

이용자 행동조사에 근거한 도서관 공간 재구성방향 연구: 과천정보과학도서관과 일본규슈대학부속도서관을 중심으로

Library's Space Organization Improvement Based on Patrons' Behavioral Research: At Gwacheon Public Library in Korea and Kyushu University Library in Japan

김은자(Eunja Kim)*

南 俊朗(Toshiro Minami)**

초 록

건축물로서의 도서관을 설계하고 나서, 이용자들이 사용하기 편리한 공간은 어떤 곳일까 하는 테마는 매우 중요하다. 본 논문은 과천정보과학도서관을 이용한 이용자의 행동조사결과를 근거로 하여 도서관내의 공간배치 재구성을 제안하였다. 이것은 도서관이용자의 만족도 향상을 목표로 한 도서관 마케팅 관점에서 볼 때 큰 의의가 있다. 다음으로는 일본규슈대학부속도서관(중앙 도서관)의 도서관 이용자 테이블 이용 상황을 조사한 결과를 고찰하였다. 마지막으로는 도서관 공간배치에 관하여 제안하였다.

ABSTRACT

It is very important for libraries to provide their patrons with spaces that are used comfortably. In this paper, first we propose some improvement plans for space organizations of Gwacheon Public Library based on its patrons' behavioral research. It has a big meaning from the view of library marketing, which aims at improving patrons' satisfaction. Then we investigate how study tables are used based on the data taken at Kyushu University Library in Japan. Finally we put some proposals on libraries' space organization based on these investigations.

키워드: 공간구성, 이용자서비스, 도서관마케팅, 공공도서관, 대학도서관, 도서관 건축
space organization, library marketing, public library, university library,
library building

* 일본 규슈대학부속도서관 연구개발실 연구원(gclib55@gmail.com) (제1저자)

** 일본 규슈대학부속도서관 특별연구원(minami@lib.kyushu-u.ac.jp) (공동저자)

■ 논문접수일자: 2009년 8월 18일 ■ 최초심사일자: 2009년 8월 21일 ■ 게재확정일자: 2009년 8월 28일

■ 정보관리학회지, 26(3): 395-415, 2009. [DOI:10.3743/KOSIM.2009.26.3.395]

1. 서론

과거에 비하여 최근에는 도서관의 사회적 역할에 대한 기대가 지속적으로 높아지고 있다. 전통적인 자료수집이나 정보제공기능과 더불어 이용자 상호간의 커뮤니케이션을 통한 새로운 지식이나 정보를 제공하는 장으로서의 기능이 요구되고 있다. 오늘날 도서관은 새로운 사회복합문화공간으로의 변화가 한창이다. 정보통신기술의 발달과 사회발전의 진전에 따라 도서관 이용자가 기대하는 정보제공 등의 요구도 많이 변화해 오고 있다. 이용자의 급속한 행동 변화에 따라 도서관의 시설과 서비스도 변하지 않을 수 없는 실정이다. 종래의 도서관건축 공간구성은 대부분 관리의 효율성 등에 초점을 맞춰 도서관을 관리자중심으로 설계해 온 경향이 있다. 도서관의 변천과정을 살펴보면 공부방 형태의 도서관 시대로부터 대출형도서관 시대를 거쳐 체재형도서관의 다양화·네트워크화 도서관 시대로 변해 왔다.

본 연구는 고도정보화 사회에 적합한 이용자 중심의 도서관서비스를 실천하는 것을 목표로 하였다. 이를 위해 먼저 도서관 이용자의 행동 데이터를 수집·분석하는 것에 의해 이용자의 요구에 적합한 도서관 공간 형태 등을 고찰해보고, 도서관의 내부공간의 적절한 배치에 관한 공간 재구성(안) 등을 제시하였다.

사전조사로 건축물로서의 도서관에 관한 기준을 알아보기 위해 국·내외의 여러 문헌을 조사하였다. 그 결과 연구에 이용된 통계 데이터의 신뢰도가 반드시 높은 것은 아니라는 사실을 알 수 있었다. 따라서 본 연구에서는 연구의 신뢰성을 높이기 위해 저자가 재직하여 정

확한 데이터 수집이 가능한 과천시정보과학도서관(이하 정보도서관)과 일본규슈대학부속 중앙도서관(이하 규슈대학도서관)의 데이터를 중심으로 연구하였으며, 그 결과 도서관의 공간배치에 관한 새로운 대안을 제시하였다.

본고의 구성은 다음과 같다. 제2장은 본 연구의 사전조사로 도서관건축의 시설기준에 관하여 외국 도서관의 사례를 살펴보았다. 제3장에서는 정보도서관의 이용자 행동조사를 위해 도서관 이용자의 이용상황을 조사·분석하였다. 제4장에서는 규슈대학도서관에서 실시한 이용자의 관내행동에 관한 예비적 조사의 개요 및 그 결과를 분석하였다. 마지막 제5장에서는 이상의 내용을 통합·분석하고, 이후의 과제를 전망하였다.

본고의 연구대상은 과천시정보과학도서관과 일본규슈대학부속 중앙도서관 2개관이며, 연구에 활용할 수 있는 데이터는 다양하게 수집하였으나 2개관에 공통되는 결과를 얻을 수 있고, 도서관 마케팅 연구의 기초적인 가치가 있는 데이터로 범위를 국한하였다.

2. 도서관시설에 관한 기준

공공도서관은 지역주민에게 다양하고 광범위한 지식·정보 접근이 가능한 장소를 제공함으로써 민주주의사회의 발전에 기여하는 역할을 담당하고 있다. 이 목적을 달성하기 위해 공공도서관 건립을 계획할 때에는 자료수집, 이용, 보존업무 뿐만 아니라, 도서관 시설의 규모나 공간내의 자료실, 기타 공간의 규모 등 그것들 상호간의 위치관계 등도 충분히 고려하는 것이 중요하다.

적절한 시설규모는 도서관의 성격과 건축된 로케이션 등 어떠한 자료를 어느 정도 갖추고 어떠한 자료실을 어떻게 준비 하는가 등에 의해서도 달라진다. 대도시의 경우 도서관 이용자가 많은데도 지나치게 작은 규모의 도서관이 계획된다면 이용자의 요구에 충분히 대응하는 것이 불가능한 것은 당연하다. 그 반대로 소도시에 지나치게 큰 도서관을 건립하는 것은 예산의 낭비일 뿐만 아니라 이용자의 입장에서도 너무 넓은 공간은 썰렁하고, 안락한 느낌이 들지 않기 때문에 도서관을 이용하는데 마음이 불편하다고 느낄 수도 있다. 또한 도서관이 건립된 지역에 따라 지하철이나 버스 등 가장 가까운 정거장과의 거리, 도보 및 자전거를 이용한 접근성 등 이용의 편리성 등에 의해 도서관을 방문하는 이용자의 수나 구성에도 크게 영향을 미친다. 그러므로 이와 같은 다양한 변수를 포함해서 종합적으로 도서관건축을 계획하는 것이 중요하다.

한국의 공공도서관시설에 관한 기준은 도서관법 시행령 별표 1 및 한국도서관협회에 의한 공공도서관 시설기준이 있다. 도서관의 소요면적이나 이용자들을 위한 좌석 수, 직원수, 도서관자료 등에 관해서도 규정되어 있다. 그러나 사무공간은 직원의 수와 업무내용 그리고 비치된 사무기기 등에 의해서 다르게 산정되어야 한다. 하지만 2002년 IFLA에서 발표한 공공도서관의 지침에는 시설이나 자료에 대한 정확한 수치가 제시되어 있지 않다. 그러나 문화관광부에서는 IFLA의 지침을 바탕으로 한국도서관협회의 한국도서관기준 및 일본, 오스트레일리아 등의 기준을 참고하여 공공도서관 시설에 대한 건물의 면적을 기준으로서 대상인구 10만

명 이상의 지역은 3,500㎡, 인구 5만명 이상 10만명 미만의 지역은 2,100㎡, 인구 5만 미만의 지역은 1,280㎡ 등의 기준을 제시하고 있다(곽동철, 윤정옥, 박철완 2007). 도서관 공간의 구역은 크게 장서구역, 열람구역, 사무구역, 전시구역, 교육지원구역 등으로 구분이 가능하다. 또한 도서관에 따라서는 특별한 용도를 위해 구역을 추가로 설치하는 경우도 있다(표 1 참조).

