

일본 초등학교시설의 발달 동향에 관한 연구

A Study on the Development Trend of the Elementary School Facilities in Japan

류 호 섭*

Rieu, Ho-Seoup

Abstract

This research investigates the development trend of the elementary school facilities in Japan. To achieve this purpose, it is investigated that policies and the necessary area and the plans of 14 priorities at the elementary schools which have been built since mid 1970's in Japan. And plan compositions are analyzed focused on the classroom & multipurpose space and the concept of the plan. In this study, the elementary schools are analyzed as the following three specific features: 1. the countermeasure for the variety of the teaching methods, 2. the concept of dwelling space, 3. the concept of community center. The result of this study can be the fundamental data for a plan of the elementary schools in Korea in the future.

키워드 : 초등학교시설, 오픈스쿨, 교육방법, 거주, 커뮤니티

Keywords : Elementary School Facilities, Open School, Teaching Method, Dwelling, Community

1. 서 론

1.1 연구의 목적

1980년도 이후 우리나라에서도 과거 획일적인 편복도형의 평면에서 탈피한 구성을 한 초등학교가 많이 눈에 띈다. 실제로 1997년부터 2000년 사이에 설계된 초등학교들의 평면구성을 다룬 선행연구¹⁾를 보면 전체 355개교 중에서 편복도형으로 설계된 학교는 4년 동안 21.7%, 그리고 2000년에는 4.2%에 불과하다.

물론 변화되고 다양해진 모든 학교들이 반드시 교육적 측면이나 학생들의 생활등 여러 측면에서

바람직스러운 상태로 되었다고 단정할 수는 없지만 과거에 비하여 교육의 질적 향상에 기여하고 있다고도 생각한다.

이러한 변화의 배경으로서는 크게 경제력 향상에 따른 학교공간의 충실화와 열린교육의 활성화 및 제 7차 교육과정의 도입과 아울러 학교시설을 발달시키고자 하는 학교시설 관계자들의 노력 등이 열거될 수 있다. 아울러 그런 노력의 일환으로 비록 우리와는 교육여건이 다르지만 미국이나 일본등 선진국의 학교시설을 견학등의 방법을 통해 많이 참고해 왔다. 그러나 이러한 단편적인 노력도 필요하나, 우리 교육시설의 지속적인 질적 향상을 위해서는 이제는 통시적으로 그 나라의 학교시설발달동향을 고찰할 필요가 절실하다. 이에 본 연구에서는 우선 일본의 초등학교시설을 대상으로 그 발달동향을 고찰하고자 한다.

* 정회원, 동의대 건축학과 교수

1) 류호섭, 초등학교 교사의 공간종류 및 설치현황에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 18권 2호, 2002년 2월

표 3. 본 연구대상 학교의 현황

번호	학교명	위 치	학급수	건축년도	수상실적 및 특기사항
1	후쿠미쓰주우부(福光中部)	富山縣 福光町	23	1978	공립학교로서는 최초의 열린학교로 개축되었다.
2	오가와(緒川)	愛知縣 知多郡	22	1978	열린교육의 발상지 학교로 평가받은 학교
3	이케다(池田)	岐阜縣 揖斐郡	18	1981	열린교육을 열심히 실천한 학교
4	가사하라(笠原)	埼玉縣 南埼玉郡	24	1983	거주 개념, 기억공간으로의 학교로서 널리 알려짐
5	미야마에(宮前)	東京都 目黒區	12	1985	일본건축학회 학교건축소위원회의 기본계획으로 일본적인 오픈 스킴의 모델로 평가받음
6	혼쫘(本町)	神奈川縣 横浜市	20	1985	요코하마시의 최초의 열린학교
7	세이쫘(成西)	沖繩縣 那覇市	30	1986	1987년 오기나와 현의 도시경관상 수상
8	나미아이(浪合)	長野縣 下伊那郡	6	1989	1990년 일본건축학회 작품상 수상
9	우에노(上野)	東京都 台東區	12	1991	최초의 인텔리전트 학교로 알려짐
10	교오도(弘道)	兵庫縣 出石郡	12	1991	주변지역과의 건물및 지붕 형상의 조화
11	우타세(打瀬)	千葉縣 美浜區	20	1995	1997년 일본건축학회 작품상 수상
12	야시로가와(社川)	福島縣 東白川郡	6	1997	1999년도 문부과학성 대신(장관)상
13	이니하노(野)	千葉縣 印旛村	18	2000	2000년도 문부과학성 대신(장관)상
14	하카다(博多)	福岡市 博多區	16	2001	2001년도 문부과학성 대신(장관)상

