

[2024년 기상청 정책 돋보기]

## ‘기후변화 상황지도’로 우리 동네 기후변화를 한눈에 살펴보세요

- 기상청, 2100년까지의 미래 기후변화를 누구나 쉽게 확인할 수 있도록  
국가 기후변화 표준 시나리오를 지도로 서비스

기상청(청장 유희동)은 누구나 우리 동네 기후변화를 지도 기반으로 한  
눈에 조희하고 쉽게 분석할 수 있는 ‘기후변화 상황지도’를 개발하여,  
2024년 1월부터 시범서비스를 시작하였다.

기후변화 상황지도([climate.go.kr/atlas](http://climate.go.kr/atlas))는 과거부터 미래 100년까지  
내가 원하는 지역의 기온, 강수량, 바람 등 다양한 기후 요소와 응용정보를  
지도에서 쉽게 확인할 수 있는 서비스이다.

상황지도에 표출되는 국가 기후변화 표준 시나리오는 기온, 강수량, 바람 등의 기후  
요소들이 미래에 어떻게 변할지 예측한 정보로, 국가 기후위기 적응 대책 수립,  
기후변화 영향 평가 및 취약성 평가, 기후변화 교육 등에 필수적인 정보이다.

그러나 그동안 기후변화 시나리오의 정보가 다양하고 방대하여 활용이  
어렵다는 지적이 있었다. 이에 기상청은 국가 기후변화 표준 시나리오 총괄  
관리·운영 기관으로서, 모든 국민이 기후변화를 쉽게 이해하고 관련 정보를  
편리하게 활용할 수 있는 방안으로 ‘기후변화 상황지도’ 서비스를 개발하였다.

기후변화 상황지도를 활용하면 기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC)

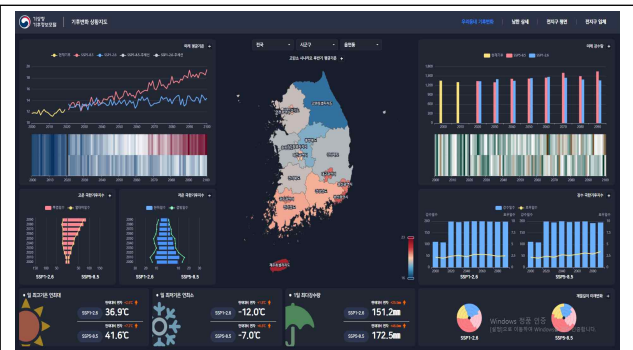
공통사회경제경로(SSP) 시나리오(4종)\*에 대해 기상청이 국가 기후변화 표준 시나리오로 인증한 전지구 및 남한 상세 기후변화 정보를 시대(21세기 전/중/후반), 연대(10년), 연, 계절, 월별로 지도에 표출된 분포도를 통해 직관적으로 확인하고 비교 분석할 수 있다.

\* 기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC)의 6차 평가보고서(AR6)에서 사용된 공통사회경제경로(Shared Socioeconomic Pathway, SSP)에 의한 표준 4종 시나리오(SSP1-2.6/SSP2-4.5/SSP3-7.0/SSP5-8.5)

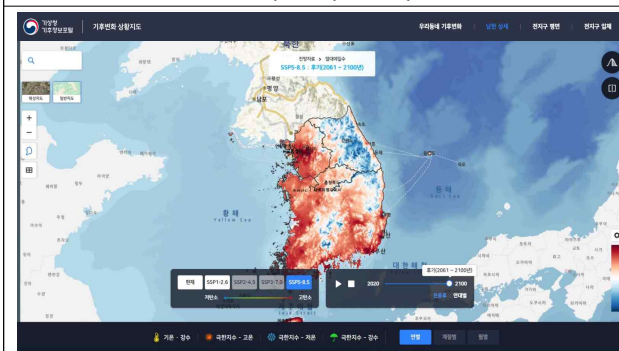
또한, 4종의 기후정보 및 27종의 극한기후지수를 주소 및 행정구역(읍면동)별로 시계열, 도표가 포함된 상황판 형태로 조회할 수 있다. 사용자가 원하는 방식으로 표출된 정보는 이미지뿐 아니라 데이터 형태로도 내려받을 수 있다.



