

건축 아카이브 통합 시스템 구축 방안 연구

A Study on the Integrated Architectural Archive System

이규철 Lee, Geauchul
김해리 Kim, Haeri

(aur)

[기본연구보고서 2019-17](#)

건축 아카이브 통합 시스템 구축 방안 연구

A Study on the Integrated Architectural Archive System

지은이 이규철, 김해리

펴낸곳 건축도시공간연구소

출판등록 제2015-41호 (등록일 '08. 02. 18.)

인쇄 2019년 12월 26일, 발행: 2019년 12월 31일

주소 세종특별자치시 절재로 194, 701호

전화 044-417-9600

팩스 044-417-9608

<http://www.auri.re.kr>

가격: 18,000원, ISBN:979-11-5659-250-1

이 연구보고서의 내용은 건축도시공간연구소의
자체 연구물로서 정부의 정책이나 견해와 다를 수 있습니다.

연구진

| 연구책임

이규철 부연구위원

| 연구진

김해리 부연구위원

| 외부연구진

김민석 부경대학교 건축학과 교수

| 연구보조원

신수민 경북대학교 연구원

| 연구심의위원

유광흠 선임연구위원

염철호 연구위원

김계수 문화재청 정보화담당관실 기록연구관

김영철 배재대학교 주시경교양대학 교수

정인하 한양대학교 건축학부 교수

| 연구자문위원

김종규 국립민속박물관 학예관

박선주 국립민속박물관 학예연구사

윤수정 국립민속박물관 사서

최유진 국립중앙도서관 디지털기획과 과장

김인숙 국립중앙도서관 디지털기획과 사무관

정지은 국립중앙박물관 학예사

이현영 국립현대미술관 미술연구센터 아카이스트

이지희 국립현대미술관 전시2팀 학예사

류준범 국사편찬위원회 실장

박진희 국사편찬위원회 팀장

고은미 김중업건축박물관 학예사

주성지 동북아역사재단 총무관리실장

최정화 아시아문화원 아카이브팀 팀장

강슬기 아시아문화원 아카이브팀 직원

여진원 아시아문화전당 연구교류과 전문위원

김태형 재단법인 목천김정식문화재단 연구원

홍승모 포스트미디어 대표

이호택 한국정보화진흥원 선임연구원

양찬진 한국학중앙연구원 실장

Andres Lepik 뮌헨공대건축박물관 관장

연구요약

Summary

건축 아카이브는 매우 다양한 주체가 다양한 방식으로 수집·관리하기 때문에, 이를 효과적으로 활용하기 위해서는 아카이브를 구축, 관리, 검색하는 기준이 필요하다. 최근에는 건축 정보를 디지털로 생산하고 관리하는 방식으로 변화하고 있으며 과거의 자료 역시 디지털 스캔 등을 통해 아카이브를 구축하고 있기 때문에, 정보의 양이 급격히 증가할 뿐만 아니라 정보의 습득 역시 디지털로 이루어지는 추세이다. 다양한 주체가 구축한 대량의 아카이브를 효율적으로 관리하고 서비스하기 위해서는 개별 건축 아카이브를 통합한 디지털 시스템이 필수적으로 요구되고 있다.

이 연구는 건축 아카이브가 구축되기 시작하고 도시건축박물관의 아카이브 기능이 요구되는 현재의 상황에서, 도시건축박물관의 아카이브 구축 방법론으로서 건축 아카이브 통합 시스템 구축의 필요성을 검토하고, 대상의 확장과 관리 및 이용의 통합을 고려한 건축 아카이브 통합 시스템의 구축 방안을 기획하는 것을 목적으로 한다.

해외 각국에서는 아카이브 관리 및 검색을 위해 1980년대부터 기술(description) 표준을 제정하여 사용해 왔으며, 건축 아카이브의 구축을 위한 국제적인 협력이 진행되고 있다. 국내의 건축 아카이브 연구는 2000년대 이후 시작되었고, 해외의 건축 아카이브 사례를 소개하고 우리나라에도 건축 아카이브 기능을 갖는 건축박물관을 건립하자는 제안을 하였다. 도시건축박물관의 건립이 확정된 이후에는 건축도시공간연구소에서 도시건축박물관의 콘텐츠로서 건축도시 아카이브에 대한 연구를 수행한 바 있다.

디지털 인문학은 인문학과 정보기술이 합쳐진 융합학문으로, 전통적인 인문학의 연구 과정에 정보기술의 설계, 구축, 분석, 해석, 시각화의 과정이 융합되어 탄생된 인문학의 새로운 방법론이며 학문분야이다. 역사학 지도와 같은 새로운 방법론의 대규모 협력 연

구가 가능하고 자료의 시각화를 통한 대중의 관심과 교육 효과를 창출해 내고 있는 디지털 인문학에서는 자료의 토대를 이루는 역사 아카이브를 구축하기 위해서 역사자료의 디지털화, 디지털화 된 자료를 관리하고 활용하기 위한 분류 체계, 그리고 시스템 구축을 위한 기술적 지원이 필수적으로 요구된다. 이와 관련하여 국내에서는 한국역사정보 시스템 등 통합 역사 정보 구축 과정에서 메타데이터 표준을 비롯한 각종 기준에 대한 연구가 진행되었다. 국사편찬위원회, 규장각한국학연구원, 한국학중앙연구원 등 주요 기관의 대규모 역사 아카이브 외에도 주제별, 시대별, 기관별, 지역별 디지털 아카이브 구축이 다양하게 이루어지고 있고, 이들과 관련된 개별 디지털 아카이브 구축 사업도 빈번하게 추진되고 있다. 또한, 디지털 아카이브 구축을 위한 메타데이터 표준 수립 및 DB 시스템 구축, 사용자 인터페이스 환경의 구축과 어플리케이션을 개발하고, 유지관리를 위한 교육 프로그램을 만드는 등의 다양한 기술 지원이 이루어지고 있다.

우리나라에서는 지방지차단체 등과 같은 공공건축 담당기관의 노력에도 불구하고 여전히 공공에서 추진하는 건축 관련 사업에 대한 기록관리가 체계적으로 이루어지지 않고 있다. 공공의 건축 프로젝트에 대한 기록물을 공공의 자산으로서 관리해야 할 것이며, 지금까지 관리되지 못한 건축 기록물을 수집하고 정리하는 노력을 기울여야 할 것이다. 또한 공공시설에 대한 정보를 관리한다는 측면에서도 체계적인 정보를 구축하고 제공하는 시스템이 필요하다. 현재와 미래의 건축 기록물을 관리하는 시스템을 구축하고 관리해야 한다.

도시건축박물관에서 실물 아카이브 콘텐츠를 확보하기 위한 여건이 충분하지 못하면, 새로운 아카이브의 기능을 구상할 필요가 있다. 도시건축박물관의 비전에서도 “타 기관과의 네트워크 및 데이터 구축 플랫폼의 중심역할”을 공언한 것처럼, 국내 건축 아카이브의 플랫폼이자 허브로서의 역할이 필요하다. 산재되어 있는 건축 및 도시 관련 정보가 집적되어 도시건축 분야의 전문적인 정보 제공처로서의 역할을 해야 할 것이며, 그러한 정보가 집적될 수 있는 플랫폼을 구축해야 한다. 건축 아카이브를 국가에서 주도하여 물리적으로 모두 통합하는 것은 불가능하다. 오히려 개인 또는 기관에서 다양한 건축 아카이브가 구축될 수 있도록 장려하고, 이러한 아카이브가 통합되어 검증된 정보로 제공될 필요가 있다. 도시건축 정보의 허브이자 개별 건축 아카이브의 플랫폼으로 역할을 하다면 한국 건축의 유로피아나와 같은 역할을 기대할 수 있을 것이다.

건축 아카이브 통합 관리 시스템을 구축하고 운영하기 위해서는 시스템을 관리하는 전담 조직이 필요하다. 이 연구에서는 건축 아카이브 통합 시스템의 전담 조직을 현재 추진중인 도시건축박물관의 아카이브 업무를 담당하는 건축 아카이브 센터(가칭)로 설정하였다. 건축 아카이브 센터는 도시건축박물관의 아카이브를 수집하고 구축하는 역할 외에도 국내 건축 아카이브를 통합 관리하는 시스템의 구축, 운영, 활용 등을 지원하는 실무적인 역할을 수행하게 될 것이다.

개별 건축 아카이브의 구축을 지원하기 위해 건축 아카이브 센터는 아카이브 구축 방법에 대한 전반적인 컨설팅을 수행해야 한다. 건축 자료의 수집, 아카이브 구축, 통합 시스템과의 연계 등을 위한 제도적, 기술적, 재정적 지원 방안을 마련하여 지원하는 업무이다. 이러한 컨설팅 지원의 역할을 수행하기 위해서는 건축 아카이브 자료에 대한 전문성을 갖추어야 한다. 건축 아카이브의 수집, 학술 연구, 콘텐츠 생산, 전시 기획 등 건축 아카이브의 구축-연구-활용에 대한 일련의 체계를 두루 수행하는 조직으로 구성될 필요가 있다.

도시건축박물관의 건축 아카이브 센터에서는 건축 아카이브 통합 관리 시스템을 구축하기 위해 다양한 건축 아카이브가 협력하는 체계를 구축해야 한다. 각 기관은 나름대로의 아카이브 운영 계획을 갖고 있어 일률적인 통합은 어렵고, 각 기관과의 협의를 통해 아카이브를 공유하는 수준을 검토해야 한다. 건축 아카이브를 구축하고 있는 기관과의 협력 이외에도 독자적인 아카이브를 구축하지 못하지만 건축 자료를 소장하고 있는 기관이나 개인과의 협력도 필요하다.

이러한 개별 아카이브와의 협력을 위해서는 개별 아카이브의 구축 지원, 아카이브 자료의 위탁 관리, 아카이브의 기증, 자료의 구매 등 아카이브의 수집과 구축에 필요한 법적 절차, 세부 규정 및 지침 등을 마련해야 한다. 또한 건축 아카이브의 전시, 출판, 콘텐츠 생산 등을 위해 기관이나 개인과 협력하는 방안도 필요하다. 건축 아카이브의 협력망을 구축하기 위해서는 「공공기록물 관리에 관한 법률」에서 규정하고 있는 기록관이나 특수 기록관으로 건축 아카이브를 지정하고, 이에 대한 협력망 규정을 추가하는 법률 개정이 필요하다.

이 연구는 건축 아카이브 통합 시스템의 구축 방안을 기획하는 연구로서, 건축 아카이브 통합 시스템을 실현하기 위해서는 구체적인 프로세스를 진행하는 연구와 사업이 추진되어야 한다. 건축 아카이브 통합 시스템은 도시건축박물관의 한 기능으로 기획되었기

때문에, 우선적으로 건축 아카이브 통합 시스템을 운영하는 도시건축박물관의 조직과 운영 방안이 결정되어야 한다. 이를 위해서는 도시건축박물관을 출범시키기 위한 실질적인 의사결정기구로서 추진단의 조직이 구성되어야 할 것이다. 이 조직에서 도시건축 박물관 아카이브의 지역적, 시대적, 내용적 범위를 구체화하고, 도시건축박물관의 전시, 교육, 연구 등과의 연계 방안 검토하여 확정하여야 한다. 건축 아카이브 통합 시스템 구축 사업은 이 연구에서 제시한 18개 구축 프로세스의 사업 및 연구에 따라 진행해야 한다. 정보, 서비스, 인프라, 거버넌스로 구분하여 생산체계, 수집체계, 활용체계, 운영 체계를 갖추기 위한 프로세스이다.

이 밖에도 건축 아카이브에 대한 이론적, 학제간 연구도 수행될 필요가 있다. 개별 건축 아카이브를 구축하고 통합 시스템으로 확장하는 것도 중요하지만, 건축 아카이브에 대한 이론적 연구와 학제간 통섭 연구가 필요하다. 디지털 자료에 대한 아카이브 등 새로 운 환경의 건축 정보를 아카이브로 구축하는 방법론에 대한 연구, 건축 아카이브의 범위와 타분야의 아카이브와 협력하는 방법론 연구, 전문가와 일반인이 디지털 건축 아카이브에 대해 정보 검색, 열람, 참여, 2차 가공 등을 수행할 수 있는 확장된 플랫폼 구축 연구, 기록학, 건축학, 인문학, 정보공학 등을 융합하여 건축 아카이브를 효과적으로 생산, 수집, 구축, 활용할 수 있는 기초연구 등이 수행되어야 할 것이다.

주제어

건축 아카이브, 통합 시스템, 도시건축박물관, 디지털 아카이브, 협력망

차 례

CONTENTS

제1장 서론	1
1. 연구의 배경과 목적	1
1) 연구 배경	1
2) 연구 목적	5
2. 연구의 범위와 방법	6
1) 연구 범위	6
2) 연구 방법	7
제2장 국내외 건축 아카이브의 구축 과정	9
1. 건축 아카이브와 디지털 아카이브의 연구	9
1) 건축 아카이브에 대한 국제적 논의	9
2) 국내 건축 아카이브 연구	18
3) 디지털 인문학 연구	24
2. 해외 건축 아카이브의 구축	29
1) 해외의 주요 건축 아카이브의 현황	29
2) 국가별 건축 아카이브 구축 사례	31
3) 해외 사례의 특징 및 시사점	51
3. 국내 건축 아카이브의 구축	52
1) 국내의 주요 건축 아카이브의 현황	52
2) 국내 건축 아카이브 구축 사례	53
3) 국가한옥센터의 건축 아카이브 구축 지원	59
4) 국내 사례의 특징 및 시사점	64
제3장 건축 아카이브 통합 시스템의 구상	65
1. 건축 아카이브 통합 시스템의 필요성	65
1) 건축 관련 기록의 보존 필요	65
2) 체계적인 건축 정보의 구축 필요	69
3) 도시건축박물관의 건축 아카이브 통합 시스템	73
2. 아카이브의 디지털화와 통합 시스템 구축 사례 검토	77
1) 역사학 자료의 정보 시스템	77

차 례

CONTENTS

2) 국내 문화유산 기관의 시스템	80
3) 해외의 문화유산 통합 시스템	85
4) 건축 아카이브 시스템	93
제4장 건축 아카이브 통합 시스템 구축 방안	97
1. 건축 아카이브 통합 시스템의 체계	97
1) 분산형 아카이브 통합 시스템	97
2) 국내 건축 아카이브 통합 플랫폼	100
3) 문화유산 포털과의 연계	101
2. 건축 아카이브의 구축과 협력 체계	104
1) 건축 아카이브의 통합 관리 지원	104
2) 건축 아카이브 구축의 기술적 지원	107
3) 건축 아카이브 통합 시스템의 제도적 기반	109
3. 건축 아카이브 통합 시스템 구축 프로세스	112
1) 건축 아카이브 시스템의 구축 체계	112
2) 건축 아카이브 통합 시스템의 프레임워크	117
제5장 결론	121
참고문헌	125
SUMMARY	133

표차례

LIST OF TABLES

[표 2-1] 주요 국가의 아카이브 기술(description) 표준	9
[표 2-2] Manual of Archival Description에 제시된 건축설계도 관련 기술요소	10
[표 2-3] 캐나다 「보존 기록 기술 규칙(RAD)」에 제시된 건축·기술도면 기술요소	10
[표 2-4] ISAD(G)의 메타데이터 체계	12
[표 2-5] 국제기록관리협회 건축기록분과(SAR-ICA)의 건축 아카이브 메타데이터 체계	13
[표 2-6] A Guide to the Description of Architectural Drawings(1994)에 제시된 기술요소	14
[표 2-7] 건축도시공간연구소에서 수행한 건축 아카이브 관련 정책 연구	20
[표 2-8] 장윤미·정연경(2010)이 제시한 건축도면 아카이브 기술요소(안)	22
[표 2-9] 유럽의 주요 디지털 아카이브 구축 현황	25
[표 2-10] 해외의 건축 아카이브 구축 사례 개요	30
[표 2-11] 미국 국립건축박물관 컬렉션 자료 개요	33
[표 2-12] 디지털 건축 아카이브 구축에 있어서의 유의점	39
[표 2-13] 국내 건축 아카이브 구축 사례 개요	52
[표 2-14] 목천건축 아카이브의 주요 자료	54
[표 2-15] 국립현대미술관 건축아카이브 자료 정리 방식 예시-정기용 컬렉션의 경우	56
[표 2-16] 국가한옥센터에서 시행한 건축 아카이브 지원 관련 용역	59
[표 2-17] 전통건축 아카이브 구축을 위한 기술요소의 제안	60
[표 2-18] 전통건축 아카이브 구축을 위한 기술요소의 수정안	61
[표 2-19] 건축 아카이브 활용콘텐츠 구축을 위한 기술요소(안)	62
[표 3-1] 국내 도시건축 관련 주요 콘텐츠 현황_공공기관	67
[표 3-2] 국내 도시건축 관련 주요 콘텐츠 현황_민간기관	68
[표 3-3] 도시건축박물관의 아카이브 구축 연구	73
[표 3-4] 한국역사정보통합시스템의 통합메타데이터 요소	78
[표 3-5] 한국학자료센터 사업 참여 권역센터와 주관연구기관	80
[표 3-6] 표준유물관리시스템 이용 박물관 현황	81
[표 3-7] 유로피아나에 콘텐츠를 직접 제공하는 건축 아카이브	89
[표 4-1] 연도별 국가DB사업 추진 현황	107
[표 4-2] 2014년 국가 DB사업 추진 개요	108
[표 4-3] 건축 아카이브 통합 시스템 개발 프로세스	113
[표 4-4] 프로젝트 계획서 (견본)	116
[표 4-5] 건축 아카이브 통합 시스템 구축 프로세스	120

그림차례

LIST OF FIGURES

[그림 2-1] 건축가 아카이브의 체계(안) -----	22
[그림 2-2] 한국역사정보통합시스템의 편년류 메타데이터 체계 -----	28
[그림 2-3] 미국 국립건축박물관(National Building Museum) 아카이브 자료 메인 화면 -----	34
[그림 2-4] 미국 국립건축박물관(National Building Museum) 아카이브 자료 컬렉션 -----	34
[그림 2-5] 뉴욕 현대 미술관 MoMA 전시회 역사에 관한 디지털 아카이브 검색 화면 -----	36
[그림 2-6] 시카고 아테네움 건축 디자인 박물관 AAA 온라인 어워드 아카이브 메인화면 -----	38
[그림 2-7] 시카고 아테네움 건축 디자인 박물관 AAA 온라인 어워드 아카이브 검색 결과 예시 -	38
[그림 2-8] 독일 건축박물관 홈페이지 디지털 아카이브 검색 메인화면 -----	42
[그림 2-9] Álvaro Siza 공유 아카이브 주요 활동 개요 -----	44
[그림 2-10] 일본 국립근현대건축자료관 홈페이지 -----	45
[그림 2-11] 국립현대미술관의 미술자료통합관리시스템 화면 예시 -----	56
[그림 2-12] 국립아시아문화전당 아시아문화아카이브 웹페이지 -----	57
[그림 2-13] 문화유산 아카이브 메타데이터(안) : 개체간의 관계를 보여주는 개체 기본틀 모델 예시 -----	59
[그림 3-1] 근대시기 생산 국가 건축기록물의 소장 기관 -----	66
[그림 3-2] 표준유물관리시스템의 소장품 검색화면 -----	70
[그림 3-3] 미술자료통합관리시스템의 건축 아카이브 검색화면 -----	70
[그림 3-4] Europeana의 주요 아카이브-The European Library -----	72
[그림 3-5] 도시건축박물관의 비전 -----	74
[그림 3-6] 도시건축박물관 아카이브 기본구상 -----	75
[그림 3-7] 한국역사정보통합시스템 메인화면 -----	78
[그림 3-8] 한국역사정보통합시스템의 메타데이터 유통과정 -----	79
[그림 3-9] 한국학자료 DB 시스템 구축 프로세스 및 서비스 개요 -----	79
[그림 3-10] 온라인 표준유물관리시스템 구성도 -----	81
[그림 3-11] 국립중앙박물관의 e뮤지엄 메인 화면 -----	82
[그림 3-12] CJK Digital Library 베타 포털 화면 -----	83
[그림 3-13] 국가문화유산종합정보시스템의 업무 구조 -----	84
[그림 3-14] 국가문화유산포털 메인화면 -----	85
[그림 3-15] Europeana 웹페이지 메인 화면 -----	86
[그림 3-16] Europeana 콘텐츠의 유형(2017.12 기준) -----	87
[그림 3-17] Europeana에 콘텐츠를 제공하는 주요 개별 아카이브 -----	87
[그림 3-18] World Digital Library의 콘텐츠 제공 기관 -----	90
[그림 3-19] World Digital Library의 메인 화면 -----	90
[그림 3-20] WDL Descriptive Metadata Set -----	92
[그림 3-21] MACE 시스템의 시각적 개요 -----	94

[그림 3-22] MACE 시스템의 구조	95
[그림 3-23] MACE의 아카이브 정보 페이지	95
[그림 4-1] 오픈 데이터의 수준	98
[그림 4-2] OAIS 참조모델	99
[그림 4-3] 다양한 아카이브 콘텐츠의 연계 모델	101
[그림 4-4] 유로피아나 자료 제공처의 다양성	102
[그림 4-5] 김동현 아카이브의 「저작재산권 비독점적 이용허락 및 위탁관리 위임 계약서」	106
[그림 4-6] DIRS 실행 흐름도	113
[그림 4-7] 디지털 아카이브의 개념	117
[그림 4-8] 디지털 아카이브 구축시 고려사항	118
[그림 4-9] 건축 아카이브 통합 시스템 구축 방안	119

제1장 서론

-
1. 연구의 배경과 목적
 2. 연구의 범위와 방법
-

1. 연구의 배경과 목적

1) 연구 배경

- 건축 아카이브의 대상

건축 아카이브(architectural archives)는 건축 활동과 관련하여 그 전개과정에서 발생하는 모든 종류의 기록물, 그리고 그러한 기록물을 조직적으로 수집, 정리한 집적체를 총칭한다.¹⁾ 건축 아카이브는 건축물을 계획하여 완성하고, 이후에 유지하고 관리하는 과정에서 기록되고 생산된 부산물이 모두 아카이브의 대상이 될 수 있다. 완성된 건축물이 최종 목적물이지만, 건축물을 완성하고 지속하기 위해서는 건축물의 계획과 설계, 시공, 후속 관리의 과정이 반드시 필요하다. 이러한 과정에는 기획, 설계, 구조, 설비, 시공, 관리 등의 다양한 분야의 전문가가 참여하게 되고, 이들은 모두 건축물과 관련된 기술적인 정보와 행정적인 자료를 생산하게 된다.²⁾

1) 전봉희·우동선·이우종(2004), “한국의 건축 아카이브 구축을 위한 기초적 연구”, 「대한건축학회논문집 계획계」, v.20(3), p. 99.

건축 아카이브는 건축물의 생산과 관리의 과정 뿐만 아니라, 건축물을 사용하는 이용자 를 통해서도 자료가 구축되기도 한다. 건축물을 소유하거나 이용하는 사람들은 각자의 생활에서 건축물과 관련된 기록을 만들어내고 보관한다. 이러한 다양한 정보는 모두 건축 아카이브의 대상이 될 수 있다. 건축 아카이브는 건축물의 역사이자 기록이며, 향후 건축물의 활용을 위한 대안이 되는 소중한 자료이다.

- 아카이브의 정의

‘아카이브’의 정의는 “오랜 세월 동안 보존해 두지 않으면 안되는 가치가 있는 자료를 기록하는 것. 기록 보관 파일이나 기록 보관 레코드를 의미한다.”라고 규정되어 있다.³⁾ 기록물 또는 수집하여 보관(기록)하는 행위로 정의하고 있는 것이다. 기록학 용어 사전에서는 기록이나 문서를 의미하는 ‘보존 기록’ 또는 기록이나 문서를 보관하는 장소나 시설을 의미하는 ‘보존 기록관’으로 기술하고 있다.⁴⁾ Wikipedia에서는 “역사적 기록의 집적 또는 그것들이 보관되는 물리적 장소(an accumulation of historical records or the physical place they are located)”로 정의하면서, “일반적으로 전문 아카이스트와 역사학자는 정규적인 법적, 상업적, 행정적, 사회적 활동의 산물로서 자연스럽고 필연적으로 생산된 기록물로 이해한다.(Professional archivists and historians generally understand archives to be records that have been naturally and necessarily generated as a product of regular legal, commercial, administrative, or social activities.)”라고 기술하고 있다.⁵⁾ 또한 미국 아카이스트 협회(Society of American Archivists)에서는 기록물(Materials), 유지 관리를 위한 구분(division for maintaining), 수집(collecting), 기록 관리 전문 분야(professional discipline), 건물(building), 출판된 자료집(published collection) 등으로 아카이브(archives)를 정의하고 있다.⁶⁾ 영어권에서는 명사형으로는 대부분 복수형인 archives를 사용하고,

2) ICA(International Council on Archives)에서는 건축 기록물의 생산자(Sources of Architectural Records)를 정부와 관련 기관(Government Offices and Other Organizations), 설계사무소(Architects' Offices), 도급업체(Contractors, Engineers Firms, Engineers) 등으로 구분하였다. Section on Architectural Records(2000), *A Guide to the Archival Care of Architectural Records: 19th-20th Centuries*, International Council of Archives, pp.21-25; 이규철(2018), “국가한옥센터의 한국건축 아카이브 구축사업과 삼성건축사사무소 아카이브”, 「국가한옥센터 아카이브 1-삼성건축사사무소」, 건축도시공간연구소, p.34 재인용.

3) 국립국어원, ‘아카이브’, 「우리말 샘」, https://opendict.korean.go.kr/dictionary/view?sense_no=1211509, 2019.6.29.)

4) “아카이브”, 「위키백과」, <https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%95%84%EC%B9%B4%EC%9D%B4%EB%BB%8C>, 2019.6.29.

5) “Archive”, Wikipedia, <https://en.wikipedia.org/wiki/Archive>, 2019.6.29.

archive는 주로 동사로 사용한다. 북미 지역의 아카이스트들은 기록물의 집적체를 의미할 때 단수형의 archive를 특별히 사용하기도 한다.⁷⁾ 아카이브(archives)의 어원은 “archivum”이라는 ‘기록 보관소’의 의미에서 시작되었지만,⁸⁾ 이후 기록 관리의 범위가 넓어지고 대중화되면서 ‘기록을 수집하고 관리하는 행위’, 그리고 ‘기록물’까지도 포괄하는 의미로 확대되었다. 특히 최근 디지털 아카이브가 확대되면서 기록 보관소와 기록물의 구분이 점차 모호해지는 경향을 보이기도 한다. 이 보고서에서는 주로 기록물의 집적체로서 아카이브 용어를 사용하고 있지만, 문맥에 따라서는 기록물과 기록물을 보관하는 공간을 포함하는 의미로 사용되기도 하였다.

- 개별 아카이브의 통합 시스템 필요

건축 아카이브는 매우 다양한 주체가 다양한 방식으로 수집·관리하기 때문에, 이를 효과적으로 활용하기 위해서는 아카이브를 구축, 관리, 검색하는 기준이 필요하다. 최근에는 건축 정보를 디지털로 생산하고 관리하는 방식으로 변화하고 있으며 과거의 자료 역시 디지털 스캔 등을 통해 아카이브를 구축하고 있기 때문에, 정보의 양이 급격히 증가할 뿐만 아니라 정보의 습득 역시 디지털로 이루어지는 추세이다. 다양한 주체가 구축한 대량의 아카이브를 효율적으로 관리하고 서비스하기 위해서는 개별 건축 아카이브를 통합한 디지털 시스템이 필수적으로 요구된다.

현대의 건축물 구축 과정에서는 과거와 같이 종이에 그려진 도면으로 의사소통하기보다는 컴퓨터 파일의 형태로 도면, 문서, 그림 등을 작성하여 정보를 교환한다. 이들 정보는 출력해서 종이 문서로 남기기도 하지만, 많은 경우에는 디지털 파일의 형태로 생산되고 보관되고 있다. 완전히 새로운 형태의 건축 아카이브가 생산되고 있는 것이다.

디지털 턴(Digital Turn)의 시대에 아카이브의 활용을 극대화하기 위해서는 디지털 통합 시스템이 필요하다. 과거의 아카이브와 같이 자료가 보호되어야 할 장소로서뿐만 아니라 오늘날의 아카이브는 시공간을 초월하여 디지털의 형태로 수많은 자료가 함께 검색되고, 이들의 통합적인 활용을 통해 새로운 가치와 성과를 만들어 낼 수 있다. Mark Wigley의 말처럼 아카이브는 새로운 시각을 기다리고 새로운 시각을 요구하고 있다.⁹⁾

6) “A Glossary of Archival and Records Terminology”, Society of American Archivists, <https://www2.archivists.org/glossary/terms/a/archives>, 2019.6.29.

7) “A Glossary of Archival and Records Terminology”, Society of American Archivists, <https://www2.archivists.org/glossary/terms/a/archive>, 2019.6.29.

8) “Archiv”, Wikipedia, <https://de.wikipedia.org/wiki/Archiv>, 2019.6.29.

9) Mark Wigley(2005), “Unleashing the Archive”, *Future Anterior: Journal of Historic Preservation, History, Theory, and Criticism*, v.2(2), p. 11-13.

- 한국건축 아카이브 체계화 방안 모색

건축도시공간연구소에서는 2009년 김중업과 이손건축에 대한 아카이브 시범사업을 시행한 이후,¹⁰⁾ 지속적으로 건축 아카이브의 구축 방법론 관련 연구를 진행해 오고 있다. 2012년부터는 건축도시공간연구소의 국가한옥센터에서 김동현, 삼아성건축사사무소, 신영훈 등 한국의 전통건축과 관련된 실물 아카이브도 구축하고 있다.¹¹⁾ 국가한옥센터의 한국건축 아카이브는 전통건축 관련 정보를 수집하기 위해 기획되었으나, 2017년부터 도시건축박물관의 콘텐츠로서 기존의 수집 정보를 건축 아카이브로 구축하고 있으며 오가와 케이키치 아카이브 등 지역과 시대의 확장을 추진하는 노력도 함께 이루어지고 있다.

한국건축 아카이브 사업의 김동현 아카이브, 삼아성건축사사무소 아카이브, 신영훈 아카이브는 각각 문화재청, 한양대학교, 자용한옥학교 등에 실물 자료 아카이브를 구축하였거나 구축을 진행하고 있다. 이들 아카이브는 해방 이후 한국건축이 변화해 온 모습을 잘 보여주고 있기 때문에 개별 자료만으로도 충분한 가치를 갖고 있지만, 이들 아카이브를 보다 효과적으로 관리하고 이용하기 위해서는 통합 검색과 디지털 원문을 열람할 수 있는 시스템이 필요하다. 온라인으로 관련된 자료를 함께 살펴볼 수 있다면 누구라도 편리하게 아카이브를 활용할 수 있을 것이고, 자료의 의의가 더욱 분명해질 뿐만 아니라 더 큰 의미로 확대될 수도 있을 것이다.

- 도시건축박물관의 아카이브 기획 필요

도시건축박물관의 주요 기능으로 '한국 근현대 도시건축 국가자산 구축'을 위한 아카이브를 구상하고 있으며, 도시건축박물관 아카이브는 '도시건축 사업 관련 자료의 수집 및 정리를 통해 차별화된 아카이브 생산'과 '네트워크 및 데이터 구축 플랫폼'의 역할을 수행할 수 있을 것으로 기대되고 있다.¹²⁾ 현재까지 기획된 도시건축박물관의 일정으로는 2017년부터 콘텐츠 확보가 추진되어야 하지만, 2019년 현재까지 이를 위한 구체적인 실행 계획이 수립되지 못하고 있는 상황이다.

도시건축박물관의 전시 및 아카이브 콘텐츠를 구축하기 위해서는 관련 자료의 수집이 필수적이다. 하지만 도시건축박물관은 현재 구체적인 아카이브 수집 계획도 수립되지

10) 조준배·엄운진(2009)에서 수행한 시범사업이며, 이후 안양의 '김중업건축박물관' 아카이브 구축의 토대가 되었다.

11) 국가한옥센터는 아카이브의 성과물로서 「김동현 구술집」(2015), 「국가한옥센터 건축 아카이브-(1)삼아성건축사사무소」(2018년 예정) 등의 단행본을 발간하고 있다.

12) 김상호 외(2016), 「도시건축박물관 콘텐츠 개발 및 전시기획 연구」, pp. 35-36 참조.

않은 상태이므로, 향후 실물 아카이브를 수집하여 ‘국립’ 건축 아카이브를 구축하는 데에는 상당한 시간과 노력이 필요할 것이다. 또한 다른 박물관 또는 아카이브와 달리 도시건축박물관은 확보된 유물이나 자료에 기반하여 설립이 기획되지 않았기 때문에, 실물 아카이브는 당연하게도 부족할 수밖에 없다. 그렇다면 도시건축박물관의 아카이브는 반드시 실물 아카이브 중심으로 운영될 것이 아니라 이미 구축되어 있는 여러 건축 아카이브를 포괄할 수 있는 플랫폼을 운영하는 방향으로 기획될 필요가 있다. 다양한 개별 건축 아카이브를 통합하는 시스템은 그 자체로 ‘네트워크 및 데이터 구축 플랫폼’의 기능을 수행할 수 있으며, 이 중에서 개별 아카이브와의 협의를 통해 위탁 또는 기증 형식으로 실물 자료의 전시 및 아카이브 콘텐츠의 구축도 가능할 것이다.

2) 연구 목적

이 연구는 도시건축박물관의 아카이브 구축 방법론으로서 건축 아카이브 통합 시스템 구축의 필요성을 검토하는 것을 목적으로 한다. 선행연구에서는 건축 아카이브의 필요성을 강조하는 기초적인 연구와 건축 아카이브의 체계를 갖춘 물리적 환경을 조성하기 위한 연구가 수행되었다. 그리고 기록관리학 분야에서는 건축 아카이브의 구체적인 방법론으로서 기술(記述) 요소에 관한 연구가 수행되었고, 디지털 인문학 분야에서는 디지털 아카이브와 아카이브 통합 시스템을 구현하는 연구가 수행되었다.¹³⁾ 이 연구에서는 역사학과 기록관리학 분야에서 진행되어 온 자료의 디지털화와 통합시스템의 구축 방법론을 검토하여, 건축 아카이브에 적용하는 방안을 연구한다는 점에서 기존의 연구와는 차별되며 실천적 연구로서 의의가 있을 것이다.

또한 이 연구는 건축 아카이브 대상의 확장과 관리, 그리고 이용의 통합을 고려하여 건축 아카이브 통합 시스템의 구축 방안을 기획하는 것을 목적으로 한다. 세종시에 계획중인 도시건축박물관의 콘텐츠를 구축하고 온라인으로 확장할 수 있는 구체적인 방법과 도구를 제시하는 연구로서, 선행연구에서 제안한 도시건축박물관의 아카이브 기능을 구체화하는 의미가 있을 것이다.

13) 선행연구의 상세한 내용은 2.1절 참조.

2. 연구의 범위와 방법

1) 연구 범위

본 연구에서는 건축 아카이브 통합 시스템의 구축 방안을 마련하기 위해 세 단계의 세부 주제로 구분하여 연구를 진행하였다. 국내외 건축 아카이브의 현황을 확인한 후에, 이를 바탕으로 건축 아카이브 통합 시스템을 구상하였고, 건축 아카이브 통합 시스템의 구현을 위한 구축 프로세스를 검토하였다.

국내외 건축 아카이브 현황을 파악하기 위해 먼저 건축 아카이브에 대한 연구가 시작된 1980년대 이후의 다양한 국제적 논의를 살펴보았고, 이와 비교하여 2000년 이후 시작된 국내외 건축 아카이브 논의를 함께 살펴보았다. 또한 최근 아카이브의 구축과 활용이 디지털 기반의 새로운 패러다임으로 전환되는 양상을 ‘디지털 인문학’의 발전과정으로 개괄하여 확인하였다. 건축 아카이브 관련 연구에 이어 국내외의 건축 아카이브가 구축된 현황을 살펴보았다. 선행연구에서 확인한 해외 건축 아카이브를 중심으로 미국, 독일, 프랑스, 네덜란드, 캐나다, 일본, 이탈리아, 포르투갈, 이스라엘 등의 건축 아카이브 현황을 2019년의 시점에서 확인하였다. 국내의 건축 아카이브 현황에 대해서는 현재 운영중인 주요 건축 아카이브와 함께 박물관, 미술관, 기록관 등 타분야 아카이브의 구축 및 운영 현황을 확인하여 참고하였다.

건축 아카이브 통합 시스템의 구상에서는 국내외 건축 아카이브의 현황을 바탕으로 건축 관련 기록의 보존, 체계적인 건축 정보의 구축, 도시건축박물관의 아카이브 구축 전략 등과 같은 건축 아카이브 통합 시스템의 필요성을 도출하였다. 이러한 건축 아카이브 통합 시스템을 구체화하기 위해 아카이브의 디지털화하고 통합 시스템으로 구현한 국내외의 다양한 사례를 확인하였다.

건축 아카이브 통합 시스템 구축 프로세스에서는 분산형 통합 시스템, 건축 아카이브 통합 플랫폼의 기능, 문화유산 포털과의 연계 등과 같은 건축 아카이브 통합 시스템의 기본적인 구성 체계를 제안하였다. 그리고 이러한 통합 시스템을 구축하기 위한 관리 지원, 기술적 지원, 제도적 기반 등의 협력 체계를 함께 제안하였고, 마지막으로 건축 아카이브 통합 시스템을 구현하기 위한 구축 체계와 프레임워크를 제안하였다.

2) 연구 방법

이 연구는 건축 아카이브의 현황을 바탕으로 통합 시스템의 구축 방안을 기획하는 연구로서, 국내외의 선행연구와 사례를 세밀하게 검토하여 연구를 진행하였다. 국내의 건축 아카이브 관련 선행연구와 사례뿐만 아니라 박물관, 미술관, 기록관 등에서 아카이브를 구축해 온 경과와 관련 연구들을 함께 두루 살펴보았다. 또한 우리보다 앞서서 건축 아카이브를 구축해 온 해외의 현황을 확인하기 위해 아카이브와 디지털 인문학으로 폭을 넓혀서 그동안 진행되어 온 연구와 사례의 흐름을 파악하였으며, 최신의 경향에 대해서도 확인하였다.

건축 아카이브와 관련된 연구와 사례의 최신 경향을 충실히 확인하기 위해 국내외 전문가의 자문과 관계자의 인터뷰도 병행하였다. 아카이브의 대상으로서 건축 및 도시 분야, 아카이브의 방법론으로서 기록관리학 분야, 유사한 통합시스템을 구축한 경험을 갖고 있는 역사학, 디지털 인문학 분야 등 가능한 참고가 될 수 있는 분야를 망라하였다. 특히 뮌헨건축대학의 건축박물관을 방문하여 Lepik Andres 관장과의 인터뷰를 통해 건축 아카이브의 현황을 확인하였고, 포르투갈의 브라가에서 개최된 2019 ICAA(International Congress on Architectural Archives)¹⁴⁾에 참가하여 20개국 100여명의 전문가와 함께 각국의 주요 건축 아카이브 현황과 전망을 논의하였다. 국내의 건축 아카이브 현황에 대해서는 목천 김정식문화재단, 국립현대미술관, 김중업 건축 박물관, 국립아시아문화전당, 한국건축가협회, 서울도시건축센터 등의 기관을 방문하여 담당자와의 인터뷰를 통해 확인하였고, 한국학중앙연구원, 국사편찬위원회, 국립중앙박물관, 국립중앙도서관, 국립민속박물관, 문화재청 등의 기관을 방문하여 이를 기관에서 구축하고 서비스하는 아카이브 시스템을 참고하였다.

이 연구는 건축 아카이브 통합 시스템의 구축을 기획하는 연구로서, 실현을 위한 기술적, 제도적 방법론을 검토하였다. 아카이브 통합 시스템의 구축 프로세스에 대해서는 건축 관련 정보의 구축 및 활용에 대해 연구와 사업의 경험이 있는 전문가의 원고와 자문을 통해 내용을 구성하였으며, 정부에서 한국정보화진흥원을 통해 추진해 온 국가DB사업과 박물관과 미술관 등의 협력망 제도 등을 검토하여 건축 아카이브 통합 시스템의 구현

14) 2019 ICAA는 국제 기록 기구 회의(ICA)의 건축 기록 분과(Section on Architectural Records)와 브라가 지역 아카이브(Arquivo Distrital de Braga)의 주관으로 2019년 9월 25일부터 28일까지 포르투갈 브라가에서 개최되었다. 이 회의에서는 각국의 주요 건축 아카이브에 대한 문화적 다양성과 전문적 경험을 공유하고 관련된 이슈를 논의하기 위해 기획되었다.

을 위한 제도적 지원 방안 등을 마련하였다.

제2장 국내외 건축 아카이브의 구축 과정

1. 건축 아카이브와 디지털 아카이브의 연구
 2. 해외 건축 아카이브의 구축
 3. 국내 건축 아카이브의 구축
-

1. 건축 아카이브와 디지털 아카이브의 연구

1) 건축 아카이브에 대한 국제적 논의

① 각국의 아카이브 메타데이터 표준

해외 각국에서는 아카이브 관리 및 검색을 위해 일찍부터 기술(description) 표준을 제정하여 사용해 왔다. 최초의 기술 표준은 1983년 미국 의회도서관(Library of Congress)에서는 제정한 Archives, Personal Papers, and Manuscripts(APPM)로, 1989년 미국 아카이비스트협회(Society of American Archivists)의 개정을 거쳐 현재까지 사용되고 있다. 영국에서는 1985년에 Manual of Archival Description(MAD)을 제정하였으며, 2000년에 제정된 제3판이 현재까지 사용되고 있다. 캐나다에서는 1990년에 Rules for Archival Description(RAD)을 제정하였으며, 2008년 7월에 개정된 기준이 현재까지 사용되고 있다.

[표 2-1] 주요 국가의 아카이브 기술(description) 표준

초판 연도	주관 국가	성과물 제목(약칭, 최종판 간행 연도)
1983	미국	Archives, Personal Papers, and Manuscripts (APPM, 1989)
1985	영국	A Manual of Archival Description (MAD, 2000)
1990	캐나다	Rules for Archival Description (RAD, 2008.7.)

출처 : 직접 작성

□ 영국의 Manual of Archival Description(MAD)

영국의 *Manual of Archival Description*(MAD)는 영국의 기록관리 전통을 반영하여 검색도구의 형식을 강조하고 있으며, 기술 자체보다 분류체계나 관리 방식을 강조한다. 이 표준에서는 건축설계도에 관한 기술요소를 총 4개 영역(식별표시영역, 맥락·출처 영역, 내용과 특성 영역, 관리정보 영역)으로 분류하여 제시하고 있다.¹⁵⁾

[표 2-2] *Manual of Archival Description*에 제시된 건축설계도 관련 기술요소

영역	기술요소
식별표시영역	참조코드, 표제(형식/유형/장르어, 이름, 일자), 계층번호, 규모
맥락·출처생산영역	맥락·출처, 생산자(개인적 책임, 프로젝트 후원자·관리자), 아카이스트 주기
내용과 특성영역	내용(표현·제도·출판 일자, 주제 및 표현의 목적, 위치와 장소, 개인과 단체 이름, 사건·활동·기술적 작업, 동반자료, 다른 주제어, 출처), 물리적 기술(종류, 축척, 치수, 재료, 도구, 기술(technique), 장식, 특성, 청구기호 및 위치)
관리정보영역	보존과 관련된 관리활동

출처 : 장윤미·정연경(2010), “건축도면 아카이브의 기술요소 비교 연구”, 『한국기록관리학회지』, v.10(2), p. 60.

□ 캐나다의 Rules for Archival Description(RAD)

캐나다의 *Rules for Archival Description*(RAD)는 기계 가독형 레코드, 건축도안, 텍스트 레코드, 음반, 동영상 등 매체별 특성에 따라 기술 표준을 분류하고 있다. 2003년 개정판에서는 건축·기술도면 부문에 관한 기술요소를 총 9개 영역(표제 및 책임, 판, 축척, 생산일자, 물리적 기술, 출판사·출판사 총서, 기록물 기술, 주기, 표준번호)으로 분류하여 제시하고 있다.¹⁶⁾

[표 2-3] 캐나다 「보존 기록 기술 규칙(RAD)」에 제시된 건축·기술도면 기술요소

영역	기술요소
표제 및 책임표시	본표제, 일반자료 명칭, 대등표제, 기타 표제 정보, 책임표시
판	판 표시, 판에 대한 책임 표시
축척	축척 표시
생산일자	생산일자, 출판자·배포자, 출판자·배포자, 출판자·배포자 역할에 대한 표시, 출판일·배포일, 제작자·제작자·제작일
물리적 기술	기술단위 규모, 기타 물리적 상세사항, 치수, 동반자료

15) 장윤미·정연경(2010), “건축도면 아카이브의 기술요소 비교 연구”, 『한국기록관리학회지』, v.10(2), pp. 59~60.

영역	기술요소
출판사 총서	출판사 총서 표제, 총서 대등 표제, 기타 표제 정보, 책임 표시, 총서 번호
기록물 기술	행정연혁·개인이력, 보관이력, 범위와 내용
주기	보증표본제 정보원, 이형 표제, 대등 표제 및 기타 표제 정보, 표제 개체, 책임사항, 서명 및 명문, 기여 및 추록, 판, 축척, 출판·배포 등을 포함한 생산일자(축적 날짜), 물리적 기술(물리적 상태, 보존, 동반자료), 출판사 총서, 알파벳-숫자 명시, 직접 입수원, 정리, 언어, 원본 및 복제본(원본 관련 주기, 다른 형식의 유용성), 열람·이용·복제·출판에 대한 제한, 검색도구, 관련자료, 추가, 다른 풍 내의 관련레코드 그룹(다른 풍 내의 관련레코드 그룹), 출판된 기술사항에 대한 참조, 일반주기
표준번호	표준번호

출처 : 장윤미·정연경(2010), “건축도면 아카이브의 기술요소 비교 연구”, 「한국기록관리학회지」, v.10(2), p. 58.

② 국제기록관리협의회(ICA)의 ISAD(G) 제정

1948년 발족된 국제기록관리협의회(International Council of Archives, ICA,)는 유네스코(UNESCO)의 기록유산 전문 기구로, 아카이브에 대한 가장 권위 있는 국제기구라고 할 수 있다.

1994년 ICA에서는 미국 APPM, 영국 MAD, 캐나다 RAD와 같은 아카이브 기술(description) 표준을 비교·분석하여, 모든 보존 기록에 광범위하게 적용되는 원칙과 요소를 감안한 기술 표준으로써 ISAD(G)(General International Standard Archival Description)를 개발하였으며, 각 요소에 기재될 내용과 구조는 국가별 기술 규칙을 따르도록 제안하였다.¹⁷⁾

ISAD(G)는 일관되고 적절한 기록물의 생산과 기록물에 대한 확실한 설명, 기록물 정보의 검색 및 교환을 촉진하고 이를 데이터의 공유를 가능하게 한다. 또한 통합된 정보시스템 안에서 서로 다른 위치에 있는 기록물의 통합을 가능하게 한다. 이 표준에서는 기록물의 기술요소를 7개의 영역(area)으로 구분하고 있다.¹⁸⁾

16) 장윤미·정연경(2010), “건축도면 아카이브의 기술요소 비교 연구”, 「한국기록관리학회지」, v.10(2), pp. 58-59.

17) 백수령(2013), 「문화유산관리를 위한 메타데이터 통합 전략」, 경남대학교 석사학위논문, pp. 17-18.

18) 백수령의 논문 내용을 기초로 2000년 개정판 원문을 확인하여 수정. International Council of Archives(2000), *Section ISAD(G): General International Standard Archival Description*, pp. 7-9; 백수령(2013), 위의 논문, pp. 18-19.