최근 일본의 초등학교들 시설의 정책이나 신축된 학교들의 평면구성을 보면 1970년대 중반 이후 주도해 왔던 교육방법의 다양화를 꾀한 평면구성에서 이제는 보다 더 학교개념 및 공간의 다양화를 추구하고 있는 것 같다. 그 결과 1980년 이후부터는 많은 변화를 겪으며 우리보다는 한 발 앞서 발달하고 있는 것으로 파악된다.

따라서 본 연구에서는 일본의 초등학교 시설을 대상으로 한 시설정책과 학교시설의 개념 및 교사 평면형의 발달 동향(특히 교실과 다목적 공간 주변의 학습공간의 변화, 도면상의 ○표시부분)을 고찰하여, 우리나라 초등학교 시설계획의 방향 모색에 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구범위 및 방법

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 1980년 후 반부터 활발해진 일본의 문부성 시설조성과등에서 추진한 정책을 포함하여 제출된 연구 보고서나 팸플릿등을 수집하여 그 내용을 고찰하였다. 그리고 1970년대 중반부터 최근까지 신축된 초등학교들 중에서 다른 학교들의 평면구성에 많은 영향을 끼쳤거나 현저한 수상실적이 있는 학교중에서 14개교 평면(이 중 지면 관계상 8개교의 도면만 게재)을 택해, 계획시의 개념 및 교실과 다목적 공간구성의 변화를 고찰하였다. 그리고 본 연구에서는 초등학교시설이 어떠한 관점으로 계획·설계되었는가에 따라, 제 1유형은 교육방법의 다양화

에 대응한 학교, 제 2유형은 거주개념으로서의 학교, 제 3유형은 커뮤니티 센터형으로 구분하였다. 물론 이 학교들중에는 여기서 분류한 3유형을 모두 구비한 학교도 있으나, 본 연구에서는 그 학교의 주된 계획 개념에 따라 평가하여 어느 한 유형으로 분류 하였다. 본 연구의 연구대상 학교의 평면은 견학시에 수집하였거나 문헌에서 발췌하였다.

2. 교육시설 정책 및 기준면적 발달 동향

1980년 중반부터 일본 문부성의 시설조성과에서는 여러 연구 보고서를 작성하였으며, 이 들 연구보고서는 당시 활발하게 발표되었던 학교건축에 관련된 논문들과 함께 학교시설의 정책결정이나 발전에 중요한 역할을 하였다고 할 수 있다. 또한 이 들 보고서가 나오기 까지 대부분 문부성의 주관하에 현장조사를 실시하며 건축 전문가만을 포함한 관련 학식경험자들의 조사연구협력자회의²⁾를 거쳐 제안되는 것이 특징이라 하겠다.

2) 예를 들면 학교 주 5일제 시대의 공립학교시설에 관한 조사연구협력자회의에서는 「子ども達の未來を拓く學校施設」 보고서를 제출하였는데, 이 때의 조사연구협력자의 회의에는 현지조사를 포함하여 6개월동안 7차례의 모임을 가졌다고 한다. 이 회의에는 교육학, 건축학, 학교장, 교육장, 평생교육전문가, 보이스카우트관계자, 청년회의소관련자, 학부모연맹회, 언론인들이 조사연구협력자로 참석하였다.

