

2003년 우수시설학교 설계부문 심사

Summary of Evaluation on the Excellent School Facilities in 2003

이 화 룡*

Lee, Hwa-Ryong

우수시설학교시상은 교육인적자원부가 초·중·고·국립대학 시설 중 우수설계 및 시공사례를 발굴하여 설계자, 관계 공무원 및 해당 학교에 시상함으로써 학교시설의 질적 향상을 목적으로 1998년 이후 매년 실시하는 제도이다. 이는 교육과정의 변화와 사회발전추세에 부응하고 교육활동에 적합한 물리적 환경을 조성하는 우수한 학교 건축 작품을 발굴하여 시상 및 홍보함으로써 학교시설의 질적 수준을 향상시키기 위한 학교시설 제전이다.

2003년도 우수시설학교 설계부문에는 1차 심사 결과 9개 학교를 선정하여 현지 2차 심사를 실시하였고, 심사결과 5개교가 - 울산 애니원고등학교, 천안두정고등학교, 천안 백석초·중학교, 대구체육고등학교, 대전 둔원고등학교 - 2003년도 우수시설(설계부문)학교로 선정되었다.

선정된 5개 학교 모두 작품성이 뛰어나 대상(大賞) 선정에 많은 어려움이 있었으며 여러 차례 회의를 거쳐 천안 백석초·중학교와 울산애니메이션고등학교를 대상으로 선정하였다. 대상(大賞)이 없었던 2002년도와 달리 2003년도 출품된 학교들은 전반적으로 작품성이 뛰어났다는 것이 심사위원 전원의 의견이었다. 본 글은 대상을 수상한 2개학교와 우수상을 수상한 3개학교를 중심으로 현지 심사 결과를 정리 편집한 것이다.

글쓴이가 2003년도 우수시설학교 심사자의 일원으로 참석한 것은 과분하고 영광된 일이었으며 발전하는 학교시설을 배우고 체험하는 좋은 기회였다. 심사과정에서 평가된 내용을 글로 옮기면서

심사위원들의 의견을 빠뜨리지 않고 종합하려고 노력하였으나, 설계 평가는 그 성격상 주관적인 점이 많을 수 밖에 없어 본 내용 중 일부는 개인적인 의견임을 미리 밝혀둔다.

1. 천안 백석초·중학교

2003년도 우수학교시설 대상을 수상한 백석초·중학교는 충남 천안시 백석동에 위치한 학교로서 대지면적 27,242㎡, 연면적 22,258㎡ 규모의 도시 개발 지역의 전형적인 학교이다. 이 학교는 초등학교 42학급, 중학교 36학급을 한 부지내에 통합 운영하고 있으며 각 학교급별로 별도의 출입구와 체육장을 가지고 있다. 그 경계는 실개울을 마련하여 자연스럽게 분리 운영이 가능하도록 하였으며 강당 겸 체육관과 식당을 대지의 중앙에 위치시켜 공동으로 사용하고 있다.

무엇보다도 가장 인상 깊었던 부분은 초·중학교 경계분리를 실개울과 생태학습 습지공원(biotop)을 조성하여 자연친화적인 교육환경을 조성한 점이었다. 즉 옥상에 내리는 빗물을 이용하여 실개울의 급수용수로 사용하며 화장실 용수로도 활용함으로써 시설 관리비를 절약하고 자연 자원을 재활용하는 등 지속가능한(sustainable) 학교시설을 구축하였으며, 지역의 방위각과 태양고도를 고려한 차양을 설치하여 교실내 눈부심 방지와 냉방부하의 저감을 통한 에너지 절약을 도모하고 있어 환경친화적 학교의 모범을 보여주고 있다. 또한 복도에 면한 창문에 목재 루버를 설치하여 시설물이 시간의 변화에 따라 변화하는 학교를 만들어

* 정회원, 공주대학교 건축공학부 교수, 건축사



사진 1. 백석초등학교 진입부 전경



사진 2. 애니원고등학교 전경

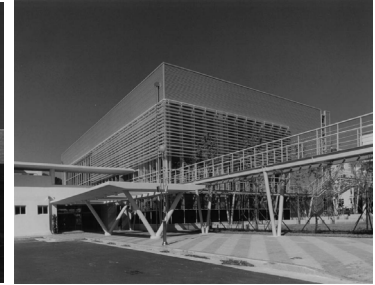


사진 3. 대구체육고등학교 체육동 전경

항상 새롭고 아름다운 학교를 보여주고 있다.

그리고 저학년 교실을 옥외 놀이공간에 직접 출입하게 만들어 아동들의 옥외 공간 활용을 편리하도록 하였으며 마당과 같이 넓은 교실과 남측에 발코니를 마련하여 가정과 같은 교실이 되도록 하였고 화장실 또한 목재를 사용하여 가정과 같이 푸근하고 깨끗한 화장실 문화를 조성하고 있다.

