

재난안전 상황분석 결과 및 중점관리 대상 재난안전사고

2022. 12.



행정안전부
Ministry of the Interior and Safety

간 지

12월 중점관리 대상 재난안전사고 유형(요약)

유형별 재난안전 통계(5년~10년)와 뉴스·사회관계망 서비스(SNS)에 나타난 국민관심도 등을 종합, 분석하여 12월에 발생하기 쉬운 재난안전사고 유형으로 '한파', '대설', '화재'를 선정하고 그 결과를 공유함

□ 기상전망 (기상청)

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

안 파

- 겨울철(1월, 2월, 12월) 평년('91~'20)의 한파일수는 전국 평균 6.4일이며, 월별로는 12월이 1.5일, 1월이 3.4일, 2월이 1.5일 발생

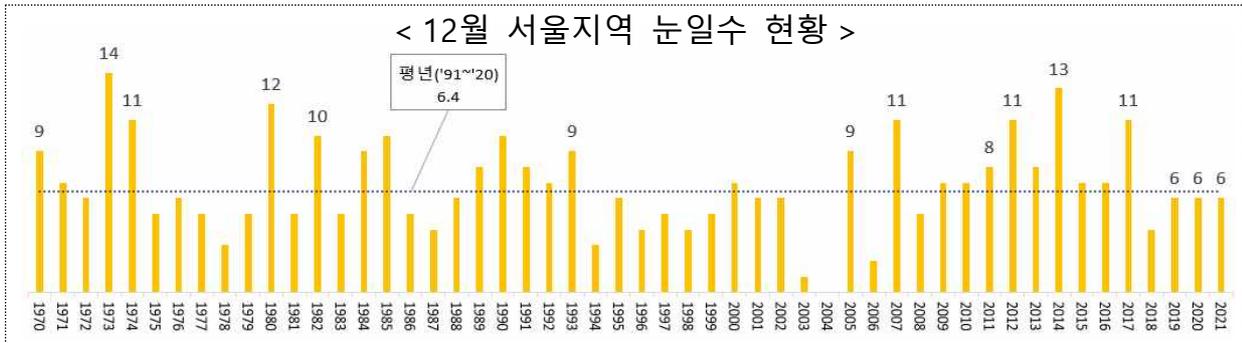


- 추위로 인한 한랭질환자 현황을 살펴보면, '17~'18절기에는 631명으로 가장 많았고, '21~'22절기에는 300명의 환자가 발생하였으며, 이 중 9명의 사망자 발생

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
한랭질환자 (사 망)	258명 (13명)	458명 (12명)	483명 (26명)	441명 (4명)	631명 (11명)	404명 (10명)	303명 (2명)	433명 (7명)	300명 (9명)

대 설

- 12월은 계절적인 영향으로 눈이 자주 오는 시기로 1970년부터 서울 지역에 눈이 내린 일수는 평년('91~'20) 평균 6.4일이며, 1973년에는 가장 긴 14일 동안 눈이 내렸고, 2004년에는 오지 않았음



- 최근 10년('11~'20, 합계) 동안 12월에 발생한 대설피해는 8회이며, 414억 원의 재산피해가 발생하였으며 인명피해는 없었음

< 최근 10년('11~'20년, 합계)간 대설피해 현황 >

구분	합계	11월	12월	1월	2월	3월	4월
피해발생(회)	32	4	8	8	8	35	1
재산피해(억)	1,586	81	414	381	563	140	7

와 켜

- 본격적인 추위 시작으로 난방 등을 위한 화기 취급이 늘며 화재 발생 위험도 높음
- 최근 5년간('17~'21) 발생한 화재는 총 201,545건이며, 이로 인해 1,640명이 사망하고 10,079명 다침
 - 특히, 12월과 1월에 발생한 인명피해는 2,626명으로 연중 최다

☞ [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	8
3. 12월 조위 분석 및 전망	11

II. 재난발생 증점관리 사항

1. 재난안전 통계	24
2. 뉴스 및 사회관계망 서비스 재난이슈 분석	26
3. 12월 주요 재난안전사고 현황	28

III. 재난상황 통계 분석

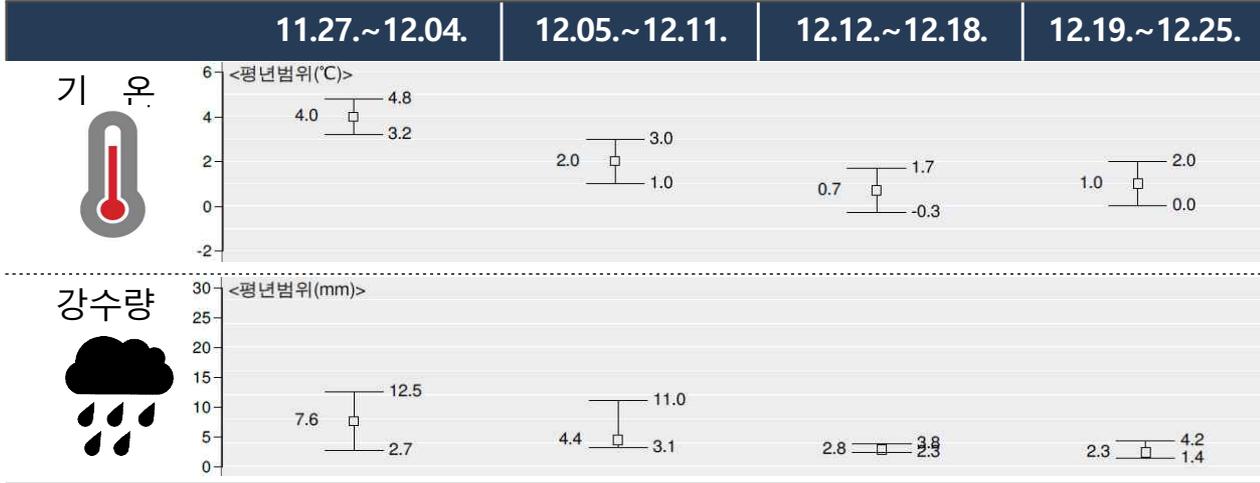
1. 자연재해	29
2. 사고발생(사회재난)	37

IV. 재난 유형별 국민행동요령

- 한파, 대설, 화재

I 기상전망

1-1. 1개월 기상전망



□ 날씨 전망

기 간	주별 전망
11.27. ~ 12.05.	찬 대륙고기압의 영향으로 추운 날이 있겠습니다. (주평균기온) 평년(3.2~4.8°C)과 비슷하거나 낮을 확률이 각각 40%입니다. (주강수량) 평년(2.7~12.5mm)과 비슷할 확률이 50%입니다.
12.05. ~ 12.11.	찬 대륙고기압의 영향을 받아 기온이 큰 폭으로 떨어져 추운 날이 많겠습니다. (주평균기온) 평년(1.0~3.0°C)과 비슷하거나 낮을 확률이 각각 40%입니다. (주강수량) 평년(3.1~11.0mm)과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%입니다.
12.12. ~ 12.18.	이동성 고기압의 영향을 받겠으나, 찬 공기의 영향으로 추울 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(-0.3~1.7°C)과 비슷할 확률이 50%입니다. (주강수량) 평년(2.3~3.8mm)과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%입니다.
12.19. ~ 12.25.	이동성 고기압의 영향을 받겠으나, 찬 공기의 영향으로 추울 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(0.0~2.0°C)과 비슷할 확률이 50%입니다. (주강수량) 평년(1.4~4.2mm)과 비슷할 확률이 50%입니다.

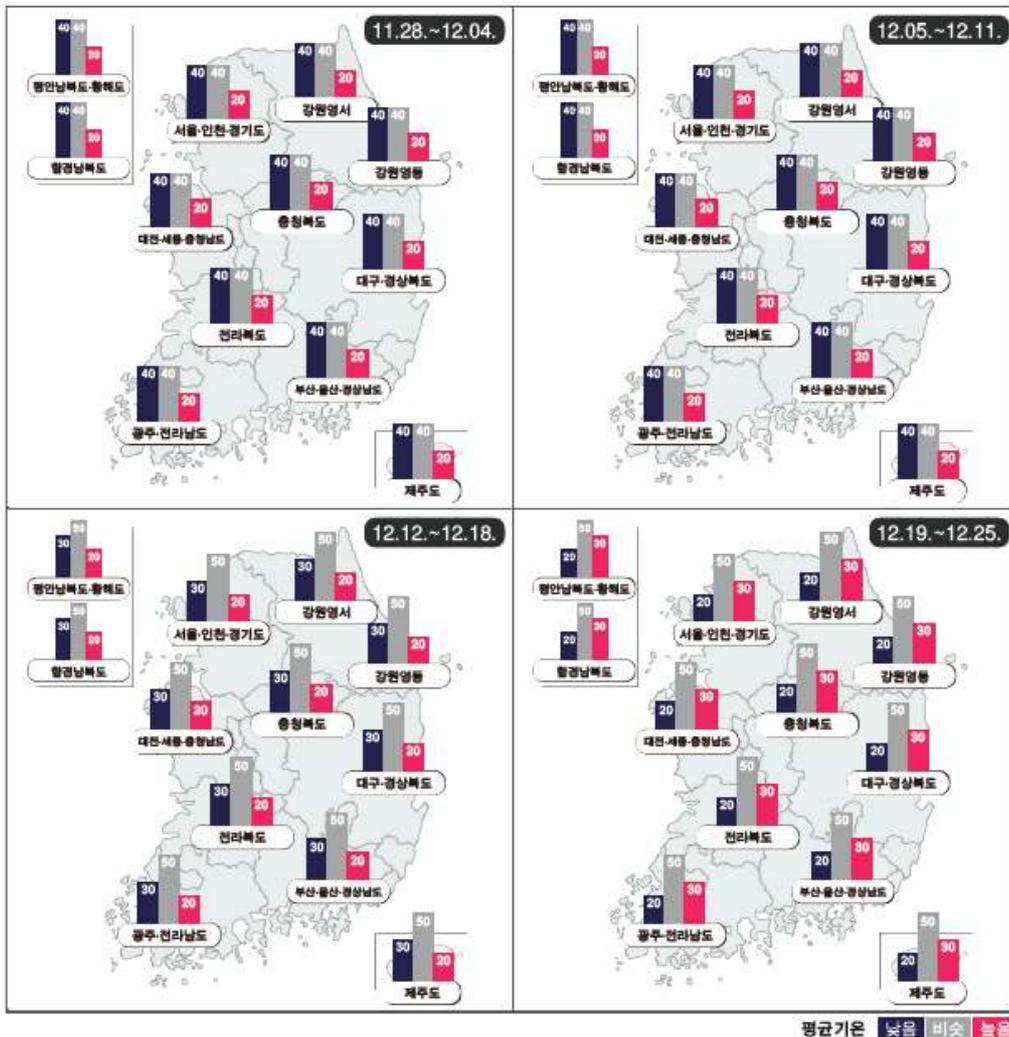
[출처: 기상청]

□ 기온 및 강수량

○ 주별·지역별 평균기온(°C) 평년 범위

구분	11.27. ~ 12.04.	12.05. ~ 12.11.	12.12. ~ 12.18.	12.19. ~ 12.25.
전국(제주도, 북한제외)	3.2 ~ 4.8	1.0 ~ 3.0	-0.3 ~ 1.7	0.0 ~ 2.0
서울·인천·경기도	1.7 ~ 3.5	-0.5 ~ 1.7	-2.1 ~ 0.3	-1.6 ~ 0.6
강원도 영서	-0.3 ~ 1.5	-2.6 ~ -0.4	-4.4 ~ -2.0	-3.9 ~ -1.5
강원도 영동	3.1 ~ 4.9	0.8 ~ 3.0	-0.6 ~ 1.8	0.1 ~ 2.1
대전·세종·충청남도	2.6 ~ 4.2	0.6 ~ 2.6	-0.7 ~ 1.3	-0.5 ~ 1.5
충청북도	1.3 ~ 2.9	-1.0 ~ 1.2	-2.4 ~ -0.2	-2.0 ~ 0.2
광주·전라남도	5.9 ~ 7.3	3.7 ~ 5.5	2.7 ~ 4.5	2.7 ~ 4.5
전라북도	3.1 ~ 4.7	1.0 ~ 3.0	-0.2 ~ 1.8	0.0 ~ 2.0
부산·울산·경상남도	5.4 ~ 6.8	3.3 ~ 5.1	2.1 ~ 3.9	2.3 ~ 4.1
대구·경상북도	3.1 ~ 4.7	1.0 ~ 2.8	-0.3 ~ 1.7	0.0 ~ 2.0
제주도	10.1 ~ 11.5	8.4 ~ 9.8	7.3 ~ 8.9	7.3 ~ 9.1
평안남북도·황해도	-1.8 ~ -0.2	-4.1 ~ -1.7	-6.2 ~ -3.6	-5.7 ~ -3.3
함경남북도	-3.2 ~ -1.6	-5.3 ~ -3.1	-7.1 ~ -4.7	-6.5 ~ -4.7

○ 주별·지역별 평균기온 확률 전망(%)



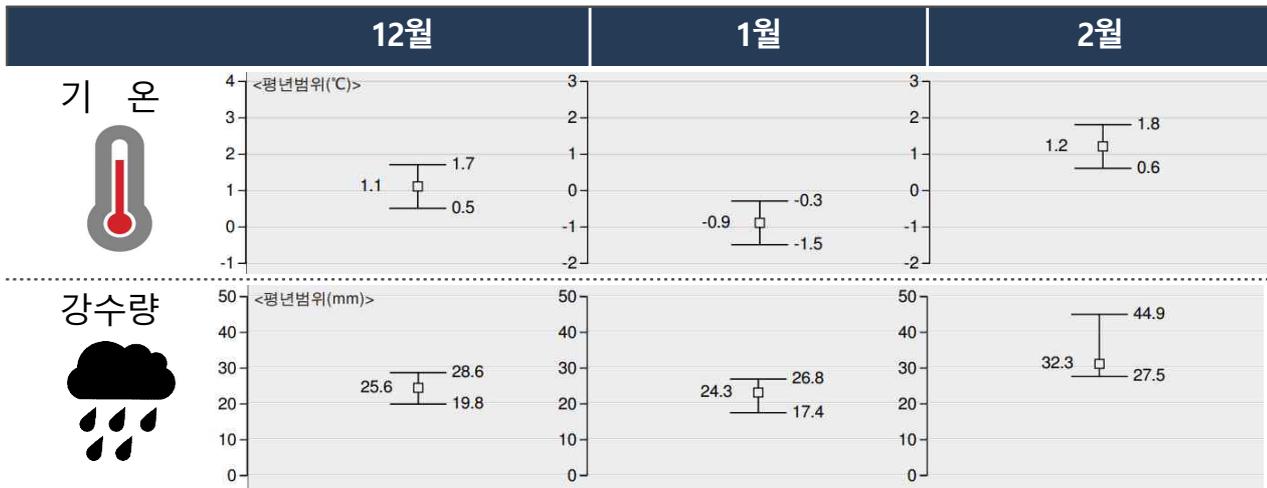
○ 주별·지역별 강수량(mm) 평년 범위

구분	11.27. ~ 12.04.	12.05. ~ 12.11.	12.12. ~ 12.18.	12.19. ~ 12.25.
전국(제주도, 북한제외)	2.7 ~ 12.5	3.1 ~ 11.0	2.3 ~ 3.8	1.4 ~ 4.2
서울·인천·경기도	1.0 ~ 8.8	2.9 ~ 6.7	1.8 ~ 4.6	0.3 ~ 3.5
강원도 영서	1.3 ~ 8.8	2.6 ~ 6.3	1.3 ~ 4.9	0.7 ~ 4.0
강원도 영동	2.1 ~ 11.9	0.6 ~ 6.1	0.3 ~ 3.5	0.0 ~ 1.7
대전·세종·충청남도	3.3 ~ 13.4	4.2 ~ 9.8	2.1 ~ 5.3	2.0 ~ 5.2
충청북도	1.4 ~ 10.7	2.8 ~ 9.0	1.5 ~ 4.7	0.9 ~ 3.5
광주·전라남도	2.0 ~ 14.1	2.3 ~ 10.1	1.0 ~ 5.2	1.3 ~ 4.0
전라북도	3.3 ~ 16.9	5.5 ~ 11.1	1.8 ~ 4.7	1.9 ~ 6.9
부산·울산·경상남도	1.6 ~ 11.5	0.2 ~ 5.6	0.0 ~ 2.8	0.1 ~ 2.0
대구·경상북도	1.0 ~ 14.2	1.0 ~ 6.7	0.5 ~ 1.9	0.4 ~ 2.7
제주도	2.7 ~ 16.9	7.2 ~ 15.5	2.1 ~ 12.0	2.4 ~ 8.9
평안남북도·황해도	2.3 ~ 5.0	1.8 ~ 5.8	0.8 ~ 2.4	0.7 ~ 2.5
함경남북도	1.3 ~ 5.9	2.3 ~ 6.2	0.9 ~ 3.1	0.7 ~ 2.2

