

국제 기후 연구 역량 강화를 위한 전 세계 과학자들 간 교류의 장 열린다

- 기상청, 한국기상학회와 공동으로 전 지구 에너지 및 물 교환 후속 학술 토론회 후원

기상청(청장 장동언)은 한국기상학회(학회장 박선기 이화여자대학교 교수)와 함께, 부경대학교, 한국과학기술원 등에서 공동 주관하는 세계기후연구프로그램(WCRP)* 전 지구 에너지 및 물 교환(GEWEX)** 후속 학술 토론회(7월 15~16일, 부경대학교)를 후원한다.

* 세계기후연구프로그램(WCRP, World Climate Research Programme): 기후 관련 최신기술 교류를 위해 세계기상기구와 국제학술연합회의가 공동으로 설립했으며, 현재는 유네스코 정부 간 해양학 위원회(UNESCO/IOC)가 추가로 공동 후원 중인 기구

** 전 지구 에너지 및 물 교환(GEWEX, Global Energy and Water Exchange): 세계기후 연구프로그램의 핵심 연구 과제 중 하나로 전 세계의 에너지와 수문 변동 등 극한 현상을 연구하고 관측하는 활동을 통합하는 프로그램. 전 지구 대기 시스템 연구 (GASS), 전 지구 에너지 및 물 교환 데이터 및 분석(GDAP), 전 지구 에너지 및 물 교환 수문기후학(GHP), 전 지구 육지-대기 시스템 연구(GLASS)의 총 4개 부문으로 구성

이번 토론회는 제9회 전 지구 에너지 및 물 교환(GEWEX) 과학 학회(7.7. ~ 7.12., 일본 삿포로)의 후속 행사로, 세계기후연구프로그램(WCRP) 과학 운영 위원회의 공동 의장인 얀 폴처(Jan Polcher) 박사와 김형준 교수(한국과학기술원), 폴 디르메어(Paul Dirmeyer) 교수(조지메이슨 대학교), 마이클 에크(Micheal Ek) 박사(미국 국립대기연구센터(NCAR)), 민 후이 로(Min Hui Lo) 교수(국립대만대학교) 등 전 지구 육지-대기 시스템 연구(GLASS)* 부문을 비롯하여 전 세계 각 분야의 저명한 과학자들이 참여한다.

* 전 지구 육지-대기 시스템 연구(GLASS, Global Land-Atmosphere System Study): 전 지구 에너지 및 물 교환(GEWEX)을 구성하는 4개 부문 중, 육지-대기 시스템 모델의 개발 및 평가에 중점을 둔 부문

육지-대기 간 상호 작용, 육지/수문학 모델링 등 최신의 국제 연구 동향을 한층 더 심도 있게 논의하기 위해 마련된 자리로, 전 세계의 베테랑 과학자들과 우리나라의 전도유망한 젊은 과학자 간 교류를 통해 우리나라 청년 과학자들의 국제활동 참여를 독려하는 데에 그 의의가 있다.

행사 첫째 날인 7월 15일에는 지표-대기 상호작용 연구에 관한 2개의 분과가 진행된다. 우리나라의 김형준 교수(한국과학기술원)와 서은교 교수(부경대학교)가 각각 좌장을 맡아, 지구 시스템 모델의 지면토양 특성요소 개선, 온난화 기후에서 비균일(Uneven) 강수량의 증가가 육지의 수문 환경 등에 미치는 영향 등에 대한 논의를 진행할 예정이다.

둘째 날인 7월 16일에는 토지/수문학 모델에 대한 1개 분과가 진행되며, 차동현 교수(울산과학기술원)가 우리나라에서 수행 중인 동아시아 지역의 지역 기후 모델링 상세화 활동을 소개할 계획이다.

장동연 청장은 “이번 전 지구 에너지 및 물 교환(GEWEX) 과학 학회를 통해, 전 세계와 우리나라 과학자들 간에 최신의 기후 관련 국제 연구에 대한 활발한 논의와 교류가 이루어지기를 바랍니다.” 라면서, “기상청은 앞으로도 과학자들과의 소통을 통해 전문성과 잠재력을 두루 갖춘 우리나라 젊은 과학자들의 국제 활동 참여를 독려할 수 있는 제도 수립을 추진하고, 기후변화 연구 분야의 국제협력을 선도하겠습니다.” 라고 밝혔다.

