

# 학교시설과 지역시설과의 복합화 방안에 관한 연구

## A Study on the Functional Mixed-use between School Buildings and Community Facilities

김 승 제\*  
Kim, Seung-Je

### Abstract

The purpose of this study is to have a guideline for mixed-use between school buildings and the community facilities as one of the suggestions to satisfy the needs of the society and to overcome the limitations of the supply of regional facilities.

Main contents of this study are as a follow : 1) Arrangement of concept for mixed-use facilities, 2) Classification of community facilities for school buildings. 3) Distribution of school buildings in Nowon-Gu 4) Distribution of community facilities in Nowon-Gu 5) A proposal of mixed-use guide line between school buildings and public office.

키워드 : 학교시설, 지역시설, 복합화시설, 기능분석, 이용권역, 노원구, 동사무소

Keywords : School Building, Community Facilities, Mixd-use facilities, Analysis of function, Nowon-Gu, Using area, Public Office

## 1. 서론

### 1.1 연구 배경 및 목적

21세기의 정보화 시대에 들어섬에 따라 급속적인 사회적 발전에 따라 지역주민의 생활수준 향상이 스포츠, 문화, 여가활동 등에 대한 욕구의 증대로서 나타나게 된다. 이와 함께 열린 교육사회로의 지역주민들의 평생교육의 실현을 위한 사회적 제도적 변화에 대응해야 한다는 요구가 높아지고 있는 현실이다.

이러한 다양한 평생교육의 요구에 대응하기 위하여 각 지자체에서는 지역주민의 요구에 대응할 수 있는 지역시설을 공급해야 하는 현실에 직면하게 된다. 그러나 필요한 규모와 개수만큼의 지역시설 공급을 위해서는 재정적 지원이 요구되며 설혹 재정이 허락되더라도 값비싼 토지 가격과 매입의 어려움 등으로 현실적으로 충분한 공급이 어렵다는 문제점이 자주 지적되어 왔다.

지역시설의 하나인 학교시설의 경우는 넓은 오픈스페이

스를 갖고 있으며, 지역에 고르게 분포되어 있어 생활권 이용 측면에서 지역주민의 접근성이 용이한 장점을 가지고 있다.

하지만, 지역시설과 유사한 기능을 가지고는 있으나 시설, 기자재, 프로그램, 전문 인력 등의 요소들은 충분히 갖추지 못하여 지역주민의 학습욕구에 적극적으로 대응하지 못하고 있는 현실이다. 이러한 상황에서 학교시설과 지역시설의 복합화를 통한 공동 이용은 교육적, 사회적, 경제적 문제들을 종합적으로 개선할 수 있는 대안이 될 수 있다.

본 연구는 평생교육이라는 사회적 요구를 충족하고 지역시설 공급의 한계를 탈피할 수 있는 하나의 구체적 제안으로서 학교시설과 지역시설의 복합화의 가능성에 대한 방안을 제시하는 데 목적을 둔다.

### 1.2 연구의 내용 및 방법

주요 연구 내용은 다음과 같다.

- 1)복합화에 관한 일반론의 정리 : 복합화 개념, 복합화 필요성, 복합화 사업 정책 및 동향, 복합화 관련 법률 등,
- 2)학교시설과 기능관련이 있는 지역시설의 분류 및 이용

\* 정회원, 광운대 건축학과 교수, 공학박사

본 연구는 2007년도 광운대학교 교내연구비 지원에 의해 수행되었음.

권역, 3)초·중·고등학교 시설분포 4)지역시설 종류와 분포, 5)학교시설과 동사무소의 복합화 가능성 제안 등이다.

조사대상은 노원구를 대상으로 초·중·고등학교의 분포와 지역시설의 종류와 분포를 파악하고 지역시설 가운데 지역주민과 가장 친밀하고 이용도가 높다고 판단되는 동사무소와 학교시설의 복합화를 가정하여 복합화가 가능한 대상학교의 선정 방안에 대하여 분석하였다.

## 2. 학교시설 복합화의 개념 및 정의

### 2.1 개념 및 정의

학교시설의 개념과 일반적인 복합화의 개념을 바탕으로 하여 학교시설 복합화의 개념은 학교가 교육기능 이외에 지역사회의 공공시설로서 지역 주민의 평생교육의 장으로 발전할 수 있도록 학교의 물리적 환경을 조성하는 것으로 볼 수 있다.

교육인적자원부에서는 학교시설 안에 주민편의 및 문화시설, 사회체육시설, 평생교육시설 등을 복합적으로 구성하여 지역주민의 생활편의와 복지향상 및 학생교육의 질적 향상을 위한 시설 정책으로 정의<sup>1)</sup>를 내리고 있다.

기획예산처에서는 학교와 문화·복지 등 주민 생활기반시설을 입체적으로 복합화함으로써 기존의 교사·학생 중심의 폐쇄된 학교개념에서 벗어나 지역주민들이 함께 참여하고 이용하는 지역 커뮤니티(Community)센터<sup>2)</sup>라고 정의한다.

일본에서는 동일건물 또는 동일 대지 내에 학교시설과 기타 사회교육시설, 문화시설, 스포츠시설 등이 서로 밀접하게 기능적으로 연계성을 가지며 평면적 또는 입체적으로 공존·융합하게 하는 것으로 정의하고 있다.

