

발간등록번호  
11-1750000-000001-06

www.mpsa.go.kr

2015년 8월

# 재난안전종합상황 분석 및 전망

## 8월의 재난발생 현황분석

- 자연재난 호우·태풍 및 폭염 피해현황 분석
- 사회재난 물놀이 및 승강기 안전사고 피해현황 분석
- 소방활동 화재분석 및 구조구급 통계분석
- 해경활동 해양주권 수호 활동

## 최근 발생한 주요 재난사고

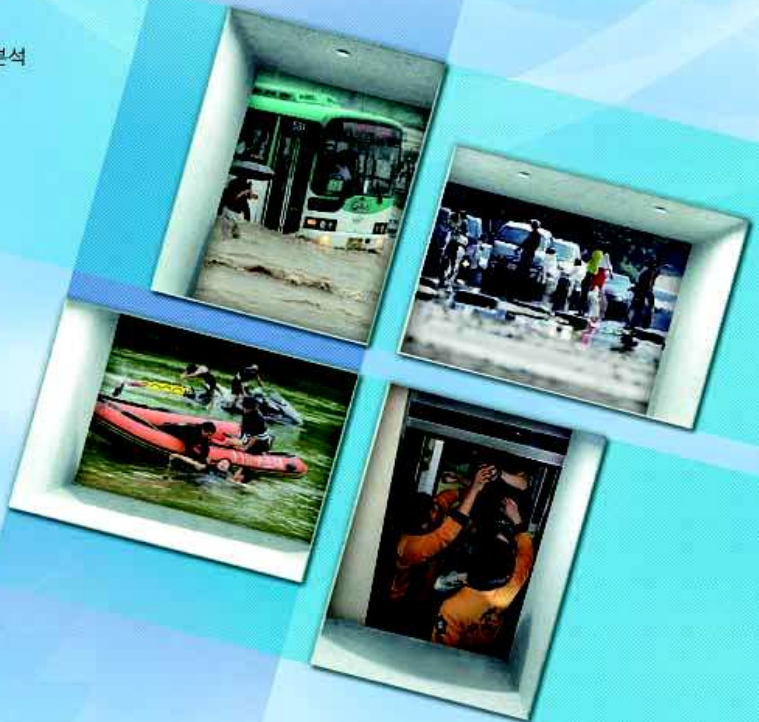
- 통영 116별하호 충돌(전복) 사고
- 서울 성북구 사찰화재
- 서귀포, 요트(상그릴라 2호) 좌초사고

## 과거 8월 발생 주요 재난사례

- 강원 소방헬기 추락사고
- 강원 태백선 무궁화~관광열차 충돌사고
- 2002년 제15호 태풍 루사(RUSA)

## 재난관리 정보마당

- 호우 대비 행동요령
- 태풍 대비 행동요령
- 폭염 대비 행동요령
- 물놀이 안전사고 예방요령
- 벌 쏘임 사고 예방요령
- 밤 물림 사고 예방요령
- 예초기 안전사고 예방요령



## 8월 재난종합상황 분석 및 전망 요약

8월은 호우·태풍·폭염과 물놀이, 승강기, 별 쏘임·뱀 물림·예초기 등 안전사고가 증가하는 시기로, 이 기간에 발생한 재난을 종합 분석·전망하여 국민과 관계기관에서 사전대비 및 피해예방에 철저를 기하고자 함

### 8월 기상 및 사회적 여건

8월의 전국 평균기온은 23.8℃, 평균 최고기온은 27.7℃, 평균 최저기온은 20.8℃로 평년보다 각각 1.3℃, 2.1℃, 0.7℃가 낮았으며, 평균 최고기온은 1973년 이래 네 번째로 낮은 기온을 기록하였다. 평균 강수량은 369.0mm로 평년의 138.4%를 보였고, 강수일수는 18.2일로 평년보다 5.0일 많았으며, 1973년 이후 두 번째로 많은 일수를 나타냈다. 일조시간은 127.9시간으로 평년의 73.6%였다. 8월 중순부터 연해주 부근에 상층 기압능이 발달하여 대기가 정체된 가운데 우리나라 부근으로 상층의 차고 건조한 공기가 남하하였고, 북태평양고기압 가장자리를 따라 유입되는 고온 다습한 공기가 우리나라 부근에서 수렴되면서 강한 비구름이 형성되어 국지적으로 강한 비가 자주 내렸다. 8월 전반에는 제12호 태풍 ‘나크리(NAKRI)’와 제11호 태풍 ‘할롱(HALONG)’의 영향을 2차례 받아 전국 대부분 지방에 많은 비가 내렸으며(2일 일 강수량 최다 극값 현황 : 고흥 306.5mm 2위, 남해 258.5mm 2위), 후반에는 대기가 정체하여 우리나라 상공에 찬 공기가 유입되었고, 저기압의 영향으로 흐리고 비가 오는 날이 많아 낮 최고기온이 오르지 않으면서 기온이 큰 폭으로 떨어질 때가 많았다(일 최저기온 최저 극값 1위 현황 : 31일 상주 13.8℃, 31일 창원 17.9℃).

### 8~10월 기상전망 및 사회적 여건

- 기온은 대체로 평년보다 낮은 경향을 보이겠으며, 기온변화가 크겠음. 8월에는 많은 비가 올 때가 있겠으나, 지역적인 차이가 크겠고, 9월과 10월에는 이동성 고기압의 영향으로 건조한 날이 많겠음.

- 본격적인 휴가철 8월 맞아 하천, 계곡, 해수욕장 등에서 물놀이 사고와 대형쇼핑몰 등 이용객 많아 승강기(에스컬레이터) 안전사고 증가가 예상됨

## 과거 재난피해 현황분석

### 【자연재난】

◆ 최근 10년('05~'14년)간 월별 기상특보 발표현황을 보면, 8월에는 특보 횟수가 2,212건으로 연중 두 번째로 많은 것으로 나타남.

그 중 8월에는 호우1,393회, 폭염254회, 풍랑255회, 강풍165회 순으로 발생. 차지하였으며, 그 외 태풍 등의 기상특보가 발표됨.

※ 본격적인 여름이 시작되는 8월은 기온이 상승하고 호우·태풍·폭염이 자주 발생하는 시기로 이에 대한 예방대책이 필요

2014년 원인별 피해액 및 구성비는 아래 표와 같다.

원인별	구분	피해액(백만원)	비율(%)	순위	%			
					20	40	60	80
합	계	180,019	100		[Progress bar showing 100%]			
호우	우	142,212	79.0	1	[Progress bar showing 79.0%]			
대설	설	32,421	18.0	2	[Progress bar showing 18.0%]			
태풍	풍	5,291	2.9	3	[Progress bar showing 2.9%]			
강풍	풍	95	0.1	4	[Progress bar showing 0.1%]			

2014년 원인별-종목별 피해액 현황은 다음 표와 같다

(단위:백만원)

원인별	구분	인명(인)	이재민(인)	침수(ha)	건물	선박	농경지	공공시설	기타	합계
		합	계	2	7,691	88.6	3,666	125	3,044	142,999
호우	우	2	7,627	88.6	3,180	32	3,023	135,174	803	142,212
대설	설		40		375	64		3,936	28,046	32,421
태풍	풍		24		110	11	21	3,834	1,315	5,291
강풍	풍				1	18		55	21	95

## 1. 호우

- 최근 10년('04~'13년)간 호우피해가 80건이 발생하였고, 8월에는 23건(28.8%) 발생으로, 24명 사망·실종, 재산피해 5,023억원의 피해
  - 주요 피해사례로는, '05.8.2~11일 전북, 경남, 경기지방에 국지성 집중호우로 인해, 사망·실종 19명, 이재민 461세대(1,173명), 재산피해 3,315억원 발생함
- ➔ 강우 사전예측 및 다우지역 특별관리를 통한 위험지역 주민, 피서객·야영객 등 사전대피 조치 필요

## 2. 태풍

- 최근 10년('04~'13년)간 우리나라에 영향을 준 태풍은 52건이며, 8월에는 5건이 우리나라에 영향을 미쳐 인명피해 20명, 재산피해 11,099억원 피해 발생
  - '12년 8.25~8.30일 기간중 제15호 태풍 '볼라벤', 제14호 태풍 '덴빈'이 8.25~8.30일에 우리나라에 상륙하여 사망 11명, 이재민 1,870세대(3,803명), 재산피해 6,365억원 피해 발생
- ➔ 인명피해 위험지역 특별관리, 실시간 현장 상황 모니터링, 태풍 내습시 사전대피 조치 필요

## 3. 폭염

- 최근5년('10~'14년)간 평균기온, 폭염일수 증가추세됨'14년폭염특보는 5.31일 첫 폭염특보(대구·경북·경남), 8.6일 까지 총 449회로 과거 첫/마지막(횟수) '13년 6.16/8.26(724)와 '12년 6.25/8.27(561), '11년 6.20/9.17(445)보다 다소 줄었음.
- 폭염일수는 전국 평균 폭염일수는 7.4일로 '13년 대비 11.1일 적음
- 온열질환 감시체계 운영(6.1~9.6, 보건복지부 질병관리본부) 결과, 응급의료기관에서 진료를 받은 온열질환자는 총 561명, 그 중 1명\* 사망
- \* 7.26일 12시경(74세 여성/경남 밀양/농업종사), 밭 작업 중 쓰러진 채로 발견,
- '13년 같은 기간 온열질환자 1,195명(사망 14) 대비 62% 감소

- 연령별로는 50~59세가 132명(23.5%)으로 가장 많았고, 40~49세는 107명(19.1%), 70세 이상 86명(15.3%) 순임

➔ 여름철 호우·태풍·폭염에 대비하여 인명피해우려지역 지정관리,  
신속한 상황전파, 재해취약시설 지속점검 등 피해예방활동 강화

### 【사회재난】

- ◆ 최근 5년('08~'12년)간 사회재난은 144만여건이 발생하여 그 중 8월에는 121,218건(8.4%) 발생
  - 방학과 직장인 휴가철 시작되면서 하천, 계곡, 해수욕장 등에서 물놀이 사고와 대형쇼핑몰 등 이용객이 많아져 승강기(에스컬레이터) 안전사고 증가

#### 1. 물놀이 안전사고

- 최근 5년('09~'13년)간 발생한 인명피해는 총 240명(사망)이었으며 이중 8월은 137명(57.1%)으로 가장 많은 피해가 발생함
- 사고원인으로는 안전수칙 불이행 52.5%, 수영미숙 16.3%, 음주수영 13.3%, 급류·높은 파도 10.8% 순으로 많았으며, 장소별로는 하천(강)에서 12~18시 사이, 주말(토·일요일)에 사고가 집중발생 한 것으로 분석됨
- ➔ 물놀이 특별대책기간 운영(7.15~8.17), 물놀이 안전시설 정비확충 및 안전요원 배치, 구명조끼 입기 등 대국민홍보 활동 강화 필요

#### 2. 승강기 안전사고

- 최근 10년('03~'12년)간 922건 발생으로 총 1,218명(사망 119명, 부상 1,099명)이었으며, 이 중 8월에 평균 60건이 발생하였고 원인으로는 이용자 과실(79%), 관리부실(7.8%) 등으로 나타남
- 발생 장소로는 이용객이 많은 판매영업시설(75.8%), 근린생활시설(7.0%) 순이며, 에스컬레이터에서(76.6%)로 가장 많이 발생함
- ➔ 시설관리자의 정기적인 안전장치 점검·정비와 부주의에 의한

## 사고 예방을 위해 승강기 이용 안전수칙 홍보 강화

### 다. 벌 쏘임·뱀 물림·예초기 안전사고

- (벌 쏘임, 뱀 물림) 최근 3년('11~'13년)간 인명피해는 총 40,861명으로 연평균 13,620명의 피해자가 발생됨
  - 최근 3년('11~'13) 평균 벌 쏘임·뱀 물림 병원진료 환자는 8월~9월에 전체의 53.7%인 7,628명이 발생하여 연중 가장 많이 발생함
- (예초기 안전사고) 최근 3년('10~'12년)를 살펴보면, '열상'이 166건(43.7%)으로 가장 많이 발생했고, '안구 및 시력 손상'이 136건(36.0%), '눈 이물감 발생'이 38건(10.1%) 등으로 나타났다.
  - 사고의 67%가 순발력이 떨어지는 50대 이상 연령층에서 집중 발생함

➔ 야산 입산 시 벌쏘임·뱀물림 사고 예방을 위해 긴소매 옷, 장화 및 장갑 등 보호장구 착용과 예초기 작업 시 안전수칙 준수 등 집중 홍보 실시 필요

### 【소방활동】

- ◆ 최근 5년('10~'14)간 전국의 화재는 총 212,044건이 발생하여 8,158명(사망 1,140, 부상 7,018)의 인명피해가 발생하였음.
  - ※ 연도별 화재건수(8월) : '10년 41,863건(2,890건), '11년 43,875건(2,487건), '12년 43,248건(2,954건), '13년 40,932건(3,144건), '14년 42,126건(2,532건)
- ◆ 5년 평균, 구조 : 61,857건/8,608명, 구급 : 132,316건/136,363명 이송  
최근 5년간('10~'14) 8월 중 구조·구급 통계 분석 결과
  - ※ 구조 출동건수(61,857건)는 전월(42,800건)에 비해 44.5%(19,057건) 증가

### 가. 화재

- 최근 5년간('10~'14) 8월 중 화재는 평균 2,801건(총 14,007건)이 발생하여 12명(총 58명)이 사망하고, 213억원의 재산피해가 발생함
- 1일 평균 화재 93건, 사망 1명, 재산피해 7.1억원의 피해가 발생함
- 최근 5년간 8월 평균 화재(2,801건)중 발생장소는 주택 746건(26.6%), 야외(소각 등) 434건(15.5%), 음식점·일상서비스 417건(14.9%), 자동차 404건

(14.4%) 등 순으로 발생

- 최근 5년간 8월 평균 화재(2,801건)중 원인은 전기적요인 966건(34.5%), 부주의 886건(31.6%), 기계적요인 333건(11.9%) 등임

이중 부주의에 의한 화재(886건)는 담배꽂초 272건(30.7%), 음식물조리 254건(28.7%), 불씨방치 54건(6.1%) 등 순임

- 최근 5년간 8월평균 화재(2,801건)중 최초 착화물은 전기·전자가 899건(32.1%), 종이·목재 333건(11.9%) 으로 가장 많고, 다음으로 합성수지 290건(10.4%), 식품 218건(7.8%) 순으로 나타남.

➔ 취침 중 장시간 연속해서 선풍기를 사용하지 않도록 주의가 필요하고, 냉방기구 절약사용, 차량 엔진과열 화재 예방홍보 강화 필요

#### 나. 구조·구급

- 5년 평균, 구조 : 61,857건/8,608명, 구급 : 132,316건/136,363명 이송

- 최근 5년간('10~'14) 8월 중 구조·구급 통계 분석 결과

구조 출동건수(61,857건)는 전월(42,800건)에 비해 44.5%(19,057건) 증가

구급활동 (132,316건)은 전월(128,200건)보다 3.2%(4,116건) 증가,

병원에 이송한 환자는 136,363명(전월보다 3.7%, 4,828명 증가)

- 최근 5년 8월 인명구조 활동은 화재, 교통, 자연재해 순 발생

- 8월 구급활동은 질병이 52.4%로 가장 높고, 교통사고 20.3%를 차지

➔ 기상정보와 강우상황을 사전에 파악하여 산간·계곡, 하천 등에서 사전대피 및 예방홍보 강화 필요

## 【해경활동】

- ◆ 최근 3년('13 ~ 15.7월)간 월별 나포현황을 보면, 가장 많은 시기는 중국어선 最성어기인 동절기 11~1월이며 총 나포척수의 50% 이상을 차지함

업종별로는 우리수역 허가척수가 가장 많은(784척) 저인망어선 663척(64%), 다음으로 유자망 260척(25%), 기타 운반선 104척(11%) 등 순임

- ◆ 최근 5년 동안 선박사고는 총 7,479척(49,945명)이 발생하여 선박 7,184척(96.1%) 및 승선원 49,070명(98.2%)이 구조되고, 선박 295척(3.9%) 및 승선원 875명(1.8%)이 사망(631명)·실종(244명)되는 인명피해 발생

### ● 허가수역

'15년 1~6월까지 일평균 137척의 중국어선이 우리 수역에서 조업 하였으며, 유망 휴어기가 종료(8.1일 12:00)되는 따라 8월부터 우리수역에서 조업하는 중국선이 점차 증가할 것으로 전망

### ● NLL북한수역

꽃게 성어기 종료 따라 7월 현재 日평균 50여척 미만이 조업중이며, 이는 가을 성어기가 시작되는 9월부터 점차 증가 전망

\* 최근 3년('12~14년) 평균에서도 7~8월 日평균 50~70여척이 조업

- '15.7월 기준 총 208척의 중국어선을 단속 하였으며, 최근 3년간 나포척수는 지역별로 목포 579척(57%), 제주 159척(15%), 인천, 군산 등 순이며, 선적항별로는 요녕성 481척(46%), 산둥성 377척(37%), 절강성 및 기타 178척(17%) 등임

➔ 전국 해수욕장 및 도서·항포구 등 주요 임해관광지를 중심으로 인파가 집중될 것으로 예상되는 가운데 수상레저기구 및 다중이용선박 운항에 대한 지속적인 안전관리와 더불어, 태풍 북상 및 내습에 따른 안전사고 사전 예방활동 필요



# 목 차



<b>I. 기상전망 및 사회적 여건</b> .....	1
<b>II. 8월 재난발생 현황 분석</b>	
1. 자연재난 분석 .....	18
2. 사회재난 분석 .....	30
3. 소방활동 분석 .....	38
4. 해경활동 분석 .....	42
<b>III. 최근 발생한 주요재난사고</b>	
1. 통영, 116별하호 충돌(전복) 사고 .....	48
2. 서울 성북구 사찰화재 .....	49
3. 서귀포, 요트(상그릴라 2호) 좌초사고 .....	50
<b>IV. 과거 주요 재난사례 분석</b>	
1. 강원 소방헬기 추락사고 .....	51
2. 강원 태백선 무궁화~관광열차 충돌사고 .....	52
3. 2002년 제15호 태풍 루사(RUSA) .....	53
<b>V. 기획특집</b>	
1. 녹조·적조 현상 .....	55
<b>VI. 재난관리 정보마당</b>	
1. 호우 대비 행동요령 .....	62
2. 태풍 대비 행동요령 .....	65
3. 폭염 대비 행동요령 .....	69
4. 물놀이 안전사고 예방요령 .....	73
5. 벌 쏘임 사고 예방요령 .....	76
6. 뱀 물림 사고 예방요령 .....	77
7. 예초기 안전사고 예방요령 .....	78
<b>VII. 주요 언론보도 사항</b>	
1. 2015년 7월 주요 언론보도 사항 .....	79
2. 2014년 7월 주요 언론보도 사항 .....	84

## I 기상전망 및 사회적 여건

### 기상전망

#### 1 8월 기상전망

영향으로 많은 비가 올 때가 있겠으나 강수량의 지역적인 차이가 크겠음

#### 날씨 전망

- 1주(08.03~08.09) 북태평양고기압의 영향으로 무더운 날씨를 보일 때가 있겠음. 기온은 평년과 비슷하거나 높겠고, 강수량은 평년과 비슷하거나 적겠음.
- 2주(08.10~08.16) 대기불안정과 발달한 저기압의 영향으로 많은 비가 올 때가 있겠음. 기온은 평년과 비슷하거나 낮겠고, 강수량은 평년보다 많거나 비슷하겠음.
- 3주(08.17~08.23) 북태평양고기압의 가장자리에 들 때가 많겠으며, 기불안정에 의해 지역에 따라 많은 비가 올 때가 있겠음. 기온은 평년과 비슷하거나 낮겠고, 강수량은 평년과 비슷하거나 많겠음.
- 4주(08.24~08.30) 고기압의 가장자리에 위치한 가운데 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠음. 기온은 평년보다 낮겠고, 강수량은 평년과 비슷하겠음.

## 기온 및 강수량

기간	요소 평년 (°C)	평균기온			평년 (mm)	강수량		
		확률(%)				확률(%)		
		낮음	비슷	높음		적음	비슷	많음
1주 (08.03~08.09)	26.0	20	45	35	55.4	35	45	20
2주 (08.10~08.16)	25.6	35	45	20	61.4	20	35	45
3주 (08.17~08.23)	24.8	35	45	20	63.0	20	45	35
4주 (08.24~08.30)	23.9	50	30	20	67.2	30	40	30

## 주별 평균기온 확률전망(%)

지역	기간	1주 (08.03~08.09)			2주 (08.10~08.16)			3주 (08.17~08.23)			4주 (08.24~08.30)		
		낮음	비슷	높음	낮음	비슷	높음	낮음	비슷	높음	낮음	비슷	높음
전국(제주도,북한제외)		20	45	35	35	45	20	35	45	20	50	30	20
서울·인천·경기도		20	45	35	35	45	20	35	45	20	50	30	20
강원도 영서		20	45	35	35	40	25	35	45	20	50	30	20
강원도 영동		20	45	35	35	45	20	35	45	20	50	30	20
대전·세종·충청남도		20	45	35	35	45	20	35	45	20	50	30	20
충청북도		20	45	35	35	45	20	35	45	20	50	30	20
광주·전라남도		20	35	45	35	45	20	40	45	15	50	30	20
전라북도		20	45	35	35	45	20	35	45	20	50	30	20
부산·울산·경상남도		20	35	45	35	45	20	35	45	20	50	30	20
대구·경상북도		20	35	45	35	45	20	35	45	20	50	30	20
제주도		20	45	35	20	45	35	30	40	30	45	35	20
평안남북도·황해도		20	50	30	35	45	20	35	45	20	50	30	20
함경남북도		20	50	30	35	45	20	35	45	20	50	30	20

▶ 낮음

▶ 비슷

▶ 높음

## 주별 강수량 확률전망(%)

지역	기간	1주 (08.03~08.09)			2주 (08.10~08.16)			3주 (08.17~08.23)			4주 (08.24~08.30)		
		적음	비슷	많음	적음	비슷	많음	적음	비슷	많음	적음	비슷	많음
전국(제주도,북한제외)		35	45	20	20	35	45	20	45	35	30	40	30
서울·인천·경기도		35	45	20	20	35	45	20	45	35	30	40	30
강원도 영서		35	45	20	20	35	45	20	45	35	30	40	30
강원도 영동		35	45	20	25	35	40	20	45	35	30	40	30
대전·세종·충청남도		35	45	20	25	35	40	20	45	35	30	40	30
충청북도		35	45	20	20	35	45	20	45	35	30	40	30
광주·전라남도		40	35	25	20	35	45	20	45	35	30	40	30
전라북도		35	45	20	20	35	45	20	45	35	30	40	30
부산·울산·경상남도		45	35	20	20	35	45	20	45	35	30	40	30
대구·경상북도		35	45	20	20	35	45	20	45	35	30	40	30
제주도		30	45	25	20	45	35	20	45	35	30	45	25
평안남북도·황해도		20	35	45	20	50	30	35	40	25	35	45	20
함경남북도		20	35	45	20	50	30	35	45	20	35	45	20

▶적음

▶비슷

▶많음

## 주별 평균기온 평년값과 평년 비슷 범위(기온편차) 기준표

지역	기간	1주 (08.03~08.09)		2주 (08.10~08.16)		3주 (08.17~08.23)		4주 (08.24~08.30)	
		평년 (°C)	평년 비슷 범위 (°C)	평년 (°C)	평년 비슷 범위 (°C)	평년 (°C)	평년 비슷 범위 (°C)	평년 (°C)	평년 비슷 범위 (°C)
전국(제주도,북한제외)		26.0	-0.7 ~ 0.7	25.6	-0.7 ~ 0.7	24.8	-0.6 ~ 0.6	23.9	-0.5 ~ 0.5
서울·인천·경기도		26.0	-0.6 ~ 0.6	25.9	-0.7 ~ 0.7	25.0	-0.6 ~ 0.6	23.9	-0.5 ~ 0.5
강원도 영서		25.3	-0.8 ~ 0.8	24.9	-0.7 ~ 0.7	23.8	-0.6 ~ 0.6	22.8	-0.6 ~ 0.6
강원도 영동		25.2	-1.1 ~ 1.1	24.7	-0.9 ~ 0.9	23.7	-0.7 ~ 0.7	23.0	-0.6 ~ 0.6
대전·세종·충청남도		26.1	-0.6 ~ 0.6	25.7	-0.7 ~ 0.7	24.9	-0.6 ~ 0.6	23.8	-0.6 ~ 0.6
충청북도		25.4	-0.7 ~ 0.7	25.0	-0.7 ~ 0.7	24.1	-0.6 ~ 0.6	23.1	-0.6 ~ 0.6
광주·전라남도		26.5	-0.6 ~ 0.6	26.1	-0.6 ~ 0.6	25.6	-0.5 ~ 0.5	24.9	-0.5 ~ 0.5
전라북도		26.9	-0.6 ~ 0.6	26.4	-0.7 ~ 0.7	25.7	-0.5 ~ 0.5	24.6	-0.6 ~ 0.6
부산·울산·경상남도		26.3	-0.8 ~ 0.8	25.7	-0.8 ~ 0.8	25.2	-0.6 ~ 0.6	24.4	-0.6 ~ 0.6
대구·경상북도		25.8	-0.9 ~ 0.9	25.2	-0.8 ~ 0.8	24.5	-0.6 ~ 0.6	23.7	-0.6 ~ 0.6
제주도		27.5	-0.6 ~ 0.6	27.1	-0.6 ~ 0.6	26.8	-0.5 ~ 0.5	26.3	-0.6 ~ 0.6
평안남북도·황해도		24.6	-0.9 ~ 0.9	24.5	-1.5 ~ 1.5	23.5	-1.0 ~ 1.0	22.5	-1.0 ~ 1.0
함경남북도		22.9	-1.2 ~ 1.2	22.9	-1.8 ~ 1.8	22.1	-1.2 ~ 1.2	21.4	-1.2 ~ 1.2

## 주별 강수량 평년값과 평년 비슷 범위(강수량 평년비) 기준표

지역 \ 기간	1주 (08.03~08.09)		2주 (08.10~08.16)		3주 (08.17~08.23)		4주 (08.24~08.30)	
	평년 (mm)	평년 비슷 범위 (%)	평년 (mm)	평년 비슷 범위 (%)	평년 (mm)	평년 비슷 범위 (%)	평년 (mm)	평년 비슷 범위 (%)
전국(제주도,북한제외)	55.4	65 ~ 135	61.4	60 ~ 140	63.0	75 ~ 125	67.2	65 ~ 135
서울·인천·경기도	81.7	55 ~ 145	63.4	55 ~ 145	60.0	65 ~ 135	82.1	55 ~ 145
강원도 영서	75.8	70 ~ 130	54.7	60 ~ 140	65.0	70 ~ 130	76.9	65 ~ 135
강원도 영동	48.6	55 ~ 145	50.2	45 ~ 155	74.5	70 ~ 130	86.5	65 ~ 135
대전·세종·충청남도	55.8	60 ~ 140	58.1	75 ~ 125	66.1	70 ~ 130	78.3	55 ~ 145
충청북도	59.7	50 ~ 150	61.6	60 ~ 140	61.3	65 ~ 135	66.0	65 ~ 135
광주·전라남도	48.1	60 ~ 140	67.0	55 ~ 145	63.4	70 ~ 130	58.5	65 ~ 135
전라북도	51.0	65 ~ 135	59.2	65 ~ 135	59.0	75 ~ 125	68.7	65 ~ 135
부산·울산·경상남도	52.9	60 ~ 140	75.7	55 ~ 145	65.7	60 ~ 140	62.3	70 ~ 130
대구·경상북도	43.2	65 ~ 135	53.2	50 ~ 150	58.6	70 ~ 130	56.4	70 ~ 130
제주도	52.3	55 ~ 145	68.6	65 ~ 135	71.4	60 ~ 140	62.6	55 ~ 145
평안남북도·황해도	64.4	60 ~ 140	46.0	70 ~ 130	49.6	65 ~ 135	41.8	70 ~ 130
함경남북도	27.6	55 ~ 145	28.0	55 ~ 145	37.2	60 ~ 140	36.4	55 ~ 145

## 2 향후 3개월 기상전망

기온은 대체로 평년보다 낮은 경향을 보이겠으며, 기온변화가 크겠음. 8월에는 많은 비가 올 때가 있겠으나, 지역적인 차이가 크겠고, 9월과 10월에는 이동성 고기압의 영향으로 건조한 날이 많겠음.

