

2002년 우수시설학교 설계부문 심사

Summary of Evaluation on the Excellent School Facilities in 2002

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. 2002년도 우수시설학교 설계부문에는 총 30개교가 응모하였으나, 1차 심사 결과 11개 학교가 선정되어 현지 2차 심사를 실시하였고, 심사결과 6개교가 대상(大賞) 없이 우수상을 수상하게 되었다. 본 글은 우수상을 수상한 경기 광주고등학교, 대전 노은초등학교, 부산 영상고등학교, 전북 진안초등학교, 울산 화암초등학교, 부산 대사초등학교를 중심으로 현지 심사 결과를 정리 편집한 것이다.

글쓴이가 2002년도 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 많기 때문에 본 내용 중 일부는 개인적인 의견임을 미리 밝혀둔다.

1. 경기도 광주고등학교

경기도 광주고등학교는 경기도 광주시 송정리 산 중턱에 위치하여 30학급을 수용하는 연면적 약 10,000㎡의 학교이다. 저층 주거지인 기존 마

을을 지나 학교로 진입하면서 대규모 학교가 가지는 위압감에 대해 걱정하였으나, 이에 대한 적절한 건축적 고려로 인하여 다정다감한 학교건축으로 다가서고 있었다. 대운동장을 교사동 후면에 배치하고 전면에 소운동장, 작은 규모의 마당, 사색공간, 움직임을 유도하는 외부계단, 지형에 의해 자연스럽게 형성된 휴식 및 놀이 장소, 적절한 조경 식재 등은 휴먼 스케일을 잃지 않으면서 학생들과 지역주민들을 끌어 들이고 있었다. 이러한 배치는 건물 파사드를 광주읍 전경에 보다 가까이 두게 하여 교사동의 시야를 적극적으로 확보하였고, 교사동과 뒷산의 비탈면 사이에 형성된 우묵한 공간을 대운동장으로 사용함으로써 하늘로 열려있는 공간감을 가지게 하였다. 지형을 최대한 활용하면서 조그마한 대지도 헛되이 사용하지 않으려는 건축가의 노력이 돋보였다.

내부평면(그림 1. 참조) 역시 치밀한 프로그램 과정을 거쳐 구성하였으며, 교과전담교실 외에 특별교실, 공용교실, 재량·특활교실, 수준별교실 등 다양한 교실을 두어 제7차 교육과정에 대비하고 있었고, 주출입구에 집중 배치한 사물함과 미디어 및 휴게공간은 분산 배치한 홈페이지보다 그 활용도가 훨씬 높으리라 판단되었다. 그리고 중복도 평면구성에서 피할 수 없는 복도 부분의 일조량 부족을 해소하기 위해 중간실들을 비워두어 복도의 채광을 확보하고 있다. 다만 특별교실들이 교과교실군과 혼재되어 있고, 학생들과 지역주민의 사용이 빈번하리라 판단되는 시청각실과 컴퓨터실을 5층에 둔 점이 아쉬움으로 남았다.

* 정회원, 공주대학교 건축공학부 교수, 건축사



그림 1. 광주고등학교 3층 평면도

마감 재료는 주로 적벽돌을 사용하여 주변 산과의 조화를 도모하였고 요소요소에 화강석 버너구이, 외단열 마감 및 유리 커튼월 등을 적절히 구성하여 변화감 유도하였다(그림 2. 참조). 이러한 다양한 외피구성에도 불구하고 전체적으로 수평성을 강조함으로써 안정감을 주고 있으며, 재료 사용에서도 지나침이 없이 절제함으로서 차분한 분위기를 잃지 않고 있다. 그리고 교사동 전면의 격자형 그리드에 의한 면의 분할과 구성은 통일된 질서 속에서 생동감을 주고 있으며, 이러한 조형 의지는 정면뿐만 아니라 측면, 후면 파사드까지 이어져 어느 면에서도 정면성을 부여하고 있어 지역에 개방된 건축적 풍경(landscape)으로서의 책임을 다하고자 노력하고 있다.