[표 2-4] ISAD(G)의 메타데이터 체계

영역(Area)	기술요소	기능
식별영역	참조코드	기술단위를 유일하게 식별하고 기술단위를 표현하는 기술의 연결을 제공한다.
	표제	기술단위의 이름을 부여한다.
	날짜	기술단위의 날짜를 확인하고 기록한다.
	기술수준	기술단위의 정리계층을 구분한다.
	기술단위(unit)의 규모와 유형	물리적 또는 논리적 규모와 기술단위의 매체를 확인하고 기술 한다.
배경영역	생산자명	기술단위의 생산자를 구별한다.
	행정영역/개인이력	배경 안에서 해당 자료의 위치를 파악하여 이를 보다 잘 이해 할 수 있게 하기 위해 기술단위의 생산자에 대한 행정적 연혁이나 개인 이력 사항을 제공한다.
	기록물(Archival) 이력	기록의 진본성, 무결성과 해석(interpretation)에 있어 중요한 기술단위의 이력에 관한 정보를 제공한다.
	수집의/이관의 직접적 출처	수집이나 이관의 직접적 출처를 확인한다.
내용과 구조	범위와 내용	이용자가 기술단위의 잠재적 적합성을 판단할 수 있도록 한다.
	평가·폐기·처리일정 정보	평가, 폐기, 처리일정에 관한 정보를 제공한다.
	추가 발생	기술단위의 예상되는 추가 발생을 이용자에게 알린다.
	정리체계	기술단위의 내부 구조, 질서 혹은 분류체계에 관한 정보를 제공한다.
접근 및 이용조건	접근조건	기술단위로의 접근을 제한하거나 영향을 미치는 법적 상태 또는 다른 규정에 관한 정보를 제공한다.
	재생산조건	기술단위의 재생산에 관한 제한사항을 확인한다.
	기록물의 언어와 규약	기술단위에 적용된 언어, 규약 및 기호체계를 식별한다.
	물리적 특성과 기술적 요구사항	기술단위의 이용에 영향을 주는 중요한 물리적 특성이나 기술적 요구사항에 관한 정보를 제공한다.
	검색 도구	기술단위에 대한 모든 검색 도구를 확인한다.
관련자료	원본의 존재와 위치	사본으로 이루어진 기술단위 원본의 존재, 위치, 이용 가능성 그리고 폐기에 관한 사항을 표시한다.
	사본의 존재와 위치	기술단위 사본의 존재, 위치, 이용 가능성의 여부를 표시한다.
	관련기술 단위	관련된 기술단위를 식별한다.
	출판설명	기술단위의 이용, 연구 또는 분석에 기초하거나 또는 그것(기술 단위)의 출판물을 확인한다.
추가사항	추가사항	다른 어떤 영역에도 기입할 수 없는 정보를 제공한다.
기술통제	아카이스트 추가사항	기록물이 어떻게 누구에 의해 작성되는지에 대한 정보를 제공 한다.
	규칙 및 협약	기록물이 기초로 한 규약(protocol)을 확인한다.
	기술일자	기술물을 작성하고 수정한 날짜를 확인한다.

출처 : 백수령(2013), 「문화유산관리를 위한 메타데이터 통합 전략」, 경남대학교 석사학위논문, pp. 19–20.

③ 국제기록관리협의회 건축기록분과(SAR-ICA)의 건축 아카이브 지침서

ICA에는 12개의 전문 분야 분과가 조직되어 있으며, 건축 기록 분과(Section on Architectural Records, SAR)는 2000년에 발족되어 건축 기록물과 건축 기록 환경의 진흥을 위해 노력하고 있다.¹⁹⁾

SAR은 *A Guide to the Archival Care of Architectural Records: 19th-20th Centuries*(2000)를 발간하여 근현대 건축 기록물 아카이브 관리 지침을 제시하였다.²⁰⁾ 이 책은 건축 분야에서 생산된 기록물에 대한 기록학적 관리방법을 정리한 지침서로서, 건축 아카이브의 기초적 이해부터 운영 실무에 이르는 포괄적인 지침을 제시하고 있다. 특히 기존의 아카이브 시설, 도서관 및 박물관뿐만 아니라 건축사사무소와 같은 개별 기관에서 소장 또는 생산하는 건축 기록물도 그 대상으로 하고 있어, 범용성 있는 건축 아카이브 안내서라고 할 수 있다.

근현대 건축 기록물 관리 지침에 이어서 국제기록관리협의회 건축기록분과(SAR-ICA)에서는 ‘Guidelines for applying ISAD(G) to architecture records and archives’ 프

[표 2-5] 국제기록관리협의회 건축기록분과(SAR-ICA)의 건축 아카이브 메타데이터 체계

영역	기술요소
내부 통제를 위한 검색도구	레코드의 위치, 역사, 출처
입수 기록과 보고서	통제번호, 입수일자, 규모, 임시저장소, 레코드의 생산자와 주제, 과거소유자
위치 기록	위치 기록
검색도구	검색도구
보존소와 교차기간 가이드	보존소와 교차기관 가이드
레코드그룹, 품 목록	레코드의 출처, 건축가의 이름, 건축사무소의 연혁, 접근통제, 저작권 소유
시리즈기술	표제, 생산일자, 기록물의 규모, 정리에 대한 기술, 기술분석
폴더·서류 단위 기술	폴더구성요소(아이템)기술
아이템 수준 기술	형태, 치수, 재료, 문서의 모양, 특징과 의미 분석
대리, 복사 이미지	복사본, 복사본 링크
이중 계층 기술	건축물의 주소, 위치, 프로젝트 일자, 건축일자, 철거 및 교체, 건축계약자, 하청업체, 건축물의 물리적 특징, 크기, 재료, 층수, 건물의 역사

출처 : Section on Architectural Records(2000), *A Guide to the Archival Care of Architectural Records: 19th-20th Centuries*, International Council of Archives, pp.77-90 참고, 장윤미·정연경(2010), “건축도면 아카이브의 기술요소 비교 연구”, 「한국기록관리학회지」, v.10(2), p.63 재인용

19) International Council of Archives, *Section on Architectural Records-SAR*, <https://www.ica.org/en/about-architectural-archives-sar>, 2019.6.20.

20) Section on Architectural Records(2000), *A Guide to the Archival Care of Architectural Records: 19th-20th Centuries*, International Council of Archives.

로젝트를 진행하고 있다. 국제기록관리협의회(ICA)의 ISAD(G)를 건축 기록물에 적용하는 방법론에 대한 지침으로서, 국제적인 건축 아카이브 메타데이터 체계의 표준이 될 것으로 전망된다. 이 지침은 2000년에 착수하여 2012년 제정 완료를 목표로 추진되었지만, 현재도 진행 중이다.²¹⁾

④ 워싱턴 국립미술관(National Gallery of Art)의 건축도면 기술 지침

1994년 워싱턴 국립미술관(National Gallery of Art, Washington, D.C.)의 건축 도면 위원회(Architectural Drawings Advisory Group, ADAG) 시각예술심층연구센터(The Center for Advanced Study in the Visual Arts, CASVA)에서는 건축도면 기록물만을 대상으로 하는 기술 지침 *A Guide to the Description of Architectural Drawings*를 제정하였다.²²⁾ 이 지침에서는 건축도면과 관련된 기술요소를 총 5개 영역(그룹·아이템, 주제·건축물, 사람·법인, 지리적 위치, 도서)으로 분류하였다. 특이한 점은 기록물에 대한 직접 정보를 담은 부분은 그룹·아이템 영역 뿐이고, 나머지 영역에서는 건축도면과 직간접적으로 연관되어 있는 실체들에 대한 정보를 기록하도록 하고 있다.²³⁾

[표 2-6] *A Guide to the Description of Architectural Drawings*(1994)에 제시된 기술요소

영역	기술요소	
그룹·아이템	그룹·아이템 식별 문서 분류 생산자 관련된 사람·법인 목적 표현의 방식·관점 물리적 측정 실행일자 기술주기 관련그룹·아이템 도서참조	보존소 이름, 행정단위, 보존소 위치, 그룹·아이템ID, 대체ID, 기술제목 목록 수준, 그룹 형식, 규모, 문서 형식 책임성기술, 이름, 역할, 일자, 위치 관련된 사람·법인, 이름, 역할 목적 기술 방식·관점 기술 기술(technique), 매체, 지원, 명문, 축척, 치수, 측정 단위 생산일자 기술주기 관련그룹·아이템 짧은 인용문, 페이지 참고, 출판복제품

21) International Council of Archives, *Guidelines for applying ISAD(G) to architecture records and archives*, <https://www.ica.org/en/guidelines-applying-isadg-architecture-records-and-archive-s-0>, 2019.6.20.; International Council of Archives, *Guidelines for applying ISAD(G) to architecture records and archives*, <https://www.ica.org/en/guidelines-applying-isadg-architecture-records-and-archives-1>, 2019.6.20.

22) Architectural Drawings Advisory Group(1994), *A Guide to the Description of Architectural Drawings*, G. K. Hall & Company.

23) 장윤마·정연경(2010), “건축도면 아카이브의 기술요소 비교 연구”, 「한국기록관리학회지」, v.10(2), pp. 60-61.

영역	기술요소
전시내역	전시내역
출처	출처, 전 소유자 이름
내부문서	기술의 생성과 유지, 출처, 제한, 복제
주제 · 주제·건축물	이름, 대체이름, 위치
건축물	관련된 사람·법인 이름, 기술(description), 역할
	주제·건축물 특징 기술, 유형(양식), 스타일, 재료·건설, 기술일자, 건축일자
주제·건축물 도서참고	짧은 인용, 페이지 참고, 발행자료, 복제
사람 · 개인·법인	이름, 대체이름
법인	개인이력·기업연혁 기술주기, 역할, 위치, 존재일자(생몰년)
위치	- 이름, 대체이름, 공간좌표, 지리적 기술주기
도서	- 전체인용, 짧은인용, 저자이름, 저자역할

출처 : 장윤미 외(2010), 「건축도면 아카이브의 기술요소 비교 연구」, *한국기록관리학회지*, 10(2), p.61.

⑤ 국제 건축박물관 연맹(ICAM)의 건축 아카이브 연구

국제 건축박물관 연맹(International Confederation of Architectural Museums, ICAM)은 건축 박물관, 센터, 아카이브, 도서관 등의 국제 조직으로서, 건축에 대한 이해 증진에 관심을 갖는 기관 간 상호협력을 도모하기 위해 1979년에 설립되었다. ICAM은 국제 박물관 협회(ICOM)와 연계하여 활동하며 국제기록관리협의회(ICA)와도 협력하고 있다. 또한 1979년부터 2년마다 국제 컨퍼런스를 통해 건축 아카이브에 대한 이슈를 꾸준히 논의해 오고 있으며, 2005년부터는 2년마다 “icamprint”라는 발간물을 통해 회원 기관의 소식과 주요 이슈를 공유하고 있다.²⁴⁾

2005년 icamprint01에서는 디지털화(digitization)를 주제로 디지털 자료 수집, 아카이빙, 전시, 그리고 디자인 도구로써의 디지털 등에 대한 이슈를 공유하였고²⁵⁾ 2009년 icamprint03에서는 디지털 시대의 아카이브의 효용과 방법론을 논의하였다.²⁶⁾ 이밖에 도 회원 기관의 현황 소개와 인터뷰를 통해 각 기관에서 디지털 아카이브를 공개하는 방법론에 대한 사례를 공유하고 있다.

24) ICAM, about icam, <https://www.icam-web.org/about.php>, 2019.6.15.; ICAM, History of icam, https://www.icam-web.org/about.php?subnode_id=8&language_id=en, 2019.6.15.

25) ICAM(2005), *icamprint01*, pp. 36-43.

26) Manuel Blanco(2009), “vanishing paper, vanishing records”, *icamprint03*.

⑥ 미국의 건축 기록물 기술(description) 표준²⁷⁾

미국의 건축 기록물에 대한 기술 표준은 2001년에 발간된 Standard Series for Architecture and Landscape Design Records: A Tool for the Arrangement and Description of Archival Collections(2001)가 최초이다.²⁸⁾ 이 표준을 통해 베클리 대학의 여러 건축 아카이브가 정리 및 관리되었다.²⁹⁾

이후 2006년 미국 아카이비스트 협회에서 Architectural Records : Managing Design and Construction Records(2006)를 발간하여 새로운 표준으로 삼고 있다.³⁰⁾ 이 발간물의 제5장에서는 건축물 및 디자인 기록의 보존 및 가치 이해를 위해 ‘수집품 구성’과 ‘접근성 제공’ 측면의 기술을 중요한 사항으로 언급하고 있다.

⑦ Conference : Hybrid Architectural Archives(2007)

2007년 네덜란드 건축연구소(Nederlands Architectuurinstituut, NAI)에서는 디지털 아카이브의 생산, 소비, 사용에 대한 연구와 경험을 전전시키기 위한 목적으로 “Hybrid Architectural Archives”라는 주제로 국제 학술대회를 개최하였다. NAI는 도서관, 아카이브, 박물관 기능을 포괄하는 기관으로, 컨퍼런스에서는 이러한 LAM(library, archive, museum)을 디지털화하여 온라인으로 공개하고 소통하는 과정을 소개하였다.³¹⁾ Bernd Kulawik은 디지털화된 건축 아카이브 자료의 효용을 극대화하기 위해 건축 아카이브와 건축 연구자들의 협업을 통해 광범위한 온라인 웹 포털에 대한 구상을 밝혔다. 이는 개별 건축 아카이브의 통합적 관리와 활용성 제고를 위해 건축 아카이브 통합 시스템의 필요성을 언급하는 본 연구와 유사한 취지를 지닌 내용으로, 그는 2009년

27) 이 내용은 미국 아카이비스트 협회 홈페이지의 'Describing Architectural Records'를 참고하여 작성하였다. "Describing Architectural Records", Society of American Archivists, <https://www2.archivists.org/groups/design-records-section/describing-architectural-records>, 2019.6.25.

28) Waverly Lowell and Kelcy Shepherd(2001), *Standard Series for Architecture and Landscape Design Records: A Tool for the Arrangement and Description of Archival Collections*, Environmental Design Archives.

29) Geraldine Knight Scott Collection(1914-1988), Guide to the Eero Saarinen Collection, Inventory of the William W. Wurster/Wurster, Bernardi & Emmons Collection(1922-1974), O'Neil Ford: An Inventory of his Drawings, Papers and Photographic Material(1864-1993) 등.

30) Waverly Lowell and Tawny Ryan Nelb(2006), *Architectural Records: Managing Design and Construction Records*, Society of American Archivists.

31) Henk Vanstappen(2009), "Connecting the digital with the physical LAM: building a digital repository for the NAI", *Hybrid Architectural Archives: Creating, Managing and Using Digital Archives*, <https://conference.nai.nl/mmbase/attachments/525859/2.2%20Henk%20Vanstappen.pdf>, 2019.6.15.

당시에 존재했던 architecturalarchives.net과 mace-project.eu와 같은 건축 아카이브 포털이 한정된 자원만으로 구성되고 폐쇄적인 방식으로 운영되는 것을 지적하면서, 보다 광범위하고 개방적인 시스템이 되어야 한다고 주장하였다.³²⁾ 그밖에도 MACE 프로젝트, nextroom, Image ARCHIVE 등 실제 운영되고 있던 웹 기반 건축 아카이브 포털 서비스가 소개되었다.³³⁾

⑧ Conference : Architecture and Born-digital Archives

2007년 11월에 프랑스 20세기 건축기록물 보존소(CITÉ DE L'ARCHITECTURE & DU PATRIMOINE)와 국립 미술사연구소(The Institut national d'histoire de l'art)의 공동 주관으로 “Architecture and Born-digital Archives”라는 주제로 국제 학술대회가 개최되었다. Gau:di 프로그램의 일환으로 개최된 이 행사는 디지털 아카이브, 그중 건축 아카이브의 미래를 다루고 있다. 디지털 시대의 도래에 따라 모호해지는 아카이브의 개념, 장기보존의 합리성에 대한 의심 등이 새로운 이슈로 등장함에 따라 건축 자료의 디지털 아카이브를 중점적으로 논의하기 위해 기획되었다.³⁴⁾

디지털 시대는 현재까지의 아카이빙 패턴이었던 ‘건축가(관리)-아카이스트(작업)-연구자(사용)’의 전통적인 역할 순서에서 새로운 직업인 ‘IT 전문가’가 추가되어, 모든 과정에서 각 당사자의 동시 참여로 대체되고 있다. 이 과정에서 아카이스트는 아카이브의 배경정보를 나타내는 메타데이터를 다루며 디지털 아카이브의 형태를 맞추는 데에 도움을 주게 된다.³⁵⁾ 또한 디지털 아카이브 구축 시 가장 자주 제기된 문제는 기록물의 포맷이다. 기록 파일의 포맷을 이동하거나 업데이트 시 파일의 고갈·왜곡 등 원본 기능성이 손실될 가능성이 있기에 원본을 지속 가능한 포맷으로 개발할 필요가 있다. 건축 기록은

32) Bernd Kulawik(2009), “Thoughts on a Distributed Web-Portal For World-Wide Collaboration Among Architectural Archives and Historians”, *Hybrid Architectural Archives: Creating, Managing and Using Digital Archives*, <https://conference.nai.nl/mmbase/attachments/527683/4.3%20Bernd%20Kulawik.pdf>, 2019.6.15.

33) 이러한 건축 아카이브 포털 서비스에 대한 발표 자료를 포함하여 2009년의 네덜란드 건축연구소(NAI)에서 개최된 Conference: Hybrid Architectural Archives의 발표문은 다음의 웹사이트에 공개되어 있다. “Conference Papers and Presentations”, *Netherlands Architecture Institute*, https://conference.nai.nl/papers_and_presentations.html, 2019.6.15.

34) 유럽 공동체에서는 건축 아카이브 그룹 간 건축가들이 쓰는 IT 패키지에 의해 생성된 기록을 보존하는 방법론을 공유하기 위해 Gau:di 프로그램을 개최하였다. 2002년에서 2004년까지의 Gau:di 1 프로그램, 2005년에서 2008년까지의 Gau:di 2 프로그램으로 나누어 진행하였고, 2007년의 “Architecture and Born-digital Archives” 컨퍼런스는 Gau:di 2 프로그램의 진행 성과를 공유하기 위해 기획되었다. Editions Infolio(2008), *Architecture and Digital Archives-Architecture in the digital age: a question of memory*, pp.566-567.

35) Editions Infolio(2008), *Architecture and Digital Archives-Architecture in the digital age: a question of memory*, pp.19-30.

Auto CAD와 같은 2D 디자인 도면에서부터 디지털 모델인 3D까지 구조가 복잡하여 소프트웨어나 통일 포맷의 사용을 요구하고 있다. 건축 기록 파일을 데이터 교환 포맷으로 전환하여도 모든 소유자의 프로토콜은 거의 공개 소스가 아닌 다양한 포맷 종류를 사용하기에 통일된 제도가 필요하다. 이에 Auto CAD 사용을 사실상의 표준 상태로 부여하거나, 건축 파일을 PDF나 TIFF와 같은 실제 표준형식을 사용하거나, XML을 기반으로 한 유용한 사용 방법과 같은 세 가지의 대안이 제시되었다. Open Office Draw와 같은 공개 소스 소프트웨어를 사용하여 도면 파일을 수동으로 변환할 수 있게 하는 방안도 논의되었다.³⁶⁾

2) 국내 건축 아카이브 연구

① 건축역사학 분야의 연구

해외의 건축 아카이브 연구는 건축 아카이브의 기술(description) 표준을 제정하는 작업을 시작으로 진행되었고, 이 표준에 따라 1980년대부터 건축 아카이브를 구축하는 실천적인 연구로 현재에 이르고 있다. 최근에는 디지털 시대의 건축 아카이브의 방법론에 대한 다양한 논의와 시도도 이루어지고 있다.

이러한 국제적인 경향과는 달리, 국내의 건축 아카이브 연구는 건축 관련 학회에서 기획한 몇 차례의 건축 아카이브 특집이 거의 전부이다. 2003년 8월 대한건축학회의 학회지인 「건축」에서 처음으로 “건축 아카이브와 건축박물관” 특집을 발표하였다. 건축사학자를 중심으로 건축가, 역사학자, 기록보존 전문가 등이 해외의 건축 아카이브 사례를 소개하고, 우리나라에도 건축 아카이브 기능을 갖는 건축박물관을 건립하자는 제안을 하였다.³⁷⁾ 건축 아카이브에 대한 관심이 시작되면서 한국에서 건축 아카이브를 구축하기 위한 준비 작업에 해당되는 연구가 진행되었고,³⁸⁾ 이후 목천재단과 국립현대미술관 등

36) Editions Infolio(2008), *Architecture and Digital Archives-Architecture in the digital age: a question of memory*, pp.45-51.

37) 전봉희(2003), “건축아카이브와 건축박물관”, 「건축」, v.47(8); 임창복(2003), “건축박물관의 건립을 제안하며”, 「건축」, v.47(8); 이우종(2003), “건축 아카이브의 기능과 운영”, 「건축」, v.47(8); 정인하(2003), “한국 현대건축사 연구와 아카이브”, 「건축」, v.47(8); 박찬승(2003), “기록물관리법과 건축기록물 보존”, 「건축」, v.47(8); 김태웅(2003), “일제강점기 건축기록물의 생산과 보존”, 「건축」, v.47(8); 지찬호(2003), “건축 기록물의 보존과 활용”, 「건축」, v.47(8); 김도년·박현찬(2003), “파리의 ‘20세기 건축기록보존소’와 ‘빼비옹 드 라흐스날’”, 「건축」, v.47(8); 정현태(2003), “콜롬비아 대학교 에이브리 건축 및 예술 도서관”, 「건축」, v.47(8); 백경무(2003), “독일 건축 박물관”, 「건축」, v.47(8); 신승수·조임식(2003), “네덜란드 건축 협회: 복합적 프로그램 운영의 조직적 구현”, 「건축」, v.47(8).

몇몇 기관에서 건축 아카이브를 구축하기 시작하였다.

2014년에는 국가기록원에서 주최한 근대시기 건축도면의 아카이브에 대한 포럼이 개최되었고, 발표문이 국가기록원의 기관지인 「기록인」에 게재되었다. 국가기록원의 조선총독부 건축도면을 비롯하여 서울대학교 규장각한국학연구원, 한국학중앙연구원 장서각 등에 소장된 근대시기 건축도면의 의의와 아카이브의 보존 및 활용에 대한 방법론이 논의되었다.³⁹⁾

2017년에는 한국건축역사학회에서 “한국 현대건축 아카이브의 현황과 전망”이라는 주제로 학술세미나가 진행되었다. 국립현대미술관, 목천재단, 김종업건축박물관 등 건축 아카이브를 구축하고 있는 기관의 현황 소개 및 도시건축박물관의 건축 아카이브 계획 등에 대한 발표를 통해, 국내의 건축 아카이브 동향을 파악하고 각각의 건축 아카이브가 지향하는 바를 확인하였다.⁴⁰⁾

② 건축 정책 분야의 연구

건축도시공간연구소에서는 2007년부터 ~2009년까지 3개년 간 건축 아카이브의 구축을 위한 정책적 연구를 수행하였으며, 도시건축박물관의 건립이 확정된 이후에는 도시건축박물관의 콘텐츠로서 건축도시 아카이브에 대한 연구를 수행한 바 있다.

□ 건축도시공간의 정보인프라 구축을 위한 조사연구(2007)⁴¹⁾

유광흠 외(2007)는 건축 및 도시공간의 디자인 경쟁력과 지속가능성을 고려하여 건축물과 도시 공간에 관한 정보·지식의 생산·유통 기반을 정비하기 위한 정책 방향 및 중점 추진 과제를 도출하였으며, 그 과정에서 건축 아카이브 구축 필요성이 제기되었다.

38) 전봉희 외(2004), “한국의 건축 아카이브 구축을 위한 기초적 연구”, 「대한건축학회논문집 계획계」, v.20(3).

39) 전봉희(2014), “근대 건축도면 아카이브 현황과 국가기록원 소장 자료의 의미”, 「기록인」, v.29; 이규철 (2014), “근대적인 측량기술의 도입과 건축도면의 제작”, 「기록인」, v.29; 주상호(2014), “국가기록원 소장 건축도면을 통해 본 1910년대의 관립시설”, 「기록인」, v.29; 고연식(2014), “건축도면 복원 및 보존방법”, 「기록인」, v.29; 김성도(2014), “근대 건축문화재 기록화 현황 및 활용”, 「기록인」, v.29.

40) 전봉희(2017), “한국 건축아카이브 구축의 내력과 현황”, 「한국 현대건축 아카이브의 현황과 전망」, 한국건축역사학회: 이현영(2017), “국립현대미술관 건축 아카이브의 현황과 과제”, 「한국 현대건축 아카이브의 현황과 전망」, 한국건축역사학회: 김태형(2017), “한국현대건축의 기록: 목천건축아카이브”, 「한국 현대건축 아카이브의 현황과 전망」, 한국건축역사학회: 고은미(2017), “김종업건축박물관 아카이브의 지금, 그리고 내일”, 「한국 현대건축 아카이브의 현황과 전망」, 한국건축역사학회: 김상호(2017), “도시건축박물관 건립계획과 건축아카이브”, 「한국 현대건축 아카이브의 현황과 전망」, 한국건축역사학회.

41) 유광흠·조상규·엄운진(2007), 건축도시공간의 정보인프라 구축을 위한 조사연구, 건축도시공간연구소, pp.58-61 재정리.

[표 2-7] 건축도시공간연구소에서 수행한 건축 아카이브 관련 정책 연구

표제 및 저자, 연구 목적	주요 연구 내용
-건축도시공간의 정보인프라 구축을 위한 조사연구 -유광흠·조상규·엄운진(2007) -연구목적: 건축·도시 분야의 정보 인프라 강화를 위한 정책 방향 설정	-건축 도시공간 정보의 개념과 특성 -국내 건축·도시 공간 정보 관리 현황 -해외사례연구 -정책제언
-건축·도시공간 아카이브 구축 전략수립을 위한 연구 -유광흠·오성훈·조상규·성은영(2008) -연구목적: 건축·도시 공간 기록물의 국가적 관리 체계를 구축하기 위한 정책 방향 및 실천 전략 도출	-건축·도시공간 아카이브의 개념 -관련 제도 및 정책동향 분석 -건축·도시공간 아카이브 대상과 기록화 전략 -국가 건축·도시공간 기록 관리 체계 구축방안
-건축가 아카이브 구축 및 활용방안 연구 -조준배·엄운진(2009) -연구목적: 건축가 아카이브 구축을 위한 정책방향 제시	-건축가 아카이브 개념 및 특성 -국내외 아카이브 현황 및 건축가 아카이브 구축·활용방안 -건축가 아카이브 정책방향 및 추진방안

출처 : 연구진 작성

- 중점과제 1 : 주제별 아카이브 구축 추진
 - 공공건축물 및 도시개발사업 아카이브, 근현대 역사건축물 아카이브, 신도시 개발사업 아카이브, 건축 공모전 아카이브 등 주제별 아카이브 구축 제안
- 중점과제 2 : 건축·도시공간 정보 관리의 표준형식 및 공유기반 개발
 - 기록물의 종류와 매체 형식 등을 기술하는 방식 및 정보 표현형식의 표준화가 관련 정보기반 간 연계 및 서비스 범위 확대의 핵심 수단이라고 언급
- 중점과제 3 : 건축·도시공간 디지털 기록관리 시스템 개발
 - 공신력 있는 기록관리 시스템 확보를 위해서는 건축·도시공간 정보에 대한 공공의 디지털 기록관리 시스템 구축이 필수적이라고 언급
- 중점과제 4 : 건축·도시공간 정보관리 전담기관 확보
 - 온라인 기반 정보 보급체계뿐만 아니라 전시 및 국제 교류 거점으로서 건축도시 분야 전문 박물관과 같은 시설 기반 확보의 중요성을 언급
- 중점과제 5 : 공공사업에 관련된 민간 정보수집의 의무화 등 제도적 지원
 - 현용 기록물의 주요 내용과 변동사항을 통합적으로 관리하여 정책 수립 및 학술 활동 기반 정보로 활용되도록 정보시스템 구축에 대한 제도적 지원 강조

□ 건축·도시공간 아카이브구축 전략수립을 위한 연구(2008)⁴²⁾

유광흠 외(2008)는 건축·도시공간 기록물에 대한 국가적인 관리 체계화 방안으로 건축·도시공간 아카이브 구축 필요성을 제기하고 관련된 중점 추진 과제를 제안하였다.

- 중점과제 1 : 도시개발 사업을 중심으로 한 건축·도시공간 기록구축 방안
 - 사업 추진 및 계획 수립 전 과정의 기록 생산 및 관리 방안 마련, 사업 시행 과정에 대한 기록 등 단계별 기록 구축 및 관리의 필요성을 언급
- 중점과제 2 : 디지털 아카이브 구축을 통한 기록정보 활용 체계 강화
 - 도면 및 3차원 공간정보 등 다양한 형식의 건축·도시 기록물을 열람 및 이용할 수 있는 디지털 아카이브 구축 필요성을 언급
- 중점과제 3 : 전문 기록 관리 기관 확보
 - 국립 건축도시박물관 및 전문 도서관 건립과 더불어, 이를 시설의 구성 및 관리를 위한 전문 기록물 관리 시설 건립 필요성을 언급

연구의 성과로 건축도시공간연구소에서는 2007년 건축기본법 시행 이후 2009년 ‘국토·도시·건축 기록정보관리시스템 구축 사업’을 추진하고 2012년 건축도시 아카이브센터를 신설하였으며, 2013년 건축·도시정책정보센터로 개칭하여 현재까지 운영 중이다.

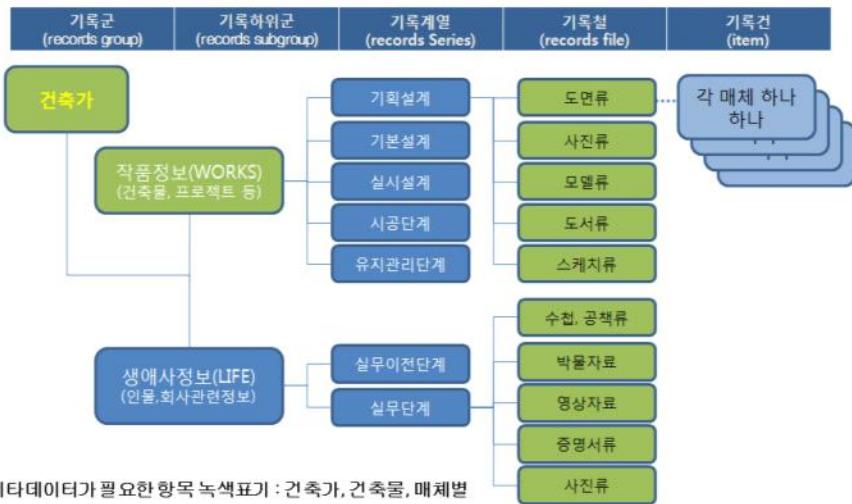
□ 건축가 아카이브 구축 및 활용방안 연구(2009)⁴³⁾

조준배·엄운진(2009)은 아카이브가 건축문화의 역량강화를 위한 기초자료 및 지속적 문화자산을 창출하는 기반으로서의 역할을 한다는 인식 하에, 건축 생산 행위자이자 건축 기록물 생산자인 건축가 아카이브 구축을 위한 정책방향 및 구축의 추진방안을 제시하였다.

또한 건축가 아카이브 구축 및 운영을 위한 관계 주체별 협력 모델을 제시하고, 아날로그 방식으로 수집·보관된 건축가 아카이브의 디지털화를 위해 ISAD(G)를 기반으로 건축가, 작품정보, 기록철로 구분된 메타데이터를 구상함으로써 디지털 건축가 아카이브의 체계(안)을 제시하였다.

42) 유광흠·오성훈·조상규·성은영(2008), 건축·도시공간 아카이브구축 전략수립을 위한 연구, 건축도시공간 연구소, pp.90-99 재정리.

43) 조준배·엄운진(2009), 건축가 아카이브 구축 및 활용방안 연구, 건축도시공간연구소, pp.147-150 재정리.



[그림 2-1] 건축가 아카이브의 체계(안)

출처 : 조준배·엄운진(2009), 「건축가아카이브 구축 및 활용방안 연구」, 건축도시공간연구소, p.135.

③ 기록학 분야의 건축 아카이브 연구

건축학 분야에서는 건축 아카이브의 대상에 관심을 갖고 연구를 진행하였고, 건축 아카이브의 구축 방법론에 대해서는 건축학 분야보다는 기록학 분야에서 보다 많은 관심을 갖고 연구가 진행되었다.

장윤미·정연경(2010)은 건축도면 아카이브의 정의와 해외의 기술요소의 비교 분석을 토대로 건축도면 아카이브의 특성을 분석하였고, 건축도면의 기술규칙 적용 모델이 될 수 있는 표준 및 지침을 도출하고 건축도면 아카이브의 기술요소를 제안하였다.

주현우(2012)는 건축 관련 자료의 훼손, 소실 등에 대응하기 위하여 디지털 건축 아카이빙의 필요성을 제기하였고, 자료의 원활한 공유를 위한 기술적(technique) 전제조건으로써 ‘국제표준포맷(Industry Foundation Classes(IFC))’ 사용을 제안하였다.

[표 2-8] 장윤미·정연경(2010)이 제시한 건축도면 아카이브 기술요소(안)

영역	기술요소	하위요소
식별영역	참조코드	관리번호(통제번호)
	표제	기술표제, 표제, 대등표제, 이형표제, 기타표제 정보, 보존소 사용명
	일자	생산일자, 입수일자, 출판·배포일자

영역	기술요소	하위요소
	기술계층	계층번호, 목록수준, 그룹형식
	기술단위 규모	기술단위 규모(양)
배경영역	생산자명	생산자명, 책임사항
	행정 연혁, 개인 이력	행정 연혁, 개인 이력, 건축가 이력
	기록물 이력	보관 이력, 전시내역, 과거 소유자, 레코드 역사
	수집·이관의 직접적 출처	출처, 직접 입수원, 전 소유자 이름
내용과 구조영역	범위와 내용	주제, 목적, 특성과 의미 분석, 사건·활동·기술적 작업, 다른 주제어
	평가·폐기·처리일정정보	평가·폐기·처리일정, 보존기간
	추가이관	추가이관
	정리체계	정리체계
	규약	규약
	축척	축척 유무, 축척
	표현형식	표현방식, 표현관점
	중요기록사항	명문 기술, 동반자료, 알파벳 숫자 명시
열람과 이용조건	열람조건	접근통제, 열람·이용
	재생산조건	저작권소유, 복제, 복제·출판에 대한 제한
영역	검색도구	검색도구
	위치	보존소이름, 행정단위, 보존소위치, 청구기호
	전자파일	전자파일 연결
연관자료	사본의 존재와 위치	원본 및 복제본, 대리·복사 이미지, 복사이미지의 연결
영역	관련기술단위	관련그룹·아이템, 다른 품 내 관련레코드 그룹, 같은 품 내 관련레코드 그룹
주기영역	주기	일반주기
기술통제	아카이스트 주기	아카이스트 주기
영역	규칙과 협약	규칙과 협약
	기술일자	기술일자
물리적	크기	차수, 측정단위
영역	재료	매체종류, 재질
	필기구	필기구
	기술(technique)	기술(technique)
	특성기술	장식, 특성, 워터마크, 모양, 기록물의 형태
건축물	건축물	이름
영역		이름, 대체이름
		위치
		위치, 주소, 지리적 기술주기, 공간좌표
		시설분류
		시설분류
		일자
		건축일
		재료
		재료
	주기기술	유형, 주제, 스타일, 물리적 특성, 건축물 크기, 층수, 철거 및 교체, 역사
관련자	이름	이름
	역할	건축계약자, 하청업체, 프로젝트 후원자·관리자
	주기기술	존재일자(생몰년), 연혁·역사

출처 : 장윤미 외(2010), “건축도면 아카이브의 기술요소 비교 연구”, 「한국기록관리학회지」, v.10(2), p.69.

3) 디지털 인문학 연구

① 디지털 인문학의 등장과 아카이브의 디지털 턴(Digital Turn)

디지털 인문학은 인문학과 정보기술이 합쳐진 융합학문으로, 전통적인 인문학의 연구 과정에 정보기술의 설계, 구축, 분석, 해석, 시각화의 과정이 융합되어 탄생된 인문학의 새로운 방법론이며 학문분야이다.⁴⁴⁾

1949년 이탈리아에서 처음 디지털 인문학이 시작되었다고 알려져 있으며, 1974년 미국의 노예제 연구에서 데이터 분석을 통한 새로운 해석이 논란이 되며 확대되기 시작하였다. 영국에서는 1970년대와 1980년대에 컴퓨터 기술을 이용한 대량의 데이터 분석을 통해 산업혁명, 핵가족, 선거법 개혁과 같은 몇 가지 ‘신화’가 수정되는 계기가 되었다. 1990년대에 개인 컴퓨터의 보급으로 디지털 인문학이 급속도로 확대되었고, 역사자료에 대한 웹 데이터베이스 구축과 디지털화 프로젝트가 진행되기 시작하였다. 영국의 인문학 데이터 서비스(Arts and Humanities Data Service)의 디지털화 지원과 공공 기록 물체(Public Record Office, 현재의 The National Archives)의 역사자료 공개가 큰 호응을 얻었고, 미국과 유럽의 국가 단위에서 지원하는 아카이브의 디지털화와 온라인 공개가 빠르게 확대되어 갔다.⁴⁵⁾

“디지털 턴(Digital turn)”이라는 강력한 패러다임의 변화 시대에 북미지역의 디지털 인문학은 사립대학 혹은 구글 등의 IT 기업을 중심으로 이루어지고 있다. 특히 전 세계에 출판된 책이 구글 추산으로 13억 권에 이르는데, 구글이 2013년에 7백만권, 2015년 2500백만 권을 스캔했고, 2025년까지 1900년 이전에 주요 언어로 출간된 출판물에 대한 키워드 서치가 가능한 프로젝트를 진행하고 있다.⁴⁶⁾

상대적으로 후발주자인 유럽의 경우 주로 정부 지원을 통해서 디지털 인문학을 지원하고 있다. 프랑스와 독일 등이 주축이 되어 추진 중인 DARIAH(Digital Research Infrastructure for the Arts and the Humanities), CLARIN(Common Language Resources and Technology Infrastructure) 등의 프로젝트는 유럽 차원에서 여러 국

44) “디지털 인문학”, 「위키백과」, https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%94%94%EC%A7%80%ED%84%BB_%EC%9D%B8%EB%AC%B8%ED%95%99, 2019.6.28.

45) 디지털 인문학의 전개에 대해서는 다음의 글을 참고하여 정리하였다. 문수현(2018), “독일의 디지털 역사학 현황”, 「역사학보」, v.240; 박은재(2018), “영국 디지털 역사학의 발전과 현황”, 「역사학보」, v.240; 이주영(2018), “미국에서의 디지털 역사학 발전 과정과 최근의 경향”, 「역사학보」, v.240.

46) 문수현(2018), “독일의 디지털 역사학 현황”, 「역사학보」, v.240, pp. 2-3.

가의 다양한 연구 기관이 협력하여 디지털 연구 환경을 제시하고 학제간 교류를 촉진하며, 디지털 방법론 및 지식을 수용하는 인프라 구축에 목적을 두고 있다. 이와 더불어 역사학 자료의 디지털화도 엄청난 규모로 이루어져, 주요한 대규모 도서관, 미술관, 박물관, 아카이브 등의 자료가 디지털 형식으로 온라인 서비스가 이루어지고 있다.⁴⁷⁾

[표 2-9] 유럽의 주요 디지털 아카이브 구축 현황

사이트	자료의 성격
www.europeana.eu	유럽 전역에서 3,500여개의 기관이 참여한 유럽의 디지털문화 플랫폼으로서, 대영도서관(British Library), 루브르 등에서부터 유럽 연합 내의 작은 지역 문서고나 박물관 등도 참여하고 있으며 선사시대부터 근대에 이르는 유럽사 전반에 관한 자료를 얻을 수 있다. 2005년 당시 프랑스 대통령이던 자크 시락, 독일, 스페인, 이탈리아, 폴란드, 헝가리 등의 정부 수반들이 유럽위원회 의장에게 편지를 보내서 유럽문화유산에 대한 접근 가능성을 높일 수 있도록 한 끝에 조직될 수 있었다. 이 소장 자료들은 중앙 컴퓨터 저장 방식이 아니라, 각 산하 조직들에 남아있게 된다. 헤이그에 있는 네덜란드 국립도서관에서 본부 건물이 있다.
www.deutsche-digitale-bibliothek.de	유로피아나의 독일판에 해당하는 사이트로서 유로피아나 사이트에 연동되어 있다. 모든 사람에게 “독일의 문화적, 학문적 유산에 대한 자유로운 접근기회를 열어주고자” 만들어진 이 디지털 도서관은 바이에른 주 도서관, 연방 문서고, 독일국립도서관 등을 망라하는 2,000여개의 기관이 참여함으로써 수백만권의 책, 문서고 소장자료, 그림, 조각, 음악 자료, 영화, 악보 등에 접근할 수 있다. 2012년에 최초로 시험 개관을 한 이래 2014년부터 완전히 자유로운 접근이 허용되었지만, 참여하는 문화 및 학문 관련 조직들의 수가 계속 늘어나고 있는 추세이다. “정보의 흥수 가운데서 방향성에 대한 지침을 제공하고자” 소장 자료의 “신빙성”을 중시하고 있다.
http://www.ceec.uni-koein.de/	DFG가 지원한 “도서관 소장품에 대한 디지털화” 프로그램의 일환으로서, 월 른동에 소장된 중세 소장 자료 전부를 디지털화해서 접근하게 만들었다.
www.archivportal-d.de	역시 독일디지털도서관과 연동되어 있기는 하지만, 문서고에 특화되어 있는 포털 사이트이다. 문서 자체에 대한 직접 접근이 가능한 것은 아니지만, 이 프로젝트에 참여하고 있는 모든 무서고들의 소장자료목록에 접근할 수가 있기 때문에, 독일 문서고들이 소장하고 있는 전체 문서에 대한 검색이 가능하다. 가령 “Helmut Kohl”을 입력할 경우, 관련 자료가 소장되어 있는 독일 문서고 이름과 소장 상태를 알 수 있다.

출처 : 문수현(2018), “독일의 디지털 역사학 현황”, 「역사학보」, v.240, p. 12.

아카이브 소장 기관에서 추진 중인 디지털 역사 프로젝트를 통해 방대한 규모의 데이터 베이스가 구축되면서, 원하는 자료를 쉽고 빠르게 찾는 문제가 대두되었다. 이러한 문제는 구글의 엔그램 뷰어(Ngram viewer)와 같은 데이터 마이닝 도구나 지리정보시스템

47) 문수현(2018), “독일의 디지털 역사학 현황”, 「역사학보」, v.240, pp. 9-12.

(Geographic Information System), 3D 모델링 도구, 그리고 조테로(Zotero)와 같은 새로운 협력 도구 등의 등장으로 점차 해결되고 있으며, 앞으로도 혁신적인 기술의 발전을 통해 디지털 아카이브의 구축과 활용은 더욱 확장될 수 있을 것이다.⁴⁸⁾

디지털 인문학이 “분야(field)”가 될 것인가, “방법(method)”이 될 것인가에 대한 논쟁도 있지만, 디지털 인문학은 의미망(Semantic Web), 디지털 편집(Digital Editionen), 역사학적 GIS-시각화, 텍스트 마이닝(Text-Mining), 네트워크 분석과 생애사 자료 등의 연구 방법론으로 활발하게 진행되고 있다. 현재까지 디지털화된 자료의 문자 인식률과 정확도가 65% 수준(2013년 기준)으로 신뢰도 문제가 제기되기도 하고, 디지털화된 자료의 과정 조명, 지역과 언어권에 따른 불균형, 자료의 탈 맥락화(Decentralization) 등이 문제점으로 지적되고 있지만, 역사학 지도와 같은 새로운 방법론을 통해 대규모 협력 연구가 가능하고, 자료의 시각화를 통한 대중의 지적 관심과 다양한 교육 효과를 창출해 내고 있다.

② 한국에서의 디지털 인문학 연구

□ 역사 DB의 구축⁴⁹⁾

1995년 서울시스템(주)에서 개발한 「조선왕조실록」의 cd-rom을 계기로 우리나라 인문학 분야 연구자들이 디지털 인문학에 주목하기 시작하였다. 검색을 통해 실록의 기사와 번역까지 확인할 수 있다는 것은 당시 역사학 연구에 있어 획기적 사건이었으며, 이후 「지식정보자원관리법」에 따라 ‘국가적으로 보존 및 이용가치가 있고 학술·문화 또는 과학기술 등에 관한 디지털화된 자료 또는 디지털화의 필요성이 인정되는 자료’인 지식정보자원을 선정하여 디지털화하는 사업이 진행되었다.

한국전산원 총괄 지원 사업 중 “한국역사정보통합시스템 구축 사업”이 2000년부터 추진되었으며, 그 성과로 2003년 한국역사정보통합시스템⁵⁰⁾이 구축되어 국사편찬위원회, 서울대학교 규장각한국학연구원, 한국학중앙연구원, 민족문화추진회(현 고전번역원) 등의 자료가 웹 기반 통합 서비스로 제공되기 시작하였다.

또한 한국학중앙연구원 주관 하에 ‘국내외에 산재한 각종 역사 자료를 체계적으로 수집·

48) 이주영(2018), “미국에서의 디지털 역사학 발전 과정과 최근의 경향”, 「역사학보」, v.240, pp. 103-104.

49) 류준범(2016), “역사자료 정보화의 현황과 전망”, 「사학연구」, v.(121), pp. 85-90 참고.

50) 국사편찬위원회, 「한국역사정보통합시스템」, <http://www.koreanhistory.or.kr/>, 2019.5.20.

정리·분석하고 표준화된 형식으로 가공·집적하여 한국학 지식콘텐츠를 구축'할 목적으로 “한국학자료센터 구축 사업”이 추진되었으며, 그 성과로 한국학자료포털이 구축되었다.

이와 더불어 국사편찬위원회의 한국사데이터베이스⁵¹⁾, 한국고전종합DB⁵²⁾, 장서각 디지털 아카이브⁵³⁾, 규장각한국학연구원⁵⁴⁾ 등 각 기관에서 정보화 사업을 통해 자료의 검색과 열람 서비스를 제공하면서 자료의 접근과 이용이 용이하게 되었다. 이밖에도 1997년 국립중앙도서관과 국회도서관이 참여하는 국가전자도서관 사업이 추진되었고, 국가기록원에서도 자료를 디지털화하여 제공하기 시작하였다.

□ 대규모 인문학 연구 프로젝트 시도

앞서 언급한 일련의 정보화 사업 성과를 기반으로 대규모 연구 프로젝트도 진행되었다. 국립국어원에서는 1998년부터 2007년까지 21세기 세종 프로젝트를 진행하여 2억 어절에 달하는 세종말뭉치를 구축하였고, 이후 2009년부터 2012년까지 고려대학교 민족문화연구원에서는 226만개의 기사를 대상으로 5억 2백만 어절의 ‘물결21’ 코퍼스를 구축하였다. 이를 통해 텍스트를 대상으로 한 다양한 분석적 연구가 가능해지게 되었다. 또한 고려대학교 민족문화연구원에서는 2002년부터 “조선시대 전자문화지도 개발 및 그 응용연구”가 진행되어 「조선시대 전자문화지도 시스템」이 구축되었다.⁵⁵⁾⁵⁶⁾

□ 디지털 인문학의 기술 지원

디지털 인문학의 토대를 이루는 역사 아카이브를 구축하기 위해서는 역사자료의 디지털화, 디지털화 된 자료를 관리하고 활용하기 위한 분류 체계, 그리고 시스템 구축을 위한 기술적 지원이 필수적으로 요구된다. 이와 관련하여 한국역사정보시스템 등 통합 역사 정보 구축 과정에서 메타데이터 표준을 비롯한 각종 기준에 대한 연구가 진행되었다.

국사편찬위원회에서는 데이터 표준화 작업을 추진하여 38종의 자료에 대한 매체별 메타데이터 체계를 구축하였다. 또한 메타데이터 주요 항목에 포함되는 요소를 결정하여

51) 국사편찬위원회, 「한국사데이터베이스」, <http://db.history.go.kr>, 2019.6.27.

