

22-13 유럽연 정책동향 보고: 유럽 오픈사이언스 보고서

(2022년 5월 27일, 변재선 책임연구원)

I. 유럽/독일 동향:

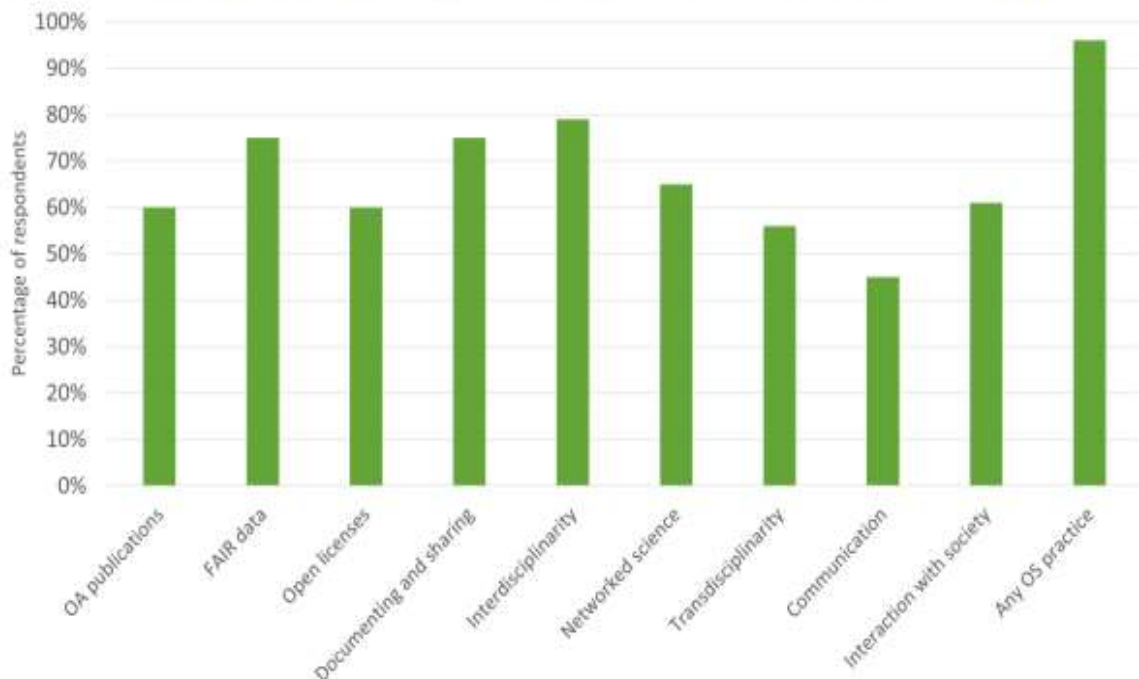
1. 유럽연합: 연구 생산성과 오픈사이언스에 관련 연구 보고서 출판

„Study on factors impeding the productivity of research and the prospects for open science policies to improve the ability of the research and innovation system“

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/20d40965-c11a-11ec-b6f4-01aa75ed71a1/language-en>

