

“ 데이터 기반의 예방정보 ”

# 재난안전 분석 결과 및 중점관리 대상 재난안전사고

2023. 5.



행정안전부  
Ministry of the Interior and Safety

# 간 지

## 5월 중점관리 대상 재난안전사고 유형(요약)

유형별 재난안전 통계(5년~10년)와 뉴스·사회관계망 서비스(SNS)에 나타난 국민관심도 등을 종합, 분석하여 3월에 발생하기 쉬운 재난안전사고 유형으로 '놀이시설 사고'와 '농기계 사고', '등산 사고'를 선정하고 그 결과를 공유함

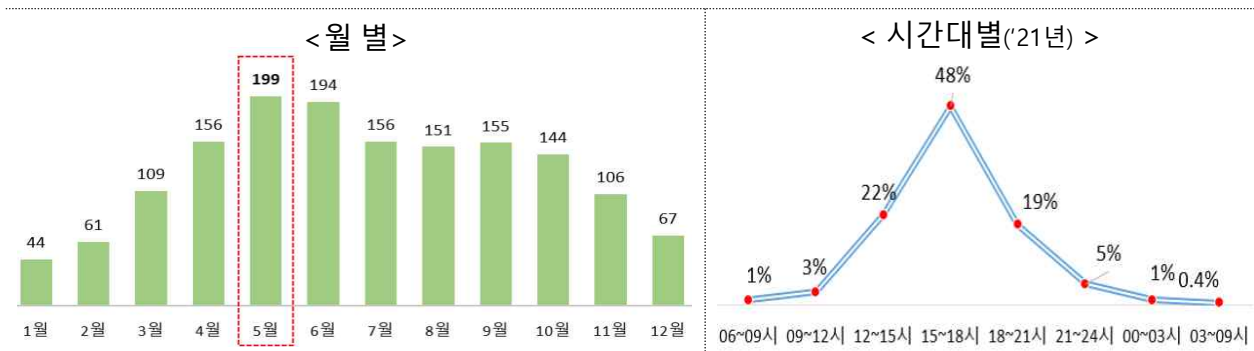
### □ 기상전망 (기상청)

- (기 온): 1주, 4주는 평년과 비슷하거나 확률이 각각 40%,  
2주, 3주는 평년보다 높을 확률이 각각 50%
- (강 수): 1주는 평년과 비슷하거나 많을 확률이 40%,  
2주, 4주는 평년과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%,  
3주는 평년과 비슷할 확률이 각각 50%

### 놀이시설 사고

- 최근 5년간('17~'21, 합계) 놀이시설에서 발생한 사고는 총 1,542건이며 인명피해는 1,087명(사망 10, 부상 1,077) 발생
  - 5월에는 전체 놀이시설 사고 중 가장 많은 199건(13%)이며, 사고는 집중력이 다소 떨어지는 15시에서 18시 사이에 주로 발생

< 최근 5년간('17~'21년, 합계) 놀이시설 사고 현황 > (단위: 건, %)



※ '20년부터 집계방식 변경 및 시간대별 분류 시작

[출처: 재난연감, 행정안전부]

## 농기계 사고

- 5월은 본격적인 모내기과 씨앗 파종 등으로 농기계 사용이 늘며 농기계 사고의 위험이 높아지는 시기로 274건 정도 발생

※ 최근 2년간('20~'21) 발생한 농기계사고 : 총 2,345건, 인명피해 1,696명

- 사고는 주로 농기계 작업 중 끼임으로 인한 사고가 가장 많았고, 농기계 전복·전도, 교통사고, 낙상·추락 등이 원인

< 최근 2간('20~'21년, 합계) 농기계 사고 현황 >

(단위: 건)

< 월 별 >



< 원인별 >



※ '20년부터 집계방식 변경

[출처: 재난연감, 행정안전부]

## 등산 사고

- 5월은 산에 수풀이 우거지며 지정 등산로가 아닌 샅길 등으로 산행 할 경우 길을 잃고 조난으로 이어지기 쉬움
- 최근 2년('20~'21)간 5월에 발생한 등산 사고는 1,249건이며, 인명 피해는 697명(사망 10, 부상 687)이며, 봄철 중 조난사고는 5월이 가장 많은 377건 발생하고 있어 산행 시 각별한 주의 필요

※ 최근 2년간('20~'21) 발생한 등산 사고 : 14,950건, 인명피해 8,698명(사망 192, 부상 8,506명)



**[협조사항] 중점관리 재난안전사고 소관부처와 지방자치단체는 놀이시설 사고, 등산 사고, 농기계 사고에 대비하여 점검 등 예찰 활동을 강화하고 국민행동요령 홍보 등 사전 조치 이행에 철저**

# 목 차



## I. 기상전망 및 조위 분석

1. 기상전망 .....	1
2. 봄철 기후전망 .....	9
3. 5월 조위 분석 및 전망 .....	11

## II. 재난발생 중점관리 사항

1. 재난안전 통계 .....	24
2. 뉴스 및 사회관계망 서비스 재난이슈 분석 .....	26
3. 5월 주요 재난안전사고 현황 .....	28

## III. 재난상황 통계 분석

1. 놀이시설 사고 .....	29
2. 농기계 사고 .....	33
3. 등산 사고 .....	36

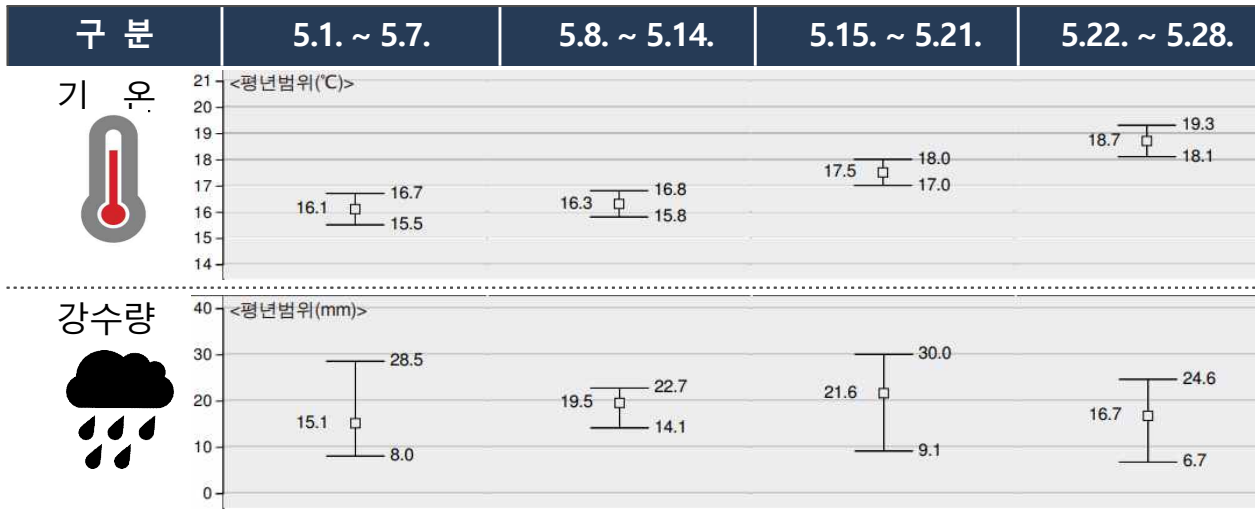
## IV. 재난 유형별 국민행동요령 ..... 39

- 놀이시설 안전, 농기계 안전, 산행 안전 및 스트레칭

# I 기상전망 및 조위 분석

## 1. 기상전망

### 1-1. 1개월 기상전망



### □ 날씨 전망

기 간	주별 전망
5.1.~5.7.	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남서쪽에서 다가오는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(15.5~16.7°C)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다. (주강수량) 평년(8.0~28.5mm)과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%입니다.
5.8.~5.14..	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으며, 일교차가 큰 날이 많겠습니다. (주평균기온) 평년(15.8~16.8°C)보다 높을 확률이 50%입니다. (주강수량) 평년(14.1~22.7mm)과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%입니다.
5.15.~5.21.	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으며, 일교차가 큰 날이 많겠습니다. (주평균기온) 평년(17.0~18.0°C)보다 높을 확률이 50%입니다. (주강수량) 평년(9.1~30.0mm)과 비슷할 확률이 50%입니다.
5.22.~5.28.	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 일시적으로 상층 찬 공기의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(18.1~19.3°C)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다. (주강수량) 평년(6.7~24.6mm)과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%입니다.

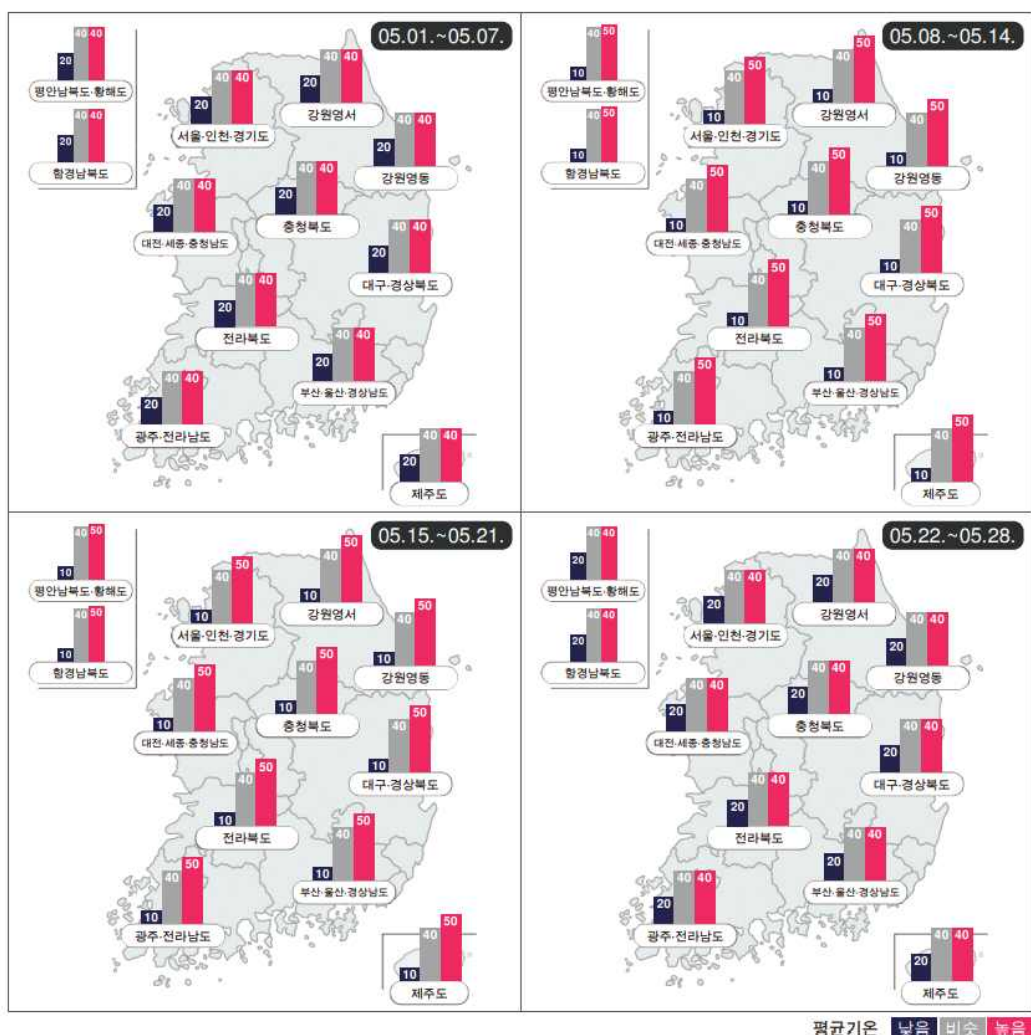
[출처: 기상청]

## □ 기온 및 강수량

### ○ 주별·지역별 평균기온(℃) 평년 범위

구 분	5.1. ~ 5.7.	5.8. ~ 5.14.	5.15. ~ 5.21.	5.22. ~ 5.28.
전국(제주도, 북한제외)	15.5 ~ 16.7	15.8 ~ 16.8	17.0 ~ 18.0	18.1 ~ 19.3
서울·인천·경기도	15.5 ~ 16.7	15.7 ~ 16.7	16.7 ~ 17.9	18.1 ~ 19.3
강원도 영서	14.3 ~ 15.7	14.6 ~ 15.8	15.8 ~ 17.0	16.7 ~ 18.5
강원도 영동	14.0 ~ 15.8	14.2 ~ 16.0	15.9 ~ 17.5	16.4 ~ 18.6
대전·세종·충청남도	15.3 ~ 16.7	15.7 ~ 16.7	16.8 ~ 18.0	18.1 ~ 19.3
충청북도	15.3 ~ 16.7	15.6 ~ 16.8	16.8 ~ 18.0	17.9 ~ 19.3
광주·전라남도	15.7 ~ 16.9	16.3 ~ 17.1	17.4 ~ 18.2	18.5 ~ 19.5
전라북도	15.1 ~ 16.7	15.7 ~ 16.7	16.9 ~ 17.9	18.0 ~ 19.2
부산·울산·경상남도	16.1 ~ 17.3	16.5 ~ 17.5	17.7 ~ 18.5	18.6 ~ 19.8
대구·경상북도	15.6 ~ 17.2	15.9 ~ 17.1	17.1 ~ 18.3	18.0 ~ 19.6
제주도	16.4 ~ 17.6	16.8 ~ 17.6	17.7 ~ 18.5	18.6 ~ 19.6
평안남북도·황해도	14.0 ~ 15.4	14.6 ~ 15.6	15.9 ~ 17.1	17.4 ~ 18.6
함경남북도	10.7 ~ 12.5	11.1 ~ 12.7	12.7 ~ 14.3	13.8 ~ 15.4

### ○ 주별·지역별 평균기온 확률 전망(%)

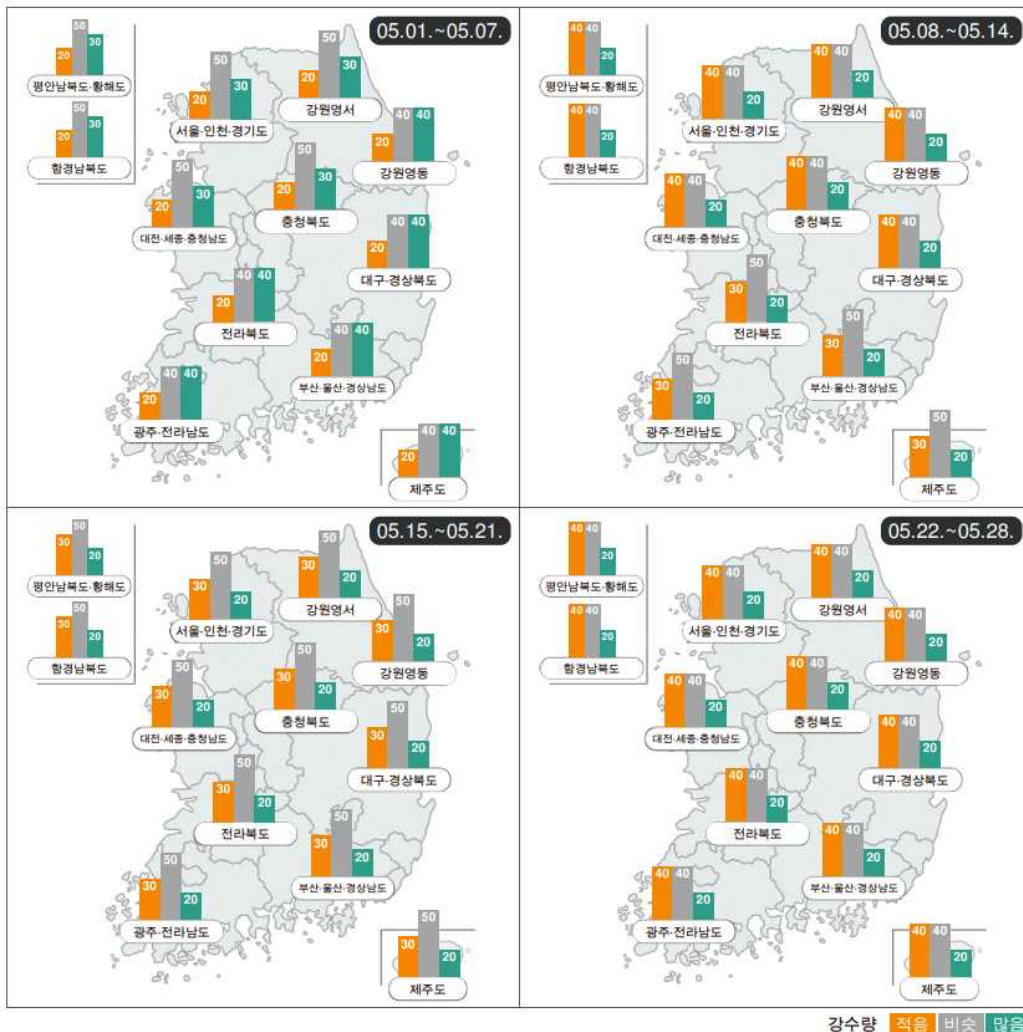




○ 주별·지역별 강수량(mm) 평년 범위

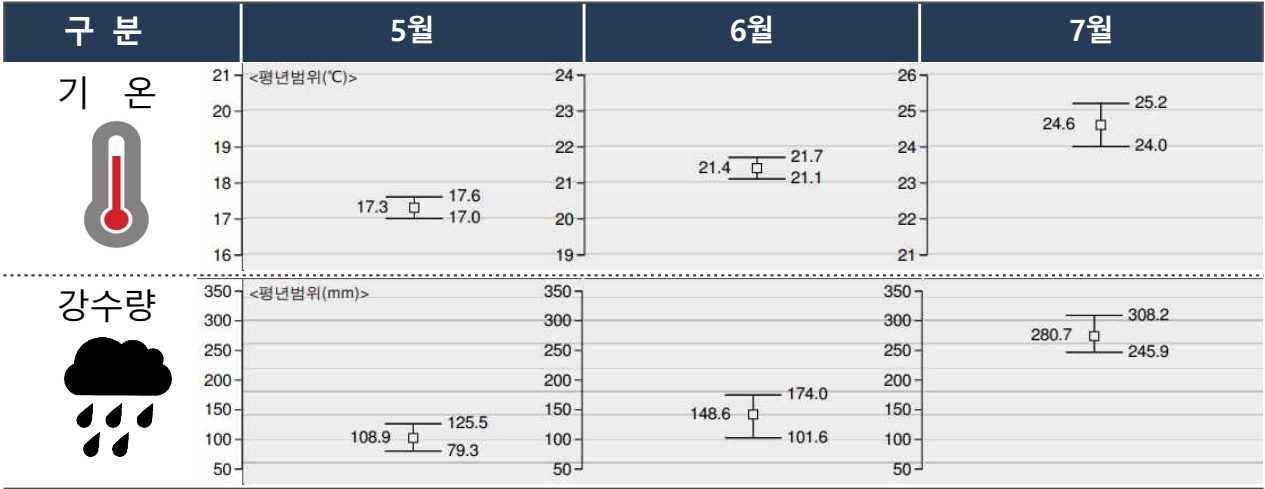
구 분	5.1. ~ 5.7.	5.8. ~ 5.14.	5.15. ~ 5.21.	5.22. ~ 5.28.
전국(제주도, 북한제외)	8.0 ~ 28.5	14.1 ~ 22.7	9.1 ~ 30.0	6.7 ~ 24.6
서울·인천·경기도	3.8 ~ 33.5	6.7 ~ 27.2	8.3 ~ 34.6	6.2 ~ 22.6
강원도 영서	6.6 ~ 29.6	10.4 ~ 21.1	10.6 ~ 27.4	5.6 ~ 23.4
강원도 영동	4.3 ~ 21.0	7.9 ~ 16.9	5.9 ~ 24.3	5.1 ~ 17.7
대전·세종·충청남도	6.8 ~ 24.4	12.3 ~ 23.4	5.4 ~ 23.1	7.3 ~ 24.1
충청북도	4.6 ~ 21.2	9.3 ~ 22.7	7.9 ~ 22.0	7.4 ~ 21.5
광주·전라남도	14.6 ~ 35.5	14.2 ~ 31.7	6.2 ~ 26.6	7.6 ~ 27.3
전라북도	9.2 ~ 23.4	14.9 ~ 24.7	3.7 ~ 22.8	4.7 ~ 20.1
부산·울산·경상남도	13.9 ~ 51.1	14.4 ~ 33.2	8.1 ~ 26.3	6.5 ~ 30.9
대구·경상북도	5.3 ~ 18.7	8.4 ~ 20.0	8.9 ~ 24.6	6.4 ~ 21.6
제주도	14.0 ~ 55.3	14.6 ~ 40.1	17.9 ~ 39.8	4.6 ~ 39.3
평안남북도·황해도	6.6 ~ 16.9	5.6 ~ 23.4	7.3 ~ 20.6	6.3 ~ 27.5
함경남북도	5.1 ~ 19.8	6.2 ~ 14.5	9.4 ~ 21.3	9.2 ~ 22.7