영국에서는 복합화를 사용자 관점에서는 Joint Use, 혹은 Dual Use라고 하고, 시설적인 측면에서는 Joint Provision 혹은 Dual Provision이라고 하며, 이것은 학교와 지역 모두의 이용을 고려하고 있거나 고려한 시설로 되어 있는 경우에 사용한다.

이상을 종합하여 보면 학교시설의 복합화 개념은 학교대지의 효율성과 학교를 지역의 Community Center화 측면에서 학교시설의 신축·증축·개축 시 학교와 지역시설 간의 제 기능을 상호 이용하는 것을 전제로 계획되고 구성하여 시설 및 자원 프로그램 등 상호간 유기적인 관계

를 가지고 공존하는 학교라고 정의할 수 있다.

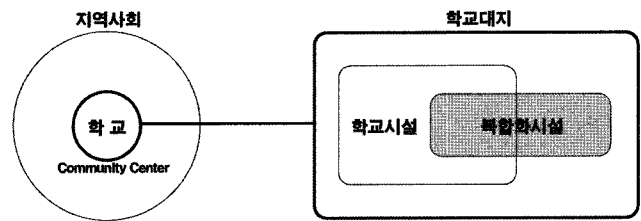


그림 1. 학교복합화 개념도

표 1. 복합화의 유형

공간적 복합	목적이 다른 시설을 하나의 건물 또는 하나의 시설 구역 안에 설치하는 것
기능적 복합	특정 목적을 위하여 설치되어 있는 시설을 시간적 또는 공간적으로 나누어 다른 목적으로도 이용할 수 있도록 복합하는 것
관리운영적 복합	기능별 전문화된 관리운영 주체가 공존하는 것

### 2.2 학교시설 복합화사업 동향

교육인적자원부는 1999년에 발표한 '교육발전 5개년 계획'에서 학교시설의 복합화에 관한 정책을 제시한다. 이어 서울시교육청은 2001년 1월 5일 학교부지 이용 효율화, 교육 정보화, 평생교육 활성화를 위해 학교 내에 학생·교사·지역 주민이 함께 이용할 수 있는 공공문화시설을 건립하는 '학교시설 복합화 추진계획'을 발표한다.

이러한 내용은 학교시설 기능의 수준을 높이고 학교가 다양한 기능을 갖추어 학습 환경의 개선과 함께 지역 평생학습 환경을 근본적으로 개선하는 것을 목표로 있다. 이러한 의미에서 복합화 학교란 커뮤니티 스쿨 혹은 인텔리전트 스쿨이라는 교육개혁의 이념을 구체화시킨 학교라 할 수 있다.

서울시에서는 2001년 서울 금호초등학교를 시작으로 현재 60여 개의 학교가 추진·운영 중에 있다.

학교시설 복합화 발전단계의 이론적 프로세스를 살펴보면, 제1단계로는 소극적이기는 하지만 기존의 학교개방 방식으로 수업에 지장을 주지 않는 방과 후 혹은 새벽 시간 등의 제한된 시간 내에서의 학교운동장 개방 등의 예를 들 수 있다.

제2단계로는 학교시설 대지 내에 여러 지역시설의 기능을 복합화시키는 방법으로 대지의 효율적 이용과 지역 커뮤니티 활성화 등의 장점을 살리는 단계이다. 도심지역에서는 토지 이용의 측면에서 매우 유리한 접근이라 볼 수 있으며 농어촌지역에서도 다양한 기능의 지역시설을 공급

1) 교육인적자원부, 학교시설 복합화 사례집, 2004

2) 기획예산처, BTL\_학교복합시설\_작품집, 2007

함으로써 지역인구 증가 혹은 지역 특성화 등의 지역 활성화에 커다란 장점이라 할 수 있다. 최근 많은 지자체에서 실행에 옮기려 하는 단계이기도 하다.

제2단계의 발전단계인 제3단계에서는 학교 대지 내에 지역시설이 배치되는 단순한 복합기능의 공급에서 벗어나 학교시설과 지역시설에 있어서 공통된 기능을 갖는 부분에 대해서는 그 기능의 수준 차이를 고려하여 기능 역할 분담을 고려한 지역시설과 학교시설의 공급방법이다. 이를 실현시키기 위해서는 학교시설과 지역시설과의 네트워크가 이루어져야 한다는 전제 조건이 있다.

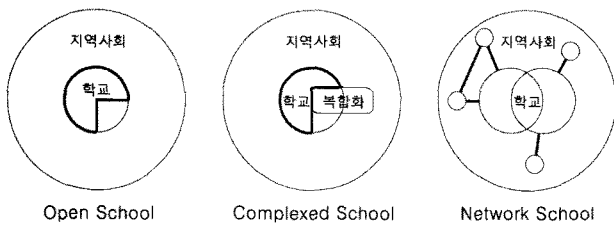


그림 2. 학교시설 복합화 프로세스 개념도

### 3. 학교시설과 복합화 가능한 지역시설

#### 3.1 지역시설의 분류

하나의 도시가 구성되기 위해서는 기본적으로 주거, 근로, 문화·여가, 교통, 문화재 등의 5가지 기능에 합리적으로 구성되어야 한다는 CIAM의 아테네 헌장에서 언급된 근대건축의 이론에 근거해 본다면 본 논문에서의 지역시설이란 지역주민의 문화·여가의 기능에 속하는 사설로 규정할 수 있다.