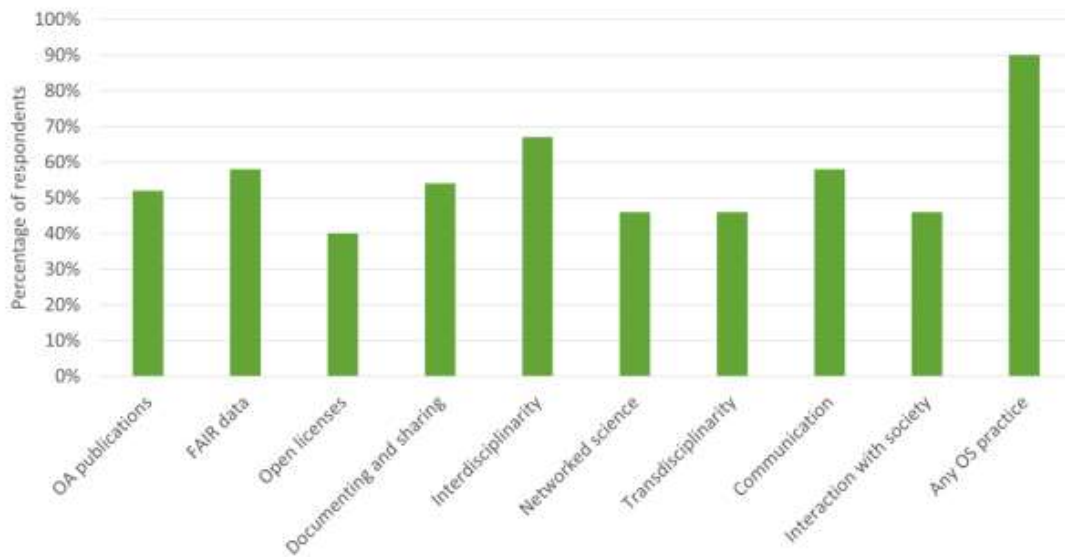
- 유럽집행위원회 연구혁신총국은 연구 생산성에 부정적인 영향을 미치는 요인과 연구 혁신 시스템의 효율성을 개선하기 위한 오픈 사이언스 정책이 무엇인지 분석, 이 연구는 세 가지 관련 질문에 대한 결과를 조사함
 - 연구 생산성을 저해할 수 있는 요소
 - 연구 생산성 향상을 위한 오픈 사이언스의 기여 가능성
 - 연구에 대한 재정적 투자를 가치 있는 산출물 및 사회적 결과로 전환하는 연구 및 혁신 시스템
- 조사결과 오픈사이언스 관행은 연구생산성 향상에 매우 긍정적이라고 평가(96%)
 - 다학제적 융합(응답자 79%), FAIR(검색 가능성, 접근성, 상호 운용성 및 재사용성) 데이터 원칙 운용(75%), 연구절차 및 방법 문서화/공개/공유(75%)의 순서로 응답(그림 4).

Figure 4. Contribution of open science to research productivity



○ 응답자의 90%는 오픈사이언스 관행은 연구의 사회적 영향을 높이는데 기여할 수 있다고 평가

Figure 5. Contribution of open science practices to the societal impact of research



○ 유럽연합 정책 권고사항

- 효율성: R&D 자금 증액이 필요하나 이것으로는 충분하지 않음
- 연구비 지원 우선순위 변경: 사회적 도전, 다양성과 실패간 조화
(많은 연구가 주요 사회적 문제와 무관, 성공확률은 낮지만 잠재력 높은 학제적 연구로 확장)
- 연구 평가 관행 및 성과 측정의 변화
(정책 적합성, 정책과 연구 모두를 위한 러닝시스템, 양적평가외 기존 모범사례/규정 활용필요)
오픈사이언스: 생산성, 효율성과 사회적인 영향을 결합
(개방성을 통한 연구생산성, 신뢰성 향상, 사회적 혜택, 정보공개 등을 위한 제도적 지원)
- 연구 개발 밸류체인과 관행의 체계적인 변화
(사회적 가치 창출을 지향하는 연구문화, 연구관행, 우선순위 및 평가 변화, 고위험/실패 인정)

※ 참고 유럽 오픈사이언스 클라우드 프로젝트; EOSC(Europe-wide open science cloud)

<https://eosc-portal.eu>



의료보건, 엔지니어링, 자연과학, 농업, 인문 사회과학 등 전분야 포괄하는 포털 구축 운영중

※ 오픈사이언스(Open Science)는 디지털 기술을 통해 연구의 전 과정을 보다 개방적으로 전환하려는 일련의 움직임(OECD)”