○ 주별·지역별 강수량 전망(%)



1-2. 3개월 기상전망



□ 날씨 전망

기간	월별 전망
12월	<p>찬 대륙고기압이 확장하면서 기온이 큰 폭으로 떨어지고 건조하겠으나, 지형적인 영향으로 서해안을 중심으로 눈이 내릴 때가 있겠습니다.</p> <p>(월평균기온) 평년(0.5~1.7°C)과 비슷하거나 낮을 확률이 각각 40%입니다. (월강수량) 평년(19.8~28.6mm)과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%입니다.</p>
1월	<p>찬 대륙고기압의 영향을 주기적으로 받겠습니다.</p> <p>(월평균기온) 평년(-1.5~-0.3°C)과 비슷할 확률이 50%입니다. (월강수량) 평년(17.4~26.8mm)과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%입니다.</p>
2월	<p>대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 주기적으로 받겠으며, 일시적으로 기온이 큰 폭으로 떨어지는 날이 있겠습니다.</p> <p>(월평균기온) 평년(0.6~1.8°C)과 비슷할 확률이 50%입니다. (월강수량) 평년(27.5~44.9mm)과 비슷할 확률이 50%입니다.</p>

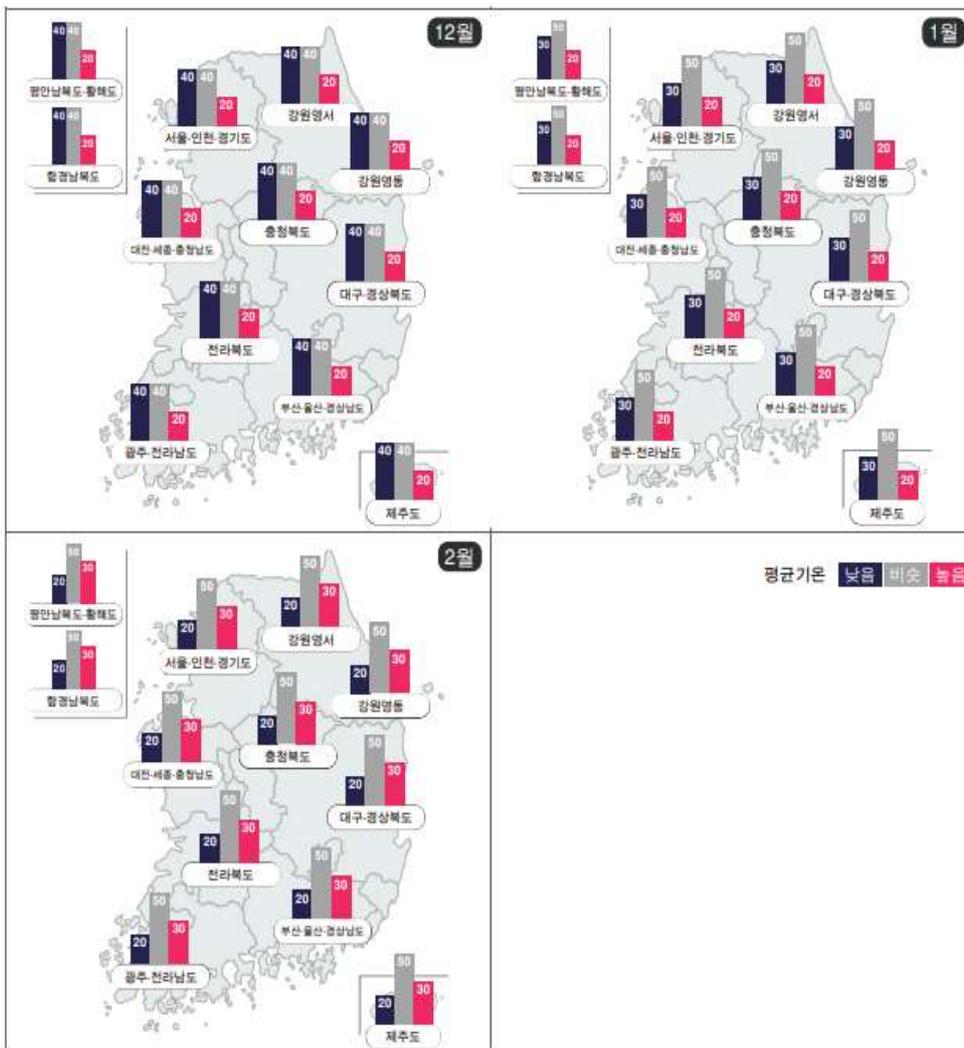
[출처: 기상청]

□ 기온 및 강수량

○ 월·지역별 평균기온(°C) 전망

구 분	12월	1월	2월
전국(제주도, 북한제외)	0.5 ~ 1.7	-1.5 ~ -0.3	0.6 ~ 1.8
서울·인천·경기도	-1.1 ~ 0.3	-3.2 ~ -1.8	-0.6 ~ 0.6
강원도 영서	-3.3 ~ -1.9	-5.7 ~ -4.1	-2.6 ~ -1.2
강원도 영동	0.6 ~ 1.8	-1.8 ~ -0.6	0.1 ~ 1.3
대전·세종·충청남도	0.0 ~ 1.2	-2.1 ~ -0.9	0.0 ~ 1.2
충청북도	-1.5 ~ -0.1	-3.5 ~ -2.1	-1.0 ~ 0.4
광주·전라남도	3.4 ~ 4.4	1.2 ~ 2.2	2.6 ~ 3.8
전라북도	0.5 ~ 1.7	-1.6 ~ -0.4	0.4 ~ 1.6
부산·울산·경상남도	2.8 ~ 4.0	1.0 ~ 2.0	2.9 ~ 4.1
대구·경상북도	0.5 ~ 1.7	-1.3 ~ -0.1	0.9 ~ 2.1
제주도	7.9 ~ 8.9	5.7 ~ 6.7	6.5 ~ 7.5
평안남북도·황해도	-4.9 ~ -3.3	-7.4 ~ -6.0	-3.9 ~ -2.5
함경남북도	-5.8 ~ -4.6	-8.3 ~ -7.1	-5.7 ~ -4.3

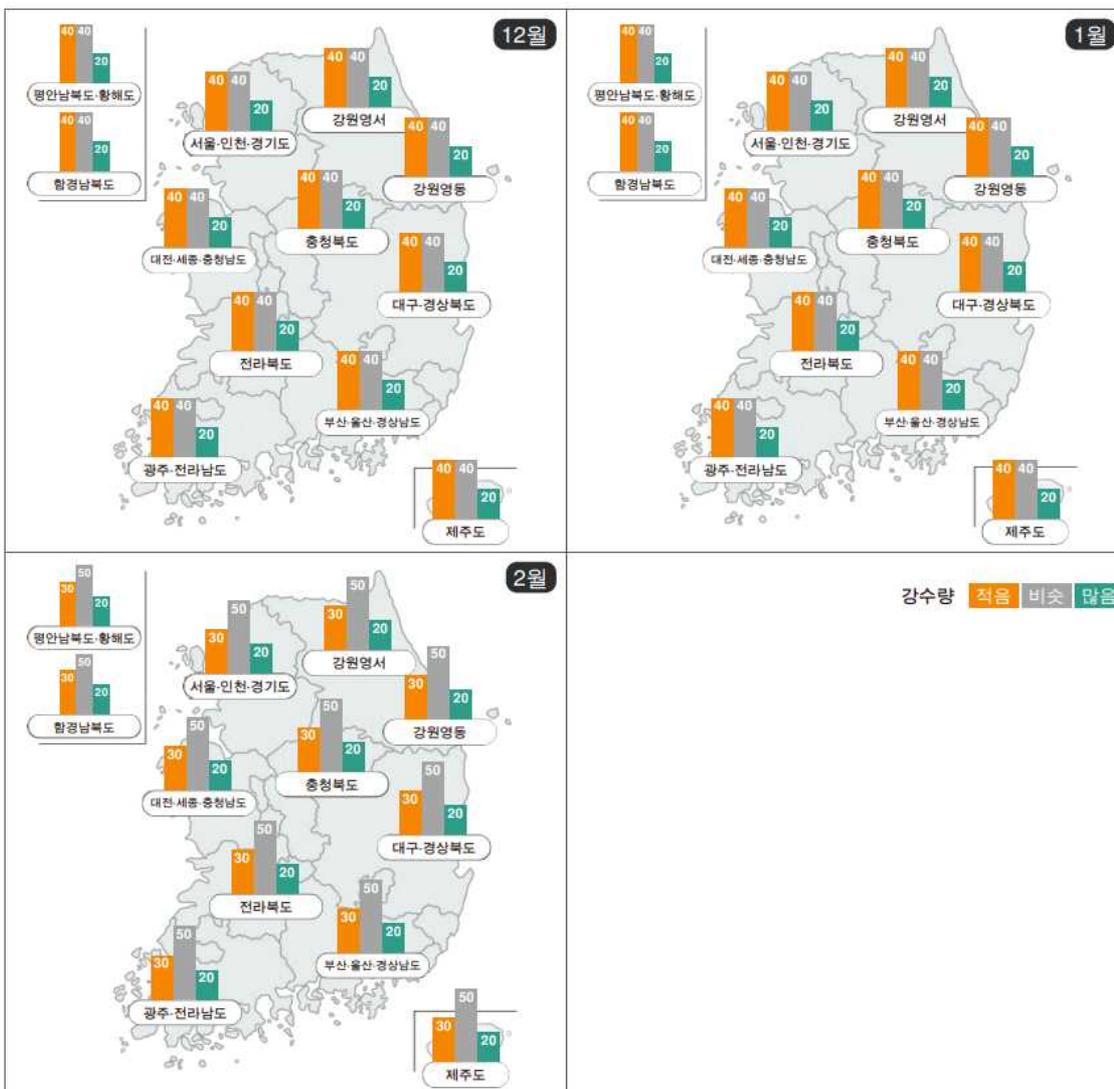
○ 월·지역별 평균기온 전망(%)



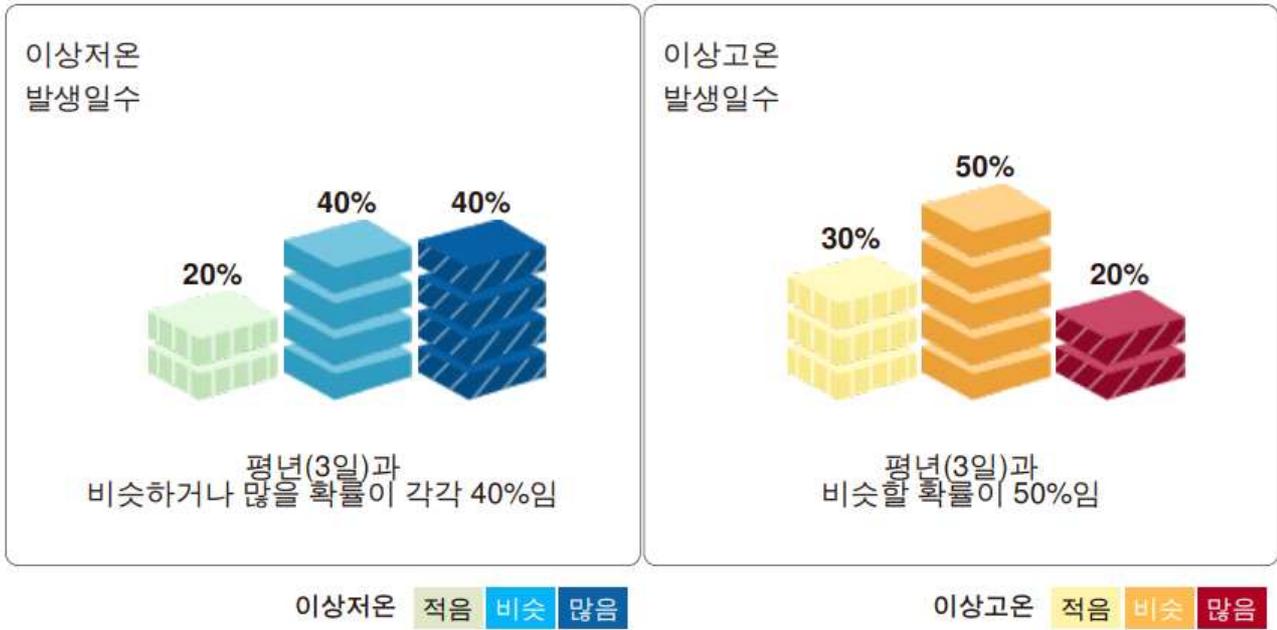
○ 월·지역별 강수량(mm) 범위

구 분	12월	1월	2월
전국(제주도, 북한제외)	19.8 ~ 28.6	17.4 ~ 26.8	27.5 ~ 44.9
서울·인천·경기도	15.7 ~ 23.3	8.3 ~ 15.5	15.9 ~ 35.9
강원도 영서	15.1 ~ 22.2	12.0 ~ 26.5	18.0 ~ 43.7
강원도 영동	8.9 ~ 29.3	21.2 ~ 48.4	21.2 ~ 48.8
대전·세종·충청남도	24.8 ~ 34.6	15.7 ~ 28.2	24.5 ~ 43.8
충청북도	17.3 ~ 31.8	14.1 ~ 21.9	19.2 ~ 39.6
광주·전라남도	24.4 ~ 41.2	16.9 ~ 37.4	32.4 ~ 49.5
전라북도	28.3 ~ 45.8	21.4 ~ 34.1	28.1 ~ 47.3
부산·울산·경상남도	11.5 ~ 36.5	17.8 ~ 34.3	34.5 ~ 61.3
대구·경상북도	11.8 ~ 24.1	15.1 ~ 27.0	17.5 ~ 32.4
제주도	41.5 ~ 70.4	43.4 ~ 68.9	54.6 ~ 82.2
평안남북도·황해도	10.5 ~ 16.7	5.2 ~ 8.6	5.2 ~ 16.0
함경남북도	9.7 ~ 16.7	8.1 ~ 12.9	6.8 ~ 18.4

○ 월·지역별 강수량 전망(%)



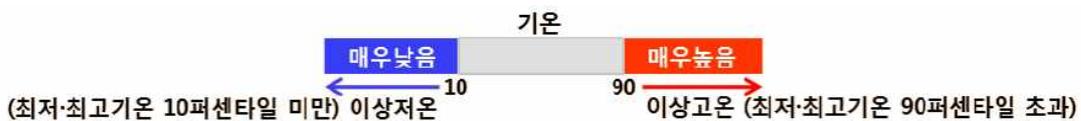
□ 이상저온 및 이상고온 전망(2022년 12월)



○ 주요 지점별 이상저온 및 이상고온 기준

지 점	이상저온 기준	이상고온 기준	지 점	이상저온 기준	이상고온 기준
	최저기온	최고기온		최저기온	최고기온
춘 천	-13.7 °C 미만	7.5 °C 초과	강 령	-6.7 °C 미만	12.0 °C 초과
서 울	-9.8 °C 미만	9.0 °C 초과	인 천	-8.6 °C 미만	9.3 °C 초과
청 주	-9.1 °C 미만	10.3 °C 초과	대 구	-6.1 °C 미만	12.4 °C 초과
전 주	-6.8 °C 미만	12.1 °C 초과	광 주	-5.2 °C 미만	12.9 °C 초과
부 산	-3.9 °C 미만	14.7 °C 초과	제 주	2.1 °C 미만	15.6 °C 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.

