

Plan S 정책에 대비한 오픈액세스 출판의 추진 및 과제

Challenges and Tasks of Open Access Publishing for Plan S Policy

신 은 자 (Eun-Ja Shin)*

초 록

Plan S는 유럽공동체 등 특정 단체로부터 지원받은 연구논문은 반드시 오픈액세스 학술지에 출판할 것을 의무화한 정책이다. 이는 연구자에게 APC를 지원하여 오픈액세스 출판을 지원하는 것이기에 골드 오픈액세스 시대를 앞당기는 계기로 작용할 수 있고, 이것이 전환점이 되어 학술출판 생태계가 크게 변화할 가능성도 많다. 이에 이 연구는 Plan S가 연구지원기관, 학회 및 출판사, 연구자, 도서관 등 학술출판 생태계를 구성하는 주체에게 미칠 영향을 선행연구 고찰을 통해 알아보았다. 아울러 데이터를 수집하여 국내의 골드 오픈액세스 출판 현황과 구성주체별 준비상황을 파악하였다. 분석 결과, 국내 골드 오픈액세스 학술지 비중은 전체의 22%로 세계 수준인 26%에 못 미치고 있었다. 국내의 연구지원기관은 Plan S의 영향력을 인지하고 대응을 서두르고 있는 반면, 학술지의 약 70%를 생산하고 있는 국내 학회의 오픈액세스 논문 비중은 의약학(51%)을 제외하고는 높지 않았다. 국내 도서관의 이해와 대응도 충분하지 않은 상황이어서, 연구의 생애주기에 따라 활발하게 연구지원서비스를 하는 미국을 비롯한 해외 도서관과 대비되었다. 이로써 국내 도서관도 연구자가 오픈액세스 출판을 잘 하도록 연구과제 지원서 작성을 돕고, 오픈액세스 학술지 저작권 상담을 수행하는 등 사서의 연구지원서비스 영역을 확대해 나가야 할 것으로 판단되었다. 이 연구는 2021년 전격 시행을 앞 둔 Plan S의 추진 배경, 원칙, 영향 등을 알아보고, 국내의 대응 상황을 점검함으로써, 향후 국내 학술출판 생태계의 보존과 발전에 필요한 기초자료를 제공하였다는 데 연구의 의의를 두었다.

ABSTRACT

Plan S is a policy that mandates research papers supported by specific funders such as the European Community be published in open access journals. The funder supports APC to researchers, providing a chance to advance the era of gold open access, and is expected to bring significant changes to the scholarly publishing ecosystem. This study explored the impact of Plan S from the perspective of each stakeholder of the scholarly publishing ecosystem, such as funders, academic societies or publishers, authors, and libraries, through a review of previous studies. In addition, the status of Korean gold open access publishing and position for each stakeholder were identified through the collected data analysis. As a result of the analysis, the share of publishing gold open access journals in Korea was 22%, which was less than 26% worldwide. Korean funding agencies were predicting and preparing for the impact of Plan S. On the other hand, Korean academic societies produce about 70% of all papers, but there are not many open access papers except medicine (51%). The response of the Korean library was not sufficient, and it contrasted with the activities of librarians in the U.S. that actively provide research support services based on the research lifecycle. It was suggested that Korean libraries should also actively try to change the role of librarians: advising researchers to plan open access publishing in grant project applications, consulting on copyrights, and so on. This study identified the background, principles, and impact of Plan S policy that would be effective in 2021 and examined the response situation in Korea. This study is valuable in that it served as the necessary basis for revitalizing the academic publishing ecosystem in Korea.

키워드: Plan S, 오픈액세스, 골드 오픈액세스, 연구지원기관, 학회, 도서관, APC, KCI, KOAR
Plan S, Open Access, Gold OA, Funder, Academic Society, Library, APC, KCI, KOAR

* 세종대학교 미디어커뮤니케이션학과 교수(ejshin@sejong.ac.kr)

논문접수일자 : 2020년 8월 19일 논문심사일자 : 2020년 9월 2일 게재확정일자 : 2020년 9월 3일
한국비블리학회지, 31(3): 101-124, 2020. <http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2020.31.3.101>

1. 서론

1.1 연구의 배경

연구성과를 학계에 전달하는 방법으로 연구자는 학술지를 자주 선택한다. 학술지는 신속하게 전달되고, 심사를 통과한 논문을 수록하기에 객관적이고 신뢰성이 있기 때문이다. 학술지는 정기적 또는 연속적으로 출판되므로 연구성과물을 체계적으로 아카이빙 할 수 있다는 점에서 또한 유용하다. 뿐만 아니라 학술지에의 논문 출판은 학계로부터 공식적으로 인정받은 연구성과물로 간주되기에 개인, 기관, 국가 차원의 연구업적 평가 수단으로도 활용된다. 이와 같은 이유로 학술지는 학술 커뮤니케이션의 주요 매체로 오랫동안 선호되어 왔고, 2000년 전후 웹 기술이 접목된 전자 학술지가 출현함에 따라 더욱 신속하고 강력한 영향을 주고 있다고 할 것이다.

그런데, 전자 학술지처럼 신기술을 응용한 유통의 혁신이 있었음에도 불구하고, 도서관의 학술지 구독료 부담은 과거 인쇄 학술지 시대의 그것과 비슷하거나 오히려 높아졌다는 불만이 끊이지 않고 있다. 인쇄 학술지 출판 경비에서 큰 비중을 차지했던 인쇄비와 우송료 부담이 없어졌는데도 불구하고, 전자 학술지와 인쇄 학술지의 구독료가 별다른 차이가 없는 것은 쉽게 납득되지 않는다는 것이다. 이에 대해 출판사 특히 상업적인 출판사는 전자 학술지를 출판하는데 새로운 비용이 들기 때문이라는 주장을 하고 있다. 인쇄 학술지와 마찬가지로 전자 학술지도 내용과 형식에 있어 품질을 유지하는데 상당한 비용이 들고, 학술지 웹사이트 운영, 서버 구축 및 유지, 참고문헌 링크 기타 온라인 서비

스 등 신기술이 불러온 새로운 서비스에 추가 비용이 많이 소요된다는 것이다(Haug 2019).

결과적으로 도서관의 학술지 구독료 부담은 갈수록 증가하였고, 이를 완화시키거나 해결하는 방안으로 오픈액세스(Open Access)가 떠오르게 되었다. 일반적으로 오픈액세스는 학술 논문을 무료로, 이용의 제약 없이, 전자 형태로 배포하는 것을 의미한다. 2001년 부다페스트 오픈액세스 이니셔티브(Budapest Open Access Initiative, BOAI)를 시작으로, 2003년 베네치아 선언과 베를린 선언 등이 잇달아 나왔고, 이를 계기로 오픈액세스 운동은 전 세계로 확산되었다. 오픈액세스가 활성화되면 연구자, 뿐만 아니라 실무자, 교사, 공무원, 기타 다양한 직업군의 독자도 학술논문의 이용, 인용, 평가를 쉽게 할 수 있고, 이로 인한 학문의 발전도 기대할 수 있다. 부연하면, 독자층이 확대되면서 논문의 흡결은 더 잘 노출되고, 저자와 독자의 상호작용으로 이들 흡결이 보완되며, 이로써 학문은 다시 한번 도약할 기회를 맞이하게 되는 것이다.

실제 BOAI 이후 이용 가능한 학술논문은 증가하였고, 특히 저소득 국가 연구자에게 오픈액세스는 연구에 필요한 원문을 수집하는 중요한 채널로 자리잡게 되었다. 그럼에도 불구하고 연구자가 인용하는 논문은 여전히 구독제 학술지 논문이 대부분이라는 지적도 있다(Tennant et al. 2016). 오픈액세스의 확산이 도서관의 학술지 구독료 부담을 확실히 경감시켰는가에 대해서도 부정적인 견해가 많다. 학술지 구독료 특히 상업적인 학술지 구독료는 여전히 높고, 오픈액세스 학술지라 하더라도 저자를 대신하여 오픈액세스 출판료인 APC(Article Processing Charge)를 도서관에서 부담하는 경우도 있기

때문이다.

한편, 영리 목적의 상업적인 학술지도 대부분 APC를 지불하면 오픈액세스 출판이 가능하다. 이는 전통적인 구독제와 오픈액세스 옵션이 혼합된 방식이고, 때문에 이를 하이브리드 학술지라 부른다. 중대형 출판사 대부분이 현재 오픈액세스 옵션 출판을 병행하고 있어, 하이브리드 학술지시장의 규모는 결코 작지 않다. 오픈액세스 학술지 또는 오픈액세스 옵션 출판에 부과되는 APC는 \$10부터 \$4,000까지 다양하다(Frantsvåg and Strømme 2019). 현재 저자 개인 보다는 이들의 소속 대학, 연구소, 도서관, 연구지원기관 등 단체에서 APC를 지원하는 예가 많고, 이에 주저 없이 고액의 APC를 부담시키는 부작용도 속출하고 있다. 고액의 APC는 하이브리드 모델을 운영하는 상업적인 출판사에서 주로 부과하는 것으로 알려져 있다. 사실 이들 출판사는 연간 고액의 구독료를 통해 고정 수익을 내고, 추가로 오픈액세스 옵션 수익까지 거두는 것이어서, 경제적, 뿐만 아니라 도덕적으로도 문제가 된다. 이에 대한 저지 노력도 있는데, 일례로 고에너지 물리학 분야 SCOAP³ 콘소시엄은 이와 같은 이중부과(double dipping)의 부당함을 지적하며, 구독제 학술지를 오픈액세스 학술지로 전격 전환하도록 출판사를 압박하고 있다. 한국과학기술정보연구원의 도움을 받아 한국의 대학도서관들도 SCOAP³ 콘소시엄에 가입하여 도서관별 차등분담금을 부담하는 등 이에 동조하고 있다(한국과학기술정보연구원 2018).

오픈액세스 학술지에 출판하거나 플랫폼을 통해 즉시 오픈 되는, 이른바 골드 오픈액세스(Gold Open Access) 논문은 전 세계 학술논문

가운데 약 20%에 불과하다(Brainard 2019). BOAI에서 시작된 오픈액세스 운동도 20년 이상 경과하였고, 이를 뒷받침할 IT도 괄목할 만하게 발전하였으며, 이를 지지하는 연구자와 기관의 수도 증가하였음에도 불구하고, 골드 오픈액세스 논문수는 여전히 만족할 만한 수준은 되지 않고 있는 것이다. 따라서 오픈액세스를 현재의 속도대로 전개되도록 해서는 안되고, 전면 시행되도록 하는 특단의 조치가 필요하다는 주장이 나오게 되었다. 2018년 특정 기관이나 단체의 연구비를 지급받아 완성된 연구성과물은 반드시 오픈액세스 학술지에 출판할 것을 의무화한 Plan S 정책은 바로 이러한 시대 상황에서 비롯된 것이다. 이 정책을 이끈 것은 2011년 결성된 연구지원기관의 연합체인 Science Europe이고, 실제 Plan S를 지지하는 협의체는 그것의 일부인 cOAlition S이다. 이로써 cOAlition S에 속한 기관이나 단체로부터 연구비를 받아 2021년 1월 이후 출판하는 모든 학술논문은 반드시 오픈액세스 학술지에 출판하거나 또는 즉시 이용 가능한 오픈액세스 플랫폼에 등재할 의무를 갖게 되었다. 환언하면 이는 학술논문을 출판하는 즉시 오픈액세스 시키지 않으면 cOAlition S 회원 기관은 연구비를 지급하지 않겠다는 뜻이며, 이와 같은 점에서 볼 때 Plan S는 지금까지의 어떤 정책보다도 강력한 오픈액세스 정책이라고 보아야 할 것이다(Haug 2019).