그림 2. 광주고등학교 전경

2. 대전 노은초등학교

대전시 유성구 노은동의 고밀도 주거지에 위치한 노은초등학교는 42학급, 유치원 2학급, 특수학급 1학급을 가지는 고층아파트 단지내의 전형적인 대규모 초등학교이다. 학교부지로 계획된 평지의 부지에 핑거(finger)타입으로 교사동을

배치하여 고학년/중학년/저학년동, 체육관, 행정/특별교실동, 유치원동으로 기능별로 명확하게 분리하고 복도에 의해 연결한 정돈된 구성을 하고 있으며(그림 3. 참조), 외장재료 선택, 색상계획 그리고 다양한 경사지붕 등에서 지역적 문맥을 적극적으로 끌어들이고자 하는 노력을 엿볼 수 있었다. 더구나 지역주민을 위해 담장 없이 푸른 잔디로 펼쳐진 운동장, 정문주변에 배치한 주민공동 활용 시설 등은 아파트 단지내 학교가 지역주민과 함께하려는 모범적인 학교 모습을 보여주고 있다(그림 4. 참조). 특히 유지관리에 어려움이 예상됨에도 불구하고, 도시 공간을 무표정하게 만들었던 황토빛 운동장을 사계절 푸른 잔디로 조성함으로써 주변지역에 생동감을 주고 학생과 지역주민에게 여러 가지 옥외활동을 제공하고 있음이 인상적이었다.



그림 3. 노은초등학교 1층 평면도



그림 4. 노은초등학교 전경

입면계획에 있어 기능과 질서에 충실한 공간계획에서 오는 기하학적 단일성을 피하기 위해 각 매스마다 개성있는 입면을 구성하고 또 지붕모양을 달리하여 스카이라인에 변화를 주어 다양하고 친근감 있는 입면을 창출하고 있다. 외부 마감재

이화룡

료는 1-2층에 토속벽돌의 따뜻한 질감을 강조하여 안정감을 부여하고, 상부에는 외단열 시스템 마감의 장점인 변화감과 가벼움을 적절하게 활용하여 각 재료들이 가지는 특성을 조화롭게 설계하였다.

평면계획에서 넓은 복도 폭(4.5m)을 두어 여러 가지 학습활동이 복도로 연장되도록 하였으나 이 공간막이의 성능과 사용빈도가 염려되었고, 넓은 복도에 비해 학생들이 실내에서 휴식하고 모일 수 있는 오픈 스페이스나 비어 둔 활동공간이 부족한 점이 아쉬웠다. 그리고 외부와 내부 사이와 기능별로 분리된 공간들 사이에 적절한 전이 영역이 설정되었으면 좋겠으며, 지하 식당에서 외부로 나오는 선큰(sunken) 공간의 조경과 적극적인 활용이 요구되어진다.

3. 부산 영상고등학교

부산영상고등학교는 항구도시인 부산이 한눈에 내려다보이는 영도섬 중턱에 위치하여 영상제작과 등 4개 학과를 수용하는 특성화고등학교이다. 본 학교는 저밀도 주거지역내 협소한 경사부지의 여건을 극복하면서, 특성화 고등학교의 다양하게 요구되는 기능들을 고밀도로 프로그래밍 하는 문제와 도시에 전면(全面)으로 개방된 입면의 조형성과 시선처리에 중점을 둔 작품이었다.

좁은 부지에 의해 Y자 평면으로 매스를 배치하여 중앙홀을 중심으로 교과교실군, 행정관리군, 영상관련 실습군의 3가지의 기능을 분리하면서 유기적으로 연계하도록 계획되었다. 이 Y자 평면을 약간 비틀어 부산항의 푸른 바다로 시선을 가져가도록 하였고, 중복도 평면에서 오는 두터워진 공간을 해소하기 위해 3층에 마련된 옥상정원, 외부로 개방된 전시공간 그리고 천창, 테크 등을 두어 자연과 빛을 내부공간에 끌어 들이려고 하였다(그림 5. 참조).

외부마감은 알루미늄 외장재와 화강석을 사용하여 중후하면서도 영상매체가 가지는 미래지향적 이미지를 표현함으로써 낙후된 주변의 도시 문맥을 새롭게 하고 있으며, 적절히 돌출된 매스와 상징탑, 그리고 전면 유리로 된 반원형 계단 등은 육중한 매스에 변화를 주기 위해 노력하고 있다(그림 6. 참조). 하지만 이러한 시각적 개방감과 상징적 조형에도 불구하고, 전체적인 매스 배치

(교사동과 체육관동)의 부조화, 주변 문맥과의 갈등이 해소되지 않은 점 그리고 진입시에 느끼는 중압감 등은 다소 아쉬움이 남는 부분이라 하겠다.