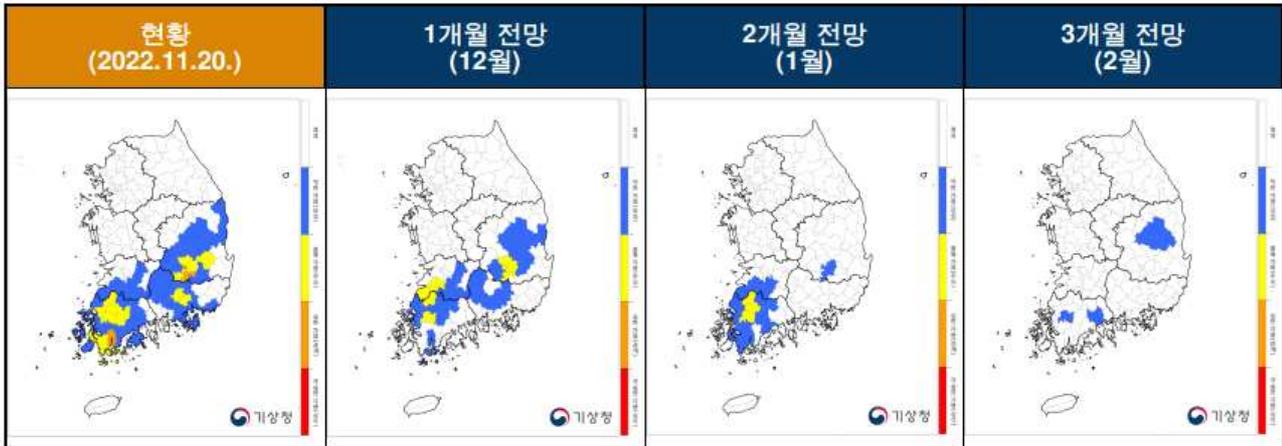


- ※ 월간 이상기후 전망정보는 한 달 동안의 기온 변동을 고려하기 위해 이상저온과 이상고온 발생 일수에 대한 확률 전망을 제공합니다. [출처: 기상청]

□ 기상가뭄 현황 및 전망

- 현황 : 최근 6개월 전국 누적강수량(931.3mm)은 평년(1007.4mm)의 91.9%이며, 남부 지방에 기상가뭄이 있습니다.
- 전망 : 남부지방의 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

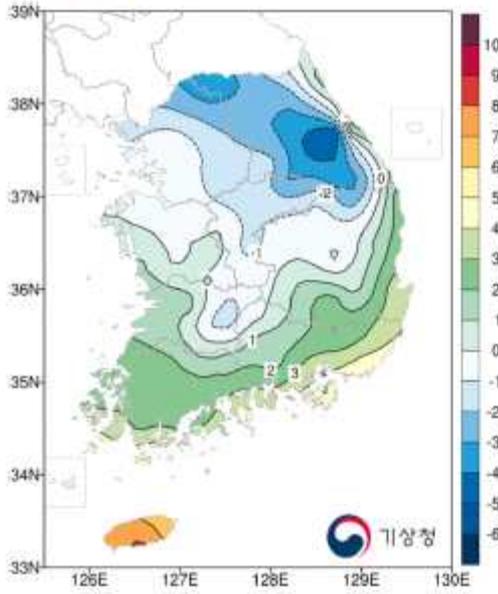
* 표준강수지수 : 최근 누적강수량과 과거 동일기간의 강수량을 비교하여 가뭄 정도를 나타내는 지수

구분	기상가뭄 기준
약한 가뭄	최근 6개월 누적강수량을 이용한 표준강수지수 -1.0이하(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 예상 되는 경우로 하되, 지역별 강수특성 반영할 수 있음

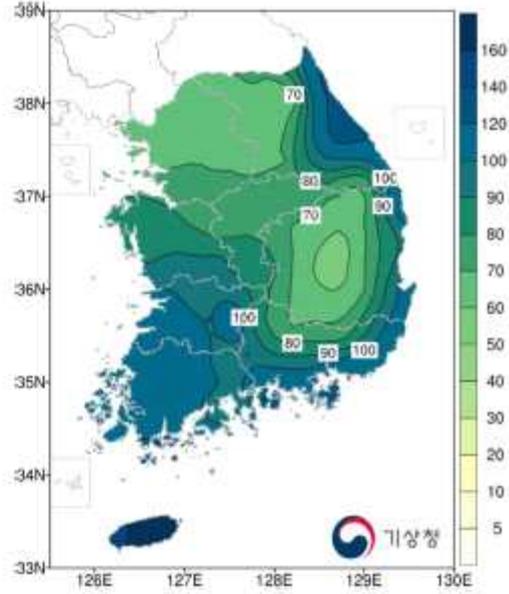
※ 기상가뭄 예보는 장기확률예보 결과를 반영하여 강수발생확률이 가장 높았을 경우를 기준으로 167개 시.군의 기상가뭄 발생 지역을 나타냅니다.

□ 평년(1991~2020년) 겨울철 평균기온과 강수량 분포

○ 평균기온(°C)

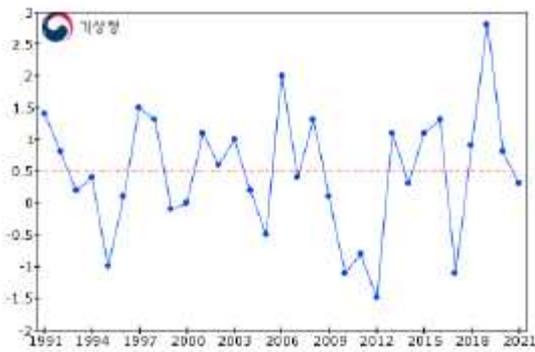


○ 강수량(mm)



□ 평균기온과 강수량 시계열(1991~2020년)

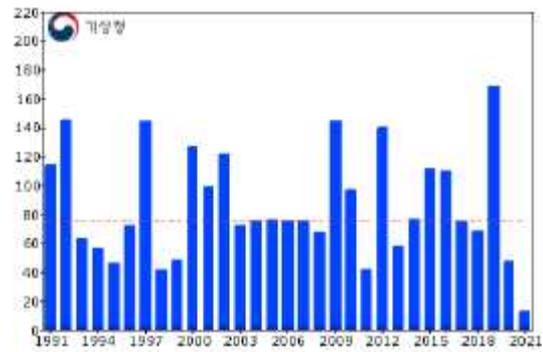
○ 평균기온(°C)



평균기온 : —

평년 : - - - -

○ 강수량(mm)



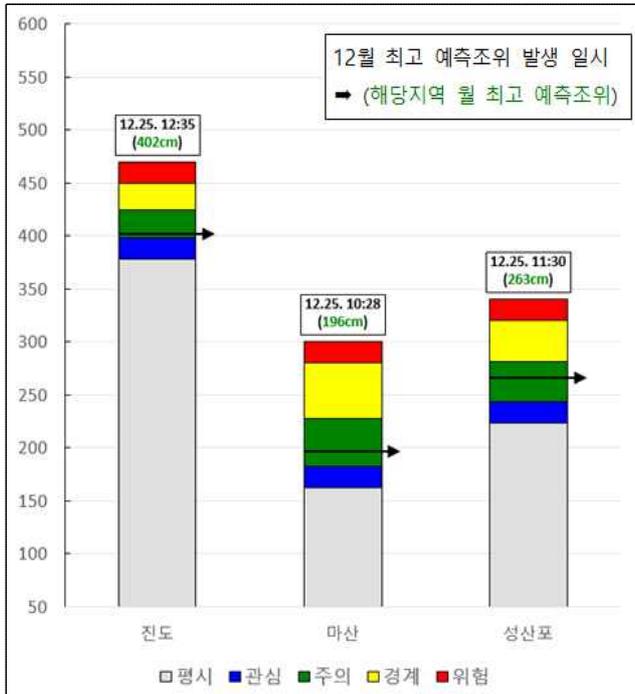
강수량 : —

중양값 : - - - -

3. 12월 조위 분석 및 전망

□ 12월 해안침수 예상 지역

해안침수 예상 지역



해역	조위관측소	최고 예측조위 (발생날짜.시간)	고조정보
서해안 (1)	진도	402 (12.25. 12:35)	주의 +4cm (398cm)
남해안 (1)	마산	196 (12.25. 10:28)	주의 +14m (182cm)
제주도 (1)	성산포	263 (12.25. 11:30)	주의 +20cm (243cm)

- 보름대조기(12.8.~11.)보다 그믐대조기(12.23.~26.)가 해수면이 더 높을 것으로 예상
- 대조기 기간(12.8.~11., 23.~26.) 고조정보 '주의' 이상으로 해수면이 높아져 해안가 저지대 침수* 예상
* 침수예상 구역 : (진도) 조위관측소, 경로당 전면 소형선부두 (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
11/27	28	29	30	1	2	3
마산, 성산포						
4	5	6	7	●	●	●
●	11	12	13	14	15	16
18	19	20	21	22	○	○
					마산, 성산포	마산, 성산포 진도
○	25	26	27	28	29	30
○	25	26				
마산, 성산포 진도	마산, 성산포					

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

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

[제공: 국립해양조사원]

□ 12월 '경계' 및 '주의' 이상 발생 예상 지역의 고조정보

해역	지역 (조위관측소 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 (1)	진도	12.24.(토) 11:47	401	10:42	11:23	←---- 11:47(401cm) ---->				12:13	13:00	378	398	424	450
		12.25.(일) 12:35	402	11:29	12:08	←---- 12:35(402cm) ---->				13:04	13:51				
남해안 (1)	마산	12.23.(금) 08:56	186	07:15	08:15	←---- 08:56(186cm) ---->				09:34	10:23	162	182	228	280
		12.24.(토) 09:42	194	07:50	08:38	←---- 09:42(194cm) ---->				10:41	11:18				
		12.25.(일) 10:28	196	08:34	09:20	←---- 10:28(196cm) ---->				11:31	12:06				
		12.26.(월) 11:14	191	09:27	10:18	←---- 11:14(191cm) ---->				12:05	12:46				
제주도 (1)	성산포	12.23.(금) 09:55	252	08:26	09:06	←---- 09:55(252cm) ---->				10:45	11:26	223	243	281	320
		12.24.(토) 10:42	262	09:03	09:34	←---- 10:42(262cm) ---->				11:53	12:25				
		12.25.(일) 11:30	263	09:50	10:20	←---- 11:30(263cm) ---->				12:42	13:14				
		12.26.(월) 12:17	255	10:45	11:21	←---- 12:17(255cm) ---->				13:14	13:53				

* 글자 음영 : 월 최고 예측 조위

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

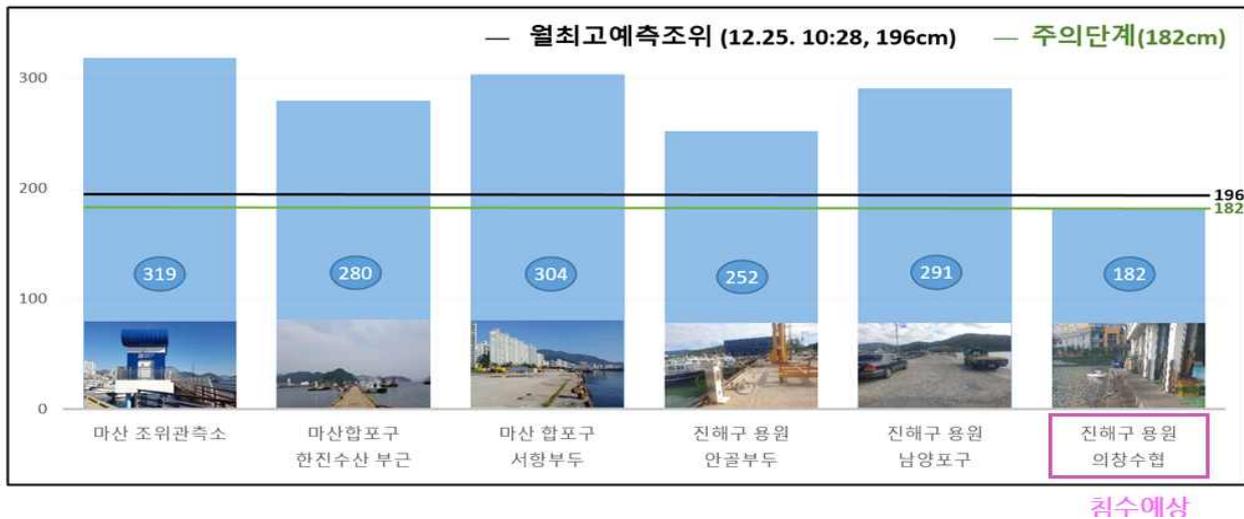
□ 12월 지역별 침수 예상 주요 시설물

○ 진도(12월 24~25일)



* 예시) 398 : 해당 시설물의 최저 지반고 높이가 398cm임

○ 마산(12월 23~26일)



□ 성산포(12월 23~26일)



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

실시간 고조정보서비스
2022. 2. 24. (목) 09:48:55 (KST)

모니터링 | 정보조회

조위관측소 정보

03:36	122 cm
09:53	714 cm
16:10	242 cm
22:02	643 cm

관측시간: 2022.02.24 09:37:00
조위: **715 cm**

중요시설물에서의 조위

시설명	조위 (cm)
1. 인천 조위관측소 (TBM NO.9)	1000
2. 남정부두	973
3. 인천수협	930
4. 인천선방	1086
5. 소래포구	906

실시간 조위 그래프

인천 (2022.2.24. 09:37:00, 715 cm)

시간	조위 (cm)
02:08	침수 (199)
09:53	고조시간 (714 cm)
22:02	고조시간 (643 cm)

실시간 고조정보서비스
2022. 8. 18. (목) 17:51:18 (KST)

모니터링 | 정보조회

고조정보 예보 | 알림이력 조회 | 과거 조위그래프 조회

« 2022년 8월 »

