

보도시점

배포 시점

배포

2024. 10. 25.(금)

첨단바이오 분야 최초·최고의 연구성과를 위해 한-미 국제공동연구 추진

- 보스턴 코리아 공동연구 지원사업 '24년 신규과제 선정 -
- 총 203건의 과제가 지원하여 국내-미국 평가단의 선정평가 절차를 거쳐,
총 17건의 우수과제 선정 -

과학기술정보통신부(장관 유상임, 이하 '과기정통부')와 보건복지부(장관 조규홍, 이하 '복지부')는 세계 최초·최고의 연구성과를 목표로 첨단바이오 분야 한-미 국제공동연구를 지원하는 '보스턴 코리아 공동연구 지원사업' 2024년도 신규과제를 선정하였다고 밝혔다.

[1. 사업개요]

'보스턴 코리아 공동연구 지원사업'은 한국과 미국의 첨단바이오 분야 우수 연구자, 연구그룹 간 컨소시엄 구성을 통한 국제공동연구 추진을 주안점으로 하는 사업으로, 첨단바이오 분야 원천기술 확보 및 핵심기술 개발을 목표로 2024년 올해 처음 신설되었다.

동 사업은 과기정통부와 복지부가 공동으로 지원하는 사업으로, 사업의 효율적인 운영을 위해 범부처 공동사업단인 '보스턴 코리아 공동연구개발사업단*'을 구성하여 사업단을 통해 과제 기획·평가·관리, 성과교류 및 확산 등을 추진한다.

* 공모(24.2.21~3.21)를 통해 사업단장 선정(4.30)(서울대학교병원 김용진 교수)

또한, 동 사업은 국가 첨단바이오 정책방향을 바탕으로 12대 국가전략기술 중 첨단바이오 분야에 해당하는 합성생물학, 감염병백신·치료, 유전자·세포 치료, 디지털헬스 데이터 분석·활용 등 총 4개 분야를 지원하는 ①국가전략기술 확보형 과제(연 30억원, 총 4년), 첨단바이오 분야 개별 연구자들의 현장 수요에 기반한 ②자유공모형 과제(연 20억원, 총 4년)로 유형을 세분화하여 지원한다.

[2. 선정절차]

동 사업은 사업에 관심 있는 연구자를 대상으로 사업 설명과 의견수렴 및 질의응답을 위해 사업설명회를 2차례(5.17(금), 6.21(금)) 개최하였으며, 2024년도 신규과제로 총 17건의 과제에 대하여 6.10(월)부터 7.25(목)까지 46일간 공고를 실시하였다.

본 공고에 따른 과제 접수 결과, 총 203건의 과제가 접수되었으며 과제 평균 경쟁률 11.8 대 1을 기록하여, 산·학·연·병 연구자들의 큰 관심을 끌었다. 국내의 우수한 연구기관뿐만 아니라, 하버드, 매사추세츠 공과대학교(MIT), 스탠퍼드, 존스홉킨스병원, 컬럼비아대, 칼텍, 브로드연구소 등 미국 유수의 첨단바이오 분야 대학·병원·연구소가 공동 연구기관으로 함께 지원하였다.

< 유형별 접수과제 수 및 경쟁률 현황 >

(단위: 개)

지원유형	지원규모 (1차년도)	과제수				경쟁률
		접수	사전검토 탈락	평가 대상	선정예정 과제수	
(유형1) 국가전략기술확보형	30억 원 이내/년 (15억 원 이내)	21	0	21	4	5.3:1
(유형2) 자유공모형	20억 원 이내/년 (10억 원 이내)	182	3	179	13	13.8:1
합계		203	3	200	17	11.8:1

또한 동 사업은 한미 국제공동연구의 특성을 고려하여, 보다 심도 있는 평가를 위해 국내평가단뿐만 아니라 미국평가단의 평가 절차도 도입하였다. 이를 위해 ‘보스톤 코리아 공동연구개발 사업단’은 국내 평가위원과 미국 평가위원을 포함하여 160여명에 달하는 기술 분야별 연구개발과제 평가단을 구성하였다.