그림 5. 영상고등학교 3층평면도



그림 6. 영상고등학교 전경

4. 진안 중앙초등학교

진안 중앙초등학교는 전북 진안군 진안읍에 위치하고 초등학생 11개학급과 유치원 2개학급, 총 학생수 288명의 소규모학교로서 2001년도 농어촌 현대화 시범학교로 신·개축된 학교이다. 이 학교의 가장 두드러진 특징은 기존시설을 없애지 않고 리모델링하면서 그 익부에 필요 시설들을 증축하고 있는 데 있다. 흔히 학교시설을 개축할 때 구(舊) 건물을 철거하는 것이 상례이나 구조적으로 큰 문제가 없다면 이를 리모델링하는 것이 경제적인 뿐 아니라 훨씬 환경친화적인 방법이라 하겠다.

진안 중앙초등학교는 이에 대한 해답을 찾고 있었다. 우선 침수지역임을 감안하여 교사동 부지를 운동장 보다 1.5m 정도 높이면서 구 건물과 신축 건물사이의 레벨 차이를 계단을 통하여 조절하였고, 그 사이 마당의 레벨차이는 경사로, 필로티, 화단 등으로 변화를 주어 자연스러운 움직임을 유도하고 있다. 구 건물의 1층 교실들을 식당으로 리모델링하면서 전면 유리로 돌출시켜 개방감을 주었고, 이 식당과 신축건물이 만나는 어정정한 공간에 온실을 두어 내부에 조성된 자연을 통해 식당으로 진입하게 한 아이디어는 높이 살만 하였다(그림 7. 참조). 그리고 2동의 구 건물 사이에 원형의 생활관을 덧붙임으로서 신·구 건물을 내부에서 유기적으로 연계하게 하여 기존시설들을 보다 활성화시키고 있다.



그림 7. 진안초등학교 식당 진입복도

신축된 건물은 원형, 직사각형, 크레센트(crescent)형 등 다양한 기하학적 평면으로 구성하고, 각 매스마다 곡선지붕, 평지붕, 사각뿔지붕 등을 두어 입면에 풍성한 이야기 거리를 제공하고 있다(그림 8. 참조). 이에 더하여 다양한 창호 모양과 그리드, 두드러진 색상과 슈퍼그래픽 등은 시각적 초점들을 혼란시켜 몽타쥬를 보는 듯하고, 평면 역시 과도하게 길게 늘어뜨리면서 불필요하거나 활용도가 떨어지는 공간들이 발견되고 있어, 전체적으로는 기존건물을 활용하는 장점에도 불구하고 비경제적인 점이 지적되었다.

물론 이 학교에서 보여주는 공간과 형태는 초등학생들에게 다양한 공간 및 조형 체험을 주기위한 것이기는 하지만 열의가 너무 과하지 않는가 하는 아쉬움이 남는다. 하지만 벽돌면의 그래픽, 전통문양을 가진 창문 안전대, 유치원 아동을 위한 식당으로의 직접출입 계단, 디자인된 계단 구조물, 저학년용 교실 앞 목재 데크 등 디테일 부분들까지 놓치지 않으려는 노력들은 높이살만 하였다.



그림 8. 진안초등학교 전경

5. 울산 화암초등학교

화암초등학교는 울산시 동구 방어동의 공업단지 내 주거지역에 위치하고 있으며, 36학급의 연면적 9,916㎡인 학교이다. 도시지역의 대규모 학교가 그러하듯 이 학교 역시 전형적 평거형 평면 구성을 가지고 있으며, 이 평면형의 장점을 잘 활용하여 교사동(저학년/고학년)과 행정지원/특별교실군을 분리시키고 각각의 특성에 맞는 공간을 구성하면서 서로 유기적으로 연결하여 공간 흐름이 연속적으로 전개되고 하였다. 각 매스 사이에 생기는 빈 공간들을 학년별 모임마당, 자연학습장, 소공연장으로 채워두어 치밀한 프로그램의 결과임을 알 수 있었다(물론 모임이 잘 이루어지기에는 어렵겠지만). 이러한 정돈된 평면은 외부에서도 헛들어지지 않고 질서를 부여하고 있다. 외단열 시스템의 단일 재료로 마감된 외부는 교사동 전체를 차분한 색상으로 통일하여 현란함을 억제하고 있으며, 외피 구성부재인 벽, 창호, 지붕 색상을 동일 주조색으로 마감하고 동일한 패턴을 반복하여 일메진 연속성과 안정감을 강조하고 있다(그림 9. 참조).



