2023 기획연구과제

대학도서관 해외 학술지 오픈액세스(OA) 전환계약을 위한 기초 연구

2023·10·16

서울대학교

기획연구과제 100-20230025

(연구기간: 2023.4.17.~2023.9.18)

대학도서관 해외 학술지 오픈액세스(OA) 전환계약을 위한 기초 연구

2023. 10. 16.

인 문 대 학

김명환

본 연구용역 보고서에 제기된 의견이나 내용은
서울대학교의 공식 입장과는 무관합니다.

서 울 대 학 교

기획연구과제 100-20230025

(연구기간: 2023.4.17.~2023.9.18)

대학도서관 해외 학술지 오픈액세스(OA) 전환계약을 위한 기초 연구

2023. 10. 16.

인 문 대 학

김명환

본 연구용역 보고서에 제기된 의견이나 내용은
서울대학교의 공식 입장과는 무관합니다.

서 울 대 학 교

“대학도서관 해외 학술지 오픈액세스(OA) 전환계약을 위한 기초 연구”
결과보고서를 다음과 같이 제출합니다.

2023. 10. 16.

연구책임자 김명환 (인문대학)
연구협력관 김미향 (중앙도서관 사서, 선임행정관)
최미순 (중앙도서관 사서, 행정관)

요 약

본 연구는 유럽과 북미에서 최근 큰 진전을 이루고 있는 학술지 오픈액세스(Open Access) 운동이 국내에서 부진한 원인을 분석하고, 국내 오픈액세스 운동이 질적으로 도약할 수 있는 방향을 모색한다.

1990년대 말 이래 디지털혁명에 따라 학술지는 기존의 인쇄학술지에서 전자저널로 급격하게 전환되었으며, 학술지의 종수도 급증하게 되었다. 그러나 대학도서관과 연구기관 등이 지불하는 구독료에 기반한 폐쇄적인 유료 모델 덕에 급속히 성장한 학술지 시장은 해외 거대 학술출판사들에 엄청난 수익과 독점적 지위를 안겨 준 반면, 국가를 막론하고 학문 연구자들의 자유롭고 원활한 학문적 소통을 방해할 뿐만 아니라 대학과 대학도서관, 연구기관 등에 심각한 예산 압박의 고통을 안겼다. 이에 따라 구독료 기반의 폐쇄적인 전자저널 유통 모델이 아니라 지식과 학문연구의 공공성과 개방성이라는 차원에서 누구나 비용 없이 자유롭게 학술논문에 접근할 수 있는 모델을 실현하기 위한 오픈액세스 운동이 유럽을 중심으로 활발하게 벌어지게 되었다.

본 연구는 특히 2023년 6월 6일과 7일에 걸쳐 독일 베를린에서 열린 ‘제16차 베를린 오픈액세스 회의’에 직접 참가한 경험을 바탕으로 해외 오픈액세스 운동의 현황을 점검하고 국내 대학도서관과 연구기관이 해외 학술지의 오픈액세스 전환계약을 성취하기 위해서 어떠한 사회적 공론화와 조직적 준비가 요구되는지 살펴봤다.

연구 결과에 따른 국내 오픈액세스 운동의 당면 과제는 다음 다섯 가지로 정리할 수 있다. 첫째, 대학과 대학인의 오픈액세스 공론화와 ‘오픈액세스 선언’ 채택, 둘째, 오픈액세스 전략 수립을 위한 기초조사, 셋째, 공공연구기금의 지원을 받은 학술논문의 오픈액세스 의무화, 넷째, 대학도서관의 오픈액세스 협상조직 정비 및 역량 강화, 다섯째, 정부의 정책 방향 설정 및 지원 강화이다.

첫째, 대학 사회 안에서 오픈액세스에 대한 사회적 공론화를 통해 그 중요성에 대한 인식이 확고하게 뿌리내려야 한다. 각 대학의 총장과 도서관장의 연명으로 오픈액세스 선언을 발표하는 길을 모색해야 한다.

둘째, 오픈액세스 전략 수립을 위한 기초조사가 있어야 한다. 우선 한국 대학들이 해외 학술지 구독을 위해 지불하는 구독료에 관한 정보를 정확히 수집, 정리해야 하며, 국내 연구자들이 한 해에 지불하는 게재료(APC)의 총액과 추이 또한 정확히 파악해야 한다. 오픈액세스의 구체적인 전략 수립을 위한 기초조사와 통계자료 확보는 매우 중요한 일이고 협상의 첫걸음이다.

셋째, 공공연구기금 지원을 받은 학술논문의 오픈액세스 의무화를 추진해야 한다. 각 대학이 자율적으로 소속 연구자들에게 오픈액세스 투고를 장려해야 하며, 교내외의 연구기금을 받은 연구 결과물은 오픈액세스 출간을 의무화하는 것이 필요하며, 특히 한국연구재단의 정책 수립과 실현이 중요하다. 그러나 여기에 따르는 장애물이

적지 않기 때문에 공공연구기금 지원으로 행해진 연구의 결과물이라고 하더라도 사유서 제출과 심사를 통한 예외 인정을 상당 기간 허용하는 것이 바람직하다. 다른 한편으로, 장기적으로 볼 때 연구자에게 학술논문을 오픈액세스로 출간하는 것이 연구 성과의 홍보와 확산에 유리하며 인용지수도 더 올라갈 가능성이 높다는 점을 충분히 이해시켜야 한다. 덧붙여 지적할 사항은, 인문사회과학 연구자들은 자연과학·공학분야 연구자들과 달리 연구비 혜택을 받는 비율이 현저히 낮아 학술논문을 오픈액세스 학술지인 해외 저널에 게재할 때 비싼 게재료를 감당하기 어려운 경우가 많다는 점이다. 따라서 인문사회과학 연구자들이 연구 결과를 오픈액세스 학술지 출간을 할 수 있도록 게재료를 지원하는 방안 마련이 필수적이다.

넷째, 대학도서관 오픈액세스 협상조직 정비 및 역량 강화가 필요하다. 오픈액세스 운동의 성패는 가장 큰 규모의 전자저널 예산을 지출하는 대학도서관들이 단결하고 조직적으로 준비함으로써 우월한 협상력을 확보하여 오픈액세스 전환계약을 이끌어내는 데 달려 있다. 즉 현재 존재하는 한국대학교육협의회-한국대학도서관연합회의 ‘KCUE 컨소시엄’과 한국교육학술정보원 주관의 ‘대학라이선스 컨소시엄’을 강화할 방식을 구체적으로 마련해야 한다.

다섯째, 정부와 국회의 지원 정책이 적극적으로 수립되어 실행되어야 한다. 특히 교육부와 과학기술정보통신부가 원활하게 상호협력하며 학문 연구자들의 필요와 요구에 신속하고 효율적으로 응할 수 있도록 필요한 조직적 장치를 마련해야 한다. 또 양대 중앙부처는 국회와 협력하여 지식과 정보에 대한 국민의 자유로운 접근권 확보를 위해 벌여야 할 사업들을 위한 연도별 예산 계획을 세워야 하며, 대통령 직속 국가과학기술자문회의의 역할도 중요하다.

마지막 결론으로, 한국 최고·최대의 대학으로서 서울대와 서울대 도서관의 임무와 역할이 막중하다. 서울대와 서울대 중앙도서관은 국내 다른 대학들에 비해 오픈액세스 운동을 추진하기 위해 상대적으로 나은 여건과 인력 규모를 가지고 있다. 서울대가 한국 대학 생태계에서 가지는 남다른 위상 때문에 우리가 어떤 방향을 선택하고 구체적으로 어떤 행동을 하느냐는 전국의 대학들을 포함하여 사회 전체에 큰 파급력을 미칠 수 있으며, 정부의 정책 결정과 국회의 입법적 관심에도 긍정적인 영향을 기대할 수 있다. 따라서 서울대와 서울대 중앙도서관은 오픈액세스 운동의 당면과제에서 선도적인 역할을 담당하도록 노력해야 한다.

오픈액세스 운동의 목표 달성은 쉬운 일이 아니며 앞으로도 상당한 시간이 걸릴 일이다. 그러나 제16차 베를린 회의에서 “과거로 되돌아가는 것은 불가능하다!”는 표현이 자주 나왔듯이, 지식과 정보의 공공성과 개방성의 원칙에 비추어 보든, 인공지능과 빅데이터의 시대를 순조롭게 열기 위한 준비라는 차원에 비추어 보든, 오픈액세스의 길은 거스를 수 없는 대세이다. 그 길을 열기 위해 서울대와 서울대 중앙도서관은 선도적인 역할을 해내야 한다.

대학도서관 해외 학술지 오픈액세스(OA) 전환계약을 위한 기초 연구

<목차>

1.1. 연구의 목표 ····· 1
1.2. 오픈액세스 운동의 문제의식: 학술지 오픈액세스 전환계약의 절실함 ··· 3

2. 국내외 오픈액세스 운동의 전개와 현황 ····· 4
2.1. 해외 오픈액세스 운동의 태동과 전개 ····· 4
2.2. 국내 오픈액세스 운동의 전개와 정체 ····· 7

3. 국내 오픈액세스 운동의 정체 원인 ····· 9
3.1. 대학 사회의 오픈액세스 공론화 부재 ····· 9
3.2. 한국 대학 생태계의 취약성과 고등교육 투자 부족 ····· 10
3.3. 일원화된 정부 지원 체제의 결여 ····· 12
3.4. 오픈액세스 협상을 위한 전담 인력과 조직의 취약성 ····· 13

4. 제16차 베를린 오픈액세스 회의의 성과와 교훈 ····· 15
4.1. 제16차 베를린 오픈액세스 회의의 경과와 주요 내용 ····· 15
4.2. 주목할 개별 사례들: 오스트리아, 인도, 일본 ····· 18
4.2.1. 오스트리아: 대학도서관 컨소시엄의 비용 공유 모델 ····· 18
4.2.2. 인도: 자국 현실에 맞는 전략 수립과 실행 ····· 20
4.2.3. 일본: 정부의 강력한 오픈액세스 드라이브 ····· 21
4.3. ‘최종 성명서’의 주요 내용과 시사점 ····· 23

5. 국내 오픈액세스 운동의 당면 과제 ····· 24
5.1. 대학과 대학인의 오픈액세스 공론화 ····· 24
5.2. 오픈액세스 전략 수립을 위한 기초조사 ····· 26
5.3. 공공연구기금 지원을 받은 학술논문의 오픈액세스 의무화 ····· 27
5.4. 대학도서관 오픈액세스 협상조직 정비 및 역량 강화 ····· 29

5.5. 정부와 국회의 지원 정책 방향 ····· 30

6. 결론: 서울대와 서울대 도서관의 임무와 역할 ····· 31

참고문헌 ····· 33

부록 ····· 34

<부록 목록>

부록 1: 「부다페스트 선언」(The Budapest Open Access Initiative, BOAI)…34
부록 2: 「오픈액세스 출판에 관한 베데스다 성명」(The Bethesda Statement on Open Access Publishing)……39
부록 3: 「과학과 인문학 분야 지식에 대한 오픈액세스에 관한 베를린 선언」(The Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities)……45
부록 4: 「플랜 S」(Plan-S)……48
부록 5: 「문헌정보학 분야 학술단체의 오픈액세스출판 선언」(2018.4.20.)……53
부록 6: 「전자저널 협상 문제에 임하는 거점국립대학교 도서관장 입장문」(2018.8.21.)……55
부록 7: 지식공유연대, 「새로운 학문 생산 체제와 '지식 공유'를 위한 학술 단체 및 연구자 연대 선언」(2019.8.29.)……57
부록 8: 한국대학교육협의회, 한국대학도서관연합회, 국공립대학도서관협의회, 한국사립대학교도서관협의회, 한국전문대학도서관협의회, 「'지식공유'에 따른 새로운 학술유통체계 확립을 위한 KCUE 전자정보 컨소시엄 선언」(2019.9.27)……59
부록 9: 한국과학기술정보연구원, 한국대학도서관연합회, 한국전문도서관협의회, 「오픈액세스 협력 추진에 관한 협약서」(2021.7.22.)……62
부록 10: 국립중앙도서관, 국회도서관, 한국과학기술단체총연합회, 한국과학기술정보연구원, 한국교육학술정보원, 한국연구재단, 「연구지원 및 공공학술정보서비스 기관의 오픈액세스 공동선언」(2021.8.9.)……64
부록 11: 대통령 직속 국가과학기술자문회의, 「학술정보 지원체계 개선 및 오픈액세스 전환 정책(안)」(2021.10.26.)……66
부록 12: 제16차 베를린 오픈액세스 컨퍼런스 일정표……96
부록 13: Federal Ministry of Education and Research, "Open Access in Germany: Joint Guidelines of the Federal Government and the Länder" (June, 2003)……104
부록 14: 제16차 베를린 오픈액세스 컨퍼런스의 '최종 성명서' (국문 번역본/영어 원문)……112
부록 15: 「학문적 소통체제의 혁신을 위한 대학 오픈액세스 선언」(안)……116

1. 서론: 학술지 오픈액세스 운동의 현황과 과제

1.1. 연구의 목표

본 연구는 이미 20여 년 전부터 유럽을 중심으로 벌어져 최근 큰 진전을 이루고 있는 학술지 오픈액세스(Open Access) 운동이 국내에서 부진한 원인을 분석하고, 국내 오픈액세스 운동이 국제 연대를 강화하는 가운데 질적으로 도약할 수 있는 방향을 모색하고자 한다. 본 연구는 해외 학술지에 국한하여 논의하되, 국내 학술지의 오픈액세스 전환을 위해 필요한 정책에 대해서도 간략하게 언급할 것이다.[1)]

주지하다시피 인터넷 보급 등 1990년대 말 이래의 디지털혁명에 따라 학술지는 기존의 인쇄학술지에서 전자저널로 급격하게 전환되었으며, 학술지의 종수도 급증하게 되었다. 그러나 대학도서관과 연구기관 등이 지불하는 구독료에 기반한 폐쇄적인 유료 모델 덕에 급속히 성장한 학술지 시장은 해외 거대 학술출판사들에 엄청난 수익과 독점적 지위를 안겨 준 반면에 어느 나라에서나 학문 연구자들의 자유롭고 원활한 학문적 소통을 방해할 뿐만 아니라 대학과 대학도서관, 연구기관 등에 심각한 예산 압박의 고통을 안겼다.

이에 따라 구독료 기반의 폐쇄적인 전자저널 유통 모델이 아니라 지식과 학문연구의 공공성과 개방성이라는 차원에서 누구나 비용 없이 자유롭게 학술논문에 접근할 수 있는 모델을 위한 오픈액세스 운동이 유럽을 중심으로 활발하게 벌어지고 있다. 국내 대학과 학문 사회로서도 오픈액세스는 더 이상 방치할 수 없는 절실한 당면과제가 된 지 오래다.

본 연구는 특히 지난 2023년 6월 6일과 7일에 걸쳐 독일 베를린에서 열린 '제16차 베를린 오픈액세스 회의'(The 16th Berlin Open Access Conference)에 직접 참가한 경험을 바탕으로 해외 오픈액세스 운동의 현황을 점검하고 국내 대학도서관들과 연구기관들이 해외 학술지의 오픈액세스 전환계약(transformation agreement)을 성취하기 위해서 어떠한 사회적 공론화

1) 오픈엑세스를 간략히 규정하자면, 이용자가 전자저널 등에 담긴 학술정보를 온라인으로 비용 없이 접근하여 검색, 복제, 배포, 전송, 인쇄, 링크 등을 통해 이용하도록 재정적 장벽(구독료 등), 법률적 장벽(저작권이나 라이선스 등), 기술적 장벽(표준화와 영구적 접근 가능성 확보) 등을 극복한 학술정보 유통 모델이다.

와 조직적 준비가 요구되는지 살펴봄을 목표로 한다.

‘제16차 베를린 오픈액세스 회의’는 2003년 오픈액세스를 위한 베를린 선언을 기점으로 시작된 연례 회의로서 2020년에는 완전한 오픈액세스를 달성하겠다는 의미로 ‘OA2020’이라는 명칭을 사용해 왔다. 2020년 코로나19 대유행이 터진 이후 대면으로 회의를 개최하지 못하고 2021년 9월에 비대면으로 규모를 축소한 제15차 회의를 개최했다. 따라서 이번 제16차 회의는 2018년 제14차 회의 이후 5년 만에 개최하는 대면 회의로서 참석자들이 높은 참여 열기를 보여줬을 뿐 아니라 국제 오픈액세스 운동에 관심 있는 각국 관련자들의 큰 관심을 모았다. 한국에서는 한국과학기술정보연구원(KISTI)이 이 회의에 지속해서 참여해 왔으며 개인 차원이나 다른 기관의 간헐적 참여도 있었지만, 아직껏 대학과 대학도서관을 대표하는 전문가들의 조직적이고 능동적인 참여는 부재한 것이 현실이다. 이러한 현실을 타파하는 방향 제시가 본 연구가 기여하고자 하는 바이다.

오픈액세스는 ‘제도’가 아니라 ‘운동’의 차원이 강조되어야 할 필요가 있다. 2021년 11월 유네스코(UNESCO)는 ‘오픈사이언스에 관한 권고’(UNESCO Recommendations on Open Science)를 채택했는데, ‘오픈사이언스’는 오픈액세스를 비롯하여 데이터 개방(Open Data), 교육자료 개방(Open Educational Resources) 등을 포함하는 한층 광범위한 개념이다. 이 권고가 하루아침에 실현되기에는 장애물이 많지만, 궁극적으로 인류의 과학과 지식 탐구가 이 방향으로 가야 한다고 하는 ‘운동’ 차원의 의미가 크다. 또 운동으로서의 오픈액세스를 인공지능과 빅데이터가 상징하는 디지털혁명의 새 단계의 요구에 비춰서도 설명할 수 있다. 2016년 일군의 과학자들이 처음 제시한 ‘FAIR’의 원칙은 이후 ‘Go Fair Initiative’라는 조직으로 발전하기도 했다. ‘FAIR’는 “검색가능성, 접근성, 상호운용성, 재사용가능성”(**F**indable, **A**ccessible, **I**nteroperable, **R**eusable)을 뜻한다. 실제 ‘FAIR’의 원칙이 지켜져야만 인공지능과 빅데이터의 순조로운 발전을 기대할 수 있으며, 오픈액세스 운동 또한 학술지 논문을 비용 장애물(paywall) 없이 접근하는 수준을 넘어서서 ‘FAIR’의 원칙을 구현하는 것임을 이해해야 한다. 이 원칙에 비춰볼 때 국내 학술지의 오픈액세스 진척도만이 아니라 정부의 노력도 크게 부족하다. 즉 국민의 관심을 가지고 접근하고자 하는 정부 문서나 법원의 판결문 등이 아직 공개 범위도 제한되어 있을뿐더러 공개 문서들도 재사용할 수 없는 이미지 PDF 파일로 제공되고 있다. 이런 현실에서 더욱더 지식과 정보의 공공성과 개

방성을 실현해가는 오픈액세스 운동의 의미가 강조될 필요가 있다.

1.2. 오픈액세스 운동의 문제의식: 학술지 오픈액세스 전환계약의 절실함

지난 20여 년 동안 학술지를 통한 학문적 소통은 그야말로 상전벽해의 변화를 겪었다. 1990년대 중반 이후 인터넷 사용이 보편화되면서 인쇄학술지가 급격하게 전자저널로 변모했다. 2023년의 시점에서 보면 해외는 물론 국내에서도 인쇄학술지만 발행하는 경우는 찾아보기 힘들며, 전자저널과 인쇄학술지를 병행하는 사례도 드물 정도이다. 전자저널의 눈부신 발전과 보편화는 그만큼 새로운 학문적 발견과 지식이 신속하게 널리 유통됨으로써 학문 사회의 소통과 대화가 이전 시대에 비할 때 훨씬 편리해질 것이라는 기대감을 부풀렸다.

그러나 지난 20여년 동안 학문 사회와 학술지의 현실은 학문적 소통이 아무런 장애 없이 신속하게 이뤄지는 것과 거리가 멀었다. 특히 해외의 거대 학술출판사들은 풍부한 자본과 독점적 지위를 활용하여 자신이 출판하는 전자저널들을 대학도서관들이 비싼 구독료를 지불하지 않을 수 없도록 했으며, 해마다 구독료를 물가 인상률보다 더 인상함으로써 대학도서관과 학문 사회의 반발을 초래했다. 특히 대학에 속한 구성원이 아니면 온라인을 통해 전자저널에 접근할 수 없게 하는 제도적 장벽은 학문 연구가 지닌 본연의 공공성과 개방성을 가로막아 왔다. 국내에서도 DBPIA 등 학술정보업체들이 비슷한 행태를 보임으로써 2018년에 대학도서관들이 보이콧에 나서는 등 큰 갈등이 벌어지기도 했다.

지금처럼 인공지능과 빅데이터가 디지털 혁명을 새로운 질적 도약으로 이끄는 숨 가쁜 변화의 시대에 새로운 지식과 정보, 새로운 과학적 발견에 쉽게 접근하여 그 내용을 신속하게 소화하는 것은 당연한 일이다. 그런데 이런 기본적인 조건이 충족되지 못하는 상황이 비일비재하게 벌어지고 있다. 두드러진 사례를 들자면, 국내 연구자 중 박사학위를 가진 시간강사가 대학 강의를 그만두면 대학 소속이 아니게 되므로 대학 ID를 이용하여 대학도서관의 학술 전자저널 DB에 접근할 수 없게 된다. 그래서 해당 연구자가 자신의 과거 논문을 확인할 필요가 있을 때 상업적인 학술정보업체에 적지 않은 돈을 내고 자신의 논문을 구입해서 내려받아야 하는 어이없는 일마저 벌어지는 것이다.

문제는 대학과 연구기관의 연구자에게서 그치지 않는다. 일반 국민의 입장에서도 새로운 학문적 발견을 담은 학술논문에 대해 장애물 없이 접근할 수 있는 환경은 지식의 공공성이라는 원칙에 비춰 당연한 일이며, 인공지능과 빅데이터로 대변되는 디지털혁명의 숨 가쁜 새 단계에서는 정보와 지식의 신속하고 장애물 없는 소통은 더욱더 필수적인 조건이다.

예를 들어, 한 뛰어난 연구자가 한국연구재단의 연구기금 지원으로 행한 주목할만한 연구 결과를 유명한 해외 학술지에 발표하여 화제가 되었다고 할 때, 과학자가 꿈인 고등학생부터 그 연구 내용에 기반한 기술개발을 모색하는 벤처기업가 등에 이르는 다양한 일반 국민이 관심을 가지게 된다. 그러나 이들이 해당 학술지를 구독하는 대학이나 연구기관 소속이 아닌 까닭에 그 논문을 구해 읽으려면 불편한 과정을 거쳐 비용을 지불해야 한다. 해당 연구가 국민이 낸 세금이 들어간 연구기금으로 수행한 것임을 생각하면, 이런 현실은 이해하기도 어렵고 받아들이기도 불가능하다. 요컨대, 디지털 혁명의 새로운 단계에서 지식의 공공성과 개방성을 보장하도록 학술지를 오픈액세스로 전환하는 일은 학문사회에 국한된 요구가 아니라 시민의 당연한 권리를 보장하는 길인 동시에 인류 공동체의 공동 번영을 위해 꼭 필요한 일이다.

2. 국내외 오픈액세스 운동의 전개와 현황

2.1. 해외 오픈액세스 운동의 태동과 전개

먼저 21세기에 들어와 해외에서 태동한 오픈액세스 운동의 중요한 계기들을 간략히 짚어보자.

오픈액세스 운동의 시발점은 2002년에 나온 부다페스트 선언(The Budapest Open Access Initiative, BOAI)을 꼽는다.[2] 2001년 12월 1~2일 헝가리의 부다페스트에서 '개방 사회 연구소'(The Open Society Institute 현재 명칭은 'The Open Society Foundation') 주최로 전 세계 대학, 도서관, 출판사, 학회, 연구자들이 참여하여 열린 회의의 결과로 선언문 초안이 성안되었으며 최종본은 2002년 2월 14일에 나왔다(부록 1 참조). 오픈액세스라는 목표를 공개적으로 천명한 최초의 영향력 있는 선언으로서, 구체적인 전략으로서 개방된 전자 아카이브(archive, repository)에 학자들이 동료심사를 거친 논문을 올리

2) https://www.budapestopenaccessinitiative.org/

는 셀프아카이빙과 구독료나 액세스 비용을 받지 않는 오픈액세스 학술지의 두 가지 방법을 제시했다.

2003년 6월 20일에는 '오픈액세스 출판에 관한 베데스다 성명'(The Bethesda Statement on Open Access Publishing)이 공개되었다(부록 2 참조).[3] 이는 미국 메릴랜드주 하워드 휴즈 의학연구소(Howard Hughes Medical Institute)에서 같은 해 4월 11일에 열린 회의를 거쳐 나온 성명으로서 생명과학·의학계에서 오픈액세스의 원칙을 정립하려는 노력이었다. 이 역시 연구소와 연구기금 제공기관, 도서관, 과학자들과 관련 학회들의 공동 노력으로 나온 성과였다.

2003년 10월 22일에는 '과학과 인문학 분야 지식에 대한 오픈액세스에 관한 베를린 선언'(The Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities, 이하 '베를린 선언')이 막스플랑크디지털도서관(Max-Planck Digital Library)의 주도로 발표되었다(부록 3 참조).[4]

베를린 선언은 부다페스트 선언과 베데스다 성명, 그리고 막스플랑크연구회(Max-Planck Society)의 ECHO 헌장(Cultural Heritage Online)[5]의 연장선상에서, "인터넷이 과학적 지식과 문화적 유산의 배포를 위한 실제적이고 경제적인 현실을 근본적으로 변화시켰다"는 판단 아래 인터넷이 인간 지식의 전 지구적이고 상호작용하는 소통의 기회를 제공한다고 하면서 오픈액세스의 목표, 정의, 오픈액세스 패러다임으로 가는 과정에서 해결할 과제 등 오늘날 진행되고 있는 오픈액세스 운동의 대강을 제시했다. 본 연구자가 참여한 '제16차 베를린 오픈액세스 회의'는 이 베를린 선언을 바탕으로 매년/격년으로 열리고 있다.

오픈액세스 운동과 직결된 것은 아니지만, 2012년 12월 16일에 샌프란시스코에서 열린 미국세포생물학회(The American Socety for Cell Biology) 연례 총회에서 나온 '연구평가에 관한 샌프란시스코 선언'(San Francisco Declaration on Research Assessment)도 꼭 언급할 필요가 있다.[6] 약칭으로 'DORA'라고 부르는 이 선언은 일련의 학술지 편집자들과 출판사들이 모여

3) https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/4725199/Suber_bethesda.htm
4) https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration
5) https://echo.mpiwg-berlin.mpg.de/policy/oa_basics/charter
6) https://sfdora.org/

학술지 인용지수(JIF, Journal Impact Factors)에 지나치게 매달리는 연구평가 경향에 제동을 걸고 더 객관적이고 바람직한 연구 평가를 위한 18가지 권고를 한 바 있다. 예를 들어, 첫 번째 권고 항목은 "학술지 인용지수 등 학술지 기반의 지표를 개별 연구논문의 질을 평가하거나 개별 과학자의 공헌도를 평가하는 잣대로 사용하지 말 것이며, 채용, 승진, 연구비 선정에서도 사용하지 말아야 한다"고 명시하고 있다. 점점 심해지는 연구 경쟁의 와중에서 연구에 대한 평가를 논문의 객관적 탁월성이 아니라 그 논문의 인용지수 혹은 게재 학술지의 명성이나 평판도가 좌우하는 경우가 잦아진다는 것은 결국 유명 학술지나 그 학술지를 출간하는 출판사의 힘만 키워줘 장기적으로 학문 활동을 왜곡시킬 위험이 높다. 실제로 학술지를 많이 출간하는 거대 해외출판사들이 지난 20여년 동안 자신의 영향력을 키워 오픈액세스 운동을 사실상 방해하고 있음은 국내외의 경험이 입증한다. 이 점에서 '연구평가에 관한 샌프란시스코 선언'은 오픈액세스 운동 과정에서 큰 의미를 지닌다. 이 선언은 현재까지 163개국에서 23,817명의 개별 과학자나 관련 기관이 서명했으며, 한국에서는 기초과학원(Institute of Basic Sciences)를 비롯한 5개 기관이 서명했다.

2018년 9월에는 "완전하고 즉각적인 오픈액세스의 현실화"를 모토로 내건 '플랜 S'(Plan-S)가 연구기금기관(funder)의 국제 컨소시엄인 'cOAlition-S'의 주도로 출범했다(부록 4 참조).[7] '플랜 S'는 3년 후인 2021년부터 발효하는 것을 목표로 "국가·지역·국제 연구조직과 연구기금이 제공하는 공공 혹은 사적 기금의 지원을 받은 연구 결과에 대한 모든 학술 출판은 반드시 오픈액세스 저널이나 오픈액세스 플랫폼에서 출간하거나, 혹은 엠바고 없이 오픈액세스 리포지토리에서 접근 가능하도록 해야 한다"는 전제 아래 10가지의 원칙을 제시했다. 2020년 1월 이후에 이 프로그램에 합류하는 연구기금기관은 참여일로부터 1년 후부터 해당 원칙을 준수하도록 유예 기간을 두고 있다.

이러한 노력을 바탕으로 유럽과 북미에서 오픈액세스 운동의 성과가 뚜렷한 진전을 보이고 있다. 네덜란드 등 유럽의 몇몇 작은 국가들에서는 국가 라이선스 방식으로 오픈액세스로 전환한 사례도 생겼으며, 협상 결렬에 따른 구독 중단을 통해 학술출판사를 보이콧한 국가나 대학들의 사례도 있다. 오픈액세스 운동의 주도적인 국가인 독일의 경우는 엘스비어(Elsevier)를 여러 해 동안 보이콧한 끝에 지난 9월에 협상이 타결되었으며, 미국 캘리포니아대학 10개 캠퍼스 대학도서관은 2019년부터 역시 엘스비어와 협상 결렬을 선언하고 구독

7) https://www.coalition-s.org

중단을 한 끝에 2021년 3월에 대학 측이 받아들일 수 있는 조건으로 오픈액세스 전환에 성공하기도 했다.

2.2. 국내 오픈액세스 운동의 전개와 정체

국내 오픈액세스 운동은 앞 절에서 살펴본 해외의 오픈액세스 운동에 비할 때 아직 미약하고 분산적이다. 그런데도 최근 몇 년간 주목할만한 움직임이 점점 활발해져 왔다.

무엇보다도 먼저 2018년 4월 20일 문헌정보학 분야 7개 학회와 한국과학기술정보연구원이 오픈액세스 공동 추진을 '문헌정보학 분야 학술단체의 오픈액세스출판 선언'으로 제기하면서 오픈액세스 학술출판 운동을 선도했다(부록 5 참조). 국내 학술지의 단계적인 오픈액세스 학술지 전환, 다른 학문 분야의 협력과 동참 권유, 정부 및 학술진흥 공공기관의 지원 촉구 등을 선언에 담았다. 2017년 학술정보업체(상용DB업체)들의 학술논문 가격 대폭 인상이 이 선언이 나온 하나의 배경이기도 했으며, 뒤에 서술할 2019년 8월의 '지식공유연대' 창립으로 이어지기도 했다.

