

발 간 증 록 번 호

11-1541000-000438-10

2010년도 국가안전관리집행계획

2010. 4.

농림수산식품자료실



0003417



농림수산식품부

2010년도 국가안전관리집행계획

2010. 4.



- 목 차 -

제1편 총론	1
제1장 '09년도 실적 및 평가	1
1. 주요 추진실적	1
2. 주요 추진성과	4
제2장 '10년도 국가안전관리집행계획 개요	6
1. 재난 및 안전관리 여건	6
2. 계획의 목표	8
3. 추진방향	9
4. 중점 추진과제	10
제3장 자체 재난 및 안전관리 체계	12
제2편 재난안전관리계획 세부 대책	28
제1장 재난 유형별 대책	28
1. 풍수해대책	28
2. 설해대책	41
3. 가뭄대책	48
4. 지진대책	54
5. 지진해일(쓰나미)대책	58
6. 황사대책	62
7. 적조대책	69
8. 폭염대책	79
9. 산불대책	80
10. 해양오염(수산분야)대책	84
11. 원자력(방사능방재)대책	87
12. 가축질병대책	89
제2장 등산사고 안전관리 대책	98
제3편 재정투자 계획	101
[참고1] 재난 유형별 집행계획 작성자 현황	102
[참고2] 국가재난관리 체제	103

제1편 총론

제1장 '09년도 실적 및 평가

1. 주요 추진실적

가. '09 풍수해 등 농어업 재해에 대해 신속 복구 지원

- 농작물침수 복구 26,065ha, 농경지복구 726ha, 수리시설 178개소, 가축폐사 794천수 등 복구지원

나. 자연재난 피해 최소화를 위한 사전예방대책 추진

- 호우·태풍 등에 대비 저수지, 방조제 등 주요 수리시설에 대한 사전 점검 및 정비 실시(3월~6월)
 - 저수지, 양·배수장, 방조제 등 수리시설 7만개소 농림수산식품부·지자체·농어촌공사 합동점검 실시
 - 점검결과 취약시설은 시설관리자가 보수·보강 실시
- 전국의 주요 저수지 및 배수장을 대상으로 비상대비 가상 훈련 실시(5.27~6.10)
 - 저수지 293개소, 배수장 122개소를 대상으로 실시
- 저수지 붕괴 등 재난발생대비 비상대처계획 수립추진
 - 저수량 300만톤 이상 저수지 120개소에 대한 주민대피 등 비상대처계획 수립
- 풍수해대비 수리시설 재해예방 워크숍 개최(4.21)
 - 수리시설 안전관리 및 재해예방을 위한 제도개선방안 강구와 시설관리자 안전관리의식 고취
- 적조피해 예방종합대책 수립·추진, 관계기관 대책회의 개최 및 광역·연안해역에 대한 예찰활동 강화(4~8월)
- 국가어항시설의 정기점검을 외부기관에 의뢰실시 안전성 확보

다. 재난 발생시 피해확산 최소화를 위한 신속대응체계 구축

- 「재해대책상황실」 설치 운영, 재해발생시 24시간 비상근무 체제로 전환, 초동대응반 및 긴급복구대책 마련
 - 농림수산식품부, 농어촌공사, 시·도 및 시·군에 상황실을 설치하여 재난상황을 농어업인 등에게 신속 전파 피해예방 지도
- 재난정보의 신속한 전파를 위해 농어촌공사 수리시설 관리 책임자 등에게 휴대전화 문자 메시지 및 이메일 송신서비스 체계 구축
- 피해지역의 긴급복구를 위해 한국농어촌공사에 수리시설 안전점검팀 및 긴급복구·기술지원반 편성·운영

라. 수리시설 개보수 및 어항시설 확충 등 근원적 재해예방사업 추진

- 수리시설 개보수, 방조제 개보수 및 배수개선 사업에 7,808 억원 지원
- 저수량 500만톤 이상 대형저수지 35개소 물넘이 확장 등 보강(8개소 완료, 15개소 공사 중)
- 국가 및 지방어항의 외곽 어항시설(방파제) 확충으로 어선 안전수용률 제고
 - 국가어항 ('08)38.1%→('09)39.2%, 지방어항 10.61% → 10.95%
- 물부족 가뭄상습지역에 저수지, 양수장, 용수로 등의 수리 시설 설치
 - '09년 총 176지구 50천ha에 3,816억원 투입, 27지구 6.7천ha 준공으로 수리답율 제고

마. 산불 전문예방진화대, 산불감시원 등 인적자원 확충

- 전문예방진화대(6천명→10천명), 산림보호감시원(4천명→7천명)
- 산불원인 조사·분석을 전담하는 「산불조사계」 신설·운영

바. 산불방지 장비 확충 및 취약지 관리 강화

- 기계화산불진화시스템 355대, 산불진화차 100대 등 산악 지형에 맞는 진화장비 확충
- 산림내 목조건축물 주변 이격공간 조성사업 신규 추진(200ha)

사. 장기가뭍에 대응한 「산불방지특별비상대책」 수립·시행

- 산나물 채취기, 식목일 전후 등 산불총력대응기간설정 (3.27~4.26) 비상근무 실시

아. 「산림보호법」 제정(6.9)으로 산불방지 활동의 법적기반 마련

- 산불방지 장기대책 수립, 통합지휘체계 개선 및 산불조사 제도 도입, 산불조심기간, 산불위험지수, 산불경보의 근거 규정 마련

자. 안전한 등산환경 조성을 위한 훼손 등산로 정비

- 위험구간 및 훼손구간 등산로 정비(87억원 투입, 779km 정비)

차. 산악구조대 운영 및 등산안내인 증원 배치

- 산림항공관리본부, 지역 산림항공관리소에 산악구조대 편성·운영
- 전국 주요 산에 등산안내인 증원(30명→80명) 배치

카. 등산지도 및 등산로 대국민 온라인 서비스 제공

- 「숲에 on(www.foreston.go.kr)」의 등산정보를 통하여 600개 산의 정보제공

타. 국가재난형 가축전염병 관리체계 보완

- 구제역, 고병원성 조류인플루엔자 등 가축질병 위기관리 표준매뉴얼, 위기대응 실무매뉴얼, 현장조치 대응매뉴얼 개정(5~12월)

2. 주요 추진성과

가. 재해발생시 신속한 복구추진으로 농어업인 생계안정 및 불편 최소화에 기여

- '09. 7월 집중호우시 신속대응 및 복구지원으로 피해 농어업인의 생계 연속성 유지 및 피해지역의 불편 최소화(경기, 충남북, 전남북, 경남지역)

나. 설해 피해대비 내재해형 원예특작 시설하우스 및 축사 시설현대화 지원으로 설해 피해예방에 기여

- 시설원예품질개선사업으로 내재해형 시설비 149억원, 축사 시설현대화사업으로 내재해형 시설비 373억원 지원

다. 가뭄대책을 위한 농촌용수개발사업 및 단계별 영농급수 대책 지속추진으로 안정된 영농기반 구축 및 가뭄피해 최소화

- 노후 및 재해취약 수리시설 및 방조제 보수·보강을 위해 2,970억원 지원 근원적 재해예방에 기여
- 한발대비 용수개발사업비 230억원을 지원, 저수지 준설 및 관정개발 등으로 영농피해 최소화
 - 저수지 준설 114개소, 관정개발 366공, 간이 양수장설치 24개소, 저수지 및 하천·배수로 물 가두기 100억원 긴급지원 등
- 가뭄상습지역에 저수지, 양수장, 용수로 등의 수리시설 설치
 - '09년 총 176지구 50천ha에 3,816억원 투입, 27지구 6.7천ha 준공으로 수리답을 제고

라. 가뭄과 건조한 날씨 등으로 예년에 비하여 산불이 많이 발생하였으나, 효과적 대처로 인명·재산피해 등 재난성 대형 산불 방지

- 산불조심기간 운영, 가뭄대비 특별비상대책 추진, 총력대응기간 운영, 대국민 담화문 발표 등 총력 대처로 피해 최소화
- 산불발생이 예년보다 크게 증가했으나 피해면적은 예년의 38%수준
 - 산불피해 : (예년) 497건, 3,635ha → ('09) 553건, 1,373ha
 - 건조일수 : (예년) 93일 → ('08) 74일 → ('09) 111일

마. 「산림보호법」 제정(6.9)으로 산불방지 활동의 법적기반 마련 및 체계적 대응 가능

- 산불방지 장기대책 수립, 통합지휘체계 개선 및 산불조사제도 도입, 산불조심기간, 산불위험지수, 산불경보의 근거 규정 등 마련

바. 등산안내인을 처음으로 지자체에 배치하여 등산사고 예방에 기여

- '08년 지방산림청에서 시범 운영하던 등산안내인 30명을 '09년 80명(지방산림청 30, 지자체 50)으로 늘려 도시생활권내 주요 산에 배치

사. 가축질병 방역체계 개선 및 상시방역 추진으로 질병 발생 억제

- 위기관리 표준매뉴얼, 위기대응 실무매뉴얼, 현장조치 대응매뉴얼 개정(5~12월)을 통한 제도적 정비 완료
- AI 상시방역(연중) 및 구제역 특별방역(3~5월) 추진에 따른 해외가축질병 차단으로 농가 손실 예방 및 안전 축산물 공급

제2장 '10년도 안전관리집행계획 개요

1. 재난 및 안전관리 여건

- 가. 지구온난화에 따른 허리케인, 폭설, 홍수 및 가뭄 등 기상이변 현상으로 자연재난의 위험도가 높아지고 있음
- 전 국토의 70%이상이 산지로 구성되어 있는 지정학적 요인과 여름철(6~8월)에 연간 강수량의 2/3가 집중되는 기상학적 요인으로 계절성 집중호우에 따른 농경지 유실·매몰 등 피해가 큼
 - 봄철(3~5월)에는 연간 강수량의 15%수준에 불과하여 모내기, 밭작물 파종 등 영농초기에 상습적 가뭄현상 발생
- 나. 저수지, 용배수로 등 수리시설 및 방조제의 노후화 등으로 재난 및 재해위험요인 상존
- 시설의 보수·보강 및 인적·물적자원을 상시 현장중심의 가동체제로 운영하여 재난발생에 적극 대처 필요
- 다. 봄철에 발생하는 황사는 토양에 미치는 영향은 미미하나, 구제역 발생지역인 중국과 몽골이 그 진원지로서 시설작물의 생산성 저하 및 가축의 호흡기질환 발생 증가 등 황사피해가 나타나 예방대책 추진 필요
- 라. 적조는 수온의 상승과 일조량 증가, 영양염류의 공급 등으로 플랑크톤이 대량 번식하여 바닷물의 색깔이 적색 또는 황갈색으로 변하여 어업인 피해 발생
- '09년에는 발생되지 않았으나, 지구온난화 등으로 수온이 지속적으로 상승하고 있는 현 상황을 고려해 볼 때 적조생물의 발생에 적합한 조건이 형성될 경우 적조가 발생할 것으로 전망

마. 최근의 기상여건과 산림상태, 사회·경제 여건상 산불발생 위험이 크고, 산불의 대형화 개연성이 높음

- 건조일수가 지속적으로 증가하고, 불규칙적인 계절풍(윈) 발생
 - 건조주의보(일) : ('04)81 → ('06)78 → ('08)94 → ('09)111
- 숲이 울창해짐에 따라 낙엽층 등 산림 내 연소물질이 증가
 - 산림축적(m^3/ha) : ('02)70 → ('04)76 → ('06)82 → ('07)98
- 주 5일제 정착 등으로 인한 산림휴양 인구의 증가, 논밭두렁 소각 관행, 성묘객의 실화 등으로 산불발생 위험요소 상존

바. 산불발생시 농·산촌 인력의 고령화, 공동화로 주민참여가 어려워 초기 산불진화에 어려움 발생

- 과학적인 산불예측 및 진화관리가 가능하도록 산불관리시스템의 첨단화 및 개별시스템의 통합화 필요

사. 등산인구는 여가시간 증가 및 건강에 대한 관심 증대로 급증하고 있어 이에 따른 등산로 훼손으로 등산객의 안전 위협 및 산림생태계 훼손 심화 전망

- 등산인구 비율(연간 1회 이상) : ('91) 55% → ('01) 75 → ('06) 83
- 산악사고 구조건수 : ('03) 2,702건 → ('05) 4,186 → ('07) 5,096

아. 가축질병은 우리나라의 지리적 여건과 국가교역이 활발하여 재난형 가축질병의 청정화 유지에 어려움 발생

- 야생조류의 이동경로(몽골, 러시아, 중국, 베트남 등)에 위치하고 있어 고병원성 AI 발생위험이 상존하고, 인적·물적 교역이 활발하여 유입경로가 다양

2. 계획의 목표

가. 자연재해로부터 농림수산업안전 확보

- 농어업인들은 재해와 안전 저해요인을 스스로 발견하여 해소하고, 국가는 재난으로부터 영향을 최소화 할 수 있도록 풍수해 등 자연재해 예방시설 확충

나. 산불방지로 국민의 생명과 재산보호 및 녹색환경 조성

- 산불 원인별 효과적인 예방활동 전개로 산불발생 최소화 및 발생시 조기진화 시스템 구축으로 피해를 최소화하여 생명과 재산보호 및 자연 생태계 보존

다. 쾌적한 등산환경 조성으로 녹색국가 구현

- 안전·쾌적한 등산로 정비 및 등산사고 예방활동 강화로 국민들이 안심하고 여가생활을 영위할 수 있는 등산문화 조성

라. 가축질병 예방으로 축산농가 피해 및 국민보건 위해요소 차단

- 가축전염병 예방활동 강화 및 발생시 신속·체계적 대응으로 피해를 최소화하여 축산농가 소득보장 및 국민건강 및 보건 위해사태 차단

마. 신속·효율적인 재난관리체계 운영

- 자연재해 및 안전사고 발생시 신속·정확한 상황 전파 및 관계기관간의 효율적인 협력체제 구축으로 선진적 재난관리 체계 확보

3. 추진방향

가. 농어업인들의 자연재해 안전의식 제고

- 농어업재해예방 및 대응능력 제고를 위해 지자체 및 관련 기관 등 재난관련 공무원 등을 대상으로 재난대비 교육·훈련 지속 실시 및 농어업인에 대한 재해예방 행동요령 계도 및 홍보를 통해 자발적 참여 유도 안전의식 제고

나. 예방중심 안전관리대책 추진으로 피해 최소화

- 재난관리 대상시설에 대한 예방위주의 안전점검을 통하여 위험요인 사전 차단과 재난대비 농어업시설 개보수 및 확충 등 사전예방사업의 투자확대로 재난피해 최소화
- 산불에 대한 경각심 고취를 위한 홍보실시 등 예방활동 강화로 산불요인 사전 차단과 초동진화체계 구축으로 산불피해 최소화
- 해외 가축전염병에 대한 동향파악을 강화하고 국내유입차단을 위해 공항·항만에 대한 국경검역 강화와 평시 국내 가축전염병 발생동향에 대한 정보수집·감시·예찰 체계를 가동하여 국내 방역관리 강화

다. 재난발생시 신속·정확한 재난상황보고 체계 정립

- 각종 재난·안전 상황에 대한 정확한 정보가 신속히 전달·보고될 수 있도록 재난 유형별 상황관리체계 구축으로 총괄적 지휘·통제와 관련기관 등 상호 공조체제 강화

라. 재난발생 즉시 대응 및 긴급복구체계 확립

- 재난발생시 신속·정확한 상황파악 및 보고와 초기대응 체계를 구축하여 긴급피해복구 실시로 피해확산을 방지하고 피해조사를 신속히 하여 피해복구지원계획 수립 및 지침 시달과 예산지원

4. 중점 추진과제

가. 교육·홍보강화로 안전의식 제고

- 농어업재해예방 및 대응능력 제고를 위해 농어업인 및 재난관련 공무원 등을 대상으로 재난대비 교육실시(1/4분기)
- 수리시설 관리자 워크숍 개최 및 저수지·배수장 비상대처 현장훈련 실시(4~5월)
- 산불위험정보 휴대폰 문자서비스(산불감시원, 마을이장 등 66천명) 및 공익광고 활용 산불방지 홍보실시

나. 재난 및 안전관리 기반 확충

- 수리시설 개보수 및 배수개선 등 근원적 재해예방사업 추진
- ('08) 6,863억원 → ('09) 7,808 → ('10) 7,134
- 수방기자재 확보·비축 및 동원가능 인력·물자·장비 등을 파악 소유자 사전협약 단계별 지원
- 설해대비 비닐하우스, 축사 등 농업시설현대화 지원('10년 1,244억원)
- 어선의 안전수용을 위한 국가 및 지방항의 외곽시설(방파제) 등 어항시설 확충('10년까지 국가어항 93개, 지방어항 165개 완공) 및 보수('10년 30억 투자)
- 가뭄대비 농어촌 용수개발을 위해 중·소규모 및 생활용수 개발 등 용수개발사업 추진('10년 2,826억원)

다. 적조 예찰활동 강화 및 신속하고 효과적인 적조방제

- 전국 연안 육상에 예찰지점 지정하고 상주예찰반 편성, 해상 및 항공예찰을 위해 유관기관 합동 기동예찰반 편성
- 적조 구제물질인 양질의 황토 구입 및 적조방제용 장비 보급을 통한 효과적인 방제 지원

라. 사전 예방적 산불방지 활동 강화

- 봄·가을 산불위험시기에 산불조심기간을 설정하고 전국 산림관서에 산불방지대책본부를 설치하여 비상근무 체계 유지
- 산불위험지수에 따라 단계별 산불경보 발령 및 비상근무 강화
- 산림인접 농경지 경작자 관리강화 및 사찰·문화재 등에 대한 산불방지 이격공간 조성(282개소)

마. 등산사고 취약지 등 주요 등산로의 철저한 관리

- 등산관련 안전사고 위험이 높은 지역 및 훼손이 심한 등산로에 대한 체계적인 정비사업 추진
- 등산사고 빈발지역 및 사망사고 지점에 경고 안내판을 설치하여 등산사고에 대한 경각심 고취
- 긴급대피, 등산객 편의 제공 및 산림보호 등을 위한 탐방 안내센터 시범 설치·운영
- 단절된 등산로 등의 생태축을 연결하여 산림생태계의 네트워크 연결망 구축

바. 가축질병 취약 요소의 사전 발굴 등 상시방역 추진

- 세계동물위생기구(OIE) 및 주변 국가들의 가축질병 발생동향을 신속하게 파악, 전파 및 대책 강구
- 축산농가의 자율 소독 등 차단방역 활동 강화
- 가축질병 예찰 활성화 등 상시방역 추진
- 예방약품 확보, 가축질병 검사장비·진단기술 확보

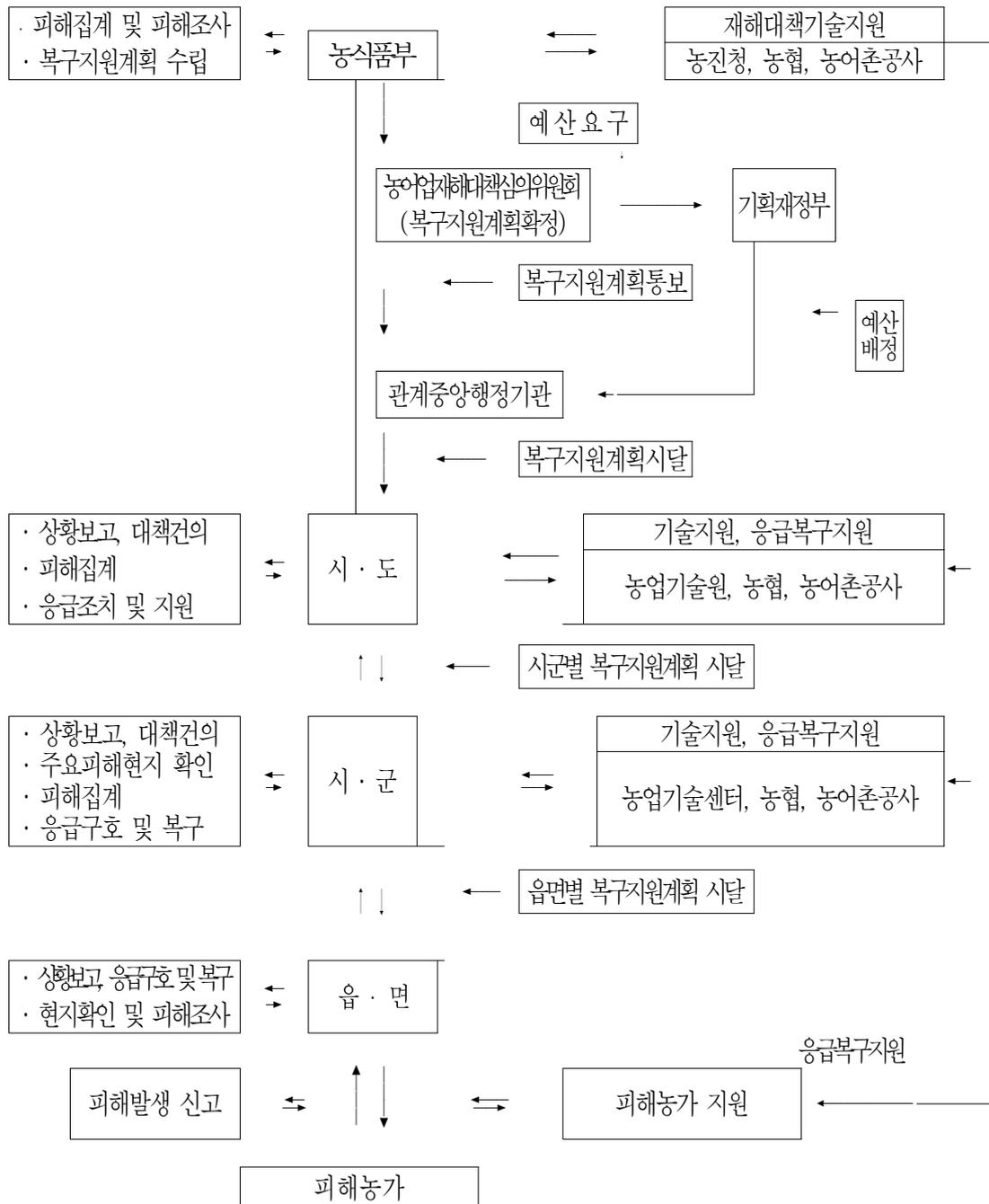
사. 재난상황 보고체계 정립 및 대응·복구체계 확립

- 재난 유형별 상황관리체계 구축으로 총괄적 지휘·통제와 관련기관 등 상호 공조체제 강화
- 유형별 「대책상황실」 설치 운영, 재해발생시 24시간 비상근무 체제로 전환, 초동대응 및 긴급복구대책 마련 추진

제3장 자체 재난 및 안전관리체계

1. 풍수해

가. 재난관리 체계



나. 농업 재해대책상황실

농업 재해대책상황실				
실장 : 식량원예정책관				
초동대응팀(4)	농산경영팀(4)	원예특작팀(3)	축산분야팀(2)	수리시설팀(3)
팀장 : 피해우려 분야 담당과장 팀원 : 농산 1, 원예 1, 축산 1, 기반 1	팀장 : 농산경영과장 팀원 : 농산경영과3	팀장 : 채소특작과장 팀원 : 채소특작과1 과수화훼과1	팀장 : 축산정책과장 팀원 : 축산정책과1	팀장 : 농업기반과장 팀원 : 농업기반과 2

* 기상특보 발령시 관련부서 및 유관기관·단체는 비상체제로 전환하여 피해상황 종료까지 24시간 교대근무

○ 초동대응팀

- 재해발생시 현지에 파견하여 시·도, 시·군과 연계하여 피해 상황 파악 및 응급복구 추진
- 시·군당 피해규모가 중앙지원 대상규모(농작물 30~50ha 이상, 농업시설물 3억원 이상)이상으로 예상되는 경우 현지 파견
- 축산, 원예, 수리시설, 농기계 등 분야별 전문가로 구성된 중앙 기술지원단(농진청)을 초동대응팀과 합동으로 현지 파견

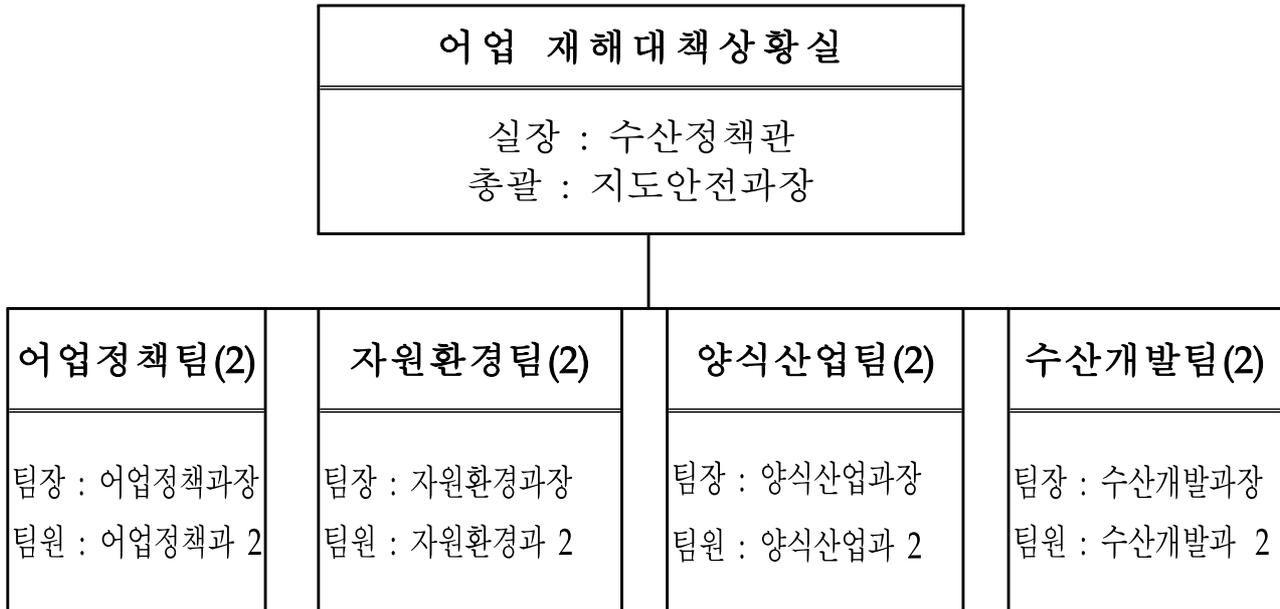
○ 농산경영팀 : 비상근무체제 유지 등 재해대책상황실 운영

○ 원예특작팀 : 원예특작분야 피해·복구 파악 및 현지 지도·점검

○ 축 산 팀 : 축산분야 피해·복구 파악 및 현지 지도·점검

○ 수리시설팀 : 수리시설분야 피해·복구 파악 및 현지 지도·점검

다. 어업 재해대책상황실



○ 편 성 : 어선, 어항, 수산, 양식 등 4개팀 10명 수준

* 협력기관·단체 근무 : 수협 17개소(본부 1, 지방 16)