52) 한국고전번역원, 「한국고전종합DB」, <http://db.itkc.or.kr/itkcdbs>, 2019.6.28.

53) 한국학중앙연구원, 「왕실도서관 장서각 디지털아카이브」, <http://yoksa.aks.ac.kr>, 2019.7.1.

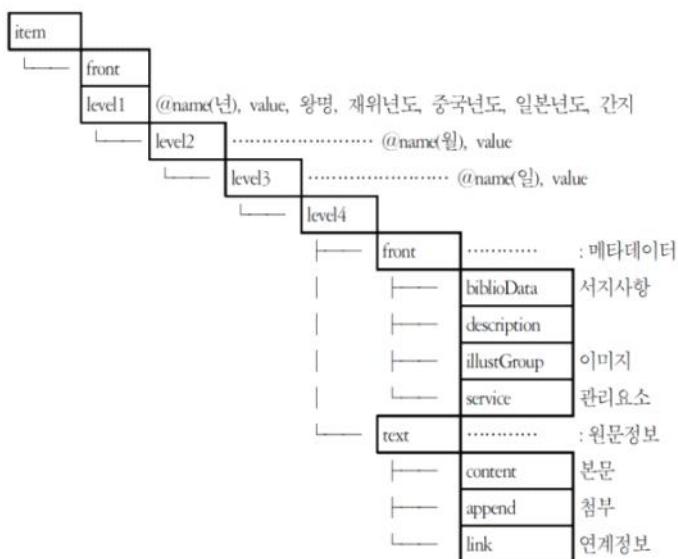
54) 규장각한국학연구원, 「서울대학교 규장각한국학연구원」, <http://e-kyujanggak.snu.ac.kr>, 2019.7.1.

55) 민족문화연구원, 「조선시대 전자문화지도 시스템」, <http://www.atlaskorea.org>, 2019.6.30.

56) 이재연(2018), “디지털 시대의 인문학에서 디지털 인문학 시대로”, 「역사학보」, v.240. pp. 169-171.

통합 메타데이터 세트(HOMS : History Object Metadata System)를 개발하였다.⁵⁷⁾ 이를 통해, 한자, 옛한글, 일본어, 러시아어 등 다양한 글자로 표현되어 있는 우리나라 역사 자료를 유니코드(Unicode)로 표현할 수 있는 새로운 체계를 개발하였다.⁵⁸⁾

주요 기관의 대규모 역사 아카이브 외에도 주제별, 시대별, 기관별, 지역별 디지털 아카이브 구축이 다양하게 이루어지고 있고, 이들과 관련된 개별 디지털 아카이브 구축 사업도 빈번하게 추진되고 있다. 또한, 디지털 아카이브 구축을 위한 메타데이터 표준 수립 및 DB 시스템 구축, 사용자 인터페이스 환경의 구축과 어플리케이션을 개발하고, 유지 관리를 위한 교육 프로그램을 만드는 등의 다양한 기술 지원이 이루어지고 있다.⁵⁹⁾



[그림 2-2] 한국역사정보통합시스템의 편년류 메타데이터 체계
출처 : 주성지(2008), “디지털 역사자료의 구축과 표준”, 「역사민속학」, v.(26), p. 230.

57) 주성지(2008), “디지털 역사자료의 구축과 표준”, 「역사민속학」, v.(26), pp. 227-233.

58) 주성지(2008), “디지털 역사자료의 구축과 표준”, 「역사민속학」, v.(26), pp. 223-227.

59) 이해림(2018), “국가 고고학 데이터 디지털 아카이브 개발을 위한 연구”, 「한국기록관리학회지」, v.18(2), pp. 18-24.

2. 해외 건축 아카이브의 구축

1) 해외의 주요 건축 아카이브의 현황

1968년 설립된 프랑스의 르 코르뷔지에 재단(Fondation Le Corbusier)은 르 코르뷔지에 박물관으로 사용되는 라 로쉬 저택(Maison La Roche)과 자느레 저택(Maison Jeanneret) 일부를 사무공간으로 활용하면서 박물관 운영, 관리 및 전시 콘텐츠인 르 코르뷔지에 건축 아카이브의 구축 및 관리도 담당하고 있다.⁶⁰⁾ 1979년에는 시카고 시그램 빌딩 건축주로 알려진 캐나다 출신 건축가 필리스 램버트가 캐나다 케이블에 캐나다 건축센터(Canadian Center for Architecture)를 설립했으며 1989년에 현재의 시설로 정식 개관하였다.⁶¹⁾ 일본 유수의 건축시공회사인 타케나카공무점(竹中工務店)은 1984년에 기업 본사 설립지인 고베에 타케나카 도구 박물관(竹中大工道具館)을 건립하여 400여 년간 소속 목수들을 통해 사용되어 온 32,000여 점의 도구를 실물 아카이브로 수집·보존·관리하고 전시 프로그램을 통해 이들 자료를 공개하고 있다.⁶²⁾

국가 차원에서 건축 아카이브 관련 기관을 설립하여 건축 아카이브의 구축·관리·활용을 선도하기 위한 시도들도 꾸준히 전개되고 있다. 1984년에는 도서관, 박물관, 아카이브의 세 가지 기능이 복합된 독일건축박물관이 개관했고, 1985년에는 미국의 국립건축박물관이 설립되었으며, 1986년에는 프랑스 20세기 건축기록물 보존소(Centre d'archives d'architecture du XXe siècle)가 설립되었다. 1988년에는 네덜란드 건축 연구소(Het Nieuwe Instituut, 구 NAI)가 설립되었다. 그밖에도, 일본, 이탈리아, 이스라엘 등 여러 국가에서 건축 아카이브의 구축과 활용을 시도하고 있다.

본 연구를 통해 조사한 해외의 건축 아카이브 관련 주요 기관의 사례별 개요는 다음의 표와 같이 정리할 수 있다.

60) “Fondation Le Corbusier”, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Fondation_Le_Corbusier, 2019.11.25.

61) “Overview”, Canadian Center for Architecture, <https://www.cca.qc.ca/en/about-overview>, 2019.11.25.

62) 타케나카공무점은 1606년 나고야에서 창업한 가게를 전신으로 하며, 1909년 고베에 타케나카공무점 본사를 설립하면서 현재에 이른다. Takenaka Corporation, “竹中の歩み”, <https://www.takenaka.co.jp/corp/archive/years/>, 2019.10.27.

[표 2-10] 해외의 건축 아카이브 구축 사례 개요

사례명	사례 개요
미국 National Building Museum	<ul style="list-style-type: none"> -구축목적: 건축, 디자인, 엔지니어링, 조경 및 도시 계획에 관한 다양한 자료를 수집·정리하여 박물관 주요활동(전시, 교육, 행사 등)을 통해 대중에게 건축 환경 교육 서비스 제공 -구축분야: 사진, 인쇄물 및 도면, 문서, 건축 자재 샘플, 건물 조각, 건축 장난감 등 건축 과정과 변화하는 건축 스타일·기법을 다룬 자료 컬렉션(개인 및 단체에서 기증받아 아카이브 구성) -자료공개: 기본적으로 비공개이며 특별전시회 개최, 시전 협의 하에 연구 목적으로 디지털 복제 가능 -웹사이트: https://www.nbm.org/
뉴욕 현대 미술관 MoMA	<ul style="list-style-type: none"> -구축목적: 뉴욕 현대 미술관 운영과정에서 생산된 자료의 수집·보존·활용 및 박물관 큐레이터 등 교육 임무 강화에 필요한 연구 지원 서비스 -구축분야: 뉴욕 현대 미술관의 운영과정에서 생산되는 자료 컬렉션 -자료공개: 연구 목적으로 한해 일부 기록을 제외하고 열람 가능 -웹사이트: https://www.moma.org/
시카고 아테네움 건축 디자인 박물관	<ul style="list-style-type: none"> -구축목적: 우수한 건축 및 디자인을 수집·선정하여 온라인 아카이브 구축을 통해 공공 교육 -구축분야: 건축, 건축예술품과 미국, 유럽 및 시카고 지역의 산업디자인 등 -자료공개: 박물관 주관의 연간 건축 디자인 프로그램 수상작 자료 및 정보를 웹사이트에 공개 -웹사이트: https://www.chi-athenaeum.org/
독일 Architektur museum der TUM	<ul style="list-style-type: none"> -구축목적: 박물관 보유 도면, 그림 및 계획 자료를 온라인 아카이브로 구축하여 연구 활동에 기여 -구축분야: 주로 19세기에서 21세기까지의 독일 건축 컬렉션 -자료공개: 디지털화 완료 자료는 웹사이트에 공개하며, 디지털화 미완 자료는 사전협의 후 열람 가능 -웹사이트: https://www.architekturmuseum.de/en/
Deutsches Architektur Museum	<ul style="list-style-type: none"> -구축목적: 건축과정의 생성 자료를 수집·보존·연구하여 대중과 전문가의 만남의 장 형성 및 정보 제공 -구축분야: 주로 20세기 건축의 모형, 도면, 도서 등 자료 -자료공개: 디지털 아카이브 자료를 웹사이트에 공개하며, 그 외 자료는 사전협의 하에 현장 이용 가능 -웹사이트: https://dam-online.de/
프랑스 20세기 건축기록물 보존소	<ul style="list-style-type: none"> -구축목적: 19세기 말 이후 프랑스의 대표적 건축기들의 자료 발굴 및 수집·보존·관리, 일반 공개 -구축분야: 1890년~1990년의 도면, 스케치, 사진, 모형, 서신 등 자료 -자료공개: ArchiWebture 데이터베이스를 통해 컬렉션 및 건축물 설명 공개, 특별전시회 개최 -운영형태: 정부 주도 설립 및 재정적 지원, 민간 운영 -웹사이트: https://www.citedelarchitecture.fr/en/article/archives-20th-century-architecture https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/
네덜란드 Het Nieuwe Instituut (구 NAI)	<ul style="list-style-type: none"> -구축목적: 네덜란드 건축 자료 수집·보존·전시 등을 통해 건축·도시계획 지원 및 연구 성과 공유 -구축분야: 1850년 이후 네덜란드 건축 및 도시계획 관련 스케치, 도면, 서신, 사진, 모형, 기사 등 -자료공개: 디지털 아카이브는 온라인 컬렉션을 통해 공개, 실물 아카이브는 사전협의 후 현장 방문 -운영형태: 정부 주도 설립 및 재정적 지원, 민간 운영 -웹사이트: https://hetnieuweinstituut.nl/
캐나다 건축센터 CCA	<ul style="list-style-type: none"> -구축목적: 보존·수집·관리에 대한 모범 아카이브 기관의 선정, 건축에 대한 대중의 인식을 촉진 및 협력적인 국제 연구의 모델 육성 -구축분야: 1958년부터 2012년까지의 Álvaro Siza 자료 컬렉션 -자료공개: 사전예약 후 아카이브 이용 가능하며 저작권 정보 확인 및 자료 복사는 별도의 요청 후 승인 된 목록에 한해 가능 -웹사이트: https://www.cca.qc.ca/en/search/details/collection/object/447183
일본 국립근현대 건축자료관	<ul style="list-style-type: none"> -구축목적: 일본 근현대 건축의 문화 예술적 측면에 중점을 둔 정보 수집·보존·조사·연구 및 그 결과의 보급을 통한 국민 이해의 증진 -구축분야: 일본 근현대 건축 자료 (스케치, 도면, 모형, 문서류, 사진 등) -자료공개: 사전예약 시 자료관 연구실 내 디지털 아카이브 자료 접근 가능 -소관기관: 일본 문화청

	-웹사이트 : http://nama.bunka.go.jp/global/eng.html
이 국립 건축 탈 아카이브 리 협회(AAA) 아	-구축목적 : 도시와 환경에 관심 있는 대중에게 현대 건축 아카이브에 대한 자식 장려 -구축분야 : 이탈리아의 건축물 사진, 건축가 개인 아카이브, 간행물 등 이탈리아 건축에 관한 컬렉션 -자료공개 : 웹사이트에 자료공개 -웹사이트 : http://www.aaa-italia.org
MAXXI 건축 컬렉션	-구축목적 : 이탈리아 건축가의 건축 컬렉션을 통한 공공 교육 -구축분야 : 이탈리아 건축가의 작품(도면, 사진, 모델, 편지 및 문서, 조각품 등) -자료공개 : 사전예약 후 아카이브 이용 가능 -웹사이트 : https://www.maxxi.art/en/centro-archivi/#
포르투갈 CASA DA ARQUITECTURA	-구축목적 : 국가 건축 아카이브 구축을 통해 유관 기관 간 컬렉션 학술교류 및 일반 공개 -구축분야 : 도면, 연구자료, 모형, 서적 및 건축 작품집 등 포르투갈 건축 문화를 대표하는 건축 컬렉션 -자료공개 : 사전예약 후 이용 가능 -웹사이트 : http://casadaarquitectura.pt/en/the-archive/
이스라엘 건축 아카이브 (IAA)	-구축목적 : 이스라엘 건축 문화와 실천의 문서화 -구축분야 : 이스라엘 건축 역사 컬렉션 -자료공개 : 컬렉션을 통한 열람 가능

출처 : 표 내에 기입한 각 사례별 웹페이지를 참고하여 직접 작성. IAA는 “Israel Architecture Archive”, Revolvly, <https://www.revolvy.com/page/Israel-Architecture-Archive>, 2019.10.11. 참조.

2) 국가별 건축 아카이브 구축 사례

① 미국 사례

□ National Building Museum⁶³⁾

- 아카이브 구축 목적과 주요 분야

1985년 개관한 미국의 국립건축박물관(National Building Museum)은 개인, 기업, 재단, 협회, 공공기관의 기부로 지원되며 미국 연방정부가 박물관 건물을 감독하고 유지한다. 미국 국립건축박물관의 건축 아카이브 구축 목적은 건축, 공학, 조경, 그리고 디자인의 역사와 영향에 관한 전시, 교육 프로그램 등을 통해 건축 환경과 삶에 미치는 영향에 대해 대중 및 전문가(미국건축가협회(AIA), 미국조경가협회(LA CES), 미국공인기획자협회(AICP) 등)에게 공공적인 교육 서비스를 제공하는 것이다.

63) The National Building Museum, *National Building Museum*, <https://www.nbm.org/>, 2019.9.3.; The National Building Museum, “information”, *Youtube*, <https://www.youtube.com/user/BuildingMuseum/about>, 2019.9.3.; The National Building Museum, *Facebook*, <https://www.facebook.com/NationalBuildingMuseum/>, 2019.9.3.; The National Building Museum(2004), “NATIONAL BUILDING MUSEUM ANNUAL REPORT 2003”, *Financials & Reports*, p.2.

아카이브 구축 분야는 건축 사진 이미지, 인쇄물 및 도면, 문서, 건축 자재 샘플과 건물 조각 및 건축 장난감 등 건축 과정과 변화하는 건축 스타일·기법을 다룬 자료 컬렉션을 중심으로 구성되어 있다. 현재 컬렉션은 약 10만 장의 사진 이미지, 130,000개의 건축 인쇄물 및 도면, 100피트 길이의 문서 및 건축 자재 샘플, 건물 조각 및 건축 장난감을 포함하여 20,000개가 넘는 개체를 포함하고 있다.

- 아카이브 구축 및 공개 방식과 주요 용처

미국 국립 건축박물관 아카이브의 컬렉션은 개인이나 단체 아카이비스트에게 기증받아 구축된다. 홈페이지를 통해 기증자의 간단한 정보, 컬렉션 구성품과 유명 작품의 일부 사진 및 설명을 공개하고 있다. 원활한 아카이브 자료 열람을 위해 기증받은 컬렉션은 공식적으로 목록화, 디지털화, 재입고 작업을 처리한 후, 일부 또는 전체 컬렉션을 관람 할 수 있는 특정한 장소와 날짜를 기획하여 홈페이지에서 열람할 수 있게 한다. 컬렉션에 관심이 있는 연구자들 또한 자료 처리 과정 이후 자료 관람 요청을 신청할 수 있다.

아카이브 자료는 기본적으로 비공개 상태이며, 연구를 위한 디지털 복제에 한해 공개를 허용한다. 대중과 건축 아카이브를 공유하여 공공적인 교육 효과를 제고하기 위해 아카이브 일부 품목의 컬렉션을 재구성하여 특별 전시회를 개최하기도 한다. 예를 들어, 2019년도 4월부터 2020년 봄까지 열리는 ‘ANIMALS, COLLECTED’ 전시회는 미국 국립 건축박물관 23개의 컬렉션 중 11개의 컬렉션(20th Century Souvenir Buildings, American Brick Collection, Wurts Brothers Photography 등)으로 구성되며, 아직까지 공개된 적 없는 소장품의 일부를 한시적으로 전시콘텐츠로 재구성한 것이다.

- 특징

아카이브 구축의 주요 목적인 공공적 교육서비스의 제공을 위해, 미국 국립건축박물관은 전공자부터 일반 시민에 이르기까지 다양한 계층이 선별된 건축, 조경, 도시 계획 및 디자인 분야의 지식 정보에 접근할 수 있도록 한다는 점이 특징적이다. 선별된 지식 정보 콘텐츠로는 웹을 통해 공개되는 명사들의 강연(Spotlight on Design), 프리츠커 수상자, 미국 건축가 협회 금메달리스트, 미국 조경 건축가 메달 수상자 및 신흥 디자이너의 작품 소개, 그리고 매년 건축·디자인 영화제 개최를 통해 발표되는 장편, 단편, 다큐멘터리, 실험 영화 등이 있다.

[표 2-11] 미국 국립건축박물관 컬렉션 자료 개요

자료명	자료 내용
20TH CENTURY SOUVENIR BUILDINGS	실존하거나 실존했던 건물의 3차원 미니어처 (엠파이어 스테이트 빌딩, 에펠탑 등 기념비적 건물 포함)
ALAN KARCHMER & SANDRA BENEDUM PHOTOGRAPHIC ARCHIVE	ALAN KARCHMER & SANDRA BENEDUM가 찍은 미국 및 해외의 랜드마크 사진
AMERICAN BRICK COLLECTION	대부분 19세기 후반과 20세기 초반에 제조된 미국의 벽돌
ARCHITECTURAL MODELS	1905년부터 2010년까지의 건축 모형
ARCHITECTURAL TOYS	1860년대부터 1990년대의 건축 완구(링컨 통나무, 건설자 세트 및 LEGO® 벽돌과 같은 빌딩 세트 포함)
DECORATIVE PLASTER	역사적으로 중요한 장식용 건축 요소, 다양한 높이와 너비의 양면 장식 목재 패널 등 여러 유형의 장식 구성 요소
ERNEST L. BROTHERS DESIGN COLLECTION	ERNEST L. BROTHERS의 인테리어 사진과 그림
GFELLER: MAINSTREET USA	BARRY L. GFELLER가 찍은 컬러사진 (1976년에서 1996년까지의 미국 44개주 및 캐나다 6개 마을의 건물과 커뮤니티)
PHILIP HUBERT FROHMAN ARCHITECTURAL DRAWINGS COLLECTION	역사적인 건축 도면, 사진 및 렌더링, 비즈니스 문서 및 서신 (워싱턴 국립대성당이 설계한 전국 프로젝트 포함)
ARCHIVAL MATERIAL OF CHARLES M. GOODMAN	Dorothy S. Goodman Revocable Trust의 2D와 3D 건축 요소 (Liver Park로 추정되는 건축 모형 포함)
RAYMOND KASKEY COLLECTION	조각가이자 건축기인 RAYMOND KASKEY의 조각, 그림, 사진 및 문서
S.H. KRESS & COMPANY COLLECTION	Kress Five-and-Dimes 전국 매장에 대한 건축 계획, 사진 및 문서
ROBERT C. LAUTMAN PHOTOGRAPHY	20세기 후반 미국의 건축 동향을 기록하고 대도시 지역의 성장과 발전을 기록한 인쇄물, 출판물 및 문서
NORTHWESTERN TERRA COTTA	1900년~1954년까지 NORTHWESTERN TERRA COTTA에서 그려진 건축 그림
PAPER MODELS	미국과 해외의 건물과 문화를 대표하는 종이 모형과 카탈로그
PENSION BUILDING	1980년대 국립건축박물관 복원 과정에서 생산된 건축 자재와 장식품
JAMES STEWART CONSTRUCTION	JAMES STEWART CONSTRUCTION 회사의 업무 사진, 인쇄물
PETITE PRINCESS COLLECTION	PETITE PRINCESS 인형 회사의 인형 집, 가구, 인형, 광고물 등
TOOL COLLECTION	건축학과 학생들이 사용한 초기 교과서, 1950년대 주택 건축, 제품에 관한 펌플렛과 책자, 지난 100년간의 재료 견본
TURNER CITY	TURNER 건설 회사의 도시 계획과 디자인 도면 및 서류 (1994년 기증되어 정기적으로 업데이트)
WASHINGTON NATIONAL CATHEDRAL COLLECTION	워싱턴 국립대성당 및 기타 역사적인 건물의 설계, 건축과 관련된 건축 도면
WOOLWORTH COLLECTION	WOOLWORTH 매장 내외부 사진, 재무 기록, 연례 보고서, 매장 운영 매뉴얼 및 기타 회사 간행물을 회사 운영 방식을 나타내는 서신
WURTS BROTHERS PHOTOGRAPHY COLLECTION	WURTS BROTHERS COMPANY의 사진, 인쇄물, 메모, 영수증, 브로셔, 광고 등 (벽돌관 내 가장 크고 중요한 사진 아카이브)

출처 : The National Building Museum, "COLLECTIONS", *National Building Museum*,
<https://www.nbm.org/collections/> (검색일: 2019.9.4.)



The National Building Museum's permanent collection illuminates the building process and documents changing architectural styles and construction techniques. The current collections contain approximately 100,000 photographic images and negatives, 130,000 architectural prints and drawings, 100 linear feet of documents, and over 20,000 objects, including material samples, building fragments, and architectural toys.

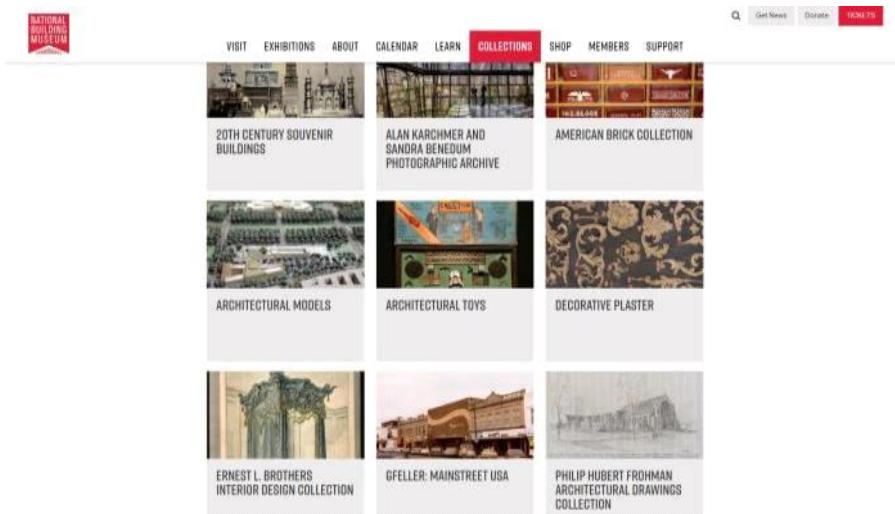
Collections are not on view to the public and are only available via the research request below.

[DONATE AN ITEM](#) [RESEARCH AND REPRODUCTION REQUEST](#)

[그림 2-3] 미국 국립건축박물관(National Building Museum) 아카이브 자료 메인 화면

출처 : The National Building Museum, "COLLECTIONS", National Building Museum,

<https://www.nbm.org/collections/> (검색일 : 2019.9.3.)



[그림 2-4] 미국 국립건축박물관(National Building Museum) 아카이브 자료 컬렉션

출처 : The National Building Museum, "COLLECTIONS", National Building Museum,

<https://www.nbm.org/collections/> (검색일 : 2019.9.3.)

□ 뉴욕 현대 미술관 아카이브⁶⁴⁾

- 아카이브 구축 목적과 주요 분야

뉴욕 현대 미술관 아카이브(Museum of Modern Art Archives)의 구축 목적은 뉴욕 현대 미술관의 운영과정에서 생산되는 자료를 수집·보존·활용함으로써 박물관의 큐레이터 및 교육 임무를 강화하는 데 필요한 연구를 지원하고 관련 서비스를 제공하는 것이다.

박물관의 역사 기록 및 개인 자료 아카이브를 포함하여 20세기와 21세기의 예술 및 역사문화에 관한 아카이브 자료를 수집·보존·활용하며, 예술가, 회랑, 상인, 미술사, 비평가 등의 논문 및 사진 자료실과 구술 역사 프로그램의 일부로 수행된 인터뷰 컬렉션 등 건축 분야가 포함된 아카이브가 구축되고 있다.

- 아카이브 구축 및 공개 방식과 주요 용처

2014년 레온 레비 재단(Leon Levy Foundation) 지원으로 디지털 아카이브를 구축하여 박물관 전시회 사진, 보도자료, 카탈로그, 아티스트 목록 등 3,500개가 넘는 전시회 관련 자료를 중심으로 디지털 아카이빙이 진행 중이다. 아카이브 대상이 되는 자료는 구입, 기증, 교환, 유언에 의한 증여로 이루어진다. 향후 인수가 약속된 작품을 포함하여 모든 대상 자료는 큐레이터와 책임자가 협의하여 아카이브 자료의 수집 여부를 최종적으로 결정한다.

개인 정보 및 박물관 이익 보호와 관련된 특정 자료 이외에 디지털화가 완료된 아카이브 자료는 교육 및 학술연구 지원을 위해 박물관 홈페이지를 통해 공개된다. 또한, 박물관 설립 이래 개최된 전시회 관련 사진 18,800매에 대한 데이터베이스 MAID(Museum Archives Image)⁶⁵⁾를 구축하여 관내 검색 및 열람을 허용하며, 이를 사진 중 다수는 타 도서관 등 연계 기관과 구독 리소스인 ARTstor를 통해 공유된다. 아카이브 자료 대부분은 현장 약속 후 열람이 가능하며, 소장품 중 일부는 워싱턴 DC의 Smithsonian Institution, AAA (Archives of American Art) 등 도서관 간 대출을 통해 국제적으로 이용할 수 있도록 한다.

- 특징

뉴욕 현대 미술관은 1989년 뉴욕주 법에 따라 조직된 비영리 교육 기관으로, 아카이브

64) The Museum of Modern Art, MoMA, <https://www.moma.org/>, 2019.9.5.,
The Museum of Modern Art(2012), "Gift Acceptance Policies And Guidelines".

65) The Museum of Modern Art, "MAID", MoMA, <https://maid.moma.org/>, 2019.9.5.

의 교육적 측면을 고려하여 당초 일반상담소에서 관할하던 아카이브 관련 업무를 교육 지원부로 이관하여 행정감독이 이루어지고 있다. 또한 물리적 생산물로서의 아카이브 자료뿐만 아니라, 아카이브와 관련된 제도적 역사의 보존을 위해 박물관 업무와 관련된 개인의 역할에 중점을 두고 추진한 구술 채록 또한 특징적이다.

이러한 관점의 연장선상에서 박물관의 각종 사업 추진과정에서 생산 및 수집된 아날로그·디지털 자료들을 제도적 재산으로 간주하여 박물관 아카이브 또는 기록물 관리 프로그램 정책에 따라 관리 중이다. 작품적 특수성을 지닌 아카이브의 수집 관리뿐만 아니라 박물관 아카이브 사업의 추진을 비롯한 제반 업무 관련 기록들의 중요성을 인식하고 제도적 아카이브로 관리한다는 점은 원활한 업무처리뿐만 아니라 아카이브 자료의 대상과 활용 가능성에 대한 시야를 넓혀준다는 점에서 유의미한 점이라고 할 수 있다.

The screenshot shows the MoMA website's 'Exhibition history' section. At the top, there are navigation links: 'Plan your visit', 'What's on', 'Art and artists', 'Store', and a search bar. Below that is a large heading 'Exhibition history'. A subtext below the heading reads: 'Exhibitions from our founding in 1929 to the present are available online. These pages are updated continually.' The main content area features a grid of exhibition cards. Each card includes a thumbnail image, the exhibition title, dates, and location. For example, one card for 'Cézanne, Gauguin, Seurat, van Gogh' is listed from January 25 to February 25, 2000, at MoMA. Another card for 'Paintings by 19 Living Americans' is listed from December 12, 2005, to January 22, 2006, at MoMA. Other visible cards include 'Painting in Paris' (January 13–March 1, 2001), 'Weber, Klee, Lehmbruck, Matisse' (March 12–April 2, 1995), 'Charles Buchfield: Early Watercolors 1916–1958' (June 10–July 1, 1997), and '46 Painters and Sculptors under 35 Years of Age' (April 25–May 20, 1990).

[그림 2-5] 뉴욕 현대 미술관 MoMA 전시회 역사에 관한 디지털 아카이브 검색 화면

출처 : The Museum of Modern Art, "Exhibition history", MoMA,

<https://www.moma.org/calendar/exhibitions/history> (검색일 : 2019.9.5.)

□ 시카고 아테네움 건축 디자인 박물관⁶⁶⁾

• 아카이브 구축 목적과 주요 분야

미국 시카고 아테네움 건축 디자인 박물관 아카이브의 구축 목적은 건축, 예술품 및 미국, 유럽지역의 뛰어난 산업디자인 제품을 통해 디자인의 가치와 긍정적 영향에 관한 공공 교육환경을 조성하는 것이다.

아카이브의 주요 분야는 시카고 아테네움 건축 디자인 박물관과 유럽 건축 예술 디자인 및 도시연구센터가 주관하는 6개의 연간 프로그램 수상작 자료 및 산업디자인 자료, 초기 여성 디자이너(Anne Swainson과 Ellen Manderfield) 자료, 현대 그래픽 디자인 역사자료, 1950~현재의 디자인 자료, 사진 아카이브, 건축 자료 등으로 구성된다.

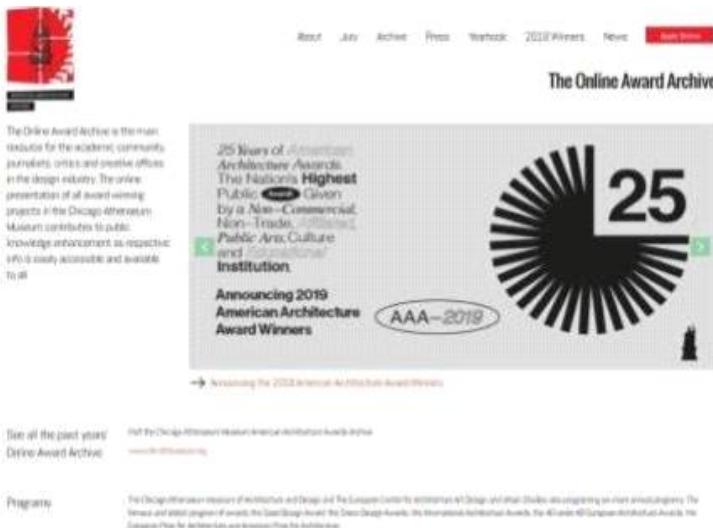
• 아카이브 구축 및 공개 방식과 주요 용처

건축, 산업 제품 디자인, 그래픽, 조경 및 도시 계획 등 다양한 분야의 디자인 예술에 관한 연간 시상 프로그램을 개최하여 그 수상작을 대상으로 디지털 아카이브를 구축하며, 건축 부문은 미국 건축상(The American Architecture Awards(AAA)) 수상작들로 구성된다. 구축한 디지털 아카이브는 온라인 시스템, 전시회 및 단행본 발간 등을 통해 대중에게 공개되며, 아날로그 아카이브 자료는 박물관의 영구적인 콜렉션으로써 미국과 해외에서 전시회 개최를 통해 공개되기도 한다.

• 특징

미국의 국립건축박물관과 마찬가지로 일련의 기준을 거쳐 선별된 하이엔드 개념의 아카이브 자료의 구축, 활용이 특징적이라고 할 수 있다. 시카고 아테네움 건축디자인박물관에서는 건축, 산업 및 제품 디자인, 그래픽, 조경 및 도시 계획 등 다양한 분야의 디자인 예술에 관한 연간 시상 프로그램을 개최하여 수상작에 한해 개별 프로그램 아카이브 웹 시스템을 구축 및 공개 중이다. 또한 관련된 원본 아카이브 자료는 박물관의 영구 콜렉션으로서 보존 및 관리되며, 미국 및 해외에서 전시되기도 한다.

66) The Chicago Athenaeum, *The Chicago athenaeum museum of architecture and design*, <https://www.chi-athenaeum.org/>, 2019.9.10., The Chicago Athenaeum, "The Online Award Archive", <https://www.internationalarchitectureawards.com/archive.html>, 2019.9.10.



[그림 2-6] 시카고 아테네움 건축 디자인 박물관 AAA 온라인 어워드 아카이브 메인화면

출처 : The Chicago Athenaeum, “American Architecture Awards”, The Online Award Archive, <https://www.americanarchitectureawards.com/archive.html> (검색일 : 2019.9.10.)

[그림 2-7] 시카고 아테네움 건축 디자인 박물관 AAA 온라인 어워드 아카이브 검색 결과 예시

출처 : The Chicago Athenaeum, “American Architecture Awards”, Archives, <https://www.chi-athenaeum.org/archives-american.html> (검색일 : 2019.9.10.)

□ 시카고예술박물관의 DAArch(Digital Archive for Architecture)⁶⁷⁾

- 아카이브 구축 목적과 주요 분야

시카고예술박물관(The Art Institute of Chicago)의 DAArch(Digital Archive for Architecture) 프로젝트를 통해 추진된 사례로, 전통적 아카이빙 방법과 디지털화 시대의 과리를 극복하기 위해 디지털 아카이브 구축이 시도되었다.

- 아카이브 구축 및 공개 방식과 주요 용처

DAArch에서는 건축분야 디지털 기록물의 생산이 보편화 된 시대의 변화에 발맞춰 디지털 건축설계 관련 자료의 지속적 아카이빙과 보전·관리·활용을 위해 OAIS 참조모형⁶⁸⁾을 도입하였다. 아카이빙 절차는 ‘디지털 설계 데이터 입수 준비 ▷ 데이터 입수 ▷ 데이터 분류·정리 ▷ 데이터 저장 ▷ 데이터 보존 ▷ 데이터 접근’으로 이루어진다.

- 특징

시카고 예술박물관의 디지털 건축 아카이브 구축 사례에서 주목할 만한 것은 아카이브 대상이 되는 원자료가 디지털 자료일 경우 자료의 진본성을 가리기 어렵기 때문에 저작 및 이용 권한과 관련된 법적 논쟁을 둘러싼 주체 간 갈등이 더욱 첨예하게 드러날 수 있다는 점이다. 이는 건축 도면을 포함한 관련 콘텐츠의 생산 자체가 디지털화 된 현 시대의 아카이브 구축 및 활용에 있어 반드시 해결되어야 할 중요한 과제라고 할 수 있다. 관련된 연구 문헌에서 주현우(2010)는 디지털 아카이브 이용에 있어 ‘위조의 문제, 저작권 문제, 소유권 문제’ 등과 관련된 유의점을 다음과 같이 언급하였다.

[표 2-12] 디지털 건축 아카이브 구축에 있어서의 유의점

구분	내용
위조	디지털 자료의 특성상 파일의 제출과 입수가 무분별하게 이루어질 가능성이 있어 아카이브 구축 시 정제된 데이터의 수집을 위해서는 원자료의 명확한 출처 제공 및 추후 관리·이용을 위한 전자서명 등 대안 필요
저작권	기증 자료의 경우 아카이브의 경우 파생적인 작품의 재생산 및 수익 등에 대한 배분 등에 대해 박물관과 자료 기증자가 평등한 저작권을 가지게 되지만, 디지털 아카이빙을 통해 구축된 자료의 경우 별도 협의 필요
소유권	디지털 설계도서의 경우 복사의 용이성으로 인해 고객에게 원본데이터를 전달하더라도 원본과 유사한 사본이 설계회사 서버에 남아있게 됨에 따라 실질적 소유권이 불분명한 경우가 많아 관련 규제 마련 필요

출처 : 주현우(2012), 「디지털 건축 아카이빙의 도입 방안에 관한 연구」, 한양대학교 석사학위논문, pp.17-34.

67) 주현우(2012), 「디지털 건축 아카이빙의 도입 방안에 관한 연구」, 한양대학교 석사학위논문, pp.17-34 재정리.

68) OAIS 참조모형(Reference Model for an Open Archival Information System)은 전자 기록의 장기 보존을 위한 시스템의 개념적 기능들을 제공하는 ISO 표준을 가리킨다. 실제로 OAIS 참조모형은 자료의 디지털 관리에 있어 그 유용성을 긍정적으로 평가받아 유럽연합 각국 국립도서관 연합체의 전자출판물 납본 시스템 구축, 호주 국립도서관 전자간행물 보존 및 접근시스템 구축 등을 위해 적용된 바 있다.

② 독일 사례

□ 뮌헨공대 건축박물관(Architekturmuseum der TUM) 아카이브⁶⁹⁾

- 아카이브 구축 목적과 주요 분야

뮌헨공대 건축박물관은 독일 문화부 및 바이에른 주에서 관할하며 건축 박물관의 물리적 공간을 제공하고, 실무적으로는 아카이브 구축을 비롯해 전시 및 행사, 인력 운용, 이를 위한 예산 출자 및 운영에 이르는 제반 사항을 뮌헨공대 건축박물관에서 독자적으로 추진하고 있다. 건축 프로젝트와 관련된 고품질의 건축(가) 아카이브 자료 수집 및 구축과 활용을 지향하며, 주로 건축 디자인 프로세스와 관련된 드로잉, 사진, 모형 자료를 수집 대상으로 하고 개인적 편지나 계약서 등은 수집 대상에서 제외하고 있다.⁷⁰⁾

뮌헨공대 건축박물관 아카이브의 구축 목적은 건축박물관에서 보유한 도면, 그래픽 및 계획 자료를 보존·관리·활용하기 위한 것이다. 아카이브는 16세기의 문서를 포함하여 약 500,000장의 도면, 200,000장 이상의 원본 사진, 그리고 모형 등으로 구성되며, Balthasar Neumann, Leo von Klenze, Friedrich von Thiersch, Theodor Fischer, Richard Riemerschmid, Le Corbusier 및 Peter Zumthor와 같은 건축가를 포함하여 주로 19세기에서 21세기까지의 독일 건축 아카이브 구축에 중점을 두고 있다.

- 아카이브 구축 및 공개 방식과 주요 용처

아카이브 자료의 지속적인 관리 및 활용성 제고를 위해 자료의 디지털화를 적극적으로 추진하고 있으며, 박물관 소장 자료 중 58,000여점에 대한 고해상도 스캔 작업이 완료되었다. 이들 중 약 40,000점에 이르는 도면 자료는 2년에 걸쳐 정부의 DGF(German Research Foundation) 기금지원에 의해 추진된 프로젝트의 성과이다.

디지털 아카이빙이 완료된 자료는 2009년 9월부터 뮌헨공대 도서관에서 개발하고 관리 감독하는 MediaTUM 시스템을 통해 검색 및 열람할 수 있으며, 공개된 모든 디지털 자료는 JPEG 형태로 다운로드가 가능하다.⁷¹⁾ 디지털화가 진행되지 않은 아카이브 자료는

69) Technische Universität München, "The Inventory of the TUM Architecture Museum", *mediaTUM*, <https://mediatum.ub.tum.de/647610>, 2019. 10. 4., Technische Universität München, "DigitA M", *mediaTUM*, <https://mediatum.ub.tum.de/795264>, 2019.10.4., Technische Universität München, "Highlights from the Collection", *Architekturmuseum der Tum*, <https://www.architekturmuseum.de/en/collection/>, 2019.10.4.

70) 2019년 9월 23일 뮌헨공대 건축박물관 Andres Lepik 관장과의 면담 내용을 토대로 작성하였다.

71) 2019년 9월 23일 뮌헨공대 건축박물관 Andres Lepik 관장과의 면담 내용에 따르면, 이러한 자료의 공개는 유로피아나, DDB(Deutsche Digital Bibliothek)에 속한 타 박물관 온라인 시스템과 연계하여 자료 검

사전협의 후 실물 열람이 가능하며, 경우에 따라 요금이 부과될 수 있다.

- 특징

박물관장과의 면담 결과에 따르면, 뮌헨공대 건축박물관에서는 아카이브의 활용성 증진에 가장 큰 관심을 두고 있으며, 저작권 문제가 미해결 상태인 자료를 제외하고는 공개에 있어 개방적인 태도를 취하고 있다는 점이 특징적이다.

□ 독일 건축박물관(Deutsches Architektur Museum; DAM)

- 아카이브 구축 목적과 주요 분야

1984년 개관한 독일 건축박물관은 현대건축, 국제 건축에 관한 기획전시와 더불어 지역적 이슈에 관한 소통과 담론형성을 목표로 하고 있다. 국제건축박물관연합(ICAM)과 건축센터네트워크(Architecture Centre Network)에 동시에 등록된 기관으로 아카이브 자료의 소장·전시·교육·연구 등의 기능을 수행해오고 있다.

독일 건축박물관 아카이브는 1989년부터 구축되어 오고 있으며, 박물관과 더불어 아카이브 또한 프랑크푸르트시의 재정지원 및 유관 단체, 기관 등의 기부금으로 운영되고 있다. 21세기의 건축 계획과 건설 과정에서 디지털화가 증가하는 추세에 따라 수집한 아카이브 자료의 디지털화를 추진 중이며, 아카이브는 건축 자재를 비롯해 건축물과 관련된 기록물, 기타 자료 등으로 구성된다.⁷²⁾

- 아카이브 구축 및 공개 방식과 주요 용처

독일 건축박물관 아카이브 자료는 사전 협의 하에 열람을 허용하고 있다. 일부 컬렉션의 경우 박물관 전시물로써 대중에게 공개되며, 이를 콘텐츠는 전 세계의 박물관의 특별 전시를 위해 대여하기도 한다.⁷³⁾

- 특징

한정된 물리적 공간으로 인한 아카이브 자료 공개의 어려움을 극복하기 위한 방안으로 독일 내 다른 박물관과의 협력적 네트워크를 구축함으로써 자료관 및 전시관을 별도로 운영하는 등의 대응 방식을 취하고 있다.

색 및 열람 서비스를 공유하고 있으며, 이는 DFG 기금지원의 전제조건이었다고 한다.

72) 유광흠·조상규·엄운진(2007), 「건축도시공간의 정보인프라 구축을 위한 조사연구」, 건축도시공간연구 소, pp.37-38.

73) Deutsches Architekturmuseum, *DAM*, <https://dam-online.de/>, 2019.9.17.



[그림 2-8] 독일 건축박물관 홈페이지 디지털 아카이브 검색 메인화면

출처 : Deutsches Architekturmuseum, “Modellsammlung”, <http://archiv.dam-online.de/>, (검색일 : 2019.9.17.)

③ 네덜란드 사례

□ Het Nieuwe Instituut (구 NAI)⁷⁴⁾

- 아카이브 구축 목적과 주요 분야

건축 분야의 자료 수집·보존·전시·출판 활동을 통해 건축 및 도시계획을 지원하는 복합 건축센터의 역할을 수행하기 위해 설립된 Het Nieuwe Instituut는 건축 아카이브, 도서관, 전시관, 연구시설, 출판사(NAI publisher) 등으로 이루어져 있다.

건축 아카이브의 구축 목적은 수집품에 관한 연구활동을 지원함으로써 연구 성과를 대중과 공유하는 것이다. 아카이브, 전시관, 도서관의 복합 운영을 통해 일반 대중과 건축 전공자를 모두 고려한 문화시설을 제공한다.⁷⁵⁾

아카이브는 네덜란드의 건축가, 도시계획가, 전문가협회, 교육 기관 등을 통해 생성된 도시건축 관련 도면, 스케치, 사진, 모형, 기사, 연구 논문, 사업 추진 관련 문서 등으로 구성된다.

74) Het Nieuwe Instituut, “SEARCH PORTAL”, <https://zoeken.hetnieuweinstituut.nl/nl/>, 2019.9.19.

75) 조성용(2012), 「건축박물관의 기능구성에 따른 유형별 특성에 관한 연구」, 한국산학기술학회논문지, v.13, p.2363.

- 아카이브 구축 및 공개 방식과 주요 용처

아카이브는 주로 건축가의 기부로 구축되고 있으며, 박물관에 아카이브 또는 수집품이 제공될 때 자료의 적합성과 Het Nieuwe Instituut의 수집 정책을 준수 여부를 먼저 확인한다. 인수 정책은 정기적으로 검토되고 현재는 ‘디지털 문화 및 건축’과 ‘다양성’이라는 두 가지 영역에 우선순위를 두고 아카이브를 수집·구축하고 있다.

아카이브는 전시를 위한 자료일 뿐만 아니라 다양한 형태의 발간물과 연구 자료로 활용되고 있으며, 학생, 큐레이터, 건축가, 연구자, 교육 기관 등 건축 환경에 관심이 있는 모든 사람에게 실물 열람 또는 디지털 열람시스템을 통해 공개되고 있다. 실물 아카이브의 열람은 사전 협의와 신청이 필요하다.

- 특징

Het Nieuwe Instituut 아카이브 자료는 네덜란드의 문화유산법에 따라 문화유산으로 지정된다. 하이엔드 개념으로 아카이브 자료를 엄선하는 미국의 국립 건축박물관이나 뉴욕 현대미술관과 달리 일반적이고 폭넓은 건축 자료들을 법에 근거하여 수집하는 방식을 취하고 있기 때문에, 기하급수적으로 증가하는 문화유산의 원활한 보존·관리를 위한 디지털 아카이빙을 적극적으로 시도하고 있다.

④ 캐나다 사례

□ Canadian Center for Architecture(CCA)의 알바로시자 아카이브⁷⁶⁾

- 아카이브 구축 목적과 주요 분야

캐나다 건축센터(CCA)는 건축 아카이브 구축을 통한 국제적인 연구 활동 지원 및 아카이브 자료의 국제적 활용성 증진을 위한 국제적 협동 연구사업 모델로써, 포르투갈의 Serralves Foundation(SF), Calouste Gulbenkian Foundation(CGF)과 협력하여 Álvaro Siza 아카이브 구축을 기획 및 추진하였다. 아카이브는 1958년부터 2012년까지의 Álvaro Siza의 건축 활동에 관한 도면, 텍스트 문서, 사진 자료, 전자 기록, 스케치북, 그리고 모형 등으로 구성된다. 대략 100,000장의 그림, 20,000개의 사진 자료, 80미터 분량의 문서, 394개의 스케치북, 4TB의 전자 기록물, 416개의 모형 및 엽서, 책, 지도

76) 2019년 9월 25일~9월 28일에 개최된 2019 ICAA 세미나 청취 내용 및 CCA, “Álvaro Siza fonds” 홈페이지 검색 결과를 참조하여 작성. <https://www.cca.qc.ca/en/search/details/collection/object/447183>, 2019.10.10.

등으로 구성된다.

- 아카이브 구축 및 공개 방식과 주요 용처

CCA, SF, CGF 세 기관은 2014년부터 연구·출판·전시 등을 아우르는 협력 사업 추진을 위해 각자의 기관에서 구축한 건축 아카이브 자료의 목록을 공유하여 자료를 공개하고 일반인의 이용도 가능하게 하였다.

SF와 CGF는 각각 50개 정도의 프로젝트에 대한 아카이브를 구축하고 있으며 보유 자료의 약 60%에 대한 디지털화를 완료하였고, CCA는 200개 정도의 프로젝트에 대한 아카이브를 구축하고 있으며 보유 자료의 약 5%에 대한 디지털화를 완료하였다. 아카이브 자료의 열람 및 복사를 위해서는 별도의 신청 및 승인 절차가 필요하다.