2018년 하반기에는 전국의 주요 대학도서관장들이 해외 학술출판사나 국내 학술정보업체의 타당한 객관적 근거 없는 구독료 인상 등 일방적인 정책에 맞서 비상대책위원회를 구성하여 활동하면서 국회와도 협력 관계를 구축하고 언론 홍보를 하는 등 가시적인 활동을 벌였다. 2018년 8월 21일에 발표된 거점국립대학교 10개 대학의 도서관장 성명서는 국가적 수준의 전자저널 협상이 필요함을 강조하는 동시에 "국가적 수준의 컨소시엄 협상 과정에서 협상이 결렬된 경우 구독 중지에 이르는 비상대책을 적극 수립하고 비상대책위원회를 강화해야 한다"(부록 6 참조)면서 해외 거대 학술출판사나 국내 학술정보업체에 대한 보이콧 전략의 필요성까지 강조하며 실제 직접 행동에 나서기도 했다. 그러나 이 비상대책위원회의 활동은 다음 3절에서 서술할 국내 오픈액세스 운동의 취약함 탓에 일회성 노력에 그치고 만 점이 아쉬웠다.

2019년 8월 19일에는 '지식공유연대'(정식 명칭: 새로운 학문 생산 체제와 '지식 공유'를 위한 학술단체와 연구자 연대)가 출범하면서 오픈액세스를 위한 선언문을 발표했다(부록 7 참조). 문헌정보학, 국문학, 여성학 등 국내 학회들과 연구자들이 결성한 '지식공유연대'는 오픈액세스를 성취하기 위해 출범 이

후 다양한 활동을 전개하고 있으며, 국내 학문사회에서 지식의 공공성에 기반한 오픈액세스 논의와 활동에 본격적으로 불을 당겼다고 말할 수 있다.

같은 해 9월 27일에는 한국대학교육협의회(KCUE, Korea Council for University Education) 차원에서 대학도서관들이 모여 매해 학술출판사들을 상대로 전자저널 가격협상을 하는 'KCUE 컨소시엄'이 「'지식공유'에 따른 새로운 학술유통체계 확립을 위한 KCUE 전자정보 컨소시엄 선언」을 했다. 이 선언에는 한국대학교육협의회 회장, 한국대학도서관연합회 회장, 국공립대학도서관협의회 회장, 한국사립대학교도서관협의회 회장, 한국전문대학도서관협의회 회장 등 총 6명이 서명했다(부록 8 참조).

2021년은 국내 오픈액세스 논의가 가장 활발했던 해였다. 6월 17일에 '국가 오픈액세스 정책포럼 2021'(주관: 국회의원 이원욱, 강득구, 김영식)이 한국연구재단, 한국과학기술단체총연합회, 한국과학기술정보연구원의 3개 기관 주최로 열렸다. 7월 22일에는 「오픈액세스 협력 추진에 관한 협약서」가 한국과학기술정보연구원, 한국대학도서관연합회, 한국전문도서관협의회의 3개 기관 명의로 체결되었다(부록 9 참조). 8월 9일에는 「연구지원 및 공공학술정보서비스 기관의 오픈액세스 공동선언」이 국립중앙도서관, 국회도서관, 한국과학기술단체총연합회, 한국과학기술정보연구원, 한국교육학술정보원, 한국연구재단 등 6개 공공기관의 명의로 발표되었다(부록 10 참조). 이런 흐름이 이어지는 가운데 2021년 10월 26일 대통령 직속 국가과학기술자문회의는 '학술정보 지원체계 개선 및 오픈액세스 전환 정책(안)'을 의결함으로써 바야흐로 정부가 나서서 국가 차원의 학술정책으로서 오픈액세스를 추진할 것이라는 기대를 모으기도 했다(부록 11 참조).

이처럼 활발한 논의에 힘입어 본 연구자는 서울대 중앙도서관장 재직 중이었던 2021년 말부터 대학 오픈액세스 추진위원회를 결성하려고 시도한 바 있다. 협상력 강화를 위해 한국대학도서관연합회, 국공립대학도서관협의회, 한국사립대학교도서관협의회, 한국전문대학도서관협의회와 접촉하여 전국 대학을 망라하려고 시도했으며, 과학기술정보통신부 산하의 대학들인 카이스트 등 4개 대학도 논의 구조에 끌어들였다. 그러나 국공립대와 사립대의 여건 차이 외에도 규모가 크고 재정이 안정된 대학과 규모가 작고 재정 불안에 시달리는 대학들의 차이가 워낙 커서 공동의 이해에 기반한 확고한 방향 설정을 하기가 어려웠으며, 안타깝게도 추진위원회 결성은 무산되었다.

요컨대, 2021년의 활발한 움직임은 아쉽게도 구체적인 성과로 가시화되지 못한 채 2023년 10월 현재 국내 오픈액세스 운동은 제자리걸음에 머물고 있는 현실이다. 이러한 정체의 객관적 원인을 다음 절에서 분석하도록 하겠다.

3. 국내 오픈액세스 운동의 정체 원인

국내 오픈액세스 운동은 다양한 요인으로 말미암아 아직 힘 있게 추진되지 못하고 있다. 가장 근본적인 문제는 해외 거대 학술출판사나 국내 학술정보업체와 맞서서 공정한 계약을 관철할 역량을 갖춘 잘 조직된 협상 주체가 없다는 것이다. 특히 해외 전자학술지 구독에 연간 총 2천억 원을 넘나드는 예산을 지불하고 있는 대학도서관들이 단결하여 오픈액세스 운동에 적극적으로 나서지 못하고 있다는 점이 국내 오픈액세스 운동의 결정적인 취약점이다. 적절하게 훈련되고 조직된 협상 주체가 부족한 근본 원인을 다음과 같이 몇 가지로 나눠 분석할 수 있다.

3.1. 대학 사회의 오픈액세스 공론화 부재

현재 국내 오픈액세스 운동과 관련하여 한국 대학과 학문 사회의 가장 큰 약점은 오픈액세스에 대한 본격적인 공론화가 미미하다는 점이다. 대학에 적을 둔 교수, 연구자, 대학원생들이 오픈액세스의 달성이 왜 필요한지에 대해 전반적으로 인식이 부족하며, 국내외 오픈액세스운동의 현황에 대해서도 구체적으로 알고 있는 경우가 드물다. 심지어 연구자들이 오픈액세스 학술지는 부실학술지나 약탈적 학술지와 비슷하다고 오해하는 경우마저 있다.

이러한 약점의 원인을 근본적으로 따지고 들자면, 우리 대학과 학문 사회의 문화와 거버넌스가 투명성과 민주성을 충분히 갖추지 못하고 아직 권위주의적인 위계질서에 갇힌 면이 많다는 데에서 찾아야 할 듯하다. 학문의 길을 택한 연구자들이 갖춰야 할 기본 소양, 즉 학문 연구가 지니는 공공성과 사회성에 대한 교육과 논의가 예비연구자인 대학원 시절부터 충분히 이뤄져야 하지만, 그러한 이상과 현실의 거리는 아직 멀다. 물론 연구비 규모가 늘어나는 가운데 갖가지 연구부정 사건을 겪는 과정을 거치면서 연구윤리 교육은 상시로 강조되고 있다. 그러나 연구윤리를 포함하여 저작권에 대한 구체적 인식이나 학문

적 소통의 사회적 책임 등에 대한 폭넓은 교육과 논의는 여전히 부족하다. 이런 상황에서 지난 30년 가까운 기간 동안 실적주의, 경쟁지상주의로 표출되는 시장주의적 제도와 관행이 대학을 지배함으로써 문제는 날로 악화되어왔다.

뒤에 다시 설명하겠지만, 대학 사회의 오픈액세스에 대한 인식 부족을 해결하기 위해서는 대학 당국과 대학도서관이 오픈액세스를 위한 공론화를 주도하고 이를 바탕으로 공동의 '오픈액세스 선언'을 해내는 것이 첫 단추라고 생각된다. 이처럼 탄탄한 공론화를 통해서만 실질적이고 구체적인 오픈액세스 정책을 대학 사회와 대학도서관들이 성안하여 실천에 옮길 수 있을 것이며, 대학 구성원의 지지만이 아니라 일반 시민사회를 포함하여 정부와 국회의 지지와 관심, 협력을 얻어내는 길이라고 생각한다.

3.2. 한국 대학 생태계의 취약성과 고등교육 투자 부족

오픈액세스 전환계약을 성취하려는 움직임이 한국 대학 사회에서 미약한 데에는 대학 생태계의 취약성과 고등교육 투자 부족이 근본적 원인의 하나이다. 이 문제는 본 연구의 범위를 넘어서는 면이 있지만, 오픈액세스 운동에 지대한 영향을 미치는 요인이므로 간략히 살펴볼 필요가 있다.

국공립대와 사립대를 막론하고 한국 대학은 지난 십수 년간 등록금 동결과 정부의 고등교육 투자 외면으로 고통을 겪어 왔다. 그 결과 우리는 세계 10위권의 경제력을 가지고 있음에도 불구하고 정부 예산에서 고등교육 예산이 차지하는 비중이 OECD 국가 중에서 밑바닥을 벗어나지 못하고 있음은 주지의 사실이다.

그런데 이러한 상황에 더해 한국 대학 간의 연구와 교육 여건 격차는 더욱 벌어지고 있다. 서울대학교와 지역의 거점국립대학교 사이에도 1인당 학생 교육비를 비교하면 큰 차이가 날뿐더러, 서울의 유수한 사립대학과 지방의 크고 작은 사립대학의 재정 상황은 비교하기 어려울 정도로 큰 격차가 존재한다. 엎친 데 덮친 격으로 학령인구의 급감으로 대학 입학정원이 남아돌고 있으며, 향후 10년 후에는 현재 학부 입학정원의 40% 이상을 줄여야 하는 극한적인 상황을 맞이하고 있다. 대학 운영을 학생 등록금에 주로 의존하며 정부 지원이나 민간 기부, 법인 전입금 등이 부족한 한국 대학의 실정에 비춰 이는 심각한 문제이며, 수많은 대학이 문을 닫게 되는 미래를 예고하고 있다. 이렇게 대학 생

태계가 불안정하고 부실하니 고등교육 투자가 이뤄지지 않고, 투자가 이뤄지지 않으니 대학 생태계가 더욱 망가지는 악순환이 거듭되는 것이다.

이러한 상황은 오픈액세스 추진에도 막대한 영향을 미친다. 지난 20여 년 동안 전자저널이 놀라운 속도로 늘어나고 구독료가 급격하게 상승함으로써 도서관의 자료구입예산에 엄청난 압박이 주어졌음에도 불구하고 그에 상응한 예산 증액을 한 대학들은 서울대 등 몇몇 대학과 과기정통부 산하 대학들을 제외하면 찾기 힘들며, 대부분의 대학이 기존의 예산 수준을 유지하기에도 급급하다. 그 결과 대학들이 윗돌 빼서 아랫돌 괴는 식으로 인쇄 단행본 분야에서 예산을 줄여 전자저널 구입예산 부족분을 메우는 예산 운용을 하거나, 이용 빈도가 낮은 전자저널부터 차례로 예산에 맞춰 구독을 중단하는 형편이다.

또 전자저널 외에도 인쇄 종이책이 아닌 전자책이 점점 더 발전하는 상황에서, 코로나19 대유행 시기의 비대면 수업 등을 거치면서 연구와 교육에서 전자책 수요도 급증하고 있다. 전자책은 인쇄책에 비해 1.5배 이상 더 비싼 가격이라는 점을 감안한다면, 국내 대학도서관들은 현재 정상적인 자기 역할을 위협받을 정도로 자료구입 예산 부족에 시달리고 있음을 쉽게 이해할 수 있다.

예산 못지않게 심각한 문제는 도서관 사서 인력의 현실이다. 두드러진 사례를 들자면, 십수 년 전에 국내 최초로 전문사서제도[8] 도입을 야심차게 시도한 서울의 한 유수한 사립대학은 결국 이 제도를 포기했으며, 국공립대든 사립대든 모든 대학이 사서 인력을 감축해왔다. 물론 도서관 업무의 상당 부분이 기술 발전에 따라 자동화되고 있음을 감안해야 하지만, 새로운 업무와 서비스 영역이 생겨나 인력 수요가 증가하는 측면도 있다는 점까지 고려한다면 도서관 인력을 줄이는 정책은 결국 대학도서관의 서비스 질을 떨어뜨린다. 서울대의 경우는 최근 몇 년 동안 일부 인력 감축이 있었지만 다른 대학도서관에 비해 훨씬 많은 숫자의 사서를 유지하고 있다. 그러나 현재의 사서 규모로는 새로운 서비스 영역의 창출과 서비스 질 향상에 어려움을 겪는 것도 부정할 수 없는 사실이다.

앞서 언급했지만, 본 연구자가 중앙도서관장으로 재직하던 중인 2021년 말

8) 전문사서는 문헌정보학을 전공한 일반적인 사서가 아니라 사서의 자격요건을 갖추었지만 다른 학문 분야에서 학위를 취득하여 전문성을 갖추고 학내의 해당 분야 교수와 연구자에게 전문적인 도움을 줄 수 있는 사서를 말한다. 주지하다시피 선진국의 세계 상위권 대학의 도서관에는 다수의 전문 사서가 활약하고 있다.

2022년 초에 시도한 대학 오픈액세스 추진위원회 결성이 불발된 가장 큰 이유도 규모가 크고 재정이 안정된 소위 상위권 대학과 규모가 작고 재정 불안에 시달리는 여타의 대학들 사이에 격차가 워낙 컸다는 점이었다. 열악한 여건이 더 악화하는 현실에서 서로 다른 조건의 대학도서관들이 공동의 이익을 위해 함께 단결하여 오픈액세스를 위해 싸우는 일에 대해 공감대와 자신감이 생겨나기 어려운 상황이다. 바로 그렇기 때문에 정부의 고등교육 투자가 도서관과 전자저널 관련 분야에서 과감해질 필요가 있으며, 그러한 투자가 대학 사회의 오픈액세스 공론화와 오픈액세스 선언으로 뒷받침되어야 한다.

3.3. 일원화된 정부 지원 체제의 결여

전자저널의 오픈액세스 운동은 범국가적인 차원에서 추진될 때 가장 힘이 있고 효율적이다. 그런데 우리의 경우 오픈액세스 추진을 담당할 중앙부처부터 일원화되어 있지 못한 약점이 존재한다. 중앙부처는 교육부, 과학기술정보통신부(이하 '과기정통부'), 문화체육관광부라고 할 수 있는데, 고등교육과 국가 차원의 연구개발 정책을 담당하는 부처는 교육부와 과기정통부이므로 이 두 부처의 상호협력이 가장 중요하다. 그중에서도 이 두 부처의 산하 기관인 한국교육학술정보원(KERIS), 한국연구재단(NRF), 한국과학기술정보연구원(KISTI) 등이 오픈액세스 관련 업무와 깊이 연관되어 있다. 교육부 산하인 한국교육학술정보원은 현재 '대학라이선스 사업'을 담당하고 있으며, 교육부와 과기정통부가 함께 상급기관의 위상을 가지는 한국연구재단은 연구기금기관으로서 매우 중요한 위치를 차지한다. 과기정통부 산하의 한국과학기술정보연구원은 조직 내에 오픈액세스 센터를 두고 15명 내외의 박사 연구원이 정보 수집과 정책 개발을 하고 있으며, AccessON이라는 오픈액세스 리포지터리를 개발하여 계속 성능을 개선하면서 서비스를 제공하고 있다.

그러나 이 기관들이 각각 지닌 나름의 강점이 어우러져 시너지 효과를 내려면, 무엇보다도 먼저 정부 차원에서 오픈액세스 추진 사업을 일원화하여 뒷받침하는 통일된 지원 체제가 필요하다. 이는 관계 부처와 이해 당사자들 사이에서 충분한 논의를 거쳐 풀어야 할 난제이지만 서구 선진국들의 오픈액세스 운동과 적절하게 보조를 맞추기 위해서도 꼭 해결해야 할 과제이다.

이처럼 일원화된 정부 지원 체제 마련이 필수조건이지만, 역시 선결 과제는 대학도서관들이 강력한 협상 주체를 구성하여 중심을 잡는 일이다. 학술지 구

독에 가장 많은 예산을 지출하는 대학도서관들의 협상단을 주축으로 하여 유관 정부 기관들과 유기적으로 협력하는 일원화된 협상 체제가 작동해야 하는 것이다.

3.4. 오픈액세스 협상을 위한 전담 인력과 조직의 취약성

앞서 지적한 사항들과 밀접하게 연관되어 있지만, 끝으로 꼭 강조할 점은 국내 대학도서관 사서 중에 오픈액세스 업무를 전담할 전문성을 지닌 인력 부족이다. 해외 선진국의 이름난 대학도서관에서는 오랜 기간 도서관 업무에 종사하여 전문성을 갖춘 사서들이 도서관장을 맡는 것이 일반적이며, 그 임기도 2년이나 3년으로 제한되어 있지 않아 오랜 기간 근무하면서 일관된 정책을 펴는 것이 가능하다.

그러나 우리 대학도서관들은 종종 도서관 업무에 전문성이 부족한 대학교수가 2년 임기의 도서관장을 맡는 관행이 일반적이어서 5년, 10년에 걸쳐 일관되고 끈질기게 추진해야 할 오픈액세스 운동이 추진력을 얻기 힘들다. 한국대학도서관연합회도 국공립대와 사립대가 번갈아 2년 임기의 회장직을 수행하는 것이 관행이어서 장기적 사업 수행에 적합하지 않다. 이에 비해 독일의 막스플랑크연구회나 막스플랑크디지털도서관은 오픈액세스 운동과 관련하여 주도적 역할을 하는 이들이 장기간에 걸쳐 일관된 리더십을 발휘함으로써 국제 오픈액세스 운동의 중심 역할을 충실하게 감당하고 있음을 주목해야 한다.

사실 한국 대학도서관의 이러한 취약점은 대학 총장 선출제도나 임기에서도 드러나는바, 하루 이틀에 해결할 수 없는 대학 거버넌스 구조의 뿌리 깊은 한계이다. 그렇다면 단기적·중기적 대안으로서 주요 대학도서관들이 상호협의 하에 장기간에 걸쳐 오픈액세스 운동을 이끌어갈 사서 인력의 풀을 만드는 것이 바람직하다고 본다. 상대적으로 여건이 좋은 서울대와 거점국립대 10개 대학에 더해 주요 사립대, 과기정통부 산하 4개 대학 등에서 적절한 수의 인력이 정해지고 기존의 양대 협상 컨소시엄에서 경험을 쌓은 사서들까지 포함하여 인력 풀을 구성하고 이들이 상시로 상호교류하며 협상단의 주력으로 활약한다면 큰 힘이 될 것이다. 특히 서울대는 작은 규모로라도 오픈액세스 전담부서를 설치하는 것도 적극적으로 검토할 필요가 있다.

현재 국내에서 전자저널 구독료 협상을 담당하는 주체는 한국대학교육협의회

-한국대학도서관연합회가 주도하는 ‘KCUE 컨소시엄’과 한국교육학술정보원(KERIS)이 주관하는 ‘대학라이선스 컨소시엄’의 두 가지가 있다. ‘KCUE 컨소시엄’은 전국의 대학도서관들이 모두 참여하지만 매해 출판사들의 전자저널 구독료 인상을 최소화하는 협상에 주로 매달림으로써 적극적인 오픈액세스 추진을 하지 못하고 수세적인 협상에 머물러왔다. 대학도서관들이 내는 소규모의 연회비에 의존하는 한국대학도서관연합회는 오픈액세스 운동과 관련한 다양하고 폭넓은 활동을 펼칠 충분한 재정이 없다. 따라서 컨소시엄의 실무진들이 오픈액세스 전환계약을 이끌어낼 로드맵을 구체적으로 연구할 여력이 없으며, 유럽과 북미의 해외 오픈액세스 운동과 연대와 협력을 모색할 여건도 갖춰져 있지 않다. 따라서 이 컨소시엄의 실무진은 협상 상대에게 오픈액세스 전환계약을 능동적으로 요구할 준비가 되어 있지 않으며, 그런 준비를 할 계획도 세우지 못하고 있는 실정이다.

대학라이선스 사업은 대학들이 열악한 재정에 시달림으로써 소속 구성원들의 연구에 꼭 필요한 핵심저널 구독에 어려움을 겪는 현실을 배경으로 2006년에 시작된 사업이다. 기획재정부의 예산 배정을 받아 교육부 산하 한국교육학술정보원의 주관 아래 컨소시엄의 협상 사서들이 핵심저널을 출간하는 출판사와의 협상을 통해 각 대학에 해당 저널을 무료 혹은 할인된 가격에 제공하는 대가로 지원금을 출판사에 일괄 지불하는 방식을 사용하고 있다. 최근 몇 년간 예산이 크게 증액되어 2020년 114억의 예산이 2022년에는 228억으로 두 배로 증액되었고 올해 예산은 전년도 수준으로 동결되었다. 구독 조건과 지원금 액수가 타결된 특정 전자학술자원(전자저널 패키지)을 구독하는 대학은 할인가(무료인 경우도 존재)에 구독하게 되지만, 예산 사정으로 구독하지 못하는 대학 구성원들은 한국교육학술정보원이 운영하는 ‘학술연구정보서비스(RISS)’에서 오후 4시부터 다음 날 오전 9시까지 무료로 이용(DB별 이용 가능 여부 및 시간이 상이할 수 있음)할 수 있도록 협상이 진행되고 있다. 그러나 이러한 사업 방식은 오픈액세스 운동의 관점에서 볼 때는 임시변통에 불과하며, 핵심저널을 보유한 독점적 지위의 해외 학술출판사에게 코를 꿰여 끌려다니는 꼴이라고 할 측면이 크다. 실제로 각급 대학의 교수와 연구자들이 가장 원하는 전자학술자원을 내는 해외출판사가 ‘학술연구정보서비스(RISS)’에서 하루 중 특정 시간 동안 일종의 오픈액세스를 허용하는 조건을 거부하며 협상 테이블을 기피함으로써 핵심저널을 위한 사업 취지가 무색해진 경우도 존재했다. 또 기획재정부가 이 사업의 예산을 증액하는 과정에서 늘어난 예산만큼 핵심저널의 종수를 늘려야 한다는 기계적인 요구를 함으로써 교육부나 협상단의 협상 전

략을 불필요하게 제약한 경우도 있다.

대학도서관들이 해외출판사의 뛰어난 정보력과 사업 수완을 감당하지 못하고 끌려다니는 답답한 상황은 궁극적으로 대학 총장을 포함하여 대학 운영진들이 오픈액세스의 중차대함과 투자 필요성에 대한 인식이 부족한 데에서 비롯된다. 따라서 'KCUE 컨소시엄'과 '대학라이선스 컨소시엄'이라는 양대 컨소시엄을 인력과 재정 차원에서 획기적으로 강화함으로써(나아가 가능하다면 양대 컨소시엄을 통합 운영함으로써) 일선에서 협상을 담당하는 사서들이 권한과 협상력을 가질 수 있도록 해야 한다.

4. 제16차 베를린 오픈액세스 회의의 성과와 교훈

4.1. 제16차 베를린 오픈액세스 회의의 경과와 주요 내용

앞서도 지적했듯이 제16차 베를린 오픈액세스 회의(이하 '제16차 베를린 회의')는 신종 코로나 대유행으로 인해 2018년 이후 5년 만에 대면으로 만나는 회의였다. 따라서 지난 5년간의 운동 성과를 점검하는 좋은 기회인 동시에 각국의 오픈액세스 운동 주요 담당자들이 얼굴을 맞대고 정보를 교환하고 연대를 강화하는 소중한 자리였다.

한국 대표단은 16차 베를린 회의에 초청받는 과정이 순탄치만은 않았다. 한국과학기술정보연구원을 통해 회의에 참석할 한국 측 인사를 선정하는 과정에서 막스플랑크학회와 막스플랑크디지털도서관 등 회의 주최 측은 각국의 협상 담당 책임자(chief negotiator)들이 참석하는 것이 원칙이며, 한국에서도 그런 전문가들이 와주기를 요청했다. 한국과학기술정보연구원 측 참석자 3인은 KESLI(Korean Electronics Site License Initiative), 즉 KISTI에서 운영하는 전자저널 국가 컨소시엄(국가과학기술연구회 산하의 35개 연구기관의 전자저널 협상을 담당)을 주관한다는 점에서 협상담당자이지만, 본 연구자는 과연 협상담당자의 지위와 경험을 가지고 있느냐는 주최 측의 회의 섞인 질의가 있었다. 어쨌든 한국과학기술정보연구원 측이 국내 오픈액세스 운동을 본격화하기 위해서는 대학도서관 측 인사들의 참여가 꼭 필요하다고 판단했고 중재 과정을 거쳐 본 연구자가 초청받게 되었던 것이다. 이 과정에서 서울대 중앙도서관의 전자저널 담당자인 사서 2인(김미향, 최미순)이 함께 초청받았고, 한국연구

재단도 1인의 실무진 참여를 초청받아 총 7인으로 한국 대표단이 꾸려졌다. 이러한 초청 과정에서도 해외의 오픈액세스 운동을 주도하는 이들이 한국의 관련 노력이 미흡하다는 인상을 받고 있다는 점을 확인할 수 있었다.

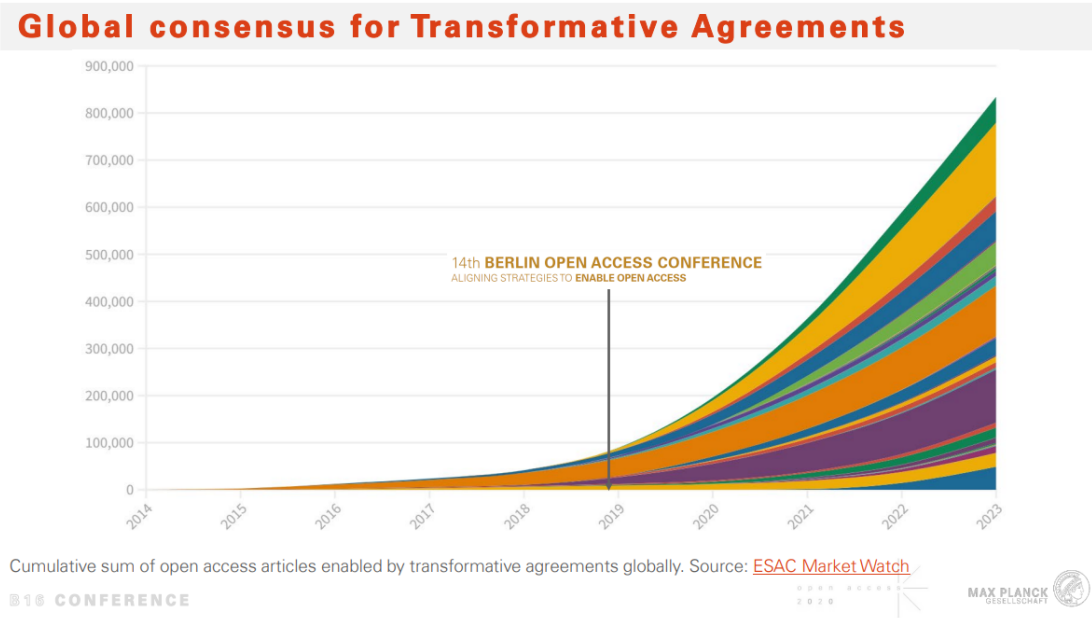
이틀에 걸친 회의는 매우 밀도 높은 일정으로 진행되었고, 공식 회의 전날인 6월 4일(월) 오후에는 이미 상호교류 경험이 많은 각국의 협상 담당 책임자들이 사전회의(preconference)를 가지기도 했다. 회의 프로그램은 큰틀은 다음과 같았다(자세한 일정표는 부록 12 참조).

일 시	상세 일정	참석 대상
6월 5일(월) 14:00 ~18:00	Preconference Summit of Chief Negotiators	OA전환계약 담당자
6월 6일(화) 09:00 ~ 18:00	Welcome	국가대표단 및 초청 출판사 대표
	Session 1: Transformative agreements: progress and innovations	
	Session 2: · Transformative agreements: assessments and next steps · Joint statement of the Federal Government and Federal States of Germany-Guidelines on Open Access	
	Session 3: Reflections on the state of the art in the open access transition in scholarly journal publishing	
	Session 4: Publisher panel: opportunities, challenges and approaches to enabling a scholarly publishing paradigm that is open, sustainable, inclusive and globally equitable	
	Reception and Dinner	국가대표단
6월 7일(수) 09:00 ~ 15:30	Session 5: Actions to reduce inequities in scholarly journal publishing	국가대표단
	Poster session: National and institutional reports on the open access transition	
	Session 6: Together for transformation: strategy session	
	Session 7: Shifting investments from closed to open on the way to supporting a diverse, open ecosystem	
	Wrap up and closing remarks	

1일 차인 6월 6일(화)의 개막 행사는 막스플랑크디지털도서관의 'OA2020 Initiative'를 대표하는 콜린 캠벨(Colleen Campbell)의 환영사와 회의 안내에

이어 막스플랑크연구회 회장인 마틴 스트라트만(Dr. Martin Stratmann) 박사의 환영사로 시작되었으며, 전체 진행은 막스플랑크연구회 프리츠 하버 연구소의 게라르드 마이에르(Prof. Dr. Gerard Meijer) 교수와 막스플랑크 화학연구소의 울리히 푀셸(Prof. Dr. Ulrich Pöschl) 교수가 진행했다. 2일에 걸쳐 총 7개의 세션이 열렸다.

전체 행사를 지배한 기조는 막스플랑크디지털도서관 소속의 아담 데르(Adám Dér)의 발표에서 뚜렷하게 드러난다. 그는 최근 몇 년 동안 급속히 증가한 오픈액세스 학술논문의 양을 보여주는 도표를 제시하면서 그동안 이 운동이 해낸 진보와 혁신을 제시했다. 그가 제시한 다음의 도표가 가장 전형적으로 국제 오픈액세스 운동의 현재를 보여줬다.



이 표에 따르면 2019년 14차 베를린 회의를 기점으로 2023년 현재까지 4년 동안 연 10만 편에 못 미치던 오픈액세스 논문이 연 80만 편 이상으로 급증하고 있다. 이처럼 오픈액세스 운동의 미래에 대한 희망찬 기조 위에서 오스트리아, 미국, 독일, 인도, 남아프리카공화국, 일본, 오스트레일리아 등의 오픈액세스 담당자들이 자국의 현황과 방향에 대해 이틀에 걸쳐 발표했다.

2일 차인 6월 7일 오후 세션이 시작하기 전에는 독일 작센주의 과학·문화·관광부 안드레아스 한트슈(Andreas Handschuh) 장관과 독일 연방정부의 교육연구부 유디트 피르셰(Judith Pirscher) 장관이 함께 연방정부와 각 주정부의

공동성명으로서 「오픈액세스 가이드라인」을 발표했다(부록 13 참조). 주최 측에에 따르면, 독일은 지방자치가 잘 발달했기 때문에 실제 오픈액세스처럼 학문연구와 교육에 관련된 정책은 연방정부 아닌 주정부가 권한을 가지고 있어 이날 참석한 작센주 장관이 연방정부 장관보다 실세에 해당한다고 한다.

열띤 토론과 의견교환은 2일 차 회의의 마지막에서 전체 진행을 맡은 마이에르 교수와 푀셀 교수의 긴급 제안으로 각국 대표단이 동의하는 '최종 성명서' 초안을 검토하고 만장일치로 통과시키는 깜짝 이벤트도 있었다. 이 초안은 회의가 종료된 이후 주최 측의 최종 교열과 각국 대표단의 검토를 거쳐 최종적으로 확정되었다(부록 14 참조).

특기할 사항은, 1일 차의 네 번째 세션은 출판사 대표들을 초청하여 그들의 입장을 듣고 의견을 교환하는 프로그램으로 꾸며졌다는 사실이다. 오픈액세스 운동의 특성상 도서관이나 연구자는 출판사와 갈등 관계일 수밖에 없고, 실제로 협상 결렬 등으로 보이콧 운동을 포함하여 심각한 대립이 일상적으로 벌어진다. 그러나 엘스비어 등 주요 학술출판사들이 제16차 베를린 회의에서 발언할 기회를 얻었다는 것은 두 가지를 시사한다. 첫째, 제16차 베를린 회의 측이 출판사들을 불러 소통할 정도로 운동의 성과에 대해 자신감을 가지게 되었다는 점, 둘째, 출판사들도 오픈액세스가 궁극적으로는 받아들일 수밖에 없는 시대적 대세임을 인식하고 연구자 공동체와 다각도로 접촉하여 상호이해를 증진하면서 자신들의 사업적 이익을 최대한 보호할 길을 찾으려 노력한다는 점이었다. 물론 이 출판사 세션의 질의응답 시간에 양측은 팽팽하게 각자의 입장을 고수하는 분위기를 연출했다.