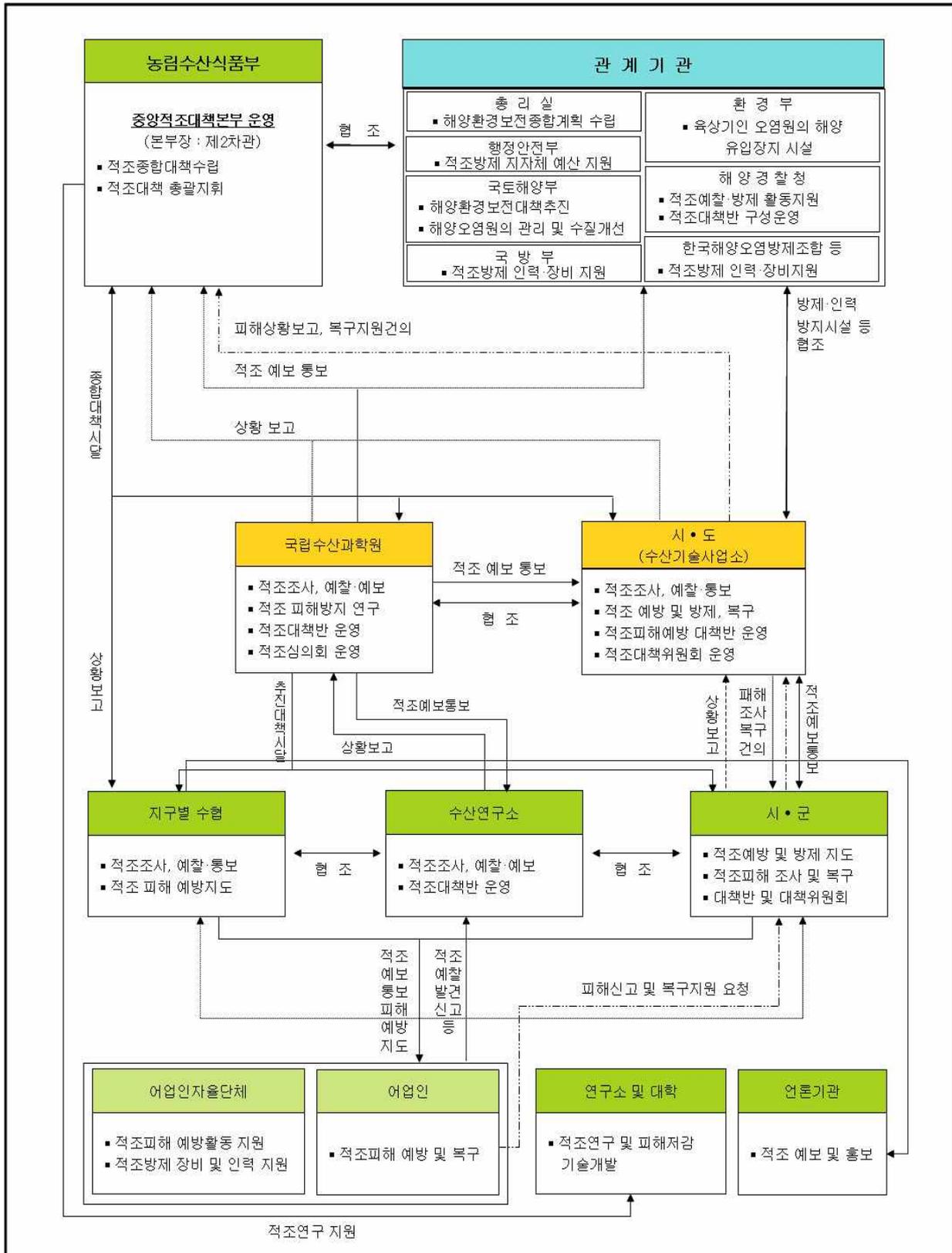
○ 운 영 : 특보 발령시 상황 종료시 까지 24시간 교대근무

○ 주요업무

- 수산양식물 및 어업관련 시설 등 피해실태 파악·보고
- 피해지역 초동대처
- 출어선 안전조업지도 및 수산시설물 피해예방지도
- 기상 특보사항 어업인 신속 전파
- 기상 특보시 출어선 안전조업 및 대피지도
- 해양수산시설 안전관리 철저히 피해 예방지도

2. 적조

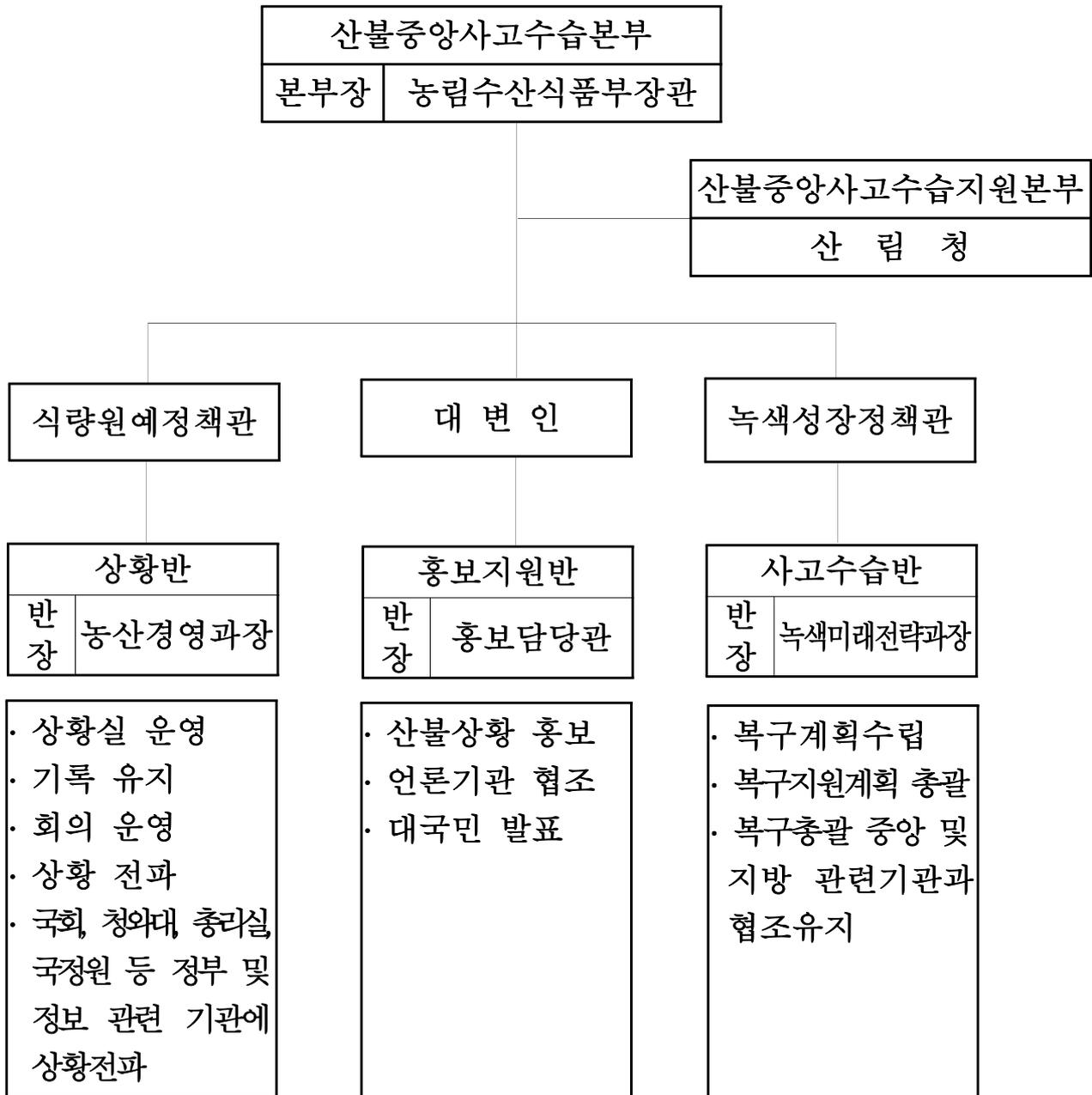
□ 재난관리 체계



3. 산불

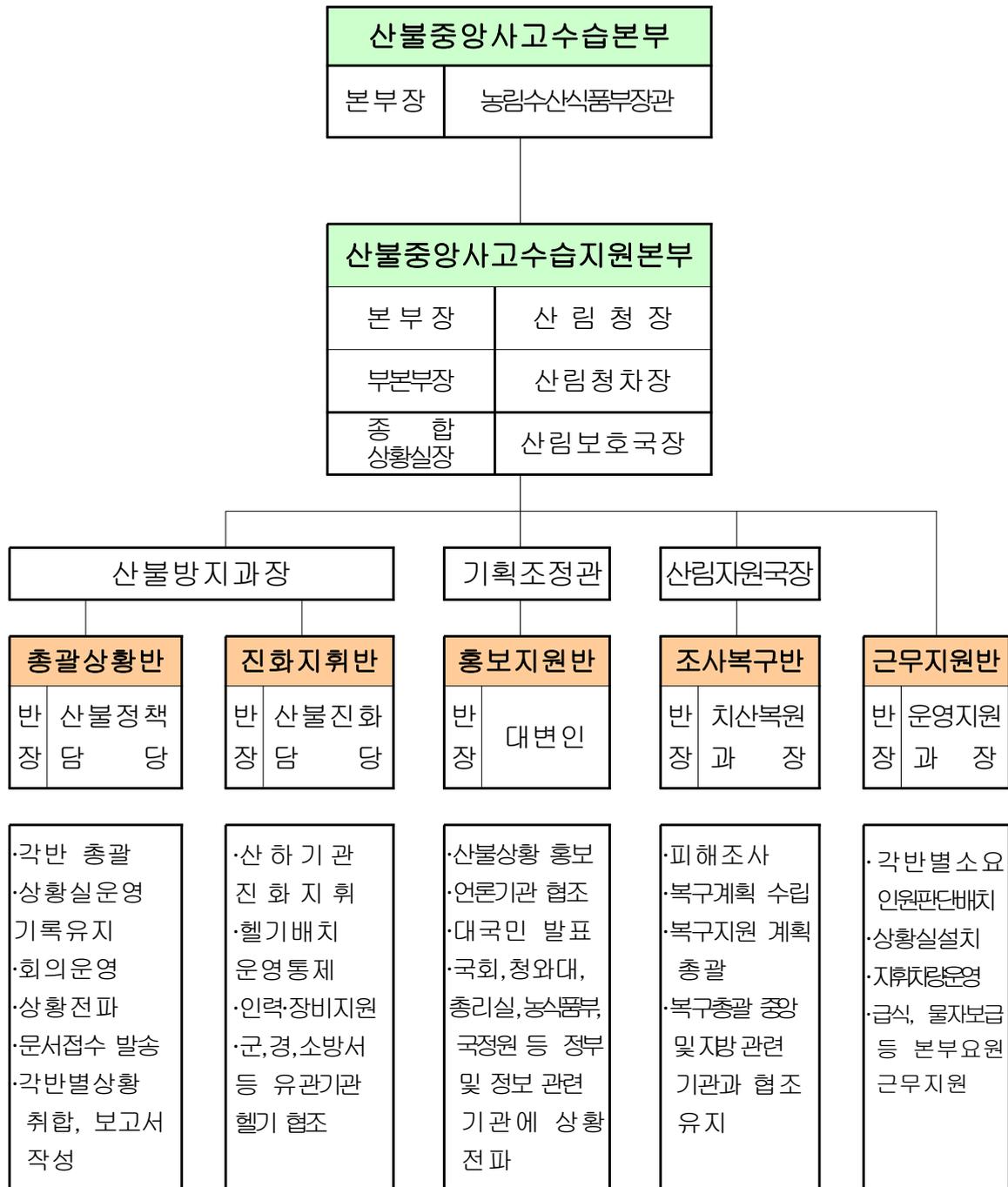
가. 산불중앙사고수습본부

- 산불로 인하여 다수의 인명 사고와 가옥피해가 발생하고 산림 생태계에 심각한 영향을 주는 재난성 산불 발생시 설치·운영



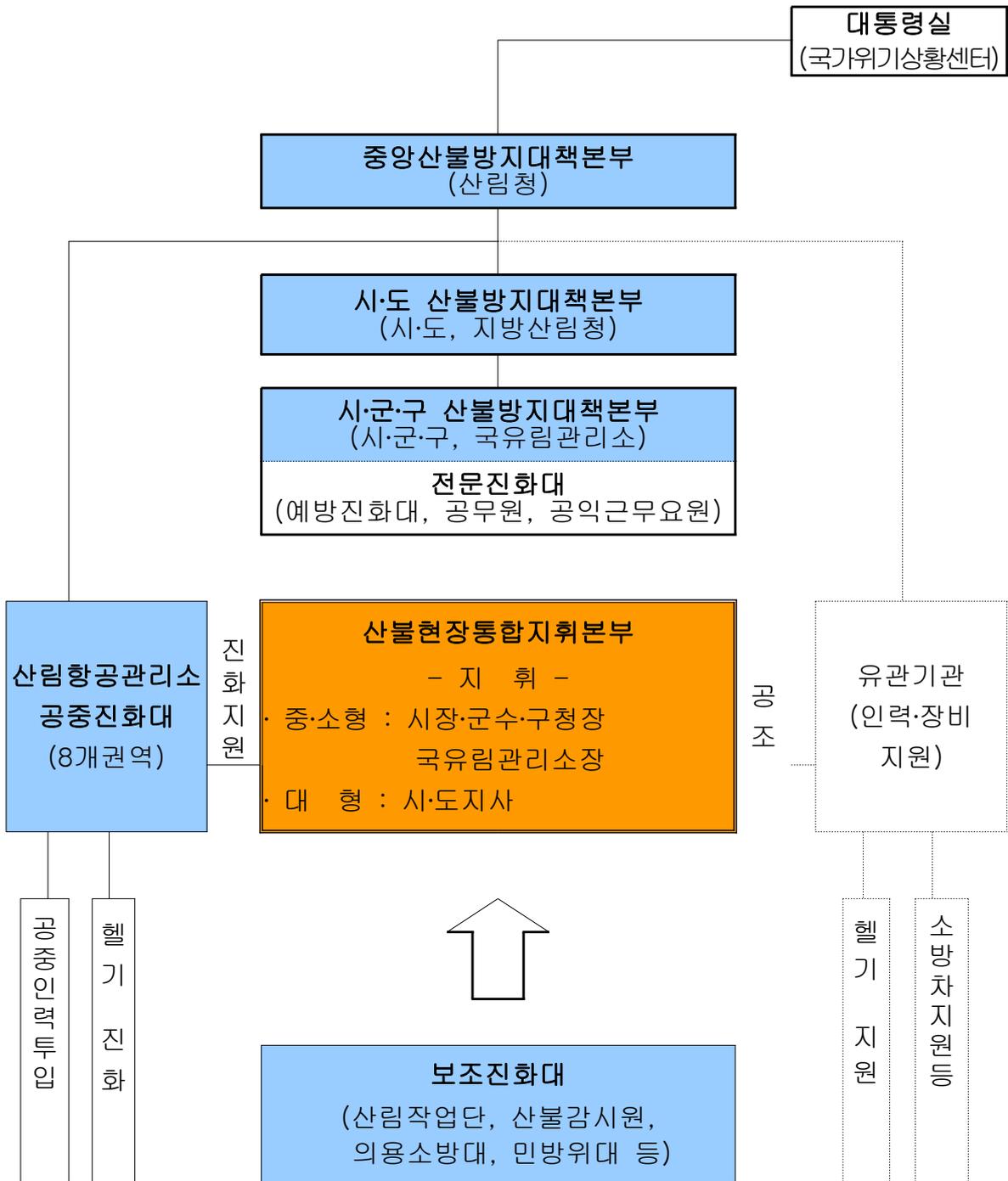
※ 최근 재난성 산불 : 동해안('00), 청양('02), 양양('05)

나. 산불중앙사고수습지원본부



※ 유관기관 진화자원은 산불현장통합지휘본부장 지휘하에 반별로 배속되어 임무 수행

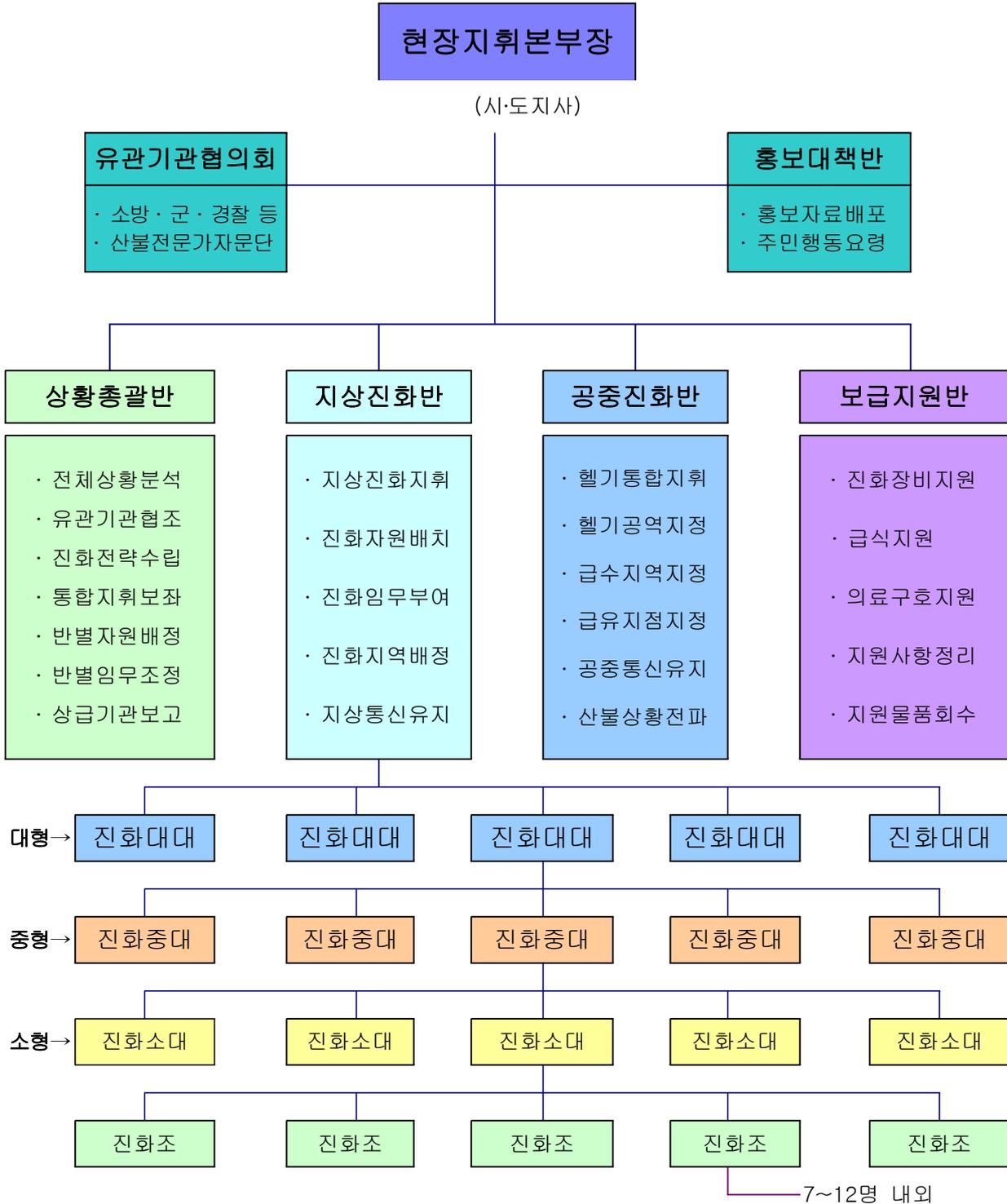
다. 대형산불 지휘체계



(급수)

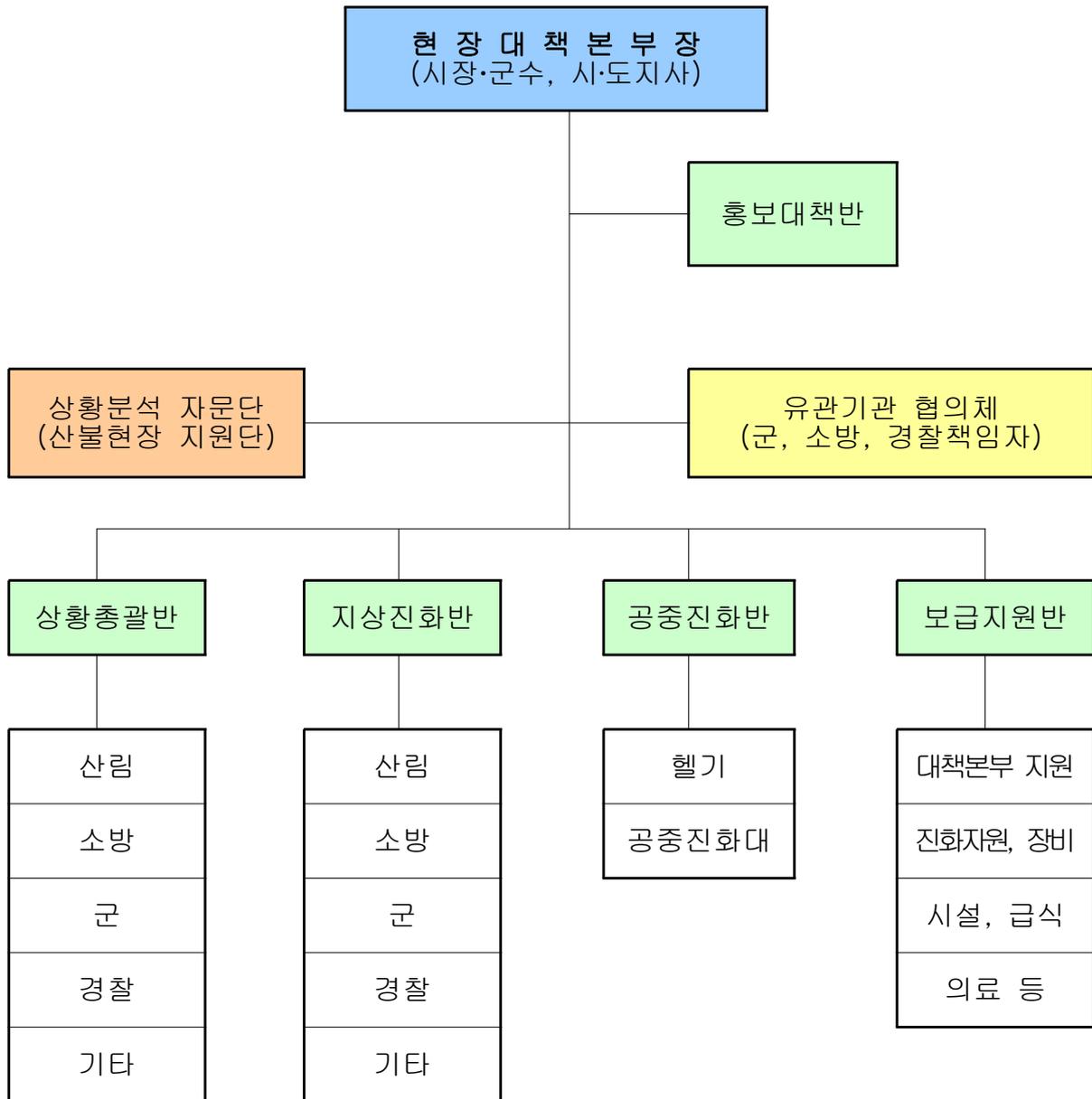
- 전문예방진화대 : 산불예방과 진화를 전담하는 일용사역 인력
- 지 상 진 화 대 : 산불감시원, 산림공익근무요원, 일반 공무원
- 보 조 진 화 대 : 산불감시원, 자원봉사자, 예비군, 민방위
- 공 중 진 화 대 : 야간산불 및 산악 험준한 지역 전문 진화인력

