

한옥에 지금울 담다

흥천 어린이집

김용미

(주)금성종합건축사사무소

대표

개요

대지위치	서울특별시 성북구 흥천사길 29
지역/지구	도시지역, 제1종 일반주거지역, 자연경관지구
대지면적	2,734.00m ²
건축면적	320.94m ²
연면적	591.86m ²
건폐율	11.74%
용적률	13.72%
주구조	철근콘크리트조, 한식목구조
규모	지하1층, 지상2층
주용도	노유자시설



상 경사진 대지 위에 여러 채의 한옥이 군락을 이룬 홍천 어린이집
하 주변 자연요소와 조화를 이룬 건물





© 박영재



© 박영재



좌 홍천 어린이집 전경
우상 지상 1층 주 출입구
우하 지붕들이 중첩되어 보이는 작은 한옥마을



경사진 대지 위에
여러 채의 한옥이
군락을 이루며,
채와 채 사이 공간들은
마당이 되고,
실내와 외부가 하나로
융합되는 공간을
상상했다.

대지 경사를 따라
높낮이가 다른
지붕들이 중첩되어
보이는
작은 한옥마을 같은
어린이집.

단 모든 한옥 채는
내부에서 연결되게
한다는 것이
설계의 출발점이었다.

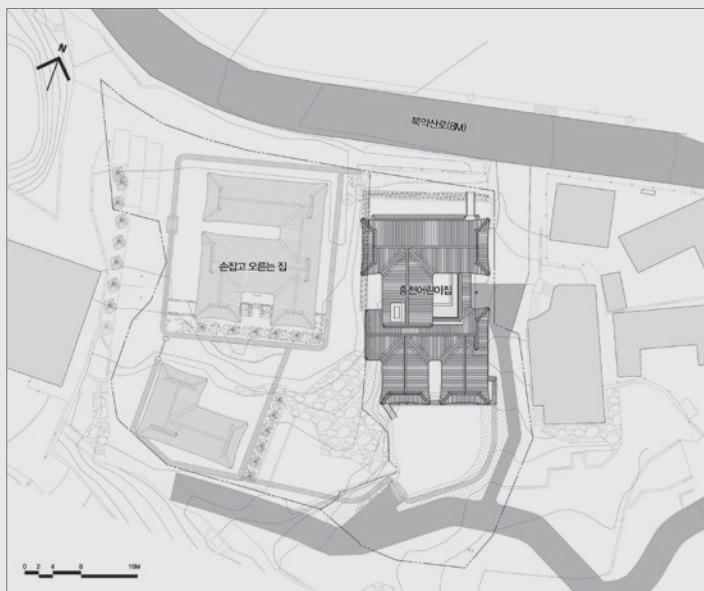


상 실내와 실외가 하나로 융합되는 1층 홀
하 한옥으로 둘러싸인 1~2세 아이들을 위한 놀이공간

서울 성북구 돈암동 정릉 구릉지. 성냥갑 아파트들이 경사 지형을 따라 열기설기 올라가다 멈춘 자리에 신정왕후 정릉의 능침사찰, 홍천사가 있다. 거대한 아파트 단지들이 산을 깎아내고 잘라내는 바람에 원지형은 사라졌지만 집채만 한 너럭바위와 주변 숲이 그곳이 옛날, 풍광이 아름다운 계곡이었음을 짐작하게 해준다. 홍천 어린이집은 홍천사 맞은편, 계곡 상부에 풍광이 가장 수려한 곳에 위치한다. 대지는 숲을 마주한, 좁고 긴 남향 경사대지인데 여기에 0세부터 5세까지 90명 정원의 한옥 어린이집을 짓는 것이 성북구의 요구조건이었다.

설계개념

처음 대지를 보면서 경사진 대지 위에 여러 채의 한옥이 군락을 이루며, 채와 채 사이 공간들은 마당이 되고, 실내와 외부가 하나로 융합되는 공간을 상상하였다. 대지 경사를 따라 높낮이가 다른 지붕들이 중첩되어 보이는 작은 한옥마을 같은 어린이집. 다만 모든 한옥 채는 내부에서 연결되게 한다는 것이 설계의 출발점이었다.



