

담 당	국 장	실 장	차 관	결 재

2007년도

국가안전관리집행계획

- 자연재난 · 인적재난 -

농 립 부

차 례

제1장 안전관리집행계획의 기본방향	1
제1절 계획의 의의	1
1. 재난관리의 여건 및 전망	1
2. 재난관리대책의 기본방향	3
제2절 2006년도 안전관리 업무추진 평가	4
제3절 재난 및 안전관리체계	6
제2장 유형별 안전관리대책	16
제1절 풍수해대책	16
제2절 설해대책	31
제3절 가뭄피해대책	40
제4절 수리시설 및 방조제 재난대책	48
제5절 산불방지대책	63
제6절 황사피해대책	78
제7절 쓰나미 피해대책	90
제8절 폭염피해대책	97
제3장 재정·투자계획	99
제4장 자체청사 시설물 관리대책	103

제1장 안전관리집행계획의 기본방향

제1절 계획의 의의

1. 재난관리의 여건 및 전망

- 지구온난화에 따른 허리케인, 폭설, 홍수 및 가뭄 등 기상이변 현상으로 자연재난의 위험도가 높아지고 있으며, 연 강수량의 2/3가 여름철인 6~8월에 집중되는 기상학적 요인으로 계절성 집중호우에 따른 농경지 유실·매몰 및 농업시설물 파손 등 피해규모가 대형화 추세에 있음
- 전 국토의 70%이상이 산지로 구성되어 있는 지정학적 요인과 연간 강수량의 2/3가 여름철인 6~8월에 집중되는 기상학적 요인으로 인하여 풍수해재난 발생 위험성이 큼
- 봄철(3~5월) 강수량은 연간 강수량의 15%수준에 불과한 관계로 모내기, 발작물 파종 등 영농초기부터 상습적으로 가뭄현상이 발생하고 있으며, 1906년 기상관측 이래 지금까지 강우주기 분석결과 연간 강수량이 1,000mm이하의 가뭄은 5~6년 주기로 나타나고 있음
- 우리나라는 구제역·조류인플루엔자가 발생하는 중국·태국·베트남 등 국가와 인접해 있어 인적·물적 교역확대에 따른 해외 악성가축 전염병의 유입경로가 다양화되어 지속적인 청정화 상태를 유지하기가 어려움

- 저수지등 수리시설의 52% 이상이 설치된지 30년 이상되고, 방조제의 88%가 35년 이상된 노후화 시설로서 재난 및 재해위험요인이 상존하고 있으므로, 시설의 보수·보강 및 인적·물적자원을 상시 현장중심의 가동체제로 운영하여 재난발생에 적극적인 대처가 필요
- 최근 이상기후의 영향으로 봄에는 극한의 건조한 날씨와 강한 계절풍에 의한 재난성 산불위험이 상존하며, 산림이 우거져 낙엽층 등 가연물질이 증가하여 대형산불로 비화될 개연성이 높음
 - 봄철 산림휴양객 증가, 논밭두렁 소각 관행, 성묘객의 실화 등으로 산불발생 위험요소 상존
- 우리나라는 환태평양 지진대에 있는 일본열도와 인접해 있어 쓰나미 위협으로부터 자유롭지 못한 상태이며, 최근 5년간 한반도에서 지진 28건, 해저지진 96건이 발생하는 등 우리나라도 더 이상 지진 안전지대가 아니라는 인식이 확산되고 있음
- '05.12월 호남지역의 대설은 적설극값을 갱신하는 20여일 동안 장기간에 걸친 많은 눈이 내리고, 한파를 동반하여 피해가 가중되었으며, '06.7월 태풍에위니아와 후속태풍의 영향으로 장마가 평년(32일~33일)보다 2주 정도 길어지는 현상이 나타나 많은 피해를 유발하였음
- 중국 북부 및 몽골의 사막지대에서 주로 발생하는 황사는 최근 들어 자주 발생하여 매년 봄철이면 가축의 호흡기 질환 등의 원인이 되고 있으므로 황사로 인한 피해예방대책이 절실히 요구됨

2. 재난관리대책의 기본방향

- 농업인에 대한 재해예방 행동요령 적극 계도 및 홍보실시와 기상 특보 발령시 비상체제로 신속히 전환하여 재난발생에 적극 대응하고, 단계별(예방·대비·대응·복구)대책의 착실한 추진으로 피해 최소화
- 재난관리 대상시설에 대한 예방위주의 안전점검을 통하여 위험요인을 사전차단할 수 있도록 안전관리체계를 구축하고, 재난 및 재해발생시 신속한 복구체계구축으로 인적·물적 피해 및 국민불편 최소화
- 가뭄극복을 위하여 물절약 프로그램의 개발연구 및 지하수 기초조사 확충 및 D/B 구축
- 해외 가축전염병에 대한 동향파악을 강화하고 국내유입차단을 위하여 전국 공항·항만에 대한 국경검역을 강화
 - 평시 국내 가축전염병 발생동향에 대한 정보수집·감시·예찰 체계를 가동하여 국내 방역관리 강화
- 산불에 대한 경각심 고취를 위한 홍보활동 적극 전개 및 철저한 예방활동으로 산불요인을 사전 차단하고 초동진화체계 구축으로 산불 피해 최소화

제2절 2006년도 안전관리 업무추진 평가

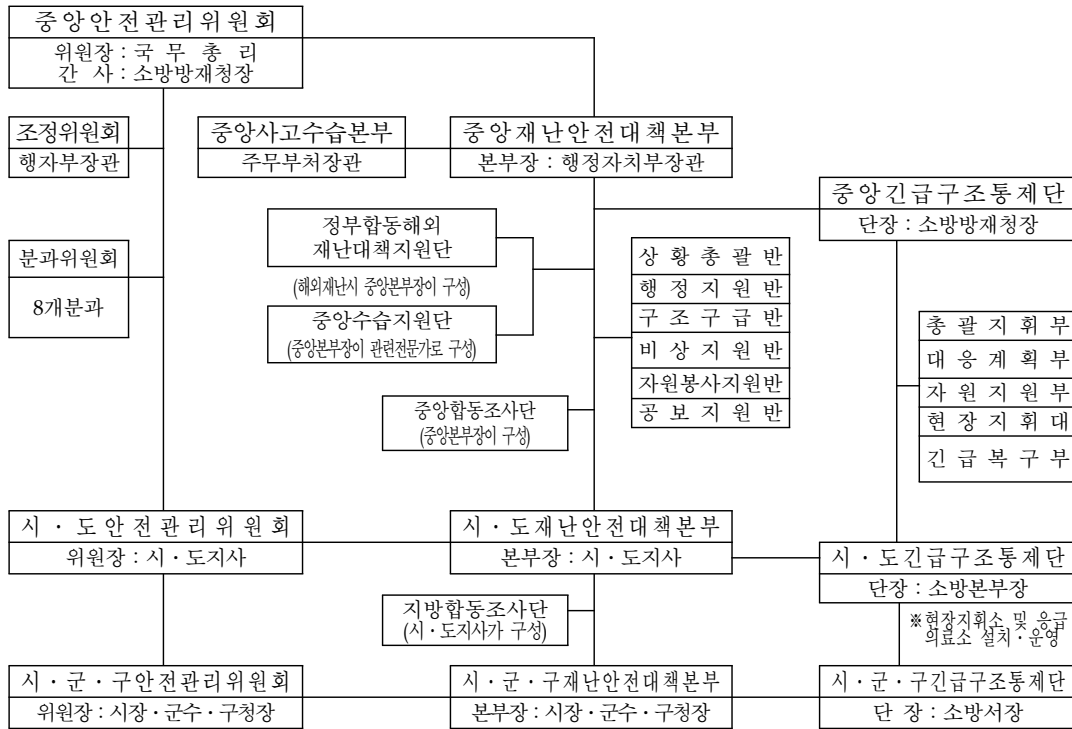
□ 성과 및 교훈

- '05.12월, '06.2월 대설피해 등 각종 재해에 신속히 대응 및 복구 지원함으로써 피해농업인이 생계의 영속성을 유지토록 하고 피해 지역의 불편을 최소화
 - 농작물 피해 5,338ha, 농림시설 피해 2,748ha, 축사파손 9,919동, 가축폐사 1,330천수 등
 - 총 복구소요(지원)액 : 5,107억원
- 축산농가에 재난대비 경각심을 고취시키고 피해농가에 대한 신속한 복구지원 및 재활기반을 마련해 줌으로서 안정적인 양축활동 재기
- 태국·베트남·중국·북한 등 인접국가와 러시아·몽고등에서 구제역과 조류인플루엔자가 발생하였으나 국내에서는 특별 방역 대책 추진 및 국경검역 강화 조치로 발생 방지
- 가뭄발생지역의 당면영농을 위한 용수대책으로 가뭄특별대책비 199억원을 긴급지원하여 관정·간이용수원개발 등을 함으로서 영농피해 최소화 및 민심안정 도모
- 용수개발사업비 3,232억원을 지원하여 저수지, 양수장, 용수로 등 수리시설을 보강 및 설치함으로써 5.8천ha의 가뭄상습지 해소
- 호우·태풍으로 인한 농·축산물 피해방지를 위하여 수리시설인 저수지·방조제의 붕괴·누수 등 이상유무 사전점검 및 시설보수

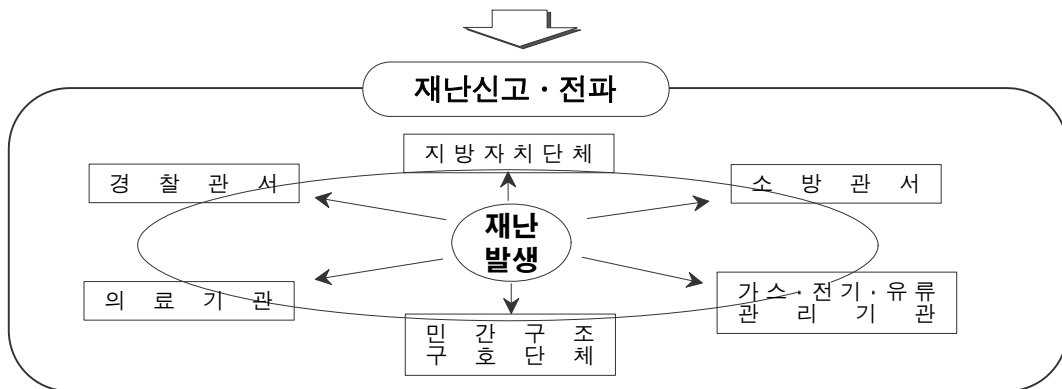
- '06.3~4월 저수지 18천개소 및 양·배수장 7천개소, 방조제 2천개소에 대한 일제점검 실시 후 취약시설 보수·보강공사 추진
- 시설파손시 인명 및 재산피해가 클 것으로 예상되는 주요저수지, 배수장 240개소에 대하여는 비상대비 가상훈련실시(5.1~5.26)
- 노후 및 재해취약 수리시설 420지구와 방조제 232지구에 대한 보수·보강을 실시하고(완료 : 저수지 99, 방조제 85), 상습침수 농경지 33천ha에 대한 피해방지를 위하여 배수장, 배수로 및 배수문 설치 등 배수개선사업을 실시(4천ha 완료)
- 그동안의 재해예방사업의 지속적인 추진에도 불구하고, 아직도 30년 이상된 노후 수리시설이 전국에 걸쳐 약 35천개(52%)나 되어 자연재해에 취약한 실정이므로 재원확충을 통해 노후시설의 개보수사업이 절실히 요구되고 있음
- 겨울철 건조한 날씨가 지속되고, 산림내 임목, 지피물 등 가연물질의 증가 및 산림휴양인구의 급속한 증가로 산불위험도가 날로 증가되고 있으나, 산불방지를 위해 “산불재난 위기대응매뉴얼”에 따른 신속한 대응과 “산불현장 통합지휘지침(IICG)”에 의한 지휘체계 일원화, 산불 영상관제시스템의 설치·운영함으로써 산불초동진화 및 피해최소화

제3절 재난 및 안전관리체계

1. 재난관리체계

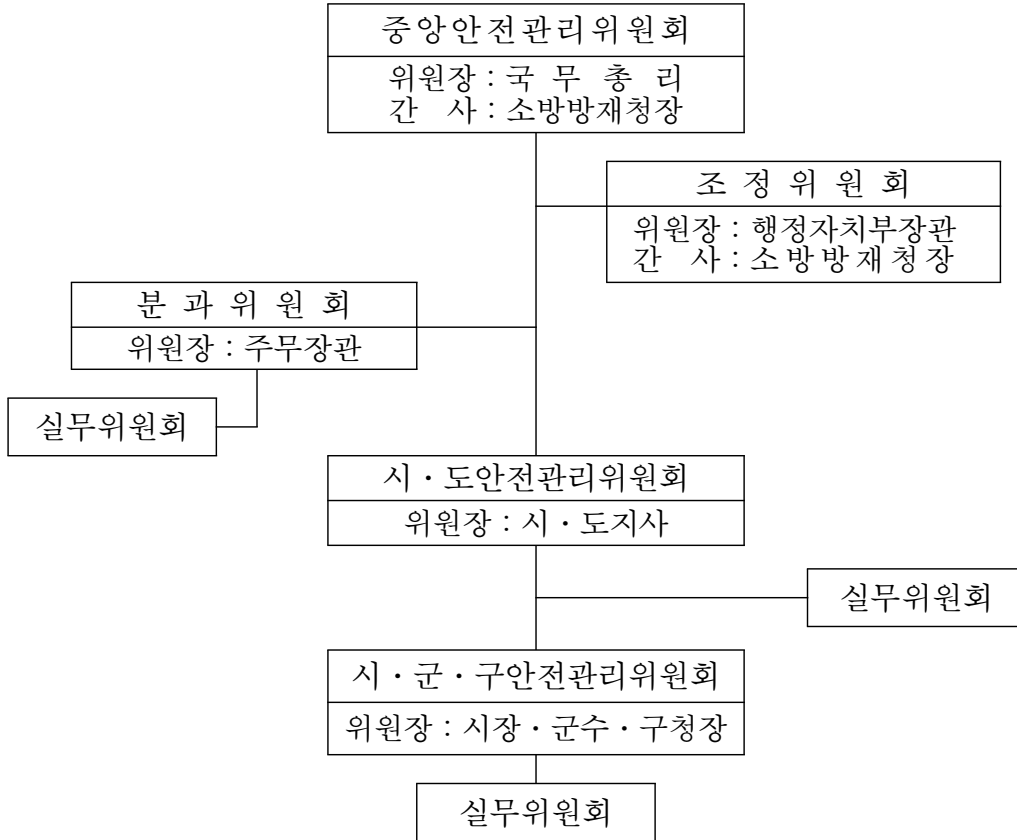


재난 예방 · 대비 · 대응 · 복구



2. 안전관리위원회

가. 조직



[분과위원회]

- | | | |
|-------------------|---|---------|
| ○ 풍수해대책위원회 | : | 행정자치부장관 |
| ○ 교통안전대책위원회 | : | 건설교통부장관 |
| ○ 시설물재난대책위원회 | : | 건설교통부장관 |
| ○ 화재·폭발사고대책위원회 | : | 행정자치부장관 |
| ○ 전기·유류·가스사고대책위원회 | : | 산업자원부장관 |
| ○ 환경오염사고대책위원회 | : | 환경부장관 |
| ○ 방사능방재대책위원회 | : | 과학기술부장관 |
| ○ 국가기반체계보호대책위원회 | : | 행정자치부장관 |

나. 중앙안전관리위원회

1) 구 성

- 위 원 장 : 국무총리
- 간 사 : 소방방재청장
- 위 원
 - 재정경제부장관 · 교육인적자원부장관 · 통일부장관 · 외교통상부장관 · 법무부장관 · 국방부장관 · 행정자치부장관 · 과학기술부장관 · 문화관광부장관 · 농림부장관 · 산업자원부장관 · 정보통신부장관 · 보건복지부장관 · 환경부장관 · 노동부장관 · 여성부장관 · 건설교통부장관 · 해양수산부장관 · 기획예산처장관 · 국가정보원장 · 비상기획위원회 위원장 · 방송위원회위원장 · 소방방재청장 · 기상청장
 - 그 밖에 중앙위원장이 지정하는 기관 및 단체의 장

2) 기 능

- 안전관리에 관한 중요정책 심의 및 총괄 · 조정
- 국가안전관리기본계획(안) 및 집행계획(안)의 심의
- 중앙행정기관이 수행하는 재난 및 안전관리 업무의 협의 · 조정
- 재난사태 선포 및 특별재난지역 선포 건의사항의 심의
- 그밖에 위원장이 부의하는 사항의 심의 등

다. 중앙안전관리 조정위원회

1) 구 성

- 위 원 장 : 행정자치부장관
- 간 사 : 소방방재청장
- 위 원
 - 중앙위원회의 위원이 되는 중앙행정기관의 장이 당해 중앙행정기관의 차관, 1급공무원 또는 1급 상당의 공무원중에서 지명하는 자
 - 재난 및 안전관리에 대한 학식과 경험이 풍부한 자 중에서 위원장이 위촉하는 자

2) 기 능

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

라. 중앙안전관리 분과위원회

1) 구 성

○ 위 원 장 : 해당 부처장관

- 풍수해대책위원회 : 행정자치부장관
- 교통안전대책위원회 : 건설교통부장관
- 시설물재난대책위원회 : 건설교통부장관
- 화재·폭발사고대책위원회 : 행정자치부장관
- 전기·유류·가스사고대책위원회 : 산업자원부장관
- 환경오염사고대책위원회 : 환 경 부 장 관
- 방사능방재대책위원회 : 과학기술부장관
- 국가기반체계보호대책위원회 : 행정자치부장관

○ 간 사 : 위원장이 지정

○ 위 원

- 위원장이 해당 사고대책위원회와 관련이 있는 자 중에서 지정

※ 실무위원회 : 분과위원회에 3급 또는 3급상당 이상의 공무원으로
구성·운영

2) 기 능

- 관계 중앙행정기관의 장이 작성한 안전관리업무에 관한 기본
계획(안) 및 집행계획(안)에 대한 사전심사
- 그 밖의 분과위원장이 회의에 부치는 사항

