

“ 데이터 기반의 예방정보 ”

재난안전 분석 결과 및 중점관리 대상 재난안전사고

2023. 1.



행정안전부
Ministry of the Interior and Safety

간 지

1월 중점관리 대상 재난안전사고 유형(요약)

유형별 재난안전 통계(5년~10년)와 뉴스·사회관계망 서비스(SNS)에 나타난 국민관심도 등을 종합, 분석하여 1월에 발생하기 쉬운 재난안전사고 유형으로 '대설', '한파', '화재'를 선정하고 그 결과를 공유함

□ 기상전망 (기상청)

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

대 설

- 1월은 찬 대륙고기압의 영향으로 눈이 자주내리며, 특히 지형적인 영향으로 인해 서해안을 중심으로 많은 눈이 내리는 시기
- 최근 10년('11~'20, 합계) 동안 1월에 발생한 대설피해는 8회이며, 381억 원의 재산피해가 발생하였으며 인명피해는 없었음

< 최근 10년간 대설피해 현황 >

구 분	합계	11월	12월	1월	2월	3월	4월
피해발생(회)	64	4	8	8	8	35	1
재산피해(억)	1,586	81	414	381	563	140	7

※ 인명피해 없음

[출처: 행정안전부 재해연보]

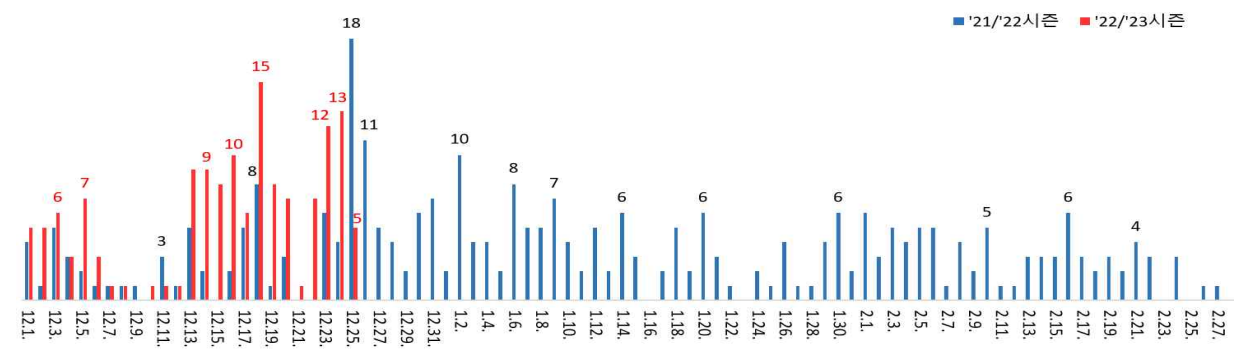
< 최근 10년('11~'20년, 합계)간 대설특보 현황 >

구 분	11월	12월	1월	2월	3월	4월
대설특보(회)	116	679	563	466	151	24

안 파

- 1월은 연중 가장 추운시기로, 최근 30년(평년, '91~'20)간 겨울철 한파 일수는 전국 평균 6.4일이며, 12월에는 1.5일, 1월 3.4일, 2월 1.5일 기록
- 지난 겨울('21~'22절기)에는 300명의 한랭질환자가 발생하였고, 월별로는 12월 112명, 1월 109명, 2월 79명이며, 올해는 144명('22.12.1.~12.25.) 발생

< 일자별 한랭질환자 발생 현황 >



[출처: 한파로 인한 한랭질환 신고현황, 질병관리청]

와 제

- 최근 5년간('17~'21) 발생한 주택화재는 총 55,494건이며, 5,348명(사망 951명, 부상 4,397명)의 인명피해 발생
 - 특히, 1월은 주택화재 발생이 5,775건으로 연중 가장 많이 발생
 - 원인별로는 부주의가 53.6%(29,741건)으로 가장 많았고, 전기적 요인 24.8%(13,744건), 기계적 요인 6.0%(3,349건) 순

👉 **[협조사항] 중점관리 재난안전사고 유형 소관부처와 지방자치단체는 사고에 대비하여 점검 등 예찰 활동 강화와 국민행동요령 홍보 등 사전 조치 이행 철저**

목 차



I. 기상전망 및 조위 분석

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

II. 재난발생 증점관리 사항

1. 재난안전 통계	25
2. 뉴스 및 사회관계망 서비스 재난이슈 분석	27
3. 1월 주요 재난안전사고 현황	29

III. 재난상황 통계 분석

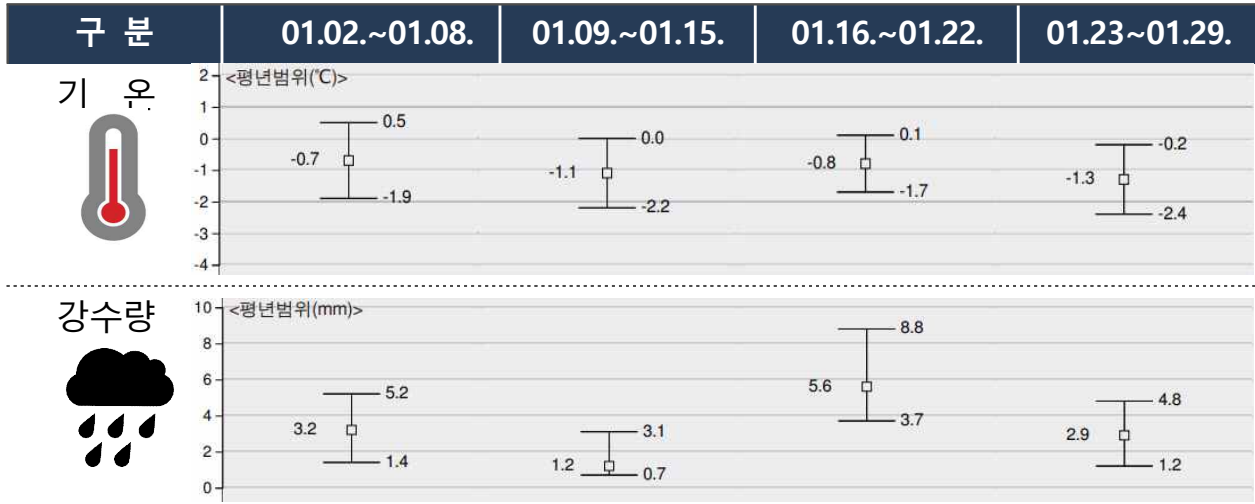
1. 자연재해	30
2. 사고발생(사회재난)	39

IV. 재난 유형별 국민행동요령 43

· 대설, 한파, 화재

I 기상전망

1-1. 1개월 기상전망



□ 날씨 전망

기 간	주별 전망
01.02. ~ 01.08.	찬 대륙고기압의 영향으로 기온이 큰 폭으로 떨어져 추운 날이 있겠습니다. (주평균기온) 평년(-1.9~0.5°C)과 비슷하거나 낮을 확률이 각각 40%입니다. (주강수량) 평년(1.4~5.2mm)과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%입니다.
01.09. ~ 01.15.	찬 대륙고기압의 영향으로 기온이 큰 폭으로 떨어져 추운 날이 있겠습니다. (주평균기온) 평년(-2.2~0.0°C)과 비슷하거나 낮을 확률이 각각 40%입니다. (주강수량) 평년(0.7~3.1mm)과 비슷할 확률이 50%입니다.
01.16. ~ 01.22.	찬 대륙고기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(-1.7~0.1°C)과 비슷할 확률이 50%입니다. (주강수량) 평년(3.7~8.8mm)과 비슷할 확률이 50%입니다.
01.23. ~ 01.29.	찬 대륙고기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(-2.4~-0.2°C)과 비슷할 확률이 50%입니다. (주강수량) 평년(1.2~4.8mm)과 비슷할 확률이 50%입니다.

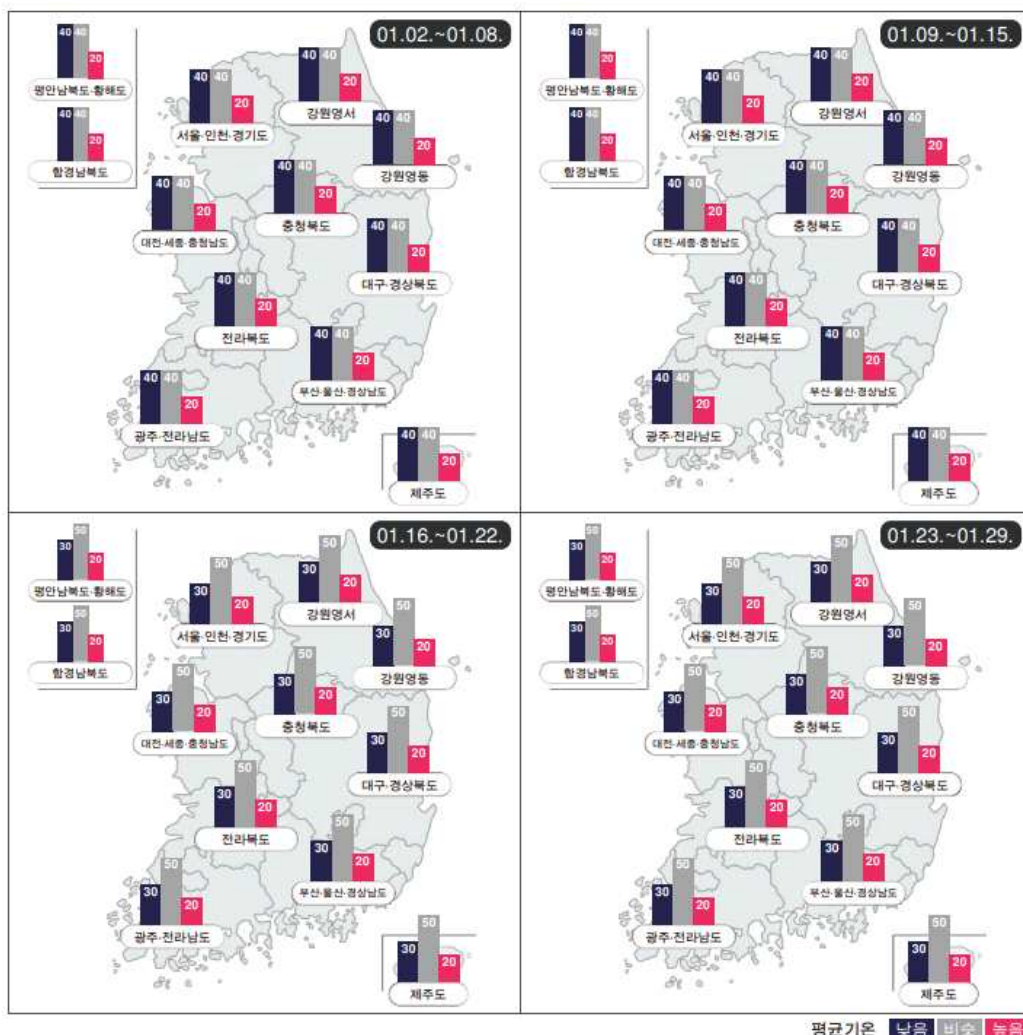
[출처: 기상청]

□ 기온 및 강수량

○ 주별·지역별 평균기온(℃) 평년 범위

구 분	01.02.~ 01.08.	01.09.~ 01.15.	01.16.~ 01.22.	01.23.~ 01.29.
전국(제주도, 북한제외)	-1.9 ~ 0.5	-2.2 ~ 0.0	-1.7 ~ 0.1	-2.4 ~ -0.2
서울·인천·경기도	-3.8 ~ -1.0	-4.2 ~ -1.6	-3.3 ~ -1.3	-4.1 ~ -1.5
강원도 영서	-6.3 ~ -3.3	-6.6 ~ -4.0	-5.8 ~ -3.4	-6.5 ~ -3.7
강원도 영동	-1.9 ~ 0.5	-2.5 ~ -0.3	-2.0 ~ -0.2	-2.8 ~ -0.4
대전·세종·충청남도	-2.5 ~ -0.1	-2.8 ~ -0.6	-2.2 ~ -0.4	-3.1 ~ -0.7
충청북도	-4.0 ~ -1.4	-4.3 ~ -1.9	-3.6 ~ -1.6	-4.2 ~ -1.8
광주·전라남도	1.2 ~ 3.2	0.8 ~ 2.6	1.0 ~ 2.6	0.2 ~ 2.2
전라북도	-2.0 ~ 0.4	-2.2 ~ 0.0	-1.9 ~ 0.1	-2.6 ~ -0.2
부산·울산·경상남도	0.9 ~ 2.7	0.4 ~ 2.2	0.8 ~ 2.4	0.2 ~ 2.0
대구·경상북도	-1.6 ~ 0.6	-1.9 ~ 0.1	-1.5 ~ 0.3	-2.1 ~ 0.1
제주도	6.0 ~ 7.8	5.3 ~ 7.1	5.4 ~ 7.0	4.7 ~ 6.5
평안남북도·황해도	-8.2 ~ -5.2	-8.5 ~ -5.9	-7.5 ~ -5.5	-7.9 ~ -5.5
함경남북도	-8.5 ~ -6.1	-9.1 ~ -7.1	-8.8 ~ -6.8	-9.2 ~ -6.8

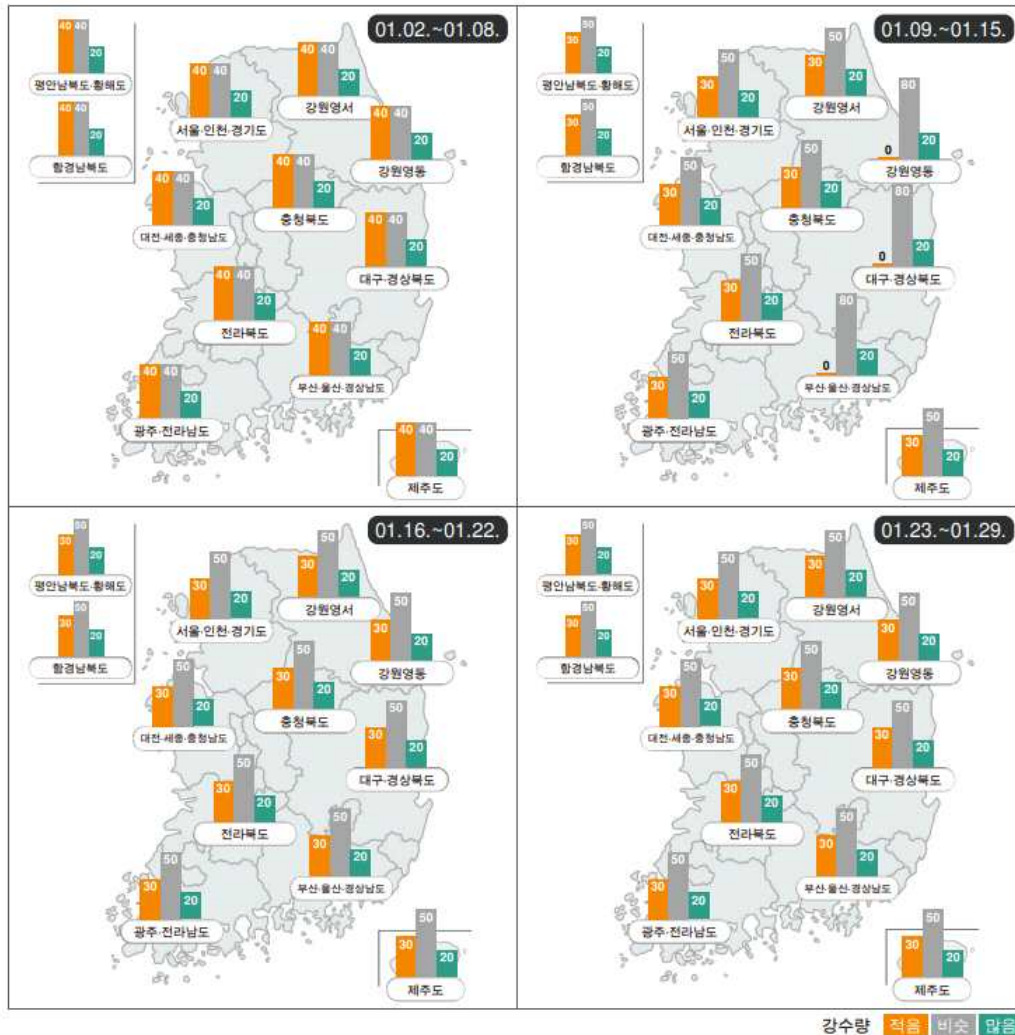
○ 주별·지역별 평균기온 확률 전망(%)



