



대전·세종·충남 3개월전망 해설서 (2026년 3월 ~ 5월)

전 망

○ (기온)

- (3월) 북태평양의 높은 해수면 온도로 인해 우리나라 부근에 고기압성 순환이 강화되어 기온은 평년보다 대체로 높겠습니다.
- (4월) 북대서양의 해수면 온도 양의 삼극자 패턴과 유럽 지역의 적은 눈덮임으로 인해 우리나라 부근에 고기압성 순환이 강화되어 기온은 평년보다 높겠습니다.
- (5월) 북대서양의 해수면 온도 양의 삼극자 패턴으로 인해 우리나라 부근에 고기압성 순환이 강화되어 기온이 평년보다 높겠습니다.

	3월	4월	5월
평균기온	<p>평년보다 대체로 높겠음</p>	<p>평년보다 높겠음</p>	<p>평년보다 높겠음</p>
<평년범위>	5.0~6.0℃	11.1~12.3℃	17.0~17.6℃

○ (해수면 온도)

- (3월) 우리나라 주변 해역 열용량이 평년보다 높은 상태로, 따뜻한 해류 유입이 평년보다 강하게 지속되어 해수면 온도가 높겠습니다.
- (4월) 우리나라 주변 해역으로 따뜻한 해류 유입이 평년보다 강하게 지속되고, 우리나라 부근에 고기압성 순환이 강화되어 해수면 온도가 평년보다 높겠습니다.
- (5월) 우리나라 주변 해역으로 따뜻한 해류 유입이 평년보다 강하게 지속되어 해수면 온도가 평년보다 높겠습니다.

	3월	4월	5월
해수면 온도			
<평년범위>	서해 7.2~7.6℃ 남해 13.1~13.5℃ 동해 10.2~10.8℃	서해 9.2~9.8℃ 남해 14.1~14.5℃ 동해 11.6~12.2℃	서해 13.2~13.6℃ 남해 16.4~16.8℃ 동해 14.1~14.7℃

○ (강수량)

- (3월) 북대서양의 해수면 온도 양의 삼극자 패턴으로 인해 강수량이 적을 가능성이 있습니다.
- (4월) 열대 서태평양의 대류 활동이 강화될 경우 강수량이 적을 가능성이 있습니다.
- (5월) 유럽 지역의 적은 눈덮임으로 인해 강수량이 감소할 가능성이 있습니다.

	3월	4월	5월
강수량	<p>평년보다 대체로 적겠음</p>	<p>평년보다 대체로 적겠음</p>	<p>평년과 비슷하겠음</p>
<평년범위>	32.5~51.2mm	59.0~87.4mm	66.4~113.8mm

○ (기상가뭄)

- 종합적으로 강수현황 및 전망, 기상가뭄 현황을 고려하여, 대전·세종·충남 지역에 3월 말에는 기상가뭄이 발생하지 않을 것으로 전망되며, 4월 말에는 대전·세종·충남 전 지역에 '약한 가뭄' 이 발생할 것으로 전망됩니다. 5월 말에는 청양군에 '약한 가뭄'이 발생할 것으로 전망됩니다.

※ 3개월전망은 매월 23일경 발표되며, 기압계 변화 시 수시전망이 발표될 수 있습니다.

※ 3개월전망은 기후예측모델 결과 및 기후감시요소 분석 결과 등을 종합적으로 고려하여 생산하였으며, 기후감시요소(변동성 등)에 대한 자세한 설명은 '요약(3~11쪽)' 및 '추가 설명 자료(13~23쪽)'를 참고하시기 바랍니다.

※ 태평양 등 전지구 대양 해수면 온도, 북극 해빙, 북극진동 등 기후감시요소는 시간이 지남에 따라 변동성이 커 기압계가 매우 유동적이며, 이에 따라 3개월전망이 변경될 수 있으니 매월 23일경 발표되는 3개월전망을 참고하시기 바랍니다.

요약

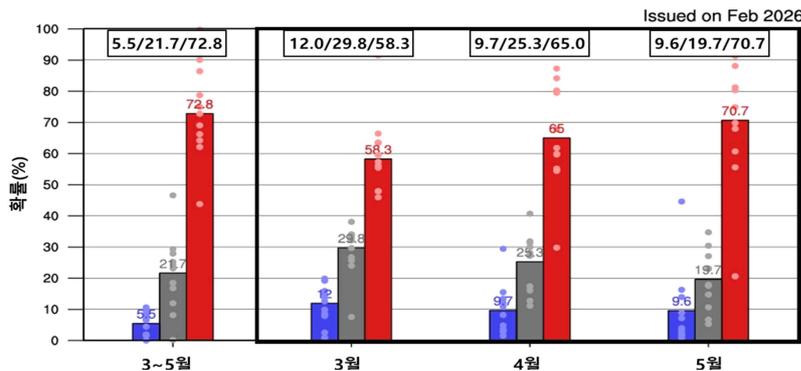
3개월전망 해설

- (기온 전망) 3월은 평년보다 대체로 높겠고(확률전망(%): 낮음 20, 비슷 40, 높음 40) 4월과 5월은 평년보다 높겠습니다(확률전망(%): (4월) 낮음 10, 비슷 30, 높음 60, (5월) 낮음 10, 비슷 40, 높음 50).
 - (강수량 전망) 3월과 4월은 평년보다 대체로 적겠고(확률전망(%): 적음 40, 비슷 40, 많음 20), 5월은 평년과 비슷하겠습니다(확률전망(%): 적음 40, 비슷 50, 많음 10).
 - (해수면 온도 전망) 3~5월 우리나라 주변 해역의 해수면 온도는 평년보다 높겠습니다. (확률전망(%): 3월 서해 낮음 10, 비슷 40, 높음 50/ 남해 낮음 10, 비슷 30, 높음 60/ 동해 낮음 10, 비슷 20, 높음 70/ 4~5월 전해역 낮음 10 비슷 30 높음 60).
- ※ 태평양 등 전지구 대양 해수면 온도, 북극 해빙 등 기후감시요소는 시간이 지남에 따라 변동성이 커 기압계가 변경될 수 있으니 매월 23일경 발표되는 최신 3개월전망을 참고하시기 바랍니다.

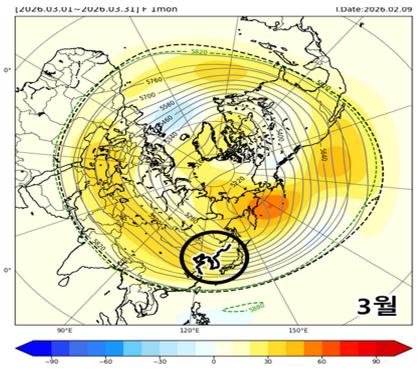
1. 기온 전망

□ 기후예측모델 결과 [추가 설명 자료 21~23쪽]

- (WMO 다중모델앙상블 선도센터) 한국, 영국 등 전 세계 11개 기상청 및 관계 기관이 제공한 기후예측모델^①은 3~5월 동안 평년보다 높을 확률을 58~71%로 예측하였습니다.
 - * 한국, 영국, 미국, ECMWF, 호주, 캐나다, 프랑스, 이탈리아, 브라질, 독일, 러시아 기상청이 제공한 495개 기후예측모델 자료 사용
 - ※ 앙상블 평균^② 확률(낮음/비슷/높음): (3월) 12/30/58%, (4월) 10/25/65%, (5월) 9/20/71%
- (기상청) 3~5월 동안 기온이 평년보다 높을 확률을 74~84%로 예측하였습니다.
 - ※ 앙상블 평균 확률(낮음/비슷/높음): (3월) 5/21/74%, (4월) 1/15/84%, (5월) 3/15/82%



< 3~5월 기온 예측 확률값 (%) (각 나라 모델값(점), 앙상블 평균(막대)) >
 ※ 파랑/회색/빨강 채색: 평년보다(과) 낮음/비슷/높음 확률
 ※ 자료출처: WMO 다중모델앙상블 선도센터



< 기상청 기후예측모델(GloSea6) 3월 500hPa(약 5.5km 상공) 지위고도 편차 >

✓ 용어 해설

- ① 기후예측모델: 대기, 해양, 지면 등 기후시스템을 구성하는 각 요소들을 설명하기 위하여 기후 요소 간의 복잡한 상호작용을 물리, 역학적인 수치방정식으로 단순화시켜 기후를 예측할 수 있는 수치모델
- ② 앙상블 평균: 여러 개의 모델을 수행해 나온 결과의 평균

□ 기후감시요소 주요 분석결과 [추가 설명 자료 14~20쪽]

○ 기온이 평년보다 높을 수 있는 주요 요인에 대해 설명하겠습니다.

- 1 북태평양의 해수면 온도가 높은 상태가 지속될 경우 2 우리나라 남동쪽 고기압성 순환이 발달하면서 3 따뜻한 공기가 유입되어 기온이 평년보다 높을 가능성이 있습니다(3월). [그림 1]



[그림 1] 북태평양 높은 해수면 온도와 우리나라 3월 기온, 강수량

- 봄철까지 북대서양의 해수면 온도 양의 삼극자 패턴^③이 지속될 경우 대기 파동^④을 유도하여 우리나라 상층에 고기압성 순환이 강화되고, 태양 복사량의 증가와 단열 승온^⑤ 효과로 기온이 상승할 가능성이 있습니다(3~5월).
- 유럽 지역의 눈 덮임이 평년보다 적은 상태가 지속될 경우, 이 지역에 고기압성 순환이 형성되고, 대기 파동으로 동아시아 상층에 고기압성 순환이 형성되어 우리나라 기온이 상승하는 경향이 있습니다(3~5월).
- 북대서양과 인도양의 해수면 온도가 높은 상태가 함께 나타날 경우, 우리나라 부근에 고기압성 순환이 강화되어 평년보다 기온이 높을 가능성이 있습니다(3~5월).

○ 그러나, 기온이 높지 않을 수 있는 변동 요인도 있어 설명하겠습니다.

- 북극 지역의 성층권(10hPa 부근)의 극 소용돌이가 평년보다 약해지는 성층권 돌연승온^⑥이 나타날 경우, 북극의 찬 공기가 남하할 수 있는 좋은 조건이 형성되어 우리나라 기온이 하강할 가능성이 있습니다(3월).

✓ 용어 해설

- ③ 북대서양 양의 삼극자 패턴: 해수면온도가 북미 동쪽 연안(70~40°W, 30~45°N)에 양의 편차가 나타나고, 그린란드 남부 해역(50~10°W, 48~60°N)과 카나리해 부근(40~10°W, 10~25°N)에 양의 편차가 나타나는 패턴
- ④ 대기 파동: 남쪽에서 북쪽 또는 서쪽에서 동쪽으로 에너지가 전파되면서, 평년과 비교하여 고기압성 순환/저기압성 순환이 번갈아가며 나타나는 현상
- ⑤ 단열승온: 고기압 중심부의 하강 기류로 인해 공기 압축에 따라 열에너지가 증가하여 습도가 감소하고, 기온이 상승하는 현상
- ⑥ 성층권 돌연승온: 겨울철에 극 지역 성층권(약 10hPa 고도)에서 북위 60° 동서평균 동서바람의 방향(서풍→동풍)과 북위 60° 이북의 기온이 급격히 바뀌는 현상

□ 종합적으로 위에서 분석한 기후예측모델 결과, 기후감시요소의 기온 하강 요인 및 변동 요인을 고려하여 3월은 평년보다 대체로 높고, 4~5월은 평년보다 높을 것으로 전망하였습니다.

2. 강수량 전망

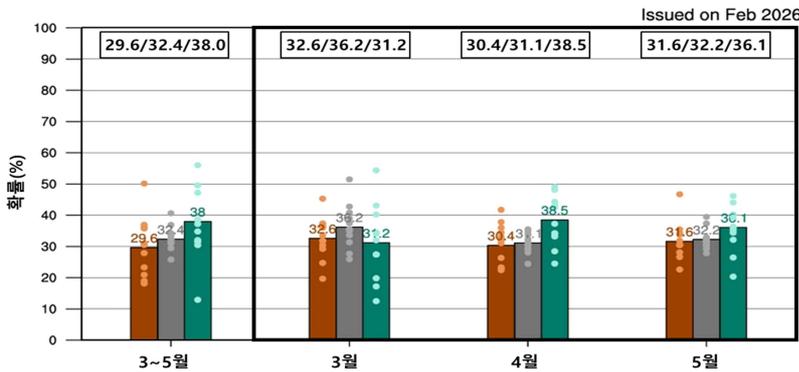
□ 기후예측모델 결과 [추가 설명 자료 21~23쪽]

- (WMO 다중모델앙상블 선도센터) 한국, 영국 등 전 세계 11개 기상청 및 관계 기관이 제공한 기후예측모델에서 3~5월은 세 범위(적음/비슷/많음)를 비슷한 확률로 예측하였습니다.

