

國民學校의 多目的 스페이스에 대한 建築計劃的 研究

— 日本의 多目的 스페이스 設置.利用의 現況 分析 —

A Study on the Open Space in the Elementary School from the Standpoint of Architectural Planning

— An Analysis of the Situations of Establishment
and Using Method of the Open Space in Japan —

柳 浩 燮*
Rieu, Ho Seoup

ABSTRACT

It is a well-known fact that most of the Korean school buildings has been adjusted by the standard plan according to the united and unified teaching method ever since the modern education started.

However, seeing the recent growth of care for the open education, the effort to improve the teaching method in school fields, the practice of the 6th education plan and the education reformation, it can be said that it is high time to change. As the number of schools which practice the open education has been increasing since in 1985 in this atmosphere, there have also appeared elementary schools with the open school building. But the general understanding of the school building and the open space is not enough.

Therefore, this study aims to analyze the general spacial conditions, such as the fresh and diverse types of learning method and their development and the concept of the open space along with its types, application, size, and constitution by studying, from the standpoint of the building plan, the elementary schools of a new type in Japan which adopted the open space 20years earlier than in Korean. This study can offer helpful suggestions as to the Korean school building because our situation is very similar to the early stage where the open space is adopted to the school building.

* 正會員, 韓國教育開發院先任研究員

本 論文은 本學會 '95年度 春季學術講演會에서 發表된 內容임.

I. 서론

최근 우리나라에서도 열린교육에 대한 관심이 점차 높아지고 있다. 주지하다시피 운현, 영훈국민학교에서의 실시를 시작하여 최근의 자료에 의하면 일부 학년에서라도 열린교육을 실시하고 있는 학교는 약 95개교¹⁾에 이르고 있다. 이렇게 다양한 교육방법을 실시하려고 하는 학교는 제 6차 교육과정의 실시, 교육개혁과 더불어 점차 증가되리라고 판단된다.

그러나, 주지하는바대로 우리나라의 국민학교의 학교건축은 근대교육이 시작된 이래, 일제·획일식 수업방법에 대응한 표준 설계도에 의한 편복도형의 학교가 대부분이다. 이러한 타입의 학교건축은, 다양한 방법에 의한 학습을 전개하기에는 많은 한계성과 불편함이 있어, 결국 교사들이나 아동들의 학습의욕을 저하시키는 결과를 초래한다.

앞서의 열린교육을 실시하고 있는 학교등에서 열린교육 실시상에 있어 불편한 점이나 문제점으로서 공간적 환경이 자주 지적되고 있는 것도 기존의 학교형태로는 열린교육에 대응할 수 없으며, 새로운 학습공간, 새로운 타입의 학교건축이 필요하다는 것을 시사하고 있다해도 과언이 아니다.

더구나 우리나라에서 학교건축에 대한 이해나 변화의 필요성에 대한 인식은 부족하며, 특히 다양한 교육방법을 실시하고 있는 영국이나 일본등의 학교건축에서 도입되어 적극 활용되고 있는 다목적 스페이스에 대한 이해나 인식은 더욱 부족한 상황이다.

이에 본 연구는 이미 20여년전, 다목적 스페이스를 교실과 특별교실 이외의 새로운 학습 스페이스로 도입한 일본의 새로운 타입의 국민학교에서의 다목적 스페이스의 학습방법에의 이용상황, 개념, 유형, 공간적 제 조건등에 대하여, 건축계획적 관점에서 분석·고찰하여, 다목적 스페이스에 대한 정확한 이해와 학교건축계획의 방향에 시사점을 제공하고자 함을 그 주된 목적으로 하고 있다.

II. 다양한 학습 시스템의 분류와 전개 현황

일본의 국민학교에서 열린교육에 대응한 학교건축이 되어있는 학교수는 3,000개교로서 전체의 약 10% 정도이라 한다. 일본에서는 약 1970년경부터 열린교육을 실시하는 학교가 등장하기 시작하였으나, 현재의 상황은 바야흐로 본격화되고 있는 듯하다. 그 선두주자 역할을 한 학교는 사립학교인 가또우(加藤)학원 초등부였고, 공립학교로서는 이미 우리나라에도 비교적 알려져 있는 오가와(緒川)국민학교이며, 이 학교들은 기존의 일제·획일적인 학습방법보다는 아동들의 개성이나 흥미, 관심, 창의력을 배양하는 여러 학습방법들을 영국등의 선진국에서 배배우거나 스스로 개발하여 실천해왔다.

본 고에서는 이제까지 비교적 앞선 국민학교에서의 실천 사례 중심으로 일본에서의 열린교육의 전개현황에 대하여 정리·분석하고자 한다. 여기서 참고하고자 하는 학교는 오가와(緒川), 우노사토(卯の里), 미야마에(宮前), 후쿠미즈 동부(福光東部), 이케다(池田)국민학교등으로서 열린교육의 실천은 물론이거니와 시설면에서도 열린학교로서 대표적인 학교이며, 앞서 언급하였듯이 선구자적인 역할을 하고 있는 학교들이다. 이하의 실천사례의 내용은 1987년, 88년 당시에 수집된 자료(각 학교의 研究紀要)를 중심으로 분석·정리한 것이나, 학교를 둘러싼 여러 상황이 현재의 우리와 비슷한 점에서, 또한 현재까지도 그 내용의 커다란 흐름은 변화가 없다는 점에서 여러 시사점이 있으리라 생각된다.

이들 학교의 실천내용을 비교 분석해 보면, 실시 대상 학년이나 학습시스템의 명칭, 설정주체, 전개방법 등등이 다양하다. 이것은 열린교육이 개성화 교육이라는 점, 학교의 공간구성이 다른 점, 학교가 있는 지역이 다른 점 등으로 생각해 볼 때는 지극히 자연스러운 일이라 하겠다. 그러나, 여기서는 이해를 돕기 위하여 크게 교과상의 다양성과 진도·과제의 탄력성, 학습집단의 다양성등의 시점에서 몇 가지

로 대별하여 기술하고자 한다.

1. 기초학력 교과와 단계별 개별 학습(*)

이 학습은 열린교육을 실시하고 있는 대부분의 학교에서 실시하고 있는 학습활동으로서, 일반적으로 하계미 학습이라 불리워 지는데, 기초적·기능적 내용의 정착과 실시과정에서 아동 스스로 해결하고자 하는 능력을 몸에 익히게 하는 것을 의도하고 있다. 따라서 산수, 국어, 음악, 체육의 4개의 교과 내용중의 일부에 대하여 기본적인 기능의 습득을 목표로 실시하고 있다. 오가와와 수와 산수에서의 전개 상황을 설명하면 다음과 같다. 국민학교 6학년의 내용을 83개로 단계화하여 아동 스스로 진행해가는데 도중에 이해가 안되는 부분은(학교에 따라서는 실력 테스트 단계를 삽입하여 교사가 그 결과를 체크한다) 비디오를 보고 학습하거나, 계통별로 설정된 강좌의 담당교사에게 수강을 하거나, 교과서나 참고서에 의한 자학, 친구에게 배우거나(그 과정을 전부 끝낸 친구), 컴퓨터등을 이용하여 학습할 수 있는데 이 역시 아동 스스로가 선택하여 진행한다. 국어(한자의 읽고 쓰는 능력), 수(수와 계산), 음악(건반 하모니카), 공작, 체육을 전교 일제히 실시하는 경우가 많으며, 대부분의 학교가 10분 또는 15분을 1단위로 할당하여 실시하고 있다.