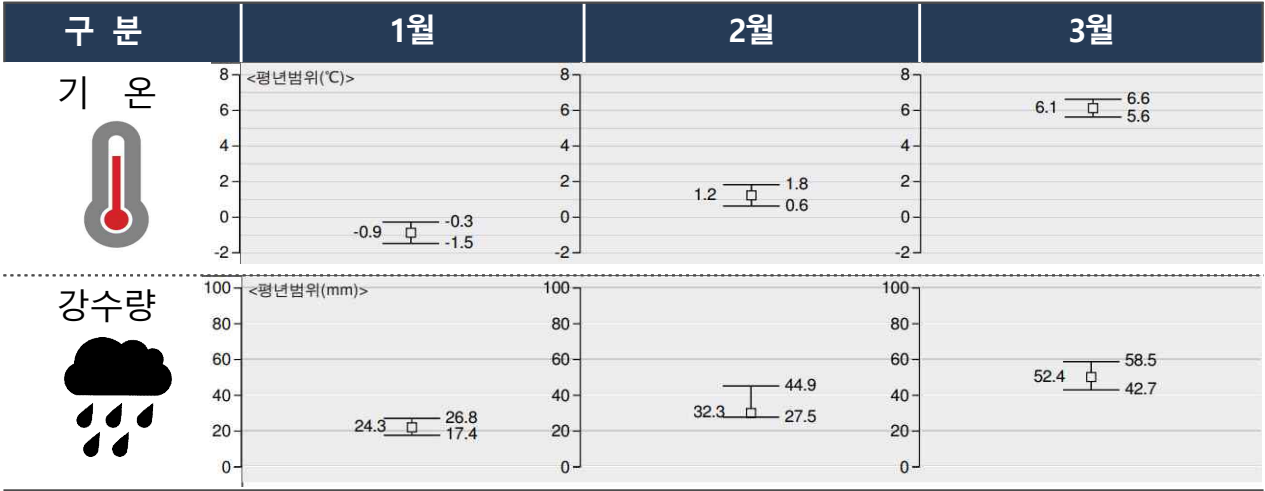
○ 주별·지역별 강수량(mm) 평년 범위

구 분	01.02.~ 01.08.	01.09.~ 01.15.	01.16.~ 01.22.	01.23.~ 01.29.
전국(제주도, 북한제외)	1.4 ~ 5.2	0.7 ~ 3.1	3.7 ~ 8.8	1.2 ~ 4.8
서울·인천·경기도	0.7 ~ 3.0	0.2 ~ 1.4	1.0 ~ 4.0	0.5 ~ 2.4
강원도 영서	0.7 ~ 5.4	0.3 ~ 3.4	2.4 ~ 6.7	1.1 ~ 3.8
강원도 영동	0.2 ~ 6.3	0.0 ~ 6.0	1.7 ~ 13.8	0.5 ~ 6.0
대전·세종·충청남도	0.7 ~ 5.4	0.5 ~ 1.5	2.5 ~ 8.0	1.5 ~ 4.2
충청북도	0.9 ~ 5.3	0.2 ~ 1.6	2.0 ~ 6.1	1.4 ~ 3.6
광주·전라남도	2.1 ~ 5.9	0.4 ~ 4.2	3.5 ~ 11.3	2.0 ~ 5.7
전라북도	0.9 ~ 7.3	1.0 ~ 3.6	4.4 ~ 10.0	2.5 ~ 5.4
부산·울산·경상남도	0.3 ~ 4.2	0.0 ~ 2.0	1.6 ~ 12.1	0.3 ~ 5.0
대구·경상북도	0.3 ~ 4.5	0.0 ~ 1.9	2.1 ~ 8.9	0.3 ~ 2.5
제주도	2.8 ~ 10.4	0.9 ~ 8.4	8.1 ~ 26.5	5.1 ~ 15.6
평안남북도·황해도	0.5 ~ 2.4	0.1 ~ 1.2	0.4 ~ 2.2	0.3 ~ 1.2
함경남북도	0.9 ~ 3.3	1.0 ~ 3.2	2.0 ~ 3.9	0.9 ~ 1.9

○ 주별·지역별 강수량 전망(%)



1-2. 3개월 기상전망



날씨 전망

기 간	월별 전망
1월	찬 대륙고기압의 영향을 주기적으로 받겠습니다. 강원 영동지방을 중심으로 눈 또는 비가 오는 때가 있겠습니다. (월평균기온) 평년(1.0~2.0℃)과 비슷하거나 낮을 확률이 각각 40%입니다. (월강수량) 평년(17.8~34.3mm)과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%입니다.
2월	대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 주기적으로 받겠으며, 일시적으로 기온이 큰 폭으로 떨어지는 날이 있겠습니다. (월평균기온) 평년(2.9~4.1℃)과 비슷할 확률이 50%입니다. (월강수량) 평년(34.5~61.3mm)과 비슷할 확률이 50%입니다.
3월	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 일시적으로 상층 찬 공기의 영향을 받는 날이 있겠습니다. 남쪽을 지나는 기압골의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (월평균기온) 평년(7.5~8.3℃)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다. (월강수량) 평년(53.6~99.8mm)과 비슷할 확률이 50%입니다.

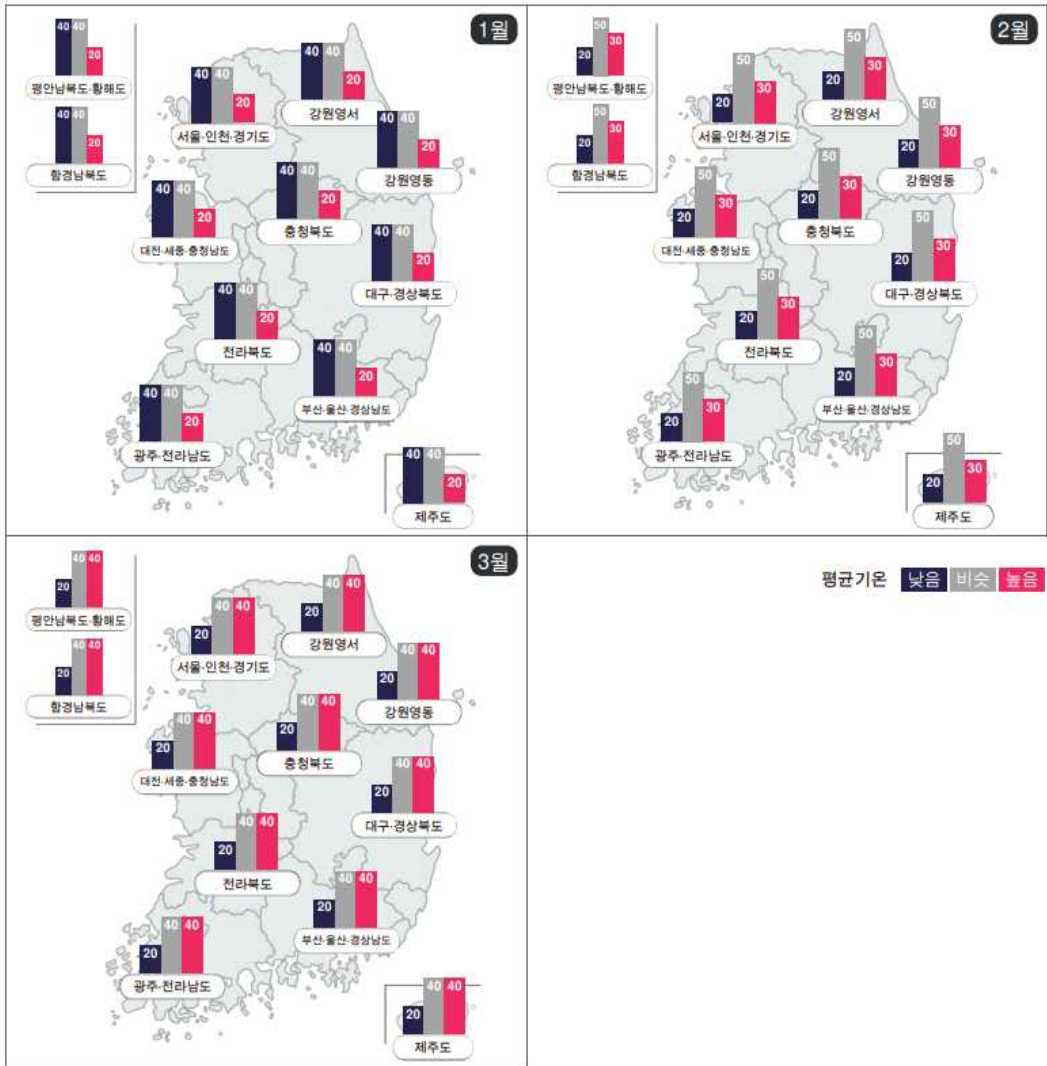
[출처: 기상청]

□ 기온 및 강수량

○ 월·지역별 평균기온(℃) 전망

구 분	1월	2월	3월
전국(제주도, 북한제외)	-1.5 ~ -0.3	0.6 ~ 1.8	5.6 ~ 6.6
서울·인천·경기도	-3.2 ~ -1.8	-0.6 ~ 0.6	5.0 ~ 6.0
강원도 영서	-5.7 ~ -4.1	-2.6 ~ -1.2	3.2 ~ 4.4
강원도 영동	-1.8 ~ -0.6	0.1 ~ 1.3	4.6 ~ 5.8
대전·세종·충청남도	-2.1 ~ -0.9	0.0 ~ 1.2	5.0 ~ 6.0
충청북도	-3.5 ~ -2.1	-1.0 ~ 0.4	4.7 ~ 5.7
광주·전라남도	1.2 ~ 2.2	2.6 ~ 3.8	6.9 ~ 7.7
전라북도	-1.6 ~ -0.4	0.4 ~ 1.6	5.2 ~ 6.2
부산·울산·경상남도	1.0 ~ 2.0	2.9 ~ 4.1	7.5 ~ 8.3
대구·경상북도	-1.3 ~ -0.1	0.9 ~ 2.1	5.9 ~ 6.9
제주도	5.7 ~ 6.7	6.5 ~ 7.5	9.5 ~ 10.3
평안남북도·황해도	-7.4 ~ -6.0	-3.9 ~ -2.5	2.4 ~ 3.6
함경남북도	-8.3 ~ -7.1	-5.7 ~ -4.3	0.2 ~ 1.4

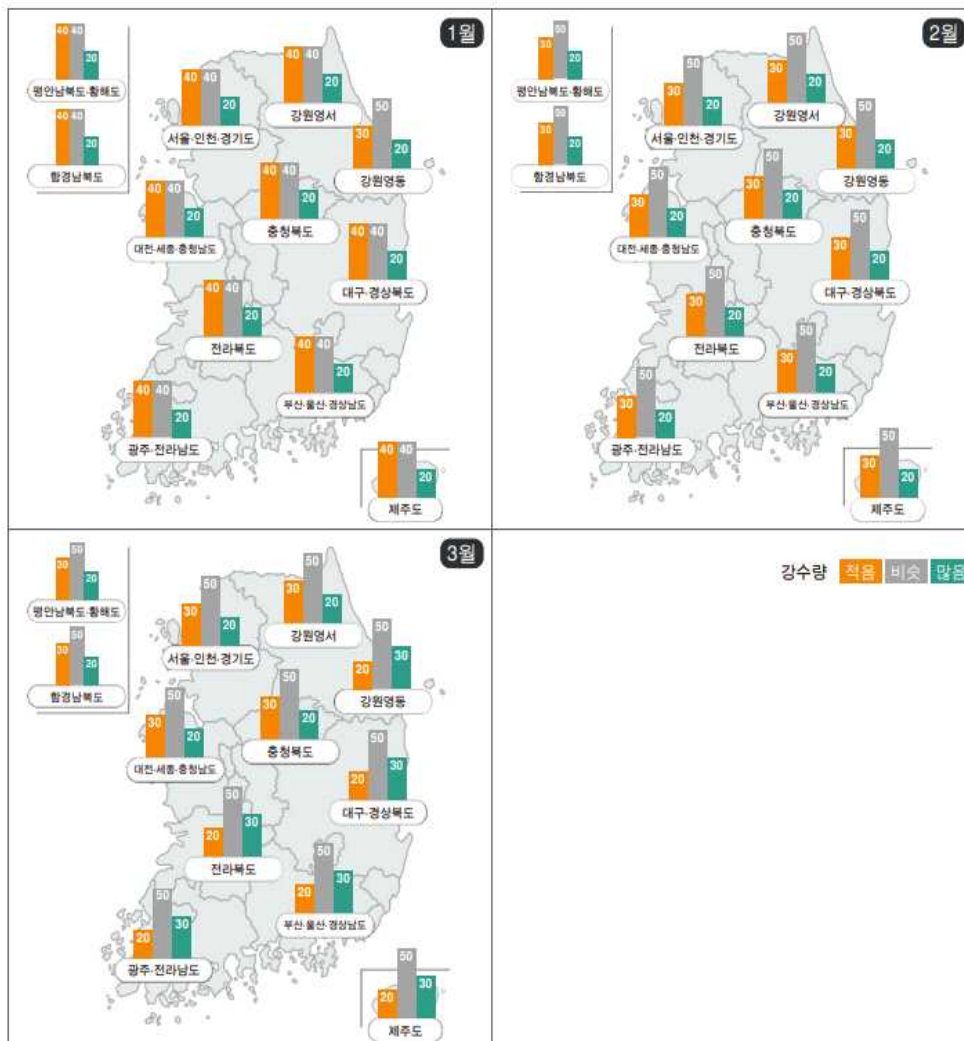
○ 월·지역별 평균기온 전망(%)



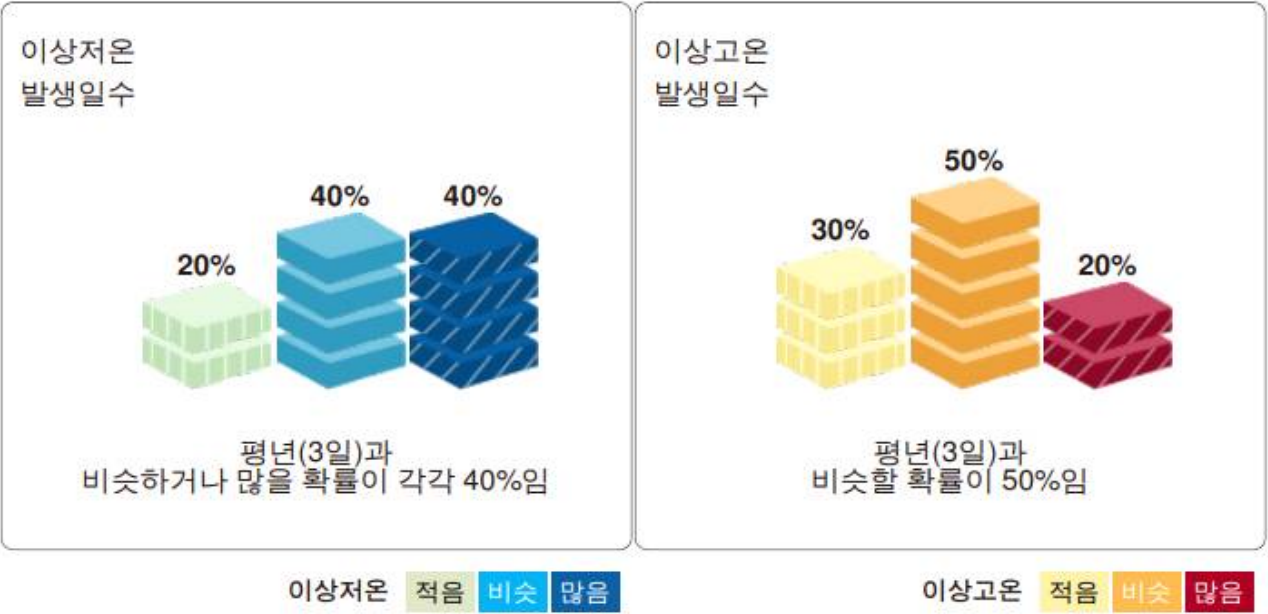
○ 월·지역별 강수량(mm) 범위

구 분	1월	2월	3월
전국(제주도, 북한제외)	17.4 ~ 26.8	27.5 ~ 44.9	42.7 ~ 58.5
서울·인천·경기도	8.3 ~ 15.5	15.9 ~ 35.9	20.0 ~ 46.1
강원도 영서	12.0 ~ 26.5	18.0 ~ 43.7	27.9 ~ 44.7
강원도 영동	21.2 ~ 48.4	21.2 ~ 48.8	34.6 ~ 73.2
대전·세종·충청남도	15.7 ~ 28.2	24.5 ~ 43.8	32.5 ~ 51.2
충청북도	14.1 ~ 21.9	19.2 ~ 39.6	33.1 ~ 47.9
광주·전라남도	16.9 ~ 37.4	32.4 ~ 49.5	61.6 ~ 91.3
전라북도	21.4 ~ 34.1	28.1 ~ 47.3	37.5 ~ 57.1
부산·울산·경상남도	17.8 ~ 34.3	34.5 ~ 61.3	53.6 ~ 99.8
대구·경상북도	15.1 ~ 27.0	17.5 ~ 32.4	29.2 ~ 58.6
제주도	43.4 ~ 68.9	54.6 ~ 82.2	88.9 ~ 133.6
평안남북도·황해도	5.2 ~ 8.6	5.2 ~ 16.0	13.5 ~ 23.0
함경남북도	8.1 ~ 12.9	6.8 ~ 18.4	15.5 ~ 22.4

○ 월·지역별 강수량 전망(%)



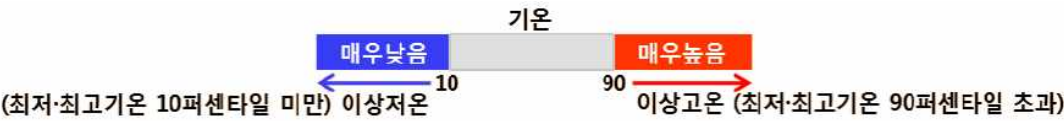
□ 이상저온 및 이상고온 전망(2023년 1월)



○ 주요 지점별 이상저온 및 이상고온 기준

지 점	이상저온 기준	이상고온 기준	지점	이상저온 기준	이상고온 기준
	최저기온	최고기온		최저기온	최고기온
춘 천	-15.6 ℃ 미만	6.3 ℃ 초과	강 릉	-7.7 ℃ 미만	9.6 ℃ 초과
서 울	-10.7 ℃ 미만	7.4 ℃ 초과	인 천	-9.9 ℃ 미만	7.1 ℃ 초과
청 주	-11.1 ℃ 미만	8.0 ℃ 초과	대 구	-7.3 ℃ 미만	10.1 ℃ 초과
전 주	-9.1 ℃ 미만	9.6 ℃ 초과	광 주	-6.8 ℃ 미만	10.7 ℃ 초과
부 산	-5.1 ℃ 미만	12.6 ℃ 초과	제 주	0.7 ℃ 미만	12.9 ℃ 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 백분위 수로 이상 기후를 정의하는데 사용하였습니다.

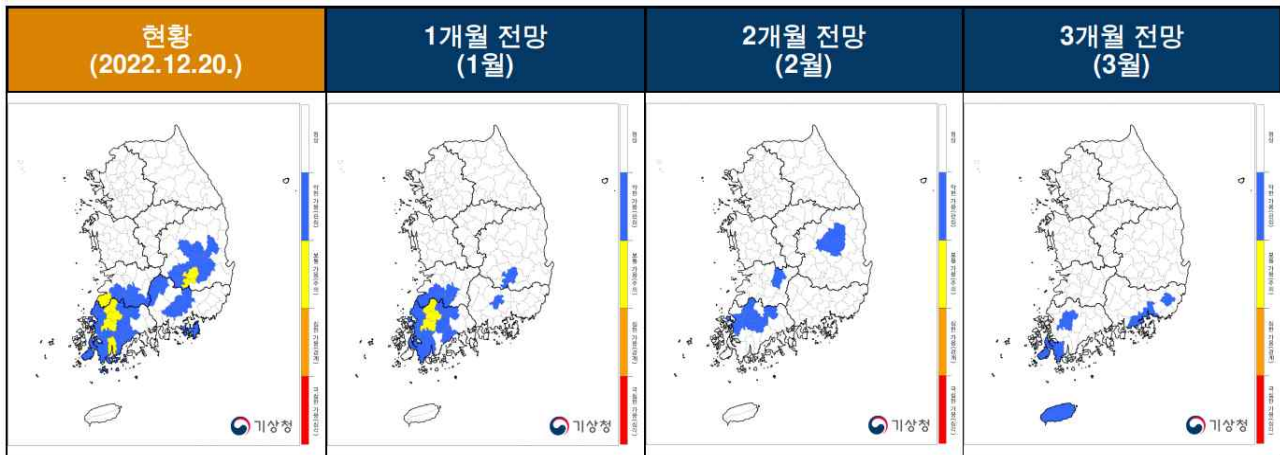


- ※ 월간 이상기후 전망정보는 한 달 동안의 기온 변동을 고려하기 위해 이상저온과 이상고온 발생 일수에 대한 확률 전망을 제공합니다. [출처: 기상청]

□ 기상가뭄 현황 및 전망

- 현황 : 국 누적강수량(915.9mm)은 평년(947.2mm)의 96.0%이며, 남부지방에 기상가뭄이 있습니다.
- 전망 : 남부지방 일부지역에 기상가뭄이 있겠습니다.

