과학기술정보통신부 보도자료 다시 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도시점 2023. 11. 20.(월) 14:30 (2023. 11. 21.(화) 조간) 배포 2023. 11. 20.(월) 09:00

국제 연구개발(R&D) 세계 최고 연구를 위해 제대로 지원한다!

- **'과기정통부 국제(글로벌) 연구개발(R&D) 추진방향'**을 소개하고,
- **전략기술 집중투자, 젊은연구자 지원강화, 다양한 협력유형 확대하기로**

과학기술정보통신부(장관 이종호, 이하 '과기정통부')는 **'2023년 해외우수연구기관 국제공동연구 심포지엄'**(이하 '심포지엄')을 11월 20일(월) 개최하였다고 밝혔다.

동 **심포지엄**은 과기정통부의 **'해외우수연구기관 유치사업(GRDC)'**과 **'해외우수연구기관 협력허브구축사업(GHUB)*'**의 **주요 성과**를 **발표**하고 **협력방안**을 **논의**하기 위해 2010년부터 매년 개최하였으며, 특히 올해 행사는 최근 **글로벌 R&D**의 **예산 확대, 신규사업 다양화** 등 **연구현장의 높은 관심**을 반영하여 내년도 **'글로벌 R&D 추진방향'**을 소개하고 **'연구자들과 대화'**의 시간도 마련하였다.

* 해외우수연구기관 유치사업(GRDC) : '05~'23년 / 24.4억원('23년)
해외우수연구기관 협력허브구축사업(GHUB): '21~'28년 / 69억원('23년)

먼저 과기정통부가 소개한 **'글로벌 R&D 추진방향'**의 주요내용은 다음과 같다.

우리나라 **글로벌 R&D**는 미국, EU 등 주요국 대비 **투자규모**가 **현저히 부족**한 실정*으로, 최근 10년간 정부 전체 R&D가 약 2배 증가하였음에도 **글로벌 R&D**는 정부 R&D 투자의 **2%**에도 미치지 못하고 있다.

* 정부R&D 중 글로벌 R&D 비중('21) : 이탈리아 7.1%, 영국 5.3%, 독일 3.4%, **한국 1.6%**

더구나 전 세계적인 **기술패권 경쟁** 속에서, **최고의 과학기술력**을 갖고 있고 우리나라와 **보편적 가치**를 **공유**하는 **국가**들과 **연대와 협력**을 확대하는 것은

시기적으로나 정책적으로 중요한 **국가적 과제**라는 지적이 있어왔다.

이에 따라 과기정통부는 2024년에 **1조 800억원**을 **글로벌 R&D**에 **투자**할 계획으로 있으며, 주요 추진방향은 ①바이오·AI·양자·반도체 등 **전략기술** 분야에 대한 **투자**를 **집중**하고, ②우수한 **젊은 연구자**의 **글로벌 진출**과 **교류협력**을 **강화**하며, ③**데이터**에 **기반**한 **국가별·기술분야별 협력전략**을 마련하고, ④국내외 연구자, 연구기관이 자유롭게 참여할 수 있도록 **법적·제도적 기반**을 조속히 **마련**할 것이라고 설명하였다.

아울러, 과기정통부는 **글로벌 R&D**에 대한 **올바른 이해**를 돕기 위해 일각에 **잘못 알려진 사례**들을 **소개**하였다. 예를 들어 모든 글로벌 R&D 사업에서 **해외 연구자**를 **반드시 참여**시켜야 한다거나 **해외 연구기관**과 **MoU 등**을 필수적으로 맺어야 한다는 것은 **사실이 아니며, 세부사업**에 따라 **다양한 협력유형**이 **가능**하도록 유연화할 것임을 강조하였다.

한편, 이번 심포지엄에는 **국내외 연구자 약 150명이 참석**하여 그간의 **우수성과**와 **향후 협력방안**을 논의하였다. **우수성과**를 도출한 **2개 과제**는 **의료기기(영국), 질병진단바이오칩(미국, 스위스)**으로 해당 연구분야에서 세계적인 수준의 연구기관과 공동연구 및 네트워크를 구축해왔다. 특히, **영국의 UCL**(University College London)*의 **Eastman Dental** 연구기관과 공동연구를 진행한 '**덴탈메디슨 혁신센터**'(단국대)는 **학술지 영향력지수**(**Impact Factor**) **상위 10%**의 **논문 70여편** 작성 및 **20건의 국제공동특허 획득**을 통해 사업화 기반을 확보하는 등 우수한 성과를 보인 것으로 평가되었다.

* 2023년 QS 세계대학순위 세계 8위의 연구중심 종합대학

이날 참석한 **이종호 과기정통부 장관**은 내년부터 **글로벌 R&D를 대폭 확대하고 관련 정책·제도를 신속하게 정비**해 나갈 것이라고 강조하고, "**국제공동연구 활성화**를 위한 **새로운 도전과 혁신**이 시작되고 있는 만큼, 우리나라의 **연구자**들이 **세계 최고 수준**의 **연구자들과 마음껏 연구**하고 **우수한 성과를 창출할 수 있도록 최선**을 다하겠다."고 밝혔다.

