

## 춘천 퇴계(가칭)중학교 신축 기본계획설계 연구

### A Study on the Schematic Design for Toegye Middle School in Chuncheon

신범식\*

Shin, Beom-Sik

#### 1. 서론

##### 1.1 연구목적

2003년 시설 사업계획에 의거하여 강원도 춘천시 퇴계동과 석사동 일원에 퇴계 4택지개발지구 개발 중에 있다. 아파트, 공공시설 등의 주거단지로 개발됨에 따라 생활권내 인구증가에 따른 학생 수용대책으로 초, 중학교를 비롯한 교육시설의 수요가 생겨나게 되었으며, 그 중 퇴계 4지구에 퇴계중학교(가칭)의 설립계획이 추진되었다.

퇴계중학교의 개교 필요성에 따라 본 연구에서는 제7차 교육과정에 적합한 교육시설과 21세기 미래교육 환경변화에 대응 할 수 있는 공간계획, 도시적 확장과 구성에 대비한 학생 수용대책, 정보화 사회에 따른 지역사회에의 시설개방에 대응 할 수 있는 기본 계획 및 설계의 지침과 방향, 그리고 기본 구상안을 제시하고자 하는데 그 목적이 있다.

신축되는 퇴계중학교는 아파트단지 사이에 조성되는 학교로, 생태학습 장소로서 환경을 조성하는데 그 의의가 있고, 인접한 대룡초등학교의 배치

와 차별성 있으되 동시에 조화로운 배치형태를 가진, 그리하여 기존의 학교시설과는 다른 새로운 형태로 계획되어야 한다. 대지레벨을 이용한 공간 구성 등에서 미래의 다양한 교육환경의 변화를 수용할 수 있는 것이라야 한다.

##### 1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구 대상학교는 강원도 춘천시 퇴계 4택지 개발지구내 14,030.5m<sup>2</sup>의 학교부지에 2007년 3월 1일 개교 예정으로 향후 생활권내 인구증가에 따른 학생수의 증가를 고려하여, 학년 당 10학급 총 30학급 완성형을 대상으로 하고 있다. 기존의 포함한 교육의 장에 대한 선행연구와 계획 기준을 수립하고, 대부지 및 주변환경에 대한 조사와 분석을 거친 후, 이에 근거한 배치 및 평면계획을 중심으로 대안을 제시하며, 각 안들의 장·단점을 비교 분석하여 최적의 계획안을 만들어 최종안을 확정하였다.

연구 방법은 다음과 같다.

첫째, 현황분석은 현장답사 및 관련기관의 자료 협조요청을 통하여 수집·분석한다. 다음으로 인문사회환경인 지역적 특성과 인구 및 세대수 등의 일반현황과 지역문화시설현황, 그리고 인구수의

\* 정희원, 서울시립대학교 건축학부교수

## 신범식

추이 등을 검토한다. 또한 대지주변현황 및 주변 학교현황, 대지현황, 도로현황 분석 등을 통하여 설계 기준을 추출한다.

둘째, 제 7차 교육과정에 적합한 시설계획을 위하여 우선 교육계획의 기본방향을 설정하고, 이에 따른 제 7차 교육과정 편성 및 운영방안의 분석 등을 살펴본다. 7차 교육과정에 대응 하도록 한다.

셋째, 규모계획은 제 7차 교육과정 및 미래의 교육환경에 대응할 수 있는 필요공간의 종류 및 크기의 결정이다. 우선 제 7차 교육과정 및 사용자 요구분석에 의한 필요공간의 추출 및 교실 수를 산정하고, 단위공간계획을 토대로 하여 공간의 규모를 결정하도록 한다

넷째, 퇴계중학교의 종합적인 기본 구상안의 3가지의 대안을 제시한다.

### 1.3 기본계획 개요

#### 1.3.1 연구명

춘천(가칭)퇴계중학교 신축 계획 설계

#### 1.3.2 연구기간

2004. 7. 3~2004. 8. 31(60일간)

#### 1.3.3 계획 개요

- 학교명 : (가칭) 퇴계 중학교
- 대지위치 : 춘천시 퇴계동 1036-1번지  
(퇴계4지구 택지개발지구내)
- 대지면적 : 14,030.5m<sup>2</sup>(4,244.22평)
- 학 급 수 : 30학급(남·여공학, 남 18, 여 12)
- 학 생 수 : 1,050명(학급당 35명)
- 건축면적 : 3,520.6m<sup>2</sup>(1,065.0평)
- 연 면 적 : 9,942.8m<sup>2</sup>(3,007.7평)
- 건 폐 율 : 25.1%
- 용 적 율 : 70.9%
- 규 모 : 지상 5층

## 2. 주변환경분석

### 2.1 계획대지 분석

#### 2.1.1 춘천 퇴계4지구 택지개발사업의 개요

퇴계동에 위치한 본 계획대지는 대한주택공사에서 춘천시와 건설교통부로부터 발주받아 택지조성지구로 개발 중에 있는 춘천 퇴계4지구 택지개발사업지구 내에 속한다. 퇴계4지구 택지개발사업은 총 면적 722,530m<sup>2</sup>(218,570평)의 총 세대수 6,905세대로서 공동주택 6,206세대와 단독주택 699세대를 포함하는 주택단지이다.



그림 1. 퇴계4지구 전경

사업지구 내의 토지이용 계획에서 학교가 차지하는 면적은 총 722,530m<sup>2</sup> 중에서 26,810m<sup>2</sup>으로 3.6%를 차지한다. 사업지구 계획당시 지구내 중학교 계획은 없었으나, 중학생수의 증가로 인해 신축이 불가피 해졌다.