마. 지역안전관리위원회

1) 구 성

- 위 원 장 : 지방자치단체장
 - 간 사 : 위원장이 지정
 - 위 원
 - 시·도 지방경찰청장, 지역사단장, 시·도교육감, 재난업무담당국장, 시·도의 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

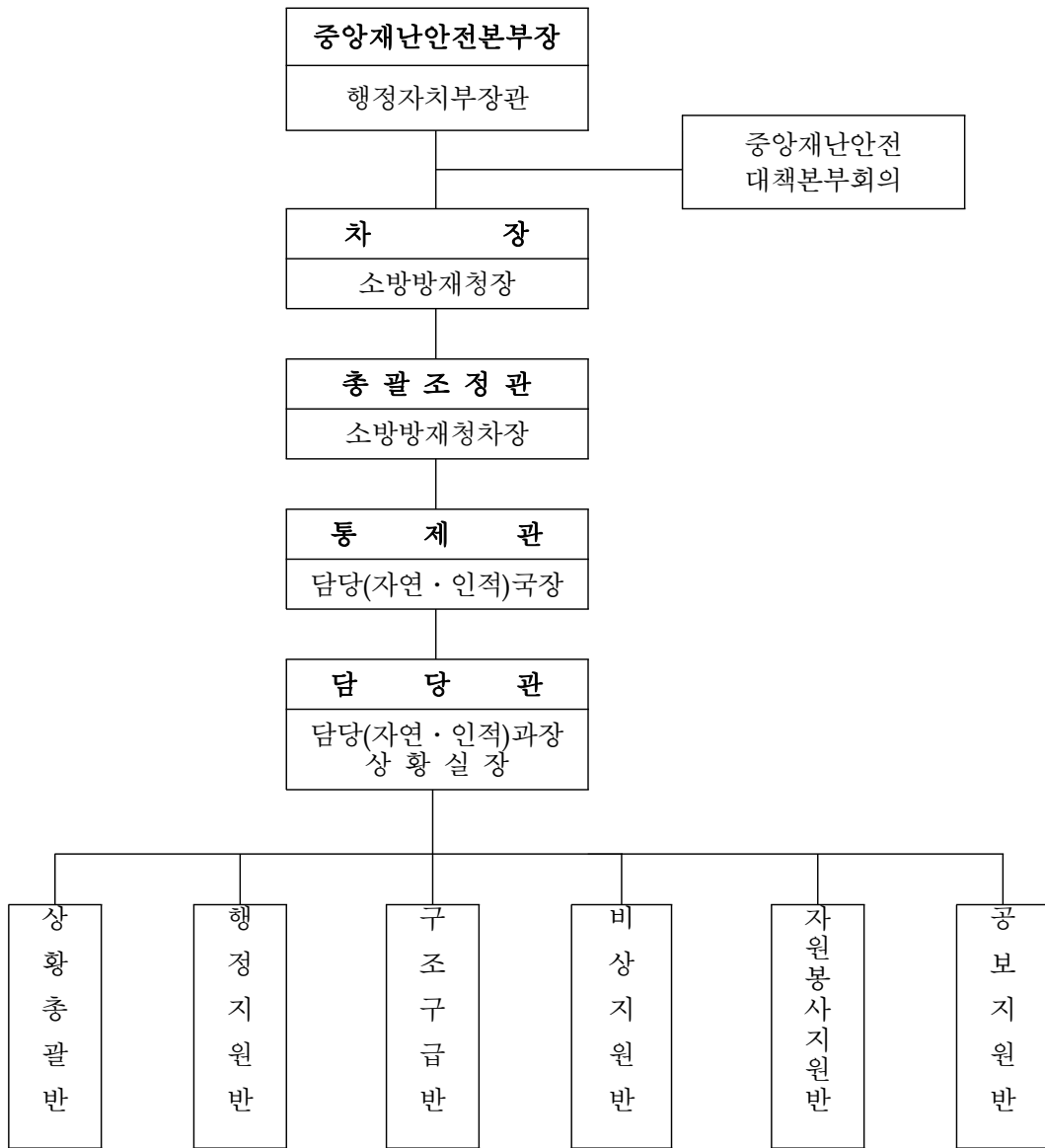
2) 기 능

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

3. 재난안전대책본부

가. 중앙재난안전대책본부

1) 조 직



2) 기 능

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

3) 실무반 편성

- 중앙본부장은 재난유형에 따라 재난관리책임기관별 2~3명의 전문가 파견요청, 실무반 편성
 - 상황반(관리·분석·지원팀), 비상대책반(구조구급·치안대책팀·기타 유형별 대책팀), 행정지원반, 공보지원반
- 재난 단계별 대처 방안 및 구성원별 임무 정립·수행

4) 중앙본부장의 권한

- 재난관리책임기관의 장에게 행정 및 재정상의 조치/ 소속직원의 파견 및 지원요청
- 지역본부장의 지휘/ 중앙수습지원단의 구성·파견/재난상황대응 계획서 요청
 - ⇒ 재난관리책임기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 하고, 대책본부장은 상황계획서를 검토 후 관계 재난관리책임기관의 장에게 필요한 조치나 의견을 제시할 수 있음
- 중앙사고수습본부에 중앙대책본부직원을 파견, 통합지원업무 수행
 - ⇒ 요청받은 재난관리책임기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 함
 - ※ 중앙대책본부가 설치되지 아니한 재난의 경우는 중앙본부장의 권한(재난관리책임기관의 장에게 행·재정상의 조치와 소속직원의 파견 요청, 지역본부장의 지휘, 중앙수습지원단의 구성·운영)은 주무부처의 장이 행사

나. 중앙재난안전대책본부회의

1) 구 성

- 본 부 장 : 행정자치부장관
- 차 장 : 소방방재청장
- 위 원
 - 재정경제부 · 교육인적자원부 · 통일부 · 외교통상부 · 국방부 · 행정자치부 · 과학기술부 · 문화관광부 · 농림부 · 산업자원부 · 정보통신부 · 보건복지부 · 환경부 · 노동부 · 건설교통부 · 해양수산부 · 기획예산처 · 조달청 · 경찰청 · 소방방재청 · 기상청 · 문화재청 · 산림청 · 철도청 · 해양경찰청 **3급이상 공무원**
 - ※ 국방부의 경우 이에 상당하는 장관급 장교, 경찰청 및 해양경찰청의 경우 경무관 이상의 경찰공무원, 소방방재청의 경우 3급 이상 또는 소방감 이상의 공무원
 - 그 밖에 중앙본부장이 필요하다고 인정하는 행정기관

2) 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

다. 중앙사고수습본부

1) 구 성

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

2) 기 능

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

라. 중앙수습지원단

1) 구 성

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

2) 기 능

- 재난발생지역의 책임자인 지역본부장 등에 대하여 사태수습에 필요한 기술 자문·권고 또는 조언
- 재난수습을 위하여 행정·재정적으로 조치할 사항, 재난현장상황, 재난의 발생원인 및 진행 전망 등의 중앙본부장에게 보고

제2장 유형별 안전관리대책

제1절 풍수해대책

1. 재난관리의 여건 및 전망

가. 최근 지구 온난화 등 이상기후로 인한 게릴라성 집중호우, 대규모 태풍 등 풍수해로 인하여 자연재난의 위험도가 높아지고 있음.

- 2002년 이후 태풍 루사('02), 매미('03), 나비('05), 에위니아('06)의 내습으로 막대한 피해가 발생하는 등 자연재난의 90% 이상이 태풍·홍수 등으로 인하여 발생하였으며, '06년도에는 태풍이 예년보다 일찍이 한반도를 관통한데다 장마기간이 평년(33일)보다 2주일 정도 길어지는 등 재해위험성이 증가하고 있음

나. 연 강수량의 2/3가 여름철인 6~8월에 집중되는 기상학적 요인으로 인하여 어느 나라보다도 홍수 등 재난의 위험성이 크며, 게릴라성 집중호우로 농경지가 유실·매몰되고 농작물 피해 및 비닐하우스·축사가 파손되는 등 피해지역이 광범위하고 규모도 대형화 추세임

- 다. 고소득 첨단 시설재배 증가로 인하여 대형재해 발생시 복구에 따른 농업인의 복구부담이 크게 늘어날 것으로 전망되며, 피해농업인의 재해복구지원 미흡에 따른 농업재해 지원 현실화를 강력히 요구하는 등 사회적 갈등이 야기될 가능성이 잠재해 있음
- 라. 따라서 풍수해 등 자연적 재난에 사전 대비하기 위하여 농작물재해보험 및 풍수해보험 등 보험제도 등을 통한 농업인 및 지방정부의 자율적인 재해예방노력을 강구토록 하는 한편, 정부차원의 종합적인 예방대책을 강구와 재난방지를 위한 농림업 종사자에 대한 사전 홍보 및 계도가 필요함
- 마. 중국 북부 및 몽골의 사막지대에서 발생하는 황사는 매년 봄철이 되면 가축의 호흡기질환 등에 영향을 주고 있으므로 황사에 의한 가축의 피해예방이 필요함
- 바. 우리나라는 환태평양 지진대에 있는 일본열도와 인접하여 지진해일(쓰나미)의 위협으로부터 자유롭지 못하여 일본 서부에서 지진해일 발생시 우리나라에도 영향을 미칠 가능성이 큼

2. 풍수해대책의 기본방향

가. 기본방향

- 종합적인 재해예방사업 추진을 위하여 지속적인 투자확대
- 단계별 재해예방대책 추진으로 농작물 및 시설물피해 최소화
- 재해유형별 대처능력 함양 및 피해시설의 신속한 응급복구로 피해확산 방지
- 완벽한 항구적인 복구 추진으로 피해재발 방지
- 민·관·군 총력태세로 재해극복
- 농작물재해보험대상 품목 확대 및 재해보험 가입 적극 유도

나. 추진전략

- 재해취약시설은 재해위험지구로 중점관리하면서 개보수사업 우선추진
- 예방·응급·복구의 단계별 재해예방대책 추진
- 우기 전 배수시설 중점 점검·정비 및 시설관리자에 대한 교육 실시
- 집중호우 등 위기상황에 대비, 배수장 관리 등 비상대비 가상훈련 실시
- 응급활동을 위한 표준행동요령을 작성하여 비상대비 가상훈련 실시 및 자재·장비 등 사용방법 숙지
- 농업시설 설계기준 강화 및 항구적인 복구사업 추진으로 피해재발 방지
- 민·관·군 총력태세로 조기 응급복구하여 피해확산 방지 및 영농재개 도모
- 피해농가의 손실보전을 위하여 농작물재해보험 지원 확대 추진

3. 2006년 풍수해 관리대책 평가

□ '06.2월 대설 피해 등 각종 재해에 신속히 대응 및 조기복구 지원함으로써 피해농업인의 생계 영속성을 유지토록 하고 피해지역의 불편 최소화

○ 재해유형별 피해발생내역('06.6.30기준)

- 재해유형별 발생건수 : 대설 2건, 강풍 1, 우박 1
- 재해발생 시기 : 대설('05.12.3~24, '06.2.5~8),
강풍('06.4.17~21), 호우('06.5.29~6.10)

※ 제3호 태풍(에위니아 : 7.8~9) 및 7.11~20일 기간중 호우피해는 정밀조사 및 복구계획 수립중(재대본)

○ 피해상황

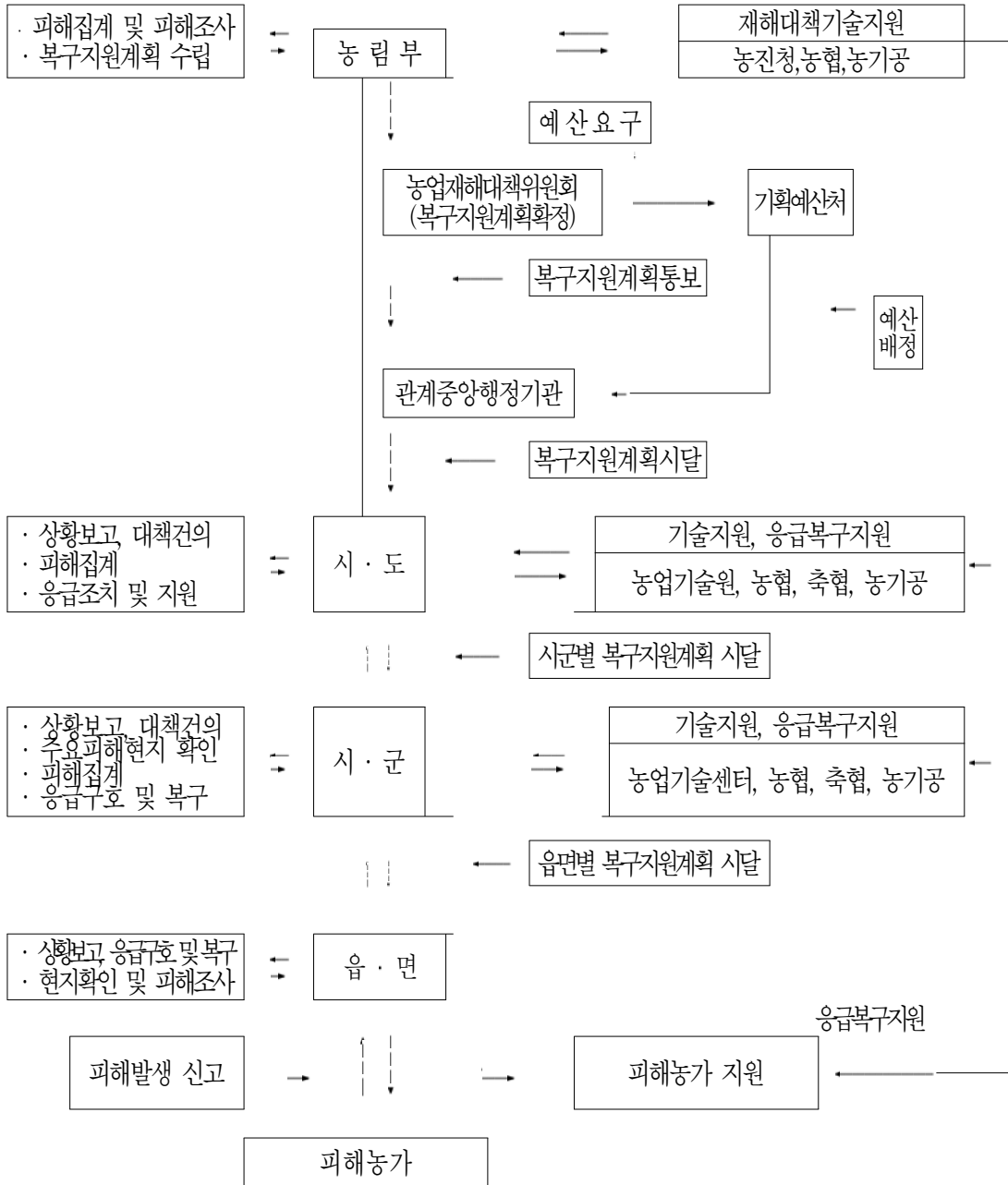
- 농작물 5,338ha, 농림시설 2,748ha, 축사파손 9,919동, 가축폐사 1,330천수

○ 총 복구 소요(지원)액 : 510,674백만원

- 국고 : 428,371백만원
 - 보조 153,455, 융자 274,916
 - 지방 : 73,660백만원
 - 자담 : 8,543백만원
- ※ 국고 + 지방비 : 502,031백만원

4. 풍수해 안전관리체계

□ 추진체계



5. 풍수해 단계별 대책

가. 예방대책

- 영농기전 수리시설 점검·정비 및 수방자재 확보상황 점검 조치
- 우기전 배수시설 중점점검·정비 및 시설관리자에 대한 교육실시
- 재해취약시설 및 저지대 상습 침수 농경지 개보수사업 우선추진
- 저지대 축사의 경우 침수에 대비, 임시 대피처 마련
- 피해시설 응급복구 조기 완료로 피해확산 방지 및 영농재개
- 농업인의 재해예방대책 행동요령 계도 및 홍보
- 방조제, 저수지, 배수장 등 원상복구시 재해의 재발이 우려되는 주요 피해시설은 항구복구 추진

나. 대비대책

- 기상상황 신속입수 및 전파와 농업인에 대한 풍수해 예방대책 홍보
- 농림부 및 농업관련기관·단체 비상근무체제 정비
- 농작물 및 농업시설물 등 관리지도 홍보 강화
- 관리책임자 현장배치 및 양배수장 점검·정비 등 수리시설 관리강화
- 집중호우 등 위기상황에 대비한 배수장 등 비상대비 가상훈련 실시
- 응급활동을 위한 표준행동요령을 작성하여 비상대비 가상훈련 실시 및 자재, 장비 등 사용방법 숙지
- 재난발생대비 민·관·군 인력지원 계획 수립
- 2차 침수피해 방지를 위한 현지점검 강화 등 관리대책 추진

다. 대응대책

- 농림부, 농업관련기관·단체 비상근무 실시 및 재해대책상황실 설치운영
- TV, 라디오, 신문, 자막방송 등 언론매체를 이용하여 농작물 및 농업시설물관리요령 집중 홍보 강화
- 재해발생시 지자체 및 농업관련기관·단체간 상황파악 유지와 관련기관간 정보교환
- 지자체 및 농업관련기관·단체간 대응태세 협조강화
- 침수피해 확대를 막기 위한 피해시설의 응급복구 조기실시
- 신속한 응급복구를 위하여 농업관련기관·단체가 보유한 장비 전수배 조치 및 민·관·군을 동원한 일손돕기 적극지원
- 수해복구기술지원단을 편성·운영하여 긴급지원 복구

