

	<h1>보도자료</h1>	 한국과학기술정보연구원 Korea Institute of Science and Technology Information
배포 즉시 보도 가능합니다.		
대전(본원): 대외협력실 이종성 042-869-0976 / 이해준 0676 / 손영주 0997 문의 : 데이터분석플랫폼센터 선임연구원 김근환 (02-3299-6072)		
배포번호 : 2020-35 배포일자 : 2020.05.20.(수)	매수 : 보도자료 3매 (첨부자료 포함)	배포처 : 대외협력실

빅데이터 기반 코로나 19 국가 R&D 투자방향 의사결정 지원

- 글로벌 연구개발과제 데이터 기반 주요국 R&D 투자방향 및 연구현황 제시 -

한국과학기술정보연구원(원장 최희윤, 이하 KISTI) 데이터분석플랫폼센터는 해외 주요국의 국가 연구과제 데이터 및 NTIS* 데이터를 활용하여 신종 코로나바이러스(이하 코로나 19) 분야의 해외 R&D 투자 및 연구영역 동향을 파악하고, 이를 바탕으로 국내 R&D 투자 및 연구영역 동향을 비교·분석하여 코로나 19에 대한 국가 R&D 기획 방향성을 정립하기 위한 지식정보를 제시했다.

* NTIS: 국가과학기술지식정보서비스(National Science & Technology Information Service). 과학기술 및 국가 연구개발사업과 관련된 사업, 과제, 인력, 연구시설·장비, 성과 등의 정보를 제공하는 국가과학기술 지식정보포털(www.ntis.go.kr).

데이터분석플랫폼센터 국가R&D전략대응형 AI의사결정알고리즘 연구팀(팀장 김근환 선임연구원, 이하 연구팀)은 미국, 유럽, 중국, 일본 등 국가별로 서로 다른 데이터를 수집·표준화하여 객관적인 과학 분류체계 기반 세부 연구 영역을 도출했다. 또한, 주요 연구기관, 연구과제명, R&D 투자규모, R&D 투자기간 등 코로나 19 관련 해외 연구개발 투자현황을 살펴봤다.

“다중검출 및 현장진단 플랫폼” 및 “감염에 대한 면역학적 반응 연구

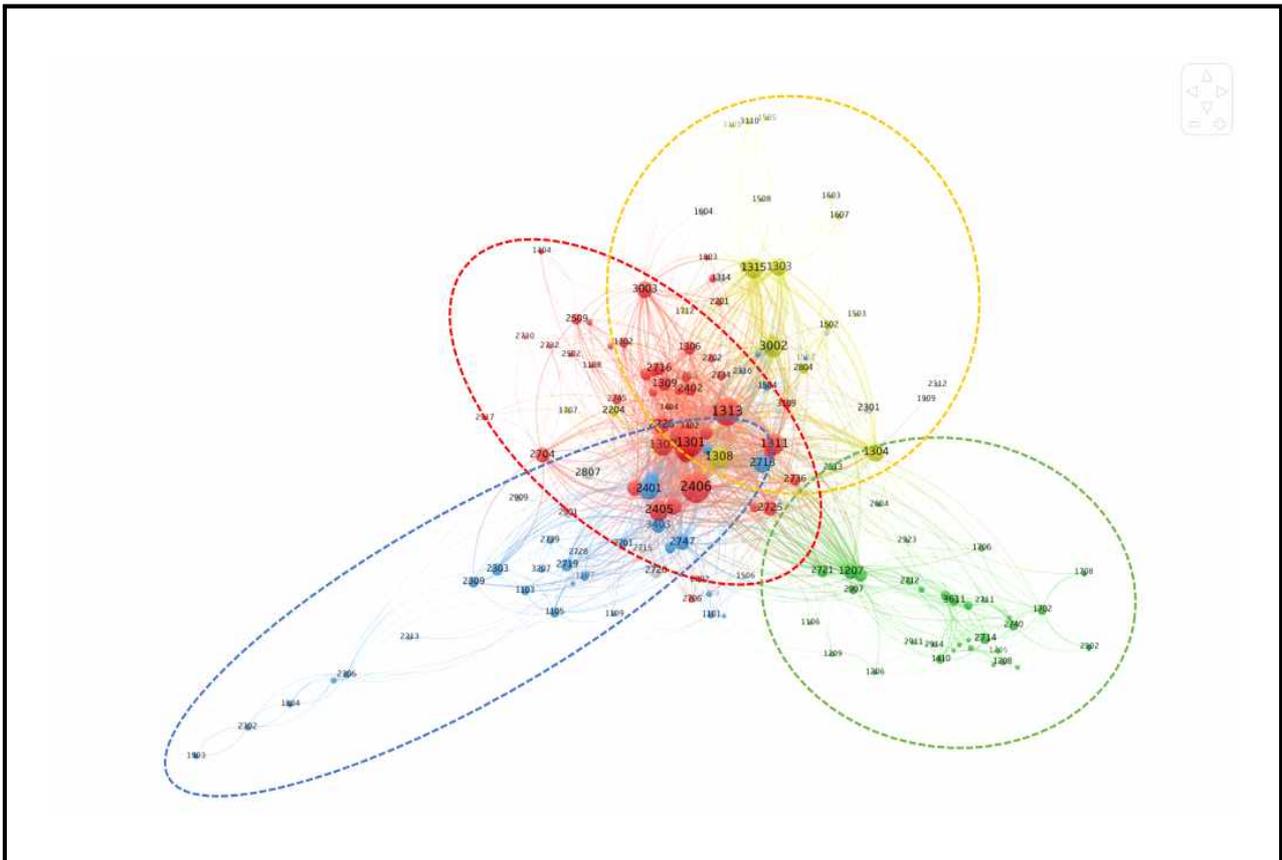
및 백신 개발 관련 플랫폼 기술”로 명명된 연구개발 영역은 해외 대비 국내 R&D 투자가 지속적으로 이루어진 것으로 분석되었다. 연구팀은 최근 코로나19 대유행에서 세계적으로 주목받고 국내 진단기술과 바이러스 대응 기술의 결과들이 연구 개발 투자의 지속성 때문임을 시사하는 결과로서, 향후 항원·항체 기반 다중 검출 및 현장진단 플랫폼, 백신·항바이러스 제제 개발, 바이러스 예측 기술 개발 등을 포함한 세부 연구 영역에 정부의 R&D 투자를 지속적으로 추진해야 한다고 밝혔다.