배치도

©백영재



상 경사진 대지 위에 여러 채의 한옥이 군락을 이룬 홍천 어린이집

하 주변 자연요소와 조화를 이룬 건물



©박영재



상 흥천 어린이집 전경
하 지상 1층 주 출입구

규모와 공사비 검토

한옥 어린이집 설계를 시작하면서 처음 검토한 사항은 연면적과 공사비였다. 신한옥 R&D의 결과로 신공법의 공사비와 시방서가 발표되어 있지만, 이는 주택에 관한 것이고 공공건축물에 적용할 수 있는 표준시방서와 표준공사비가 아직까지 없다. 그뿐 아니라 한옥의 경우 품질과 성능에 따라 시공법도 다르고 공사비의 편차가 매우 크다는 점 때문에 설계를 시작하는 단계에서부터 공사비에 민감할 수밖에 없었다.

성북구가 제시한 면적은 대략 500m²에 예정 공사비는 17억 원이었다. 비슷한 규모의 일반 어린이집 공사비가 12억 원 정도라는 것과 비교하면 약 1.4배 높은 것으로 결코 적은 금액은 아니었지만, 그렇다고 한옥을 하기에 넉넉한 수준도 아니었다. 그 공사비를 단위면적당으로 분석해 보면 1m² 당 340만 원(평당 1,120만 원)으로, 꽤 많은 수준으로 보이지만 그것은 설계자가 내는 설계가이고, 시공자를 선정하는 입찰에서 낙찰률을 대략 85%로 적용하면 실행공사비는 평당 950만 원에 불과하다. 그것은 분명 국토교통부가 발표한 은평시범한옥의 평당 공사비 700만 원보다는 많다. 그러나 공공건축물로서 갖추어야 할 소방, 전기, 통신설비 등과 제세공과금을 고려하면 시범한옥과 거의 비슷한 수준이라고 볼 수 있다.

문제는 공사비보다 면적이었다. 연면적 500m²에서 「영유아보육법」 어린이집 시설기준에 따라 90명 정원에 꼭 필요한 실별 면적을 빼고 나니, 아이들이 여유롭게 놀 만한 놀이공간을 충분히 확보할 수 없었고, 특히 창고는 커녕 주방공간도 터무니없이 작았다. 면적을 키우지 않으면 어린이집이 거의 어린이를 수용하는 수준 정도밖에 안 되었다. 이럴 바에는 어린이집을 한옥으로 짓지 말고 공간을 더 많이 주는 것이 더 낫지 않을까 하는 생각이 들 정도였다.

충분한 놀이실과 주방, 교재실, 창고를 확보하기 위해서는 100m² 면적이 더 필요하였다. 우리는 한옥의 일부를 콘크리트 건물로 바꾸어 공사비를 줄임으로써 그만큼 면적을 키울 수 있을지를 검토하였다. 예를 들어 한옥과 콘크리트 구조를 반씩 활용한다면 한옥 10억 2,000만 원(300m² × 340만 원/m²), 콘크리트 6억 9,000만 원(300m² × 230만 원/m²) 등 약 17억 원의 공사비로 연면적 600m²가 가능하다는 계산이 나왔다.

그렇다면 어떻게 한옥과 콘크리트 건물을 조화롭게 융합할 수 있을까? 우리는 그 답을 경사지라는 대지조건에서 찾았다. 6m 고저차가 있는 경사지에 한옥을 놓으려면 수평토대를 만들어야 하는데 그 토대를 콘크리트로 만들고, 토대 내부를 실내공간으로 사용하면 한옥과 콘크리트 구조의 면적비가 50:50 정도 될 것 같았다.

평면계획

어린이집뿐 아니라 현대기능을 한옥에 담을 때 우리가 항상 맞닥뜨리는 어려움은 한옥의 크기와 비례, 그리고 실과 실 사이의 동선 연결 문제이다. 그것은 규모가 커질 때 한 방향으로 길어지는 것만이 가능한 한옥의 구조적 한계 때문에 나타나는 문제로, 한옥에 내재된 근본적인 취약점이다.