라. 복구대책

- 침수 농작물 물빼기 및 병충해 긴급방제
- 소생불가 및 유실·매몰지역 복구후 대파대책 강구
- 축사주변 및 침수 축사시설에 대한 방역실시
- 피해조사 및 원인분석을 위한 중앙합동조사단 운영 참여
- 피해복구지원계획을 조속히 수립하여 지침시달 및 예산 등 조치
- 수해상습지에 대한 배수개선사업등 재해예방사업 지속추진
- 방조제, 저수지, 배수장 등 재해의 재발이 우려되는 주요 피해 시설은 항구적인 복구추진
- 축사주변 및 침수 축사시설에 대한 방역실시

6. 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 항구 복구 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, 풀을 제거하여 깨끗 하게 관리
- 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 강화 하도록 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 가동 중에 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 제기능을 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

○ 물관리 자동화 시설 관리

- 천둥, 번개로 인한 피해가 발생되지 않도록 시설설치 및 점검
- 조작요령 비치 및 근무자 교육 숙지, 고장시 응급조치 요령 작성 비치

○ 사업(공사중)지구

- 공사장은 배수로 등 주변정리를 하여 토사가 유실되거나 사면이 붕괴 되어 인근 농경지 등에 피해를 주지 않도록 조치
- 공사용 물자(자재, 장비, 유류등)는 침수피해를 받지 않는 지역으로 이동 보관
- 재해우려가 있는 지역은 비닐, pp포대, 말뚝등 수방자재를 활용하여 사전대비에 철저
- 시공중 이상홍수로 인하여 제체월류가 예상되는 저수지 지구는 우기전 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 커서 금년까지 수해복구공사 시설은 2차피해가 발생하지 않도록 공사부분 비닐덮기, 배수로 정비, 공사관계자 현장대기등 2차 피해를 막을 수 있는 수방대책 추진
- 추진공정을 재검토하여 취약부분부터 우선 시공하거나 2차 피해가 없도록 응급조치 후 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 위협 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

제2절 설해대책

1. 재난관리의 여건 및 전망

- 최근 '04년 3월 및 '05년 12월의 기록적인 대설로 인하여 가축과 비닐하우스 등 농업시설의 피해가 크게 발생
- 비닐하우스 및 인삼재배시설 등 농업시설은 눈이 많이 올 경우 시설물 자체가 눈의 무게를 이기지 못하고 파손
- 피해를 최소화하기 위하여 농작물을 재배하지 않는 비닐하우스 비닐 벗기기, 인삼재배시설의 차광막 걷어올리기, 과수 방조망 제거 등 사전예방대책이 필요하나 인력부족 및 경제적 여건 등 근원적인 한계가 있음
- 따라서 중앙재난안전대책본부가 추진 중인 사유시설재해보험 제도를 조기에 도입하여 피해농가의 복구부담 경감 필요

2. 설해대책의 기본방향

□ 기본방향

- 예방위주의 사전대책 추진 및 신속한 초기대응
- 단계별 재해예방대책 추진으로 시설물피해 최소화
- 비닐하우스 등 농업시설물 난방기 및 보온기자재 등 적기활용
- 신규설치 및 재해피해 복구시 표준규격에 의하여 설치·복구
- 피해 발생시 민·관·군 총력태세로 조기 피해복구 추진
- 농업시설물 재해보험제도 조기도입 추진

□ 추진전략

- 비닐하우스 등 농업시설물의 사전 점검·정비 강화로 취약시설에 대한 지주목 또는 버팀목 보강
- 사전·사후 대책등 단계별 재해대책 추진
- 농작물을 재배하지 않은 비닐하우스 비닐 벗겨주기 및 과수 방조망은 과실수확 후 망 윗부분 걷어주기
- 대설시 농업시설물 지붕위에 눈이 쌓이지 않도록 수시로 쓸어내고 시설물내 보온장치 가동으로 농작물 언피해 및 가축동사 방지
- 정부가 보급한 표준규격시설로 복구토록 현장 기술지원
- 민·관·군 가용인력을 최대한 활용하여 조기 응급복구를 통한 영농재개 도모
- 피해농가의 손실보전을 위하여 조기에 사유시설 재해보험제 도입

3. 설해 단계별 대책

가. 예방대책

- 지역특성에 알맞는 작목선택 및 적정온도 관리재배 기술지도
- 겨울철 농작물 및 비닐하우스·축사 등 농업시설물의 설해 예방 대책 수립추진
- 비닐하우스 등 농림시설 일제점검 실시후 노후시설 버팀목 등 보강
- 풍속·적설 등 기상여건을 고려하여 표준설계도에 따라 하우스·인삼재배시설 및 축사 등을 시설토록 지도
- 비닐하우스 등 농업시설물 수시 점검 및 정비하여 피해 경감대책 추진
- 각종 제설장비 확보 및 철재파이프 지주목, 가연성 원료 사전확보
- 겨울철 기상전망에 따른 농작물 및 농업시설물관리 홍보강화
- 시설물 주위에 배수로를 정비하여 눈녹은 물로 인한 습해방지

나. 대비대책

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

- 시설붕괴가 우려되는 축사의 버팀목 보강 및 대피처 마련
- 정전대비 농업시설물 내 가연성연료 등을 이용 보온유지 대비

다. 대응대책

- 농림부, 농업관련기관·단체 비상근무 실시 및 재해대책상황실 설치운영
- TV, 라디오, 신문, 자막방송 등 언론매체를 이용하여 농작물 및 농업시설물관리요령 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 밴딩기등 복구에 필요한 장비 전수배 조치 등 적극활용
- 신속한 응급복구를 위하여 농업관련기관·단체가 보유한 장비 전수배 조치 및 민·관·군을 동원한 일손돕기 적극지원
- 농업시설물 복구지원반 조기 편성·운영하여 긴급지원 복구

라. 복구대책

- 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
- 피해시설 복구시 표준규격에 의하여 복구토록 지도 철저
- 고립지역내 가축사양을 위한 사료공급 지원
- 폐사축 매몰시 소독 및 방역활동 지원

4. 분야별 설해예방대책

□ 농작물 · 채소류

가. 사전대책

- 적기파종, 3 요소 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

□ 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 이영등으로 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 고려하여 지역실정에 알맞고 재해에 안전한 하우스 설치 지도
 - 철재파이프 비닐하우스는 농림부에서 시달한 「농가지도형 비닐하우스 설계서」에 의하여 설치
 - 표준규격시설 및 표준규격이상의 설계강도가 인정되는 시설이 아닌 시설을 복구대상에서 제외

- 비닐하우스등 시설관리 강화로 피해경감 대책추진
 - 비닐하우스의 피복비닐이 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 보수하거나 교체하여 시설내 기온이 떨어지지 않도록 함.
 - 기온 급강하에 대비한 보온 기자재의 사전·정비 점검 철저

- 겨울철에 작물을 재배하지 않는 비닐하우스는 비닐을 벗겨 눈피해등을 사전 방지토록 지도 강화
 - 대설로 인하여 시설물보호가 불가피한 연동식 비닐하우스의 경우 비닐을 찢어서 눈제거

- 표준규격시설 또는 그 이상의 설계 강도가 인정되는 규격설치를 준수하도록 홍보 및 지도

- 새해영농설계교육 등을 통해 「농가지도형 비닐하우스 설계서」에 대한 교육강화
- 새로 설치하는 비닐하우스는 반드시 「표준설계도」 또는 그 이상의 강도로 설치 지도강화
- 시설기준적정여부, 규격품사용, 관리실태 등 지도·홍보강화

인삼재배시설

- 인삼재배시설 관리강화로 피해경감 대책추진
 - 인삼재배 시설설치시 「표준인삼 경작방법」에 의한 규격으로 설치토록 지도강화
 - 표준인삼재배시설 모델설치를 유도하기 위하여 재해발생시 표준 모델에 국한하여 지원함을 홍보
 - 폭설시 경작자 스스로 눈쓸어내리기, 차광망제거 등 적극 대처하도록 지도·홍보 강화
 - 습해우려가 없는 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
 - 폭설시 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(월동기간중 충분히 보유)
- 급수시설의 동파방지를 위한 사전 점검으로 급수 공급에 차질 없도록 조치
- 축사, 창고등 지붕에 눈이 쌓이지 않도록 수시 제설작업(특히 중부이북지역)
- 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 표준규격에 의한 복구로 재해예방 강화
- 가축 질병예방 등 대책 추진

제3절 가뭄피해대책

1. 재난관리의 여건 및 전망

- 봄철(3~5월) 강수량은 연간 강수량의 15%수준에 불과한 관계로 모내기, 발작물 파종 등 영농초기부터 상습적으로 가뭄현상 발생
- 1975년부터 2005년까지 총 17회의 가뭄으로 445,575ha의 농작물 피해가 발생하였으며, 1944년에 가장 심하였음(139,990ha)
 - 우리나라는 1906년 기상관측 이래 지금까지 강우주기 분석결과 연 강수량 1,000mm이하의 가뭄은 5~6년주기로 나타남
- 환경의 변화 등에 따라 최근에는 홍수, 태풍뿐 아니라 가뭄의 발생빈도가 증가하는 등 재난유형이 다양화 및 대형화 추세임
- 따라서 영농기 이전 농업용수의 개발을 위한 사전조사 실시 및 농업용수의 개발시 환경파괴 등을 고려한 농업용수대책 강구

2. 가뭄대책의 기본방향

가. 기본방향

- 물절약 프로그램의 개발 및 연구
- 지하수 기초조사 확충 및 D/B 구축
- 가뭄 발생시기 예측과 가뭄 발령기준 등 개발
- 기존 수자원시설의 효율적 활용

나. 추진전략

- 지하수 조사자 D/B화로 정보관리시스템 구축
- 용수공급 능력이 부족한 수리시설 확충 및 보강
- 수계별 댐군 연계운영 및 권역별 광역급수체계 구축
- 양수장, 용수로 등 수리시설의 신설·확장 등 용수개발

3. 2006 가뭄대책 평가

- 대단위 농업종합개발사업(7지구, 2천ha)에 3,350억원을 지원하여 부분완공 위주 및 환경 친화적으로 사업 추진함으로써 사업효과를 조기에 가시화 함
- 가뭄발생지역의 당면영농을 위한 용수대책으로 가뭄특별대책비 199억원을 긴급지원하여 관정, 간이 용수원개발 등을 함으로써 가뭄으로 인한 영농피해 최소화 및 민심안정 도모
- 용수개발사업비 3,232억원을 지원하여 저수지, 양수장, 용수로 등 수리시설 설치 및 보강을 함으로써 5.8천ha의 가뭄상습지 해소
- 상수도 공급이 어려운 농촌지역의 자연마을에 441억원을 지원하여 암반관정 267공을 개발함으로써 생활용수 뿐만아니라 농업용수 등 다목적용수 공급으로 농촌생활환경 개선

4. 가뭄재난 단계별대책

가. 예방대책

1) 기본적인 사항

- 가뭄발생시기 예측과 가뭄 발령기준을 정량화 할 수 있는 기술 개발 및 연구촉진
- 물 절약 프로그램의 개발 및 연구
- 시설물별 용수관리시스템 개발·운영
- 가뭄의 평가와 예측 모형, 이수 및 절수관리 지침 등 마련

2) 농업용수대책 추진

- 영농기 이전 농업용수 개발을 위한 사전조사 실시, 및 농업용수 개발시 환경파괴 등을 고려 추진
- 수리시설, 양수장비 정비점검 및 부족한 장비의 사전보충 실시
- 논물 가두기, 간이보 설치 등 용수확보대책의 사전점검 및 준비
- 용수 부족지역은 농작물을 선별파종하는 등 피해예방대책 강구
- 지하수 수맥조사 및 관정개발계획 수립 추진
- 양수장비 및 지하수관정 점검·정비 강화

3) 상습가뭄지역해소를 위한 중·장기계획 수립 추진

- 용수공급 능력이 부족한 수리시설 확충 보강
- 수리시설이 없는 지역의 용수원 개발
- 상습가뭄지역을 조사하여 저수지, 양수장, 용수로 등 수리시설의 신설·확장 등의 용수개발 추진

4) 물질약 대책추진

- 가뭄극복 3대운동(저수,절수,용수개발) 전개(전국민)
- 집단못자리, 반복수 이용 등 절수영농계획 수립
- 과수,채소 등 밭포장의 피복관리 등

나. 대비대책

1) 가뭄대책에 관한 연구개발 및 조사 활성화

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

2) 가뭄발생 예상지역 관리

- 한해 장비 점검·정비
 - 자체보유중인 장비에 대해 월1회 이상 점검·정비 실시
 - 양수장비 보유량이 정수에 미달될 경우 즉시 확보 보충
- 기상분석 및 생육상황 관찰
 - 지역별 강우량, 저수율 파악 및 정밀 분석
 - 논·밭의 토양수분함량 및 농작물 생육 상황 파악
- 가뭄 우려 단계의 조치사항
 - 가뭄대책 유류대, 양수장비 배정 및 중장비 지원
 - 기술지원단 현지 파견, 용수원 개발 지원
 - 양수, 절수재배 등 가뭄대책 추진
- 가뭄 확산 단계의 조치사항
 - 중장비 지원, 용수원 개발 예산 지원
 - 가뭄대책 추진체제로 전환
 - 용수원 확대 개발(관정, 하상굴착, 간이보 등)
 - 양수장비 및 인력 총동원 급수 추진

다. 대응대책

1) 농업용수 분야 가뭄대책 단계별 세부추진계획

<1단계 : 가뭄대비 준비/계획단계(2~3월)>

- 강수량 및 저수율, 기상예보 등을 통해 가뭄상황 파악
- 물 부족 우려지역 용수대책추진
 - 수해지역 및 물 부족지에 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
 - 모내기 용수보다 건답직파는 19%, 답수직파는 51%로 더 많은 물이 필요

<2단계 : 가뭄우려/초기단계(4~5월)>

- 용수대책상황실 설치운영(근무조 편성 및 업무분장)
- 가뭄대책 소요예산 확보 및 단계별 지원계획수립
- 한국농촌공사 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(6월 ~ 해갈)>

- 가뭄극복 비상근무령 발동 및 급수대책 총력체제 돌입
- 정부 관련부처와 협조체계 강화(기획예산처, 행정자치부, 국방부, 건교부, 환경부, 산자부, 농협, 한전 등)
 - 가뭄대책 인력·장비 총동원(가뭄지역 전배조치)
 - 다목적댐 용수공급
- 민·관·군 보유장비 총동원 양수급수 실시
 - 가뭄대책 기정예산, 예비비, 성금 등 예산확보 및 전배
- 양수장비 수리점검반 순회 지원
- 가뭄극복 3대운동(저수·절수·용수개발) 전개(전국민)
- 용수대책 총력추진 및 용수개발 확대
 - 지하수 개발 : 암반관정, 소형관정, 집수정 등
 - 간이용수원 개발 : 하상굴착, 포강, 이동식양수시설 등
 - 양수급수 : 양수장비를 동원한 용수공급 및 다단양수
- 작물별 물절약급수 및 비상급수 추진
 - 보리, 과수, 노지채소, 시설채소등 밭포장의 피복관리
- 모내기 못한 논외 대파 실시

<4단계 : 가뭄대책 마무리/해갈후>

- 가뭄대책사업 마무리 현장확인 점검
 - 가뭄지역 피해상황 정밀조사, 병충해 방제 추진
- 동원장비 점검·정비후 보관 관리
- 간이양수장 및 관정개발의 사후관리
- 굴착하천, 배수로의 원상복구 추진
- 고사한 작물 및 미이양답 대파추진
- 가뭄대책에 대한 성과와 반성
- 항구적인 농촌용수대책 추진
- 가뭄대책업무를 풍수해대책 업무체제로 전환

라. 복구대책

- 유류대 및 전기료
 - 가뭄 예방용 용수확보를 위하여 사용한 유류 및 전기료 지원
- 장비구입비
 - 가뭄 대책용 양수기 및 양수용 발동기 구입비 지원
- 시설비 지원
 - 양수용 펌프 및 관정설치비 지원

< 참고 >

가뭄대책 집중관리지구 현황

시도	지구수	수해면적 (ha)	소요 사업비 (백만원)	농업용수개발계획(개소)							
				계	관정	다단 양수	양수장	하천 굴착	들샘 개발	가물 막이	기타
계	1,621	57,970	257,132	8,085	3,266	1,086	372	1,891	789	172	509
부 산	3	136	120	3	3	-	-	-	-	-	-
대 구	3	31	1,010	3	1	-	2	-	-	-	-
광 주	11	218	1,660	21	6	1	5	9	-	-	-
울 산	41	432	2,833	58	36	-	11	4	-	-	7
경 기	167	6,171	42,992	950	411	242	40	141	32	48	36
강 원	134	4,122	15,915	689	233	70	12	257	57	7	53
충 북	121	4,351	12,517	623	271	34	0	198	81	0	39
충 남	248	8,705	29,197	1,057	347	110	63	282	154	23	78
전 북	184	8,483	39,262	926	525	113	76	114	43	15	40
전 남	203	7,041	34,860	1,589	723	184	93	244	186	71	88
경 북	238	8,361	38,495	1,374	437	187	27	416	205	2	100
경 남	227	8,776	19,090	750	231	145	43	226	31	6	98
제 주	41	1,143	19,181	42	42	-	-	-	-	-	-

제4절 수리시설 및 방조제 재난대책

1. 재난관리 여건과 전망

가. 재난관리 여건

- 저수지 등 수리시설의 52% 이상이 설치된지 30년 이상되고, 방조제의 88%가 35년이상 되어 재난 및 재해위험요인이 상존하고 있음
- 이러한 상황에서 재난에 대한 국민의 여론은 정부 및 시설 관리자의 실수에 대해 절대로 관대하지 않음
 - 재난 및 재해는 그 시기와 대상이 예측하기 어렵고 언제나 사회적 인 약자가 가장 큰 피해를 입게 됨

나. 전 망

- 기상이변으로 인한 태풍의 대형화 및 국지성·계절성 집중호우 등으로 피해가 자주발생하고 대형화 될 전망
- 전 국토의 70%이상이 산지로 구성되어 있는 지정학적 요인 및 연강수량의 2/3가 여름철인 6~8월에 집중되는 기상학적 요인으로 인하여 홍수재난 위험성이 큼
- 성공적인 재난 및 재해대비를 위하여는 철저한 사전대비와 사태 발생시 신속한 조치 및 사후복구 등 철저한 대응태세와 함께, 문제의 출발과 끝은 현장중심으로 모든 인적 물적자원 가동체제로 가야 함

