

# 일본의 초등학교건축 사례

## A Case Study of Elementary School Buildings in Japan

김 승 제\*  
Kim, Seung-Je

### 1. 학교건축의 동향

근대 일본의 교육시설은 개항이후 여러 부분의 많은 개선과 노력이 이루어져 왔지만 교사의 배치, 교사의 건축형식, 교실의 구성과 배치, 실의 형태 등에 대해서는 적어도 '70년대 초까지는 학교의 종류나 지역 또는 대지에 관계없이 획일적인 타입으로 이루어져 왔다.

이와 같이 획일적이며 표준화 되어버린 학교 건축은 계속적으로 변화해 가고 있는 오늘날의 상황에 대응하기 어려울 뿐 아니라 도리어 그 발전을 방해하는 경향까지 띄게 되었다.

일본의 교육시설에 관한 역사적인 흐름을 간략히 소개하면 아래와 같다.

1888년부터 학교건축을 규정한 기준이나 법칙은 많았지만, 이 가운데 「학교건축도설명 및 설계대요」(1895), 「학교건축의 보전에 관한 훈령」(1933), 「철근콘크리트조 교사의 표준설계」(1950)는 특히 전국적으로 학교 교사의 획일화를 초래하였다.

1950년에 제정된 「표준설계」는 전쟁이후 많은 학교건축을 재건하는데 그 역할을 충분히 하

였으나, 새로운 시대의 새로운 교육공간을 제공하는 데에는 충분하지는 못하였다.

1969년의 「학교건축 설계지침」은 의무교육 시설비의 국고부담을 위해 문부성이 그 대상의 심사에 이용했지만, 이 지침이 획일화로 인도하는 최후의 규준이 되었다.

1992년부터 5년에 걸쳐서 문부성 문교시설부에서 만든 유치원에서부터 초등학교, 중학교(고등학교 검토중)의 「학교건축 정비지침」은 약 4 반세기만의 대개혁이었다.

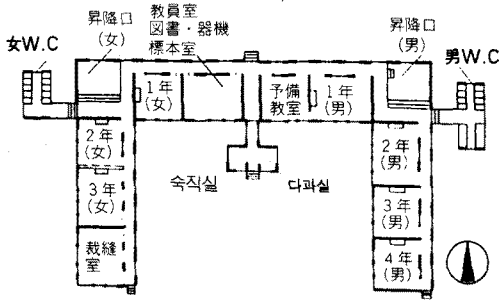
이곳에서는 모델의 도면 등을 제시하지 않고, 단지 기본적인 고려사항을 언급한 것으로 각 학교의 개성을 존중하면서 그에 잘 어울릴 수 있도록 하는 것을 강조하고 있다. 이른바 학교시설의 질적 정비시대로 들어갔다 할 수 있다.

#### 1.1 「학교건축도설명 및 설계대요」 1885년

당시의 문부성 건축과에 의해 공포된 후 학교 건축의 계획에 커다란 영향을 미쳤다. 배치계획, 평면계획, 교실형태를 언급했고, 가상 설계도를 첨부하고 있다. 채광, 통풍, 환기, 일조 등의 위생면을 강조하고 있으며, 중북도의 금지, 남향교

\*정회원, 광운대학교 건축공학과 교수

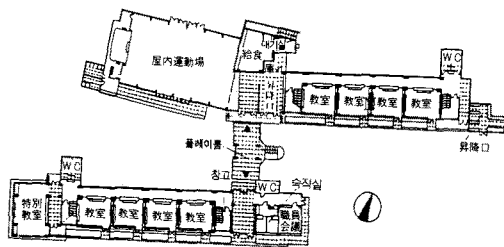
실의 원칙 등이 명문화되었다. 교실 형태에도 몇 가지 모델이 제시되었지만, 그 후에는 「4칸×5칸」이 일반화되었다.