○ 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
	약한 가뭄	최근 6개월 누적강수량을 이용한 표준강수지수 -0.1이하(평년대비 약 65% 이하) 로 기상가뭄이 지속될 것으로 예상되는 경우로 하되, 지역별 강수특성 반영할 수 있음
	보통 가뭄	최근 6개월 누적강수량을 이용한 표준강수지수 -1.5이하(평년대비 약 55% 이하) 로 기상가뭄이 지속될 것으로 예상되는 경우로 하되, 지역별 강수특성 반영할 수 있음
	심한 가뭄	최근 6개월 누적강수량을 이용한 표준강수지수 -2.0이하(평년대비 약 45% 이하) 로 기상가뭄이 지속될 것으로 예상되는 경우로 하되, 지역별 강수특성 반영할 수 있음
	극심한 가뭄	최근 6개월 누적강수량을 이용한 표준강수지수 -2.0이하(평년대비 약 45% 이하)가 20일 이상으로 기상가뭄이 지속되어 전국적인 가뭄 피해가 예상되는 경우로 하되, 지역별 강수특성 반영할 수 있음

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

2. 겨울철 기후전망

- 기온은 평년(0.1~0.9℃)과 비슷할 확률이 50%이고, 강수량은 평년(71.2~102.9mm)과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%입니다.
- 엘니뇨·라니냐 감시구역의 해수면온도는 겨울철 동안 라니냐 상태가 지속 될 가능성이 있습니다.

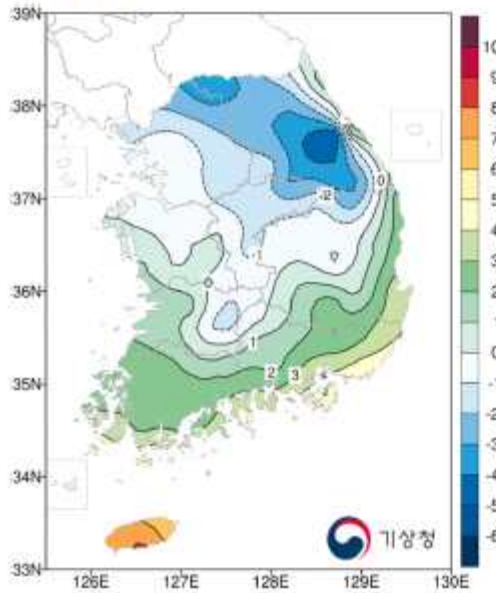
전 망	예 보 확 률
□ 평균기온 전망 평년(0.1~0.9℃)과 비슷할 확률이 50%입니다. 찬 대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 주기적으로 받아 기온변화가 매우 크겠으며, 찬 대륙고기압 확장 시 기온이 큰 폭으로 떨어질 때가 있습니다.	평균기온 낮음 비슷 높음
□ 강수량 전망 평년(71.2~102.9mm)과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%입니다. 대체로 맑고 건조한 날이 많겠으며, 찬 대륙고기압 확장 시 서해안과 강원영동에는 지형적인 영향으로 다소 많은 눈이 내릴 때가 있습니다.	강수량 적음 비슷 많음
□ 엘니뇨·라니냐 전망 엘니뇨·라니냐 감시구역의 해수면온도는 겨울철 동안 평년보다 낮은 라니냐 상태가 지속될 가능성이 있습니다.	

※ 참고사항

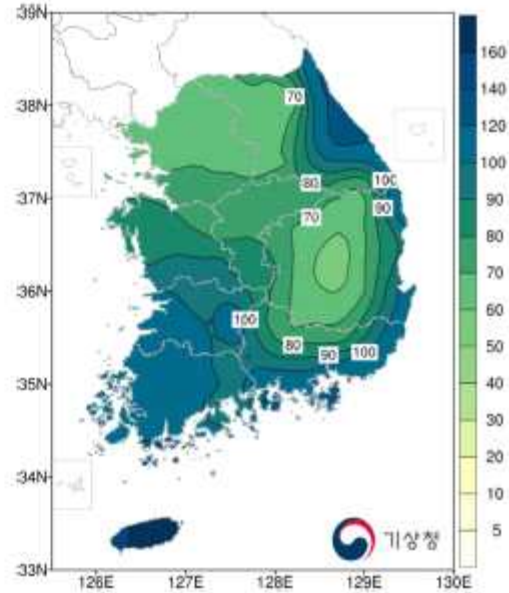
기후전망은 계절에 관한 평균상태를 3분위(낮음/적음, 비슷, 높음/많음)로 구분하여 단계별 발생 가능성 백분율로 산출, 백분율이 33.3% 이상일 경우 해당 단계의 발생 가능성이 상대적으로 높다는 의미이며, 평균기온·강수량 전망의 괄호 안의 숫자는 평년 비슷 범위를 의미

□ 평년(1991~2020년) 겨울철 평균기온과 강수량 분포

○ 평균기온(°C)

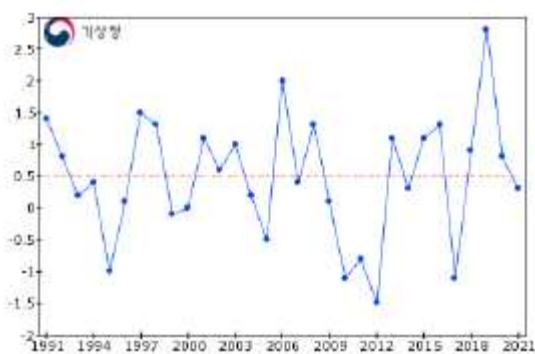


○ 강수량(mm)



□ 평균기온과 강수량 시계열(1991~2020년)

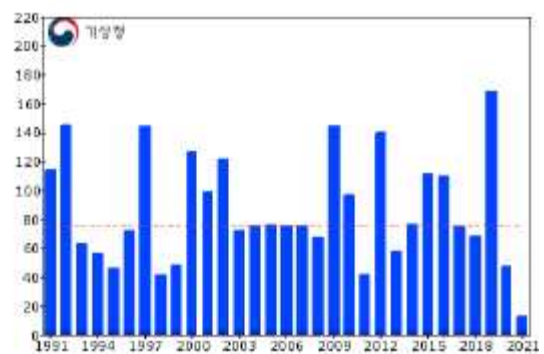
○ 평균기온(°C)



평균기온 : —

평년 : - - -

○ 강수량(mm)



강수량 : —

중앙값 : - - -

□ '23년 1월 해안침수 예상 지역

1월 최고 예측조위 발생 일시
→ (해당지역 월 최고 예측조위)

지역	발생 일시	예측조위 (cm)
인천	1.23. 18:22 1.24. 19:05	906
진도	1.23. 12:26	399
고흥발포	1.23. 10:55	396
마산	1.23. 10:22	202
성산포	1.23. 11:17	265

□ 평시 ■ 관심 ■ 주의 ■ 경계 ■ 위험

- 보름대조기(1.7.~10.)보다 그믐대조기(1.22.~25.)가 해수면이 더 높을 것으로 예상
- 대조기 기간(1.7.~10., 22~25.) 고조정보 '주의' 이상으로 해수면이 높아져 해안가 저지대 침수* 예상

* 침수예상 구역 : (인천) 소래포구 (진도) 조위관측소 (마산) 진해구 용원 의창수협 (성산포) 오조포구, 우도 천진항

- 이외 지역에서도 기상 등의 영향으로 실제 해수면의 높이가 예측보다 높아질 수 있음

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

※ 자세한 정보는 국립해양조사원 누리집 실시간조조정보(www.khoa.go.kr/hightide) 참고

[제공: 국립해양조사원]

□ 1월 '주의' 이상 발생 예상 지역의 고조정보

해역	지역 (조위관측소 기준)	최고 조위(cm)		고조정보(4단계) 발생 예상 시간								4단계 고조정보 기준 (cm)			
				시작				종료							
		발생일시	높이	관심	주의	경계	위험	위험	경계	주의	관심	관심	주의	경계	위험
서해안 (2)	인천	1.23.(월) 18:22	906	17:47	18:20	←---- 18:22(906cm) ---->				18:25	18:58	886	906	953	1000
		1.24.(화) 19:05	906	18:30	19:00	←---- 19:05(906cm) ---->				19:10	19:41				
	진도	1.23.(월) 12:26	399	11:24	12:10	←---- 12:26(399cm) ---->				12:41	13:35	378	398	424	450
남해안 (2)	고흥발포	1.23.(월) 10:55	396	09:59	10:47	←---- 10:55(396cm) ---->				11:02	11:51	376	396	425	455
	마산	1.21.(토) 08:52	183	07:20	08:29	←---- 08:52(183cm) ---->				09:14	10:13	162	182	228	280
		1.22.(일) 09:38	196	07:48	08:32	←---- 09:38(196cm) ---->				10:39	11:13				
		1.23.(월) 10:22	202	08:25	09:04	←---- 10:22(202cm) ---->				11:31	12:00				
		1.24.(화) 11:03	199	09:10	09:50	←---- 11:03(199cm) ---->				12:08	12:38				
		1.25.(수) 11:41	189	10:03	10:55	←---- 11:41(189cm) ---->				12:24	13:06				
제주도 (1)	성산포	1.21.(토) 09:50	250	08:24	09:05	←---- 09:50(250cm) ---->				10:36	11:19	223	243	281	320
		1.22.(일) 10:35	262	08:57	09:27	←---- 10:35(262cm) ---->				11:44	12:15				
		1.23.(월) 11:17	265	09:39	10:07	←---- 11:17(265cm) ---->				12:29	12:58				
		1.24.(화) 11:58	257	10:28	11:00	←---- 11:58(257cm) ---->				12:55	13:30				

* 글자 음영 : 월 최고 예측 조위

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

□ 1월 지역별 주요시설물

○ 인천(1월 23~24일)



* 예시) 1000 : 해당 시설물의 최저 지반고 높이가 1,000cm임

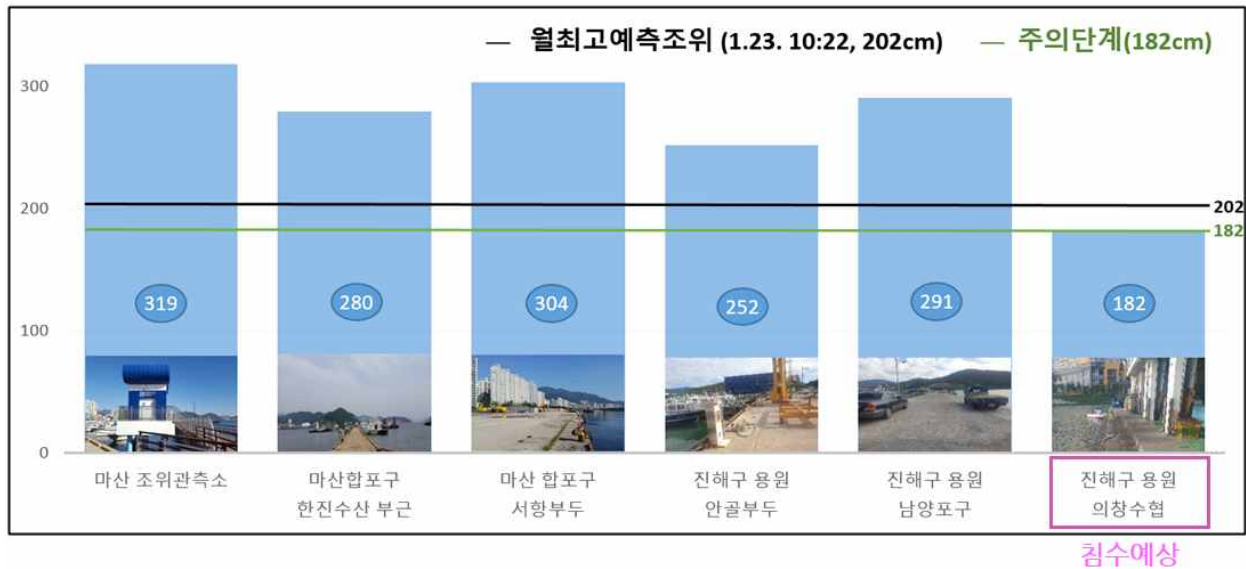
□ 진도(1월 23일)



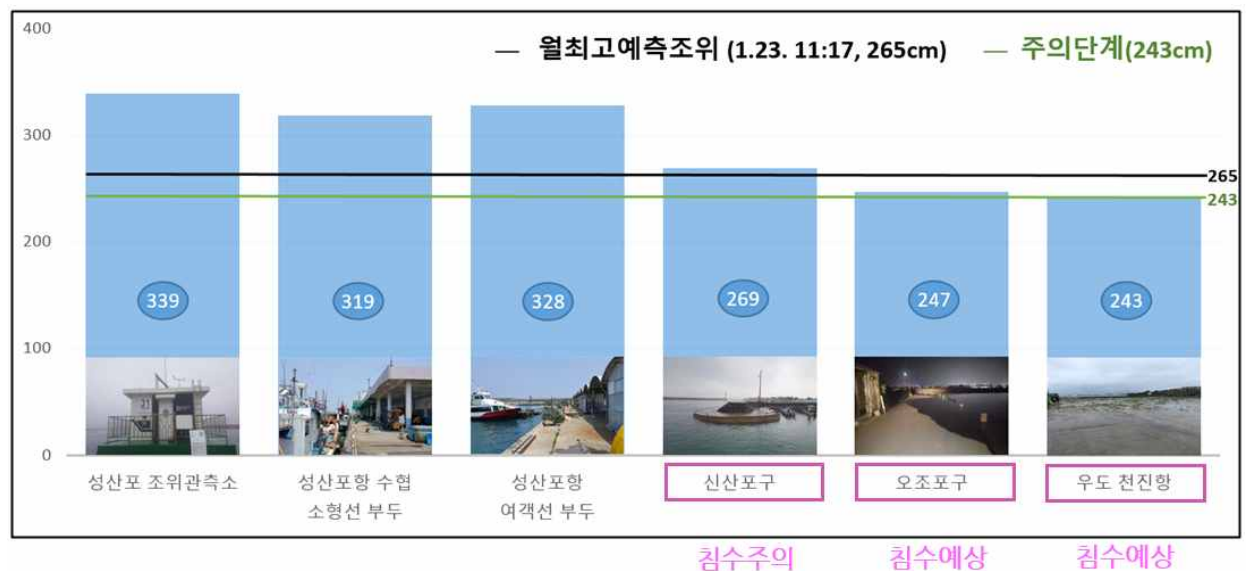
□ 고흥발포(1월 23일)



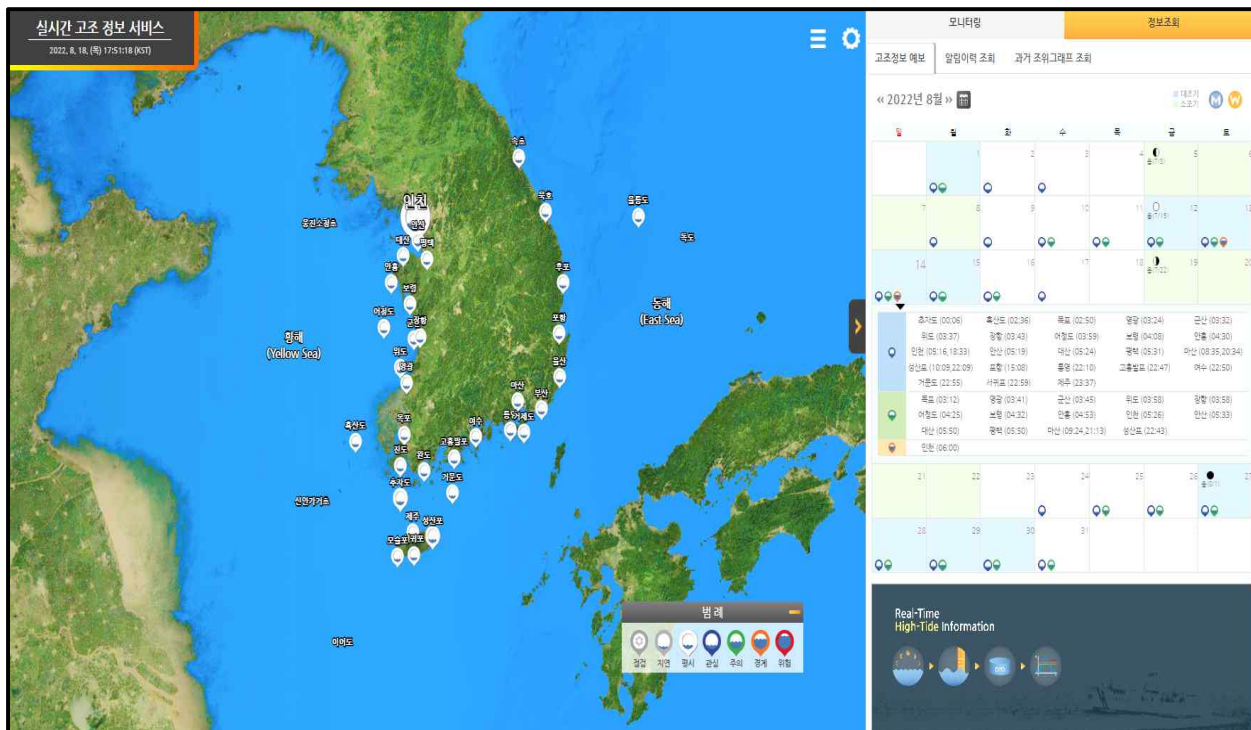
○ 마산(1월 21~25일)