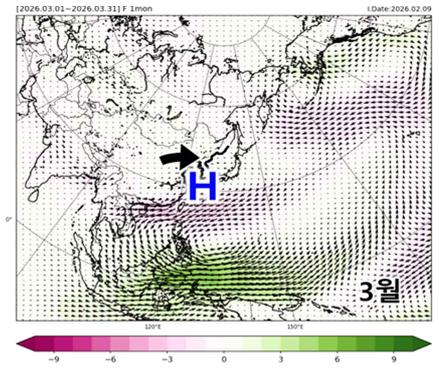
※ 앙상블 평균 확률(적음/비슷/많음): (3월) 33/36/31%, (4월) 30/31/39%, (5월) 32/32/36%

- (기상청) 3월은 세 범위(적음/비슷/많음)를 비슷한 확률로, 4월은 많을 확률(44%)이 클 것으로, 5월은 비슷할 확률(42%)이 클 것으로 예측하였습니다.

※ 앙상블 평균 확률(적음/비슷/많음): (3월) 37/32/31%, (4월) 26/30/44%, (5월) 30/42/28%



< 3~5월 강수량 예측 확률값 (%) (각 나라 모델값(점), 앙상블 평균(막대)) >
 ※ 갈색/회색/초록 채색: 평년보다(과) 적음/비슷/많음 확률
 ※ 자료출처: WMO 다중모델앙상블 선도센터

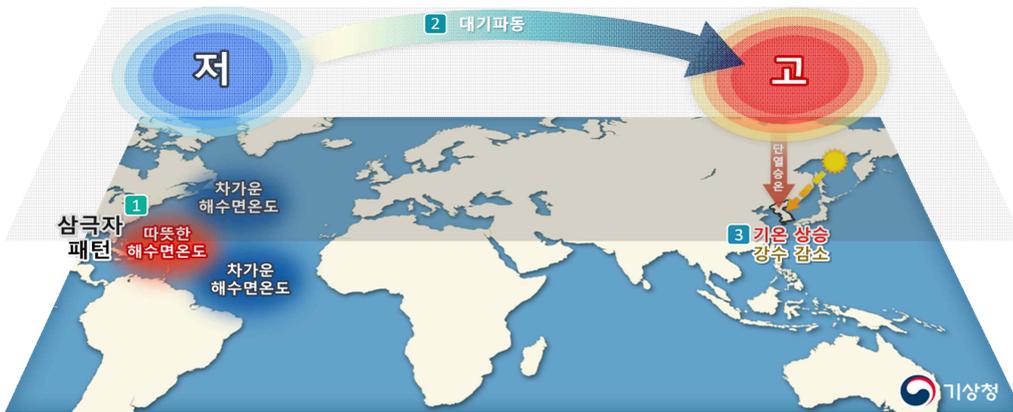


< 기상청 기후예측모델(GloSea6) 3월 850hPa(약 1.5km 상공) 바람 편차 >

□ 기후감시요소 주요 분석결과 [추가 설명 자료 14~20쪽]

- 강수량이 평년보다 적어질 요인에 대해 설명하겠습니다.

- 1 봄철까지 북대서양의 해수면 온도 양의 삼극자 패턴이 지속될 경우 2 대기 파동을 유도하여 우리나라 상층에 고기압성 순환이 강화되고, 3 태양 복사량의 증가와 단열승온 효과로 강수량이 적을 가능성이 있습니다(3, 5월).



[그림 2] 북대서양 해수면 온도 양의 삼극자 패턴과 우리나라 봄철 기온, 강수량

- 열대 서태평양의 대류 활동이 평년보다 활발한 상태가 지속될 경우 대기 파동을 유도하여 우리나라 북동쪽에 저기압성 순환을 발달시키며, 우리나라로 북동풍이 유입되어 평년보다 강수량이 적을 가능성이 있습니다(4월).
 - 유럽 지역의 눈 덮임이 평년보다 적은 상태가 지속될 경우, 이 지역에 고기압성 순환이 형성되고, 대기 파동으로 동아시아 상층에 고기압성 순환이 형성되어 우리나라 강수량이 적을 가능성이 있습니다(4~5월).
- 그러나, 강수량이 평년보다 많아질 요인도 있어 설명하겠습니다.
- 북태평양의 해수면 온도가 높은 상태가 지속될 경우 우리나라 남동쪽 고기압성 순환이 발달하면서 따뜻한 공기가 유입되어 강수량이 평년보다 많을 가능성이 있습니다(3월).
 - 북대서양과 인도양의 해수면 온도가 높은 상태가 함께 나타날 경우, 우리나라 부근에 고기압성 순환이 강화되어 평년보다 강수량이 많을 가능성이 있습니다(3월).
- 종합적으로 위에서 분석한 기후예측모델 결과, 기후감시요소의 강수량이 많을 요인 및 변동 요인을 고려하여 3월은 평년보다 적겠으며, 4월은 평년보다 대체로 적을 것으로, 5월은 평년과 비슷할 것으로 전망하였습니다.

3. 해수면 온도 전망

□ 기후예측모델 결과 [추가 설명 자료 21~23쪽]

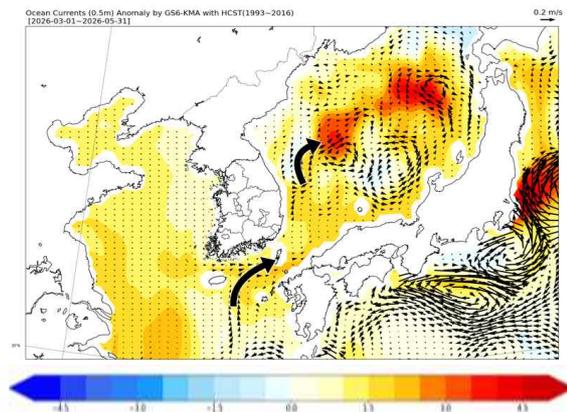
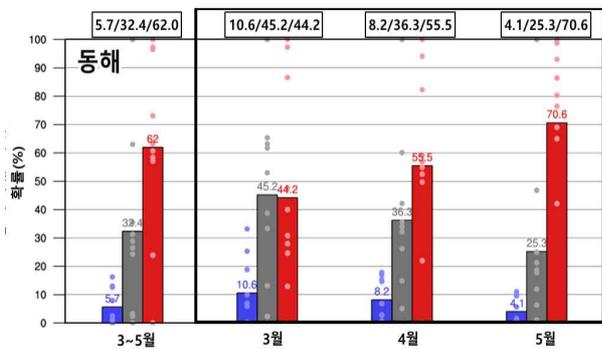
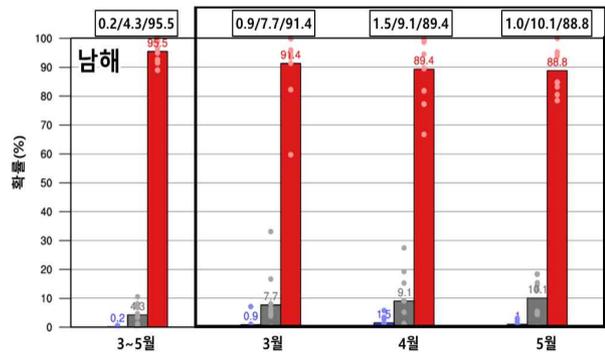
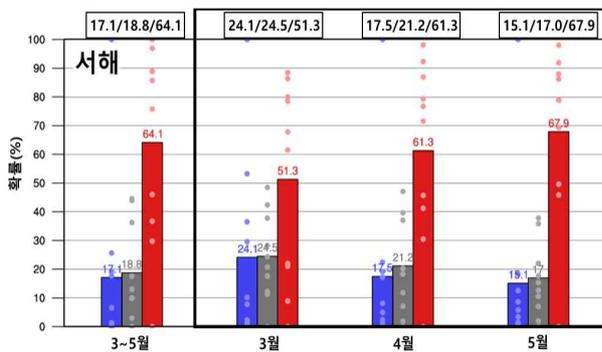
- (WMO 다중모델앙상블 선도센터) 한국, 영국 등 10개* 기상청 및 관계 기관이 제공한 기후예측모델은 3~5월 동안 평년보다 높을 확률을 44~91%로 예측하였습니다.

* 한국, 영국, 미국, ECMWF, 호주, 캐나다, 프랑스, 이탈리아, 독일, 러시아 기상청이 제공한 460개 기후예측모델 자료 사용

※ 앙상블 평균 확률(낮음/비슷/높음): (3월) 서해 24/25/51%, 남해 1/8/91%, 동해 11/45/44%, (4월) 서해 18/21/61% 남해 2/9/89% 동해 8/36/56% (5월) 서해 15/17/68% 남해 1/10/89% 동해 4/25/71%

- (기상청) 3~5월 동안 평년보다 높을 확률을 94~99%로 예측하였습니다.

※ 앙상블 평균 확률(낮음/비슷/높음): (3월) 서해 0/4/96%, 남해 0/2/98%, 동해 0/2/98%, (4월) 서해 0/1/99% 남해 0/1/99% 동해 0/2/98% (5월) 서해 1/5/94% 남해 0/3/97% 동해 1/4/95%



< 3~5월 해역별 해수면 온도 예측 확률값 (%)

(각 나라 모델값(점), 앙상블 평균(막대)) >

- ※ 파랑/회색/빨강 채색: 평년보다(과) 낮음/비슷/높음 확률
- ※ 자료출처: WMO 다중모델앙상블 선도센터

< 기상청 기후예측모델(GloSea6)

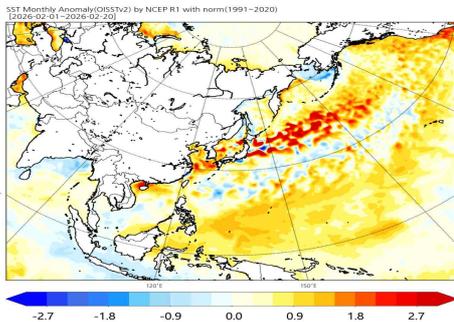
3~5월 평균 표층해류(수심 0.5m) 편차 >

- ※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 해류가 강화/약함

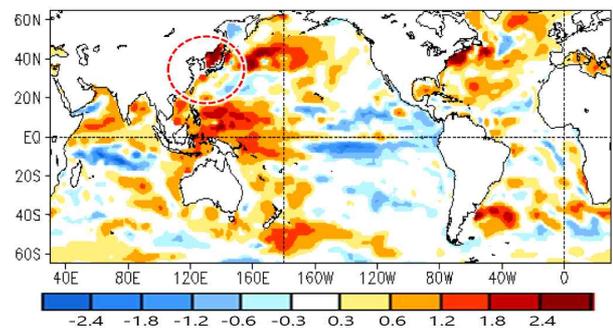
□ 기후감시요소 주요 분석결과 [추가 설명 자료 14~20쪽]

○ 해수면 온도가 평년보다 높을 수 있는 주요 요인에 대해 설명하겠습니다.

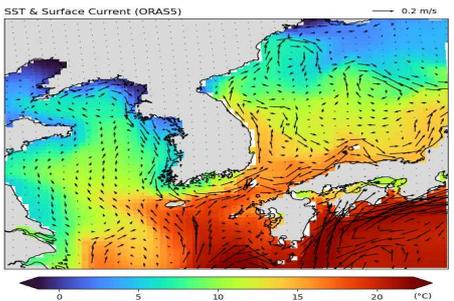
- 1월 우리나라 주변 해역 열용량은 평년보다 높고 우리나라 주변으로 유입되는 따뜻한 해류가 평년보다 강한 상태로, 2월 현재 우리나라 주변 해역 해수면 온도가 평년보다 높습니다(최근 10년 중 네 번째로 높음).
- 우리나라 주변으로 유입되는 해류가 평년보다 강하게 유지되고 동한 난류가 평년보다 북쪽으로 확장한 상태가 지속될 경우 남해와 동해를 중심으로 해수면 온도가 높을 가능성이 있습니다(3월).
- 봄철 우리나라 상층 고기압성 순환이 강화되어 일사량 증가 등의 영향으로 해수면 온도가 상승할 가능성이 있습니다(3~5월).