가상설계도 예

### 1.2 「RC조 교사 표준 설계」

2차대전 이후 얼마 되지 않아 문부성이 일본 건축학회에 연구를 위탁한 결과물을 기초로 「RC조 교사 표준 설계」가 발표되었다. 이것이 니시도야마(西戸山) 초등학교 등의 모델 스쿨 건설을 통해 전국으로 보급되어 갔다. 당초의 의도나 모델 스쿨의 계획, 설계적인 레벨로서는 수준이 높은 것이었지만, 그 후 획일적, 표준적인 형태가 전국을 뒤덮게 되었으며 표준설계의 나쁜 예로 자주 인용되고 있다.



西戸山 초등학교

## 2. 학교 오픈화의 추진

선진국에서는 근대적인 교육 시스템이 만들어진 지 100년 가까이 되었다. 그동안의 교육내

용 및 방법, 학교의 조직, 운영의 기본은 30~40명의 학급을 담임 교사가 그룹 수업으로 정해진 시간에 수업한다는 방식이다. 따라서 교육시설도 이러한 방식에 대응할 수 있게 70㎡ 전후의 폐쇄된 교실을 설치하는 것이 기본으로 되었다.

그러나 오래 동안 계속되어 왔던 그룹 수업은 미국과 유럽을 중심으로 많은 문제점으로 지적되어 왔고, 1965년경에는 개개인의 학습을 중시하고 복수의 교사에 의한 개별 진도로 자주적인 학습을 진행한다는 것이 매우 중요하다고 주장되어, 그것을 달성하기 위한 여러 가지 방법이나 시스템이 제안, 시행되었다.

이같은 교육의 변혁은 교육시설 계획에 대해서 근본적인 변혁을 요청하여 탄력적인 학습 시스템을 가능케 하는 학교건축이 계획되었다. 영국의 비형식적인 교육(informal education)과 이를 위한 학교 건축, 미국이나 캐나다에서의 오픈스쿨은 그 전형적인 예이다. 이들 학교는 우선 오픈스페이스를 기조로 한다는 점에서 공통점이 있다. 예를 들어 플렉시빌리티(flexibility)가 있는 커다란 공간, 각종 그룹 학습 집단의 크기에 따라 공간 크기를 바꿀 수 있는 교실, 개별 교육을 위한 기기를 어디에서나 이용할 수 있는 설비, 특정의 학습목적에 이용할 수 있는 알코브(alcove)나 코너, 자주적으로 이용할 수 있는 교재를 제작 준비하는 미디어 스페이스, 그리고 이같은 오픈스페이스에 필요한 학교용 가구 등을 주축으로 구성되어진 학교건축이 등장하였고 학습시스템의 탄력적인 시도에 훌륭히 대응하고 있다.

최근 15년 사이에 일본에서도 학교의 변혁에 대응하기 위한 학교건축의 연구 및 그 제안과 실천이 진행되었다.

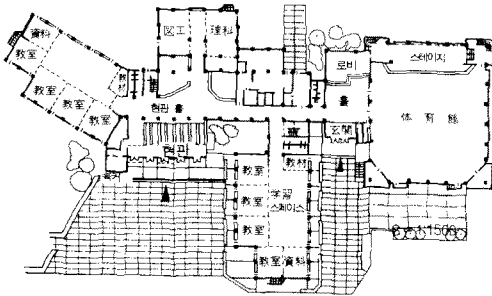
1984년부터 문부성에서는 공립 초등학교, 중학교에 다목적 스페이스의 보조를 실시하였고, 이러한 정부로부터의 보조시스템의 도입이 학교 건축의 변혁에 끼친 역할은 대단히 크다.