담당 부서	국제협력관 국제협력총괄담당관	책임자	과 장	김보열 (044-202-4330)
		담당자	주무관	이미림 (044-202-4335)
전담 기관	한국연구재단 국제연구협력팀	책임자	실장	강동섭 (02-3460-5610)
		담당자	팀장	김지민 (02-3460-5631)

대한민국 정책브리핑
OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임1 해외우수연구기관 국제공동연구 심포지엄 세부일정(안)

12:30 ~ 13:50 등록

- 1부 -

13:15 ~ 13:45 **글로벌 R&D 사전간담회**(과기정통부, 연구재단, GRDC+GHUB 협의회장 등)

13:50 ~ 14:00 **개회식**

- 개회사 : 김해원 교수(GRDC+GHUB 협의회장)
- 축사 : 과기정통부 장관
- 우수 논문 및 연구원 대표 시상
- 기념사진 촬영 : 과기정통부, 연구재단, 수상자 등

14:00 ~ 14:20 **'24년 과기정통부 글로벌 R&D 추진방향 발표**(기조실장)

- 2부 -

14:30 ~ 15:20 **[SESSION Ⅰ] GRDC 센터 성과발표(1개) · GHUB 신규센터 소개(2개)**

1. (14:30-14:50) UCL 이스트만-코리아 덴탈메디슨 혁신센터, Jonathan Knowles 교수 (University College London)
2. (14:50-15:05) 서강-유펜 신종 감염병 테라노스틱스 융합연구센터, 강태욱 센터장(서강대)
3. (15:05-15:20) 페로브스카이트 태양전지 친환경 소개 공정 및 고 안정성 부품 국제공동연구, 신현정 센터장(성균관대)

15:40 ~ 16:40 **[SESSION Ⅱ] GHUB 신규센터 소개(4개)**

1. (1540-15:55) SNUCM-SUK_LJI-UF 혁신 시스템 백신 연구센터, 최윤수 센터장(서울대)
2. (15:55-16:10) SNU-ISSP 기능성 양자물질 동역학 연구센터, 김창영 센터장(서울대)
3. (16:10-16:25) 한-스웨덴 섬유기반 자립형 미래에너지 소재기술혁신센터, 황병일 센터장 (중앙대)
4. (16:25-16:40) 차세대 내방사성 강화 및 경량 우주태양전지 연구개발, 윤정호 센터장(경희대)

- 3부 -

17:00 ~ 17:50 **[SESSION Ⅲ] GHUB 신규센터 소개(2개) · GRDC 센터 성과발표(1개)**

1. (17:00-17:15) 전북-웨일즈 (영국) 글로벌 네트워크 기반 융복합 수소센터 구축, 김봉규 센터장(전북대)
2. (17:15-17:30) 동적 결합 고분자 기반 입자상 유해물질 저감 소재 개발 연구, 우상혁 센터장(중앙대)
3. (17:30-17:50) UNIST-WFIRM-UniBasel 생체장기모사 연구센터, James Yoo 교수(Wake Forest University)

17:50 ~ 18:00 시상식(공로패 수여 등)

18:00 ~ 18:30 Poster Session : R&D of GRDC+GHUB Center

18:30 ~ 20:00 만찬

붙임2 **해외우수연구기관유치(R&D) 사업 설명자료**

□ 사업 개요

○ **(목적)** 글로벌 핵심기술 확보 및 혁신역량 강화를 위해 **해외우수연구기관과의 공동연구센터** 및 **해외기관 국내법인 설립·운영 지원**

○ **(기간/규모)** **'05 ~ '23** (총 19년간) / **'23년 24.4억원** (총 4개 과제)

○ **(근거)** 과학기술기본법 제18조(과학기술의 국제화 촉진), 국제과학기술협력규정 제4조(과학기술국제화사업의 추진 등)

○ **(추진방식)** 출연 100% / 한국연구재단

□ 사업 주요 내용

○ **(공동연구센터 설립·운영)** 글로벌 핵심기술 확보 및 혁신역량 강화를 위해 해외우수연구기관과의 공동연구센터 설립·운영 지원

○ **(해외우수연구기관 유치·지원)** 해외기관 우수인력의 지속 유입 및 공동연구 활성화를 위한 해외기관 국내법인 설립·운영 지원

구 분	공동연구센터 설립·운영	해외우수연구기관 유치·지원 (법인화 지원)
분야	제4차 과학기술기본계획('18-'22)의 중점과학기술 분야	
규모	6억원 내외/년	13억원 내외/년
기간	6년(2+2+2)	5년(3+2)

□ '22년 주요성과

○ 우수논문(JCR 상위 10% 24편 등 포함) **SCI(E)급 104편, 학술대회 논문발표 170건** 등을 바탕으로 38개 국내·외 학회 우수논문상 수상 실적* 및 특허 등록 11건 등 성과 창출

* '17~'22 **유니스트-헬름홀츠 울리히 미래 에너지 혁신 연구 센터** 과제에 공동연구원으로 참여한 UNIST 서동화 교수는 '세계 상위 1% 연구자(Highly Cited Researcher, HCR)'에 선정('22.11) 등