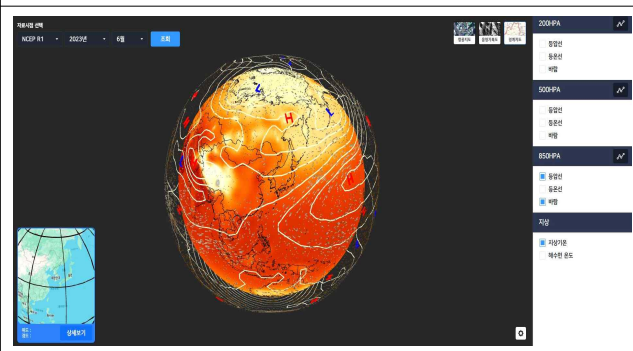
<상황지도 주요 화면>



<행정구역별 상황판>



<남한 상세 상황지도>



<전지구 입체 상황지도>

기상청장은 “이제 기후변화 시나리오는 기후전문가만이 아닌 모두에게 필수 정보입니다.” 라며, “국가기관과 지자체, 공공기관뿐만 아니라, 앞으로 사회 가치 경영(ESG)\* 공시 의무화도 예고된 만큼 기업과 개인들도 쉽게 미래의 기후변화 상황을 업무에 활용할 수 있도록 계속해서 서비스를 확대·개선해 나갈 계획입니다.” 라고 밝혔다.

\* 기업의 비재무적인 요소인 친환경(Environment), 사회적 기여(Social), 지배구조(governance)까지 고려하여 기업의 성과를 측정하는 지표

기상청은 올해 시범서비스를 운영하면서 온실가스, 오존 등의 지구대기 감시자료와 해양 기후변화 시나리오 등의 정보를 추가로 제공하고, 12월에 정식서비스로 전환할 계획이다.

- 붙임 1. 국가 기후변화 표준 시나리오 활용 상황지도 서비스 정보  
 2. 기후변화 상황지도 이미지

담당 부서	기후과학국 기후변화감시과	책임자	과 장	김정식 (042-481-7420)
		담당자	사무관	이한아 (042-481-7425)



# 붙임 1

## 국가 기후변화 표준 시나리오 활용 상황지도 서비스 정보

### ○ 온실가스 배출 농도별 시나리오(SSP 4종):

종류	의미	CO <sub>2</sub> 농도 (2100년)
SSP1-2.6	재생에너지 기술발달로 화석연료 사용이 최소화되고 친환경적으로 지속 가능한 경제성장을 가정	432ppm
SSP2-4.5	기후변화 완화 및 사회경제 발전 정도가 중간단계를 가정	567ppm
SSP3-7.0	기후변화 완화 정책에 소극적이며 기술개발이 늦어 기후변화에 취약한 사회구조를 가정	834ppm
SSP5-8.5	산업기술의 빠른 발전에 중점을 두어 화석연료 사용이 높고 도시 위주의 무분별한 개발 확대를 가정	1089ppm