현재는 다목적 스페이스를 중심으로 한 새로운 학교건축이 많이 출현하게 되었고, 이 오픈스페이스·다목적 스페이스는 학교 건축계획에

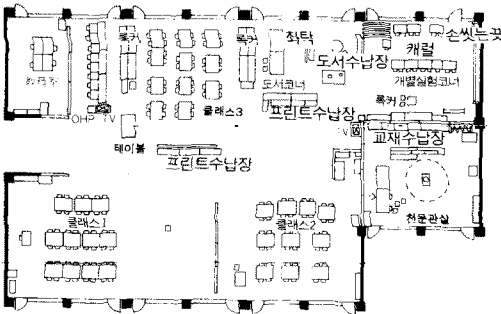
서 가장 관심이 집중되어 있는 공간으로 지적되고 있다.

2.1 후쿠미츠 중부(福光 中部) 초등학교

1970년대 중반부터 오픈스페이스를 갖는 선도적인 학교 계획의 사례가 등장하기 시작하였다.



후쿠미츠 중부초등학교 1층평면도



교실유닛 평면의 예(후쿠미츠 중부초등학교)

이동 칸막이를 자유롭게 커다란 공간을 구획한다.  
(후쿠미츠 중부(福光中部)초등학교)

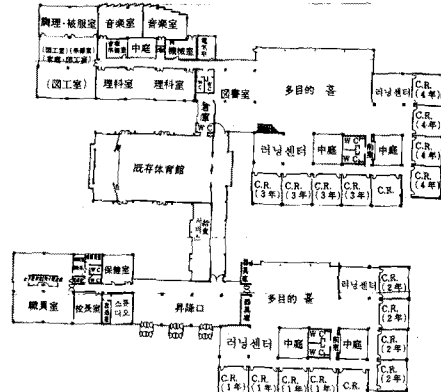


특징으로는 전통적인 <학습의 장>으로서의 교실을 확보하면서, 다양한 학습전개에 대응할 수 있는 오픈 스페이스를 교실공간과 연속되게 배치하고 있다.

연속된 오픈스페이스의 커다란 공간 속에는 이동 칸막이를 이용하여 자유로이 크고 작은 공간을 구성할 수 있는 이 학교의 등장으로 당시의 학교 건축 계획에 강한 충격을 주었다.

2.2 오가와(緒川) 초등학교

학년 오픈 스페이스와 대규모의 다목적 홀을 가진 오가와 초등학교의 준공은 열린교육을 이해하고 있는 현장 교사들에 의해 적극적으로 진행되어 진정한 의미에서의 교육과 시설 양면의 학교 개혁이 진행되어진 예이다.



오가와 초등학교 1층평면도

다목적 홀에서의 (개별 학습)의 전개  
(오가와(緒川) 초등학교)



학습이나 생활의 개별화, 개성화를 목표로 개발, 실천되어진 여러 학습 모델이 그 후 전국의 초등학교에 과급되어 진정한 의미에서 일본의 오픈스쿨 운동이 꽃피게 되었다고 할 수 있다.