□ 성산포(1월 21~24일)



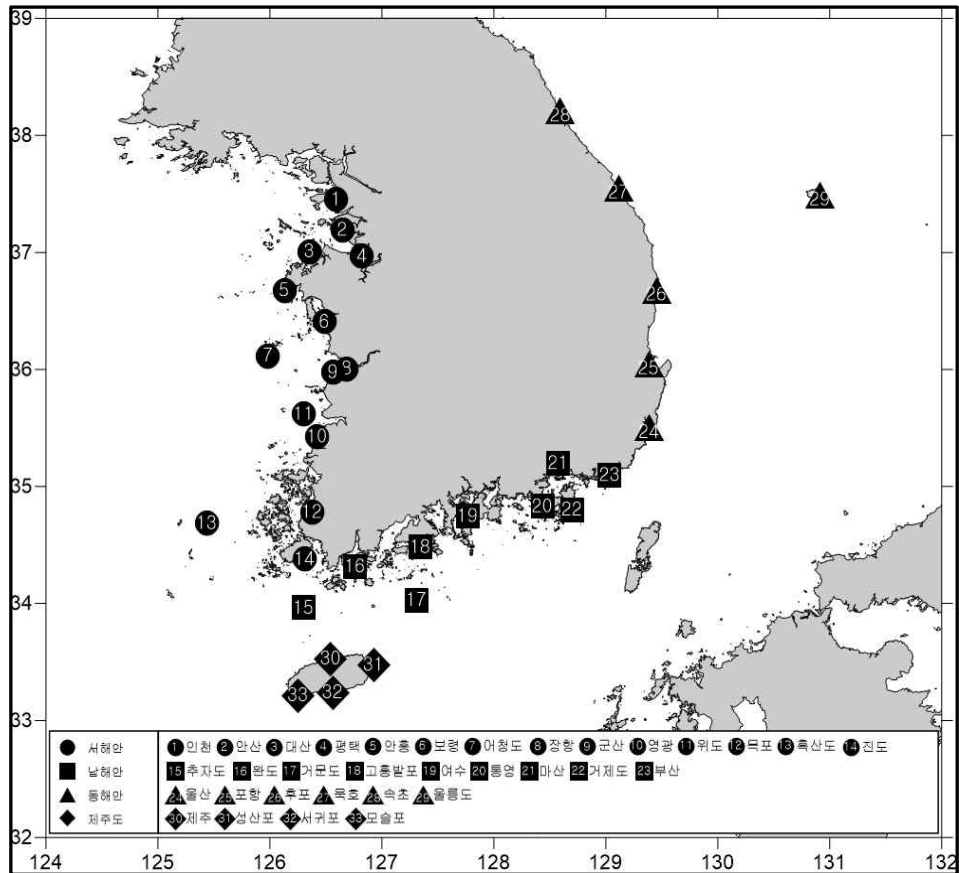
※ 실시간 고조정보 서비스(지역별 실시간 조위정보와 침수가능 주요시설물 정보 확인)



□ 최근 5년('18~'22) 1월 해역별 고조정보 현황

해역별 조위 관측 지역의 고조정보 발생 횟수

< 해역별 조위관측 지역 위치정보 >



○ 최근 5년간 1월 해역별 조위관측소 기준 '주의' 단계 이상 누적 발생 횟수

➤ 서해안(14개소 / ① ~ ⑭번)

: 진도(12회) > 인천(6회) > 군산(4회) > 영광(2회) > 안산, 평택, 안흥, 어청도, 장항, 목포, 흑산도(1회)
> 대산, 보령, 위도(0회)

➤ 남해안(9개소 / ⑮ ~ ㉓ 번)

: 마산(52회) > 고흥발포(9회) > 거문도, 통영(7회) > 완도(5회) > 여수(3회) > 추자도(2회) > 부산(1회)
> 거제도(0회)

* 최근 5년간 남해안에서 '경계' 단계가 발생한 지역은 **마산(4회)** > **고흥발포(1회)**

➤ 동해안(6개소 / ㉔ ~ ㉙ 번)

: 포항, 후포, 묵호, 울릉도(1회) > 울산, 속초(0회)

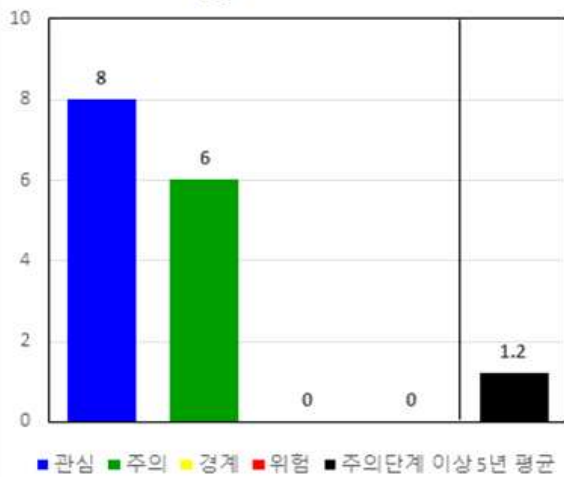
➤ 제주도(4개소 / ㉚ ~ ㉛ 번)

: 성산포(61회) > 제주(13회) > 서귀포(6회) > 모슬포(0회)

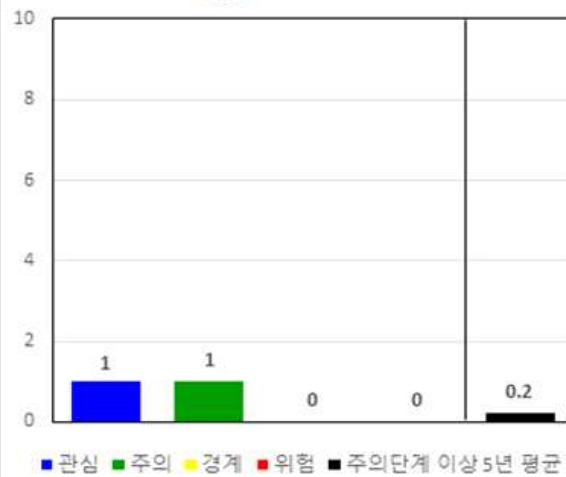
* 최근 5년간 제주도에서 '경계' 단계가 발생한 지역은 **성산포(7회)**

최근 5년간 서해안 조위관측 정보

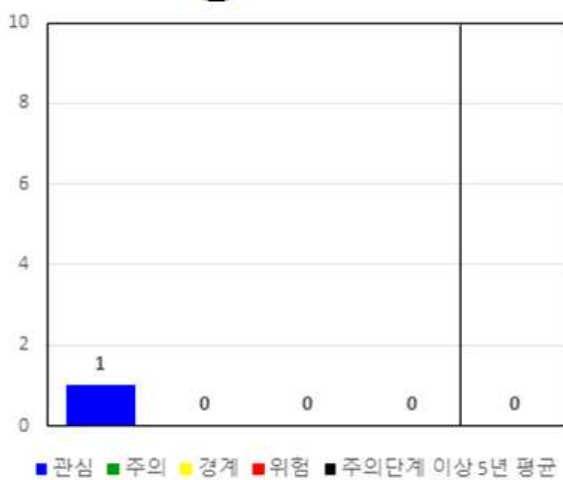
1 인천



2 안산



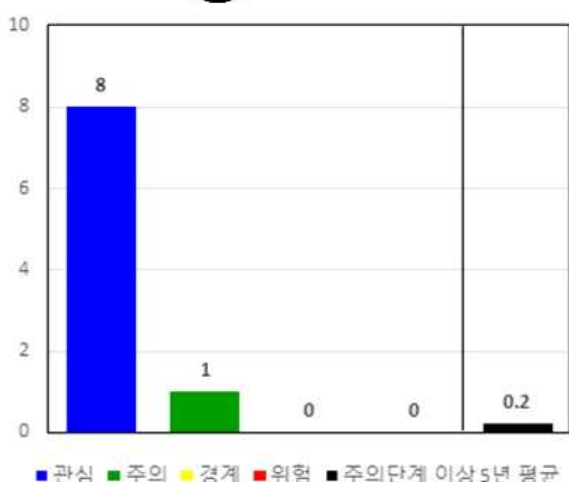
3 대산



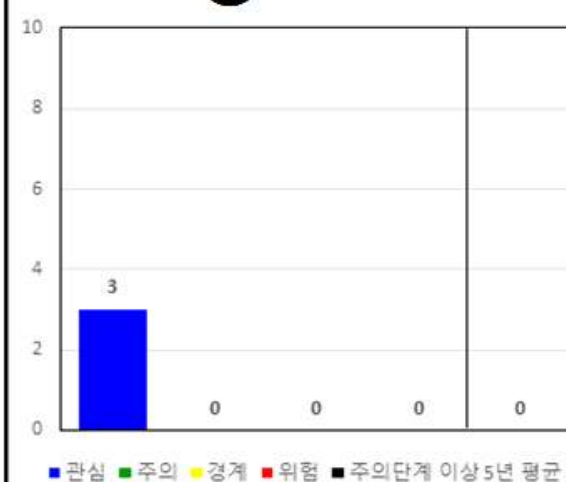
4 평택



5 안흥

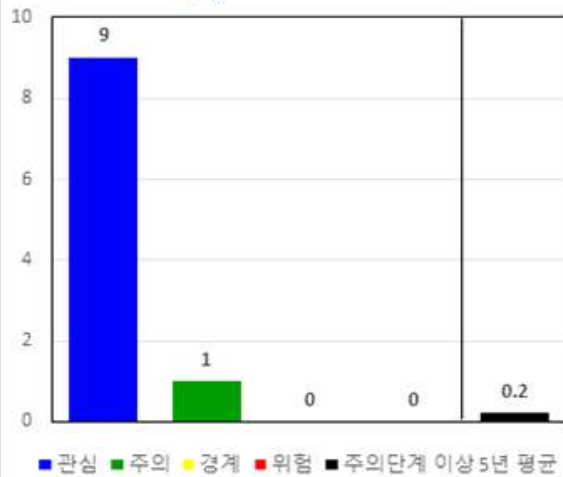


6 보령

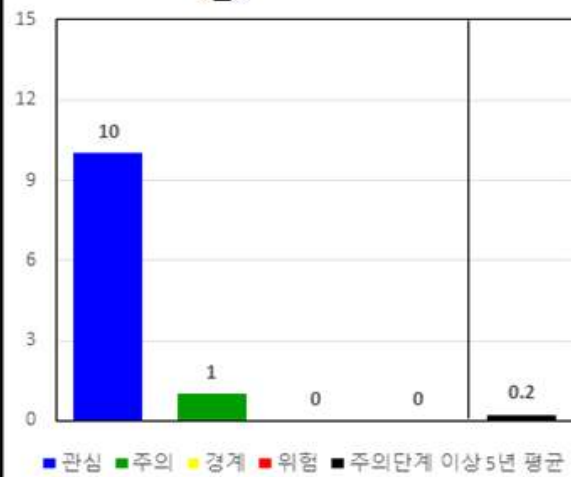


최근 5년간 서해안 조위관측 정보

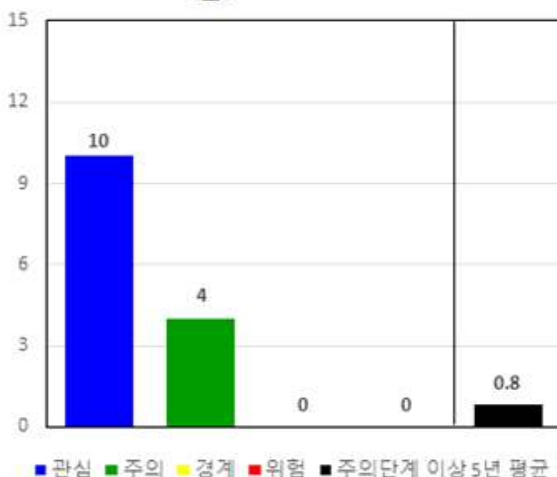
7 어청도



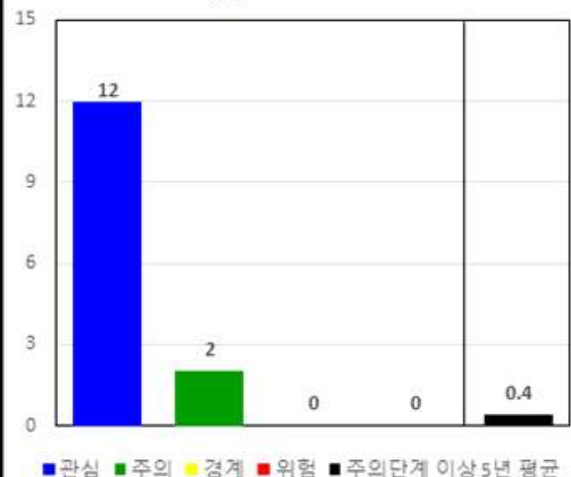
8 장항



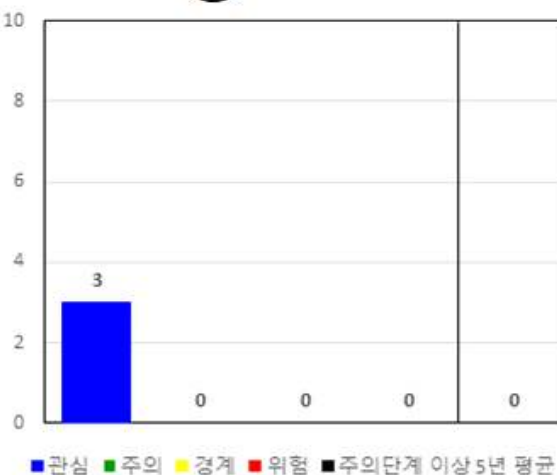
9 군산



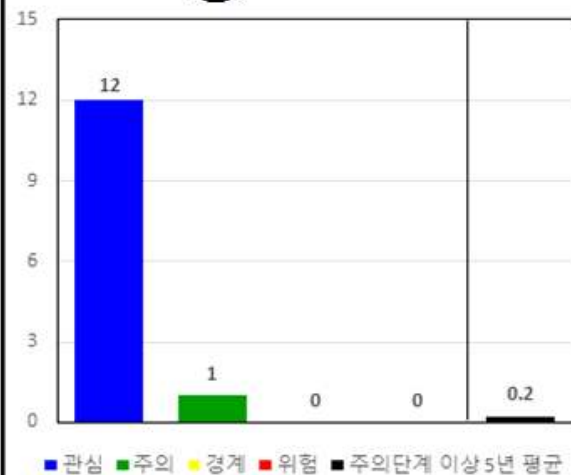
10 영광



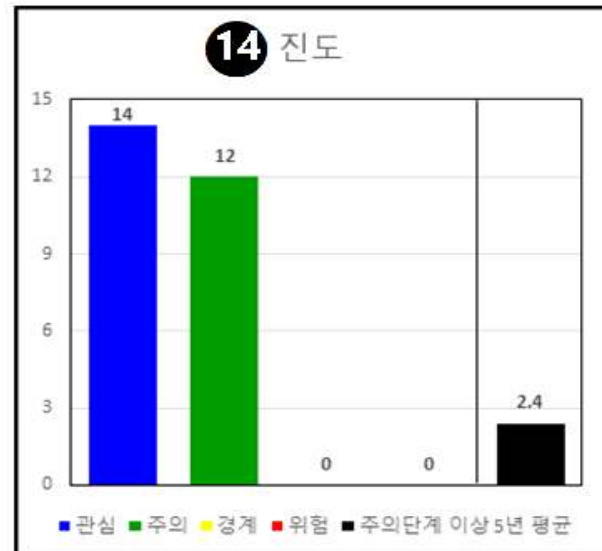
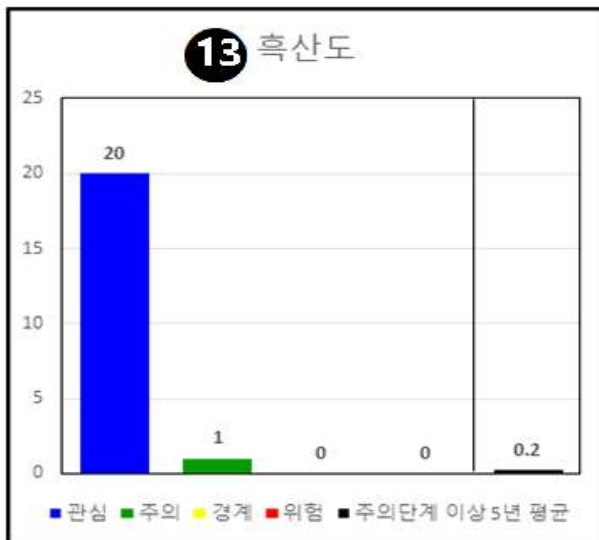
11 위도



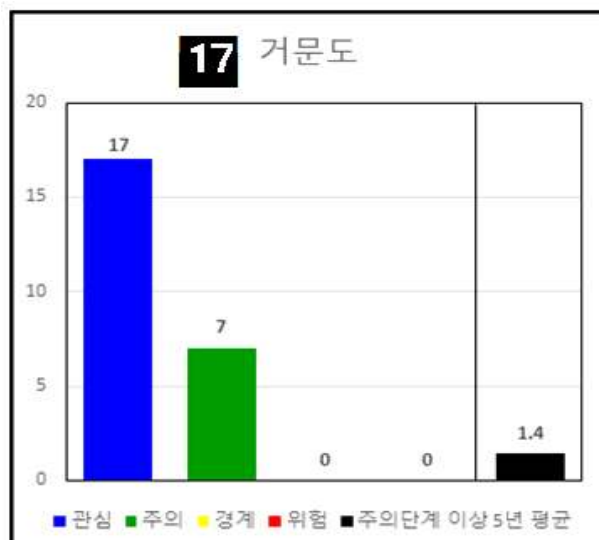
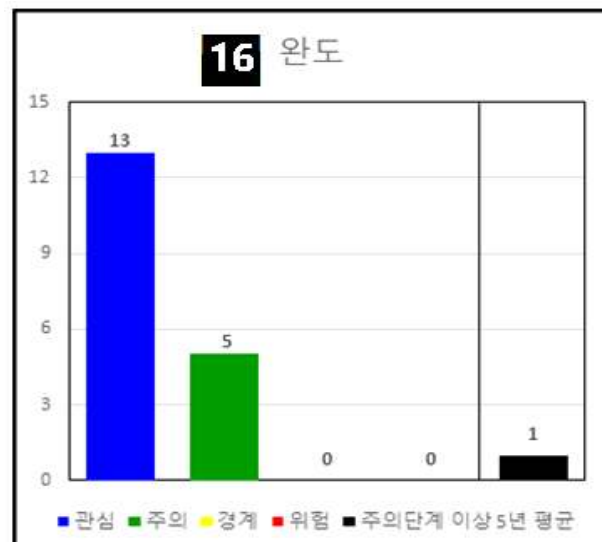
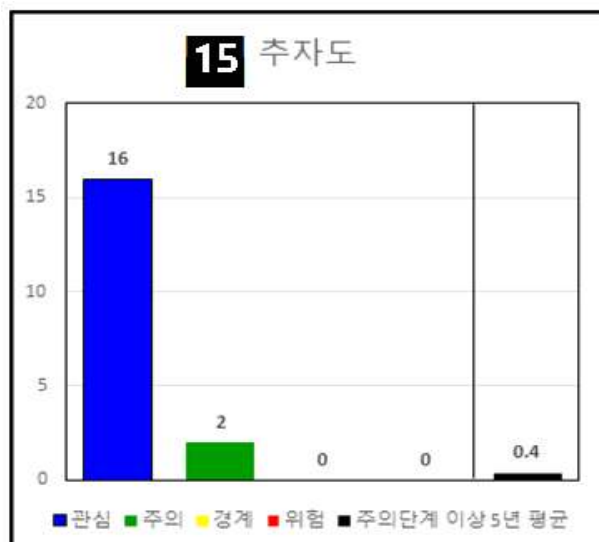
12 목포



