

공공기금으로 작성된 논문의 오픈액세스 정책에 관한 연구*

A Study on the Open Access Policy to Public Funded Research Articles

정경희(Kyoung-Hee Joung)**

초 록

한국연구재단의 등재학술지에 게재된 논문의 약 18%가 공공기금을 지원받고 있으며, 특히 공학분야에 공공기금논문이 많았고, 다른 공공기관보다 재단의 지원을 받은 논문이 가장 많았다. 그러나 이들 공공기금 논문의 상당수가 상용DB를 통하여 유료 서비스되고 있는 반면, 기초학문자료센터나 NTIS에서 무료 원문서비스되는 경우는 극히 적었다. 국외의 연구기관 다수가 공공기금논문에 대한 오픈액세스정책을 채택하고 있는 반면 국내 공공기금 지원기관은 이러한 정책이 없었다. 본 연구는 공공기금논문이 가장 많았던 공학 및 농수해 분야와 기금지원 빈도가 가장 높았던 한국연구재단을 중심으로 오픈액세스 이해당사자들과 협의를 통한 정책개발과, 오픈액세스 정책에 규정되어야 할 세부사항을 제시하였다.

ABSTRACT

This paper studied on the open access to public funded research articles in Korea. The 18% of articles published in the journals of the Korea Research Foundation was the output of research that received public fund. The field of engineering science had the most number of public funded articles and the most frequently supported funding agency was the KRF. But most of the public funded articles in Korea has been serviced through the commercial DBs, whereas the small number of articles serviced freely through the Korea Research Memory and NTIS. This paper proposed that the KRF will have to develop the open access policy focus on the engineering science.

키워드: 공공기금논문, 오픈액세스, 오픈액세스정책, 셀프아카이빙
public funded research articles, open access, open access policy, self-archiving

* 이 연구는 한성대학교 2009년도 교내연구비로 작성한 논문임.

** 한성대학교 지식정보학부 교수(khjoung@hansung.ac.kr)

■ 논문접수일자: 2010년 2월 19일 ■ 최초심사일자: 2010년 2월 28일 ■ 게재확정일자: 2010년 3월 14일
■ 정보관리학회지, 27(1): 207-227, 2010. [DOI:10.3743/KOSIM.2010.27.1.207]

1. 서론

1.1 연구의 필요성 및 목적

오픈엑세스는 학술연구성과물을 인터넷 상에서 비용과 허락의 장애없이 영구적으로 안정된 아카이브를 통하여 자유롭게 복제, 배포, 전송 등의 방식으로 이용할 수 있도록 하는 것을 말한다. 오픈엑세스 대상이 되는 연구성과물은 학술논문, 학술대회 발표논문, 연구보고서, 단행본 등 여러 가지 유형이 있지만 핵심적 대상은 학술논문이다. 그 중에서 특히 공공기금(public fund)을 지원받은 연구의 결과로 학술지에 발표된 논문은 오픈엑세스의 주된 관심대상이 되어왔다. 그 이유는 공공기금을 지원받아 생산된 논문을 공공이 자유롭게 접근하는 것은 납세자의 권리라는 인식과 공공기금을 지원한 기관이 기금수혜자에게 해당 기금을 받아 생산한 연구성과물의 배포 방식에 대하여 일정한 정도의 요구를 할 수 있다는 인식 때문인 것으로 보인다. 따라서 각국의 공공기금 지원기관은 기관의 기금을 받아 생산된 연구성과물에 대한 오픈엑세스 정책을 수립하고 연구자들이 이 정책을 준수할 것을 요구하고 있다. OECD는 이미 2004년 1월에 “공공기금으로 생산된 연구데이터에 대한 접근에 관한 선언(Declaration on Access to Research Data From Public Funding)”에서 공공기금으로 생산된 연구성과물이 보다 공개적으로 이용될 수 있도록 해야 한다고 선언한바 있다.

국내에도 정부와 산하 연구기관을 통하여 상

당히 많은 공공기금이 연구자들의 연구과제를 지원하고 그 결과물들이 학술논문의 형태로 출판되고 있다. 그동안 이들 연구비와 연구물 생산의 관계에는 관심을 많이 가졌으나 그 성과물들이 어떻게 배포되고 이용되어야 하는 가에 대해서는 상대적으로 관심이 적었다고 생각된다. 따라서 본 연구는 국내의 공공기금으로 작성된 학술논문의 생산 및 유통 현황을 조사하고, 관련 법규정 및 국외의 현황을 분석한 후 이들 논문에 대한 기금기관의 배포정책에 대한 제언을 하고자 한다.

1.2 연구문제 및 연구방법

본고에서 다루고자 하는 연구문제와 연구방법은 다음과 같다.

첫째, 국내 학술지에 게재된 논문 중 공공기금을 지원받은 연구의 결과로 학술지에 출판된 논문(이후 공공기금논문)의 현황은 어떠한가? 구체적으로는 전체 학술논문의 몇 퍼센트가 공공기금논문이고, 주로 어느 기관에서 지원하였으며, 학문분야별 분포는 어떠한가를 파악하고자 하였다. 이를 위하여 한국연구재단 등재학술지(이하 등재지)¹⁾ 중 국내 5개 학술지 원문서비스 기관의 상용원문DB(이하 상용DB)²⁾를 통하여 서비스되고 있는 793종을 대상으로, 2008년 한 해 동안 발간된 모든 호에 게재된 논문의 공공기금수혜 여부를 조사하였다. 조사는 2009년 9~10월에 이루어졌다. 공공기금수혜 여부는 조사대상 논문의 첫 페이지 혹은 마지막 페이지에 저자가 밝힌 '이 논문은 ○○○의 기금으로

1) 2009년 6월 10일 기준 1,157종.

2) 누리미디어 DBpia, 한국학술정보 KISS, 학술교육원 E-article, 학지사 뉴논문, 교보문고 스킨라.

작성된 논문임' 등의 문구를 근거로 기금지원기관의 유형을 구분하여 엑셀파일에 코딩한 후 통계처리하였다.

둘째, 국내 연구관련 규정에서 공공기금논문의 활용과 관련된 규정은 어떤 내용을 담고 있으며 문제점은 무엇인가? 이를 위하여 법제처 법령데이터베이스에 등록된 「과학기술기본법」, 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」, 한국연구재단 홈페이지의 「교육과학기술부 소관 연구개발사업 처리규정」, 「인문사회분야 학술연구지원사업 처리규정」의 내용을 분석하였다.

셋째, 국외의 공공기금지원기관의 오픈엑세스 정책 현황은 어떠한가? 정책에서 다루고 있는 내용은 무엇인가? 이를 파악하기 위하여 ROARMAP(Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies)에 등록된 공공기관의 오픈엑세스 정책 문서 중 영미권 국가의 정책문을 중심으로 내용분석 하였다.

넷째, 국내 공공기금논문의 활용상의 문제점과 이에 대한 해결방안을 제시하고자 하였다.

1.3 선행연구

정부의 연구비와 관련된 국내의 논문은 연구비 지원이 연구성과에 미치는 영향이나 효과를 분석하는 것(한동성 등 2008; 김태일, 남궁근 2003; 손소영 2007)이 많다. 한동성 등(2008)은 국내의 대학연구자에 대한 정부의 연구비 지원이 연구자의 논문성과에 미치는 영향에 대한 연구에서 정부 연구비 지원이 대체로 연구 성과를 제고시킬 수 있는데 학문분야에 따라

차이가 있음을 밝혔다. 인문학과 사회과학 분야의 경우 연구비 규모보다는 연구비 지원여부에 따라 연구성과의 차이가 발생하였으므로 연구비 수혜대상을 확대해야 하며, 자연과학과 공학분야의 경우 연구비지원여부와 더불어 연구비 규모에 따라 연구성과의 차이가 발생하였으므로 연구비지원 규모도 다양해질 필요가 있음을 밝혔다. 김해도(2006)의 연구는 국가연구개발사업의 지적재산권 관리에 대하여 다루고 있다. 이 연구는 현행 규정상 국가연구개발성과를 주관연구기관이 소유하도록 정하고 있어 위탁연구기관은 연구성과에 대한 소유권을 보유하지 못하는 문제점이 있으므로 관련규정을 개정하여 연구성과의 지적소유권을 해당 연구 성과를 창출한 연구자의 소속기관이 승계하도록 해야 한다고 했다. 이와 같은 연구들은 정부의 연구비를 주제로 한다는 점에서 본 연구와 관련성이 있지만 본 연구는 연구성과의 질적 제고나 양적 확대 혹은 그에 대한 소유권의 문제보다는 그 결과물의 배포와 이용에 중점을 두고 있다는 점에서 차이가 있다.

