

도시한옥의 적응적 재생 모델시안 연구

-청주 서운동의 노인계층을 위한 모델링 사례를 통하여-

The Tentative Plans of Adaptive Reuse of Korean Traditional Houses (Han ok) in Urban Area : Focusing on the Elderly Housing in Seoun-dong, Cheongju

김태영* 김은정**

Kim, Tai Young Kim, Eun Jeong

Abstract

When the castle of the city was destructed from 1911 through 1915 in Cheongju, the city's spatial structure was reorganized and "Han-ok Housing", a dwelling site filled with Korean traditional houses, was newly formed around the former castle site. These days, the Han-ok housing in Seoun-dong, Cheongju in which elderly couples and senior citizens live is enclosed by modernized roads and three or four-story buildings, leaving the housing as an isolated island in the city block. Nonetheless, the Han-ok housing not only plays an important role in sustaining the historic and local identity of the city, but also offers environmental benefits in terms of daylighting and ventilation.

The purpose of this study is to reorganize the housing suitable for those who currently live and recreate it by adding new functionality. Consequently, three strategies are established; the conservation of existing building through the improvement of existing facilities; the conversion of vacant buildings into a new use; and the creation of the urban mid-rise Han-ok housing at street sides.

The first strategy has a significance in that the traditional building's single wing plan, small room sizes and lack of storages now cause great inconvenience for current life style. The second strategy also promotes the practical use of abandoned buildings through alterations and additions. Finally, the creation of the urban mid-rise Han-ok housing that is accomplished by the combination of reinforced concrete and wooden structure interacts with or respond to the city's development. As a result, this study for the adaptive reuse of Han-ok housing proves how the traditional properties can be maintained in a careful manner and how its creative reuse can be achieved.

키워드 : 도시한옥, 보존, 전용, 창안, 적응적 재생

Keywords : Urban Han-ok(Korean Traditional House), Conservation, Conversion, Creation, Adaptive Reuse

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

성곽도시인 청주에는 음성곽 파훼(1911-1915년) 이후 도시공간구조가 재편되면서, 성곽 주변에 조성된 주거지를 중심으로 마당을 갖고 있는 'ㄱ'자형 1층 목조 한옥 군이 형성되었다. 현존하고 있는 이들 도시 한옥군에는 주로 독거 노인 등의 노인 계층이 거주하고 있으며, 블록 내부에 위치

하는 도시한옥군은 사방의 도로변에 세워진 3-5층 규모의 빌딩으로 에워싸여 마치 블록 내부의 고립된 섬 모양으로 남아 있다.

그러나 이들 도시 한옥은 시대 생활의 변화에도 불구하고 지속되어 왔으며, 지역의 오랜 역사적·장소적 정체성을 나타내는 주요한 도시 경관 요소 및 인자로 남아 있다. 뿐만 아니라, 단지 전체는 물론, 주호 개개에 이르기까지 적절한 일조와 통풍 및 환기를 통하여 주변 환경의 조정자로서의 역할을 하고 있다.

본 연구는 전통적 형태로 남아있는 도시 한옥군이 계속되는 도시구조의 변화에 적응 가능하도록 하는 재생 방안을 모색하는 데 목적이 있으며, 세부적으로는 현재 기거하고 있는 노인 계층 거주민의 현대적 생활에 적합한 형태로 기존 한옥을 보존 및 변형하는 세 가지 방향에 주목한다.

* 청주대 건축학과 교수(교신저자, E-mail: taiplan@cju.ac.kr)

**바틀렛 건축계획 대학원 석사

(E-mail: eunjeongkim0129@gmail.com)

"이 논문은 2014년도 교육부의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(2014R1A1A20155078)"

먼저, 현대적 생활방식에 적합하지 않은 부족한 수납공간, 제반 설비 등의 문제점을 지니고 있는 기존 한옥을 노인 중심의 주거로 개선하고, 빈집에 대하여는 적절한 변경과 증축을 통하여 새로운 용도로 전용하도록 하며, 도로변에 면하여 개발가능성이 높은 한옥은 주변 경관과 어우러지는 중층 건축물로서 창안하는 모델시안을 제안하고자 한다.

기존의 도시한옥에 대한 이와 같은 3가지의 적응적 재생 모델시안은 한옥 및 한옥군이 지니고 있는 고유 속성을 지속적으로 유지하도록 함과 동시에, 창조적 재생의 가능성을 제시한다는 점에서 의의를 찾을 수 있다.

1.2 연구의 대상 및 방법

연구 대상으로는 청주 구도심에 위치하고 있는 한옥군들 중에서 비교적 정연한 대지 및 건축 형태를 갖추고 있으면서도 보존상태도 양호한 서운동 진달래 1길에 면한 한옥군을 채택하였다. 이 가운데에서도 중부지방의 한옥의 전형적인 ‘ㄱ’자형 모습을 갖추고 있는 35-5, 36-6, 36-7번지의 주호를 모델시안 연구의 대상 건축물로 선정하였다.

연구대상 블록의 가장 안쪽에 위치하면서 현재 거주자가 가장 잘 사용하고 있는 36-6번지 주호에 대해서는 수리 및 개선을 통한 보존 모델시안을, 비교적 내부공간의 개조와 변경이 여러 차례 이루어진 36-7번지의 주호에 대해서는 다른 용도로의 전용 모델시안을, 그리고 좁은 진달래 1길 이외에 8m 폭원의 서운3로에 면해 있어 개발 가능성이 가장 높은 35-5번지의 주호에 대해서는 중층형 한옥 모델시안을 제안하도록 한다.

2. 대상지의 현황분석

2.1 대상지의 현황

본연구의 대상지역인 청주시 상당구 서운동1)은 구도심 상업지역에 인접하여 있으며, 1950년대 후반부터 본격적으로 형성된 주거지이다. 상업지역과 도심 외곽지역을 잇는 위치에 있어 교통망 및 주 생활조건이 양호하나, 예전의 가로망과 필지체계를 그대로 지니고 있어 거주환경은 열악하다. 서운동은 중앙의 대성로를 중심으로 반분되어 있는데, 서쪽 부분은 준주거지역으로, 주 간선도로(폭원 25m)인 상당로에 접한 부분에는 이미 중층 규모의 오피스가 들어서 있으나, 블록의 안쪽으로는 근대 주거지 구조와 전통한옥의 모습을 그대로 간직한 채, 몹시 침체된 상태로 방치되어 있어 어떠한 방식으로든 조속한 개발이 요구되는 곳이다. 이곳에는 현재 지어진 지 50년이 지난 한옥 및 간이목조가옥이 168동으로, 총 401동의 건물 중 42%를 차지하고 있으며, 그 가운데 ‘ㄱ’자형 도시한옥 50동이 현존하고 있다. 이들 지역은 크게 서운동의 대성로 50번길 일대 I, 대성로 50번

