

한옥활성화를 위한 신한옥 모델개발 연구(I)

— 한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼 개발 —

Developing Design Models for Revitalizing *Hanok* (I)

— A *Hanok* Remodeling Guide to Living Spaces —

이강민 Lee, Kang Min
이민경 Lee, Min Kyoung
황준호 Hwang, Joon Ho

(a u r i

AURI-한옥-기본-2012-3
한옥활성화를 위한 신한옥 모델개발 연구(Ⅰ)
Developing Design Models for Revitalizing *Hanok* (Ⅰ)

지은이: 이강민 · 이민경 · 황준호

펴낸곳: 건축도시공간연구소

출판등록: 제 385-3850000251002008000005호

인쇄: 2012년 12월 28일, 발행: 2012년 12월 31일

주소: 경기도 안양시 동안구 관양동 1591 아크로타워 B동 301호

전화: 031-478-9600, 팩스: 031-478-9609

<http://www.auri.re.kr>

가격: 18,000원, ISBN: 978-89-97468-50-8

* 이 연구보고서의 내용은 건축도시공간연구소의 자체 연구물로서
정부의 정책이나 견해와 다를 수 있습니다.

연구진

Ⅰ 연구책임 이강민 부연구위원

Ⅰ 연구진 이민경 부연구위원
 황준호 연구원

Ⅰ 연구보조원 최미희 연구인턴

Ⅰ 외부기술용역 북촌 HRC

Ⅰ 연구심의위원 김상호 건축도시공간연구소 연구위원
 김성우 연세대학교 건축학과 교수
 김수암 한국건설기술연구원 책임연구원
 김용미 (주)금성건축사사무소 대표이사
 박경립 강원대학교 건축학과 교수
 배병선 국립문화재연구소 건축문화재연구실 실장

Ⅰ 연구자문위원 김장권 대표, 민성숙 실장, 이민주 대리(북촌 HRC)
 이문호 소장(가은엔파트너스)
 김훈 주무관(서울시 한옥문화과)
 김태석, 안재정 주무관(전주시 전주한옥마을사업소)

연구 요약

제1장 서 론

최근 획일적인 아파트에 대한 비판과 우리 고유의 문화에 대한 관심이 고조되면서 한옥이 새로운 건축유형의 대안으로서 급부상하고 있다. 한옥활성화를 목표로 국가적인 차원에서 다양한 사업과 지원정책을 행하고 있으며, 한옥의 산업화·대중화를 위한 한옥 기술개발이 다각도로 추진되고 있다. 그러나 현재 한옥의 신축보다는 기존 한옥을 이용한 리모델링 수요가 더 많음에도 불구하고, 진행되고 있는 대부분의 사업과 연구는 신축을 중심으로 추진되고 있다. 이에 본 연구는 기존 한옥의 정주환경 개선과 현대생활에 적합한 생활공간 마련을 통해 또다른 한옥의 수요를 창출 할 수 있는 방안으로 한옥 리모델링 시 참고할 수 있는 실질적인 매뉴얼을 개발·제시하는 것을 목적으로 한다.

한옥의 리모델링 경향을 분석해보면 대청의 내부화, 부엌의 입식화, 화장실의 내부화, 실의 확장 및 증축 등 생활방식에 따른 공간변화와 난방, 전기, 단열, 이중창 설치 등 성능향상을 위한 요구가 이루어지는 것을 알 수 있다. 하지만, 이러한 문제점들의 해결책에 대한 정보제공이 용이하지 않아 한옥에 대한 불편함, 추위와 더위에 취약함 등과 같은 고질적인 문제에 대한 개선이 원활히 이루어지지 않고 있다.

본 연구에서는 이를 개선하여 기존 한옥에 거주하고자 하는 수요자들의 요구에 대응하기 위한 실질적인 정보를 제공하기 위하여, 연차별로 생활공간(방과 대청공간), 수공간(부엌과 화장실), 외부공간인 마당의 각 공간에 대한 리모델링 매뉴얼을 개발하고자 한다. 1차 년도에는 생활공간인 방과 대청공간에 주목하여 방과 대청공간이 가지고 있는 특징과 기능 및 성능에 따른 리모델링 매뉴얼을 작성하였다. 본 연구에서 지칭하는 생활공간은 온돌을 사용하는 방과 마루로 이루어진 대청으로 일상생활을 영위하는 공간 중 물을 사용하는 부엌과 화장실을 제외한 내부공간을 말한다.

제2장 한옥 리모델링의 범주

신한옥은 한옥활성화를 위한 정부의 한옥육성정책 및 사업이 추진됨에 따라 등장하게 된 개념으로, 명확한 기준은 없으나 현행법상에 나타난 한옥의 정의를 바탕으로 신기술의 접목 등 전통적인 한옥과 구별되는 특성으로 제시하고 있어 비교적 폭넓은 범위를 포괄하는 것을 알 수 있다. 그러므로 신한옥의 개념은 산업적 측면과 보급의 차원에서 신규 한옥만을 지칭할 것이 아니라 기존 한옥의 성능을 개선하고 거주자의 요구에 따라 변할 수 있는 보전적 측면 역시 고려되어야 할 것이다.

기존 한옥을 활용한 한옥활성화를 위해서는 리모델링이 진행되어야 하는데, 현행법상 리모델링의 개념은 현대건축에 맞춰진 것으로, 건축물의 노후화를 억제하거나 기능 향상 등을 위하여 대수선하거나 일부 증축하는 행위로 명명되어 있어, 한옥 리모델링 시 적용하는데 한계가 있다. 한옥은 현대건축과 달리 부재 및 주요구조부의 부분적인 보수를 통해 건축물의 성능을 지속적으로 유지하는 것이 일반적이기 때문에 절대적 건축연한에 따른 개선에 치우쳐져 있는 제도상의 개념의 적용에 무리가 따른다. 또한, 부재의 노후화 및 부식으로 인한 교체가 빈번히 발생하는 한옥의 특성상 한옥을 해체 보수할 경우 이에 따른 건축행위와 현행법 간의 불일치가 발생하는데, 주요구조부의 교체 및 전면 수선의 경우 개축의 범위까지 포함되는 건축행위가 빈번히 이루어지고 있어 개축 및 이축 등의 건축행위에 대한 범위 확대가 필요하다.

본 연구에서 행하는 한옥 리모델링은 한옥의 생애주기에 걸쳐 한옥 및 한옥이 속한 주변 환경의 성능과 기능을 사용목적 및 시대적 상황에 맞게 유지·개선하는 일련의 행위로 정의 하였다.

제3장 한옥의 사용현황 및 문제점

방과 대청의 리모델링 개선요구를 살펴보기 위하여 한옥활성화를 위한 지원정책이 적극적으로 이루어지고 있는 서울과 전주의 한옥수선 등의 지원에 따른 심의자료(2007~2012) 25건(서울시 16건, 전주시 9건)을 바탕으로 도시한옥의 변용실태 및 문제점을 분석하였다.

현재 도시한옥의 현황을 분석해본 결과, 크게 물리적 요인으로 인한 주거성능의 저

하, 사회적 요인에 의한 공간환경의 악화, 그리고 제도적 요인에 의한 불량건축으로 전락이 문제시 되고 있었다. 이는 높은 비용으로 인한 유지·관리의 문제가 제대로 이루어지지 않고, 현대건축에 초점이 맞춰진 현행법을 적용하기에는 적합하지 않은 근본적인 원인으로 보여진다. 최근 한옥에 대한 높은 관심으로 인해 한옥 주거지의 보전을 위해 지원제도가 행해지고 한옥에 적합한 법안을 만드는 노력들을 행하고 있어 개선의 여지가 보이지만, 여전히 한옥의 지속적인 거주는 성능의 취약과 거주공간의 부족에 대한 문제점을 가지고 있다.

한옥의 사용현황을 보면, 가장 특징적인 변화가 전면에 문을 달아 완전한 내부의 실로서 기능을 하고 있는 것이다. 과거에 대청이 여름철 시원함을 주어 한옥의 장점으로 언급되었던 반면 현대에 와서는 대중화 된 주거형태인 아파트에 대비되어 출다는 문제를 야기시키게 되면서 나타나는 경향이다. 기능의 요구에 따라 변화된 대청의 사용현황을 살펴보면 크게 전통방식의 대청으로 사용, 현대의 거실로 사용, 부엌과 식당을 겸용한 거실(LDK형)로의 사용, 안방의 확장 또는 서재 등의 용도로 사용되고 있는데, 이는 생활방식의 변화와 생활용품의 증가로 인해 나타나는 거주면적을 확보하기 위하여 기능 변경을 하고 있는 것이다. 방은 그대로의 용도를 유지하는 것이 대부분이지만, 생활물품의 증가로 인해 한칸 규모의 방을 확장하거나 배면 또는 측면으로 증축하여 수납공간을 확충하여 사용하는 경우가 대부분이다.

성능상의 문제로 요구되는 사항으로는 누수로 인한 지붕의 구조체 교체와 방수공사, 흙통 및 빗물받이 설치, 목재부식으로 인한 부재교체와 기와교체, 추위로 인한 벽체의 단열공사와 창호공사, 그리고 바닥의 난방공사와 전기·조명·냉방기 등의 설비공사가 나타났다. 가장 많은 리모델링이 이루어진 것은 창호공사로 대청의 내부화를 위하여 전면에 창호를 달아내기 때문이기도 하지만, 한옥이 본래 단창의 목재창으로 이루어진 것으로 기밀성이 확보되지 않아 추위에 취약하기 때문이다. 또한, 목부재의 특성상 노후화로 인한 부재교체와 실의 내부화에 따른 바닥난방의 설치, 그리고 전기공급에 따른 전기설비, 조명설치, 냉방기 설치 등의 공사가 이루어지고 있다.

현재 한옥의 리모델링은 대부분 성능향상을 위한 것을 목적으로 하고 있다. 그렇다 보니, 기능상의 문제가 해결되지 못해 사용하는데 취약점을 들어내기도 하고 단순히 문제점을 해결하기 위해 한옥이 가지고 있는 특징도 무시한 채 난무한 공사가 진행되고 있는

사례가 많다. 이는 열악한 경제능력에 따라 나타나는 문제이기도 하지만, 한옥의 리모델링에 대한 정보나 사례를 접할 수 있는 참고자료가 마련되어있지 않는 것도 큰 이유로 보여진다.

제4장 한옥 생활공간의 현대화 방안

본 장은 매뉴얼을 구성하는 내용으로 3장에서 제시된 문제점의 해결 방안으로, 현재 한옥의 사용이 잘 이루어지고 있는 사례들을 중심으로 한옥의 현대화 가능성을 모색하였다. 한옥을 하나의 새로운 주거유형으로 자리매김 하기 위해서 한옥의 리모델링 시 다음과 같은 사항을 고려한 개선방향을 제안한다.

첫째, 한옥이 가지고 있는 공간적 특성을 고려한 계획

둘째, 한옥의 입면을 고려한 디자인 계획

셋째, 한옥의 공간 활용도를 높일 수 있는 기능을 고려한 계획

위의 사항을 바탕으로 크게 계획적 측면과 성능적 측면에서의 대안제시를 하였다. 계획적 측면에서는 수납공간의 설치 방안으로 바닥, 벽체, 선반, 상부공간을 이용한 수납 방안과 현관의 설치와 신발장 설치 그리고 거주면적의 확장 및 증축으로 지하공간과 다락 공간을 활용한 방안에 대한 제시를 하였다. 성능적 측면에서는 바닥의 난방과 단열성능 확보, 누수방지 방안과 방법, 그리고 조명 및 전기설치에 대한 방안을 제시하였다.

제5장 한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼 구성

한옥 생활공간의 리모델링 매뉴얼은 한옥수요자를 위한 핸드북의 성격으로 방과 대청을 현대생활에 적합한 공간으로의 사용할 수 있는 다양한 방안들에 대하여 소개하고, 실제 적용된 사례를 담아 한옥의 거주를 유도하기 위한 것이다. 한옥에 입주하고자 하는 거주자가 리모델링 계획 시 한옥이 가지고 있는 장점과 특징을 고려하여 대청의 공간 기능설정 및 성능을 향상시킬 수 있는 방안에 대하여, 사례를 통해 아이디어를 얻고 제품의 성능과 특성을 감안해 취사선택하는데 도움을 준다.

매뉴얼의 활용주체는 한옥거주에 관심있는 일반인이 주요 대상이고, 그 외에 한옥

지원사업을 진행 중인 지자체 공무원, 그리고 한옥관련 실무자 등이다.

매뉴얼의 구성은 크게 소개편, 기능편, 성능편, 그리고 제품정보 4부분으로 되어 있다. 첫 번째 소개편에서는 생활공간(대청과 방)의 의미와 공간에 대한 특징을 소개하였고, 두 번째 기능편에서는 방과 대청이 현대에 들어와 요구된 수납공간의 활용, 공간의 증축, 현관 및 신발장의 설치에 대한 방안을 적용된 사례사진과 도면을 통해 제시하였고, 거주자의 생활방식에 따른 생활공간의 사용현황을 사례와 3d모델링을 통해 기술하였다. 세 번째 성능편에서는 한옥의 건축구성 요소별(바닥, 벽, 지붕, 창호)로 단열, 난방, 전기설비, 유지관리 등에 대한 방안제시를 단면도와 상세도, 공사의 방법과 시공순서를 기술하고 이에 대한 장·단점을 통해 각각의 방법에 대한 성능비교표를 제시하였고, 마지막으로 마감재료에 대한 제품의 종류와 특징에 대한 정보를 제공하였다.

제6장 연구요약 및 기대효과

본 연구는 한옥을 활성화하기 위한 실효성 있는 연구를 목표로, 기존 한옥의 정주환경 개선과 더불어 현대생활에 적합한 생활공간으로 변경하기 위한 한옥 리모델링 시 참고할 수 있는 실질적인 매뉴얼을 개발하는 것이다.

연구의 결과물인 “한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼”은 한옥 리모델링 시 참고할 수 있는 계획적 아이디어와 기술적 방안을 다양한 사례와 도면 그리고 3d 모델링과 함께 제시되는 것으로, 생활공간을 시작으로 수공간(부엌과 화장실), 그리고 마당공간에 대하여 연차별로 한옥 리모델링 매뉴얼을 개발·보급하여 다음과 같은 사항들을 기대할 수 있다.

기존 한옥의 보전 및 활용을 유도하고, 한옥에 거주하고자 하는 수요층에게 적극적인 리모델링 방안을 제시하여 수요층을 확보하도록 한다. 또한, 중앙정부와 지방자치단체에서 한옥의 보전 및 활용을 위한 지원사업을 추진할 때 기초자료로 활용할 수 있도록 한다. 이를 통해 궁극적으로 한옥이 우리의 건축자산으로서 보전 및 활용에 대한 가치를 인식하고 그 중요성을 강조함으로써 새로운 주거유형으로 자리매김할 수 있기를 기대한다.

주제어 : 신한옥 모델, 한옥 리모델링, 한옥 생활공간

차 례

제1장 서론	1
1. 신한옥 모델개발의 배경 및 한옥 리모델링 연구의 필요성	1
1) 도시건축자산인 한옥의 활성화 정책 수립 및 사업의 추진	1
2) 신(新)한옥 모델개발의 추진	4
3) 한옥 리모델링 연구의 필요성 및 목적	5
2. 선행연구 고찰	14
1) 선행연구 검토	14
2) 선행연구와의 차별성	17
3. 한옥 리모델링 매뉴얼 개발 연구의 방법 및 추진전략	19
1) 연구의 범위 및 방법	19
2) 한옥 리모델링 매뉴얼 개발의 추진전략	21
3) 연구의 내용 및 흐름	25
제2장 한옥 리모델링의 범주	27
1. 한옥 및 신한옥 개념에 대한 고찰	27
1) 한옥의 개념에 대한 기존 정의	27
2) 신(新)한옥의 개념	33
2. 리모델링에 대한 사회적·제도적 개념 고찰	36
1) 리모델링의 사회적 개념	37
2) 리모델링의 제도적 개념	38
3. 한옥 리모델링의 범주 설정	43
1) 한옥 리모델링 범주 설정의 필요성	43
2) 한옥 리모델링의 범주 설정	45

제3장 한옥 생활공간의 변용실태 및 문제점	49
1. 한옥의 지역별 분포 현황	49
2. 한옥지원조례 운영 현황 및 지원에 따른 건축행위 기준	53
3. 한옥 리모델링을 위한 사용현황 및 문제점 분석	61
1) 도시화에 따른 한옥의 과밀화 현상	61
2) 한옥의 변용실태 분석	64
3) 한옥 생활공간 변용유형 및 문제점	71
제4장 한옥 생활공간의 현대화 방안	77
1. 계획적 측면에서의 대안제시	78
1) 수납공간의 설치	78
2) 현관의 설치	83
3) 거주면적의 확장 및 증축	84
4) 생활방식에 따른 가구의 제안	87
2. 성능적 측면에서의 대안제시	89
1) 바닥난방의 도입	89
2) 단열성능 확보	90
3) 누수방지	93
4) 방법고려	93
5) 조명 설치	94
제5장 한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼 구성	95
1. 한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼의 기본방향	95
2. 한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼의 개발과정	96
3. 한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼의 구성내용	101
제6장 연구요약 및 기대효과	103

참고문헌	107
Summary	111
별첨 _한옥 대청공간 리모델링 매뉴얼	115

I. 소개편

Chapter1 생활공간의 개요	118
1. 기후 환경에 따른 생활공간	118
2. 사회·문화 환경에 따른 생활공간	120
Chapter2 방의 이해	123
1. 온돌의 유래	123
2. 방의 사회적·공간적 의미	125
3. 방의 구성요소	126
Chapter3 대청공간의 이해	132
1. 대청의 유래	132
2. 대청의 사회적·공간적 의미	133
3. 대청의 구성요소	136

II. 기능편

Chapter1 수납공간의 활용	141
1. 바닥 하부 수납	142
2. 벽체 수납	144
3. 선반을 이용한 수납	150
4. 다락을 연계한 수납	152

Chapter2 대청공간과 방의 증축 · 확장	157
1. 지하공간의 증축	158
2. 다락을 이용한 공간 활용	162
Chapter3 현관 및 신발장 설치	165
1. 현관 설치	166
2. 신발장 설치	170
Chapter4 Life Style에 따른 생활공간의 사용	172
1. 서재 겸용 거실	172
2. 대청과 주방	174
3. 대청과 다실	176

Ⅲ. 성능편

Chapter1 바닥	178
1. 전통방식(우물마루)	178
2. 온수난방 방식	180
1) 도시가스 온수난방 방식	180
2) 전기 온수난방 방식	181
3. 전기온돌판넬 및 필름방식	182
4. 마감의 종류 및 방식	184
1) 우물마루	184
2) 원목마루와 합판마루	185
3) 강화마루	186
4) 장판지	186
5. 공사방식 및 마감재별 비교 등급표	188
1) 공사 방식별 비교 등급표	188
2) 마감재별 비교 등급표	188

Chapter2 벽	189
1. 전통방식(외위기벽)	189
2. 현대의 벽체 시공 방식	190
1) 단열 방식	190
2) 구축방식	192
Chapter3 지붕·천장 및 설비	193
1. 지붕 및 천장 마감	193
1) 지붕	193
2) 천장 마감	195
3) 천장마감 등급표	196
2. 조명	197
1) 배선 공사	197
2) 조명 공사	197
3. 냉방기	202
1) 벽걸이형	202
2) 천장형	203
3) 천장덕트형	204
4) 냉난방기별 등급표	204
Chapter4 창호	205
1. 단열을 고려한 창호 설치 구성방식	205
1) 이중창	205
2) 시스템창호	211
2. 비레를 고려한 창호의 설치	213
3. 창호의 명칭	216

IV. 제품정보편

Chapter1 목재	220
--------------------	------------

Chapter2 벽체	222
1. 공사 방식	222
2. 단열재	226
Chapter3 창호	230
1. 한식창호	230
2. 시스템 창호	232
1) 전통문양 창호	232
2) 현대식 창호	235
Chapter4 마감재	237
1. 바닥	237
2. 벽체	244
1) 외벽마감	244
2) 내벽마감	245
Chapter5 조명	246

표차례

[표 1-1] 노후·불량 주택 관련 현행법 기준	8
[표 1-2] 한옥모델개발 관련 선행연구 검토	14
[표 1-3] 기존 한옥의 리모델링 관련 선행연구 검토	15
[표 1-4] 한옥의 증개축 및 대수선 현황관련 선행연구 검토	16
[표 1-5] 한옥 거주자 의식 및 요구관련 관련 선행연구 검토	17
[표 2-1] 지방자치단체별 한옥지원조례의 한옥의 정의	29
[표 2-2] 국내 법령 및 조례의 한옥 정의에 대한 세부내용 비교	30
[표 2-3] 한옥의 개념에 대한 기존 정의	32
[표 2-4] 기존 연구보고서 내 신한옥의 개념 규정	35
[표 2-5] 리모델링 관련 건축법 및 시행령 변천 현황	39
[표 2-6] 리모델링 관련 주택법 변천 현황	40
[표 3-1] 전국단위 한옥조사 법적 근거	50
[표 3-2] 2011년 전국 한옥현황 조사기준	51
[표 3-3] 한옥 지원 유형별 지방자치단체 한옥지원조례 현황	53
[표 3-4] 지방자치단체별 한옥지원 유형	55
[표 3-5] 지방자치단체별 한옥 건축행위 지원 유형	55
[표 3-6] 지방자치단체별 한옥의 건축행위에 따른 재지원 유형	56
[표 3-7] 지방자치단체별 한옥의 보조금 및 융자금 지원 범위	57
[표 3-8] 지방자치단체별 한옥 수선 등의 건축행위 기준 마련 현황	58
[표 3-9] 한옥지원 관련 별도기준이 마련되지 않은 지방자치단체의 현황	59
[표 3-10] 한옥지원에 따른 수선 등 한옥건축 행위 기준현황	60
[표 5-1] 한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼 목차	102

그림차례

[그림 1-1] 마포구 공덕동 한옥밀집지역 멸실 사례	2
[그림 1-2] 춘천시 한옥밀집지역 멸실 위기 사례	7
[그림 1-3] 동선제3주택재개발정비구역 결정도서 변경 전, 변경 후	8
[그림 1-4] 전국 한옥의 시기별 분포 현황	9
[그림 1-5] 한옥거주 수요조사 결과	11
[그림 1-6] 한옥밀집지역을 통한 역사경관 형성의 예	12
[그림 1-7] 지방자치단체 한옥지원에 따른 심의자료 예시	20
[그림 1-8] 한옥 리모델링 가구 방문 및 공사현장 답사	21
[그림 1-9] 한옥 리모델링 계획 시 고려사항	22
[그림 1-10] 한옥 리모델링 매뉴얼 개발의 중장기 계획	23
[그림 1-11] 연구흐름도	26
[그림 2-1] 「家舍에 關한 照覆文書」에 사용된 ‘한옥’ 명칭 사용 사례	31
[그림 2-2] 리모델링 및 유사개념 용어 개념의 범위 및 내용	37
[그림 2-3] 부재의 노후화 및 부식에 따른 피해 사례	43
[그림 2-4] 기와의 노후화 및 보의부식 사례	45
[그림 2-5] 전주한옥마을 테마관광로 정비사업 전, 후 비교	46
[그림 2-6] 이축 사례의 예	47
[그림 2-7] 한옥 리모델링의 개념 및 범주 다이어그램	48
[그림 3-1] 전국 한옥 지역별 분포현황	52
[그림 3-2] 전국 한옥 규모별 분포현황	52
[그림 3-3] 85㎡이하 전국 한옥 지역별 분포현황	52
[그림 3-4] 85㎡초과 전국 한옥 지역별 분포현황	52

[그림 3-5] 전국 한옥 지붕 재료별 분포현황	52
[그림 3-6] 전국 한옥 용도별 분포현황	52
[그림 3-7] 북촌한옥마을 내 한옥의 배치	62
[그림 3-8] 1950년대 보문동 일대와 안암천 토지구획정리사업지구 일대	63
[그림 3-9] 누수로 인한 기둥의 부식	64
[그림 3-10] 지붕 누수에 따른 피해 사례	65
[그림 3-11] 누수의 피해를 막기위해 임시로 설치한 천막	65
[그림 3-12] 흰개미로 인한 기둥과 바닥의 부식	66
[그림 3-13] 틈새로 들어오는 바람을 막기위해 임시로 비닐막 설치 및 우레탄방수 설치 ...	67
[그림 3-14] 증축으로 인한 마당의 상실	67
[그림 3-15] 증축으로 인한 가로경관 훼손	68
[그림 3-16] 내부공간 개조로 인한 한옥공간 특성 상실	68
[그림 3-17] 공간확보를 위한 증축 사례	70
[그림 3-18] 증축부 공간이용 현황	70
[그림 3-19] 한옥 수선에 따른 공간변경 현황	71
[그림 3-20] 한옥 수선에 따른 공간구성 유형	72
[그림 3-21] 방이 주방으로 변경된 사례	73
[그림 3-22] 대청을 거실로서 이용하는 사례	73
[그림 3-23] 한옥의 부족한 수납공간으로 인한 공간사용의 문제	74
[그림 3-24] 대청공간의 내부화에 따라 대청마루의 특성이 사라진 사례	75
[그림 3-25] 흰색 PVC 창호 설치로 인한 한옥입면의 전통성 훼손	76
[그림 4-1] 바닥하부 수납 사례	78
[그림 4-2] 다양한 수납의 사례	78
[그림 4-3] 바닥을 이용한 수납설치 사례	79
[그림 4-4] 바닥을 이용한 좌식공간 마련	80
[그림 4-5] 벽체를 이용한 수납설치 사례	81
[그림 4-6] 선반을 이용한 수납설치 사례	82
[그림 4-7] 상부공간을 이용한 수납설치 사례	82
[그림 4-8] 기단하부 신발장 설치 사례	83

[그림 4-9] 한옥의 현관 리모델링 사례	84
[그림 4-10] 지하공간 증축 사례	85
[그림 4-11] 다락공간의 활용 사례	86
[그림 4-12] 좌식생활방식에 따른 공간이용 사례	87
[그림 4-13] 대청에 거실공간을 마련한 사례	88
[그림 4-14] 최소한의 가구배치를 행한 사례	88
[그림 4-15] 개구부를 고려한 가구배치 사례	88
[그림 4-16] 바닥공간을 이용한 소파와 테이블 설치 사례	88
[그림 4-17] 우물마루에 난방시설이 도입된 사례	90
[그림 4-18] 벽체의 단열 상세도	91
[그림 4-19] 이중창 설치 사례	92
[그림 4-20] 지붕방수 단면상세도	93
[그림 4-21] 방법을 고려한 사례	93
[그림 4-22] 직접등 설치 사례	94
[그림 4-23] 간접등 설치 사례	94
[그림 5-1] 한옥에서 요구되는 개선사항	97
[그림 5-2] 생활공간의 문제점 해결에 대한 브레인스토밍	100

제1장 서론

1. 신한옥 모델개발의 배경 및 한옥 리모델링 연구의 필요성
2. 선행연구 고찰
3. 한옥 리모델링 매뉴얼 개발 연구의 방법 및 추진전략

1. 신한옥 모델개발의 배경 및 한옥 리모델링 연구의 필요성

1) 도시건축자산인 한옥의 활성화 정책 수립 및 사업의 추진

□ 도시건축자산인 한옥의 멸실 증가

한옥 및 한옥밀집지역은 역사경관 및 가로경관을 형성하고 당시의 주거문화 및 도시 상황을 파악할 수 있는 중요한 도시건축자산으로의 가치를 가지며, 이에 대한 보전은 역사적 건축자산의 활용 및 지역 커뮤니티 활성화를 위한 공간으로써 활용을 가능하게 하여 도시의 경쟁력 확보에 중요한 요소로 작용한다.

하지만 경제의 논리에 따라 한옥 및 한옥집단거주지는 뉴타운, 재개발, 재건축 사업 등에 의해 노후·불량주택 및 주거지로 간주되어 멸실이 급속하게 진행되어 왔다. 특히 근대화 이후 아파트 위주의 획일화된 주거유형의 공급이 이루어지면서 자연스럽게 한옥의 신규 공급은 중단되었다. 이후 아파트와 같은 공동주택의 보급에 초점을 맞추어 기반시설 설치와 주변 환경정비가 이루어졌을 뿐 한옥주거지의 체계적인 관리는 이루어지지 않았다. 이로 인해 한옥주거지의 환경은 점점 더 악화되어 왔다.

대표적인 예로 서울시의 경우 1960년대까지만 하더라도 약 128,700여 채에 달하던 한옥은 현재 약 12%인 14,900여 채에 불과하며, 한옥밀집지역은 약 100여개 남짓 남아있는 것으로 나타나고 있어¹⁾ 그 멸실 현황이 심각한 수준에 이르렀음을 알 수 있다. 서울시

한옥밀집지역의 대부분은 1920~30년대와 1960년대에 형성된 것으로 건축연한이 오래되었으며, 그 주변 환경 역시 노후화되어 현행법상 노후·불량 주거지로 분류되고 있어 경제개발논리로 인한 개발압력은 한옥밀집지역의 멸실을 더욱 가중시키고 있는 것이 현실이다.



[그림 1-1] 마포구 공덕동 한옥밀집지역 멸실 사례(개발 전(좌), 개발 후(우))

출처: 서울한옥선언, 서울특별시 주거정비과 내부자료, 2008

□ 도시관리정책의 새로운 패러다임 전환

하지만 최근 선진국에서는 국가브랜드 가치와 도시 경쟁력 확보를 위해 전통건축문화에 기반을 둔 국가문화수준 향상에 총력을 기울이고 있으며²⁾, 과거 급격한 성장과 개발시대의 건축 및 도시개발에 따라 도시정체성이 사라져가고 있다는 위기의식이 대두되어 이에 대한 해결방안을 강구하고 있다.

또한, 국내 도시정책은 도시의 지속가능성을 모색하고자 ‘도시개발’에서 ‘도시관리’로 새롭게 패러다임이 전환되고 있으며, 관련 사업 역시 상대적으로 낙후되고 노후한 도시의 개선을 위해 추진되었던 개발방식에서 벗어나 기존 건축·도시환경의 재생 및 활용을 통한 활성화를 모색하는 양상을 보이고 있다.

이에 따라 국내 도시정책 및 사업은 현대의 도시 내 남아있는 기존의 건축·도시환경을 과거의 유산으로서 존재하는 것이 아닌 미래의 가치를 지닌 유산으로 인식하여 이를 활용하는 방향으로 추진하고 있으며, 새롭게 조성되는 도시환경은 기존의 환경을 존중하는 것을 기본으로 합리적인 계획을 수립하고 있다.

1) 전국한옥 및 마을현황 통계(국토해양부, 2011)와 서울시 한옥주거지 실태조사 및 보전방안 연구 재정리

2) 건축도시공간연구소·한국건설기술연구원, 한옥 활성화 실천방안 연구, 국토해양부, 2010, pp.1-2

이러한 관점에서 기존의 한옥밀집지역은 우리나라 전통의 건축양식 및 역사문화경관의 보전이라는 측면과 거주민들의 정주환경 개선이라는 관점에서 그 중요성과 잠재적 가치가 매우 높다. 한옥밀집지역의 보전을 통해 지역고유의 도시경관을 만들고, 역사문화 및 자연 경관을 활용하여 경제적 부가가치 창출을 기대할 수 있으며, 낙후된 한옥밀집지역 내 거주민들의 정주환경을 개선하여 지역커뮤니티 활성화를 통해 지역 재생 및 도시의 정체성 회복을 도모할 수 있다.

□ 지방자치단체 및 중앙정부의 한옥 보전 및 육성을 위한 정책 수립과 사업의 추진

이를 위해 2000년대 초반 서울시 북촌 한옥마을과 전주시 한옥마을을 중심으로 한옥의 보전과 활용을 위한 정책 수립 및 관련 사업이 추진되었으며, 최근에는 전국적으로 확대되고 있다.

서울시는 2001년 한옥밀집지역의 보전을 위한 총괄계획의 하나로 ‘북촌가꾸기 기본계획’을 수립하고, 「서울시 한옥지원조례」를 제정(2002.5.20)하여 한옥의 신축 및 개보수 지원, 한옥마을 기반시설 정비, 한옥심의위원회 운영 등 한옥보전정책을 추진하고 있으며, 지원에 대한 범위를 점차 확대하고 있다. 전주시는 1999년 전주 전통한옥마을 기본계획을 수립하고, 「전주시 한옥보전 지원조례」를 제정(2002.2.15)하여 한옥마을을 지원하고 있다, 전라남도는 2005년 「전라남도 한옥지원 조례」를 제정하여 2007년부터 ‘행복마을’ 사업을 통해 한옥마을 조성을 적극적으로 지원하고 있으며, 이를 지역경제 활성화의 중추사업으로 육성하기 위해 힘쓰고 있다.

중앙정부는 한옥에 대한 수요 충족과 한옥의 대중화를 위한 한옥 진흥의 정책적 기반 마련의 필요성이 대두됨에 따라 지방자치단체의 한옥육성정책 추진근거를 마련하고, 국가차원의 종합적·체계적인 한옥활성화의 토대를 구축하기 위해 노력하고 있다. 이에 2007년 문화관광부³⁾에서 「한(韓)스타일⁴⁾ 육성 종합계획(2007~2011)」을 발표하여 한옥건축 활성화 시범사업을 시행하였고, 2010년 국가건축정책위원회를 중심으로 6개의 관련부처⁵⁾가 국격향상을 위한 「신(新)한옥플랜(2010~2014)」을 발표하여 한옥을 보급·확산하

3) 「한스타일 육성 종합계획」을 발표하던 당시에는 문화관광부였으나, 2008년 문화체육관광부로 조직개편 됨

4) 한스타일 육성 종합계획에서는 한(韓)스타일을 ‘우리문화의 원류로서 대표성과 상징성을 띄며 생활화, 산업화, 세계화가 가능한 한글, 한식, 한복, 한옥, 한국음악 등의 전통문화가 담겨있는 한국적인 양식’으로 규정하고 있음(한스타일 육성 종합계획(안), 문화체육관광부, 2007)

5) 국가건축정책위원회, 국토해양부, 문화체육관광부, 농림수산물부, 외교통상부, 산림청

기 위한 정책을 시작하였다. 국토해양부는 ‘한브랜드 도시건축지원 사업’ 및 ‘한옥기술개발’ 추진(2009~2013) 등을 통해 한옥건축 관련 사업을 추진하고 있으며, 한옥의 건축적 특성상 불합리하게 적용되어 오던 건축관련 법규의 개정을 통해 한옥건축이 보다 용이하도록 제도적 장치 마련을 진행 중에 있다.

또한 「건축기본법시행령」 제3조에 ‘한옥의 보전 및 진흥에 관한 사항’이 건축정책기본계획의 내용으로 포함되어 한옥활성화의 법적 근거가 마련되고, 한옥건축의 육성을 포함한 고유한 건축문화유산의 보전·활용이 「제1차 건축정책기본계획(2010~2014)」의 추진 전략으로 채택되었으며, ‘고유한 건축문화유산의 보전·활용’이 세부과제로 선정되면서 한옥의 육성이 중요한 과제로 진행 중이다.

2) 신(新)한옥 모델개발의 추진

□ 신규 보급을 위한 신한옥 모델개발

2007년 문화관광부의 ‘한(韓)스타일 육성 종합계획’ 발표 이후 정부는 한옥을 기존의 보존적 측면에서 벗어나 보전 및 활용 차원의 산업화 대상으로 인식하기 시작하였고, 한옥부재의 공장생산화·표준화를 기반으로 한 산업화 개념이 적용된 ‘신(新)한옥’이 등장하게 되면서 이에 따른 연구가 진행되었다.

중앙정부에서 추진하고 있는 신한옥 모델개발에 대한 연구는 한옥보급의 활성화와 산업적 체계 필요성에 의해 국토해양부를 중심으로 시작되었다. 국토해양부는 신규한옥 조성의 토대를 마련하고, 한옥건축의 기술경쟁력을 높이며, 디자인과 성능기술을 개발하기 위해 2009년부터 「한옥기술개발 R&D 사업(이하 한옥기술개발)」(2009~2013)을 진행하고 있다.

그동안 한옥건축산업은 전통적·노동집약적 방식으로 진행되어 설계·시공의 표준화 및 기술의 현대화가 미흡했고, 이로 인해 건축비 상승 및 거주 성능 저하를 야기하여 한옥활성화를 저해하는 주요 요인으로 작용하였다. 한옥기술개발은 이러한 한옥의 보급에 따른 문제점을 해결함과 동시에 전통한옥의 브랜드 가치를 계승하고 현대적 거주성능이 확보된 저렴하고(전통한옥의 60%수준) 대중적인 한옥을 개발하는 것을 목표로 산학연 컨소시엄 공모를 통해 한옥기술개발 연구단을 출범하여 연구를 진행하고 있다.

이를 위해 한옥기술개발은 ① 통합시공시스템 개발, ② 한스타일 개발을 통한 한옥 모델 개발, ③ 한옥 성능요소 기술개발, ④ 한옥건축 통합정보시스템 구축 및 3차원 라이브러리 구축 등 4개 분야로 구분되어 진행 중에 있다.

또한, 이와 별도로 지방자치단체를 중심으로 지역성을 고려한 한옥모델개발 연구가 추진되었는데 대표적인 지역으로 전라남도과 서울시가 있다. 전라남도는 2006년 행복마을 조성사업의 효율적인 추진 및 한옥건축 활성화를 목표로 「전라남도 한옥모델개발 연구」를 추진하여 전라남도의 지역성 및 현대생활을 고려한 일반형, 3세대형, 2층형의 주거용 신 한옥 표준설계안을 제시하였으며, 서울시의 경우 2011년 「운현궁 주변 제1종지구단위계획 수립」의 일환으로 토지의 활용도 증대, 용도 및 구조·재료의 다양화를 목표로 주거시설, 상업시설, 공공시설에 대한 「유형별 중층형 한옥 표준모델」 공모를 통해 현재 모델 개발을 진행 중에 있다.

□ 보전 및 활용을 위한 신한옥 모델개발

한옥의 보전 및 활용 측면에서의 신한옥 모델개발 연구는 주로 관광 및 농촌 주택의 개량을 위한 연구로 진행되어 왔다. 그 대표적인 사례로 한국관광공사의 「한옥형 숙박시설 모델제시 및 활성화 방안 연구(2010)」는 한옥마을 활성화를 위해 관광을 목적으로 기존 한옥을 숙박시설로 활용하기 위한 방안을 모색하는 연구로 기존 전통한옥의 리모델링 및 신규 한옥형 숙박시설 모델을 제시하고 있으며, 국립농업과학원의 「전통주거요소 활용 농촌주택 리모델링 기법 개발 연구(2008)」는 한옥의 전통적 요소를 추출하여 농촌주택 개량 시 활용할 수 있는 방안을 제시하였다.

3) 한옥 리모델링 연구의 필요성 및 목적

① 한옥 리모델링 연구의 필요성

□ 신규 한옥 및 한옥마을 조성 사업의 한계

주택보급률 100% 시대의 도래와 저탄소 녹색성장의 개념이 확대되고 있는 시점에서 주택의 신규 공급은 한계가 존재하며, 이에 따른 다각적인 접근 방법과 해결책이 요구되고 있다. 이러한 상황에서 최근 한옥에 대한 사회적 관심 증가로 인해 한옥의 수요 및 한

옥관련 사업이 증가하는 등 한옥의 가치가 재조명되고 있으나, 중앙정부 및 지방자치단체의 관련 사업지원은 한옥의 신규 보급 및 마을조성에 국한되어 있다.

그 대표적인 예로 서울시 은평구 한옥마을 조성사업, 한국토지주택공사(LH)의 동탄 신도시 한옥마을 조성사업 등을 들 수 있는데, 상기의 사업들은 한옥의 보급 및 활성화의 측면에서 대단위 공급이 이루어지는 주목할 만한 사례이지만 최근 부동산 경기 침체에 따른 건설경기의 악화, 한옥의 높은 건축비 등으로 인해 성공여부는 아직 미지수이다. 또한 일반인을 대상으로 한 한옥수요조사⁶⁾에서는 41.9%의 비율이 한옥에 거주하고 싶다는 의견을 보였지만, 높은 시공비와 유지관리의 어려움, 한옥을 접할 기회와 부족으로 한옥 거주에 대한 의지는 확고하지 않아 사업에 대한 실질적인 입주 수요는 불투명한 것이 현실이다.

특히 현재 중앙정부 및 지방자치단체의 한옥관련 사업에 대한 예산투자는 증대되고 있으나 실질적인 수요에 대한 예측을 통한 사업추진의 타당성에 대한 검토 등이 미비할 뿐만 아니라 한옥의 보급·확산이란 측면에 치우쳐 한옥의 품격을 유지·제고할만한 합리적인 지원기준이나 사업방향이 제시되지 않고 있어 이에 대한 개선방안 모색이 필요한 실정이다.





현재 추진되고 있는 신규 한옥의 보급 및 한옥마을조성은 한옥이 현대의 주거 기능을 수용할 수 있으며, 획일화된 현대주거의 새로운 대안이 될 수 있다는 가능성을 보여줌으로서 한옥활성화에 큰 기여는 했지만 근본적인 문제의 해결방안이 되지 못했다. 따라서 한옥활성화를 위해서는 기존 한옥의 보전과 신규 조성정책이 병행되어 추진되는 통합적인 접근 방식이 필요하다.

□ 기존 한옥 및 한옥밀집지역의 멸실 가속화

한옥활성화 정책이 중앙정부 차원에서 추진되기 전까지 한옥은 보존적 측면에 치중되어 거주환경 개선사업의 제한에서 자유롭지 못했으며, 이에 따른 거주 환경 악화는 거주자뿐만 아니라 일반인에게도 한옥은 불편한 주거유형이고, 노후·불량 주택이라는 부정적인 이미지를 인식시키는 주요 원인으로 작용하였다. 특히 한옥 거주자의 경우 그동안 생활양식의 변화에 따른 증축 및 개보수 시 제한을 받아옴으로써 건축 자산가치의 하락과

6) 건축도시공간연구소, 한옥건축 산업화를 위한 기반구축연구2, 국토해양부, 2008. 7, pp.360-382

일상생활에 불편을 겪어왔으며, 이로 인한 한옥에 대한 거주자의 저하는 주변 환경의 개발압력과 함께 한옥 멸실의 주요한 원인 중의 하나로 나타나고 있다.

구분	한옥멸실 위기 지역의 예	공가의 예
소양 지구		
약사 지구		

[그림 1-2] 춘천시 한옥밀집지역 멸실 위기 사례(2012. 12월 현재)

한옥은 개별단위로서 지역의 정체성을 대표하는 문화자산으로 가치를 가질 뿐만 아니라 집단화되었을 때 독특한 역사경관과 가로경관을 형성하는 경관요소로서의 가치를 지닌다는 측면에서 한옥밀집지역의 중요성은 더 크다. 한옥밀집지역의 보전을 위해서는 이를 구성하는 개별한옥의 유지가 우선되어야 할 것이며, 이를 위해서 거주자의 지속적인 거주를 고취시킬 수 있는 한옥의 물리적인 성능개선 및 현대생활에 적합한 기능을 만족시킬 수 있는 방안 등 구체적인 대책마련이 필요하다.

한옥밀집지역의 보전 가능성을 보여주는 대표적인 사례로 서울시 성북구 동소문동 일대 동선제3주택재개발정비구역 보존 사례가 있다. 한옥밀집지역이 있는 동소문동 일대가 재개발 구역으로 지정된 후 한옥에 거주하는 주민 19명이 서울시를 상대로 낸 「동선3주택재개발정비구역 지정처분」 등에서 승소함(2010.9.24)으로써 한옥이 보전된 사례이다.



[그림 1-3] 동선제3주택재개발정비구역 결정도서 변경 전(좌), 변경 후(우)

출처: 서울특별시고시 제2010-334호

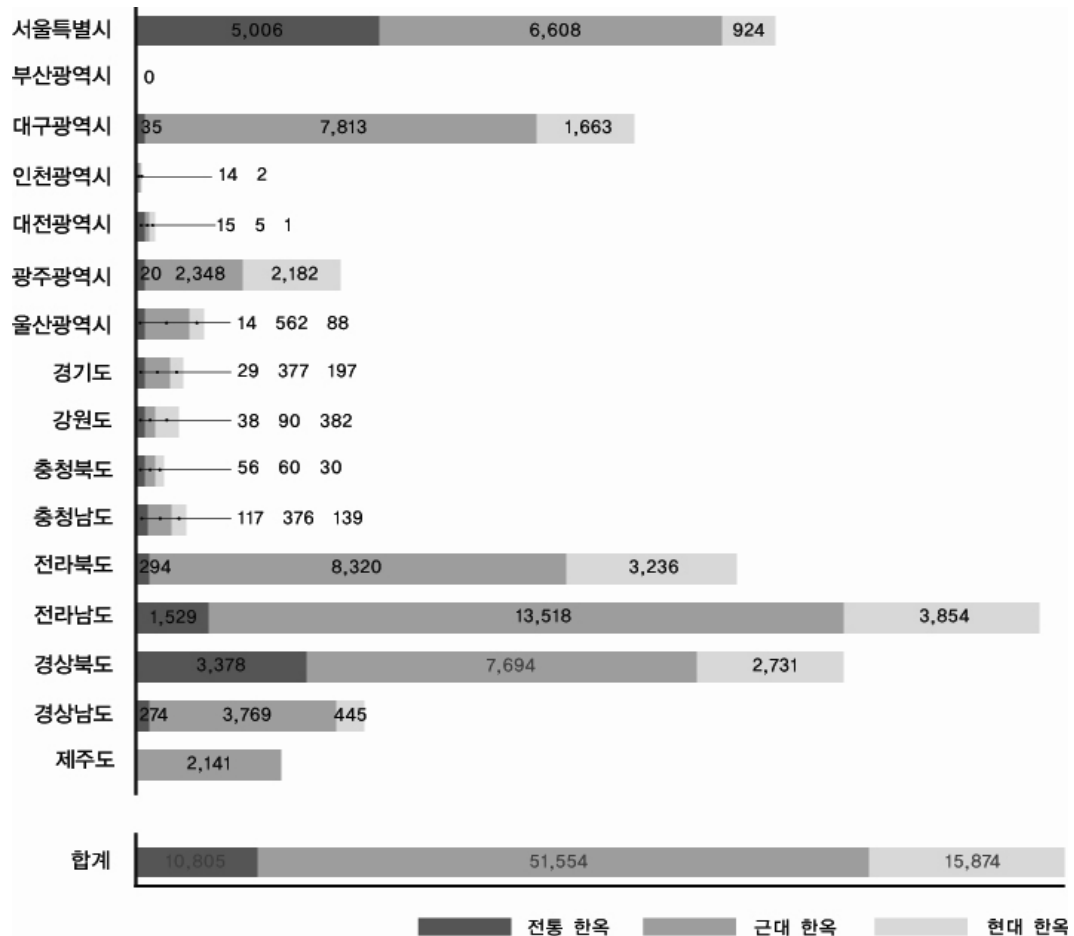
재개발정비에정구역 지정을 위해서는 현행법상 해당 구역 내 노후불량주택의 비율이 60% 이상이 되어야하는데 노후불량주택에 기존 한옥 43채가 포함(노후불량주택 비율 60.37%)되어 구역 지정이 이루어진 것을 한옥거주자들이 전통가옥 보전의 필요성을 근거로 소송을 제기하여 승소(노후불량주택비율 58.75%)하였다. 이는 한옥의 보전이란 물리적 환경뿐만 아니라 지역커뮤니티도 유지될 수 있었던 사례이며, 한옥의 멸실 방지를 위해서 거주자의 한옥거주 의지의 중요성을 보여주는 대표적인 사례라 할 수 있다.

[표 1-1] 노후·불량 주택 관련 현행법 기준

구분	내용
도시 및 주거환경 정비법	제2조(용어의 정의) 3. "노후·불량건축물"이라 함은 다음 각목의 1에 해당하는 건축물을 말한다. 가. 건축물이 훼손되거나 일부가 멸실되어 붕괴 그 밖의 안전사고의 우려가 있는 건축물 나. 다음의 요건에 해당하는 건축물로서 대통령령으로 정하는 바에 따라 시·도 조례로 정하는 건축물 (1) 주변 토지의 이용 상황 등에 비추어 주거환경이 불량한 곳에 소재할 것 (2) 건축물을 철거하고 새로운 건축물을 건설하는 경우 그에 소요되는 비용에 비하여 효용의 현저한 증가가 예상될 것 다. 도시미관의 저해, 건축물의 기능적 결함, 부실시공 또는 노후화로 인한 구조적 결함 등으로 인하여 철거가 불가피한 건축물로서 대통령령으로 정하는 바에 따라 시·도 조례로 정하는 건축물
도시 및 주거환경 정비법 시행령	제2조(노후·불량건축물의 범위) ① 「도시 및 주거환경정비법」(이하 "법"이라 한다) 제2조제3호나목에 따라 특별시·광역시 또는 도의 조례(이하 "시·도 조례"라 한다)로 정할 수 있는 건축물은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물을 말한다. 1. 「건축법」 제57조제1항에 따라 당해 지방자치단체의 조례가 정하는 면적에 미달되거나 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제7호의 규정에 의한 도시·군계획시설(이하 "도시·군계획시설"이라 한다) 등의 설치로 인하여 효용을 다할 수 없게 된 대지에 있는 건축물 2. 공장의 매연·소음 등으로 인하여 위해를 초래할 우려가 있는 지역 안에 있는 건축물 3. 당해 건축물을 준공일 기준으로 40년까지 사용하기 위하여 보수·보강하는데 드는 비용이 철거 후 새로운 건축물을 건설하는 데 드는 비용보다 클 것으로 예상되는 건축물 ② 법 제2조제3호다목에 따라 시·도 조례로 정할 수 있는 건축물은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물을 말한다. 1. 준공된 후 20년 이상의 범위에서 조례로 정하는 기간이 지난 건축물 2. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제19조제1항제8호의 규정에 의한 도시·군 기본 계획의 경관에 관한 사항에 저촉되는 건축물 3. 건축물의 급수·배수·오수설비 등이 노후화되어 수선만으로는 그 기능을 회복할 수 없게 된 건축물

□ 기존 한옥에 대한 지원 및 보전에 따른 구체적인 방안의 미비

2011년 국토해양부에서 추진한 전국 한옥 및 한옥마을 통계현황을 살펴보면 전체 한옥(89,321동) 중 근대시기에 지어진 한옥은 약 60%(53,695동)를 차지하며, 그 이전에 지어진 전통한옥은 약 12%(10,805동)를 차지하고 있어 전체 한옥의 약 72%가 기존 한옥임을 알 수 있다.