○ 주별·지역별 강수량 전망(%)





# 1-2. 3개월 기상전망



## 날씨 전망

기 간	월별 전망
5월	<div>이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남쪽 기압골의 영향을 받을 때가 있겠습니다.</div> <div>(월평균기온) 평년(17.0~17.6°C)보다 높을 확률이 50%입니다.</div> <div>(월강수량) 평년(79.3~125.5mm)과 비슷할 확률이 50%입니다.</div>
6월	<div>이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다.</div> <div>(월평균기온) 평년(21.1~21.7°C)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다.</div> <div>(월강수량) 평년(101.6~174.0mm)과 비슷할 확률이 50%입니다.</div>
7월	<div>북태평양고기압의 영향을 차차 받겠습니다.</div> <div>저기압의 영향으로 흐리고 비가 오는 날이 많겠습니다.</div> <div>(월평균기온) 평년(24.0~25.2°C)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다.</div> <div>(월강수량) 평년(245.9~308.2mm)과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%입니다.</div>

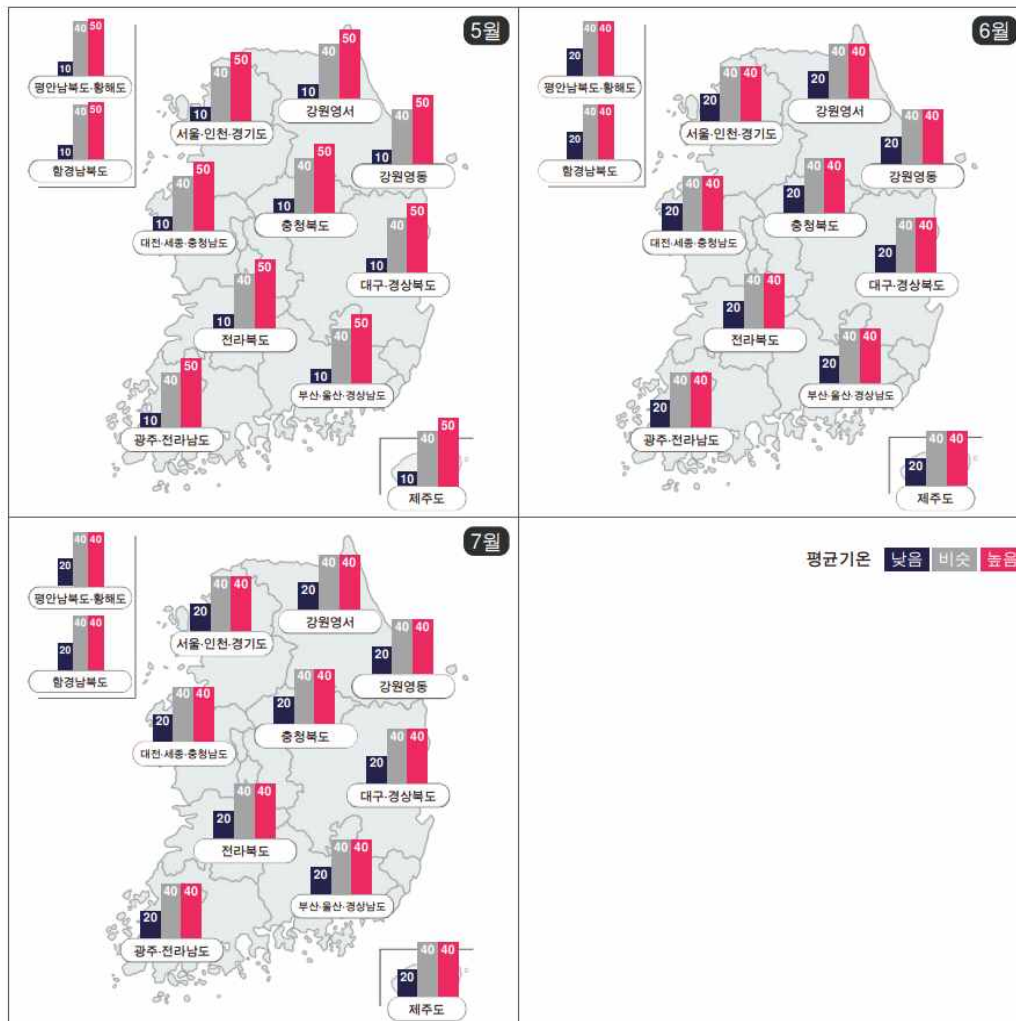
[출처: 기상청]

## □ 기온 및 강수량

### ○ 월·지역별 평균기온(℃) 전망

구 분	5월	6월	7월
전국(제주도, 북한제외)	17.0 ~ 17.6	21.1 ~ 21.7	24.0 ~ 25.2
서울·인천·경기도	17.0 ~ 17.6	21.5 ~ 22.1	24.2 ~ 25.2
강원도 영서	15.9 ~ 16.7	20.3 ~ 21.1	23.0 ~ 24.0
강원도 영동	15.7 ~ 16.7	19.2 ~ 20.2	22.5 ~ 23.9
대전·세종·충청남도	17.0 ~ 17.6	21.5 ~ 22.1	24.5 ~ 25.5
충청북도	16.9 ~ 17.5	21.3 ~ 21.9	23.9 ~ 24.9
광주·전라남도	17.4 ~ 18.0	21.2 ~ 21.8	24.4 ~ 25.6
전라북도	16.9 ~ 17.5	21.3 ~ 21.9	24.5 ~ 25.5
부산·울산·경상남도	17.7 ~ 18.3	21.3 ~ 21.9	24.3 ~ 25.5
대구·경상북도	17.1 ~ 17.9	21.0 ~ 21.8	23.8 ~ 25.2
제주도	17.7 ~ 18.3	21.0 ~ 21.6	25.0 ~ 26.0
평안남북도·황해도	16.1 ~ 16.7	20.7 ~ 21.3	23.6 ~ 24.4
함경남북도	12.6 ~ 13.6	16.9 ~ 17.7	20.3 ~ 21.5

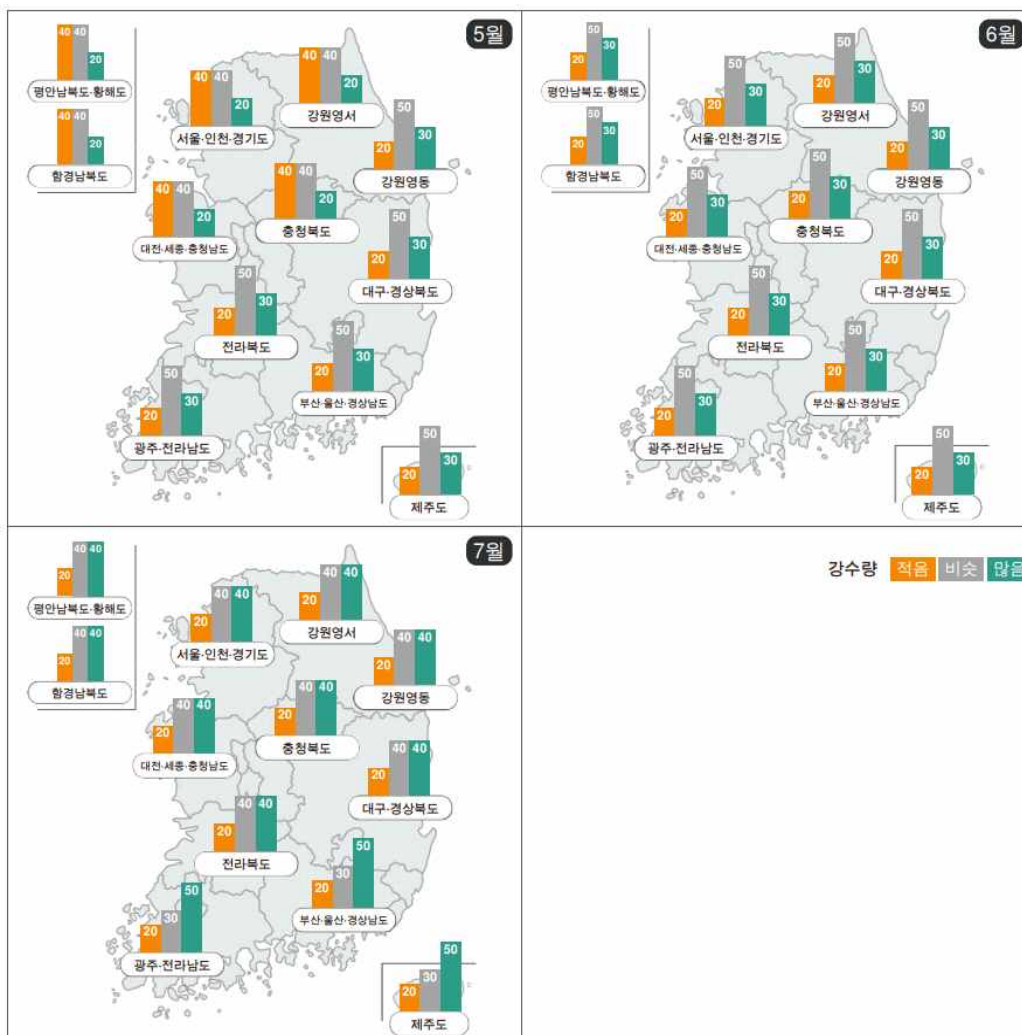
### ○ 월·지역별 평균기온 전망(%)



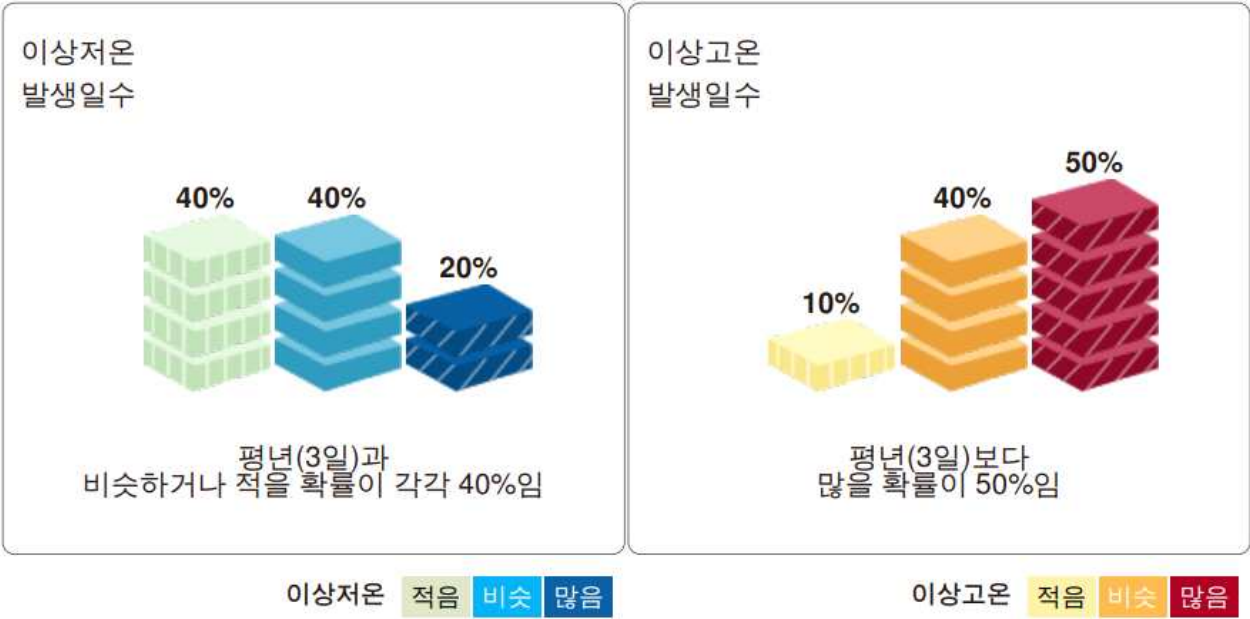
○ 월·지역별 강수량(mm) 범위

구 분	5월	6월	7월
전국(제주도, 북한제외)	79.3 ~ 125.5	101.6 ~ 174.0	245.9 ~ 308.2
서울·인천·경기도	75.1 ~ 115.0	86.3 ~ 125.5	261.5 ~ 427.9
강원도 영서	87.1 ~ 118.1	89.0 ~ 144.3	252.7 ~ 431.0
강원도 영동	63.4 ~ 102.9	81.8 ~ 138.0	197.5 ~ 282.3
대전·세종·충청남도	66.4 ~ 113.8	96.8 ~ 180.6	221.9 ~ 311.5
충청북도	63.5 ~ 107.4	85.7 ~ 173.5	206.8 ~ 360.1
광주·전라남도	110.1 ~ 131.4	118.7 ~ 213.9	206.5 ~ 279.1
전라북도	62.6 ~ 106.9	103.1 ~ 176.3	220.9 ~ 334.4
부산·울산·경상남도	105.4 ~ 157.2	102.4 ~ 241.8	221.6 ~ 322.1
대구·경상북도	56.4 ~ 109.0	83.0 ~ 147.3	184.1 ~ 260.5
제주도	97.7 ~ 178.9	154.6 ~ 255.8	148.7 ~ 295.1
평안남북도·황해도	52.7 ~ 89.6	70.2 ~ 126.7	200.1 ~ 281.1
함경남북도	53.2 ~ 71.2	64.7 ~ 98.5	145.6 ~ 225.5

○ 월·지역별 강수량 전망(%)



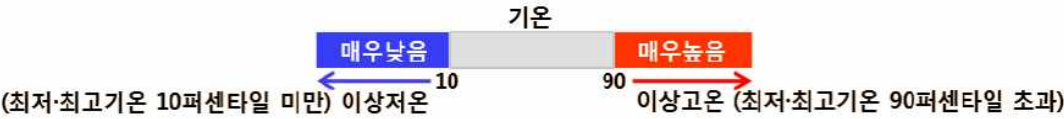
□ 이상저온 및 이상고온 전망(2023년 5월)



○ 주요 지점별 이상저온 및 이상고온 기준

지 점	이상저온 기준	이상고온 기준	지점	이상저온 기준	이상고온 기준
	최저기온	최고기온		최저기온	최고기온
춘 천	7.7 ℃ 미만	28.6 ℃ 초과	강 릉	9.0 ℃ 미만	28.6 ℃ 초과
서 울	10.2 ℃ 미만	27.4 ℃ 초과	인 천	10.3 ℃ 미만	25.5 ℃ 초과
청 주	9.3 ℃ 미만	28.4 ℃ 초과	대 구	10.4 ℃ 미만	29.9 ℃ 초과
전 주	8.8 ℃ 미만	28.6 ℃ 초과	광 주	9.9 ℃ 미만	28.4 ℃ 초과
부 산	11.8 ℃ 미만	25.0 ℃ 초과	제 주	12.3 ℃ 미만	25.9 ℃ 초과

- ※ 해당 월 동안 기준 기온 편차값은 일별로 동일하며, 기온값은 15일을 대표로 제공합니다.
- ※ 이상기후는 기온, 강수량 등의 기후요소가 평년(1991~2020년)에 비해 현저히 높거나 낮은 수치를 나타내는 극한 현상으로 이상저온은 최저·최고기온 10퍼센타일 미만, 이상고온은 최저·최고기온 90퍼센타일 초과 범위로 정의하였습니다.
- ※ 퍼센타일은 평년 동일 기간의 기온을 비교하여 낮은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수로 이상 기후를 정의하는데 사용하였습니다.