1.2 연구의 범위 및 목적

Plan S 정책이 전격 시행되면, 연구의 주역인 연구자는 물론 학술출판 생태계를 구성하는 각 주체에게 적지 않은 영향을 미칠 것으로 보

인다. 즉, Plan S 정책은 단순히 골드 오픈엑세스를 활성화하는데 그치지 않고, 세계의 학술출판 생태계의 지평을 바꾸는 계기가 될 수 있을 것이다. 따라서, Plan S 정책이 각 주체에게 어떤 영향을 주고, 이로 인한 문제점은 무엇이며, 이를 극복하기 위한 방안은 어떤 것이 있는지를 사전에 파악하고 대비할 필요가 있다.

실제로 학술출판 생태계의 주요 주체인 연구지원기관, 학회 및 출판사, 연구자, 도서관 등은 Plan S 정책이 미칠 파장에 관심이 많다. 또한 이들 주체의 이해관계는 서로 매우 상이하다. 이런 점들을 감안하여, 이 연구는 현재까지 Plan S 정책에 관한 각 주체의 입장과 주장을 가능한 폭넓게 수집하였다. 아울러 오픈엑세스 출판에 있어 제자리를 잡았다고 보기 어려운 국내는 상황 조사가 시급하다고 판단하였다. 결과적으로 이 연구는 Plan S 정책의 시행이 매우 임박하였고 이로 인한 국내의 학술출판 생태계도 변화가 있을 것으로 예견되는 만큼, Plan S 정책이 나오게 된 배경과 원칙을 우선 알아본 후, Plan S 정책의 영향과 문제점, 국내 오픈엑세스 현황과 주요 주체의 대비 노력 등을 탐구하는 순서로 연구를 수행하였다.

이로써 이 연구는 학술 정보의 생산 및 유통 관련 이해 당사자에게 Plan S 정책의 취지를 이해시키고, 오픈엑세스 출판에 관심을 촉구하며, 아울러 이들의 대응책 마련에 필요한 기초 자료를 제공하였다는 점에 의의를 두었다. 국내 문헌정보학 분야에서 Plan S 정책을 구체적으로 다룬 연구가 아직 없고, 이에 학술출판 관련 정책 입안자나 실무자가 참조할 자료가 없다는 점도 이 연구를 서두르게 된 직접적인 동기가 되었다. 또한 Plan S 정책 시행을 계기로

학술 출판 및 유통 분야에서 일어날 큰 변화를 사전에 인지하고, 이에 부합하는 이용자 중심 서비스의 개편을 모색하여야 할 대학도서관에게 실질적인 도움을 준다는 데 연구의 궁극적인 목적을 두었다.

1.3 연구의 방법

2018년 Plan S 정책이 발표되면서 해외를 중심으로 이에 관한 다양한 분석과 연구가 잇달아 출판되었다. 이에 이 연구는 Plan S 원칙의 원문을 고찰한 후, 해외의 선행연구를 토대로 학술출판 생태계의 구성 주체별 관점에서 Plan S 정책을 분석하였다. 국내 선행연구에서 잘 커버하고 있지 않은 국내의 골드 오픈엑세스 출판 상황은 KJCI(Korea Journal Copyright Information), KCI(Korea Citation Index), WoS(Web of Science) 등 관련 사이트에서 데이터를 직접 수집하여 분석했다. 다만 KCI는 오픈엑세스 학술지에 출판하거나 리포지터리에서 이용 가능한 논문을 “원문공개” 옵션 검색결과로 제공하고 있을 뿐, 그린과 골드 오픈엑세스를 확실하게 구분짓지 않고 있다. 이에 이 연구는 이 사이트에서 제공하는 원문공개 논문수를 참고는 하되, 결과의 해석에 주의하였다.

반면에 WoS는 현재 오픈엑세스 논문을 DOAJ gold, Other gold, Bronze, Green Published, Green Accepted 등 모두 다섯 유형으로 나누어 제공하고 있다. 이에 이 연구는 DOAJ gold와 Other gold를¹⁾ 골드 오픈엑세스 논문으로 간주하여 수집하였다. 국내 연구자의 해외 학술지 출판 현황을 파악하기 위해 주소란에 Korea를 입력하였고, 회의자료 등을 제외한 학술논문만 검

색되도록 하였다. 이 연구에서 작성한 WoS 검색식 중 하나를 예로 들면 다음과 같다.

You searched for: ADDRESS: (Korea)
Refined by: DOCUMENT TYPES:
 (ARTICLE) **AND Open Access:**
 (DOAJ Gold OR Other Gold)
Timespan: 2019. Indexes: SCI-EXPANDED.

이 정책이 추구하고 있는 핵심 가치를 보여줄 뿐만 아니라, cOAlition S 지원 수혜자가 의무적으로 수행하여야 할 골드 오픈액세스 출판의 가이드라인 기능을 한다. 이 10원칙은 연구논문의 저작권 주체, 오픈액세스 방법, 오픈액세스 대상, 오픈액세스 학술지로의 전환 경과 조치, 오픈액세스 비용 지원, Plan S 안착을 위한 추가 노력 등을 담고 있다. <표 1>은 2018년 처음 발표되었던 것에서 일부 수정한 현재의 10원칙을 구체적으로 보여주고 있다.

2. Plan S 정책의 원칙 및 선행 연구

2.1 기본 원칙

Plan S 10원칙이라 불리는 이 원칙들은

10원칙을 통해 Plan S가 추구하고 있는 것은 크게 네 가지이다. 첫째, 학술 출판의 주체는 연구자인만큼 저작권은 출판사가 아닌 저자 및 소속 기관이 보유한다. 둘째, 후원 성과물인 연구논문은 고품질의 오픈액세스 학술지에 출판

<표 1> Plan S의 10원칙

원칙 1	Plan S는 후원 연구논문이 오픈 라이선스로 출판될 것을 요구하고 있고, 그것의 저작권은 저자 또는 소속 기관에 귀속한다.
원칙 2	이 정책에 참여하고 있는 각 연구지원기관은 후원 연구논문이 고품질의 오픈 액세스 학술지와 플랫폼 리포지토리를 통해 오픈액세스 되도록 엄격한 기준을 마련해야 한다.
원칙 3	이와 같은 인프라가 미진하다면, 연구지원기관이 이의 개선을 위해 노력하고 지원도 아끼지 않을 것이다.
원칙 4	오픈액세스 비용은 연구지원기관이나 저자의 소속 기관에서 부담하고 이 내용은 반드시 사사표기 하여야 한다.
원칙 5	오픈액세스 요금(APC)은 오픈액세스 서비스에 부합한 적정가여야 하고, 기준과 상한선 등 세부 내용을 포함한 요금체계를 투명하게 연구지원 기관에게 통보하여야 한다.
원칙 6	이 정책이 실효를 거둘 수 있게 각 연구지원기관은 정부, 대학, 연구소, 도서관, 학회 등과 긴밀히 협조한다.
원칙 7	위의 원칙들은 모든 학술 출판물에 적용되지만, 단행본, 북챗터 등은 별도의 절차를 만들어 추진한다.
원칙 8	이 정책은 원칙적으로 하이브리드 모델을 지원하지 않는다. 다만 부분이 아니라 전체를 오픈액세스로 변경하는 과정 중인 학술지는 지원하기로 한다.
원칙 9	연구지원기관은 연구비 수혜자의 정책 준수와 미준수 여부를 모니터링 할 것이다.
원칙 10	연구지원기관은 후원을 결정할 때 단순히 학술지의 영향력 지수를 보는 것이 아니라 연구팀의 연구업적 전체에 대하여 가치 판단을 할 것이다.

* 출처: <https://www.coalition-s.org/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/principles-and-implementation/> (2020.7.10)

1) Other Gold는 Our Research Unpaywall DB에서 Creative Commons License를 보유한 것으로 확인되나, Directory of Open Access Journal에는 수록되지 않은 골드 오픈액세스 논문을 의미함.

* 출처: http://images.webofknowledge.com/WOKRS533SR6ALERTMTN/help/WOS/hp_results.html (2020.8.10)

하여야 한다. 셋째, 오픈엑세스 비용은 지원하지만 무분별하거나 과도한 지출이 되지 않도록 한다. 넷째, 연구 후원을 결정할 때 단순 지표가 아닌 종합적인 판단을 할 것이며, 이로써 학술출판의 궁극적인 목적과 연구 후원의 취지가 퇴색하지 않도록 한다 등이 그것이다.

2.2 선행 연구

2018년 Plan S 정책이 발표되자 학술출판 생태계를 이루는 각 주체는 상당한 관심과 의견을 보였다. 초기에는 Plan S 정책의 핵심을 소개하거나, 학술출판 주체의 입장과 견해를 밝히거나, 이에 관한 향후 전망을 주로 하였다. 이후 Plan S의 기준에 따라 각각의 오픈엑세스 학술지를 평가하는 등 Plan S 정책에 관한 연구는 이제 막 본격화되는 양상이다. Plan S 정책과 관련하여 현재까지 출판된 주요 선행 연구를 고찰하면 다음과 같다.

Plan S의 기본 입장은 오픈엑세스가 연구 과정을 가시적, 효율적, 영향력 있게 만드는 효과가 있고, 현재의 네트워크 및 콘텐츠 수준이 상당하기에, 학술지 보급을 굳이 구독제로 할 이유가 없다는 것이다(Haug 2019; Schiltz 2018; Kim 2020). Plan S 발표 초기에는 이 같은 Plan S의 기본 입장과 원칙을 옹호하거나 반박한 연구가 많았다. 그 가운데 Haug(2019)는 Plan S가 골드 오픈엑세스를 구현하는 세 방법 중 두 방법만 수용하고, 나머지 하이브리드 오픈엑세스 옵션을 인정하지 않은 것은 현실을 제대로 반영하지 못한 것이라 지적하였다. 전통 있는 하이브리드 학술지에 자신의 연구성과를 출판하려는 저자가 대다수일 터인데, Plan S는 이

를 배제함으로써 연구자들의 요구를 적절히 반영하지 못했고, 결과적으로 고품질 학술지 연구논문이 감소될까 우려된다고 하였다.