초기 설계안을 가지고 어린이집 원장님과 면담을 하였을 때도 바로 그 문제를 가장 크게 지적하였다. 내용은 교실의 비례가 한옥처럼 좁고 길면 안 되고 가능한 한 넓은 사각형으로 해 달라는 것과 교실이 ‘ㄱ’자로 꺾여서 선생님들이 한눈에 볼 수 없는 사각지대가 있어서는 절대 안 된다는 점이었는데, 이 두 가지가 다 한



평면도



©백영채



상 한옥으로 둘러싸인
1~2세들을 위한 놀이공간

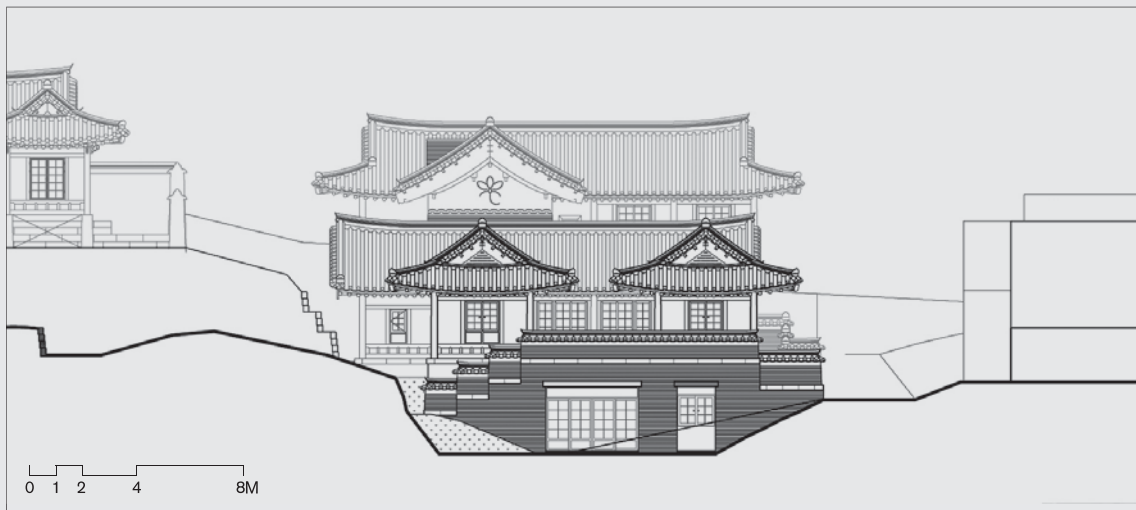
하 실내와 실외가 하나로 융합되는 1층 홀

옥의 속성과 잘 부합되지 않는 문제가 있었다. 한옥은 비례가 생명인데 원장님의 요구대로 한옥교실을 넓은 사각형으로 만들면 지붕이 높고 큰 한옥이 되어 분명 보기 싫은 한옥이 될 것이 뻔하였다. 여러 시도 끝에 결국 0~2세 교실처럼 규모가 작은 교실은 한옥으로 하고, 규모가 큰 3~4세 교실은 콘크리트 구조로 해서 넓은 사각형 교실을 만듦으로써 그문제를 피해갈 수 있었다. 또한 가장 규모가 큰 5세 교실은 가장 높은 곳 2층에 놓아, 서원의 강당과 같은 위상을 줬다. 즉 보 칸이 큰 단독한옥으로 해서 타협점을 찾은 것이다.

또 하나의 문제는 한옥건물이 길기 때문에 실과 실을 연결하려면 실내에 복도가 길게 생긴다는 점인데, 그러한 불필요한 공간을 줄이기 위해서는 어떠한 경우라도 가운데에 대청을 두고 양쪽에 날개를 두는 ‘ㅀ’ 형태 외에는 선택의 여지가 없었다. 바로 옆 ‘손 잡고 오르는 집’을 설계할 때에도 긴 복도를 피하기 위해 ‘ㅀ’ 형태를 활용한 바 있기 때문에, 어린이집에서는 그 형태를 피하고 다른 유형을 만들고 싶었지만, 아무리 해봐도 다른 대안이 없었다. 하지만 여기에서는 한 발 나아가 가운데의 한 칸 마루를 중심으로 3개 방향으로 날개가 뻗는 쌍기역 형태(‘ㄱ’)로 해서 0~2세 교실을 담았다.