IFLA의 지침(Gill 2002)에 의해서 나타나고 있는 것처럼 세계 어느 나라나 통용되는 도서관 기준은 존재하지 않는다. 도서관건축에 관한 기준은 각국의 실정을 고려하여 각각 정하고 있다. 미국의 공공도서관에 있어서의 기준은 주단위로 정해져 있다. 예를 들면 위스콘신주의 공공도서관은 2005년에 인구를 기준으로 4단계로 구분하였다. 또한 도서관 스페이스는 관리·운영, 인적자원, 장서 및 레퍼런스자원, 서비스, 어프로치 및 시설 등 5개로 분류하고 있다. 그러나 면적에 관한 규정은 포함되어 있지 않고 장서 수나 이용자수 등을 기초로 면적의 계산방법을 제시하고 있다.

오스트레일리아의 경우는 미국과 같이 각각의 주가 공공도서관의 기준을 정하고 있다. 예를 들면 뉴사우스웨일스(New South Wales)주도서관협회는 도서관 스페이스를 장서, 열람, 사무, 비품구역, 선택적 구역, 그 외 등 6개로 구분하고 있다. 여기서 비품구역이란 복사기, 제본기, 전화 등의 비품을 보관하는 공간을 가리키고, 선택적 구역이란 각각의 도서관이 지역의 특성이나 도서관의 목적이나 성격 등에 의해서 부가적으로 이용 가능한 스페이스를 가리키고 있다(곽동철, 윤정옥, 박철완 2007, 46).

영국의 경우는 정부가 공공도서관 및 박물관

〈표 1〉 각국의 도서관 공간구성 비교표

공간구성	공공도서관		대학도서관 & 공용		
	호주 NSW ①	스페인 바르셀로나 ②	프랑스 ③	미국 ④	IFLA
장서공간	○	○	○	○	○
열람 및 학습공간	○	○	○	○	○
비품공간	○	×	×	×	×
사무공간	○	○	○	○	○
문화적 공간	○	×	○	×	○
기타 선택적 공간	○	○	○	○	○
기술·지원공간	×	×	×	×	○

- ① 호주, New South Wales의 도서관의회(Library Council)에서 공공 도서관의 공간운영 기준.
- ② 스페인의 'Diputacio de Barcelona'에서 표준으로 제시하고 있는 바르셀로나 지역의 공공도서관 공간운영 기준.
- ③ 프랑스의 '신축 도서관건물 평가(Evaluation of New Building) 연구팀'에 의해서 제안된 대학도서관 공간운영 권장사항.
- ④ PROVIDENCE Associates Inc와 Library Planners Consultants가 제안하는 도서관 공간운영 기준.

법을 근거로 한 기준을 정하고 있다. 일본의 공공 도서관 기준은 한국의 기준과 유사 체계를 가지고 있으며, 인구를 기준으로 건물면적, 장서 수, 자료구입비, 사서 직원 수 등을 규정하고 있다.

4층 지하 2층으로 연면적은 10,024㎡이다.²⁾ 장서 수는 2008년 9월 말 현재 약 219,000권이다.

이용자들의 주 이용공간으로는 지하 1층에는 세미나실과 시청각실이 있고, 1층에는 유아실과 아동열람실이 있다. 2층에는 과학센터와 단체 크러스트 공간, 북카페, 식당 등이 있으며, 3층에는 컴퓨터 등 멀티미디어를 비치한 전자정보실과 문헌정보Ⅱ실(자료실Ⅱ), 대출·반

3. 과천정보과학도서관에 있어서의 이용자 행동조사

3.1 과천시정보과학도서관¹⁾

과천시는 서울시 남쪽에 인접한 수도권에 위치하고 있으며, 약 7만의 인구가 살고 있는 중소도시다. 과천시에는 공공도서관 2개관, 작은도서관 1개관, 새마을문고라 불리는 작은도서관 6개관 등이 있다. 정보도서관은 지하철역으로부터 도보로 약 10분 정도의 거리에 위치하고 있으며, 부지면적은 24,080㎡, 건물은 지상

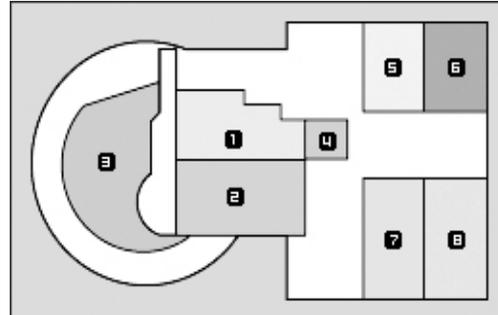


〈그림 1〉 과천시정보과학도서관 전경

1) 김은자, 2008. "공공도서관 이용자 행태에 따른 공간구성에 관한 연구." 박사학위논문에서 부분적으로 재편집하여 인용하였음.
 2) 과천시(果川市), 〈http://www.gccity.go.kr〉.

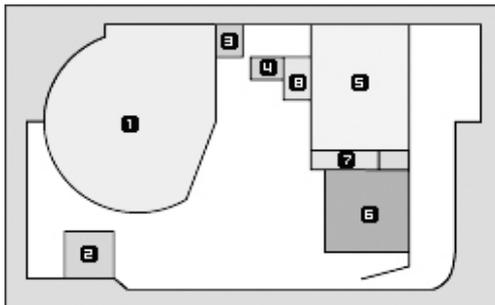
납코너, 세미나실 등이 있고, 4층에는 문헌정보 I 실(자료실 I), 회원등록자 전용의 가족열람실(학습실), 어학실 등이 설치되어 있다.

도서관 내부의 공간구성은 이와 같이 여러 개의 공간(실)으로 구분되어 있고, 이용자는 각각의 도서관 이용 목적에 따라 층 및 공간(실)을 선택하게 된다. 우리나라 대부분의 공공도서관 공간배치는 이와 같이 여러 개의 공간(실)으로 나누어진 형태를 취하고 있고, 이용자는 그 필요에 의하여 공간을 이동하는 일이 많아지게 된다.



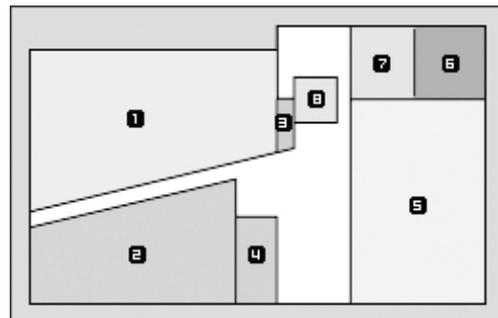
1. 식당 2. 휴게실 3. 옥외공원
4~7. 과학센터(실험실)

<그림 4> 지상 2층 배치도



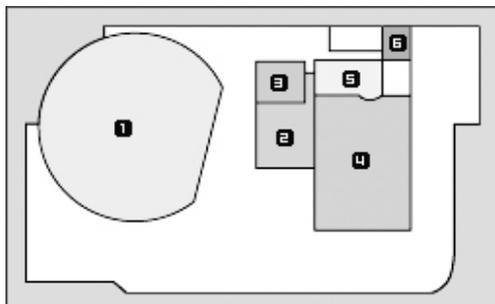
1. 과학센터(체험실) 2. 사무실 4. 서고
5. 시청각실 6. 세미나실 8. 강사대기실

<그림 2> 지하 1층 배치도



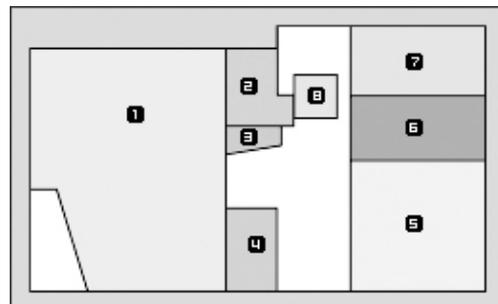
1. 문헌정보 II 실(자료실 II) 2. 연속간행물실
4. 사무실 5. 전자정보실 6. 음악감상실 7. 서버실

<그림 5> 지상 3층 배치도



1. 과학센터(체험실) 4. 어린이실 5. 유아실

<그림 3> 지상 1층 배치도

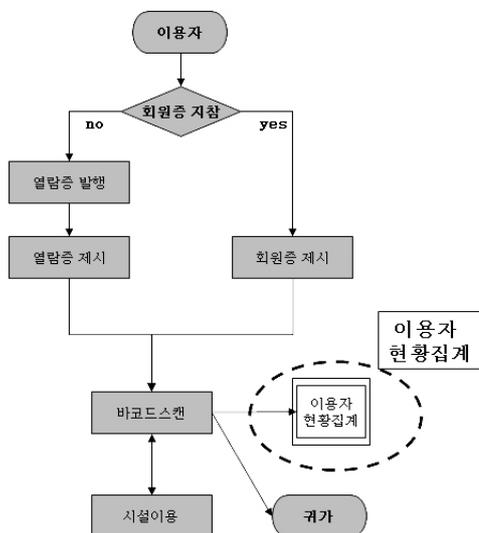


1. 문헌정보 I 실(자료실 I) 2,3 사무실 4. 세미나실
5. 가족열람실 6. 어학실 7. 수서정리실

<그림 6> 지상 4층 배치도

3.2 이용자 행태조사

본 연구에서 정보도서관의 이용자 행태분석은 <그림 7>의 도서관시스템에 의하여 자동적으로 얻은 데이터와 도서관 직원들이 조사한 특별조사 데이터, 그리고 이용자를 대상으로 한 설문조사에서 얻은 데이터 등을 원 데이터로 활용하였다.