평가단은 1차 서면평가(국내 연구개발과제 평가단)를 진행하여 선정과제의 3배수에 해당하는 50여개의 과제를 2차 평가 대상과제로 선정하였다. 2차 평가는 국내 평가단을 통한 발표평가와 미국 평가단을 통한 평가 결과를 종합적으로 반영하여 총 17개 과제를 최종 선정하였다.

[3. 선정결과 및 향후계획]

선정 과제는 아래와 같으며, 이의신청 및 과제 협약 등의 절차를 거쳐 약 4년간 협력대상인 미국 공동연구개발기관 등과 함께 한-미 공동연구를 수행하게 될 예정이다.

< 최종 과제 선정결과 >

■ (유형1) 국가전략기술 확보형 (총 4개)				
연번	과제명	주관연구 개발기관	연구 책임자	미국 공동연구기관
1	신변종 분야 바이러스 출혈열 연구센터	서울대학교	조남혁	Cleveland Clinic
2	딥러닝기반 합성생물학을 이용한 혁신구조 항생제 개발	한국과학기술원	조병관	Wyss Institute
3	유전성 간, 눈, 귀 및 뇌 질환에 대한 최첨단 유전자 편집 치료법	연세대학교 산학협력단	김형범	The Broad Institute of MIT and Harvard University of California San Francisco
4	유방암 정밀의료를 위한 멀티모달 인공지능 기반 공간적 오믹스 기술 개발 및 임상적 적용	서울대학교	권성훈	Massachusetts General Hospital Harvard Medical School
■ (유형2) 자유공모형 (총 13개)				
연번	과제명	주관연구 개발기관	연구 책임자	미국 공동연구기관
1	노화에 따른 항암 면역 기능 변화에 대한 대사 및 텔로미어 DNA 손상의 역할 규명 연구	서울대학교	이현숙	Harvard Medical School
2	멀티오믹스 및 CRISPR 스크리닝 기반 범용성 호흡기 바이러스 숙주표적치료법 발굴 및 검증	고려대학교 산학협력단	송문정	Harvard Medical School
3	DNA-양자 레저브아 컴퓨터 (DQR-COM)	고려대학교 산학협력단	이승우	Wyss Institute
4	뇌염증 및 알파시누클린 병적 뇌조직 환경 개선을 통한 파킨슨 병 세포 치료법 최적화	한양대학교 산학협력단	이상훈	McLean Hospital
5	난치성 내성암 극복 차세대 신약개발 글로벌 사업단	단국대학교 천안캠퍼스 산학협력단	조정희	Yale University School of Medicine
6	인간 다중 장기 어셈블로이드 구축을 통한 뇌세포-뇌조직-신체기관 간 상호작용 규명 및 질환 치료 제어 기술 개발	서울대학교 산학협력단	신근유	Yale University

7	인간 신경오가노이드 패널을 이용한 면역-신경 네트워크 지도 작성	고려대학교 산학협력단	선웅	Massachusetts Institute of Technology
8	심장 섬유화 치료를 위한 섬유아세포 표현형 조절제 및 RNA 억제제 개발	전남대학교병원	안영근	Mass General Brigham
9	디지털 사이토카인계, 그리고 AI 기반 조절 물질 개발	서울대학교 산학협력단	석차옥	Boston Children's Hospital
10	생체 모방 전이 환경을 활용한 암 치료제 고속-복합-스크리닝: 미세유체칩에서의 기계생물학, 암 대사, 바이오마커 발견 및 예측 모델링의 통합	한국과학기술원	SHIN JENNIFER HYUN JONG	Brown University
11	3D HistoTIME: 인공지능 기반 혁신 항암 정밀 진단 및 치료 플랫폼 개발	성균관대학교 산학협력단	이주상	National Cancer Institute University of Michigan
12	정밀 암 로봇 수술을 위한 암 표적 근적외선형광/X-ray 멀티모달 영상 플랫폼 개발	고려대학교 산학협력단	김현구	Mass General Hospital
13	장-뇌 축 연구 기반 유효성 전자약 개발	한국과학기술원	박성준	Brigham and Women's Hospital

담당 부서	과학기술정보통신부 첨단바이오기술과	책임자	과 장	남혁모 (044-202-4550)
		담당자	사무관	황용준 (044-202-4556)
	보건복지부 보건의료기술개발과	책임자	과 장	홍승령 (044-202-2870)
		담당자	사무관	김영은 (044-202-2876)