라. 대형산불 현장 지휘본부



※ 각 반은 연락관을 지정하여 상황총괄반에 수시 보고

마. 산불현장 통합지휘체계



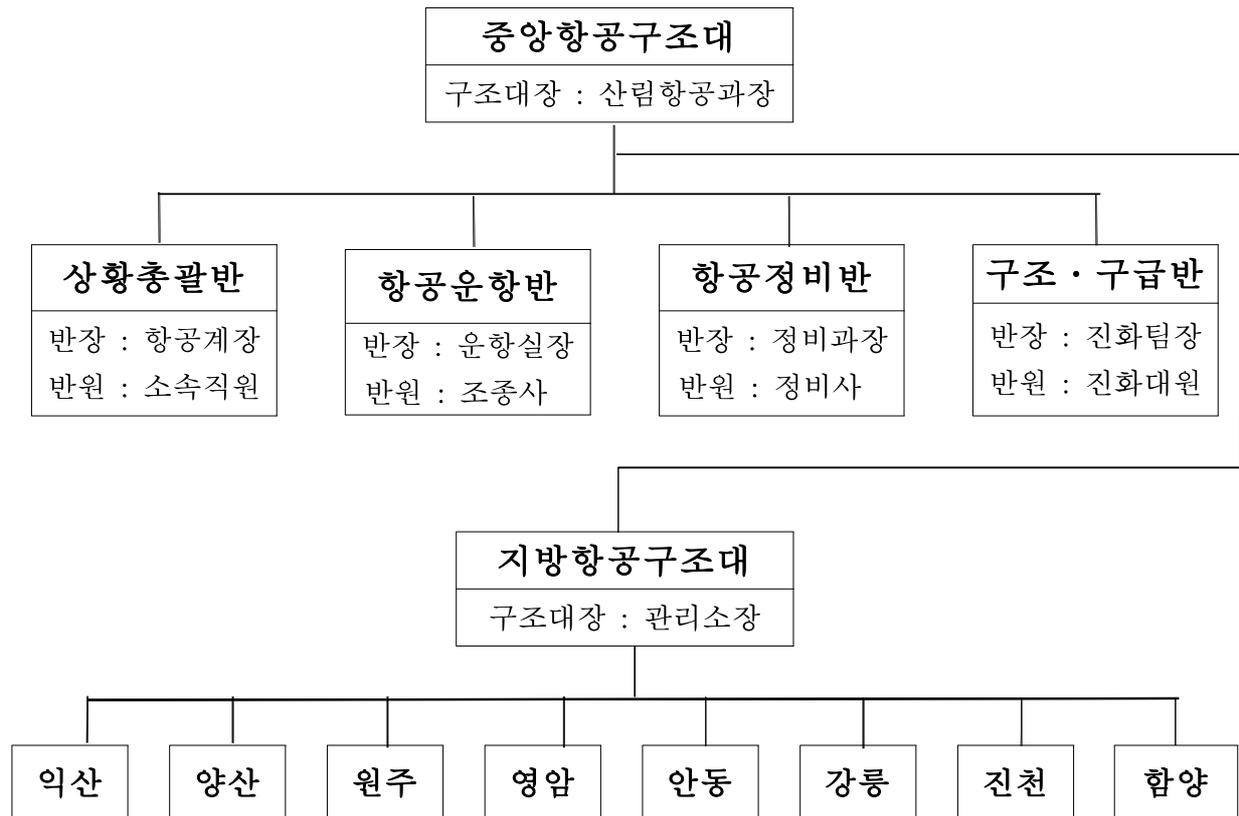
○ 산불상황분석자문단

- 구성 : 산림분야 관리자급 전문가(지방청장, 산림과장, 항공관리 소장), 지역정보에 밝은 지역주민, 산불연구 전문가
- 기능 : 현장대책본부장 직속 전문가 그룹으로 산불상황분석 및 판단, 산불확산예측, 진화자원 배치 계획수립, 진화전략 수립 등의 조치에 관한 사항의 실질적인 통제 및 계획 수립

- 유관기관 협의체
 - 구성 : 소방, 군, 경찰 등 산불유관기관의 파견관
 - 기능 : 진화자원 지원, 정보 교류 및 의견수렴 등 협력체계 구축
- 상황총괄반
 - 구성 : 산림, 소방, 군, 경찰, 민간단체 등의 총괄책임자
 - 역할 : 산불상황 정보 및 현장대책본부 동향을 취합하여 상황전파
- 지상진화반
 - 구성 : 산림, 소방, 군, 경찰, 민간단체 등의 진화인력 실무책임자
 - 역할 : 진화자원에 대한 운영관리, 현장대책본부의 진화 임무 지시
 - 산림 : 산림지역 직접 진화, 잔불정리, 뒷불감시
 - 소방 : 산림접경지대, 도로변 시설물 보호, 응급구조
 - 군·전경 : 화선 측면 진화, 방화선 구축, 잔불정리, 뒷불감시
 - 경찰 : 주민대피, 차량 통제
- 공중진화반
 - 구성 : 산림항공관리본부, 항공관리소에서 파견된 공중진화 총괄책임자
 - 역할 : 진화헬기, 공중진화대원, 급유지원 등 공중-지상과의 입체적인 진화전략 수행을 위한 공중진화자원 운영관리, 통신유지
- 보급지원반
 - 구성 : 시장·군수 또는 시·도지사가 지정한 보급지원 실무자
 - 역할 : 현장대책본부 설치(전산망, 통신망 구축), 급식, 의료 등
- 홍보대책반
 - 구성 : 시장·군수 또는 시·도지사가 지정한 홍보대책 담당자
 - 기능 : 홍보계획 수립, 불확실한 정보의 누출·오보를 미연에 방지, 정확한 상황보도를 위해 상황분석·자문단의 자문을 받아 산불현장대책본부 차원의 보도자료 작성

4. 등산사고 안전

가. 산림항공구조대 조직체계

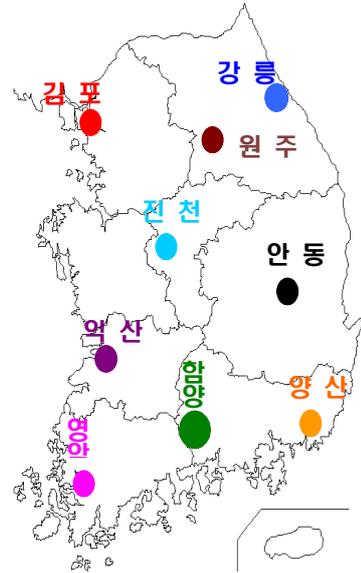


<반별 임무>

반 별	주 요 임 무
상황총괄반	○ 구조의 지휘·조정·통제/ 상황실 운영 및 상황유지보고 ○ 유·무선 통신장비 유지관리/ 구조활동 홍보 등
항공운항반	○ 헬기조종/ 항공정보 수집관리 ○ 항공시설 및 항공통신망 관리 등
항공정비반	○ 헬기정비/ 비행임무 지원 ○ 헬기 점검 및 검사 등
구조·구급반	○ 구조장비 이용 인명수색·탐색 ○ 구조자 병원 응급처치/ 구조장비 운용관리 등

나. 산림항공구조대 운영

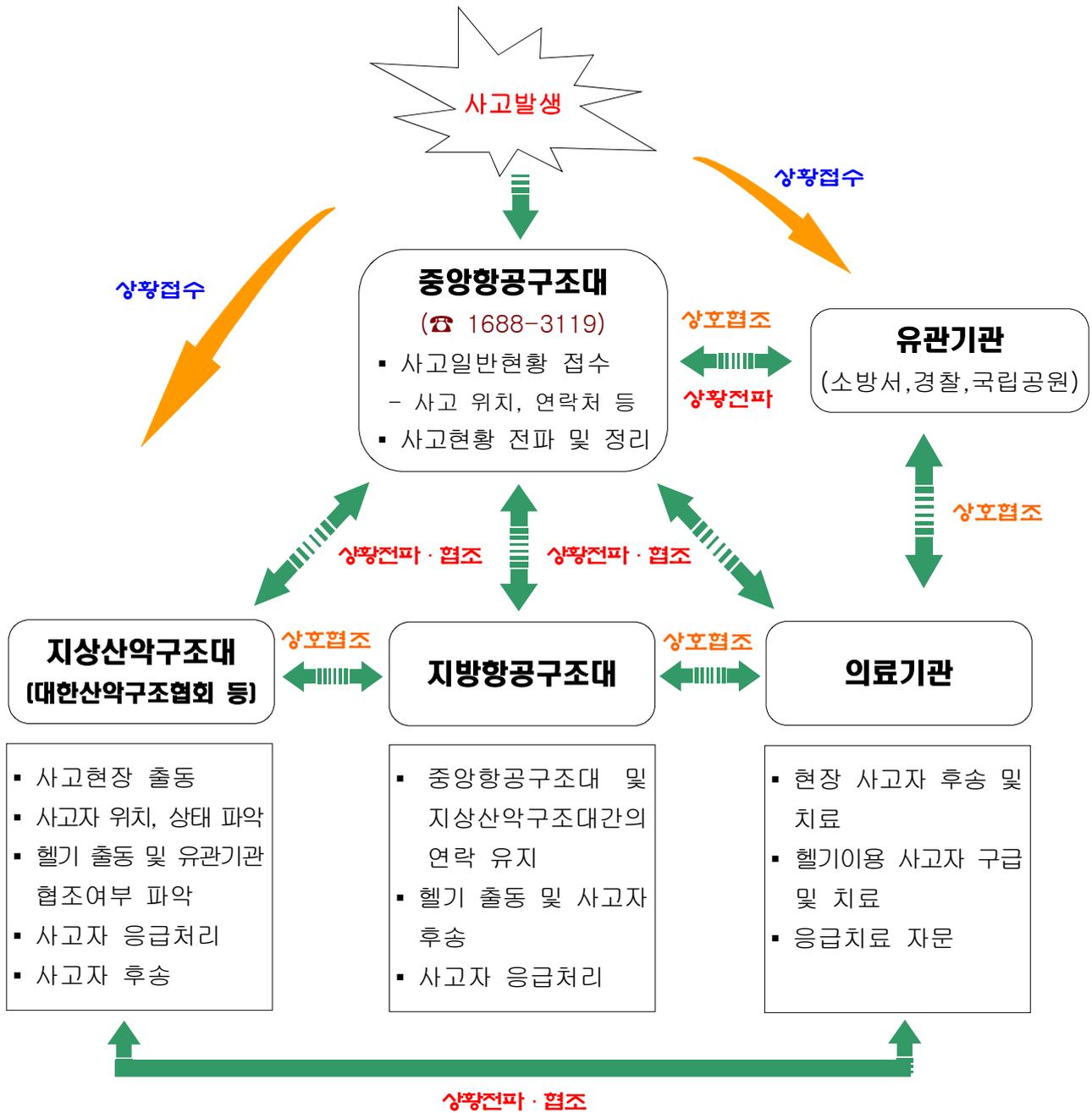
- 구조대장은 항공구조대를 대표하며, 산림항공본부장의 명을받아 소관업무를 통할하고 소속대원을 지휘·감독
- 항공구조대는 관할권역의 산악사고 예방 및 산악구조 활동
- 산불·수해·산사태 등 재해발생시 산악구조 및 긴급 지원활동
- 인명구조시 의료기관·119구급대와 사전 협조
- 산악구조 장비 도입 및 운용·관리
- 산악안전교육 및 안전망 구축
- 사단법인 대한산악구조협회 등 민간 산악단체와의 협력체제 구축



다. 산악구조상황실 설치·운영

- 상황실 설치
 - 전국 산악구조 총괄·지원을 위하여 중앙항공구조대에 산악구조상황실을 설치·운영
 - 산악사고 신고전화 : 1688 - 3119
 - ※ 산불방지기간 중에는 상황실 통합운영
- 상황실 운영
 - 산악사고 발생시 신고·접수부터 출동대 편성, 현장지휘본부 설치, 상황파악·유지관리, 의료·구급지원 등 전반적인 대응·조치
 - 산악사고와 관련 대외 대응조치·언론보도 활동 등

< 산악구조 체계도 >



○ 산악구조활동 실시간 상황보고체계 확립

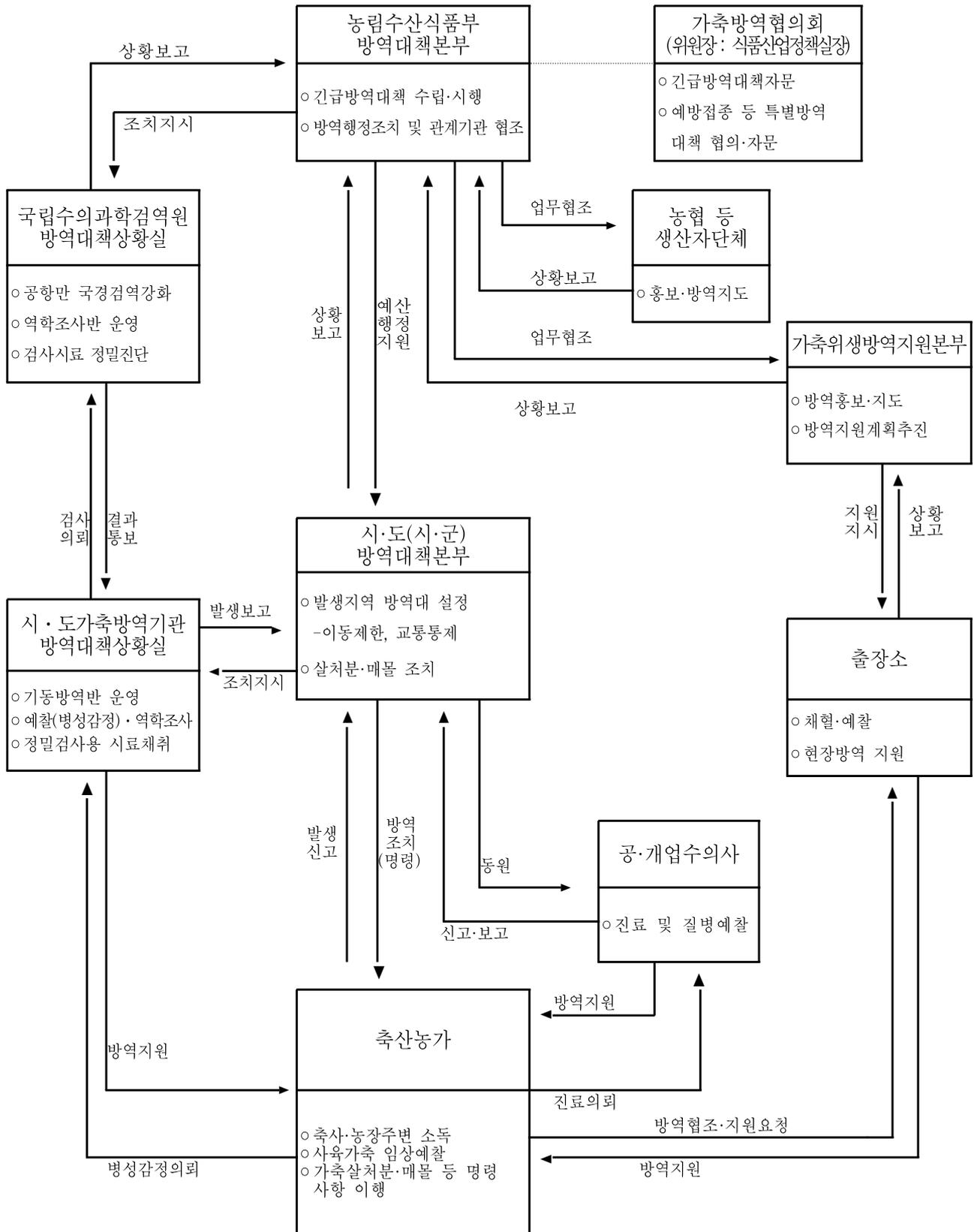
- 현장과 상황실간 유·무선 통신연락망 유지 및 실시간 상황보고
 - ※ 출동중 사고지점, 인명구조활동, 의료지원 등 정보 제공
- 산악구조활동 상황일지 기록유지·관리

라. 유관기관 협조사항

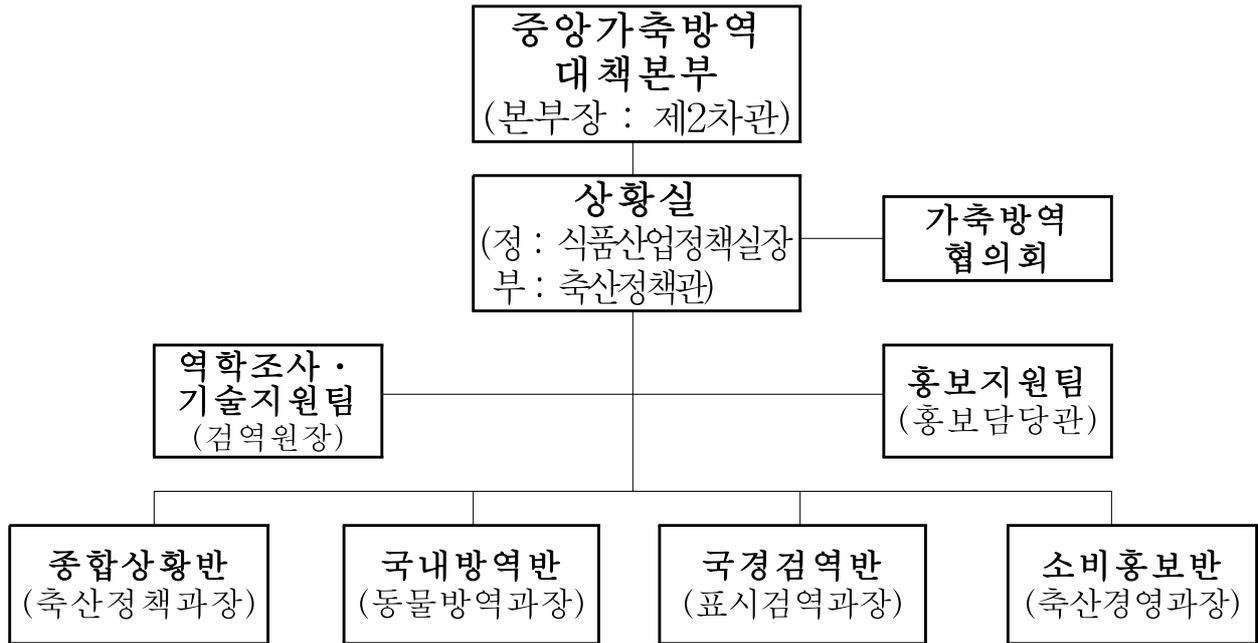
기 관	협 조 사 항
국무총리실	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중앙 및 지역의 등산사고 안전대책 대비 태세의 확인·점검
행정안전부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자치단체장에게 등산사고 안전대책에 대한 관심 촉구 및 시·군·구에 등산지원 담당 인력·조직 유지 및 확충 ○ 자치단체장에게 소방부서 119구급대와 중앙항공구조대간의 협조·공조 체제 유지
국방부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공군 및 육군 비행장에서 산림청 구조헬기 항공유 급유지원 ○ 대규모 조난사고 발생시 구조 병력 및 헬기 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 태풍, 홍수 등 자연재해로 인한 대규모 조난사고 발생시 인근 군부대와 중앙항공구조대간 협조 체제 유지
경찰청	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산악사고 신고 접수시 중앙항공구조대로 신속한 전파 ○ 대규모 조난사고 발생시 경찰헬기 지원 및 교통통제 등 ○ 조난자 후송을 위한 출동시 교통통제 등
지자체	<ul style="list-style-type: none"> ○ 등산사고 예방을 위한 홍보·계도활동 강화 및 등산로 정비 등 사전예방조치 강구 ○ 현지 산악지형에 밝은 자를 산악구조 안내요원으로 지원 ○ 등산안내인을 활용하여 기상악화시 입산통제 등 사전 예방 조치 강화
민간단체	<ul style="list-style-type: none"> ○ 등산사고 예방을 위한 홍보·계도활동 강화 ○ 중앙항공구조대와 사단법인 대한산악구조협회간 업무협력 MOU 체결 <ul style="list-style-type: none"> - 등산사고 예방·구조활동 협력 체제 강화

5. 가축질병

가. 재난관리 체계



나. 중앙가축방역대책본부



< 팀·반별 업무분담 >

반 명		업 무 분 담
역학조사팀		• 현장 방역·지도, 역학조사
상황실	종합상황반	• 대책 총괄, 발생동향 점검 및 조치사항 시달 • 일일상황보고서 작성·보고 및 관련기관 통보
	국내방역반	• 방역 추진상황 대응 및 가축방역협의회 운영 등
	국경검역반	• 해외 정보수집 검역대책 추진
	소비홍보반	• 수급상황점검, 수급안정대책 추진, 소비홍보 등
홍보지원팀		• 보도자료 배포, 언론 대응 등 홍보

제2편 재난안전관리계획 세부대책

제1장 재난 유형별 대책

1 풍수해대책

제1절 예방대책

가. 재난관리교육·훈련 및 홍보

- 농어업 재해예방 및 대응능력 제고를 위한 재난대비 교육
 - 매년 춘기에 시도 및 시군공무원을 대상으로 교육 실시
- 우기전 배수시설 중점점검·정비 및 시설관리자에 대한 교육실시
- 농어업인의 재해예방대책 행동요령 계도 및 홍보
- 피해상황을 가정한 재난대응 종합훈련 실시

나. 수리시설 안전점검 및 재해예방사업 추진

- 영농기 및 우기전 수리시설 안전점검 및 수방자재 확보상황 확인
- 수리시설 정밀안전진단 실시 및 보수·보강 추진
- 재해취약시설 및 상습침수 농경지에 대한 재해예방사업 추진

다. 재해예방사업 계획 및 관리 대책

- 「농어촌정비법」에 의한 수리시설 안전점검 및 안전진단 실시
 - 매분기 1회 일상점검 및 매년 영농기전 정기점검 실시
 - 긴급점검 : 공중에 위해를 끼칠 우려가 있거나 긴급히 보수·보강이 필요한 때
- 안전점검 또는 정밀안전진단 결과에 따라 재해취약시설 보수·보강

라. 재난의 근원적인 예방대책 강구

- 원예특작시설 내재해 기준 지정고시 및 시설 지도
- 수리시설물의 안전 및 유지관리계획 수립·시행
 - 시설관리자는 5년마다 대상시설물에 대한 안전 및 유지관리계획을 수립하고, 이에 따라 매년 시행계획을 수립·시행
- 수리시설 개보수 및 배수개선 등 근원적 재해예방사업 추진
 - '10예산 : 수리시설 개보수 4,000억원, 방조제 개보수 1,003, 배수개선 2,131

마. 주요 해양수산시설 피해 최소화

- 어항시설
 - 재난취약시설의 점검·정비
 - 어항시설중 방파제·방사제 등 방재 시설물의 기능유지를 위한 수시 점검·정비
 - 국가어항내 방파제, 물양장 등 어항시설물의 기능유지를 위한 수시 점검·정비
 - 어항시설물 정기 안전점검실시 : 한국어촌어항협회
 - 재난위험요인이 있는 시설물 및 지역에 대하여는 관리카드 작성, 관리책임자 지정 등 관리 강화
 - 건설공사장 등 관리
 - 공사착수시 공사현장별로 수방단을 편성하여 운영하고, 우기 및 태풍기 대비 일제점검 등 실시
 - 방파제, 호안 등 외곽시설은 가급적 태풍기 이전에 완공 또는 완성단면으로 시공되도록 공정계획 수립 시행
 - 재난발생의 위험이 높거나 재난예방을 위하여 계속적으로 관리가 필요한 시설(특정관리대상시설)의 지정·관리 및 정비
 - 피복석, TTP 등 보강자재 현장인근에 사전 확보하고, 태풍주의보 발효시 사전 확보된 보강자재로 임시보강 조치한 후 인원·장비를 안전지대로 대피

- 기존 어항시설물 안전조치
 - 외곽 및 계류시설 등은 정기적인 안전점검 및 정밀점검을 실시하여 안전상태를 지속적으로 유지하고, 안전상 취약 및 손상된 시설물은 유지보수계획 수립 시행
- 어항시설 확충
 - 재해발생시 어선의 안전수용을 위한 국가 및 지방항의 외곽시설 (방파제)등 어항시설의 조기 완공
 - 2010년 까지 국가어항 93개항, 지방어항 165개항 완공
 - 사업효과 : 어선안전수용률 제고
(국가어항 ('09)39.2%→('10)40.3%, 지방어항 10.95% → 11.29%)
- 어선피해 경감대책
 - 노후어선 대체추진 및 선체·기관에 대한 안전점검 정비철저
 - 기상특보시 어선 입·출항통제 강화
 - 어선 간 통신유지 및 안전조업수칙 준수
 - 조난어선 발생시 유관기관 협조체제 유지
 - 어선피해 예방에 대한 교육·홍보
- 수산증·양식시설, 어망·어구피해 경감대책
 - 기상악화 예상시 채취가능한 양식물은 사전채취 및 단시간내 철거 가능한 어망·어구 등 철거로 유실피해 방지
 - 닻, 부자, 수하연 결속상태의 정기점검 보수 및 보강
 - 지역별 취약요인 분석과 피해방지대책 수립
 - 노후 시설물에 대한 정기 안전점검 실시
 - 양식어류 도피방지를 위한 보호망 설치 및 질병예방 대책 수립
 - 피해예방에 대한 지속적인 교육·홍보

제2절 대비대책

가. 자재의 비축·수급과 장비 및 시설의 확보

- 수방자재 확보·비축, 단계별 동원장비 투입
- 재난발생에 대비한 상시 응급복구 및 수방장비 비축

- 해양오염 방재물자 확보·비축
 - 흡수성, 순간마대, 포대류, 묶음줄, 말목, 덮개류(비닐), 배수관 (흡관, PE관), 작업공구 등 수방자재
- 재난수습에 필요한 동원 인력·물자·장비 등을 파악하여 보유업체 또는 소유자에게 사전협약 등 지원요청
- 인근 공사장 장비, 인력, 자재를 최대한 조기 지원
- 유관기관, 단체, 관련회사 등과 협조체제 유지

나. 기상상황 신속입수·전파 및 비상근무체제 유지

- 재난정보의 수집·전파체제 정비
 - 해양·기상 등의 상황관측 정보수집·전파체제 및 시설정비
 - 야간 및 휴일 등 행정사각 시간대 대응체제 확립
 - 피해현장 정보수집의 신속화·체계화
- 유관기관 및 농어업인에 대한 풍수해 예방대책 홍보 등
- 농림수산식품부 및 농어업관련기관·단체 비상근무체제 정비
- 농수산물 및 농어업시설물 등 관리지도 홍보 강화

다. 시설물 관리 및 대비 강화

- 시설물 관리책임자 현장배치 및 양배수장 점검·정비 등 수리시설 관리강화
- 집중호우 등 위기상황에 대비한 저수지, 배수장 등 비상대비 가상훈련 실시
- 응급활동을 위한 표준행동요령을 작성하여 비상대비 가상훈련 실시 및 자재, 장비 등 사용방법 숙지

라. 대피계획 수립

- 재해상황별, 지역별, 시간대별 대피계획 수립
- 대피장소의 위치확인 및 사전 통보

- 대형저수지 붕괴 등에 대비 주민 대피계획 수립
- 인근 시·군 및 경찰, 군부대, 언론기관 등과 협조체제 유지
- 인명사고 발생에 대비 119 등과 긴급구조 및 구급체제 유지
 - 응급조치에 필요한 구급구조용 장비 및 자재 확보
 - 유관기관간의 상호 관련정보 교환 및 협조체제 정비