<그림 7> 이용자 데이터 수집 Flow Chart

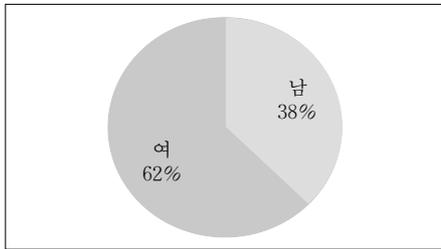


<그림 8> 이용자 데이터 수집과정

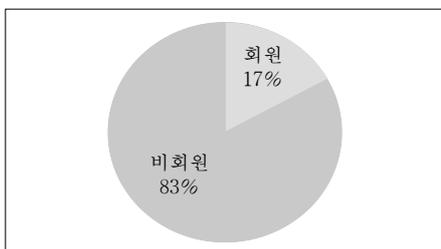
정보도서관에는 <그림 7>의 Flow Chart에 나타난 것처럼 도서관 이용자로 등록된 입관자

는 1층 메인입구의 입관게이트에 회원증(이용자카드)을 체크하여 입관하게 되며, 미등록된 입관자(비회원)의 경우에는 임시 입관증을 출력하여 입관하도록 되어 있다. 그리고 퇴관시에는 퇴관게이트에 설치되어 있는 바코드리더기에 체크하도록 되어 있으나 체크를 하지 않아도 퇴관이 가능한 게이트(차단기 없음)가 설치되어 있다. 따라서 본 연구에서는 통계분석의 정확성을 높이기 위해 직원을 배치하여 모든 퇴관자는 회원카드 또는 임시카드를 퇴관게이트에 체크하도록 하여 도서관시스템에 퇴관 기록이 수집되도록 하였다. <그림 8>은 정보도서관의 입관자 및 각 자료실 이용자의 데이터 수집과정을 보여주는 모습이다. 또한 각 실의 입구에도 바코드리더기가 설치되어 있으나, 퇴관게이트의 경우와 같이 보통의 경우 많은 이용자들이 회원증을 체크하지 않고 실로 이동하기 때문에 조사기간 중에는 직원 12명을 오전·오후 2교대로 각 실의 입구에 배치하여 이용자가 입·퇴실 시에 ID카드를 리더기에 체크하도록 하였다.

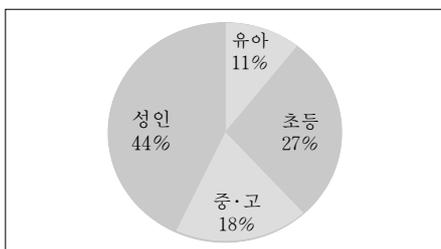
약 5년 동안 자동수집된 자료를 바탕으로 서비스 개선을 위한 통계분석은 여러 번 실시하였으나, 본 연구에서는 2004년 6월 30부터 7월 29일까지 1개월간 평일, 토요일, 일요일 등으로 각각 구분하여 수집한 데이터를 이용하였다. 총 응답자수는 9,296명으로 평균연령은 23세이며, 성별로는 남자 38.5%(3,579명), 여자 61.5%(5,717명) 등이다. 그 중에서 회원은 17%(1,576명), 비회원은 83%(7,720명) 등으로, 이용자 계층별 빈도분석은 성인 43.8%, 초등학생 26.7%, 중·고등학생 18.3%, 유아 11.2% 등의 순이다.



〈그림 9〉 입관자 성별 현황



〈그림 10〉 입관자 회원별 현황



〈그림 11〉 입관자 계층별 현황

3.3 공간(실)이용 상황

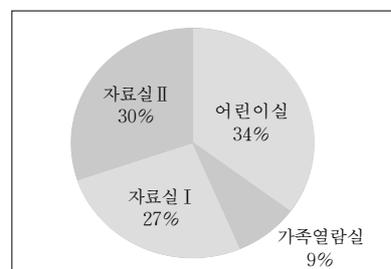
이용자 9,296명의 공간이용률을 〈그림 12〉에서 살펴보면, 어린이실이 34.6%로 가장 높고, 문헌정보 II 실(자료실 II) 29.9%, 문헌정보 I 실(자료실 I) 26.5% 등이며, 가족열람실은 9.1%로 가장 낮게 나타났다. 복수응답자를 포함하면 어린이실 45%, 문헌정보 II 실(자료실 II) 38.5%, 문헌정보 I 실(자료실 I) 35.3%, 가족열람실 11.3% 등이다.

각실은 아동열람실은 1층, 가족열람실과 문헌

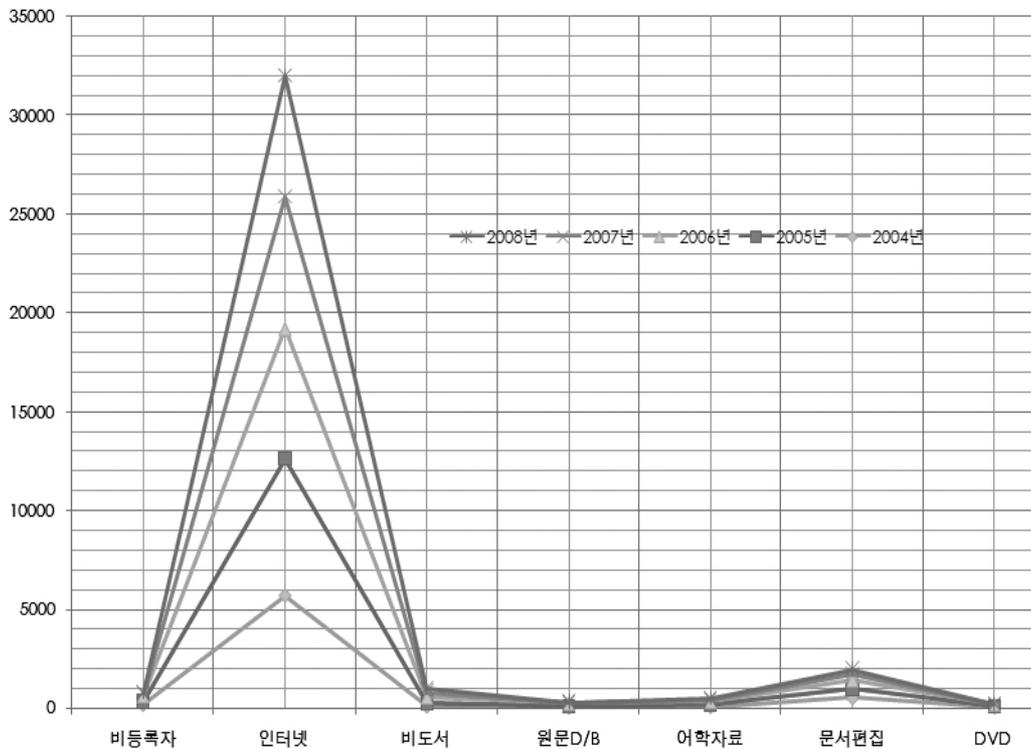
정보 I 실(자료실 I)은 4층, 그리고 문헌정보 II 실(자료실 II)은 3층에 위치하고 있다. 이 중 가족열람실은 과천시 주민을 대상으로 하는 회원 전용 학습실로, 이 실의 이용률은 10%에도 미치지 못하고 있다. 이는 본 연구의 조사기간에도 이용률이 낮게 나타나고 있지만, 전체적인 통계에서도 가장 낮은 이용률을 보이고 있다. 이와 같은 현상은 지역에 따라 다소 차이가 있겠지만 공공도서관 공간계획에 있어 이용자들의 학습장소를 위한 별도의 공간계획의 필요성은 그다지 크지 않다는 것을 의미한다고 판단할 수 있다.

한편, 도서관자료를 이용하는 문헌정보 I · II(자료실 I · II)의 이용자를 합치면 56%로 높은 이용률을 나타내는 것으로 분석되었다. 따라서 3층과 4층으로 분리되어 있는 자료실을 통합화하는 것이 이용자의 이용편의와 관리자의 관리 효율성을 높일 수 있는 공간구성(안)이라 판단할 수 있다.

전자정보실의 이용자 이용행태를 약 5년간의 통계를 분석한 결과 90% 이상이 인터넷을 이용 목적으로 방문하는 것으로 나타났다. 따라서 현재 3층에 설치되어 있는 전자정보실을 메인입구 가까이 배치하면 이용자의 동선이 단축되어 이용자의 이용 편리성이 한층 개선될 것으로 보여진다.