[그림 1-4] 전국 한옥의 시기별 분포 현황

출처: 전국 한옥 및 한옥마을 현황 통계자료(국토해양부, 2011. 12) 재구성

기존 한옥 및 한옥밀집지역은 근대화 시기인 1920~30년대와 전후 복구 사업이 진행된 1960년대 형성된 경우가 대부분으로 기존 한옥의 건축연한은 최소 40년 이상 된 것으로 추정할 수 있다. 또한 한옥이 목구조와 천연재료로 이루어지는 재료적 특성 및 건축물

설비의 연한이 일반적으로 10~15년인 것을 고려한다면 기존 한옥의 유지를 위한 개보수 및 성능개선은 불가피하다. 따라서 이를 고려하여 한옥시장의 수요를 예측했을 때 수요의 과반수 이상은 기존 한옥이 차지하며, 건축행위에 있어 유지관리 및 활용의 측면에서 개보수 및 리모델링의 필요성을 잠재적으로 내포하고 있음을 알 수 있다.

하지만 지방자치단체별 기존 한옥의 보전을 위한 지원의 지역적 범위는 점점 확대되고 있지만 실질적인 금액 지원에 있어서는 예산 부족 등으로 인해 범위가 축소되고 있어 그 실효성은 점점 떨어지고 있는 실정이다.

□ 한옥수요층을 고려한 기존 한옥의 개선에 대한 연구의 필요

기존 한옥은 난방 및 단열 성능, 누수 등 성능적인 측면과 현대의 삶을 수용하는데 나타나는 기능적인 한계로 인해 불편한 주거라는 인식이 대부분이다. 문화체육관광부에서 행한 「전통문화 브랜드화를 위한 여론조사(2007)」에 따르면 한옥거주 시 가장 불편한 점으로는 ‘부엌·화장실 등 생활설비(70.4%)’로 나타났으며, 그 다음으로는 ‘집안청소와 관리(16.5%)’로 나타났다. 또한, 건축도시공간연구소에서 행한 「한옥건축 거주 의향 설문조사(2008)」 결과 역시 ‘현대적 생활의 불편함(38.5%)’이 한옥의 거주를 선호하지 않는 가장 주요한 요인으로 나타났고, 그 다음으로는 ‘유지관리의 어려움(20.4%)’으로 나타났다.⁷⁾

이에 대응하기 위해서 국토해양부는 한옥의 성능 및 시공수준을 높이고 현대의 삶을 반영한 한옥평면을 개발하는 등의 한옥기술개발을 추진(2009~2013)하고 있지만 한옥활성화의 정책 및 사업이 신규보급의 차원에서 주로 추진되었기 때문에 기존 한옥에 대한 성능 및 기능개선에 대한 방안마련은 미흡하다.

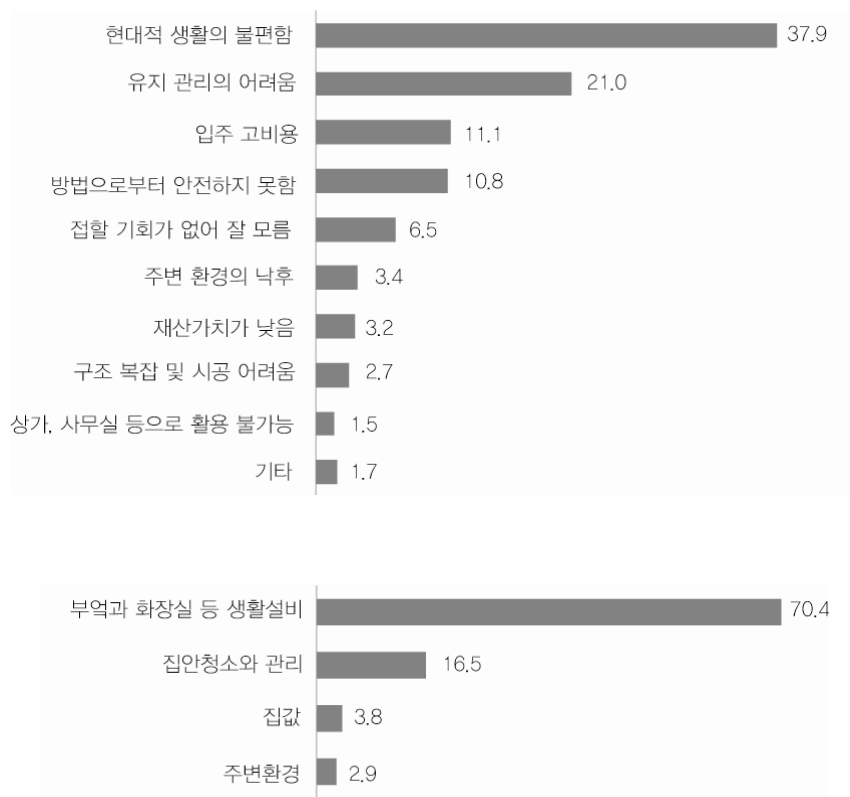
앞서 언급한 바와 같이 기존 한옥은 전체 한옥의 70% 이상을 차지하고 있는데, 대부분 노후화, 누수, 충해 등으로 인한 주요구조재인 목재가 부식이 되어 구조적 안전성에 문제가 발생되고 있으며, 목재의 수축과 팽창에 의한 틈의 발생으로 단열 등 성능적 문제를 안고 있다. 이에 대한 문제를 해결하기 위하여 기존 한옥의 성능향상을 위한 연구가 필요하다.

또한 현재 좌식생활에 맞춰진 기존 한옥 공간을 입식생활에 맞도록 변형을 하거나

7) 건축도시공간연구소, 한옥건축 산업화를 위한 기반구축연구2, 국토해양부, 2008. 7, pp.7-8

전통적인 공간배치에서 벗어나 현대에 맞도록 재배치하는 경향이 두드러지고 있지만 여전히 대목위주로 구성된 시공방식과 리모델링 시 참고할 수 있는 정보가 미비하다. 이에 대한 정보마저도 한옥 설계자 및 시공자 등의 전문가에 국한되어 있고, 산발적으로 분포하고 있어 거주자가 리모델링 시 참고할 수 있는 실질적인 정보를 얻는데 한계가 있다. 기존 한옥의 리모델링 경향은 대부분 생활에 불편을 주는 문제를 즉각적으로 해결하기 위한 무계획적인 개조를 행하고 있는데, 이는 한옥 거주자의 만족도를 떨어뜨림과 동시에 도시 경관을 저해하는 문제를 야기한다.

따라서 정주환경을 향상시켜 거주자의 만족도를 높이고 일반인들로 하여금 한옥에 대한 거주요구가 높아질 수 있도록 한옥의 성능향상과 현대적 기능을 수용할 수 있는 방안에 대한 정보를 제공해 줄 수 있는 리모델링 매뉴얼 개발이 필요하다.



[그림 1-5] 한옥거주 수요조사 결과

출처: 한옥건축 거주의향 설문조사, 건축도시공간연구소, 2008(상),
전통문화브랜드화를 위한 여론조사, 문화체육관광부, 2007(하) 재구성

② 한옥 리모델링 연구의 목적

□ 한국적 도시경관의 창출

한옥 및 한옥밀집지역은 역사경관 및 가로경관을 형성하고 당시의 주거문화 및 도시 상황을 파악할 수 있는 중요한 도시건축자산으로의 가치를 가지며, 이에 대한 보전 및 활용은 역사적 건축자산의 활용을 가능하게 하여 도시의 경쟁력 확보에 중요한 요소로 작용한다. 이를 통해 한국 전통건축유형의 가치를 재발견하고 창조적 현대화를 통한 건축도시 문화의 정체성 회복 및 국가경쟁력을 제고할 수 있으며, 한국 고유의 도시경관을 형성하여 도시건축자산으로서 활용 및 경제부가가치의 창출을 도모할 있다.



[그림 1-6] 한옥밀집지역을 통한 역사경관 형성의 예(좌: 서울 북촌한옥마을, 우: 전주한옥마을)
출처: 서울시 한옥선언 발표자료, 서울시 한옥문화과, 2008(좌)

□ 보전 및 활용을 통한 지역 커뮤니티의 회복

기존 한옥의 보전 및 활용을 위한 리모델링은 개별 건축물 및 주변 환경의 물리적인 개선뿐만 아니라 정주환경의 개선을 통해 거주민의 지속적인 거주유도를 도모할 수 있어 한옥 보전의 토대를 마련할 수 있다. 예를 들어 대표적인 한옥밀집지역인 서울 북촌한옥마을과 전주한옥마을의 경우, 과거 노후화되고 낙후되었던 한옥지역이 북촌가꾸기사업과 전주한옥마을 관광사업으로 개발이 진행되면서 도시가 정비되고 한옥을 숙박시설, 전시시설, 체험시설 등으로 활용하기 시작하면서 거주민들과 외부인들의 커뮤니티 장소로 변모하였다.

하지만, 이처럼 한옥에 대한 관심 증대는 그동안 잊혀져왔던 한옥의 가치를 재인식

하고 한옥이 현대 건축유형의 하나로 자리매김할 수 있는 토대를 마련할 수 있다는 긍정적인 측면이 있는 반면, 자본의 유입에 따른 상업화로 인해 기존 커뮤니티의 붕괴를 초래하는 부정적인 측면을 야기하기도 한다. 따라서 거주민의 자발적인 참여를 유도하여 도시 건축자산인 한옥의 보전 및 활용을 통해 기존 한옥밀집지역의 정체성을 확보하고, 지역의 커뮤니티를 회복할 수 있는 방안 모색이 필요하다.

□ 건강한 주거문화의 창출

최근 아파트 중심의 획일화된 주거유형의 공급으로 다양한 주거유형 및 어메니티에 대한 요구가 증대되고 있으며, 대기업 중심의 아파트 위주 주택공급의 경직성은 다양한 주거공간의 창출을 저해하는 주요 요소로 작용하고 있다. 또한, 지구의 온난화와 관련하여 “저탄소 녹색성장”이 대두되고 있는 시점에서 콘크리트가 아닌 에너지 효율을 향상시키고 온실가스 감축을 위한 건축재료의 사용이 요구된다.

이에 적합한 대안으로 관심을 받고 있는 한옥은 친환경적 재료인 목재가 주재료이고, 획일화되어 있지 않은 내부공간과 자연을 느낄 수 있는 외부공간으로 구성되어 있다. 따라서 현대의 생활양식에 적합한 공간의 변용을 통한 기존 한옥의 활용은 한옥의 대중적 활성화를 유도하고 주거공간의 다양화를 실현할 수 있으며, 건강한 주거문화를 창출하는 방안으로 작용할 수 있다.

2. 선행연구 고찰

1) 선행연구 검토

□ 한옥모델개발 연구 현황

한옥모델개발은 중앙정부(국토해양부) 및 일부 지방자치단체를 중심으로 이루어져 왔으며, 대부분 단층형 주거시설을 중심으로 신축 한옥에 대한 평면개발에 집중하여 연구가 진행되었다.

[표 1-2] 한옥모델개발 관련 선행연구 검토

주요 선행연구			
연구개요	연구방법	대상지	주요 연구내용
<ul style="list-style-type: none"> •연구명:한옥기술개발 •연구자(년도):국토해양부(2009~2013) •연구목적:한옥통합시공 시스템개발, 한스타일을 통한 한옥모델개발, 한옥 성능요소 기술개발, 통합정보 시스템 구축으로 구성된 4개 세부과제를 통해 단층형 주거용 신한옥 모델 개발 	<ul style="list-style-type: none"> •문헌조사 •현지조사 •성능실험 •Mock-up 테스트 		<ul style="list-style-type: none"> •한옥모델의 경우 도심형, 도시근교형, 전원별장형, 전원주택형, 농촌형 등 5개 입지유형별 기본형 평면 개발 및 가족구성원, 거주용도, 접도조건에 따른 가변평 평면 제시
<ul style="list-style-type: none"> •연구명:한옥건축기술기준 등 연구 •연구자(년도):국토해양부(2009) •연구목적:신한옥의 설계·생산기술 연구 및 개발을 위해 신한옥의 개념, 국내 한옥기술 현황 및 개발기준(안), 한옥건축부재규격(안), 보급형 신한옥 시범설계(안), 한옥마을 계획 기준을 제시 	<ul style="list-style-type: none"> •문헌조사 •사례조사 •성능실험 		<ul style="list-style-type: none"> •한옥모델개발의 경우 단층·중층형 주거 설계안 제시 및 전통건축 공간의 변용을 통한 유치원, 상가, 마을회관 시범설계안 제시
<ul style="list-style-type: none"> •연구명:전라남도 한옥모델개발 연구 •연구자(년도):전라남도청(2006) •연구목적:전라남도의 지역성 및 현대 생활을 고려한 신축한옥 설계안 제시 	<ul style="list-style-type: none"> •문헌조사 •사례조사 	전라남도	<ul style="list-style-type: none"> •일반형, 3세대형, 2층형의 주거용 신축한옥 표준설계안 제시
<ul style="list-style-type: none"> •연구명:국산재 이용 한옥표준모델 개발 •연구자(년도):산림청(2010) •연구목적:국산재를 활용한 한옥을 적정 비용으로 건축할 수 있도록 모듈별, 부재별 규격과 표준모델 개발 	<ul style="list-style-type: none"> •사례조사 •성능실험 		<ul style="list-style-type: none"> •전라남도 한옥모델개발 연구에서 제시된 대표평면을 대상으로 적정 공사비에 따른 변용안 제시
<ul style="list-style-type: none"> •연구명:서울형 한옥모델개발 연구 •연구자(년도):금성건축(2012) •연구목적:서울시 운현궁 주변 제1종 지구단위계획 수립의 일환으로 서울형 한옥에 대한 표준모델 개발 	<ul style="list-style-type: none"> •문헌조사 •사례조사 	서울시 운현궁 주변	<ul style="list-style-type: none"> •토지활용도 증대, 용도 및 구조·재료의 다양화를 목표로 주거, 상업시설, 공공시설에 대한 유형별 중층형 한옥표준모델 개발

□ 기존 한옥의 리모델링 및 용도변경에 따른 활용 방향

한옥의 리모델링에 관한 연구는 도시형 한옥의 공간구성 변화, 한옥 리모델링 사례 분석에 관한 연구 등 기존 한옥의 공간구성 변화와 이에 따른 공간 활용 특성을 파악하는 연구가 주로 진행되었다.

[표 1-3] 기존 한옥의 리모델링 관련 선행연구 검토

주요 선행연구			
연구개요	연구방법	대상지	주요 연구내용
<ul style="list-style-type: none"> •연구명: 도시형 한옥의 내외부 공간 구성 변화에 관한 연구 •연구자(년도):송미배(2000) •연구목적: 도시형 한옥의 주거 유형의 특징을 파악하여 향후 주거지 계획 시 고려해야할 문제점과 전통성을 반영하는 주거유형에 대한 연구 	<ul style="list-style-type: none"> •문헌조사 •현장조사 	성북구 한옥 밀집 지역	<ul style="list-style-type: none"> •주거생활의 요구와 한옥의 공간적 변화에 대한 고찰 •한옥의 변화를 내부공간 및 외부공간으로 나누어 분석하고 공간변화에 대한 요인을 분석 •많은 변화요구에도 불구하고 지속되는 특성을 제시하여 전통성을 반영하는 주거유형 제시
<ul style="list-style-type: none"> •연구명: 현대주택 리모델링의 전통성 표현을 위한 한옥 리모델링 사례분석 연구 •연구자(년도):류춘화 · 박전자(2006) •연구목적: 주택의 리모델링 시, 전통을 보존, 계승, 재해석할 수 있는 요소에 대한 연구 	<ul style="list-style-type: none"> •현장조사 	북촌	<ul style="list-style-type: none"> •북촌에 있는 전통성 표현이 잘 된 도시형 한옥 9채를 표본으로 보존, 개·보수, 증축 및 신축에 대해 구성요소별로 분류하여 설명
<ul style="list-style-type: none"> •연구명:북촌한옥 각실의 용도 및 공간 변화 특성에 관한 연구-개방한옥과 공공매입한옥을 중심으로 •연구자(년도):김도연 · 오혜경(2008) •연구목적:북촌가꾸기 사업으로 인한 개보수를 통해 비주거용으로 활용되는 한옥의 사례와 공공개입정도에 따른 개보수 특성의 차이를 분석 	<ul style="list-style-type: none"> •현장조사 	북촌	<ul style="list-style-type: none"> •공방, 게스트하우스, 전시, 상업공간으로 분류하여 개보수 및 유지된 요소 분석 •북촌한옥에서 나타나는 용도 및 공간별 증개축 사례 정리
<ul style="list-style-type: none"> •연구명:북촌 비주거용 한옥의 역사적 장소성을 위한 보전 및 활용방향 •연구자(년도):김도연(2008) •연구목적:2000년 이후 비주거용으로 개보수가 이루어진 한옥을 중심으로 보전 및 활용 방안 연구 	<ul style="list-style-type: none"> •문헌연구 •사례연구 •현장조사 	북촌	<ul style="list-style-type: none"> •역사환경에 대한 보전정책 및 제도를 국외사례와 비교· 분석하여 문제점 및 시사점을 도출하고, 활용방안 제안 •최종 선정한 36채 비주거용한옥의 변화요인 분석 및 활용방안 연구

□ 한옥의 증개축 및 대수선 관련 현황

한옥의 증개축 및 대수선 관련 연구 현황은 서울시 한옥밀집지역을 중심으로 증축 및 수선 현황을 파악하고, 이에 대한 유형적 특성과 원인을 도출하여 한옥 보전 방향을 제시하는 연구가 진행되었다.

[표 1-4] 한옥의 증개축 및 대수선 현황관련 선행연구 검토

주요 선행연구			
연구개요	연구방법	대상지	주요 연구내용
<ul style="list-style-type: none"> •연구명:서울시 한옥지구 내 건축물의 특성 및 보전방향에 관한 연구-한옥의 평면적 특성을 중심으로 •연구자(년도):연제진 · 최경숙(1987) •연구목적:한옥의 사회 요구변화에 따른 변형의 특성과 그 원인을 분석하여 보전에 대한 방향 연구 	<ul style="list-style-type: none"> •관찰조사 •문헌조사 	서울시 한옥 밀집 지역 일대	<ul style="list-style-type: none"> •한옥보존지구 지역을 대상으로 한옥의 원형을 추정하고 증축 및 수선이 이루어진 부분에 대한 분석 •증축 및 수선의 원인 분석을 통해 보전을 고려한 증축과 개수에 관한 방향 제시
<ul style="list-style-type: none"> •연구명:도시형 한옥의 지속과 변화에 관한 연구-1950년대 서울시 마포구 개량한옥을 중심으로 •연구자(년도):송동준(2007) •연구목적:도시형 한옥의 공간구성 변화와 변화 · 지속요소를 파악하여 현대 생활양식에 대응할 수 있는 전통성을 고려한 유지 · 발전 요소에 대한 연구 	<ul style="list-style-type: none"> •문헌조사 •사례조사 	서울시 마포구	<ul style="list-style-type: none"> •순수주거용도로써 주거조정행위에 제한이 적어 생활변화의 요구에 적극적인 마포구 공덕동의 한옥을 대상으로 원형추정 및 현재와의 비교를 통해 유형변화와 지속 · 변화요소를 도출 •생활변화에 따른 주거조정 행위에 대해 적극적으로 대응하여 주 공간을 융통성 있게 변화시켜 전통성을 유지 · 발전할 수 있는 주거공간의 기초적 자료를 제시
<ul style="list-style-type: none"> •연구명:도시한옥의 리모델링 방안에 관한 연구 •연구자(년도):김윤성(2008) •연구목적:북촌지역 도시한옥의 원형을 토대로 리모델링 계획 연구 	•문헌조사	서울시 북촌	<ul style="list-style-type: none"> •정책변화를 중심으로 시기별 주거 형태의 특성 연구 •북촌 가꾸기 사업의 일환으로 정책적 지원을 받은 북촌지역 도시한옥의 수선 특성 연구 •리모델링 계획방향 및 도시주거로서의 지속 방안 제시
<ul style="list-style-type: none"> •연구명:청주 도시한옥 주공간의 변용에 나타난 지속적 요소에 관한 연구 •연구자(년도):민새롬 · 김태영(2011) •연구목적:청주 ‘ㄱ’ 형 도시한옥을 대상으로 현대적 변용에 따른 한옥의 지속적 요소 추출을 위한 연구 	•실측조사	청주	<ul style="list-style-type: none"> •도시한옥의 원형추정을 통한 주공간의 변용 예측 •18채의 청주 도시한옥을 표본으로 하여 변용실태 조사 •증개축 사례 속에서 지속적으로 보존되고 있는 요소들을 추출

□ 한옥 실거주자의 의식 및 요구 관련 현황

한옥 거주 의향에 대한 연구는 한옥 실거주자를 대상으로 현장 조사 및 설문조사를 통해 현대생활에 따른 문제점 및 개선사항을 도출하는 연구가 진행되었다.

[표 1-5] 한옥 거주자 의식 및 요구관련 관련 선행연구 검토

주요 선행연구			
연구개요	연구방법	대상지	주요 연구내용
<ul style="list-style-type: none"> •연구명:한옥건축 산업화 촉진을 위한 기술기반 구축 기획 연구 •연구자(년도):국토해양부(2008) •연구목적:한옥에 대한 일반인의 의식 및 요구를 파악하여 향후 한옥활성화와 산업화를 위한 기초자료로 이용 	•설문조사	전국	<ul style="list-style-type: none"> •한옥 거주경험 및 인식실태, 한옥거주 희망형태와 이유, 한옥거주 및 신축 수요, 한옥 마을 인식 및 수요에 대한 설문조사를 통해 한옥인식실태, 한옥수요, 한옥수요자의 선호요건, 한옥신축 수요, 한옥마을사업 인식 및 수요 등을 파악
<ul style="list-style-type: none"> •연구명:생활한옥 평면구성에 관한 연구 -전남지방을 중심으로 •연구자(년도):이우원(2009) •연구목적:거주자를 대상으로 의식조사를 실시하여 보완점 및 문제점에 대한 개선안 제시 	<ul style="list-style-type: none"> •문헌조사 •사례조사 •현장조사 •설문조사 	전남	<ul style="list-style-type: none"> •주생활 변화에 따른 평면특징 분석을 통해 설문에 사용될 쟁점사항 도출 •실거주자의 인터뷰 및 설문조사를 통해 생활한옥의 보완점이나 문제점을 도출하여 개선안과 발전 방향 제시
<ul style="list-style-type: none"> •연구명:전통한옥의 공간구성에 관한 특성과 현대한옥의 지속성에 관한 연구 -연구자 참여 한옥을 중심으로 •연구자(년도):윤영일(2010) •연구목적:한옥의 공간구성과 현대인들이 선호하는 공간구성 제시 	<ul style="list-style-type: none"> •문헌조사 •사례조사 •현장조사 •설문조사 	가회동 경주 고성 낙안읍성	<ul style="list-style-type: none"> •전통·근대한옥들을 지역별로 조사 •가회동, 경주, 고성, 낙안읍성 지역 실거주자의 요구사항 및 한옥의 장 단점을 인터뷰와 설문지를 통해 파악 •실거주자의 요구사항을 바탕으로 현대한옥의 평면계획을 제안

2) 선행연구와의 차별성

그동안 한옥활성화를 위한 한옥모델제시와 관련한 연구는 한옥의 신규 보급 및 마을 조성에 초점이 맞춰져 진행이 되었고, 한옥의 유지 및 활용에 관한 연구는 문화재를 대상으로 하거나 한옥의 보존을 위한 기초 실태파악 수준에 그쳐 한옥활성화에 대한 실질적인 방안 모색에 대한 연구는 미비한 실정이다. 특히 한옥의 활성화를 위해서는 신축보다는 기존에 남아있는 한옥의 보전 및 활용에 대한 방안 제시가 시급하게 요구되는데, 현재 생활변화에 대응할 수 있는 적절한 방안이 없어 음성적 또는 무계획적이며, 임시방편의 방

법으로 유지되고 있어 문제점으로 대두되고 있다.

따라서 한옥활성화를 위해 기존 한옥을 보전 및 활용하여 새로운 수요창출을 할 수 있는 방안으로 한옥을 리모델링하여 사용할 수 있도록 리모델링 시 거주자가 한옥공간에 대해 이해하기 쉬우며 구체적인 계획적·기술적 방법론에 대한 제시와 참고할 수 있는 정보를 제공할 수 있는 방안에 대한 연구가 필요하다.

본 연구는 한옥을 보전 및 활용 차원에서 한옥의 리모델링에 대한 문제점 도출 및 개선사항을 제시하고, 이에 따른 실질적인 한옥 리모델링 매뉴얼을 개발·보급하는데 목적이 있다. 또한 한옥의 건축적 특성을 고려한 한옥 리모델링의 범주를 설정하여 현재 일반적으로 인식되고 있는 사회적·제도적 리모델링 개념이 한옥에 그대로 적용되었을 때 발생하는 한계점을 극복하는 방안을 제시하고자 한다. 따라서 본 연구는 한옥 리모델링의 범위 설정 및 리모델링 시 발생하는 문제점을 분석하고 해결방안을 제시한다는 점에서 선행연구와 차별된다.

또한, 연차별 연구에 따른 체계적이고 통합적인 매뉴얼 제시를 통해 한옥거주자의 만족도 향상 및 거주환경 개선을 도모하여 한옥밀집지역의 멸실 방지 및 지역 커뮤니티를 회복하고, 다각적인 한옥의 수요창출을 기대할 수 있다는 점에서 차별성을 가진다.

3. 한옥 리모델링 매뉴얼 개발 연구의 방법 및 추진전략

1) 연구의 범위 및 방법

① 연구의 범위

□ 공간적 범위

본 연구의 공간적 범위는 기존 한옥의 개보수 지원에 대한 조례를 운영 중인 전국의 지방자치단체를 대상으로 하되, 이 가운데 기존 한옥의 리모델링이 활발하게 일어나고 있는 서울시, 전주시를 중심으로 보다 심층적인 사례분석을 통해 한옥 리모델링 현황을 파악한다.

□ 시간적 범위

시간적 범위로는 현재 리모델링의 수요가 많은 한옥밀집지역의 형성시기를 고려하여 한옥밀집지역이 활발히 조성되었던 1920년대 이후의 한옥을 대상으로 한다.

□ 내용적 범위

본 연구에서 대상으로 하는 한옥은 「건축법」에 정의된 한옥 중 주거용도로 사용되는 것으로 한정하되, 「문화재법」에 의해 지정된 문화재는 제외한다. 그 이유는 한옥의 보전 및 활용에 있어 문화재는 보존의 대상으로서 리모델링에 대한 건축행위 및 내용이 제한적이며, 리모델링에 있어서 시공법과 공간구성의 체계가 전통의 방식을 기본으로 하기 때문에 일반 한옥과는 차별화된 접근이 필요하다. 또한, 주거용도로 한정하는 이유는 상업·업무·문화시설 등의 한옥은 기존 한옥공간의 위계 및 질서 등 현대의 삶의 반영여부에 따른 경향을 파악하기에는 무리가 있기 때문이다.

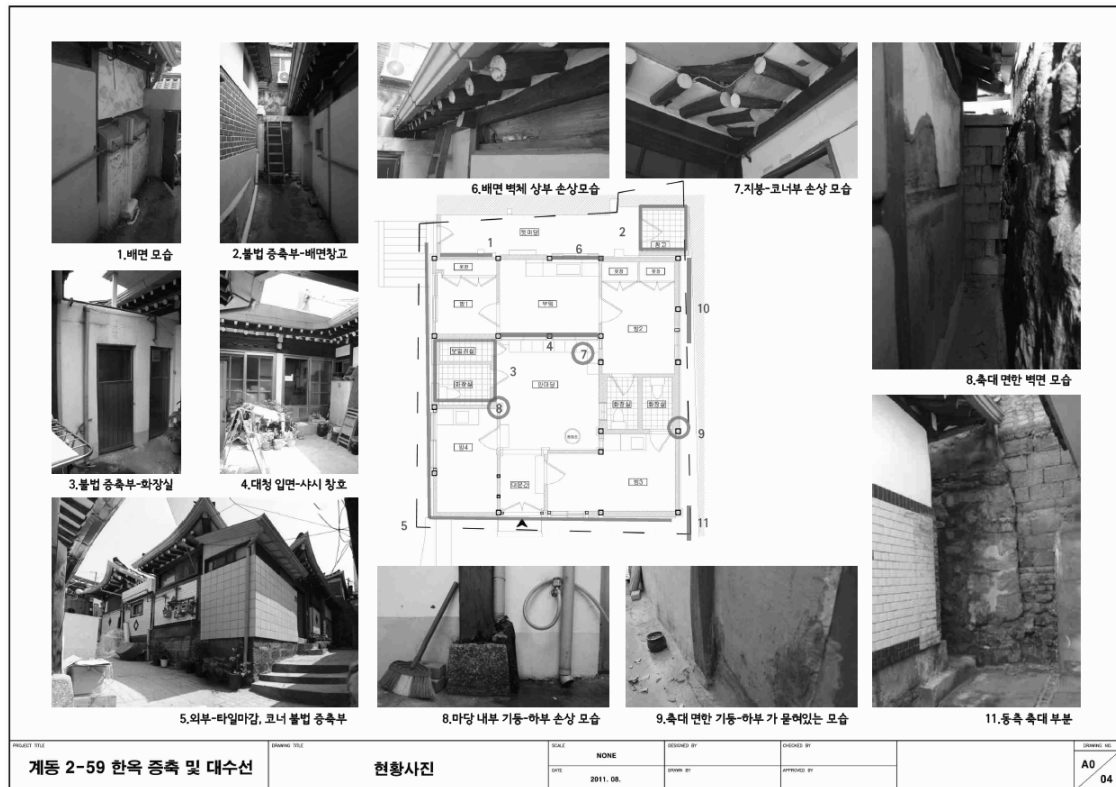
따라서 한옥의 시대적 흐름에 따른 공간의 변용 양상과 많은 수요를 창출할 수 있는 ‘주거용 한옥’으로 대상을 한정하여 리모델링의 경향 및 문제점을 파악하고 이에 대한 개선점을 도출한다. 또한, 도시건축자산으로서의 역할과 한옥의 집단적 가치를 고려하여 개별 한옥 뿐만 아니라 외부공간(마당, 담장 등)까지 살펴보고자 한다.

② 연구의 방법

□ 문헌조사 및 주요 지방자치단체 한옥 개보수 지원 자료 분석

우선 한옥 리모델링 및 모델개발 현황 파악을 위해 현재까지 추진된 한옥 모델개발 관련 연구 보고서 및 리모델링 관련 연구 보고서, 국내 학회에 등재된 한옥 리모델링 관련 논문과 한옥 설계 및 시공 서적 등의 문헌조사를 시행하였다.

그리고 한옥 리모델링 경향 및 활용 현황에 대한 구체적인 파악을 위해 서울시, 전주시를 중심으로 한옥의 신축 및 리모델링 지원 현황, 한옥 수선 지원에 따른 심의 자료(도면, 공사 전후 변경 사진)등을 수집하여 지붕틀, 벽체, 창호, 기둥, 마루 등 한옥 리모델링에 따른 변경 사항 및 변경 전후 활용 실태 등을 분석하였다.



[그림 1-7] 지방자치단체 한옥지원에 따른 심의자료 예시
출처: 2011 한옥수선 지원 심의자료, 서울시 한옥문화과

□ 현장답사 및 담당자 면담조사

서울시 한옥밀집지역, 전주시 한옥마을을 중심으로 한옥 리모델링 및 신축 지원현황에 대해 담당 공무원과의 면담조사를 실시하였으며, 한옥 리모델링 실태 및 문제점 등을 파악하기 위해 현지답사를 진행하였다.



[그림 1-8] 한옥 리모델링 가구 방문 및 공사현장 답사

□ 한옥 설계 및 시공 관련 전문가 자문회의 개최

현재 한옥의 개보수 경향 및 거주자의 요구사항 등을 파악하고, 한옥 공간의 활용에 대한 다양한 아이디어 모색 및 기술적 구현 방법을 논의하기 위해 한옥 설계·시공 전문업체 관계자 및 전문가와 협력연구 및 자문회의를 진행하였다.

2) 한옥 리모델링 매뉴얼 개발의 추진전략

① 한옥 리모델링 매뉴얼 개발의 필요성

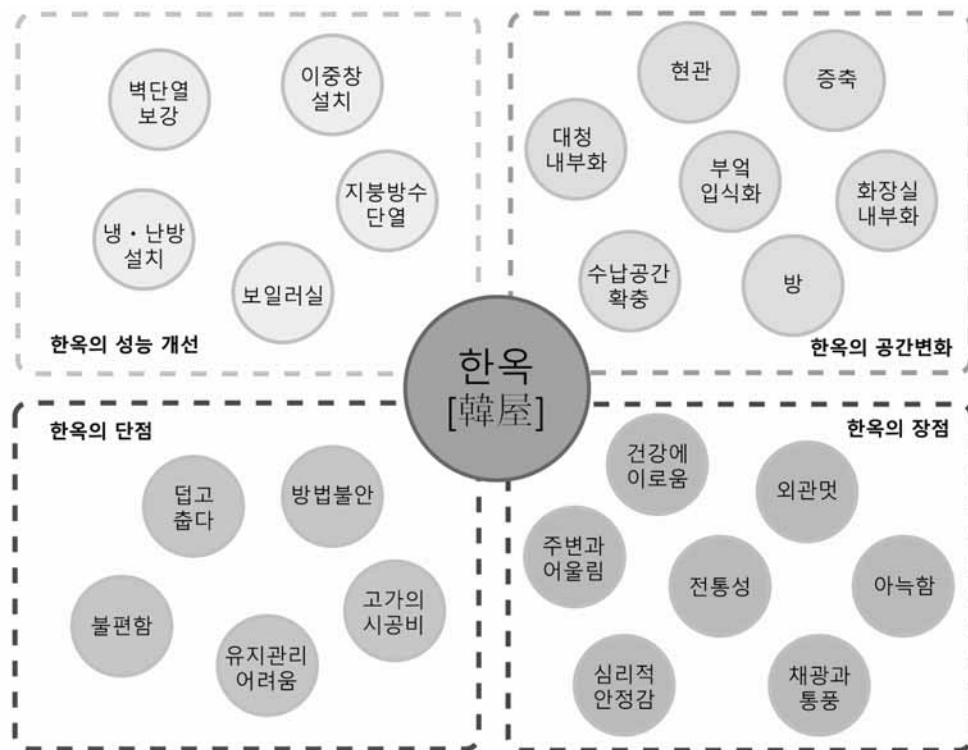
□ 한옥활성화를 위한 한옥 리모델링 매뉴얼 개발의 로드맵 설정

한옥 리모델링 매뉴얼의 기본방향을 설정하기 위해 한옥에 거주하는 수요자가 느끼는 한옥의 장점과 단점 그리고 현대의 기능에 따른 개선요구를 파악하였다. 이는 매뉴얼의 주요 대상자인 일반인들의 관점으로 매뉴얼 개발을 진행하기 위한 것으로, 매뉴얼 개발에 있어 실거주자가 느끼는 현실적인 요소들을 파악하여 한옥의 장점을 고려하면서 단점을 해결하기 위한 방안을 모색하고자 하기 위한 것이다.

한옥거주자를 대상으로 한 한옥수요조사의 결과⁸⁾를 살펴보면, 한옥거주의 장점으로

마당이 있어 자연과 시간의 흐름을 느낄 수 있음, 친환경적이라 건강에 좋음, 마당이 있어 다양한 활동 가능, 이웃간의 소통을 통한 친밀감 상승, 가족간의 대화와 친밀감이 높아짐 등이 나타났다.⁹⁾ 반면에, 한옥거주의 단점으로 리모델링 및 신축, 유지보수 관리의 어려움, 높은 건축비, 덥고 추움, 방이 좁고 구조가 불편함, 방음·외부시선 등이 불리하여 사생활이 침해됨, 방법 및 안전에 불리, 부엌 및 화장실 등의 이용이 불편함 등으로 나타났다.

위의 내용을 바탕으로 한옥의 지속적인 수요창출을 위해서 리모델링 계획 시 거주자의 만족도가 높은 마당의 기능에 대한 고려, 좁은 공간에 대한 해결방안과 성능개선을 위한 방안 등의 단점은 해결하고 장점은 고려한 계획방안 제시가 필요하다.



[그림 1-9] 한옥 리모델링 계획 시 고려사항

8) 심경미·서선영, 최근 한옥입주자 특성 및 한옥수요 조사 연구, 건축도시공간연구소, 2012

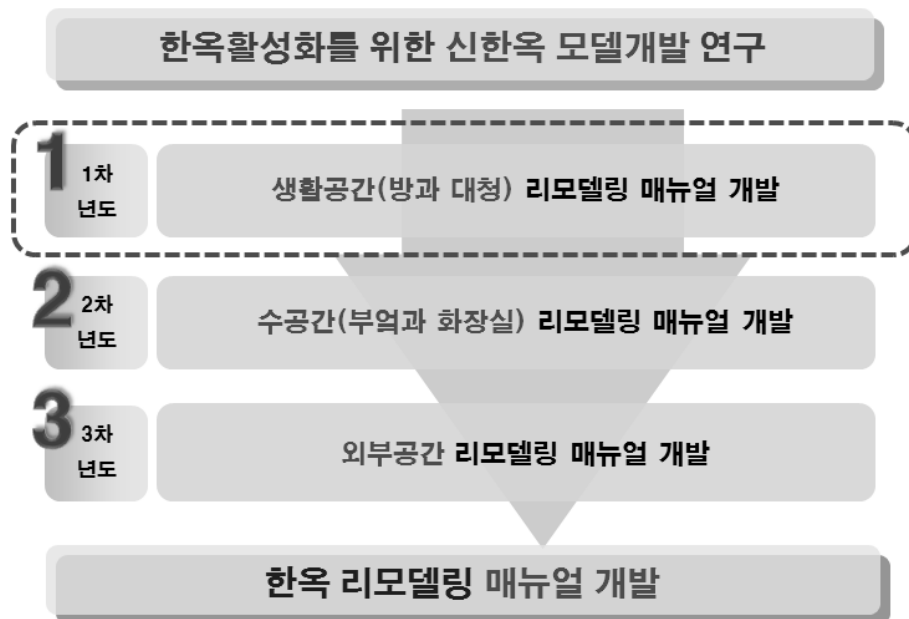
9) 2008년 일반사람들을 대상으로 한 한옥수요조사에서는 한옥의 장점을 우리문화의 전통성, 채광과 통풍, 외관의 멋, 건강상의 이로움, 주변과의 조화, 심리적 안정감, 아늑함 등이 있다고 하였다. 한옥거주를 희망하는 사람들에게는 한옥은 여전히 감성적인 대상으로 인식되는 것으로 희망거주자와 실거주자 사이의 시각차이가 있음을 알 수 있다.

② 한옥 리모델링 매뉴얼 개발 계획

본 연구는 연차별 연구로서 한옥의 리모델링 경향분석을 통해 연차별 개발의 범위와 순서를 선정하였다. 한옥의 리모델링 경향을 살펴보면, 기능의 요구에 따른 공간변화로 대청의 내부화, 부엌의 입식화, 화장실의 내부화, 방의 확장, 수납공간의 확충, 현관 설치 등이 나타나고, 노후화, 누수, 충해, 부재 사이의 발생된 틈에 의한 성능상의 문제로 바닥의 난방, 벽체의 단열, 이중창의 설치, 냉·난방의 설비, 지붕의 방수 및 단열 등이 나타났다.

한옥의 리모델링 요구는 성능향상보다 생활방식의 변화에 따른 기능상의 요구가 더 우선시되기 때문에 공간의 특징적인 변화가 나타나는 대청, 방, 부엌, 화장실 그리고 한옥의 외부공간인 마당을 연차별로 나누어 살펴보고자 한다.

공간의 우선순위는 가장 많은 변화요구가 이루어지는 부엌과 화장실이 먼저 되어야겠지만, 생활의 중심이자 한옥 평면상 중심공간이 되는 방과 대청의 생활공간을 시작으로 2차 년도에는 수도의 도입으로 변화된 부엌과 화장실, 마지막으로 3차 년도에는 한옥 거주자의 만족도가 가장 높았던 외부공간인 마당을 중심으로 한옥 리모델링 매뉴얼을 개발·보급하고자 한다.



[그림 1-10] 한옥 리모델링 매뉴얼 개발의 중장기 계획

③ 한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼 개발의 범위

□ 생활공간 선정사유

중장기 개발 전략을 고려하여 본 연구에서는 기존의 연구 및 한옥 공간의 활용 사례를 통해 리모델링의 요구와 공간 활용 가능성이 높은 대청공간과 인접공간인 방(안방, 건넌방)을 대상으로 중점적으로 살펴본다.

대청공간은 마당을 향해 열려있고 반자가 없이 상부의 지붕 구조가 노출되고 벽체 역시 목구조의 구성과 벽의 마감이 그대로 드러나는 외향적인 내부 공간¹⁰⁾의 성격을 가지며, 대청을 중심으로 안방과 건넌방이 마주보게 되는 전형적인 한옥 공간구성의 중심축으로 작용한다. 또한 전통적으로 대청공간은 일상 공간인 동시에 제의(祭儀)적 공간으로 작용하는 등 거주자의 사용 목적에 따라 다양한 기능을 수행하는 다기능의 공간이며, 현대에 이르러서는 좌식에서 입식화된 생활을 수용하여 거실, 방, 부엌 등의 다양하고 다변화된 공간으로 활용되고 있다.

한편 한옥의 주실(主室)로 기능하는 안방과 건넌방은 대청과 달리 천장에 반자가 설치되어 있고, 벽체는 창과 벽으로 구성되어 대청과는 상이한 공간구성을 하고 있어 차이를 나타내지만, 연결된 사분합문을 열어 하나의 대공간으로 사용 시에는 공간의 연속성이 나타난다.

따라서 중장기 계획과 연구의 실효성을 고려했을 때 생활공간의 중심축을 지키고 있는 방과 한옥공간간의 연계성이 높아 개선의 요구가 많은 대청공간에 대한 리모델링 매뉴얼을 우선적으로 개발하는 것은 기존 거주자의 요구만족 및 신규 수요층의 확대를 도모하는데 적절하다고 판단된다.

□ 한옥 생활공간의 리모델링 현황 검토를 통한 문제점 도출 및 개선사항 제시

본 연구에서 설정한 한옥 리모델링 범주를 바탕으로 한옥의 리모델링 현황을 파악하고, 지방자치단체의 지원 사례를 분석했다. 이를 바탕으로 현재 한옥 생활공간의 변용 및 리모델링 경향을 고찰하고, 이에 대한 문제점을 성능적 측면과 공간 활용적 측면으로 구분하여 도출하였다.

10) 건축도시공간연구소·서울시립대학교 서울학연구소, 한옥건축 진흥을 위한 제도기반 구축연구, 국토해양부, 2008, pp.11-12

그리고 ① 현대의 삶을 수용하는데 있어 문제점으로 나타나는 수납공간의 확충, 공간의 확장, 현관의 설치, 실의 용도에 따른 공간 활용에 대한 계획 방안과 ② 그동안 기존 한옥의 거주에 가장 큰 문제점이었던 겨울철 방한에 따른 난방 및 단열에 대해 바닥, 벽체, 창·문 등의 건축구성요소의 성능개선 방안으로 구분하여 한옥의 리모델링에 대한 방안을 제시하였다.

3) 연구의 내용 및 흐름

2장에서는 한옥 리모델링의 범주를 설정하였다. 이를 위해 우선 한옥 리모델링의 범주 설정에 앞서 한옥과 리모델링의 개념을 고찰하였다. 한옥 개념은 기존 연구현황을 토대로 한옥 및 신한옥에 대한 기존 논의를 정리하였으며, 리모델링 개념은 사회적으로 인식하고 있는 일반적인 리모델링의 개념과 제도적으로 규정된 리모델링 개념의 비교·분석을 통해 고찰하였다. 이를 바탕으로 한옥의 건축적 특성 및 가치를 고려한 한옥 리모델링의 범주를 제시하였다.

3장에서는 한옥 생활공간의 변용실태 및 문제점 분석을 통해 한옥 리모델링에 따른 고려사항 및 공간 변용의 특성을 고찰하고 시사점을 도출하였다. 이를 위해 우선 한옥의 지역별 분포 현황 및 한옥지원조례 운영현황 및 지원에 따른 건축행위 기준 등 기초현황을 파악하였다. 이후 한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼을 위해 지방자치단체의 한옥지원에 따른 심의자료를 바탕으로 생활공간의 변경 전후 현황을 분석하되, 심의자료의 분석현황 자료는 한옥 리모델링의 지원이 활발히 이루어지고 있는 서울시와 전주시를 중심으로 하였다.

4장에서는 3장에서 도출한 한옥 생활공간 변용의 특성 및 시사점을 바탕으로 계획적 측면과 성능적 측면으로 구분하여 한옥 생활공간 리모델링에 대한 방안을 제시하였다. 한옥 리모델링 방안은 한옥의 전통성인 특성 및 대청공간과 주실(안방과 건넌방)의 연계성을 고려하여 현대 생활을 수용하기 위한 공간의 계획에 따른 개선사항들과 바닥, 벽체, 창호 등 성능개선을 위한 건축요소별 기술적인 해결방안을 제안하였다.

5장에서는 한옥 생활공간 매뉴얼의 기본방향을 설정하고, 매뉴얼 항목별 내용 및 구성을 제안하였으며, 결론으로 한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼의 활용 및 기대효과를 제시하였다.

1장	서론	신한옥 모델개발의 배경 및 한옥 리모델링 연구의 필요성	연구의 배경 및 목적
		선행연구 고찰	연구 관련 이론적 고찰
		한옥 리모델링 방안 연구의 방법 및 추진전략	연구 방법론 정립
2장	한옥 리모델링의 범주	한옥 및 신한옥 개념에 대한 고찰	개념 정의 및 범주 설정
		리모델링에 대한 사회적·제도적 개념 고찰	
		한옥 리모델링의 범주 설정	
3장	한옥 생활공간의 변용실태 및 문제점	한옥의 지역별 분포 현황	현황 및 문제점 분석
		한옥지원조례 운영 현황 및 지원에 따른 건축행위 기준	
		한옥 리모델링을 위한 사용현황 및 문제점 분석	
4장	한옥 생활공간 현대화 방안	계획적 측면에서의 대안 제시	해결방안 모색
		성능적 측면에서의 대안 제시	
5장	한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼 구성	매뉴얼의 기본방향, 개발과정, 구성내용	매뉴얼 개발과정 및 구성내용
6장	결론	연구요약 및 기대효과	결론 및 시사점 도출

[그림 1-11] 연구흐름도

제2장 한옥 리모델링의 범주

1. 한옥 및 신한옥 개념에 대한 고찰
2. 리모델링에 대한 사회적·제도적 개념 고찰
3. 한옥 리모델링의 범주 설정

1. 한옥 및 신한옥 개념에 대한 고찰

‘한옥’에 대한 정의는 「건축법 시행령」 제2조 제16호에 정의되어 있지만 해석에 따라 차이가 발생하는 부분이 존재하고, 현행법상의 정의와 일반적인 인식에는 간극이 존재하고 있다. 또한 최근 대두되고 있는 신한옥 개념의 제도적인 정의는 마련되어 있지 않아 다양한 논의가 이루어지고 있기 때문에 본 연구를 진행하는데 있어 기존 정의된 개념을 바탕으로 한옥에 대한 기준설정이 필요하다. 따라서 본 절에서는 한옥 및 신한옥에 대한 그동안의 논의에 대한 정리 및 고찰을 통해 본 연구에서 다루고자 하는 한옥 리모델링에 있어 ‘한옥’에 대한 개념을 규정하였다.

1) 한옥의 개념에 대한 기존 정의

한옥의 개념에 대한 기존 논의는 선행 연구보고서와 지방자치단체의 한옥지원 조례에 따른 규정이 있다. 한옥에 대한 개념 규정은 시기적으로는 서울시와 전주시를 중심으로 한 한옥지원 조례가 제정되면서 지원을 위해 제도적인 개념이 규정되었으며, 연구보고서는 2007년 「한(韓)스타일 육성 종합계획」 발표를 전후하여 중앙정부에서 한옥활성화를 위해 진행된 연구에서 한옥에 대한 정의가 규정되었다.

□ 한옥의 제도적 정의

한옥의 정의가 처음 법제화 된 것은 「전주시 한옥보전 지원 조례」(2002.02.15 제정)와 「서울특별시 한옥 보전 및 진흥에 관한 조례」(2002.05.20 제정)이며, 이후 현재까지 38곳 지방자치단체(2012. 10월 기준)에서 41개의 한옥 또는 한옥마을 지원조례를 제정하거나 건축조례에 한옥지원 조항을 포함하여 한옥에 대한 지원제도를 시행 중에 있다. 또한 지방자치단체를 중심으로 한옥에 대한 정책 및 지원 사항이 제도적으로 마련된 이후 「건축법 시행령」 개정(2010.02.28)을 통해 제2조에 한옥에 대한 정의가 추가되고, 대수선 관련 기준 등 한옥의 건축적 특성상 불리하게 적용받아 온 관련법에 대한 규정 완화를 통해 한옥에 대한 정책 및 사업추진에 따른 제도적 근거 및 사업 활성화에 대한 근간이 마련되었다.

지방자치단체별 한옥지원조례에서 규정하고 있는 한옥의 정의는 약간씩 차이는 있으나 ‘주요 구조부가 목구조’, ‘한식기와’를 기본 개념으로 하고 있으며, 상위법인 「건축법 시행령」에서는 한옥을 ‘기둥 및 보가 목구조방식이고 한식지붕틀로 된 구조로서 한식기와, 벚짚, 목재, 흙 등 자연재료로 마감된 우리나라 전통양식이 반영된 건축물 및 그 부속건축물’로 정의하고 있다. 현행법의 경우 한옥의 가구식 목구조와 지붕의 특성을 감안하여 ‘목구조’와 ‘한식지붕틀’을 언급하고 있으며, 건축가의 의도 및 새로운 진화를 위해 시대적 흐름에 따라 한옥을 창조적으로 재해석할 수 있도록 ‘전통양식의 반영’으로 그 폭을 넓게 해놓고 있다. 또한, 지원조례에 따른 한옥의 개념은 보다 다양하고 포괄적인 의미를 내포하고 있는 것을 알 수 있다.

