

청주 성화초등학교

Seong-Hwa Elementary School in Cheongju



류 수 훈 / 정회원, 공주대 건축학부 조교수
 Ryu, Soo-Hoon / Assistant Professor, Kongju National University
 willow@kongju.ac.kr

1. 설계개요

표 1. 설계개요

대 지 위 치	충북 청주시 흥덕구 성화1택지개발 지구내
지 역 / 지 부	2종일반주거지역 / 택지개발지구내
용 도	교육연구시설
대 지 면 적	11,992.00㎡
건축면적	3,078.40㎡
건 폐 율	25.67% (법정: 60%)
연 면 적	9545.30㎡
용적률산정면적	9141.9㎡
용 적 륜	76.23% (법정: 150%)
건축규모	지하1층, 지상4층
구 조	철근콘크리트조 / 철골조
조경면적	2956.30 > 1798.80㎡
설 비	EHP 냉난방 방식
주차대수	48대 (장애인주차 2대포함) (법정: 200㎡당 1대, 장애인주차 2%)
주요외장 마감	치장벽돌, 압출성형시멘트판넬, 알루미늄 쉬트

표 2. 층별 면적개요 단위(㎡)

층별	면적	주용도	비고
지상4층	1,805.50	일반/특별교실, 다목적실	
지상3층	1,903.20	일반/특별교실, 다목적실, 도서실	
지상2층	3,030.90	일반교실, 교장실, 도서실, 다목적강당	
지상1층	2,402.30	일반교실, 교무센터, 보건실, 시청각실, 식당	
소계	9,141.90		
지하1층	403.40	기계실, 전기실, 발전기실	
소계	403.40		
합계	9,545.30		

2. 학교 연혁

성화초등학교는 충북 청주시 흥덕구 성화동에 있는 초

등학교로서 밝고 슬기로우며 창의적인 어린이를 교육목표로 2007년 9월 1일 12학급 규모로 개교하였다. 2008년 2월 22일 제 1회 졸업식(41명)을 시작으로 2009년에는 22학급, 2010년에는 25학급으로 매년 학생수가 늘어나고 있다.

현재는 초대 이종훈 교장 이후 2대 교장인 박만순 교장이 부임하고 있다. 학교의 교육목표는 도덕인, 창조인, 정보인, 자주인, 건강인을 만드는 것을 목표로 하고 있다.

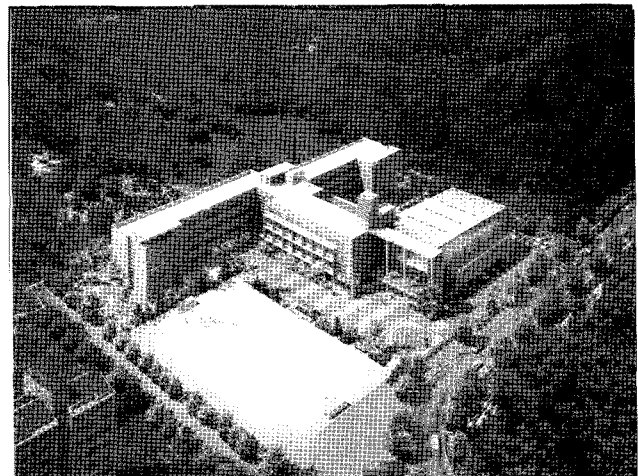


그림 1. 청주 성화초등학교 조감도

학교 계획의 기본방향은 공공시설로서 학생들의 배움터이자 주민들의 커뮤니티 장소로서의 역할을 수행하고, 주변 자연환경 및 자연에너지의 효율적 이용, 독창적이고 유용한 지적가치를 추구하고 창의적인 인성육성을 하는데 중점을 두고 있다.

학교 계획에 적용한 주안점은 크게 3개로 나눌 수 있는데 첫 번째는 개방적인 교육의 장으로 지역문화시설물로서의 상징성 및 면학 분위기를 조성하는 교육시설 건물체

획, 주변의 주민 문화시설로 공용하는 다목적 공간을 계획하고 있다. 두 번째로는 Barrier Free 시설성으로 모든 사람에게 열린 공간, 열린 교육시설로서의 편의성을 제고하였고 진입로 및 주차장 장애인 편의시설을 마련하였다. 각종 계획에서는 장애우를 고려한 편의시설을 마련하였다.