〈그림 12〉 입관자 자료실 이용현황



〈그림 13〉 전자정보실 목적별 이용자 현황

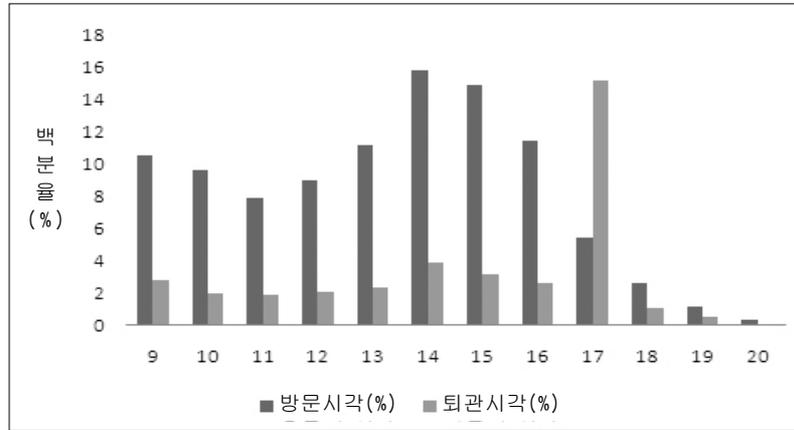
3.4 입·퇴관시각

이용자의 입·퇴관시각을 〈그림 14〉와 같이 분석해 보면, 입관자수는 개관직후부터 점심시간에 걸쳐 일부분 감소하나 그 이후에 증가추세로 변하여 오후 2시부터 4시쯤에 걸쳐 가장 많았으며, 5시부터 폐관시간까지 급격히 감소하는 것으로 나타났다. 한편 퇴관자수를 살펴 보면 비교적 변동이 적었으나 오후 5시쯤에 집중적으로 퇴관하는 것으로 나타났으며, 그 이후에는 퇴관자수가 매우 적은 것을 알 수 있었다.

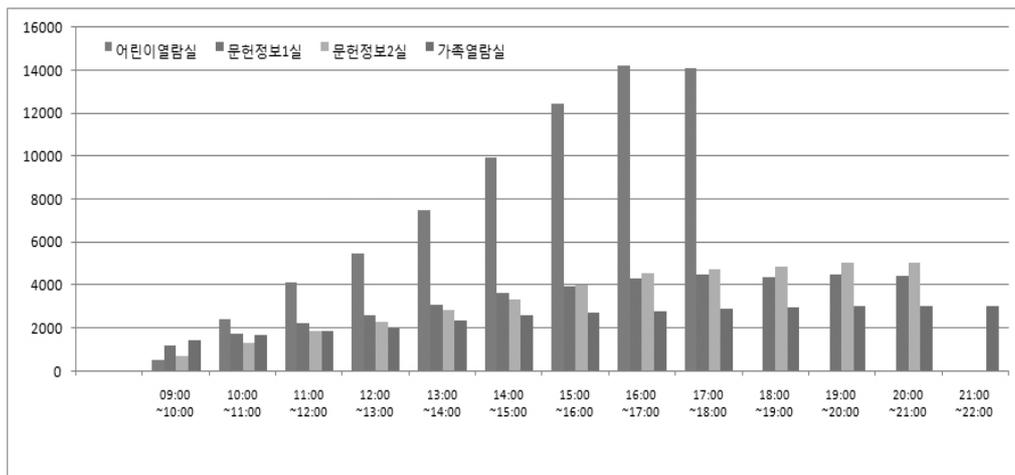
정보도서관 이용자들의 평균 도서관 방문 시각은 13:26:25초이며, 연령대별 도서관 방문시각을 비교해 본 결과 성인의 방문시각이 13:22:

49로 가장 빠르고, 그 다음은 중·고등학생 13:54:33, 초등학생 14:45:50, 유아 14:10:45 등의 순으로 나타났다. 이 중에서 유아와 주부들의 방문시각을 분석해 본 결과 30대 주부들의 방문시각은 13:41:06로 성인들의 방문시각과 표준오차범위가 차별되지 않았다(김은자 2008, 48).

〈그림 15〉의 자료실별 이용자현황 분석에서 어린이열람실의 경우에는 오후 4시부터 6시가 이용자수가 정점에 이르는 것으로 나타났다. 이러한 원인을 살펴보면 어린이열람실과 전자정보실의 이용시간은 오후 6시까지이기 때문에 그 시간에 맞춰 이용하는 이용자가 많은 것으로 추정할 수 있다.



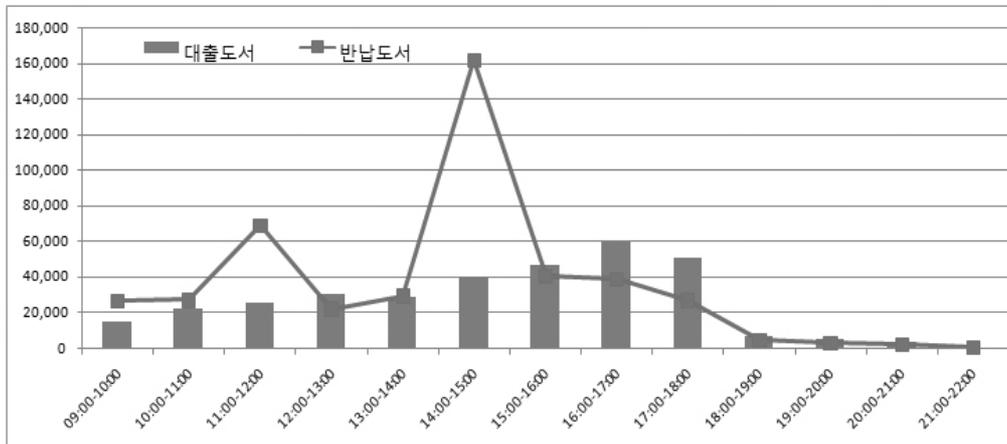
〈그림 14〉 입관자 입·퇴관시각 현황



〈그림 15〉 정보도서관 자료실별 이용자현황

〈그림 16〉에 나타난 정보도서관의 도서대출 및 반납 현황을 살펴보면, 오후 2시부터 3시와 오전 11시부터 12시에 반납도서가 가장 많은 것으로 나타났다. 이 중에서 오전에 반납도서가 많은 것은 시내 6개소에 설치된(2009년 17개소) 무인반납도서함에 반납된 도서를 수거하여 처리하는 시간인 오전 10시부터 12시까지와 일치하는 것을 알 수 있다. 반납도서의 처리는

도서관 이용자가 적을 경우에는 수거하는 즉시 반납처리 하지만 점심시간 교대 등 즉시 처리가 어려운 경우에는 점심시간이 종료된 이후 각 자료실의 데스크에서 동시에 반납처리를 하고 있다. 그림에서와 같이 퇴관자가 집중하는 오후 5시 전후에도 도서의 대출량이 많이 늘어나고 있으며, 특히 어린이열람실 대출창구는 매우 혼잡한 것으로 분석되었다. 따라서 대출을



〈그림 16〉 정보도서관 도서대출 및 반납 현황

위해 기다리는 이용자들의 대출 편의를 돕기 위하여 이 시간대에는 평상시 보다 직원의 수를 증원 배치하는 것이 바람직한 것으로 판단할 수 있다.

문헌정보 I · II 실(자료실 I · II)은 오후 9시에 또한 회원(지역주민) 전용의 학습실인 가족열람실은 오후 10시에 각각 자료실을 닫는다. 그러나 이 시간대에 퇴관하는 이용자는 그다지 많지 않는 것으로 분석되었다. 따라서 공공도서관의 개관시간을 획일적으로 정할 것이 아니라 도서관의 입지여건과 지역주민들의 도서관 이용경향을 분석하여 지역에 따라 탄력적으로 정하는 것이 도서관운영의 효율성을 기할 수 있을 것으로 판단된다.