Schiltz(2018)는 Plan S가 온전하면서도 즉각적인 오픈엑세스를 구현하는 좋은 정책임에는 틀림없으나, 이것이 잘 정착되려면 해결해야 할 선결 과제가 있다고 하였다. 특히 연구자의 보상시스템은 개선이 시급하다고 하였다. 문제가 많다는 지적에도 불구하고 현재 연구자의 연구업적을 평가할 때 학술지의 영향력지수에 지나치게 의존하는 대학, 연구소, 연구지원기관이 많은데, Plan S의 의무조항을 따르게 되면 결과적으로 영향력지수가 없거나 현저히 낮은 오픈엑세스 학술지에 출판할 수밖에 없어, 평가자와 피평가자 모두 곤란해질 수 있다는 것이다. 반면에 Kim(2020)은 Plan S가 구독제 학술지에 출판하더라도 연구논문의 최종 버전을 리포지터리에 즉시 기탁하면, 의무 조항을 이행한 것으로 인정하는 나름의 절충안을 제시하고 있어 크게 문제될 것이 없다고 평하였다. 앞으로 Plan S가 본격화되면 발원지인 유럽, 뿐만 아니라 전 세계로 오픈엑세스가 더욱 활성화될 것이며, 한국에도 긍정적인 영향을 미칠 것이라고 그는 전망하였다.

Plan S 정책에 관하여 학술지 출판의 주요 주체인 학회는 기대와 우려를 동시에 나타냈다. Plan S를 계기로 학술 출판에서 상업적인 출판사가 차지하던 비중은 감소가 예상되는 반면, 비영리 학회 학술지의 비중은 점차 증가할 것이란 긍정적인 전망이 있었다(Moore 2019). Plan S를 계기로 저작권도 출판사가 아닌 원저자 보유로 바뀔 것이고, 오픈엑세스의 확산으로 독자층은 더욱 넓어지고 두터워지며, 그만큼 학

술출판 및 유통 생태계의 저변이 확대되는 긍정적인 효과가 나타날 것이라는 설명이었다. 이와는 대조적으로 Brainard (2019)는 Plan S의 취지 자체는 훌륭하지만, 이 정책이 본격화 되면 소규모 학회는 회원에게 고정적인 학술지 구독료를 거두지 못하게 되어 재정난을 겪을 것이고, 결국 학회 학술지를 상업적인 출판사에게 넘기는 일이 빈번해질 것이라 우려하였다. cOAlition S는 학회가 학술지 품질은 유지하면서 구독제에서 벗어나 오픈액세스로 전환할 것을 희망하지만, 별도의 재정 보조가 없는 한 영세 학회가 이를 감당하기는 매우 어려울 것이라고 그는 덧붙였다. 부연하면 Plan S가 온전하고 신속한 오픈액세스에 역점을 두되, 출판사의 과도한 수익 창출을 염려해 하이브리드 APC를 지급하지 않는 것은 심분 이해가 가지만, 이렇게 되면 출판사와 협업하고 있는 비영리 학회에게 심각한 재정적 타격을 줄 수 있다는 것이다.

Guzik and Ahluwalia (2019)도 Plan S의 정책 수립 과정에 학회를 참여시켰다는 보고는 어디에서도 찾아볼 수 없고, 이로 인하여 결국 학술지의 주요 생산 주체인 학회의 실상을 제대로 반영하지 못하는 결과가 나타났다고 토로하였다. 아쉽게도 Plan S는 공공 및 민간 자금이 연구에 적절하게 지원되고, 이러한 연구성과물이 비영리 학회 학술지에 안정적으로 출판되도록 하며, 오픈 사이언스에 성큼 다가갈 수 있는 좋은 기회를 놓친 것이라고 하였다. 지금이라도 Plan S는 최적의 오픈액세스 정책이 무엇인지를 숙고하여 정책을 보완하여야 할 것이라고 그는 덧붙였다.

McNutt (2019)도 학술 정보의 생산자이면서

이용자인 연구자의 입장을 고루 고려하지 않고, Plan S는 골드 오픈액세스의 확산에만 집중하였다고 비판하였다. 예를 들어 2004년 이후 하이브리드로 운영 중인 PNAS 학술지의 오픈액세스 논문 비중은 현재 36%이다. 이 학술지를 오픈액세스 출판으로 바꾼다면, 전환비에만 \$6.3million의 비용이 들고, 논문 한편당 APC는 \$6,000에 이른다는데는 것이다. 엄격한 심사 과정과 정교한 교정 및 편집 등에 많은 예산과 인력을 투입하는 학술지와 그렇지 않은 학술지의 생산비는 다를 수밖에 없는 데, Plan S는 출판사의 이런 정책과 재정 상황을 잘 고려하지 않고 있다는 것이다. 이에 출판 주체의 의견을 보다 폭 넓게 청취해 당면과제를 해결해야 할 것이라고 하였다.

최근에는 Plan S가 설정한 기준이 현행 오픈액세스 학술지와 얼마나 부합하는지를 분석한 연구가 나와 주목을 끌었다. Frantsvåg and Strømme (2019)는 *Directory of Open Access Journal*에 등재된 오픈액세스 학술지 12,350종 가운데, Plan S의 기준을 충족한 학술지가 얼마나 되는지를 조사하였고, 그 결과 1,085종에 불과하다는 것을 발견하였다. 즉, 정책 관련 4개, 기술 관련 4개 등 Plan S의 기준은 모두 15개인데, DOAJ 학술지의 약 9%만이 Plan S 기준을 충족하였다는 것이다. 특히 기준 충족은 출판사의 규모와 상관이 있는 것으로 나타났다(상관계수 0.525). 아울러 APC유료 학술지(26.38%)가 무료 학술지(73.62%)에 비해 Plan S의 기준을 더 잘 충족하였다고 하였다. 전형적인 DOAJ 학술지는 직접 경비를 지출하지 않고 소수의 논문을 출판하는 방식을 택하고 있는데, 정작 이들 학술지는 Plan S의 기준에 잘 부합하지

않는다는 것이다. 이를테면 인문·사회 분야 소규모 출판사의 오픈액세스 학술지는 기준 충족에 매우 취약하다는 것이다.

이상은 Plan S와 관련된 해외 연구 고찰이었고, 이에 관한 국내 연구는 현재 매우 미진한 상황이다. 해외와 비교할 때 오픈액세스에 관한 국내 연구는 기존에도 활발하지 않았을 뿐만 아니라, Plan S가 발표된 지 얼마 지나지 않은 것도 국내 선행연구가 드문 이유가 될 것이다. Kim(2020)은 Plan S가 나오게 된 배경, 핵심 내용, 보완 노력 등을 보고하였다. 아울러 Plan S에 참여하는 연구지원기관이 증가하게 되면, 어쩔 수 없이 구독제에서 오픈액세스로 학술지 보급 형태를 바꾸는 곳이 늘어날 것으로 전망하였다. 다만 하위 수준 오픈액세스 학술지가 영리 추구의 목적으로 이 정책을 이용하거나, 수익 증대를 위해 저품질 논문을 대량 출판하는 등의 폐해도 발생할 수 있는데, 이는 Plan S에 참여하는 연구지원기관이 출판 학술지 허용 기준을 엄격하게 정하고 관리하면 될 것이라고 하였다. 구독제로 운영되던 오랜 전통의 학회 학술지가 Plan S 정책으로 인하여 위축되는 일도 발생할 수 있지만, 이는 리포지토리를 적극 활용하는 방법으로 극복할 수 있을 것이라고 하였다. Huh(2019)는 Plan S가 본격화되면 학회 학술지에 적지 않은 영향이 생길 것이고, 국내 학회 학술지도 예외가 아닐 것이라고 하였다. 예를 들어 국내 영문학술지인 *Journal of Education Evaluation for Health Professions*에 수록된 논문 가운데 Plan S 지지 기관이 후원한 논문은 현재 20%에 달한다. 따라서 오픈액세스로 보급 방식을 전환하지 않으면 20%에 해당되는 논문의 투고 및 출판이

이루어지지 않을 것이라고 그는 설명하였다. 뿐만 아니라 국내의 연구지원기관도 점차 Plan S를 수용할 가능성도 많으므로 국내 학회 학술지도 오픈액세스로 전환 출판을 고민하지 않을 수 없을 것이라고 전망하였다.

3. 각 주체에게 미치는 Plan S 정책의 영향 및 문제점

3.1 연구지원기관

Plan S는 15개국의 대표적인 연구지원기관, 국제 기구, 단체가 이를 지지하고 참여하는 범국가적인 정책이다. 이들의 참여가 가시화되면 세계의 여러 연구지원기관까지 Plan S 정책을 수용할 가능성도 상당하다(McNutt 2019). 이미 오픈액세스를 의무적으로 시행하고 있는 곳이라면 Plan S를 더욱 검토하려 할 것이다. 예를 들어 미국과 캐나다는 정부부처나 공공기관이 발주한 연구과제의 성과물을 무료 공개하여, 시민 누구나 경제적, 법적 제약을 받지 않고 이용하게 하는 정책을 현재 시행 중이다. 연간 €33,000million(약 44조원)의 연구비를 지원하고 있는 미국 보건원(US National Institutes of Health)의 경우, 출판 6개월 이내에 해당 연구 성과물을 PubMed Central에 등재하게 하는 그린 오픈액세스(Green Open Access) 정책을 2008년부터 의무 시행하고 있다. 만일 미국 보건원이 Plan S의 정책을 지지하며 오픈액세스 시점을 출판 즉시로 변경한다면, 즉 그린에서 골드로 오픈액세스 정책을 격상한다면, 전 세계 연구지원기관에게 미칠 파급 효과는

를 것이라는 전망이 나오는 것도 그 때문이다 (Dal-Ré 2019).

반면에 오픈액세스가 이미 제자리를 잡은 국가에서는 이와는 다른 견해를 보이고 있다. 남아메리카 여러 국가는 비영리적 또는 공공단체의 후원으로 학술 출판을 하는 경우가 대부분이다. 이들 국가에서 연구논문은 대학이나 연구소에 귀속된 것이고, 대형 출판사가 그것의 저작권을 보유하는 것은 합당하지 않다는 인식이 확산되어 있는 것이다. 즉, 무료 출판 및 이용에 대한 기대가 높고, 실제 이러한 목적으로 만들어진 Redalyc은 12개국 622개 출판사로부터 1,260종의 오픈액세스 학술지 원문(약 50만편)을 제공하고 있을 만큼 성과도 뚜렷하다(Debat and Babini 2019). 이들의 시각에서 보면 APC 지원에 역점을 두고 있는 Plan S는 지금까지 잘 유지되어 오던 남아메리카의 학술출판 생태계의 균형을 무너뜨릴 염려가 있다(Mering 2020). 이를테면 Plan S가 시행됨으로써 APC를 부과하지 않았던 출판사까지 이를 새로이 요구할 수도 있고, 현재까지 잘 운영되어 오던 비영리적 공공 인프라, 즉 연구지원기관에 대한 예산 지원을 삭감할 명분을 줄 수도 있다. 따라서 인위적으로 자금을 투입하여 오픈액세스를 이끄는 정책 대신, Plan S는 학술 관련 기반 사업을 다지는 데 힘쓰기 바란다는 것이 이들의 주장이다. 예를 들어 연구 중 획득한 데이터의 보존을 포함하는 장기적인 오픈 데이터 정책도 그 중의 하나라는 것이다.