붙임3 **해외우수연구기관협력허브구축(R&D) 사업 설명자료**

□ 사업 개요

○ **(목적)** 해외우수연구기관과 전략적 파트너십을 통한 양자 및 다자간 협력연구를 추진, 해외선진기술 확보와 우수인력 선순환 구조 확립

※ 해외우수기관유치 사업이 종료('23년)됨에 따라 후속사업으로 진행('21년)

○ **(기간/규모)** **'21 ~ '28** (총 8년간) / **'23년 69억원** (총 18개 과제)

○ **(근거)** 과학기술기본법 제18조(과학기술의 국제화 촉진), 국제과학기술협력규정 제4조(과학기술국제화사업의 추진 등)

○ **(추진방식)** 출연 100% / 한국연구재단

□ 사업 주요 내용

○ **(해외우수연구기관 공동연구)** 선진국 및 개도국 연구기관과 신산업 분야 공동연구를 통해 기초·원천 기술 및 우수인력 확보 지원

○ **(글로벌 연구네트워크 확산)** 기존 네트워크를 활용하여 국내외 전략과 연구 네트워크를 확산하고 신규과제 추진 지원

구 분	해외우수연구기관 공동연구	글로벌 연구네트워크 확산
분야	감염병, 기후변화, 환경오염 등 국제 공동문제 해결 및 국가전략기술 분야	
규모	6억원 내외/년	3억원 내외/년
기간	6년(3+3)	3년

※ 'Top-tier 연구기관 간 협력 플랫폼 구축 및 공동연구 지원 내역사업('24~) 신설 추진 중

□ '22년 주요성과

○ 우수논문(JCR 상위 10% 11편 등 포함) **SCI(E)급 20편** 등 성과 창출

* 주요 논문 발표(연구) 성과 : **한국·독일 공동연구팀 수전해 과정에 필요한 비귀금속 촉매의 수명을 70배 늘리며 '그린수소' 생산 촉매 내구성 제고(ANGEW CHEM INT EDIT, 2022.10)**

붙임4 해외우수연구기관 유치(GRDC) 사업 성과

■ 단국대 - UCL 이스트만덴탈연구소

○ **(협력 기관)** UCL Eastman Dental Institute

○ **(주요 연구내용)**

▫ UCL의 **줄기세포 추출/분화기술, 정밀의료기술, 선진국형 임상 시험법을 국내에 도입**하여 단국대 조직재생공학연구원이 보유한 나노바이오소재 개발기술 및 전임상 시험 기술과 접목

▫ 치아재생-수복, 악안면-턱관절재건, 신경-근육재생 3개의 연구팀에서 6가지 핵심 아이템 개발을 위한 공동연구 진행

○ **(성과)** 사업수행 5.5년간 **손상된 안면 신경 · 근육 · 치아 · 뼈 조직의 재생과 복구**를 위해 세계적 연구기관인 영국 UCL 대학 교수진들과 재생 소재 및 세포 등 원천기술 개발, 네트워크 강화, 공동연구 실용화 기반 마련

- 총 105편 논문 게재, 그중 **국제공동논문 42편**, 상위 10% 70편, 상위 5% 20편
- 총 60건 특허 출원/등록, 그중 **국제공동특허 20건, 기술이전 2건, 창업 2건**

⇨ **㈜셀앤매터, ㈜휴머나 창업을 통해 해외기관과 공동으로 출원한 20건의 지식재산권 활용 사업화 추진 계획**

이외에도 해외학자와 국제저널* 공동편집장 역임하는 등 무형의 국제화 성과 창출

*** 국제학술지 Journal of Tissue Engineering (영향력지수 IF=8.2, 분야별 상위 10%저널)**

■ UNIST – Wake Forest 재생의학연구소 - 바젤대

○ **(협력기관)** 미국 Wake Forest 재생의학연구소, 스위스 바젤대학병원

○ **(주요 연구내용)**

▫ **신약개발 스크리닝과 맞춤형 항암치료제 발굴을 위한 장기모사 생체조직 개발**

○ **(성과)**

▫ Wake Forest 재생의학연구소와 공동으로 바이오 3D 프린팅을 활용한 **환자 맞춤형 유방암 조직모델 개발기술 확보**

- Biofabrication (JCR 상위 10%) 게재 ('22.4.)

▫ 체세포 기반 줄기세포 직접 분화를 통한 다기능 세포 분화와 세포 자기조립 메카니즘을 통한 **수 mm 크기의 간조직, 뇌조직 어셈블로이드 개발 기술 확보와 기술사업화**

- Cells (Eigenfactor 저널 상위 5%) 게재('22.7.)

▫ 마이크로 칩 기술을 활용한 뇌혈관장벽 모델 개발

- Nature Communications (JCR 상위 10%) 게재 ('19.6.)

⇨ **㈜슈파인테라퓨틱스 및 창업기업인 ㈜헤로스바이오를 통해 공동개발한 아이템의 사업화 추진 등 실질적인 연구성과 활용 시작**