[그림 2-9] Álvaro Siza 공유 아카이브 주요 활동 개요

출처 : ICAA 2019 세미나 자료 번역 재작성

- 특징

CCA, SF, CGF 세 기관의 Álvaro Siza 아카이브 구축 사례는 국가를 초월한 아카이브 협력 모델의 성공적인 사례이다. 언어의 차이에 따른 의사소통의 어려움이 있었지만, 상호간에 아카이브의 원칙과 지침을 공유함으로서 서로 다른 기관에서 소장하고 있는 같은 인물의 건축 아카이브를 효과적으로 구축하고 연계하게 되었다. 이를 위해서는 디지털 아카이브가 필수적이며, 공통의 디지털 아카이브를 구축하기 위해 아카이브의 구축 단계에서부터 구축과 활용의 방법에 대해 긴밀한 협력이 필요하다.

⑤ 일본 사례

□ 일본 국립근현대건축자료관⁷⁷⁾

- 아카이브 구축 목적과 주요 분야

일본 문화청은 일본 근현대 건축의 학술적·역사적·예술적 가치를 차세대에 계승하기 위해 관련 자료의 수집·보존·전시 및 보급 활동을 하고 있다. 이와 더불어 근현대건축 및 그 자료에 대한 국민 이해를 증진하고자 2013년 국립 근현대 건축자료관을 설립하여 건축 아카이브를 구축해 오고 있으며, 아카이브 자료는 도면, 모형, 문서, 사진 등으로 구성된다.

- 아카이브 구축 및 공개 방식과 주요 용처

일본 근현대 건축사 및 건축문화 이해 증진을 위해 역사적·예술적·학술적으로 중요한 건축물 및 대표성 있는 건축가의 작품, 소실 우려가 커서 국가 차원의 긴급 대응이 필요한 것 등을 우선적으로 선별하여 아카이브를 구축하고 있다. 또한 자료의 소실 및 훼손 방지를 위해 전국 각지의 가치있는 자료의 소재를 파악하고, 자료 소장 기관(대학 등)과의 연계를 지속적으로 추진한다. 전시관을 방문하여 상설 또는 특별전시 중인 아카이브 자료의 열람이 가능하며, 전시는 원본 자료 보호를 위해 디지털화 한 사본을 대상으로 하는 방식으로 진행된다. 자료관 측과의 사전 협의 하에 복사본 복제, 디지털 자료 대출, 원본 자료 대출 등이 제한적으로 가능하다.



[그림 2-10] 일본 국립근현대건축자료관 홈페이지

출처 : Agency for Cultural Affairs, National Archives of Modern Architecture, <http://nama.bunka.go.jp/> (검색일 : 2019.10.29)

77) 일본 문화청 국립 근현대건축자료관 웹페이지 정보를 번역 및 정리하였다.(상세 페이지는 아래 참조)
“개요”, <http://nama.bunka.go.jp/overview/>, 2019.9.24., “수집방침”, <http://nama.bunka.go.jp/overview/houshin.html>, 2019.9.24., “이용안내”, <http://nama.bunka.go.jp/viewing/>, 2019.9.24., “사업의 틀”, <http://nama.bunka.go.jp/overview/operations.html>, 2019.9.24.,

- 특징

일본 국립 근현대건축자료관은 국가 주도로 추진된 건축 아카이브 구축 및 활용 사례이다. 일본 문화청에서는 전국단위의 조사를 실시하여 가치 있는 근현대건축 아카이브 자료의 소재지, 노화 정도, 유실 가능성 등을 조사한다. 뿐만 아니라 전국에 산재된 자료의 소재지 정보를 개별 기관에 제공함과 더불어, 자료 소장 기관 간 목록을 공유할 수 있도록 연대 협력을 권유하고 이를 실천하기 위한 정보 네트워크 체계를 구축해 오고 있다.

⑥ 이탈리아 사례

□ 이탈리아 국립 건축 아카이브 협회 (AAA)⁷⁸⁾

- 아카이브 구축 목적과 주요 분야

이탈리아 국립 건축 아카이브 협회는 건축 아카이브와 관련된 공공 및 민간 기관, 전문가, 학자, 관리자, 일반 시민 간의 네트워크를 구축하고, 국제적인 규모로 시행되는 아카이브 현황을 지속적으로 관찰함으로써 현대의 건축 아카이브 방법을 과학적으로 업데이트 해 나가기 위해 설립되었다.

AAA의 건축 아카이브는 1995년 1월, 베니스 건축대학교의 아카이브 프로젝트 관련 세미나에서 ‘가치있는 문화유산을 효과적으로 보호하기 위한 국가 조정의 필요성’이 제기된 것을 계기로 구축되어 왔으며, 이탈리아 지역의 건축물 사진, 건축가 개인 아카이브, 간행물 등으로 구성된다.

- 아카이브 구축 및 공개 방식과 주요 용처

디지털화가 완료된 아카이브 자료는 AAA의 웹페이지를 통해 공개되어 일반 시민, 연구자, 유관기관 등의 각종 활동을 지원한다.

□ MAXXI 건축 컬렉션 79)

78) 2019년 9월 25일~9월 28일에 개최된 2019 ICAA 세미나 발표와 다음의 웹페이지를 참고하여 작성하였다. Associazione Nazionale Archivi Architettura, “chi-siamo”, <http://www.aaa-italia.org/chi-siamo/>, 2019.11.25.

79) Fondazione MAXXI, “ARCHITECTURE ARCHIVES CENTRE”, <https://www.maxxi.art/en/centro-archivi/#>, 2019.10.3.

- 아카이브 구축 목적과 주요 분야

MAXXI 건축 컬렉션은 Aldo Rossi, Enrico Del Debbio, Carlo Scarpa, Pier Luigi Nervi, Paolo Soleri, Vittorio De Feo, Maurizio Sacripanti, Alessandro Anselmi, Giancarlo De Carlo, Carlo Aymonino 및 Superstudio 등 이탈리아의 저명한 건축가들의 작품 활동과 관련된 아카이브 자료들로 구성되어 있다. 이들 자료는 60,000장의 도면, 75,000장의 사진, 모형, 서신, 조각품, 서적 및 정기 간행물 등으로 구성된다.

- 아카이브 구축 및 공개 방식과 주요 용처

MAXXI Architettura 컬렉션에 포함된 작품과 관련된 자료는 대부분 디지털화하여 온라인 열람이 가능하며, 건축 컬렉션의 원본 도면과 모형을 차례로 전시하는 공공 모노그래피 및 테마 전시회를 열어 대중에게 일부 자료의 실물 열람 기회를 제공한다. 그밖에 개인적 관심 또는 연구 활동을 위한 자료의 열람 및 복제 등은 사전협의 하에 허용된다.

- 특징

MAXXI는 아카이브 자료의 활용성 증진을 위해 구글 문화협회(Google Cultural Institute)와 파트너가 되어 건축 컬렉션의 모델, 도면 및 사이트별 프로젝트를 탐색할 수 있는 디지털 플랫폼인 Google Art Project에 참여하였다. 웹사이트에서 가상 공간인 MAXXI의 로비와 영구 컬렉션 중 몇 작품을 탐색할 수 있고 이에 대한 포괄적인 정보를 확인할 수 있다.⁸⁰⁾

⑦ 포르투갈 사례

□ CASA DE ARQUITECTURA⁸¹⁾

- 아카이브 구축 목적과 주요 분야

포르투갈 건축의 집(CASA DA ARQUITECTURA)은 건축이 지난 학제간 영향력을 국가 차원에서 홍보하고 이를 대중이 일상 속에서 공유하며, 유관 기관 간의 컬렉션 및 학술 교류를 통한 네트워크 구축의 가교 역할을 수행하기 위해 설립되었다.

80) Fondazione MAXXI, “Google Art Project”, <https://www.maxxi.art/en/google-art-project/>, 2019. 10.3.

81) CASA DA ARQUITECTURA, “The archive”, <http://casadaarquitectura.pt/en/the-archive/>, 2019. 10.3.

자체적인 다큐멘터리 컬렉션을 창설함으로써 기술적·문화적 맥락을 중시하는 가운데 신뢰할 수 있는 정보를 대중에게 제공하고, 그 콘텐츠를 보호 및 규제할 수 있는 기관으로서 자리매김하는 것이 아카이브 구축의 주된 목적이다.

CASA DA ARQUITECTURA 시설을 이루는 건축물 자체가 포르투갈 현대건축의 기억과 역사에 관한 중요한 실물 아카이브로 평가되며, 이 시설은 연구를 위한 건축 자료 및 단행본, 정기간행물 등으로 구성된 도서관 기능도 포함하고 있다.

CASA DA ARQUITECTURA 건축 아카이브는 포르투갈을 대표하는 건축물과 관련된 도면, 연구 자료, 모형, 서적 등으로 구성되며, 포르투갈의 식민지였던 브라질 건축 컬렉션도 일부 보유 중이다.

- 아카이브 구축 및 공개 방식과 주요 용처

건축 자료의 전문적 아카이빙을 위한 물리적 여건의 마련, 아카이빙 기술의 전문성 확보를 위한 시도를 꾸준히 해 오고 있으며, 그 노력의 결과로 Álvaro Siza Documentation Centre의 Eduardo Souto de Moura, Paulo Mendes da Rocha, João Álvaro Rocha 등 주요 컬렉션 유지·관리를 전담한다.

현재 포르투갈에 존재하는 대부분의 아카이브 자료를 전시할 수 있는 물리적 공간이 부족한 상태이기 때문에, 개별 건축 아카이브 간의 네트워크를 기반으로 온라인상에서 디지털 자료를 공개하고 있다. Álvaro Siza의 초기 건물 작품과 같이 CASA DA ARQUITECTURA에서 직접 수집·보존·관리 중인 아카이브 자료는 예외적으로 사전 예약 후 시설 내 방문을 통해 열람이 가능하다.⁸²⁾

- 특징

CASA DA ARQUITECTURA에서는 건축가·상속인·공공기관·민간단체가 보유한 중요한 건축물이나 예술적 사유물 등 가치 있는 아카이브 자료를 보존·관리하기 위해 물리적 시설의 여건을 조성하고 전문적인 보존 관리를 위한 기술적 방법론에 대한 연구를 꾸준히 수행하고 있다.

미국이나 유럽의 여러 기관들이 미술관 혹은 박물관 시설을 기반으로 관련 콘텐츠의 수집 및 제작을 시도하는 과정에서 건축 아카이브의 구축과 활용을 추진하는 것과 달리, 기관 설립의 취지 자체가 건축 아카이브의 구축과 활용이라는 점이 특징적이다. 포르투

82) CASA DA ARQUITECTURA, "OVER 11 THOUSAND VISITED SIZA VIEIRA'S EARLY BUILDINGS BETWEEN 2012 AND 2016", News, <http://casadaarquitectura.pt/en/over-11-thousand-visited-siza-vieirass-early-buildings-between-2012-and-2016/>, 2019.10.3.

갈 건축의집 사례는 국가 주도로 건축 자료의 아카이빙을 추진하고, 보존 방법론에 대한 연구 및 아카이브의 활용에 이르는 일련의 과정을 참고할 수 있는 좋은 사례라고 할 수 있다.

⑧ 이스라엘 및 인도네시아 사례

□ 이스라엘 건축 아카이브 (IAA)⁸³⁾

- 아카이브 구축 목적과 주요 분야

이스라엘 건축 아카이브는 이스라엘의 건축문화가 형성되어 온 역사적 기록물의 보존 및 관리와 활용을 위해 구축되어 왔다. 아카이브 자료는 이스라엘의 일반 주택 건축, 시대에 따른 다양한 건축양식, 사원 건축(1968-1841), 오스만 건축(1516-1917) 등에 대한 도면, 사진, 이스라엘의 상징적 건축물이 그려진 우표 등으로 구성된다.

- 아카이브 구축 및 공개 방식과 주요 용처

관련 컬렉션 및 단일 아이템의 구매 또는 기증, 기존 컬렉션과의 통합 등을 통해 수년에 걸쳐 수십만 점의 건축 아카이브 자료를 구축해 오고 있으며, 자료 수집 시에는 이스라엘 건축과 관련된 희소성 있는 자료를 우선적인 선별한다.

디지털화가 완료된 아카이브 자료는 IAA의 소셜 네트워크 서비스를 통해 공개된다. IAA는 이스라엘 건축 분야의 민간 및 공공 부문을 아울러 활동하는 건축가, 예술가, 건축 학교 교수, 평론가, 사용자 등 다양한 주체의 필요를 기반으로 각 활동을 지원하는 데에 활용되고 있으며, 다양한 아카이브의 활용 방식을 탐색 중이다.

□ 인도네시아 Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI)⁸⁴⁾

- 아카이브 구축 목적과 주요 분야

ANRI는 인도네시아의 역사와 문화에 관한 다양한 방면의 기록물을 수집, 보존, 활용하기 위해 설립되었다. 그중 건축 아카이브 자료는 네덜란드에 의한 통치 기간, 1945년부터 현재에 이르는 지도, 건축도면, 사진 등으로 구성된다. 2011년부터 2017년까지 네덜

83) 2019년 9월 25일~9월 28일에 개최된 2019 ICAA 세미나 발표와 다음의 웹페이지를 참고하여 작성하였다. "Israel Architecture Archive", RevolvY, <https://www.revolvy.com/page/Israel-Architecture-Archive>, 2019.10.11.

84) 2019년 9월 25일~9월 28일에 개최된 2019 ICAA 세미나 발표와 다음의 웹페이지를 참고하여 작성하였다. Arsip Nasional Republik Indonesia, ANRI, <https://www.anri.go.id/home>, 2019.10.11.

란드의 The Corts Foundation (TCF)와의 협력 아카이브 사업을 진행하였고, 그 성과인 De Haan 지도를 시대별로 디지털화 하였다.

- 아카이브 구축 및 공개 방식과 주요 용처

국가의 이익을 위한다는 아카이브 규칙에 따라, 국민의 복지 및 과학의 이익에 관한 아카이브를 공개하여 대중이 접근할 수 있도록 하고 있다. 이에 따라 2011년부터 2017년 까지 구축한 De Haan 지도 아카이브를 온라인 공개하여 도시 지도의 변천사를 대중이 학습할 수 있는 기회를 제공하고 있다. 그밖에도 디지털화가 완료된 아카이브 자료는 온라인 열람이 가능하다.

ANRI 관계자는 2019 ICAA 국제회의에서 디지털 아카이브 자료의 효율적인 관리와 보존, 활용을 위해서는 디지털 시스템에 부합한 메타데이터의 개발이 필수적이라고 언급하였다. 또한, 건축 아카이브 자료를 유관기관 간 공유하기 위해서는 온라인 시스템 접근 권한의 일부분을 상호 간에 허용해야 하고, 자료의 공유를 위한 공통된 메타데이터 체계를 적용할 필요가 있다고 제언하였다.

- 특징

ANRI는 정부 관리 및 개발의 중추이자 집단 기억과 국가적 정체성 확보를 위한 중요한 수단으로서 아카이브의 가치를 인식하고 있다. 관련된 아카이브 자료의 보존 강화를 위한 실질적 노력의 하나로, 국가 재앙으로 인한 피해 상황을 파악하여 정량적 기록물의 접근성을 보존·개선하는 프로그램을 마련하였다.

이 프로그램은 2004년 12월 26일 발생한 쓰나미로 인해 아날로그 기록 자료의 대부분이 유실된 후, 공공 기록물의 보존 및 관리의 중요성에 대한 경험을 기반으로 시도된 노력의 결과물이다. 그 성과로 쓰나미 피해자들의 토지재산권 증명에 관한 기록의 제공에 일조하였다.

이 사례는 건축 아카이브의 구축 및 활용에 있어 특수성과 상징성을 지닌 건축 프로젝트에 대한 엄선된 자료뿐만 아니라, 일상적인 건축도시공간환경과 관련된 공공기록물 또한 건축 아카이브의 구축 및 활용의 중요한 대상이 될 수 있다는 점을 시사해 준다.

3) 해외 사례의 특징 및 시사점

□ 국가 차원의 건축 아카이브 전담 기관 설립 추진

해외의 건축 아카이브 구축 및 활용은 민간 차원의 개별 활동에서 더 나아가 국가 차원에서 건축도시공간환경에 대한 역사와 문화, 기록을 관리하는 시도가 이루어지고 있다. 건축 아카이브의 수집·보존관리 및 활용을 위한 전담기관을 설립하거나, 기록 관리와 관련된 국가 기관 내 건축 분과의 개설 등을 통한 활동이 전개되고 있다.

□ 유관기관 간 아카이브 공유를 위한 허브로서의 온라인 시스템 구축

아카이브의 구축 및 활용을 국가차원에서 지원하기 위해 국가가 설립한 기관을 중심으로 민간 또는 공공의 유관 기관 간에 네트워크 구축을 선도하는 노력이 이루어지고 있다. 기존의 산발적인 건축 아카이브를 온라인상에서 공유하여 접근성과 범용성을 높일 수 있도록 시스템을 구축하는 방식의 시도이다.

□ 효율적인 자료의 관리와 활용을 위한 디지털 아카이빙 추진

이 연구에서 조사한 해외사례들로부터 물리적 공간의 한계를 극복하고 효율적인 자료의 관리와 활용을 위해 자료의 디지털화와 디지털 아카이브 구축이 지속적으로 시도되고 있다. 특히 처음부터 디지털로 생산된 자료의 아카이브 구축과 활용에 대한 논의가 최근의 이슈다.

□ 자료의 공개와 이용을 위한 저작권 문제의 대응

건축 아카이브를 활용하여 콘텐츠를 생산하고 교육 자료로 사용하는 등 공공적 가치를 추구하는 노력이 이루어지고 있지만, 거의 모든 국가에서 저작권 문제로 상당수의 아카이브 이용에 제한이 따르고 있다. 일부 국가에서 시도되고 있는 공공의 가치를 위한 특수한 저작권 이용 규약과 같이 보다 적극적인 활용을 장려할 수 있는 다양한 저작권 문제를 해결하는 방안이 강구되고 있다.

3. 국내 건축 아카이브의 구축

1) 국내의 주요 건축 아카이브의 현황

국내 건축 아카이브의 주요 사례로 2010년부터 추진된 재단법인 목천김정식문화재단의 아카이브 구축을 비롯하여 국립현대미술관 아카이브, 김중업건축박물관아카이브, 국립아시아문화전당 아시아문화원의 아시아문화 아카이브 등이 있다.

또한, 국가기록원의 일제시기 건축도면 아카이브, 사단법인 한국건축가협회에서 국가 DB 사업 일환으로 추진한 한국현대건축아카이브, 가장 최근에는 2019년 서울시 도시 공간개선단에서 기획 중인 공공건축 아카이브 사례가 있다.

그밖에 참고할 만한 사례로는 국토교통부 건축행정 정보시스템(세움터), 국가기록원의 지적아카이브, 건축도시공간연구소 건축도시정책정보센터의 아우름, 건축도시정보연구센터의 아우리, 국토교통부의 국가공간정보포털 등이 있다.

본 연구를 통해 조사한 국내의 건축 아카이브 관련 주요 기관의 사례별 개요를 다음의 표와 같이 정리할 수 있다.

[표 2-13] 국내 건축 아카이브 구축 사례 개요

사례명	사례 개요
○ 건축 아카이브 구축 사례	
목천건축 아카이브 (2010~)	-구축목적 : 한국 근현대 건축기록을 수집·보존·활용(특히 건축 분야 연구의 기반 자료환경 제공) -구축분야 : 건축가의 구술채록 및 기록물 수집, 건축물 단위의 수집 활동 추진 -소관기관 : (재)목천김정식문화재단 -분류체계 : 자체 분류체계 -웹사이트 : http://www.mokchon-kimjungsik.org/common/people/archive.php
국립현대미술관 아카이브	-구축목적 : 한국 근현대예술가들의 활동과정에서 생산된 기록물 및 미술관 주요활동(전시, 교육, 연구 등)과정에서 생산된 자료의 디지털화 및 대국민 서비스 -구축분야 : 한국 근현대예술가들의 스케치, 드로잉, 작가노트, 사진, 편지, 브로슈어 및 미술관 전시 및 교육자료 등 (건축과 관련해서는 정기용, 이타미준, 이종성 등 건축가 아카이브 구축) -자료공개 : 디지털화 및 공개 이용을 위한 사전작업이 완료된 자료부터 순차적으로 웹사이트 공개 -소관기관 : 국립현대미술관 미술연구센터 -분류체계 : 미술자료통합관리시스템(AMS) -웹사이트 : https://www.mmca.go.kr/research/archiveSpList.do
김중업 건축박물관 아카이브	-구축목적 : 한국 1세대 건축가 김중업의 작품 활동과정에서 생산된 자료 및 결과물 보존·전시 -구축분야 : 건축가 김중업의 작품 활동과 관련된 각종 자료(모형, 도면, 기타 유물 등) -자료공개 : 박물관 웹사이트에는 전시 관련 정보만 제공하며, 자료 목록 및 유물 등 기타 정보는 비공개(연구자들에게는 박물관에 직접 방문하여 자료 검색 및 디지털 자료 열람 허용) -소관기관 : 김중업건축박물관 -관리체계 : 국립중앙박물관의 문화유산표준관리시스템 사용

아시아문화 아카이브	<ul style="list-style-type: none"> -구축목적 : 아시아문화예술과 관련된 다양한 자원을 수집·정리하여 검색·열람 등의 서비스 제공 -구축분야 : 아시아의 인문·사회·예술 분야의 다양한 콜렉션, 국립아시아문화전당 운영과정에서 생산되는 자료(건축과 관련해서는 아시아 공간건축 및 스투파 자료의 수집·전시, 아시아 건축물 인벤토리, 우규승 건축가 기증자료 등을 대상으로 아카이브 구축) -소관기관 : 국립아시아문화전당(ACC) -분류체계 : ISAD(G) -웹사이트 : http://archive.acc.go.kr/
일제시기 건축도면 아카이브 (2008~)	<ul style="list-style-type: none"> -구축목적 : 일제시기 조선총독부 생산 설계원도 및 관련문서 등 사료의 대국민 서비스 -구축분야 : 일제시기 건축물 생산과정 및 결과물에 관한 행정자료를 중심으로 일반문서, 시청각, 행정박물 등의 사료 -소관기관 : 국가기록원 -웹사이트 : http://theme.archives.go.kr/next/plan/viewMain.do
지적아카이브 (2008~)	<ul style="list-style-type: none"> -구축목적 : 일제시기 '조선토지조사사업', 대한민국 정부수립 직후 추진된 '농지개혁사업' 과정에서 생산된 지적 관련 사료의 대국민 서비스 -구축분야 : 일제시기 조선토지조사 및 정부수립 직후 농지개혁사업을 통해 생산된 지적 관련 사료 -소관기관 : 국가기록원 -웹사이트 : http://theme.archives.go.kr/next/acreage/typeArchive.do
한국현대건축 아카이브 (2016)	<ul style="list-style-type: none"> -관련사업 : 국가 DB 사업(미래창조과학부, 한국정보화진흥원) 일환으로 '한국 현대건축 아카이브 DB 구축 사업' 추진 -구축목적 : 한국 건축의 위상을 높이고 국민이 향유할 수 있는 건축 콘텐츠 구축 및 서비스 -구축분야 : 국내 우수건축물, 1960년 이후 한국 현대건축물을 대상으로 설계도서 디지털화, 작품 해설 정보, 2D·3D, 사진자료 등 -소관기관 : 사단법인 한국건축가협회 -웹사이트 : https://sca.seoul.go.kr/front/archive/archive/list.do (2019.6. 현재 폐쇄상태)
공공건축 아카이브 (2019~)	<ul style="list-style-type: none"> -구축목적 : 서울시 도시·건축 관련 사업 진행과정에서 생산된 문서 및 프로젝트 결과(모형, 패널, 도면 등)에 대한 기록·보존 및 정책입안자 등 관련분야 전문가를 대상으로 자료 이용·열람 서비스 -구축분야 : 서울시의 공공건축 관련 사업 진행과정에서 생산된 각종 기록물 -소관기관 : 서울도시건축센터 도시공간개선단 -웹사이트 : https://sca.seoul.go.kr/front/archive/archive/list.do (2019.6. 현재 시스템 구축 중)

출처 : 기관 관계자 면담 및 각 기관 웹페이지 검색을 통해 작성

2) 국내 건축 아카이브 구축 사례

① 민간 주도의 건축 아카이브 사례

□ 목천건축 아카이브⁸⁵⁾

- 아카이브 구축 목적과 주요 분야

목천건축아카이브는 한국 근현대건축기록물을 수집·보존·활용함으로써 건축 분야의

85) 목천김정식문화재단 김태형 학예사와의 인터뷰와 목천김정식재단 웹페이지를 통해 작성하였다. 목천김정식문화재단, <http://www.mokchon-kimjungsik.org/common/people/archive.php>, 2019.6.28.

연구 기반 지식환경을 조성하고자 2010년부터 자료 수집을 시작하였고, 2011년 아카이브 웹 시스템을 구축하였다.

목천건축 아카이브 구축 및 운영은 재단법인 목천김정식문화재단에서 주관하며, 아카이브는 자료관, 재단 사무국, 목천건축아카이브 운영위원회의 협력에 의해 추진 중이다. 아카이브는 건축가를 중심으로 구축 중이며, 건축가 구술채록 및 건축 활동과 관련된 기록물, 건축물 자료 등으로 구성된다.

[표 2-14] 목천건축 아카이브의 주요 자료

목천건축에서 구축해 온 아카이브의 주요 자료 목록	
-안영배 고건축 사진자료	-김태수 자료
-엄덕문 '세종대왕상' 계획안	-윤승중 스케치 및 사진
-최문규 '삼지길' 모형 및 자료	-송명규 스케치
-4.3그룹 자료	-강윤&보리스 자료
-장석웅 자료	-원정순&지순 자료
-박춘명 작품 5점과 관련 자료	-삼성건축사사무소 '벨기에영사관' 자료
-시스템랩 '풀스미스샵 플래그십 스토어' 자료	-무애건축 '대한교육화관' 청사진
-이뜰리에 리옹 서울 '윤동주문학전시관' 자료	- 배기형과 구조사건축기술연구소 자료 등
-강윤 도면	

출처 : 목천김정식문화재단, “아카이브 소개”, 「목천건축아카이브」, <http://www.mokchon-kimjungsik.org/common/people/archive.php>. (검색일 : 2019.6.28.)

- 아카이브 구축 및 공개 방식과 주요 용처

아카이브 대상이 되는 건축 자료의 보존 및 관리를 위해 자체적인 자료 분류체계를 마련하여 목록과 실물, 디지털화 된 자료를 관리 중이며, 보유한 아카이브 자료는 건축가 구술채록 단행본 발간, 심포지엄 개최, 비평 활동 등을 통해 대중과 공유 중이다.

아카이브 자료의 열람 및 이용은 건축계의 교육 및 학술연구를 위한 요청에 한하여 원자료 열람 및 사본 출력 서비스를 제공하며, 웹사이트를 통해서는 아카이브와 관련된 주요 연혁, 소장 자료 등의 정보만을 제한적으로 공개한다.

아카이브 자료에 관한 논의의 장을 마련하여 그 활용가치를 높이기 위해 현대건축연구회를 발족하였으며, 디지털건축아카이브 연구회, 아카이브연구회에도 참여하여 건축 아카이브의 구축 및 활용을 위한 연구, 비평 작업도 추진 중이다.

한편 민간 주도 건축 아카이브의 대표 사례라고 할 수 있는 목천건축 아카이브는 자료의 수장 공간이 부족하여,⁸⁶⁾ 이를 개선하기 위한 대응책이 필요한 실정이다.

② 공공 주도의 건축 아카이브 사례

□ 국립현대미술관 건축 아카이브⁸⁷⁾

• 아카이브 구축 목적과 주요 분야

국립현대미술관 건축 아카이브는 한국 근현대예술가들의 활동과정에서 생산된 기록물과 미술관의 주요 활동(전시, 교육, 연구 등) 과정에서 생산된 자료의 디지털화 및 대국민 서비스를 위해 구축되었고, 2011년 약 2만 점의 고·정기용 건축가 자료 기증을 계기로 건축 아카이브 구축을 본격화하였다. 아카이브는 건축가를 중심으로 구축 중이며, 고·정기용, 이타미준, 김종성, 박길룡, 김수근, 김태수 등 다수의 건축가의 작품 활동 과정에서 생산된 도면, 모형, 사진 및 영상, 스케치, 건축·도시 관련 출판물(잡지, 연속간행물, 도서류 등) 등으로 구성된다.

• 아카이브 구축 및 공개 방식과 주요 용처

미술관에 자료 기증 의뢰가 들어오면 관내 아카이비스트가 자료 소재지를 방문하여 내용과 수량의 실물 확인 및 사진 촬영 후, 아카이브 생산·수집·소장 이력을 간단히 조사하여 소량의 자료는 현장에서 다량의 자료는 관내 임시 반입하여 목록을 작성하고, 이를 조사 기록을 바탕으로 수집에 대한 심사 및 기증 협의를 진행하여 아카이브를 구축한다.⁸⁸⁾

국립현대미술관 미술연구센터에서는 아카이브 수집 및 정리과정에서 발생하는 주요 사건을 기록하고 생산되는 서류를 정리하여 컬렉션별 아카이브 파일로 관리하며, 아카이브 파일에 포함되는 주요 서류는 회의록·녹취록·심의서·자료목록·자료이미지·상태보고서·기증약정서·저작권이용허락서·공문 등이다. 아카이브 자료의 열람은 예약을 통해 허용되며, 국립현대미술관 미술연구센터에서는 세미나의 정기적 개최, 전시회 개최 등을 통해 아카이브 구축 성과를 대중과 공유하고 건축 아카이브에 대한 대중의 이해와 관심을 확산하는 계기로 활용한다.

• 특징

민간 주도 사례인 목천건축 아카이브와 달리, 국가 기관으로서의 전문성과 건실한 운영 체계를 기반으로 아카이브 자료의 보존 및 관리가 원활히 진행되고 있다. 미술자료통합

86) 김상호 외(2016), 「도시건축박물관 콘텐츠 개발 및 전시기획 연구」, 국가건축정책위원회, p.28.

87) 국립현대미술관 이현영 아카이비스트와의 인터뷰와 다음의 자료를 통해 작성하였다. 이현영(2017), “국립현대미술관 건축아카이브의 현황과 과제”, 한국건축역사학회 세미나 자료집, p.42.; 국립현대미술관 웹페이지 <https://www.mmc.go.kr/research/archiveSpList.do>, 2019.6.28.

88) 이현영(2017), “국립현대미술관 건축아카이브의 현황과 과제”, 한국건축역사학회 세미나 자료집, p.42.

관리시스템(AMS)을 통해 자료의 등록 및 검색, 대여 상태의 기록이 가능하게 되어있으며, AMS 자체는 관내에서만 사용할 수 있지만 자료 검색 및 목록과 기술내용의 열람은 미술관 웹사이트와 연동하여 외부에서도 접근할 수 있다.

[표 2-15] 국립현대미술관 건축아카이브 자료 정리 방식 예시–정기용 컬렉션의 경우

시리즈	유형 및 설명
I 건축작업	-정기용이 건축가로서 작업한 총 202개의 프로젝트가 대부분 연대기 순으로 정리되어 있으나, 특정 주제를 가지고 있는 프로젝트는 생산연도보다 우선하여 연속되게 정리 -드로잉, 일반문서, 사문서, 사진 등으로 구성되어 있으며 일부 프로젝트는 모형을 포함
II 사회활동	-정기용의 건축설계 외 사회활동과 관련된 자료들로 글과 인터뷰, 전시, 단체활동, 교육, 세미나 및 방송, 회사자료, 사회활동 기타 총 7개의 하위 시리즈로 분류, 연대기 순으로 자료 정리
III 개인자료	-작가노트, 학생시절 과제, 드로잉, 청탁서 및 편지, 신상자료, 개인자료 기타 총 6개의 하위 시리즈로 분류, 연대기 순으로 자료 정리
IV 정재운의 기록영상	-영화감독 정재운이 정기용 생전 강의 모습과 인터뷰, 기적의 도서관을 촬영한 12개의 영상

출처: 이현영(2017), “국립현대미술관 건축아카이브의 현황과 과제”, 한국건축역사학회 세미나 자료집, p.43.

The screenshot shows the 'Archival Materials Status' section of the system. At the top, there are tabs for 'Collection Planning', 'Inventory Management', 'Archival Material Management' (which is currently selected), 'Business Resource Management', 'System Management', 'Logout', and 'Help'. Below the tabs, there is a search bar with dropdown menus for 'Collection', 'Category', 'Search Method', and 'Series'. A note says 'Please log in to the system to search for materials.' On the left, there is a sidebar with a tree view of categories like 'Architectural Materials', 'Publications', 'Photographs', 'Interviews', 'Exhibitions', 'Educational Materials', 'Press Releases', 'Memorabilia', 'Personal Materials', 'Architectural Models', 'Drawings', 'Letters', 'Diaries', 'Photographs', 'Memorabilia', and 'Personal Materials'. The main area displays a table with 173 items. The columns are 'Title', 'Category', 'Series', 'Creator', 'Production Year', and 'Status'. One item is highlighted: 'MC2011.01.9.a/0001' by '정기용' from 1990, status '보유'.

[그림 2-11] 국립현대미술관의 미술자료통합관리시스템 화면 예시

출처 : 이현영(2017), “국립현대미술관 건축아카이브의 현황과 과제”, 한국건축역사학회 세미나 자료집, p.46

□ 아시아문화아카이브⁸⁹⁾

- 아카이브 구축 목적과 주요 분야

국립아시아문화전당 아시아문화아카이브는 아시아 문화에 대한 다각적 이해 및 연구

89) 국립아시아문화전당 아카이브 담당자와의 인터뷰와 홈페이지를 통해 작성하였다. 국립아시아문화전당, “자주 묻는 질문”, 「아시아문화아카이브」, <http://archive.acc.go.kr/intro/faqView.do>, 2019.9.23.

활성화를 위한 아시아문화예술 관련자원을 수집하기 위해 추진된 아카이빙 프로젝트를 통해 구축되고 있다. 아카이브의 주요 분야는 아카이빙 프로젝트를 통해 수집된 문화자원을 다양한 주제로 재조명한 ‘스페셜 컬렉션’과 개인 소장자의 기증에 의한 ‘기증 컬렉션’, 국립아시아문화전당의 운영과 사업수행과정에서 생산되는 각종 기록 자료들을 수집한 ‘기관 컬렉션’으로 사진/이미지, 영상, 음원, 문서 등으로 구성된다.

건축과 관련된 아카이브로는 ‘건축의 요소와 체계’관련 사진 및 모형, 건축가 ‘우규승’ 기증자료, 캄보디아 건축가 ‘반몰리반’ 건축물 사진, 스리랑카 건축가 ‘제프리 바와 (Geoffrey bawa)의 건축물 관련 영상’, ‘국립아시아문화전당 건립과 관련된 건축모형 및 사진’, 그밖에 국립아시아문화전당 건립 관련 문서 및 연구자료, 베니스비엔날레 한국관 도록, 건축과 관련된 각종 문서 및 발간물에 대한 아카이브가 구축되고 있다.⁹⁰⁾



[그림 2-12] 국립아시아문화전당 아시아문화아카이브 웹페이지

출처 :국립아시아문화전당, 「아시아문화아카이브」, <http://archive.acc.go.kr/> (검색일 : 2019.6.28.)

• 아카이브 구축 및 공개 방식과 주요 용처

아카이브 구축을 위해 추진되는 아카이빙 프로젝트는 연구, 교류, 교육, 공연, 전시, 창작, 제작, 축제, 건축/디자인, 운영/정책/홍보, 어린이, 기타 부문 구성되며, 아시아문화전당 5개원(민주평화교류원, 문화정보원, 문화창조원, 예술극장, 어린이 문화원)의 기관 활동과 관련하여 생산 및 수집된 자원을 대상으로 한다. 수집된 아카이브 자료는 문화정보원 라이브러리파크와 아시아문화아카이브 홈페이지를 통해 제공된다. 정리가 완료

90) 국립아시아문화전당, “통합 검색”, 「아시아문화아카이브」, <http://archive.acc.go.kr/search/searchMNew.do#searchResult>, 2019.10.29.

된 디지털 자료는 아시아문화아카이브 웹페이지에서 자료 검색 및 열람이 가능하며, 일부 실물자료는 국립아시아문화전당 라이브러리파크에 상설전시회 또는 특별전시회를 개최하여 공개된다.

□ 김중업건축박물관 아카이브⁹¹⁾

- 아카이브 구축 목적과 주요 분야

김중업 건축박물관 아카이브는 한국의 1세대 건축가로서 많은 업적을 남긴 김중업의 작품 활동 과정에서 생산된 도면, 청사진, 모형, 노트, 훈장, 사진 등 자료의 수집·보존 및 전시를 위해 구축되었다.

- 아카이브 구축 및 공개 방식과 주요 용처

김중업 자료는 안양시에서 보관 중으로, 안양시에서는 김중업 자료에 대한 매체 유형별 정리를 진행하였고 도서류와 같이 일정규모 이상의 크기를 갖는 자료는 바인더, 책자, 자료집 등으로 목록화 작업을 진행하여 구축한다. 아카이브 자료의 공개 및 이용에 관해서는 김중업건축박물관 웹페이지를 통해 관련 전시회 개최 정보 열람만이 가능하고, 소장 자료 목록을 비롯한 기타 정보는 공개되지 않는다. 연구 목적일 경우에 한하여 사전 협의 하에 박물관을 직접 방문하여 자료 검색 및 디지털 자료의 열람이 가능하다.

□ 문화재청 문화유산 아카이브⁹²⁾

문화재청에서는 문화유산의 진본 관리를 위한 기록 관리 체계의 일원화, 민간영역에서 생산된 기록물의 적극적인 수집·보존 체계의 수립, 기록물의 가치 및 활용성 증진을 위한 대국민 서비스 등의 목적으로 문화유산 아카이브 구축을 현재 추진 중이다.

2018년 「문화유산 기록자원 DB구축-문화유산 아카이브 수집보존 관리 및 활용 기초연구-」를 통해 문화유산 아카이브 구축 기반 마련을 위해 ‘국민개방형 문화유산 아카이브 증장기발전계획’을 수립하였고, 시스템 기반 구축을 위한 ‘문화유산 아카이브 관리전략’을 수립하였다. 또한 디지털 아카이브의 구축 및 운용을 위한 기초 작업으로써 ‘문화유산 아카이브 분류 설계안’, ‘문화유산 아카이브 메타데이터 표준 설계안’, ‘문화유산

91) 김중업박물관 아카이브 큐레이터와의 인터뷰와 홈페이지를 통해 작성하였다. 김중업건축박물관 웹페이지, http://www/ayac.or.kr/museum/kimchungup/kimchungup_01.asp, 2019.9.23., “소장품 안내”, http://www/ayac.or.kr/museum/collection/collection_list.asp, 2019.9.23., “기증 및 열람/복제 안내”, http://www/ayac.or.kr/museum/collection/collection_list.asp, 2019.9.23.

92) 문화재청 정보화담당관실 김계수 계장과의 인터뷰와 다음의 자료를 통해 작성하였다. 문화재청(2018), 「문화유산 기록자원 DB구축-문화유산 아카이브 수집보존 관리 및 활용 기초연구-」, pp.1-5, pp.287-289.

아카이브 디지털화 표준'을 도출하였다.



[그림 2-13] 문화유산 아카이브 메타데이터(인) : 개체간의 관계를 보여주는 개체 기본틀 모델 예시
출처 : 문화재청(2018), 「문화유산 기록자원 DB구축-문화유산 아카이브 수집보존 관리 및 활용 기초연구」, p.117.

3) 국가한옥센터의 건축 아카이브 구축 지원

건축도시공간연구소 국가한옥센터에서는 2012년부터 한옥문화 콘텐츠를 확보하기 위해 와본 김동현 선생⁹³⁾ 목수 신영훈 선생 소장 자료를 수집해 왔으며 2016년부터 2018년까지 관련 연구 용역을 시행하여 자료의 디지털화 및 개별 건축 아카이브의 구축을 지원하였다.

[표 2-16] 국가한옥센터에서 시행한 건축 아카이브 지원 관련 용역

표제 및 연구 용역 수행 기관(수행연도)	주요 연구 내용
-한옥가치 발굴을 위한 전통건축 디지털 컨텐츠 구축	-삼성건축사사무소 자료 중 고건축 관련 설계도서의 디지털화 및 자료 체계 구축
-한양대학교 동아시아건축역사연구실(2016)	
-한국 전통건축자료의 아카이브 구축	-'13~'14년 신영훈 자료의 디지털화 지원결과를 토대로 개별 아카이브 구축을 위한 관리체계 검토
-한국건축역사학회(2017)	
-한국 전통건축자료의 아카이빙 구축 방법론 및 유지관리 방안 개발	-'16년에 구축한 삼성건축사사무소 아카이브 체계의 보완 및 설계도서 디지털화 추가적 실시
-한양대학교 동아시아건축역사연구실(2017)	

출처 : 연구진 작성

□ 전통건축 자료의 아카이브 구축을 위한 지원사업 추진(2016~2017)

93) 건축 아카이브 구축 지원의 성과로 단행본 『와본 김동현 구술집』(2015)이 발간되었다.

「한옥가치 발굴을 위한 전통건축 디지털 컨텐츠 구축」 연구를 통해 한양대학교 동아시아건축역사연구실에 기증된 ‘고(故) 장기인 선생 소장 자료’의 디지털화를 지원하였다.

지원 사업 추진을 통해 한국 전통건축 아카이브 구축을 위한 자료 관리에 있어 ‘식별 영역, 배경 영역, 내용구조 영역, 열람 이용조건 영역, 연관자료 영역, 기술통제 영역, 물리적 기술영역, 건축 문화재 기술영역’ 등 총 8개 영역을 기반으로 한 기술(description)요소가 제안되었다. 또한 한 해로 그치지 않고 2개년에 걸쳐 자료의 수집 및 정리, 관련 연구 지원 사업을 추진함으로써 기 제안된 건축 아카이브 구축방안의 개선을 위한 기술요소의 수정안이 제안되었다.

2016년부터 2017년까지 삼아성건축사사무소의 건축 활동을 통해 생산된 자료의 아카이빙 및 관련 연구를 지원한 결과물을 토대로 2018년에는 『국가한옥센터 아카이브 1. 삼아성건축사사무소』를 발간하여, 관련 분야 연구자 및 지자체 공무원, 관심 있는 일반 국민을 대상으로 성과를 공유하고 있다.

[표 2-17] 전통건축 아카이브 구축을 위한 기술요소의 제안

영역	기술요소	내 용
식별	관리번호	KAAC 01084
	분류코드	KAAC 01084-1972KS1DCS-01084
	표제	수원화성실측도면
	일자	1972년 8월 20일 (생산일자 · 출판일자)
배경	생산자명	삼성건축사사무소
	기록물 이력	2016년 10월 10일 삼아성건축사사무소 한양대 기증자료
	원소유자	삼아성건축사사무소
내용	내용	수원성곽 복원, 정화사업의 일환으로 작성된 도면
	보존기간	영구
	축척	1/100, 1/200 혼재
열람 이용 조건	표현형식	연필 및 잉크를 활용한 수기 도면
	열람조건	원도 열람, 디지털 자료 이용 모두 가능
	재생산조건	교육목적: 저작자 명기, 출판·상용목적은 저작자와 협의 필요.
	보관위치	한양대학교 서울캠퍼스 공과대학 건축기술관 자료실
연관 자료	디지털자료위치	http://kaac.auri.re.kr/ , http://fahl.hanyang.ac.kr/
	컬렉션	한글
	명칭	장기인/순용/필구 고건축자료
기술 통제	명칭	Korea Architectural Archives of Changkiin/soonyong/pilgu
	사본 존재 위치	없음
	아카이스트주기	-
기술 통제	규칙과 협약	저작권자: 장순용 · 한양대학교 동아시아건축역사 연구실
	아카이브스작성	2016년 12월 16일 (한동수)

물리적 기술	크기	A1 : 841 x 594 (mm)
	매수	30장
	재료	트레싱지
	필기구	로트링, 연필
	테크닉	수작업 도면
건축 문화재 기술	지정명칭	수원 화성
	지정유형	사적 제3호
	위치	경기도 수원시 팔달구, 장안구
	유형	성곽
	시대	조선시대(1796년)
건축문화재 기술	재료	석재, 벽돌, 목재
	개요	1796년 정조가 그의 아버지의 묘를 수원으로 옮기면서 축조한 성으로 거중기, 녹로 등 신기재를 사용해 만들어졌다. 화성은 군사적 방어기능과 상업적 기능을 함께 보유하고 있으며 실용적인 구조로 되어 있어 동양 성곽의 백미로 평가 받는다. 사적 제3호로 지정되었으며, 유네스코 세계문화유산에도 등재되었다.
	관리자	문화재청, 수원시 화성사업소
	출처 : 한양대학교 동아시아건축역사연구실(2016), 「한옥기자 빌굴을 위한 전통건축 디지털 컨텐츠 구축」, 건축도시공간연구소, p.146.	

[표 2-18] 전통건축 아카이브 구축을 위한 기술요소의 수정안

영역	기술요소	내용
식별	관리번호	KAAC 01084
	분류코드	KAAC 01084-1972KS1DCS-01084
	표제(부제)	수원 화성실측도면(없음)
	일자	1972년 8월 20일 (생산 일자 · 출판 일자 · 배포 일자)
배경	발주자 자명	문화재청
	생산 자명	삼성건축사사무소
	생산기간	二
	소요 경비	二
	기록물 이력	(구) 삼아성건축사사무소 한양대 기증자료
내용구조	원소유자	삼아성건축사사무소
	키워드	성곽, 수원, 복원, 정화, 도면
	내용	수원성곽 복원, 정화사업의 일환으로 작성된 도면
	보존 기간	영구
	축척	1/100, 1/200 흔재
열람 이용 조건	표현형식	연필 및 잉크를 활용한 수기 도면
	중요기록사항	도면 표기 이외의 기록 내용
	열람조건	원도 열람, 디지털 자료 이용 모두 가능
	재생산조건	교육목적: 저작자 명기, 출판·상용목적은 저작자와 협의 필요
	보관 위치	한양대학교 서울캠퍼스 공과대학 건축기술관 자료실
전자파일 유무		스캔 자료 존재

	검색 가능 주소 http://kaac.auri.re.kr/ , http://fahl.hanyang.ac.kr/		
연관 자료	컬렉션	한글	장기인/순용/필구 고건축자료
	명칭	영문	Korea Architectural Archives of Changkiin/soonyong/pilgu
	사본 존재, 위치	없음	
기술 통제	아카이스트 주기	-	
	규칙과 협약	저작권자: 장순용 · 한양대학교 동아시아건축역사 연구실	
	아카이브스 작성	2017년 10월 31일 (한동수)	
물리적 기술	크기	A1 : 841 x 594 (mm)	
	매수	30장	
	재료	트레싱지	
건축 문화재 기술	필기구	로트링, 연필	
	테크닉	수작업 도면	
	기타	특징적인 내용 기술	
건축 문화재 기술	지정명칭	수원 화성	
	지정유형	사적 제3호	
	위치	경기도 수원시 팔달구, 장안구	
건축 문화재 기술	유형	성곽	
	시대	조선 시대(1796년)	
	재료	석재, 벽돌, 목재	
건축문화재개요		1796년 정조가 그의 아버지의 묘를 수원으로 옮기면서 축조한 성으로 거중기, 녹로 등 새로운 도구를 사용해 만들어졌다. 화성은 군사적 방어기능과 상업적 기능을 함께 보유하고 있으며 실용적인 구조로 되어있어 동양 성곽의 백미로 평가받는다. 사적 제3호로 지정되었으며, 유네스코 세계문화유산에도 등재되었다.	
관리자		문화재청, 수원시 화성사업소	
관계자		본 자료의 생산과 직접적인 관계를 가진 사람들에 대한 정보 및 인터뷰 내용	
비고			

출처: 국가한옥센터(2017), 「한국 전통건축자료의 아카이빙 구축 방법론 및 유지관리 방안 개발」 보고서, pp.44-45.

그밖에, 「한국 전통건축자료의 아카이빙 구축-(구)해라시아문화연구소 건축자료」 연구 용역을 기획하여 신영훈 선생 소장 자료를 토대로 한국 전통건축자료의 보존 및 관리방안 검토를 위한 지원 사업을 추진하였다. 이를 통해 한국 전통건축 아카이브 구축을 위한 자료 관리의 기술요소가 제안되었다.