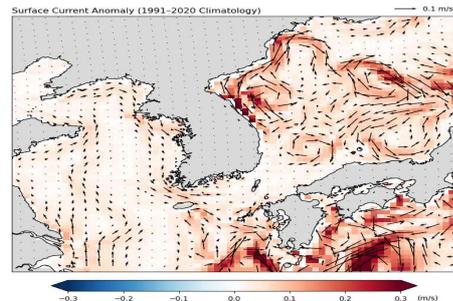
< 2월(2.1~20.) 해수면 온도 편차 >
 ※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 해수면 온도가 높음/낮음
 ※ 자료출처: NOAA OISSTv2



< 1월 열용량(0~300m) 편차 >
 ※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 열용량이 높음/낮음
 ※ 자료출처: NCEP GODAS



< 1월 월평균 해수면 온도 및 표층해류(수심 0.5m) >
 ※ 채색: 평균 해수면 온도, →(벡터): 평균 표층해류
 ※ 자료출처: ECMWF ORAS5



< 1월 월평균 표층해류(수심 0.5m) 편차 >
 ※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 해류가 강화/약함
 ※ 자료출처: ECMWF ORAS5

○ 그러나, 해수면 온도가 높지 않을 수 있는 변동 요인도 있어 설명하겠습니다.

- 성층권 극 소용돌이 약화의 영향으로 북극 찬 공기가 유입되면 서해를 중심으로 해수면 온도가 하강할 가능성이 있습니다(3월).

□ 종합적으로 위에서 분석한 기후예측모델 결과, 기후감시요소의 해수면 온도가 높을 요인 및 변동 요인을 고려하여 3~5월 우리나라 주변 해역의 해수면 온도는 평년보다 높을 것으로 전망하였습니다.

※ 그 외 기후감시 요소의 영향과 상세한 내용은 「전지구 기후감시 요소 분석」을 참고 바랍니다.

4. 기상가뭄 전망

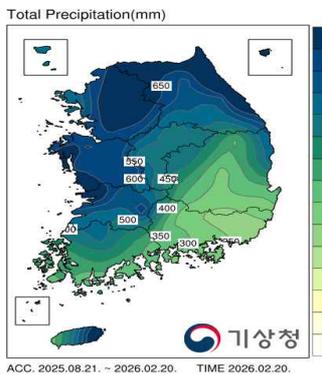
□ 강수 및 기상가뭄 현황

○ 최근 6개월 누적강수량을 중심으로 강수현황을 설명하겠습니다.

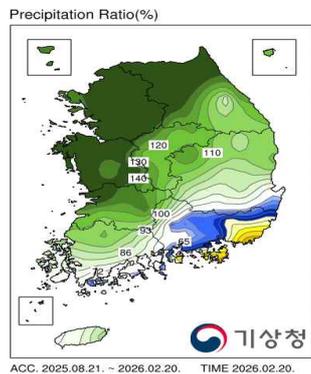
- 최근 6개월('25.8.21.~'26.2.20.) 전국 누적강수량은 평년의 **111.2%**이며, 지역별로는 58.1%(부산·울산·경상남도)~159.4%(서울·인천·경기도)의 분포를 보이고 있습니다.

○ 부산광역시, 김해시, 울주군에 '보통 가뭄', 경상도와 전라남도 일부 지역*에 '약한 가뭄'이 있습니다.

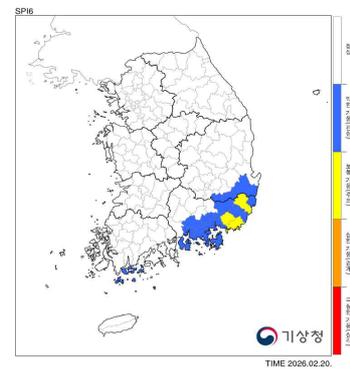
* 약한 가뭄[15개 시·군]: 대구·경북(2개), 부산·울산·경남(12개), 광주·전남(1개)



< 최근 6개월 누적 강수량, 단위 mm >
※ 자료출처: 수문기상 가뭄정보 시스템



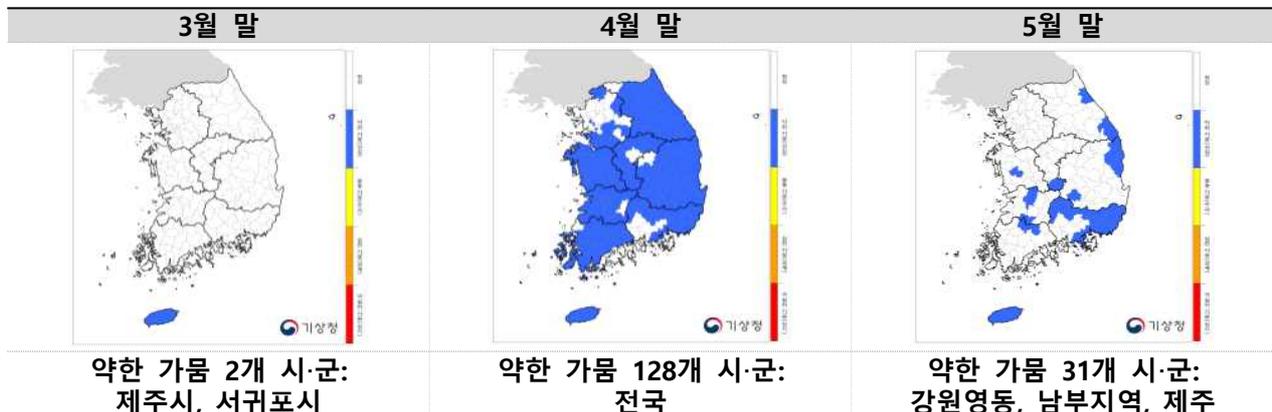
< 최근 6개월 강수 평년비, 단위 % >
※ 자료출처: 수문기상 가뭄정보 시스템



< 기상가뭄 현황(2.20. 기준) >

□ 강수현황 및 전망, 기상가뭄 현황을 고려하여 기상가뭄이 발생할 가능성을 분석한 결과, 3월 말 제주특별자치도에 '약한 가뭄'이 예상되고, 4월 말 전국 128개 시·군에 '약한 가뭄'이 예상되며, 5월 말* 강원영동과 남부지역 31개 시·군에 '약한 가뭄'이 발생할 것으로 전망됩니다.

* (기상가뭄 판단기간) 3월 말: '25.10.1.~'26.3.31./ 4월 말: '25.11.1.~'26.4.30./ 5월 말: '25.12.1.~'26.5.31.



- 10월 전국적으로 평년보다 강수량*이 매우 많아서, 3월 강수량은 평년보다 적을 것으로 전망되나, 가뭄 발생 가능성이 적겠으며, 제주특별자치도의 10월 강수량은 평년과 비슷하나 11~1월 강수량**이 평년보다 적어 '약한 가뭄'이 발생할 것으로 예상됩니다.

* (10월 강수량 평년비) 전국 275.8% 제주 98.7% ** (제주 강수량 평년비) 11월 49.4% 12월 26.1% 1월 15.2%

- 11월~1월 전국적으로 평년보다 강수량*이 적고, 4월 강수량은 평년보다 대체로 적을 것으로 전망되어, 전국적으로 4월 말 '약한 가뭄'이 발생할 것으로 예상됩니다.

* (전국 강수량 평년비) 11월 42.5%, 12월 89.4%, 1월 19.6%

- 5월 강수량은 평년과 비슷할 것으로 전망되며, 12월 평년보다 강수량*이 적었던 강원영동, 부산·울산·경남, 제주특별자치도와 전국 일부 지역을 중심으로 5월 말 '약한 가뭄'이 발생할 것으로 예상됩니다.

* (12월 강수량 평년비) 전국 89.4% 강원 영동 48.6% 부산·울산·경남 48.9% 제주 26.1% 대구·경북 61%

< 기상가뭄 단계 기준 >

구분	기상가뭄 단계 기준
약한 가뭄 (관심)	최근 6개월 누적강수량을 이용한 표준강수지수 -1.0 이하 (평년대비 약 65% 이하)
보통 가뭄 (주의)	최근 6개월 누적강수량을 이용한 표준강수지수 -1.5 이하 (평년대비 약 55% 이하)
심한 가뭄 (경계)	최근 6개월 누적강수량을 이용한 표준강수지수 -2.0 이하 (평년대비 약 45% 이하)
극심한 가뭄 (심각)	최근 6개월 누적강수량을 이용한 표준강수지수 -2.0 이하가 20일 이상으로, 기상가뭄이 지속되어 전국적인 가뭄 피해가 예상되는 경우

※ 표준강수지수: 최근 6개월 누적강수량과 과거 동일기간의 강수량을 비교하여 기상가뭄 정도를 나타낸 지수로 기상가뭄의 판단기준임

추가 설명 자료

▣ 최근 기압계 분석

▣ 최근 우리나라 주변 해역 분석

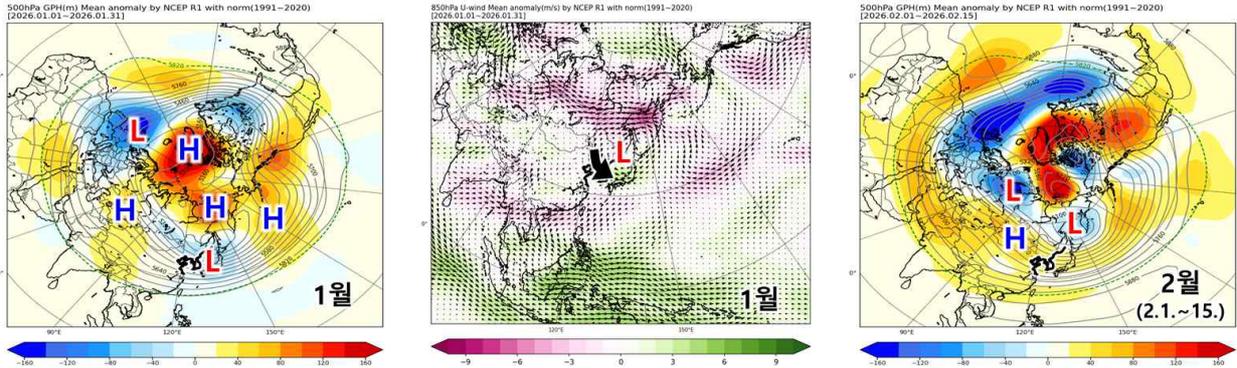
▣ 전지구 기후감시 요소 분석

▣ 한반도 통계자료 분석

▣ 기후예측모델 분석

▣ 월별 기후값 및 최근 특이기상 현황

■ 최근 기압계 분석



< 1월 500hPa(약 5.5km 상공) 지위고도¹⁾ 편차²⁾(왼쪽), 850hPa(약 1.5km 상공) 바람 편차(가운데), 2월(2.1~15.) 500hPa 지위고도 편차(오른쪽) > ※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 지위고도가 높음/낮음 ※ 자료출처: NCEP

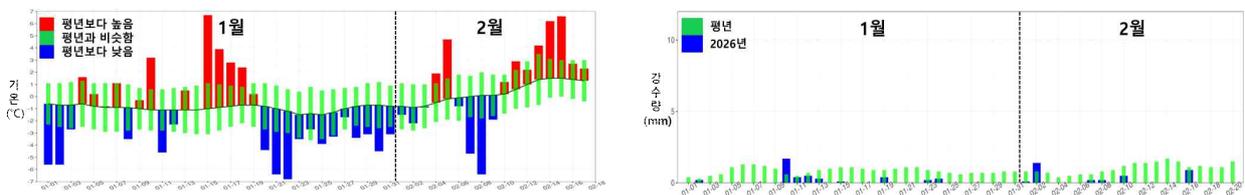
□ (1월) 기온(-1.6℃) 평년보다 낮고(편차 -0.7℃), 강수량(4.3mm) 평년(26.2mm)보다 적음

- 상순에는 북대서양에서부터의 대기 파동 강화로 우리나라 상층(약 5.5km)에 저기압성 순환이 위치하며 상층의 찬 공기가 유입되어 기온이 크게 떨어졌음. 중순에는 동서 방향의 기압계 흐름이 원활해지면서 이동성 고기압의 영향을 자주 받아 따뜻한 남서풍이 유입되어 기온이 크게 올랐음. 하순에는 음의 북극진동과 동시베리아~베링해 부근 블로킹 발달의 영향으로 우리나라 상층에 저기압성 순환이 위치하고 북극의 찬 공기가 지속적으로 유입되며 평년보다 기온이 낮았음. 또한 1월 동안 우리나라 북쪽에 상층 저기압성 순환이 자주 위치하면서 차고 건조한 북서풍이 주로 유입되어 강수량이 평년보다 적었음