제3절 대응대책

가. 농어업 재해대책상황실 설치·운영체제 확립

- 농림수산식품부, 농어업관련기관·단체 비상근무 실시 및 재해대책 상황실 설치운영
 - 단계별 비상근무반 편성·운영
 - 재해발생시 지자체 및 농어업관련기관·단체간 상황파악 유지와 관련기관간 정보교환
 - 지자체 및 농어업관련 기관·단체간 대응태세 협조강화

나. 재난정보의 수집 및 공유

- 중앙재난안전대책본부 및 유관기관간 재난정보 긴급 수집·공유
- TV, 라디오, 신문, 자막방송 등 언론매체를 이용하여 농작물 및 해산물, 농어업시설물관리요령 집중 홍보 강화
- 피해 확산방지 및 응급조치를 위한 초동 대응팀 파견
- 해상에서 항해·조업어선에 대한 기상특보상황 실시간 전파

다. 피해확산 방지조치

- 침수 농작물 물빼기 및 병충해 긴급방제
- 소생불가 및 유실·매몰지역 복구 후 대파대책 강구
- 침수 피해지역의 배수실시와 침수피해의 확대를 막기 위한 피해시설의 응급복구 실시

라. 응급복구 지원

- 신속한 응급복구를 위하여 농어업관련기관·단체가 보유한 장비 전수배 조치 및 민·관·군을 동원한 일손돕기 적극지원
- 수해복구 기술지원단을 편성·운영하여 긴급지원 복구
- 안전진단 전문기관의 시설물 안전성 평가 및 계속사용 유무 판단

제4절 복구대책

가. 신속한 피해조사

- 피해조사 및 원인분석을 위한 중앙합동조사단 운영 참여
- 피해복구지원계획을 조속히 수립하여 지침시달 및 예산 등 조치

나. 재해복구사업 추진

- 수해상습지에 대한 배수개선 등 재해예방사업 지속 추진
 - 방조제, 저수지, 배수장 등 재해발생이 우려되는 주요 시설은 항구적인 복구 추진
- 2차 침수피해 방지를 위한 현지점검 강화 등 관리대책 추진

다. 복구비 지원

- 복구 기본방향 결정
 - 피해상황, 지역특성, 공공시설 관리자의 의견을 수렴하여 원상복구와 개량복구의 기본방향 결정 후 지원
 - 재난관리책임기관이 복구의 주체가 되어 주민의견을 수렴하여 적절한 복구방안 강구
- 「재난구호 및 재난복구비비용부담기준등에관한규정」 적용 지원
 - 이재민구호, 재난복구사업, 기타 재난대책을 위한 지원

<참고>

농업분야 분야별 주요 추진사항

□ 농경지

- 기상정보 및 재해요인 정밀분석으로 사전대책 추진
 - 재해상습지에 대한 각종 기상요소별 피해상황 등을 종합 검토·분석하여 지구별 특별관리대책 수립
 - 장단기 기상예보, 다목적댐 방류량, 하천수위 및 조고(潮高) 등의 재해관련 정보와 기상상황을 예의 주시하면서 재해대비 행동요령을 마을 앰프, TV등 홍보매체를 최대한 활용하여 대 농민 홍보·지도
 - 저수지의 예비방류 및 배수장 가동계획 등을 수립하고, 취약시설에 대한 순찰 및 시설관리자 근무 강화
 - 일선기관 실무자 사전교육으로 재해예방 의식고취
- 재해 유형별 종합대책 추진
 - 재해 취약시설에 대하여는 시설별 관리카드를 작성하여 중점관리하고, 개보수 및 유지관리등 관련사업 예산을 우선 지원하고, 당해 시설 관리자에게는 유사시 시설별 행동요령 등에 대해 중점 교육
 - 상습침수지역에 대하여는 하천정비, 배수개선, 개보수사업 등 재해 재발을 예방하기 위한 종합대책수립·추진
 - 위험지역은 안내판 등 경고문을 설치하여 인명사고 예방
 - 논둑, 수로등 농경지의 안전여부 사전 점검·정비
- 재해 유형별 원인분석 및 대책추진
 - 정기·수시로 안전성 점검·정비결과 재해 취약시설은 시설별 관리카드를 작성하여 중점관리하고, 개보수 및 유지관리 등 관련사업 예산을 우선 지원하여 보수, 보강 조치
 - 당해 시설관리자에게는 유사시 시설별 행동요령 등에 대해 중점 교육
 - 상습침수지역은 하천정비, 배수개선, 개보수사업 등 재해재발을 예방하기 위한 종합대책수립·추진

- 저지대 농경지 침수해소 대책(집중호우, 유두 및 백중사리 예방대책)
 - 유역의 강수상황, 하천수위 및 조고에 따른 배수장, 배수갑문, 배수문 등 가동계획수립 및 근무자 교육후 배치
 - 현지 여건상 불가피하게 수문을 작동할 경우나, 근무자의 교대 인력 부족시 주민들에게 상황 설명을 하고 사전 협조를 얻어 농작물 피해나 근무소홀로 인한 민원예방
 - 침·관수 피해지역의 조기 퇴수를 위한 양수장비 동원 태세준비
 - 피해부분 복구를 위한 자재, 장비 등 긴급동원 체제구축
- 피해시설 복구계획
 - 피해 수리시설은 조기 응급복구하여 피해의 확산을 예방하고 금년 영농에 차질이 없도록 함
 - 응급복구한 시설은 영농기 동안 임시사용하고, 영농기 이후에 항구복구 추진
 - 복구는 다음연도 영농기 이전까지 완료하여 영농에 지장이 없도록 함
- 공단 및 시설재배단지에서 사용하고 있는 기름 유출로 인한 농경지 토양오염 대책
 - 잔류기름이 흘러 토양 및 수질오염이 확산되지 않도록 방지대책 추진
 - 전문기관에 의뢰하여 피해지역, 범위, 오염정도 등 정밀조사 및 처리 대책 강구
 - 오염된 토양은 정밀조사결과에 따라 오염처리방법으로 복원
- 일손돕기 추진
 - 지형 또는 시설물 구조상 중장비로 작업이 어려운 곳은 군·관·민 등의 협조를 받아 피해시설 복구
 - 농경지와 저수지 및 담수호 주변 쓰레기 청소 등 주변 정리정돈
- 저수지, 담수호 주변 쓰레기 처리
 - 상류지역으로부터 떠내려온 쓰레기로 시설물이 파손되거나 오염되지 않도록 즉시 수거
 - 수거된 쓰레기는 행정기관과 협조처리
 - 군·관·민 등 일손돕기 활용

- 관련기관 정보공유 및 공조체제 유지
 - 시설관리자는 소관 시설 및 인근지역의 기상상황, 재해상황 등을 수시로 파악하여 관련기관과 공유체제 유지
 - 지역주민, 하천관리청, 댐관리기관, 민간업체와 공조체제 유지
- 수방자재 비축
 - 산불방지 등 타목적 수방자재와 구분관리
 - 유사시 부족량을 확보할 수 있는 체계 구축
 - 취약시설 인근으로 배치하여 보관
- 인력 및 장비 동원
 - 기술지원반을 편성하여 우심지역 기술지원
 - 군·관·민 중장비 동원계획 수립·운영
 - 민간·군·경찰 등 인근지역 인력 동원계획 수립 및 협조체제 강화
- 시설관리자 방재교육 실시
 - 인재가 발생되지 않도록 철저한 교육 실시
 - 기관장은 취약시간대에 근무상황과 현지상황을 수시 파악하여 기록유지
 - 근무자 교대인력 부족시 주민들과 협조체제 강화

□ 저수지 등 수리시설

○ 저수지

◆ 시설안전관리

- 저수지 여수토, 방수로의 물 흐름에 방해가 되는 나무가지, 토석 등 제거, 제방에 있는 나무, 풀 등 지장물 제거
- 제당 비탈면의 사면붕괴 및 누수유무 점검·정비
- 통관의 균열 등으로 인한 누수유무 점검
- 여수토·방수로의 바닥 및 측벽 등 균열된 부분은 즉시 보수·보강
- 취수탑 및 사통의 개폐조작 장애요인 점검·정비
- 텐타게이트 등 수문조작시는 예고 없는 급속방류로 인하여 하류부 피해가 발생되지 않도록 사전에 하류주민, 관련기관에 통보

- 이상강우로 물이 제체를 넘어 대형재해 발생이 우려될 경우에는 관계기관에 통보하고, 인근 주민에게 알려 대피하는 등 재해대비 요령에 의하여 조치
- 수문홈통에 이물질이 투입되어 개폐에 지장이 있는지 여부를 수시 점검·정비
- 수방자재를 충분히 확보 비치하여 항상 수해에 대비

◆ 수위관리

- 수위는 홍수기와 비홍수기로 구분하여 관리
- 홍수기는 영농급수에 지장이 없는 범위내에서 홍수조절기능을 강화하도록 최대한 낮추어 관리
- 비홍수기에는 영농급수에 지장이 없도록 관리

○ 취 입 보

- 배사문(排砂門)의 조작기능을 점검 정비
- 언체균열 및 누수, 돌망태 등 점검정비에 철저
- 취입보로 인한 하천제방이 유실되지 않도록 날개벽, 호안공, 제방 등 취약부분 보강
- 가동보는 작동에 문제가 없는지 사전 점검

○ 양배수장

- 모타·펌프·천정주행 기중기 등이 상시 정상 가동되도록 점검·정비
- 이상홍수시 전기시설이 침수되지 않도록 수배전반 관리 철저
- 송배전선로 및 수전시설의 이상유무를 수시확인하여 배수장 가동중에 단전되는 일이 없도록 조치
- 저지대에 위치한 양·배수장의 변전시설, 배전함 등은 높게 설치하여 침수되는 일이 없도록 보완
- 양·배수장 토출암거가 통과하는 하천제방 접합부분의 누수 등을 상시 관찰하여 하천수위 상승으로 인한 제방 유실피해를 입지 않도록 점검보수

○ 용·배수로

- 용·배수로의 사면붕괴 부분 정비
- 용·배수로내의 잡초를 수시 제거하여 통수에 원활을 기하고 우기에 수로독이 붕괴되지 않도록 정비
- 부실한 용수로는 우기전 보강 완료
- 분수문, 제수문, 방수문, 배수문 등 수문조작 여부를 사전 점검
- 산측의 배수처리 구조물 및 용·배수로의 종·횡단 구조물을 점검하여 통수단면이 부족한 곳은 사전 보완

○ 방조제 및 배수갑문

- 계획고 미달 또는 단면 부족 방조제는 단면 보강
- 방조제의 외제사면 및 사석붕괴 여부를 확인하여 정비하고, 가축방목을 금지하며, 나무 등은 제거하여 관리
- 배수갑문의 인양문비 및 자동문비의 제 기능을 사전점검 정비
- 배수갑문 조작상태 수시 점검하여 수문흡통에 이물질이 끼어 있는 등으로 인한 수문개폐 지장유무 점검 정비
- 감시원을 배치하고 수방자재를 확보 비치하여 풍수해에 항시 대비
- 조위 및 내수위에 따라 배수갑문을 적절히 조절하여 농경지 침수방지
- 배수갑문 조작 지침을 작성하여 비치하여 관리에 소홀함이 없도록 조작 요령 교육 및 숙지
- 수문과 구조물사이 누수로 바닷물 농경지 유입 여부 수시 관찰

○ 사업(공사중)지구

- 공사장은 배수로 등 주변정리를 하여 토사가 유실되거나 사면이 붕괴되어 인근 농경지 등에 피해를 주지 않도록 조치
- 공사용 물자(자재, 장비, 유류등)는 침수피해를 받지 않는 지역으로 이동 보관
- 재해우려가 있는 지역은 비닐, pp포대, 말목등 수방자재를 활용하여 사전대비에 철저
- 시공중 이상홍수로 인하여 제체월류가 예상되는 저수지 지구는 우기 전 홍수대비 계획고까지 시공하고 불가능한 지구는 비상배수로를 설치
- 부유물 또는 공사용 자재 등이 가배수터널(통관) 입구에 부착되어 수위상승 요인이 되지 않도록 주변정리
- 우기 동안 공사관리자 현장대기 및 장비 대기

○ 수해복구 공사 중 지구 2차 피해방지

- 전년도 집중호우, 태풍으로 수해피해가 크서 금년까지 수해복구공사 시설은 2차 피해가 발생하지 않도록 공사부분 비닐덮기, 배수로 정비, 공사관계자 현장대기 등 2차 피해를 막을 수 있는 수방대책 추진
- 추진공정을 재검토하여 취약부분부터 우선 시공하거나 2차 피해가 없도록 응급조치후 공사추진

○ 기록관리 철저

- 시설물의 사전점검 사항과 정비 결과 내용을 시설관리대장에 상세히 기록유지
- 강우, 내외 수위, 댐 방류량, 배수장 가동일지, 지역별 농작물 침관수 면적 및 시간, 시설피해상황 등 기록 유지

□ 원예작물 및 비닐하우스

○ 수해대책

- 피해우려지역 점검 등 순찰강화
- 수확기에 도달한 고추등 조기수확 및 지주보강과 결속보완
- 세력이 약한 어린나무, 열매가 많이 달린 가지는 지주 및 받침대를 설치하여 폭우로 인한 쓰러짐 방지
- 침관수지역은 조기 배수, 작물의 잎줄기에 묻은 흙양금 등 불순물 세척
- 배수후 표토를 긁어주어 토양의 공기유통을 촉진
- 병충해 방제 및 엽면시비 실시
- 침수피해 정도에 따라 보파, 보식 또는 대파 실시

○ 풍해대책

- 풍해 상습지역 방풍림·방풍벽 설치, 지주 재배작물은 지주대의 보강
- 과실 낙과방지제 살포 및 낙과시 상처방지를 위해 짚 등으로 표토 피복
- 수확기에 도달한 과실은 가능한 조기 수확
- 쓰러진 과수목은 일으켜 세우고 찢어진 가지는 제거후 약제를 살포하여 병해방지
- 파열된 비닐하우스는 보수하여 풍해 경감

□ 가축·축사 및 초지관리

○ 축사·잠사

- 축사주위, 방목장, 분뇨처리장 등 배수로 정비
- 낡은 축사 및 사료창고 보수
- 비상사료 10일분 이상 사전에 비축
- 가마니, 마대, 모래, 새끼 등을 준비
- 홍수, 폭설 등에 의한 위험 예상지역의 축사 및 가축을 사전 조사하여 우회도로 및 대피장소, 수송수단 등을 사전에 확보
- 가축방역 및 위생관리
 - 긴급 방역비(지방비) 확보로 소독약, 예방약등 사전에 비축
 - 폐사가축은 매몰 후 축사에 대한 소독실시
 - 가축 전염병 예찰을 강화하고 예방주사 실시

○ 초지 및 사료작물 관리

- 재해예방대책 지도 및 홍보
 - 매몰 등 피해예상 지역은 배수로정비 등 예방조치 계획을 통보
- 피해지의 복구지원
 - 피해복구를 위한 인력, 장비 등의 신속한 지원
 - 재파종 대상지역은 소요종자를 알선하고 파종지도

2

설해대책

제1절 예방대책

- 원예특작시설을 「지역별 내재해 설계강도 기준」을 고려하여 지정고시된 설계도대로 하우스·인삼재배시설 및 축사 등을 시설토록 지도
- 지역특성에 알맞는 작목선택 및 적정온도 관리재배 기술지도
- 겨울철 농작물 및 비닐하우스·축사 등 농업시설물의 설해 예방대책 수립추진
- 비닐하우스 등 농림시설 일제점검 실시후 노후시설 버팀목 등 보강
- 비닐하우스 등 농업시설물의 수시 점검 및 정비를 통한 피해 경감대책 추진
- 각종 제설장비 확보 및 철재파이프 지주목, 가연성 원료 사전확보
- 겨울철 기상전망에 따른 농작물 및 농업시설물 관리 홍보강화
- 시설물 주위에 배수로를 정비하여 눈녹은 물로 인한 습해방지

제2절 대비대책

- 기상특보 신속입수, 지자체 및 농업관련기관·단체에 신속전파
- 농작물 및 농업시설물 관리요령 홍보·지도
- 비닐하우스 등 시설물내 난방기 및 보온기자재 시험가동
- 재난발생대비 민·관·군 인력지원 계획 수립
- 농작물을 재배하지 않은 비닐하우스 비닐 걷어주기, 인삼재배 시설 차광막 말아주기, 과수 방조망 걷어주기

- 정전대비 농업시설물 내 가연성연료 등을 이용 보온유지 대비
- 시설붕괴가 우려되는 축사의 버팀목 보강 및 대피처 마련
- 고립지역내 가축사양의 어려움이 없도록 사료공급체계 구축

제3절 대응대책

- 농림수산식품부, 농업관련기관·단체 비상근무 실시 및 재해대책상황실 설치운영
- TV, 라디오, 신문, 자막방송 등 언론매체를 이용하여 농작물 및 농업시설물 관리요령 집중 홍보 강화
- 지자체 및 농업관련기관·단체간 대응태세 협조강화
- 지붕위에 쌓인 눈 쓸어내리기 및 강설량이 많을 경우 파손 등 피해를 예방하기 위하여 비닐하우스 찢기 등 적극적인 대책강구
- 신속한 응급복구를 위하여 농업관련기관·단체가 보유한 밴딩기 등 복구에 필요한 장비 전수배 조치 등 적극활용
- 신속한 응급복구를 위하여 농업관련기관·단체가 보유한 장비 수배 조치 및 민·관·군을 동원한 일손돕기 적극지원
- 농업시설물 복구지원반 조기 편성·운영하여 긴급지원 복구

제4절 복구대책

- 피해시설 복구시 내재해형으로 복구토록 지도
 - 복구비는 내재해형 단가로 지원
- 정전 등으로 가온시설을 가동할 수 없을 때에는 숯 등을 연소시켜 가온하여 시설물내 보온유지
- 언 피해를 입어 소생이 불가능한 농작물 대파대책 강구

- 피해조사 및 원인분석을 위한 중앙합동조사단 운영 참여
- 피해복구지원계획을 조속히 수립하여 지침시달 및 예산 등 조치
- 고립지역내 가축사양을 위한 사료공급 지원
- 폐사축 매몰후 소독 및 방역요령 지고 등 방역활동 지원

【분야별 설해 예방대책】

1. 농작물 · 채소류

가. 사전대책

- 적기파종, 균형시비 및 인산, 칼리질비료증시, 균일한 복토작업 등
- 추위에 강한 내한성 품종선택으로 사전동해 등 예방
- 지역특성에 알맞는 작목선택 및 적정온도 관리재배 기술지도
- 지중난방시설 및 온실커튼 설치로 농작물의 동해 방지
- 고온성 열매채소를 축성재배시는 가급적 겨울철 추울때에는 가온하여 생리장애와 언 피해를 방지

나. 사후대책

- 배수구 정비작업을 겸한 흙덮기 및 밟아주기
- 벗짚, 퇴비, 왕겨 등으로 피복하여 한파 등에 대비
- 정전 등으로 가온시설을 가동할 수 없을 때는 숯 등을 연소시켜 가온하여 보온유지
- 커튼시설 설치 등 보온피복 강화
- 살균제 및 요소엽면 살포로 생육촉진
- 언 피해등으로 수확이 불가능할 경우 타작물로 대체

2. 농업시설물

가. 사전대책

공 통 대 책

- 비닐하우스시설, 인삼재배시설, 축사 등 농업시설을 수시로 점검·정비하여 피해경감대책 추진
- 비닐하우스, 축사 등 농업시설은 지주목 등을 보강 설치하여 대설, 폭풍에 사전대비
 - 강도가 높은 철재파이프 지주목 및 X자형 버팀목등 설치
- 비닐하우스는 서북방향에 이엉 등으로 방풍벽을 설치하여 폭풍에 대비
- 비닐하우스 및 축사위에 쌓인 눈은 수시로 제설작업을 실시하여 시설물 파손방지
- 시설물 주위에 배수로를 깊게 설치하여 눈녹은 물로 인한 습해 등 방지
- 각종 제설장비의 확보 및 사전점검·정비 철저
 - ※ 정전대비 농업시설내 가연성 연료 등을 이용하여 보온 유지할 수 있도록 사전 준비

비닐하우스

- 풍속·적설심등 기상여건을 고려한 지역별 내재해 설계강도 기준에 의거 고시한 내재해형 비닐하우스 설치 지도
 - 철재파이프 비닐하우스는 농림수산식품부에서 고시(2007.4.10)한 내재해형 규격시설 설계서」에 의하여 설치
 - 기존 표준규격 시설중 내재해형 규격으로 미지정된 규격은 내구연한 범위(2016년)까지 현 재해복구단가(실소요액의 65% 수준)로 한시적 지원
- * 비규격시설은 재해복구 및 농업종합자금 시설지원 사업대상에서 제외
- 비닐하우스등 시설관리 강화로 피해경감 대책추진
 - 하우스의 비닐이 바람에 날리지 않게 비닐끈 등으로 견고히 묶음
 - 대설시 보온덮개 제거, 적극적인 가온실시, 비닐하우스 위에 눈 쓸어내리기 등 사전대비 철저
 - 비닐하우스 위에 눈이 쌓여 붕괴가 우려될 경우 비닐찢기로 붕괴를 예방하고, 비닐찢기 작업중에는 안전사고에 유의
 - 노후된 비닐하우스는 버팀목등을 보강하여 붕괴등 파손 예방
 - 찢어진 비닐은 즉시 보수·교체하여 시설내 기온하강 예방
 - 기온 급강하에 대비한 보온 기자재의 사전·정비 점검 철저
- 겨울철에 작물을 재배하지 않는 비닐하우스는 비닐을 벗겨 눈피해 등을 사전 방지토록 지도 강화
 - 대설로 인하여 시설물보호가 불가피한 연동식 비닐하우스의 경우 비닐을 찢어서 눈제거
- 내재해형 규격 확대보급을 위해 대농업인 홍보 추진
 - 내재해유인물 제작배포(관계부처, 유관기관, 지자체 등)
 - 언론보도 및 농업공학연구소 등을 통해 인터넷 상시홍보체계 구축

인삼재배시설

- 인삼재배시설 내재해형 규격 7종 지정을 통해 피해경감대책추진
 - 철재시설 : 시설 및 자재규격 기준 지정
 - 내재해형 인삼재배시설로 유도하기 위하여 재해발생시 내재해형으로 지원함을 홍보
 - 대설시 경작자 스스로 눈쓸어내리기, 차광망제거 등 적극 대처하도록 지도·홍보 강화
 - 습해 우려없는 지역에서는 사전에 차광막을 지면으로 내려 피해예방
- 시설피해 방지를 위한 신규자재 개발 및 보급
 - 지형, 기후 등을 감안한 시설물 설치지도

버섯재배사

- 버섯재배시설 관리 강화로 피해경감 대책추진
 - 버섯재배시설 설치시 「농가보급형 표준설계도」에 의해 설치토록 지도강화
 - 기온급강하에 대비한 보온기자재의 사전 정비 점검 철저
 - 대설시 버섯재배사에 쌓인 눈 쓸어내리기
 - 노후재배사는 버팀목보강 환기시설 수시 점검 등 안전책 강구

축사시설

- 노후축사, 간이축사 및 운동장 지붕 등의 사전점검
- 축사내 섯바람 유입방지를 위한 보온덮개 등 준비
 - 특히 계사, 돈사의 경우 충분한 량 보유
- 축사보온 및 환기시설의 사전점검으로 기온 급강하에 대비 보온 기자재 사전준비
 - 보일러, 난방기(온풍기), 난방용 기름(월동기간 중 충분히 보유)
- 급수시설의 동파방지를 위한 사전 점검으로 급수 공급에 차질이 없도록 조치
- 축사, 창고등 지붕에 눈이 쌓이지 않도록 수시 제설작업
- 겨울철 축사등에 빈번히 발생하는 화재예방 강화
 - 축사단지 등 밀집된 축사의 전기·난방시설 점검 추진
 - 양축농가를 대상으로 화재의 원인 및 예방법 홍보·교육

나. 사후대책

- 파손된 비닐 긴급보수, 대설등으로 무너진 하우스·축사 응급복구
- 비닐하우스·축사 주위에 쌓인 눈의 신속한 제설작업으로 시설 내부의 기온이 떨어지지 않도록 대책 강구
- 비닐하우스·축사 보온장치 가동으로 농작물 및 가축 동사 방지
- 피해조사 및 원인분석을 위한 중앙합동조사단 운영 참여
- 피해복구지원계획을 조속히 수립하여 지침시달 및 예산 등 조치
- 재해복구시 내재해형으로 복구하여 재해예방 강화
- 가축 질병예방 등 대책 추진

3

가뭄대책

제1절 예방대책

가. 가뭄대책에 관한 연구개발 및 조사 활성화

- 재난관리책임기관 등의 가뭄방재를 위한 조사·연구개발
- 가뭄대책에 관한 기초자료 집적, 연구시설 확충 등

나. 농업용수대책 추진

- 영농기 이전 농업용수의 개발을 위한 사전조사의 실시, 농업용수의 개발 시 환경파괴 등을 고려
- 수리시설, 양수 장비 정비점검 및 부족한 장비의 사전보충 실시
- 논물 가두기, 간이보 설치 등 용수확보대책의 사전점검 및 준비
- 용수 부족지역은 농작물을 선별 파종하는 등 피해예방대책 강구
- 지하수 수맥조사 및 관정개발계획 수립 추진

다. 상습가뭄해소를 위한 중·장기계획 수립 추진

- 용수공급 능력이 부족한 수리시설 확충 보강
- 수리시설이 없는 지역의 용수원 개발
- 환경 친화적 중소규모 댐 및 저수지 개발 추진

라. 물 절약 대책추진

- 가뭄대비 농업용수대책(저수, 절수, 용수개발) 추진
- 집단못자리, 반복수 이용 등 절수영농계획 수립
- 과수, 채소 등 밭 포장의 피복관리 등

제2절 대비대책

가. 한해 장비 점검·정비

- 자체보유중인 장비에 대해 월 1회 이상 점검·정비 실시
- 양수 장비 보유량이 정수에 미달될 경우 즉시 확보 보충

나. 기상분석 및 생육상황 관찰

- 지역별 강우량, 저수율 파악 및 정밀 분석
- 논·밭의 토양수분함량 및 농작물 생육 상황 파악

다. 가뭄 우려 단계의 조치사항

- 가뭄대책 유류대, 양수 장비 배정 및 중장비 지원
- 기술지원단 현지 파견, 용수원 개발 지원
- 양수, 절수재배 등 가뭄대책 추진

라. 가뭄 확산 단계의 조치사항

- 중장비 지원, 용수원 개발 예산 지원
- 가뭄대책 추진체제로 전환
- 용수원 확대 개발(관정, 하상굴착, 간이보 등)
- 양수 장비 및 인력 총동원 급수 추진