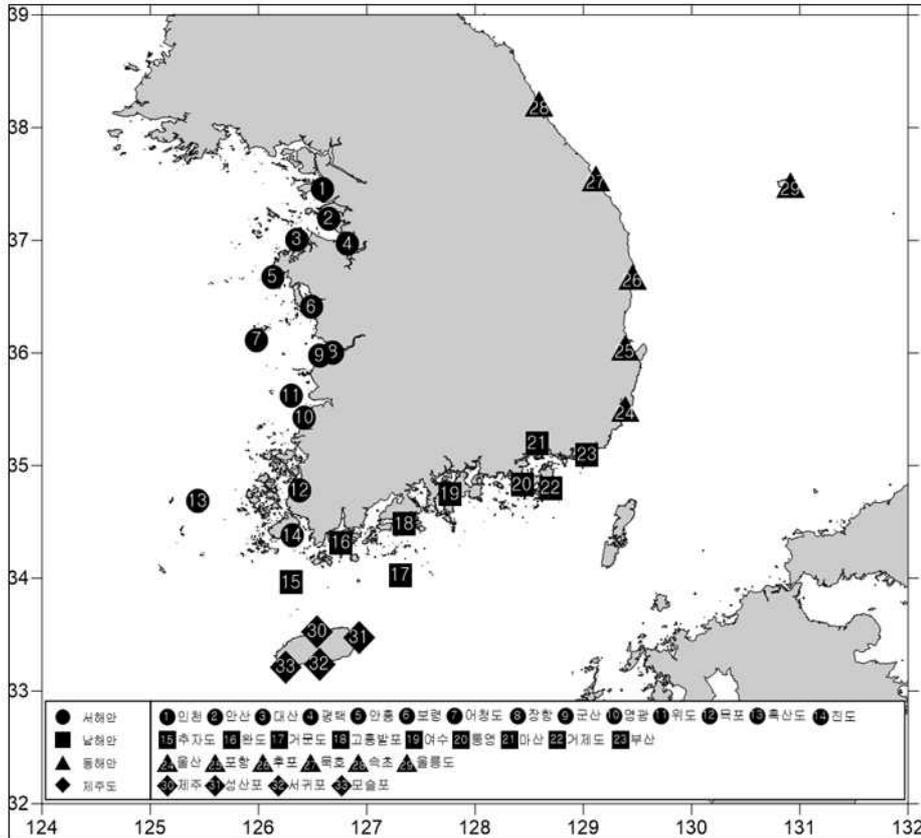
일	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
조위																															

Real-Time High-Tide Information

□ 최근 5년('17~'21) 12월 해역별 고조정보 현황

해역별 조위 관측 지역의 고조정보 발생 횟수

< 해역별 조위관측 지역 위치정보 >



○ 최근 5년 9월 해역별 조위관측소 기준 '주의' 단계 이상 누적 발생 횟수

➤ 서해안(14개소 / ① ~ ⑭ 번)

: 목포(7회) > 진도(6회) > 인천, 군산, 영광(5회) > 안흥(4회) > 어청도, 장항, 흑산도(3회) > 평택, 보령, 위도(1회) > 안산, 대산(0회)

➤ 남해안(9개소 / ⑮ ~ ㉓ 번)

: 마산(28회) > 고흥발포(4회) > 추자도, 완도, 거문도(3회) > 통영(2회) > 여수, 거제도(1회) > 부산(0회)

➤ 동해안(6개소 / ㉔ ~ ㉙ 번)

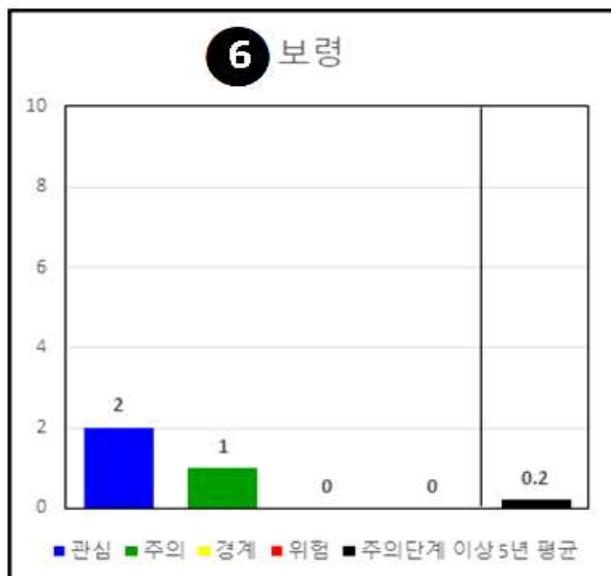
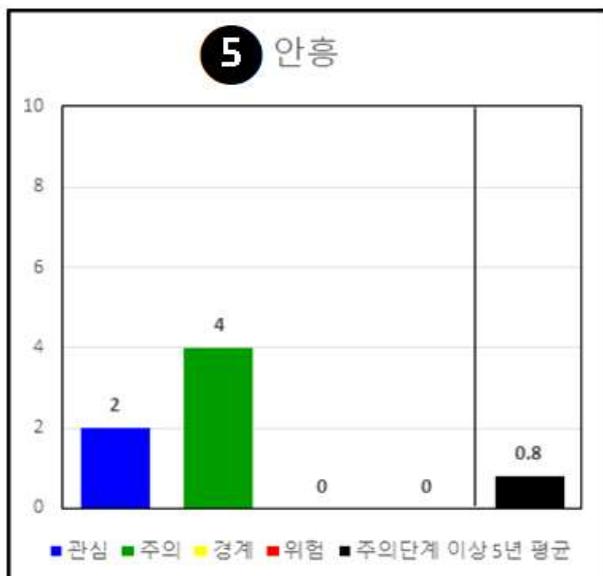
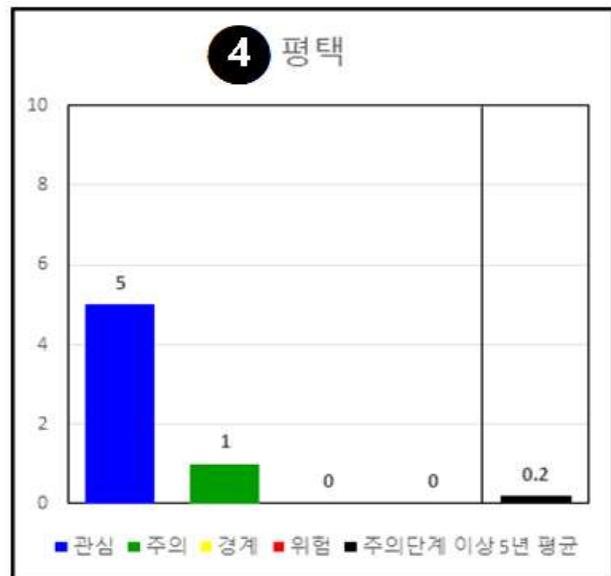
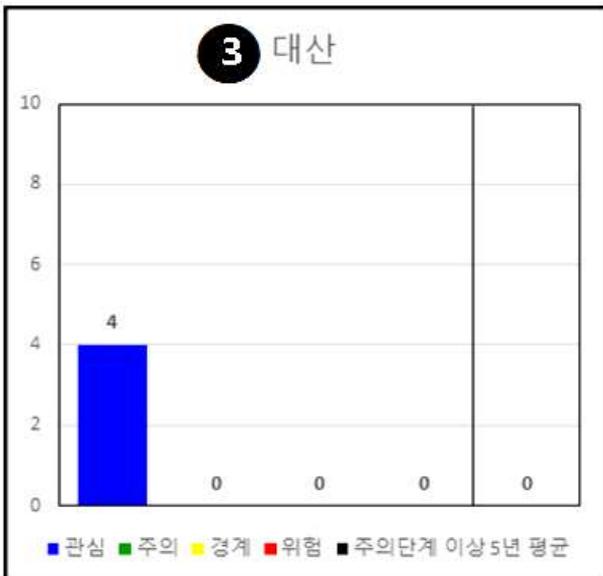
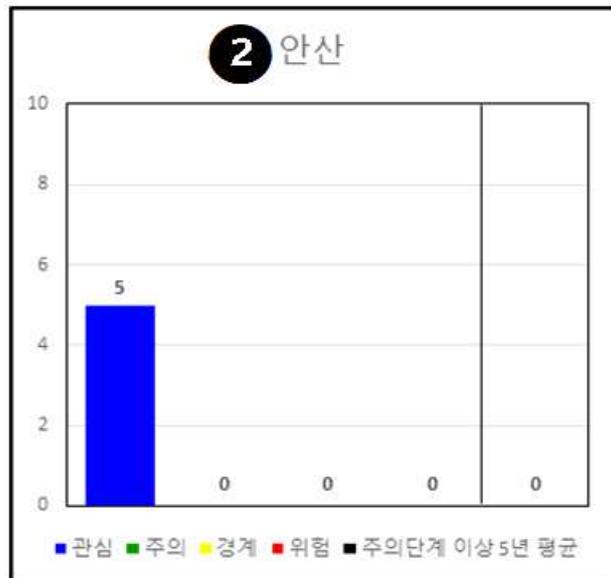
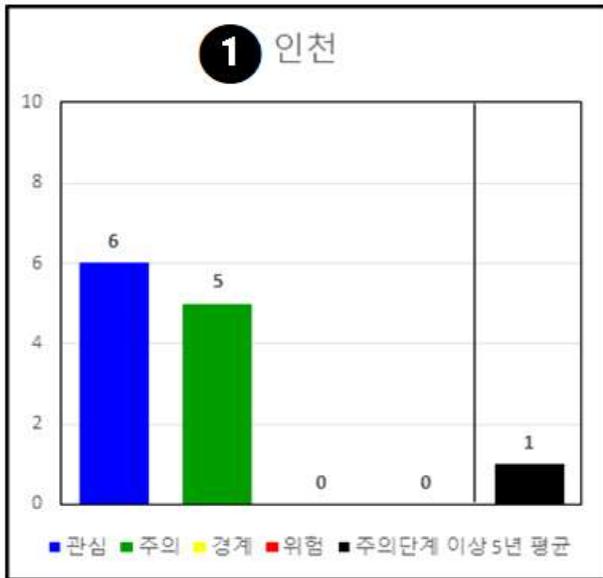
: 포항(5회) > 울산, 후포, 묵호, 속초, 울릉도(0회)

➤ 제주도(4개소 / ㉚ ~ ㉛ 번)

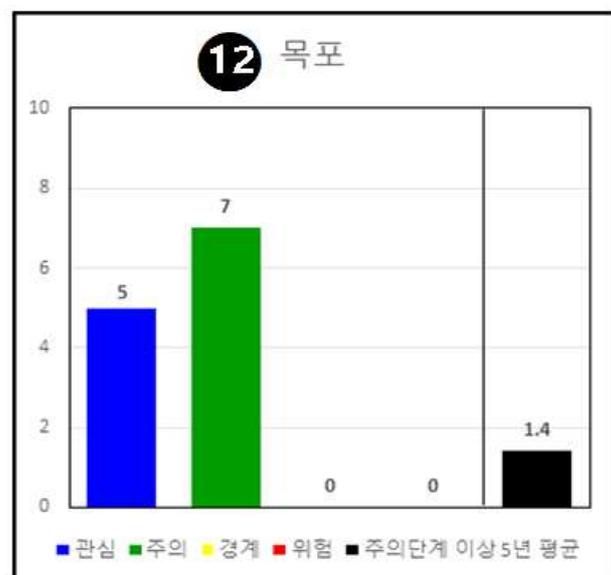
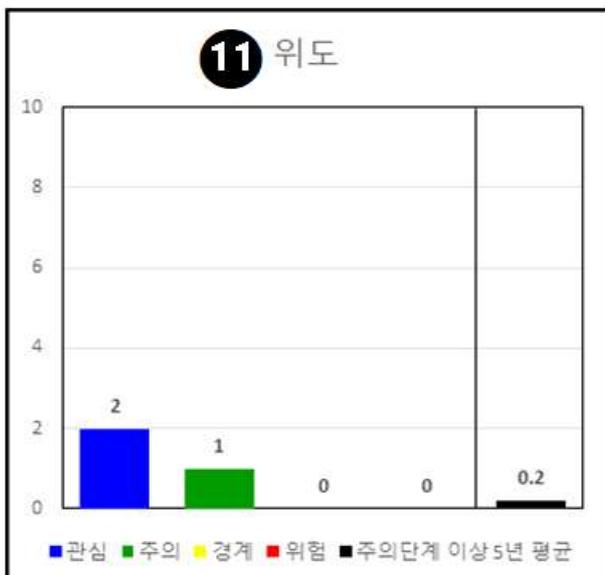
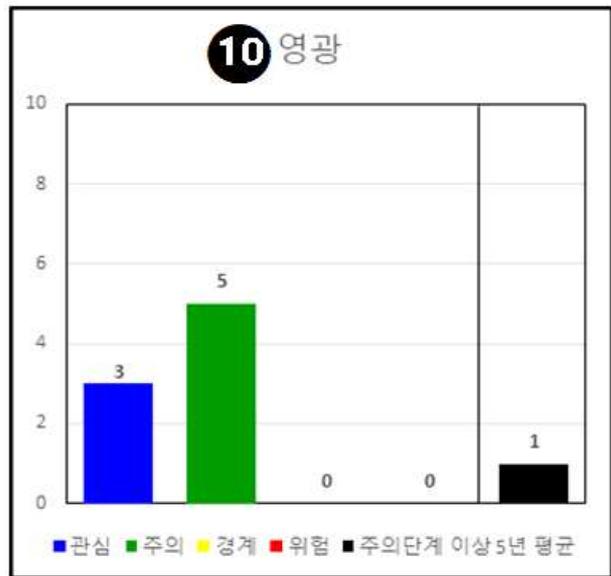
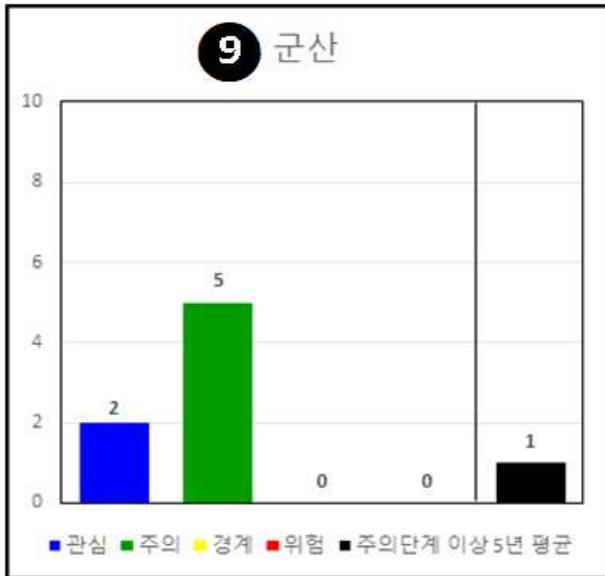
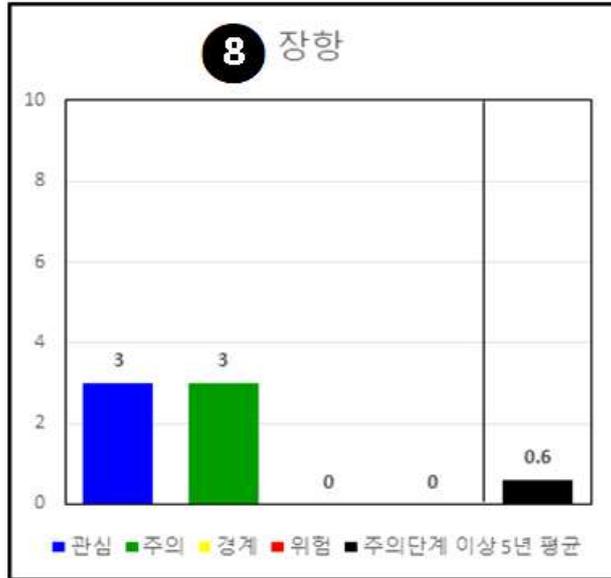
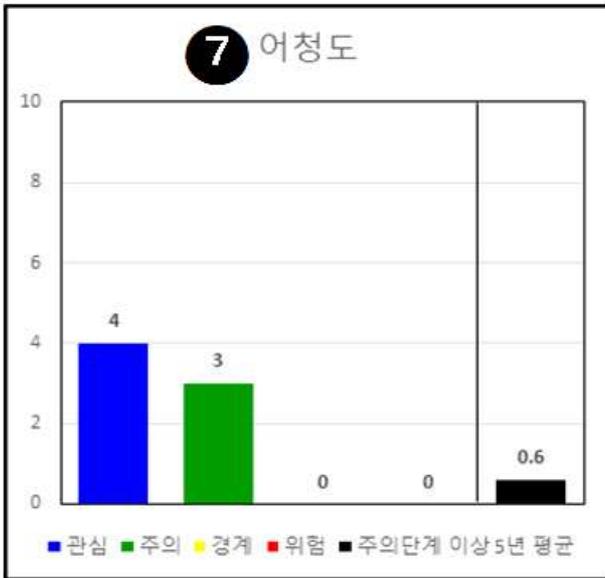
: 성산포(49회) > 제주(7회) > 서귀포(4회) > 모슬포(0회)