표 2. 일본 문부과학성 시설조성과 중심으로 발표된 교육시설 정책 및 연구보고서등의 일람표

구 분	년 도	번호	보고서 및 지침서 명칭
열린교육	1998	1	교육방법의 다양화에 대응하는 학교시설의 모습에 대하여
IT화	1990	1	문교시설의 인텔리전트화에 대하여
개방 및 복합화	1991	1	학교시설의 복합화에 대하여
	1995	2	학교개방을 위한 시설·환경 건설
	1997	3	복합화 및 고층화에 따르는 학교시설의 계획·설계상의 배려에 대하여
	1999	4	고령자와 연휴를 추진하는 학교시설의 정비에 대하여
		5	어린이의 미래를 개척하는 학교시설
	2002	6	마을·주민·마음을 잇는 학교시설
		7	지역에 열린 학교 건설과 거주환경 정비의 연휴
		8	지역참가에 의한 학교건설의 권유
에코스쿨	1997	1	환경을 고려한 학교시설(에코스쿨)의 정비에 대하여
	2002	2	환경을 고려한 학교시설(에코스쿨)의 정비추진 및 모델학교 사례소개 -환경에 부드러운 학교시설-
		3	인터랙티브·에코
실정비 및 가구	1990	1	컴퓨터 학습 스페이스의 설계자료
	1991	2	컴퓨터 학습 가구의 지침서
	1994	3	외국어 교육을 위한 시설·환경건설
		4	생활과를 위한 시설·환경 건설
		5	다목적 스페이스용 가구 지침서
	1999	6	바람직한 식사환경을 목표로(※일본 체육·학교 건강센터)
	2001	7	새로운 시대에 대응하는 학교 도서관의 시설·환경건설
여유교실	1993	1	여유교실의 활용지침
	1999	2	여유교실의 전용 (사회복지시설등으로의 전용 예)
		3	여유교실의 활용 팜플렛 (여유교실은 꿈의 스페이스)
	2000	4	여유교실의 현상
정비지침	1992	1	초등학교시설 정비지침
		3	중학교시설 정비지침
	1994	4	고등학교시설 정비지침
	1996	5	농학교, 맹학교 및 양호학교 시설정비지침
	2001	6	초등학교·중학교 시설 정비지침
운 동 장	1999	1	녹지 풍부한 학교건설
재 료	1992	1	목조교사의 계획과 설계의 유의점
	1999	2	목재의 학교건설

2.1 열린교육에의 대응

1984년 10월 다목적 공간에 대한 국고보조금의 지급이 결정된 이래 열린교육³⁾에 대응한 평면을 가진 학교들이 많이 나타나게 되었으며, 문부성도 1988년 「교육방법의 다양화에 대응하는 학교시설의 모습에 대하여」를 발표하였다. 보고서에는

21세기를 대응하는 학교시설의 모습이 언급되어 있으며, 세부적으로는 교육시설의 다양성의 필요성, 다양한 교육방법에의 대응, 정보화에의 대응, 교육만이 아닌 생활에의 대응, 지역사회에의 대응과 교육시설의 질적향상을 위한 추진 과제에 대하여 언급하고 있다. 이후 열린교육에 대응한 학교시설의 건설은 보다 탄력을 받았으며, 이는 4장에서 예시되는 평면에서도 잘 나타나 있듯이 현재도 계속하여 추진하여 오고 있다. 돌이켜보면 이 연구보고서가 다양한 학교시설이 등장하게 하는 원동력이 되었다고도 할 수 있다.

2) 일본에서는 열린교육이라는 표현을 쓰지 않고 다양한 교육방법의 시행 또는 개별화·개성화 교육이라는 표현을 주로 사용하나 본 연구에서는 이해를 돕기 위해 열린교육이라는 단어를 사용하였다.

표 3. 일본의 초등학교 시설 보조기준 면적의 변화

년도	개정취지	개정대상공간	개정내용 및 면적
1973	학습지도요령의 개정, 새로운 교육기기의 도입에 의한 교육방법의 개선등에 따른 교육수준의 향상을 위해	특별교실관계의 충실을 꾀함	교사 필요면적의 평균 20% 증가
1978	국고보조면적을 현실화시키기 위해	보건실, 직원실등의 관리실 부분에 대한 개선	교사 필요면적 약 16% 증가
1984	학습방법의 다양화에 대응하기 위해	다목적 스페이스를 확보할 수 있도록	다목적 스페이스의 면적으로 교사 필요면적의 7.6% 가산시킴
1990	신학습지도요령에 의한 정보화대응의 교육에 대응하기 위해	컴퓨터교실을 설치할 수 있도록	컴퓨터실의 면적으로서 교사필요면적의 6%가산
1994	학교도서관 정비 신 5개년계획에 따라	1학년분의 열람실과 필요한 규모의 서가를 배열할 수 있는 도서실을 확보	도서실의 면적으로 교사필요면적의 약 3% 가산시킴
1997	1973년이래 전면개정, 학습지도요령의 개정 및 학교시설정비지침의 책정에 따라	생활교실 및 외국어 교실을 신설 컴퓨터실을 기준내에 삽입, 특별교실, 상담실기능을 충실화함	교사필요면적 18%증가
		다목적 스페이스의 면적에 대한 가산율 개정	다목적 스페이스의 면적으로 교사 필요면적의 가산율을 10.8%로 향상시킴
2001	교과의 특성에 따른 소인수지도동이 실시될 수 있도록 개정	소인수지도 대응공간확보	다목적 스페이스(소인수지도대응가산 면적포함)의 면적으로 교사필요면적의 가산율을 18%로 향상시킴