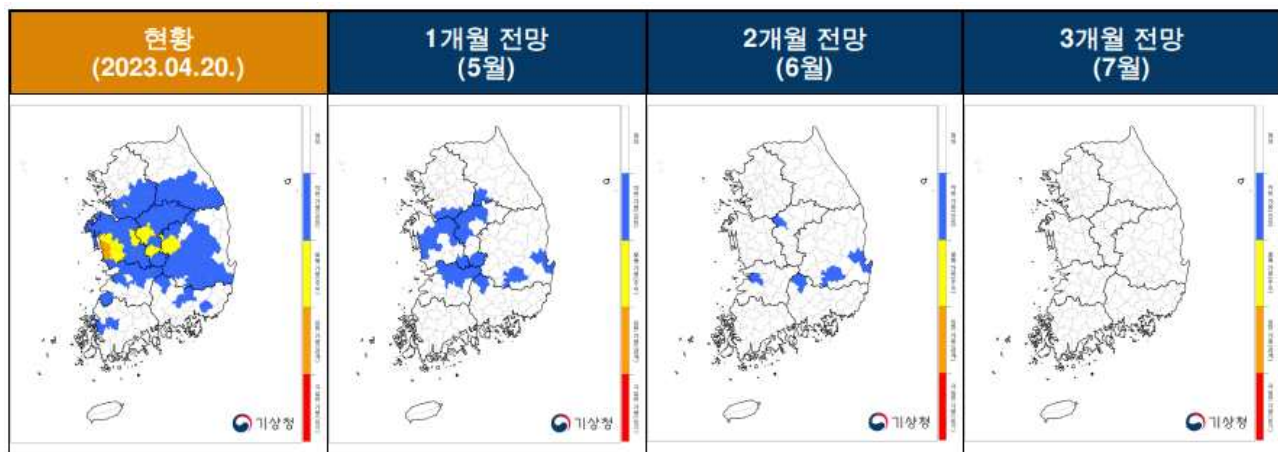


- ※ 월간 이상기후 전망정보는 한 달 동안의 기온 변동을 고려하기 위해 이상저온과 이상고온 발생 일수에 대한 확률 전망을 제공합니다. [출처: 기상청]

## □ 기상가뭄 현황 및 전망

- 현황 : 전국 누적강수량(218.9mm)은 평년(267.7mm)의 81.6%이며, 중부지방을 중심으로 기상가뭄이 있습니다.
- 전망 : 기상가뭄은 점차 완화되겠습니다.

### ○ 지역별 기상가뭄 전망



※ 전망은 해당 월의 말일 기준입니다.

### < 기상가뭄 기준 >

※ 기상가뭄은 특정지역의 강수량이 평균 강수량보다 적어 건조한 기간이 일정기간 이상 지속되는 현상

※ 기상가뭄의 판단은 6개월 **표준강수지수\***를 적용했으며, 기상가뭄 단계는 약한-보통-심한-극심한 가뭄인 4단계로 구분

\* 표준강수지수 : 최근 누적강수량과 과거 동일기간의 강수량을 비교하여 가뭄 정도를 나타내는 지수

구 분		기상가뭄 기준
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: blue; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: orange; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: red;"></div> </div>	약한가뭄	최근 6개월 누적강수량을 이용한 표준강수지수 <b>-0.1이하(평년대비 약 65% 이하)</b> 로 기상가뭄이 지속될 것으로 예상되는 경우로 하되, 지역별 강수특성 반영할 수 있음
	보통가뭄	최근 6개월 누적강수량을 이용한 표준강수지수 <b>-1.5이하(평년대비 약 55% 이하)</b> 로 기상가뭄이 지속될 것으로 예상되는 경우로 하되, 지역별 강수특성 반영할 수 있음
	심한가뭄	최근 6개월 누적강수량을 이용한 표준강수지수 <b>-2.0이하(평년대비 약 45% 이하)</b> 로 기상가뭄이 지속될 것으로 예상되는 경우로 하되, 지역별 강수특성 반영할 수 있음
	극심한가뭄	최근 6개월 누적강수량을 이용한 표준강수지수 <b>-2.0이하(평년대비 약 45% 이하)가 20일 이상으로 기상가뭄이 지속되어 전국적인 가뭄 피해가 예상되는 경우로 하되, 지역별 강수특성 반영할 수 있음</b>

※ 기상가뭄 예보는 장기확률예보 결과를 반영하여 강수발생확률이 가장 높았을 경우를 기준으로 167개 시.군의 기상가뭄 발생 지역을 나타냅니다.

## 2. 봄철 기후전망

- 기온은 평년(11.6~12.2℃)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%이고, 강수량은 평년(221.1~268.4mm)과 비슷할 확률이 50%입니다.
- 엘니뇨·라니냐 감시구역의 해수면온도는 봄철 동안 평년과 비슷한 분포를 보이는 가운데 라니냐 경향은 점차 약화될 가능성이 있습니다.

전 망	예 보 확 률
<div>□ 평균기온 전망</div> <p>평년(11.6~12.2℃)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다. 따뜻한 공기의 영향을 주로 받아 포근한 날이 많겠으나, 일시적으로 대륙고기압의 영향을 받아 추운 날씨를 보일 때가 있습니다.</p>	<p>평균기온 낮음 비슷 높음</p>
<div>□ 강수량 전망</div> <p>평년(221.1~268.4mm)과 비슷할 확률이 50%입니다. 고기압의 영향으로 맑고 건조한 날이 많겠으나, 남쪽을 지나는 저기압의 영향으로 많은 비가 내릴 때가 있습니다.</p>	<p>강수량 적음 비슷 많음</p>
<div>□ 엘니뇨·라니냐 전망</div> <p>엘니뇨·라니냐 감시구역의 해수면온도는 봄철 동안 평년과 비슷한 분포를 보이는 가운데 라니냐 경향이 점차 약화될 가능성이 있습니다.</p>	

※ 참고사항

기후전망은 계절에 관한 평균상태를 3분위(낮음/적음, 비슷, 높음/많음)로 구분하여 단계별 발생 가능성 백분율로 산출, 백분율이 33.3% 이상일 경우 해당 단계의 발생 가능성이 상대적으로 높다는 의미이며, 평균기온·강수량 전망의 괄호 안의 숫자는 평년 비슷 범위를 의미

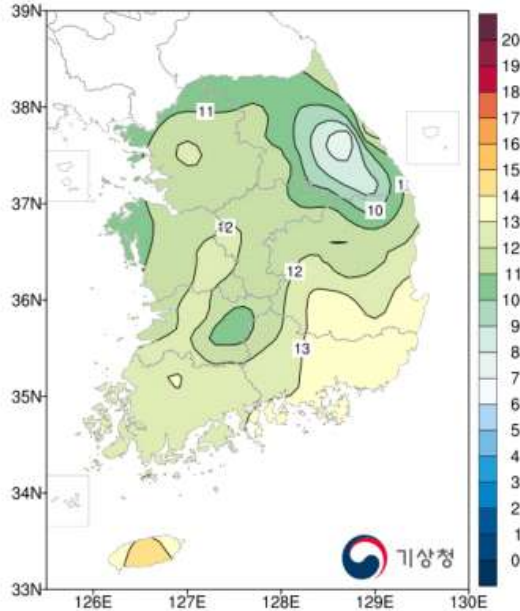


## 참 고

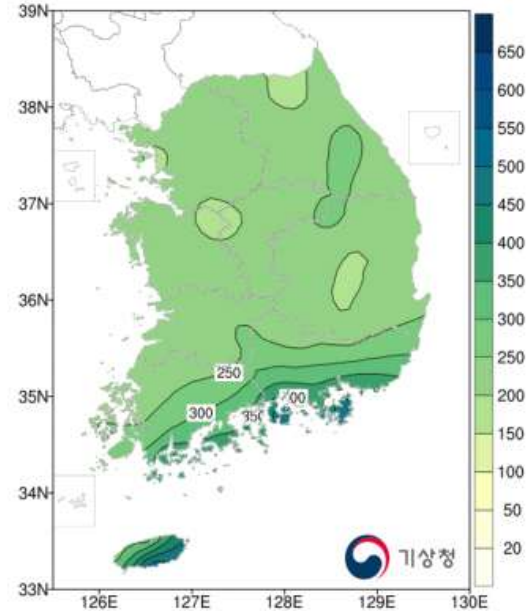
## 최근 30년('91~'20)간 봄철 평균기온 및 강수량 특성

### □ 평년(1991~2020년) 봄철 평균기온과 강수량 분포

○ 평균기온(°C)

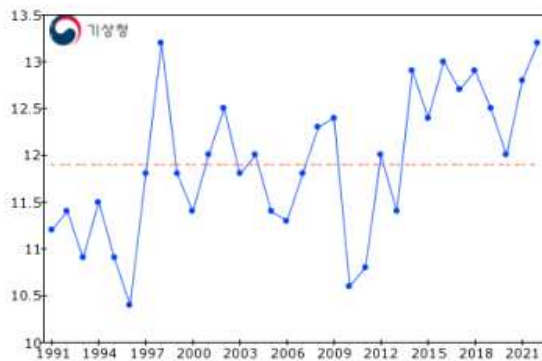


○ 강수량(mm)



### □ 평균기온과 강수량 시계열(1991~2022년)

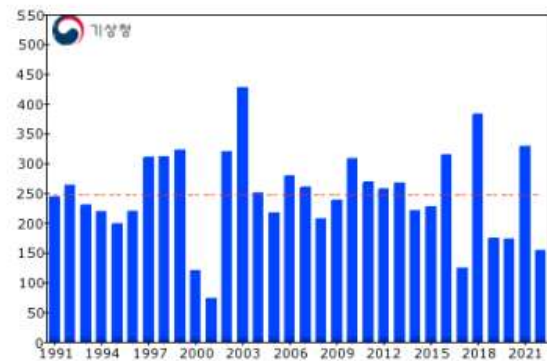
○ 평균기온(°C)



평균기온 : —

평년 : - - -

○ 강수량(mm)



강수량 : —

중양값 : - - -



□ 5월 해안침수 예상 지역

지역	평시 (cm)	관심 (cm)	주위 (cm)	경계 (cm)	위험 (cm)	총합 (cm)
마산	160	20	15	50	20	194
성산포	220	20	30	40	38	248

5월 최고 예측조위 발생 일시  
→ (해당지역 월 최고 예측조위)

5.20.21:40 (194cm)

5.7.23:16 (248cm)

마산

성산포

□ 평시 ■ 관심 ■ 주위 ■ 경계 ■ 위험

- 대조기 기간(5.6~9, 20~23) 고조정보 '주의' 이상으로 해수면이 높아져 해안가 저지대 침수\* 예상
- \* 침수예상 구역 : (마산) 진해구 용원 의창수협 (성산포) 오조포구, 우도 천진항
- 이외 지역에서도 기상 등의 영향으로 실제 해수면의 높이가 예측보다 높아질 수 있음

일	월	화	수	목	금	토
4/30	1	2	3	4	5	○ 6
					마산	마산, 성산포
○ 7	○ 8	○ 9	10	11	12	13
마산, 성산포	마산, 성산포	성산포				
14	15	16	17	18	19	● 20
				마산	마산	마산
● 21	● 22	● 23	24	25	26	27
마산	마산					
28	29	30	31	6/1	2	3
						마산, 성산포

○/● : 대조기(그름/보름), \* '주의' 이상 예상, 밑줄 : 해당지역의 월 최고 예측조위가 나타나는 날

※ 자세한 정보는 국립해양조사원 누리집 실시간고조정보([www.khoa.go.kr/hightide](http://www.khoa.go.kr/hightide)) 참고

[제공: 국립해양조사원]

□ 5월 '주의' 이상 발생 예상 지역의 고조정보

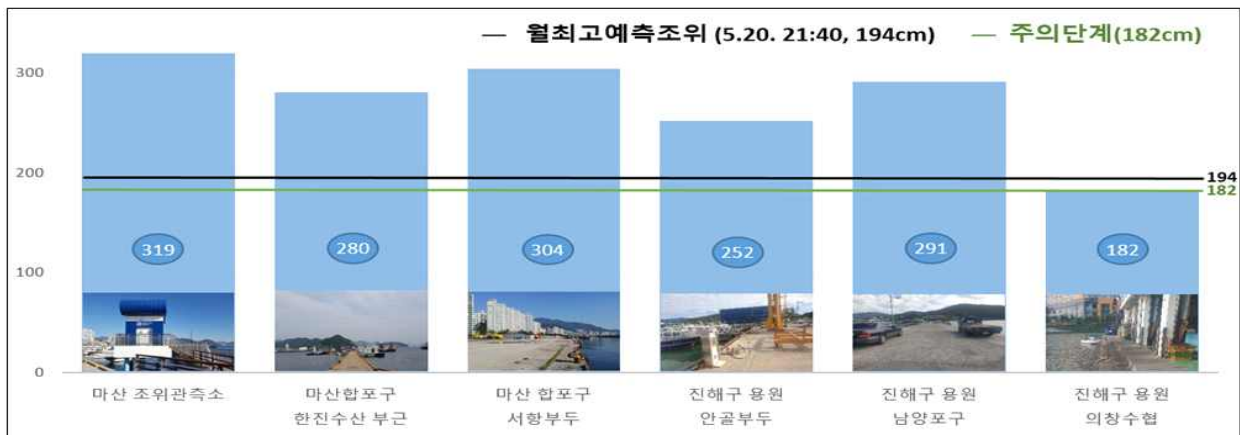
해역	지역 (조위관측소 기준)	최고 조위(cm)		고조정보(4단계) 발생 예상 시간								4단계 고조정보 기준 (cm)			
				시 작				종 료							
		발생일시	높이	관심	주의	경계	위험	위험	경계	주의	관심	관심	주의	경계	위험
남해안 (1)	마 산	5.5(금) 21:11	188	19:28	20:25	◀----- 21:11(188cm) -----▶				21:54	22:40	162	182	228	280
		5.6(토) 21:47	193	19:51	20:41	◀----- 21:47(193cm) -----▶				22:45	23:23				
		5.7(일) 22:22	193	20:24	21:16	◀----- 22:22(193cm) -----▶				23:22	00:00				
		5.8(월) 22:59	187	21:09	22:12	◀----- 22:59(187cm) -----▶				23:43	00:32				
		5.18(목) 20:24	188	18:42	19:38	◀----- 20:24(188cm) -----▶				21:09	21:54				
		5.19(금) 21:03	193	19:10	19:59	◀----- 21:03(193cm) -----▶				22:02	22:41				
		5.20(토) 21:40	194	19:43	20:32	◀----- 21:40(194cm) -----▶				22:42	23:20				
		5.21(일) 22:13	190	20:21	21:15	◀----- 22:13(190cm) -----▶				23:08	23:53				
		5.22(월) 22:45	183	21:05	22:24	◀----- 22:45(183cm) -----▶				23:07	00:16				
제주도 (1)	성 산 포	5.6(토) 22:34	246	21:14	22:04	◀----- 22:34(246cm) -----▶				23:05	23:55	223	243	281	320
		5.7(일) 23:16	248	21:52	22:37	◀----- 23:16(248cm) -----▶				23:56	00:41				
		5.9(화) 00:02	243	22:44	23:49	◀----- 00:02(243cm) -----▶				00:15	01:21				

\* 글자 음영 : 월 최고 예측 조위

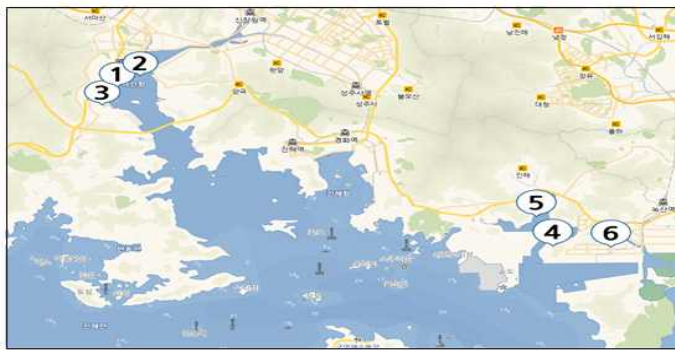
\* 경계, 위험 단계 발생은 예상되지 않으나 기상 등에 의해 달라질 수 있음

## □ 5월 지역별 주요시설물

### ○ 마산(5월 5~8, 18~22일)



\* 예시) 319 : 해당 시설물의 최저 지반고 높이가 319cm임



● 침수주의 ● 침수예상

- ① 마산 조위관측소 ② 마산합포구 한진수산 부근
- ③ 마산합포구 서항부두 ④ 진해구 용원 안골부두
- ⑤ 진해구 용원 남양포구 ⑥ 진해구 용원 의창수협

### ○ 성산포(4월 20~21일)



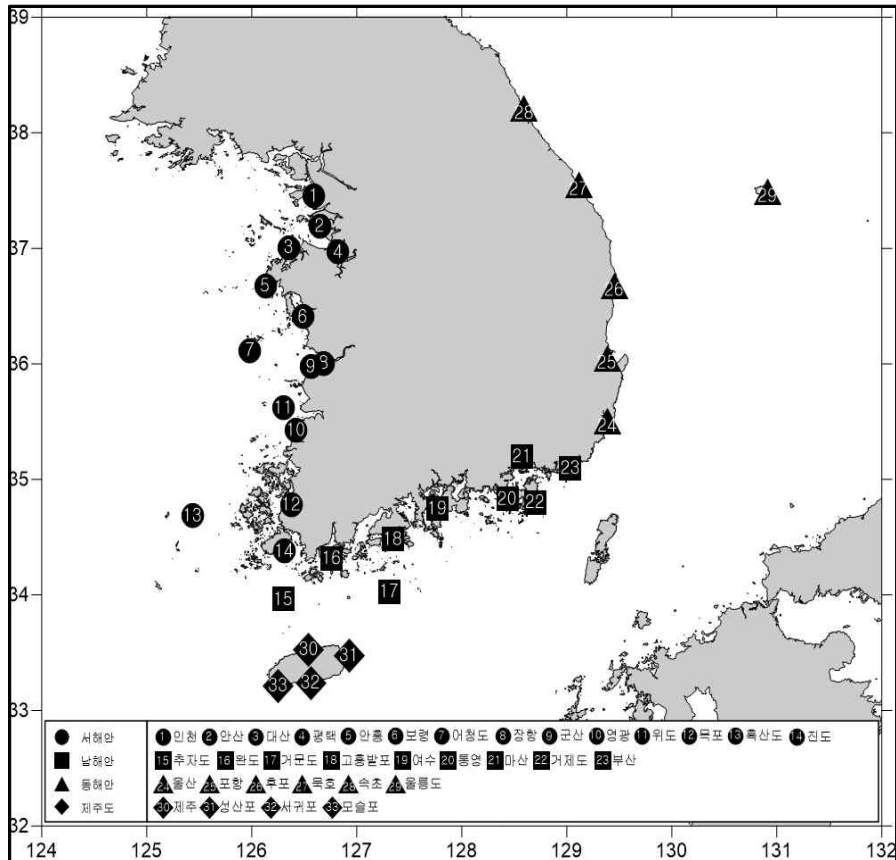
● 침수주의 ● 침수예상

- ① 성산포 조위관측소 ② 성산포항 수협 소형선 부두
- ③ 성산포항 여객선부두 ④ 신산포구
- ⑤ 오조포구 ⑥ 우도 천진항

## □ 최근 5년('18~'22) 5월 해역별 고조정보 현황

### 해역별 조위 관측 지역의 고조정보 발생 횟수

< 해역별 조위관측 지역 위치정보 >



## ○ 최근 5년간 5월 해역별 조위관측소 기준 '주의' 단계 이상 누적 발생 횟수

### ➤ 서해안(14개소 / ① ~ ⑭번)

: 장항(15회) > 인천(14회) > 흑산도(13회) > 영광(12회) > 군산(11회) > 안흥, 진도(10회) > 어청도(9회) > 위도, 목포(8회) > 안산(7회) > 평택, 보령(6회) > 대산(3회)