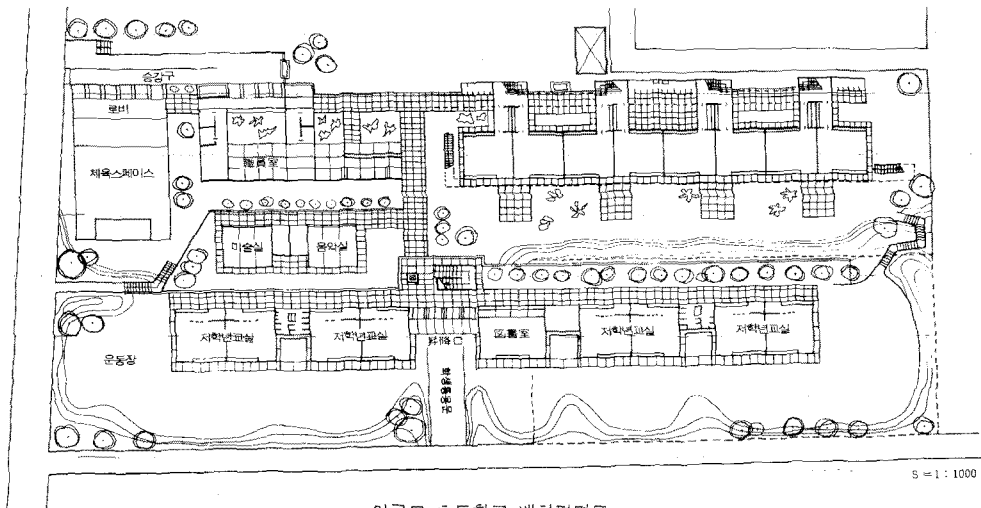
### 3.철골조 모델학교 · 학교건축 원칙의 추구

#### 3.1 야구모(目黒區立 八雲) 초등학교(1955년 · 동경)

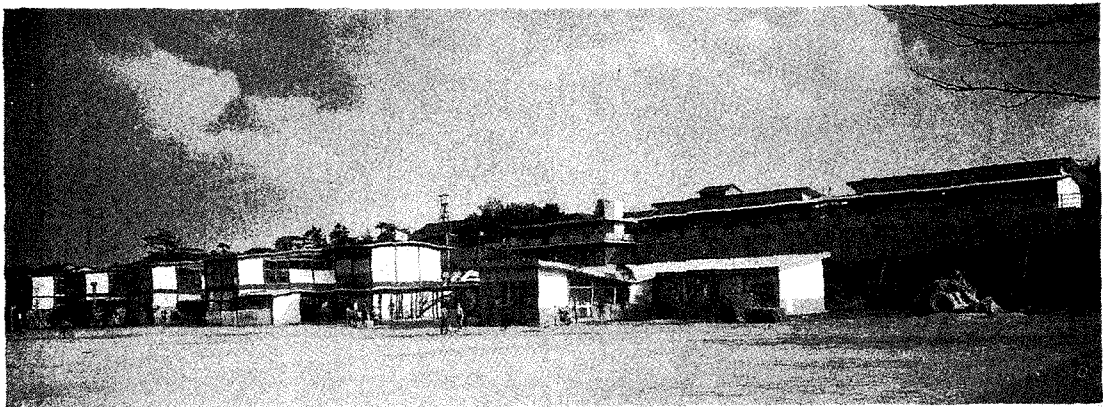
이 학교는 전쟁이 끝나고 얼마되지 않은 시기에 학교 건축 계획 연구의 초기 성과가 유감없이 전개 · 실천되어진 기념비적인 명작이다.

엄격한 면적 조건, 경비의 제약 아래서 그때까지의 획일화, 정형화란 높은 벽을 타파하기 위하여 여러가지의 계획적 대안과 디자인에 대한 연구가 시도되어졌다. 설계학급수는 24학급이며 대지면적은 12,577m<sup>2</sup>이다.

- ① 배터리 타입의 교실 유니트에 따라 면적 효율을 향상시킴과 동시에, 양쪽 채광에 의한 환경 조건을 철저히 추구하고 학년동
- ② 평지붕과 측광에 의한 여유있는 교실 주변의 계획을 실천한 저학년동
- ③ 각 교실에 전실(前室)이나 소규모인 워크스페이스를 부속시킨 교실 주변 평면 계획의 제안



야구모 초등학교 배치평면도



운동장에서 본 학교 전경(야구모 초등학교)

④ 저·고학년 분리 등 학교 건축 계획의 원칙을 철저히 추구한 전체의 배치 계획 구성 등의 새로운 계획적 대안을 제시하고 있다.

철골조의 경사진 부재 구성을 기조로 한 전체의 경쾌한 디자인 구성은 참신하고, 그 뛰어난 가능성을 유감없이 나타냈다고 평가된 학교의 예이다.

철골조 모델 학교의 시작 제 1호로서 탄생한 이 학교에는 많은 참관자가 방문하여, 그 당시의 획일적인 학교 계획에 대해 강한 충격을 주었다.