2. 집단학습(팀 티칭)

하계미 학습과 연동한 일제학습 활동으로, 두가지 방식이 있다. 하나는 교사의 지도를 중심으로 하면서도, 개별지도에도 역점을 두고, 학습내용의 완전습득(Learning for Mastery: LFM)을 의도하는 방식이다. 담임교사와 학급 집단을 중심으로 하는 일제식 수업과 학년내에서의 팀 티칭에 의한 학습의 형태가 이에 속한다.

오가와, 우노사토 국민학교에서는 학습내용의 계통성이 높다고 생각되는 산수나 체육등의 교과로 전 학년에 걸쳐 이 방식을 채용하고 있으며, 학습내용이나 목표에 따라 집단을 유연하게 편성한다. 학습은 교사중심의 일제수업으

로 아동들을 이해시키고 더우기 정착을 위해서 연습을 반복하는 과정을 취하고 있는데, 이제까지의 일제수업과 같은 1시간 마다가 아닌 단원 내용이나 단계별로 일제수업→집단, 테스트→집단·개별학습(습득연습)이라는 흐름을 취한다.

학습집단도 학급으로 고정시키지 않고 학습내용에 따라 집단을 유연하게 편성하고, 학습진행중에도 수시로 소집단을 편성하여 철저한 지도를 한다. 따라서 적절한 시간배분을 한다면 개별지도의 충실과 연습량의 증대라는 효과를 꾀할 수 있다. 교사의 지도형태도 하나의 고정된 형태가 아니라 단원의 내용이나 학습실시 이전의 아동들의 습득정도에 따라 다양하게 생각될 수 있다.

3. 주간 프로그램학습

교과학습의 영역이면서 개별적인 학습활동에 역점을 두는 학습 프로그램이다. 즉 아동들이 스스로 계획하고 학습을 진행해 가는 것을 촉진시키기 위하여 어느 정도의 컨트롤은 있으나, 자유로운 진도로 복수교과(단원)를 동시에 학습할 수 있게끔 한 학습활동이다. 주 또는 월을 단위로 하여 어린이들이 스스로의 학습활동을 계획할 수 있게 하는 것을 의도하여, 그 명칭이 붙여졌다. 이 학습활동은 국어, 사회, 산수, 이과의 4교과를 한 묶음으로 하여 실시되는데, 교과 단원중에서 개별학습으로 할 수 있는 부분을 선택하여, 개별학습의 형태로 전개된다. 아동자신에게 맞는 학습시간을 설정할 수 있으며, 개인학력을 고려하며 아동의 흥미나 생활경험을 살린 학습재의 작성에 힘을 기울이고 있다. 좀 더 구체적으로는 국어·산수에서는 피이드 백을 중시하여 메뉴의 번호순으로 진행해 가는 단순형의 패턴으로, 힌트카드나 보충의 문제를 준비하고 반복하여 학습하는 것에 따라 학습방법을 배워가게끔 워크 시이트로 학습을 한다. 이 워크 시이트에는 아동자신, 교사, 친구의 3단계의 체크가 있는 것이 포인트라 할 수 있겠다. 사회·이과는 처음 시작은 어느 과제를 선택해도 되나 준비된 소과제는

전부 학습하는 모듈형식을 취하고 이것이 전부 끝나면 발전이나 보충으로 진행한다.

오가와 국민학교에서는 3학년 이상의 아동들을 대상으로, 이 4개 교과와 년간의 시간중 약 40%의 시간을 이 학습활동을 전개시키고 있고, 미야마에 국민학교에서는 5학년 이상의 아동들을 대상으로 실시하고 있다. 교사의 지도 형태를 보면 학년의 담임교사(2학급)가 각각 2교과를 담당하고, 경우에 따라서는 5.6학년의 교사 4인이 협동하여 팀 티칭으로 전개한다.

4. 종합(적) 교과 학습

1) 합과 학습

2개 이상의 과목(대부분의 학교가 사회, 이과)의 영역에 걸친 주제를 설정하여 여러 형태로 학습하는 것으로, 하나의 단원을 긴 시간을 거처서 하는 경우가 많다. 이케다의 예를 보면 2학년의 경우 <우체국 놀이>로 17시간을 할당하여, 우편의 종류를 알고자 하는 것에서부터 오픈 스페이스에 간이 우편국을 설치하여 역할분담을 하고, 개인별 혹은 그룹별로 우편이 집에까지 배달되는 과정을 조사·관찰한다. 그리고 최종적으로는 집배원에게 감사의 편지를 쓰는 것까지로 하여 학습을 마친다.

아마도 교과단원 범위내에서 쉽게 전개할 수 있는 학습형태라 생각되며, 실제로도 대부분의 학교에서 교실, 오픈 스페이스 등의 공간을 최대한 활용하여 전개하고 있음을 알 수 있다.

2) 종합(적) 교과 학습

이 학습은 위의 합과 학습을 보다 발전시킨 것으로, 교과범위내에서의 지도만이 아닌 전인적인 발달을 꾀하는 것이 합과 학습과 다른 점이다. 따라서, 이 학습은 과제 탐구형의 학습으로서 저학년의 경우 익숙한 사람이나 자연과 친숙해질 수 있는 기회를 갖고, 아동의 발달으로 놀이를 통하여 목표에 도달하고자 하는 학습으로서, 오가와에서의 실천현황을 보면 다음과 같다. 저학년에서는 종합적 학습이라는 명칭하에 1,2학년을 묶어서 어린이들의 흥미·관심을 우선시켜, 생활체험에 의거하여 새로운 주제하에 학습이 전개되고 있다. 따라서 그 주

제는 이과, 사회의 내용 전부와 국어, 음악, 공작, 체육, 도덕, 특별활동의 일부의 내용이 포함되는 것으로 정해지며, 예로서는 1년생의 경우 <동물원을 만들자>등, 2년생의 경우는 <강속의 생물을 키워보자>등이다. 일련의 학습후에는 <토픽학습>이라는 불리는 학습작업의 시간에 개별적인 관심을 추구할 수 있다. 2년간에 약 30주제의 종합적 학습이 준비되어 있고, 저학년의 경우 년간의 70~80%가 이 학습으로 하게 된다. 고학년에서는 종합학습이라는 명칭하에 몇개의 교과와 영역을 통합하여 년간을 통하여 일관된 체험적·활동적 학습이 진행된다. 어떤 과제에 대하여 주제적으로 행동하고 이제까지 획득해 온 모든 것을 총동원하여 해결에 임한다. 말하자면 종합력을 가진 아동의 육성을 바라는 것이다.