이 표는 일본 문부과학성 시설조성과에서 제공된 것을 재구성한 것임

2.2 학교시설의 개방 및 복합화

1990년 이후 지금까지 계속하여 중점을 두고 실시하고 있는 것 중의 하나는 역시 학교시설의 개방 또는 지역시설과의 복합화에 대한 추진이다. 이에 대한 추진상태를 표의 보고서로 살펴보면 초반의 개방과 복합화에 대한 총론적인 내용으로부터 1999년에는 고령자시설과의 복합화에 대하여 언급을 거쳐, 계획단계에서부터 지역주민의 참가와 아울러 지역주민의 평생교육, 사회복지시설과의 연계를 고려함과 아울러 이제는 학교시설의 신축이나 운영의 모든 면에서 지역정비계획의 차원의 접근을 제시하고 있다.

이 개방 및 복합화는 이하 언급되는 여유교실의 활용과 같은 맥락으로 생각된다. 즉 기존 학교에서는 대부분 여유교실을 전용하여 열린교육 및 지역시설의 복합화에 활용할 것을 권유하고 있음을 알 수 있다.

이러한 결과 1996년 8월 현재 복합화에 대한 성과는 초등학교의 경우 367개교에 이르고 있으

며, 이 들 학교들에는 도서관, 공민관, 문화홀, 체육관, 수영장, 고령자시설, 행정기관, 장애자복지시설 등의 시설이 복합화되어 있다.⁴⁾

2.3 에코 스쿨의 추진

한편 환경 친화적 및 에너지 절약을 위한 학교 시설(에코스쿨)의 추구는 1990년 중반부터 등장하기 시작한다. 보고서에서는 에코스쿨이란 「환경을 고려하고 설계·건설되어, 환경을 고려하여 운영되며, 환경교육에도 활용할 수 있는 학교」를 추구하는 학교라고 정의하고 있다. 「환경을 고려한 학교시설(에코스쿨)의 정비에 대하여」에서는 추진방책과 아울러 도시부, 지방도시(시가지, 교외), 산간부에 위치한 에코스쿨의 이미지를 제공하고 있다. 여기서 채용하고 있는 환경배려수법의 예를 보면, 도시부의 에코스쿨로서는 ①여름의 강한 일사차단 ②옥상정원조성 ③천창등을 통한 자연채광의 도입 ④자연환기 ⑤단열성능향상 ⑥목재등 환경부하가 적은 재료 활용 ⑦바닥난방에 의한 쾌적한 열환경의 창출 ⑧조명을 부분제어가 가능한 설비 ⑨빗물재활용 ⑩태양열을 이용한 급탕 ⑪배관등의 보수·수선·갱신을 고려한 바닥아래 펌트설치 등을 제시

4) 平井明成, 複合化及び高層化に伴う學校施設の計劃・設計上の配慮について, School Amenity. p22, 1997.10

표 4. 일본 초등학교 시설 면적 기준 변화

구분	학급수	1978년개정	1994년개정	1997년개정
교사 (㎡)	1~2	544+226(N-1)㎡	560+240(N-1)㎡	769+279(N-1)㎡
	3~5			1,326+381(N-3)㎡
	6~11	1,674+218(N-12)㎡	1,758+223(N-6)㎡	2,468+236(N-6)㎡
	12~17	2,982+189(N-12)㎡	3,093+182(N-12)㎡	3,881+187(N-12)㎡
	18이상	4,111+171(N-18)㎡	4,186+169(N-18)㎡	5,000+173(N-18)㎡
		특수학급 : 168㎡/1학급		N은 학급수
다목적 스페이스(㎡)			교사면적×7.6%	교사면적×10.8%
컴퓨터 스페이스(㎡)			1~5학급 : 91㎡ 6~11학급 : 163㎡+8(N-6) 12학급이상 : 212㎡	교사 필요면적의 20%이내로 2.8㎡/대
육내운동장(㎡)		1~13학급 : 680㎡ 14~24 : 725㎡ 25~36 : 945㎡ 37이상 : 1164㎡	1~10학급 : 797㎡ 11~21 : 919㎡ 22~36 : 1,049㎡ 37학급이상 : 1,164㎡	1~17학급 : 1,138㎡ 18학급이상 : 1,476㎡

하고 있다.