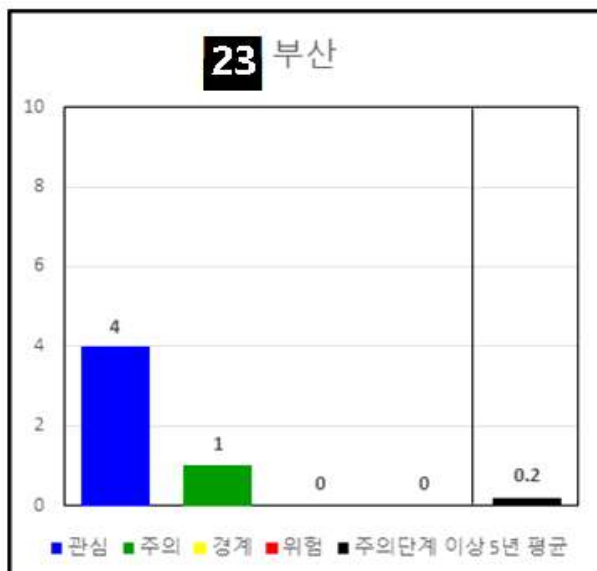
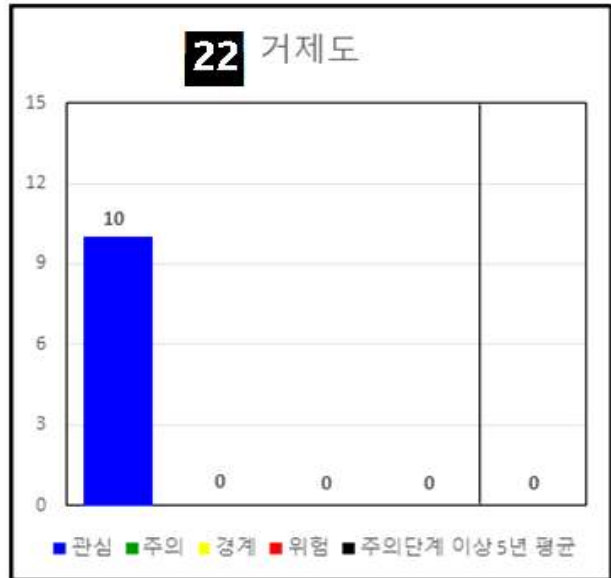
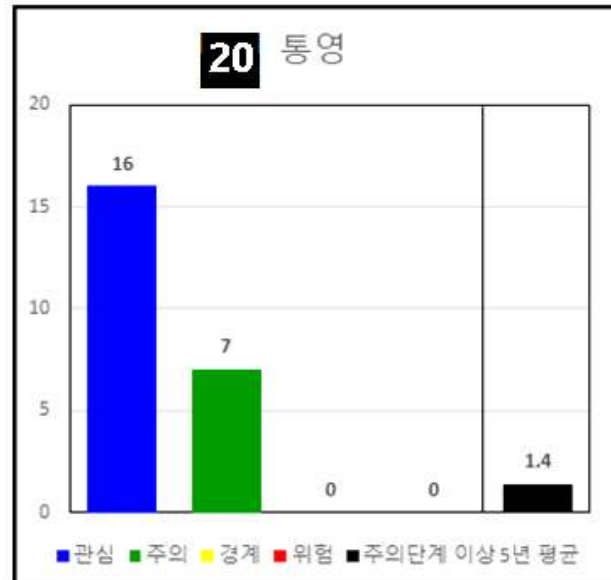
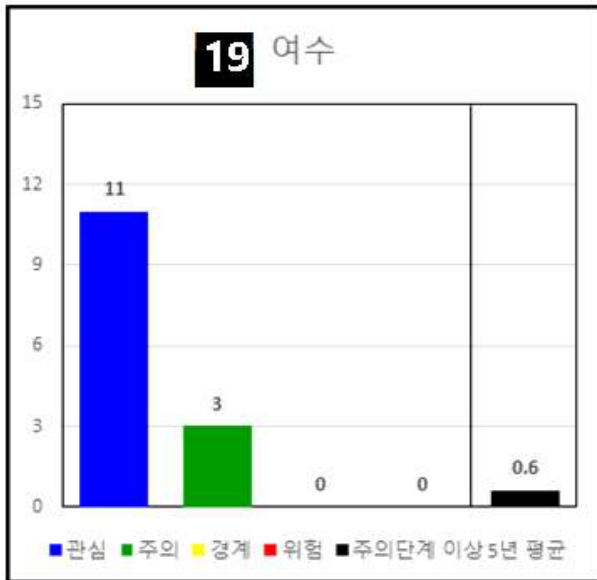
최근 5년간 서해안 조위관측 정보



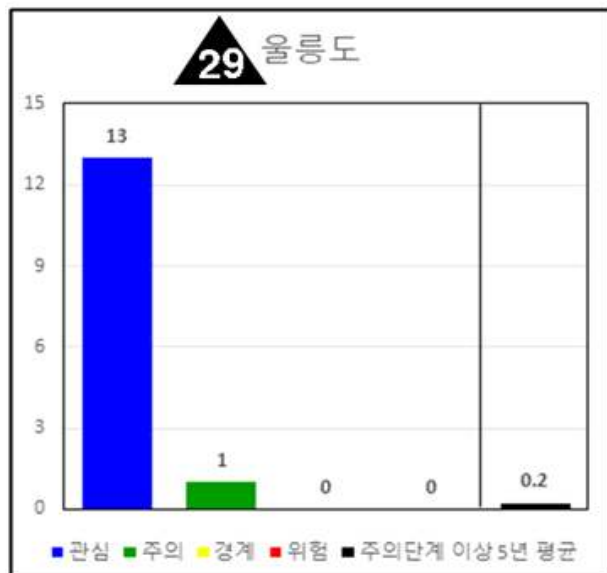
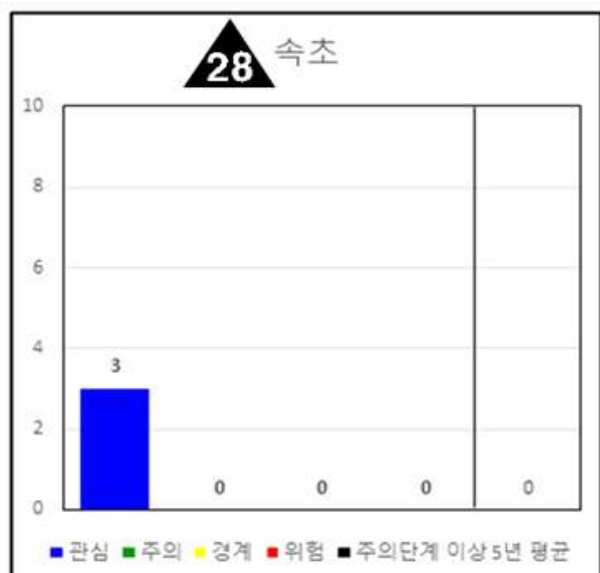
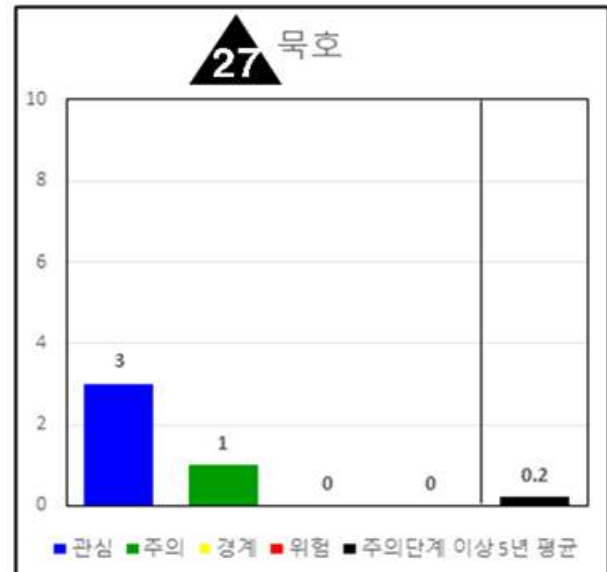
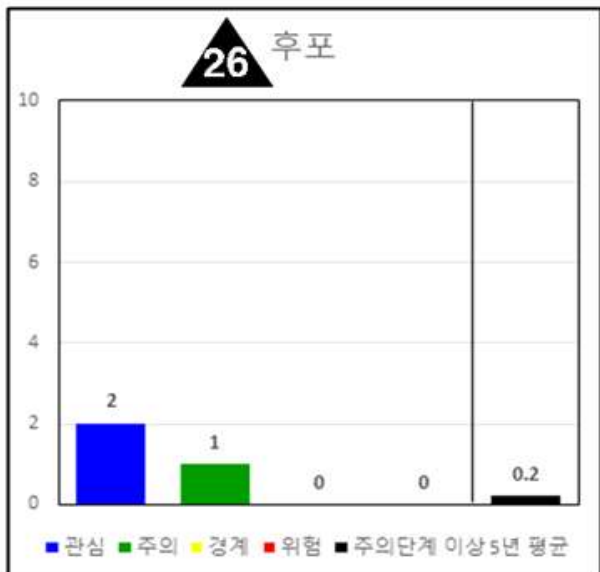
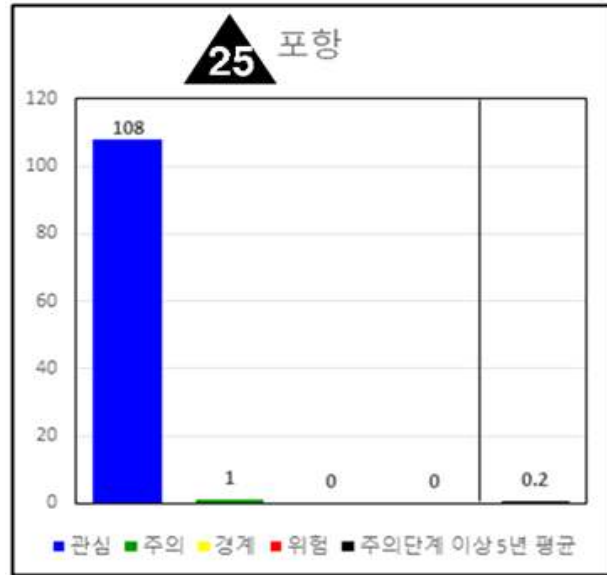
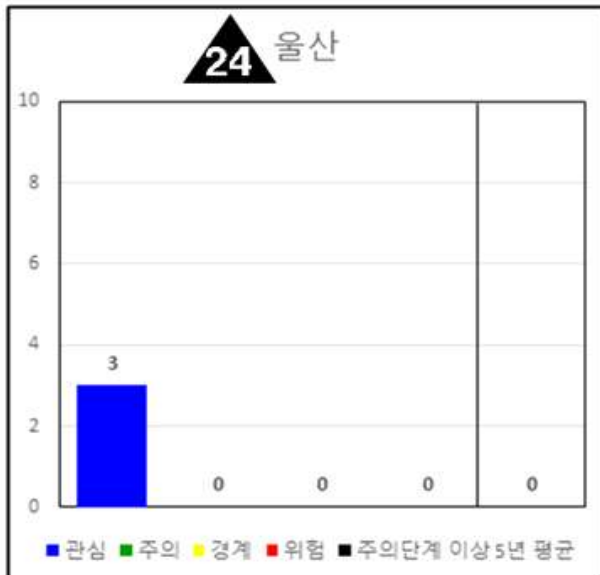
최근 5년간 남해안 조위관측 정보



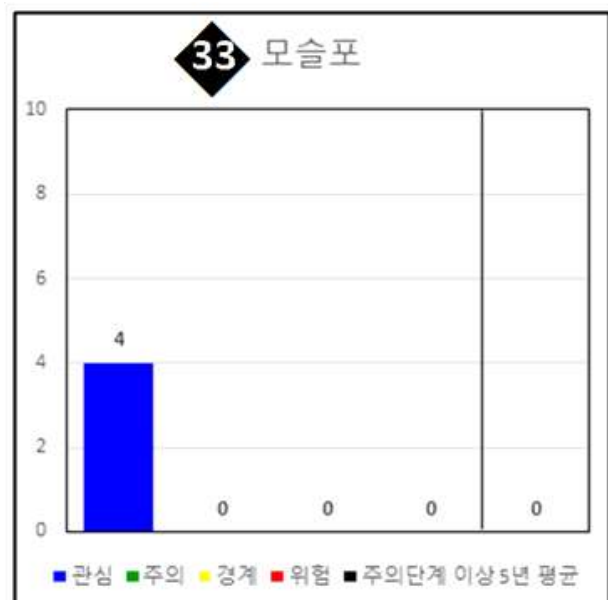
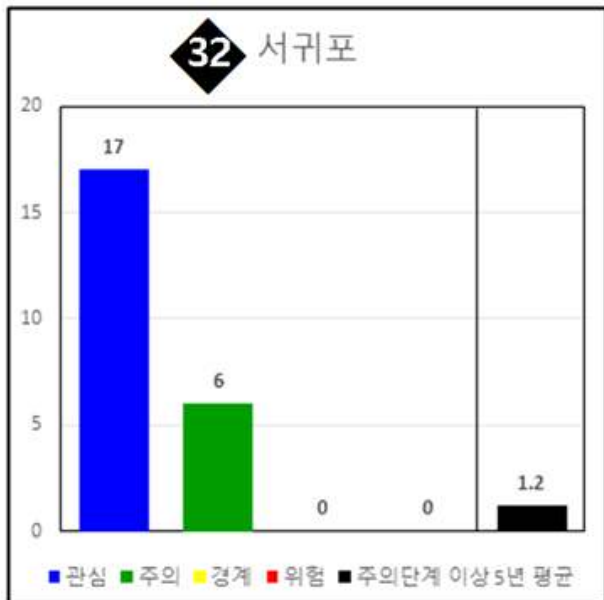
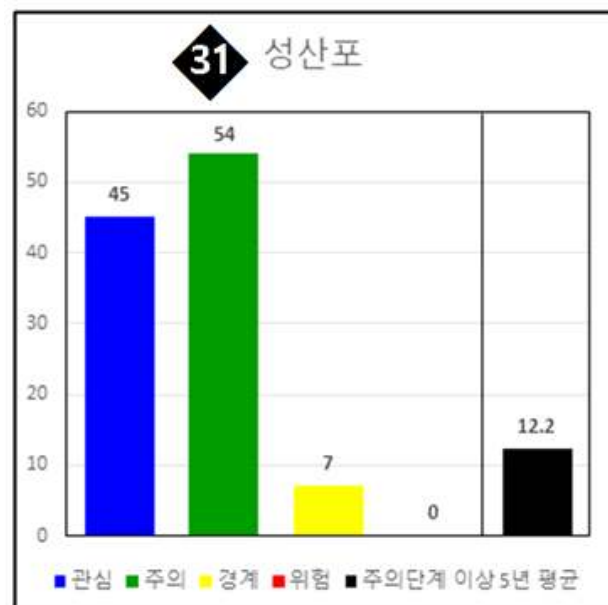
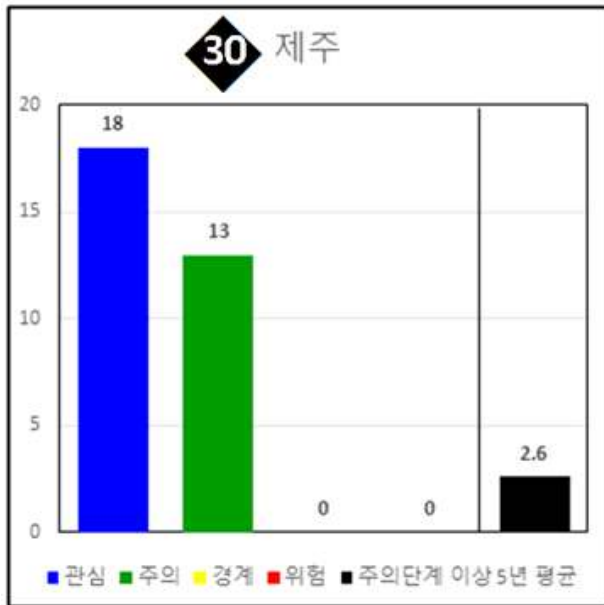
최근 5년간 남해안 조위관측 정보



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 (조위 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(약취저저조면, 영점)을 기준으로 높이를 산정한다.
 - **기본수준면**(약취저저조면, 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(약취저저조면, 영점)과 평균해수면은 다른 의미를 가진다.
- ⇒ (예시) 인천(조위관측소)의 평균해수면(464cm)은 기본수준면(약취저저조면, 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) >

Ⅱ 재난발생 중점관리 사항

1. 재난안전 통계

□ 기상특보

- 한겨울인 1월은 추위가 기승을 부리고, 건조한 날씨가 많아지며 계절적인 영향으로 강풍과 풍랑 특보가 많아지는 시기다.