#### 4. 오픈플랜스쿨의 발전

미야마에(目黒區立 宮前)초등학교(1985년 동경)

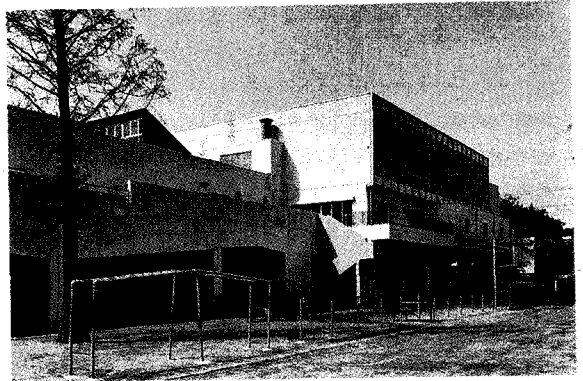
철골조 모델 학교인 구 미야마에 초등학교는, 30년후에 본격적인 오픈 스쿨로서 새로운 미야마에 초등학교로 다시 태어나게 되었다.

새로운 미야마에 초등학교의 계획규모는 12학급이다. 한 학년당 2학급의 교실과 오픈 스페이스가 일체적으로 구성되어 있으며 2개 학년의 클러스터로서 구성되어 저·중·고학년 단위로 집합되어 있다. 학급 스페이스와 오픈 스페이스의 연속적인 구성 수법과 그 규모 설정 등은 유효한 계획방안으로 평가되고 있다.

또한, 주요한 학습 스페이스는 단층으로 구성되어 있고, 접지성이 높은 교실 주변, 높은 측면광이나 천광을 많이 이용한 학습 스페이스에의 환경적인 배려와 풍부한 공간 구성은 구(舊)

미야마에 초등학교와 견줄 수 있을 정도의 성과를 올렸다.

그외에 특별 교실, 관리동과는 외부와 내부의 평행한 몰(mall)에 의하여 연결시켜 변화 있고 풍부한 공간 구성을 실현하고 있다.



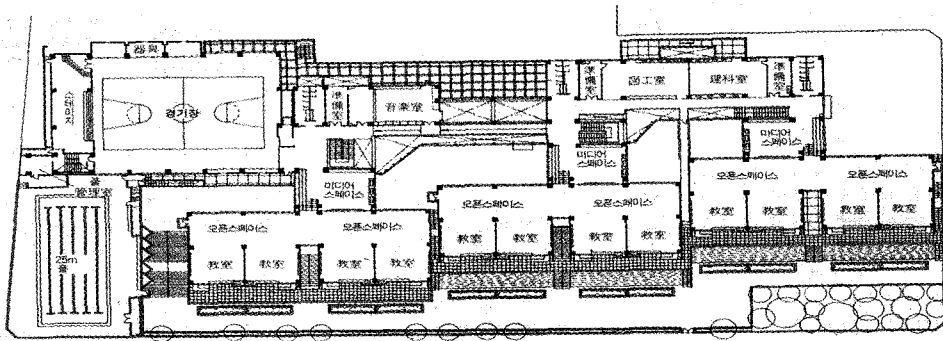
미야마에 초등학교

#### 5. 기존 교사의 리모델

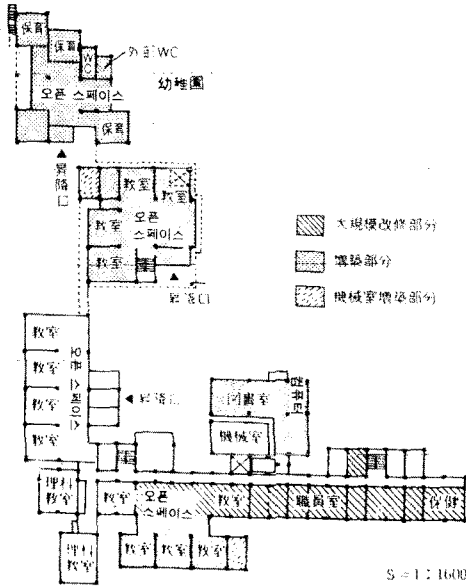
다바(具志川市立 田場) 초등학교(1993년 오키나와(沖繩縣))

27+1학급(특수학급)의 대규모 학교로 1977년 재래형의 철근콘크리트 교사로 건설되었다.