그나마 흥천 어린이집에서 한옥의 규모와 동선 문제를 큰 무리 없이 해결할 수 있던 것은 한옥에 콘크리트 구조 건물을 결합한 덕분이었고, 대지가 경사지여서 건물을 3개 층으로 쌓아올렸기 때문에 쉽게 해결한 측면이 있었다. 만일 어린이집을 평지에 한옥으로만 설계하였다면 한옥을 큰 규모로 하였어야 할 뿐 아니라 공용면적은 더욱 늘어나서 공사비를 감당할 수 없었을 것이다.

한옥에 현대공간을 담을 때 발생하는 이러한 취약점을 해결하기 위해서는 전체를 순수 한옥만을 고집해서 한옥을 무작정 크게 만들 것이 아니라, 한옥의 전통 비례와 규모를 유지하면서 채와 채 사이에 다른 구조의 건물을 끼워 넣는 방법을 모색하는 것이 하나의 대안이 될 수 있다고 생각한다.



정면도

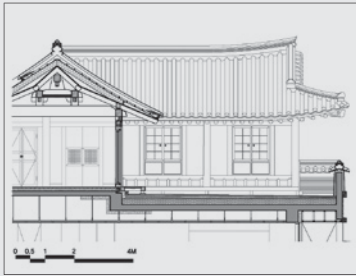
형태와 단면계획

6m 고저차가 나는 경사지를 활용해 3개 층을 모두 지상 1층처럼 땅과 닿는 공간으로 만들었다. 첫 층은 콘크리트 구조로 법적으로는 지하층이지만 길에서 보면 1층으로, 여기에는 규모가 큰 놀이실과 주방·창고·교재실을 담았다. 법적으로 1층인 두 번째 층은 한옥으로 된 0~2세 교실과 콘크리트 구조의 3~4세 교실을 담되, 한옥을 앞에 배치해서 콘크리트 구조물이 밖에서 보이지 않도록 하였다. 세 번째 층은 콘크리트 구조의 3~4세 교실 상부로 거기에 규모가 가장 큰 5세 교실을 한옥으로 올렸다.

건물이 3개 층에 걸쳐 있는 만큼 외부마당도 3개 층에 걸쳐 층마다 특색을 달리해 만들었다. 첫 층 놀이실 앞마당에는 전체 어린이들을 위한 놀이터를 두었고, 두 번째 층 한옥으로 둘러싸인 작은 마당은 1~2세를 위한 놀이공간으로 조성하였다. 세 번째 층 마당은 5세 어린이 전용 텃밭마당으로 쓰이도록 하였다.

장애인 동선은 3개 층이 겹치는 부분에 엘리베이터를 두어 해결하고, 옥외 피난계단은 모든 층이 지상으로 연결되는 마당이 있기 때문에 따로 만들지 않아도 저절로 해결되었다.

건물은 3개 층이지만 한옥은 2개 층에 걸쳐 계단식으로 놓임으로써 겨우 두 채에 불과한 한옥이 여러 채 군집을 이루어 보이는



교실창호계획

효과를 거둘 수 있었다. 이때 가장 신경을 쓴 점은 이 집이 콘크리트 위에 얹어진 한옥으로 보이지 않도록 콘크리트 매스 부분을 한옥과 담장으로 가려서 전체가 일관되게 한옥으로 보이도록 한 것이었다.