4.2. 주목할 개별 사례들: 오스트리아, 인도, 일본

이틀 간의 회의에서 많은 발표와 토론이 있었지만, 이 중에서도 오스트리아, 인도, 일본 등 3개국의 발표 내용이 우리의 실정에 비춰 특히 주목할만하다.

4.2.1. 오스트리아: 대학도서관 컨소시엄의 비용 공유 모델

오스트리아의 오픈액세스 컨소시엄을 대표하여 비엔나대학도서관의 리타 핀하시(Rita Pinhasi)는 "전환을 위한 기관의 준비: 오스트리아 컨소시엄의 비용 공유 모델"이라는 발표를 했다. 오스트리아의 오픈액세스 대학도서관 컨소시엄

에는 60개 이상의 기관이 참여하고 있으며, 상향식 방식이라서 전환계약을 위해 중앙 집중식 펀딩을 하지 않고 있다고 한다. 최초의 오픈액세스 전환계약은 2014년에 이뤄졌으며, 비용중립의 방식으로 구독 기반 계약이 오픈액세스 계약으로 변경되기 시작했다. 현재 전체 논문의 약 55%가 전환계약으로 출간되고 있으며, 약 30%는 완전한 오픈액세스 플랫폼에서 출간되며, 15% 정도가 여전히 오픈액세스 전환 협상 중이라고 한다.

오스트리아의 가장 큰 특징은 비용 공유 모델을 적용한다는 것이다. 그 이유는 어떤 대학은 오픈액세스 전환계약 이후 논문 출판 비용이 기존 예산보다 줄어들지만, 어떤 대학의 경우는 구독 기반의 기존 계약으로 지불하는 비용보다 오픈액세스 전환 후에 출판 비용이 더 많이 드는 현상의 부작용을 조정하기 위해서이다.

오픈액세스 협상에서 비용 중립의 원칙, 즉 구독료로 지불하던 비용에 비해 전환계약 후에 지불되는 출판 비용, 즉 연구자들이 지불하는 게재료(APC, article processing charge)의 총합이 같거나 더 적어야 한다는 원칙은 양보할 수 없는 것이다. 나아가 전환계약 후 해마다 게재료 총액을 적절하게 줄여갈 수 있어야 한다는 것도 오픈액세스 운동의 중요한 요구사항이다. 그런데 바로 우리 서울대처럼 국내에서 독보적으로 교수와 연구원이 많고 논문 생산량이 증가하고 있는 기관은 오픈액세스 전환계약을 하면 지불해야 할 게재료 총액이 이전 구독료 기반의 지불 비용보다 오히려 많아질 가능성이 있다. 물론 오픈액세스가 되면 논문의 저작권을 출판사에 전부/일부 양도하는 일이 없어지며 누구나 해당 논문에 장애물 없이 무료로 접근 가능하다는 큰 장점이 있지만, 서울대라는 한 기관으로서는 갑자기 비용 부담이 커질 수 있는 것이다.

오스트리아의 사례는 바로 이런 점에서 한국처럼 대학 간 격차가 큰 대학 생태계를 가진 경우에 큰 참고가 될 것으로 보인다. 오스트리아의 컨소시엄은 내부 협의 조정과 출판사들과의 협상을 통해 2022년 기준의 기관별 재정 부담을 2025년까지 적절하게 단계적으로 조정하여 특정 대학이 갑자기 더 많은 부담을 지지 않도록 비용 중립 모델을 창안하여 적용하는 것이다. 오스트리아 대학들의 격차는 우리 한국 대학들 사이의 격차보다는 크지 않을 것으로 보이지만, 오스트리아가 실천하는 비용 중립 모델 도입은 한국의 여러 대학을 하나로 묶어 단결시킴으로써 공정하면서도 추진력 있는 오픈액세스 운동에 큰 보탬이 되리라 본다. 물론 오픈액세스의 진척을 위해 서울대 등 비용 부담이 커지는

대학의 자발적 희생이 따라야 할 것이고, 그러한 희생의 충격을 완화하기 위해 적절한 정부 지원이 필요하다.

발표의 마지막 대목에서 리타 핀하시는 오스트리아 모델을 국제적으로 확대 적용하여 GDP 수준이 높은 나라보다 낮은 나라가 더 저렴한 비용을 지불할 수 있도록 모델을 개발하고 출판사들과 범세계적으로 협상을 관철시켜야 한다는 한층 야심적인 제안까지 했으며, 이는 '최종 성명서'에서도 하나의 원칙으로 반영되었다.

4.2.2. 인도: 자국 현실에 맞는 전략 수립과 실행

주지하다시피 인도는 엄청난 인구를 지닌 대국이며, 과학기술을 포함하여 학문적 수준과 잠재력이 뛰어난 국가이지만 다른 한편으로 낮은 국민소득 수준이나 빈부격차 등 심각한 사회 문제를 안고 있기도 하다. 인도 정부의 과학자문수석실 소속의 레미야 하리다싼(Remya Haridasan)은 인도의 현실에 합당한 세 가지의 목표를 정부 차원에서 실행하고 있음을 밝혔다.

인도는 학술지를 일괄적으로 담당하는 정부 조직(발표자의 표현으로는 Central Executing Agency 이하 'CEA')이 있어 현재 1만 종 이상의 전자저널을 3,200개의 소규모 대학, 134개 기술연구소, 217개 종합대학과 98개의 중앙정부가 지원하는 과학기술연구소 등에 제공하고 있다고 한다. CEA는 전자저널 협상을 위한 경험과 재정, 인프라를 갖추고 있으며, 가장 으뜸가는 원칙으로 'ONOS'(One Nation One Subscription)의 원칙, 즉 CEA가 구독료를 지불하면 인도 국내 기관에 모두 혜택이 돌아가는 원칙을 천명하고 있다. 즉 당장 오픈액세스로 전환하는 데에는 어려움이 크지만, CEA는 자신이 구독료를 일괄 지불하면 그 대신에 해당 전자저널을 필요로 하는 인도 국내의 어떤 기관이든 접근을 허용하도록 하는 원칙이다. 현재 70개 해외 학술출판사를 선정하여 이들을 대상으로 ONOS의 원칙을 관철시키는 협상을 향후 3년 동안 진척시켜 4년 후에는 구독 기반이더라도 인도 국내에서 보편적인 액세스가 가능하여지도록 하여 사실상의 오픈액세스를 달성하려는 전략이다. 이는 한국의 '대학라이선스 사업'과 유사한 면이 있어 관심을 가지고 지켜볼 일이다.

인도의 두 번째 전략은 국내 저널의 질적 향상이다. 모든 학문 분야에 걸쳐 고품질의 동료심사가 이뤄지는 인도 국내 전자저널들을 집합적으로 육성하고

이들이 활동할 리포지터리를 개발하고 개선한다는 것이다. 세 번째 전략은 새로운 연구평가 방법의 도입으로서 두 번째 전략과 밀접하게 연관된다. 즉『네이처』(*Nature*)나『사이언스』(*Science*)처럼 세계적으로 유명한 해외 학술지 게재 여부에 따라 연구 성과의 우열을 가리지 말고 연구논문의 장점 자체에 집중하는 평가 방법을 개발하여 더 객관적이고 공정한 연구 평가가 가능한 체제를 구축하겠다는 의지의 천명이다. 연구평가의 주요 사항으로는 혁신(innovation), 사회적 영향력(societal impact), 사업화 가능성(entrepreneurial capabilities) 등에 가점을 부여하는 안을 제시했다.

인도의 오픈액세스 전략의 전모를 제대로 이해하기에는 짧은 발표가 아쉬웠지만, 국내 저널의 질적 향상을 강조하고 세계적 명성을 지닌 학술지 게재 여부가 실제 논문의 우수성보다 높이 평가받는 관행을 개혁하겠다는 것은 한국의 평가체제나 학문 사회의 경쟁지상주의적 풍토에 비춰서 시사적이다. 오랜 영국 식민지 경험 때문에 인도는 계급과 신분, 교육 정도에 따라 영어 구사력 차이가 매우 크고 학문 사회가 영어권 세계의 주류적인 시장주의와 경쟁주의에 깊이 물들어 있기 때문에 그런 문제들을 극복하려는 몸부림에서 이러한 전략들이 세워졌다는 인상이 짙었다.

4.2.3. 일본: 정부의 강력한 오픈액세스 드라이브

일본의 오픈액세스 현황은 국립자연과학연구소 교수이자 문부과학상의 과학자문역인 아마네 고이즈미(Amane Koizumi) 교수가 발표했다. 일본은 올해 2023년 7월 히로시마에서 열린 G7 정상회담에 앞서 5월 12일~14일에 센다이에서 모인 G7 과학기술 관련 장관들이 발표한 성명을 계기로 오픈액세스를 더 강력히 추진하기로 했다고 한다. 정부가 2025년까지 모든 학술논문을 그린 OA 내지 골드 OA로 출판하게 함으로써 즉각적인 오픈액세스 정책을 완성한다는 일정을 제시했는데, 더 앞서가는 유럽 국가들의 사례에 비춰볼 때 2년 만에 오픈액세스를 완성한다는 것은 다소 비현실적인 계획으로 보인다.

흥미로운 점은 일본 대표가 국내 학술출판사 보호 문제를 제기했다는 사실이다. 일본의 학술출판사는 대부분이 영세하며 주로 인문예술 분야와 사회과학 분야에 집중하고 있는데, 현재 사멸의 위기를 우려할 정도로 침체되어 있으며, 이 국내 학술출판사들은 즉각적인 오픈액세스 정책을 감당할 수 없다는 것이었다. 왜 그러한지를 일본 대표가 구체적으로 설명하지는 않았지만, 어쨌든 일

본 국내 학술출판계의 건강한 발전과 오픈액세스 운동의 관련에 대한 고민은 간과할 수 없는 중요한 문제이다.

객관적으로 일본 출판계는 한국 출판계와 비교할 수 없이 튼튼한 생태계와 조직력, 자본력을 보유하고 있음은 널리 인정되고 있다. 따라서 한국도 오픈액세스 운동이 국내 학술출판 생태계의 보호·육성과 충돌하지 않고 상생의 길을 개척하기 위해서 어떤 정책이 필요한가에 대해서 고민할 필요가 있다. 더구나 한국은 국내 학술지를 학술출판사가 출간하는 경우가 드물고 대부분 열악한 재정에 시달리는 학회들이 직접 발간하는 가운데 학술지 발간 비용을 저자가 지불하는 게재료와 심사료, 신진 박사나 대학원생들의 '그림자 노동'에 의존하고 있다. 이 과정에서 학술정보업체(상용DB업체)가 학술지 전자저널 발간에 개입하여 학회에 저작권료를 지불하는 대신 전자저널 라이선스를 배타적으로 독점하여 도서관에 비싼 구독료를 요구하는 지극히 왜곡된 구조가 자리잡고 있어 문제 해결이 쉽지 않다. 덧붙이자면, 대부분의 국내 학술출판사는 수익성이 부족한 국내 학술지 발간을 외면하고 주로 안정적인 영업이 가능한 대학교재 출판에 집중해왔지만, 최근 학령인구 감소, 다양한 복제전송기술의 발달에 따른 단행본 판매 격감으로 큰 위기 국면에 들어서고 있다. 국내 학술지 유통 구조를 정상화하고 학술출판사의 생존 위기를 타개하는데 심각하고 어려운 도전이 밀어닥치고 있으며, 결국 '연구자-학회/학술지-학술출판사/학술정보업체'라는 국내 학문 소통구조의 생태계를 전반적으로 혁신해야 할 전환점이 이미 우리 곁에 도래해 있는 것이다.

본 연구의 주제가 해외 학술지 오픈액세스 문제이므로 국내 학술지와 학술출판사 문제는 연구 범위에서 벗어난다. 그러나 이 문제에 대한 공론화 없이는 해외 전자저널 문제도 제대로 해결할 수 없다고 본다. 왜냐하면 대학 사회와 학문 공동체가 국내 학술지의 오픈액세스 문제를 외면하면서 해외 학술지에 대해서만 오픈액세스 전환계약을 관철해낼 공감대를 탄탄하게 형성할 리 만무하기 때문이다. 달리 표현하자면, 해외 학술지의 오픈액세스 전환계약 문제는 대학도서관의 예산 절감이라는 경제적 차원으로 협소하게 해석해서는 곤란하며, 어디까지나 지식과 정보, 학문 생산물의 공공성을 온전히 구현하는 운동으로 자리매김해야 하는 것이다.

4.3. ‘최종 성명서’의 주요 내용과 시사점

앞서도 언급했듯이 16차 베를린 회의는 회의 마지막에 ‘최종 성명서’를 만장일치로 채택했다. 그 주요 내용은 다음과 같다.

첫째, 글로벌 오픈액세스 전환은 훨씬 더 빠른 속도로 진행되어야 한다고 선언했다. 출판사는 “오픈액세스 전환 내지 이행(移行) 계약을 기본으로 제공해야” 한다는 요구를 명확히 했으며, 그 계약이 “연구 결과에 대한 유료 액세스를 벗어나 완전하고 신속하며 영구적인 이행을 할 수 있는 속도와 규모로” 제공되어야 함을 명시했다.

둘째, 불공정(inequity)이 학술 출판과 양립할 수 없음을 못 박았다. 따라서 “오픈액세스 전환은 진정으로 포용적이어야 하며 연구 분야, 주제, 언어, 결과물의 다양함을 반영”해야 하고, “모든 커뮤니티의 문화적, 정책적, 재정적 입장을 반영하는 오픈액세스 출판 서비스의 지역별로 차등화된 가격 책정(전 지구적 차원의 가격 책정)은 전 세계 연구 공동체들 모두의 이익에 부합하며, 학문의 목표 달성을 뒷받침”하는 것이고, “출판 서비스 가격 책정은 전 세계적으로 공정하고, 투명하며, 부담할만하며, 지속가능해야” 한다고 천명했다.

셋째, 학술출판에서 학문적 자치(academic self-governance)의 절대적 중요성을 천명했다. “출판사의 수익을 높이기 위해 [심사] 기준을 낮추는 관행을 방지하기 위해 동료 심사 과정에서의 품질 보증은 출판 서비스 제공의 조건과 명확하게 분리되어야” 함을 강조했으며, 편집의 독립성 보장 또한 명시했다.

넷째, 저자의 선택권과 저작권이 완전히 보장되어야 함을 천명했다. 이 문제는 본 연구자를 포함하여 국내 오픈액세스 운동에 관심 있는 이들의 인식 수준과 전문성이 아마 가장 취약한 영역이어서 더욱 그 중요성을 강조해야 한다. 제16차 베를린 회의의 참석 대표들은 “저작자의 ‘출판 허락’ 계약은 저작자의 권리를 어떤 식으로든 제한”할 수 없다는 점과 동시에 “저자의 라이선스 선택이 출판 서비스 비용에 영향”을 끼치지 않아야 한다[9]는 점을 명확히 했다.

‘최종 성명서’의 마지막에서 참가 대표들은 학술출판사들이 이러한 다섯 가

9) 예를 들어 ACS 출판사의 경우 ACS Omega 저널을 제외한 저널에 대해 CC BY 4.0와 CC BY-NC-ND 4.0의 APC에 차등을 두어 운영하고 있다. (https://acsopenscience.org/researchers/oa-pricing/)

지 원칙 위에서 “완전하고 즉각적인 오픈액세스를 실행하기 위해 전 세계 연구 공동체들의 모든 구성원과 협력함으로써 흠 없는 완전한 학문적 소통을 위한 그들의 노력 여부에 대해 우리의 신뢰를 회복할” 있다고 함으로써 학술출판사들의 신속한 변화를 거듭 촉구했다.

5. 국내 오픈액세스 운동의 당면 과제

이상과 같이 제16차 베를린 회의의 결과를 포함하여 국내외 오픈액세스 운동을 점검한 결과, 해외 학술지 오픈액세스를 위해 우리가 해결해야 할 당면과제를 다섯 가지로 정리할 수 있다. 첫째, 대학과 대학인의 오픈액세스 공론화와 ‘오픈액세스 선언’ 채택, 둘째, 오픈액세스 전략 수립을 위한 기초조사, 셋째, 공공연구기금의 지원을 받은 학술논문의 오픈액세스 의무화, 넷째, 대학도서관의 오픈액세스 협상조직 정비 및 역량 강화, 다섯째, 정부의 정책 방향 설정 및 지원 강화이다. 이를 하나씩 살펴보자.

5.1. 대학과 대학인의 오픈액세스 공론화

앞서 거듭 강조했지만, 대학 사회 안에서 오픈액세스에 대한 사회적 공론화를 통해 그 중요성에 대한 인식이 확고하게 뿌리내리는 것이 급선무이다. 특히 각 대학의 총장과 도서관장의 연명으로 오픈액세스 선언을 발표할 수 있다면 바람직할 것이며, 국회와 정부, 시민사회의 관심을 환기하는 데도 큰 도움이 될 것이다. 이를 위해 본 연구자는 2021년 하반기에 대학 오픈액세스 추진위원회 결성을 시도하면서 ‘학문적 소통 체제의 혁신을 위한 대학 오픈액세스 선언’(가제)의 초안을 작성하여 배포한 바 있는데, 지금의 시점에서 제16차 베를린 회의 참여의 경험도 반영하여 좀 더 수정한 문안을 본 연구보고서에도 수록했다(부록 15 참조). 선언 초안에서 밝힌 기본 원칙 아홉 가지 중 주요 내용을 소개하면 다음과 같다.

첫 번째와 두 번째 원칙은 그야말로 원칙적인 입장 표명으로서 국제 오픈액세스 운동을 지지하고 동참한다는 것, 그리고 “연구자의 자유와 권리 보호”를 천명하면서 오픈액세스와 연구자의 저작권 보호가 함께 가는 것임을 명시한다.

세 번째 원칙은 우리말로 행해지는 학술 활동과 한국어 학술지의 중요성에

대한 확인으로서 오픈액세스 선언에서 결코 빠질 수 없는 내용으로서 강조되어야 한다. 즉 “우리는 한국어와 한글이 학문의 언어와 문자로서 지니는 가치, 중요성, 잠재력에 주목하며, 한국어를 사용한 소통이 지식과 정보의 원활한 소통과 대중적 확산을 뒷받침한다는 점에서 오픈액세스의 대의에 부합함을 천명한다. 국경을 뛰어넘는 학문적 소통과 경쟁을 위해 국제 공용어를 사용하는 학술지를 강조하는 국제화의 흐름을 거스를 수 없지만, 이 흐름은 학술 언어로서 한국어를 사용하고 발전시키는 노력과 상충하지 않는다”는 것이다.

네 번째 원칙에서 해외 학술출판사의 일방적이고 불공정한 계약을 비판하면서 다섯 번째 원칙에서 “해외 출판사가 오픈액세스 전환계약을 위한 정당한 요구에 신속하고 조건 없이 응할 것을 요구”한다.

여섯 번째 원칙으로는 “공공의 연구기금으로 수행된 연구 결과물을 오픈액세스 방식으로 출간함을 원칙으로 수립할 것을 천명”하고, 그렇지 않은 연구 결과도 오픈액세스 방식으로 출간하도록 노력한다는 내용을 담고 있다.

일곱 번째와 여덟 번째 원칙은 국내 학술지의 오픈액세스 전환을 위한 것이다. 일곱 번째 원칙에서 “연구자의 저작권을 보호하는 규정과 관행을 확립”하고 “학회 등 학술단체가 국내 학술정보업체와 전자저널 서비스를 위한 계약을 맺는 과정에서 오픈액세스를 막는 내용을 포함하는 것에 단호히 반대하며, 오픈액세스와 상충하는 계약 내용을 비공개로 하는 계약 조건을 수용하지 않을 것”임을 명시한다.

여덟 번째 원칙으로는 주로 인문사회과학 분야의 “국내 학술지와 학회가 재정적인 열악함을 고려하여 정부가 국내 학술지의 오픈액세스 전환을 위해 필요한 과감한 투자를 통해 연구자가 겪고 있는 저작권 침해와 신진연구자와 예비연구자가 겪고 있는 부당한 ‘그림자 노동’을 해결하도록 촉구”하는 내용을 담고 있다.

아홉 번째 원칙으로는 큰 비용이 투입되어야 하는 오픈액세스 리포지터리나 플랫폼이라는 오픈액세스 실현의 물질적 기반 조성과 혁신을 위해 정부와 국회, 관련 공공기관이 노력할 것을 촉구하는 내용이다.

선언의 마지막 대목에서는 정부와 국회의 잘 조율된 정책 수립과 실현을 촉

구한다. “교육부, 과학기술정보통신부, 문화체육관광부 등의 중앙부처는 학문사회를 동반자로 하여 오픈액세스의 실현을 위한 종합적인 정책 논의”의 시동을 걸어야 하며, “국회 역시 지식과 정보에 대한 국민의 자유로운 접근권 확보가 얼마나 중대한 과제인지를 인식하고 법적, 제도적 지원을 위한 노력”을 기울여줄 것을 촉구한다. 더불어 대학과 대학인이 정부와 국회의 관심과 노력에 적극적으로 호응할 것임을 다짐함으로써 마무리한다.

5.2. 오픈액세스 전략 수립을 위한 기초조사

오픈액세스 운동을 통해 전환계약을 전면적으로 이뤄내기 위해서는 여러 가지 기초조사가 필수적이다. 우선 한국 대학들이 해외 학술지 구독을 위해 지불하는 구독료에 관한 정보를 정확히 수집, 정리해야 하며, 국내 연구자들이 한 해에 지불하는 게재료(APC)의 총액과 추이 또한 정확히 파악해야 한다. 현재 WoS(Web of Science)에서 국내 학자들의 해외 학술지 출판논문수(2022년 기준)는 약 78,000건이며, 이중 약 4만 건이 이미 오픈액세스로 출간되고 있다고 한다. 논문당 게재료 평균을 미국 캘리포니아대 기준으로 260만 원으로 계산할 때, 총액으로 약 2,028억 원이 소요되지만, 이중 오픈액세스 학술지에 실린 약 4만 건은 이미 각 연구자가 한국연구재단 등에서 지원받은 연구비에서 지불되었을 것이므로 결국 오픈액세스 전환을 위해 추가로 필요한 재원은 약 1천억 원 정도이다. 다시 말해, 오픈액세스 전환계약 협상에서 국내 대학들이 구독료에서 1천억 원 정도를 줄여 게재료로 돌리면 비용 중립의 원칙을 달성할 수 있는 것이다.

그러나 이는 어디까지나 어림잡은 액수이고, 오픈액세스 협상조직이 좀 더 정확한 통계를 확보해야 한다. 현재 국내 연구지원체제의 현황에 비춰볼 때, 각 연구자나 연구팀을 통해 게재료를 수합해 통계를 내는 것은 쉽지 않을 것이며, WoS에서 국내 연구자의 논문을 전수조사하고 각 저널의 게재료를 반영하여 역산함으로써 게재료 총액을 파악해야 하지 않나 생각된다. 어쨌든 오픈액세스의 구체적인 전략 수립을 위한 기초조사와 통계자료 확보는 매우 중요한 일이요, 오픈액세스 협상의 첫걸음이다. 그 외에도 각 학문분야별 통계 및 대학별 통계 등 다양한 데이터가 필요할 것이며, 국내 학술지를 상대로도 동일한 기초조사가 필요하다.

더불어 오픈액세스와 관련하여 다양한 항목에 걸쳐 연구자들이 처한 조건과 그들의 생각을 확인할 수 있는 대량 설문조사 및 학문분야별 초점그룹집단면담(FGI) 등이 당연히 뒤따라와야 한다. 이러한 기초조사를 위한 투자에 각 대

학 운영진은 적극적으로 임해야 하며 정부 역시 지원을 아끼지 말아야 한다.

5.3. 공공연구기금 지원을 받은 학술논문의 오픈액세스 의무화

오픈액세스 운동은 대학도서관 등이 출판사들을 상대로 한 협상에서 요구를 관철함으로써 성과를 거둬야 하지만, 다른 한편으로 연구자들이 자신의 학술논문을 유료 액세스 학술지가 아닌 오픈액세스 학술지에 투고하는 문화가 대세로 자리 잡아야만 더욱 신속하게 진행될 수 있다. 이를 위해 각 대학이 자율적으로 소속 연구자들에게 오픈액세스 투고를 장려해야 하며, 교내외의 연구기금을 받은 연구 결과물은 오픈액세스 출간을 의무화하는 것이 필요하다.

물론 연구자에 따라서는 자신의 분야에서 가장 인정받는 세계적 수준의 학술지에 논문 게재가 가능한 상황에서 해당 학술지가 오픈액세스를 채택하고 있지 않다면, 다른 오픈액세스 학술지를 선택하기가 꺼려질 것이다. 특히 인문학 분야 등에서는 해외 학술지 중에도 오픈액세스 학술지의 종수가 아직 제한적인 학문 분야가 적지 않아 오픈액세스 출간 의무화가 연구자들의 반발을 불러올 수 있음을 고려해야 한다. 물론 해외 학술지의 경우, 완전한 오픈액세스 저널이 아니더라도 오픈액세스 옵션을 제공하는 하이브리드 저널인 경우가 급속히 늘어나고 있어 점차 문제가 쉽게 풀려가리라고 판단한다. 어쨌든 공공연구기금 지원으로 행해진 연구의 결과물이라고 하더라도 사유서 제출과 심사를 통한 예외 인정을 상당 기간 허용하는 것은 바람직하다. 또 그러한 유예 기간에 모든 분야에서 충분한 종수의 학술지가 오픈액세스 전환을 선언하게 되도록 국제적인 연대를 더욱 강화해 나가야 한다.

다른 한편으로, 장기적으로 볼 때 연구자는 학술논문을 오픈액세스로 출간하는 것이 연구 성과의 홍보와 확산에 유리하며 인용지수도 더 올라갈 가능성이 높다는 점을 충분히 이해해야 한다. 더불어 독점적 지위의 출판사들이 치열한 국제적 학문 경쟁에 편승한 영업 전략을 씀으로써 세계적 수준의 학술지 중 상당수가 그 명성을 부풀리고 있다는 점, 즉 학술지의 우수성에 대한 객관적 평판에 거품이 생기고 있다는 점도 분명하게 인식해야 한다. 예를 들어, 일반인도 잘 아는 『네이처』(*Nature*)가 자꾸 자매지를 만들어 세를 불리고 게재료를 천정부지로 올릴 뿐만 아니라 투고료(심사 과정에서 게재 불가 판정이 나면 돌려받을 수 없는 비용) 제도까지 도입하는 흐름이 과연 바람직한지 진지하게 고민할 일이다.

공공연구기금의 지원을 받은 논문의 오픈액세스 출간 의무화는 각 대학이 자율적인 논의를 거쳐 자발적으로 시행하는 것이 원칙이며, 상당한 유예 기간도 인정해야 할 것이다. 그러나 대학이 받는 공공연구기금의 대부분을 관장하는 한국연구재단(NRF)이 자신의 지원을 받은 연구는 오픈액세스 출간을 의무화하는 정책을 천명한다면 오픈액세스 전환에 가속도가 붙을 것이다. 특히 한국연구재단이 2021년에 베를린의 'OA2020'에 오픈액세스 의향서(Expression of Interest)를 제출했기 때문에 이런 정책 천명을 더 늦출 명분이 없다고 본다.

이와 관련하여, 현재 한국연구재단의 학술지 평가체제에서 오픈액세스와 관련한 평가 항목들은 실제 오픈액세스의 취지와 어긋나거나 매우 절충주의적인 경우가 많아 전반적인 재검토와 개선이 필요하다. 가령, 학회 홈페이지에서 학술지 논문을 내려받을 수 있으면 평가 기준을 충족하게 되어 있지만, 이는 오픈액세스 플랫폼/리포지터리 등에서처럼 인터넷 검색에서 쉽게 잡히지 않는 등 여러 가지 기술적, 법률적 문제를 안고 있어 오픈액세스의 취지에 부합한다고 인정하기 어렵다.

마찬가지로 한국연구재단의 학술지 평가체제에 따른 등재(후보)지들이 의무적으로 게재논문의 원문을 공개하게 되어 있는 '한국학술지인용색인'(Korea Citation Index 이하 'KCI') 역시 오픈액세스의 정의에 따르면 많은 결함을 안고 있음을 지적해야 옳다. 현재 KCI는 논문을 검색해서 내려받거나 인쇄하는 것 외에는 'FAIR'의 원칙에 따른 재사용 등이 불가능한 초보적 수준에 머물러 있으며, 저작권과 관련된 'CCL'(Creative Commons License)도 적용되지 않고 있다. 한국연구재단이 게재논문에 워터마크를 넣고 있는 것도 마치 논문의 저작권이 모두 재단 측에 있다고 해석될 수 있어 법률적으로도 문제의 소지가 없지 않다.

마지막으로 꼭 지적할 사항은, 인문사회과학 분야 연구자들은 자연과학·공학 분야 연구자들과 달리 연구비 혜택을 받는 비중이 현저히 적다는 현실이 가져오는 문제의 해결 필요성이다. 인문사회과학 분야 연구자들은 대학이나 연구소에 자리를 잡은 경우라 할지라도 자신의 학술논문을 오픈액세스 학술지인 해외 저널에 게재할 때 비싼 게재료를 감당하기 어려운 경우가 많다. 하물며 미취업 박사들의 경우는 게재료가 너무 과중하여 오픈액세스 저널에 투고하고 싶어도 하지 못하는 경우가 발생한다. 따라서 연구비 혜택을 받지 못하는 연구

자의 연구 결과를 오픈액세스 학술지 출간을 할 수 있도록 게재료를 지원하는 방안을 마련하는 것이 꼭 필요하다. 그래야만 장기적으로 연구비 지원을 받았든 아니든 모든 연구 결과의 오픈액세스 출간이라는 운동의 목표를 달성할 수 있는 것이다. 덧붙이자면, 국내 학술지의 게재료는 해외에 비해 높지 않지만, 오픈액세스 전환도 하지 않은 상황에서 게재료가 자꾸 상승하고 있으며 (해외에서는 찾기 힘든 제도로서) 투고자가 심사료를 내는 것도 일반화되고 있다. 이는 국내 학회와 학술지의 열악한 재정 상황에서 비롯되는 것으로서, 기성의 학회와 학술지가 신진 학자들에게 학술활동의 재정적 부담을 떠넘긴다고까지 말할 여지가 있다. 이 역시 학문사회의 건강한 활동을 위해 해결책을 모색해야 한다.

5.4. 대학도서관 오픈액세스 협상조직 정비 및 역량 강화

오픈액세스 운동의 성패는 가장 큰 규모의 전자저널 예산을 지출하는 대학도서관들이 단결하고 조직적으로 준비함으로써 우월한 협상력을 확보하여 오픈액세스 전환계약을 이끌어내느냐의 여부에 달려 있다. 즉 현재 존재하는 한국대학교육협의회-한국대학도서관연합회의 'KCUE 컨소시엄'과 한국교육학술정보원 주관의 '대학라이선스 컨소시엄'을 적절한 방식으로 강화해야 한다. 이를 위해 가장 중요한 기성 조직은 한국대학도서관연합회이며, 앞서 말한 대학인의 오픈액세스 선언 추진 과정, 공공연구기금 논문의 오픈액세스 출간 의무화 등을 통해 한국대학도서관연합회를 강화할 수 있는 객관적 분위기가 성숙하리라 본다. 이 과정에서 각 대학이 오픈액세스 운동을 위해 예산 지원을 결정하게 될 것이며, 당연히 정부도 오픈액세스 협상단, 즉 협상담당 책임자(chief negotiators)에 힘을 싣는 행정적, 재정적 지원을 해야 할 것이다.

