

군산 주택 “頑石樓”의 건축설계 및 감리 연구

An Study on the Architectural Design and Supervision of a house “WanSeokRoo” in Kunsan

○ 문 창 호*
Moon, Chang-Ho

Abstract

The purpose of this study is to present and analyze the process and contents of architectural design and supervision of a house in Kunsan. The contents of study is consisted of design condition, architectural programming, architectural basic planning, and supervision of construction. The major points of the house design and supervision could be summarized as follows; searching for architectural solution from the conflicts of view and orientation, compromise and utilization of site slope, pursuit of familiar appearance and dynamic interior space, convenience of operation and maintenance, minimization of energy loss in outer wall, contract method(overhead and direct management), and regular progress meeting at site for quality control.

키워드 : 주택설계, 공사감리

Keywords : Architectural Design of a House, Supervision of Construction

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

군산에서 지내면서 사업에 성공한 친구의 전원주택 설계를 의뢰 받게 되었다. 그는 당시 시내의 아파트에 살고 있는데, 아파트 생활의 무미건조함을 불평하면서 근교에 전원주택을 지어서 생활하며 출퇴근을 해야겠다는 것이다. 지방에서 주택을 신축한다는 것은 상당한 모험이 뒤따른다. 설계도 문제지만 흔하게 보는 것처럼 시공수준이 걱정되기 때문이다.

연구의 목적은 설계진행 과정과 공사기간의 내용을 정리하여 기록으로 남기고, 유사한 상황에서 참고자료로 이용될 수 있게 하고자 한다. 특히 지방의 소규모 건축공사, 즉 주택의 설계와 시공에 있어서 하나의 사례가 될 수 있을 것으로 기대한다.

1.2 연구의 방법 및 내용

본 연구는 연구자가 수행한 건축설계와 공사감리 과정에 대하여 기록을 중심으로 반추하며 분석하는 방법을 택한다. 즉 설계과정을 되돌아보면서 주안점과 검토되었던 내용, 건물시공시 행했던 공사감리의 주요내용을 정리하고 분석한다.

본 연구는 대지개요와 건축주 관련사항의 설계조건, 주변환경과 대지를 분석하여 계획의 기본방향을 설정하는 건축 프로그래밍, 각 부문별 대안과 도면을 제시하는 건축기본계획, 시공과정, 결론 등의 순서로 구성된다.

2. 설계조건

2.1 대지개요

- 위치 : 군산시 성산면 성덕리 40-2, 4
- 대지면적 : 1,696.0m²(513.9평)
- 지역 : 준농림지역
- 지목 : 전
- 인접도로 : 폭 4m 농로

2.2 건축주 관련사항

- 가족구성 : 부부, 아들(고등학생), 딸(중학생)
- 주택의 규모 : 40-50평
- 건축주가 원하는 주택의 형태 : 사랑채의 분위기, 기능적으로 편리하고 수수한 건축형태
- 기타 : 500년 이상을 유지할 수 있는 주택

3. 건축 프로그래밍

3.1 주변환경 및 대지분석

1) 대지의 위치

대지는 자동차를 이용할 경우 건축주 가게(군산시 구도심)에서 20분 거리이며, 금강 하구둑에서 5분 거리로서 일상적인 출퇴근에 전혀 문제가 되지 않는다. 당시 건축주 아파트에서 가게까지 출근시간은 20분 정도였다(그림 1 참조).

2) 대지의 향

대지로의 진입은 서향에서 이루어지고, 조망이 좋은 급

* 정회원, 군산대 건축공학과 교수, 공학박사

강 방향은 북향이다.

즉 좋은 조망은 북향이고, 주거생활의 좋은 향인 남향이기에 때문에, 이를 극복할 건축적 방안을 찾는 것이 최우선 과제로 판단되었다(그림 2 참조).