이 활동의 실시예를 보면, 3학년의 경우 <지역사람들과 자연>, 4학년의 경우는 <물과 인간>, 5학년의 경우는 <생명>, 6학년의 경우는 <인간생활>이란 주제가 1주 블록분으로 정하여져, 배우는 것에 대한 필연성이나 절박감을 가지게 하며, 동시에 체험적·활동적인 학습으로 되도록 블록화되어 있다.

5. 완전자유학습(*)

이상에서 언급한 것은 교과 학습과 관련이 있는 것에 비하여, 이 학습은 교과학습과 특별활동을 연결하는 역할의 학습으로 아동들의 흥미나 관심을 최대한으로 존중하는 학습이다. 오가와에서는 오픈타입학습이라는 명칭하에 3학년 이상을 대상으로 실시하고 있으며, 어린이들은 완전히 자유롭게 자신의 흥미·관심에 따라 학습테마를 선정하여 학습계획을 세우고 조사나 제작, 실험, 관찰, 요리, 오락등등을 하는 학습이다. 학생들이 자유롭게 선택한 결과 13개의 영역(이 영역수나 종류는 해마다 달라짐)이 생겼으며, 담임교사는 봉사자(학부모)와 같이 학습활동을 측면에서 지원하는 역할을 한다. 우노사토에서는 자유활동, 미야마에에서는

(*) : 이상의 분류중 1)과 5)의 명칭은 교육내용과 전개 방법을 고려하여 필자 임의대로 명명한 것임을 밝힌다.

아동활동이라는 명칭하에 실시되고 있다.

이상, 학습의 개성화·개별화를 목적으로 한 여러 학습시스템을 단일교과가 아닌 교과상의 다양성과 진도·과제의 탄력성, 학습집단의 다양성이라는 시점에서 각 학교의 열린교육 실시현황에 대하여 언급해 왔다. 앞서 언급한대로, 교과내·외의 영역에 걸쳐 여러 다양한 학습집단이 학교내의 여러공간을 이용하여 학습함을 알 수 있다.

그러나 이들 학교에서는 모두가 이러한 학습만이 전개되고 있는 것이 아니라는 것, 참고로 오가와에서도 전체 수업시간중에서 약 60%는 이제까지의 일제수업을 하면서 실시하고 있음(즉, 일제수업의 장점은 계속 유지하고 있음)을 부언하고 싶다.

기본적으로 이러한 활동이 가능한 것은 교사들의 교육방법에 대한 의식전환과 노력과 열의, 그리고 다양한 활동이 가능하게 하는 공간적인 여러 조건이 충족되어 있기 때문이라는 것을 전제하고 싶다.

Ⅲ. 다목적 스페이스 설치 및 이용현황 분석

1985년 현재의 다목적 스페이스를 설치한 새로운 학교수는 국민학교 1403교, 이 숫자는 전체의 약 6%에 해당한다. 이미 당시에 상당수의 학교가 다목적 스페이스를 설치하였는데, 당시는 전반적으로 보아 다목적 스페이스와 그 활용방법에 대한 인식이 일반화되어 있지 않아, 지역에 따라, 또는 계획하는 사람에 따라 여러 유형의 다목적 스페이스가 설치되어 있었다. 따라서, 본 고에서는 전국적인 설치현황과 실제로 각 학교에서 어떠한 유형의 다목적 스페이스가 적극적으로 활용되고 있는가를 알기 위하여 실시한 조사(다목적 스페이스를 설치한 학교의 평면도의 분석, 축척 1:600)를 바탕으로 하여, 다목적 스페이스의 도입단계 시기의 현황에 대하여 언급하고자 한다.

1. 다목적 스페이스의 개념

일본에서의 다목적 스페이스란 「보통교실및 특별교실 이외의 교실로서 설치되어지는 것으로서, 복수의 학습의 활동을 대상으로 하는 수업, 기타 다양한 교육방법에 의한 수업, 또는 과외지도로 보통교실 또는 특별교실에서 하는 것이 곤란하다고 인정되어지는 것에 기여하는 것으로 설치되어지는 것」이라고 되어 있다. 이것은 이상에서 언급한 여러 다양한 학습시스템의 내용과 이하에 언급되는 다목적 스페이스의 이용현황을 생각해보면, 즉 단일학급의 범위를 벗어나, 팀 티칭이나 학년경영의 입장에서의 다양한 교육방법의 실시를 전제로 하고 있음이 그 기본취지라 하겠다.

2. 다목적 스페이스의 유형

다목적 스페이스의 유형화의 요소는 다목적 스페이스의 면적, 위치등의 요소가 있다 하겠으나, 여기에서는 교실과 다목적 스페이스의 연결상태, 이용 학년과의 대응의 시점에서 그 설치현황을 파악하고 다목적 스페이스의 계획요건과 학교에서 새로운 교육 방법의 활용정도를 파악하려는 시점에서 유형화를 하고자 한다.

1) 연결상태 : 다목적 스페이스가 인접하는 스페이스가 어떠한 연결을 하고 있는가하는 연결상태를 그림-1과 같이 ①별동 ②독립 ③준오픈 ④오픈 ⑤교실 일체형의 다섯으로 구분 설정하여, 그 구분에 따른 다목적 스페이스의 수를 나타낸 것이 표-1이다.

표 1. 연결상태로 본 다목적 스페이스의 수

연 결 상 태	다목적 스페이스 수(%)
별 동	33(1.1)
독 립	1829(59.0)
준 오픈	277(8.9)
오 픈	910(29.4)
교 실 일 체 형	49(1.6)
합 계	3098(100.0)

표 1을 보면, 약 60%정도의 다목적 스페이스가 독립의 상태로 되어 있는 것이 문제점이라 하겠다.

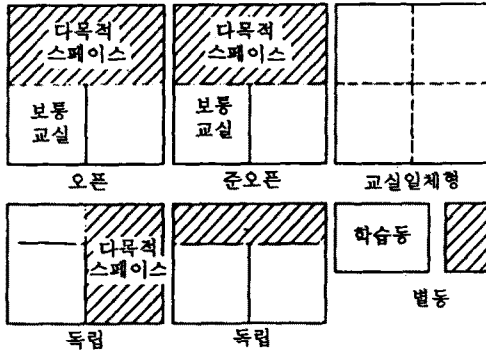


그림 1. 교실과 다목적 스페이스의 연결상태

본 고에서의 다목적 스페이스를 유형화는, 다목적 스페이스이 보통교실과 어떠한 연결되어 있는가라는 시점과 그 위치, 적극적 활용 가능성 등으로 크게는 5가지, 세밀하게는 7가지의 타입으로 분류하여, 이하 각 타입에 대한 개념 설명과, 타입별의 수, 면적등의 상황에 대하여 언급하고자 한다.