그림 9. 화암초등학교 전경

무엇보다도 화암초등학교의 가장 큰 건축적 장점은 여러가지 의도된 건축어휘들을 발견함에 있다. 아트리움, 외부의 가벽 그리고 빛 선반(light shelf) 등은 다른 학교에서 쉽게 찾기 어려운 것들이다. 운동장과 모임마당을 연결하는 필로티에서 진입되는 주출입구를 지나 다소 어두운 계단을 올라가면 2층에서 4층까지 오픈된 휴게라운지가 나오는데, 전면(全面) 유리 커튼월에서 부서지는 빛과 방어진의 푸른 바다로 이어지는 시선은 이 비어진 공간을 더욱 풍성하게 하고 있으며, 각층으로 연결하는 돌음 계단과 교사동을 연결하는 복도 난간은 또 다른 건축적 즐거움을 주고 있다 (그림 10. 참조).



그림 10. 화암초등학교 휴게라운지

이러한 아트리움의 채용은 밀알학교 등에서 볼 수 있으며 많은 장점에도 불구하고 소음 등의 문제로 학교에서의 적용이 주저되는데 반해, 화암초등학교에서는 이를 연결복도 부분에 적용함으로써 그 문제점을 해결하고 있다. 그리고 동측 전면에 설치된 동일 패턴으로 구성된 유선형 가벽은 조형적인 의도뿐만 아니라 특별교실(미술실, 과학실)들 전면에서 휴게 및 사색 공간을 빗마루처럼 두게 하는 아이디어가 돋보였으며, 2층 도서관 전면에도 이러한 내·외부 혼용 공간을 두었다면 조형적으로도 변화를 줄 수 있지 않을까하는 아쉬움이 있었다. 그리고 이 학교에서 사용한 빛선반(light shelf)은 간접광을 확산하기 위한 루버의 재질과 각도 조절 장치 등이 아직 초보 수준에 머물고 있지만, 교실내의 빛환경을 고려한 점은 높이 평가되었으며, 향후 이에 대한 더 많은 연구와 적용이 이루어져야겠다.

6. 부산 대사초등학교

대사초등학교가 위치한 부산시 강서구 강동동은 근년에 부산광역시로 편입되어 아직 도시화되지 않은 농촌지역이며, 이 학교는 기존 시설을 현대화 재개발 사업으로 개축한 17학급의 소규모 학교이다. 현지심사에서 가장 인상 깊었던 것은 보행자 전용 진입가로의 전개였으며, 양측으로 식재된 가로수를 따라 북측으로 진입하면 자연학습장, 수공간, 옥외학습장이 차례로 전개되며 마지막에 도달하는 곳은 끝이 우뚝한 반달형 중앙마당이며 이 광장을 중심으로 학습공간과 체육장/식당으로 각각 진입하게 된다(그림 11. 참조). 중앙마당을 비롯한 외부의 모든 마당과 작은 공간들이 남쪽으로 향하고 있고 휴먼스케일을 유지하면서 적절한 조경을 함으로서 학생들과 지역주민들이 편안한 마음으로 모이고 활동이 이루어지도록 배려하였다.



그림 11. 대사초등학교 진입부 전경

특별교실과 관리동으로 계획된 크레센트(crescent)형 평면은 중앙마당을 보다 우뚝하게 하여 공간감을 주고 있으며(그림 12. 참조), 이에 학년별로 3동을 덧붙여 전체적으로 변형된 평거형 평면을 구성하여 기능의 분리와 연계가 자연스럽게 이루어지게 하였다. 전체적인 형태는 주변 지역과 자연 산세에 순응하는 유기적 건축형태를 조형하였고 브릿지, 열주, 커튼월, 원과 직선의 대조 등의 의장적 요소들을 적절히 배치하여 변화를 주고 있다.

무엇보다 이 학교의 장점은 커뮤니티 센터로서의 역할에 있으며, 이러한 노력은 진입로에 근접한 야외공연장, 식당과 체육관의 배치 그리고 지역주민 전용 옥외화장실 등에서 찾아 볼 수 있었

으며, 실질적으로도 지역문화시설의 중심적 역할을 수행하고 있었다. 또한 계단바닥을 목재로 마감하여 초등학생들의 보행에 무리가 없도록 한 점이나 교실과 복도사이에 미서기식 이동식 칸막이를 설치하여 자유스럽게 교실을 확장할 수 있도록 한 점 등은 보이지 않는 부분에도 세심하게 설계한 건축가의 학교건축에 대한 깊은 애정을 읽을 수 있었다.