### 날씨 전망

- (8월) 북태평양고기압의 가장자리에 들 때가 많겠음. 대기불안정과 발달한 저기압의 영향으로 많은 비가 올 때가 있겠으며, 지역적인 차이가 크겠음. 기온은 평년과 비슷하거나 낮겠고, 강수량은 평년과 비슷하거나 많겠음.
- (9월) 북태평양고기압의 세력이 약화되면서 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으며, 상층 한기의 영향으로 기온 변화가 크겠음. 기온은 평년보다 낮겠고, 강수량은 평년보다 적겠음.

- (10월) 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 맑고 건조한 가운데, 낮과 밤의 일교차가 큰 날이 많겠음. 기온은 평년과 비슷하거나 낮겠고, 강수량은 평년과 비슷하거나 적겠음.

### 기온 및 강수량 【 3개월(2015년 8월~10월) 전망 요약 】

기간	요소 평년 (°C)	평균기온			평년 (mm)	강수량		
		확률(%)				확률(%)		
		낮음	비슷	높음		적음	비슷	많음
8월	25.1	35	45	20	274.9	20	45	35
9월	20.5	50	30	20	162.8	50	30	20
10월	14.3	35	45	20	50.2	35	45	20

### 월별 평균기온 확률전망(%)

지역	기간	8월			9월			10월		
		낮음	비슷	높음	낮음	비슷	높음	낮음	비슷	높음
전국(제주도,북한제외)		35	45	20	50	30	20	35	45	20
서울·인천·경기도		35	45	20	50	30	20	35	45	20
강원도 영서		35	45	20	50	30	20	35	45	20
강원도 영동		35	45	20	50	30	20	35	40	25
대전·세종·충청남도		35	45	20	50	30	20	35	45	20
충청북도		35	45	20	50	30	20	35	45	20
광주·전라남도		40	45	15	50	30	20	35	40	25
전라북도		35	40	25	50	30	20	35	40	25
부산·울산·경상남도		35	45	20	50	30	20	35	45	20
대구·경상북도		35	45	20	50	30	20	35	45	20
제주도		30	40	30	35	40	25	35	45	20
평안남북도·황해도		45	35	20	50	30	20	45	35	20
함경남북도		45	35	20	50	30	20	45	35	20

▶ 낮음


40 50 60 70%


▶ 비슷


40 50 60 70%

▶ 높음

40 50 60 70%







## ☐ 월별 강수량 확률전망(%)

지역 \ 기간	8월			9월			10월		
	적음	비슷	많음	적음	비슷	많음	적음	비슷	많음
전국(제주도,북한제외)	20	45	35	50	30	20	35	45	20
서울·인천·경기도	20	45	35	50	30	20	35	45	20
강원도 영서	20	45	35	50	30	20	35	40	25
강원도 영동	25	45	30	50	30	20	35	45	20
대전·세종·충청남도	20	45	35	50	30	20	35	45	20
충청북도	20	45	35	50	30	20	35	45	20
광주·전라남도	20	45	35	45	30	25	30	50	20
전라북도	20	45	35	50	30	20	30	45	25
부산·울산·경상남도	20	45	35	50	30	20	30	50	20
대구·경상북도	20	45	35	50	30	20	35	45	20
제주도	25	40	35	35	45	20	30	50	20
평안남북도·황해도	20	50	30	50	30	20	45	35	20
함경남북도	20	50	30	50	30	20	45	35	20

▶ 적음  
40 50 60 70±

▶ 비슷  
40 50 60 70±

▶ 많음  
40 50 60 70±

## ☐ 월별 평균기온 평년값과 평년 비슷 범위(기온편차) 기준표

지역 \ 기간	8월		9월		10월	
	평년(°C)	평년 비슷 범위(°C)	평년(°C)	평년 비슷 범위(°C)	평년(°C)	평년 비슷 범위(°C)
전국(제주도,북한제외)	25.1	-0.5 ~ 0.5	20.5	-0.4 ~ 0.4	14.3	-0.4 ~ 0.4
서울·인천·경기도	25.3	-0.4 ~ 0.4	20.7	-0.4 ~ 0.4	14.3	-0.5 ~ 0.5
강원도 영서	24.2	-0.4 ~ 0.4	18.9	-0.4 ~ 0.4	12.1	-0.5 ~ 0.5
강원도 영동	24.2	-0.6 ~ 0.6	20.1	-0.3 ~ 0.3	15.3	-0.4 ~ 0.4
대전·세종·충청남도	25.2	-0.4 ~ 0.4	20.3	-0.4 ~ 0.4	13.6	-0.5 ~ 0.5
충청북도	24.5	-0.5 ~ 0.5	19.3	-0.4 ~ 0.4	12.6	-0.5 ~ 0.5
광주·전라남도	25.8	-0.4 ~ 0.4	21.8	-0.4 ~ 0.4	16.1	-0.4 ~ 0.4
전라북도	25.9	-0.4 ~ 0.4	21.2	-0.4 ~ 0.4	14.8	-0.4 ~ 0.4
부산·울산·경상남도	25.4	-0.5 ~ 0.5	21.0	-0.4 ~ 0.4	15.1	-0.4 ~ 0.4
대구·경상북도	24.9	-0.6 ~ 0.6	20.1	-0.4 ~ 0.4	14.2	-0.5 ~ 0.5
제주도	27.0	-0.4 ~ 0.4	23.5	-0.4 ~ 0.4	18.8	-0.4 ~ 0.4
평안남북도·황해도	23.8	-0.5 ~ 0.5	18.6	-0.5 ~ 0.5	11.5	-0.6 ~ 0.6
함경남북도	22.3	-0.8 ~ 0.8	17.9	-0.8 ~ 0.8	11.7	-0.5 ~ 0.5

### 월별 강수량 평년값과 평년 비숫 범위(강수량 평년비) 기준표

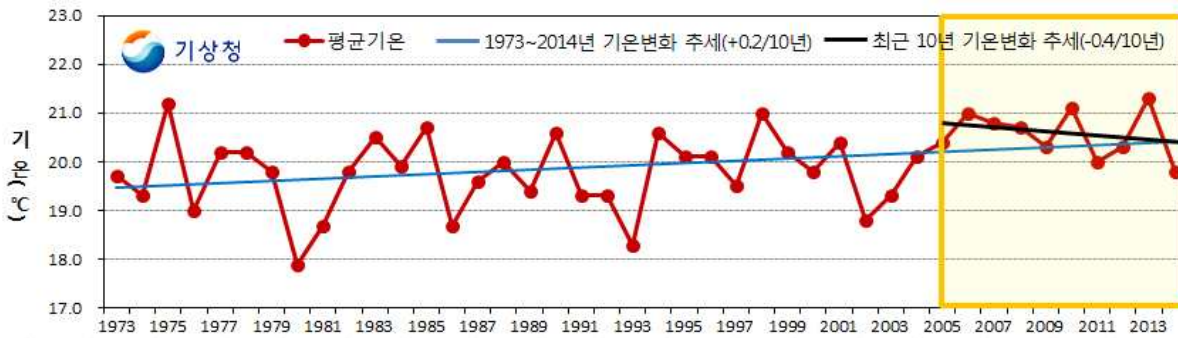
지역 \ 기간	8월		9월		10월	
	평년(mm)	평년 비숫 범위(%)	평년(mm)	평년 비숫 범위(%)	평년(mm)	평년 비숫 범위(%)
전국(제주도,북한제외)	274.9	90 ~ 110	162.8	75 ~ 125	50.2	80 ~ 120
서울·인천·경기도	319.1	80 ~ 120	160.5	75 ~ 125	52.4	80 ~ 120
강원도 영서	304.5	85 ~ 115	167.4	70 ~ 130	46.2	75 ~ 125
강원도 영동	296.0	85 ~ 115	238.4	75 ~ 125	99.6	75 ~ 125
대전·세종·충청남도	288.2	85 ~ 115	150.3	75 ~ 125	52.1	80 ~ 120
충청북도	278.4	85 ~ 115	147.6	75 ~ 125	47.6	80 ~ 120
광주·전라남도	260.1	85 ~ 115	166.9	75 ~ 125	47.2	80 ~ 120
전라북도	266.0	90 ~ 110	145.2	70 ~ 130	53.1	75 ~ 125
부산·울산·경상남도	284.5	85 ~ 115	174.6	75 ~ 125	49.4	75 ~ 125
대구·경상북도	235.3	85 ~ 115	152.2	75 ~ 125	42.0	80 ~ 120
제주도	277.1	90 ~ 110	209.1	75 ~ 125	81.0	70 ~ 130
평안남북도·황해도	221.6	85 ~ 115	90.3	85 ~ 115	46.3	80 ~ 120
함경남북도	141.0	85 ~ 115	88.2	80 ~ 120	37.2	85 ~ 115

### 3 최근 10년간의 기후 특성 (8월~10월)

#### 기온

● 최근 10년(2005~2014) 평균기온은 20.6°C로 평년(20.0°C)보다 0.6°C 높았음.

※ 최근 10년 평균기온 변화 추이(°C/10년) : -0.4(8월 0.0, 9월 -0.1, 10월 -1.0)

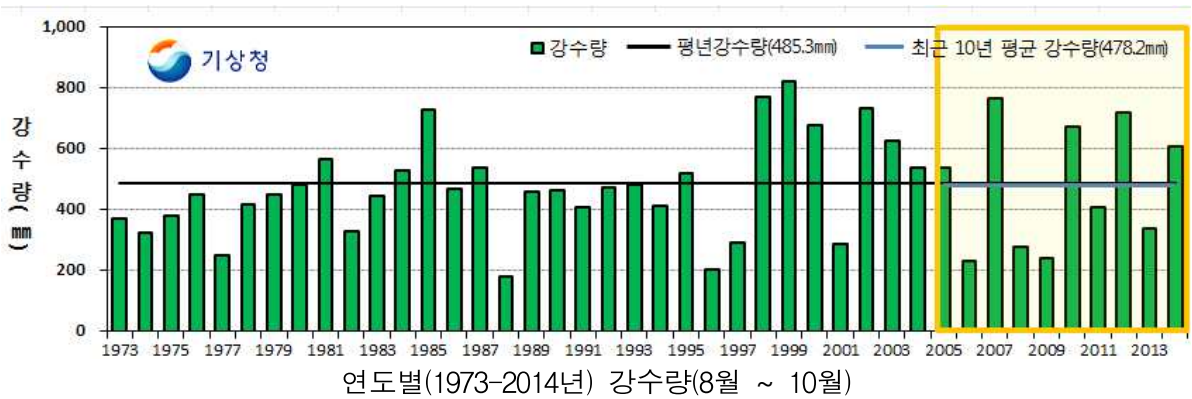


연도별(1973~2014년) 평균기온(8월 ~ 10월)



## 강수량

● 최근 10년 평균강수량은 478.2mm로 평년(485.3mm)대비 99%를 기록하였음.



## 월별 최근 10년 평균 기후값

기후 요소	단위	8월	9월	10월
평균기온(평년편차)	℃	25.6(+0.5)	21.0(+0.5)	15.1(+0.8)
평균 최고 / 최저 기온	℃	30.1 / 22.2	26.2 / 16.9	21.4 / 9.9
강수량 / 강수일수	mm / 일	268.6 / 14.8	157.4 / 10.1	52.2 / 5.6
일조시간	시간	163.3	165.9	205.6
폭염 일수(일최고기온 33℃ 이상)	일	6.4	0.4	0.0
열대야 일수(밤최저기온 25℃ 이상)	일	4.6	0.1	0.0
일강수량 80mm 이상 일수	일	0.6	0.4	0.0
일교차 10℃ 이상 일수	일	7.8	13.1	20.3

\* 기온 · 강수량은 45개 지점, 일조시간은 20개 지점 평균임.

\* 평년기간 : 1981~2010년

## 4 최근 10년간의 기후 특이기상(8월~10월)

### 고온현상

● 2013년 8월 : 북태평양고기압의 영향으로 무더운 날씨가 지속되어, 전국에 걸쳐 폭염과 열대야 현상이 자주 나타나 평균기온 및 평균 최고기온이 1973년 이래 가장 높았음(편차(℃) : 평균기온 +2.2, 평균 최고기온 +2.5).

가축이 폐사하고, 천여 명의 온열질환자 중 14명이 사망하였음.

- **2012년 8월 1~20일** : 북태평양고기압의 영향으로 무더운 날씨가 지속되어 폭염과 열대야가 자주 나타나 평균기온이 1973년 이래 세 번째로 높았음(편차(℃) : 평균기온 +1.7[1위 2013년 +2.6]). 7명이 사망하고, 수백여 명의 온열질환자가 발생하였음.
- **2011년 9월 12~17일** : 북태평양고기압 가장자리의 온난 습윤한 공기유입과 낮의 강한 일사로 고온현상이 나타났음(9월 중순 일최고기온(℃) 극값 1위 : 15일 대구 34.2, 16일 고흥 34.1, 장흥 33.7, 울산 32.9 등, 17일 완도 33.0, 천안 32.5 등). 15일에는 전력수급상황이 급격히 악화되면서 순환정전이 실시되어, 정전으로 공장 가동 중단, 승강기 관련 사고와 교통대란 등 각종 피해가 발생하였음.
- **2010년 8월 1일~9월 20일** : 평년보다 발달한 북태평양고기압의 영향으로 고온현상이 장기간 지속되어, 평균기온과 평균 최저기온이 1973년 이래 가장 높았음(편차(℃) : 평균기온 +2.0, 평균 최저기온 +2.6). 전력수급에 비상이 걸렸으나, 해수욕장 및 여름상품의 매출은 호황을 이루었음.
- **2008년 9월 7일~24일** : 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 평균기온과 평균 최고기온이 1973년 이래 가장 높았음(편차(℃) : 평균기온 +2.5, 평균 최고기온 +3.0), 남부내륙을 중심으로 폭염이 나타났으며, 쌀, 배 등 아열대성 작물은 유례없는 풍작이었으나, 농작물 값이 하락하여 농가에 피해가 발생하였음.
- **2006년 10월** : 동서고압대의 영향을 주로 받으면서 평균기온과 평균 최고 및 최저기온이 1973년 이래 가장 높았음(편차(℃) : 평균기온 +2.5, 평균 최고기온 +2.8, 평균 최저기온 +2.6). 특히, 10월 10일에는 동해안을 중심으로 고온이 나타나 10월 최고기온 극값(동해 29.7℃, 속초 29.3℃ 등)을 경신하였음. 높은 기온 탓에 가을 의류의 판매가 부진하고, 모기떼가 극성을 부렸음.

## ❏ 저온현상

- 2014년 8월 : 전반에는 두 차례의 태풍 영향, 후반에는 상공에 찬 공기가 유입된 가운데 저기압의 영향으로, 흐리고 비가 내리는 날이 많아 기온이 평년보다 낮았으며, 평균 최고기온이 1973년 이래 네 번째로 낮았음(편차(℃) : 평균 최고기온 -2.1[1위 1980년 -4.0]).
- 2006년 9월 5~18일 : 상층 한기의 유입으로 쌀쌀한 날이 지속되어 평균 최고기온이 1973년 이래 두 번째로 낮았음(편차(℃) : 평균 최고기온 -2.9[1위 2000년 -3.5]).

## ❏ 많은 비

- 2014년 10월 20~22일 : 우리나라 북서쪽과 일본 남쪽에 위치한 성질이 다른 두 고기압 사이에 형성된 수렴대와 중국에서 다가온 저기압의 영향으로 전국에 많은 비가 내렸으며, 10월 일강수량 극값을 기록한 곳도 있었음(10월 일강수량(mm) 극값 1위 : 21일 영월 68.5, 충주 86.4, 안동 63.5, 상주 78.8, 보은 81.5, 봉화 59.0, 영주 101.0, 문경 94.0 등).
- 2014년 9월 23~24일 : 제16호 태풍 ‘풍왕’이 중국 동해상에서 열대 저압부로 약화된 후 강한 바람과 함께 다량의 수증기가 우리나라로 유입되어 전국 대부분 지방에서 많은 비가 내렸음(9월 일강수량(mm) 극값 : 24일 영주 107.5[2위, 1위 1992.09.24. 176.5], 장흥 170.0[5위, 1위 1981.09.02. 547.4]).
- 2014년 8월 : 중순부터 연해주 부근에 상층 기압능이 발달하여 차고 건조한 공기가 남하하였고, 북태평양고기압 가장자리를 따라 고온 다습한 공기가 수렴되면서 국지적으로 강한 비가 자주 내려, 강수일수가 1973년 이래 두 번째로 많았음(8월 강수일수(일) : 18.2[1위 2010년 18.6] / 8월 일강수량(mm) 극값 : 18일 정읍 159.0[4위, 1위 2011.08.09. 420.0], 거제 208.0[4위, 1위 1991.08.23. 341.2], 21일 울릉도 124.5[2위, 1위 2002.08.07. 146.0], 25일 창원 246.5[2위, 1위 1991.08.23.

264.5], 금산 154.0[3위, 1위 1995.08.30. 202.0], 상주 90.1[5위, 1위 2002.08.31. 192.5] 등).

- **2012년 8월 12~16일** : 북태평양고기압 가장자리를 따라 비구름대가 강하게 발달하면서 많은 비(일강수량(mm) : 13일 군산 251.8, 부안 144.0, 금산 137.5, 15일 강화 235.0, 과주 226.0, 철원 174.5, 청주 165.5 등)가 내려 1명이 사망하고, 287억여 원의 재산 피해가 발생하였음.
- **2010년 9월 21일** : 대륙고기압과 북태평양고기압 사이에 강한 정체전선이 형성되면서 수도권 지역을 중심으로 많은 비가 내렸음(9월 일강수량(mm) 극값 2위 : 서울 259.5[1위 1984.09.01. 268.2], 원주 209.0[1위 1990.09.11. 250.5] ). 추석연휴 첫날, 광화문을 포함한 도심 곳곳이 침수되고, 2명이 사망하였으며, 1만 4천여 가구가 침수되는 등 1212억여 원의 재산피해가 발생하였음.
- **2010년 8월 13~18일** : 서해상에서 발달한 저기압이 지속적으로 유입되면서 전북지역에 많은 비가 내렸음(누적강수량(mm) : 장수 485.5, 임실 419.1, 정읍 346.5, 전주 319.5 등). 1명이 사망하고, 하천·농경지가 매몰되거나 유실되었으며, 851억여 원의 재산피해가 발생하였음.
- **2006년 10월 23일** : 한기를 동반한 저기압이 동해상에서 크게 발달하면서 강풍과 함께 많은 비(10월 일강수량(mm) 극값 1위 : 강릉 304.0, 속초 232.0 / 전체년도 최대순간풍속(㎞/시간) 극값 1위 : 속초 63.7)가 내렸음. 1명이 사망하고, 주택 침수, 도로·교량 유실 등 699억여 원의 재산피해가 발생하였음.

## 태풍

- **2014년 10월 12~13일** : 제19호 태풍 ‘봉풍’이 일본큐슈 남부에 상륙하여 일본열도를 따라 빠져나가면서 우리나라는 태풍의 직접적인 영향을 받아 12~13일에 걸쳐 제주도를 포함한 남해안과 동해안 지방에 많은 비가 내렸으며, 태풍

전면의 난기 유입 영향으로 기온이 큰 폭으로 올랐음(10월 일강수량(mm) 극값 : 13일 성산 1105.4[위, 1위 1985.10.05. 175.2], 10월 일최고기온 극값 1위 : 12일 철원 29.0, 동두천 29.7, 파주 29.0, 홍천 28.9).

- 2014년 8월 상순 : 제12호 태풍 ‘나크리’(1~4일), 제11호 태풍 ‘할롱’(9~10일)의 영향으로 전국 대부분 지방에 많은 비가 내렸음(8월 일강수량(mm) 극값 : 2일 고흥 306.5[2위, 1위 2002.08.31. 404.0], 남해 258.5[2위, 1위 1979.08.25. 324.5], 여수 223.6[3위, 1위 2012.08.24. 308.9], 장흥 213.5[5위, 1위 2004.08.18. 328.0], 거제 178.5[5위, 1위 1991.08.23. 341.2]).
- 2013년 10월 8일 : 제24호 태풍 ‘다나스’가 대한해협을 통과하면서 제주도와 경상도지방으로 강한 바람과 함께 많은 비가 내렸음(일강수량(mm) : 포항 115.5, 울진 102.5, 울산 91.4 등). 1998년 이후 처음 우리나라에 영향을 준 10월 태풍으로 경상도 동해안 인근 지역에 농작물 침수 및 비닐하우스 파손 등 피해가 발생하였음.
- 2012년 8~9월 : 제15호 태풍 ‘블라벤’(8월 28일)과 14호 태풍 ‘덴빈’(8월 30일), 제16호 태풍 ‘산바’(9월 17일)의 상륙으로 3개의 태풍이 한반도에 연이어 상륙한 최초 사례로 기록되었으며, 강한 바람과 함께 많은 비가 내렸음(최대순간풍속(m/s) [8월 극값 1위] : 28일 완도 51.8, 군산 39.7, 수원 28.2 / 최대순간풍속(m/s) : 9월 17일 통영 39.4, 여수 38.8, 고산 35.8 / 누적강수량(mm) : 8월 27~30일 제주 357.7, 목포 283.9, 정읍 277.2, 9월 15~17일 제주 405.2, 산청 304.5, 포항 264.0 등). 7명이 사망하고, 1조 100억여 원의 재산피해가 발생하였음.
- 2011년 8월 6~10일 : 제9호 태풍 ‘무이파’가 서해로 북상하면서 전남 해안지역에 강풍으로 인해 방파제·선착장 등 어항시설에 피해가 컸으며, 전북지역을 중심으로 많은 비가 내렸음(8월 일강수량(mm) 극값 1위 : 9일 정읍 420.0, 임실 234.0, 7일 제주 299.0 등). 1명이 사망하였고, 주택침수 등 2천억여 원의 재산피해가 발생하였음.
- 2010년 9월 1~2일 : 제7호 태풍 ‘곤파스’가 서해상에 상륙하여 전국적으로 강

한 바람이 불면서 관측 이래 최대순간풍속 극값을 기록한 곳이 있음(전체년도 최대순간풍속(㎞/시) 극값 1위 : 2일 서산 41.4, 수원 30.5, 홍천 20.7). 서울 곳곳에서 가로수가 넘어지고, 전기 공급이 끊겨 지하철이 중단되어 출근대란이 발생하였음. 6명이 사망하고, 1670억여 원의 재산피해가 발생하였음.

- 2007년 9월 16일 : 제11호 태풍 ‘나리’가 남해안에 상륙하여 제주도와 남부지방을 중심으로 전국에 강풍을 동반한 많은 비가 내렸으며(일강수량(mm) 극값 : 제주 420.0[전체년도 1위], 서귀포 265.5[9월 1위], 고흥 239.0[9월 4위, 1위 1982.09.02. 487.1]), 16명이 사망하고, 475억여 원의 재산피해가 발생하였음.
- 2006년 9월 16~18일 : 제13호 태풍 ‘산산’의 영향으로 강풍(최대순간풍속(㎞/시) : 17일 여수 36.0, 부산 32.5, 18일 울릉도 45.6, 울진 35.8 등)과 해상의 높은 파도로 인해 소규모 방파제와 수산시설이 피해를 입었으며, 109억여 원의 재산피해가 발생하였음.
- 2005년 9월 6일 : 동해 남부를 북동진하여 통과한 제14호 태풍 ‘나비’의 영향으로 동해안지방을 중심으로 많은 비가 내렸음(9월 일강수량(mm) 극값 : 울산 327.5[1위], 포항 265.0[2위, 1위 516.4 1998.09.30], 울진 185.5[1위] 등). 6명이 사망하고, 1천여 세대의 이재민이 발생하는 등 176억여 원의 재산피해가 발생하였음.