3.5 입관자 공간별 체류시간

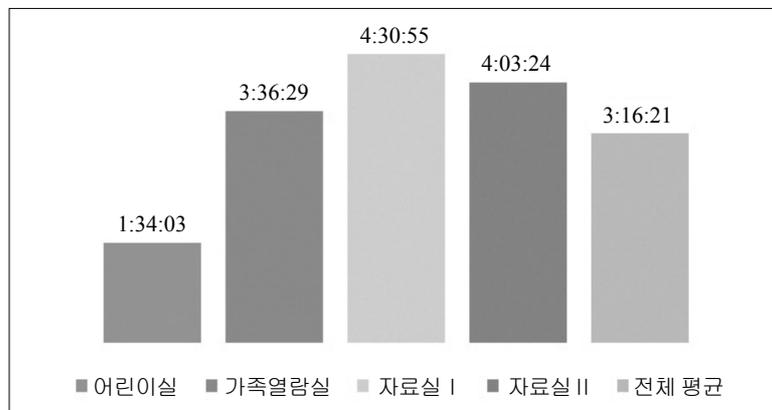
도서관 이용자들의 이용행태 중 도서관 방문 시각을 기점으로 공간이동패적을 집중 분석하여 이용자들의 도서관이용에 효율적인 동선을 도출함으로써 유사 공간의 통합을 유도하고, 공

용공간을 통합공간으로 활용하기 위한 근거자료를 제시하고자 하였다. 그러나 공용공간을 이용하기 위하여 이동하는 이용자들이 게이트에 설치된 스크린에 체크하는 것을 번거로움 때문에 회피하는 경우가 많아 공용공간 이용에 대한 체류시간 데이터는 분리하지 못하였다. 특히 방대한 자료편집은 매번 프로그램을 재작성하여야 산출이 가능하였기 때문에 복수의 프로그램 업그레이드를 통하여 최종적인 연구 데이터를 산출하였다. 표본조사 이용자들의 공간이동경로는 〈표 2〉와 같이 나타났다(김은자 2008, 52).

공간이동패적을 살펴보면, 어린이열람실을 이용한 이용자의 91.9%는 2번째 공간을 이용하지 않고 도서관을 퇴관하였다. 4층 지역주민들의 학습실로 이용되는 가족열람실 이용자들이 다른 공간을 이용하지 않고 퇴관하는 경우가 42.3%로 전체 이용자들 중에서 동선이동경로의 빈도수가 가장 낮은 것으로 분석되었다. 문헌정보 I 실(자료실 I)과 문헌정보 II 실(자료실 II)을 이용한 이용자들의 이용행태를 살펴보면 오차범위가 ±10을 넘지 않는 것으로 나

〈표 2〉 이용자 공간 이동 현황

이동순서	공간별	빈도	백분율(%)	유효 백분율(%)	누적 백분율(%)
첫 번째 이용 공간	어린이실	2,571	41.3	41.3	41.3
	가족열람실	563	9.1	9.1	50.4
	자료실 I	1,248	20.1	20.1	70.5
	자료실 II	1,836	29.5	29.5	100.0
	합계	6,218	100.0	100.0	
두 번째 이용 공간	어린이실	175	2.8	11.8	11.8
	가족열람실	114	1.8	7.7	19.5
	자료실 I	708	11.4	47.8	67.4
	자료실 II	483	7.8	32.6	100.0
	합계	1,480	23.8	100.0	
세 번째 이용 공간	어린이실	41	0.7	11.2	11.2
	가족열람실	27	0.4	7.4	18.6
	자료실 I	227	3.7	62.2	80.8
	자료실 II	70	1.1	19.2	100.0
	합계	365	5.9	100.0	
네 번째 이용 공간	어린이실	13	0.2	48.1	48.1
	자료실 I	11	0.2	40.7	88.9
	자료실 II	3	0.0	11.1	100.0
	합 계	27	0.4	100.0	



〈그림 17〉 입관자 공간별 체류시간

타났다. 따라서 자료실 통합관리에 따른 이용자 행동분석을 위하여 이용자들의 공간이동경로를 통한 체류시간 교차분석은 계획적인 공간 구성을 위한 기초자료로 활용하기에 타당성이 있는 것으로 검증되었다.

〈그림 17〉에서 입관자들의 공간별 평균체류

시간을 살펴보면, 어린이들의 체류시간이 가장 짧으며 평균체류시간은 3시간 16분 21초로 나타났다. 자료실 이용자들은 두 곳의 자료실을 입구게이트가 아닌 실간 통로를 이용하여 옮겨 다닐 수 있기 때문에 평균 자료실의 이용 시간이 다소 길게 나타난 것으로 추정할 수 있다.

3.6 이용자층

정보도서관의 이용자를 성별로 분석해 보면 61.5%가 여성이다. 공공도서관은 인종, 성별, 연령 등을 불문하고 불특정다수가 이용하는 정보문화공간이기 때문에 이들 모든 계층의 이용자들에게 쾌적한 공간을 제공하여야 한다. 그러나 공공도서관이 소재한 주변지역의 환경에 따라 이용자 계층은 도서관마다 큰 차이가 있는 것을 알 수 있다. 따라서 공공도서관의 운영에 있어서는 이들의 지역차를 충분히 파악하여 이용자 계층에 따른 도서관의 공간구성, 도서관자료의 구성, 시설 등을 고려한 도서관 건축 계획이 수립되어야 할 것이다.

또한 도서관을 방문하는 이용자들의 성별을 분석해 보면 정보도서관 뿐만 아니라 거의 대부분의 공공도서관에 있어서 여성 이용자가 남성 이용자보다 많은 것을 알 수 있다. 따라서 여성의 이용자가 많은 공공도서관에서는 화장실, 북카페, 열람코너, 유아시설(수유실, 유아수면실, 개수대, 유아전용 화장실 등) 등에 관한

공간구성에서 특별히 여성 이용자들을 배려할 필요가 있다.

3.7 입관목적

전자정보실의 이용자 현황을 사용목적별로 분석해 보면, 2004년도에는 인터넷 이용자가 86.1%, 문서작성 이용자가 7.7% 등이었다. 그러나 <그림 18>의 분석에 따르면 2005년도 7월 기준으로 인터넷 이용자수는 89%로 증가하는 반면 문서작성 이용자는 감소하고 있는 것으로 나타났다.

즉 정보도서관에서는 비교적 단시간 이용을 목적으로 하는 인터넷 이용자가 증가하고, 문서작성을 위한 장시간 이용자가 감소하고 있는 것을 알 수 있다. 따라서 이 분석결과에 의하면 현재 3층에 위치하고 있는 전자정보실을 1층으로 이동하여 인터넷 이용자가 보다 이용하기 쉬운 환경을 조성, 도서관 이용자들의 접근성과 편리성을 향상시키는 공간의 재구성이 필요할 것으로 판단된다. 또한 전자정보실의 이용



<그림 18> 정보도서관 전자정보실 이용현황

자의 평균연령이 20대인 것을 고려하면 이들 젊은 세대가 선호할 수 있는 새로운 시설을 갖추는 것이 필요하다고 할 수 있다.

그리고 현행 도서관법은 공공도서관의 시설 기준을 행정구역의 인구를 기준으로 하고 있으나, 실제 도서관 이용자들의 거주지를 조사해보면 해당 지역 주민뿐만 아니라 인근지역의 주민이 차지하는 비중이 상당히 높은 것을 감안할 때, 새로운 공공도서관의 시설기준은 실질적인 도서관봉사인구를 고려하여 변경하는 것이 바람직할 것이다. 이와 더불어 지방자치단체의 재정상황의 격차가 지역주민의 정보격차를 낳을 우려가 있는 점에도 관심을 기울일 필요가 있다. 이 문제를 해결하기 위해서는 인근지역과 공공도서관을 공유하는 것이 필요하다. 즉 지식창조나 학습을 견인하는 역할을 맡고 있는 도서관 인프라의 절대적 부족은 주변 지역을 둘러싼 공공도서관의 상호협력관계에 의해 해소가 가능하기 때문이다.

3.8 과천시 정보과학도서관 분석결과의 소결

이상의 과천시 정보과학도서관의 분석결과를 토대로 본 연구의 논점을 아래와 같이 정리하였다.

첫째, 공공도서관 입지적 여건이나 공간구성을 생각할 때에는 이용자의 입관시각, 퇴관시각 등을 고려하여야 한다. 건물의 수직적인 공간배치나 수평적인 공간배치는 이용자와 직원의 동선이 서로 교차하여 혼잡을 초래하는 일이 없도록 설계하여야 한다. 정보도서관의 이용자 분석에서 입관자는 오후 1시부터 오후 4시까지, 퇴관자는 오후 4시부터 오후 6시까지

가 가장 많은 것으로 나타났다. 이러한 현상은 정보도서관 뿐만 아니라 많은 공공도서관에서 나타나는 현상이라 할 수 있다.

그리고 우리나라 공공도서관의 경우에는 실이 많이 나누어져 있으므로 대출카운터가 다소 분산된 경향을 보이고 있어, 이를 운영하기 위해서 많은 직원을 필요로 한다. 본 연구에서 도출된 데이터에 근거하여 공공도서관의 공간구성을 재구성하거나 신축하는 경우에는 큰 규모의 오픈 스페이스(open space)로 자료실을 구성하고, 대출카운터를 최소화하여 이용자에게는 이용편의성을 높이고, 도서관측에서는 인력의 효율적인 관리로 도서관서비스의 질을 향상시키는 것이 바람직하다.