현재 법률적으로 우리나라의 지역시설은 성격에 따라 매우 다양한 명칭과 기능을 가진다. 시설의 분류는 「도시 및 주거환경법」, 「도시재개발법」, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「건축법」에서 그 용도를 다양하게 분류하고 있다. 특히 건축법에서는 건축물을 21개의 용도군으로 분류하고 있다.

표 2. 건축물 용도분류(건축법)

1. 단독주택	12. 위락시설
2. 공동주택	13. 공장
3. 제1종 근린생활시설	14. 창고시설
4. 제2종 근린생활시설	15. 위험물저장 및 처리시설
5. 문화 및 집회시설	16. 자동차관련시설
6. 판매 및 영업시설	17. 동물 및 식물관련시설
7. 의료시설	18. 분뇨 및 쓰레기처리시설
8. 교육연구 및 복지시설	19. 공공용시설
9. 운동시설	20. 묘지관련시설
10. 업무시설	21. 관광휴게시설
11. 숙박시설	

#### 3.2 학교교육과 지역시설의 연관성

교육인적자원부의 학교시설 복합화 정책에서 학교복합화시설은 지역주민의 평생교육 정책의 일환으로 학교에 수용할 수 있는 문화공간, 스포츠시설, 학습 공간, 정보시설 등 지역의 공공시설로서 기능과 지역주민의 평생학습의 장소로 활용 가능한 시설 및 기능을 의미하고 있다.

지역시설 가운데 학교교육과 직접적으로 관련이 있는 시설로서 크게 문화·집회시설과 체육(운동)시설로 구분할 수 있다. 이러한 기능을 갖는 학교시설은 지역에 개방하여 학생과 지역주민이 공동으로 사용될 수 있는 공간으로 활용될 수 있다.

한편 학교 교육과는 간접적 관련이라 생각되는 주민편의시설로서는 의료시설, 사회복지시설, 공공용시설, 자동차관련시설(주차장) 등으로 구분될 수 있다. 학교 내에 이러한 기능을 갖는 공간이 제공된다면 학교교육 환경에 방해를 끼치지 않는 범위 내에서 적극적인 주민편의를 위한 시설개방이 가능하다.

표 3. 복합화 가능시설

시설분류	복합화 가능시설
교육 관련 시설	문화 및 집회시설 운동시설
주민 편의 시설	의료시설 사회복지 시설
	공공용시설 자동차관련 시설
	공연장, 도서관, 박물관, 미술관 구민회관 등
	다목적체육센터, 수영장, 탁구장, 테니스장, 체력단련장, 에어로빅장 등
	보건소 등
	노인복지시설, 장애인복지시설, 아동청소년복지시설, 지역사회복지관 등
	동사무소, 우체국, 등기소 등
	주차장 등

#### 3.3 지역시설의 이용권역

시설의 권역에 대한 연구는 19세기 말 산업화 이후 도시 인구집중현상으로 인한 환경 악화를 개선하기 위해 공공시설을 중심으로 주거지 계획 측면에서 이루어져 왔다.

지역주민의 생활권을 기초로 하여 시설의 이용권역을 구체적으로 제시한 C. A. Perry의 근린주구이론(1929년)을 살펴보면, 지역시설의 생활권은 규모에 따라 소생활권, 중생활권, 대생활권으로 구분하고 있으며 소생활권(근린생활권)은 근린주구 규모로 인구는 10,000명~20,000명 정도, 간선도로로 구획되고 초, 중학교의 통학권과 규모가 비슷하다.

근린생활권의 위계를 공동서비스시설을 공유하는 근린주구, 진입로 및 오픈스페이스를 공유하는 근린분구, 어린이놀이터 등을 공유하는 인보구로 구분하여 인구의 규모 및 권역을 설정하였다.<sup>3)</sup>

이러한 연구는 녹지 및 공공시설의 합리적 배치를 통하여 주거환경의 질을 높이기 위한 것으로 시설의 이용권역에 관한 것으로 볼 수 있다.

### 3.4 지역시설의 이용권역

지역시설의 배치는 여러 요인을 고려해야 하지만 이용자의 이용편의의 측면에서 시설과의 이용거리를 중요한 요인으로 생각해야 한다.

지역시설의 적정 이용거리에 대한 선행연구를 살펴보면, 도서관의 이용권역은 반경 1~1.5km, 구민회관은 1.5~2km, 구민체육센터는 1km 내외<sup>4)</sup>로 조사 보고되었다. 또한, 도시의 각종 시설 이용도 측면에서 적정 보행거리를 400~500m로 제시<sup>5)</sup>한 연구결과도 있다. 또한, 자연발생적 생활편의시설들의 평균이용거리는 <표 3>~<표 4><sup>6)</sup>와 같이 제시되고 있다.