### ○ 기후 요소(4종): 기온(최고기온, 평균기온, 최저기온), 강수량, 상대습도, 풍속

### ○ 극한기후지수(27종): 기온, 강수 관련 극한기후현상을 수치로 나타내는 지수

지수명	정의	
기온 관련 극한 기후지수 (20종)	폭염일수	일최고기온이 33°C 이상인 날의 연중 일수
	열대야일수	일최저기온이 25°C 이상인 날의 연중 일수
	여름일수	일최고기온이 25°C 이상인 날의 연중 일수
	온난일	일최고기온이 기준기간의 90퍼센타일을 초과한 날의 연중 일수
	온난일계속기간	일최고기온이 기준기간의 90퍼센타일 초과한 날이 최소 6일 이상 지속된 날의 연중 일수
	최대온난일계속기간	일최고기온이 기준기간의 90퍼센타일을 초과한 날의 연중 최대지속일수
	온난야	일최저기온이 기준기간의 90퍼센타일을 초과한 날의 연중 일수
	일최고기온 연최대	일최고기온의 연중 최대 값
	일최저기온 연최대	일최저기온의 연중 최대 값
	일교차	일최고기온과 일최저기온 차이값의 연평균
	식물성장기간	일평균기온이 5°C 초과인 날이 적어도 6일 이상 지속된 첫 날부터 일평균기온이 5°C 미만인 날이 적어도 6일 이상 지속된 첫 날까지 사이의 연중 일수
	한파일수	일최저기온이 -12°C 이하인 날의 연중 일수
	결빙일수	일최고기온이 0°C 미만인 날의 연중 일수
	서리일수	일최저기온이 0°C 미만인 날의 연중 일수
	한랭일	일최고기온이 기준기간 10퍼센타일 미만인 날의 연중 일수
	한랭야	일최저기온이 기준기간 10퍼센타일 미만인 날의 연중 일수
	한랭야계속기간	일최저기온이 기준기간 10퍼센타일 미만인 날이 최소 6일 이상 지속된 날의 연중 일수
	최대한랭야계속기간	일최저기온이 기준기간 10퍼센타일 미만인 날의 연중 최대지속일수
	일최고기온 연최소	일최고기온의 연중 최소 값
	일최저기온 연최소	일최저기온의 연중 최소 값
강수 관련 극한 기후지수 (7종)	호우일수	일강수량이 80mm 이상인 날의 연중 일수
	강수강도	연중 습윤일수(일강수량 1mm 이상)로 나누어진 연 총강수량
	1일최다강수량	일강수량의 연중 최다 값
	5일최다강수량	연속된 5일 동안 기록된 강수량 중 연중 최다 값
	95퍼센타일 강수일수	일강수량이 기준기간의 상위 95퍼센타일*보다 많은 날의 연중 일수
	99퍼센타일 강수일수	일강수량이 기준기간의 상위 99퍼센타일*보다 많은 날의 연중 일수
	최대무강수지속기간**	일강수량이 1mm 미만인 날의 연중 최대 지속 일수

\* 상위 95/99퍼센타일은 일강수량 1mm 이상인 날을 기준으로 산출

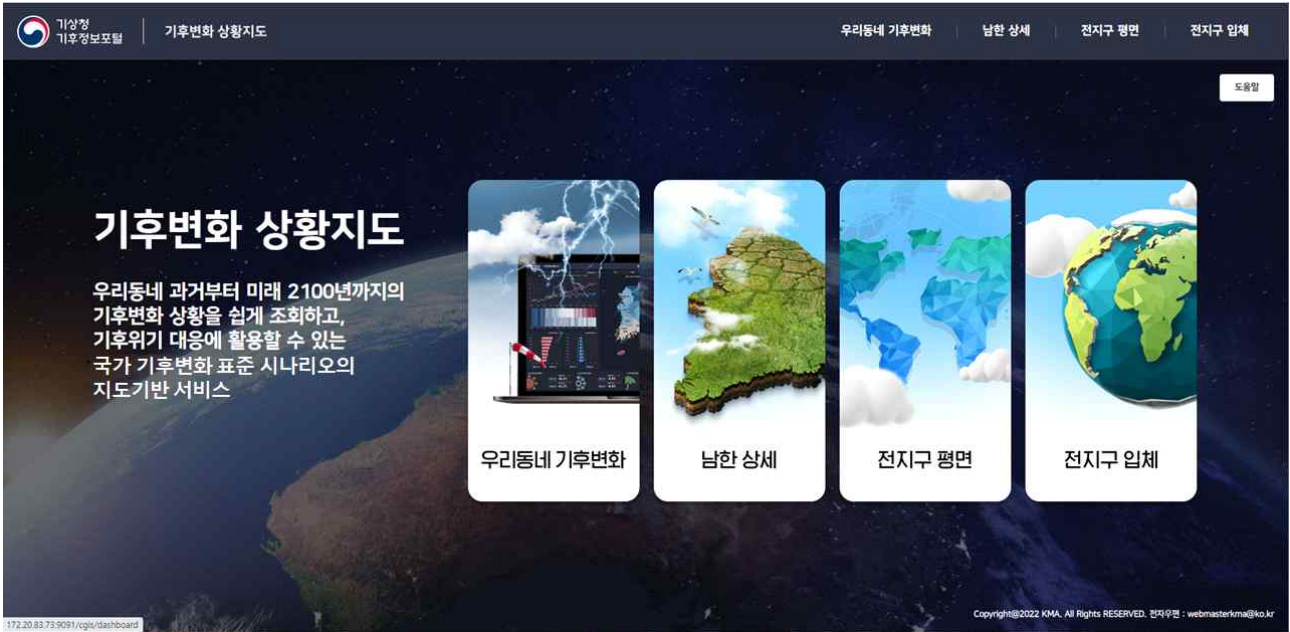
\*\* 강수가 1mm 이상 내리지 않은 날의 최대지속기간을 나타내는 지수로 강수량이 많은 기간(장마철) 이후인 7.1.부터 다음해 6.30.까지자료로 산출

