주요 동향(1) : 과학기술

1 미국 등 17개국, '과학의 황금기를 위한 교토 비전' 공동 선언

미국 백악관과 16개국은 초지능(SI*)을 과학 연구에 활용하는 제도적 모델과 자금 지원 체계를 구축하는 내용을 담은 '과학의 황금기를 위한 교토 비전'**을 공통 선언('26.10)

* Super Intelligence

** Kyoto Vision for a Golden Age of Science

○ **(개요)** 교토 비전은 SI와 새로운 연구 제도·자금·인재 체계를 결합해 과학적 발견의 '새로운 황금기'를 열기 위한 노력을 약속하는 국제 공동 선언

- 백악관 과학기술정책실(OSTP)의 주도로 '26년 10월 4일 일본 교토에서 개최된 제23차 과학기술사회포럼(STS Forum*) 연례회의에서 17개국**이 공동으로 발표

* 세계 각국의 정부, 학계, 연구계, 산업계 지도자들이 모여 과학기술의 사회적 역할과 쟁점을 논의하는 국제회의로, 제23차 회의는 '26년 10월 4일부터 6일까지 일본 교토에서 개최

** 미국, 아르헨티나, 불가리아, 칠레, 키프로스, 독일, 그리스, 인도네시아, 이탈리아, 일본, 카자흐스탄, 대한민국, 뉴질랜드, 폴란드, 싱가포르, 아랍에미리트, 영국

- SI와 새로운 연구 접근방식이 과학적 발견의 새로운 지평을 열고 있다는 공통의 인식을 바탕으로 SI를 과학 연구에 본격적으로 활용하고 새로운 연구 제도 및 자금 지원 체계를 구축할 것을 약속
- 이를 통해 과학 생태계를 혁신하고 지식 창출 역량을 강화하여 향후 수십 년을 과학적 발견과 번영의 황금기로 만든다는 비전을 제시
- 미국은 지난 '26년 7월 과학기술 연구체계 개편을 위한 청사진*을 발표했는데, 교토 선언을 통해 청사진의 정신을 국제적 수준으로 공유·확장

* 마이클 크라치오스(Michael Kratsios) OSTP 실장이 미국 과학기술 연구 체계 혁신 방향을 권고하는 내용을 담아 트럼프 대통령에게 제출한 문서(Science: A New Golden Age)

○ **(주요 내용)** 연구 생태계를 혁신하기 위해 ▲연구 제도 개선 ▲과학연구에 SI 적용 ▲과학기술 인재 양성을 추진할 것을 제안하면서, 관련 원칙들을 명시

- **(연구 제도 개선)** ▲연구비 지원 방식을 다양화하고, ▲새로운 연구 제도 모델을 수립하며, ▲메타사이언스* 전담 역량을 구축하고, ▲과학적 무결성을 확보

* Meta-science: 과학 그 자체를 메타적으로 연구하고 개선을 제안하는 방법론으로 과학사, 과학철학, 과학사회학 등을 포함

- **(과학연구에 SI 적용)** ▲과학연구 과정에 SI를 신중히 통합하고, ▲이를 위한 도구, 데이터, 컴퓨팅 인프라, 실험 시설 접근성을 확대
- **(인재 양성)** ▲학생·신진 연구자를 조기에 발굴·지원하고 ▲연구 장비 운용 인력의 실무 경험을 확대하며, ▲연구 교류를 장려

〈 교토 비전 주요 내용 〉

구분	주요 내용
연구제도 개선	• **(연구비 지원 다양화)** 과학적 목적의 다양성을 고려해 장기 지원, 신속 지원, 포상·챌린지 등 다양한 연구비 지원 방식을 전략적으로 구성·운영 • **(새로운 연구 제도 모델)** 자율성·자원·방향 제시 수준을 다각화한 새로운 연구기관 모델을 시범적으로 도입 • **(메타사이언스 전담 역량)** 정부 내부에 과학연구 수행·조직·연구비 지원 방식을 실증적 방법으로 개선하는 메타사이언스 전담 역량을 구축하여 효과가 검증된 연구 방식을 신속히 도입 • **(무결성)** 연구의 엄밀성(rigor)과 무결성(integrity)을 통해 과학 활동의 근간인 대중 신뢰를 확보 – 연구 결과는 재현 가능하고 투명해야 하며, 오류와 불확실성을 명확히 전달하고, 편향 없는 동료 평가를 거쳐야 하며. 부정적 결과나 통계적으로 유의미하지 않은 결과까지도 과학적 지식에 기여하는 가치 있는 결과로 인정하는 태도를 견지
과학연구에 초지능(SI) 적용	• **(과학연구에 SI 통합)** SI는 기존 연구 활동을 가속화하는 동시에, 완전히 새로운 방식의 과학적 탐구를 가능하게 하므로, 과학 연구 과정 전반에 SI를 신중하게 통합하는 연구를 장려 – 이를 통해 방대한 지식 체계를 아우르는 추론을 수행하고, 물리적·생물학적 시스템을 보다 정밀하게 모델링하는 한편, 자율적인 폐루프(closed-loop) 발견을 수행하는 연구 체계를 구축 • **(SI 도구·자원 제공)** 연구자들이 필요로 하는 수준에 맞춰 SI 도구, 과학 데이터, 컴퓨팅 인프라, 실험 시설에 대한 접근성을 확대
과학기술 인재 양성	• **(학생·신진 연구자 지원)** 과학적 진보를 이어가기 위해서는 차세대 인재가 매우 중요하므로 잠재력 높은 학생과 신진 연구자를 능력에 따라 조기에 발굴·지원하고, 이들이 획기적인 연구를 수행할 수 있도록 필요한 지원·자율성·기회를 제공 • **(장비 운용 경험 확대)** 첨단 장비를 운용·유지·개선할 수 있는 인력은 여러 기술 분야에서 발전의 핵심 요소이므로, 관련 실무 경험 기회를 확대 • **(연구 교류 장려)** 연구자가 다양한 연구 환경을 경험할 수 있도록 공동 박사 학위 과정, 펠로우십, 공동 연구 등을 장려

출처 : 미국 과학기술정책실(OSTP) (2026.10.4.)
https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2026/10/Kyoto-Vision-for-a-Golden-Age-of-Science.pdf