둘째, 도서관의 규모나 상황에 따라 공공도서관의 공간구성은 다양하게 구성할 수 있다. 그러나 디지털자료를 제공하기 위한 전자정보실은 이용자의 대부분이 인터넷을 이용하는 이용자이므로, 이용자의 이용편의성을 고려하여 동선이 가장 가까운 도서관의 메인 출입구 근처에 배치하는 것이 바람직하다. 이와 같은 분석은 일본 규슈대학부속 중앙도서관에서도 같은 결과가 도출되었다. 그 외 북카페나 비즈니스 지원을 위한 구역 등도 도서관이 제공하는 知的 인프라로서 활용이 가능하도록 안락하고 편리함을 느낄 수 있도록 환경개선이 이루어져야 한다.

셋째, 우리나라의 경우 대부분의 공공도서관의 어린이열람실(유아열람실 포함)은 주출입구를 달리하거나 접근성이 좋은 1층에 독립된 공간으로 배치되는 경우가 많다. 그러나 제1자가 일본의 공공도서관을 조사한 사례에 의하면 어린이를 위한 열람실이 독립된 공간보다는 자료실내에 한 구역으로 나누어져 있는 경우가

많았다. 물론 도서관의 한정된 공간 때문에 어린이를 동반한 가족들이 공동으로 이용할 수 있는 공간과 초등학교 5~6학년부터 중학교 1학년에 속하는 시춘기 청소년들의 감성을 배려한 공간배치를 할 수 없는 실정이다. 그러나 점차적으로 양질의 도서관서비스에 가치를 두는 경향이 높아지고 있기 때문에 도서관의 공간구성에 있어 이용자의 다양한 계층에 대한 세심한 배려도 고려되어야 한다.

넷째, 우리나라 대부분의 공공도서관은 수험생의 개인학습공간이라는 색채가 강한 공간이었다. 그러나 젊은층의 실업률 증가, 연공서열의 붕괴, 공교육의 붕괴, 고령화 사회의 도래, 지역을 거점으로 한 NGO활동의 활성화, 생애학습의 지향 등 도서관을 둘러싼 환경의 변화가 큰 현 시점에서 공공도서관은 개인의 능력향상을 위한 정보수집이나 정보교환의 장을 제공하는 시설로 변해가야만 한다. 따라서 개인의 자가학습공간의 확충보다는 이와 같은 사회환경의 변화에 대응하여 지역주민들의 다양한 요구에 수용할 수 있는 공간구성으로 고객만족을 위한 도서관 마케팅이 이루어져야 한다.

4. 규슈대학부속도서관 (중앙도서관)에 있어서 구역 이용 상황조사

규슈대학은 12학부, 17대학원으로 학생수 약 19,000명, 교직원수 약 4,800명 등으로 구성되어 있다. 대학본부인 하코자키(箱崎) 캠퍼스에 중앙도서관(그림 19)이 있고 치쿠시(筑紫), 오오하시(大橋) 등의 각 캠퍼스에 분관이 설

치되어 있다. 현재 이전이 진행 중인 이토(伊都)캠퍼스에는 이공계도서관이 업무를 지원하고 있다. 규슈대학부속도서관에는 약 400만권의 장서와 약 9만 타이틀의 잡지 그리고 4만을 넘는 타이틀의 전자저널이 갖추어져 있다. 부속도서관 전체에 관한 관리적인 업무는 주로 중앙도서관(규슈대학도서관)에 집중화되어 있고, 입관자수는 연간 약 34만명이다.



〈그림 19〉 하코자키 캠퍼스 중앙도서관 전경

2009년도부터는 신입생 등을 대상으로 한 전학교육이 롯폰마쓰(六本松) 캠퍼스에서 새로운 이토(伊都)캠퍼스로 이전되었다. 캠퍼스 이전을 계기로 새로운 시도로서 전학교육을 위한 강의동 안에 오메이텐쿠우히로바(嚶鳴天空廣場, Q-Commons)라고 하는 학생들의 학습·교류의 자료실이 설치되어 많은 학생들로 붐비고 있다(그림 20).

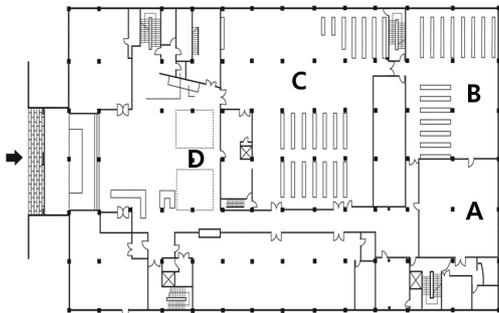


〈그림 20〉 이토캠퍼스 Q-Commons

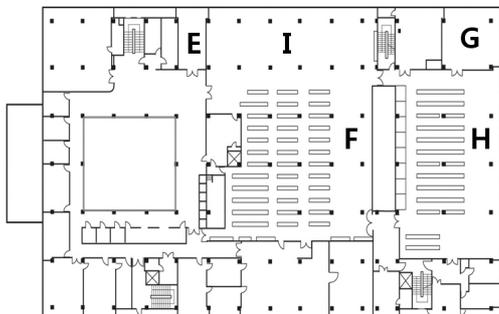
4.1 규슈대학도서관의 이용자 조사

규슈대학도서관에서 이용자의 관내 이용상황을 파악하기 위해 2009년 4월 16일(목요일), 17일(금요일) 양일간 예비조사를 실시하였다. 조사방법은 오전 8시 개관부터 오후 10시 폐관까지 30분 간격으로 2층과 3층에 있는 열람실을 대상으로 3사람이 교대로 열람실을 순회하면서 좌석에 앉아있는 이용자의 상황을 기록하였다.

〈그림 21〉, 〈그림 22〉는 규슈대학도서관 2층·3층 플로어 배치도로, 입관자는 계단을 올라가 2층의 주출입구(그림 21 왼쪽 화살표)로 입관하게 되며, 들어가서 바로 오른쪽에 메인카운터가 있고, 전방에는 정보살롱(D)이라 불리



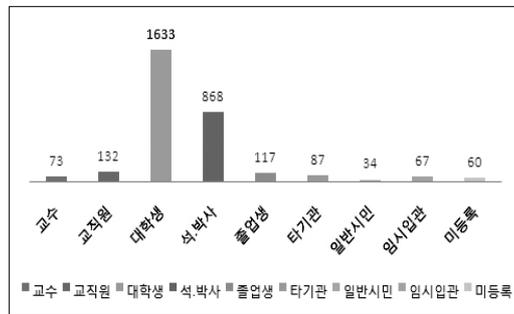
〈그림 21〉 규슈대학도서관 2층 배치도



〈그림 22〉 규슈대학도서관 3층 배치도

는 컴퓨터코너가 있다. 왼쪽으로는 리프레쉬 룸(Refresh Room)이 있는데 이곳에서는 신문이나 잡지를 읽거나 자동판매기에서 음료수를 구입하여 친구들과 미팅을 하는 것이 가능하다. 현재 이곳에는 RFID서가를 배치하여 RFID서가의 효용성을 실험하고 있다. 안쪽에는 참고도서열람실(C), 신착잡지열람실(B) 그리고 자유열람실(A) 등의 열람실이 있다. 입구로비 왼쪽의 계단을 이용하여 3층에 올라가면 바로 왼쪽에 제2정보살롱(E)이 있는데 이곳에서는 컴퓨터강좌도 함께 이루어지고 있으나 조사기간 중에는 강좌가 없었다. 그 안쪽으로 도서개기열람실(바로 앞: I, 안: F), 그 앞에 작은방의 열람실(G)과 양서 등을 비치한 개기열람실(H)이 있다.

본 조사의 대상은 2층 A~D의 4개 구역과 3층 E~I의 5개 구역 등 모두 9개 구역이다. 〈그림 23〉은 조사기간 2일간 입관계이트에서 자동수집된 입관자 현황으로, 입관자의 과반수를 조금 넘는 53%가 학부 학생이고, 여기에 대학원생을 더하면 84%가 학생 이용자이다. 이는 입관자수에 국한하여 판단한다면 대학도서관은 학부생에 대한 지원에 특히 힘을 쏟아야 한다는 것을 말할 수 있다.