* 최근 5년간 제주도에서 '경계' 단계가 발생한 지역은 **성산포(2회)**

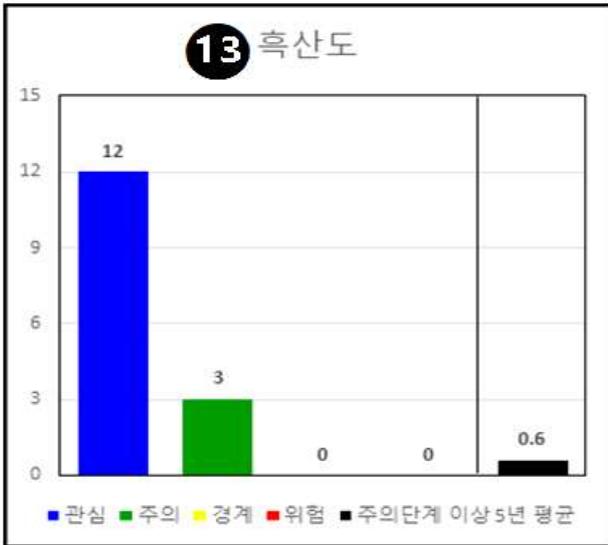
최근 5년간 서해안 조위관측 정보



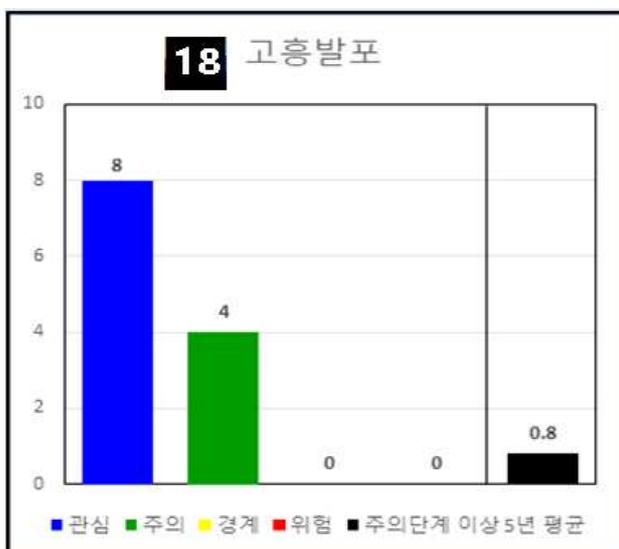
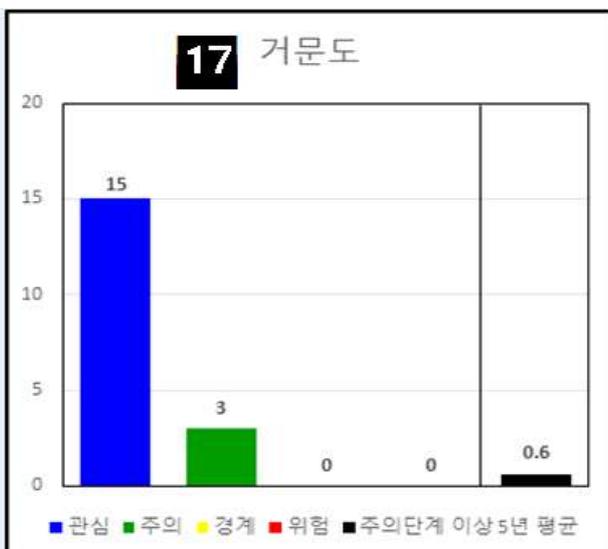
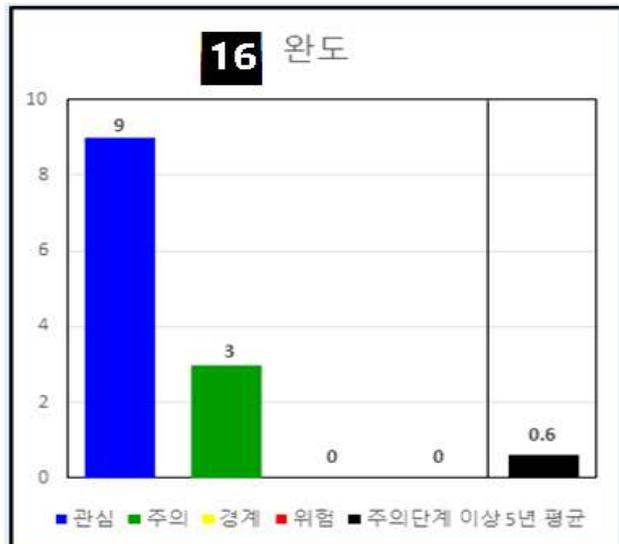
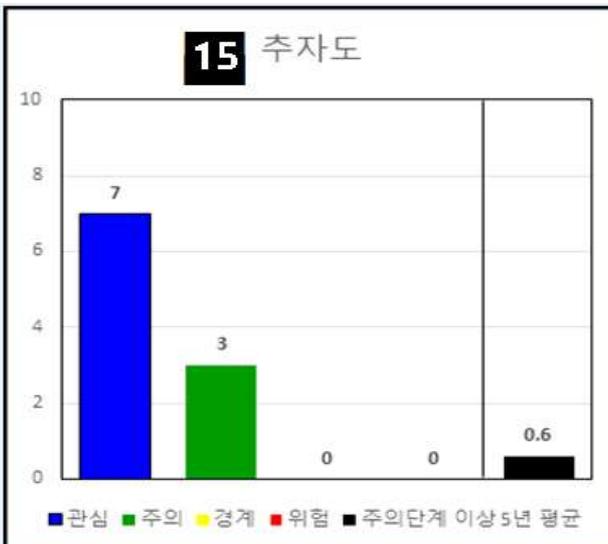
최근 5년간 서해안 조위관측 정보



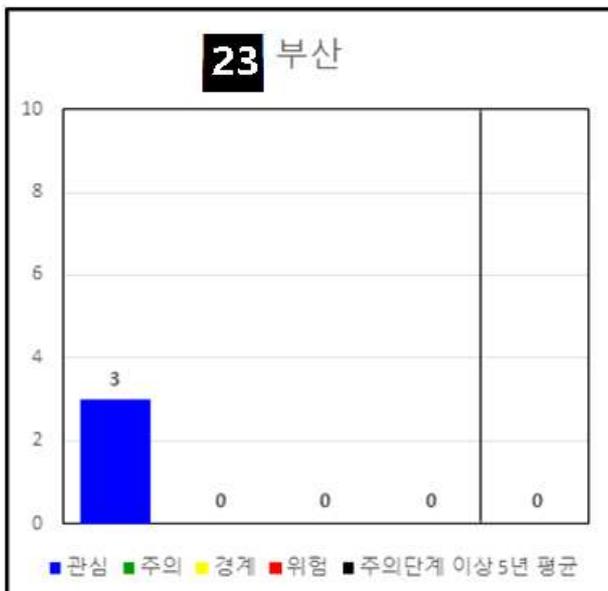
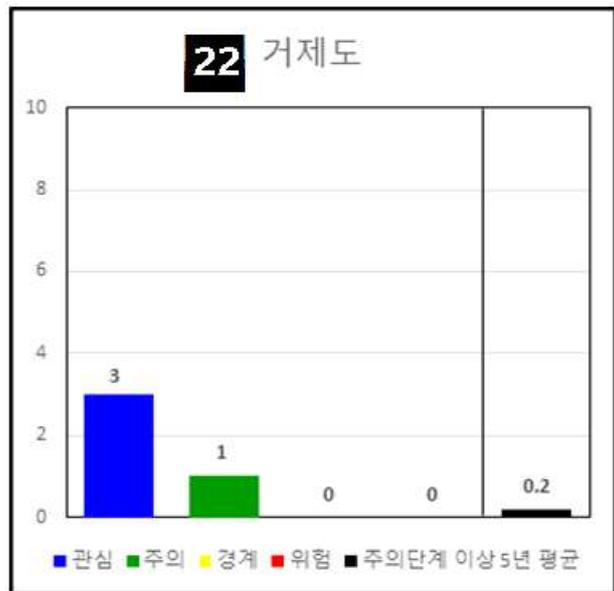
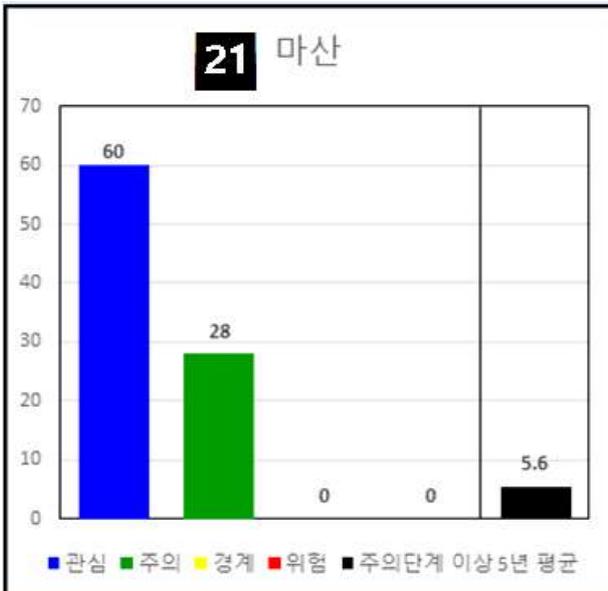
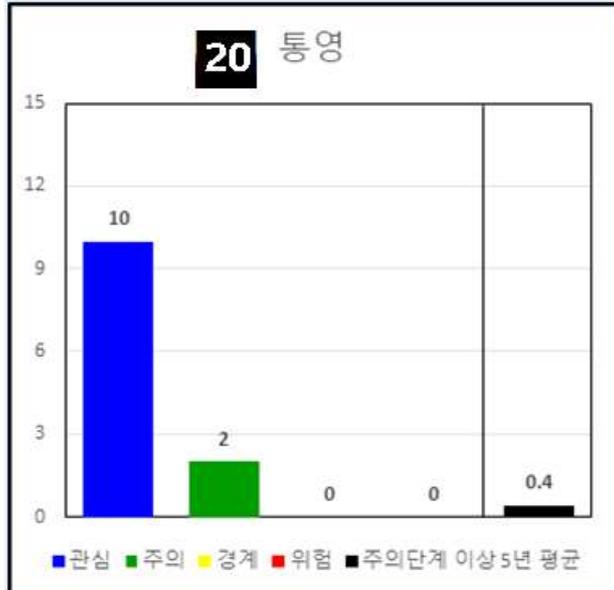
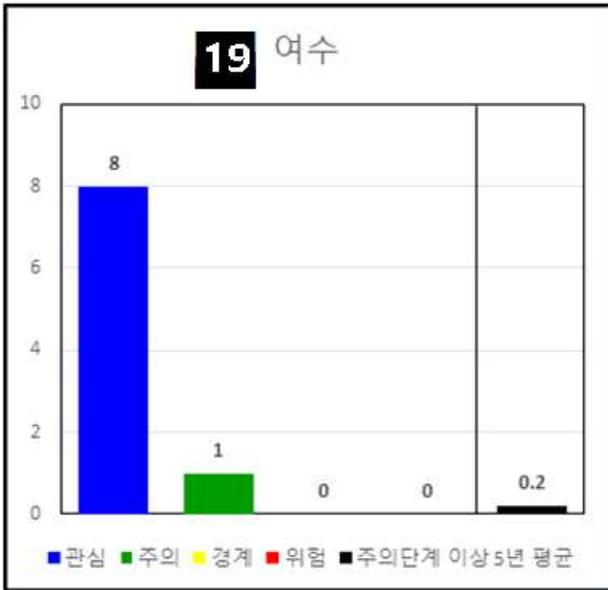
최근 5년간 서해안 조위관측 정보



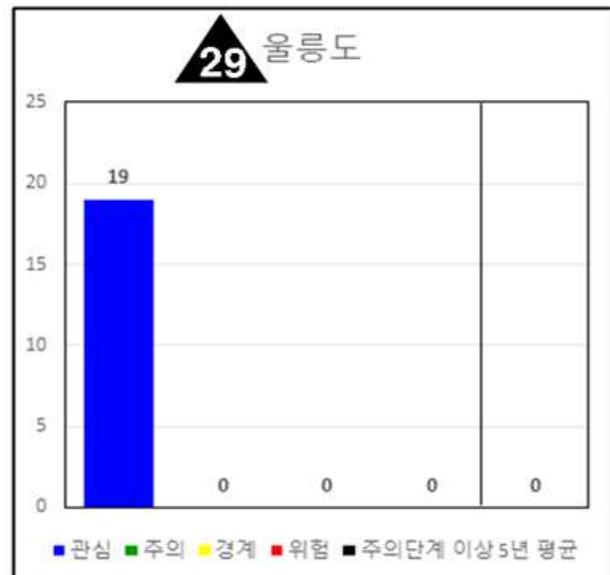
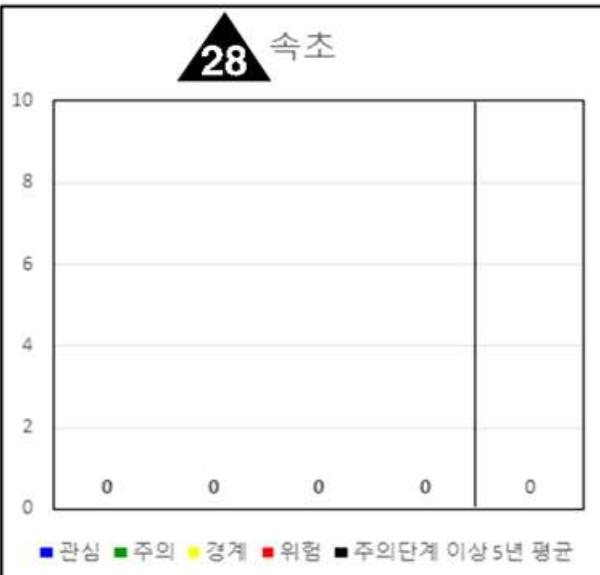
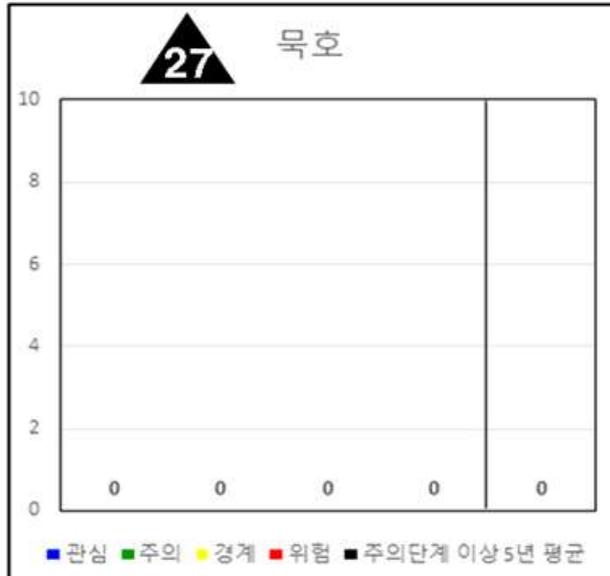
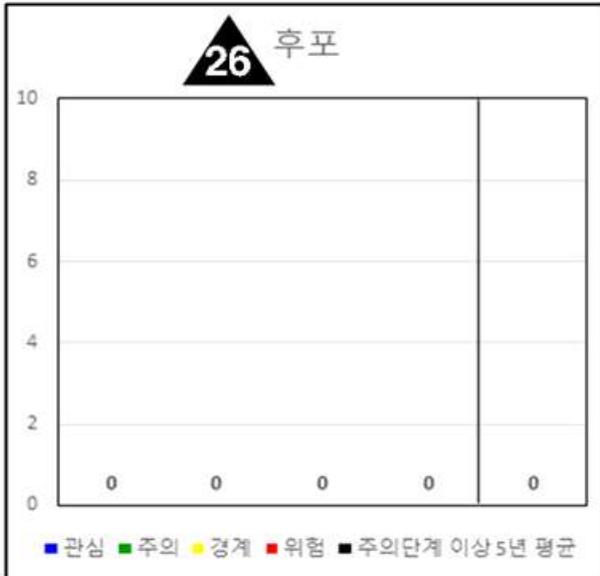
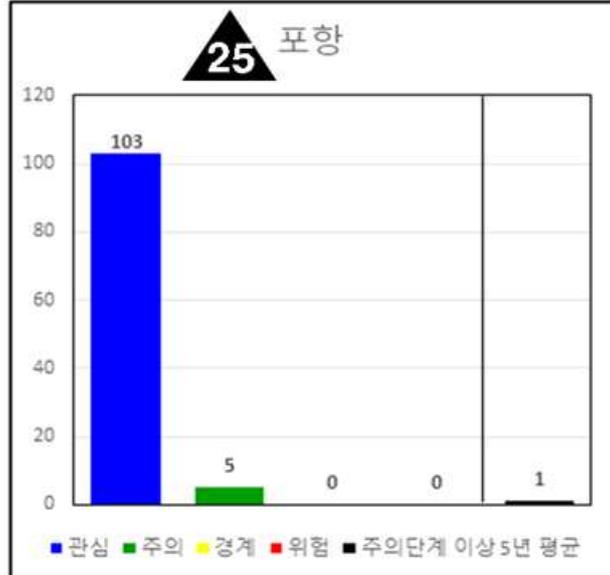
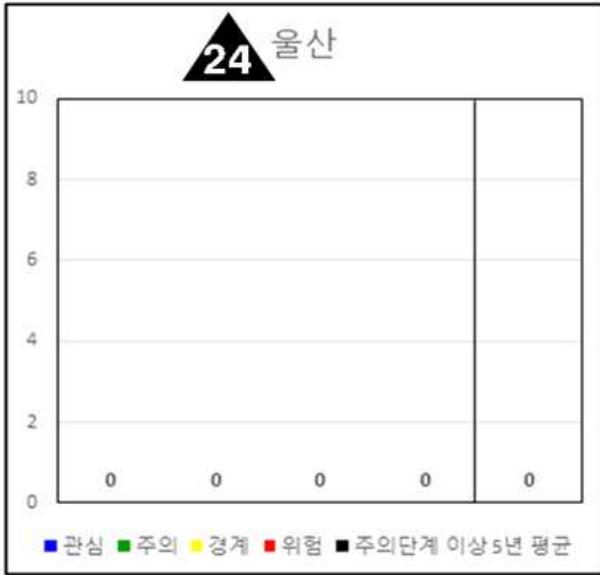
최근 5년간 남해안 조위관측 정보