이를 위해 연구팀은 해외 세부 연구영역 동향 및 융합적 R&D 특성을 파악하고, 국내 연구개발 투자현황 및 세부 연구영역과 매칭 및 비교·분석하여, 해외 대비 국내 경쟁 우위 분야 및 차별적인 연구 영역을 분석·도출하였다.

KISTI 최희운 원장은 “신종 코로나바이러스(COVID-19) 유입 초기부터 대한민국 정부는 지역사회 전파를 차단하기 위해 총력 대응을 하는 동시에 범정부 차원에서 국가적 감염병 대응 역량 확보에 필요한 R&D 투자를 통해 포스트 코로나 시대의 경제성장 동력을 준비하고 있다”며, “국내외 R&D 투자 현황에 대한 본 연구의 분석결과는 정책입안자 및 해당 전문분야 연구자들에게 제공됨으로써, 국가 코로나 19 연구개발 기획의 방향성을 정립하고, 국가 역량을 제고할 수 있는 연구개발 투자 정책을 신속하고 합리적으로 의사결정 하는 데에 기여할 수 있을 것으로 기대된다”고 말했다.

해당 분석에 대한 연구결과는 한국연구재단 등재지인 한국융합학회지 2020년 4월호에 게재되었으며, 논문명은 “국가 융합 R&D 기획을 위한 글로벌 연구개발 과제 정보의 활용연구: 코로나바이러스 연구를 중심으로 (Analyzing Global National Scientific Funds for Korea National R&D planning: In Case of Coronaviruses)” 이다.

[첨부] 코로나 19의 연구개발 투자영역 클러스터링 가시화 예시



< 본 그림은 글로벌 연구개발 투자 데이터 기반 신종 코로나 바이러스(코로나 19)의 연구개발 투자영역을 과학기술 분류체계 기반 클러스터링 가시화 예시로서, 각각의 컬러는 차별적인 연구개발 세부 영역을 의미한다. >

- 붉은색: △바이러스 병원체 감염 및 복제 기전, 바이러스-숙주 상호작용기전 규명 관련 기술 △감염에 대한 면역학적 반응 연구 및 백신 개발 관련 플랫폼 기술
- 파란색: 구조-활성 모델링 기반 바이러스 예측 및 활성 조절 기술
- 초록색: 감염병 역학 조사 및 동물, 환경 생태학적 연구
- 노란색: 단백질 구조 및 기능 기반 항바이러스 제제 설계 및 조절기전 연구