#### 2.1.2 대지분석



그림 2. 계획대지를 북, 남쪽에서 바라본 모습

#### (1) 위치 및 교통

본 계획대지의 주소는 강원도 춘천시 석사동 퇴계동 1036-1번지 퇴계 4택지개발지의 중학교 부지

로서, 북측 대룡초등학교에 접하며, 춘천도심의 중앙부로부터 약 3km떨어져 있다.

교통은 동측으로 춘천-대구를 연결하는 중앙고속도로가 있으며, 북측에는 국도 5호선이 춘천시 남단의 동·서 방면을 잇는 주요 가로축으로서 위치하고 있다. 또한 택지개발에 따른 신축 도로의 조성에 따라 접근성이 용이할 전망이다.

(2) 접근성 분석

현재 대지로의 접근은 퇴계4지구 택지개발단지 내 도로들로 이루어지는데, 계획대지 주변의 도로 상황을 살펴보면, 대지의 2면이 도로로 둘러싸여 있는데, 서쪽 면은 25m 도로, 북쪽 면은 대룡초등학교 예정지와 면해있고, 남측면은 야산에 면하는 8m 도로가 개설되어있다.

보행자의 주출입구는 대지에 면하는 양 도로, (8m, 25m 도로)에서 가능하며, 차량의 출입은 남측 8m 도로에서만 가능케 했다. 출입관계에 있어서 남측 어린이공원이 고려대상이었다.

(3) 일조 및 조망분석

계획부지의 일조는 남쪽에서 북쪽으로 완만한 경사가 내려와 있어 레벨에 순응하는 적절한 배치 계획을 수행한다면 양호한 일조를 확보가 가능하다. 계획부지의 동쪽은 산책로 조성과 함께, 향후 8블럭 아파트가 개발될 예정이고, 서쪽은 주택공사의 7블럭의 아파트가 15층 높이로 골조공사 완료상태이며, 북쪽은 대룡초등학교와 접해있다. 그리고 계획부지의 남서쪽은 8m 도로를 사이에 두고 야산과 접하고 있어 일조와 조망에 가장 영향을 미칠 것으로 예상된다.

3. 계획기준의 설정

3.1 강원도 교육청 교육의 방향

(1) 기본방향 및 중점과제

강원도의 교육지표는 “남과 함께 하며, 남과 다른 경쟁력을 갖춘 인재 육성”이다.

- ① 인성교육의 실현
- ② 기초·기본교육의 충실

- ③ 창의성교육의 강화
- ④ 교육공동의 운영의 내실
- ⑤ 신뢰받는 교육행정의 구현

(2) 강원도 중학교 교육의 중점

- ① 언어와 문학, 사상과 정서를 창의적으로 표현
- ② 예의범절과 규범, 도덕성의 기초를 형성
- ③ 탐구능력을 창의적, 합리적으로 해결
- ④ 수학적으로 사고하는 능력배양
- ⑤ 과학적 탐구 방법을 습득하여 올바른 자연관
- ⑥ 정보화, 세계화 등 미래 사회의 변화에 대처할수 있는 능력
- ⑦ 운동 기능과 체력을 증진
- ⑧ 다음악성과 창의성
- ⑨ 창의성을 계발하며 심미적인 태도
- ⑩ 외국어(영어) 의사소통 능력
- ⑪ 한문, 전통 문화를 이해하고 계승·발전
- ⑫ 컴퓨터 활용 능력
- ⑬ 환경 문제의 해결방안을 탐구

4. 기본계획안

4.1 계획의 전제

4.1.1 계획의 기본요건 및 목적

학교 시설물을 신축 설계함에 있어, 제7차 교육과정에 적합한 21세기 지식 기반사회 및 정보화 사회로의 변화에 따른 교육시설의 변화에 대비할 수 있는 공간을 창출하고, 지역의 교육여건 개선을 위한 주변 환경 조사를 통하여 학생 수용 대책 등을 종합적으로 판단, 다음과 같은 방향으로 그 기본계획을 수립한다.

- ① 수준별 교육과정, 재량활동, 창의성, 정보능력배양 등 제7차 교육과정의 다양한 교육방법을 수용할 수 있는 환경의 제공
- ② 계획부지의 자연적 환경과 인문적 환경을 최대한 고려하고, 교육현장의 요구를 반영한, 건강하고 안전하며 쾌적한 교육환경의 조성
- ③ 지역사회의 중심시설로 시설개발을 적극적으로 고려 (운동장, 체육관 포함)
- ④ 교육과 관리에 효율적인 공간구성과 동선계

신범식

획이 되도록 고려

- ⑤ 외부공간의 적극적인 활용을 통한 열린 교육의 장 구현
- ⑥ 정보화 사회에 대응 가능한 시설로서, 공간구성 및 시설·설비 관계를 충분히 고려
- ⑦ 자연지형에 순응한 자연친화적인 공간구성 및 자연친화적인 재료의 사용을 통한 친환경적 교육환경의 조성

4.1.2 계획의 기본방향

(1) 배치계획

- ① 대지인접 대룡초등학교 및 대지레벨을 고려하여 각 교사동을 계획
- ② 교실동에 전반적인 좋은 시계(視界)와 자연환경 제공
- ③ 저학년동과 고학년동 특별교실동을 분리배치하며 각동간의 유기적 연결
- ④ 아파트단지 사이에 위치한 학교로서 녹지공간을 충분히 조성하여 생태적인 장소로서의 학습공간을 조성

(2) 평면계획

- ① 교실을 외부와 접하도록하여 친환경적인 학습의 장 구현
- ② 등하교시 친환경적 진입마당과 진입데크 사용
- ③ 학년별 독립성 확보
- ④ 연결 브릿지는 학생들의 휴게장소 및 커뮤니티 장소로 활용
- ⑤ 단위 교실의 규모는 9m×7.5m를 기본 모듈로 사용
- ⑥ 기계·전기실은 1층평면도를 기준으로 한다.