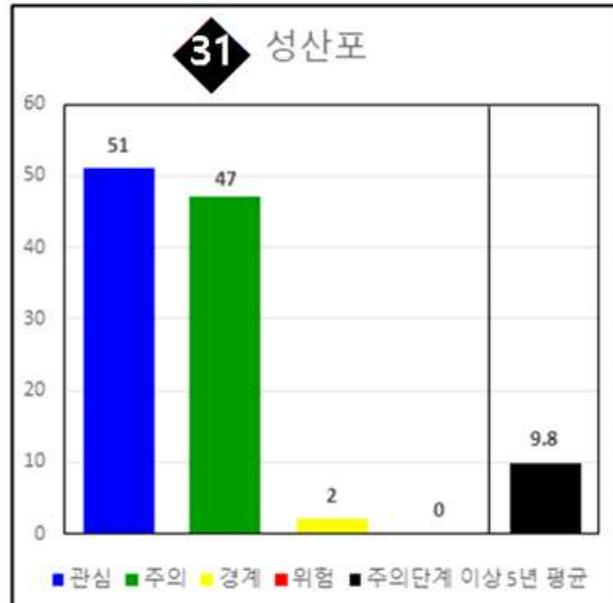
최근 5년간 남해안 조위관측 정보



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

단계	해설
관심	바닷물에 의한 침수 피해는 없지만, 고조에 대한 감시가 필요한 단계
주의	바닷물에 의한 침수 피해 가능성이 있는 단계
경계	바닷물에 의한 침수 피해 가능성이 높은 단계로 적극적인 감시와 고조 피해 대응조치 필요
위험	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(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) >

II 재난발생 중점관리 사항

1. 재난안전 통계

□ 기상특보

- 12월은 기온이 큰 폭으로 떨어지고 계절적인 영향으로 강풍과 풍랑 특보가 많아지며, 건조한 날씨로 인한 건조특보와 대설, 한파특보가 급증하는 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)

○ 12월은 난방 등으로 전열기 사용이 늘며 화재 발생이 많고, 빙판길과 살얼음(블랙아이스) 등으로 인한 도로교통사고 발생 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 도	열 차	93	7	8	7	9	9	9	8	9	7	7	7
	지하철	66	6	5	6	5	7	5	5	7	4	5	6
가 스 관 련	총 괄*	97	9	6	9	7	8	6	7	8	8	9	11
	가스폭발	45	5	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4
	가스보일러	6	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1
해 양	2,562	172	137	185	183	212	214	238	259	283	273	218	188
유 도 선	내수면	13	1	2	1	1	2	1	1	1	0	1	1
	해수면	19	1	1	2	2	2	1	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 난	물놀이	32	0	0	0	0	0	5	11	17	0	0	0
	익사 등	5,095	212	218	276	307	393	456	839	1076	476	359	266
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

□ 12월 주요 재난 이슈

- 12월 재난안전 관련 뉴스와 사회관계망 서비스(SNS, 트위터)에 나타난 주요 이슈 분석 결과, 뉴스와 트윗 비중 모두 자연재는 대설, 사회재난은 화재와 산불의 비중이 높았다.

<12월 뉴스 주요 재난이슈 순위>

순위	자연재난	사회재난
1	한파	화재
2	대설	교통사고

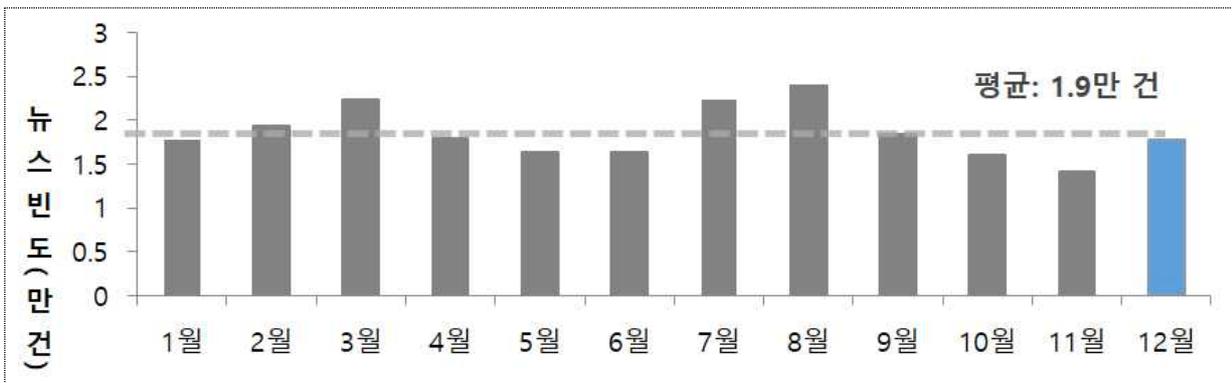
<12월 트위터 주요 재난이슈 순위>

순위	자연재난	사회재난
1	대설	교통사고
2	한파	화재

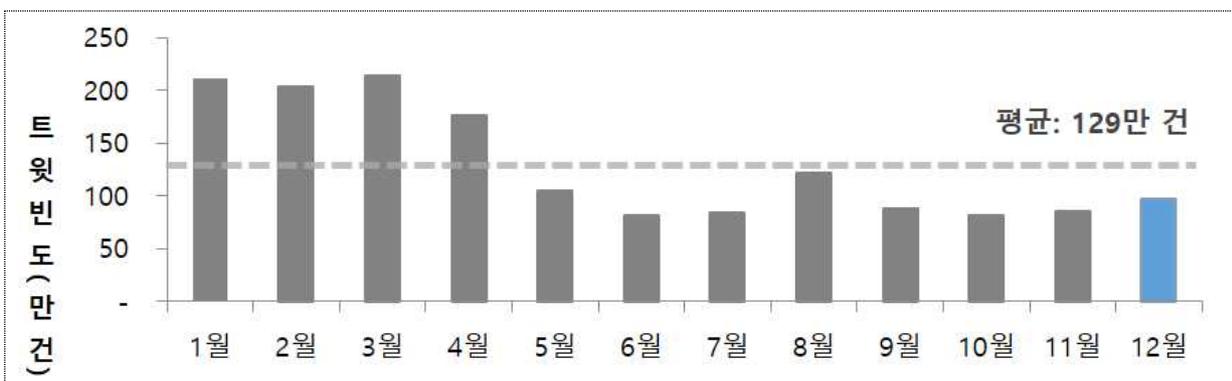
[제공: 국립재난안전연구원]

□ 상세분석

- 12월의 재난안전 관련 뉴스 빈도는 약 1.8만 건으로 연평균 1.9만 건보다 낮게 나타났다.



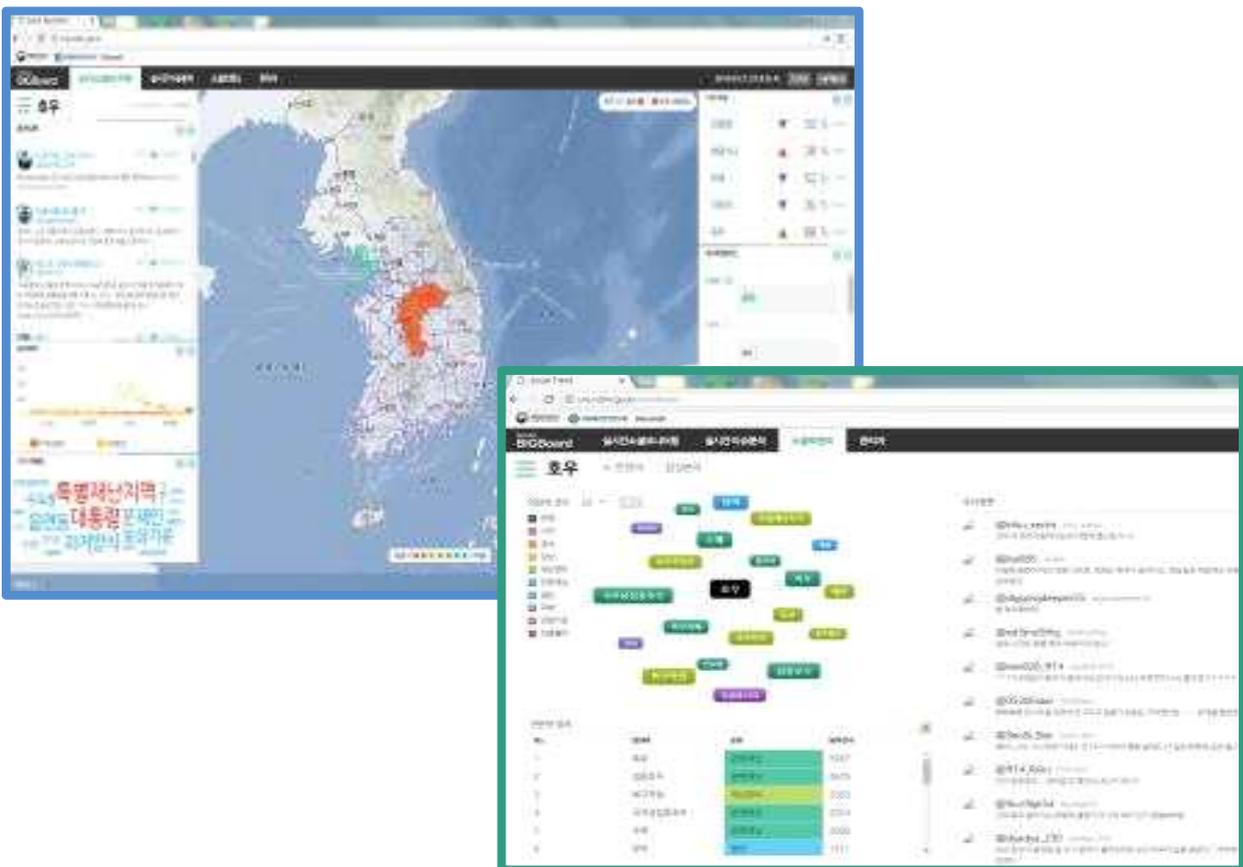
- 또한, 12월의 재난안전 트윗 빈도는 약 97만 건으로 평균 129만 건보다 낮았다.