제3절 대응대책

가. 농업용수 분야 가뭄대책 단계별 세부추진

<1단계 : 가뭄대비 준비/계획단계>

- 강수량 및 저수율, 기상예보 등을 통해 가뭄상황 파악

- 물 부족 우려지역 용수대책추진
 - 물 부족지역에 대한 용수대책 추진
 - 저수지, 배수로, 논 물가두기 실시
 - 중·소규모 농촌용수개발 사업 수원공 조기 마무리
- 수리시설, 한해장비 점검·정비 계획수립 및 실시
 - 수리시설(저수지, 양수장, 관정 등)
 - 한해장비(양수기, 송수호스 등)
- 지하수 수맥조사 및 관정 개발계획 수립·추진
- 집단 못자리, 반복수이용 등 절수영농계획 수립

<2단계 : 가뭄우려/초기단계>

- 용수대책상황실 설치운영(근무조 편성 및 업무분장)
- 가뭄대책 소요예산 확보 및 단계별 지원계획수립
- 한국농어촌공사 기술지원단 현지파견
- 인력 동원계획 수립(농업인, 공무원, 군인, 예비군, 민방위, 학생 등)
- 민·관·군 보유 가뭄대책장비 동원계획수립
- 영농대비 용수확보대책 추진
 - 해빙기와 동시에 저수지 양수저류 실시
 - 못자리 급수 및 예비못자리 설치
 - 간이용수개발 및 저수지, 배수로, 논 물가두기 계속실시

<3단계 : 영농기/가뭄확산단계>

- 가뭄극복 비상근무령 발동 및 급수대책 총력체제 돌입
- 정부 관련부처와 협조체계 강화
 - 인력·장비 총동원(가뭄지역 배분조치), 다목적댐 용수공급 등
- 민·관·군 보유 장비 총동원 양수급수 실시
- 양수 장비 수리점검반 순회 지원
- 가뭄극복 3대 운동(저수·절수·용수개발) 전개(전 국민)
- 용수대책 총력추진 및 용수개발 확대
- 작물별 물 절약 급수 및 비상급수 추진
 - 보리, 과수, 노지채소, 시설채소 등 밭 포장 피복관리
- 모내기 못한 논외 대파 실시

<4단계 : 가뭄대책 마무리/해갈 후>

- 가뭄대책사업 마무리 현장 확인 점검
 - 가뭄지역 피해상황 정밀조사, 병충해 방제 추진
- 동원장비 점검·정비 후 보관 관리
- 간이양수장 및 관정개발의 사후관리
- 굴착하천, 배수로의 원상복구 추진
- 고사한 작물 및 미 이앙 답 대파추진
- 가뭄대책에 대한 성과와 반성 및 항구적인 농촌용수대책 추진
- 가뭄대책업무를 풍수해대책 업무체제로 전환

< 가뭄대책 단계별 추진계획 >

1단계 : 가뭄대책 준비·계획단계



- 가뭄상황 분석 및 점검
- 수공원별 급수능력 파악·점검
- 수리시설·관정·양수 장비 점검·정비
- 관정·간이용수원 등 용수개발 계획 수립
- 공사 중 지구의 조기급수대책 수립
- 절수영농계획수립 및 홍보

2단계 : 가뭄우려 초기단계



- 용수대책상황실 설치운영
- 준비단계 용수확보대책 추진
- 가뭄대비 용수개발비 단계별 지원계획수립 및 지원
- 관정 및 간이용수원 등 용수개발
- 가뭄대책용 장비 및 인력동원 계획 수립 추진
- 절수영농계획수립 및 홍보

3단계 : 가뭄확산 단계



- 가뭄대책상황실로 확대 편성하여 운영
- 정부 관련부처와 협조체제 유지 및 지원강화
- 가뭄극복 비상근무령 발동
- 급수대책 총력추진 및 용수원개발 적극 확대
- 가뭄극복 3대 운동(저수·절수·용수개발) 홍보활동 강화
- 민·관·군 가뭄대책 장비 및 인력 총동원

4단계 : 가뭄대책 마무리 단계

- 가뭄대책사업의 원상복구 등 마무리 및 평가·보고
- 가뭄대책용 장비 및 시설 점검·정비 후 관리
- 항구적인 가뭄대책 수립
- 가뭄대책업무를 풍수해대책 업무체제로 전환추진

제4절 복구대책

가. 가뭄 예방용 용수확보를 위하여 사용한 유류 및 전기료 지원

나. 가뭄 대책용 양수기 및 양수용 발동기 구입비 지원

다. 양수용 펌프 및 관정설치비 지원

4

지진대책

제1절 예방대책

가. 기본 추진사항

- 지진상황 신속파악 및 관련기관 전파
 - 소속·유관기관, 지자체, 지역주민 등에 기상청의 지진상황 신속 전파 및 피해상황 파악 및 보고
- 취약시설물 및 화재예방 시설물 등 점검·정비 강화
 - 저수지, 양·배수장, 방파제 및 위판장 등 지진발생시 피해가 예상되는 시설물에 대한 점검·정비
 - 화재발생이 예상되는 시설에 대한 진압계획 수립 추진
- 지진재난 위기대응 표준행동요령 작성·활용
 - 재난관리 책임기관별로 지진재난 위기관리 목표와 방향, 의사 결정체계 및 위기경보체계 등에 대한 책임과 역할을 규정
- 내진보강계획 수립 및 보강사업 추진
 - 기존 시설물에 대한 내진실태 조사결과를 토대로 내진보강 필요 시설에 대하여 연차별 내진보강 추진
 - 어항시설 구조물 안전성 강화를 위한 설계기준 조정을 위해 천해파 산정용역 추진

나. 국민의 자율방재의식 고취

- 재난관리 책임기관별로 지진담당공무원 및 지역주민 등에 대한 교육 실시
- 사업장(공사장) 자율방재조직 구축 지원
 - 수방단을 정비하여 지역실정에 맞는 사업장 등으로 구성되는 실효성 있는 자율방재조직체계 구축

제2절 대비대책

가. 응급 대응체제 정비

- 담당직원의 비상소집체제 정비 및 정보수집 전달수단 확보
- 응급활동을 위한 표준행동요령 숙지, 정기적인 훈련실시, 자재 및 장비의 사용방법 숙지
- 응급 복구활동을 위한 관계기관 상호지원 강화

나. 재난 예·경보 및 정보의 수집·연락

- 방재기관과 정보전달 경로의 다중화 및 연락체제 확립
- 휴대폰 메시지, 동영상 등 송수신 체제 적극 활용
- 지도선, 차량 등 다양한 정보수집을 위한 체제 정비
- 신속·정확한 재난정보의 수집·연락체제 정비
 - 보도기관, 민간기업 및 주민 등으로부터 재난정보 수집체제 정비

다. 대규모 해저 지진대책

- 지진해일 위험예상지역 구조물, 시설 등 정비 및 대피 장소, 대피로 정비
- 신속한 지진예보를 전달을 위해 통신체제, 시설 및 설비의 확충
- 피해 예상지역 주민 및 어선 등에 대한 위험성 홍보

제3절 대응대책

가. 재난발생 직전의 대책

- 대규모 피해발생시 농림수산식품부 재해대책상황실 설치·운영
 - 기상상황 및 재난상황의 전달
- 방재관련 유관기관과 홍보협조 강화

- 피해발생에 대한 조사보고체제 확립
 - 재난관리책임기관 → 시·군·구재난안전대책본부 → 시·도재난안전대책본부 → 중앙재난안전대책본부(관련부처 전파)

나. 주요 시설물에 대한 응급조치 확인 및 점검

- 피해예상 농어업 시설물 안전조치
- 배수갑문 외측 선박의 안전대피 및 내수위 조절
- 공사장 장비 및 인력 등 안전지대 신속대피 조치
- 항포·구내 접안중인 어선의 안전확보를 위한 이동 조치
 - 어선 입·출항 통제 및 충돌방지를 위한 조치
- 양식물 사전채취 및 양식어류 도피를 위한 보호망 보강 등

다. 재난발생 직후 신속한 상황관리체계 확립

- 소속·유관기관, 지자체 등은 지역재난안전대책본부와 업무협조체제 유지
 - 비상연락망 정비확인 및 피해사항 접수·통보
- 소관시설물 지진피해 발생 시 응급조치 및 지역재난안전대책본부에 지원협조 요청
 - 지진피해 지역내 피난 권고 지시 및 피해시설 응급복구 추진

라. 2차 재난 방지대책 강구

- 농어업 기반시설의 붕괴 등 2차 피해 유발요소에 대한 점검과 피해방지 대책 강구
 - 여진에 의한 시설물의 추가 붕괴에 대비, 시설물의 안전도 검사
- 붕괴된 농어업 기반시설에 대한 긴급 지원체제 가동으로 응급조치, 복구사업에 필요한 인력 및 장비 지원

- 이상고조, 파랑 및 조위의 변화에 의한 침수방지를 위하여
해안 보전시설을 점검, 재난이 우려될 경우 신속 대피조치
- 폭발, 가스누출 및 화재 위험시설 안전점검 및 응급조치

제4절 복구대책

가. 신속한 피해조사

- 관계부처 공무원으로 구성된 중앙지진피해조사단 구성 지원

나. 복구지원

- 관할기관장 및 시설관리자는 피해확산 억제를 위한 응급조치
- 「재난구호 및 재난복구비용 부담기준 등에 관한 규정」에
의한 복구계획 수립 및 복구비 지원
 - 이재민 구호, 재난복구사업, 기타 재난대책을 위한 지원
- 지진 피해시설에 대한 응급복구 조치 등 긴급복구 추진
 - 인근 공사장의 장비 및 인력 등을 최대한 활용, 응급복구 추진
 - 시설복구는 복구계획에 의거 소속기관장 책임하에 추진
 - 재해복구는 신속 및 인명피해 예방을 최우선으로 추진

다. 대 국민·언론 홍보 강화

- 소속·유관기관, 지자체 및 언론기관 등을 통해 지진해일
발생시 행동요령 등 적극 홍보

라. 민간참여 지원 및 협조

- 농어업 관련 업·단체의 참여접수 및 지원 협조

5 지진해일(쓰나미)대책

제1절 예방대책

가. 기본 추진사항

- 예·경보체제 강화
 - 지진해일 예·경보시 신속한 정보전달 및 대응체제 확립
- 지역별 방재대책 수립
 - 방재시설물의 정비 및 방재체제 구축
- 다중 이용시설 안전대책 정비
 - 위판장, 방과제 등 불특정 다수의 사람들이 이용하는 시설 등의 지진해일 발생시 안전대책 정비
- 긴급 지원체제 및 사전 대비체제의 구축·활용
 - 관계기관간 긴급 지원체제 구축
 - 예찰활동 강화로 위험요소의 사전 제거
- 지진해일 대비 국민행동요령 및 홍보 수립

나. 주요 수산시설의 피해 최소화

- 수산시설 피해경감대책
 - 기상방송을 청취하고, 관계기관과 통신망 유지
 - 조업 및 항해중인 어선은 수심이 깊은 먼바다 안전지대 대피
 - 항만 내 정박중인 어선은 외해 이동
 - 어업인 안전장소 대피 및 시설물 안전점검
 - 지진해일피해 예방에 대한 어업인 교육·홍보

- 지진해일 발령(주의보·경보)시 대책
 - 지진해일 상황전파 및 긴급 초등조치
 - 해안지역 주민·어선 긴급대피 및 응급조치
 - 재해대책상황실의 실시반 가동
 - 2차 재난방지대책 강구
 - 피해발생시 즉시 동원이 가능하도록 위험시설물 장비 및 인력 지정 관리

제2절 대비대책

가. 지진해일 정보·경보 전달체계 점검

- 다양한 매체를 활용하여 지진해일 정보의 실시간 전파 체계 점검

나. 긴급 지원체계 및 사전 대비 체계의 구축, 활용

- 유관기관간 긴급 지원체계 구축
- 기상특보 등을 고려, 분야별 비상근무 시행 및 점검
- 어선의 대피, 출항 통제 등 실시
- 지진해일 재난경보 발령에 따른 유관기관 조치사항 점검
- 예찰활동 강화로 방재시설물 등 위험시설물의 점검으로 위험 요소의 사전 제거

제3절 대응대책

가. 지진해일 재난상황 대처를 위한 재해대책상황실 가동

- 지진해일 발생시 비상단계 체제 운영
- 유관기관과 비상연락체제 유지
- 지진해일 피해상황 종합보고

나. 재난 대응 조직과의 협조체제 운영

- 지역재난안전대책본부와 업무협조체제 유지
- 소관시설물 지진해일 피해 발생시 응급조치 및 지역재난안전대책본부에 지원 협조 요청

다. 수산시설물 응급조치 확인·점검

- 피해예상지역 주민 및 어선 등에 위험성 신속 전파
- 어항시설 공사장 점검 및 안전지대 신속 대피
- 어선의 안전관리
 - 육상의 안전지대로 인양
 - 어선 입·출항통제 및 충돌방지를 위한 결박 조치
- 수산시설물 관리
 - 채취가능 수산양식물 사전채취로 유실 방지
 - 양식어류 도피를 위한 보호망 보강 설치

라. 2차 재난 방지대책 강구

- 2차 피해 예상 시설점검 및 안전조치
 - 지진해일에 의한 건축물, 구조물 등의 추가 붕괴에 대비, 시설물의 안전도 검사 및 응급조치
 - 폭발, 가스누출, 화재 위험이 있는 시설의 2차 재난방지를 위한 점검 및 응급조치
 - 위험물, 유독물 취급시설등의 방재활동 확인 점검 및 응급조치
- 전기, 가스 공급의 차단·공급 협조요청
 - 피해 극심지역내 공급되는 전기, 가스 공급의 차단 및 공급 등

마. 대 국민·언론 홍보 강화

- 지진해일 발생시 행동요령 홍보 추진
- 피해지역 실상 및 복구상황 홍보

제4절 복구대책

가. 지진해일 피해지역에 대한 복구계획 수립

- 어항 및 수산시설 기능의 피해복구를 위한 긴급조치 시행
 - 피해시설에 대한 중앙합동조사 실시로 복구계획 수립
- 지진해일 피해시설에 대한 응급복구 조치 등 긴급복구 추진
 - 시설복구 작업은 복구계획에 의거 소속기관장 책임하에 긴급 복구 추진
 - 제해복구의 신속 및 인명피해 예방을 위한 조치

나. 민간참여 지원 및 협조

- 해양수산관련 업, 관련단체의 참여 및 지원 협조
- 긴급 복구지원 필요 인력 및 장비 활용 확인

6

항사대책

제1절 예방대책

- 황사발생 전 수리시설 점검·정비 및 황사제거 자재 확보 상황 점검조치
- 황사재해 취약시설 및 상습 강하지역의 축사 등 시설물의 개보수사업 우선 추진
- 피해시설 응급복구 조기 완료로 피해확산 방지 및 축산업과 영농 재개
- 농업인의 황사재해 예방대책 행동요령 제도 및 홍보
- 축사 등 원상복구시 재해의 재발이 우려되는 주요 피해시설은 항구 복구 추진

제2절 대비대책

- 기상상황 신속입수 및 전파와 농업인에 대한 황사 예방대책 홍보
- 농림수산식품부 및 농업관련기관·단체 비상근무체제 정비
- 관리책임자 현장배치 및 축사 등 수리시설 관리강화
- 황사 등 위기상황에 대비한 축사 등 비상대비 가상훈련 실시
- 응급복구활동을 위한 표준행동요령을 작성하여 비상대비 가상훈련 실시 및 자재, 장비 등 사용방법 숙지
- 재난발생대비 민·관·군 인력지원 계획 수립
- 2차 황사피해 방지를 위한 현지점검 강화 등 관리대책 추진

제3절 대응대책

- 농림수산식품부, 농업관련기관·단체 비상근무 실시 및 재해대책상황실 설치운영
- TV, 라디오, 신문, 자막방송 등 언론매체를 이용하여 황사 대비한 농작물 및 축사 등 농업시설물관리요령 집중 홍보 강화
- 재해발생시 지자체 및 농업관련기관·단체간 상황파악 유지와 관련기관 간 정보교환
- 지자체 및 농업관련기관·단체간 대응태세 협조 강화
- 황사피해 확대를 막기 위한 피해시설의 응급복구 조기실시
- 신속한 응급복구를 위하여 농업관련기관·단체가 보유한 장비 전수배 조치 및 민·관·군을 동원한 일손돕기 적극 지원
- 황사피해복구기술지원단을 편성·운영하여 긴급지원 복구

○ 단계별 행동요령

<황사 발생시>

- 행정·지도 및 농협 등 유관기관에서 할 일

항 목	실 천 사 항
1. 근무태세강화	○ 관계공무원 및 관련기관 상황근무체제 유지 ○ 강우상황 및 기상정보 신속파악 전파
2. 피해 우려지역 점검 등 예방 활동	○ 황사제거 기자재 확보상황 점검 및 조치 ○ 피해우려 지역 순찰 강화 ○ 영농시설물의 점검 및 피해예방 조치 ○ 농민행동요령 홍보(T.V, 라디오, 마을앰프 등)
3. 피해상황파악 및 응급복구	○ 피해상황 파악 및 조치계획 수립 ○ 응급복구 및 피해확산 방지대책 강구 - 황사제거 - 황사피해 가축 및 농작물 등 응급복구

- 농업인이 할 일

항 목	실 천 사 항
1. 피해경감 영농 조치	○ 황사대비 축사 등 시설물의 출입구 폐쇄 등 ○ 황사제거
2. 긴급 사전조치	○ 기상정보 및 황사발생상황 수시청취(TV, 라디오 등) ○ 축사 및 비닐하우스 등 농업시설물의 개·보수 조치 ○ 황사피해 농작물, 가축의 조기 씻어주기

<사후대책>

- 행정·지도 및 농협 등 유관기관에서 할 일

항 목	실 천 사 항
1. 피해상황파악	○ 농작물, 가축, 비닐하우스 등 농업관련 피해상황 파악 ○ 피해복구 인력동원 상황파악 및 대책강구 ○ 황사피해 상황 파악
2. 응급복구	○ 황사피해 농작물 관리 - 제거대책추진(최소한 벼잎끝을 수면위로 노출) - 제거시 황사 등 제거
3. 복구지원 계획 수립 추진	○ 피해정밀 합동조사 계획수립 ○ 피해 현지 합동조사 실시 및 복구지원 계획 수립 ○ 복구계획 시달 및 복구지원 예산조치

- 농업인이 할 일

항 목	실 천 사 항
1. 피해신고 및 조사	○ 피해내역을 관할 읍·면에 신고 ○ 피해신고가 누락되지 않도록 반드시 신고
2. 농작물관리 및 시설 복구	○ 황사의 조기 제거 ○ 축사시설, 비닐하우스 등 농업시설물의 조기세척

제4절 복구대책

- 황사 피해 농작물 및 축사 시설물, 가축에 대한 황사 긴급 제거
- 피해조사 및 원인분석을 위한 중앙합동조사단 운영 참여
- 피해복구지원계획을 조속히 수립하여 지침시달 및 예산 등 조치
- 황사피해상습지에 대한 시설물개선사업 등 재해예방사업 지속 추진
- 축사, 농작물 등 재해의 재발이 우려되는 주요 피해시설은 항구적인 복구 추진

【분야별 행동요령】

시설원에 관리요령

- 황사가 오면 하우스의 시설 내에 투광률이 감소되어 오이, 애호박 등 시설재배 작물 수량감소가 예상된다.
 - 황사가 오면 오이는 10% 정도 수량이 감소되고, 애호박은 낙과가 9% 정도 증가된다.
 - 황사 때 투광은 평상시보다 약 8% 감소되고 노후화된 비닐일수록 황사 부착량이 많아 투광률을 저하시킨다.
- 황사가 계속될 때에는 다음과 같이 실천한다.
 - 비닐하우스, 온실 등 시설물의 출입문과 환기창을 점검하고, 농산물을 덮어 줄 수 있도록 비닐을 준비한다.

- 황사가 오면 비닐하우스, 온실 등 시설물의 출입문과 환기창을 닫아주어 황사 유입을 막고 피복재 위에 쌓인 황사는 물로 깨끗이 씻어준다.
- 황사가 계속되면 하우스 피복재에 오염정도가 심해져 광투과율 저하로 작물의 피해가 예상되므로 지하수를 이용하여 황사를 씻어준다.
 - 이용 방법별 투광률 정도 : 분수호스 < 동력분무기 < 손 세척
- 소량의 강우로 황사가 비닐에 부착되었을 경우에는 수용성 세제를 0.5%로 희석하여 피복재에 분무 후 씻어준다.
- 유리에 붙은 분진은 4% 옥살산 용액을 이슬이 내리거나 비가 온 날에 뿌려주고, 3일 후에 물로 씻어준다.

가축 관리요령

- 황사발생이 가축에 미치는 영향
 - 공기 중의 황사입자로 인한 호흡기, 순환기 및 안(눈)질환을 일으킬 가능성이 있음
 - 장기간 지속시 성장지연 등에 영향
 - 황사발원지 토양이 구제역 바이러스에 오염되었을 경우 황사에 의해 우리나라에 영향을 줄 수도 있음
- 황사 발생시 축사 관리요령
 - 축사의 출입문 등을 닫고 외부 공기와의 접촉을 가능한 적게 한다.
 - 운동장이나 방목장에 있는 가축은 축사 안으로 신속히 대피시킨다.

- 밖에 방치한 건초·뒤짚 등은 비닐이나 천막 등으로 덮는다.
- 황사가 끝나면 축사 주변과 건물 내외부를 물로 씻어낸 후 소독하고, 방목장의 사료통과 가축이 접촉하는 기구도 세척 또는 소독을 실시한다.
- 가축이 황사에 노출되었을 때에는 솔로 털어 낸 후에 몸체를 물로 씻어주고 구연산 소독제 등으로 분무소독을 실시하고, 기온이 낮을 때에는 보온관리에도 주의한다.
- 황사가 끝난 후 1~2주일 동안은 병든 가축의 발생유무를 집중적으로 관찰하고, 병이 발생되면 관할 읍·면, 시·군, 농업기술센터, 시·도 및 가축위생시험소 등에 신고한다.

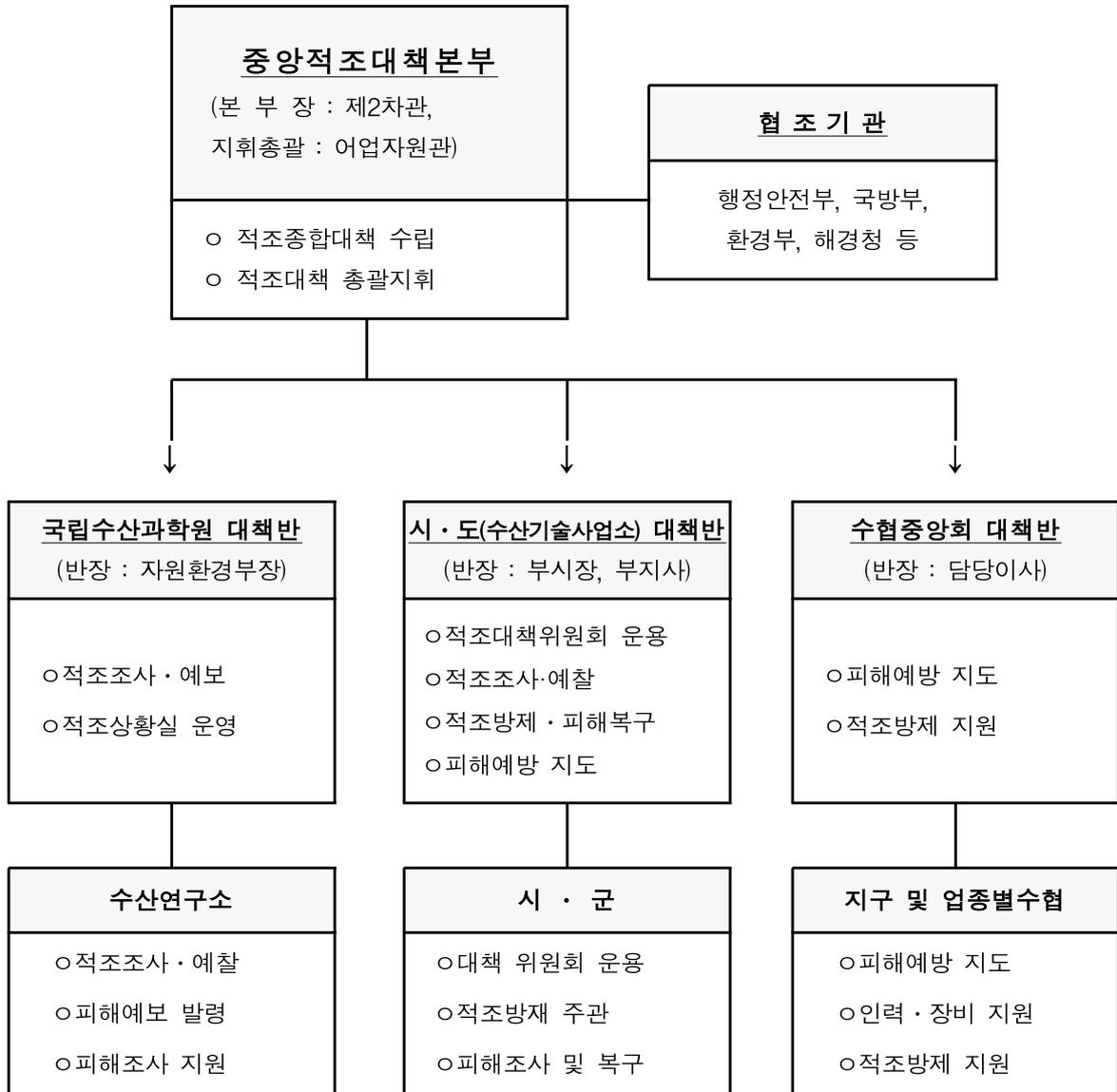
기타 주의사항

- 농기계를 잘 보관하여 보호한다.
 - 황사 발생 전에는 농기계를 덮어줄 수 있는 비닐을 준비
 - 각종 농기계는 비닐 등으로 덮어 황사에 노출되지 않도록 하고, 황사가 묻었을 때에는 깨끗이 씻어준다.
- 황사 발생시는 외출을 가급적 삼간다.
 - 황사가 발생되면 농가에서는 창문을 닫고 가급적 외출을 삼가고, 외출 시는 보호안경, 마스크를 착용한다.
 - 귀가 후 손, 발 등을 깨끗이 씻는다. 특히 노약자, 호흡기 질환자는 외출을 삼간다.

