

대학도서관 공동보존서고 설립 및 운영 방안 연구

- 미국 ReCAP 사례를 중심으로 -

A Study on the Establishment and Administration Strategies of Shared Repositories for Academic Libraries: Focus on the US ReCAP Project

장 윤 금 (Yunkeum Chang)*

전 경 선 (Kyungsun Jeon)**

초 록

본 연구는 국내 대학도서관의 공동보존서고 설립 및 운영을 위한 기초 자료로서, 미국의 대표적인 공동보존서고 ReCAP(Research Collections and Preservation Consortium)의 운영 사례를 통해 국내 적용 가능한 공동보존서고 설립 및 운영 방안을 제시하고자 하였다. 이를 위해 ReCAP 공동보존서고 및 참여기관인 콜럼비아대학교 도서관, 프린스턴대학교 도서관, 뉴욕공공도서관, 하버드대학교 도서관을 방문 조사하였고, ReCAP 업무 담당 전문가를 대상으로 심층인터뷰를 실시하였다. 분석 결과, 공동보존서고는 보존시설에 대한 공유에서 공유 장서(shared collection)와 공유 이용(shared use)으로 확대 발전된 것으로 나타났다. 하지만 장기적인 공동관리를 위한 시스템 구축 및 초기 예상보다 빠른 보존공간의 한계에 따른 이관자료지침수립 및 공동장서개발 정책 수립 등의 필요성이 제기되었다.

ABSTRACT

The purpose of this study is to explore the establishment and administrative strategies for shared repositories for academic libraries in Korea, using the US ReCAP (Research Collections and Preservation Consortium) Project as a case study. The US ReCAP Project was a collaboration between the New York Public Library and the university libraries of Columbia University, Harvard University, and Princeton University. In-depth interviews were conducted with librarians and administrators in charge of the ReCAP Project to understand the original vision of the project, as well as how the strategy and approach evolved over the years. The analysis results revealed that shared repositories for libraries have evolved into shared collections enabling shared use. But shared repositories require a central management system to be successful in the long-term. Additionally, findings showed that the shared repository filled more quickly than anticipated. This in turn required collaborative planning on shared collection development and selection policies to determine which materials to send to the shared repository.

키워드: 대학도서관, 공동보존서고, ReCAP, 자료 보존, 공유 장서

Academic Library, Shared repository, Research Collections and Preservation Consortium, Collection preservation, Shared Collections

* 숙명여자대학교 문헌정보학과 교수(yunkeum@sookmyung.ac.kr) (제1저자)

** 숙명여자대학교 문헌정보학과 초빙교수(ksjeon@sookmyung.ac.kr) (교신저자)

논문접수일자 : 2021년 12월 8일 논문심사일자 : 2021년 12월 8일 게재확정일자 : 2021년 12월 22일
한국비블리아학회지, 32(4): 213-229, 2021. <http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2021.32.4.213>

* Copyright © 2021 Korean Biblia Society for Library and Information Science

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided that the article is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

1. 서론

대학도서관은 대학의 교육 및 연구를 지원하기 위한 '교육기본시설'로서 대학 구성원에게 최적의 지식정보를 제공하기 위하여 자료 수집 및 보존, 접근, 이용을 보장해야 한다. 하지만 지속적인 인쇄자료의 수집과 보존은 제한된 공간을 가진 도서관의 공간 부족 문제와 효과적인 장서 보존 문제, 자료 폐기 과정에서의 귀중한 학술자원 소실 우려 등 다양한 문제를 야기하고 있다.

특히 코로나19 팬데믹 상황은 대학도서관의 기능 및 역할을 빠르게 변화시키고 있다. 즉 그동안 대학도서관의 주요 기능이었던 자료의 보존 및 열람은 비대면 도서관대출, 전자자료 이용확대, 수업자료 온라인제공 등 온라인 서비스로 확대되고 있는 것으로 나타났다(이지옥, 이용재, 2021). 반면 코로나19 확산으로 인해 다중밀집시설의 방문 및 이용이 제한되는 상황에서 도서관의 '공간'에 대한 이용자의 요구는 높아지고 있는 것으로 확인되었다(박태연, 오효정, 2020).

그동안 국내 대학도서관은 자료 수장공간 부족 문제와 더불어 새로운 도서관 서비스를 위한 공간 확보를 위해 소장자료의 효율적 관리 및 보존을 위한 공동보존서고 구축의 필요성에 대한 지속적인 논의가 이루어진바 있다. 이러한 공동보존서고는 개별 도서관이 아닌 단위 도서관별 공동보존 공간을 확충함으로써 시설, 정보자원, 인력의 공동 활용 및 효율성 제고라는 효과를 기대할 수 있다(윤희운, 장덕현, 2021).

국내 대학도서관 공동보존서고에 대한 최초 논의는 2005년 교육인적자원부에서 제시한 '대학도서관의 활성화를 위한 로드맵(곽동철, 윤정

욱, 김기태, 2005)'에서 필요성이 제시되었고, '제1차 대학도서관발전종합계획(교육부, 2008)'에서는 추진과제로 계획되었으나 '대학도서관 공동보존서고 구축 계획(안)'만 진행되었을 뿐 설립은 실현되지 못한 상황이다. 이후에도 국내 대학도서관의 공동보존서고 구축 및 필요성이 지속적으로 제기되어 왔지만, 공동보존서고의 구체적 설립 및 운영 계획은 재정, 인력, 공간 등 여러 가지 제도적 문제점으로 인해 답보된 상태이다.

반면 해외의 경우 1940년대부터 대학의 공동보존서고가 설립·운영되고 있으며, 초창기에는 공동보존에 중점을 두었으나 다양한 협력시스템의 발전과 함께 공동장서개발 및 운영으로 발전하였다(윤희운 외, 2014; Reilly, Jr., 2003; Carrigan, Burford, & Ugaz, 2018).

국내 공동보존서고 관련 연구는 해외 공동보존서고 관련 문헌조사 혹은 홈페이지 조사를 통한 설립, 운영, 정책에 대한 사례 조사 등에 중점을 둔 반면 실제적 운영 현황 등에 대한 현장 조사 연구는 미비한 것으로 나타났다.

이에 본 연구에서는 미국의 연구도서관 공동보존서고 중 수장규모, 이관자료의 다양성, 운영 기간 등을 고려한 대표적 운영 사례인 ReCAP(Research Collections and Preservation Consortium)의 사례를 통해 국내 대학도서관에 적용 가능한 공동보존서고 설립 및 운영 방안의 기초자료를 제공하고자 하였다. 이를 위해 ReCAP 공동보존서고 및 참여 기관을 방문 조사하였고, 참여기관의 ReCAP 업무 담당 전문가를 대상으로 현장 심층인터뷰를 실시함으로써 공동보존서고 운영 현황, 성공 및 제한 요인, 미래 정책 방향 등을 분석하였다.