Table 1 Data of Han-ok housing in Seoun-dong(2015)

본번	부번	동	대지면적 (㎡)	층	연면적 (㎡)	준공일자	구조*	지붕**	소유자 (년생)	비고
35	05	01	371	1	105.79	1958	51	21	서울 (55)	1968전입
		02		1	19.84	1958	51	21		세대원1인
		03		1	23.15	1958	51	21		중층형
		04		1	3.30	1958	51	21		모델
35	07	01	421	5	1109.32	2003	21	11	경기 (68)	근린 생활 시설
36	02	01	177	1	62.81	1959	51	21	본인 (62)	2001전입
		02		1	36.24	1989	41	11		1인
36	03	01	347	1	69.43	1962	51	21	본인 (57)	
		02		1	26.45	1962	51	21		
36	06	01	312	1	76.03	1955	51	21	본인 (33)	1971전입
		02		1	6.12	1991	31	11		세대원3인
		03		1	17.26	1972	31	11		보존 모델
36	07	01	376	1	59.51	1960	51	21	본인 (32)	1972전입
		02		1	29.76	1972	41	11		세대원1인 전용모델
36	09	01	404	1	121.66	1967	41	22	내수 (58)	공가
36	19	01	243	1	65.09	1961	51	22	부가 (45)	공가
		02		1	11.00	1976	41	31		
36	30	01	155	2	45.80	1972	41	11	모충동 (57)	공가
		02		2	4.70	1972	41	11		
		03		2	35.50	1980	41	11		
37	12	01	195	2	85.30	1980	31	11	본인 (45)	
		02		2	61.68	1983	41	11		

* 건물구조 : 21 철근콘크리트조, 31 연와조, 41 시멘트벽돌조, 51 목조

** 건물지붕 : 11 스투브, 21 토기와, 22 시멘트기와, 31 스투이트

길 일대II, 진달래길 일대, 육거리 일대 총 4부분으로 나누며, 본 연구대상지는 이들 중 진달래길 일대이다.(Fig. 1)

2.2 가로 및 필지 체계

대상 블록 전면의 서운 3로(폭원 8m)는 예전 청주교도소 정문으로 진입하는 주도로로 남북방향의 상당로, 대성로, 그리고 석탑길과 연결된다. 대상 블록의 중앙을 가로지르는 남북방향의 진달래 1길은 폭원 2 4m의 작은 도로로, 길을 끼고서 양쪽에 한옥이 일렬로 정연하게 배치되어 있다. 이전에는 남북 방향의 도로만 있었던 것이, 1950년대 후반 들어서 건물이 다시 세워지면서, 역 L자 모양의 현 도로 형태로 바뀌었다. 위쪽으로 서운 4로가 개설되어, 동서방향의 진달래 1길은 도로로서의 역할은 제대로 하지 못하였다.

남북 방향의 진달래 1길에 면한 필지는 총 10개이다. 서운 3로에 면한 2개 필지(35-5, 35-7)는 20m각(角) 크기의 정방형 모양으로, 도로에 면하여 도시한옥이 입지하고 있는 일반적인 대지 형태와 규모이다. 2개 필지(36-9, 37-12)는 진달래길 안쪽 깊숙한 곳에 위치하고 있다. 기존의 커다란 36-6필지는 또 하나의 36-30 필지로 분할되었으며, 반대편의 2개 필지(36-2, 36-19)는 비교적 작은 규모이다.

2.3 거주자 및 건축 현황

건축물 10개동 중 35-7번지에 위치한 5층 규모의 근린생활시설 1동을 제외하고 모두 주택 용도이다. 9개의 주택 중 5동은 건물 소유자 본인이 거주하고 있고, 공가(空家) 3동

1) 행정동 명칭이 서운, 남1가동에서 1998년에 2월 성안동으로 바뀐 서운동(법정동)은 2015년 11월 현재 인구 1,531명(남자 739, 여자 792)에 총 888세대가 살고 있다.



Fig. 1 Korean traditional houses, “Han-ok housing” in Seoun-dong, Cheongju

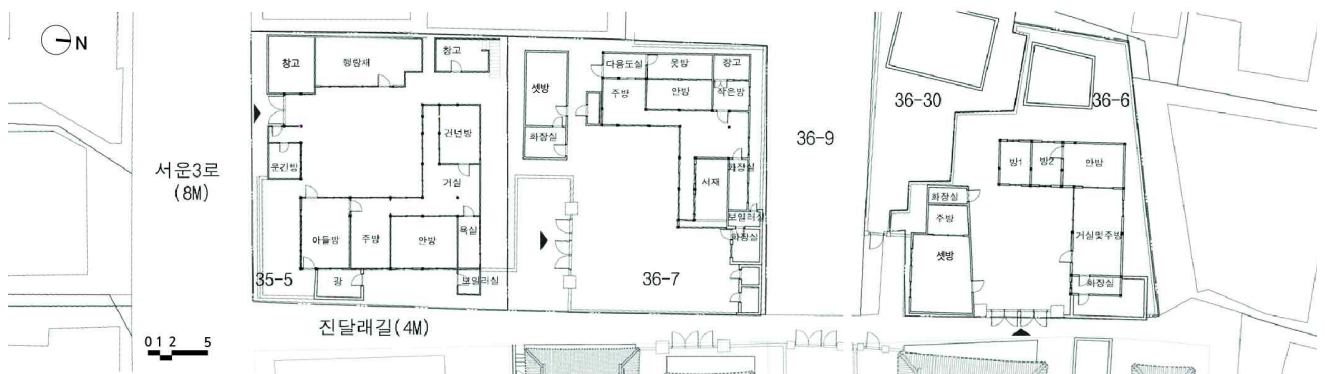


Fig. 2 First floor plans of existing 35-5, 36-6, and 36-7 Han-ok houses in Seoun-dong

의 소유자는 청주지역에 거주하고 있으며, 서운 3로에 면한 36-5번지 1동은 소유자가 서울에 주소를 두고 있다.

소유자의 연령대를 보면, 35-7번지의 근린생활시설만 40대가 소유하고 있고, 주택은 50대 4인, 60대 1인, 70대 2인, 80대 2인이다. 세대구성원은 36-6번지만 3인이고, 나머지 모두 1인이 거주하고 있다. 이들 모두는 36-2번지 1동만 제외하고 모두 40여년 이상 살고 있는 터줏대감들이다.

주택 대부분은 1953년 종전(終戰) 이후 재축, 혹은 신축된 것으로, 1955-1961년 사이에 건립되었다. 단층 규모이면서, 연면적은 66㎡(20평) 내외이지만, 서운3로에 면한 35-5번지만은 105.79㎡(32평)로 홑집형태를 띠고 있다. 이 주호와 더불어 맞은 편 36-3 주호의 안채와 문간채는 예전 모습 그대로이며, 나머지 주호들은 시멘트 벽돌조, 혹은 연와조이면서 슬라브 지붕형태의 별동이 증축되어 있다.

