

인터넷을 통한 회색문헌의 생산 및 유통에 관한 연구

A study on the production and dissemination of grey literature through Internet

최선희, 조현양, 오상훈, 연구개발정보센터

Choi Seon-Heui, Cho Hyun-Yang, Oh Sang-Hoon, KORDIC

과학기술분야의 연구개발에 있어서 회색문헌이라고 불리우는 자료에 대한 중요성이 증가하면서 회색문헌을 수집하고 처리하여 필요로 하는 수요자에게 적절히 배포하는 것에 대한 관심이 증가하고 있다. 또한 인터넷과 정보기술의 발달로 수집한 회색문헌을 데이터베이스화하거나 원문을 제공하는 시스템도 증가하고 있다. 따라서 본 논문에서는 회색문헌에 대한 정의, 종류, 속성과 더불어 선진각국의 회색문헌 관련 현황을 파악하여 앞으로의 회색문헌 관련 사업의 방향을 제시하고자 한다.

1. 서론

과학 기술 분야의 연구자들에게 있어서 신속하고 정확한 정보의 입수가 매우 중요하다. 이들에게 필요한 정보는 정규적인 출판경로를 통해 출판되어지는 단행본이나 학술지의 논문에서 얻는 경우가 대부분이지만 이러한 정보들은 대개 출판과정에서 최신성이 많이 떨어지게 된다. 따라서 최신성을 확보하기 위한 정보원으로서 연구자들은 conference proceedings, 연구보고서, 기술보고서, 학위논문, pre-prints 등의 정보원을 활용하게 된다. 이와 같은 정보원을 의미하는 용어로서 '회색문헌'이라는 단어가 사용되고 있다. 회색문헌이란 일상적인 구매경로를 통하여 입수할 수 없는 자료로서 발행부수가 적고 그 매체가 다양하며 서지사항의 파악이 어렵다는 속성을 지니고 있다.

회색문헌과 관련하여 언급하여야 할 문제로서 인터넷을 들 수 있다. 현재 인터넷은 회색문헌의 중요한 유통수단이 되고 있으며, 정보의 바다라고 불리우는 인터넷상의 정보는 위에서 언급한 회색문헌의 속성을 지니고 있다.

본 연구에서는 회색문헌에 대한 정의와 속

성, 종류등을 살펴보고 외국과 국내에서의 회색문헌 유통 사례를 통해 앞으로의 발전방향을 제시하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1. 회색문헌에 대한 정의

회색문헌(grey literature)이라는 용어는 1976년 LISA의 키워드 목록에 'grau literature'라는 용어의 번역어로서 처음 출현하여 그 역사가 약 20여년 정도로서 1978년 유럽위원회(CEC)와 영국도서관이 개최한 영국 York 세미나에서 이 용어를 사용하기 시작하였다.

회색문헌은 "non-conventional", "semi-published" 혹은 "hard-to-get material"이라고도 불리우는 데 공개되어 있기는 하지만, 도서관이나 학술지와 같은 통상적이고 정상적인 유통과정에서 쉽게 구하기 어렵고 입수에 곤란한 점이 많은 문헌이다. 이 회색문헌들은 최신성이 뛰어나고 학술지의 논문이나 단행본에서 보다 더 자세한 정보를 포함하고 있는 경우가 많기 때문에 학술지 등에서 인용되는 경

우도 많으며 이에 대한 수요도 점차 증가하고 있다.

2.2 회색문헌의 범주 및 종류

회색문헌의 범주를 어디까지로 하는가에 대한 의견은 다양하게 제기되고 있는데 GL'93에서 이미 특허와 표준은 회색문헌에서 제외되었다. 왜냐하면 이들은 컴퓨터 호스트를 통해 접근가능한 데이터베이스들상에서 공개적으로 서비스되고 있기 때문이라고 한다. 그러나 날이 갈수록 새롭게 발전하고 있는 인터넷등의 네트워크와 정보처리기술, 전자출판기술의 발전에 따라 회색문헌에 대한 새로운 견해가 명백해지고 있다. 특허와 표준외에도 일반적으로 회색문헌이라고 일컬어지고 있는 자료들도 이제는 상업적인 데이터베이스나 인터넷에 공개된 자료형태로 접근가능하게 되었기 때문이다. 따라서 이제는 데이터베이스화의 여부를 가지고 회색문헌이나 아니냐를 나누기에는 부족한 기준이 되고 있다.