국외에서 가장 최근에 이루어진 공공기금논문 관련 연구성과로서 학술출판라운드테이블³⁾의 보고서(Scholarly Publishing Roundtable 2010)를 들 수 있다. 이 보고서는 연방 연구기금기관들은 해당 기관의 기금을 받아 수행된 연구의 결과물이 동료심사 학술지에 게재될 경우 출판 후 가능한 빨리 무료 접근이 이루어질 수 있도록 하는 정책을 개발 및 수행할 것을 권고하고 있다. 특히 공공기금 지원기관은 이해 당사자들로부터 자문을 받아 정책을 개발해야

3) 미 하원의 과학기술위원회(Committee on Science and Technology)가 백악관 과학기술정책실(White House Office of Science and Technology Policy, OSTP)과 협력하여 구성한 라운드테이블임.

하며, 출판과 공공접근과의 엠바고 기간을 설정하고, 각 기관의 정책들이 상호운용성을 가질 수 있도록 해야 하며, 비정부영역의 이해당사자들도 참여시켜 공공접근정책을 더 널리 확장해야 한다는 사항 등을 권고한 바 있다. 이 보고서는 연구의 대상을 공공기금논문으로 한 점과 그 결과로 기금기관의 정책개발을 제안했다는 점에서 본 연구와 유사하다.

2. 공공기금논문의 생산 및 서비스 현황

2.1 공공기금논문 생산 현황

2.1.1 등재 학술지 원문서비스 현황

한국연구재단 등재지 1,157종의 약 69%인 793종이 KISS, DBpia, 스킨라, E-article, 뉴논문 등 5개 원문DB를 통해서 서비스되고 있는데, <표 1>에서 보는 바와 같이 분야별 서비스 비율

이 다소 차이가 있었다. 즉, 예술체육(83%), 인문(81.8%), 사회(75.3%), 농수해(72.3%), 복합(64.3%) 자연(55%), 공학(52.7%), 의약학(37.1%) 순으로 인문/사회/예술 계열 학술지가 자연/공학계열 학술지보다 상용 DB를 통한 원문서비스 비율이 더 높았다.

2.1.2 기금논문 현황

어느 기관으로부터 연구기금을 받아 생산된 논문(이하 기금논문)의 현황은 조사대상 학술지 793종 중에서 조사 당시 원문DB에서 2008년도 발행호수가 제공되지 않는 39종의 학술지를 제외한 754종을 대상으로 조사하였다. 754종 학술지의 총 호수는 2,926개, 총 논문 수는 총 37,938개였다. 이중 기금논문은 13,589개로 조사 논문의 35.8%였다. 주제 분야별 기금논문 현황은 다소 차이가 있었다. 즉, 공학 55.4%, 자연 47.0%, 농수해 45.3%, 사회 31.1%, 복합학 30.4%, 인문 28.6%, 예술체육 22.9%, 의약학 22.7%로 공학/자연/농수해 분야가 사회/복

<표 1> 5개 상용 원문DB의 등재지 서비스 현황

학술지	분야	인문	사회	자연	공학	의약학	농수해	예술체육	복합	계
		등재지 수(A)	303	364	80	146	124	65	47	28
DB별 서비스 등재지 수	KISS	156	149	33	27	34	28	26	8	461
	DBpia	62	63	12	41	12	16	10	7	223
	스콜라	31	62	1	6	2	1	2	3	108
	E-article	15	8	0	3	2	3	1	2	34
	뉴논문	1	10	0	0	0	0	0	0	11
계(B)	265	292	46	77	50	48	39	20	837	
중복서비스 등재지(C)*	17	18	2	0	4	1	0	2	44	
원문서비스 등재지 수(D=B-C)	248	274	44	77	46	47	39	18	793	
원문서비스 등재지 비율 (E=A/D)(%)	81.8	75.3	55	52.7	37.1	72.3	83	64.3	68.5	

* 5개 기관 중에서 2개 이상 기관에서 중복적으로 서비스되고 있는 학술지 종수임.

합학/인문 분야보다 기금논문 비율이 높았다. 이것은 앞서 <표 1>의 분야별 등재지 원문서비스 비율과 거의 반비례 관계를 보인다는 점에서 흥미롭다. 즉, 인문/사회계열 학술지의 상업적 원문서비스 비율이 자연, 공학 분야보다 높지만 기금논문 수는 이들 분야보다 훨씬 낮았다. 특히 공학 분야는 학술지에 발표된 논문의 55%가 기금을 통하여 생산된 논문들로서 인문, 예술체육 분야의 배가 넘는 것으로 나타났다(표 2 참조).

2.1.3 기금지원기관 현황

기금논문의 저자가 기금을 지원받은 기관 유형을 공공, 지자체, 대학, 공사, 기업, 민간재단, 기타로 구분하여 기관유형별 분포를 살펴보고자 하였다. 이들 7개 유형을 설명하면 다음과 같다.

- 공공: 정부 부·처·청 및 각 기관의 소속

- 기관이나 이들 기관의 산하 연구원, 한국 학술진흥재단⁴⁾ 및 한국과학재단 등
- 지자체: 시, 도, 군, 구 및 이들 지자체 산하 연구소 등
- 대학: 국공립 및 사립대학
- 공사: 공단 및 공사
- 기업: 기업 및 기업소속 연구소 등
- 민간재단: 비영리 단체 성격의 재단. 예) 아산사회복지재단, 구원장학재단 등.
- 기타: 위에 속하지 않는 기관이거나 기금의 출처기관을 파악하기 어려운 경우, 외국 대학 및 외국 기관 등

조사결과 기금지원기관은 주로 공공기관(50.2%)과 대학(44.2%)이었다. 이 두 기관을 합하면 약 95%로 기금논문 중 대다수는 공공기관이나 대학의 지원을 받고 있는 것으로 나

<표 2> 기금논문 현황

학술논문 \ 분야	인문	사회	자연	공학	의약학	농수해	예술체육	복합	계
원문서비스 학술지 종수 (D=B-C)	248	274	44	77	46	47	39	18	793
조사학술지 종수(F)	239	261	43	74	42	42	35	18	754
원문서비스 학술지 : 조사학술지 (G=D/F)(%)	96.4	95.3	97.7	96.1	91.3	89.4	89.7	100	95.1
호(issues)(H)*	681	913	253	485	243	192	108	51	2,926
논문수(I)**	8,894	9,964	3,315	6,534	3,728	2,792	2,096	615	37,938
기금논문수(J)***	2,540	3,094	1,557	3,621	847	1,264	479	187	13,589
기금논문 비율 (K= I/J)(%)	28.6	31.1	47.0	55.4	22.7	45.3	22.9	30.4	35.8

* 조사 학술지의 2008년 발간 호수.
 ** 조사 학술지의 2008년 발간 호에 수록된 논문 수.
 *** 조사학술지의 2008년 발간 호에 수록된 논문 중 기금을 받은 논문 수.

4) 한국학술진흥재단과 한국과학재단 두 기관이 합쳐져 2009년 6월 한국연구재단이 되었으나, 본 연구의 조사대상 논문이 2008년도 발행 학술지에 수록된 논문이므로, 합병이전의 기관명을 사용함.

타났다. 지방자치단체나 공사의 기금 역시 공공기금으로 간주할 수 있는데, 이 두 유형의 기금을 받은 논문 2.0%를 공공기관에 합산하면 공공기금을 지원받은 논문의 수는 더 늘어난다. 이에 비해 기업, 민간재단, 기타기관의 기금지원은 위 기관에 비하면 아주 적은 부분을 차지하고 있었다(표 3 참조).

2.1.4 공공기금논문 현황

공공기금을 지원받은 논문 수는 총 6,820건으로 조사논문 전체의 17.9%에 해당한다. 기금논문의 비중은 분야별로 다소 큰 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 공학 37.4%, 농수해 36.2%,

자연 24.9%, 복합학 11.9%, 인문 11.9%, 사회 10.0%, 예술체육 6.9%, 의약학 9.8%로서 전체 기금논문수와 마찬가지로 인문/사회분야보다 공학/농수해/자연 분야의 공공기금논문이 많았다(표 4 참조).