<참고: 빅데이터 활용 분석 방법>

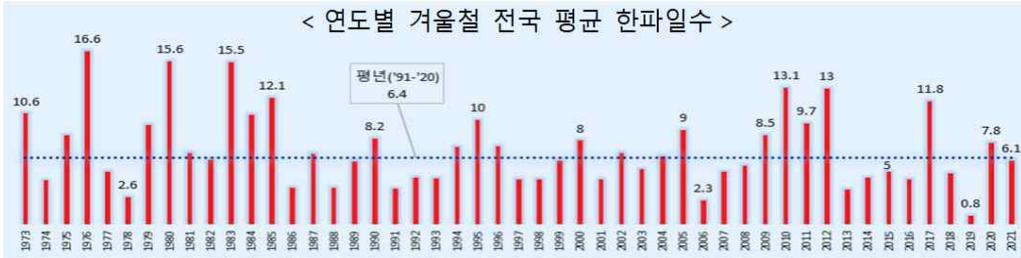
- ▶ (대상) '19~'21년 국내 재난안전 관련 뉴스(22만 건)와 트윗(총 1,553만 건)
 - 전체 트윗수집 ⇨ 재난안전 관련 필터링·분류 ⇨ 상세분석
- ▶ (방법) 소셜빅보드를 활용하여 재난안전 관련 이슈 탐색 및 긍정어와 부정어 등 연관어 분석 실시
- ▶ 재난통계 및 뉴스, 트위터 이슈 분석*을 통해 주요 재난 선정
 - * 월별 트윗 비중과 급상승 빈도 모두 평균 이상인 재난 유형을 대상으로 전월 대비 트윗 빈도 상승률 기준
- ▶ 비정형 빅데이터 분석 화면

< 소셜빅보드 >



[제공: 국립재난안전연구원]

3. 12월 주요 재난안전사고 현황

대 상	주요 재난이슈																								
한 파	<p>○겨울철(1월, 2월, 12월) 평년('91~'20)의 한파일수는 전국 평균 6.4일이며, 월별로는 12월이 1.5일, 1월 3.4일, 2월 1.5일 발생</p>  <p>< 연도별 겨울철 전국 평균 한파일수 ></p> <p>○추위로 인한 한랭질환자 현황을 살펴보면, '17~'18절기에는 631명으로 가장 많았고, '21~'22절기에는 300명의 환자가 발생, 이 중 9명 사망</p>																								
대 설	<p>○계절적인 영향으로 눈이 자주 오는 시기로 1970년부터 서울 지역에 눈이 내린 일수는 평년('91~'20) 평균 6.4일이며, 1973년에는 가장 긴 14일 동안 눈이 내렸고, 2004년에는 오지 않았음</p> <p>○최근 10년('11~'20, 합계) 동안 12월에 발생한 대설피해는 8회이며, 414억 원의 재산피해 발생, 인명피해는 없음</p> <p>< 최근 10년('11~'20년, 합계)간 대설피해 현황 ></p> <table border="1" data-bbox="331 1444 1380 1579"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>합계</th> <th>11월</th> <th>12월</th> <th>1월</th> <th>2월</th> <th>3월</th> <th>4월</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>피해발생(회)</td> <td>32</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> </tbody> </table>	구분	합계	11월	12월	1월	2월	3월	4월	피해발생(회)	32	4	8	8	8	35	1	재산피해(억)	1,586	81	414	381	563	140	7
구분	합계	11월	12월	1월	2월	3월	4월																		
피해발생(회)	32	4	8	8	8	35	1																		
재산피해(억)	1,586	81	414	381	563	140	7																		
화 재	<p>○본격적인 추위 시작으로 난방 등을 위한 화기 취급이 늘며 화재 발생 위험도 높음</p> <p>○최근 5년간('17~'21) 발생한 화재는 총 201,545건이며, 이로 인해 1,640명이 사망하고 10,079명 다침</p> <p>- 12월과 1월에 발생한 인명피해는 2,626명으로 연중 최다</p>																								

Ⅲ 재난통계 분석

1. 자연재해

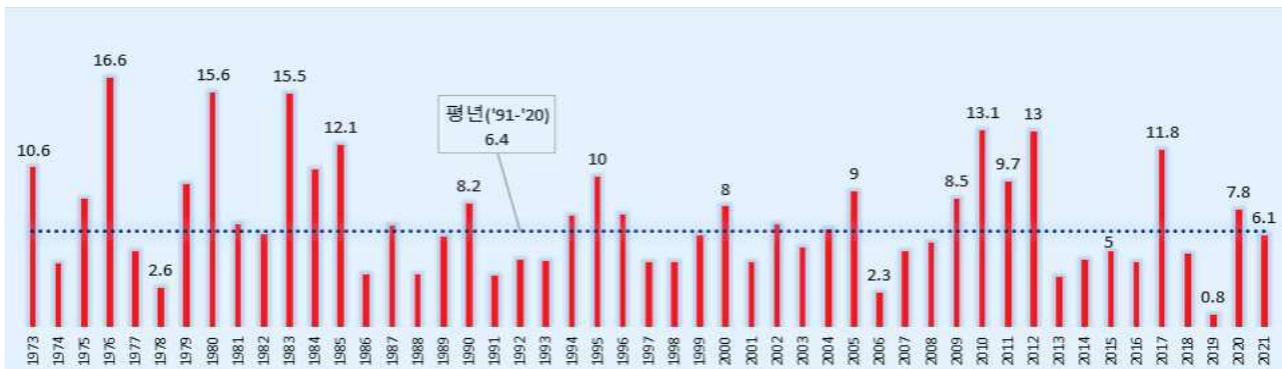
□ 한파

○ 최근 30년(평년, '91~'20)간 발생한 겨울철(1월, 2월, 12월) 한파일수는 전국 평균 6.4일이며, 월별로는 12월이 1.5일, 1월이 3.4일, 2월이 1.5일 발생하였다.

- 이 중, 1976년에 발생한 한파일수는 16.6일로 북극 찬 공기의 확장이 잦고 길어지며 추운 날씨를 보였다.

- 또한, 2019년의 한파일수는 0,8일로 제트기류가 북극 주변에 위치하면서 시베리아고기압이 발달하지 못하고 한반도에 남풍기류가 자주 유입되며 기상관측 이래 가장 포근한 날씨를 기록하였다.

< 연도별 겨울철 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]

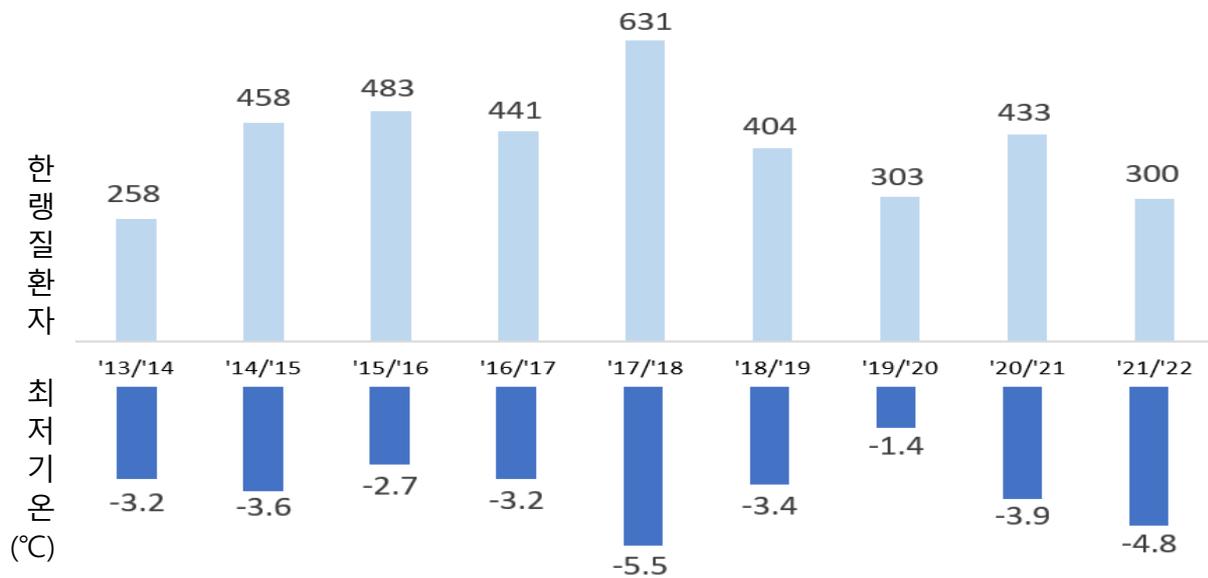
○ 또한, 추위로 인한 한랭질환자 발생 현황을 살펴보면, '17~'18절기 동안의 한랭질환자가 631명으로 가장 많이 발생하였다.

- 또한, 지난 '21~'22절기에는 300명의 환자가 발생하였고 9명이 사망하였다.

< '21~'22절기 중 온열질환 추정 사망자 현황 >

2021년	지역	성별/연령	발생(발견)장소	2022년	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	논밭
12.28.	충북	남/36	실내작업장	01.31.	전북	여/81	집
-	-	-	-	02.11	전남	남/58	주거지 주변

< 절기별 한랭질환자 발생 현황 >



[출처: 한파로 인한 한랭질환 신고현황, 질병관리청]

구분	'13~'14 절기	'14~'15 절기	'15~'16 절기	'16~'17 절기	'17~'18 절기	'18~'19 절기	'19~'20 절기	'20~'21 절기	'21~'22 절기
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 (사망)	258명 (13명)	458명 (12명)	483명 (26명)	441명 (4명)	631명 (11명)	404명 (10명)	303명 (2명)	433명 (7명)	300명 (9명)

[출처: 한파로 인한 한랭질환 신고현황, 질병관리청]

□ 사회관계망(SNS) 재난이슈 분석 - 한파

■ 뉴스 및 트윗 추이 분석

○ (연간) 12월 한파 뉴스 비중은 '21년 소폭 상승, 트윗 비중은 매년 감소 추세

○ (월간) 12월 한파 뉴스·트윗 전월 대비 대폭 상승



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



<주목해야 할 한파 피해 형태>

- 발생(질환, 건강, 감기)
 - 고령자는 한파에 노출될 경우 체온유지에 취약해 저체온증의 위험성이 높고, 무리한 신체 활동을 할 경우 혈압상승으로 인한 심뇌혈관 질환이 발생
 - 한랭질환자가 발생
 - 급격한 기온 변화에 감기 걸리기..

- 미끄러져: 기온이 큰 폭으로 떨어져 내린 비나 눈이 얼어 도로가 매우 미끄러
- 끊겨: 추운 날씨에 어젯밤 경기도 가평군 일대에선 도시가스 공급이 끊겨 주민들이 추위에 떨어...
- 중단: 강추위가 이어지면서 배달 대행업체들이 일부 지역에서 배달 전면 중단...

<관련 주요 뉴스 제목>

- 전주시 한파 대비 독거노인 등 취약계층 건강관리 강화(2020년)
- 경상남도, 동절기 119 한파구급대 본격 운영(2019년)
- 겨울 시작부터 강추위...내일까지 서쪽 눈(2019년)
- 전국 곳곳 대설주의보, 내일 영하10도~영하5도 한파(2020년)
- 강추위 속 가스 공급 중단...수백 세대 불편(2019년)
- 폭설·강추위에 음식배달 '올스톱'...집콕족 '비상'(2020년)

■ 사고 대상 빈도 워드클라우드 분석



< 주목해야 할 한파 피해 대상 >

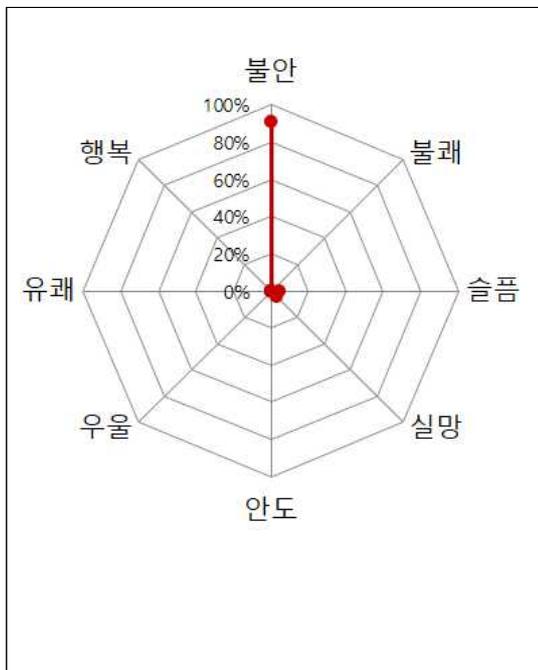
- 도로: 기온이 내려가며 내린 비 또는 눈이 얼어붙어 도로가 미끄러운...
- 환자: 한파로 인해 강원도내에서 2명의 한랭 질환자가 발생

- 의료진: 선별검사소 의료진들은 한파와도 힘든 싸움을...
- 가축: 추운 날씨가 이어지면 가축의 면역력이 떨어지기 쉬워 환경관리와 영양 공급에 주의
- 수도관: 광주 대인시장 주차빌딩의 수도관이 얼어서 터지는...

< 관련 주요 뉴스 제목 >

- 겨울 한파 시작...9일 밤부터 곳곳 눈·비(2020년)
- '영하 11도' 주말 강추위 절정(2019년)
- 한파 예고, 과수나무 줄기에 수성페인트 발라 동해 예방해야(2020년)
- 여름엔 폭염, 이젠 한파까지"...의료진 '추위와 사투'(2020년)
- 전남 해안에 많은 눈...한파에 동파 피해도 잇따라(2021년)

■ 트윗 감성 분석



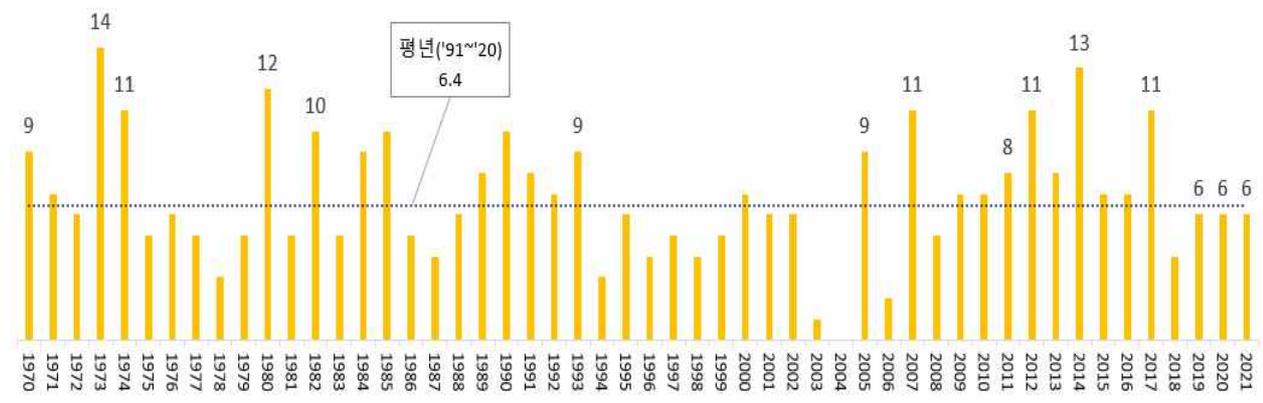
< 한파 감성은 불안(91%), 슬픔(5%), 실망(5%) 순

- 중국 영하 43.9도 추위로 불어닥친 한파에 패닉 (2020년)
- 와~ 이번주 금요일부터 한파 절정이라는데 지금도 추운데, 얼마나 추워지려고 이러는가 TT(2019년)
- 한파에 영하에 얇게 입히고 애들이 안 아프길 바라는 거 역겨워(2019년)
- 대낮에 길거리에서 울다가 한파경보로 인해 눈물까지 얼어붙은...(2019년)

□ 대 설

- 한겨울인 12월은 계절적인 영향으로 눈이 자주 내리며 대설로 인한 피해도 많은 시기다.
- 1970년부터 서울 지역에 눈이 내린 일수는 평년('91~'20) 평균 6.4일이며, 1973년에는 가장 긴 14일 동안 눈이 내렸고, 2004년 12월에는 눈이 오지 않았다.

< 연도별 서울지역 12월 눈일수 현황 >



[출처: 기상청]

- 또한, 눈으로 인한 대설특보 현황을 살펴보면, 12월에는 연중 가장 많은 679회 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 12월에 발생한 대설피해는 8회이며, 414억 원의 재산피해가 발생하였고, 인명피해는 없었다.