(3) 동선계획

- ① 차량 및 보행의 진 출입 완전분리 및 향후 25m 도로에서 진입가능 하도록 계획
- ② 부지 내 저학년동의 진출입이 쉽도록 계획
- ③ 각 학년별 독립적인 코어계획

(4) 형태계획

- ① 열린 교육에 걸맞은 교육의 장에 대한 해석

및 공간 조성

- ② 학생들의 정서 함양을 위한 내·외부공간의 다양한 공간체험 기회제공
- ③ 자연 지형에 순응한 자연친화적인 공간구성
- (5) 구조계획
  - ① 본 건물은 철근콘크리트구조, 철골구조(강판트러스구조 or 철골보) 사용

4.1.3 배치계획의 전제

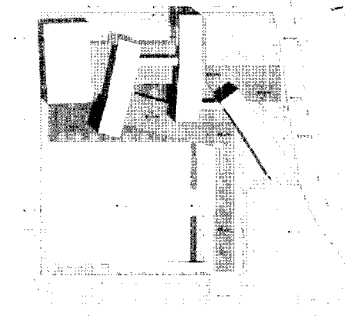


그림 3. 배치계획 예상도

계획대지는 춘천시 중심으로부터 약 2.5km 지점에 있으며, 퇴계동은 대단위 아파트가 밀집한 주거 밀집지역이며, 남·북측은 자연녹지 지역, 동·서 측은 퇴계 택지개발사업에 의해 대규모 주거단지가 조성되고 있다.

계획대지 주변도로는 서쪽 25m 도로, 북쪽으로 대룡초등학교와 접하고 있으며 동쪽으로 8단지 아파트 예정부지가 있고 남쪽으로 8m 도로를 사이에 두고 야산과 면해 있다.






배치의 형상은 아파트들의 배치 형태와 인접해 있는 대룡초등학교의 형태를 고려해 Finger 형상을 취하고 있으며, 방위측에 대해 약 20° 기울어있다. 대지레벨은~대지안에서 남쪽부가 북쪽보다 약 5m 높아 약 3% 경사를 가지고 있으며 동서간의 경사는 평행하게 이루어져있다.

계획대지는 서측 25m 도로와 남측 8m 도로에서 진입이 허용되고 있고, 북측으로는 대룡초등학교와 인접해 있고 초등학교의 진입로는 북측도로를 사용하므로, 배치에 있어서 상호 영향을 고려

해야 한다. 참고로 대룡초등학교 신축계획 당시 제안했던 중학교 측의 배치는 초등학교 운동장을 남면에서 가로막지 않는 배치였다.

### 4.2 배치안의 전개

표 1. 배치유형별 특징 분석표

대안	특성
 <p>ALT - 01 Finger Type</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>교과동에 균질한 일조확보</li> <li>대지를 이용한 다양한 중정공간</li> <li>외부공간의 연계</li> <li>교과동의 불균등한 조망환경</li> <li>인물적이고 딱딱한 매스구성</li> <li>협소한 운동장</li> </ul>
 <p>ALT - 02 중정 Type</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>적극적인 옥외휴게 데크 확보</li> <li>매스의 스킵(SKIP)구성으로 중심적 공간</li> <li>야외 학습이 가능한 중정 확보</li> <li>어린이공원과 연계된 진입 마당</li> <li>중정의 소음발생 우려</li> <li>3학년 교과동의 조망이 불리</li> <li>인접초등학교와의 연계성 부족</li> <li>폐쇄적인 매스구성</li> </ul>
 <p>ALT - 03 'L'자 Type</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>흐름을 이어주는 데크 중정공간</li> <li>대로변 소음차단을 위한 체육관</li> <li>어린이공원과 연계된 식당배치</li> <li>새로운 디자인어휘로서의 학교 외관</li> <li>교실동의 불균등한 조망환경</li> <li>일부 교실동의 불리한 일조와 시계</li> <li>과도한 디자인으로 공사비 상승</li> </ul>
 <p>ALT - 04 'G'자 Type</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>교실동에 좋은 시계와 자연환경</li> <li>초등학교와 관계를 고려한 이격된 배치</li> <li>넓고 반듯한 운동장 확보</li> <li>운동장의 북측배치로 그림자 형성</li> <li>긴 매스로 인한 동선 불리</li> <li>각 기능별 유기적 연계성 부족</li> <li>접지성 불리</li> </ul>
 <p>ALT - 05 조화 Type</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>인접초등학교 아파트의 도시적 맥락에 대응한 배치</li> <li>교실동에 좋은 시계와 자연환경 제공</li> <li>교실동과특별교실/지원시설간의 유기적 연결</li> <li>풍부한 외부환경 조성</li> <li>외부공간의 연계</li> <li>공용면적으로 차지하는 비율이 높음</li> <li>외피면적 증가로 공사비 상승 우려</li> </ul>

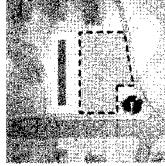
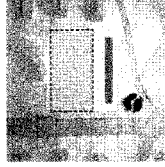
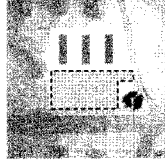
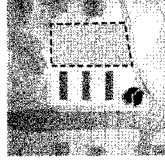
### 4.3 배치안의 발전과정

#### 4.3.1 1차 배치안

1차 배치안은 총 4개로 대안의 특성은 다음과

같다.



표 2. 1차 배치안 분석표




대안	특성
 <p>ALT - 01</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>좋은 시계와 자연환경 제공</li> <li>공원과 연계된 옥외공간 형성</li> <li>인접 초등학교와의 단결</li> </ul>
 <p>ALT - 02</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>좋은 시계와 자연환경 제공</li> <li>운동장에 음지 공간이 생성</li> </ul>
 <p>ALT - 03</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>교실동에 동일한 채광 제공</li> <li>인접 초등학교와 운동장을 연계</li> <li>대로변 소음으로부터 이격 배치</li> </ul>
 <p>ALT - 04</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>교실동에 동일한 채광 제공</li> <li>독립적인 외부공간형성</li> <li>소음발생 우려</li> </ul>

#### 4.3.2 2차 배치안

2차 배치안은 총 5개로 대안의 특성은 다음과 같다.