별도로 한옥지원조례를 시행하고 있는 지방자치단체 32곳의 한옥에 대한 정의를 살펴보면 한옥 요소에 있어 목구조에 대한 규정은 31곳, 기와 사용의 규정은 30곳으로 나타난 반면, 한식지붕틀은 3곳, 천연재료의 사용은 8곳으로 파악되었다. 이를 통해 현행법과 조례를 비교했을 때 한옥은 목조로 축조된 건축물이라는 것에 공통적 규정을 가지고 있지만 나머지 부분에서는 해석에 따른 이견의 소지가 있음을 알 수 있다.

현행법에서는 지붕의 구축 및 형태를 ‘한식지붕틀’로 규정하고 있는데, 이는 구축방식과 형태를 모두 포함하는 개념이라 할 수 있다. 즉, 수직·수평 부재인 보와 도리로 지붕틀을 형성한 위에 서까래를 얹어서 구성되는 구축방식과 안허리와 양곡을 통한 부드러운 곡선으로 이루어진 지붕의 형태는 한옥임을 인식시켜주는 외관의 모습을 결정짓는 가장 중요한 요소 중 하나이다.

[표 2-1] 지방자치단체별 한옥지원조례의 한옥의 정의

한옥의 정의	해당 지방자치단체
“한옥”이란 주요 구조부가 목조구조로써 한식기와를 사용한 건축물 중 전통미를 간직하고 있는 건축물과 그 부속시설을 말한다.	서울시, 수원시, 충북 청주시
“한옥”이라 함은 한식기와를 사용하여 고유의 전통미를 간직하고 있는 건축물 중 군수가 인정하는 건축기준에 적합한 건축물과 부속시설을 말한다.	경북 고령군
“전통도시한옥”이라 함은 제3조 규정에 의한 지구단위계획에 적합한 건축물과 한식기와를 사용한 지붕과 목조기둥을 심벽으로 한 목구조 전통 양식을 유지하고 있는 건축물과 대문·담장 등을 총체적으로 칭한다.	전북 전주시
“한옥”이라 함은 주요 구조부가 목조 구조로써 기와를 사용한 건축물과 그 부속시설을 말한다.	전남 여수시
“한옥”이란 주요 구조부인 기둥 및 지붕틀이 목조구조로써 한식기와를 사용한 건축물과 그 부속시설을 말한다.	전남 무안군
“한옥”이라 함은 주요 구조부가 목조구조로써 흙, 황토벽돌(블럭), 한식기와 등의 친환경자재를 사용한 건축물과 그 부속시설을 말한다.	전남 담양군
“한옥”이라 함은 기둥 및 지붕틀이 목재, 지붕 마감재는 한식기와이며, 벽체는 흙, 황토벽돌 등 친환경 자재를 사용한 건축물과 그 부속시설을 말한다.	전남 고흥·장성·함평·영암군
“한옥”이라 함은 주요 구조부가 목조구조로써 한식기와를 사용한 건축물과 그 부속시설을 말한다.	전남본청, 전남 곡성군·강진군·광양시·구례군·목포시·순천시·나주시·신안군·완도군·해남군·영광군·장흥군·진도군·화순군·곡성군 경남본청, 하동군·창녕군 충북본청, 단양군
“한옥”이란 기둥 및 보(樑)가 목구조방식이고 한식지붕틀로 된 구조로서 한식기와, 빗집, 목재, 흙 등 자연재료로 마감된 우리나라 전통양식이 반영된 건축물 및 그 부속건축물을 말한다.	경남 거제시
“한옥”이란 한국의 전통 건축양식으로 지은 집으로 주요 구조부가 목조구조로서 한식 지붕으로 된 건축물과 그 부속시설을 말한다.	경북 안동시 전북 완주군

* 출처: 한옥 활성화 실천방안 연구자료 보완(국토해양부, 2010)

하지만 조례에서 이를 규정하고 있는 사례는 3곳 밖에 없으며, 이를 보완할 수 있는 내용, 즉 ‘전통미’에 대한 언급이 있는 8곳을 포함한다고 하더라도 11곳에 불과하다. 이는 객관적으로 구분하기 어려운 한옥의 다양성을 제도상에서 포함하기 위한 방편으로 해석되거나 지붕이 한옥의 형태미와 품격을 좌우하는 큰 요소임을 고려했을 때 이에 대한 보완이 필요하다.

또한 지붕의 구축방식에 있어 한옥은 수직·수평부재로만 구성되어 사선부재가 사용되는 트러스와 구분되는 특징이 있다. 지붕의 구축된 방식은 외부에서 드러나지 않기 때문에 한옥의 정의에 한식지붕틀이라는 명기가 없으면 일반 목조건축물과 구분할 수 있는 기준이 애매하게 될 소지가 있으며, 이로 인해 질 낮은 한옥을 양산하거나 지원하게 될 우려가 있어 한옥에 대한 지원기준 등에 대한 객관적 혹은 제도적으로 명확하게 판단할 수 있는 기준이 필요하다.

기둥·보 방식으로 구성되는 한옥은 벽체와 창호가 입면을 구성하는 주요한 요소로 개별 건축물로서의 품격뿐만 아니라 집단화되었을 때 역사문화경관을 창출하는 요소로 작용하므로 어떠한 재료를 사용하느냐에 따라 경관의 질이 좌우된다. 이처럼 사용되는 재료에 대한 규정이 중요함에도 불구하고 재료에 대한 규정을 포함하는 곳은 8개 지방자치단체에 불과하다. 특히 재료사용에 있어 기둥과 보를 목구조로 하되 벽체를 콘크리트와 같은 한옥과 어울리지 않은 이질적인 재료를 사용했을 때 지원의 판단기준이 명확하지 않아 양질의 한옥을 보전하는데 있어 문제를 야기할 소지가 있어 이에 대한 보완이 필요하다.

[표 2-2] 국내 법령 및 조례의 한옥 정의에 대한 세부내용 비교

법령 및 조례명	목구조	재료	지붕 (한식기와)	전통양식 (전통미)	지구단위 계획 내	기타사항
건축법 시행령 제2조	○	○	○	○		자연재료
관광진흥법 제2조	○		○	○		
서울, 수원, 청주	○		○	○		
고령			○	○		건축기준
전주	○		○	○	○	전통도시한 옥대문·심 벽·담장
여수		○				
무안	○		○			
담양	○	○	○			친환경자재
함평, 고흥, 장성, 영암		○	○			친환경자재 목재
전남본청, 강진, 광양, 구례, 목포, 순천, 나주, 신안, 완도, 해남, 영광, 장흥, 진도, 화순, 곡성 경남본청·하동·창녕 충북본청·단양	○		○			
거제	○	○	○	○		자연재료
완주, 안동	○		○	○		

한편, 한옥이라는 용어가 건축분야에서 등장하기 시작한 것은 1975년 신영훈의 「한옥과 그 역사」(동이문화사)부터로 알려져 있으며, 저서에서 한옥을 ‘살림집을 근간으로 하여 그 밖의 모든 공공건축물이 포함되어 있어, 이 땅위에 경영된 전시대의 모든 건축물’이라 광의의 입장에서 정의하고 있다.¹³⁾ 이후 조사보고서 및 학술논문에서도 한옥이란 용어가 등장하기 시작했다. 하지만 1990년대 이후 발표된 학술논문 및 2000년대 이후 작성된 각종 보고서에서 한옥의 범위는 살림집을 중심으로 하되 경우에 따라 한국 전통건축 전체를 아우르는 의미로 사용되고 있어 학계에서도 한옥이라는 용어에 대해 시기 및 용도 등에 대해 명확한 정의가 제시되지 않고 있음을 알 수 있다.

[표 2-3] 한옥의 개념에 대한 기존 정의

구분	사용 시기	‘한옥’의 개념
문헌	윤희 2년 (1908)	<ul style="list-style-type: none"> • 양옥, 양식 가옥 등 새로운 주택형식에 상대되는 개념 - 이전에는 주가(住家)·제택(第宅) 또는 와가, 초가 등 재료에 의한 구분이나 반가, 민가 등 신분차이에 따른 등급을 구분하는 용어가 주로 사용
사전	1975	<ul style="list-style-type: none"> • 우리나라 고유의 형식으로 지은 집을 양식 건물에 상대하여 이르는 말
학술	1975	<ul style="list-style-type: none"> • 한옥과 그 역사(신영훈) : 전시대의 모든 건축물을 지칭
	1978	<ul style="list-style-type: none"> • 경기도한옥조사보고서(김홍식) - 전통주거건축에 한정
	1982	<ul style="list-style-type: none"> • 조선후기 한옥변천에 관한 연구(김봉렬) - 조선시대 가옥에 한정

□ 연구보고서별 한옥의 정의

2000년대 중반 한옥관련 정책 및 사업 지원이 추진되고, 한옥의 범주가 주거용뿐만 아니라 다양한 용도의 건축물을 포괄하는 개념으로 확대 사용됨에 따라 정책개발 및 사업의 실효성을 위한 한옥의 개념규정 및 지원기준 마련의 필요성이 대두되었다. 이를 위해 그동안 한옥에 대한 논의를 바탕으로 한옥에 대한 개념 및 범위를 규정하기 위한 정책연구가 진행되었으며, 이를 살펴보면 다음과 같다.

「한옥의 브랜드화 방안 마련을 위한 기초적 연구」(한국국학진흥원, 2006)에서는 한옥의 정의를 협의(狹義)와 광의(廣義)의 한옥으로 구분하여 제시하였는데, 협의의 한옥을 ‘전통시대의 기법을 그대로 혹은 적극적으로 활용하여 전통적인 형식을 모방하여 지은 주택’으로 제시하였고, 광의의 한옥을 ‘새로운 재료와 새로운 건설기법을 사용하였지만 공간

13) 송인호, 한옥의 정의와 개념정립, 문화체육관광부, 2006, p.16

적 성격에 있어서는 여전히 다른 나라의 주택과 구분되는 한국 특유의 성질을 가진 모든 건축'으로 제시하였다.

「한옥의 정의와 개념 정립」(문화체육관광부, 2006)에서는 한옥을 '기본 공간구성 단위가 온돌·마루·부엌·마당으로 구성되고, 주요 구조부가 전통적인 한국목조건축구법으로 구축되며, 자연적인 재료로 지어진 건축물'로 제시하였다.

「한옥건축 산업화 촉진을 위한 기술기반 구축기획 연구」(국토해양부, 2008)에서는 한옥을 '한국의 고유한 전통적인 목구조 방식을 유지하고 한국의 전통적인 외관을 유지한 건축물'로 제시하였으며, 「한옥건축 기술기준 등 연구」(국토해양부, 2009)에서는 '한국 전통 목구조방식으로 구축된 두터운 목조건축이고, 온돌과 마루와 부엌과 마당으로 구성된 유기적 건축이며, 자연재료로 지어진 자연친화 건축이고, 장인의 솜씨로 완성된 공예건축'으로 제시하였다.

이상의 한옥관련 연구보고서에서 규정하고 있는 한옥의 정의를 정리하면 보고서별 한옥의 특성에 따른 기본개념에 대한 규정은 다소 차이가 있으나, 공통적으로 한옥의 기본개념을 정의하는데 있어 전통성을 바탕으로 한 축조 방식, 공간의 구성, 재료의 사용, 형태의 계승을 제시하고 있으며, 한옥을 주택에 한정하지 않고 건축물로 제시하고 있어 한옥의 현대적 활용과 변용에 대한 가능성을 열어두고 있다.

이를 종합하면 한옥은 '주요 구조부가 전통적인 목구조 방식으로 구축되고, 자연재료가 사용되며, 기본 공간구성 단위로 온돌·마루·마당을 가지는 전통적인 형태의 건축물'로 정리할 수 있다.

2) 신(新)한옥의 개념

앞서 언급한 바와 같이 '신한옥'이란 개념은 2007년 문화체육관광부의 「한(韓)스타일 육성 종합계획」 발표 이후 정부의 한옥육성정책 및 사업이 추진됨에 따라 한옥을 기존의 '보존(conservation)' 차원에서 '보전(preservation)' 및 보급의 차원으로 인식하기 시작하면서부터 생겨난 것으로, 한옥건축의 확대·육성을 위한 제도기반구축의 필요성이 대두되면서 한옥의 우수성을 확산시키고 한옥의 활용방안을 모색하고자 등장한 개념이라 할 수 있다.

그동안 신한옥에 대한 선행연구가 진행되었지만 신한옥에 대한 개념 및 기준에 대해서는 기존 연구의 목적 및 내용에 따라 다양하게 제시되고 있어 명확히 통일된 규정은 없는 실정이다. 하지만 선행연구에서 신한옥의 개념을 다루는데 있어 기본적으로 현행법상의 한옥의 정의를 바탕으로 하고 있으며, 신기술의 접목 등 전통적인 한옥과 구별되는 특성을 제시하고 있어, 이를 종합하여 다음과 같이 정리할 수 있다.

우선 현행법상의 한옥에 대한 정의¹⁴⁾는 ‘주요 구조부가 목구조’, ‘한식지붕틀’, ‘천연재료의 사용’, ‘전통양식의 반영’이란 네 가지 사항을 기본틀로 규정하고 있는 반면, 현대화된 한옥에 대한 명칭 및 기준에 대한 규정은 없다.

한옥의 정의에 따른 네 가지 기준은 법제화하는데 있어 진행된 기존 논의를 반영한 것으로 한옥의 가구결구식 목구조 특성을 고려하여 ‘목구조’와 ‘한식 지붕틀’을 포함하고 이에 따른 ‘천연재료의 사용’을 규정하였으며, 건축가의 의도 및 시대적 상황의 반영을 위해 시대적 흐름에 따른 한옥의 창조적 재해석이 가능하도록 ‘전통양식의 반영’을 규정함으로써 한옥 건축양식의 폭을 넓게 산정¹⁵⁾한 것으로 생각된다.

신한옥의 경우 개념 및 기준에 대해서는 그동안의 선행 연구들을 통해 다양하게 제시되고 있으며, 현재도 다각도의 논의가 진행 중에 있으나 공통적으로 형태, 공간, 기술로 분류된 기본틀을 고려하고 있다. 이를 정리하면 ① 형태에 있어서는 ‘전통양식과 가치의 계승’, ② 공간에 있어서는 ‘현재의 생활 및 기능의 수용’, ③ 기술에 있어서는 ‘전통목구조 방식에 현대적 기술이 적용된 복합적인 축조방식과 건축물 성능 개선’으로 종합할 수 있다.

그동안 신한옥에 대한 개념은 중앙정부 및 지방자치단체의 사업이 한옥의 산업화 및 보급 차원에서 접근되어 새로운 기술이 접목된 신축한옥을 의미하는 경우로 많이 사용되어왔다. 하지만 선행연구들에서 제시하는 신한옥의 개념을 종합해볼 때, 신축한옥 뿐만 아니라 신기술의 접목을 통해 성능을 개선하고 현대의 삶을 영위할 수 있는 생활공간으로서의 한옥으로 그 범위를 넓게 산정한 것을 알 수 있다. 이를 통해 신한옥의 개념은 산업적 측면과 보급차원에서 신규 한옥만을 지칭하는 것이 아니라 기존 한옥의 성능을 개선하고, 거주자의 요구에 따라 생활공간이 개선되거나 활용되는 한옥의 보전적 측면 역시 포함하는 개념이라 할 수 있다.

14) 건축법 시행령(2010.2.18 개정) 제2조(정의) 제16호

15) 국토해양부 관계자 인터뷰(2012. 10)

따라서 현행법상의 한옥 정의와 기존의 연구들이 제시하고 있는 신한옥의 개념을 고려하여 종합하면, 신한옥이란 ‘전통성을 계승하면서 새로운 기술과 접목된 구법을 통해 구축되고, 현대인의 삶을 수용한 내부공간을 가지는 현재 지어지거나 개선된 한옥건축물’을 통칭하는 개념으로 정리할 수 있다.

[표 2-4] 기존 연구보고서 내 신한옥의 개념 규정

보고서명	신한옥의 개념	키워드	비고
한옥건축 진흥을 위한 제도기반 구축 연구 (한옥건축 산업화를 위한 기반구축 연구1)	한국 전통적인 목구조방식과 외관을 기본으로 하되, 복합적인 구조방식과 혁신적인 시공방식, 성능 향상된 재료 등으로 구축된 건물	<ul style="list-style-type: none"> • 전통적 목구조 • 복합적인 구조 • 혁신적인 시공 • 성능 향상된 재료 	국토해양부 (2008)
신한옥마을 시범사업 시행방향 및 기준마련을 위한 연구	한옥의 전통가치와 더불어 선진화된 목조건축 기술 및 시스템을 도입하여 현대적 생활과 환경에 적응하도록 개선한 한옥	<ul style="list-style-type: none"> • 전통가치 • 선진화 • 현대적 생활 	LH (2009)
한옥건축 기술기준 등 연구 1	한옥을 창조적으로 재해석하여 현대사회의 시스템과 새로운 프로그램 요구에 대응하며, 혁신적인 건축기술을 적용하고, 우수한 친환경적인 건축 재료를 수용할 수 있는 한옥	<ul style="list-style-type: none"> • 창조적 재해석 • 혁신적 건축기술 • 친환경 건축재료 • 현대의 시스템 및 프로그램 	국토해양부 (2009)
한옥형 숙박시설 모델제시 및 활성화 방안 연구	가옥의 형태 및 재료, 온돌과 마루의 결합, 단위공간구성의 특징, 공간의 가변성, 입·단면상의 융통성을 지니고, 현대적 기능 및 기술을 수용하여 현재의 삶에 맞는 한옥	<ul style="list-style-type: none"> • 가변성, 융통성 • 현대적 기능 및 기술 • 현재의 삶 	문화체육관광부 (2010)
한옥활성화 실천방안 연구	한국 전통적인 목구조 방식과 외관을 기본으로 하되, 복합적인 구조방식과 혁신적인 시공방식, 성능 향상된 재료 등으로 구축된 건물을 의미하며, 미래 한국의 일상적 주거문화로서 역사·문화·환경적으로 지속가능한 주거공간	<ul style="list-style-type: none"> • 전통적 목구조 방식 및 외관 • 복합적·혁신적 시공 • 성능 향상된 재료 • 지속가능한 주거 	국토해양부 (2010)
한옥기술개발 연구보고서 (2차년도 중간보고)	전통한옥의 다양한 가치와 우수성을 계승하되, 자동화·표준화 기술을 기반으로 현대인의 삶을 반영하고 거주능력이 확보된 친환경적인 주거용 대중한옥	<ul style="list-style-type: none"> • 전통한옥의 가치 • 자동화·표준화 기술 • 현대인의 삶 • 거주능력 확보 • 친환경, 대중성 	국토해양부 (2011)
한스타일 공공건축물 공급 방안 연구	오늘날 디자인되고 지어진 거주성을 전제로 한 한옥 일체로 전통 구법에 충실하게 지은 현대 한옥에서부터, 신기술과 신공법을 부분적 혹은 전면적으로 수용한 한옥, 개보수 작업을 통해 현대 건축물과의 결합을 시도한 한옥 등 다양한 경향으로 나타나는 오늘날 한옥	<ul style="list-style-type: none"> • 전통구법 • 신기술·신공법 • 개보수 • 거주성 	건축도시공간연구소 (2011)

2. 리모델링에 대한 사회적·제도적 개념 고찰

리모델링(remodeling)이란 기존 건물의 구조적, 기능적, 미관적, 환경적 성능이나 에너지성능을 개선하여 거주자의 생산성과 쾌적성 및 건강을 향상시킴으로써 건물의 가치를 상승시키고 경제성을 높이는 것¹⁶⁾을 의미한다.

하지만 리모델링이란 용어가 가지는 개념 및 범주는 건설 및 관련시장을 포함하는 업계, 학계, 법제도 등 다양한 분야에서 차이가 발생하고 있다. 리모델링의 정의를 살펴보면 일반적으로 건축물의 노후화 및 진부화에 따른 성능개선 및 내·외부 미관·환경 개선, 용도 및 공간 사용 목적 변화 등에 따른 공간의 새로운 기능 추가(또는 기능 제거) 및 변경을 위해 행해지는 일련의 건축행위를 의미하며, 용어의 사용 역시 리모델링과 유사한 개념을 포함하는 리폼, 리노베이션, 리뉴얼 등의 명칭 사용이 혼재되고 있다. 반면, 현행 건축법상에서는 리모델링을 ‘건축물의 노후화를 억제하거나 기능 향상 등을 위해 대수선 하거나 일부 증축하는 행위’로 정의¹⁷⁾하고 있다.

이를 통해 리모델링에 대한 사회적 개념과 법제화된 제도적 개념은 건축 행위의 내용 및 범위에서 그 차이를 보이고 있음을 알 수 있는데, 사회적 개념의 리모델링은 벽지의 교체 등 내부 인테리어 변경 및 외관의 미관 개선뿐만 아니라 건축물의 평면변화, 용도 변경, 성능개선까지 포함하는 광범위한 개념으로서 사용되고 있는 반면, 제도적 개념은 노후화 억제 또는 기능향상 등을 위한 대수선 및 일부 증축 행위에 한정되어 있다.

따라서 본 연구를 진행하기에 앞서 한옥 리모델링에 대한 개념 및 범주에 대한 설정이 필요하다. 이를 위해 본 절에서는 기존 한옥의 거주자 및 한옥 수요층을 대상으로 한 한옥의 리모델링 매뉴얼 개발에 부합하기 위한 기준을 설정하기 위해 사회에서 통상적으로 이해되고 있는 리모델링의 일반적인 개념을 살펴보고, 현행법상의 리모델링에 대한 기준 및 개념 고찰을 통해 한옥의 건축적 특성을 고려한 한옥 리모델링의 개념 및 범주를 설정하고자 한다.

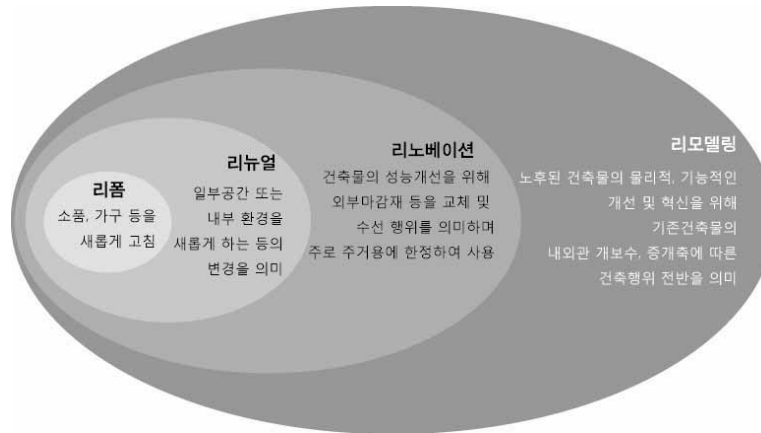
16) 네이버 국어사전(<http://krdic.naver.com>)

17) 건축법 제2조(정의)제1항제10호

1) 리모델링의 사회적 개념

□ 리모델링의 사회적 개념의 범위 및 내용

일반적으로 통용되는 리모델링의 개념은 기존 주요 구조부를 변경하는 대수선 및 개축, 증축 행위 뿐만 아니라 기존 구조체는 그대로 유지한 채 내·외부 마감재, 설비시스템의 교체 등 건축물 내·외부 변경에 관련된 다양한 건축행위를 포괄하는 광의(廣義)의 개념으로써 건물의 가치와 그 이용도를 높이는 행위를 의미한다. 리모델링은 유사한 개념을 의미하는 리노베이션(renovation), 리폼(reform), 리뉴얼(renewal) 등의 다양한 용어들과 혼재되어 사용되고 있으나, 용어에 대한 의미는 다소 차이를 보이고 있다. 국외에서는 나라별로 각 용어에 대해 사용하는 개념의 차이를 보이고 있다.



[그림 2-2] 리모델링 및 유사개념 용어 개념의 범위 및 내용

우선 국내의 경우 리폼, 리뉴얼의 통상적인 의미는 주로 아파트나 일반 주택 등의 인테리어 변경을 통한 내부 환경 개선을 의미하고, 리노베이션은 기존 건축물의 노후화에 따른 성능을 원상태로 회복시키거나 초기 수준 이상으로 개선하는 개보수를 의미하는데 비해, 리모델링은 주거용뿐만 아니라 상업 및 업무용 등 보다 다양한 용도의 건축물 수선 등 기능의 개선과 공간의 확장 및 내·외부 환경개선까지 포괄하는 개념으로써 사용되고 있다는 점에서 차이점을 보인다.

반면, 외국의 경우 리모델링과 유사한 개념의 리폼, 리뉴얼, 리노베이션은 국내에서 인식되고 있는 리모델링의 개념으로 사용되고 있다. 미국의 경우 리모델링은 보편적으로 건축물의 유지·관리단계에서 발생하는 다양한 활동과 시장을 통칭하는 용어로 사용되고

있고, 유럽의 경우 리노베이션은 ‘Renovation & Modernization’이라는 복합적인 개념으로 사용되고 있으며, 일본의 경우 리폼이라는 용어로 통칭¹⁸⁾되어 사용되고 있다.

2) 리모델링의 제도적 개념

□ 리모델링의 제도적 변천 과정

제도상에서 등장한 리모델링 용어는 주로 20년 이상(현재는 15년, 건축법 시행령 2009.6.30 개정) 경과된 건축물의 조기 재건축을 예방하고, 건축물의 수명연장을 적극 유도하고자 하는 것으로 이를 위해 「건축법」 및 「주택법」에서는 리모델링에 따른 각종 건축기준의 완화적용이 허용¹⁹⁾되고 있다.

현행법상 리모델링의 명칭은 2001년 「건축법 시행령」 개정(2001.9.15)을 통해 처음으로 등장²⁰⁾하게 되었으며, 리모델링을 ‘건축물의 노후화 억제 또는 기능향상 등을 위하여 증·개축 또는 대수선을 하는 행위’로 규정하였다. 이후 「건축법」에서는 2005년 개정(2005.5.26)을 통해 건축사의 설계를 요하는 건축물 대상에 ‘사용승인 후 20년 이상 경과된 건축물로서 「주택법」 제42조제2항 또는 제3항의 규정에 의한 리모델링을 하는 건축물²¹⁾’을 포함하면서 리모델링 관련 조항이 처음 등장하였고, 이후 2009년 개정을 통해 리모델링에 따른 건축연한이 20년에서 15년으로 완화되었다.

이후 「건축법」 개정(2005.11.8)을 통해 리모델링의 정의(제2조제10호)가 ‘건축물의 노후화를 억제하거나 기능 향상 등을 위하여 대수선하거나 일부 증축하는 행위’로 신설되었고, 현재까지 적용되고 있다.

한편, 「주택법」의 경우 「공동주택관리령」의 개정(2002.3.25)을 통해 리모델링 개념을 처음으로 규정하였고, 이후 주택법 전면개정(2003.5.29)을 통해 리모델링의 정의 조항을 별도로 신설(제2조제13호)하였으며, 이는 건축법에서 제시하는 정의를 준용하고 있다. 또한 리모델링에 따른 주택조합의 설립(제2조제9호라목), 주택종합계획수립 및 시행(제7조제1항제7호), 공동주택의 관리 등(제42조제2항~제5항)에 있어 주택의 리모델링 관련 규정을 추가하였으며, 리모델링에 대한 특혜 규정(제48조)을 제시하였다.

18) 김수암, 건축물의 리모델링 활성화를 위한 제도적 기반마련 연구, 한국건설기술연구원, 2001, pp.7-10

19) 양영호, 공동주택 리모델링 법령해설 및 방향, 건설교통부, 2002, pp.1-2

20) 건축법시행령 제6조(적용의 완화) 제1항제5호

21) 건축법 제19조(건축물의 설계) 제1항제5호

[표 2-5] 리모델링 관련 건축법 및 시행령 변경 현황

구분	재·개정 현황	내용
건축 법 시행 령	2001.9.15 (신설)	제6조(적용의 완화) ① 법 제5조제1항에 따라 완화하여 적용하는 건축물 및 기준은 다음 각 호와 같다. 5. 사용승인을 얻은 후 20년 이상 경과되어 리모델링(건축물의 노후화 억제 또는 기능향상 등을 위하여 증축·개축 또는 대수선을 하는 행위를 말한다)이 필요한 건축물인 경우 : 법 제32조(대지안의 조경), 법 제36조(건축선의 지정), 법 제47조(건축물의 건폐율), 법 제48조(건축물의 용적률), 법 제51조(건축물의 높이제한), 법 제53조(일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이제한) 및 법 제67조 (공개공지 등의 확보)의 규정에 의한 기준
	2009.6.30 (개정)	제6조(적용의 완화) 6. 사용승인을 받은 후 15년 이상이 되어 리모델링이 필요한 건축물인 경우: 법 제42조(대지의 조경), 제43조(공개공지 등의 확보), 제46조(건축선의 지정), 제55조(건축물의 건폐율), 제56조(건축물의 용적률), 제58조(대지안의 공지), 제60조(건축물의 높이 제한), 제61조(일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이제한)에 따른 기준
건축 법	2005.5.26 (개정)	제19조(건축물의 설계) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물의 건축등을 위한 설계는 건축사가 아니면 이를 할 수 없다. 5. 사용승인 후 20년 이상 경과된 건축물로서 「주택법」 제42조제2항 또는 제3항의 규정에 의한 리모델링을 하는 건축물
	2005.11.8 (신설)	제2조 (정의) ① 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다 10의2. "리모델링"이라 함은 건축물의 노후화 억제 또는 기능향상 등을 위하여 대수선 또는 일부 증축하는 행위를 말한다. 제5조의4(리모델링에 대비한 특례 등) 리모델링이 용이한 구조의 공동주택의 건축을 촉진하기 위하여 공동주택을 대통령령이 정하는 구조로 하여 건축허가를 신청하는 경우에는 제48조(용적률)·제51조(건축물의 높이제한) 및 제53조(일조등의 확보를 위한 건축물의 높이제한)의 규정에 의한 기준을 100분의 120의 범위 안에서 대통령령이 정하는 비율로 완화하여 적용할 수 있다.

2005년 「건축법」이 개정되면서 종전의 동법 시행령과의 차이점은 리모델링의 정의에서 개축이 제외된 것인데, 이는 개축과 리모델링이 포함하는 건축행위의 범위 차이에서 비롯된 것으로 보인다. 즉, 「건축법 시행령」의 정의조항에서는 개축을 ‘기존 건축물의 전부 또는 일부(내력벽·기둥·보·지붕틀 중 셋 이상이 포함되는 경우)를 철거하고 그 대지에 종전과 같은 규모의 범위에서 건축물을 다시 축조하는 것’으로 정의하고 있으나, 리모델링은 기존 건축물이 존재하는 것을 전제로 하므로 기존 건축물의 전부를 철거하는 경우는 리모델링의 범주에 포함될 수 없다. 또한 2001년 개정된 「건축법 시행령」에서의 리모델링 시 개축을 행할 경우, 증축을 전제로 건축행위를 제한²²⁾하고 있어 개축은 증축을

수반해야만 인정되는 것으로, 리모델링의 건축행위 범위는 대수선과 증축의 건축행위만 해당²³⁾된다고 볼 수 있기 때문에 개축은 제외된 것으로 판단된다.

[표 2-6] 리모델링 관련 주택법 변천 현황

구분	재·개정 현황	내용
공동 주택 관리령	2002.3.25 (신설)	제10조 (입주자대표회의)⑥입주자대표회의는 그 구성원 과반수의 찬성으로 다음 각호의 사항을 결정한다. 6. 공동주택의 전유부분(주택단지 전체에 한한다) 및 공용부분과 입주자의 공동소유인 부대시설 및 복리시설에 대한 리모델링(건축물의 노후화 억제 또는 기능향상 등을 위하여 증축·개축 또는 대수선을 하는 행위를 말한다)의 제안 별표2:사용검사를 받은 후 10년 이상의 기간이 경과된 공동주택을 동 또는 주택단지 단위로 리모델링(사용검사를 받은 후 20년 미만의 기간이 경과된 공동주택에 대하여는 증축하는 행위를 제외한다)
	2003.5.29 (신설)	제2조(정의) 13. "리모델링"이라 함은 제42조제2항 및 제3항의 규정에 의하여 건축물의 노후화 억제 또는 기능향상 등을 위하여 증축·개축 또는 대수선을 하는 행위를 말한다.
주택법	2005.7.13 (개정)	제2조(정의) 13. "리모델링"이라 함은 제42조제2항 및 제3항의 규정에 의하여 건축물의 노후화 억제 또는 기능향상 등을 위하여 증축·개축 또는 대수선 또는 대통령령이 정하는 범위 내에서 증축하는 행위를 말한다.
	2009.2.3 (개정)	제2조(정의) 15. "리모델링"이란 제42조제2항 및 제3항에 따라 건축물의 노후화 억제 또는 기능 향상 등을 위하여 대수선(大修繕)을 하거나 대통령령으로 정하는 범위에서 증축을 하는 행위를 말한다.
	2012.1.26 (개정)	15. "리모델링"이란 제42조제2항 및 제3항에 따라 건축물의 노후화 억제 또는 기능 향상 등을 위한 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 행위를 말한다. 가. 대수선(大修繕) 나. 제29조에 따른 사용검사일(주택단지 안의 공동주택 전부에 대하여 임시사용승인을 받은 경우에는 그 임시사용승인일을 말한다) 또는 「건축법」 제22조에 따른 사용승인일부터 15년[15년 이상 20년 미만의 연수 중 특별시·광역시·도 또는 특별자치도(이하 "시·도"라 한다)의 조례로 정하는 경우에는 그 연수로 한다]이 경과된 공동주택을 각 세대의 주거전용면적[「건축법」 제38조에 따른 건축물대장 중 집합건축물대장의 전유부분(專有部分)의 면적을 말한다]의 10분의 3 이내(세대의 주거전용면적이 85제곱미터 미만인 경우에는 10분의 4 이내)에서 증축하는 행위. 이 경우 공동주택의 기능향상 등을 위하여 공용부분에 대하여도 별도로 증축할 수 있다. 다. 나목에 따른 각 세대의 증축 가능 면적을 합산한 면적의 범위에서 기존 세대수의 10분의 1 이내로 세대수를 증가(수평 또는 별도의 동으로 증축하거나 세대를 분할하는 경우에 한정한다)하는 증축 행위

22) 건축법 시행령 제6조(적용의 완화)제2항제2호다목(2001.9.15개정) : 개축은 나목의 증축하는 부분과 기존 건축물과의 접합부분 또는 그 접합부분의 인접부분에 한하여 할 것

23) 양영호, 공동주택 리모델링 법령해설 및 방향, 건설교통부, 2002, 재정리

□ 리모델링의 제도적 개념

리모델링의 제도적 개념 및 범위를 종합하면 ① ‘건축물의 노후화 억제 및 성능개선을 목적으로 행해지는 건축 행위 중 대수선과 증축만을 허용’, ② ‘건축행위를 하기 위해서는 사용승인일로부터 15년 이상의 건축물에 해당’으로 건축행위의 한정 및 건축연한의 한정으로 정리할 수 있다.

제도상 리모델링의 개념이 건축행위와 건축연한으로 한정된 것으로 볼 때 제도상의 리모델링은 재건축의 대안으로 파악하고 있는 것으로 이해될 수 있다. 또한 건축연한의 경우 일반적으로 건축물의 수명을 50년 정도로 보고 있으나 건물 내 전기 및 상하수도관 등 설비시설의 사용가능(내구년수) 기간이 10~20년임을 감안했을 때 실질적으로 준공 후 15년 이상의 건물을 리모델링의 적용대상으로 보는 것이 적정²⁴⁾하다고 보는 것이 일반적이다.

□ 유지관리의 개념 강화

리모델링이 등장한 배경이 20년 이상 경과된 건축물의 조기 재건축을 예방하고 건축물의 수명 연장을 적극 유도하는 것을 목적으로 각종 건축기준의 완화적용이 허용되고 기타 관련 법령에서도 각종 조세·금융 지원방안이 강구되고 있다는 점과 리모델링은 ‘유지관리’에 포함되는 개념임을 고려할 때 건축물의 유지관리에 대한 개념과 「건축법」의 ‘건축물의 유지·관리’에 대한 정의 조항의 신설(2012.1.17)은 주목할 필요가 있다.

‘건축물의 유지·관리’의 제도적 사항은 「건축법」(1972.12.30 신설)과 「건축법 시행령」(1988.02.24)을 통해 시행되어 왔고, 시행령에서는 건축물의 유지·관리 적용 건축물(다중이용건축물, 집합건축물²⁵⁾, 다중이용업의 용도로 쓰는 건축물²⁶⁾)과 유지·관리에 따른 신고 내용(사용승인 이후 원형유지와 안전성을 고려한 성능유지 또는 개선)을 규정하고 있다.

반면, 2011년 개정된 「건축법」(2011.05.30)에서는 건축물의 유지관리 항목에 친환경

24) 양영호, 공동주택 리모델링 법령해설 및 방향, 건설교통부, 2002, 재정리

25) 집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률의 적용을 받으며, 연면적의 합계가 3천제곱미터 이상인 건축물. 단, 「주택법」 제43조에 따른 관리주체 등이 관리하는 공동주택은 제외함

26) 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」 제2조제1항제1호에 따른 건축물로서 특별자치도 또는 시·군·구의 건축조례로 정하는 건축물

· 지능형건축물의 인증(제65조, 제65조의2), 건축물에 관한 효율적인 에너지 이용과 친환경 건축물 건축의 활성화(제66조), 건축물의 에너지효율등급 인증(제66조의2)에 대한 내용이 추가되었다. 제65조부터 제66조의2의 경우 인증을 받은 경우 인증내용에 유효하도록 유지·관리해야한다는 내용으로 유지관리의 범위가 기존 건축물의 물리적 형태 유지에서 성능까지 확대된 것을 알 수 있다.

또한 최근 개정된 「건축법」(2012.01.17)을 통해 건축물의 유지·관리에 대한 정의가 신설(제2조제16의2)되었고, 이에 따른 개정 사유를 살펴보면 ‘건축물의 자연적·사회적 수명을 연장시키기 위한 건축물의 유지·관리를 위하여 정기점검 및 수시점검을 의무화하며, 그 결과를 허가권자에게 보고하도록 하려는 것’으로 나타나고 있다.

건축물의 유지·관리 조항의 기본 성격은 건축물의 사용허가 승인 이후 용도의 변경, 조정 면적의 훼손 등 위법 사항을 파악 또는 방지하거나 화재 및 재난 등을 사전에 예방하여 안전을 도모하기 위함이었다. 하지만 최근 「건축법」의 개정된 현황 및 사유를 살펴보면 건축물의 원형유지를 통한 위법방지 및 안전 예방의 성격으로부터 건축물의 생애주기적 관점에서 유지관리 차원으로까지 점차 변화하고 있음을 알 수 있으며, 이는 ‘지속가능성’이란 현시대적 상황이 반영된 것을 짐작할 수 있다.

따라서 건축물의 유지·관리의 중요성이 점차적으로 커질 것임을 예측하여, 이에 따라 리모델링을 단순히 건축물의 성능적인 측면의 해결을 위한 접근 뿐만 아니라 유지관리적인 측면에서도 긴밀한 연계가 필요하다.

3. 한옥 리모델링의 범주 설정

1) 한옥 리모델링 범주 설정의 필요성

□ 한옥의 건축적 특성

한옥은 현대의 일반적인 내력벽 구조와 달리 가구 결구식 목구조의 특성으로 인해 일반 건축물에 비해 리모델링이 용이한 특성이 있다. 즉, 한옥은 기둥-보를 중심으로 가구 결구식 목구조로 축조되어 부재의 완전 해체 및 조립이 가능하여 개축 및 이축이 용이하고, 비내력벽으로 되어 있어 필요에 따라 공간의 확장 및 축소가 자유롭다.

또한, 가구 결구식 목구조로 되어 있어 부재의 노후화에 따른 수선 및 교체가 용이하지만 목재, 흙 등 천연재료의 사용으로 누수나 충해로 인한 피해가 빈번히 일어나 서까래와 같은 소규모의 부재를 다량으로 교체해야 하는 경우가 많아 주요 구조부의 정기적인 보수가 요구된다.



기와의 노후화



서까래의 할렬



기둥의 부식 사례



부재의 부식으로 대청마루가 무너진 사례

[그림 2-3] 부재의 노후화 및 부식에 따른 피해 사례

한옥은 재료적 특성상 외부의 요인에 의한 부식이 쉽게 일어나기 때문에 이를 대비하기 위해 주기적인 보수 및 점검이 필요하다. 다행히 주요 구조부의 부분적인 수선 및 교체가 가능한 구조적 특성으로 정기적인 점검을 통한 유지보수를 시행해 대규모의 공사를 막을 수 있다. 이처럼 한옥의 부재가 부식되는 것을 예방하고 기존의 부재 사용을 최대한 하기 위해서는 유지관리가 이루어져야 한다.

□ 한옥에 적합한 리모델링 개념의 요구

현대 건축물에 맞춰진 사회적·제도적 리모델링의 개념을 한옥에 그대로 적용하기에는 한계가 있으며, 한옥의 특성 및 가치를 고려하여 리모델링의 개념에 대한 인식 전환이 필요하다. 한옥의 경우 현대 건축물과 달리 부재 및 주요 구조부의 부분적인 보수를 통해 건축물의 성능을 지속적으로 유지할 수 있으므로 물리적 건축연한에 따른 개선에 치우쳐 있는 제도적 개념의 리모델링을 적용하기에 무리가 따른다.

또한 부재의 노후화 및 부식으로 인한 교체가 빈번한 한옥의 특성상 한옥을 해체 보수할 경우 이에 따른 건축행위와 현행법 간의 불일치가 발생하는데, 주요 구조부의 교체 및 전면 수선의 경우 개축의 범위까지 포함되는 건축행위가 빈번히 이루어지고 있다. 따라서 향후 이에 따른 불법 건축물이 양상되는 문제의 발생을 방지하기 위해 리모델링의 건축행위 범위에 대한 고려도 필요하다.

그리고 한옥의 집합적 가치를 고려했을 때 한옥의 온전한 보전을 추구하기에는 개별 건축물에 한정되어 있는 사회적 개념의 리모델링을 적용하기에는 한정적일 수밖에 없다. 따라서 한옥의 구조적·재료적·공간적 특성을 고려했을 때 현대 건축에 맞춰진 리모델링의 사회적·제도적 개념을 그대로 한옥에 적용하기에는 한계가 있다.

따라서 앞서 언급한 한옥의 계획적·성능적 개선에 대한 요구 등 현재 기존 한옥이 가지고 있는 물리적인 문제점을 해결하는 동시에 한옥의 가치를 고려한 한옥 리모델링의 범주 설정에 대한 새로운 접근이 필요하다. 이를 위해 본 연구에서는 한옥 리모델링 시 고려해야하는 문제점을 물리적인 노후화에 따른 성능적 측면의 개선사항과 현대적 삶을 수용하기 위한 공간적 측면의 개선사항으로 구분하여 고찰하고, 한옥이 가지는 집합적 가치를 고려함으로써 한옥 리모델링의 내용 및 범주를 설정하고자 한다.

2) 한옥 리모델링의 범주 설정

□ 유지관리의 중요성

유지관리의 개념은 건축물의 전체 또는 부분의 성능과 기능을 사용목적에 적합하도록 유지 또는 개량하는 행위를 총체적으로 일컫는 것으로 건축물의 개선을 위한 건축행위뿐만 아니라 일상생활에서 일어나는 운전, 청소, 점검 등의 행위까지 포함하고 있다.

유지관리와 리모델링은 건축물의 물리적인 내구성을 향상시켜 양호한 성능을 확보하고, 사용상·기능상의 변화에 따라 공간 환경을 재구성하는 내용을 공통적으로 포함하고 있어 두 개념을 명확하게 구분하기는 쉽지 않다. 하지만 리모델링은 특정의 목적과 기간을 전제로 해서 행위가 이루어지는 것을 전제하는 반면, 유지관리는 건축물의 생애주기 동안 건축물과 관련된 일련의 지속성을 지닌 행위들을 모두 포함하고 있다는 측면에서 유지관리가 더 포괄적인 개념이라 할 수 있다.

한옥은 앞서 언급한 바와 같이 일반 현대건축물과 달리 재료적·구조적 특성으로 인해 리모델링이 용이하지만 지속적인 유지관리가 필요하다. 대표적인 예로 목재의 경우 비용과 수급적인 측면에서 완전 건조목을 사용하기가 어려운 실정이며, 목재의 건조에 따른 수축 및 뒤틀림으로 인해 주요 접합부 및 부재 간 들뜸, 방재, 방화, 부식 등에 대한 지속적인 유지관리가 필요하다. 또한 기와, 벽체 등 자연재료를 사용하는 경우 방수, 단열 등에 따른 지속적인 관리 및 재료의 교체가 요구된다. 하지만, 가구결구식 목구조로 구축되어 부분적인 부재의 교체 및 수선이 가능하여 정기적인 유지관리가 이루어질 경우 건축물의 수명연장이 용이하다.



[그림 2-4] 기와의 노후화(좌) 및 보의 부식 사례(우)

따라서 이를 고려했을 때 한옥 리모델링은 현재 사회적·제도적 리모델링의 개념에서 그 범위를 확대하여 한옥의 건축적·재료적 특성을 고려해 유지관리의 개념이 포함되어야 한다. 이는 앞서 언급한 도시정책의 패러다임 변화뿐만 아니라 최근 건축·도시 분야에 필요한 지속가능한 발전에 따른 시대적 요구에도 부응할 것이라 판단된다.

□ 점단위에서 면단위로의 범위 확대

선행연구를 살펴보면 공통적으로 제시하는 한옥의 공간단위가 온돌, 마루, 마당으로 나타나는데, 이처럼 한옥의 공간 특징은 개별 건축물에 한정되지 않고 외부공간과의 긴밀한 연계를 이루고 있다는 것을 알 수 있다. 또한 개별한옥보다는 마을단위로 집단화가 이루어질 때 건축적·경관적 생명력을 가지게 되어 다양한 도시환경을 창출할 뿐만 아니라 도시건축자산으로서 기능하여 도시의 정체성 및 경쟁력을 확보하고, 지역 커뮤니티의 유지 및 활성화를 도모할 수 있다. 이는 한옥의 멸실 방지와 한옥밀집지역의 재생을 위한 효과적인 방안으로 작용할 수 있다.

따라서 한옥 리모델링은 개별 한옥건축물 뿐만 아니라 한옥에 연계된 마당공간과 이를 구성하는 식재, 담장 등의 부속시설까지 포함하며, 개별 건축물 단위로서의 점단위에서 건축물이 입지하는 대지 및 골목 등 기반시설을 포함한 마을 단위로서의 면단위로 그 범위를 넓혀 인식해야 할 필요가 있다.



[그림 2-5] 전주한옥마을 테마관광로 정비사업 전(좌), 후(우) 비교
출처: 전주시 내부자료, 2007

□ 개축 및 이축을 포함한 건축행위의 확대

현행법상 리모델링의 범위는 일부 수선, 대수선 및 증축에 한정되어 있지만 한옥의 건축 특성상 전면 해체수리 및 이축을 행하는 경우가 있다. 또한 지방자치단체의 한옥 보조금 지원에 따른 신청의 경우 대수선을 목적으로 신청하는 경우가 대부분이지만 실질적으로 개축의 범위에 해당되는 건축행위가 빈번히 일어나는 것을 감안했을 때 건축행위의 확대가 필요한 실정이다.

따라서 한옥의 개선요구에 따라 행해지는 현실을 감안하고, 재료의 특성에 따른 구조적 안전성을 고려하여 한옥 리모델링은 계획적·구조적 측면에서 개축 및 이축을 포함하는 등 건축행위의 범위를 확대할 필요가 있다.



[그림 2-6] 이축 사례의 예(서울 종로구 홍종문가(좌), 경기도 안성시 임진수 가옥(중), 전주 장현식 선생 고택(우))

□ 한옥 리모델링의 개념

이상의 내용을 정리하여 본 연구에서는 한옥 리모델링의 개념을 다음과 같이 제시하고자 한다.

우선 한옥의 개념은 현행법을 기본으로 하되 기존 한옥에 대한 논의를 반영하여 설정했다. 그 이유는 본 연구의 중장기 계획을 통해 개발될 리모델링 매뉴얼의 실효성을 높이고, 한옥의 리모델링 수요자에 대해 실질적인 정보를 제공해주기 위한 기준을 마련하기 위함이다.

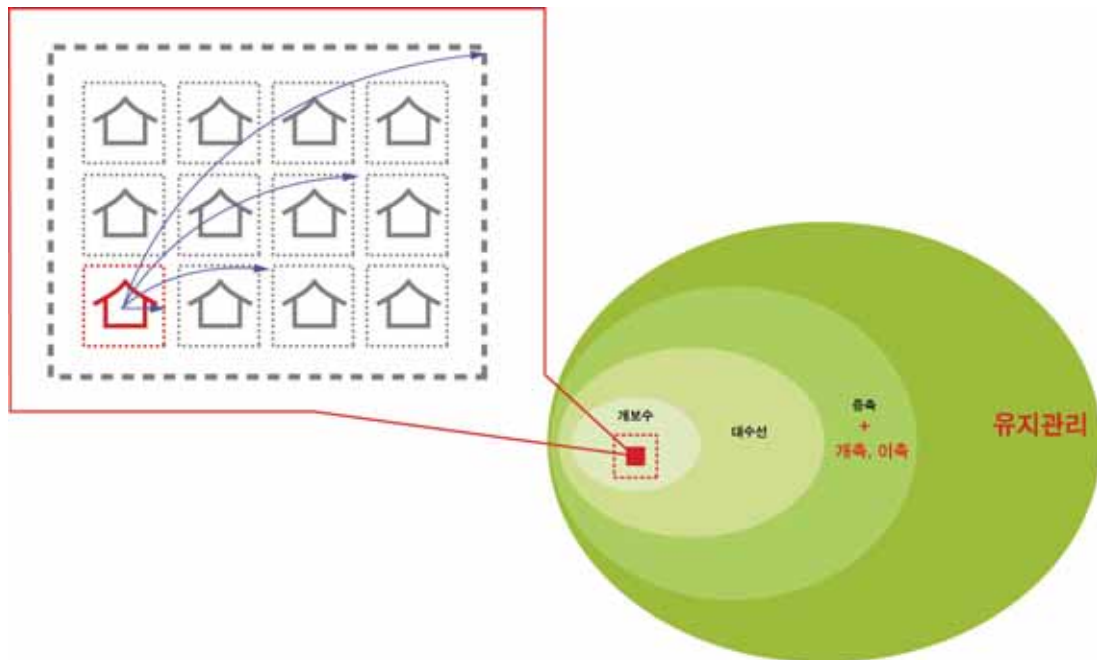
다음으로 리모델링의 개념은 성능개선 및 현대적인 삶의 수용에 따른 계획적·성능적 측면을 고려하고, 한옥의 건축적 특성과 도시건축자산으로서의 가치를 고려하여 유지관리의 개념을 포함하고, 개별건축물에서 더 확대하여 마을단위까지를 포함하는 광의의 개념으로 설정하였다.