회색문헌에는 각종 보고서 학위논문, conference proceedings, 번역자료(translations), pre-prints등이 주요 유형이지만 이외에도 정부 문서, 공공 연구기관의 프로젝트에 관한 working papers, 각종 통계자료, 각종 수치자료, 인하우스 저널, 뉴스레터, 카탈로그, 데이터 쉬트, 가격표 등의 상품관련 문헌. 회사연감, 시장조사서, 기술조사서, 표준규격 등으로 매우 다양하다.

그러나 회색문헌이라고 해서 모두가 다 같은 성질을 가지는 것은 아니며 회색의 정도에 따라 <표 1>과 같이 구분할 수 있다.

2.3 속성

회색문헌의 속성은 그 내용(content), 처리(processing), 배포(distribution)의 측면에서 검토해 볼 수 있다.

내용의 측면에서 보면 회색문헌은 pre-prints 나

학위논문을 제외하고는 peer review의 과정이 생략되기 때문에 그 내용이 전통적인 출판물에 비해 일반적으로 조잡할 수 있다. 그러나 그 분야의 전문가가 작성한 working paper나 pre-prints는 오히려 공개된 논문보다 더 현재

의 연구주제를 잘 표현하고 더 자세한 사항을 포함할 수도 있다. 일반적으로 회색문헌은 이용을 '감안하여' 작성되지 않기 때문에 서지사항이 완전하지 않거나, 통일되어 있지 않다.

또한 회색문헌의 처리는 부가적인 예산상의 짐을 포함한다. 서지통정을 위한 별도의 기구와 저장을 위한 비용이 증가하고, 목록과 다류멘테이션을 위한 도구들이 명확하지 않기 때문에 회색문헌의 처리는 시간과 비용과 노력이 소모되는 작업이 된다.

유통 및 배포의 측면에서 볼 때 회색문헌은 공개되는 것이기는 하지만 일반적인 출판물의 유통경로를 거치지 않고 비효율적으로 배포/유통되므로 아직도 비조직적이고, 상품의 외양 또한 매력적이지 못해 상업적으로 비효율적이다. 또한 특정부문의 독자나 연구자를 이용대상으로 하고 있기 때문에 배포범위가 제한되어 있고 따라서 제작 부수가 적으며 비매품이 대부분이다

<표 1> 회색문헌의 범주 및 특징

tones of grey	범주	특징
light grey	공식적인 보고서 통계문서 표준 뉴스레터 법률/입법문서	외부에 보급하기로 예정된 items
	출판예정인 논문 meeting papers	scientific community가 공식적으로 지지하고 있거나 그럴 예정인 papers
medium grey	학위논문 내부 보고서	외부로 보급할 목적이 없고 scientific community가 공지하지 않을 수도 있는 items
dark grey	working papers	추적하지 않으면 나타나지 않고 대개 정보시스템에 기록되지도 않는 items

3. 현황 분석

3.1 국내 현황

국내의 회색문헌의 수집, 처리, 배포 현황은 선진국에 비해 매우 미약한 수준으로 많은 도서관이나 정보센터에서 conference proceedings나 연구보고서 등을 산발적으로 수집하여 제공하고 있지만 아직 체계적이고 총체적으로 수집하는 곳이 없어서 실제적인 도움이 되지 못하고 있다. 연구보고서의 경우 과학기술처 주관 프로젝트의 연구보고서 데이터베이스를 대규모로 구축하여 서비스하고 있는 연구개발정보센터와 목적기초연구지원사업(핵심, 특정등) 관련 결과보고서 및 발표논문등의 서지사항과 원문을 DB로 구축하여 서비스하고 있는 과학재단, 90년 이전의 과기처 보고서와 90년 이후의 통산부 보고서를 데이터베이스로 구축하고 있는 산업기술정보원, 과기처 특정연구개발사업 연구보고서의 서지사항과 초록을 데이터베이스화하고 있는 과학기술정책연구소 등이 있다. 민간의 활동으로는 삼성경제연구소가 자관의 연구보고서를 데이터베이스화하여 서비스하고 있다.

conference proceedings의 경우에는 과학재단에서 "해외학술회의 속보 및 자료"라는 국제학술회의발표 논문의 서지사항을 LG상남도서관과 협력하여 제공하고 있다.