표 3. 2차 배치대안 분석표




대안	특성
 <p>ALT - 01</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>교실동의 남향 배치</li> <li>옥외공간으로 인한 개방감을 확보</li> <li>학년별 통분리로 코야비 증가</li> <li>브릿지모인한 공용 면적비 증가</li> </ul>
 <p>ALT - 02</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대지를 효율적으로 사용</li> <li>중정으로 어디서나 외부 인식 가능</li> <li>교실동의 남향 배치</li> <li>건물이 운동장 대부분을 차지, 답답함</li> <li>주변과의 맥락적 연계성 결여</li> <li>교사동으로 소음 침입 우려</li> </ul>

대안	특성
 ALT - 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>교실동의 남향 배치</li> <li>다목적실의 소음차단과 지역주민의 접근과 활용도를 높힘</li> <li>양호한 일조 및 조망을 유도</li> <li>인접 초등학교와의 경계점에서 환경적, 시각적 연계성이 불리</li> <li>공사비 상승 우려</li> </ul>
 ALT - 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>교실동의 남향 배치</li> <li>흥미를 유발시키는 다양한 공간조성</li> <li>인접 방사형 초등학교와 충분히 이격하여 각각의 독립성을 확보</li> <li>운동장에 음지 공간이 생성</li> <li>동선이 길어짐</li> <li>하층부터 이어지는 보이드 공간으로 소음이 전달</li> </ul>
 ALT - 05	<ul style="list-style-type: none"> <li>방위측 및 대지의 형상을 고려한 교사동의 배치</li> <li>다목적실의 주민이용 극대화</li> <li>운동장에 음지 공간이 생성</li> <li>교사동이 여러개가 있으므로 해서 코아비 증가</li> </ul>

4.3.3 3차 배치안

3차 배치안은 총 3개로 대안의 특성은 다음과

표 4. 3차 배치대안 분석표

대안	특성
 ALT - 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>교실동의 남향 배치</li> <li>특별교실 및 지원시설을 중앙에 배치하여 동선을 최소화 함</li> <li>자연지형에 순응하는 레벨계획</li> <li>자연 녹지공간 최대 활용</li> <li>중학교만의 독자성 확보</li> <li>학년별 동분리로 코아비 증가</li> <li>브릿지 등으로 공용 면적비 증가</li> </ul>
 ALT - 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>교실동의 남향 배치</li> <li>다목적실의 소음차단과 지역주민의 활용도 극대화 · 양호한 일조 및 조망을 유도</li> <li>인접 초등학교와의 경계점에서 환경적, 시각적 연계성이 불리</li> <li>새로운 디자인 어휘로 인한 공사비 상승우려</li> <li>직교체계에 의해 구성된 건물군으로 다소 단조로운 느낌을 줄 수 있음</li> </ul>
 ALT - 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>교실동의 남향 배치</li> <li>소음 및 관리상 효율적임</li> <li>학생들의 흥미를 유발시키는 다양한 공간조성</li> <li>인접 방사형 초등학교와 충분히 이격하여 각각의 독립성을 확보</li> <li>동선이 길어짐</li> <li>하층부터 이어지는 보이드 공간으로 소음이 전달될 우려</li> </ul>

같다.

4.4 기본계획안

춘천교육청협의회에서 거론된 3차 대안 ALT-01에 대한 의견과 전체적인 자료들을 종합하여 최종 대안 ALT-01을 최종안으로 제안한다.

- ① 향후 증축에 대응하는 평면을 전체구성에 맞게 행정/특별교과동에 계획
- ② 친환경적인 학교 조성을 위한 녹지공간 최대한 확보
- ③ 전체적인 외관에 정면성을 부여
- ④ 인접 대릉초등학교와의 디자인적 고려
- ⑤ 외기와 충분히 면할수 있도록 디자인

4.4.1 기본계획안 ALT-01(선정안)

(1) 건축개요

- 대지면적 : 14,030.5m<sup>2</sup>(4,244.2평)
- 건축면적 : 3,520.6m<sup>2</sup>(1,065.0평)
- 연 면 적 : 9,942.8m<sup>2</sup>(3,007.7평)
- 건 폐 율 : 25.1%
- 용 적 율 : 70.9%
- 규 모 : 지상 5층
- 주차대수 : 36대

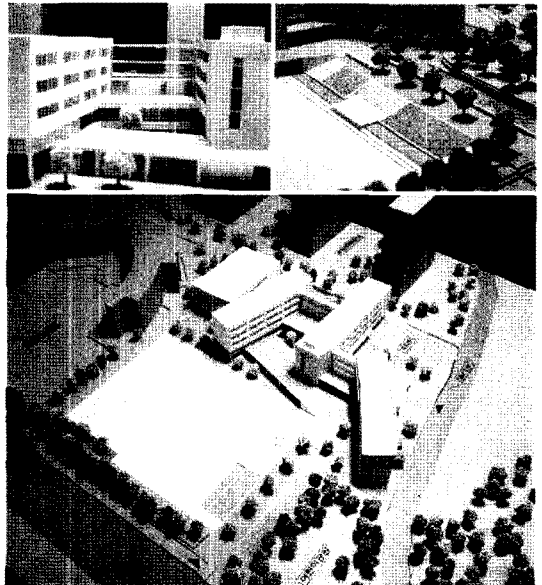


그림 4. ALT-01 교사 배치 모형도

표 5. ALT - 01 층별면적표 및 주요실

구 분	면 적	주 요 시 설
교사면적	지상 1층	2,420.4 서고, 미술실, 가사실, 기술실, 과학실, 도서실, 식당, 부식창고, 주방, 영양사실, 음악실, 시청각실, 컴퓨터실, 기계실, 전기실, 창고
	지상 2층	2,600.8 다목적실, 학생 탈의실/샤워실, 교사탈의실/샤워실, 교사휴게실(여), 교무실, 보건실, 협의회실, 교장실, 행정실, 방송실, 도서실, 어학실, 사회교과실
	지상 3층	1,713.5 일반교실, 교사휴게실(남), 교재제작실, 교사연구실
	지상 4층	1,604.0 일반교실
	지상 5층	1,604.0 일반교실, 다목적교실, 상담실
	계	9,942.8