이처럼 협상 조직이 정비되고 강화되는 가운데 협상담당 책임자들의 과제는 넘쳐난다. 앞서 '5.2. 오픈액세스 전략 수립을 위한 기초조사'에서 설명한 전환계약 전략 수립에 필요한 갖가지 통계 조사와 설문 조사, 초점집단그룹집단면접, 심층면접 등을 우선 들 수 있다. 또 내부적으로는 대학별로 형평에 맞는 부담 액수를 산정하여 배분하는 것도 매우 중요한 업무가 될 것이다.

덧붙이자면, 나라별로 경제력, 즉 GDP 수준에 따라 비용 부담을 차등화하자는 오스트리아 대표의 제안이 반영된 '최종 성명서'의 원칙이 관철될 여건이 성숙했을 때, 한국이 어떤 위치에 처할지에 대해서도 미리 준비가 필요하다.

어쩌면 세계 10위권의 경제력을 가진 대한민국으로서는 비용 부담을 더 많이 하라는 압력을 받을 가능성도 있다. 물론 장기적으로 우리의 경제력에 따라 생기는 비용 증가분을 오픈액세스 운동에 따른 손해라고 판단해서는 곤란하며, 국제적인 학문 공동체 안에서 자기책임을 다하면서 발언권을 강화하고 리더십을 발휘하는 계기가 될 것이라고 봐야 한다.

그러나 국가 경제력에 비해 고등교육 투자가 매우 부족한 한국의 현실에서 지나친 부담 증가는 한국 대학들로서는 감당하기 어렵다는 점을 충분히 고려하여 미리부터 국제 오픈액세스 운동 안에서 사전에 여론을 조성하고 우리의 입지를 다져둘 필요가 있다. 이러한 상황이 당장 닥칠 급한 일은 아니라고 할 수도 있지만, 협상력이 뛰어난 해외 학술출판사들은 오픈액세스 운동의 이러한 방향을 활용하여 한국의 경제력을 명분으로 더 유리한 조건을 국내 협상단에게 압박할 가능성은 코앞의 현실이라고 본다.

5.5. 정부와 국회의 지원 정책 방향

앞서 설명한 '오픈액세스 선언'의 초안에서도 정부와 국회의 잘 조율된 정책 수립과 실현을 촉구하는 내용을 담았듯이, 오픈액세스 추진은 정부와 국회가 대학과 학문 사회의 노력에 힘을 실어줘야만 성공할 수 있다. 특히 교육부와 과기정통부가 원활하게 상호협력하며 학문 연구자들의 필요와 요구에 신속하고 효율적으로 응할 수 있도록 필요한 조직적 장치를 마련해야 한다. 또 양대 중앙부처는 국회와 협력하여 지식과 정보에 대한 국민의 자유로운 접근권 확보를 위해 벌여야 할 사업들을 위한 연도별 예산 계획을 세워야 한다.

해외의 사례에서 잘 드러나지만, 학술지 시장을 독과점하고 있는 상위의 해외 학술출판사들과 오픈액세스 전환계약을 타결하는 일은 결코 쉽지 않다. 따라서 협상이 결렬되면 구독 중단을 불사하는 보이콧 운동을 상당 기간 지속해야 함은 틀림없다.

이런 현실에서 정부의 지원 정책 방향을 구체적으로 정하기 위해 하나의 상황을 가정해볼 수 있다. 예를 들어, 현재의 대학라이선스사업 예산인 228억을 종잣돈으로 하여 국가 차원의 오픈액세스 전환계약을 위한 예산으로 돌릴 수 있을 것이다. 그런데 이 경우에 협상이 결렬되면 이 예산을 당해연도에 못쓰게 되더라도 예산의 미집행이 차년도의 예산 배정에 영향을 끼치지 않아야 한다.

외줄타기와도 같고 구독 중단을 불사하는 직접 행동이 불가피한 지난한 전자저널 협상과정임을 충분히 배려하여 정부의 회계 운용 원칙에서 예외와 융통성을 허락하여 협상단이 다양한 전술을 자유롭게 구사하도록 충분한 권한을 부여해야만 협상에서 유리한 고지를 차지할 수 있는 것이다. 이처럼 정부 차원의 탄탄한 뒷받침이 보장되어야 개별 대학들도 협상의 성공 가능성에 대해 신뢰하면서 더욱 단결할 수 있을 것이며, 구독 중단에 따른 연구의 불편을 해결할 다양한 방법을 개발해 소속 연구자들에게 제공할 수 있게 될 것이다.

덧붙이자면, 앞서 국내 오픈액세스 운동의 전개를 살피며 잠시 언급했듯이 지난 2021년 10월에 오픈액세스 추진을 위한 결정을 내린 대통령 직속 국가과학기술자문회의가 범정부적인 오픈액세스 추진의 조정자 역할을 하는 것도 좋은 방법이 될 수 있다고 본다.

6. 결론: 서울대와 서울대 도서관의 임무와 역할

앞에서 이미 언급했지만, 서울대와 서울대 중앙도서관은 국내 다른 대학들에 비해 오픈액세스 운동을 추진하기 위해 상대적으로 나은 여건과 인력 규모를 가지고 있다. 더구나 서울대가 한국 대학 생태계에서 가지는 남다른 위상 때문에 우리가 어떤 방향을 선택하고 구체적으로 어떤 행동을 하느냐는 전국의 대학들을 포함하여 사회 전체에 큰 파급력을 미칠 수 있으며, 정부의 정책 결정과 국회의 입법적 관심에도 긍정적인 영향을 기대할 수 있다. 따라서 서울대와 서울대 중앙도서관은 5절에서 논한 오픈액세스 운동의 당면과제에서 선도적인 역할을 담당해야 한다.

최근 들어 많은 학술지 출판사는 자의든 타의든 오픈액세스 저널로 가기 위한 과도기에 있으며, 출판사는 기존 저널 구독료를 출판비로 전환하는 오픈액세스 전환계약을 제안하는 움직임이 활발해지고 있다. 우리 대학도 이에 대한 준비와 전략을 선제적으로 마련할 필요가 있다. 특히 교수와 연구원의 논문 생산량이 많은 기관으로서 오픈액세스 전환계약을 위해서는 비용 상승이 당연히 수반될 것으로 본다. 따라서 구독료를 제외한 출판비에 해당하는 비용 증가에 대한 추가 지원금 관련 논의가 필요하다. 현재 저널 구독료를 관리하는 도서관과 논문게재료(APC)를 지원하는 연구처가 상호 협력하여 다양한 데이터와 통계를 활용하여 오픈액세스 전환계약 전략을 수립해야 한다. 더욱이 도서관이 오픈액세스 출판 비용을 포함하는 전자저널 구독 계약을 원활히 추진할 수 있

도록 연구처의 논문게재료 예산이 자연스럽게 지원되는 토대가 기관 간 긴밀하고 유기적인 협력으로 이루어지는 것이 바람직하다. 결국 이는 서울대의 학술출판 및 유통의 총비용(구독료+논문게재료)을 일원화하여 관리함으로써 서울대 전체적으로는 비용을 절감하고 연구자들은 자유롭게 학술자료를 이용할 수 있는 학술연구 생태계를 마련하는 계기가 될 것이다.

무엇보다도 대학 본부와 중앙도서관이 오픈액세스 공론화에 앞장서고 다른 대학과 연대하여 대학 사회의 총의로써 오픈액세스 선언을 해낸다면 운동의 큰 고비를 넘는 일이 될 것이다. 더불어 오픈액세스 운동의 전략 수립을 위한 기초조사ㅡ시간과 인력이 필요한 복잡한 작업이다ㅡ의 기본 방향과 틀을 세워 선도적으로 실행함으로써 성과를 낸다면, 전국 주요 대학의 적극적인 협력을 얻어낼 수 있을 것이며 오픈액세스 협상조직의 역량 강화로 이어질 것이다.

오픈액세스 운동의 목표 달성은 쉬운 일이 아니며 앞으로도 상당한 시간이 걸릴 일이다. 그러나 제16차 베를린 회의에서 “과거로 되돌아가는 것은 불가능하다! (There is no turning back!)”는 표현이 자주 나왔듯이, 지식과 정보의 공공성과 개방성의 원칙에 비추어 보든, 인공지능과 빅데이터의 시대를 순조롭게 열기 위한 준비라는 차원에 비추어 보든, 오픈액세스의 길은 거스를 수 없는 대세이다. 그 길을 열기 위해 서울대와 서울대 중앙도서관은 선도적인 역할을 해내야 하는 임무를 떠안고 있다.

참고문헌

(발간 최신순)

박진서·이준영. 「국가별 학술출판 포트폴리오 분석과 시사점」. 한국과학기술정보원. 『KISTI Data Insight』 제29호, 2023년 8월.

김환민. 「오픈액세스 전환계약 동향과 사례」, 한국과학기술정보원. 2022 제2회 전자정보 실무자 세미나, 2022년 9월 20일.

김명환 외. 『학술지 평가 및 학술지 실태점검 개선·발전 방안 연구』. 한국연구재단(정책연구-2021-72), 2022년 4월 15일.

박서현·정경희 엮음. 『지식을 공유하라』. 빨간소금, 2022.

박숙자 외. 『포스트 코로나19 대응 학술단체 지원 사업 개선 방안 연구』. 한국연구재단(정책연구-202039043-01), 2021년 6월 23일.

윤종수 외. 『한국연구재단 오픈액세스 정책 수립에 관한 연구』. 한국연구재단(정책연구-2019-21-학술진흥총괄팀), 2020년 3월 31일.

정경희 외. 『오픈사이언스의 중심인 오픈액세스의 재단 시범 적용방안 연구』, 한국연구재단(정책연구-2019-01-085), 2020년 4월 30일.

김규환 외. 『국내 학술지 오픈액세스 활성화를 위한 출판·유통 모델 연구』. 한국교육학술정보원(KERIS), 2020년 12월.

서정욱 외. 『서울대학교의 오픈액세스 정책 수립에 대한 연구』, 서울대학교, 2016년 7월.

부록

부록 1:

BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE

An old tradition and a new technology have converged to make possible an unprecedented public good. The old tradition is the willingness of scientists and scholars to publish the fruits of their research in scholarly journals without payment, for the sake of inquiry and knowledge. The new technology is the internet. The public good they make possible is the world-wide electronic distribution of the peer-reviewed journal literature and completely free and unrestricted access to it by all scientists, scholars, teachers, students, and other curious minds. Removing access barriers to this literature will accelerate research, enrich education, share the learning of the rich with the poor and the poor with the rich, make this literature as useful as it can be, and lay the foundation for uniting humanity in a common intellectual conversation and quest for knowledge.

For various reasons, this kind of free and unrestricted online availability, which we will call open access, has so far been limited to small portions of the journal literature. But even in these limited collections, many different initiatives have shown that open access is economically feasible, that it gives readers extraordinary power to find and make use of relevant literature, and that it gives authors and their works vast and measurable new visibility, readership, and impact. To secure these benefits for all, we call on all interested institutions and individuals to help open up access to the rest of this literature and remove the barriers, especially the price barriers, that stand in the way. The more who join the effort to advance this cause, the sooner we will all enjoy the benefits of open access.

The literature that should be freely accessible online is that which scholars give to the world without expectation of payment. Primarily, this category encompasses their peer-reviewed journal articles, but it also includes any unreviewed preprints that they might wish to put online for comment or to alert colleagues to important research findings. There are many degrees and kinds of wider and easier access to this literature. By "open access" to this literature, we mean its free availability on the public internet, permitting any users to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself. The only constraint on reproduction and distribution, and the only role for copyright in this domain, should be to give authors control over the integrity of their work and the right to be properly acknowledged and cited.

While the peer-reviewed journal literature should be accessible online without cost to readers, it is not costless to produce. However, experiments show that the overall costs of providing open access to this literature are far lower than the costs of traditional forms of dissemination. With such an opportunity to save money and expand the scope of dissemination at the same time, there is today a strong incentive for professional associations, universities, libraries, foundations, and others to embrace open access as a means of advancing their missions. Achieving open access will require new cost recovery models and financing mechanisms, but the significantly lower overall cost of dissemination is a reason to be confident that the goal is attainable and not merely preferable or utopian.

To achieve open access to scholarly journal literature, we recommend two complementary strategies.

I. Self-Archiving: First, scholars need the tools and assistance to deposit their refereed journal articles in open electronic archives, a practice commonly called, self-archiving. When these archives conform to standards created by the Open Archives Initiative, then search engines and other tools can treat the separate archives as one. Users then need not know which archives exist or where they are located in order to find and make use of their contents.

II. Open-access Journals: Second, scholars need the means to launch a new generation of journals committed to open access, and to help existing journals that elect to make the transition to open access. Because journal articles should be disseminated as widely as possible, these new journals will no longer invoke copyright to restrict access to and use of the material they publish. Instead they will use copyright and other tools to ensure permanent open access to all the articles they publish. Because price is a barrier to access, these new journals will not charge subscription or access fees, and will turn to other methods for covering their expenses. There are many alternative sources of funds for this purpose, including the foundations and governments that fund research, the universities and laboratories that employ researchers, endowments set up by discipline or institution, friends of the cause of open access, profits from the sale of add-ons to the basic texts, funds freed up by the demise or cancellation of journals charging traditional subscription or access fees, or even contributions from the researchers themselves. There is no need to favor one of these solutions over the others for all disciplines or nations, and no need to stop looking for other, creative alternatives.

Open access to peer-reviewed journal literature is the goal. **Self-archiving (I.)** and a new generation of **open-access journals (II.)** are the ways to attain this goal. They are not only direct and effective means to this end, they are within the reach of scholars themselves, immediately, and need not wait on changes brought about by markets or legislation. While we endorse the two strategies just outlined, we also encourage experimentation with further ways to make the transition

from the present methods of dissemination to open access. Flexibility, experimentation, and adaptation to local circumstances are the best ways to assure that progress in diverse settings will be rapid, secure, and long-lived.

The Open Society Institute, the foundation network founded by philanthropist George Soros, is committed to providing initial help and funding to realize this goal. It will use its resources and influence to extend and promote institutional self-archiving, to launch new open-access journals, and to help an open-access journal system become economically self-sustaining. While the Open Society Institute's commitment and resources are substantial, this initiative is very much in need of other organizations to lend their effort and resources.

We invite governments, universities, libraries, journal editors, publishers, foundations, learned societies, professional associations, and individual scholars who share our vision to join us in the task of removing the barriers to open access and building a future in which research and education in every part of the world are that much more free to flourish.

February 14, 2002
Budapest, Hungary

Leslie Chan: Bioline International
Darius Cuplinskas: Director, Information Program, Open Society Institute
Michael Eisen: Public Library of Science
Fred Friend: Director Scholarly Communication, University College London
Yana Genova: Next Page Foundation
Jean-Claude Guédon: University of Montreal
Melissa Hagemann: Program Officer, Information Program, Open Society Institute
Stevan Harnad: Professor of Cognitive Science, University of

Southampton, Universite du Quebec a Montreal
Rick Johnson: Director, Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC)
Rima Kupryte: Open Society Institute
Manfredi La Manna: Electronic Society for Social Scientists
István Rév: Open Society Institute, Open Society Archives
Monika Segbert: eIFL Project consultant
Sidnei de Souza: Informatics Director at CRIA, Bioline International
Peter Suber: Professor of Philosophy, Earlham College & The Free Online Scholarship Newsletter
Jan Velterop: Publisher, BioMed Central

부록 2:

Bethesda Statement on Open Access Publishing

Released June 20, 2003

Contents

- Summary of the April 11 meeting
- Definition of open access publication
- Statement of the Institutions and Funding Agencies working group
- Statement of the Libraries & Publishers working group
- Statement of Scientists and Scientific Societies working group
- List of participants

Summary of the April 11, 2003, Meeting on Open Access Publishing

The following statements of principle were drafted during a one-day meeting held on April 11, 2003 at the headquarters of the Howard Hughes Medical Institute in Chevy Chase, Maryland. The purpose of this document is to stimulate discussion within the biomedical research community on how to proceed, as rapidly as possible, to the widely held goal of providing open access to the primary scientific literature. Our goal was to agree on significant, concrete steps that all relevant parties —the organizations that foster and support scientific research, the scientists that generate the research results, the publishers who facilitate the peer-review and distribution of results of the research, and the scientists, librarians and other who depend on access to this knowledge— can take to promote the rapid and efficient transition to open access publishing.

A list of the attendees is given following the statements of principle; they participated as individuals and not necessarily as representatives of their institutions. Thus, this statement, while reflecting the group consensus, should not be interpreted as carrying the unqualified endorsement of each participant or any position by their institutions.

Our intention is to reconvene an expanded group in a few months to draft a final set of principles that we will then seek to have formally endorsed by funding agencies, scientific societies, publishers, librarians, research institutions and individual scientists as the accepted standard for publication of peer-reviewed reports of original research in the biomedical sciences.

The document is divided into four sections: The first is a working definition of open access publication. This is followed by the reports of three working groups.

Definition of Open Access Publication

An Open Access Publication is one that meets the following two conditions:

The author(s) and copyright holder(s) grant(s) to all users a free, irrevocable, worldwide, perpetual right of access to, and a license to copy, use, distribute, transmit and display the work publicly and to make and distribute derivative works, in any digital medium for any responsible purpose, subject to proper attribution of authorship[2], as well as the right to make small numbers of printed copies for their personal use.

A complete version of the work and all supplemental materials, including a copy of the permission as stated above, in a suitable standard electronic format is deposited immediately upon initial publication in at least one online repository that is supported by an academic institution, scholarly society, government agency, or other well-established organization that seeks to enable open access, unrestricted distribution, interoperability, and long-term archiving (for the biomedical sciences, PubMed Central is such a repository).
Notes:

1. Open access is a property of individual works, not necessarily journals or publishers.
2. Community standards, rather than copyright law, will continue to provide the mechanism for enforcement of proper attribution and responsible use of the published work, as they do now.

Statement of the Institutions and Funding Agencies Working Group

Our organizations sponsor and nurture scientific research to promote the creation and dissemination of new ideas and knowledge for the public benefit. We recognize that publication of results is an essential part of scientific research and the costs of publication are part of the cost of doing research. We already expect that our faculty and grantees share their ideas and discoveries through publication. This mission is only half-completed if the work is not made as widely available and as useful to society as possible. The Internet has fundamentally changed the practical and economic realities of distributing published scientific knowledge and makes possible substantially increased access.

To realize the benefits of this change requires a corresponding fundamental change in our policies regarding publication by our grantees and faculty:

We encourage our faculty/grant recipients to publish their work according to the principles of the open access model, to maximize the access and benefit to scientists, scholars and the public throughout the world.

We realize that moving to open and free access, though probably decreasing total costs, may displace some costs to the individual researcher through page charges, or to publishers through decreased revenues, and we pledge to help defray these costs. To this end we agree to help fund the necessary expenses of publication under the open access model of individual papers in peer-reviewed journals (subject to

reasonable limits based on market conditions and services provided).

We reaffirm the principle that only the intrinsic merit of the work, and not the title of the journal in which a candidate's work is published, will be considered in appointments, promotions, merit awards or grants.

We will regard a record of open access publication as evidence of service to the community, in evaluation of applications for faculty appointments, promotions and grants.

We adopt these policies in the expectation that the publishers of scientific works share our desire to maximize public benefit from scientific knowledge and will view these new policies as they are intended —an opportunity to work together for the benefit of the scientific community and the public.

Statement of the Libraries & Publishers Working Group

We believe that open access will be an essential component of scientific publishing in the future and that works reporting the results of current scientific research should be as openly accessible and freely useable as possible. Libraries and publishers should make every effort to hasten this transition in a fashion that does not disrupt the orderly dissemination of scientific information.

Libraries propose to:

1. Develop and support mechanisms to make the transition to open access publishing and to provide examples of these mechanisms to the community.
2. In our education and outreach activities, give high priority to teaching our users about the benefits of open access publishing and open access journals.
3. List and highlight open access journals in our catalogs and other relevant databases.

Journal publishers propose to:

1. Commit to providing an open access option for any research article published in any of the journals they publish.
2. Declare a specific timetable for transition of journals to open access models.
3. Work with other publishers of open access works and interested parties to develop tools for authors and publishers to facilitate publication of manuscripts in standard electronic formats suitable for archival storage and efficient searching.
4. Ensure that open access models requiring author fees lower barriers to researchers at demonstrated financial disadvantage, particularly those from developing countries.

Statement of Scientists and Scientific Societies Working Group

Scientific research is an interdependent process whereby each experiment is informed by the results of others. The scientists who perform research and the professional societies that represent them have a great interest in ensuring that research results are disseminated as immediately, broadly and effectively as possible. Electronic publication of research results offers the opportunity and the obligation to share research results, ideas and discoveries freely with the scientific community and the public.

Therefore:

1. We endorse the principles of the open access model.
2. We recognize that publishing is a fundamental part of the research process, and the costs of publishing are a fundamental cost of doing research.
3. Scientific societies agree to affirm their strong support for the open access model and their commitment to ultimately achieve open access for all the works they publish. They will share information on the steps they are taking to achieve open access with the community

they serve and with others who might benefit from their experience.

4. Scientists agree to manifest their support for open access by selectively publishing in, reviewing for and editing for open access journals and journals that are effectively making the transition to open access.
5. Scientists agree to advocate changes in promotion and tenure evaluation in order to recognize the community contribution of open access publishing and to recognize the intrinsic merit of individual articles without regard to the titles of the journals in which they appear.
6. Scientists and societies agree that education is an indispensable part of achieving open access, and commit to educate their colleagues, members and the public about the importance of open access and why they support it.

List of Participants (생략)

부록 3:

Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities

The Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities was published on 22 October 2003 in English. It is one of the milestones of the Open Access movement. The wording of the English version shall prevail.

Preface

The Internet has fundamentally changed the practical and economic realities of distributing scientific knowledge and cultural heritage. For the first time ever, the Internet now offers the chance to constitute a global and interactive representation of human knowledge, including cultural heritage and the guarantee of worldwide access.

We, the undersigned, feel obliged to address the challenges of the Internet as an emerging functional medium for distributing knowledge. Obviously, these developments will be able to significantly modify the nature of scientific publishing as well as the existing system of quality assurance.

In accordance with the spirit of the Declaration of the Budapest Open Access Initiative, the ECHO Charter and the Bethesda Statement on Open Access Publishing, we have drafted the Berlin Declaration to promote the Internet as a functional instrument for a global scientific knowledge base and human reflection and to specify measures which research policy makers, research institutions, funding agencies, libraries, archives and museums need to consider.

Goals

Our mission of disseminating knowledge is only half complete if the information is not made widely and readily available to society. New possibilities of knowledge dissemination not only through the classical form but also and increasingly through the open access paradigm via the Internet have to be supported. We define open access as a comprehensive source of human knowledge and cultural heritage that has been approved by the scientific community.

In order to realize the vision of a global and accessible representation of knowledge, the future Web has to be sustainable, interactive, and transparent. Content and software tools must be openly accessible and compatible.

Definition of an Open Access Contribution

Establishing open access as a worthwhile procedure ideally requires the active commitment of each and every individual producer of scientific knowledge and holder of cultural heritage. Open access contributions include original scientific research results, raw data and metadata, source materials, digital representations of pictorial and graphical materials and scholarly multimedia material.

1. Open access contributions must satisfy two conditions:The author(s) and right holder(s) of such contributions grant(s) to all users a free, irrevocable, worldwide, right of access to, and a license to copy, use, distribute, transmit and display the work publicly and to make and distribute derivative works, in any digital medium for any responsible purpose, subject to proper attribution of authorship (community standards, will continue to provide the mechanism for enforcement of proper attribution and responsible use of the published work, as they do now), as well as the right to make small numbers of printed copies for their personal use.

2. A complete version of the work and all supplemental materials, including a copy of the permission as stated above, in an appropriate standard electronic format is deposited (and thus published) in at least one online repository using suitable technical standards (such as the Open Archive definitions) that is supported and maintained by an academic institution, scholarly society, government agency, or other well-established organization that seeks to enable open access, unrestricted distribution, inter operability, and long-term archiving.

Supporting the Transition to the Electronic Open Access Paradigm

Our organizations are interested in the further promotion of the new open access paradigm to gain the most benefit for science and society. Therefore, we intend to make progress by

- encouraging our researchers/grant recipients to publish their work according to the principles of the open access paradigm.
- encouraging the holders of cultural heritage to support open access by providing their resources on the Internet.
- developing means and ways to evaluate open access contributions and online-journals in order to maintain the standards of quality assurance and good scientific practice.
- advocating that open access publication be recognized in promotion and tenure evaluation.
- advocating the intrinsic merit of contributions to an open access infrastructure by software tool development, content provision, metadata creation, or the publication of individual articles.

We realize that the process of moving to open access changes the dissemination of knowledge with respect to legal and financial aspects. Our organizations aim to find solutions that support further development of the existing legal and financial frameworks in order to facilitate optimal use and access.

부록 4:

Plan S

Open Access is Foundational to the Scientific Enterprise

Universality is a fundamental principle of science (the term “science” as used here includes the humanities): only results that can be discussed, challenged, and, where appropriate, tested and reproduced by others qualify as scientific. Science, as an institution of organised criticism, can therefore only function properly if research results are made openly available to the community so that they can be submitted to the test and scrutiny of other researchers. Furthermore, new research builds on established results from previous research. The chain, whereby new scientific discoveries are built on previously established results, can only work optimally if all research results are made openly available to the scientific community.

Publication paywalls are withholding a substantial amount of research results from a large fraction of the scientific community and from society as a whole. This constitutes an absolute anomaly, which hinders the scientific enterprise in its very foundations and hampers its uptake by society. Monetising the access to new and existing research results is profoundly at odds with the ethos of science (Merton, 1973). There is no longer any justification for this state of affairs to prevail and the subscription-based model of scientific publishing, including its so-called ‘hybrid’ variants, should therefore be terminated. In the 21st century, science publishers should provide a service to help researchers disseminate their results. They may be paid fair value for the services they are providing, but no science should be locked behind paywalls!

A Decisive Step Towards the Realisation of Full Open Access Needs to be Taken Now

Researchers and research funders have a collective duty of care for the science system as a whole. The 2003 Berlin Declaration was a strong manifestation of the science community (researchers and research funders united) to regain ownership of the rules governing the dissemination of scientific information. Science Europe established principles for the transition to Open Access in 2013, but wider overall progress has been slow. In 2016, the EU Ministers of science and innovation, assembled in the Competitiveness Council, resolved that all European scientific publications should be immediately accessible by 2020.

As major public funders of research in Europe, we have a duty of care for the good functioning of the science system (of which we are part), as well as a fiduciary responsibility for the proper usage of the public funds that we are entrusted with. As university and library negotiation teams in several countries (e.g. Germany, France, Sweden) are struggling to reach agreements with large publishing houses, we feel that a decisive move towards the realisation of Open Access and the complete elimination of publication paywalls in science should be taken now. The appointment of the Open Access Envoy by the European Commission has accelerated this process.

Hence, driven by our duty of care for the proper functioning of the science system, we have developed Plan S whereby research funders will mandate that access to research publications that are generated through research grants that they allocate, must be fully and immediately open and cannot be monetised in any way.

Further Considerations

We recognise that researchers need to be given a maximum of freedom

to choose the proper venue for publishing their results and that in some jurisdictions this freedom may be covered by a legal or constitutional protection. However, our collective duty of care is for the science system as a whole, and researchers must realise that they are doing a gross disservice to the institution of science if they continue to report their outcomes in publications that will be locked behind paywalls.

We also understand that researchers may be driven to do so by a misdirected reward system which puts emphasis on the wrong indicators (e.g. journal impact factor). We therefore commit to fundamentally revise the incentive and reward system of science, using the San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA) as a starting point. The subscription-based model of scientific publishing emerged at a certain point in the history of science, when research papers needed extensive typesetting, layout design, printing, and when hardcopies of journals needed to be distributed throughout the world. While moving from print to digital, the publishing process still needs services, but the distribution channels have been completely transformed. There is no valid reason to maintain any kind of subscription-based business model for scientific publishing in the digital world, where Open Access dissemination is maximising the impact, visibility, and efficiency of the whole research process. Publishers should provide services that help scientists to review, edit, disseminate, and interlink their work and they may charge fair value for these services in a transparent way. The minimal standards for services expected from publishers are laid down in the 2015 'Science Europe Principles on Open Access Publisher Services'.

Obviously, our call for immediate Open Access is not compatible with any type of embargo period. We acknowledge that 'transformative' type of agreements, where subscription fees are offset against publication fees, may contribute to accelerate the transition to full Open Access. Therefore, it is acceptable that, during a transition period that should be as short as possible, individual funders may continue to tolerate

publications in 'hybrid' journals that are covered by such a 'transformative' type of agreement. There should be complete transparency in such agreements and their terms and conditions should be fully and publicly disclosed. We are aware that there maybe attempts to misuse the Open Access model of publishing by publishers that provide poor or non-existent editorial services (e.g. the so-called 'predatory' publishers). We will therefore support initiatives that establish robust quality criteria for Open Access publishing, such as the Directory of Open Access Journals (DOAJ) and the Directory of Open Access Books (DOAB).

We note that for monographs and books the transition to Open Access may be longer than 1 January 2020, but as short as possible and respecting the targets already set by the individual research funders.

cOAlition S: Building an Alliance of Funders and Stakeholders

Plan S states the fundamental principles for future Open Access publishing. Science Europe, funders, the European Research Council and the European Commission will work together to clarify and publish implementation details. The plan does not advocate any particular Open Access business model, although it is clear that some of the current models are not compliant. We therefore invite publishers to switch to publication models that comply with these principles.

Plan S was initiated by the Open Access Envoy of the European Commission and further developed by the President of Science Europe and by a group of Heads of national funding organisations. It also drew on substantial input from the Scientific Council of the European Research Council. Today, a group of national funders initiate the alliance cOAlition S to take action towards the implementation of Plan S, and are joined by the European Commission and the European Research Council. We invite other funding agencies and research councils, as well as stakeholders (notably researchers, universities, libraries, and

publishers) to join cOAlition S and thereby contribute to the swift realisation of our vision of science without publication paywalls.

Marc Schiltz
President of Science Europe
4 September 2018

부록 5:

전자저널 협상 문제에 임하는 거점국립대학교 도서관장 입장문

날로 늘어나는 전자저널 구독비 증가로 인한 재정적 위기를 타개하고자 거점국립대학교 도서관장들이 모임을 가지고 보다 효율적인 학술정보 인프라 구축을 위한 제반 문제를 논의하고 있다. 특히 전자저널 협상과 관련하여 다음과 같은 노력을 다할 것임을 밝힌다.

1. 거점국립대학교 도서관장들은 전자저널 구독 협상 시 보다 더 적극적인 관심과 참여 의지를 가질 것이다. 주요 대학도서관 자료구입비의 70% 이상을 차지하는 전자저널의 협상을 전문사서들에게 맡기고 도서관장들은 거의 참여하지 않는 등 무관심한 분위기가 그동안 관행처럼 지속되었다는 점, 깊이 반성한다. 2018년 올해 당면한 협상에서도 여전히 손놓고 수수방관하는 것은 도서관 운영을 책임진 도서관장으로서 책무가 아니다. 때문에 화급히 전자저널 수요가 많은 거점국립대학교 도서관장이라도 솔선수범해서 협상에 적극 참여하고자, 여러 가지 단기정책뿐만 아니라 중장기 정책을 검토하고 대비책을 강구하고 있는 중이다. 거점국립대학교 도서관장들은 KCUE 컨소시엄 협상팀의 협상을 적극 지지하며 최선의 성과를 얻을 수 있도록 적극 지원할 것이다.