\* 최근 5년간 서해안에서 '경계' 단계가 발생한 지역은 **흑산도(4회)**, **어청도(2회)**, **인천·영광(1회)**

### ➤ 남해안(9개소 / ⑮ ~ ㉓번)

: 마산(87회) > 고흥발포(9회) > 통영(6회) > 거문도(5회) > 완도(4회) > 추자도, 여수(3회) > 거제도, 부산(0회)

\* 최근 5년간 남해안에서 '경계' 단계가 발생한 지역은 **마산(5회)**, **추자도(1회)**

### ➤ 동해안(6개소 / ㉔ ~ ㉙번)

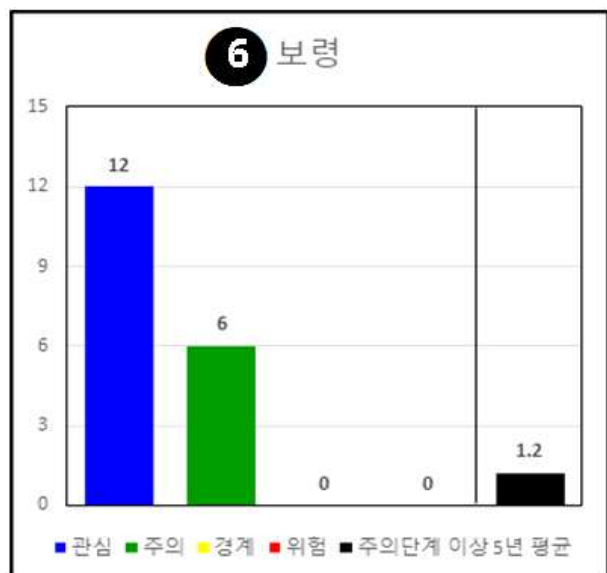
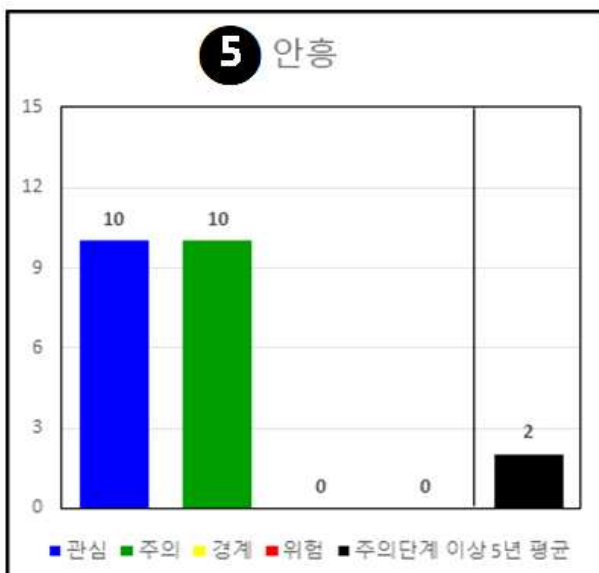
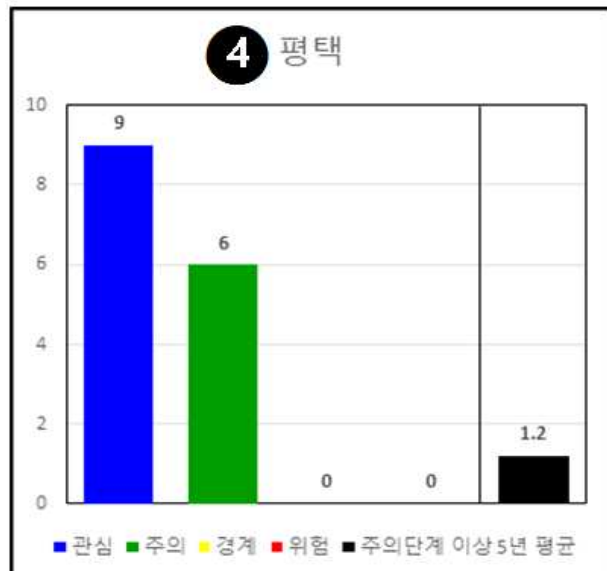
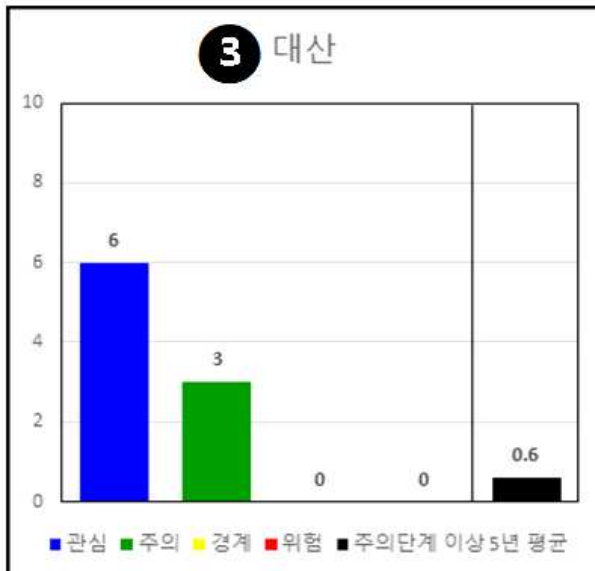
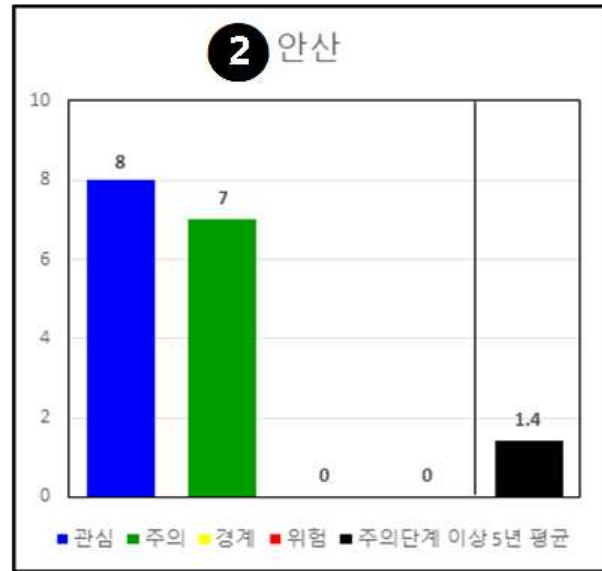
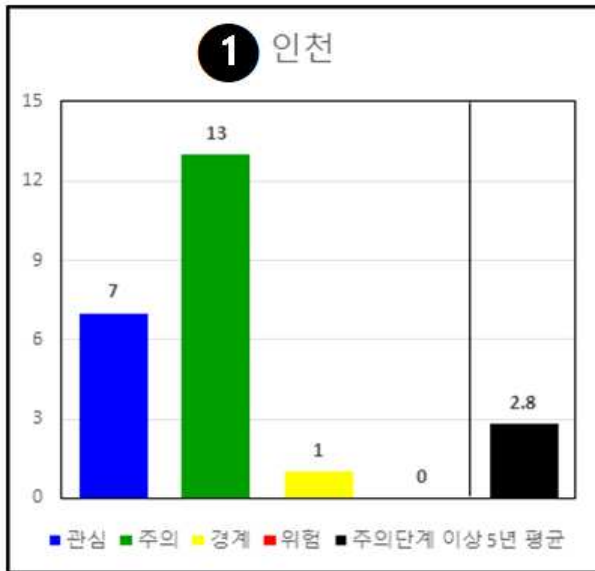
: 포항(10회) > 울산, 후포, 묵호, 속초, 울릉도(0회)

### ➤ 제주도(4개소 / ㉚ ~ ㉛번)

: 성산포(72회) > 제주(11회) > 서귀포(5회) > 모슬포(1회)

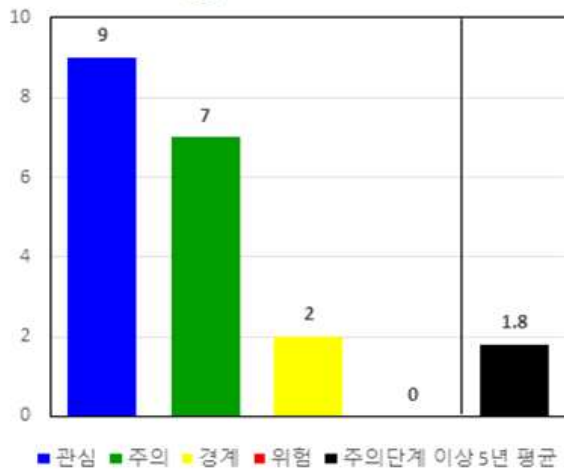
\* 최근 5년간 제주에서 '경계' 단계가 발생한 지역은 **성산포(3회)**

## 최근 5년간 서해안 조위관측 정보

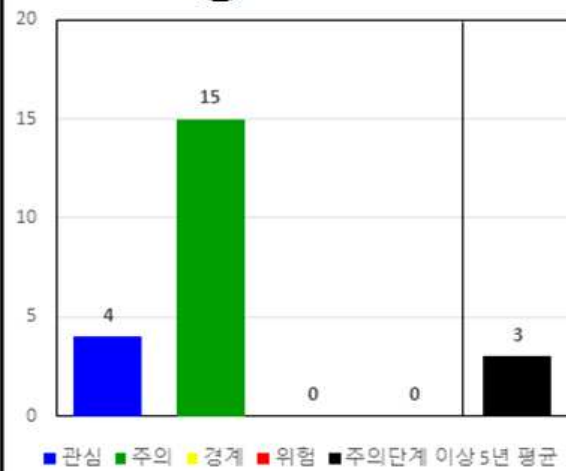


## 최근 5년간 서해안 조위관측 정보

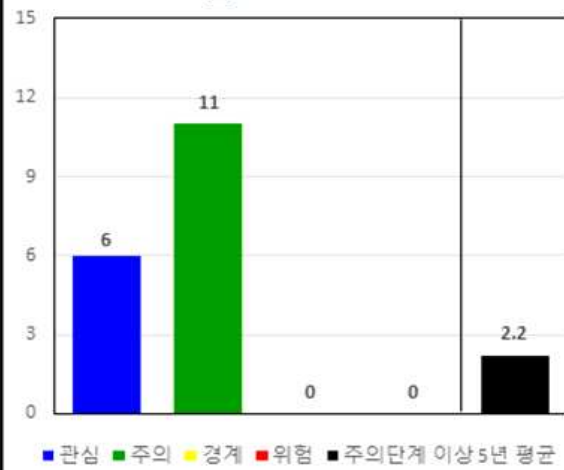
**7** 어청도



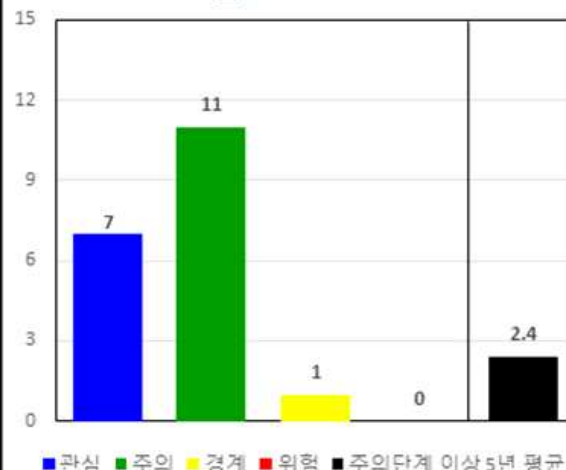
**8** 장항



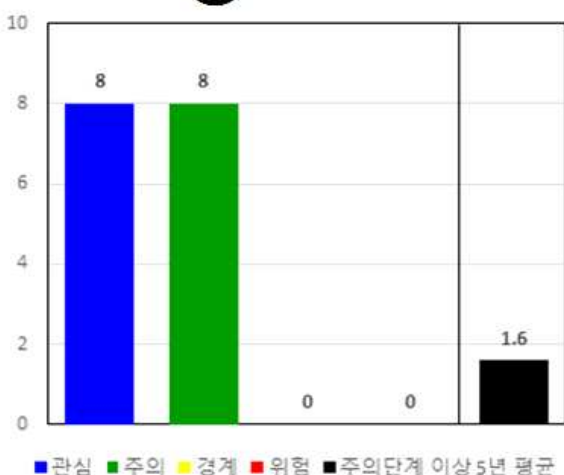
**9** 군산



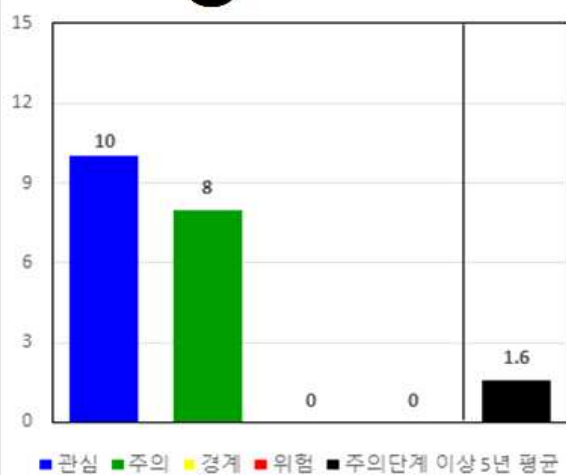
**10** 영광



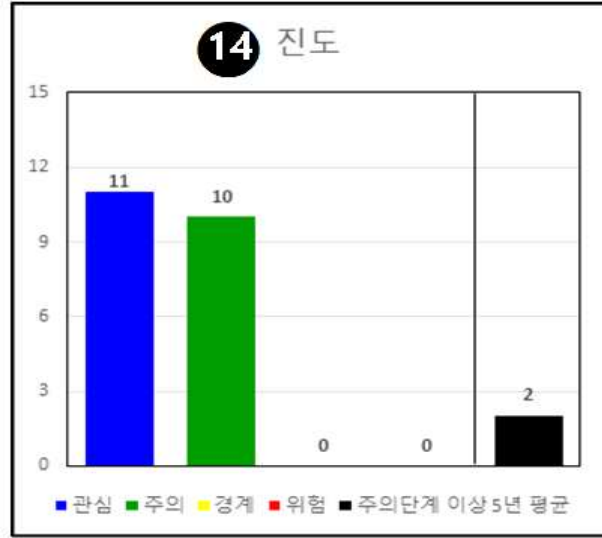
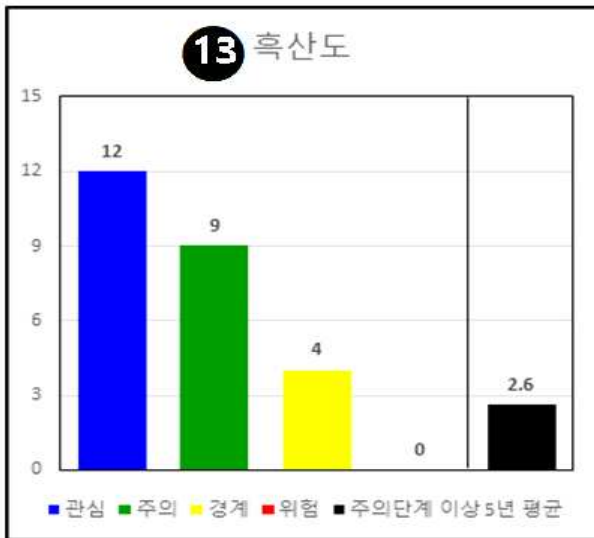
**11** 위도



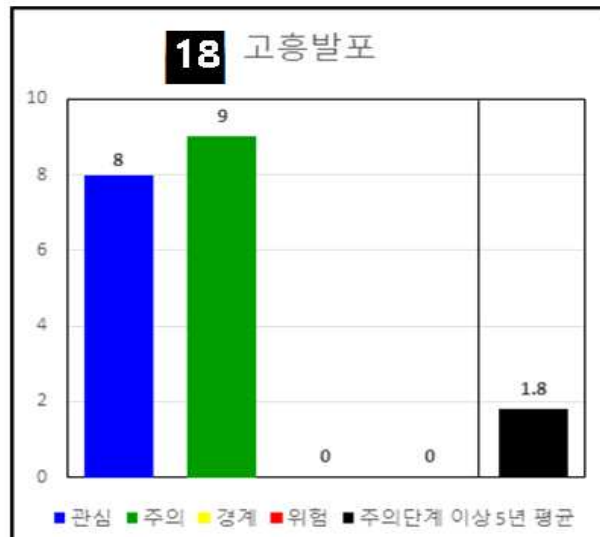
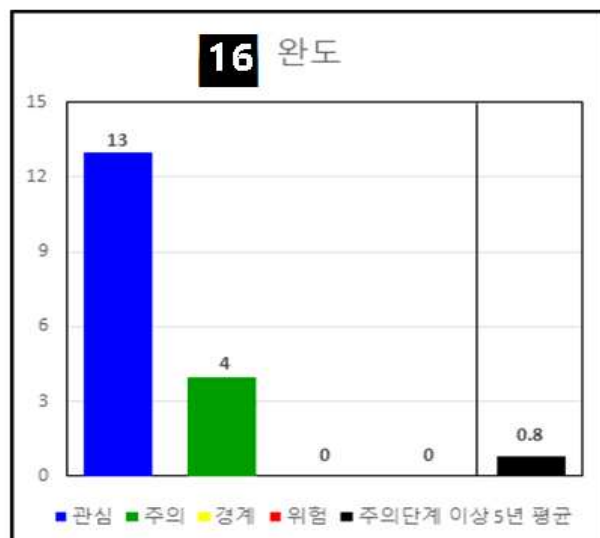
**12** 목포