2) 다목적 스페이스의 타입 : 앞서 언급했듯이 다목적 스페이스의 개념에 대하여 그림2에 나타냈다.

이상으로, 크게 5가지의 타입에 대하여, 설명했으나, 여기서 타입 I 은, 교실부분의 폭과 다목적 스페이스의 폭과의 비율을 분포를 그림8에 나타냈듯이, 0.8을 기점으로 2분할 수 있어, 0.8배 미만의 것을 타입 I₁로 구분하고, 타입 IV는 편복도형의 교사에 공간구성상 같은 학년의 집합을 고려한 형으로 증축한 것은, 앞서 언급한 다목적 스페이스의 위치분류에서 별동이며 독립된 스페이스이기는 하나, 교실과의 관계가 보여진다는 점에서 타입 IV₂로 구분하였다.

각 타입별로 다목적 스페이스 수의 현황을 보면, 타입 II와 타입 V의 다목적 스페이스가 각각 약 30%를 차지하고 있고, 타입 I과 타입 I₁는 합쳐서도 약 20%정도의 분포이다. 그러나, 타입 III과 타입 IV는 적고, 특히, 타입 IV₂는 매우 적다. 전체적으로 타입에 따라 치우침이 심한 상황을 나타내고 있다.

3) 각 학교의 다목적 스페이스의 구성

(1) 구성의 유형 : 다목적 스페이스는, 평면

도상에 있는 특정의 교실군에 대하여 설치되어져, 그 곳을 이용하는 학년이 명료한 것(이하, 학년대용 스페이스라 표기함)과 대응하는 교실군이 불명료한 것(이하, 전교대용 스페이스라 표기함)으로 대별할 수 있겠다. 여기서의 구성이란, 학년대용 스페이스와 전교대용 스페이스의 학교전체에서의 조합을 의미하는 것으로, 그림3과 같이 5가지의 유형으로 대별되어진다.

구성A : 전 학년에 학년 대용 스페이스가 있으며, 동시에 전교 대용 스페이스가 있다.

구성B : 전 학년에 학년 대용 스페이스는 있으나, 전교 대용 스페이스는 없다.

구성C : 일부의 학년만에 학년 대용 스페이스가 있으며, 전교 대용 스페이스가 있다.

구성D : 일부의 학년에만 학년 대용 스페이스가 있으며, 전교 대용 스페이스는 없다.

구성E : 학교 전체에 전교 대용 스페이스밖에 없다.

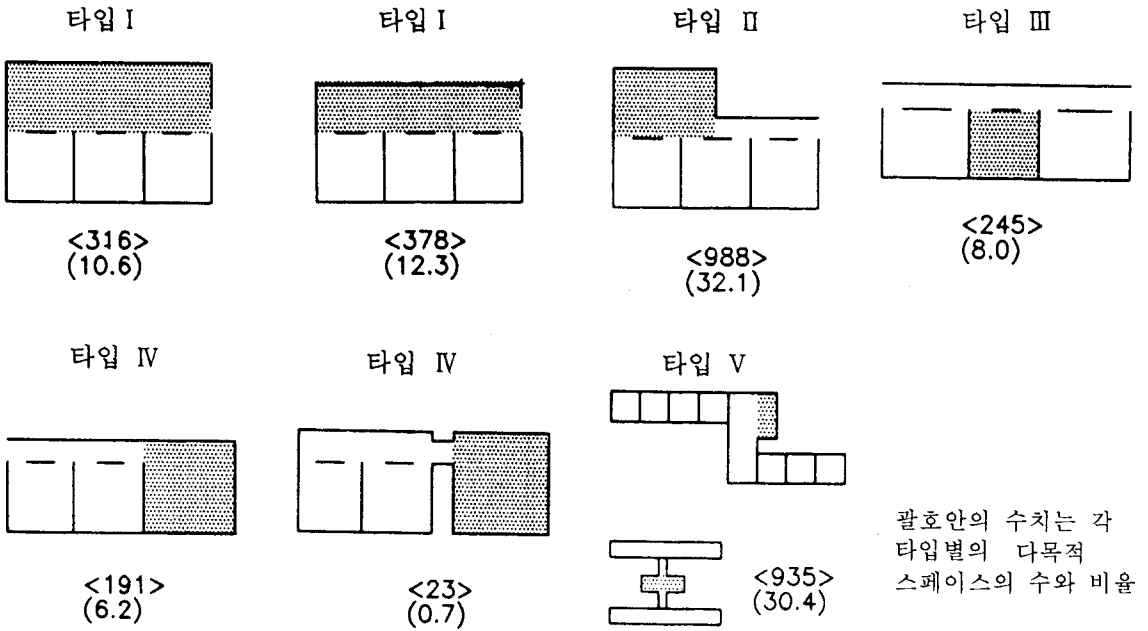
각 구성별의 학교 수를 살펴보면, 구성E의 학교가 가장 많아 전체의 과반수를 차지하고 있고, 구성A와 구성B의 학교는 합쳐서도 전체의 1/5정도 밖에 없다. 즉, 전학년에 학년 대용 스페이스를 가진 학교는 많지 않다. 또한 구성A, 구성B는 소규모 학교인 1~6학급에 대단히 높다. 또, 구성A는 25학급 이상의 대규모 학교에서는 적은 것을 알 수 있다.

3. 다목적 스페이스에서의 이용현황 분석

1) 이용활동 현황

다목적 스페이스를 설치한 학교들을 대상으로 다목적 스페이스를 어떠한 활동에 이용하고 있는가를 조사한 연구의 결과²⁾를 살펴보면 다음과 같이 구분할 수 있다. 이 연구에서의 조사는 앞서의 다목적 스페이스의 유형을 고려하여 33개의 학교를 선정하여 조사하였는데, 그 이용활동을 크게 보면 학습활동, 생활활동, 기타의 활동의 3가지로 구분할 수 있다. 표2는 조사대상였던 33교의 다목적 스페이스의 개요와 이용현황을 나타낸 것이다.