2. 재난관리 기본방향

가. 기본방향

- 시설붕괴·파손으로 인한 재난과 재해로부터 국민의 생명과 재산을 보호하여 복리증진 및 안전영농 도모
- 재난관리 대상시설의 지정, 안전점검, 안전조치로 위험요인이 제거될 수 있도록 안전관리체계 구축
- 재난 및 재해 발생시 즉각 대처할 수 있는 신속한 보고와 복구체계를 구축하여 인적·물적 피해방지 및 국민불편을 최소화

나. 추진전략

- 재난 및 재해 예방을 위한 지속적인 사전안전대책의 수립 추진
- 시설물의 지속적인 안전점검 및 취약시설 정밀안전진단 실시
- 정밀안전진단결과 재해위험시설은 우선 보수·보강 실시
- 안전의식 고취 및 안전문화 정착을 위한 홍보·계도 강화
- 재난발생에 대비한 보고, 복구체계 확립

3. 2006년 수리시설 · 방조제 재난관리대책 평가

가. 추진성과

□ 재난피해 최소화를 위한 사전예방대책 추진

- 호우·태풍으로 인한 농·축산물 피해방지 시설인 저수지, 방조제의 붕괴 · 누수 등 이상유무 사전 점검 완료
 - 저수지 18천개소 및 양·배수장 7천개소, 방조제 2천개소 전체에 대한 점검 실시(3~4월)후 취약시설 보수·보강
 - 농림부 등 4개부처 합동(소방방재청 주관) 중점관리대상 저수지 108개소(농업용 60개소) 우기대비 안전성 점검실시(5월)
 - 시설파손시 인명 및 재산피해가 클 것으로 예상되는 주요저수지, 배수장 240개소에 대하여는 비상대비 가상훈련실시(5.1~5.26)
- 대규모 저수지 붕괴 등 재난발생대비 비상대처계획수립추진
 - 저수량 100만톤 이상 저수지 439개소에 대해 재해시 주민대피 등 비상대처계획 수립 완료
 - 이중 저수량 300만톤 이상 저수지 120개소를 대상으로 안전성 평가 등 정밀계획 수립('05까지 34개소, '06년 20개소)
- 재해발생시 현장 대처능력 강화를 위해 지자체공무원을 대상으로 교육 실시
 - 수해대비 수리시설물 재해예방 워크숍 개최(330명, '06.4.28)
- 농업시설 공사현장은 호우 등 재해대비 수방자재 사전비치
 - 수리시설 420지구, 방조제 232지구, 배수개선 119지구 등

□ 재난 발생시 피해확산 최소화를 위한 신속대응체제를 구축

- 재해발생에 대비하여 「농업재해대책상황실」을 운영
 - 재해발생시 24시간 비상근무체제로 전환, 초동대응반을 피해지역에 급파하여 실태조사 후 복구대책 조속마련
- 태풍·호우 등 재난정보를 신속히 전파, 현장에서 사전대비토록 조치
 - 수리시설 관리 책임자(1,500여명) 등에게 휴대폰 문자 메시지 및 이메일 송신서비스를 실시
- 피해지역 긴급복구를 위한 수리시설 긴급 복구반(한국농촌공사 직원 등 1,720명) 및 긴급복구업체(628업체) 지정·관리

□ 수리시설·방조제 개보수 등 재해예방사업 추진('06년)

- 노후 및 재해취약 수리시설 420지구 보수·보강 실시하고 이중 99지구 완료, 방조제는 232지구 보수·보강 실시하여 85지구 완료
- 주요수리시설의 재해대비 강화를 위해 수리시설개보수사업 시행 체계개선(5월)
 - 그 동안의 영농편의를 위한 용·배수로 구조물화위주에서 이상(異常)강우에 대비한 저수지, 양·배수장 보수·보강 등 재해대비 위주전환
- 상습침수 농경지 33천ha에 대한 배수장, 배수로 및 배수문 설치 등 배수개선사업을 실시하여 4천ha 완료
- 수리시설의 안전 및 유지관리상태를 정밀진단하여 적기 보수·보강하기 위한 정밀안전진단 178지구 추진

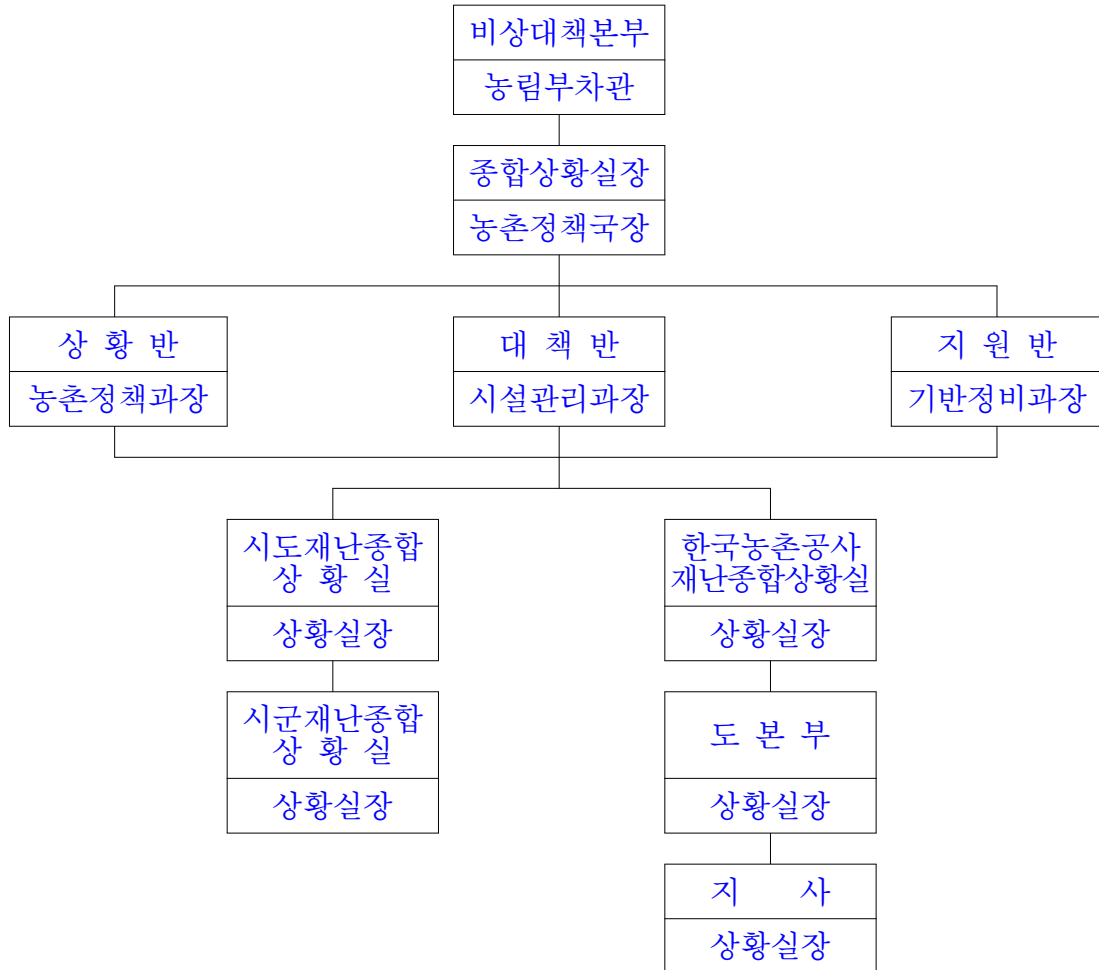
나. 반성 및 교훈

- 그동안의 꾸준한 재해예방사업 추진에도 불구하고, 아직도 수리 시설은 노후시설이 많아 기능이 떨어지고 자연재해에 취약
 - 수리시설 68천개소중 30년이상 경과된 노후시설이 35천개소(52%)
 - 최근 4년간('02~'05) 수리시설 12천개소에 재해가 발생, 시설복구에 1조 3천억원이 투입되었으며, 농경지유실, 가옥침수 등 재산피해 발생
- ⇒ 저수지, 양·배수장 등 노후 시설물의 지속적인 개보수를 통하여 재해 및 재난에 적극 대처 필요(조기 개보수를 위한 연간 투자 규모 확대방안을 예산당국과 협의 추진)

- 최근 기상이변으로 자연재해가 증가추세이므로 이에 대한 능동적인 대처 필요
 - 시설물에 대한 설계기준을 강화하고, 저수지에 비상수문을 설치하여 홍수조절기능을 부여하는 등 재해대비 보강개발 중점 추진
 - 총대상 1,013지구중 '04~'06년 30지구 시행중
 - 추진중인 저수량 100만톤이상 저수지 439개소 이외 재해 잠재성이 큰 방조제 일부 시설도 비상대처계획 수립 추진 필요

4. 수리시설 및 방조제 안전관리체계

가. 조직 및 인력



○ 관장업무

- 상황반 : 재난상황총괄
 - 일일상황보고서 작성·보고, 비상상황 대처계획수립
- 대책반 : 평시 시설 안전관리 및 피해시설 수습대책추진
 - 정기적인 시설 안전관리 점검계획수립, 피해시설 복구계획수립
- 지원반 : 피해시설 피해조사 및 복구계획수립지원

나. 재난위험시설 및 중점관리대상시설 지정관리

- 농업용 수리시설은 태풍, 집중호우 등 풍수해로 인한 재해위험이 크므로 자연재해대책법에 의하여 재해위험 지구 지정 등 시설관리
- 중앙재해대책본부와 합동으로 시설상태를 점검하고 대책수립
- 재해를 예방하고자 재해위험지구로 지정된 시설은 최우선적으로 예산을 지원하여 보수·보강
- ※ 재난및안전관리기본법에 의한 재난위험시설은 없음

- 재난위험시설 지정을 위한 일제조사 및 수시조사 계획
 - 조사범위 : 공사관리 농업기반시설 전수
 - ※ 재난발생 위험이 낮고 재난발생시 인명 및 재산피해가 적은 소규모시설은 조사대상에서 제외
 - 조사시기
 - 일제조사 : 매년 3 ~ 5월(연 1회 실시)
 - 수시조사 : 필요시 수시로 실시
 - 시설물에 대한 등급지정
 - 기 지정관리시설물(총 20개소, 저수지 13개소, 방조제 7개소)에 대한 등급 재조정
 - “시설물의안전관리에관한특별법”상의 시설물에 대한 등급은 “시설물의 안전점검 및 정밀안전진단지침(건교부고시 '03. 7. 4)”의 시설물 평가 기준을 적용하여 A, B, C, D, E 5개 등급으로 구분 지정하고, 그 외 시설물에 대하여는 상기 지침의 기준을 준용하여 지정
 - 이중 A, B, C 등급은 중점관리대상시설로 D, E 등급은 재난위험 시설로 지정 관리

※ 시설물 등급기준(기준)

A : 최상의 상태, B : 양호한 상태(경미한 손상)

C : 보조부재에 손상이 있는 상태

D : 주요 부재에 진전된 노후화(구조적 결함) 상태

E : 주요 부재에 노후화 또는 단면 손실이 발생하였거나 위험이 있는 상태

○ 재난위험시설, 중점관리대상시설 지정 현황

구 분	계	중점관리대상				재난위험시설		
		소계	A급	B급	C급	소계	D급	E급
계	20	16	4	4	8	4	4	-
저수지	13	11	2	3	6	2	2	-
방조제	7	5	2	1	2	2	2	-

< 중점관리대상시설 >

구분	시설·지역명	위 치	준공 년도	시 설 규 모	등급
	16개소				
저 수 지	11개소				
	백 곡 저 수 지	충북 진천	1984	L=410m, H=27.2m	C
	예 당 저 수 지	충남 예산	1964	L=314.5m, H=13.3m	C
	청 천 저 수 지	충남 보령	1962	L=306m, H=23m	C
	탑 정 저 수 지	충남 논산	1944	L=573m, H=17.8m	C
	대 아 댐	전북 완주	1989	L=255m, H=55m	C
	동 화 댐	전북 남원	1999	L=474m, H=70.5m	A
	나 주 댐	전남 나주	1976	L=496m, H=31m	C
	장 성 댐	전남 장성	1976	L=603m, H=36m	B
	담 양 댐	전남 담양	1976	L=305m, H=46m	B
	성 주 댐	경북 성주	1997	L=430m, H=60m	B
하 동 댐	경남 하동	1993	L=486m, H=58.6m	A	
방 조 제	5개소				
	삼 교 천 방 조 제	충남 당진	1979	L=3,360m, H=18m	C
	영 암 방 조 제	전남 영암	1993	L=2,219m, H=25.9m	A
	금 호 방 조 제	전남 영암	1996	L=2,112m, H=19.6m	A
	금 강 하 구 독	전북 군산	1990	L=1,127m, H=16.6m	B
영 산 강 하 구 독	전남 목포	1981	L=4,350m, H=20m	C	

< 재난위험시설 >

시설 유형	시설명	위치	시설 현황	지정사유 (위험요소)	조치사항
	4 개소				
저수지	2 개소				
	경 천 댐 (D등급)	전북 완주	L=290.9m H=27.72m	홍수량 방어 능력부족	개보수사업 시행중
	경 천 댐 (D등급)	경북 문경	L=368m H=63.5m	홍수량 방어 능력부족	개보수사업 설계중 06년말 착공예정
방조제	2 개소				
	아산방조제 (D등급)	경기 평택	L=2,564m H=17.0m	· 배수갑문 - 주 요 부 재 노후 - 전 기 설 비 손상	개보수사업 시행중 06년말 준공예정
	대호방조제 (D등급)	충남 서산	L=7,807m H=30.5m	제체일부구간 소량누수	개보수사업 시행중 07년말 준공예정

○ 정기·수시점검 및 정비·보수계획

- 정기점검 : 재난위험시설(월 1회이상), 중점관리대상시설(연 2회이상)
- 수시점검 : 필요시 수시 실시

< 2006년도 정밀안전진단 실시계획 >

구 분 시설명	진 단 기 간	예산액(백만원)	진단기관
계	8 개소	942	
청천지 예당지 나주댐 담양댐 장성댐 금강하구둑	'04. 12. 31 ~ '06. 8. 30	('05년 944) '06년 396	한국시설안전 기술공단
대아댐 영산강하구둑	'05. 12. 27 ~ '06. 11. 26	546	

< 보수·보강계획 >

구 분 시설명		위 치	실시(예정)시기 (시작~종료)	보수·보강내용	소요예산 (백만원)
합계		11개소			103,873
저 수 지	계	6개소			70,779
	예당	충남 예산	1997.11-2006.12	- 게이트교체 26련 - 교량보수, 취수탑보수	22,486
	청천	충남 보령	2005.12-2010.12	- 여방수로 보강, 게이트설치 4련 - 취수시설 보강	15,273
	경천	전북 완주	2005.06-2010.12	- 게이트 설치 3련 - 체체 손상, 취수탑 보수	12,060
	담양	전남 담양	2005.10-2010.12	- 여방수로 보수, 전도게이트설치 3련	2,228
	경천	경북 문경	2004.10-2006.12	- 여방수로 보수	3,000
	하동	경남 하동	2003.10-2007.12	- 여방수로 확장	15,732
방 조 제	계	5개소			33,094
	아산	경기 평택	2006.11-설계중	- 배수갑문 교체보수 - 권양기 교체	13,675
	삽교천	충남 당진	2005.11-2008.12	- 배수갑문보수, 권양기실보수 - 전기보수	4,527
	대호	충남 서산	2003.12-2007.12	- 배수갑문보수 - 제방보수	8,300
	금강	전북 군산	2006.12-설계중	- 배수갑문 도장 - 배수갑문 보수	4,650
	영산강	전남 목포	2005.11-2006.12	- 배수갑문 보수 2련 - 사면 라이닝 보수, 지수고무 교체	1,942

※ 개보수사업비 및 유지관리비 포함

5. 수리시설 및 방조제 단계별 안전관리대책

가. 예방대책

- 『시설물의안전관리에관한특별법』에 의한 안전점검
 - 중점관리대상 시설물 지정현황
 - 용수전용댐 : 13개소(저수용량 2천만톤 이상)
 - 하구둑(방조제) : 7개소
 - 안전점검 및 안전관리체계
 - 정기점검 : 반기별 1회이상
 - 정밀점검 : 2년에 1회이상
 - 긴급점검 : 필요시
 - 정밀안전진단실시
 - 안전점검결과 이상징후 발견으로 필요하다고 판단될 때
 - 완공후 10년이상 경과된 1종시설물은 매 5년 마다 1회 실시
 - 안전점검 및 정밀안전진단 실시자
 - 안전점검 : 시설관리자, 안전진단전문기관, 유지관리업체
 - 정밀안전진단 : 안전진단전문기관
 - 소요비용부담
 - 국고지원 또는 시설관리자 부담
 - 안전 및 유지관리계획의 작성
 - 시설관리자가 매 5년마다 작성하고, 매년 시행계획 및 전년도 실적을 작성

- 안전조치
 - 시설관리자는 시설물의 중대한 결함이 발생할시는 정밀안전진단을 실시하여 예산지원으로 보수·보강
 - 필요시 사용제한 및 차량통행 제한조치
- 『농어촌정비법』에 의한 안전점검
 - 농업용 주요수리시설은 「농어촌정비법」에 의하여 안전점검, 정밀안전진단실시, 예산조치
 - 일상점검 : 매분기 1회 실시
 - 정기점검 : 매년 영농기전 실시
 - 긴급점검 : 공중에 위해를 끼칠 우려가 있거나 긴급히 보수·보강이 필요한 때
 - 농업기반시설 정밀안전진단
 - 1종시설 : 준공후 10년 이상 경과된 시설에 대하여 매 5년마다 실시
 - 2종시설 : 안전점검결과 결함부분에 대한 보수·보강이 필요한 때 실시
 - 재난·재해를 예방하기 위하여 시설안전에 최우선을 두고 예산 확보 및 시설점검·정비
- 재해예방사업추진
 - 저수지, 양·배수장 등 수리시설 개보수
 - 노후·파손된 수리시설은 사전 정밀안전을 실시하고 재해위험도 등 우선순위에 따라 보수·보강실시
 - 저지대 침수취약 배수장은 홍수위선 이상으로 배수장 이설, 증설 보강 및 침수에 강한 펌프형식(수중펌프)으로 교체 등 보강
 - ※ 그동안의 영농편의를 위한 수로 구조물화 위주 사업에서, 저수지, 양·배수장 등 주요 수원공 시설의 재해대비 안전성강화 위주로 전환