또한 해외에 파견된 인력이 직접 수집하는 회색문헌으로는 과기처의 해외과학관이 수집한 자료를 데이터베이스화한 "해외과학기술정보"와 과학재단에서 해외 Post-Doc. 연수자가 중간보고서 제출시, 중견과학자 연수자가 결과보고서 제출시 "해외연구기관 과학기술 연구동향"이라는 이름으로 연구실 단위의 주요 연구진 구성, 연구성과 및 연구방향을 내용으로 해외 연구실 소개를 접수하여 서비스하고 있다.

3.2 국외 현황

해외의 경우 회색문헌을 주로 수집하고 이들을 데이터베이스로 구축하여 서비스하는 곳은 주로 국가에서 운영하는 정보센터들이다. 주요 국가의 현황을 살펴보면 아래와 같다.

1) 미국의 경우는 비교적 일찍부터 회색문헌의 중요성을 인식하고 NTIS를 중심으로 연구보고서 및 conference proceedings를 수집하여

왔다. NTIS(National Technical Information Service)는 1970년에 설립된 상무성 산하 기관으로 미국 연방정부의 자금지원에 의해 행해지는 연구성과를 민간에게 이전하기 위한 목적으로 보고서를 수집, 처리, 제공하고 있다. NTIS 데이터베이스는 미국의 정부위탁보고서가 중심이나 최근에는 외국의 과학기술정보를 적극적으로 수집하려는 것이 미국정부의 방침이다. 2,700,000여만건의 NTIS의 서지 데이터베이스는 각종 장용 온라인 데이터뱅크에서 검색이 가능하며, 60여개의 미국 정부기관을 연결하여 400개이상의 정부기관의 서버에 대한 게이트웨이를 제공하는 FedWorld service (<http://www.fedworld.gov>)를 제공하고 있다. 학위논문은 UMI(University of Microfilms International)를 중심으로 수집되고 있다. 최근에는 미국뿐만 아니라 캐나다 및 유럽의 논문도 포함하고 있다.

2) 일본의 경우는 일본 과학기술진흥사업단(JST : Japan Science and Technology Corporation)산하 일본과학기술정보센터(JICST)를 중심으로 하여 일본내에서 발생한 자료를 영문화하여 상용 온라인 데이터뱅크인 STN International을 통해 제공하고 있다. JICST가 공개하고 있는 데이터베이스는 JICST-EPLUS와 JGRIP이다. JICST-EPLUS는 현재 2,800,000건의 데이터를 가지고 있으며, 영어로 제공되는 일본에서 발행된 문헌에 대한 과학기술분야의 서지 데이터베이스이다. JICST-EPLUS는 JICST-E와 색인되지 않은 preview데이터를 포괄하며 preview데이터는 완벽하게 색인된 데이터보다 4달정도 빠르게 제공한다. JICST-EPLUS의 정보원은 학술지의 논문뿐만 아니라 serials, conference proceedings, 기술보고서, 정부문서등을 포함한다. JGRIP(Japanese Government and Public Research in Progress)은 일본의 연구기관에서 수행중이거나 완성된 프로젝트들에 대한 디렉토리 데이터베이스로서 모든 분야를 포괄하며 약 40,000건의 데이터가 영어로 제공된다.