**5****최근 8월 주요피해 현황****호우****【2012년】****● 8.12~16 호우**

- (개황) 서해상에 강하게 발달한 비구름대가 서풍을 타고 충남과 전북지역을 중심으로 유입되면서 강한 비가 내림 발생
- (피해) 8개 시도, 54개 시군구, 사망 1명, 이재민 2,166세대(5,062명), 재산피해 28,581백만원

**【2010년】****● 8.13~18 호우**

- (개황) 서해상에서 발달한 저기압이 지속적으로 유입되어 전국적으로 집중호우 발생
- (피해) 12개 시도, 96개 시군구, 사망 1명, 이재민 1,200세대 2,917명, 재산피해 85,061백만원

**【2008년】****● 8.2~18 호우**

- (개황) 저기압에 동반된 한랭전선이 8.2일 북한지역에서 중부지방으로 느리게 남하하여 남서류에 의한 많은 수증기 유입과 상층의 한기로 인한 대기불안정이 심화되어 강한 비구름대가 발달하여 8.3일 새벽 강원 양구지방을 지나면서 산간계곡을 중심으로 집중호우 발생
- (피해) 11개 시도, 46개 시군구, 사망 1명, 이재민 267세대(613명), 재산피해 11,589백만원

**【2007년】****● 8.4~15 호우**

- (개황) 장마가 끝난 후 북태평양 고기압 세력이 평년보다 약해 대기가 불안정하였고, 또한 남쪽으로부터 많은 수증기가 유입되었으며, 북쪽으로부터 한기를 동반한 저기압이 수시로 지나가면서 대기 불안정에 의한

국지성 집중호우 및 강풍·풍랑 피해가 발생

- (피해) 9개 시도, 67개 시군구, 이재민 18세대(46명), 재산피해 32,237백만원

## 【2005년】

### ● 8.2~11 호우

- (개황) 고온다습한 북태평양 고기압의 영향을 받아 전북, 경남, 경기지방을 중심으로 천둥을 동반한 국지성 집중호우
- (피해) 9개 시도, 사망·실종 19명, 이재민 461세대(1,173명), 재산피해 331,564백만원

#### 〈 '05년 8.2~8.11 호우 피해 〉

- ▷ 기간/지역 : '05. 8.2~8.11 / 인천, 광주, 경기, 강원, 충남북, 전남북, 경남북
- ▷ 인 명 : 사망·실종 19명, 이재민 1,173명(461세대)
- ▷ 주 택 : 전파·반파 161동
- ▷ 공공시설 : 도로·교량 177개소, 하천 448개소, 소하천 832개소, 사방시설 497개소 등
- ▷ 사유시설 : 농경지 1,764ha, 축사 등
- ▷ 피 해 액 : 331,564백만원
- ▷ 복 구 액 : 583,840백만원(국고 448,983, 지방비 95,257 등)

## ▣ 태 풍

## 【2012년】

### ● 8.25~30 제15호 태풍 '볼라벤', 제14호 태풍 '덴빈'

- (개황) 강풍반경 530km이고 순간최대풍속이 59.5m/s인 강한 바람을 동반한 제15호 태풍 「볼라벤」 ('03년 매미의 순간최대풍속 60m/s에 이어 두 번째)이 해안가에 직접영향을 주었고 연이어서 제14호 태풍 「덴빈」이 상륙하면서 강한 호우 발생
- \* 제14호 태풍 '덴빈'이 먼저 발생('12.8.29)하였으나, 늦게 발생한('12.8.27) 제15호 태풍 '볼라벤'이 우리나라에 먼저 상륙하여 피해가 증가됨
- (피해) 17개 시도, 177개 시군구, 사망 11명, 이재민 1,870세대(3,820명), 재산피해 636,471백만원



— < ‘12년 제15호 태풍 ‘블라벤’ , 제14호 ‘덴빈’ 피해 > —

- ▷ 기간/지역 : '12. 8.25~8.30 / 총 17개 시도, 117개 시군구
- ▷ 피해현황 : 사망 11명, 이재민 1,870세대(3,803명)
- ▷ 공공시설 : 도로 245소, 하천 193개소, 소하천 464개소, 어항·항만 547개소
- ▷ 사유시설 : 주택(전파, 반파) 1,434동, 수산증양식시설 4,402개소, 농작물 292,545ha 등
- ▷ 피해액 : 636,471백만원
- ▷ 복구액 : 1,011,339백만원(국비 718,611, 지방비 227,108, 자체 65,620)

**【2011년】**

● 8.6~10 제9호 태풍 ‘무이파’

- (개황) 7.28일 미국 괌 서쪽 해상에서 발생하여 8.6일 제주 해상을 지나 우리나라 서해상으로 북상. 제주·전남 지방에 장시간 머물면서 10㎍ 이상의 강한 바람이 10시간 지속되는 등 8월 강수량 및 풍속 극값을 경신
- (피해) 12개 시도, 92개 시군구, 사망 1명, 이재민 1,582세대(3,358명), 재산피해 218,314백만원

**【2004년】**

● 8.17~19 제15호 태풍 ‘매기’

- (개황) 16일 일본 오키나와 남남동쪽 890km 부근 해상에서 발생하여 서구포 동쪽 약 60km부근 해상을 거쳐 부산부근을 지나 동해남부해상으로 빠져나갔고, 제주도, 남부지방, 동해안지방을 중심으로 많은 비가 내림
- (피해) 서울, 충북, 충남 제외한 전국, 이재민 1,467세대(4,712명), 재산피해 250,812백만원

## 기후적 여건

본격적인 휴가철을 맞아 물놀이 사고가 증가할 것으로 예상되고, 대형마트·쇼핑몰 등 이용객 증가로 승강기 안전사고 위험이 높아짐

- 무더운 날씨와 본격적인 여름 휴가철을 맞아 해수욕장, 유원지 등에 휴양객 집중으로 물놀이 안전사고 증가 우려
  - 무더운 날씨를 피해 하천(강)·계곡, 해수욕장, 수영장, 물놀이시설 등으로 많은 인구 집중
  - 각급 학교의 방학 및 휴가절정기를 맞아 산·계곡·하천 등지에 가족단위 휴양객 증가
  - 보호자 없이 저수지, 하천, 바다 등을 찾아 물놀이를 즐기는 학생 증가
- 대형마트 등 쇼핑몰, 실내 놀이시설 등의 이용객 증가와 긴장감 완화로 인한 승강기 안전사고 증가 예상
  - 무더위를 피해 대형 쇼핑몰, 극장 등을 찾는 사람들의 증가로 에스컬레이터, 엘리베이터 등 승강기 사고 증가 우려
  - 승강기에서 우산 등에 의해 전달된 물기로 인해 이용객이 미끄러지는 사고 발생
  - 무더위로 인한 관리소홀, 과부하, 높은 습도로 인한 각종 전기시설 오작동 등 승강기 고장 요인 증가
  - 신체에 완전히 밀착되지 않는 슬리퍼, 샌들 등이 에스컬레이터에 끼이는 사고 발생
- 야외활동 증가로 벌 쏘임, 뱀 물림, 예초기 안전사고 증가 우려
  - 금년 추석이 9월 초순임에 따라 8월에 성묘객 증가로 벌 쏘임, 뱀 물림, 예초기 등 안전사고 증가

## II 8월 재난발생현황 분석

### 자연재난

#### 1 자연재난 분석

본격적인 여름이 시작되는 8월은 기온이 상승하고 호우·태풍·폭염이 자주 발생하는 시기로 이에 대한 예방대책이 필요

#### 기상상황 분석

- 최근 10년('05~'14년)간 월별 기상특보 발표현황을 보면, 8월에는 특보 횟수가 2,212건으로 연중 두 번째로 많은 것으로 나타남.
- 호우1,393회, 폭염254회, 풍랑255회, 강풍165회 순으로 차지하였으며, 그 외 태풍 등의 기상특보가 발표됨.

【최근 10년('05 ~ '14년)간 기상특보 발표 현황 (단위 : 회)】

구분	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
계	15,805	1,537	1,168	1,317	1,158	753	661	2,251	2,212	1,018	575	1,039	2,116
강풍	2,811	225	218	372	384	199	81	161	165	127	178	303	398
풍랑	4,082	452	381	436	416	213	145	186	255	264	272	459	603
호우	4,336	7	18	59	117	212	405	1,544	1,393	440	78	55	8
대설	1,915	505	343	202	14	-	-	-	-	-	1	78	772
건조	942	165	132	156	183	76	-	-	-	-	11	85	134
해일	27	-	-	-	-	-	4	1	19	3	-	-	-
황사	232	-	15	69	44	52	-	-	-	-	-	26	26
한파	484	183	61	23	-	-	-	-	-	-	9	33	175
태풍	413	-	-	-	-	-	14	76	126	171	26	-	-
폭염	563	-	-	-	-	1	12	283	254	13	-	-	-

# 2014년 기상특보 발령상황

(단위 : 건)

특보명		강 풍		풍 랑		호 우		대 설		건 조		해 일		황 사		한 파		태 풍		폭 염		계	
분기	지역	주의보	경보	주의보	경보	주의보	경보	주의보	경보	주의보	경보	주의보	경보	주의보	경보	주의보	경보	주의보	경보	주의보	경보		
1/4	서울·경기도	4						11		11						5						31	
	부산·경상도	7		35	4			22	3	21	6					4	1					103	
	광주·전라도	19	1	19				8		9	1					3						60	
	대전·충청도	1		14				6		6						4						31	
	강릉·강원도	16		22	1			46	16	12	2					6	2					123	
	제주도	3		31	1	4		8	3	1													51
	소계	50	1	121	6	4		101	22	60	9					22	3						399
2/4	서울·경기도	2				7				3												12	
	부산·경상도	2		19	1	11	1			19	1										2	56	
	광주·전라도	17	4	14		6	2			4	1											48	
	대전·충청도	2		10		4	1			5												22	
	강릉·강원도	22		10		4	2	2		10	1											51	
	제주도	3	2	24	3	15	8			3													58
	소계	48	6	77	4	47	14	2		44	3										2	247	
3/4	서울·경기도	8	1			29	8													9	1	56	
	부산·경상도	10		26	2	53	19					1					4	1	19	3		138	
	광주·전라도	18	1	13		59	35										5	5	6	1		143	
	대전·충청도	5		7	1	23	4											1		7		48	
	강릉·강원도	9		10	1	19	4											1		11	1	56	
	제주도	5		23	3	23	11										10	10	2			87	
	소계	55	2	79	7	206	81					1					21	16	54	6		528	
4/4	서울·경기도	17	2					23		2						10	2					56	
	부산·경상도	14	1	26	6	1		12		17	1					9	1		2			90	
	광주·전라도	32	4	28	2	3		46	8	2						4						129	
	대전·충청도	8		28	3			35	2							10	2					88	
	강릉·강원도	21	3	19	4	1	1	20	3	13	3					16	3					107	
	제주도	7	1	26	11	6	1	10	4	1									1				68
	소계	99	11	127	26	11	2	146	17	35	4					49	8		3			538	
전국	252	20	404	43	268	97	249	39	139	16	1	0	0	0	71	11	21	19	56	6	1,712		
비율 (%)	14.7	1.2	23.6	2.5	15.7	5.7	14.5	2.3	8.1	0.9	0.1	0.0	0.0	0.0	4.1	0.6	1.2	1.1	3.3	0.4	100		

● 2014년 원인별 피해액 및 구성비는 아래표와 같다.

원인별	구분	피해액(백만원)	비율(%)	순위	%			
					20	40	60	80
합	계	180,019	100					
호	우	142,212	79.0	1	[Horizontal bar chart showing 79.0% of total damage]			
대	설	32,421	18.0	2	[Horizontal bar chart showing 18.0% of total damage]			
태	풍	5,291	2.9	3	[Horizontal bar chart showing 2.9% of total damage]			
강	풍	95	0.1	4	[Horizontal bar chart showing 0.1% of total damage]			

● 2014년 원인별-종목별 피해액 현황은 다음 표와 같다

(단위:백만원)

원인별	구분	종목별 피해액								합 계
		인명(인)	이재민(인)	침 수(ha)	건 물	선 박	농경지	공공시설	기 타	
합	계	2	7,691	88.6	3,666	125	3,044	142,999	30,185	180,019
호	우	2	7,627	88.6	3,180	32	3,023	135,174	803	142,212
대	설		40		375	64		3,936	28,046	32,421
태	풍		24		110	11	21	3,834	1,315	5,291
강	풍				1	18		55	21	95

## ▣ 자연재해 분석

● 최근 10년('04~'13년)간 월별 자연재해 발생현황을 분석한 결과 174건의

자연재해로 282명 인명피해와 73,199억원의 재산피해 발생

- 8월에 28건 발생하여 44명(15.6%) 인명피해, 16,133억원(22%) 재산피해 발생

【 최근 10년간('04~'13) 월별 자연재난 발생현황 - 재해연보 】

구 분	합계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
건 수	174	12	14	16	12	3	11	35	28	14	8	7	14
인명피해 (명)	282	-	-	1	-	-	6	173	44	32	12	-	14
재산피해 (억원)	73,199	545	558	7,702	397	9	2,348	29,457	16,133	9,176	843	121	5,910

## 1 호 우

- 호우피해 현황을 2014년 총 피해와 비교하면 아래표와 같다. 표에서 보는 바와 같이 전체 피해 1,800억원 중 호우피해 비율은 76.8%인 1,382억원이며, 그 중 가장 큰 피해를 기록하였던 8.25일 집중호우로 인한 피해가 1,234억원으로 기간 중 피해액 1,341억원 대비 92.0%로 나타났다.
- 최근 10년('04~'13년)간 호우로 인한 피해는 총 80건 발생, 사망·실종 205명, 재산피해 38,240억원으로 나타남

【 최근 10년('04~'13년)간 및 월별 호우피해 발생회수 및 인명피해 현황 - 재해연보 】

구 분	합계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
건 수	80	-	-	1	2	1	11	31	23	7	2	2	-
인명피해 (사망자, 명)	205	-	-	-	-	-	6	172	24	2	1	-	-
재산피해 (억)	38,240	-	-	25	30	-	2,348	29,374	5,034	728	699	2	-

- 10년('04~'13년)간 8월에는 23건 피해 발생으로 24명(11.7%)이 사망·실종, 재산피해 5,034억원(13.2%) 발생하였음

【 2014년 호우피해액 현황 - 재해연보 】

기 간	원 인	전국합계(A)	우심합계(B)	비율(% , B/A)
합 계		180,018,668	138,296,253	76.8
1.20~1.21	대설	1,179		
2.6~2.14	대설	17,884,925	6,193,374	34.6
6.12	호우	7,200		
6.21	호우	33,000		
6.22	호우	32,400		
6.23	호우	600		
7.2	호우	8,400		
7.8~7.10	태풍	214,124		
7.13	호우			
7.15	호우	600		
7.17~7.19	호우	3,271,396		
7.22~7.24	호우	2,400		
7.24~7.25	호우	10,256		
7.25~7.26	강풍	94,551		
8.1~8.4	태풍	5,074,171		
8.7~8.11	호우			
8.8~8.10	태풍	3,000		
8.17~8.21	호우	4,684,339		
8.20~8.22	호우			
8.25	호우	134,158,463	123,479,523	92.0
9.3	호우	2,400		
12.1~12.6	대설	14,529,426	8,623,356	59.4
12.15~12.17	대설	5,838		

【 최근 10년('04~'13년)간 8월중 호우피해 발생현황 - 재해연보 】

기 간	원인	인명피해 (명)	재산피해 (억원)	주요 피해지역	비고
합 계	23건	24	5,034		
'04.8.4~8.4	호우	1	2.5	충남, 경북	
'04.8.22~8.22	호우		10.1	부산, 광주, 경남북, 제주	
'05.8.2~8.11	호우	19	3,315.6	인천, 광주, 경기, 강원, 충남북, 전남북, 경남북	
'05.8.17~8.18	호우		3.1	광주, 충북	
'05.8.25~8.27	호우		1.2	충북, 전북, 경북	
'06.8.25~8.27	호우		1.6	광주, 전남	
'07.8.4~8.15	호우		322.4	서울, 대구, 인천, 대전, 경기, 강원, 충남북, 전남, 경남북	
'07.8.27~8.30	호우		6.5	대전, 경기, 강원, 충남북, 전남북, 경북	
'07.8.31~9.3	호우		13.6	광주, 대전, 충남, 전남북, 경북	
'08.8.2~8.18	호우	1	115.9	서울, 부산, 인천, 광주, 대전, 울산, 경기, 강원, 충남, 전북, 경남북	
'08.8.22~8.23	호우		1.3	서울, 인천, 경기, 강원	
'09.8.11~8.12	호우		13.6	서울, 인천, 경기, 강원	
'10.8.13~8.18	호우	1	850.6	서울, 대구, 인천, 광주, 경기, 강원, 충남북, 전남북, 경남북	
'10.8.23~8.29	호우		5.7	서울, 인천, 경기, 충남, 전남, 경남, 제주	
'11.8.16~8.16	호우		36	경기, 강원, 충남북	
'12.8.12~8.16	호우	1	286	경기, 충남북, 전북, 서울, 인천, 대전, 세종, 경기	
'12.8.18~8.18	호우		4	경북	
'12.8.20~8.23	호우	1	39	서울, 대구, 대전, 경기, 충남, 전남, 경북, 경남	
'13.8.5~8.5	호우		-	경기, 강원	
'13.8.6~8.6	호우		4	인천, 경기, 경북, 경남	
'13.8.10~8.10	호우		1	경기, 강원, 충북, 경북	
'13.8.23~8.24	호우		-	경기, 전북, 전남	
'13.8.29~8.30	호우		-	전남	



## 2 태 풍

### 【현황】

- 최근 10년('04~'13년)간 총 234건 발생하여 이중 우리나라에 영향을 준 태풍은 52건이며, 8월에는 10건의 태풍이 우리나라에 영향 미침

【태풍 발생 수 및 우리나라에 영향을 준 월별 태풍수('04~'13년) - 기상청】

구 분	합계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
태풍발생	234	2	1	3	4	13	21	30	52	50	33	18	7
영향을 준 태풍	27	-	-	-	-	-	2	8	10	6	1	-	-

### 【분석】

- 8월에 피해를 준 주요 태풍은 '04년 메기(MEGI), '10년 덴무(DLANMU) '11년 무이파(MUIFA), '12년 볼라벤(BOLAVEN)·덴빈(TEMBIN)로 인명피해 20명, 재산피해 총 11,099억원이 발생

【최근 10년('04~'13년)간 및 월별 태풍피해 발생횟수 및 피해 현황】

구 분	합계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
피해발생 회 수	16	-	-	-	-	-	-	3	5	7	1	-	-
인명피해 (명)	51	-	-	-	-	-	-	1	20	30	-	-	-
재산피해 (억)	19,606	-	-	-	-	-	-	41	11,099	8,449	17	-	-

【 최근 10년('04~'13년)간 8월중 태풍피해 발생현황 - 재해연보 】

기 간	태풍명	인명피해 (명)	재산피해 (억원)	주요 피해지역	비고
합 계	5건	20	11,099		
'04.8.17~8.19	메기	7	2,508	부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 경기, 강원, 전남북, 경남북, 제주	
'06.8.17~8.21	우콩		9	울산, 강원, 경북	
'10.8.9~8.12	덴무	1	34	서울, 부산, 인천, 경기, 충남, 전남, 경북, 경남, 제주	
'11.8.6~8.10	무이파	1	2,183	부산, 인천, 광주, 대전, 경기, 충남북, 전남북, 경남북, 제주	
'12.8.25~8.30	볼라벤 덴비	11	6,365	서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 세종, 경기, 강원, 충남북, 전남북, 경남북, 제주	

### 3 폭염

#### 【현황】

- (폭염특보) 5.31일 첫 폭염특보(대구·경북·경남), 8.6일 까지 총 449회

※ 과거 첫/마지막(횟수) : <sup>(13년)</sup> 6.16/8.26(724), <sup>(12년)</sup> 6.25/8.27(561), <sup>(11년)</sup> 6.20/9.17(445)

- (폭염일수) 전국 평균 폭염일수는 7.4일로 '13년 대비 11.1일 적음

【 최근 5년간 월별 평균 폭염일수(일) 】

구분	5월	6월	7월	8월	9월	합계
2010년	0.0	0.8	3.6	8.1	1.4	13.9
2011년	0.0	0.9	2.8	2.9	0.9	7.5
2012년	0.0	0.3	6.1	8.6	0.0	15.0
2013년	0.2	0.4	4.9	13.0	0.1	18.5
2014년	1.3	0.2	4.9	1.0	0.0	7.4

※ 폭염일수 : 일최고기온이 33℃ 이상인 일수

- 주요도시별 폭염일수는 대구 22일로 전국 최다

【 최근 5년간 주요도시 평균 폭염일수(일) 】

구분	서울	강릉	대전	대구	광주	부산	전국평균
2010년	2	19	10	41	20	3	13.9
2011년	3	8	1	29	13	1	7.5
2012년	14	10	17	30	25	7	15.0
2013년	2	26	16	54	22	13	18.5
2014년	10	9	5	22	8	0	7.4

※ 폭염일수 : 일최고기온이 33℃ 이상인 일수

## 인명피해

- 온열질환 감시체계 운영(6.1~9.6, 보건복지부 질병관리본부) 결과, 응급의료기관에서 진료를 받은 온열질환자는 총 561명, 그 중 1명\* 사망

\* 7.26일 12시경(74세 여성/경남 밀양/농업종사), 밭 작업 중 쓰러진 채로 발견,

- '13년 같은 기간 온열질환자 1,195명(사망 14) 대비 62% 감소

- (성 별) 남자 431명(76.8%), 여자 130명(23.2%)

(단위 : 명, %)

성별	계	남자	여자
온열질환자	561(100.0)	431(76.8)	130(23.2)

- (연령별) 50~59세가 132명(23.5%)으로 가장 많았고, 40~49세는 107명(19.1%), 70세 이상 86명(15.3%) 순

(단위 : 명, %)

연령별	계	0~4세	5~9세	10~19세	20~29세	30~39세	40~49세	50~59세	60~69세	70세 이상
온열질환자	561 (100)	3 (0.5)	1 (0.2)	31 (5.5)	62 (11.0)	68 (12.1)	107 (19.0)	132 (23.5)	72 (12.8)	86 (15.3)

- (지역별) 경남 101명(18.0%)으로 가장 많고, 전남 69명(12.3%), 경기 64명(11.4%) 순

(단위 : 명, %)

지역별	계	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종
온열환자	561 (100)	39 (7.0)	19 (3.4)	22 (3.9)	22 (3.9)	19 (3.4)	19 (3.4)	31 (5.5)	64 (11.4)	33 (5.9)	23 (4.1)	18 (3.2)	25 (4.5)	69 (12.3)	36 (6.4)	101 (18.0)	17 (3.0)	4 (0.7)

● (시간별) 12~17시 사이 전체 온열환자 50.8% 발생

(단위 : 명, %)

시간대별	계	00 ~ 06시	06 ~ 10시	10 ~ 12시	12 ~ 13시	13 ~ 14시	14 ~ 15시	15 ~ 16시	16 ~ 17시	17 ~ 18시	18 ~ 19시	19 ~ 24시
온열질환자	561 (100)	21 (3.7)	36 (6.4)	71 (12.7)	49 (8.7)	47 (8.4)	55 (9.8)	64 (11.4)	70 (12.5)	42 (7.5)	40 (7.1)	66 (11.8)

● (장소별) 실외가 455명(81.1%)이며, 특히 작업장 172명(30.7%), 논밭 99명(17.6%), 길가 52명(9.3%) 순으로 발생

(단위 : 명, %)

계	실외									실내						
	실외 작업장	운동장 (공원)	논밭	산	강가 해변	길가	주거지 주변	기타	소계	집	건물	작업장	비닐 하우스	찜질방 (사우나)	기타	소계
561 (100)	172 (30.7)	34 (6.1)	99 (17.6)	32 (5.7)	6 (1.1)	52 (9.3)	27 (4.8)	33 (5.9)	455 (81.1)	22 (3.9)	7 (1.2)	36 (6.4)	15 (2.7)	5 (0.9)	21 (3.7)	106 (18.9)

● (질환별) 열탈진 277명(49.4%)으로 가장 많았고, 열사병 142명(25.3%), 열경련은 69명(12.3%) 순으로 발생

(단위 : 명, %)

질환별	계	열사병	열탈진	열경련	열실신	열부종	기타
온열질환자	561 (100)	142 (25.3)	277 (49.4)	69 (12.3)	53 (9.4)	1 (0.2)	19 (3.4)

● (진료결과) 퇴원이 376명(67.0%)으로 가장 많았고, 일반실 입원 107명(19.1%), 중환자실 입원이 34명(6.1%) 순으로 발생

진료결과	계	퇴원	입원			전원	무단퇴원	사망
			소계	일반	중환자실			
온열질환자	561 (100.0)	376 (67.0)	141 (25.1)	107 (19.1)	34 (6.1)	35 (6.2)	8 (1.4)	1 (0.2)

## 가축 폐사

● 폭염으로 인한 가축피해는 312농가에서 994천여 마리 가축 폐사

- 닭·오리 등 가금류 993천여수, 돼지 186마리

(단위 : 마리, 수)

구분	소계	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남
소 계	994,131	133,565	25,793	63,226	136,440	259,323	90,185	266,676	18,923
가금 (닭·오리)	993,945	133,565	25,793	63,205	136,379	259,249	90,164	266,667	18,923
돼지	186	-	-	21	61	74	21	9	0

※ '13년 705농가 1,985천여 마리 가축폐사(닭·오리 등 가금류 1,907천, 돼지 2,133마리 등)

## 1-1 중점추진사항

여름철 호우·태풍·폭염에 대비하여 인명피해우려지역 지정관리, 신속한 상황전파, 재해취약시설 지속점검 등 피해예방활동 강화

### ● 기상대비 인명피해 및 국민불편 최소화대책 중점 추진

- 산간계곡, 인명피해 우려지역 등에 대한 현장재난관리관과의 Hot-Line 구축, 관리책임자 지정 및 주민대피계획수립
- 산사태 등 인명피해 우려지역 확대지정 및 전담관리자 지정
- 반지하주택 침수방지시설(방수판, 자동펌프) 설치
- 주요 침수예상도로 긴급통제 체계 구축·운영
- 지자체별 응급복구 수방자재 확보 및 이재민 구호물자 비축