A. 학습활동에의 이용 : 33교중에서 다양한 학습활동에 이용하고 있는 학교는 16교였다. 그 학습활동의 내용은 다양하지만 I장에서 언



타입 I : 대응하고 있는 교실군에 대하여, 전 교실에 대면한 스페이스
 타입 II : 대응하고 있는 교실군에 대하여, 일부의 교실만이 대면하고 있는 스페이스
 타입 III : 교실과 같이 열지어 있으며, 교사 중앙부에 설치된 스페이스
 타입 IV : 교실과 같이 열지어 있으며, 특별교실과 같이 교사 단부에 설치된 스페이스
 타입 V : 교실과의 연결은 거의 없고, 독립한 스페이스로 설치되어진 스페이스

그림 2. 다목적 스페이스의 유형

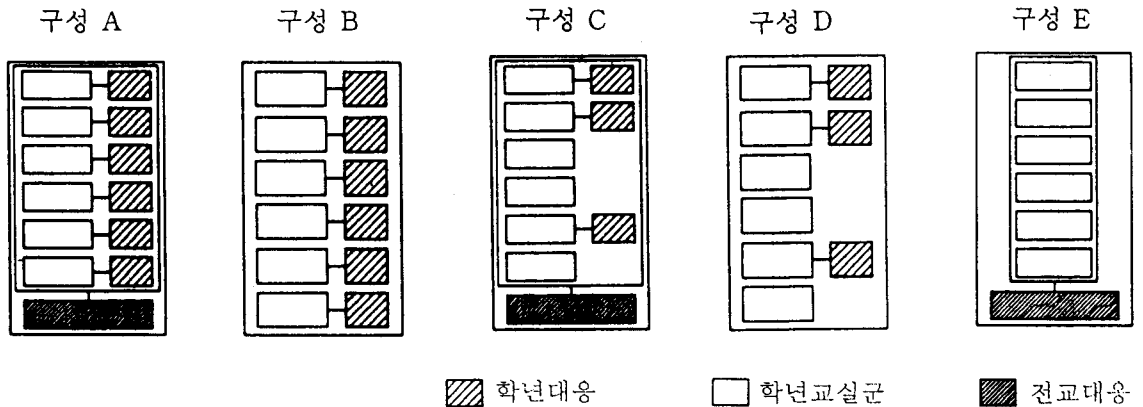


그림 3. 학교에 있어서 다목적 스페이스의 구성 유형

표 2. 조사대상학교의 다목적 스페이스의 설치상황과 이용상황

	學級數	構 成	面 積 (m ²)	다목적 스페이스의 타 입							교구 의 보유 상 황	다양한 학습활동 : 학습					생활활동				기 타 활 동					
				타 입								1	2	3	4	5	놀	독	급	클	전	집	회	체		
				타 입 I	타 입 II	타 입 III	타 입 IV	타 입 V	타 입 VI	타 입 VII		교과 선택 학습	종합 학습	합과 학습	단일 교과 학습	일제 수업 학습									이	서
池田	12	A	148	3					1	a		D	C	CE	A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
綾川	18	A	127			3		3	2	a	DE	CD		C	A	○	○		○	○	○	○				
福光東部	18	A	118	6		2			1	a			C	C	A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
新治	6	A	112	2					3	a				CE	A	○	○	○	○	○	○					
島田第3	15	A	102	6					1	a	C			C	A	○	○	○	○	○	○					○
岩江	10	A	89	3					3	a			C	C	A	○	○		○	○	○	○				○
福澤	6	A	79	3					1	a				C	C	○	○		○	○	○	○				○
湯日	6	A	72	3					2	a			D	C	A	○	○	○		○	○	○				○
小見	6	A	61		3	2				c			C		A	○				○	○					
六合東	12	A	61	6					1	a				C	A	○	○			○	○					
神保	12	A	58		3				1	c					B	○	○		○		○	○				○
大磯	35	A	55						6	1	a		BC	B	B	A	○	○	○	○	○	○				
利田	6	A	39			3			1	b					C	○				○	○					
上潼	12	B	90			6				b				C	AB	○						○				
湯本第2	12	B	73	6						a				C	A	○	○		○	○	○					
小宮	12	B	60			6			1	c					AB	○						○				
川西	6	B	59		3					c						○										
福光南部	11	B	51			4	2			a				C	A	○	○		○	○	○	○				○
荒館	12	B	44			3				c					AB	○						○	○	○		
青菅	6	C	110			2			1	a						○	○									
長榮	15	C	30			2			1	c					A							○	○	○	○	
今渡北	22	D	32			4				c					ABC	○						○	○			
破波南部	8	D	30		1	2				c					B	○							○			
庄東	16	D	17							c					AB	○						○	○			○
關本	6	E	45		2				2	c					A	○						○	○	○	○	○
新戸	12	E	44			2			1	b					A	○	○						○	○		
熊倉	6	E	43					1		b					A	○							○	○	○	
奥田北	19	E	32						3	c						○	○						○	○	○	○
釜戸	12	E	20						2	c						○							○	○	○	○
富士見合	25	E	16						2	c														○		
南足柄	26	E	10						2	c														○		
鹽川	12	E	10				1			c					A	○							○	○	○	○
市倉	20	E	6				1			c						○							○	○	○	○

면적 : 학교의 전체 다목적 스페이스의 면적/학습수.
 다양한 학습활동에의 이용주의 A, B, C, D, E는 학습집단규모를 의미함.
 A: 단일학습 B: 복수학습 C: 단일학년 D: 복수학년 E: 학교전체