- 상습침수 농경지에 배수로 및 배수문 등 방재시설설치
 - 침수대비 배수장은 홍수위보다 높게 설치하고, 침수에 강한 수중 펌프로 설치
 - 신규착수보다는 공사중인 사업에 집중투자하여 완공위주로 추진

나. 대비대책

1) 위기대비 현장안전관리

- 기상상황 신속 입수 및 전파, 농업인에 대한 풍수해 예방대책홍보
- 관리책임자 현장배치 및 시설점검·정비 등 수리시설 관리강화
- 집중호우 등 위기상황에 대비한 비상대비 가상훈련 실시(5~6월)
 - 저수지, 배수장 등 재해위약시설에 대한 시설피해 가상상황을 단계별로 설정하여 단계별 대처훈련
- 수해대비 수리시설물 재해예방워크샵 개최(4~5월)
 - 시설관리자의 안전의식 고취로 재해대응능력향상

2) 재난상황 관리체제 구축

- 재난발생시 보고체계
 - 재난유형별, 단계별로 시설관리자가 시·도를 경유하여 농림부 해당실국에 보고
 - 해당실국에서는 보고체계에 따라 장차관 보고
 - 인근 시군 및 경찰, 군부대, 언론기관, 주민들에게 전파
 - 인근 행정기관, 군부대 지원을 받아 응급조치
 - 인근 공사현장 장비·자재·인력을 신속히 지원

○ 상황유지

- 재난사고에 대한 상황파악·보고 및 관련실국 전파
- 관련부처간 사건·사고에 관한 비상연락 체계 유지
- 필요시 관련기관에 응급조치 및 복구지원 요청
- 재난수습방안 모색 및 조치

○ 긴급구조 및 구급체계

- 인명사고가 발생시 인명구조에 최우선을 두어 119등 긴급구조 기관 협조요청
- 재난현장 책임자 및 시설관리자는 재난발생에 대비한 상시 응급 복구 및 수방장비 비축

3) 재난대비 자원동원계획

- 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 협조체계 유지
- 사상자, 이재민 등에 대한 응급구호 요청

다. 대응대책

○ 사고의 접수 및 보고전파

- 사고가 발생하면 직원 비상소집 및 수습대책반 구성
- 사고내용을 보고계통에 따라 보고하고, 해당지역에 전파
- 관련 실·국은 초동태세 발동 및 지원방안 강구
- 지방 및 중앙 재난관련기관과의 재난정보교류, 전파체제확립

○ 사고수습 및 대응

- 재난사고와 관련 자치단체 및 관련기관 등에 협조사항 지원요청
- 구조기관에 사상자 구조 등 지원요청
- 재난상황의 정확한 판단 및 활동방침 결정
- 주민생활과 밀접한 시설 우선 복구
- 피해조사 완료후 항구적인 복구대책 추진

라. 복구대책

1) 재난피해 보상 대책수립

- 사고원인규명에 따라 피해보상 추진
- 피해자 대표자와 협의하여 보상금 지급 등 추진

2) 피해시설에 대한 복구 및 정비대책 수립

○ 복구체계

- 재난 피해내용 조사
- 재난 수습대책 마련
- 전문기술자 투입하여 복구계획 수립
- 복구 및 수습에 필요한 소요 예산지원

○ 사고원인 규명

- 사고원인조사
- 사고원인조사 결과를 근거로 원인규명
- 필요시 전문가와 관련기관 합동조사반을 구성하여 사고원인 정밀조사 분석

○ 재발방지대책 수립

- 사고원인 규명내용을 면밀히 분석하여 재발방지대책 수립
 - 안전관리체계 및 현장의 세부사항을 분석, 문제점 개선
- 사고원인을 전파하여 타시설에 대한 사고가 재발되지 않도록 일제점검하여 문제시설은 정비

제5절 산불방지대책

1. 재난관리 여건 및 전망

- 최근 이상기후의 영향으로 봄에는 극한의 건조한 날씨와 강한 계절풍에 의한 재난성 산불 위험이 상존
- 치산녹화사업의 성공으로 산림이 우거져, 낙엽층 등 가연물질이 증가하여 일단 산불이 발생하면 쉽게 상층부로 진행되어 대형산불로 비화될 개연성이 높아지고 있음
- 생활수준 향상, 여가욕구의 증대로 산림휴양객이 늘어나고, 논밭두렁 소각관행의 지속으로 산불발생 요인도 증가예상
- 농산촌 인력의 고령화, 공동화로 산불발생시 주민참여가 어려워 산불진화를 전담할 수 있는 인력 확충이 시급함
- 주5일제 확대 시행, 공무원직장협의회 권익향상 요구 증가 등으로 공무원 동원에 의존한 산불방지대책의 개선이 시급함

2. 산불방지대책의 기본방향

가. 기본방향

- 철저한 예방활동으로 산불발생 최소화
- 초동진화체계 구축으로 산불피해 최소화

나. 추진전략

- 사전 준비 철저로 자원의 적기확충 및 운영의 효율성 제고
 - 기관별·지역별 여건을 반영한 산불방지대책 수립 추진
 - 산불경보 발령에 의한 적극적인 산불예방 활동 전개
- 다양하고 효과적인 산불예방대책으로 산불요인 사전 차단
 - 산불에 대한 경각심 고취를 위한 다양한 홍보활동 전개
 - 시기·원인·지역별 효율적인 산불예방대책 추진
- 초동진화체계 구축을 위한 첨단장비 확충 및 체계적 관리
 - 헬기 적기도입 및 운항 효율성 제고로 공중진화 역량강화
 - 산불무인감시카메라 및 무선통신시설의 조기발주 및 완공
- 주민생활안정을 위한 대형산불의 조기 수습체계 구축
 - 인명 및 시설피해를 관계기관 협의회 개최하여 조기복구
 - 2차 재해에 의한 산림피해 방지를 위해 우기 전 응급복구

3. 2006년도 산불방지대책 평가

가. 성과 및 교훈

1) 악화된 산불여건 극복

- 겨울철 건조한 날씨 지속으로 산불위험기간 조기 도래
 - '06.1.1~2.28 동해안·경상 내륙지역 건조주의보 29일간 발효
 - 동해안지역의 경우 3월까지 강수량이 예년의 34% 수준에 불과
 - (1.1~5.15 기간) 5년 평균 237.2mm, 금년 164.7mm

- 5.31지자체장 선거로 산불방지에 관심저하가 우려되는 상황
 - 장관 주재로 봄철(동해안) 산불방지특별대책 회의개최(3.8, 강릉)
- 사회적 양극화 등 분위기에 편승 방화성 야간산불 다발
 - 일자리 부족, FTA 협상 등 공공질서 파괴와 국민 불안을 유도하는 사회적 악재로 야간산불 증가
 - 무한경쟁체제 돌입으로 사회적 양극화 심화, 빈부격차 확대되어 사회불만자에 의한 방화성 산불 다발
- 입산자 증가와 가연물질 누적으로 산불위험도 증가
 - 주5일근무제 확대 시행에 따라 주말 연휴에 산림휴양인구 증가
 - 숲이 울창해짐에 따라 산림내 임목, 지피물 등 가연물질 증가로 산불발생시 진화에 어려움 가중

2) 산불대응 능력 향상

- 신속한 대응 및 정확한 상황판단으로 산불피해 급감
 - 『산불재난 위기대응 실무매뉴얼』에 따라 산불대응이 정착화
 - 위기경보(관심, 주의, 경계, 심각) 단계별 산불예방 활동 전개
 - 산불발생시 매뉴얼에 따라 안전·신속·정확하게 산불대응
 - 『산불현장 통합지휘지침(IICG)』에 의한 지휘체계 일원화
 - 유관기관별 기능에 따라 업무분담 체계를 확립하여 지휘체계 혼선을 방지하고, 진화대원별 개인별 임무를 부여
 - 산불현장에서 산림과장이 통합지휘자를 보좌하여 대응력 강화

- 『산불상황분석 자문단』을 구성하여 상황분석, 진화전략 지원
 - 산불전문가, 산불진화 경험이 많은 자로 구성 통합지휘자 자문
- 『산불진화 단계별 조치 및 상황보고 요령』을 실무 매뉴얼화
 - 발화부터 뒷불감시까지 산불진행 과정을 8단계로 상황관리
 - 단계별 진화자원 투입, 산불상황별 보고체계 확립 및 언론대응
- 지역의 산불유관기관과 산불MOU 체결 등으로 상호협력 강화
 - 삼척캠퍼스 소방학부와 심포지엄 개최(3.8), MOU 체결(4.12)
- 산불현장 지역완결 진화방식 등 공중진화 방법 및 절차 개선
 - 신속하게 헬기 집중투입, 야간산불로 진행되지 않도록 완결
 - 진화헬기 출동절차 개선으로 출동시간 종전보다 15분 단축

✓ 종전) 진화헬기 지원요청 → 현장 상황과악 → 비행지시
 ✓ 개선) **산불접수시 출동준비** → 현장 상황과악 → 비행지시

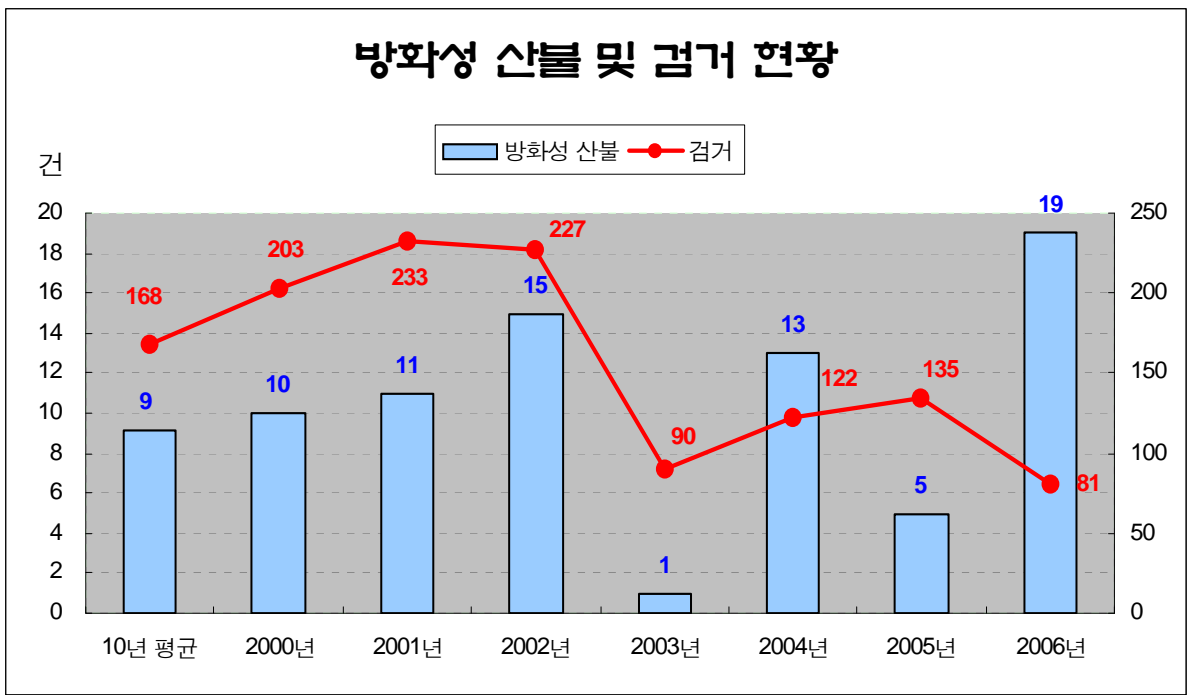
- 중앙산불상황실 첨단화로 전국의 산불관리시스템 강화
 - 상황실 「영상관제시스템」을 시설하여 산불정보 모니터링 강화
 - 위험예보, 헬기이동 정보, 기상정보, 재난방송, 화상통신 등
 - 산불발생 정보 및 산불현장의 조치사항을 실시간으로 제공
- 『동해안산불관리센터』가동으로 산불최소화 달성
 - 동해안지역 대형산불 없는 한해, 산불최소화 목표달성에 주효
 - 예년대비 건수 31%, 피해면적 99% 감소(18건, 20ha 산불발생)
 - 17개 기관 공동대응체계 구축으로 통합지휘체계 전기 마련
 - 지역주민 불안감 해소, 대형산불 방지에 대한 국가의 의지 피력

3) 시기적절한 산불특별대책으로 대처

- 장관 주재로 유관기관 합동 특별대책회의 개최
 - 겨울철 산불다발에 따른 긴급대책회의(1.10, 울산광역시)
 - 경상도, 강원 동해안지방 산불다발 및 방화성 야간산불 방지
 - 봄철 산불방지 특별대책회의(3.8, 강릉시)
 - 5.31 지방선거 대비 자치단체장 산불방지 관심 저하 방지
 - 방화범 검거, 기동단속, 입산통제 등 엄정한 법 집행을 당부
- 시기·원인별 산불방지 특별대책 시달
 - 청명·한식 전후 산불집중기(3.25~4.10) 산불방지 총력대응(3.22)
 - 국장 이상 간부들이 산불진화 헬기에 탑승하여 구역별로 계도 비행하면서 실시간으로 『공중 산불대책본부』를 운영
 - 산나물·약초 채취기간 산불 총력대응 특별대책(4.25)
 - 4.28북한산 방화성 야간산불 발생에 따른 특별대책(5.1)
 - 정신이상자, 사회불만자 등에 대한 소재과약 및 특별감시 실시
 - 검찰·경찰과 적극적 협력을 통해 방화범 끝까지 추적 검거
 - 어린이날·석가탄신일 연휴기간 특별대책(5.1)
 - 사찰 주변 인화물질 사전제거, 연등행사 신도들에게 산불홍보
- 산불예방 언론홍보 및 오보대응 강화
 - TV, 라디오, 일간지, 전문지 등 다양한 매체를 활용 대언론 강화
 - 산불발생 및 진행상황을 시간대별로 언론 및 유관기관에 전파
 - 4대 방송(KBS, MBC, SBS, YTN) 상시 모니터링으로 오보 정정
- 수시로 상황지시, 유관기관 협의, 전체 비상대기 등

4) 미흡했던 분야

- 방화성 산불 증가, 산불 가해자 검거율 저조
 - 예년 대비 방화성 산불 110% 증가, 검거율은 52% 감소
 - 경찰, 소방방재청과 방화예방 및 방화자 검거를 위한 Hot-line 구축 등 공동대응 방안 마련중에 있음

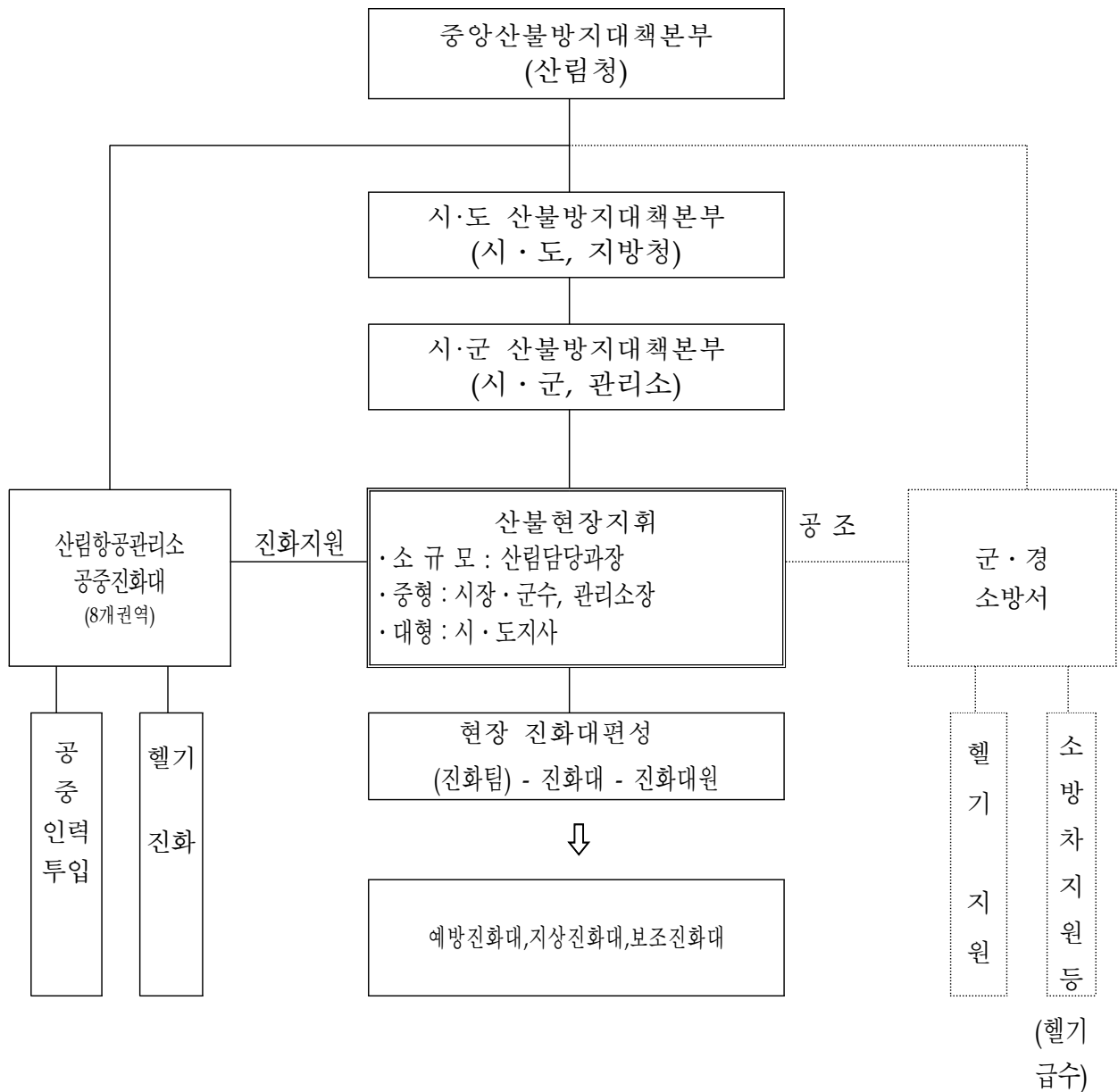


- 논·밭두렁 소각으로 인한 산불방지 단속 미흡
 - 논·밭두렁태우기 『得보다 失이 많다』 는 홍보 강화(농림부 합동)
- 일부 특·광역시 통합지휘체계 미흡
 - 경험 부족으로 소방관서의 현장대책본부 운영과 혼선을 초래
- 전방위적인 산불방지 홍보 미흡
 - On-line, 포털사이트 등 양방향 대화형 홍보시스템 구축 미흡