1. 한옥 리모델링에 있어서 한옥의 개념

- ① 기둥 및 보가 목구조방식이고 한식지붕틀로 된 구조로 축조되어
- ② 기본 공간구성 단위로 온돌, 마루, 마당을 가지며,
- ③ 한식기와, 벚짚, 목재, 흙 등 자연재료로 마감되어
- ④ 우리나라 전통양식이 반영되거나 일부 기술 및 재료, 공간에 있어 시대적 상황이 수용된
- ⑤ 건축물 및 그 부속 건축물을 말한다.

2. 한옥 리모델링의 개념

한옥 리모델링이란 한옥의 생애주기에 걸쳐 한옥 및 한옥이 속한 주변 환경의 기능과 성능을 사용목적 및 시대적 상황에 맞게 유지·개선하는 일련의 행위를 말한다.



[그림 2-7] 한옥 리모델링의 개념 및 범주 다이어그램

제3장 한옥 생활공간의 변용실태 및 문제점

1. 한옥의 지역별 분포 현황
2. 한옥지원조례 운영 현황 및 지원에 따른 건축행위 기준
3. 한옥 리모델링을 위한 사용현황 및 문제점 분석

1. 한옥의 지역별 분포 현황

□ 전국단위 한옥현황 조사의 한계

「건축기본법」(제16조) 및 「건축기본법 시행령」(제15조)에서는 건축에 관한 각종 통계, 건축물 현황, 건축에 관한 인식도 및 기대수준 파악 등을 위해 건축 기본조사에 대한 근거를 마련하고 있으며, 국토해양부에서는 2008년부터 전국단위 한옥조사를 추진해오고 있으나 한옥에 대한 기준 미비와 조사방식의 한계로 인해 구체적인 한옥 실태파악은 이루어지지 않은 상황이다.

국토해양부에서 시행했던 2008~2010년까지의 전국 한옥현황 조사기준에서 한옥의 범위는 「건축법 시행령」에서 규정되어 있는 한옥의 정의에 따라 분류하였고, 반면에 2011년 전국 한옥현황 조사에서는 기본적으로 「건축법 시행령」에서 규정하고 있는 한옥의 정의를 기본으로 하되 시기적 구분에 따라 전통한옥, 근대한옥, 현대(신)한옥으로 그 범위를 확대²⁷⁾하였으며, 규모별·용도별의 조사 항목도 마련하여 좀 더 자세한 조사가 이루어졌다는 점에서 주목할 만하다.

27) 등록문화재의 경우 조사 대상에서 제외됨. 제외 이유는 등록문화재의 경우 문화재청에서 관리되고 있으며, 전국 한옥현황 조사의 경우 한옥의 보급 및 산업화 측면에서 정책 개발 및 사업추진에 대한 기초 자료로서의 활용에 목적을 두고 있기 때문임(국토해양부 건축문화경관팀 담당자 인터뷰 내용, 2011)

[표 3-1] 전국단위 한옥조사 법적 근거

구분	내용
건축 기본법	제16조(건축 기본조사) ① 국토해양부장관은 제14조 각 호의 사항에 대한 심의 및 제15조제1항에 따른 보고서의 작성 등을 위하여 필요한 때에는 건축에 관한 각종 통계, 건축물 현황, 건축에 관한 인식도 및 기대수준, 그 밖에 제15조제2항 각 호와 관련하여 필요한 자료 등 대통령령으로 정하는 사항에 대하여 조사할 수 있다. ② 국토해양부장관은 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장에게 조사에 필요한 자료의 제출을 요청하거나 제1항의 조사사항 중 일부에 대하여 이를 직접 조사하도록 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장은 특별한 사유가 없는 한 이에 따라야 한다.
건축 기본법 시행령	제15조(건축 기본조사) 법 제16조제1항에서 "대통령령으로 정하는 사항"이란 다음 각 호의 사항을 말한다. 1. 건축 선진국의 건축 현황과 건축정책에 관한 사항 2. 건축에 대한 사회적·경제적 전망 3. 건축 관련 전문인력의 교육·양성·활동 및 해외진출 등 현황 4. 건축물 및 공간환경에 관한 기록 자료를 구축하기 위하여 필요한 사항 5. 건축문화유산의 유지·관리 및 보존 현황 6. 건축문화진흥을 위한 사업에의 지원 실태 7. 그 밖에 법 제15조에 따른 국회 보고를 위하여 국토해양부장관이 필요하다고 인정하는 사항

하지만 2011년에 한옥조사에 대한 기준이 마련되었다고는 하나 조사방식에 있어 각 지방자치단체 담당자에게 문의하여 취합하는 산발적인 형태로 얻어진 결과이기 때문에 객관적인 자료로 사용하기에는 한계가 있다. 그래서 조사방법의 한계에 대한 보완이 필요한데 현재 한옥을 파악하는 방식은 일부 지방자치단체를 제외하고는 담당자가 건축물 대장상의 ‘목구조’, ‘와즙’에 해당하는 건축물을 한옥으로 파악하고 있는 실정이기 때문에 한옥 전수조사 및 건축물 대장에 한옥으로 명기할 수 있는 항목을 추가하는 등의 방안이 요구된다.

□ 전국 한옥 현황

「2011년 전국 한옥현황 조사」결과 전국적으로 한옥의 수는 89,321동, 전국 한옥마을은 152개(8,076동 한옥 분포)로 집계되었으며, 지역별 분포현황으로는 전라남도(20,749동), 경상북도(14,992동), 서울시(14,896동)로 높았으며, 이 세 지역에 전국 한옥의 약 57%가 분포하고 있는 것으로 조사되었다.

한옥 규모면에서 국민주택 규모인 85㎡ 이하의 한옥은 73,049동(한옥마을 내 한옥

6,247동, 개별한옥 66,802동)으로 전체 한옥에서 약 82%를 차지하고 있으며, 전라남도가 9,705동으로 가장 높았고, 대구광역시 7,067동으로 그 다음을 차지하는 것으로 집계되었다.

개별한옥 내에서 기와지붕으로 구성된 한옥은 69,724동으로 개별한옥 내 조사된 한옥에서 약 86%를 차지하고 있는 것으로 파악되었다.

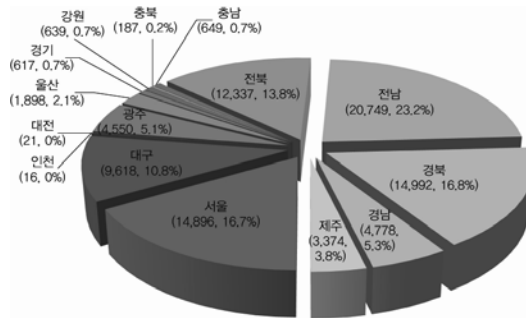
한옥 용도별 구분에서는 주거용 한옥이 72,027동으로 전체 한옥에서 약 81%를 차지하고 있으며, 이 중 행복마을 사업을 추진하고 있는 전라남도가 17,940동으로 가장 높았고, 경상북도(12,649동), 전라북도(10,870동), 서울시(9,560동) 순으로 집계되었다.

시기별 구분에서는 근대한옥이 53,695동으로 약 60.1%를 차지하는 것으로 나타났으며, 근대한옥의 경우 전라남도가 13,518동으로 가장 높았으며, 전라북도(8,320동), 대구광역시(7,813동), 경상북도(7,694동), 서울시(6,608동) 순으로 나타났다.

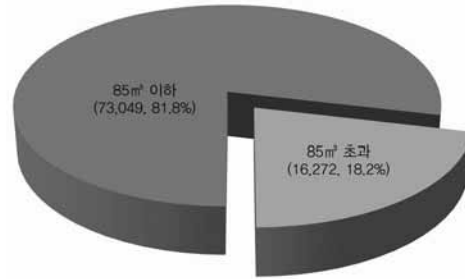
한편 현대한옥의 경우 전라남도(3854동), 전라북도(3236동), 경상북도(2731동) 순으로 나타났으며, 대부분 영·호남지역에 편중되어 있어 이 지역을 위주로 한옥의 신축이 진행되고 있음을 파악할 수 있다.

[표 3-2] 2011년 전국 한옥현황 조사기준

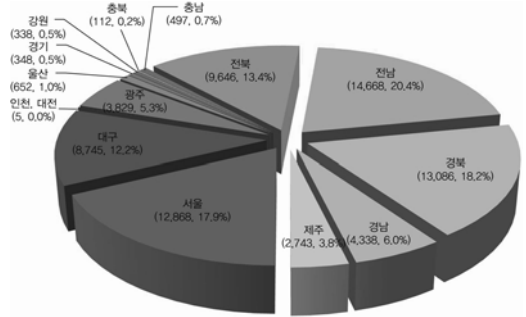
구분		내용
일반기준		<ul style="list-style-type: none"> • 건축법 시행령을 기준으로 하되 초가집, 너와집 등을 포함하며, 구조적인 측면에 초점을 맞춰* 전수조사 ※ 현재 신한옥 건설 및 기존 한옥이 현대생활에 맞춰 리모델링이 많이 성행하는 것을 감안하여 구조적인 측면에 초점을 맞춰 건축법시행령의 정의보다 포괄적인 의미 부여
시기별	전통	• 근현대이전 전통 목구조방식 및 전통 재료로 지어진 보존·보전이 요구되는 한옥
	근대	• 도시화 과정에서 도시 내 필지분할과 함께 축소된 전통한옥 형태의 한옥이거나 근대건축물이 지어진 시기(1920~60년대)에 지어져 전통한옥의 형태에서 변형이 이루어진 한옥
	현대	<ul style="list-style-type: none"> • 전통적인 목구조 방식과 외관을 기본으로 하되, 복합적인 구조방식과 혁신적인 시공방식, 성능 향상된 재료 등으로 구축된 한옥 - 한식지붕틀 구조를 기본으로 하되 일부 트러스 등 구조방식 채용의 경우 한옥으로 파악
규모		<ul style="list-style-type: none"> • 개별 한옥 전용면적 기준(마당 등 필지 규모 제외) - 국민주택 규모인 85㎡이하 / 85㎡ 초과로 구분
용도		<ul style="list-style-type: none"> • 건축물 대장 내용을 기준 - 주거 / 상업 / 공공* / 기타로 구분 ※ 공공용도 : 지방자치단체, 공사 등의 기관에서 공공성격(청사, 도서관, 회관 등)으로 건축한 경우



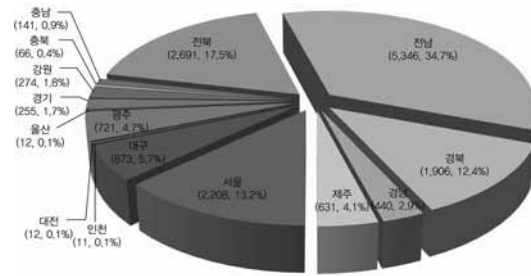
[그림 3-1] 전국 한옥 지역별 분포현황



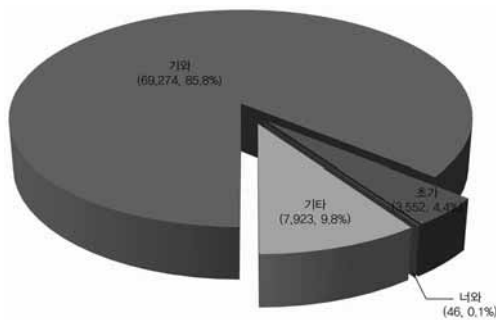
[그림 3-2] 전국 한옥 규모별 분포현황



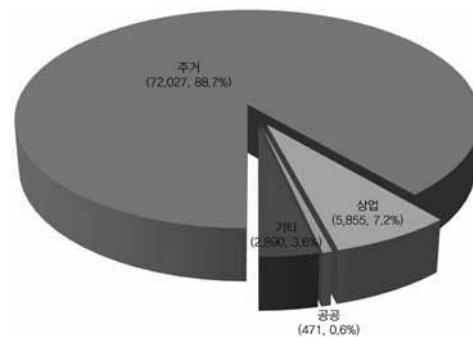
[그림 3-3] 85㎡이하 전국 한옥 지역별 분포현황



[그림 3-4] 85㎡초과 전국 한옥 지역별 분포현황



[그림 3-5] 전국 한옥 지붕 재료별 분포현황



[그림 3-6] 전국 한옥 용도별 분포현황

2. 한옥지원조례 운영 현황 및 지원에 따른 건축행위 기준

① 한옥지원조례 운영 현황

□ 한옥지원조례 현황

2012년 10월 현재 전국 16개 광역시도 및 기초 지방자치단체에서 시행 중인 한옥관련 지원조례는 총 38곳의 지방자치단체에서 한옥, 한옥마을, 한옥체험·민박시설 지원으로 구분되어 총 41개²⁸⁾가 제정되어 운영되고 있으며, 3곳의 지방자치단체²⁹⁾에서 건축조례에 한옥관련 조항을 제정하여 운영하고 있다.

이 중 한옥(또는 한옥마을) 지원을 위해 조례를 별도로 제정하여 운영하는 지방자치단체는 35곳, 민박 등 한옥체험 시설지원을 골자로 하는 지원조례를 운영 중인 지방자치단체는 3곳(종로구, 영주시, 목포시)으로 파악되었다. 한옥체험시설과 관련한 조례를 제정한 지방자치단체는 총 6곳에서 7개 조례가 있지만 운영·관리 지침에 해당하는 조례는 제외하였다.

[표 3-3] 한옥 지원 유형별 지방자치단체 한옥지원조례 현황

구분	서울	부산	인천	대구	대전	광주	울산	강원	경기	충남	충북	전남	전북	경남	경북	제주	합계
개별 한옥	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	22	2	4	3	-	35
한옥 마을	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	3
한옥 체험	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	3

한옥지원조례와 한옥체험·민박시설 지원조례를 동시에 운영하는 지방자치단체는 서울시, 전남 목포시, 경북 영주시³⁰⁾가 있으며, 지원조례에 따른 보조금 및 용자금 지원에 있어 중복지원은 이루어지지 않고 있다. 서울시 종로구의 경우 체험시설 지원조례의 지원금은 운영금 지원의 성격으로 1회에 한해 70만원 지원이 이루어지고 있지만, 이는 서울시 한옥지원조례와 별도로 종로구 자체적으로 「관광진흥법」의 규정에 따른 ‘한옥체험업’을 지원하기 위한 조례로 운영³¹⁾하고 있다.

28) 공주시 한옥마을 관리 운영 조례의 경우 마을조성 또는 한옥 보전에 대한 지원 내용이 없으므로 제외함

29) 충남 부여군, 경북 영주시, 경남 경주시

30) 서울시 : 서울특별시 한옥보전 및 진흥에 관한 조례·서울특별시 종로구 한옥 체험살이 운영 및 지원에 관한 조례, 목포시 : 목포시 한옥지원조례·목포시 한옥민박사업활성화지원조례, 영주시 : 영주시 무섬마을 한옥체험관·자료관 등 관리 및 운영 조례

목포시의 경우 한옥지원조례와 한옥체험시설 지원조례의 지원금 내용은 신축·개축 시 지원금을 제외하고 대수선 및 외관 보수에 대한 지원규모는 동일한 것³²⁾으로 나타났다. 경북 영주시의 한옥체험관지원 사항의 경우 관리경비 지원이 이루어져 건축조례의 한옥지원 사항과 구분된다.

□ 한옥 지원유형 및 보조금·용자금 규모 현황

한옥 지원유형 및 이에 따른 보조금·용자금의 규모는 각 지방자치단체별로 차이가 있으나 크게 지역 한정 여부, 건축행위별 보조금 및 용자금의 지원범위로 구분된다. 한옥지원조례를 운영하는 35곳의 지방자치단체 중 32곳이 ‘한옥밀집지역’, ‘한옥보존시범마을’ 등 한옥지원 시 특정지역을 지정하여 그 지역 내에서만 한옥 건축행위에 대한 보조금 및 용자금을 지원하고 있으며, 건축조례로 한옥을 지원하는 3곳의 지방자치단체 중 2곳이 역사문화미관지구, 주요관광 도로변, 문화재 주변지역 내 한옥에 한해서만 지원을 하는 것으로 파악되었다.

한편, 일반적으로 지정된 특정지역 내 한옥을 지원 하는 것을 기본적으로 적용하는데, 예외적으로 지방자치단체 장이 인정하는 경우 기타 지역의 한옥에 대해서도 건축행위를 지원할 수 있는 조항을 마련하기도 하는데 현재 13곳에서 시행하고 있다. 이 중 지원을 받을 수 있는 건축물의 용도를 주거용 또는 체험민박형 한옥으로 제한하고 있는 지방자치단체는 7곳으로 지방자치단체에서 한옥지원의 경우 지역 및 용도에 있어 매우 제한적인 기준이 적용이 되고 있는 것으로 나타났다.

건축행위별 보조금 및 용자금 지원 범위에 있어서는 신축·개축, 수선(대수선, 부분수선 포함)을 모두 지원하고 있는 지방자치단체는 38곳 중 28곳으로 보조금 및 용자금 지원의 범위는 넓은 것으로 파악되었다. 이 중 신축·개축 및 수선에 보조금만 지원하는 지방자치단체는 24곳(62%), 보조금과 용자금 모두 지원하는 지방자치단체는 4곳³³⁾(11%)이며, 나머지 10곳(27%)의 지방자치단체는 신축·개축에 한해서만 보조금을 지원하는 것으로 나타났다.

31) 심경미, 한옥활성화를 위한 지원방안 및 법제도 개선 연구, 건축도시공간연구소 국가한옥센터, 2011, p.40

32) 목포시 한옥지원조례의 경우 신·개축 시 지원금은 2,000만원, 목포시 한옥민박사업활성화 지원조례의 경우 3,000만원이 지원됨

33) 서울, 수원, 전라남도청, 경상남도청

[표 3-4] 지방자치단체별 한옥지원 유형

구분			용도제한여부	
			○	×
한옥 지원 조례 운영	지역 지정	지정지역만 가능	-	서울, 수원, 충북도청, 전북전주, 전남본청, 해남, 화순, 광양, 곡성, 구례, 나주, 담양, 목포, 순천, 완도, 신안, 교촌, 경남본청, 거제, 하동
		기타지역 가능	단양, 영광, 영암, 장성, 고흥, 함평, 창녕	청주, 완주, 장흥, 강진, 진도, 무안
	지역미지정		-	여수, 고령
건축 조례 운영	지역 지정	지정지역만 가능	-	부여, 영주
		기타지역 가능	-	-
	지역미지정		-	경주

하지만 서울시, 수원시, 청주시, 전주시, 경주시, 전남도청을 제외³⁴⁾한 나머지 지방자치단체에서 신축·개축 시 보조금 지원 규모는 2000만원 내외로 현재의 한옥 건축비를 감안했을 때 지원 규모가 적은 실정이며, 수선의 경우 역시 서울시·수원시³⁵⁾(보조금 6천만원, 용자금 4천만원)와 청주시(보조금 : 대수선 4천만원, 부분수선 2천만원)를 제외하고는 대부분 보조금 형태로 500~1000만원 내외로 지원하고 있으며, 용자지원을 하는 4곳의 지방자치단체는 1000~2000만원(연이율 2%, 단 수원시는 무이자) 내외로 지원하고 있어 지원 금액이 적은 것으로 나타났다.

[표 3-5] 지방자치단체별 한옥 건축행위 지원 유형

구분	대수선·부분수선	대수선	부분수선	대수선·부분수선 미지원
신축	서울, 단양	-	-	충북도청, 영광, 장성, 함평, 담양, 장흥, 강진, 광양, 화순
신축·개축	청주, 완주, 전남도청, 나주, 영암, 곡성, 진도, 해남, 여수, 신안, 목포, 순천, 완도, 무안, 고령, 교촌, 경남도청, 거제, 창녕, 하동	고흥, 구례	경주	-
신축·증축·개축	수원	-	-	-
신축·개축·재축	전주	-	-	-
신축·개축·재축·오축	영주	-	-	-

34) 서울시의 경우 1억원(보조금 8천만원, 용자금 2천만원), 수원시는 8천만원(보조금 6천만원, 용자금 2천만원), 전주시는 보조금 5천만원, 경주시는 7천만원을 지원함

35) 대수선의 경우 서울시와 수원시 모두 1억원(보조금 6천만원, 용자금 4천만원)이 지원되며, 부분수선의 경우 서울시는 보조금 1천만원, 수원시는 3천만원(보조금 1천만원, 용자금 2천만원)이 지원됨

□ 한옥지원에 따른 보조금·용자금 재지원 기준 현황

한옥의 재지원 유효기간을 지정하고 있는 지방자치단체는 38곳 중 19곳으로 나타났으며, 나머지 8곳은 1회에 한정하고 11곳은 관련 규정이 없는 것으로 나타났다.

한옥지원에 따른 보조금·용자금 재지원이 이루어지는 19곳의 지방자치단체 중 재지원의 유효기간은 서울시·수원시(지원금 1억원)와 청주시(지원금 6천만원)가 20년으로 가장 길었으며, 전주(보조금 7천만원)·교촌(보조금 5천만원)이 10년, 지원금이 1000~2000만원 내외인 나머지 지방자치단체는 3~5년으로 나타나 지원 금액의 규모에 따라 재지원 유효기간에 차이가 나타나는 것으로 파악되었다.

이 중 재지원 유효기간이 3~5년인 14곳의 지방자치단체는 신축·개축, 수선의 지원 금액 및 유효기간이 동일한 경우가 대부분으로 건축행위별 공사범위에 따른 차등이 없어 효율적 운영이 이루어지지 않는 것으로 나타났다.

지원받은 한옥의 행위 제한에 있어 조례로 정한 기한 내에서 공통적으로 용도변경을 제한하고 있으며, 기타 사항에 있어서는 한옥지원 유효기간 동안 소유권 이전 시 권리 및 의무가 승계되는 경우와 3년 이내 전매행위를 제한(상속의 경우 제외)하는 것으로 나타났다.

[표 3-6] 지방자치단체별 한옥의 건축행위에 따른 재지원 유형

지방자치단체	신축·개축	대수선	부분수선	합계
서울시/수원시	20년	20년	5년	2
청주시	20년	20년	10년	1
교촌	10년	10년	10년	1
전주	10년	10년	5년	1
단양, 전남도청, 구례, 나주, 신안, 담양, 영광, 진도, 함평, 해남, 화순	5년	5년	5년	11
경주시	1회	5년	5년	1
거제, 하동	3년	3년	3년	2
영암, 목포, 장성, 곡성, 고흥, 순천, 여수, 창녕	1회	1회	1회	8
충북도청, 부여, 완주, 광양, 장흥, 강진, 무안, 완도, 고령, 영주, 경남도청	—	—	—	11

[표 3-7] 지방자치단체별 한옥의 보조금 및 융자금 지원 범위

구분		신축·개축		대수선		개보수		비고
		보조	융자(연이율)	보조	융자(연이율)	보조	융자(연이율)	
서울		8000(신축)	2000(신축 무이자)	6000(외관)	4000(내부, 무이자)	1000	—	
수원		6000	2000(무이자)	6000	4000(무이자)	1000	2000(무이자)	증축포함
충북	본청	2000(신축)	—	—	—	—	—	
	단양	2000	—	1000	—	500(외관)	—	충북도청과 중복지원 가능
충남	부여	m ² 당 25	—					
전북	전주 보전	—	—	5000(보조금)				재촉포함
	일반	5000	—	2000(수선·대수선)/800(담장·조경·대문)/200(간판)				보조금만 지급
		완주	3000	—	2000	—	1000	—
전남	본청	2000	3000(2%)	—	2000(2%)	—	1000(외관, 2%)	
	영광·광성·함평·담양	2000(신축)	—	—	—	—	—	전남도청과 중복지원 가능 영광의 경우 재촉포함
	나주	2000	—	1000	—	500	—	전남도청과 중복지원 가능
	고흥	2000	—	500	—	—	—	전남도청과 중복지원 가능
	구례	1000	—	500	—	—	—	
	영암	2000	—	1000	—	500	—	신·개축시 바닥면적 85m ² 이상
	곡성	2000	—	1000	—	500	—	
	장흥	2300(신축)	—	—	—	—	—	면적에 따라 차등지급
	강진	2000(신축)	—	—	—	—	—	면적에 따라 차등지급
	광양	2000(신축)	—	—	—	—	—	
	진도·해남·여수·신안·목포·순천·완도	2000	—	1500	—	1000	—	진도·해남·여수·신안의 경우 개보수 보조는 외관만 가능 신안의 경우 낙도지역에 한해 신·개축시 3000 만원까지 가능
	화순	2000(신축)	—	—	—	—	—	
	무안	2000(보조금)						보조금만 지급
	고령	바닥면적 3.3m ² 당 125(보조금)						바닥면적 60m ² 이상 100m ² 이하
경북	경주	시 7000(신축)	—	—	—	1000(외관)	—	지붕층 바닥면적 150m ² 이하
		교촌	5000(보조금)					
	영주	바닥면적 1m ² 당 30(단독주택의 신·개축 재촉 0층 / 바닥주택의 경우 1층)				1m ² 당 5		지붕층 바닥면적 200m ² 이하
경남	본청	2000	3000(2%)	2000	—	—	1000(2%)	
	거제·창녕·하동	2000	—	1000	—	500	—	

② 한옥지원에 따른 건축행위 기준 현황

□ 한옥 수선 등 건축행위 기준 제정 현황

한옥 지원에 따른 건축행위 기준을 운영 중인 지방자치단체는 32곳으로 이 중 23곳이 별도의 기준을 마련하여 시행하고 있으며, 나머지 10곳은 별도로 기준을 마련하지 않고 상위 지방자치단체의 조례를 준용하고 있다.

[표 3-8] 지방자치단체별 한옥 수선 등의 건축행위 기준 마련 현황

구분	해당 지방자치단체	합계
별도기준 마련	서울, 수원, 충북도청, 단양, 완주, 전남도청, 강진, 곡성, 나주, 담양, 무안, 여수, 완주, 영광, 장흥, 해남, 화순, 함평, 경주, 교촌, 경남도청, 진도, 창녕, 하동	23
상위지방자치단체 기준 준용	청주, 광양, 고흥, 구례, 목포, 순천, 신안, 영암, 장성, 거제	10
별도기준 미비	부여, 전주, 완도, 고령, 영주	5

지원기준이 마련되지 않은 5곳의 경우 한옥지원조례에서 규정한 한옥의 정의 및 범위를 명기할 뿐 내·외부 공간에 대한 구체적인 지원기준이 마련되지 않은 것으로 나타났다. 전주시와 완도군의 경우 건축법 시행령과 지원조례에 명시된 한옥의 정의를 통해 지원 가능한 한옥의 기준을 제시하고 있지만 지붕의 규준에 있어 한식지붕틀에 대한 명기없이 외부형태로만 제시되어 있으며, 부여군, 고령군, 영주시의 경우 한옥에 대한 정의 및 기준마저도 미약한 실정이다.

부여군의 경우 현행 건축법 시행령에서 제시하는 한옥의 정의에 일부만을 제시하고 있어 지원의 폭은 넓은 것으로 볼 수 있으나 형태만을 차용한 질 낮은 한옥건축물 지원에 대한 우려가 있으며, 고령군의 경우 미관지구 내 경관형성을 위한 지붕 개보수 지원이란 조례의 제정으로 지붕외관 형태에 대한 기준만 마련되어 있다. 한편 영주시의 경우 처마의 길이와 마감재료 등을 제시하고 있다는 점에서 특이할만하나 목구조, 한식지붕틀에 대한 규정이 제시되어 있지 않다.

따라서 한옥의 구체적인 지원기준이 마련되지 않은 경우 일부 한옥의 특성을 차용한 정체불명의 한옥이 양산되거나 지원예산의 효율적인 운용을 저해할 수 있는 가능성이 있어 이에 따른 대책 마련이 필요하다.

[표 3-9] 한옥지원 관련 별도기준이 마련되지 않은 지방자치단체의 현황

구분	내용
부여군	• 전통한옥형태의 한식기와지붕 건축물
전주시	• 건축법 시행령 정의상의 한옥 • 전통도시한옥 : 조례 제3조에 따른 지구단위계획에 적합한 건축물과 한식기와를 사용한 지붕과 목조기둥을 심벽으로 한 목구조의 전통양식을 유지하고 있는 건축물과 대문·담장 등을 총체적으로 칭함
완도군	• 건축법 시행령 정의상의 한옥 • 주요 구조부가 목구조로써 한식기와를 사용한 건축물과 그 부속시설
고령군	• 한옥형 주택 - 한옥형 경사지붕 : 한식기와를 사용하여 골기와잇기로 합각, 맞배, 우진각 형식 등의 경사형 지붕형태의 주택 - 전통한옥형 주택 : 주요 구조부가 목구조이거나 목구조 이외의 재료를 이용하여 전통 한옥형태를 하고 한식기와를 사용하여 골기와잇기를 한 전통미를 갖춘 주택
영주시	• 지붕의 형태는 전통한옥형태의 골기와지붕으로서 합각·모임 또는 맞배지붕형식으로 하여야 하며, 상부에서 하부로 내려오는 지붕마루 등을 곡면으로 처리하여 한국의 전통미를 나타낼 수 있어야 함 • 처마의 길이는 외벽면으로부터 1.2미터 이상 나오게 하여야 하며 2층 이상의 경우는 1층당 0.3미터 이상 추가하는 길이 이상으로 하여야 함 • 지붕의 마감재료는 재래식 토기와를 사용하되 골기와 잇기로 하고 규격 제품을 사용 하여야 함 • 벽체의 3면 이상은 재사벽 또는 회벽으로 마감 처리하여야 함

□ 지방자치단체별 한옥 건축행위 기준 현황

보조금 및 용자금 지원에 따라 수선 등의 한옥 건축행위에 대한 기준은 외부와 내부로 구분이 되며, 32곳의 지방자치단체 중 27곳이 지붕, 외벽, 담장, 문간, 입면 기준만을 제시하고 있어 수선 등의 기준이 외관에 치중된 경향을 보였다.

외부 기준에 있어 서울시, 수원시, 경주, 교촌은 차양의 재료, 외벽 구성 및 담장의 높이 등 한옥의 외관 구성 요소별 세부기준 및 권장사항을 제시하고 있는 반면, 나머지 지방자치단체는 개략적인 재료 및 시공방식에 국한되어 있으며, 수선 등에 대한 구체적인 항목이 마련되지 않은 것으로 나타났다.

내부에 있어서도 기준을 마련하고 있는 지방자치단체는 5개에 불과했는데, 이 중 서울시, 수원시, 교촌의 경우 내부공간의 설비 및 부엌, 화장실 등 수공간의 설치에 대한 기준 뿐만 아니라 공간 활용에 대한 권장사항이 제시되고 있으며, 충북본청과 단양의 경우 신축한옥을 고려한 평면구성에 관한 기준을 마련하고 있으며, 한옥 게스트 하우스를 고려하여 게스트 공간에 대한 기준 및 권장사항을 마련하고 있다.

[표 3-10] 한옥지원에 따른 수선 등 한옥건축 행위 기준현황

구분			수선 등의 기준	비고
외관	지붕	재료	<ul style="list-style-type: none"> 한식기와의 사용 및 전통적인 기와 잇기 차양의 재료는 합석 또는 동판 사용 	서울, 수원
		공법	<ul style="list-style-type: none"> 하부구조 : 방수와 하중 등 고려하여 적절한 공법 사용 구조방식에 따라 서까래만을 또는 서까래, 부연 함께 설치 	
		형태	<ul style="list-style-type: none"> 맞배 · 우진각 · 팔작지붕 처마길이는 1.3미터 이상 	교촌
	외벽	구성	<ul style="list-style-type: none"> 흙벽(외역기) 또는 황토벽돌 등 천연재료를 사용하여 시공 도로에 면하는 외벽 : 상부, 중부, 하부로 구성 <ul style="list-style-type: none"> 상부 : 창호와 회벽 중부 : 붉은 벽돌과 사고석 하부 : 장대석 기존의 예를 참고하되 아래쪽은 사고석을 백토를 사용하여 내민줄눈으로 쌓고 위쪽은 붉은 장수를 조절하면서, 백토를 사용하여 내민줄눈으로 만(畵)자 등의 문양으로 장식 도로와 대지의 높이 차이를 이용하여 축대부분에 차고 등을 설치하는 경우, 사전별로 한옥자문위원회에서 심의를 통하여 결정 	서울, 수원
		축대	축대석 쌓기 등으로 외벽재료와 구분시킴	
		기둥	<ul style="list-style-type: none"> 목조기둥은 노출시공을 원칙 상부는 노출, 하부는 외벽에 묻어 노출시키지 않음 	서울, 수원
	담장	높이	인접 한옥 외벽의 중부높이를 기준으로 하여, 한옥의 몸체가 드러나도록 함	서울, 수원, 경주, 교촌
		재료	<ul style="list-style-type: none"> 흙이나 자연석 등 천연자재 사용 축대부분은 축대석 쌓기, 그 위부분은 장대석, 사고석, 붉은 벽돌 사용 	서울, 수원
		형태	담장 상부는 기와지붕 없는 것을 권장	
	문간	재료	대문과 중문은 목재 사용 원칙	
		형태	철재 장식은 전통 장식 문양 사용	서울, 수원, 경주
	입면	구성	외부와 마당에 면하는 창호는 목재창틀 사용	
		재료	한지, 유리, 아크릴 한지 등 빛이 투과하는 재료 권장	
		마감	<ul style="list-style-type: none"> 이중창호 사용 시 기둥 두께보다 두꺼울 경우 내부돌출 권장 마당에서 볼 때 목조기둥이 온전히 드러나도록 하고 벽면은 회벽 마감 대지에 인입하는 전기선 및 전화선 등은 지중화를 권장 	완주, 충북도청, 단양
내부	설비	방식	온수 순환난방방식이나 전기 온돌방식	서울, 수원, 교촌
		마감	바닥마감은 장판지, 타일, 비닐시트류, 목재 등	서울, 수원, 교촌
		기타	<ul style="list-style-type: none"> 보일러실은 지하 또는 문간채에 설치 채와 담장 사이에 설치하는 경우 담장선 보다 낮게 설치 복재기둥의 폭을 넘지않도록 하며, 외부 마감은 회벽 권장 	서울, 수원, 교촌
	수공간	부엌	<ul style="list-style-type: none"> 바닥높이 조정 및 입식 부엌 권장 상부공간 및 지하 공간 이용 권장 	서울, 수원, 교촌
		화장실 등	수세식 개량 권장	서울, 수원, 교촌
	평면	구성	배치 · 평면구성은 가급적 전통 공간구획 방식에 따라 안채, 사랑채, 대청 등으로 기획하는 것을 권장	충북도청, 단양
			<ul style="list-style-type: none"> 평면계획 시 1개 방에는 전용욕실을 갖춘 손님방 설치 손님이 이용하기 편하도록 독립된 출입문 설치 가급적 전통구들 온돌방 철시 적극 권장 내 · 외부 창호 설치 시 목재이중창호 설치를 원칙 	

* 일반채 : 공통사항, 이탤릭체 : 비고란의 지방자치단체에만 해당되는 내용

3. 한옥 리모델링을 위한 사용현황 및 문제점 분석

한옥은 시기별, 지역별 다양한 형태로 변형·발전해왔으며, 전통적인 한옥은 근대화 시기를 거치면서 당시 도시에 적합한 형태의 한옥인 ‘도시형 한옥’의 등장과 한옥밀집주거지가 형성됨에 따라 새로운 전기를 맞이하게 되었다.

이는 대형필지를 분할하여 소규모 필지에 대량으로 한옥이 공급되어 밀도 높은 집단 한옥주거지의 형성과 이에 따른 한옥 공간의 변화를 들 수 있다. 한옥 공간 변화의 대표적인 특징은 대청을 중심으로 양 옆에 방이 배치되고 안방 하부에 부엌이 배치되는 전통적인 공간방식을 취하되 협소한 필지로 인해 집약적인 공간활용에 따라 중정형의 ‘ㄷ자’와 ‘튼ㄷ자’ 형태가 주된 유형으로 나타난다는 점과 근대화에 접어들면서 새로운 재료의 적용과 생활양식의 변화에 따른 대청공간의 내부화 경향을 들 수 있다.

현재 정부 및 지방자치단체에서 추진하고 있는 한옥의 보전 및 육성 정책은 이러한 도시형 한옥과 한옥밀집지역의 멸실 및 훼손에 대한 우려로 시작되었으며, 이와 관련된 정책 및 사업추진에 따라 도시형 한옥은 현재 주거유형의 대안으로서 각광받고 있어 현재 도시형 한옥이 가지는 의미는 매우 중요하다.

따라서 본 절에서는 본 연구의 중장기 계획에 따른 생활공간의 리모델링에 대한 해법 모색에 앞서 그 주요대상이 되는 도시형 한옥의 형성과 현재까지 변모되어온 이용양상 및 문제점을 파악하고자 한다. 또한 심층적으로 본 연구의 대상이 되는 생활공간의 변용 및 문제점을 고찰하고자 한다.

이를 위해 서울시 및 전주시의 한옥 수선 등의 지원에 따른 심의자료(2007~2012) 51개 사례를 중심으로 한옥지원 현황을 파악하고, 공사전후의 내용을 파악할 수 있는 도면 및 사진이 확보된 25개 사례(서울시 16개, 전주시 9개)와 별도의 현지답사를 통해 얻은 사진자료를 바탕으로 한옥 생활공간의 변용 실태 및 문제점을 살펴보았다.

1) 도시화에 따른 한옥의 과밀화 현상

□ 도시형 한옥의 등장

도시형 한옥은 조선말에서 일제강점기로 이어지는 시기와 전후복구 시기에 새로운

재료가 접목되어 도시생활에 맞게 만들어진 한옥을 의미한다.

도시형 한옥의 시작은 1920년대 전후해서 기존의 초가를 헐고 유리 등 근대적인 재료를 적용한 개량한옥이 지어지는 것으로 비롯되었으며, 이후 이러한 개량한옥이 인기를 끌게 되면서 이윤을 목적으로 한 대량 공급방식으로 한옥 공급이 시작³⁶⁾되었다.

건축물의 배치에 있어서 한옥은 전통적으로 남향배치를 지향하고 있으나, 도시형 한옥의 경우 필지구획에 따라 공급되는 방식으로 인해 필지의 모양, 도로 및 지형조건에 맞추어 한 블록 내에 남향과 동향, 남서향 등 다양한 배치가 공존하는 양상을 보이는 것이 특징이다.



[그림 3-7] 북촌한옥마을 내 한옥의 배치
출처: <http://map.naver.com>(좌), google earth(우)

□ 도시형 한옥들이 군집을 이룬 한옥밀집지역의 형성

일제 강점기인 1920~30년대 토지구획정리사업과 1960년대 전후복구사업의 일환으로 도시형 한옥이 대단위로 공급되면서 한옥이 밀집된 집단주거지가 형성되었다. 서울의

36) 정석, 서울시 한옥주거지 실태조사 및 연구, 서울시정개발연구원, 2007, p.14

한옥밀집지역은 1920년대를 전후로 형성되기 시작했는데 초기에는 도성 내 비어있는 토지나 큰 필지를 분할하여 한옥을 공급하다가 1936년 토지구획정리사업 이후 도성 밖으로 대규모 한옥주거지가 확대 공급됨에 따라 집중적으로 건설³⁷⁾되었다.

이후 1950년대 전후복구사업과 1960년대 토지구획정리사업의 재추진으로 한옥주거지는 다시 조성되었으나, 1970년대 이후 산업화에 따른 철근콘크리트 건물이 공급되고 1980년대부터 아파트 위주의 주택공급이 이루어지면서 노후한 한옥주거지는 멸실되기 시작했으며, 이후 주거환경개선사업이나 다세대주택의 건설, 재건축·재개발 등으로 한옥주거지는 점차적으로 사라지고 있는 실정이다.

하지만, 최근 한옥밀집지역은 개발논리에 의한 도시 정책 및 사업의 반성과 도시건축자산으로서 한옥이 가지는 가치와 중요성이 재인식되면서 지방자치단체를 중심으로 이를 보전하고 활용하기 위한 한옥지원조례 제정을 통해 지원 사업을 추진하고 있다.



[그림 3-8] 1950년대 보문동 일대(좌)와 안암천 토지구획정리사업지구 일대(우)

출처: <http://huhyongegloss.com>(좌), 임민식·임정의 그때 그 모습, 발인 1995(우, 서울시 한옥주거지 실태조사 및 보전방안 연구 재인용)

이에 따라 한옥밀집지역의 대표적인 서울시와 전주시를 중심으로 한옥의 멸실방지 및 보전을 위해 조례 제정 및 사업 지원이 시작되었고, 현재는 이를 포함한 약 38곳의 지방자치단체에서 한옥지원조례를 제정하여 이에 동참하고 있으며, 국토해양부, 문화체육관광부 등의 중앙정부를 중심으로 한옥의 물리적 보전 및 가치인식 제고를 위한 관련법 개정 및 사업 등을 추진 중에 있다.

37) 정석, 서울시 한옥주거지 실태조사 및 연구, 서울시정개발연구원, 2007, p.12

2) 한옥의 변용실태 분석

① 물리적 요인에 따른 주거성능의 저하

□ 누수에 의한 목부재의 훼손

한옥은 주요구조부가 기둥-보 위주의 가구결구식 목구조로 되어있어 목재의 부식은 거주자의 안전성과 직결되는 가장 중요한 요소이다. 목재는 내구성이 좋으나 습기와 충해에 취약한 단점을 가지고 있는데, 부식이 일어나는 가장 큰 원인은 빗물에 의한 누수로 노출되어 있는 외부의 기둥, 그리고 비를 고스란히 받아내고 있는 지붕에서 발생된다. 또, 빗물을 막아내는 처마선의 길이가 증축으로 인해 짧아졌을 경우 벽면으로 들이치는 빗물에 의해 기둥이 장시간 습기를 머금고 있어 부식이 발생할 수 있다.



[그림 3-9] 누수로 인한 기둥의 부식
출처: 한옥수선 지원 심의자료, 서울시 한옥문화과

기둥과 벽체 등의 부식으로 인한 수선은 서울시와 전주시에 지원 사례에서도 살펴볼 수 있는데, 서울시의 한옥수선 16개 사례 중 대수선 10개 사례의 경우 기둥이 부식되어 교체되거나 신설되는 비중은 평균 약 49%, 전주시에 사례 중 대수선 8개 사례의 경우에는 평균 61%로 나타나 주요 구조부 수선의 경우 교체 비율이 높은 것으로 나타났다. 또한 기둥뿐만 아니라 벽체의 경우 전면 철거 후 다시 축조하는 경우가 대부분으로 나타나 기존 벽체에 대한 교체 요구 역시 높음을 알 수 있다.

누수에 의한 지붕의 성능 악화의 원인은 크게 지붕 내부 부재의 부식과 외부 부재의 노후화로 구분된다. 지붕의 기와는 비가 내부로 침입하는 것을 1차적으로 막아주는 역할을 하며, 기와를 통해 들어온 물은 보토가 2차적으로 흡수하여 누수를 방지하는 역할을 담당하

는데, 기와의 부식으로 인해 빗물이 보토의 흡수량 이상으로 들어오는 경우와 보토가 충분히 빗물을 흡수하지 못한 경우는 누수 발생의 주요 원인으로 나타난다. 이러한 지붕의 누수는 지붕을 구성하는 개판과 연목, 서까래 등의 부식을 초래하여 안전 및 성능상의 문제를 가중시킬 뿐만 아니라 곰팡이 등 내부 환경저하를 야기하는 요인으로도 작용한다.



누수로 인한 연목 부식



천장 누수로 인한 곰팡이

[그림 3-10] 지붕 누수에 따른 피해 사례

누수로 인한 피해를 막기 위해 주기적인 지붕공사가 시행되어야 하지만 고가의 비용으로 인해 대부분 김장용 비닐이나 필름, 천막 등을 지붕에 덮어 임시적으로 해결하고 있는 실정이다. 이는 한옥의 거주환경에 대한 악화뿐만 아니라 한옥이 집단화된 주거지의 경우 도시경관을 훼손시켜 한옥에 대한 인식을 저하시키는 주요한 문제점으로 나타나고 있다.



[그림 3-11] 누수의 피해를 막기위해 임시로 설치한 천막

출처: 한옥수선 지원 심의자료, 서울시 한옥문화과(우)

□ 총해에 의한 목재의 부식

한옥의 주요 재료는 흙과 목재로 친환경적인 반면에 벌레가 서식하기에 좋은 조건들을 가지고 있는 건축물이다. 특히, 목재는 나무의 생육 중, 또는 건조할 때, 그리고 제재

한 후에 충해를 입는다. 모든 목조 건축물에서 충해가 발생하는 것은 아니지만, 다른 재료에 비하여 자연적인 재료이기 때문에 발생률이 높다. 완전히 건조된 목재를 사용하면 피해의 사례를 줄일 수 있기는 하지만, 현재까지 완전한 건조목의 기준이 없어 방충에 대한 근본적인 해결책은 마련되어있지 않은 실정이다.

한옥에서 발생하는 충해의 대표적인 사례는 흰개미이다. 흰개미는 흙에서 서식하고 죽은 나무를 갉아먹고 사는 것으로, 한옥의 바닥, 기둥에서 서식하며 목부재의 중심부를 파먹어 기둥을 부식시켜 기둥의 내구성 저하로 인해 건축물의 침하가 발생하기도 한다.



[그림 3-12] 흰개미로 인한 기둥과 바닥의 부식

□ 부재 사이 틈에 의한 단열성능 저하

목재는 습도에 따라 수축과 팽창이 일어나는데, 이로 인해 한옥의 부재들 사이에 틈이 발생하게 된다. 목재의 건조된 상태에 따라 수축과 팽창의 정도는 다르지만, 근본적인 특성으로 인해 조금씩의 변화는 일어나게 된다.

한옥은 목재의 수축과 팽창에 따른 벽, 창호, 지붕 등의 틈으로부터 들어오는 바람으로 인하여 단열에 약한 문제점이 두드러지게 나타나고 있다. 이는 한옥거주 만족도에 큰 영향을 미치는 요소로 나타나고 있어 방한을 위한 기밀 성능을 해결하기 위해 일반적으로 PVC창호 또는 알루미늄 새시를 새로 설치해서 외기로 부터 기밀성능을 확보하거나 창호나 벽에 임시방편으로 비닐 등을 설치하거나 지붕의 경우 천막을 설치하는 경우가 많

이 보인다. 이로 인한 거주환경의 악화뿐만 아니라 한옥의 전통미가 훼손되는 문제점이 나타나고 있다.



[그림 3-13] 틈새로 들어오는 바람을 막기 위해 임시로 비닐막 설치(좌) 및 우레탄방수 설치(우)

② 사회적 요인에 의한 공간환경의 악화

□ 증축으로 인한 외부공간 상실

한옥은 마당이 있어 통풍과 환기가 잘 되고 자연의 흐름을 느낄 수 있으며, 다양한 활동을 행할 수 있다는 장점을 가지고 있다. 하지만, 거주공간의 확보가 지속적으로 요구되면서 담장과 건축물의 사이공간에 지붕을 만들고, 마당에 지붕을 덮고 벽체를 세우는 등 외부공간이 점차 사라지고 있다. 이러한 외부공간이 상실되면 먼저 환경적으로 여름의 시원함이 사라져 여름에는 덥고 겨울에는 추운 불편한 한옥이 되곤한다.



[그림 3-14] 증축으로 인한 마당의 상실
출처: 한옥수선 지원 심의자료, 서울시 한옥문화과

또한, 외부로 증축하는 경우 도로 인접부를 점유하여 기존의 담장이 사라지는 등 한옥의 가로경관이 훼손되는 문제점이 나타나고 있다. 또, 처마선이 도로 경계선 밖으로 돌출되어 도로 또는 공용면적을 불법으로 차지하거나 처마선이 짧아져 한옥의 형태적 가치를 훼손하는 양상 등에 대한 문제점이 나타나고 있다.



[그림 3-15] 증축으로 인한 가로경관 훼손

출처: 2012 한옥수선 지원 심의자료, 서울시 한옥문화과(좌), 2008 한옥수선 지원 심의자료, 전주시 한옥마을사업소(우)

□ 내부공간 개조에 따른 한옥공간 특성의 상실

과거의 한옥은 건물과 마당의 연계라는 공간적 특징과 온돌, 마루로 구성되는 평면체계를 가지고 있었다. 하지만, 대청을 독립된 실로 이용하고 겨울철 난방문제를 해결하기 위해 실내가 개조되면서 공간과 평면 모두에서 한옥의 특성을 찾아보기가 힘들어졌다. 이는 단순히 생활을 하기위한 방법으로 무단 개조가 행해지면서 기존 한옥에 대한 고려를 하지 않은 채 행해진 결과로 보인다.



[그림 3-16] 내부공간 개조로 인한 한옥공간 특성 상실

출처: 한옥수선 지원 심의자료, 서울시 한옥문화과

한옥의 내부공간에서는 노출되어진 기둥과 실을 구획하는 벽체 또는 창호, 마루, 노출된 대들보와 서까래가 구성요소였으나, 임의로 개조가 이루어진 한옥의 경우 외부에서 한옥을 인지할 수 있는 서까래와 기와지붕 정도가 남아있을 뿐 내부공간에서는 한옥임을 인지할 수 있는 어떠한 구성요소도 찾아볼 수 없는 사례가 많다.

③ 제도적 요인에 의한 불량건축의 양산

□ 불법증축의 확산

그동안 한옥은 음성적인 불법건축으로 인해 한옥의 미적·공간적 가치를 상실해왔으며, 그 요인으로 대지면적의 협소함을 꼽을 수 있다. 서울시 한옥수선 지원 심의자료를 기준으로 파악한 결과 대지면적의 평균은 약 100㎡(약 30평)이고 건축면적의 평균은 약 51.8㎡(약 15.7평)로 매우 협소한 것을 알 수 있으며, 이중 가장 규모가 작은 사례는 대지면적이 52.9㎡(약 16평)이고 건축면적은 27.69㎡(약 8.4평)로 나타났다.

도시한옥은 신체 치수의 변화, 새로운 가구 및 가전제품과 설비의 등장, 입식생활의 보편화 등에 따라 면적 확대에 대한 요구를 지속적으로 받아왔으며, 이를 해결하기 위해 음성적으로 불법증축이 행해져 왔다. 특히, 건폐율 등 현행 법령 기준을 맞추기가 어려운 상황에서 이처럼 임의공사를 통해 건축된 부분은 대부분이 불법건축이다.