2. 선행 연구

대학도서관 관련 공동보존서고 연구는 해외의 경우 초창기에는 관종별, 지역별 공동보존서고의 실제 구축 및 운영을 통한 보존서고의 물리적 공간 및 시설을 중심으로 연구되었으며, 이후 고밀도보존서고와 보존환경, 디지털보존과 보존서고의 효율성, 공동서비스 및 공동장서개발 관련 연구로 확대되었다.

Reilly, Jr.(2003)는 CLIR(Council on Library and Information Resources)의 보고서를 바탕으로 공동보존서고의 구축 및 운영을 위해 고려되어야 할 주요 항목으로 예산, 규모, 물리적 시설, 조직 및 인력, 관련서비스와 접근, 자료에 대한 캠퍼스 내 접근, 상호대차 및 문헌제공, 자료의 시설 내 이용, 장서의 구성, 자료의 소유권 등을 제시하였다. 또한 Payne(2007)은 북미지역의 보존서고 구축 현황 분석연구에서 효과적인 보존서고의 운영을 위해서는 자료의 중복을 줄이기 위한 “마지막 한 부(last one copy)” 정책 수행과 자원공유 및 공동소유권을 위해 보존 시설에 보관된 자료를 공개하고 접근권한 및 보존정책을 참여기관에게 공개해야 한다고 제안하였다. 이러한 공동보존서고의 사용은 참여기관 간의 자원공유를 통해 공동장서관리 및 장서개발을 가능하게 했으며, 이는 비용적으로도 효과적인 방식으로 이용자의 다양한 요구를 지원할 수 있게 되었다(Johnson, 2009; Carrigan, Burford, & Ugaz, 2018).

국내의 경우 해외 공동보존서고의 사례 분석 및 문헌조사를 통해 국내 대학도서관의 공동보존서고 설립·운영을 위한 모형 개발과 정책 방안 관련 연구가 수행되었다.

곽동철, 심경, 윤정옥(2007)은 국내 대학도서관 공동보존서고 설치 및 운영에 적합한 모형을 개발하고자 미국의 공동보존서고 5개관(FCLD, RLF, PASCAL, ReCAP, NORBD)과 스코틀랜드의 CASS, 호주의 CARM Centre 등을 물리적 시설, 소장자료의 성격과, 규모, 자료의 소유권, 시설 및 자료의 이용과 서비스, 재정과 비용, 자료관리와 접근시스템 등의 요인으로 분석하였다. 이는 해외의 주요한 대학도서관 공동보존서고의 사례를 포괄적으로 분석함으로써 운영을 위한 준거의 틀을 마련하고자 한 것이다. 연구 결과, 공동보존서고는 참여 대학들의 캠퍼스 외부지역에 창고형 고밀도저장시설로 구축됨으로써 공간을 효율적으로 이용하고, 자료를 위해 통제된 보존환경을 제공할 수 있는 것으로 나타났다. 또한 보존대상 자료는 학술적 가치가 있으나 잘 이용되지 않는 자료로 인쇄자료가 주류이고, 정기간행물의 인쇄본 저장소로서의 기능도 중요한 것으로 조사되었다.

윤희윤 외(2014)도 국내 대학도서관에 적용 가능한 공동보존서고 모형을 제시하고자 미국 대학도서관의 공동보존서고 7개관(SRLF, WRLC, NORBD, ReCAP, MILAC, FCLD, PASCAL)과 스코틀랜드의 CASS, 독일의 HBZ, 프랑스의 CTLes, 호주의 CARM Centre 등을 성공적인 해외 운영 사례로서 운영주체, 수장력, 보존자료 유형 등으로 분석하였다. 이를 바탕으로 국내 430개관 대학도서관의 연면적과 적정 수장공간, 한계수장책수 등을 조사하였다. 그 결과 대부분의 대학이 한계수장률에 도달하였고, 2015년부터는 3개 시도(대전, 울산, 강원)를 제외한 13개 시도가 공간부족에 직면하게 되므로 공동보존서고의 설립·운영은 타당한 것이라 강조

하였다.

강은영(2018)은 국내 대학도서관 공동보존서고의 운영지침 수립을 위해 해외 공동보존서고의 자료이관지침(이관자료유형과 수량, 자료유형별 이관지침, 자료의 소유권, 자료의 폐기)과 자료제공지침(관내 이용, 자료대출)을 분석하였다. 즉 미국의 공동보존서고 6개관(FCLRC, FLARE, ORDS, PASCAL, RLF, WRLC SCF)과 호주의 CARM Centre 등의 이관자료유형과 수량 등을 조사하였다. 자료이관지침 분석결과 해외 공동보존서고의 경우 이관자료의 수량은 '마지막 한 부' 정책을 적용하여 1종 1부로 유지하는 기관이 많은 편이었으며, 수량제한을 적용하지 않던 기관도 최근 복본정책을 개정하거나 폐기를 위한 복본체크작업을 실시함으로써 이관자료의 수량을 1부 혹은 최소한으로 유지하고 있는 것으로 나타났다. 또한 자료제공지침의 경우 자료제공방법을 다양한 범주와 단계로 나누어 자료유형이나 이용목적 등에 따라 제한을 두었으며, 보존서고 내 열람시

설을 구비하여 관내이용이 가능하도록 하는 점은 대부분 공동보존서고의 공통적인 특징으로 나타났다.

또한 기존 선행연구에서 제시되었던 대학도서관의 공동보존서고 운영을 위한 주요 요인을 분석한 결과 <표 1>과 같이 서고의 확장 가능성, 자료정리 및 배가, 보존환경, 이관자료의 유형 및 선정기준, 자료의 소유권, 복본 정책, 자료제공서비스, 자료관리 및 접근시스템 등이 도출되었다.

확장 가능성, 자료정리 및 배가, 보존환경은 공동보존서고의 물리적 시설 측면에서 제시되었으며, 확장 가능성은 보존서고의 물리적 설계 이후 시설의 포화상태에 따라 필요 시 공간을 확장할 수 있는 요인으로 자료이관 및 자료제공을 중심으로 조사한 강은영(2018)의 연구를 제외한 모든 연구에서 공동보존서고 운영을 위한 주요 요인으로 강조되었다.