연구대상인 35-5, 36-6, 36-7번지 주호의 평면구성은 중부지방 가구법²⁾형식으로, 중정을 중심으로 안채를 두고, 별동을 남면 도로 측에 배치하고 있다. 안채에는 안방·대청마루·건넌방·주방 및 창고가 있고, 별동에는 대문·하인방·행랑방 및 측간이 있다. 안방은 주인부부의 침실로 사용되고, 건넌방은 자녀들의 침실이다.

3. 도시한옥의 재생모델 시안

3.1 기존 한옥의 보존 모델시안(36-6번지)

1) 개실의 연결 및 확장

생활방식과 인체 크기의 변화에 따라 기존의 전통한옥에서 가장 불편한 점은 개개의 실의 규모가 비좁다는 것이다. 가구와 가전제품, 침구 등으로 인해 넓어진 생활필요영역에 대하여 거주민들은 개개의 실을 연결하거나 확장함으로써 이러한 문제를 해결할 수 있다. 2.4~2.7m(8~9척) 크기의 아랫방과 옷방으로 나뉘어 있던 실을 연결하여 하나의 공간으로 사용하거나, 가구 설치 공간 확보를 위해 0.9~1.2m(3~4척) 깊이의 벽장, 골방 및 텃간으로 실을 확장한다. 이러한 공간들이 없을 시에는 새롭게 설치함으로써 부족한 공간 문제를 해결한다. 이 때, 노출된 기둥, 천정높이, 벽선 및 문틀 등의 패턴은 이전의 모습 그대로 보존하도록 한다.

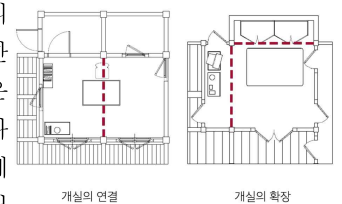


Fig. 3 Connection and extension of existing rooms

2) 기명선, 이정우, ‘중부지방 가구법에 대한 박길룡의 평가와 개량안’, 대한건축학회논문집 제19권 7호, 2003.7, 161-169쪽

침대 생활보다는 기존의 좌식 생활을 가능한 유지하는 것이 적합하며, 개구부를 최대한 가리지 않는 범위 내에서 가구 종류를 선정하여 배치하는 것이 요구된다.³⁾

2) 부엌 및 화장실의 개조

기존의 재래식 부엌과 내부의 실의 바닥레벨을 맞춤으로써 작업에 편리한 입식공간으로 변형가능하다. 이러한 변화는 현재의 생활에 적합하며, 사용하는 데 매우 편리한 장점이 있으나, 바닥 레벨을 높임으로써 부엌의 상부 공간이 사라지고, 외부와 연결되는 부엌 출입문을 포함하여 일부 외관의 변경을 가져오게 된다. 이 과정에서 특히, 환기와 통풍을 위한 창은 정면이 아닌 측면이나 배면에 두도록 한다.

입식부엌의 작업대는 기존의 개구부와 동선을 고려하여 취사와 난방이 이루어진 예전 아궁이의 반대편에 위치하도록 한다. 주설비적인 측면에서 가스배관과 직결되는 가열대와 자연채광이 필요한 개수대의 위치를 개구부 가까이 두며, 편리한 내부동선 보다는 마당으로의 출입과 안방과 복도(뒷간)로의 출입 동선이 편리하도록 한다.⁴⁾

기존의 한옥에서 화장실은 불결하고 냄새나는 뒷간으로 실내공간에 배치되지 않고, 본채에서 멀리 떨어진 문간채나 대문과 가까운 곳에 설치되었다. 외부에 별도로 위치하였던 화장실은 실 내부의 측면, 혹은 배면 뒷간으로 이동하여 내부화 과정을 겪게 된다. 기존의 실을 이용하여 넓은 욕실 공간을 확보하는 경우가 있으나, 이는 효율성이 떨어지는 필요 이상의 넓은 공간이 될 수 있다. 뒷간을 이용하여 화장실 및 샤워실을 설치할 수 있는데, 뒷간의 기둥 중심 간격 치수는 90~120cm(3~4척)이고 안목치수는 75~105cm이다. 여기에 배관설비를 위한 벽돌쌓기, 겨울철 수도관의 동파 방지를 위한 단열 시공을 진행하기 위해서⁵⁾ 실제적으로는 화장실 최소 안목치수 90cm를 확보하기 어렵다. 또한, 벽체를 확장하여 적당한 공간 및 환기창을 확보할 수 있으며, 이 과정에서 돌출에 따른 섬세한 디자인이 요구된다.

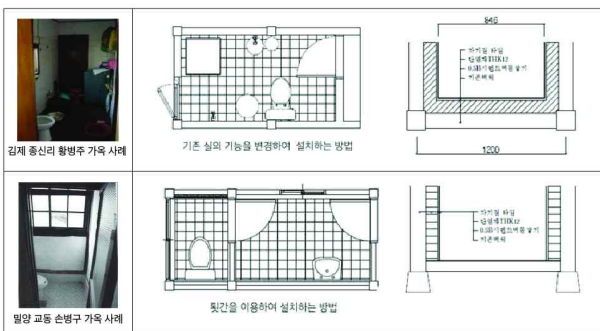


Fig. 4 Alteration of existing corridors into toilets

- 3) 이민경, 문화재 지정 근대주택의 보존적 재사용에 관한 연구, 청주대 박사학위논문, 2008. 12
- 4) 김해리, 청주시 옷방귀음집의 생활공간 변용에 관한 연구, A 청주대 석사학위논문, 2009. 12, 111~116쪽
- 5) 기존 벽체를 그대로 두고, 내부에 0.5B 벽돌을 쌓고, 50mm 두께의 단열재 설치 후 타일로 마감하게 되는데, 이 치수만 해도 180mm정도나 되어 기둥 중심 간격이 1,200mm일 경우, 벽체두께 120~150mm를 빼면 1,050~1,080mm가 된다. 여기서 180mm를 제하면 실제의 안목치수는 870~900mm이다.

3) 수납공간 및 보일러실의 설치

전래한옥의 수납은 주로 벽장과 다락에서 이루어졌다. 시렁과 선반 및 뒤주 등도 불박이식 수납공간으로 이용되었으나, 생활용품과 가구가 증가되면서 기존의 수납공간만으로 늘어난 살림을 수용할 수 없게 되었다.