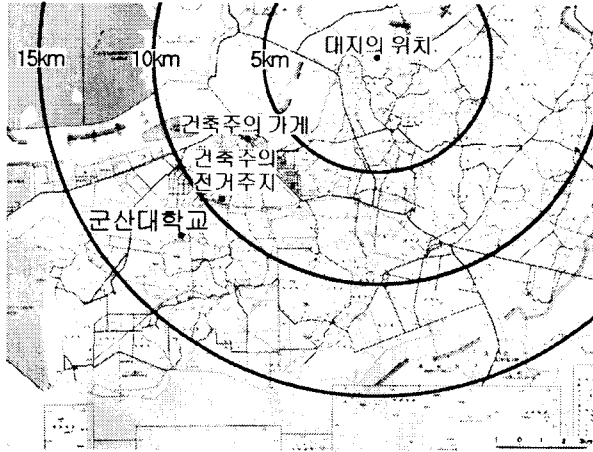


그림 1 위치도

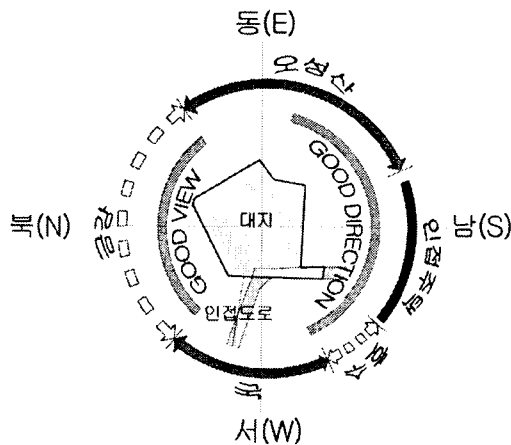


그림 2 대지분석도

3) 조망

북쪽으로 금강과 눈이 내려다보이는 최고의 조망을 갖고 있고, 남서쪽으로는 멀리 호수가 자리 잡고 있다. 서쪽에는 나지막한 동산이 마주 보이고 있고, 동쪽으로는 오성산 정상으로 이어지고, 남쪽으로는 인접하여 1층 주택이 있는 등 4방향의 조망이 양호하다(그림 2 참조).

4) 대지의 지형

대지는 동고서저(東高西低)로서 서향으로 내리막 경사가 있다(고저 차: 3-4m 정도). 결국 1개 층 정도의 고저차를 활용하여 대지의 낮은 부분에 서비스 기능을 수용하는 지하층을 조성하고, 지형의 고저 차를 극복하며 자연스럽게 주거공간의 주출입구로 진입하는 외부공간 조성이 필요할 것으로 생각되었다.

5) 도로

접근도로는 폭 4m 정도의 농가도로로서 구불구불하여 운치가 있으며, 자연스럽게 차량운행 시 과속을 피할 수 있다. 금강 변 도로는 멀리 떨어져있기 때문에 대지에서 교통소음을 거의 느낄 수 없다.

2.2 계획의 기본방향

1) 자연지형과 주변 환경에 잘 어울리는 건축

대지분석의 결과에 따라 주변의 수려한 자연환경에 잘 어울리고, 대지의 경사를 최대한 살리는 방향으로 계획방향을 수립하였다. 건축계획에 있어서 경사진 지형을 이용하여 대지의 낮은 부분에 기계실 및 창고, 주차장 등의 지하층을 설치하였다. 토목이나 조정계획에 있어서도 원지반을 최대한 살려서 토양의 이동을 최소화하며, 시각적으로도 자연스러운 지형이 유지되도록 고려하였다.

2) 주거생활에 편리한 기능적인 주택

기본적인 주거생활의 동선을 편리하게 계획하고자 하였다. 가족 공동의 공간, 부부의 공간, 자녀들의 공간, 손님의 공간 등이 독립적이면서도 유기적인 관계를 갖도록 공간을 구성하였다. 가족 공동의 공간은 가급적 여유있는 크기로 계획하고, 사적인 성격의 공간은 가능한 한 최소 규모로 축소하였다.

3) 수려한 조망과 자연채광을 고려한 계획

북쪽으로 근경의 넓은 눈이 있고, 중경의 금강이 내려다보이고, 원경으로 장항 쪽의 산이 보이는 등 수려한 조망을 최대한 살리도록 계획하였다. 또한 남쪽으로는 최대한의 자연 채광과 통풍이 가능하도록 평면 및 단면 형태를 고려하였다.

4) 친근한 외관과 밝고 역동적인 내부공간 추구

주택의 외관은 주변 자연환경과 조화되도록 가능한 한 평범하고 친근하게 계획하며, 외부 마감은 붉은 벽돌과 스페인풍 오지기와를 선택하였다. 내부공간은 기존의 아파트에서는 도저히 경험할 수 없는 이 주택만의 밝고 역동적인 형태를 실현하고자 노력하였다.