[표 2-19] 건축 아카이브 활용콘텐츠 구축을 위한 기술요소(안)

영역	기술요소	내용
식별	관리번호	
	분류코드	분류체계에 따른 코드 기입
	명칭(자료명)	개별 자료의 명칭
	일자	생산 일자, 출판 일자

	생산자	작성자, 출판사
배경	기록물 이력	생산자가 원소유자에게 증여한 과정이나 이유 기술, 구입, 기증
	원소유자	신영훈
	내용	예) 반구대 암각화 보고서 작성을 위해 작성된 탁본
내용구조	보존 기간	영구
	제작형식	필기, 인쇄, 필사, 복사, 제본, 탁본, 납본, 스케치, 스크랩, 녹음, 촬영
	열람조건	원자료, 디지털 자료 모두 이용 가능
열람이용 조건	재생산조건	교육목적: 저작 및 원소유자 명기, 출판, 상용목적은 저작권 소유자와 협의 필요
	보관 위치	지용한옥학교
	디지털 자료 위치	웹사이트 구성 이후 명시
연관자료	컬렉션 <u>한글(영문)</u>	목수 신영훈 소장자료
	명칭 자료 영문	Korea Architectural Archives of Shinyounghoon
	사본 존재	존재 여부 확인 후 기록
기술통제	아카이스트 주기	-
	규칙과 협약	저작권 소유자 확인 후 기록
	아카이브스 작성	년 월 일
	크기	가로 * 세로 * 두께(mm) 또는 상용크기 A4, A3... 등
	수량	우리나라 단위(개, 장, 책, 권) 사용
물리적 기술	재료	비디오테이프, 디지털 영상, 마그네틱테이프, 음성 디지털, 포지티브 필름, 네거티브필름, 가죽, 종이(트레이싱), 나무
	특기 사항	보관상태, 훼손 정도, 주석, 메모 등의 상태 기술
	비고	주기 사항 및 생산 이력, 키워드 (해라시아, 민학회, 목수한옥연구소, 상근 전문위원 시절 등-신영훈의 이력 사항)

출처: 국가한옥센터(2017), 「한국 전통건축자료의 아카이빙 구축-(구)해라시아문화연구소 건축자료」, p119.

건축도시공간연구소 국가한옥센터에서는 김동현, 신영훈, 삼성건축사사무소 소장 자료의 수집 및 디지털화뿐만 아니라 연구 용역의 시행을 통해 개별 건축 아카이브의 구축을 위한 지원 사업을 추진해왔다. 또한, 국가한옥센터에서 지원한 개별 건축 아카이브의 이용을 위해 2017년 11월에는 삼아성건축사사무소와 ‘저작재산권 비독점적 이용협약’을 체결하고 2018년 5월에는 김동현 선생과 ‘저작재산권 비독점적 이용허락 및 위탁관리 위임 계약’을 체결하였다. 향후 국가한옥센터에서 지원한 개별 건축 아카이브의 이상적 활용을 위해서는 저작권자, 위탁관리 기관, 지원기관이 지속해서 아카이브의 구축과 활용에 연대 협력할 수 있는 체제의 구축이 필요하다.

4) 국내 사례의 특징 및 시사점

□ 민간 차원의 아카이브 구축의 한계

앞서 살펴본 바와 같이 국내에서 민간 주도의 건축 아카이브로는 목천건축 아카이브가 대표적 사례이고, 그 외에는 국립현대미술관, 국립중앙박물관, 아시아문화아카이브 등 국가기관에 의한 건축 아카이브 구축 사례가 존재한다.

민간 기관에 의한 아카이브의 구축과정에서는 국가기관과 달리 전문적인 시설, 아카이빙 전문 인력의 수급, 관리시스템 마련에 있어서의 한계가 확인되었다. 아카이브 자료의 보존 및 관리뿐만 아니라 적극적인 활용을 위해서는 제도적, 기술적 지원을 통해 민간의 건축 아카이브 구축을 장려할 필요가 있다.

□ 서로 다른 주체에 의한 개별 건축 아카이브의 통합적 활용방안 마련 필요

개별 건축 아카이브의 통합적 활용방안 마련은 민간 차원의 아카이브 구축 및 관리에 있어서의 열악한 환경 극복 및 활용성 증진을 위한 대안이라고 할 수 있다. 뿐만 아니라 각 기관이 고유한 방식으로 구축해 온 관리 체계를 효율적으로 보완하여 건축 아카이브 시스템을 공유해 나감으로써, 건축 아카이브의 폭과 깊이를 확대하여 시너지 효과를 창출 할 수 있을 것이다.

□ 국가 차원의 건축 아카이브 시스템을 통한 활용성 증진 필요

서로 다른 주체에 의해 구축 및 활용되고 있는 기존의 건축 아카이브 시스템을 안정적·통합적으로 활용하기 위해서는 기관 간 신뢰관계의 구축이 필수적이며, 이를 위해서는 중립적인 입장에서 상호 협력 체제의 구축을 위한 협의 과정을 선도할 수 있는 적절한 주체의 개입이 필요하다. 또한 기존의 건축 아카이브 시스템의 개별성을 존중하면서도 통합적으로 활용하기 위해서는 공통의 정리방식과 자료의 공유를 시도할 수 있는 플랫폼으로서의 기술적 토대가 마련될 필요가 있다. 이는 아카이브 기관의 이해관계가 얹혀있는 문제이기 때문에 국가 차원의 중재를 기반으로 한 관련 법률의 검토, 아카이브 구축 지원, 활용방안 모색 등에 대한 논의가 필요하다.

제3장 건축 아카이브 통합 시스템의 구상

1. 건축 아카이브 통합 시스템의 필요성

2. 아카이브의 디지털화와 통합 시스템 구축 사례 검토

1. 건축 아카이브 통합 시스템의 필요성

1) 건축 관련 기록의 보존 필요

□ 공공의 주요 건축 자료의 관리

우리나라에서는 국가의 주요한 건축 관련 자료가 국가 기록을 관리하거나 역사적 자료를 관리하는 공공기관에서 관리하는 경우가 대부분이다. 대한제국 이후 일제강점기를 거쳐 대한민국에 이르기까지 국가에서 생산한 기록은 현재의 국가기록원에서 관리하고 있는데, 이중에는 근대기의 건축과 도시 관련 자료를 비롯하여 각종 공공시설의 계획, 시공, 관리와 관련된 자료가 소장되어 있다. 이밖에도 문화재로 지정되거나 문화유산으로서 보존 가치가 높은 건축 기록물은 문화재청을 비롯하여 국립중앙박물관, 서울역사박물관, 국립민속박물관, 국립고궁박물관 등의 박물관에서 관리하고 있다. 또한 규장각 한국학연구원, 한국학중앙연구원, 국사편찬위원회 등과 같은 역사자료를 수집하고 관리하는 기관에서도 건축 관련 기록물을 역사자료로서 함께 소장하고 있다.⁹⁴⁾



[그림 3-1] 근대시기 생산 국가 건축기록물의 소장 기관

최근에는 역사적 건축 기록물뿐만 아니라 현재 진행되고 있는 공공의 건축 기록을 보존하고 관리하기 위해 지방지자단체 등과 같은 공공건축 담당기관이 자료를 수집하고 보존하는 체계를 구축하기도 한다. 서울시의 경우 도시건축센터에서 공공건축 아카이브를 진행하고 있으며, 서울도시건축전시관을 운영하며 관련 자료를 공개하고 있다. 국토발전전시관은 국토개발과 관련된 아카이브를 구축하고 있으며, 국립현대미술관, 서울역사박물관, 안양문화예술재단 등은 건축가와 건축행정 전문가의 자료를 아카이브로 구축하는 시도를 하고 있다.

이러한 최근의 노력에도 불구하고 여전히 공공에서 추진하는 건축 관련 사업에 대한 기록관리가 체계적으로 이루어지지 않고 있다. 근대시기의 건축 기록물은 여러 기관에 산재되어 있을 뿐만 아니라 그마저도 극히 일부의 기록만 현존하고 있다. 따라서 일부 연구자들만이 기록의 존재와 소장처를 알고 있을 뿐이고, 이러한 기록을 통합적으로 관리하고 누락된 기록을 수집하는 등의 노력은 이루어지고 있지 않다. 해방 이후의 건축 기록도 근대시기와 크게 다르지 않은 상황이다. 해방 직후인 1950~60년대는 물론이고, 2000년대에 이르기까지 국가의 주요 건축물에 대한 기록을 공공에서 일정한 프로세스에 따라 관리하는 경우는 매우 드물다. 공공의 건축 프로젝트에 대한 기록물을 공공의 자산으로서 관리해야 할 것이며, 지금까지 관리되지 못한 건축 기록물을 수집하고 정리하는 노력을 기울여야 할 것이다. 또한 공공시설에 대한 정보를 관리한다는 측면에서도 체계적인 정보를 구축하고 제공하는 시스템이 필요하다. 현재와 미래의 건축 기록물을

94) 이러한 기관에 소장된 건축 자료에 대해서는 상당수 해제집을 통해 공개되고 있다. 전봉희주상훈·최순섭(2008), 「일제시기 건축도면 해제 I-학교 편」, 국가기록원; 전봉희주상훈·장필구(2009), 「일제시기 건축 도면 해제 II-고적·박람회·박물관·시협소·관사·신사·군훈련소 편」, 국가기록원; 전봉희주상훈·김수범(2010), 「일제시기 건축도면 해제 III-법원·형무소 편」, 국가기록원; 전봉희 외(2010), 「일제시기 건축도면 해제 IV-의료·세관시설 편」, 국가기록원; 전봉희 외(2011), 「일제시기 건축도면 해제 V-조선총독부 청사(남산)·소속기관·관측소 편」, 국가기록원; 전봉희 외(2012), 「일제시기 건축도면 해제 VI-조선총독부 청사(광화문)·치안시설·전매시설 편」, 국가기록원; 전봉희 외(2014), 「일제시기 건축도면 해제 VII-각급 기관 및 지방청사 편」, 국가기록원; 이강근·홍승재(2009), 「근대건축도면집-도면편」, 한국학중앙연구원; 이강근·홍승재(2009), 「근대건축도면집-해설편」, 한국학중앙연구원; 전봉희·서영희·이규철(2012), 「한국 근대 도면의 원점: 서울대학교 규장각한국학연구원 소장 근대 측량도와 건축도(1861~1910)」, 서울대학교출판문화원; 박상규 외(2013), 「국립문화재연구소 소장 조선 왕실 건축 도면」, 국립문화재연구소; 박상규 외(2014), 「덕수궁미술관설계도」, 국립문화재연구소.

관리하는 시스템을 구축하고 관리해야 한다.

[표 3-1] 국내 도시건축 관련 주요 콘텐츠 현황_공공기관

공공기관		
기관	자료명	내용 및 수량
건축도시공간연구소	국가한옥센터 한국건축 아카이브 (2012~)	한국 전통건축 관련 김동현, 신영훈, 장기인, 삼아성, 해라시아 연구소 등에서 생산한 도면, 문서 등 총 110,671매
국가기록원	일제강점기 건축설계원도	일제강점기학교, 박물관, 조선총독부 부속기관, 종양청 등 1,836건(26,483매)
국립아시아문화전당	건축생산워크숍, ACC 건립아카이브, 아시아의 도시들, 전남도청: 시간, 장소, 사람 그리고 기억 등	디지털 헤리티지 쇼케이스(아시아의 건축), 아시아 문화권 대상 건축, 도시, 인문, 전시에 대한 기록전시
국립중앙박물관	조선총독부박물관 유리건판	건물, 능묘, 성곽, 석조 등 10,420건
국립현대미술관	김종업 다이얼로그, 종이와 콘크리트: 한국현대건축 운동 1987-1997, 과천관 30년 특별전: 한국현대미술작가시리즈 〈김태수〉, 아키토피아의 실험, 장소의 재탄생: 한국근대건축의 충돌과 확장, 이타미 준: 바람의 조형, 그림일기: 정기용 건축 아카이브, 『서울관 건축설계 아이디어 공모 출품작』전, 메가시티 네트워크: 한국현대건축 서울, 올해의 작가 2002- 건축가 승효상, 건축가 김수근전, 한국건축 100년전 등	
국토발전전시관	국토세움실, 국토누리실, 미래국토실, 국토동행실 등 국토교통 분야 아카이브	지도, 공사내역, 보고서, 국토교통부 물품, T자, 카메라, 면도기 등 6,853건
대한민국 역사박물관	한국, 근현대, 국가·정치·문화, 연구, 전시 아카이브	서울, 인천, 경기지역의 현대사 주요장소 236곳에 대한 사진자료 1만 여점 생산('17 기준)
문화재청	한국의 전통가옥 기록화보고서	국가지정문화재 및 중요민속자료 지정 가옥 대상 기록화 총 58권
서울도시건축비엔날레	2017 서울도시건축비엔날레 아카이브	돈의문 박물관 25건, DDP 55건 등 비엔날레 전시, 시민참여프로그램 등 웹사이트 운영 http://seoulbiennale.org/ko/archive/all
서울도시건축센터	공공건축 아카이브	설계용역, 도서 (제도, 설계디자인 용역, 학술연구, 기술용역, 교육/전시/행사), 기록화 사업 등에 대한 내용
서울역사박물관	김정수, 박학재, 정인국, 서울시정 자료, 마을조사 아카이브 등	도시건축 관련 인물, 기관, 특정지역을 대상으로 연구조사 및 전시, 아카이브 수집
안양문화예술재단	김종업아카이브	건축가 김종업의 도면, 드로잉, 사진, 글, 모형자료 등 다수

출처 : 임유경 외(2019), 「도시건축박물관 건립 및 전시프로그램 구체화 연구」, p.17(발간예정).

□ 공공성을 갖는 개인 기록물의 관리

국내의 건축 아카이브는 2010년 목천 김정식 문화재단의 '목천 건축 아카이브'를 통해 본격적으로 구축되기 시작하였다. 김정식, 김정수, 안영배, 정인국 등 1960-70년대에 활동한 건축가를 중심으로 건축 아카이브를 구축하였고, 점차 다양한 건축가와 건축 프로젝트로 아카이브를 확대하고 있다. 목천 건축 아카이브 이후 국립현대미술관, 서울역

사박물관, 안양문화예술재단, 국가한옥센터 등에서 1960년대에서 2000년대에 이르는 시기에 활동한 다양한 건축 종사자의 기록물을 아카이브로 구축하였다. 아카이브 구축 기관의 특성과 여건에 따라 다소 편향된 건축 기록물이 수집되고 있지만, 나름대로 한국 건축의 시대를 대표하는 인물과 건축물에 대한 아카이브가 구축되고 있다.

[표 3-2] 국내 도시건축 관련 주요 콘텐츠 현황_민간기관

민간기관		
기관	자료명	내용 및 수량
김수근 문화재단	김수근 아카이브	건축가 김수근의 도면, 드로잉, 사진, 글, 모형자료 등 다수
목천 문화재단	한국 현대건축의 기록 시리즈	김정식(건축물 136건의 도면, 모델 5점), 김정수(건축물 42건의 도면, 동영상 1점), 안영배(사진+필름 689점), 엄덕문(『세종대왕상』 스케치, 동영상 1점), 정인국(건축물 85건의 도면), 김종업(건축물 1건의 도면), 윤승중(사진, 잡지), 장석웅(건축물 192건의 도면, 모델 2점), 배기형(건축물 1000건의 문서, 2000건의 사진, 7000건의 도면) 최문규「쌈지길」(모형 2점, 문서 00점, 사진 15점, 계획 8점(모형 2점), 도면 128점, 영상 00점, 기타 4점(원고), 보유 기록물 155점), 조민석 「제주 다음 스페이스. 1」(도면, 모형 2점, 문서 11점, 사진 430점, 계획 20점(모형 2점), 도면 1180점, 영상 124점, 보유 기록물 1786점), 김찬중「풀스미스 플래그십 스토어」(도면, 문서 01점, 사진 1216점, 계획 419점, 도면 277점, 영상 03점, 보유 기록물 1929점), 이소진「윤동주 문학전시관」(스케치, 도면, 모형 3점, 문서 04점, 사진 1497점, 계획모형 3점, 스케치 21점, 도면 171점, 영상 05점, 보유 기록물 1738점)
한국 건축가협회	현대건축 아카이브	현대건축 2,500건(도면, 사진, 3D모델링 등 11만점)
대한 건축학회	건축학술 아카이브	학회 주요 간행물(기 구축), 회원 미발표 자료, 건축 관련 자료 구축 논의 중

출처 : 임유경 외(2019), 「도시건축박물관 건립 및 전시프로그램 구체화 연구」, p.18(발간예정).

공공에서는 국가기록물 또는 역사자료로서 건축 관련 기록물이 보존되어 왔기 때문에, 주로 행정문서 중심으로 기록물이 남아 있다. 또한 건축 아카이브는 최근에 조금씩 공감대가 형성되고 몇몇 기관에서 구축하기 시작하였기 때문에, 주요한 건축 아카이브는 설계사무소를 비롯한 건축 관련 업체와 직원, 건축 기록물을 생산하거나 보관하는 공공기관의 직원, 개인 연구자 등이 보관해 온 자료에 의존할 수밖에 없다. 건축 기록물에 개인적인 관심을 갖고 있었던 건축업계 또는 공공기관 종사자와 개인 연구자가 수집하고 보관해 온 자료는 이들이 은퇴하거나 후손에게 유산으로 남기면서 일부가 아카이브로 구축되게 되었다. 1960년대에서 1980년대에 왕성하게 활동했던 건축가, 행정가, 연구자 등의 자료가 최근에 아카이브로 수집되기도 하지만, 대부분의 자료는 알려지지 않고 멀리 실되는 경우가 대부분이다.

국가한옥센터에서 아카이브로 구축한 김동현, 장기인, 신영훈 등은 공공기관, 산업체, 학계 등에서 괄목할 만한 업적을 이루고 관련된 많은 기록을 남겼지만, 이들과 함께 활동했던 수많은 기관과 인물이 남긴 기록은 대부분 소실되었고 일부는 아카이브로 구축되지 못한 채 여전히 멸실 위기에 처해 있다. 최근에도 원도시건축이 폐업을 하면서 소장 자료가 소실될 위기에 있었지만, 목천문화재단과 한국예술종합학교에서 아카이브로 구축하기로 결정하여 보존된 사례가 있다. 공공의 건축 기록은 기록물 관리 규정에 따라 일부라도 보존이 되고 있지만, 민간의 건축 기록은 특별한 관심과 지원이 없이는 보존되기 어려운 상황이다. 시대를 대표하거나 공공의 자산으로 가치를 갖는 기록물에 대해서는 민간 소유라 할지라도 보존하여 아카이브로 구축될 필요가 있다.

2) 체계적인 건축 정보의 구축 필요

□ 건축 아카이브의 표준 체계

현재 국내에서는 공공과 민간에서 다양한 방식으로 건축 아카이브를 추진하고 있다. 순수하게 건축 아카이브에 초점을 맞추어 진행하는 경우도 있고, 박물관, 도서관, 미술관, 기록관 등에서 본래의 기능을 확장하여 건축 아카이브를 추가로 진행하는 경우도 있다. 두 가지 경우 모두 건축 아카이브의 토대가 취약한 국내의 상황에서 각자의 상황과 여건에 맞추어 힘든 노력을 하고 있다는 점에서 고무적이라 할 수 있다.

이러한 이유로 각각의 건축 아카이브는 서로 다른 체계를 갖출 수밖에 없다. 박물관, 도서관, 미술관, 기록관 등의 기관은 본래의 관리 체계에 따라 건축 아카이브를 수집하고 관리한다. 박물관에서는 국립중앙박물관에서 구축한 표준유물관리시스템이라는 공통의 체계를 갖추고 있으며, 이에 따라 모든 유물을 등록하고 관리한다. 박물관이 소장하고 있는 고고학적 자료를 중심으로 분류체계가 만들어졌기 때문에 건축 기록물의 분류와는 차이가 있다. 최근에 민속자료나 근현대자료를 위한 분류가 추가되었다고는 하지만, 여전히 건축 기록물을 관리하는 데에는 한계가 있다. 이러한 한계에도 불구하고 몇몇 건축 아카이브는 「박물관미술관법」에 따른 지원을 받기 위해 박물관으로 등록하고 표준유물관리시스템을 사용하기도 한다.

이러한 상황은 미술관, 도서관, 기록관 등에서도 크게 다르지 않다. 국립현대미술관에서는 건축 아카이브를 구축하고 있지만, 미술관자료통합관리시스템의 체계에서 특수자료로 관리되고 있으며 일부 설계도면은 미술자료로 분류되어 관리되기도 한다.⁹⁵⁾ 도서관

에서는 도서 분류 체계에 따라 건축 관련기록이 분류되고 있으며, 기록관에서는 주로 행정 기록물 분류에 따라 건축기록이 관리되고 있다. 각 기관은 본래의 기능과 목적에 따라 분류 및 관리 체계를 갖추고 있기 때문에 건축 기록물의 분류에 적합하지 않은 상황은 당연하고 자연스러운 결과이다.

The screenshot shows the artifact search interface of the National Museum of Korea's system. It includes various search filters and search results.

- Search Fields:**
 - 1. Search Type: Search by name
 - 2. Search Method: Advanced search
 - 3. Search Scope: Search by category
 - 4. Search Method: Advanced search
 - 5. Search Method: Advanced search
 - 6. Selection: Check all categories
 - 7. Search Method: Advanced search
 - 8. Search Method: Advanced search
- Search Results:**
 - 9. Search Results: Artifacts
 - 10. Search Results: Artifacts
 - 11. Search Results: Artifacts
 - 12. Search Results: Artifacts

[그림 3-2] 표준유물관리시스템의 소장품 검색화면

출처 : 국립중앙박물관 내부자료

The screenshot shows the search interface of the National Museum of Contemporary Art Korea's integrated system. It includes a navigation bar and a detailed search form.

- Navigation Bar:**
 - AMS 관리자용
 - 수입계획관리
 - 등록관리
 - 미술자료관리
 - 업무지원 관리
 - 시스템관리
 - 홈으로
 - 로그아웃
- Search Form:**
 - 13. Search Type: Search by name
 - 14. Search Method: Advanced search
 - 15. Search Results: Artifacts
 - 16. Search Results: Artifacts
 - 17. Search Results: Artifacts
 - 18. Search Results: Artifacts

[그림 3-3] 미술자료통합관리시스템의 건축 아카이브 검색화면

출처 : 이현영(2017), “국립현대미술관 건축아카이브의 현황과 과제”, 「한국 현대건축 아카이브의 현황과 전망」, 한국건축역사학회, p.46.

95) 이현영(2017), “국립현대미술관 건축아카이브의 현황과 과제”, 「한국 현대건축 아카이브의 현황과 전망」, 한국건축역사학회, p.46.

□ 건축 정보의 연계를 통한 시너지 효과

과거에는 정보와 지식이 활자로 인쇄된 기록물을 통해 유통이 되었지만, 인터넷과 모바일 전자장치의 개발과 보급이 확대됨에 따라 과거와 비교할 수 없을 정도로 수많은 디지털 정보가 유통되고 있다. 건축 관련 정보 역시 과거의 건축 기록물은 많은 경우 디지털 파일로 변환되고 있고, 처음부터 디지털 파일로 생산된 건축 정보가 점차 증가하고 있다. 이러한 디지털 건축 정보는 쉽고 빠르게 전달이 가능하고 다양한 방식으로 활용될 수 있기 때문에, 대부분의 건축 아카이브는 기록물의 디지털화와 검색 및 열람 시스템을 구축하여 정보를 제공하는 데에 많은 노력을 기울이고 있다. 국가기록원, 국립중앙박물관, 국립중앙도서관 등과 같은 국가에서 관리하는 소장 기관에서는 기관 고유의 체계에 따라 검색과 열람 서비스를 구축하고 있으며, 국사편찬위원회, 규장각한국학연구원, 한국학중앙연구원, 국사편찬위원회 등과 같은 역사자료 소장기관에서도 고도화된 시스템을 구축하여 서비스를 제공하고 있다. 최근에는 각 기관의 검색 시스템 뿐만 아니라 구글과 네이버 등 일반 대중이 사용하는 검색 포털에서도 수많은 건축 정보가 검색되고, 특히 사진과 동영상과 같이 확산 효과가 큰 시청각 자료는 개인 블로그, 페이스북, 인스타그램, 유튜브 등의 매체를 통해 일상적인 정보로도 유통되고 있다.

디지털 정보는 쉽고 빠르게 확산되는 데에 유리하지만, 제한된 사람들에게만 선택적으로 공개하거나 정보의 오류를 수정하는 등 정보를 관리하는 측면에서는 불리한 점도 있다. 건축 정보는 많은 경우 저작권의 보호를 받고 있고, 저작권이 없는 경우에도 소장 기관의 정해진 절차에 따라 정보를 취득해야 하는 경우가 대부분이다. 디지털화된 정보는 무제한 복제와 유통이 가능하기 때문에 저작권 등 제한적인 유통에는 각별한 주의와 노력이 필요하다. 우리나라의 경우 개인 기록물은 사후 70년, 업무상 기록물의 경우에는 공개 후 70년까지 저작권이 보장되기 때문에 대부분의 자료 소장 기관에서는 저작권이 남아 있는 정보는 온라인으로 공개하지 않는 것을 원칙으로 한다.⁹⁶⁾ 저작권 문제보다 심각한 것은 잘못된 디지털 정보를 수정하는 일이다. 디지털 정보가 쉽고 빠르게 확산되기 때문에 한번 확산된 정보를 수정하는 일은 매우 어렵다. 특히 최근 근현대 사진 자료가 광범위하게 확산되고 있는데, 사진의 건축 정보가 잘못 기록되어 함께 유통되는 경우가 종종 있으며 이러한 경우에 정보를 바로잡는 것은 거의 불가능하다.

건축 아카이브의 정보는 대부분 소장 기관에서 정해진 규정에 따라 관리되고 공개되기 때문에 저작권 문제나 정보의 오류 문제가 거의 발생하지 않는다. 그러나 과거에는 불가

96) 「저작권법」 제39조, 제40조, 제41조.

능했던 대규모 자료의 정보 구축과 이를 활용한 검색 및 열람 서비스 제공 등이 시스템의 속도와 용량을 비롯한 기술적인 해결로 가능해졌고, 이에 따라 점차 여러 기관의 정보를 통합해서 제공하려는 시도가 이루어지면서 검증 가능한 일정한 체계에서 건축 정보를 관리하는 시스템이 필요해졌다. 검색 포털 사이트에서도 전문 기관 못지 않게 필요한 고급 정보를 검색해서 제공할 수 있지만, 유로피아나와 같은 광범위한 문화유산 포털 서비스가 가능한 것은 유로피아나에 정보를 제공하는 European Portal for Archives, The European Library, OPENUP!, LOCLOUD 등과 같은 검증된 아카이브 시스템이 존재하기 때문이다. 유로피아나에 정보를 제공하는 The European Library 등의 기관은 실물 자료를 소장하고 있는 기관이 아니다. 여러 단체의 정보 공급 체계를 두고 최하위의 기관에서 제공하는 정보를 단계적으로 통합해서 관리함으로서 검증된 정보 관리가 이루어질 수 있다.

The screenshot shows a web page titled "Sources - Europeana Collections". A sub-section titled "THE EUROPEAN LIBRARY (8,974,622)" lists various institutions contributing to it. The list includes:

- The European Library (8,974,622)
- Österreichische Nationalbibliothek - Austrian National Library (1,419,973)
- National Library of the Netherlands (1,293,638)
- National Library of France (1,225,401)
- Bavarian State Library (1,114,275)
- National Library of the Netherlands - Koninklijke Bibliotheek (553,525)
- National Library of Spain (480,808)
- Bibliothèque nationale de France (426,943)
- National Library of Denmark (356,569)
- Bodleian Libraries, University of Oxford (261,364)
- Ghent Universiteit Bibliotheek (161,707)

[그림 3-4] Europeana의 주요 아카이브-The European Library

출처 : Europeana Foundation, *Sources-Europeana collections*, <http://www.europeana.eu/portal/en/expl ore/sources.html>, 2019.10.18.

국내의 주요 박물관, 도서관, 미술관, 기록관 등에 다양한 건축 기록물이 소장되어 있고, 상당수는 디지털화되어 정보를 제공하고 있다. 국내에서 이미 시도되고 있는 한국역사 정보통합시스템을 비롯하여 해외에서 널리 활용되고 있는 Europeana와 World Digital Library 등과 같이 다양한 기관에 흩어져 있는 자료를 몇 개의 주제어를 통해 통합 검색하여 활용한다면 개별 기관의 자료를 이용하는 것과는 비교할 수 없을 정도로 효과적이고 각각의 자료 이상의 시너지 효과를 창출할 수 있다. 무엇보다도 여러 기관을

방문하지 않고 동시에 검색함으로써 확보할 수 있는 자료가 양적으로 크게 확대될 수 있으며, 여러 기관에 소장되어 있는 자료의 연관성에 따라 새로운 주제어를 확인하여 추가로 정보를 취득할 수도 있다. 정보가 풍부해질수록 사고의 폭이 확대될 수 있으며, 새로운 사고 영역이 창출될 수 있다. 이러한 정보의 폭발적인 증가는 연구와 교육은 물론이고 콘텐츠 산업에도 크게 기여할 수 있다. Europeana의 경우 오픈 API를 통해 다양한 문화 콘텐츠를 활용한 앱이 활발하게 개발되고 있다.

3) 도시건축박물관의 건축 아카이브 통합 시스템

□ 도시건축박물관 건립의 추진

건축도시공간연구소에서는 건축 및 도시공간과 관련한 아카이브 연구를 지속해서 추진하여 각각의 연구를 통해 아카이브 대상과 범위에 따른 정책방안을 제시해 왔고, 그 과정에서 도시건축박물관의 건립과 관련 아카이브 구축의 중요성을 강조하였다.

[표 3-3] 도시건축박물관의 아카이브 구축 연구

표제 및 저자	도시건축박물관과 아카이브 구축에 관한 주요 내용
-건축도시공간의 정보인프라 구축을 위한 조사연구 -유광흠·조상규·엄운진(2007)	-전시 및 국제 교류 거점으로서 건축도시 분야 전문 박물관과 같은 시설 기반 확보의 중요성을 언급
-건축 · 도시공간 아카이브 구축 전략수립을 위한 연구 -유광흠·오성훈·조상규·성은영(2008)	-건축도시박물관 건립 필요성과 더불어, 전문 기록물 관리 시설 건립의 필요성을 언급
-건축가 아카이브 구축 및 활용방안 연구 -조준배·엄운진(2009)	-전시 및 국제교류 기능을 하고 개별 아카이브 간 협력과 교류를 선도하는 (가칭)국립 현대아카이브 설립을 제언
-도시건축박물관 콘텐츠 개발 및 전시기획 연구 -김상호·심경미·엄운진·임정하(2016)	-도시건축박물관 비전 중 하나로 도시건축 정보와 자료가 기록·축적되는 저장고(아카이브)의 기능과 역할을 제시
-도시건축박물관 건축기록물 수집·관리방안 연구 -엄운진·김꽃송·이·성은영(2016)	-도시건축박물관의 기능과 역할로 아카이브 정리·관리에 대한 표준지침 마련 및 관계자 교육의 필요성을 언급

출처 : 연구진 작성

현재까지 진행된 도시건축박물관의 추진현황과 수립된 계획에 의하면, 2006년 행정중심복합도시건설 개발계획에 도시건축박물관을 포함한 5개의 박물관 계획이 반영되었고, 2011년 국립박물관단지 기본계획 수립 연구가 진행되어 2012년에는 관련부처(행정안전부, 문화체육부, 국토교통부, 문화재청, 행정복합도시건설청)의 차관급 협약서가 체결되었다. 이후 본격적인 건립추진을 위해 도시건축박물관을 포함한 국립박물관단지의 예비타당성 조사가 완료되었고(2015년), 국립박물관단지 마스터플랜의 설계 공모가

시행되어 당선작이 확정되었으며(2016년), 2017년 이후 콘텐츠를 확보하여 2023년에 개관하는 것을 목표로 하고 있다. 도시건축박물관은 아카이브와 전시를 주된 기능으로 삼고 있고, 아카이브의 목표는 ‘한국 근현대 도시건축 국가자산 구축’으로 설정되었다. 국가적인 건축(도시) 아카이브로서 공공과 민간의 주요한 건축 기록물을 수집하고, 건축 자료를 소장하고 있는 관련 기관과의 협력을 통해 우리나라 건축 아카이브의 중심 플랫폼 역할을 하겠다는 비전을 제시하고 있다.



[그림 3-5] 도시건축박물관의 비전

출처 : 김상호 외(2016), 「도시건축박물관 콘텐츠 개발 및 전시기획 연구」, 국가건축정책위원회, p.33.

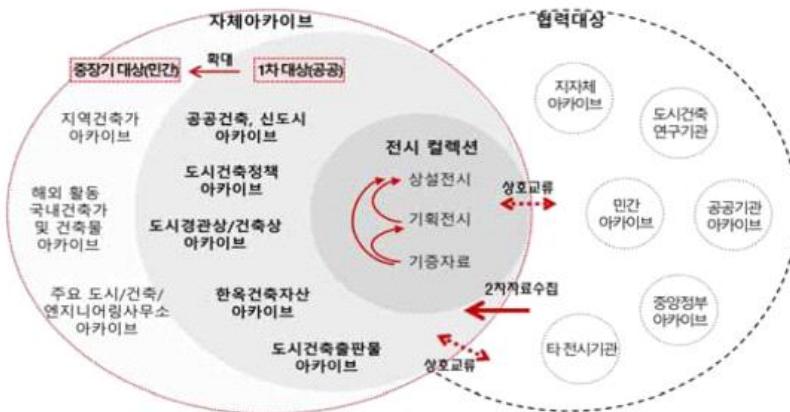
□ 도시건축박물관의 아카이브 기능

2019년 현재 도시건축박물관은 건축 설계 예산이 확보되어 설계 공모 지침을 준비하고 있으며, 아카이브와 전시의 콘텐츠를 구체화하는 연구를 진행하고 있다. 도시건축박물관의 아카이브 기능에서는 핵심 콘텐츠의 수집을 위한 기획 단계로서 향후 도시건축박물관이 지향하는 아카이브의 시대, 지역, 형태, 규모 등을 구체화하고 결정하는 중요한 시기이다.

도시건축박물관의 아카이브에서 우선적으로 검토해야 할 것은 실물의 건축 자료를 어떻게 수집할 것인가이다. 국내에서 지금까지 진행된 건축 아카이브는 목천문화재단, 국립현대미술관, 김중업 건축박물관, 국가한옥센터 등이 나름의 방식대로 건축계의 인물 중심으로 콘텐츠를 수집해 왔고, 국가기록원의 일제강점기 건축도면, 규장각한국학연구원의 근대도면, 한국학중앙연구원의 근대건축도면, 국립문화재연구소의 조선왕실건

축도면, 국립중앙박물관의 조선총독부박물관 문서 및 유리건판 등 역사자료의 관리 기관에서도 건축관련 컬렉션을 소장하고 있다. 건축 자료의 소장처에서 아카이브를 구축하거나 개인 소장자의 자료를 기증 또는 위탁의 형태로 제공받아 아카이브를 구축한 것이다.

도시건축박물관에서는 정부 및 지자체의 도시건축 정책자료, 공공건축 및 주요 건축상 및 경관상 수상작, 도시건축 관련 전시 및 출판 자료 등을 1차 수집대상으로 삼고 있다.⁹⁷⁾ 행정중심복합도시 관련 정책자료를 비롯하여 공공에서 추진한 도시건축 사업에 관계된 자료가 우선적으로 수집될 것이고, 그 이후의 자료를 수집하는 데에는 많은 노력과 시간이 소요될 것이다. 물론 목천문화재단 등의 민간에서 수집한 아카이브를 기증 또는 위탁받거나, 국가기록원과 국립중앙박물관 등의 국가기관이 소장한 아카이브를 이관받을 수 있다면 단기간에 아카이브를 구축할 수도 있을 것이다. 하지만 이러한 방안을 추진하기 위해서는 오랜 시간동안 설득과 협의가 이루어져야 하고, 정책적, 재정적 지원도 뒷받침되어야 한다. 따라서 국립의 도시건축박물관에서 구축하는 아카이브로서 충분한 양을 수집하는 데에는 당분간은 어려움이 많을 것으로 예상된다.



[그림 3-6] 도시건축박물관 아카이브 기본구성

출처 : 김상호 외(2016), 「도시건축박물관 컨텐츠 개발 및 전시기획 연구」, 국가건축정책위원회, p.61.

이처럼 도시건축박물관에서 실물 아카이브 컨텐츠를 확보하기 위한 여건이 충분하지 못하다면, 새로운 아카이브의 기능을 구상할 필요가 있다. 도시건축박물관의 비전에서도 “타 기관과의 네트워크 및 데이터 구축 플랫폼의 중심역할”을 공언한 것처럼, 국내 건

97) 김상호 외(2016), 「도시건축박물관 컨텐츠 개발 및 전시기획 연구」, 국가건축정책위원회, p.61.

축 아카이브의 플랫폼이자 혼브로서의 역할이 필요하다. 산재되어 있는 건축 및 도시 관련 정보가 집적되어 도시건축 분야의 전문적인 정보 제공처로서의 역할을 해야 할 것이며, 그러한 정보가 집적될 수 있는 플랫폼을 구축해야 한다. 건축 아카이브를 국가에서 주도하여 물리적으로 모두 통합하는 것은 불가능하다. 오히려 개인 또는 기관에서 다양한 건축 아카이브가 구축될 수 있도록 장려하고, 이러한 아카이브가 통합되어 검증된 정보로 제공될 필요가 있다. 도시건축 정보의 혼브이자 개별 건축 아카이브의 플랫폼으로 역할을 하다면 한국 건축의 유로피아나와 같은 역할을 기대할 수 있을 것이다.

2. 아카이브의 디지털화와 통합 시스템 구축 사례 검토

1) 역사학 자료의 정보 시스템

① 한국역사정보통합시스템⁹⁸⁾

2000년부터 지식정보자원관리사업(2009년 국가DB사업으로 변경)으로 추진된 한국역사정보통합시스템은 국사편찬위원회, 서울대학교 규장각한국학연구원, 한국정신문화연구원(현 한국학중앙연구원), 민족문화추진회(현 한국고전번역원) 등 4개 기관의 통합 시스템으로 시작하여 현재는 30여 기관이 참여 중이다. 역사 정보기관의 협의체를 운영함으로써 통합 시스템의 필요성과 활용에 대한 공감대를 형성하고, 국가의 지원을 통해 우리나라의 역사정보의 수집, 관리, 이용의 효율성을 위한 통합 시스템을 구축하였다.

자료 소장 기관은 모두 고유한 시스템을 갖고 있으므로 협의체 간에 공유할 수 있는 일원화된 체계의 필요성이 제기됨에 따라, ‘한국역사정보통합시스템 표준화’ 작업이 추진되었다. 이 작업을 통해 「한국역사정보통합시스템 연계지침(메타데이터 설계방향)」, 「역사분야 통합 디렉토리 구성안(역통 통합디렉토리 서비스 분류안)」, 「한국역사정보통합 시스템 연계업무 상세매뉴얼(연구 업무의 진행을 위한 업무 참고자료)」, 「역사분야 연계를 위한 OAI기반 학술정보유통체계(종합센터와 전문센터 간 메타데이터 유통을 위한 표준 프로토콜)」 등이 제정되었다.

초기의 시스템에서는 콘텐츠 제공기관의 메타데이터 변경을 어플리케이션에 의해 실시간으로 받고자 하였으나, 콘텐츠 제공기관의 시스템이 기술적으로 이러한 기능을 수행할 수 없거나 해당 시스템의 업데이트 등을 지속적으로 반영하는 데에 한계가 있었다.

이에 대응하기 위해 한국역사정보통합시스템의 운영 및 관리 주관자인 국사편찬위원회에서는 각각의 콘텐츠 제공 기관으로부터 연간 1회씩 메타데이터를 제공 받아 시스템에 반영하는 방식으로 전환하였으나, 이 또한 품이 많이 드는 비효율적인 관리방식이고 콘텐츠의 신뢰도에도 문제가 있다는 시행착오를 겪고 있다. 현재 국사편찬위원회에서는 초기의 방식대로 콘텐츠 제공 기관의 메타데이터 변경을 실시간 업데이트 방식으로 전환할 수 있는 방안을 검토 중이다.

98) 국사편찬위원회 담당자 인터뷰 및 한국역사정보통합시스템 웹페이지를 참고하여 작성하였다. 국사편찬 위원회, 「한국역사정보통합시스템」, <http://www.koreanhistory.or.kr/>, 2019.5.20.



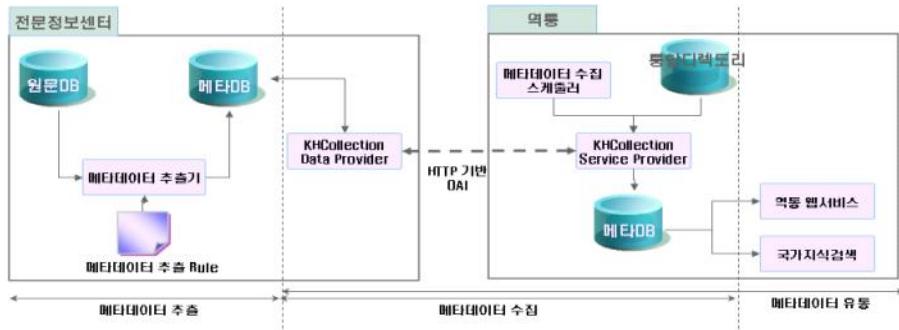
[그림 3-7] 한국역사정보통합시스템 메인화면

출처 : 국사편찬위원회, 「한국역사정보통합시스템」, <http://www.koreanhistory.or.kr/>, 2019.5.20.

[표 3-4] 한국역사정보통합시스템의 통합메타데이터 요소

no.	주요소	하위요소	요소의 출처	인코딩 스ქ	카디널리티
1	title(제목)	mainTitle(대표제목)	nca	1..1	
		alternative(대체제목)	dc	0..n	
2	creator(생성자)	author(작성자)	kh	0..n	
		editor(편찬자)	kh	0..n	
3	subject(주제)	docSender(발신자)	kh	0..n	
			dc	[역통통합분류]	1..n
4	type(자료유형)				0..n
5	identifier(식별자)	uri(식별기호)	dc	URI	1..1
		url(위치정보)		URL	1..1
7	date(날짜)	published(발행일)	dc		1..1
		created(생성일)	dc	W3C-DTF	0..1
		modified(갱신일)	dc		0..1
		docIssued(원자료발행일)	kh	YYYYY-MM-DD를	0..1
		docCreated(원자료생성일)	kh	기반으로 음력윤달	0..1
		dateEvent(사건발생일)	kh	처리를 위한 형식 적 용	0..1
8	description (요약정보)	abstract(초록)	dc		0..1
		tableOfContents(목차정보)	dc		0..1
9	format(포맷)	medium(파일형식)	dc	IMT	1..n
10	relation(관련자료)	isPartOf(부분자료)	dc	URI	0..n
		requires(의존자료)	dc	URL	0..n
11	metaMetadata	mdCenter(메타데이터센터명)	nca	기관의 코드정보	1..1
		unit(단위)	kh	한자리 숫자	1..1

출처 : 국사편찬위원회 종합정보센터(2007), 「한국역사정보통합시스템 연계지침」, p.6.



[그림 3-8] 한국역사정보통합시스템의 메타데이터 유통과정

출처 : 국사편찬위원회 종합정보센터(2007), 「한국역사정보통합시스템 연계 업무 상세 매뉴얼」, p.19.

② 한국학중앙연구원 한국학자료센터⁹⁹⁾

한국학자료센터 시스템의 구축은 한국학 기초자료 사업('한국학자료센터 구축사업' 분야) 일환으로, 한국한중앙연구원 한국학진흥사업단의 연구비 조성에 의해 2008년부터 2018년까지 10년 간 추진되었다. 한국학자료센터 시스템은 국내외에 산재한 국학 고전 자료의 체계적 수집·정리·분석, 표준화된 형식의 한국학 지식 콘텐츠 가공을 통한 학술적 활용성 제고, 수집 자료의 정리와 DB구축 일원화를 통한 자료 보존 및 학문적 활용 효과 제고 등을 위해 구축되었다.



[그림 3-9] 한국학자료 DB 시스템 구축 프로세스 및 서비스 개요

출처 : 한국학중앙연구원, “한국학자료센터 사업소개”, 「한국학자료센터」, <http://royal.aks.ac.kr/Intro/Main?intro=about>, 2019.6.20.

한국학자료센터의 시스템은 중앙허브 기관인 한국학중앙연구원 및 권역자료센터에 해

99) 한국학중앙연구원 담당자 인터뷰 및 한국학자료센터 웹페이지를 참고하여 작성하였다. 한국학중앙연구원, 「한국학자료센터」, <http://royal.aks.ac.kr/Intro/Main?intro=about>, 2019.6.20.

당되는 6개 기관의 협력을 통해 구축된 것으로, 중앙허브는 통합 데이터베이스 시스템 구축을 위한 표준 프레임워크를 개발하고, 권역별 센터는 표준 프레임워크와 호응할 수 있는 데이터베이스를 구축함으로써 사용자에게 통합된 정보시스템을 제공한다.

[표 3-5] 한국학자료센터 사업 참여 권역센터와 주관연구기관

중앙허브와 권역센터		주관연구기관
1	한국학자료센터(중앙허브)	한국학중앙연구원 한국학자료센터
2	규장각 한국학자료센터	서울대학교 규장각한국학연구원
3	장서각 한국학자료센터	한국학중앙연구원 장서각
4	영남권 한국학자료센터	한국국학진흥원
5	호남권 한국학자료센터	전북대학교 전라문화연구소
6	해외권 한국학자료센터	고려대학교 민족문화연구원

출처 : 한국학중앙연구원, “한국학자료센터 사업소개”, 「한국학자료센터」, <http://royal.aks.ac.kr/Intro/Main?intro=about>, 2019.6.20.

2) 국내 문화유산 기관의 시스템

① 국립중앙박물관의 표준유물관리시스템¹⁰⁰⁾

표준유물관리시스템은 국립중앙박물관에서 개발한 소장품 정보 관리 시스템으로, ‘유물표준화위원회’를 통해 만들어진 ‘유물분류표준화’를 기반으로 개발되었다. 유물분류의 표준화 작업은 보편적인 검색 조건으로 데이터가 검색되기 위해서는 체계적인 분류 방법에 따른 데이터의 정리와 입력이 필요하다는 문제의식에서 추진되었다. 1996년 「박물관 유물관리 전산화를 위한 유물분류 표준화」가 제정되었고, 2001년과 2003년 두 차례에 걸쳐 개정되어 현재까지 사용되고 있다.

국립중앙박물관은 「박물관 및 미술관 진흥법 시행령」 제20조에 의해 박물관 협력망의 중앙관 역할을 담당하도록 규정되어 있으며, 표준유물관리시스템에 의한 통합 시스템을 구축을 주관해 왔다. 표준유물관리시스템은 박물관에 소장되어 있는 유물정보 보존·관리의 전산화 및 학술자료로의 활용성 제고를 위해 구축되었으며, 박물관의 주요 역할인 수집, 보존관리, 전시, 연구, 교육 등에 필요한 항목 등으로 구성되어 있다.

표준유물관리시스템은 도스(DOS) 운영체제에서 개발된 1세대 프로그램(1990~1997)

100) 국립중앙박물관 담당자 인터뷰 및 다음의 자료를 참고하여 작성하였다. 권혁산(2014), “표준유물관리 시스템과 박물관 소장유물 통합DB구축 사업”, 「2014 서울역사박물관 리뷰」, 서울역사박물관; 송완식 (2013), 「국립중앙박물관 표준유물관리시스템의 구축과정과 운영현황 분석」, 경희대학교 석사학위논문.