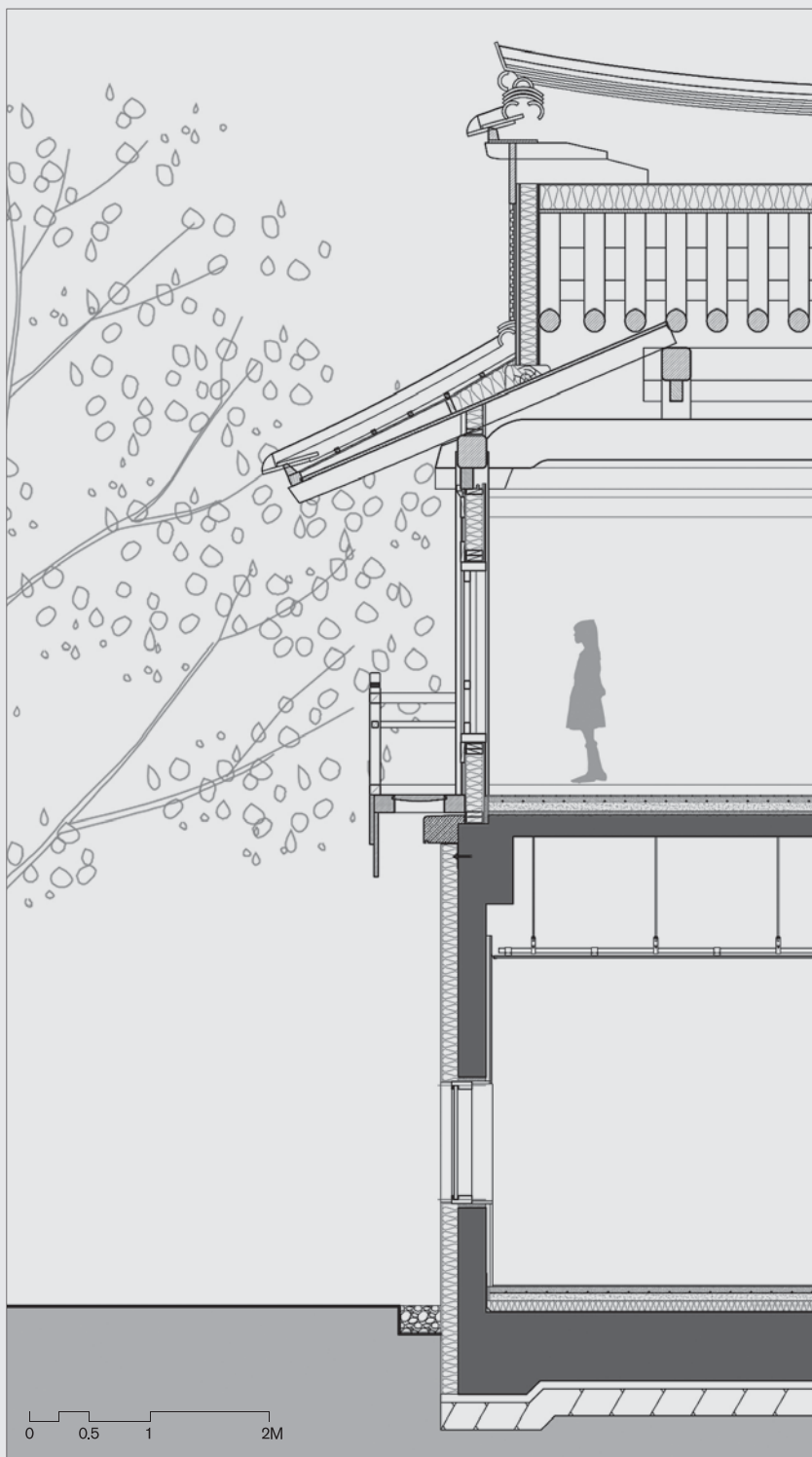
교실 창호계획

참마다 한옥교실은 마당을 둘러싸고 있기 때문에 교실의 모든 창이 1층처럼 마당으로 열릴 수 있다. 더구나 본래 창문이 마당으로 열려 실내외가 하나로 소통하는 것이 한옥 고유의 멋이다.