2.2 공공기금논문 서비스 현황

〈표 4〉에서 볼 수 있듯이 조사논문 중 약 18%가 공공기금 논문이다. 이것은 본 조사가 상용DB를 통해 서비스되고 있는 등재지를 대상으로 하였으므로, 적어도 등재지 게재논문의 약 18%에 해당하는 공공기금논문이 상업적으

〈표 3〉 기금지원기관별-분야별 기금논문 현황

기금 지원기관 \ 분야	인문	사회	자연	공학	의약학	농수해	예술체육	복합	지원기관별 논문수 계(M)	기금지원기관별 논문 비율 (L=J/M)(%)
공공	1,060	996	825	2,445	367	910	144	73	6,820	50.2
지자체	3	18	42	60	13	40	11	0	187	1.4
대학	1,442	1,984	582	901	383	280	320	109	6,001	44.2
공사	0	1	5	72	4	5	0	0	87	0.6
기업	0	10	10	68	36	9	1	0	134	1.0
민간재단	19	49	12	8	17	8	1	4	118	0.9
기타	16	36	81	67	27	12	2	1	242	1.8
기금논문수(J)	2,540	3,094	1,557	3,621	847	1,264	479	187	13,589	

〈표 4〉 공공기금논문의 분야별 현황

기금 지원기관 \ 분야	인문	사회	자연	공학	의약학	농수해	예술체육	복합	계
공공기금논문수(N)	1,060	996	825	2,445	367	910	144	73	6,820
기금논문수(J)	2,540	3,094	1,557	3,621	847	1,264	479	187	13,589
기금논문:공공기금논문 (O=J/N)(%)	41.7	32.2	53.0	67.5	43.3	72.0	30.1	39.0	50.2
조사논문수 전체(I)	8,894	9,964	3,315	6,534	3,728	2,792	2,096	615	37,938
조사논문 전체:공공기금 논문(P=I/N)(%)	11.9	10.0	24.9	37.4	9.8	32.6	6.9	11.9	17.9

로 배포되고 있다는 것을 의미한다. 공공기금은 다시 말하면 국민의 세금을 말한다. 공공기금으로 작성되었음에도 불구하고 상용DB를 통하여 유료로 배포됨으로써 공공의 접근에 비용 장애가 발생하게 된다. 즉, 이들 논문에 대해서 공공은 생산에 대한 비용지원과 이용에 대한 비용지불 등 이중의 부담을 하게 된다는 문제를 안고 있다.

공공기금논문이 상용DB를 통해서만 배포되고 있는 것은 아니다. 한국연구재단의 기초학문자료센터는 재단의 기금을 받아 생산된 논문의 원문검색 서비스를 제공하고 있다. 기초학문자료센터의 '연구성과물 유형별 검색' 중 '학술논문 검색'에서 발행연도가 2008년인 논문을 검색하였더니 151건이 출력되었다. 본 논문의 조사결과 공공기금논문 중 한국학술진흥재단의 기금을 받은 논문은 총 2,580건이었다. 현재로서는 기초학문자료센터를 통하여 공개되고 있는 공공기금논문의 비중은 매우 낮은 것으로 보인다. 그런데 이렇게 공개되고 있는 논문들도 상용DB를 통하여 유료로 서비스되고 있다는 점이 문제이다.

또한 대표 연구관리기관이라고 하는 15개 부·처·청이 참여하는 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)에서도 '국가 R&D 성과정보 서비스'를 통하여 사업의 성과물인 특허, 논문, 보고서, 소프트웨어 등 8가지 유형의 성과정보를 제공하고 있다. 논문의 경우 한국과학기술정보연구원이 관리, 유통 전담기관이며, 국내·외 학술단체에서 발간하는 학술지 및 학술대회

지에 수록된 학술논문을 서비스하고 있다. 그러나 원문이 제공되지 않고 서지정보만 제공되거나, 상용DB의 원문으로 연계되는 등 공공기금논문의 무료 원문서비스가 원활히 이루어지지 않고 있다.

3. 정부 연구비 관련법 및 규정 분석

공공기금논문 6,820건을 조사한 결과 기금지원기관은 매우 다양하지만, 이중 37.8%인 2,580건의 논문이 한국학술진흥재단 기금을 지원받은 것으로 나타났다. 다음으로는 지식경제부⁵⁾ 903건(13.2%), 교육과학기술부 881건(12.9%), 한국과학재단 500건(7.3%), 국토해양부 252건(3.7%) 순으로 나타났다. 한국학술진흥재단과 한국과학재단, 지식경제부를 포함한 3개 부서의 지원을 받은 논문이 전체 공공기금지원 논문의 75.8%로서 상당한 비중을 차지하고 있었다. 그 외에 농촌진흥청, 환경부, 농림수산식품부 등의 지원을 받은 논문들도 상당수 있었으며, 한국지질자원연구원, 한국학중앙연구원, 한국전자통신연구원, 한국식품연구원 등 정부 산하 연구기관의 기금을 받은 논문들도 상당수에 이르렀다.

아래에서는 과학기술기반 조성 및 혁신에 관한 법으로서 전체 공공기관에 영향력을 미치는 「과학기술기본법」과 이 법에 따라 국가연구개발사업의 기획·평가 및 관리에 관한 사항을

5) 2008년 정부조직개편으로 정부의 부처가 통폐합되었다. 본 논문에서 기금지원기관 현황은 2008년 정부조직개편 이후의 부처를 기준으로 조사하였다. 따라서 실제 논문에서는 교육인적자원부의 기금을 받았다고 할지라도 본 논문에서는 교육과학기술부 기금으로 처리하였다.

규정하고 있는 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 등 공공기관 및 중앙행정기관 전체의 연구기금과 관련된 규정에서 연구성과물 중 학술논문에 관한 사항을 우선 살펴볼 것이다. 이어서 공공기금논문의 최다 기금지원기관이었던 한국연구재단의 「인문사회분야 학술연구 지원사업 처리규정」과 위 기관의 상위부처인 교육과학기술부의 「교육과학기술부 소관 연구개발사업 처리규정」을 살펴볼 것이다.

3.1 상위법 상의 관련 규정 분석

3.1.1 「과학기술기본법」⁶⁾

「과학기술기본법」은 과학기술발전을 위한 기반 조성, 과학기술혁신, 국가경쟁력 강화, 국민경제 발전을 목적(제1조)으로 하고 있다. 본 법은 정부가 기업, 대학, 정부가 출연하는 연구기관 및 국·공립 연구기관의 과학기술혁신을 위하여 국가과학기술혁신체제를 구축하여야 하며(제6조 1항), 정부가 이를 위한 환경과 기반을 만들어야 하고, 기업, 대학, 연구기관 또는 그 구성원들이 서로 인력, 지식, 정보 등을 교류 및 공유할 수 있도록 해야 한다 명시하고 있다(제6조 2항). 특히 교육과학기술부장관이 연구성과의 확산(제7조 3항 4호), 정보자원의 확충과 관리 및 유통체제의 구축(제7조 3항 7호) 등에 관한 계획을 세우도록 정하고 있다. 또한 정부가 소요경비의 전부 또는 일부를 지원하여 얻은 지식과 기술 등을 공개하고 성과를 확산하는데 필요한 지원시책을 세우고 추진하여야

한다(제11조 5항)고 정하고 있다. 이러한 규정을 통하여 과학기술 발전과 관련한 기본사항을 정하고 있는 「과학기술기본법」에서 공공기금의 전부 또는 일부를 지원받은 연구성과를 공개하도록 방향을 설정하고 있음을 알 수 있다.

3.1.2 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」⁷⁾

이 규정은 「과학기술기본법」 제11조에 따른 국가연구개발사업의 기획·평가 및 관리에 관하여 필요한 사항을 규정(제1조)하기 위한 대통령령이다. 국가연구개발사업이란 중앙행정기관이 법령에 근거하여 연구개발과제를 특정하여 그 연구개발비의 전부 또는 일부를 출연하거나 공공기금 등으로 지원하는 과학기술분야의 연구개발사업(제2조의 1)을 말한다. 본 규정은 연구개발 공개(제14조의 2)와 관련하여 주관연구기관의 장이 최종보고서, 요약서(또는 전자문서)를 교육과학기술부장관이 정하는 연구기관이나 대학에 배포 및 공개하고(제14조의 2의 1항), 중앙행정기관의 장은 최종보고서, 요약서의 DB를 구축하여 공개하도록(제14조의 2의 2항) 정하고 있다. 본 규정의 시행규칙⁸⁾에서는 주관연구기관의 장 또는 전문기관의 장이 논문, 특허, 보고서 원문 등의 연구성과물을 등록 및 기탁하도록 정하고 있다(제18조).

위 규정의 적용범위는 중앙행정기관의 연구개발과제에 대해서이므로 정부출연 연구기관은 이 규정의 적용을 받지 않는다. 즉, 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한

6) 대통령령 제21634호, 2009.7.22 개정, 교육과학기술부.
 7) 대통령령 제21634호, 2009.7.22 개정, 교육과학기술부.
 8) 교육과학기술부령 제31호, 2009.3.23, 일부개정.