자료에 의하면 이에 관한 추진은 1997년부터 2001년까지 93개의 초등학교를 대상으로 선정하여 실시하고 있음을 알 수 있다.⁵⁾

2.4 실 정비 및 가구에 대한 추진

표를 보면 1990년부터 비교적 꾸준히 추진되어오고 있음을 알 수 있다. 즉, 이후 언급되는 학교시설의 기준면적의 개정시의 취지에서도 알 수 있듯이 사회 및 교육환경의 변화에 따라 학교시설로서 새로 추가되는 시설을 대상으로 새로운 배치계획이나 가구등이 필요한 실을 대상으로 하여 지침서를 작성하여 전국적으로 지도·보급하고 있는 것이다. 그리고 컴퓨터실이나 외국어 교육을 위한 실(어학실)을 위한 지침서에는 실제 학교 현장에서의 수업사례를 수집하여 여러 다양한 학습형태에 따른 실 배치계획을 제시하고 있다.

2.5 학교시설 정비지침

표 2에 제시되어 있는 1992년의 학교시설정비지침은 당시 일본에서는 약 100년만의 개정이라고 평가를 받았다. 이 지침서는 소위 교육시방서라 할 수 있으며, 학교시설의 기본구상에서부터 실시설계의 각 단계에서 고려해야 할 사항에 대하여 자세하게 언급하고 있다.⁶⁾ 그런데 2001년 다시 새로운 정비지침이 발간되었다는 것은 그만큼 교육환경의 변화(예를 들자면 학생수의 감소, 교육과정 및 사회의 변화등)에 빨리 대응하고자 함인 것으로 예상할 수 있다.

2.6 기준면적의 발달

일본의 학교시설의 면적은 공립학교시설관계법령집내에 있는 「의무교육제학교시설비국고부담법(義務教育諸學校施設費國庫負擔法)」에 의해 결정되는데, 여기에는 학교급별의 실의 종류와 수, 그리고 학급수에 따른 면적이 제시되어있다. 표 3은 일본의 초등학교 시설기준면적⁷⁾의 변화를 나타낸 것으로 1984년 이후 최근까지 2차례에 걸친 변화가 있었다.

표 3과 표 4를 보면 1984년의 다목적스페이스에 대한 국고보조가 결정되었음을 알 수 있는데, 그 영향으로 다목적 스페이스를 가진 학교가 많이 증가하게 되었다. 결과 다소 오래된 수치이기는 하나 1991년 현재 초등학교는 1,835개교이며, 이는 당시의 총 학교수의 약 7.8%에 해당한다는 조사결과⁸⁾도 있으며 현재로는 전체 학교수의 10%를 상회한다고 추측된다.

5) 環境を考慮した學校施設の整備推進-環境にやさしい學校施設-의 팜플렛중 에코스쿨·파일리트 모델 사업의 지경 상황일람표에서 초등학교만 참조

6) 지침서의 내용은 교육시설학회지 2000년 9월호에 김승제 교수의 번역으로 소개된바 있어 자세한 내용은 학회지를 참조바람.

7) 표-4에서 제시된 공간의 면적 이외에 식당, 주방, 클럽 하우스의 면적이 별도로 정해져 있다.

8) 上野 淳, 原田 純, 多目的スペースを有する公立小・中學校の平面計劃動向, 日本建築學會計劃論文集, 1994.4. NO,458

그리고 교사의 기준면적이 많이 향상되었음을 알 수 있다. 예를 들자면 1997년에 개정된 교사면적은 그 이전과 비교하여 보면 약 17.8% 향상되었다. 물론 이 전체 골격이의 작은 변화는 수시로 있었다. 예를 들자면 표 3에 나타나 있듯이 2001년에 다목적 스페이스의 보조율을 그 이전의 10.8%에서 18%로 향상시켰다.