## 최근 5년간 서해안 조위관측 정보

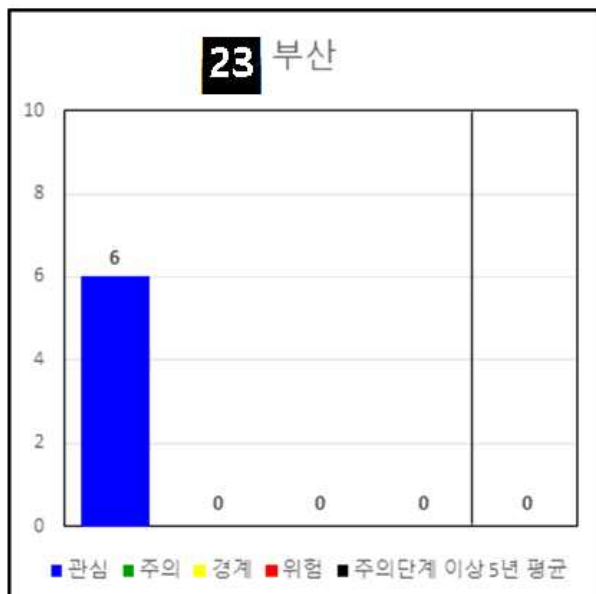
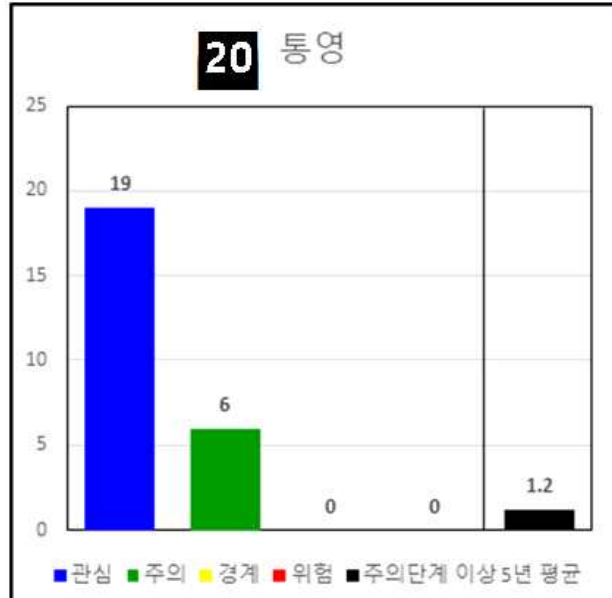
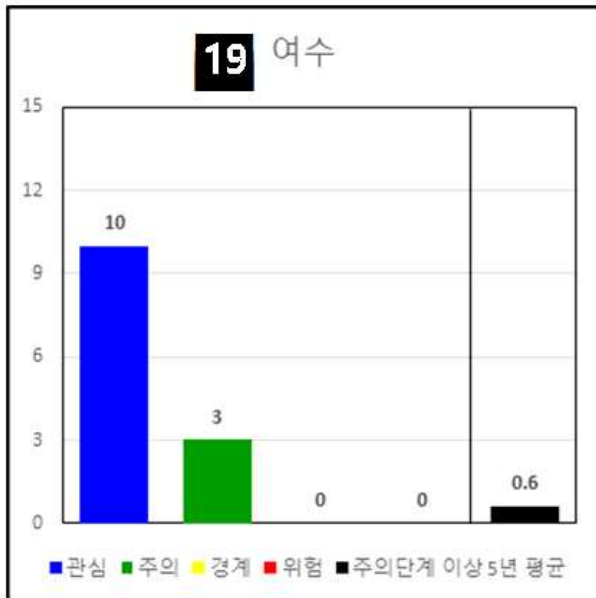


## 최근 5년간 남해안 조위관측 정보

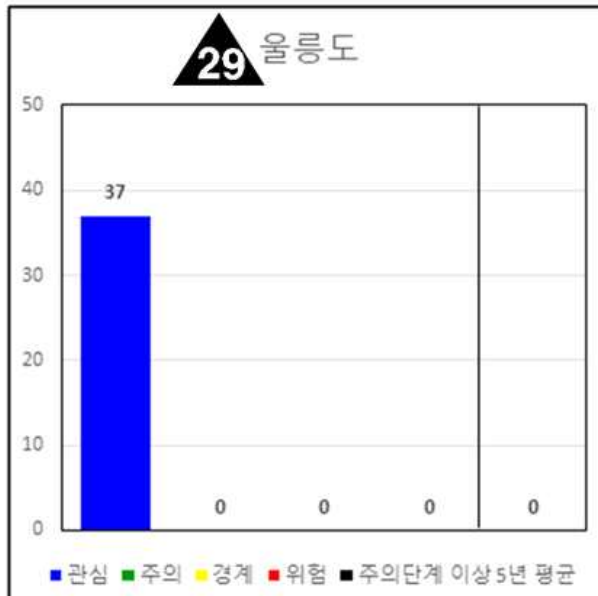
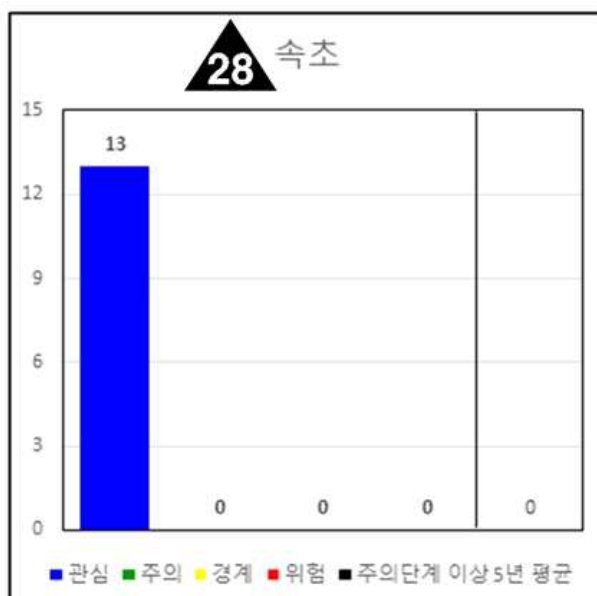
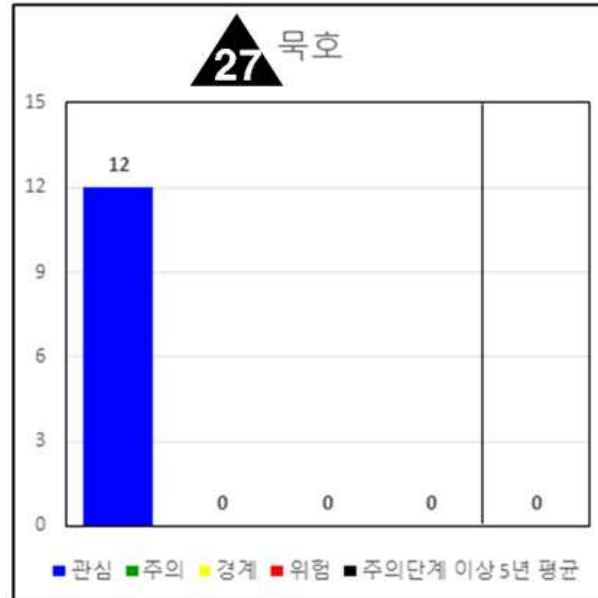
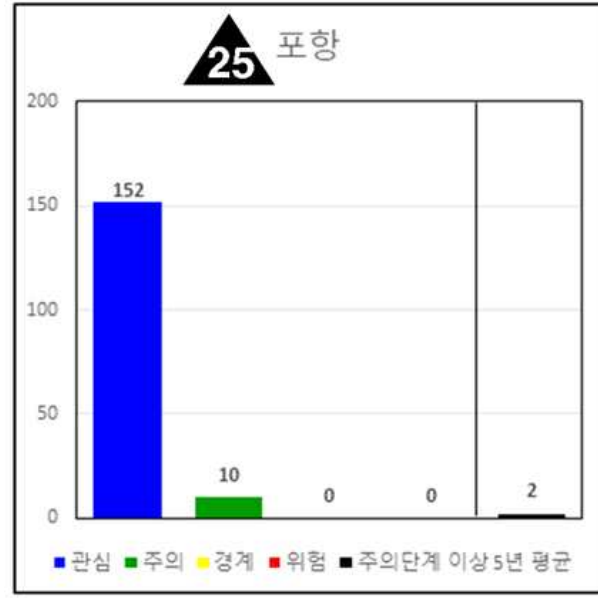
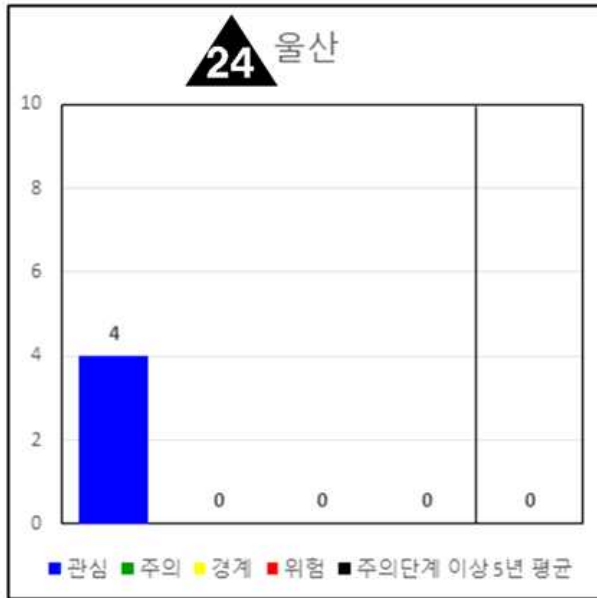




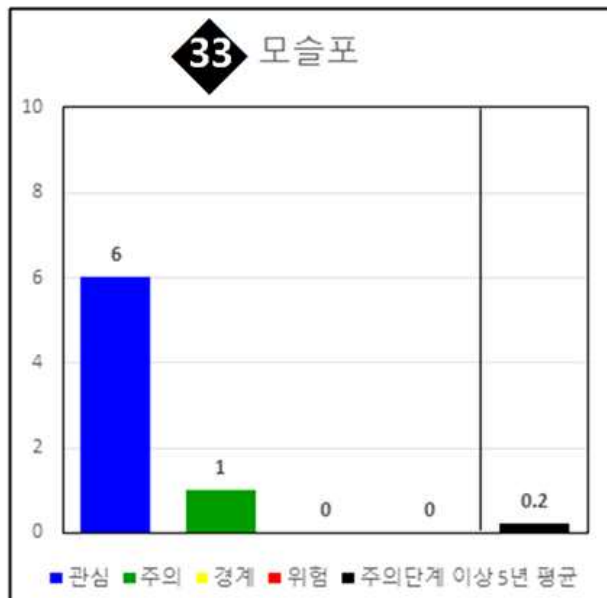
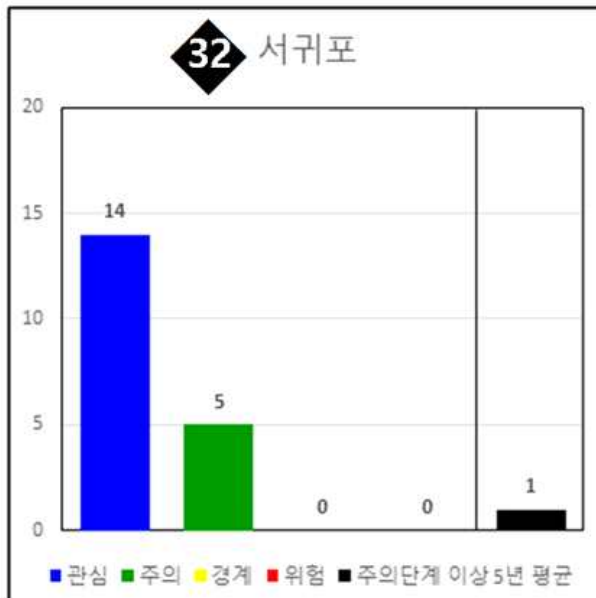
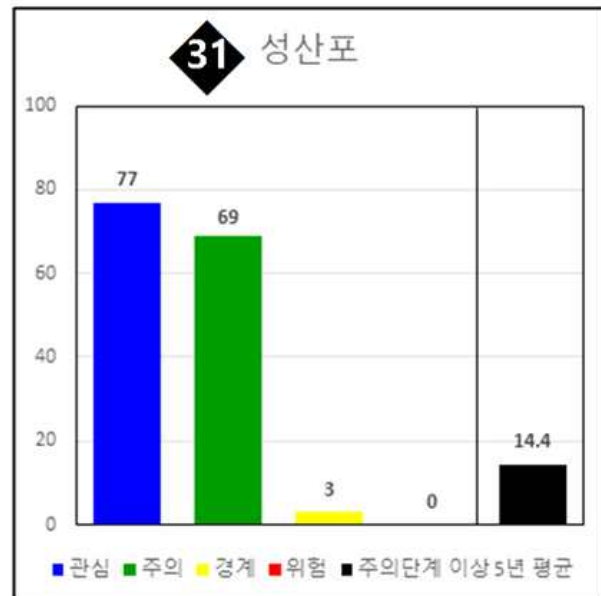
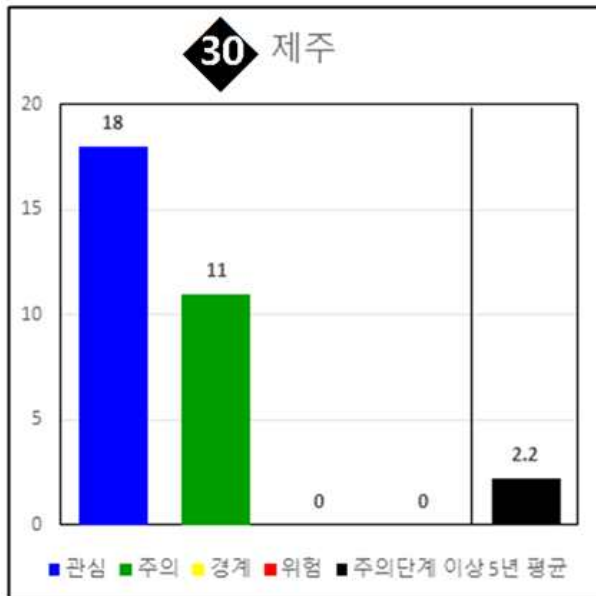
## 최근 5년간 남해안 조위관측 정보



## 최근 5년간 동해안 조위관측 정보



## 최근 5년간 제주도 조위관측 정보



□ 고조정보(4단계) 기준 높이 변경 알림

고조정보 기준 높이 변경 내용

- '21년 해안침수 위험지역 현장조사 결과를 반영하여 5개소(장항, 군산, 진도, 마산, 서귀포)에 대한 고조정보 기준 높이 변경\*
- (하향조정) 장항, 군산, 진도, 서귀포에서 고조정보 판단 기준이 되는 시설물 지반고 높이 차이 발생 및 더 낮은 지대의 신규 시설물 발견으로 관심, 주의, 경계 기준 변경
- (상향조정) 마산은 증축공사로 인해 시설물 지반고 높이 차이 발생으로 경계, 위험 기준을 변경

\* 관련 근거 : 해양수산부 해양영토과-4767호(2021. 12. 20.)  
국립해양조사원 해양관측과-3200호(2021. 11. 15.)

○ 고조정보(4단계) 변경 전후 비교

[(단위 : DL+ cm), 하향조정, 상향조정]

조 위 관측소	고조정보(4단계) 기준 높이								비 고 (관련 지자체)
	당 초				변 경				
	관심	주의	경계	위험	관심	주의	경계	위험	
장 항	725	745	791	838	719	739	788	838	서 천
군 산	710	730	765	800	693	713	756	800	군산/김제/부안
진 도	380	400	425	450	378	398	424	450	진 도
마 산	162	182	218	255	162	182	228	280	창 원
서귀포	303	323	354	385	301	321	353	385	제주 남부

## 참고

### 고조정보(4단계) 해설

#### □ 고조정보(4단계) 해설

단 계	해 설
관 심	바닷물에 의한 침수 피해는 없지만, 고조에 대한 감시가 필요한 단계
주 의	바닷물에 의한 침수 피해 가능성이 있는 단계
경 계	바닷물에 의한 침수 피해 가능성이 높은 단계로 적극적인 감시와 고조 피해 대응조치 필요
위 험	바닷물에 의한 침수 피해 가능성이 매우 높은 단계로 종합적인 감시와 고조 피해에 대한 조치 필요

#### □ 고조정보 해석방법(예시)

해역	지역 (조 위 관측소 기준)	최고 조위(cm)		고조정보(4단계) 발생 예상 시간								4단계 고조정보 기준 (cm)			
		발생일시	높이	시작				종료				관심	주의	경계	위험
				관심	주의	경계	위험	위험	경계	주의	관심				
서해안	인천	7.15.(금) 05:55	943	04:53	05:50	←----- 05:55(943cm) ----->				06:45	06:58	886	906	953	1000
		7.16.(토) 06:42	949	05:37	05:49	←----- 06:42(949cm) ----->				07:35	07:47				
		7.17.(일) 07:25	939	06:26	06:39	←----- 07:25(939cm) ----->				08:12	08:25				

\* 글자 음영 : 월 최고 예측조위

##### ① 용어정의

- **고조정보**란 인천, 부산, 제주 등 33개 조위관측소 별로 해안침수에 대응하기 위해 관심, 주의, 경계, 위험 4단계별로 설정된 해수면 높이를 나타낸 정보로, 기본수준면(약최저저조면, 영점)을 기준으로 높이를 산정한다.
  - **기본수준면**(약최저저조면, 영점)이란 일정기간 해수면 높이를 관측하여 산출한 결과, 가장 낮은 해수면으로 해도의 수심, 간출암 높이 및 조위의 기준이 된다.
  - **평균해수면**이란 일정기간 동안 관측한 해수면 높이 자료를 산술평균하여 구한 값으로, 기본수준면(약최저저조면, 영점)과 평균해수면은 다른 의미를 가진다.
- ⇒ (예시) 인천(조위관측소)의 평균해수면(464cm)은 기본수준면(약최저저조면, 영점)으로부터 464cm 높은 위치에 있다.