이 가운데 초등학교와 동사무소, 파출소, 노인회관 등은 이용거리가 엇비슷한 수치를 보이고 있으며, 따라서 이러한 시설들은 지역에 있어 가장 친밀하고 이용 빈도가 높은 시설로 판단 가능하다. 때문에 학교시설과 지역시설의 복합화에 일차적으로 가능한 시설이라 판단이 가능하다.

표 4. 지역시설의 평균이용거리

구분	시설이용거리(단위:m)	
	범위	평균
유치원	510~730	620
초등학교	310~730	520
중학교	450~1,210	700
고등학교	640~1,210	940
동사무소	450~590	540
파출소	440~600	480
우체국	690~1,210	820
의원	280~510	380
병원	900~1,330	1,030
노인회관	360~590	410

## 4. 노원구 학교시설과 지역시설

- 3) 하창현, 단지계획, 2003. \*근린주구는 중심과의 거리 300~400m, 근린분구는 150~200, 인보구는 100m 정도로 되어있다.
- 4) 김문현, 서울시 주민문화복지시설의 입지 및 이용권역에 관한 연구, 서울시정개발연구원, 1996
- 5) 한국과학재단, 주거 단지 내 편의시설의 기준과 배치에 관한 연구, 1994
- 6) 강병기, 대도시 자연발생적 생활편의시설의 분포 특성에 관한 연구, 「대한국토도시계획학회지」, 1982. 7

### 4.1 지역개요 및 초·중·고등학교 현황

노원구는 서울시 북동부에 위치하는 구로서 1963년 서울시역 확장으로 성북구로 편입되었으며 1973년에는 도봉구로 분리되었다가 1988년에 도봉구에서 분리되어 노원구로서 행정 구분이 21동으로 구성되어 오늘에 이르고 있다.

인구수는 621,192명(2007년 현재)이며 면적은 35.42km<sup>2</sup>이다. 인구밀도는 17,538(명/km<sup>2</sup>)이며 가구 수는 222,109세대이다. 지형적으로 서쪽으로 저지대와 동쪽으로는 불암산(507m)과 수락산(637m)의 고지대를 이루고 있다.

1980년대 이후 상계동, 중계동 하계동 일대에 대규모 아파트 단지가 조성되어 도시기반시설과 주민편의시설이 갖추어진 계획적 도시 주거지역으로 발전하고 있다.

학교시설은 초등학교가 42개교, 중학교가 27개교, 일반계 고등학교가 17개교가 분포되어 있다. 전체 노원구 면적의 약 3분의 1 이상에 해당되는 동북에 위치한 불암산과 수락산의 임야지역을 제외하고 대규모 계획주거단지에 위치하고 있는 초·중·고등학교 학교시설은 고른 분포와 2~3개의 학교가 학교 군을 이루고 있는 경우도 있다.

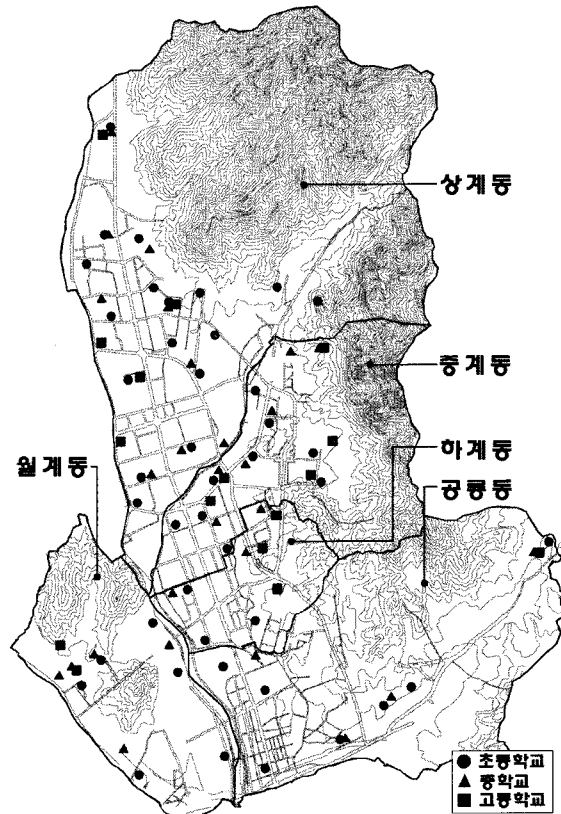


그림 3. 노원구 행정동 및 초·중·고등학교 분포

### 4.2 서울시 지역시설 분포 현황

서울시에서의 지역시설 분포를 살펴보면 크게 공공문

화·복지시설, 공공체육시설, 주민편의시설로 분류할 수 있으며 각각 1,070개소, 179개소, 1,839개소이며 전체 지역 시설 수는 3,088개소이다.

서울시 인구수를 10,381,711명(2007년)을 기준으로 한다면 인구 10만명당 지역시설 수는 평균하여 36.0개소가 된다.