3. 학교시설 개념 및 평면구성 발달 동향

최근 일본 학교들의 평면을 보면 과거에 비하여 많은 변화를 보이고 있음을 알 수 있다. 본 장에서는 앞서 언급하였듯이 14개 학교의 배치·평면계획의 시점에서 유형별로 학교시설의 개념, 학년 유니트 공간의 구성등에 대한 특징등에 대하여 언급하고자 한다.

3.1 열린교육에 대응한 학교

1960년대, 70년대에 주로 영국의 학교시설의 평면구성이나 교육방법에서 많은 영향을 받았던 일본은 1970년 중반부터 이전까지 유지되어 온 주로 일제식 수업을 전제로 한 한 일자의 획일적인 평면에서 벗어나고자, 주어진 면적 범위내에서 새로운 유형의 학교가 등장하기 시작하였다. 이에 해당하는 학교들을 보면 시기적으로 전반기, 후반기로 구분 할 수 있다고 생각한다.

전반부에 속한 학교들은 1970년 중반부터 대략 1980년도 초반까지 신축된 학교들이 이에 해당한다. 이에 속한 학교들은 오가와(緒川) 그림 1, 후쿠미쓰쥬우부(福光中部), 이케다(池田)등의 학교가 이에 해당한다.

이 들 학교들의 평면을 보면 다목적 공간을 교실과 어떻게 연계시켜 구성하느냐가 계획시의 주된 관심사였다. 전체적으로 보면 그 개념과 활용방법에 대한 생각이 아직 정리되지 않은 상태이며 교실과 다목적 공간과의 관계는 매우 많은 유형⁹⁾이 생겼다. 우선 다목적 공간의 확보가 시급하였고 공간의 세분화는 이루어지지 않았다.

후반부에 속한 학교는 앞서의 혼돈의 시기를 거쳐, 다양한 교육방법에 대응하기 위한 초등학교



그림 1. 오가와 초등학교 평면

의 유형이 어느 정도 고정되어 가고 있는 상태라고 할 수 있다. 1985년 신축된 미야마에(宮前) 그림 2, 이와에이(岩江), 혼쵸(本町)등이 대표적인 학교라 하겠다.



그림 2. 미야마에 초등학교 평면

· 미야마에(宮前)초등학교 : 이 학교는 단일 학년 또는 2개학년의 팀티칭(경우에 따라서는 2개학년의 팀티칭), 각 학급별로의 일제식 수업도 가능한 평면형이라는 점에서 전형적인 일본식의 오픈 플랜 학교로 인식된 학교이다. 각 학년별로 약 2개학급 규모의 다목적 공간이 학급교실과 접하여 있으며, 2개 학년별로 1개의 미디어 스페이스가 설치되어 있다.(이 미디어 스페이스는 물을 사용하거나 소리가 나는 활동의 장소로서 설치되어졌다.) 이 학교는 각 교실과 다목적 공간이 오픈된 형태로 직접 연결될 필요성을 제시하였으며, 이후 많은 학교가 이런 유형을 취한 많은 학교가 등장하게 되었다.

9) 1986년 일본 문부성에서 실시한 「학교시설의 현상조사」의 결과를 보면 모두 1403개교에 7가지의 유형이 있음이 밝혀졌다.

3.2 거주 개념의 학교

이 유형의 예로는 가사하라(笠原), 세이쵸(城西), 교오도(弘道)등의 학교를 열거할 수 있는데, 교실 공간이 학생들의 교수·학습 활동의 공간이라는 측면 이외에 학생들의 거주·생활공간이라는 측면에서 계획한 평면을 가진 학교들이다. 즉, 앞서 학교들이 교실에 접하여 다목적 공간을 설치하여 다양한 교육방법에 대응하고자 하였다면, 이 학교들은 그보다는 교실 공간을 확장시키면서 내부에 여러 작은 코너들을 설치하여 대응하며, 학교전체로 보면 학년단위의 주택군이 군락을 이룬 배치를 취하고 있다.