시내의 개축교가 오픈 스페이스를 가진 학교로서 개조계획을 세워 그 일부인 1개 학년분의 오픈 스페이스와 교실이 증축되었다. 다른 부분의 계획은 중단되었으나, 1991년에 문부성의 지정을 받아 교사의 대규모 개조와 시립도서관의



미야마에 초등학교(2층평면도)



다마초등학교 1층평면도

분관 기능의 병설, 유치원의 병설 등을 포함한 인텔리전트화 파이롯트 연구를 하고, 평생교육에 대응할 수 있는 학교시설로서 새로운 모습으로 변신하였다.

새로이 저학년의 오픈 스페이스를 가진 교실을 증축함과 동시에 기존 교사에 대하여는 3개 학년부분에 대하여 개조를 하였다.

기존 교사의 구조강도와 노후도를 검사를 통하여 교실 간의 RC벽을 철거하더라도 충분한 강도가 있는 것을 확인한 후에, 3개교실 사이의 벽을 철거하고 중앙을 오픈 스페이스로 합과 동시에 남측에 3개교실과 오픈 스페이스를 기존 교사와 일체로 하는 증축을 하였다.

북쪽의 복도쪽은 기존 교사 공조(空調)시설의 리턴 경로로 되어 있어 증축이 불가능하였다. 또한 기존 교사 동쪽부분의 절반을 평생교육의 장소로서 사용할 수 있는 집회실이나 특별교실로 그루핑하여 필요한 개조를 하였다.

## 6. 맺음말

일본의 초등학교 건축이 열린학교시설로서

시작된 것은 1970년대 중반에 건설된 후쿠미츠 중부초등학교부터 시작되었다고 할 수 있다. 이후 몇개의 모범적 학교가 건설되어 열린교육의 선진화를 보여주게 된다.

이들 학교에서 보여진 모범적인 열린 교육과 열린학교시설의 유효성이 점차로 인식되어짐에 따라 1984년부터는 일본 문부성에서는 기존 학교에서 다목적스페이스(오픈스페이스)를 건설할 경우 보조금을 받을 수 있게 되어 기존의 많은 공립학교에서 다목적스페이스 건설이 시작되었다. 또한 신축하는 학교에서도 처음부터 열린교육을 전제로 하는 공간구성으로 계획되는 예가 등장하게 된다. 최근에 와서는 계획단계에서부터 이제까지 소홀히 하여 왔던 교사 및 학부모, 학생 등 관계자의 의견을 중시하여 적극적으로 설계에 참여하는 방법을 찾고 있으며 일부학교에서는 시범적으로 시행되고 있다.

일본의 열린학교의 출발은 단순히 기존의 교육적 요구에 대응하여 공간을 제공하여 왔던 소극적인 공간계획에서 벗어나 새로운 교육공간을 제공함으로써 새로운 교육형태를 창출하려는 시도였다는 점에서 매우 인상적이다.

마지막으로 교육시설은 어느 특정층의 사람만을 위한 시설이 아니라고 생각할 때 관련하는 모든 이용자의 요구사항을 충분히 설계에 반영하는 것은 매우 바람직할 것이며, 건설되는 학교현황과 문제점을 충분히 이해하여 이를 설계단계에서 적용시키는 작업이 선행되어야 할 것이다.

(본문은 「학교시설의 개혁」(김승제의 4인 역 도서출판, 1995. 10)의 내용을 일부 발췌 수정 보완한 것임)