법률」⁹⁾, 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」¹⁰⁾에 따라 설립된 정부출연연구기관, 「특정연구기관 육성법」¹¹⁾의 적용을 받는 연구기관¹²⁾은 위 규정과 별도로 공공기금논문의 공개 및 배포와 관련한 사항을 정해야 한다.

3.2 교육과학기술부의 연구성과 관련 규정

3.2.1 「교육과학기술부 소관 연구개발사업 처리규정」¹³⁾

이 규정은 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」에서 위임하는 사항과 교육과학기술부 소관 연구개발사업을 관리하기 위한 것(제1조)으로 제28조에서 연구개발 결과의 공개에 대하여 정하고 있다. 즉, 주관연구기관의 장은 연구개발 종료 후 2개월 이내에 최종보고서(또는 전자문서)를 전문기관의 장에게 제출하고 국회도서관, 국립중앙도서관, 국가기록원, 한국과학기술정보연구원 등 관련기관에 배포하거나 공개하도록 정하고 있다. 또한 연구결과를 보고서, 학술지 게재 등의 형태로 배포하거나 공개할 경우 교육과학기술부에서 지원한 사업임을 명시하도록 하고 있다. 본 규정은 보고서에 대해서는 공개를 요구하고 있으나 학술

지에 게재된 논문의 공개에 대한 언급은 없다.

3.2.2 「인문사회분야 학술연구지원사업 처리규정」¹⁴⁾

본 규정은 「학술진흥 및 학자금대출 신용보증 등에 관한 법률」과 동법 시행령에 의한 인문·사회분야 학술연구지원사업 수행과 관련한 세부사항을 정하기 위한 것이다(제1조). 학술연구지원사업이란 중앙행정기관이 법령에 근거하여 연구자와 학술기관의 역량을 높이기 위해 연구비의 전부 또는 일부를 출연하거나 공공기금 등으로 연구자의 자율적인 연구를 지원하는 기초연구와 응용·개발연구 지원사업을 말한다(제2조의 2). 본 규정은 지적재산권, 연구보고서의 판권 등 무형적 결과물은 정부출연금 지분에 상당하는 부분을 협약에 정하는 바에 따라 주관연구기관 소유라고 정하고 있다(제33조 제2항). 다만, 연구결과를 공익목적으로 활용하기 위해 필요한 경우 등 주관연구기관이 소유하기에 부적합할 경우 협약에 의하여 국가 또는 전문기관 등의 소유로 할 수 있다(동조 제3항).

연구결과물의 활용과 관련해서 장관이 연구성과의 이용 및 확산, 활용촉진을 위한 사업을 추진할 수 있으며(제34조 제1항), 전문기관의 장은 연구성과가 널리 활용될 수 있도록 연구

9) 법률 제8852호 2008.2.29 일부개정.
 10) 법률 제8852호, 2008.2.29.
 11) 법률 제8852호, 2008.2.29.
 12) 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 의한 정부출연 연구기관: 23개, 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 의한 연구기관: 20개, 「특정연구기관 육성법」의 적용을 받는 연구기관: 10개.
 13) 제정 2008.7.21. 교육과학기술부 훈령 제91호, 개정 2009.1.6. 교육과학기술부 훈령 제113호.
 14) 교육과학기술부 훈령 제111호, 제정 2009.1.1. 「교육과학기술부 소관 연구개발사업 처리규정」과 더불어 한국연구재단 2009년 신규과제에 적용됨. 인문사회분야 규정은 인문사회분야 뿐만 아니라 학술연구과제관리규칙의 적용을 받는 사업에도 적용됨.

결과보고서·연구결과 발표물 및 주요 연구성과에 대한 DB 구축 등을 해야 한다(동조 제2항). 또한 전문기관의 장은 연구자로부터 연구성과에 관한 이용허락을 받아 전문기관의 홈페이지 등을 통하여 일반인에게 제공할 수 있으며, 전문기관은 일반인의 이용방법 및 조건 등을 임의로 정할 수 있다(동조 제3항). 전문기관의 장은 연구성과의 활용을 촉진하기 위해 관련 기관과 학술정보 공유 및 유통을 위한 협조체제를 구축하여야 한다(동조 제4항).

이 규정은 기본적으로는 연구성과물에 대한 지적재산권을 연구수행자가 소유하도록 하고 있으며, 연구결과 발표물을 포함한 연구성과물의 이용촉진을 위한 사업은 전문기관의 장이 연구자로부터 이용허락을 받아 임의의 조건을 정하여 하도록 되어 있다. 즉, 연구자에게 연구결과로 발표된 학술논문 등에 대해 이용확산이 가능한 방식으로 배포하도록 요구하기보다, 기금지원기관이 그 역할을 수행하도록 하고 있는데, DB구축은 의무로 정하고 있지만 홈페이지 등을 통한 공개는 임의사항으로 정하고 있다. 그런데 또 관련기관과 정보공유를 위한 협력체제를 구축하는 것은 의무사항으로 정하고 있다.

4. 국외 공공기금지원기관의 오픈액세스 정책 분석

4.1 미국

4.1.1 개정 NIH 공공접근 정책

미국 국립보건원(National Institute of Health, NIH)의 “NIH 기금을 받아 아카이브된 출판물

에 대한 공공접근 향상에 관한 개정 정책”(NIH 2007, 이하 개정 NIH 공공접근 정책)은 2005년 채택했던 정책(NIH 2005)을 2007년 12월에 개정한 것으로 2008년 4월 7일부터 효력이 발생하였다. 2005년 정책은 NIH 기금을 받은 연구 결과물의 PMC(PubMed Central) 기탁을 요청(request)하는 수준이었으나 2007년 개정시 의무적으로 기탁하도록 개정하였다. 이 정책은 NIH로부터 전체 혹은 부분적으로 연구비를 지원받아 생산된 동료심사를 거친 모든 논문을 대상으로 하고 있으며, 연구자가 ‘개정 NIH 공공 접근 정책’을 준수할 수 있도록 논문투고시 출판사와 저작권계약을 할 것을 요구하고 있다. 기탁장소는 PMC이며, 기탁시점은 출판일로부터 12개월 이내로 정하고 있다. NIH는 미국 뿐만 아니라 세계 최대 규모의 연구지원 기관으로서 미국의 공적연구비 지원기관 중 최초로 오픈액세스 정책을 채택한 기관이다. 개정정책은 2005년의 권고수준의 정책에서 의무수준으로 강화시켰다는 점에서 중요하다(Suber 2008b).

4.1.2 NCAR(The National Center for Atmosphere Research)

NCAR은 2009년 10월 17일 NCAR 소속 과학자와 직원이 학술지에 출판한 동료심사를 거친 논문을 NCAR 기관 리포지토리에 공개할 것을 의무화하는 오픈액세스 정책을 채택하였다. NCAR 관리체인 UCAR(University Corporation for Atmospheric Research)이 NCAR의 오픈액세스 정책을 수행하는데, 이 두 기관 연구자들이 학술지에 출판한 모든 연구물을 기관리포지토리인 OpenSky에 기탁하도록 하고 있다. NCAR은 미국 국가과학재단(National Science

Foundation, NSF)의 연방 기금연구개발센터 (Federally Funded Research and Development Centers, FFRDCs) 중 오픈엑세스 정책을 채택한 첫 번째 기관이다. NCAR은 이 기관의 연구자 중 30명 이상이 UN 기후변화에 관한 정부간 패널(UN Intergovernmental Panel on Climate Change, IPPC)에 참여한바 있고, 중요한 연구성과들을 생산하고 있는 만큼 이 기관의 오픈엑세스 정책 채택은 상당히 의미있으며, 아직 오픈엑세스 정책을 채택하지 않은 국가과학재단에도 영향을 미칠 수 있다는 점에서 중요하다(Suber 2009b).

4.2 캐나다

4.2.1 CBCRA(Canadian Breast Cancer Research Alliance)

“CBCRA 오픈엑세스 정책(CBCRA Open Access Policy)”은 2007년 4월에 채택된 후 2009년 4월 개정되었다. 개정 정책은 부분 혹은 전체 기금을 받은 논문의 최종 전자사본 한 부를 의무적으로 제출하도록 하고 있다. 기탁장소는 ‘CBCRA Open Access Archive’이며, 출판 후 가능한 빨리 늦어도 6개월 이내에 기탁해야 한다. 기탁대상은 출판사 최종 PDF 혹은 출판 허락된 동료심사 이후의 저자원고이다. 또한 저자가 가능한 저작권을 보유할 것을 권장하고 있으며, 저자가 출판사와의 저작권 계약시 셀프아카이빙에 대한 권리를 확보하도록 요구하고 있다. 저자가 저작권계약에 대한 협상을 할 수 없을 경우, 이를 CBCRA가 대신한다. CBCRA 정책은 CBCRA Open Access Archive에만 해당하는 것으로 다른 오픈엑세스 리포지토리에 기

탁하기 위해서는 CBCRA에 알리도록 하고 있다. 또한 CBCRA는 오픈엑세스 학술지 출판시 필요한 APC(Article Processing Charge)도 저자에게 제공하고 있다. 이 정책은 최종 제출 대상에 대하여 구체적으로 명시하고 있으며, 저작권 처리에 대한 구체적 사항이 포함되어 있고, APC를 제공하고 있다는 특징이 있다.