이관자료의 유형 및 선정기준, 자료의 소유권, 복본 정책은 공동보존서고에 소장될 자료를

<표 1> 대학도서관의 효율적 공동보존서고 운영을 위한 주요 요인

연구자	주요 요인	확장 가능성	자료정리 및 배가	보존환경	이관자료 유형	이관자료 선정기준	자료의 소유권	복본 정책	자료제공 서비스	자료관리 접근시스템
Reilly, Jr. (2003)		○	○	○	○	○	○	○	○	○
곽동철, 심경, 윤정옥 (2007)		○	○		○	○	○	○	○	○
윤정옥, 심경, 곽동철 (2007)		○	○	○	○	○	○	○	○	○
윤희윤 (2014)		○			○	○	○			○
강은영 (2018)					○	○	○		○	
강은영, 장덕현 (2018)		○	○		○	○			○	

중심으로 도출된 요인으로 공동보존서고 역시 물리적 한계가 있어 모든 자료를 이관 받을 수 없는 현실이 반영되었으며, 효율적인 공동보존서고 운영을 위해서는 구체적인 자료이관기준과 자료제공지침 마련은 필수적인 요인이라 지적되었다.

이용자에게 어떻게 자료를 제공할 것인가에 대한 자료제공서비스 역시 중요한 요인으로 상호대차 및 원문제공, 공동보존서고 내 자료이용, 자료제공 신속성 등도 또한 운영을 위해 고려되어야 하는 주요 요인으로 조사되었다.

자료관리와 이용을 위한 접근시스템은 공동보존서고에 소장된 자료의 검색 및 관리를 위한 시스템으로 기존의 개별 도서관 시스템을 사용하여 소장처를 제공해주거나, 공동보존서고에 소장된 자료를 위하여 별도의 시스템을 사용하는 형태로 구분될 수 있다. 하지만 윤정옥, 심경, 박동철(2007)은 보존서고에 소장한 자료를 대상으로 검색서비스를 제공하는 것보다 일반적으로 이용자들이 사용해 온 '우리도서관 소장자료의 검색'을 위주로 하여 소장처의 변경 사항만을 제공해주는 방식이 이용자 혼동을 방지하고 기존 이용자의 정보요구를 지원하는 적절한 방법이라고 지적하였다.

이 외에도 예산 및 운영주체, 조직체계 등의 요인도 제시되었으나 이 요인들은 일부 연구에서 개괄적인 정책 방안 측면에서 제안된 것으로 나타나 제외되었다.

이에 본 연구에서는 이러한 주요 요인을 중심으로 ReCAP의 운영 현황 및 심층인터뷰를 분석하였다. 이를 통해 국내 대학도서관 공동

보존서고의 설립 및 운영 관련 구체적 현안과 효율적 운영 방안 등을 제안하고자 하였다.

3. 연구 방법

3.1 연구 배경 및 대상

본 연구는 국내 대학도서관의 공동보존서고 설립 및 운영 방안을 제시하기 위하여 미국 공동보존서고의 대표적 사례인 ReCAP(Research Collections and Preservation Consortium)¹⁾을 분석함으로써, 공동보존서고의 설립 및 운영에 필요한 필수 요인을 도출하고 효율적인 운영 방안을 제시하고자 하였다.

연구 대상인 ReCAP은 뉴저지주 프린스턴대학교 부지인 포리스트 캠퍼스(Forrestal Campus)에 위치하고 있으며, 초기에는 콜롬비아대학교, 프린스턴대학교, 뉴욕공공도서관 3개 기관이 설립 멤버가 되어 인쇄자료의 보존과 협력을 통한 컬렉션 구축과 소장자료에 대한 접근성 향상을 목적으로 2000년에 건립되었다. 이후 2016년에 하버드대학교가 개별 수장고 공간의 한계로 인해 준회원으로 참여하였으며, 2019년에는 정식 멤버가 되어 현재까지 4개 기관이 공동보존서고를 운영하고 있다.

3.2 물리적 시설 및 운영

ReCAP은 163,847ft² 부지 위에 7개의 수장고 모듈과 사무 공간 및 작업 공간으로 구성되어 있

1) <https://recap.princeton.edu/>

다. 모듈은 현재 모듈 9b까지 설치되었으며, 각 기관별 향후 수장될 자료를 위해 모듈 6, 7, 10은 비워있는 상태이다. 모듈 1부터 9b는 2002년에서 2019년까지 지속적으로 설치되어 자료가 보존되고 있다(〈표 2〉 참조). 모듈 1-4는 각각 약 150만권, 모듈 5, 8, 9는 각각 약 300-400만권의 자료가 보관되어 있는 것으로 나타났다.

ReCAP 자료는 크기별로 분류되며 이는 한정된 공간을 최대 이용하기 위함이다. 또한 ReCAP의 운영 경비는 컨소시엄의 멤버들이 수장고에 소장하고 있는 자료의 양에 따라 부담하고, 자료가 수장고에서 반출이 될 때마다 비용을 산정하여 운영비에 충당하고 있다(배승일, 2019).

ReCAP의 현재 최대 수장력은 대략 1,900만 권이며 2021년 기준 1,600여만 권의 자료가 보존되어 있다. 소장 규모는 뉴욕공공도서관, 콜롬비아대학교 도서관, 프린스턴대학교 도서관, 하버드대학교 도서관 순이다(〈표 3〉 참조). 뉴

욕공공도서관의 경우 공공도서관이지만 연구도서관의 기능을 하고 있으며, 연구 자료를 소장 중이다. 또한 하버드대학교 도서관은 2016년부터 컨소시엄에 합류하여 상대적으로 소장 규모가 적은 것으로 나타났다.

ReCAP의 시설은 고밀도서가(high-density shelving)로 구축되었으며, 온도와 습도 관리를 통해 화학적 부식의 비율을 줄여 일반 도서관의 보존환경보다 자료의 수명이 4-5배 높은 것으로 나타났다. 고밀도서가는 하버드 보존서고 형태로(harvard depository style) 높은 단층구조의 서고 건물에 기계 장치(order picker)를 이용해 자료를 수납하며, 수장 자료는 크기별로 구분해 밀집 배가하는 것으로 1986년 하버드대학교 도서관이 처음으로 이런 유형의 보존서고를 건립하여 하버드 모델(Harvard Depository model)이라 불린다(Laskowski, 2016).