2. 개별 대학도서관은 국가적 수준의 컨소시엄 협상에서 다루지 못한, 개별 대학의 여건에 맞는 디테일 (협상)조건을 적극 준비하고 개별협상에 대비하여야 한다. 글로벌 출판업자들에 대응하여 협상능력을 높이기 위하여 기본적으로 각 대학도서관의 개별협상보다는 국가적 수준에서의 컨소시엄 협상이 적절하고 필요하다. 하지만 그렇다고 각 대학의 여건에 맞는 개별협상이 무시되거나 방기되어서는 안된다. 국가적 수준의 컨소시엄 협상에서 협상가격 및 협상조건 등 기본적인 사항을 협약하더라도, 그 협상틀 안에서 각 개별 대학의 여건에 맞는 소소한 디테일 협상 조건을 고민하여야 하고 대비하여야 한다. 이러한 디테일 협상 속에서 얻는 작은 성과가 여러 해 누적되고 도서관간의 상호교류를 통해서 확산되면 우리나라 학술정보 인프라의 수준 향상에 크게 기여할 수 있다.

3. 국가적 수준의 컨소시엄 협상 과정에서 협상이 결렬된 경우 구독중지에 이르는 비상대책을 적극 수립하고 비상대책위원회를 강화해야 한다. 협상결렬 시

구성되는 비상대책위원회는 최악의 경우 실제 발생할 수 있는 구독중지 시 이용자 설득 및 불편 최소화 정책 등 실질적인 비상대책을 수립하고 관리하여야 한다. 이 경우 각 대학도서관 차원의 긴급대책뿐만 아니라 상호대차 등을 위한 도서관 협력이 불가피하며 때문에 비상대책위원회에 도서관장들이 적극 참여하여야 한다. 현재 글로벌 출판환경에 대응하는 실질적인 비상대책 매뉴얼이 없고 또 협상단이 각 도서관의 실무사서들이다 보니, 매번 글로벌 출판업체의 지연작전에 밀려 소기의 성과를 얻지 못하고 있다. 이제 비상대책위원회에 도서관장들도 적극 참여하여 협상결렬 시부터 실제 구독중지시 이용자 설득 및 불편 최소화 방안 등을 포함한 실천가능한 실질적인 비상대책을 수립하고 이를 총괄하여야 한다. 이러한 실질적인 비상대책의 수립 및 구독중지시 비상대책을 총괄할 수 있는 실질적인 비상대책위원회의 운영 매뉴얼은 그 존재 자체만으로도 협상능력을 높이는 데 기여할 것이다.

4. 전자저널 협상 체계 및 협상 전략을 보다 선진화하는 데 함께 노력하여야 한다. 현재 전자저널 구독 문제는 세계 도서관계의 당면한 최대 난제 중 하나로서, 선진국 국가 및 대학에서도 비슷한 노력 끝에 대안정책과 협상 전략 면에서 여러 가지 가시적인 성과를 얻고 있다. 이러한 선진국 국가 및 대학의 대안정책 및 협상 사례를 심도있게 검토하여 우리나라 전자저널 협상체계를 보다 선진화하여야 한다. 현재 대교협과 대도련이 진행하는 KCUE 컨소시엄의 협상채널, KERIS의 ACE 컨소시엄의 협상 채널이 있지만, 유기적인 협력과 체계적인 지원이 태부족하다. 선진국 경험을 심도 있게 검토하여 협상 체계를 보다 선진화하고 다양한 대안전략을 가지고 협상에 임할 수 있어야 한다.

5. 전자저널 협상 이외에 전자저널 구독과 관련한 대학도서관 간 협력을 통한 자구노력이 필요하다. 전자저널 구독 문제는 협상 문제 그 자체로 한정되지 않는다. 대학 내 혹은 대학 간 구독 주체의 재구성이나 자료공유 등 대안적인 협상 전략은 대부분 대학 간 소통과 협력을 전제하고 있기 때문이다. 도서관 간의 단행본 공동구입, 시설이용, 공동보존서고 등도 21세기 가속화되는 정보화 추세와 급속한 저출산·고령화 파고 속에서 시급히 논의되어야 할 사항이다.

2018년 8월 21일

거점국립대학교 도서관장 10인 일동

부록 6:

문헌정보학 분야 학술단체의 오픈액세스출판 선언

모든 사람이 학술연구성과에 자유롭게 접근할 수 있도록 하는 것은 또 다른 연구의 촉진과 교육의 확대뿐만 아니라 지식공유를 통한 공공선을 이루는데 필수적이다. 거대한 정보공유 플랫폼으로서 인터넷은 학술연구성과의 전 세계적 공유를 실현시킬 수 있는 기술로 기대되었다. 그러나 학술데이터베이스의 지속적인 가격상승으로 인하여 오히려 학술논문에 대한 자유로운 접근은 급격히 제한되었다. 상업출판사 학술지의 비용장벽 문제를 해결하는 오픈액세스출판은 학술연구성과의 공유와 확산을 통하여 연구와 학문, 지식의 발전에 기여할 수 있는 지속가능한 출판모델이다. 이에 우리 문헌정보학 분야 모든 학술단체는 우리나라 학술지뿐만 아니라 전 세계 학술지의 오픈액세스출판을 희망하며 다음과 같이 선언한다.

하나, 우리는 국내 오픈액세스 학술출판을 선도하는 역할을 자임하고자 한다.

하나, 우리는 발행 학술지를 단계적으로 오픈액세스 학술지로 전환하고자 한다.

하나, 우리는 국내 타 학문분야 학술단체에게 오픈액세스 학술지로 함께 전환할 것을 권유하며, 이를 위해 우리의 지식과 경험을 바탕으로 적극 협력할 것을 약속한다.

하나, 우리는 오픈액세스 학술지로의 전환이 연구자의 연구성과를 신속하고 폭넓게 확산시켜 결과적으로 연구성과의 가시성과 인용률을 제고할 것임을 확신한다.

하나, 우리는 엄격한 동료심사과정을 거친 우수한 학술논문을 출판하여 왔으며, 오픈액세스 학술지로의 전환을 계기로 더 높은 질적 수준을 유지하기 위해 노력할 것임을 약속한다.

하나, 우리는 국가도서관과 대학 및 연구도서관을 비롯한 국내 도서관계에 오픈액세스 학술지 발간 및 이용을 지원할 수 있는 체제를 갖출 것을 요구한다.

하나, 우리는 오픈액세스 학술지 발간 및 기존 학술지의 오픈액세스 전환을 위하여 정부 및 학술진흥 공공기관의 전폭적인 지원을 요구한다.

2018년 4월 20일

한국과학기술정보연구원, 한국기록관리학회, 한국기록학회,
한국도서관·정보학회, 한국문헌정보학회, 한국비블리아학회,
한국서지학회, 한국정보관리학회

부록 7:

새로운 학문 생산 체제와 ‘지식 공유’를 위한 학술 단체 및 연구자 연대 선언

우리 인문·사회과학 연구자들은 어려운 환경 속에서도 학술 연구 활동을 통해 삶과 사회에 이바지하기 위해 노력하고 있습니다. 오늘 우리는 학술성과의 유통에 관한 공공기관과 민간업체의 정책을 개선하고, 학회 및 학술지 운영에 관련된 연구자 문화를 성찰하여 스스로 바꾸기 위해 모였습니다. 우리는 학술 연구 활동을 공공적인 것으로 만들어 모든 사람들의 삶에 보탬이 되고, 경쟁과 성과주의에 물든 사회를 바꾸는 데 기여하기 위해 다음과 같이 선언합니다.

첫째, 지식 생산 및 활용의 공공적 가치 증진을 위하여

1) 연구자들의 논문 집필·연구 활동뿐 아니라 학술지 편집, 논문 심사, 학회기획 등의 모든 활동에 대한 정당한 평가가 필요합니다. 현재 인문·사회과학 학회가 학술정보 업체들과 맺고 있는 계약관계는 재고되고 다시 구조화되어야 합니다.
2) 한국연구재단의 한국학술지인용색인(KCI)의 전자 논문 제공 방법은 확고한 지식 공유(오픈액세스 등) 정신에 입각하여 개편되어야 하며, 지식 생산자인 연구자들이 주체가 되어 운영하고 시민들 누구나 자유롭게 이용할 수 있는 시스템으로 바뀌어야 합니다.
3) 도서관들도 오픈액세스 학술지 발간과 이용을 지원할 수 있는 체제를 갖추어야 하며, 대학들의 오픈액세스 학술지 발간에 대한 정부 및 학술진흥 공공기관의 지원이 필요합니다.

둘째, 학문과 지식 생산의 공공성·합리성을 위하여

1) 한국연구재단의 학회 및 학술지 평가 제도의 개혁이 필요하며, 대학 또한 논문 편수로 연구자와 대학 교육자의 모든 것을 평가하는 잘못된 제도를 이제는 버려야 합니다. 이를 위해 질적 평가제도의 확충은 물론, 연구자의 다양한 사회적 기여에 대해서도 적절히 평가하는 제도를 만들어야 합니다.
2) 우리 인문·사회과학 연구자들도 스스로 의식과 문화를 개선·개혁해야 합니다. 논문 양산 체제에 모래알처럼 된 연구자들이 굴종하고 학회들이 그 경쟁 단위가 되고 만 현실은 바뀌어야 합니다. 학회들의 협동과 공동의 운영이

필요합니다.

3) 학회가 더 이상 경쟁과 착취의 방식으로 운영되어서는 안 됩니다. 학술 활동을 빌미로 한 대학원생의 그림자 노동과 비정규직 교수들에 대한 차별은 사라져야 하며, 학벌ㆍ학연 등에 의한 학회 운영과 학교 이기주의도 폐기처분되어야 합니다.

오늘 우리 인문·사회과학 연구자들은 더 개방적이고 엄정한 학술 평가 제도와 우수하고 공공적 학술성과를 만들고 유통하기 위해 노력할 것임을 다짐합니다. 이를 위해 연구자들의 협동과 지식공유를 위한 인문·사회과학 학회 및 연구자들의 모임을 결성하고, 다른 분야의 연구자들과도 연대 활동을 모색해 나갈 것을 선언합니다.

2019년 8월 29일

새로운 학문 생산 체제와 지식 공유를 위한 학술단체와 연구자 연대

부록 8:

'지식공유'에 따른 새로운 학술유통체계 확립을 위한 KCUE 전자정보 컨소시엄 선언

우리 KCUE 전자정보 컨소시엄 주관기관(이하, 컨소시엄)은 연구자들의 연구정보인프라 확대와 안정적 유지를 위해 학술지 구독 협상과 구독모델 연구 등 연구환경 향상을 위해 포괄적인 노력을 기울여 왔습니다.

최근 전세계 지식공유(특히, 오픈액세스) 운동의 확대를 통해 학술지 생산 · 유통체계의 풍경(Landscape)이 변화하고 있습니다. 이 변화는 지식접근의 불평등과 연구성과의 계량적 평가 기준의 장벽을 허무는 것에 큰 영향을 미치고 있습니다.

그러나 우리나라 학술지구독 유통체계에서는 오픈액세스 운동을 아직 수용하고 있지 않아, 구독기반(subscription-based) 학술지내 오픈액세스 논문 확대로 발생하는 출판비용과 구독비용의 이중지불(Doublc dipping) 문제가 학술지 구독료의 투명성을 저해하고 있습니다.

또한 대형출판사 및 유통사는 과도한 수준의 구독료 인상을 요구하고 있어 연구자 지원을 위해 노력하고 있는 구독기관들은 연구정보인프라의 안정적 구축에 위협을 느끼는 상황에 처해 있습니다.

이에 우리 컨소시엄은 오픈액세스 운동에 따른 출판지형의 변화를 수용하고, 비용과 구독조건의 투명성을 보장할 수 있는 구독모델을 함께 개발하며, 이를 적용할 수 있는 컨소시엄 운영체계의 재정비를 위해 다음과 같이 선언합니다.

一. 우리 컨소시엄은 학술지의 이중지불과 과도한 구독료 지불 문제를 해결하기 위하여 출판사와 학회가 기존 구독 학술지를 오픈액세스 학술지로 전환하는 것을 지지

하며, 이해당사자들의 공평한 합의를 이끌어 내기 위해 국가 차원의 오픈액세스 정책 수립 및 시행을 촉구합니다.

이를 지원하기 위해 우리 컨소시엄 기관은 국내 · 외 오픈액세스 추진 기관과 단체 및 도서관과 협력을 도모할 것입니다.

또한 지원의 또다른 측면으로 우리 컨소시엄은 오픈액세스를 이끄는 글로벌 이니셔티브와 기관 및 단체와 교류하고 연대하여 오픈액세스 확산에 기여할 것입니다.

一. 우리 컨소시엄은 정부 및 연구기금기관들의 오픈액세스 정책 수립 및 시행과 아울러, 공공재정이 투입된 연구 논문은 오픈액세스 출판 및 오픈 리포지터리 기탁을 의무화하도록 하는 법제 개선을 촉구합니다.

이를 지원하기 위해 우리 컨소시엄은 연구자들이 다양한 학술연구 성과물을 오픈 리포지터리에 셀프아카이빙하여 공유하는 환경을 구축하고 활성화하기 위해 컨소시엄 차원에서 할 수 있는 노력을 다할 것입니다.

또한 우리 컨소시엄은 연구자들이 오픈액세스 정책을 준수하고 동참할 수 있도록 지원과 홍보에 힘쓸 것을 다짐합니다.

一. 우리 컨소시엄은 오픈액세스 환경에서의 구독모델을 추진하기 위하여 필수적으로 요구되는 기반시스템(APC 처리시스템, 연구자 프로파일 시스템 등)이 갖춰져야 한다고 판단하며, 이를 위해 국가 주도의 사업 추진을 촉구합니다.

우리 컨소시엄은 국가차원의 정책 및 법제도 마련, 기반시스템 구비 등을 전제로 하여, 오픈액세스 출판과 유통의 새로운 환경에 맞는 학술지 구독료를 오픈액세스 출판비로 전환하는 과도기적 모델(Transformative Model)을 추진할 것입니다.

또한 우리 컨소시엄은 다양한 형태의 새로운 오픈액세스 출판을 환영하지만 허위 학술지 및 약탈적 학술지 유통을 배제하기 위해 노력할 것입니다.

2019년 9월 27일

한국대학교육협의회 회장 김 헌 영 _____

한국대학도서관연합회 회장 박 종 찬 _____

국공립대학도서관협의회 회장 장 봉 규 _____

한국사립대학교도서관협의회 회장 오 세 훈 _____

한국전문대학도서관협의회 회장 정 진 한 _____

부록 9:

오픈액세스 협력 추진에 관한 협약서

한국과학기술정보연구원과 한국대학도서관연합회, 한국전문도서관협의회(이하 '협약기관'이라 한다)는 각 도서관 협의체 회원기관에서 수집 · 관리하는 정보자원의 공유와 오픈액세스 가속화를 위해 다음과 같이 상호 협력한다.

제1조(목적) 본 협약은 협약기관이 주관하거나 운영하는 전자정보 컨소시엄 운영에 있어 기존 구독기반 시스템을 오픈액세스 기반으로 전환함으로써 재정적 · 법률적 · 기술적 장벽을 제거한 학술정보의 오픈액세스를 이루어 나아가는 데 상호 협력하여 고비용 · 독점적 학술정보 이용환경을 해소하는 데 기여함을 목적으로 한다.

제2조(기본 원칙) 본 협약의 목적 달성을 위하여 협약기관은 신의성실의 원칙에 따라 협력하며, 본 협약서에 명기되지 않은 세부사항에 대해서는 별도 협의하여 이행한다.

제3조(협력 분야) 협약기관은 다음 각 호의 분야에 대하여 상호 협력한다.

1. 회원기관의 오픈액세스 정책 수립과 이행 촉진
2. 구독료를 오픈액세스 출판 비용으로 대체하는 오픈액세스 전환계약 추진
3. 오픈액세스 전환 관련 조건 협상을 위한 출판사 · 기관별 구독, 출판, 인용, 이용 현황 등 데이터 수집 협력 및 분석 인프라 공유
4. 대 출판사 협상전략 공유 및 협상 연대
5. 회원기관간 비용 분담 시뮬레이션
6. 오픈액세스 출판 워크플로우 관리
7. 오픈액세스 전환 성과 분석
8. 협약기관 이해관계자 및 연구자 대상 오픈액세스 프로모션
9. 오픈액세스 전환에 소요되는 예산 확보 노력
10. 오픈액세스 전환을 위한 글로벌 협력 및 연대
11. 기타 필요하다고 상호 인정하는 분야

제4조(정보 활용) 본 협약을 통하여 생산한 산출물과 결과는 공동으로 이용할 수 있으며, 취득한 정보는 이해관계에 있는 협약기관의 동의 없이 제3자에게 제공하거나 공개하지 않는다.

제5조(지식재산권 보호) 협약기관은 자료, 문서 및 인력 등의 교류에 있어 상호 지식재산권을 보호하며 침해하지 않는다.

제6조(분쟁 해결) 본 협약의 해석이나 적용에 관한 분쟁은 협약기관 간에 상호협력 원칙에 의거하여 우호적으로 해결한다.

제7조(효력 발생 및 유효기간) 본 협약의 효력은 협약기관이 서명한 날로부터 유효하며, 어느 일방으로부터 협약 변경 요구나 해지에 관한 의사 표시가 없는 한 3년 단위로 자동 연장되는 것으로 한다.

본 협약서는 3부를 작성하여 서명하고 협약기관이 1부씩 보관한다.

2021년 7월 22일

한국과학기술정보연구원	한국대학도서관연합회	한국전문도서관협의회
원장 김재수	회장 오세훈	회장 오정훈
김재수	오세훈	오정훈

부록 10:

연구지원 및 공공학술정보서비스 기관의 오픈액세스 공동선언

연구 성과는 본질적으로 공공재로서 사회 공동체가 함께 공유할 수 있어야 합니다. 오픈액세스는 누구든지 경제적, 법적, 기술적 장벽 없이 자유롭게 연구논문에 접근하고 이용할 수 있게 하는 것으로, 연구 성과의 공공적 가치를 실현하기 위한 구체적인 방법론이라고 할 수 있습니다. 오픈액세스를 통한 연구 성과의 신속하고 제한 없는 확산은 더욱 활발한 연구 활동을 이끌어 내어, 결국 사회 전체가 그 혜택을 누릴 수 있을 것입니다.

세계 각국의 정부, 연구기금지원기관, 대학, 도서관, 연구자단체 등은 20여 년 전 부터 연구논문에 대한 오픈액세스 운동을 추진해 왔으며, 최근에는 연구데이터와 자원의 공개 등 더욱 폭넓은 지식활동의 공개성을 지향하는 오픈사이언스로 확대되고 있습니다. 국내에서도 연구기금지원기관과 학술단체 지원기관, 공공영역의 학술정보서비스기관들은 국내 연구자들의 연구 성과에 대한 오픈액세스 실현을 위하여 다양한 노력을 시도해 왔습니다.

이제는 '오픈액세스'라는 공동의 목표를 중심으로 관련 기관들이 연대와 협력을 통해 보다 실질적이고 가시적인 성과를 만들어내야 할 시점입니다. 오픈액세스로 나아가고자 하는 우리 학술생태계 구성원들의 어려움을 해소하고 국내 연구논문에 대한 비용 장벽을 해결하기 위해 우리는 함께 역량과 지혜를 모아 추진해 가고자 합니다.

이에, 국립중앙도서관, 국회도서관, 한국과학기술단체총연합회, 한국과학기술정보연구원, 한국교육학술정보원, 한국연구재단의 6개 기관은 연구논문의 공공성을 실현하기 위한 오픈액세스를 추진함에 있어 각 기관별 역할에 따라 함께 협력하며 가시적인 성과를 위해 적극 노력하기를 다짐하며, 다음과 같이 선언합니다.

1. 우리는 국가 오픈액세스 실현을 위한 재정적, 법적, 기술적 인프라를 구축함에 있어 함께 협력하고 모든 노력을 다하겠습니다.
2. 우리는 공공기금을 지원받은 연구논문의 오픈액세스 의무화를 법제화함에 있어 각자의 맡은 역할을 충실히 수행하겠습니다.
3. 우리는 가능한 이른 시일 내에 우리 기관 내의 오픈액세스 정책을 구체적으로 수립하여 국내외 오픈액세스 실현에 기여할 것임을 다짐합니다.
4. 우리는 국내 연구자와 연구자단체가 연구논문에 대한 저작권을 확보하고 주체적으로 오픈액세스를 실천해나갈 수 있도록 우리의 지식과 경험, 자원을 바탕으로 지원하겠습니다.
5. 우리는 국내 학술지의 오픈액세스 전환을 위해 학회 등 연구단체의 학술지발행과 연구자의 학술 활동을 재정적, 기술적으로 지원하기 위해 노력하겠습니다.

6. 우리는 학술지의 오픈액세스 출판을 촉진하기 위하여 국제적인 오픈액세스 실천방법인 오픈액세스 전환계약의 국내 실현을 위해 노력하겠습니다.

7. 우리는 부실학술지와 약탈적 학술지가 학술커뮤니케이션 생태계를 오염시키지 않도록 이를 배제하기 위하여 노력하겠습니다.

8. 우리는 각 대학과 연구기관이 각자의 오픈액세스 정책을 수립하도록 권장하며 그 과정을 지원할 것을 다짐합니다.

9. 우리는 국내 오픈액세스 실현을 위해 지속적으로 관련 연구와 논의를 함께 하며 그 결과를 공동으로 축적하고 나눌 것을 약속합니다.

10. 우리는 국제적인 오픈액세스 운동과 전략에 적극적으로 참여하여 인류지식의 공공적 가치 실현에 적극 기여하겠습니다.

2021년 8월 9 일

(기관명 가나다순)

국립중앙도서관	관장	서 혜 란	서혜란
국회도서관	관장	현 진 권	현진권
한국과학기술단체총연합회	회장	이 우 일	이우일
한국과학기술정보연구원	원장	김 재 수	김재수
한국교육학술정보원	원장	박 혜 자	박혜자
한국연구재단	이사장	노 정 혜	

부록 11:

대통령 직속 국가과학기술자문회의, 「학술정보 지원체계 개선 및 오픈액세스 전환 정책(안)」(2021.10.26.)

의안번호	제 2 호
보 고 년 월 일	2021. 10. 26.

의결사항

학술정보 지원체계 개선 및 오픈액세스 전환 정책(안)

국가과학기술자문회의 자문회의

제 출 자	과학기술기반소위원장
제 출 년 월 일	2021. 10. 26.

학술정보 지원체계 개선 및 오픈액세스 전환 정책(안) - 요약본

1. 제안 배경

□ **(학술정보의 자유로운 이용 촉진)** 국내 연구자의 **논문 생산·소비 수준은 지속 성장**하고 있으나, **학술정보** 대부분은 **글로벌 상업 출판사, 민간 DB 업체를 통해 유료로 유통**되고 있어 **연구자와 국민의 자유로운 이용이 제한**

□ **(OA 등장 및 글로벌 확산) 고비용, 독점적 학술정보 이용 장벽 해결**을 위해 **유럽과 미국을 중심**으로 학술정보 구독기반 정책에서 **오픈액세스** (Open Access : 이하 OA) **정책으로 빠르게 변화 중**

< 참고 : 오픈액세스(Open Access) 정의 >
ㅇ 이용자가 논문 및 학술지 등의 학술정보를 온라인을 통해 무료로 접근 및 이용이 가능하도록 재정적, 법률적, 기술적 장벽을 없앤 학술정보 유통 모형

□ **(OA 추진 효과) 글로벌 현안 공동대응 및 연구생태계 활성화에 기여**

ㅇ **COVID-19, 기후변화 등 글로벌 공통현안 대응**을 위한 **연구결과 개방·공유**

ㅇ 선진국뿐만 아니라 개도국 등 **제3국의 연구접근성 대폭 제고**

2. 현황 및 문제점

□ **(정책 및 제도 부재) 국가차원의 OA 정책·제도 부재, 특정부처에 국한**된 학술정보 지원정책 **분산 추진**으로 **정책 실행력 및 실효성 미미**

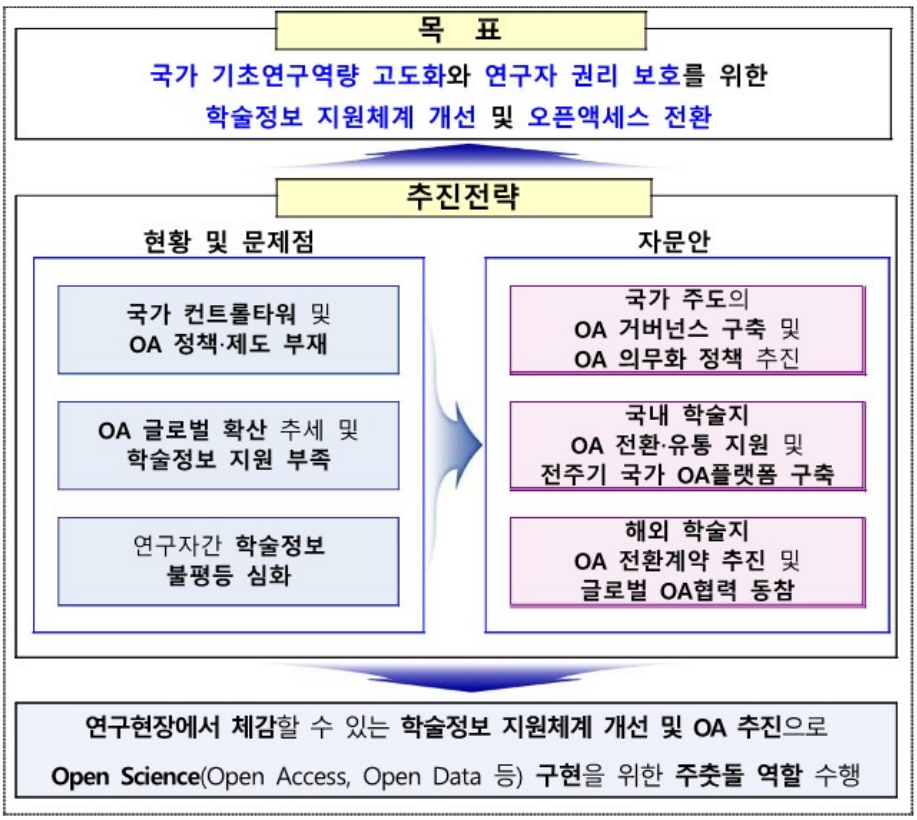
□ **(컨트롤타워 부재) 주관부처 및 총괄지원기관 등의 부재**로 글로벌 공급사 등과의 **협상력 약화 및 문제해결 추진력 부족**

ㅇ **주관부처 부재**로 **파편화된 정책** 추진과 **근본적 개선노력 부재**

□ **(OA 인식 차이)** 정부부처와 연구현장의 OA에 대한 인식차이로 **관련 정책의 추진력 및 효과성 부족**

□ **(재정지원 한계 및 정보격차 심화) 급격한 학술정보 구독비용 상승** (약 2천억원/년 추정, '18)으로 **예산 부족** 및 **연구자간 학술정보 활용격차 심화**

3. 자문방향(안)



1 국가 주도의 OA 거버넌스 구축 및 OA 의무화 정책 추진

□ **(OA 거버넌스 구축)** 국가 차원의 일관성 있는 OA 정책 추진을 위해 **주관부처** 등을 **지정·운영**하여 **국가 역량 결집 및 공동 대응** 추진

ㅇ 학술정보 지원 및 OA추진을 위한 **주관부처와 총괄지원기관 지정**

□ **(OA 국가 로드맵 수립)** 유럽, 미국 등 **주요국의 사례**를 고려하여 유관부처 및 연구기관 공동으로 **한국형 OA 로드맵 수립**

ㅇ **제5차 과학기술기본계획**('23~'27)에 **국가 OA 추진정책 반영**

□ **(OA 법제화) 공공 재원이 투입된 연구**에서 도출된 논문성과는 **공개를 의무화하도록 관련법률 개정** 추진

ㅇ 과학기술기본법 및 학술진흥법 등에 **OA 의무화 명시**

□ **(OA추진 선언 및 연구자 권리보호) 국가 및 연구현장의** 적극적인 **OA 추진 동참** 및 **연구자의 권리보호**(학술논문 저작권 등) **강화**

ㅇ 정부, R&D 전문기관, 주요 대학·연구기관·학회 및 저명 연구자의 **OA추진 선언**

ㅇ 연구자와 출판사간의 **논문 저작권 귀속주체와 권리관계 명확화**

□ **(연구윤리 강화)** OA추진을 통해 **기존 연구윤리 문제점 해소 추진**

ㅇ 저명 학술지와 OA 전환계약을 체결함으로써 **논문 공개·인용 확대** 및 **연구생태계의 검증 강화**로 **선 순환적 자정작용 가능**

2 국내 학술지 OA 전환·유통 지원 및 전주기 국가 OA플랫폼 구축

□ **(국내 학술지 OA전환)** 과학기술 및 인문사회 분야 학술지의 **OA전환·유통 지원을 통해 국제적 인지도 및 영향력 제고**

ㅇ 한국연구재단 등록학술지 중 **기존 OA 학술지 및 OA전환 의향 학술지 대상**으로 **지원 프로그램 확대**

□ **(전주기 국가 OA플랫폼 구축) 부처별로 분산·중복**된 학술정보 및 오픈액세스 관련 **플랫폼의 역할과 기능 조정**으로 **연구자 이용 편의성 강화**

□ **(오픈액세스와 오픈데이터 정책 연계) 신규 OA정책 수립 시** 기존 **연구데이터 관리계획**(DMP), **데이터 리포지터리 관련정책 등과 유기적 연계 추진**

3 해외 학술지 OA 전환계약 추진 및 글로벌 OA협력 동참

□ **(OA 전환계약 실시) 해외 주요학술지 구독계약**(빅딜계약)**의 한계점** 및 **재정적 장벽 해소**로 연구자의 **학술정보 접근성 및 활용 형평성 제고**

ㅇ **한국형 OA전환 모델 개발**을 통해 **기존 빅딜계약 수준의 재원 및 연차별 적정 인상률**로 국내 연구자의 **자유로운 학술정보 이용 활성화**

□ **(OA 전환예산 지원)** 대학·연구기관별 분산 지원된 **학술정보 구독·투고 재원의 일원화 및 연구수행 기관의 매칭**으로 **OA 전환기금 마련**

ㅇ OA 전담부처 및 총괄지원기관 주관으로, 연구수행 기관에 대한 OA 저널 출판비용 지원

□ **(글로벌 OA 연대 동참)** 글로벌 차원의 OA 협력체제인 **'SCOAP3'** 및 **'OA 2020 이니셔티브'**에 **국내기관 참여확대 및 글로벌 OA추진에 기여**

학술정보 지원체계 개선 및 오픈액세스 전환 정책(안)

2021. 10. 26.