### ● 수해복구사업장 등 재해취약지역(시설) 피해예방대책 강화

- 저지대, 상습침수지역등 취약시설·지역 지속 점검 정비
- 미완공 수해복구 및 재해예방사업장 관리 강화
- 전국 배수펌프장 전기·기계시설 가동실태 상시 점검 작동체계 유지

### ● 폭염 피해 예방대책 강화

- 폭염 특보시 마을앰프 활용 폭염주의 계도방송 실시
- 폭염 특보 정보 전달체계 구축 운영(SMS, CBC, 문자전광판 등)
- 독거노인, 거동 불편자, 노숙인 등 폭염 취약계층 특별 보호·관리
- 경로당, 마을회관 등 무더위쉼터 지정·운영
- 건설·산업 사업장별 근로자 안전대책 추진
- 전국 응급의료기관 폭염피해 감시체계 운영

## 사회재난

### 2 사회재난 분석

본격적인 행락철이 시작되면서 물놀이 안전사고와 대형쇼핑몰, 극장 등 이용객 증가로 승강기 안전사고 높아짐

#### 사회재난 발생현황

- 최근 5년('08~'12년)간 총 1,440,582건 중 8월에 121,218건(8.4%) 발생
- 8월 재난유형별 발생건수(월평균)는 전월(7월)에 전체평균 157건 하락, 교통 사고(434건↓), 감전·붕괴사고(10건↓), 농기계사고(25건↓)는 하락한 반면 수난사고(176건↑), 화재(42건↑), 산악사고(32건↑)는 증가함

【 최근 5년간 월별 평균 폭염일수(일) 】

구분	계	교통	화재	감전	붕괴	승강기	수난 (물놀이)	산악	농기계	기타	
5년 전체	총건수	1,431,798	1,120,057	225,936	2,436	1,310	628	13,116	16,938	4,501	46,876
	8월	121,218	95,224	14,532	328	186	60	3,614	1,458	423	4,678
5년 평균 (전월 비교)	7월	24,401	19,479	2,864	69	44	12	547	260	70	923
	8월	24,244	19,045	2,906	66	37	12	723	292	85	936
	증감	↓157	↓434	42	↓3	↓7	-	176	32	↓25	12

※ 기타 : 레저, 추락, 철도, 가스, 환경오염, 폭발, 광산 사고 등

## 주요 재난별 분석

### ① 물놀이 안전사고

- 7~8월은 무더위가 심한데다 방학·휴가철로 바다·계곡 등을 찾는 피서객이 많아 물놀이 사고가 크게 늘어날 것으로 예상됨

【 최근 6년('09~'14년)간 물놀이 안전사고 사망자 발생 현황 】

구 분	계	6월				7월				8월			
		소계	초순	중순	하순	소계	초순	중순	하순	소계	초순	중순	하순
6년평균	44	5	2	2	1	15	2	4	9	24	12	8	4
6년합계	264	29	10	10	9	92	15	21	56	143	70	49	24
2014년	24	8	4	2	2	10	2	1	7	6	5		1
2013년	37	6	3		3	14	1	6	7	17	5	9	3
2012년	25					12			12	13	10	3	
2011년	52	8	3	4	1	16	1	7	8	28	13	13	2
2010년	58	2		2		21	7	4	10	35	16	8	11
2009년	68	5	0	2	3	19	4	3	12	44	21	16	7

- 최근 6년('09~'14)간 여름철 물놀이 안전사고 발생 현황 분석 결과, 7월 하순부터 8월 중순까지 인명피해가 집중적으로 많이 발생하였음

※ 최근 6년('09~'14년) 264명 사망 : 7월 하순~8월 중순 175명(66.3%)

- 올 여름은 이른 더위로 해수욕장이 조기 개장한 가운데, 7월 하순부터 북태평양고기압의 영향을 받아 무더운 날씨가 많을 것으로 전망
- 따라서, 물놀이 안전사고가 집중적으로 발생하는 시기로 국민들에게 경각심을 고취시키는 등 사고예방을 위해 「여름철 물놀이 안전사고 주의보」 발령 필요

※ 전국 초중고 여름방학 기간(교육부) : 7.22~8.20(약 4주간)

### 최근 6년간 물놀이 안전사고는 264명의 인명피해가 발생함

- 사고발생 원인은 안전부주의 132명(50.0%), 수영 미숙 51명(19.3%), 음



주 수영 35명(13.3%) 등으로

- 대부분 안전수칙을 무시한 개인부주의, 음주수영 등 안전불감증에 의해 사고가 많이 발생하는 것으로 분석됨

**【 최근 6년('09~'14년)간 원인별 물놀이 안전사고 발생 현황 】**

구 분	계	안전부주의	수영미숙	음주수영	기구전복	높은파도 (급류)	기타
<b>6년평균</b>	<b>44</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
6년합계	264	132	51	35	9	29	8
<b>2014년</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	
2013년	37	15	12	2	4	4	
2012년	25	14	7	2	1	1	
2011년	52	25	12	8	2	5	
2010년	58	34	6	12		6	
2009년	68	38	2	8	2	10	8

- 사고발생 장소는 하천·강 146명(55.3%), 계곡 38명(14.4%), 해수욕장 37명(14.0%), 바닷가 28명(10.6%) 등의 순임
- 사고발생 요일은 일요일(29.9%), 토요일(29.2%)로 주말(토·일) 사고가 전체의 156명(59.1%)에 달해 집중 관리 필요

**< 최근 6년('09~'14년)간 요일별 물놀이 안전사고 발생 현황 >**

구 분	계	월	화	수	목	금	토	일
<b>6년평균</b>	<b>44</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
6년합계	264	20	19	22	20	27	77	79
<b>2014년</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
2013년	37	1	3	3	3	5	13	9
2012년	25		1	5	1	2	11	5
2011년	52	7	7	3	4	4	12	15
2010년	58	2	4	5	3	4	13	27
2009년	68	5	2	5	7	5	25	19

- 시간대별로는 12시~18시 203명(76.9%)으로 일조량이 가장 많고, 점심 식사 후 나른해지면서 피로가 쌓이는 12시부터 18시까지 집중

【 최근 6년('09~'14년)간 시간대별 물놀이 안전사고 발생 현황 】

구 분	계	00:00-10:00	10:01-12:00	12:01-14:00	14:01-16:00	16:01-18:00	18:01-20:00	20:01-24:00	미상
6년평균	44	2	3	9	14	12	4	0	0
6년합계	264	13	21	52	81	70	25	2	0
2014년	24		4	5	8	6	1		
2013년	37	2	1	7	12	7	8		
2012년	25		3	5	8	6	3		
2011년	52	3	5	11	11	18	3	1	0
2010년	58	3	3	11	18	16	6	1	0
2009년	68	5	5	13	24	17	4	0	0

물놀이 사고

- 유형별 분석결과 장소는 하천(강)에서, 원인은 안전수칙 불이행, 요일은 주말(토·일)에, 시간대는 12~18시에 가장 많이 발생한 것으로 분석되어 이에 대한 중점 대비 필요
- 하천(강) 등 물놀이 사고 취약지역에 안전시설 확충과 주말, 오후 시간대에 안전관리요원의 활동을 강화할 필요가 있음
- 또한 국민들에게는 물놀이 전에 준비운동 등 안전수칙을 준수하고, 관계자 통제를 잘 따르도록 하는 등 안전사고에 대한 경각심을 제고하기 위해 대국민 홍보활동을 강화하여야 함

## ② 승강기 안전사고

### 【현황】

#### 승강기 설치현황

##### 연도별 대수

연 도	'09년	'10년	'11년	'12년	'13년	'14.12월
대 수 (증가율, %)	404,220 (5.8)	424,201 (4.9)	446,707 (5.3)	471,403 (5.5)	496,475 (5.3)	526,676

##### 기종별 대수

계	승객용	화물용	에스컬레이터	덤웨이터	휠체어리프트
526,676	454,242	32,706	27,886	9,081	2,761

#### 승강기 사고현황

##### 연도별 사고발생 건수

구 분	'09년	'10년	'11년	'12년	'13년	'14년
건 수 (증가율, %)	115 (△25.3)	129 (12.2)	97 (△24.8)	133 (37.1)	88 (△33.8)	70 (△20.5)

※ 증가율(%)은 전년 대비 증가율임

##### 사고원인별

(단위 : 건)

구 분	계	이용자 과 실	작업자 과 실	관리 부실	보수 결함	제조 불량	검사 부실	기타
'09년	115	80	4	12	9	1	2	7
'10년	129	107	1	10	6	3	1	1
'11년	97	84	2	8	2	1	0	0
'12년	133	113	1	6	10	3	0	0
'13년	88	65	3	9	10	1	0	0
'14년	70	51	2	3	12	1	0	1

● 사고기종별

(단위 : 건)

구 분	승객용	화물용	에스컬레이터	휠체어 리프트	계
'09년	17	13	82	3	115
'10년	13	7	109	0	129
'11년	15	5	77	0	97
'12년	21	6	105	1	133
'13년	25	4	59	0	88
'14년	19	2	49	0	70

● 인명피해별

(단위 : 명)

구 분	사 망	중 상	경 상	계
'09년	16	93	23	132
'10년	10	130	36	176
'11년	5	82	35	122
'12년	12	116	42	170
'13년	7	83	40	130
'14년	4	74	1	79

● 피해연령별 사고현황

(단위 : 명)

구 분	13세미만	13세~65세	65세이상	계
'09년	10	79	43	132
'10년	14	80	82	176
'11년	12	56	54	122
'12년	13	94	63	170
'13년	13	91	26	130
'14년	10	46	23	79

**【분석】**

- 승강기 종류별로는 전체 사고의 76.6%인 481건이 에스컬레이터에서 발생,

승객용 엘리베이터 88건(14%), 화물용 51건(8.1%) 순임

- 발생장소로는 많은 사람들이 이용하는 판매영업시설 476건(75.8%), 근린 생활시설 44건(7.0%) 순이며
- 발생 원인은 이용자 과실 496건(79%), 관리부실 49건(7.8%), 보수부실 34건(5.4%), 작업자 과실 12건(1.9%) 등 순으로 나타남
  - 이용자 과실은 에스컬레이터, 수평보행기 등에서 주의 부족과 물기에 의해 넘어지거나 옷·물건 등이 끼이는 사고가 대부분인 것으로 분석됨
- ➡ 시설관리자의 정기적인 안전점검·정비와 이용자 부주위에 의한 안전사고 예방을 위해 승강기 이용 안전수칙 홍보강화

## 2-1 중점추진사항

물놀이 사고 현장중심 예방·활동 강화와 승강기 시설물 점검 및 추석 전후 별쏘임·뱀물림, 예초기 안전사고 예방을 위한 국민행동 요령 홍보 강화

### ● 여름철 물놀이 사고예방을 위한 안전관리대책 추진

- 해수욕장, 하천변, 저수지 등 물놀이 사고 취약지역 예방활동 강화
- 물놀이 “위험구역” 설정·운영 및 안내표지판 설치
- 물놀이 위험구역 안전선 설치 출입통제, 명령위반시 과태료 부과
- 물놀이 안전관리요원(공무원, 유급감시원 등) 고정배치 상시 순찰
- 물놀이 안전 TV, 라디오, 전광판 등 대국민 홍보 전개

### ● 승강기 안전사고 예방활동 추진

- 손잡이 잡기, 뛰지 않기, 두 줄로 타기 등 올바른 이용법 홍보
- 에스컬레이터, 수평보호기 등 승강기 물기 제거 및 수시 점검 실시
- 보수업체 및 안전관리자에 대한 지도감독 강화
- 지하철·백화점 등 다중이용시설에 대한 안전사고 예방대책 강구
- 역주행 방지장치 등 각종 안전장치 중점 점검·정비

### ● 별초, 성묘 등 추석 명절 대비 야외활동 안전사고 예방대책 추진

- 입산객이 많이 찾는 공원묘지, 국도변 등에 안내표지판, 현수막 등을 설치하는 등 안전사고 예방 홍보 추진
- 소방, 경찰, 병원(응급실) 등 유관기관 협력체계 구축, 안전사고 발생시 신속한 구조활동 전개
- 야산 입산시 긴 소매옷, 장화 및 장갑 등 보호장구 착용
- 별초·성묘 시사전 별집 유무 및 뱀 서식(막대기 등 사용) 여부 확인

## 소방활동 분석

### 3 소방활동 분석

## 화재 분석

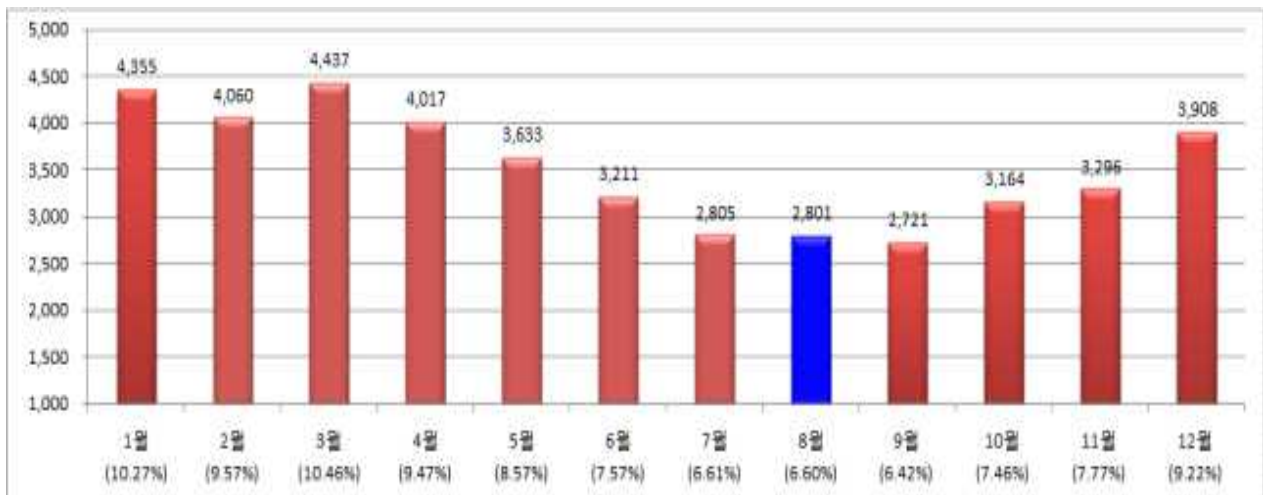
사용빈도가 높은 냉방가전제품 등의 전기과열로 인한 화재가 지속적으로 증가하고 있으며, 휴가를 떠나기전 전기 콘센트의 점검 등 사전 예방이 필요함.

● 최근 5년('10~'14)간 전국의 화재는 총 212,044건이 발생하여 8,158명(사망 1,140, 부상 7,018)의 인명피해가 발생하였음.

- 8월 평균 화재는 2,801건, 인명피해는 155명이 발생함

※ 연도별 화재건수(8월) : '10년 41,863건(2,890건), '11년 43,875건(2,487건), '12년 43,248건(2,954건), '13년 40,932건(3,144건), '14년 42,126건(2,532건)

【최근 5년('10~'14)간 월평균 화재 발생 현황(국가화재정보시스템)】



● 최근 5년간('10~'14) 8월 중 화재는 평균 2,801건(총 14,007건)이 발생하여 12명(총 58명)이 사망하고, 213억원의 재산피해가 발생함

- 1일 평균 화재 93건, 사망 1명, 재산피해 7.1억원의 피해가 발생함

구 분	화재건수 (평균)	인명피해 (사망)	재산피해 (억원)
5년 평균	2,801	12	213
14년 8월	2,532	12	156
13년 8월	3,144	12	290
12년 8월	2,954	14	287
11년 8월	2,487	11	176
10년 8월	2,890	9	157



- 최근 5년간 8월 평균 화재(2,801건)중 발생장소는 주택 746건(26.6%), 야외(소각등) 434건(15.5%), 음식점·일상서비스 417건(14.9%), 자동차 404건(14.4%) 등 순으로 발생

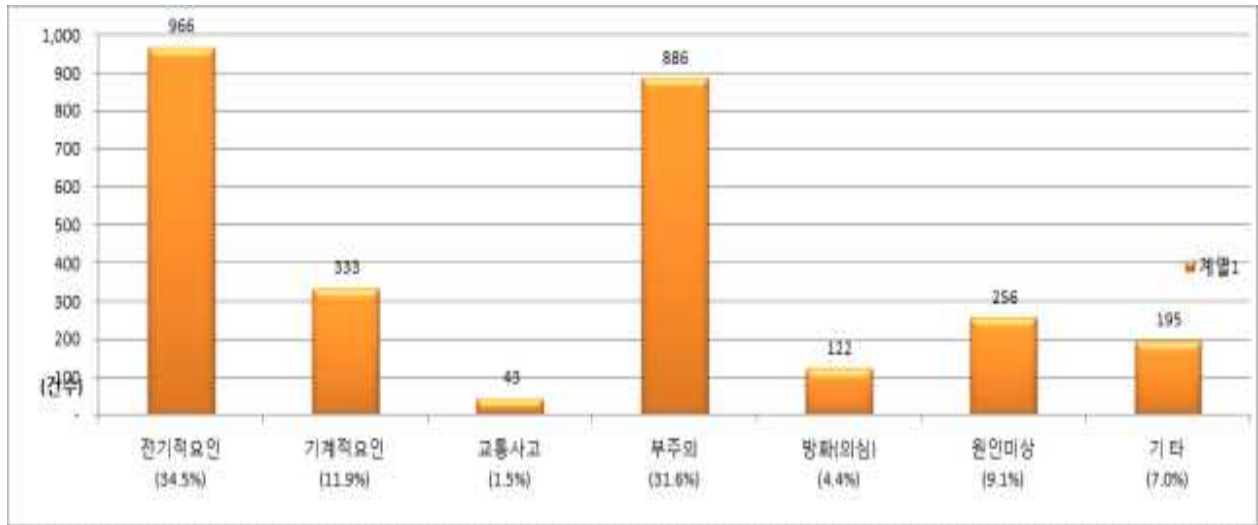
【 최근 5년('10~'14)간 8월 화재 발생 장소(국가화재정보시스템) 】

구 분	계	주택 (공동)	사무 판매	공장 창고	음식점 서비스	자동차	야외 (소각등)	동식물 시설	기타 건축물	기타
건 수 (평균)	2,801	746	167	263	417	404	434	86	123	162
비율(%)	100	26.6	5.9	9.4	14.9	14.4	15.5	3.1	4.4	5.8

- 최근 5년간 8월 평균 화재(2,801건)중 원인은 전기적요인 966건(34.5%), 부주의 886건(31.6%), 기계적요인 333건(11.9%) 등임
  - 이중 부주의에 의한 화재(886건)는 담배꽂초 272건(30.7%), 음식물 조리 254건(28.7%), 불씨방치 54건(6.1%) 등 순임

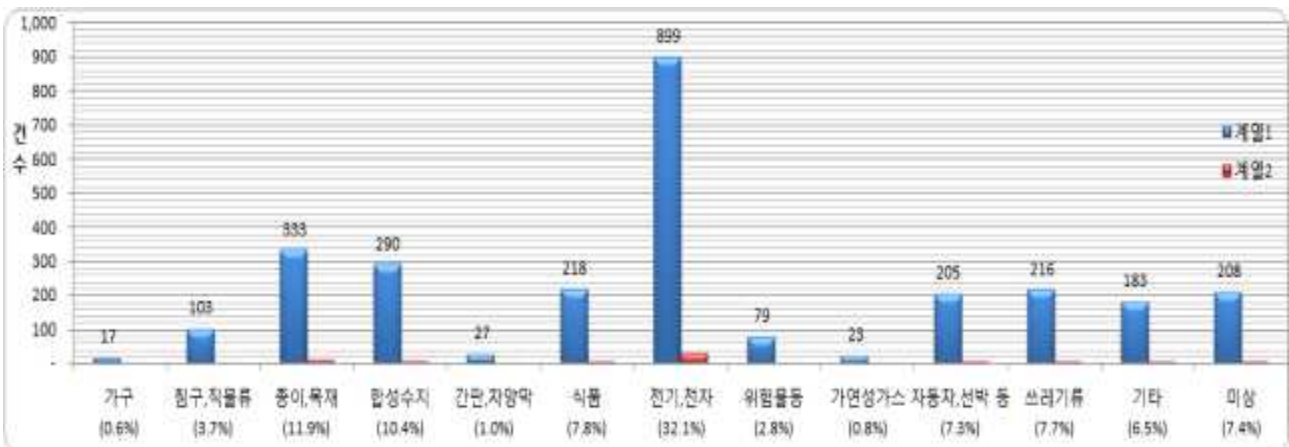


【 최근 5년('10~'14)간 8월 화재 발생 원인(국가화재정보시스템) 】



- 최근 5년간 8월 평균 화재(2,801건)중 최초 착화물은 전기·전자가 899건 (32.1%), 종이·목재 333건(11.9%) 으로 가장 많고, 다음으로 합성수지 290건 (10.4%), 식품 218건(7.8%) 순으로 나타남.

【 최근 5년('10~'14)간 8월 화재 최초 착화물(국가화재정보시스템) 】



# 구조·구급 통계 분석

본격적인 여름철 피서객의 증가로 구조출동 건수가 급격하게 증가하고 있으며, 특히 피서지 등에서 물놀이 안전사고 및 교통사고로 대형 인명피해가 예상되어 철저한 예방과 사전 안전교육이 요구됨

- 5년 평균, 구조 : 61,857건/8,608명, 구급 : 132,316건/136,363명 이송
- 최근 5년간('10~'14) 8월 중 구조·구급 통계 분석 결과
  - 구조 출동건수(61,857건)는 전월(42,800건)에 비해 44.5%(19,057건) 증가
  - 구급활동(132,316건)은 전월(128,200건)보다 3.2%(4,116건) 증가,  
 병원에 이송한 환자는 136,363명(전월보다 3.7%, 4,828명 증가)



- 최근 5년 8월 인명구조 활동은 화재, 교통, 자연재해 순 발생

구분	계	화재	교통	수난	폭발	기계	산악	자연재해	기타
건	61,857	2,741	2,538	1,704	16	282	593	2,323	51,659
비율(%)	100	4.4	4.1	2.8	0.0	0.5	1.0	3.8	83.5

- 8월 구급활동은 질병이 52.4%로 가장 높고, 교통사고 20.3%를 차지

구분	계	질병	의도성	교통사고	사고부상	기타
인원(명)	136,363	71,508	11,012	27,658	15,508	10,677
비율(%)	100	52.4	8.1	20.3	11.4	7.8

## 해경활동 분석

### 4 해경활동 분석

여름철 휴가 성수기를 맞이하여, 전국 해수욕장 및 도서·항포구 등 주요 임해관광지를 중심으로 인파가 집중될 것으로 예상되는 가운데 수상레저기구 및 다중이용선박 운항에 대한 지속적인 안전관리와 더불어, 태풍 북상 및 내습에 따른 안전사고 사전 예방활동 필요

#### 4-1 중국어선 단속 현황

##### 【현 황】

- (허가수역) '15년 1~6월까지 일평균 137척의 중국어선이 우리 수역에서 조업 하였으며, 유망 휴어기가 종료(8.1일 12:00)되는 따라 8월부터 우리수역에서 조업하는 중국선이 점차 증가할 것으로 전망

【최근 3년('12~14년)간 중국어선 조업현황(해양경비안전국)】

년도	해역	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
'12	우리수역	85,470	9,302	8,482	5,428	8,185	5,998	0	0	0	680	11,920	17,065	18,410
	NLL 북한수역	46,409	924	515	844	2,322	6,527	7,406	2,799	2,573	10,302	8,583	2,491	1,123
'13	우리수역	80,412	13,069	3,318	4,399	3,880	3,622	0	0	197	5,621	10,374	17,051	18,881
	NLL 북한수역	33,499	495	204	667	3,491	7,570	6,248	1,674	1,135	3,437	4,418	3,079	1,081
'14	우리수역	81,978	10,112	2,399	1,355	6,444	4,826	0	0	2,067	6,399	11,259	19,709	17,408
	NLL 북한수역	44,969	439	325	1,986	5,639	7,243	7,041	2,372	1,342	6,659	5,568	4,536	1,819
'15 (~6.22)	우리수역	24,322	13,482	3,651	1,092	3,575	2,522	0	0					
	NLL 북한수역	33,443	847	306	1,321	8,283	10,539	9,544	2,603					
'12~14년		247,860	32,483	14,199	11,182	18,509	14,446	0	0	2,264	12,700	33,553	53,825	54,699
비 율			13%	6%	5%	7%	6%	0%	0%	1%	5%	14%	22%	22%

\* 최근 3년 중국어선 총 조업척수 변화 : 12년 85천여척 → 13년 80천여척 → '14년 81천여척

- (NLL북한수역) 꽃게 성어기 종료 따라 7월 현재 日평균 50여척 미만이 조업중이며, 이는 가을 성어기가 시작되는 9월부터 점차 증가 전망

\* 최근 3년('12~14년) 평균에서도 7~8월 日평균 50~70여척이 조업

【최근 3년('12~14년)간 NLL북한수역 중국어선 조업(일평균) 현황(해양경비안전국)】

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
'12년	30	18	27	77	210	247	90	83	343	277	83	36
'13년	16	7	22	116	244	208	54	36	114	142	103	35
'14년	15	12	64	188	234	235	77	43	222	179	151	59
'15년	27	13	51	276	340	318	96					
'12~14년	20	12	38	127	229	230	74	54	226	199	112	43
비율	1%	1%	3%	9%	17%	17%	5%	4%	17%	15%	8%	3%

- '15. 7월기준 총 208척의 중국어선을 단속 하였으며, 최근 3년간 나포척수는 지역별로 목포 579척(57%), 제주 159척(15%), 인천, 군산 등 순이며, 선적항별로는 요녕성 481척(46%), 산둥성 377척(37%), 절강성 등 기타 178척(17%) 등 순임

【불법조업 중국어선 단속현황 - 해양경비안전국】

구분	나포(척)	배타적 경제수역			영해침범	비고(NLL)	구속		담보금
		계	무허가	제한조건 등			척수	인원	
'15. 6월	208	201	25	176	7	18	30	55	59억 300만원
'14년	341	317	85	232	24	25	36	75	189억 9,000만원
'13년	487	453	149	304	34	40	81	183	244억 1,750만원