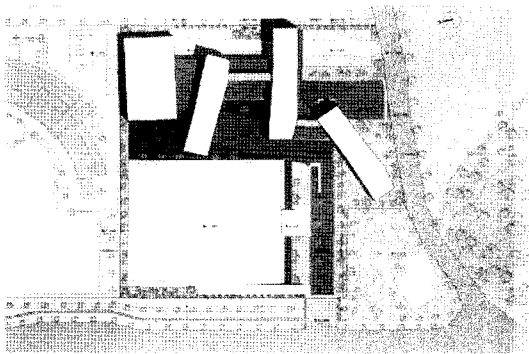


그림 5. ALT-01 배치도

(2) 계획특성

① 배치계획

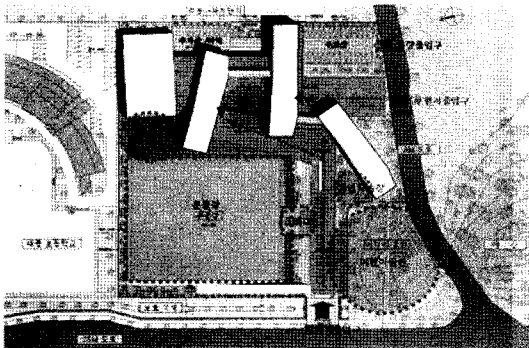


그림 6. ALT-01 공간배치계획 모식도

○인접대릉초등학교와 아파트의 도시적 맥락에

대응한 배치

- 교실동에 전반적인 좋은 시계와 자연환경제공
- 교실동과 특별교실 간의 유기적 연결
- 차량과 보행자동선 완전분리
- 향후 25m 도로에서 진입가능 하도록 계획
- 학년별 독립적인 코어계획
- 자연지형에 순응한 자연친화적인 공간구성
- 외부공간의 적극적인 활용(열린교육에 장)

② 평면계획

가. 1층 평면계획

- 교실환경은 중정과 외부와 접해서 친환경적 환경을 조성
- 중정을 중심으로 특별교실들이 배치됨
- 특별교실과 식당은 운동장, 외부공간과 연계된 적극적 계획
- 식당 앞 휴게마당과 중정등 아이들의 커뮤니티공간형성
- 주차, 하역등 서비스 동선을 뒤에 배치되어 시각적으로 차단함

나. 2층 평면계획

- 진입레벨층으로써 사실상 1층의 역할을 한다
- 등하교시 친환경적으로 계획한 진입마당과 진입데크를 통한다
- 교무실과 같은 교사지원연구시설을 중심에 두어 업무에 효율을 높였다
- 주출입 진입시 로비와 중정 그리고 홀로 이어지는 드라마틱한 공간을 계획함
- 다양한 행사에 대응하도록 넓은 홀을 두었다

다. 3층 평면계획

- 각동별로 학년이 구분되어 독립성을 확보함
- 외부데크공간을 학년별로 두어 열린교육에 장으로 활용
- 교사연구, 교재제작실을 중심에 두어 교사의 동선을 단축시킴

라. 4층 평면계획

- 학년별로 4개의 일반교실을 배치
- 독립적인 계단과 화장실을 두어 학년별로 독립시킴
- 연결브릿지는 학생들의 휴게장소로 활용함

신범식

마. 5층 평면계획

- 재량수업을 할 수 있는 다목적 교실을 학년별로 나누어 배치
- 복도폭을 3m 이상 확보하고 피난을 위해 계단 방향으로 폭을 확장되도록 계획됨

③ 입면계획

- 남측 8m, 25m 도로에서 진입시 볼 수 있는 건물 파사드
- 건물의 외관은 친환경적 재료인 점토벽돌로 구성함
- 진입 데크는 인접 어린이공원과 연계되어 등하교시 자연경관을 제공함
- 교실동에 남향배치로 충분한 일조와 조망을 위한 창호계획
- 아이들에 정서와 스케일에 맞도록 매스 및 입면 구성
- 근린공원/ 대룡초등학교/ 어린이공원/ 야산으로 이어지는 경관을 확보함
- 자연지형에 순응하게 단면레벨계획으로 운동장과 외부공간에서 부담감을 줄임
- 진입레벨에서 접근성이 용이한 곳에 도서실을 배치하여 학습환경 조성
- 연결브릿지 부분은 아이들의 휴게공간으로써 투명성을 강조함
- 학년별로 독립적인 아이덴티를 부여함



그림 7. ALT-01 입면도

④ 단면계획

- 기능 배치상 상층부에 일반교실을 중간층에 교사지원시설을 하부층에 편의 및 특별교실을

나누어 단면 배치함

- 진입 레벨층에 교사지원행정기능을 배치하여 교정의 전체적 관리를 원활하도록 함
- 다목적실과 식당은 공용 홀로 나누어져서 독립적인 운영이 가능하도록 함
- 교실동의 남향배치와 충분히 건물동 사이 거리를 이격하여 일조와 통풍이 양호함
- 특별교실들은 운동장과 외부공간에 접시켜 옥외수업과 연계 될 수 있게 함