3.2 학회 및 출판사

Plan S가 학술지를 발행하는 학회와 출판사

에게 미칠 영향은 매우 직접적이다. 전통적으로 학회는 학술논문을 투고 받아 심사를 진행하고 이를 널리 공표하기 위하여 학술지를 발행하여 왔다. 뿐만 아니라 연구자로 하여금 자유로운 접근과 이용이 가능하도록 자발적으로 오픈액세스 전환을 시도하기도 하였다. 후자와 같이 오픈액세스 전환을 하는 데는 관련 재원을 확보하는 것이 매우 중요한데, 후원 논문에 대한 APC를 지원한다는 점에서 Plan S는 긍정적이라 할 것이다. 실제 영향력 있는 연구지원기관이 Plan S에 대거 참여하게 되면, 학회 학술지의 오픈액세스 전환 속도는 가속화될 것이고, 이에 따라 학술출판 생태계가 오픈액세스 출판으로 급반전 할 수도 있다(McNutt 2019; Wise and Estelle 2019). 반면에 회원수가 적은 학회는 오픈액세스로 전환하는 것이 쉽지 않을 것이라는 전망도 있다. 학회 학술지에 실린 모든 학술논문에 대하여 Plan S가 지원하는 것도 아니고, 학회 재정을 떠 받칠 만큼 cOAlition S 소속 기관의 지원이 충분하지도 않다는 것이다. 재정난을 겪고 있는 학회가 Plan S에 기대는 방법 중의 하나는 논문을 많이 수록해 출판하는 것인데, 이는 학술지의 품질을 저하시킬 우려가 많아, 결코 좋은 선택지가 아니라는 것이다(Brainard 2019).

학회가 단독으로 투고, 심사, 출판, 유통 등의 전 과정을 담당하지 않고, 편집, 출판, 유통을 출판사에 위탁하는 경우 문제는 더욱 복잡해질 수 있다. 학회의 위탁을 받은 학술지를 하이브리드 모형으로 발행하는 출판사도 적지 않은데, 이 경우 Plan S의 지원에서 배제되는 불상사가 생기기 때문이다(Brainard 2019). 이에 외형적으로는 Plan S가 학회 학술지를 지원하는 것처럼

럼 보이지만, 실질적으로는 학회 학술지의 재정 건전성에 좋지 않은 영향을 주어, 소규모 학회가 고사되는 결과를 가져올 것이라는 부정적인 전망이 나오기도 한다. 또한 전문성이 결여된 단체에서 무분별하게 출판되고 있는 오픈엑세스 학술지도 많은데, 이를 제지할 대책도 마땅하지 않다는 것도 Plan S 확산을 부담스럽다고 생각하게 하는 요인이다(Guzik and Ahluwalia 2019).

Plan S가 세운 APC의 상한선 원칙도 학회와 출판사에게 매우 민감한 사안이다. 상한선이 없다면 APC를 무한정 높이려는 출판사도 나올 수 있고, 결국 이러한 출판사로 인하여 APC를 제 때 지원받지 못하는 결과를 방지하려는 의도에서 상한선을 책정했다는 것이 Plan S 측의 설명이다. 그럼에도 불구하고 Plan S가 APC 상한선을 일정액으로 정한 것은 부작용을 부를 것이라는 지적이다. 쉬운 예로 APC 상한선이 있으면 종전에 APC를 낮게 부과하던 오픈엑세스 학술지까지도 이를 인상할 것이라는 것이다. 특히 하위 수준의 오픈엑세스 학술지가 비용 보전의 목적으로 이를 남용할 수 있고, 이렇게 되면 이들 저급 학술지를 장기 존속시키는 결과를 가져올 것이라는 지적이다(Kim 2020). 이런 지적에 대해 2019년 Plan S는 출판사에게 오픈엑세스 서비스에 부합하는 APC를 요구할 것, 그리고 가격 기준 및 상한선을 투명하게 할 것을 촉구하는 등 정책 내용을 일부 수정하였다.

Plan S가 하이브리드 학술지의 오픈엑세스 비용을 지원하지 않겠다고 한 데 대하여 많은 출판사가 불만을 토로하고 있다. 이에 대하여 Plan S는 출판사에게 오픈엑세스로 전환할 시간을 주는 것으로 원칙을 다소 수정하였다. 2024년까지 전체 논문을 오픈엑세스로 전환, 즉 하이

브리드에서 오픈엑세스로 전격 전환하는 학술지의 경우 APC를 지원하겠다고 한 것이다. 이는 외형적으로 Plan S가 한 걸음 물러선 것처럼 보이지만, 실제로는 일정 시간여유를 주고 하이브리드에서 오픈엑세스로 학술지 모형을 변경하도록 출판사를 압박하는 것이기도 하므로, 이 기간 동안 많은 학회와 출판사가 자구책 마련에 부심할 것으로 보인다.

Plan S의 등장을 계기로 종전의 구독제 학술지가 오픈엑세스 학술지로 전환하는 것은 이용자에게 유익하겠으나, 한편 예기치 않은 손실이 발생할 수 있다는 의견도 있다. 전통적으로 학술지는 연구논문을 널리 전파하기 위한 목적으로 등장했지만, 현재 편집자 견해, 전문가 칼럼, 학계 뉴스, 전망, 서평, 세미나 보고, 기타 홍보 등 논문이 아닌 다양한 기사도 함께 출판되기도 한다. 연구논문은 아니지만 이러한 기타 기사는 연구자가 연구 활동을 하는데 요긴하게 활용될 수 있다. 예를 들어 *Science* 학술지에 실린 짧은 동향 보고, 전망, 학계 뉴스를 읽고, 연구자가 새로운 연구 아이디어를 얻을 수도 있다. 그런데 구독제 또는 하이브리드에서 오픈엑세스로 학술지 보급 형태를 바꾸면, 기타 기사 출판에 소요되는 비용을 조달할 방법이 사라지게 된다. 종전에는 구독료에서 이러한 비용을 충당하면 되었지만, 오픈엑세스 학술지에서 APC는 각각의 연구논문에 대해서만 청구되기 때문이다. 학술지에 연구논문만 수록하고 나머지 기타 기사는 전혀 게재하지 않는 방식을 불가피하게 택하게 될 터인데, 이는 전통적으로 학술지가 수행해왔던 학술 커뮤니케이션 일부를 포기하는 결과를 가져올 것이다. 이에 기타 기사에만 구독료를 부과하지는

의견도 있지만, 구독자에게 이런 상황을 설명하고 기타 기사 구독료를 따로 부담시키는 것은 결코 쉽지 않을 것이다(Brainard 2019). 즉, Plan S로 촉발된 학술 출판 유통 시스템의 변혁은 전통적인 학술지 출판 시스템을 크게 뒤 흔드는 결과를 가져올 것이고, 이로 인한 크고 작은 불이익과 손실을 감내해야 하는 상황도 배제하기 어렵다.

3.3 연구자

연구자는 자신의 연구성과를 널리 알려 인지도를 높이는 데 관심이 많고, Plan S는 오픈액세스 출판을 통해 연구논문을 광범위하게 전파하게 하는 정책이라는 점에서 유용하다. 그럼에도 불구하고 Plan S가 오픈액세스 학술지(또는 오픈액세스 플랫폼)로 출판 학술지를 제한하는 것은 연구자의 선택권을 침해하는 것이고, 나아가 학문의 자유를 억압하는 행위일 수 있다는 부정적인 반응도 있다(Frantsevåg and Strømme 2019). 즉, 오픈액세스 학술지로 이를 제한하는 것은 불편을 초래하고, 또한 하이브리드 학술지의 오픈액세스 옵션을 지원하지 않는 것은 이러한 선택의 자유를 제한하는 행위라는 것이다. 연구자는 전통이 있고 명성이 있는 학술지에 출판하여 자신의 인지도를 높이려는 현실적인 목표를 갖고 있고, 이들이 목표로 하는 학술지는 하이브리드 모형일 때가 많다는 것이다. 따라서 Plan S가 하이브리드 학술지 지원을 하지 않겠다고 한 것은 연구자가 이 정책을 준수하기 위하여 자신이 선호 또는 목표로 했던 학술지를 포기해야 하는 결과로 이어져 연구자를 곤혹스럽게 할 수 있다는 것이다.

더불어 연구자는 출판할 학술지를 선택하는 기준으로 영향력지수를 고려하는 경우가 많은데, Plan S 정책은 이에도 잘 부합하지 않아 문제가 되는 것이다. 영향력지수는 특정 학술지에 게재된 논문의 평균 인용빈도를 의미하므로 이를 학계에 미친 영향력으로 간주하는 경우가 많다. 연구자의 업적을 평가할 때 영향력지수를 자주 이용하는 것 또한 사실이다. 그런데 오픈액세스 학술지는 대체로 인지도도 낮고 인용도 활발하지 않으며, 하이브리드 학술지에 비해 영향력지수가 낮은 경우가 많다는 데 문제의 핵심이 있다는 것이다(Schiltz 2018; Kim 2020). 대부분의 인용은 오픈액세스 학술지가 아니라, 구독제/하이브리드 학술지에서 나온다는 사실도 이들의 주장에 힘을 실어준다(Tennant et al. 2016). 이런 상황에도 불구하고, Plan S가 연구자의 연구업적 평가에 유리하지 않을 오픈액세스 학술지에의 출판을 중용하는 것은 연구자로 하여금 사기를 저하시키는 행위라는 것이다.

대체로 오픈액세스 학술지는 신뢰하기 어렵다는 인식이 많은 것도 Plan S 추진을 어렵게 한다. 인터넷은 자유와 개방성의 장점이 있지만 결과 진실을 담보하기 어렵고, 더불어 인터넷으로 제공되는 오픈액세스 학술지를 이러한 회의적인 시각으로 바라보는 연구자도 여전히 있다(Haug 2019). 반면에 구독제/하이브리드 학술지는 권위있는 학계의 전문가로 편집위원회를 구성하고, 엄격한 심사를 통해 일정 수준 이상의 연구논문을 선별하여 학술지의 질을 유지시키므로 신뢰할 수 있다는 것이다. 즉, 구독제/하이브리드 학술지는 시대가 변해도 여전히 존재감과 위상을 갖고 있는 반면, 오픈액세스 학술지는 그렇지 못하다는 것이다. 전통적으로 학

술지는 구독제로 보급되었고, 더불어 학술지의 수익모델 운영도 100년 넘게 이어지고 있으며, 반면에 오픈액세스 학술지의 등장은 불과 20년 전의 일이어서, 연구자에게 이것이 정착되기까지 좀 더 시간이 필요하다는 주장이 나오는 것도 이 때문이다(McNutt 2019).