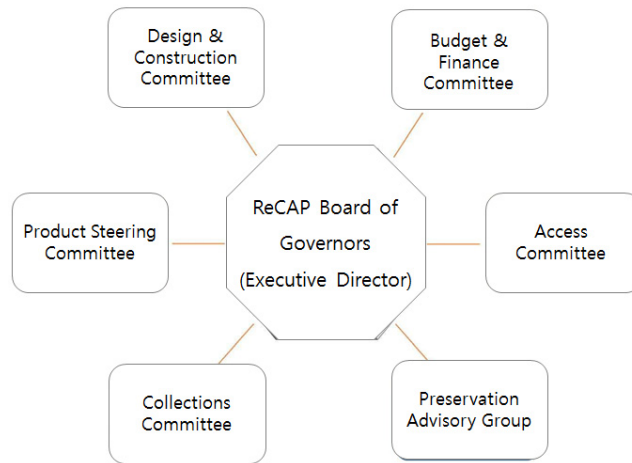
또한 ReCAP의 조직은 이사회와 다수의 위

〈표 2〉 ReCAP의 시설 면적

구분	모듈1-4	모듈5	모듈8-9	작업 공간	사무 공간
설립 연도	모듈1-3 2002년 모듈4 2005년	2008년	모듈8, 9a 2013년 모듈9b 2019년	2000년	2000년
모듈별 면적	14,700 ft ² (1,366 m ²)	26,450 ft ² (2,457.3 m ²)	27,840 ft ² (2,586.4 m ²)	20,736 ft ² (1,926.4 m ²)	4,181 ft ² (388.4 m ²)
모듈별 서가	6개(aisles)	10개(aisles)	12개(aisles)	-	-

〈표 3〉 ReCAP의 소장 규모(2021년 5월)

도서관명	소장자료 수(items)
콜롬비아대학교 도서관(Columbia University Library)	5,594,730
하버드대학교 도서관(Harvard Library)	1,150,977
뉴욕공공도서관(New York Public Library)	5,991,536
프린스턴대학교 도서관(Princeton University Library)	3,914,607
총계	16,651,850



〈그림 1〉 ReCAP의 조직도

위원회(Committees)로 구성된다(〈그림 1〉 참조). 이사회에는 각 도서관의 관장과 대학의 부총장(혹은 이에 준하는)급 인사 2명씩 총 8명이 참여하며, 이사회에서는 ReCAP의 디렉터를 임명하고 운영 예산 심의, 시설 확장 및 각종 규정과 정책을 결정하고 승인한다(배승일, 2019). 또한 각 위원회는 정책, 예산 및 집행(practices), 프로젝트 구현에 도움을 주는 동시에 의무를 갖는다. ReCAP의 인력은 프린스턴대학교의 소속 직원이며, 디렉터(Executive Director)를 포함해 총 22명으로 구성되어 있다.

3.3 심층인터뷰

본 연구는 2019년 현장 인터뷰와 기관방문을 진행하였고, 이후 홈페이지 분석을 통해 내용 조사를 실시하였다. 또한 코로나 이후의 변화를 조사하기 위하여 추가 이메일 인터뷰를 진행하였다.

전문가 심층인터뷰는 ReCAP의 참여기관인

콜롬비아대학교, 프린스턴대학교, 뉴욕공공도서관, 하버드대학교를 현장 방문하여 각 기관별 ReCAP 담당자 및 관리자 11명을 대상으로 실시되었다(〈표 4〉 참조).

현장 방문 및 인터뷰 기간은 2019년 5월 10일부터 8월 5일까지이며, 인터뷰는 콜롬비아대학교 3명, 프린스턴대학교 2명(ReCAP의 디렉터 포함), 뉴욕공공도서관 3명, 하버드대학교 3명을 대상으로 약 40-60분간 진행되었다. 추가적인 세부 내용에 대해서는 2019년 9월 2차적으로 서면 인터뷰 방식으로 이루어졌다. 또한 코로나 팬데믹 이후의 ReCAP 변화를 위한 3차 서면 인터뷰가 2021년 11월 진행되었다.

인터뷰 내용은 반구조화된 개방형 질문으로 ReCAP의 자료이관지침, 운영 방식, 성과 및 어려운 점, 향후 ReCAP에 대한 기관의 운영 전략 등 5개 항목으로 구성되었다(〈표 5〉 참조). 또한 인터뷰는 면담자의 경험과 생각을 자유롭게 표현하고 의견을 제시할 수 있도록 진행되었다.

〈표 4〉 인터뷰 대상자

기관	면담자	성별	기관담당/ReCAP 조직상 역할	인터뷰 방법
콜롬비아대학교	a	여	총괄*/Board of Governors	면대면
	b	여	ReCAP 담당**	면대면/서면
	c	여	ReCAP 담당	
프린스턴대학교	a	남	ReCAP 총괄/Executive Director	면대면/서면
	b	남	ReCAP 담당/Access Committee	
뉴욕공공도서관	a	남	총괄/Board of Governors	면대면
	b	여	ReCAP 담당/Collections Committee	면대면/서면
	c	여	ReCAP 담당/Access Committee	
하버드대학교	a	여	ReCAP 담당	면대면/서면
	b	여	ReCAP 담당/Access Committee	
	c	여	ReCAP 담당/Product Steering Committee	

* 총괄자는 관장 혹은 부관장, 디렉터를 의미함

** ReCAP 담당자는 ReCAP 운영 실무자를 의미함

〈표 5〉 인터뷰 항목

인터뷰 항목
• ReCAP에 이관되는 자료의 지침은 무엇입니까?
• ReCAP은 어떻게 운영되고 있습니까?
• ReCAP의 가장 큰 성과는 무엇입니까?
• ReCAP 운영에 있어 가장 어려운 점은 무엇입니까?
• ReCAP에 대한 기관의 전략 방향은 무엇입니까?

〈표 6〉 분석결과 도출된 범주

상위범주	하위범주
자료이관지침	이관자료의 유형 및 수량
	이관자료 선정 지침
운영 현황	자료 반입
	자료 반출
성과	공유 장서 및 공유 이용
	장기보존에 적합한 최적의 환경
어려움	빠르게 진행되는 수장고 포화 상태
	기관별 상이한 자료운영체계
	이관자료 선정을 위한 기준 수립의 어려움
전략 방향	공동장서개발 정책 수립

심층인터뷰 자료는 개방형 코딩을 적용하여 핵심 주제와 범주를 찾는 형식으로 분석하였다. 즉 개념들을 명명하고 유사한 내용의 개념들을

범주화하는 작업으로 본 연구에서는 5개 상위 범주와 10개의 하위범주로 분류되었다(〈표 6〉 참조).

4. 연구 결과

인터뷰 결과는 이관자료의 유형 및 수량, 이관자료의 선정 지침 등의 자료이관지침, 이관자료의 반입 및 반출 등에 대한 운영 현황, 공동보존서고 운영을 통한 공유 장서 구축 및 이용 확대, 최적화된 장서 보존환경 구축을 통한 장기 보존 가능성 등의 운영 성과, 공동보존 서고 운영의 주요 문제점 및 향후 지속가능한 ReCAP 운영을 위한 정책 방안 그리고 코로나19 팬데믹 이후의 ReCAP 운영 변화 등으로 분류되어 분석되었다. 주요 분석 내용은 다음과 같다.