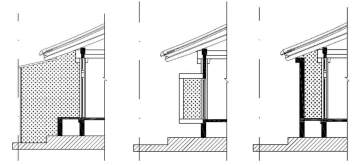


Fig. 5 Addition of storages

더욱이 생활 규모 증대와 함께 기존의 수납공간인 벽장과 골방 등이 실로 확장됨에 따라 수납공간은 더욱 부족하게 되었다. 전통건물의 보존을 위해서는 기존의 구체 내에서 뒷간이나 선반 등을 이용하여 수납문제를 해결하고 외관의 형태를 변화시키지 않는 것이 지향되나, 개실에 부족한 수납공간으로 인한 생활의 불편을 해결하기 위해서는 기존 벽체에서 약 0.6m 깊이를 돌출시켜 실내 벽장을 만드는 것이 필요하다. 이는 기존 건물에 부가하는 형식으로, 정면을 제외한 측면과 배면을 이용하여 설치하도록 한다. 이 때 처마 부위를 살리기 위해서 처마 밑으로 목재의 수장재를 대고, 기존의 벽체와 어우러질 수 있는 재료와 색을 이용하여 원형의 모습을 훼손하지 않도록 한다.

이외에도 난방을 위한 보일러실은 기존의 부엌 공간, 골방 및 뒷간을 이용하여 설치하거나, 측면과 배면에 증축한다. 수납공간과 달리 적정 규모가 있어야 하기에, 처마선 아래에 낮은 높이로 설치하거나, 기존 처마 선을 연장하여 기와지붕을 덧댄다.

4) 겨울철 단열처리

심벽구조인 한옥은 목재기둥과 보 사이에 벽체나 창호로 구성되면서 개구부가 많아 조적조 주택에 비하여 개방적인 형태를 띠고 있다. 이에 따라 여름에는 흠뻑과 개구부로 인하여 통풍이 잘 되어 시원하지만, 겨울철에는 단열이 제대로 이루어지지 않아 매우 춥다. 현재 도시가스의 보급으로 인해 실 전체 바닥에 난방이 가능하므로, 어느 정도의 실내 온도는 확보되나, 외벽에서의 열손실은 여전히 발생하게 된다. 이를 해결하기 위해 뒷간과 기존의 개구부에 창호를 덧대거나, 겨울철에 일시적으로 단열 방풍비닐 등을 덧대기도

하지만, 근본적인 해결을 위해서는 벽체의 단열을 위한 단열재의 시공이 필요하다. 이 때, 외벽에 단열재를 붙여 시공하는 방법은 외관을 해치는 단점이 있어 지양되며, 대신 내벽에 단열재를 부착하고, 그 위에 회벽 마감을 하는 방법이 선호된다. 이는 시공 시 기존 벽체를 훼손시킬 우려가 있으나, 단열의 효과를 극대화시키면서 외벽을 훼손시키지 않는다.

3.2 노인 중심의 한옥 전용 모델시안(36-7번지)

1) 노인 주거로의 전용

빈집의 노인주거로의 전용을 위해 대청을 중심으로 인접하여 있는 개실들을 노인침실로 개조한다. 2.4~2.7m(8~9

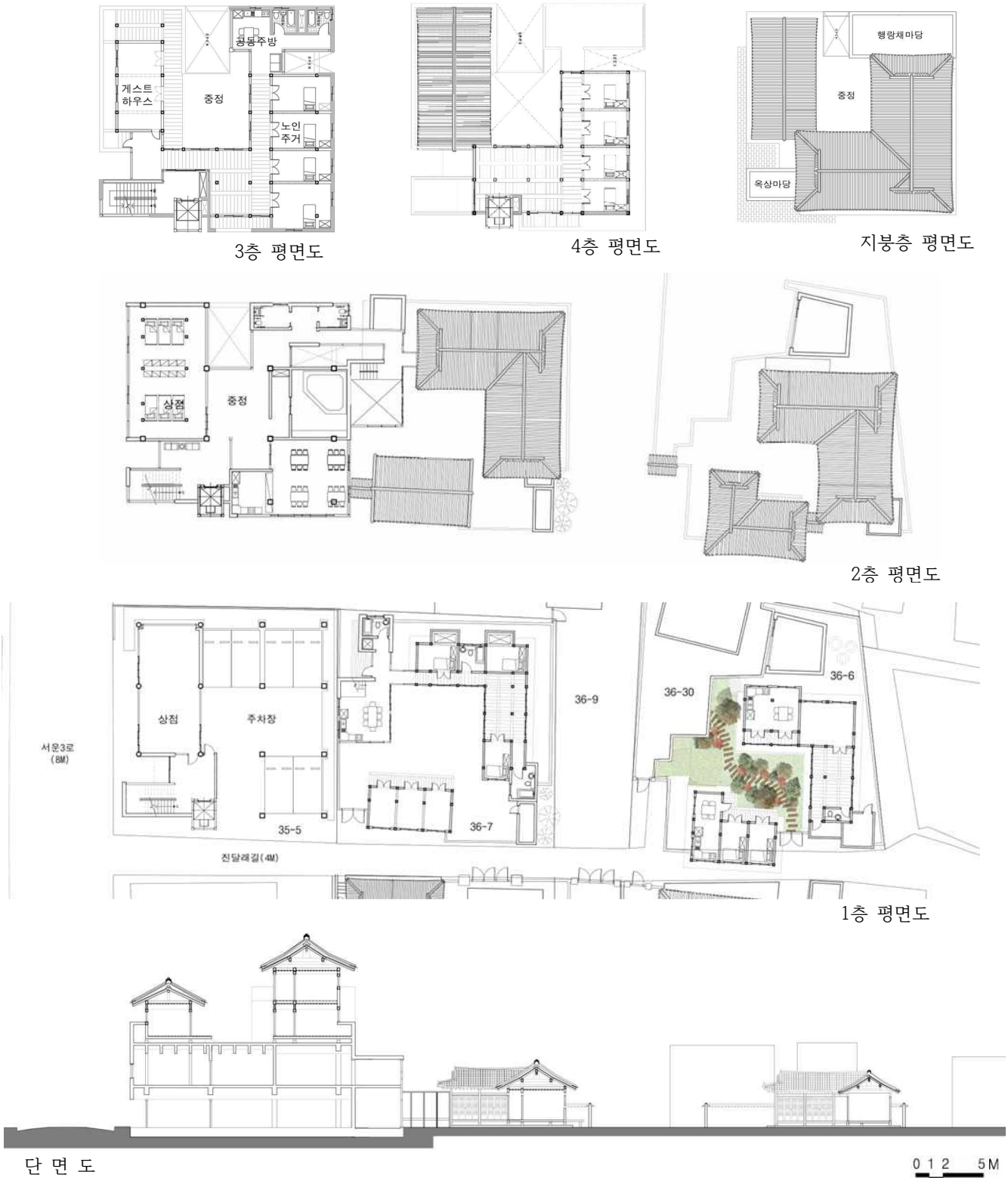


Fig. 6 Plans and sections of 35-5, 36-6, and 36-7 Han-ok houses in Seoun-dong

척) 각 크기의 실 단위를 1개실로 하면서, 2개 혹은 3개의 실 규모가 가능하도록 한다. 각각의 개실 단위공간마다 별도의 수장 공간을 두고, 경우에 따라서는 노인 전용 화장실을 설치한다. 그러나 가능한 한 목조 한옥의 원형을 최대한 살리기 위해 노인을 위한 공용시설은 별동으로 증축한다.