3.4 도서관

인터넷의 확산에 힘입어 공유와 협력은 학계, 뿐만 아니라 전 영역에 걸쳐 새로운 규범(norm)으로 자리잡았다(Dempsey 2017). 오픈 사이언스 시대를 맞아 오픈 데이터, 출판물의 오픈액세스, 콘텐츠의 글로벌 유통이 활발해진 것도 이와 비슷한 맥락이라 할 것이다. “도서관은 기관의 심장이다”라는 종전의 위상을 유지하려면 도서관도 이와 같은 시대 흐름을 잘 쫓아 역할 변신을 해야 한다는 데는 이견이 없을 것이다(Revez 2018). 즉, 디지털 기술은 단순히 전달 속도만 좋게 한 것이 아니라 연구자와 도서관의 상호작용을 가능하게 한다는 점도 눈 여겨 보아야 할 대목이고, 이를 통해 도서관도 서비스의 외연을 더욱 확장하는 노력은 절실하다 할 것이다.

일례로 Plan S로 오픈액세스 출판이 본격화되는 시점을 맞아 도서관은 구성원의 연구 및 오픈액세스 출판에 관한 상담, 조언, 기타 지원을 적극 수행하여야 할 것이다(Oberländer and Reimer 2019). 연구자와 독자 사이에서 도서관은 오랫동안 중개자 역할을 해왔기에, 그간의 경험을 살려 구성원의 학술논문을 오픈액세스로 출판하고 이를 배포하는 데 이바지해야 함은 굳이 설명할 필요가 없는 자연스러운 일이다.

나아가 연구 데이터의 수집, 관리, 기타 지원까지 도서관의 전문 서비스 영역에 포함시킨다면 더욱 바람직할 것이다. 즉, 점점 더 복잡해지는 학술출판 생태계 내에서 도서관 사서는 연구자가 원하는 새로운 기능과 역할을 수행함으로써 전문성을 인정받는 데 더욱 노력해야 할 것이다.

정리하면, 과거와 달리 다양한 기술과 오픈 모형을 결합할 수 있게 되면서, 모든 연구 과정(contexts), 즉, 지식의 생산, 배포, 이용에 도서관이 개입 또는 참여할 여지가 많아졌다. 일례로 출판사에서 책정하는 학술지 구독료를 APC로 전환하여 독자가 오픈액세스로 논문을 이용할 수 있게 출판사를 압박하는 일도 도서관 사서의 몫이 되었다. 이처럼 도서관이 담당해야 할 업무 영역은 계속 변화하는 동시에 확장될 것으로 기대된다. 자료의 단순 아카이빙에 만족하는 이용자는 점점 감소하고, 도서관에게 지식의 생산, 이용, 보존 등의 연구 생애주기에 기반한 연구지원서비스를 기대하는 이용자가 더욱 증가할 것이라는 전망도 이를 뒷받침하고 있다(오선혜, 박승진 2020).

4. 국내의 오픈액세스 현황 및 Plan S 정책에 관한 대응

4.1 국내 오픈액세스 현황

전 세계 골드 오픈액세스 논문의 비중은 2018년 기준으로 26%이고, 대부분 DOAJ에 등재된 오픈액세스 학술지를 통해 출판되고 있다(김환민 2019). KJCI(Korea Journal Copyright Information)에 따르면, 국내의 오픈액세스 학

술지 출판은 21.7%여서 세계 수준에 미치지 못하고 있는 상황이다(〈표 2〉 참조).

2019년 국내 연구자가 해외 학술지에 출판한 논문 가운데 골드 오픈액세스의 비중은 〈표 3〉과 같이 SCIE 32.28%, SSCI 30.42%, AHCI 19.52% 등으로 평균 27.41%이다. 세 분야 모두 DOAJ 학술지에 출판된 논문수가 더 많았

고, Our Research Unpaywall DB에서 CCL이 확인된 기타 골드 오픈액세스 논문은 상대적으로 적다. 또한 과학·공학(SCIE)과 사회과학(SSCI) 분야의 골드 오픈액세스 논문 출판은 활발한 데 비해, 인문·예술(AHCI) 분야의 오픈액세스 학술지 출판은 저조하다.

〈표 4〉는 한국연구재단의 KCI 사이트를 통

〈표 2〉 국내 학술지 오픈액세스 등록 현황

유형	의미	종수(N=2,186)	%
CC-BY-NC	저작권 표시-비영리	261	11.9
CC-BY-NC-SA	저작권 표시-비영리-동일조건 변경허락	12	0.5
CC-BY-NC-ND	저작권 표시-비영리-변경금지	54	2.5
CC-BY-SA	저작권 표시-동일조건 변경허락	139	6.4
CC-BY	저작권 표시	8	0.4
합계		474	21.7

* 출처: <http://copyright.oak.go.kr/search/copyrightAnalytics.do> (2020.7.10)

〈표 3〉 2019년 국내 연구자의 해외 학술지 오픈액세스 출판 현황(WoS)

	논문수	Gold OA			%
		DOAJ Gold	Other Gold	소계	
SCIE	63,176	17,677	2,714	20,391	32.28
SSCI	6,953	1,922	193	2,115	30.42
AHCI	589	85	30	115	19.52
합계	70,718	19,684	2,937	22,621	27.41

〈표 4〉 주제별 국내 학술지 출판 현황(KCI)

	종수	무료 접근 종수	%
인문학	929	388	41.77
사회과학	1,525	574	37.64
자연과학	240	76	31.67
공학	454	97	21.37
의약학	480	247	51.46
농수해양학	119	35	29.41
예술체육학	268	99	36.94
복합학	182	84	46.15
합계	4,197	1,600	38.12

* 출처: <https://www.kci.go.kr/kciportal/po/search/poSereSear.kci> (2020.7.10)

해 국내 무료접근 학술지 종수를 파악한 결과이다. 무료접근 학술지의 비중은 의약학 51.46%, 복합학 46.15%, 인문학 41.77% 등으로 평균 38.12%이다. 또한, <표 4>는 국내 학술지의 학문분야별 분포를 보여주고 있는데, 사회과학(1,525종), 인문학(929종)이 출판종수 1위와 2위를 다투고 있어, 대체로 인문·사회 학술지의 종수가 과학·공학 학술지의 종수보다 많다는 것을 알 수 있다. 학문의 발전 속도와 연구자수를 감안했을 때 과학·공학 학술지가 많을 것으로 예상하기 쉽지만, 국내의 경우 실제로는 반대의 상황인 것이다. 다만 과학·공학 연구자 수가 적지 않고 이들의 생산성이 인문·사회 분야보다 높다는 점을 종합한다면, 이는 과학·공학 연구자가 국내 학술지가 아닌 해외 학술지에 주로 출판하고 있음을 시사한다 할 것이다. 그럼에도 불구하고 의약학 분야 학술지가 절반 넘게 무료 접근 형태로 출판하여 독보적인 1위를 하고 있다는 사실은 이들 분야의 오픈액세스 출판의 의지가 반영된 결과로 보인다.

4.2 Plan S 정책에 관한 국내의 대응 및 과제

4.2.1 연구지원기관

Plan S에 참여하고 있는 기관의 80%는 각국의 대표적인 연구지원기관이다. 이들 국가 연구지원기관이 지원하는 연구비는 국민의 세금으로 조성된 것이기에, 이를 통해 생산된 연구논문은 공공재 성격을 띤다. 따라서 이들 논문은 국민 누구나 즉시 무료로 이용할 수 있는 골드 오픈액세스로 출판되어야 한다는 인식이 강하다(김규

환 2016). 해외, 뿐만 아니라 국내에서도 이는 공히 적용되어야 할 내용일 것이다. 현재 한국을 대표하는 연구지원기관으로는 2009년 출범한 한국연구재단이 있다. 아울러 한국과학기술정보연구원도 수십년간 국가 차원의 학술 정보 유통을 주도하고 있다. 이에 이 연구는 두 기관의 골드 오픈액세스 출판 추진과 Plan S에의 참여 전망 등을 살펴보았다.

한국연구재단은 질적 수준을 향상시킨다는 취지 하에 국내 학술지 평가를 20년 넘게 수행 중이다. 더불어 국내 학술지에 수록된 논문 정보, 인용 데이터, 논문 원문을 체계적으로 축적하고 있다. 2007년부터는 이를 KCI 사이트를 통해 무료로 제공하고 있고, 출판 즉시 원문 공개에 이 사이트를 실제 이용하는 국내 학술지도 점차 증가하고 있다. 즉, KCI는 명실공히 국내 학술논문의 오픈액세스 창구 역할을 하고 있다고 보아도 좋을 것이다. 2020년 한국연구재단은 KCI 논문정보 검색과 원문 연결이 통합 검색창에서 한 번에 가능하도록 한국대학교서관연합회와 업무협약을 맺고, 전국 327개 대학도서관에 제공 중이다. 이로써 국내 대학도서관 이용자는 1,600여 종의 국내학술지 원문을 손쉽게 무료로 이용할 수 있게 되었다(한국연구재단 2020).

한국연구재단은 2020년 출판한 정책연구용역과제 결과보고서를 토대로 “한국연구재단 오픈액세스 2021”을 수립 중에 있다. 정책연구용역과제 결과보고서는 구체적으로 “한국연구재단 오픈액세스 정책 수립에 관한 연구”,²⁾ “오픈사이언스의 중심인 오픈액세스의 재단 시범

2) 출처: <http://www.alio.go.kr/informationOutResearchView.do?seq=2735679> (2020.7.10)

적용 방안 연구”³⁾ 등 두 편이다. 이들은 Plan S에 관한 현황 조사, 국내외 학술지 APC 지원 방안, 오픈액세스 의무 이행과 불이행에 대한 제한 조치 등의 내용을 포함하고 있다. 이는 한국연구재단이 Plan S에 관한 현황 조사를 바탕으로, APC 지원을 계획 중에 있으며, 후원한 연구논문의 골드 오픈엑세스를 의무적으로 이행하게 할 방침임을 짐작하게 해 준다. 다만 “한국연구재단 오픈액세스 2021” 정책의 성공적인 이행을 위해서는 몇 가지 선결해야 할 과제가 있다. 이미 지적된 바 있는 오픈액세스 시행과 관련된 법적, 제도적 미비점을 보완해야 하고(임상혁 2017; 채종일 2019), APC 지원에 필요한 행정 절차와 소요 예산도 마련해야 하며, 각각의 학술 출판 이해 당사자를 어떻게 설득할 것인지에 관한 구체적인 전략도 있어야 할 것이다. 이들 과제를 원만하게 해결하기까지 적지 않은 노력이 필요하겠지만, 중앙화와 분산화가 조화를 이루고 있는 국내 행정 시스템을 잘 이용한다면, 한국연구재단이 지원한 연구논문을 골드 오픈엑스로 출판하도록 의무화하는 정책의 시행도 멀지 않은 것으로 판단된다.