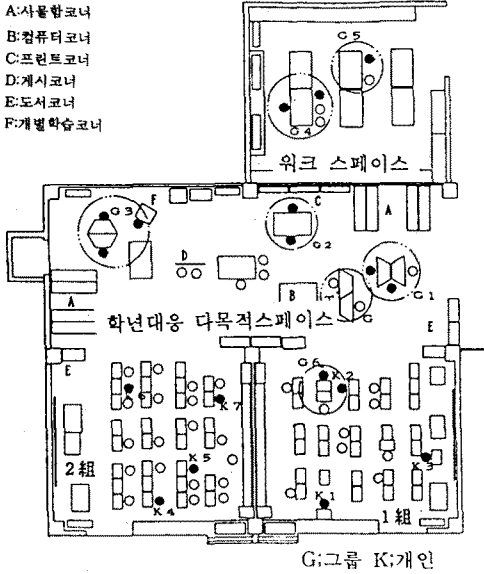


그림 4. M국민학교에서의 학습전개 모습

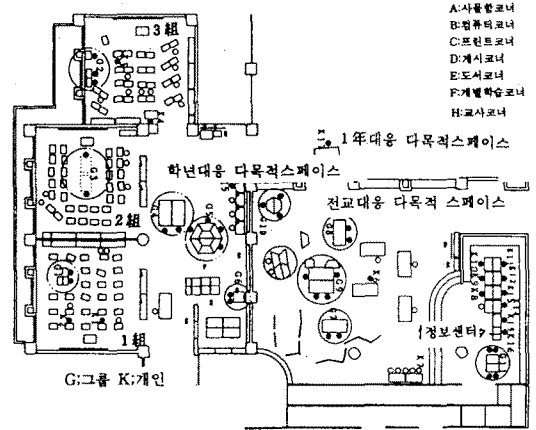


그림 5. H국민학교에서의 학습전개 모습

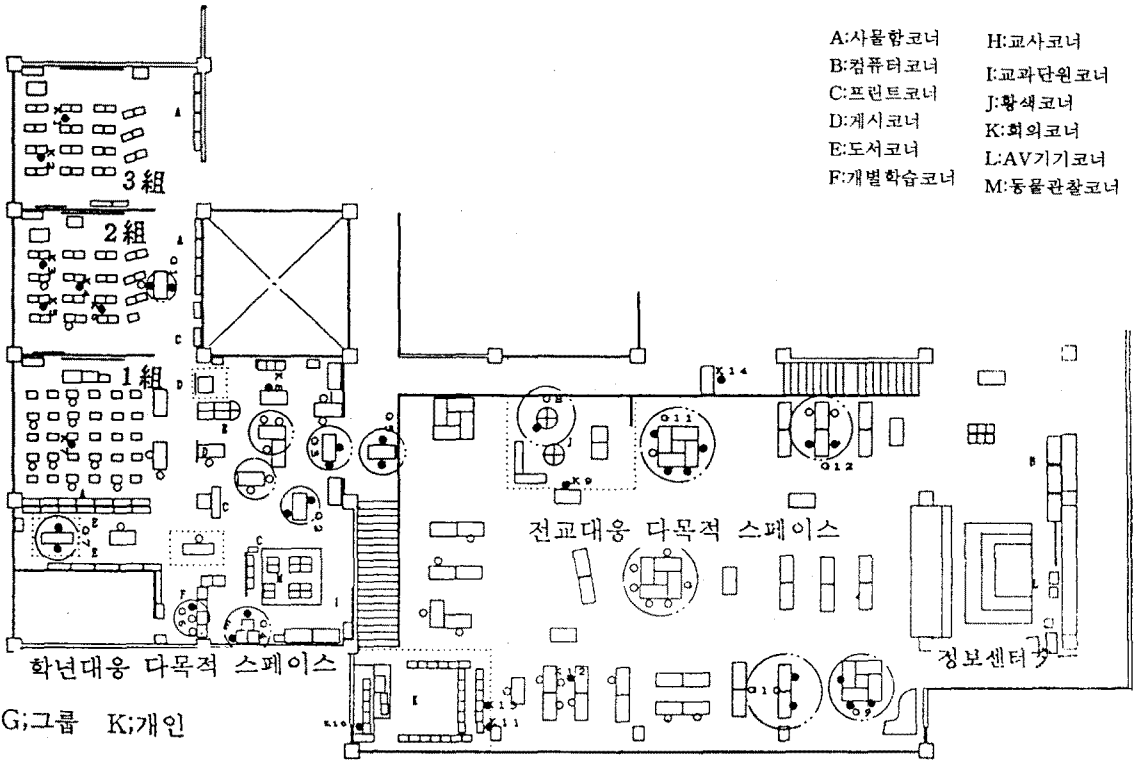


그림 6. O국민학교에서의 학습전개 모습

급한대로 일제수업과는 달리, 개별화·개성화를 목적으로 한 학습시스템이라는 관점에서 교과상의 다양성과 진도·과제의 탄력성을 피하는 학습시스템을 다목적 스페이스의 이용이라는 측면에서 표2에 표시한대로 5으로 구분하여 그 이용상황을 검토하였다.

① 단일교과내 학습에의 이용 : 특정의 교과과목에 있어 다양한 학습시스템에 이용한다. 이 시스템의 학습집단은 전반적으로 학년단위가 많고, 전학년을 대상으로하는 경우도 있다.

② 교과선택 학습에의 이용 : 몇개의 교과과목 중에서 학생이 교과과목을 선택하여 그 중에서 다양한 학습활동을 하는 것으로 학습집단은 학년단위와 복수학년의 경우가 많다.

③ 합과학습에의 이용 : 2개 이상 과목의 영역에 걸친 주제를 다양한 학습시스템으로 학습하는 것에 이용하는 것으로 학년단위로 이루어지는 경우가 많다.

④ 종합학습에의 이용 : 교과과목의 범위를 벗어나 어느 주제에 있어 다양한 학습시스템으로 학습함에 이용하는 것으로, 학습집단은 학년단위와 복수학년이 있다.

⑤ 일제수업에의 이용 : 교사에 따라서는 일제수업시 다목적 스페이스를 학습분위기를 바꾼다거나 교실보다는 보다 넓은 공간을 필요로 하는 경우에 수시로 이용하는 경우가 있다.

B. 생활활동에의 이용 : 다목적 스페이스를 이용하고 있는 생활활동에는 놀이, 급식, 독서 등이 있다. 놀이는 어느 다목적 스페이스에서도 잘 보여지나 독서는 교구가 있는 스페이스, 급식은 카펫트가 있는 스페이스에서는 더러워질까봐 이용을 피하는 경우가 많다.

C. 기타의 활동에의 이용 : 집회, 전시, 클럽 활동, 회의(학부모, 교사), 비오는 날 체육시간에의 이용한다.

2) 학생들의 분포상황

다목적 스페이스를 가진 학교에서 아동들이 개별학습을 전개할 때, 학교내의 여러 스페이

스에서의 학생들이 어떠한 동기나 이유로 자신의 학습장소를 결정하는가를 알기위한 연구 3)에서 조사한 각 스페이스의 아동들의 분포를 보면, 다음과 같다. 이 연구에서 전개된 학습은 주간 프로그램 학습이며, 이 학습은 잘 알려진 학습 시스템의 하나로서 아동이 자신의 학습장소나 학습주제 및 진도를 자신이 결정할 수 있다. 그림4. 5. 6은 각 학교의 학습전개 상황을 나타낸 것이며, 표3은 각 학교의 학습장소별로 아동수의 분포를 나타낸 것이다. 아동들이 이용하고 있는 공간을 보면, M교는 교실, 학년대용 다목적 스페이스, 워크 스페이스의 3곳, H교는 교실, 학년대용 교실 스페이스, 전교대용 다목적 스페이스, 정보센터, 타학년대용 다목적 스페이스의 5곳, O교는 교실, 학년대용 다목적 스페이스, 전교대용 다목적 스페이스, 정보센터, 기타의 5곳이다. 일제획일식의 학교에서 대부분이 교실에서만 학습하고 있는 것에 비하면 다양함을 알 수 있다. M, H, O의 3교에서의 아동분포상황을 보면, M국민학교에서는 교실이 약 60%로 가장 많으나, H국민학교에서는 70%, O국민학교에서는 80%의 아동이 오픈 스페이스에서 학습하고 있다.