안채는 노인 중심의 거주공간으로 계획하며, 문간채는 노인들과 방문자들 혹은 타 세대 간의 교류가 가능한 공용 공간으로 조성한다. 한옥 내의 이와 같은 공간은 여타의 건축물 유형에서 보이는 획일적이고 단조로운 시설내의 활동과 달리, 가변적인 실내 공간, 대청과 마당, 그리고 여러 의

장적 요소들로 인하여 노인들의 생활에 새로운 활력을 불어 넣을 수 있다.

2) 별동의 증축

서운동의 도시한옥은 안채와 문간채, 그리고 화장실과 창고의 기능을 갖는 별채로 구성되어 있다. 과거에 부족한 공간을 채우기 위해 증축된 조적조의 별동은 셋방, 욕실, 그리고 수장고로 사용되어 오다가, 노인계층만 거주하고 있는 현재는 거의 방치되어 있다. 이들 별동을 개축 또는 증축하여 노인시설에 필요한 욕실과 화장실, 식당 및 휴게실 등으로 변경한다. 이들 공간은 각종 최신 설비시설을 갖추도록 요구되므로, 목조보다는 조적조, 혹은 RC조 건물을 수용하는 것이 타당하다.

별동을 증개축하는 데 있어 가장 고려해야 할 부분은 기존 한옥과 별동 간의 연결부이다. 연결부는 복도로 사용되는 뒷간의 연장선상에서 주로 이루어지며, 지붕 선을 해치지 않기 위해 한옥의 처마 밑 선인 하부 도리에서 별동과 연결되도록 한다. 이를 위해, 연결부의 적정 높이를 확보하고 지붕 상부 덮개 처리의 마감 두께를 최소화한다.

3) 배리어프리 디자인

도시한옥은 마당과 정원, 나무와 흙 재료를 통해 자연을 보다 가깝게 느낄 수 있다는 점에서 노인 계층이 선호한다. 그러나 도로에서 주호로의 접근로인 마당과 기단, 기단과 대청마루의 레벨 차이로 인해 노인들에게는 이동 동선이 매우 불편하다. 마당과 기단의 레벨 차를 동시에 해결하기 위해 보도에서 주호로 진입하는 경사로를 계획하며, 출입구에서부터 마당을 거쳐 기단으로 이어지는 외부 공간 전체를 완만하게 경사 처리한다. 기단과 대청마루의 레벨 차는 350 400mm로 하여 노인들이 편안하게 앉을 수 있거나, 휠체어에서 미끄러져서 앉을 수 있도록 한다. 그러나 기단과 대청마루 사이를 경사로로 처리함에 따라 많은 면적이 필요하게 되어 다른 공간의 기능을 해치게 되는 경우, 휠체어에 탄 사람을 고려하여 부분 승강기를 설치하는 방안을 검토한다.

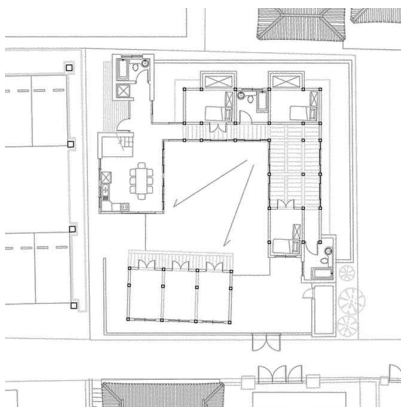


Fig. 7 Decrease in the level difference between the court and the platform

내부공간에 있어서 한옥은 미단이문으로 넓은 실내공간을 확보하고, 문턱이 없어 노인들이 활동하기에 편하다. 다만, 화장실, 세면장, 욕실 등의 공간이 비좁을 것으로 예상되므로, 이들 시설들은 가능한 기존 건물과 연결된 별동으로 해결하도록 한다. 휠체어의 사용자에게는 좌식을 기본으로 한 고정 작업대와 선반 등의 높이를 재고한다.

3.3 노인 중심의 도시형 생활한옥 모델시안(35-5번지)

1) 배치 및 기능

도시형 생활한옥 모델시안의 대상이 되는 대지는 가로와 세로 길이가 각각 20m 내외의 일반적인 정방형 대지로, 이는 4층 규모의 도시형 생활주택을 가장 경제적으로 지을 수 있는 적정 규모이기도 하다.⁶⁾ 또한, 본 대지는 폭원 8m 도로에 접하면서 동시에 폭원 4m의 진달래 1길 초입에 위치하고 있어 개발될 가능성이 매우 높은 대지이다.

본 모델시안은 도시형 생활주택이라는 전제 하에, RC조 골조 위에 목구조의 한옥을 결합한 것으로⁷⁾ 1층에는 주차장과 상점, 2층에는 업무시설(데이케어센터)을 두었으며, 3-4층의 거주공간에 한옥을 조성하였다. 다층구조의 한옥 공간 조성에는 기지형 안채를 중심으로 문간채, 행랑채로 이루어져 있는 기존의 중정 배치를 최대한 반영하면서, 2개 층의 안채와 1개 층의 문간채와 행랑채(RC조)의 배치로 다양한 공간체험을 가능하게 하였고, 1층에서 4층까지 오르내리는 엘리베이터로 동선을 원활하게 하였으며, 사면과 매층마다 트인 공간(void), 발코니, 중정 및 옥상공간을 두어 일조와 환기가 원활하도록 계획하였다.

또한, 3, 4층의 주호 평면은 주로 공동체 생활이 가능한 노인 계층을 대상으로 하였고, 층별로 여성과 남성을 구분하였다. 규칙적인 식사와 운동은 주로 2층 데이케어센터에서 이루어지도록 하였으며, 각각의 주호 층별로 별도의 주방과 화장실을 두었다.

2) 구조 및 형태의장

1·2층의 RC조와 3·4층의 목구조의 결합은 자칫하면 매우 이질적이고 어색한 조합이 될 우려가 있다. 이를 고려하여, 설계 과정에서 상호의 구조 모듈을 조정하였으며, 콘크리트와 목재 재료의 분리로 이질적인 특성을 그대로 노출시킴과 동시에, 콘크리트 외관의 분절이 한옥의 형태와 의장 요소가 외견상으로 인지가 가능하도록 하는 형태를 취하도록 하였다.

