

기후 분과 [P-022]

GloSea-GC5의 동아시아 겨울 몬순 모의 성능 평가

석수현, 이강진, 신선희

아시아·태평양경제협력체 기후센터

아시아·태평양경제협력체 기후센터(APEC Climate Center, APCC)는 기상청 기후예측시스템(GloSea6)의 예측성능 향상을 위해 최신 기후예측 기술의 현업 적절성을 선제적으로 평가하는 테스트베드 역할을 수행하고 있다. 본 연구는 이의 일환으로 GloSea-GC5의 과거 기후 예측장(Hindcast)을 활용하여 동아시아 겨울 몬순의 모의 성능을 평가하였다. GC5 Hindcast 자료는 영국 기상청에서 생산된 자료로서 비교 대상은 우리나라 기상청 현업 자료인 GC3.2 Hindcast이다. 동아시아 겨울 몬순의 모의 성능은 기온, 계절풍, 기압 경도, 기압골, 제트 기류 등 몬순과 연관된 기후 요소를 바탕으로 진단되었으며, 특히 평균장, 경년변동성, 원격상관 및 프로세스 재현 능력을 주요 평가 기준으로 선정하였다. 이러한 분석은 향후 우리나라에 도입될 GC5의 동아시아 겨울철 예측 능력에 대한 사전 정보와 더불어 모델의 구조적 한계를 파악하여 개선점을 도출하는 데 필요한 과학적 근거로 제공될 것이다. 나아가, 선정된 진단 지표를 토대로 기후예측시스템의 동아시아 겨울 몬순 모의 성능을 보다 객관적이고 체계적으로 평가할 수 있는 계절 검증 체계의 기반을 마련하고자 하였다.

Keywords: 기후예측시스템, GloSea, GC5, 동아시아 겨울 몬순