4.2.2 CIHR(Canadian Institutes of Health Research)

캐나다건강연구원의 “연구성과물에 대한 접근 정책(Policy on Access to Research Outputs)”은 2007년 9월에 채택되었다. 이 정책문의 서두에는 CIHR이 학문의 자유, 출판에 대한 권리, 과학의 공개성과 무결성을 통한 연구의 질 고양, 과학의 발전과 혁신, 연구결과의 효과적 확산이라는 원칙이 제시되어 있다. 이 정책의 대상 연구성과물은 동료심사 학술지 출판물, 연구자료, 연구데이터이며, 북챗터, 리포트, 단행본, 컨퍼런스 프로시딩 등은 해당되지 않음을 명확히 밝히고 있다. 기금수혜자는 동료심사 논문이 출판사 웹사이트를 통하여 무료로 접근될 수 있도록 하거나(옵션 1), 가능한 빨리 혹은 출판 후 6개월 내에 온라인 리포지토리에서 무료로 접근될 수 있도록 해야 한다(옵션 2). 두 번째 옵션의 경우 기금수혜자는 반드시 최종 동료심사 원고를 PMC 같은 아카이브나 기관리포지토리에 출판과 동시에 기탁해야 한다. 이 정책은 2008년 1월 1일 이후의 모든 연구기금에 적용되며, 부분 혹은 전체 기금을 받은 논문 모두에 적용된다. 정책 채택 이전의 기금수혜논문에 대해서는 권고하고 있다.

이 정책의 특징은 오픈엑세스에 대한 기관의

원칙을 제시하고, 대상이 되는 연구결과물과 제외되는 연구결과물을 명확히 하고, 이 정책을 매해년도 필요에 의해 개정할 것임을 밝히고, 기탁할 리포지토리를 정하지 않고 연구자가 선택할 수 있도록 하고, 부록에 아카이빙할 수 있는 리포지토리를 제시하고 있다는 점이다.

4.3 영국

4.3.1 UKPMC 운영기금 지원의 오픈액세스 정책

UKPMC(UK PubMed Central)는 영국의 생의학 분야 오픈액세스 아카이브이다. UKPMC의 운영기금을 지원하는 8개의 기관¹⁵⁾이 있으며, UKPMC 오픈액세스 정책 하에 이들 각 기관의 기금을 받은 연구성과물을 UKPMC에 기탁하고 있다. UKPMC 오픈액세스 정책(<http://ukpmc.ac.uk/ppmc-localhtml/about.html>)은 UKPMC 기금지원 기관 어느 한 곳으로부터 전체 혹은 부분 지원을 받은 동료심사 학술지에 출판이 수탁된 연구논문의 전자 사본을 PMC 또는 UKPMC를 통하여 가능한 빨리 적어도 출판사의 최종 공식 출판일로부터 6개월 이내에 이용할 수 있도록 정하고 있다.

이와 별도로 8개 기관 각각에서 오픈액세스 정책을 수립하고 있지만(<http://ukpmc.ac.uk/funders/>) 중요한 정책내용들은 공유하고 있다(표 5 참조). 예를 들어, 대부분의 기관이 기탁대상물을 부분 혹은 전체 기금을 받아 동료심사 학술지에 게재 예정인 저자의 최종 원고로 정하

고 있으며, 기탁시점을 출판사 공식출판일로부터 6개월 이내로 정하고 있다. 또한 기탁장소를 UKPMC로 하고 있다는 공통점이 있으나, ARC나 NIHR의 경우 저자가 희망하거나 저자 소속기관의 저장소 등 의무적으로 기탁해야 할 리포지토리에 기탁할 수 있다고 정하고 있다. 적용시점은 모두 각 기관에서 오픈액세스 정책을 채택한 이후의 연구기금 논문으로 정하고 있으며, 그 이전의 논문에 대해서는 권고사항으로 두고 있다. 8개 기관 모두 이러한 정책의 준수를 의무화하고 있으며, ARC를 포함하여 5개 기관이 불가피한 경우에 대하여 정책준수를 따르지 못하는 학술지에 출판하는 것을 허용하지만 이 경우에도 그 사유를 출판 전에 기관장에게 제출하도록 하고 있다.

4.3.2 RCUK(Research Councils UK) 회원기관의 오픈액세스 정책

영국학술연구협의회(RCUK)는 영국의 연구협의체들의 연구, 교육, 지식전달의 효과를 높이기 위해 구성된 협의체이다. 현재 인문, 사회, 예술, 공학, 과학, 의학 등 각 학술분야의 7개 연구기관들로 이루어져 있으며, 이들 모두 세금으로 운영되는 정부 산하 기관들이다. RCUK는 2006년 입장서(RCUK 2006)를 통하여 저자지불출판(Author-pays publishing)과 셀프아카이빙에 대하여 입장을 밝힌바 있다. 저자지불출판에 대하여 RCUK는 연구자가 자신의 연구결과를 어느 학술지에 출판할 지에 대한 선택권을 가져야 한다는 것과 저자의 소속기관이 연구

15) ARC(Arthritis Research Campaign), BBSRC(Biotechnology and Biological Sciences Research Council), BHF(British Heart Foundation), CRUK(Cancer Research UK), CSO(Chief Scientist Office), NIHR(National Institute for Health Research), MRC(Medical Research Council), Wellcome(Wellcome Trust).

〈표 5〉 UKPMC 기금지원 기관의 오픈액세스 정책 비교

기관명 정책	ARC	BBSRC	BHF	CRUK	CSO	NIHR	MRC	Wellcome
대상물	부분/전체 기금, 동료심사논문, 출판사 수탁 최종 원고		ARC와 동일	좌동	좌동	좌동+최종보고서, 요약문	ARC와 동일	좌동
대상자				CRUK 직원			기금수혜자, MRC 직원	
제의 대상물	북챗터, 편집인의 글, 사례보고, 리뷰, 프로시딩						ARC와 동일	좌동
기탁시점	가능한 빨리, 6개월 이내		ARC와 동일	좌동	좌동	좌동	좌동	좌동
기탁장소	UKPMC/PMC같은 OA 저장소	UKPMC	좌동	좌동	좌동	UKPMC + 저자희망 혹은 의무기탁 저장소	좌동	PMC 또는 UKPMC
적용시점	2007.1.1					2007.4.1	2006.10.1	2006.10.1
오픈액세스 출판비용	추가 신청 가능	좌동	좌동	지원하지 않음		특별한 경우에 지급	연구비신청시 직접비용으로 포함하지 않음	추가지원
정책준수 방법	1) 셀프아카이빙 2) OA출판 1) 번이 최우선			1) 셀프아카이빙 2) OA출판				
예외	정책준수 불가 학술지에 출판시 출판전 사유서 제출		ARC와 동일	좌동		특별한 경우 정책준수 못하는 학술지에 출판 허용	ARC와 동일	
정책 이전 논문	가능한 기탁하되 저작권 처리할 것	권고/비용 저자부담				권고	권고	
요구수준	강제	좌동	좌동	좌동	좌동	좌동	좌동	좌동
저작권						저자의 저작권 보유 허용 학술지에 출판 강력 권고		복제/재사용 가능 라이선스 체결

* 빈칸은 해당 사항에 대하여 각 기관의 정책에 규정된 사항이 없는 것임.

자들이 지불해야할 APC 등 출판비용을 위한 기금을 사용할 수 있도록 할 것인지에 대해 결정해야 한다는 입장을 밝히고 있다. 셀프아카이빙에 대해서는 기금을 받은 연구자들이 연구성과물을 각 소속기관에서 지정한 리포지토리에 기탁해야하며, 그 시점에 대해서는 각 연구협의

회 지침에 따라야 한다고 밝혔다. 또한 협력기관들의 웹사이트에 기금수혜자에게 다음과 같은 것을 요구하는 지침을 발표하도록 하고 있다. 즉, 개별적으로 혹은 다른 사람이 학술지, 학술대회자료에 출판된 논문의 사본 한부를 각 개별 기관에서 지정한 저장소에 기탁해야한다.