□ (21~20.) 기온(1.3℃)은 평년보다 높음(편차 +0.8℃), 강수량(3.2mm) 평년(20.2mm)보다 적음

※ (2.1~28. 평년) 기온 1.2℃, 강수량 35.7mm

- 상순에 우리나라는 상층(약 5.5km) 저기압성 순환의 영향을 받아 일시적으로 기온이 크게 떨어졌음. 그러나 2월 동안 대체로 우랄산맥 부근에 저기압성 순환이, 중위도 유라시아 지역에는 고기압성 순환이 위치하며 우리나라는 주로 이동성 고기압의 영향을 받아 평년보다 기온이 높고, 강수량은 적음



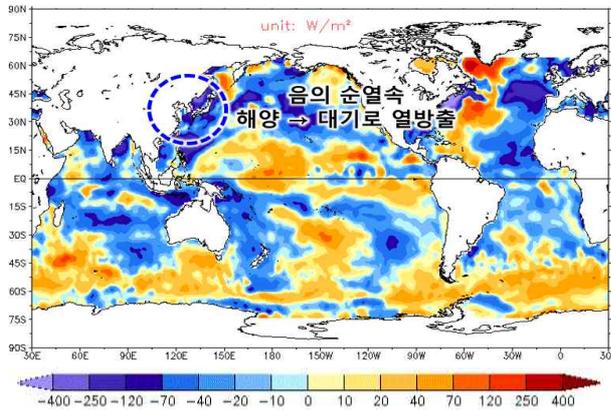
< 전국 일별 평균기온(왼쪽), 강수량(오른쪽) (26.1.1~2.20.) >

- 1) 지위고도: 지오퍼텐셜을 단위로 하여 측정한 높이. 지면에서 특정 기압이 되는 높이로 지위고도가 주변보다 높으면 고기압, 낮으면 저기압을 의미
- 2) 편차: 특정 변수(기온, 강수량, 지위고도 등)에 대해 특정 시점의 값에서 같은 기간 평년값(과거 30년(1991~2020년) 간의 평균)을 뺀 값(30년 평균값에 대해 변화폭이 얼마나 되는지를 가늠하기 위해 사용)

■ 최근 우리나라 주변 해역 분석

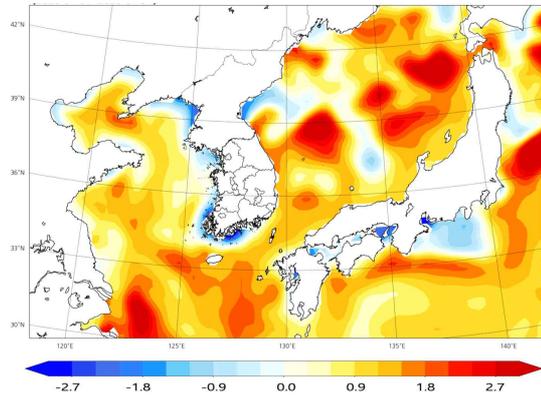
□ (1월) 해수면 온도(12.4℃) 최근 10년 평균보다 높음(편차 +0.3℃)

- 음의 북극진동과 베링해 부근의 블로킹 발달의 영향으로 차가운 북풍이 자주 유입되면서 우리나라 주변 해역에서 평년보다 많은 열이 대기로 빠져나가면서 해수면 온도도 하강함
- 우리나라 주변 해역 남쪽으로 유입되는 따뜻한 해류가 평년보다 강하게 지속되어 남해와 동해의 해수면 온도가 평년 및 최근 10년보다 높은 상태를 유지하였으며, 서해는 평년보다 높지만 최근 10년 수준임



< 1월 순열속 편차 >

※ 빨강/파랑 채색: 대기/해양에서 해양/대기(으)로 평년보다 많은 열이 흡수/방출됨
※ 자료출처: NCEP GODAS

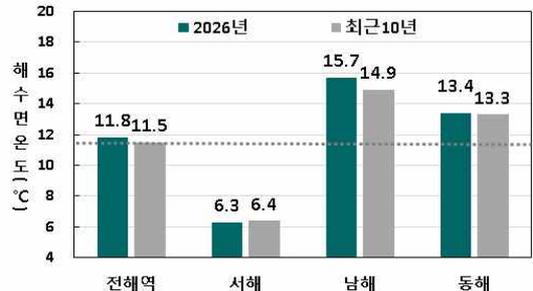


< 1월 해수면 온도 편차 >

※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 해수면 온도가 높음/낮음
※ 자료출처: NOAA OISSTv2

□ (2.1~20) 해수면 온도(10.9℃) 최근 10년 평균보다 높음(편차 +0.3℃)

- 상순에 상층 저기압성 순환의 일시적인 영향으로 북쪽 찬 공기가 자주 유입되어 서해의 해수면 온도는 최근 10년 평균보다 낮았으나, 대체로 상층 고기압성 순환의 영향을 받아 해수면 온도는 최근 10년 평균보다 높은 상태를 유지하였음

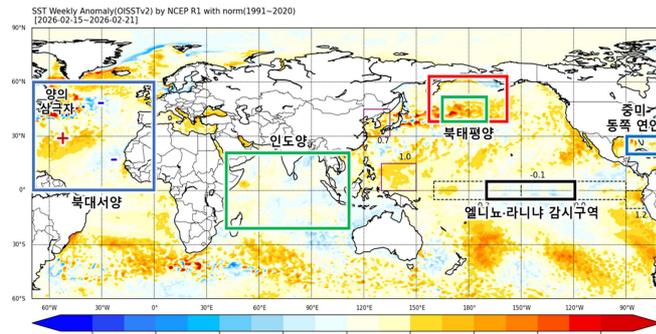


< 우리나라 주변 해역 일별 평균 해수면 온도(왼쪽), 해역별 평균 해수면 온도(오른쪽) (1.1~2.20)>

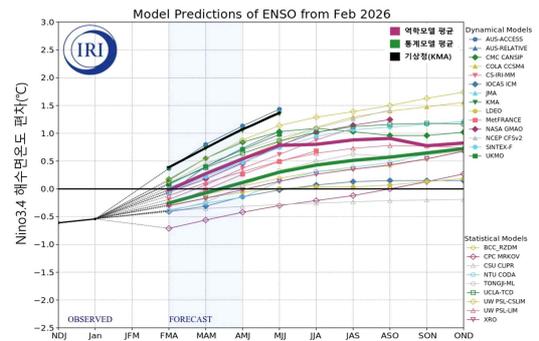
※ 자료: 국가승인통계 기상청 해양기상부이 관측자료(17개 지점)

전지구 기후감시 요소 분석

해수면 온도



< 최근(2.15~21.) 전지구 해수면 온도 편차 >
 ※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 해수면 온도가 높음/낮음
 ※ 자료출처: NOAA OISST³⁾ v2



< 세계 각국 모델의 엘니뇨/라니냐 전망 >
 ※ 자료출처: IRI⁴⁾

- ✔ **(엘니뇨·라니냐 현황 및 전망)** 최근(2.15~21.) 엘니뇨·라니냐 감시구역(Niño3.4⁵⁾의 해수면 온도는 평년보다 0.1°C 낮은 상태이며, 전망 기간(3~5월) 동안 해수면 온도가 점차 상승하여 중립 상태를 보일 것으로 전망

※ 엘니뇨·라니냐 감시구역 해수면 온도 편차(°C) 현황(ERSST⁶⁾ v5): 11월 -0.7, 12월 -0.7, 1월 -0.6

- ✔ **(해수면 온도 현황 및 영향)**

- **(북태평양)** 해수면 온도가 높은 상태로 이 상태가 지속될 경우 우리나라 남동쪽 고기압성 순환이 발달하여 우리나라는 평년보다 기온이 높고, 강수량이 많을 가능성(3월)
- **(북대서양)** 해수면 온도의 양의 삼극자 패턴*이 지속될 경우 대기 파동으로 인해 우리나라 상층에 고기압성 순환이 강화되어 우리나라는 평년보다 기온이 높고(3~5월), 강수량이 적을 가능성(3, 5월). 또한, 중미 동쪽 연안의 해수면 온도가 높은 상태로 지속될 경우 우리나라 상층에 고기압성 순환이 강화되어 기온이 높고, 강수량이 적을 가능성(3월)

* 북대서양 저위도에서 고위도 방향으로 해수면온도가 평년보다 낮음/높음/낮음이 나타나는 패턴

- **(인도양+북대서양)** 해수면 온도가 높은 상태로, 이 상태가 지속될 경우 두 대양 해수면 온도의 복합 영향으로 우리나라 부근에 고기압성 순환이 강화되어 평년보다 기온 높고(3~5월), 강수량이 많을 가능성(3월)

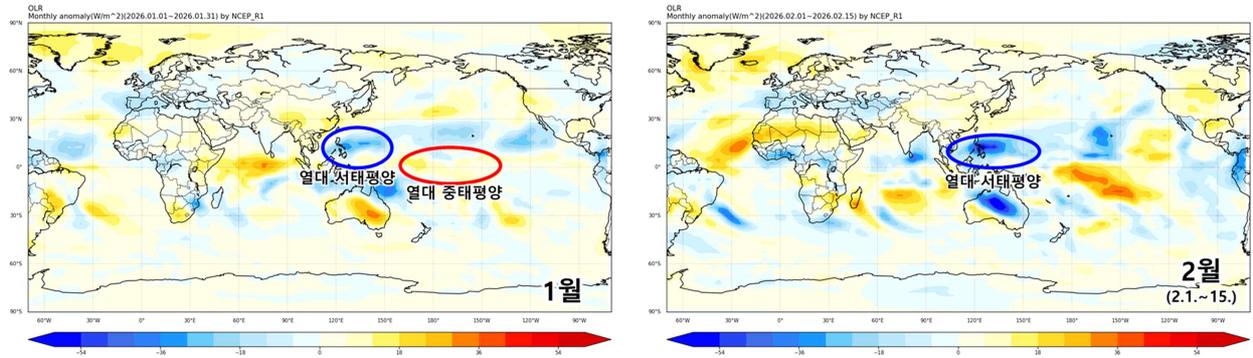
3) OISST: Optimum Interpolation Sea Surface Temperature(최적 내삽법된 해수면 온도)

4) IRI: International Research Institute for Climate and Society

5) Niño3.4: 엘니뇨 감시구역(5°S~5°N, 170°W~120°W)

6) ERSST: Extended Reconstructed Sea Surface Temperature(확장 복원된 해수면 온도)

□ 전지구 대류활동

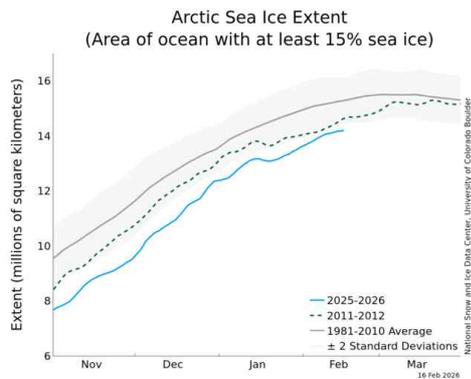


< 1월 지구장파복사 편차(왼쪽) 및 2월(2.1~15.) 지구장파복사 편차 현황(오른쪽) >
 ※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 대류가 억제/활발 ※ 자료출처: NCEP

✓ 최근(2.1~20.) 열대 동인도양과 열대 서태평양의 대류 활동이 평년보다 활발한 상태임

- 열대 서태평양의 대류 활동이 평년보다 활발한 상태가 지속될 경우 필리핀해 부근에 저기압성 순환이 강화되고, 우리나라 부근으로 동풍 기류의 유입이 강화되어 강수량이 평년보다 적을 가능성(4월)

□ 북극 바다얼음(해빙?)