5) 설비의 유지보수가 용이한 주택

건축주의 의지대로 이 주택이 500년 이상 사용되는데 문제가 없도록 고려하였다. 특히 기계 및 위생설비의 유지보수가 용이하도록 대책을 강구하고자 하였다. 즉 각종 주배관이 땅속에 매립되지 않고 노출되며, 주변에 작업공간이 확보되어 각종 설비의 유지보수 시 문제가 없도록 지하공간에 피트(폭 1,200mm, 높이 1,800mm)의 설치를 고려하였다.

6) 열손실을 최소화하는 외벽구조

외벽을 통한 열손실을 최소화하기 위하여, 공간 쌓기물함에 있어서 기존의 단열재 시공에 더하여 공간을 확보하는 방식(내벽 200mm/단열재 50mm/공간 50mm/외벽 쌓기 100mm)을 도입하였다. 또한 외벽의 내부공간은 통풍이 될 수 있도록 플라스틱 파이프를 매설하였다.

외벽, 보, 지붕 슬래브 등이 만나는 부분에서는 반드시 단열재가 겹치거나 연결되어 냉교(cold bridge)가 최소화 되도록 고려하였다.

4. 건축기본계획

4.1 건축개요

지하층 면적 : 43.9㎡(13.3평)
 1층 면적 : 216.4㎡(65.5평)
 건물연면적 : 260.3㎡(78.8평)
 구조 : 조적조 및 일부 철근콘크리트 벽식구조
 외장 : 붉은벽돌 치장쌓기
 지붕 : 스페인풍 오지기와
 공사비 : 약 4억원

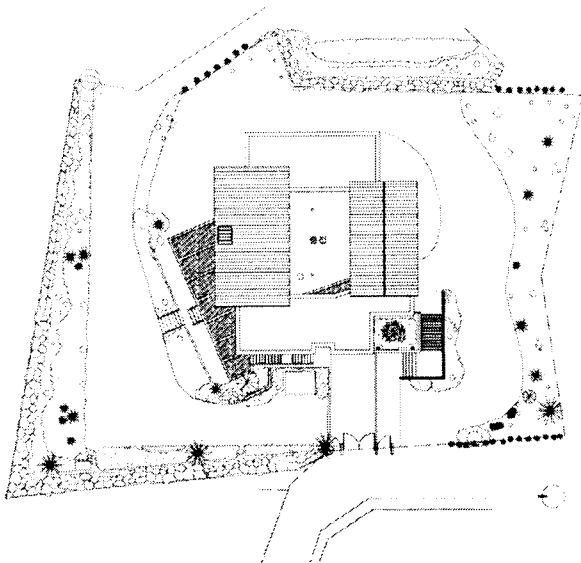


그림 3 배치도

4.2 배치계획

지적·입야 등기부등본을 가지고 축척을 참고하여 지도를 확대한 후 기본적인 설계 작업을 시작하였다. 인허가를 위하여 측량을 하고 보니 전면도로가 대지 내부를 통과하고 여분의 대지가 도로 밖에도 있으며, 남측의 주택이 대지경계를 넘어온 상태임도 알게 되었다.

땅의 크기는 전체적으로 밭(田) 500평이나, 형질변경 과정에서 시청과 측량업체의 요구로 주택이 자리 잡는 부분을 포함하여 약 300평(1,000㎡)만 대지(垵)로 변경하였다.

전면도로에서 여유있는 진입공간을 확보하고, 1개 층 정도의 고저차를 극복하기 위해서는 건물은 전면도로에서 상당히 이격하여 배치해야했다. 또한 대지의 동쪽 경계에는 타인의 밭이 있고 지속적으로 올라가는 경사로 되어있기 때문에, 우천시 배수 등을 고려하여 여기도 상당히 이격시킬 필요가 있었다.

동선을 보면 차량의 경우 전면도로에서 진입하여 지하주차장에 주차한다. 사람의 일반적인 주출입은 남쪽의 외부계단을 이용하여 남향의 현관을 이용한다. 부출입은 서쪽의 서비스 계단을 이용하여 거실 전면 테크로 연결되며 부엌이나 거실로 통행이 이루어진다.

대지의 남쪽으로는 옆집 담장이 대지경계를 넘어와 있기 때문에, 우선 최소 규모의 남쪽 정원을 확보하는 선에서 건물을 배치하였다¹⁾.