【지역별 나포현황 - 해양경비안전국】

구분	계	인천	평택	태안	군산	목포	제주	서귀포	울산
'15. 6월	208	18	-	6	17	115	44	8	-
'14년	341	34	1	23	34	167	59	23	-
'13년	487	42	-	42	32	297	56	18	-
최근3년 계	1,036	94	1	71	83	579	159	49	0
비율	100	9	0	7	8	56	15	5	0

【최근 3년('12~14년)간 선적항별 나포현황 - 해양경비안전국】

구 분	계	산동성	요녕성	절강성	기 타
'15.6월	208	80	103	8	17
'14년	341	123	152	18	48
'13년	487	174	226	44	43
최근3년 계	1,036	377	481	70	108
비 율	100	36	46	7	10

- 최근 3년('13 ~ 15.7월)간 월별 나포현황을 보면, 가장 많은 시기는 중국어선 최성어기인 동절기 11~1월이며 총 나포척수의 50% 이상을 차지함
- 업종별로는 우리수역 허가척수가 가장 많은(784척) 저인망어선 663척 (64%), 다음으로 유자망 260척(25%), 기타 운반선 104척(11%) 등 순임

【월별 중국어선 나포현황 - 해양경비안전국】

구 분	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
'15.6월	208	64	35	23	48	29	9						
'14년	341	35	11	19	14	14	6	0	4	20	41	90	87
'13년	487	83	28	22	48	48	5	1	5	26	85	84	52
최근3년 계	1,036	182	74	64	110	91	20	1	9	46	126	174	139
비율(%)	100	18	7	6	11	9	2	0	1	4	12	17	13

【최근 3년('13~15년)간 업종별 나포현황 - 해양경비안전국】

	계	저인망	유자망	운반선	기타
'15.6월	208	136	36	31	5
'14년	341	226	83	13	19
'13년	487	305	141	24	17
최근3년 계	1,036	667	260	68	41
비 율	100.478764	64	25	7	4

## 42 해양사고 현황

- 5년 평균 선박사고는 총 1,495척 / 9,989명 발생
- 최근 5년 동안 선박사고는 총 7,479척(49,945명)이 발생하여 선박 7,184척(96.1%) 및 승선원 49,070명(98.2%)이 구조되고, 선박 295척(3.9%) 및 승선원 875명(1.8%)이 사망(631명)·실종(244명)되는 인명피해 발생

구분	발생		구조		구조불능		인명피해	
	척	명	척	명	척	명	사망	실종
계	7,479	49,945	7,184	49,070	295	875	632	243
2014년	1,418	11,180	1,351	10,695	67	485	397	88
2013년	1,052	7,963	1,014	7,896	38	67	48	19
2012년	1,632	11,302	1,570	11,217	62	85	64	21
2011년	1,750	9,503	1,680	9,418	70	85	38	47
2010년	1,627	9,997	1,569	9,844	58	153	85	68

- 최근 5년간 8월의 선종별 사고 현황은 어선, 예부선, 화물선, 여객선 등의 순으로 발생

구분	계	어선	여객선	유도선	화물선	유조선	예부선	관공선	기타 (모터보트, 요트 등)
척	767	494	8	6	30	9	34	1	185
비율(%)	100	64.4	1	0.8	3.9	0.12	4.4	0.1	24.1

## 43 8월 해양부문 상황분석 및 전망

자료제공 : 국립해양조사원 해양예보과

대조기에 평년에 비해 해수면 높이가 높겠고 조차가 큼

### 8월 조석 개황

#### ● 보름달과 그믐 출현(한국표준시 기준)

그믐 : 8월 14일 23시 53분, 보름달 : 8월 30일 03시 35분

#### ● 8월 중 최고 및 최저조위

- 최고조위는 대부분 지역에서 보름달이 뜨는 8월 30일과 다음날인 31일에 가장 높게 나타나지만, 동해안과 일부 지역에서는 1~3일 사이에 발생함. 최고조위는 대부분 지역에서 0 cm에서 최대 약 40 cm 높게 나타남.
- 최저조위는 이어도를 포함한 제주도 지역에서 1일에 발생하며 대부분 지역에서 최고조위 발생 시기와 마찬가지로 30일이나 31일에 나타남

#### ● 주요 조위관측소별 최대 및 최저조위

해역	조위관측소	최고 조위(cm)		최저 조위(cm)	
		높이	일시	높이	일시
황해 (서해)	인천	969	31일 05:42	-19	30일 23:38
	평택	984	31일 05:28	-2	30일 23:31
	태안	799	31일 05:09	-8	31일 23:45
	보령	804	31일 04:09	12	31일 23:26
	군산	753	03일 05:01	5	31일 23:01
	위도	695	31일 03:44	2	31일 22:36
	대흑산도	383	02일 02:59	16	30일 19:51
	목포	514	03일 04:15	-35	31일 20:34
남해	진도	412	02일 00:03	-2	31일 18:31
	완도	412	30일 22:43	17	30일 16:43
	여수	378	30일 21:47	16	31일 15:58
	광양	418	30일 21:50	15	31일 16:02
	거제도	230	30일 21:24	6	31일 15:26
	통영	300	30일 21:32	11	31일 15:40
	마산	216	30일 21:35	-2	31일 03:20
	부산	148	30일 21:02	1	31일 02:56
	제주	308	30일 23:18	36	01일 17:31
	성산포	273	30일 22:25	10	01일 16:17
	서귀포	328	01일 22:51	27	01일 16:17
	모슬포	293	30일 23:06	12	01일 17:01

※ 높이의 기준은 약최저저조면(D.L.) ※ 동해안은 조위의 변동이 100 cm 미만으로 제외함

## ● 주요 태풍에 의한 해일고 발생 분석

우리나라를 직접 통과한 태풍 루사('02), 매미('03), 올가('99), 볼라벤과 덴빈('12)은 그 피해가 큰 만큼 해일고도 높게 나타났다.

【우리나라에 큰 피해를 준 태풍】

발생년도	태풍명	최저기압 (hPa)	최대풍속 (m/s)	최대해일고 발생지역	최대 해일고 (cm)
2002	루사	950.0	41.0	여수	175.3
2003	매미	910.0	54.0	여수	234.5
1999	올가	970.0	35.0	서귀포	93.9
2012	볼라벤, 덴빈	910.0	53.0	고흥	167.1

## ▣ 해양전망

- 해수면이 높아지는 대조기는 8월 1~3일, 14~17일, 30~31일에 있겠으며, 특히 1~3일과 30~31일은 평년보다 높게 나타나겠음
- 태풍복상에 따른 직·간접적인 영향으로 해수면의 변동이 심하겠으며, 대조기의 고조시간과 태풍이 겹칠 경우 조차가 큰 남·서해안 저지대의 침수·범람 피해 발생 가능성이 높음
- 본격적인 해수욕 시즌을 맞아 이안류 발생 시 입욕객의 안전사고 발생 위험이 높음

## ▣ 과거 재난피해 현황분석

### 【자연재난】

#### 가. 태풍에 의한 해일발생

- 태풍의 중심기압, 최대풍속, 경로 등에 따라 해일의 크기가 다르며 태풍 진행 방향의 오른쪽에서 해일고가 크게 나타남
  - \* 해일고 관측기록 : 여수 234.5cm('03년, 매미), 여수 175.4cm('02년, 루사), 고흥 167.1cm('12년, 볼라벤)

#### 나. 이안류

- 해안가로 밀려온 바닷물이 쌓였다가 갑자기 빠른 속도로 바다 쪽으로 밀려 나가는 이안류로 매년 해수욕객 안전사고 발생
  - \* 2014년 해운대 이안류 발생 : 총 47건(217명 구조)
  - \*\* 2015년 해운대 이안류 누적현황 : 2건(6.27.(14명 구조), 7.21.(4명 구조))



### Ⅲ

## 최근 발생한 주요재난사고

### 1 통영, 116별하호 충돌(전복) 사고

#### ■ 사고개요

- 일 시 : 2014. 8. 12(화) 16:32경
- 장 소 : 거제시 해금강 남방 0.7해리(34-43N, 128-41E)
- 원 인 : 통발어선 116별하호와 코렉스 챔프 부선이 충돌하여 116별하호가 전복

#### ■ 선박제원

구분	선명	선종	톤수	선질	선적	승선원
예부선	코렉스챔프	예인선	287톤	철선	부산	5
	코렉스챔프20001	부선	5,102톤	철선	부산	2
어선	116별하호	꽃게통발	59톤	FRP	창원	11

#### ● 보험관계

- 코렉스챔프 : 보험 P&I 500억원
- 116별하호 : 수협 선체 5억2천6백만원, 선원16억5천5백만원

#### ■ 피해현황

#### ● 인명피해

- 116별하호 : 5명 생존, 6명 사망

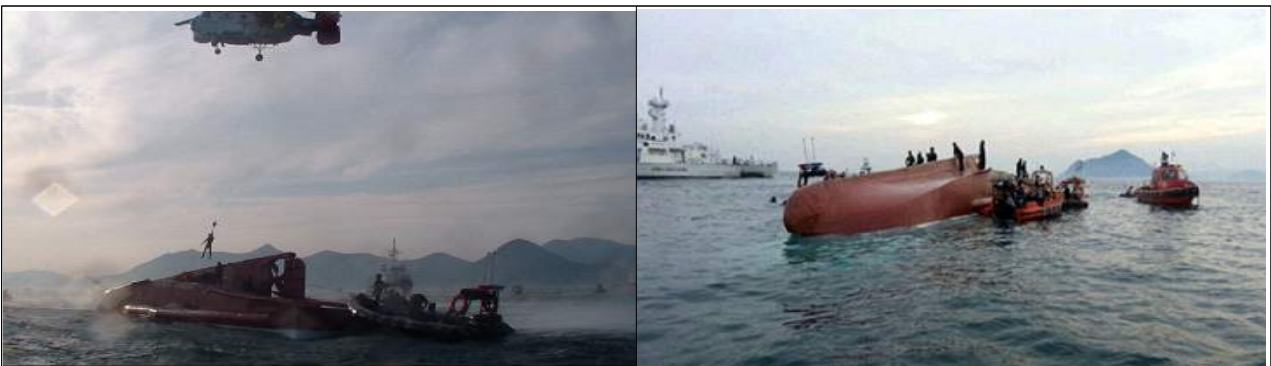
#### ■ 사고원인

- 상호 운항부주의에 의한 충돌, 코렉스 챔프 예인선은 옥포항에서 출항, 116별하호는 부산에서 출항하여 같은 방향으로 항행중 상호 운항부주의로 충돌

#### ■ 동원세력('14. 8. 13~'14. 8.20)

경비합정	어선	유선	헬기	122구조대	다이버	비고
22척	6척	1척	3기	33명	4명	

#### ■ 사고현장 사진



## 2 서울 성북구 사찰화재

### 개요

- 일 시 : 2015. 7. 14.(화) 08:11 ~ 09:54(완진)
  - \* 선착대 : 돈암119안전센터 1.6km(4분) / 본서 : 성북 2.7km(11분)
- 장 소 : 서울 성북구 돈암동 632-11 『방생선원(2/1) 2층 법당』
- 건물구조 : 철콘조 슬래브(기와) 2/1층 연면적 562.55㎡
- 원 인 : 조사 중

#### 《사고경위》

- ◆ 2/1층 중 2층 법당(목조건축물)에서 원인 미상의 화재 발생  
→ 개운산 중턱에 위치, 진입로 협소로 소방차량 진입 장애 발생
- ◆ 대한불교 조계종 소속 일반사찰로 수도 중이던 스님 7명은 자력대피
  - \* 지1층(150.86㎡)-식당, 사무실, 1층(249.45㎡)-주지실, 도서실, 2층(목조건축물, 162.24㎡)-법당

### 피해상황

- 인명피해 : 없음
- 재산피해 : 212㎡ 소실(1층50㎡, 2층160㎡) / 피해액 조사 중

### 현장활동 및 조치사항 [소방력 1개서 50대 206명]

- 현장도착 즉시 인명검색 및 인접 건물 연소확대 방지 지시(국민안전처)
- B·H 등 보고 및 유관기관 상황 전파, 서장 현장지휘
- 초기 가용 소방력 집중 투입 지시(국민안전처)

### 현장사진



### 3 서귀포, 요트(상그릴라 2호) 좌초사고

#### ■ 사고개요

- 일 시 : 2015. 7. 15(수) 11:20경
- 장 소 : 서귀포시 중문 성천포구 퍼시픽랜드 선착장
- 원 인 : 상그릴라2호가 총30명(승객27명, 선원3명)을 승선코 12:10경 입항 중 심한 너울로 인해, 동쪽방파제에 충돌 후 떠밀리다 서쪽방파제 주변 암초에 좌초
- 당시기상 : SE, 8-11m/s, 2~3m(너울성 파도), 3M, 맑음.
- 상그릴라2호(24톤, 유선, 정원29명(선원3명, 승객26명))
- 총30명[선원 3명, 승객27명(성인24, 아동3)]

#### ■ 피해현황

- 물적 : 선체 약1/3파손(금액미상)
- 인적 : 중상 1명, 경상 29명
- ※ 중상자(기관장) : 안면골절(생명지장 없음), 제주 한라병원 이송

#### ■ 해양오염여부

- 경유 총300리터 중 좌현 유류탱크에서 150리터 수거(해양오염방제과)
- 우현 유류탱크 150리터 해상 유출
- ※ 해양오염방제과 오일펜스 40m 포위전장 조치

#### ■ 보험가입 현황( '15. 5. 8. 갱신)

- 유도선사업자배상 책임보험('15. 5. 8. ~ '16. 5. 8.)  
- 선박공제(한국해운조합) 6억 6천만원

#### ■ 사고현장 사진



## IV

# 과거 주요 재난사례 분석

## 1 강원 소방헬기 추락사고

### ▣ 사고개요

- 일시/장소 : '14. 7. 17(목) 10:53경 / 광주광역시 광산구 장덕동 인근
- 사고헬기 : 강원도 소방헬기(AS365-N3, 유로콥타)
- 피해내역 : 사망 5명(헬기탑승 소방공무원), 부상 1명(민간인 1명)

### ▣ 주요조치사항

- (소방방재청) 중앙긴급구조통제단 가동
  - 소방방재청장 현장지휘(차장 통제단 총괄지휘)
  - 사고 동일기종 헬기(7대) 잠정 운항 중지, 훈장추서 및 예우조치 등
  - 다른 기종에 대해서도 일체 정비 및 특별 안전교육 실시
- (강원도) 사고대책상황실 운영, 장례절차 협의 등
- (광주시) 긴급구조통제단 가동, 현장브리핑(3회) - 인명구조활동, 현장통제 및 사고수습활동 등
- (국토교통부) 부산지방항공청 상황반 설치(12:00)
  - 항공철도사고조사위원 11명 사고현장 도착(15:30)
  - \* 조사절차(1년 정도 소요) : ① 사고현장조사 → ② 제작사 및 제작국 조사위원회와 합동조사 → ③ 블랙박스 및 정비자료 등 사실자료 분석 → ④ 보고서 초안작성 및 의견조회 → ⑤ 조사보고서 및 안전권고서 작성·발표
- (국립과학수사연구원) 법의학팀 사망자 신원확인
- (국무총리) 소방공무원 추모비 건립 추진토록 지시

### ▣ 위치도 및 현장사진



## 2 강원 태백선 무궁화 관광열차 충돌사고

### ■ 사고개요

- 일 시 : 2014. 7. 22(화) 17:50분경
- 장 소 : 강원도 태백시 태백역~ 문곡역 사이

#### 《 사고 원인 》

청량리에서 강릉 방향으로 운행 중이던 무궁화호(객실6칸, 기관실1칸)가 문곡에서 태백역 방향으로 운행하던 중부내륙순환열차(4량)와 상기 장소에서 정면으로 충돌하여 다수의 부상자가 발생함. (탑승자 : 111명 추정)

### ■ 피해현황

- 인명피해 : 91명(사망 1명(77세, 女), 중상 3명, 경상 87명) 추정
- 물적피해 : 총 2량 탈선 (관광열차 4량 중 1량, 무궁화열차 6량 중 1량)

### ■ 주요조치사항

- (국토부) 중앙사고수습본부 구성(7.22일, 18:05)
  - 항공·철도사고조사위원회 조사관 4명 현장 급파
  - 철도안전기획단장 및 감독관 5명, 철도경찰대 21명 현장 수습 및 상황감독
  - 열차 운행상황 : 7.23 오전 6시 43분 복구 완료 후 8시 48분 운행 재개
  - 중앙사고수습본부는 철도안전 상황반으로 변경 운영(7.23일, 13:00)
  - 사망자 유가족 장례지원 및 피해자 지원 업무
- (소방방재청) 중앙긴급구조통제단 운영(7.22일, 17:55경)
  - 동원 소방력 : 인력 120명, 소방장비 28대 / 사상자 병원 이송 및 인명 검색

### ■ 현장사진



### 3 2002년 제15호 태풍 루사(RUSA)

#### ▣ 피해현황

- 기간/지역 : '02.8.31~9.1/ 전국 16개 시·도
- 피해액 : 5조147,917백만원
- 인명피해 : 사망·실종 246명, 이재민 63,085명(21,318세대)
- 주택피해 : 전파·반파 7,634동
- 공공시설 : 도로·교량 1,268개소, 하천 1,831개소, 소하천 3,450개소
- 사유시설 : 농경지 18,643ha, 가축 1,062,514 두 등

#### ▣ 피해원인

- 우리나라로 상륙한 태풍 중에서 그 세력이 가장 강력한 태풍으로 분류되며 강한 폭풍과 호우를 동반한 태풍으로 특히, 제주도의 고산지역에는 8월 31일 10시 21분경 최대순간풍속이 56.7m/s의 초강풍이 불었다.
- 이 기록은 종전 41.2m/s(고산, 1997년 1월 5일)의 고산 최대순간풍속 1위를 경신하였고, 강릉지방에서 8월 31일 일강수량이 870.5mm(종전 305.5mm/ 1954년 9월 14일)를 기록하여 연평균 강수량(1401.9mm)의 62%를 보여 전국 기상관서의 기상 관측 이래 가장 많은 양의 강수량을 기록했다.

#### ▣ 원인분석

- 태풍 “루사(RUSA)”는 강력한 태풍(TY급, 950hPa)의 세력을 유지하였고 ‘태풍의 눈’이 뚜렷하였으며 매우 느리게 북상하여 35°N를 지나서 전향하였다.
- 강력한 세력을 유지하여 우리나라에 상륙하게 된 원인으로 남해상의 해수면 온도가 26°C로써 평년보다 2~3°C 정도 높아 태풍의 발달을 촉진하는 에너지원이 충분히 공급되었기 때문이며, 우리나라 상층 주변장의 기압배치가 동서로 북태평양 고기압 세력이 유지되고 있어 상층의 편서풍대가 약해 태풍의 북상을 저지하였고 특히, 태풍의 진행과 전향에 필요한 상층 기압골의 이동속도가 매우 느렸기 때문인 것으로 분석되었다.

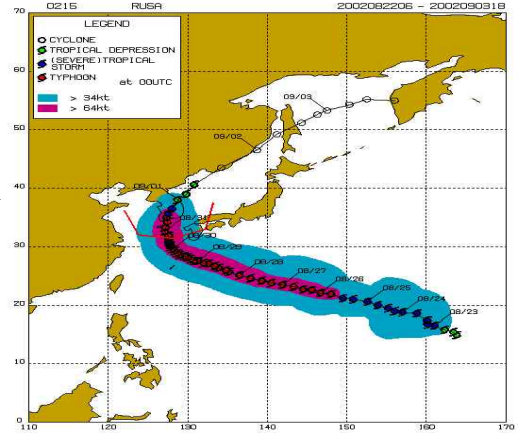
#### ▣ 태풍 ‘루사’개요

- 발생~소멸일 : '02.8.23~9.1
- 최저기압 : 950hPa

- 최대순간풍속 : 56.7m/s

## ☐ 태풍의 진행

- 8월 23일 오전 9시경 괌 섬 동북동쪽 약 1,800km 부근 해상(북위 16.5도, 동경 161.0도)에서 발생  
 ※ 발생 후에는 북북서쪽으로 이동하면서 서서히 발달
- 8월 26일 오후 3시경 TY급으로 발달한 후 일본 남쪽해상을 거쳐 제주도 서귀포 동쪽 해상으로 진출, 8월 31일 15시 30분경 전남 고흥반도 남부해안으로 상륙하여 9월 1일 한반도를 관통하여 같은 날 15시경 속초 부근의 동해북부 해상으로 빠져나갔다.
- 태풍“루사”는 말레이시아에서 제출한 태풍 이름이며 우리나라에 기록적인 호우와 강풍으로 많은 인명피해와 함께 사상 최대의 재산피해를 초래하여, '04년 3월 1일 태풍위원회에서 태풍 이름을 퇴출시키고, 누리(NURI)로 변경하였다.



## ☐ 피해 현장 사진



삼척시 상거노리 농경지 유실



김천시 구성면 교량 유실

## 녹조(綠潮)·적조(赤潮) 현상

◇ 녹조·적조란 하천, 바다 등의 부영양화\* 등으로 식물성 플랑크톤(조류)가 대량 번식하여 녹색 또는 적색으로 물드는 현상

\* 부영양화 물질은 주로 질소, 인 등 무기물

◇ 조류종류에 따라 주로 하천 등에서는 녹조, 바다에서는 적조현상 발생

### I 녹조 (환경부 소관)

#### ■ 녹조현상

- 여름철에 하천, 호수 등에 조류 중 녹조류, 남조류 등이 대량 발생하여 물이 녹색으로 물드는 현상

【조류의 종류 및 특성】

분류군	미생물	발생시기	물의 색	문제점
녹조류	클로스테리움, 페디아스트룸 등	봄~가을	짙은 녹색	이취미(異臭味)
남조류	마이크로시스티스, 아나베나, 오실라토리아 등	초여름, 가을	남색 또는 짙은 녹색	독성, 이취미
규조류	시네드라, 아스테리오넬라 등	늦가을~봄	갈색	이취미
편조류	페르디니움, 짐노디니움 등	봄, 늦가을	갈색, 적갈색	독성, 이취미

#### ■ 녹조피해 유형 및 해소방안

##### 〈피해유형〉

- 악취에 따른 음용 불쾌감, 여과지 폐쇄 등 정수처리 기능 장애 초래
- 플랑크톤이 분해되면서 용존산소 감소로 인한 수중 생물폐사
- 착색, 거품, 악취로 인한 시각적·후각적 불쾌감 유발 등

※ 남조류는 마이크로시스틴 등의 독성물질을 함유하여 장기간 섭취시 인간, 동물 등의 간장, 신경 등 손상

##### 〈해소방안〉

- 하천, 호수 등 상수원에서는 황토를 살포하여 햇빛을 차단하면서 녹조를 가라



앞히는 **황토살포법\***이 가장 일반적

※ 최근에는 기포를 발생시켜 떠오른 조류를 약품처리로 응집하여 수집하는 조류제거시설을 선박에 장착하여 시범운영중

● **취수구 주변의 경우**

- 물레방아 같이 생긴 **표면폭기장치**로 정체된 물을 강제로 순환
- **조류차단막**으로 부유물을 서로 응집시켜 무게에 의하여 침강
- **살수장치**로 수면에 물을 뿌려 조류 발생 억제

● **정수장에서는 응집, 침전, 여과분리막으로 입자성 물질을 오존, 활성탄 등 고도정수처리 공정으로 용해성 물질제거**

● **미국 등 선진국에서는 오염물질의 하천 유입차단에 중점**

- 하수처리시설 등에 미생물을 부유 또는 부착시켜 영양염류를 흡수제거하는 **생물학적 처리 공법**(일명, 접촉산화법) 사용

□ **녹조 예보제**

구분	조류 예보제	수질 예보제
관련규정	수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 시행령 제 28조	수질예보 및 대응조치에 관한 규정 (환경부 훈령 1053호)
시행년도	1998년 이후	2012년 1월
적용대상	호소(호수와 늪)	4대강 16개 보 구간
예보단계	3단계(주의보, 경보, 대발생)	4단계(관심, 주의, 경계, 심각)
예보기준	○ 주의보 : 클로로필-a 농도 15mg/m <sup>3</sup> 이상 ※ 남조류 세포수 5백세포/mL 이상 ○ 경보 : 클로로필-a 농도 25mg/m <sup>3</sup> 이상 ※ 남조류 세포수 5천세포/mL 이상 ○ 대발생 : 클로로필-a 농도 100mg/m <sup>3</sup> 이상 ※ 남조류 세포수 10만세포/mL 이상	○ 관심 : 클로로필-a 농도 70mg/m <sup>3</sup> 초과 ○ 주의 : 클로로필-a 농도 105mg/m <sup>3</sup> 초과 ○ 경계 : 클로로필-a 농도 140mg/m <sup>3</sup> 초과 ○ 심각 : 클로로필-a 농도 175mg/m <sup>3</sup> 초과 ※ 남조류 세포수 1만세포/mL 미만일때
발령권자	환경부 또는 시도지사	환경부

|| **적조 (해수부 소관)**

□ **적조현상**

- 조류 중 **규조류, 편조류** 등이 연안에 대량 발생하여 바닷물이 적갈색 등으로 변색되는 현상

※ 봄·가을철에 하천, 호수 등에서 발생하기도 함(담수적조)

- 우리나라의 경우 8~10월 중 높은 수온과 풍부한 일조량, 장마로 육지의 영양염류 대량 유입으로 유해성 적조 많이 발생

## ▣ 적조 발생 동향

### ● 과거 적조 발생 경향

- '70년대 이전: 소규모 무해성 적조 발생(규조류)
- '80년대 : 유해성 및 무해성 적조의 국지적 발생
- '90년대 중반이후 : 대규모 유해성 적조 발생(코클로디니움)

### ● 연도별 적조 발생 규모

(단위 : 억원)

연도	'95	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13
발생일	8.29	8.14	8.2	8.13	8.5	7.20	8.7	7.31	7.30	10.28	-	-	7.27	7.17
지속일	55	41	57	62	35	58	23	50	62	20	5	-	75	
피해액	764	84	49	215	1.2	11.4	0.7	115	-	-	-	-	44	