< (왼쪽부터) 북극 해빙 면적 시계열, 1월 해빙 면적, 최근(2.16.) 해빙 면적 현황 >

※ 자료출처: NSIDC(National Snow & Ice Data Center)

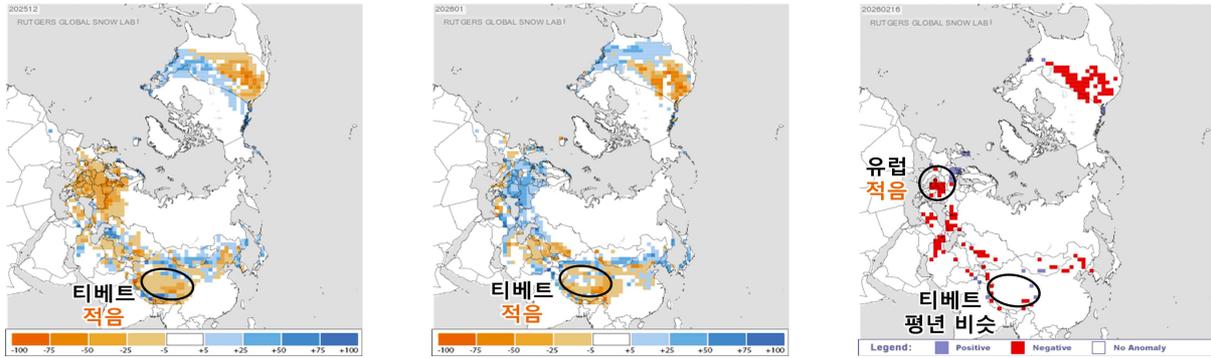
✓ 현재, 북극해빙 면적은 평년보다 적은 상태임

※ 해빙 면적 최소 순위(1979~2026년/48년): 북극 4위, 바렌츠해 14위, 베링해 27위(2.1~16. 기준)

- 봄철 동안 북극해(바렌츠해, 베링해) 해빙이 평년보다 적은 상태가 지속될 경우 통계적으로 우리나라 4~5월 기온이 평년보다 높은 경향임

7) 북극 해빙: 가을~겨울철 북극해의 해빙(바다얼음)이 적으면 북극 주변 찬 공기의 소용돌이가 약해져 북극의 찬 공기는 우리나라가 위치하는 중위도 지역으로 남하할 가능성이 증가하며, 계절에 따라 영향이 다르게 나타남

□ 눈 덮임



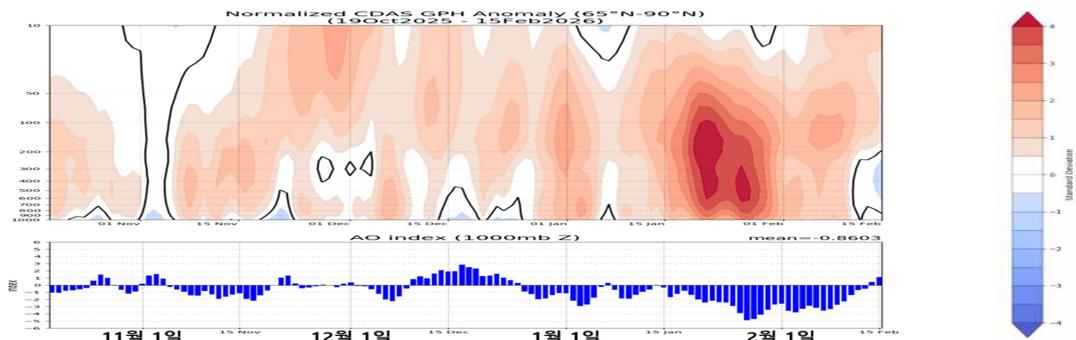
< 왼쪽부터 2025년 12월, 2026년 1월, 최근(2.16.) 눈덮임 편차 >

※ 자료출처: Global Snow Lab(GSL), NOAA NIC

☑ 티베트(11~1월)의 눈 덮임이 평년보다 적었으며, 최근 유럽의 눈 덮임이 평년보다 적은 상태임

- (티베트) 늦가을(10~11월)부터 티베트의 적은 눈 덮임이 지속될 경우 티베트 상층에 고기압성 순환이 형성되고 동아시아로 확장하여 우리나라 3월 기온이 높을 가능성
- (유럽) 유럽 지역의 눈 덮임이 평년보다 적은 상태가 2월 동안 지속될 경우, 대기 파동으로 우리나라 상층에 고기압성 순환이 강화되어 3~5월 기온이 높고, 4~5월 강수량이 적은 경향

□ 북극진동⁸⁾(AO)



< 지위고도 연직구조(위쪽) 및 북극진동 변화(아래쪽) ('25.10.19.~'26.2.15.) >

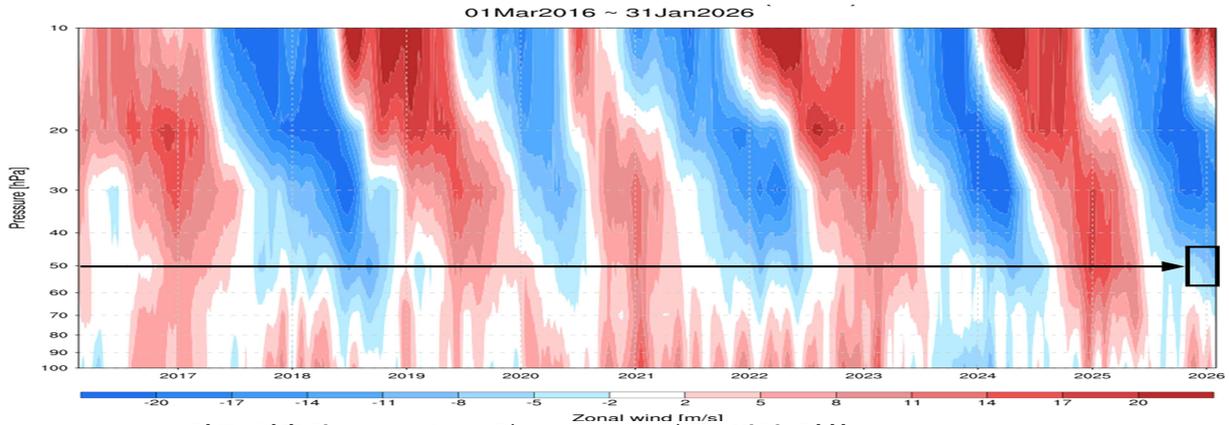
※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 지위고도가 높음/낮음 ※ 자료출처: NCEP/NOAA

☑ 최근 북극진동은 양의 상태이나 변동 가능성이 큼

- 북극진동이 음의 상태인 경우 제트기류가 약화되어 북극의 찬 공기가 동아시아로 남하할 가능성이 높아져, 우리나라 기온 및 해수면 온도가 하강할 가능성

8) 북극진동(Arctic Oscillation): 북극 주변을 돌고 있는 강한 소용돌이가 수십 일 또는 수십 년 주기로 강약을 되풀이하는 현상
음의 북극진동은 북극의 기압이 높고, 중위도의 기압이 낮아지는 상태

□ (적도) 성층권 2년 주기 진동(QBO⁹⁾)



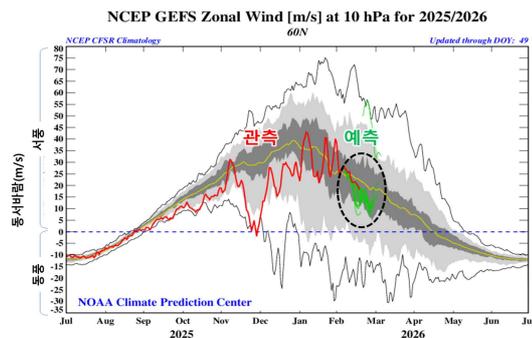
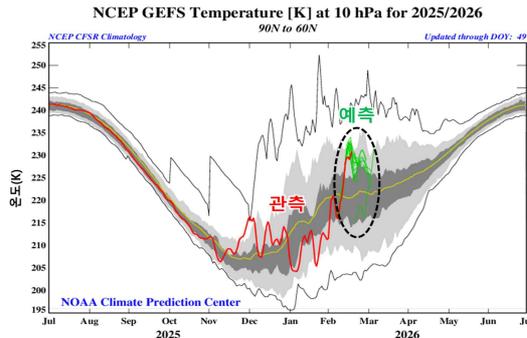
< 적도 성층권(10~100hPa, 약 10~50km 상공) 바람 편차('16.2.1.~'26.1.4.) >

※ 빨강/파랑: 평년보다 서풍/동풍이 강한 바람 ※ 자료출처: NCEP/NOAA

☑ 최근 적도 성층권 하부(50hPa, 약 20km) 바람은 동풍이 나타나고 있음

- 적도 성층권 하부의 바람이 동풍인 경우, 아시아-태평양 제트 기류가 평년에 비해 북쪽에 위치하게 되고, 이로 인해 우리나라 부근에 고기압성 순환이 유도되고 남풍 기류가 유입되어 3월 기온이 상승할 가능성

□ (북극) 성층권 돌연승온(SSW¹⁰)



< 북반구 성층권 상부(10hPa, 약 30km 상공) 기온(60°~90°N, 왼쪽) 및 동서바람(60°N, 오른쪽) >

※ 자료출처: NCEP/NOAA

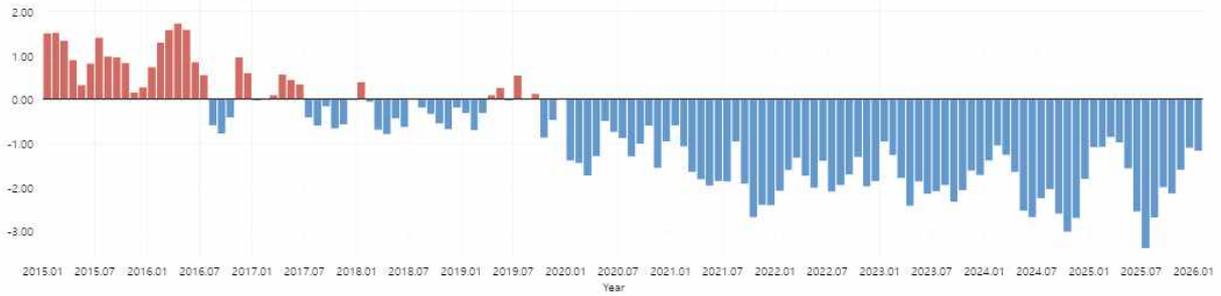
☑ 현재(2.18.) 북극 성층권 상부(약 30km 상공)의 온도가 상승하고 있음. 성층권 온도는 하강할 것으로, 서풍은 다소 약화될 것으로 예측되나 변동성이 큼

- 성층권의 온도가 급격히 상승하고, 동서바람의 방향이 서풍에서 동풍으로 바뀌는 성층권 돌연승온이 발생하면 북극의 차가운 공기가 남하할 수 있는 좋은 조건을 형성하여 3월에 우리나라 기온이 하강할 가능성이 있음

9) QBO(Quasi-Biennial Oscillation): 적도 성층권 지역의 동서 방향 바람이 약 28개월의 주기를 가지고 변화하는 현상으로 중위도 지역의 기온에 영향

10) SSW(Sudden Stratospheric Warming): 겨울철에 극 지역 성층권(약 10hPa 고도)에서 북위 60° 동서평균 동서바람의 방향(서풍→동풍)과 북위 60° 이북의 기온이 급격히 바뀌는 현상

□ 북태평양십년주기진동(PDO11)



< 북태평양십년주기진동 변화 ('15.1.~'26.1.) >
 ※ 빨강/파랑: 북태평양 중심 부근 해수면 온도가 평년보다 낮음/높음

※ 자료출처: NCEP/NOAA

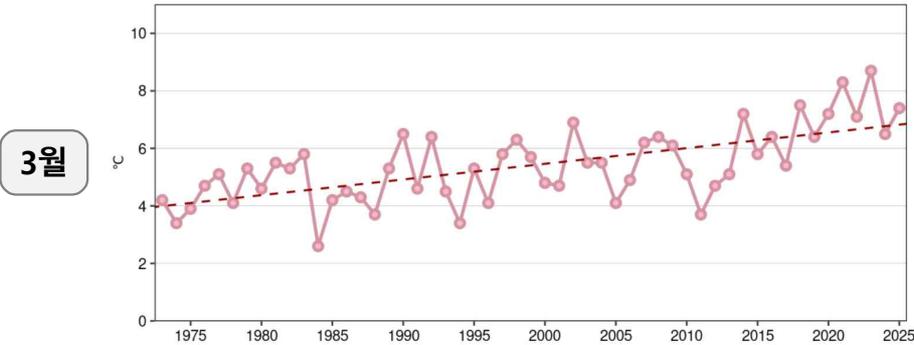
- ✓ 2020년 이후 최근까지 북태평양십년주기진동(PDO)은 강한 음의 상태를 유지하고 있음
- 북태평양십년주기진동이 음의 상태인 경우, 쿠로시오 해류 강도 약화의 영향으로 우리나라 주변으로 따뜻한 해류 유입이 증가할 가능성이 있음

11) PDO(Pacific Decadal Oscillation): 북태평양(20~90°N)의 해수면 온도가 십년 이상 주기(약 20~30년)로 변화하는 현상으로 쿠로시오 해류의 강도에 영향