【 최근 10년('11~'20, 합계)간 기상특보 발표 현황 (단위: 회) 】

구분	합 계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
합 계	19,324	1,998	1,600	1,437	1,312	885	843	2,738	2,833	1,247	1,027	1,194	2,210
강 풍	3,058	290	250	370	415	224	74	161	176	185	214	320	379
풍 랑	5,143	560	504	524	449	258	157	258	343	357	510	543	680
호 우	4,833	9	29	58	153	201	484	1677	1509	494	130	67	22
대 설	1,999	563	466	151	24	0	0	0	0	0	0	116	679
건 조	1,479	256	206	302	266	142	9	0	0	0	23	85	190
폭풍해일	41	2	0	3	0	1	6	0	19	4	6	0	0
황 사	58	0	15	8	4	31	0	0	0	0	0	0	0
한 파	807	318	130	21	1	0	0	0	0	0	14	63	260
태 풍	671	0	0	0	0	0	14	87	241	199	130	0	0
폭 염	1,235	0	0	0	0	28	99	555	545	8	0	0	0

[출처 : 기상청]

□ 사고발생(사회재난)

- 1월은 추운 날씨로 난방 등을 위한 전열기 사용이 늘며 화재 발생이 많아지고, 잦은 눈으로 인한 눈길과 빙판길에서의 도로 교통사고 위험이 높은 시기다.

【최근 5년간('16~'20) 유형별 평균 사고발생 현황 (단위: 건)】

구분	합계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
합 계	296,598	22,517	20,851	24,633	25,081	26,531	24,947	25,320	25,719	25,325	26,662	25,210	23,801
도로교통사고	220,996	16,668	15,179	17,469	18,425	19,528	18,496	19,030	18,848	18,976	20,212	19,807	18,358
화 재	42,332	4,152	3,991	4,779	3,939	3,667	3,247	2,865	3,015	2,752	3,073	3,109	3,743
산 불	473	33	52	129	104	47	36	5	8	6	15	18	20
철 열 차	93	7	8	7	9	9	9	8	9	7	7	7	7
도 지하철	66	6	5	6	5	7	5	5	7	4	5	5	6
가 총 괄*	97	9	6	9	7	8	6	7	8	8	8	9	11
가스폭발	45	5	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4
가스보일러	6	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1
해 양	2,562	172	137	185	183	212	214	238	259	283	273	218	188
유도선	내수면	13	1	2	1	2	1	1	1	1	0	1	1
	해수면	19	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1
환경오염	178	8	11	14	15	18	18	24	24	14	12	12	10
공단시설	31	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2
광 산	42	4	4	4	4	2	4	2	5	4	2	4	3
전기(감전)	538	31	27	40	41	46	55	70	67	50	43	37	31
승강기	73	7	5	6	8	6	5	8	7	5	4	6	7
항공기	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
붕 괴	839	39	37	67	56	46	45	86	109	252	37	36	30
수 물놀이	32	0	0	0	0	0	5	11	17	0	0	0	0
난 익사 등	5,095	212	218	276	307	393	456	839	1076	476	359	266	216
등 산	6,832	447	397	431	544	703	591	499	612	826	928	506	348
추 락	6,290	359	385	501	530	610	595	590	606	574	610	502	429
농기계	1,391	31	47	111	141	187	142	118	141	151	179	102	43
자전거	5,514	185	190	359	483	649	671	586	584	628	592	374	216
생활체육	2,667	123	126	204	235	331	297	280	272	261	266	163	112
놀이시설	361	12	18	28	37	52	41	38	37	38	29	19	13

* 가스폭발을 제외한 누출, 화재, 중독, 질식, 파열사고 등

※ 평균 계산 시 반올림 등으로 끝자리 숫자 다를 수 있음

[출처 : 재난연감, 행정안전부]

2. 뉴스 및 사회관계망 서비스(SNS) 재난안전 이슈 분석

□ 1월 주요 재난 이슈

- 1월 재난안전 관련 뉴스와 사회관계망 서비스(SNS, 트위터)에 나타난 주요 이슈 분석 결과, 뉴스와 트윗 비중 모두 자연재해는 한파와 대설이며, 사회재난은 화재의 비중이 높았다.

<1월 뉴스 주요 재난이슈 순위>

순위	자연재난	사회재난
1	한파	화재
2	대설	

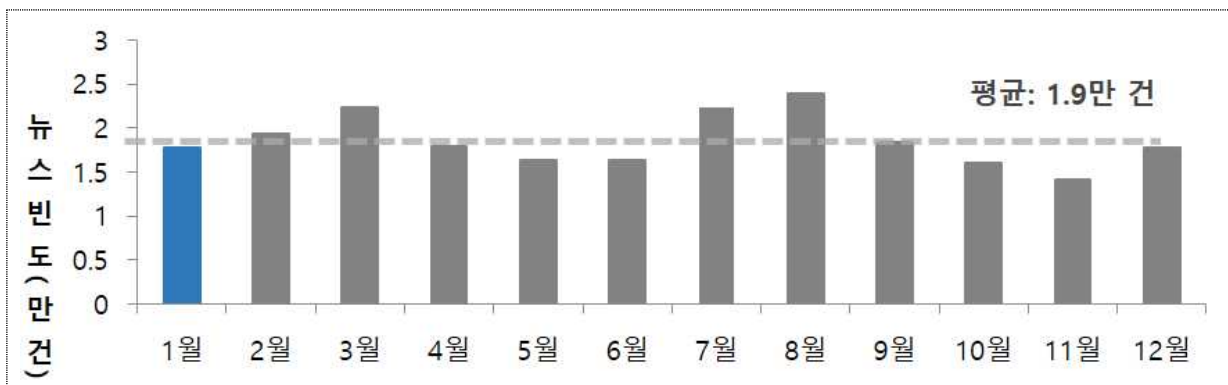
<1월 트위터 주요 재난이슈 순위>

순위	자연재난	사회재난
1	대설	화재
2	한파	

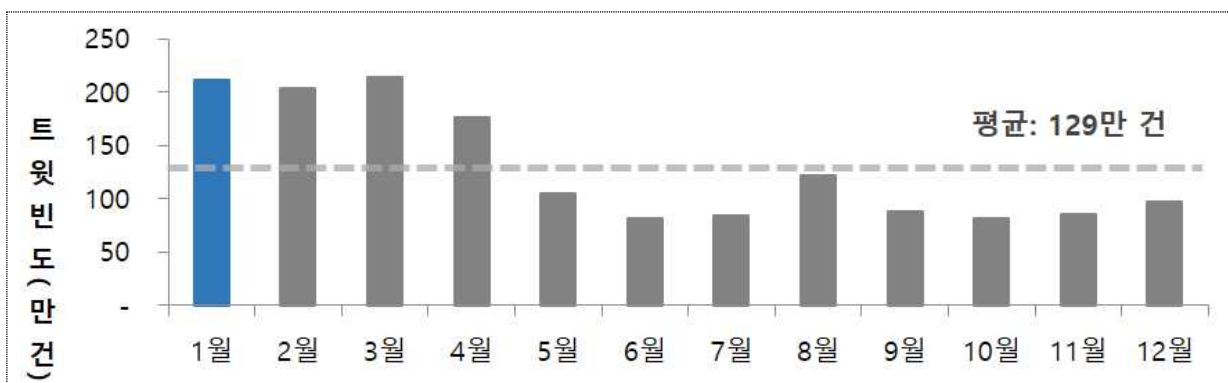
[제공: 국립재난안전연구원]

□ 상세분석

- 1월의 재난안전 관련 뉴스 빈도는 약 1.7만 건으로 연평균 1.9만 건보다 다소 낮게 나타났다.



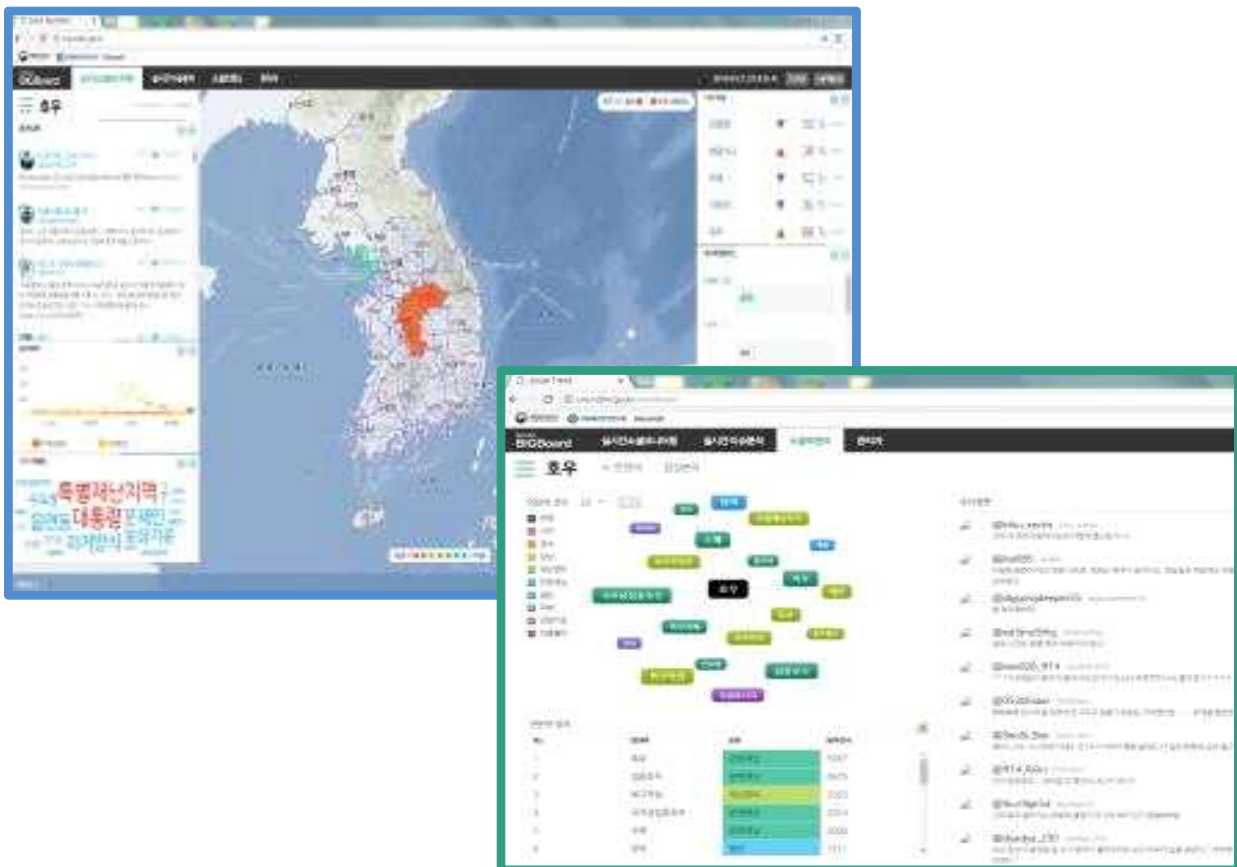
- 또한, 1월의 재난안전 트윗 빈도는 약 211만 건으로 연간 최대치를 보이고 있다.



〈참고: 빅데이터 활용 분석 방법〉

- ▶ (대 상) '19~'21년 국내 재난안전 관련 뉴스(22만 건)와 트윗(총 1,553만 건)
 - 전체 트윗수집 ⇨ 재난안전 관련 필터링·분류 ⇨ 상세분석
- ▶ (방 법) 소셜빅보드를 활용하여 재난안전 관련 이슈 탐색 및 긍정어와 부정어 등 연관어 분석 실시
- ▶ 재난통계 및 뉴스, 트위터 이슈 분석*을 통해 주요 재난 선정
 - * 월별 트윗 비중과 급상승 빈도 모두 평균 이상인 재난 유형을 대상으로 전월 대비 트윗 빈도 상승률 기준
- ▶ 비정형 빅데이터 분석 화면

< 소셜빅보드 >



[제공: 국립재난안전연구원]

3. 1월 주요 재난안전사고 현황

대 상	주요 재난이슈																								
대 설	○ 1월은 찬 대륙고기압의 영향으로 눈이 자주내리며, 특히 지형적인 영향으로 인해 서해안을 중심으로 많은 눈이 내리는 시기 ○ 최근 10년('11~'20, 합계) 동안 1월에 발생한 대설피해는 8회이며, 381억 원의 재산피해 발생, 인명피해는 없었음 < 최근 10년간 대설피해 현황 > <table><tr><th>구 분</th><th>합계</th><th>11월</th><th>12월</th><th>1월</th><th>2월</th><th>3월</th><th>4월</th></tr><tr><td>피해발생(회)</td><td>64</td><td>4</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>35</td><td>1</td></tr><tr><td>재산피해(억)</td><td>1,586</td><td>81</td><td>414</td><td>381</td><td>563</td><td>140</td><td>7</td></tr></table>	구 분	합계	11월	12월	1월	2월	3월	4월	피해발생(회)	64	4	8	8	8	35	1	재산피해(억)	1,586	81	414	381	563	140	7
	구 분	합계	11월	12월	1월	2월	3월	4월																	
	피해발생(회)	64	4	8	8	8	35	1																	
재산피해(억)	1,586	81	414	381	563	140	7																		
한 파	○ 연중 가장 추운시기로, 최근 30년(평년, '91~'20)간 겨울철 한파일수는 전국 평균 6.4일이며, 12월에는 1.5일, 1월 3.4일, 2월 1.5일 기록 ○ 지난 겨울('21~'22절기)에는 300명의 한랭질환자가 발생하였고, 월별로는 12월 112명, 1월 109명, 2월에 79명, 올해는 144명('22.12.1~12.25.) 발생 < 일자별 한랭질환자 발생 현황 >																								
	화 재	○ 최근 5년간('17~'21) 발생한 주택화재는 총 55,494건이며, 5,348명(사망 951명, 부상 4,397명)의 인명피해 발생 - 특히, 1월은 주택화재 발생이 5,775건으로 연중 최다 - 원인별로는 부주의가 53.6%(29,741건)으로 가장 많았고, 전기적 요인 24.8%(13,744건), 기계적 요인 6.0%(3,349건) 순																							

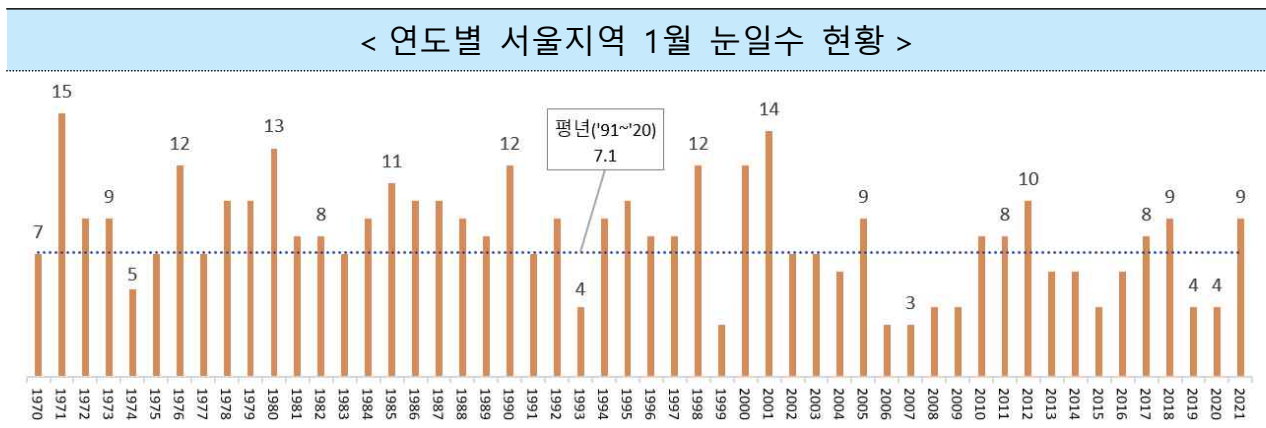
Ⅲ 재난통계 분석

1. 자연재해

□ 대 설

○ 1월은 찬 대륙고기압의 영향으로 눈이 자주내리며, 특히 지형적인 영향으로 인해 서해안을 중심으로 많은 눈이 내리는 시기이다.

- 1970년부터 1월 서울 지역에 눈이 내린 일수는 평년('91~'20) 평균 7.1일이며, 1971년에는 가장 긴 15일 동안 눈이 내렸고, 2021년에는 9일 정도 눈이 내렸다.



[출처: 기상청]

○ 또한, 눈으로 인한 특보 현황을 살펴보면, 1월에는 563회 정도의 대설 특보가 발표되었다.

< 최근 10년('11~'20년, 합계)간 대설특보 현황 >

구 분	11월	12월	1월	2월	3월	4월
대설특보(회)	116	679	563	466	151	24

< 대설특보 발표 기준 >

주의보	경 보
24시간 신적설 이 5cm 이상 예상될 때	24시간 신적설 이 20cm 이상 예상될 때 (산지는 신적설 30cm 이상)

[출처: 기상청]

- 최근 10년('11~'20, 합계) 동안 1월에 발생한 대설피해는 8회이며, 381억 원의 재산피해가 발생하였고, 인명피해는 없었다.