##### ② 인천의 4단계 고조정보 기준(예시)

- **관심** : 기본수준면보다 886cm 이상 906cm 미만, 평균해수면보다 422cm 이상 442cm 미만인 경우
- **주의** : 기본수준면보다 906cm 이상 953cm 미만, 평균해수면보다 442cm 이상 489cm 미만인 경우
- **경계** : 기본수준면보다 953cm 이상 1000cm 미만, 평균해수면보다 489cm 이상 537cm 미만인 경우
- **위험** : 기본수준면보다 1000cm 이상, 평균해수면보다 536cm 이상인 경우
- **월 최고 예측조위** : 기본수준면보다 949cm, 평균해수면보다 485cm, 관심단계 시작점보다 63cm, 주의단계 시작점보다 43cm 높은 위치이고 경계단계 시작점보다 4cm, 위험단계 시작점보다 51cm 낮은 위치이다.

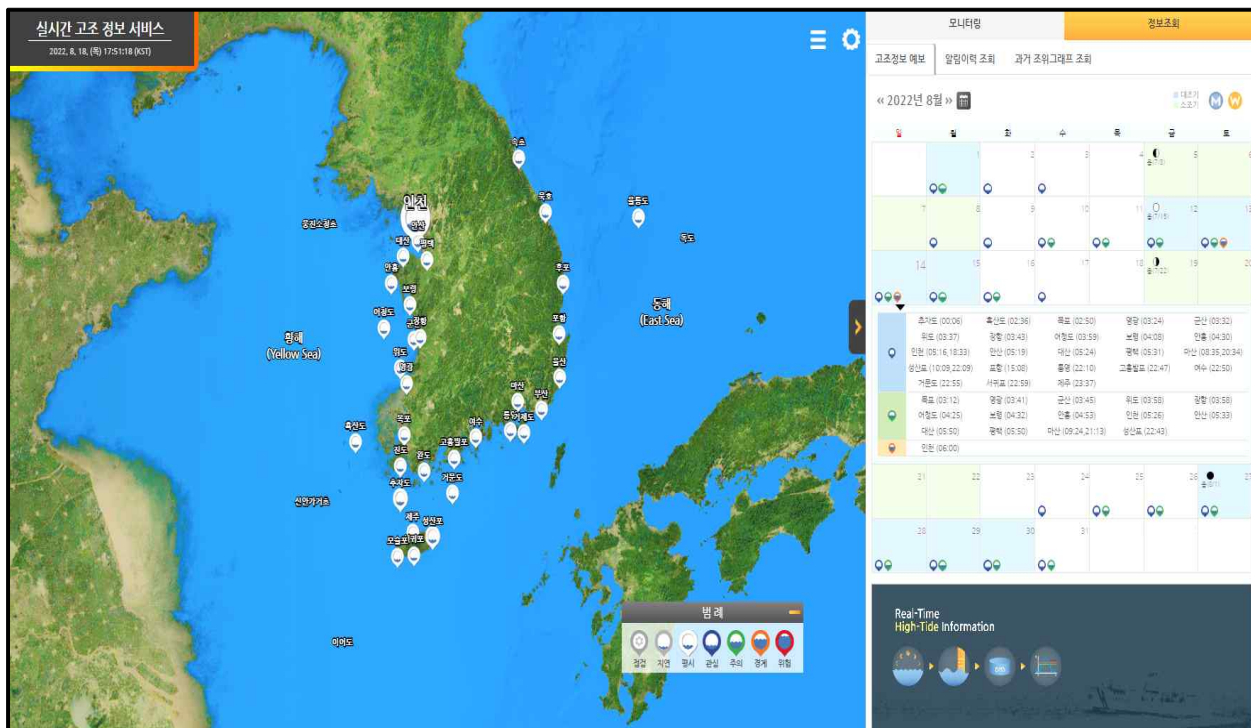
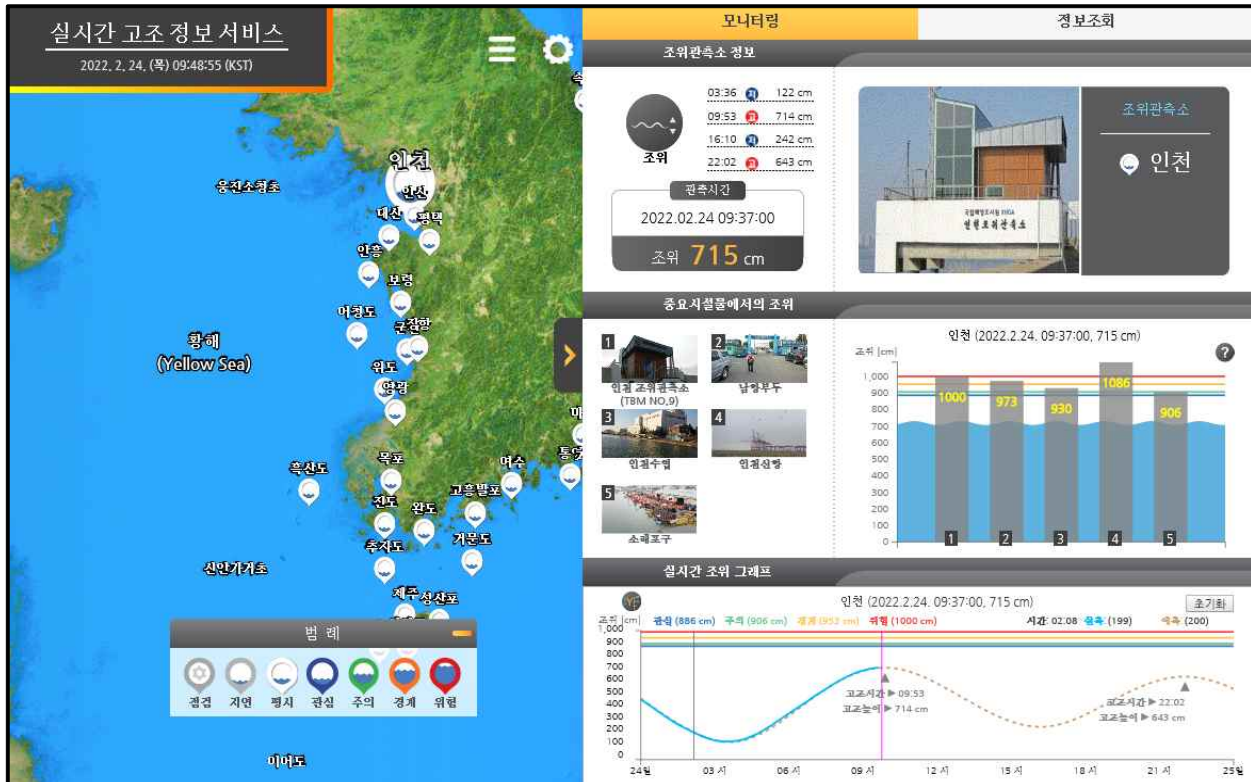


< 인천의 4단계 고조정보(예시) >

※ 실시간 고조정보 서비스

○ 지역별 실시간 조위정보와 침수가능 주요시설물 정보

국립해양조사원 누리집 실시간고조정보 서비스([www.khoa.go.kr/hightide](http://www.khoa.go.kr/hightide)) 참고



## Ⅱ 재난발생 중점관리 사항

### 1. 재난안전 통계

#### □ 기상특보

- 5월은 간혹 고비사막과 내몽골 등 중국 북동지역에서 발생한 황사가 계절풍을 타고 날아오고, 때 이른 더위로 인한 폭염특보가 시작되는 시기이다.

【 최근 10년('12~'21, 합계)간 기상특보 발표 현황 (단위: 회) 】

구 분	합 계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
합 계	22,937	2,306	2,011	1,693	1,464	977	994	3,050	3,403	1,600	1,315	1,407	2,717
강 풍	3,925	359	355	468	469	287	115	205	230	253	294	402	488
풍 랑	6,282	657	644	626	490	303	211	309	419	487	664	639	833
호 우	5,377	9	29	80	156	196	524	1702	1863	552	171	73	22
대 설	2,329	655	516	178	25	1	0	0	0	0	1	117	836
건 조	1,652	280	261	300	313	155	11	0	0	0	22	96	214
폭풍해일	72	2	0	3	1	1	2	24	24	9	6	0	0
황 사	41	0	15	16	4	6	0	0	0	0	0	0	0
한 파	994	344	191	22	6	0	0	0	0	0	27	80	324
태 풍	767	0	0	0	0	0	1	94	250	292	130	0	0
폭 염	1,498	0	0	0	0	28	130	716	617	7	0	0	0

[출처 : 기상청]



## □ 사고발생(사회재난)

- 5월은 야외활동하기 좋은 화창한 날씨로 각종 놀이시설에서의 안전사고와 등산 사고의 위험이 높고, 봄철 농번기 농기계 사용이 늘며 사고도 많아지는 시기이다.

【최근 10년간('12~'21) 유형별 평균 사고발생 현황 (단위: 건)】

구분	합계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
합 계	293,770	22,280	20,797	24,381	24,854	26,222	24,758	25,194	25,423	25,042	26,342	24,970	23,507
도로교통	219,140	16,513	15,210	17,445	18,309	19,325	18,403	18,904	18,601	18,771	19,947	19,588	18,124
화 재	41,571	4,036	3,908	4,571	3,846	3,613	3,175	2,886	3,027	2,690	3,037	3,097	3,685
산 불	487	34	57	124	106	49	36	7	10	6	16	20	22
철 열 차	81	6	7	6	7	8	8	7	7	7	6	6	6
지하철	59	5	4	5	5	6	5	5	6	4	4	5	5
가스 폭발*	92	9	6	9	6	8	6	7	8	6	7	9	11
가스폭발	43	5	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4
가스보일러	7	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1
해 양	2,775	183	148	201	201	227	234	252	273	314	300	240	202
내수면	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
해수면	27	1	2	3	3	1	2	2	3	3	2	2	3
환경오염	186	9	11	15	15	19	18	25	24	15	13	12	10
공단시설	32	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2
광 산	41	3	4	3	4	2	5	2	5	4	2	4	3
전기(감전)	522	31	25	41	41	44	54	67	61	47	43	36	32
승강기	71	6	5	6	7	6	5	8	6	5	4	6	7
항공기	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
붕 괴	908	52	41	72	62	54	48	88	114	256	43	40	38
수 물놀이	31	0	0	0	0	0	4	10	15	2	0	0	0
익사 등	5,102	236	220	272	304	389	450	845	1072	474	355	268	217
등 산	7,058	465	409	439	557	706	615	527	633	861	956	526	364
추 락	6,191	354	376	496	526	600	590	577	592	566	603	492	419
농기계	1,407	32	47	113	142	189	145	122	140	149	179	104	45
자전거	5,235	176	181	344	461	621	646	560	548	591	558	350	199
레저 (생활체육)	2,377	112	111	182	212	298	264	251	241	232	234	142	98
놀이시설	370	12	18	29	40	53	42	37	36	39	31	20	13

\* 가스폭발, 가스보일러를 제외한 사고를 말함

※ 평균 계산 시 반올림 등으로 끝자리 숫자 다를 수 있음

[출처: 재난연감, 행정안전부]

## 2. 뉴스 및 사회관계망 서비스(SNS) 재난안전 이슈 분석

### □ 5월 주요 재난 이슈

- 5월 재난안전 관련 뉴스와 사회관계망 서비스(SNS, 트위터)에 나타난 주요 이슈 분석 결과, 뉴스는 어린이 안전사고, 농어업 사고, 등산 사고이며, 트위터는 등산 사고, 어린이 안전사고, 농어업 사고 순으로 나타났다.

< 5월 뉴스 주요 재난이슈 순위 >

순위	사회재난
1	어린이 안전사고
2	농어업사고
3	등산사고

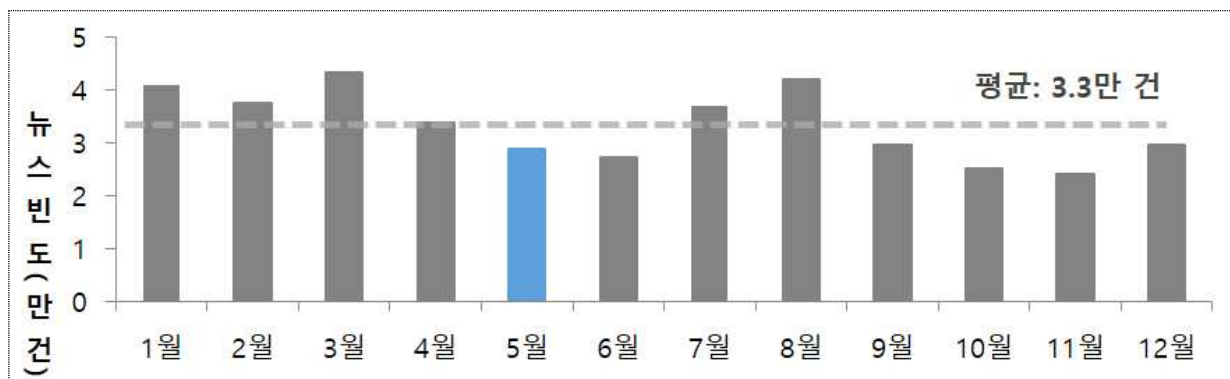
< 5월 트위터 주요 재난이슈 순위 >

순위	사회재난
1	등산사고
2	어린이 안전사고
3	농어업사고

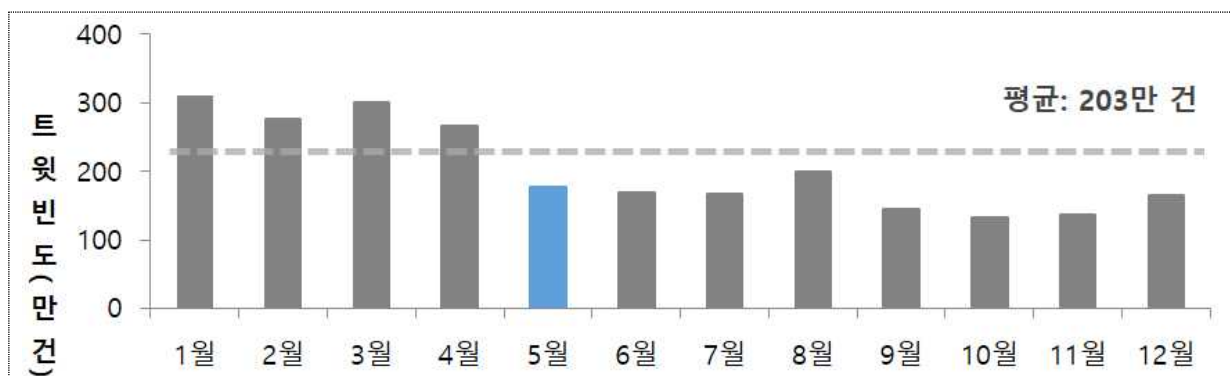
[제공: 국립재난안전연구원]

### □ 상세분석

- 재난안전 뉴스 빈도는 약 2.9만 건으로 연평균보다 약간 낮았다.



- 또한, 재난안전 트위터 빈도는 약 176만 건으로 연평균보다 약간 낮은 수치다.



## < 참고: 빅데이터 활용 분석 방법 >

- ▶ (대 상) '18~'22년 한국에서 발생한 재난안전 관련 뉴스(40만 건)과 트윗(총 2,443만 건)

- 전체 트윗수집 ⇨ 재난안전 관련 필터링·분류 ⇨ 상세분석

- ▶ (방 법)

전체 트윗수집 ⇨ 재난안전관련 트윗 필터링·분류 ⇨ 상세분석

※ 국립재난안전연구원 소셜빅보드(<http://sns.ndmi.go.kr>)와  
연구원 자체 분석기술 활용

- ▶ (분석내용)

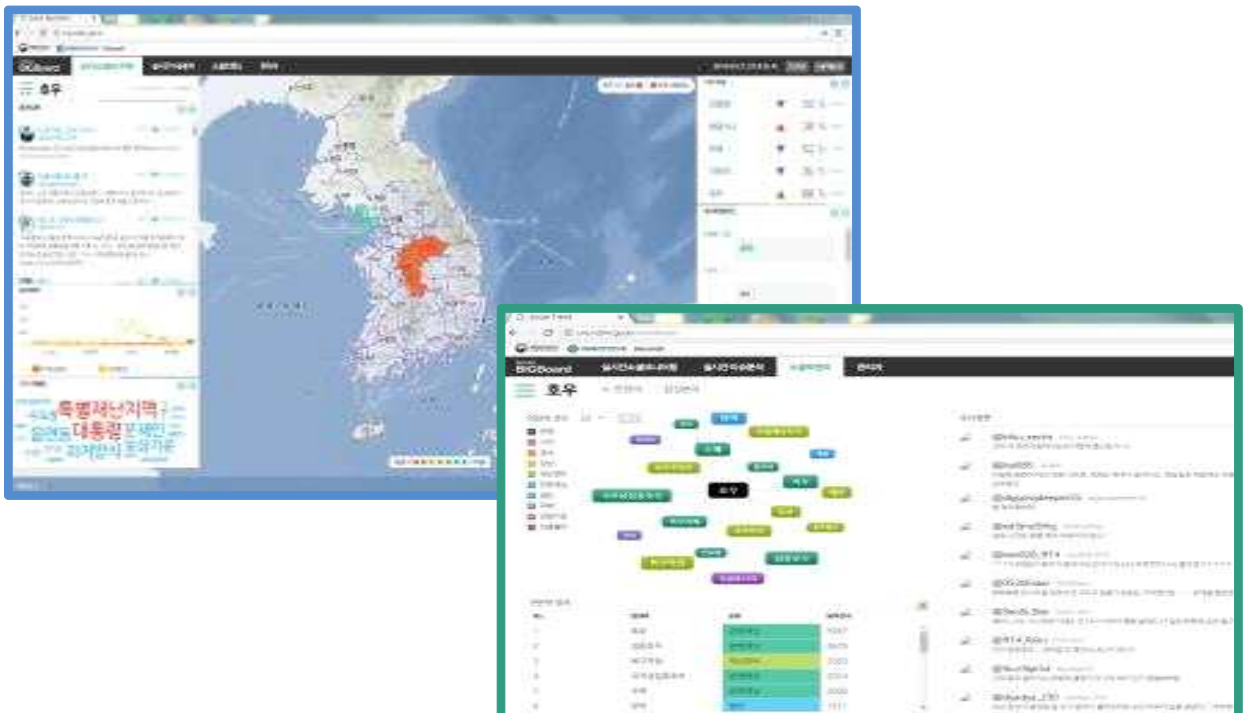
월별 주요 재난이슈별 추이, 피해유형·대상 분석

SNS 기반 재난이슈 분석

※ 주요 재난이슈는 재난발생 통계와 트위터 상 빈도를 기반으로 선정

- ▶ 비정형 빅데이터 분석 화면

< 소셜빅보드 >



[제공: 국립재난안전연구원]