■ 충남권 통계자료 분석

□ 기온 온난화 추세

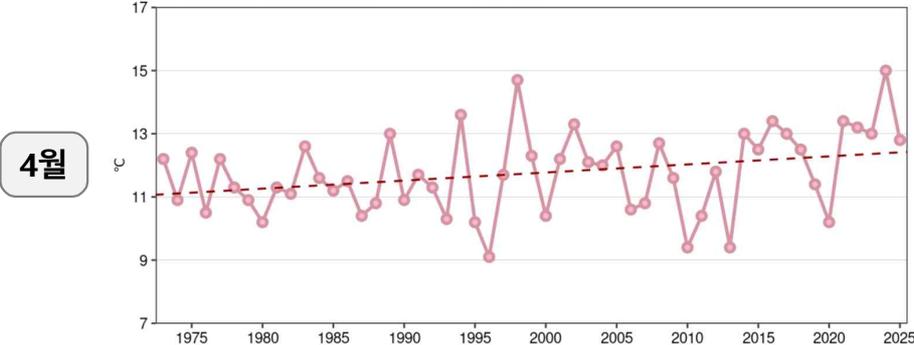
월 평균기온 경향성 분석 (1973~2025년, 3월)



3월

- 평년(1991~2020년): 5.5°C
- 최근 10년 평균: 7.1°C
- 기온 경향: +2.9°C/53년

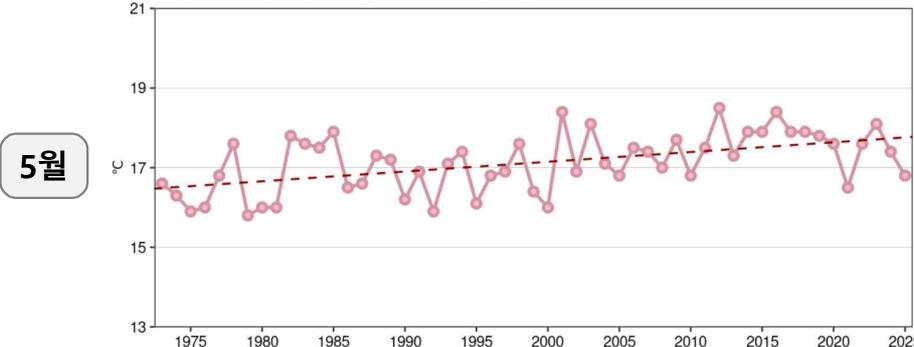
월 평균기온 경향성 분석 (1973~2025년, 4월)



4월

- 평년(1991~2020년): 11.7°C
- 최근 10년 평균: 12.8°C
- 기온 경향: +1.4°C/53년

월 평균기온 경향성 분석 (1973~2025년, 5월)



5월

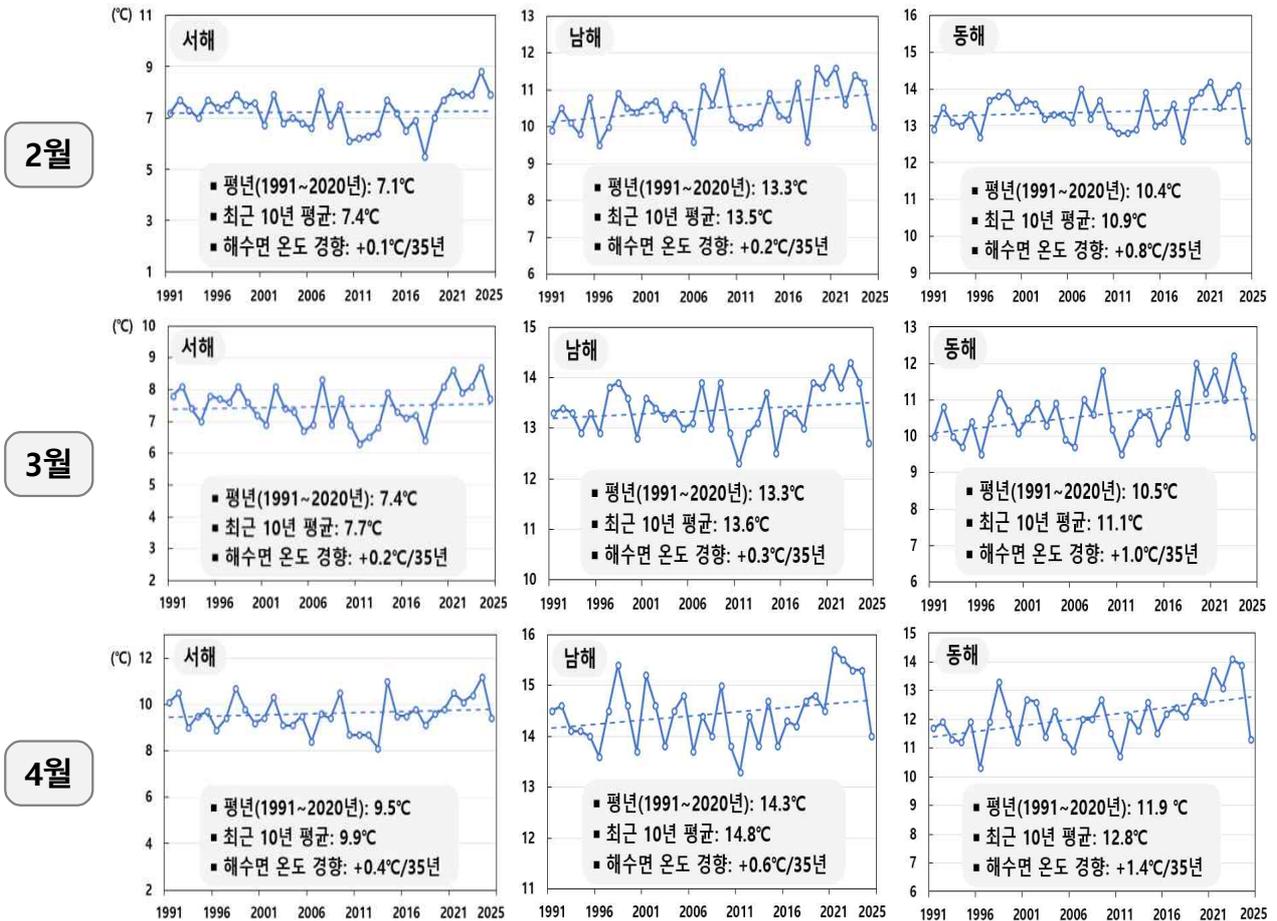
- 평년(1991~2020년): 17.3°C
- 최근 10년 평균: 17.6°C
- 기온 경향: +1.3°C/53년

< 월 평균기온 경향성(Trend) 분석 >

※ 분석기간: 1973년~2025년

- ✓ 최근 10년 동안 평균기온은 평년 대비 3월 1.6°C, 4월 1.1°C, 5월 0.3°C 상승
- ✓ 전체 기간 3월 2.9°C, 4월 1.4°C, 5월 1.3°C 상승 경향

□ 해수면 온도 온난화 추세



< 월 평균 해수면 온도 경향성(Trend) 분석(1991년~2025년) >

※ 자료출처: NOAA OISSTv2

- ✓ 최근 10년 동안 평균 해수면 온도는 평년 대비 2월 서해 0.3°C, 남해 0.2°C, 동해 0.5°C 상승, 3월 서해 0.3°C, 남해 0.3°C, 동해 0.6°C 상승, 4월 서해 0.4°C, 남해 0.5°C, 동해 0.9°C 상승
- ✓ 전체 기간 2월 서해 0.1°C, 남해 0.2°C, 동해 0.8°C 상승 경향, 3월 서해 0.2°C, 남해 0.3°C, 동해 1.0°C 상승, 4월 서해 0.4°C, 남해 0.6°C, 동해 1.4°C 상승 경향

■ 기후예측모델 분석

□ 전 세계 기후예측모델의 앙상블 평균 확률

○ (기온) 3~5월 동안 기온이 평년보다 높을 확률을 58~71%로 예측하였음

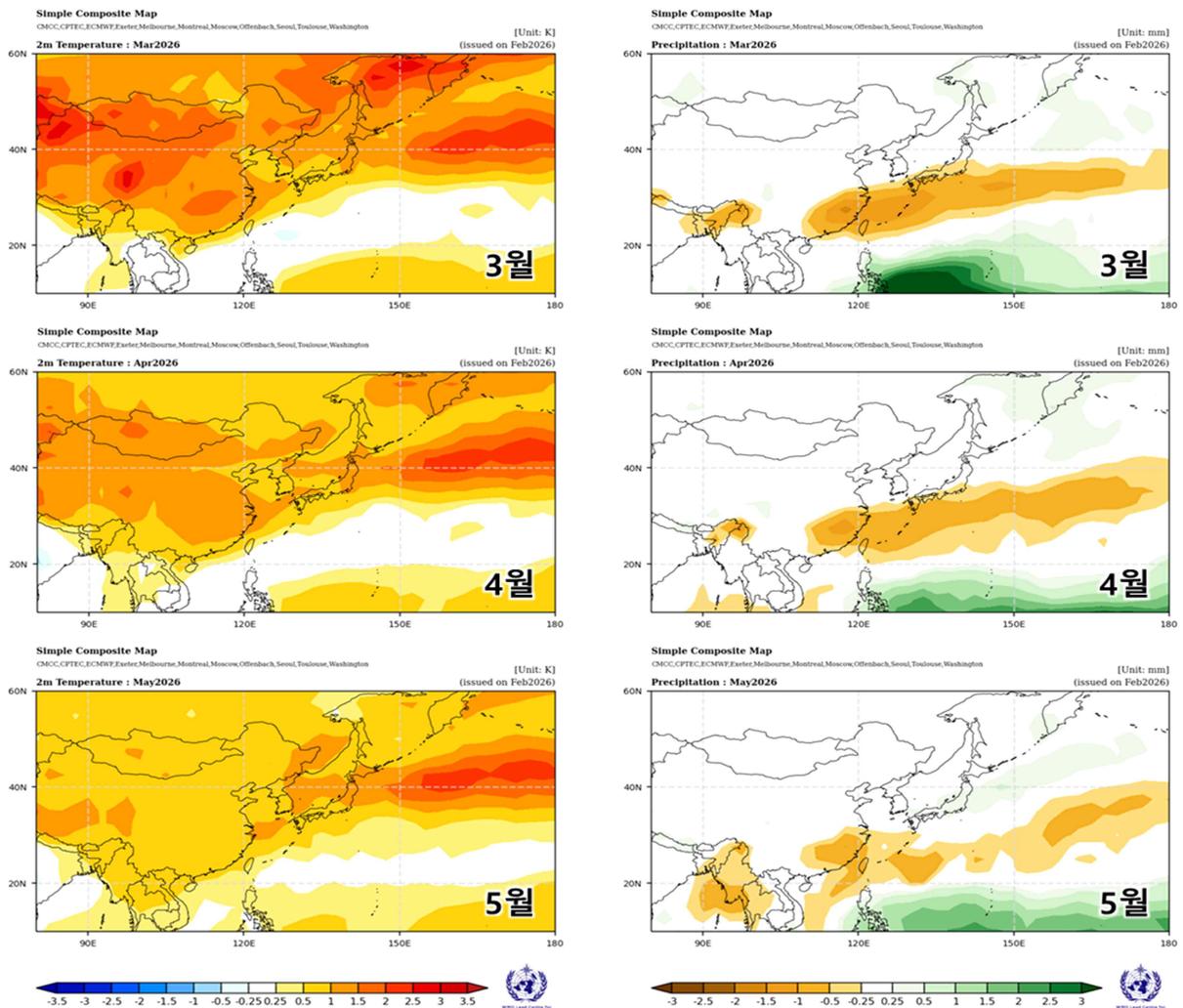
- (3월) 12/30/58%, (4월) 10/25/65%, (5월) 9/20/71%