4.3 평면계획

건축잡지 검색을 통하여 최근에 신축된 전원주택 자료를 검토하였다. 건축주의 요구사항인 사랑채 개념을 실현하기 위하여 우리나라 전통주택의 자료도 수집하여 분석하였다.

설계과정에서 제일 중요하게 생각한 것은 가족 공유공간인 거실이다. 북쪽의 금강에 대한 조망을 살리면서, 동시에 햇빛을 잘 받아들일 수 있도록 남쪽을 개방시키는 디자인을 실현하고자 하였다. 즉 거실에는 남쪽과 북쪽에 모두 창문이 날 수 있도록 평면계획을 진행하였다.

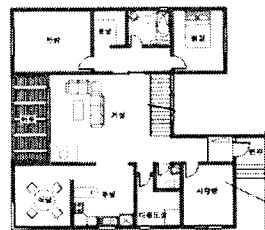


그림 4 1층 평면도(대안)

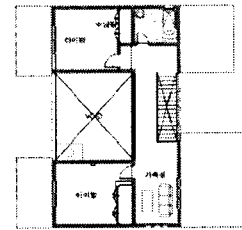


그림 5 2층 평면도(대안)

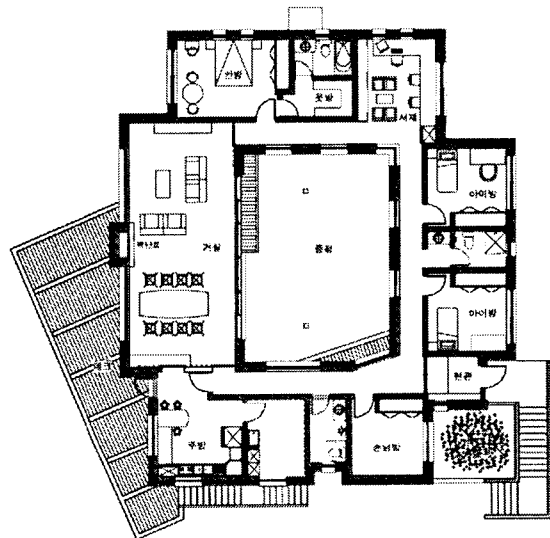


그림 6 1층 평면도(최종안)

가족이 생활하는 모든 공간을 1개 층으로 해결하는 계획안과 아이들 방을 2층으로 올려 공간을 2개 층으로 구성하는 안(그림 4 및 5 참조)을 작성하였다. 건축주와 함께 2개 대안의 장단점을 비교한 결과, 주변 환경이나 대

1) 그러나 신축공사 과정에서 옆집 주인과 협의하여, 지적도상 옆집 주택과의 경계에 옹벽을 설치하였다. 결과적으로는 넓은 남쪽 정원을 갖게 되었다.

지의 규모로 보아 생활하는 공간을 굳이 2개 층으로 구성할 필요가 없다는 결론을 얻었다.

결국 거실에서 북쪽의 조망과 남향의 일조를 살리고, 거실 공간, 부부 공간, 아이들 공간, 손님 및 주방 공간 등의 4개 공간을 연결하는 중정형 평면²⁾을 구상하였다(그림 6 참조). 따라서 각각의 공간은 독립성을 유지하면서도 유기적으로 연결되도록 계획하였다.

개별적으로 사용하는 침실 공간은 가급적 최소 규모로 계획하고, 가족이 공용으로 사용하는 거실, 서재, 식당 등의 공간은 여유있게 계획하고자 하였다. 가족생활의 중심을 공용공간에 두어, 가족 구성원의 공동체 의식을 높이고, 친교와 의사소통이 활발하기를 의도하였다.

현관에서 거실로 연결되는 복도는 부분적으로 폭을 넓혀서 진행방향을 암시하고 변화를 주어서 답답함을 해소하였다. 부부공간과 아이들 공간을 연결하는 복도가 90°로 꺾이는 부분에 여유공간을 두고자 서재를 배치하였다. 즉 이 서재가 아이들의 거실 공간 역할도 할 수 있도록 배려했다. 또한 거실과 서재는 독립적이면서도 창문과 중정을 통하여 어느 정도는 상호 상황을 인지할 수 있도록 고려하였다.

