

기상청, 세계기상기구(WMO) 장기예보 선도센터 기후예측자료 완전 개방하다

- 전지구 다중모델앙상블 기후예측자료를 공공, 민간, 학계 등 전면 개방(7.26.)

기상청(청장 유희동)은 세계기상기구(WMO)로부터 다중모델앙상블* 예측 기술력을 인정받아 2009년 4월부터 ‘세계기상기구(WMO) 장기예보 선도센터 ** (LC-LRFMME, 이하 선도센터)’를 운영하고 있다.

* 다중모델앙상블: 여러 모델의 예측 자료를 수집, 분석, 융합하여 예측 자료 생산. 불확실성을 보완하고자 하는 예측 기법

** 세계기상기구 장기예보 선도센터: WMO Lead Centre for Long-Range Forecast Multi-Model Ensemble

선도센터는 15개 기관*으로부터 수집한 기후 예측 자료를 이미지와 디지털 형식의 다중모델앙상블 예측 자료로 생산하여 매월 15일경에 누리집 (www.wmolc.org)을 통해 제공**하고 있다. 현재 이 자료는 191개 세계기상기구 회원국에 제공되어, 개도국 및 기상 선진국의 장기 전망 예보관과 정책 결정자에게 활용되고 있다.

* 15개 기관: 한국, 미국, 영국, 독일, 프랑스, 일본, 중국, 캐나다, 호주, 이탈리아, 브라질, 러시아, 남아프리카공화국, 인도 기상청 및 유럽중기예보센터(ECMWF)

** 제공 자료: 기온, 강수, 해수면 온도, 해면기압, 850hpa 온도·바람(동서), 500hPa지위고도, 해빙 등 총 9종에 대한 기후예측모델, 검증 결과 등

15개 참여기관이 선도센터 자료 개방에 동의('22.9.)함으로써, 기상청은 7월 26일(수)부터 선도센터의 기후 예측 자료를 국내외 공공, 민간, 학계 등 모든 사용자에게 전면 개방한다. 이를 위해 기상청은 기존 선도센터 누리집의 들어가기(로그인) 기능을 삭제하고, 사용자의 이해를 돕기 위한 내려받기 사용설명서를 영문과 한글판으로 제작·배포하여 자료 접근 편의성과 활용성을 증대하였다.

이번 자료 개방으로 선도센터에서 제공하는 전 지구 다중모델앙상블 기후 예측 자료는 기후 예측 분야 학술연구·기술 개발뿐만 아니라 이상기후에 민감한 곡물·에너지 선물거래, 마케팅 등 산업계에서도 활용될 것으로 기대된다.

유희동 기상청장은 “기후변화로 인해 전 세계적으로 이상기후 피해가 빈발하고 있어 어느 때보다 과학적인 기후 예측 정보를 기반으로 한 기후 위기 대응이 필요한 시점”이라며, “전 세계를 대상으로 한 세계기상기구 장기예보 선도센터의 자료 전면 개방이 이상기후로부터 소중한 생명과 재산을 보호하고 사용자 요구에 맞는 부가가치 서비스 개발로 이어지길 바랍니다.”라고 밝혔다.

□ 붙임 세계기상기구(WMO) 장기예보 선도센터 현황

| | | | | |
|-------|----------------|-----|-----|--------------------|
| 담당 부서 | 기후과학국 기후예측과 | 책임자 | 과 장 | 조경숙 (042-481-7390) |
| | | 담당자 | 사무관 | 임주연 (042-481-7389) |

□ 설립 배경

- (배경) 전지구 기후예측자료를 생산하는 기관은 슈퍼컴퓨터 및 전문인력 (운영, 기술개발) 보유 등이 필요하므로 전 세계적으로 한정*되어 있음.
- (목적) 15개 참여기관에서 각각 생산하는 기후예측자료를 수집, 표준화하여 앙상블 기법으로 생산한 고품질의 기후예측정보를 하나의 창구에서 제공
- (지정) 제14차 WMO 기본체계위원회 총회에서 한국 및 미국기상청을 공동 운영 형식으로 WMO 장기예보 선도센터로 공식 인준('09.4)

