GIST, NASA/JPL 과학자 초청 세미나 개최
토양수분 관측 NASA 위성 연구·미션 소개

- GIST-NASA 연구협력의 일환으로 NASA 고다드 우주비행센터(GSFC)와의 협의 통해 NASA/JPL 연구진 초청하여 GIST에서 주기적 세미나 개최... 이번이 첫 번째
- 세미나 주관한 환경·에너지공학부 김형록 교수, "NASA와 협력하여 토양수분 위성 자료 검증 연구시설 구축해 기후 위기와 식량 안보 해결 위한 수자원 데이터 확보할 것"

▲ NASA / JPL 초청 과학자 세미나 시리즈가 개최되는 GIST 오룡관 행사장 전경

광주과학기술원(GIST, 총장 임기철)은 환경·에너지공학부(학부장 이윤호)가 **10월 8일(화) 오후 2시 오룡관**에서 **NASA**(미국항공우주국)**/JPL**(제트추진연구소) **소속 과학자 4명을 초청해 NASA의 토양수분 관측 위성 관련 연구와 임무를 소개하는 세미나를 개최**한다고 밝혔다.

발표자와 발표 주제는 각각 ▲**JPL 사이먼 유에 박사**(Dr. Simon H. Yueh), '**토양수분 관측 임무와 기술**' ▲**JPL 안드레아스 콜리앤더 박사**(Dr. Andreas Colliander), '**토양수분 검증**' ▲**NASA 라자트 빈들리시 박사**(Dr. Rajat Bindlish), '**토양수분 복원**' ▲**NASA 박정환 박사**(Dr. Jeonghwan Park), '**한국인의 관점에서 바라본 NASA 근무**' 이다.

이들은 **우리나라 남부 지역의 토양수분 관련 위성 자료 연구시설 및 지역 구축 논의**를 위해 GIST를 방문한다.

세미나를 주관한 환경·에너지공학부 김형록 교수는 **지구 전체의 토양수분 측정을 위해 NASA가 지난 2015년 쏘아 올린 SMAP**(Soil Moisture Active Passive) **위성이 보내오는 데이터를 교정·검증하는 GIST-NASA 연구협력을 위해 NASA 측과 교류**해 왔다.

특히 **NASA 고다드 우주비행센터**(GSFC) **수문학 연구실**(Hydrological Sciences Laboratory)**과 협의**하여 **NASA/JPL 연구진을 초청해 GIST에서 주기적으로 세미나를 개최**하게 되었고, 이번 세미나가 첫 번째로 열리는 것이다. 김 교수는 "**두 번째 세미나 개최는 내년 4월로 계획**하고 있다"고 말했다.

▲ NASA / JPL 초청 과학자 세미나 포스터

토양수분(soil moisture)은 **기후 변화 및 수문 연구에서 물 가용성, 기상 패턴 및 자연 재해 예측에 중요한 역할을 하는 데이터**로서, **농업 생산성과 식량 안보에 직접적인 영향**을 미치며 이를 모니터링하는 것은 **효과적인 수자원 관리와 홍수·가뭄과 같은 자연재해를 예측하는 데에도 필수적**이다.

김 교수는 "위성이 관측하는 토양수분 데이터는 **지상에서 측정하는 것만으로는 얻기 어려운 대규모의 일관된, 시기적절한 정보를 제공**한다"며 "수자원 관리 및 자연재해 대비에 관한 효과적 전략 수립을 위해 NASA가 SMAP 위성 미션을 계획한 것"이라고 설명했다.

그는 "현재 한국에는 일부 토양수분 모니터링 시설이 존재하지만, 이들은 점 규모로 운영되어 보다 넓은 농업 경관을 적절히 반영할 수 없는 제한된 데이터를 제공한다"고 말하고 "**GIST-NASA 연구협력에 의한 위성 자료 검증 연구시설 및 지역 구축**은 이와 같은 한계를 극복하여 **공간 변동성을 반영한 포괄적 데이터를 수집**할 수 있을 것"이라고 밝혔다. 이로써 **기후 위기와 식량 안보의 문제를 해결하는 데 필요한 신뢰할 수 있는 수자원 위성 데이터를 확보**할 수 있다는 것이다.

이번 세미나에서는 영어를 구사하는 발표자의 발표 내용이 **AI 자동번역 시스템에 의해 실시간 번역되어 한글 자막으로 제공**된다. 세미나 참가를 위한 사전 등록은 행사 포스터의 QR 코드에 접속하면 되며, 참가자를 대상으로 추첨을 통해 티셔츠·모자·머그컵 등 NASA 기념품을 증정한다.