### 3. 5월 주요 재난안전사고 현황

대 상	주요 재난이슈																																												
놀이시설 사 고	<p>○ 최근 5년간('17~'21, 합계) 놀이시설에서 발생한 사고는 총 1,542건이며 인명피해는 1,087명(사망 10, 부상 1,077) 발생</p> <p>- 5월에는 전체 놀이시설 사고 중 가장 많은 199건(13%)이며, 집중력이 다소 떨어지는 15시에서 18시 사이에 주로 발생</p> <div> <p>&lt; 최근 5년간('17~'21년, 합계) 놀이시설 사고 현황 &gt; (단위: 건, %)</p> <div> <p>&lt; 월 별 &gt;</p> <table border="1"> <caption>놀이시설 사고 월별 현황 (건)</caption> <thead> <tr><th>월</th><th>건수</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1월</td><td>44</td></tr> <tr><td>2월</td><td>61</td></tr> <tr><td>3월</td><td>109</td></tr> <tr><td>4월</td><td>156</td></tr> <tr><td>5월</td><td>199</td></tr> <tr><td>6월</td><td>194</td></tr> <tr><td>7월</td><td>156</td></tr> <tr><td>8월</td><td>151</td></tr> <tr><td>9월</td><td>155</td></tr> <tr><td>10월</td><td>144</td></tr> <tr><td>11월</td><td>106</td></tr> <tr><td>12월</td><td>67</td></tr> </tbody> </table> </div> <div> <p>&lt; 시간대별('21년) &gt;</p> <table border="1"> <caption>놀이시설 사고 시간대별 현황 (%)</caption> <thead> <tr><th>시간대</th><th>비율</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>06~09시</td><td>1%</td></tr> <tr><td>09~12시</td><td>3%</td></tr> <tr><td>12~15시</td><td>22%</td></tr> <tr><td>15~18시</td><td>48%</td></tr> <tr><td>18~21시</td><td>19%</td></tr> <tr><td>21~24시</td><td>5%</td></tr> <tr><td>00~03시</td><td>1%</td></tr> <tr><td>03~09시</td><td>0.4%</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>	월	건수	1월	44	2월	61	3월	109	4월	156	5월	199	6월	194	7월	156	8월	151	9월	155	10월	144	11월	106	12월	67	시간대	비율	06~09시	1%	09~12시	3%	12~15시	22%	15~18시	48%	18~21시	19%	21~24시	5%	00~03시	1%	03~09시	0.4%
월	건수																																												
1월	44																																												
2월	61																																												
3월	109																																												
4월	156																																												
5월	199																																												
6월	194																																												
7월	156																																												
8월	151																																												
9월	155																																												
10월	144																																												
11월	106																																												
12월	67																																												
시간대	비율																																												
06~09시	1%																																												
09~12시	3%																																												
12~15시	22%																																												
15~18시	48%																																												
18~21시	19%																																												
21~24시	5%																																												
00~03시	1%																																												
03~09시	0.4%																																												
농기계 사 고	<p>○ 5월은 본격적인 모내기과 씨앗 파종 등으로 농기계 사용이 늘며 농기계 사고의 위험이 높아지는 시기로 사고는 274건 정도 발생</p> <p>※ 최근 2년간('20~'21) 발생한 농기계사고: 총 2,345건, 인명피해 1,696명</p> <p>- 사고는 주로 농기계 작업 중 끼임으로 인한 사고가 가장 많았고, 농기계 전복·전도, 교통사고, 낙상·추락 등으로 발생</p>																																												
등 산 사 고	<p>○ 5월은 산에 수풀이 우거지며 지정 등산로가 아닌 샅길 등으로 산행 할 경우 길을 잃고 조난으로 이어지기 쉬움</p> <p>○ 최근 2년('20~'21)간 5월에 발생한 등산 사고는 1,249건이며, 인명피해는 697명(사망 10, 부상 687)이며, 봄철 중 조난 사고는 5월이 가장 많은 377건 발생</p> <p>※ 최근 2년간('20~'21) 발생한 등산사고: 14,950건, 인명피해 8,698명</p>																																												

### Ⅲ 재난통계 분석

#### 1. 놀이시설 사고

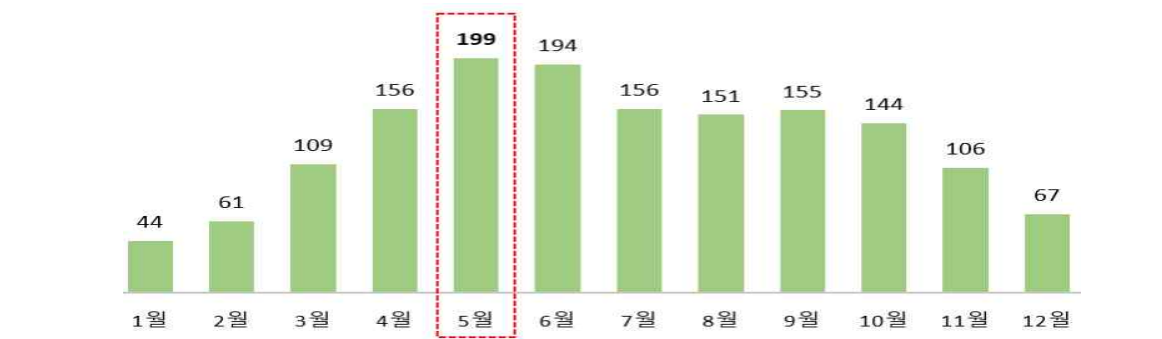
- 날씨가 화창해지는 5월은 야외활동이 늘면서 놀이시설\*에서의 사고도 많아지는 시기이다.

\* 어린이 놀이시설(놀이터)과 유원지 놀이시설 등

- 최근 5년간('17~'21, 합계) 놀이시설에서 발생한 사고는 총 1,542건이며 인명피해는 1,087명(사망 10, 부상 1,077) 발생하였다.

- 이 중, 5월에는 전체 놀이시설 사고 중 가장 많은 199건이 발생하였다.

< 최근 5년간('17~'21년, 합계) 월별 놀이시설 사고 > (단위: 건)

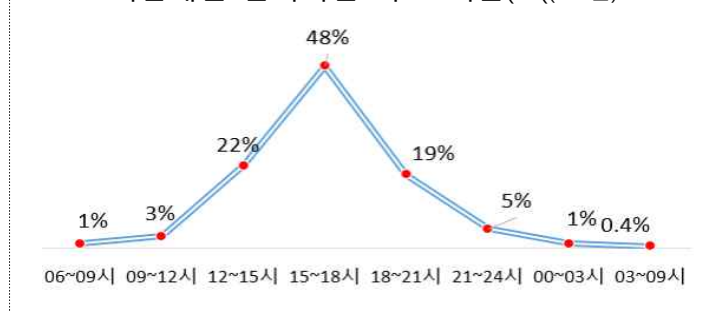


※ '20년부터 집계방식 변경 및 시간대별 분류 시작

[출처: 재난연감, 행정안전부]

- 특히, 놀이시설 사고의 절반(48%) 정도가 몸이 피곤해지고 집중력이 떨어지는 오후 3시에서 6시 사이에 발생하고 있어, 이 시간대 놀이시설을 이용할 때는 각별한 주의가 필요하다.

< 시간대별 놀이시설 사고 비율(%('21년) >



【최근 5년('17~'21)간 놀이시설 사고 현황】

구 분	발생(건)	인명피해(명)		
		소 계	사망	부 상
합 계	1,542	1,087	10	1,077
2021년	258	42	0	42
2020년	204	14	0	14
2019년	364	340	2	338
2018년	292	278	2	276
2017년	424	413	6	407

<월 별>

(단위: 건)

발생(건)	합 계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
합 계	1,542	44	61	109	156	199	194	156	151	155	144	106	67
2021년	258	7	14	20	35	30	32	22	10	20	33	17	18
2020년	204	10	7	9	15	20	17	27	10	25	25	28	11
2019년	364	7	10	31	32	45	46	46	36	39	31	22	19
2018년	292	7	16	20	25	40	42	25	30	35	26	21	5
2017년	424	13	14	29	49	64	57	36	65	36	29	18	14

<시간대별>

(단위: 건)

발생(건)	합 계	06~09시	09~12시	12~15시	15~18시	18~21시	21~24시	00~03시	03~09시
2021년	258	3	8	56	124	50	13	3	1
2020년	204	0	13	47	97	39	6	0	2

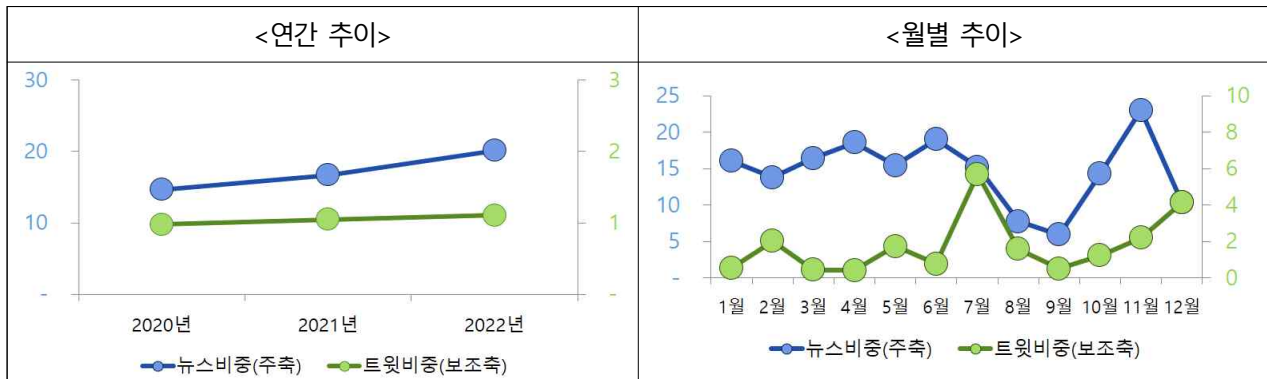
\* 2020년부터 통계 집계방식이 변경되며 시간대별 사고 발생 건수 제공

## □ 뉴스·사회관계망(SNS) 재난이슈 분석 - 어린이 안전사고

### ■ 뉴스 및 트윗 추이 분석

○ (연간) 5월 어린이안전사고 뉴스·트윗 비중은 매년 소폭 상승

○ (월간) 5월 어린이안전사고 뉴스 비중은 소폭 하락, 트윗 비중은 전월 대비 소폭 상승



### ■ 사고 표현 빈도 워드클라우드 (단어의 빈도나 중요성을 글자의 크기로 표현)



#### <주목해야 할 피해 형태>

- 치여: 유아/어린이/초등학생이 차량에 치여
- 타고/다쳐: 킥보드를 타고 길을 건너다 다쳐
- 멈춰: 열차형 놀이기구가 돌연 작동을 멈춰
- 깔리며/충돌: 좌회전을 하던 차량이 A군이 타고 가던 자전거와 충돌했다. A군은 차량 밑에 깔리며

○ 추락: 월미도의 한 테마파크에서 초등학생이 놀이기구를 타던 중 추락

○ 숨지: 어린이들이 놀이터에서 놀다 다치거나 숨지는..

#### <관련 주요 뉴스 제목>

- 전주 스쿨존서 2세 유아 차량에 치여 숨져...민식이법 위반
- '민식이법' 킥보드타고 횡단보도 건너던 어린이 친 40대, 집유(2021년)
- 잠실 롯데월드 '파라오의 분노' 멈춤 사고... 탑승객 10분간 고립(2021년)
- 성북구서 좌회전 차량과 자전거 충돌...초등생 사망(2021년)
- 월미도 놀이기구 타던 초등학생 3m 높이서 추락...팔 부상(2022년)
- 일본서 어린이 놀이기구 안전사고 잇따라(2020년)



- 전주 스쿨존서 2세 유아 차량에 치여 숨져...민식이법 위반(2020년)
- 횡단보도 건너던 초등생, 우회전 버스에 치여 숨져(2022년)

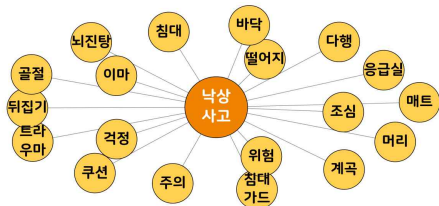
- '민식이법' **킥보드타고 횡단보도 건너던 어린이 친** 40대, 집유(2021년)
- 성북구서 **좌회전 차량과 자전거 충돌...초등생** 사망(2021년)

- 롯데월드 열차형 놀이기구 멈춤 사고... 승객 8명 10분간 갇혀있었다(2022년)
- "안전띠 미착용"...월미도 놀이기구 타던 초등생 추락(2022년)
- 춘천 레고랜드서 롤러코스터 멈춤 사고...승객 40여 명 구조(2022년)
- 벌써 3번째...레고랜드 롤러코스터 또 '멈춤 사고'(2022년)

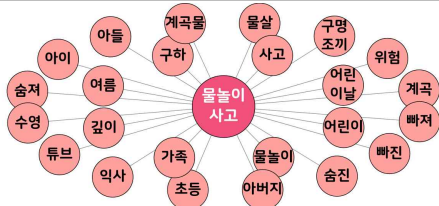
- '수심 70cm' 유아용 풀에 빠져 13살 초등생 의식불명(2020년)
- 어린이날, 수난사고·화재 잇따라, 계곡에서 40대 남성이 아들을 구하려 물에 들어갔다 사망(2022년)

- 이탈리아서 **케이블카 추락 사고**...13명 사망.어린이 2명 중상(2021년)
- 일본서 **어린이 놀이기구 안전사고** 잇따라(2020년)

- 횡단보도 건너던 어린이 우회전 오토바이 사고위험
- 어린이 통학차량에 인솔자 부재로 사고 발생
- 어린이보호차량 과속 및 각종 도로법규 위반 만연



- 빈번하게 발생하는 영아의 침대, 소파 낙상사고
- 영아 뒤집기 시작할 무렵 높은곳 혼자두기 금지
- 낙상사고 예방을 위한 침대가드, 쿠션, 이불 사용



- 어린이날 계곡서 아들 구하려다 익사한 아버지
- 계곡 빠른 물살과 미끄러운 물이끼 익사사고 위험
- 계곡 물 깊이 가늠하기 어려워 물놀이사고 주의

## 2. 농기계 사고

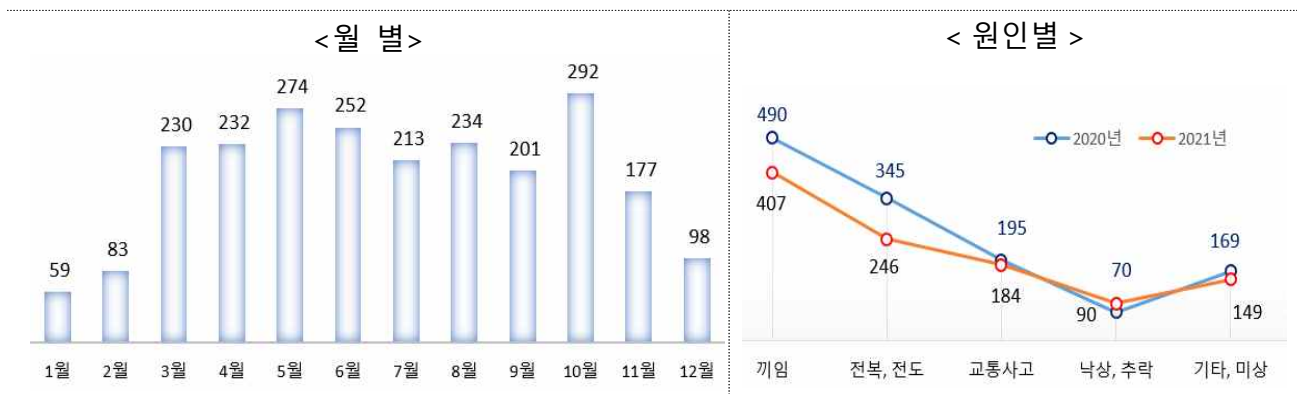
- 5월은 본격적인 모내기과 씨앗 파종 등으로 농기계 사용이 늘며 농기계 사고의 위험이 높아지는 시기이다.

※ 5월 농사: 모내기, 참깨·꽃옥수수·메밀 파종, 노지 고추 아주심기 등

- 최근 5년('17~'21, 합계) 동안 발생한 농기계 사고는 총 2,345건이며, 1,696명(사망 157명, 부상 1,539명)의 인명피해가 발생하였다.

- 농기계 사고는 봄철 영농기인 3월부터 꾸준히 발생하며, 5월에는 274건 정도가 발생한다.
- 사고는 주로 농기계 작업 중 끼임으로 인한 사고가 가장 많았고, 농기계 전복·전도, 교통사고, 낙상·추락 등으로 발생하였다..

< 최근 2간('20~'21년, 합계) 농기계 사고 현황 >



※ '20년부터 집계방식 변경

[출처: 재난연감, 행정안전부]

- 농기계별로는 농촌에서 가장 많이 보유하고 있는 경운기가 전체 사고의 41.7%로 가장 많았고, 트랙터, 관리기 등에서 주로 발생하였다.