※ 기온의 낮음/비슷/높음 범위에 대한 앙상블 평균 확률을 의미

○ (강수량) 3~5월 모두 세 범위(적음/비슷/많음)를 비슷한 확률로 예측하였음

- (3월) 33/36/31%, (4월) 30/31/39%, (5월) 32/32/36%

※ 강수량의 적음/비슷/많음 범위에 대한 앙상블 평균 확률을 의미



< 3~5월 기온(왼쪽) 및 강수량(오른쪽) 편차 >

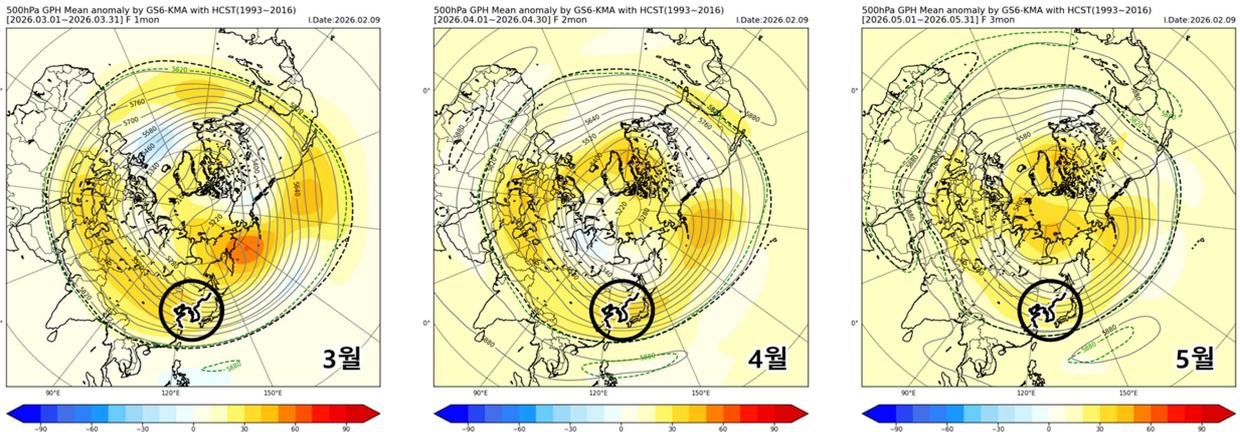
※ 기온 **빨강/파랑** 채색: 평년보다 기온이 높음/낮음, 강수 **초록/갈색** 채색: 평년보다 강수량이 많음/적음
 ※ 자료출처: WMO 다중모델앙상블 선도센터

□ 기상청 기후예측모델(GloSea6) 결과

○ (기온) 3~5월 동안 기온이 평년보다 높을 확률을 74~84%로 예측하였음

- 3월은 중국대륙에 위치한 고기압성 순환의 영향을 받겠지만, 일본 남동쪽에 위치한 저기압성 순환의 영향을 받을 가능성이 있음. 4월과 5월은 대체로 우리나라 부근에 위치한 고기압성 순환의 영향을 받을 것으로 예상되나, 5월은 중국북동 지역에 위치한 저기압성 순환의 영향을 받을 가능성

※ 앙상블 평균 확률(낮음/비슷/높음): (3월) 5/21/74%, (4월) 1/15/84%, (5월) 3/15/82%



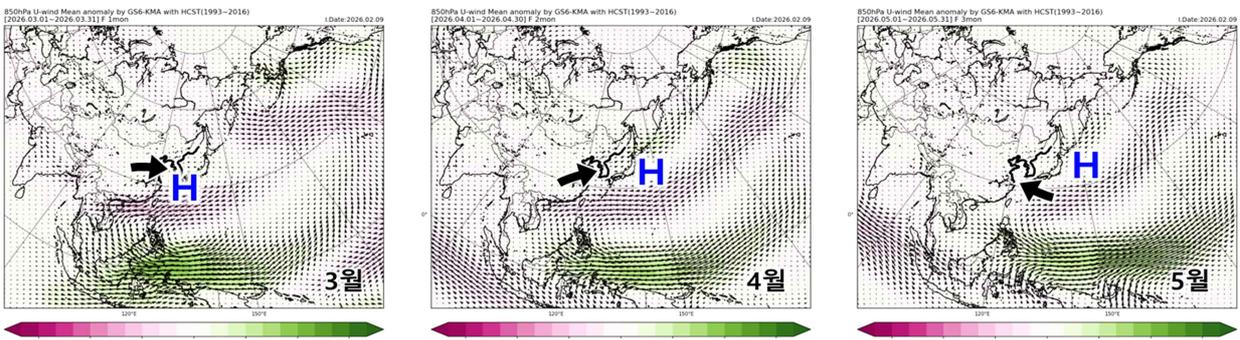
< 3~5월 500hPa(약 5.5km 상공) 지위고도 편차 >

※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 지위고도가 높음/낮음

○ (강수량) 3월은 세 범위(적음/비슷/많음)를 비슷한 확률로, 4월은 많을 확률(44%)이 클 것으로, 5월은 비슷할 확률(42%)이 클 것으로 예측하였음

- 3월은 우리나라 부근에 위치한 고기압성 순환의 영향으로 약한 서풍 편차의 영향을 받을 것으로 예상되며, 4월과 5월은 우리나라 남동쪽에 고기압성 순환이 위치하며 남서풍(4월)~남동풍(5월) 편차의 영향을 받을 것으로 예상

※ 앙상블 평균 확률(적음/비슷/많음): (3월) 37/32/31%, (4월) 26/30/44%, (5월) 30/42/28%



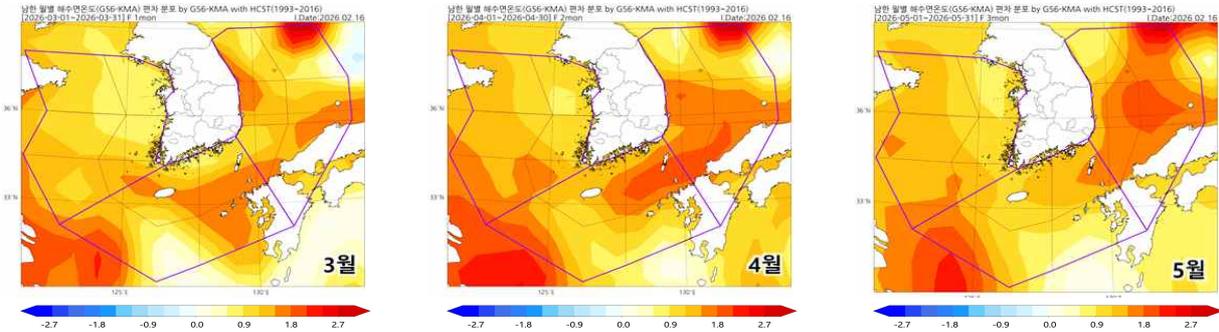
< 3~5월 850hPa(약 1.5km 상공) 바람 편차 >

※ 녹색/보라 채색: 평년보다 서풍/동풍이 강한 바람

○ (해수면 온도) 3~5월 동안 우리나라 주변 해역 해수면 온도가 평년보다 높을 것으로 예측하였음. 해역별로는,

- (서해) 3~5월 동안 평년보다 높을 확률을 94~99%로 예측하였음
- (남해) 3~5월 동안 평년보다 높을 확률을 97~99%로 예측하였음
- (동해) 3~5월 동안 평년보다 높을 확률을 95~98%로 예측하였음

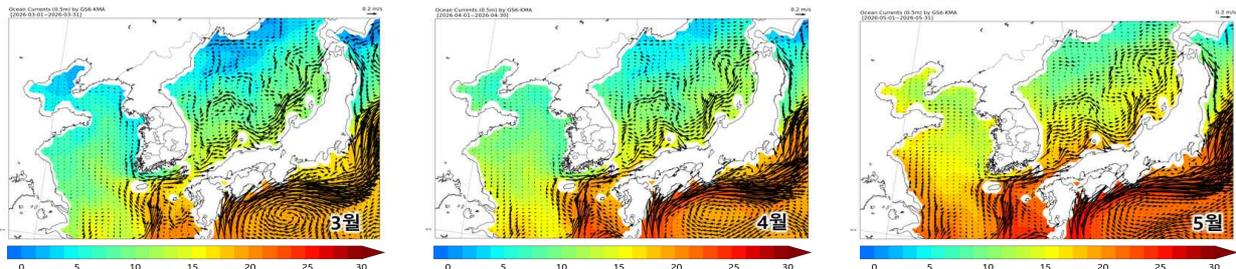
※ 앙상블 평균 확률(낮음/비슷/높음): (3월) 서해 0/4/96%, 남해 0/2/98%, 동해 0/2/98%, (4월) 서해 0/1/99% 남해 0/1/99% 동해 0/2/98% (5월) 서해 1/5/94% 남해 0/3/97% 동해 1/4/95%



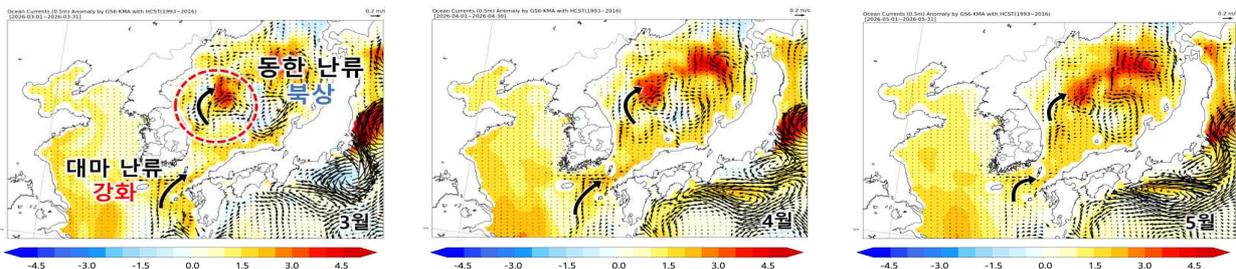
< 3~5월 해수면 온도 편차 >

※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 해수면 온도가 높음/낮음

- 남해를 거쳐 동해로 유입되는 대마 난류¹²⁾가 평년보다 강화되고 동해에 동한 난류¹³⁾가 북쪽으로 확장된 상태가 지속되어 해당 해역의 높은 해수면 온도가 유지될 가능성 예상



< 3~5월 평균 해수면 온도 및 표층해류(수심 0.5m) >



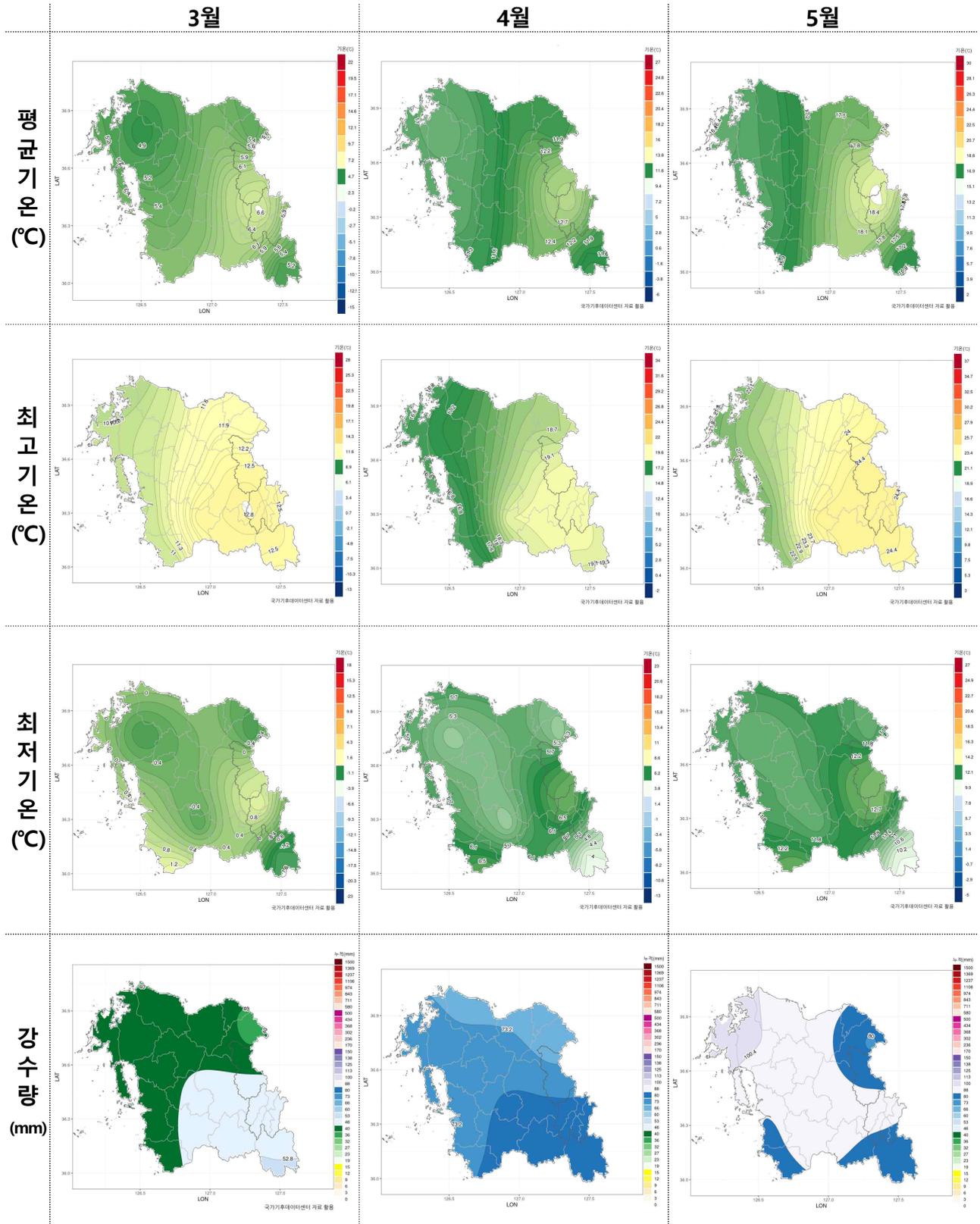
< 3~5월 표층해류(수심 0.5m) 편차 >

※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 해류가 강화/약함

12) 대마 난류: 쿠로시오 해류에서 분리된 고온·고염의 바닷물이 동중국해를 거쳐 대한해협을 지나 동해로 유입되며, 남해와 동해 남부에 영향을 주는 해류
 13) 동한 난류: 동중국해에서 올라온 따뜻한 바닷물이 대한해협을 지나 동해연안을 따라 북쪽으로 흐르면서 동해에 영향을 주는 해류