과 윈도우 운영체계에서 개발된 2세대 프로그램(1998~2000)을 거쳐 2001년부터는 네트워크 환경을 지원하는 3세대 프로그램으로 발전하였다. 또한 2015년부터는 전국 800여 개 박물관의 소장품 1,200만여 점을 통합 관리 할 수 있는 표준시스템을 구축하기 위해 ‘박물관 소장유물 통합DB 구축사업’이 추진되었다. 표준유물관리시스템은 웹 기반의 대규모 서버와 스토리지를 관내에 구축하고, 참여 기관에 무상으로 서버와 스토리지를 제공하고 있다. 일원화된 시스템의 구축을 통해 효율적이고 안정적인 소장품 관리가 가능하고, 박물관 간의 통합 검색 및 대국민 서비스로의 연계도 가능해졌다. 이러한 표준유물관리시스템은 2019년 6월 현재 800여 곳의 박물관 중에서 601곳이 사용하고 있다.



[그림 3-10] 온라인 표준유물관리시스템 구성도

출처 : 권혁산(2014), “표준유물관리시스템과 박물관 소장유물 통합DB구축 사업”, 「2014 서울역사박물관 리뷰」, 서울역사박물관, p. 19.

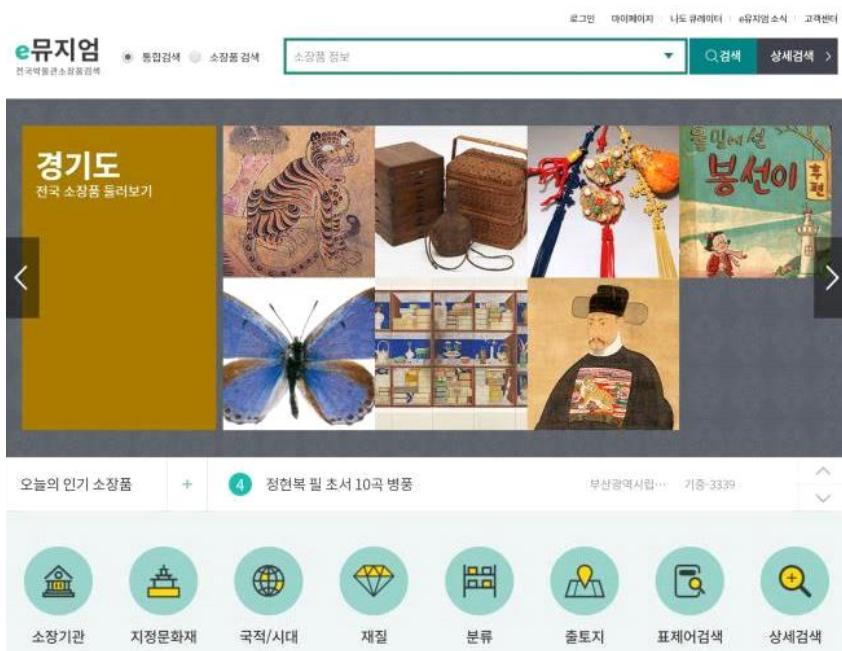
[표 3-6] 표준유물관리시스템 이용 박물관 현황

연도	'15	'16	'17	'18	'19
국립	4	30	30	38	39
박물	공립	188	236	306	322
관수	사립	6	97	165	181
	대학	4	20	39	43
합계		202	383	540	582

출처 : 국립중앙박물관 내부자료

표준유물관리시스템을 기반으로 공개여부를 설정하여 다양한 시스템과의 연계를 통한 자료의 검색 및 열람 활성화를 위한 시도도 전개되고 있다. 오픈 API로 구축된 e뮤지엄

이 개발된 2016년 이후, 표준유물관리시스템의 유물 공개 설정을 통해 e뮤지엄에 접속한 사용자가 자료의 검색 및 열람을 할 수 있게 되었다. ‘스토리 서비스(2017~)’, ‘나도 큐레이터 서비스(2018~)’와 같은 어플리케이션을 개발하여 e뮤지엄 이용자가 공개된 유물을 수집하고 편집하여 활용할 수 있는 웹 기반이 조성되었다. 뿐만 아니라 문화재청의 국가문화유산포털과 구글 등 외부의 검색엔진에서도 오픈 API를 매개로 정보 검색과 활용을 할 수 있게 되었다.



[그림 3-11] 국립중앙박물관의 e뮤지엄 메인 화면

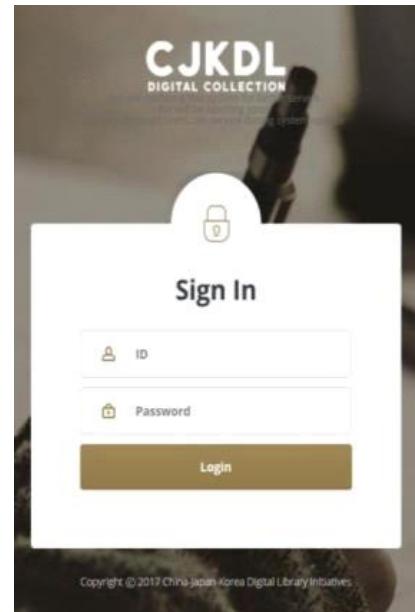
출처 : 국립중앙박물관, 「e뮤지엄」, <http://www.emuseum.go.kr/main>, (검색일 : 2019.6.20.)

② 국립중앙도서관의 CJKDLI(China–Japan–Korea Digital Library Initiative e)¹⁰¹⁾

2010년 8월 한국 국립중앙도서관, 중국 국가도서관, 일본 국회도서관의 3국의 국립도서관은 스웨덴의 예테보리에서 개최된 WLIC(World Library and Information Congress)에서 ‘한중일 디지털도서관 이니셔티브(China–Japan–Korea Digital

101) 국립중앙도서관 담당자 인터뷰와 다음의 자료를 참고하여 작성하였다. 국립중앙도서관(2016), 「아시아의 디지털 문화유산을 한눈에 'CJK 디지털 라이브러리' 포털 구축-한·중·일 국립도서관, 2017년 아시아의 유로피아나 공식 오픈 예정-」, 문화체육관광부.

Library Initiative)' 협정을 체결하였다. 이후 2011년에 개최한 1차 회의에서 3국 도서관은 국가별·주제별 전시 기능을 갖는 디지털 컬렉션의 구축 및 활용을 도모한다는 공통의 목표 하에 다양한 디지털 콘텐츠의 수집·활용 정책 및 업무 교류를 위하여 메타데이터 표준화를 시도하고, 관련 동향을 공유해 왔다. 그 결과 2015년에는 CJKDLI 프로젝트 합의를 이끌어냈으며, 유럽의 유로피아나를 선행사례로 참조하여 3국의 고전 자료에 대한 원문과 메타데이터(서지, 초록)를 상호 공유할 수 있는 'CJK 디지털 라이브러리' 구축의 성과를 거두었다. 컬렉션 주제로 우리나라는 조선시대 역대 왕의 행정 및 정치 업적을 모아 편찬한 '국조보감(國朝寶鑑)' 등 21종 142책, 중국은 송원대(宋元代)의 고서 선본(善本) '시집전(詩集傳)' 등 24종 256책, 일본은 무로마치 시대 말기까지 출판된 고간본(古刊本) '신간오백가주음변당류선생문집(新刊五百家註音辯唐柳先生文集)'과 '고활자판(古活字版)', '본초학(本草學)' 등 21종 248책을 컬렉션 주제로 우선 선정했다. 2016년 12월에는 베타 버전 검토를 거쳐 2017년 하반기에 'CJK 디지털 라이브러리' 포털을 정식 오픈할 계획이었으나,¹⁰²⁾ 2019년 12월 현재까지 오픈되지 않은 상태이다. 국립중앙도서관 관계자의 말에 따르면, 2018년 중국국가도서관의 참여가 어렵게 되어 한일 2개국 체제로 디지털라이브러리 포털을 운영하고자 하였으나, 2019년에 들어서면서 논의가 지연되어 실질적으로는 추진이 중단되었다.



[그림 3-12] CJK Digital Library 베타 포털 화면
출처 : China-Japan-Korea Digital Library Initiatives, CJKDL Digital Collection, <https://cjkdl.asia/home/include/login.jsp>, (검색일: 2019.6.20.)

③ 국가문화유산포털(Korean National Heritage Online)¹⁰³⁾

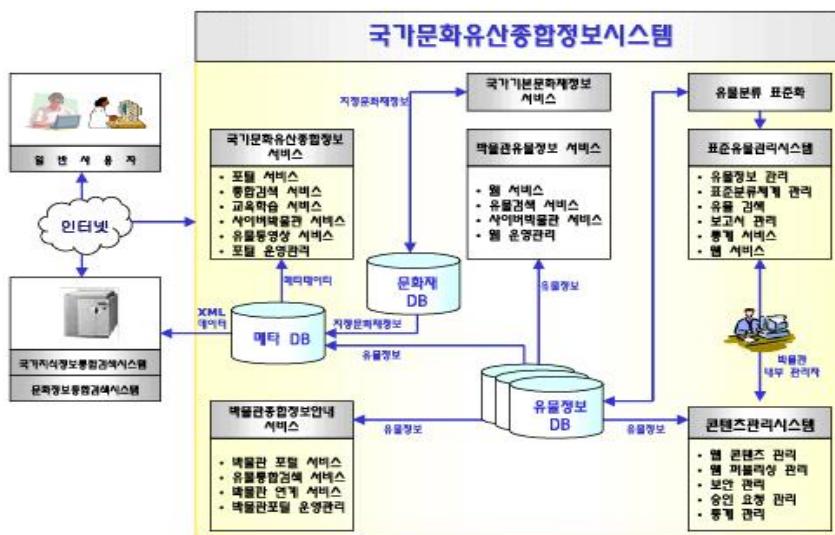
국가문화유산포털은 대한민국의 유물, 국보, 보물 등 주요 지정문화재 및 전국 박물관

102) 국립중앙도서관의 보도자료와 함께 언론에서 보도가 되었다. 국립중앙도서관(2016), 「아시아의 디지털 문화유산을 한눈에 'CJK 디지털 라이브러리' 포털 구축-한·중·일 국립도서관, 2017년 아시아의 유로피아나 공식 오픈 예정-」, 문화체육관광부; (2016.11.29.), “한중일 한중일 국립도서관 자료 모은 디지털 도서관 내년 개설”, 「연합뉴스」, <https://www.yna.co.kr/view/AKR20161129080400005>, 2019.6.20. 등.

103) 한문희(2004), 「국가문화유산 종합정보시스템 구축사업」, 인문콘텐츠, pp.372-373.

소장 유물정보 등 다양한 기관에 산재한 국가문화유산에 대한 정보의 통합적 수집 및 관리, 공개를 위해 추진된 ‘국가문화유산 종합정보시스템 구축사업’을 통해 마련되었다. 국가문화유산 종합정보시스템 구축사업은 문화체육관광부 주관으로 2000년~2002년 까지 3단계에 걸쳐 16,689백만원의 예산을 투여하여 추진되었다. 사업 주관 기관인 문화체육관광부를 비롯해 사업 전담기관으로서 한국전산원이 참여하였고, 종합정보시스템 구축 대상 기관으로 문화재청, 국립중앙박물관, 국립민속박물관을 비롯한 국립지방 박물관, 공립박물관 대학박물관 등 기관이 참여하였다.

국가문화유산종합정보시스템구축사업에서는 협력 체제를 구축하고 있는 관계 기관이 다수인 것을 고려하여 사업의 효율적 추진을 위해 별도의 전문가 자문위원회, 실무추진 협의회, 표준화위원회 등의 기구를 설치하였다. 국가문화유산종합정보시스템의 운용을 위해 개별 박물관은 자료 생산자의 역할을 하고 국가문화유산종합정보시스템은 관리자의 역할을 하며, 국가문화유산종합정보시스템을 기반으로 한 관리를 제어하는 역할은 개별 박물관의 내부 관리자가 수행하는 방식의 협업 구조를 지니고 있다.¹⁰⁴⁾



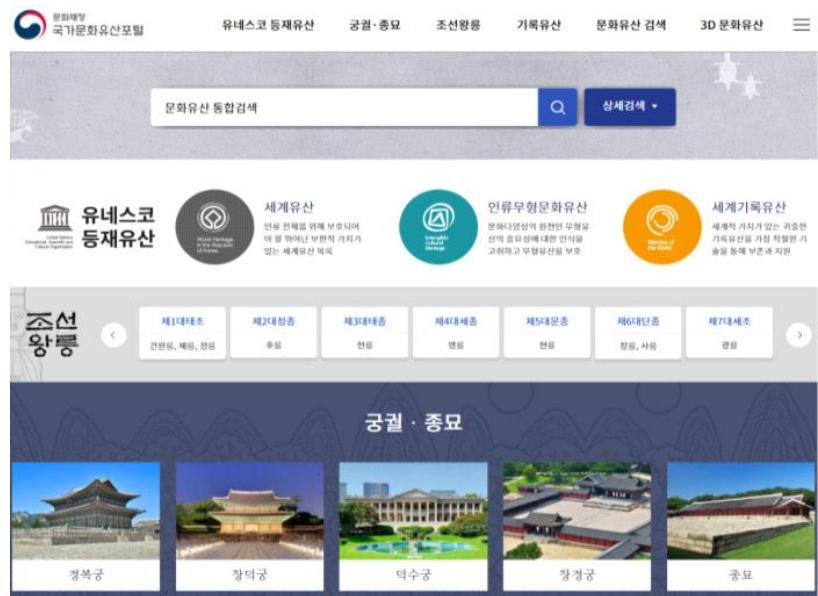
[그림 3-13] 국가문화유산종합정보시스템의 업무 구조

출처 : 한문희(2004), 「국가문화유산 종합정보시스템 구축사업」, 인문콘텐츠, p.373.

사업의 성과로 국가문화유산종합시스템으로서 국가문화유산포털이 구축되었으며, 사업에 참여한 각 기관이 국가문화유산 정보 유통망을 공유하고 있다. 이를 통해, 문화유

104) 한문희(2004), 「국가문화유산 종합정보시스템 구축사업」, 인문콘텐츠, pp.372-373.

산에 관련된 기관 또는 단체에서 보유하고 있는 국가적인 문화유산의 각종 자료에 대한 종합적 관리체계를 구축하여 온라인 시스템을 통해 국가문화유산에 대한 대국민 서비스가 제공되고 있다.



[그림 3-14] 국가문화유산포털 메인화면

출처 :문화재청, 「국가문화유산포털」, <http://www.heritage.go.kr/heri/idx/index.do> (검색일 : 2019.10.29.)

3) 해외의 문화유산 통합 시스템

① 유로피아나(Europeana)

□ 유로피아나의 개요¹⁰⁵⁾

유로피아나(Europeana)는 2005년 프랑스, 독일, 이탈리아, 스페인, 폴란드, 헝가리 등 6개 EU 회원국이 유럽의 문화자원에 접근할 수 있는 유럽 디지털 도서관을 제안하였고,

105) 유로피아나의 개요에 대해서는 다음을 참고하여 작성하였다. Europeana Foundation, “History”, *europeana pro*, <https://pro.europeana.eu/our-mission/history>, 2019.6.25.; 임태원(2014), 「디지털 문화유산자원 통합서비스를 위한 데이터 모델 연구-유로피아나 데이터 모델(EDM)을 중심으로」, 명지대학교 석사학위논문; 백수령(2013), 「문화유산관리를 위한 메타데이터 통합 전략」, 경남대학교 석사학위논문; 이성규, “유럽 역사 궁금하다면 ‘유로피아나’를 방문하라”, <http://www.bloter.net/archives/239857>, 2019.6.16.

2007년 유럽 디지털 도서관 네트워크(European Digital Library Network, EDLnet) 프로젝트가 추진되었다. 유럽연합 집행위원회(European Commission)가 추진하는 i2010-유럽정보사회계획의 지원으로 EDLnet은 네덜란드 국립도서관과 함께 유럽 디지털 도서관 개발에 착수하였으며, 2008년 11월, 27개국 200만 건의 디지털 아카이브를 서비스하는 온라인 사이트를 일반 공개하며 유로피아나(Europeana)가 시작되었다.

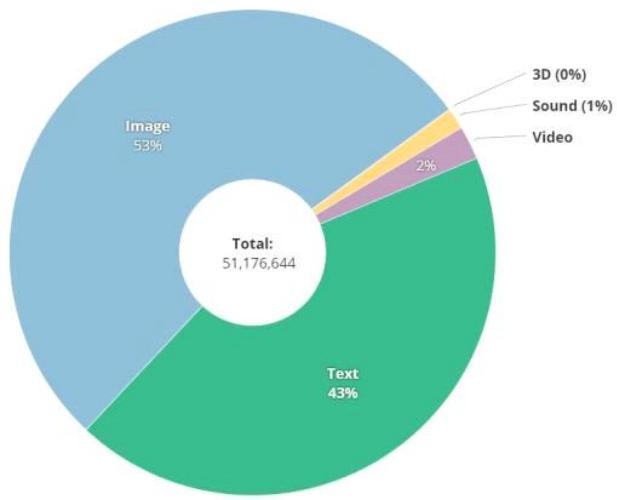


[그림 3-15] Europeana 웹페이지 메인 화면

출처 : Europeana Foundation, europeana collections, <http://www.europeana.eu/portal/en>, (검색일: 2019.6.18.)

2009년 2월부터는 유럽연합 집행위원회의 eContentplus 프로그램의 지원으로 유로피아나 버전 1.0이 출범하였고, 2010년에는 유럽연합 집행위원회의 경쟁력과 혁신 프레임워크 프로그램(CIP ICT-PSP)의 지원으로 지속적인 운영 지원을 받게 되었다. 이러한 지원에 따라 2010년 하반기에 공개된 유로피아나 라인(Rhein) 버전은 완전한 수집자동화 시스템을 갖추었으며 안정적인 기술 운영 프레임워크를 개발하였다. 2011년에 공개된 유로피아나 다뉴브(Danube) 버전에서는 시맨틱 웹 및 다국어 자원 레지스트리와 같은 인프라가 구축되었고 모바일 구현 기술도 구축되었다.

유로피아나에는 2019년 6월 현재 57,561,227건의 문화유산 아카이브 콘텐츠가 등록되어 있으며, 2019년 6월에 새로 등록된 아카이브 콘텐츠는 190만 여건에 이른다. 유형별로는 2017년 현재 이미지가 53%를 차지하고 텍스트가 43%를 차지한다.



[그림 3-16] Europeana 콘텐츠의 유형(2017.12 기준)

출처 : Europeana Foundation, “Usage Statistics Q4 2017”, europeana pro,
<https://pro.europeana.eu/page/usage-statistics-q4-2017>
 (검색일: 2019.6.25.)

유로피아나에 콘텐츠를 제공하는 아카이브는 The European Library, Openup!, Locloud 등 238개에 이른다. 이 중에서 단연 가장 많은 콘텐츠를 제공하는 아카이브는 The European Library로서 900만여 건에 이른다. 단일 기관으로는 Naturalis Biodiversity Center가 452만 건으로 가장 많은 콘텐츠를 제공하고 있다.

THE EUROPEAN LIBRARY (8,974,623) >
 OPENUP! (8,225,092) >
 LOCLOUD (4,256,637) >
 ATHENAPLUS (3,531,251) >
 HISPANA (3,218,910) >
 SWEDISH OPEN CULTURAL HERITAGE | K-SAMSÖK (2,759,346) >
 DIGITALE COLLECTIE (2,259,446) >
 FEDERACJA BIBLIOTEK CYFROWYCH (2,111,514) >
 CARARE (1,900,874) >
 ARTS COUNCIL NORWAY (1,619,406) >
 DEUTSCHE DIGITALE BIBLIOTHEK (1,614,538) >
 BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DE FRANCE (1,193,773) >
 EUSCREEN (1,057,594) >
 MOTEUR COLLECTIONS - FRANCE (1,010,165) >

[그림 3-17] Europeana에 콘텐츠를 제공하는 주요 개별 아카이브

출처 : Europeana Foundation, Sources-Europeana collections,
<http://www.europeana.eu/portal/en/explore/sources.html>, (검색일: 2019.6.18.)

□ 유로피아나의 표준(EDM, CC0)

유로피아나는 유럽의 여러 박물관, 도서관, 아카이브, 미술관 등으로부터 디지털 콘텐츠를 제공받기 위해 새로운 메타데이터 표준을 개발하였다. 2008년 11월에 오픈한 유로피아나 프로토타입에서는 ESE(Europeana Semantic Model)을 사용하였는데, 이후 시맨틱 웹 환경에서의 Linked Open Data를 구현하기 위해 기존의 ESE를 개선한 EDM(Europeana Data Model)을 개발하였다. EDM은 미국 국회도서관과 미국 아카이브 스트 협회, 국제박물관협회 등이 개발한 특정 영역의 표준이나 모델들을 수용할 수 있는 개방형의 크로스-도메인 시맨틱 웹 기반의 프레임워크(Open Cross-Domain Semantic Web Framework)를 채택하였다. EDM은 제공받는 메타데이터를 전반적으로 지원할 수 있으며, 다른 출처의 데이터를 통해서도 메타데이터를 보완할 수 있다. EDM을 통해 기존의 폐쇄적인 아카이브에서 LOD(Linked Open Data)의 웹 3.0 정보공간으로 전환되도록 함으로써, 고유의 메타데이터를 유지하면서도 데이터의 통합과 객체 간의 의미(semantics) 연결을 통한 상호 운용성을 확보할 수 있도록 하였다.¹⁰⁶⁾

유로피아나는 문화유산의 디지털 아카이브를 효과적으로 활용하기 위해 CC0라는 저작자권 라이센스가 적용하고 있으며¹⁰⁷⁾, 이는 저작권자의 허락을 구하지 않고도 누구나 다운로드하여 재가공할 수 있다는 것을 의미한다. CC0 라이센스는 크리에이티브 커먼스가 제안한 저작물의 ‘퍼블릭 도메인’ 선언으로, 상업적 활용조차도 인정하는 포괄적 저작권 사용 규약이다. 제3자는 유로피아나가 개발한 API를 이용하여 앱을 개발할 수도 있고, 신규 웹서비스를 만들어낼 수도 있다. 이미 유로피아나에서는 API를 이용하여 85개의 앱이 등록되어 자유로운 사용이 가능하다.¹⁰⁸⁾

□ 유로피아나의 건축 아카이브

유로피아나에 콘텐츠를 직접 제공하는 아카이브는 The National Architectural Heritage Board를 비롯하여 12개 기관이 확인된다.¹⁰⁹⁾ Médiathèque de l'architecture et

106) 임태원(2014), 「디지털 문화유산자원 통합서비스를 위한 데이터 모델 연구-유로피아나 데이터 모델(EDM)을 중심으로」, 명지대학교 석사학위논문, pp. 40-43.

107) Creative Commons, <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>, 2019.6.20.

108) Europeana Foundation, “APPS”, *europeana pro*, <https://pro.europeana.eu/resources/apps>, 2019.6.25.; 이성규, “유럽 역사궁금하다면 ‘유로피아나’를 방문하라”, <http://www.bloter.net/archives/239857>, 2019.6.16.

109) 유로피아나는 콘텐츠를 소장하고 있는 개별 기관의 목록은 제공하지 않는다. 유로피아나에 직접 콘텐츠를 제공하는 아카이브의 목록만이 존재하기 때문에, The European Library와 같은 전자도서관을 통해 콘텐츠를 간접적으로 제공하는 기관은 확인되지 않는다.

du patrimoine가 51만여 건으로 가장 많은 콘텐츠를 제공하고 있고, Architekturmuseum der Technischen Universität Berlin in der Universitätsbibliothek가 10만여 건, Architekturmuseum der Technischen Universität München이 5만여 건 등의 순이다. 유로피아나에 콘텐츠를 제공하는 모든 기관의 자료에 대한 웹 검색 및 열람 가능하고, 해당 기관의 자료뿐 아니라 타 기관에서 소장하는 관련 자료까지 함께 검색할 수 있어, 건축 아카이브 통합 시스템을 실제로 구현한 대표적 사례라고 할 수 있다.

[표 3-7] 유로피아나에 콘텐츠를 직접 제공하는 건축 아카이브

건축 아카이브	콘텐츠 수
The National Architectural Heritage Board	463
Architekturmuseum der Technischen Universität München	50,914
Médiathèque de l'architecture et du patrimoine	510,877
Ministère de la culture et de la communication, services départementaux de l'architecture	2,587
Architekturmuseum der Technischen Universität Berlin in der Universitätsbibliothek	107,207
Museum of Domestic Design & Architecture, Middlesex University	65
National Inventory of Architectural Heritage	40,530
University of Split. Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy	5
CNRS-MAP Modèles et simulations pour l'Architecture et le Patrimoine	880
Irish Architectural Archive	30
The National Museum of Art, Architecture and Design	7
Berlinische Galerie, Landesmuseum für moderne Kunst, Fotografie und Architektur	1

출처 : 유로피아나의 Sources 페이지에서 건축 관련 기관 정리. Europeana Foundation, *Sources-Europeana collections*, <http://www.europeana.eu/portal/en/explore/sources.html>, 2019.6.18.

② World Digital Library

□ World Digital Library 개요¹¹⁰⁾

World Digital Library는 2005년 미국 의회도서관(library of congress) 빌링턴(J. H. Billington) 관장의 제안으로 시작되었다. World Digital Library는 국제 이해 증진과 인터넷 문화 콘텐츠의 양과 다양성 확대, 교육관계자, 학자, 일반인을 대상으로 한 자료 제공, 협력 국가의 역량 강화를 통한 정보 격차 해소를 목적으로 온라인 시스템을 구축하

110) World Digital Library의 개요에 대해서는 다음을 참고하여 작성하였다. Library of Congress, "About the World Digital Library", World Digital Library, <https://www.wdl.org/en/about/>, 2019.6.18.; 장우권(2014), "유로피아나와 월드 디지털 라이브러리 비교 연구", 「한국정보관리학회 학술대회논문집」, v.8; 박민석(2017), 「문화자원 디지털 아카이브 수집전략 연구」, 중앙대학교 석사학위논문, 장우권 외(2010), 「도서관 정보자원 디지털화 현황조사 및 로드맵 구축 방안 연구」, 문화체육관광부, p.33.

였다. 2007년 10월 유네스코 회의에서 세계 디지털 도서관 계획을 발표하고 유네스코와 협력을 체결하였으며, 유네스코와 32개 협력 기관(현재는 200여 기관)의 노력으로 만들어진 온라인 디지털 도서관이 2009년 4월 출범하였다.

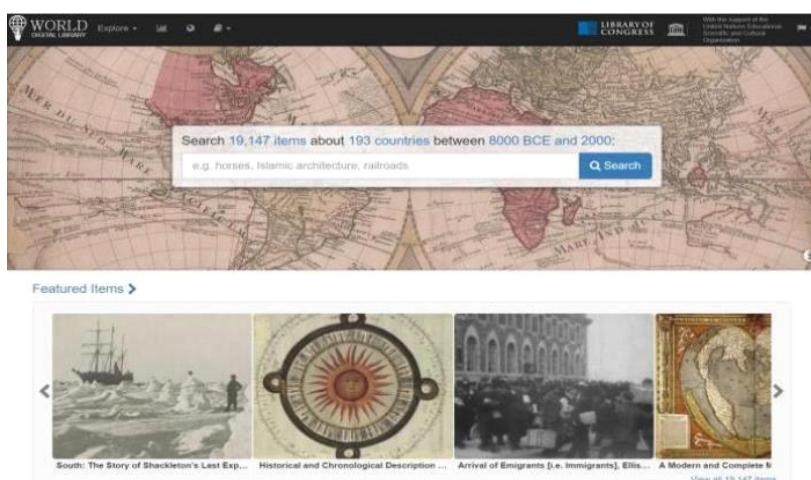
World Digital Library에서는 전 세계의 도서관과 아카이브 기관이 소장한 독특한 문화 자료를 비롯하여, 필사본, 지도, 희귀본, 영화, 음성 기록물, 인쇄물, 사진 등을 무료로 제공한다. 또한 7개 언어(아랍어, 중국어, 영어, 프랑스어, 포르투갈어, 러시아어, 스페인어)로 검색할 수 있으며, pc와 휴대 단말기는 물론 저개발국가의 저가 컴퓨터에서도 이용할 수 있는 여건을 갖추고 있다. 2019년 6월 현재 60개 국가 158개 기관에서 제공하는 105만여 건의 콘텐츠를 서비스하고 있으며, 이중에는 도서관 118곳, 박물관 19곳, 아카이브 5곳 등이 포함되어 있다.

Items provided by 158 partners in 60 countries

Libraries	118
Museums	19
Archives	5
Other	16
	158

[그림 3-18] World Digital Library의 콘텐츠 제공 기관

출처 : Library of Congress, "Collection statistics", World Digital Library, <https://www.wdl.org/en/statistics/>, (검색일: 2019.6.30.)



[그림 3-19] World Digital Library의 메인 화면

출처 : Library of Congress, World Digital Library, <https://www.wdl.org/en/>, (검색일: 2019.6.18.)

□ World Digital Library 핵심 어젠다 111)

- 메타데이터 일관성 유지
 - 각 항목에 대해 지리적, 시간적으로 일관된 정보(메타데이터)를 유지
 - 외부 검색 엔진에 메타데이터를 제공하여 활용을 지원
- 기술(Description)
 - 모든 항목에 대해 해설을 제공
- 다국어처리
 - 메타데이터(예: 큐레이터 동영상)는 아랍어, 중국어, 영어, 프랑스어, 포르투갈어, 러시아어, 스페인어로 번역하여 보편화된 WDL을 제공
- 디지털도서관 기술 개발
 - 온라인 카탈로그 및 다국어 웹 서비스 제공, 국가별 메타데이터의 수용
- 협업 네트워크
 - 콘텐츠에 대한 접근성 제고를 통해 사용자 참여 도모

□ World Digital Library의 메타데이터

World Digital Library는 유로피아나와는 달리 콘텐츠 제공 기관에서 구축한 메타데이터와 이미지 등을 사용하지 않고, 메타데이터와 이미지를 직접 World Digital Library 시스템에서 최적화 한 후 서비스를 제공한다. 따라서 콘텐츠를 관리하고, 메타데이터의 수정하여 작성하고, 최종 World Digital Library에서 구현되도록 품질을 관리하는 전담 팀이 존재한다. 유로피아나가 개방형이고 확장 가능한 시스템이라면, World Digital Library는 폐쇄형으로 선별된 콘텐츠를 제공하는 시스템이다.

따라서 World Digital Library를 위한 메타데이터 표준을 개발하지 않고, World Digital Library에서는 콘텐츠 제공기관으로부터 MARC, MODS, Dublin Core, UNIMARC 등의 표준으로 작성된 메타데이터를 받아서 WDL의 시스템에 맞는 메타데이터로 변형하는 작업을 거친다. 이를 위해 최소한의 'WDL Descriptive Metadata Element Set'에 따라 기술 항목만을 준수할 것을 요구한다. 또한 World Digital Library에서는 디지털 이미지의 표준 규격을 통해 일정 수준 이상의 이미지를 제공하고 있다.

'WDL Digital Image Standards'는 최소한의 이미지 표준 규격으로, 이 기준을 만족하

111) 남영준 외(2017), 「국립중앙도서관 중장기 디지털 장서구축 방안 연구」, 국립중앙도서관, p.11.

는 이미지를 가공하여 WDL 시스템에서 서비스를 제공한다. 이처럼 World Digital Library에서 메타데이터와 이미지를 ‘WDL Descriptive Metadata Element Set’과 ‘WDL Digital Image Standards’와 같은 최소한의 기준을 정한 이유는 모든 콘텐츠 제공기관이 일정 수준 이상의 아카이브 구축 환경을 갖고 있지 않기 때문이다. 특히 저개발 국가의 콘텐츠는 기술 지원을 통해 콘텐츠를 확보하여 서비스하는 경우도 있다.

WDL Element Name	Description
Title	Title of the resource.
Description	Summary of the content of the resource. Describe why the item is significant. Note features of historical interest. Example: “A Summary View of the Rights of British America” was the fiery pamphlet that Thomas Jefferson wrote as a 31-year old member of the Virginia House of Burgesses that established his reputation as a forceful champion of American rights and led to his being asked, two years later, to draft the American Declaration of Independence. This version of the Summary View is Thomas Jefferson’s personal copy. In it, Jefferson proudly inscribed his name as author on the title page, and made edits in the text to strengthen his argument.
Creator	An entity associated with the creation of the resource.
Publisher	An entity responsible for making the resource available.
Place of publication	Place of publication.
Date Created	A point or period of time associated with the creation of the item. This can be a specific date, a year, or a range of years.
Language	The native language of the resource.
Place	The geographic subject of the resource. Enter the country, state/province (if available), city (if available). Example: United States, Texas, Austin
Time	The temporal subject of the resource. This can be a specific year or a range of years.
Topic	Dewey Decimal Classification. Provide a three-digit Dewey number for the resource.
Type of Item	Book, manuscript, map, print/photograph, sound recording, motion picture, etc.
Additional Subjects (Controlled and Uncontrolled)	Terms from controlled vocabularies (e.g., LCSH) and uncontrolled vocabularies used to describe the resource.
Notes	Additional information about the resource.
Physical Description	The physical description of the resource (e.g., number of pages, size).
Collection Title	If resource belongs to a collection, provide the collection title.
Institution	Institution that contributed the resource.
Related Web Site	If the resource exists online at holding institution, provide the URL.

[그림 3-20] WDL Descriptive Metadata Set

출처 : Library of Congress, “WDL Descriptive Metadata Set”, World Digital Library Project Site, <http://project.wdl.org/standards/metadata.html>, (검색일: 2019.6.18.)

4) 건축 아카이브 시스템

① MACE(Metadata for Architectural Contents in Europe)¹¹²⁾

MACE(Metadata for Architectural Contents in Europe)는 유럽의 다양한 디지털 건축기록을 통합하여 아카이브를 구축하고, 이를 건축 교육으로 활용하기 위해 2006년부터 2009년까지 진행된 프로젝트이다. 유럽연합 집행위원회(European Commission)에서 3,150,000유로의 예산이 지원되었으며, 독일, 네덜란드, 스페인, 이탈리아, 벨기에 등의 12개 기관이 참여하였다.¹¹³⁾

MACE 시스템은 아카이브 콘텐츠(Content), 메타데이터(Metadata), 서비스(Service), 포털(Portal) 등 4개의 레이어로 구성되어 있다. 아카이브 콘텐츠는 각기 독립적으로 운영되고 있으므로 정보의 업데이트와 확장이 매우 자유롭다. 이를 아카이브의 정보는 OAI-PMH(Open Archive Initiative Protocol for Managing Harvesting)을 통해 MACE의 메타데이터 저장소로 동기화된다. OAI-PMH는 HTTP, XML, XML스키마와 같은 웹 표준을 기반으로 동작하기 때문에 구현하기가 쉬우며, 프로토콜에 의해 지원되는 동작 체계가 단순하다는 장점이 있다.¹¹⁴⁾

MACE는 LOM(Learning Object Metadata)이라는 교육용 메타데이터 표준을 사용하고 있으며, 이 표준에 의해 메타데이터 정보는 다양한 어플리케이션을 이용하여 데이터의 검색, 관리, 활용 등의 서비스가 이루어지게 된다. 이용자는 포털을 통해 데이터에 접

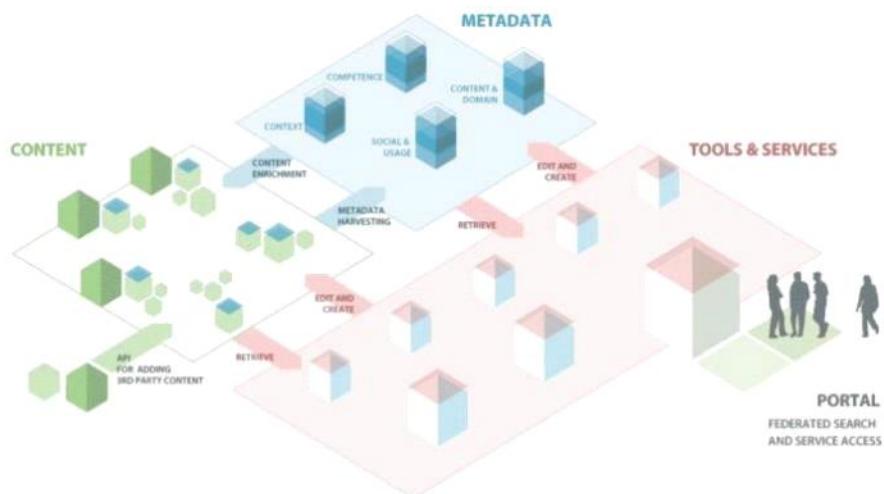
112) MACE 프로젝트에 대한 내용은 다음의 연구를 참고하여 작성하였다. 주현우(2012), 「디지털 건축 아카이빙 도입 방안에 관한 연구」, 한양대학교 석사학위논문, pp. 34-45; "Metadata for Architectural Contents in Europe(MACE)", NARCIS, <https://www.narcis.nl/research/RecordID/OND1321879>, 2019.5. 25.; Stefan Boeykens, "Connecting digital architectural archives with MACE-Metadata for Architectural Contents in Europe", *Hybrid Architectural Archives: Creating, Managing and Using Digital Archives*, <https://conference.nai.nl/mmbase/attachments/525874/3.3%20Stefan%20Boeykens.pdf>, 2019.6.15.; Moritz Stefaner et al.(2007), "MACE: Connecting and enriching repositories for architectural learning", *2nd European Conference on Technology Enhanced Learning*; E. Arlati et al. (2009), "MACE: shared ontology-based network for architectural education", *eWork and eBusiness in Architecture, Engineering and Construction: ECPM 2008*, Taylor & Francis Group; Hans Bart h(2007), "MACE-Metadata for Architectural contents in Europe", *Information and knowledge management-Helping the practitioner in planning and building*.

113) 독일의 Fraunhofer Gesellschaft, Fachhochschule Potsdam, Humance Ag, ArchINFORM, 네덜란드의 Open Universiteit Nederland, 스페인의 Universitat Politècnica De Catalunya, 이탈리아의 Politecnico Di Milano, Universita Politecnica Delle Marche, Universita Iuav Di Venezia, Nautes Srl, 벨기에의 Katholieke Universiteit Leuven, 유럽건축교육위원회(European Association for Architectural Education) 등이 참여하였다.

114) 남영준 외(2017), 「국립중앙도서관 중장기 디지털 장서구축 방안 연구」, 국립중앙도서관, p.160.

근하게 되고, 어플리케이션을 사용하여 이용자의 의도에 따라 데이터를 이용할 수 있다. MACE 어플리케이션 프로파일은 LOM 표준의 확장으로서 CI/SfB, 유니클라스 및 Getty AAT(Art and Architecture Thesaurus)와 같은 기존의 몇 가지 분류 시스템을 활용한다. 다국어 시설을 제공하기 위해 분류 용어가 다른 유럽 언어로 번역되고 있다.

MACE 데이터베이스는 연결된 웹사이트의 사진, 문서 또는 전체 텍스트 내용을 저장하지 않고 다양한 웹 서비스에 필요한 메타데이터만 수집한다. 정보가 수집되는 외부 아카이브는 여전히 자체 액세스 정책을 유지하며 실제 데이터나 콘텐츠는 원본 아카이브 소유자에게 있다. MACE 사용자는 외부 콘텐츠에 대한 참조만 검색하여 아카이브의 원래 위치에 있는 실제 콘텐츠를 방문할 때 여전히 모든 형태의 인증이 필요하다.¹¹⁵⁾

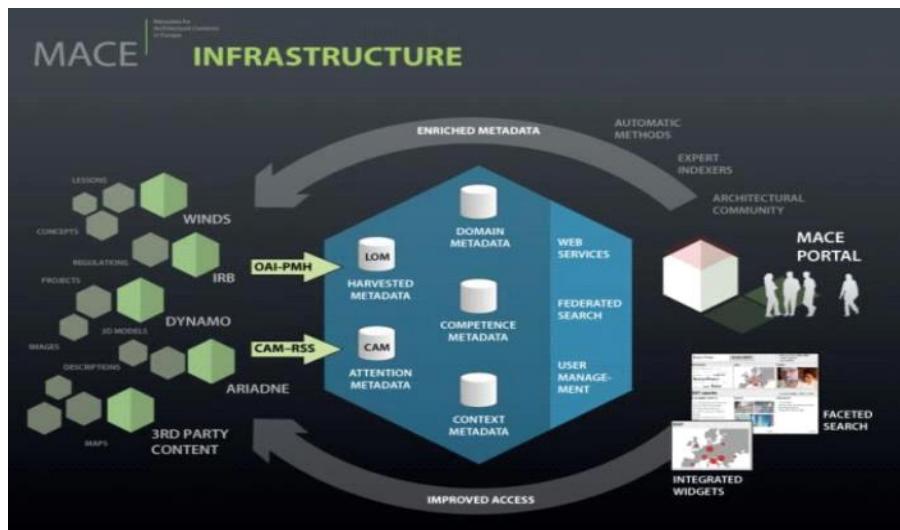


[그림 3-21] MACE 시스템의 시각적 개요

출처 : Stefan Boeykens(2009), “Connecting digital architectural archives with MACE – Metadata for Architectural Contents in Europe”, p.2.

MACE는 기존에 운영되고 있는 DYNAMO, INCOM, WINDS, ARIADNE 등의 디지털 건축 아카이빙 프로젝트를 통합하여 건축 교육용 포털을 구축한 사례이다. 오픈 시스템이기 때문에 아카이브 콘텐츠의 추가가 가능하고, 기관뿐 아니라 MACE의 LOM 표준을 사용할 경우 개인의 자료도 연동할 수 있다.

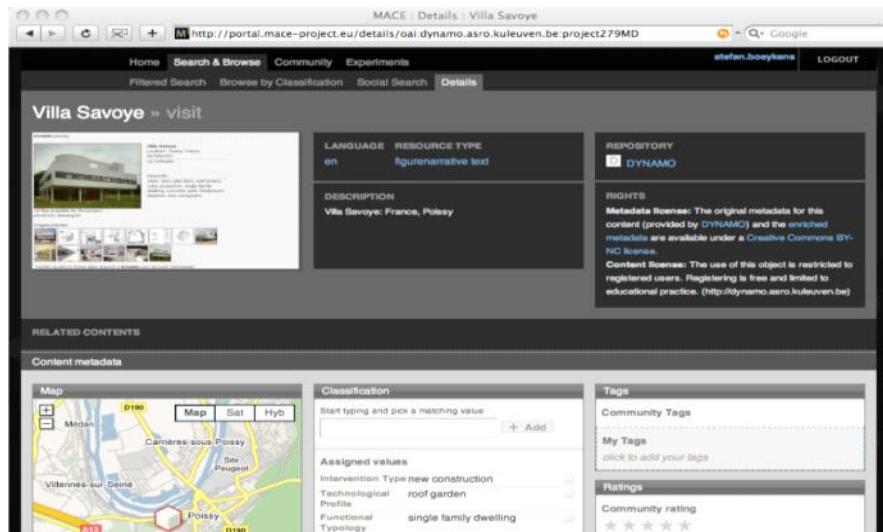
115) Stefan Boeykens(2009), “Connecting digital architectural archives with MACE – Metadata for Architectural Contents in Europe”, p.2, p.6.



[그림 3-22] MACE 시스템의 구조

출처 : “MACE”, TRUTH & BEAUTY, <http://truth-and-beauty.net/projects/mace>, (검색일: 2019.6.30.)

MACE 포털에서 이용자가 검색 키워드를 통해 원하는 정보를 검색하면, 아카이브 콘텐츠를 제공하는 저장소, 언어, 정보원의 미디어 형식, MACE의 메타데이터에서의 분류, 관련 권한, 위치 등에 따라 검색 결과를 보여준다.



[그림 3-23] MACE의 아카이브 정보 페이지

출처 : Stefan Boeykens, “Connecting digital architectural archives with MACE-Metadata for Architectural Contents in Europe”, Hybrid Architectural Archives: Creating, Managing and Using Digital Archives, <https://conference.nai.nl/mmbase/attachments/525874/3.3%20Stefan%20Boeykens.pdf>, (검색일: 2019.6.15.)

다양한 아카이브에 저장된 데이터를 하나의 포털에서 확인할 수 있으며, 이들의 메타데이터 정보까지 확인할 수 있다. 또한, 키워드 검색뿐 아니라 분류 검색, 위치 검색, 기능 검색 등을 통해 원하는 정보를 더욱 쉽고 빠르게 검색할 수 있다.

한편 MACE 시스템은 2015년 이후 운영이 중단된 상태이다. 유럽연합 집행위원회의 지원으로 기획된 한시적인 프로젝트이기 때문에 시스템의 지속적 운영 및 활용에는 현실적 어려움이 따랐던 것으로 확인된다. 5개국 12개 기관이 참여하여 다양한 아카이브 콘텐츠를 확보할 수는 있었지만, 공적 기능을 위해 추가적인 예산과 조치를 편성할 수 있는 권한을 가진 중심 기관이 부재했기 때문이다. 현재는 프로젝트 주관기관인 독일의 Fraunhofer Gesellschaft에서 프로젝트에 대한 간략한 소개가 이루어지고 있다.¹¹⁶⁾

116) “MACE”, *Fraunhofer FIT*, <https://www.fit.fraunhofer.de/en/fb/cscw/projects/mace.html>, 2019.6.15.

제4장 건축 아카이브 통합 시스템

구축 방안

1. 건축 아카이브 통합 시스템의 체계
 2. 건축 아카이브의 구축과 협력 체계
 3. 건축 아카이브 통합 시스템 구축 프로세스
-

1. 건축 아카이브 통합 시스템의 체계

1) 분산형 아카이브 통합 시스템¹¹⁷⁾

□ 메타데이터 기반의 LOD(linked open data) 플랫폼

LOD(linked open data)는 연결된 데이터(linked data)와 개방된 데이터(open data)를 포괄하는 개념으로 링크드 데이터 발행원칙에 따라 데이터를 개방하는 것을 의미한다.¹¹⁸⁾ 연결된 데이터가 기술적인 측면이 강하다면, 오픈 데이터는 문화적인 면이 강한 개념이다. 오픈 데이터는 누구나 자유롭게 사용하고 재사용하고 재배포할 수 있는 데이터를 의미한다.¹¹⁹⁾ Tim Berners-Lee는 LOD의 수준을 5단계로 구분하여 1단계는 온라인에서 공개할 수 있는 pdf 파일 같은 수준이고, 2단계는 기계가 읽을 수 있도록 구조화된 xls 파일 같은 수준이고, 3단계는 개방형 데이터 포맷으로 공개된 CSV 파일 같은

117) 외부 연구진 김민석 교수의 원고를 바탕으로 연구진의 견해를 반영하여 작성하였다.

118) 한국정보화진흥원(2014), 「링크드오픈데이터 국내 구축 사례집」, p.7.

119) 하승록(2017), 「오픈소스 도구를 이용한 기록정보 링크드 오픈 데이터 구축 절차 연구」, 명지대학교 석사학위논문, p. 16.

수준이고, 4단계는 개체를 식별할 수 있도록 URI를 사용하는 RDF 문서와 같은 수준이고, 5단계는 데이터의 문맥과 배경을 제공하기 위해 다른 데이터와 연결된 LDO 상태라고 설명하였다.¹²⁰⁾

LOD는 데이터를 개방하여 이미 거대한 정보생태계를 갖추고 있는 웹을 플랫폼으로 기계가 자동적으로 처리할 수 있는 데이터 형식이다. 따라서 LDO로 구축된 웹에서는 데이터의 재사용(연결)을 통해 불필요한 중복을 방지하고, 핵심 데이터 이외에는 외부의 데이터를 연결하는 방식으로 사용하여 외부 데이터의 업데이트가 즉시 자동으로 반영되게 된다.¹²¹⁾



[그림 4-1] 오픈 데이터의 수준

출처 : 오픈 데이터, 5stardata.info/ko, (검색일: 2019.10.20.)