한국과학기술정보연구원은 2018년 이후 연구의 시작부터 종료에 이르는 전 과정을 커버하는, 즉 연구의 생애주기에 입각한 새로운 학술 출판 모델 개발을 추진해 왔다(한국과학기술정보연구원 2018; 서태설 등 2019). 이들은 연구 데이터를 공개함으로써 연구의 재현성을 높이고, 열린 동료심사를 통해 연구논문 심사의 신속성과 투명성을 강화하며, 연구논문의

무료이용을 안정적으로 지원하는 국가 리포지토리를 구축하는 등 첨단 오픈형 학술 출판 시스템 구현을 목표로 하였다. 수 차례 시험을 거쳐 2020년 이 시스템은 완성되었고, 현재 KOAR(Korea Open Access platform for Researchers)로 불리우며 운영 중에 있다(한국과학기술정보연구원 2020). 이 시스템은 온라인 공동저작을 통한 오픈엑세스 출판과 연구자와 출판사의 셀프 아카이빙도 지원하므로 골드 및 그린 오픈엑세스 플랫폼 기능을 한다. 또한 기관 및 주제 리포지토리를 한 데 모으는 국가 리포지토리 역할도 한다. 이로써 국내 연구자는 누구나 전세계 오픈엑세스 논문을 KOAR 사이트 한 곳에서 편리하게 검색하고, 원문을 무료 이용할 수 있게 되었으며, 결과적으로 한국은 Plan S의 골드 오픈엑세스를 넘어 오픈 사이언스까지 지향하게 되었다.

한편, 한국과학기술정보연구원은 직접 연구하거나 외부 연구팀에 의뢰하여 출판하는 연구 성과물의 양도 상당한데, 2018년 이들은 리포지토리를 통해 이를 공개하기로 하였다. 이들이 공표한 “한국과학기술정보연구원 오픈엑세스 정책 선언문”에는 연구성과물의 범위, 제출 방법(최종 출판본 또는 저자 최종 버전), 오픈엑세스 방법, 정책의 갱신 주기(3년) 등에 대한 구체적인 내용이 수록되어 있다. 아울러 이들은 골드 오픈엑세스 출판을 위한 APC 지원과 오픈엑세스 학술지 출판 의무 이행 관련 매뉴얼도 작성하여 실천할 계획이다(최선희, 김혜선 2018). 한국과학기술정보연구원은 오픈엑세스 학술지 출판은 물론 하이브리드 학술지 APC

3) 출처: <http://www.alio.go.kr/informationOutResearchView.do?seq=2735687> (2020.7.10)

지원도 검토 중에 있는데, 이는 국가 예산이 투입된 연구성과물을 널리 무료로 개방, 공유, 확산시킨다는 기본 원칙을 철저하게 준수하기 위한 것이라는 설명이다(한국과학기술정보연구원 2018).

4.2.2 학회 및 출판사

해외와 달리 국내 학술지는 학회 또는 대학부설 연구소가 주축이 되어 출판하는 경우가 많다. KCI 등재지인 국내 학술지 2,516종의 발행 주체는 학회 79.21%(1,993종), 대학부설연구소 16.93%(426종), 기타 3.86%(97종) 등으로 학회 및 대학부설 연구소에서 비영리 목적으로 발행하는 경우가 거의 대부분이다.⁴⁾ 국내에서는 상업적인 출판사에서의 발행은 거의 없고, 구독제와 오픈엑세스 옵션을 병행하는 하이브리드 학술지도 찾아보기 어렵다.

따라서, 국내에서는 학회 또는 대학부설 연구소가 학술 출판의 주도권을 갖고 있다는 점, 또한 이들의 설립 목적이 비영리적이라는 점 등은 오픈엑세스 출판 활성화에 대한 기대를 높여주고 있다. 이에 이 연구는 학회 및 대학부설 연구소가 주도한 오픈엑세스 학술지 출판 사례를 살펴볼 필요가 있다고 판단하였고, 대상으로 문헌정보학 학술단체를 택하였다(이재운 2019). 2018년 오픈엑세스 출판을 선언한 문헌정보학 학술단체는 한국기록관리학회, 한국기록학회, 한국도서관·정보학회, 한국문헌정보학회, 한국비블리아학회, 한국서지학회, 한국정보관리학회 등 학회 7곳과 *Journal of Information Science Theory and Practice*를 출판하고 있는 한국과

과학기술정보연구원 등 모두 8곳이다.

전통적으로 상기 7개 학회는 학술지 출판은 학회가 주도하고, DB 유통은 민간업체에게 위탁해왔다. 따라서, 오픈엑세스 출판을 위해서는 우선 저작권 및 이용허락을 분명하게 하여 분쟁이 생기지 않도록 해야 할 필요가 있었다. 이에 이들 참여 학회는 저작권은 학회가 양도 받고, 게재 논문은 CC BY-NC-ND(저작자 표시-비영리-변경금지)를 적용하기로 하였다. 다만 오픈엑세스로 배포 방식이 변경되면서 민간업체에서 받던 저작권료 수입이 없어진 데 대한 재정 손실을 보전할 대책이 필요했다. 이에 학술지 인쇄본 출판을 전면 중단 또는 축소(단체 회원에 한해 유료 배포)하거나, 심사위원에게 지급하던 논문 심사료를 출판비로 전환(기부 유도)하는 등의 방안을 강구하였다. 이어 한국연구재단의 JAMS를 이용하여 학술지를 우선 웹 퍼블리싱 하고, 추후 한국과학기술정보연구원이 개발할 예정인 통합 플랫폼(투고, 심사, 편집, DOI 부여, XML 출판, 리포지터리에 저장)을 이용하는 것으로 계획을 수립하였다.

구체적으로는 2018년 9월 한국기록관리학회가 민간업체와의 계약이 가장 먼저 종료됨에 따라 오픈엑세스 학술지로의 전환 로드맵을 수립하여 가장 먼저 전환하였다. 2022년이 되면 나머지 다른 학회도 모두 민간업체와의 계약기간이 종료되며, 이로써 오픈엑세스 출판 선언에 참여한 국내 문헌정보학 학술지 8종이 온전히 오픈엑세스 출판으로 전환될 예정이다. 현재 이들 문헌정보학 오픈엑세스 학술지는 한국연구재단의 KCI, 한국과학기술정보연구원의 NDSL,

4) https://www.kci.go.kr/kciportal/po/statistics/poStatisticsMain.kci?tab_code=Tab1 (2020.7.10)

한국교육학술정보원의 RISS, 학회 및 학술지 웹사이트 등에서 검색 및 원문 이용이 가능하다.

위의 예에서 볼 때 국내는 학회의 설립 목적이 학술 교류에 있고, 학술지의 오픈엑세스 출판은 이를 더욱 가속화할 것이라는 긍정적인 인식이 학계에 널리 퍼져 있으며, 이를 실행에 옮길 수 있는 최소한의 인프라는 이미 갖춰진 상태인 것으로 보인다. 다만 개별 학회가 오픈엑세스 출판의 취지에 얼마나 공감하고, 이에 수반되는 크고 작은 난관을 극복할 의지가 얼마나 되며, 국가 차원에서 오픈엑세스 출판과 Plan S를 어떻게 받아들이고 선도해 나갈 것인가 등이 결국 국내 수많은 학회 및 대학부설 연구소의 골드 오픈엑세스 출판의 성패를 좌우할 것으로 판단된다.

4.2.3 연구자

작성된 연구논문을 출판할 학술지를 선택할 때 연구자가 고려하는 기준은 다양하다. 국내 연구자 1,275명에게 실시한 서베이 결과에 의하면, 국내 연구자는 오픈엑세스를 대체로 잘 이해하고 있지만, 학술지 선택의 주요 기준으로 여기지는 않는 것으로 보인다(김환민 2018). 중복 응답을 허용했을 때 조사대상자들은 출판 학술지의 주요 선택 기준으로 SCIE 등재(84%), 영향력지수(67%), 주제적합성(65%), 학술지의 명성(42%) 등을 들었다. 반면에 게재가능성(35%), 심사·출판 소요시간(30%), 오픈엑세스(3.1%), 독자층(3.1%) 등은 부분적으로 고려하고 있었다. 그렇지만 연구자들은 오픈엑세스가 어떤 것이고, 학술정보 유통에 있어 이것이 중요한 이슈라는 점은 분명히 인식하고 있었다. 그들은 오픈엑세스를 '잘 알고 있고, 중

요한 이슈다'(54%), '대체로 안다'(13%), '들은 적 있다'(29%) 등의 응답을 하였다.

오픈엑세스로 논문을 출판한 경험이 있는 연구자도 58%였고, 오픈엑세스 출판 경험자 가운데 81%는 골드 오픈엑세스 출판이었다고도 하였다. 골드 오픈엑세스로 논문을 출판한 연구자 가운데 하이브리드 학술지에 APC를 지불하고 논문을 출판한 경우는 16%였다. 또한, APC를 지원할 경우 90%의 응답자가 오픈엑세스로 출판할 의향이 있다고 답하였다. 이로써 연구지원기관의 APC 지원이 골드 오픈엑세스 출판에 직접적인 영향을 미칠 가능성이 크다는 것을 확인할 수 있다.

아울러 이 연구는 실제 Plan S에 참여 중인 국내 연구논문의 골드 오픈엑세스 출판을 데이터를 수집하여 알아보았다. 이는 Plan S가 국내 연구자에게 미칠 가시적인 영향력을 미리 가늠하는 효과가 있기 때문이다. 즉, 이 연구는 현재 Plan S의 추진체인 cOAlition S 소속 연구지원기관에게 연구비를 받은 국내 연구팀이 얼마나 되는지를 파악하고자 하였다. 다만 연구지원기관의 연구비 규모와 지원 횟수는 학문 분야마다 차이가 크고, 시간적, 경제적 한계도 있어, 이 연구는 SCIE에 한하여 데이터를 수집해 분석하였다. cOAlition S 소속 연구지원기관은 각 국을 대표하는 연구지원기관 또는 유럽공동체와 같은 국제기구이므로, 이들의 후원을 받은 연구논문은 일반적으로 해외 학술지, 특히 SCIE에 출판된다는 점도 이 연구는 함께 고려하였다.