충남권 월별 기후값

1. 충남권 기후 평년분포도(3~5월)



2. 지역별 월별 기후 평년값(3~5월)

(평년기간: 1991 ~ 2020년)

평균기온

단위 : °C

구분	충남권	대전	천안	보령	서산	금산	부여
3월	5.5	6.6	5.3	5.5	4.9	5.2	5.7
4월	11.7	13.0	11.7	11.1	10.9	11.6	11.8
5월	17.3	18.5	17.5	16.5	16.6	17.1	17.6
평균	11.5	12.7	11.5	11.0	10.8	11.3	11.7

최저기온

단위 : °C

구분	충남권	대전	천안	보령	서산	금산	부여
3월	5.5	12.7	11.8	10.8	10.8	12.5	12.7
4월	11.7	19.4	18.7	16.7	17.3	19.3	19.3
5월	17.3	24.5	24.1	21.9	22.5	24.4	24.5
평균	18.0	18.9	18.2	16.5	16.9	18.7	18.8

최고기온

단위 : °C

구분	충남권	대전	천안	보령	서산	금산	부여
3월	5.5	1.1	-0.8	0.4	-0.7	-1.5	-0.6
4월	11.7	6.9	4.9	5.7	5.0	4.0	4.9
5월	17.3	12.8	11.4	11.7	11.4	10.1	11.4
평균	5.4	6.9	5.2	5.9	5.2	4.2	5.2

강수량

단위 : mm

구분	충남권	대전	천안	보령	서산	금산	부여
3월	46.1	51.6	38.3	42.0	41.5	52.3	50.9
4월	11.7	81.6	67.5	72.7	74.7	84.7	85.3
5월	17.3	91.8	78.7	87.5	101.1	81.6	97.5
평균	213.6	225.0	184.5	202.2	217.3	218.6	233.7

3. 충남권 월별 최근 10년 평균 기후값

(평균/평년기간: 2016 ~ 2025년/1991~2020년)

기후 요소	단위	3월	4월	5월
평균기온(평년편차)	°C	7.1(+1.6)	12.8(+1.1)	17.6(+0.3)
평균 최고 / 최저기온	°C	13.8/0.9	19.5/6.4	24.0/11.6
강수량 / 강수일수	mm / 일	45.1/6.7	70.0/7.7	91.2/8.8
일조시간	시간	223.4	235.0	257.6
일최저기온 0°C 미만 일수	일	13.3	1.3	0.0
일교차 10°C 이상 일수	일	22.4	22.2	22.3
황사일수	일	1.2	2.0	1.2

※ 기온·강수량 6개 지점 평균, 일조시간은 2개 지점(대전, 서산) 평균임

※ 황사일수는 목측지점인 대전을 기준으로 작성함

※ 최근 10년 기간: 3~5월(2016~2025년)

4. 충남권 3~5월 평균기온 및 강수량 순위(1973년 이후, 상·하위 5위)

순위	평균기온(°C)			평균 최고기온(°C)			평균 최저기온(°C)			강수량(mm)		
	3월	4월	5월	3월	4월	5월	3월	4월	5월	3월	4월	5월
1	8.7 (2023년)	15.0 (2024년)	18.5 (2012년)	16.4 (2023년)	21.6 (2024년)	25.4 (1978년)	2.3 (2021년)	9.8 (1998년)	12.8 (2001년)	123.8 (2007년)	191.6 (2003년)	208.0 (1997년)
2	8.3 (2021년)	14.7 (1998년)	18.4 (2016년)	15.0 (2021년)	21.5 (1994년)	25.3 (2016년)	1.8 (2018년)	9.0 (1986년)	12.7 (2012년)	121.1 (1996년)	191.0 (1977년)	192.1 (1974년)
3	7.5 (2018년)	13.6 (1994년)	18.4 (2001년)	13.9 (2002년)	20.7 (1998년)	25.2 (2019년)	1.5 (2014년)	7.3 (1977년)	12.5 (2020년)	91.4 (1975년)	183.2 (1974년)	182.2 (2023년)
4	7.4 (2020년)	13.4 (2021년)	18.1 (2023년)	13.8 (2020년)	20.6 (1989년)	25.0 (2012년)	1.4 (2025년)	7.1 (1991년)	12.4 (2018년)	90.5 (2021년)	174.7 (1980년)	157.6 (1980년)
5	7.2 (2011년)	13.4 (2016년)	18.1 (2003년)	13.8 (2018년)	20.5 (2016년)	24.9 (2017년)	1.3 (2023년)	6.9 (2007년)	12.4 (2003년)	88.3 (2018년)	158.6 (1998년)	142.3 (2002년)
...												
하위 5	3.7 (2011년)	10.2 (1995년)	16.0 (1980년)	9.6 (2011년)	16.2 (2006년)	22.2 (1973년)	-1.7 (1973년)	3.6 (2022년)	10.0 (1978년)	13.4 (1976년)	29.5 (2007년)	31.8 (2019년)
하위 4	3.7 (1988년)	10.2 (1980년)	16.0 (1976년)	9.6 (2010년)	16.2 (1980년)	22.1 (1981년)	-1.9 (2011년)	3.3 (1980년)	9.9 (1979년)	12.7 (2017년)	25.6 (1989년)	21.0 (2001년)
하위 3	3.4 (1984년)	9.4 (2013년)	15.9 (1992년)	9.6 (1988년)	15.8 (1996년)	22.1 (1976년)	-2.1 (2000년)	3.1 (2012년)	9.8 (1980년)	12.4 (2000년)	21.9 (2001년)	18.5 (2012년)
하위 2	3.4 (1974년)	9.4 (2010년)	15.9 (1975년)	9.0 (1974년)	15.6 (2013년)	21.7 (1975년)	-2.3 (1994년)	3.0 (1973년)	9.8 (1976년)	7.7 (2006년)	20.6 (2020년)	12.8 (1978년)
최하위	2.6 (1984년)	9.1 (1996년)	15.8 (1979년)	8.1 (1984년)	15.3 (2010년)	21.6 (1990년)	-2.7 (1984년)	2.6 (2005년)	9.5 (1995년)	4.4 (1973년)	19.4 (1978년)	5.9 (2022년)

5. 최근 10년(2016년~2025년) 이상기후 발생일수 현황

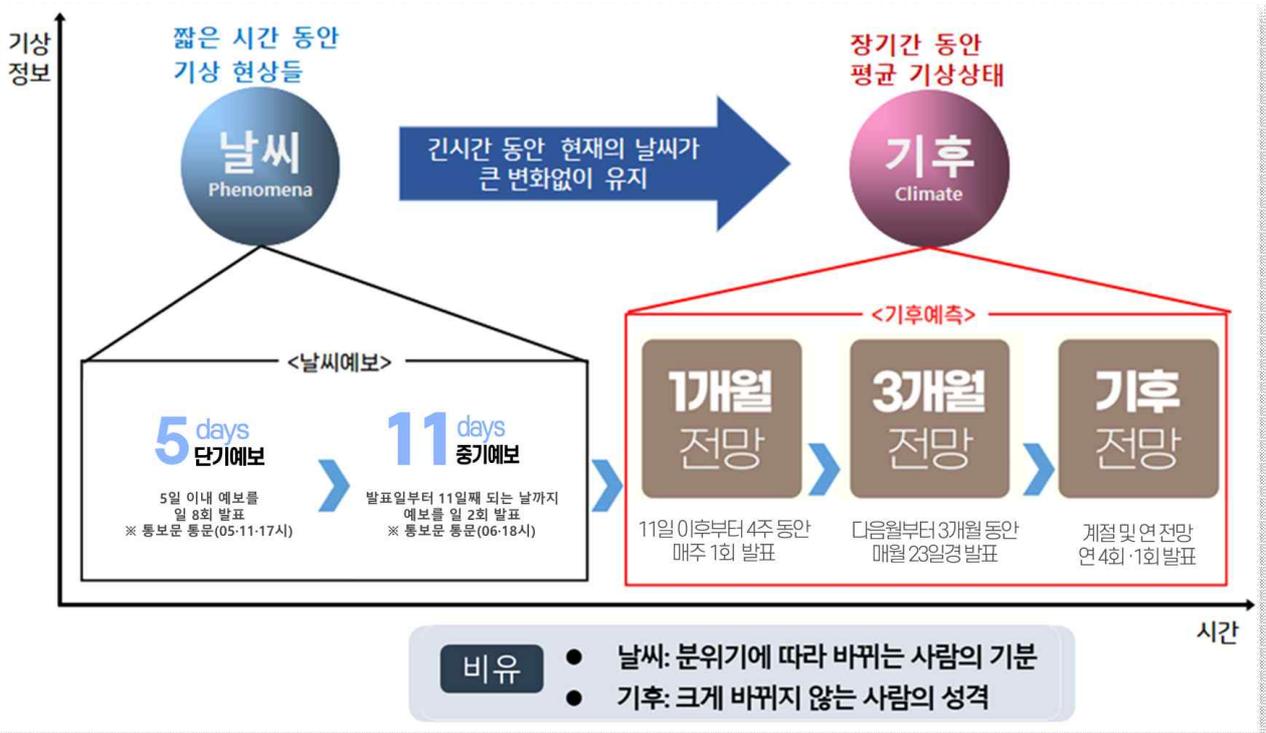
단위: 일

구 분		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
이상고온	최고온	3월	4.2	1.2	9.3	4.0	4.8	8.5	5.8	13.3	3.2	9.5
		4월	5.5	3.2	4.0	1.5	0.0	4.5	5.2	5.7	9.8	4.3
		5월	5.7	4.0	2.2	7.7	2.3	2.5	2.0	3.2	1.3	2.0
	최저온	3월	5.5	0.5	7.3	2.2	3.8	8.3	6.8	6.7	6.0	6.8
		4월	4.2	4.8	4.7	3.2	0.0	6.7	5.2	7.0	10	5.5
		5월	1.5	1.5	5.7	3.0	4.2	2.5	2.2	7.8	2.3	5.5
이상저온	최고온	3월	5.5	0.5	7.3	2.2	3.8	8.3	6.8	6.7	6.0	6.8
		4월	4.2	4.8	4.7	3.2	0.0	6.7	5.2	7.0	10.0	5.5
		5월	1.5	1.5	5.7	3.0	4.2	2.5	2.2	7.8	2.3	5.5
	최저온	3월	1.5	0.5	0.8	1.0	0.2	0.0	0.2	0.3	1.7	2.2
		4월	0.0	0.0	0.8	2.8	3.3	0.5	0.0	1.5	0.0	0.8
		5월	0.5	2.0	1.8	5.0	1.2	3.8	5.5	2.8	1.8	4.0

빨강: 평년보다 많은 발생일수

붙임1

날씨(단기, 중기예보)와 기후(1개월, 3개월전망)의 차이점



붙임2

3개월 전망을 확률로 하는 이유

3개월전망을 확률로 하는 이유

다양한 기후인자의 복잡한 상호작용은 시간이 지날수록 변동폭이 커져 안정적인 요소를 예측하는데 과학적 한계가 있음.

이에 여러 개의 기후예측모델을 수행하여 확률적으로 미래를 예측함