독창적인 Design에서는 학교의 독창성, 인지성을 높이는 디자인을 하였으며, 입면디자인에는 지역적인 문화 특색을 반영하였다. 학교에서 가장 중요한 학습 환경은 밝고 쾌적함을 유도하는 경쾌한 분위기로 계획하였다.

3. 대지분석

성화초등학교는 청주 성화1 택지개발지구 내 초등학교 신설 예정지에 위치하고 있다. 대지 주변 도로현황을 보면 북측으로는 10m도로, 동측은 5m보행자 도로가 접해 있다. 대지 레벨은 전체적으로 평지로 구성되어 있으며 동측으로는 아파트 단지 위치해 있고 서측으로는 향후 단독주택이 형성될 예정이다.

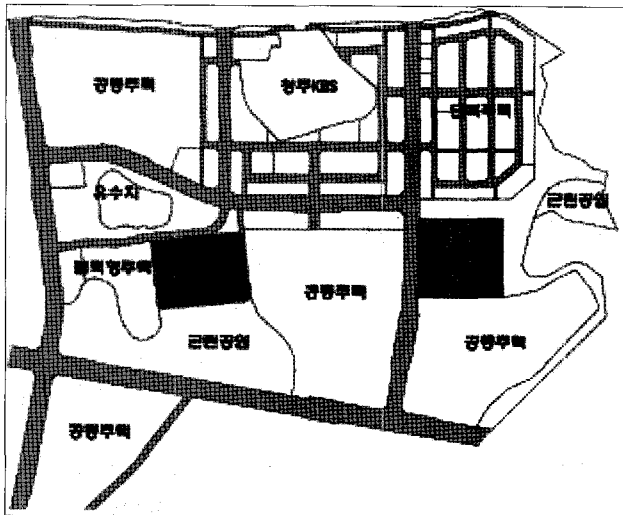


그림 2. 성화초등학교 대지현황

그리고 대지가 북측과 남측방향으로 공원을 바라보고 있어 시각적 개방감과 우수한 조망을 확보하고 있다.

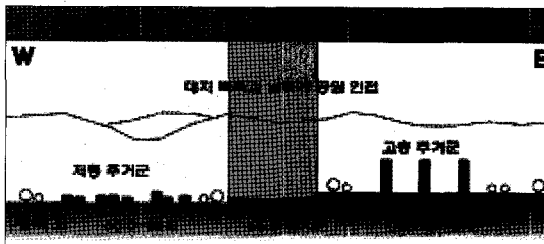


그림 3. 시각적 개방과 우수한 조망



그림 4. 주변공원



그림 5. 유수지 전경

4. 배치계획

성화초등학교가 추구하는 배치계획은 지역사회와 연계가 용이하도록 열린학교로 계획하며, 열린학교의 개방성 및 지역문화 교류의 거점공간으로 계획하는 것을 목적으로 하고 있다.

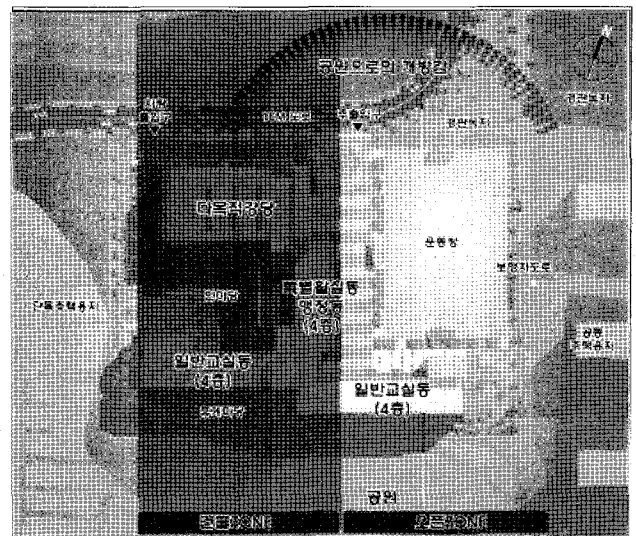


그림 6. 배치영역 Zone

배치영역을 설정하는 원리는 대지가 가지고 있는 조건과 교육프로그램의 수용을 위한 적절한 영역이다. 학생들이 생활하는 교실동을 소음이 많은 10m도로로부터 최대한 이격시켜 대지의 안쪽에 배치하여 안정적인 학습 분위기를 조성한다. 그리고 공공적 성격이 강한 주민 이용시설인 체육관, 시청각실을 주 진입부에 계획하여 지역주민의 평생교육의 장으로 활용하였다. 조망적인 부분에서는 운동장에서 북측공원으로의 시각적 개방감을 확보하였다.