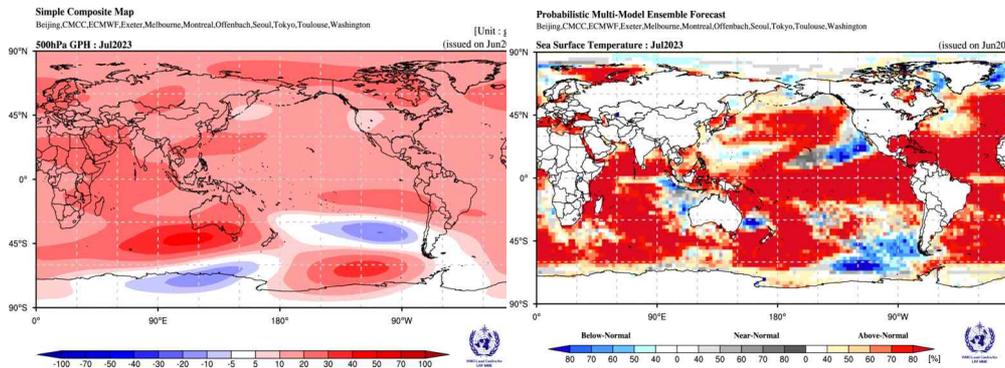
□ 서비스 현황

- 15개 참여기관이 생산한 장기예측자료를 수집·표준화하여 다중모델앙상블 예측자료를 생산, WMO 회원국에 제공
 - 참여기관별 계절예측자료, 다중모델앙상블 예측자료, 엘니뇨 지수, 검증 결과에 대한 이미지 및 디지털 자료
 - ※ 제공요소/방법: 2m 기온, 강수, 해면기압, 850hPa 기온, 850hPa 남북/동서 바람, 500hPa 지위고도, 해수면온도, 해빙/ 선도센터 누리집(<http://wmoic.org>)
- WMO 전지구계절기후업데이트(GSCU¹⁾) 제공('16~)
 - ※ 다중모델앙상블 예측자료를 기반으로 WMO 기후예측전문가 토의를 통해 전지구 기후상태와 향후 3개월전망을 종합적으로 분석한 결과를 매월 제공

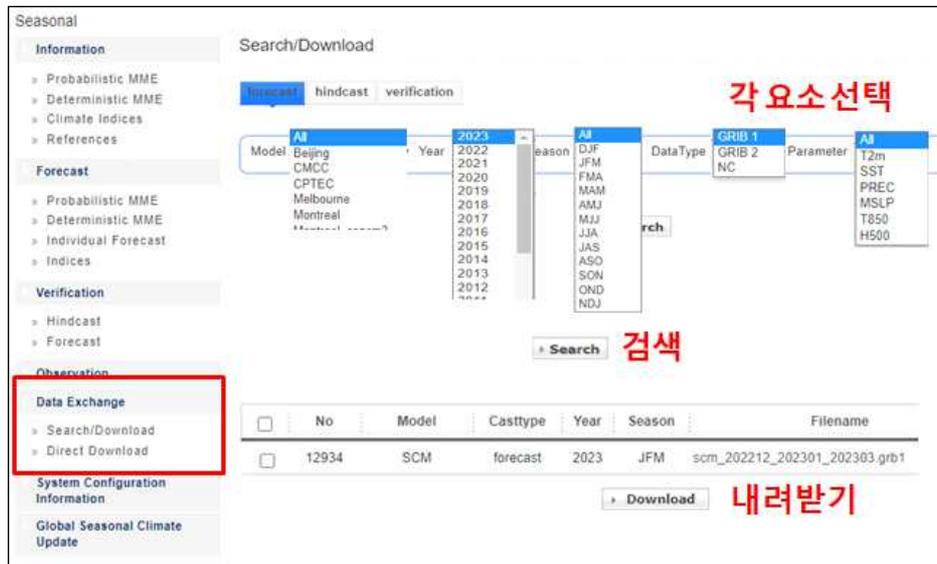
1) Global Seasonal Climate Update



【그림 1】 WMO 장기예보 선도센터 누리집(<http://wmlc.org>)



【그림 2】 이미지 형태의 기후예측자료 제공예시



【그림 3】 디지털 자료 내려받기 화면 예시