(예시: 2030년 최대무강수지속기간은 2030.7.1.~2031.6.30. 자료로 산출)

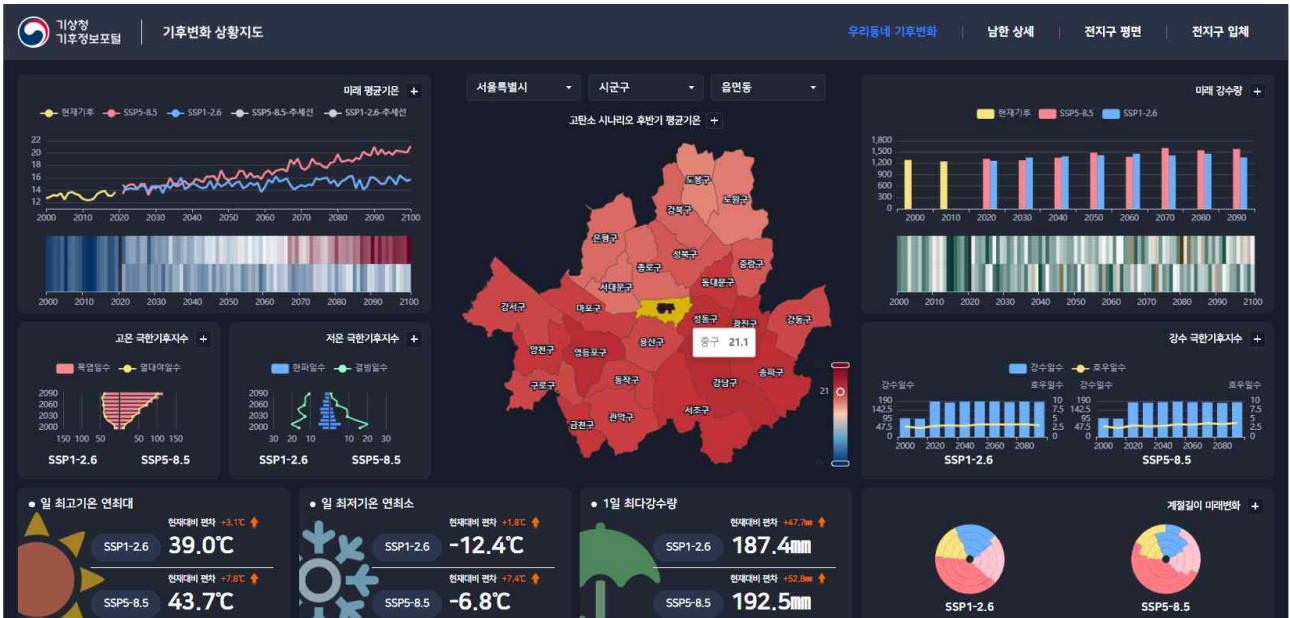
## 붙임 2

# 기후변화 상황지도 이미지