공간구성에서는 완충영역과 교육공간, 주민이용공간을 분할 배치하고 각 영역의 연계를 긴밀히 하여 효율성을 증대시킨다. 또한, 진입축을 따라 각각의 영역성을 가지며, 연계성 부분에서는 주민이용시설인 운동장과 체육관, 시청각실을 진입시 쉽게 인식되도록 주 진입부에 인접 되도록 하여 교사동 안마당을 이들과 유기적으로 연결되도록 한

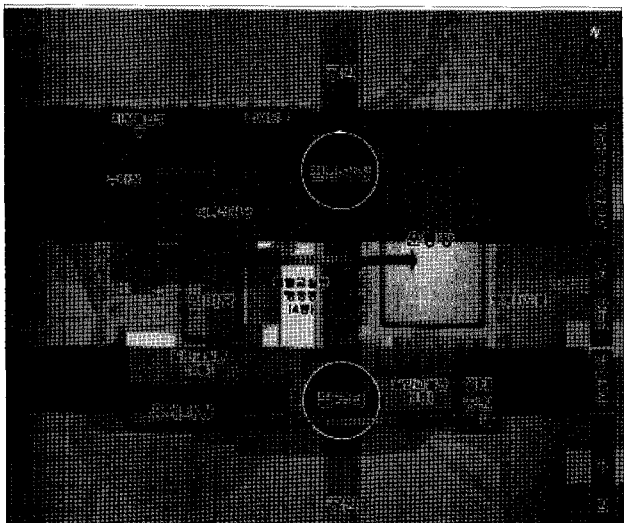


그림 7. 배치영역에서 공간구성의 위계

다. 내·외부에서는 앞마당과 휴게마당을 두어 유기적인 공간연계를 구성하였다.



그림 8. 완충공간

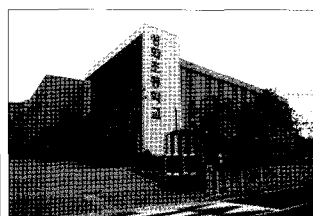


그림 9. 평생교육의 장

5. 평면계획

청주 성화초등학교의 평면계획은 크게 3가지 계획으로 나눌 수 있다. 동선부분에서는 기능별 동선을 분리하여 효율적인 평면을 계획하였고, 배치 부분에서는 일조와 조

