

보도시점 2026. 5. 13.(수) 16:00 배포 2026. 5. 13.(수) 09:00
(2026. 5. 14.(목) 조간)

청년 연구자들의 창의적 도전 결실... 합성생물학 경진대회 최종 2팀 선정

- 「2026년 합성생물학 경진대회」 대학생 부문 선정 결과 발표
- 선정팀에는 국제 합성생물학 경진대회(iGEM) 참가비·항공료 등 지원
- * iGEM(International Genetically Engineered Machine) : 학생들이 합성생물학 기술로 문제 해결 연구를 수행하는 세계 최대 규모의 국제 경진대회

【관련 국정과제】 28. 세계를 선도할 넥스트(NEXT) 전략기술 육성

과학기술정보통신부(부총리 겸 과기정통부 장관 배경훈, 이하 '과기정통부')는 합성생물학 기반 문제 해결 연구 기회를 제공하기 위해 추진한 「2026년 합성생물학 경진대회」 대학생 부문의 최종 심사 결과 2개 팀을 선정했다고 밝혔다.

이번 경진대회는 올해 처음 시행된 행사로, 대학(원)생이 합성생물학 기술을 활용하여 에너지·환경·의료·식량 등 인류 난제 해결 아이디어를 직접 설계·연구할 수 있도록 지원하기 위해 마련되었다.

올해 대학생 부문에는 총 46개 팀이 지원했다. 과기정통부는 지난 2월 서류심사를 통해 본선 진출 20개 팀을 선정했으며, 약 2개월간의 연구 수행과 전문가 멘토링, 발표평가를 거쳐 최종 2개 팀을 선정하였다.

최종 심사에서는 연구 주제의 독창성, 현실적 구현 가능성, 사회적 파급효과, 연구 수행 역량 등을 종합 평가해 한국과학기술원(KAIST) 'SYnMET' 팀과 인하대학교 'Backyard guardian' 팀을 최종 선정하였다.

한국과학기술원(KAIST) ‘SYnMET’팀은 기존 방식이 생산 과정에서 변화하는 미생물의 성장 상태와 대사 환경을 충분히 반영하지 못하는 한계를 해결하기 위해, 미생물이 스스로 상태를 인식해 대사를 조절하는 유전자 회로 기반 기술을 제안하였다. 이를 통해 다양한 유용물질을 보다 안정적이고 효율적으로 생산할 수 있는 바이오제조 기술 가능성을 보여주었다.

인하대학교 ‘Backyard guardian’팀은 기존 화학 농약 중심 방제가 해충과 병원성 곰팡이를 각각 제어해야 하고 환경 부담이 크다는 한계를 해결하기 위해, 식물의 위험 신호를 감지해 해충과 병원성 곰팡이를 동시에 억제하는 친환경 미생물 방제 기술 아이디어를 제안하였다. 이를 통해 농약 사용을 줄이면서 작물 피해를 효과적으로 줄일 수 있는 친환경 농업 기술 활용 가능성을 제시하였다.

두 팀 모두 합성생물학 분야에서 연구자들이 해결하고자 노력해 온 문제를 창의적인 아이디어로 제시했다는 점에서 좋은 평가를 받았다.

최종 선정된 2개 팀에는 후속 연구비와 함께 오는 11월 프랑스 파리에서 개최되는 국제 합성생물학 경진대회(iGEM) 참가를 위한 등록비·항공료 등을 지원할 예정이다.

한편, 대학원생 부문은 1차 심사를 통해 선발된 20개 팀이 장기·심화 연구를 수행 중이며, 오는 11월 최종 2개 팀을 선정해 2027년 국제 합성생물학 경진대회(iGEM) 참가 등을 지원할 계획이다.

과기정통부 오대현 미래전략기술정책관은 “이번 경진대회를 통해 학생들의 창의적이고 도전적인 아이디어를 다수 확인할 수 있었다”며, “앞으로도 미래 바이오경제 핵심기술인 합성생물학 분야의 청년 연구인력 양성과 국제 경쟁력 확보를 적극 지원하겠다”고 밝혔다.

담당 부서	미래전략기술정책관 바이오융합혁신팀	책임자	팀 장	한승연 (044-202-6180)
		담당자	사무관	임영애 (044-202-6185)

내일을 만드는 과학기술
내일을 채우는 디지털·AI

대한민국
지적브리핑