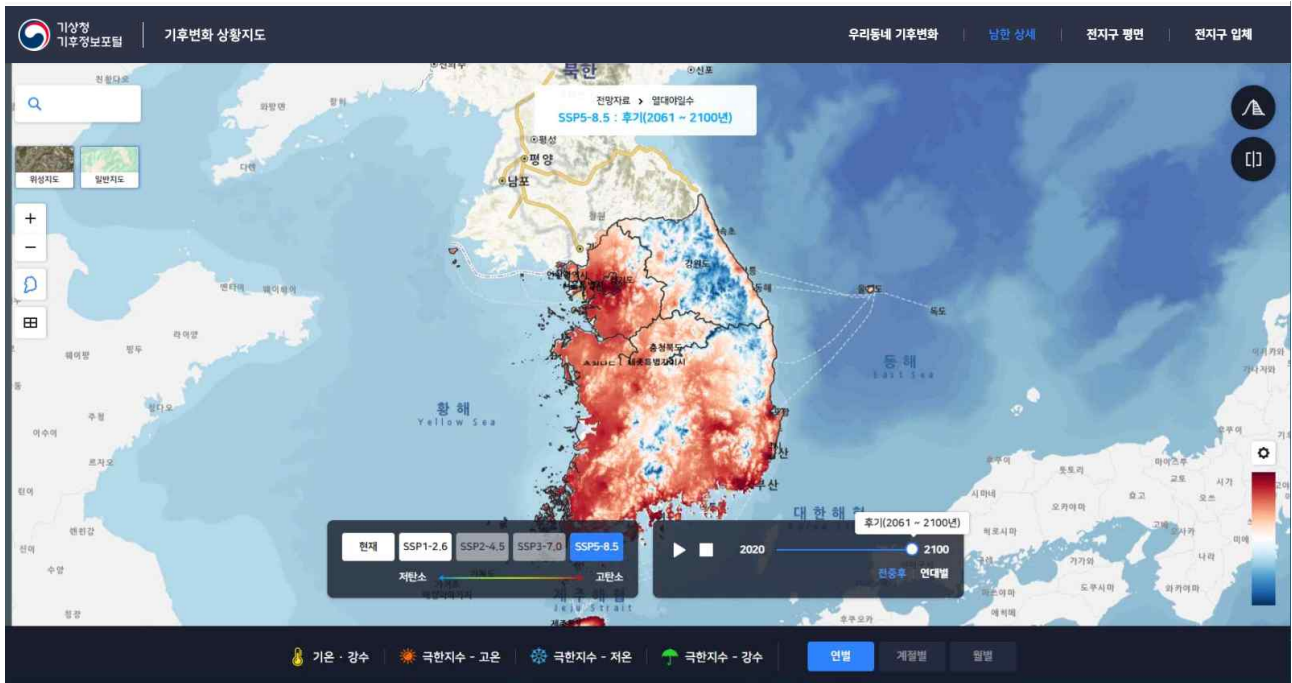
### ○ 메인화면



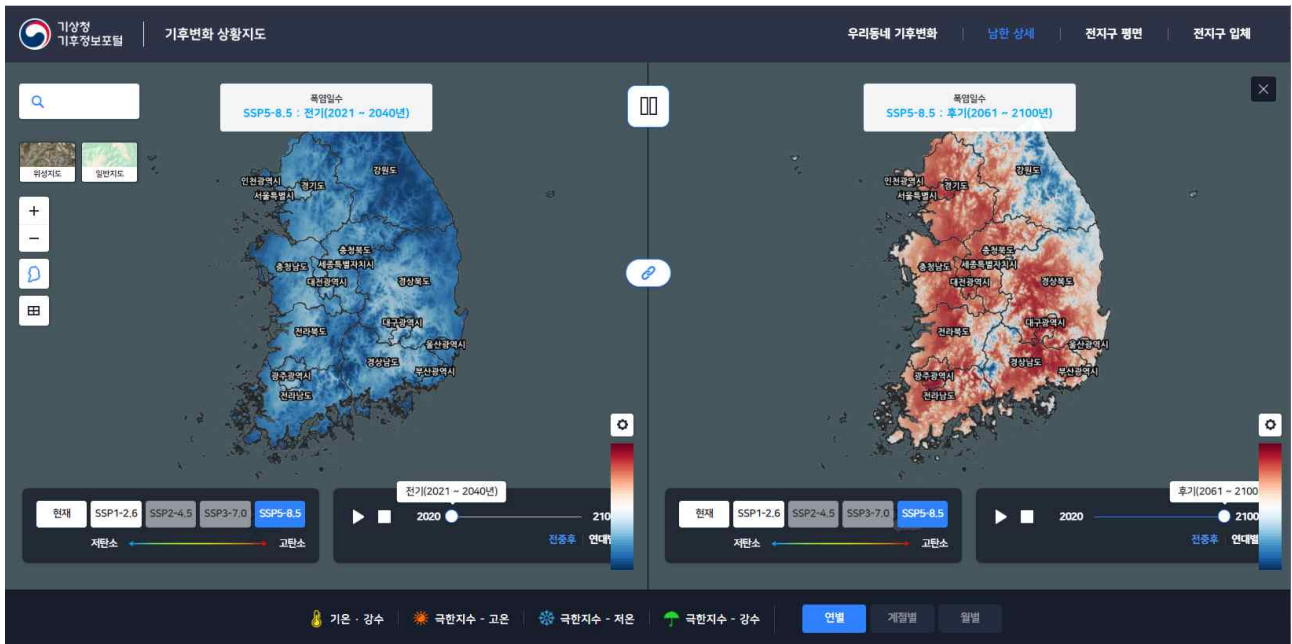
### ○ 우리동네 기후변화(대시보드)