지역시설 공급은 서울시 25개구 가운데 중구와 종로구에 특히 집중되어 배치되어 있음을 알 수 있다. 물론 이 2개 구가 역사가 깊다는 점과 지역적으로 서울 중심에 위치한다는 점을 감안하더라도 지역시설 배치가 지역주민의 손쉬운 이용을 우선적으로 고려해야 한다는 점을 생각한다면 주거를 중심으로 이루어지는 서울 외곽지역에서 계획주거단지로서 출발하고 있는 아파트가 중심이 되는 대규모 주거지역에서의 지역시설 공급은 매우 열악한 현실이다. 인구 10만명 당 시설수를 보면 특히 강동구, 동작구, 은평구 등은 다른 구에 비하여 지역시설수가 매우 부족함을 알 수 있다. 조사대상 지역인 노원구는 27.7개로 평균인 36.0개보다 약간 낮은 수준에 있다.

표 5. 서울특별시 지역시설 수

구분	공공문화 복지시설	공공체육시설	주민편의시설	계	자치구 인구수	인구10만 평당 시설수
강남구	76	8	110	194	566,083	34.3
강동구	35	6	52	93	466,822	19.2
강북구	20	8	48	76	351,083	21.7
강서구	44	9	84	137	561,175	24.4
관악구	36	7	72	115	549,065	20.9
광진구	35	5	74	114	382,489	29.8
구로구	21	5	70	96	438,541	21.9
금천구	17	3	63	83	263,446	31.5
노원구	53	8	105	166	622,654	27.7
도봉구	22	4	60	86	379,917	22.6
동대문구	26	7	66	99	385,772	25.7
동작구	27	12	42	81	415,346	19.5
마포구	34	7	45	86	398,359	21.6
서대문구	34	8	64	106	358,107	29.6
서초구	58	7	57	122	414,490	29.4
성동구	15	9	66	90	341,090	26.4
성북구	28	8	83	119	478,279	24.9
송파구	48	17	103	168	619,576	27.1
양천구	38	7	99	144	507,243	28.4
영등포구	42	6	114	162	432,108	37.5
용산구	29	8	49	86	243,561	35.3
은평구	26	4	63	93	466,966	19.9
종로구	181	6	91	278	172,941	160.8
중구	102	8	74	184	136,599	134.7
중랑구	23	2	85	110	429,999	25.6
계	1,070	179	1,839	3,088	10,381,711	36.0

\*공공문화 복지시설: 공연시설, 전시실, 박물관, 문화예술회관, 구민회관, 복지회관, 청소년수련시설  
 \*공공체육시설: 구민체육시설, 실내체육관, 테니스장, 수영장  
 \*주민편의시설: 공용주차장, 유치원

### 4.3 노원구 지역시설 현황 및 분포

조사대상 노원구에서의 학교시설과 복합화가 가능한 지역시설 가운데 학교교육과 관련된 시설로 문화 및 집회시설과 운동시설을 대상으로 선정하였으며, 이들의 지역시설이 노원구에 어떻게 배치 되어 있는가를 조사하였다. 문화 및 집회시설은 공연장 5개소, 도서관 1개소, 구민회관 1개소이며 운동시설은 종합체육시설 2개소, 실내체육관 2개소, 수영장 7개소, 테니스장 8개소, 빙상장 3개소로 조사되었다.

동사무소(주민자치센터)는 문화시설로 구분하였으며 24개가 있었다. 분포현황을 살펴보면 문화 및 집회시설은 중계동 지역에 편중되어 있으며 월계동에는 위치하고 있지 않았다. 운동시설은 상계동과 하계동에 많이 분포하였으며 월계동 지역에는 빙상장 1개소만 위치하고 있었다. 문화시설과 체육시설 모두 월계동 지역이 상대적으로 부족한 실정이다.

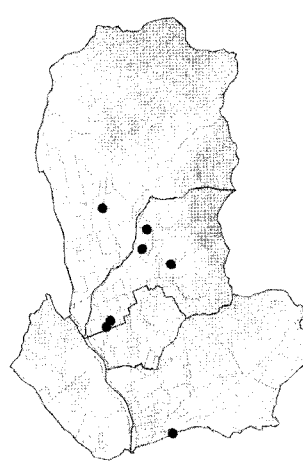


그림 4. 노원구 문화시설현황

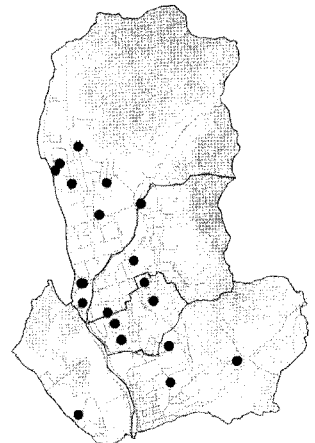


그림 5. 노원구 공공체육시설 현황

표 6. 노원구 지역시설 현황

시설	문화시설		집회		운동시설				
	공연장	도서관	구민회관	동사무소	종합체육시설	실내체육관	수영장	테니스장	빙상장
개수	5	1	1	24	2	2	7	8	3

## 5. 결론 - 학교시설과 동사무소의 복합화 Case Study)

### 5.1 복합화 대상학교의 선정방법

학교시설과 지역시설의 복합 유형을 두 가지로 크게 분류하였다. 첫째, 지역시설 기능과 학교시설 기능이 유사한 경우 학교시설 내에서 같은 공간을 사용하는 공유형과 둘째, 지역시설이 학교 대지 내에서 독립적으로 배치되