· 가사하라(笠原)초등학교 : 학교는 여러 다양한 공간의 집합으로 이루어지는 즐거운 마을이라는 개념(설계자는 memorial space로 정의하고 있다)으로 설계된 학교 그림 3이다. 따라서 실내는 물론이거니와 외부공간도 중정을 중심으로 여러 작은 동산, 연못등이 설치되어 있음이 특징이라 하겠다. 평면이 1층 또는 2층으로 넓게 전개되며, 교실을 여러 기능이 있는 거주공간으로 생각하여, 현관, 응접공간, 세면대, 화장실이 설치되었으며, 테라스, 정원등의 옥외공간과 연결하고 있다. 특히 1층의 교실별로의 현관(신발장 포함)은 거주공간이라는 의미를 부여하고 있다고 할 수 있다.



그림 3. 가사하라 초등학교 평면

· 세이쵸(城西)초등학교 : 이 학교 그림 4는 단순한 교육의 장소가 아닌, 문화재가 많은 주변지

역과 어울리는 경관으로서의 학교라는 시점에서 출발하였으며, 학생들의 교실은 그 학급만의 공간이라는 인식(교실의 천정 모양이 모두 다르게 디자인하여)을 주어 교실공간의 개성화를 꾀하고자 의도하였다. 따라서 학교는 2층까지의 저층으로 계획되었으며, 저학년이 1층, 고학년이 2층에 위치하며, 저학년 교실은 1층에 나무, 벤취, 연못등이 있는 중정을 중심으로, 고학년은 2층의 다목적 공간을 중심으로 1개학년 5개교실이 클러스터화 되어 있다.



그림 4. 세이쵸 초등학교 평면

이러한 학교들은 당시 주로 열린교육에 대응을 위주로 한 대다수의 학교에 반해 배치계획의 자유스러움이나 공간의 다양성의 확보, 내부공간과 외부공간과의 연결 및 주변경관과의 어울림을 강조했다는 점에서 긍정적인 평가를 받기도 하였다.

3.3 커뮤니티 센터로서의 학교

이 분류에는 우에노(上野), 나미야이(浪合), 우타세(打瀬), 야시로가와(社川)등의 학교가 있으며, 지역주민들의 평생교육을 위한 지역 커뮤니티 센터의 개념으로 설계·신축된 학교들이다. 주로 1990년 중반부터 등장하기 시작하였으며, 최근에 신축된 학교들중에서 볼 수 있다.

· 우타세(打瀬)초등학교 : 이 학교는 신축 주택지에 신축된 학교 그림 5로서, 주변은 「주택으로 마을을 형성한다」라는 개념하에 계획된 주택지

이다. 학교도 가로로 열려진 주거로서의 공간이라는 개념으로 계획되어졌다.



그림 5. 우타세 초등학교 평면

이 학교는 이제까지의 오픈 스쿨의 반성하에, 학교에서 일어나는 여러 가지 일들을 행동으로 파악하여 디자인을 하였다고 한다. 각 학년 블록은 교실과 다목적 공간, 알코브, 자료실, 도서코너, 중정등으로 구성되어 있다. 교실과 다목적 공간 사이에 벽이 없음은 물론이거니와 일부의 특별교실과 교직원실도 벽이 없는 채 개방되어 있는 것도 이 학교의 특징이라 하겠다.

· 야시로가와(社川)초등학교 : 6학급의 소규모 학교 그림 6로서, 지역주민의 평생교육, 학생들의 학습·활동·교류의 장, 즉 「종합문교센터」로서 계획되어졌다. 각 학년 블록에는 다목적 공간을 사이에 두고 좌우에 2개 학급교실이 위치하고 있으며, 교사 스테이션, 준비실, 텐(Den), 화장실이 부가되어 있었다. 또한 특별교실부분에도 오픈된 형태로 다목적 공간을 도입하였다.



그림 6. 야시로가와 초등학교 평면

· 이니하노(いには野)초등학교 : 뉴 타운 지역에 준공된 이 학교 그림 7는 지역 커뮤니티의 핵으로서의 개념과 다양한 교육방법에의 대응으로 계획된 학교다. 각 학년별로 3개 교실과 다목적 공간, 알코브, 도서코너가 한 유니트로 구성되어 있다. 더구나 이 학교의 교실구성은 저학년의 경우에 교실과 교실 사이에 테라스가 설치되어 있고, 고학년의 경우에는 다목적 공간을 사이에 두고 좌우에 설치되어 있어, 교실간의 소음을 방지할 수 있는 상태로 되어 있는 것이 특징이다. 또한 2층의 기술실, 과학실, 가정과실이 각각 다목적 공간을 가지고 있음도 특징으로 열거할 수 있다. 아울러 평면의 왼쪽의 체육관이나 음악홀은 지역주민의 이용을 위해 도로변에 배치하거나 2층의 특별교실은 외부계단을 따로 설치하였다.