표 3. 학습장소별로 본 아동수의 분포

학 습 장 소	M교	H교	O교	합계
교 실	36	29	17	82
5학년대용다목적 스페이스	15	13	26	54
전교대용 다목적 스페이스	-	22	38	60
정보센터	-	14	0	14
워크스페이스	6	-	-	6
기타스페이스	0	1	3	4
합 계	57	79	84	220

이러한 것은 학교에 전교대용 오픈 스페이스의 유무, 아동들이 이용할 수 있는 교구의 량과 관계가 있다고 생각된다.

IV. 다목적 스페이스의 공간적 제 조건

1. 구 성

앞서 언급한 대로 다목적 스페이스의 유형에는 여러 유형이 있다. 따라서 그 다목적 스페이스의 구성도 다양하리라 생각되고, 실제의 학교를 보더라도 그러하다. 그러나, 위에서 언급한 여러활동의 적극적인 활용을 기대하려면, 무엇보다도 보통교실이나 특별교실과의 위치관계가 가장 기본이며 중요하다 하겠다. 또한 학생들의 자유스러운 이용이나 교사의 학습전개의 전체상황을 파악한다는 측면에서도 보통교실이나 특별교실과의 시각적인 연속성이 필요하다고 생각한다. 또한 학교건축의 다른 시설들도 그러하지만 학교규모나 학급당 인원수를 고려하며, 아동들의 학습과 생활활동에 활용한다는 점이 그 구성의 전제가 되어 한다.

2. 면 적

현재 대다수 학교의 보통교실의 면적은 64㎡ 전후이다. 이 면적의 결정요인으로는 학교교육이 시작된 당시, 채광, 구조, 가시거리의 요인과, 일제수업이란 것이 전제로 되어 있다고 생각한다. 물론 이러한 요인은 간과할 수 없는 중요한 것임에는 틀림이 없다. 그러나 오늘날은 앞서 언급한 다양한 교육방법의 실행이나 학생수들을 고려해야 한다.

여러 교육 미디어를 활용하거나 조사활동을 하며 학생들의 공동작품을 게시한다는 등의 동적인 활동을 생각하면 기존의 보통교실의 정적인 활동만을 위한 면적으로는 적합하지 않다. 이것은 앞서 언급한 다양한 교육방법을 실행하고 있는 학교들에게서 공간이 좁다라는 문제점이 누누히 지적되고 있는 것으로도 입증된다 하겠다. 그러면 교실과 다목적 스페이스의 면적은 어느 정도가 적정한가. 이것을 결정하기에는 학교에서 현재 실천하고 있는 여러 학습활동의 유형과 전개상황, 앞으로 예상되는 학습 시스템, 학급당 학생수 등등의 분석이 고려되어야 한다. 참고적으로 일본의 경우를 언급하면 1인당 3㎡이 일반화되어 있는데, 이 면적

은 학습형태의 다양화나 학습집단의 탄력적인 편성등 학습과 생활의 인포오밀한 전개를 위하여 필요한 학습공간을 위해서는 1인당 3㎡~5㎡이 필요하다는 일련의 실험에 바탕을 둔 연구결과⁴⁾(그림 7)로 얻어진 것이다. 또한 일본에서 1984년 4월 전국적으로 실시된 다목적 스페이스의 국고보조기준을 살펴보면, “다목적 스페이스를 설치하는 국민학교 및 중학교의 교사에 관련 학급수에 따른 필요면적을, 국민학교에는 7.6%, 중학교에는 6.0%의 면적을 보조한다”라는 것이다. 이것을 우리에게 그대로 적용할 수 있는지의 여부는 우리학교의 여러상황에 대한 검증이 필요하 하겠다. ① 테이블이나 개인 책상, 컴퓨터나 도서나 여러 학습자료를 전시하는 교구, 작업을 위한 스페이스와 ② 교구등을 배치하지 않는 비어 있는 스페이스로 대별된다 하겠다. 이 중에서 ①은 자료에 의하면 학년정원의 반수 정도의 좌석을 준비하는 것이 일반적이며, ②의 스페이스는 교사로부터 지시 사항이나 그 날의 활동에 대해 학생들이 모여 앉아, 설명을 듣는 단가에 필요한 스페이스로 학생 1인당 0.5㎡ 정도의 규모가 필요하다는 것이다.

3. 교구와 코너

기존의 교실에서는 책상이나 의자 이외에 여러 종류의 다양한 교구들이 이용되고 있다. 다목적 스페이스를 교육활동에 이용할 수 있는가 여부와 원활히 진행될 수 있는가의 여부에 교구는 중요한 역할을 한다. 실제로 훌륭한 다목적 스페이스를 가진 학교들이 교구가 준비되지 않아 결과적으로 생활활동 위주로 이용하고 있는 상태가 있다. 그러면 어떠한 종류의 교구들이 어느 정도의 량이 필요한가.

① 책상, 테이블류의 교구: 여러형태로 조합이 가능한 대형, 반원형, 장방형의 것, 혼자서 학습할 수 있는 개인용, 바닥에 앉아 학습할 수 있는 좌탁등의 종류가 있다.

② 대(臺): 대종류의 교구에는 급수, 배수용 탱크가 달린 이동 쉑크대, 그것을 조합하여 사용하는 이동 실험대, 작업대, 텔레비전대 등, 의

자나 좌탁으로서 또는 연결하여 사용하면 무대로 사용할 수 있는 다목적대가 있다.

③수납용교구 : 수납용교구는 그 내용물에 따라 학습용, 생활용, 관리용으로 대별할 수 있다. 수납용교구는 한면을 게시면으로 사용하거나 하는 양면사용을 고려하는 것이 바람직스럽고, 칸막이로 사용하는 경우도 많기 때문에 높이의 치수에 주의 하고, 따라서 이동하기 쉽게 바퀴가 달린 것으로 하는 것이 필요하다.

④판상가구 : 판상가구에는 이동식 칠판·게시판·스크린·칸막이·전시판등의 것이 있다. 이러한 것은 작품의 게시나 칸막이로서 사용되어지는 경우가 많다.

⑤운반가구 : 운반가구에는 각 종의 교재·기기·도구의 운반에 이용되는 것만이 아닌, 수납가구, 전시대 또는 작업대로서 이용하는 것도 생각할 필요가 있다.