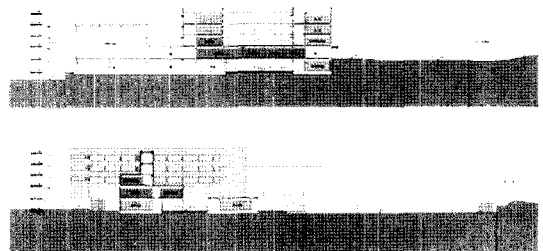


그림 8. ALT-01 단면도

4.4.2 기본계획안 ALT-02

(1) 건축개요

- 대지면적 : 14,030.5m<sup>2</sup>(4,244.2평)
- 건축면적 : 3,488.3m<sup>2</sup>(1,055.2평)
- 연 면 적 : 10,076.5m<sup>2</sup>(3,048.1평)
- 건 폐 율 : 24.9%
- 용 적 율 : 71.8%
- 규 모 : 지상 4층
- 주차대수 : 30대

표 6. ALT - 02 층별면적표 및 주요실

구 분	면 적	주 요 시 설
교사면적	지상 1층	2,440.5 기계실, 전기실, 창고, 주방, 식당, 서고, 시청각실, 어학실, 가사실, 기술식, 과학실, 미술실, 음악실
	지상 2층	3,284.3 교사휴게실, 상담실, 교사연구실, 교무실, 교재제작실, 사회교과실, 컴퓨터실, 도서실, 방송실, 협의회실, 교장실, 행정실, 숙직실, 양호실, 일반교실, 다목적실
	지상 3층	2,608.7 일반교실, 다목적교실, 학생탈의실
	지상 4층	1,743.0 일반교실, 다목적교실, 학생탈의실
	계	10,076.5



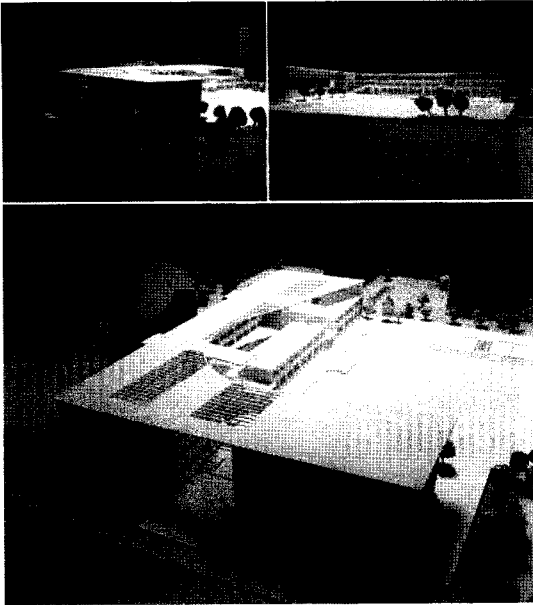


그림 9. ALT-02 교사 배치 모형도

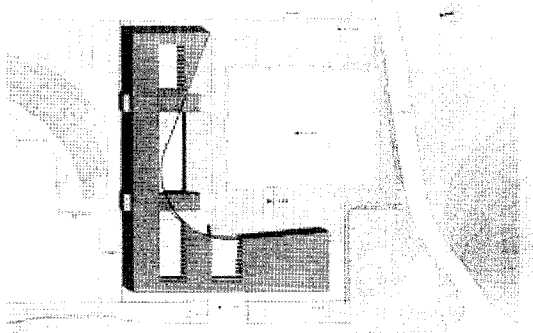


그림 10. ALT-02 배치도

(2) 계획특성

① 배치계획

- 대룡초등학교의 매스에 대응한 형태적 배치
- 교실동에 전반적인 좋은 시계와 자연환경제공
- 인접 대룡초등학교와 환경적인 문제발생 우려
- 차량과 보행자동선 완전분리
- 완충녹지에서 진입가능 하도록 계획
- 데크공간의 자연스런 동선연결
- 중정과 데크로 연속된 중정공간 확보
- 전반적으로 아늑한 공간의 교정 형태

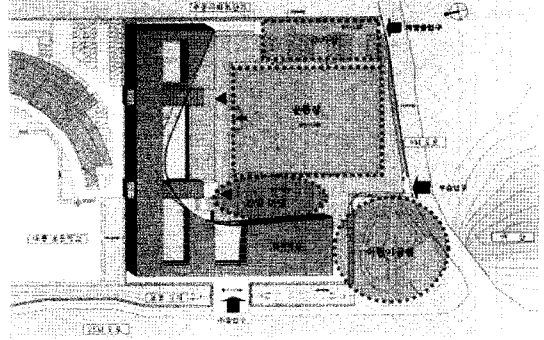


그림 11. ALT-02 공간배치계획 모식도

② 평면계획

가. 1층 평면계획

- 교실은 중정으로 인해 친환경적 환경을 조성
  - 중정을 중심으로 특별교실들이 배치됨
  - 식당 앞 휴게마당은 아이들의 커뮤니티 공간
  - 서비스 동선이 뒤에 배치되어 시각적으로 차단
- 나. 2층 평면계획

- 진입레벨층으로써 사실상 1층의 역할을 한다
- 등하교시 친환경적 진입마당을 이용
- 교사지원연구시설을 중심에 두어 업무에 효율을 증대
- 다양한 행사에 대응하도록 독립적 설치

다. 3층 평면계획

- 전면에 1학년동을 후면에 2학년 동을 배치
  - 외부데크공간으로 자연스럽게 진입을 유도함
  - 중정으로 나누어져 다목적교실들을 따로 배치
- 라. 4층 평면계획