또한 출판 즉시 혹은 출판 즈음에 출판사 웹사이트에 대한 링크와 더불어 논문의 메타데이터를 기탁하도록 하고 있다. 이들 요구사항들은 엠바고 기간이나 기탁제한 등의 현재 저작권 및 라이선스 정책을 잘 준수하며 이루어져야 한다고 밝히고 있다.

RCUK의 이러한 요구에 따라 7개 기관은 모두 개별 기관수준에서 오픈액세스 정책을 개발하여 제시하고 있다. 7개 기관 중 BBSRC와 MRC는 UKPMC 기금지원 기관이기도 하므로 앞서 이들 기관의 정책을 언급한 바 있으므로 5개 기

관¹⁶⁾의 오픈액세스 정책을 살펴본다. EPSRC는 출판비용 이외의 사항에 대하여 RCUK의 입장을 강력히 지지한다고만 밝히고 있다. 그의 4개 기관의 정책에서 기탁대상물과 기탁시점, 출판사의 정책 존중 등 대다수의 규정이 RCUK의 입장서 정책내용이 그대로 반영되어 있다. 대상이 되는 사본의 규정, 기탁시점, 기탁장소 등에 대한 사항이 상세하지 않고, 예외규정이나 기탁제의 대상물 등에 대한 사항이 밝혀지지 않는 등 앞서 UKPMC 기금지원 기관들에 비해 덜 정교화된 정책들로 보인다(표 6 참조).

<표 6> RCUK 회원기관의 오픈액세스 정책 비교

기관명 정책	AHRC	EPSRC	ESRC	NERC	STFC
대상물	학술지에 출판된 논문 사본, 프로시딩, 메타데이터		출판 논문 사본, 프로시딩, 메타데이터, 참고문헌, 미간행 보고서, 워킹페이퍼, 데이터 셋, 학습객체, 멀티미디어, 시 청각자료	부분, 전체 지원받아 출판된 동료심사지 게재 논문 전사사본	AHRC와 동일 어떤 버전을 기탁할 것인지는 출판사와의 협력에 달려있음
기탁시점	출판즉시 혹은 출판 즈음, 출판사의 엠바고, 저작권/라이선스 정책 준수		출판사엠바고를 저자가 잘 지킬 것	가능한 빨리 출판사엠바고 준수	가능한 빨리
기탁장소			ESRC 사회과학리포지토리		
적용시점			2006.10.1	2006.10.1	
오픈액세스 출판비용		지불가능	저자소속기관에서 비용지불 할지를 결정		
정책 이전 논문			권고	권고	
요구수준	의무		의무	의무	권고
저작권			출판사 저작권정책 준수, ESRC도 출판사와 협력	출판사의 저작권정책 준수, NERC도 출판사와 협력	
저자지불 출판 에 대한 입장	저자의 선택, 출판비용 부담은 저자소속기관의 선택, 기관의 간접비의 일부로 정할 수 있음				

* 빈칸은 해당 사항에 대하여 각 기관의 정책에 규정된 사항이 없는 것임.

16) AHRC(Arts and Humanities Research Council), EPSRC(Engineering & Physical Sciences Research Council), ESRC(Economic and Social Research Council), NERC(Natural Environmental Research Council), STFC (Science & Technology Facilities Council).

5. 국내 공공기금논문의 오픈엑세스 방안

5.1 공공기금논문 서비스 및 배포관련 정책의 문제점

본 연구의 결과로 국내 공공기금 논문의 서비스 및 배포와 관련하여 다음과 같은 문제점이 있음을 알 수 있었다. 첫째, 공공기금 논문의 상업적 배포의 문제이다. 본 조사 결과에 의하면 국내 공공기금논문은 등재지 게재 논문의 약 18%에 이른다. 그런데 이들 공공기금논문은 주로 상업적 기관을 통하여 원문서비스되고 있다. 연구기금지원 기관의 기관리포지토리와 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)에서 공공기금논문의 무료 원문서비스를 하고 있으나 그 수가 매우 적으며, 이들 논문이 동시에 상용 DB에서 유료로 서비스 되고 있는 실정이다.

둘째, 상위법상의 공공기금논문에 대한 규정 이행상의 문제이다. 「과학기술기본법」은 정부가 공공기금으로 생산된 연구성과물에 대한 공개를 할 수 있는 시책을 세우도록 명령하고 있다. 또한 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」은 공공기금논문 및 학술대회지에 수록된 논문의 전자원문을 주관연구기관의 장이 국가과학기술종합정보시스템에 등록하도록 정하고 있다. 그러나 실제로는 여기에 등록된 논문에는 원문이 제공되지 않거나, 상업적 기관의 원문으로 연계되는 경우가 있다. 또한 한국연구재단을 포함한 정부산하 연구기관의 경우 이 규정의 적용을 받지 않도록 되어 있다.

셋째, 공공기금논문의 최다 기금지원기관의 규정문제이다. 본 연구의 결과 공공기금논문의

최다 지원기관은 한국연구재단이었다. 재단 연구과제에 적용되는 「교육과학기술부의 연구성과 관련규정」과 「인문사회분야 학술연구지원사업 처리규정」은 논문의 배포에 대한 규정이 없거나, 기금지원기관이 연구자로부터 이용허락을 받아 서비스할 수 있다는 임의규정만을 두고 있었다.

5.2 공공기금 지원기관 오픈엑세스 정책의 주요 시사점

국외의 경우 오픈엑세스 정책을 채택한 공공기금 지원 연구기관은 주로 생의학 분야에 많이 있었다. 이들 기관은 오픈엑세스 정책을 개발하고 기금수혜자들에게 이를 의무적으로 준수하도록 하고 있었다. 정책문서에는 오픈엑세스 채택의 원칙을 제시하고 있으며, 기관마다 약간의 차이는 있었으나 정책의 내용이 매우 구체적이었다. 즉, 기탁대상 논문의 종류와 버전, 기탁시점, 저작권처리 및 출판사와의 협상, 정책시행 시점 이전의 논문에 대한 적용여부, 기탁장소, APC 등 오픈엑세스에 소요되는 비용 지원 여부 및 신청 방법 등을 상세히 밝히고 있다. 기탁대상 논문의 종류와 버전에 대하여 조사대상기관의 정책은 대부분 동료심사 학술지에 출판된 논문으로서 동료심사를 거쳐 수정사항이 모두 반영된 저자의 최종 원고본 혹은 출판사의 최종 PDF를 요구하고 있었다. 기탁시점은 모든 정책에서 공히 출판 후 가능한 빨리 기탁하되 늦어도 6개월 이내에 기탁할 것을 요구하고 있었다. 또한 각 기관에서 정책을 채택하기 이전의 기금수혜논문에 대해서는 강제하지는 않지만 오픈엑세스 될 수 있도록 권고

하고 있었다. 오픈엑세스 학술지에 출판하거나 해당 논문만 오픈엑세스 출판하는 하이브리드 학술지에 출판할 경우 소요되는 출판비용을 기금지원기관이 별도로 제공하는 경우도 많았다.

또한 특정 협의체에 가입한 회원기관들이 협의체 수준에서의 오픈엑세스 정책을 제시하고 회원기관들이 이를 준수하면서 개별 기관의 사정에 맞추어 오픈엑세스 정책을 수립하고 있음을 알 수 있었다.

5.3 국내 공공기금논문의 오픈엑세스를 위한 제언

5.3.1 공공기금논문 서비스 담당자의 의견

국내 공공기금논문의 원문서비스가 한국연구재단의 기초학문자료센터와 NTIS를 통하여 제한적으로 이루어지고 있음을 지적하였다. 기초학문자료센터와 NTIS 담당자와 각 기관에서 공공기금논문의 원문서비스가 원활이 이루어지지 못하고 있는 이유와 개선방안 등에 대하여 전화인터뷰¹⁷⁾한 결과 두 기관의 담당자 모두 문제의 핵심에 저작권이 있다고 보았다. 특히 한국연구재단의 경우 재단의 기금을 받은 학술논문이 모두 원문데이터로 구축되어 있으며, 이들 중 저작권 문제가 해결된 논문만 기초학문자료센터의 학술논문검색을 통하여 서비스되고 있다고 하였다. 저작권 문제는 학회와 출판사, DB제작사와 복잡하게 얽혀있기 때문에 이것을 해결하고 재단에서 공공기금논문 모두를 서비스하는 것은 어렵다고 보았다. 또한 저작권 문제를 해결하기 위하여 기금수혜자에게 공공기

금논문에 대하여 오픈엑세스를 의무화하는 것도 국가기관의 과도한 요구라는 입장을 보였다. 따라서 향후에는 기초학문자료센터는 최종산물인 학술논문보다 원래 계획했던대로 연구과정중에 생산된 데이터의 수집 및 서비스에 주력할 예정임을 밝혔다. 또한 재단의 홈페이지를 통한 서비스보다 논문을 발표한 학술지의 홈페이지 등을 통하여 공개하도록 유도할 예정이라고 하였다.