< 최근 10년('11~'20년, 합계)간 대설피해 현황 >

구분	합계	11월	12월	1월	2월	3월	4월
피해발생(회)	32	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 12월 대설 피해 현황 >

번호	기간	재산(억원)	주요 피해지역
-	총 9건	414	-
1	2012.12.21.	2	대전, 충북, 경북
2	2012.12.5.	2	경기, 충북, 전북
3	2012.12.6.~12.8.	110	대전, 세종, 경기, 충북, 충남, 전북, 전남, 경남
4	2012.12.28.	89.4	부산, 대구, 울산, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남
5	2013.12.10.~12.12.	2	경기
6	2014.12.1.~12.6.	145	인천, 경기, 충남, 전북, 경북, 경남, 제주
7	2014.12.15.~12.17.	0.6	경기, 전남
8	2015.12.3.~12.4.	63	경기, 충북, 충남

[출처: 행정안전부 재해연보]

< 주요 대설 피해 현황 >

▶ ('14.12.1. ~ 12.6. 충청 이남과 서해안지역 대설)

지상 5km 부근 -30°C 이하의 찬 공기를 동반한 대륙고기압이 확장하여 내려오며, 해상에서 형성되는 눈구름대와 만나 충청 이남과 서해안을 중심으로 많은 눈이 내리면서 **145억 원의 피해 발생**

※ 최심신적설(cm): 태안 28.0, 서산 27.5, 당진 20, 보령 19.5

▶ ('14.12.17. ~ 12.18. 서해안 지방을 중심으로 많은 눈)

찬 대륙고기압이 남하하면서 기온이 큰 폭으로 떨어졌으며, 17일에는 서해안 지방을 중심으로 많은 눈이 내려 경기, 전남 지역을 중심으로 피해 발생

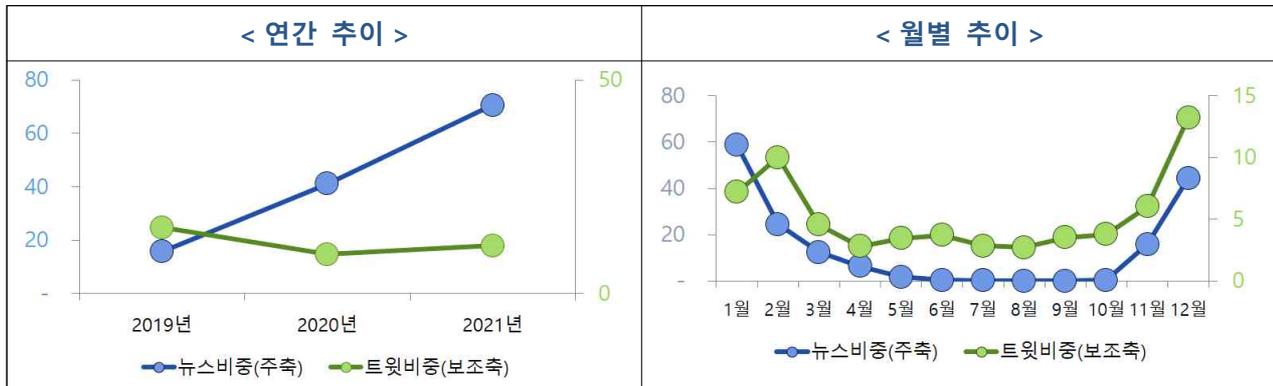
※ 일최심신적설(cm): 태안 28.0, 서산 27.5, 당진 20, 보령 19.5

□ 사회관계망(SNS) 재난이슈 분석 - 대설

■ 뉴스 및 트윗 추이 분석

○ (연간) 12월 대설 뉴스 비중은 매년 대폭 상승, 트윗 비중은 '19년 이후 약간 하락

○ (월간) 12월 대설 뉴스 비중은 11월 대비 급상승, 트윗 비중은 연간 최대



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



<주목해야 할 대설 피해 형태>

○ 통제

- 4개 항로 7척의 운항이 통제됐습니다.
- 많은 눈이 내리면서 한라산 등반이 부분적으로 통제됐습니다.
- 눈이 쌓이고 도로가 얼어 차량 통행을 모두 통제한다.

○ 미끄러지면서

- 눈길에 차량이 미끄러지며 3중 추돌 사고가..

○ 얼어붙어

- 도로가 얼어붙어 많은 차량이 눈이 쌓인 경사로를 오르지 못했는데요.

○ 결항

- 눈 날씨로 인해 출발·도착 10편이 결항했고 지연 운항이 이어졌다.

<관련 주요 뉴스 제목>

- 제주 해안에 첫눈...모레까지 한파·폭설 예보(2020년)
- 제주 해안가 첫눈...한라산 대설주의보(2020년)
- '대설특보' 제주 1100도로 차량운행 전면 통제(2020년)
- 제주 세밑 한파·폭설...하늘·바닷길도 통제(2020년)
- 폭설에 빙판길 사고 잇따라...차량 고립되기도(2021년)
- '최고 50cm' 폭설 내린 강원 영동, 정전·고립 등 피해 잇따라(2021년)

■ 사고 대상 빈도 워드클라우드 분석



< 주목해야 할 대설 피해 대상 >

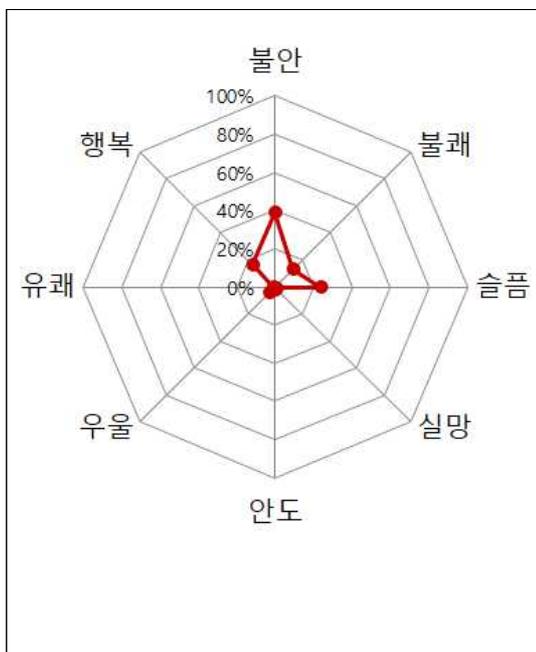
- 차량
 - 차량이 고립됐다는 신고가...
 - 내리막길 구간에서 차량이 눈길에 미끄러져 추락
- 도로
 - 눈에 도로는 눈밭으로 변했고 출근길 극심한 정체
- 화물차: 눈길을 올라가던 화물차가 미끄러지면서...

- 버스: 도로를 지나던 버스들이 운행을 중단
- 활주로: 많은 눈이 내리면서 제주공항 활주로는 일시 폐쇄
- 항공기: 항공기가 결항하는 등 차질을 빚고 있다.

< 관련 주요 뉴스 제목 >

- 대설·강풍 제주 항공편 무더기 결항·도로 통제(2020년)
- 광주·전남 대설 '교통대란'(2020년)
- 올겨울 첫 폭설...눈길 교통사고 속출(2021년)
- 폭설에 멈춰선 버스(2020년)
- '한라산 눈 30cm' 새해 첫날까지 폭설 · 맹한파(2020년)
- 폭설로 제주공항 일시폐쇄...영동엔 50cm 눈 폭탄(2021년)
- 대설주의보 내린 해남서 눈길 교통사고 잇따라(2021년)

■ 트윗 감성 분석



< 대설 감성은 불안(39%), 슬픔(24%) 순 >

- 강원영동 대설 보자마자 걱정되어 엄마한테 전화했다(2021년).
- 일본에 폭설이 쏟아진 것 같은데, 안 들어 오시는 트친분이 걱정되네ㅠ(2020년)
- 신규 확진자가 사상 최대일 것으로 예상되는데 창밖으로는 폭설이 내리는...(2020년)
- 폭설이 내리던 그 날 차가운 아스팔트 위에 누워서 가만히 하늘을 올려다보고 있자니 눈물이 나더라(2019년)

1. 사고발생

□ 화재

- 본격적인 추위 시작으로 난방 등을 위한 화기 취급이 늘며 화재 발생 위험도 높아진다.
- 최근 5년간('17~'21) 발생한 화재는 총 201,545건이며, 이로 인해 1,640명이 사망하고 10,079명이 다쳤다.
- 특히, 12월과 1월에 발생한 인명피해는 2,626명으로 연중 가장 많다.

< 최근 5년('17~'21)간 월별 화재 현황 >



[출처: 국가화재정보시스템, 소방청]

- 특히, 인명피해가 가장 많았던 장소는 주거시설로, 비율로 보면 사망자 10명 중 7명(70.3%)이, 부상자는 절반(52.4%)이 넘게 발생하였다.

< 최근 5년('17~'21)간 장소별 인명피해 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	11,442	1,640	10,079
2021년	36,267	1,854	276	1,854
2020년	38,659	2,282	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

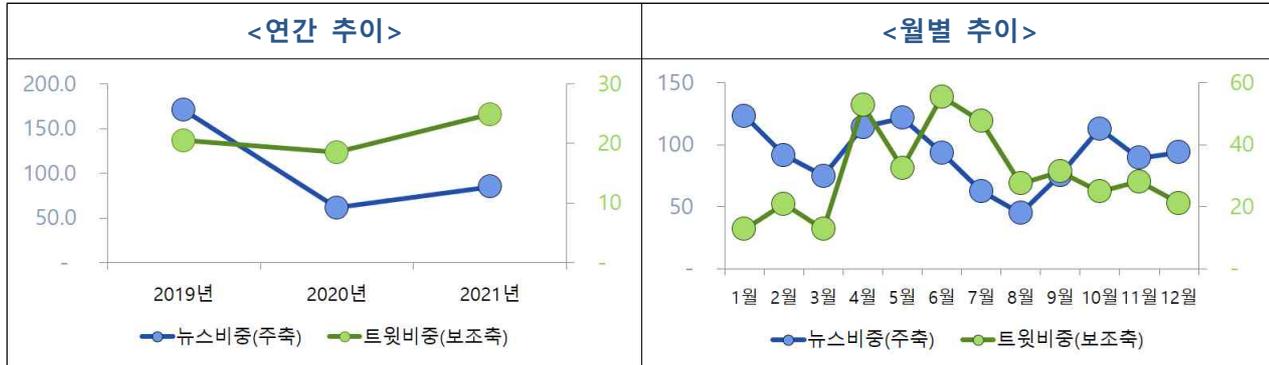
[출처 : 국가화재정보시스템, 소방청]

□ 사회관계망(SNS) 재난이슈 분석 - 화재

■ 뉴스 및 트윗 추이 분석

○ (연간) 12월 화재 뉴스 비중은 '20년 대폭 하락, 트윗 비중은 '21년 소폭 상승

○ (월간) 12월 화재 뉴스 비중은 전월 소폭 상승, 트윗 비중은 전월 대비 하락



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



<주목해야 할 화재 피해 유형>

- **숨지고**: 화재로 근로자, 아동, 선원, 환자가 숨지고...
- **태우고**: 실험실, 농장, 공장, 건물, 차량을 태우고...
- **대피**: 화재로 손님, 학생, 교직원, 투숙객 대피
- **번져**: 삽시간에 불이 번져 피해가 키웠습니다.

- **폭발**: 맨홀 아래 매섭게 불꽃이 일기 시작하더니 폭발하듯 치솟습니다.
- **폐사**: 축사에 불이 나 돼지 550여 마리가 폐사했습니다.

<관련 주요 뉴스 제목>

- 물류창고 화재, 아직도 '안전불감'이라니(2020년)
- 도내 필로티 건축물 64% '화재 불감증'(2019년)
- 전남대 공대 실험실 화재...100여명 대피 소동(2020년)
- 경남 창원 돼지농장·제지공장 화재...5억 원 피해(2020년)
- 고속도로 연쇄추돌 사고 2명 부상... 곳곳에서 화재 잇따라(2020년)
- 화재 키우던 '불쏘시개' 공법 해결...직접 실험해 보니(2021년)
- 주유소 지하탱크 폭발 화재...작업자 2명 화상(2019년)

■ 사고 대상 빈도 워드클라우드 분석



<주목해야 할 화재 대상>

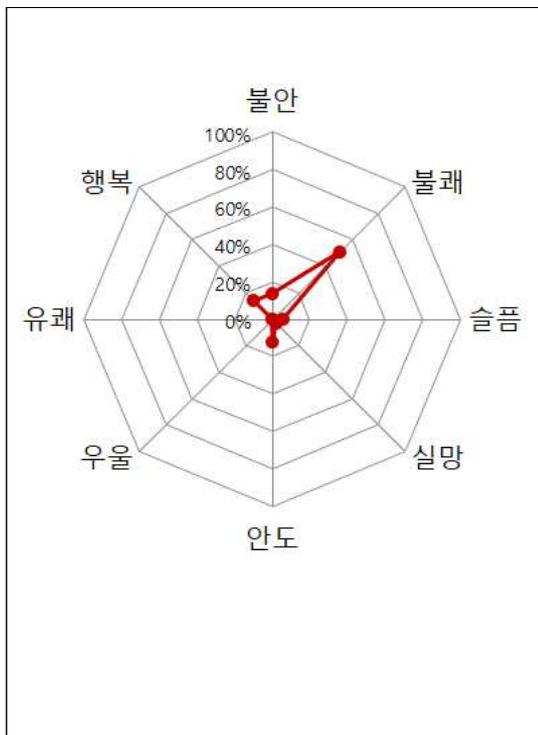
- 차량: 출장 세차 차량이 폭발과 함께 불길에...
- 승용차: 김포공항 국내선 2층 고가도로에서 제네시스 승용차가 전소되는 사고가 발생했다.
- 투숙객: 호텔에서 불이 나 투숙객 등이 연기를 마셔...

○ 주택: 불로 집 안에 있던 50대로 추정되는 남성이 숨지고 주택이 모두 불에 탔습니다.

<관련 주요 뉴스 제목>

- 시설물은 복구됐는데...역대급 화재에 분쟁소지 여전(2021년)
- 김포공항 고가도로서 원인 모를 화재로 승용차 전소(2019년)
- 천안 호텔 화재로 투숙객 등 연기 마셔 병원 치료(2020년)
- 부산 연산터널 5중 추돌사고로 1명 사망...화재 잇따라(2019년)
- 건조한 날씨에 곳곳 화재...대학 동물 사육시설 큰불(2019년)

■ 트윗 감성 분석



○ 화재 감성은 불쾌(51%), 불안(14%) 순 >

- 재일조선인 마을인 우토로 마을에 8월에 불이 났다. 범인은 과거 나고야의 한국학교에도 불을 질렀다. 집단적인 혐오가 만들어낸 결과.. (2021년)
- 소방시설 주정차 금지 구역에는 24시간 주차를 할 수 없다는 걸로 알고 있다. 근데 여전히 그곳에 거리낌 없이 주차하는 모습을 보면 화가 난다. 제천 화재 사건 보면 불법주차 차량 덕분에 많은 생명이 억울...(2019년)
- 겨우 탈출하고... 엄청나게 괴로워하면서 친구 차 타고 병원으로 이동중이었는데 그 가스가 자욱했던 골목에서 갑자기 불길이...(2021년)

IV 재난 유형별 국민행동요령

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 현 옷 등으로 보온합니다.



장기간 외출 시 온수를 약하게 틀어 동파를 방지합니다.



농작물 냉해 방지, 축사(양식장) 보온대책 준비합니다.

국민행동요령
대설



내 집 앞 눈을 수시로 치웁니다.



개인 차량 이용을 줄이고,
대중교통을 이용합니다.



스노체인, 염화칼슘, 삽 등
자동차 월동용품들을 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.

화재

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 대피방안에 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 사용하지 않고 계단을 통하여 지상으로 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 비상벨을 눌러 주변에 알리도록 합니다.



2 불을 끌 것인지 대피할 것인지 판단합니다.

- 불길이 천정까지 닿지 않은 작은 불이라면 소화기나 물양동이 등을 활용하여 신속히 끄도록 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, 실내대피공간으로 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 창 밖으로 밀고 밧줄(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 창 밖으로 밀고 밧줄(줄)을 던진다.
3. 완강기 벨트를 가슴 높이까지 걸고 조인다.
4. 벽을 짚으며 안전하게 내려간다.

화재

화재진압

• 소화기 사용법



1 안전핀을 뽑는다.

2 노즐을 잡고 불쪽을 향한다.

3 손잡이를 움켜진다.

4 분말을 골고루 쏜다.

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 움켜진다.
4. 분말이 골고루 불을 덮을 수 있도록 쏜다.

• 소화기 사용법



1 문을 연다.

2 호스를 펴고 노즐을 잡는다.

3 밸브를 돌린다.

4 불을 향해 쏜다.

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(관창)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



1 멈춘다.

2 눈과 코와 입 보호

3 엎드린다.

4 뒹군다.

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 뒹군다 해서 불이 꺼지도록 합니다.

간 지

재난안전 상황분석 결과 및
중점관리 대상 재난안전사고

2022. 12.



행정안전부

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