〈그림 23〉 규슈대학 입관자 현황

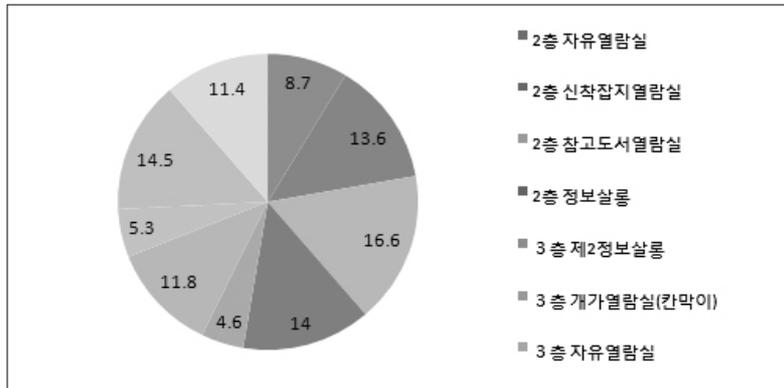
4.2 공간별 이용 상황

열람실의 공간(구역) 이용 상황은 각 공간(구역)의 테이블 배치도 조사 시의 좌석사용상황을 체크한 기록을 근거로 파악하였다. 이 조사는 개관시각인 8시부터 30분 간격으로 폐관 전인 21시까지 2회 실시하였다.

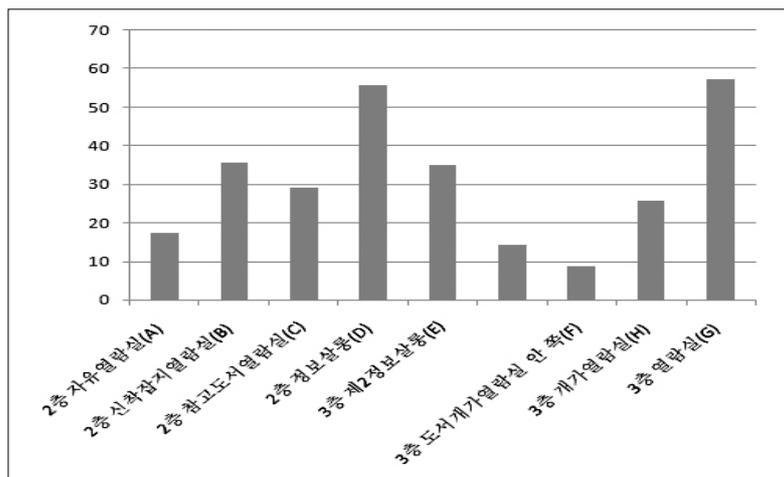
〈그림 24〉 공간별 열람테이블의 이용자 수를 비교해 보면, 입·퇴관 게이트에 가까운 2층의

이용률은 모두 53%로 3층보다도 6%가 더 높은 것으로 나타났다. 예를 들면 같은 정보살롱이라도 2층의 입구 홀 내에 설치된 제1정보살롱(D)은 15%로 3층에 설치된 제2정보살롱(E)의 5%와 비교하면 약 3배로 현격히 차이가 있다.

이 데이터를 근거로 각 공간(구역)의 이용자 수를 자료실에 설치된 자석수로 나눈 규슈대학 자료실의 좌석 사용률(%)은 〈그림 25〉와 같다. 좌석 사용률이 높은 자료실은 2층의 제1정



〈그림 24〉 공간별 이용자 이용현황



〈그림 25〉 규슈대학 테이블 이용률(%)

보살롱(D)과 3층 인쪽에 있는 열람실(G)이다. 전자의 경우 이용자 수가 많은 것은 좌석수가 많고 장소의 편리함 때문에 자주 이용되고 있다고 볼 수 있고, 후자는 절대 좌석수는 적지만 안정된 학습이 가능한 작은 방으로서 많은 이용자들이 이용하는 것으로 판단되어 진다.

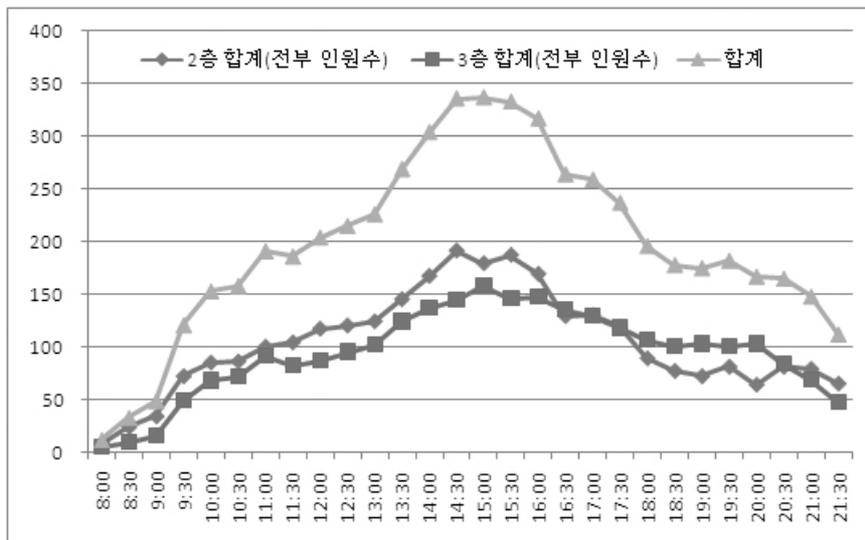
4.3 시간대에 의한 이용자 상황의 변화

〈그림 26〉 2층, 3층의 시간대에 의한 이용자 수의 변화를 분석해 보면, 오후 2시부터 오후 5시쯤이 입관자수가 피크에 이르는 시간대이고, 오후 5시를 지나면 급속히 이용자 수가 감소하지만, 그 이후에도 폐관 가까운 시간까지 피크시의 약 반수 정도의 이용자가 체재하고 있다.

개관 직후의 이용자 현황을 보면 오전 9시부터 9시 반 사이에 입관자수가 크게 증가하고 있

다. 다시 말하면 9시 이전에는 이용자수가 매우 적으나, 10명 정도가 이미 이용하고 있다는 것은 이용자의 이용편의를 제공하기 위해 개관시각을 앞당긴 것이 약간의 효과를 나타내고 있다고 판단할 수 있다.

한편, 2층과 3층의 시간변화에 따른 이용자 경향을 비교해 보면, 이용자수의 변화는 3층에서는 비교적 완만하지만 2층의 이용자보다는 강하게 나타나고 있는 것이 특징적이다. 예를 들면 17:00쯤 시간대의 이용자수 감소경향은 2층 부분이 많고 그 이후에는 3층에 역전되고 있다. 오전 9시쯤의 이용자가 증가하는 시간대에서도 같은 경향이 나타나고 있다. 2층의 이용자 수 증가는 3층의 이용자수 증가를 크게 웃돌고 있다. 이것은 2층이 출입구로 되어 있고 입·퇴관이 물리적으로 편리한 환경에 의한 것으로 생각되어 진다.



〈그림 26〉 시간대별 이용자 현황

4.4 규슈대학도서관의 조사결과에 관한 소결

본 절에서는 도서관 마케팅의 사례로서 이상의 분석결과를 고려한 규슈대학도서관의 공간(구역) 배치의 개선안은 다음과 같다.

첫째, 2층 입구 로비에 설치되어 있는 제1정보살롱(D)의 이용자 수가 많기 때문에 IT에 활용되는 다양한 소프트웨어의 확보나 멀티미디어관련의 설비 증설 등 IT기능의 확충이 필요할 것이다.

둘째, 2층과 3층의 공간배치나 열람실의 조명 등을 재검토할 여지가 있는 것으로 생각되어진다. 예를 들면 개관직후부터 1시간정도는 입관자수가 소수이기 때문에 이 시간대는 원칙으로서 2층에 국한하여 이용하고 단계적으로 이용가능 구역을 확대해 가는 것이 이용자들의 편리성을 방해하지 않고 전기료를 절감하는 등 여러 가지 대안을 생각해 볼 수 있다.

셋째, 개인연구실을 갖지 않는 학부 학생이 입관자의 과반수를 넘고 있다. 학부 학생이 보다 좋은 환경에서 도서관을 이용하고, 다른 학생들과 친밀한 교우관계를 쌓거나 직원과의 교류의 장을 만들 수 있는 시설이나 설비의 제공이 필요할 것이다. 주요 내용은 개인학습공간, 그룹학습실 그리고 안락한 휴게실 등 새로운 정비가 필요하다고 판단된다. 이러한 공간들을 적절히 배치하는 것에 관해서 충분히 검토한다면 한층 쾌적한 도서관공간을 제공하게 될 것이다.

넷째, 관내 이용자 수가 피크에 이르는 시간대는 오후 2시부터 5시이다. 이 피크 시간대에 맞춰 직원의 수를 늘려 배치하는 것은 이용자

의 요구에 신속히 대응할 수 있어 도서관서비스의 질이 개선될 수 있다.