대통령직속 PACST
국가과학기술자문회의
Presidential Advisory Council on Science & Technology

순 서

Ⅰ. 제안 배경 ····· 1

Ⅱ. 현황 및 문제점 ····· 3

Ⅲ. 자문방향(안) ····· 6

1. 국가 주도의 OA 거버넌스 구축 및 OA 의무화 정책 추진 ····· 7
2. 국내 학술지 OA전환유통 지원 및 전주기 국가 OA플랫폼 구축 ···· 10
3. 해외 학술지 OA 전환계약 추진 및 글로벌 OA협력 동참 ····· 12

(붙임1) 오픈액세스(Open Access) 개요 ····· 15
(붙임2) 국내 주요기관의 오픈액세스 공동선언 ····· 16
(붙임3) 우리나라 학술정보 지원정책 사례 ····· 18
(붙임4) 국내·외 전자저널 컨소시엄 및 OA 전환계약 현황 ····· 20
(붙임5) 국내·외 논문생산 및 출판 현황 ····· 22
(붙임6) OA관련 연구자 인식도 조사 결과 ····· 23
(붙임7) 학술정보 및 OA 관련 플랫폼 주요 현황 ····· 24

Ⅰ. 제안 배경

□ **(학술정보의 자유로운 이용 촉진)** 국내 연구자의 **논문 생산·소비 수준은 지속 성장**하고 있으나, **학술정보1)** 대부분은 **글로벌 상업 출판사, 민간 DB업체를 통해 유료로 유통**되고 있어 **자유로운 이용이 제한**

ㅇ 대학, 연구기관 등 **학술정보 이용기관과 소속 연구자들**은 지난 수년간 **국가 차원의 학술정보 지원체계 제도개선 및 지원확대를 지속 요구**

> ☞ "국민 세금으로 도출된 논문성과는 국민과 공유되어야하는 공공재"
> ☞ "내 논문이 실린 저널을 소속기관에서 구독하지 않아 볼 수 없는 안타까운 현실"
> ☞ "소속기관의 저널 구독범위에 따라 연구동향 파악에 대한 정보 격차 심화"

□ **(OA 등장 및 글로벌 확산)** 고비용, 독점적 학술정보 이용 장벽 해결을 위해 **유럽과 미국을 중심**으로 **학술정보 구독기반(빅딜계약)** 정책에서 **오픈액세스(Open Access : 이하 OA, 붙임1) 정책으로 빠르게 변화 중**

ㅇ 우리나라에서도 **최근 연구현장을 중심***으로 **OA 추진을 위한 활발한 움직임 확산**

* 연구재단, 과총 등 국내 주요기관의 **OA추진을 위한 공동선언**('21.8. **붙임2**)

[참고] 국내 주요기관의 오픈액세스 공동선언

1. 국가 오픈액세스 실현을 위한 재정적, 법적, 기술적 인프라 구축 협력
2. 공공기금 지원받은 연구논문의 오픈액세스 의무화를 법제화 지원
3. 기관 내의 오픈액세스 정책을 구체적으로 수립
4. 국내 연구자와 연구자단체의 연구논문에 대한 저작권 확보 지원
5. 국내 학술지의 오픈액세스 전환을 위한 재정적, 기술적 지원
6. 오픈액세스 전환계약의 국내 실현을 위해 노력
7. 부실학술지와 약탈적학술지의 배제를 위해 노력
8. 각 대학과 연구기관의 오픈액세스 정책 수립을 권장 및 지원
9. 국내 오픈액세스 실현을 위해 지속적인 연구와 논의 실시
10. 국제적인 오픈액세스 운동과 진략에 적극적인 참여와 인류 지식의 공공적 가치실현에 적극 기여

연구지원 및 공공학술정보서비스 기관의 오픈액세스 공동선언

1) 본 자문의제에서 **'학술정보'**는 학문분야의 연구 성과를 담고 있거나, 연구의 방법 및 이론에 대하여 전문적으로 다루는 자료로써, **학술논문 및 학술지 등을 의미**함

□ **(OA 추진 효과) 글로벌 현안 공동대응 및 연구생태계 활성화에 기여**

○ **COVID-19, 기후변화 등 글로벌 공통현안 대응**을 위한 **연구결과 개방·공유**

○ 선진국뿐만 아니라 개도국 등 **제3국의 연구접근성 대폭 제고**

※ Annual Review of Publish Health : OA 전환 전후 접속국가 비교(Kamran Naim, 2019)
: (구독기반) '16년 57개국(약 2천개 기관) → **(OA기반) '18년 132개국(약 1만개 기관)**

[그림] OA 전환 이전 접속 국가(왼쪽)와 전환 이후 접속 국가(오른쪽)

[참고] 오픈액세스 추진 시 기대효과

구 분	주 요 내 용
연구자	• 학술연구 성과물에 대한 이용 장벽의 해소 • 학술연구 성과의 활용확대로 연구자의 인지도 및 영향력 향상
학회	• 학술논문의 인용도 확대 • 학술지의 노출 기회 확대
도서관	• 고가의 학술지 구독 부담의 경감 • 연구성과물의 체계적 관리·검색·아카이빙·확산 가능
출판사 및 DB업체	• 오픈액세스 콘텐츠를 활용한 새로운 비즈니스 및 서비스 개발
국가 및 공공기관	• 정보접근성의 향상에 따른 정보격차 해소 기여 • 연구성과물의 공공접근성 보장 및 글로벌 확산에 기여
시민	• 학술논문, 데이터에 대한 자유로운 이용으로 시민 과학의 활성화

▸ 자료원 : 국가오픈액세스플랫폼(AccessOn)

Ⅱ. 현황 및 문제점

□ **(정책 및 제도 부재) 국가차원의 OA 정책·제도 부재, 특정부처에 국한**된 학술정보 지원정책 **분산 추진**으로 **정책 실행력 및 실효성 미미**

[참고] 학술정보 지원 및 OA 정책 현황

1. 학술정보 지원정책 ☞ 학술저널 구독 및 국내학회 운영을 일부 지원

가. 정부부처 : 교육부(저널지원) 및 과기부(학회지원) 지원정책에 대해 **연구현장 체감효과 부족**

나. 교육부 정책(대학라이선스 지원사업, **붙임3**) **한계점**

- 지원대상 : **일부 대학만 해당**(※ 예산 비매칭 대학, 공공연구기관 및 민간연구소 미포함)
- 지원범위 : 연구현장 수요에 비해 **활용가능 학술정보 지원범위 협소**
- 지원재원 : **매칭펀드 형태**(정부 3 : 대학 7)로 **대학별 재정상황에 따라 형평문제 존재**

2. 오픈액세스 정책

가. 정부부처 : 관련정책 부재

나. 유관기관

- **한국연구재단** : 최근 OA추진을 위해 **교육부 및 과기부와 협의 중**이나 원활치 않은 상황
  - OA전환 정책연구('20.4, '20.6), OA관계기관 회의(1차('20.8), 2차('21.4)), 국회 OA포럼('21.6) 등
- **국가과학기술연구회** : Elsevier와 OA 전환계약 실시(※국내 최초 사례, 붙임4)
- **한국과학기술정보연구원** : 기관차원으로 OA2020 참여 및 OA정책 보유(※국내 유일)

□ **(컨트롤타워 부재) 주관부처 및 총괄지원기관 등의 부재**로 글로벌 공급사 등과의 **협상력 약화 및 문제해결 추진력 부족**

○ **주관부처 부재**로 **파편화된 정책** 추진과 **근본적 개선노력 부재**

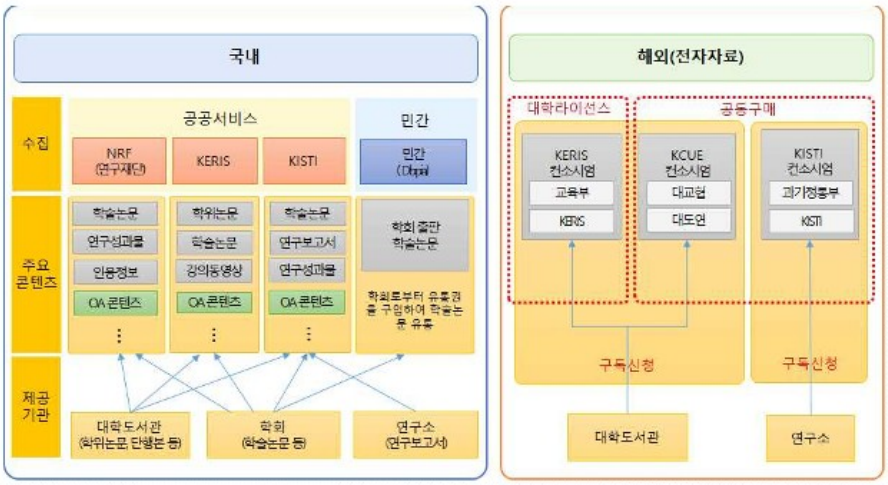
○ **국내의 경우** 학위논문, 학술논문, 해외 전자정보 등은 **생산 주체 및 유통의 중심**이 대학·학회·민간·공공기관 등으로 **분산되어 운영 중**

- **학위논문 :** 대학 생산 → KERIS 유통, **학술논문 :** 학회 생산 → 민간DB 및 한국연구재단 유통, **해외 전자정보 :** 해외 출판사, 학회 생산 및 유통

○ 해외저널 구독관련 **다양한 컨소시엄* 존재**(붙임4) 및 **상호간의 이해관계**로 컨소시엄별 **개별 협상** 추진

- **빅딜 계약(구독기반)** : KESLI(한국과학기술정보연구원), KCUE(한국대학도서관연합회), KERIS(한국교육학술정보원), KMLA(한국의학도서관협회) 등
- **OA전환 계약(출판기반)** : NST(국가과학기술연구회)-Elsevier(Science Direct)

[참고] 학술정보 구축 및 유통 프로세스



▸자료원 : 한국교육학술정보원('21.9)

□ **(OA 인식 차이)** 정부부처와 연구현장 간의 OA에 대한 인식차이로 **관련 정책의 추진력 및 효과성 부족**

ㅇ 유관부처는 국내 **일부 연구자와 도서관에 국한**된 **학술정보 이용 편의**와 **예산지원 확대 요구문제 등으로 인식**하여 다소 **소극적 대응**

ㅇ 하지만, **OA 추진**은 **세계적 공통 현안**으로, **국내 연구자**들은 이미 **세계 평균 수준의 OA 논문을 게재** 중*이며, **OA 의무화에 대한 인식**도 **전반적으로 긍정적****

* 국내·외 OA 논문 비중(**붙임5**) : 세계(44.2%, '19) VS 한국(41.8%, '19)

** 국내 연구자의 OA 인식조사(**붙임6**)

- OA저널 출판의향 : 평균 70%이상 긍정적(연구분야별 출판의향 차이 有)
- OA저널 의무화 견해 : 약 67%이상 긍정적(전 분야 52%↑, 일부 분야 15%↑)

□ **(재정지원 한계 및 정보격차 심화) 급격한 학술정보 구독비용 상승*** (약 2천억원/년 추정, '18)으로 **예산 부족** 및 **연구자간 학술정보 활용격차 심화**

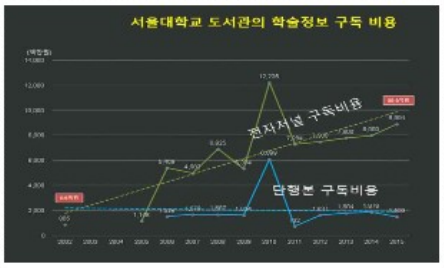
* 주요 인상요인(김상준, '11) : 연구과제-연구비-연구원 수 증가, 신규 저널과 논문 생산 증가, 글로벌 상업출판사 대형화·독점화, 전자저널 패키지 빅딜계약 위주

○ 대학, 연구기관은 한정된 예산으로 **매년 구독범위 대폭 축소 중**

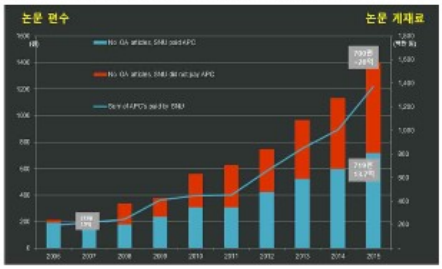
- 국공립 및 사립대학, 정부 및 민간 연구기관, 연구분야별, 지역별 여건에 따른 **학술정보 활용 격차 발생**으로 **연구자의 연구역량 위축**

- **빅딜계약으로 소요예산은 지속 증가**하나 **한정된 기관·연구자만 활용 가능**

< 서울대학교 학술정보 구독 및 논문게재 비용 현황(서정욱, '21)>



학술정보 구독비용 : '02년 8.6억원 → **'15년 89.6억원**



논문 게재비용 : '06년 약 2억원 → **'15년 약 34억원**

○ **글로벌 출판사의 독점적 지위 강화** 및 **지나친 상업화 정책**으로 인해 **이중지불**(Double Dipping) **등 다양한 문제 야기**

- 전자저널 구독료 및 논문 게재료 **중복 지급, 비용 산출기준 불분명**

- 패키지 형태 구독정책으로 활용도가 저조한 **학술지 끼워 팔기** 등

< 해외 OA전환 계약 대비 한국 빅딜계약 현황 분석(KISTI, '20)>

▌우리나라 Wiley 지불비용과 출판 논문 수

구분	수량/금액	단위	비고
교신저자논문 수 (A)	4,892	편	diamond OA 제외
OA 논문 수 (B)	585	편	-
구독료(C) – 추정	20m	$	전소시엄 구독 추정치, 개별구독, print 출판 제외
평균 APC (D)	3,145	$	실제 OA 출판 논문 585편의 list price 평균
국내 출판비(E)	3.2m	$	B * D
총 지불금액(F)	23.2m	$	C + E
Cost per Article	4,742	$	F / A

▌논문 1건 생산을 위한 구독료(우리나라) VS 오픈액세스 전환에 의한 논문 출판 비용(독일)

$4,742(빅딜) 》 $3,300(OA)* * € 2,750 × 1.2 (환율)

▌우리나라 Elsevier 지불비용과 출판 논문 수

구분	수량/금액	단위	비고
교신저자논문 수 (A)	12,946	편	Cell Press, Lancet 제외, diamond OA 제외
OA 논문 수 (B)	578	편	-
구독료(C) – 추정	40m	$	전소시엄 구독 추정치, 개별구독, print 출판 제외
평균 APC (D)	2,203	$	실제 OA 출판 논문 578편의 list price 평균
국내 출판비(E)	1.28m	$	B * D
총 지불금액(F)	41.28m	$	C + E
Cost per Article	3,188	$	F / A

▌논문 1건 생산을 위한 구독료(우리나라) VS 오픈액세스 전환에 의한 논문 출판 비용(UC)

$3,188(빅딜) 》 $2,448(OA)

➔ **국가 주도로 OA 전환 시, ①합리적 수준의 비용으로 ②국내 다수의 연구자들이 ③다양한 학술정보를 자유롭게 이용 가능**

Ⅲ. 자문방향(안)

목 표

국가 기초연구역량 고도화와 연구자 권리 보호를 위한 학술정보 지원체계 개선 및 오픈액세스 전환

추진전략

현황 및 문제점	자문안
국가 컨트롤타워 및 **OA 정책·제도 부재**	**국가 주도**의 **OA 거버넌스 구축** 및 **OA 의무화 정책** 추진
OA 글로벌 확산 추세 및 **학술정보 지원 부족**	**국내 학술지 OA 전환·유통 지원** 및 **전주기 국가 OA플랫폼 구축**
연구자간 **학술정보 불평등 심화**	**해외 학술지 OA 전환계약 추진** 및 **글로벌 OA협력 동참**

연구현장에서 체감할 수 있는 **학술정보 지원체계 개선 및 OA 추진**으로 **Open Science**(Open Access, Open Data 등) **구현**을 위한 **주춧돌 역할** 수행

1 국가 주도의 OA 거버넌스 구축 및 OA 의무화 정책 추진

□ **(OA 거버넌스 구축)** 국가 차원의 일관성 있는 OA 정책 추진을 위해 **주관부처** 등을 **지정·운영**하여 **국가 역량 결집 및 공동 대응** 추진

ㅇ 학술정보 지원 및 OA추진을 위한 **주관부처와 총괄지원기관*** **지정**

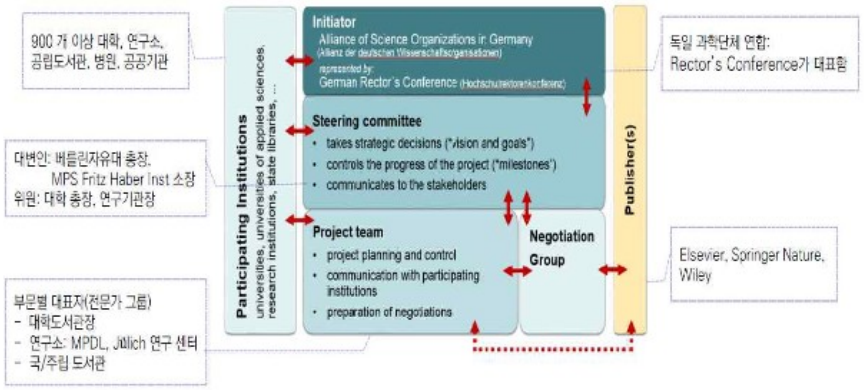
- 학문분야(이공, 인문), 소관부처(과기, 교육)를 포괄적으로 담당하는 기관에서 주관할 필요

* (예) 주관부처 : 과학기술정보통신부(과학기술혁신본부), 총괄지원기관 : 한국연구재단

ㅇ 글로벌 상업 출판사와의 **전략적·전문적 협상을 위한 전담 협상단** (국제변호사, 교수, 연구자, 전문사서 등) 운영 및 **관련 전문가 지속 양성**

[참고] 독일 OA전환 추진체계(ProjectDEAL, 2015~)

▸ 독일 과학단체 연합(700개이상 기관)이 BIG 3 출판사와의 OA전환 계약을 위해 설립
▸ 모든 독일 논문의 OA출판 및 출판사 전체 저널에 항구적 접근 추구



▸자료원 : 2021년 상반기 KESLI 오픈지식세미나 자료집('21.4, KISTI)

□ **(OA 국가 로드맵 수립)** 유럽, 미국 등 **주요국의 사례***를 고려하여 유관부처** 및 연구기관 공동으로 **한국형 OA 로드맵 수립**

* 해외사례 : OA 2020 로드맵, 유럽대학연합 OA 로드맵 등

** 교육부(대학), 과기부(과기특성화대 및 출연(연)), 문체부(도서관), 기재부(기관기능 및 예산) 등

○ **제5차 과학기술기본계획('23~'27)에 국가 OA 추진정책 반영**

- **학문분야별 연구생태계에 부합**하는 **단계적, 체계적 추진계획** 수립
- R&D 전문기관, 대학 및 연구기관의 **OA정책 수립 지원 및 제도개선**

[참고] OA정책의 개념, 목적 및 유형

OA 정책 개념	OA 정책 목적	OA 정책 유형
☑ 정부, 연구기금기관, 연구기관(대학, 연구소)의 OA 의무화 정책 ☑ 연구기금 수령자 또는 소속연구자(교수, 연구원 등) 대상 ☑ 연구성과물을 리포지터리에 셀프 아카이빙 또는 OA 저널에 출판하게 함.	☑ 공공기금으로 산출된 연구성과물에 대한 공공의 자유로운 이용 보장 (Public Access) ☑ 학술연구 성과물의 글로벌 확산, 학문과 사회의 발전에 기여	☑ 정부/부처의 의무화 정책 예. 프랑스 Law on a Digital Republic(2016) ☑ 연구기금차원의 의무화 정책 예. Plan S, 일본과학기술진흥기구(JST) 오픈액세스 정책 ☑ 연구기관 연구성과물 개방 정책 예. 하버드로스쿨, 케임브리지대, KISTI의 오픈액세스 정책

▸자료원 : 제29회 과학기술기반 소위원회 발표자료('21.5, KISTI)

□ **(OA 법제화) 공공 재원이 투입된 연구**에서 도출된 논문성과는 **공개를 의무화하도록 관련 법률 개정** 추진

○ 과학기술기본법 및 학술진흥법 등에 **OA 의무화 명시**

- 출판 즉시 OA(또는 Hybrid) 학술지에 발표**(Gold OA)** 또는 출판일로부터 12개월이내 OA 저장소(Repository)에 기탁**(Green OA)**하도록 규정 가능

※ EU는 '21년부터 유럽연구기금협의체 재원의 연구성과는 OA 저널과 플랫폼에 공개를 의무화하는 Plan S 추진 중

[참고] 주요국의 OA 법제화 및 의무화 현황

미국
- NIH Public Access Policy(2009)
  - 국립보건원(NIH) 기금에서 나온 학술논문을 출판 12개월 이내 공개 의무화
- 캘리포니아 Assembly Bill No.2192(2018)
  - 주(州) 기금에서 나온 학술논문 공개 의무화

네덜란드
- Copyright Act(2015 개정)
  - 네덜란드 공공기금을 지원받아 나온 학술논문 저자의 OA 권리 명시 (출판 후 일정 기간이 경과하면 논문의 출처를 명시하고, 학술논문을 무료로 대중에게 공개)

스페인
- Law on Science, Technology and Innovation(2011)
  - 연구성과물을 위한 리포지터리 개발
  - 정부예산에서 나온 학술논문을 출판 후 12개월 이내 공개
  - 연구평가에 OA 성과물 반영

프랑스
- Law No. 2016-1321 on a Digital Republic(2016)
  - 과학기술분야는 저널 출판 후 6월 이내, 인문사회분야는 12개월 이내에 OA 공개
  - 비상업적 과학연구 목적의 텍스트 마이닝 허용

기타 국가
- 영국: 공공 연구기금협의회 정책으로 OA출판 의무화(2013)
- 일본: 제4기 과학기술기본계획(2011)
- 중국: 공산당중앙위와 국무원 과학혁신을 위해 OA결정(2015)

▸자료원 : 제29회 과학기술기반 소위원회 발표자료('21.5, KISTI)

□ **(OA추진 선언 및 연구자 권리보호) 국가 및 연구현장의** 적극적인 **OA 추진 동참** 및 **연구자의 권리보호(학술논문 저작권 등) 강화**

○ OA추진을 위한 공동선언*의 확대 차원에서 **정부, R&D 전문기관, 주요 대학·연구기관·학회 및 저명 연구자**의 **OA추진 선언 동참 필요**

* 국내 주요기관의 **OA추진을 위한 공동선언**('21.8, **붙임2**) : 한국연구재단, 한국과학기술단체총연합회, 국립중앙도서관, 국회도서관, 한국과학기술정보연구원, 한국교육학술정보원

○ **OA 참여기관·연구자 인센티브* 강화,** OA 관련교육·컨설팅 지원 및 최신 연구정보 적시 제공으로 **자발적 동참 유도**

* (예) 기관평가·과제평가 가산점, 연구보고서를 연구논문으로 대체, OA논문 출판비 (APC : Article Processing Charge) 지원 등

○ 연구자와 출판사간의 **논문 저작권 귀속주체와 권리관계 명확화**

- 현재 구독기반 학술정보 생태계에서 출판사에 귀속되는 **논문 저작권을 OA 추진을 통해 저자인 연구자가 보유**하도록 **국가차원에서 지원**

- **국내 학술지의 저작권 및 OA 정책정보**를 **연구자가 수시로 확인** 할 수 있는 시스템 구축

※ 해외 학술지의 경우, 저작권 및 OA 정책은 영국의 SHERPA/RoMEO에서 확인 가능

□ **(연구윤리 강화)** OA추진을 통해 **기존 연구윤리 문제점* 해소 추진**

* OA저널의 낮은 학술적 평판, 약탈적 저널 및 부실학회 문제 등

○ 저명 학술지와 OA 전환계약을 체결함으로써 **논문 공개·인용 확대** 및 **연구생태계의 검증 강화**로 **선 순환적 자정작용 가능**

○ OA 플랫폼을 통한 부실·약탈적 저널 및 부실학회 지속 안내·신고 등 **건전 학술출판 활동 지원**

2 국내 학술지 OA전환·유통 지원 및 전주기 국가 OA플랫폼 구축

□ **(국내 학술지 OA전환)** 과학기술 및 인문사회 분야 학술지의 **OA전환·유통 지원을 통해 국제적 인지도 및 영향력 제고**

○ 한국연구재단 등록학술지 중 **기존 OA 학술지* 및 OA전환 의향 학술지 대상**으로 **지원 프로그램 확대**(예 : APC 및 출판경비 지원 확대 등)

* DOAJ(Directory of Open Access Journals) 등재 **국내 OA 학술지는 143종**(※세계 129개국 16,946종)으로 **매우 적은 수준**

- 국내 학술지 대상 **OA전환 표준 가이드라인 개발 및 동 사항을 준수하는 학술지**를 **중점 지원**

○ 국내 학술지 OA 전환 정책의 실효성 제고를 위해 관련 **이해관계자**(연구기관, 연구자, 학회, 민간 DB업체 등)의 **다양한 의견수렴 및 인식 개선 필요**

□ **(전주기 국가 OA플랫폼 구축)** **부처별로 분산·중복**된 학술정보 및 오픈액세스 관련 **플랫폼의 역할과 기능 조정**으로 **연구자 이용 편의성 강화**

○ **학술정보 플랫폼*, 오픈액세스 플랫폼**, 디지털 집현전 통합 플랫폼(붙임7)간 명확한 역할 정립을 통해 학술정보의 생산, 등록, 관리, 확산까지 전주기 지원**

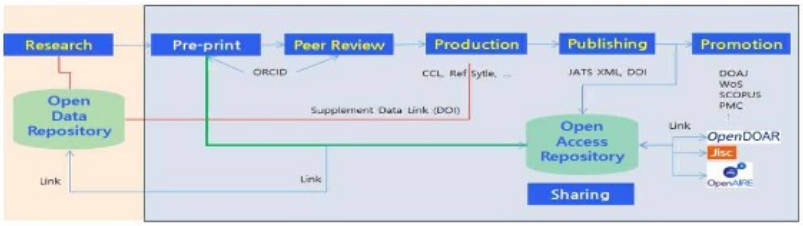
* 교육부(RISS) 및 과기부(ScienceON) / ** 과기부(AccessON, KOAJ) 및 문체부(OAK)

- 논문 투고 전 부실의심 학술지 여부 확인, 학술지의 OA 출판을 위한 저작, 투고/심사, 출판, 학술지 홈페이지 등 전주기 지원

- OA 선언, CC 라이선스(Creative Commons Licenses) 채택, 기탁 정책 적용, 투명한 동료 심사 과정 공개, 전자 출판 등 일정 기준을 통과한 학술지를 대상으로 선정하여 플랫폼을 통한 OA 출판 지원 등

[참고] OA 학술 출판모델(KISTI, 2018)

▸ OA 출판모델은 연구, 프리프린트, 동료 심사, 에디팅, 공유, 등록의 6단계로 구체화 가능



ㅇ 학문 분야별 특성을 반영한 **국가 OA 리포지터리**(Repository, 저장소) **운영** 및 **대학·연구기관 등의 자체 리포지터리를 OA전환 할 수 있도록 지원***

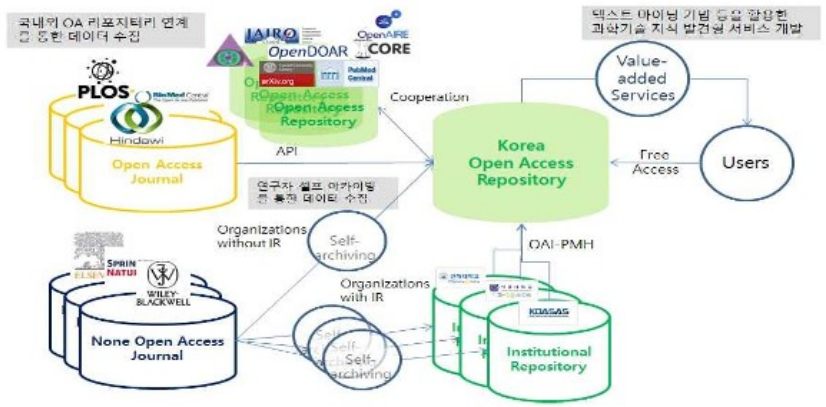
* OpenDOAJ 등록 **국내 OA 리포지터리는 41개**(※세계 5,668개)로 **매우 적은 수준**

- **기관 및 주제 단위 리포지터리 등 다양한 방법이 활용**될 수 있으며, 기관 리포지터리가 없는 연구자를 위해 **국가 리포지터리** 활용 가능

※ PMC(PubMed Central) : 생명과학 및 생물의학 분야 수천만 건의 논문을 무료로 제공하는 리포지터리로 미국 국립보건원(NIH) 산하 미국 국립의학도서관(NLM)에서 운영

[참고] 국가 OA 리포지터리 개념도(KISTI, 2018)

▸ 국내 연구자들의 self-archiving을 기본으로 원문을 수집하며, 국내·외 既 구축된 리포지터리들과 연계를 통한 학술정보 확대 가능



□ **(오픈액세스와 오픈데이터 정책 연계) 신규 OA정책 수립 시** 기존 **연구데이터 관리계획**(DMP), **데이터 리포지터리 관련정책 등과 유기적 연계 추진**

※ EU는 Horizon 2020에서의 오픈액세스 및 오픈데이터 가이드라인 발간('17)

▸자료원 : 오픈액세스 학술출판 동향과 추진방안('18.12, KISTI)

3 해외 학술지 OA 전환계약 추진 및 글로벌 OA협력 동참

□ **(OA 전환계약 실시) 해외 주요학술지 구독계약(빅딜계약)의 한계점** 및 **재정적 장벽 해소**로 연구자의 **학술정보 접근성 및 활용 형평성 제고**

○ **한국형 OA전환 모델 개발**을 통해 **기존 빅딜계약 수준의 재원 및 연차별 적정 인상률**로 국내 연구자의 **자유로운 학술정보 이용 활성화**

- 컨소시엄별, 기관별 **개별계약을 지양**하고 **정부(총괄지원기관) 주관 지원 실시**

▸ ①분산 운영되던 학술정보 컨소시엄을 **국가수준 컨소시엄으로 통합·일원화**

※ **OA협력을 위한 기관간 업무협약 체결**('21.7) : 한국과학기술정보연구원(KESLI 컨소시엄 주관), 한국대학도서관연합회(KCUE 컨소시엄 주관), 한국전문도서관협의회

②교육부, 과기부의 **기존 관련사업 추진방향 재편**(※ 구독기반 → OA기반 전환) 등

- **투명한 활용통계에 기반**한 **중복예산 최소화**로 **R&D투자 효율화**

▸ ①중복구독·이중지불(Double Dipping) 규모 산출 및 최소화, ②종량제·개별 구독 모델 검토(부산대, 충북대 사례), ③주요 전자저널 구독예산 선별적 지원 확대 등

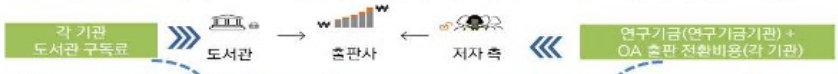
○ **BIG 3 출판사*를 우선 협상대상**으로 OA전환 계약 추진

- 저명 학술지를 중심으로 OA전환 시, 기타 구독기반 기존저널 및 OA 저널과의 협상력 강화 가능

* BIG 3 출판사(세계 논문의 약 47% 점유, '14~'18) : Elsevier, Springer Nature, Wiley

[참고] 국내 OA전환 가상 시나리오

▸현재 비용 수준에서 OA 전환이 가능하며, **국내 전체 연구자 활용 가능**



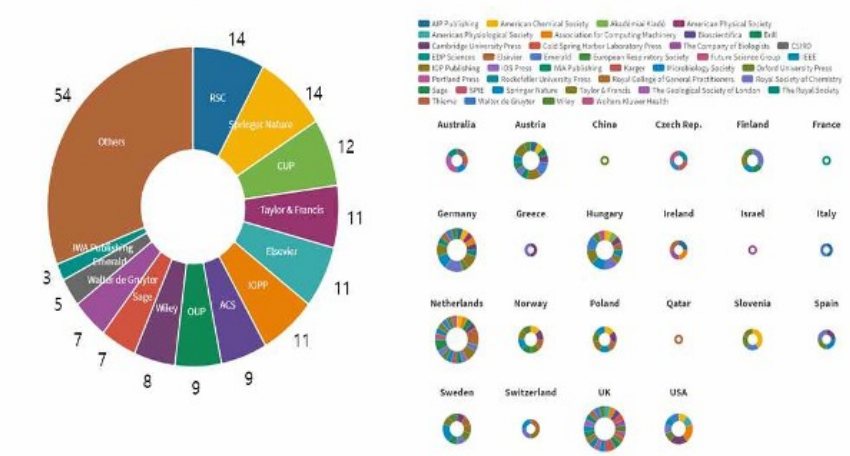
구분	전환 시나리오	구독기반		OA 출판 기반		총비용 (TCP/논문수)
		구독료	논문편수	출판비용(APC)	OA 논문수	
현재 Y0		1,801억원	49,192편	521억원 OA 저널: 474억원((16,731* x 1.3)편 x 194만원) 하이브리드 저널: 47.2억원((1,134* x 1.3)편 x 320만원) 플레티넘 OA?: 1,015* x 1.3편	24,544 33.3%	2,322억원 73,736편
Y+2	Big3 출판사 1개 중소출판사 5개	1,460억원	44,000편	638억원 OA 저널: 388억원(20,000편 x 194만원) OA 계약: 300억원(10,000편 x 300만원)	30,000편 40.1%	2,098억원 74,000편
Y+3	Big3 출판사 2개 중소출판사 10개	1,100억원	34,000편	967억원 OA 저널: 427억원(22,000편 x 194만원) OA 계약: 540억원(18,000편 x 300만원)	41,000편 54.5%	2,067억원 75,000편
Y+5	Big3 출판사 모두 중소출판사 15개	400억원	12,000편	1,666억원 OA 저널: 466억원(24,000편 x 194만원) OA 계약: 1,200억원(40,000편 x 300만원)	64,000편 84.2%	2,066억원 76,000편