\* 최대 ('95년) 764억원 ⇒ 최소('08년~'11년) 피해 미발생

## ▣ 적조피해 유형 및 해소방안

### <피해유형>

- 적조생물이 물고기 아가미를 폐쇄하여 질식사시키거나, 일부(아열대 지방)는 직접 독소를 생산하여 물고기를 집단 폐사시키기도 함

#### 【어패류 치사독을 지닌 조류의 종류】

미생물	발생시기	독성	주발생해역	비고
코클로디니움	여름~가을	어패류 치사독	남해~통영~부산연안	편조류
헤테로시그마	봄, 가을	어류 치사독	남해동부, 동해남부	"
짐노디니움	여름~가을	어패류 치사독	남해동부	"
기로디니움	여름	어류 치사독	충무~사랑도 주변 수역	"

- 플랑크톤이 분해되면서 용존산소 감소로 인한 수중 생물폐사
- 독소가 패류에 축적되어 섭취시 식중독, 기억상실증 등 유발

※ 이 경우, 패류가 폐사되는 것은 아님

【패류에 독성이 축적되는 조류의 종류】

미생물	발생시기	독성	주발생해역
알렉산드리움	봄(3~5월)	마비성 패독	진해만 등 남해 동부수역
디노피시스	4~6월	설사성 패독	진해만 등 남해 동부수역
니치시아	연중	기억상실성 패독	낙동강 하구와 남해 내만 수역

〈해소방안〉

- 우리나라에서 많이 쓰이는 적조방제 방법은 **황토살포법**으로 황토가 적조생물에 달라붙어 적조생물을 바다로 가라앉혀 제거
- 최근 바닷물을 전기분해하여 나온 **전해수(산성수)**에 황토를 혼합하여 황토를 활성화시켜 구제효율을 높이는 기술 시도
  - ※ 전해수(알칼리수)를 살포해 바닷물을 중화시키기 때문에 생태계 영향 최소화
- 이 밖에 산소가 풍부한 **저층수를 표층으로 펌핑**하여 적조 분산 및 구제하는 방식과 **액화산소 공급장치** 등 이용
- **미국과 일본** 등 대부분의 선진국에서는 적조 구제보다 **오염물질 총량규제** 제도를 도입
  - 지역별로 오염배출량을 할당, 바다로 유입되는 오염물질을 감소시켜 적조발생을 근본적으로 억제하기 위한 정책추진
- 양식업 규모가 적은 **노르웨이**는 양식장을 바다에서 육상으로 옮겨 해수여과 시스템을 갖춘 **육상 양식장을 활용**하기도 함

▣ **적조 예보제(발령권자 : 국립수산과학원장)**

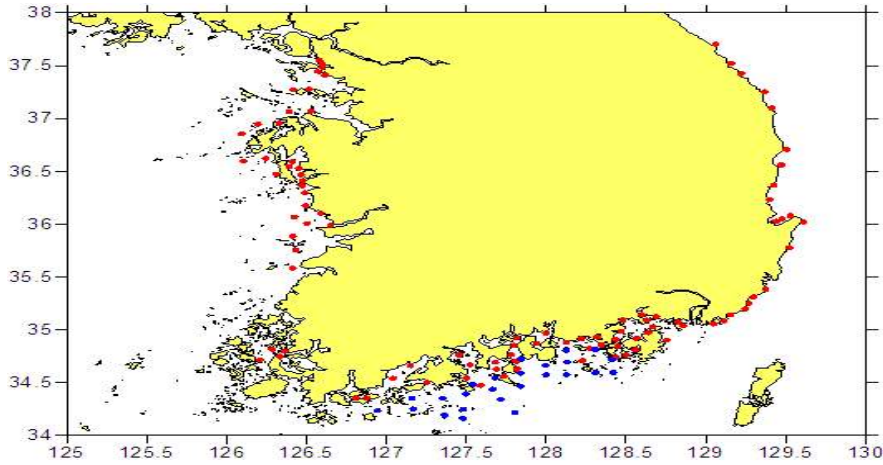
- **관련규정 : 적조예찰·예보 및 피해방지에 관한 요령(해수부 훈령)**

종류	규모	적조생물밀도(개체/ml)
적조 주의보	반경 2~5Km 수역에 걸쳐 발생하고 어업피해가 우려될 때	○ 편조류 : 종의 세포크기와 독성도에 따라 결정 - 코클로다니움 300개체 이상 등 ○ 규조류 : 50,000개체 이상 ○ 혼합형 : 편조류가 50%이상일 때 40,000개체 이상
적조 경보	반경 5km(79km)이상 수역에 걸쳐 발생하여 상당한 어업피해가 예상될 때	○ 편조류 : 종의 세포크기와 특성도에 따라 결정 - 코클로다니움 1,000이상 등 ○ 규조류 : 100,000이상 ○ 혼합형 : 편조류가 50%이상일 때 80,000개체 이상

## ■ 수산생물 피해 최소화를 위한 예찰반 운영 현황

### ● 평시 : 적조 동태 파악 상설 감시망 운영

\* 전국 104개 조사 정점, 월별 관측(3월~11월), 해양 환경 요인 및 적조 생물 관측



<적조조사 상설 감시망 정점(붉은색) 및 광역조사 정점(파란색)>

### - 남해안 적조 광역 조사 실시(매월)

\* 남해안 30개 조사 정점, 해양 환경 요인 및 적조 생물 관측

### ● 적조 예보 발령 시

#### - 적조 종합 상황실 운영

\* 적조 현황 수집(지역연구소 및 지자체)·분석 및 전파, 일일 상황 보고(해수부, 16:30)

#### - 적조 동태 파악 상설 감시망 지속 운영

#### - 적조 항공 예찰반 운영

\* 유해적조 발생~소멸 시, 적조 발생 예상 해역, 주 1회 이상 예찰(해경 협조)

#### - 남해안 적조 광역 집중 조사 : 매월에서 6월부터 격주로

\* 수시 관측(6월~적조 소멸시), 적조 발생 동향 및 이동·예측 조사

#### - 적조 발생 해역 일일 조사

\* 적조 발생 해역, 지자체 공동 예찰

## 참고 1 남조류의 독성

남조류 종류	독성물질 종류	독성구분
마이크로시스티스, 아나베나 등	마이크로시스틴	간장독소
아나베나, 아파니조메논	아나톡신	신경독소
실리드로 스페로몹시스 등	실리드로 스페로몹신	세포독소
아나베나, 아마니조메논 등	삭시톡신	신경독소

## 참고 2 조류 예보 및 수질 예보

### □ 조류 예보제 기준

구 분	조류주의보	조류경보	조류대발생
클로로필-a 농도(mg/m <sup>3</sup> )	15이상	25이상	100이상
남조류세포수(세포/mL)	500이상	5,000이상	1,000,000이상

※ 2회 연속 측정하여 클로로필-a 농도와 남조류세포수 모두가 기준에 해당될 때 발령

### □ 수질 예보제 기준

남조류세포수 (세포/mL)	관심*	주의	경계	심각
10,000미만	클로로필-a 농도(mg/m <sup>3</sup> )70초과	클로로필-a 농도(mg/m <sup>3</sup> )105초과	클로로필-a 농도(mg/m <sup>3</sup> )140초과	클로로필-a 농도(mg/m <sup>3</sup> )175초과
10,000이상	클로로필-a 농도(mg/m <sup>3</sup> )35초과	클로로필-a 농도(mg/m <sup>3</sup> )70초과	클로로필-a 농도(mg/m <sup>3</sup> )105초과	클로로필-a 농도(mg/m <sup>3</sup> )140초과
50,000미만	-	클로로필-a 농도(mg/m <sup>3</sup> )35초과	클로로필-a 농도(mg/m <sup>3</sup> )70초과	클로로필-a 농도(mg/m <sup>3</sup> )105초과
2×10 <sup>5</sup> 이상	-	-	클로로필-a 농도(mg/m <sup>3</sup> )35초과	클로로필-a 농도(mg/m <sup>3</sup> )70초과

\* 남조류 세포수가 10,000 초과 시에는 클로로필-a 농도값과 관계없이 “관심”단계 발령

\*\* 예보기준의 클로로필-a 예측 농도값은 관측일 7일 중 4일 이상 유지해야 함

## 참고 3 녹조 해소방안 관련사진



황토살포법



표면폭기장치



조류차단막



살수장치

#### 참고 4 적조 예보

종 류	규모	적조생물밀도(개체/ml)
적 조 주의보	반경 2~5Km 수역에 걸쳐 발생하고 어업피해가 우려될 때	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 편조류 : 종의 세포크기와 특성도에 따라 결정               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 차토넬라 sp. 2,500이상</li> <li>- 코클로디니움 sp. 300이상</li> <li>- 기로디니움 sp. 500이상</li> <li>- 카레니아 미키모토이 1,000이상</li> <li>- 기타 편조류 30,000이상</li> </ul> </li> <li>○ 규조류 : 50,000이상</li> <li>○ 혼합형 : 편조가 50%이상일 때 40,000이상</li> </ul>
적 조 경 보	반경 5km(79km <sup>2</sup> )이상 수역에 걸쳐 발생하여 상당한 어업피해가 예상될 때	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 편조류 : 종의 세포크기와 특성도에 따라 결정               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 차토넬라 sp. 5,000이상</li> <li>- 코클로디니움 sp. 1,000이상</li> <li>- 기로디니움 sp. 2,000이상</li> <li>- 카레니아 미키모토이 3,000이상</li> <li>- 기타 편조류 50,000이상</li> </ul> </li> <li>○ 규조류 : 100,000이상</li> <li>○ 혼합형 : 편조가 50%이상일 때 80,000이상</li> </ul>
적 조 제	적조가 소멸되어 어업피해 위험이 없고 수질이 정상상태로 회복했을 때	

- 국립수산과학원장은 적조생물 특성 및 해상환경에 따라 피해가 우려될 경우 적조 규모 및 밀도에 관계없이 적조 예보를 발령
- 국립수산과학원장은 적조의 진행과 변화정보의 전파 및 어업피해 방지에 관한 조치가 필요할 때 적조 속보를 발령

## VI 재난관리 정보마당

### 1 호우 대비 행동요령

#### 호우 예보 때는

- 주택의 하수구와 집주변의 배수구를 점검합니다.
- 침수나 산사태 위험지역 주민은 대피장소와 비상연락방법을 미리 알아둡니다.
- 하천에 주차된 자동차는 안전한 곳으로 이동합니다.
- 응급 약품, 손전등, 식수, 비상식량 등은 미리 준비해둡니다.
- 저지대·상습침수지역에 거주하고 계신 주민은 대피를 준비합니다.
- 침수 시 피난 가능한 장소를 동사무소나 시·군·구청에 연락하여 알아 둡니다
- 대형공사장, 비탈면 등의 관리인은 안전 상태를 미리 확인합니다.
- 가로등이나 신호등 및 고압전선 근처에는 가까이 가지 맙시다.
- 집 안팎의 전기수리는 하지 맙시다.
- 공사장 근처에는 가까이 가지 맙시다.
- 운행 중인 자동차의 속도를 줄여주세요.
- 천둥·번개가 칠 경우 건물 안이나 낮은 지역으로 대피합니다.
- 물에 떠내려갈 수 있는 물건은 안전한 장소로 옮깁니다.
- 송전철탑이 넘어졌을 때는 119나 시·군·구청 또는 한전에 즉시 연락합니다.
- 건물의 출입문이나 창문을 닫아둡니다.
- 노약자나 어린이는 집 밖으로 나가지 맙시다.
- 물에 잠긴 도로로 지나가지 맙시다.
- 대피할 때 수도와 가스 밸브를 잠그고, 전기차단기를 내려둡니다.
- 라디오, TV, 인터넷을 통해 기상예보 및 호우상황을 잘 알아 둡시다.
- 논둑을 미리 점검하시고 물꼬를 조정합니다.
- 집주변이나 농경지의 용·배수로를 미리 점검합니다.
- 물에 떠내려갈 수 있는 어망·어구 등을 안전한 곳으로 옮깁시다.

#### 호우 주의보 및 경보 때는

##### 가. 도시지역에서는

- 저지대·상습침수지역에 거주하고 계신 주민은 대피를 준비합니다.

- 대형공사장, 비탈면 등의 관리인은 안전 상태를 미리 확인합니다.
- 가로등이나 신호등 및 고압전선 근처에는 가까이 가지 않습니다.
- 집 안팎의 전기수리는 하지 않습니다.
- 공사장 근처에는 가까이 가지 않습니다.
- 도로에 있는 차량은 속도를 줄여서 운전합니다.
- 천둥·번개가 칠 경우 건물 안이나 낮은 지역으로 대피합니다.
- 물에 떠내려갈 위험이 있는 물건은 안전한 장소로 옮깁니다.
- 송전철탑이 넘어졌을 때는 119나 시·군·구청 또는 한전에 즉시 연락합니다.
- 건물의 출입문이나 창문을 닫아둡니다.
- 아파트와 고층건물 옥상이나 지하실 및 하수도 맨홀에 가까이 가지 않습니다.
- 침수가 예상되는 건물의 지하공간에는 주차를 하지 마시고, 지하에 거주하고 계신 주민은 대피합니다.
- 노약자나 어린이는 집 밖으로 나가지 않습니다.
- 라디오, TV, 인터넷을 통해 기상예보 및 호우상황을 잘 알아 둡니다.

## 나. 농촌지역에서는

- 저지대·상습침수지역에 거주하고 계신 주민은 대피를 준비합니다.
- 집주변의 산사태 위험이 있는지 살피고 대피 준비를 합니다.
- 고압전선 근처에는 가까이 가지 않습니다.
- 집 안팎의 전기수리는 하지 않습니다.
- 천둥·번개가 칠 경우 건물 안이나 낮은 지역으로 대피합니다.
- 물에 떠내려가는 물건을 옮기는 행위를 하지 않습니다.
- 모래주머니 등을 이용하여 하천의 물이 넘치지 않도록 하여 농경지의 침수를 예방합니다.
- 논 물꼬 조정, 용·배수로 점검 등 야외활동은 하지 않습니다.
- 교량은 안전한지 확인 후에 이용합니다.
- 산사태가 일어날 수 있는 비탈면에 접근하지 않습니다.
- 송전철탑이 넘어졌을 때는 119나 시·군·구청 또는 한전에 즉시 연락합니다.
- 노약자나 어린이는 집 밖으로 나가지 않습니다.
- 라디오, TV, 인터넷을 통해 기상예보 및 호우상황을 잘 알아 둡니다.
- 농작물을 보호하려는 조치를 취합니다.
- 집주변이나 농경지의 용·배수로 점검을 하지 않습니다.
- 산간계곡의 야영객은 미리 대피합니다.
- 이웃이나 가족 간의 연락방법과 비상시 대피방법을 확인합니다.
- 농기계나 가축 등을 안전한 장소로 옮깁니다.
- 비닐하우스, 인삼재배시설 등을 단단히 묶어 둡니다.



## 다. 해안지역에서는

- 저지대·상습침수지역에 거주하고 계신 주민은 대피를 준비합니다.
- 해안가의 위험한 비탈면에 접근하지 않습니다.
- 침수가 예상되는 건물의 지하공간에는 주차를 하지 마시고, 지하에 거주하고 계신 주민은 대피합니다.
- 가로등과 고압전선 근처에 가까이 가지 않습니다.
- 집 안팎의 전기수리를 하지 않습니다.
- 공사장 근처에 가까이 가지 않습니다.
- 해안도로로 운전하지 않습니다.
- 천둥·번개가 칠 경우 건물 안이나 낮은 지역으로 대피합니다.
- 육지의 물이 바다로 빠져나가는 곳 근처에는 가까이 가지 않습니다.
- 송전철탑이 넘어졌을 때는 119나 시·군·구청 또는 한전에 연락합니다.
- 출입문, 창문 등을 잠급니다.
- 교량은 안전한지 확인한 후에 이용합니다.
- 노약자나 어린이는 집 밖으로 나가지 않습니다.
- 라디오, TV 등에 의한 기상예보와 호우상황을 잘 알아 둡니다.
- 바닷가의 저지대 주민은 안전한 곳으로 대피합니다.
- 물에 떠내려가는 어망·어구 등을 옮기는 행위를 하지 않습니다.
- 해수욕장 이용은 하지 않습니다.

## 라. 산악지역에서는

- 산사태 발생지역의 주민은 대피 준비를 합니다.
- 재배시설 등의 피해를 줄이려는 조치를 합니다.
- 기상정보와 강우상황을 주의 깊게 들읍시다.

## 호우가 지나간 후에는

- 집에 도착 후에는 들어가지 말고, 구조적 붕괴가능성을 반드시 점검합니다.
- 파손된 상하수도나 축대·도로가 있을 때 시·군·구청이나 읍·면·동사무소에 연락합니다.
- 물에 잠긴 집안은 가스가 차 있을 수 있으니 환기시킨 후 들어가고, 가스·전기차단기가 off에 있는지 확인하고, 기술자의 안전조사가 끝난 후 사용합니다.
- 침투된 오염물에 의해 침수된 음식이나 재료를 먹거나 요리재료로 사용하지 않습니다.
- 수돗물이나 저장식수도 오염 여부를 반드시 조사 후에 사용합니다.

### 태풍 오기 전에는

- TV나 라디오를 수신하여 태풍의 진로와 도달시간을 숙지합시다.
- 가정의 하수구나 집주변의 배수구를 점검하고 막힌 곳을 뚫어야 합니다.
- 침수나 산사태가 일어날 위험이 있는 지역에 거주하는 주민은 대피장소와 비상연락방법을 미리 알아둡시다.
- 하천 근처에 주차된 자동차는 안전한 곳으로 이동합시다.
- 응급 약품, 손전등, 식수, 비상식량 등의 생필품은 미리 준비합시다.
- 바람에 날아갈 위험이 있는 지붕, 간판, 창문, 출입문 또는 마당이나 외부에 있는 현 가구, 놀이기구, 자전거 등은 단단히 고정합시다.
- 공사장 근처는 위험하오니 가까이 가지 맙시다.
- 전신주, 가로등, 신호등은 손으로 만지거나 가까이 가지 맙시다.
- 감전의 위험이 있으니 집 안팎의 전기수리는 하지 맙시다.
- 고층아파트 등 대형·고층건물에 거주하고 계신 주민은 유리창이 파손되는 것을 방지하도록 젖은 신문지, 테이프 등을 창문에 붙이고 창문 가까이 접근하지 맙시다.
- 노약자나 어린이는 집 밖으로 나가지 맙시다.
- 물에 잠긴 도로로 걸어가거나 차량을 운행하지 맙시다.
- 대피할 때에는 수도와 가스 밸브를 잠그고 전기차단기를 내려둡시다.
- 집주변이나 경작지의 용·배수로를 점검합시다.
- 어업활동을 하지 마시고 선박을 단단히 묶어 둡시다.
- 어로시설을 철거하거나 고정합시다.
- 주택주변의 산사태 위험이 있으면 미리 대피합시다.
- 위험한 물건이 집주변에 있다면 미리 제거합시다.
- 논둑을 미리 점검하시고 물꼬를 조정합시다.
- 선박을 단단히 묶어두시고 어망·어구 등을 안전한 곳으로 옮기시다.

### 태풍 주의보 때는

#### 가. 도시지역에서는

- 저지대·상습침수지역에 거주하고 계신 주민은 대피를 준비합시다.
- 공사장 근처는 위험하오니 가까이 가지 맙시다.

- 전신주, 가로등, 신호등을 손으로 만지거나 가까이 가지 맙시다.
- 감전의 위험이 있으니 집 안팎의 전기수리는 하지 맙시다.
- 운전 중일 경우 감속운행 합시다.
- 천둥·번개가 칠 경우 건물 안이나 낮은 곳으로 대피합시다.
- 간판, 창문 등 날아갈 위험이 있는 물건은 단단히 고정합시다.
- 송전철탑이 넘어졌을 때는 119나 시·군·구청 또는 한전에 즉시 연락합시다.
- 집안의 창문이나 출입문을 잠가 둡시다.
- 노약자나 어린이는 집 밖으로 나가지 맙시다.
- 대피할 때에는 수도, 가스, 전기는 반드시 차단합시다.
- 라디오, TV, 인터넷을 통해 기상예보 및 태풍상황을 잘 알아 둡시다.

### 나. 농촌지역에서는

- 저지대·상습침수지역에 거주하고 계신 주민은 대피를 준비합시다.
- 공사장 근처는 위험하오니 가까이 가지 맙시다.
- 감전위험이 있으니 고압전선 근처에 가지 맙시다.
- 집 안팎의 전기수리를 하지 맙시다.
- 천둥·번개가 칠 경우 건물 안이나 낮은 곳으로 대피합시다.
- 바람에 지붕이 날아가지 않도록 단단히 고정하고 바람에 날아갈 수 있는 물건을 단단히 묶어 둡시다.
- 송전철탑이 넘어졌을 때는 119나 시·군·구청 또는 한전에 즉시 연락합시다.
- 집안의 창문이나 출입문을 잠가 둡시다.
- 노약자나 어린이는 집 밖으로 나가지 맙시다.
- 라디오, TV, 인터넷을 통해 기상예보 및 태풍상황을 잘 알아 둡시다.
- 경작지 용·배수로를 점검 하는 행위는 하지 맙시다.
- 산간계곡의 야영객은 안전한 곳으로 대피합시다.
- 비닐하우스 등의 농업시설물을 점검합시다.

### 3. 해안지역에서는

- 저지대·상습침수지역에 거주하고 계신 주민은 대피를 준비합시다.
- 침수가 예상되는 건물의 지하공간에는 주차를 하지 마시고, 지하에 거주하고 계신 주민은 대피합시다.
- 전신주, 가로등, 신호등을 손으로 만지거나 가까이 가지 맙시다.
- 집 안팎의 전기수리를 하지 맙시다.

- 공사장 근처는 위험하오니 가까이 가지 맙시다.
- 해안도로를 운전하지 맙시다.
- 천둥·번개가 칠 경우 건물 안이나 낮은 곳으로 대피합시다.
- 간판, 창문 등 날아갈 위험이 있는 물건은 단단히 고정합시다.
- 송전철탑이 넘어졌을 때는 119나 시·군·구청 또는 한전에 즉시 연락합시다.
- 집안의 창문이나 출입문을 잠가 둡시다.
- 노약자나 어린이는 집 밖으로 나가지 맙시다.
- 라디오, TV, 인터넷을 통해 기상예보 및 태풍상황을 잘 알아 둡시다.
- 바닷가 근처나 저지대에 계신 주민은 대피 준비를 합시다.
- 어업활동이나 선박을 묶는 행위를 하지 맙시다.
- 어로시설을 철거하거나 고정하는 행위를 하지 맙시다.
- 해수욕장 이용은 하지 맙시다.

## 태풍 경보 때는

### 1. 도시지역에서는

- 침수가 예상되는 건물의 지하공간에는 주차를 하지 마시고, 지하에 거주하고 계신 주민과 붕괴 우려가 있는 노후주택에 거주하고 계신 주민은 안전한 곳으로 대피합시다.
- 건물의 간판 및 위험시설물 주변으로 걸어가거나 접근하지 맙시다.
- 고층아파트 등 대형·고층건물에 거주하고 계신 주민은 유리창이 파손되는 것을 방지하도록 젖은 신문지, 테이프 등을 창문에 붙이고 창문 가까이 접근하지 맙시다.
- 집 안팎의 전기수리를 하지 맙시다.
- 모래주머니 등을 이용하여 물이 넘쳐서 흐르는 것을 막읍시다.
- 바람에 날아갈 물건이 집주변에 있다면 미리 제거합시다.
- 도로에 있는 차량은 속도를 줄여서 운전합시다.
- 아파트 등 고층건물 옥상, 지하실과 하수도 맨홀에 접근하지 맙시다.
- 정전 때 사용 가능한 손전등을 준비하시고 가족 간의 비상연락방법과 대피 방법을 미리 의논합시다.

### 2. 농촌지역에서는

- 모래주머니 등을 이용하여 하천물이 넘쳐서 흐르지 않도록 하여 농경지 침수를 예방합시다.

- 논둑을 미리 점검하거나 물꼬를 조정하지 맙시다.
- 교량은 안전한지 확인한 후에 이용합시다.
- 산사태가 일어날 수 있는 비탈면 근처에 접근하지 맙시다.
- 이웃이나 가족 간의 연락방법과 비상시 대피방법을 확인합시다.
- 농기계나 가축 등을 안전한 장소로 옮깁시다.
- 비닐하우스, 인삼재배시설 등을 단단히 묶어 둡시다.

#### 다. 산사태 징후가 있는 때는

장마철에는 어느 때 보다도 산사태 발생 위험이 높습니다. 따라서 주변에서 다음과 같은 산사태 발생 징후가 보이면 빨리 안전한 곳으로 대피하시기 바랍니다.

- 경사면에서 갑자기 많은 양의 물이 샘솟을 때
  - 이때는 땅속에 과포화 된 지하수가 있다는 것을 나타내므로 산사태의 위험이 커진다.
- 평소 잘 나오던 샘물이나 지하수가 갑자기 멈출 때
  - 이때는 산위의 지하수가 통과하는 토양층에 이상이 발생한 것을 나타내므로 위험이 많다고 볼 수 있다.
- 갑자기 산허리의 일부가 금이 가거나 내려앉을 때
  - 이는 산사태가 발생하는 조짐이므로 미리 대피하는 것이 좋다.
- 바람이 불지 않는데도 나무가 흔들리거나 넘어지는 때, 산울림이나 땅울림이 들릴 때
  - 산사태가 이미 시작된 것으로 즉시 대피하고 행정기관에 신고

#### 라. 해안지역에서는

- 해안가의 위험한 비탈면에 접근하지 맙시다.
- 집 근처에 위험한 물건이 있다면 미리 치웁시다.
- 바닷가의 저지대 주민은 안전한 곳으로 대피합시다.
- 교량은 안전한지 확인 후에 이용합시다.
- 선박을 묶거나 어망·어구 등을 옮기는 행위를 하지 맙시다.
- 가족 간의 연락방법이나 대피방법을 미리 확인합시다.

### 태풍이 지나간 후에는

- 파손된 상하수도나 도로가 있다면 시·군·구청이나 읍·면·동사무소에 연락합시다.
- 비상 식수가 떨어졌더라도 아무 물을 먹지 마시고 물은 꼭 끓여 드십시오.