< 최근 10년('11~'20년, 합계)간 대설피해 현황 >

구 분	합계	11월	12월	1월	2월	3월	4월
피해발생(회)	64	4	8	8	8	35	1
재산피해(억)	1,586	81	414	381	563	140	7

※ 인명피해 없음

[출처: 행정안전부 재해연보]

- 상세 분석

< 최근 10년('11~'20년)간 1월 대설 피해 현황 >

번호	기 간	재산(억원)	주요 피해지역
-	총 8건	381	-
1	2011.1.3.~1.4.	100	강원, 경북
2	2011.1.23.~1.26.	3	인천, 경기, 전북, 전남, 경북
3	2013.1.1.~1.1.	14	대전, 경기, 충북, 충남, 전북, 경북
4	2013.1.20.~1.22.	78	경기, 강원, 경북
5	2014.1.20.~1.21.	-	경기
6	2016.1.17.~1.25.	185	인천, 광주, 충남, 전북, 전남, 경북, 제주
7	2017.1.19.~1.22.	1	제주
8	2018.1.9.~1.12.	-	광주

[출처: 행정안전부 재해연보]

< 주요 대설 피해 현황 >

【'17년 1월 19~20일 대설】

- ▶ 저기압이 중부지방을 통과하고 후면으로 대륙고기압이 확장하면서 19일 밤부터 서쪽지방을 중심으로 많은 눈이 내렸고, 20일에는 저기압이 동해상으로 진출하면서 동풍류에 의해 강원영동지방을 중심으로 많은 눈이 내렸음

※ 최심신적설(cm) [1월 극값]: 19일 1위 **백령도 11.2**, 20일 1위 **북강릉 31.3**

【2016년 1월 17일 ~ 25일, 대설】

- ▶ 찬 공기가 남하하면서, 상대적으로 따뜻한 서해상에서 대륙고기압이 발달하여 서해안과 남부지방을 중심으로 많은 눈이 내려 비닐하우스 붕괴(122.87ha) 및 인삼재배시설 등 피해 발생

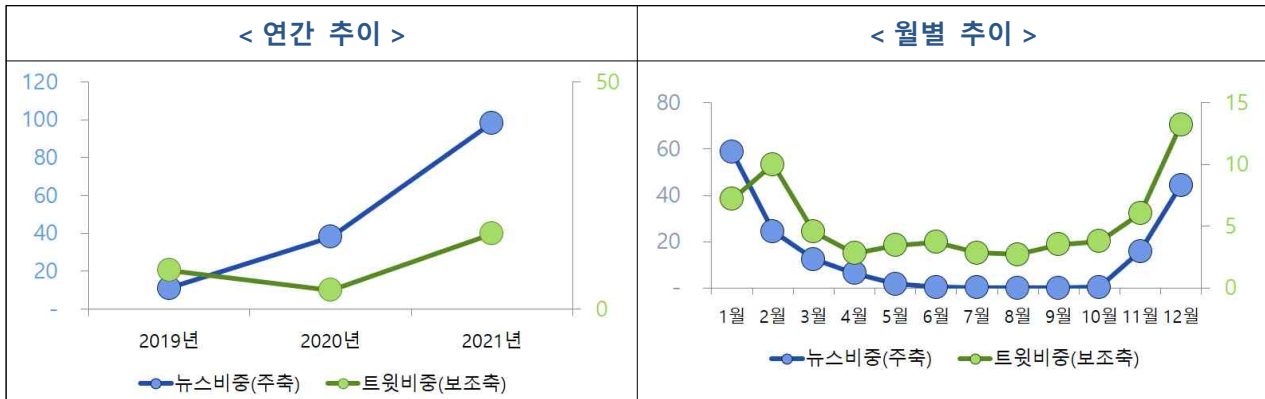
※ 최심신적설(cm): (23일) **목포 16.3**, **서산 10.0**. 전주 8.8 (24일)광주 13.5

□ 사회관계망(SNS) 재난이슈 분석 - 대설

■ 뉴스 및 트윗 추이 분석

○ (연간) 1월 대설 뉴스 비중은 매년 대폭 상승, 트윗 비중은 '21년 약간 상승

○ (월간) 1월 대설 뉴스 비중은 연간 최대, 트윗 비중은 전월 대비 약간 하락



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



< 주목해야 할 대설 피해 형태 >

- **얼어**: 눈과 추위로 1호선 전동차 출입문이 얼어붙고 선로전환기 장애가 발생
- **통제**: 한파와 대설로 전국 곳곳에서 도로가 통제되어
- **결항**: 많은 눈이 내리면서 도로 곳곳이 통제되고 항공기와 여객선 결항이 잇따랐다.

○ **지연**: 눈이 쌓여 '새벽 배송'이 지연되는 등 물품 배송 중단이 속출

○ **미끄러지면서**: 차량이 눈길에 미끄러지면서 전봇대를 들이받아

○ **갈혀**: 갑작스럽게 폭설이 내린 지난 6일 퇴근 시간에는 장시간 버스에 갈혀

< 관련 주요 뉴스 제목 >

- 얇친 폭설, 덮친 한파에 교통대란...차도 사람도 기었다(2021년)
- 대설·한파에 전국 출근길 '꽁꽁'(2021년)
- 최강한파·강풍·폭설로 전국 '교통마비'...동파 등 피해 속출(2021년)
- 폭설로 '새벽배송' 지연 사태...배달앱 서비스 중단도 속출(2021년)
- 계룡소방서, 폭설에 고립된 등산객 구조(2021년)
- 폭설로 군산 하늘길과 바닷길, 일부 버스 노선 운행 못 해(2021년)

■ 사고 대상 빈도 워드클라우드 분석



<주목해야 할 대설 피해 대상>

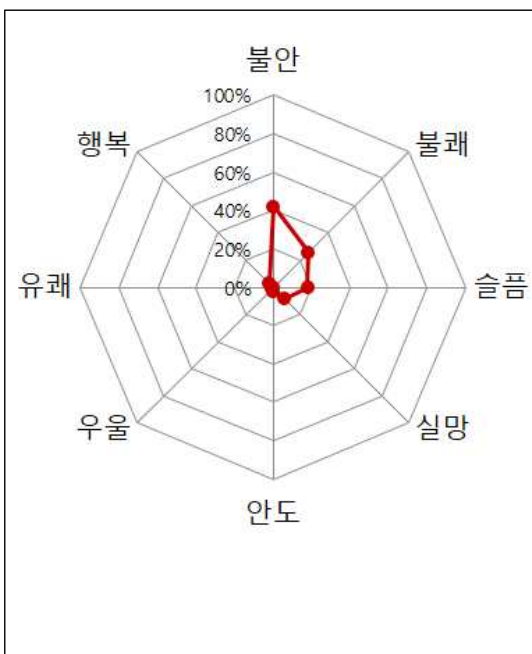
- **도로**: 폭설이 내려 입산이 금지되고 일부 산간 도로 운행도 통제
- **차량**: 당에선 차량들이 8시간 동안 눈 속에 고립
- **화물차**: 탱크로리를 실은 화물차가 눈길에 미끄러져

- **여객선**: 폭설과 강한 바람, 높은 파도로 흑산도 등 섬을 잇는 여객선도 결항과 운항 중단
- **열차**: 경전철 운행이 어제(6일) 저녁 내린 폭설로 중단
- **환자**: 한파와 폭설로 이날 오전 6시까지 전국에서 한랭질환자 2명이 발생

<관련 주요 뉴스 제목>

- 한라산 대설경보...입산 금지·도로 통제(2020년)
- 퇴근까지 11시간...기습 폭설에 도심 아수라장(2021년)
- 서해안 중심 충청·호남·제주 또 폭설...곳곳에서 사고 잇따라(2021년)
- 용인 경전철 폭설에 운행 중단...승객 불편(2021년)
- 간밤에 내린 폭설로 도로 곳곳 통제...수도관 동파 등 피해 잇따라(2021년)
- 역대급 한파에 폭설, '꽁꽁' 언 제주공항 무더기 결항(2021년)

■ 트윗 감성 분석



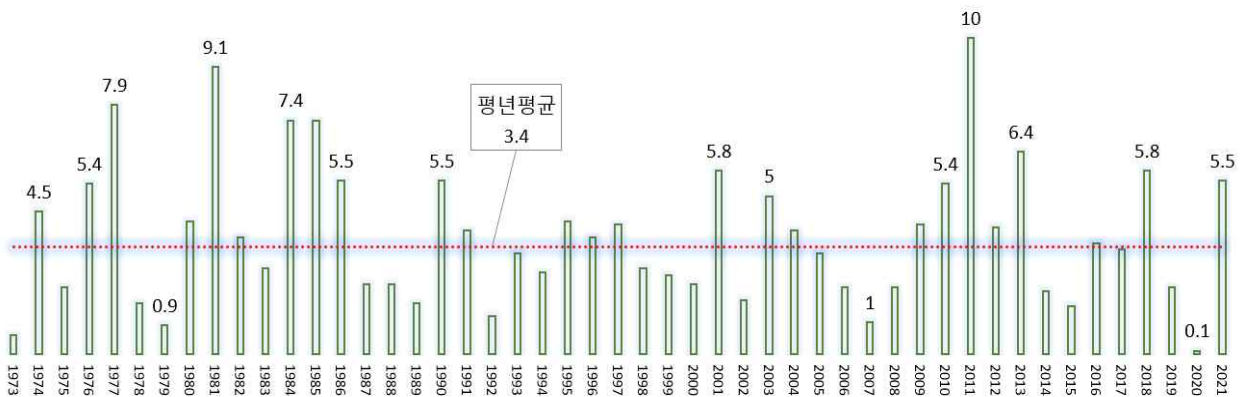
<대설 감성은 불안(42%), 불쾌(26%) 순>

- 근데 퇴근길에 눈 폭탄 맞아서 걱정이다. 집 앞에 사람들과 차들이 거북이 걸음으로 가고 있어 조심하시길(2021년).
- 최강 한파와 폭설이 기습하는 올겨울을 겪으니 여름은 어떻게 별날지 벌써 걱정(2021년)
- 공항에 또 묶인 발. 저녁 비행기 확보하고 호텔로 가서 쉬어야지. 올해 샤토드는 아파서 못 가고 폭설로 발 묶여 못 가고(2019년)

□ 한파

- 1월은 연중 가장 추운시기로, 최근 30년(평년, '91~'20)간 겨울철(1월, 2월, 12월) 한파일수는 전국 평균 6.4일 발생하였다.
- 월별로는 12월이 1.5일, 1월이 3.4일, 2월이 1.5일을 기록하며 1월이 가장 추운 날씨를 보였다.
- 이 중, 1월의 연도별 한파일수(전국 평균)를 살펴보면, 2011년이 10일로 가장 많았고, 2020년은 0.1일로 포근한 날씨를 보였다.

< 연도별 1월 전국 평균 한파일수 현황 >



[출처: 기상청]

< 한파특보 발표 기준 >

주의보	경보
10월~4월에 다음 중 하나에 해당하는 경우	10월~4월에 다음 중 하나에 해당하는 경우
① 아침 최저기온이 전날보다 10℃ 이상 하강하여 3℃ 이하이고 평년값보다 3℃가 낮을 것으로 예상될 때	① 아침 최저기온이 전날보다 15℃ 이상 하강하여 3℃ 이하이고 평년값보다 3℃가 낮을 것으로 예상될 때
② 아침 최저기온이 -12℃ 이하가 2일 이상 지속될 것이 예상될 때	② 아침 최저기온이 -15℃ 이하가 2일 이상 지속될 것이 예상될 때
③ 급격한 저온현상으로 중대한 피해가 예상될 때	③ 급격한 저온현상으로 광범위한 지역에서 중대한 피해가 예상될 때

[출처: 기상청]

- 또한, 추위로 인한 한랭질환자 발생 현황을 살펴보면, '17~'18절기 동안의 한랭질환자가 631명으로 가장 많이 발생하였다.

< 절기별 한랭질환자 발생 현황 >

구 분	'13~'14 절 기	'14~'15 절 기	'15~'16 절 기	'16~'17 절 기	'17~'18 절 기	'18~'19 절 기	'19~'20 절 기	'20~'21 절 기	'21~'22 절 기
운영기간	'13.12.1- '14.2.28	'14.12.1- '15.2.28	'15.12.1- '16.2.29	'16.12.1- '17.2.28	'17.12.1- '18.2.28	'18.12.1- '19.2.28	'19.12.1- '20.2.29	'20.12.1~ '21.2.28.	21.12.1~ '22.2.28.
한랭질환자 (사 망)	258명 (13명)	458명 (12명)	483명 (26명)	441명 (4명)	631명 (11명)	404명 (10명)	303명 (2명)	433명 (7명)	300명 (9명)

[출처: 한파로 인한 한랭질환 신고현황, 질병관리청]

- 지난 겨울('21~'22절기)에는 총 300명의 한랭질환자가 발생하였으며, 이 중 9명이 사망하였다.

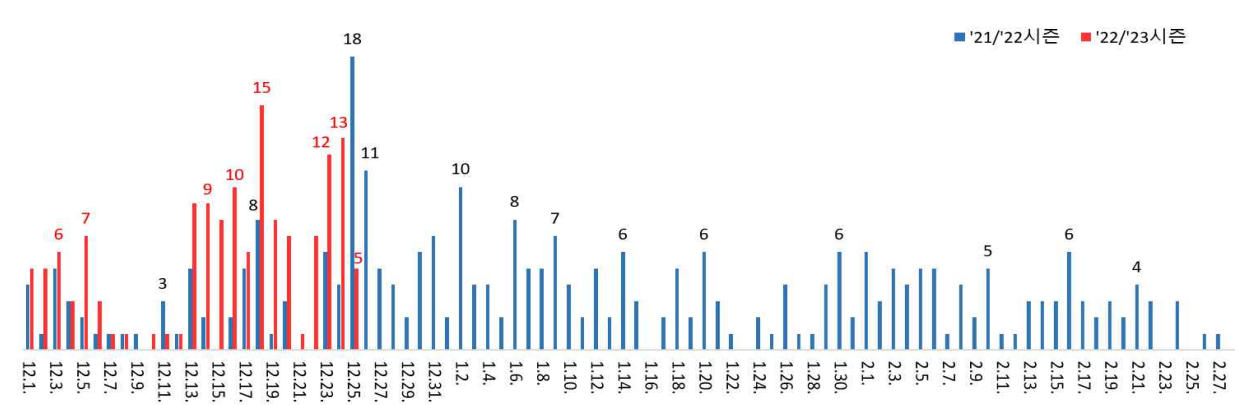
< '21~'22절기 중 한랭질환 추정 사망자 현황 >

'21년	지 역	성별/연령	발생(발견)장소	'22년	지역	성별/연령	발생(발견)장소
12.20.	경북	여/68	길가	01.03.	충남	여/61	실내 기타
12.20.	서울	남/73	주거지 주변	01.15.	충남	남/75	실외 기타
12.25.	충북	남/56	길가	01.20.	전북	여/92	논 · 밭
12.28.	충북	남/36	실내작업장	01.31.	전북	여/81	집
-	-	-	-	02.11	전남	남/58	주거지 주변

[출처: 한파로 인한 한랭질환 신고현황, 질병관리청]

- 월별로는 12월 112명, 1월 109명, 2월에 79명의 한랭질환자가 발생하였으며, 올해는 144명('22.12.1~12.25.)이 발생하였다.

< 일자별 한랭질환자 발생 현황 >



[출처: 한파로 인한 한랭질환 신고현황, 질병관리청]

□ 사회관계망(SNS) 재난이슈 분석 - 한파

■ 뉴스 및 트윗 추이 분석

○ (연간) 1월 한파 뉴스·트윗 비중은 '21년 대폭 상승

○ (월간) 1월 한파 뉴스 비중은 연간 최대, 트윗 비중은 전월 대비 약간 하락



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



< 주목해야 할 한파 피해 형태 >

- **얼어**: 동파 심각 단계가 내려질 당시 1주일 동안 수도계량기 4340개가 얼어
- **정체**: 얼어붙은 도로 상태로 차량이 정체되는
- **미끄러져**: 80대 여성이 빙판길에서 미끄러져 병원으로
- **파손**: 수도계량기 백20여 대가 파손돼

- **끊겨**: 50년 만에 찾아온 최강 한파로 무안을 비롯한 전남 서부권 일부 지역에 수도물 공급이 끊겨
- **중단**: 강추위 탓에 지하철 선로전환기가 얼면서, 일부 열차의 운행이 중단되어
- **폐사**: 송어 37톤과 염소 등이 폐사했다.

< 관련 주요 뉴스 제목 >

- '북극한파' 전국 동파신고 2,400건... 농축수산물 피해(2021년)
- 역대급 한파에 제주 전역 '공공'...교통편 큰 차질(2021년)
- 북극발 한파에 대구경북 '공공'...동파·빙판 사고 잇따라(2021년)
- 전북, 농작물 냉해·가축 폐사 등 한파 피해 잇따라(2021년)
- 최강 한파·폭설에 전남 서부권 수도물 공급 비상(2021년)
- 한파에 폭설 덮친 한반도... 출퇴근 대란, 배달·택배 발목여(2021년)

■ 사고 대상 빈도 워드클라우드 분석



<주목해야 할 한파 피해 대상>

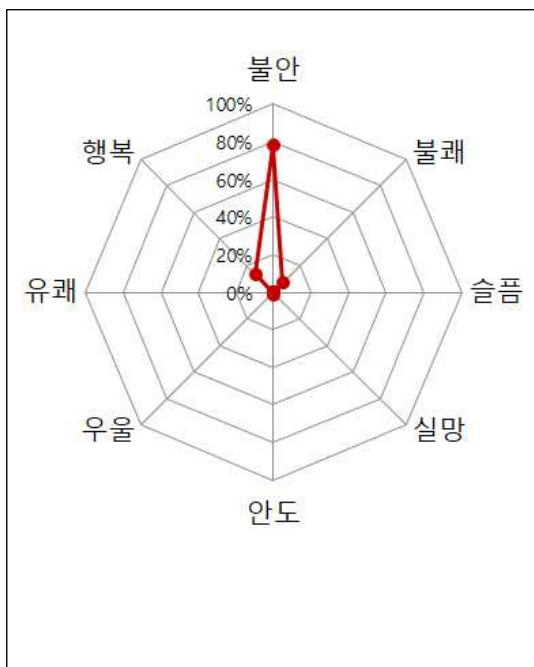
- **도로**: 상수도관이 파열돼 도로가 빙판길로 변했다
- **차량**: 차량이 미끄러지거나 눈길에 갇힌 신고가 12건이 접수
- **전기공급**: 한파로 인천에서 3만8000가구의 전기공급이 끊겨

- **열차**: 눈과 추위로 1호선 전동차 출입문이 얼어붙고 선로전환기 장애가 발생
- **수도관**: 뚝 떨어진 기온에 바깥 수도관이 얼어
- **환자**: 한파와 폭설로 지금까지 한랭 질환자가 2명 발생
- **나무**: 강추위로 유자나무가 고사

<관련 주요 뉴스 제목>

- 한파 속 상수도관 파열...전국 곳곳서 화재(2021년)
- 최강한파·강풍·폭설로 전국 '교통마비'... 동파 등 피해 속출(2021년)
- 북극한파발 전력대란 위기... 수급 차질 없겠나(2021년)
- 얹친 폭설, 덮친 한파에 교통대란...차도 사람도 기었다(2021년)
- 몸 녹일 곳도 없어...취약계층에 혹독한 한파(2021년)
- 고흥유자 한파 후유증 심각... 농가들 시름(2021년)