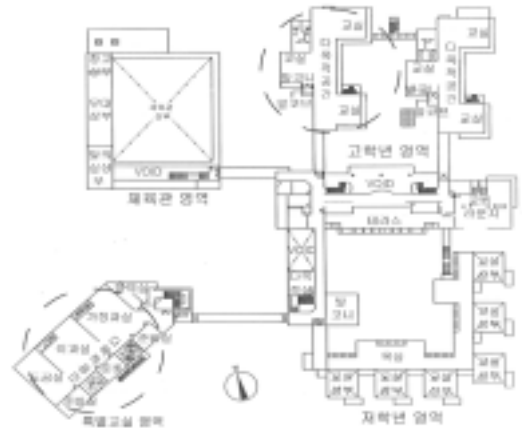


그림 7. 이니하노 초등학교 평면

· 하카다(博多) 초등학교 : 이 학교 그림 8는 「학교는 마을, 마을은 학교」이라는 기본 개념하에, 교육시스템의 변화에 대응하고 지역주민의 커뮤니티 센터로서의 기능을 갖추고자 하였다. 각 학년블록은 3개 학급교실과 다목적 교실, 예비교실, 텐의 공간이 하나의 유니트로 구성되어 있다. 단 교사 코너는 중앙에 2개 학년당 1실로 설치되어 있다.(교무실을 없애고 1층에 교사라운지를 설치) 각 학년 블록은 교사동의 전면면에 있는 외부계단을 통하여 접근하는 방식을 취하였다. 도심의 학교에 목재의 사용이나 옥상정원을 설치한 것은 환경 친화적인 측면을 고려한 것이라고 하겠다.



그림 8. 하카다 초등학교 평면

향이 있으며 이 역시 오픈화를 지향하고 있음을 알 수 있다.

4) 학년 단위의 유닛 공간은 여러 유형이 있더라도 교실과 다목적 공간과의 관계는 크게 변하지 않아, 역시 일제수업과 다양한 교육방법의 실시 모두를 고려한 계획임을 알 수 있다.

5) 최근 신축된 학교들은 교육·학습, 생활, 지역주민의 평생교육, 환경 친화적인 측면을 모두 고려한 평면구성이 되어 있음을 알 수 있다.

이상의 내용을 종합해보면, 일본에서는 사회의 변천, 교육환경의 변화와 아울러 시설정책과 관련한 활발한 연구, 시설기준의 향상, 학교건축의 개념, 그리고 그에 따른 학교건축의 모습이 다양해짐과 아울러 공간의 내용이 충실해지고 있음을 알 수 있다.

4. 결 론

이상 일본의 초등학교의 발달동향을 여러 측면에서 고찰하였다. 결과를 정리하면 다음과 같다.

1) 교육시설의 발달과 질적 향상을 위해 여러 연구등을 통한 정책개발과 시설기준의 향상이 이루어졌음을 알 수 있었다.

2) 최근에 이르러교실과 다목적 공간위주의 학습공간에 알코브, 텐, 도서코너, 교사 코너 등의 작은 공간이 부가됨과 아울러 학급간의 소음 차단을 위한 발전된 평면구성이 나타남을 알 수 있다.

3) 특별교실부분도 다목적 공간이 도입되는 경

참고문헌

1. 류호섭, 초등학교 교사의 공간종류 및 설치현황에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 18권 2호, 2002년 2
2. 文部科學省, 學校建築年報 公立學校編, 1999년, 2000
3. 日本建築家協會編, DA建築圖集, 學校 I-小學校·小 中學校-, 彰國社, 2001년. 3
4. 보이ックス, School Amenity, No 106, 1995년 6월, No 171, 2000년 9월, No 186, 2001년 12월, No 186, 2002년 4월
5. 長倉康彦 편저, 류호섭의 4인 번역, 학교건축의 번역. 열린학교의 설계·계획, 도서출판국제, 1995년
6. 建築思潮研究所編, 建築設計資料 16 學校, 1987년, 67 學校2, 建築資料研究社, 1998년
7. http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyosei