 수리시설 정비 사업도 진행한다. 올해 총 151억원을 들여 광주, 이천, 양주 등 19개 시·군 120개 지구의 용·배수로 53km를 정비한다.

도는 가뭄 피해 특별대책 지원 사업도 펼친다. 이 사업은 기후변화로 인해 갑작스럽게 발생하는 가뭄에 대비하기 위해 총 96억원을 투입해 안성 등 12개 시·군에 관정 17곳, 양수장 13곳, 보 5곳, 저수지 3곳을 설치·정비한다.

도 관계자는 "가뭄 발생에 대비해 농림축산식품부, 시·군, 한국농어촌공사와 유기적인 협조 체계를 구축해 도내 가뭄에 선제적으로 대응할 계획"이라고 설명했다.

한편, 2월 기준 도 농업용 저수지 337곳의 평균 저수율은 91.3%로 평년 저수율 84.5%보다 높다. 하지만 일부 저수지는 평균 저수율을 밑돌고 있다.

이영규 기자 fortune@asiae.co.kr

2.24일 아시아경제

### 3 | 3월 가뭄대책 추진상황

#### 가 | 3월 가뭄대책 추진상황

□ (公社) 본답초기(4월말) 까지 물수지를 분석(평년 대비 50% 강우) 결과, 물 부족\*이 우려되는 27개 저수지 양수저류 등 사전 대응(6,022천m<sup>3</sup>)

\* 평년 대비 저수율 70% 미만 144개 저수지 중 상류 유입을 포함해 평년의 50% 강우시나리오를 적용, 117개 저수지 평년 저수율 도달로 제외

○ (대상시설 및 목표량) 총 27\*개소(수혜면적 5,420ha) 6,022천m<sup>3</sup>

\* 양수저류 14개소 대상 목표 6,022천m<sup>3</sup>, 직접급수 13개소 32.8천m<sup>3</sup>/일

○ (양수저류 추진실적) 15개소, 3,976천m<sup>3</sup> 완료(목표량 대비 66%)

본부별	시설수	수혜면적 (ha)	유효저수량 (천m <sup>3</sup> )	실적		목표	
				시설수	확보량 (천m <sup>3</sup> )	시설수	목표량 (천m <sup>3</sup> )
합계	14	3,321.9	18,977.0	15	3,975.9	14	6,022.0
경기	1	529.5	4,707.0	1	623.5	1	645.0
강원	1	802.3	3,770.0	1	1315.0	1	2,672.0
충북	1	463.4	519.0	1	326.8	1	340.0
충남	5	832.6	6,849.0	2	629.0	5	1,014.0
전북	1	103.0	592.0	1	236.0	1	381.0
전남	4	535.4	2,126.0	6	794.9	4	870.0
경북	1	55.7	414.0	1	17.7	1	100.0
경남	-	-	-	2	33.0	-	-

□ (지자체) 가뭄우려지역을 중심으로 농식품부 '19년 한발대비용수개발 사업비 및 지자체 지방비를 투입하여 가뭄대책 추진 중(3.30일 기준)

○ (한발 지원) '19년 한발용수개발 1~3차 지원 총 140지구, 사업비 14,427백만원(국고 11,702, 지방비 2,725) 지원

○ (사업추진현황) 사업대상 총 140지구 중 사업완료 102지구(73%)

- 한발 1차 사업대상 총 83지구 중 사업완료 79지구(95%)
- 한발 2차 사업대상 총 19지구 중 사업완료 9지구(47%)
- 한발 3차 사업대상 총 38지구 중 사업완료 14지구(37%)

구 분	지구 (개소)			수혜면적 (ha)	사업비 (백만원)	사업내용	
	총	준공	시행				
합계	140	102	38	9,968	14,427		
1차	소계	83	79	4	3,089	4,853	
	경기	2	-	2	268	125	· 관정1, 송수호수 0.6km 등
	강원	3	3	-	47	546	· 관정1, 송수호수 2.1km 등
	충북	4	2	2	163	409	· 관정1, 송수호수 6.3km 등
	충남	34	34	-	267	779	· 송수호수 5.9km 등
	전북	10	10	-	147	710	· 관정11, 송수호수 0.8km 등
	전남	20	20	-	959	1462	· 관정10, 송수호수 6.8km 등
	경북	7	7	-	138	597	· 관정4, 송수호수 6.1km 등
	경남	1	1	-	10	125	· 관정1, 송수호수 1.5km 등
	제주	2	2	-	1,090	100	· 장비구입 29개소
2차	소계	19	9	10	1,980	2,626	
	인천	2	1	1	272	615	· 송수호수 2.8km 등
	경기	10	1	9	1,231	908	· 관정3, 송수호수 6.8km 등
	강원	3	3	-	165	665	· 관정3, 임시양수시설5 등
	충남	4	4	-	312	438	· 송수호수 2.6km, 임시양수시설5 등
3차	소계	38	14	24	4,899	6,949	
	경기	4	-	4	2,465	484	· 관정2, 송수호수 10.5km 등
	강원	3	-	3	197	702	· 송수호수 4.4km 등
	충북	5	2	3	752	803	· 송수호수 1.5km 등
	충남	6	2	4	393	1600	· 송수호수 7.6km 등
	전북	6	-	6	64	865	· 관정5, 송수호수 0.9km 등
	전남	3	3	-	104	1034	· 송수호수 4.9km 등
	경북	8	5	3	898	922	· 송수호수 7.8km 등
	경남	3	2	1	26	539	· 관정1, 송수호수 1.8km 등



## 나 3월 주요 추진실적 현황

### □ 3월 주요 추진실적 현황

- 관계부처 합동 가뭄대책 TF 점검 회의자료 작성 및 제출(행안부)
- 농업용 저수지 통합저수율 및 '20년 가뭄대책사업 추진실적 주보 자료 작성 및 제공(농식품부)
  - 강수량 및 저수율 일보 22회, 주보 4회 작성 제공
- '20년 영농대비 양수저류 추진실적 모니터링(15개소, 3,975.9천톤)
- '19년 한발대비 용수개발사업비 추진상황 주보(4회) 작성(농식품부)
- 지자체·공사 저수지 시설 개소수 및 유효저수량 취합

## 다 3월 언론매체 모니터링

일자	매체	주요 내용
3.12	뉴시스	영동군, 영농철 앞두고 농업용수 수리시설 일체정비 - 영동군 영농철 대비 관내 수리시설(암반관정, 양수장, 저수지, 보 등 310개소) 일체 정비 추진
3.18	충남디트	청양군, 가뭄대비 공공 양수기 점검 - 10개 읍면이 관리 중인 공공 양수기 정비 - 양수기 265대, 송수호수 등 상태 점검 실시
3.25	머니투데이	부여군, 봄철 농업재해예방 선제적 대응체계구축 - 냉해, 가뭄 등 봄철 예측 가능한 농어재해에 대해 농업재해 대책상황실 운영 등 대책 추진
※ '19. 3월까지 : 동아일보 등 언론매체 가뭄관련 보도기사 12개 개제(누적)		

# 참고 1

## 사전용수확보대책 추진 실적(3.27)

(단위 : 천m<sup>3</sup>)

본부	지사	저수지명	합계(천 m <sup>3</sup> )			
			목표량	누계 A=a+b	전월까지 a	금월(3.27) b
<b>합계</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>6,022</b>	<b>3,975.9</b>	<b>1,359.9</b>	<b>2,616</b>
경기	3	3	645	623.5	485.9	137.6
경기	안성지사	마둔	645	623.5	485.9	137.6
경기	안성지사	장계	직접급수(5월이후)	-	-	-
경기	안성지사	용설	직접급수(5월이후)	-	-	-
강원	1	1	2,673	1,315.0	-	1,315.0
강원	철원지사	동송	2,673	1,315.0	-	1,315.0
충북	2	3	340	326.8	-	326.8
충북	충주.제천.단양지사	송강	직접급수(5월이후)	-	-	-
충북	충주.제천.단양지사	구룡(충주)	직접급수(5월이후)	-	-	-
충북	청주지사	연제	340	326.8	-	326.8
충남	4	8	1,014	629	517.0	112
충남	청양지사	대박	직접급수(5월이후)	-	-	-
충남	홍성지사	대사	420	518.0	406.0	112.0
충남	홍성지사	공리	225	111.0	111.0	-
충남	예산지사	방산	108	-	-	-
충남	예산지사	여래미	162	-	-	-
충남	예산지사	산목	100	-	-	-
충남	서산.태안지사	신창	직접급수(5월이후)	-	-	-
충남	서산.태안지사	지포	직접급수(5월이후)	-	-	-
전북	1	2	380	236.0	-	236.0
전북	고창지사	노동	직접급수(5월이후)	-	-	-
전북	고창지사	상암	380	236.0	-	236.0
전남	5	6	870	794.9	357.0	437.9
전남	고흥지사	도덕	54	182.4	-	182.4
전남	화순지사	가동	115	51.0	-	51.0
전남	장흥지사	서산	270	30.2	-	30.2
전남	해남.완도지사	송산	직접급수(5월이후)	82.2	-	82.2
전남	해남.완도지사	방춘	직접급수(5월이후)	42.5	-	42.5
전남	영광지사	용암	430	406.6	357.0	49.6
경북	3	2	100	17.7	-	17.7
경북	영천지사	풍락	직접급수(5월이후)	-	-	-
경북	경산.청도지사	연	100	17.7	-	17.7
경남	2	2	-	33.0	-	33.0
경남	고성.통영.거제지사	수양	직접급수(5월이후)	29.3	-	29.3
경남	합천지사	상신	직접급수(5월이후)	3.7	-	3.7

NEWSIS 지방 > 지방일반

영동군, 영농철 앞두고 농업용수 수리시설 일제 정비

해빙기 산사태 취약지도 집중점검

등록 2020-03-12 11:29:13



충북 영동군청

[영동=뉴스] 인진연 기자 = 충북 영동군은 영농철에 대비, 원활한 농업용수 공급을 위한 관내 수리시설 일제 정비에 나선다. 노후됐거나 작동 불가 수리시설장비를 사전에 정비해 봄 가뭄에 대비하고, 안정적인 영농환경을 조성하기 위해서다.

점검대상은 읍면 농업용 수리시설로 암반관정 156곳, 양수장 35곳, 저수지 54곳 보 65곳 등 310곳이다.

각 읍면의 협조하에 농업용 관정은 장육의 청결과 유지관리 상태를 확인하고 펌프 고장과 송수관로

파손 여부를 확인한다.

저수지는 제당, 물 넘이, 방수로 등을 살피고, 취입보는 수문, 용수로 등의 유지관리 상태를 집중 점검한다.

수원 고갈과 기능상실로 용수취수가 불가능한 용도 폐지 대상 시설물도 함께 조사할 예정이다.

점검 결과 소모품 교체 등의 경미한 정비는 즉시 보수하고 파손 정도가 심하거나 연식이 오래돼 정비 불가능한 시설은 사업검토 후 처리할 계획이다.

군은 봄철 해빙기를 맞아 오는 20일까지 산사태 취약지역도 집중 점검한다.

산림보호팀장을 반장으로 한 점검반은 해빙기 낙석, 붕괴, 균열 등의 발생 우려가 있는 산사태 취약 지역 267곳을 전수 조사한다.

해빙기에는 동절기 동안 동결과 융해의 반복으로 느슨해진 지반과 절개지가 붕괴하는 등의 안전사고 발생 위험이 높다.

점검반은 현지에서 점검표에 따라 응급조치와 보수보강 현황 등을 살핀다.

비상상황 발생을 대비한 거주민 비상연락망 확인과 대피 장소 지정 현황 등도 점검할 계획이다.

산지전용 인허가지 191곳(375만1491㎡)의 토사유출 붕괴 여부도 점검해 사고 우려가 있는 지역은 신속한 응급조치에 나설 방침이다.

©공감언론 뉴시스 inphoto@newsis.com

Copyright © NEWSIS.COM. 무단 전재 및 재배포 금지

3.12일 뉴시스 게재

HOME [충남디트](#) [공주부여청양](#)

## 청양군, 가뭄대비 공공 양수기 점검

박길수 기자 | 승인 2020.03.18 15:06



충남 청양군이 가뭄에 대비하기 위해 10개 읍면이 관리하고 있는 공공 양수기를 정비하고 있다.

18일 군에 따르면, 영농기 원활한 농업용수 공급을 위해 보유 중인 양수기는 엔진형·모터형·탑재형 등 265대이며, 성능과 보관 상태를 점검하게 된다. 함께 보유한 송수 호스 점검도 병행한다.

작동이 불량한 장비는 즉시 수리하고 수리가 불가능한 장비가 있을 경우 대체 장비를 조속히 확보할 계획이다.

3.18일 충남디트 게재

## 부여군, 봄철 농업재해예방 선제적 대응체계 구축

시설채소, 과수, 월동작물 등 저온피해 예방을 위해 적극적인 관리 당부

마니투데이 더리더 박영복 기자 | 입력: 20200325 10:52

이기사주소 : <http://theleader.mt.co.kr/articleView.html?no=2020032510477847217> **특사**



부여군(군수 박정현)은 냉해, 가뭄 등 봄철 예측 가능한 농업재해에 대하여 농작물 및 농업시설 피해를 최소화하기 위해 봄철 농업재해대책상황실을 운영하는 등 2020년 5월말 까지 봄철 농업재해대책을 추진한다고 밝혔다.

기상청에 따르면 올 기온은 평년보다 높으나 기온의 변화가 크고 3월말과 4월 초에 꽃샘 추위가 올 것으로 예상됨에 따라, 군은 농업재해 취약시설 및 농작물에 대한 사전 예방 관리 대응체계를 마련할 계획이다.

봄철 농업재해대책 기간에는 과수, 인삼, 봄채소 등 3~4월 꽃샘추위로 인한 저온피해 발생 우려에 따른 품목별 재배현황 및 비상연락망 체계를 구축하고 사전안전점검과 농업

인 지도 등이 이루어진다.

과수는 평년대비 약 20일 정도 일찍 휴면이 타파되어 개화기가 앞당겨지므로 저온에 의한 암술고사 등 피해발생 우려됨에 따라 보온재 피복, 전정 시기를 늦추는 등 관리대책이 필요하다.

또한 인삼은 평년보다 15일 정도 생육이 빨라 싹이 나오는 시기에 저온이 올 경우 새순이 고사하는 피해가 우려됨에 따라 싹이 일찍 트지 않도록 해가림 차광망을 씌워주고, 흙덮기, 방풍 울타리 설치 등으로 저온피해에 대비해야 한다.

군 관계자는 “올해 농작물 생육이 일찍 시작되어 4월까지 저온 피해 우려가 높으므로 재해보부터 농업인들이 재산을 보호할 수 있도록 농업인들의 적극적인 관리를 당부드리며, 농작물 재해보험 가입 등 농업인 홍보에 만전을 기하고 신속한 피해현황 파악 및 복구체계 구축 등 봄철 재해예방 대책 추진에 철저를 기하겠다”고 말했다.

[저작권자 © '입법국정전문지' 더리더(the Leader), 무단전재 및 재배포 금지]

3.25일 머니투데이 게재

### 참고 3

## 밭 가뭄단계 구분기준과 대응기술(농촌진흥청)

### □ 밭 가뭄 단계 구분 기준

가뭄 단계	관 심	주 의	경 계	심 각
토양유효수분율	45~60%	30~45%	15~30%	15% 이하
물관리 대책	가뭄 취약작물 관수 (배추 등)	가뭄 민감 생육단계 관수 (개화·결실기)	모든 생육단계 관수 (유묘기~성숙기)	대체작물 파종 및 휴경 필요

※ 토양유효수분율 : 토양에서 작물이 이용할 수 있는 수분총량 대비 현재 수분 비율  

$$[\text{토양유효수분율}(\%) = (\text{현재 토양유효수분량}) / (\text{총 토양유효수분량}) \times 100]$$

### □ 밭 가뭄 대응 기술

#### 1. 토양수분 손실저감

강우 또는 관수 직후 토양피복(비닐, 벚짖 등), 곁흙 긁어주기, 물 토양 침투 증대(두렁 높여 유거저감)

#### 2. 관수기술

○ 주단위 최소 물 필요량(톤/10a)

밭작물 생육단계	토양 무피복	토양 피복 (비닐, 벚짖)	토양피복 관수방식별 농업용수 필요량		
			점적관수 (90%효율)	살수관수 (70%효율)	고랑관수 (60%효율)
유묘기	16	4	5	6	7
신장기 개화·결실기 성숙기	22	19	22	27	32

- 관수시설 미비 밭에 용수 및 자재 지원 : 물탱크, 점적호스, 펌프 등

- 관수 지역 및 방식별 활용법

- 경사 심한 지역 : 고랑관수보다는 점적 및 살수 관수 이용
- 고랑관수 : 고랑 폭 좁게, 길이 짧게 하여 물 손실 최소화
- 관수 균일도를 높이기 위한 점적 및 살수관수 라인 및 펌프 점검



## 4 | 4월 가뭄대책 추진상황

### 가 4월 가뭄대책 추진상황

□ (公社) 본답초기(4월말) 까지 물수지를 분석(평년 대비 50% 강우) 결과, 물 부족\*이 우려되는 27개 저수지 양수저류 등 사전 대응(6,022천m<sup>3</sup>)

\* 평년 대비 저수율 70% 미만 144개 저수지 중 상류 유입을 포함해 평년의 50% 강우시나리오를 적용, 117개 저수지 평년 저수율 도달로 제외

○ (대상시설 및 목표량) 총 27\*개소(수혜면적 5,420ha) 6,022천m<sup>3</sup>

\* 양수저류 14개소 대상 목표 6,022천m<sup>3</sup>, 직접급수 13개소 32.8천m<sup>3</sup>/일

○ (양수저류 추진실적) 16개소, 6,414.1천m<sup>3</sup> 완료(목표량 대비 107%)

본부별	시설수	수혜면적 (ha)	유효 저수량 (천m <sup>3</sup> )	실적		목표	
				시설수	확보량 (천m <sup>3</sup> )	시설수	목표량 (천m <sup>3</sup> )
합계	14	3,321.9	18,977.0	16	6,414.1	14	6,022.0
경기	1	529.5	4,707.0	1	726.7	1	645.0
강원	1	802.3	3,770.0	1	3,035.0	1	2,672.0
충북	1	463.4	519.0	1	326.8	1	340.0
충남	5	832.6	6,849.0	2	671.0	5	1,014.0
전북	1	103.0	592.0	2	568.3	1	381.0
전남	4	535.4	2,126.0	6	936.7	4	870.0
경북	1	55.7	414.0	1	104.7	1	100.0
경남	-	-	-	2	44.9	-	-

□ (지자체) 가뭄우려지역을 중심으로 농식품부 '19년 한발대비용수개발 사업비 및 지자체 지방비를 투입하여 가뭄대책 추진 중(5.4일 기준)

○ (한발 지원) '19년 한발용수개발 1~3차 지원 총 140지구, 사업비 14,427백만원(국고 11,702, 지방비 2,725) 지원

○ (사업추진현황) 사업대상 총 140지구 중 사업완료 119지구(85%)

- 한발 1차 사업대상 총 83지구 중 사업완료 81지구(98%)
- 한발 2차 사업대상 총 19지구 중 사업완료 9지구(47%)
- 한발 3차 사업대상 총 38지구 중 사업완료 29지구(76%)

구 분	지구(개소)			수혜면적 (ha)	사업비 (백만원)	사업내용	
	총	준공	사행				
합계	140	119	21	9,968	14,427		
1차	소계	83	81	2	3,089	4,853	
	경기	2	-	2	268	125	· 관정1, 송수호수 0.6km 등
	강원	3	3	-	47	546	· 관정1, 송수호수 2.1km 등
	충북	4	4	-	163	409	· 관정1, 송수호수 6.3km 등
	충남	34	34	-	267	779	· 송수호수 5.9km 등
	전북	10	10	-	147	710	· 관정11, 송수호수 0.8km 등
	전남	20	20	-	959	1462	· 관정10, 송수호수 6.8km 등
	경북	7	7	-	138	597	· 관정4, 송수호수 6.1km 등
	경남	1	1	-	10	125	· 관정1, 송수호수 1.5km 등
	제주	2	2	-	1,090	100	· 장비구입 29개소
2차	소계	19	9	10	1,980	2,626	
	인천	2	1	1	272	615	· 송수호수 2.8km 등
	경기	10	1	9	1,231	908	· 관정3, 송수호수 6.8km 등
	강원	3	3	-	165	665	· 관정3, 임시양수시설5 등
	충남	4	4	-	312	438	· 송수호수 2.6km, 임시양수시설5 등
3차	소계	38	29	9	4,899	6,949	
	경기	4	-	4	2,465	484	· 관정2, 송수호수 10.5km 등
	강원	3	2	1	197	702	· 송수호수 4.4km 등
	충북	5	5	-	752	803	· 송수호수 1.5km 등
	충남	6	5	1	393	1600	· 송수호수 7.6km 등
	전북	6	3	3	64	865	· 관정5, 송수호수 0.9km 등
	전남	3	3	-	104	1034	· 송수호수 4.9km 등
	경북	8	8	-	898	922	· 송수호수 7.8km 등
경남	3	3	-	26	539	· 관정1, 송수호수 1.8km 등	

## 나 4월 주요 추진실적 현황

### □ 4월 주요 추진실적 현황

- 관계부처 합동 가뭄대책 TF 점검 회의자료 작성 및 제출(행안부)
- 농업용 저수지 통합저수율 및 '20년 가뭄대책사업 추진실적 주보 자료 작성 및 제공(농식품부)
  - 강수량 및 저수율 일보 20회, 주보 4회 작성 제공
- '20년 영농대비 양수저류 추진실적 모니터링(16개소, 6,414천톤)
- '19년 한발대비 용수개발사업비 추진상황 주보(4회) 작성(농식품부)
- 농업가뭄진단 조사 평가방법 고도화 및 확대적용 용역 추진
  - 주요 추진현황 : 계약체결(4.14) → 착수보고회(4.24)
  - 계약현황 : 총 금액 151백만원 / 계약기간 '20. 4.14 ~ 12. 18
  - 용역사 : 한경대학교 산학협력단, (주)엔에스 하이텍

## 다 4월 언론매체 모니터링

일자	매 체	주요 내용
4.22	경기일보	인천 강수량 부족 '가뭄악몽' - 누적강수량 920mm 평년대비 74% 수준 '경고등' - 농업용 관정 개방, 관수시설지원, 소류지 개발 등 전방위 대책
4.16	프레시안	해남군, 영농기 농업용수 공급 걱정 없어요 - 가뭄대비 양수장비 등 사전점검, 정비 완료 - 중장기 가뭄대책 추진을 위해 군비 4억5천만원 투입 예정
4.16	내외뉴스통신	농어촌공사(충북본부) 영농기 대비 농업용수 공급 준비완료 - 충북관내 저수지 평균 저수율 96%, 평년대비 117수준 - 충북 관내 2만9천ha 대상 농경지에 농업용수 공급 실시 예정
4.8	이데일리	봄 영농철 농업용수 공급 원활.. 전국 평균 저수율 92% - 농어촌공사, 지역별 농업용수 공급 시작 - 영농철 사용량 급증 대비, 평년 수준 저수율 유지
4.1	일간투데이	공주시, 가뭄극복 이동식 저수조 물주머니 배부 - 고지대 가뭄극복을 위한 이동식 저수지 30세트 대여 - 빗물 저장으로 가뭄이 예상될 때 밭에 물을 공급 가능
※ '20. 4월까지 : 동아일보 등 언론매체 가뭄관련 보도기사 17개 개제(누적)		

# 참고 1

## 사전용수확보대책 추진 실적(4.24)

(단위 : 천m<sup>3</sup>)

본부	지사	저수지명	합계(천 m <sup>3</sup> )			
			목표량	누계 A=a+b	전월까지 a	금월(4.24) b
<b>합계</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>6,022</b>	<b>6,414.1</b>	<b>3,535.2</b>	<b>2,845.9</b>
경기	3	3	645	726.7	623.5	103.2
경기	안성지사	마둔	645	726.7	623.5	103.2
경기	안성지사	장계	직접급수(5월이후)	-	-	-
경기	안성지사	용설	직접급수(5월이후)	-	-	-
강원	1	1	2,673	3,035.0	1,315.0	1,720.0
강원	철원지사	동송	2,673	3,035.0	1,315.0	1,720.0
충북	2	3	340	326.8	326.8	-
충북	충주.제천.단양지사	송강	직접급수(5월이후)	-	-	-
충북	충주.제천.단양지사	구룡(충주)	직접급수(5월이후)	-	-	-
충북	청주지사	연제	340	326.8	326.8	-
충남	4	8	1,014	671.0	629.0	42.0
충남	청양지사	대박	직접급수(5월이후)	-	-	-
충남	홍성지사	대사	420	560.0	518.0	42.0
충남	홍성지사	공리	225	111.0	111.0	-
충남	예산지사	방산	108	-	-	-
충남	예산지사	여래미	162	-	-	-
충남	예산지사	산목	100	-	-	-
충남	서산.태안지사	신창	직접급수(5월이후)	-	-	-
충남	서산.태안지사	지포	직접급수(5월이후)	-	-	-
전북	1	2	380	568.3	236.0	332.3
전북	고창지사	노동	직접급수(5월이후)	124.9	-	124.9
전북	고창지사	상암	380	443.4	236.0	207.4
전남	5	6	870	936.7	387.2	549.5
전남	고흥지사	도덕	54	182.4	-	182.4
전남	화순지사	가동	115	51.0	-	51.0
전남	장흥지사	서산	270	172.0	30.2	141.8
전남	해남.완도지사	송산	직접급수(5월이후)	82.2	-	82.2
전남	해남.완도지사	방춘	직접급수(5월이후)	42.5	-	42.5
전남	영광지사	용암	430	406.6	357.0	49.6
경북	3	2	100	104.7	17.7	87.0
경북	영천지사	풍락	직접급수(5월이후)	-	-	-
경북	경산.청도지사	연	100	104.7	17.7	87.0
경남	2	2	-	44.9	-	11.9
경남	고성.통영.거제지사	수양	직접급수(5월이후)	37.9	29.3	8.6
경남	합천지사	상신	직접급수(5월이후)	7.0	3.7	3.3

# 경기일보

HOME 인천 인천뉴스

## 인천 강수량 부족 '가뭄 악몽'... 市 '농수 확보' 총력

이민우 기자 | 승인 2020.04.22 20:14

누적 강수량 920mm... 평년 1천235mm 대비 74% 수준 '경고등'  
농업용 관정 개발·관수시설 지원·소류지 개발 등 전방위 대책

인천이 2020년 가뭄으로 저수지의 물 부족 현상을 겪을 우려가 커지고 있다.

22일 인천시에 따르면 현재 인천의 누적 강수량은 920mm로 평년 1천235mm의 74% 수준으로 강수량이 부족하다. 기상청 장기예보 상 2020년은 평년과 비슷하거나 약간 적을 것으로 예측하고 있다.

이로 인해 지역 내 농업용 저수지 39곳의 평균 저수율은 59%로 평년 같은 기간 저수율 60.5%보다 약간 낮은 상태다. 3천266만㎡의 물을 저장할 수 있지만 현재 2천749㎡의 저수량을 보이고 있다.

시는 급격한 기후변화로 가뭄 발생 빈도와 강도가 급격한 증가세를 보일 것으로 예측하고, 동시에 가뭄 피해지역 역시 늘어질 것으로 내다보고 있다. 특히 지형적 특성으로 서해5도 지역의 상습적 가뭄 발생을 우려 중이다.

이에 따라 시는 가뭄대책 상황실을 운영하며 가뭄대비 영농급수대책을 마련했다.

시는 우선 가뭄대비 농업용 관정 개발 지원에 나선다. 관정은 지하수를 이용하기 위해 만든 대롱 형태의 우물이다. 시는 10억원을 투입해 남동구에 10곳, 강화군에 150곳의 농업용 관정을 뚫는다. 규모별로는 남동구에 소형

5곳과 중형 5곳, 강화에 소형 50곳과 중형 100곳이다.

시는 또 농업용수 공급 관수시설 지원 사업도 추진한다. 이는 강화군의 농가 50곳에 1억원을 투입해 스프링클러와 물탱크, 펌프, 간이여과장치 설치 등에 필요한 비용의 최대 60%까지 지원해주는 사업이다.

이와 함께 시는 12억원을 들여 농업용 소류지 개발도 한다. 소류지는 하천이 잘 발달하지 않은 지역에서 경작지에 공급할 농업용수를 확보하기 위해 극히 규모가 작은 저수시설로 평지를 파고 주위에 독을 쌓아 물을 담아 놓은 것을 말한다. 시는 용진군 북도면 3천434㎡에 1만㎡ 용량의 시설을, 영흥면 5천700㎡에 9천㎡ 용량의 시설을 각각 만든다.

시는 군구 및 농어촌공사와 함께 관정 및 양수기 등 가뭄대책 장비 점검·정비도 하고, 영농기 전 농가를 대상으로 논 물 가두기 등을 위한 홍보에 나선다. 또 농어촌공사로부터 전문인력을 현지 파견해 기술지원하고, 가용 인력·장비를 동원할 예정이다.

시 관계자는 "이상기후변화로 강수량이 부족해 가뭄 발생 우려가 크다"며 "관계기관과 긴밀히 협조해 효율적인 대응체계를 구축하겠다"고 했다.

이민우기자

저작권자 © 경기일보 무단전재 및 재배포 금지



이민우 기자

4.22일 경기일보 게재

본격적인 영농기를 맞아 전남 해남군이 원활한 농업용수 공급에 만전을 기하고 있다.

해남군은 관내 물 부족 우려지역에 대한 사전점검과 함께 관정 320개소와 양수장비 400여개소 등 용수공급시설 일제 점검·정비를 완료했다.



▲해남군 정사 전경 ©프리티안(최영남)

또한 한국농어촌공사와 연계해 저수지 물채우기가 즉시 가능 할 수 있도록 양수장 가동 사전 협의 등 안정적인 모내기를 위한 준비도 차질 없이 진행하고 있다.

또 2020년 1분기 강우량은 평년 대비 110%이며, 관내 375개소의 평균 저수율은 89.4%로 모내기 철 농업용수가 부족하지는 않을 것으로 전망되고 있다.

다만 앞으로 60일 이상 비가 오지 않을 경우에는 농업용수 공급에 차질을 빚을 것으로 내다보고 단기적으로는 용배수로 퇴적토 준설, 하상굴착, 논물 가두기 등으로 용수원을 확보하고 장기적으로는 대형관정, 양수장을 설치, 용수원을 확보함으로써 상습가뭄우심지구의 가뭄을 해소해 나갈 계획이다.

한편 중장기 가뭄대책을 위해 군비 4억 5000만원을 투입해 해남군 전역에 대해 체계적인 농업용수 공급대책을 마련하기 위한 '수계체계 수립용역'을 실시 중에 있다.

#### 4.16일 프리티안 게재

## 농어촌공 충북본부, 영농기 대비 안정적인 농업 용수 공급 준비 완료

성기욱 기자 | 승인 2020.04.16 10:53

충북관내 저수지 평균 저수율 96%, 평년대비 117% 수준



진천군 초평저수지 전경 모습 (사진=한국농어촌공사 충북지역본부)

[충북=내외뉴스통신] 성기욱 기자 = 한국농어촌공사 충북지역본부(본부장 박종국)는 본격적인 영농기를 맞아 저수지, 양수장 등 농업생산기반시설에 대한 급수 준비를 완료했다고 16일 밝혔다.



지난해 경우 강수량이 평년 대비 76% 수준으로 청주시, 옥천군 일부 지역의 용수부족 현상이 심화될 것으로 예상됐지만, 수자원공사-지자체와 협업체 광역상수도를 농업용수로 공급하고 간이 양수장을 설치하여 가뭄현상을 신속하게 해결한 바 있다.

올해 저수지 평균저수율(13일 기준)은 96% 수준으로 평년 대비 117%를 넘고 있어 올 봄에는 영농급수에 문제가 없을 것으로 전망하고 있다.

공사는 현재 저수율은 높지만 강수상황, 수리시설 상황에 따라 용수공급에 문제가 발생할 수 있기 때문에 수리시설 안전점검을 철저히 하는 등 재해 상황에 따른 신속한 용수공급을 위해 만반의 준비를 하고 있다.

공사관리 저수지 183개소 등 1,118개소의 수리시설에서 충북 관내 2만9천ha의 농경지에 9월 말까지 지역별 순차적으로 용수공급을 실시할 계획이다.

박종국 충북지역본부장은 "안정적인 농업용수 공급은 우리 공사의 가장 중요한 사명"임을 강조하며, "기후변화에 따른 철저한 사전준비와 지속적인 모니터링을 통해 지역민이 안심하고 농업에 전념할 수 있도록 최선을 다할 것"이라고 말했다.

skw9749@naver.com

저작권자 © 내외뉴스통신 무단전재 및 재배포 금지



성기욱 기자

4.16일 내외뉴스통신 게재

# 봄 영농철 농업용수 공급 원활...전국 평균 저수율 92%

농어촌공사, 지역별 농업용수 공급 시작  
영농철 사용량 급증 대비, 평년 수준 저수율 유지

등록 2020-04-08 오후 3:02:44  
수정 2020-04-08 오후 3:02:44  
이진철 기자



전남 장성호 전경. 농어촌공사 제공

[세종=이데일리 이진철 기자] 올봄 영농철에는 가뭄걱정 없이 농업용수 공급이 원활할 것으로 보인다.

한국농어촌공사는 본격적 영농기를 맞아 지난 3일 강원도 철원군 토교제를 시작으로 지역별 농업용수 공급을 시작했다고 8일 밝혔다.

농어촌공사는 올해 코로나19로 통수식 행사 없이 용수공급을 시작했다. 영농급수는 전국 수리시설 1만4211곳에서 9월말 영농 종료시까지 이어질 예정이다.

농어촌공사는 관리 저수지의 전국 평균 저수율이 92%로 평년(77%) 대비 118%를 보여 올해 영농에 지장이 없을 것으로 전망했다.

농어촌공사는 지난해 가을건이 이후부터 지역별 저수율과 강수량 현황을 분석해 용수부족이

우려되는 시설에 대해서 선제적 용수확보를 추진해 영농기 이전에 764만톤의 농업용수를 확보해 둔 상태다.

특히 본격 영농기를 앞두고 있는 만큼 용수 사용량 급증에 대비해 향후 기상상황을 예의 주시하면서 평년 수준의 저수율을 유지해 영농에 지장이 없도록 한다는 방침이다.

실제 저수율이 부족한 경우 인근 하천의 물을 끌어다 저수지에 채우는 양수저류와 양수시설을 활용해 용수로에 물을 공급하는 직접급수 등 시설별로 맞춤형 용수확보 대책을 추진할 계획이다.

농어촌공사는 전국 저수지, 양배수장, 수로 등에 설치된 3300여개의 자동수위계측기 등 정보통신기술(ICT)을 활용해 과학적 용수관리도 지속한다.

김인식 농어촌공사 사장은 "농업인들이 물 걱정 없이 농사지을 수 있도록 용수확보에 만전을 기하겠다"면서 "기후변화로 인한 집중호우 등에 대비해 전국의 수자원 정보를 실시간 모니터링하는 등 재해대응에도 힘쓰겠다"고 말했다.

□ 전국 저수율 현황 : 92% (평년 78%, 평년대비 118%)

(단위 : %)

구분	평균	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금 일	92.2	95.6	94.9	96.1	97.9	91.5	87.3	93.5	91.3	77.7
평년	78.0	88.1	87.3	81.9	86.7	78.1	70.6	75.3	76.9	60.0
평년대비	118.2	108.7	108.7	117.3	112.9	117.2	123.7	124.2	118.7	129.5

[ '20년 저수율 현황('20.04.08 현재) ]

농어촌공사 제공

© 종합경제정보 미디어 이데일리 - 상업적 무단전재 & 재배포 금지

# 공주시, 가뭄극복 이동식 저수조 ‘물주머니’ 배부

고지대 가뭄극복을 위한 이동식 저수조 30세트 대여

류석만 기자 승인 2020.04.01 08:07 16면 댓글 0



▲ 팩 하나에 최대 10t의 물을 저장할 수 있는, 이동식 저수조 물주머니 모습. 사진=공주시

[일간투데이 류석만 기자] 충남 공주시(시장 김정섭)가 고지대 가뭄 극복을 위한 이동식 저수조 ‘물주머니’를 농가에 대여한다.

시는 31일, 고지대나 관정 설치가 어려운 밭에 빗물 등을 저장해 관개용수로 활용할 수 있는 이동식 저수조를, 각 읍·면·동 행정복지센터에 4월 1일까지 배부를 완료하고 필요 농가에게 대여할 계획이라고 밝혔다.

시는 발작물 가뭄피해 예산 면적 조사 결과를 바탕으로 유구와 이인, 탄천 각 3세트를 비롯해 의당 4세트, 신평 5세트 등 총 30세트를 배부한다.

이동식 저수조 1세트는 빗물집수장치와 물주머니 2팩, 가압펌프 등으로 구성돼 있다.

이에 앞서 시는 각 읍·면·동 담당 공무원을 대상으로 사전 사용 교육을 실시했으며, 필요 농가는 각 읍·면·동 행정복지센터를 방문, 대여하면 된다.

이동식 저수조 물주머니는 팩 하나에 최대 10t의 물을 저장할 수 있으며, 비가 올 때 빗물을 모아뒀다가 가뭄이 예상될 때 밭에 물을 공급, 작물 생산에 큰 도움을 줄 전망이다.

오동기 시민안전과장은 “가뭄으로 인한 농작물 피해가 발생하지 않도록 농업용수 확보 등 가뭄대책 추진에 총력을 기울여 나가겠다”고 말했다.

<저작권자 © 일간투데이, 무단 전재 및 재배포 금지>

4.1일 일간투데이 게재

### 참고 3

## 토양유효수분율의 개념 및 산출방법(농촌진흥청)

### □ 기본 개념

- 토양에서 작물이 이용할 수 있는 수분총량 대비 현재 수분 비율

$$* \text{토양유효수분율}(\%) = (\text{현재 토양유효수분량}) / (\text{총 토양유효수분량}) \times 100$$

### □ 활용 분야

- 토양유효수분율에 따라 밭 가뭄 수준을 판단

가뭄 단계	관 심	주 의	경 계	심 각
토양유효수분율	45~60%	30~45%	15~30%	15% 이하
물관리 대책	가뭄 취약작물 관수 (배추 등)	가뭄 민감 생육단계 관수 (개화·결실기)	모든 생육단계 관수 (유묘기~성숙기)	대체작물 파종 및 휴경 필요

### □ 산출 체계

- (산출주기) 농진청에서 매주 화요일 마다 7일간의 전망자료 산출
- (산출지점) 유인·무인 기상대 또는 AWS(농업기상관측소)가 있는 전국 166개 지점
- (산출방식) 경사도 10%<sup>①</sup>의 양토<sup>②</sup>를 기준으로 우리나라 밭 평균 토심(깊이 60cm)에서의 토양유효수분율을 강우량, 일사량 등에 근거하여 예측

① 우리나라 토지의 경사도는 12~13%이지만 편차가 적고 농진청의 데이터가 많이 확보된 10%를 적용

② 모래, 진흙, 미사가 비슷한 비율인 흙으로 우리나라 밭 토양의 70% 수준

## 5 | 5월 가뭄대책 추진상황

### 가 | 5월 가뭄대책 추진상황

□ (公社) 본답초기(4월말) 까지 물수지를 분석(평년 대비 50% 강우) 결과, 물 부족\*이 우려되는 27개 저수지 양수저류 등 사전 대응(6,022천m<sup>3</sup>)

\* 평년 대비 저수율 70% 미만 144개 저수지 중 상류 유입을 포함해 평년의 50% 강우시나리오를 적용, 117개 저수지 평년 저수율 도달로 제외

○ (대상시설 및 목표량) 총 27\*개소(수혜면적 5,420ha) 6,022천m<sup>3</sup>

\* 양수저류 14개소 대상 목표 6,022천m<sup>3</sup>, 직접급수 13개소 32.8천m<sup>3</sup>/일

○ (양수저류 추진실적) 16개소, 6,414.1천m<sup>3</sup> 완료(목표량 대비 114%)

본부별	시설수	수혜 면적 (ha)	유효 저수량 (천m <sup>3</sup> )	실적		목표	
				시설수	확보량 (천m <sup>3</sup> )	시설수	목표량 (천m <sup>3</sup> )
합 계	14	3,321.9	18,977.0	16	6,890.7	14	6,022.0
경 기	1	529.5	4,707.0	1	795.3	1	645.0
강 원	1	802.3	3,770.0	1	3,035.0	1	2,672.0
충 북	1	463.4	519.0	1	326.8	1	340.0
충 남	5	832.6	6,849.0	2	671.0	5	1,014.0
전 북	1	103.0	592.0	2	773.4	1	381.0
전 남	4	535.4	2,126.0	6	1,100.0	4	870.0
경 북	1	55.7	414.0	1	134.5	1	100.0
경 남	-	-	-	2	54.7	-	-

○ (직접급수) 2개소(전북1, 경북1), 현재(5.29일)까지 484.1천m<sup>3</sup> 추진완료

□ (향후계획) 公社·지자체 가뭄대책 추진상황 및 저수율 모니터링(매주)

○ 강수량 및 저수율 현황 모니터링, '19년 가뭄대책사업 추진실적 점검

○ 公社 용수확보대책(양수저류, 직접급수) 추진실적 점검

○ 6월 말까지 물 부족 우려 저수지 대상시설 및 목표량 재설정 추진

## 나 5월 주요 추진실적 현황

### □ 5월 주요 추진실적 현황

- 관계부처 합동 가뭄대책 TF 점검 회의자료 작성 및 제출(행안부)
- 농업용 저수지 통합저수율 및 '20년 가뭄대책사업 추진실적 주보 자료 작성 및 제공(농식품부)
  - 강수량 및 저수율 일보 19회, 주보 4회 작성 제공
- '20년 영농대비 양수저류 추진실적 모니터링(16개소, 6,414천톤)
- '19년 한발대비 용수개발사업비 추진상황 주보(4회) 작성(농식품부)
- 영농초기 농업용수 절약을 위한 긴급점검(4.28~5.15) \* 첨부참조
- 농업가뭄진단 조사 평가방법 고도화 및 확대적용 용역 추진
  - 주요 추진현황 : 대상지 선정 관련 협의(5.6) → 자문회의(5.25)
- 농업가뭄관리시스템 고도화 용역 유찰에 따른 재공고(5.21)
  - 사유 : 개찰(5.20) 결과 단독입찰에 따른 유찰로 재공고 실시

## 다 5월 언론매체 모니터링

일자	매 체	주요 내용
5.12	뉴스핍	강수량 낮지만 댐저수지 저수량 평년보다 높아 - 최근 2개월 강수량은 평년의 절반수준, 저수율 평년보다 높음 - 전국 평균 저수율 평년대비 12% ↑, 88.3% 기록
5.13	국제뉴스	댐 · 저수지 저수율 ↑ → 모내기철 용수공급 원활 - 댐, 저수지 평년보다 높은 저수율 기록, 용수공급 원활 전망 - 최근 2개월 강수량이 평년의 절반수준에 불과, 물부족 우려 없음
※ '20. 5월까지 : 동아일보 등 언론매체 가뭄관련 보도기사 19개 개제(누적)		

# 참고 1

## 사전용수확보대책 추진 실적(5.29)

(단위 : 천m<sup>3</sup>)

본부	지사	저수지명	합계(천 m <sup>3</sup> )			
			목표량	총 누적	전월까지	대비(%)
<b>합계</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>6,022</b>	<b>7,374.8</b>	<b>6,414.1</b>	<b>122.5</b>
경기	3	3	645	795.3	726.7	123.3
경기	안성지사	마둔	645	795.3	726.7	123.3
경기	안성지사	장계	직접급수	-	-	-
경기	안성지사	용설	직접급수	-	-	-
강원	1	1	2,673	3,035.0	3,035.0	113.5
강원	철원지사	동송	2,673	3,035.0	3,035.0	113.5
충북	2	3	340	326.8	326.8	96.1
충북	충주.제천.단양지사	송강	직접급수	-	-	-
충북	충주.제천.단양지사	구룡(충주)	직접급수	-	-	-
충북	청주지사	연제	340	326.8	326.8	96.1
충남	4	8	1,014	671.0	671.0	
충남	청양지사	대박	직접급수	-	-	-
충남	홍성지사	대사	420	560.0	560.0	133.3
충남	홍성지사	공리	225	111.0	111.0	49.3
충남	예산지사	방산	108	-	-	-
충남	예산지사	여래미	162	-	-	-
충남	예산지사	산목	100	-	-	-
충남	서산.태안지사	신창	직접급수	-	-	-
충남	서산.태안지사	지포	직접급수	-	-	-
전북	1	2	380	788.3	568.3	207.4
전북	고창지사	노동	직접급수	340.8	124.9	-
전북	고창지사	상암	380	447.5	443.4	117.8
전남	5	6	870	1,100	936.7	126.4
전남	고흥지사	도덕	54	182.4	182.4	337.8
전남	화순지사	가동	115	51.0	51.0	44.3
전남	장흥지사	서산	270	335.3	172.0	124.2
전남	해남.완도지사	송산	직접급수	82.2	82.2	-
전남	해남.완도지사	방춘	직접급수	42.5	42.5	-
전남	영광지사	용암	430	406.6	406.6	94.6
경북	3	2	100	603.7	104.7	603.7
경북	영천지사	풍락	직접급수	-	-	-
경북	경산.청도지사	연	100	603.7	104.7	603.7
경남	2	2	-	54.7	44.9	
경남	고성.통영.거제지사	수양	직접급수	42.1	37.9	-
경남	합천지사	상신	직접급수	12.6	7.0	-



# 강수량 낮지만 댐·저수지 저수량 평년보다 높아

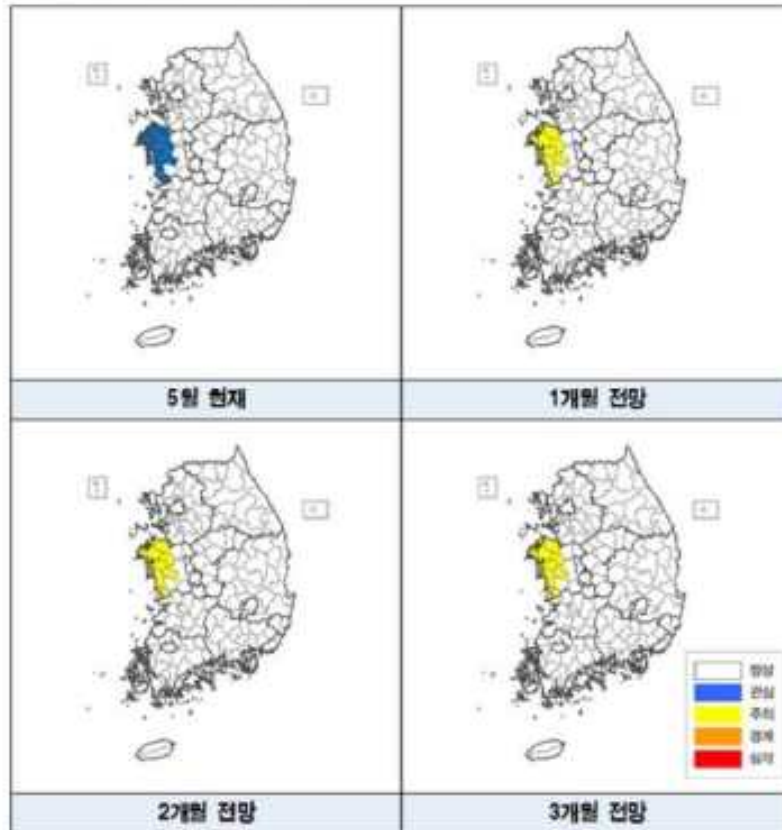
전국 평균 저수율 88.3%...평년 대비 12%p ↑

- 기사입력 : 2020년 05월 12일 14:05
- 최종수정 : 2020년 05월 12일 14:05

[세종 = 뉴스핌] 김범주 기자 = 평년보다 낮은 강수량에도 불구하고 댐과 저수지의 저수량이 비교적 높은 수준으로 나타났다.

12일 행정안전부 등에 따르면 농업용수 분야의 최근 2개월 동안 강수량은 평년의 절반 수준으로 적었지만, 전국 저수지 저수율이 모내기철 평균보다 높았다.

## ■ 생활 및 공업용수 가뭄지도



/제공-행정안전부 2020.05.12 wideopenpen@gmail.com

전국 저수율을 살펴보면 전국 평균 저수율은 평년 대비 12%p 높은 88.3%를 기록했다. 특히 강원은 102%, 전남은 121%로 비교적 높게 나타났다.

생활 및 공업용수 분야도 일부 도서·산간지역과 충남 일부 지역을 제외한 대부분의 달 저수율은 높은 수준을 기록하고 있다. 다만 울진, 진도, 충주 등 3개 시·군 1710세대에 대해서는 제한급수 등을 실시하고 있다.

한편 정부는 지난해 합동 가뭄 대책을 보완해 '2020년 가뭄 종합대책'을 세우고 체계적인 관리체계에 돌입했다. 올해는 지난해와 다르게 가뭄 예·경보를 법제화 하는 등 제도적인 보완책도 마련할 방침이다.

또 물 자원을 효율적으로 활용하기 위한 방안 등 4개 분야, 74개 세부방향을 마련해 중장기적으로 가뭄 해소와 관리 체계를 강화할 계획이다.

이우중 행안부 재난대응정책관은 "매년 반복되는 가뭄 재난에 대비해 중장기적인 대책을 마련하고 피해가 최소화될 수 있도록 노력할 것"이라고 말했다.

wideopenpen@gmail.com

5.12일 뉴스핌 게재

## 환경부, 댐·저수지 저수율 ↑ → 모내기 철 용수공급 원활

김영명 기자 | 승인 2020.05.13 05:02

(세종=국제뉴스) 김영명 기자 = 환경부는 "최근 누적된 강수량이 평년 수준"이라며 댐과 저수지도 평년보다 높은 저수율을 기록하고 있어 당분간 용수공급이 원활할 것으로 전망했다.

농업용수 분야는 최근 2개월 동안 강수량이 평년의 절반 수준으로 적었으나 전국 저수지 저수율이 모내기 철 평균보다 높아 물 부족 우려는 크지 않은 상황이다.

생활 및 공업용수 분야도 일부 도서·산간지역과 충남 일부 지역을 제외한 대부분의 댐 저수율이 높은 수준을 유지하고 있어 정상적인 물 공급이 전망된다.

이와 함께, 정부는 작년도 정부 합동 가뭄 대책을 보완해 '2020년 가뭄 종합대책'을 수립하고 범정부적으로 체계적인 가뭄 관리체계를 지속 운영한다.

작년에는 가뭄 위기경보를 여러 차례 발령하는 등 선제적 관리로 피해를 최소화 했지만, 올해는 가뭄 예·경보를 법제화 하는 등 제도적인 보완책도 마련한다.

환경부 관계자는 "정보·통계기반의 가뭄 관리체계를 확립하고 사전 역량 강화 및 물 자원의 효율적 활용 등 4개 분야, 74개 세부과제를 마련해 중장기적인 가뭄 해소와 관리를 강화해 나간다"고 밝혔다.

5.13일 국제뉴스 게재

## 6 | 6월 가뭄대책 추진상황

### 가 | 6월 가뭄대책 추진상황

□ (公社) 본답초기(4월말) 까지 물수지를 분석(평년 대비 50% 강우) 결과, 물 부족\*이 우려되는 27개 저수지 양수저류 등 사전 대응(6,022천m<sup>3</sup>)

\* 평년 대비 저수율 70% 미만 144개 저수지 중 상류 유입을 포함해 평년의 50% 강우시나리오를 적용, 117개 저수지 평년 저수율 도달로 제외

○ (대상시설 및 목표량) 총 27\*개소(수혜면적 5,420ha) 6,022천m<sup>3</sup>

\* 양수저류 14개소 대상 목표 6,022천m<sup>3</sup>, 직접급수 13개소 32.8천m<sup>3</sup>/일

○ (양수저류 추진실적) 16개소, 7,295천m<sup>3</sup> 완료(목표량 대비 121%)

본부별	시설수	수혜면적(ha)	유효저수량(천m <sup>3</sup> )	실적		목표	
				시설수	확보량(천m <sup>3</sup> )	시설수	목표량(천m <sup>3</sup> )
합계	14	3,321.9	18,977.0	16	7,295.1	14	6,022.0
경기	1	529.5	4,707.0	1	915.7	1	645.0
강원	1	802.3	3,770.0	1	3,035.0	1	2,672.0
충북	1	463.4	519.0	1	326.8	1	340.0
충남	5	832.6	6,849.0	2	671.0	5	1,014.0
전북	1	103.0	592.0	2	773.4	1	381.0
전남	4	535.4	2,126.0	6	1,343.4	4	870.0
경북	1	55.7	414.0	1	157.5	1	100.0
경남	-	-	-	2	72.3	-	-

○ (직접급수) 4개소(전북1, 경북1, 경남2), 6.29일까지 595.3천m<sup>3</sup> 추진

□ (향후계획) 公社·지자체 가뭄대책 추진상황 및 저수율 모니터링(매주)

○ 강수량 및 저수율 현황 모니터링, '19년 가뭄대책사업 추진실적 점검

○ 公社 용수확보대책(양수저류, 직접급수) 추진실적 점검

○ 장마 이후 평년대비 저수율 낮은 저수지 대상 현장점검 계획 수립 및 점검

## 나 6월 주요 추진실적 현황

### □ 6월 주요 추진실적 현황

- 관계부처 합동 가뭄대책 TF 점검 회의자료 작성 및 제출(행안부)
- 농업용 저수지 통합저수율 및 '20년 가뭄대책사업 추진실적 주보 자료 작성 및 제공(농식품부)
  - 강수량 및 저수율 일보 22회, 주보 5회 작성 제공
- '20년 영농대비 양수저류 추진실적 모니터링(16개소, 7,295천톤)
- '19년 한발대비 용수개발사업비 추진상황 주보(5회) 작성(농식품부)
- 장마기간 강수특성 분석(농식품부)
- 밭 가뭄 관련 국립농업과학원 기획연구실 업무협약(6.17)
  - 주요내용 : 기관간 농업가뭄분야 기술개발 및 업무공유 등 토론
- 기초 DB 정확도 향상을 위한 시설별 수혜면적 조사 계획수립
  - 농업가뭄모니터링 시스템 들녘단위 모듈 적용에 따른 데이터 신뢰성 및 정확도 향상을 위한 공사관리 시설 대상 수혜면적 조사
- 농업가뭄관리시스템 고도화 용역 추진
  - 계약체결 : '20. 6. 11 ~ 12. 15(6개월)/276백만원
  - 착수보고회 개최 : '20. 6. 18(목) / 내외부 전문가(18명) 참석
- 전남 4대호 물 부족 지역 현장점검(6.9~6.10)
  - 주요내용 : 나주호·장성호 말단간선 상습 물부족 지역 현장점검
- 농업가뭄진단 조사 평가방법 고도화 및 확대적용 용역 추진
  - 농업가뭄진단 대상지구(지자체) 현장조사 및 물 관리자 인터뷰 등

## 다 6월 언론매체 모니터링

일자	매 체	주요 내용
6.8	news1	장마철 코앞인데 가뭄걱정.. 마른장마 7년째 계속되나 - 올여름 평년 장마기간 강수량보다 적을 가능성 - 10일 제주지방 장마시작 이후에도 불확실성 높아
6.17	신아일보	횡성군, 농작물 가뭄피해 최소화 위해 관수장비 지원 - 최근 강우부족과 향후 2주간 가뭄현상 지속될것으로 전망 - 예비비 10억원 추가 편성, 농업용수 공급위한 장비 구입 등 지원
6.18	강원도민일보	정선군, 가뭄대비 비축형 중소형 저류지 조성 - 매년 반복되는 가뭄대비 비축형 중소형 저류지 조성 - 농업기술센터에 농업재해대책상황실 설치 및 운영
※ '20. 6월까지 : 동아일보 등 언론매체 가뭄관련 보도기사 22개 개제(누적)		

**참고 1**

**용수확보대책(양수저류) 추진 실적(6.26)**

(단위 : 천m<sup>3</sup>)

본부	지사	저수지명	합계(천m <sup>3</sup> )			
			목표량	총 누적	전월까지	대비(%)
<b>합계</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>6,022</b>	<b>7,890.4</b>	<b>7,374.8</b>	<b>131.0</b>
경기	3	3	645	915.7	795.3	142.0
경기	안성지사	마둔	645	915.7	795.3	142.0
경기	안성지사	장계	직접급수	-	-	-
경기	안성지사	용설	직접급수	-	-	-
강원	1	1	2,673	3,035.0	3,035.0	113.5
강원	철원지사	동송	2,673	3,035.0	3,035.0	113.5
충북	2	3	340	326.8	326.8	96.1
충북	충주.제천.단양지사	송강	직접급수	-	-	-
충북	충주.제천.단양지사	구룡(충주)	직접급수	-	-	-
충북	청주지사	연제	340	326.8	326.8	96.1
충남	4	8	1,014	671.0	671.0	66.2
충남	청양지사	대박	직접급수	-	-	-
충남	홍성지사	대사	420	560.0	560.0	133.3
충남	홍성지사	공리	225	111.0	111.0	49.3
충남	예산지사	방산	108	-	-	-
충남	예산지사	여래미	162	-	-	-
충남	예산지사	산목	100	-	-	-
충남	서산.태안지사	신창	직접급수	-	-	-
충남	서산.태안지사	지포	직접급수	-	-	-
전북	1	2	380	824.9	788.3	217.1
전북	고창지사	노동	직접급수	377.4	340.8	-
전북	고창지사	상암	380	447.5	447.5	117.8
전남	5	6	870	1,343.4	1,100	154.4
전남	고흥지사	도덕	54	182.4	182.4	337.8
전남	화순지사	가동	115	145.0	51.0	126.1
전남	장흥지사	서산	270	335.3	335.3	124.2
전남	해남.완도지사	송산	직접급수	82.2	82.2	-
전남	해남.완도지사	방춘	직접급수	191.9	42.5	-
전남	영광지사	용암	430	406.6	406.6	94.6
경북	3	2	100	673.7	603.7	673.7
경북	영천지사	풍락	직접급수	-	-	-
경북	경산.청도지사	연	100	673.7	603.7	673.7
경남	2	2	-	99.9	54.7	-
경남	고성.통영.거제지사	수양	직접급수	81.7	42.1	-
경남	합천지사	상신	직접급수	18.2	12.6	-



사회 > 사건·사고

## 장마철 코앞인데 가뭄걱정... '마른장마' 7년째 계속되나

올여름 평년 장마기간 강수량보다 적을 가능성  
 10일 제주지방 장마시작 이후에도 불확실성 높아  
 (서울=뉴스1) 황덕현 기자 | 2020-06-08 15:10 송고



지난 2019년 6월 강원 철원군 갈말읍 용화저수지가 장기화된 가뭄에 바닥을 드러냈다. © News1 DB

10일부터 11일까지 제주 지역은 북상한 정체전선 영향으로 약한 비가 내릴 것으로 보인다. 수도권 영향여부는 불투명하지만 제주에 떨어지는 빗방울은 올해 우리 내륙·도서에 장마철 시작을 알릴 전망이다. 6월 초 더위를 일부 식힐 것으로 전망되는 한때 장맛비 이후에는 한동안 다시 비가 오지 않을 것으로 보이면서 '마른 장마' 가능성도 존재한다.

8일 기상청 등에 따르면 우리나라에 10일쯤 저기압 영향으로 제주 일대에 비가 내리겠다. 장마가 시작되는 것이다. 이 비를 뿌리는 정체전선은 이 인근에서 남북으로 오르내리겠다. 이 때문에 기상청은 정확한 비의 양은 내놓지 않고 있다.

일단 장마철은 시작되지만 시작된 비가 얼마큼 계속될지, 제주가 아닌 내륙에



영향을 줄지는 미지수다. 기상청 관계자는 "장마철에 접어들더라도 통계상 비는 10일 중 5일가량 오기 때문에, 정체전선이 다시 △남하하거나 △빠른 북상 △또 약해져 한 동안 비가 오지 않는 시기도 많다"면서 "중부와 남부지방의 본격적인 장마철 시기를 단정하기에 이르다"는 신중 입장을 밝혔다.

지난해는 6월26일께 장마가 시작됐고, 2018년에도 같은 날 장맛비가 내리기 시작했다. 평년의 경우 중부 6월 24~25일, 남부 같은달 23일, 제주 19~20일 시작했다.

다양한 경우의 수를 예측하기가 어려운 여건인 탓에 기상청은 기압 배치 등을 주시하고 있다. 8월 말까지 폭염이 예상되는 가운데 장마철 비의 양이 적을 경우 올 여름도 지난해와 마찬가지로 '마른장마' 가능성이 있다.

'마른장마'는 기상청이 공식적으로 사용하는 과학 용어는 아니다. 다만 평년보다 장마기간 전국 평균 강수량이 적을 경우 통상 '장마 기간 가물고, 땅이 말랐다'는 표현을 쓰는 것이다.

'마른장마'는 어제오늘의 일은 아니다. 기상청이 발표한 '2019 장마 특성'에 따르면 지난해 여름 장마기간에는 291.1mm의 비가 내렸다. 이는 평년(356.1mm)의 82%로, 2014년 이후 6년째 계속됐다.

<저작권자 © 뉴스1코리아. 무단전재 및 재배포 금지>

## 횡성군, 농작물 가뭄피해 최소화 위해 관수장비 지원

ⓒ 김정호 기자 | ○ 승인 2020.06.17

강원 횡성군은 농작물 가뭄피해 최소화를 위해 관수장비를 지원키로 했다고 17일 밝혔다.

최근 강우 부족과 앞으로 2주간 가뭄현상이 지속될 것으로 전망돼 농작물 관리에 비상이 걸렸다.

이에 따라 군은 농업용수 공급에 차질이 발생하는 등 농작물 가뭄 피해가 지속 증가할 것으로 예상돼 지난 6월 초 예비비 10억원을 추가 편성해 농업용수 공급에 필요한 스프링클러 세트, 분수호스, 엔진 및 전기모터펌프 등 농작물 가뭄피해를 최소화하는데 필요한 관수장비를 가뭄이 해소될 때까지 지속 지원키로 했다.

군은 오는 22일까지 읍·면 행정복지센터에서 신청을 받고, 농가에서는 장비를 8월말까지 구입 완료 해 9월까지 사업비를 집행한다는 방침이다.

이재환 농업지원과장은 “가용 가능한 예비비를 최대한 활용해 이번 가뭄으로 인한 농작물 피해를 최소화하는 데 필요한 모든 행정력을 동원함으로써 농업인의 안정적인 소득 보장은 물론 고품질의 농산물 생산에 차질이 없도록 지속적으로 지원하겠다”고 말했다.

[신아일보] 횡성/김정호 기자

저작권자 © 신아일보 무단전재 및 재배포 금지



김정호 기자 기자

# 정선군, 가뭄대비 비축형 중소형 저류지 조성

✎ 윤수용 | © 승인 2020.06.18 | □ 13면

## 농가 개인 관수장비 등 자원 활용



조양산에서 바라본 정선읍 전경 = 정선군 제공

정선군이 매년 반복되는 가뭄에 대비해 비축형 중소형 저류지 조성에 나선다.군은 지하수맥 탐사 용역과 체계적인 관정개발,빗물 등을 활용한 '비축형 중소형 저류지' 조성을 추진한다고 17일 밝혔다.

또 지난 2015년부터 지원한 지역 내 2054개 농가의 개인 관수장비를 비롯해 218곳의 농업용 관정,양수기 252대,15.3km의 관수용 호스 등 가용자원도 활용한다.

군은 농업기술센터에 농업재해대책상황실을 설치해 운영하고,자연재해대비 관리체계 사전정비,가뭄 상황 파악·분석 모니터링은 물론 농작물·가축 재해보험 가입 확대,유관기관 협업 여름철 가뭄극복 대책 마련에도 나설 방침이다. 윤수용

6.18 강원도민일보 개제

## 7 | 7월 가뭄대책 추진상황

### 가 7월 가뭄대책 추진상황

- (公社) '20년 영농기 안정적 농업용수 공급을 위해 주수원공 저수지 대상 용수공급능력 분석 결과물 부족\*이 우려되는 27개 저수지 양수저류 등 사전 대응(6,022천m<sup>3</sup>)

\* 평년 대비 저수율 70% 미만 144개 저수지 중 상류 유입을 포함해 평년의 50% 강우시나리오를 적용, 117개 저수지 평년 저수율 도달로 제외

- (대상시설 및 목표량) 총 27\*개소(수혜면적 5,420ha) 6,022천m<sup>3</sup>

\* 양수저류 14개소 대상 목표 6,022천m<sup>3</sup>, 직접급수 13개소 32.8천m<sup>3</sup>/일

- (양수저류 추진실적) 16개소, 7,401천m<sup>3</sup> 완료(목표량 대비 123%)

본부별	시설수	수혜면적 (ha)	유효 저수량 (천m <sup>3</sup> )	실적		목표	
				시설수	확보량 (천m <sup>3</sup> )	시설수	목표량 (천m <sup>3</sup> )
합계	14	3,321.9	18,977.0	16	7,400.7	14	6,022.0
경기	1	529.5	4,707.0	1	1,021.3	1	645.0
강원	1	802.3	3,770.0	1	3,035.0	1	2,672.0
충북	1	463.4	519.0	1	326.8	1	340.0
충남	5	832.6	6,849.0	2	671.0	5	1,014.0
전북	1	103.0	592.0	2	773.4	1	381.0
전남	4	535.4	2,126.0	6	1,343.4	4	870.0
경북	1	55.7	414.0	1	157.5	1	100.0
경남	-	-	-	2	72.3	-	-

- (직접급수) 4개소(전북1, 경북1, 경남2), 7.27일까지 598.1천m<sup>3</sup> 추진

- (향후계획) 公社·지자체 가뭄대책 추진상황 및 저수율 모니터링(매주)

- 강수량 및 저수율 현황 모니터링, '19년 가뭄대책사업 추진실적 점검

- 公社 용수확보대책(양수저류, 직접급수) 추진실적 점검

- 장마 이후 평년대비 저수율 낮은 저수지 대상 현장점검 계획 수립 및 점검

## 나 7월 주요 추진실적 현황

### □ 7월 주요 추진실적 현황

- 관계부처 합동 가뭄대책 TF 점검 회의자료 작성 및 제출(행안부)
- 농업용 저수지 통합저수율 및 '20년 가뭄대책사업 추진실적 주보 자료 작성 및 제공(농식품부)
  - 강수량 및 저수율 일보 23회, 주보 4회 작성 제공
- '20년 영농대비 양수저류 추진실적 모니터링(16개소, 7,295천톤)
- '19년 한발대비 용수개발사업비 추진상황 주보(4회) 작성(농식품부)
- 기초 DB 정확도 향상을 위한 시설별 수혜면적 조사 실시
  - 조사기간 : '20. 7. 13. ~ 7.31(3주간)
  - 주요내용 : 공사관리 저수지 주수원공 대상 수혜면적 DB 조사

## 다 7월 언론매체 모니터링

일자	매 체	주요 내용
7.31	news1	긴 장마 끝나니 이번엔 폭염.. 제주, '농작물 관리주의보' - 6.10~7.28일 장마기간(49일) 기록하며 최고기록 - 잦은 강수로 농작물 생육 저조, 잇다른 폭염에 따른 생육불량
※ '19. 6월까지 : 동아일보 등 언론매체 가뭄관련 보도기사 23개 개제(누적)		

**참고 1**

**용수확보대책(양수저류) 추진 실적(7.27)**

(단위 : 천m<sup>3</sup>)

본부	지사	저수지명	합계(천m <sup>3</sup> )			
			목표량	총 누적	전월까지	대비(%)
<b>합계</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>6,022</b>	<b>7,998.8</b>	<b>7,890.4</b>	<b>132.8</b>
경기	3	3	645	1,021.3	915.7	158.3
경기	안성지사	마둔	645	1,021.3	915.7	158.3
경기	안성지사	장계	직접급수	-	-	-
경기	안성지사	용설	직접급수	-	-	-
강원	1	1	2,673	3,035.0	3,035.0	113.5
강원	철원지사	동송	2,673	3,035.0	3,035.0	113.5
충북	2	3	340	326.8	326.8	96.1
충북	충주.제천.단양지사	송강	직접급수	-	-	-
충북	충주.제천.단양지사	구룡(충주)	직접급수	-	-	-
충북	청주지사	연제	340	326.8	326.8	96.1
충남	4	8	1,014	671.0	671.0	66.2
충남	청양지사	대박	직접급수	-	-	-
충남	홍성지사	대사	420	560.0	560.0	133.3
충남	홍성지사	공리	225	111.0	111.0	49.3
충남	예산지사	방산	108	-	-	-
충남	예산지사	여래미	162	-	-	-
충남	예산지사	산목	100	-	-	-
충남	서산.태안지사	신창	직접급수	-	-	-
충남	서산.태안지사	지포	직접급수	-	-	-
전북	1	2	380	824.9	824.9	217.1
전북	고창지사	노동	직접급수	377.4	377.4	-
전북	고창지사	상암	380	447.5	447.5	117.8
전남	5	6	870	1,343.4	1,343.4	154.4
전남	고흥지사	도덕	54	182.4	182.4	337.8
전남	화순지사	가동	115	145.0	145.0	126.1
전남	장흥지사	서산	270	335.3	335.3	124.2
전남	해남.완도지사	송산	직접급수	82.2	82.2	-
전남	해남.완도지사	방춘	직접급수	191.9	191.9	-
전남	영광지사	용암	430	406.6	406.6	94.6
경북	3	2	100	673.7	673.7	673.7
경북	영천지사	풍락	직접급수	-	-	-
경북	경산.청도지사	연	100	673.7	673.7	673.7
경남	2	2	-	102.7	99.9	-
경남	고성.통영.거제지사	수양	직접급수	81.7	81.7	-
경남	합천지사	상신	직접급수	21.0	18.2	-

2020. 8. 6.

사실 앞에 겸손한 민영 종합 뉴스통신사 뉴스1



지방 > 제주

# 긴 장마 끝나니 이번엔 폭염...제주, '농작물 관리주의보' 발령

고사·생육불량·수량감소 등 우려...“대비 철저” 당부

(제주=뉴스1) 김승남 기자 | 2020-07-31 13:24 송고



31일 제주도 농업기술원(원장 정대천)은 역대 최장 장마로 농작물 생육이 저조한 상태에서 또다시 폭염이 지속되면 생육불량과 수량감소 등이 우려됨에 따라 '농작물 관리 주의보'를 발령한다고 이날 밝혔다. 사진은 지난 2018년 1월 가을에 일러본 제주시 구좌읍 일대의 당근밭. 20188.13/뉴스1 © News1

제주 기상 관측 사상 가장 길었던 장마에 이어 이번에는 폭염으로 농작물 관리에 비상이 걸렸다.

31일 제주도 농업기술원(원장 정대천)은 역대 최장 장마로 농작물 생육이 저조한 상태에서 또다시 폭염이 지속되면서 생육불량과 수량감소 등이 우려됨에 따라 '농작물 관리 주의보'를 발령한다고 이날 밝혔다.

제주지방기상청에 따르면 올해 제주는 지난 6월10일 장마가 시작된 후 지난 28일야야 끝나면서 49일을 기록해 1973년 관련 통계를 집계한 이래 가장 길었다.

또한 강우일수는 29일로 2일에 한번꼴로 비가 내리면서 발작물 침수에 의한 뿌리 장해, 노지감굴 병해 발생 증가, 월동채소 묘종 웃자람 현상 등이 발생하고 있다.

그런데 이번에는 폭염으로 농작물 발육 부진이 우려되고 있다.

제주지역은 지난 28일 오전 11시부터 남부 지역을 제외 폭염주의보가 내려졌고 8월 초까지 낮기온 29~33도, 아침 최저 기온이 25도 이상인 열대야 현상이 나타날 것으로 예상된다.

이 때문에 7월10일 전후 파종해 발아가 진행중인 당근은 고온으로 고사가, 참깨는 개화 불량과 종실 비대 지연으로 수량 감소가 예상된다.

양배추, 콜라비, 비트 등 월동채소는 육묘 중으로 장마기간 웃자람 현상이 있어 고온을 접할 경우 생육 불량과 고사 우려가 크다.

또 노지수박은 햇빛 과다 노출에 의한 탄저병, 열과 등이 발생할 것으로 제주농업기술원을 예측했다.

시설(하우스) 감귤은 착색 지연과 호흡 작용 과다로 당 축적 감소 등이 우려된다.

폭염이 장기간 이어질 경우 강한 일사로 토양 내 수분증발을 가속화를 조장시켜 가뭄 현상 발생 가능성이 높다.

허영길 제주도 농업기술원 농업재해팀장은 "긴 장마 이후 폭염 등 고온에 의한 농작물 피해가 발생할 수 있어 사전에 준비를 철저히 해야 한다"고 당부했다.

<저작권자 © 뉴스1코리아, 무단전재 및 재배포 금지>



## 8

## 8월 가뭄대책 추진상황

## 가 8월 가뭄대책 추진상황

- (公社) '20년 영농기 안정적 농업용수 공급을 위해 주수원공 저수지 대상 용수공급능력 분석 결과물 부족\*이 우려되는 27개 저수지 양수저류 등 사전 대응(6,022천m<sup>3</sup>)

\* 평년 대비 저수율 70% 미만 144개 저수지 중 상류 유입을 포함해 평년의 50% 강우시나리오를 적용, 117개 저수지 평년 저수율 도달로 제외

- (대상시설 및 목표량) 총 27\*개소(수혜면적 5,420ha) 6,022천m<sup>3</sup>

\* 양수저류 14개소 대상 목표 6,022천m<sup>3</sup>, 직접급수 13개소 32.8천m<sup>3</sup>/일

- (양수저류 추진실적) 16개소, 7,401천m<sup>3</sup> 완료(목표량 대비 123%)

본부별	시설수	수혜면적 (ha)	유효 저수량 (천m <sup>3</sup> )	추진완료 ('19.11.1 ~ '20.7.24)		목표	
				시설수	확보량 (천m <sup>3</sup> )	시설수	목표량 (천m <sup>3</sup> )
합계	14	3,321.9	18,977.0	16	7,400.7	14	6,022.0
경기	1	529.5	4,707.0	1	1,021.3	1	645.0
강원	1	802.3	3,770.0	1	3,035.0	1	2,672.0
충북	1	463.4	519.0	1	326.8	1	340.0
충남	5	832.6	6,849.0	2	671.0	5	1,014.0
전북	1	103.0	592.0	2	773.4	1	381.0
전남	4	535.4	2,126.0	6	1,343.4	4	870.0
경북	1	55.7	414.0	1	157.5	1	100.0
경남	-	-	-	2	72.3	-	-

- (직접급수) 4개소(전북1, 경북1, 경남2), 7.27일까지 598.1천m<sup>3</sup> 추진

- (향후계획) 公社·지자체 가뭄대책 추진상황 및 저수율 모니터링(매주)

- 장마기간 장기화 및 태풍 등의 강수상황과 전국적으로 평년대비 저수율이 높아 양수저류 추진실적 없음

- 강수량 및 저수율 현황 모니터링, '19년 가뭄대책사업 추진실적 점검

- 장마 이후 평년대비 저수율 낮은 저수지 대상 현장점검 계획 수립 및 점검

## 나 8월 주요 추진실적 현황

### □ 8월 주요 추진실적 현황

- 관계부처 합동 가뭄대책 TF 점검 회의자료 작성 및 제출(행안부)
- 농업용 저수지 통합저수율 및 '20년 가뭄대책사업 추진실적 주보 자료 작성 및 제공(농식품부)
  - 강수량 및 저수율 일보 21회, 주보 5회 작성 제공
- '19년 한발대비 용수개발사업비 추진상황 주보(5회) 작성(농식품부)
- 농업가뭄기술개발을 위한 업무협의 및 토론회 실시(8.5)
  - 주요내용 : 밭가뭄 예경보 시스템과 라이시미터 연구현황 등
  - \* 국립식량과학원 정강호 박사
- 농업가뭄관리시스템 고도화 용역 중간보고회 개최(8.25)
  - 주요내용 : 시설별 수해면적 조사 결과 들녘단위 모듈 적용

## 다 8월 언론매체 모니터링

일자	매 체	주요 내용
8.19	제주일보	폭염·가뭄에 파종한 밭작물 타들어간다 - 제주시 서부지역 양배추, 비트 파종 시작 - 새싹 말라죽으면서 뿌리 못내려
8.21	fn투데이	집중호우로 침수 영광 염산면 이번엔 가뭄피해... - 수해로 특별재난지역까지 선포됐던 지역에서 가뭄피해가 발생하는 황당한 일이 벌어졌다..
8.21	new1	제주, 장마 끝나니 이제는 가뭄 걱정..속 타는 농심 - 일부 지역서 초기가뭄 현상 확인..도, 급수장비 점검 등 대비
8.23	제주일보	제주 연일 폭염에 일부지역 가뭄초기...
※ '20. 7월까지 : 동아일보 등 언론매체 가뭄관련 보도기사 23개 개제(누적)		

**참고 1**

**용수확보대책(양수저류) 추진 실적('19.11.1 ~ '20.7.24)**

(단위 : 천m<sup>3</sup>)

본부	지사	저수지명	합계(천 m <sup>3</sup> )			
			목표량	총 누적	전월까지	대비(%)
<b>합계</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>6,022</b>	<b>7,998.8</b>	<b>7,890.4</b>	<b>132.8</b>
경기	3	3	645	1,021.3	915.7	158.3
경기	안성지사	마둔	645	1,021.3	915.7	158.3
경기	안성지사	장계	직접급수	-	-	-
경기	안성지사	용설	직접급수	-	-	-
강원	1	1	2,673	3,035.0	3,035.0	113.5
강원	철원지사	동송	2,673	3,035.0	3,035.0	113.5
충북	2	3	340	326.8	326.8	96.1
충북	충주.제천.단양지사	송강	직접급수	-	-	-
충북	충주.제천.단양지사	구룡(충주)	직접급수	-	-	-
충북	청주지사	연제	340	326.8	326.8	96.1
충남	4	8	1,014	671.0	671.0	66.2
충남	청양지사	대박	직접급수	-	-	-
충남	홍성지사	대사	420	560.0	560.0	133.3
충남	홍성지사	공리	225	111.0	111.0	49.3
충남	예산지사	방산	108	-	-	-
충남	예산지사	여래미	162	-	-	-
충남	예산지사	산목	100	-	-	-
충남	서산.태안지사	신창	직접급수	-	-	-
충남	서산.태안지사	지포	직접급수	-	-	-
전북	1	2	380	824.9	824.9	217.1
전북	고창지사	노동	직접급수	377.4	377.4	-
전북	고창지사	상암	380	447.5	447.5	117.8
전남	5	6	870	1,343.4	1,343.4	154.4
전남	고흥지사	도덕	54	182.4	182.4	337.8
전남	화순지사	가동	115	145.0	145.0	126.1
전남	장흥지사	서산	270	335.3	335.3	124.2
전남	해남.완도지사	송산	직접급수	82.2	82.2	-
전남	해남.완도지사	방춘	직접급수	191.9	191.9	-
전남	영광지사	용암	430	406.6	406.6	94.6
경북	3	2	100	673.7	673.7	673.7
경북	영천지사	풍락	직접급수	-	-	-
경북	경산.청도지사	연	100	673.7	673.7	673.7
경남	2	2	-	102.7	99.9	-
경남	고성.통영.거제지사	수양	직접급수	81.7	81.7	-
경남	합천지사	상신	직접급수	21.0	18.2	-

# 제주일보

HOME > 사회 > 사회일반

## 폭염.가뭄에 파종한 밭작물 타들어간다

☞ 좌동철 기자 | ☎ 승인 2020.08.19

| 제주시 서부지역 양배추비트 파종 시작...새싹 말라죽으면서 뿌리 못내려



폭염 속 농업용수 공급에 어려움을 겪고 있는 농민들이 화물차에 물탱크를 싣고 물을 받고 있다.

한낮 기온이 30도를 넘는 폭염이 이어지면서 파종에 들어간 밭작물이 말라죽어가고 있다.

19일 제주시에 따르면 한림·애월·한경지역에서 조생 양배추와 빨간무(레드비트) 파종이 시작됐지만 폭염과 가뭄으로 제대로 뿌리를 내리지 못하고 있다.

서부지역을 중심으로 양배추 재배 의향면적은 1287ha에 이르지만 무더위가 기승을 부리면서 파종 면적은 7%(90ha)에 머물고 있다. 빨간무는 139ha의 재배 의향면적에 55%(76ha)가 파종됐다.

다음주부터 본격적인 파종에 들어가지만 농민들의 속은 타들어가고 있다.

토지가 뜨겁게 달궈지면서 물을 계속 쥐도 뿌리를 내리지 못하고 있어서다. 제주도농업기술원의 토양수분 관측자료에 따르면 애월과 한경지역은 '약간 건조' 상태로 폭염이 지속되면 초기 가뭄이 우려되고 있다.

문영준 한경면 청수리장은 "물을 충분히 공급해도 반나절 만에 새싹이 시들해지고 뜨거운 땅에 닿는 순간 말라죽고 있다"며 "양배추 묘종이 무말랭이처럼 시들면서 토지에 붙어 버리고 있다"고 말했다.

고성관 애월읍 광지리장은 "양배추와 비트가 가뭄에 타들어가고 폭염에 말라죽고 있다"며 "지하수인 농업용수를 너도나도 끌어다 쓰면서 물 공급이 원활하지 않는 곳은 뿌리를 내리지 못하고 있다"고 말했다.

농민들은 양배추와 비트 묘종이 뿌리만 내리기를 바라며 물 공급에 구슬땀을 흘리고 있다.

해안과 중산간지역에 따라 차이가 있지만 9월 초까지 파종을 못하면 농작물 생육이 저하되고 수확량이 감소한다. 만생 양배추는 9월 20일까지 파종을 못하면 올해 농사는 접어야 한다.

제주시는 가뭄 예방을 위해 읍·면·동이 보유한 양수기 202대와 물뿔 546개를 저수지와 마을연못 등 수원지에 배치해 농가에 물을 공급하고 있다.

가뭄이 심각한 농가에는 양수기를 대여해주고, 농업용수 급수탑을 전면 개방했다. 제주시는 농업용수 관로가 설치되지 않은 중산간지역에는 농어촌공사와 소방서에 협조를 요청, 물탱크차를 현장에 지원하기로 했다.

고경희 제주시 농정과장은 "폭염이 지속되면서 일부 지역에서는 파종을 늦추고 있지만 8월 말부터 본격적인 파종이 이뤄질 것으로 보인다"며 "농업용수 지원 요청이 접수되면 급수장비를 동원해 우선 물을 공급해주고, 수원지마다 양수기를 설치해 가뭄에 대비하겠다"고 말했다.

저작권자 © 제주일보 무단전재 및 재배포 금지



좌동철 기자

## 8.19 제주일보 개제

## 집중호우로 침수 영광 염산면 이번엔 가뭄 피해...농민들 '분통'

김태호 | 승인 2020.08.21 14:14

수해로 특별재난지역까지 선포됐던 지역에서 가뭄 피해가 발생하는 황당한 일이 벌어졌다.



21일 한국농어촌공사 영광지사와 농민 등에 따르면 영광의 대표적 곡창지대 중 한 곳인 염산면 일대에서 논바닥이 갈라지고 벼잎이 누렇게 타들어 가는 등 가뭄 피해가 나고 있다.

특히 벼 이삭이 패기 시작하면서 논바닥이 충분히 잠길 정도의 물이 필요하지만 정작 수 일째 물 한 방울이 공급되지 않고 있다.

이 일대는 지난 7~8일 내린 집중호우로 정부로부터 특별재난지역(13일)으로 선포될 정도로 침수피해를 봤던 곳이다.

물난리를 겪었던 곳이 일주일도 채 안 돼 가뭄 피해를 보는 황당한 일이 벌어진 것은 농어촌공사의 탁상행정이 한몫했다는 지적이 나온다.

집중호우로 인한 피해가 이어지자 농어촌공사는 이 일대 배수로를 모두 개방, 물을 모두 바다로 흘려보냈다.

비가 그치고 지난 10일부터 햇볕이 내리쬘지만, 영농에 필요한 최소한의 농업용수조차 남겨놓지 않은 셈이다.

농민들은 "비가 완전히 그쳤는데도 3일 넘게 물을 바다로 흘려보내 나락이 다 타들어 죽어가고 있다"고 울분을 토했다.

박병천 농어촌공사 영광지사장은 "13일까지 계속 비 예보가 있었던 데다 그전에 워낙 오랫동안 많은 양의 비가 와 침수 피해가 우려돼 방류했다"며 "불갑저수지 물이 어제부터 공급돼 영농에는 차질이 없을 것"이라고 말했다.

박 지사장은 이어 "용수를 공급하는 수로가 집중호우로 막히거나 끊겨 물 공급에 어려움이 있었다"며 "원활하지 못한 농업용수 관리로 농업인에게 불편을 드려 죄송하다"고 덧붙혔다.

농민 이모(영광군 염산면)씨는 "한국수자원공사가 사전 방류 시기를 놓쳐 큰 피해를 본 것을 보고 지레 겁을 먹고 물을 뺐다"며 "최소한의 고민도 없는 탁상행정의 전형을 보는 것 같다"고 말했다.

저작권자 © 파이낸스투데이 무단전재 및 재배포 금지



김태호

## 8.21 Fn투데이 개제

## 제주, 장마 끝나니 이제는 가뭄 걱정...속 타는 농심

일부 지역서 초기가뭄 현상 확인...도, 급수장비 점검 등 대비

(제주=뉴스1) 김승남 기자 | 2020-08-21 16:38 송고



제주도는 21일 현재 도내 토양수분관측 지점 31개소 가운데 1개소는 초기가뭄, 5개소는 약간건조 등의 상태를 보이면서 가뭄확산에 대비해 급수장비 점검 등 대책을 추진하고 있다고 이날 밝혔다. 20188.14./뉴스1 © News1 DB

장마가 끝나니 이제는 가뭄 걱정해 제주농민들의 속이 타들어간다.

제주도에 따르면 21일 현재 도내 토양수분 관측 지점 31개소 가운데 1개소가 초기가뭄 현상을 보이고 있다.

또 '약간 건조'인 상태도 5개소다.

초기가뭄 현상을 보이는 제주시 애월읍 지역은 향후 비가 오지 않을 경우 농작물 피해가 우려되고 있다.

제주도는 최근 33도 이상의 폭염 날씨가 잇따르면서 일부 지역에서 초기 가뭄



현상이 관측됨에 따라 사전 가뭄 대비 현장 점검을 강화하고 있다고 21일 밝혔다.

제주도와 행정시에 농작물 폭염·가뭄 종합상황실을 설치·운영해 가뭄으로 인한 농작물 피해상황을 수시 확인하고, 가뭄 피해 취약지를 중심으로 예찰활동을 벌이고 있다.

도는 1단계 가뭄대책으로 기관별 농작물 가뭄대책 종합상황실 운영상황을 확인했다.

또 농업용 관정 2962개와 양수기 333대, 물백 826개, 호스(총 길이 26km)를 점검하고 있다.

도로변에 설치된 급수탑 156개를 전면 개방하고 저수지 및 용천수 등에 양수기를 설치해 누구나 이용할 수 있도록 했다.

제주도는 향후 가뭄이 확산될 경우 2단계로 농작물 가뭄 비상대책 근무체제로 전환해 소방차량, 액비운반차량, 레미콘차량, 활어유통차량 등 급수 수송에 지원 가능한 차량을 총 동원해 급수지원을 하게 된다.

원희룡 제주지사도 이날 대책회의를 열고 폭염과 가뭄으로 인한 농작물 피해 예방을 위해 현장 예찰 등 농업인과의 현장 소통을 강화하라고 지시했다.

원 지사는 "현재 도와 행정시에 종합상황실이 가동되고 있는 만큼 더욱 가뭄 상황을 주시하면서 급수지원 등 특별 관리 추진하고, 현장과의 소통을 강화하면서 적극적으로 대처해 달라"고 말했다.

<저작권자 © 뉴스1코리아, 무단전재 및 재배포 금지>

8.21 news1 개제

## 제주 연일 폭염에 일부지역 가뭄 초기...元, 예찰 강화 주문

김승범 기자 | 승인 2020.08.23



최근 제주지역에 33도 이상의 폭염이 이어지면서 제주시 애월읍 등 일부지역에 초기 가뭄 현상이 나타나면서 농정당국이 상황을 예의주시하고 있다.

원희룡 제주특별자치도지사는 지난 21일 집무실에서 가뭄대책회의를 갖고 “폭염으로 인한 농작물 피해 예방을 위해 현장 예찰 등 농업인과의 현장 소통을 강화하라”고 지시했다.

이어 원 지사는 “현재 도와 행정시에 종합상황실이 가동되고 있는 만큼 가뭄 상황을 더욱 주시하면서 급수지원 등 특별관리를 추진하는 등 적극적으로 대응하라”고 주문했다.

제주도에 따르면 21일 현재 제주시 애월읍 신엄리 등 일부 밭에서 초기 가뭄 현상을 보이고 있다. 도내 토양수분 관측 지점 31개소 가운데 초기가뭄 1개소, 약간건조 5개소 등으로 나타나고 있다.

농정당국은 향수 비가 오지 않을 경우에 대비해 가뭄 극복을 위한 종합상황 체계를 유지하고 있다. 필요시 가뭄 비상대책 근무로 신속히 전환하고, 농작물 급수 지원에 적극 대응한다는 방침이다.

가뭄대책 1단계에서는 종합상황실이 운영되고, 양수기, 급수탑, 저수지 등 시설·장비 점검과 지원체계가 가동된다.

가뭄이 확산되는 2단계에서는 급수 지원이 가능한 차량을 총 동원해 급수지원이 실시되고, 용천수와 관정 등 취수원이 전면 개방된다.

저작권자 © 제주일보 무단전재 및 재배포 금지



김승범 기자

## 8.23 제주일보 개제

**9**

**9월 가뭄대책 추진상황**

**가 9월 가뭄대책 추진상황**

□ (公社) '20년 영농기 안정적 농업용수 공급을 위해 주수원공 저수지 대상 용수공급능력 분석 결과물 부족\*이 우려되는 27개 저수지 양수저류 등 사전 대응(6,022천m<sup>3</sup>)

\* 평년 대비 저수율 70% 미만 144개 저수지 중 상류 유입을 포함해 평년의 50% 강우시나리오를 적용, 117개 저수지 평년 저수율 도달로 제외

○ (대상시설 및 목표량) 총 27\*개소(수혜면적 5,420ha) 6,022천m<sup>3</sup>

\* 양수저류 14개소 대상 목표 6,022천m<sup>3</sup>, 직접급수 13개소 32.8천m<sup>3</sup>/일

○ (양수저류 추진실적) 16개소, 7,401천m<sup>3</sup> 완료(목표량 대비 123%)

본부별	시설수	수혜면적 (ha)	유효저수량 (천m <sup>3</sup> )	추진완료 ('19.11.1 ~ '20.7.24)		목표	
				시설수	확보량 (천m <sup>3</sup> )	시설수	목표량 (천m <sup>3</sup> )
합계	14	3,321.9	18,977.0	16	7,400.7	14	6,022.0
경기	1	529.5	4,707.0	1	1,021.3	1	645.0
강원	1	802.3	3,770.0	1	3,035.0	1	2,672.0
충북	1	463.4	519.0	1	326.8	1	340.0
충남	5	832.6	6,849.0	2	671.0	5	1,014.0
전북	1	103.0	592.0	2	773.4	1	381.0
전남	4	535.4	2,126.0	6	1,343.4	4	870.0
경북	1	55.7	414.0	1	157.5	1	100.0
경남	-	-	-	2	72.3	-	-

○ (직접급수) 4개소(전북1, 경북1, 경남2), 7.27일까지 598.1천m<sup>3</sup> 추진

□ (향후계획) 公社·지자체 가뭄대책 추진상황 및 저수율 모니터링(매주)

○ 장마기간 장기화 및 태풍 등의 강수상황과 전국적으로 평년대비 저수율이 높아 양수저류 추진실적 없음

○ 장마·태풍 이후 평년대비 저수율 낮은 저수지 대상 점검

○ (한발 지원) '19년 한발용수개발 1~3차 지원 총 140지구, 사업비 14,427백만원(국고 11,702, 지방비 2,725) 지원

○ (사업추진현황) 사업대상 총 140지구 중 사업완료 124지구(88%)

- 한발 1차 사업대상 총 83지구 중 사업완료 81지구(98%)
- 한발 2차 사업대상 총 19지구 중 사업완료 10지구(52%)
- 한발 3차 사업대상 총 38지구 중 사업완료 33지구(87%)

구 분	지구(개소)			수혜면적 (ha)	사업비 (백만원)	사업내용	
	총	준공	시행				
합계	140	124	16	9,968	14,427		
1차	소계	83	81	2	3,089	4,853	
	경기	2	-	2	268	125	· 관정1, 송수호수 0.6km 등
	강원	3	3	-	47	546	· 관정1, 송수호수 2.1km 등
	충북	4	4	-	163	409	· 관정1, 송수호수 6.3km 등
	충남	34	34	-	267	779	· 송수호수 5.9km 등
	전북	10	10	-	147	710	· 관정11, 송수호수 0.8km 등
	전남	20	20	-	959	1462	· 관정10, 송수호수 6.8km 등
	경북	7	7	-	138	597	· 관정4, 송수호수 6.1km 등
	경남	1	1	-	10	125	· 관정1, 송수호수 1.5km 등
	제주	2	2	-	1,090	100	· 장비구입 29개소
2차	소계	19	10	9	1,980	2,626	
	인천	2	2	-	272	615	· 송수호수 2.8km 등
	경기	10	1	9	1,231	908	· 관정3, 송수호수 6.8km 등
	강원	3	3	-	165	665	· 관정3, 임시양수시설5 등
	충남	4	4	-	312	438	· 송수호수 2.6km, 임시양수시설5 등
3차	소계	38	33	5	4,899	6,949	
	경기	4	-	4	2,465	484	· 관정2, 송수호수 10.5km 등
	강원	3	3	-	197	702	· 송수호수 4.4km 등
	충북	5	5	-	752	803	· 송수호수 1.5km 등
	충남	6	6	-	393	1600	· 송수호수 7.6km 등
	전북	6	5	1	64	865	· 관정5, 송수호수 0.9km 등
	전남	3	3	-	104	1034	· 송수호수 4.9km 등
	경북	8	8	-	898	922	· 송수호수 7.8km 등
경남	3	3	-	26	539	· 관정1, 송수호수 1.8km 등	

## 나 9월 주요 추진실적 현황

### □ 9월 주요 추진실적 현황

- 관계부처 합동 가뭄대책 TF 점검 회의자료 작성 및 제출(행안부)
- 농업용 저수지 통합저수율 및 '20년 가뭄대책사업 추진실적 주보 자료 작성 및 제공(농식품부)
  - 강수량 및 저수율 일보 21회, 주보 4회 작성 제공
- '19년 한발대비 용수개발사업비 추진상황 주보(4회) 작성(농식품부)
- 저수율 90%이상 저수지 현장점검 실시(9.15~16)
  - 주요내용 : 태풍 내습 대비 저수지 안정성 고려 지속적인 방류필요 유무 및 시설물 점검 등
- 가뭄종합대책 2/4분기 세부과제 추진실적 제출(9.25)
  - 주요내용 : '20년 가뭄대응 종합대책 분야별 세부과제 추진실적 점검 및 4분기 추진계획 제출
- 장마 및 태풍이후 지역별 강수량, 저수율 전·후 비교현황 자료 작성

**참고 1**

**용수확보대책(양수저류) 추진 실적('19.11.1 ~ '20.7.24)**

(단위 : 천m<sup>3</sup>)

본부	지사	저수지명	합계(천m <sup>3</sup> )			
			목표량	총 누적	전월까지	대비(%)
<b>합계</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>6,022</b>	<b>7,998.8</b>	<b>7,890.4</b>	<b>132.8</b>
경기	3	3	645	1,021.3	915.7	158.3
경기	안성지사	마둔	645	1,021.3	915.7	158.3
경기	안성지사	장계	직접급수	-	-	-
경기	안성지사	용설	직접급수	-	-	-
강원	1	1	2,673	3,035.0	3,035.0	113.5
강원	철원지사	동송	2,673	3,035.0	3,035.0	113.5
충북	2	3	340	326.8	326.8	96.1
충북	충주.제천.단양지사	송강	직접급수	-	-	-
충북	충주.제천.단양지사	구룡(충주)	직접급수	-	-	-
충북	청주지사	연제	340	326.8	326.8	96.1
충남	4	8	1,014	671.0	671.0	66.2
충남	청양지사	대박	직접급수	-	-	-
충남	홍성지사	대사	420	560.0	560.0	133.3
충남	홍성지사	공리	225	111.0	111.0	49.3
충남	예산지사	방산	108	-	-	-
충남	예산지사	여래미	162	-	-	-
충남	예산지사	산목	100	-	-	-
충남	서산.태안지사	신창	직접급수	-	-	-
충남	서산.태안지사	지포	직접급수	-	-	-
전북	1	2	380	824.9	824.9	217.1
전북	고창지사	노동	직접급수	377.4	377.4	-
전북	고창지사	상암	380	447.5	447.5	117.8
전남	5	6	870	1,343.4	1,343.4	154.4
전남	고흥지사	도덕	54	182.4	182.4	337.8
전남	화순지사	가동	115	145.0	145.0	126.1
전남	장흥지사	서산	270	335.3	335.3	124.2
전남	해남.완도지사	송산	직접급수	82.2	82.2	-
전남	해남.완도지사	방춘	직접급수	191.9	191.9	-
전남	영광지사	용암	430	406.6	406.6	94.6
경북	3	2	100	673.7	673.7	673.7
경북	영천지사	풍락	직접급수	-	-	-
경북	경산.청도지사	연	100	673.7	673.7	673.7
경남	2	2	-	102.7	99.9	-
경남	고성.통영.거제지사	수양	직접급수	81.7	81.7	-
경남	합천지사	상신	직접급수	21.0	18.2	-

## 10 | 10월 가뭄대책 추진상황

### 가 | 10월 가뭄대책 추진상황

□ (公社) '20년 영농기 안정적 농업용수 공급을 위해 주수원공 저수지 대상 용수공급능력 분석 결과물 부족\*이 우려되는 27개 저수지 양수저류 등 사전 대응(6,022천m<sup>3</sup>)

\* 평년 대비 저수율 70% 미만 144개 저수지 중 상류 유입을 포함해 평년의 50% 강우시나리오를 적용, 117개 저수지 평년 저수율 도달로 제외

○ (대상시설 및 목표량) 총 27\*개소(수혜면적 5,420ha) 6,022천m<sup>3</sup>

\* 양수저류 14개소 대상 목표 6,022천m<sup>3</sup>, 직접급수 13개소 32.8천m<sup>3</sup>/일

○ (양수저류 추진실적) 16개소, 7,401천m<sup>3</sup> 완료(목표량 대비 123%)

본부별	시설수	수혜면적 (ha)	유효 저수량 (천m <sup>3</sup> )	추진완료 ('19.11.1 ~ '20.7.24)		목표	
				시설수	확보량 (천m <sup>3</sup> )	시설수	목표량 (천m <sup>3</sup> )
합계	14	3,321.9	18,977.0	16	7,400.7	14	6,022.0
경기	1	529.5	4,707.0	1	1,021.3	1	645.0
강원	1	802.3	3,770.0	1	3,035.0	1	2,672.0
충북	1	463.4	519.0	1	326.8	1	340.0
충남	5	832.6	6,849.0	2	671.0	5	1,014.0
전북	1	103.0	592.0	2	773.4	1	381.0
전남	4	535.4	2,126.0	6	1,343.4	4	870.0
경북	1	55.7	414.0	1	157.5	1	100.0
경남	-	-	-	2	72.3	-	-

○ (직접급수) 4개소(전북1, 경북1, 경남2), 7.27일까지 598.1천m<sup>3</sup> 추진

□ (향후계획) 公社·지자체 가뭄대책 추진상황 및 저수율 모니터링(매주)

○ 장마기간 장기화 및 태풍 등의 강수상황과 전국적으로 평년대비 저수율이 높아 양수저류 추진실적 없음

○ '21년 영농대비 용수공급 부족 및 우려저수지 대상지 조사



○ (한발 지원) '19년 한발용수개발 1~3차 지원 총 140지구, 사업비 14,427백만원(국고 11,702, 지방비 2,725) 지원

○ (사업추진현황) 사업대상 총 140지구 중 사업완료 124지구(88%)

- 한발 1차 사업대상 총 83지구 중 사업완료 81지구(98%)
- 한발 2차 사업대상 총 19지구 중 사업완료 10지구(52%)
- 한발 3차 사업대상 총 38지구 중 사업완료 33지구(87%)

구 분	지구(개소)			수혜면적 (ha)	사업비 (백만원)	사업내용	
	총	준공	사행				
합계	140	124	16	9,968	14,427		
1차	소계	83	81	2	3,089	4,853	
	경기	2	-	2	268	125	· 관정1, 송수호수 0.6km 등
	강원	3	3	-	47	546	· 관정1, 송수호수 2.1km 등
	충북	4	4	-	163	409	· 관정1, 송수호수 6.3km 등
	충남	34	34	-	267	779	· 송수호수 5.9km 등
	전북	10	10	-	147	710	· 관정11, 송수호수 0.8km 등
	전남	20	20	-	959	1462	· 관정10, 송수호수 6.8km 등
	경북	7	7	-	138	597	· 관정4, 송수호수 6.1km 등
	경남	1	1	-	10	125	· 관정1, 송수호수 1.5km 등
	제주	2	2	-	1,090	100	· 장비구입 29개소
2차	소계	19	10	9	1,980	2,626	
	인천	2	2	-	272	615	· 송수호수 2.8km 등
	경기	10	1	9	1,231	908	· 관정3, 송수호수 6.8km 등
	강원	3	3	-	165	665	· 관정3, 임시양수시설5 등
	충남	4	4	-	312	438	· 송수호수 2.6km, 임시양수시설5 등
3차	소계	38	33	5	4,899	6,949	
	경기	4	-	4	2,465	484	· 관정2, 송수호수 10.5km 등
	강원	3	3	-	197	702	· 송수호수 4.4km 등
	충북	5	5	-	752	803	· 송수호수 1.5km 등
	충남	6	6	-	393	1600	· 송수호수 7.6km 등
	전북	6	5	1	64	865	· 관정5, 송수호수 0.9km 등
	전남	3	3	-	104	1034	· 송수호수 4.9km 등
	경북	8	8	-	898	922	· 송수호수 7.8km 등
경남	3	3	-	26	539	· 관정1, 송수호수 1.8km 등	

## 나 10월 주요 추진실적 현황

### □ 10월 주요 추진실적 현황

- 관계부처 합동 가뭄대책 TF 점검 회의자료 작성 및 제출(행안부)
- 농업용 저수지 통합저수율 및 '20년 가뭄대책사업 추진실적 주보 자료 작성 및 제공(농식품부)
  - 강수량 및 저수율 일보 19회, 주보 4회 작성 제공
- '19년 한발대비 용수개발사업비 추진상황 주보(4회) 작성(농식품부)
- 농업가뭄진단조사 평가방법 고도화 용역 현장조사 추가실시(10.14)
  - 주요내용 : 덕가저수지 수로체계 현황 및 수로감시원 면담 실시
- '20년 한발대비 용수개발사업 예산배정(안) 수립 지원(농식품부)
  - 예산배정 : 730백만원(각 시도별 10.22일 배정)
  - 배정기준 : 도별 사업수요, 농지면적, 과거 피해규모, 영농기 예상 저수율 등 종합적으로 분석 후 도별 배정액 기준(안) 수립
- '19년 국가가뭄통계집 기초자료 작성 및 제출(10.30)
  - 주요내용 : '19년 농업가뭄 기초자료(논 물마름 및 밭 시듦면적, 사전 용수확보현황, 장비 및 인력지원 현황 등) 작성

## 다 10월 언론매체 모니터링

일자	매체	주요 내용
10.25	전북일보	농촌공 전북, 가을가뭄에 따른 밭작물 재배지 급수 - 장기간 이어지는 가을 가뭄과 최근 2모작 시설하우스(감자) 등으로 재배환경변화에 따라 밭작물의 급수에 총력
10.18	뉴스1	제주 전역서 초기가뭄 관측.... 도, 상황별 급수 지원 - 도내 농경지 곳곳에서 초기가뭄 상황 관측, - 제주시 한림읍, 한경명 등 서부지역 가뭄피해 우려
10.13	파이낸셜뉴스	태풍 이어 가뭄.. 제주서부지역 이달 강수량 0.8mm불과 - 월동채서 생육 저하 우려.. 제한급수로 양수기 동원
※ '20. 9월까지 : 동아일보 등 언론매체 가뭄관련 보도기사 27개 개제(누적) - 기사 스크랩은 가뭄우려 및 발생현황 등에 대한 내용에 한함		

# 참고 1

## 용수확보대책(양수저류) 추진 실적('19.11.1 ~ '20.7.24)

(단위 : 천m<sup>3</sup>)

본부	지사	저수지명	합계(천m <sup>3</sup> )			
			목표량	총 누적	전월까지	대비(%)
<b>합계</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>6,022</b>	<b>7,998.8</b>	<b>7,890.4</b>	<b>132.8</b>
경기	3	3	645	1,021.3	915.7	158.3
경기	안성지사	마둔	645	1,021.3	915.7	158.3
경기	안성지사	장계	직접급수	-	-	-
경기	안성지사	용설	직접급수	-	-	-
강원	1	1	2,673	3,035.0	3,035.0	113.5
강원	철원지사	동송	2,673	3,035.0	3,035.0	113.5
충북	2	3	340	326.8	326.8	96.1
충북	충주.제천.단양지사	송강	직접급수	-	-	-
충북	충주.제천.단양지사	구룡(충주)	직접급수	-	-	-
충북	청주지사	연제	340	326.8	326.8	96.1
충남	4	8	1,014	671.0	671.0	66.2
충남	청양지사	대박	직접급수	-	-	-
충남	홍성지사	대사	420	560.0	560.0	133.3
충남	홍성지사	공리	225	111.0	111.0	49.3
충남	예산지사	방산	108	-	-	-
충남	예산지사	여래미	162	-	-	-
충남	예산지사	산목	100	-	-	-
충남	서산.태안지사	신창	직접급수	-	-	-
충남	서산.태안지사	지포	직접급수	-	-	-
전북	1	2	380	824.9	824.9	217.1
전북	고창지사	노동	직접급수	377.4	377.4	-
전북	고창지사	상암	380	447.5	447.5	117.8
전남	5	6	870	1,343.4	1,343.4	154.4
전남	고흥지사	도덕	54	182.4	182.4	337.8
전남	화순지사	가동	115	145.0	145.0	126.1
전남	장흥지사	서산	270	335.3	335.3	124.2
전남	해남.완도지사	송산	직접급수	82.2	82.2	-
전남	해남.완도지사	방춘	직접급수	191.9	191.9	-
전남	영광지사	용암	430	406.6	406.6	94.6
경북	3	2	100	673.7	673.7	673.7
경북	영천지사	풍락	직접급수	-	-	-
경북	경산.청도지사	연	100	673.7	673.7	673.7
경남	2	2	-	102.7	99.9	-
경남	고성.통영.거제지사	수양	직접급수	81.7	81.7	-
경남	합천지사	상신	직접급수	21.0	18.2	-

## 全羅日報

HOME 경제 농업·축산·수산업

### 농어촌공 전북, 가을가뭄에 따른 밭작물 재배지 급수

2020년 10월 23일 (금) | 황성조 | food2drink@naver.com

한국농어촌공사 전북본부는 장기간 이어지는 가을 가뭄과 최근 2모작 시설하우스(감자) 등으로 재배 환경 변화에 따라 밭작물(특용작물)의 안전영농을 지원하기 위해 급수에 총력을 기울이고 있다.

10월 기준 전북 강수량은 6.4mm로 평년 49.4mm의 13%에 불과해 가을 밭작물 영농은 가뭄 피해가 예상되는 상황이다.

이에 농어촌공사 전북본부는 농업용 저수지의 비관개기 운용으로 김제시(감자, 양상추), 익산시(양파), 정읍시(배추), 전주시(미나리) 545ha에 급수를 추진하고 있다.

농어촌공사 전북본부는 "우리나라 농업환경이 벼농사에서 밭작물로의 전환이 진행되고 있는 만큼 가을 가뭄에 타들어가는 밭작물(특용작물)의 비영농기 급수를 추진하고 있다"면서 "극심한 가을 가뭄으로 농업인들이 많은 고충을 겪고 있지만, 타작물(특용작물) 급수에도 최선을 다해 연중 농업인과 함께 상생하는 물관리 전문기관으로서의 역할을 다 하겠다"고 밝혔다./황성조기자

황성조 food2drink@naver.com

<저작권자 © 전라일보, 무단 전재 및 재배포 금지>

10.25일 전북일보 개제

## 제주 전역서 초기가뭄 관측...도, 상황별 급수 지원

고영권 정무부지사 피해현장 방문 "가뭄 장기화 대비"

(제주=뉴스1) 강승남 기자 | 2020-10-18 18:24 송고



고영권 제주도 정무부지사가 18일 오후 제주시 한림읍 등 서부지역 가뭄피해 현장을 찾아 피해상황을 점검하고 있다. (제주도 제공) © 뉴스1

제주특별자치도가 도내 농경지 곳곳에서 초기가뭄 상황이 관측되자 상황별 급수지원 대책을 추진한다.

고영권 제주도 정무부지사는 18일 오후 제주시 한림읍과 한경면 등 서부지역 가뭄피해 현장을 찾아 "도 전역에서 초기가뭄 현상이 나타나고 있다"며 "현재 상황에 대비한 종합상황체계를 추진하고, 가뭄이 장기화될 것에 대비한 중·장기 대책을 마련하라"고 주문했다.

제주도 농업기술원의 가뭄판단지수(kPa)에 따르면, 18일 기준 신엄리·상귀리·오라2동·위미리·강정동·중문동·상예동·세화리·신도리·두모리·상대리 등 11곳에서

10.18일 news1 개제

초기가뭍(건조)이 관측됐다.

가뭍판단지수가 131~650kPa이면 초기가뭍으로 판단한다.

제주도는 월동채소 재배 농경지를 대상으로 주기적인 관수 작업을 실시하고, 관수시설이 없는 가뭍 취약 지역에 물뺍과 급수차량을 지원한다.

가뭍이 장기화될 경우에는 농작물 피해 최소화를 위해 소방차량과 액비운반차량 등 급수 수송에 필요한 차량과 급수 시설·장비를 총동원한다.

현재 제주도내에는 농업용 지하수 관정 2962개소(공공 911개소·사설2051개소)가 있고, 급수장비는 양수기 333개 급수탑 156개소, 물뺍 826개, 송수호스 26km의 급수시설과 장비를 갖추고 있다.

이밖에도 필요 시 저수지 등 취수원을 전면 개방하고, 농업기술센터 양수기 수리 지원반(4개반·16명)을 운영해 급수지원이 원활히 이뤄질 수 있도록 만전을 기할 계획이다.

고영권 부지사는 "제주농업은 밭작물 중심이라 타 지역보다 가뭍에 취약하다"며 "항구적인 가뭍 피해 예방을 위해 농업용수 통합 광역화 시스템 구축은 물론, 하천 방류수 농업용수 활용 등 다각적인 농업용수 활용 대책 검토가 필요하다"고 말했다.

<저작권자 © 뉴스1코리아, 무단전재 및 재배포 금지>

## 태풍 이어 가뭄...제주서부지역 이달 강수량 0.8 mm 불과

파이낸셜뉴스 입력 :2020.10.13 20:50 수정 : 2020.10.13 20:56

월동채소 생육 저하 우려...제한급수로 양수기도 동원 "속탄다"



가뭄에 대비해 공공용 물백을 점검하고 있는 안동우 제주시장 /사진=fnDB

[제주=좌승훈기자] 가을 가뭄으로 제주 서부지역 월동채소의 생육 저하가 우려되고 있다.

13일 농협 제주지역본부(본부장 변대근)에 따르면, 지난 1~7일 제주지역 평균 강수량은 0.8mm로 전년의 154.2mm, 평년의 22.4mm을 훨씬 밑도는 것으로 나타났다.

이에 따라 본격 수확철인 노지감귤은 일조량이 많아 당도가 높아질 것으로 예상된다.

하지만 월동채소는 생육초기로 어느 때보다 농업용수가 많이 필요한 시점이지만, 가뭄으로 충분한 농업용수 공급이 되지 않고 있으며 일부 지역은 제한급수까지 이뤄지고 있는 실정이다.

10.13일 파이낸셜 개제

현재 애월읍·한경면·대정읍·안덕면 등 제주 서부지역의 마늘·쪽파·양배추·브로콜리·감자 등 월동채소 대부분은 파종과 정식이 마무리된 상태다.

조생양파도 이번 주부터 본격적으로 정식작업에 들어간다.

농가에서는 이에 따라 양수기까지 동원해 농업용수 공급에 공을 들이고 있다. 하지만 양수기에 사용할 수 있는 면세유 공급 한도 부족으로 경영비 부담까지 떠안고 있다. 양수기는 1대당 연간 면세유 공급한도가 90ℓ에 불과해 일반과세가 적용되는 유류를 살 수밖에 없는 실정이다.

농협 제주지역본부 관계자는 “코로나19로 가뜩이나 어려운 대외 환경 속에서 농가들이 생각지 못한 유류비까지 떠안게 된 상황이어서 답답하기만 하다”며 “양수비 지원대책을 강구하겠다”고 말했다.

jpen21@fnnews.com 좌승훈 기자

※ 저작권자 © 파이낸셜뉴스. 무단전재-재배포 금지

---



## V. 농업용수 관리 및 이용현황

---

1. 농업용수 관리현황

2. 농업용수 이용현황

---



## V. 농업용수 관리 및 이용현황

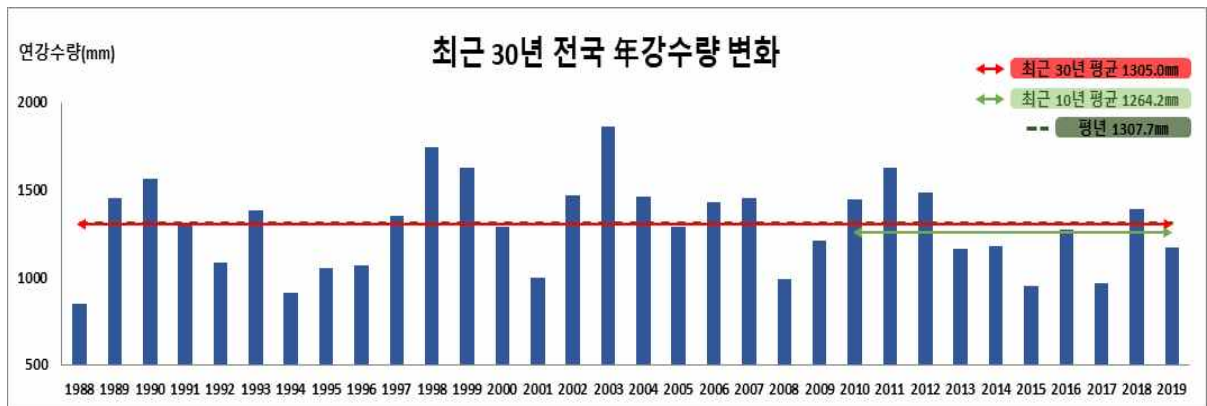
### 1 농업용수 관리현황

#### 가 기후변화와 농업용수 관리

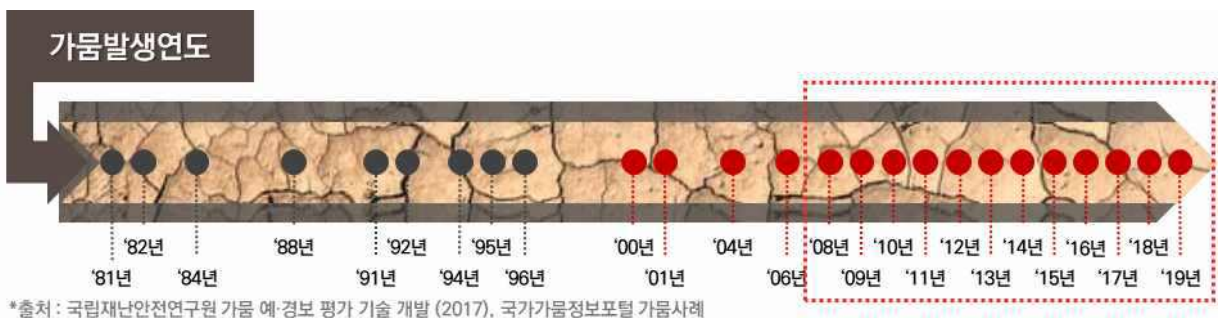
□ (기후변화) 기후 변동성이 커져 집중호우, 가뭄 등 재해발생 증가

○ (현황) 최근 30년간 연 강수량은 감소 추세며, 근래에 들어 뚜렷하게 감소 경향

- 여름철 강수량은 감소하고 집중호우 증가로 가용 수자원 이용 불리
- 최근 10년 평균은 1,264.2mm로 최근 30년(1,305.0mm)보다도 40.8mm 부족



○ (전망) 기후변화가 가뭄에 미치는 영향분석 결과 근 미래 30년 동안 약한 가뭄은 1.37배, 심한 가뭄 1.7배, 극심한 가뭄 3.12배 증가할 것으로 전망

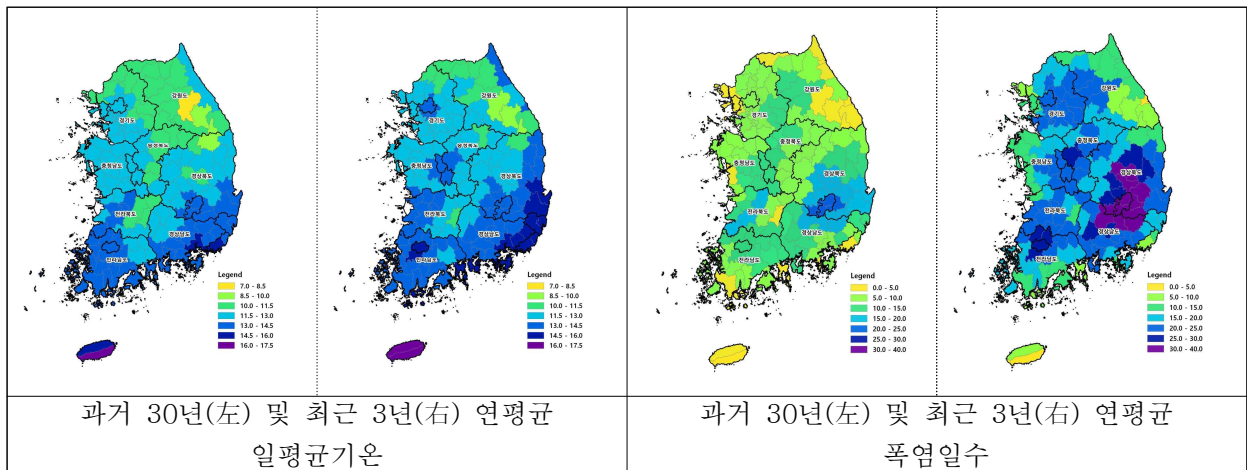


< 최근 30년 가뭄발생연도 >

□ (농업용수 변화) 농업용수 특성상 자연적 강우가 작물의 성장에 사용되어 기후변화에 따른 농업용수의 안정적 공급 및 관리가 어려움

○ (기온·폭염) 증발산량 증가로 순용수량 및 관개용수 증가 초래

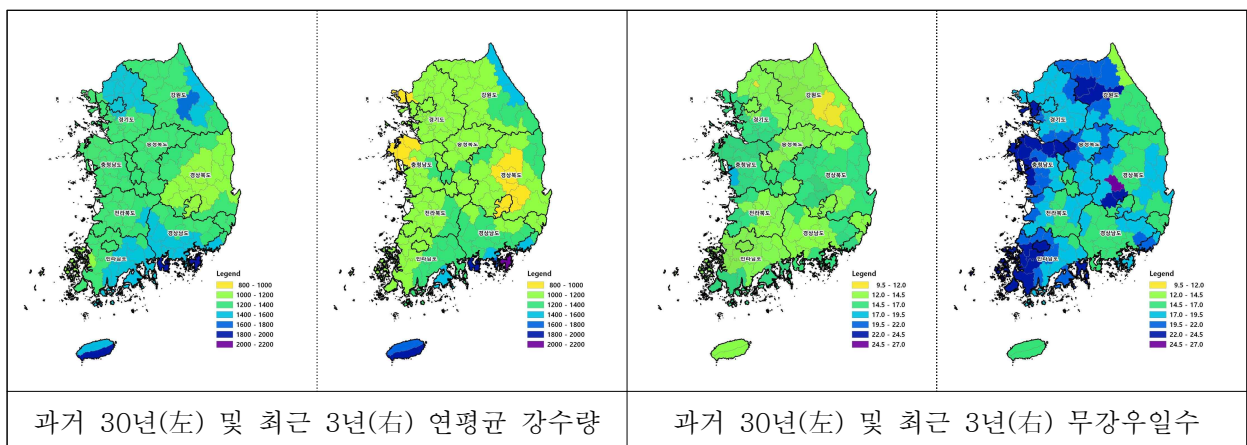
- 일평균 기온변화는 전국 기준으로 과거 30년 평균값('81~'10) 대비 최근 3년 평균('17~'19) 0.6℃ 증가
- 폭염일수 변화는 전국 기준으로 과거 30년 평균값('81~'10) 대비 최근 3년 평균('17~'19) 10.1일 증가



○ (강수·무강우일) 농업용수는 작물 생육단계에 따라 필요량을 공급하기에 관개기간 중 발생한 강수에 따라 관개용수의 공급량이 변화

- 연평균 강수량은 전국 연간 누적강수량의 평년(1,307.7mm) 대비 최근 3년 연평균 누적강수량 128.0mm 감소
- 최대연속 무강우일수(일 5mm미만) 전국기준으로 평년대비 최근 3년 평균 4.4일 증가

\* (사례) '18.7.10~8.20일, 50개 시군에서 30일 이상 무강우일 지속으로 밭작물 피해(20,254ha)

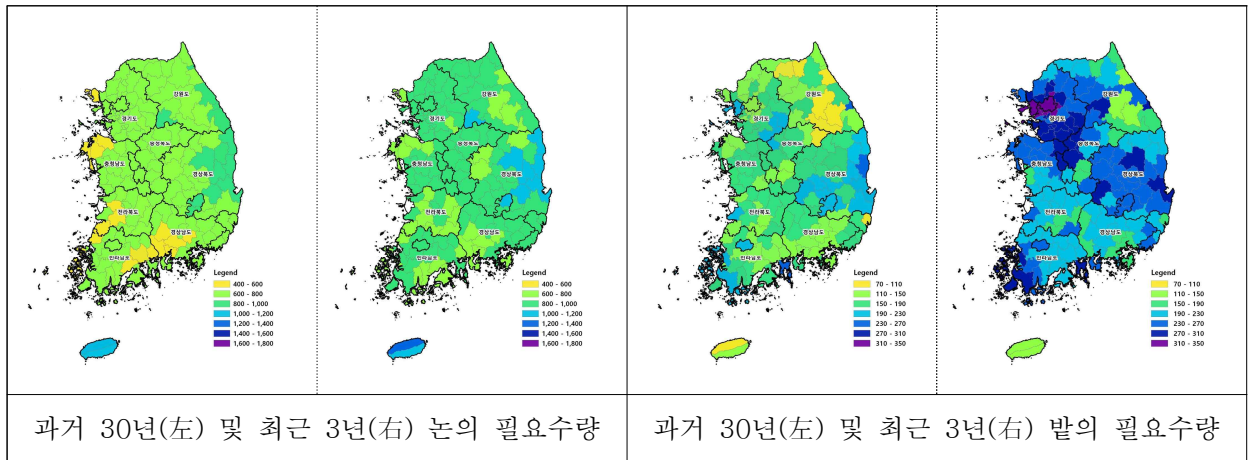


○ (증발산량) 기준증발산량은 기준작물이 생육하는 과정에서 사용하는 물의 양을 계량한 값으로 증발산량의 증가는 농업용수 공급에 직접적 영향을 미침

- 전국 기준으로 과거 30년 평균값 대비 최근 3년 평균('17~'19) 47.0mm 증가
- 남해안 일부, 충청남도 서부지역, 강원도 영동북부 지역은 다소 감소

○ (필요수량) 순용수량은 순전히 포장 안에서 소요되는 용수량으로 기온·강수량 등 기후변화에 따른 영향이 매우 민감함

- (논) 과거 10년('01~'10) 평균값 대비 최근 3년('17~'19) 평균 174.7mm 증가
- (밭) 과거 10년('01~'10) 평균값 대비 최근 3년('17~'19) 평균 76.7mm 증가



## 나 농업용수 관리 현황(시설 등)

□ (현황) 현재 농업용수 관리는 한국농어촌공사·지방자치단체 관리지역으로 이원화 관리하며, 농어촌용수이용합리화 계획에 따라 511개 용수구역을 설정하여 농어촌용수의 효율적인 이용 및 개발 등 운영 중

○ (시설현황) 농업생산기반시설\* 총 72,610개소, 수혜면적 696천ha

\* 저수지·양배수장·취입보 등으로 구분, 방조제 제외

- (수혜면적) 공사관리 481천ha(수리답 696천ha의 69%), 시군관리 215천ha



- (시설물) 공사관리 14,211개소(481천ha), 시군관리 60,106개소(211천ha)에 해당되며, 이중 저수지 17,240개소(23.7%)로 농업용수공급 시설물 중 수혜면적 대비 가장 큰 비중을 차지,

· 전국 시도별 농업용수 공급시설 현황에 따르면 공급시설물이 전국적으로 산재되어 있고, 그 개소수가 많아 농업용수 공급관리 및 시설의 유지관리가 어려움을 나타냄

< 농업용수 공급시설 현황 >

구분	계		公社관리		시·군관리	
	개소수	면적(ha)	개소수	면적(ha)	개소수	면적(ha)
계	72,610	691,953	14,067	481,175	58,543	210,778
저수지	17,240	426,722	3,411	327,015	13,829	99,707
양배수장	8,723	176,735	4,638	147,983	4,085	28,752
취입보등	46,647	88,496	6,018	6,177	40,629	82,319

**참고**

**전국 시도별 농업용수 공급시설 현황**

(단위 : 개소)

시 도	계	저수지	양수장	양배수장	배수장	보	집수 압거	관정
전 체	72,610	17,240	7,485	125	1,113	17,955	2,615	26,077
서 울	1	-	1	-	-	-	-	-
부 산	270	97	26	3	2	13	4	125
대 구	575	199	69	4	30	60	21	192
인 천	615	40	65	-	-	2	27	481
광 주	432	135	55	1	2	43	8	188
대 전	391	16	25	-	-	97	6	247
울 산	1,092	329	146	-	4	267	38	308
세 종	474	36	25	-	5	76	31	301
경 기	4,834	341	517	8	58	1,094	278	2,538
강 원	6,441	313	424	-	19	3,892	97	1,696
충 북	4,707	760	419	8	33	1,889	159	1,439
충 남	6,808	898	940	6	203	1,513	400	2,848
전 북	7,190	2,236	815	13	70	1,421	226	2,409
전 남	9,941	3,205	913	3	178	1,666	228	3,748
경 북	16,850	5,462	2,079	8	131	3,139	471	5,560
경 남	11,967	3,168	964	71	378	2,781	621	3,984
제 주	22	5	2	-	-	2	-	13

【출처】 2019년 농업생산기반정비 통계연보

## 2 | 농업용수 이용현황(公社관리)

### 가 농업용수 공급시설 및 공급량 산정

□ (현황) 公社관리 수리시설물 14,067개소 중 농업용수 공급시설은 저수지 3,411개소(24%), 양배수장 3,802개소(27%)등 으로 나타남

○ 저수지는 公社 내 수리시설물의 약 24%로 개소수는 적으나, 전체 수혜 면적의 68%로 안정적인 농업용수 공급을 위한 주요 시설임

구분	합계		저수지		양배수장		취입보 등	
	면적 (천ha)	개소	면적 (천ha)	개소	면적 (천ha)	개소	면적 (천ha)	개소
公社관리	481	14,067	327	3,411	148	3,802	6	6854

○ 수리시설물(방조제 제외) 14,067개소 중 30년 이상된 시설물은 4,273개소 (30%)이며 특히 50년 이상 노후화된 시설물은 4,691개소(34%)임

- 저수지 30년이상 493개소(14.5%), 50년이상 2,532(74.2%) 차지

- 양배수장 30년이상 1,274개소(33.5%), 50년이상 365개소(9.6%) 차지

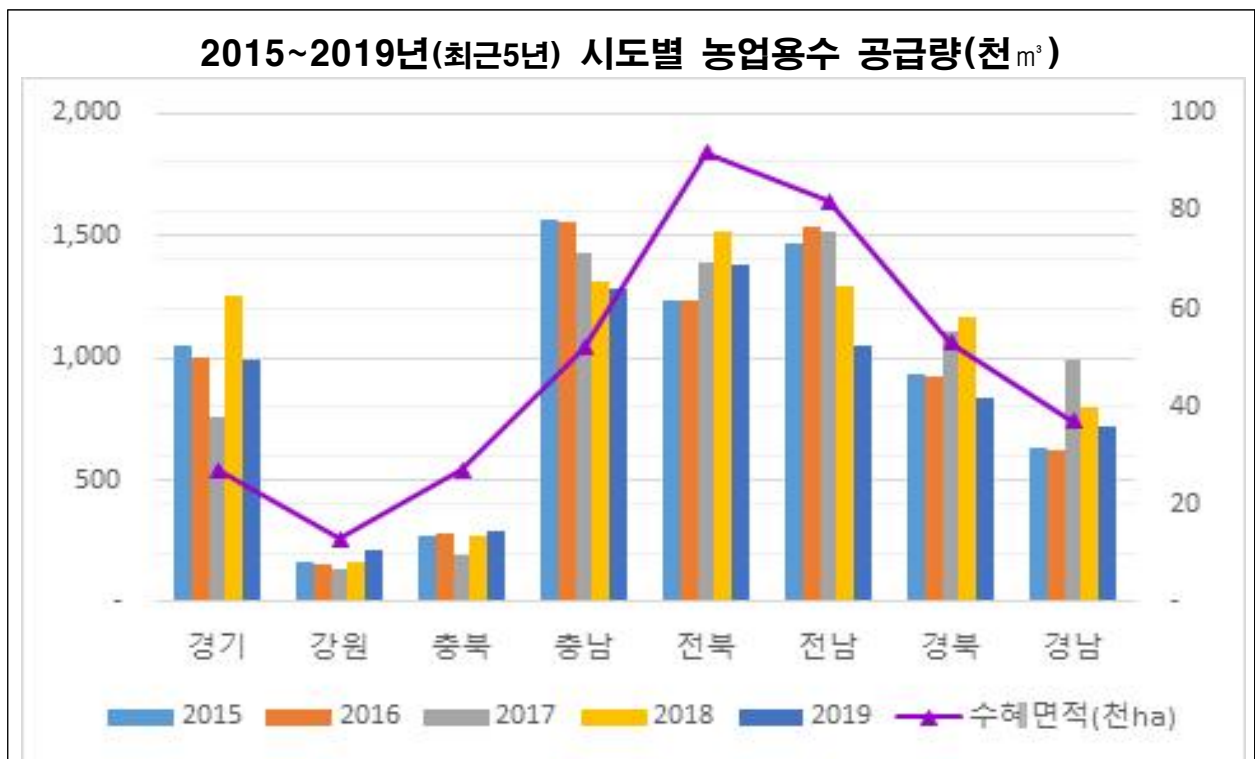
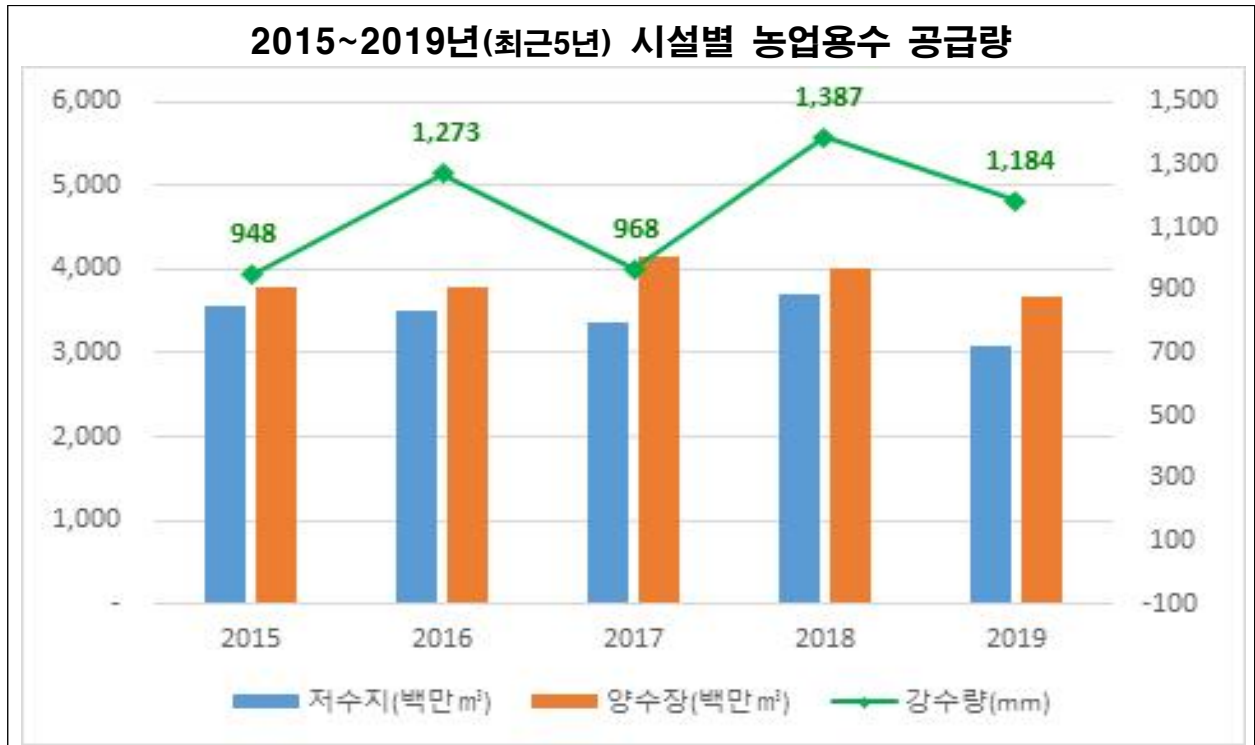
구분	계		30년미만 (‘90년이후)		30년이상~50년미만 (‘70~‘89)		50년이상 (‘69년이전)		수혜면적 (ha)
	시설수	%	시설수	%	시설수	%	시설수	%	
계	14,067	100	5,103	36.0	4,273	30.3	4,691	33.7	481,175
저수지	3,411	100	386	11.3	493	14.5	2,532	74.2	327,015
양수장	3,696	100	2,098	56.8	1,250	33.8	348	9.4	123,183
양배수장	106	100	65	61.3	24	22.7	17	16.0	24,800
배수장	836	100	705	84.3	112	13.4	19	2.3	-
취입보	4,161	100	504	12.1	2,060	49.5	1,597	38.4	5,911
집수암거 집수정	306	100	65	21.3	158	51.6	83	27.1	254
관정	1,551	100	1,280	82.5	176	11.4	95	6.1	12

\* 출처 :2019년 농업생산기반정비 통계연보





- 최근 5년 농업용수 공급량 평균은 7,266백만 $m^3$ (저수지 3,385백만 $m^3$ , 양배수장 3,883백만 $m^3$ )으로 '18년 7,727천 $m^3$ 으로 공급량이 제일 많았으며, '19년이 6,758백만 $m^3$ 으로 가장 적은 것으로 나타남



## 나 저수지 농업용수 공급현황

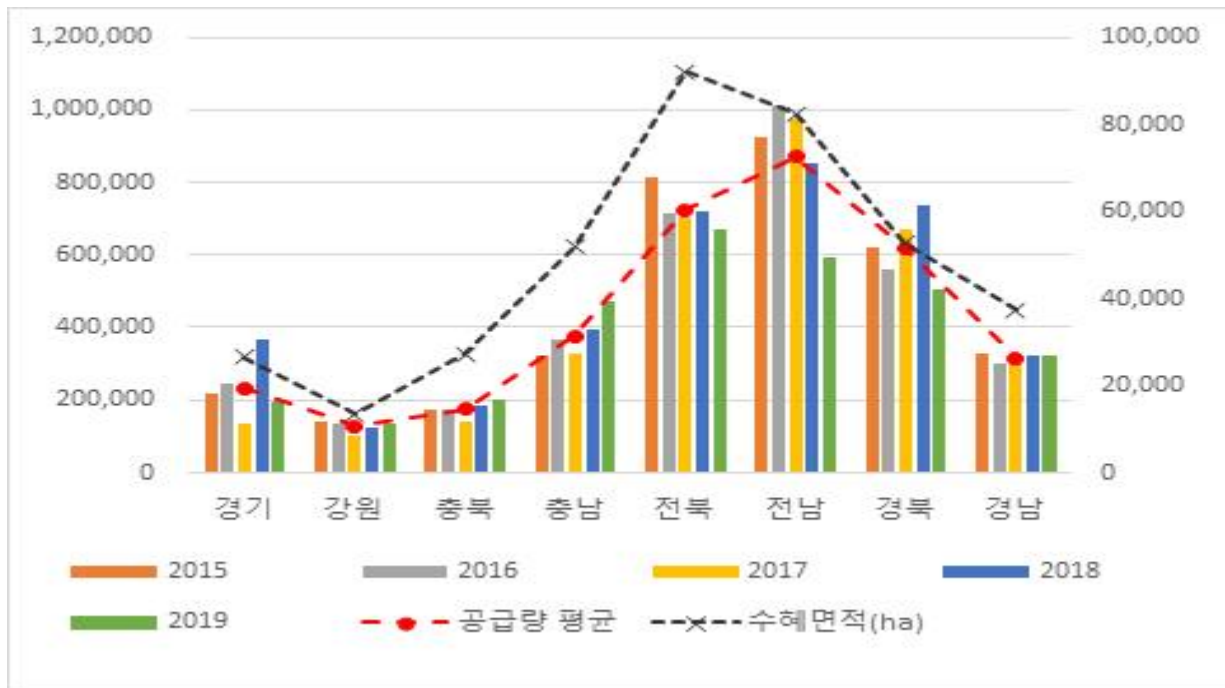
### □ 최근 5개년('15~'19) 농업용수 공급량 현황

- 최근 5개년 저수지 시설 농업용수 평균 공급량은 33.9억<sup>m<sup>3</sup></sup>으로 지역별로는 전남(8.6억<sup>m<sup>3</sup></sup>), 전북(7.0억<sup>m<sup>3</sup></sup>), 경북(6.4억<sup>m<sup>3</sup></sup>), 충남(3.5억<sup>m<sup>3</sup></sup>) 지역 순으로 농업용수를 공급하였음

(단위 : 천<sup>m<sup>3</sup></sup>)

구분	수혜면적 (ha)	평균 공급량	2015	2016	2017	2018	2019
합계	383,843	3,385,623	3,545,545	3,502,200	3,362,874	3,747,163	3,089,107
경기	26,654	230,243	216,599	243,729	134,032	371,223	196,839
강원	13,410	126,356	141,084	132,795	102,225	128,534	132,619
충북	27,201	164,335	176,340	171,733	142,374	188,877	201,142
충남	51,933	355,923	320,962	367,169	328,645	401,327	471,013
전북	92,095	696,173	814,442	715,409	701,547	725,202	672,616
전남	82,398	863,371	922,492	1,013,665	974,412	862,049	591,151
경북	52,785	640,380	623,332	559,140	669,591	746,199	502,548
경남	37,367	308,841	330,294	298,558	310,048	323,752	321,179

2015~2019년(최근5년) 저수지 농업용수 공급량



경기 공급량(백만 m³)-누적강수량 (mm)현황



강원 공급량(백만 m³)-누적강수량 (mm)현황



충북 공급량(백만 m³)-누적강수량 (mm)현황



충남 공급량(백만 m³)-누적강수량 (mm)현황



전북 공급량(백만 m³)-누적강수량 (mm)현황



전남 공급량(백만 m³)-누적강수량 (mm)현황



경북 공급량(백만 m³)-누적강수량 (mm)현황



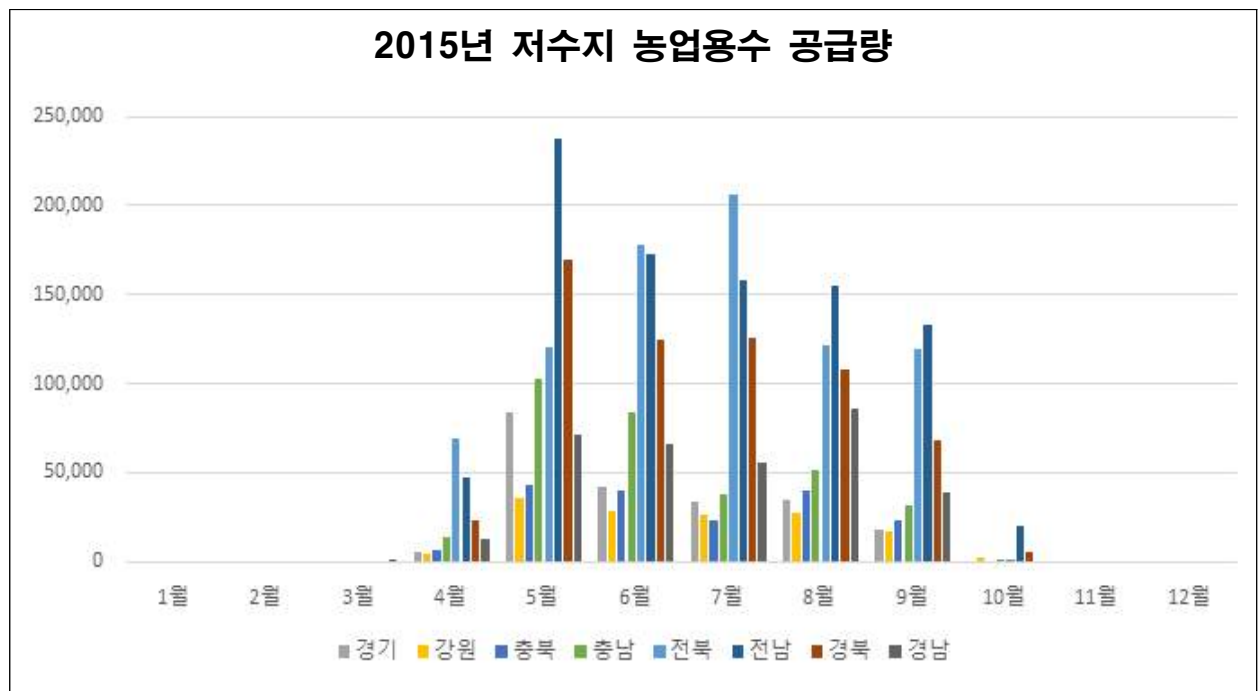
경남 공급량(백만 m³)-누적강수량 (mm)현황



○ '15년 월별, 시도별 농업용수 공급현황

(단위 : 천m<sup>3</sup>)

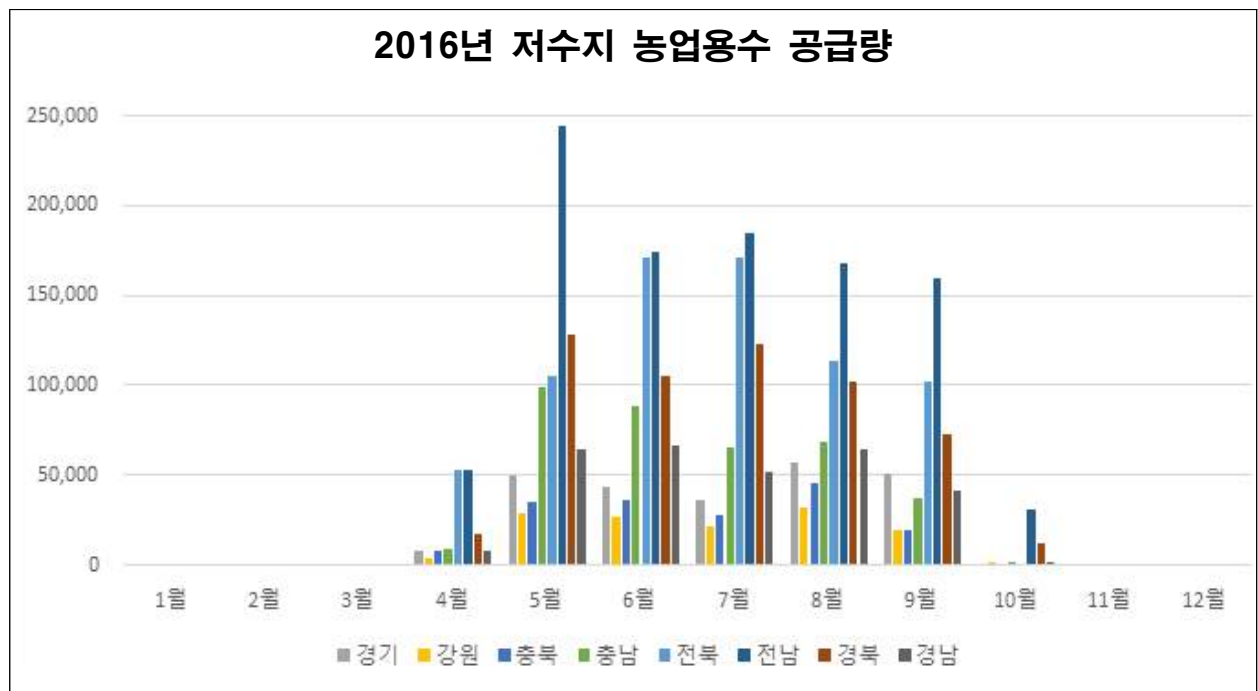
구분	계	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남
소계	3,545,546	216,599	141,084	176,340	320,962	814,442	922,492	623,332	330,294
1월	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2월	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3월	38	-	-	-	-	-	-	-	38
4월	181,370	4,930	3,917	6,289	13,773	69,415	46,719	23,421	12,907
5월	864,132	83,991	36,112	43,169	102,428	120,028	237,442	169,446	71,516
6월	734,949	42,207	28,137	40,307	83,369	177,878	173,123	124,242	65,686
7월	665,520	33,357	26,586	23,516	37,687	205,944	158,344	125,075	55,011
8월	623,212	34,160	27,527	40,109	51,270	121,488	154,515	107,995	86,148
9월	447,355	17,955	16,726	22,949	31,214	118,969	132,623	67,932	38,988
10월	28,970	-	2,080	-	1,221	721	19,727	5,222	-
11월	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12월	-	-	-	-	-	-	-	-	-



○ '16년 월별, 시도별 농업용수 공급현황

(단위 : 천m<sup>3</sup>)

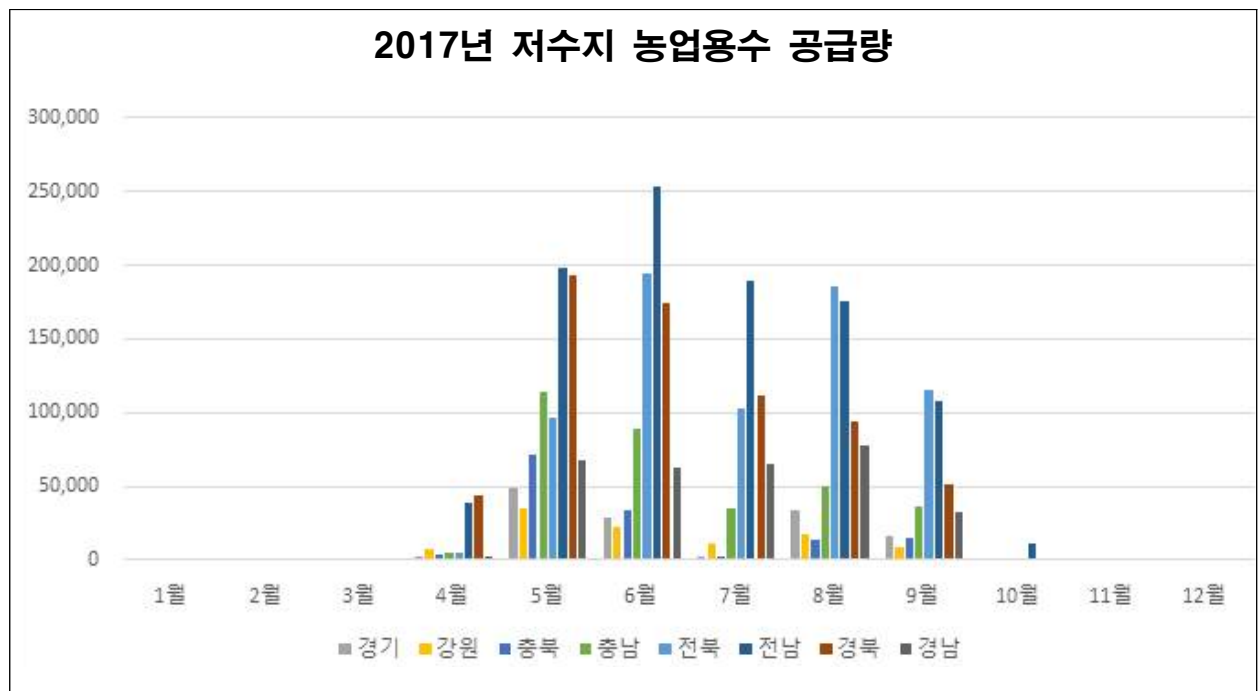
구분	계	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남
소계	3,502,200	243,729	132,795	171,733	367,169	715,409	1,013,665	559,140	298,558
1월	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2월	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3월	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4월	158,658	7,677	4,134	7,965	9,120	52,433	52,450	16,706	8,172
5월	753,295	49,160	28,888	35,411	98,579	105,097	243,818	127,788	64,554
6월	711,275	43,384	26,311	35,863	87,982	171,092	174,606	105,172	66,864
7월	679,172	35,572	21,221	27,477	64,958	170,998	184,214	122,855	51,877
8월	651,694	57,130	31,778	45,833	68,939	113,444	168,048	101,948	64,576
9월	502,699	50,806	18,878	19,184	37,371	102,345	159,771	72,661	41,681
10월	45,407	-	1,585	-	220	-	30,758	12,010	834
11월	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12월	-	-	-	-	-	-	-	-	-



○ '17년 월별, 시도별 농업용수 공급현황

(단위 : 천m<sup>3</sup>)

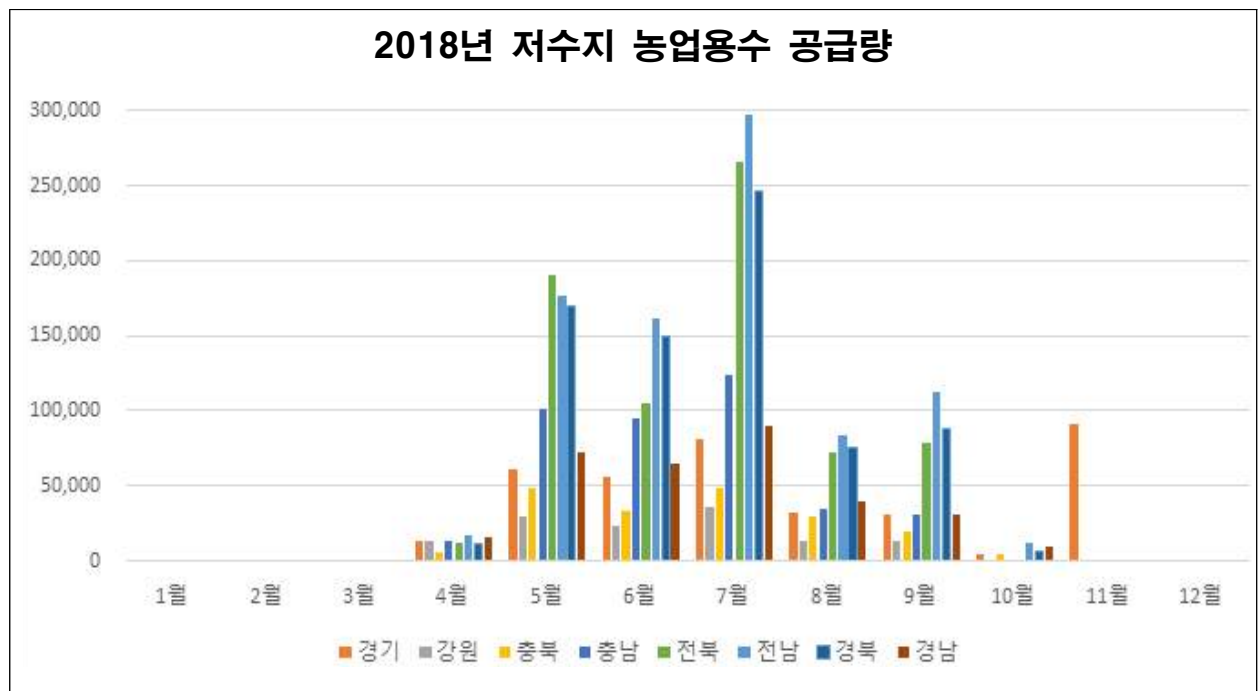
구분	계	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남
소계	3,362,873	134,032	102,225	142,374	328,645	701,547	974,412	669,591	310,048
1월	78	-	-	-	-	78	-	-	-
2월	373	-	227	2	-	126	18	-	-
3월	600	-	-	5	-	503	31	61	-
4월	109,365	2,765	7,709	4,041	4,565	4,283	39,390	43,649	2,964
5월	825,462	49,262	34,543	71,575	113,511	96,631	198,644	193,626	67,669
6월	858,918	29,276	22,137	34,256	89,373	194,907	252,802	173,814	62,354
7월	519,681	2,162	10,810	2,499	35,213	103,073	188,932	111,782	65,212
8월	647,691	34,188	17,195	13,551	49,691	185,118	175,538	94,437	77,972
9월	385,839	16,380	9,234	15,499	36,158	115,741	107,991	51,851	32,985
10월	13,756	-	371	804	133	345	10,860	370	874
11월	1,111	-	-	143	-	743	206	1	18
12월	-	-	-	-	-	-	-	-	-



○ '18년 월별, 시도별 농업용수 공급현황

(단위 : 천m<sup>3</sup>)

구분	계	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남
소계	3,747,163	371,223	128,534	188,877	401,327	725,202	862,049	746,199	323,752
1월	155	-	-	-	109	-	-	-	46
2월	455	-	-	-	422	-	-	-	33
3월	780	-	-	-	769	-	-	-	10
4월	103,053	13,397	13,270	5,431	13,620	12,243	17,632	11,405	16,055
5월	849,275	60,740	29,522	48,439	101,319	190,205	177,002	170,199	71,849
6월	688,582	56,359	23,145	33,415	94,713	104,894	162,114	149,005	64,937
7월	1,189,022	81,747	35,813	48,049	124,155	265,902	296,941	246,212	90,203
8월	381,315	31,751	13,416	29,413	35,059	72,472	83,913	75,604	39,687
9월	404,479	30,734	12,845	19,334	31,093	78,490	112,685	87,797	31,502
10월	37,842	5,001	525	4,093	57	996	11,763	5,977	9,430
11월	91,721	91,493	-	218	10	-	-	-	-
12월	485	-	-	485	-	-	-	-	-



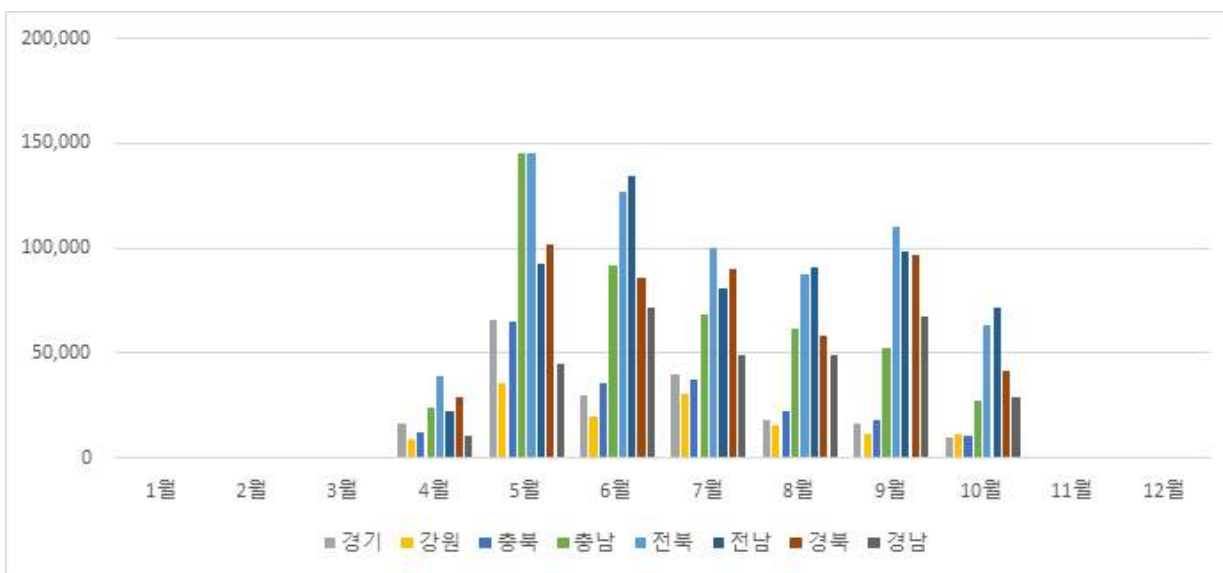


○ '19년 월별, 시도별 농업용수 공급현황

(단위 : 천m<sup>3</sup>)

구분	계	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남
소계	3,089,107	196,839	132,619	201,142	471,013	672,616	591,151	502,548	321,179
1월	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2월	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3월	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4월	162,545	16,255	8,751	12,333	24,274	39,286	21,892	28,998	10,756
5월	695,694	65,801	35,366	64,992	145,249	145,328	92,889	101,461	44,608
6월	596,749	30,097	20,152	36,068	91,795	126,567	134,719	85,973	71,378
7월	496,230	40,008	30,321	37,532	68,636	100,091	80,663	89,901	49,077
8월	402,161	17,852	15,594	21,917	61,311	87,775	90,921	57,877	48,913
9월	471,648	16,764	11,368	17,802	52,031	110,393	98,738	96,792	67,761
10월	264,080	10,063	11,067	10,498	27,717	63,175	71,328	41,546	28,686
11월	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12월	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2019년 저수지 농업용수 공급량



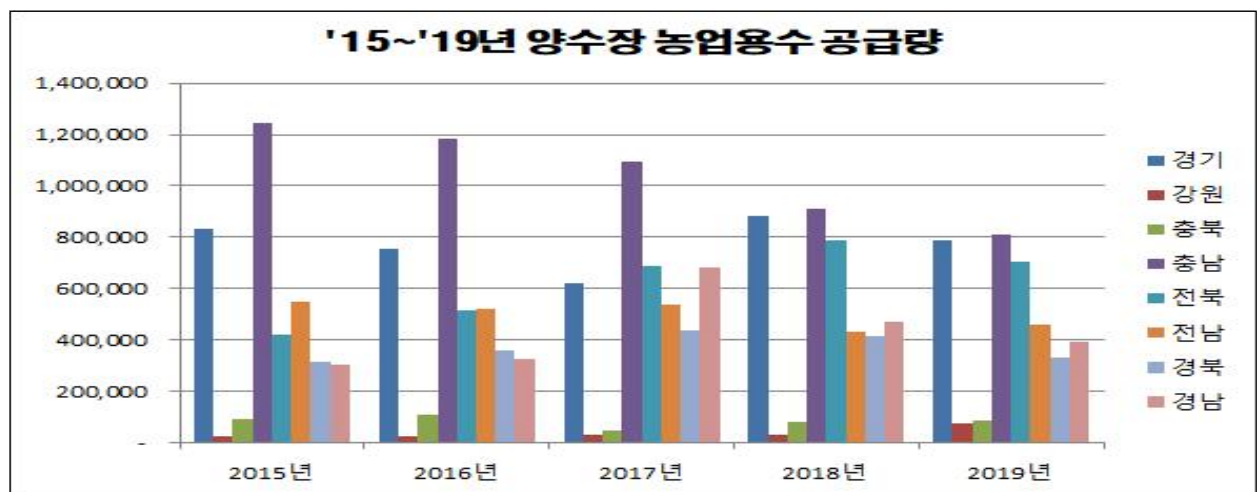
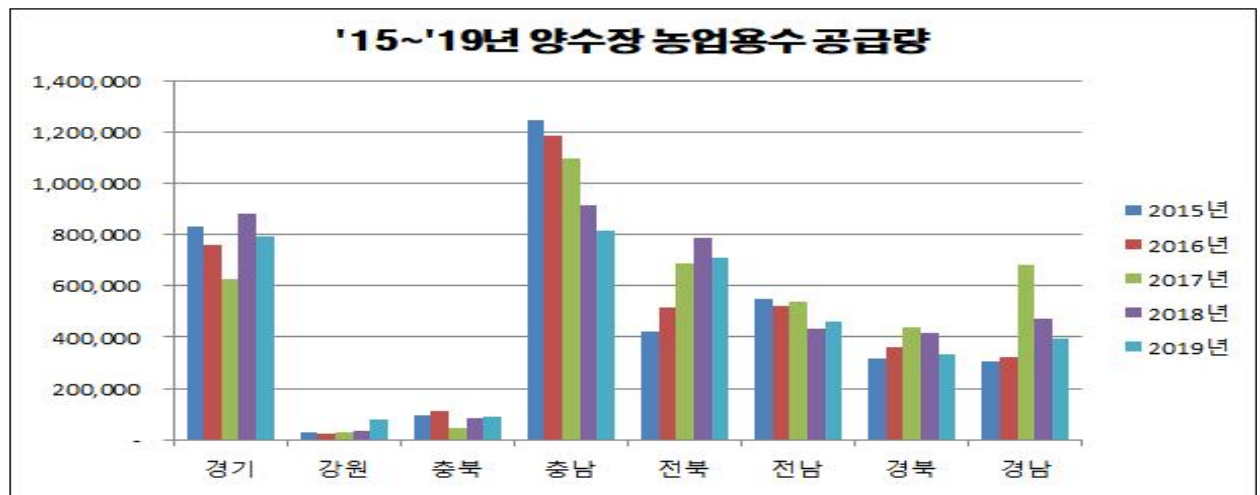
## 다 양수장 농업용수 공급현황

### □ 양수장 농업용수 공급현황

- '15~'19년 양수장 농업용수 평균 공급량은 38.8억<sup>m</sup>이며, 지역별로는 충남이 공급량이 가장 많으며, 경기, 전북 순으로 많은 양의 농업용수를 공급하고 있음

(단위 : 천<sup>m</sup>)

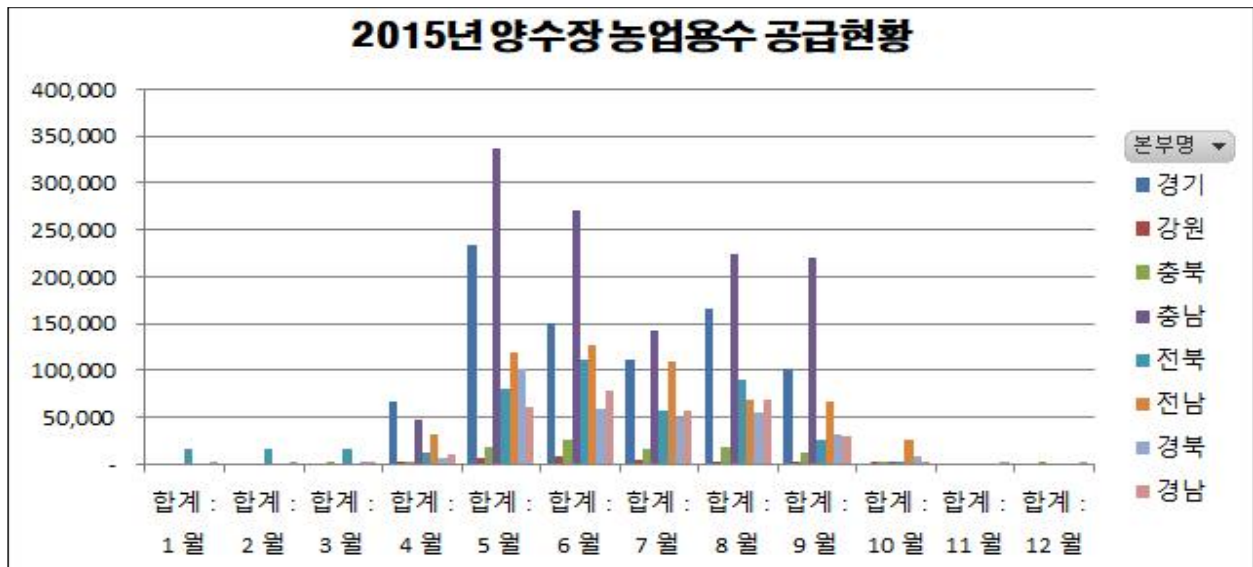
구분	'15~'19 평균	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
합계	3,883,124	3,785,930	3,798,047	4,142,870	4,021,281	3,667,494
경기	776,445	830,589	756,393	623,745	881,376	790,122
강원	39,260	27,901	26,431	29,738	33,635	78,595
충북	84,917	93,835	110,209	48,221	83,510	88,810
충남	1,049,562	1,243,246	1,182,773	1,095,660	913,301	812,829
전북	624,453	423,742	517,547	686,516	786,970	707,488
전남	499,971	547,028	519,218	537,377	433,774	462,459
경북	372,350	314,486	360,991	438,958	416,055	331,262
경남	436,167	305,103	324,486	682,656	472,661	395,930



○ '15년 월별, 지역별 농업용수 공급현황

(단위 : 천m³)

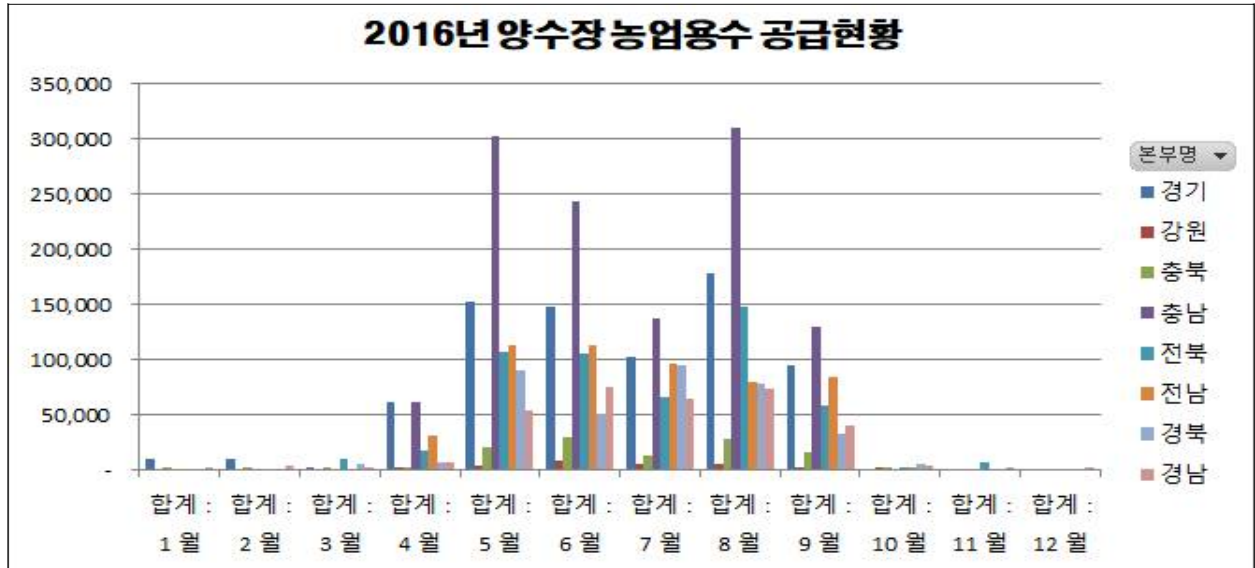
2015년	총합계	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남
합계	3,785,930	830,589	27,901	93,835	1,243,246	423,742	547,028	314,486	305,103
1월	15,394	-	-	-	-	15,351	-	-	43
2월	15,396	-	-	-	-	15,351	-	-	45
3월	18,407	-	-	-	-	15,351	-	2,259	796
4월	176,276	65,934	814	1,959	47,440	12,343	31,257	6,915	9,613
5월	956,485	233,832	6,440	18,447	336,752	79,532	119,558	100,990	60,936
6월	830,159	150,911	8,687	25,308	269,848	110,628	127,047	59,274	78,457
7월	549,015	111,569	5,172	16,579	143,083	57,916	108,780	49,525	56,391
8월	694,241	165,770	3,662	18,469	224,883	90,516	68,198	54,474	68,268
9월	492,927	102,573	2,527	11,977	220,306	26,485	67,061	31,682	30,318
10월	37,342	-	599	904	935	271	25,127	9,368	140
11월	52	-	-	-	-	-	-	-	52
12월	238	-	-	193	-	-	-	-	45



○ '16년 월별, 지역별 농업용수 공급현황

(단위 : 천m³)

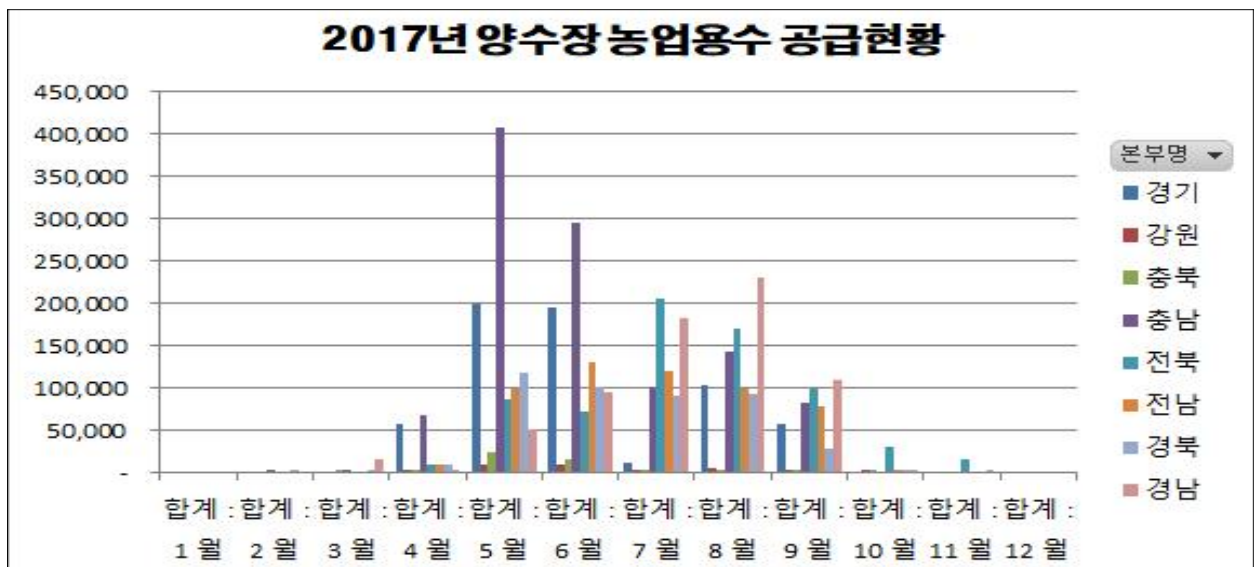
2016년	총합계	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남
합계	3,798,047	756,393	26,431	110,209	1,182,773	517,547	519,218	360,991	324,486
1월	12,016	10,294	-	403	-	-	-	-	1,319
2월	13,128	9,465	-	26	-	-	-	-	3,637
3월	18,463	1,075	-	13	-	9,949	-	4,911	2,515
4월	187,497	61,338	918	2,081	61,638	16,847	31,613	6,553	6,509
5월	843,624	152,443	4,096	20,671	302,672	106,483	113,247	89,742	54,270
6월	772,154	148,153	8,921	29,570	243,063	105,032	112,650	50,538	74,227
7월	576,760	101,570	4,819	13,338	137,173	65,802	96,405	94,054	63,601
8월	898,623	177,523	4,880	27,691	309,415	148,247	79,374	77,537	73,957
9월	455,697	94,531	2,307	16,107	128,812	58,063	84,113	31,924	39,840
10월	11,571	-	490	311	-	147	1,815	5,733	3,076
11월	7,274	-	-	-	-	6,977	-	-	297
12월	1,239	-	-	-	-	-	-	-	1,239



○ '17년 월별, 지역별 농업용수 공급현황

(단위 : 천m<sup>3</sup>)

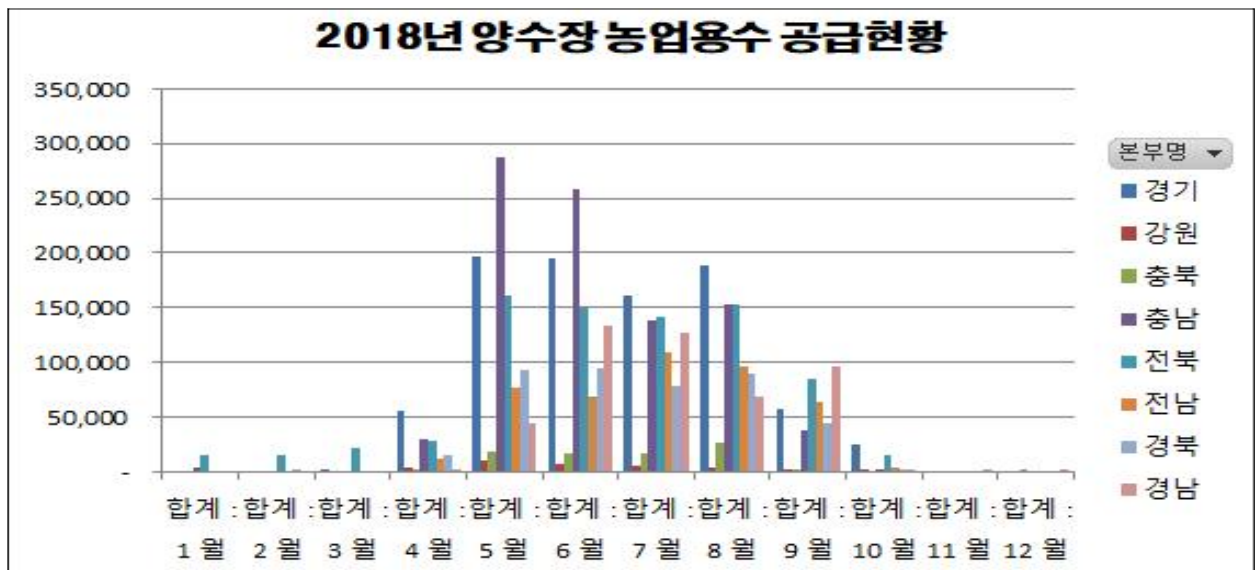
2017년	총합계	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남
합계	4,142,870	623,745	29,738	48,221	1,095,660	686,516	537,377	438,958	682,656
1월	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2월	776	-	-	-	56	-	-	720	-
3월	16,054	-	-	35	134	-	-	1,488	14,397
4월	160,630	58,022	3,065	1,922	68,013	10,029	9,306	8,723	1,550
5월	993,260	199,186	9,976	22,714	406,607	86,884	98,725	118,538	50,629
6월	910,881	195,520	9,067	15,200	295,448	70,986	130,822	100,246	93,590
7월	716,435	11,380	2,939	3,030	101,355	205,909	120,626	89,577	181,618
8월	842,665	102,141	4,236	3,814	141,957	168,982	99,749	91,908	229,878
9월	455,448	57,497	347	1,505	82,090	98,725	77,437	27,671	110,175
10월	31,674	-	107	0	-	30,000	711	86	769
11월	15,048	-	-	-	-	15,000	-	-	48
12월	-	-	-	-	-	-	-	-	-



○ '18년 월별, 지역별 농업용수 공급현황

(단위 : 천m³)

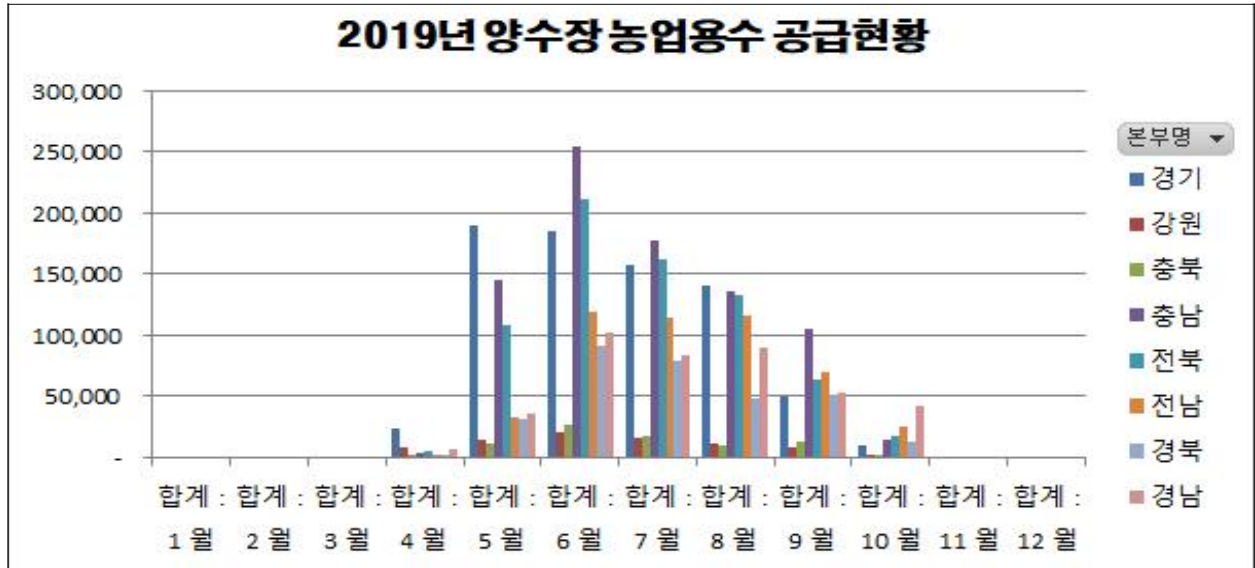
2018년	총합계	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남
합계	4,021,281	881,376	33,635	83,510	913,301	786,970	433,774	416,055	472,661
1월	19,074	-	-	-	4,074	15,000	-	-	-
2월	15,633	-	-	-	-	15,000	-	633	-
3월	22,285	53	-	-	-	22,232	-	-	-
4월	152,405	56,054	4,043	2,978	30,295	28,577	11,456	15,952	3,050
5월	889,872	196,948	11,166	18,794	287,789	161,458	77,467	92,388	43,862
6월	924,131	195,488	7,458	16,673	258,742	149,144	69,381	94,211	133,034
7월	779,646	160,872	5,654	16,679	139,085	142,225	109,784	79,006	126,340
8월	779,114	188,764	3,210	26,349	152,530	153,546	96,883	89,090	68,741
9월	390,001	58,148	1,866	2,035	38,696	84,788	64,120	43,885	96,463
10월	48,963	25,049	238	-	2,090	15,000	4,682	889	1,015
11월	69	-	-	-	-	-	-	-	69
12월	90	-	-	3	-	-	-	-	86



○ '19년 월별, 지역별 농업용수 공급현황

(단위 : 천m³)

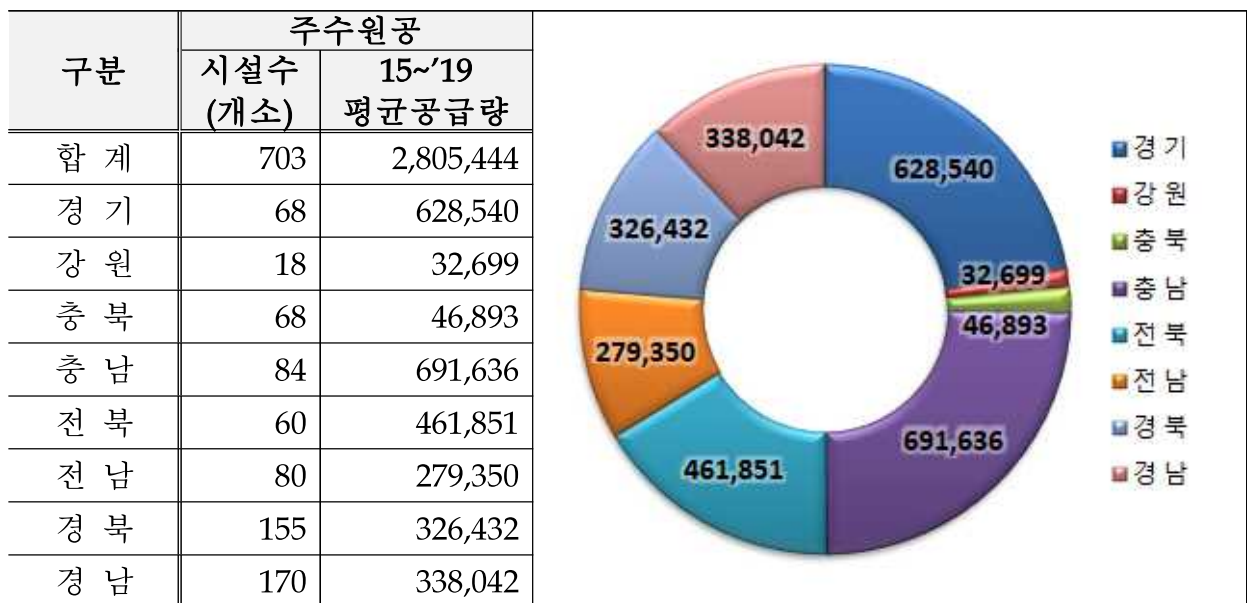
2019년	총합계	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남
합계	3,667,494	756,849	78,595	81,893	838,794	701,030	476,809	316,974	416,548
1월	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2월	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3월	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4월	49,994	23,485	7,679	360	3,279	5,212	109	2,491	7,380
5월	570,945	189,366	14,848	12,029	146,024	108,152	32,968	30,861	36,697
6월	1,013,047	185,986	20,770	26,889	255,056	210,669	119,537	91,609	102,532
7월	808,607	157,066	15,847	18,071	178,234	162,085	114,521	78,746	84,037
8월	687,383	141,015	11,489	10,439	136,417	133,490	115,271	48,742	90,520
9월	411,833	49,436	7,764	12,362	105,282	63,187	69,544	51,256	53,002
10월	125,684	10,495	199	1,743	14,503	18,235	24,859	13,271	42,380
11월	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12월	-	-	-	-	-	-	-	-	-



## □ 주수원공 급수현황

- 공사 관리 양수장 3,802개소(양배수장 포함) 중 주수원공<sup>1)</sup>은 703개소, 부속시설을 포함한 보조수원공<sup>2)</sup>은 3,099개소
- 주수원공에 의한 '15~'19년 평균 공급량은 28억m<sup>3</sup>이며 전체 평균 공급량의 72%를 차지

(단위 : 천m<sup>3</sup>)



1) 지표수 또는 지하수를 1차적으로 농업용수로 전환케하는 시설

2) 주수원공의 수혜구역 내에서 주수원공의 용수량이 부족할 때 그 부족량을 보충하기 위하여 설치한 보조시설

□ 주수원공 취수형태

- 주수원공의 취수원은 하천 본류, 지류, 담수호, 저수지, 댐으로 구분할 수 있으며, 양수장에 의한 농업용수는 전국 하천수계의 본류에서 공급량의 64%를 취수

(단위 : 천m³)

구분	합계		본류		지류	
	개소수	공급량	개소수	공급량	개소수	공급량
<b>합계</b>	<b>703</b>	<b>2,805,444</b>	<b>239</b>	<b>1,784,593</b>	<b>418</b>	<b>656,232</b>
경기	68	628,540	13	416,067	52	182,455
강원	18	32,699	2	443	15	30,166
충북	68	46,893	25	16,204	39	22,869
충남	84	691,636	37	420,601	34	30,168
전북	60	461,851	24	402,599	33	57,505
전남	80	279,350	38	118,655	25	82,270
경북	155	326,432	59	270,293	92	52,978
경남	170	338,042	41	139,731	128	197,822

(단위 : 천m³)

구분	담수호		저수지		댐	
	개소수	공급량	개소수	공급량	개소수	공급량
<b>합계</b>	<b>26</b>	<b>345,857</b>	<b>17</b>	<b>11,059</b>	<b>3</b>	<b>7,703</b>
경기	2	29,891	1	127		
강원			1	2,090		
경북			1	118	3	7,703
경남	10	238,148	3	2,720		
충북	1	1,380	2	367		
충남	13	76,439	4	1,986		
전북			4	3,161		
전남			1	489		
제주			1			

## □ 분류하천 취수현황

구분 하천명	시설수 (개소)	공급량 (단위 : 천 m <sup>3</sup> )					
		평균	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
<b>합 계</b>	<b>239</b>	<b>1,784,593</b>	<b>1,676,060</b>	<b>1,846,235</b>	<b>2,028,527</b>	<b>1,908,666</b>	<b>1,463,477</b>
<b>경기</b>	<b>13</b>	<b>416,067</b>	<b>442,211</b>	<b>426,654</b>	<b>391,078</b>	<b>419,260</b>	<b>401,133</b>
발안천	1	63,415	60,691	59,911	61,435	68,441	66,600
안성천	1	119,322	133,138	124,955	79,631	126,939	131,946
한강	11	233,330	248,382	241,787	250,013	223,880	202,587
<b>강원</b>	<b>2</b>	<b>443</b>	<b>914</b>	<b>788</b>	-	-	<b>512</b>
양양남대천	2	443	914	788	-	-	512
<b>충북</b>	<b>25</b>	<b>16,204</b>	<b>20,389</b>	<b>23,594</b>	<b>11,973</b>	<b>8,341</b>	<b>16,721</b>
금강	14	5,639	7,505	7,706	8,189	931	3,866
한강	11	10,564	12,885	15,888	3,784	7,410	12,855
<b>충남</b>	<b>37</b>	<b>420,601</b>	<b>525,708</b>	<b>538,080</b>	<b>461,176</b>	<b>336,011</b>	<b>242,031</b>
금강	27	216,612	223,830	233,112	235,268	201,924	188,926
삽교천	5	184,379	278,975	275,071	202,888	133,801	31,159
역천	2	18,636	21,662	28,610	20,985	286	21,635
웅천천	3	975	1,241	1,287	2,035	-	311
<b>전북</b>	<b>24</b>	<b>402,599</b>	<b>242,401</b>	<b>359,417</b>	<b>493,560</b>	<b>587,364</b>	<b>330,253</b>
금강	6	380,341	230,631	347,586	480,752	575,123	267,616
동진강	8	10,099	1,641	1,660	-	-	47,194
섬진강	7	11,419	10,130	10,172	12,809	12,241	11,742
주상천	3	740	-	-	-	-	3,701
<b>전남</b>	<b>38</b>	<b>118,655</b>	<b>124,125</b>	<b>120,762</b>	<b>135,013</b>	<b>122,091</b>	<b>91,282</b>
대강천	1	348	739	603	-	319	81
석교천	7	9,977	7,083	9,640	5,509	10,919	16,733
섬진강	11	4,676	2,979	2,961	6,750	5,858	4,834
순천동천	1	1,871	1,439	2,273	1,817	2,080	1,746
영산강	15	96,398	102,052	95,157	118,649	100,619	65,515
와탄천	1	4,840	9,188	9,182	1,848	1,778	2,203
칠량천	1	143	263	189	-	93	170
태봉천	1	401	382	757	439	426	-
<b>경북</b>	<b>59</b>	<b>270,293</b>	<b>232,079</b>	<b>272,910</b>	<b>304,471</b>	<b>291,293</b>	<b>250,713</b>
낙동강	57	267,458	227,982	270,481	301,354	289,173	248,301
형산강	2	2,835	4,097	2,428	3,117	2,121	2,412
<b>경남</b>	<b>41</b>	<b>139,731</b>	<b>88,232</b>	<b>104,030</b>	<b>231,256</b>	<b>144,305</b>	<b>130,832</b>
고성천	1	541	294	269	1,179	964	-
낙동강	27	87,992	71,832	70,629	142,206	79,722	75,570
서낙동강	6	43,939	4,115	21,090	84,124	59,993	50,372
섬진강	1	307	57	57	730	605	87
태화강	2	2,151	4,328	4,347	1,073	643	363
회야강	4	4,801	7,606	7,638	1,944	2,378	4,440



## □ 문제점 및 개선방안

- (산정방법) 양수장 공급현황('15년~'18년)은 한국농어촌공사 농업기반시설 관리시스템(RIMS)의 농업용수 공급실적 자료를 '19년은 국가물관리기본 계획 공급량 자료를 바탕으로 작성함. 공급량 산정은 양수장의 펌프 운영에 따른 전략사용량과 펌프의 제원을 고려하여 유량을 산정하는 전략량법에 의해 산정됨
  - (문제점) 전략량에 의한 방법은 월별고지서를 통해 확인해야하기 때문에 실시간 자료 확보에는 어려움이 있으며, 소규모 양수장에 적용하는 것에는 한계점이 있음
  - (자료부족) '15~'19년 5개년 연속으로 계측 값이 누락된 시설은 총 42개소로 나타났으며, 이는 정확한 농업용수 공급량을 파악하는데 장애물로 작용됨

구 분		계		30년미만 ( <b>'90년이후</b> )		30년이상~50년미만 ( <b>'70~'89</b> )		50년이상 ( <b>'69년이전</b> )		수혜면적 (ha)
		시설수	%	시설수	%	시설수	%	시설수	%	
공사 관리	양수장	3,696	100	2,098	56.8	1,250	33.8	348	9.4	123,183
	양배수장	106	100	65	61.3	24	22.7	17	16.0	24,800

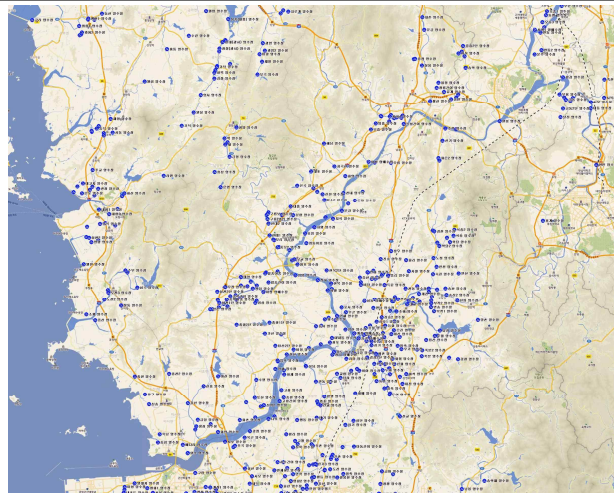
- (개선방안) 公社관리 양수장 중 기능저하가 우려되는 30년 이상 시설은 3,802개소 중 1,639개소(43%)로 기능유지 및 향상을 위한 보수가 필요하며, 공급량을 체계적으로 관리할 수 있는 과학적 계측 방법 도입이 시급함

**참고**

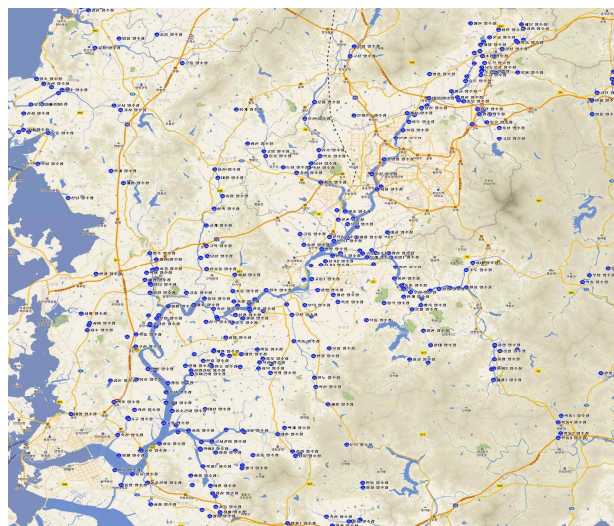
**수계별 공사관리 양수장 분포도**



한강수계



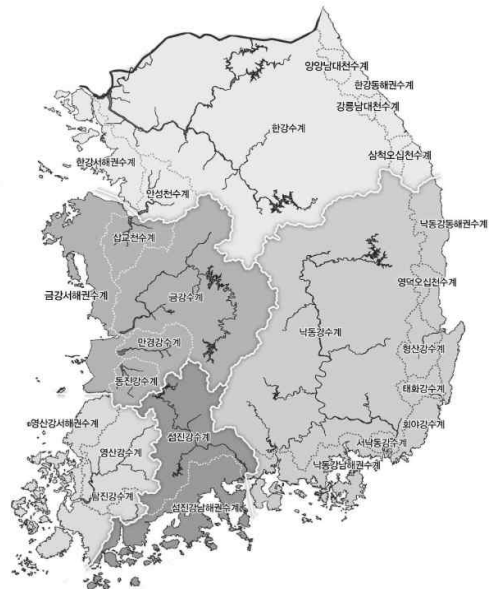
금강수계



영산강수계



낙동강수계



유역 현황