표 7. 복합화 대상학교의 선정

학교명		①	②	③	④	학교명		①	②	③	④	학교명		①	②	③	④
초등학교	1 계상초	C	B	CB	×	15 상수초	C	C	CC	×	29 원광초	C	C	CC	×		
	2 공릉초	A	A	AA	●	16 상원초	B	C	BC	×	30 월계초	A	A	AA	●		
	3 공연초	C	C	CC	×	17 상월초	B	A	BA	○	31 을지초	C	C	CC	×		
	4 노원초	A	A	AA	●	18 상천초	C	A	CA	△	32 중계초	C	C	CC	×		
	5 노일초	C	C	CC	×	19 선곡초	C	C	CC	×	33 중원초	B	B	BB	○		
	6 녹천초	B	B	BB	○	20 주락초	B	B	BB	○	34 중평초	C	C	CC	×		
	7 당현초	B	C	BC	×	21 수암초	B	C	BC	×	35 중현초	B	A	BA	○		
	8 덕암초	C	C	CC	×	22 신계초	C	A	CA	△	36 청계초	C	B	CB	×		
	9 동일초	C	C	CC	×	23 신상계초	B	B	BB	○	37 청원초	A	C	AC	△		
	10 불암초	C	C	CC	×	24 연지초	A	A	AA	●	38 태강삼육초	C	C	CC	×		
	11 상경초	C	C	CC	×	25 연촌초	A	B	AB	○	39 태당초	B	C	BC	×		
	12 상계초	A	C	AC	△	26 은곡초	C	C	CC	×	40 태동초	A	C	AC	△		
	13 상곡초	B	B	BB	○	27 용동초	C	C	CC	×	41 한천초	C	C	CC	×		
	14 상명초	A	A	AA	●	28 용원초	C	B	CB	×	42 화양초	A	A	AA	●		
중학교	1 공릉중	C	B	CB	×	10 상명여중	B	C	BC	×	19 재현중	C	C	CC	×		
	2 광운중	C	B	CB	×	11 상원중	C	C	CC	×	20 중계중	C	C	CC	×		
	3 노원중	B	C	BC	×	12 수락중	A	A	AA	●	21 중원중	C	C	CC	×		
	4 노일중	B	C	BC	×	13 신상중	A	C	AC	△	22 중평중	B	C	BC	×		
	5 녹천중	A	B	AB	○	14 신창중	A	A	AA	●	23 청원중	C	C	CC	×		
	6 불암중	C	C	CC	×	15 염광중	A	A	AA	●	24 태당중	A	C	AC	△		
	7 상경중	B	C	BC	×	16 옥곡중	C	C	CC	×	25 하계중	C	C	CC	×		
	8 상계제일중	B	A	BA	○	17 월계중	A	A	AA	●	26 삼육중	C	A	CA	△		
	9 상계중	C	B	CB	×	18 을지중	A	A	AA	●	27 한천중	C	C	CC	×		
고등학교	1 노원고	C	C	CC	×	7 서라벌고	C	C	CC	×	13 재현고	C	C	CC	×		
	2 대진고	C	C	CC	×	8 수락고	B	C	BC	×	14 청원(여)고	C	C	CC	×		
	3 대진여고	C	C	CC	×	9 염광고	A	A	AA	●	15 삼육고	B	B	BB	○		
	4 불암고	A	A	AA	●	10 영신여고	C	C	CC	×	16 혜성여고	C	C	CC	×		
	5 상계고	C	C	CC	×	11 용화여고	C	C	CC	×							
	6 상명고	B	C	BC	×	12 월계고	A	B	AB	○							

범례

① : 연면적등급 ② : 교지면적등급 ③ : 합산등급 ④ : 복합화여부, ● : 복합화 1순위 ○/○ : 복합화 2순위 ○ : 복합화 3순위  
 △ : 선택적 수용(공유형/독립형) × : 복합화 대상에서 제외

어 지역주민과 학생 등이 공동으로 사용되는 독립형으로 나눌 수 있다.

공유형의 경우는 우선 기존 학교 공간사용에 있어서 여유교실 등의 목적 외의 여유 공간이 존재할 경우 가능하다. 여기서 여유 공간의 판단 여부는 각 학교마다 상황이 다르기 때문에 같은 잣대로 평가하기 매우 복잡하지만 중요한 부분이다.

독립형에서도 학교 측에서는 대지를 제공하고 지자체가 시설을 공급한다는 방법이지만 이를 실행하기 위해서는 학교와 지자체와의 복잡한 상호 이해관계가 합리적으로 해결이 되어야 가능한 부분이기도 하다.

본 연구에서는 학교시설 공간구성에서 가장 기본이 된다고 생각되는 규모적 측면에서의 학생 1인당 연면적이 중요한 요소인 점에 착안하여 학교별 대지면적과 건축연면적의 비율을 가지고 여유가 있는 학교 순으로 복합화 가능 등급화를 실시하였다.

등급 선정 방법은 서울시 평균값<sup>7)</sup>을 기준으로 하였다.