7 적조대책

제1절 예방대책

가. 적조 대책반 구성



나. 적조방제 동원체제 구축

- 방제선단 구성·운영
 - 행정선, 방제선, 해경정, 어선 등 동원 가능선을 사전 지정
- 방제인력 및 장비 확보
 - 농어업재해대책법에 의한 재해명령서 발부 등 조치
 - 군부대, 소방서, 수산관련 단체 등 협조체제 유지

다. 방제장비 점검 및 동원 계획

- 양식어장 입식량 및 방제장비 일제점검 실시
 - 대 상 : 해상가두리양식, 수조식육상양식, 축제식양식 등
 - 방 법 : 현지방문 조사·점검
 - 적조피해 우려해역의 양식중인 성어에 대하여는 출하유도 및 적정밀도 양식 지도를 실시
 - 유해성적조 발생전 양식어장에 방제장비 구비 및 어장별 황토 사전배정으로 방제 철저
- 양질의 황토 확보
 - 황토 확보량(2009) : 365천톤, 19억원(국고8, 지방비 11)
 - 황토살포 담당해역
 - 방제담당 구역 및 방제지휘선 지정 운영(관계공무원 현장지휘)
 - 적정량 살포(m^2 당 200~400g)
 - 어장위치·조류·물때, 확산(이동)경로 등을 분석하여 해역별로 체계적인 방제전략 수립 시행

제2절 대비대책

가. 적조예찰 및 방제체제

○ 예찰활동

- 유해적조 발생 해역의 환경 동태 조사
 - 조사시기 및 해역 : 6~9월, 나로도 남단-돌산도-남해도 해역
 - 조사내용 : 해적조 초기발생 해역의 저질에서 코클로디니움 등 식물성플랑크톤 발생 환경 및 인(P)의 용존 형태, 퇴적물 구성물질 등 조사
- 적조상설 감시망 지정(98개소) 운영(3~11월)
- 전국연안의 적조발생 우려해역, 다발해역을 중심으로 정기예찰
 - 유해성 적조 발생해역 및 확산 우려해역은 매일예찰
- 유해성 적조 발생해역 시험조사선, 기술지도선 상주배치(7~10월)

○ 육상 상주예찰반 편성 운영(4~10월)

- 전국연안 육상에 예찰지점을 지정하고, 어촌지도공무원 매일 예찰실시(127개소)
- 적조발견시 수산과학원 등 관계기관에 즉시 통보

○ 해상 및 항공예찰 등 기동예찰반 편성 운영

- 적조발생 및 확산 피해우려 해역에 대하여 유관기관 합동 기동예찰반을 편성, 수시예찰 실시
- 유관기관(지방청, 시·도, 시·군, 해경 등)에서는 선박, 헬기 등을 적극 지원 협조

○ 무인선박 및 비행체를 이용한 적조원격 탐사

- 무인선박 및 무인비행체를 이용한 수온, 클로로필a, 탁도, 수색 등의 실시간 분포정보를 분석 활용

○ 적조정보 D/B 구축

- 수과원(부산)과 구)수산사무소 간 적조정보 D/B 구축

- 민·관협력 예찰체제 구축(지자체별 자체 운영)
 - 어촌계·마을단위로 명예감시원 위촉
 - 여객선 선장 및 어선 어업인을 명예감시원으로 위촉

나. 적조예보 발령

- 발령자 : 국립수산과학원장
- 예보 발령기준

종 류	규 모	적조생물 밀도(개체/ml)	비 고
적 조 출 현		○ 1개체 이상 출현시	○ 행정기관 내부간 출현사실 통보
적 조 주의보	반경 2~5km (12~79km ²)수역에 걸쳐 발생하고 어업피해가 우려 될 때	○ 편조류 : 종의 세포크기와 독성도에 따라 결정 - <i>Chattonella</i> sp. : 2,500이상 - <i>Cochlodinium</i> sp. : 300이상 - <i>Gyrodinium</i> sp. : 500이상 - <i>Gymnodinium mikimotoi</i> : 1,000이상 - 기타 편모조류 : 30,000이상 ○ 규조류 : 50,000이상 ○ 혼합형 : 편조가 50%이상때 40,000이상	○ 수과원장은 적조생물 특성·해황에 따라 피해가 우려될 경우 적조 규모 및 밀도에 관계없이 적조예보를 발령할 수 있음 ○ 적조규모와 밀도는 현지상황과 적조생물에 따라 변할 수 있음
적 조 경 보	반경 5km(79km ²) 이상 수역에 걸쳐 발생하여 상당한 어업피해가 예상 될 때	○ 편조류 : 종의 세포크기와 독성도에 따라 결정 - <i>Chattonella</i> sp. : 5,000이상 - <i>Cochlodinium</i> sp. : 1,000이상 - <i>Gyrodinium</i> sp. : 2,000이상 - <i>Gymnodinium mikimotoi</i> : 3,000이상 - 기타 편모조류 : 50,000이상 ○ 규조류 : 100,000이상 ○ 혼합형 : 편조가 50%이상때 80,000이상	○ 수과원장은 적조의 진행과 변화정보의 전파 및 어업피해 방 지에 관한 조치가 필요할 때 적조속 보를 발령할 수 있 음
적 조 해 제	적조가 소멸되어 어업피해 위험이 없고 수질이 정상상태로 회복했을 때		○ 추석 전후 등 연휴 기간 해제 신중

다. 적조 정보상황실 운용

○ 적조 정보제공 시스템

- 적조피해 우려 품종 양식어업권자에게 E-mail 송부
- 자동응답전화(ARS), 적조정보 자동 송·수신 운용(190개 기관)
- 인터넷(<http://www.nfrdi.re.kr>)으로 적조정보 신속제공
- 휴대폰 문자메시지 및 지역방송 등 적조정보 실시간 제공
- 기술지도 및 방문요청시 직접 현장지도(수산기술사업소 등)

제3절 대응대책

가. 적조발생 단계별 · 기관별 행동 요령

단계별	수산과학원	구)수산사무소	시·도(시·군)
평 시 (1개체이상 출현시)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 적조 조사·예보 ○ 적조정보망 운용 ○ 합동예찰반 편성 ○ 적조방제 기술연구 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 적조예찰반 운용 ○ 명예감시원 운용 ○ 적조피해방지 교육 ○ 적조대처요령홍보 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 적조대책위원회 운용 ○ 총동원체제 확립 ○ 적조제거물질 확보 ○ 적조방지시설 점검
주의보 (300 개체/㎖)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 적조상황 전파 ○ 유관기관 합동 예찰반 운용 ○ 유해성적조 구제 및 효과 실험 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 적조상황 전파 ○ 적조예찰 강화 ○ 양식장 피해예방 지도 (조기관매, 먹이량, 밀도 조절) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인력·장비 총동원 ○ 적조방제 및 지휘 ○ 유관기관 협조유지
경 보 (1,000 개체/㎖)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 적조상황 전파 ○ 유관기관 합동 예찰반 운영 ○ 적조방제 지원 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 적조예찰 강화 및 상황 전파 ○ 양식장 피해예방 지 도 ○ 적조방제 지원 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인력·장비 총동원 ○ 적조방제 및 지휘 ○ 유관기관 공조유지
피 해 발생시	<ul style="list-style-type: none"> ○ 피해조사 지원 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 피해조사 지원 ○ 복구지원 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 합동피해조사(주관) ○ 복구계획 수립

나. 적조관리 준비단계

- 적조발생전 단계(수과원, 지방청, 시·도, 시·군, 수협, 어업인)
 - 적조 예보방송을 청취하고 비상연락망 유지(어업인)
 - 유관기관 및 관련 홈페이지에서 발송하는 적조발생 동태 상황을 예의주시(어업인)
 - 사육조내 양식생물 밀도를 가급적 낮게 분산수용(어업인)
 - 적조발생전 양식어장의 성어에 대해서는 가급적 조기출하(어업인)
 - 정상적으로 먹이 급여 및 예찰활동 지속실시(어업인)
 - 공기 공급장치(공기발생기) 추가 증설(어업인)
 - 충분한 액화산소기 시설 구비(어업인)
 - 고압여과기, 순환여과시스템, 지하해수 등의 점검(어업인)
 - 전복양식장의 경우 배수를 통한 사육조 바닥의 찌꺼기 완전히 제거(어업인)
 - 적조발생에 대비한 장비 및 시설물 점검(어업인)
 - 적조예찰 및 동태과약 등 적조 조기발견 및 감시체제 운용 (수과원, 지자체)
 - 적조동태를 유관기관 및 자동응답기를 통하여 어업인에게 홍보(수과원)
 - 적조피해 예방 및 어장관리요령 등에 대한 어업인 홍보 및 교육 (수과원, 지자체)
 - 적조피해방지 세부시행계획 수립시행(시·도, 시·군)
 - 황토확보 및 집하장소, 살포요령 등 홍보(시·군)
 - 기동지원반을 편성운영(주관 : 시·군, 협조: 구)수산사무소, 수협)
 - 육상수조식 및 해상가두리시설 등 적조피해 방지지설의 구비상태 점검 및 지도(시·군, 수산기술사업소 등)
- 유해종 출현 및 적조 발견시(수과원, 해경, 시·도, 시·군, 수협, 어업인)
 - 헬기에 의한 항공감시등 적조감시망을 가동, 적조 변동상황을 매일 감시(주관 : 수과원, 협조 : 해경, 시·도, 시·군, 수협)
 - 적조발견시 즉시 계통보고 및 어업인 통보(수산기술사업소 등, 수과원, 시·도, 시·군, 어업인)
 - 구)수산사무소↔수과원(수산연구소)→농림수산식품부(시·도)
 - 적조생물, 밀도, 분포 범위등 발생상황 조사분석 통보(수과원)

- 대학 적조생물분류 전문가와 협조체제 구축
 - 적조생물 독성 및 농도별 폐사 여부 등 조사
 - 조사결과를 수시 시·도, 시·군, 수협, 기타 유관기관에 통보
 - 적조확산 및 수산피해 우려시 즉시 적조예보발령 및 홍보(수과원)
 - 자동응답기, 수산기술사업소, 시·군, 수협, 보도기관을 통해 홍보 실시
 - 필요시 황토살포 등 적조구제 조치(시·도, 시·군)
 - 어장관리요령에 따른 피해방지 지도(수과원, 시·군, 수협, 어업인)
- (주관 : 수과원, 수산기술사업소 등, 협조 : 시·군, 수협)

다. 경계단계(적조주의보 발령시)

- 관련기관(수과원, 수산기술사업소 등, 시·도, 시·군, 수협)
 - 발령해역 및 확산우려해역에 어촌지도공무원 기동배치, 적조동태 파악 및 어업인 지도 (수과원, 수산기술사업소 등)
- 선박기동예찰 및 항공감시를 통해 적조확산 및 이동상황을 파악(주관 : 수과원, 협조 : 해경, 시·도, 시·군, 수협)
- 어촌계, 수산기술사업소 등, 시·군, 수협등 유관기관에 신속 통보
- 적조대책위원회를 소집, 유관기관 및 단체와 협조, 총동원에 대비
 - (주관 : 시·도, 시·군, 협조 : 수과원, 해경, 지방환경청 등)
 - 유관기관간의 협조사항 및 기관별 역할 점검
 - 유관기관 합동 기동예찰 및 방제대책 점검
 - 동원이 가능한 인력 및 장비시설 점검, 즉시 동원태세 완비
- 어업인, 유관기관등 합동으로 황토살포 등 적조방제 실시
- 양식장 관리 지도 강화
 - 양식어장주변의 수층별 적조생물분포 파악 및 지도(수산기술사업소 등)
 - 양식생물의 예비수조 등 분산수용, 시설확보 및 시설분산준비 (시·군, 수산기술사업소 등)
 - 상품가치가 있는 것은 선별 출하 지도 (시·군, 수산기술사업소 등)
 - 필요시 황토살포 및 바닥갈이로 적조생물구제 조치(시·군, 수협)

- 어장관리요령에 따라 어촌지도공무원, 연구원, 유관기관 인력을 총동원, 피해방지 지도(수과원, 시·군)
- 육상수조식 양식장 관리
 - 취수구 주변 적조생물을 수층별로 채집 적조 농도가 낮은 층에서 취수
 - 해수 여과시설, 산소공급시설 등 장비점검 및 가동
 - 액화산소를 충분히 비치하여 취수 중단에 대비
 - 사료공급량 조절 또는 예비수조에 양식생물 분산
 - 적조생물 농도에 따라 환수중단 또는 환수량 조절
 - 예비사육수 최대한 비축
 - 야간에는 가능한 한 취수중단, 액화산소 공급
 - 환수중단시 순환트렉식수조 등을 이용, 사육수순환 및 산소공급
- 해상가두리식, 수하식 양식장 관리
 - 소규모 적조시 어장유입 전에 황토살포
 - 이동가능한 양식물 및 시설을 안전해역으로 이동
 - 적조생물의 진행상황에 따라 필요시 시설물 수층 조절
 - 사료공급량 조절 또는 중단
 - 선박(스크류)활용 적조생물 분산 및 유입방지

라. 비상단계(적조경보 발령시)

- 관련기관(수과원, 해경, 시·도, 시·군, 수협)
 - 어업인, 수협, 수산지도공무원, 연구소, 시·도, 시·군 등 유관 기관의 인력과 장비를 총동원 피해최소화(주관: 시·도, 시·군, 협조: 수과원, 해경, 수협 등)
 - 기동지원반 현장투입 및 적조방제를 위한 적정 황토살포
 - 적조확산범위, 진행상황, 영향권 등을 매일 파악 통보(수과원)
 - TV, 라디오, 신문 등 홍보매체 등을 이용, 적조생물밀도, 진행상황, 피해상황, 어장 관리요령 등을 계속보도 및 홍보지도
(주관: 수과원, 협조: 시·도, 수협)
 - 어장관리요령에 따른 피해방지 지도(주관 : 수과원, 협조 : 시·군, 수협)

○ 육상 수조식 양식장 관리

- 사육수 공급 조절

- 여과시설(제거기, 간이여과시설, 필터 등)을 통해서만 환수
- 여과시설이 없는 경우 환수중단 또는 환수량 조절
- 깊은 수심 또는 적조생물 밀도가 낮은 수층의 물 환수
- 야간에는 환수를 억제하는 대신 액화산소 공급 최대 활용
- 각 수조에 순환펌프나 수중펌프 등을 설치하여 자체순환과 낙차 등을 이용한 산소 보충

- 먹이 공급 조절

- 취수장주변 유해성적조 발견시 먹이 공급중단 또는 급이량조절
- 가능한 어장주변 적조유입전 오전 6~7시경 먹이 공급 완료
- 적조로 장기간 절식할 경우 어체약화로 어병 발생률이 높으므로 사료에 영양제와 혼합 급이
- 어류사육밀도를 낮추고 예비수조에 분산수용

○ 해상 가두리, 수하식 양식장 관리

- 선박 등을 활용 양식장주변 적조생물 분산 및 산소주입
- 유해성적조 어장유입시 먹이공급 중단
- 적조생물 밀도에 따라 사료 공급조절
- 중간종묘 등 시설이용 가능시 안전수역으로 이동, 또는 육상수조 등으로 양식물 이동·수용
- 수심조절 가능시설은 5m이심 수층으로 침하 등 수심조절
- 주간 적조생물 부상시간에 황토 살포
- 어류, 우렁쉥이 등 육상 종묘배양장의 유희시설에 임시수용

마. 유관기관과의 협조체계 구축 현황

사업내용	유관기관	협조체계 내용
적조방제 사업	국무총리실, 행정안전부, 환경부	적조피해예방 추진 및 피해복구 등 소요 예산 지원
	국방부, 국토부(해경청)	피해복구 인력동원 및 항공예찰 등 지원

제4절 복구대책

가. 피해복구

- 합동피해조사반 구성·운영(시·도)
- 주 관 : 시·군·구
- 참여기관 : 수산연구소, 수협, 어업인 등
- 역 할 : 피해발생시 합동조사후 폐사어 수거처리 조치

나. 피해복구 지원체제 확립

- 업무체계 : 복구실시 지침(농림수산식품부) → 복구계획서(시·도) → 복구비 배정(농림수산식품부)
- 지원내용 : 농어업재해대책법 관계규정, 어업재해피해조사보고 및 복구지원요령
 - 직접지원 : 재난지원금
 - 간접지원 : 영어자금 상환연기 및 이자감면

제1절 예방·대비대책

- 가축의 밀식사육 지양, 쾌적한 축사 실내환경 조성 지도
- 실내 환기·급수시설 및 차광시설 정기 점검을 통해 폭염으로 인한 피해를 최소화하기 위한 지도
- 일사병·열사병 발생을 사전 예방토록 고온기에 충분한 급수 공급 및 축사실내 공기 순환을 위한 환기 실시 지도
- 생리 적온 유지를 위해 사육밀도를 낮추고 양질의 사료급여 및 신선한 음용수의 공급이 원활하도록 자동급수기 수시 점검 지도
- 축사신축시 우사는 대형환기팬(돈사·계사는 천장 단열 시공)을 설치하여 실내 온도 상승을 방지토록 하는 한편, 충분한 환기가 될 수 있도록 적절한 환기시설을 설치토록 지도

제2절 대응·복구대책

- 폭염으로 인한 환축 응급처치 및 폐사가축 처리를 위한 지원체계 구축
- 폭염으로 인한 가축의 일사병·열사병 발생조짐이 보일 경우, 축사내부 환기 및 가축에 대한 해열제 투여
- 데워진 축사 온도 하강을 위해 스프링클러 및 그늘막 등 냉각시설 설치 지도
- 폐사가축 발생시 질병 사전차단을 위해 신속한 매몰처리 지도
- 폐사가축이 발생된 축사 및 주변시설에 대해서는 소독 실시 지도

제1절 예방대책

가. 국민 경각심 고취를 위한 다양한 홍보활동 전개

- 재난방송 대상에 산불을 포함하여 위험단계별 재난방송 실시
- 공중파 및 신문, 잡지분야 등 언론분야 공익광고 확대
- 기상청 협조로 기상예보시 산불위험지수 통보 및 산불경보 안내
- 인터넷을 통한 실시간 산불위험예보제 운영 및 정확도 제고
- 산불위험정보 휴대폰 문자서비스(산불감시원·마을이장 등 66천명) 실시

나. 산불 취약지 관리사업의 철저한 시행

- 산림 내 목조건축물 주변 숲가꾸기(간벌, 내화수종 식재 등) 추진
- 산불진화차량의 원활한 진입을 위한 산불방지 임도확충
- 산림연접지 및 산불취약지역의 인화물질 제거사업 추진
 - 영농부산물 파쇄처리 지원, 농촌쓰레기 및 폐비닐 수거 확대
- 물량위주로 지정·운영하던 입산통제 및 등산로 폐쇄구간을 취약지 중심으로 축소 조정하고 관리를 강화
 - 산림청과 지자체 홈페이지를 통해 통제구역 안내 웹서비스 실시
 - 산불취약지 감시원 증원 배치, 공무원 순찰강화, 민간단체 산불방지활동 참여확대 등을 통해 관리기능 강화

다. 지상과 공중의 입체적 산불감시·계도활동 전개

- 산불무인감시카메라, 산불전문예방진화대, 산불감시원 확충 등 지상 감시체제 강화
 - 무인감시카메라 30개소, 전문예방진화대 9,950명, 산불감시원 22천명
- 중형헬기(13대)를 이용한 공중계도 및 감시활동 강화
- 사전 예고적 기동단속의 실시로 계도활동 성과제고

제2절 대비대책

가. 산불방지대책본부 및 산불관리센터 설치·운영

○ 산불방지대책본부 운영

- 산림청, 시·도, 시·군·구, 지방산림청, 국유림관리소 등 전 산림 행정관서에 산불방지대책본부를 설치하고 비상근무 체제 유지
- 운영기간 : 봄철 2.1 ~ 5.15, 가을철 11.1 ~ 12.15

○ 산불관리센터 운영

- 산불조심기간 중 산림청, 지자체, 유관기관(군·소방·경찰 등) 합동으로 대형 산불 위험이 높은 동해안 지역에 설치·운영
- 평시는 진화자원 동원체계 점검, 산불예방활동 등을 실시하고 산불발생시는 공중진화, 상황전파, 진화자원 동원 등 통합지휘 본부장 보좌역할 수행

나. 산불방지 대응역량을 강화하기 위한 국민참여 기회 확대

- 산불방지 협정체결, 숲사랑지도원 위촉 등으로 산악단체, 민간단체, 공공기관 등 외부자원의 산불예방 활동 참여 활성화
- 산불진화 지원협정으로 대형 및 야간산불 확산시 인접 지역의 인력과 장비를 상호 지원하여 산불대응 역량강화

다. 산불원인자 검거능력 향상 및 제보자 포상금 지급

- 산불조사분야 교육훈련 및 해외연수를 통해 전문가를 육성 하여 산불원인자 검거능력 향상 및 엄중처벌
- 산불원인자 검거 및 검거에 결정적 정보 제공자 등에게 포상금을 지급하고 산불조심기간 중 방화범 검거팀 운영

라. 동북아 산불네트워크회의, 아시아 산불대회 개최 등 국제적인 산불정보교류 활성화

- 산불분야 선진기술의 도입 및 공동대응을 위한 국제협력 강화
- 동북아 산불네트워크 의장국으로서의 주도적 역할 수행 및 '13년 아시아 산불대회 개최 준비

제3절 대응대책

가. 조기발견 및 신고체계 확립

- 공중(헬기)및 지상(감시원, 감시카메라)을 연계한 감시체계 구축
- 주민, 민간단체 등 시민참여에 의한 산불감시활동 강화
 - 포상 및 인센티브 제공으로 자발적인 협조분위기 제고

나. 신속한 현장 출동 및 초동진화체계 구축

- 헬기운영시스템 개선으로 헬기운항의 효율성 제고
 - 산림·소방·군·경찰 등 관용헬기의 통합 활용체계 구축
 - 특별교부세 지원을 통한 지자체 임차헬기 상호지원체계 구축
- 헬기의 권역별 탄력적 배치로 30분 이내 산불현장 출동태세 완비
- 주·야간 정비체계로 헬기 가동율 극대화 도모(90%이상)
- 가뭄대비 물가두기 사방댐을 설치(10개소)하고 진화헬기에 Sea-Snorkel을 장착하여 갈수기 긴급상황에서는 바닷물을 이용한 산불진화 추진

다. 산불확산시 지역주민 긴급대피 및 주요시설물·주민 보호

- 주민 대피령 발령검토 및 발령
- 재난방송 요청 및 대국민 홍보활동 전개
- 민가보호 및 지역주민의 대피를 위한 소방차량의 배치
- 대피장소의 확보

제4절 복구대책

- 가. 농림수산식품부장관을 본부장으로 하는 산불중앙사고수습본부를 구성하여 범정부적 수습 지원체제 마련
- 나. 산림청장을 본부장으로 하는 산불중앙사고수습지원본부를 가동하여 산불진화 및 산림피해복구 업무 통제
- 다. 대형산불 발생지역에 시·도 및 산림청의 관계기관으로 합동조사반을 편성·운영하고 필요시 중앙사고수습본부에서 지원
- 라. 피해 유형별·임상별·지역별 특성에 맞는 생태적 복구 기술 적용
 - 자연적·인위적 방법을 병행, 피해이전의 식생으로 복구
 - 산사태, 하천오염, 병해충 만연 등 2차 피해 방지에 역점
- 마. 국민생활과 밀접한 가옥, 축사, 농림시설 등에 최우선 응급 복구 지원

10 해양오염(수산분야)대책

제1절 예방대책

- 중앙사고수습본부, 수산피해대책본부, 지역대책본부, 관계 재난관리책임기관 등과 협조체제 구축
- 해양오염피해대비 교육·훈련 및 정보전달 체계의 구축
- 해양오염피해 재난상황의 신속한 대응을 위한 대응절차의 수립과 어장오염 응급 복구체계 확립

제2절 대비대책

- 긴급 지원체계 및 사전 대비 체계의 구축, 활용
 - 유관기관간 긴급 지원체계 구축
 - 분야별 비상근무 시행 및 점검
 - 야간 및 휴일 등 행정사각 시간대 대응체제 확립
- 재난정보 수집·전파체계 구축
 - 해양오염 확산범위 등의 상황관측 정보수집·전파체제 정비
 - 피해현장 정보수집의 신속화·체계화

제3절 대응대책

가. 수산피해대책본부 및 현장지원반 설치·운영

- 수산피해대책반 비상 소집 및 현장지원반 편성·기동 배치
- 사고선박에 대한 오염물질, 유출량, 적재량, 선체 상태 등 파악 및 수산피해 현황 파악
- 관련부서 및 관계기관에 오염사고 상황보고·전파

나. 오염된 수산물 채취, 판매 및 조업제한 등 조치

- 오염 수산물 생산·출하·판매 등 금지 조치

- 사고해역 수산물 위생안전 점검 및 확인을 통해 조업제한 또는 금지 조치 검토
- 조업제한 및 금지해역 수산물 안전성 검사 등 조업재개 추진방안 계획 수립
- 필요시 유류오염 수산물 소비자신고센터 설치 운영

다. 수산분야 피해조사 집계 및 어장·양식장 저감대책 마련

- 해상에 배출된 기름 또는 위험·위해물질이 해양생태계 및 어장환경 등에 미치는 영향을 조사·평가
- 피해지역 자치단체 및 수협 등을 통해 피해조사 추진토록 조치 및 지원
- 수산물 피해 최소화 방안 수립 및 시행 조치