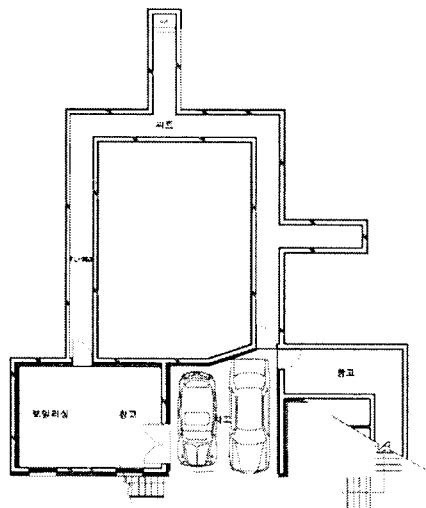


그림 7 지하층 평면도(최종안)

지하층에는 기계실 및 창고, 승용차 2대 분의 주차장을 계획하였다. 또한 상부의 복도를 따라서 설비배관의 설치 및 유지보수를 위한 피트를 계획하였다. 피트는 기술자가 들어가서 선 상태로 작업이 가능하도록 평면 및 단면의 치수를 확보하였다(그림 7 참조).

거실과 주방에서 외부공간으로 연결되는 데크는 자연

2) 주택의 평면이 전반적으로 중정형으로 됨으로써, 벽량이 많아지고 따라서 창문도 많이 설치되었다. 벽체와 창문의 비용이 많이 소요되었지만, 거의 모든 내부공간이 밝은 주택이 되었다. 외벽이 많아진 점과 남쪽의 창문으로 채광이 잘 되는 점이 예너지 관점에서 득실이 어떨지는 좀 지켜보아야 할 것 같다

스럽게 서비스 동선으로 이용되고, 여름철에 옥외 파티 등을 즐길 수 있도록 계획되었다. 데크는 기능적으로 주방 앞 부분의 준비공간과 거실 앞 부분의 활동공간으로 구분된다. 주택의 정형 평면이 너무 정적이기 때문에, 외부공간의 데크는 의도적으로 역동적인 형태를 띠게 하였다³⁾.

중정의 데크는 전통 주택의 툇마루를 연상하며 디자인하였다. 달과 별이 밝은 가을밤이나 이슬비가 오는 여름날에 툇마루에 걸터앉아서 가족이나 친구들 간에 정담을 나누고, 중정의 잔디나 수목의 변화에 따라서 계절의 정취도 느낄 수 있기를 기대한다.

4.4 단면계획

건물 남북방향의 단면형태는 최우선적으로 거실의 일조를 고려하여 결정되었다. 즉 거실의 경우 남쪽의 창문이 햇빛을 최대한 받아들일 수 있도록 지붕의 방향과 물매를 잡았으며, 중정 건너편에 위치한 아이들 방의 지붕형태도 가급적 거실의 일조를 방해하지 않도록 고려하였다. 거실의 단면은 높은 천장을 두어 풍부한 공간감을 주며 천장형태도 경사를 주어서 이 주택에서 악센트가 되는 역동적인 공간이 될 수 있도록 계획하였다.

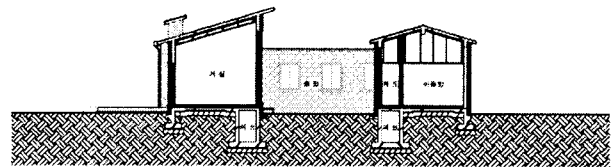


그림 8 단면도1

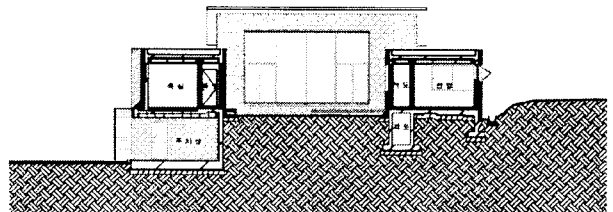


그림 9 단면도2

거실의 단면을 계획함에 있어서, 남향의 일조를 강조하여 지붕에 한 방향으로만 물매를 주니 남측 창의 높이가 약 4m가 되었다. 일반적인 주택에서 창문의 높이가 4m는 흔히 볼 수 있는 디자인이 아니다. 아파트의 무미건조한 공간과는 철저히 차별화하고, 이 주택만의 디자인 포인트로 삼고자 하여 단면을 이렇게 최종적으로 결정하였다.