* 2010년 SCIE 논문 56,720편 중 OA 저널 출판 16,731편, 하이브리드 OA 논문 1,134편, APC 면제 1,015편

▸자료원 : 국가 오픈액세스 정책포럼 발표자료('21.6, KISTI)

[참고] 글로벌 OA전환계약 현황 및 대표사례

22개국, 38개 출판사, 170건 체결 (2020. 12) → 34개국, 45개 출판사, 326건 체결 (2021. 07)



OA2020 Progress Report / ESAC

Elsevier

- RAP 계약: 전년 구독료 + 추가 비용(2.5%~3.5%) 지불, 예년 출판량의 90%~100% OA 출판
- 아일랜드 사례는 전년 구독료의 75%를 APC (list price)로 할당, 전년 논문 수의 71% OA 출판
- 지난 3월 초대형 연구중심 대학 美 캘리포니아大 PAR 계약 ($2,448/article) 체결

American Chemical Society

- 전년 구독료를 APC로 재산정, 구독료가 온전히 APC 크레딧으로 리다이렉션, ACS 모든 저널에 액세스
- 출판 논문 수가 APC 크레딧에 못미치면 익년 이월, 초과하면 별도 APC 청구

Cambridge University Press

- 전년 구독료 + 전년 APC 지불, 수량 제한 없는 OA 출판 보장, 무제한 액세스
- 출판비는 상승하지만 access fee는 축소되는 구조

Wiley-獨 PAR

- 독일 거의 모든 연구기관(대학, 연구소, 지역 도서관 등 700개 기관 이상) 수혜
- Wiley 모든 저널에 액세스, 구독기반 저널에 9,500건 출판(전년 수준), €2,750/article
- OA 저널은 20% D/C

▸자료원 : ESAC 홈페이지 및 제29회 과학기술기반 소위원회 발표자료('21.5, KISTI)

□ **(OA 전환예산 지원)** 대학·연구기관별 분산 지원된 **학술정보 구독·투고 재원의 일원화 및 연구수행 기관의 매칭**으로 **OA 전환기금 마련**

ㅇ OA전환 초기는 기관재원 매칭으로 추진하되, 향후 기관매칭 비중 축소 및 **공공재원 비중 점진적 확대**

ㅇ OA 전담부처 및 총괄지원기관 주관으로, 연구수행 기관에 대한 OA 저널 출판비용 지원(※기존 저널 구독료를 APC로 단계적 대체)

ㅇ 학문분야별 지원규모 형평성 제고 및 논문 게재료 지원제도 개선 등

[참고] OA 전환비용 추정연구(독일 MPDL, 2017)

▸ 전 세계 학술지 구독시장 규모 : 약 76억 유로(약 10조원)

▸ 오픈액세스 전환 비용 추정액 : 약 40억 유로**(76억 유로대비 45% 버퍼발생)**

☞ **OA 출판전환을 통해 학술지의 개방, 재이용, 지속가능성 보장**

※ **독일 MPDL은 한국 OA전환 분담금을 약 1,200억원으로 제시**(※'14년 대학 SCI 논문수 기준)

□ **(글로벌 OA 연대 동참)** 글로벌 차원의 OA 협력체제인 **'SCOAP3'*** 및 **'OA 2020 이니셔티브'****에 **국내기관 참여 확대 및 글로벌 OA추진에 기여**

ㅇ 국가별 SCIE 논문 교신저자 분석결과(독일 MPDL, 2017), **상위 20개 국가가 전 세계의 80% 생산**

☞ 20개국이 OA전환 시, 주요 핵심논문을 OA로 누구나 이용가능

* SCOAP3 : 고에너지물리학 분야 국제 컨소시엄으로 유럽입자물리연구소(CERN)에서 주도

** OA 2020 : 전 학문분야에서 OA 학술지 전환을 목표로 하는 글로벌 OA연대로 독일 막스플랑크연구소(MPDL)에서 주도(※세계 153개 기관 참여 중, '21.7 현재)

붙임1 오픈액세스(Open Access) 개요

오픈액세스 개념 및 이행방법(KISTI, 2021)

1. OA 개념

[2002 부다페스트선언, 2003 베를린 선언]

이용자가 학술정보를 온라인을 통해 무료로 접근할 수 있고,
메타데이터와 원문을 다운로드, 복제, 배포, 인쇄, 검색, 링크 등이 가능하고
소프트웨어를 통한 데이터 추출, 색인, 텍스트/데이터 마이닝 등의 이용이 가능하도록
재정적, 법률적, 기술적 장벽을 없앤 학술정보 유통 모형

- 재정적 장벽 : 라이선스 요금, 이용 요금, 회비 등 접근비용 문제
- 법률적 장벽 : 저작권, 라이선스 등 이용권한 문제
- 기술적 장벽 : 영구적인 접근 보장, 표준화 등 온라인 접근성 문제

Open Access

2. OA 이행방법

OA 논문 출판, 리포지터리 아카이빙 으로 OA 추진

OA 논문 출판(gold OA)	리포지터리 아카이빙(green OA)
• 저자측에서 학술출판비용(APC*) 부담, 전세계 누구나 무료 이용 - 저자측 : 정부, 연구기금기관, 저자 소속기관, 연구과제비, 개인 저자 • OA 학술지* 및 hybrid 학술지*에 논문 출판	• 저자가 학술논문을 디지털 저장소(repository)에 셀프 아카이빙(기탁) - 기관별, 주제별 리포지터리 활용 • 출판사별 정책에 의해 셀프 아카이빙 실시 - preprint, 심사 승인본, 출판본 등

OA 논문 또는 리포지터리를 검색하여 학술논문을 장벽없이 이용

* APC (Article Processing Charge)
  - 학술논문 출판비용
* OA 학술지
  - OA 라이선스 채택 학술지
  - 모든 수록논문이 오픈액세스
* hybrid 학술지
  - 유료학술지이지만, 저자가 APC를 지불한 일부 논문은 오픈액세스

오픈액세스 이행 프로세스

붙임2 국내 주요기관의 오픈액세스 공동선언

연구지원 및 공공학술정보서비스 기관의 오픈액세스 공동선언

연구 성과는 본질적으로 공공재로서 사회 공동체가 함께 공유할 수 있어야 합니다. 오픈액세스는 누구든지 경제적, 법적, 기술적 장벽 없이 자유롭게 연구논문에 접근하고 이용할 수 있게 하는 것으로, 연구 성과의 공공적 가치를 실현하기 위한 구체적인 방법론이라고 할 수 있습니다. 오픈액세스를 통한 연구 성과의 신속하고 제한 없는 확산은 더욱 활발한 연구 활동을 이끌어 내어, 결국 사회 전체가 그 혜택을 누릴 수 있을 것입니다.

세계 각국의 정부, 연구기금지원기관, 대학, 도서관, 연구자단체 등은 20여 년 전 부터 연구논문에 대한 오픈액세스 운동을 추진해 왔으며, 최근에는 연구데이터와 자원의 공개 등 더욱 폭넓은 지식활동의 공개성을 지향하는 오픈사이언스로 확대되고 있습니다. 국내에서도 연구기금지원기관과 학술단체 지원기관, 공공영역의 학술정보서비스기관들은 국내 연구자들의 연구 성과에 대한 오픈액세스 실현을 위하여 다양한 노력을 시도해 왔습니다.

이제는 '오픈액세스'라는 공동의 목표를 중심으로 관련 기관들이 연대와 협력을 통해 보다 실질적이고 가시적인 성과를 만들어내야 할 시점입니다. 오픈액세스로 나아가고자 하는 우리 학술생태계 구성원들의 어려움을 해소하고 국내 연구논문에 대한 비용 장벽을 해결하기 위해 우리는 함께 역량과 지혜를 모아 추진해 가고자 합니다.

이에, 국립중앙도서관, 국회도서관, 한국과학기술단체총연합회, 한국과학기술정보연구원, 한국교육학술정보원, 한국연구재단의 6개 기관은 연구논문의 공공성을 실현하기 위한 오픈액세스를 추진함에 있어 각 기관별 역할에 따라 함께 협력하며 가시적인 성과를 위해 적극 노력하기를 다짐하며, 다음과 같이 선언합니다.

1. 우리는 국가 오픈액세스 실현을 위한 재정적, 법적, 기술적 인프라를 구축함에 있어 함께 협력하고 모든 노력을 다하겠습니다.
2. 우리는 공공기금을 지원받은 연구논문의 오픈액세스 의무화를 법제화함에 있어 각자의 맡은 역할을 충실히 수행하겠습니다.
3. 우리는 가능한 이른 시일 내에 우리 기관 내의 오픈액세스 정책을 구체적으로 수립하여 국내외 오픈액세스 실현에 기여할 것임을 다짐합니다.
4. 우리는 국내 연구자와 연구자단체가 연구논문에 대한 저작권을 확보하고 주체적으로 오픈액세스를 실천해나갈 수 있도록 우리의 지식과 경험, 자원을 바탕으로 지원하겠습니다.
5. 우리는 국내 학술지의 오픈액세스 전환을 위해 학회 등 연구단체의 학술지발행과 연구자의 학술 활동을 재정적, 기술적으로 지원하기 위해 노력하겠습니다.

6. 우리는 학술지의 오픈액세스 출판을 촉진하기 위하여 국제적인 오픈액세스 실천방법인 오픈액세스 전환계약의 국내 실현을 위해 노력하겠습니다.

7. 우리는 부실학술지와 약탈적 학술지가 학술커뮤니케이션 생태계를 오염시키지 않도록 이를 배제하기 위하여 노력하겠습니다.

8. 우리는 각 대학과 연구기관이 각자의 오픈액세스 정책을 수립하도록 권장하며 그 과정을 지원할 것을 다짐합니다.

9. 우리는 국내 오픈액세스 실현을 위해 지속적으로 관련 연구와 논의를 함께 하며 그 결과를 공동으로 축적하고 나눌 것을 약속합니다.

10. 우리는 국제적인 오픈액세스 운동과 전략에 적극적으로 참여하여 인류지식의 공공적 가치 실현에 적극 기여하겠습니다.

2021년 8월 9 일

(기관명 가나다순)

국립중앙도서관	관장	서 혜 란	서혜란
국회도서관	관장	현 진 권	현진권
한국과학기술단체총연합회	회장	이 우 일	이우일
한국과학기술정보연구원	원장	김 재 수	김재수
한국교육학술정보원	원장	박 혜 자	박혜자
한국연구재단	이사장	노 정 혜	

붙임3 우리나라 학술정보 지원정책 사례 ※구독기반 중심

제2차 대학도서관진흥 종합계획(2019~2023)('19.1, 교육부)

추진과제 3 해외 학술자료 구독 및 공동활용 확대 [교육부, KERIS]

1 대학라이선스 구독 확대

* 대학라이선스는 수요가 높은 학술 DB를 **국가와 대학이 대응투자(30:70)**하여 비구독 대학의 연구자도 일정시간(16:00~09:00)동안 무료로 이용토록 지원하는 사업

○ **(해외자료 확대)** 대학 수요가 높은 **핵심 학술DB의 대학라이선스 도입을 확대**하여 국내 연구자 해외 전자자원 실시간 제공

※ 대학라이선스 도입 자료 : ('18) 28종 → ('23) 35종*

* 4년제 대규모 대학(재학생 1만명 이상) 에서 구독 중인 학술DB 패키지 평균 구독 종수

○ **(활용도 제고) 수요조사 · 이용현황 분석 · 객관적 평가** 등을 반영하여 다양한 자료 유형의 도입 제고 및 홍보를 통한 이용 증대

※ 국내 연구자가 인용한 대학라이선스 자료 비율 : ('18) 13.4% → ('23) 30%
※ 전자책, 동영상, 국내학술지, 솔루션 등 자료 유형 확대 추진

< 학술자료 도입 및 활용의 선순환 구조 >

2 해외전자저널의 한국형 구독 모델 개발 및 협상 지원

○ **(한국형 모델 개발)** 대학의 전자저널 이용실태(패키지 중 이용률이 저조한 저널 등) 파악을 통해 전략적인 개별 구독 필요

- 해외 주요 저널의 한국형 구독 모델 개발 연구를 통해 각 **대학별 상황에 맞는 구독모델**(개별, 패키지, 개별+패키지 등) 적용

해외저널의 종량제 구독 사례

* 해외 전자학술자원 구독 시 대학의 상황에 맞게 패키지 구독을 탈피하여 이용률이 높은 학술지는 개별구독, 그 외는 논문별 다운로드 구매의 혼합 모델 개발 적용을 통한 예산 절감

○ **(구독협상 지원)** 해외전자저널 공동구매의 원활한 진행을 위해 적극적으로 협상 과정을 지원하여 과도한 가격인상* 억제 노력

* 전자저널 구입비는 연평균 10~20% 계속 증가, 자료구입비의 70% 차지

- **사례중심(Case Study)의 협상 강화 교육**을 통해 전자자료 구독 협상전문가 양성으로 양질의 전자자원 확보

※ (지원내용) 한글계약서 요청, 법률용어 검토, 상호대차 허용 가능성 등 국제적 통용 저작권 법률 전반 내용

3 무료공개 학술자원(OA) 통합 검색 서비스 구축

○ **(무료학술자원 검색 제공)** 국내외 공개·무료 접근 자료의 수집, 검증을 통한 콘텐츠 확충 및 통합 검색서비스(OA 포털) 제공

- **해외 유료 논문 중 무료로 활용 가능한 논문**을 추출하여 학술연구정보서비스(RISS)에서 원문 제공

※ ('18년) OA 포털 구축 → ('19년) OA 실시간 수집시스템 개발(1식) → ('23년) 실시간 수집시스템 보급(약 50개 기관)

○ **(대학 보급)** OA 포털에서 수집된 자료를 도서관 검색서비스에서 활용 가능하도록 공개 표준화하여 제공

「한국판 뉴딜」 종합계획('20.7, 부처합동)

<디지털 뉴딜-D.N.A. 생태계 강화-5G·AI기반 지능형 정부>

❻ **(지식플랫폼)** 국가 지식정보의 체계적 관리·공유를 위해 학술지·도서 등 디지털화 및 **국제학술저널 구독 지원**

▪ 학생·연구자가 학술 연구정보를 자유롭게 활용할 수 있도록 국제 **학술저널 구독 확대(핵심저널 5개, 일반저널 76개)**

* 핵심저널 : ('20) 1종 → ('21) 2종 → ('25) 5종

* 일반저널 : ('20) 38종 → ('21) 46종 → ('25) 76종

붙임4 국내·외 전자저널 컨소시엄 및 OA 전환계약 현황

1. 국내 전자정보 컨소시엄 비교(구독기반 중심)

구분	KERIS	KESLI	KMLA	KCUE
컨소시엄명	대학라이선스	KESLI 컨소시엄	KMLA 컨소시엄	대교협(KUCE) 컨소시엄
주관기관	KERIS	KISTI	한국의학도서관 협의회	대교협, 대도연(운영)
최초 구성년도	1997년	1999년	2005년	2017년
참가 기관수	318개	425개	71개	216개
참가 품목수	39개	49개	37개	101개
연간 예산규모	약 114억원	미제공	약 73억원	약 1,027억원
사이트 URL	ace.riss.kr	kesli.or.kr	www.kmla.or.kr	kcue.kucla.or.kr

▸자료원 : 대학도서관 전자정보 컨소시엄 협상매뉴얼('21.3, 교육부 · KERIS)

2. 해외 국가수준 라이선스 사례

구분	영국	프랑스	인도	헝가리	우크라이나
지원 기관	초등교육 및 고등교육 기금위원회	고등교육부	인적자원부	인적자원부	교육과학기술부
참여 기관수	500개 기관 (대학도서관)	240개 기관 (대학, 공공도서관 등)	209개 기관 (대학도서관)	185개 기관 (대학, 공공도서관 등)	60개 기관 (대학, 연구도서관)
지원 내역	전자자료 26종 (21종 무료, 5종 소액 유료)	공동구매 컨소시엄 운영	전자자료 36종 Science Direct, Wiley, Nature, BlackWell 등	전자자료 50종 Science Direct, Web of Science, SciFinder 등	Scopus, Science Direct 패키지 제공
기타	Science Direct 국가컨소시엄 체결 (2017-2021 계약)	Science Direct 국가컨소시엄 체결 (2014-2018 계약)	Science Direct 국가컨소시엄 체결 (연도 미공개)	Science Direct 국가컨소시엄 체결 (2013-2017 계약)	Science Direct 국가컨소시엄 체결 (2013-2017 계약)

▸자료원 : 제2차 대학도서관진흥 종합계획(2019~2023)('19.1, 교육부)

3. 국내·외 OA전환 계약 사례(KISTI, 2021)

[해외] 유럽 중심 전환계약이 활발하며, 미국(UC) 및 중국(CAS) 참여

OA 전환 계약 사례(ESAC* 기준)

◔ offsetting ◑ read & publish ◕ publish & read

구분	네덜란드	독일	스웨덴	스위스	노르웨이	오스트리아	핀란드	영국
Elsevier	◔		◑	◑	◑			
Springer	◑	◕	◑	◑	◑	◑	◑	◑
Wily	◑	◕			◕	◑		◑
T&F	◑	◑	◑			◔	◑	
ACS	◔	◔			◔	◔		
RSC	◑	◑	◑	◑	◑	◑	◑	
Sage	◑		◑		◑	◑		
IOP		◑	◔	◑		◔		◑

11 ※ESAC : OA 전환계약 관련 정보 제공

※ 주요 OA 전환계약 유형

전환 계약 유형	주요내용
Offsetting	전년도 OA저널 출판비용을 차년도 라이선스 비용에서 차감
Read & Publish(RAP)	액세스(reading) 비용과 출판비용을 함께 묶어 계약
Publish & Read(PAR)	출판비용만을 지불하고 추가비용 없이 액세스 권한 포함

[국내] 국가과학기술연구회(NST) 사례 유일

NST 25개 출연(연)의 Elsevier 구독 및 출판 현황

- 23개 ScienceDirect 컨소시엄 구독 (3개 기관 Subject Collection 포함), 1개 기관 개별구독, 1개 기관 종량제
- 총 지불 구독료: 약 40억원(2020년)
- 연간 NST 교신저자 논문: 약 1,000건(SCI 등재 하이브리드 저널 기준, 국내 교신저자 논문 수의 8.3%)
- Elsevier 하이브리드 저널 OA 출판: 연간 약 20건, 0.2% (평균 APC: $3,030, 2020년)

RAP 계약

- Reading 조건: NST 25개 기관 모두 ScienceDirect Freedom Collection 2,260종 접근
- Publishing 조건: 3년간 1,200건의 OA 출판 권한 확보, Hybrid core 1,800여종, CC-BY 또는 CC-BY-NC-ND
- NST 대표계약, 매년 3.5% 인상, Post Termination Access 권한 유지

의미와 한계

- 국내에서 처음으로 체결한 Transformative Agreement
- 예년의 구독료 인상률 수준으로 상당량의 OA 출판권한 확보, 액세스 범위 상향 평준화
- 유사 Elsevier RAP 계약 사례와 비교: 아일랜드(71%)나 노르웨이(95%) 조건에 못미침.
- 공동구매 컨소시엄(KCUE/KESLI)과 협상 동시 진행 (구매력 분산), 부족한 협상 카드
- 분담금과 OA 출판 토큰 배분 과정의 어려움

붙임5 국내·외 논문생산 및 출판 현황(KISTI, 2021)

1. 주요국의 논문생산 및 OA논문 현황

논문생산 순위 종합

- 한국 논문 생산량 8위
- 양적 측면에서 선진국 수준
- 2018년부터 중국이 미국을 추월

순위	국가	전체 논문수	비율	누적비율
-	**세계 전체**	**1,942,240**	**100%**	-
1	중국	459,728	23.7%	23.7%
2	미국	375,693	19.3%	43.0%
3	영국	96,686	5.0%	48.0%
4	독일	87,628	4.5%	52.5%
5	인도	76,002	3.9%	56.4%
6	일본	73,962	3.8%	60.2%
7	이탈리아	64,302	3.3%	63.5%
8	**한국**	**59,977**	**3.1%**	**66.6%**
9	스페인	57,275	2.9%	69.5%
10	캐나다	56,598	2.9%	72.4%

OA 논문 비율 종합

- Gold, Hybrid, Green, Bronze 등 OA 논문 비율
- 한국 41.8%로 34위, 세계 평균 44.2%에 못미침
- 주요 선진국은 한국 앞서, 캐나다, 싱가폴은 후위에

순위	국가	전체 논문수	OA 논문수	비율
-	**세계 전체**	**1,942,240**	**857,742**	**44.2%**
1	영국	96,686	70,003	72.4%
2	네덜란드	30,610	21,875	71.5%
3	헝가리	5,153	3,456	67.1%
4	핀란드	9,850	6,518	66.2%
5	노르웨이	10,654	6,919	64.9%
6	스웨덴	19,858	12,846	64.7%
32	브라질	49,562	21,389	43.2%
33	오스트레일리아	56,573	23,876	42.2%
34	**한국**	**59,977**	**25,066**	**41.8%**
35	말레이시아	9,773	4,089	41.8%

* 2019년 SCIE, SSCI, A&HCI 논문 (교신저자 논문 중 article, review, letter 기준)과 Unpaywall OA 상태값을 매핑. WoS 95% 매핑됨.
* 논문 생산량을 기준으로 세계 50위까지의 논문 출판 현황을 비교

2. 국내 교신저자 SCIE 논문 출판사별 분석

2019년 국내 교신저자 SCIE 논문 출판사별 분석

순위	출판사	출판사별 비율	출판사별 누적비율	Gold OA 비율
1	Elsevier	22.4%	22.4%	5.8%
2	MDPI	11.0%	33.4%	100.0%
3	Wiley	8.3%	41.7%	12.2%
4	Springer	7.6%	49.3%	11.3%
5	IEEE	4.3%	53.5%	35.7%
6	ACS	3.6%	57.1%	6.4%
7	Nature	3.3%	60.4%	90.5%
8	T&F	3.2%	63.6%	12.9%
9	RSC	2.3%	65.9%	17.3%
10	Walters Kluwer	2.3%	68.2%	45.3%
11	BMC	1.6%	69.9%	100.0%
12	Sage	1.5%	71.3%	31.1%
13	IOP	1.3%	72.6%	5.9%
14	PLOS	1.2%	73.8%	100.0%
15	Hindawi	0.9%	74.7%	100.0%
16	ASPBS	0.9%	75.5%	0.0%
17	Frontier	0.8%	76.4%	100.0%
18	OUP	0.7%	77.1%	31.3%
19	APS	0.7%	77.8%	24.9%
20	AIP	0.6%	78.3%	25.9%
	기타	21.7%	100.0%	27.5%
	합계	100.0%		**33.3%**

분석대상: 총 56,720건

※ 참고 : 2016년 전세계 SCIE 논문 출판 분석(독일 MPDL, 2018)

Rank	Publisher	Number of articles 2016	Share of publisher 2016	Cumulative share 2016	Year 2016 OA Gold	Share OA Gold 2016
1	Elsevier	399480	17%	17%	13487	3.42%
2	Springer	195096	8%	25%	11021	6.45%
3	Wiley	142928	6%	31%	5271	3.69%
4	Taylor&Francis	83087	4%	34%	1235	1.49%
5	ACS	41029	2%	36%	102	0.24%
6	RSC	41796	2%	38%	643	2.82%
7	IEEE	38164	2%	39%	1059	2.77%
8	MPG	36615	2%	41%	25577	69.85%
9	OUP	34278	1%	42%	2914	8.50%
10	LWW	29909	1%	43%	0	0.00%
11	PLOS	25248	1%	45%	25248	100.00%
12	BMC	25098	1%	46%	24944	99.39%
13	Sage	24421	1%	47%	252	1.03%
14	AIP	20920	1%	48%	1504	7.19%
15	IOP	20834	1%	49%	1139	5.47%
16	APS	18086	1%	49%	419	2.32%
17	MDPI	15683	1%	50%	15683	100.00%
18	CUP	14467	1%	50%	157	1.09%
19	Hindawi	12350	1%	51%	11158	90.35%
20	Frontiers	11115	0%	51%	11115	100.00%
	Other	1141121	49%	100%	137110	
	Total	2352277			291798	12.4%

붙임6 OA관련 연구자 인식도 조사 결과

1. 연구분야별 연구자 OA출판 의향(차미경, '19)

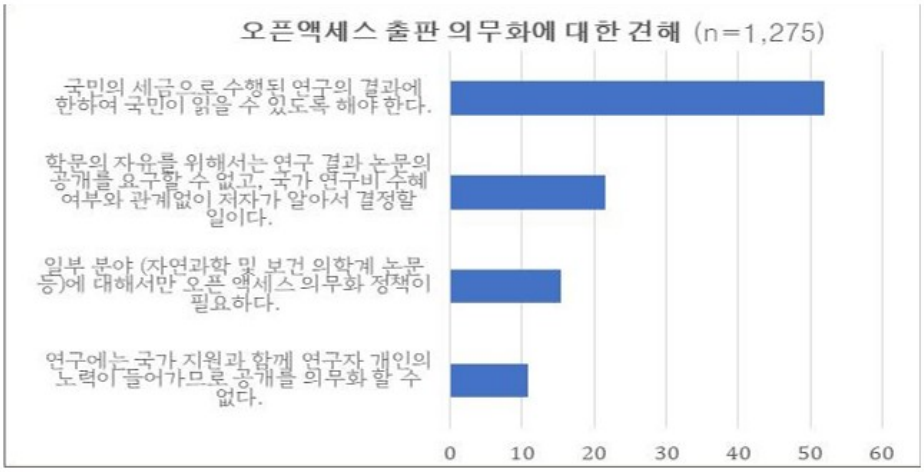
※ APC 지원을 받지 않더라도 OA저널 출판의향(5점척도 중 4점과 5점 응답기준)

☞ 연구분야별 차이는 있으나, 평균 70% 이상이 긍정적 답변(유효답변 : 1,172명)

2. 연구자의 OA출판 의무화 견해(김환민, '18)

※ 공적자금에 의한 연구결과 개방 의무화에 상당부분 동의 의견

☞ 의무화 대상범위의 차이는 있으나, 65% 이상이 긍정적 답변(유효답변 : 1,275명)



붙임7 학술정보 및 OA 관련 플랫폼 주요 현황

1. 학술정보 및 OA 플랫폼 현황

구분	학술정보 관련		오픈액세스 관련		
	RISS	ScienceON	AccessON	KOAJ	OAK
지원 기관	한국교육학술 정보원 (KERIS)	한국과학기술 정보연구원 (KISTI)	한국과학기술 정보연구원 (KISTI)	한국연구재단 (NRF)	국립중앙 도서관 (NL)
소관 부처	교육부	과기부	과기부	교육부& 과기부	문체부
주요 컨텐츠	국내외 학술정보 전반	과학기술분야 학술정보 등	국내외 OA 논문정보 및 정책동향 등	국내 OA 논문정보 등	국내 OA 리포지터리 등

2. 디지털 집현전 통합 플랫폼

※ 국가지식정보의 연계·활용에 중점을 두어, 25개 국가기관의 48개 사이트 약 4.4억만 건의 국가지식정보를 연계하여 '24년부터 대국민 서비스 제공 예정(논문 등 학술정보 포함)

▸자료원 : '국가지식정보 연계 및 활용 촉진에 관한 법률 제정안' 관련 보도자료('21.6, 과기부)

부록 12:

제16차 베를린 오픈액세스 컨퍼런스 일정표

The conference agenda is subject to change

08:00–09:00	**Registration and poster handover**	PLANCK LOBBY
09:00–09:30	**Welcome and opening remarks**	GOETHE SAAL

OA2020 welcome and introductions
Colleen Campbell OA2020 INITIATIVE, MAX PLANCK DIGITAL LIBRARY, GERMANY

Max Planck Society welcome
Martin Stratmann PRESIDENT OF THE MAX PLANCK SOCIETY, GERMANY

Conference co-Chair opening remarks
Gerard Meijer FRITZ HABER INSTITUTE OF THE MAX PLANCK SOCIETY, GERMANY
Ulrich Pöschl MAX PLANCK INSTITUTE FOR CHEMISTRY, GERMANY

>

16th Berlin Open Access Conference: Participant Information page 9 of 28

CONFERENCE AGENDA
day 1

09:30–10:40	**SESSION 1** **Transformative agreements: progress and innovations**	GOETHE SAAL

Reports from the OA2020 Working Group on Transformative Agreement Assessment

Susanne Aerni CONSORTIUM OF SWISS ACADEMIC LIBRARIES, SWITZERLAND
Ádám Dér MAX PLANCK DIGITAL LIBRARY, GERMANY
Rita Pinhasi VIENNA UNIVERSITY LIBRARY, AUSTRIA
Mathew Willmott CALIFORNIA DIGITAL LIBRARY, USA

10:40–11:00	**Health break**	

11:00–12:10	**SESSION 2** **Transformative agreements: assessments and next steps**	GOETHE SAAL

Reports from the OA2020 Working Group on Transformative Agreement Assessment

Susanne Aerni CONSORTIUM OF SWISS ACADEMIC LIBRARIES, SWITZERLAND
Ádám Dér MAX PLANCK DIGITAL LIBRARY, GERMANY
Rita Pinhasi VIENNA UNIVERSITY LIBRARY, AUSTRIA
Mathew Willmott CALIFORNIA DIGITAL LIBRARY, USA

12:10–12:15	**Conference photo**	GOETHE SAAL

12:15–13:30	**Lunch**	RESTAURANT

>

CONFERENCE AGENDA
day 1

13:30–13:50 **Joint statement of the Federal Government and Federal States of Germany – Guidelines on Open Access** GOETHE SAAL

Andreas Handschuh STATE SECRETARY, SAXON STATE MINISTRY FOR SCIENCE, CULTURE AND TOURISM, GERMANY

Judith Pirscher STATE SECRETARY, FEDERAL MINISTRY OF EDUCATION AND RESEARCH OF GERMANY (BMBF)

13:50–15:15 **SESSION 3**
Reflections on the state of the art in the open access transition in scholarly journal publishing GOETHE SAAL

Reflecting on the trends highlighted in the two morning sessions, a panel of diverse actors in research and scholarly communication, from a broad range of geographical contexts, will offer their perspectives on the progress made thus far and their expectations for further advancement toward a scholarly publishing paradigm that is fully open, sustainable, inclusive and globally equitable.