그리고 1층을 피로티로 오픈하여 병렬배치에서 오는 폐쇄적인 느낌을 없애고 요소요소에 열린 공간들을 마련하여 실내를 옥외로 확장함으로써 자연스럽게 옥외 학습활동과 학생들의 이야기 마당, 놀이 공간, 길거리 농구장 등으로 활용할 수 있게 공간구성을 하고 있다.

이 학교의 외부 마감 재료는 외단열시스템이 주로 사용되었으나, 그 색채 계획이 차별하며 적절한 색상을 선택하였고 또한 필요한 곳에 강조색을 사용하여 시각적 변화를 줌으로서 단일 재료 사용과 직사각형 기하의 병렬 배치에서 오는 형태적 단조로움을 극복하고 있으며 연결복도에 사용한 스크린은 학교 건축에서 보기 어려운 새로운 시도로서 참신함을 더해주고 있다.

2. 울산 애니원고등학교

2003년 우수시설학교 대상으로 선정된 2번째 학교는 울산광역시 중구 성안동 성안2지구에 위치한 애니원고등학교이다. 대지면적 13,198㎡에 학년별 영화, 게임, 애니메이션, 컴퓨터그래픽 등 4개학급 총 12학급의 21세기 문화산업을 이끌어 갈 인재들을 육성하는 특성화고등학교이다. 건물은 교사동, 실습동, 기숙사동, 체육관동으로 이루어져 있으며 총 연면적은 12,492㎡이다. 좁은 대지에 각 동을 적절하게 배치하여 각 동을 분리함과 동시에 교사

내 동선을 원활하게 연결시키고 있다.

독립된 기능으로 분리된 각 매스들을 단순 기하의 반복으로 전체적인 통일을 기하고 있으며 각 구성 매스간의 연계를 암시하는 외부 디자인이 명쾌하게 표현되어 있었다. 또한 교사동 남측으로 돌출한 정사각형 볼륨은 정면성을 살리면서 특성화고의 이미지에 알맞은 외부 형태를 계획한 것이 눈에 띄었다.

그리고 매스간 연결 부분에 적절한 시각적 열림을 주어 채워짐과 비움으로 인한 형태의 리듬감과 변화를 주고 있다. 하지만 외장재의 일부 색상이 다소 요란하여 전체적 회화성을 떨어뜨리는 점이 지적되었다.

이 학교의 또 하나의 장점은 교사동 1-2층을 오픈한 갤러리 부분인데, 이 장소는 학생들의 작품 전시, 휴게 및 모임 공간으로 훌륭하게 처리되었으며 행정동과의 기능연계 뿐만아니라 시각적 연계를 가져오고 있다. 그리고 2층으로 확장된 공간을 전면 유리로 마감하여 학교 전역을 조망할 수 있는 풍요로운 공간을 마련하고 있다.

외부공간은 옥상정원, 휴게림, 캐릭터 공원으로 구분하였고 내부공간을 확장된 로비와 공용공간을 두어 특성화고의 특성을 살리면서 학생들의 다양한 활동을 지원하고 있다. 그리고 외부 마감 재료 선택에 있어 교사동의 복합판넬과 아크릴계 뿔칠, 기숙사동의 따뜻한 벽돌 마감, 체육관동의 골판넬 등 각 매스의 특징을 살리면서 적절한 재료를 다양하고 참신하게 표현한 점이 좋은 평가를 가져오게 하였다.

또한 이 학교가 대상을 수상하게 된 것은 테크 부분의 난간 디자인, 기숙사 발코니의 목재 갤러리 등과 같이 많은 반대에도 불구하고 고집스럽게 자기 확신을 가지고 디자인한 어느 지방 건축사의 승리라는 점에서 박수를 보내고 싶다.



그림 4. 백석초 실개울과 연못



그림 5. 대전 둔원고등학교 전경

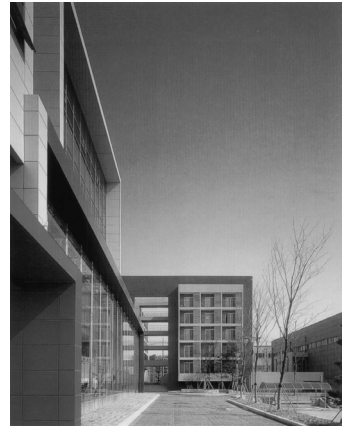


그림 6. 울산 애니원고등학교

3. 대구 체육고등학교

대구체육고등학교는 대구광역시 북구 동호동 463번지에 넓은 대지면적(69,983㎡, 21,170평)에 위치한 특수목적 고등학교이다. 건물은 교사동(4층), 기숙사동(4층), 체육관동(2층), 수영장(2층), 구기체육관(1층) 5개동으로 구성되어 있으며 연면적은 20,508㎡이다.