- 최상층으로써 3학년 동을 배치함
- 1학년동 지붕은 운동장을 볼 수 있게 데크를 둠

③ 입면계획

- 건물의 외관은 친환경적 재료인 점토벽돌 사용
- 옥상 데크는 인접 어린이공원과 야산으로 자연 경관을 제공함
- 교실동에 남향배치로 충분한 일조와 조망가능
- 하나로 건물을 덮고 있는 지붕은 차양 및 경쾌함을 줌
- 운동장에서 보이는 건물의 매스는 2층이어서 시각적 부담감을 덜어줌

신범식

- 긴 배스의 지루함을 건물중간에 코어 및 주출입구가 완화 시킴
- 다목적실은 별동으로써 재료적으로도 아이덴티티를 주도록 계획함

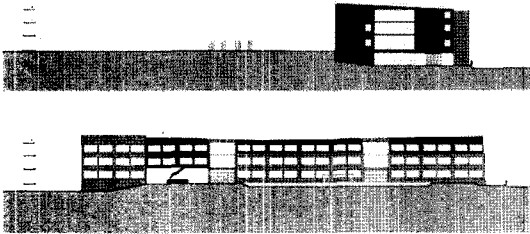


그림 12. ALT-02 입면도

④ 단면 계획

- 기능 중심형 단면배치
- 진입레벨층에 교사지원행정기능을 배치하여 교정의 전체적 관리 원활
- 교실동의 남향배치로 일조가 양호함
- 특별교실들은 운동장과 외부공간에 접지시켜 옥외수업과 연계 될 수 있게 함

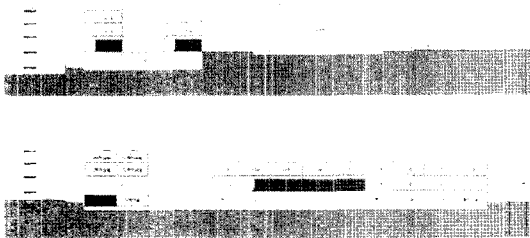


그림 13. ALT-02 단면도

4.4.3 기본계획안 ALT-03

(1) 건축개요

- 대지면적 : 14,030.5m<sup>2</sup>(4,244.2평)
- 건축면적 : 3,540.4m<sup>2</sup>(1,071.0평)
- 연 면 적 : 10,194.1m<sup>2</sup>(3,083.7평)
- 건 폐 율 : 25.2%
- 용 적 율 : 72.7%
- 규 모 : 지상 5층
- 주차대수 : 32대

표 7. ALT-03 층별면적표 및 주요실

구 분	면 적	주 요 시 설
교사면적	지상 1층	1,106.7 식당, 주방, 공기청고, 전기실, 기계실, 물탱크실
	지상 2층	2,668.0 시청각실, 음악실, 미술실, 어학실, 사회교과실, 기술실, 가사실, 과학실, 컴퓨터실, 교무실, 양호실, 상담실, 숙직실, 방송실, 서고, 고체제작실, 교사탈의실, 행정실, 교장실, 교사연구실, 협의실, 휴게실
	지상 3층	2,680.9 다목적실, 창고, 사위탈의실, 일반교실, 교무실, 도서관, 옥상마당
	지상 4층	2,230.5 교무실, 다목적교실, 옥상테크, 일반교실
	지상 5층	1,508.0 일반교실
계	10,194.1	

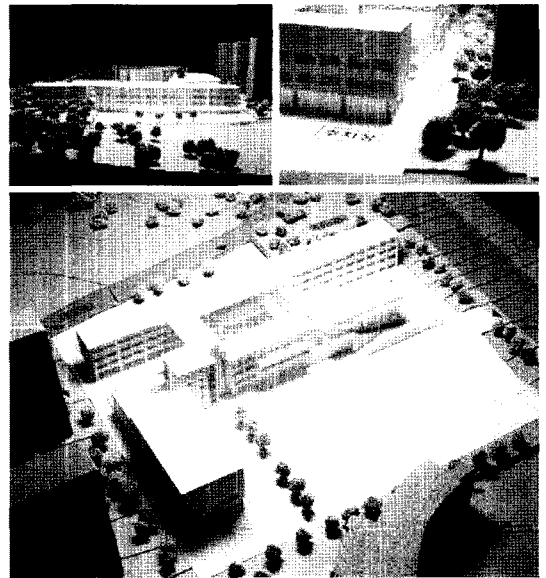


그림 14. ALT - 03 교사배치 모형도

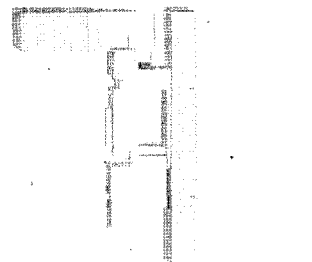


그림 15. ALT - 03 배치도

(2) 계획특성

① 배치계획

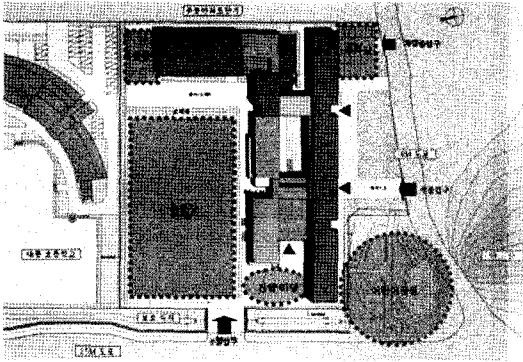


그림 16. ALT-03 공간배치 모식도

- 인접 대룡초등학교와 떨어져 독립적으로 배치
- 교실동에 전반적인 좋은 시계와 자연환경제공
- 기능별로 건물동이 명확히 구분되어 배치됨
- 차량과 보행자동선 완전분리
- 25m 도로에서 완충녹지에서 진입가능
- 운동장으로 8m 도로에서 경사로로 연결됨
- 넓은 중정과 데크로 연속된 중정공간 확보

② 평면계획

가. 1층 평면계획

- 운동장이 후면에 배치되어 대룡초등학교와 교실동을 이격시킴
- 진입레벨층에서 전면마당으로 외부공간을 연결
- 주방 옆에 소운동장을 두어 체육활동이 가능하다.