라. 어장피해 증거수집 지도 및 피해보상 등 지원

- 오염지역의 어업인을 대상으로 피해입증자료 확보요령 지도 강화
- 피해대책어업인 단체 구성 등 피해보상 지원 활동

마. 어장 및 수산시설 오염방제 활동 지원

- 사고지역 어촌부락단위로 현장 지도 인력 기동 배치
- 피해지역 어업인, 수협 등의 관계기관 협조를 통해 수산시설에 대한 오염방제 지원 활동 추진
- 오염피해가 우려되는 주요 수산시설에 대해 해양경찰서, 자치단체, 방제 조합 등을 통해 오염물 유입차단 등의 긴급 방제 요청
- 피해 양식시설 철거대책 수립·시행

바. 오염어장 환경조사 및 수산물 안전성 검사

- 오염어장을 대상으로 오염여부 등의 어장 환경 조사
- 오염된 해역의 보호와 회복을 위한 적절한 조치방안 강구
- 사고해역 위판수산물 안전성 검사 및 오염수산물 유통 통제 추진

제4절 복구대책

가. 오염 피해어업인 지원활동 추진

- 피해어업인 대표, 자치단체, 농림수산물식품부 등으로 구성된 피해어업인 지원체계 마련 및 시행
- 피해어업인 생계지원 대책수립 및 시행

나. 오염해역 어장복원 방안마련 및 시행

- 오염해역 어장복원을 위한 객토, 어장정화 등의 어장환경 개선사업 등 추진방안 마련시행
- 오염어장 복원사업 추진에 따른 지원방안 강구

다. 조업재개 추진

- 조업재개 추진절차에 따라 조업제한 및 금지해역에 대한 업종별·품종별 수산물 안전성 검사 등을 통해 조업재개 검토 및 결정
- 조업재개 후 수산물 안전관리 등 모니터링 추진

라. 피해지역 수산물 소비 및 유통 정상화 추진

- 수산물 안전성 조사결과를 토대로 사고해역 수산물 안전성 홍보 및 수산물 시식회 등 소비촉진 행사지원

마. 수산분야 오염피해 보상청구 현황집계 및 지원추진

- 피해어업인의 피해보상청구 집계현황 파악 및 정당한 피해 보상 지원추진

11 원자력(방사능방재)대책

제1절 예방대책

- 주관부서인 교육과학기술부와 비상연락망 정비 및 상시 연락 체제 유지
- 중앙 방사능 방재대책본부와 긴밀한 협조체계 유지

제2절 대비대책

- 즉각적인 대비가 가능토록 유관 기관간 비상연락망 정비 및 상시 연락 체제 유지 (주관부서 중심)
- 연근해 출어선 업종별/ 해역별 조업상황 등 파악

제3절 대응대책

- 중앙 방사능 방재대책본부의 결정에 따라 비상등급별 방사선 비상대응조치 이행
- 중앙방사능 재해대책본부 일원으로 우리부 소관 음식물 섭취제한 및 농축수산물의 반출 또는 소비통제 대책 검토
 - 농수산물 등에 대한 방호 조치
 - 농수산물의 방사능 오염에 대한 통제
 - 오염된 식품의 소비제한
- ※ 지방자체단체 : 음식물 섭취제한 등 주민보호조치이행
- 유관기관과 정보교환 강화 및 긴밀한 협조체계 유지

- 연근해 조업어선 안전조업지도
 - 어선과 어업정보통신국, 어업지도선간 상시 통신 체계 유지
 - 상황전개에 따라 필요한 조치 실시, 출어선 조업통제
- 상황전개에 따라 어항관리청(광역시장, 특별자치도지사, 시장·군수)이 방사능 누출 단계별 어선소산 및 어항시설물 이용금지조치 발령

제4절 복구대책

- 복구 및 복귀 대책 수립·운영
 - 교과부, 지자체, 원자력사업자 간 방사능재난으로 오염된 시설 및 지역의 우리부 소관 사항 복구계획에 참여
- 중장기대책 수립·운영
 - 사고 후 오염 음식물 관리 등 복구대책을 주관 부처와 협의·추진

제1절 예방대책

가. 목표

- 위협 및 취약 요소의 사전 발굴 등을 통한 위기 발생요인 원천 차단

나. 임무 및 역할

- 가축질병 예방대책 총괄 [연중]
- 가축질병 예찰 활성화 등 상시방역 추진 총괄 [연중]
- 예방약품 확보, 가축질병 검사장비·진단기술 확보 [연중]
- 축산농가의 자율 소독 등 차단방역 활동 강화 [연중]
- 특별 방역 및 소독의 날 운영 등 예방활동 전개 [연중]
- 긴급방역 가상훈련(CPX)을 통한 방역관 교육·훈련 [10월]
- 세계동물위생기구(OIE) 및 주변 국가들의 가축질병 발생동향을 신속하게 파악, 전파 및 대책 강구 [연중]
- 정확한 정보제공 및 홍보활동 등을 통해 가축질병 예방에 대한 범국민적 공감대 형성 [연중]
 - 양축 농가 및 대국민 가축질병 예방 교육·홍보
 - 신종인수공통전염병의 국내유입 차단을 위해 해외여행자 등에 대한 검색활동 협조 추진

다. 추진계획

분기	일정	내 용	비 고
1/4분기	1월	○'10년 AI 예찰 세부계획 마련·시행	○고병원성 AI 위험요소 (가금, 철새 등) 사전 제거를 통한 재발방지
	2~3월	○AI 상시방역 추진 강화	○여름철새 도래시기인 2~3월 예찰검사 등 차단 방역 집중
2/4분기	3~5월	○구제역 특별방역 추진	○발생 위험시기 방역집중
3/4분기	7~9월	○동절기 AI 발생 위험시기 대비 방역추진 준비	
4/4분기	10~12월	○AI 상시방역 추진 강화	○겨울철새 도래시기인 10~11월 예찰검사 등 차단방역 집중

제2절 대비대책

가. 목표

- 가축질병 발생시 타 지역으로의 확산 방지, 효과적인 방역대책 시행이 가능토록 교육·홍보 및 훈련 활동 지속 실시

나. 임무 및 역할

- 지자체 등 방역실태 사전점검을 통한 가축질병 위기대응체계 보완 및 발전방안 모색 [연중]

< 기본방역체계 >

【Step 1】 이동제한지역 설정 및 통제초소 설치

【Step 2】 감염원 제거를 위한 살처분 및 소독

【Step 3】 이동제한지역 가축 확인검사(임상·혈청·분변 등)

【Step 4】 이동제한 해제 및 가축 재입식(re-stocking)

- 농가, 관련업체(도축장, 사료업체, 분뇨처리업체) 및 운반차량에 대한 교육·홍보 및 지도·점검 지속 실시 [연중]
- 사태발생시 지자체 공무원의 신속·정확한 차단방역 이행 등 방역능력 향상을 위한 주기적 비상훈련 실시 [10월]
- 관련부처, 시·도(가축방역기관), 생산자단체·협회 등 비상연락망 확보 및 협조체계 구축 [연중]

다. 추진계획

분기	일정	내 용	비 고
1/4분기	3월	○AI 방역실태 중앙점검	○AI 예찰 추진실태 점검을 통한 지자체 등의 방역 의식 제고
2/4분기	5월~	○전국 지자체 공무원 합동 교육 실시	○지자체의 신속·정확한 차단방역 이행 등 방역 능력 향상
3/4분기	~9월	○AI 차단방역 관련 교육	○농가, 관련업체 등 방역 의식 고취
4/4분기	10월	○AI 긴급방역 가상훈련	○방역기관의 신속, 정확한 초동방역 대응능력 향상
	11월	○AI 방역실태 중앙점검	○AI 방역관련 소독실태 점검을 통한 농가 등의 경각심 고취

제3절 대응대책

가. 목표

- 신속한 대응조치(지역차단 및 살처분 등)에 의한 가축질병 확산 방지 및 조기 근절

나. 임무 및 역할

- 구제역, 고병원성 AI, 신종가축질병의 확산 차단과 조기 종식 및 축산물 수급안정, 농가 등 지원, 국민 불안심리 해소를 위한 조치 이행
 - 유관기관[외교통상부, 국방부, 행정안전부(경찰청), 환경부, 보건복지가족부(질병관리본부), 기획재정부(관세청), 국토해양부(해양경찰청) 등]은 차단방역 활동에 적극 협조

다. 위기단계별 조치사항

○ 관심(Blue)

<징 후>

- 국내 가축질병 발생 위험성 인지
- 인접국가 대규모 가축질병 발생 및 국내유입 징후

<농림수산식품부>

- 위기상황 모니터 및 위기경보 발령
- 국가 비상방역체계 운영 준비(비상 연락망 확인, 예방약품 비축 확인 및 진단체계 점검, 가축방역협의회 개최 준비 등)
- 위기상황 조기 파악을 위한 정보 수집(해외공관 및 국제기구를 통한 해외가축질병 동향 파악, 지역예찰협의회 운영 활성화)
- 가축질병 차단을 위한 예찰활동, 홍보 및 교육 강화
- 공항·항만 등 검역 및 해외 여행객에 대한 홍보 활동 강화

<유관기관>

구 분	내 용
대통령실 (위기상황센터)	○ 위기정보·상황, 위기관리 활동 모니터링
행 정 안전부	○ 위기상황 모니터링 및 보고·전파 ○ 위기관리 관련 부처간 정보 공유
외교통상부 국가정보원	○ 해외 가축질병 발생 동향 등 정보 입수·전파 ○ 발생지역 여행제한 등 공지
보건복지가족부 (질병관리본부)	○ 인수공통 전염병 발생에 대비 방역관리 대책 강구
관세청 해양경찰청	○ 공항·항만을 통한 가축·축산물의 밀반입 단속· 감시 협조

○ 주의(Yellow)

<징 후>

- 국내 지역적 규모의 가축질병 의사환축 발생
- 국내 지역적 규모의 원인불명 가축질병 발생
- 일본·중국 등 인접국가의 가축질병이 국내 유입

<농림수산식품부>

- 위기상황 모니터 및 위기경보 발령
- 중앙가축방역대책본부 및 가축방역대책상황실 설치
- 가축방역협의회 개최 및 대책 강구(방역지역 설정, 이동통제 등)
- 중앙역학조사반 현장 파견(지자체 공동조사 및 방역기술 지원)
- 가축질병 정밀진단 시행(필요시 국제표준검사소에 확인검사)
- 전국 공항·항만 등 검역 및 해외 여행객에 대한 홍보 강화
- 생산자단체 등과 합동방역체계 구축 및 역할분담 병행 추진

<유관기관>

구 분	내 용
대통령실 (위기상황센터)	○ 위기정보 상황 모니터링 및 종합 관리
국방부	○ 현장 방역인력·장비 지원 협조
행정안전부 (경찰청)	○ 지방자치단체의 조치사항 시달(단계별 조치사항 이행 등) ○ 관계부처 협조체계 정비 ○ 현장 방역인력 지원 협조(가축질병발생 농장 및 이동 통제초소 감시 등)
보건복지가족부 (질병관리본부)	○ 인수공통전염병 발생시 가축방역요원 등에 대한 방역 실시 ○ 국민의 불안심리 해소를 위한 홍보 협조
환경부	○ 살처분 매몰지 환경관리계획 수립 및 지자체 통보
관세청 해양경찰청	○ 공항·항만을 통한 가축·축산물의 밀반입 단속·감시 협조

○ 경계(Orange)

<징 후>

- 국내 가축질병 발생 후 타 지역으로 전파
- 해외의 가축질병이 국내 유입 후 타 지역으로 전파

<농림수산식품부>

- 위기상황 모니터 및 위기경보 발령
- 중앙가축방역대책본부 운영 강화 및 비상체제 가동
- 가축방역협의회 개최 및 방역대책 조치(살처분 및 예방접종 여부 등)
- 세계동물보건기구(OIE)에 상황 전파
- 중앙역학조사반 현장 파견
- 가축질병 차단을 위한 전국 공항·항만 및 수출입 검역 철저
- 국민의 불안심리 해소를 위한 홍보 활동

<유관기관>

구 분	내 용
대통령실 (위기상황센터)	○ 위기정보 상황 모니터링 및 종합 관리
외교통상부	○ 동물 및 축산물 수출·수입 관련 국가에 국내 가축 질병 발생 상황 전파
국방부	○ 전파·확산 차단을 위한 현장 방역 인력·장비 지원
행정안전부 (경찰청)	○ 위기관리 관련 부처간 협조체계 구축 ○ 중앙재난안전대책본부 운영지침(안) 마련(필요시) ○ 지방자치단체 특별교부세 등 지원 ○ 현장 방역인력 지원 협조(가축질병 발생농장 및 이동통제초소 감시 등)
보건복지가족부 (질병관리본부)	○ 인수공통 전염병 발생시 가축방역 요원 등에 대한 방역 실시 ○ 국민의 불안심리 해소를 위한 홍보 협조
환경부	○ 살처분 매몰지 환경관리 추진
관세청 해양경찰청	○ 공항·항만을 통한 가축·축산물의 밀반입 단속·감시 협조

○ 심각(Red)

<징 후>

- 국내 발생 가축질병의 전국적 확산 징후
- 해외의 가축질병이 국내 유입 후 전국적 확산 징후
- 신종 가축질병(인수공통 전염병)으로 인명피해 발생

<농림수산식품부>

- 위기상황 모니터 및 위기경보 발령
- 범정부적 가축방역 대응체계 가동(상황실 운영 강화 등)
- 가축방역협의회 개최 및 방역조치 대책 검토·시행
- 역학조사(전파경로 분석), 혈청검사 및 진단액 생산·공급 강화
- 가축질병 차단을 위한 전국 공항·항만 및 수출입 검역 철저
- 국민의 불안심리 해소를 위한 홍보 활동 강화

<유관기관>

구 분	내 용
대통령실 (위기상황센터)	○ 위기정보 상황 모니터링 및 종합 관리
중앙재난안전대 책본부	○ 위기관리 대응정책 총괄·조정 강화(필요시) ○ 위기관리 관련 부처간 협조체계 구축·조정 강화 (필요시)
문화체육 관광부	○ 소비자 불안심리 해소를 위한 정보제공 협조
국방부	○ 긴급방역을 위한 인력·장비 지원 확대
행정안전부 (경찰청)	○ 지방자치단체 특별교부세 등 지원 확대 ○ 이동통제를 위한 인력 지원 확대
보건복지가족부 (질병관리본부)	○ 인수공통전염병 발생시 환자관리 및 사람간 전파 방지 등 방역 ○ 국민의 불안심리 해소를 위한 홍보 협조 강화
환경부	○ 살처분 매몰지 환경관리 및 환경오염여부 지속 점검
관세청 해양경찰청	○ 공항·항만을 통한 가축·축산물의 밀반입 단속·감시 협조

제4절 복구대책

가. 목표

- 피해사항 복구를 통한 축산농가의 안정화 도모 및 재발방지 대책 강구·시행

나. 임무 및 역할

- 가축질병분야 위기발생기간 중 사례 종합 및 평가 [사태 종료후]
- 살처분 축산농가 등 피해농가에 대한 재활 및 관련 산업 피해복구 지원 [방역조치와 병행]
 - 살처분 보상비 지급, 생계비 및 입식자금 지원 등
 - 관련 산업 경영안정 지원
- 가축질병 예찰활동 및 근절 확인 [방역조치와 병행]
 - 살처분 농가 재입식 시험 등 종합적인 예찰조사 실시
 - 세계동물보건기구(OIE) 등과 협조하여 종식 선언
- 가축질병 분야 위기에 대한 재발방지를 위한 제도개선 및 운영체계를 보완하는 등 종합적인 방역대책 강구 [방역 조치와 병행]

제2장 등산사고 안전관리 대책

제1절 예방대책

가. 산악구조 활동의 대국민 홍보 강화

- 산악구조 홍보물 제작·보급 및 캠페인 실시
 - 홍보용 리플렛, 포스터를 제작하여 전국의 주요 산악회 및 유관기관 등에 배부
- 산악구조 대표전화 1688-3119 홍보 강화
 - 숲에 On 홈페이지에 산악구조대 및 대표전화에 대한 정보를 일반국민들에게 제공
 - 신규 등산로 정비사업 추진시 안내판에 산악구조 대표전화를 표기하도록 조치
- 산악구조대의 대외적 홍보 및 자긍심, 일체감 등을 위해 구조복 및 상징물 제작

나. 등산사고 취약지 등 주요 등산로의 철저한 관리

- 등산관련 안전사고 위험이 높은 지역 및 훼손이 심한 등산로에 대한 체계적인 정비사업 추진
- 등산사고 빈발지역 및 사망사고 지점에 경고 안내판을 설치하여 등산사고에 대한 경각심 고취
- 긴급대피, 등산객 편의 제공 및 산림보호 등을 위한 탐방안내 센터 시범 설치·운영
- 단절된 등산로 등의 생태축을 연결하여 산림생태계의 네트워크 연결망 구축 및 등산객과 주민의 원활한 소통을 통한 쾌적한 등산환경 확보

다. 올바른 등산지식 보급과 안전한 등산문화 보급

- 청소년, 일반인, 장애인 등 다양한 계층을 대상으로 안전사고 예방, 안전수칙 등 다양한 등산교육과정 운영
- 한국등산지원센터를 등산지원사업 전문기관으로 육성하여 국민의 다양한 등산활동 지원
 - 국민에게 올바른 등산 지식의 보급과 산악사고 예방 등을 지원하는 한국등산지원센터 지부(2개소) 설립

제2절 대비대책

가. 산악구조 상황실 설치·운영

- 전국 산악구조 총괄·지원을 위하여 중앙항공구조대에 산악구조상황실을 설치·운영
 - 등산객이 많은 공휴일·주말 등 산악구조 대응 및 상황유지 철저
 - 상황관리 전용 유·무선 겸용 휴대전화기 상설
 - 신고전화(1688-3119) 친절 응대요령 소양교육 강화

나. 산악구조 전문인력 확충

- 산림항공구조대 응급구조사 자격 취득 확대
 - 국군군의학교 위탁교육을 통해 산림항공구조대원 응급구조사 자격증 취득 지속 추진
 - ('07~'09년) 29명 → ('10년) 12명
- 현장 실전구조 능력 배양을 위해 주기적으로 산림항공구조대원 교육훈련 실시
 - 국내 구조교육 전문기관 교육훈련을 통하여 구조능력 배양
- 산악구조 경진대회 및 세미나 등을 통하여 구조능력과 자신감 배양 및 정보공유

- 다. 구조헬기·장비 등 운용·관리실태 점검 및 노후장비 교체
 - 호이스트, 로프, 들것 등 구조장비의 관리상태 수시 점검
 - 단종 예정장비는 고가용성, 고성능 장비로 교체·활용

제3절 대응대책

가. “산림항공구조대 현장 업무매뉴얼” 적극 활용으로 철저한 산악사고 대비

- 산악사고 접수에서 환자 이송까지 단계별 행동요령을 익혀 한 단계 빠른 상황판단 및 신속한 출동태세 확립
 - 응급구조 절차 및 행동요령 사전 숙지, 현장 대처능력 제고

나. 신고체계 및 신속한 현장 출동태세 확립

- 공휴일·주말 등 등산객이 많은 시기 산악구조상황실 활성화를 통한 신고 및 출동태세 확립
- 헬기운영시스템 개선으로 헬기운항의 효율성 제고
 - MOU 체결 등을 통한 산림·소방·군·경찰 등 관용헬기의 통합 활용체계 구축
- 민간 산악구조대 등과의 협조체제를 통한 지상 및 공중진화대의 공조체계 유지

제4절 복구대책

가. 태풍, 집중호우 등 재해로 인하여 등산로 피해가 심할 경우 중앙재해대책본부를 통한 범정부적 정비체제 마련

나. 재해로 인한 피해발생시 지방자치단체장은 신속한 조사 후 재해대책본부에 조사상황을 보고하여 재해피해 대책 마련

다. 대규모 등산로 피해 발생지역에 대하여는 재해대책본부, 산림청 및 시·도의 관계관으로 합동조사반을 편성·운영

라. 반복적인 안전사고 발생지 및 등산로 훼손지는 등산로 휴식년제 등 항구적인 복구방안 강구

제3편 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

재 난 분 야		투 자 계 획				
		'10	'11	'12	'13	'14
총 계		1,341,317	1,286,150	1,408,931	1,522,939	1,527,672
풍수해	수리시설 개보수	400,000	271,600	330,000	463,000	463,000
	방조제 개보수	100,300	89,115	91,778	94,542	94,542
	배수개선	213,118	213,284	213,284	274,804	274,804
	재해대책비	50,000	52,000	56,000	60,000	60,000
	어항 유지보수비	3,000	3,500	4,000	4,000	4,000
설해	축사 현대화	114,728	127,540	154,289	130,000	130,000
	시설 현대화	9,708	13,392	14,384	12,400	12,400
가뭄	중규모용수개발	182,500	230,000	230,000	244,400	244,400
	소규모용수개발	12,338	11,435	11,779	11,779	11,779
	지표수보강개발	54,846	64,756	66,699	66,699	66,699
	농어촌생활용수개발	32,899	58,080	84,845	-	-
지진	어항시설 정비	3,300	3,500	1,500	2,000	3,000
	국가어항 천해과 산정	400	400	400	-	-
적조방제	황토	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
	양식어류 방류	300	300	300	-	-
산불방지대책	산불취약지관리	2,348	2,250	2,325	2,369	2,397
	시설장비	16,286	11,189	11,561	11,776	11,918
	인력운영	31,221	29,922	30,918	31,494	31,875
	산불방지체제 운영	2,523	2,418	2,499	2,545	2,576
등산사고안전대책		19,001	20,419	20,419	28,252	28,252
가축질병	시·도 가축방역	41,471	30,020	30,921	31,849	31,000
	살처분 보상금	50,000	50,000	50,000	50,000	54,000

[참고1]

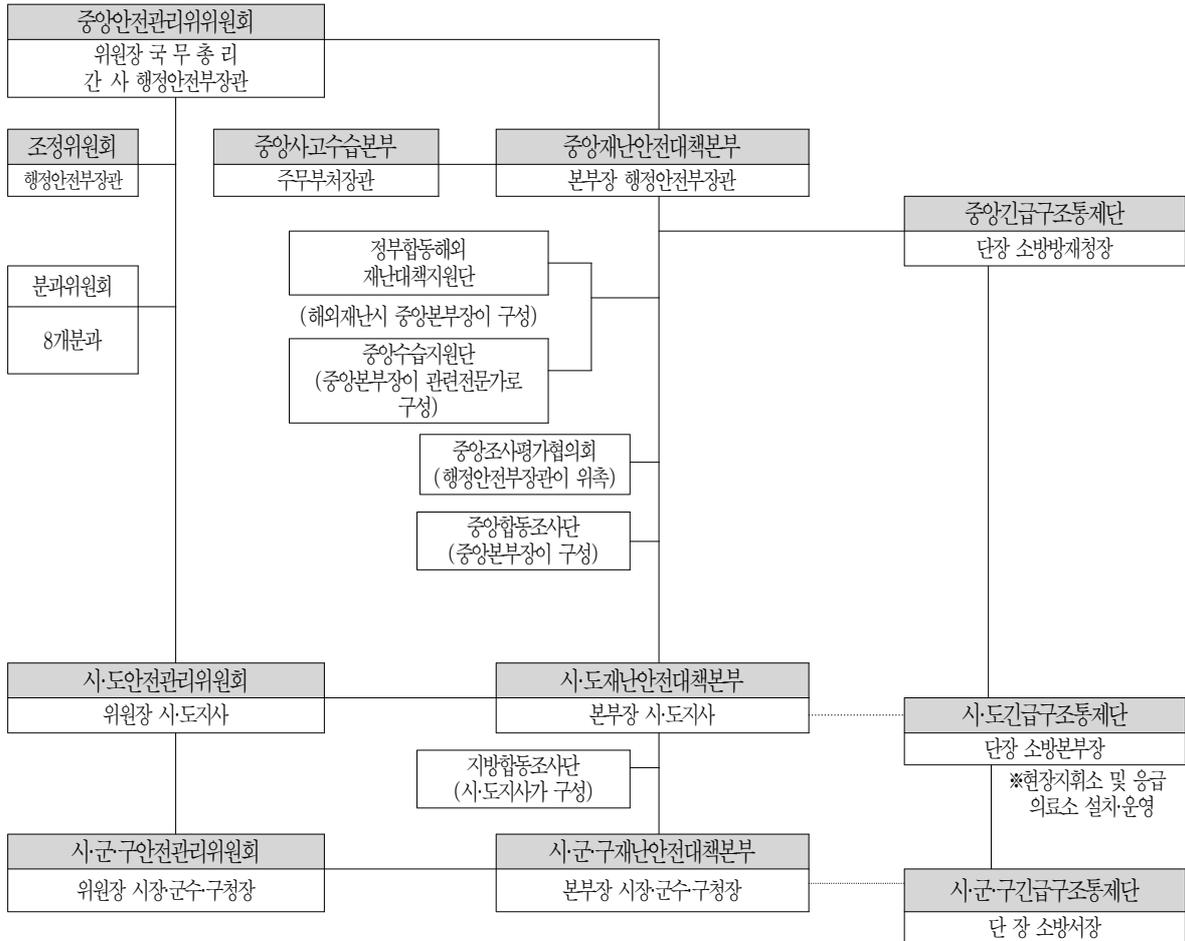
재난 유형별 집행계획 작성자 현황

구 분	담당부서	담당자	전화번호	부서장
총괄	비상계획관실	5급 유창상 주무관 박주장	02-500-1696 02-500-1694	비상계획관 석정수
풍수해	농산경영과 농업기반과 수산개발과	주무관 최종순 4급 전경구 5급 전충남	02-500-1993 02-500-1839 02-500-2327	농산경영과장 민연태 농업기반과장 김일환 수산개발과장 최완현
설해	농산경영과 채소특작과 축산정책과	주무관 최종순 주무관 이남윤 주무관 이기풍	02-500-1993 02-500-2020 02-500-2047	농산경영과장 민연태 채소특작과장 이재욱 축산정책과장 김정욱
가뭄	농업기반과	5급 신동원	02-500-1832	농업기반과장 김일환
지진	농업기반과 수산개발과	4급 전경구 5급 전충남	02-500-1839 02-500-2328	농업기반과장 김일환 수산개발과장 최완현
지진해일	지도안전과	5급 김정석	02-500-2142	지도안전과장 서해동
황사	농촌진흥청 운영지원과	주무관 신명경 5급 박용덕	031-299-2495 031-299-2494	운영지원과장 전영춘
적조	양식산업과	주무관 임귀상 5급 박형구	02-500-2374 02-500-2373	양식산업과장 서장우
폭염	축산정책과	주무관 이기풍	02-500-2047	축산정책과장 김정욱
산불방지	산림청 산불방지과	5급 조용철	042-481-4251	산불방지과장 이현복
해양오염사고	어업정책과	주무관 나선희	02-500-2300	어업정책과장 박규호
원자력(방사능 방재)	소비안전정책과	주무관 김영민	02-500-2096	소비안전정책과장 박병홍
등산사고 안전	산림청 산림휴 양등산과	5급 이상인	042-481-4106	산림휴양등산과장 이미라
가축질병	동물방역과	주무관 전관용	02-500-2079	동물방역과장 이상수