서울시 평균값 이상의 학교 가운데 상위 50%를 A등급으로 하고 하위 50%를 B등급으로 하며 평균값 이하의 학교를 C등급으로 정하였다. 건축연면적의 등급과 교지면적의 등급을 합산한 BB등급 이상의 학교를 복합화 대상학교로 선정하여 그 가운데 AA를 받은 학교를 1순위로 하였으며 AB 혹은 BA를 받은 학교를 2순위로 하였다. BB판정받은 학교는 3순위로 하였으며 AC 혹은 CA등급 판정 학교는 공유형과 독립형 복합화 가운데 선택적 수용이 가능한 학교로 판단하였다.

노원구에 위치하는 초등학교 42개교 중학교 27개교 인문계 고등학교 17(16)<sup>8)</sup>개교 총 85개 학교를 조사대상으로 상기 언급된 선정 기준에 의해서 각 순위 등급을 만들 수 있었다.

7) 서울시, 서울시 통계연보, 2005. 서울시 학생1인당 연면적 평균값 초등학교 6.40㎡ 중학교 7.20㎡ 고등학교 9.70㎡, 학생1인당 교지면적 평균값 초등학교 10.00㎡ 중학교 11.80㎡ 고등학교 18.70㎡.

8) 동일교지를 공유하는 경우 1개의 학교로 취급함.

분석한 결과 초등학교 14교 중학교 7교 고등학교 4교를 복합화 대상학교로 선정하였다. 부분적 수용학교는 공유형은 초등학교 3개교 중학교 2개교이며 독립형은 초등학교 2개교 중학교 1개교로 조사되었다.

표 8. 순위별 복합화 가능 대상학교

	1순위	2순위	3순위	선택적수용	불가능	계
초등학교	6	3	5	5	23	42
중학교	5	2	-	3	17	27
고등학교	2	1	1	-	12	16
계	13	6	6	8	52	85

5.2 동사무소와 복합화 가능한 학교 선택

지역시설 가운데 학교시설과 복합화가 가능하다고 판단되는 시설로서는 이용권역을 고려한다면 동사무소, 파출소, 노인회관 등이 언급되었다.

본 연구에서는 학교시설과 연관성이 있는 지역시설 가운데 지역주민의 이용이 가장 진도가 높게 이용되고 있다고 판단되는 동사무소를 대상으로 하여 학교시설과의 복합화 가능성에 대하여 제안하고자 한다.

동사무소의 복합화는 학교 여건에 따라 독립형 혹은 공유형이 모두 가능한 시설로 판단된다.

노원구는 각 행정동에 1개씩 24개의 동사무소(주민자치센터)가 위치해 있다. 복합화가 가능학교로 선정된 학교는 총 25개교이며 월계동에 비교적 많이 분포되어 있으며 그 외 지역은 고르게 분포되어 있다.

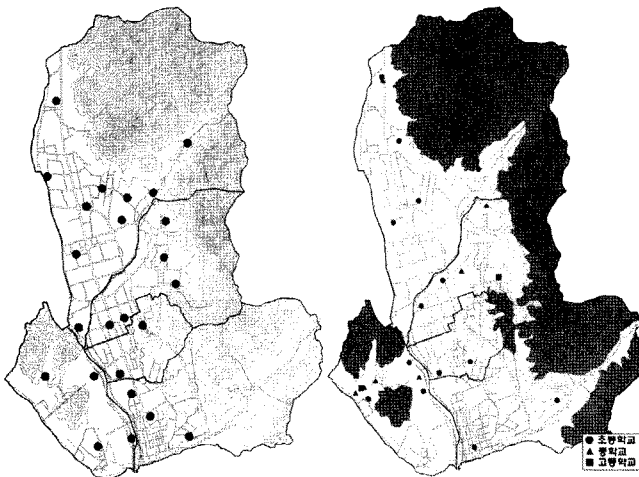


그림 6. 동사무소현황

그림 7. 복합화 대상학교

5.3 학교와 동사무소의 복합화 개념

학교시설과 동사무소의 복합화 가능성을 추출하기 위해 선행 연구에서 제시된 동사무소의 적정 이용권역을 우선 순위로 정하였다.

이용 권역의 단계를 2단계로 설정하였으며, 1단계는 초등학교 통학권인 도보를 이용할 수 있는 거리인 1,000m로 하였으며 2단계에서는 동사무소의 평균 이용권역인 540m로 하였다.

1단계 이용권역인 1,000m에서 벗어난 학교를 1순위 대상학교로 선정하였으며, 2단계 이용권역 540m에서 벗어난 학교를 2순위 대상학교로 선정하였다.

5.4 동사무소와 복합화 가능 학교제한

우선 동사무소의 1단계 이용권역 1km에서 벗어난 학교는 '화랑초등학교'와 '삼육고등학교'로 나타났다. 그러나 삼육고등학교는 주변이 대부분 임야로 되어 있어 주거지가 거의 없으므로 대상학교에서 제외하였다.

2단계 이용권역 540m에 벗어난 초등학교 3교로 '노원초등학교', '상명초등학교', '연촌초등학교'이며 중학교는 1교로 '을지중학교'로 모두 4개 학교가 대상이 되었다.