4.1 자료이관지침

4.1.1 이관자료의 유형 및 수량

자료이관지침에 대한 응답내용을 분석한 결과 이관자료의 대부분은 단행본과 연속간행물이지만 사진, 영화, 비디오 및 오디오 테이프, LP, CD 및 DVD, 지도, 아카이브 등 수집 자료의 유형에는 제한을 두지 않고 다양한 자료가 이관되고 있는 것으로 조사되었다.

이관자료의 수량은 각 기관별로 상이하였다. 콜롬비아대학교의 경우 최근 3년간 이관수량이 다소 감소 추세를 보였으나, 하버드대학교는 하버드 수장고(Harvard depository)의 한계로 인해 이관자료가 증가하고 있는 것으로 나타났다. 특히 뉴욕공공도서관의 경우는 2019년 미드타운(Midmanhattan) 도서관의 리노베이션으로 인해 일시적으로 ReCAP에 대한 이관수량이 25만권으로 증가된 것으로 나타났다.

“콜롬비아대학교는 2017년 175,721권, 2018년

141,529권, 2019년 127,900권을 ReCAP에 이관하였으며 이관 수량은 감소되었다.” (콜롬비아대학교 b)

“뉴욕공공도서관은 2019년 미드타운(Midmanhattan) 도서관의 리노베이션으로 인해 수장고의 공간이 많이 필요해 ReCAP에 25만권을 보냈다.” (뉴욕공공도서관 b, c)

“하버드대학교는 2018년 7.5만권, 2019년 10만권을 ReCAP에 이관하였다.” (하버드대학교 a)

4.1.2 이관자료의 선정 지침

ReCAP에 이관되는 자료는 공통적으로 4개 기관 모두 이용이 적은 자료(low use items)를 우선으로 이관한다고 응답하였다. 일부 기관에서는 이 자료들을 주제전문사서가 확인 후 ReCAP에 이관하기도 하는 것으로 나타났으며, 필요에 따라서는 교수와 미팅을 통해서 이관자료 기준을 논의하기도 하였다. 하지만 4개 기관에서 공통적으로 귀중본 혹은 파손이 우려되는 자료 등은 ReCAP으로 이관하지 않고 있다고 응답하였다.

“Recap에 보내지는 자료는 저이용자료였는데, Recap에 보내고 오히려 자원공유가 되면서 30% 이용률이 증가되었다.” (콜롬비아대학교 a)

“콜롬비아대학의 ReCAP에 보내는 자료선정 기준은 오랜 기간 대출이나 사용이 안 된 것이고, 프린스턴대학은 엑셀에 리스트를 만든 후 주제전문사서(subject librarians)의 확인을 거쳐 결정한다.” (프린스턴대학교 a)

“주제전문사서가 검토(review)하고, 저이용 자료를 이관한다.” (프린스턴대학교 b)

“뉴욕공공도서관의 일반 서고에 보존될 경우보다 ReCAP 서고로 보낼 경우 자료의 보존률이 40배 정도 증가한다고 알고 있다. 하지만 희귀본이나 ‘fragile materials’는 보내지 않고 있다.” (뉴욕공공도서관 a)

“하버드 보존서고의 수장량이 거의 채워지고 있어서 하버드 수장고의 자료들을 대부분 ReCAP으로 보내고 있다.” (하버드대학교 a)

“현재는 대출(Circulation)이 낮은 저이용 자료를 보내지만, 어떤 자료를 보내는가에 대한 결정이 가장 어렵다. 교수들과 이에 대한 기준을 세우기 위한 미팅을 진행하기도 한다.” (하버드대학교 b, c)

4.2 운영 현황

4.2.1 자료 반입

ReCAP에 반입되는 자료는 이미 해당 도서관의 시스템에 등록된 자료들로 각각의 청구기호와 바코드가 부여된 상황이지만, ReCAP에 입고된 후에는 물리적 크기별로 분류되어 트레이에 보관되는 것으로 나타났다. 이후 각각의 트레이에는 ReCAP 운영시스템(inventory system)에서 부여한 바코드가 부여되고 시스템에 입력되는 것으로 조사되었다.

“각각의 참여기관은 서가(aisle)를 구입해서 보관하고 있으며, 자료는 청구번호가 아닌 바코드로 관리된다.” (콜롬비아대학교 a)

“ReCAP의 자료는 폭과 높이의 크기별로 분류되고, 16개의 다른 크기의 트레이에 보관된다.” (프린스턴대학교 a)

“자료들은(items) 공간 활용을 극대화하기 위해 크기별로 보관된다. 이는 불필요한 공간을 줄이기 위한 것이다.” (하버드대학교 a)

4.2.2 자료 반출

ReCAP의 자료는 참여기관 도서관의 목록을 통해 요청할 수 있으며, Print Delivery의 경우 월요일에서 금요일 오후 3시까지 신청 가능하고, 자료 반출은 오전 7시30, 오후 12시, 오후 3시 매일 3번 이루어지는 것으로 나타났다. 배송은 전문배달업체 UPS를 통해서 제공되며 그 다음날 보내진다. Digital Delivery는 최대 약 50페이지까지 요청이 가능하고, ReCAP은 현장 이용을 위해 열람공간(reading room)을 제공하는 것으로 조사되었다.

“콜롬비아대학도서관은 구글 북스(google books)와 파트너십을 통해 ReCAP 디지털화를 하고 있으며, 일년에 대략 3만-4만 볼륨이 디지털화되고 있다.” (콜롬비아대학교 c)

“Recap은 UPS를 사용하여 서비스한다.” (프린스턴대학교 b)

“Recap은 다음날 배송되고(next day delivery), 이용자들은 주말에 서비스하지 않는 것에 대해 불만(complaints)을 제기한다.” (뉴욕공공도서관 b, c)

“24시간 배송 모델을 UPS를 통해서 하고 있다.”
(하버드대학교 b, c)

“ReCAP의 성공은 공유 장서이며 기관들 간의
공유 이용이다.” (하버드대학교 a)

4.3 운영 성과

4.3.1 공유 장서(shared collections)와 공유 이용(shared use)

ReCAP의 운영 성과에 대해 운영 담당 전문
가들은 ReCAP의 초기 목표는 이용이 적은 자
료들에 대한 공동보존이었으나, 이후 자료목록
공유 등을 통한 공유 장서 그리고 공유 이용으
로 서비스가 확대된 것을 지적하였다.

공유 장서는 자관자료, 열린자료, 공유자료로
구분되며 공유자료에 대한 소유권은 원래 소유
한 기관에 종속되며, 보존은 ReCAP에서 유지
하는 것으로 조사되었다.

“목록 공유는 ReCAP 자료에 대한 25% 이용
증가의 기회를 제공하였다.” (콜롬비아대학교 a)

“Recap에 보내지는 자료는 저이용자료였는데,
Recap에 보내고 오히려 자원공유가 되면서 30%
이용률 증가되었다. 처음에는 공동보존이었으나
공동수집(collaborative collecting)으로 방향이
전환되고 있다.” (콜롬비아대학교 b)

“이용자들 입장에서는 ReCAP에만 있으면 모든
기관의 자료를 볼 수 있다는 것이 중요한 성공이
다.” (프린스턴대학교 b)

“ReCAP 컬렉션으로 보내진 후 이용률이 20%
증가하였다.” (뉴욕공공도서관 a)

4.3.2 장기보존에 적합한 최적의 환경

ReCAP은 일반 도서관의 보존환경보다 장
기보존에 적합한 보존서고의 보존환경을 유지
하고 있는 것으로 나타났다. ReCAP의 보존환
경은 항온항습 50-59°F(10-15°C), 상대습도
35±3%를 유지하는 것으로 조사되었으며, 저온
보관소(cold-storage vault)는 35±3°F(1.7°C),
상대습도 25±3%로 설정되어 있다. 또한 각 모
듈과 필름 보관실 전체에 배치된 센서는 온도
와 습도를 지속적으로 모니터링하고 있으며 조
건이 허용치를 초과하면 경보가 울린다고 지적
하였다.

“ReCAP 시설은 장기적 보존을 위한 물리적
자료(physical materials)에 대한 보존 전략의
성공적 사례이다.” (콜롬비아대학교 c)

“ReCAP은 일반 도서관의 보존환경보다 보존
에 적합한 항온항습, 상대습도를 유지하고 있으
며, 저온보관소가 설치되어 필름 등 특수한 조건
이 필요한 자료에 대한 보존환경을 구성하고 있
다.” (프린스턴대학교 a)

“Historic stacks로는 환경적으로 자료를 보존할
수 없다. 적합한 보존환경(right preservation)이
아니다. Braynt park 지하에 Milstein Research
Stacks이 있는데 보존환경이 ReCAP 만큼 좋지
않다.” (뉴욕공공도서관 a)

4.4 운영의 문제점

4.4.1 빠르게 진행되는 수장고 포화 상태

ReCAP 운영 담당자들이 인식하고 있는 어려움에 대해 4개 기관 모두 ReCAP의 수장고가 초기 예상보다 매우 빠르게 포화상태가 되어가고 있다고 지적하였다. 이로 인해 향후 해결해야 할 과제로 물리적 시설에 대한 계획(physical plans)을 강조하였다.

“ReCAP은 50년에 대한 계획(50years plan)을 하였으나, 20년이 지난 지금 현재 보존서고 공간이 많은 부분이 채워진 상태로 앞으로 시설에 대한 확장에 대한 고민이 깊어지고 있다.” (콜롬비아대학교 a)

“ReCAP은 50-75년 계획이었으나 20년이 지난 지금 50-60%가 채워지고 있어 물리적 시설에 관한 문제가 가장 큰 과제이다. 너무 빠르게 채워지고 있다.” (프린스턴대학교 a)

“수장고가 예상보다 빠르게 채워지고 있다(filling up so fast). 향후 가장 해결해야 할 과제는 물리적 시설에 대한 계획이다.” (하버드대학교 b, c)

4.4.2 기관별 상이한 자료운영체계

각 도서관에서 이관된 자료들이 각기 다른 도서관 운영체계 하에 있기 때문에 이관된 자료들이 모듈에 입수되지만, 이것을 공동활용하고자 할 때 시스템 상에서의 체계가 다르다는 문제가 발생한다고 지적하였다. 특히 정기간행물의 경우 기관별로 목록 및 제본 등이 다르게 취급되고 있어 검색이 어려워 중복을 줄이는

것이 힘들다고 응답하였다.

“각 대학도서관마다 다른 도서관 운영체계를 ReCAP에서 운영할 때, 공통된 운영체계로 전환시킬 수 있는 소프트웨어를 체계화하고 구성해야 하는 것이 문제점이다.” (콜롬비아대학교 a)

“중복을 줄이고 싶지만, ReCAP에 보내길 원하는 각각의 타이틀에 대한 middleware를 검색하는 것은 어려운 작업(workflow)이다.” (콜롬비아대학교 b)

“목록 record 통합이 저널의 경우 각 도서관마다 제본, cataloging 하는게 달라서 복본 정리가 힘들다.” (프린스턴대학교 b)

“연속간행물의 경우는 각 대학도서관마다 도서관 운영체계가 다르다.” (하버드대학교 a)

4.4.3 이관자료 선정을 위한 기준 수립

참여기관 대부분이 이용이 적은 자료를 ReCAP에 이관하고 있었으나, 지속적으로 어떤 자료를 ReCAP에 보내야 되는지 고민하고 있는 것으로 나타났다. 일부 대학에서는 인문학자들이 공동보존서고에 자료를 보내는 것을 우려하고 있어 이것에 대해 충분히 대화를 하려고 노력 중이라고 응답하였다. 즉 이관자료의 선정 기준에 대해 교수들과의 합의 과정을 보다 투명하고 확실하게 진행하려고 노력하고 있다고 강조하였다.

“어떤 자료를 공동보존서고에 보내야 되는지에 대한 교수들과의 합의 과정이 필요하고 이에 대

해 보다 투명하게 결정을 하는 진행 과정이 필요하다.” (콜롬비아대학교 a)

“캠퍼스 내 장서(on-site collections)에 대한 큐레이팅이 가능해야 하는데, off-site에 이관되어야 할 자료는 무엇인지에 대한 결정이 필요하다.” (프린스턴대학교 b)

“귀중 자료나 손상되기 쉬운 자료는 보내지 않으려고 한다.” (뉴욕공공도서관 a)

“Recap에 보내는 자료에 대한 루틴(routine)이 없다. 대출 요인(Circulation factor)이 아직 나오지 않았으나 저이용자료를 보내고 있다.” (하버드대학교 a)

“아직 논의 중이다. 주된 것은 Recap에 보낸다. 구글 디지털화 프로젝트를 위해 자료를 선택하고 일반적으로 특별한 컬렉션은 아니다. 일부는 하버드대학에서만 유일하게 보유하고 있다.” (하버드대학교 b, c)

4.5 향후 ReCAP에 대한 기관의 전략 방향

4.5.1 공동장서개발 정책 수립

ReCAP은 보존공간 문제를 해결하는 것 이상으로 공유 디지털화 및 도서관별 운영방식에서 공동운영방식으로 전환하고자 노력하고 있는 것으로 나타났다. 즉 단순한 공동보존서고가 아닌 지속적인 장서 공유를 통해 공동장서관리 정책 수립이 필요하다.