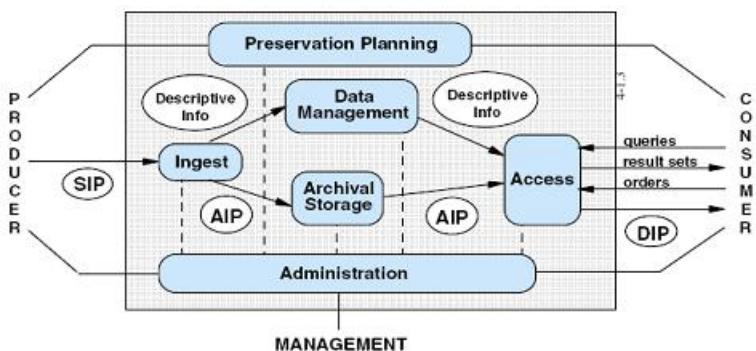
□ 디지털 아카이브 시스템

장기보존과 관련한 개념적·기술적 발전이 활발한 분야 중 하나가 바로 웹 아카이빙 분야이다. 웹 아카이빙이라고는 하지만 반드시 네트워크 웹에 국한되는 것은 아니고, 디지털 자원(digital resource)의 기록 및 보존에 대한 광범위한 접근이라고 보는 것이 타당하다. 이러한 움직임은 디지털 자원의 가치에 눈을 뜬 세계 각국의 도서관들로부터 시작되었고, 국내에서도 국립중앙도서관이 중심이 되어 공개용 온라인 디지털자원 수집·보존 사업인 OASIS(Online Archiving & Searching Internet Sources) 프로젝트를 추진한 바 있다.

120) 한국정보화진흥원(2014), 「링크드오픈데이터 국내 구축 사례집」, p.7.

121) 하승록(2017), 「오픈소스 도구를 이용한 기록정보 링크드 오픈 데이터 구축 절차 연구」, 명지대학교 석사학위논문, p.21; 한국정보화진흥원(2014), 「링크드오픈데이터 국내 구축 사례집」, p.9.

이와 같은 전세계적 접근은 관련한 기술 표준 마련으로 이어진다. 국제표준화기구(ISO)에서는 ISO 14721을 통하여 OAIS(Open Archival Information System) 참조모델을 디지털 자원의 장기보존 시스템의 구조적 틀로써 제시하였다. OAIS에서는 Producer, Consumer, Management의 관계 속에서 기능한다. OAIS는 입수(Ingest), 저장(Archival Storage), 보존 계획(Preservation Planning), 데이터 관리(Data Management), 운영(Administration), 접근(Access)의 6가지 기능을 수행한다. 이들 기능을 구현하기 위한 매개로 정보패키지(Information Package)가 활용되는데, 이는 내용정보(Content Information)와 보존기술정보(Preservation Description Information)의 결합체이다. 이러한 정보패키지가 각각 다른 형태를 취하면서 아카이브를 보존하면서도 접근성을 높이는 방식으로 운영된다.



[그림 4-2] OAIS 참조모델

출처 : 오상훈, 최영선(2009), 「ISO 14721 OAIS 참조모형을 활용한 웹 아카이빙의 메타데이터 구조 및 요소 정의」, 정보처리학회논문지, 16(5), p.653.

OAIS는 이름 그대로 참조모델로서, 디지털 아카이브 시스템을 구축하는 개념적 모형으로 기능한다. 그 자체를 바로 시스템 구현으로 연결시키기에는 무리가 있다. 즉, OAIS 참조모델은 최상위 범위, 모든 것을 포괄하는 구조 또는 간단하거나 최소의 필수적인 요소만을 제공하다 보니 상세하고, 구체적인 자원의 정보관리가 요구되는 웹 아카이빙에서는 계속해서 새로운 메타데이터, 실제 사용하는데 적합한 메타데이터가 요구되어야 한다는 것이다.¹²²⁾ 이에 OAIS 참조모델을 마련하는 데 큰 역할을 했던 OCLC/RLG에서는 OAIS 참조모델을 기초로 하는 보존 메타데이터 프레임워크를 개발하였고, 더 나아가 보존 메타데이터의 관리 및 이용을 위하여 지침과 함께 의미적 호환성을 가질 수 있도록 하는 데이터 사전을 개발하였는데, 이것이 PREMIS 데이터사전이다. PREMIS에서 규정

122) 오상훈, 최영선(2009), 「ISO 14721 OAIS 참조모형을 활용한 웹 아카이빙의 메타데이터 구조 및 요소 정의」, 정보처리학회논문지, 16(5), p.655.

하는 보다 구조화된 메타데이터 요소들을 활용함으로써 OAIS 참조모델을 따르는 시스템에 적합한 메타데이터를 구성할 수 있다.

이는 본 프로젝트에 시사하는 바가 크다. 본 프로젝트가 중앙집중화된 시스템이 아닌 분산된 시스템을 목표로 할 것으로 볼 때, 각각의 개별 시스템들이 OAIS 참조모델을 준수하도록 설계되고 구현된다면 시스템들 간의 상호운용성이 보다 견고해질 수 있고, 거기 더하여 기록관리 메타데이터 또한 PREMIS 기준을 반영하여 구성함으로써 메타데이터의 상호운용성까지 확보할 수 있게 되고, 그렇게 되면 시스템 간의 상호운용성은 물론 이종 시스템과의 상호운용성 역시 확보 가능하게 될 것이다.

2) 국내 건축 아카이브 통합 플랫폼

□ 국내 건축 아카이브의 통합

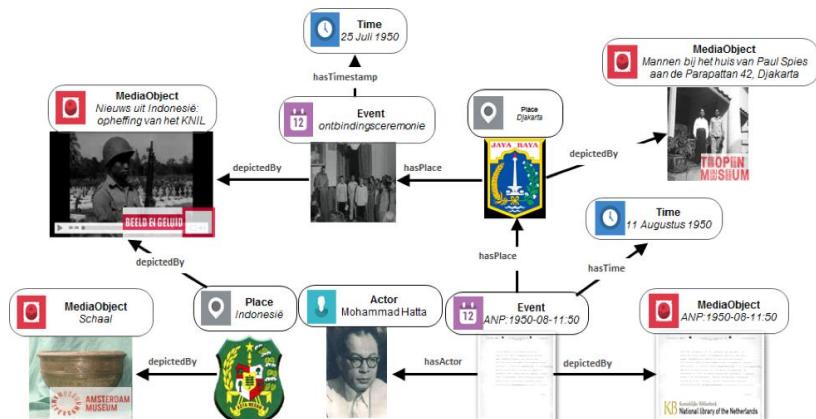
현재 국내에는 목천재단, 현대미술관, 김종업 건축박물관, 아시아문화전당 등의 기관에서 건축 아카이브를 구축하고 있다. 이들 기관에서는 나름의 기준에 따라 건축 아카이브를 수집하여 관리하며 아카이브를 확대하며 한국의 건축 아카이브 토대를 구축해왔다. 또한 각 대학의 건축관련 학과와 대한건축학회 등의 학계에서 건축 아카이브 사업을 추진하고 있으며, 한국건축가협회와 설계사무소 등의 업계에서도 설계와 관련된 자료를 정리하여 아카이브를 구축하고 있다. 이 외에도 국사편찬위원회, 규장각 한국학연구원, 한국학중앙연구원 장서각, 국립중앙박물관, 국가기록원 등의 역사자료 소장처에서도 건축 관련 기록물을 소장하고 있으며, 건축 관련 학계와 업계를 은퇴하신 원로나 건축에 관심을 갖고 자료를 수집해 온 수집가 등도 나름의 건축 자료를 소장하고 있다.

건축 아카이브가 구축되어 있거나 향후 아카이브로 구축될 가능성이 있는 자료들은 다양한 방식으로 서로 연결되어 있지만, 각 기관과 개인이 파편적으로 소장하고 있어 해당 자료가 갖고 있는 한정적인 의미로만 이용되는 경우가 대부분이다. 국립중앙박물관이 소장하고 있는 일제강점기 고적조사 자료에는 주요한 문화재급 건축물의 현황조사 기록과 사진이 포함되어 있는데, 국사편찬위원회, 한국학중앙연구원 장서각에도 일제강점기 고적조사와 관련된 인물들이 생산한 다양한 기록물과 사진 자료가 소장되어 있다. 비슷한 시기에 생산되었지만 여러 이유로 다른 기관에 자료가 나뉘어 소장된 것인데, 이들 자료들을 비교 분석하여 소장 배경과 관련성을 확인해 본다면 일제강점기 고적조사와 관련된 보다 풍부한 사실과 의의를 파악하게 될 것이다. 이처럼 같은 시기의 자료가

서로 다른 장소에 소장된 경우도 있지만, 같은 건축물에 대해 서로 다른 시기의 자료가 산재된 경우는 더욱 비일비재하다. 이러한 자료들을 확인하기 위해서는 소장처를 모두 알고 각 소장처를 검색해서 자료를 일일이 살펴야 하는데, 이러한 방식으로는 현재와 같이 여러 기관이 산재된 기록물을 모두 확인하기 어렵다. 건축 아카이브의 통합 시스템은 산재된 건축 기록물을 온라인으로 검색하여, 관련된 자료를 통합적으로 활용할 수 있는 방법론으로 의미가 있다.

□ 건축 아카이브의 다양한 활용

건축 아카이브는 연구, 교육, 정보 공유 등 다양한 활용이 가능하다. 개별 아카이브의 자료는 해당 자료가 갖는 의미로만 활용될 수 있지만, 연관된 자료를 함께 활용한다면 다양한 분야에 포괄적인 활용이 가능하다. 유로피이나와 같이 유럽의 문화유산 정보가 집적되어 있으면, 하나의 검색어에 대응하는 각 분야의 자료를 집적해서 확인할 수 있으며 이를 통해 시대별, 주제별, 유형별로 다양한 콘텐츠로 확대해 갈 수 있다.



[그림 4-3] 다양한 아카이브 콘텐츠의 연계 모델

출처 : “Issue7-lodlam”, Europeana, <https://pro.europeana.eu/page/issue-7-lodlam>, 2019.11.25.

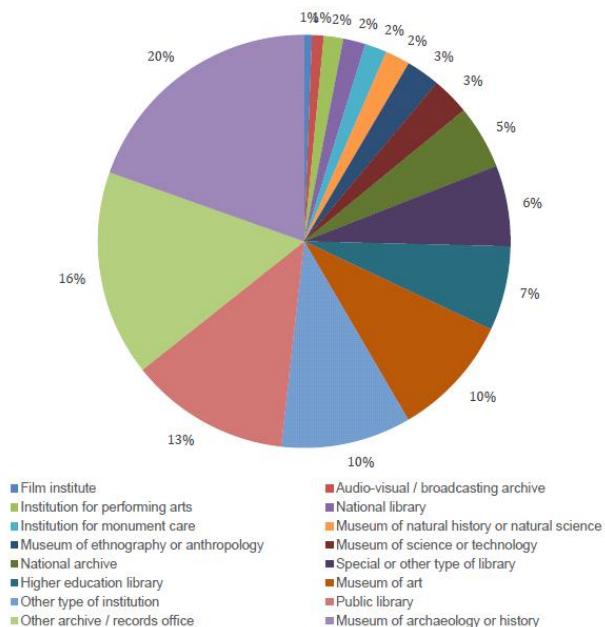
3) 문화유산 포털과의 연계

□ 국내 문화유산 기관과의 협력

건축은 문화의 한 분야로서, 건축 아카이브는 여러 문화유산 및 역사자료 아카이브와 밀접한 관련을 갖고 있다. 건축 아카이브의 대표적인 자료가 문화재 건축물과 관련된 자료

이며, 과거의 문화재급 건축물과 관련된 기록물은 주로 국가의 중요 건축물로서 주요 역사자료에 기록되어 전해지고 있다. 따라서 건축 아카이브 통합 시스템은 건축 아카이브 뿐만 아니라 박물관, 미술관, 기록관 등이 소장한 문화유산 및 역사 자료와도 연계한다면 더욱 큰 시너지를 낼 수 있을 것이다. 이 연구에서 기획하는 건축 아카이브 통합 시스템은 개별 건축 아카이브의 통합을 중점적으로 추진하겠지만, 개인 소장 자료를 비롯하여 향후 역사 및 문화 자료 소장기관으로 확대하면 보다 포괄적인 통합 시스템으로 확장될 수 있을 것이다.

현재 구축되어 있는 한국역사정보통합시스템이나 표준유물관리시스템 등과 메타데이터를 공유하여 서로 협력할 수 있다면 국내의 역사문화 통합 포털로 확대되어 시너지를 창출할 수 있을 것이다. 최근 표준유물관리시스템의 대부분 항목에 ‘자연사’와 ‘민속’ 분야가 추가되어 박물관 유물 분류가 확장되었는데, ‘건축’이 포함되어 문화유산의 한 분야로서 협력하고 확장될 필요가 있다. 유로피아나가 강력한 영향력을 발휘할 수 있는 이유는 유럽의 거의 모든 박물관, 미술관, 기록관의 자료가 통합되어 있다는 자료의 방대함이다. 우리의 박물관, 미술관, 기록관 등의 자료 소장 기관이 문화유산이라는 틀에서 자료를 공유하고 협력한다면, 한국의 유로피아나로 확장될 수 있을 것이다.



[그림 4-4] 유로피아나 자료 제공처의 다양성

출처 : Gerhard jan Nauta, Wietske van den Heuvel and Stephanie Teunisse(2017),
Europeana DSI 2-Access to Digital Resources of European Heritage,
EUROPEANA, p.12.

□ 국제 문화유산 포털로의 확장

건축 아카이브 통합 시스템은 국내의 문화유산 기관뿐만 아니라 아시아 지역 문화유산 포털로 확대될 수 있다. 이미 한국, 일본, 중국의 국립도서관이 유럽의 유로피아나를 모델로 CJK Digital Library의 시범사업을 추진한 경험이 있다. 비록 여러 국제 정세 문제로 실현되지는 못했지만, 한자 문화권의 통합된 문화유산 아카이브로 확대될 수 있는 가능성이 확인되었다. CJK Digital Library는 고문헌 중심으로 아카이브를 구축하고자 했기 때문에 한자의 표준화와 통합이 큰 문제였지만, 이미 이 사업을 통해 한자 문제는 거의 해결이 되었다. 또한 건축 아카이브는 주로 이미지 중심의 아카이브로서 현대 언어의 번역은 큰 문제가 되지 않기 때문에 동아시아 3국의 통합 아카이브는 국가간 기관의 협의에 따라 충분히 가능한 구상이 될 수 있다. 유로피아나가 유럽의 도서관, 박물관, 기록관 등의 통합 아카이브를 다시 통합하여 플랫폼을 만든 사례라는 사실을 상기하면, 동아시아의 건축 아카이브 포털은 동아시아는 물론이고 글로벌 문화유산 아카이브로 확대될 수 있는 건축 분야의 플랫폼으로 기능할 수 있을 것이다.

2. 건축 아카이브의 구축과 협력 체계

1) 건축 아카이브의 통합 관리 지원

□ 건축 아카이브 지원 조직

건축 아카이브 통합 관리 시스템을 구축하고 운영하기 위해서는 시스템을 관리하는 전담 조직이 필요하다. 이 연구에서는 건축 아카이브 통합 시스템의 전담 조직을 현재 추진중인 도시건축박물관의 아카이브 업무를 담당하는 건축 아카이브 센터(가칭)로 설정하였다. 건축 아카이브 센터는 도시건축박물관의 아카이브를 수집하고 구축하는 역할 외에도 국내 건축 아카이브를 통합 관리하는 시스템의 구축, 운영, 활용 등을 지원하는 실무적인 역할을 수행하게 될 것이다.

개별 건축 아카이브의 구축을 지원하기 위해 건축 아카이브 센터는 아카이브 구축 방법에 대한 전반적인 컨설팅을 수행해야 한다. 건축 자료의 수집, 아카이브 구축, 통합 시스템과의 연계 등을 위한 제도적, 기술적, 재정적 지원 방안을 마련하여 지원하는 업무이다. 이러한 컨설팅 지원의 역할을 수행하기 위해서는 건축 아카이브 자료에 대한 전문성을 갖추어야 한다. 건축 아카이브의 수집, 학술 연구, 콘텐츠 생산, 전시 기획 등 건축 아카이브의 구축·연구·활용에 대한 일련의 체계를 두루 수행하는 조직으로 구성될 필요가 있다.

건축도시공간연구소의 국가한옥센터에서는 건축 아카이브 지원과 유사한 ‘한국건축 아카이브 구축사업’을 2017년부터 수행하고 있다. 건축 아카이브 체계를 갖추기 위해 개별 아카이브에 적합한 메타데이터의 기술 항목 규정, 목록의 데이터와 실물 자료를 연동하기 위한 관리체계 정비, 아카이브 활용을 위한 저작권 이용 협의 등을 중점적으로 추진하였다. 국가한옥센터에서는 개별 아카이브를 지원하고, 개별 아카이브와의 협력을 통해 통합 아카이브를 위한 기초적인 작업을 진행하고 있으며, 이를 위해 개별 아카이브의 지원의 프로세스를 [디지털화]-[저작권 이용 협약]-[아카이브 메타데이터 구축]-[아카이브 단행본 발간] 등의 순서로 추진하고 있다.¹²³⁾

□ 건축 아카이브의 협력

도시건축박물관의 건축 아카이브 센터에서는 건축 아카이브 통합 관리 시스템을 구축

123) 이규철, “국가한옥센터 한국건축 아카이브 구축사업과 삼성건축사사무소 아카이브”, 「국가한옥센터 아카이브 1. 삼성건축사사무소」, 건축도시공간연구소, p.40.

하기 위해 다양한 건축 아카이브가 협력하는 체계를 구축해야 한다. 이를 위해서는 우선 건축 기록물을 소장하고 있으면서 일정한 수준의 아카이브를 구축하고 있는 기관들의 협력이 필요하다. 국가기록원, 국립중앙박물관, 국립현대미술관, 규장각한국학연구원, 한국학중앙연구원, 문화재청 등의 기관은 건축 아카이브의 체계를 갖춘 콜렉션을 보유하고 있기 때문에, 이들 기관의 협력만으로 건축 아카이브 통합 시스템의 운영이 가능한 수준이다. 각 기관은 나름대로의 아카이브 운영 계획을 갖고 있어 일률적인 통합은 어렵고, 각 기관과의 협의를 통해 아카이브를 공유하는 수준을 검토해야 한다.

가장 낮은 수준의 협력은 기관의 검색 웹페이지를 링크하는 수준으로, 통합시스템에서는 검색할 수 없고 해당 기관의 아카이브를 방문하여 자료를 검색해야 한다. 다음 단계의 협력은 아카이브의 목록이나 메타데이터를 주기적으로 공유하는 수준이다. 한국역사정보통합시스템에서 협력하는 방법으로, 통합 검색은 가능하지만 자료 소장 기관에서 데이터가 변경되어도 통합시스템에서는 변경사항이 즉시 반영되지 않고 목록이나 메타데이터를 공유하는 시점이 되어야 반영될 수 있다. 다음 단계의 협력은 메타데이터를 연동하는 수준의 협력이다. 이 단계의 협력이 이루어지면, 통합 검색이 가능할 뿐만 아니라 소장 기관에서 데이터가 변경되어도 즉시 통합시스템에 반영되어 실시간으로 연동되는 온전한 통합검색이 이루어지게 된다. 가장 높은 수준의 협력은 메타데이터를 연동하면서 아카이브의 디지털 원자료를 서로 공유하여 통합 검색과 원문 서비스가 함께 이루어질 수 있는 수준이다. 유로피아나 등과 같이 소장처의 지리적 위치와 관계없이 완전하게 통합된 시스템의 구현이 가능해지고, 아카이브 자료의 활용도 극대화될 수 있다. 이러한 수준으로 아카이브의 협력이 이루어지기 위해서는 해당 기관과의 자료 공유와 활용에 대해 저작권의 이용 등을 구체적이고 긴밀하게 합의해야 한다.

건축 아카이브를 구축하고 있는 기관과의 협력 이외에도 독자적인 아카이브를 구축하지 못하지만 건축 자료를 소장하고 있는 기관이나 개인과의 협력도 필요하다. 이들과의 협력을 위해서는 우선 건축 아카이브를 구축하는 방안을 모색해야 한다. 소장처와의 협의를 통해 건축 자료를 도시건축박물관에 기증이나 위탁하게 되면 건축 아카이브 센터에서 직접 아카이브로 구축할 수 있다. 현재 국립현대미술관이나 목천문화재단 등에서 시행하고 있는 방법으로, 기증이나 위탁 협약을 통해 건축 아카이브 통합 시스템에 직접 아카이브를 구축할 수 있다는 장점이 있다. 소장처에서 기증이나 위탁을 원하지 않는다면, 건축 아카이브 센터에서 표준 건축 아카이브 시스템을 구축하여 간편하게 개별 아카이브를 구축하는 방안을 마련할 수 있다. 국립중앙박물관에서 표준유물관리시스템을 구축하여 개별 박물관에서 아카이브를 구축하도록 하는 방법이다.

이러한 개별 아카이브와의 협력을 위해서는 개별 아카이브의 구축 지원, 아카이브 자료의 위탁 관리, 아카이브의 기증, 자료의 구매 등 아카이브의 수집과 구축에 필요한 법적 절차, 세부 규정 및 지침 등을 마련해야 한다. 또한 건축 아카이브의 전시, 출판, 콘텐츠 생산 등을 위해 기관이나 개인과 협력하는 방안도 필요하다. 목천문화재단과 국립현대미술관이 협력하여 아카이브를 구축하고 전시와 출판을 공동으로 추진하는 사례와 캐나다 건축센터와 포르투갈 아카이브 센터가 협력하여 알바로 시저 아카이브를 공동으로 구축하는 사례 등은 좋은 참고가 된다.

저작재산권은 아카이브를 공개하고 활용하는 데에 매우 중요한 문제이다. 국내에서는 공공에서 생산한 자료에 대해서는 공공누리 제도를 통해 유형별로 이용조건을 부여하여 저작권 침해 없이 무료로 자유롭게 이용할 수 있다. 유로피아나에서도 CC0(Creative Commons Zero)의 저작권을 권장하여 기록물의 공공성을 확보하고 자유로운 활용을 유도하고 있다. 이러한 방식으로 저작권이 해결되지 않은 자료는 저작권 이용 또는 양도 협약을 통해 저작권의 범위를 분명하게 확인해야 한다. 국가한옥센터에서 아카이브의 활용을 위해 체결하고 있는 「저작재산권 비독점적 이용협약 계약서」와 「저작재산권 비독점적 이용허락 및 위탁관리 위임 계약서」등이 저작권 이용을 위한 협약서로서 참고가 될 수 있다.

**저작재산권 비독점적 이용허락 및
위탁관리 위임 계약서**

서자자 및 저작권 이용허락자 김동현(이하 “권리자”이라 함)과 저작권 이용자 건축
도시공간연구소(이하 “이용자”이라 함)는 아래 저작권 사용동의서(아카이브)에 관한 계
약재산권 이용허락 및 위탁관리 위임화면에 다음과 같이 계약을 체결한다.

나. 음

제1조 (계약의 특성)
본 계약은 저작재산권 이용허락 및 위탁관리의 관련화면 권리자와 이용자 사이의
권리관계를 명확히 하는 것을 목적으로 한다.

제14조 (계약의 해석 및 보완)
본 계약서에서 명시되어 있지 아니하거나 해석상 이견이 있을 경우에는 저작권법,
민법 등을 준용하고 사회 통념과 조리에 맞게 해석한다.

제15조 (계약 효력 발생일)
본 계약의 효력은 계약 체결일로부터 발생한다.

2018년 5월 30일

제2조 (계약의 대상)
본 계약의 이용목적 대상이 되는 권리자는 아래의 저작물(이하 “대장 저작물”)에 대한
저작재산권 중 당시자가 할당한 권리로 한다. 대상 저작물은 권리자가 2012-2017년
에 건축도시공간연구소에 위탁한 일제화 도서, 출판사, 사전, 도면, 출판·동영상, 행
정문서 등이다.

제작(제작자) : 김동현 건축 아카이브·자료
작자자 : 김동현
위탁관리자 : 건축도시공간연구소 국가한옥센터

- 1 -

- 2 -

[그림 4-5] 김동현 아카이브의 「저작재산권 비독점적 이용허락 및 위탁관리 위임 계약서」
출처 : 국가한옥센터 소장 자료

2) 건축 아카이브 구축의 기술적 지원

□ 건축 아카이브 구축 지원: 국가DB사업의 사례

한국정보화진흥원의 국가DB사업은 1999년에 ‘지식정보 DB 확충 및 연계활용체계구축사업’으로 시작하여 2001년부터 지식정보자원관리사업(지식 DB사업)으로 추진되었다. 2000년에 제정된 「지식정보자원관리법」, 「지식정보자원관리법 시행령」, 「지식정보자원관리법 시행규칙」 등을 제정하여 ‘지식정보자원관리 기본계획’에 따라 국가 지식 인프라 확충과 지식경쟁력 확보를 위한 법정 지원사업으로 추진되었다. 이와는 별도로 2004년부터 추진된 행정정보 DB 구축사업(행정 DB사업)이 추진되었는데, 2009년에는 지식 DB사업과 행정 DB사업이 국가 DB사업으로 통합되어 추진되었다. 국가 DB사업은 다양한 국가 정보 중에서 활용 가치가 높은 지식정보자원을 선별하여 디지털화를 중심으로 지원하였다. 역사, 문화, 과학 등 여러 분야의 국가 DB 구축을 지원하였으며, 정부기관, 공공기관, 민간단체, 지자체, 교육기관 등 다양한 기관에서 소장하고 있는 자료의 DB 구축에 활용하였다. 예산 지원이 중단되어 2단계 사업(2011~2015)을 끝으로 지원이 중단되었지만, 15년 동안 국가의 지식정보를 DB로 구축하여 다양한 지식정보 서비스의 근간을 구축하였다. 국가 DB사업의 수행기관인 한국정보화진흥원은 각 사업의 예산과 행정 지원 뿐만 아니라 DB구축의 기술적 자문과 함께 ‘DB 구축방법론’, ‘DB 구축비 대가기준 가이드’, ‘국가DB 활용사례집-미래를 열어가는 데이터 세상’ 등을 발간하여 국가 DB 구축의 지침을 마련하였다.¹²⁴⁾

[표 4-1] 연도별 국가DB사업 추진 현황

구분	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	계
지 사업	8	9	15	13	22	30	44	43	31	21	34	-	-	
식 예산	42,156	39,586	26,540	24,684	42,712	42,263	56,023	36,557	19,672	10,696	25,498	-	-	
행 사업	-	-	-	-	-	-	33	25	25	20	22	-	-	
정 예산	-	-	-	-	-	-	107,982	70,078	51,315	45,369	35,133	-	-	
사업	8	9	15	13	22	30	77	68	56	41	56	28	29	452
계 예산	42,156	39,586	26,540	24,684	42,712	42,263	164,005	106,635	70,987	56,065	60,631	27,376	20,437	724,077

출처 : 한국정보화진흥원(2012), 「2012 국가정보화백서」, p.320.

124) 국가 DB사업의 개요에 대해서는 한국정보화진흥원의 2012년과 2014년 국가정보화백서의 내용을 정리하였다. 한국정보화진흥원(2012), 「2012 국가정보화백서」, pp.317-322; 한국정보화진흥원(2014), 「2014 국가정보화백서」, pp.422-428.

[표 4-2] 2014년 국가 DB사업 추진 개요

No	사업명	주관기관	사업내용
1	해양 관광·레저 DB	해양수산부	우리나라 대표자산인 해양 관광 및 낚시, 마리나 등 레저 관련 DB를 구축하여 일반 국민 등의 해양 관광·레저 접근성 강화와 관련 산업발전에 활용
2	공공부문 개방형 공간 DB	통계청	전국 1개 건물당 15개 업체 이상이 입주한 건물의 센서스 공간 DB를 민간에 제공하여 각종의 사결정 정보 및 상권분석 등에 활용
3	한국적 산업활용 디자인 DB	한국문화정보센터	우리나라 역사문화자료에 내포된 다양한 전통문양 DB를 디자인 등 제품개발에 즉시 적용이 가능한 디자인 DB로 구축하여 중소기업 활용촉진
4	서울 유동인구 DB	서울특별시	서울 주요 1만여 개 지점의 유동인구 조사자료 및 서울시 주요 통계정보(인구·주택·교통 등), 이동통신사 정보 등을 융·복합하여 중소기업, 창업희망자 등이 활용
5	스마트 모바일용 다국어 음성 DB	한국전자통신연구원	자동차 네비게이션, 통·번역 솔루션 개발, 장애인 보조기기 등 다양한 산업에서 활용 가능한 프랑스/스페인어의 언어 및 음성 DB구축
6	한국형 효과 음원 DB	전주정보문화산업진흥원	고가의 수입에 의존하고 있는 영화, 방송 등에 사용되는 효과 음원을 한국형 자료(전통음원 포함)로 구축, 독립·인디 영화사, 1인 미디어 등 다양한 분야에서 활용
7	전문건설 지원체계 DB	대한전문건설협회 등	민간 중소건설업체 보유의 업종별 신기술공법 등 자료와 공공분야 기술자료의 분석·기공 DB를 구축, 중소 건설업체 수주확대 및 해외시장 진출 지원
8	(LOD 기반) 생물정보 연계통합 DB	국립수목원 등	다양한 기관 보유의 기 구축 동물·식물·곤충 등의 생물정보 중 초·중·고 교과서에 수록된 생물 자원 중심으로 LOD 융복합 및 제공
9	(LOD 기반) 생물정보 연계통합 DB	국사편찬위원회	다양한 역사기관에서 보유한 전문가 활용 중심의 DB에 대하여 한국사 주요 키워드를 기반으로 LOD 융·복합하여 일반인 활용수준으로 제공
10	역사현안 해외서비스 DB	동북아역사재단	위안부, 독도 등 한·일 및 고구려사, 밀해사, 동북공정 등 한·중·일·동북아시아 역사 왜곡에 대응하기 위한 관련 역사자료의 영어·중국어·일본어 번역 DB구축
11	고려청자 DB	강진군	우리나라 고려청자 국보·보물의 80% 이상을 생산한 사적 68로 고려청자 요지의 유적 및 청자 관련 도편 등 유물자료, 학술자료 DB구축
12	귀중본 고신문 DB	국립중앙도서관	구한말 이후 시대의 중요한 사료적 가치가 있는 고신문 DB(원문, 기사색인 등)를 구축하여 역사 연구 및 우리나라 근대 문화, 시대상 파악 등에 활용
13	국민 건강·질병 표준 DB	국민건강보험공단	건강검진정보 DB화를 통해 당뇨, 고혈압, 암 등 우리나라의 15개 만성질환의 위험요인, 관리 현황 등의 표준지표생성 및 지역별 질환 유병률, 치료율, 사망률 등 제공
14	매스미디어 활용기반의 기상변화정보 DB	한국융합미디어협회	기상현상(비·눈·우박·서리·낙뢰 등 특이현상 포함)에 대한 지역별·일자별 멀티미디어 자료를 구축하여 TV·신문의 날씨뉴스 배경화면 및 달력, 우편물 등 소규모 제품제작 등에 활용
15	신규 아이디어 기반 Start-Up 육성 3D프린팅DB	정보통신산업진흥원 등	국립중앙과학관 등에서 보유한 동물·곤충 등 생물종 자료를 3D 프린팅 DB로 구축·제공하여 교육·디자인·영화 등의 분야와 시각장애인 책자제작 및 아이디어 제품제작·모델링·서비스 등 아이디어 기반의 Start-Up 육성지원
16	외규장각 의궤 종합 DB	국립중앙박물관	프랑스로부터 145년 만에 우리나라로 반환한 조선시대 왕실자료인 외규장각 의궤 및 반차도, 도설도 등 국가 주요 행사기록 등의 DB를 구축
17	중소기업 해외 진출 지원 및 수출장벽 해소 DB	한국무역협회	주요 수출국의 통관거부내용을 위반코드별로 DB구축하여, 중소기업의 수출위험을 조기에 진단하여 통관거부 감소 등 수출장벽 해소에 기여(연간 발생건수: 약 4만 건)
18	창업활성화 촉진 지원 아이디어 DB	특허청	산업기술 분야의 아이디어 관련 공모전 수상작을 디지털화하여 신규 창업지원을 위한 데이터 관련 창업, 특허, 논문, 표준, 분쟁정보 등과의 융복합서비스 제공
19	해방 이후 항공사진 DB	국토지리정보원	미군에서 촬영·보관하였던 1952~1954년의 한반도 전 지역에 대한 항공사진 DB를 구축하여, 대국민 무료제공으로 한반도 지형변화 연구 등에 활용
20	현대 과학기술 및 수학정보 DB	동아사이언스	민간제작 잡지인 '과학동아', '수학동아' 등에 1986년부터 수록된 기사, 용어사전, 교육정보 등을 디지털화하여 시대적 성과분석 및 교육·연구용 자료로 활용

출처 : 한국정보화진흥원(2014), 「2014 국가정보화백서」, p.427.

국립중앙도서관, 국사편찬위원회, 규장각한국학연구원, 한국학중앙연구원, 국립중앙박물관 등 국내 주요 자료 소장처는 대부분 국가 DB사업의 지원으로 DB구축을 시작하였으며, 이를 기반으로 꾸준한 DB구축을 통해 현재와 같은 지식정보 서비스를 제공하게 되었다. 건축가협회에서도 2015년 ‘한국 현대건축 아카이브 DB 구축 사업’으로 지원을 받아 현대건축 아카이브를 구축하였다.

3) 건축 아카이브 통합 시스템의 제도적 기반

□ 협력망 제도

「박물관 및 미술관 진흥법」 제33조에서는 박물관과 미술관의 협력망 제도를 다음과 같이 규정하고 있다.

박물관 또는 미술관에 관한 자료의 효율적인 유통·관리 및 이용과 각종 박물관 또는 미술관의 상호 협력을 도모하기 위한 협력 체계로서 다음 각 호의 기능을 수행하는 박물관·미술관 협력망(이하 “협력망”이라 한다)을 구성한다.

1. 전산 정보 체계를 통한 정보와 자료의 유통
2. 박물관자료나 미술관자료의 정리, 정보처리 및 시설 등의 표준화
3. 통합 데이터베이스 구축, 상호 대여 체계 구비 등 박물관이나 미술관 운영의 정보화·효율화
4. 그 밖에 박물관이나 미술관의 상호 협력에 관한 사항

그리고 「박물관 및 미술관 진흥법 시행령」 제20조에서는 박물관 협력망의 중앙관은 국립중앙박물관과 국립민속박물관, 미술관 협력망의 중앙관은 국립현대미술관이 역할을 맡도록 규정하고 있다. 이러한 법적 근거에 의해 국립중앙박물관은 박물관의 협력망을 구축하여 ‘표준유물관리시스템’을 운영하고 있으며, 전국의 박물관은 이 시스템을 사용하여 박물관의 유물이 통합적으로 관리되는 기반이 마련되었다.

이러한 협력망 제도는 박물관과 미술관 이외에도, 도서관, 과학관, 아시아문화전당, 정부출연연구기관, 그리고 경제교육, 문화예술교육, 법교육, 산업교육, 식생활교육, 영재 교육에 관계된 단체에도 협력망이 법적 제도로 규정되어 있다. 도서관과 박물관 정도가 협력망 제도를 이용하여 통합 관리와 협력의 체계를 구축하고 있지만, 필요에 따라 다른 기관들도 온라인과 오프라인의 협력망을 구축하기 위한 법적 근거가 마련되어 있는 것이다.

□ 건축 아카이브 협력망의 근거법

「박물관 및 미술관 진흥법」 제16조제2항, 동법 시행령 제9조제2항 및 별표2에 따르면 도시건축박물관은 국립의 1종 전문박물관으로 등록이 가능하다. 이 경우 박물관의 협력망 제도에 따라 표준유물관리시스템을 사용해야 하는데, 건축 아카이브로서 독자적인 협력망을 갖추기 위해서는 박물관 협력망과는 다른 별도의 체계가 필요하다.

「공공기록물 관리에 관한 법률」 제13조와 제14조에서는 공공기관의 기록물을 효율적으로 관리하기 위해 기록관과 특수기록관을 설치하고 운영할 수 있도록 하고 있다. 이 법의 적용 범위는 공공기관이 업무와 관련하여 생산하고 접수한 기록물과 개인 또는 단체가 생산하고 취득한 기록정보 자료 중 국가적으로 보존할 가치가 있다고 인정되는 기록정보 자료 중 공공기록물에 대하여 적용하고 있지만,¹²⁵⁾ 민간기록물에 대해서도 국가적으로 보존가치가 높은 경우에는 수집할 수 있도록 규정하고 있다.¹²⁶⁾ 따라서 건축 아카이브의 협력망을 구축하기 위해서는 별도의 특별법을 제정하지 않는다면, 「공공기록물 관리에 관한 법률」에서 규정하고 있는 기록관이나 특수기록관으로 건축 아카이브를 지정하고 이에 대한 협력망 규정을 추가하는 법률 개정이 필요하다.

이와 같은 건축 아카이브의 협력망 제도에서 주관기관은 도시건축박물관 또는 건축 아카이브 센터 등으로 지정되어야 한다. 건축 아카이브 주관기관은 건축 아카이브 통합 시스템을 구축하고 관리하며, 협력 건축 아카이브에 대한 제도적 지원과 관련 교육을 시행하고, 건축 아카이브 관련 연구와 콘텐츠 생산 등을 주된 업무로 한다.

□ 건축 아카이브 지원 제도

건축 아카이브 통합 시스템이 구축되기 위해서는 무엇보다도 다양한 개별 건축 아카이브가 구축되고 운영되어야 한다. 각 기관이 소장한 건축 자료가 아카이브로 구축되거나 개인이 소장한 자료가 아카이브로 구축되어야 이들을 통합한 시스템이 제대로 기능할 수 있다. 개별 아카이브는 국가 차원의 지원을 통해 구축을 장려할 필요가 있다. 과거에 국가DB사업을 시행했던 것처럼, 산재된 건축 자료가 멀실되는 위험을 막고 자료를 집적하여 효과적으로 이용하기 위해서는 정부 재원을 투입하여 체계적인 아카이브 구축을 장려해야 한다. 국가DB사업을 운영했던 한국정보화진흥원에서 ‘국가 건축 DB 사업’(가칭)을 운영할 수도 있고, 도시건축박물관의 건축아카이브 센터에서 개별 아카이브 구축

125) 「공공기록물 관리에 관한 법률」 제2조.

126) 「공공기록물 관리에 관한 법률」 제46조.

을 지원하는 방안도 검토할 수 있다.

한국정보화진흥원에서 사업을 추진한다면, 정보기술의 경험이 많은 기관인 만큼 기술적 지원도 함께 수행할 수 있는 장점이 있다. 한국정보화진흥원 뿐만 아니라 한국콘텐츠진흥원, 한국데이터산업진흥원 등 정보기술을 다루는 여러 공공기관이 존재하기 때문에 관련 부처와의 협의를 거쳐 효과적으로 추진할 수 있는 기관과 협업하는 방안이 좋은 대안이 될 수 있다. 이들 기관과 협력한다면 아카이브 구축의 대상을 확대하는 사업 이외에도 아카이브 구축의 기술적 방법론을 향상시키는 데에도 큰 도움이 될 것이다.

건축 아카이브 통합 시스템을 운영하는 주체인 도시건축박물관의 건축아카이브 센터에서 개별 아카이브 구축을 지원한다면, 통합 시스템과 연계하여 관리하는 효율적인 체계를 마련할 수 있을 것이다. 개별 아카이브의 지원은 아카이브 구축으로 사업이 종료되는 것이 아니고, 다른 아카이브와 연계하여 통합 아카이브 시스템을 구축하고 이를 바탕으로 여러 기관이 함께 활용하는 방안까지 모색해야 하는 포괄적인 프로세스의 시작 단계이다. 건축아카이브 센터에서는 건축 아카이브의 구축 대상, 방법, 시스템 연계, 활용 등에 이르는 일련의 연구와 사업을 진행해야 하기 때문에, 시작 단계의 개별 아카이브 구축에서부터 관여하여 통합 시스템과 연계할 수 있는 체계를 만드는 것이 효과적인 방안이 될 수 있다.

3. 건축 아카이브 통합 시스템 구축 프로세스

1) 건축 아카이브 시스템의 구축 체계¹²⁷⁾

기록관리 또는 아카이빙에 대한 전세계적 관심과 추진에 힘입어 기록관리 표준 및 업무 표준을 위한 국제적인 움직임 또한 이어지고 있다. 유네스코 산하의 기록관리 전문기관인 국제기록관리협의회(International Council of Archives; ICA)의 활동을 필두로 국제표준기구인 ISO 산하의 Technical Committee 46 / Subcommittee 11 (이하 TC46/SC11)이 기록관리 관련 기술, 업무, 수행절차 등에 대한 표준을 제정 배포해오고 있다. 특히 이 단체에서는 기록관리품질표준인 ISO 15489, 기록관리를 위한 메타데이터 표준인 ISO 23081, 기록관리 요건을 포함하는 표준작성지침인 ISO 22310 등을 제정, 출판하고 그 개정 작업 역시 꾸준히 추진해오고 있다. 이러한 국제적 움직임에 상응하여 세계 각국에서도 해당 국가의 상황에 맞추어 ISO 15489를 국가 표준으로 수용하거나(호주, 영국 등) 또는 ISO 15489를 반영하여 국가기록관리규정을 정비하는(미국 등) 등의 방식으로 기록관리 표준을 수립하여 운영하고 있다. 국내의 경우 ISO 15489를 국가 표준으로 수용하여 2003년에 KS × ISO 15489를 제정·배포하고 각 분야 기록관리표준으로 활용토록 하고 있다. 이에 근거하여 문화재청에서는 2018년 ‘문화유산 기록 자원 DB구축’ 과제에서 ‘문화유산 아카이브 관리 전략’의 일부로 기록 분류체계 개발 준수 사항으로서 이 KS × ISO 15489를 제시한 바 있다.

이처럼 기록관리의 국제 표준으로 자리한 ISO 15489의 적용을 위한 실행 지침 또한 제정되어 배포되고 있는데, 영국의 BSI와 호주의 DIRKS가 대표적이다. 그중 호주의 DIRKS는 기록관리 시스템의 설계를 위해 개발된 방법론으로, ISO 15489를 준수하는 기록관리 시스템 개발에 최적화되어있는 것으로 잘 알려져 있다.¹²⁸⁾ 이에 국내에서도 KS × ISO 15489을 준수하는 기록관리 시스템의 설계 및 구현을 위한 표준지침으로 DIRKS에서 파생한 ‘DIRS 이행지침’을 준용하도록 하고 있다.¹²⁹⁾ ‘DIRKS Manual’과 ‘DIRS 이행지침’을 참고하여 다음과 같은 절차를 통해 건축 아카이브 통합 시스템을 개발하는 절차가 마련될 수 있다.¹³⁰⁾

127) 외부 연구진 김민석 교수의 원고를 바탕으로 연구진의 견해를 반영하여 작성하였다.

128) Macintosh, S., Real, L.(2007), “DIRKS: Putting ISO 15489 to Work”, *The Information Management Journal*, 41(2).

129) 설문원 외(2006), 「기록관리 국가표준의 체계적 확산방안-부록2. DIRS 이행지침」, 한국국가기록연구원.

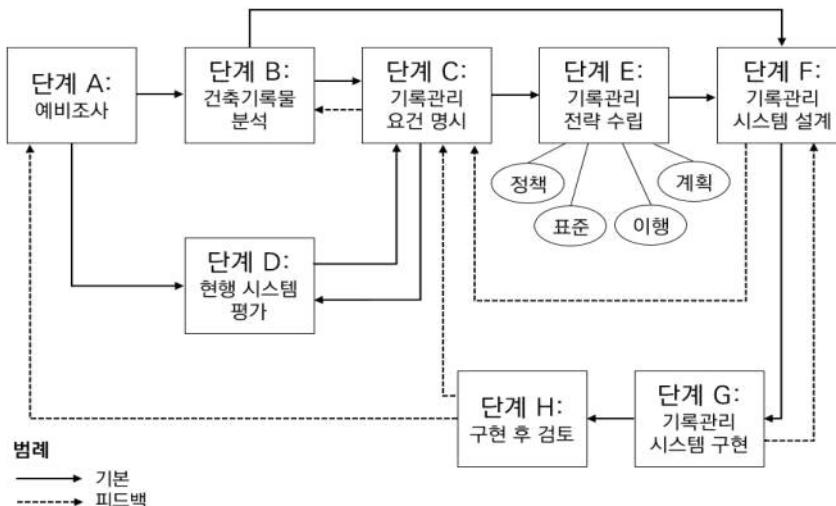
[표 4-3] 건축 아카이브 통합 시스템 개발 프로세스

0. 시스템 개발 프로젝트 개요 작성

- | | |
|---------------|--|
| 1. 기록물 현황 확인 | A. 예비 조사
B. 건축 기록물 분석
C. 기록관리 요구사항 명시
D. 현행 시스템 평가
E. 기록관리 전략 수립
F. 기록관리 시스템 설계
G. 기록관리 시스템 구현 |
| 2. 시스템 설계와 구현 | |
| 3. 시스템 검토 | H. 구현 후 검토 |

출처 : "DIRKS Manual, 2003"를 참조하여 수정 및 재구성.

Design and Implementation of Records System : DIRS



[그림 4-6] DIRS 실행 흐름도

출처 : 설문원 외(2006), 「기록관리 국가표준의 체계적 확산방안-부록2. DIRS 이행지침」, 한국국가기록연구원, p.6 일부 수정.

130) 이후 내용에서의 프로젝트 절차 관련하여는 다음 문헌들에서 제시하는 지침에 입각하여 기술하였다.
 State Records Authority of New South Wales(2003), "Strategies for Documenting Government Business: the DIRKS Manual", *State of New South Wales: 설문원 외(2006), 「기록관리 국가표준의 체계적 확산방안-부록2. DIRS 이행지침」, 한국국가기록연구*.

□ 프로젝트의 범위(scope)

이 연구가 의도하는 1차적이고도 가장 핵심적인 성과는 ‘건축 아카이브 통합 시스템’이다. 여기에는 해당 시스템의 구축과 그 성과물 뿐만 아니라 해당 시스템의 유지 관리 업무 및 주체 등에 대한 지침까지 포함된다. ‘건축 아카이브 통합 시스템’의 주요 요구사항은 다음과 같다.