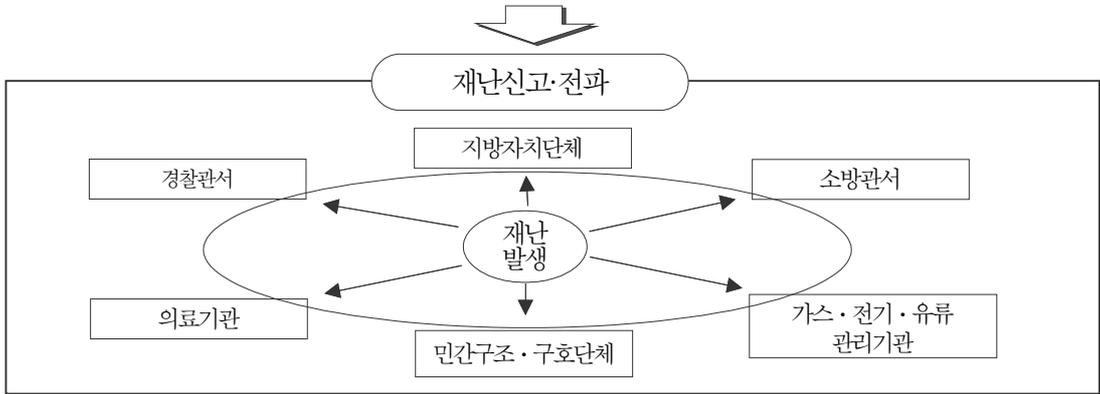
[참고2]

국가재난관리체제

가 국가재난안전관리체계 개요

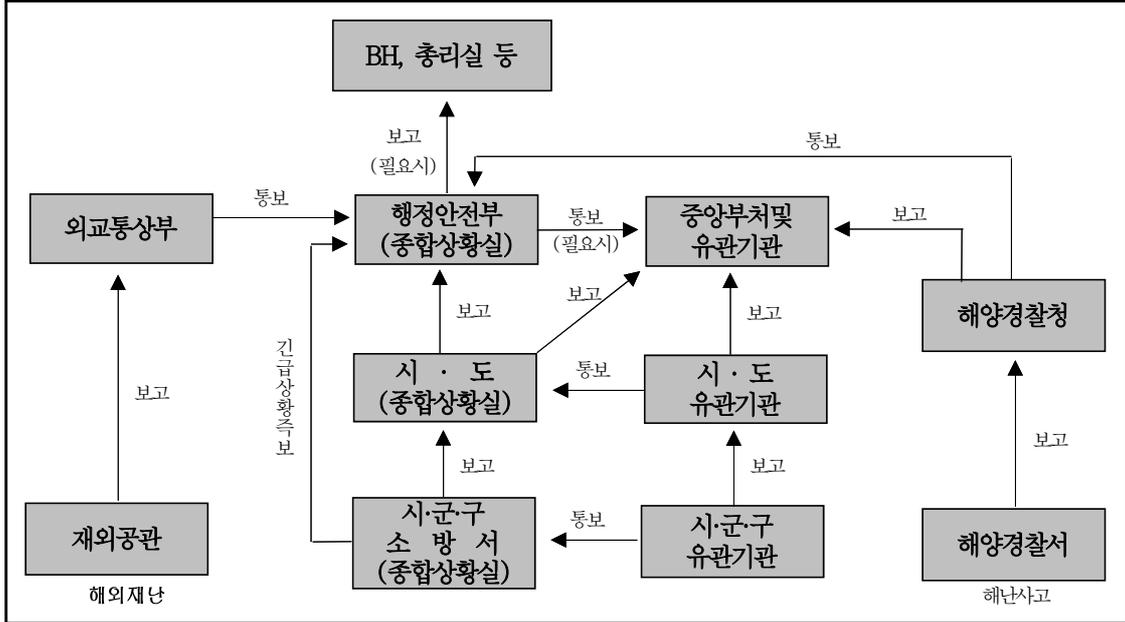


재난 예방·대비·대응·복구



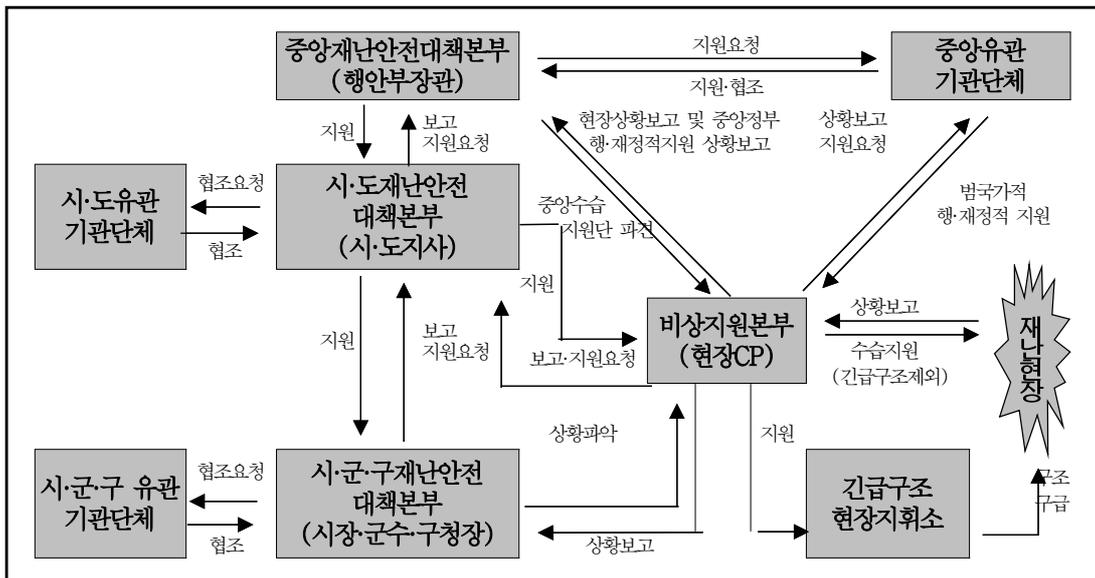
나 재난상황관리체계

1) 평상시



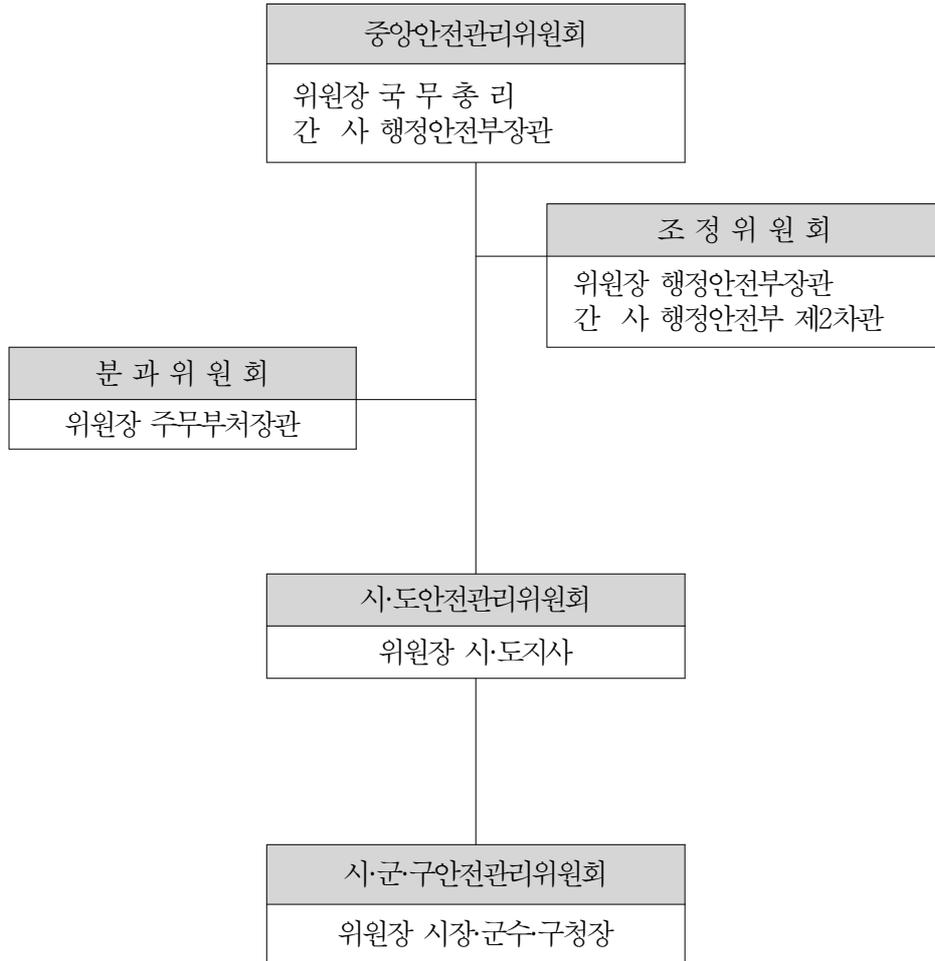
↓ (상황판단회의)

2) 비상시 : 중앙재난안전대책본부 설치·운영



다 중앙 및 지역안전관리위원회

1) 조직 개요



[분과위원회]

- | | | |
|-------------------|---|-----------|
| ○ 풍수해대책위원회 | : | 행정안전부장관 |
| ○ 교통안전대책위원회 | : | 국토해양부장관 |
| ○ 시설물재난대책위원회 | : | 국토해양부장관 |
| ○ 화재·폭발사고대책위원회 | : | 행정안전부장관 |
| ○ 전기·유류·가스사고대책위원회 | : | 지식경제부장관 |
| ○ 환경오염사고대책위원회 | : | 환경부장관 |
| ○ 방사능사고대책위원회 | : | 교육과학기술부장관 |
| ○ 국가기반체계보호대책위원회 | : | 행정안전부장관 |

2) 중앙안전관리위원회

가) 구 성

○ 위 원 장 국무총리

○ 간 사 행정안전부장관

○ 위 원

기획재정부장관·교육과학기술부장관·통일부장관·외교통상부장관·법무부장관·국방부장관·행정안전부장관·문화체육관광부장관·농림수산식품부장관·지식경제부장관·보건복지가족부장관·환경부장관·노동부장관·여성부장관·국토해양부장관·국가정보원장·방송통신위원회위원장·국무총리실장·소방방재청장·기상청장
그 밖에 중앙위원회의 위원장이 지정하는 기관 및 단체의 장

나) 기 능

○ 안전관리에 관한 중요정책 심의 및 총괄·조정

○ 국가안전관리기본계획 및 집행계획의 심의

○ 중앙행정기관이 수행하는 재난 및 안전관리업무의 협의·조정

○ 국가기반시설의 지정에 관한 사항의 심의

○ 재난사태 선포 및 특별재난지역 선포 건의사항의 심의 및 재난사태 선포의 사후 승인

○ 다른 법령에 의하여 중앙위원회의 권한에 속하는 사항의 처리

○ 그밖에 위원장이 부의하는 사항의 심의 등

3) 중앙안전관리 조정위원회

가) 구 성

- 위 원 장 : 행정안전부장관
- 간 사 : 행정안전부 제2차관
- 위 원

중앙위원회의 위원이 되는 중앙행정기관의 장이 당해 중앙행정기관의 차관, 고위 공무원단에 속하는 일반직 공무원 또는 이에 상당하는 공무원 중에서 지명하는 자
재난 및 안전관리에 대한 학식과 경험이 풍부한 자 중에서 위원장이 위촉하는 자

나) 기 능

- 중앙위원회에 부의될 의안의 검토
- 재난의 대비·대응·복구를 위한 관계부처간의 협의·조정
- 국가안전관리기본계획의 기본방향에 영향을 미치지 않는 사항의 협의·조정

4) 시·도 및 시·군·구 안전관리위원회

가) 구 성

- 위 원 장 : 지방자치단체장
- 간 사 : 위원장이 지정
- 위 원

시·도 지방경찰청(서)장, 지역군부대장, 교육감(장), 재난업무담당 실장·국장 및 소방본부(서)장, 시·도 및 시군구의 관할구역 안에 소재하는 재난관리와 관련이 있는 기관·단체의 장

재난관리에 대한 학식과 경험이 있는 자 중에서 위원회의 위원장이 위촉한 자

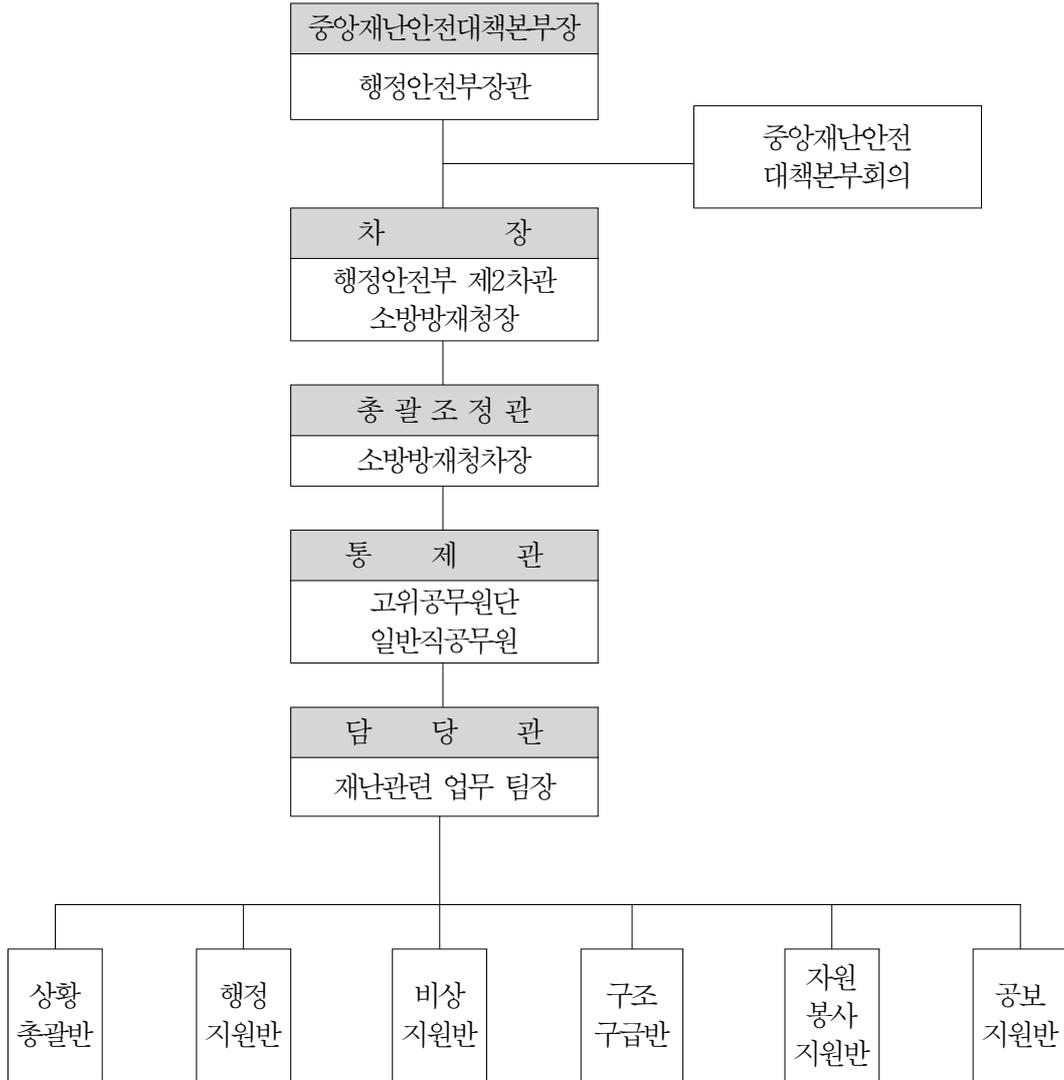
※ 지역위원회 및 실무위원회의 구성 및 운영에 관하여 필요한 사항은 당해 지방자치단체의 조례로 정하여
구성·운영

나) 기 능

- 당해 지역에 있어서의 안전관리정책의 심의 및 총괄·조정
- 당해 지역에 있어서의 안전관리계획(안)의 심의
- 당해 지역을 관할하는 재난관리책임기관이 수행하는 안전관리업무를 협의·조정
- 다른 법령 또는 조례에 의하여 당해 지역위원회의 권한에 속하는 사항의 처리
- 그 밖에 지역위원회의 위원장이 부의하는 사항의 심의

1) 중앙재난안전대책본부

가) 조 직



※ 재난 및 안전관리기본법 제3조 제1호 “가”목 및 “나”목(자연 및 인적재난) 재난의 경우 차장은 소방방재청장, 총괄조정관은 소방방재청차장이 되고, “다”목(국가기반체계 보호) 재난의 경우 행정안전부 제2차관이 차장

나) 기 능

- 대규모 재난의 예방·대비·대응·복구 등에 관한 사항을 총괄·조정
- 재난상황에 대한 통합관리를 위하여 관계 재난관리책임기관의 장에게 제반조치 요청 등

2) 중앙재난안전대책본부회의

가) 구 성

- 본 부 장 : 행정안전부장관
- 차 장 : 행정안전부 제2차관, 소방방재청장
- 위 원
기획재정부·교육과학기술부·통일부·외교통상부·법무부·국방부·행정안전부·문화체육관광부·농림수산식품부·지식경제부·보건복지가족부·환경부·노동부 및 국토해양부, 조달청·경찰청·소방방재청·기상청·문화재청·산림청 및 해양경찰청의 일반직 고위공무원
그 밖에 중앙본부장이 필요하다고 인정하는 행정기관

나) 기 능

- 재난복구계획에 관한 사항을 심의·확정
- 재난예방대책에 관한 사항 협의
- 재난응급대책에 관한 사항 협의
- 국고지원 및 예비비 사용에 관한 사항 협의
- 그 밖에 중앙본부장이 회의에 부치는 사항 협의

3) 중앙사고수습본부

가) 구 성

- 본 부 장 : 주무부처의 장
구성·운영에 관한 사항을 미리 중앙재난안전대책본부장과 협의
※ 해외재난이 발생한 경우에는 외교통상부에 설치

나) 기 능

- 소관 재난관리업무의 총괄조정 및 집행
- 재난응급복구에 필요한 물자 및 자재비축·관리
- 재난발생시의 응급조치 및 중앙대책본부와의 협조
- 재난현장 복구 지원

4) 정부합동 해외재난대책지원단

가) 구 성

- 단 장 : 중앙재난안전대책본부장이 지명
- 단 원 : 관계 중앙기관 및 관계 기관·단체 소속 공무원·임직원·전문가로 구성

나) 기 능

- 해외재난 긴급구조 및 사상자 신원확인, 부상자 치료, 시신안치
- 해외재난 사고원인의 조사분석
- 해외재난과 관련된 유가족 등에 대한 법률상담 등 현지지원
- 해외재난 수습상황의 대·내외 공보 및 정부대책 홍보
- 그 밖에 중앙본부장이 정하는 사항

5) 중앙재난조사평가협의회

가) 구 성

- 회 장 : 행정안전부장관의 추천으로 국무총리가 위촉하는 사람
- 위 원 : 행정안전부장관과 협약을 체결한 재난전문기관의 임직원 중에서 행정안전부장관이 위촉하는 자
- 분과협의회 : 교통사고나 시설물붕괴와 관련된 재난, 화재나 폭발과 관련된 재난, 환경오염이나 화생방 사고와 관련된 재난, 국가기반체계의 마비 등과 관련된 재난, 전염병확산과 관련된 재난 등

나) 기 능

- 재난의 발생원인에 대한 조사·분석·평가
- 재난에 대한 예방·대비·대응·복구 등 재난관리체계에 대한 분석·평가
- 재난 및 안전관리 기준 강화 등 제도개선 방안에 대한 의견제시
- 재난의 예방이나 완화를 위하여 필요한 사항에 대한 의견제시
- 그 밖에 업무를 수행하기 위하여 필요한 사항

6) 중앙수습지원단

가) 구 성

- 단 장 : 중앙재난안전대책본부장이 지명
- 단 원 : 관계 재난관리책임기관의 전문가 및 민간 전문가로 구성

나) 기 능

- 재난발생지역의 책임자인 지역본부장 등에 대하여 사태수습에 필요한 기술 자문·권고 또는 조언
- 재난수습을 위하여 행정·재정적으로 조치할 사항, 재난현장상황, 재난의 발생 원인 및 진행 전망 등을 중앙재난안전대책본부장에게 보고

7) 중앙합동조사단

가) 구 성

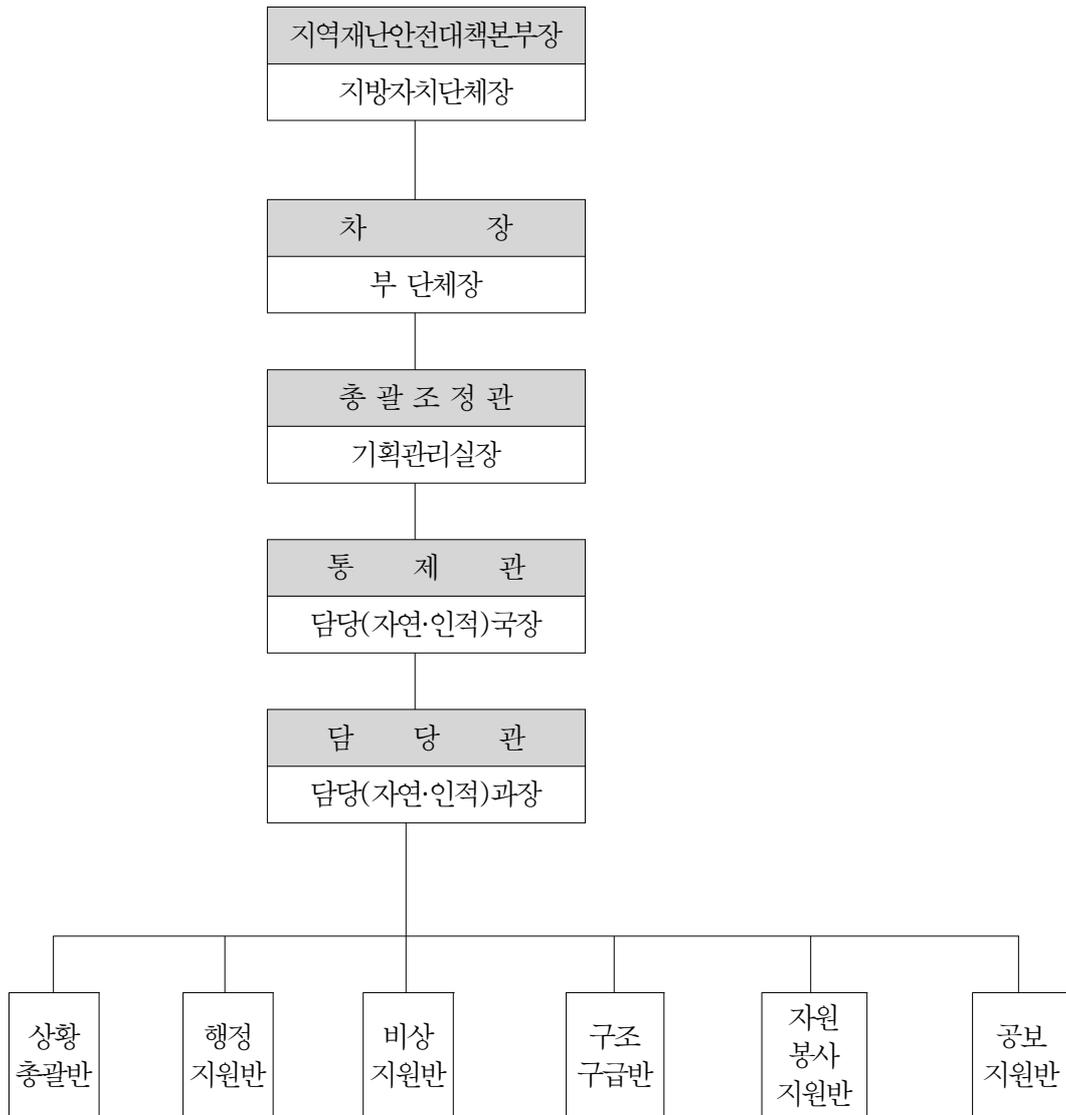
- 단 장 : 행정안전부 및 소방방재청 소속 공무원

나) 기 능

- 피해조사 및 피해원인 분석
- 재난구호 및 재난복구계획(안)의 작성
- 지진피해 시설물에 대한 안전성의 확인과 여진 등에 대비한 응급조치계획의 수립

8) 지역재난안전대책본부

가) 조 직



나) 기 능

- 관할구역내의 재난대책의 총괄조정 및 집행
- 재난응급복구에 필요한 물자 및 자재비축
- 재난발생시의 응급조치
- 복구사업 실시 및 감독

9) 지역합동조사단

가) 구 성

- 단 장 : 시·도지사가 지명
- 단 원 : 관계 재난관리책임기관의 전문가 및 민간 전문가로 구성

나) 기 능

- 피해상황 조사 및 총괄조사표 작성
- 재난피해 조사서 대장 작성
- 피해복구계획(안)과 공공시설 피해 및 복구내역 조사
 - ※ 중앙조사단이 현지조사를 실시하기 전까지 조사결과를 중앙조사단장에게 제출