KISTI의 NTIS 담당자는 15개 부·처·청의 지원을 받은 성과물 중 학술논문의 수집 및 서비스가 원활하지 않은 이유에 대하여 저작권 문제와 강제력과 구속력 있는 법률의 부재를 지적하였다. 저작권 문제를 해결하기 위하여 국가 R&D 지원을 받아 출판된 학술논문들이 NTIS에 수집되어 공공에게 개방될 수 있도록 법률로 제정할 필요가 있다는 의견을 제시하였다. 다만, 이러한 법률 제정 및 학술논문의 오픈엑세스에 대한 구체적 방법론 도출은 정부, 공공기금 지원기관, 정보서비스기관, 학술논문의 저자, 학회, 출판사, DB사업자 등 다양한 이해당사자들로 구성된 거버넌스 체제를 구축하여 충분히 논의한 뒤 상호간의 이해와 합의를 기반으로 이루어져야 한다고 보았다.

공공기금논문의 원문서비스를 실시하는 두 기관의 담당자가 현재의 문제를 저작권으로 보고 있다는 점에서 동일하였으나, 문제의 해결방안에 대해서는 상당한 견해차이가 있었다. 오픈엑세스에 대한 필요성 즉, 학술논문에 대한 비용과 허가의 장애로부터 자유로운 이용과 접근의 제공이 이루어져야 한다는 논의는 학술

17) 2010년 3월 10일, 한국연구재단 R&D 혁신센터 기초학문자료센터 담당자 및 한국과학기술정보연구원 정보서비스실 NTIS 담당자와 전화인터뷰.

논문의 저작권 문제로부터 시작되었다. 오픈엑세스는 출판사의 학술논문 저작권의 독점적 행사, 그로 인한 비용상승에 대한 문제제기로부터 출발하였으며, 공공기금지원 기관의 오픈엑세스 정책 개발 및 채택, 기금수혜자들에 대한 오픈엑세스 의무화 등은 그러한 문제의 해결방안으로 제시된 것들이다. 한국연구재단의 담당자의 지적처럼 저작권의 문제는 상당히 여러 집단의 이해관계가 얽혀있으므로 이를 쉽게 해결할 수는 없을 것으로 보인다. 그러나 국내 최대 공공기금논문 지원기관으로서 좀더 적극적으로 이들 논문의 이용 활성화를 위한 노력, 예컨대 NTIS 담당자의 지적대로 각 이해당사자들이 참여하는 거버넌스 체제 구축을 통한 논의와 이를 기반으로 오픈엑세스 정책의 개발이 필요하다고 보인다.

5.3.2 공공기금 지원기관의 규정 마련

국가적 차원의 상위법 규정보다는 공공기금 지원을 많이 하는 기관 차원에서의 공공기금논문 배포 원칙 수립과 관련 규정을 구체화시킬 필요가 있다. 앞서 분석한 상위법 상에서 공공기금으로 작성된 연구성과물(논문을 포함하여)을 공개하여 널리 이용해야한다는 방향은 이미 설정되어 있는 것으로 파악된다. 그러나 이미 이러한 규정에 의하여 운영되고 있는 서비스들이 그 규정에 부합하도록 운영되고 있는지 평가할 필요가 있다. 또한 각 공공기금 지원기관은 상위법에서 제시된 원칙을 구체적으로 실천할 수 있는 강제성 있는(임의규정이 아닌) 규정을 개발하여 채택할 필요가 있다. 조사결과 우리나라의 공공기금논문은 주로 공학분야와 농수해분야에 많았다. 그리고 공공기금논문의

75%가 한국연구재단, 지식경제부, 교육과학기술부의 기금을 받은 논문이었다. 특히 한국연구재단의 기금을 받은 논문이 가장 많았다. 이러한 결과로 볼 때 우리나라에서 공공기금논문의 오픈엑세스 정책의 개발은 우선적으로 공학 및 농수해 분야를 대상으로 이 분야 원문서비스를 실시하는 기관과 한국연구재단을 중심으로 진행될 필요가 있다고 보인다.

5.3.3 공공기금논문의 오픈엑세스 정책 내용

제4장에서 살펴본 국외의 공공기금지원기관의 오픈엑세스 정책은 각 기관이 개별적으로 추진하거나 관련기관이 협의체를 구성하여 기본원칙을 공유하고 기관의 특성에 맞도록 세부 정책을 구체화하는 방식으로 이루어지고 있었다. 이들 기관의 오픈엑세스 정책문은 비교적 상세하게 원칙, 오픈엑세스 방법 및 대상물, 요구수준, 아카이빙 시점 및 장소, APC 지원방식 등이 비교적 구체적으로 제시되어 있었다. 앞서 국내 공공기금지원 기관에서 상위법상에서 설정한 기금논문의 공개 및 서비스 방향을 잘 준수할 수 있도록 기관수준의 규정이나 정책을 개발할 필요가 있다고 하였다. 이들 기관수준의 정책을 개발하는 과정에는 아래와 같은 사항들이 구체적으로 검토되어 정책문에 제시될 수 있어야 할 것이다.

첫째, 요구수준으로 기금수혜자에게 오픈엑세스를 의무화할 것인가 권장할 것인가의 사항이다. 제4장에서 살펴본 국외 공공기금지원기관의 정책은 모두 의무적 규정들이었다. 공공기금논문 전체를 오픈엑세스 할 수 있도록 하기 위해서 의무적 규정이 필요하지만, 더 중요한 것은 기금수혜자 즉, 연구자나 연구수행기

관, 국내 학술지 출판기관인 학회와의 협의과정이다. 이들 중요한 이해당사자들과의 협의를 통하여 단계적으로 오픈엑세스 정책이 수행되어야 할 것으로 보인다. 둘째, 오픈엑세스 방식이다. 앞서 검토한 여러 기관의 정책에서 오픈엑세스를 위한 최선의 방법이 오픈엑세스 학술지에 출판하는 것이라고 정하고 있지만, 그 최선으로 셀프아카이빙도 제시하고 있다. 국내에는 아직 오픈엑세스 학술지가 많지 않으므로 이러한 학술지에 출판할 것을 요구하는 것은 현실적이지 못할 것으로 보인다. 결국 국내에서는 셀프아카이빙이 방법일 수 있는데 이 경우 기금수혜자가 논문의 출판기관 및 유통기관과 저작권 권리관계를 명확히 하도록 해야 할 것이다. 즉, 저작권을 저자가 보유하도록 할 것인가 출판사에게 저작권을 양도하고 아카이빙에 대한 허락을 얻도록 할 것인가를 정하고, 저자가 출판사와 이러한 저작권 관련 협상을 하는 것에 기금기관이 일정한 지원을 할 필요가 있을 것으로 보인다. 또한 저자가 출판사와 맺을 수 있는 저작권 계약서 모델을 개발하여 정책문에 첨부하는 것도 기금수혜자가 공공기금 논문의 아카이빙을 수월하게 하는데 도움이 될 것이다. 아울러 한국연구재단 등 학술지 출판 사업을 지원하고 평가를 담당하는 기관이 공공기금논문의 오픈엑세스 정책개발 시 국내 학술지의 오픈엑세스 출판을 유도하는 노력도 함께 할 필요가 있을 것으로 보인다. 셋째, 아카이빙 시점 또한 중요한 세부사항 중 하나이다. 앞서 검토한 정책의 대부분은 가능한 빨리 기탁하되 적어도 6개월 이내로 정하고 있었다. 기탁시기를 출판 후 6개월 혹은 12개월로 할 것인가에 대한 사항이 분명하게 제시되어 기금수혜자가

논문 출판기관과 명확한 계약을 할 수 있도록 해야 할 것이다. 이 외에 기탁책임자를 누구로 할 것인가에 대한 사항 즉, 연구자인가 기금관리기관인가에 대한 사항과 기탁장소를 기금지원기관으로 한정할 것인가 아니면 중복 기탁을 허용할 것인가도 정해져야 할 것이다. 오픈엑세스 비용의 문제도 앞서 검토한 여러 정책문에서 제시되어 있는 사항 중의 하나이다. 오픈엑세스 학술지에 출판하거나 셀프아카이빙 시 출판기관에서 요구하는 비용을 기금지원기관에서 지원할 것인가 그렇지 않을 것인가, 지원할 경우 연구비 지원시 항목으로 설정하여 지원할 것인가 아니면 논문출판시 필요한 경우에 추가 지원할 것인가에 대한 사항이 정해질 필요가 있다. 또한 오픈엑세스 정책을 준수하지 못하는 특별한 상황에 대한 예외를 허용할 것인가, 정책준수를 하지 않은 기금수혜자에게 어떠한 제재를 둘 것인가에 대한 사항도 정책문에 포함될 필요가 있다.