이 학교 배치는 기숙사동, 체육관동 교사동을 분리하여 교육프로그램에 따라 연결이 원활하게 사용할 수 있도록 하였으며 지역주민과 함께 사용하는 시설은 주민입부에 근접하여 위치하도록 하였다.

시설들의 배치는 북측 대로에서의 소음을 고려하여 중정형을 선택함으로써 각 매스 간의 상호 유기적인 연결을 꾀함과 동시에 이를 정적공간과 동적 공간을 분리하고 있다. 배치에서 특이한점은 기숙사동을 교사 대지 중앙에 배치하여 교사동과 체육시설과 근접시켜 생활 속에 체육활동이 이루어지게 하고 소음원에서 기숙사동을 격리시키는 역할도 하게 한다..

또한 전 건물에 2층 브리지를 설치하여 학생들의 동선을 연결하고 시각적으로 통일된 건축어휘로 활용하고 있다. 이러한 건물 매스에 부착된 브리지, 지붕판, 목재 수평루버, 가벽 등의 요소들은 전체 건물에 수평선을 강조하게 하고, 얇은 부재를 사용하여 운동감과 긴장감을 유발하도록 함으로서 체육고등학교의 특성을 나타내고 있다. 이러한 건축 요소들은 단순한 마감 재료와 동일 색상

의 선정과 함께 전체적인 통일성을 유지하는 장치로서의 역할을 하고 있다.

4. 대전 둔원고등학교

둔원고등학교는 대전광역시 서구 갈마동 1,243번지에 위치한 24학급 규모의 일반계 고등학교이다. 대지면적은 14,404㎡이며 5층 규모의 총 연면적 11,178㎡로 철골조와 철근콘크리트조를 병용한 구조 형태를 취하고 있다.

이 학교의 특징은 과밀 대도시 지역의 고저차가 큰 부지를 적절하게 활용하고 있다는 점이다. 즉 대지내의 레벨차 20m를 진입광장, 선근, 지원 시설 공간 등을 두어 학생들의 보행에 무리가 없도록 처리하였고 또한 강의동, 행정지원동, 체육관동을 분리하면서 유기적인 연결이 가능하도록 하였다. 그리고 강의동을 전면 남향 배치하여 쾌적한 교육환경 확보하였고 2층의 버퍼존(buffer zone)을 두어 남측 대로에서의 소음을 차단하고 있다.

외부 마감재료로 붉은 벽돌과 외단열시스템을 적절하게 선택 사용하여 파사드를 조성하였고 전 반적으로 수평선을 강조하여 도시내 안정된 외관을 보여주면서 요소요소에 시각적 강조점(view point)를 두어 지루함을 없애고 있다. 이와 함께 도시와 면한 부분에는 다양한 기하의 면 분할과 곡면 지붕을 계획하여 시민들에게 생동감과 활기를 부여하는 디자인을 하였다.

그리고 건물군 사이의 공간을 어울림의 장, 이

벤트의 장, 사색의 장 등을 두어 여러 활동 공간을 마련하고 있다. 특히 인상적인 공간은 버려두기 쉬운 옥상에 휴식공간을 계획하여 여기에 벤치, 수목, 빛 가리개, 가벽 등을 설치하여 학생들을 자연스럽게 흡입하고 걸치레가 아닌 실질적인 휴식과 담화 장소를 마련하고 있다.

또한 인체무해 내장재를 선택(목섬유판, 천연도료 등)하여 학생들의 생활공간 마련에 정성을 들였으며, 오픈 스페이스 부분에 세면장을 설치함으로써 대개 학생들의 양치 공간으로 활용되고 있는 화장실 대신 밝고 위생적인 세면장을 마련한 것은 진심으로 학생들을 생각하는 고마운 설계라 할 수 있다.

5. 천안 두정고등학교

두정고등학교는 천안시 두정택지개발지구내에 위치한 36학급 규모의 일반계 고등학교이다. 대지면적은 15,000㎡이며 지하 1층 지상 5층의 총 연면적 12,267㎡이고 구조는 철골조이며 일부 철근콘크리트조가 사용되어졌다.

철골조 학교로 계획하여 택지개발지구내 학생 수용을 위한 단기간 공사에 부응하고 철골조의 장점인 가변성과 다양한 축조성을 적극적으로 활용하고 있다.

건물 배치는 주향을 동측으로 하고 건물의 이격거리를 충분히 확보하여 핑커 타입으로 계획하고 있으며 중간동에 공용시설(도서실, 시청각실, 컴퓨터실 등)을 두어 동선을 최소화하고 있다. 또한 교사동 부지를 수평축에 맞추어 안정감을 주는 배치를 하였고, 진입부는 대지 레벨을 이용하여 계단식 조경 처리하고 주변 담장을 없애 지역 주민들과 함께 하는 학교를 만들고 있다.