분석 결과 Plan S 사이트에 나타난 cOAlition S 기관은 <표 5>와 같이 현재 21곳이고, 2015년 이후 5년 동안 이들에게 연구비를 받아 출판

〈표 5〉 cOAlition S가 지원한 한국 연구자 SCIE 논문 출판 현황(2015-2019)

구분	후원기관명	논문수	DOAJ	Other	Gold Total	Gold %	All OA	All OA %	
공공/민간	Austrian Science Fund	762	422	221	643	84.38	728	95.54	
	Academy of Finland	840	467	212	679	80.83	798	95.00	
	Agence nationale de la recherche	163	25	10	35	21.47	108	66.26	
	Science Foundation Ireland	598	396	154	550	91.97	584	97.66	
	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	1,089	522	327	849	77.96	1,081	99.27	
	Luxembourger National Research Fund	0	0	0	0	0.00	0	0.00	
	Netherlands Organisation for Scientific Research	103	12	15	27	26.21	89	86.41	
	Research Council of Norway	251	124	65	189	75.30	226	90.04	
	National Science Centre	599	219	130	349	58.26	517	86.31	
	Slovenian Research Agency	167	23	53	76	45.51	143	85.63	
	Swedish Research Council for Sustainable Development	0	0	0	0	0.00	0	0.00	
	Swedish Research Council for Health, Working Life and Welfare	3	0	0	0	0.00	3	100.00	
	Vinnova	29	5	4	9	31.03	17	58.62	
	Higher Council for Science and Technology	0	0	0	0	0.00	0	0.00	
	UK Research & Innovation Wellcome Trust	264	81	72	153	57.95	247	93.56	
	Gates Foundation	212	53	98	151	71.23	206	97.17	
	National Science & Technology Council (NSTC)	3	0	0	0	0.00	0	0.00	
	국제기구	Aligning Science Against Parkinson	0	0	0	0	0.00	0	0.00
		TDR	4	1	1	2	50.00	2	50.00
		World Health Organization	40	15	6	21	52.50	29	72.50
유럽공동체	European Commission, including the European	1,475	577	247	824	55.86	1,160	78.64	
합계					4,557	58.70	5,938	84.54	

한 국내 연구팀의 SCIE 논문수는 모두 4,557편이었다. 이 가운데 가장 활발하게 후원을 했던 곳은 유럽공동체로 모두 1,475편의 논문이 출판되었다. 국내 연구팀의 연구논문 가운데 골드 오픈액세스로 출판된 논문은 58.70%였고, WoS가 제시한 다섯 유형의 오픈액세스로 범위를 확대하면 오픈액세스 비중은 84.54%에 달하였다. 이로써 국내 연구팀은 오픈액세스 출판을 대체로 잘 실천하였고, 다만 골드 오픈액세스가 아닌 브론즈, 그린 오픈액세스 출판도 하고 있었음을 알 수 있었다.

앞선 서베이에서 국내 연구자는 오픈액세스 출판에 관심이 많지는 않은 것으로 보인다. 그럼에도 불구하고 이 연구가 수행한 cOAlition S 기관의 연구비를 지원받은 한국 연구팀은 오픈액세스를 비교적 잘 실천하고 있음이 확인되

었다. 따라서, 향후 연구지원기관에서 APC를 지원하고 오픈액세스를 독려할 경우 국내 연구자의 오픈액세스 출판은 크게 증가할 가능성은 많아 보인다. 다만 연구자가 재직하고 있는 대학, 연구소, 기관 등에서 현재처럼 SCIE(SSCI, AHCI) 학술지 및 영향력지수가 높은 학술지 출판에 무게중심을 두는 연구업적평가를 계속한다면, 연구자는 출판할 학술지를 선택할 때 오픈액세스 학술지 보다는 SCIE(SSCI, AHCI) 학술지, 그것도 영향력지수가 높은 학술지 출판에 보다 집중할 것으로 판단된다.

4.2.4 도서관

데이터를 수집하여 분석한 결과를 토대로 연구논문을 작성하는 것은 여러 학문분야의 주요 연구방법으로 자리를 잡았고, 이러한 연구

행태는 도서관에도 직간접적 영향을 주고 있다. 연구 계획서 작성, 데이터의 수집과 분석, 연구논문의 작성, 출판, 보존, 배포 등 연구의 생애주기에 따라 연구지원서비스를 제공하는 도서관 사례도 해외 선행연구를 통해 확인되고 있다.

이런 맥락에서 볼 때 미국과 한국의 대학도서관을 대상으로 연구지원서비스 현황을 조사한 김순(2019)의 연구와 오선혜·곽승진의 연구(2020)는 중요한 의미를 갖는다. 김순은 국내 연구중심대학 19개교와 학술커뮤니케이션 우수 대학으로 선정된 미국의 대학 13개교를 분석하였고, 이 연구는 그의 조사 내용 가운데 연구논문의 출판 및 배포와 관련된 것을 <표 6>으로 정리하였다. 구체적으로 미국 대학도서관은 한 항목을 제외한 모든 항목의 연구지원서비스를 13곳에서 모두 실시하고 있는데 반해, 국내 대학도서관의 연구지원서비스는 미흡한 것으로 나타났다. 투고할 오픈액세스 학술지 상담 42%, 연구과제 지원시 오픈액세스 관련 조언 21%의 비중일 뿐, 나머지 항목인 저작권 공정 이용(16%), 오픈액세스 APC 지원(16%), 출판사와의 계약 조언(5%) 등은 국내 19개 대

학도서관 가운데 1~3 곳에서만 서비스하고 있다. 심지어 연구·출판 관련 저작권 상담, 기관 차원의 오픈액세스 활성화 지원 등을 하는 도서관은 전혀 없다. Plan S의 cOAlition S 기관처럼 APC 지원을 통해 골드 오픈액세스를 추진하고 있는 국내 도서관은 울산과학기술대학, 전북대학교, 포항공과대학 등 3곳에 불과하다.

반면에 미국 대학 도서관은 연구자가 연구과제지원서를 쓸 때 오픈액세스 출판 계획을 어떻게 작성해야 할 지 상담해 주고, 출판할 오픈액세스 학술지 선택에 관한 조언도 수행하며, 기관 차원의 오픈액세스 활성화 정책 수립에도 적극 참여하는 등 연구지원서비스를 활발하게 실시하고 있다. 나아가 저자의 출판에 필요한 계약서 작성, 저작권 등에 관한 상담도 조사대상 대학도서관 모두 빠짐없이 수행함으로써 연구의 생애주기별 연구지원서비스를 적극 수행하고 있음도 구체적으로 확인되었다. 미국 대학도서관의 사례를 참조하여 국내의 대학 도서관도 현재 사서가 담당하고 있는 업무와 앞으로 확장하여야 할 업무를 심사숙고하여 발전적인 서비스 개편을 시도해야 할 것으로 보인다.

<표 6> 국내의 대학도서관의 저작권 및 오픈액세스 관련 업무 현황

업무 내용	국내 대학(19개)		미국 대학(13개)	
	N	%	N	%
연구나 강의에 활용되는 자료의 저작권 공정 이용 조언	3	16%	13	100%
연구나 출판에 필요한 저작권 상담	0	0%	13	100%
출판사와의 계약서 작성시 저자의 권리 상담/조언	1	5%	13	100%
투고할 오픈액세스 학술지 선택 상담	8	42%	13	100%
연구과제 지원시 오픈액세스 관련 조언	4	21%	13	100%
오픈액세스 APC 지원	3	16%	7	54%
기관 차원에서 오픈액세스 활성화 지원	0	0%	13	100%

* 출처: 김순(2019)

5. 결 론

오픈액세스의 확산을 위해 수립된 Plan S 정책의 시행이 곧 다가옴에 따라 해외에서는 학술출판 생태계를 구성하는 주요 주체의 움직임이 분주하다. 국내에서는 한국연구재단과 한국과학기술정보연구원을 중심으로 이에 대한 대비책 마련에 부심하고 있을 뿐, 문헌정보학계, 학회/출판사, 도서관 등에서의 뚜렷한 반응은 나오지 않고 있다. 이에 이 연구는 학술출판의 주요 주체별 관점에서 Plan S 정책의 영향과 문제점을 파악하고, 이에 관한 대응 방안 모색을 시도하였으며, 이를 통해 얻은 주요 연구결과와 제언은 다음과 같다.

첫째, Plan S 정책의 세계적인 확산이 전망되는 가운데 한국연구재단이 “오픈액세스 2021” 정책을 계획하고 있는 것은 매우 의미가 있다. 다만 골드 오픈액세스 출판 의무 시행과 같은 강력한 정책은 국내 연구자의 학술지 출판 행태를 감안했을 때 전격 시행 보다는 선별적, 그리고 단계적 시행이 바람직해 보인다. 예를 들어 국내 학회 학술지 출판이 활발한 인문·사회 분야는 한국연구재단이 나서서 구독제에서 오픈액세스로 전환을 추진하도록 독려할 필요가 있다. 이와 같은 노력이 결실을 거두어 오픈액세스 학술지 출판이 활발해지면, 한국연구재단도 후원 논문에 대한 골드 오픈액세스 출판 의무 시행을 인문·사회 분야 연구자에게 주문할 수 있을 것이다. 반면에 과학·공학 분야는 한국연구재단의 후원 논문이라 하더라도 골드 오픈액세스 출판 의무 시행을 중용하는 것이 바람직하지 않아 보인다. 이들 분야는 국내 학회지가 아닌 해외 학술지, 특히

하이브리드 학술지에 연구논문을 활발하게 출판하고 있어, 이들에게 고액의 APC를 일일이 지원하기 어려울 뿐 아니라 Plan S의 원칙에도 위배되는 것이기 때문이다. 다만, 과학·공학 분야라 할지라도 이미 오픈액세스 출판을 활발한 의약학 분야는 한국연구재단 후원 논문에 대하여 골드 오픈액세스 출판 의무를 시범 운영할 만하다. 이를 통해 충분히 오픈액세스 출판 의무 시행 경험을 쌓은 후 차츰 타 과학·공학 세부분야로 확대 시행하는 것이 각 주체에게 줄 충격을 줄이고 성공을 거두는 비결이 될 것이다.

둘째, 국내 학술지의 약 80%가 학회에서 발행되고 있을 정도로 국내 학술출판 생태계에서 학회가 차지하는 비중은 크다. 구독제에서 오픈액세스로 학술지의 출판 모형을 전환하는데 이들 학회의 관심은 이런 의미에서 매우 중요하고, 이를 위해 관련 기관의 협조도 적극 요구되는 바이다. 이를테면 학회가 오픈액세스로 출판 모형을 전환하는 데 있어, 한국연구재단은 관련 예산을 지원하고, 한국교육학술정보원은 담당자 실무교육을 담당하며, 한국과학기술정보원은 기술 지원을 하고, 대학도서관은 연구자에게 오픈액세스 출판 상담을 하는 등 각자 역할을 분담하고 적극 협력한다면 골드 오픈액세스 출판도 충분히 성과를 낼 수 있을 것으로 기대가 된다.