□ 리모델링 기준 미흡

대부분의 한옥밀집지역은 일제강점기와 전후복구 시기에 형성되어 한옥밀집지역 내 한옥의 건축연한은 최소 40년 이상으로 이는 통상적으로 일반건축물의 수명으로 이해하는 50년에 육박하는 것이며, 현행법 상 리모델링의 적용대상의 기준으로 보는 준공 후 15년을 훨씬 상회하는 수준이다. 그러므로 대부분의 한옥은 리모델링을 통해 거주자의 안정성을 확보하고 외관을 개선할 필요가 있다.

하지만, 부재의 노후화 및 부식으로 인한 교체가 빈번한 한옥의 특성상 한옥을 해체 보수할 경우 이에 따른 건축행위와 현행법 간의 불일치가 발생하는 경우가 많다. 예를 들어 주요구조부의 교체 및 전면 수선의 경우 개축의 범위까지 포함되는 건축행위가 이루어지는데 이는 현행법 상 리모델링이 아닌 신축의 범위에 들어가 있다. 따라서 공사를 진행

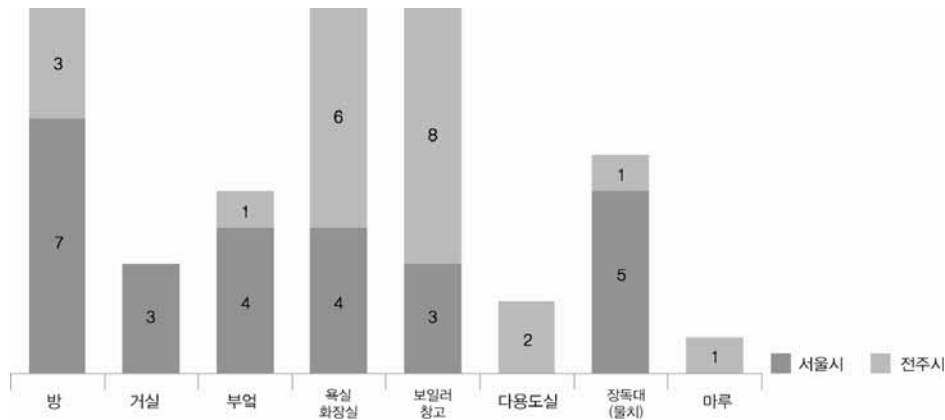
하는데 있어 주차장법과 소방법 등 신축에 준하는 법을 적용받아야 한다. 그러나 이들 법의 기준에 맞추기가 어려워 수선을 하지 못하고 불량건축으로 전락하는 사례가 많다.



[그림 3-17] 공간확보를 위한 증축 사례

□ 불법증축 현황

서울시·전주시의 심의자료를 중심으로 불법증축 사례를 파악한 결과 서울시의 16개 사례 중 14개 사례, 전주시의 9개 사례 중 7개 사례가 불법증축을 행한 것으로 파악되었다. 불법증축 면적의 경우 서울시는 약 15.3㎡, 전주시는 약 19.3㎡로 나타났으며, 불법증축부의 사용 유형은 서울시의 경우 방과 장독대(화장실, 창고)가 가장 많았으며, 전주시의 경우 보일러 및 창고, 화장실·욕실 순으로 나타나 지역별 차이가 나타났다. 특히 서울시의 경우 마당 내 장독대(물치)를 놓기위한 별도증축 사례가 나타나는데 장독대의 하부공간은 대부분 창고와 화장실로 이용되고 있어 전주시와 구분되는 특성을 보인다.



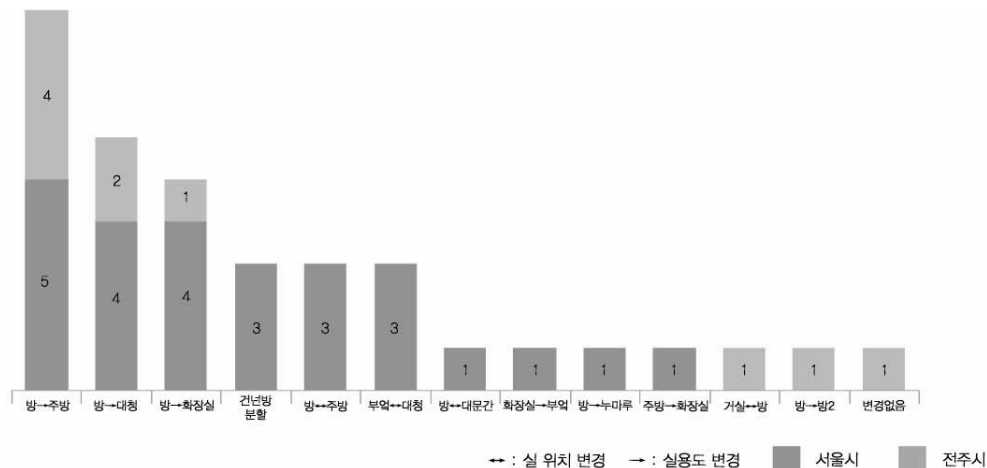
[그림 3-18] 증축부 공간이용 현황

3) 한옥 생활공간 변용유형 및 문제점

① 공간 변용 유형

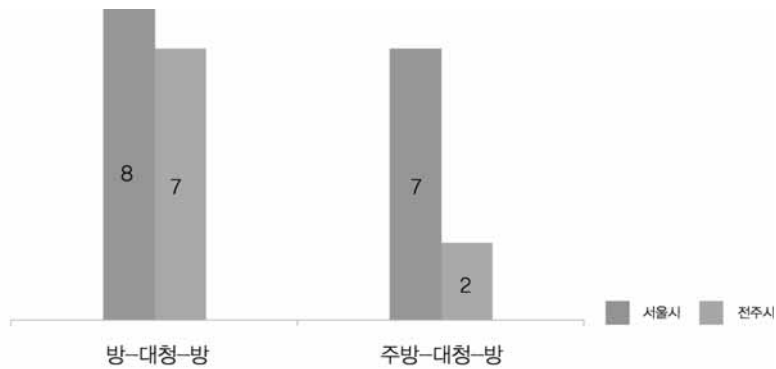
□ 한옥 수선에 따른 공간의 변경 현황

서울시의 16개 사례를 가지고 기존 한옥의 지원에 따른 공간변화 양상을 파악한 결과 방이 주방으로 변경된 경우가 5건, 방이 화장실로 변경된 경우와 방이 대청으로 복원된 경우가 각 4건, 방과 주방의 위치가 변경된 경우, 두 칸의 건넌방이 한 칸의 독립된 실로 사용되는 경우, 부엌이 대청으로 복원된 경우가 각 3건으로 나타났으며, 방과 대문간의 위치 변경, 화장실이 부엌으로 변경된 경우, 방이 누마루로 변경된 경우, 주방이 화장실로 변경된 경우가 각 1건으로 나타났다. 전주시 9개 사례 분석 결과 방이 주방 겸 거실로 변경된 경우가 4건, 방이 대청으로 변경된 경우가 2건, 방이 화장실로 변경된 경우, 방이 분할되는 경우, 거실과 방의 위치가 변경된 경우가 각 1건으로 나타났다.



[그림 3-19] 한옥 수선에 따른 공간변경 현황

서울시와 전주시의 한옥평면 변경 유형을 종합하면 과거 한옥의 공간 구성과 같은 방-대청-방을 유지한 사례가 15건(서울 8건, 전주 7건), 주방-대청-방으로 변경된 사례가 9건(서울 7건, 전주 2건)으로 나타나며, 모든 사례에서 대청공간은 내부화된 형태를 보이고 있다. 이처럼 현대 주거평면에도 불구하고 기존 한옥의 평면 공간을 유지하려는 경향이 나타나는 반면, 대청공간의 내부화를 통한 거실용도로의 사용과 대청과 주방이 연계되어 사용되는 형태는 현대 주거공간의 대표적인 유형인 LDK화의 영향으로 볼 수 있는데, 이를 통해 현대의 주거생활을 반영하여 변용되고 있음을 짐작할 수 있다.



[그림 3-20] 한옥 수선에 따른 공간구성 유형

② 생활공간 변용의 문제점

□ 대청공간의 내부화 및 거실화로 인한 본래의 기능 상실

대청공간은 마당을 향해 열려있는 공간으로 보, 도리, 서까래 등의 지붕 구조가 노출되며, 벽체 역시 기둥과 회벽 또는 창호로 구성되어 있다. 반(半)내부공간이면서 반(半)외부공간인 대청공간은 마당에서 건물로 들어오는 전이공간이며, 이용에 따라 가변적이고 다기능의 공간이었으나 근대시기를 거치면서 내부화 경향이 나타나기 시작했으며, 앞서 파악한 바와 같이 대청공간이 현대의 거실기능으로 이용되면서 현대의 삶을 반영하는 경향이 나타나고 있다.

반(半)외부공간인 대청공간에 문이 설치되어 내부화되는 시기는 명확하지 않으나, 미닫이 형태의 유리문이 설치되어 내부화된 대청공간을 가진 한옥이 보급되기 시작한 것은 근대시기(1920~30년대)부터이며, 이는 한지보다 나은 채광효과를 위한 것도 있지만 외기를 막아 대청의 방한 효과를 극대화하기 위함이었다. 현대에 이르러 설비의 기술발달이 이루어지면서 대청의 바닥 난방에 대한 기술적 문제가 해결됨에 따라 대청의 내부화 경향은 더욱 두드러지게 되었고, 이로 인한 거주자의 취향에 따라 대청은 다양한 공간으로 활용될 수 있는 가능성을 내포하게 되었다.

하지만 현재 대청공간의 경우 대부분이 거실로서의 기능에 한정되어 왔으며, 이로 인해 과거 외향적이었던 대청공간은 점점 내실화되어 과거 대청공간이 가지고 있던 공간의 성격과 이용은 퇴색되었다.

대청공간의 내실화 경향의 가장 큰 문제점은 현대 주거공간에서 나타나는 거실의 개

념이 그대로 차용되어 대청공간에 적용했다는 것이다. 즉, 과거 대청과 인접한 방에서 나타났던 공간적 특성을 고려하지 않은 채 대청과 인접한 공간을 벽으로 막거나 미닫이 또는 여닫이문으로만 구성하여 대청공간이 더 이상 가변적이고 다기능의 공간이 아닌 단일 공간으로서만 작용하게 되었다는 것이다.



[그림 3-21] 방이 주방으로 변경된 사례
출처: 2011 한옥수선 지원 심의자료, 서울시 한옥문화과 재구성

그리고 거실에서의 생활을 위해 외부로 면한 창이나 문을 외부에 폐쇄적인 성격의 것으로 바꾸거나 방으로 사용하기 위해 벽으로 막는 등의 양상이 두드러져 마당과 대청의 연계성은 사라지게 되는 양상이 나타났다.



[그림 3-22] 대청을 거실로서 이용하는 사례
출처: 2010, 2011 한옥수선 지원 심의자료, 서울시 한옥문화과

□ 입식위주의 생활로 인한 수납공간의 부족

기존 대청공간의 경우 방과 방을 연결하는 매개공간인 동시에 접객 등을 위한 사회적 기능을 담당하는 공간으로 필요에 따라 일시적인 가구 및 기물의 배치가 이루어지지만 평소에는 텅 빈 공간으로 두는 것이 일반적이었다.

하지만 현대 거실의 경우 다양한 기능을 항시 수행하는 공간이며, 최근 거실에 대한 이용 경향은 다목적 기능의 거실에서 벗어나 서재 등 특정 공간의 목적을 갖는 거실로서의 변화가 요구되고 있는 것으로 나타나³⁸⁾ 이에 따른 가구의 배치 및 수납공간 확보에 대한 고려가 필요하게 되었다.

또한 좌식을 기본으로 계획된 한옥은 입식생활의 가구나 생활용품 등을 수용하기에 규모가 부족한 실정이다. 대표적인 예로 대청공간을 들 수 있는데 현재 거실로서 이용되는 기존 한옥의 일반적인 대청의 크기는 가옥별 다소 차이가 있으나 대체적으로 2칸(11.52m^2)³⁹⁾의 규모를 가지며, 툇마루(2~4자)⁴⁰⁾를 가진 경우 이를 포함하면 약 $14.4\sim 17.3\text{m}^2$ 의 규모로 나타나며, 인접한 실의 경우 폭을 1칸으로 하고 길이가 1.5~2칸의 세장형 공간이 대부분으로 가구를 배치하는데 어려움이 따른다.



[그림 3-23] 한옥의 부족한 수납공간으로 인한 공간사용의 문제

38) 박혜숙·김수경, 한브랜드 가구 디자인 개발을 위한 조사 연구, 한국실내디자인학회논문집, 2008. 6

39) 영조적에서는 1칸을 8자(약 2.4m)로 기준으로 하고 있으나, 가옥의 규모 및 지역의 특색에 따라 다소 차이가 있다. 또한 기존 연구(김종훈, 전통한옥 '칸의' 계획과 구성에 관한 연구, 한국주거학회논문집, 2012. 8)의 경우 주칸의 거리를 7.5~9자로 밝히고 있음

40) 지역과 건축물마다 다소 차이가 있지만 툇칸의 경우 주칸의 1/2로 하는 것이 일반적이다. 기존 연구(최형욱·강영환, 한국 전통민가 마루구성의 지역적 차이에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표대회 논문집, 2011. 10)의 경우 대체적으로 북부지방의 경우 툇마루의 크기는 약 2~3자 내외이며, 남부지방의 경우 약 4자 내외로 나타나고 있음을 밝히고 있음

이러한 생활공간의 규모는 좌식생활을 근간으로 맞춰져 있어서 현대 입식생활과 이에 맞춰진 가구의 크기, 그리고 새로운 생활용품 등을 수용하기에는 무리가 따른다. 또한 앞서 파악한 바와 같이 주방과 대청이 연결되는 공간 변용을 고려했을 때 주방의 가전제품이 대형화되고 있으며, 김치냉장고 등과 같이 기존에는 없었지만 새로운 요구에 의해 생겨나는 가전제품들이 있어 이를 위해서는 보다 효율적인 공간 계획이 요구된다.

□ 성능 확보의 치중에 따른 전통미 상실

전통적인 한옥의 대청공간은 마루라는 형태적 특징과 마당과의 연계라는 공간적 특징을 가진 공간이었으나, 대청을 독립된 실로 이용하고 겨울철 난방문제를 해결하기 위해 대청공간이 가지는 전통미를 상실한 경우가 많이 나타나고 있다.

생활공간에 있어 대청공간을 내부화하여 거실로 이용하면서 건축면적이 협소한 경우 인접공간에 벽을 세우고 문을 설치하여 외부의 마당공간과 단절시켜 이용하거나 방으로 이용하는 경우가 많이 나타나고 있다. 이러한 경우 대청은 실로 이용하기 위해 바닥 난방을 설치하는 것이 일반적인데 이로 인해 전통적인 마루의 구성이나 재료적 특성은 사라지고 대청은 마루가 아닌 바닥으로 변경되어 전통적 특성은 찾아보기 힘들다.

또한, 지붕의 경우 기와는 마감재료로 외부의 영향에 의해 훼손되는 경우가 많아 정기적인 교체가 요구되지만, 높은 교체비용으로 인해 합석판이나 시멘트 기와를 사용하여 한옥지붕의 곡선에서 나타나는 전통미 등이 사라지는 경우도 빈번히 발생하고 있다.



[그림 3-24] 대청공간의 내부화에 따라 대청마루의 특성이 사라진 사례
출처: 2011 한옥수선 지원 심의자료, 서울시 한옥문화과

그리고 창이나 문의 경우 겨울철 외기의 유입을 막기 위해 기존의 목재창호보다 기밀성이 뛰어난 흰색 PVC창호나 알루미늄 새시문을 사용하는 경우도 많이 나타나고 있다. 이러한 경우 성능적인 측면은 해결할 수 있으나 한옥의 입면에 있어 창호의 형태가 많은 영향을 끼치는 것을 고려할 때 전통미를 상실하게 되는 문제점을 야기하며, 외부에 면한 창호의 경우 가로외관의 경관을 훼손하는 원인으로 작용한다.



[그림 3-25] 흰색 PVC 창호 설치로 인한 한옥입면의 전통성 훼손

제4장 한옥 생활공간의 현대화 방안

1. 계획적 측면에서의 대안제시
2. 성능적 측면에서의 대안제시

과거의 기존 한옥들은 대청과 방 등의 생활공간에서 요구되었던 공간적 문제해결과 성능개선에 있어 일차적인 접근과 대응이 이루어져 불법 건축 사례가 양산되거나 한옥의 전통성이 훼손되는 문제점들을 안고 있었다. 하지만, 최근에는 한옥보전을 위한 지자체의 지원이 활성화되고 사람들의 한옥거주에 대한 인식이 변화함에 따라 한옥은 다양한 형태로 변화하고 있다.

3장의 사례분석에서 나타나는 것처럼 한옥의 생활공간인 방과 대청은 현대주거에 있어 개인적 공간인 방과 다목적 기능을 담아내는 거실로 사용되면서, 확장 및 증축 등의 변화가 나타나고 있다. 또한, 누수, 층해, 목재의 수축 및 팽창에 의한 틈의 발생에 의한 주거공간 안정성의 위협과 단열성능 저하의 문제가 야기되고 있다.

최근 한옥은 공간의 이용 및 기술적인 측면에 있어 전통성을 고려하면서 현대의 삶을 영위할 수 있도록 하며, 거주자의 다양한 요구를 수용하는 통합적 방식의 변화가 나타나고 있는데 주요 경향을 살펴보면 크게 전통성의 회복 및 기존공간의 활용을 통한 계획적 측면의 개선방향과 전통적인 구축방식과 현대 기술의 조합을 통한 성능적 측면의 개선방향으로 구분할 수 있다.

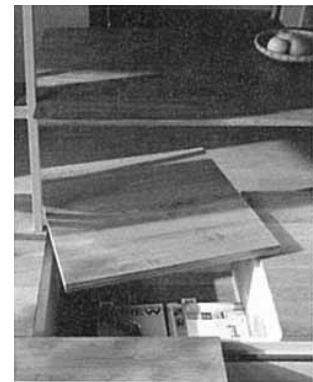
본 장에서는 최근 나타나는 한옥 생활공간에 대한 다양한 접근 및 해법 등을 살펴봄으로써 한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼 개발에 필요한 내용을 추출하고자 한다.

1. 계획적 측면에서의 대안제시

기존 한옥의 내부공간은 생활방식 및 가족구성원의 변화에 따라 수많은 변경, 개조, 그리고 증축 등의 리모델링이 이루어졌다. 내부공간의 변경에 있어서는 작은 규모의 개실 연결 및 확장, 대청 및 뒷간의 내부화에 따른 공간사용의 변경, 수납공간 및 거주공간의 필요에 의한 증축으로 나타난다.

1) 수납공간의 설치

기존 한옥은 좌식생활방식에 적합한 생활공간으로 가구나 생활용품이 필요치 않았으나, 현대 입식생활로 변화되면서 쇼파, 테이블, 의자 등의 가구와 생활에 편리한 생활용품이 증가되면서 수납공간에 대한 부족이 문제시 되고 있다. 이에 한옥 외관의 모습을 보전하면서 수납공간을 확보할 수 있는 방안으로 바닥공간과 배면 또는 측면의 수평증축, 그리고 수직공간을 활용한 다락과의 연계, 천장 마감을 하지 않은 대청의 경우는 노출된 부재사이 공간을 활용한 선반설치를 통해 해결방안을 모색할 수 있다.



[그림 4-1] 바닥하부 수납 사례
출처: 내가 꿈꾸는 집 한옥



배면에 수납장 설치 사례

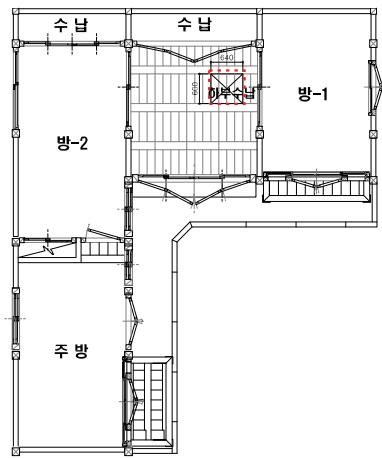


높은 천장을 이용한 선반설치 사례

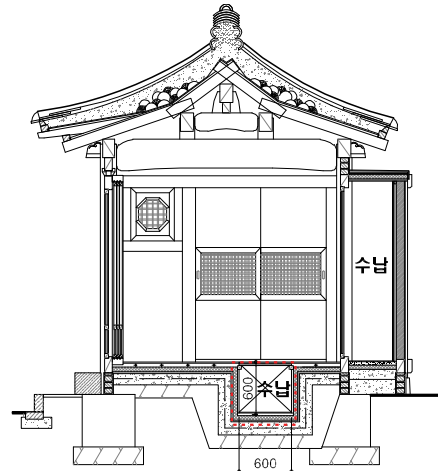
[그림 4-2] 다양한 수납의 사례
출처: 가은애포트너스(좌)

□ 바닥공간을 이용한 수납

기단과 바닥의 높이차를 이용하거나 하부공간을 파내어 수납공간을 설치한다. 바닥의 일부에 수납공간을 마련해두고, 수납공간 부분의 마감재는 열릴 수 있는 구조로 하여 평상시에 바닥의 보행에 문제가 없도록 덮어놓고, 수납을 행할 때 뚜껑을 열어 물품을 보관한다. 이와 같은 바닥수납을 계획할 때에는 바닥의 난방설비를 고려해서 행해야 한다.



평면도



단면도



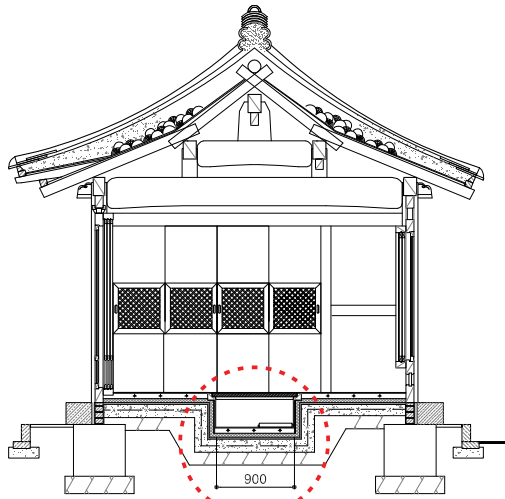
평상시



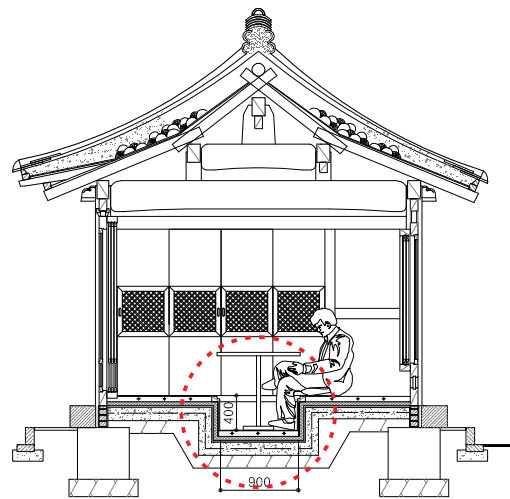
수납 사용 시

[그림 4-3] 바닥을 이용한 수납설치 사례

출처: 북촌 HRC



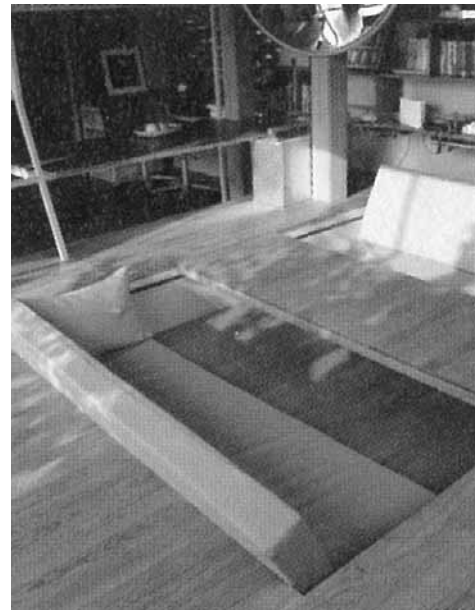
평상시



바닥을 들어 좌식공간으로 활용



평상시



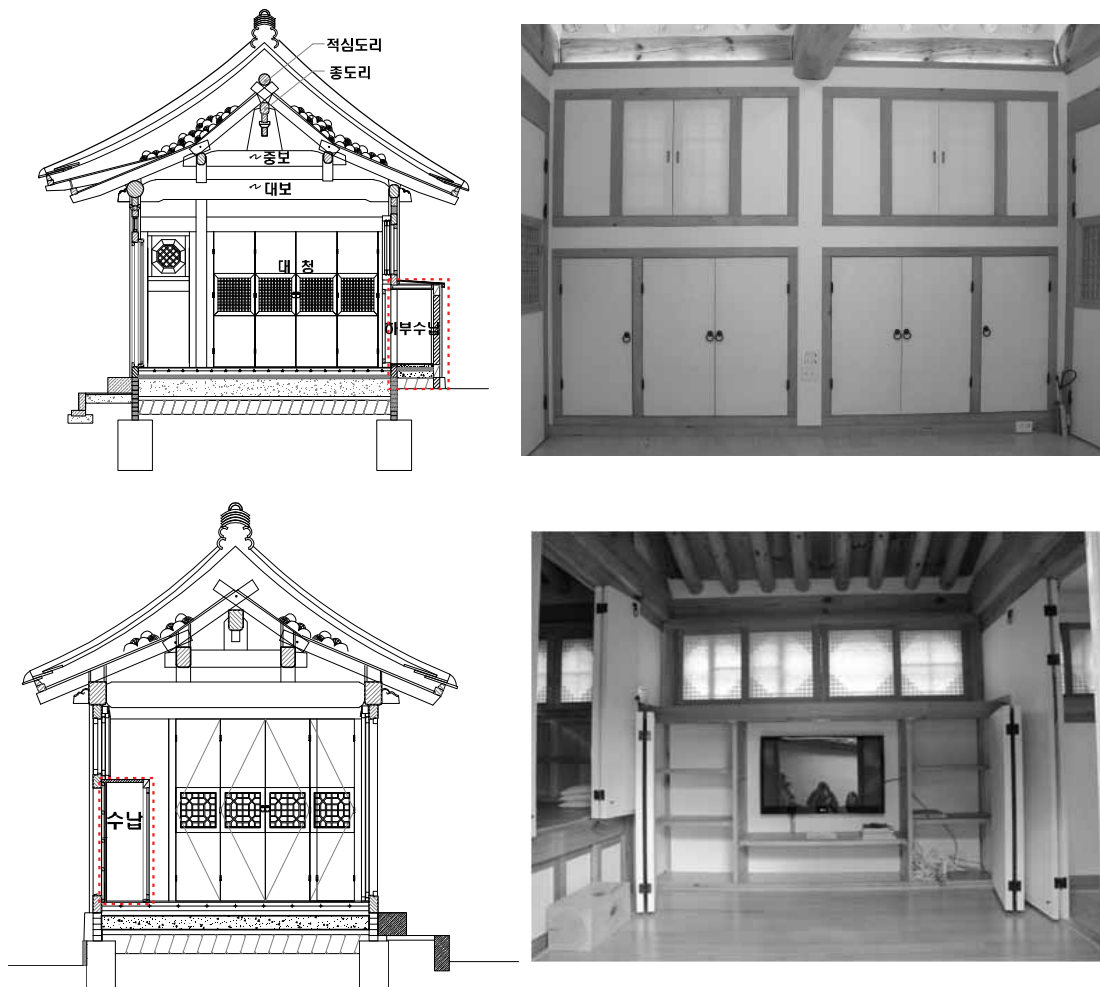
소파로 사용 시

[그림 4-4] 바닥을 이용한 좌식공간 마련
출처: 북촌 HRC(상), 내가 꿈꾸는 집 한옥(하)

□ 벽체를 이용한 수납

실의 배면 또는 측면의 벽을 이용하여 수납장을 설치한다. 벽체를 이용하여 수납공간을 확보하기 때문에 가구배치에 필요한 면적이 줄어들며, 외기에 면해있는 벽체에 수납장을 설치하는 경우에는 단열의 효과도 얻을 수 있다.

한옥의 입면을 고려하여 전면부쪽의 수납설치는 지양하고, 벽체가 건축선에 접해있거나 도로에 면해있는 경우 내부공간을 이용하여 수납장을 설치한다. 또한, 실을 구획하는 벽을 대신하여 수납장을 설치하여 벽면 두께만큼의 수납공간을 확보할 수 있다.

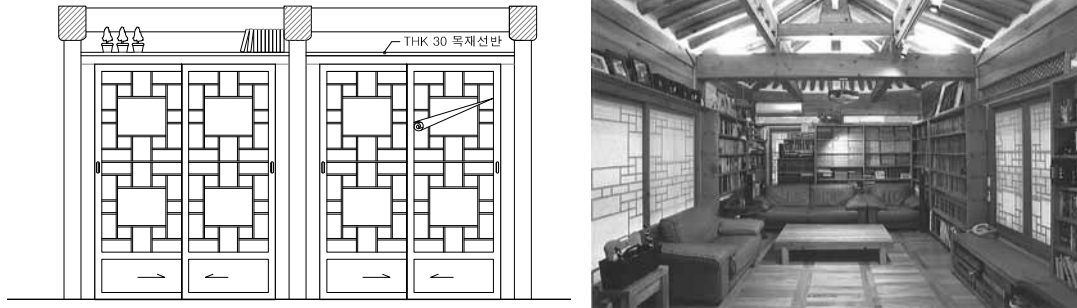


[그림 4-5] 벽체를 이용한 수납설치 사례

출처: 북촌 HRC

□ 선반을 이용한 수납

창호의 상부 인방에 목재선반을 설치하여 물품을 진열해 놓을 수 있는 수납공간을 마련한다. 대청의 경우, 천장을 노출하여 다른 실에 비하여 높은 천장고를 확보하고 있어 이를 이용하여 선반을 설치하거나, 노출된 부재들의 사이공간을 활용하여 수납공간을 마련하도록 한다.



[그림 4-6] 선반을 이용한 수납설치 사례

출처: 북촌 HRC(좌), 한옥에 살어리랏다(우)

□ 상부공간을 이용한 수납

한옥은 각 실들의 바닥레벨 변화로 인한 천정고의 차이가 일어나는 경우가 있는데, 이를 이용하여 인접 공간 상부에 부족한 수납공간을 확보하는 계획이 가능하다.



[그림 4-7] 상부공간을 이용한 수납설치 사례

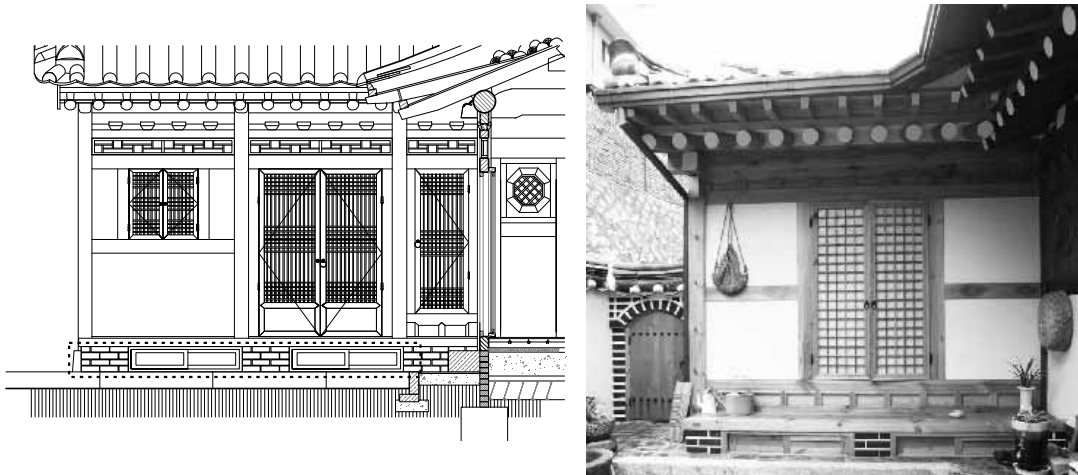
출처: 북촌 HRC

2) 현관의 설치

한옥의 출입공간은 외부공간인 마당과 내부공간인 방의 전이공간인 대청마루가 담당했었다. 하지만, 주택이 단순한 거주 목적이 아닌 자산의 목적이 더해지면서 방법의 취약한 문제가 대두되었다. 이로 인하여 낮은 담장을 사이로 이웃사촌 모두가 더불어 살아가던 생활모습이 사라지고 높은 담장이 에워싸게 되었고, 현관의 요구도 증가하게 되었다. 주택의 면적에 따라 대규모일 경우, 현관의 설치가 용이하나 소규모일 경우는 현관을 설치할 면적을 확보하기 어렵다. 또한, 담장이 있는 경우, 방법상 안전을 확보할 수 있기 때문에 현관을 설치하지 않아도 되지만 담장이 없는 경우, 사면이 열려있는 한옥의 특성상 현관을 설치해줘야 한다.

□ 신발장 설치

도시한옥은 대부분 소규모로 현관을 계획하기에는 공간이 협소하여 대청 및 뒷간으로 진입한다. 이는 기존 한옥의 입면을 유지할 수 있는 장점이 있으며, 거주공간의 축소를 방지한다. 하지만, 이런 경우 신발을 보관할 수 있는 수납공간을 마련해줘야 하는데, 기단 하부공간을 이용하거나 대문 옆의 공간을 이용하여 신발장을 설치한다.

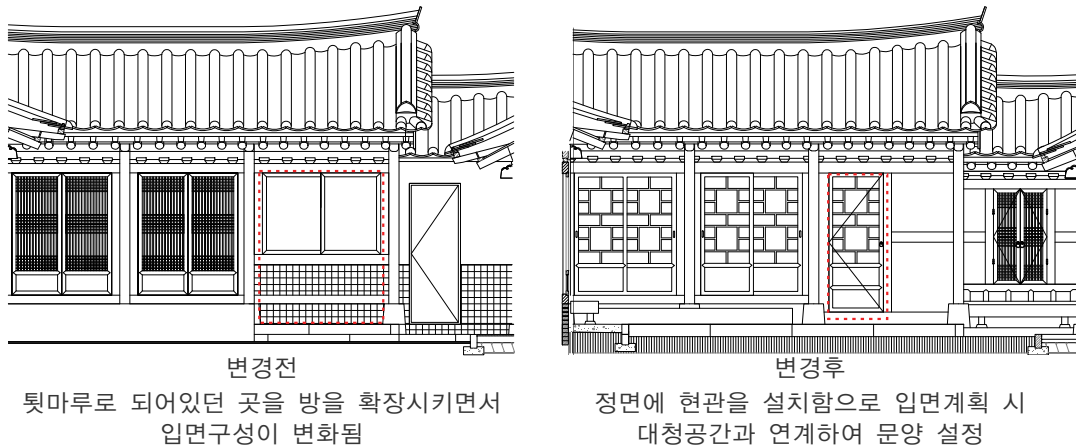


[그림 4-8] 기단하부 신발장 설치 사례(단면도 및 상세도면(상), 설치 사례(하))

출처: 북촌 HRC

□ 현관의 설치

한옥에 현관을 계획할 때, 정면에서 현관이 직접적으로 보이는 것을 지양하도록 하되, 정면에 설치해야 할 경우 한옥의 입면을 보전하고자 문의 문양, 위치 등을 고려해서 계획한다. 기둥을 중심으로 대부분 벽이 아닌 창호로 이루어진 한옥은 창호의 문양이 외관을 결정하는 중요한 요소이기 때문에 현대의 현관문과 같은 디자인을 적용하였을 경우, 미관을 해칠 수 있다.



[그림 4-9] 한옥의 현관 리모델링 사례
출처: 북촌 HRC

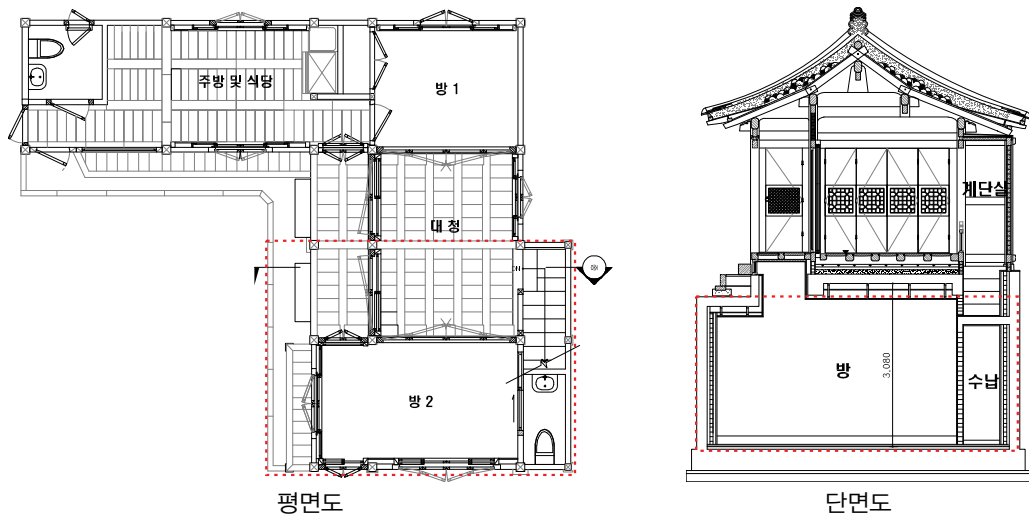
3) 거주면적의 확장 및 증축

기존 한옥의 공간은 한 개의 실이 다목적으로 사용됨으로써 공간이 융통성 있게 사용되었으나 오늘날 생활의 전문화에 의해 가정 내에서도 정서적으로나 기능적으로 전문성을 띄는 공간이 요구되면서, 거주공간의 확장 및 증축이 이루어진다.

한옥은 구조적으로 수직적 확장이 어려워 수평적으로 밖에 처리할 수 없었으므로, 대지경계선까지 확장하는 것이 일반적이었다. 대부분 건축선과 대지경계선 사이의 공간을 실 자체의 공간으로 사용하여 거주자의 필요에 의한 실로 활용하였다. 대지의 규모가 클 경우에는 본채 내에서 해결되지 않는 기능에 대해서 별동 증축을 행하는데, 도심 안에서는 건폐율에 제약을 받아 쉽게 행해지지 못한다. 최근 이러한 공간을 충족하기 위해서 지하공간을 활용하는 방안과 다락공간을 이용한 공간의 증축 및 확장이 시도되고 있다.

□ 지하공간의 증축

도시 내에 위치하고 있는 한옥의 경우 협소한 대지와 건축면적으로 인해 이를 해결하고자 지하공간을 이용하는 사례가 증가하고 있으며, 이에 대한 동선의 계획 및 실의 계획이 중요한 요소로 나타나고 있다. 부족한 실의 면적을 확보하여 가족 공간이나 접객을 위한 공간을 별도로 만들거나 개인만의 공간을 창출하고자 지하공간을 활용하는 방안이 행해진다. 하지만, 지하공간의 증축은 신축의 경우 용이하나 리모델링 공사 시 공사의 범위가 커져 경제성이 떨어지고, 구조체의 손상을 야기시킬 수 있어 숙련된 시공자의 선택이 중요하다.



지하로 내려가는 계단을 배면에 설치



대공간을 마련하여 거실로 사용

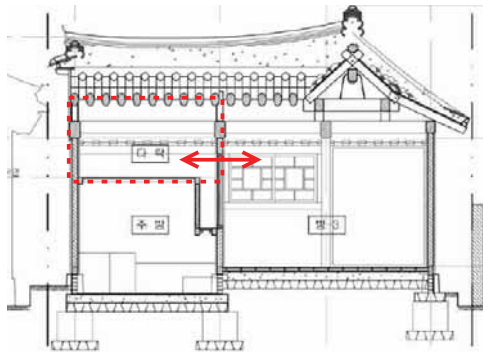
[그림 4-10] 지하공간 증축 사례

출처: 북촌 HRC

□ 다락의 이용

한옥의 공간구성을 보면 대부분이 안방과 부엌이 연결된 평면구조를 가지고 있다. 부엌은 난방과 취사를 위한 필수적인 공간으로 기단보다 낮게 구성되어, 상부에 다락을 설치하는 것이 일반적이며, 다락은 안방과 연계되어 사용이 가능하다.

좁은 거주면적의 활용도를 높이기 위하여 LDK화가 이루어지면서 주방이 대청 쪽으로 옮겨지는 경우, 기존 부엌의 다락공간을 대청공간과 연계하여 이용이 가능하도록 한다. 부엌의 단차를 높여 모든 실과의 이동에 불편이 없게 계획하는 것이 일반적인 경우이지만 방 또는 대청을 부엌과 연계함으로써 한옥의 원형을 지키면서 좁은 한옥공간을 활용할 수 있도록 계획하는 사례가 많이 보여진다.



주방의 다락을 활용한 사례



대청에 다락을 설치한 사례

[그림 4-11] 다락공간의 활용 사례

출처: 북촌 HRC

4) 생활방식에 따른 가구의 제안

□ 좌식생활

한옥은 좌식생활에 적합하게 계획되어진 주택으로, 공간의 규모 및 구성이 현대의 입식생활을 수용하는데 있어 한계를 가지고 있다. 방의 경우, 2인을 기준으로 가구배치를 위한 면적을 포함하는 적정치수는 $2.7\text{m} \times 3.6\text{m}$ ⁴¹⁾로 실의 장변이 최소 3.6m가 되어야 하는데, 한옥의 칸 규모는 최대 3.0m 정도로 기존의 규모에서 입식생활을 적용하는 것에는 어려움이 있다. 대청공간은 현대의 거실의 기능을 담아내는데 일반적으로 한 칸 규모에서는 입식생활을 위한 가구배치가 어렵고, 두 칸 규모의 경우에는 단변이 좁은 장방형의 형태로 가구배치와 TV시청에 불리한 공간형태를 가지고 있다. 또한, 입식생활은 행동의 반경이 넓기 때문에 좌식생활보다 더 넓은 공간을 요구하게 된다. 따라서, 기존의 공간형태, 입면의 유지, 효율적인 공간사용을 하고자 할 때는 좌식으로의 생활방식을 고려하는 것이 좋다.



[그림 4-12] 좌식생활방식에 따른 공간이용 사례
출처: 가은앤티파트너스

41) 전경배외1, 주택계획론, 산업도서출판공사, 1985, p99

□ 입식생활

생활방식이 입식화 됨에 따라 한옥에서의 삶도 입식생활을 유지하고자 하는 경향이 두드러지고 있다. 입식생활은 좌식생활에 비하여 가구가 증가되므로 한칸 규모의 대청에서는 지양하는 것이 좋다. 한칸 규모의 대청에서 입식생활방식에 적합한 공간구성을 하기 위해서는 배면으로의 증축을 행하여 수납공간을 확보하도록 한다.

입식생활시 기존 한옥의 창문 높이나 개구부가 좌식생활방식에 맞춰 창대의 높이가 낮기 때문에 기존 창호를 유지하고자 할 때는 가구의 종류선택과 위치고려를 해야 한다.



[그림 4-13] 대청에 거실공간을 마련한 사례
출처: 한옥에 살어리랏다



[그림 4-14] 최소한의 가구배치를 행한 사례
출처: 가은앤티파트너스



[그림 4-15] 개구부를 고려한 가구배치 사례
출처: 내가 꿈꾸는 집 한옥



[그림 4-16] 바닥공간을 이용한 소파와 테이블 설치 사례
출처: 내가 꿈꾸는 집 한옥

2. 성능적 측면에서의 대안제시

과학기술이 발전함에 따라 생활의 편리가 이루어지고 생활환경에 많은 변화가 일어났다. 불을 때던 아궁이가 사라지고 보일러가 등장했고, 전기가 보급되면서 다양한 가전제품과 조명기기가 사용되었다. 또한, 주거의 형태가 단독주택보다는 주거의 기밀성, 방음, 방법 등의 성능이 개선된 아파트가 주를 이루면서 사람들의 거주성능에 대한 요구가 변화되었다. 이러한 결과로 단열기능과 방음, 방법에 취약한 한옥은 살기 어려운 주거형태로 인식되면서 선호하지 않는 주거의 대상이 되었다.

하지만, 최근 사회적으로 친환경과 웰빙에 대한 관심이 높아지면서 자연재료로 이루어진 한옥에 대해 재조명하기 시작했고, 친환경 주거형태로 부각되면서 한옥의 성능을 개선하는 다양한 방안이 제시되고 있다.

1) 바닥난방의 도입

생활공간인 방과 대청은 한옥의 온돌과 마루를 대표하는 공간으로, 방은 난방이 되는 온돌바닥으로 대청은 난방이 되지 않는 마루바닥으로 구성되었다. 이 중 온돌은 우리나라의 고유한 문화로 과학적이고 효율적인 난방방식이다. 이는 생활방식이 바뀌면서 주거문화의 많은 부분이 바뀌었음에도 불구하고 현재까지 이어져 오고 있다.

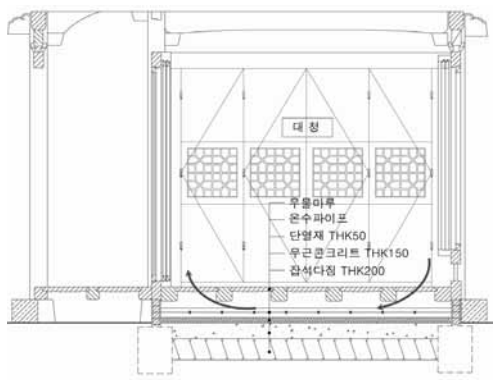
현대로 오면서 한옥의 실들이 내부화가 이루어지면서 방 뿐만 아니라 모든 실들에 난방이 적용되기 시작했다. 이는 주거형태의 변화로 인하여 실내에서 사계절 얇은 옷을 입고 생활하는 것에 익숙해진 현대 사람들이 한옥의 거주를 위해서 필수적으로 요구되는 사항이다.

□ 난방방식

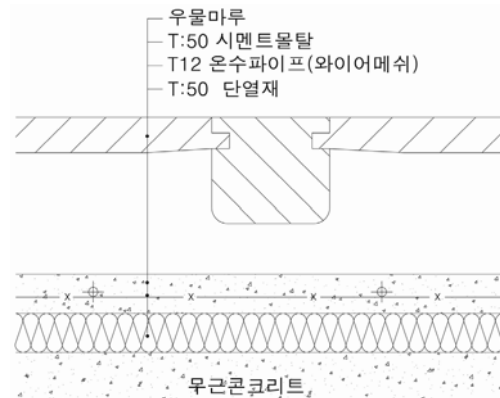
온수난방방식은 가장 보편적인 방법으로 바닥 슬래브 상부의 채움층 위에 파이프 온돌을 깔고 공간을 띄워서 목재로 마감을 한다. 이 외에도 전기를 원료로 하는 전기 온수난방방식, 전기온돌판넬과 필름방식 등을 한옥난방 방식에 적용하고 있다. 이러한 바닥난방의 설치는 대청공간의 내부화에 따른 공간 이용도를 높이며, 기타 공간과의 활용 및 연계를 용이하게 하여 현대의 삶을 반영시키는데 주요한 요소로 작용한다.

□ 바닥마감의 종류

기존의 우물마루에서 온돌마루 또는 강화마루를 설치하는 경우가 대부분이고, 이를 통해 겨울에도 쾌적한 실내생활이 영위될 수 있도록 개선하였으며, 전통적인 우물마루의 형식을 취하되 마루와 바닥 사이에 공간을 띄워 전통적 방식과 현대의 방식이 절충된 방식도 사용되는데, 이 경우 파이프 온돌의 열에 의한 목재의 뒤틀림을 감소시키기 위하여 환풍구 설치를 고려해야 한다.



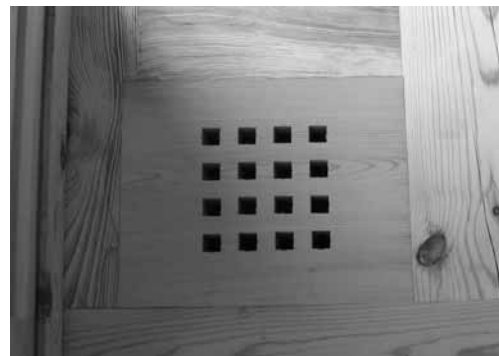
우물마루 단면도



단면 상세도



시공사례



환풍구의 설치

[그림 4-17] 우물마루에 난방시설이 도입된 사례

출처: 북촌 HRC

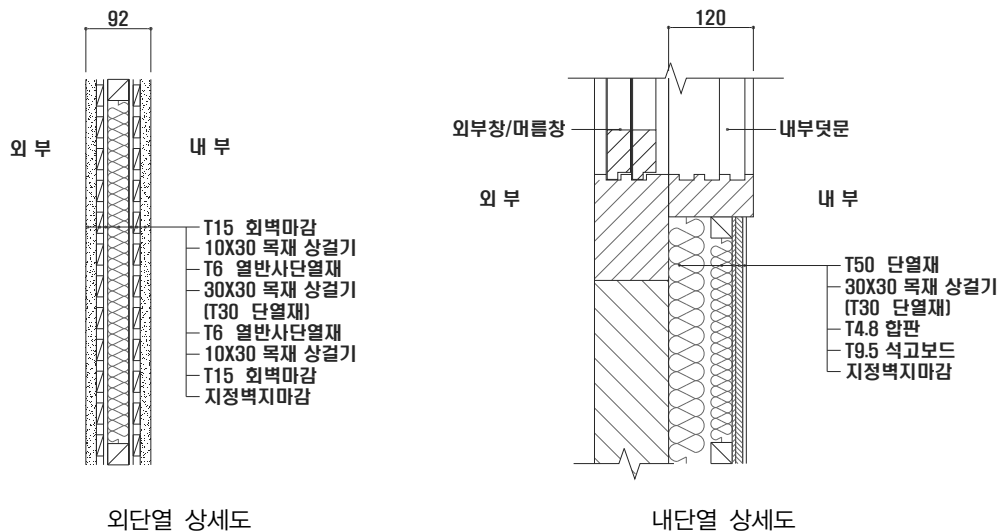
2) 단열성능 확보

한옥의 벽체는 단열이나 방음을 고려하지 않은 흙벽의 구성을 하고 있다. 이는 흙벽으로 공기를 순환시켜 통기와 습도조절이 되는 장점을 갖고 있으나, 반면에 겨울철 단열이 되지 않는 단점을 가지고 있다. 현대주거는 바닥 난방을 하면 집안 전체가 데워져 겨

울에도 집안에서 얇은 옷을 입고 활동할 수 있는 생활환경을 갖고 있으며 거주자들이 이러한 생활에 익숙해져 있다. 한옥이 현대에도 가능한 주거형태가 되기 위해서는 단열성능을 확보하기 위한 방안이 필요하다.