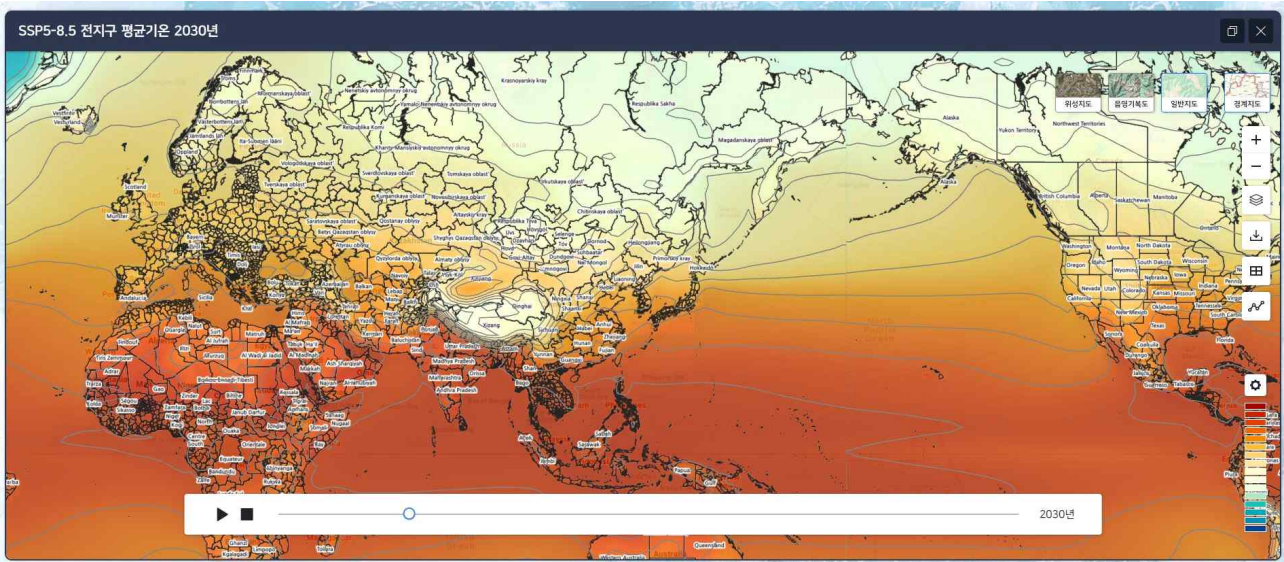
## ○ 남한상세 상황지도



## ○ 남한상세 상황지도(비교 기능)



## ○ 전지구 평면 상황지도



## ○ 전지구 입체 상황지도