RC조와 목구조의 모듈은 가능한 한옥의 척(尺) 단위를 기준으로 채용하면서, RC조는 1층 주차장을 고려하여 5.4m 각, 5.4×6.6m 모듈로 9분할하여 2층까지 독립기둥식으로 하였으며, 3·4층의 목구조는 RC조의 반분 모듈인 2.7m 각 모듈을 기본으로 하고, 뒷간은 1.35m 모듈로 덧붙였다.

1·2층의 RC조 외관은 3층의 콘크리트 사랑채에까지 연장되어 RC조와 목구조 형태의 상호관입이 이루어지도록 하였으며, 3·4층의 2개 층에 해당하는 목구조 건물은 2개 층의 안채, 1개 층의 문간채, 그리고 안채의 전퇴간과 연결된 별동의 RC조로 구성되면서 매스, 형태 및 재료 등에서 서로 다른 조형 어휘를 나타내었다.

6) 주차장, 주호 유형(원룸, 투룸)의 배분, 각종 규제 제한의 최소화 등을 고려할 때 대지규모가 100평 내외일 때가 개발 가능성이 높다고 한다.

7) 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 것으로, 2015대한민국한옥공모전 계획부문에 출품(‘숨쉬는 도시형 생활한옥 계획안’, 정유라 외 3인)하여 금상(LH사장상)을 수상하였다.

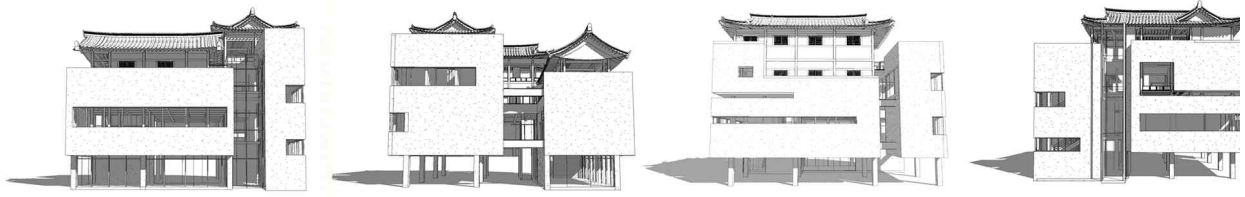


Fig. 8 Elevations of the urban mid-rise Han-ok house(south, west, north, and east elevation from the left)

3층에 별도로 놓인 2개 층 규모의 안채 후퇴간은 수장 공간과 발코니로 이용되고 있는데, 이 부분은 기존의 목구조와는 별도로 RC조벽식 구조를 수직으로 연장시킨 것으로, 새로운 입면구성으로도 전개되었다. 무성격의 노출콘크리트 마감 위에 간략하게 표현된 수평 띠창, 픽취 프레임, 코너 창, 수평 슬리트 등의 입면요소는 목구조의 형태 및 의장요소를 부각시키고 동시RC and wood structure에 상호 보완하는 역할을 한다.

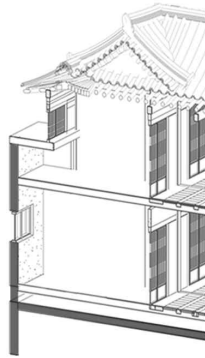


Fig.9 Joints between RC and wood structure

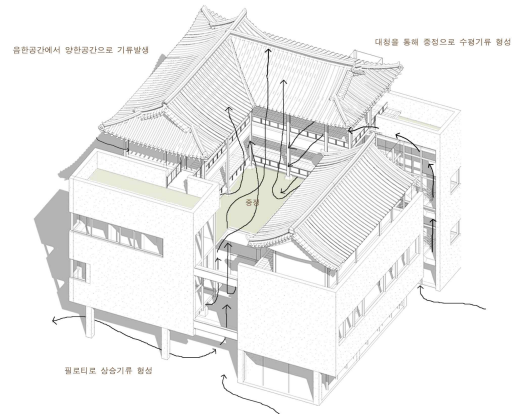


Fig.10 Air circulation in the Urban mid-rise Han-ok house

3) 환경설비

바람의 통기성에 의한 쾌적성은 서늘함, 상쾌함, 자연스러움, 그리고 외기와 접촉하여 자연과의 일체감을 느끼도록 한다. 차가운 기운에서 따뜻한 기운으로 움직이는 바람의 속성상 진달래길의 좁은 골목길에서의 차가운 기운 이외에 주차장에 체류하고 있는 아래의 차가운 공기가 수직의 상부 방향으로 흐른다. 즉 저층부의 음(陰)한 공간에서 상층부 중정의 양(陽)한 공간으로 기류가 발생하는 것이다. 이러한 1층 주차장 필로티에서의 수직방향 상승기류는 사방의 보이드 공간을 통하여 형성된다.

이외에도, 대청을 통한 중정으로의 수평기류라든가, 상층부의 안채, 사랑채, 그리고 문간채의 분절적 구성에 의한 기류 변화 등을 통하여 건물이 숨을 쉰다. 개방적 형태를 취하고 있는 도시형 생활주택은 통풍과 환기라는 통기성뿐만 아니라 일조와 채광기능으로서의 역할도 한다.

있어 개실을 연결하거나, 확장하여도 개실의 유효 폭원은 2.4~2.7m 크기로 한정된 장방형 형태를 띠게 된다. 이러한 개실의 작은 유효 폭원으로 말미암아 침구, 가구 및 가전제품 등을 수납할 수 있는 별도의 공간이 요구되는데, 목구조에서는 약 0.6m 깊이의 돌출부(bay window)로, RC조와 혼합된 목구조에서는 벽식 구조를 수직으로 연장시켜 생겨난 공간으로 이를 해결한다.

불과 물을 다루는 공간인 부엌, 욕실 및 화장실에 대하여, 보존 모델시안은 기존의 재래식 부엌 대신 입식부엌의 형식을 새로이 갖추도록 하고, 화장실은 개실 반 칸 크기의 텃간을 이용하도록 한다. 반면에, 노인 계층들이 공동으로 사용하기 위한 전용 모델시안이나, 중층 형태의 도시형 생활주택에서는 조적조, 혹은 RC조의 별도 증축을 통하여 화장실, 부엌, 욕실 공간을 마련함으로써, 설비제설의 문제를 해결함과 동시에 목조의 취침 및 주생활공간과 이들을 완전하게 분리시킨다.

4. 모델시안별 건축계획상의 특징

4.1 실 기능적 측면

목조 한옥의 작은 개실 규모가 거주공간으로서의 실 기능을 지속적으로 유지하기 위해서는 비록 작은 개실이지만 실 공간을 최대한 활용하도록 한다. 이를 위해, 개실에 딸린 수납 및 부속공간을 확보하며, 재래식 부엌과 화장실을 비롯한 설비제설을 개조한다.