- 건축 아카이브의 구축·관리·검색
- 전자/비-전자(digital/non-digital) 아카이브의 통합 관리
- 다양한 주체가 구축한 대량의, 다양한 형태의 아카이브에 대한 효율적 관리 및 서비스를 위한 개별 건축 아카이브의 통합 시스템
- 웹 서비스를 포함하는 디지털 시스템
- 도시건축박물관 계획의 일부인 ‘한국 근현대 도시건축 국가자산’ 아카이브 포함
- 도시건축박물관 전시 콘텐츠와 연계 및 통합
- 추후 시스템 규모 및 이용, 접근방법의 확장 고려

□ 아카이빙 대상 자료

- 신규성에 따른 구분
 - 신규 자료 : 건설 프로젝트를 통해 생산·기록되는 자료 중 보존 가치가 있는 자료
 - 기존(역사적) 자료 : 기존 건축물 관련 자료 중 보존 가치(역사성)가 있는 자료
- 자료 형태 또는 매체에 따른 구분
 - 전자(digital) 자료
 - CAD 및 3D model 파일 : dwg, max, skp, rvt, ifc, vrml 등
 - 디지털 도서 파일 : 디지털 문서(doc, hwp, pdf 등) 및 스프레드쉬트(xls 등), 이메일(eml 등) 파일 등
 - 디지털 사진 파일 : jpg, raw, gif, png 등
 - 디지털 멀티미디어 파일 : wav, mp3, mp4, mpeg, avi, flv 등
 - 기타 디지털 자료 : 해당 프로젝트를 위해 개발·사용된 소프트웨어 등
 - 비-전자(non-digital) 자료
 - 도서 : 도면, 시방서, 청사진, 스케치, 설계 및 시공 기록(작업일지), 관련 기사

등

- 사진 : 모형 사진, 건축물 사진, 현장 사진, 기록 사진 등
- 음성 및 영상 : (아날로그 매체에 기록된) 관련 영상물, 관련자 인터뷰 등
- 실물 자료 : 건축 모형, 건축 재료 및 부재, 건축 작업 도구 등
- 자료 생산자 및 보유자에 따른 구분
 - 행정기관 또는 기타 조직
 - 건축설계 주체
 - 건축시공 및 건설관리 주체
- 표현 방식에 따른 구분
 - 정투상법에 입각한 전통적 도면 : 평면도, 단면도, 입면도
 - 3차원 표현법에 입각한 도면 : 조감도, 투시도, 엑소노메트릭
 - 3차원적 조형 : 건축물 모형(model)
 - 사진 : 모형 사진, 건축물 사진, 현장 사진, 기록 사진 등
 - 디지털 표현물 : CAD 기술을 활용한 가상 모형(동영상 포함)

□ 시스템의 구축 및 유지관리 주체

- 건축 아카이빙을 목적으로 하여 구성된 조직
 - 기존 조직의 산하 기관으로 편성
 - 독자적 기관의 신규 설립 (예. 도시건축박물관)
- 유관 기관 내 아카이빙 관련 담당자
 - 관련 행정기관 내 담당자
 - 관련 민간단체 및 단체 내 관련부서
 - 건축 업체 내 관련부서 및 담당자
- 건축 아카이빙 관련 외부 전문가
 - 건축학계 전문가 또는 전문가 집단
 - 기록학계 전문가 또는 전문가 집단
 - 관련 법률·제도·정책 전문가 또는 전문가 집단
- 시스템의 기술적 유지관리 담당자 (내부 또는 외부)
 - 시스템 유지관리 담당자
 - IT 정보학계 전문가 또는 전문가 집단

□ 프로젝트 팀 구성

- 상주 구성원
 - 프로젝트 관리자 : 프로젝트 전반에 걸쳐 책임을 지고 주도적으로 지휘함
 - 기록관리 전문가 : 기록을 선별, 분류, 보관, 관리하는 프로세스 전반을 주도함
 - IT 정보관리 전문가 : 시스템을 설계하고 구현하는 부분을 주도함
 - 건축·도시 전문가 : 건축·도시 자료의 성격 및 중요도에 대한 이해를 지닌 전문가
 - 상위 조직 내 숙련 직원 : 해당 시스템에 대한 오랜 경험적 이해를 지닌 직원
- 비상주 구성원
 - 유관 기관의 담당자 : 공식적·비공식적 협력 및 지원 등의 타진
 - 전문 컨설턴트 : 기존의 유사 시스템 경험에 근거한 프로젝트 전반적 자문
 - 유사 시스템 운영자 : 시스템 구축 및 추후 유지관리를 위한 자문 (기술자문 포함)
 - 법률·정책·재정 전문가 : 법적·정책적·재정적 자문

□ 프로젝트 계획서

[표 4-4] 프로젝트 계획서 (견본)

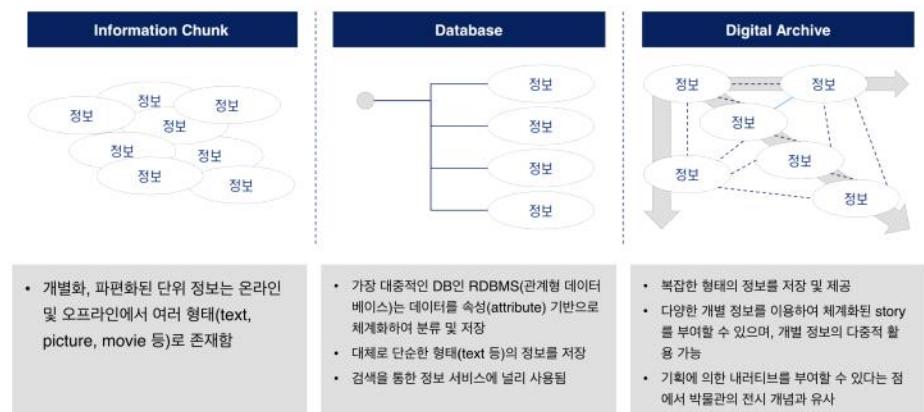
구분	내용
프로젝트 명	건축 아카이브 통합 시스템 개발
수행 기간	
주관 기관	
책임자 및 팀 구성	
예산 및 필요 자원	
필요성 및 목적	본 프로젝트는 ...
범위	업무적 범위, 기능적(서비스) 범위, 물리(공간)적 범위 등
주요 프로세스	<ol style="list-style-type: none">1. 시스템 요구사항 파악<ul style="list-style-type: none">- 예비조사- 건축기록물 분석- 시스템 요구사항 파악2. 시스템 설계<ul style="list-style-type: none">- 유사 시스템 분석- 시스템 구현적략 수립- 시스템 설계3. 시스템 구현<ul style="list-style-type: none">- 기술적 구현 : 하드웨어, 소프트웨어- 정책적 구현 : 관련 정책, 매뉴얼, 지침, 훈련 커리큘럼- 유지관리 방안 계획 : 검토 계획 및 훈련 계획 수립

	<p>4. 시스템 테스트 및 개선</p> <ul style="list-style-type: none"> - 시스템 시범 운영 및 피드백 - 시스템 개선 - 시스템 유지관리 계획 수립
결과물	<p>건축 아카이브 통합 시스템</p> <ul style="list-style-type: none"> - 하드웨어 + 소프트웨어 - 매뉴얼, 활용지침 - 프로젝트 수행 보고서 및 관련 백서
출처 : 연구진 작성	

2) 건축 아카이브 통합시스템의 프레임워크¹³¹⁾

□ 건축 아카이브 통합 시스템의 기본 체계

- 디지털 아카이브
 - 건축 아카이브 통합 시스템은 디지털 아카이브로서, 복합적 형태의 개별 정보를 저장하여 서비스를 제공
 - 다양한 개별 정보를 체계적으로 종합한 스토리텔링 정보 서비스가 가능하며 박물관의 전시 개념과 유사



[그림 4-7] 디지털 아카이브의 개념

출처: 연구진 작성

- 건축 아카이브 시스템의 구축시 고려사항

131) 포스트미디어 홍승모 대표의 기술 자문을 받아 작성하였다.

- 디지털 방식의 건축 아카이브 통합 시스템을 위해서는 표준화 모델, 저작권 문제, 기술 진보에 따른 노후화 대책, 이해 당사자들 간의 협의와 장기 보존을 위한 비용 정책에 대한 고려 필요

이해관계자 간의 상호협약	기술 진보에 따른 노후현상	장기 보존 위한 비용 예측	저작권 및 지적 소유권	표준화 모델 유용성
자료 공유와 접근 가능성	새로운 버전 개발과 과거 버전의 노후화에 대한 계획	디지털 정보의 구축 비용과 보존 및 유지 비용	저장된 디지털 정보의 소유권 문제 등 법률적 제도적 문제 검토	OAIS 모델은 상호 운용 가능한 개방형 아카이브 참고 모델임
<ul style="list-style-type: none"> • 이해관계자 간 상호협약이 이루어지지 않으면 제한적인 시스템이 구축되어 효율성과 활용도 급감 	<ul style="list-style-type: none"> • 기술의 변화와 이에 따른 디지털 보존의 영향 및 추세 연구 • 마이그레이션 (Migration), 에뮬레이션 (Emulation) 등의 전략 개발 및 연구 	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 아카이브 시스템이 구현되기 위해서는 많은 초기 비용과 인력이 투입이 가능해야함 	<ul style="list-style-type: none"> • 아카이브의 권리, 이용자 권리 및 제작 사항과 정보 생산자의 권리 • 저자, 출판사와 디지털 아카이브의 관계 • 새로운 변화 매체에 저장된 디지털 정보의 소유권 	<ul style="list-style-type: none"> • OAIS* 참조 모델 • 포맷과 인코딩의 표준화 • 생산자와 아카이브 간의 인터페이스

[그림 4-8] 디지털 아카이브 구축시 고려사항

출처: 연구진 작성

□ 건축 아카이브 통합 시스템의 프레임워크

- 공급자 측면에서 아카이브의 구축 방향을 설정하기 위해서는 분류체계가 필요
- 기존의 ICT 분야에서는 공급자의 분류체계를 C-P-N-D(Contents, Platform, Network, Device)의 가치 사슬을 기반으로 하는 분류체계 사용
- 이 연구에서는 CPND를 포함하고, 도시와 건축 아카이브를 지원하는 정책적인 관점의 거버넌스를 포함
- 개별 건축 아카이브와 공공기관의 아카이브를 포괄하는 정보, 서비스, 인프라, 거버넌스의 측면에서 프레임워크 구성
- 정보
 - 공통: 도시와 건축 중심의 정보 검색 및 연계와 도시건축 정보의 지식관리가 가능한 아카이브의 유연성, 연계성, 확장성 확보 필요
 - 기본자원: 도시건축정보의 특성에 적합한 분류체계 관리 및 이러한 정보의 시공간적 연계가 가능한 데이터 수집 및 구축 방안 필요
 - 과정자원: 장기적으로 도시건축 정보의 조사 및 공간 정보의 연계
 - 해석자원: 도시건축 연구 성과와의 연계 필요
- 서비스
 - 전문가: 다양한 건축 아카이브에 대한 통합적 검색 및 열람 요구
 - 일반인: 도시 및 건축에 대한 이해와 관련된 콘텐츠

- 글로벌: 국외의 다양한 건축 및 문화 아카이브와의 연계
- 인프라
 - 도시건축박물관: 디지털 자료 공유 체계 확립 및 품질관리, 보안 관리 방안 검토, 아카이브 시스템의 내부망과 외부망 등 구성 방안 검토
- 거버넌스
 - 도시건축박물관: 아카이브의 생산-수집-운영을 위한 내부 조직체계 구성
 - 유관기관: 도시 및 건축 아카이브의 수집, 구축, 연계를 위한 협력방안 필요

□ 건축 아카이브 통합 시스템의 구축 방안



[그림 4-9] 건축 아카이브 통합 시스템 구축 방안

출처: 연구진 작성

- 정보, 서비스, 인프라, 거버넌스 등의 프레임워크를 구체화하여 생산관리체계, 수집관리체계, 활용관리체계, 운영관리체계 등으로 시스템 구축 체계 구성
- 생산관리체계: 도시 및 건축 아카이브 자료의 수집과 연계를 위해 프로세스 강화, 업무 및 연구자료의 DB화, 자료 분류 및 목록화 재정비
- 수집관리체계: 수집 단계 및 업무 중간 산출물의 DB관리, 자료관리, 검색, 이력관리를 위한 시스템 구축, 최신 공간기반 연구자료의 아카이브 연계
- 활용관리체계: 자료간의 맵핑 연계를 통한 아카이브 지식화, 도시건축 아카이

- 브 자원 활용의 대외적 요구 대응, 아카이브의 전시 등 활용 기반 마련
- 운영관리체계: 자체 정보화 역량 확충, 유관기관과 도시건축박물관의 역할과 책임 정립

[표 4-5] 건축 아카이브 통합 시스템 구축 프로세스

구분	생산체계	수집체계	활용체계	운영체계	
정보	도시 및 건축 자원 목록화와 DB구축	도시와 건축 중심의 아카이브 자원 통합	아카이브 통합 관리 체계를 위한 건축 아카이브 분류 설계	도시 및 건축 아카이브 정보 검색 및 활용 방안	아카이브 품질관리 및 번역 지원체계
서비스	다중 엔티티 적용을 위한 DB 설계 방안	도시건축박물관 아카이브 통합 협업 환경 구축	건축 아카이브 참조모델 및 메타데이터 설계	아카이브 정보 이용 활성화 방안 (다종분류, API, LOD)	빅데이터 수집 및 분석을 통한 조사연구 및 의사결정 지원
인프라		디지털 아카이브 저장소 구축	공간정보기반 아카이브 연계체계 구축		
거버넌스		관련기관 정보의 공유 및 연계 체계 구축	유관기관의 시스템 연계 및 활용 방안	아카이브 관리 규정 확립 및 조직의 역량 강화	

출처 : 연구진 작성

제5장 결론

□ 건축 아카이브 구축의 현황 확인

해외 각국에서는 아카이브 관리 및 검색을 위해 1980년대부터 기술(description) 표준을 제정하여 사용해 왔으며, 건축 아카이브의 구축을 위한 국제적인 협력이 진행되고 있다. 국내의 건축 아카이브 연구는 2000년대 이후 시작되었고, 해외의 건축 아카이브 사례를 소개하고 우리나라에도 건축 아카이브 기능을 갖는 건축박물관을 건립하자는 제안을 하였다. 도시건축박물관의 건립이 확정된 이후에는 건축도시공간연구소에서 도시건축박물관의 콘텐츠로서 건축도시 아카이브에 대한 연구를 수행한 바 있다.

디지털 인문학은 인문학과 정보기술이 합쳐진 융합학문으로, 전통적인 인문학의 연구 과정에 정보기술의 설계, 구축, 분석, 해석, 시각화의 과정이 융합되어 탄생된 인문학의 새로운 방법론이며 학문분야이다. 역사학 지도와 같은 새로운 방법론의 대규모 협력 연구가 가능하고 자료의 시각화를 통한 대중의 관심과 교육 효과를 창출해 내고 있는 디지털 인문학에서는 자료의 토대를 이루는 역사 아카이브를 구축하기 위해서 역사자료의 디지털화, 디지털화 된 자료를 관리하고 활용하기 위한 분류 체계, 그리고 시스템 구축을 위한 기술적 지원이 필수적으로 요구된다. 이와 관련하여 국내에서는 한국역사정보 시스템 등 통합 역사 정보 구축 과정에서 메타데이터 표준을 비롯한 각종 기준에 대한 연구가 진행되었다. 국사편찬위원회, 규장각한국학연구원, 한국학중앙연구원 등 주요 기관의 대규모 역사 아카이브 외에도 주제별, 시대별, 기관별, 지역별 디지털 아카이브 구축이 다양하게 이루어지고 있고, 이들과 관련된 개별 디지털 아카이브 구축 사업도 빈번

하게 추진되고 있다. 또한, 디지털 아카이브 구축을 위한 메타데이터 표준 수립 및 DB 시스템 구축, 사용자 인터페이스 환경의 구축과 어플리케이션을 개발하고, 유지관리를 위한 교육 프로그램을 만드는 등의 다양한 기술 지원이 이루어지고 있다.

□ 건축 아카이브 통합 시스템의 구상

우리나라에서는 지방지차단체 등과 같은 공공건축 담당기관의 노력에도 불구하고 여전히 공공에서 추진하는 건축 관련 사업에 대한 기록관리가 체계적으로 이루어지지 않고 있다. 공공의 건축 프로젝트에 대한 기록물을 공공의 자산으로서 관리해야 할 것이며, 지금까지 관리되지 못한 건축 기록물을 수집하고 정리하는 노력을 기울여야 할 것이다. 또한 공공시설에 대한 정보를 관리한다는 측면에서도 체계적인 정보를 구축하고 제공하는 시스템이 필요하다. 현재와 미래의 건축 기록물을 관리하는 시스템을 구축하고 관리해야 한다.

도시건축박물관에서 실물 아카이브 콘텐츠를 확보하기 위한 여건이 충분하지 못하면, 새로운 아카이브의 기능을 구상할 필요가 있다. 도시건축박물관의 비전에서도 “타 기관과의 네트워크 및 데이터 구축 플랫폼의 중심역할”을 공언한 것처럼, 국내 건축 아카이브의 플랫폼이자 허브로서의 역할이 필요하다. 산재되어 있는 건축 및 도시 관련 정보가 집적되어 도시건축 분야의 전문적인 정보 제공처로서의 역할을 해야 할 것이며, 그러한 정보가 집적될 수 있는 플랫폼을 구축해야 한다. 건축 아카이브를 국가에서 주도하여 물리적으로 모두 통합하는 것은 불가능하다. 오히려 개인 또는 기관에서 다양한 건축 아카이브가 구축될 수 있도록 장려하고, 이러한 아카이브가 통합되어 검증된 정보로 제공될 필요가 있다. 도시건축 정보의 허브이자 개별 건축 아카이브의 플랫폼으로 역할을 하다면 한국 건축의 유로피아나와 같은 역할을 기대할 수 있을 것이다.

□ 건축 아카이브 통합 시스템 구축 프로세스

건축 아카이브 통합 관리 시스템을 구축하고 운영하기 위해서는 시스템을 관리하는 전담 조직이 필요하다. 이 연구에서는 건축 아카이브 통합 시스템의 전담 조직을 현재 추진중인 도시건축박물관의 아카이브 업무를 담당하는 건축 아카이브 센터(가칭)로 설정하였다. 건축 아카이브 센터는 도시건축박물관의 아카이브를 수집하고 구축하는 역할 외에도 국내 건축 아카이브를 통합 관리하는 시스템의 구축, 운영, 활용 등을 지원하는 실무적인 역할을 수행하게 될 것이다.

개별 건축 아카이브의 구축을 지원하기 위해 건축 아카이브 센터는 아카이브 구축 방법에 대한 전반적인 컨설팅을 수행해야 한다. 건축 자료의 수집, 아카이브 구축, 통합 시스템과의 연계 등을 위한 제도적, 기술적, 재정적 지원 방안을 마련하여 지원하는 업무이다. 이러한 컨설팅 지원의 역할을 수행하기 위해서는 건축 아카이브 자료에 대한 전문성을 갖추어야 한다. 건축 아카이브의 수집, 학술 연구, 콘텐츠 생산, 전시 기획 등 건축 아카이브의 구축-연구-활용에 대한 일련의 체계를 두루 수행하는 조직으로 구성될 필요가 있다.

도시건축박물관의 건축 아카이브 센터에서는 건축 아카이브 통합 관리 시스템을 구축하기 위해 다양한 건축 아카이브가 협력하는 체계를 구축해야 한다. 각 기관은 나름대로의 아카이브 운영 계획을 갖고 있어 일률적인 통합은 어렵고, 각 기관과의 협의를 통해 아카이브를 공유하는 수준을 검토해야 한다. 건축 아카이브를 구축하고 있는 기관과의 협력 이외에도 독자적인 아카이브를 구축하지 못하지만 건축 자료를 소장하고 있는 기관이나 개인과의 협력도 필요하다.

이러한 개별 아카이브와의 협력을 위해서는 개별 아카이브의 구축 지원, 아카이브 자료의 위탁 관리, 아카이브의 기증, 자료의 구매 등 아카이브의 수집과 구축에 필요한 법적 절차, 세부 규정 및 지침 등을 마련해야 한다. 또한 건축 아카이브의 전시, 출판, 콘텐츠 생산 등을 위해 기관이나 개인과 협력하는 방안도 필요하다. 건축 아카이브의 협력망을 구축하기 위해서는 「공공기록물 관리에 관한 법률」에서 규정하고 있는 기록관이나 특수 기록관으로 건축 아카이브를 지정하고, 이에 대한 협력망 규정을 추가하는 법률 개정이 필요하다.

□ 후속 과제의 제언

이 연구는 건축 아카이브 통합 시스템의 구축 방안을 기획하는 연구로서, 건축 아카이브 통합 시스템을 실현하기 위해서는 구체적인 프로세스를 진행하는 연구와 사업이 추진되어야 한다. 건축 아카이브 통합 시스템은 도시건축박물관의 한 기능으로 기획되었기 때문에, 우선적으로 건축 아카이브 통합 시스템을 운영하는 도시건축박물관의 조직과 운영 방안이 결정되어야 한다. 이를 위해서는 도시건축박물관을 출범시키기 위한 실질적인 의사결정기구로서 추진단의 조직이 구성되어야 할 것이다. 이 조직에서 도시건축 박물관 아카이브의 지역적, 시대적, 내용적 범위를 구체화하고, 도시건축박물관의 전시, 교육, 연구 등과의 연계 방안 검토하여 확정하여야 한다. 건축 아카이브 통합 시스템

구축 사업은 이 연구에서 제시한 18개 구축 프로세스의 사업 및 연구에 따라 진행해야 한다. 정보, 서비스, 인프라, 거버넌스로 구분하여 생산체계, 수집체계, 활용체계, 운영체계를 갖추기 위한 프로세스이다.

이 밖에도 건축 아카이브에 대한 이론적, 학제간 연구도 수행될 필요가 있다. 개별 건축 아카이브를 구축하고 통합 시스템으로 확장하는 것도 중요하지만, 건축 아카이브에 대한 이론적 연구와 학제간 통섭 연구가 필요하다. 디지털 자료에 대한 아카이브 등 새로운 환경의 건축 정보를 아카이브로 구축하는 방법론에 대한 연구, 건축 아카이브의 범위와 타분야의 아카이브와 협력하는 방법론 연구, 전문가와 일반인이 디지털 건축 아카이브에 대해 정보 검색, 열람, 참여, 2차 가공 등을 수행할 수 있는 확장된 플랫폼 구축 연구, 기록학, 건축학, 인문학, 정보공학 등을 융합하여 건축 아카이브를 효과적으로 생산, 수집, 구축, 활용할 수 있는 기초연구 등이 수행되어야 할 것이다.

- 고연석(2014), “건축도면 복원 및 보존방법”, 「기록인」, v.29.
- 고은미(2017), “김중업건축박물관 아카이브의 지금, 그리고 내일”, 「한국 현대건축 아카이브의 현황과 전망」, 한국건축역사학회.
- 국가한옥센터(2015), 「김동현 구술집」, 건축도시공간연구소.
- 국가한옥센터(2018), 「국가한옥센터 아카이브-(1)삼성건축사사무소」, 건축도시공간연구소.
- 국가한옥센터(2017), 「한국 전통건축자료의 아카이빙 구축 방법론 및 유지관리 방안 개발」.
- 국가한옥센터(2017), 「한국 전통건축자료의 아카이빙 구축-(구)해라시아문화연구소 건축자료」.
- 국립국어원, “아카이브”, 「우리말 샘」, https://opendict.korean.go.kr/dictionary/view?sense_no=1211509, 2019.6.29.
- 국립아시아문화전당, 「아시아문화아카이브」, <http://archive.acc.go.kr/>, 2019.6.28.
- 국립아시아문화전당, “자주 묻는 질문”, 「아시아문화아카이브」, <http://archive.acc.go.kr/intro/faqView.do>, 2019.9.23.
- 국립아시아문화전당, “통합 검색”, 「아시아문화아카이브」, <http://archive.acc.go.kr/search/searchMNew.do#searchResult>, 2019.10.29.
- 국립중앙도서관(2016), 「아시아의 디지털 문화유산을 한눈에 ‘CJK 디지털 라이브러리’ 포털 구축 -한·중·일 국립도서관, 2017년 아시아의 유로피아나 공식 오픈 예정-」, 문화체육관광부.
- 국립중앙박물관, 「e뮤지엄」, <http://www.emuseum.go.kr/main>, 2019.6.20.
- 국사편찬위원회, 「한국사데이터베이스」, <http://db.history.go.kr>, 2019.6.27.
- 국사편찬위원회, 「한국역사정보통합시스템」, <http://www.koreanhistory.or.kr>, 2019.5.20.
- 국사편찬위원회, 「한국역사종합정보센터」, <http://www.koreanhistory.or.kr>, 2019.6.27.
- 국사편찬위원회 종합정보센터(2007), 「한국역사정보통합시스템 연계지침」.
- 국사편찬위원회 종합정보센터(2007), 「한국역사정보통합시스템 연계 업무 상세 매뉴얼」.
- 규장각한국학연구원, 「서울대학교 규장각한국학연구원」, <http://e-kyujanggak.snu.ac.kr>,

2019.7.1.

권혁산(2014), “표준유물관리시스템과 박물관 소장유물 통합DB구축 사업”, 「2014 서울역사박물관 리뷰」, 서울역사박물관.

김도년·박현찬(2003), “파리의 ‘20세기 건축기록보존소’와 ‘빠비용 드 라흐스날’”, 「건축」, v.47(8).

김상호 외(2016), 「도시건축박물관 콘텐츠 개발 및 전시기획 연구」, 국가건축정책위원회.

김상호(2017), “도시건축박물관 건립계획과 건축아카이브”, 「한국 현대건축 아카이브의 현황과 전망」, 한국건축역사학회.

김성도(2014), “근대 건축문화재 기록화 현황 및 활용”, 「기록인」, v.29.

김태웅(2003), “일제강점기 건축기록물의 생산과 보존”, 「건축」, v.47(8).

김태형(2017), “한국현대건축의 기록: 목천건축아카이브”, 「한국 현대건축 아카이브의 현황과 전망」, 한국건축역사학회.

남영준 외(2017), 「국립중앙도서관 중장기 디지털 장서구축 방안 연구」, 국립중앙도서관.

“디지털 인문학”, 「위키백과」, https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%94%94%EC%A7%80%ED%84%B8_%EC%9D%B8%EB%AC%B8%ED%95%99, 2019.6.28.

류준범(2016), ‘역사자료 정보화의 현황과 전망’, 「사학연구」, (121).

목천김정식문화재단, “아카이브 소개”, 「목천건축아카이브」, <http://www.mokchon-kimjungsik.org/common/people/archive.php>, 2019.6.28.

문수현(2018), “독일의 디지털 역사학 현황”, 「역사학보」, v.240.

문화재청, 「국가문화유산포털」, <http://www.heritage.go.kr/heri/idx/index.do>, 2019.10.29.

문화재청(2018), 「문화유산 기록자원 DB구축 문화유산 아카이브 수집보존 관리 및 활용 기초연구」.

민족문화연구원, 「조선시대 전자문화지도 시스템」, <http://www.atlaskorea.org>, 2019.6.30.

박민석(2017), 「문화자원 디지털 아카이브 수집전략 연구」, 중앙대학교 석사학위논문.

박상규 외(2013), 「국립문화재연구소 소장 조선 왕실 건축 도면」, 국립문화재연구소.

박상규 외(2014), 「덕수궁미술관설계도」, 국립문화재연구소.

박은재(2018), “영국 디지털 역사학의 발전과 현황”, 「역사학보」, v.240.

박찬승(2003), “기록물관리법과 건축기록물 보존”, 「건축」, v.47(8).

백경무(2003), “독일 건축 박물관”, 「건축」, v.47(8).

백수령(2013), 「문화유산관리를 위한 메타데이터 통합 전략」, 경남대학교 석사학위논문.

설문원 외(2006), 「기록관리 국가표준의 체계적 확산방안-부록2. DIRS 이행지침」, 한국국가기록연구원.

송완식(2013), 「국립중앙박물관 표준유물관리시스템의 구축과정과 운영현황 분석」, 경희대학교 석사학위논문.

- 신승수조임식(2003), “네덜란드 건축협회: 복합적 프로그램 운영의 조직적 구현”, 「건축」, v.47(8).
- “아카이브”, 「위키백과」, <https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%95%84%EC%B9%B4%EC%9D%B4%EB%B8%8C>, 2019.6.29.
- 오상훈,최영선(2009), 「ISO 14721 OAIS 참조모형을 활용한 웹 아카이빙의 메타데이터 구조 및 요소 정의」, 정보처리학회논문지, v.16(5).
- 오픈 데이터, 5stardata.info/ko, 2019.10.20.
- 유광흠·오성훈·조상규·성은영(2008), 「건축·도시공간 아카이브구축 전략수립을 위한 연구」, 건축 도시공간연구소.
- 유광흠·조상규·엄운진(2007), 「건축도시공간의 정보인프라 구축을 위한 조사연구」, 건축도시공간 연구소.
- 이강근·홍승재(2009), 「근대건축도면집-도면편」, 한국학중앙연구원.
- 이강근·홍승재(2009), 「근대건축도면집-해설편」, 한국학중앙연구원.
- 이규철(2014), “근대적인 측량기술의 도입과 건축도면의 제작”, 「기록인」, v.29.
- 이규철(2018), “국가한옥센터 한국건축 아카이브 구축사업과 삼성건축사사무소 아카이브”, 「국가한옥센터 아카이브 1.삼성건축사사무소」, 건축도시공간연구소.
- 이성규, “유럽 역사 궁금하다면 ‘유로피아나’를 방문하라”, <http://www.bloter.net/archives/239857>, 2019.6.16.
- 이우종(2003), “건축 아카이브의 기능과 운영”, 「건축」, v.47(8).
- 이재연(2018), “디지털 시대의 인문학에서 디지털 인문학 시대로”, 「역사학보」, v.240.
- 이주영(2018), “미국에서의 디지털 역사학 발전 과정과 최근의 경향”, 「역사학보」, v.240.
- 이현영(2017), “국립현대미술관 건축 아카이브의 현황과 과제”, 「한국 현대건축 아카이브의 현황과 전망」, 한국건축역사학회.
- 이혜림(2018), “국가 고고학 데이터 디지털 아카이브 개발을 위한 연구”, 「한국기록관리학회지」, v.18(2).
- 임유경 외(2019), 「도시건축박물관 건립 및 전시프로그램 구체화 연구」, 건축도시공간연구소
- 임창복(2003), “건축박물관의 건립을 제안하며”, 「건축」, v.47(8).
- 임태원(2014), 「디지털 문화유산자원 통합서비스를 위한 데이터 모델 연구—유로피아나 데이터 모델(EDM)을 중심으로」, 명지대학교 석사학위논문.
- 장우권(2014), “유로피아나와 월드 디지털 라이브러리 비교 연구”, 「한국정보관리학회 학술대회 논문집」, v.8.
- 정인하(2003), “한국 현대건축사 연구와 아카이브”, 「건축」, v.47(8).
- 장윤미·정연경(2010), 「건축도면 아카이브의 기술요소 비교 연구」, 한국기록관리학회지, v.10(2).
- 전봉희(2003), “건축아카이브와 건축박물관”, 「건축」, v.47(8).
- 전봉희(2014), “근대 건축도면 아카이브 현황과 국가기록원 소장 자료의 의미”, 「기록인」, v.29.

- 전봉희(2017), “한국 건축아카이브 구축의 내력과 현황”, 「한국 현대건축 아카이브의 현황과 전망」, 한국건축역사학회.
- 전봉희 외(2004), ‘한국의 건축 아카이브 구축을 위한 기초적 연구’, 「대한건축학회논문집 계획 계」, v.20(3).
- 전봉희·서영희·이규철(2012), 「한국 근대 도면의 원점: 서울대학교 규장각한국학연구원 소장 근대 측량도와 건축도 (1861~1910)」, 서울대학교출판문화원.
- 전봉희·주상훈·최순섭(2008), 「일제시기 건축도면 해제 I-학교 편」, 국가기록원.
- 전봉희·주상훈·장필구(2009), 「일제시기 건축도면 해제 II-고적·박람회·박물관·시험소·관사신 사군훈련소 편」, 국가기록원.
- 전봉희·주상훈·김수범(2010), 「일제시기 건축도면 해제 III-법원·형무소 편」, 국가기록원.
- 전봉희 외(2010), 「일제시기 건축도면 해제 IV-의료·세관시설 편」, 국가기록원.
- 전봉희 외(2011), 「일제시기 건축도면 해제 V-조선총독부 청사(남산)·소속기관·관측소 편」, 국가기록원.
- 전봉희 외(2012), 「일제시기 건축도면 해제 VI-조선총독부 청사(광화문)·치안시설·전매시설 편」, 국가기록원.
- 전봉희 외(2014), 「일제시기 건축도면 해제 VII-각급 기관 및 지방청사 편」, 국가기록원.
- 정현태(2003), “콜롬비아 대학교 에이브리 건축 및 예술 도서관”, 「건축」, v.47(8).
- 조성용(2012), 「건축박물관의 기능구성에 따른 유형별 특성에 관한 연구」, 한국산학기술학회논문지, v.13.
- 조준배·엄운진(2009), 「건축가아카이브 구축 및 활용방안 연구」, 건축도시공간연구소.
- 주상훈(2014), “국가기록원 소장 건축도면을 통해 본 1910년대의 관립시설”, 「기록인」, v.29.
- 주성지(2008), ‘디지털 역사자료의 구축과 표준’, 「역사민속학」, (26).
- 주현우(2012), 「디지털 건축 아카이빙의 도입 방안에 관한 연구」, 한양대학교 석사학위논문.
- 지찬호(2003), “건축 기록물의 보존과 활용”, 「건축」, v.47(8).
- 하승록(2017), 「오픈소스 도구를 이용한 기록정보 링크드 오픈 데이터 구축 절차 연구」, 명지대학교 석사학위논문.
- 한국고전번역원, 「한국고전종합DB」, <http://db.itkc.or.kr/itkcdbs>, 2019.6.28.
- 한국정보화진흥원(2012), 「2012 국가정보화백서」.
- 한국정보화진흥원(2014), 「2014 국가정보화백서」.
- 한국정보화진흥원(2014), 「링크드오픈데이터 국내 구축 사례집」.
- 한국학중앙연구원, 「왕실도서관 장서각 디지털아카이브」, <http://yoksa.aks.ac.kr>, 2019.7.1.
- 한국학중앙연구원, “한국학자료센터 사업소개”, 「한국학자료센터」, <http://royal.aks.ac.kr/Intro/Main?intro=about>, 2019.6.20.
- 한문화(2004), 「국가문화유산 종합정보시스템 구축사업」, 인문콘텐츠.

한양대학교 동아시아건축역사연구실(2016), 한옥가치 발굴을 위한 전통건축 디지털 컨텐츠 구축,
건축도시공간연구소.

“한중일 한중일 국립도서관 자료 모은 디지털 도서관 내년 개설”, 「연합뉴스」, <https://www.yonhapnews.co.kr/view/AKR20161129080400005>, 2019.6.20.

“A Glossary of Archival and Records Terminology”, Society of American Archivists, <https://www2.archivists.org/glossary/terms/a/archives>, 2019.6.29.

Agency for Cultural Affairs, National Archives of Modern Architecture, <http://nama.bunka.go.jp/>, 2019.10.29.

Agency for Cultural Affairs, “展示”, <http://nama.bunka.go.jp/gaiyo/>, 2019.9.24.

Agency for Cultural Affairs, “収集方針”, <http://nama.bunka.go.jp/gaiyo/hosn.html>, 2019.9.24.

Architectural Drawing Advisory Group(1994), “A Guide to the Description of Architectural Drawings”, G. K. Hall & Company.

“Archive”, Wikipedia, <https://en.wikipedia.org/wiki/Archive>, 2019.6.29.

Arsip Nasional Republik Indonesia, ANRI, <https://www.anri.go.id/home>, 2019.10.11.

Bernd Kulawik(2009), “Thoughts on a Distributed Web-Portal For World-Wide Collaboration Among Architectural Archives and Historians”, Hybrid Architectural Archives: Creating, Managing and Using Digital Archives, <https://conference.nai.nl/mmbase/attachments/527683/4.3%20Bernd%20Kulawik.pdf>, 2019.6.15.

CASA DA ARQUITECTURA, “The archive”, <http://casadaarquitectura.pt/en/the-archive/>, 2019.10.3.

CASA DA ARQUITECTURA, “OVER 11 THOUSAND VISITED SIZA VIEIRA’S EARLY BUILDINGS BETWEEN 2012 AND 2016”, News, <http://casadaarquitectura.pt/en/over-11-thousand-visited-siza-vieirass-early-buildings-between-2012-and-2016/>, 2019.10.3.

CCA, “Álvaro Siza fonds”, <https://www.cca.qc.ca/en/search/details/collection/object/447183>, 2019.10.10.

China-Japan-Korea Digital Library Initiatives, CJKDL Digital Collection, <https://cjkdl.asia/home/include/login.jsp>, 2019.6.20.

Creative Commons, <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>, 2019.6.20.

“Conference Papers and Presentations”, Netherlands Architecture Institute, https://conference.nai.nl/papers_and_presentations.html, 2019.6.15.

“Describing Architectural Records”, Society of American Archivists, <https://www2.archivists.org/groups/design-records-section/describing-architectural-records>, 2019.6.25.

Deutsches Architekturmuseum, DAM, <https://dam-online.de/>, 2019.9.17.

Deutsches Architekturmuseum, “Modellsammlung”, <http://archiv.dam-online.de/>, 2019.9.17.

- E. Arlati et al.(2009), “MACE: shared ontology-based network for architectural education”, eWork and eBusiness in Architecture, Engineering and Construction: ECPPM 2008, Taylor & Francis Group.
- Editions Infolio(2008), *Architecture and Digital Archives-Architecture in the digital age: a question of memory*.
- Europeana Foundation, “APPS”, europeana pro, <https://pro.europeana.eu/resources/apps>, 2019.6.25.
- Europeana Foundation, “History”, europeana pro, <https://pro.europeana.eu/our-mission/history>, 2019.6.25.
- Europeana Foundation, europeana collections, <http://www.europeana.eu/portal/en>, 2019.6.18.
- Europeana Foundation, “Usage Statistics Q4 2017”, europeana pro, <https://pro.europeana.eu/page/usage-statistics-q-4-2017>, 2019.6.25.
- Europeana Foundation, “Sources-Europeana collections”, <http://www.europeana.eu/portal/en/explore/sources.html>, 2019.6.18.
- “Fondation Le Corbusier”, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Fondation_Le_Corbusier, 2019.11.25.
- Fondazione MAXXI, “ARCHITECTURE ARCHIVES CENTRE”, <https://www.maxxi.art/en/intro-archivi/#>, 2019.10.3.
- Fondazione MAXXI, “Google Art Project”, <https://www.maxxi.art/en/google-art-project/>, 2019.10.3.
- Hans Barth(2007), “MACE-Metadata for Architectural contents in Europe”, Information and knowledge management-Helping the practitioner in planning and building.
- Het Nieuwe Instituut, “SEARCH PORTAL”, <https://zoeken.hetnieuweinstituut.nl/nl/>, 2019.9.19.
- Henk Vanstappen(2009), “Connecting the digital with the physical LAM: building a digital repository for the NAI”, Hybrid Architectural Archives: Creating, Managing and Using Digital Archives, <https://conference.nai.nl/mmbase/attachments/525859/2.2%20Henk%20Vanstappen.pdf>, 2019.6.15.
- Gerhard jan Nauta, Wietske van den Heuvel and Stephanie Teunisse(2017), *Europeana DSI 2-Access to Digital Resources of European Heritage*, EUROPEANA
- ICA(1994), General International Standard Archival Description.
- ICA(2000), A Guide to the Archival Care of Architectural Records: 19th-20th Centuries, Section on Architectural Records.
- ICAM(2005), icamprint01.
- ICAM, “about icam”, <https://www.icam-web.org/about.php>, 2019.6.15.
- ICAM, “History of icam”, https://www.icam-web.org/about.php?subnode_id=8&language_id=en, 2019.6.15.

- International Council of Archives(2000), Section ISAD(G): General International Standard Archival Description.
- International Council of Archives, “Guidelines for applying ISAD(G) to architecture records and archives”, <https://www.ica.org/en/guidelines-applying-isadg-architecture-records-and-archives-0>, 2019.6.20.
- International Council of Archives, “Section on Architectural Records-SAR”, <https://www.ica.org/en/about-architectural-archives-sar>, 2019.6.20.
- “Israel Architecture Archive”, Revolvy, <https://www.revolvy.com/page/Israel-Architecture-Archive>, 2019.10.11.
- “Issue7-lodlam”, Europeana, <https://pro.europeana.eu/page/issue-7-lodlam>, 2019.11.25.
- Library of Congress, “About the World Digital Library”, World Digital Library, <https://www.wdl.org/en/about/>, 2019.6.18.
- Library of Congress, “Collection statistics”, World Digital Library, <https://www.wdl.org/en/statistics/>, 2019.6.30.
- Library of Congress, World Digital Library, <https://www.wdl.org/en/>, 2019.6.18.
- Library of Congress, “WDL Descriptive Metadata Set”, World Digital Library Project Site, <http://project.wdl.org/standards/metadata.html>, 2019.6.18.
- “Metadata for Architectural Contents in Europe(MACE)”, NARCIS, <https://www.narcis.nl/research/RecordID/OND1321879>, 2019.5.25.
- “MACE”, Fraunhofer FIT, <https://www.fit.fraunhofer.de/en/fb/cscw/projects/mace.html>, 2019.6.15.
- “MACE”, TRUTH & BEAUTY, <http://truth-and-beauty.net/projects/mace>, 2019.6.30.
- Macintosh, S., Real, L.(2007), “DIRKS: Putting ISO 15489 to Work”, The Information Management Journal, v.41(2).
- Manuel Blanco(2009), “vanishing paper, vanishing records”, icamprint03.
- Mark Wigley(2005), “Unleashing the Archive”, Future Anterior: Journal of Historic Preservation, History, Theory, and Criticism, v.2(2).
- Moritz Stefaner et al.(2007), “MACE: Connecting and enriching repositories for architectural learning”, 2nd European Conference on Technology Enhanced Learning.
- “Overview”, Canadian Center for Architecture, <https://www.cca.qc.ca/en/about-overview>, 2019.11.25.
- State Records Authority of New South Wales(2003), “Strategies for Documenting Government Business: the DIRKS Manual”, State of New South Wales.
- Stefan Boeykens(2009), “Connecting digital architectural archives with MACE-Metadata for Architectural Contents in Europe”, Hybrid Architectural Archives: Creating, Managing and Using Digital Archives, <https://conference.nai.nl/mmbase/attachments/525874/3.%20Stefan%20Boeykens.pdf>, 2019.6.15.

Takenaka Corporation, “竹中の歩み”, <https://www.takenaka.co.jp/corp/archive/years/>, 2019.10.27.

Technische Universität München, “Highlights from the Collection”, Architekturmuseum der Tum, <https://www.architekturmuseum.de/en/collection/>, 2019.10.4.

Technische Universität München, “The Inventory of the TUM Architecture Museum”, mediaTUM, <https://mediatum.ub.tum.de/647610>, 2019. 10. 4.

Technische Universität München, “DigitAM”, mediaTUM, <https://mediatum.ub.tum.de/795264>, 2019.10.4.

The Chicago Athenaeum, The Chicago athenaeum museum of architecture and design, <https://www.chi-athenaeum.org/>, 2019.9.10.

The Chicago Athenaeum, “American Architecture Awards”, The Online Award Archive, <https://www.americanarchitectureawards.com/archive.html>, 2019.9.10.

The Chicago Athenaeum, “American Architecture Awards”, Archives, <https://www.chi-athenaeum.org/archives-american.html>, 2019.9.10.

The Chicago Athenaeum, “The Online Award Archive”, <https://www.internationalarchitectureawards.com/archive.html>, 2019.9.10.

The National Building Museum(2004), “NATIONAL BUILDING MUSEUM ANNUAL REPORT 2003”, 「Financials &Reports」.

The National Building Museum, National Building Museum, <https://www.nbm.org/>, 2019.9.3.

The National Building Museum, “COLLECTIONS”, National Building Museum, <https://www.nbm.org/collections/>, 2019.9.3.

The National Building Museum, “information”, Youtube, <https://www.youtube.com/user/BuildingMuseum/about>, 2019.9.3.

The National Building Museum, Facebook, <https://www.facebook.com/NationalBuildingMuseum/>, 2019.9.3.

The Museum of Modern Art(2012), “Gift Acceptance Policies And Guidelines”.

The Museum of Modern Art, MoMA, <https://www.moma.org/>, 2019.9.5.

The Museum of Modern Art, “Exhibition history”, MoMA, <https://www.moma.org/calendar/exhibitions/history> , 2019.9.5.

The Museum of Modern Art, “MAID”, MoMA, <https://maid.moma.org/>, 2019.9.5.

Waverly Lowell and Kelcy Shepherd(2001), Standard Series for Architecture and Landscape Design Records: A Tool for the Arrangement and Description of Archival Collections, Environmental Design Archives.

Waverly Lowell and Tawny Ryan Nelb(2006), Architectural Records: Managing Design and Construction Records, Society of American Archivists.

A Study on the Integrated Architectural Archive System

SUMMARY

Lee, Geauchul
Kim, Haeri

Architectural archives are collected and managed by a wide variety of subjects in a variety of ways, so to use them effectively, it is necessary to build, manage and search archives. In recent years, architectural information has been changed to digitally produced and managed, and historical data are also being archived through digital scans, so the amount of information is rapidly increasing and the acquisition of information is also digital. In order to efficiently manage and service large volumes of archives built by various subjects, digital systems incorporating individual architectural archives are required.

In the present situation where architectural archives are beginning to be built, the purpose of this study is to examine the necessity of building an integrated archive system as an archive construction methodology of Architecture & Urban Museum, and to plan the construction of an integrated archive system considering the expansion, management and use of the target.

Overseas countries have established and used description standards for archive management and retrieval since the 1980s, and international cooperation is underway to build architectural archives. The domestic research of architectural archives began since 2000s, and introduced examples of architectural archives from abroad and suggested building an architectural museum with architectural archive function in Korea. After the construction of the Architecture & Urban Museum was confirmed, the Architectural & Urban Research Institute conducted a study on the architecture and urban archives as the contents of the Architecture & Urban Museum.

Digital Humanities is a convergence study of humanities and information technology. It is a new methodology and discipline of humanities created by combining the processes of design, construction, analysis, interpretation, and visualization of information technology with the research process of traditional humanities. In digital humanities, where large-scale collaborative research of new methodologies, such as history maps, and the visualization of materials to create public interest and educational effects, the digitization and digitization of historical materials is carried out in order to build a historical archive that forms the basis of the data. A taxonomy to manage and use the data and technical support to build the system is essential. In Korea, research on various standards including metadata standards was conducted in the process of building integrated historical information such as Korean historical information system. In addition to the large-scale history archives of major institutions such as National Institute of Korean History, Kyujanggak Institute of Korean Studies, and Jangseogak Archives, various digital archives are organized by themes, periods, institutions, and regions. In addition, various technical support is provided, such as establishing metadata standards for digital archives, building DB systems, building user interface environments, developing applications, and creating training programs for maintenance.

In Korea, despite the efforts of public construction institutes such as local subsidiaries, record management of construction-related projects promoted by the public is not systematically performed. Records on public construction projects should be managed as public assets, and efforts should be made to collect and organize unmanaged building records. In addition, there is a need for a system for constructing and providing

systematic information in terms of managing information on public facilities. A system to manage current and future architectural records must be established and maintained.

If the conditions for securing physical archive contents in Architecture & Urban Museum is not sufficient, it is necessary to envision the function of the new archive. Just as the museum's vision proclaimed "the central role of the network and data building platform with other institutions", it needs a role as a platform and hub for domestic architectural archives. The scattered architectural and urban information should be integrated to serve as a professional information provider in the field of architecture and city, and a platform should be built for such information. It is not possible to physically integrate all of the architectural archives in the state. Rather, it encourages individuals or institutions to build a variety of architectural archives, and these archives need to be integrated and validated. If the integrated architecture archive system serves as a hub for urban building information and a platform for individual architecture archives, it can be expected to play the same role as the Europiana of Korean architecture.

To build and operate an integrated system of architectural archives, a dedicated organization should be created to manage the system. In this study, the dedicated organization of the building integrated archive system was set up as the building architectural archive center (tentative name) in charge of the archiving work of the Architecture & Urban Museum. In addition to collecting and building archives of Architecture & Urban Museum, the architectural archive center will play a practical role in supporting the construction, operation, and utilization of a system that integrates and manages domestic architectural archives.

To assist in the construction of individual architectural archives, the architectural archive center should provide overall consulting on how to build archives. It is the task of preparing and supporting institutional, technical and financial support methods for collecting building data, building archives, and linking with integrated systems. In order to act as a consultant, it is necessary to have expertise in architectural archives. The organization needs to be organized into a series of systems for building, researching, and using architectural archives, such as collection of architectural archives, academic research, content production, and exhibition planning.

The architectural archive center of the Architecture & Urban Museum has to establish a

system in which various architectural archives work together to build an integrated archive management system. Each agency has its own archive operation plan, so uniform integration is difficult, and consultation with each agency should examine the level of archive sharing. In addition to working with organizations that build architectural archives, they do not build their own archives, but they also need to work with organizations and individuals who hold building materials.

Cooperation with these individual archives requires the provision of legal procedures, detailed rules and guidelines for the collection and construction of archives, including the support of building individual archives, consignment management of archive materials, donation of archives, and purchase of materials. There is also a need to collaborate with institutions and individuals for the display, publication and content production of architectural archives. In order to establish a cooperative network of architectural archives, it is necessary to amend the law to designate an architectural archive as a archival or special archival stipulated in the Act on the Management of Public Records, and to add cooperative network regulations.

Keywords :

Architectural Archive, Integrated System, Architecture and City Museum, Digital Archive, Cooperative Net