GIST-NASA, 기후변화 대응 위한 MOU 체결
인공위성 데이터 기반 글로벌 연구협력 본격화

- GIST, 기후변화 예측 및 대응 위한 토양수분 측정 프로젝트에 공동연구 파트너로 참여... 동아시아권 토양습도측정위성(SMAP) 임무의 정밀도 조정 및 검증 맡아
- 연구장비 설치 위해 내년 3월경 NASA 연구·기술자 GIST 방문 예정... NASA·JPL 과학자 초청 세미나 정례화 등 GIST-NASA 협력 내실 다져

▲ GIST 환경·에너지공학부가 10월 8일(화) 오룡관에서 NASA(미국우주항공국)/JPL(제트추진연구소) 소속 과학자 4명을 초청해 NASA의 토양수분 관측 위성 관련 연구와 임무를 소개하는 세미나를 개최하고 기념촬영을 하고 있다.

지구 생태계의 수분 분포도를 파악하여 가뭄이나 홍수와 같은 자연재해를 예측하는 것은 **지구의 에너지 순환에 대한 이해와 농업 생산성 향상을 통한 식량 안보 강화에 직접적인 영향**을 미칠 수 있다.

광주과학기술원(GIST, 총장 임기철)은 미국 우주항공국(NASA)과 **동아시아권 토양 속 수분의 분포를 한눈에 파악하기 위한 공동연구 수행을 위해 업무협약(MOU)을 체결**했다고 15일(금) 밝혔다.

협약의 주요 내용은 ▲NASA의 토양습도측정위성(SMAP, Soil Moisture Active Passive) 위성 임무의 캘리브레이션(정밀도 조정) 및 위성영상전처리시스템(CAL/VAL Processor) 파트너십 구축 ▲SMAP 위성 미션에 필요한 데이터 검증 및 공동연구, 훈련 프로그램에 GIST 참여 등이다.

* **Soil Moisture Active Passive**(SMAP): 가뭄, 홍수 등의 예측을 도와 지구의 에너지 순환과 농업을 돕기 위해 만든 위성으로, 지름 6m의 회전형 안테나가 분당 15회 회전하며 지표면에 마이크로파를 보내, 상부 5㎝의 땅이 보유한 수분의 양을 파악해 데이터를 얻는다. 이 데이터는 2~3일마다 업데이트되며, 농가에서 저수지의 물을 끌어오는 일이나, 작물의 이식 시기를 결정하는 데 도움을 줄 수 있다.

이번 협약으로 GIST는 ▲**NASA가 제공하는 장비를 설치·운영**하고 ▲**향후 5년간 동아시아권에서 수집된 데이터를 NASA에 전달하는 한편 관련 연구를 수행**하게 되며, NASA는 연구장비 설치를 위해 내년 3월경 관련 연구·기술자를 GIST에 보낼 예정이다.

NASA와의 MOU 체결을 주관한 환경·에너지공학부(학부장 이윤호)는 지구 전체의 토양수분 측정을 위해 NASA가 지난 2015년 쏘아 올린 **SMAP 위성이 보내오는 데이터를 교정·검증하는 연구를 수행하기 위해 NASA 측과 긴밀히 교류**해 왔다.

또한 지난 10월 8일에는 NASA·제트추진연구소(JPL) 소속 과학자 4명을 초청하여 NASA의 토양수분 관측 위성 관련 연구와 임무를 소개하는 세미나를 개최하였으며, 향후 GIST에서 정기적으로 세미나를 개최하는 방안을 논의한 바 있다.