Panelists

Bob Gerrity MONASH UNIVERSITY, AUSTRALIA

Amane Koizumi NATIONAL INSTITUTES OF NATURAL SCIENCES, JAPAN

César Rendón CONSORTIA, COLOMBIA

Astrid Söderbergh Widding STOCKHOLM UNIVERSITY, SWEDEN

Ellen Tise SANLIC/STELLENBOSCH UNIVERSITY, SOUTH AFRICA

Günter Waibel CALIFORNIA DIGITAL LIBRARY, UC OFFICE OF THE PRESIDENT, USA

Moderation

Colleen Campbell OA2020 INITIATIVE, MAX PLANCK DIGITAL LIBRARY, GERMANY

15:15–15:45 **Coffee break** PLANCK LOBBY WINTERGARTEN

>

CONFERENCE AGENDA
day 1

15:45–17:45 **SESSION 4** GOETHE SAAL

Publisher panel: opportunities, challenges and approaches to enabling a scholarly publishing paradigm that is open, sustainable, inclusive and globally equitable

A representative selection of leaders in scholarly publishing are invited to summarize their perspectives on the state of the art in the open access transformation in scholarly publishing, and, looking forward to the medium-term, their thoughts on the opportunities and challenges of delivering optimal scholarly publishing services to researchers, in support of a scholarly communication paradigm that is open, transparent, sustainable, inclusive and globally equitable.

Panelists

Kumsal Bayazit CHIEF EXECUTIVE OFFICER, ELSEVIER
Rachel Burley CHIEF PUBLICATIONS OFFICER, AMERICAN PHYSICAL SOCIETY
Jay Flynn EXECUTIVE VICE PRESIDENT AND GENERAL MANAGER, WILEY
Mandy Hill MANAGING DIRECTOR, CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS
Kamila Markram CHIEF EXECUTIVE OFFICER, FRONTIERS
Niamh O'Connor CHIEF PUBLISHING OFFICER, PUBLIC LIBRARY OF SCIENCE
Frank Vrancken Peeters CHIEF EXECUTIVE OFFICER, SPRINGER NATURE

Moderation

Anna Lundén NATIONAL LIBRARY OF SWEDEN - BIBSAM CONSORTIUM, SWEDEN
Jeff MacKie-Mason UNIVERSITY OF CALIFORNIA BERKELEY, USA
Gerard Meijer FRITZ HABER INSTITUTE OF THE MAX PLANCK SOCIETY, GERMANY

>

CONFERENCE AGENDA
day 1

17:45–18:00	**Wrap-up of Day 1**	GOETHE SAAL
	Reflections from Conference co-Chairs **Gerard Meijer** FRITZ HABER INSTITUTE OF THE MAX PLANCK SOCIETY, GERMANY **Ulrich Pöschl** MAX PLANCK INSTITUTE FOR CHEMISTRY, GERMANY **Adjourn**	
18:00–19:00	**Reception**	PLANCK LOBBY WINTERGARTEN
19:00–21:00	**Conference dinner**	RESTAURANT

day 2 >

CONFERENCE AGENDA
day 2

08:00–09:00	**Registration and poster handover**	PLANCK LOBBY

09:00–09:15	**Day 2 introductions and objectives**	GOETHE SAAL

Remarks from Conference co-Chairs

Gerard Meijer FRITZ HABER INSTITUTE OF THE MAX PLANCK SOCIETY, GERMANY

Ulrich Pöschl MAX PLANCK INSTITUTE FOR CHEMISTRY, GERMANY

09:15–10:25	**SESSION 5** **Actions to reduce inequities in scholarly journal publishing**	GOETHE SAAL

The OA2020 Initiative and other partners have been facilitating conversations in different regions to understand the financial barriers that researchers encounter in resource-limited contexts and to develop actionable plans and practical mechanisms to reduce inequities in both fee-based and non-fee based open access publishing. Panelists from diverse regions and stakeholder groups will reflect on these insights and share their own experiences and expectations of the international research community, as a collective, to collaborate on actions to foster greater equity and inclusion in the open access scholarly publishing system.

Panelists

Herman Erčulj CONSORTIUM OF SLOVENE ELECTRONIC COLLECTIONS (COSEC), SLOVENIA

Remya Haridasan OFFICE OF THE PRINCIPAL SCIENTIFIC ADVISER TO THE GOVERNMENT OF INDIA

Faranah Osman NATIONAL SCIENCE FOUNDATION, SOUTH AFRICA

Andréa Vieira COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES FOUNDATION), BRAZIL

Moderation

Bregt Saenen SCIENCE EUROPE

>

CONFERENCE AGENDA
day 2

10:25–10:45	**Health break**	
10:45–12:15	**SESSION 6** **Together for transformation: strategy session**	GOETHE SAAL

Representatives from the OA2020 Summit of Chief Negotiators will share key insights and offer recommendations for calibrating the objectives around open access negotiations for more impactful and incisive agreements that promote the principles of quality assurance, equity, transparency, and beyond. Together, the cohort of the 16th Berlin Open Access Conference will deliberate on and further develop the recommendations, to guide the community's next steps in shaping the increasingly open paradigm in scholarly communication.

Moderation

Gerard Meijer FRITZ HABER INSTITUTE OF THE MAX PLANCK SOCIETY, GERMANY

12:15–13:30	**Lunch**	RESTAURANT
13:30–14:00	**Poster viewing session**	MEITNER SAAL

>

CONFERENCE AGENDA
day 2

14:00–15:15 **SESSION 7** GOETHE SAAL
Shifting investments from closed to open on the way to supporting a diverse, open ecosystem

In addition to driving a flip of subscription-based publishing to open access models, research communities are using the framework of transformative agreements to re-orient their subscription investments, organizational structures and processes around openness in scholarly communication. In this way, the academic and research community is better positioned to incorporate further innovations, contributing to an open and diverse ecosystem that supports researchers of all disciplines and contexts.

In this final session of the 16th Berlin Open Access Conference, representatives from the research and open access landscape will share their thoughts on the different elements that should be included in such an ecosystem and on the practical steps that can be taken to integrate them into our evolving strategies.

Panelists

Michele Avissar-Whiting HOWARD HUGHES MEDICAL INSTITUTE (HHMI), USA
Vinciane Gaillard EUROPEAN UNIVERSITY ASSOCIATION (EUA)
Claire Redhead OPEN ACCESS SCHOLARLY PUBLISHERS ASSOCIATION (OASPA)
Maurice York BIG TEN ACADEMIC ALLIANCE (BTAA), USA

Moderation

Ulrich Pöschl MAX PLANCK INSTITUTE FOR CHEMISTRY, GERMANY

15:15–15:30 **Wrap-up and closing remarks** GOETHE SAAL

Conference co-Chairs

Gerard Meijer FRITZ HABER INSTITUTE OF THE MAX PLANCK SOCIETY, GERMANY
Ulrich Pöschl MAX PLANCK INSTITUTE FOR CHEMISTRY, GERMANY

Conclusion

15:30–16:00 **Coffee break** PLANCK LOBBY WINTERGARTEN

부록 13:

Federal Ministry of Education and Research, “Open Access in Germany: Joint Guidelines of the Federal Government and the Lander” (June, 2003)

Introduction

The following Joint Guidelines on Open Access of the Federal Government and the Länder were adopted in March 2023 by Federal Minister Stark-Watzinger and by the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder at deputy level on 28 April 2023. It is a reflection of the central importance of Open Access in federal and state science policy. The Joint Guidelines will be published in June 2023 and introduced by the Federal Government and the Länder at the 16th Berlin Open Access Conference of the Max Planck Society on 6 June 2023.

Open Access in Germany – Joint Guidelines of the Federal Government and the *Länder*

Free science is science which publishes its results. New scientific knowledge depends on openness – the openness to discuss research issues, openness to the most promising solution to these issues, and the openness to question, reject or elaborate on research outcome, time and again. Free access to the findings of publicly funded research is a key element of this openness. The COVID-19 pandemic was a clear reminder of the necessity to make research outcome accessible quickly and in digital form to globally connected researchers, policymakers and the general public alike. This is in order to respond to the challenges facing society in an adequate, science-led manner. Open Access is therefore a priority issue for the Federal Government and the *Länder*.

In this paper, Open Access references the 2003 Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities[1], defining Open Access as free and open user access to digital scientific publications and to their reuse, with as few restrictions as possible.

The Federal Government and the *Länder* have engaged in regular exchange on Open Access since 2019. In the course of this dialogue, the two levels of government reach agreement on current and envisaged strategies, measures and initiatives. Current developments and positions with regard to Open Access are discussed and acknowledged. The Federal Government-*Länder* talks involve, among others, the Open4DE project funded by the Federal Ministry of Education and Research (BMBF). Open4DE sheds light on the status and outlook for an Open Access strategy in Germany. The present guidelines are the outcome of this exchange. They give expression to the joint political commitment of the Federal Government and the *Länder* to firmly establish Open Access in the German science system.

1 Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities (2003); openaccess.mpg.de/Berliner-Erklaerung, last retrieved on 21.09.2022.

1. Support for transformation from the Federal Government and the *Länder*; Cooperation

The aim of the Federal Government and the *Länder* is to support the transformation to Open Access in a sustainable, reliable and appropriate manner. The continuation of the far-reaching transformation process requires the targeted and coordinated support of the government. The two levels of government in Germany therefore aim to consolidate the regular exchange on Open Access begun in 2019 and continue the initiated strategic process with the involvement of the scientific community.

All the stakeholders and organizations in the science system are to participate in the transformation process on a long-term basis. This applies for higher education institutions, research establishments and for other science-related institutions such as scientific libraries and for researchers themselves. The Federal Government and the *Länder*, in line with the recommendation by the German Science and Humanities Council (WR)[2], acknowledge the especially important role which higher education and science institution managements play as entities with strategic responsibility for the Open Access transformation. The cultural transformation that it entails must be encouraged and promoted from within the science community. The Federal Government and the *Länder* welcome the fact that many academic institutions in Germany have signed the Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities.

The Federal Government and the *Länder* want to provide communicative support to the transition to Open Access and to increase the understanding of the transformation among the stakeholders involved. The aim of this long-term commitment to the transformation process is also to make a meaningful contribution to ensuring a significant increase in the share of freely accessible scientific findings.

2. Shaping the regulatory framework

The 2013 amendment to the Act on Copyright and Related Rights regulates the use of orphan works and out-of-print works. It also regulates the right to secondary publication of scholarly works under specific conditions. Furthermore, the BMBF's own research funding rules have added an Open Access clause making Open Access a precondition of funding. Several *Länder* have also incorporated support for open access to research findings in their higher education legislation. Regulatory frameworks are to be reviewed on a continual basis and legal hurdles are to be reduced.

2 German Science and Humanities Council/Wissenschaftsrat (2022): Recommendations on the Transformation of Academic Publishing: Towards Open Access; doi.org/10.57674/0gtq-b603

3. Support measures for the Open Access transformation

Research funders have for many years offered targeted funding to create incentives nationwide for an Open Access transformation. For example, funding to cope with the challenges of Open Access is available under the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) programme "Open Access Publishing" or, since 2021, under the "Open Access Publication Funding" programme. Project funding of the BMBF also includes funding for Open Access publications.

The BMBF supports numerous projects to promote networking and competence in the area of Open Access, including a national competence and networking platform (open-access.network).

Many *Länder* support their own scientific institutions through targeted measures such as an Open Access Publication Fund or through Open Access networking platforms. There are also many institutions with an established Open Access service offering. In terms of funding, many *Länder* promote the Open Access transformation either through programmes, milestone agreements with the higher education institutions or through support for individual *Länder* institutions which in turn provide financial support for collaborations of higher education institutions.

Funding measures to support the transformation to Open Access are to be sustained to the extent possible, also in the future. Open Access publication is to be integrated in the existing science system in the long term.

4. Open Access and higher education management

The *Länder* governments support Open Access whenever possible through instruments available to higher education management, for example in research or university development plans, through their own Open Access strategies or as part of comprehensive digital strategies.

5. Quality of Open Access publications and reputation

The Federal Government and the *Länder* expressly appreciate the key role that researchers play in the institutional quality assurance of scientific publications. They support the efforts to adapt the reputation systems in science and to develop further research assessment. In the future, evaluation processes are to prioritize assessment of the content of individual articles over the overall qualification of the journals publishing this research. The Federal Government and the *Länder* encourage academic institutions to sign the DORA Declaration[3] and take action in this vein.

3 San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA, 2013); sfdora.org/read/ last retrieved on 21.09.2022

6. Services and infrastructure

In recent years, the libraries at higher education and research institutions have established services and infrastructure to support the transition from a subscription to a publication-based model. Many higher education institutions nationwide have set up special publication funds which their staff can utilize to cover the fees for first publication in Open Access ("gold OA"). In addition to this type of funding for gold Open Access publication fees, national funding programmes are also in place for this purpose. Virtually all the higher education institutions and research establishments either have or are in the process of establishing a repository, or share the use of such a repository. They also offer secondary publication services ("green OA").

The Federal Government and the *Länder* encourage academic institutions to establish and develop their own science-based infrastructure so that authors have the opportunity to publish their findings in science-driven/academic publication formats. The Federal Government and the *Länder* share the view of the German Science and Humanities Council that diamond Open Access models contribute to system diversity and can compete with fee-based models.

7. Cost transparency

Along with transformative agreements, a restructuring of the system requires a fundamental change in thinking on the part of scientific institutions and research funding organizations. In particular, this involves support for the establishment of central publication cost centres at the scientific institutions. A complete accounting of all the resources available in the system which are currently used at scientific institutions at various points for information services is crucial for creating cost transparency and thus for the success of the transformation process. The Federal Government and the *Länder* expect the scientific institutions to draw up transparent information budgets and refer in this context to the relevant recommendations of the German Science and Humanities Council.

8. Promoting diversity, minimizing market concentration

Publicly funded scientific findings should be freely accessible. Targeted measures must therefore be taken to counter the increasing commercialization of publicly-funded scientific publications. The Federal Government and the *Länder* appreciate the diversity within the scientific publication system in Germany and recognize the important role that smaller and medium-sized publishers play.

9. Publications of government actors

The Federal Government and the *Länder* pursue the objective of leading by example and will publish their own publications in Open Access whenever appropriate and possible. They also aim to ensure the long-term, persistent and citable availability of their own publications.

10. Overall role of Open Access

The Federal Government and the *Länder* view Open Access as an integral element of Open Science concepts. Open Access as part of the research process is a source of innovation. Open Access and Open Science require a cultural shift and the development of specific competencies among stakeholders.

Summary; objectives

Open Access is a development which is driven by science and which also involves a (profound) cultural change. The twin challenges of shaping the regulatory framework and the financial issues related to the Open Access transformation facing the institutions require the joint and lasting support from government actors. The declared aim of the Federal Government and the *Länder* is to promote the diversity and durability of Open Access. The Federal Government and the *Länder* share the view of the German Science and Humanities Council that the Open Access transformation of academic publishing is to be achieved within the next few years, and the open publication of publicly funded research results is to become standard practice.

Imprint

Published by
Bundesministerium für Bildung und Forschung/
Federal Ministry of Education and Research (BMBF)
Division Data Policy Issues; Parameters of Digitalization
11055 Berlin, Germany

June 2023

Edited by
BMBF and Länder

Layout
BMBF

This specialised publication of the Federal Ministry of Education and Research is available free of charge. It is not for sale and may not be used by political parties or groups for electoral campaigning.

This publication is published under Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International Public License.

@BMBF_Bund

@bmbf.de

@bmbf.bund

bmbf.de

부록 14:

제16차 베를린 오픈액세스 컨퍼런스의 '최종 성명서' (국문 번역본/영어 원문)

국문 번역본

2023년 6월 6~7일 베를린에서 열린 제16회 베를린 오픈액세스 컨퍼런스(B16)에는 6개 대륙 38개국에서 온 연구 수행 및 연구기금 제공 기관 대표단이 모였는데, 이들은 교육 및 연구 관련 정부 부처, 연구기금 제공 기관, 대학 및 연구자 사회 지도자들, 도서관 및 국가 수준의 도서관 컨소시엄, 과학자와 학자들을 포함했습니다.

다음 성명서는 회의에 참석한 모든 대표들의 강력한 합의를 대변합니다.

글로벌 오픈 액세스 전환은 훨씬 더 빠른 속도로 진행되어야 합니다.

오픈액세스 협상을 통해 모든 대륙의 연구 공동체들은 독자든 저자든 비용 없이 연구 성과를 더 쉽게 읽거나 접근할 수 있도록 하고 있지만, 모든 이들의 이익을 위해 좀더 빨리 전진하기를 원합니다. 출판사는 모든 이에게 오픈액세스 전환 내지 이행 계약을 기본으로 제공해야 하며, 연구 결과에 대한 유료 액세스를 벗어나 완전하고 신속하며 영구적인 전환을 가져올 속도와 규모로 그러한 계약을 제공해야 합니다.

불공정은 학술 출판과 양립할 수 없습니다.

구독료 장벽(paywall)을 제거하는 진전이 오픈 사이언스와 학문에 참여하는 일에 장애물을 낳는 위험을 부담할 수는 없습니다. 오픈액세스 전환은 진정으로 포용적이어야 하며 연구 분야, 주제, 언어, 결과물의 다양함을 반영해야 합니다. 모든 커뮤니티들의 문화적, 정책적, 재정적 입장을 반영하는 오픈액세스 출판 서비스의 지역별로 차등화된 가격 책정(전지구적 차원의 가격 책정)은 전세계 연구 공동체들 모두의 이익에 부합하며, 학문의 목표 달성을 뒷받침합니다. 모든 오픈액세스 출판에 일률적으로 적용되는 높은 출판 비용에 기반한 모델은 불공정합니다. 출판 서비스 가격 책정은 전세계적으로 공정하고, 투명하며, 부담할만하며, 지속가능해야 합니다.

학문적 자치는 학술 출판에서 절대적입니다.

출판사의 수익을 높이기 위해 기준을 낮추는 관행을 방지하기 위해 과학적 동료 심사 과정에서의 품질 보증은 출판 서비스 제공의 조건과 명확하게 분리되어야 합니다. 편집의 독립성은 보장되어야 합니다.

저자의 선택권과 저작권이 완전히 보장되어야 합니다.

우리는 저자가 저작권과 그에 따르는 모든 권리를 보유하는 것을 강력히 지지합니다. 출판사와의 오픈액세스 계약은 저자가 출판사에게 "제한적", 즉 "비배제적인"(non-exclusive)인 라이선스(사용권)만을 허락하도록 규정해야 하며, 자유로운 크리에이티브 커먼즈(CC) 라이선스(예를 들어, CC-BY)를 기본 선택사항으로 적용해야 합니다. 오픈액세스의 정신과 목표에 따라, 보다 제한적인 CC 라이선스(예를 들어, CC-BY-NC, CC-BY-ND, CC-BY-NC-ND)는 저자의 학문적 필요와 관련하여 애초의 의도대로 기능해야 합니다. 따라서 저작자의 "출판 허락" 계약은 저작자의 권리를 어떤 식으로든 제한해서는 안 됩니다. 저자의 라이선스 선택이 출판 서비스 비용에 영향을 미쳐서는 안 됩니다.

출판사들은 지금까지 밝힌 내용들에 따라 완전하고 즉각적인 오픈액세스를 실행하기 위해 전세계 연구 공동체들의 모든 구성원과 협력함으로써 흠 없는 완전한 학문적 소통을 위한 그들의 노력 여부에 대해 우리의 신뢰를 회복할 수 있습니다.

FINAL STATEMENT
16th Berlin Open Access Conference

Delegations of research performing and research funding organizations from 38 nations and six continents, including ministries of education and research, funders, university and research leadership, libraries and national-level library consortia, scientists and scholars, gathered at the 16th Berlin Open Access Conference (B16), held 6-7 June 2023 in Berlin.

The statement that follows represents the strong consensus of all delegations present at the meeting.

The global open access transition must advance at a far greater pace.

Through its open access negotiations, research communities in all continents are making research outcomes more visible and accessible at no cost to readers or authors, for the benefit of all but want to move faster. Publishers must offer transformative and transitional open access agreements to all as the default and work at pace and scale to effect a full, rapid and permanent transition away from paywalled access to research results.

Inequity is incompatible with scholarly publishing.

Progress in removing subscription paywalls must not risk creating barriers to participation in open science and scholarship. The open access transition must be truly inclusive and reflect the plurality of research disciplines, topics, languages, and outputs. Differentiated regional pricing (geopricing) of open access publishing services, that reflect the cultural, policy and financial positions of all communities, is in the interests of the entire global research community and supports the goals of scholarship. One size fits all open access publishing models based on high publishing charges are inequitable.

Pricing for publishing services must be globally fair, transparent, affordable and sustainable.

Academic self-governance is an imperative in scholarly publishing.

Quality assurance in the process of scientific peer review must be clearly separated from the processes associated with the provision of publishing services to prevent practices that lower standards in order to increase publisher revenue. Editorial independence must be guaranteed.

Author choice and author rights must be fully enabled.

We strongly support retention of copyright and all rights therein by authors. Open access agreements with publishers should stipulate that authors only grant "limited" or "non-exclusive" licenses to publishers, and liberal Creative Commons (CC) licenses (e.g., CC-BY) should be applied as the default choice. In keeping with the spirit and goals of open access, more restrictive CC licenses (e.g., CC-BY-NC, CC-BY-ND, and CC-BY-NC-ND) should function as originally intended, in respect of the author's disciplinary needs; consequently, author "license to publish" agreements should not limit the author's rights in any way. The author's choice of license should not affect the price of publication services.

Publishers can restore our trust in their commitment to the integrity of scholarly communication by working with all members of the global research community to effect complete and immediate open access according to points stated above.

부록 15:

학문적 소통 체제의 혁신을 위한 대학 오픈액세스 선언(안)

우리 대학인은 다양한 학문 분야에 걸쳐 생산한 학문적 성과를 바탕으로 한국 사회와 인류 공동체에 기여할 책무를 지닌다. 이러한 책무를 수행하기 위해 자유롭고 원활한 학문적 소통은 필수 조건이다. 활발한 학문적 소통은 의미있는 학문적 성취의 전제조건인 동시에 창의적 학문 활동의 본령이기도 하다. 지난 수십년 동안 최선의 노력을 기울인 결과, 우리의 학문 사회는 교수 1인당 연간 논문 실적, 최고 수준의 국제 학술지 게재 실적 등에서 괄목할만한 성장을 이루면서 자신의 책무를 다하기 위해 매진해왔다.

21세기에 들어 더욱 빨라진 디지털정보혁명에 힘입어 학문적 소통의 주요 수단인 학술지는 전자저널로 탈바꿈하거나 인쇄학술지를 고수하더라도 전자저널을 동시에 발행하게 되었다. 전자저널의 눈부신 성장은 학문적 소통에서 시공간의 제약과 장벽을 제거했다. 세계 어느 곳이든 연구자는 다른 동료 학자의 최신 연구를 신속하고 광범위하게 접근할 수 있게 되었으며, 이는 학문 발전에 전례 없이 유리한 조건을 제공하는 동시에 새로운 도전도 제기하고 있다.

치열한 국제적 학문 경쟁을 배경으로 강화 일변도의 길을 걸어온 각국의 연구평가체제가 디지털혁명과 더불어 행사한 압력은 실로 경이로울 정도로 전자저널의 양적 팽창을 낳았다. 세계적으로 매년 1,000종 이상의 학술지가 새로 탄생한다고 보고되고 있으며, 국내에서도 한국연구재단의 등재(후보)지만 해도 이미 2,700종을 훌쩍 넘기고 있다.

이러한 발전은 긍정적 효과 못지않게 심각한 문제를 낳고 있다. 성과주의, 실적주의의 폐해를 떨쳐버리지 못한 학문 사회의 현실에 편승해 해외의 유수한 학술출판사는 우월한 지위를 확보하여 해마다 전자저널의 구독비용을 가파르게 올리는가 하면, 논문 게재료 또한 자주 인상하고 있다. 이는 대학과 연구기관에 과중한 예산 부담을 안기고 있으며, 구독료와 게재료의 '이중지불'이라는 불공정한 상황은 악화일로이다. 국내외를 막론하고 현재의 학문적 소통 체제는 지식 본연의 공공성과 거리가 멀어짐으로써 학문 사회의 자유와 자율성을 갉아먹기에 이르렀다. 국외의 많은 학술출판사와 국내의 학술정보업체는 저

자의 저작권을 양도받아 지식의 공공성을 훼손하는 지렛대로 활용하고 있다. 한마디로 학문 사회와 학술지의 상업화가 우려할 수준을 넘어섰다는 목소리가 세계 곳곳에서 점점 높아져왔다.

이미 유럽과 북미의 주요국들은 20년 가까이 이 문제를 해결하기 위해 학술 논문에 비용 없이 자유롭게 접근하도록 하자는 오픈액세스(Open Access) 운동을 벌여왔다. 오픈액세스 운동은 학문적 소통이 상업적인 수익 추구에 의해 왜곡되거나 방해받는 현실을 타파함으로써 연구자가 자신의 과학적 발견이나 학문적 성과에 대한 자유로운 접근을 실현하자는 운동이며, 특히 최근 몇 년간 유럽과 북미에서 뜻있는 진전을 이루고 있다. 반면에 학술지 시장의 불건전한 상업화 흐름 속에 오픈액세스의 대의를 악용하면서 학문적 소통의 질서를 어지럽히는 부실하거나 기만적인 학술지가 나라 안팎에서 창궐하고 있는 것 또한 현실이다.

이처럼 엄중한 상황에서 우리는 국제적인 오픈액세스 운동에 한국의 구체적 현실에 합당한 방식으로 동참함으로써 고등교육기관으로서 본연의 임무를 다하고 국제 사회에서 한국의 학문적 위상과 리더쉽을 높이려고 한다. 그 첫걸음으로 다음과 같이 학문적 소통 체제의 혁신을 위한 기본 원칙 아홉 가지를 제안한다.

1. 우리는 유럽과 북미를 중심으로 성과를 거두고 있는 오픈액세스 운동에 주목하면서 그 대의를 적극적으로 지지하며 이 운동에 동참하기 위한 행동에 나설 것이다.

2. 우리는 급격하게 변화하는 학문 환경 속에서 우리 연구자의 자유와 권리 보호를 위해 진력할 것이다. 인류 사회의 발전과 복리, 문화 향상에 기여하는 연구자의 학문 활동의 공공성은 보장되고 연구자가 애써 성취한 학문적 성과의 저작권은 보호되어야 한다.

3. 우리는 한국어와 한글이 학문의 언어와 문자로서 지니는 가치, 중요성, 잠재력에 주목하며, 한국어를 사용한 소통이 지식과 정보의 원활한 소통과 대중적 확산을 뒷받침한다는 점에서 오픈액세스의 대의에 부합함을 천명한다. 국경을 뛰어넘는 학문적 소통과 경쟁을 위해 국제 공용어를 사용하는 학술

지를 강조하는 국제화의 흐름을 거스를 수 없지만, 이 흐름은 학술 언어로서 한국어를 사용하고 발전시키는 노력과 상충하지 않는다.

4. 우리는 해외 출판사가 자신의 우월한 지위를 바탕으로 학술지 구독료나 게재료(APC, article processing charge)를 합당한 근거 없이 인상하거나, 전자저널 패키지의 구성을 일방적으로 결정하는 것에 반대한다. 우리는 해외 출판사가 전자저널 패키지를 대학도서관과 연구기관의 구체적 필요를 반영하여 구성하도록 요구하며, 구독료 또한 원활한 학문적 소통을 방해하지 않도록 합리적으로 결정하도록 요구한다.

5. 우리는 해외 출판사가 오픈액세스 전환계약을 위한 정당한 요구에 신속하고 조건없이 응할 것을 요구한다. 우리는 오픈액세스 전환계약 과정에서 연구자가 논문을 출간하기 위해 고액의 게재료를 쓰는 동시에 대학도서관이 해당 전자저널을 구독하기 위해 고가의 구독료를 지불하는 '이중지불' 문제 등을 해결할 것이다. 또한 우리는 오픈액세스 전환계약이 총비용을 결코 증가시키지 않도록 하는 동시에 해마다 총비용을 적절한 방식으로 줄여갈 방법을 찾는 '비용중립의 원칙'을 달성할 것을 천명한다.

6. 우리는 공공의 연구기금으로 수행된 연구 결과물을 오픈액세스 방식으로 출간함을 원칙으로 수립할 것을 천명한다. 더불어 공공의 연구기금 지원을 받지 않은 연구 결과물도 오픈액세스 방식으로 출간하도록 노력할 것이다.

7. 국내 학술지의 오픈액세스 전환을 위하여 우리는 학회 등 학술단체들이 연구자의 저작권을 보호하는 규정과 관행을 확립하도록 노력할 것이다. 국내 학회가 전자저널 서비스를 위해 저작권 이용허락을 하는 경우에도 개별 연구자는 오픈액세스를 위해 자신의 학술논문을 소속 대학이나 공공기관의 저장소(리포지터리 혹은 플랫폼)에 올려 동료 학자는 물론이고 일반 시민도 쉽고 자유롭게 접근하여 활용하게 할 권리를 행사할 수 있어야 한다. 또한 학회 등 학술단체가 국내 학술정보업체와 전자저널 서비스를 위한 계약을 맺는 과정에서 오픈액세스를 막는 내용을 포함하는 것에 단호히 반대하며, 오픈액세스와 상충되는 계약 내용을 비공개로 하는 계약 조건을 수용하지 않을 것이다.

8. 우리는 국내 학술지와 학회의 재정적인 열악함을 고려하여 정부가 국내 학

술지의 오픈액세스 전환을 위해 필요한 과감한 투자를 통해 연구자가 겪고 있는 저작권 침해와 신진연구자와 예비연구자가 겪고 있는 부당한 ‘그림자 노동’을 해결하도록 촉구한다.

9. 오픈액세스를 실현할 물질적 기반인 리포지터리나 플랫폼은 많은 비용과 기술이 투입되어야 하는 사업이다. 정부와 국회, 관련 공공기관은 오픈액세스를 위해 기존의 리포지터리와 플랫폼을 혁신하기 위해 함께 노력해야 하며, 이 과정에서 필요한 예산 확보를 위한 재정계획을 수립해야 한다. 우리는 이와 관련된 정부와 국회, 관련 공공기관의 실질적 노력을 촉구하며, 그러한 노력이 학문 사회와 연구자들의 필요와 요구를 충분히 반영하도록 적극 협력할 것이다.

우리는 이상의 원칙 실현을 어렵게 하는 장애물들이 존재함을 잘 알고 있다. 지식과 학문의 공공성에 대한 몰이해는 널리 퍼져 있으며, 필요한 법적, 제도적 개혁도 다양하고 상당한 재정적 투자도 절실하다. 그러나 국내 학문 사회 전체가 함께 노력함으로써 현재의 학문적 소통 체제가 안고 있는 심각한 문제를 극복하는 진지하고 전면적인 노력이 지금 당장 시작되어야 한다. 이는 사회적 관심과 지지에 대학인, 과학자, 연구자로서 올바로 보답하는 길이다.

더불어 우리는 정부와 국회의 잘 조율된 정책 수립과 실현을 거듭 촉구한다. 교육부, 과학기술정보통신부, 문화체육관광부 등의 중앙부처는 학문 사회를 동반자로 하여 오픈액세스의 실현을 위한 종합적인 정책 논의를 시작해야 한다. 국회 역시 지식과 정보에 대한 국민의 자유로운 접근권 확보가 얼마나 중대한 과제인지를 인식하고 법적, 제도적 지원을 위한 노력을 시작해야 한다. 우리는 정부와 국회의 관심과 노력에 적극적으로 호응할 것이다.

2023.00.00

전국의 대학, 대학도서관, 대학인을 대변하여

○○대학 총장 000, ○○대학 도서관장 000

△△대학 총장 000, △△대학 도서관장 000

□□대학 총장 000, □□대학 도서관장 000