



UEE Seminar Series

Hosted by School of Urban & Environmental Engineering

기상항공기를 활용한 입체적 관측 연구

Speaker : 주상원

국립기상과학원 관측예보연구과

우리나라는 지상관측 대비 대기 상층 관측자료가 절대적으로 부족하고, 특히 한반도를 둘러싸고 있는 바다에서의 관측 정보는 거의 없다. 그 결과 한반도에서 발생하는 각종 기상현상에 대한 정확한 이해와 수치모델 성능 향상 연구에 많은 제약이 있다. 기상청은 관측공백지역에 대한 입체적 관측정보 확보를 통해 현상의 이해와 예측성 향상연구를 집중적으로 지원하기 위하여 다양한 기상장비를 탑재·장착한 기상항공기를 2017년에 도입하여 활용하고 있다.

기상항공기는 한반도 공역에서 다음과 같은 주요 임무를 수행한다.

- 1) 태풍, 집중호우, 대설 등 계절별 위험기상에 대한 선행 관측
- 2) 대기오염물질과 방사선 탐사, 황사·미세먼지 사례 관측
- 3) 기후변화, 탄소순환 연구 등과 관련한 온실가스 관측
- 4) 구름의 물리적 특성 관측과 인공증설·증우실험 수행

주요 임무 수행을 위하여 기상항공기는 총 25종의 관측장비를 탑재하고 있다. 주요 관측장비로 드롭존데, 마이크로파 라디오미터, 광산란 입자계수기, 온실가스분석기, 응결핵, 구름 및 강수 측정기, 에어로졸 관측장비, 인공조절용 살포장치 등이 있다.

발표를 통해 기상청이 보유한 기상항공기 특성을 소개하고, 현재까지 운항을 통해 축적된 관측자료와 연구성과를 공유하고자 한다.

또한 관련기관과 기상항공기 공동 활용을 위한 제언과 기상항공기를 효과적으로 활용하는 방안을 모색하고자 한다. 이를 통해 환경, 기상, 기후 분야에서 다양한 연구성과가 창출될 수 있기를 기대한다.