- 온라인상에서 연구관심이 동일한 연구자들 간 연구데이터를 공개·공유하는 협업 플랫폼도 다양하게 성장함(예: AddGene)
- 이에 출판물이 아닌 연구자 혹은 연구기관의 데이터 공개를 지원하기 위하여 연구자, 연구기관, 연구데이터에 고유 ID 를 부여하려는 수요도 증가함(예: ORCID)
- 연구 전 과정에서 디지털기술이 활용되면서 연구과정 자체가 코드화되고 개방화 되는 전환기를 맞고 있으며, 이러한 변화는 개인 연구자부터 소속된 연구기관과 사회에 이르는 지식생산시스템 전반의 변화로 이어질 것임

[그림 5] 연구탐색부터 수행·평가 전 과정에 적용되는 오픈사이언스 수단들



자료: Bosman and Kramer(2017.7.22.), Workflow 일부내용 발췌)

2. 독일: BMBF 장관 호주방문 녹색수소 수입 및 공동연구 심화 추진

<https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/kurzmeldungen/de/2022/05/wasserstoff-australien-energiewende-deutschland.html>



○ 연방교육연구부(BMBF) 베티나 스타르크-밋징어(Bettina Stark-Watzinger) 장관은 **호주와의 녹색수소 연구 협력을 심화, 확대하기 위해 5월 23일-28일 호주 방문**

- 독일은 향후 호주로 부터 녹색수소 수입을 희망하기 때문에 기존 수소 분야 협력 연구과제 "HySupply" 및 "HyGATE"를 심화 발전시킬 계획임

※ **HySupply 연구: 수소 생산, 저장 및 운송을 위한 공동 타당성 조사연구**

- 독일연방산업협회(Bundesverband der Deutschen Industrie e.V; BDI)와 독일공학학림원 (아카텍; acatech)이 호주 뉴사우스웨일즈 대학교와 협력, 2020년 11월부터 녹색수소 생산 및 보관에서 운송, 유통 및 사용에 이르는 모든 단계의 기술 개발과 법률, 규제, 물류 프레임워크 등을 조사중
- 독일연방교육연구부는 170만 유로 연구비를 지원함

※ **HyGATE: 녹색수소 수입과 기후보호 기술 수출 지향**

- 2022년 2월, 독일 BMBF와 호주 재생에너지청(Australian Renewable Energy Agency; ARENA)는 혁신적인 녹색 수소기술 개발과 활용을 위한 공동 프로젝트를 시작함
- BMBF와 ARENA는 각각 5천만 유로/ 5천만호주 달러로지원 국가 수소전략의 2가지 기본 목표인 ① 지속 가능한 에너지원의 수입, ②독일산 기후보호기술 수출을 추구하고 있음

II. Saarland 동향: 본분관 자브뤼켄 지역 순회영사 방문

주본분관은 원거리 민원 영사서비스를 위해 우리 재외 국민이 거주하고 있는 자브뤼켄(Saarbrücken) 지역에서 아래와 같이 순회영사 활동을 실시합니다.

○ 일 시: 2022 년 6 월 10 일(금) 14:00 부터 16:00 까지

○ 장 소: KIST 유럽연구소, Campus E7.2 (제 2 연구동) 66123 Saarbrücken

○ 활동내용: 민원업무 접수 및 상담 (유공자 신상신고, 전자여권 신청, 공증·영사확인, 재외 국민 등록 안내 등)

당일 순회영사 장소에 오셔서 영사업무를 보실 분은 꼭 미리 본 분관 영사과(Tel: 0228-943-790, Fax: 0228-372-7894, E-Mail: admin-bn@mofa.go.kr)로 구비서류를 문의해 주시면 업무에 많은 도움이 되겠습니다.

전자여권 접수 및 모든 영사민원업무에 관한 안내사항은 **공관 홈페이지** (<http://overseas.mofa.go.kr/de-bonn-ko/index.do>)에도 상세히 나와있습니다.

※ 모든 업무 시에는 여권 및 여권 복사본[여권신원정보란(사진면)], 수수료, 반송용 우표(4.25 유로 또는 1.6 유로)를 꼭 지참하시기 바랍니다.

※ 모든 수수료는 되도록 액수에 맞게 준비해 주시면 감사하겠습니다.