■ 트윗 감성 분석



< 한파 감성은 불안(78%), 행복(14%), 불쾌(7%) 순>

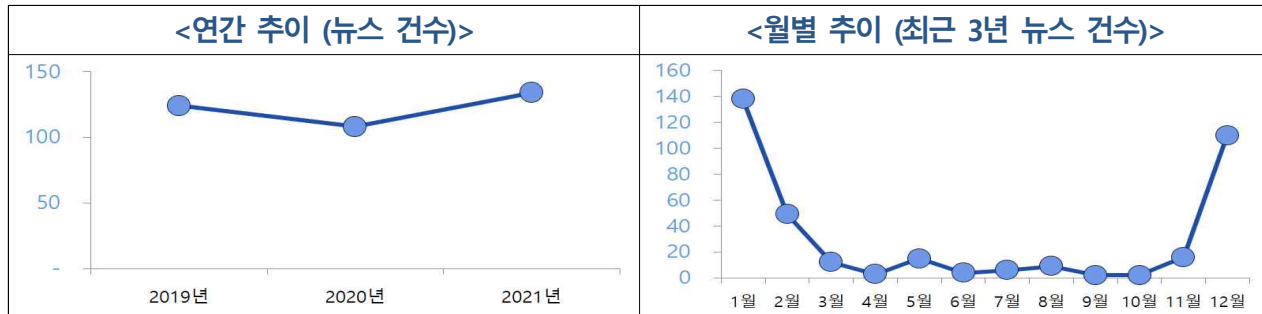
- 추위~ 더불어 건조한 날씨 속에 화재에 대한 걱정도 많은데. 이럴 때일수록 안전 제일!(2019년)
- 날씨 딱 오늘 같기만 하면 kda촬영 할만하겠다 갑자기 한파특보 떨어지면 대한민국 저주해(2019년)
- 미국 중부에 기록적 한파가 몰아치고 있는데 단기적 날씨와 장기적 기후는 다름을 상기시키는 기사. 또한 한파 원인인 찬 북극 공기의 유입이 기후변화로 인한 패턴 변화라는 연구도 있습니다.(2019년)

□ 사회관계망(SNS) 재난이슈 분석 - 얼음 관련 사고

■ 뉴스 추이 분석

○ (연간) 1월 얼음 관련 사고 뉴스 건수는 최근 3년 중 '21년이 최고치

○ (월간) 얼음 관련 사고 뉴스 건수는 연중 1월에 최대 수치



■ 얼음 관련 사건뉴스 및 주요 키워드(워드클라우드)



< 얼음 깨짐사고 >

- 겨울철 성행 얼음낚시터 '안전기준 전무'(2020년)
- 충북 증평 증안저수지서 50대 숨져... 얼음 낚시하다 빠진듯(2020년)
- 새벽에 호수 빙판 걷던 중학생, 얼음 깨지면서 물에 빠져 숨져(2020년)
- 얼음 위 캠핑... "빙박 위험해요"(2022년)

< 고드름 추락사고 >

- 배수관 동파, '위험한 고드름 조심하세요'(2021년)
- 포항북부소방서, '보행자 위협' 15m 대형고드름 제거(2019년)
- 서울서 열흘간 '고드름 안전조치' 458건...올 겨울 73.9% 집중(2021년)

< 빙벽 등반사고 >

- 원주서 빙벽등반 50대 여성 30m 추락해 숨져(2022년)
- 설악산 빙벽사고 3년간 1명 사망·6명 부상... 강원소방 대응 강화(2021년)

< 빙판길 낙상사고 >

- 시각장애인 '위험한 외출'... 빙판길에 점자 블록도 없는 인도(2019년)
- 빙판길 낙상 주의...골다공증 50대 이상은 사망도 흔해(2022년)

< 빙판길 교통사고 >

- '살얼음' 위 교통사고 사망자 수, 마른 도로보다 80% 많아(2022년)
- 위험천만 '전동킥보드'...실험해 보니 빗길·빙판길에 취약(2022년)
- 빗길·빙판길 합천 국도서 41중 추돌 사고..8명 부상(2020년)

1. 사고발생

□ 화재

○ 한파 등 추위가 기승을 부리며 난방을 위한 전열기 등 화기 취급이 많아지며 화재 발생 위험도 높아진다.

○ 최근 5년간('17~'21) 발생한 주택화재는 총 55,494건이며, 5,348명(사망 951명, 부상 4,397명)의 인명피해가 발생하였다.

※ 최근 5년간 전체 화재 현황: (건수) 201,545건, (인명피해) 11,719명

- 특히, 1월은 주택화재 발생이 5,775건으로 연중 가장 많이 발생한다.

< 최근 5년('17~'21)간 월별 주택화재 현황 >



[출처: 국가화재정보시스템, 소방청]

- 주택화재의 원인을 살펴보면 부주의가 53.6%(29,741건)으로 가장 많았고, 전기적 요인 24.8%(13,744건), 기계적 요인 6.0%(3,349건) 순이다.

< 최근 5년('17~'21)간 원인별 주택화재 현황 >



[출처: 국가화재정보시스템, 소방청]

○ 화재통계

【최근 5년('17~'21년)간 화재 발생 현황】

구 분	발생건수(건)	인명피해(명)		
		소 계	사 망	부 상
합 계	201,545	11,719	1,640	10,079
2021년	36,267	2,130	276	1,854
2020년	38,659	2,283	365	1,918
2019년	40,103	2,515	285	2,230
2018년	42,338	2,594	369	2,225
2017년	44,178	2,197	345	1,852

[출처 : 국가화재정보시스템, 소방청]

－ 월별 화재

【최근 5년('17~'21년)간 월별 화재 발생 현황】

발생건수(건)	합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합 계	201,545	19,472	18,335	20,760	19,273	16,878
2021년	36,267	3,847	3,500	3,180	3,603	2,715
2020년	38,659	3,100	3,011	4,053	4,381	2,906
2019년	40,103	4,430	3,413	4,267	3,611	3,990
2018년	42,338	4,083	4,632	3,875	3,714	3,038
2017년	44,178	4,012	3,779	5,385	3,964	4,229

발생건수(건)	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
합 계	15,546	14,708	14,932	12,845	14,650	15,595	18,551
2021년	2,456	3,036	2,607	2,252	2,710	2,908	3,453
2020년	2,968	2,423	3,017	2,513	3,287	3,162	3,838
2019년	2,862	2,956	2,888	2,703	2,797	2,949	3,237
2018년	3,441	3,409	3,690	2,517	3,048	2,954	3,937
2017년	3,819	2,884	2,730	2,860	2,808	3,622	4,086

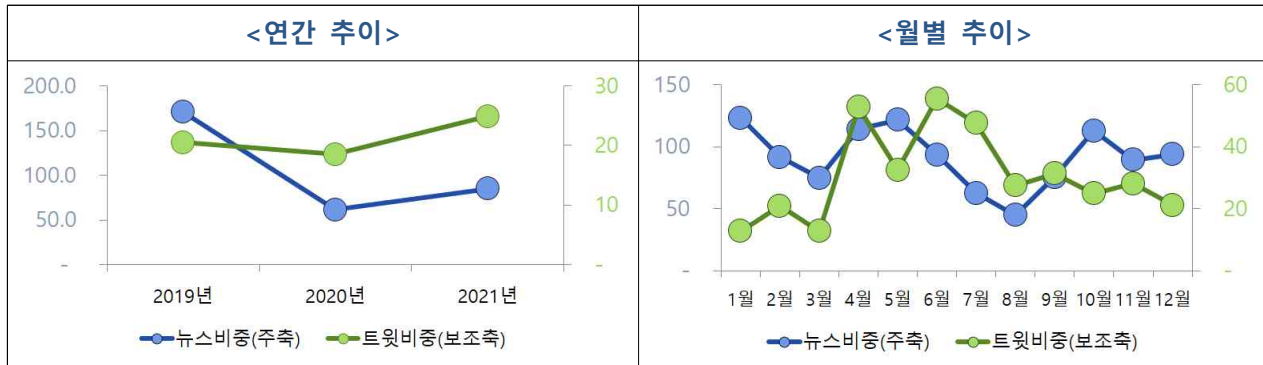
[출처 : 국가화재정보시스템, 소방청]

□ 사회관계망(SNS) 재난이슈 분석 - 화재

■ 뉴스 및 트윗 추이 분석

○ (연간) 1월 화재 뉴스 비중은 매년 하락, 트윗 비중은 '21년 소폭 상승

○ (월간) 1월 화재 뉴스 비중은 연간 최대, 트윗 비중은 전월 대비 하락



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



<주목해야 할 화재 피해 유형>

- 태우고 : 점포, 집, 건물, 자동차, 오토바이 등을 태우고
- 숨지고 : 화재로 선원, 직원, 주민, 환자 등이 숨지고
- 대피 : 화재로 운전자, 주민, 투숙객, 승객 등 대피
- 끊겼 : 화재 여파로 부평구 삼산동 일대 전기와 수도물 공급이 2시간가량 끊겼다

○ (연기)마셔 : 불이 나 경찰 2명이 연기를 마셔

○ 폐사 : 불이 나 돈사 1개동과 돼지 1천200여 마리가 폐사

○ 폭발 : 가스통까지 폭발하면서 불길은 순식간에 점포 15곳으로 번졌다

<관련 주요 뉴스 제목>

- 원주 중앙시장 인근 전통시장서 또 화재... 6개 점포 태우고 진화(2019년)
- 경기도 가평 전원주택 화재 4명 사상...양심품고 방화 추정(2021년)
- 서울 종로 호텔에서 화재...투숙객 40여명 대피(2020년)
- 북극 한파 속 부평 변전소 화재... 정전·단수로 주민 불편 잇따라(2021년)
- 한파 속 청주·보은서 화재 잇따라(2021년)
- 막대한 재산 피해 부르는 겨울철 돈사 화재 주의해야(2021년)
- 전통시장 화재 비상...좁은 통로에 점포는 '다닥다닥'(2019년)

■ 사고 대상 빈도 워드클라우드 분석



<주목해야 할 화재 대상>

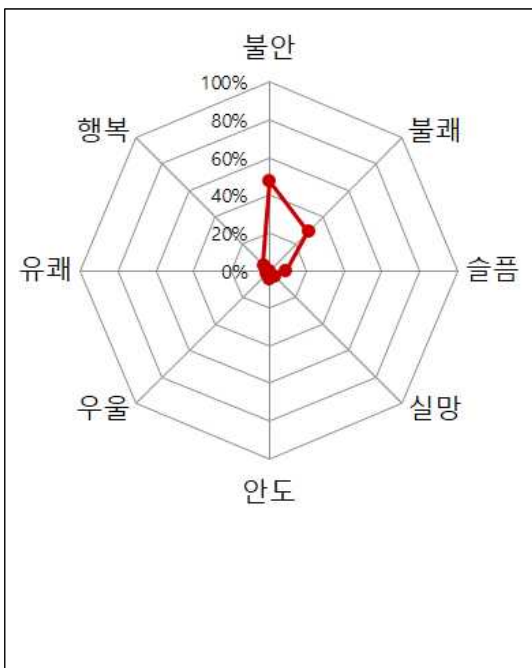
- **차량**: 도로 갓길에 세워둔 SUV에서 불이 나 차량이 전소
- **운전자**: 사고로 차량에 불이 나고, 운전자 A씨가 사망
- **투숙객**: 호텔 투숙객 130여명은 모두 대피

- **어선**: 어선이 화재로 침몰해 2명이 숨지고 1명이 실종
- **전기**: 통제 설비와 전선 등이 타면서 아파트 9개 동 800여 세대에 난방과 온수, 전기가 끊겼다
- **할머니(독거노인)**: 주택에 불이 나 혼자 살던 80대 할머니가 숨졌다.
- **전통시장**: 전통시장이 밀집해 있는 광주는 최근 3년간 6건의 화재가 발생

<관련 주요 뉴스 제목>

- 빌딩 화재로 긴급 대피...차량 화재 잇따라(2019년)
- 수원 호텔서 화재...배관 복구작업하던 근로자 사망(2021년)
- 화재로 어선 침몰도...2명 사망·1명 실종(2019년)
- 보일러실 화재로 난방 끊겨...삼성전자 반도체라인 정전(2020년)
- 아현동 주택 화재 또 독거노인 사망...거동 힘든데, 경고음도 없었다(2020년)

■ 트윗 감성 분석



○ 화재 감성은 불안(48%), 불쾌(29%) 순>

- 집 오는 길에 불이 엄청 크게 나서 소방차 다섯 대 달려가던데, 지도 찾아보니 그 위치가 화학공장이며ㄷㄷ 어케. 유독물질 걱정(2021년)
- 호주 산불로 사망자가 23명으로 늘어났다는 기사도 충격이지만 불에 타 죽은 동물의 수가 무려 5억 마리에 달한다는 내용은 끔찍한 공포다.(2020년)
- 건조기를 켜 놓고 외출하지 마세요. 뉴스에서 멀티콘센트에 건조기만 연결해서 사용하였으나 화재가 발생하였답니다.(2020년)

Ⅳ 재난 유형별 국민행동요령

국민행동요령 대설



내 집 앞 눈을 수시로 치웁니다.



개인 차량 이용을 줄이고,
대중교통을 이용합니다.



스노체인, 열화칼슘, 삽 등
자동차 월동용품을 준비합니다.



차량 운행 시에는 저속 운행 하고,
안전거리를 확보합니다.



산간 고립 우려 지역에서는 식량, 연료 등
비상용품을 준비합니다.



차량 등에서 고립된 때는 119에 신고하고,
실내에서 TV, 라디오, 인터넷 등을 통해
기상 상황을 확인하며 구조를 기다립니다.

국민행동요령
한파



노약자, 영유아 등을 위해 난방과 온도관리에 유의합니다.



외출 시에는 동상에 걸리지 않도록 보온에 유의합니다.



동상에 걸리면, 바비지 말고 따뜻한 물에 30분가량 담그고, 온도를 유지하여 즉시 병원으로 갑니다.



수도계량기, 보일러 배관 등은 한 옷 등으로 보온합니다.



장기간 외출 시 온수를 약하게 틀어 동파를 방지합니다.



농작물 냉해 방지, 축사(양식장) 보온대책 준비합니다.

화재대처

• 화재가 울릴 때

1

비상소집을 합니다.



- 자고 있을 때 화재 경보가 울리면 불이 났는지 확인하려 하기보다는 소리를 질러 모든 사람들을 깨우고 모이게 한 후 대처방안에 따라 밖으로 대피합니다.

2

대피방법을 결정합니다.



- 손등으로 출입문 손잡이를 만져보아 손잡이가 따뜻하거나 뜨거우면 문 반대쪽에 불이 난 것이므로 문을 열지 않습니다.
- 연기 들어오는 방향과 출입문 손잡이를 만져보아 계단으로 나갈지 창문으로 구조를 요청할지 결정합니다.

3

신속히 대피합니다.



- 대피할 때는 엘리베이터를 절대 이용하지 않고 계단을 통하여 자상으로 안전하게 대피합니다.
- 대피가 어려운 경우에는 창문으로 구조요청을 하거나 대피공간 또는 경량칸막이를 이용하여 대피합니다.

4

119로 신고합니다.



- 안전하게 대피한 후 119에 신고합니다.
- 휴대폰이 있어서 신고가 가능하다면 속히 해주시고 신고하느라 대피시간을 놓치지 않도록 합니다.

5

대피 후 인원을
확인합니다.



- 놀이터 등 사전에 약속한 안전한 곳으로 대피한 후 인원을 확인합니다.
- 주변에 보이지 않는 사람이 있다면 출동한 소방관에게 알려줍니다.

화재

화재대처

• 불을 발견했을 때

1 연기가 발생하거나 불이 난 것을 보았을 때

- 불이 난 것을 발견하면 **"불이야!"** 라고 소리치거나 **비상벨**을 눌러 주변에 알리도록 합니다.



2 불을 끌 것인지 대피할 것인지 판단합니다.

- 불길이 천정까지 닿지 않은 작은 불이라면 소화기나 물양동이 등을 활용하여 신속히 고도록 합니다.
- 불길이 커져서 대피해야 할 경우 젖은 수건 또는 담요를 활용하여 계단을 통해 밖으로 대피합니다.
- 세대 밖으로 대피가 어려운 경우 경량칸막이를 이용하여 이웃집으로 대피하거나 완강기를 이용하여 창문으로 나가는 방법, 실내대피 공간으로 대피하였다가 불이 꺼진 후 나오는 방법 등을 활용합니다.



비상구 활용



완강기 활용



경량칸막이 활용



실내대피공간 활용

※ 1992년 10월 이전에 허가받아 지어진 아파트는 피난시설과 가구가 없으므로 주의하여야 하며 안전을 위하여 설치를 권장하고 있습니다.

• 알아둬시다! 완강기 사용법



1 지지대 고리에 완강기 고리를 걸고 잠근다.



2 지지대를 청벽으로 밀고 릴(줄)을 던진다.



3 완강기 벨트를 가슴 높이까지 걸고 조인다.



4 벽을 짚으며 안전하게 내려간다.

완강기 등 안의 구성품을
먼저 확인합니다.

1. 지지대 고리에 완강기 고리를 걸고 잠근다.
2. 지지대를 청 벽으로 밀고 릴(줄)을 던진다.
3. 완강기 벨트를 가슴 높이까지 걸고 조인다.
4. 벽을 짚으며 안전하게 내려간다.

화재

화재진압

• 소화기 사용법



실내에서 사용할 때는
밖으로 대피할 때를
대비하여 문을 등지고

1. 소화기를 가져와서 동동을 단단히 잡고 안전핀을 뽑는다.
2. 노즐을 잡고 불쪽을 향해 가까이 이동한다.
3. 손잡이를 꼭 움켜쥐는다.
4. 분말이 골고루 불을 덮을 수 있도록 쏜다.

• 소화기 사용법



2인 1조로
사용할 경우

1. 2명 중 1명이 먼저 소화전함의 문을 열고 호스와 노즐이 연결되어 있는지 확인한 후
2. 호스를 밖으로 꼬이지 않도록 불이 난 곳까지 길게 늘어뜨린 후 노즐(관찰)을 잡고 방수자세를 취한다.
3. 다른 한사람이 밸브를 돌려 물이 나오는 것을 확인한 후 뛰어가서 호스를 잡는 것을 도와준다.
4. 노즐의 끝을 돌려 물의 양을 조절해가며 불을 끈다.

• 옷에 불이 붙었을 때



얼굴 화상방지와
연기가 폐로 들어가지
않도록

1. 옷에 불이 붙었을 때는 허던 입을 멈추고
2. 얼굴(눈, 코, 입)에 화상을 입지 않도록 두 손으로 감싸도록 합니다.
3. 바닥에 엎드린 후
4. 몸을 뒹굴어서 불이 꺼지도록 합니다.

간 지

재난안전 상황분석 결과 및
중점관리 대상 재난안전사고

2023. 1.



행정안전부

안전정책실 예방안전과
30128 세종특별자치시 정부2청사로 13
www.mois.go.kr