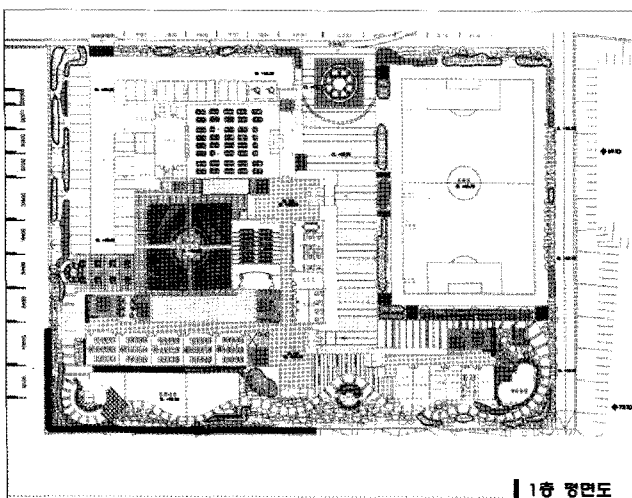


그림 10. 성화초등학교 1층 평면도

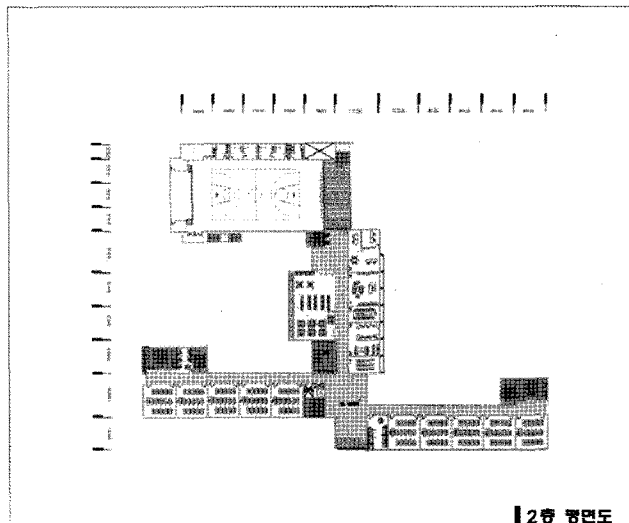


그림 11. 성화초등학교 2층 평면도

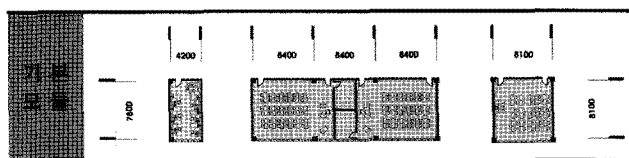


그림 12. 성화초등학교 기본 모듈

망이 우수한 남향에 일반교실 배치하였다. 또한, 영역부분에서는 학습영역과 개방영역의 독립성과 일체성을 적용하였다.

또한, 저층부의 필로티를 적극 도입하여 시각적 개방감을 부여하였고, 주출입구 부분에 장애인 엘리베이터를 배치하여 무장애 계획을 하였다. 그리고 비상상황 발생시 신속한 피난이 가능하도록 동선계획을 하였다.

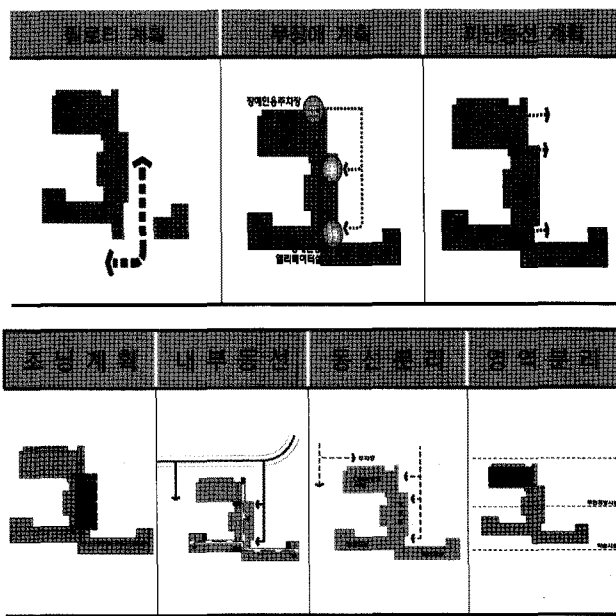


그림 13. 부문별 평면계획 개념도

6. 입면계획

입면계획은 매스의 중첩과 분절을 통한 변화감 있는 계획을 하였고, 수직 코어를 강조하여 수평의 매스에 균형을 부여하였다. 그리고 입면의 통일적인 요소 반복으로 연속성을 유지하며, 체육관 부분에 수직의 악센트를 주어 수평의 매스에 균형을 부여하였다. 매스적인 부분에서는 분절을 통한 변화감 있는 파사드 구성하였으며, 변화감 있는 입면을 통해 역동적인 매스연출을 하였다.

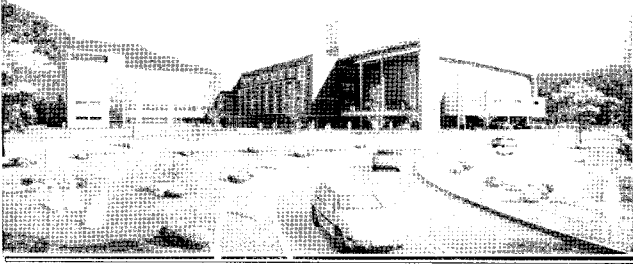


그림 14. 성화초등학교 투시도

또한, 입면개념에서는 매스의 분절과 솔리드를 기본개념으로 하여 학교의 환경적인 면학분위기를 조성하였으며, 미래 지향적인 창의적 계획을 도모하였다. 또한, 수직과 수평적 요소의 적절한 조합과 분배를 통한 투명하고 안정적인 입면표현을 하고 있다.