5. 결 론

본 연구에서는 공공도서관인 과천시정보과학도서관과 일본의 대학도서관인 규슈대학부속 중앙도서관의 도서관 이용자 실태에 관한 조사결과를 소개하고, 두 도서관의 실태조사에서 시사하는 이용자 행태에 따른 도서관의 공간구성, 운영, 이용자서비스 등 도서관의 개선안을 살펴보았다.

도서관의 운영이나 이용자서비스 등을 검토할 때는 도서관의 운영방침이나 환경 이용자층의 특징 등을 다각적으로 고려할 필요가 있다. 일본과 한국, 대학도서관과 공공도서관이라 구분하는 관중별로 주어진 환경이나 이용자의 내관 목적이 서로 다른 2개관의 조사로 그들을 단순히 비교하는 것은 불가능하다. 그렇지만 도서관 이용자에게 최상의 도서관서비스를 제공한다는 취지는 양자에 공통된 목적이 있기 때문에 공통적으로 적용해야하는 사항도 많다. 특히 이용자의 도서관 방문 목적이나 그것을 반영한 관내에서의 움직임으로부터 시사되는 개선점에는 공통점이 많다. 예를 들면 정보도서관과 규슈대학도서관을 이용하는 이용자들의 입관 시간에 따른 피크시간이 대등소이다. 규슈대학도서관의 대출카운터는 주출입구 한 곳에 설치되어 있다. 일본의 경우에는 공공도서관이나 대학도서관의 대출카운터가 주출입구 근처에 대부분 배치되어 있다. 그러나 정보도서관의 경우에는 구획이 나뉘어져 있기 때문

에 대출카운터도 3곳으로 분산되어 있으며, 어린이자료실의 대출창구는 입·퇴관 피크시간과 종료시간이 맞물려 매우 혼잡하다.

정보도서관의 전자정보실이나 규슈대학도서관의 정보살롱은 다 같이 컴퓨터 등을 이용하여 웹자료 이용하거나 전자문서 작성하는 등의 목적으로 이용된다. 관중을 불문하고 어떤 도서관에 있어서도 이 목적을 위해 방문하는 이용자가 많다. 그와 같은 이용자의 이용 편리성을 생각하면 도서관의 입구 가까이에 IT코너를 설치하는 것이 바람직하다고 볼 수 있을 것이다. 자료조사에서도 규슈대학도서관의 경우 입관게이트 정면의 로비 내에 설치된 제1정보살롱이 3층에 설치된 제2정보살롱보다 많은 이용자로 붐비고 있다. 수십 년 전에는 상상되지 않았던 정보살롱과 같은 설비 또한 현재 많은 도서관에서 신세대의 등장과 디지털화가 가속화됨에 따라 설치되어 운영되고 있으며, 이는 미래의 도서관 공간이 어떻게 변화해야하는지 시사하는 바가 크다. 특히 리모델링이나 신축을 하는 도서관에서 검토하고 있는 인포메이션 커먼스(information commons, learning commons)라 명명된 공간개념을 우리는 어떻게 수용해야 할 것인가도 좀 더 고민해 볼 필요가 있을 것이다. 왜냐하면 앞으로 도서관에 어떠한 새로운 현상이 나타날 것인가를 예측하면서 예상외의 현상에도 대처하는 것이 필요하기 때문이다.

더욱이 관내에서의 열람실이나 열람코너, 서가 등의 배치를 최적화하기 위한 플로어의 설계 등에도 이용자 요구에 의한 공간배치가 필요하다. 이용자의 내관 목적이나 이용자 이용행태 등은 도서관의 성격이나 입지 또한 시대에 의해서 변화해 왔다. 이와 같은 변화에 맞춰

도서관이 계속 성장해가기 위해서는 도서관 건물의 기본구조 자체가 공간(구역)의 재구성이 유연성 있게 변경 가능하도록 설계될 필요가 있다. 대부분의 도서관에서 관례처럼 답습되어 온 십진분류에 의한 서가배치에 관해서도 이용자의 이용 상황에 맞춘 배치로 변화할 필요가 있을 수도 있다. 도서관 이용자의 동선에 맞춰 공간구성의 최적화를 피하는 이제까지와는 다른 서가배치를 실행하는 모험이 시작될 수도 있을 것이다. 이런 시점에서의 새로운 검증이 요구된다.

도서관 이용자들의 이용실태를 파악한 후 이용자에게 큰 불편을 주지 않는 범위에서 공간(구역)마다의 오픈시간을 변경하는 등 탄력적인 도서관 운영방법을 도입해야 한다. 전문적인 도서관 직원의 자료실에 배치도 혼잡시간에는 평상시간대보다 많은 직원을 배치하는 등 근무시간의 탄력적인 운영으로 직원들의 근무조건을 개선하는 방법을 생각해 볼 수 있을 것이다. 우리나라 공공도서관의 경우 대부분 이용자 데스크와 직원들의 사무공간이 분리되어 있다. 이용자 데스크와 사무공간을 연결하여 업무의 효율성을 높이고 직원들의 심리적 안정을 꾀할 필요가 있다고 판단된다. 일본의 경우에는 공공도서관이나 대학도서관의 이용자 데스크가 대부분 사무공간과 연결되어 있다.

본 연구에서 이용한 데이터는 모두 현장조사에 의해 얻어진 것이다. 그러나 규슈대학도서관의 2일간의 조사결과에 따른 데이터는 양적으로 부족함을 부정할 수 없다. 하지만 이후 지속적으로 조사한 이용자 실태를 포함하여 좀 더 심도 있게 상세한 분석을 행하는 것이 후속 과제이다. 또한 입관자나 대출데이터 등 다른

데이터를 종합적으로 데이터마이닝을 통한 신 차원의 데이터분석의 전개도 중요하다.

또한 도서관운영에 관해서 여러 가지 개선방법을 찾아 볼 수 있다고 생각된다. 본 연구에서 소개한 것과 같은 객관적 데이터로부터의 확보한 지식을 근거로 구체적인 개선방안이 연결되

는 것이 바람직하다. 이와 같은 도서관 마케팅 기법의 개발이 이후 점점 더 진행되어 도서관의 환경개선이 진행된다면 이후에도 각각의 시대적 이용자의 신뢰를 얻어가면서 도서관 성장이 지속될 것으로 기대한다.

참 고 문 헌

과천시 정보과학도서관.
 <<http://www.gclib.go.kr>>.

과천시(果川市), <<http://www.gccity.go.kr>>.

곽동철, 윤정옥, 박철완. 2007. 『도서관 시설, 자료 및 사서직원 배치기준에 관한 연구』 서울: 문화관광부. 44-54.

규슈 대학 부속도서관. 2009. 규슈 대학 부속도서관연보 2008/2009.

규슈 대학 부속도서관.
 <<http://www.lib.kyushu-u.ac.jp>>

김은자. 2005. 문헌정보학적 견해에서 살펴본 공공도서관의 건립과 시설관리 : 정보서관 건축 및 운영사례를 중심으로 『제11회 한국문화공간건축학회 학술대회 자료집』, 77-92.

김은자. 2008. 『공공도서관 이용자 행태에 따른 공간구성에 관한 연구』. 박사학위논문, 경기대학교 대학원.

김은자, Toshiro Minami. 2009. 이용자 행태조사에 기초한 도서관 스페이스 배치개선, 『규슈대학 부속도서관 연보』, 2008/2009 (in Japanese).

김태승, 김은자. 2008. 도서관 이용자 행태에 따른 공공도서관 공간구성에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 42(4): 311-328.

마시코(益子) 가즈히코(一彦). 1999. 『도서관건축 개가 책장』. 동경: 마루젠(丸善) 주식회사.

우에마쓰(植松) 사다오(貞夫). 1999. 『건축으로부터 보는 도서관』. 동경: 쓰토무(勉) 마코토(誠) 출판.

일본 도서관협회시설 위원회편. 1986. 『증축과 개축, 시리즈 도서관의 건축 3』, 일본 도서관협회.

Gill, Philip. 장혜란 역. 2002. 『공공도서관 서비스 개발을 위한 IFLA/UNESCO 가이드라인』 서울: 한국도서관협회.

Minami, Toshiro. 2009. 도서관 마케팅의 변화 : 데이터 분석에 의한 이용자 서비스 향상을 위해서. 『규슈 대학 부속도서관연구 개발실 연보』, 2008/2009(in Japanese).

Minami, Toshiro. 2009. "A Design for Library Marketing System and its Possible Applications." Proc. 2008 Pacific Rim

- Knowledge Acquisition Workshop (PKAW 2008), 2008. Also in Springer Lecture Notes on Artificial Intelligence (LNAI) 5465, pp.183-197.
- Ranganathan, S. R. 1957. *The Five Laws of Library Science*. 2nd ed. Asia Publishing House.
- The International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). <<http://www.ifla.org/>>.