목조 한옥의 개실은 2.4 2.7m 크기의 모듈⁸⁾로 구획되어

4.2 형태 및 구조적 측면

각 시안들 모두 기능상의 문제를 해결함과 동시에 외관상의 변경이 생겨난다. 이러한 외관의 변화는 보존 모델시안의 경우 개실규모 확장 및 수납공간 확보를 위한 돌출부 설치에서, 전용 모델시안의 경우 조적조 별동을 증축하는데에서, 그리고 생활한옥 모델시안의 경우 RC와 목구조가 혼합된 중층 건물의 신축에서 각각 발생하게 된다.

보존 모델시안의 외관은 개실 공간의 돌출부로 인한 최소한의 변경만 발생하는데, 이는 목구조의 내민보 치수 제한으로 깊이 0.6m 내외에서 이루어진다. 한옥의 외관을 보호하기 위해서는 처마의 모습을 가리지 않도록 하며, 처마 밑을 가린

8) 신한옥의 경우, 12척 모듈도 가능하나 한옥의 형태 및 의장상의 비례와 관련하여 10척 까지를 적당한 치수라고 보고 있다.

Table 2 Guideline for the three strategies of adaptive reuse of Han-ok housing in urban area

구분	기존 한옥의 보존 모델시안	한옥 전용 모델시안	중층형 생활한옥의 창안
실 기 능	개실규모	기존의 8~9척 모듈로 구성 개실확보, 기존 개실의 이용	신 모듈 설정(3.0m 이상) 콘크리트조와 목조 기둥 모듈 조정
	수납 및 부속기능	뒷간과 선반 이외의 수납공간 설치 보일러실의 부착	RC 벽식 구조를 수직으로 연결시켜 수납 공간으로 사용. 부속기능은 별도 처리
	부엌 및 화장실	기존 부엌 위치에 입식부엌. 화장실은 뒷간 에 설치	부엌 및 화장실 위치를 변경하거나 별동 증축으로 완전 분리
구 조 · 형 태 의 장	구성수법	(돌출부) 0.6m 내외의 돌출부로 부족한 실 기능을 충족한다. 이 때 처마 하부가 보이 도록 하고, 어려울 시 처마 밑까지 연장하 되 처마 선 안에서 처리	(중층화) 하부의 콘크리트 박스 형태와 달 리 상부의 전통한옥은 채별로 매스, 형태 및 재료를 달리하여 서로 다른 조형어휘 구사
	구조	기존 목구조 및 목가구 형식을 최대한 유지	중층 하부는 RC조, 상부는 목구조 및 목 가구 형식. 상호 이질적인 특성을 그대로 노출
	재료 및 의장요소	한옥의 자연재료인 목재, 회벽, 기와, 한지 및 창호지 등을 통하여 자연 친화성은 배 가된다	콘크리트구조에서 수평띠 창, 픽춰 프레 임, 코너 창, 수평 슬리트 등의 목구조 입 면요소 채택
환 경 설 비	통기성	좁은 골목길에서의 음(陰)한 공간에서 마당 의 양(陽)한 공간으로 기류 발생.	저층부의 음(陰)한 공간에서 상층부 중정 의 양(陽)한 공간으로 기류 발생. 사방의 보이드 공간을 통하여 수직상방기류 형성
	단열처리	내벽에 12mm 단열재를 부착하고, 그 위에 흙벽 마감. 기존 개구부에 창호를 덧댐	목구조를 감싸는 콘크리트 외벽에 단열재 를 붙여 시공. 외부 창호 설치
	장애자 시설	기단과 대청마루의 35~40cm 레벨 차를 거주자들이 편안하게 앉도록 함. 내부공간 문턱 제거, 화장실에서의 움직임 범위 확보	출입구에서 마당과 기단으로 이어지는 외 부공간 전체를 경사 처리 마당과 기단의 레벨 차 없앴
기타(마당)	마당은 다양한 유채꽃과 야채, 그리고 수목 들로 채워진 사색의 공간이다. 이러한 정원 마당은 사계절의 변화를 통하여 자연의 소 중함을 느끼게 해준다.	노인들이 모여 있는 한옥의 마당은 비움 을 통하여 만남, 교류와 같은 공동체로서 의 행위를 유발시킨다. 작은 공간을 이용 하여 소정원을 가꾼다.	수직으로 오르면서 전통한옥의 과정적 공 간을 인지한다. 계단실에서, 3층 마당에서, 그리고 4층 대청마루와 옥상에서 새로운 시공간을 경험한다.

다 하여도 돌출부가 처마선 밖으로 벗어나지 않도록 한다.

전용 모델시안에서는 조적조, 혹은 RC조의 별동 증축 시, 안채와의 연결과정에서 지붕의 처마선과 이격하여 설치하도록 한다. 또한, 뒷간의 연장선상에 있는 연결 공간의 높이는 가능한 처마의 하부 도리에서 이루어지도록 하며, 편평하게 하여 기존 한옥과 증축한 별동을 명확하게 구분한다.

생활한옥 모델시안에서는 상호 이질적인 특성이 뚜렷이 드러난다. 하부의 일관적인 콘크리트 사용과 달리 상부의 한옥은 채별로 매스, 형태 및 재료를 달리하여 서로 다른 조형어휘를 구사한다. 또한, 1,2층의 RC조에서 구조체를 노출하며, 개구부에 수평띠 창, 픽춰 프레임, 코너 창, 수평 슬리트 등의 목구조 입면요소를 적용시킨다.

4.3 환경설비적 측면

도시한옥은 여름에는 서늘한 반면에 겨울에는 매우 춥다. 장점이라 할 수 있는 통풍과 환기를 원활하게 하기 위해서는 기류의 변화를 자연스럽게 유도하여 건물을 숨 쉬게 하고, 단점인 추위를 해결하기 위해 내외부 벽체의 단열 시공과 창호 부위의 기밀성을 증대시킨다.

기존의 도시한옥은 좁은 골목길에서의 음한 공간에서 마당의 양한 공간으로 수평적 기류가 흐르고, 또한 채의 분절

적 구성에 의해서도 국부적인 기류가 발생하면서 통풍과 환기를 원활하게 하고 있다. 새로운 생활한옥 모델시안에 있어서도 저층부 주차장의 음한 공간에서 상층부 중정의 양한 공간으로 수직상방 기류가 발생하는데, 이는 사방의 보이드 공간을 통하여 더욱 활발하게 된다.

또한, 추위에 약한 도시한옥의 목구조 내벽에 12mm 단열재를 부착하고, 기존 개구부에 창호를 덧댐으로써 어느 정도의 단열 효과를 볼 수 있다. RC조와 목구조가 결합된 중층형 건물에서는 목구조를 감싸는 콘크리트 외벽에 단열재를 붙여 시공함으로써 목구조가 가질 수 없는 단열효과를 극대화시킬 수 있다.