- 침수된 집안은 가스가 차 있을 수 있으니 환기시킨 후 들어가시고 전기, 가스, 수도시설은 손대지 마시고 전문 업체에 연락하여 사용합시다.
- 사유시설 등에 대한 보수·복구 시에는 반드시 사진을 찍어 두십시오.
- 제방이 붕괴될 수 있으니 제방 근처에 가지 맙시다.
- 감전의 위험이 있으니 바닥에 떨어진 전선 근처에 가지 맙시다.

### 3

## 폭염 대비 행동요령

### 사전 준비사항은

- 라디오나 TV의 무더위관련 기상상황에 매일 주목하세요.
- 정전에 대비 손전등, 비상 식음료, 부채, 휴대용 라디오 등을 미리 확인해 두세요.
- 집에서 가까운 병원의 연락처를 확인하고 본인과 가족의 열사병 등 증상을 체크하세요.
- 단수에 대비하여 생수를 준비하고 생활용수는 욕조에 미리 받아 두세요
- 냉방기기 사용시는 실내·외 온도차를 5℃내외로 유지하여 냉방병을 예방하세요.  
(건강 실내 냉방온도는 26℃~28℃가 적당)
- 변압기의 점검으로 과부하에 사전대비하세요.(특히, 오래된 공동주택은 각별히 주의)
- 창문에 커튼이나 천 등을 이용, 집안으로 들어오는 직사광선을 최대한 차단하세요.
- 차량의 장거리 운행계획이 있다면 도로의 변형 등으로 교통사고 등이 발생할 수 있으므로 신중히 검토하세요.

### 폭염 주의보 발령시

#### 【일반 가정 등에서는】

- 야외활동을 자제하세요(부득이, 외출을 할 경우 창이 넓은 모자착용 및 가벼운 옷차림을 하고 꼭 물병 휴대)
- 물을 많이 마시되 너무 달거나 카페인이 들어간 음료, 주류 등은 마시지 마세요.
- 냉방이 되지 않는 실내의 경우 햇볕이 실내에 들어오지 않도록 하고 맞바람이 불도록 환기를 하고 선풍기를 켜세요.
- 창문이 닫힌 자동차 안에 노약자나 어린이를 홀로 남겨두지 마세요.
- 거동이 불편한 고령, 독거노인, 신체허약자, 환자 등은 외출을 삼가고 이들을 남겨두고 장시간 외출시는 친인척·이웃 등에 보호를 의뢰하세요.

- 탈수 등의 이유로 소금 등을 섭취할 때에는 의사의 조언을 들으세요.
- 현기증, 메스꺼움, 두통, 근육경련 등 열사병 초기증세가 보일 경우에는 시원한 장소로 이동하여 몇분간 휴식을 취한 후 시원한 음료를 천천히 마시세요.

### 【직장에서는】

- 야외행사 및 친목도모를 위한 스포츠경기 등 각종 외부행사를 자제하세요.
- 점심시간 등을 이용 10분~15분 정도의 낮잠을 청하여 개인건강을 유지하세요.
- 직원들이 자유복장으로 출근 및 근무하도록 근무환경을 개선하세요.

### 【학교에서는】

- 초등·중·고등학교에서는 수업단축을 검토하세요.
- 운동장에서 체육활동 및 소풍 등 각종 야외활동을 자제하세요.
- 학교 급식시 식중독 사고가 발생하지 않도록 주의하세요.

### 【산업·건설현장에서는】

- 휴식시간은 장시간보다는 짧게 자주 가지세요.
- 야외에서 장시간 근무시는 아이스팩이 부착된 조끼를 착용하세요.
- 실내 작업장에서는 자연환기가 될 수 있도록 창문이나 출입문을 열어두고 밀폐 지역은 피하세요.
- 건설기계의 냉각장치를 수시로 점검하여 과열을 방지하세요.
- 식중독, 장티프스, 뇌염 등의 질병예방을 위해 현장사무실, 숙소, 식당 등의 청결 관리 및 소독을 실시하세요.
- 작업중 매 15~20분 간격으로 1컵 정도의 시원한 물(염분)을 섭취하세요(알코올, 카페인이 있는 음료는 금물)
- 뜨거운 액체, 고열기계, 화염 등과 같은 열 발생원인을 피하고 방열막을 설치하세요.
- 발한작용을 저해하는 밀착된 의복의 착용을 피하세요.

### 【어류양식장에서는】

- 육상양식시설에 차광막을 설치하고 저층수와 상층수를 뒤섞으세요.
- 양식시설의 창문개폐로 통풍이 잘되게 하세요.
- 수온이 낮은 지하해수를 공급하세요.
- 수온상승에 따른 산소결핍을 예방하기 위하여 액화산소를 공급하세요.
- 어체의 생리적 약화에 의한 어병 확산을 방지하세요.
- 정전대비 발전기 가동여부를 사전에 점검하세요.

### 【농가·축사에서는】

- 축사 천장에는 스티로폼 등 단열재를 부착하세요.

- 창문을 개방하고 선풍기나 팬 등을 이용 지속적인 환기를 실시하며 적정 사육 밀도를 유지하세요.
- 돈사, 계사 천장에 물분무장치를 설치하여 복사열을 방지하세요.
- 모기퇴치기구를 설치하고 축사에 소독을 실시하세요.
- 하우스내 피해예방을 위해 차광시설, 점적관수, 수막시설을 설치하세요.
- 병충해 발생 증가에 대비하여 방제를 강화하세요.
- 노지 재배채소는 스프링클러를 이용한 관수작업을 실시하세요.

### 【도로·철로에서는】

- 35℃이상 예보시 도로표면 변형방지를 위하여 도로상에 살수차를 동원 살수를 실시하세요
- 철로 레일의 순회점검을 강화하고 레일에 살수를 실시하세요.

## 폭염 경보 발령시

### 【일반 가정 등에서는】

- 12시~오후 5시 사이에는 야외활동을 금지하세요.
- 준비 없이 물에 들어가거나 갑자기 찬물로 샤워를 하지 마세요(심장마비 위험)
- 선풍기를 창문쪽으로 돌려 환기를 유도하세요(선풍기를 장시간 연속 사용은 자제)
- 늦은 시간의 과도한 운동은 숙면을 방해하므로 자제하고 정신적 긴장감을 줄 수 있는 드라마 시청, 컴퓨터 게임 등을 삼가세요.
- 넉넉하고 가벼운 옷을 입어 자외선을 방지하고 노출부위는 썬크림 등 자외선 차단제를 발라 피부를 보호하세요.
- 어린아이를 데리고 야외에 나갈 경우에는 두꺼운 담요나 옷으로 감싸지 마세요.
- 거동이 불편한 고령, 독거노인, 신체허약자, 환자 등은 외출을 금지시키고 가족 및 친척·이웃이 수시로 상태를 점검하세요.

### 【직장에서는】

- 각종 야외행사를 취소하고 활동을 금지하세요.
- 직원을 대상으로 낮잠시간을 한시적으로 검토하세요.
- 기온이 높은 시간대를 피해 탄력시간근무제를 검토하세요.
- 정상적인 몸상태가 아닌 직원에 대하여는 강제휴가 조치하세요.

### 【학교에서는】

- 특히, 초등·중학교에서는 휴교조치를 검토하세요.
- 운동장에서의 체육활동 및 소풍 등 각종 야외활동을 금지하세요.



- 학교 급식시 식중독 사고가 발생하지 않도록 재점검하세요.

### 【산업·건설현장에서는】

- 현장관리자의 책임하에 공사중지를 신중히 검토하세요.
- 장시간 작업을 피하고 작업시간을 단축하여 야간 근무 등 방안을 마련하세요.
- 기온이 최고에 달하는 오후2시~오후5시 사이에는 되도록 실·내외 작업을 중지하고 휴식을 취하세요.
- 수면부족으로 인한 피로축적으로 감전우려가 있으므로 전기취급을 삼가고 부득이 취급할 경우에는 안전장치를 하세요.
- 특히, 야외에서 작업을 할 경우에는 불필요하게 빠른 동작을 삼가세요.
- 안전모 및 안전띠 등의 착용에 소홀해지기 쉬우므로 작업시에는 각별히 신경 쓰세요.

### 【어류양식장에서는】

- 양식어류에 대해 꾸준히 관찰하고 질병발생 징후 발견시 관계기관에 신고하여 질병발생유무 확인 및 치료 등 조치를 취하세요.
- 사육어의 먹이섭취 행동이나 이상행동을 잘 관찰하고 이상어류는 즉시 제거하세요(질병 전염방지)
- 환수량을 최대한 늘리고 수조내 얼음을 넣어 수온 상승을 억제하세요.
- 사육밀도를 최대한 낮추고 급이량을 줄이세요.
- 습기 또는 직사광선에 의한 사료의 부패에 주의하고 생사료는 산화가 빠르므로 각별히 신경 쓰세요.

### 【농가·축사에서는】

- 깨끗한 물을 제공하고 비타민, 광물질을 섞은 사료를 먹이세요.
- 곰팡이가 피거나 오래된 사료는 공급하지 마세요.
- 가축 폐사시는 신속하게 시군구 방역기관에 신고하고 방역기관의 조치에 따르세요.
- 축사 등의 분뇨제거와 건조상태를 유지하세요
- 전기누전과 합선, 과열 등으로 인한 화재발생이 우려되므로 냉방과 환기시는 전기사용량을 수시로 확인하세요.

### 【도로·철로에서】

- 도로표면 변형 및 교통사고 방지를 위하여 중차량 등 통행제한 및 살수를 실시하세요.
- 레일온도 상승에 따른 단계별 서행운전·운행중지 및 살수를 실시하세요.

### 물놀이 활동 시 지켜야 할 사항

#### 【물놀이 10대 안전수칙】

- 수영을 하기 전에는 손, 발 등의 경련을 방지하기 위해 반드시 준비운동을 하고 구명조끼를 착용한다.
- 물에 처음 들어가기 전 심장에서 먼 부분부터(다리, 팔, 얼굴, 가슴 등의 순서) 물을 적신 후 들어간다.
- 수영도중 몸에 소름이 돋고 피부가 당겨질 때에는 몸을 따뜻하게 감싸고 휴식을 취한다.  
※ 이 경우는 다리에 쥐가 나거나 근육에 경련이 일어나 상당히 위험한 경우가 많으므로 특히 주의한다.
- 물의 깊이는 일정하지 않기 때문에 갑자기 깊어지는 곳은 특히 위험하다.
- 구조 경험이 없는 사람은 안전구조 이전에 무모한 구조를 삼가해야 한다.
- 물에 빠진 사람을 발견하면 주위에 소리쳐 알리고 구조에 자신이 없으면 함부로 물속에 뛰어 들지 않는다.
- 수영에 자신이 있더라도 가급적 주위의 물건들(튜브스티로폼, 장대 등)을 이용한 안전구조를 한다.
- 건강 상태가 좋지 않을 때나, 몹시 배가 고프거나 식사 후에는 수영을 하지 않는다.
- 자신의 수영능력을 과신하여 무리한 행동을 하지 않는다.
- 장시간 계속 수영하지 않으며, 호수나 강에서는 혼자 수영하지 않는다.

#### 【물에 들어갈 때 지켜야 할 사항】

- 준비운동을 한 다음 다리부터 서서히 들어가 몸을 순환시키고 수온에 적응시켜 수영하기 시작한다.
- 초보자는 수심이 얕다고 안심해서는 안 된다.  
※ 물놀이 미끄럼틀에서 내려온 후 무릎 정도의 얕은 물인데도 허우적대며 물을 먹는 사람들을 많이 볼 수 있으므로 절대 안전에 유의한다.
- 배 혹은 떠 있는 큰 물체 밑을 헤엄쳐 나간다는 것은 위험하므로 하지 않는다.  
※ 숨을 마신 상태에서 부력으로 배 바닥에 눌러 빠져 나오기 어려울 때는 숨을 내뿔으면 몸이 아래로 가라앉기 때문에 배 바닥에서 떨어져 나오기 쉽다.
- 통나무 같은 의지물이나 부유구, 튜브 등을 믿고 자신의 능력 이상 깊은 곳으로 나가지 않는다.  
※ 의지할 것을 놓치거나 부유구에 이상이 생길 수 있다.
- 수영 중에 “살려 달라”고 장난하거나 허우적거리는 흉내를 내지 않는다.  
※ 주위의 사람들이 장난으로 오인하여 사고로 이어질 수 있다.

- 자신의 체력과 능력에 맞게 물놀이를 한다.

※ 물에서 평영 50m는 육상에서 250m를 전속력으로 달리는 것과 같은 피로를 느낀다.

- 껌을 씹거나 음식물을 입에 문채로 수영하지 않는다.

※ 기도를 막아 질식의 위험이 있다.

### 【어린이 물놀이 활동시 유의사항】

- 어른들이 얕은 물이라고 방심하게 되는 그곳이 가장 위험할 수 있다.
- 거북이, 오리 등 각종 동물 모양의 튜브나 보행기 등다리를 끼우는 방식의 튜브사용은 뒤집힐 경우 아이 스스로 빠져 나오지 못하고 머리가 물속에 잠길 수 있다.
- 보호자의 활동 범위 내에서만 안전이 보장될 수 있으며, 어린이는 순간적으로 익사할 수 있다는 점을 명심해야 한다.
- 어린이와 관련된 수난사고는 어른들의 부주의 및 감독 소홀에 의해 발생할 수 있다.
- 인지능력 및 신체 적응력이 떨어지는 유아 및 어린이들은 보호자의 손을 뺀어 즉각 구조가 가능한 위치에서 감독해야 한다.
- 활동 반경이 넓어지는 만 6~9세 이하 어린이들은 보호자의 통제권을 벗어나려는 경향을 보이므로 사전 안전교육 및 주의를 주어 통제한다.

## 상황별 대처요령

### 【파도가 있는 곳에서 수영할 때】

- 체력의 소모가 적도록 편안한 마음으로 수영한다.(긴장하면 그 자체로서 체력 소모가 발생한다)
- 머리는 언제나 수면상에 내밀고 있어야 한다.
- 물을 먹지 않으려고 기를 쓰고 참기보다 마시는 쪽이 오히려 편안한 경우도 있다.
- 큰 파도가 덮칠 때는 깊이 잠수할수록 안전하다.
- 큰 파도에 휩싸였을 때는 버둥대지 말고 파도에 몸을 맡기고 숨을 중지해 있으면 자연스럽게 떠오른다.
- 파도가 크게 넘실거리는 곳은 깊고 파도가 부서지는 곳이나 하얀 파도가 있는 곳은 일반적으로 얕다. 또 색이 검은 곳은 깊고, 맑은 곳은 얕다.
- 간조와 만조는 대개 6시간마다 바뀌므로, 조류변화 시간을 알아두는 것은 대단히 중요하다. 조류가 변할 때는 언제나 흐름이나 파도, 해저의 상태가 급격하게 변화하게 된다.
- 거센 파도에 밀려났을 때는 파도에 대항하지 말고 비스듬히 헤엄쳐 육지를 향한다.

### 【수초에 감겼을 때】

- 수초에 감겼을 때는 부드럽게 서서히 팔과 다리를 움직여 풀어야 하고, 만약 물 흐름이 있으면 흐름에 맡기고 잠깐만 조용히 기다리면 감긴 수초가 험겁게 되므로 이때 털어 버리듯이 풀고 수상으로 나온다.
- 놀라서 발버둥 칠 경우 오히려 더 휘감겨서 위험에 빠질 수 있으므로 침착하게 여유를 가지고 호흡하며, 서서히 부드럽게 몸을 수직으로 움직이면서 꾸준히 헤엄쳐 나온다.

### 【수영 중 경련이 일어났을 때】

- 경련은 물이 차거나 근육이 피로할 때 가장 일어나기 쉽고, 수영 중 흔히 이러한 일이 발생할 수 있다.
- 경련이 잘 일어나는 부위는 발가락과 손가락이고 대퇴 부위에서도 발생하며, 식사 후 너무 빨리 수영을 하였을 때에는 위경련이 일어날 수 있다.
- 경련이 일어나면 먼저 몸의 힘을 빼서 편한 자세가 되도록 하고(당황하여 벗어나려고 하면 더 심한 경련이 일어난다.) 경련 부위를 주무른다. 특히 위경련은 위급한 상황이므로 신속히 구급요청을 한다.

### 【물을 건널 때】

#### 하천이나 계곡 물을 건널 때는

- 물결이 완만한 장소를 선정하여, 가급적 바닥을 끌듯이 이동하고, 시선은 건너편 강변 독을 바라보고 건너야 한다.
- 이동 방향에 돌이 있으면 가급적 피해서 간다.
- 다른 물체를 이용하여 수심을 재면서 이동한다.(지팡이를 약간 상류 쪽에 짚는다)
- 물의 흐름에 따라 이동하되 물살이 셀 때는 물결을 약간 거슬러 이동한다.

#### 무릎 이상의 급류를 건널 때는

- 건너편 하류 쪽으로 로프를 설치하고 한 사람씩 건넌다.
- 로프는 수면위로 설치한다. 로프가 없을 경우는 여러 사람이 손을 맞잡거나 어깨를 지탱하고 물 흐르는 방향과 나란히 서서 건넌다.

### 【물에 빠졌을 때】

- 흐르는 물에 빠졌을 때는 물의 흐름에 따라 표류하며 비스듬히 헤엄쳐 나온다.
- 옷과 구두를 신은 채 물에 빠졌을 때는 심호흡을 한 후 물속에서 새우등 뜨기 자세를 취한 다음 벗기 쉬운 것부터 차례로 벗고 헤엄쳐 나온다.

## 【침수·고립 지역에서의 행동】

### 침수지역에서의 행동은

- 부유물 등을 이용하며, 특히 배수구나 하수구에 빠지지 않도록 유의한다.
- 도로 중앙지점을 이용하고 가급적 침수 반대 방향이나 측면 방향으로 이동한다.

### 고립지역에서의 행동은

- 자기 체온 유지에 관심을 가져야 하며, 무리한 탈출 행동을 삼가한다.
- 가능한 모든 방법을 이용하여 구조 신호를 한다(옷이나 화염을 이용)
- 가능하다면 라디오나 방송을 청취하여 상황에 대처한다.

## 【보트를 탈 때】

- 보트를 탈 때에는 도크나 강변에 나란히 대놓고 안정시킨 상태에서 선미 쪽에서 양손으로 뱃전을 잡고 용골위의 바닥으로 발을 천천히 옮긴다.
- 배안에서 균형이 잡히면 중심을 낮춘 자세로 자리를 이동한다.
- 보트에서 내릴 때는 탈 때와 반대로 하고 뒷발이 배를 강 쪽으로 밀지 않도록 유의한다.
- 물속으로 떨어졌을 때는 즉시 수면으로 올라와 배를 붙잡아야 하고 잠시 휴식한 후 선미 쪽으로 돌아와서 몸을 솟구쳐 상체부터 올려놓는다.
- 모든 승선자는 구명동의를 착용해야 한다.

## 【계곡에서 야영지를 선택 할 때】

- 계곡에서 야영지를 선택할 때는 물이 흘러간 가장 높은 흔적보다 위쪽에 위치하도록 하고, 대피할 수 있는 고지대와 대피로가 확보된 곳을 선정하며, 또한 낙석 및 산사태 위험이 없는 곳이어야 한다.

※ 물놀이 안전사고 발생시 즉시 119(해상 122) 또는 1588-3650으로 신고하시기 바랍니다.

## 5 벌 쏘임 사고 예방요령

### 【예방수칙】

- 벌을 자극할 수 있는 강한 냄새를 유발하는 향수, 화장품, 헤어스프레이 등의 사용을 자제한다.
- 노란색·흰색 등 밝은 계통 및 보푸라기나 털이 많은 재질의 의복은 피하고 가능한

맨살이 드러나지 않도록 한다.

- 벌초를 시작하기 전에 벌초할 곳을 미리 둘러보며 지형을 익히고, 지팡이나 긴 막대 등을 사용해 벌집이 있는지 사전에 확인한다.
- 벌집을 발견한 경우 무리하게 작업을 강행하지 말고 보호 장구를 착용한 후 스프레이 살충제 등을 사용하여 벌집을 제거하거나, 불가능할 경우 119 에 신고한다.
- 부주의로 벌집을 건드려서 벌이 주위에 있을 때에는 벌을 자극하지 않도록 손이나 손수건 등을 휘두르지 말고, 제자리에서 움직이지 않고 가능한 한 낮은 자세를 취하거나 엎드린다.
- 벌독 알레르기가 있는 사람은 반드시 해독제와 지혈대 등을 준비하고 사용법을 미리 익혀둔다.
- 간혹 체질에 따라 쇼크가 일어날 수 있는 사람은 등산 및 벌초 등 야외활동을 자제한다.
- 야외활동 시 소매 긴 옷과 장화, 장갑 등 보호 장구를 착용한다.

### 【응급조치 요령】

- 벌에 쏘였을 때 벌침은 핀셋보다 신용카드 등으로 피부를 밀어 뽑아낸 후 얼음 찜질을 하고 통증과 부기를 가라앉히기 위해 진통소염제나 스테로이드 연고를 바른 후 그늘에서 안정을 취한다.  
※ 응급약품이 없을 경우 찬물 찜질이나 식초 및 레몬주스를 발라 응급조치를 함
- 체질에 따라 과민성 반응에 의해 쇼크로 호흡곤란이 발생할 경우 119에 신고한 후 허리끈이나 싹 조이는 옷 등을 풀어서 그늘진 곳으로 옮겨 인공호흡을 한다.

## 6 뱀 물림 사고 예방요령

### 【예방수칙】

- 벌초시에는 두꺼운 등산화를 반드시 착용한다.
- 잡초가 많아 길이 잘 보이지 않을 경우 지팡이나 긴장대로 미리 헤쳐 안전 유무를 확인한다.

### 【응급조치 요령】

- 뱀에 물린 사람은 눕혀 안정시킨 뒤 움직이지 않게 한다.
- 물린 부위가 통증과 함께 부풀어 오르면, 물린 곳에서 5~10cm 위쪽(심장쪽)을 끈이나 고무줄, 손수건 등으로 묶어 독이 퍼지지 않게 하고, 신속히 병원으로 이송한다.
- 뱀에 물린 부위를 입으로 빨아내는 방법은 입에 상처가 있거나 충치가 있는 경우 매우 위험하다.

- 독사는 머리가 삼각형이고 목이 가늘며, 물리면 두 개의 독니 자국이 나타난다.
- 뱀에 물린 후 가능한 경우, 휴대전화기 또는 카메라로 뱀을 찍어 의사에게 보이면 정확한 해독제를 신속히 조치할 수 있다.

## 7

## 예초기 안전사고 예방요령

### 【작업 전 준비사항】

- 돌이나 칼날 등이 튀어 다치는 경우가 많으므로 시중에서 판매되는 예초기 칼날 안전 보조 도구(보호 덮개)를 가급적 부착하여 사용한다.
- 안면보호구, 보호안경, 무릎보호대를 반드시 착용하고, 신체를 보호할 수 있는 긴팔과 긴 바지 등의 작업복, 장갑, 작업신발 등을 착용하고 작업한다.
- 예초기 각 부분의 볼트와 너트, 칼날의 부착상태를 확인 점검한다.
- 취급설명서상의 안전사용 수칙을 잘 읽고 사용한다.

### 【작업 시 주의사항】


- 작업 중 칼날이 돌이나 비석 등에 부딪히지 않도록 주의하고, 경사가 심한 비탈면, 굽은 나무 옆, 돌이 많은 지역에서는 사용하지 않는다.
- 작업을 하지 않고 이동을 할 때는 엔진을 반드시 정지시키고, 작업하는 주위반경 15m 이내에는 사람이 접근하지 않도록 조치한다.
- 칼날에 풀이 감겼을 때에는 반드시 엔진을 끄고 제거한 후 사용한다.