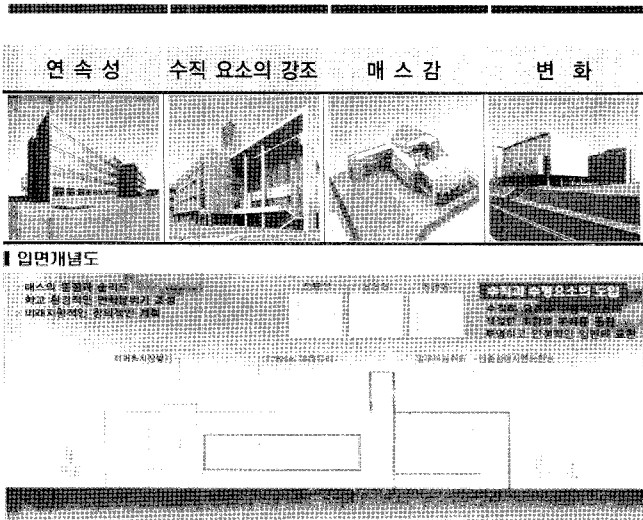


그림 15. 입면개념도

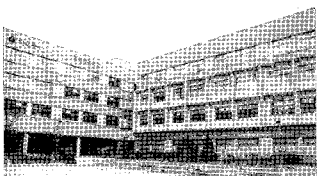


그림 16. 통일성(연속성)

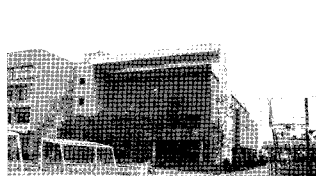


그림 17. 수직적인 입면

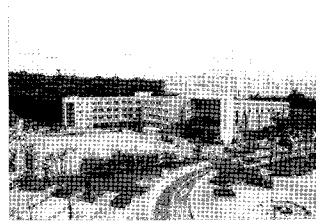


그림 18. 매스감

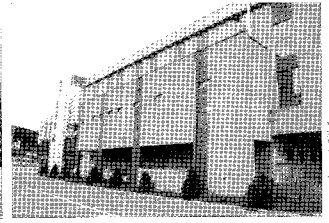


그림 19. 역동적 매스연출

7. 단면계획

단면계획은 층별/시설별 조닝을 통한 합리적 동선계획을 하였으며, 필로티에 의한 공간의 연계 및 개방감 확보, 천정고(CH=2,600) 확보로 쾌적한 실내 환경을 조성하였다.

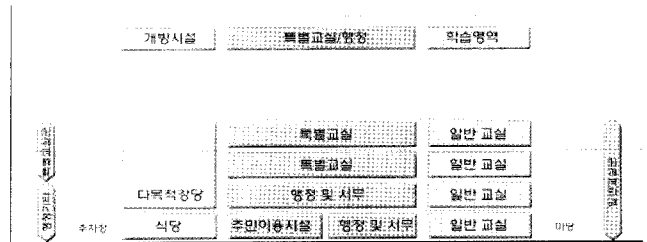


그림 20. 단면계획 Diagram

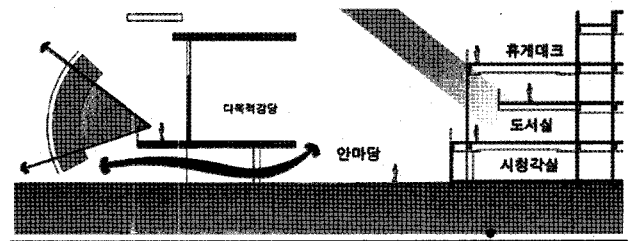
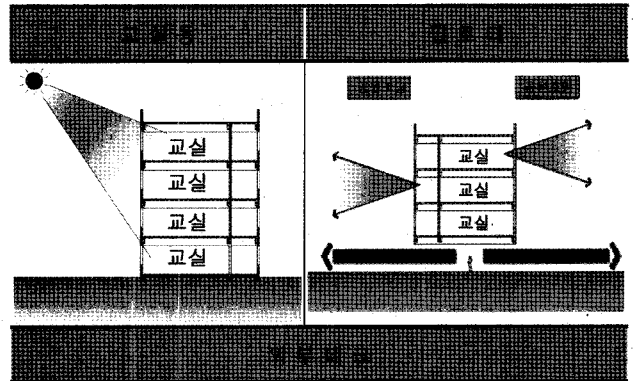


그림 21. 단면계획에 따른 환경 및 조망 개념

세부 단면계획에서는 교실동에서는 남향에 배치하여 자연채광을 확보하였고, 필로티에서는 시각적 개방감과 각실에서 공원 조망권 확보를 하였다. 외부 데크 부분에서는 식당에 전면창을 설치하여 자연채광 및 환기를 확보하였다. 2층 데크는 각 실과 연결되어 휴식공간을 제공한다.