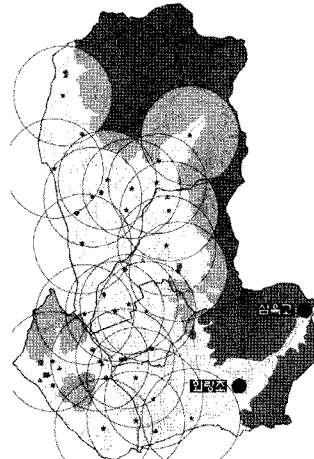


그림 8. 1단계이용권역(1km) 대상학교

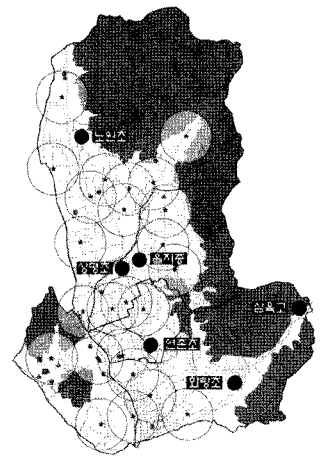


그림 9. 2단계이용권역(540m) 대상학교

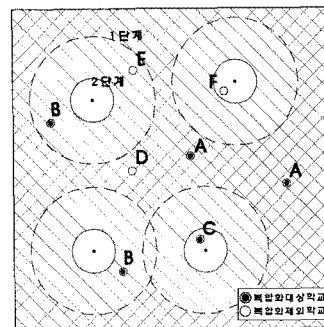


그림 10. 복합화 가능성 개념도-1

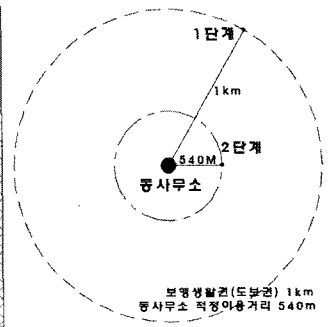


그림 11. 복합화 가능성 개념도-2

- 범례
- : 복합화 대상학교 ○ : 복합화 제외학교
- A : 1순위 동사무소 복합화 가능학교,
- B : 2순위 동사무소 복합화 가능학교
- C / D / E / F : 동사무소 복합화 제외학교

새로운 동사무소의 건설이 없다는 전제조건 아래에서 동사무소를 학교시설과 복합화 한다는 가정 하에서 이용권역 1,000m라는 1단계로 선정된 학교 주변에 거주하는 지역주민의 원활한 동사무소 이용을 생각한다면 연구 분석 결과 같이 1단계로 선정된 학교에 가장 시급히 동사무소를 공급해야 할 것이다.

학교시설과 지역시설과의 복합화를 위한 선정 요인을 단순히 이용권역만으로 결정할 수는 없겠지만, 선정 요인 가운데 지역주민의 편리한 이용이라는 점에서 도보를 원칙으로 하는 시설 이용 면에서 시설과의 거리는 매우 중요한 요인이라 할 수 있다.

본 연구에서는 실험적으로 분석한 이용권역에 의한 지역시설과 학교시설의 복합화 가능성의 단계별 선택을 해 보았다. 다음 단계에서는 선정된 학교시설에서 과연 어느 정도의 규모로 할 것인가. 어떠한 기능으로 공간계획으로 구성할 것인가 등등에 대한 더욱 구체적인 복잡한 문제를 해결해 나아가야 할 것이다.

성공적인 복합화를 위해서는 지역주민이 필요로 하는 지역시설에 대한 합리적인 규모 산정에 대한 연구 분석이 함께 이루어져야 할 것이다. 이와 동시에 학교시설 내에서의 타 기능의 지역시설의 복합화를 위해서는 학교시설이 가지고 있는 지역적, 교육적 특성을 충분히 고려해야 할 것이다. 예를 들어 학교 교육시설에 관련된 교장, 교사, 학부모, 학생, 교육청, 교육시설 연구자 등의 의견수렴이 선행되어 진행해 나아가야 할 것이다.

### 참고문헌

1. 김선웅, 공공문화복지시설의 복합화 방안 연구, 서울시정개발연구원, 1999
2. 김문현, 서울시 주민문화복지시설의 입지 및 이용권역에 관한 연구, 서울시정개발연구원, 1996
3. 김승제 외, 학교시설과 지역시설과의 기능분담을 통한 복합화 가능성에 관한 연구, 한국교육시설학회지, 2006. 10
4. 최운실, 평생교육적 관점에서 본 학교 시설의 복합화, 한국교육시설학회지, 1999. 6
5. 서충원 외, 교육시설의 복합화 재개발방안, 한국교육시설학회지, 1999. 6
6. 강병기, 대도시 자연발생적 생활편의시설의 분포 특성에 관한 연구, 대한국토도시계획학회지, 1982. 7
7. 송건수, 학교건축에서 복합화시설의 매개공간 구성유형에 관한 연구, 영남대 석사논문, 2006
8. 박재범, 학교시설의 복합화 사례 분석 연구, 고려대 석사논문, 2006

9. 안창모, 지역시설의 복합화계획에 관한 연구, 한양대 석사논문, 1987