나. 2층 평면계획

- 진입 레벨층으로써 사실상 1층의 역할을 한다
- 등하교시 친환경적으로 계획한 진입마당 이용
- 교무실과 같은 교사지원연구시설을 중심으로 두어 업무에 효율 증대
- 교실동 사이를 중정등 외부환경으로 연속시킴
- 특별교실동을 독립적으로 묶어서 운영

다. 3층 평면계획

- 남측에 1학년동을 배치하여 조망을 최적화
- 다목적실을 독립적으로 배치함

라. 4층 평면계획

- 남측에 2학년동을 배치하여 조망을 최적화

- 중정과 데크로 나누어져 다목적교실들을 따로 배치

마. 5층 평면계획

- 남측에 3학년동을 배치하여 조망을 최적화
- 다목적교실 옥상부분을 운동장을 볼 수 있도록 데크로 조성

③ 입면 계획

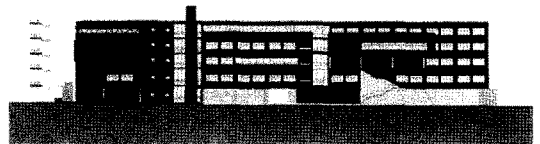


그림 17. ALT-03 입면도

- 건물의 외관은 친환경적 재료인 점토벽돌 사용
- 교실동에 남향배치로 충분한 일조와 조망을 위한 상호계획
- 긴 매스의 지루함을 리듬감 있는 입면구성으로 완화 시킴
- 다목적실은 별동으로써 재료적, 입면적으로 아이덴티를 주도록 계획함

④ 단면 계획

- 기능배치상 남측에 일반교실동을 후면에 그 밖에 교사지원시설, 편의시설, 다목적교실등을 하부층에 단면 배치함
- 진입레벨층에 교사지원행정기능을 배치하여 교정의 전체적 관리를 원활하도록 함
- 다목적실은 독립적으로 나누어져서 독립적인 운영이 가능하도록 함
- 교실동의 남향배치로 일조가 양호함
- 식당을 운동장과 외부공간에 접지시켜 사용을 용이하게 함
- 교실동 사이에 있는 데크공간은 교실동의 열린교육장으로 활용

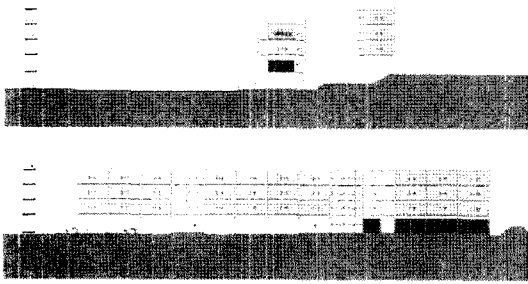


그림 18. ALT - 03 단면도

### 5. 결론

본 계획안 제 7차 교육과정에 대응할수 있는 적합한 교육시설로서 각 학년별로 매스를 구분하고, 각 건물들간의 연계를 위해 브릿지로 연결하였으며, 모든 매스들이 외부와 면할수 있도록 계획되어 균일한 일조와 원활한 환기가 확보되었다. 그리고 교사동과 주변 경관과의 연결로 인해 수려한 시계를 확보하였다.

또한 본 시설은 자연친화적 재료를 사용하여 학생들에게 친근한 공간감을 갖도록 하였다. 아울러 자유로운 건물배치는 학생들에게 다양한 호기심과 창의력 개발 유도에 효과적 의미가 있다.

또한 자유로운 건물 배치 형태는 전면 야산의 자연경관과 조화된 도시경관을 만들어 낸다.

### 참고문헌

1. 춘천 퇴계4지구 택지개발사업 환경영향평가 보고서, 춘천시/대한주택공사 1997. 4
2. 이화룡, 제7차 교육과정에 따른 초·중등학교

- 교실 운영 변화에 관한 연구, 대한건축학회 논문집(계획계), 18권 2호 2002. 8
3. 김종영 외, 학교 교육의 변혁(열린 학교의 설계 계획), 도서출판국제, 1998
4. 이선구, 표준공간계획에 의한 중·고등학교 교육시설 및 환경 개선을 위한 건축계획적연구, 대한건축학회 논문집, 1990
5. 김승제, 중학교 교과교실형 공간계획에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 1999
6. 신일용, 학교시설 복합화에 관한 건축계획적 연구-학교(한국, 일본)의 평면 분석을 중심으로, 한국교육시설학회, 2000. 9
7. 유향산, 다양한 교육시설계획과 그 변용 가능성에 관한 분석 연구, 한국교육시설학회, 1994
8. 박영숙, 수준별 이동식 수업을 위한 교과교실형 교사도입의 가능성과 한계, 한국교육시설학회, 1998
9. 류호섭, 중학교 교과교실형 교사 도입에 관한 건축계획적 고찰, 한국교육시설학회, 1998
10. 서울 휘봉초등학교 신축기본계획연구, 한국교육시설학회, 2000. 1
11. 익산 마한중학교 신축기본계획연구, 한국교육시설학회, 2001. 4
14. 시·도교육청 교육과정 편성·운영지침(중학교), 교육부, 1999
16. 교육부, 제7차 교육과정 편성·운영지침, 교육부 고시 제 1997-15호, 1997.12.30
17. 한국교육신문 제2043호, 2001. 6.25
18. <http://www.chuncheon.go.kr/> 춘천시청 홈페이지
19. <http://www.kwcce.go.kr/> 춘천교육청 홈페이지
20. <http://gangwon.weather.go.kr/> 강원기상청 홈페이지