### 【사고 발생 시 응급조치 요령】

- 눈에 파편이 들어갔을 경우 비비지 말고 즉시 의사 검진을 받는다.
- 예초기에 손이나 다리 등을 다쳤을 때에는 흐르는 물에 상처를 씻고 깨끗한 천으로 상처를 감싼 다음 병원을 찾는다.
- 손가락 등이 절단되었을 때에는 절단된 부위를 생리식염수를 적신 거즈에 싸 후 비닐에 밀봉해 깨끗한 수건으로 한 번 더 싸 것을 얼음에 보관하여 병원으로 운반한다.(절단부위를 물이나 얼음에 담그거나, 고무줄로 묶는 것은 오히려 조직을 손상시켜 수술을 어렵게 만들)

## VII 주요 언론보도 사항

### 1 2015년 07월 주요 언론보도 사항

	<b>이슈재난 관련 보도</b>
07월09일(목)	<b>홍콩독감으로 563명 사망, 메르스보다 전염력 높아 (SBS)</b> 인천-홍콩 1주일 7만명 왕래...최근 3주간 홍콩서 61명 사망, 메르스 보다 1,000배 전파력, 국내 유입시 재앙, 정부는 홍콩에 '여행유의' 여행경보 발령
07월18일(토)	<b>'메르스 이기자'..곳곳에서 '지역상권 살리기' 안간힘(KBS)</b> 메르스 사태를 함께 극복하기 위해 서울 도심 곳곳에서 이색 축제 등 지역 상권을 돕기 위한 행사가 개최
07월18일(토)	<b>'안전장비 했더라면...' 에어컨 기사 수리 중 추락사(KBS)</b> 안전장비를 갖추지 않고 혼자 작업 중 안전사고 발생, 유사사고 대비를 위해 작업자의 안전장비 착용 강제규정 정비필요
07월19일(일)	<b>靑, 질병관리본부 격상 등 메르스 후속대책 다각적 검토(KBS)</b> 질본 본부장 차관급 격상, 일본 독립 처·청 승격 등 검토 중 / 정부, 공청회 등을 열어 여론 적극 수용할 계획
07월24일(금)	<b>수상스포츠 계절 '안전수칙 지키며 즐겨요' (KBS)</b> 지난 해 물놀이 사망사고의 66%가 휴가철에 집중됐고, 수영미숙과 안전부주의가 가장 큰 원인 ... 사고예방을 위해 구명조끼 착용, 안전교육 이수 등이 중요
07월28일(화)	<b>국토교통부, 중부 단비로 한강수계댐 저수율 30% 회복 예상 (KBS)</b> 7.23~26 중부지방 비로 소양강댐(26.7%→33.7%), 충주댐(25.4%→33.2%), 황성댐(20.4%→29.9%)의 저수율 수위 상승 예측, 금번 강우로 한강수계 다목적댐에는 약 4.2억㎥ 유입, 227억원의 경제적 효과 기대





## 자연재난 관련 보도

07월08일(수)	<b>황 총리, “태풍·집중호우 노후건축물 붕괴위험 철저 대비” (뉴시스)</b> 8일 재난위험시설(서울 서대문구) 점검, 재난위험시설에 대한 대책 마련과 현장에서 안전이 제대로 확보되는지 지속적으로 확인 할 것을 당부
07월11일(토)	<b>제9호 태풍 ‘찬홈’ 중국 동부 상륙…110만명 대피(연합뉴스)</b> 11일 중국 동부 상하이 남쪽 해안에 상륙하면서 주민 110명 대피, 앞서 찬홈은 필리핀 5명 사망, 일본 오키나와 20명 이상 부상, 대만 4명 부상 발생
07월15일(월)	<b>“극심한 가뭄 때문에”…상반기 화재도 늘어 (YTN)</b> 국민안전처, ‘15년 상반기 소방통계분석 결과, 1일 평균 화재 141건, 구조 966건, 구급 4,733명 / 건조한 날씨로 화재발생건수(25,443건)가 지난해 같은 기간 보다 7% 증가
07월19일(일)	<b>7월 폭염, 온열질환자 일주일새 5배 증가(아시아투데이)</b> 질병관리본부, 온열환자 한 주간(7.5~11) 73명으로 그 전 주간(6.28~7.4) 15명에서 4.9배 급증, 5월 24일 이후 총 227명 발생(65세 이상노인 59명) 외출 시 양산·모자를 챙기고, 낮 12시부터 오후 5시 사이 바깥 활동 자제 당부
07월21일(화)	<b>7·8월 폭염…열사병·일사병 평소보다 2~3배(연합뉴스)</b> 7월 2,670명, 8월 3,667명으로 다른 달 평균 1,257명보다 2~3배 많고, 환자수도 ‘10년 1만5천명에서 ‘14년 1만6천명으로 5년 동안 10.7% 증가
07월21일(화)	<b>‘극심한 가뭄’ 강화도 “한강물 끌어와 농업용수로 쓴다”(연합뉴스)</b> 김포시 월곶면 포내천에서 강화군 양사면까지 15km의 연결 수로와 송수관로, 양수장 신설 등 ‘18년 준공 목표로 480억원의 국비확보 추진
07월25일(토)	<b>‘중부 집중호우·남부는 열대야’…12호 태풍 북상 중(연합뉴스)</b> 중부 지방은 호우주의보가 발효돼 많은 비가 내린 반면 남부 일부 지역에는 열대야 현상과 함께 폭염주의보가 내려지는 등 상반된 날씨가 지속



## 사회재난 관련보도

07월03일(금)	<b>한강 조류경보 구간 확대…“수영 등 물놀이 자제해야”(연합뉴스)</b> 양화~동작대교 구간도 조류경보…가뭄으로 팔당댐 방류량 적어 녹조 지속“ 서울시, “조류독소는 정수 후 완전 제거돼 먹는 물은 안전”
07월08일(수)	<b>국민안전처, 「안전신문고」 9개월간 3만건 접수…63% 수용처리 (연합뉴스)</b> 2014.9.30 ~ 2015.6.30까지 총 29,666건 접수, 유형별로는 시설 (39.6%)·교통 (29.6%)·생활 (15.7%)·학교안전(8.1%) 순으로 많아 ... 진행 사례 등을 제외한 15,077건 수용
07월09일(목)	<b>메르스 진정 속 다른 감염병 확산…야생진드기 사망 4명 (연합뉴스)</b> 백일해·볼거리 등 잇따라…아열대 덩기열, 말라리아도 발병, “손 씻기, 기침예절 준수 등 개인위생 관리는 기본…적절한 시기에 예방접종도 중요”
07월09일(목)	<b>복지부-WHO, 메르스 종식 시점 논의 (뉴스1)</b> 복지부와 WHO가 메르스 종식 선언에 대해 공식 논의 중, 7월 초 4명의 확진자가 발생해 28일이 경과한 8월 이후 구체적 결정 나올 듯
07월11일(토)	<b>황총리, 인천공항 방문…“감염병, 입국단계서 차단” (연합뉴스)</b> 인천국제공항 방문, 감염병 검역상황을 점검하고 공항 내 한국관광 홍보 현장(문체부 주관) 격려
07월13일(월)	<b>서울시, 10년 이상 노후주택 가스배관 점검·보수(연합뉴스)</b> 10년 이상된 노후주택 43만여 가구의 옥외가스배관을 특별점검, 배관 부식 등 부적합 시설 1,521가구(0.4%)를 확인, 배관 도색 등 보수
07월15일(수)	<b>‘여름철 차량침수 막아라’…대피소 295곳 지정 (연합뉴스)</b> 국민안전처, 여름철 집중호우로 인한 「차량 침수예방 및 안전관리대책」 발표 최근 10년간('05~'14) 차량 총 62,860대 침수, 3,259억원 피해 / 공공주차장·운동장 등 295곳을 대피·적치 장소로 지정, 안내판 설치 등 홍보·교육 강화
07월16일(목)	<b>사회재난 피해자도 이르면 내년 4월부터 긴급생계지원 (연합뉴스)</b> 국민안전처, 「사회재난 긴급생활안정지원 및 수습비용 부담기준 등에 관한 규정」 제정안 입법예고 / 대형화재나 감염병 등 사회재난 피해자에 대해 생계비·구호비 등 현금지원과 세금·건강보험료 감면 등 지원
07월16일(목)	<b>과속방지턱 때문에 사고 날라…99% 재설치 필요 (연합뉴스)</b> 한국소비자연구원, 서울시내 과속방지턱 98.7%가 도색이 벗겨지거나 파손, 야간 반사성능 기준치 이하 등 제 기능 못해 재도색이 필요하다고 지적
07월16일(목)	<b>정부, “WHO 기준과 별도 ‘메르스 종식’ 선언 검토” (연합뉴스)</b> 경보 수준을 ‘주의’단계에서 ‘관심’단계로 낮춰 사실상 종식 선언 추진, WHO 기준에 따른 공식 종식은 8월 중순 이후로 미뤄질 듯
07월19일(일)	<b>삼성서울병원 20일 격리 해제…사실상 메르스 끝나(YTN)</b> 더 이상 환자가 발생하지 않는다는 전제아래 삼성서울병원의 부분폐쇄를 20일 0시를 기해 해제, 위기경보 단계도 하향 조정 예정
07월20일(월)	<b>총리주재 ‘국민안전 민·관 합동회의’ 29일 개최 (뉴스1)</b> 黃 총리, 20일 중앙안전관리위원회 주재 시 ‘안전한 사회가 최우선 가치’, ‘현장주의 5대 원칙’ 제시, 월 1회 이상 국민안전 민·관합동회의 개최 계획
07월20일(월)	<b>국민안전처, 日 후지산 등 주변국 화산분화대응체계 구축(YTN)</b> 한반도 주변 화산분화 위험을 고려한 ‘화산재해 대응체계 구축사업’ 추진, 한반도 주변 화산 분화 시 화산재의 국내 유입과 위험도 예측·평가 가능



## 사회재난 관련보도

07월20일(월)	<b>대전 산후조리원 직원 ‘결핵’ 판정...336명 검사(연합뉴스)</b> 지난 4월 신생아들이 집단으로 감기 증세를 보여 치료를 받는 가운데, 신생아실 간호조무사가 결핵 판정(7.8), 영유아 336명(‘14.12.28~’15.4.18 조리원 신생아) 대상으로 결핵검사 실시 예정 (7.21~26)
07월22일(수)	<b>해군·해경 동해상 재난대응훈련...구조작전대 첫 투입(연합뉴스)</b> 7.22일 해군과 해경이 선박 조난사고를 접수하고 긴급구조전력을 현장에 출동시켜 구조작전대 요원이 스쿠버와 표면공급잠수시스템(SSDS)으로 선박 탑승자들을 구조하는 방식으로 진행함
07월22일(수)	<b>제구실 못하고 폐차되는 ‘벤츠 구급차’(세계일보)</b> 2008년부터 140대 도입 배치하였으나 국내 현실과 안 맞아* 무용지물, 1대 2억 원 달해(국산 구급차의 2배), 혈세만 낭비 * 원격영상장비 활용률 3~4%, 좁은 골목길 통행이 어렵고 유지관리비도 국내 구급차의 2~3배
07월23일(목)	<b>文 새정치민주연합대표...장마 현장 행보(연합뉴스)</b> 23일 국민안전처 중앙재난안전상황실과 강서구 빗물펌프장 방문, 홍수·장마대비 국가와 지자체의 재난대비책 점검
07월23일(목)	<b>여름 산업현장 장마철 감전사고 주의(연합뉴스)</b> 안전보건공단, 지난해 감전재해 사망자(27명) 중 50% 이상(15명)이 7·8월에 집중 발생, 산업현장 감전재해예방 3대 수칙* 준수 강조 * 접지, 누전차단기 설치, 전기기기 정비시 전원차단
07월23일(목)	<b>8월 ‘햇빛화상’ 주의보...평소보다 환자 3.3배(연합뉴스)</b> 국민건강보험공단, 지난해 8월 일광화상으로 병원을 찾은 환자는 2천531명으로 월 평균 환자 수(766명)의 3.3배, 가장 적은 1월(225명)의 11.2배
07월24일(금)	<b>정부, 내주 초 메르스 ‘사실상 종식’ 선언할 듯(연합뉴스)</b> 지난 5월 20일 3명 발생한 지 68일 만에 27일 완전 격리해제, 28일 총리 주재 범정부대책회의 후 ‘일상복귀’ 대국민 메시지 발표 예정
07월24일(금)	<b>메르스 지나간 자리...휴가철 감염병 주의해야 (YTN)</b> 국내 여행에선 야생진드기 비상, 풀밭 다녀온 뒤에는 반드시 옷 벗어야... 해외에선 감염병, 풍토병, 홍콩독감 등 조심해야...
07월24일(금)	<b>세월호 유가족, 팽목항 추모 리본·현수막 철거 (연합뉴스)</b> 진도 팽목항 주민들의 국민권익위원회 철거 탄원 반영, 분향소는 유지, 24일 추모리본·현수막 철거 및 훼손된 추모 깃발(40여개) 교체
07월25일(토)	<b>국회 메르스 특위 28일 활동 종료...질본 격상 등 3개 안 마련(아시아경제)</b> 메르스 후속대책으로 보건복지부 복수차관제 도입, 질병관리본부의 외청 승격, 질본을 그대로 두되 감염병 전문인력 확충 등 3가지 방안 등
07월25일(토)	<b>경남 고성서 야생진드기 물린 70대 할머니 숨져(연합뉴스)</b> 70대 할머니가 발열과 무기력 증세를 보여 치료 중 24일 사망, 야외활동 후 발열, 근육통, 설사 등의 증세가 나타나면 빨리 병원에서 진찰 받아야
07월26일(일)	<b>119 구급대원 활동 방해하면 소방관이 직접 수사해 처벌한다(세계일보)</b> 법무부, 소방공무원에게 특별사법경찰권을 부여하는 법률 개정안이 최근 국회 본회의를 통과해 대통령의 공포와 함께 시행에 들어간다고 26일 밝혀
07월26일(일)	<b>10만명당 교통사고 사망자(9.4명) 40년만에 ‘한자리수’(연합뉴스)</b>



## 사회재난 관련보도

인구 10만명당 사망자 수가 한자릿수 대를 기록한 것은 1974년 9.0명 이후 40년만의 일 교통사고 사망자 5명 중 2명이 보행자...운전 베테랑 사망사고 더 많이 내

※ 경찰청, '2015년관 교통사고통계' 발간

07월26일(일) **여름 휴가철 어린이 교통사고 조심...사상자 32% 늘어(연합뉴스)**

손해보험협회와 보험개발원, 2012~2014년 여름 휴가철(매년 7월 20일~8월 15일) 자동차보험 대인사고 발생현황을 분석한 결과 10세 미만 어린이 사상자는 1일 평균 287명으로 연평균(218명)보다 31.5% 많았다고 밝혀

07월27일(월) **민관합동TF “메르스 지역사회 유행 가능성 없다”(연합뉴스)**

의료단체와 학회 등 민간 전문가들의 의견을 방역 당국에 전달, 정부는 28일 총리주재 범정부대책회의에서 '사실상 메르스 종식 선언 예정'

07월27일(월) **동남아 뎅기열 확산...말레이시아, 환자 6만명 넘어 '비상'(쿠키뉴스)**

말레이시아에서 1월부터 7월 중순까지 발생한 뎅기열 환자는 64,473명으로 작년 동기보다 35% 증가, 사망자도 196명으로 94% 급증

※ 캄보디아 2,688명, 베트남 12,000명 발생/ 뎅기 모기에 물려 감염, 잠복기 최장 14일을 거쳐 두통, 열, 근육통, 구토 등의 증상, 심하면 출혈, 혈압저하 등도 발생

07월27일(월) **해수욕장 곳곳 안전관리 부실...“장비·인력·훈련 미흡”(연합뉴스)**

국민안전처, 전국 11개 시·도 297개 해수욕장 중 60곳 안전점검 결과 구조장비 부족과 비전문가 안전요원 고용 확인, 해경본부에서 해수욕장별 안전지원관 5~6명을 지정, 안전요원 교육훈련 지원 예정

**국민안전처, 소방안전 포스터 · 사진 공모전 (헤럴드경제)**

포스터(화재예방의 필요성)·사진(화재·구조·구급·생활안전 등) 2개 분야 공모(기간 : 8.1~9.10, 접수처 : 국민안전처 119생활안전과), 9월 중순 수상작 발표



## 이슈재난 관련 보도

7월3일(목)	<p><b>장마철 도로 위 폭탄 ‘포트홀’... 7~9월에 한 해 사고 64% 발생 (MBC)</b></p> <p>지난해 포트홀로 인한 사고는 전국적으로 8만5천여건, 서울에만 5만건 넘어, 7~9월 사고건수가 850여건으로 한 해 발생사고의 64% 차지</p>
7월3일(목)	<p><b>급경사지역 주택, 장마철 산사태위험에 ‘무방비’ (KBS)</b></p> <p>산사태 관리범위 관할*이 달라 급경사지 주택에 대한 안전관리방안 사실상 전무한 실정, 산사태 관리주체를 일원화해 효과적인 예방책 수립 필요</p>
7월3일(목)	<p><b>장마철 도로(임도)공사 집중호우 때 ‘산사태 위험’ 커(7.3, KBS)</b></p> <p>본격적 장마 시작 불구, 산 계곡을 따라 도로공사(임도) 한창. 중장비가 파헤친 사면 그대로 노출. 대책은 찢어진 차광막 설치가 전부. 산림청은 장마 전에만 마치도록 권고만... 올해 임도공사 78건 가운데 절반 36곳이 지금도 ‘공사 중’</p>
7월6일(일)	<p><b>물놀이 사고 ‘경보’... 이걸 조심해야 (KBS)</b></p> <p>4~5일 물놀이사고로 5명 사망, 개장 전이거나 정식 해수욕장이 아닌 탓에 안전 요원 미배치, 최근 5년간 물놀이사고의 53%는 안전 부주의 때문, 안전요원과 장비가 마련된 ‘물놀이 관리지역’을 찾는 게 최선</p>
7월7일(월)	<p><b>태풍 오면 ‘홍기’로 변하는 간판... 안전 사각지대(SBS)</b></p> <p>불법 설치 대다수. 돌출형 간판이나 4층 이상건물에 설치된 10m이상 대형간판만 3년에 1회 점검 대상. 미국은 전수 안전점검 후 허가·설치(년 1회 이상 점검), 일본은 안전도 검사 후 설치(2년 마다 점검-바닷가는 매년)</p>
7월8일(화)	<p><b>전국 저수지 1천여 곳 ‘장마 무방비’...마을 초토화 위험(MBC)</b></p> <p>지난해 안전점검 결과 D등급을 받고도 그냥 방치, 물이 새고 콘크리트가 균열이 생겨 떨어져 나뒹굴고 있으나 농식품부는 예산 부족만...</p>
7월9일(수)	<p><b>‘도심 홍수’ 주범 배수구, 강원도 수해현장 아직도 복구공사 중 (KBS)</b></p> <p>배수구 내부가 쓰레기와 토사로 막혀 도심 홍수 불러, 서울시 하수관 교체 5년간 20%만 교체, 강원도 수해 현장 복구공사 중이거나 재해위험지구 220곳중 60여곳은 정비 못해 수해위험 있어</p>
7월9일(수)	<p><b>물놀이 명소 460곳에 119 시민구조대 1만명 활동(SBS)</b></p> <p>소방방재청은 9월 초순까지 전국 물놀이 장소 460곳에 119시민수상구조대원 9천 783명 배치, 물놀이 사고 시 인명구조 단계부터 응급처치, 병원이송까지 원스톱 수난사고 관리체계 운영</p>



## 이슈재난 관련 보도

7월 10일(목)	<p><b>태풍 ‘너구리’에 폭염에...장마는 어디갔을까(SBS)</b></p> <p>태풍 ‘너구리’가 지나가며 제주도를 중심으로 강풍을 동반한 비를 뿌린 가운데 중부 내륙 지방 곳곳에 폭염주의보가 내려져... 기상청,“태풍으로 우리나라가 아열대 기단으로 뒤덮이면서 장마전선이 북쪽으로 이동하여 형태가 거의 없어지고 있다”고 설명</p>
7월 12일(토)	<p><b>강풍에 흥기될라... 전신주·간판 허술 (KBS)</b></p> <p>통신·케이블용 전선이 엉켜있거나 과적으로 기울어진 전신주, 허술하게 고정된 옥외간판과 침탑도 강풍에 흥기로 변해...</p>
7월 12일(토)	<p><b>중부지방 마른 장마 비상...강수량 예년의 3분의 1 수준 (SBS)</b></p> <p>마른 장마가 이어져 가뭄 피해 걱정, 경기 서해안과 섬 지역 가장 심각, 평년 36% 수준, 북태평양 고기압이 엘리노로 약해져 장마전선을 중부지방까지 밀어 올리지 못하는 까닭</p>
7월 12일(토)	<p><b>7.12일 일본 후쿠시마 앞바다 지진, 3년 전 대지진의 여진으로 추정, 원전 보관 중인 40만톤 오염수 불안 (MBC)</b></p> <p>7.12 04:22경 후쿠시마 앞바다 지진(규모 6.8), 3년전 동일본 대지진의 여진으로 추정, 20cm의 쓰나미까지 발생, 주민들 3년 전 악몽. 원전 오염수 처리 근본 대책 필요</p>
7월 16일(수)	<p><b>캘리포니아, ‘가뭄비상’ 물 낭비에 최대 50만원 벌금(KBS)</b></p> <p>극심한 가뭄을 겪고 있는 캘리포니아주가 물 낭비하는 주민에게 하루 최대 500달러 벌금 결정, 절수 캠페인을 호소했지만 물 사용량 오히려 1% 증가</p>
7월 19일(토)	<p><b>태풍 ‘람마순’ 중국 남부 강타...41년 만의 위력(KBS)</b></p> <p>람마순의 위력이 중국 남부에 상륙한 태풍 가운데 41년 만에 가장 강력한 것으로 기록, 항공기와 철도 운행이 무더기 중단, 주택 붕괴도 이어져...</p>



## 자연재난 관련 보도

7월1일(화)	<p><b>중부지방 가뭄 심각...바닥 드러낸 저수지(7.1, YTN)</b></p> <p>장마 늦어지며 저수지 물이 메마르고 밭작물 타들어가는 피해 속출. 충북 진천 초평저수지 저수율 40%(지난해보다 30%나 낮음). 열흘 정도 비 안 내리면 벼농사도 피해가 예상되며 당분간 가뭄피해 이어질듯</p>
7월4일(금)	<p><b>한강 반포대교서 물고기 수천마리 집단 폐사... 왜?(매일경제)</b></p> <p>한강 잠수교 인근에서 잉어 등 물고기 수천마리 폐사, 집중호우로 인하여 강바닥 토질이 바뀌면서 일시적 용존산소 부족(보건환경연구원에 정밀조사 의뢰)</p>
7월12일(토)	<p><b>소방방재청, 폭염 관련 질환 응급조치법 공개 (이데일리)</b></p> <p>소방방재청 공식 트위터 통해 폭염특보 대비 당부. 열사병, 일사병, 열실신, 열경련 등에 대한 빠른 응급조치방법 소개. 증세 보이는 환자는 즉시 119신고</p>
7월15일(화)	<p><b>중부 가뭄 심각 ... ‘마른 장마’ 지속(연합뉴스)</b></p> <p>중부지방의 올 여름 평균 강수량은 114mm로 평년의 43% 수준, 특히 인천 강화군의 지난 달 강수량은 30mm로 평년의 1/4에 불과... 마른 장마가 당분간 이어질 것으로 보여 농작물 관리에 비상</p>
7월16일(수)	<p><b>50년 만에 최악의 가뭄...목 타는 강원 산골(TV조선)</b></p> <p>마른 장마가 길어지면서 피해 속출, 내일 전국적으로 비가 온다고는 하는데 강수량이 20~40mm에 불과 가뭄 해소에는 부족할 듯, 화천군 산골마을 50년 만에 처음...</p>
7월18일(금)	<p><b>2000년 이후 산사태 급증...기후변화 영향 분석(연합뉴스)</b></p> <p>산림청, 연평균 산사태 피해면적 급증 ('80년대 231ha, '90년대 349ha, 2000년대 713ha), 7~8월(86%)과 중부·영남지방(74%)에 편중, 이는 기후변화 영향으로 강한 태풍과 강우량의 지역편차가 크기 때문으로 분석</p>
7월20일(일)	<p><b>태풍 ‘람마순’, 필리핀, 중국, 베트남에 큰 피해(연합뉴스, YTN 등)</b></p> <p>인명피해 171명(필리핀 64명 사망, 중국 8명 사망 99명 부상) 및 대규모 재산피해(필리핀 가옥 2만 7천여채 파손), 이재민 390만명(중국 387만명, 베트남 3만명) 발생. 제10호 태풍‘마트모’의 진로는 중국으로 예상되나 아직 유동적이므로 계속 주의 필요</p>
7월13일(일)	<p><b>절개지 곳곳 유실... 안전사고 위험 (YTN)</b></p> <p>년전 개통된 강원도 미시령 동서관통도로 절개지 곳곳에서 풀과 토사 유실, 부실 공사 때문, 예산 낭비는 물론 장마철 안전사고 우려</p>



## 사회재난 관련보도

7월2일(수)	<p><b>현대백화점 맞은편서 ‘빌딩 흔들려’... 주민 불안(연합뉴스)</b></p> <p>1일 10시30분경 서울 강동구 현대백화점 천호점 맞은편 빌딩 2개동에서 건물 흔들림 감지, 최근 현대백화점 1층 마감재 추락과 연관 있는 것은 아닌지 불안</p>
7월4일(금)	<p><b>“훈련 덕분에” 불나자 일사분란 대피(채널A)</b></p> <p>한화빌딩 화재로 직원 수백 명이 대피 소동, 1명만 단순 연기 흡입, 지난달 대피 훈련을 했던 곳이라 직원들 모두 안전하게 계단으로 대피...</p>
7월7일(월)	<p><b>‘안전점검의 날’, 지자체별 물놀이 안전사고 예방 캠페인 실시(충청투데이, 경남매일, 경남일보)</b></p> <p>(괴산군) 목도강 수영장에서 물놀이 안전사고 캠페인, 물놀이 안전수칙 배부, 인명 피해 최소화 동참 당부  (하동군) 송림공원에서 안전점검의 날 캠페인. 물놀이 안전관리요원 안전교육 실시  (사천시) 우천 물놀이 유원지에서 물놀이 안전사고 캠페인, 홍보용 부채·밴드 배부. 안전사고 전담 T/F 구성</p>
7월11일(금)	<p><b>소방방재청장, 물놀이 안전요원 격려(연합뉴스)</b></p> <p>남상호 소방방재청장이 10일 충남 서산시 운산면 용현리 용현계곡 물놀이 현장을 방문, 근무 중인 물놀이 안전요원들과 관계자들 격려</p>
7월12일(토)	<p><b>해수욕장 침식 방지시설... 안전무방비(YTN)</b></p> <p>밀려온 바닷물이 해안침식 방지시설인 잠제*와 돌체에 막혀 잠제사이 해수 소통구에서 급류를 발생시켜 위험, 위험구간에 대한 정밀조사와 유속저감장치나 경고판 설치 등 대책마련 시급</p>
7월13일(일)	<p><b>속리산국립공원, 재난취약지역 특별관리 실행 (충북일보)</b></p> <p>본격적인 휴가철과 여름방학을 앞두고 물놀이 위험지역을 비롯한 재난취약지구 17개소를 특별관리지역으로 지정, 책임담당자 지정 및 순찰 강화 등</p>
7월16일(수)	<p><b>도심 속 ‘재난대피 시설’ 아시나요? (MBN)</b></p> <p>북한 군사 도발 등 긴급 상황 발생 시 도심에서 가장 안전한 곳은 정부가 지정한 공식 재난대피시설, 주로 지하철역·관공서·호텔·백화점의 지하 주차장 등, 미리 국가재난정보센터 홈페이지에서 집과 직장 근처의 대피소 위치 확인 필요</p>
7월20일(일)	<p><b>정홍원 총리, 세월호 출항지 인천항 방문 안전실태 불시점검(아시아경제)</b></p> <p>인천항 불시 방문, 출항에서 승선까지 전 과정과 해상관제센터(VTS) 안전관리 실태 및 책임자 확인.‘기본적인 것들을 관리하는 부서에서 미리 점검하고 안전규정 지켜야...’당부</p>



## 8월 재난종합상황 분석 및 전망

---

발 행 : 2015년 8월

발행처 : 국민안전처 중앙재난안전상황실

(실장 최규봉 / 담당관 최경선, 센터장 이지만, 최정환

/담당 이정일)

전 화 : 02) 2100-0229

팩 스 : 02) 2100-4094

주 소 : (110-760) 서울 종로구 세종대로 209(세종로)

정부서울청사 103호

---

www.mpsa.go.kr

2016년 8월

# 재난안전종합상황 분석 및 전망