4. 재난 및 안전관리체계

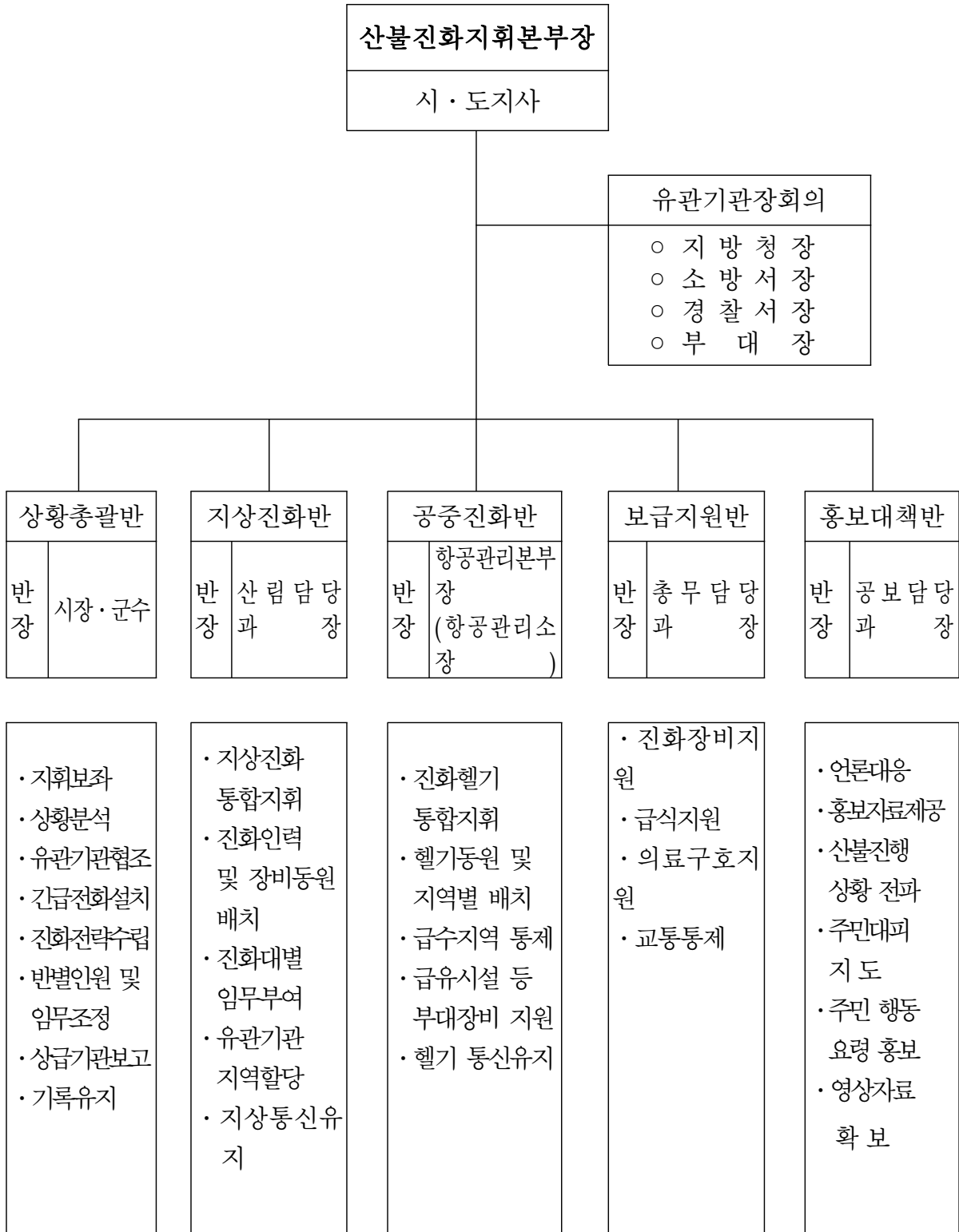
가. 조직 및 기능

[산불진화 지휘체계]



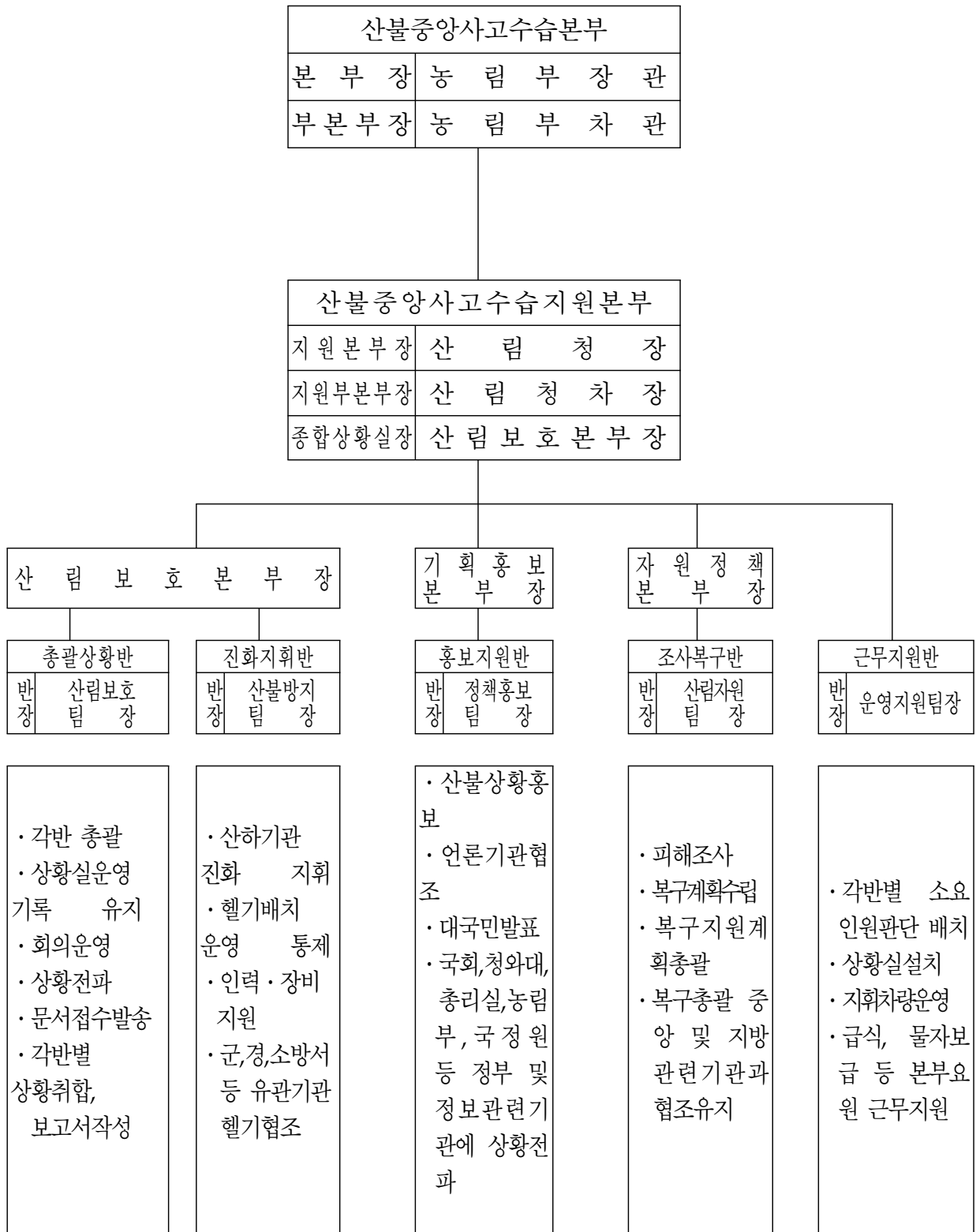
- 전문예방진화대 : 산불예방과 진화를 전담하는 일용 사역인력
- 지상진화대 : 산불감시원, 산림공익근무요원, 일반공무원
- 보조진화대 : 산불감시원, 자원봉사자, 예비군, 민방위
- 공중진화대 : 야간산불 및 산악 험준지역 전문진화인력

[대형산불 현장지휘본부 구성도]



※ 각 반은 연락관을 지정하여 상황총괄반에 수시 보고

[산불중앙사고수습본부 구성]



※ 산림보호본부장은 산불현장지휘 독려 임무 수행, 종합상황실장은 산불이 24시간 이상 계속될 경우 각 본부장들이 윤번제로 책임운영

5. 산불재난 단계별 대책

가. 예방대책

1) 국민적 경각심 고취를 위한 다양한 홍보활동 전개

- 인터넷을 통한 실시간 산불위험예보제 운영
- 고속도로 전광판에 산불조심 홍보문안 게재(경부, 중부, 동해안 등)
- 공익광고 주제채택, 소방엑스포 산불홍보관 운영
- 기상예보시 산불조심 강조 및 TV 프로그램에 산림헬기 활동상황 반영 등

2) 산불취약지 관리사업의 철저한 시행

- 주요시설 주변 등에 산불에 강한 숲 조성(내화수림대 2,800ha)
- 주요 사찰 및 특별한 보호가 필요한 산림에 소화전 설치(3개소)
- 초동진화를 위한 산불진화 진입도로 확충(20km)
- 산림연접지 및 산불취약지역의 인화물질 제거사업 추진(472ha)
- 산불위험예보와 연동하여 등산로 폐쇄 및 입산통제구역 온라인 홍보

3) 지상과 공중의 입체적 산불감시·계도활동 전개

- 대형산불 위험시기에는 산불감시인력 최대한 증원
 - 산불전문예방진화대, 산불감시원, 산불지킴이(노인감시단) 등
- 고정익과 중형헬기를 이용한 공중계도 및 감시활동 강화
- 사전예고적 기동단속의 실시로 계도활동 성과제고

나. 대비대책

1) 산불방지대책본부 구성·운영 및 범정부적 공조체제 구축

- 산림청, 시·도, 지방산림청, 시·군 등 전 산림행정관서에 산불방지대책본부를 구성하고 비상근무 체제 유지
 - 봄철 2.1 ~ 5.15(105일), 가을철 11.1 ~ 12.15(45일)
 - 산불방지대책 수립, 경보 발령, 진화대 조직, 현장 지휘체제 확립
- 총리실, 소방방재청, 행자부, 군부대 등 유관기관과의 공조체제 구축

2) 산불방지 대응역량을 강화하기 위한 협정제도 도입

- 산불예방 참여협정으로 산악단체, 민간단체, 공공기관 등 외부자원의 산불예방 활동 참여 활성화
- 산불진화 지원협정으로 대형 및 야간산불 확산시 인접 지역의 인력과 장비를 상호지원하여 산불대응 역량강화

3) 산불원인자 처벌강화 및 제보자 포상금 상향조정

- 검·경과의 공조체제 구축으로 산불원인자 철저검거 및 엄중처벌
- 산불원인자에 대한 정보 제공자에 대한 포상금 지급 확대

4) 동북아 산불네트워크 구축으로 국제 산불정보교류 활성화

다. 대응대책

1) 헬기정비 및 운영시스템 개선으로 헬기운항의 효율성 제고

- 주·야간 정비체제로 헬기 가동율 극대화 도모(85%이상)
- 산불여건을 감안한 지역별 이동배치 : 2월(남부), 3월(중부), 4월(북부)

2) 조기발견 및 신고체계 확립

- 공중 및 지상을 연계한 감시체계 구축
 - 경비행기(2대) 및 중형헬기(14대)를 이용한 공중감시 강화
 - 무인감시카메라 설치확대('07년까지 200대)로 과학적 감시체계 구축
 - 산불 조기발견을 위한 감시인력의 현장집중 배치체계 강화
 - 공군작전사령부, 비행정보소 등과 공중감시 및 신고협조 강화
- 주민, 민간단체 등 시민참여에 의한 산불감시활동 강화
 - 의용소방대, 자율방범대, 해병전우회 등 시민단체 참여유도
 - 민간 산림단체 및 환경보호요원의 자율참여 확대
 - 포상 및 인센티브 제공으로 자발적인 협조분위기 제고

3) 신속한 초동진화체계 구축

- 강력한 초동진화 기반구축을 위해 권역별 분산배치 및 취약지를 중심으로 한 전진배치와 격납고 증설
: '05까지 8개소→'09까지 11개소

- 대형·야간산불 확산시 현장지휘본부 설치·운영, 공중·지상통합 지휘체계 확립 및 유관기관 공조체계 강화
 - 발생단계별, 규모별 산불진화책임자 지정 및 통합지휘권 부여
 - 효율적인 진화활동을 위하여 유관기관별 역할분담
- 지상인력의 진화 효율성 제고를 위한 운영기반 구축
 - 지상·보조·유급전문진화대의 교육훈련 강화, 역할분담으로 과도한 행정력 낭비 방지 및 진화역량 강화
 - 유급전문진화대 확충 : ('05)5,910명→('09)10,000명
 - 공중진화대 분산배치 및 출동시스템 개선으로 초기출동 강화
 - 기계화 산불진화 시스템 구축(35세트) 및 현장지휘차(15대) 확보
- 산불확산시 지역주민 긴급대피 및 주요시설물·주민 보호
 - 주민 대피령 발령 검토 및 발령
 - 재난방송의 요청 및 대국민 홍보활동 전개
 - 민가보호 및 지역주민의 대피를 위한 소방차량의 배치
 - 대피장소의 확보

〈 주민대피를 위한 방송문안 〉

- 00지역에 거주하시는 주민께서는 00지역의 산불이 계속 확산되고 있으니 공무원의 안내를 받아서 신속하게 대피하여 주시기 바랍니다.
- 대피하실 때에는 혹시 대피하지 않은 분이 있을 수 있으므로 이웃에도 위험상황을 알려 주시기 바랍니다.
- 대피시에는 당황하지 말고 산불이 진행되는 방향에서 벗어나 논, 밭, 학교 등 공터로 대피하십시오.
- 여유가 있으시면 불씨가 집으로 옮겨 붙지 않도록 창문을 완전히 닫아 주시고 집 주위에 물을 충분히 뿌려주시기 바라며
- 신체 건강하신 분은 안전장비와 진화도구를 갖추고 산불진화 활동에 참여하여 주시기 바랍니다.