셋째, 출판할 오픈액세스 학술지를 선택하는 주체는 연구자이지만, 이들이 연구논문을 오픈액세스 학술지에 출판하기 위한 주변 여건은 녹록하지 않은 상황이다. 국내 문헌정보학과 의약학 분야를 제외하고 다른 학문분야에서는 명성이 있는 국내 학술지가 오픈액세스 출판으

로 전환되어 있는 경우는 드물기 때문이다. 과학·공학 분야는 해외 유명 학술지에 출판하지 않으면 임용, 승진, 연구비 지원 등에 불이익이 생길 가능성도 많다. 유명 하이브리드 학술지에 오픈액세스 옵션으로 출판하려면 고액의 APC를 지불하여야 하므로 이 또한 연구자에게 현실적으로 쉽지 않은 상황일 것이다. 이와 같은 것들을 종합해 볼 때 Plan S 정책이 시사하는 대로 국내 연구자에게 오픈액세스 출판을 급히 종용하는 것은 무리가 있어 보인다. 단순히 오픈액세스 출판물을 늘린다는 차원으로 Plan S 정책에 접근해서는 성공을 거두기 어렵고, 연구논문 출판의 주체인 연구자가 자연스럽게 이를 수용할 수 있도록 대학, 연구소, 연구지원기관의 연구업적평가제도 개선 등을 포함한 다각적, 종합적, 중장기적 노력이 뒷받침되어야 할 것이다. 이와 같은 노력이 결실을 이루어 연구자를 둘러싼 학술출판 환경이 변한다면, 연구자가 오픈액세스 출판을 굳이 기피하거나 주저할 이유는 없을 것이다. 오픈액세스 출판은 자신의 연구성과를 널리 알리는 데 매우 효과적이고, 이를 통해 해외로부터 공동연구 제안도 올 수 있다는 것을 연구자 자신도 잘 알고 있기 때문이다.

넷째, 급변하는 학술출판 생태계에서 도서관이 해야 할 역할은 분명해 보인다. 자료의 수집, 조직, 이용 등 전통적으로 도서관에서 담당해 왔던 역할은 물론이고, 웹과 온라인이 점점 더 보편화 되고 있는 상황에 맞게 전문서비스 영

역을 넓히고 제고할 필요가 있다. 오픈액세스 학술지 출판과 관련된 상담, 조언, 행정 지원 등에 사서 인력을 확충하는데 주저해서는 안 될 것이다. 해외의 주요 대학도서관에서 이미 연구자에게 투고할 오픈액세스 추천은 물론, 교육, 연구, 출판과 관련된 저작권 상담, 연구과제 지원서 작성시 오픈액세스 출판 조언, 출판사와의 계약시 저작권 보호 상담 등 실질적인 도움이 되는 연구지원서비스를 시행 중에 있다는 사실도 상기해야 할 것이다. 국내에서 이와 같은 연구지원서비스를 실시하려면, 대학의 정규 교육과정에서 오픈액세스 출판, 저작권, 연구프로세스(생애주기) 등을 충분히 교육받은 후, 도서관 현장에서 실무경험을 쌓는 과정이 있어야 할 것이다. 이 연구에서 조사한 바로는 국내 문헌정보학과 34곳에서 출판 관련 과목(웹 퍼블리싱, 전자출판)을 개설한 대학은 현재 4곳에 불과하고, 도서관 현장에서 필요로 하는 지식인 “오픈액세스 출판 및 저작권” 관련 과목을 교육하는 곳은 한 군데도 없다(한국문헌정보학교수협의회 2019). Plan S 정책 시행을 계기로 전 세계 학술 출판이 크게 변할 것이라는 전망이 속속 나오고 있는 만큼, 국내 도서관도 연구자 및 이용자가 원하는 방향으로 서비스를 개선해 전문성을 계속 인정받는 노력을 해야 할 것이고, 대학의 문헌정보학과에서도 이에 특별한 관심을 가지고 적극 협력하여야 할 것으로 판단된다.

참 고 문 헌

- 김규환. 2016. 국내 공공기금 연구성과물에 대한 OA 정책 수립 방안 연구. 『한국도서관·정보학회 동계학술대회 논문집』, 337-353.
- 김순. 2019. 오픈 사이언스 시대에 대비한 도서관의 연구지원 서비스. 『2019 OAK 콘퍼런스』, 53-65.
- 김환민. 2018. 국내 연구자의 오픈액세스 논문 출판에 대한 인식 조사. 『한국도서관·정보학회 동계 학술대회 논문집』, 183-189.
- 김환민. 2019. 구독 학술지의 오픈액세스 전환 모델과 사례. 『제2회 KESLI 오픈지식세미나』, 1-24.
- 서태설, 김혜선, 최동훈, 현미환, 정영입. 2019. 『오픈액세스 학술출판 동향과 추진 방안』. 대전: 한국과학기술정보연구원. 2018KRR003
- 오선혜, 박승진. 2020. 연구 수명주기 기반 대학도서관의 연구지원서비스 분석 연구. 『한국문헌정보학회지』, 54(2): 155-178.
- 이재윤. 2019. 학회의 OA 추진 및 과제. 『2019 OAK 콘퍼런스』, 5-28.
- 임상혁. 2017. 학술논문의 오픈액세스와 저작권 양도: 한국연구재단의 오픈액세스 정책과 관련하여. 『법과사회』, 55(2): 235-268.
- 채종일. 2019. 학술논문 오픈액세스와 저작권법 관련 쟁점 연구. 『법학연구』, 60(1): 319-359.
- 최선희, 김혜선. 2018. 오픈액세스 실행 우선순위는 정책개발. 『KISTI Issue Brief』, 2: 1-12.
- 한국과학기술정보연구원. 2018. 『학술정보 공유체제 구축』. 대전: 한국과학기술정보연구원.
- 한국과학기술정보연구원. 2020. KOAR 개요 및 서비스. [online]. [cited 2020.7.10].
<<https://www.koar.kr/guide/koar/intro.do>>.
- 한국문헌정보학교수협의회. 2019. 『전국대학 문헌정보학과 교수 주소록』 (담당과목 포함). 서울: 한국문헌정보학교수협의회.
- 한국연구재단. 2020. 한국연구재단, 한국대학도서관연합회와 손잡고 전국 대학도서관에 KCI 논문 연계. [online]. [cited 2020.7.10].
<https://www.nrf.re.kr/cms/board/subject/view?menu_no=95&nts_no=135589>.
- Brainard, J. 2019. "Scientific Societies Worry about Threat from Plan S." *Science*, 363(6425): 332-333.
- Dal-Ré, R. 2019. "Plan S: Funders are Committed to Open Access to Scientific Publication." *European Journal of Clinical Investigation*, 49(6): 1-4.
- Debat, H. and D. Babini. 2019. "Plan S in Latin America: A Precautionary Note." *PeerJ Preprints*, 1-11.
- Dempsey, L. 2017. "Library Collections in the Life of the User: Two Directions." *Liber Quarterly*,

- 26(4): 338-359.
- Frantsvåg, J. E. and T. E. Strømme. 2019. "Few Open Access Journals are Compliant with Plan S." *Publications*, 7(2): 1-18.
- Guzik, T. J. and A. Ahluwalia. 2019. "Plan S: in Service or Disservice to Society?" *European Heart Journal*, 40(12): 949-959.
- Haug, C. J. 2019. "No Free Lunch – What Price Plan S for Scientific Publishing?" *The New England Journal of Medicine*, 380(12): 1181-1185.
- Huh, S. 2019. "Journal Statistics, Coping Strategy with Upcoming Scholarly Journal Publishing Environment Including Plan-S, and Appreciation for Reviewers and Volunteers." *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 16: 1-4.
- Kim, K. 2020. "Plan S." *Science Editing*, 7(1): 78-79.
- McNutt, M. 2019. "Opinion: "Plan S" Falls Short for Society Publishers—and for the Researchers They Serve." *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(7): 2400-2403.
- Mering, M. 2020. "Open Access Mandates and Policies: The Basics." *Serials Review*, 46(2): 1-3.
- Moore, S. A. 2019. "Revisiting "the 1990s Debutante": Scholar-led Publishing and the Prehistory of the Open Access Movement." *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 71(7): 856-866.
- Oberländer, A. and T. Reimer. 2019. "Open Access and the Library." *Publications*, 7(3): 1-3.
- Revez, J. 2018. "Opening the Heart of Science: a Review of the Changing Roles of Research Libraries." *Publications*, 6(1): 1-13.
- Schiltz, M. 2018. "Science without Publication Paywalls: cOAlition S for the Realisation of Full and Immediate Open Access." *PLoS Medicine*, 15(9): 1-4.
- Tennant, J. P., F. Waldner, D. C. Jacques, P. Masuzzo, L. B. Collister, and C. H. Hartgerink. 2016. "The Academic, Economic and Societal Impacts of Open Access: an Evidence-based Review." *F1000Research*, 5: 1-54.
- Wise, A. and L. Estelle. 2020. "How Society Publishers Can Accelerate Their Transition to Open Access and Align with Plan S." *Learned Publishing*, 33(1): 14-27.

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

Chae, Jong Il. 2019. "A Study on the Issues of Open Access and Copyright Law in Academic

- Papers.” *Law Review*, 60(1): 319-359.
- Choi, Seon-Heui and Hye-Sun Kim. 2018. “Policy Development: Top Priority in Activating Open Access.” *KISTI Issue Brief*, 2: 1-12.
- Ihm, Sahng Hyeog. 2017. “The Open Access and Copyrights Transfer of Articles of Journals: Focus on the Policy of the Korean Research Foundation.” *Korean Journal of Law & Society*, 55(2): 235-268.
- Kim, Gyuhwan. 2016. “An OA Policy Study on Research Outcomes Funded by Public Institutions.” In *Proceedings of the Korean Library and Information Science Society*, 337-353.
- Kim, Hwan Min. 2018. “Survey on Perception of Korean Researchers Regarding Open Access Publishing.” In *Proceedings of the Korean Library and Information Science Society*, 183-189.
- Kim, Hwan Min. 2019. “A Case Study of Flipped Journals: From Subscription to Open Access.” In *Proceedings of the 2nd KESLI Seminar for Open Knowledge*, 1-24.
- Kim, Soon. 2019. “Research Support Service of Library for the Open Science Era.” In *2019 OAK Conference*, 53-65.
- Korea Institute of Science and Technology Information. 2018. *Establishment of Scholarly Information Sharing System*. Daejeon: KISTI Research Report K-18-ID-1102-R.
- Korea Institute of Science and Technology Information. 2020. Overview and Service Description of KOAR. [online]. [cited 2020.7.10]. <<https://www.koar.kr/guide/koar/intro.do>>.
- Korean Association of Library and Information Science Professors. 2019. *Directory of Korean Library and Information Science Professors* (including Curriculum). Seoul: KALISP.
- Lee, J. Y. 2019. “Challenges and Opportunities of Academic Society for OA Publishing.” In *2019 OAK Conference*, 5-28.
- National Research Foundation. 2020. Started Full and Immediate OAs by Linking KCI sites with Korean University Libraries: NRF and KCLA signed MOU. [online]. [cited 2020. 7.10]. <https://www.nrf.re.kr/cms/board/subject/view?menu_no=95&nts_no=135589>.
- Oh, Sunhye and Seing-Jin Kwak. 2020. “A Study on the Research Support Services of the University Library based on the Research Life Cycle.” *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 54(2): 155-178.
- Seo, Tae-sul, Hye-Sun Kim, Dong-Hoon Choi, Mi-Hwan Hyun, and Youngim Jung. 2019. *Trends and Strategies for Open Access Scholarly Publishing*. Daejeon: KISTI Research Report 2018KRR003.