겨울철에도 거실의 남측 창을 통한 햇빛은 너무 강렬하여 조절할 필요가 있을 것으로 판단하였다. 창문의 크기로 보아 일반적인 커튼의 설치는 불가능하고, 또한 실내공간의 디자인과 어울릴 것 같지 않았다. 여러 가지 대

3) 데크 시공 시 장방형이 아닌 형태라서 제작에 어려움이 있었지만, 자투리 목재가 잘 활용되는 장점도 있었다는 후문이다.

안을 검토한 결과 롤 스크린이나 버티칼 블라인드가 가능할 것으로 판단되었다⁴⁾.

나머지 부부 공간, 손님 및 주방 공간 및 복도 등은 일반적인 주거공간의 층 높이와 평지붕을 갖는 평범한 형태의 단면으로 구성하였다. 복도의 창문은 다양한 크기와 형태로 구성하여, 거주자나 방문객들이 복도를 통과할 때 다양한 느낌을 갖도록 의도하였다.

동서방향의 단면은 접근도로 레벨인 지하층에 기계실 및 창고, 지하 주차장을 계획하여 경사지형을 최대한 활용하였다. 외부공간에 주진입과 서비스동선을 위한 계단을 두었으나, 그 계단을 이용하지 않고서도 원활한 출입이 가능하도록 외부공간에도 단을 두지 않고 완만한 경사로를 이용하여 진입레벨에서 1층 레벨로 올라갈 수 있게 처리하였다.

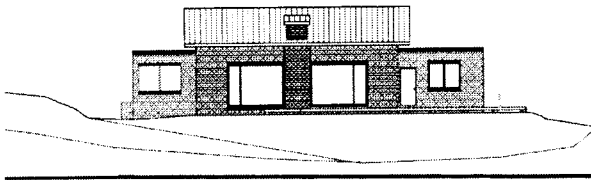


그림 10 입면도1



그림 11 입면도2

4.5 형태계획

전반적으로 건물은 평범하고 수수한 디자인에 부분적으로 악센트를 주는 형태를 추구하였다. 지붕은 경사지붕과 평지붕을 혼합한 형태를 갖되, 거실 부분은 일조를 고려하여 외쪽지붕으로 아이들 방 지붕은 맞배지붕으로 계획하고⁵⁾, 나머지 부분은 평지붕으로 결정하였다. 지붕의 재료는 스페인풍 오지기와를 선택하여 주변의 자연경관 및 붉은 벽돌 외벽과 잘 어울리게 계획하였다.

주택에 진입하면서 처음 보이는 부분이 지하층의 주차장과 기계실, 서비스 계단, 주출입구 계단, 1층의 주방, 다용도실, 화장실, 손님방 등으로 입면계획 시 어려움이 있었다. 기능적인 측면의 디자인 이외에도 가능한 한 입면에서 변화를 주고, 데크 목을 사용한 계단 난간 디자인, 주진입 부분에 시각적 포인트가 되는 식수를 하는 등 가급적 지루하지 않은 디자인이 될 수 있도록 의도하였다.

4) 제품과 업체를 찾는데 어려움을 겪었으나 거실 내부공간과 잘 조화되고 기능적으로 적합한 전동식 버티칼 블라인드를 설치하였다
5) 아이들 방의 경우, 내부천장도 맞배지붕의 물매대로 처리하여 역동적인 공간으로 계획하였으나, 불박이장과 만나는 부분이 문제가 되어 평천장으로 마무리되어 아쉬움이 남았다.

4.6 실시설계

1) 건축설계

군산의 건축사무소에 실시설계를 의뢰하였다. 건축주, 시공자, 설계자 등이 수 차 모여 구체적인 부분에 대하여 협의하여 실시설계를 완료하였다.

2) 기계 및 전기설비 설계

기계설비와 전기설비 설계는 전문설계사무소에 의뢰하여, 도면을 제출 받아서 건축주와 협의를 거쳐 수정 보완하였다.

기계설비 부분은 난방설비, 냉방설비, 위생설비, 환기설비 등으로 구분하여 계획되었다. 건축주의 의견에 따라서 난방의 경우 경제성과 효율성을 고려하여 심야보일러를 사용하기로 하였다. 심야보일러의 경우 적정용량 2대를 설치하여 여유있는 용량을 확보하였다.

전기설비는 전등 및 전열설비, 약전설비, 조명기구선정 등으로 구분되어 계획되었다⁶⁾.