□ 벽체의 단열

제품의 성능향상 및 두께의 감소, ALC블록 등 새로운 제품의 활용 등을 통해 벽체의 내구성 및 단열 성능은 증대되었을 뿐만 아니라 회벽마감을 통해 전통적인 느낌을 유지할 수 있다. 단열방식은 단열재로 건물의 외벽을 감싸는 외단열 방식과 주요 구조체의 실내 측으로 단열하는 내단열 방식으로 구분된다. 외단열 방식의 경우 인방과 장여의 두께를 고려해야하는 반면, 내단열 방식은 창호 덧문의 두께만큼 벽체 단열이 가능하다. 그리고 단열의 성능면에서 바라볼 때, 외단열은 외벽을 감싸기 때문에 내부공간의 조건에 관계없이 열교현상이 일어나지 않지만, 내단열은 실내부측에 단열층이 형성되어 단열재와 구조체 사이에 결로가 발생하여 열손실이 있다.



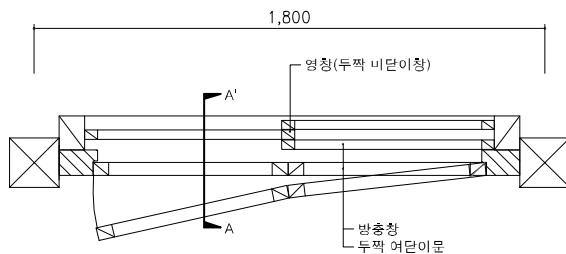
[그림 4-18] 벽체의 단열 상세도
출처: 북촌 HRC

□ 이중창호를 통한 기밀성 확보

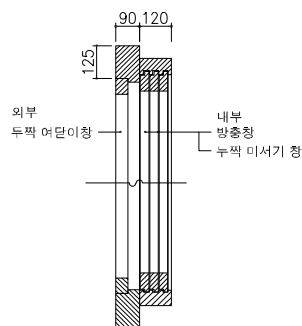
일반적으로 단열의 성능을 높이하고자 저렴한 PVC 창호를 사용하였지만, 한옥의 전통

적 느낌을 훼손한다는 이유로 최근에는 전통적인 미를 유지하면서 성능적인 측면을 도모하기 위한 전통창호의 형태에 현대의 재료와 기술을 결합한 한식창호를 이중으로 설치하는 경우가 대부분이며, 최근 에너지 절감, 기밀성·단열성·방음성 향상을 위해 개발된 전통형태의 시스템 창호를 사용하기도 한다. 하지만, 성능이 좋은 시스템창호의 시공비가 고가여서 대중적으로 보급·사용하기에는 한계가 있다.

일반적인 이중창의 설치형태는 외부에 면한 창은 전통적인 형태의 여닫이창에 유리를 끼워 설치하고, 내부에 면한 창은 미닫이 방식에 창호지로 마감하여 직사광선을 피하도록 설치한다. 단창의 경우 목재틀에 복층유리를 사용하여 외부에는 유리, 내부에는 한지를 써서 전통적인 느낌을 줄 수 있는 형태로 하기도 한다. 그리고, 외기에 면한 창 경우에는 실내부 쪽에 여름철을 대비한 방충창 설치도 고려한다.



이중창 평면 상세도



이중창 단면 상세도



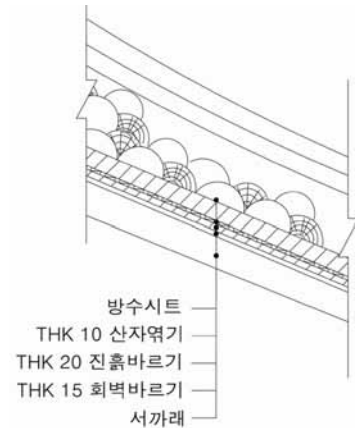
[그림 4-19] 이중창 설치 사례

출처: 북촌 HRC

3) 누수방지

한옥의 주요부재인 목재는 물에 취약함을 가지고 있다. 그래서 목부재 부식의 주원인이 되는 누수의 방지는 구조체의 내구성 및 구조적 안전성을 확보하기 위해 반드시 고려해야 한다. 하지만, 방수층의 시공이 잘못되었을 경우, 통풍이나 환기의 문제로 인 습기발생이 유발될 수 있기 때문에 신중히 계획해야 한다.

지붕의 경우, 대부분 전통의 시공방법인 습식공법으로 이루어지며 단열과 누수방지를 위해 방수시트 및 동판 시공을 통해 보완을 하고 있으나, 동판의 경우 한옥의 숨쉬는 구조가 변질되기 때문에 서까래 부식 등의 문제점 발생 가능성이 높아 지양하도록 한다.



[그림 4-20] 지붕방수 단면상세도
출처: 북촌 HRC

4) 방법고려

한옥은 사면이 외부에 열려있고, 벽보다는 개구부로 구성되어 있어 방법상 취약한 문제점을 가지고 있다. 이의 해결을 위해 도시한옥의 경우, 담장을 높게 둘러치거나 담장과 건축의 벽을 일체시켜 폐쇄된 구조로 만들고 있지만 외관이 훼손되는 문제가 있어 근본적인 해결책이 되지 못하고 있다. 과거 이웃들과 상호 교류하며 살아가던 시대와 다르게 치한이 위험해진 현재의 상황에는 한옥의 취약한 방법은 사람들의 불안을 야기한다. 이러한 이유로, 한옥의 취약한 방법성을 높이기 위하여 방법창 설치, 외부에 면해 있는 개구부마다 잠금장치 설치, 그리고 집안 전체에 방법시스템을 도입하여 설치하고 있다.



방법창의 설치



개구부에 잠금장치 설치



개구부에 키박스 설치

[그림 4-21] 방법을 고려한 사례

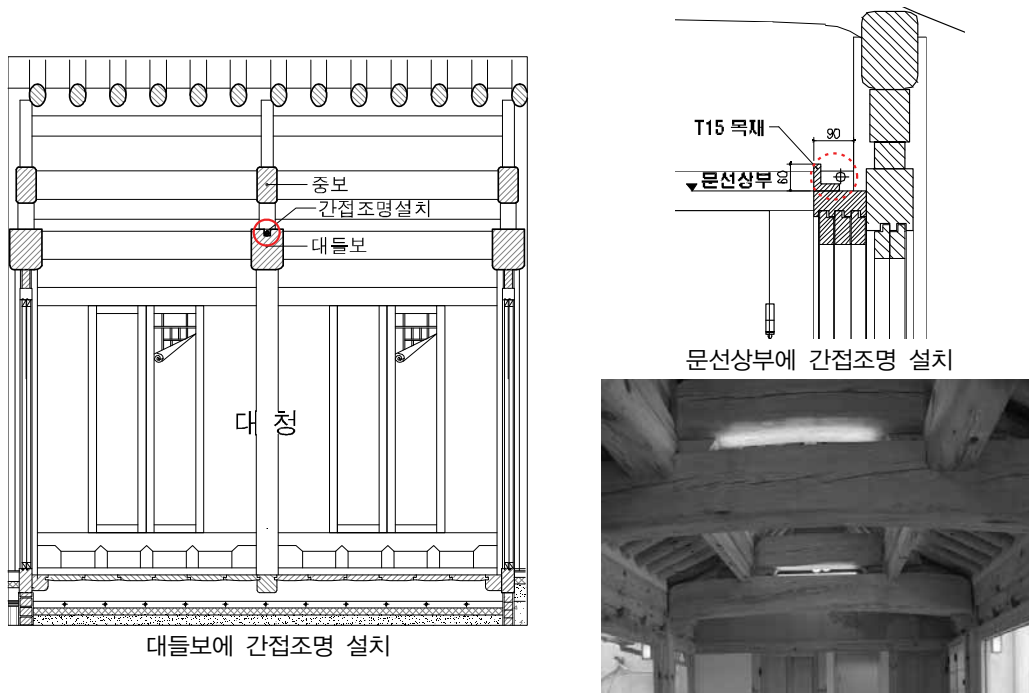
5) 조명 설치

한옥의 대청공간은 천장이 노출되어 있어 조명을 설치하는데 배선의 처리가 용이하지 않다. 방의 경우에는 천장마감이 되어 있어 천장 속 공간으로 배선을 감출 수 있기 때문에 전선을 노출시키지 않고 설치가 가능하지만, 노출되어 있는 서까래의 모습을 유지하면서 조명을 달아내는데 어려움이 따른다. 기존에는 직접적으로 빛을 비추는 직접조명이 많이 사용되었었고, 최근에는 보, 도리 등의 구조체와 문선을 이용하여 빛의 반사를 통한 분위기를 창출하는 방식의 간접조명이 사용되고 있다.



[그림 4-22] 직접등 설치 사례

출처: 북촌 HRC



[그림 4-23] 간접등 설치 사례

출처: 북촌 HRC

제5장 한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼 구성

1. 한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼의 기본방향
2. 한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼의 개발과정
3. 한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼의 구성내용

1. 한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼의 기본방향

□ 매뉴얼의 목적과 기본방향

한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼은 한옥수요자를 위한 핸드북 성격으로 한옥을 현대 생활에 적합한 공간으로 사용할 수 있는 다양한 방안들에 대한 특징, 시공방법 그리고 고려해야 할 사항들에 대해 소개하고, 실제 적용된 사례를 도면과 사진을 통해 제시해줌으로써 한옥에 대한 인식전환을 기대하고 한옥거주를 유도하기 위한 것이다.

본 매뉴얼은 가이드라인의 획일화된 기준을 제시하는 지침서와 같은 성격을 지닌 것이 아닌 다양한 사례를 통해 한옥이 가지고 있는 공간상·성능상 취약점을 극복할 수 있는 아이디어를 얻고, 유지관리 하는데 발생하는 문제점에 대한 해결방안을 모색⁴²⁾하는데 참고할 수 있는 소스를 제공하고자 한다.

한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼은 한옥에 입주하고자 하는 거주자가 리모델링 계획

42) 「심경미(2012), 최근 한옥입주자 특성 및 한옥수요 조사 연구, 건축도시공간연구소」에서 최근 한옥에 입주한지 5년 이내의 거주자들을 대상으로 시행한 설문조사 결과를 살펴보면, 한옥거주의 단점으로 “리모델링 및 신축, 유지보수 관리가 어렵고 비싸다.”가 38.1%로 가장 큰 문제점으로 나타났다. 이는 현재 한옥의 신축 및 리모델링 그리고 유지보수 계획 시 정보를 얻을 수 있는 참고자료가 없어 야기된 단점으로, 인식전환을 위해서 본 매뉴얼의 개발은 중요한 자료가 될 것이다.

시 한옥이 가지고 있는 장점과 특징을 고려하여 방, 대청 등의 생활공간의 기능설정 및 성능을 향상시킬 수 있는 방안에 대하여, 사례를 통해 아이디어를 얻고 제품의 성능과 특성을 감안해 취사선택하는데 도움을 주기 위한 것이다.

□ 매뉴얼의 활용주체 및 활용방안

본 매뉴얼의 활용주체는 한옥거주에 관심있는 일반인과 현재 한옥에 거주하고 있는 거주자가 주요 대상이고, 그 외에 한옥 지원사업을 진행 중인 지자체 공무원, 그리고 한옥관련 실무자 등을 대상으로 한다.

한옥의 수요증대를 위해서 일반인, 공무원, 그리고 실무진의 3주체가 한옥을 현대화할 수 있는 방안에 대한 매뉴얼을 통해 한옥의 현상을 파악하고 공통된 지향점을 찾는다면, 한옥을 활성화하는데 발전을 기대할 수 있을 것이다.

2. 한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼의 개발과정

□ 한옥의 현황분석을 통해 나타난 문제의 원인 및 개선사항

매뉴얼 구성의 시작은 3장에서 분석된 서울시·전주시 한옥의 현황분석을 통한 거주자의 입장에서 바라본 한옥의 문제점이다. 한옥의 새로운 수요자 확보를 위해서는 한옥의 장점과 단점을 파악하는 것이 우선순위이다. 이를 파악하기 위해서 한옥에 거주하고 있는 거주자들을 대상으로 한옥거주에서 나타나는 문제점을 알아보고, 한옥거주의 장점을 분석해야 한다.

한옥에 지속적으로 거주가 이루어지기 위해 요구되는 개선사항에 대한 분석을 통해 ‘지붕의 누수로 인한 목부재의 부식’, ‘겨울철 추위로 인한 생활의 어려움과 고가의 난방비’, 도시한옥의 경우 ‘여름철의 더위와 해충’, ‘방법의 불안’, ‘공간의 부족’, ‘유지관리의 어려움’, ‘전기 및 통신 설비’ 등이 개선해야 할 요인으로 나타났다.

개선사항의 요구는 누수, 부식, 추위, 더위, 해충, 방법, 설비 등과 같이 기술적으로 해결이 필요한 성능개선의 문제와 수납 또는 거주공간의 부족으로 요구되는 기능상의 문제로 구분되어 진다.



[그림 5-1] 한옥에서 요구되는 개선사항

□ 생활공간 리모델링의 현황 조사 및 브레인스토밍을 통한 생활공간 매뉴얼의 항목 구성

한옥에서 요구되는 개선사항에 대한 해결방안을 모색하기 위해 서울과 전주의 한옥 답사를 통해 현황을 살펴보고, 앞서 나온 한옥의 개선항목을 가지고 브레인스토밍을 시행하였다. 개선방안에 대한 사항은 4장 한옥의 현대화 방안에서 분석한 내용을 바탕으로 진행하였다.

먼저 기능상의 문제로 나타나는 원인은 생활물품의 증가로 인해 발생하는 ‘수납공간의 부족’, 좌식 생활방식에서 입식 생활방식으로 변화되면서 필요해진 가구로 인한 ‘거주공간의 협소함’, 그리고 출입을 담당하는 현관의 요구로 구분하였다.

성능상의 문제가 나타나는 원인으로는 목부재의 부식을 일으키는 ‘누수’, 단열성능이 고려되지 않은 구조체로 인해 발생하는 ‘추위와 더위’ 그리고 전기의 보급과 가전제품의 발달로 인해 요구되는 ‘전기 및 통신 설비’로 구분하였다. 이 외에 성능과 기능의 경계에 모호한 항목들은 기타로 구분하여 개선의 요구에 혼동을 줄이고자 하였다.

① 기능에 따른 주요 문제점 및 해결방안 모색

‘수납공간의 부족’은 ‘거주공간의 협소함’과 같은 맥락으로 살펴볼 수 있는데, 현대 생활용품의 증가로 발생한 문제로, 한옥은 가구가 필수항목으로 요구되지 않던 공간이기 때문에 가구 및 생활용품을 수용하는데 한계가 있어 공간의 확장 및 증축이 필요하다. 이를 해결하기 위해서는 별동을 증축하거나, 기존 공간구성에 더해 넓게 증축하여 사용하는 것이 손쉬운 방법이지만, 한옥의 공간적 특성을 살려 해결하기 위한 방향으로 계획하는 것이 바람직하다. 이에 바닥하부의 공간, 실의 배면 또는 측면으로의 증축, 대청의 높은 천장고를 이용한 선반설치, 다락과의 연계, 지하공간의 증축 등을 행하여 해결방안을 모색하고, 실의 다양한 용도에 따른 공간의 활용에 대해 사례를 통해 제시하여 계획 시 참고할 수 있도록 한다.

‘현관의 요구’는 한옥의 공간구성이 점차 현대주거의 형태로 변화해 가면서 대청 및 뒷간과 같이 반내·외부적 공간에 내부화가 일어나고 이에 따라 기존에 현관의 기능을 담당했던 대청 및 뒷간에 현관의 기능이 부가적으로 요구되고 있다. 하지만, 대부분의 한옥들은 20평 내외로 구성되어 현관을 따로 설치하기에는 공간규모에 제약을 받는다. 또한, 대부분 개구부로 구성되어진 한옥은 개구부의 모양과 형태에 따라 입면의 변화를 가져오기 때문에 일반적인 현관문 계획 시 입면상 기존 한옥의 멋을 해치는 결과를 초래한다. 따라서 현관 계획 시에는 전면부에 위치하는 것을 지양하고, 전체적인 입면을 고려한 문의 형태와 위치가 고려되어야 한다. 공간 규모의 제약으로 인해 현관의 설치가 불가능할 경우에는 날씨와 계절에 상관없이 신발을 보관할 수 있는 신발장 설치를 고려해야 하는데, 기단의 하부공간이나 대문간을 이용하여 계획하는 방안이 있다.

② 성능에 따른 주요 문제점 및 해결방안 모색

성능상 가장 큰 문제인 ‘추위’는 일반인들이 한옥을 인식하는 단점 중 으뜸이 되는 항목으로, 목부재들의 노후화와 수축과 팽창으로 인한 뒤틀림과 같은 변형으로 인하여 접합부위에 틈이 발생하면서 기밀성이 떨어진 것과 더불어 한옥은 본디 숨쉬는 구조로 되어 있어 단열에 대한 고려가 되어있지 않다. 이에 취약한 기밀성능을 향상시키기 위하여 단열성능의 개선이 요구되는데 이를 해결하기 위한 방안으로 바닥의 난방설치, 벽체의 단

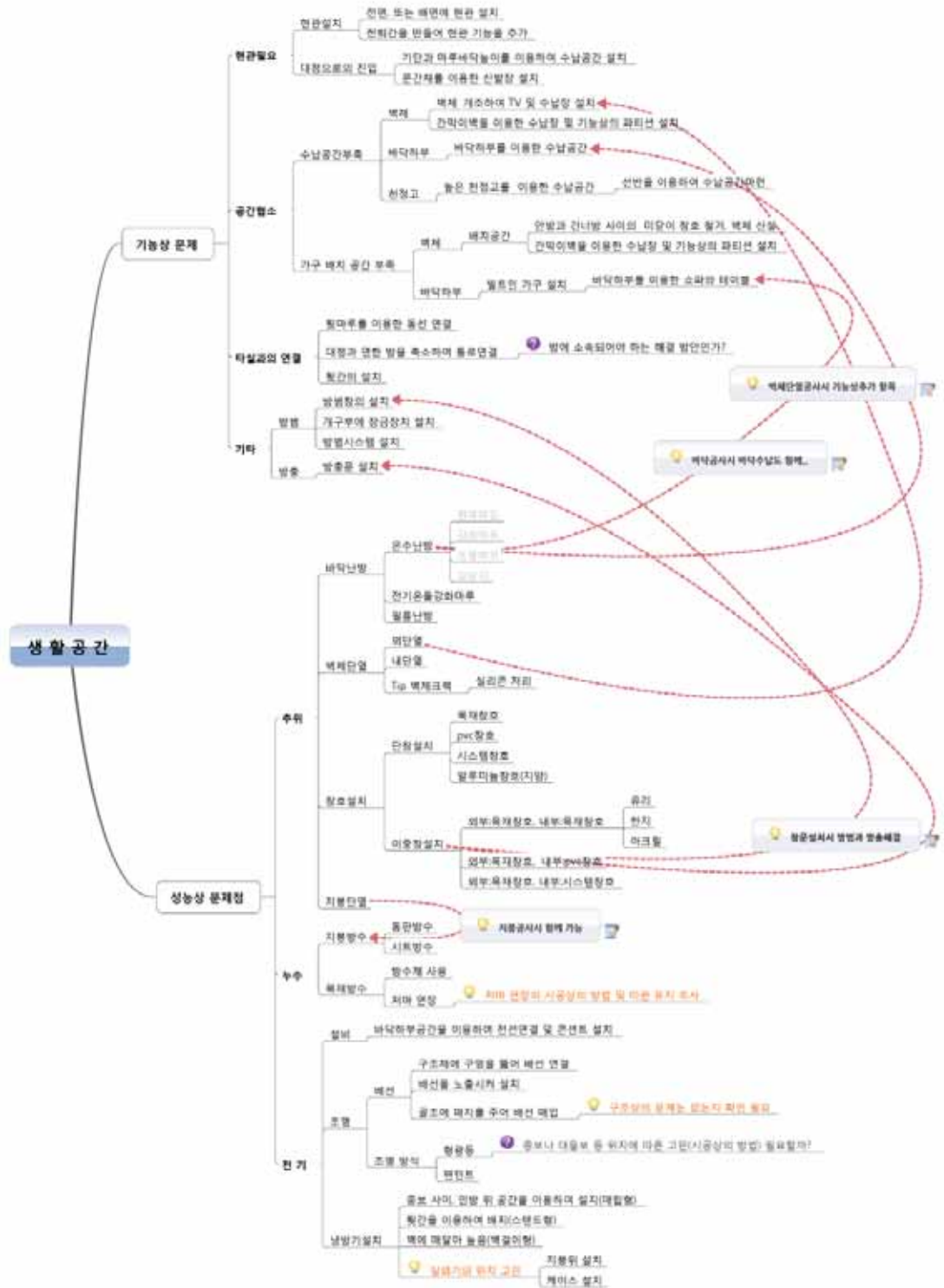
열, 이중창의 설치, 지붕의 단열 설치를 통해 해결책을 모색할 수 있다.

‘누수’는 지붕으로부터 시작된 빗물의 영향으로 인해 목부재의 부식을 가져와 구조체의 내구성을 떨어뜨려 구조적인 안전성을 위협할 수 있는 커다란 문제로, 이를 해결하기 위해서는 지붕의 방수공사와 흠통 및 빗물받이 설치가 고려되어야 한다. 하지만, 누수를 막기 위한 방수공사 시행 후 한옥에 통기성이 떨어져 부재가 썩어 부식되는 문제를 야기할 수 있기 때문에 동판잇기나 보토에 강회다짐을 하는 것은 지양하도록 한다. 또한, 목재의 경우에는 유지관리적인 차원에서 콩땀을 하여 방수를 해결할 수 있는 대안을 적용하도록 한다.

다음은 가스와 전기가 공급되면서 집 내부에 전화, 가전제품, 조명, 냉난방기 등의 설비가 설치되기 시작했는데, 이는 기존 한옥에서 요구되지 않던 기능으로 방의 경우에는 천장마감이 되어 있기 때문에 천장속 공간을 이용해 배선계획을 하게 됨으로 현대주거에서 계획하는 방식과 다르지 않다. 하지만 대청의 경우 천장이 노출된 연등천장으로 구성되어 있기 때문에 배선계획 시 누전에 대비한 안전과 노출된 부재에 대한 미적인 고려를 하여 계획할 수 있는 방안을 모색해야하는데, 이에 대한 방법으로 노출된 부재를 이용하여 서까래 사이, 또는 보와 도리의 상부 공간을 이용하여 설치할 수 있다. 조명방식은 직부등과 간접등의 두 가지 유형이 있는데, 과거에는 대부분 직부등으로 설치하여 조명이 그대로 노출되는 형태였지만, 최근에는 부재 사이에 조명을 달아내어 빛을 반사하여 은은한 느낌과 동시에 노출된 부재를 최대한 보전하기 위해 간접등의 방식을 행하고 있다.

그리고 기타사항으로 ‘방법 및 해충’에 대한 문제점이 있는데 이는 한옥이 벽체가 아닌 개구부로 구성되어 있기 때문에 안전으로부터 취약함을 가지고 있으며, 자연친화적 재료인 흙과 나무로 지어졌기 때문에 충해로 인한 구조재의 부식에 대한 피해가 있으며, 열려있는 개구부를 통해 여름철 벌레들의 공격으로부터 노출이 됨으로 이에 대한 대응책이 요구된다. 이를 개선하기 위하여 창호공사 시 방법창과 방충창의 설치를 행하고, 개구부에 현대의 잠금장치를 달아내거나 집안에 방법시스템을 도입하여 방법상의 안전성에 대해 해결하고 있다.

본 한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼은 한옥에서 나타나는 문제점과 그에 따른 해결방안에 대한 다양한 대안을 제시하여 한옥수요자들로 하여금 취사선택할 수 있는 폭을 넓혀주고, 한옥이 새로운 주거유형으로의 발전 가능성에 대해 기대하고자 한다.



[그림 5-2] 생활공간의 문제점 해결에 대한 브레인스토밍

3. 한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼의 구성내용

매뉴얼은 크게 소개편, 기능편, 성능편, 그리고 제품정보편의 4부분으로 구성되는데, 매뉴얼의 주요내용은 앞의 3장과 4장의 내용인 한옥의 사용현황 및 문제점 분석과 한옥 생활공간 리모델링 현대화 방안에서 진행한 내용을 바탕으로 하였다.

첫 번째 소개편으로 한옥의 생활공간인 방과 대청공간 리모델링에 앞서 이 공간들이 가지는 의미와 공간적 특징, 구성요소 등에 대한 기초정보를 제공함으로써 한옥 생활공간의 이해를 돕고자 하였다.

두 번째 기능편에서는 대청이 현대에 들어와 요구된 수납공간의 활용, 생활공간의 증축, 현관 및 신발장의 설치에 대한 방안을 적용된 사례사진과 도면을 통해 제시하였고, 거주자의 생활방식에 따른 생활공간의 사용현황을 사례와 3d모델링을 통해 기술하였다.

세 번째 성능편에서는 생활공간의 건축구성 요소별(바닥, 벽, 지붕, 창호)로 단열, 난방, 전기설비, 유지관리 등에 대한 방안제시를 단면도와 상세도, 공사의 방법과 시공순서를 기술하고 이에 대한 장·단점을 통해 각각의 방법에 대한 성능비교표를 제시하였다.

마지막으로 한옥 리모델링에 필요한 부재 및 제품에 대한 목록화 작업을 통해 리모델링 시 이용자의 특성에 따라 취사선택할 수 있도록 정보를 제공하였다.

I. 소개편		III. 성능편	
Chapter1 생활공간의 개요		Chapter1 바닥	
1. 기후 환경에 따른 생활공간		1. 기본 형태	
2. 사회·문화 환경에 따른 생활공간		2. 온수난방 방식	
Chapter2 방의 이해		3. 전기온돌판넬 및 필름방식	
1. 온돌의 유래		4. 마감의 종류 및 방식	
2. 방의 사회적·공간적 의미		5. 공사방식 및 마감재별 비교 등급표	
3. 방의 구성요소		Chapter2 벽	
Chapter3 대청공간의 이해		1. 전통방식(외위기벽)	
1. 대청의 유래		2. 현대의 벽체 시공방식	
2. 대청의 사회적·공간적 의미		Chapter3 지붕·천장 및 설비	
3. 대청의 구성요소		1. 지붕 및 천장마감	
II. 기능편		2. 조명	
Chapter1 수납공간의 활용		3. 냉방기	
1. 바닥 하부수납		Chapter4 창호	
2. 벽체 수납		1. 단열을 고려한 창호 설치 구성방식	
3. 선반을 이용한 수납		2. 비례를 고려한 창호의 설치 구성방식	
4. 다락을 연계한 수납		3. 창호의 명칭	
Chapter2 대청공간과 방의 증축·확장		IV. 제품정보편	
1. 지하공간의 증축		Chapter1 목재	
2. 다락을 이용한 공간 활용		Chapter2 벽체	
Chapter3 현관 및 신발장 설치		Chapter3 창호	
1. 현관의 설치		Chapter4 마감재	
2. 신발장 설치		Chapter5 조명	
Chapter4 Life Style에 따른 생활공간의 사용			
1. 서재 겸용 거실			
2. 대청과 주방			
3. 대청과 다실			

제6장 연구요약 및 기대효과

본 연구는 도시건축자산으로서 가치를 가지는 한옥을 활성화하기 위한 실효성 있는 연구를 목표로, 기존 한옥의 정주환경 개선과 더불어 현대생활에 적합한 생활공간으로 변경하기 위한 한옥 리모델링 시 참고할 수 있는 실질적인 매뉴얼을 개발·제시하는 것을 목적으로 한다.

본 연구는 중장기 계획으로 진행되는 연구로 한옥에 거주하고자 하는 수요자들의 요구에 대응하기 위한 실질적인 정보를 제공하기 위해 연차별로 현재 한옥에 많은 변화가 요구되고 있는 생활공간인 방과 대청공간을 시작으로 수공간(부엌과 화장실), 그리고 마당 공간에 대한 리모델링 매뉴얼을 개발하고자 한다. 이번 연구의 대상이 되는 생활공간의 범위는 사람이 거주하는 모든 공간이 생활공간 내에 포함이 되겠지만, 한옥의 공간 영역 중 가장 중심에 위치하고 있으며, 주요한 생활이 이루어지고 있는 방과 대청으로 한정하고자 한다.

이에 따라 본 연구가 진행된 1차 년도에는 생활공간인 방과 대청에 주목하여, 공간의 특징과 현재 생활공간이 사용되고 있는 현황, 그리고 사용상 나타나는 문제점에 대한 개선방안에 대하여 기능과 성능의 측면으로 나누어 리모델링 매뉴얼을 작성하였다.

연구의 내용은 크게 네 부분으로 구성되는데,

첫 번째로 리모델링의 개념을 살펴보고 연구대상인 한옥 리모델링의 범주를 설정하고 한옥 리모델링의 필요성에 대하여 살펴보았다.

두 번째로는 한옥 리모델링 매뉴얼의 방향을 설정하기 위하여 한옥의 사용현황을 살펴보고자, 한옥등록제 시행과 더불어 한옥지원이 원활하게 이루어지고 있는 서울시와 전주시의 한옥수선 등의 지원 심의자료를 가지고 한옥의 리모델링 사례를 살펴보고, 한옥에서 요구되어지는 개선사항에 대한 요소를 추출하였다.

가장 많은 변화는 대청 및 뒷간의 내부화로 전면에 문을 달아내어 완전한 내부의 실로서 기능을 하고자 한 것이다. 이는 거주공간의 부족으로 인한 실의 필요와 더불어 한옥의 가장 큰 문제인 추위의 문제점을 해결하기 위한 방안으로 보여진다. 또한 실의 규모가 협소하여 한 칸 규모의 방들이 서로 연결되거나 배면 또는 측면으로 확장되어가는 거주공간의 확장이 두드러지게 나타난다. 성능면에서는 목부재의 부식으로 인한 구조체의 교체와 누수방지, 빗물받이 설치, 바닥 난방설치, 이중창 설치, 벽체 단열, 그리고 전기 및 조명 등의 설비공사가 나타났다.

세 번째로는 앞서 나타난 개선사항의 해결에 대한 방안 제시로 한옥 리모델링의 좋은 사례를 찾아 각각의 개선사항에 대한 해결책을 모색하였다. 크게 계획적 측면에서의 제시와 성능개선 측면에서의 제시로 나누어 다각적인 측면에서의 대안을 사례로 제시하였다. 이는 본 연구의 결과물인 매뉴얼 개발에 있어서 가장 핵심적인 내용이 되는 것으로, 한옥 리모델링의 현대화 방안에 대해 제시하였다.

마지막으로는 “한옥 생활공간(방, 대청) 리모델링 매뉴얼”의 기본방향과 개발과정을 통해 매뉴얼의 구성내용을 작성하였다.

본 연구의 결과물인 “한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼”은 한옥 리모델링 시 참고할 수 있는 계획적 아이디어와 기술적 방안을 다양한 사례와 도면 그리고 3d 모델링과 함께 제시되는 것으로, 매뉴얼을 개발·보급하여 다음과 같은 기대효과가 예상된다.

첫째, 기존 한옥의 보전 및 활용을 유도할 수 있다.

현재 전국에 분포되어 있는 한옥의 수치는 약 10만채로 추정된다. 하지만, 노후·불량 주택의 기준 내에 속하여 멸실위기에 놓인 한옥의 비율이 증가되고 있어 몇 년 뒤에 한옥의 수치의 비율은 점차적으로 줄어든 것이다. 이는 한옥의 리모델링 시 참고할 수 있는 자료나 거주하면서 지속적으로 이루어져야 하는 유지관리에 대한 방안을 제시하는 자

료가 없기 때문에 노후되고 불편한 주거로 인식되어 사용률이 줄기 때문이다. 따라서, 본 매뉴얼이 개발·보급되면 거주자들이 손쉽게 자료를 얻고 본인들의 취사선택에 따라 한옥의 활용을 용이하게 할 수 있기 때문에 한옥거주의 불편함에 대한 인식전환을 통한 한옥의 보전 및 활용으로의 유도를 기대할 수 있다.

둘째, 한옥에 거주하고자 하는 수요층에게 적극적인 리모델링 방안을 제시하게 된다.

한옥거주를 희망하지만 직접적인 수요증가가 활성화되지 않는 원인 중에 하나로, 일반인들이 한옥거주에 대한 정보를 얻기 위해 전문 설계자를 찾거나 정보자료를 찾는데 어려움이 있다는 설문결과가 있었다. 우리의 대표적인 주거문화이기는 하지만, 일반인들이 쉽게 접할 수 있는 기회도 많지 않을 뿐만 아니라 참고자료도 부족한 것이 현실이다. 본 매뉴얼은 일반인을 주요 대상으로 개발된 것으로 사례를 중심으로 계획적 측면과 성능향상에 대한 내용이 상세히 수록되어 있다.

셋째, 중앙정부와 지방자치단체에서 한옥의 보전 및 활용을 위한 지원 사업을 추진할 때 기초자료로 활용할 수 있다.

한옥활성화가 정책적으로 큰 이슈를 일으키면서 각 중앙정부와 지방자치단체에서 한옥을 지원하고자 하는 정책과 방안들이 마련되고 있다. 하지만, 진행하는 지원사업의 노력에 비하여 한옥활성화에 실질적으로 큰 영향력을 주지 못하고 있는데, 이 역시 집행하는 담당자들에게도 기초자료가 부족하기 때문이다. 또한, 중앙정부와 지자체에서 공통적으로 적용되는 기준이 마련되어 있지 않기 때문에 서로 의사소통을 하는데 있어서도 원활하지 못한 문제로 성과가 미비하다. 따라서, 본 매뉴얼은 정책을 행하는데 있어서도 기초자료로 활용하여 보다 실효성 있는 정책방향을 설정하는데 도움이 될 것으로 기대한다.

마지막으로 한옥 리모델링 매뉴얼 개발을 통해 궁극적으로는 한옥이 우리의 건축자산으로서 보전 및 활용에 대한 가치를 인식하고 그 중요성을 강조함으로써 새로운 주거유형으로서 자리매김할 수 있기를 기대한다.

참고문헌

- 공간사(2011), space, v521
- 국토해양부(2002), 「공동주택 리모델링 법령해설 및 방향」
- 국토해양부(2008), 「한옥건축 산업화를 위한 기반구축연구」
- 국토해양부(2008), 「한옥건축산업화촉진을위한기술기반구축기획연구」
- 국토해양부(2008), 「한옥건축 진흥을 위한 제도기반 구축연구」
- 국토해양부(2008), 「한옥건축 진흥을 위한 제도기반 구축 연구」
- 국토해양부(2009), 「한옥건축 기술기준 등 연구」
- 국토해양부(2010), 「한옥 환경성 평가 및 한옥건축 활성화 추진방안 연구」
- 국토해양부(2011), 「전국한옥 및 마을현황 통계」
- 국토해양부(2011), 「한옥 활성화 실천방안 연구」
- 국토해양부(2011), 「서울시 한옥주거지 실태조사 및 보전방안 연구」 재정리
- 국토해양부 내부자료(2011), 「2011 전국 한옥현황 조사」, 국토해양부 건축문화경관팀
- 김근우·윤석현(2010), 「아파트와 한옥의 LCC(Life Cycle Cost) 분석 사례 연구」, 한국건축시공학회 논문집
- 김남혜(2001), 「전통한옥의 현대적 사용에 따른 변형 실태와 보전 방안에 관한 연구」, 연세대학교 석사학위 논문
- 김도연(2008), 「북촌 비주거용 한옥의 역사적 장소성을 위한 보전 및 활용방향」, 경희대학교 박사학위 논문
- 김도연·오혜경(2006), 「북촌한옥 각 실의 용도 및 공간변화 특성에 관한 연구」, 한국가정관리학회지
- 김왕직(2007), 「알기쉬운 한국건축 용어사전」, 동녘
- 김용미(2009), 「현대건축과 한옥의 결합가능성」, 건축(대한건축학회지)

김윤성(2008), 「도시한옥의 리모델링 방안에 관한 연구」, 이화여자대학교 석사논문
 김종남(2011), 「한옥 짓는법」, 돌베개
 김종훈(2012), 「전통한옥 ‘칸’의 계획과 구성에 관한 연구」, 한국주거학회논문집
 남해경(2008), 「전주한옥마을 데이터베이스 구축사업 보고」, 전북대학교
 대한주택건설사업협회(2012), 주택저널, v.282
 대한주택건설사업협회(2012), 주택저널, v.286
 문화재청(2010), 「문화유산 공공디자인 가이드라인」
 문화체육관광부(2007), 「전통문화 브랜드화를 위한 여론조사」
 문화체육관광부(2007), 「한스타일 육성 종합계획(안)」
 문화체육관광부(2008), 「한옥 건축 활성화를 위한 기초연구」
 문화체육관광부(2010), 「한옥형 숙박시설 모델제시 및 활성화 방안 연구」
 박혜숙·김수경(2008), 「한브랜드 가구 디자인 개발을 위한 조사 연구」, 한국실내디자인학회논문집
 새로운한옥을위한건축인모임(2007), 「한옥에 살어리랏다」, 돌베개
 서울특별시(2001), 「북촌 가꾸기 기본계획」
 서울특별시(2008), 「서울한옥선언-서울특별시 내부 자료」, 서울특별시 한옥문화과
 서울특별시 한옥문화과(2010), 「한옥수선 등의 지원 심의자료」
 서울특별시 한옥문화과(2011), 「한옥수선 등의 지원 심의자료」
 서운영(2008), 「집(宇)집(宙)」, 궁리
 송동준(2007), 「도시형 한옥의 지속과 변화에 관한 연구」, 단국대학교 석사학위 논문
 송미배(2000), 「도시형 한옥의 내외부 공간구성 변화에 관한 연구」, 한양대학교 석사학위 논문
 송인호(2006), 「한옥의 정의와 개념정립」, 문화체육관광부
 신영훈·김대벽(2007), 「우리가 정말 알아야 할 우리한옥」, 현암사
 심경미·최은숙(2011), 「한옥활성화를 위한 지원방안 및 법제도 개선 연구」, 건축도시공간연구소
 양영호(2002), 「공동주택 리모델링 법령해설 및 방향」, 건설교통부
 에너지관리공단(2004), 「주택단열 개수 지침서」, 에너지관리공단
 오영실·박진영(2009), 「내가 꿈꾸는 집 한옥」, 동아일보사
 윤영선(2000), 「리모델링의 개념과 용어 정의」, 리모델링 연구회 연구발표자료
 윤재신(2011), 「한옥의 진화」, 건축도시공간연구소
 이강민·옥채원(2011), 「한스타일 공공건축물 공급방안 연구」, 건축도시공간연구소

이상민·엄운진(2011), 「도시 생활밀착형 공공공간 조성 방안 및 매뉴얼 개발 연구」, 건축도시공간연구소

장기인(1996), 「창호(한국건축대계1)」, 보성각

전경배외1(1985), 주택계획론, 산업도서출판공사, p99

전라남도(2006), 「한옥시공매뉴얼」

전봉희(2006), 「한옥의 브랜드화 방안 마련을 위한 기초적 연구」, 한국국학진흥원

전봉희(2006), 「현대적 편의성에 전통에의 충실도에 따른 한옥의 분포양상」

전봉희(2011), 「한옥의 정의와 의미」, 한옥정책 Brief 제 2호, 건축도시공간연구소 국가한옥센터

전주시 내부자료(2007), 「전주한옥마을 테마관광로 정비사업」, 전주시 한스타일 관광과

정민자(2003), 「아름지기의 한옥짓는 이야기」, 중앙M&B

정석(2007), 「서울시 한옥주거지 실태조사 및 연구」, 서울시정개발연구원

정석(2007), 「한옥주거지 실태조사 및 보전방안 연구」, 서울시정개발연구원

최형욱·강영환(2011), 「한국 전통민가 마루구성의 지역적 차이에 관한 연구」, 대한건축학회학술발표대회논문집

한국토지주택공사(2009), 「신한옥마을 시범사업 시행방향 및 기준마련을 위한 연구」

한국학중앙연구원(1996), 「한국문화대백과」, 한국학중앙연구원

한옥공간연구회(2004), 「한옥의 공간문화」, 교문사

한옥기술개발연구단(2011), 「한옥기술개발 연구보고서-2차년도 중간보고」, 한국건설교통기술평가원

황두진(2009), 「한옥이 돌아왔다」, 공간사

인터넷 검색

<http://arch.hongik.ac.kr/> 홍익대학교

<http://cafe.naver.com/0413635127/> 가은건축

<http://blog.naver.com/jcjkks/> 네이버블로그

<http://younghwan12.tistory.com/> 다음블로그

<http://blog.daum.net/chonlife/> 다음블로그

<http://blog.daum.net/si0559/> 다음블로그

<http://www.ilwollight.com/> 일월전기

<http://korean.visitkorea.or.kr/> 한국관광공사

<http://www.myeongjae.com/> 명재고택

<http://www.termnaver.com/> 네이버 지식백과 홈페이지

<http://www.tourandong.com/> 안동관광정보센터

Developing Design Models for Revitalizing *Hanok* (I)

- A *Hanok* Remodeling Guide to Living Spaces -

Lee, Kang Min
 Lee, Min Kyoung
 Hwang, Joon Ho

The research is a plan to create demand for *Hanok* by improving settlement environment of deterioration of *Hanok* and providing a suitable living space in modern life. The purpose of the research is to develop and propose an effective manual(handbook) as a reference at *Hanok* remodeling.

In analysing tendency of *Hanok* remodeling, two parts are requested to be requested. One is spatial changes by modern lifestyle such as internalization of *Daechung*(main floored room), standing kitchen, inner bathroom and expansion or extension of rooms. The other is a performance advancement such as warming, electricity, insulation and installing double window. However, improvement of negative recognitions related to *Hanok* such as inconvenience and weakness in the heat and the cold has not fulfilled readily because of insufficient information offered to solve the problems.

To improve the problems and provide substantive information that copes with requests of consumers who desire to live in *Hanok*, the research builds a remodeling manual annually for a living space(room and *Daechung*), water space(kitchen and bathroom) and each spaces of a yard. In the first year, the research focuses on living space that consists of a room and *Daechung* space. A remodeling manual that contains characteristics and functions of a room and a *Daechung* is prepared.

Hanok formed the spatial characteristic that connects a building and a yard, and the floor system that is composed of Ondol and a wood floor. A living space mentioned by the research is inner space that includes a room made from Ondol and a main hall from wood floor except water space, kitchen and bathroom.

Current *Hanok* remodeling projects at Seoul and Jeonju-si where policy support is enacted actively are reviewed to examine improvement requirements for remodeling of living space. The most distinguishing transition of *Hanko* is to change *Daechung* into inner space completely by putting doors on the front space of the main floor. The reason why this tendency become popular is that while the advantage of the main floor of *Hanok* was to give the cool in summer season in the past, the cold has been aroused as one of problems of *Hanok* to compare to apartment that become popular housing style in the present.

In examining the use of internalized space of the *Daechung*, it is used as a main floor in traditional way, a livingroom of modern style, a livingroom combined kitchen and diningroom(LDK form), expansion of a main room, and a study room. This transition occur in order to secure dwelling space in terms of change of lifestyle and increase in household items. In examining the use of rooms, the main functions as a room is maintained, but a suite of rooms is transformed to one room, or it is used as storage space by expansion or extension to the back or the side mostly.

The required items for functional problems are structural change and water proofing of corroded lumber occurred by water leak and vermin damage, drainpipe and drip box installation, deteriorated roof tile and soil replacement, insulation and window work to prevent the cold, heating work of a floor, and equipment work including electricity, lighting and a cooler. The most frequent remodeling work is the window and door replacement. One of the main reasons is internalization of the main floor that requests door to be put at the front of the main floor. It is vulnerable to the cold by unsecured air tightness because *Hanok* is composed by one pane wooden windows. In addition, member of framework change due to deterioration by

characteristic of wood, heating work of a floor according to internalization, and installation of electricity, lighting and a cooler are fulfilled.

These days, most of *Hanok* remodeling works put its purpose on performance improvement. Consequently weak points are emerged for unsolved functional problems, and rampant construction works are in progress to resolve problems simply with disregarding characteristics of *Hanok*. The problems are caused by inadequate financial condition, but a bigger reason is an absence of prepared reference data that help people to get information and examples about *Hanok*.

The research suggests improvement directions for *Hanok* remodeling considering factors as follows to turn *Hanok* into a new housing typology.

First, plan that takes account of spatial features of *Hanok*

Second, design plan that takes account of facade of *Hanok*

Third, plan that takes account of function to make better use of a *Hanok* space

The remodeling manual of *Hanok*'s living space is a kind of handbook that introduces various way to use rooms and the *Daechung* as suitable space in modern lifestyle, and induces residences of *Hanok* by containing applied real cases. If residents who want to live in *Hanok* have a remodeling plan, the manual provides specific measures to improve functional set-up of space and performance by considering advantages and features of *Hanok*. Also, the manual helps the residents to choose *Hanok* according to real cases and performance and characteristics of products.

The main agents using the manual are ordinary people who are interested in *Hanok* living. Other agents are public officials of local governments that proceed supporting projects of *Hanok*, and executives who are related with *Hanok* business.

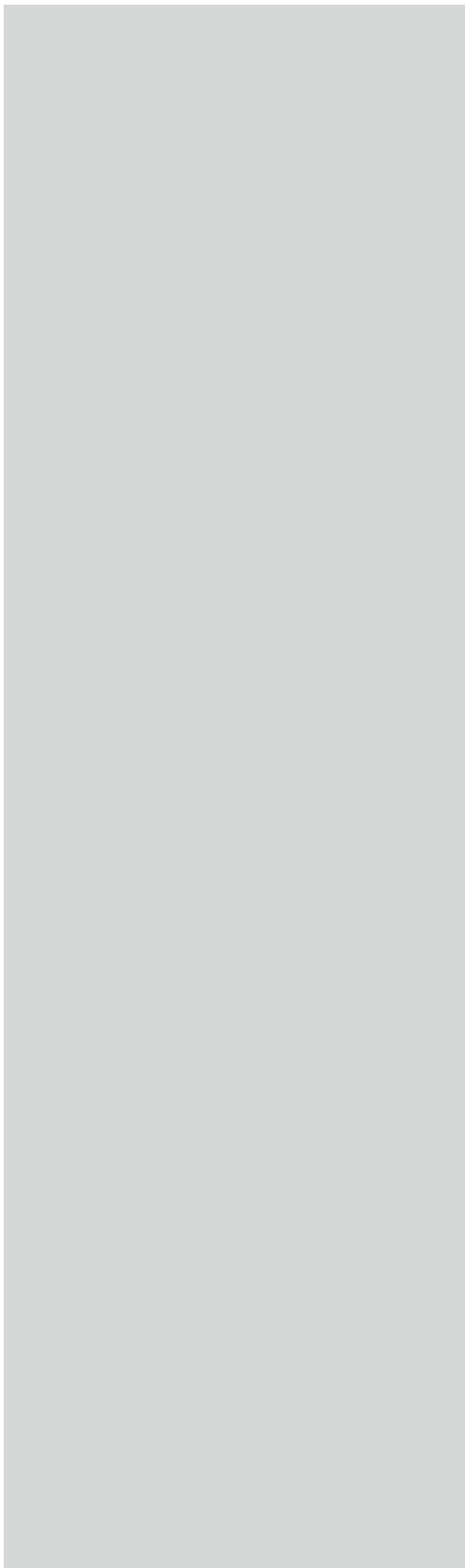
The manual consists of four chapters in large - Introduction, Planning,

Performance, and Product Information. In the first introduction chapter, it explains meanings of rooms and *Daechung* as living space, and characteristics of space. In the second planning chapter, it shows applied alternations through case photographs and blueprints of utilization of storage space for rooms and *Daechung* that is requested in the present, expansion of space, installation of a main gate and a shoe rack. In addition, it describes a current situation of living space by lifestyle of residents, and 3D modeling. In the third performance chapter, it explains measures about insulation, heating, electrical installation and upkeeping by building elements(floor, wall, roof, and windows and doors) of *Hanok* through a ground plan, a cross-sectional diagram, a detail drawing, a execution method, and a construction order. Then, it suggests a performance comparative table for each method by advantages and disadvantages of it. In the last product information chapter, it provides information about features and kinds of finishing materials.

Keyword : *Hanok* Design Model, *Hanok* Remodeling, Living Space

별첨

한옥 생활공간 리모델링 매뉴얼



I. 소개편

Chapter1 생활공간의 개요

1. 기후 환경에 따른 생활공간
2. 사회·문화 환경에 따른 생활공간

Chapter2 방의 이해

1. 온돌의 유래
2. 방의 사회적·공간적 의미
3. 방의 구성요소

Chapter3 대청공간의 이해

1. 대청의 유래
2. 대청의 사회적·공간적 의미
3. 대청의 구성요소

Chapter1 생활공간의 개요

한옥에서의 주된 생활공간은 온돌로 구성된 방과 넓은 마루로 구성된 대청공간으로 대표된다. 온돌(溫突)은 부엌 바닥에 위치한 아궁이에서 불을 때면 불기운이 방 밑을 지나가게 해서 방바닥 전체의 온도를 높여주는 우리나라 고유의 난방 방식으로 추운 북쪽지방에서 발달하였다. 대청(大廳)은 한자의 뜻 그대로 큰 마루라는 의미로 남방문화의 특징인 마루의 한 종류로서 목구조로 구성된 바닥이 지면으로부터 떨어져 그 밑으로 통풍이 가능하게 하여 지면의 습기 방지 및 해충이나 뱀의 침입 방지 등 여름철 고온 다습한 기후에 대응한 공간이다.

한옥의 온돌방과 대청공간은 형태적으로 폐쇄적 공간-개방적 공간, 지역적으로 북방문화-남방문화라는 각기 상반된 주거양식임에도 불구하고 서로 연계되어 다양한 기능을 수용할 수 있는 통합적인 공간으로 발전하였으며, 이는 한옥공간의 대표적인 특성으로 나타나고 있다.

본 장에서는 한옥 생활공간에서 중심공간으로 작용하는 대청공간과 방의 유래를 살펴보고, 생활공간의 구조 및 구성요소와 공간적 특성을 파악함으로써 생활공간 리모델링에 앞서 이해를 돕고자 한다.