그러나 어린이집에서는 어린이들의 안전을 고려해서 한옥의 그런 멋을 살릴 수가 없었다. 교실의 모든 창은 한옥의 창 높이대로 하여 어린이들이 앉아서도 밖을 볼 수 있도록 배려하되 밖으로 나갈 수는 없는 창을 만들었다. 한식 창 비례대로 바닥에서 39cm 높이에 창을 두되 전통 세살창이 아니라 밖이 훤히 보이는 통유리 창으로 하였다. 아울러 어린이가 창문을 열어 밖으로 떨어지는 사태를 막기 위해 10cm 높이에서 창을 둘로 나누어 아랫부분은 고정 창으로 하고 윗부분은 환기를 위해 미서기 창으로 하여 어른들만 창을 열고 닫을 수 있도록 하였다. 또한 각층 마당으로의 출입은 공용공간에서만 가능하도록 해서 보다 쉽게 어린이들을 관리감독할 수 있도록 배려하였다.

공사비 절감방안

마지막까지 고심한 것은 공사비 문제였다. 전체면적 중 콘크리트 부분의 비중을 높이고 한옥을 34%까지 줄여서 공사비를 줄였지만 경사대지 여건상 부지조성비가 2억 원이나 상승하여 시공비가 그만큼 초과되었다. 한옥도 현대 시공법으로 하여 단가를 많이 줄이긴 하였지만 단열과 기밀성능을 높이다 보니 전통한옥보다 크게 줄지는 않았다. 시공비를 더 줄이기 위해서는 한옥에 관습적으로 남아 있는 의장 요소들, 즉 기능적으로 없애도 되는 부분을 찾아서 과감히 없앨 필요가 있었다.



한옥의 실험

대표적인 것이 기단과 초석이었는데 그것을 없애는 데는 용기가 필요하였다. 우선 ‘기단과 초석이 없는 한옥이 과연 괜찮을까?’ 하는 의문을 들었다. 콘크리트 위에 한옥을 올리는 경우가 흔하지만 이제까지는 콘크리트 슬래브 위라도 맨땅 위에 전통한옥을 올리듯 다시 한번 콘크리트 슬래브를 쳐서 기단을 세우고 그 위에 초석, 그리고 목재를 올리는 것이 일반적인 방법이었다.

홍천 어린이집도 처음에는 그럴 계획이었다. 하지만 한옥기단을 놓으면 한옥이 높아지는 만큼 실내계단이 길어지고 집도 높아지는 등 한옥 비례에 문제가 생길 수밖에 없었다. 더욱이 공사비도 줄여야 하였기 때문에 과감히 기단과 초석을 없애기로 결정하였다. 콘크리트 슬래브 위에 한옥을 놓을 때 그 놓이는 면이 마당보다 높아야 배수문제가 해결되기 때문에 마당이 되는 면의 슬래브는 역보를 쳐서 낮추었다. 콘크리트 슬래브 위에 목재 기둥을 세울 때에도 내진구조 때문에 철물접합으로 하여야 했는데, 이런 경우 이제까지는 외부에 딱지초석과 고막이를 붙였지만, 여기에서는 고막이 역할을 하는 화강석 띠장 하나만 붙이는 것으로 해결하였다. 시공 후 여러 사람들에게 확인한 결과 한옥의 기단과 초석이 없어도 그리 이상하지 않다는 의견을 들을 수 있었다.

새로운 시도, 새로운 한옥의 발견

콘크리트와 목재를 결합할 때 발생하는 하나의 문제는 목재가 콘크리트에 맞닿아 있으면 빨리 썩는다는 점이다. 그것을 방지하기 위해 두 재료 사이에 고무패드를 끼워 넣었다.

이것은 무수한 시도 가운데 하나이다. 이 방법 외에도 현대적 성능과 품질을 확보하기 위해 수많은 부분에서 새로운 시도를 하고, 새로운 시도만큼 새로운 상세를 고민하였다. 이러한 시도들이 결국 한옥에 새로운 생명을 불어넣을 것이라는 믿음 하나로...

이제 한옥은 과거의 유물에 머물러 있지 않다. 우리의 노력 여하에 따라 다양한 방향으로 진화해 나갈 것이다. 아직은 걸음마 단계이지만 그 가능성은 무궁무진하다.