3) 조경 설계

건축사무소 조경팀에게 개략적인 건축설계의 의도를 설명해주고, 기본적인 조경계획 아이디어를 부탁하였다. 조경계획 대안을 검토하는 과정에서 조경공사를 담당할 군산지역의 조경회사가 선정되었다. 조경회사의 사장은 기 제시된 조경 아이디어를 기초로 하여 구체적인 식재 계획을 포함한 조경계획을 제안하였다.

연구자가 조경회사에 요구한 것은 건축설계의 기본적인 개념을 훼손시키지 않도록 하는 점이었다. 즉 자연지형과 주변 환경을 최대한 살리는 방향으로 외부공간을 조성하고, 신축주택에 과다한 식재는 피해줄 것을 요구하였다.

5. 공사 감리

5.1 시공과정

시공에서 시행되는 주택의 공사방법은 일괄도급, 직영을 포함하여 몇 가지 혼합된 방식이 있을 수 있다. 이 주택의 공사에 적합한 발주방법에 대하여 여러 전문가에게 자문을 구했다. 물론 이 지역과 형편에 맞는 시공방법을 정하는 것은 또 하나의 어려운 프로젝트였다.

대도시에서도 고급 주택을 시공하는 경우 대형건설회사가 맡을 수 없기 때문에, 전문가나 소형건설업체가 직영공사를 대행하고 건축주는 적정한 오버헤드(총공사비의 5-10% 정도 또는 일정액)를 지불하는 방식을 많이 채택한다고 한다. 주변의 설계사무소나 건설회사에 이러한 공사방식을 문의한 결과 성공 가능성은 50%라는 의견이었다. 결국 설계 및 시공 관련자의 구성원과 공사 관리 시스템에 따라서 공사의 성패가 갈릴 것이라고 보았다.

건축주와 협의 끝에 이 주택의 시공도 유사한 방법을

6) 전기설비 계획은 공사중에 상당히 많은 변경이 일어났다. 건축 마 감공사를 진행하는 중에 추가되는 항목이 있는 등 어쩔 수 없는 부분이 많았다. 전기설비는 초기단계에서부터 충분한 융통성을 갖도록 계획되는 것이 바람직하다.

채택하기로 결정하였다. 즉 직영을 관리할 업체(전문가)를 선정하여 관리비를 지불하고, 공사 자체는 직영으로 처리하기로 하였다. 이유는 공사의 규모나 설계의 관례를 고려할 때, 현실적으로 완벽한 설계도면과 시방서를 작성할 수 없으며, 또한 공사의 품질을 유지하기 위해서는 설계 변경을 용이하게 하고 우수한 자재를 선택할 수 있게 하기 위함이었다.

이 주택 공사의 성패는 최우선적으로 능력있고 성실하고 정직한 현장관리자를 선정하는 것에 달려있다고 보았다. 건축주에게 다방면으로 적절한 대상자를 물색해보도록 권유하였다. 본 연구자도 수도권, 인근 지역 및 이 지역을 대상으로 적임자를 찾기 위하여 고심하였다.

여러 가지 측면을 고려하여 이 지역에서 현장관리자를 선정하기로 결정하였다. 그러나 이 지역의 실정을 잘 모르는 처지에서 한정된 정보를 가지고 검토할 수밖에 없었다. 우연인지 모르겠지만 다행스럽게도 건축주가 추천하는 현장관리자는 본 연구자가 내심으로 추천하고자 했던 사람과 일치하였다. 현장관리자가 선정되면서 구체적인 공사 추진 일정이 잡히기 시작하였다.

이러한 공사방식은 10여년 스웨덴의 신축공사중인 병원 현장을 방문했을 때의 경험이 참고가 되었다. 설계도서가 거의 완벽에 가까운 수준임에도 불구하고, 최고 수준의 공사품질을 확보하기 위하여 소위 실비정산제를 채택하고 있었다. 즉 공사에 투입된 실제 비용에 오버헤드를 더하여 기성을 주는 방식이다. 물론 발주처와 시공자가 상호신뢰를 바탕으로 하기 때문에 가능한 계약방식이다. 경리장부는 항상 공개되어 있으며, 발주처, 시공자, 감독관은 협력자로서 최고의 공사품질만 생각한다. 만일 부실시공으로 재시공하면 천문학적인 비용이 추가로 발생한다는 생각이 지배하고 있다.