한편, 한옥의 마당은 환경을 조정하는 공간이자, 각각의 채를 이어주는 연결공간이며, 정원을 조성할 수 있고, 다양한 행위를 담을 수 있는 공간이다. 생활한옥 모델시안에서는 위와 같은 마당의 공간적 특성이 수직으로 오르는 과정에서 체험된다. 3층 주호로 오르는 계단실에서 안채 처마부와 문간채 합각부가 눈에 들어오며, 3층에서는 안채와 사랑채, 문간채로 에워싸인 중정공간을 경험한다. 그리고 4층 대청마루와 옥상에서 안채와 문간채의 지붕선들이 중첩되는 장면을 마주하게 된다.

5. 결 론

본 연구는 도시한옥을 대상으로 현재 기거하고 있는 노인 계층의 쓰임새에 적용하는 3가지의 재생 모델시안인 기존한옥의 보존과 전용 모델시안, 그리고 새롭게 신축한 도시형 생활한옥의 모델시안에 대하여 검토한 것으로, 건축계획상의 주요 특징은 다음과 같다.

첫째, 기존 한옥의 보존 모델시안은 시대 생활패턴의 변천에 맞춰 기존 한옥을 보존적 측면에서 지속적으로 사용해가도록 하는 시안이다. 협소한 개실을 서로 연결하거나, 혹은 부속공간인 벽장, 골방 및 뒷간으로 확장하고, 부족한 수납공간은 정면이 아닌 측면과 배면에 처마선을 넘지 않는 0.6m(2척) 범위 내에서 돌출하여 설치한다. 화장실과 욕실 등의 물을 사용하는 공간은 가능한 외기에 면한 뒷간을 이용하고, 부엌은 실내의 바닥레벨과 맞추어 입식화하면서, 기존의 개구부 위치와 내외부 동선 관계를 최대한 유지한다. 겨울철의 찬 외기로부터 보호하기 위한 단열과 난방공사는 가능한 내부시공을 통하여 효율을 높임과 동시에 외벽을 훼손하지 않도록 한다.

둘째, 노인 중심의 한옥 전용 모델시안은 빈 집을 노인들이 함께 사는 노인 전용주택으로 전용하는 시안이다. 안채는 노인 중심의 거주공간으로, 문간채는 노인과 함께 할 수 있는 세대 간의 교류공간으로 조성한다. 그리고 조적조, 혹은 RC조의 별동을 증축하여, 욕실과 화장실, 주방 및 식당을 새로이 마련한다. 특히, 노인들의 이동의 편의를 위해 각 주호로의 접근로, 마당과 기단, 그리고 내부공간에 레벨 차이를 두지 않도록 하며, 기단과 대청마루의 레벨 차는 0.35~0.4m로 노인들이 편안하게 앉을 수 있도록 한다.

셋째, 도시형 생활한옥 모델시안은 RC조의 중층형 주택 구조와 목구조의 단층 한옥이 지닌 중정, 열림과 트입의 기능적 공간, 가구형식, 의장 등의 성격을 융합시키는 시안이다. 일반적인 도시형 생활주택에서와 같이 1층에는 주차장과 상점, 2층에는 업무시설(테이커센터)을 두었으며, 3-4층의 거주공간에는 한옥을 조성하였다. 기존 한옥의 대문, 중정, 그리고 각각의 채로 이어지는 과정적 공간에서의 다양한 시지각적 체험이 층별로 이어지는 수직 동선 상에서 이루어진다. 또한, 1·2층의 RC조와 3·4층의 목조 입면구성은 한옥의 척(尺) 단위를 기준으로 하고, 3층의 사랑채와 수장 공간 및 발코니의 콘크리트구조 처리를 통하여 목구조와의 상호관입이 이루어지도록 하였으며, 또한 수평띠 창과 슬리트, 픽취 프레임, 코너 창 등의 입면요소를 콘크리트 외벽에 차용하면서 목구조의 형태 및 의장요소를 부각시켰다. 또한 3층 중정에서의 수평기류와 함께, 사방의 서로 다른 크기의 트인 공간을 통하여 저층부의 음한 공간에서 상층부 중정의 양한 공간으로의 수직방향 상승기류를 형성시키면서, 건물의 통기성을 더욱 원활하게 하였다.

도시 구조 및 생활 방식의 변화에 대해 대응하지 못하는 도시 한옥군은 개발의 압력 아래 지속되기 어려우며, 결국

전통적이고 역사적인 건축물들은 도시에서 사라지게 된다. 이에 대해, 본 연구는 청주시 서운동 일대뿐만 아니라 국내의 도시 곳곳에 남아 있는 도시 한옥군의 보전에 활용될 수 있는 구체적인 방안들을 제시하고 있다는 점에 의의가 있다. 도시 한옥군들이 겪고 있는 문제들은 서운동의 것과는 크게 다르지 않다. 이러한 점에 있어서, 현대적 생활 방식에 부적합한 내부 공간들, 공가로 인한 관리 부족 및 전용의 필요성, 주변 문맥과의 부조화에 각각 대응하는 세 가지 시안은 앞으로 국내의 도시 한옥군의 보전과 전용을 위해 유용하게 활용될 수 있을 것이다.

한편, 본 연구는 도시 한옥군의 지속을 위한 세 가지 방안의 제시에 중점을 두었다. 따라서 각 시안에 적용되는 재료와 기술적 측면은 세부적으로 다루지지 못하고 있다. 특히, 중층형 모델 시안의 경우, 서운동 일대의 주변 문맥과 한옥의 고유적 특성을 결합하는 디자인의 세부적인 과정이 생략되어 있으며, 이는 차후 한옥의 전통적 특성과 어우러지는 현대적 재료와 기술의 사용, 그리고 디자인 원리에 관한 더욱 심층적인 연구를 통해 발전될 사항으로 여겨진다.

참고문헌

1. 김태영, 일본국 경도의 정가유형연구-신경정가의 『후기누끼』(吹抜)를 통하여 본 열림 성향에 대하여, 건축역사연구, 1996. 10, 50~72쪽
2. 上京のデザインセンター、建築文化(日), 2000. 10
3. 이민경, 문화재 지정 근대주택의 보존적 재사용에 관한 연구, 청주대 박사학위논문, 2008. 12
4. 김해리, 청주시 옷방귀음집의 생활공간 변용에 관한 연구, A 청주대 석사학위논문, 2009. 12
5. 박혜선, 박영기, 종합사회복지관 세대 간 교류 공간 계획에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2008. 9, 133~143쪽
6. 청주도시한옥3(사용실태 및 실측조사보고서), 청주대학교건축계획연구소, 2011. 9
7. 이소영, 노약자를 위한 접근 가능한 주택디자인 적용에 따른 비용 분석 연구, 대한건축학회논문집, 2014. 1, 53~60쪽

접수일자 : 2016. 01. 10

심사완료일자 : 2016. 02. 20

게재확정일자 : 2016. 02. 23