그리고 무엇보다 이 학교의 장점은 풍부한 외부 공간 마련과 다양한 식재의 조경에 있다고 할 수 있다. 즉 파고라, 조각, 조형물, 벤치 및 녹지 조경들이 어우러지는 외부휴게공간, 산책로와 알코브진 조경계획과 내외부를 연결하는 다양한 종류의 발코니 계획 등은 절제된 외관 계획과 더불어 학생들의 일상적 삶이 보다 풍성하게 우러나는 학교를 만들고 있다.

6. 끝맺음

이상과 같이 2003년도 우수시설학교 심사에서

대상과 우수상으로 선정된 5개 학교에 대한 심사 평가 결과를 요약하였다. 하지만 우수시설학교로 선정되지 않은 2003년도 출품작품들 모두 이에 뒤떨어진다고 할 수 없으며 전반적으로 예년에 비해 작품의 질이 높아졌다는 것이 심사위원들의 중론이었다.

2003년도 우수시설학교 출품작에서 공통적으로 나타나는 것은 자연친화적 학교 구현, 제7차 교육 과정에 대비한 학습공간의 마련, 다양한 기하형태의 실험, 학교 건축에서 새로운 건축 어휘의 시도 그리고 새롭고 다양한 구조와 재료의 사용 등을 들 수 있겠다.

이러한 새로운 시도들은 근래까지 두텁게 형성되었던 학교건축에 대한 기능 위주의 형태적 보편에 저항하고자 하는 새로운 도전과 탐구의 결과로서 우수시설학교 시상제도가 이러한 변화에 긍정적인 영향을 미치고 있다고 판단되어 심사위원들 전원이 고무되었다. 하지만 무리한 공간계획과 보여지는 부분의 과장한 형태 강조는 학교건축을 치밀하지 못한 프로그래밍과 야단스러운 학교 모습으로 변하게 하는 역작용도 있음이 지적되었다. 특히 외부마감재의 색상 선정에 있어 보다 전문적인 식견을 가지고 접근할 필요가 있다는 것이 공통된 지적사항이었다.

■둔원고등학교
-오픈스페이스내의 세면대



■백석초등학교
-가정과 같은 화장실



사진 7. 학생 생활 영역에 대한 고려 사례

아무튼 학교건축은 이제 건축문화 예술의 한 분야로 자리매김하고 있으며, 학교도 우리 시대의 문화 예술적 가치를 담아내는 예술품으로 예술의

자유성이 그 어느 때보다 강조되어지고 있다.

하지만 학교는 학생들이 학습을 받고 생활하는 공간이며 학교 건축은 그 기능과 요구에 부응하여야 한다는 것은 설계과정에서 최우선적으로 고려되어야 한다. 즉 학교는 학생과 교사들의 하루 일상생활을 포근하게 감싸주는 장이어야 한다. 본 심사 과정에서 나타났던 오픈 스페이스에 설치한 세면대, 풍부한 옥외 휴게공간, 집과 같은 화장실 등은 이러한 생활공간으로서의 학교 모습을 잘 보여주는 사례라 할 수 있다.

특히 현대 교육은 인지적 영역만을 강조하던 과거와는 달리 정의적(affective)이며 감성적인 측면에 대한 교육을 강조하고 있다. 이러한 정의적 영역에 대한 교육은 교과서나 수업시간의 교육활동을 통하여 이룰 수 있는 것은 아니며, 오랜 시간 생활환경 내에서 스스로 느끼고 경험하는 것을 통해 발달시켜 나갈 수 있는 것이며, 학교건

축은 이러한 정의적 영역에 대한 교육을 담당하는 중요한 생활 환경적 요소이다.

하지만 우리의 학교 여건은 여전히 이상적 생활공간이라기보다는 학생수용이라는 말이 아직도 사용되고 있듯이 집합적이고 통제 용이한 공간-기계의 수준을 넘지 못하고 있다. 따라서 향후 학교건축은 보기 좋은 형태, 학생들의 교육활동만을 지원하는 공간이 아니라 학생들이 거주하는 공간으로서 그들의 심리, 행태 및 행동 등이 충분히 고려되어져 쾌적하고 풍요로운 생활이 이루어지도록 하여야겠다.

이러한 학교 모습은 아이들이 언제라도 가고 싶은 집과 같은 학교, 학생들에게 꿈과 창의력을 길러주며 자연과 편안히 어울릴 수 있는 곳, 그리고 지역의 주민을 위한 일상 생활공간들이 어우러져 만들어내는 풍경으로 그려진다.