1. 기후 환경에 따른 생활공간

□ 기후적 특성

주택의 가장 주된 기능 중 하나는 외부환경으로부터 인간을 보호하는 것이다. 이 중 기후는 주택의 형태에 가장 직접적인 영향을 미치는 요소로 작용하는데, 지역별로 주택의 특성을 살펴보면 기후에 대응하여 각각의 다양한 유형으로 발전해온 것을 알 수 있다.

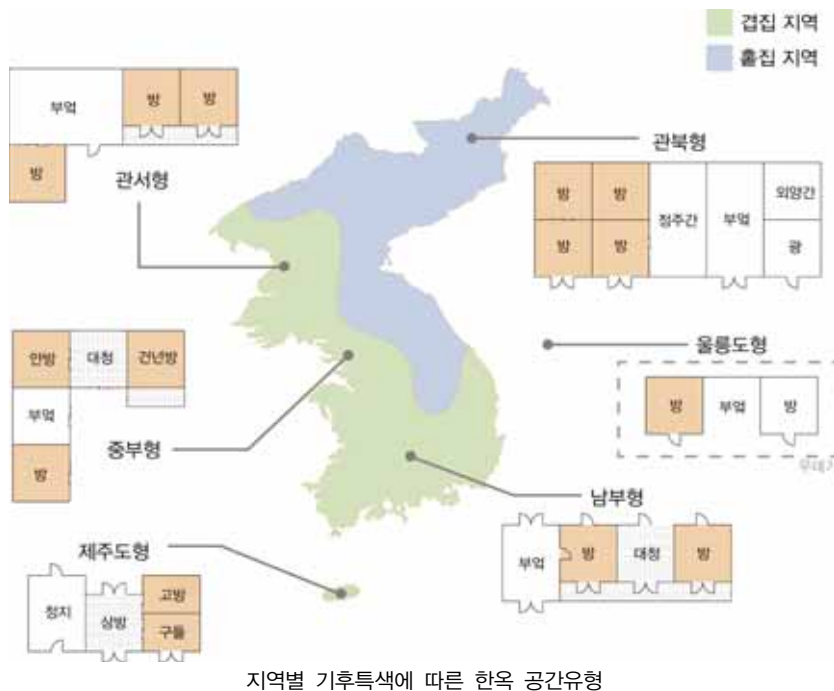
우리나라는 반도로서 계절변화가 뚜렷하고, 대륙적이면서도 해양적인 기후가 복합적으로 나타나며, 기온에 있어서 남북으로 긴 형태로 남북 간의 온도차이가 큰 편이다. 이러한 기후의 영향으로 한옥 생활공간의 특징은 크게 두 가지로 나타나는데, 이는 지역별로 공간간구조의 차이를 보이는 점과 북방 문화와 남방문화가 공존하는 주거양식이 발달한 것이다.

특히 한옥 생활공간의 대표적인 특징은 ‘구들과 마루의 복합구조’라는

점인데 구들은 북방에서 마루는 남방에서 유래하여 발전한 것인데, 이러한 북방문화와 남방문화가 결합된 주거 형태는 동아시아 주거에 있어 유일하게 나타나는 것으로 그 문화사적인 의미가 크다. 이것이 발전한 폐쇄적인 온돌방과 개방적인 대청공간이 결합된 방식은 한옥의 정형으로 나타나며, 한옥 공간구성의 가장 큰 특징을 이룬다.

□ 지역별 기후특색에 따른 한옥 공간유형의 다양성

한옥의 평면구성은 크게 겹집과 홑집으로 구분이 되며, 지역별 특색에 따라 관북형, 관서형, 중부형, 남부형, 제주도형, 울릉도형 등으로 세분화 된다. 겹집은 한 용마루 아래에 두 줄로 나란히 방이 배치되어 측면이 2칸 이상으로 구성된 집을 일컬으며, 홑집은 대들보 아래 방을 일렬로 배치하여 측면이 1칸으로 구성된 집을 말한다. 겹집은 대체로 기온이 낮은 관북 지방과 태백 산지를 중심으로 주로 분포하는데, 겨울철 추위에 대비하여 보온효과를 높이기 위해 폐쇄적인 공간으로 구성되고, 홑집의 경우 이들 지역을 제외한 전역에 널리 분포하는데, 여름철 고온 다습한 기후에 대응하여 통풍의 효과를 높이기 위해 개방적인 공간구성이 나타난다.



지역별 기후특색에 따른 한옥 공간유형

지역별 특색에 따른 평면구성을 살펴보면, 관북형의 경우 대청마루가 없고 방은 전(田)자형으로 배치된 겹집의 형태로 정주칸이 있는 것이 특징

***지역별 가옥구조의 특징**

구분	특징
관북형	대청마루가 없고, 방은 田자형으로 배치된 겹집으로 정주간이 있음
관서형	마루가 좁고, 부엌이 가옥의 중심에 위치하는 ㄱ자형 구조가 많음
중부형	관북의 폐쇄적 구조와 남부의 개방적 구조의 점이적 형태로 대청마루가 있으며, ㄱ자형 구조가 많음
남부형	ㄱ자형의 개방적 구조로 대청마루가 넓음
제주형	마루를 중심으로 방과 부엌이 분리되며, 저장 창고로 고방이 있음
울릉도형	우데기(방설벽)이 있음

이다. 정주간은 벽이 없이 부엌과 직접적으로 연결된 공간으로, 부엌의 열기를 최대한 수용하여 겨울철 보온 효과를 극대화하기 위한 공간이며, 식당과 거실의 역할로 이용된다.

관서형, 중부형, 남부형은 홑집의 형태로 많이 나타나는데, 이 세 지방의 평면구성 차이점은 방-부엌의 연결과 대청의 크기를 들 수 있다.* 중부형과 남부형은 대청을 중심으로 양쪽에 방이 배치되고, 안방에 부엌이 인접한 평면구성을 가지는 반면, 관서형의 경우 이와 달리 부엌을 중심으로실이 배치되는 형태를 지닌다. 이는 추운 겨울날씨로 인해 하나의 부엌 아궁이를 통해 모든 방의 난방을 가능하게 함으로써 난방효율을 높이기 위함이다. 반면 여름 기후에 대응하기 위해 대청의 크기는 북쪽지방에서 남부지방으로 갈수록 넓어지게 되는데, 관서형은 마루의 형태로 존재하고 중부형은 일반적인 대청 형태, 남부형은 대청과 뒷마루가 결합된 형태로 나타난다.

2. 사회·문화 환경에 따른 생활공간

□ 공간의 구성 및 가옥의 배치

한옥 공간구성의 단위와 가옥의 배치는 전통적으로 동양적 사고관인 음양오행론*과 풍수·도참사상이 기본으로 작용했다. 우선 공간구성의 단위로는 1, 3, 5단위를 사용하는 것이 일반적이었는데, 음양설에 의하면 1은 최초의 양수인 동시에 어떤 수와도 섞이지 않은 순수한 수이고, 2는 최초의 음수이며, 3은 순수한 양수와 순수한 음수가 결합되어 나타나는 최초의 수를 의미했다. 그리고 오행사상에 의하면 5는 우주를 구성하는 다섯 원소를 의미하는 동시에 조선시대에는 사람의 평균 신장(5척(자))=약 161cm)을 의미하며, 한옥 공간구성의 기본 단위로 작용하였다.

풍수사상은 음양오행설을 바탕으로 한 동양적 토지관으로 도참사상과 결부되어 땅과 물의 형상이 인간의 길흉화복에 영향을 끼치는 것으로 발전하여 양택(가옥 및 마을입지) 및 음택(묘지)의 기본으로 작용하였다. 풍수사상은 하나의 미신이 아니라 지리적 입지에 따라 인간생활의 득실이 생기는 경험적 지혜가 발전한 것으로서, 대표적인 사례로 풍수사상에서 나타나는 길지의 표본으로 좌청룡, 우백호, 남주작, 북현무의 지세는 바람의 흐름을 막아주고, 안정된 물길이 있으며, 주위 환경과 산의 흐름을 통해 단조롭지 않은 변화를

***음양오행론**

중국을 중심으로 고대 동양사회에서는 우주만물을 변화시키는 힘은 기(氣)이고, 이는 음(陰)과 양(陽)으로 상반된 두 가지 성질을 가지고 있으며, 상호의존적인 관계로 전개된다고 믿었다. 이런 음양이 서로 결합하여 우주만물의 근원 요소인 목(木), 화(火), 토(土), 금(金), 수(水)를 만들고, 이 다섯 원소가 만물을 생성하고 발전시킨다는 것이 음양오행론이다.

우리나라에 음양오행론이 전래된 것은 한서군시대이며, 삼국시대를 거치면서 전역으로 전파되어 신앙과 예술, 정치제도 및 관제 등 다방면에 걸쳐 영향을 주었다.

갖는 산수를 의미하는 것으로 전통적인 농경사회의 입지로는 최적의 길지임을 알 수 있다.

집터가 정해지면 풍수사상에 의해 건물의 위치와 방향, 건물의 형태가 결정되었다. 좌향(집터를 등지고 정면으로 보이는 방향)은 집주인의 운명에 영향을 준다고 믿어 안방과 부엌, 측간, 대문을 배치*하였고, 나머지 공간들도 그 기능과 관련하여 배치되었다. 예를 들면 부엌에서 밥을 푸는 오른손이 대문쪽으로 향해있으면 밥을 밖으로 퍼나른다고 생각해서 대문과 부엌의 위치는 서로 고려해야 할 대상이었다. 또한 집의 평면 형태는 좋은 글자의 모양을 갖추어야 한다고 생각하였고, 창호의 배치, 대문과 담장의 형태까지도 풍수와 음양오행의 이치에 따라 결정되었다.**

또한, 풍수사상에 따라 잠자리의 방향도 결정되었다. 동쪽은 부귀(富貴), 서쪽은 가난(家難), 남쪽은 장수(長壽), 북쪽은 단명(短命)을 의미한다고 믿어 동쪽과 남쪽에 창을 내고 머리를 향하도록 누웠으며, 그 반대쪽에 아궁이를 두어 머리를 앞마당 쪽으로 두고 자는 경우가 대부분이었다.

□ 인체 치수를 고려한 공간구성

한옥의 공간은 그 공간에 사는 사람의 인체 치수를 기본으로 하여 기둥과 기둥과의 관계, 문의 크기, 천정의 높이 등이 결정되었으며, 가구의 크기나 위치 역시 이를 바탕으로 구성되었다. 주거공간은 사람이 상주하는 공간이고, 거주자 특성에 맞춰 인체 치수를 고려한 공간 계획은 실로 당연한 듯 보이지만 산업적인 측면과 경제성을 고려해 평균 수치가 일괄적으로 적용되는 현재와 비교했을 때 한옥에 숨겨진 인체공학적인 지혜는 실로 놀랄 만하다.

일반적으로 기둥과 기둥사이인 한 칸의 경우 조선시대에는 일반적으로 7~8척(자)으로 구성되는 경우가 많았는데³⁾, 이를 평균하면 7자 반으로 이 수치는 앞서 언급한 바와 같이 당시 평균 신장인 5자에 그 반을 더한 값이며, 기둥의 굵기는 칸의 규모를 기준으로 1/12~1/10의 규모로 결정되었다.

천장의 경우 방 천장 높이는 5척에서 2.5척을 더한 7.5척으로 산정하였는데 2.5척은 사람의 앉은키에 해당하는 높이로 사람이 서있는 높이와 앉은키를 합산한 것을 알 수 있다. 한편, 대청의 경우 10척으로 하였는데 이는 서있는 사람 키의 두 배에 해당한다. 이처럼 천장의 높이는 방과 대청에 따라 그 높이를 달리하였는데, 이는 좌식 생활공간인 방과 입식 생활공간인 마루를 감안한 차이에서 비롯되었다.

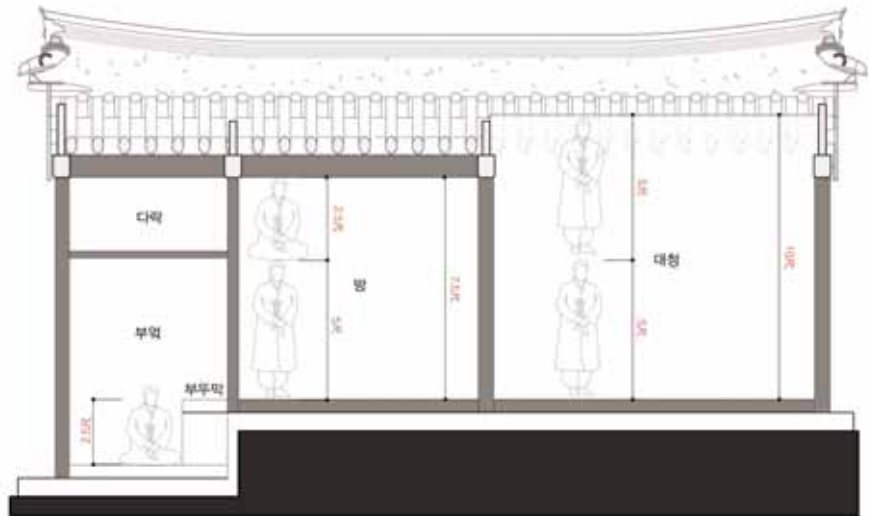
*안방, 부엌, 측간, 대문은 길택의 4가지 중요한 요소로 작용했는데 안방은 집의 중심공간인 동시에 주인이 거처하고 부부가 자손을 생산하는 곳, 부엌은 일상생활을 할 수 있도록 음식을 만드는 곳, 측간은 배설이 이루어지는 곳, 대문은 집에서 세상으로 나가는 출발점인 동시에 귀가 점이기 때문이다.

**일(日), 월(月)과 같은 모양은 그 뜻이 해와 달을 의미하기 때문에 좋은 형태로 여겨졌으며, 구(口)와 같은 모양은 먹을 것이 끊이지 않음을 의미해 많이 이용되었다.¹⁾



풍수개념도²⁾

부엌의 경우 아궁이를 이용한 온돌구조로 인해 바닥을 방바닥보다 2.5척 정도 낮추었고, 부뚜막의 경우 부엌바닥에서 1.5척의 높이로 설치하였는데 이는 앉아서 아궁이 불을 떼고 조리를 하던 당시 행동양식을 반영한 결과이다. 이와 유사한 경우로는 가구의 설치를 들 수 있는데 이 중 벽장은 일상생활에 필요한 물건을 넣어두는 요긴한 장소로서, 아랫목에 앉은 채 몸만 돌리면 사용가능한 높이인 1.5척 정도에 설치하였다.⁴⁾



인체 치수를 고려한 방, 대청, 부엌의 높이 산정

방과 대청을 구분하는 사분합문(四分閤門)의 경우 문 하나의 폭을 2척 내외로 했는데, 이는 문을 하나만 열고도 출입이 가능할 수 있도록 한 의도도 있지만, 이는 사람의 어깨 넓이와 유사한 것으로 볼 때 이 역시도 인체 치수를 고려한 것을 알 수 있다. 또한 분합문에 설치되는 불발기창의 위치는 불발기의 윗거미 아랫부분이 앉았을 때 눈높이와 같도록 2.5척으로 하였다. 그리고 머슴의 높이 역시 앉은키를 기준으로 결정이 되었는데, 일반적으로 머슴의 높이는 앉았을 때 팔꿈치를 걸치기에 적당한 높이인 1척 5치~1척 8치로 계획되었다.

Chapter2 방의 이해

1. 온돌의 유래

□ 북방 주거문화의 특징인 온돌

온돌은 순수 우리말로 ‘구들’이라고 하며, 이는 ‘구운 돌’의 약자로 즉, 온돌은 구운 돌로 바닥을 데우는 난방법을 의미한다. 온돌은 옥스퍼드 사전에도 ‘ondol’로 등재되어 있으며, 2008년 국제표준화기구(ISO) 기술위원회에서 온돌 국제표준안이 채택될 정도로 그 우수성이 입증되었다.

온돌은 한국의 추운 북쪽 지방에서 발달한 방식으로 겨울을 지낼 수 있도록 만들어진 것인데, 온돌은 고구려 장갱(長坑)으로부터 유래되었다. 일반적으로 알고 있는 온돌의 형태는 고려 말에 완성된 것으로 알려져 있으며, 주로 부유층이나 노약자의 방에 설치되어 사용되어 오다가 조선 후기 일반 민가에도 널리 보급되었다. 따라서 하나의 주거 공간 안에 온돌과 마루가 인접하여 나타나는 공간구성은 고려시대에 정형화되었을 것이라 추정하고 있으며, 이는 충남 아산에 있는 현존하는 최고 주거인 맹씨행단(孟氏杏壇)에서 파악할 수 있다.⁶⁾

□ 온돌의 구성 및 원리

초기의 온돌은 방 전체를 데우는 난방법이 아닌 방의 일부분만 데우는 쪽구들식 난방법이었으나, 고려에 이르러 방 전체를 데우는 현재의 방식으로 발전하였다.

온돌은 아궁이에 불을 때면 불기운이 구들장을 데우고, 데워진 구들장이 방바닥을 데워 그 열이 인체에 직접 전달되게 만들어진 난방법이다. 온돌의 원리는 열의 전도와 복사, 대류를 동시에 이용하는 방법으로 아궁이에서 직접적인 열원을 제거한 이후에도 구들장에 열기가 장기간 축적되어 장기간 난방이 가능해 열효율이 높은 특징이 있다.*

온돌의 내부구조는 크게 직접적인 열원이 발생하는 아궁이와 화기(火氣)가 지나가는 길인 고래로 구성된다. 아궁이에서 불을 지피면 열기는 부넙기를 지나 고래로 퍼지게 되고 개자리를 지나 굴뚝으로 빠지게 된다.

부넙기는 아궁이와 고래의 연결부위로서 뜨거운 열이 상승하는 것을 이용하여 열기를 고래쪽으로 빠르고 쉽게 유입시키고, 열기가 다시 아궁이



아산 맹씨행단 전경⁶⁾

*구들장에 직접적으로 온도가 전달되는 것은 열의 전도현상, 구들장과 구들장 아래를 데워 발생하는 열을 이용하는 것은 간접 복사, 바닥의 온도로 방의 공기를 데우는 것은 대류 현상을 이용한 것이다.



구들장 설치 공사 모습⁷⁾



전주 양사재 아궁이



다주식(허슬고래) 공사 모습⁸⁾

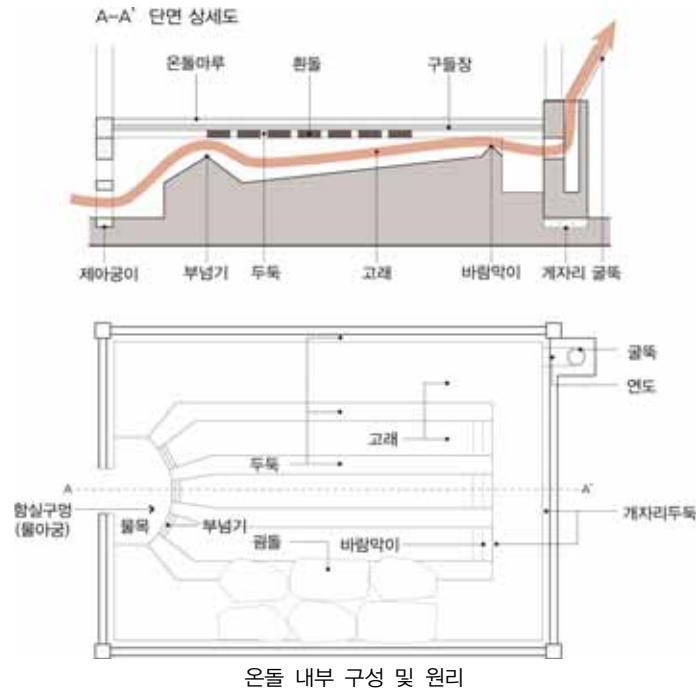


다주식(줄고래) 공사 모습⁹⁾

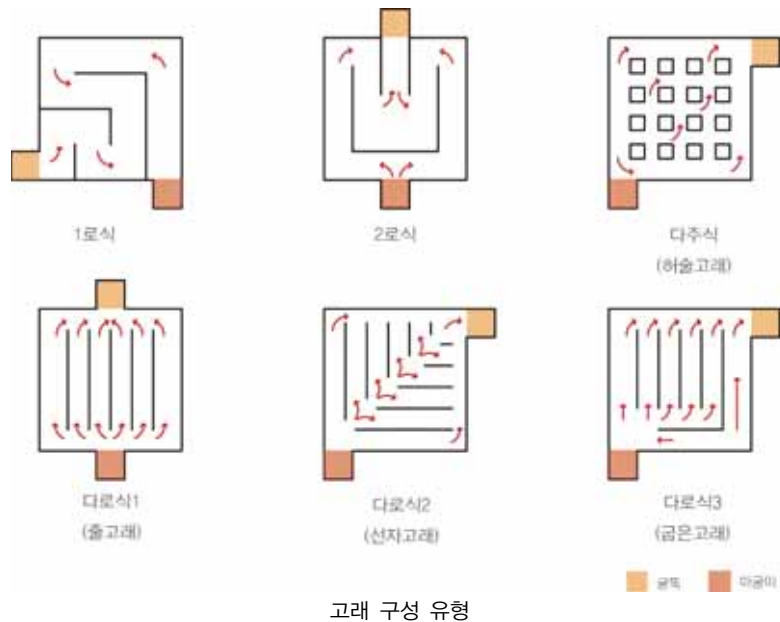


다주식(굽은고래) 공사 모습¹⁰⁾

쪽으로 역류하는 것을 방지하기 위해 아궁이에서 고래쪽으로 높게 경사를 만든다.



고래는 구들장 밑으로 열기가 지나가는 길로서 고래의 구성방식에 따라 열효율이 달라지게 되며, 다양한 형태로 발전되어 왔다. 열기가 지나가는 길의 개수에 따라 1로식, 2로식, 다로식, 다주식으로 구분되며, 고래의 형태에 따라 줄고래, 굽은고래, 선자고래, 허튼고래로 나누기도 한다.



2. 방의 사회적·공간적 의미

□ 유교 원리에 입각한 공간구성

온돌보급에 의해 좌식생활이 일반화되었고, 이로 인해 실내 가구의 크기 및 공간의 크기 역시 좌식생활에 맞춰지게 되었으며, 아궁이와 가까운 아랫목이 상좌로 되면서 웃어른이나 외부 손님이 올 경우 아랫목에 자리를 마련하는 등 방안에서도 유교에 따른 위계질서가 자연스럽게 형성되었다고 알려져 있다. 이처럼 생활공간은 자연에 대응하는 거주공간의 한 형태로 나타났지만, 사회·문화적 의미와 결부되면서 한옥공간의 구성 및 위계에 있어 다양하게 이용되어 왔다.

우선 조선시대 사대부가의 전통주택은 여러 채의 건물과 많은 공간으로 분화되어 있는데, 이것은 대가족을 수용하기 위함이기도 하지만 유교이념이 생활원리로 작용하여 나타난 결과물이기도 하다. 특히 내외구별, 장유유서 등 사대부의 성리학적 규범들을 지키기 위해 남녀의 공간이 채로 구분되었는데 남자는 밖에서, 여자는 안에서 생활한다는 성별 분리원칙에 따라 안채와 사랑채로 나누어 거주하였다. 안채에는 안방과 건넌방, 안대청과 부엌, 곳간으로 구성되어 안방은 안주인의 일상 생활공간으로 이용되었고, 건넌방은 큰머느리가 사용했으며, 주택 내에서 가장 은밀한 공간으로서 직계 존속 이외의 남자들은 출입이 금지되었다.

사랑채는 사랑방, 대청과 누마루, 침방과 서고, 그리고 사랑마당으로 구성되는데, 사랑방은 바깥주인의 일상거처일 뿐만 아니라 내객의 접대 및 문객들과의 교류가 이루어지는 공간이었다. 특히 사랑(舍廊)은 조선 전기에는 사랑(斜廊)으로 불리며, 집 곁에 지은 작은 문간방으로서 손님을 접대하는 공간이었다가 조선후기 가부장제 및 내외사상 등 유교이념의 강화로 인해 사랑채가 별개의 채로서 위용을 갖추면서 한자표기도 달라지게 되었다.¹²⁾

서민주택 생활공간의 경우 안방은 식구가 적은 경우 부부와 아이들이 함께 사용하였고, 대가족일 경우 가장 연장자가 사용하는 것이 보통이었다. 이 경우 노인 중 할아버지가 돌아가시면 할머니가 어린 손자, 손녀와 함께 거처하였으나 홀로된 할아버지의 경우 방을 아들내외에게 넘겨주고 건넌방으로 거처를 옮겼으며, 사랑방은 주로 홀로 된 할아버지나 장성한 아들이 사용하였다. 또한 접객의 경우, 사랑방이 있는 집은 사랑방에서 손님을 맞이했지만 그렇지 못한 경우 건넌방에서 손님을 맞이하여 아랫목에 앉기를 권하였다.



학봉종가 불천위 제사 모습¹⁴⁾



윤증고택 안채 전경¹¹⁾



윤증고택 사랑채 외부 전경과 내부¹³⁾

*불천위(不遷位)는 나라에 큰 공이 있거나 학행이 높은 위(位)에 대해서는 가문은 이를 기리기 위해 영원히 위를 모셨는데 이를 불천위 또는 부조위라고 하며, 매년 기일에 제사를 올리는 것을 불천위 제사라고 한다.

대청공간은 조선시대 상류주택의 의식과 권위를 표현하는 상징적인 공간인 동시에 안방과 건넌방, 그리고 마당과 방을 연결하는 전이공간으로 기능하였다. 대청의 크기는 조선조 중반까지는 남성중심인 사랑대청이 안대청보다 다소 높고 컸으나, 후기에 이르러 안대청이 가정의 중심이 되면서 그 용도와 크기가 확대되었다.

한편 대청공간은 평소에는 일상의 공간으로 이용되다가 불천위* 제사나 관혼상제에 따른 집안 행사가 있을 경우, 분합문을 통해 인접공간과 마당을 통합적으로 사용할 수 있는 다기능의 공간으로 이용되었으며, 서민주택의 경우 가사 노동의 공간과 여름철 휴게의 공간으로 활용되었다.

□ 공간의 통합적 이용

한옥의 방은 창문을 열고 닫음으로써 개방성과 폐쇄성 또는 공간의 분할 및 통합이 자유롭게 조절되는 공간적 특성이 있다. 한옥의 입면은 대부분 창문으로 구성되어 있는데 열어놓으면 마당 및 주변 환경을 끌어들여 개방성을 느낄 수 있으며, 닫으면 폐쇄성과 아늑함을 느낄 수 있다. 또한 대청과 방에 설치된 분합문의 경우, 평소에는 대청과 방의 공간을 분리하는 벽체 역할을 하지만 집안 행사 등이 있을 때는 분합문을 들어올려 방과 대청을 통합하여 넓은 공간으로의 사용을 가능하게 한다.

이러한 방의 공간적 특성은 여름과 겨울의 상반된 계절에 대응하기 위해서는 개방과 폐쇄라는 공간의 성격 전환이 쉽게 이루어질 수 있어야 했기 때문에 나타난 것이다. 그 결정체가 앞서 언급한 온돌과 마루의 공존이며, 공간의 분할 및 통합을 용이하도록 하기위해 창문의 형식이 발달하였다. 이를 통해 더운 계절에는 벽이 없는 개방적 공간이 만들어지고 겨울에는 개별 공간들로 전환될 수 있었다.

3. 방의 구성요소

□ 바닥

서민주택의 경우 바닥은 특별한 마감없이 흙바닥에 자리를 깔아 생활하였으나, 상류층이나 사대부 주택에서는 장판지, 천 등으로 마감하여 사용하였다. 장판지 마감은 일반적으로 종이마감 방식으로 바닥면에 창호지를

발라 초배를 하고 그 위에 두꺼운 장판지(겹배지)로 도배한 후에 콩땀을 했는데 이는 장판의 발수성 및 내구성을 강하게 하려는 의도가 있으며, 이 경우 치자 등 천연색소를 사용하여 황색빛이 더 감돌게 하는 경우도 있었다. 장판지 마감보다 다양한 색조와 내구성을 강하게 하기위해 비단이나 무명천을 이용하여 마감하는 경우 역시 천에 기름을 먹여 천 표면을 보호하고 광택이 나도록 했다.*

종이나 천이 아닌 식물재료를 이용하는 방법도 있는데 대표적인 사례가 송진, 솔가루, 은행잎을 이용하는 경우다. 방바닥을 마감하기 전 구들장 위에 굴림백토(백토를 잘게 부수어 왕모래를 추려낸 백색의 고운 흙)를 깔고, 그 위에 어린 솔방울을 촘촘히 박은 후 불을 지피면 솔방울에서 송진이 나와 두껍게 피막을 형성하게 되는데 이렇게 생긴 송진 피막을 굳히고 문지르면 솔방울 무늬가 보이는 호박색으로 바닥 마감이 된다. 솔가루 마감은 소나무 껍질을 곱게 가루로 만들어서 수수가루로 쏜 풀에 섞어 바닥에 두껍게 바르는 방식으로 이후 들기름을 발라 불을 때어 말렸다. 은행잎 마감은 은행잎을 절구로 찼어 연한 반죽을 만들고 두껍게 바닥에 바른 후 불을 때어 말리는 방식으로 내구성이 좋지만 손이 많이 가는 방법이다.¹⁷⁾

□ 천장

방의 천장은 대청의 연등천장과 달리 반자천장이 대부분 사용되었는데 이는 외기와 직접적으로 면하는 지붕과의 공간을 만들어 공기가 차가워지는 것을 방지하고, 실내의 보온효과를 높이기 위해 높이를 낮춰 대류효과를 높이고자 한 것으로 그 종류에는 종이반자, 평반자, 우물반자, 샷갓반자 등이 있다.

종이반자는 주로 온돌방에 설치되었는데 반자틀에 초배지를 바르고 화문지나 단색의 색지를 도배해 마감하였다. 평반자는 추운 지방에서 외풍을 막기 위해 설치한 것으로 부엌 위에 다락이 있을 경우 다락의 바닥을 만들기 위해 부엌 천장은 평반자로 구성하였다. 평반자는 반자틀에 울거미를 수평으로 설치하고 장마루 식으로 반자를 만든 것인데, 목재 그대로 두는 경우도 있지만 양토로 마감한 경우도 있다.

소란반자라고도 불리는 우물반자는 가장 고급스러운 마감방식으로 일반 주택에서는 대부분 이용되지 않았으며, 정(井)자의 반자틀을 짜고 청판을 끼워 마감한 후 단청 등으로 장식하기도 했다. 우물반자가 부분적으로 이용되는 경우는 대부분 사랑대청 및 합각부나 선자서까래가 모이는 곳에 우물

*콩땀은 불린 콩을 갈아 들기름과 섞은 것을 무명 주머니에 넣고 장판지에 골고루 묻히는 작업을 말한다. 콩땀은 한번으로는 장판지에 골고루 흡수가 안되므로 3~4차례 바르고 말리는 작업을 반복해야 한다. 콩땀 작업이 다 끝난 후에 마른 걸레로 자주 문질러주면 광택이 살아난다. 장판뿐만 아니라 목재에도 콩땀을 하는 경우가 있는데 이 경우 들기름 향기 때문에 진딧물 등 벌레가 끼지 않는 장점이 있다.



정읍 김동수 가옥의 분합문¹⁵⁾



안동 하회마을 북촌대 내부¹⁶⁾



명재고택의 눈썹천장¹⁸⁾



창녕 술정리 하씨 초가의 삿갓반자¹⁹⁾



외부 심벽치기 전 모습²⁰⁾



안동 하회마을 복촌택²¹⁾



석파정의 온담²⁴⁾

천장을 설치하는 것으로 눈썹천장이라고 한다.

일반 서민주택의 경우 층고가 낮아 반자를 할 경우 천장의 높이가 너무 낮아지게 되는데, 이러한 경우 서까래 면에 그대로 반자를 두는 것이 대부분이었다. 이는 경사진 형태가 삿갓과 비슷하다고 하여 삿갓반자, 빗반자, 소경반자라고 하며, 이렇게 형성된 천장을 빗천장이라고 한다.

□ 벽

한옥의 생활공간은 기둥-보가 하중을 담당하고 입면은 대부분 문과 창호로 구성되어 벽이 차지하는 부분은 그리 많지 않다. 벽의 종류는 심벽(心壁), 내심벽 외평벽(內心壁 外平壁), 화방벽(火防壁) 등이 있다.

심벽은 기둥과 기둥사이에 흙벽을 친 것으로 기둥이 벽면보다 두드러져 보인다. 심벽을 만드는 과정은 각 기둥과 인방사이에 벽체 틀이 되는 중깃을 세우고, 짜리나무나 대나무를 칩이나 새끼로 묶어 엮은 후(외엮기) 여기에 벚짚과 섞은 진흙이나 황토를 바르는(심벽치기) 순서로 진행된다. 심벽 치기는 건물 내부를 우선하고 다음으로 외부를 하는데 그 이유는 내부가 외부보다 건조속도가 느리기 때문이다.

벽의 마감은 외부는 강회를 덧바르는 회마감이 일반적이며, 내부는 종이나 천으로 마감하였다. 종이마감은 벽지를 도배하는 것으로 상류층에서는 보통 세 겹을 발랐으나 일반 주택에서는 닥지를 벽지로 이용하였다. 또한 사랑채와 안채는 벽지를 구분해서 사용했는데, 안채에는 날염(捺染)하거나 목판 무늬를 찍은 벽지를 사용한 반면, 사랑채에는 한지색을 그대로 사용해 유교적 이념을 상징화했다. 비단천을 사용하는 경우 배면에 한지를 배접하여 사용했다.²²⁾

내심벽 외평벽은 말글대로 안쪽은 심벽으로, 외부는 평벽으로 꾸민 벽으로 평벽과 심벽의 절충식이다. 평벽은 기둥이 나타나지 않게 기둥의 바깥면에 친 벽으로 심벽에 반대되는 벽을 의미한다.

화방벽은 방화를 목적으로 토벽 바깥쪽에 벽돌과 석재로 쌓은 외부벽을 의미하며, 심벽과 달리 기둥의 일부가 벽체 속으로 들어가게 구성된 것이다. 화방벽은 화방장(火防牆)이라고도 하며, 지역에 따라 종구담 또는 종부담이라고도 하는데 벽의 중인방 높이까지만 쌓은 것을 반화방벽, 지붕 처마 밑까지 쌓은 것을 장화방벽 또는 온담이라고 한다. 화방벽은 막돌을 허튼층 쌓기로 만들기도 하지만 상류층 주택에서는 사고석이나 전돌, 벽돌을

이용해서 바른층 쌓기를 하였다.

화방벽은 화재에 취약한 목조건축의 취약성을 보완하려는 의도가 가장 크지만 흙벽의 낙수와 습기에 대한 취약성을 보강하고, 보온·보냉 및 석축벽체로서 구조적 강화의 목적도 있다.

□ 창문

한옥의 입면은 대부분 창과 문으로 구성된 것이 특징으로 서로 인접해 있는 방과, 마루, 부엌의 출입 및 공간의 연속성 때문에 주택의 창호와 문을 설치할 때 평면구성이 중요하게 고려되었다. 일반적으로 채광과 환기, 조망을 위한 개구부를 창, 사람이나 물건이 이동할 수 있도록 만든 개구부를 문이라 부르지만 한옥 생활공간의 경우 형태와 용도로 명확히 구분하기 애매하여 일반적으로 창문이라 통칭하여 부른다.*

창문은 개폐방식에 따라 여닫이, 미닫이, 미서기, 들어열개 등으로 구분된다. 여닫이는 안여닫이와 바깥여닫이가 있으며, 이는 문짝의 수에 의해 외여닫이, 쌍여닫이로 구분된다. 안여닫이는 바깥에서 집안이나 방안으로 밀어 열게 되어 있으며, 바깥여닫이는 안여닫이의 반대 경우이다.

미닫이는 문틀에 한줄 또는 두줄의 홈을 파 문짝을 끼워 두껍달이**나 벽체 속으로 밀어넣는 방식으로 외미닫이와 쌍미닫이, 맞미닫이 등이 있다.

미서기는 두 짝 이상의 문이나 창을 앞뒤로 교차시켜 한쪽을 밀어 다른 짝이 옆에 붙어 여닫는 방법으로 두짝·세짝·네짝 미서기 등이 있으며, 일반적으로 윗방이 되는 쪽에 양 벽면쪽 문짝을 끼워넣고, 중앙의 문짝은 아랫방 쪽에 면하게 한다.

들어열개는 상부 문틀에 돌쩌귀를 달아 문짝을 달고 서까래에 매단 들쇠에 얹어 열어놓을 수 있도록 한 방식으로 대청과 방 사이에 주로 설치되었으며, 상류층의 경우 대청 전면에도 들어열개창을 설치하였다.

또한 창문에 붙이는 재료에 따라 구분이 되는데 일반적으로 창호지를 사용하는 것을 장지문이라 하고, 나무를 켜서 판으로 만든 것을 판문이라고 한다. 장지문은 창호지를 바르는 방법에 의해 맹장지와 명장지로 구분이 되는데 맹장지는 창문 앞뒤 모두 창호지를 바른 것을 말하며, 명장지는 한쪽만 바른 것을 말한다. 명장지의 경우 한쪽만 창호지를 바르게 되어 대부분 덧문과 속문이 있는 이중창의 형태로 나타나는데 덧문(외부에 면하는 문)의 경우 살을 촘촘하게 짜고, 속문(내부에 면하는 문)의 경우 살을 성글게 짜는 것이 일반적이다.



반화방벽 사례²³⁾

*기능면에서 창이면서 문으로, 문이면서 창으로 혼용되는 경우가 많으며, 명칭에 있어서도 외짝 지게 문이나 두짝 문 등을 통틀어 창호라 부르기도 한다.²⁵⁾

**미닫이를 열 때 창틀이 들어가 창이 가려지도록 만든 틈을 의미한다.



명재고택 판문²⁶⁾



경북 예천 읍현동 물체당 봉창과 화창²⁷⁾



순정효황후 윤씨친가 부엌 살창²⁸⁾



광창(살대를 무늬로 경우)²⁹⁾



전주 풍남헌 완자교창

창은 문과 같은 형식이지만 더 작거나 머름대 위에 설치된 것을 말하며, 채광과 통풍을 위해 창살에 홀창호지를 발랐고 다양한 창살문양이 특징이다. 또한 문풍지가 있어 환기에 신경을 쓸 필요가 없어 고정된 봉창 같은 것이 발달하였다. 창에는 용도에 따라 봉창(封窓), 살창, 화창(火窓), 광창(光窓), 교창(交窓), 눈꼽재기창, 영창(映窓), 사창(紗窓), 흑창(黑窓), 갑창(甲窓) 등이 있으며, 창호의 살짜임새 모양에 따라 여러 가지 의미를 내포하고 있으며, 어떤 건축물에 설치하느냐에 따라 그 종류가 결정되기도 한다.

봉창은 벽을 뚫고 창틀 없이 구멍만 뚫린 고정된 창으로 가장 오래된 방식으로 알려져 있으며, 채광보다는 환기와 배기를 위한 것으로서 창호지를 바르지 않는 것이 원칙이었다. 봉창이 발달하여 나타난 살창은 울거미를 가로로 길게 장방형으로 짜는 것이 일반적이었으며, 초기에는 창울거미를 짠 후 여러 개의 살들을 일정한 간격으로 수직 방향으로 꽂아 만들었는데 이후 살의 단면이 삼각, 사각, 육각, 팔각 등 다양하게 발전하였다. 봉창과 살창은 부엌처럼 환기가 많이 필요한 곳이나 곳간, 광 등 공기를 환기시켜 적당한 습도 유지가 필요한 곳에 설치하며, 창호지를 발라 채광창으로 이용하기도 한다.

이와 유사한 화창은 부엌의 부뚜막 위쪽에 벽을 뚫어 만든 배기구멍으로 뿔감에서 나는 연기와 수증기를 마당으로 뽑아내기 위한 것으로 일반적으로 부엌과 안마당 사이에 설치된다. 창틀 아래쪽에 납작한 돌이나 암기와 같은 넓적한 부재를 놓아 받침대를 만든 다음, 이곳에 관솔불을 지펴서 조명으로 이용하기도 했으며, 불씨를 보존하기 위한 장소로도 이용되었다.

광창은 실내에 빛의 유입을 위해 방 또는 출입문 위쪽에 설치된 창으로 고정된 경우와 여닫을 수 있는 경우로 구분되며, 살대의 경우 살대를 꽂아 만든 것과 살대를 무늬로 엮어 만든 것이 있다.

교창은 부엌 또는 광의 벽 높은 곳이나, 대청 전면의 분합문 상부에 가로로 설치된 세장형의 창을 말하는데 장방형의 울거미를 짜고 살을 45도, 135도로 서로 교차시켜 짜 넣는 교살이 일반적으로 사용된다. 살의 문양은 아(亞)자살, 완(卍)자살, 정(井)자살 등도 이용되는데 단순히 사선으로 살을 교차시킬 경우 교창이라 하고, 살 모양에 따라 아자교창, 완자교창 등으로 부른다.

눈꼽재기창은 창이나 문을 열지 않고도 밖을 내다볼 수 있도록 만든 창문에 유리를 사용해 부가적으로 만든 작은 고정창을 말하며, 부엌문의 판창문에서 갖가지 무늬의 구멍을 뚫어 밖을 내다보게 한 것도 눈꼽재기창의

일종이다.

영창은 방의 채광을 좋게 하기 위해 방과 마루사이에 내어놓은 두 쪽의 미닫이창을 의미하는데 일반적으로 용(用)자살, 아(亞)자살, 완(丸)자살이 많이 이용되며, 갑창을 하는 경우 여름에는 영창을 떼어내고 사창을 달아서 사용했다.

사창은 창호지 대신 얇은 비단을 사용하여 방충창의 역할을 하는 창으로 상류층의 주택에서만 주로 이용되었다.

흑창은 실내에 빛의 유입을 차단하기 위해 영창 안쪽에 설치한 두 쪽의 미닫이창을 말하는데 일반 주택에서는 거의 이용되지 않았다.

갑창은 방한을 위해 방 안쪽에 이중으로 만든 창으로 방의 창문 안에 내부 덧문으로 쓰거나 다락, 벽장문에 쓰인다. 형태를 보면 문틀은 내보이게 하고 창면에는 종이를 두겹게 발랐으며, 갑창을 설치하는 경우 외부에서부터 쌍창, 영창, 흑창, 갑창 순으로 설치한다. 한편 장식을 위해 표면에 서화를 붙이고 갓 둘레에 선을 둘러 한 폭의 액자로 보이게도 한다.



창덕궁 낙선재 내 선양재 창문틀³³⁾
(덧창이 있고 두겹닫이 속에는 영창과 흑창이 설치됨)



연경당 사랑채 누마루 창문틀³⁴⁾
(덧창이 있고 두겹닫이가 없으며, 영창이 한겹 설치됨)



눈썹재기창³⁰⁾



경남 의령 덕교리 조씨고가 영창³¹⁾



전주 학인당 갑창³²⁾

Chapter3 대청공간의 이해

1. 대청의 유래

□ 남방 주거문화의 특징인 마루

대청(大廳)은 한자의 뜻 그대로 큰 마루라는 의미로 남방문화의 특징인 마루의 한 종류로서 고온다습한 남부지방에서 습기를 피하고 여름을 시원하게 나기 위해 바닥을 지면에서 높게 설치하던 것으로, 기온과 자연 여건에 순응하기 위해 발전한 공간이다. 마루의 유래는 남방부에서 발달한 고상(高床)주거에서 비롯되었다고 알려져 있는데 마루는 형태상 엄격한 의미에서 고상은 아니지만 주거에 설치된 준고상(準高床) 구조물로 고상주거의 변형 내지 변천의 부산물로 보는 견해가 일반적이다.

고상주거에서 주거의 바닥은 나무 판재를 깎아 마루였으며, 마루는 습기를 피할 수 있고 통풍이 잘 되기 때문에 여름철 주거공간이나 곡물 등을 저장하는 창고에서 유용하게 사용되었다. 그러나 이렇게 마루를 설치한 고상주거는 넓은 판재가 많이 필요하기 때문에 재료와 노동력이 많이 필요했을 것이고, 땅바닥을 일부 파서 짓는 움집과는 달리 지표면에서 바닥을 들어올리기 때문에 자체 하중뿐만 아니라 풍하중 등 구조적으로 정교한 건축술이 필요했다. 따라서 마루는 초기에 재료를 쉽게 구할 수 있고 기술자를 고용할 수 있는 상류계층에서나 가능했을 것이라 알려져 있다.³⁶⁾

이러한 마루는 앞서 언급한 바와 같이 북방에서 발달한 온돌과 합쳐져 한옥 평면의 전형을 이루었으며, 여름철 기후에 대응하기 위한 공간이므로 북부지방으로 갈수록 그 규모는 축소되는 양상이 나타난다. 또한 기후적 대응뿐만 아니라 배산임수에 따른 농가의 입지를 고려하여 독사나 해충들이 기어오르지 못하게 함으로써 거주자의 안정성을 도모하려는 의도도 있다.

한편 한옥은 움집을 땅위로 노출시킨 이후 차츰 바닥을 높여 땅에서 떨어지는 방도를 취하면서 뗏돌*을 여러 겹 쌓아 높게 만들어 기단(基壇)을 만들고 그 위에 주초를 놓아 집을 짓는 방법이 보편화되었다. 이는 지면의 습기뿐만 아니라 장마에 따른 우수로부터 기초를 보호하고 내부로 물기가 스며드는 것을 방지하기에 효과적이었다.

기단의 종류로는 진흙을 올려 다진 토축(土築)기단, 돌로 흙을 막아 쌓는 석축(石築)기단, 벽돌로 쌓은 전축(塼築)기단, 돌과 벽돌을 같이 이용한



대청 하부 모습³⁵⁾

*뗏돌은 집터를 돈우기 위해 쌓아올린 돌을 말하고, 디딤돌은 마당에서 마루나 방으로 올라가기 쉽도록 놓은 돌을 말한다.

석전병용(石塹併用)기단 등이 있는데 이 중 석축기단이 가장 광범위하게 사용되었고, 일반 농가에서는 토축기단이 많이 사용되었으며, 기단의 수는 대부분 단층기단으로 하였다. 또한 자연석으로 쌓으면 자연석 기단, 장대석으로 쌓으면 장대석 기단, 나무로 가구를 만들 듯이 정교하게 다듬은 화강석으로 쌓으면 가구식 기단이라 한다.

□ 마루의 종류

마루는 바닥이 지면으로부터 떨어져 그 밑으로 통풍이 가능하고 외벽의 일부가 개방되어 있거나 개폐가 쉬운 공간으로 위치와 사용에 따라 대청, 뒷마루, 쪽마루, 누마루 등으로 구분된다.

대청은 일반적으로 전통 상류주택의 방과 방 사이에 있는 넓은 마루를 지칭하는 것으로 안방과 건넌방, 사랑방과 건넌방 또는 누마루 사이에 있는 비교적 큰 마루를 의미한다. 상류층의 경우 안채와 사랑채에 각기 대청을 두었는데 안채의 대청을 안대청, 사랑채의 대청을 사랑대청으로 구분하였다. 반면 서민주택에서 볼 수 있는 대청보다 작은 규모의 공간은 그냥 마루라고 칭했으나 현대에 이르러서는 일반적으로 이를 모두 대청이라 부른다.

뒷마루는 집채의 앞 또는 뒤에 기둥(뒷기둥)을 세워 덧붙인 칸(뒷간)에 설치되는 마루로 보통 한옥 공간의 기본단위인 칸(間)을 기준으로 1/3~1/2의 규모이며, 일반적으로 살림집에서는 건물 전면부에 뒷마루가 설치되지만 지역에 따라 후면부에 설치되는 경우도 있다.

쪽마루는 뒷마루와 유사하나 뒷기둥이 없이 칸에 덧붙이는 형식으로 보통 방과 방의 연결이나 마당 또는 기단에서 출입하기 쉽기 위한 용도로 사용되며, 부엌마루라고도 부른다.

누마루는 보통 남성의 공간인 사랑채나 문방(文房) 옆에 붙는 마루로 방보다 1척정도 높게 설치되고, 벽이 없이 기둥과 문으로만 구성된다.* 누마루는 접객·연회, 행례가 빈번히 일어나던 사랑채의 성격상, 주인의 권위와 부를 상징하는 전통 상류주택의 전용공간으로 이용되었다.



안동 양동댁 오류현 뒷마루³⁷⁾



거창 무릉리 정씨고택의 사랑대청과 누마루³⁸⁾

*안채에도 부엌이 별도로 설치될 경우 누마루를 두는 경우도 있다.

2. 대청의 사회적 · 공간적 의미

□ 대청의 상징성 및 시기별 기능 변화

대청은 큰 마루라는 뜻으로 마루의 어원은 ‘물’, 또는 ‘마리’로 높다는 뜻을 가지며, ‘높다’라는 말은 물리적인 뜻뿐만 아니라 사회적 지위에 대한 의미도 포함하고 있으므로 ‘마루’는 높은 공간과 지배계층의 공간을 모두 포함하는 개념이다. 또한 마루를 뜻하는 한자는 상(床)과 청(廳)이 있는데 상은 말 그대로 높은 공간을 의미하는 반면, 청은 시청, 도청처럼 지배 공간 또는 행정기관을 의미하고 있어, 이를 통해 대청이란 공간은 사회적 · 계급적 성격을 내포했던 공간임을 유추할 수 있다.³⁹⁾

대청은 신성한 공간으로 인식되어 집안의 중요행사가 이루어지는 의식적 공간으로 기능하면서 마루의 한 형태에서 한옥의 중심공간으로 변화하였다. 대청은 전통적으로 집을 지켜주는 성주신이 머무는 공간으로 인식하여 상시로 성주신을 모시는 행사가 일어났으며, 제사와 같은 가례(家禮)의 행위가 이루어지는 의식적인 공간으로도 작용해 신성한 공간인 동시에 집안의 제례의식이 행해지는 중심공간으로 작용해왔다.*

대청은 일상생활이 이루어지는 방에 비해 그 이용에 있어 공간 점유율이 현격히 낮음에도 불구하고 방보다 더 넓은 면적으로 계획된 이유는 이처럼 대청공간이 단지 방과 방을 연결하는 전이공간이거나 외부와 내부를 연결하는 완충공간으로서의 공간이기보다는 가족 간의 유대를 통해 결속력을 다지고, 집안의 중요행사를 치르는 가족의 중심 공간이기 때문이다.