공사기간 중에는 매주 화요일 “공정회의”라는 모임을 가졌다. 참석자는 건축주, 현장소장, 현재 진행 중인 공정의 책임자, 설계자 등이었다. 특별한 다른 약속이 있는 경우는 요일을 바꿔서라도 거의 매주 회의가 이루어진 것으로 기억한다. 옆집에서 운영하는 현장 옥외식당에서 함께 점심식사를 하면서 회의를 진행하였다. 지난 공정을 둘러보면서 문제점을 찾아보고, 앞으로 이루어질 작업에 대하여 의견을 교환하였다.

이러한 공정회의를 통하여 관련 작업들 간의 협조와 조정이 이루어졌으며, 사용될 각종 자재 샘플을 비교하여 선정하였고, 현장에서 즉석으로 결정할 수 없는 사항들이 미리 검토되었다. 이 공정회의가 공사의 품질을 높이는 데 실질적 및 심리적으로 큰 기여를 한 것으로 평가된다. 특히 공사현장에서 주도적인 역할을 담당했던 대목이 “공사경력이 몇 십년인데도 이러한 공정회의는 처음이다”라고 말했을 정도이다. 설계자나 건축주뿐만 아니라 공사에 참여했던 업체들에게도 좋은 경험이었을 것으로 생각된다.

5.2 주택 신축 주요 일정
2000.4 대지방문
2000.4-10 설계대안 작성

2000.11 설계안 확정, 대지측량 및 형질변경
2001.2 기계 및 전기 설계, 프로젝트 일시 중지
2002.2 기본설계 변경 및 조정, 실시설계(건축, 기계 및 전기, 조경)
2002.4 착공. 지하층 및 피트 공사
2002.6. 1층 기초 및 골조공사
2002.7 지붕슬래브 공사 및 상량식
2002.8 내·외부 마감공사
2002.10 불박이 가구 및 조경공사
2002.11 준공 및 입주

6. 결론

본 연구는 군산의 주택 설계 및 감리에 대한 연구로서, 설계과정 및 공사기간의 내용을 정리 분석하여 참고자료로 이용될 수 있게 하고자 하며, 연구내용은 설계조건, 건축 프로그래밍, 건축기본계획, 공사감리 등으로 구성되며, 다음과 같은 결론을 맺었다.

1) 대지를 방문하고 분석한 결과, 조망과 향의 상치에 따른 건축적 방안 모색, 대지 지형의 경사 극복 및 활용 등이 설계상의 과제로 파악되었다.

2) 계획의 기본방향으로는 자연지형에 순응, 주거생활의 기능성, 조망과 자연채광 고려, 친근한 외관과 역동적인 내부공간, 유지보수의 용이성, 열손실을 최소화하는 외벽구조 등으로 설정하였다.

3) 건축기본계획에서 중요한 사항을 정리하면 다음과 같다.

- 배치계획 : 남쪽 주출입구와 북쪽 서비스 출입구의 분리, 경사지형에 순응하는 건물의 배치 및 조경 계획
- 평면계획 : 거실의 조망과 향을 최대한 고려, 가족중심의 여유있는 공용공간과 최소 규모의 개별공간 구성, 중정을 중심으로 거실공간, 부부공간, 아이들 공간, 주방 및 손님공간 등 4가지 공간을 1개층으로 구성, 지하층에 주차장, 기계실 및 피트 계획
- 단면계획 : 거실의 일조를 고려하여 높은 천장과 역동적인 내부공간 시도, 경사지형을 고려하여 지하층 설치
- 형태계획 : 전반적으로 평범하고 수수한 디자인, 부분적으로 악센트를 부여, 다양한 지붕형태(맞배지붕, 외쪽지붕, 평지붕)
- 실시설계 : 건축, 기계 및 전기설비, 조경 등 부분별로 전문 설계사무소에 의뢰

4) 시공방법은 감독+직영 체제를 채택하고 매주 정기적인 공정회의를 통하여, 원만하게 공사를 진행하고 공사의 품질을 높일 수 있었다고 생각한다.

주택이 완성되어 건축주가 입주하여 전원생활을 시작할지도 1년여가 되어가고 있다. 현재도 수시로 건축주의 의견을 듣고 있으며 다양한 측면에서 모니터링을 지속하여 생활하면서 발생하는 문제점을 파악할 예정이다.