위와 같은 상세한 정책을 개발하기 앞서 공공기금지원기관은 오픈엑세스의 이해당사자 즉, 연구자, 학회, 리포지토리 운영기관, 대학(연구자의 소속기관이 대학인 경우가 많으므로), 원문서비스기관(상업적, 비상업적 영역의)들과 폭넓고 깊이 있는 협의과정을 거쳐야 할 것으로 보인다.

6. 결 론

본 논문은 전세계적으로 오픈엑세스의 주된 논의 대상이 공공기금 지원을 받아 생산된 연구결과물이라는 점에 착안하여 국내의 경우에

도 이들 공공기금논문에 대한 오픈액세스 정책이 고려되어야 할 필요가 있다는 생각에서 출발하였다. 공공기금논문의 오픈액세스에 대한 논의를 위해서는 우선 국내에서 출판되는 학술논문 중 얼마나 많은 논문이 공공기금을 지원받아 생산되었으며, 분야별로 차이는 얼마나 있는지, 어떤 기관의 지원을 받았는지에 대한 조사가 필요하다고 판단되었다. 조사결과 등재 학술지 발표 논문의 18%라는 적지 않은 논문이 공공기금으로 생산되고 있음을 알 수 있었다. 공공기금논문의 오픈액세스는 학술논문 오픈액세스의 도착점이 아닌 출발점이라고 보인다. 18%의 공공기금논문은 적은 양은 아니지

만 이것만 단독으로 서비스될 경우 그 가치는 매우 떨어질 것으로 보인다. 일반논문과 함께 공공기금논문이 오픈액세스 방식으로 이용될 수 있을 때 그 가치가 발휘되는 것이라 할 수 있다. 그러한 점에서 공공기금논문은 전체 학술논문의 오픈액세스를 위한 전략적인 대상이라고도 할 수 있다. 본 논문은 현재 이미 서비스되고 있는 오픈액세스 아카이브 및 공공기금논문서비스가 성공적으로 운영되지 못하는 이유에 대해서는 깊이 분석하지 못했다. 향후 국내의 공공기금논문의 오픈액세스를 위하여 기존의 서비스들에 대한 좀 더 면밀한 분석과 진단이 필요할 것으로 보인다.

참 고 문 헌

- 김태일, 남궁근. 2003. 학술연구비지원정책의 효과에 관한 실증적 분석: 연구비지원방식과 연구결과물 수준의 관계를 중심으로. 『한국정책학회보』, 12(2): 163-186.
- 김해도. 2006. 『국가연구개발사업의 지적재산권 관리에 관한 연구』. 박사학위논문. 충남대학교 대학원 특허협동과정 특허법무전공.
- 손소영. 2007. 학술연구조성사업의 투자효과 분석: 기초과학분야. 학술진흥재단. 『정책연구 2007-013 성과분석』.
- 정경희. 2008. 국내 학술지 웹DB 구독료 현황과 오픈액세스에 대한 사서의 인식. 『한국문헌정보학회지』, 42(3): 365-382.
- 한동성 등. 2008. 정부의 연구비 지원이 대학 연구자의 논문성가에 미치는 영향 분석. 『한국행정학보』, 42(4): 265-290.
- 홍재현. 2008. 국내 학술지 논문의 오픈 액세스와 아카이빙을 위한 저작권 귀속 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 39(1): 431-463.
- AHRC. "AHRC Guidance on Access to Research Outputs." [cited 2009.12.20]. <<http://www.ahrc.ac.uk/FundingOpportunities/Documents/access%20to%20research%20outputs.pdf>>.
- Arthritis Research Campaign. "Funding and Research." [cited 2009.12.20]. <<http://www.arc-research.org.uk/applicants/openaccess.asp>>.
- Biotechnology and Biological Sciences Research Council. "Update on Access to Research

- Outputs.” [cited 2009.12.20].
〈http://www.bbsrc.ac.uk/web/FILES/Policies/access_research_outputs_update.pdf〉.
- British Heart Foundation. 2009. “Open Access Publication Policy.” [cited 2009.12.20].
〈http://www.bhf.org.uk/research_health_professionals/apply_for_research_grants/open_access_policy.aspx〉.
- Cancer Research UK. 2009. “Open Access and UK PubMed Central.” [cited 2009.12.20].
〈http://science.cancerresearchuk.org/gapp/terms/openaccess_ukpmc/〉.
- Chief Scientist Office. “Chief Scientist Office Response Mode Grants Standard Conditions of Grant.” [cited 2009.12.20].
〈<http://www.sehd.scot.nhs.uk/cso/ApplyingForFunding/ResponseMode/FormsandDocs/Standard%20Conditions%20of%20a%20Research%20Grant.doc>〉.
- EPSRC. 2009. “Policy on Access to Research Outputs.” [cited 2009.12.20].
〈<http://www.epsrc.ac.uk/AboutEPSRC/AccessInfo/ROAccess.htm>〉.
- ESRC. “ESRC Open Access Policy.” [cited 2009.12.20].
〈http://www.esrcsocietytoday.ac.uk/ESRCInfoCentre/Images/ESRC_Open_Access_Repository_Policy_tcm6-31316.pdf〉.
- Medical Research Council. 2008. “MRC Position Statement in Support of Open and Unrestricted Access to Published Research.” [cited 2009.12.20].
〈<http://www.mrc.ac.uk/Ourresearch/Ethicsresearchguidance/Openaccesspublishing/index.htm>〉.
- NERC. “Guidance on Access to Research Outputs.” [cited 2009.12.20].
〈<http://www.nerc.ac.uk/about/access/statement.asp>〉.
- NHS National Institute for Health Research. “DH/NIHR Funded Research and UK PubMed Central.” [cited 2009.12.20].
〈http://www.nihr.ac.uk/research/Pages/Research_Open_Access_Policy_Statement.aspx〉.
- NIH. 2005. “Policy on Enhancing Public Access to Archived Publications Resulting from NIH-Funded Research.” [cited 2009.12.10].
〈<http://grants.nih.gov/grants/guide/notice-files/NOT-OD-05-022.html>〉.
- NIH. 2007. “Revised Policy on Enhancing Public Access to Archived Publications Resulting from NIH-Funded Research.” [cited 2009.12.15].
〈<http://www.grants.nih.gov/grants/guide/notice-files/NOT-OD-08-033.HTML>〉.
- RCUK. 2006. “Research Councils UK’s Updated Position Statement on Access to Research Outputs.” [cited 2009.12.10].
〈<http://www.rcuk.ac.uk/cmsweb/downloads/rcuk/documents/2006statement.pdf>〉.

- Scholarly Publishing Roundtable. 2010. *Report and Recommendations from the Scholarly Publishing Roundtable*. [cited 2010. 1.20].
<<http://www.aau.edu/WorkArea/DownloadAsset.aspx?id=10044>>.
- Suber, Peter. 2008a. "A Bill to Overturn the NIH Policy." *SOAN* 126. [cited 2009. 12.20].
<<http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/10-02-08.htm>>.
- Suber, Peter. 2008b. "An Open Access Mandate for the NIH." *SOAN* 117. [cited 2009.12.20].
<<http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/01-02-08.htm>>.
- Suber, Peter. 2008c. "Open Access in 2007." *SOAN* 117. [cited 2009.12.20].
<<http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/01-02-08.htm>>.
- Suber, Peter. 2009a. "Open Access Policy Options for Funding Agencies and Universities" *SOAN*, 130. [cited 2009. 12.20].
<<http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/02-02-09.htm>>.
- Suber, Peter. 2009b. "The US National Center for Atmospheric Research(NCAR) has adopted an OA mandate." [cited 2009. 12.20].
<http://www.earlham.edu/~peters/fos/2009_10_11_fosblogarchive.html>.
- The Wellcome Trust. 2007. "Grant Condition" [cited 2009.12.5].
<http://www.wellcome.ac.uk/stellent/groups/corporatesite/@sf_central_grants_admin/documents/web_document/wtx026668.pdf>.
- The Wellcome Trust. 2008. "Conditions under Which a Grant is Awarded." [cited 2009. 12.5].
<<http://www.wellcome.ac.uk/About-us/Policy/Spotlight-issues/Open-access/Policy/index.htm>>.
- Willinsky, John. 2006. "Why Open Access to Research and Scholarship?" *The Journal of Neuroscience*, 26(36): 9078-9079.