붙임 학술 토론회 상세 일정

담당 부서	기후과학국 기후정책과	책임자	과 장	원재광 (042-481-7381)
		담당자	사무관	오예원 (042-481-7385)

□ **1일차(7.15.)**

시간	내용	발표자
12:30 ~ 13:00	▶ 등록(Registration)	
13:00 ~ 13:10	▶ 축하(Congratulatory address)	KMA official
13:10 ~ 13:20	▶ 환영사(Welcome address)	Eunkyo Seo (PKNU)
13:20 ~ 13:40	▶ GEWEX 소개(Introduction of GEWEX)	Jan Polcher (IPSL)
13:40 ~ 15:10	▶ Session 1: 지표-대기 상호작용 I (Land-Atmosphere Interactions I)	Chair: Hyungjun Kim (KAIST)
13:40 ~ 14:00	▶ 지표면 플럭스에 대한 대류 구름 형성의 일일 민감도 결정 (Determining day-to-day sensitivity of convective cloud formation to land surface fluxes)	Paul Dirmeyer (GMU)
14:00 ~ 14:20	▶ 계층적 시스템 개발(HSD) 접근 방식을 통한 지구 시스템 모델의 토지 구성요소 개선 (Improving the Land Component in Earth System Models via a Hierarchical System Development (HSD) Approach)	Micheal Ek (NCAR)
14:20 ~ 14:40	▶ 지표-대기 상호작용에서 물과 에너지 수지의 일주기 공개 (Unveiling the diurnal cycle of water and energy budget in land-atmosphere interactions)	Eunkyo Seo (PKNU)
14:40 ~ 15:10	▶ 토의(Discussion)	
15:10 ~ 16:30	▶ 사진 촬영 & 휴식 & 포스터 발표 (Group Photo & Coffee break & Poster session)	
16:30 ~ 18:00	▶ Session 2: 지표-대기 상호작용 II (Land-Atmosphere Interactions II)	Chair: Eunkyo Seo (PKNU)
16:30 ~ 16:50	▶ 구름-안개 숲의 특이한 수문기후학과 산악지형-대기의 상호작용 응용 (Unique Hydro-Climatology of Cloud-Fog Forests and Applications in Mountain Land-Atmosphere Interactions)	Min-Hui Lo (NTU)
16:50 ~ 17:10	▶ 2000년대 초반 동아시아 여름 몬순의 체제 전환: 지표-대기 상호작용의 역할 (Regime shift in the East Asian Summer Monsoon during the early 2000s: the role of land-atmosphere interactions)	Jinho Yoon (GIST)
17:10 ~ 17:30	▶ 온난화 기후에서 비균일 강수량 증가가 지상 수문에 미치는 영향 (The Impact of Increased Uneven Rainfall on Terrestrial Hydrology in a Warming Climate)	Hsin Hsu (Princeton Univ.)
17:30 ~ 18:00	▶ 토의 (Discussion)	
18:00 ~	▶ 저녁식사 (Dinner)	

□ 2일차(7.16.)

시간	내용	발표자
10:00 ~ 11:30	▶ Session 3: 토지/수문학 모델 (Land/hydrological model)	Chair: Micheal Ek (NCAR)
10:00 ~ 10:20	▶ 글로벌 토지 모델링 프레임워크 개발: 물리 및 데이터 Development of Global Land Modeling Framework: Physics and Data	Hyungjun Kim (KAIST)
10:20 ~ 10:40	▶ 한국의 CORDEX 동아시아 활동 CORDEX EAST ASIA Activities in South Korea	Dong-Hyun Cha (UNIST)
10:40 ~ 11:00	▶ AI의 향상된 동적 글로벌 식생 모델링: 화재 피해 예측을 위한 종합적 접근 방식 AI-Enhanced Dynamic Global Vegetation Modeling: A hybrid approach for Predicting Fire Damage	Rackhun Son (PKNU)
11:00 ~ 11:30	▶ 토의 (Discussion)	
11:30 ~ 11:50	▶ 폐회 (Symposium closing / REPORT)	Hyungjun Kim (KAIST)