라. 복구대책

- 1) 농림부장관을 본부장으로 하는 산불중앙사고대책본부를 구성하여 범정부적 수습 지원체제 마련
- 2) 산림청장을 본부장으로 하는 산불중앙수습대책본부를 가동하여 산불진화 및 산림피해복구 업무 통제
- 3) 대형산불 발생지역에 시·도 및 산림청의 관계관으로 합동조사반을 편성·운영하고 필요시 중앙사고대책본부에서 지원
- 4) 피해 유형별·임상별·지역별 특성에 맞는 생태적 복구기술 적용
 - 자연적·인위적 방법을 병행, 피해이전의 식생으로 복구
 - 산사태, 하천오염, 병해충 만연 등 2차피해 방지에 역점
- 5) 국민생활과 밀접한 가옥, 축사, 농림시설 등에 최우선 응급복구 지원

〈붙임〉

< 부처(청) 및 단체의 협조사항 >

부처별	협조사항
기획예산처	○ 산불방지를 위한 장비 및 인력확대 지원
국정홍보처 문화관광부	○ 대중 홍보 매체를 통한 산불예방홍보 3~4월 집중 실시 - 산불위험이 높은 시기의 공익광고는 시청률이 높은 시간대에 방영 ○ 전국 전광판 자막 및 국정신문을 통한 산불예방 홍보 ○ 사찰, 관광회사, 무속인 단체 등의 자체 예방활동 권장
교육인적자원부	○ 초·중·고교생 및 교원연수과정에 산불방지 교육 포함 ○ 중·고교생 봉사활동시 산불감시활동 적극 추진
법무부	○ 사회봉사 수명자의 산불감시원 활용 협조 ○ 산불원인자를 엄중처벌하고, 처벌결과는 적극 홍보함으로써 대국민 경각심 고취
국방부	○ 군사시설 지역안에서의 산불방지를 책임수행하고 - 산불 위험도에 따라 사격훈련 일정조정등 적극대응 - 예산 확보를 통해 자체 산불방지 장비, 시설구축 요망 ○ 산불발생시 산불진화 병력 및 헬기지원 - 대형산불시 항공진화반 및 공중지휘기 운영협조
환경부 농촌진흥청	○ 농산 폐기물 수거사업에 대한 지원 강화 ○ 논밭두렁·농산쓰레기 소각에 의한 산불방지 대책 실행 ○ 국립공원지역내 산불방지활동 철저
행정자치부 경상지방경찰청	○ 자치단체장의 산불방지 관심촉구 ○ 산불방지를 위한 읍·면·동 현장 대응인력 유지 ○ 산불진화시 소방부서 헬기, 소방차 및 인력지원 ○ 경찰청은 산불원인자, 방화혐의자 검거 협조
시·도	○ 지역적 특성에 따른 시기별·원인별 대책 추진 ○ 장기적 비상근무로 인한 공무원 사기진작 방안 강구
국립공원	○ 등산로 등에서 인화물 유입을 사전차단하는 예방활동 강화 ○ 신속한 신고체계 강화 및 뒷불정리·야간진화 책임자 지정
산림조합	○ 홍보·계도활동 강화 및 산림작업장의 사전예방조치 강구 ○ 산림지형 및 지물에 밝은 자를 산불진화의 안내원으로 지정 ○ 영림단을 이용한 산 연접지의 산불요인 사전제거사업 참여
민간단체	○ 산불예방을 위한 홍보·계도활동 강화

제6절 황사피해대책

1. 재난관리의 여건변화

- 우리나라를 포함한 전세계적으로 기상이변에 의한 황사피해규모가 계속 증가하고 있는 추세이며, 황사의 경우 60년대 평균 2.3일, 90년대 3.3배 증가, '01년~'04년의 경우 60년대 대비 5.6배에 이르는 것으로 나타남
- 특히 지구 온난화가 가속화되면서 계절과괴형 기상이변이 빈번하게 발생하면서 기상이변이 거의 정착화 단계를 보임
- 고소득을 위한 첨단 시설재배 증가와 점차 전업화 대규모화 추세로 사육되고 있는 축산업에 예측불가능한 대형 재해시 복구 소요액 증가에 따른 농업인의 복구부담 과중
- 재해지원이 미흡함에 따라 피해 농업인의 농업재해지원 현실화를 강력히 요구하는 등 사회적 갈등 야기
- 따라서 황사의 자연적 요인에 사전 대비하기 위하여 종합적인 예방 대책을 강구하고 정부차원에 강력한 홍보 지도 등 필요

2. 재난관리대책의 기본방향 및 추진전략

가. 기본방향

- 종합적인 재해예방사업 추진을 위하여 지속적인 투자확대
- 단계별 재해예방대책 추진으로 축산업, 농작물 및 축사 등 시설물 피해 최소화
- 재해유형별 대처능력 함양 및 피해시설의 신속한 응급복구로 피해확산 방지
- 완벽한 항구복구 추진으로 피해재발 방지
- 민·관·군 총력태세로 조기 피해복구 추진
- 가축, 농작물재해보험대상 품목 및 대상재해 확대

나. 추진전략

- 재해취약시설은 재해위험지구로 중점관리하면서 개보수사업 우선 추진
- 예방·응급·복구의 단계별 재해예방대책 추진
- 황사발생전 축사 등의 시설 중점 점검·정비 및 시설관리자에 대한 교육실시
- 황사 등 위기상황에 대비한 시설원예 및 축사 등 비상대비 가상훈련 실시
- 응급복구활동을 위한 표준행동요령을 작성하여 비상대비 가상훈련 실시 및 자재·장비 등 사용방법 숙지
- 설계기준 강화 및 항구복구사업 추진으로 피해 재발 방지
- 민·관·군이 총력태세로 조기 응급복구하여 피해확산 방지 및 영농재개 도모

3. 황사피해 단계별대책

가. 예방대책

- 황사발생 전 수리시설 점검·정비 및 황사제거자재 확보상황 점검조치
- 황사 재해취약시설 및 상습 강하지역의 축사 등 시설물의 개보수사업 우선추진
- 피해시설 응급복구 조기 완료로 피해확산 방지 및 축산업과 영농재개
- 농업인의 황사재해예방대책 행동요령 계도 및 홍보
- 축사 등 원상복구시 재해의 재발이 우려되는 주요 피해시설은 항구 복구추진

나. 대비대책

- 기상상황 신속입수 및 전파와 농업인에 대한 황사 예방대책 홍보
- 농림부 및 농업관련기관·단체 비상근무체제 정비
- 관리책임자 현장배치 및 축사 등 수리시설 관리강화
- 축사 및 가축체 세척을 위한 소독약품 및 방제 점검
- 황사경보 발령시 야적사료(건초, 볏짚) 피복 지도
- 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 관리 대책 추진

다. 대응대책

- 농림부, 농업관련기관·단체 비상근무 실시 및 재해대책상황실 설치운영
- TV, 라디오, 신문, 자막방송 등 언론매체를 이용하여 황사에 대비 농작물 및 축사 등 농업시설물관리요령 집중 홍보 강화
- 재해발생시 지자체 및 농업관련기관·단체간 상황파악 유지와 관련기관간 정보교환
- 지자체 및 농업관련기관·단체간 대응태세 협조강화
- 황사피해 확대를 방지하기 위한 피해시설의 응급복구 조기 실시
- 신속한 응급복구를 위하여 농업관련기관·단체가 보유한 장비 전수배 조치 및 민·관·군을 동원한 일손돕기 적극지원
- 황사 피해복구기술지원단을 편성·운영하여 긴급지원 복구
- 축사내 황사유입 차단 및 방목가축을 축사내로 신속히 대피

라. 복구대책

- 황사 피해 농작물 및 축사 시설물, 가축에 대한 황사 긴급제거
- 피해조사 및 원인분석을 위한 중앙합동조사단 운영 참여
- 피해복구지원계획을 조속히 수립하여 지침시달 및 예산 등 조치
- 황사피해상습지에 대한 시설물개선사업 등 재해예방사업 지속추진
- 축사, 농작물 등 재해의 재발이 우려되는 주요 피해시설은 항구적인 복구추진
- 황사발생 후 가축의 구제역 감염여부 등 관찰 및 신고

4. 분야별 주요 추진사항

가. 농작물

- 기상정보 및 재해요인 정밀분석으로 사전대책 추진
 - 황사발생상습지에 대한 각종 기상요소별 피해상황 등을 종합 검토·분석하여 지구별 특별관리대책 수립
 - 장단기 기상예보, 황사강도 등의 재해관련 정보와 기상상황을 예의 주시하면서 재해대비 행동요령을 마을 앰프, TV등 홍보 매체를 최대한 활용하여 대 농민 홍보·지도
 - 황사대비 행동계획 등을 수립하고, 취약시설에 대한 순찰 및 시설관리자 근무 강화
 - 일선기관 실무자 사전교육으로 재해예방 의식고취
- 황사재해 유형별 종합대책 추진
 - 황사재해 취약시설에 대하여는 시설별 관리카드를 작성하여 중점관리하고, 개보수 및 유지관리등 관련사업 예산을 우선 지원하고, 당해 시설관리자에게는 유사시 시설별 행동요령 등에 대해 중점 교육
 - 황사상습발생지역에 대하여는 축사 등 재해 재발을 예방하기 위한 종합대책수립·추진
 - 위험지역은 안내판 등 경고문을 설치하여 가축 및 농작물사고 예방
 - 축사 및 농작물등 시설물의 안전여부 사전 점검·정비

○ 재해 유형별 원인분석 및 대책추진

- 정기·수시로 안전성 점검·정비결과 재해 취약시설은 시설별 관리카드를 작성하여 중점관리하고, 개보수 및 유지관리 등 관련 사업 예산을 우선 지원하여 보수, 보강 조치
- 당해 시설관리자에게는 유사시 시설별 행동요령 등에 대해 중점 교육
- 황사발생상습지역은 축사 등 시설물의 개보수사업 등 재해 재발을 예방하기 위한 종합대책수립·추진

○ 황사 상습발생지 피해저감 대책(황사 예방대책)

- 각 지역별 황사강도 등에 따른 축사 등 시설물 가동계획 수립 및 근무자 교육후 배치
- 상습피해지역의 조기 세척을 위한 양수장비 동원 태세 준비
- 피해부분 복구를 위한 자재, 장비 등 긴급동원 체제구축

○ 피해시설 복구계획

- 피해 수리시설은 조기 응급복구하여 피해의 확산을 예방하고 금년 축산과 영농에 차질이 없도록 함
- 응급복구한 시설은 영농기 동안 임시사용하고, 영농기 이후에 항구복구 추진
- 복구는 다음연도 영농기 이전까지 완료하여 영농에 지장이 없도록 함

○ 일손돕기 추진

- 지형 또는 시설물 구조상 중장비로 작업이 어려운 곳은 군·관·민 등의 협조를 받아 피해시설 복구
- 축사 시설물과 농작물, 가축에 쌓인 황사의 세척 등 정리정돈

○ 관련기관 정보공유 및 공조체제 유지

- 시설관리자는 소관 시설 및 인근지역의 기상상황, 재해상황 등을 수시로 파악하여 관련기관과 공유체제 유지
- 지역주민, 기상청과 긴밀한 공조체제 유지

○ 황사제거 기자재 비축

- 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

- 기관장은 취약시간대에 근무상황과 현지상황을 수시 파악하여 기록유지
- 근무자 교대인력 부족시 주민들과 협조체제 강화

나. 원예작물 및 비닐하우스

○ 황사대책

- 피해우려지역 점검 등 순찰강화
- 비닐하우스, 온실 등 농업시설물의 출입문과 환기창을 점검하고, 농산물을 덮어 줄 수 있도록 비닐을 준비
- 황사가 왔을 때에는 비닐하우스, 온실 등 농업시설의 출입문과 환기창을 닫아 황사 유입을 막고, 비닐하우스, 온실 등 농업시설물은 피복재 위에 쌓인 황사를 물로 깨끗이 씻어 줌
- 황사 현상이 계속되면 하우스 피복재에 오염정도가 심해져 광투과율 저하로 작물의 피해가 예상되므로 지하수를 이용하여 황사를 세척
 - ※ 방법별 투광율 향상 : 분수호스 5%, 동력분무기 8%, 손세척 12%
- 소량의 강우로 황사가 비닐에 부착되었을 경우에는 수용성 세제를 0.5%로 희석하여 피복재에 분무 후 세척
- 유리에 붙은 분진은 4% 옥살산 용액을 이슬이 내리거나 비가 온 날에 뿌려주고, 3일 후에 물로 세척
- 각종 농기계는 비닐 등으로 덮어 황사에 노출되지 않도록 하고, 황사가 묻었을 때에는 깨끗이 세척

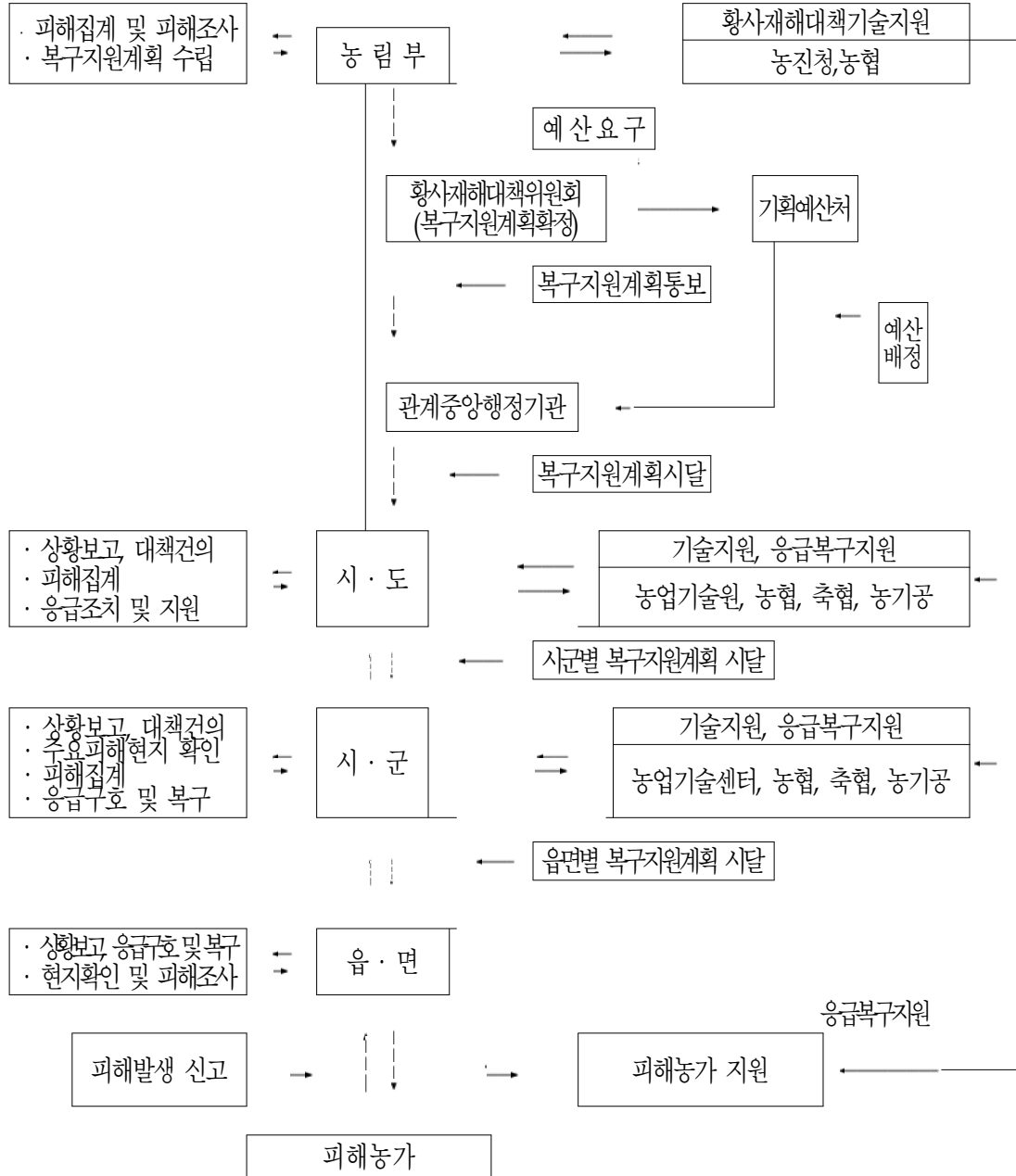
다. 가축 및 축사관리

○ 축사·가축

- 넓은 축사 및 사료창고 보수
- 가축방역 및 위생관리
 - 긴급 방역비(지방비) 확보로 소독약, 예방약등 사전에 비축
 - 폐사가축은 매몰 후 축사에 대한 소독실시
 - 가축 전염병 예찰을 강화하고 예방주사 실시
- 축사의 창과 출입문 등을 닫고 외부 공기와의 접촉을 가능한 범위 내에서 차단
- 운동장이나 방목장에 있는 가축은 축사 안으로 신속히 대피
- 밖에 방치하였거나 쌓아둔 건초·볏짚 등은 비닐이나 천 등으로 덮음.
- 황사가 끝나는 즉시 축사 주변과 건물 내외부를 물로 씻어낸 후 소독하고, 방목장의 사료통과 가축이 접촉하는 기구도 세척 또는 소독을 실시
- 가축이 황사에 노출되었을 때에는 솔로 털어 낸 후에 몸체를 물로 씻어내고 구연산 소독제 등으로 분무소독을 실시하고, 기온이 낮을 때에는 보온관리
- 황사가 끝난 후 1~2주일 동안은 병든 가축의 발생유무를 집중적으로 관찰하고, 병이 발생하였을 때에는 즉시 관찰 읍·면, 시·군, 농업기술센터, 시·도 및 가축위생시험소 등에 신고토록 지도

5. 황사피해 안전관리 추진체계

가. 추진체계



○ 행정·지도 및 농협 등 유관기관에서 할 일

항 목	실 천 사 항
<p>1. 근무태세강화</p> <p>2. 피해 우려지역 점검 등 예방활동</p> <p>3. 피해상황파악 및 응급복구</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관계공무원 및 관련기관 상황근무체제 유지 ○ 강우상황 및 기상정보 신속파악 전파 ○ 황사제거 기자재 확보상황 점검 및 조치 ○ 피해우려 지역 순찰 강화 ○ 축사, 비닐하우스 등 영농시설물의 점검 및 피해예방 조치 ○ 농민행동요령 계도 및 홍보 (T.V, 라디오, 마을앰프 등) ○ 농작물, 가축, 비닐하우스 등 농업시설 피해상황 파악 및 조치계획 수립 ○ 응급복구 및 피해확산 방지대책 강구 <ul style="list-style-type: none"> - 황사제거 - 황사피해 가축 및 농작물 등 응급복구

○ 농업인이 할 일

항 목	실 천 사 항
<p>1. 피해경감 영농 조치</p> <p>2. 긴급 사전조치</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 황사재해대비 축사 등 시설물의 출입구 폐쇄 등 ○ 황사제거 ○ 기상정보 및 황사발생상황 수시청취(T.V, 라디오등) ○ 축사 및 비닐하우스 등 농업시설물의 개·보수 조치 ○ 황사피해 농작물, 가축의 조기 씻어주기

나. 사후대책

○ 행정·지도 및 농협 등 유관기관에서 할 일

항 목	실 천 사 항
1. 피해상황파악 2. 응급복구 3. 복구지원 계획 수립 추진	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농작물, 가축, 비닐하우스 등 농업관련 피해상황 파악 ○ 피해복구 인력동원 상황파악 및 대책강구 ○ 황사피해 상황 파악 ○ 황사피해 농작물 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 제거대책추진(최소한 벼잎끝을 수면위로 노출) - 제거시 황사 등 제거 ○ 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 2. 농작물관리 및 시설복구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 피해내역을 관할 읍·면에 신고 ○ 피해신고가 누락되지 않도록 반드시 신고 ○ 황사의 조기 제거 ○ 축사시설, 비닐하우스 등 농업시설물의 조기세척