그림 12. 대사초등학교 중앙 마당

7. 맺는 글

위에서 교육인적자원부 우수시설학교 심사에서 우수상을 수상한 6개 학교에 대한 현지심사 평가 결과를 요약하였다. 6개 학교에서 공통적으로 나타나는 것은 제7차 교육과정에 대비한 학습공간의 마련, 다양한 기하형태의 도입, 지역적 특수성의 반영, 적극적인 색채 사용, 다양한 재료의 사용 등을 들 수 있겠다. 이러한 변화는 기존 학교 모습을 직사각형의 획일적 형태에서 벗어나게 하는 긍정적인 역할을 한 것은 사실이나, 과장된 공간계획과 보여지는 부분의 과도한 강조는 학교건축을 치밀하지 못한 프로그래밍과 야단스러운 학교 모습으로 변하게 하는 역작용도 있음이 지적되었다. 즉 넘치는 것을 자재할 줄 아는 절제의 미학 역시 설계자의 한 덕목이 아닐까 하는 아쉬움이었다. 끝으로 평가하는 동안 공통적으로 지적되었던 몇 가지를 서술하면서 글을 마무리하고자 한다.

첫 번째 지적되었던 것은 최근에 변화하는 학교 모습들이 어느정도 정착되어 가면서 또 다른

전행화된 모범답안을 찾는 양상으로 변해가고 있다는 점이다. 그 예로서는 2차 심사 대상이었던 모든 초등학교들이 핑거 타입(finger type) 평면형식을 적용하고 있었으며, 학교별로 유사한 스페이스 프로그램이 적용되어 평면구성에서 학교마다의 특성을 찾아 볼 수 없었고, 모든 초등학교의 복도가 획일적으로 4.5m의 폭을 가지고 있었다. 특히 학습공간의 확장 등을 위해 큰 폭을 가지는 복도는 어느 학교에서나 애매하게 설정되어 있었으며 따라서 복도 폭의 계획은 실제로 그 공간에서 일어나는 학습과 활동, 가구배치, 이동식 칸막이 등에 대한 종합적 검토와 함께 이루어져야 되겠다. 그리고 초등학교의 학년별 교사연구실 역시 각 단위교실 내에 교사의 연구 영역이 설치된 경우에는 이의 실질적 활용여부를 고려하여 계획되어야겠다. 이제는 양적인 면보다, 교과 운영과 학습 행태에 대한 보다 치밀한 분석을 통하여 학생들에게 적정한 공간과 쾌적한 학습 환경을 제공하도록 하는, 질적인 면들이 강조되어야 할 시점이기 때문이다.

두 번째는 잘 보이지 않는 부분에도 보이는 곳 못지않게 세심한 관심을 가지는 애정이 요구되었다. 다양한 공간, 돋보이는 형태, 화려한 색상 등도 중요하지만, 꼼꼼한 디테일 설계와 재료 선택에 대한 엄밀한 탐구 등도 필요하리라 본다. 금번 우수상 심사에서도 이러한 점에 주안점을 두었으며, 광주고등학교 외부 마감의 디테일 처리, 진안 초등학교의 전통문양을 가지는 창호 안전대, 화암 초등학교의 빛선반 그리고 대사초등학교의 계단바닥 재료 및 이동칸막이 선택 등이 이 덕목에 해당된다고 하겠다. 그리고 디테일 설계에 있어, 대부분 기성품으로 대체되고 있는 계단 난간, 보도의 재료 및 패턴, 옥외 구조물(street furniture) 등의 설계도 가능하다면 설계자가 직접 디자인하였으면 하는 바람이 있었다.

마지막으로 각 교육청들의 노력 역시 빼놓을 수 없으며, 특히 경기도 교육청의 피드백을 강조한 거주후 평가(POE)제도와 대전시 교육청의 담장없는 학교와 잔디운동장 가꾸기 등은 우수사례로 들 수 있으며, 전북교육청 교육감의 학교시설에 대한 높은 관심 등은 학교 건축 발전에 많은 도움이 될 것으로 보인다.