3) 유럽에서는 개개 국가별로 수행되던 회색문헌의 수집, 처리, 배포에 대한 문제점을 공통적으로 인식하고 1978년 12월에 영국의 York에서 영국의 BLLD(현재의 BLDSC)의 Lending

Division과 CEC(Commission of the European Communities)가 공동으로 세미나를 개최하였다. 이 세미나의 주요 결실로서 SIGLE(System for Information on Grey Literature in Europe)을 창설하여 1981년부터 운영되기 시작하였다. SIGLE의 주요 목적은 회색문헌에 대한 접근을 제공하고 서지적 커버리지를 넓히는 것이다. 유럽연합내 국가들의 중요국가의 정보/문헌제공센터에 의해 제공되는 정보자원을 한데 모아서 중추적인 활동을 한 기관들은 영국의 BLDSC, 프랑스의 CNRS, 독일의 FIZ(Fachinformationszentrum Karlsruhe), TIB(Technische Informationsbibliothek), 이탈리아의 CNR(Consiglio Nazionale delle Ricerche), 네델란드의 KB(Koninklijke Bibliotheek) 등이 다.

4. 결론 및 앞으로의 발전방향

인터넷은 과학기술 관련 회색문헌의 새로운 배포 채널로서[GL'95, 47p], 정보고속도로로 불리우는 인터넷에는 수많은 아니 끝이 안 보이는 회색문헌으로 가득차 있다[GL'95, 19p]. 인터넷상에서 정보'매체'로서의 '문서'의 개념은 일련의 logical and physical pointers and links로 변화하고 있다. 최근의 인터넷과 정보기술의 발달로 인한 정보유통체제의 혁명은 회색문헌에도 영향을 미쳐, 회색문헌의 매체가 바뀌고 있으며 텍스트, 수치정보 뿐만 아니라 그래픽, 오디오, 비디오 등 새로운 형태이거나 복합적인 미디어를 함께 가지는 회색문헌들이 나타나고 있다. 또한 인터넷상의 서비스들 즉 News Group, ListServ, ftp server, BBS 등도 이 시대에 대량으로 생산되고 있는 회색문헌의 정보원이 되고 있다. 따라서 이러한 변화에 걸맞는 회색문헌의 수집, 처리, 배포 정책이 수립되어야 한다.

해외 데이터뱅크들 중에서 회색문헌을 포함하는 데이터베이스가 증가하고 있는 현상은 주목할 만하다. 따라서 국내에서도 회색문헌을 많이 생산하는 기관들이 자체적으로 자신들의 데이터를 데이터베이스화할 수 있도록 기술과 자금을 지원하고 이를 통합적인 서비스로 연결할 수 있는 국가 회색문헌 담당기관의 필요성

이 절실하다고 할 수 있다. 각종 과학기술관련 학회나 각 대학의 학위논문, 연구보고서 등 비교적 적은 노력으로 수집할 수 있는 회색문헌은 기존의 체제를 재배치하여 처리하고, 그 외에 해외의 자료들은 전담기관 및 직접 인력을 파견하여 수집한 다음 통합된 데이터베이스로 구축하여 서비스하여야 할 것이다. 해외의 경우에도 수집의 측면에서는 하나의 국가 정보센터가 연구소나 대학도서관과 협력하여 회색문헌을 수집하고, 서비스 운영 및 홍보는 국가 정보센터가 담당하는 형식으로 운영되고 있다.

회색문헌은 그 내용의 질에 대한 판단 및 평가가 어려우며, 명확한 배포체계가 없어 수집에 많은 노력과 비용이 소요되며, 그 처리에 있어 서지통정 및 표준화, 저작권 등의 문제를 가지지만 수집/정리할 가치가 있다. 따라서 국내의 회색문헌정보들을 체계화시켜 해외에 홍보하고, 해외 회색문헌정보센터와의 연계를 통한 본격적인 회색문헌정보의 유통체제의 확립이 필요하다고 하겠다.

<참고문헌>

1. GL'93 First International Conference on Grey literature. December 13-15, 1993, Amsterdam, The Netherlands
2. GL'95 Second International Conference on Grey literature. November 2-3, 1995, Washington D.C., USA
3. International Guide to Persons and Organizations in Grey Literature. Amsterdam, Grey Literature Network Service, 1996
4. Notebook on Grey Literature. A Systematic Approach to Grey Literature in Printed and Electronic Form. Amsterdam, Grey Literature Network Service, 1997
5. GL'97 Third International Conference on Grey literature Pre-program
6. 1997 CAS Catalog. CAS, 1997