공동장서개발 정책 수립은 ReCAP을 기반으로 각 도서관들이 공동으로 장서를 개발하는

것으로, 장서개발 승인 시스템(approval plan)을 적용함으로써 책 도매상과 계약을 통해 새로운 책의 리스트를 기관으로 보내면 전문가가 검토하고 구매하는 것이다. 이때 공동 구매(Shared Purchasing)를 통한 복본을 줄이는 방법이 중요한 것으로 지적되었다.

“단순한 스토리지가 아닌 지속적인 공유 장서(shared collection)를 위한 정기적인 이사회 모임을 진행하고 있다.” (콜롬비아대학교 c)

“ReCAP board에서는 전략 계획(Strategic planning/direction)을 하고 매월(monthly basis) 미팅을 갖는다.” (프린스턴대학교 a)

“정책수립을 위해 운영위원회가 정기적으로 모이고, 분과별 모임과 온라인 미팅을 하기도 한다.” (뉴욕공공도서관 b, c)

“하버드의 경우 ReCAP에 대한 관심은 보존 시설(preservation facility)이 아닌 미래 장서관리시스템(future collection management facility)이다.” (하버드대학교 b, c)

4.6 코로나19 이후의 ReCAP 운영 변화

코로나19 이후의 ReCAP의 운영에 관한 내용으로 프린스턴대학교 ReCAP 담당자와 이메일 인터뷰를 진행한 결과 ReCAP 공간의 특성상 사용자들의 출입이 대부분 제한된 공간이라 코로나 상황에 특별한 변화는 없었던 것으로 나타났다. 단 2021년 8월에 하버드대학의 수장고 자료가 공식적으로 ReCAP 검색시스템

에 추가되어 다른 참여 도서관 이용자들에게도 하버드 자료이용이 가능해 진 것으로 나타났다.

“도서관 문을 닫고 있는 동안 실물을 반출할 수는 없었지만 ‘Electric Document Delivery Service’는 계속 진행되었다. 그리고 지금은 코로나 이전과 마찬가지로 모든 서비스가 이루어지고 있다.” (프린스턴대학도서관 b)

“올해 8월에 하버드 대학의 수장고 자료가 공식적으로 ReCAP의 SCSB 시스템이 합쳐졌다. 이제 프린스턴과 콜롬비아 그리고 뉴욕공공도서관의 이용자들은 ReCAP에 수장된 하버드 자료 뿐 아니라 보스턴 인근에 있는 하버드 수장고의 자료들도 같이 검색할 수 있게 되었다.” (프린스턴 대학도서관 b)

5. 결론 및 제언

본 연구는 국내 대학도서관의 공동보존서고 설립 및 운영 방안을 모색하기 위하여 미국의 대표적인 연구도서관 공동보존서고인 ReCAP (Research Collection and Preservation Consortium)의 운영 사례를 조사하였다. 우선 ReCAP 공동보존서고 및 참여기관인 콜롬비아 대학교, 프린스턴대학교, 뉴욕공공도서관, 하버드대학교를 직접 방문 조사하였고, 또한 ReCAP 참여기관의 각 기관별 ReCAP 업무 담당 전문가를 대상으로 심층인터뷰를 실시함으로써 공동보존서고 운영 현황, 성공 및 제한 요인, 미래 정책 방향 등을 분석하였다. 주요 연구 결과 및 제언은 다음과 같다.

첫째, 공동보존서고에 이관되는 자료의 이관 기준은 자료의 유형보다는 자료의 이용률, 물리적인 상태 혹은 희귀성이 중요한 요인이 된다. 즉 ReCAP에 이관되는 자료는 주로 단행본과 연속간행물이지만 사진, 영화, 비디오 및 오디오 테이프, LP, CD 및 지도 등 수집 자료의 유형에 제한을 두지 않고 다양한 자료가 이관되고 있는 것으로 조사되었다. ReCAP으로 이관되는 가장 중요한 선정 요인은 이용률이 낮은 자료이지만 물리적 상태가 파손이 우려되는 자료 혹은 귀중본 등은 이관하지 않는 것으로 나타났다.

둘째, 공동보존서고의 효율적 운영 시스템 구축은 자료보존의 최적성, 자료이용의 신속성, 접근이용의 편의성 등이 고려되어야 한다. ReCAP에 입고된 자료는 최적의 공간활용을 위해 우선 물리적 크기별로 분류되어 트레이에 보관되고 있으며 고밀도서가 형태로 운영되는 것으로 조사되었다. 또한 온도, 습도 등의 관리를 통해 일반 보존서고 보다 자료의 수명이 4-5배 높은 것으로 나타났다. Print Delivery의 경우 자료 반출이 매일 3회에 걸쳐 이루어지고 있으며 배송은 UPS를 통해서 다음날 전달되는 시스템이 운영되고 있어 신속한 서비스를 제공하는 것으로 조사되었다. 또한 Digital Delivery 서비스와 ReCAP 공동보존서고 관내에서 자료를 이용할 수 있는 공간 마련 등 보존서고 자료접근의 다양성 및 편의성을 고려한 적극적인 운영이 이루어지는 것으로 나타났다.

셋째, 공동보존서고의 효율적 운영을 위해서는 단위 도서관의 수장공간 부족을 해결하기 위한 공동보존서고 구축을 통한 공간 확보 및 자료의 안전한 보존뿐만 아니라, 공유 장서 및

공유 이용으로의 서비스 확대가 필요하다. 초기 ReCAP의 참여 도서관은 저이용자료를 선정하여 개별 도서관의 보존환경보다 장기보존에 적합한 공동보존서고로 이전하는 노력을 하였으나 이후 공동수집, 자료목록 공유, 공유장서개발 정책, 공유 이용 시스템 구축 등을 통해 서비스를 점차 확대하고 있는 것으로 나타났다. 참여도서관 중 한 곳은 공동보존서고로 자료들이관한 후 공동목록을 통해 이용률이 20% 증가한 것으로 조사되었다.

넷째, 공동보존서고 설립 등의 초기 단계에서 고려해야할 중요 요인은 지속가능한 운영을 위한 물리적 공간의 확장성이다. 연구 결과 ReCAP은 설립 당시 50-75년을 계획했으나 20년이 지난 현재 50-60%가 채워지고 있어 수장고 포화상태가 큰 문제가 되고 있다.