농업기계 보유현황(천대)				농업기계 손상 비율(%)				
경운기	트랙터	이앙기	콤바인	경운기	트랙터	관리기	예초기	기타
539	303	181	74	41.7	19.1	6.7	6.0	26.5

[출처: 농림축산식품부(www.index.go.kr)]

【최근 5년('17~'21년)간 농기계 사고 현황】

구 분	발 생(건)	인명피해(명)		
		소 계	사 망	부 상
합 계	5,982	4,974	431	4,543
2021년	1,076	873	79	794
2020년	1,269	823	78	745
2019년	1,121	904	83	821
2018년	1,057	978	86	892
2017년	1,459	1,396	105	1,291

[출처: 재난연감, 행정안전부]

< 월별 현황 >

발생(건)	합계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
합 계	5,982	153	213	519	596	754	612	530	605	586	734	456	224
2021년	1,076	27	28	95	106	139	126	122	91	83	136	83	40
2020년	1,269	32	55	135	126	135	126	91	143	118	156	94	58
2019년	1,121	37	46	87	83	149	109	86	134	117	132	98	43
2018년	1,057	17	37	88	108	128	102	120	118	89	124	81	45
2017년	1,459	40	47	114	173	203	149	111	119	179	186	100	38

< 원인별 현황 >

발생(건)	합 계	끼 임	낙상·추락	전복·전도	교통사고	기타·미상
2021년	1,076	407	90	246	184	149
2020년	1,269	490	70	345	195	169

※ 2020년부터 농기계사고 원인별 분류체계 변경됨

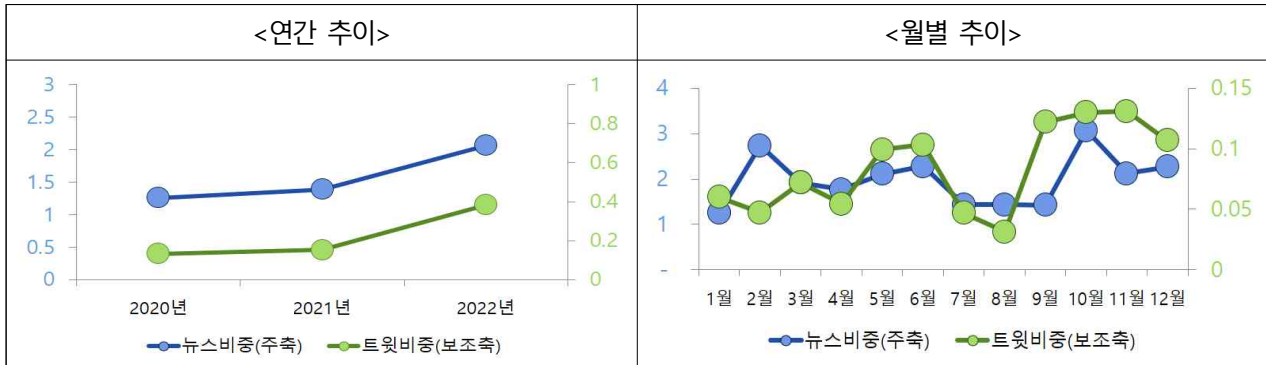
발생(건)	합 계	운전부주의비	정비불량	안전수칙 불 이 행	기 타
2019년	1,121	795	53	221	52
2018년	1,057	625	18	360	54
2017년	1,459	977	37	426	19

## □ 뉴스·사회관계망(SNS) 재난이슈 분석 - 농어업 사고

### ■ 뉴스 및 트윗 추이 분석

○ (연간) 5월 농어업사고 뉴스·트윗 비중은 '21년 소폭 상승 후 '22년 추가 상승

○ (월간) 5월 농어업사고 뉴스·트윗 비중은 전월 대비 소폭 상승



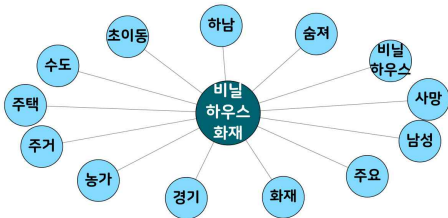
### ■ 사고 표현 · 대상 빈도 워드클라우드 (단어의 빈도나 중요성을 글자의 크기로 표현)



#### <주목해야 할 피해 형태>

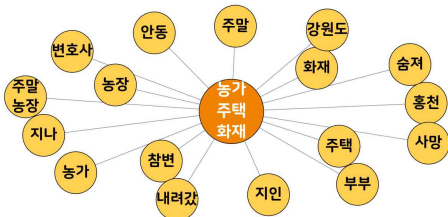
- 깔려/숨졌다: 경운기/농기계에 깔려 숨졌다
- 전복: A씨가 몰던 트랙터가 옆 논으로 전복
- (불이) 났다: 도로에 세워진 트랙터에서 불이 났다

### ■ SNS 기반 재난 관련 관심 이슈 분석



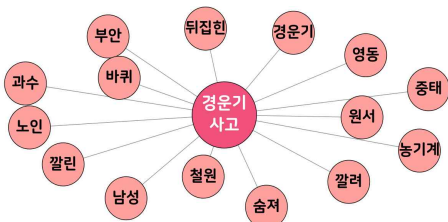
#### ○ 1순위: 비닐하우스 화재

- 한밤중 주거용 비닐하우스에서 불
- 하남시 비닐하우스에서 화재 60대 남성 사망
- 과천시 주암동 비닐하우스에서 불 인명피해 없어



#### ○ 2순위: 농가 주택 화재

- 경북 안동 농가 주택서 불 1명 사망
- 강원도 홍천 주말농장 주택 화재로 4명 사망



#### ○ 3순위: 경운기 사고

- 철원서 뒤집힌 경운기에 깔린 60대 숨져
- 부안 농로서 경운기 바퀴에 깔린 70대 숨져
- 영동 과수원서 30대 남성 농기계에 깔려 중태

### 3. 등산 사고

- 5월은 각종 봄꽃이 만개하고 야외활동하기 좋은 계절로 산행 시 등산 사고에 각별한 주의가 필요하다.
- 최근 2년('20~'21)간 5월에 발생한 등산 사고는 1,249건이며, 인명피해는 697명(사망 10, 부상 687) 발생하였다.

※ 최근 2년간('20~'21) 발생한 등산 사고: 14,950건, 인명피해 8,698명(사망 192, 부상 8,506명)

< 최근 2년('20~'21)간 월별 등산사고 현황 >

(단위: 건)



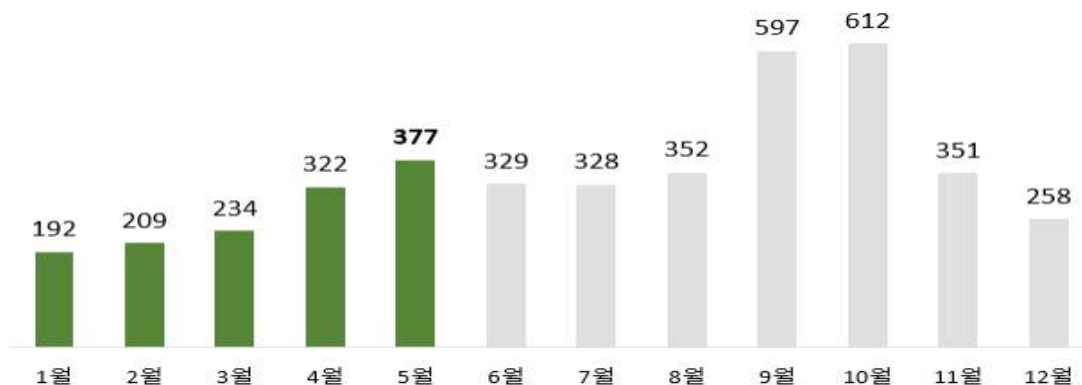
※ '20년부터 집계방식 변경

[출처: 재난연감, 행정안전부]

- 특히, 요즘같은 시기에는 산에 수풀이 우거지며 지정 등산로가 아닌 샛길 등으로 산행 할 경우 길을 잃고 조난되기 쉽다.
- 봄철 중 조난은 5월이 377건으로 가장 많이 발생하고 있어 산행 시 각별한 주의가 필요하다.

< 최근 2년('20~'21)간 등산사고 원인 중 조난 현황 >

(단위: 건)



※ '20년부터 집계방식 변경

[출처: 재난연감, 행정안전부]

○ 상세 통계

【 최근 5년('17~'21년)간 등산사고 현황-재난연감 】

구 분	발생(건)	인명피해(명)		
		소 계	사망(실종)	부 상
합 계	34,209	22,295	759	21,536
2021년	6,496	4,125	68	4,057
2020년	8,454	4,573	124	4,449
2019년	5,395	3,201	123	3,078
2018년	7,097	5,369	204	5,165
2017년	6,767	5,027	240	4,787

[출처: 재난연감]

< 월 별 >

발생(건)	합 계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
합 계	34,209	2,104	1,990	2,159	2,842	3,172	3,109	2,608	2,958	4,073	4,652	2,705	1,837
2021년	6,496	417	436	347	471	514	580	624	584	812	832	515	364
2020년	8,454	453	391	594	798	735	720	599	718	929	1317	676	524
2019년	5,395	374	333	370	365	501	478	405	541	607	655	491	275
2018년	7,097	419	358	383	579	741	717	557	558	911	928	609	337
2017년	6,767	441	472	465	629	681	614	423	557	814	920	414	337

< 원인별 >

발생(건)	합 계	조 난	개인질환	실족·추락	안전수칙 불 이 행	야생 동물	기 타
2019년	5,395	1,430	719	1,932	772	104	438
2018년	7,097	1,194	609	2,111	2,319	-	864
2017년	6,767	1,465	899	2,482	819	-	1,102

발생(건)	합 계	실 족	추 락	조 난	고 립	신체질환	기타·미상
2020년	8,454	2,841	365	2,457	29	1,676	1,086
2021년	6,496	2,405	265	1,704	79	1,409	634

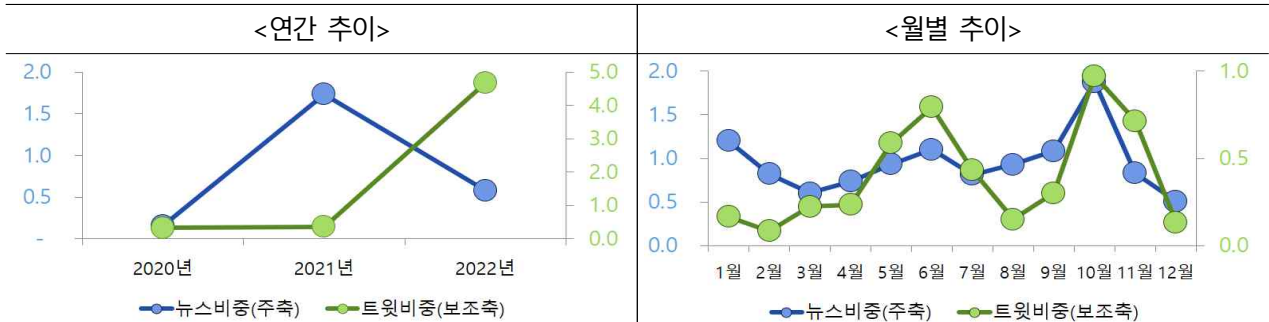
※ 2020년부터 등산사고 원인별 분류체계 변경됨



## □ 뉴스·사회관계망(SNS) 재난이슈 분석 - 등산 사고

### ■ 뉴스 및 트윗 추이 분석

- (연간) 5월 등산 사고 관련 뉴스 비중은 '22년 대폭 하락, 트윗 비중은 '22 대폭 상승
- (월간) 5월 등산 사고 관련 뉴스·트윗 비중은 전월 대비 상승



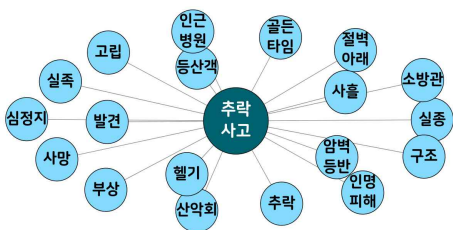
### ■ 사고 표현 · 대상 빈도 워드클라우드 (단어의 빈도나 중요성을 글자의 크기로 표현)



#### <주목해야 할 피해 형태>

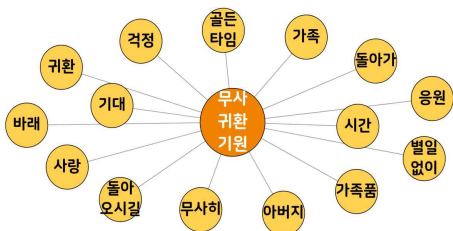
- 구조 : A씨가 5m 높이의 바위에서 추락해 헬기로 구조
- 추락 : 심정지가 온 응급 환자를 구조하던 소방 헬기 추락
- 숨졌다 : 등산을 나섰던 A씨가 절벽 아래로 추락해 숨졌다

### ■ SNS 기반 재난 관련 관심 이슈 분석



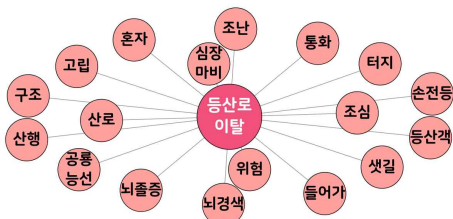
#### ○ 1순위: 추락 사고

- 등산하던 산악회 회장 절벽 아래로 추락해 숨져
- 설악산서 암벽등반하던 50대 부상고립
- 축령산 등산객 추락해 숨져



#### ○ 2순위: 무사 귀환 기원

- 홀로 등산하시는 아버지들 무사히 돌아오시길 바램
- 골든타임이 지났지만 빠른 시간안에 돌아오길 기원
- 애타게 찾는 가족 품으로 무사 귀환 기원



#### ○ 3순위: 등산로 이탈

- 도전정신으로 샛길 들어갔다 조난사고 발생
- 공룡능선 산행은 통신불량으로 주의 필요



## Ⅳ 재난 유형별 국민행동요령

### 국민행동요령



## 어린이 놀이시설 안전

### • 오르기 기구



다른 사람이 내려오는 방향으로 올라가지 않습니다.



위에 있는 사람의 발을 잡거나 흔들지 않습니다.



내려올 때는 아래를 잘 살핍니다.



걸어있는 기구에서는 놀지 않습니다.

### • 그네



줄을 양손으로 잡고 타며 그네가 움직이는 도중에 뛰어 내리지 않습니다.



배를 깔고 엎드려서 타거나 서서 타지 않습니다.



사슬이나 줄을 꼬지 않습니다.



다른 사람이 타고 있을 때에는 앞뒤로 지나가지 않습니다.

### • 미끄럼틀



미끄럼 판으로 올라가지 말고 반드시 계단을 이용합니다.



앞사람이 올라간 다음 올라가고 한 사람씩 앉아서 내려옵니다.



엎드려타거나 서서 타지 않습니다.



내려온 뒤에는 다음 사람이 내려오다 부딪치지 않도록 빨리 비켜줍니다.



농기계 사용 전·후 작동상태를 점검해야 하며 이상이 있을 경우 즉시 정비합니다.



방향지시등, 후미등, 저속차량표시등(경광등), 야간반사판 등을 반드시 부착합니다.



응주 후 사용을 급하며 농기계 운전자 외에 다른 사람은 타지 않습니다.



농기계는 반드시 숙련자가 직접 조작합니다.



에취기 사용 시 보호장구를 착용하고 돌이나 병 등 주변 장애물은 치워야 합니다.



경사가 심한 곳에서는 경운기의 조향글러치나 기어를 가급적 조작하지 않습니다.



트랙터 주행 시에는 좌우 제동 페달을 연결해서 사용하고, 안전프레임은 제거하지 않습니다.



손탈곡을 할 때에는 손이나 작업복 등이 말려들어가지 않도록 주의하고, 한꺼번에 많은 버를 투입하지 않습니다.



등산로를 미리 파악하고  
등산장비 등 기본 등산장비를 휴대하며  
음주, 단독산행을 삼가야 합니다.



산행은 아침 일찍 시작하고  
해지기 한 두 시간 전에 마쳐야 합니다.



하루 산행은 8시간 이하로 하며 일행 중  
가장 약한 사람을 기준으로 산행합니다.



배낭 무게는 가급적 가볍게 하고  
발에 맞는 등산화를 신어야 합니다.



사고를 대비하여 비상식량을 챙기고  
산행 중 음식물은 한꺼번에 너무 많이  
먹지 말고 조금씩 자주먹습니다.



등산로가 아닌 곳은 출입하지 않아야 하며,  
길을 잘못 들었다고 판단되면 빨리  
되돌아가야 합니다.



우천시 계곡산행은 피해야 하고 폭우로  
계곡물이 불어나 급류로 바뀔 때에는  
절대 건너지 말아야 합니다.



낙석이 자주 일어나는 경사진 곳과  
바위벽 아래를 지날 때에는  
낙석에 유의합니다.



산행 중 조난 또는 길을 잃었을 경우에는  
계곡을 피하고 능선을 따라 이동합니다.

\* 산행 중에는 '산악위치표시판' 고유번호를 알아두어야 합니다.  
(응급구조 요청 시 119상황실에 고유번호 제공, 위치 확인 가능)



# 선택이 아닌 필수! 산행 전 스트레칭



산행 전 스트레칭을 충분히 하면 부상을 예방할 수 있고, 사고를 당하더라도 치료의 효과를 높일 수 있습니다.

## 손목 스트레칭

가볍게 두 손을 들고 양손의 손목을 시계 방향으로 천천히 5회 돌려 줍니다. 다음에는 시계 반대 방향으로 돌려 5회 반복합니다.



## 허리 스트레칭

어깨너비보다 넓게 다리를 벌리고 무릎을 90도 구부려 앉아 양손을 무릎 위에 올립니다. 숨을 내쉬며 상체를 오른쪽으로 90도 돌려 30초간 유지한 후, 좌우 번갈아가며 5회 반복합니다.



## 엉덩이 스트레칭

한 발로 서서 다른 쪽 다리를 올려 양손으로 감싸 가슴 쪽으로 당깁니다. 30초간 자세를 유지한 후, 좌우 번갈아가며 5회 반복합니다.



## 허벅지 스트레칭

한 발로 서서 다른 쪽 발의 뒤꿈치를 잡아 엉덩이 쪽으로 최대한 당깁니다. 30초간 자세를 유지한 후, 좌우 번갈아가며 5회 반복합니다.



## 종아리 스트레칭

한쪽 다리를 살짝 굽힌 상태에서 다른 쪽 다리를 앞으로 내딛습니다. 내딛 다리의 발등을 최대한 당기고 그 상태에서 상체를 앞으로 숙여 15초간 유지합니다. 좌우 번갈아가며 5회 반복합니다.



## 발목 스트레칭

두 발을 벌리고 선 상태에서 한쪽 발뒤꿈치를 바닥에서 뗍니다. 바닥에서 뗀 발을 시계 방향과 시계 반대 방향으로 5회 돌려 줍니다. 좌우 번갈아가며 5회 반복합니다.



재난안전 상황분석 결과 및  
중점관리 대상 재난안전사고

2023. 5.



행정안전부

안전정책실 예방안전과

30112 세종특별자치시 도움6로 42

[www.mois.go.kr](http://www.mois.go.kr)