그러면 이들 교구는 어느 정도의 양을 갖추어야 하는가에 대하여는 이렇다할 기준이나 지침은 없지만, 교구가 거의 없는 상태이면 앞서 지적하였듯이 실제의 학습활동에 지장을 초래하는 결과가 예상되고, 또한 너무 많은 경우도 아동들의 이동에 불편을 주어, 이 또한 결과적으로 자유로운 학습활동에 지장을 초래할 것이다. 이것은 다목적 스페이스의 면적과 그 스페이스를 사용하는 아동수, 학습의 전개방식에 따라 다소 차는 있으리라고 생각되나, 어느 정도의 적정수준이 있으리라는 추측이 가능하다. 일본에서의 이러한 관점에서 몇 학교의 사례를 통하여 보면 교구의 바닥 투영면적은 다목적 스페이스의 바닥면적의 약 20% 전후라는 조사보고⁵⁾가 있다(그림 8).

윤현·영훈국민학교, 그리고 일본의 여러 학교들의 새로운 교육활동을 전개하고 있는 학습공간은 학습활동이나 흐름에 따라, 여러 종류의 스페이스나 코너가 형성되어 있다. 일반적인 것으로는 도서코너, 프린터물 코너, 시청각 기기코너, 컴퓨터 코너, 교과 단원 코너, 전시·게시코너, 교사코너, 교재코너, 사물함코너 등등의 코너가 형성되어 있다.

4. 바닥마감재료

다목적 스페이스에서는 넓은 공간에서 동시에 여러가지 활동이 이루어지므로 서로 소음이 전달하지 않도록 바닥과 천정의 흡음성이 중요하다. 현황을 보면 다목적 스페이스를 보유하고 있는 대부분의 학교의 바닥 마감재료는 카펫트를 사용하고 있다. 카펫트를 사용하는데에는 여러가지의 장단점이 있다고 생각한다. 한 연구⁶⁾에서 카펫트를 사용에 대한 학생들의 평가가 어떠한가를 보았는데, 우선 좋다고 하는 평가는 ‘따뜻함이 느껴진다’ ‘쿨러도 아프지 않다’ ‘이동할 때에 시끄럽지 않다’ ‘바닥에 앉거나 엎드려서도 활동이 가능하다’ - 즉, 카펫트의 색, 재질감, 안전성, 흡음성, 활동성에 대한 평가- 등이며, 나쁘다고 하는 평가는 ‘더러워진 부분이 눈에 쉽게 띈다’, ‘청소하기 어렵다’ - 즉, 관리에 대한 평가- 등의 내용이다. 조사대상 학생의 약 70%가 좋은 평가를 하고 있다.

V. 결 론

이상으로 일본 국민학교 건축에 다목적 스페이스가 도입되기 시작하였던 초기단계에서의, 각 학교에서 실시되고 있는 다양한 학습 시스템의 종류 및 전개 현황. 일본 전국의 국민학교를 대상으로 다목적 스페이스의 설치 및 유형, 각 학교별로의 다목적 스페이스의 구성 유형의 현황과 학습활동 및 생활활동에의 이용현황, 그리고 다목적 스페이스의 유형과 활용과의 관계등을 분석·고찰 하였다.

아울러, 실제로 학습활동 전개시 관찰을 통하여 학습활동의 영역과, 다목적 스페이스가 최소한 갖추어야 할 구성이나 면적, 교구, 바닥재료등의 제 조건등에 대하여 여러 사례나 연구결과를 인용하면서 분석·고찰하였다.

여기서 다시 한번 종합하여 보면

1. 새로운 교육방법의 실천현황을 볼 때, 교과영역과 학급벽을 넘어 개인별에서 전학년의 규모까지 확대하여 다양하게 실시하고 있음을 알 수 있다.

2. 당시의 다목적 스페이스의 설치현황을 볼 때, 설치학교수는 적은 수였으며, 특히, 본문에서 언급한대로의 다목적 스페이스의 설치 의의나 목표에 부응한 학교는 더욱 적은 현상이다.

3. 이러한 상황으로 판단되는 학습활동을 비롯한 여러 활동에 적극적인 활용이란 측면에서 다목적 스페이스의 건축계획적 관점을 정리하면 다음과 같다.

- ① 보통교실에 완전히 대면하여 위치할 것.
- ② 보통교실과 다목적 스페이스에는 벽이 없이 연속성이 있는 공간 구성으로 할 것.
- ③ 다목적 스페이스의 면적은 학년 이용에 대응할 수 있는 면적이 바람직스럽다.
- ④ 각 학년별로의 다목적 스페이스는 반드시 설치해야 필요에 따라서는 복수학년의 활동에 대응할 수 있는 전교 대응의 다목적 스페이스도 설치하는 것이 바람직스럽다.
- ⑤ 다목적 스페이스의 적극적인 활용을 기대하려면 다양하며 여러 종류의 교구나 교재의 준비가 필수적이다.

우리나라에서는 주지하고 있는 바와 같이 현재 다목적 스페이스에 대한 인식이 아직까지는 일반화되어 있지 않다. 아울러 다목적 스페이스를 설치한 학교의 예도 거의 없는 실정이다. 그러나 여러 사회적·교육적 환경이나 분위기는 기존의 획일적 교육에 대한 반성과 아울러 아동들의 창의성·개성을 키워줄 수 있는 다양한 교육방법의 전개와 그에 대응한 학교로 변화하기를 강력히 요구하고 있다고 해도 과언이 아니다. 오늘날의 교육이나 학교건축에 대한 문제해결은 물론 전국적인 범위로 해결해야 될 문제도 있다고 생각되나, 본질적으로는 개개의 학교에 맞는 교육·학교건축이라는 시점에서 문제해결을 하는 것이 절실하다 하겠다. 다목적 스페이스에 대한 고려도 마찬가지로 생각된다. 다목적 스페이스가 필요하다해서 차치하면 한가지의 형태가 건축계획적으로 아무런 검증 없이, 각각의 학교가 가지고 있는 여러 특성과는 상관없는 유형이 확산될 지도 모르는 우려가 있다.

- 1) 한국초등학회·한국열린교육연구회, 열린 교육의 이해, 양서원(1994)
- 2) 柳浩燮·長倉康彦의 2명, 多目的スペースを持つ公立小學校の利用事例の調査, 日本建築學會大會講演梗概集(1988)
- 3) 柳浩燮·長倉康彦, 兒童の學習場所選擇の理由からみた學習環境の考察-新しいタイプの學校において(その2)-, 日本建築學會關東支部研究報告集(1993)
- 4) 山崎俊裕·長倉康彦, オープンスペースの動的密度感に関する實驗的研究1, 日本建築學會論文報告集(vol.386)(1988) 山崎俊裕·長倉康彦, オープンスペースの動的密度感に関する實驗的研究2, 日本建築學會論文報告集(vol.402)(1989)
- 5) 上野 淳, 小學校オープンスペースにおける場,コーナー形成に関する研究, 日本建築學會論文報告集(vol.386)(1988)
- 6) 柳浩燮·長倉康彦, 兒童の作文による學習環境の一考察-新しいタイプの學校において- 日本建築學會關東支部研究報告集(1993)