다섯째, 공동보존서고의 효율적인 운영을 위해서는 공통된 자료운영체계 구축 및 공동장서개발 정책 수립이 필요하다. ReCAP 운영의 주요 문제점은 이관된 자료들이 개별도서관마다

상이한 운영체계를 사용하고 있어 공동운영이 어려운 것으로 나타났으며, 또한 공동장서개발 및 관리 정책 수립의 필요성이 제기되었다.

여섯째, 공동보존서고의 성공적인 운영을 위해서는 이사회, 운영위원회 등의 공식화된 조직을 통한 상호협력체계가 마련되어야 한다. ReCAP은 이사회와 위원회를 구성하여 정기적인 미팅을 통해 운영예산심의, 시설 확장 및 각종 규정과 정책 등을 심의하고 결정하고 있다.

그동안 국내 대학도서관은 자료 수장공간 부족 문제와 더불어 새로운 도서관 서비스를 위한 공간 확보를 위한 공동보존서고 구축의 필요성에 대한 논의가 지속적으로 이루어진바 있다. 본 연구는 미국의 연구도서관 공동보존서고인 ReCAP의 운영 사례 조사를 통해 공동보존서고 자료 선정 기준, 운영 형태, 정책, 협력체계구축의 필요성 등을 제시하였다. 이러한 연구 결과는 대학도서관 공동보존서고 설립 및 운영을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 강은영 (2018). 해외 대학도서관 공동보존서고 운영에 관한 연구: 자료이관과 자료제공을 중심으로. 한국도서관·정보학회지, 49(3), 193-217. <https://doi.org/10.16981/kliss.49.201809.193>
- 강은영, 장덕현 (2018). 대학도서관 공동보존서고 건립·운영 모형 연구: 부산·경남지역 국립대를 중심으로. 한국도서관·정보학회지, 49(2), 105-129. <https://doi.org/10.16981/kliss.49.201806.105>
- 곽동철, 심경, 윤정옥 (2007). 해외 대학도서관 공동보존서고 구축 및 운영에 관한 연구. 한국도서관·정보학회지, 38(2), 51-78.
- 곽동철, 윤정옥, 김기태 (2005). 대학도서관 정책 로드맵에 관한 연구(도서관정책연구-2005-6). 교육인적자원부.

- 교육부 (2008). 대학도서관발전종합계획(2009-2013). 서울: 교육부.
- 박태연, 오효정 (2020). 미디어 이슈를 통해 본 포스트 코로나 시대의 도서관 서비스 연구. 한국도서관·정보학회지, 51(3), 251-279. <https://doi.org/10.16981/kliss.51.3.202009.251>
- 배승일 (2019). 도서관 수장 공간 문제 해결의 사례: 공동 관의 수장고, ReCAP. 도서관문화, 60(2).
- 윤정옥, 심경, 광동철 (2007). 우리나라 대학도서관 공동보존서고의 구축 및 운영에 관한 연구. 한국도서관·정보학회지, 38(3), 25-51.
- 윤희운 (2014). 대학도서관 공동보존서고 설립·운영모형 연구. 한국도서관·정보학회지, 45(3), 37-61.
- 윤희운 외 (2014). 대학도서관 공동보존서고 설립·운영의 중요성 및 타당성. 한국도서관·정보학회지, 45(2), 29-50.
- 윤희운, 장덕현 (2021). 공공도서관 공동보존서고 건립 방안 연구: 서울특별시 공공도서관을 중심으로. 한국문헌정보학회지, 55(1), 285-303. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2021.55.1.285>
- 이지욱, 이용재 (2021). 뉴노멀시대 대학도서관의 지속가능한 서비스에 대한 연구. 한국도서관·정보학회지, 52(2), 357-377. <https://doi.org/10.16981/kliss.52.2.202106.357>
- Carrigan, E., Burford, N. G., & Ugaz, A. G. (2018). Collaborative Collection Management. In Health Sciences Collection Management for the Twenty-First Century, edited by Susan K. Kendall, 149. Maryland: Rowman & Littlefield.
- Johnson, P. (2009). Fundamentals of Collection Development and Management. Chicago, IL: ALA Editions.
- Laskowski, M. S. (2016). High density storage: from there to here and beyond. The Journal of Academic Librarianship, 42(2), 144-150. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2015.12.013>
- Payne, L.(2007). Library Storage Facilities and the Future of Print Collections in North America. Dublin: OCLC Programs & Research.
- Reilly, Jr., B. E. (2003). Developing Print Repositories: Models for Shared Preservation and Access. Council on Library and Information Resources. <https://www.clir.org/pubs/reports/pub117/>

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

- Kang, E. Y. (2018). A study on the operation of the collaborative repository for university libraries in other countries: with a special reference to materials deposit and services. Journal of Korean Library and Information Science Society, 49(3), 193-217. <https://doi.org/10.16981/kliss.49.201809.193>

- Kang, E. Y. & Chang, D. H. (2018). A study on the establishment and operation of the collaborative repository for university libraries: with a special reference to national universities in Busan/Gyeongnam area. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 49(2), 105-129. <https://doi.org/10.16981/kliss.49.201806.105>
- Kwack, D., Shim, K., & Yoon, C. (2007). The cooperative storage facilities for academic libraries in other countries. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 38(2), 51-78.
- Lee, J. & Lee, Y. J. (2021). A study on the sustainable academic library services in the new normal age. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 52(2), 357-377. <https://doi.org/10.16981/kliss.52.2.202106.357>
- Ministry of Education (2008). *University Library Development Plan(2009-2013)*. Seoul: Ministry of Education.
- Kwack, D., Yoon, C., & Kim, K. (2005). *A Study on the Roadmap of University Library Policy(Research of Library Policy-2005-6)*. Ministry of Education.
- Park, T. & Oh, H. (2020). A study on library service in the post-COVID era through issues on media. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 51(3), 251-279. <https://doi.org/10.16981/kliss.51.3.202009.251>
- Bae, S. (2019). The research collections and preservation consortium. *Koran Library Association*, 60(2).
- Yoon, C., Shim, K., & Kwack, D. (2007). The development and management of a cooperative storage facility for academic libraries in Korea. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 38(3), 25-51.
- Yoon, H. (2014). A model for the establishment and operation of the collaborative repository for academic libraries in Korea. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 45(3), 37-61.
- Yoon, H., Lee, J., Kim, I., Choi, E., Lee, K., Park, K. H., & Jeon, S. H. (2014). Importance and feasibility of establishment and operation of the collaborative repository for academic libraries in Korea. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 45(2), 29-50.
- Yoon, H. & Chang, D. H. (2021). A study on the establishment of the cooperative shared storage for public libraries in seoul metro area. *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 55(1), 285-303. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2021.55.1.285>