제7절 쓰나미 피해대책

《산 림 분 야》

1. 예방대책

가. 해안방재림 확대조성

○ 조성의 필요성

- '04 남아시아 지진해일발생시 해안방재림의 기능 입증
 - 피해지역 : 인도네시아 아체지역
 - 저감지역 : 인도 피치바람지역
- 한반도
 - 최근 5년간('00~'05) 한반도에서 지진 28건, 해저지진 96건 발생
 - 일본외해에서 발생한 지진해일로 인하여 우리나라도 3회 피해발생
 - ☞ 울릉도, 삼척, 울진 등 동해지역['40.8.2, '83.5.26, '93.7.12]
- 그동안 조성된 해안변 숲은 각종개발 및 산림피해로 감소되고 있음
- 국토경관과 웰빙시대를 맞아 해변휴양장소로서의 기능이 한층 요구되고 있음

○ 추진방향

- ① 중·장기 확대조성 계획 수립
- ② 연차별 조성계획에 따른 사업 추진

○ 조성사업 추진계획

- 계획기간 : '06~'15(10년계획)
- 조성규모 : 2,000ha내외
 - ※ '05.2~3월중 개략적인 조사결과 대상지 1,361ha로 파악됨
- 추진상황
 - ① '06년 시범조성(10ha) 사업계획 시달('06.1)
 - ② 관계기관 협의회 개최('06.2)
 - ③ 시범조성지침 시달('06.3)
 - ④ '06 해안방재림 시범조성대상지 현지확인('06.3)
 - ⑤ 해안방재림 시범조성을 위한 현장설명회('06.3)

○ 사업실행 및 사후관리방안

- 규격이 큰 대묘를 식재하여 조기에 제 기능을 발휘할 수 있도록 계획
- 염해에 강한 향토 활엽수림 및 혼합림 조성
- 지주와 방풍책을 설치하고 인축의 출입으로 인하여 피해예상지는 울타리 설치
- 필요한 곳은 객토 및 유기질 비료 등 시비
- 사업실행지는 사방지로 지정하여 철저하게 보호·관리
- 필요한 지역은 보안림으로 지정하는 방안도 검토

○ 기타사항

- 쓰나미 등 재난예방을 위해 사업실행이 시급한 지역부터 시작하여 연차적으로 확대 조성
- 기술과 공법을 개발하여 실효성 확보 및 발전도모

나. 해안방재림 보호·관리

- 과거 조성한 해안변의 숲이 쇠퇴한 지역은 보완 조림 및 수하 식재
- 병해충방제 등 철저한 보호·관리
- 생육에 지장이 없는 범위내에서 이용대책 수립·시행
- 타용도로의 전용을 최대한 억제

다. 해안 보호시설 설치

- 해안사구의 보전관리
- 호안의 설치로 해안림을 보호
- 생물다양성 증진

2. 대비대책

가. 해안방재림 기능증진

- 약도의 간벌실시(가지치기는 최소화)
- 하층식생보호·육성
- 생육불량임지 시비

나. 해안숲의 생육에 지장을 주는 행위근절

- 물건의 적치, 시설물 설치 행위
- 토지의 굴착 등 훼손행위
- 모닥불 놓기, 야영·취사행위
- 답압으로 인한 생장저해 행위
- 쓰레기투기 및 오염물질 배출

다. 해안방재림 조성

- '06년도에 10ha를 시범적으로 조성

3. 대응대책

- 신속한 상황의 전파와 대피조치
- 휴양객 등 고지대 대피조치
- 주요장비와 자재 등은 이동(산림항공기 등)
- 도복우려목 등에 대하여는 버팀목 설치 또는 서로엮기 등 실행
- 부유물질 등은 이동조치

4. 복구대책

가. 훼손된 해안방재림 복구

- 인력과 장비를 최대한 동원하여 응급복구실시 : 인명구조 최우선
- 염해방지를 위해 신속한 배수조치
- 바로세우기 및 복토실시
- 존치육성 불가능목은 제거하고, 복원을 위한 조성사업 실시

나. 생육환경 재조성

- 피해목 정비(피해가지 제거 등) 및 약제방제 실시
- 쓰레기 수거
- 관수·시비 등 실시

《축 산 분 야》

1. 예방대책

가. 중점사항

- 지진해일로 인한 침수와 주변시설 붕괴로 가축 및 축산시설 피해발생 최소화를 위한 대응 방안 마련

나. 세부 활동내용

- 시설붕괴 및 침수 피해가 우려되는 시설에 대해서는 수시 점검을 통해 위험요소를 사전 제거
- 해안가 인근지역에 위치한 축사의 경우, 지진해일에 의한 직접적인 피해가 우려, 사전 해안가에 떨어진 곳에 대피처 확보
- 해안지역의 양축농가를 대상으로 지진해일 예방대책 홍보
- 기상청과 연계, 지진해일 발생 가능성에 대한 동향 파악
- 지진해일의 간접영향으로 산사태 및 절개지 붕괴의 위험이 높으므로 절개지 주변에 축사 및 부대시설 설치 지양 계도

2. 대비대책

가. 중점사항

- 지진해일에 대비하여 축사 및 축사부대시설에 대한 수시점검 및 안전진단을 통해 보수가 필요한 시설에 대해서는 보수·보강하여 안전관리체계 구축

나. 세부 활동내용

- 지진해일 상황 관리 계통보고 체계 구축
 - 지진해일 발생에 대비 피해상황을 계통보고 할 수 있도록 체계 구축
- 지진해일에 대한 상황과악 및 보고가 신속히 전파될 수 있도록 관계기관간 비상연락 체계 유지
- 지진해일 발생에 대비 복구에 필요한 동원 인력·물자·응급복구 장비 등을 사전 파악하여 비축하고 지진해일 발생시에는 피해 축산농가에 지원체계 구축

3. 대응대책

가. 중점사항

- 지진해일 발생에 대응 신속한 보고 체계 구축
- 지진해일 발생지역에 응급조치 및 복구지원

나. 세부 활동내용

- 지진해일 발생시 피해지역에 인력동원 및 물자·응급복구 장비를 피해축산농가에 지원
- 축산업무 담당자는 비상소집하여 수습대책반 구성
 - 피해내용을 계통보고 체계에 따라 보고하고 초동 지원방안 강구
 - 지방 및 중앙재난관련기관과의 지진해일 정보교류 및 전파 체계 구축
- 사고수습 및 대응
 - 지진해일 상황을 정확히 판단하여 피해복구 방침을 결정하고 유관기관에 협조가 필요할 시에는 응급조치 및 복구지원 요청

4. 복구대책

가. 중점사항

- 피해지역에 대한 조기 복구

나. 세부 활동내용

- 피해시설에 대한 복구 및 정비대책 수립
 - 피해조사후 복구대책을 마련하여 복구 실시
 - 방역인력을 현장에 급파하여 현장 방역활동 지원
 - 특히 폐사가축의 경우 질병발생의 요인이 되므로 폐사축 매몰 후 소독 및 방역 요령 등 방역지도 실시

제8절 폭염피해대책(축산분야)

1. 예방·대비대책

가. 중점사항

- 가축의 밀식사육 지양, 쾌적한 축사 실내환경 조성 지도
- 실내 환기·급수시설 및 차광시설 정기 점검을 통해 폭염으로 인한 피해를 최소화하기 위한 대응방안 마련

나. 세부 활동내용

- 일사병·열사병 발생을 사전 예방토록 고온기에 충분한 급수 공급 및 축사 실내 공기를 수시로 환기토록 지도
- 생리 적온 유지를 위해 사육밀도를 낮추고 양질의 사료급여 및 신선한 음용수의 공급이 원활하도록 자동급수기 수시 점검 지도
- 축사 신축시 환기시설 설치 및 축사내장에 단열재를 부착토록 하여 실내 온도상승을 방지토록 지도

2. 대응 · 복구대책

가. 중점사항

- 폭염으로 인한 환축 응급처치 및 폐사축 처리를 위한 지원 체계 구축

나. 세부 활동내용

- 폭염으로 인한 가축의 일사병 · 열사병 발생조짐이 보일 경우, 축사내부 환기 및 가축체에 대한 해열제 투여
- 데워진 축사 온도 하강을 위해 스프링클러 및 그늘막 시설 설치 지도
- 폐사축 발생시 질병 사전차단을 위해 신속한 매몰 처리 지도
- 폐사축이 발생한 축사 및 주변시설에 대해서는 소독 실시 지도

제3장 재정 · 투자계획

1. 투자계획 총괄

(단위 : 백만원)

	총 투자계획(2005~2009)		2007년 계획	
	사업량	사업비	사업량	사업비
1. 치산치수사업		3,244,116		651,835
○ 수리시설개보수	수리시설개보수 467지구 수리시설안전진단 1,469개소	1,685,798	90지구 320개소	340,000
○ 방조제개보수	방조제개보수 419지구	452,923	90지구	93,735
○ 사방·임도 및 조림	사방 500ha등 임도24,814km, 조림75,200ha	1,105,395	사방100ha등 임도4,930km 조림14,500ha	218,100
2. 재해예방대책		4,506,077		820,196
○ 배수개선	침수농경지 배수개선 17.5천ha	1,062,978	3.5천ha	200,478
○ 가뭄대책	용수개발45.4천ha	3,443,099	10.2천ha	619,718

2. 재난분야별 세부사업내용

가. 수리시설 및 방조제 재난대책

□ 사업개요

- 사업명 : 수리시설개보수의 3개사업
- 사업기간
 - 수리시설안전진단 : 1995~계속, - 수리시설개보수 : 1968~계속
 - 방조제개보수 : 1968~계속, - 배수개선 : 1975~계속
- 소요재원 : 국고보조 100%(단, 방조제개보수중 지방관리방조제는 국고 70%, 지방비 30%)
- 사업내용
 - 저수지, 방조제 등 재난위험시설 보수·보강 및 농경지 침수방지 대책사업
 - 수리시설의 안전 및 유지관리 상태를 조기에 파악, 적기 보수·보강하여 국민의 재산손실, 인명 피해 등 재해사건예방을 위한 수리시설 안전진단사업

□ 추진계획('07년)

- 노후 및 재해취약 수리시설을 중심으로 450지구 보수·보강을 실시하여 90지구 완료 추진
- 태풍, 해일 등에 취약한 노후 및 재해취약 방조제를 중심으로 189지구 보수·보강을 실시하여 90지구 완료 추진
- 농경지 침수피해방지를 위한 33천ha에 대한 배수개선사업을 실시하여 3.5천ha 완료 추진
- 수리시설의 안전 및 유지관리 상태를 정밀진단하여 적기 보수·보강하기 위한 정밀안전진단 320지구 추진

나. 가뭄 피해 대책

□ 사업개요

- 사업명 : 중규모용수개발 등 7개사업
- 사업기간
 - 중규모 : 1995~2013, - 소규모 : 2003~2013
 - 지표수보강 : 1995~2013, - 한발대비 : 1993~2013
 - 대단위 : 1970~계속, - 생활용수 : 1994~계속
 - 농촌용수이용체계개편 : 2005~2013
- 소요예산 : 국고보조(단, 소규모는 지방비 50%, 한발대비 지방비 20%, 생활용수 지방비 20% 등)
- 사업내용
 - 가뭄상습지 해소를 위해 저수지,양수장,용수로 등 수리시설 신설,보강
 - 용수대책을 위한 관정, 양수장비 확보와 점검·정비
 - 생활용수, 농업용수 등 다목적용수 공급을 위한 암반관정, 수리시설개발로 농촌지역 생활환경개선 도모

□ 추진계획('07)

- 저수지, 양수장, 용수로 등 수리시설 신설, 보강으로 7.0천ha 가뭄 상습지 해소(중·소·보강개발사업)
- 대단위농업개발 7지구 2.2천ha를 부분 완공 위주로 추진하여 사업 효과를 조기에 가시화하고, 환경친화적으로 사업 추진
- 한발대비예산은 가뭄대책 집중관리지구 중심으로 항구적 용수개발을 추진하여 가뭄 대비(전국 160억원 지원)
- 상수도 공급이 어려운 전국 농촌지역의 자연마을에 암반관정 239공(404억원)개발로 생활용수 뿐 아니라 농업용수 등 다목적 용수 공급으로 생활환경 개선

다. 산불방지대책

(단위: 백만원)

구분	계		'05		'06		'07		'08		'09	
	사업량	예산액	사업량	예산액	사업량	예산액	사업량	예산액	사업량	예산액	사업량	예산액
합계		480,730		74,810		93,140		109,228		97,810		105,736
○ 장비보강		391,866		63,886		78,577		92,805		76,349		80,249
- 항공기도입	초대형3 대형12 중형3	167,943	초대형 1*1/2 중형2	25,068	초대형3 *1/2 대형1	36,575	초대1 대형3 중형1	50,300	대형4	2,800	대형4	2,800
- 항공기운영	연60대	187,290	43대	33,038	46대	34,438	49대	36,138	54대	39,938	58대	43,738
- 무인감시 카메라	56대	4,041	30대	1,436	26대	2,605	-	335	-	800	-	900
- 산불진화차, 현장지휘차	646대	10,803	48	609	97대	1,224	109대	2,010	196대	3,480	196대	3,480
- 무선국시설 및 운영		8,469		1,788		1,788	-	1,631	-	1,631	-	1,631
- 개인진화 장비 등		11,285		1,947		1,947	-	2,391	-	2,500	-	2,500
○ 인력지원 (전문진화대)		74,946		8,600		12,092		13,382		18,426		22,446
- 지방청	연 1,350명	23,445	500명	2,779	750명	3,335	810명	4,216	1,080명	5,621	1,350명	7,949
- 자치단체	연 7,740명	47,200	3,440명	5,821	5,160명	8,757	5160명	8,510	6,880명	11,347	7,740명	12,765
- 산불감시원	연 810명	4,301					243명	656	540명	1,458	810명	2,187
○ 홍보 및 예방활동		13,918		2,324		2,471		3,041		3,041		3,041
- 논밭두렁 공동소각	연 40,000km	441	30,000km	441	-	-	-	-	-	-	-	-
- 홍보비		4,167		651		651		865		1,000		1,000
- 보상금 및 포상금		620		139		139		114		114		114
- 출동, 급식비 등		17,372		1,093		1,093		5,062		5,062		5,062

제4장 자체 청사 등 시설물 관리대책

1. 시설물 안전관리대책

가. 근거

- 재난및안전관리기본법 제26조 및 동법시행령 제32, 33조

나. 특정관리대상시설 지정

- 청사 등 시설물에 대하여 매년 일제조사 및 수시조사 실시
 - 일제조사 : 2006. 9월~11월(연1회 실시)
 - 수시조사 : 재난관리책임기관의 장이 필요하다고 판단한 때
 - 조사기관 : 시설물 관리기관 또는 단체별로 자체조사
- 주요시설물에 상태평가 실시결과 위험요소가 있거나 계속적으로 관리할 필요가 있는 시설은 「중점관리시설」로 지정하고, 긴급히 보수·보강을 하여야 하거나 사용제한을 요할 정도로 재난발생 위험이 높은 시설은 「재난위험시설」로 지정 관리

다. 특정관리대상시설 안전관리

1) 중점관리대상시설

- 안전점검
 - 정기점검 : 전체시설에 대하여 상반기(1~6월)와 하반기(7~12월)에 각 1회 이상 실시
 - 수시점검 : 재난관리책임기관의 장이 필요하다고 판단 시
- 안전조치
 - 안전점검 결과 중대한 결함이나 위험요인 발견시 재난발생을 방지하기 위한 사용제한·금지 등 응급조치

- 공공시설에 대해서는 기정예산이나 재난관리기금 또는 예비비 등을 활용, 긴급 보수·보강 조치
- 관계인의 안전조치 이행여부를 수시 확인하고 위험요인이 완전히 해소될 때까지 지속적인 안전관리 실시

2) 재난위험시설

○ 안전점검

- 정기점검 : 매월 1회이상 실시
- 수시점검 : 재난관리책임기관의 장이 필요하다고 판단 시

○ 안전조치

- 안전점검결과 중대한 결함이나 위험요인 발견시 재난발생을 방지하기 위한 사용제한·금지 등의 응급조치
- 공공시설에 대해서는 기정예산이나 재난관리기금 또는 예비비 등을 활용, 긴급 보수·보강 조치
- 관계인의 안전조치 이행여부를 수시 확인하고 위험요인이 완전히 해소될 때까지 지속적인 안전관리 실시

○ 재난위험시설 고시

- 재난위험시설을 지정하거나 해제하는 때에는 당해 재난관리 책임기관의 공보 또는 게시판에 14일 이상 고시

라. 관리카드 작성·기록 관리

- 소관 시설물에 대한 일제조사 및 수시조사결과 특정관리 대상시설(중점관리대상시설, 재난위험시설)의 신규지정이나 기존시설의 등급변경을 하는 경우 변동사항을 관리카드에 정리(법정서식)

2. 자체 점검반 편성 및 운영 계획

가. 점검반 편성계획

- 「농림부 재난안전관리점검단」 편성 운영
 - 구성 : 농림부 정책홍보관리실장(단장), 해당국장, 산림청·농촌진흥청장, 담당국장, 산하기관장, 산하단체 담당부장, 외부전문가등
 - 임무 : 재난관리 종합대책 수립 및 주요시설물 안전관리 실태점검 등 재난관리 업무 총괄
- 「농림부 재난안전관리점검단」 내에 핵심분야별로 공무원, 학계, 농민단체 등 전문가로 3개 자체 점검반 운영
 - 가축방역중앙점검반, 수리시설안전점검반, 산불방지점검반

나. 점검반 운영계획

- 「농림부 재난안전관리점검단」
 - 년 2회(상·하반기) 시설물에 대한 종합적인 안전 관리실태 점검
 - 점검결과 취약시설물에 대하여는 관계기관 합동으로 정밀점검 실시
- 가축방역중앙점검반
 - 위기경보 수준별로 양축농가 및 국민에 대한 방역교육 및 정부시책에 대한 홍보활동 강화
 - 전국일제소독의날 점검반 : 특별대책기간 중 매주1회, 기타 매월 1회
- 수리시설안전점검반
 - 한국농촌공사 시설안전진단팀 중심으로 해빙기, 영농기 이전에 정기 안전점검 실시
- 산불방지점검반
 - 봄철 대형산불 위험에 대비한 현장점검 및 지원단 운영 : 2월~5월
 - 동북아 산불네트워크 구축으로 국제 산불정보교류 활성화