대청은 위치와 사용에 따라 그 명칭과 역할이 다른데 대청공간은 앞서 언급한 바와 같이 주로 중인들 이상의 상류층 주택에서 주로 나타나는 것으로, 재가 나누어진 상류층 주택의 경우 안채에 있는 대청을 안대청, 사랑채에 있는 대청을 사랑대청으로 그 명칭이 구분되며, 대청공간의 이용주체별로 이루어지는 행위의 차이가 있었다.

안대청의 경우 전통적으로 중류층 이상의 상류층 가옥에서 나타나고 있어 안주인 하인이나 몸종에게 각종 지시를 하거나 자신이 소일하는 공간으로 안주인의 권위를 상징했다. 대청에 발을 쳐서 마당에서 안이 노출되지 않도록 했고, 하인이나 몸종의 출입은 엄격히 통제되어 가까운 측근 정도만 출입이 가능했다. 대청의 양끝에는 보통 사방탁자와 뒤주를 놓았으며, 집안의 큰일이 있을 때는 안대청이 중심공간으로 사용되었다. 반면 사랑채는 안채보다 더욱 사회적이고 개방적인 공간으로 접객이나 연회가 주로 일어나는 공간이며,

*성주(城主)는 가신(家神)의 하나로 집을 수호하는 역할을 담당하는 성(城)의 주인이라는 의미에서 성주라 하는데 집을 성조(成造)한다고 하여 성조신(成造神)이라고도 부른다. 성주는 원칙적으로 받아들이지 않으면 오지 않는 신으로 집을 지을 때에 신을 맞아들이는 의례나 굿을 하게 되며, 집안에 부정한 일이 생기거나 위험한 일이 생기면 나간다고 믿었다. 대표적인 예가 입주상량(立柱上樑)할 때 하는 상량식을 들 수 있다. 대들보에 입주연월일과 "응천상지삼광(應天上之三光) 비인간지오복(備人間之五福)"이라는 글귀를 적고, 다시 양단에는 해(海)자나 용(龍)자 또는 구(龜)자를 적어놓고 백지를 붙인 다음 제물을 차려 고사를 지내고 상량한다. 따라서 성주신이 나가는 것을 보면 이 신은 부정한 것을 싫어하고 위험한 일을 피하는 신임을 알 수 있다. 대들보는 주로 대청의 위에 해당하기 때문에 비교적 부정한 공간을 피하기 쉽다. 왜냐하면 방에서는 먹고 자고 나고 죽기 때문에 방은 부정한 공간이지만 대청은 그러하지 않아 신성한 공간으로 인식된 것이다.⁴⁰⁾



정읍 김동수 가옥 안대청⁴¹⁾

사랑방과 건넌방을 비롯하여 누마루를 출입하는 중심공간으로 작용했다. 따라서 사랑대청은 누마루와 함께 바깥주인의 권위와 부를 상징하는 공간이며, 접객 또는 휴게의 공간으로 이용되었다.

대청공간은 시기별로 위계와 규모가 변화해 왔으며, 기능에 있어서도 신성한 공간에서 일상의 공간으로 역할이 변화해 왔다. 채가 나뉜 한옥의 경우 안대청과 사랑대청은 사회 및 시대적 상황에 따라 그 규모와 사용에 있어 차이를 보여왔다. 앞서 언급한 바와 같이 대청은 집안에서 가장 깨끗하고 신성한 장소로 여겨 마루에서 취침을 하거나 내객을 접대하지 않았으나, 경기지방의 경우 대청 원래의 기능이 변화하면서 여름철의 취침공간, 응접 또는 거실의 역할을 담당하는 경향이 나타났으며, 현재에 이르러서는 대부분 거실로 이용되거나 LDK화 따라 거실과 주방이 혼합되어 이용되는 것이 대부분이다.

□ 한옥 공간배치의 중심공간

대청은 외부공간인 마당과 내부공간인 실을 연결하는 전이공간인 동시에 분합문을 통해 공간의 확장이 가능한 가변적인 공간이다. 남향으로 열려 있는 대청은 주실(主室)이 되는 안방과 건넌방 사이에 위치하여 이를 연결하는 매개공간인 동시에 방으로의 출입에 따른 전실(前室)의 기능도 한다. 또한 방 전면에서 직접 출입이 가능하나 한옥에서 대청을 통해 방으로 출입하도록 하는 것은 신체가 받아들이는 외부와 내부의 온도차이 줄이기 위한 완충공간으로써의 역할을 고려한 것이기도 하다.⁴²⁾

대청의 가장 큰 공간적 특징은 분합문을 통해 공간의 확장이 가능한 가변적인 공간이면서 다기능의 공간으로 한옥공간구성의 중심공간이라는 점이다. 대청의 양쪽에 배치되는 실은 대부분 대청을 향한 면에 분합문을 설치하여 제사 등 집안의 중요행사를 치를 경우 문을 들쇠에 들어 대청과 양쪽 실을 개방하였으며, 평소에는 문을 닫아 그 영역을 구분하는 등 대청은 필요에 따라 공간의 확장이 가능한 가변적 공간으로 활용해왔다.

또한 마당 쪽으로 분합문을 설치하는 경우 여름에는 열어 공기의 소통을 원활하게 하여 시원하게 했고, 겨울에는 방한을 위해 닫았으며, 마당에서 이루어지는 관혼상제의 행사가 있을 경우 마당과 연계된 공간으로 활용했다. 이에 따라 여름에는 거처하는 공간으로, 집안에 대사가 있을 때는 음식을 장만하거나 회의하는 장소로, 제사를 지낼 때 위패를 모시는 신성한 공간을 담당하는 등 대청공간은 다기능의 공간으로 작용했다. 따라서 대청은



순정효황후 윤씨친가 안대청⁴³⁾



안동 하회마을 북촌택⁴⁴⁾

*장마루는 중국과 일본에서 보편적으로 사용되어온 마루방식이지만 우리나라의 경우 실이나 대청 등에는 잘 나타나지 않으며, 주로 쪽마루처럼 폭이 작은 경우나 다락, 수장공간 등에 주로 이용해 왔다.
장마루는 멍에와 장선(長線), 마루널로 구성되는데, 멍에는 장선을 떠받치는 부재이며, 멍에와 직각방향으로 마루널을 지지하는 장선을 걸고 그 위에 긴 마루널이 깔리게 된다.



우물마루의 구성

**장귀틀과 동귀틀에 대해 쉬운 오해는 길이가 길면 장귀틀, 길이가 짧으면 동귀틀로 이해한다는 것인데 대부분 장귀틀이 동귀틀보다 길지만 그렇지 않은 경우도 있어 장귀틀과 동귀틀 여부는 보와 도리방향으로 판단해야 한다.

***고상마루

뒷마루 중에서 아래에 아궁이를 설치하기 위해 마루를 높여 설치하는 경우가 있는데 이를 고상마루라고 한다.

각 채의 중심부에 배치되어 전이공간 및 완충공간으로써 다른 방과 연계성을 가질 뿐만 아니라 일상의 대소사에 관련된 생활이 이루어지는 다기능의 공간으로 한옥 공간배치의 중심적 공간으로 작용하고 있다.

3. 대청의 구성요소

□ 바닥

대청바닥은 마루널을 까는 방식에 따라 크게 우물마루와 장마루*로 구분되며, 한옥의 경우 대부분 우물마루를 사용했는데 귀틀집의 경우 통나무를 반으로 쪼개 평평한 부분을 마루가 되게 까는 장마루를 이용하기도 했다. 우물마루의 명칭은 마루널과 이를 지지하는 틀이 짜여졌을 때 마루의 형태가 우물정(井)와 비슷하다고 해서 유래되었으며, 우물마루는 한옥에서만 나타나는 고유의 방식으로, 장마루를 보편적으로 이용했던 중국, 일본과 구별되는 방식이다.

우물마루는 사계절에 따른 목재의 수축 및 팽창을 고려한 과학적인 마루 방식으로 목재가 수축하여 틈이 벌어진 경우 마루널을 밀어 넣어 벌어진 공간을 매우고 밀어 넣은 공간에는 다시 마루널을 보강할 수 있어 유지보수가 용이한 장점이 있다.

우물마루의 구성은 마루널인 청판(廳板)과 이를 깔기 위한 틀이 되는 장귀틀(長耳機)과 동귀틀(童耳機), 여모귀틀(廉隅耳機)로 이루어지는데 장귀틀은 마루의 큰 틀로서 대들보와 같은 방향으로 거는 귀틀로 동귀틀이 결구되는 부재이고, 동귀틀은 도리 방향으로 걸어 장귀틀과 수직으로 만나게 되는 귀틀로 청판이 결구되는 부재이며, 마당쪽에 노출되는 귀틀을 별도로 여모귀틀이라고도 한다.**

대청공간과 연계된 뒷마루와 쪽마루는 이동 동선의 공간일 뿐만 아니라 생활의 완충공간 역할을 담당하는데 규모가 큰 집의 대청 앞에는 대부분 뒷마루를 설치하였고, 민가의 경우 쪽마루를 설치하는 경우가 많았다.

뒷마루는 대청과 마당을 연계하는 매개공간이면서 이동 동선의 역할을 담당하며, 이를 통해 한옥의 공간은 그 구성의 다양성***과 입면의 깊이감을 가지게 된다. 쪽마루는 보통 대청 후면에 위치하는 바라지창 밖이나 방 바깥 등 건물의 측면이나 뒷면에 창호가 있는 부분에 일부 가설하는 것이 일반적이며, 이동 공간으로서 기능했다. 한편 이러한 기능적인 측면뿐만 아니라

툃마루와 쪽마루는 대청과 마당을 연계하는 매개공간이면서 가사와 노동의 공간인 동시에 휴계의 공간으로도 기능하여 생활의 완충공간으로서도 기능했다.

□ 천장

천장은 차음, 보온, 차폐, 누수방지 등의 물리적인 기능을 수행하기도 하지만 방의 넓이와 천장의 높이는 공간의 부피를 가늠하는 요소로서 공간의 느낌을 좌우하여 중요한 심리적 요소로 작용해 공간 구성에 있어 중요하다.

대청의 천장은 기본적으로 대들보와 도리, 서까래 등의 구조체가 그대로 노출되는데 이렇게 구조체가 노출되는 천장을 연등천장이라 한다. 연등천장의 명칭은 서까래 등이 보인다는 의미에서 유래되었으며, 보통 서까래와 서까래 사이를 회반죽으로 마감하는 것이 일반적이다.

일반 방과 비교했을 때 반자가 없는 대청마루의 연등천장은 상대적으로 높는데 이는 대청공간이 이동이나 행사 등 입식생활을 담는 공간이기 때문에 좌식생활의 방보다 높이 만들려는 목적이 있으며, 상주하는 공간이 아니기 때문에 천장을 가설할 필요가 없이 그대로 노출된 상태로 유지되고 있는 것으로 보는 견해가 있다.⁴⁵⁾

건물 양쪽 측면 칸의 외기에 구성되는 작은 천장을 마련하는 경우가 있는데 이를 눈썹천장이라고 한다. 조선시대에는 사대부 또는 상류층 주택의 경우 팔작지붕이 많기 때문에 천장을 하지 않으면 측면 외기에 걸린 서까래 말구가 안쪽으로 보여 이를 방지하기 위해 외기부분에만 천장을 설치하는 경우가 많았는데 그 크기가 매우 작아 눈썹천장이라고 칭하였다.⁴⁶⁾ 눈썹천장은 연등천장과 달리 선자서까래가 모이는 곳에 중도리쪽에 좁게 바둑판과 같이 우물정(井)자형의 반자틀을 짜고 그 안에 반듯한 널판을 끼워 마감한 우물 반자를 설치하는 경우가 대부분이다.

□ 창문

대청의 입면을 구성하는 것은 벽이 아니라 창문인데 앞서 언급한바와 같이 내부이면서 외부공간의 성격을 가진 중간적 형태로 벽이 아닌 창과 문으로 입면이 구성되어 상황에 따라 가변적인 공간구성이 가능하였다.

대청의 입면구성은 전·후·측면이 다르게 구성되는데 우선 전면부는 기둥과 기둥사이의 상부에 인방과 문선으로 구성된 문얼굴이 형성되고, 인방 위에는 교창을 두었다. 인방아래에는 분합문을 설치하거나 경우에 따라



구미 쌍암고택 사랑대청 눈썹천장⁴⁷⁾

*머름대는 좌식생활의 인체를 고려한 것으로 머름대의 높이는 앉았을 때 앉은 이의 겨드랑이 높이와 같음. 이와 관련해서 창 의 높이도 고려되었다.

**전면에 설치되는 분합문과 후면에 설치되는 바라지창은 여름의 경우 열어놔 대기의 순환을 도와 여름 생활이 용이하도록 했으며, 겨울의 경우 이를 닫아 한기가 들어오는 것을 막을 수 있도록 했다.

설치가 되지않은 경우도 있다. 측면의 경우 방과 대청사이에는 일반적으로 분합문을 달아 이를 양쪽으로 접어 들어올려 방과 대청을 하나의 공간으로 활용하였으며, 후면의 경우 머름대* 위에 바라지창을 달거나 장판문을 설치하여, 뒷마당의 조망과 계절에 따른 개폐를 통해 생활이 용이하도록 고려하였다.**



대청의 공간 요소

II. 기능편

Chapter1 수납공간의 활용

1. 바닥 하부수납
2. 벽체 수납
3. 선반을 이용한 수납
4. 다락을 연계한 수납

Chapter2 대청공간과 방의 증축·확장

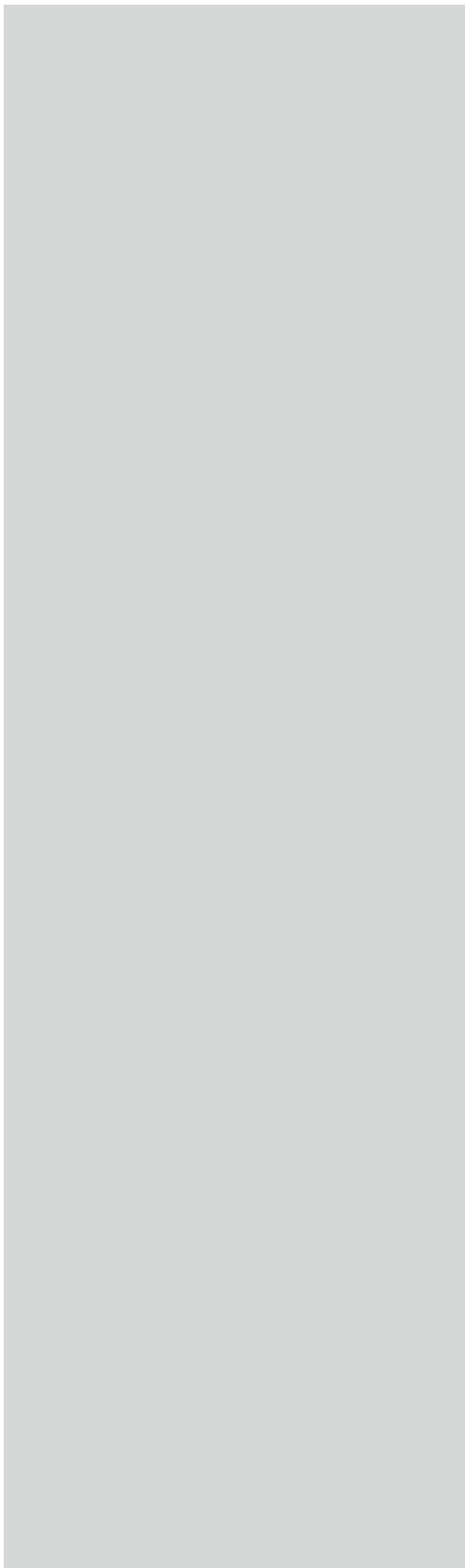
1. 지하공간의 증축
2. 다락을 이용한 공간 활용

Chapter3 현관 및 신발장 설치

1. 현관의 설치
2. 신발장 설치

Chapter4 Life Style에 따른 생활공간의 사용

1. 서재 겸용 거실
2. 대청과 주방
3. 대청과 다실



Chapter1 수납공간의 활용

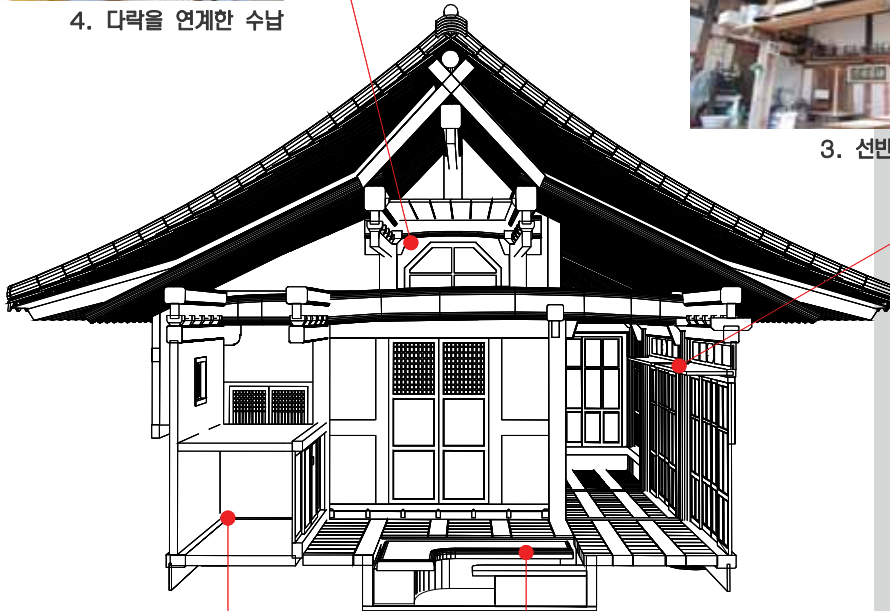
기존 한옥은 좌식생활방식에 적합한 생활공간으로 가구나 생활용품이 필요치 않았으나, 현대 입식생활로 변화되면서 쇼파, 테이블, 의자 등의 가구와 생활에 편리한 생활용품이 증가되면서 기존 한옥의 수납공간에 대한 부족이 문제시 되고 있다. 이에 대청의 경우, 바닥공간과 천장 마감을 하지 않은 높은 천장 등의 공간을 활용하여 해결방안을 모색할 수 있다.



4. 다락을 연계한 수납



3. 선반을 이용한 수납



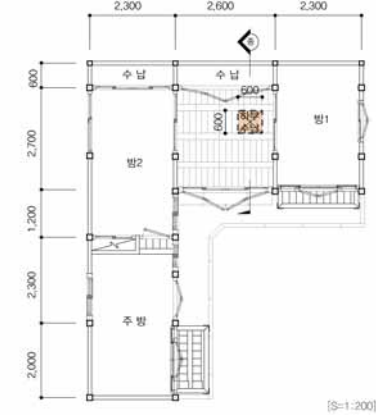
2. 벽체 수납



1. 바닥 하부수납



전체 평면도



바닥하부 수납설치 사례1
평상 시(상), 사용 시(하)

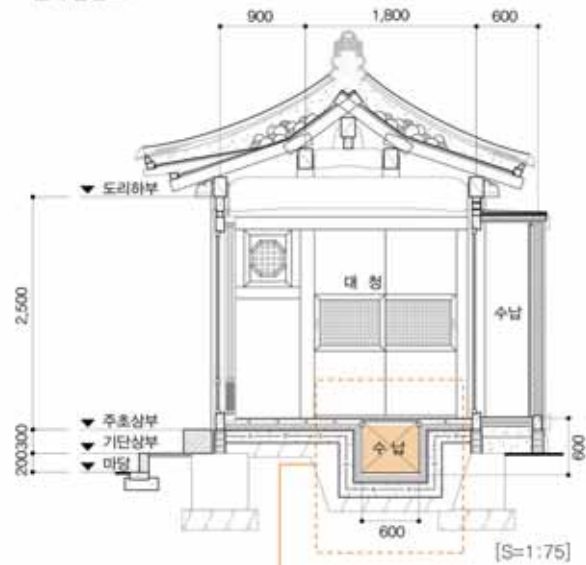
1. 바닥 하부 수납

① 바닥 하부 수납 사례1

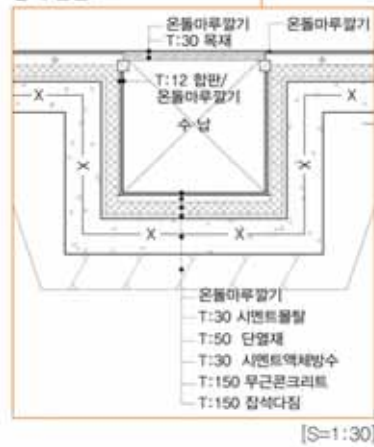
- 기단과 바닥의 높이차를 이용하여 바닥하부에 수납을 설치한다. 수납공간의 개폐문은 바닥 마감재와 동일하게 하여 평상시에 바닥의 보행에 문제가 없도록 하며, 사용하지 않을 때 안전을 위해 바닥과 일체화 될 수 있도록 한다.

□ 기본도면

전체 단면도



상세 단면도

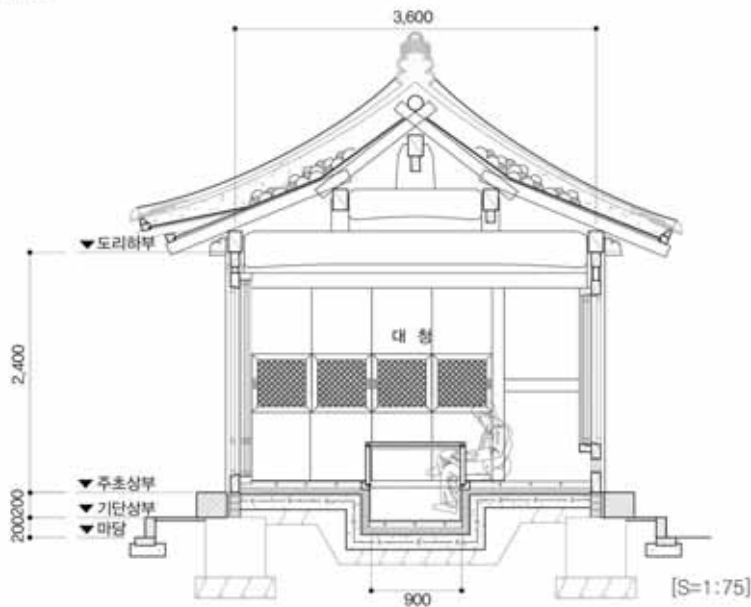


② 바닥 하부 수납 사례2

- 입식생활을 위한 가구를 배치할 경우, 공간이 활용도가 낮아지는 단점이 있다. 이를 해소하기 위한 방법으로 바닥공간을 이용한 가구를 설치하여 입식생활과 더불어 수납공간 확보가 가능하게 한다. 단, 바닥난방 공사시, 바닥레벨 차이가 있는 곳의 파이프시공 시 유의해야 한다.

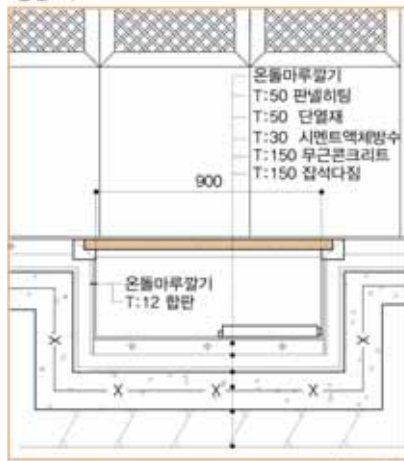
□ 기본도면

전체 단면도



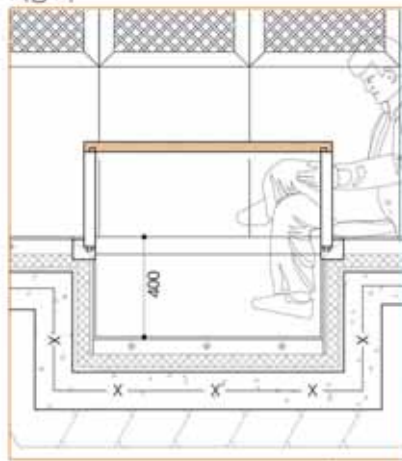
상세 단면도

평상 시



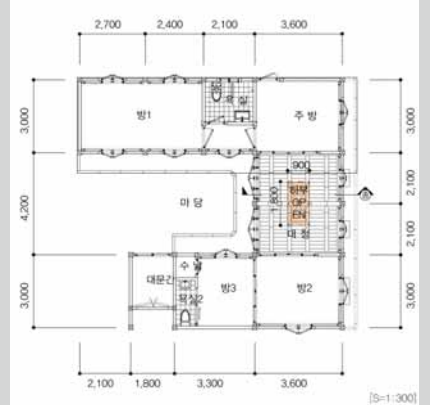
[S=1:30]

사용 시



[S=1:30]

전체 평면도



바닥하부 수납설치 사례2
평상 시(상), 사용 시(하)

2. 벽체 수납

① 대청 배면 증축을 통한 수납 (서까래 하부)

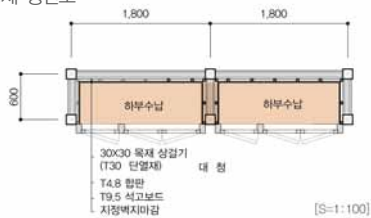
- 입면의 미관을 고려하여 배면으로 증축을 행하는데, 이 때 처마선의 길이를 고려하여 누수피해를 입지 않도록 유의해야 한다.

□ 기본도면

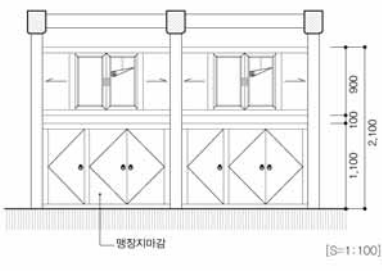
전체 평면도



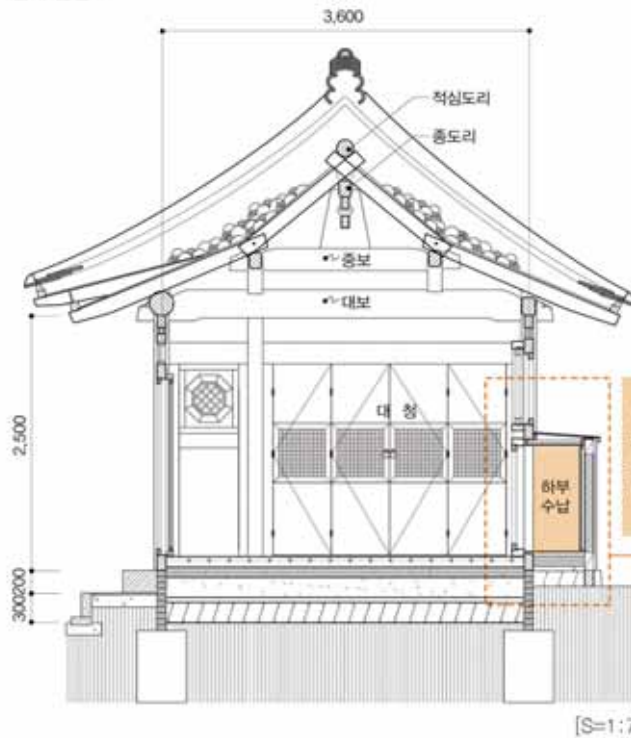
상세 평면도



상세 입면도



전체 단면도



외부 증축으로 인해 벽체 부분에 600mm의 두께가 형성되어 단열 효과가 있다

상세 단면도





변경 후



배면증축을 통한 수납장 설치로 내부공간의 활용도가 높음



변경 전
수납공간이 부족해 난잡한 공간사용이 이루어지고 있음

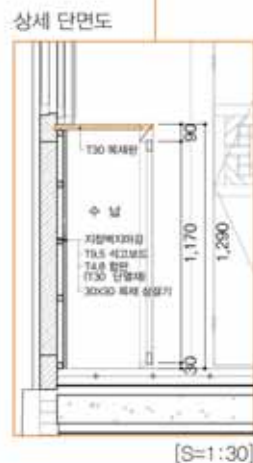
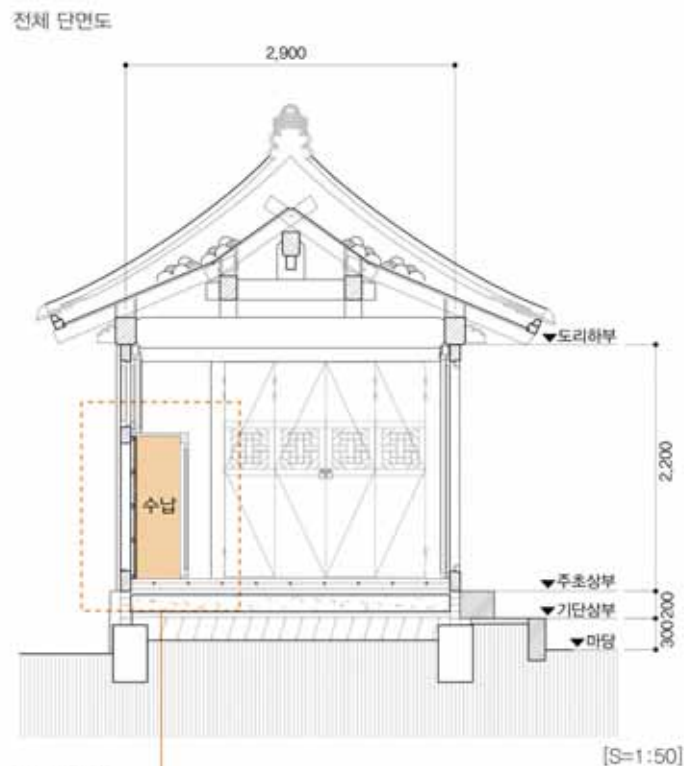
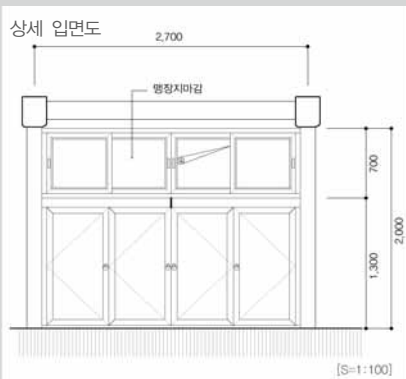
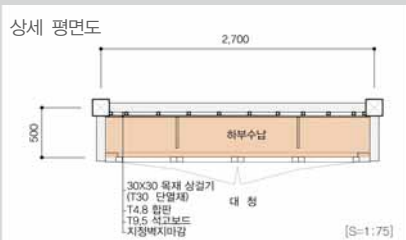


대청의 배면을 증축하여
화장실과 수납으로 사용한 사례

② 대청 내부공간을 이용한 수납

- 외부가 도로에 면해 있거나 건축선에 건물이 인접해 있어 외부로의 증축이 불가능할 경우, 대청 내부공간을 이용해서 수납공간을 설치하도록 한다.

□ 기본도면



내부 증축으로 인하여 벽체에 두께가 형성되어 단열 효과가 있다 벽체의 상부에 창호 설치가 가능하고 수납의 상부 공간은 선반으로 활용할 수 있다



◀ 수납장 상부를 선반으로 활용 가능



공사 전

◀ 수납장 문을 닫았을 때, 내부의 입면을 고려하여 패턴을 계획
수납장의 높이를 조절하여 상부 채광창을 계획

◀ 수납장 내에 가전제품을 넣어 처리가 곤란한 전선의 노출을 막을 수 있음

③ 대청과 방사이의 벽체를 활용한 수납공간

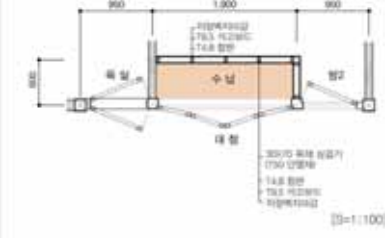
- 대청의 공간특성을 보전하면서 부족한 수납공간을 설치하기 위해 방의 면적을 분할해서 수납장을 설치한다.

□ 기본도면

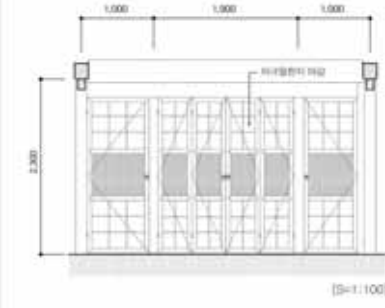
전체 평면도



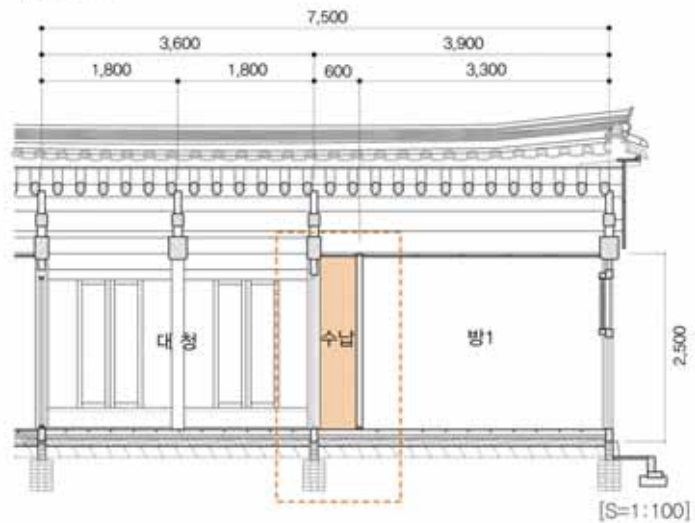
상세 평면도



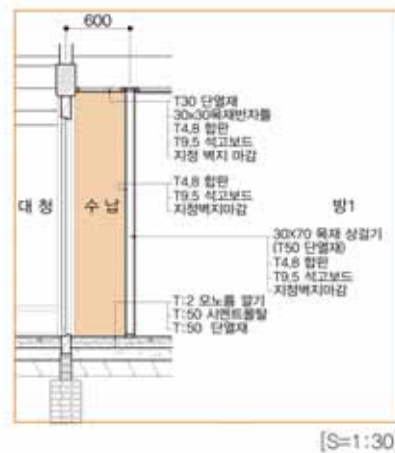
상세 입면도



부분 단면도



상세단면도





◀ 수납장을 활용한 텔레비전의 설치



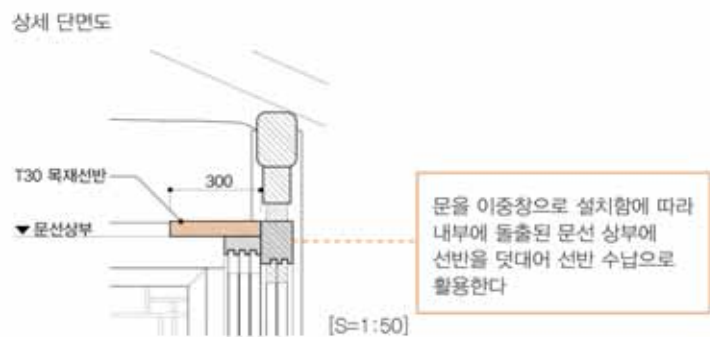
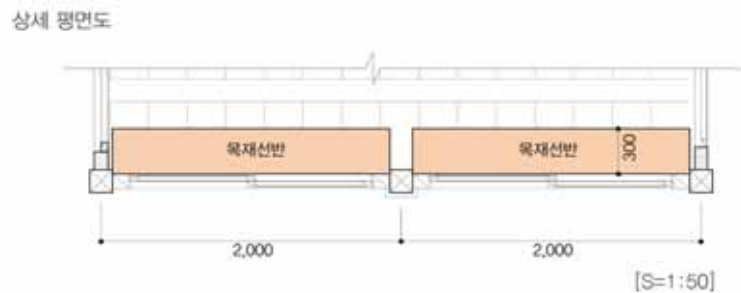
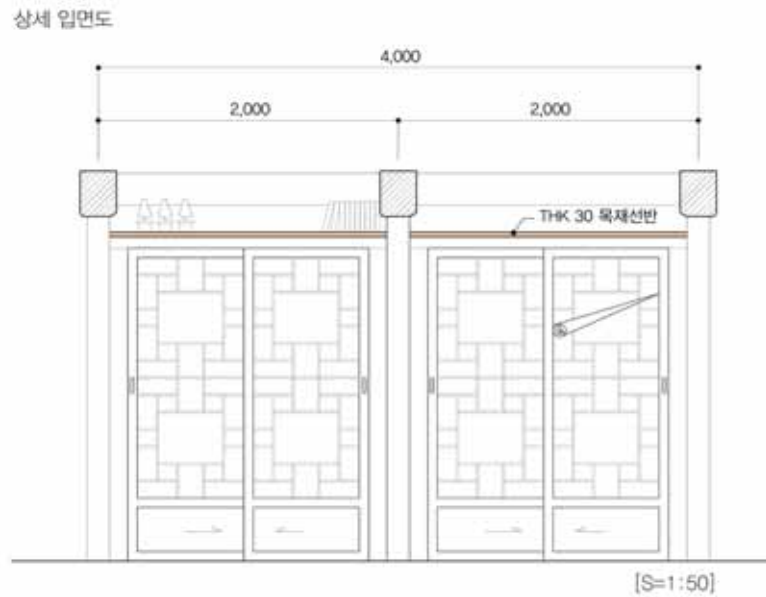
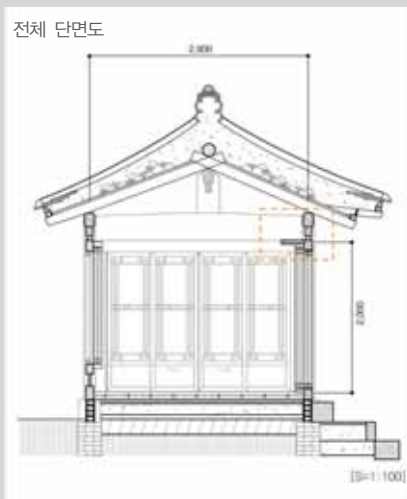
◀ 수납공간을 중심으로 좌측에는 화장실 입구와 우측에는 방의 출입구를 계획
문을 열었을 때는 각각의 기능으로 사용되지만, 문을 닫았을 때는 분합문과 같은 입면요소를 주기 위해 계획 시 고려



3. 선반을 이용한 수납

- 한옥의 대청은 부재들이 노출되는 구조로 되어 있어서 노출된 부재를 이용한 선반설치를 통해 작은 소품들의 진열이 가능하다.

□ 기본도면





하동고택 대청 선반 이용 사례
출처: <http://blog.daum.net/ywhwchang>

◀ 문선 상부에 선반을 설치하여 책장으로 활용



◀ 대청공간에 노출된 천장을 이용하여 목재선반을 설치하여 수납공간 마련



4. 다락을 연계한 수납

① 대청의 노출된 천장을 이용한 상부수납공간 설치

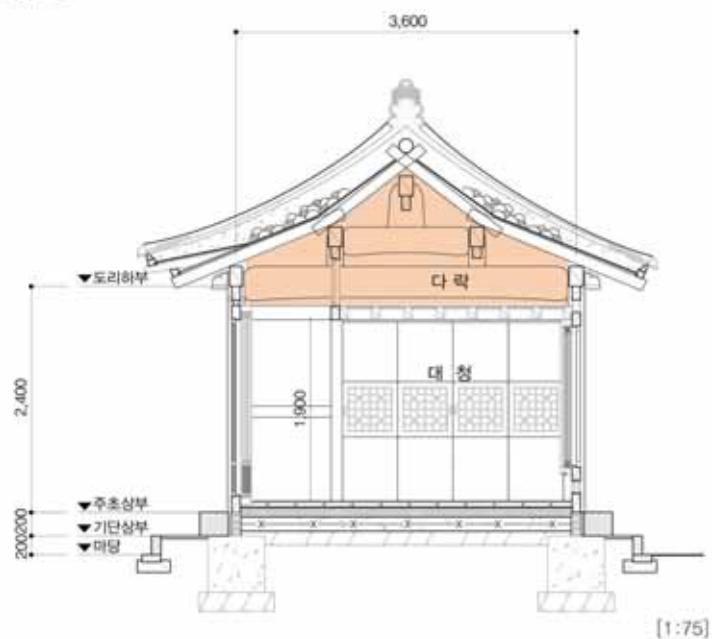
- 대청의 노출된 천장구조로 인해 천장고가 다른 실보다 높아 부분적으로 반자처리를 하여 수납공간으로 활용이 가능하다.

□ 기본도면

전체 평면도



전체 단면도





2칸의 대청공간에 1칸은 노출천장을 유지하고 다른 1칸은 천장마감을 하여 수납공간으로 사용

◀ 한 공간에 천장고를 달리하여 공간의 재미를 더함



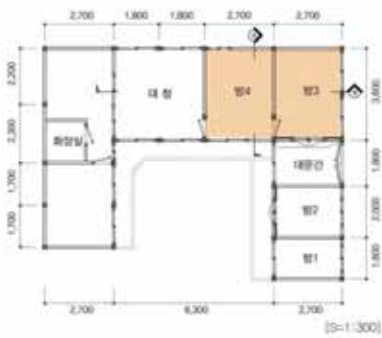
◀ 대청공간의 노출되는 천장을 고려하여 평반자가 아닌 격자문양의 반자를 설치

② 방의 상부공간을 이용한 수납공간 설치

- 대청과 연결된 방의 반자를 내려 천장 속 공간을 마련하여 복도에서 이용이 가능한 수납공간을 설치한다.

□ 기본도면

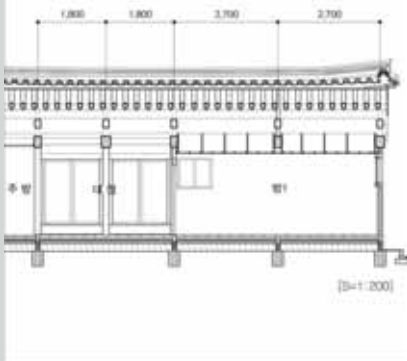
변경 전 평면도



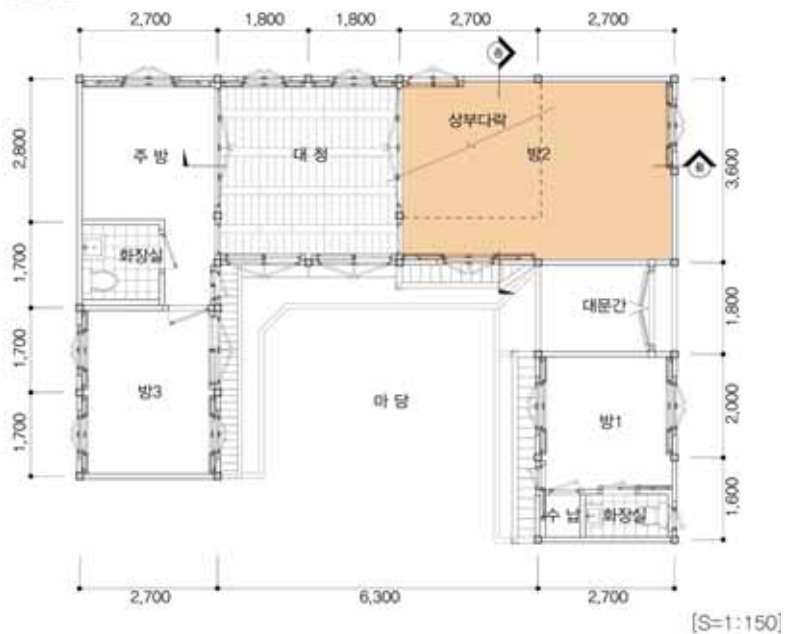
변경 전 종단면도



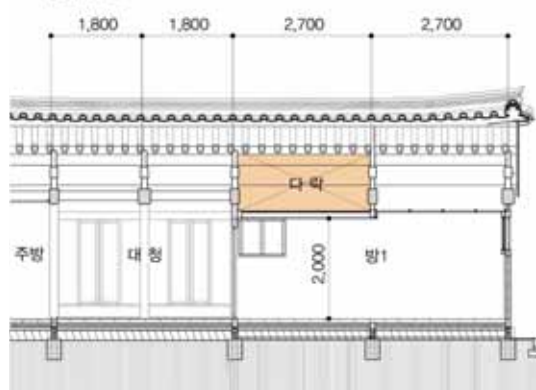
변경 전 횡단면도



전체 평면도



황 단면도



종 단면도



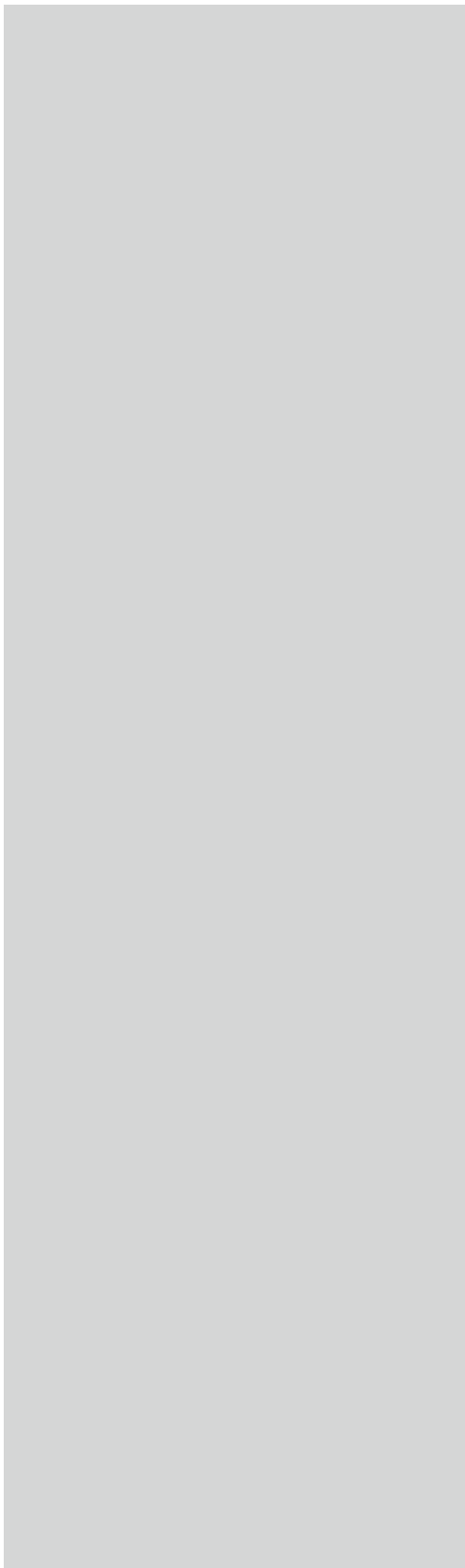


◀ 다락을 설치하지 않는 부분에 조명을 설치하여
간접조명의 효과를 줌



다락설치 시 방의 문과 창의 높이를
고려하여 문틀이 가려지지 않도록 함

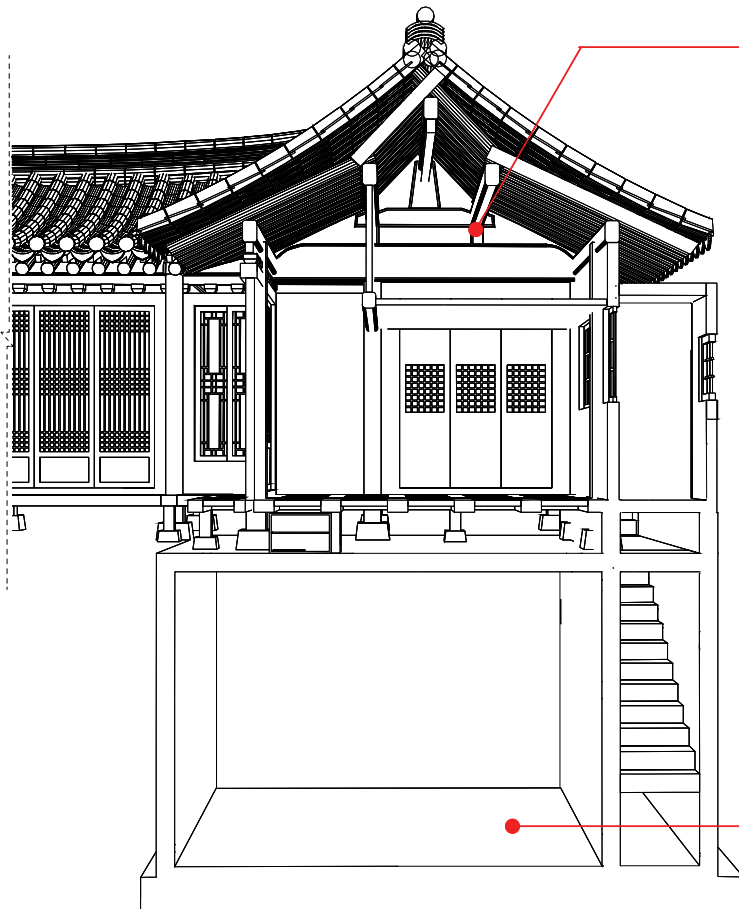
◀ 수납공간의 개폐 모습



Chapter2 대청공간과 방의 증축·확장

대청과 방의 규모는 대부분 1칸 또는 2칸의 구성을 하고 있다. 한 칸이 8자(2,400mm)~9자(2,700mm)로 1칸의 규모일 경우, 방은 침대를 들여놓기에 공간이 협소하고, 대청은 현대 거실의 기능을 수용할 수 없다. 이러한 이유로, 대지경계선까지 배면을 증축하기도 하고 전면 마당쪽으로 처마를 연장하여 증축을 하기도 한다. 또한, 전후퇴간이 있는 한옥의 경우에는 뒷간까지 확장하여 내부 실로 사용한다.

요즘 도심 내에서는 협소한 대지규모로 인하여 수평으로의 증축이 어려워져 지하로 증축하는 경향이 두드러지게 나타나고 있는데, 대부분 주차공간과 가족실의 형태로 사용하고 있다. 지하로 증축하는 경우와 천정고가 높은 경우에는 천장에 반자를 설치하여 중층의 형태로 공간을 만들기도 한다. 이는 기존 한옥의 공간구성을 유지하면서 건축법 상 건폐율에 저촉받지 않는 범위에서 거주공간을 늘릴 수 있는 방안이다.



2. 다락을 이용한 공간 활용



1. 지하공간의 증축



변경 전
벽장으로 사용

1. 지하공간의 증축

① 지하공간의 증축사례1

□ 변경 전 도면





변경 전
계단실 설치 전 보일러 설치하여 사용

② 지하공간의 증축사례2

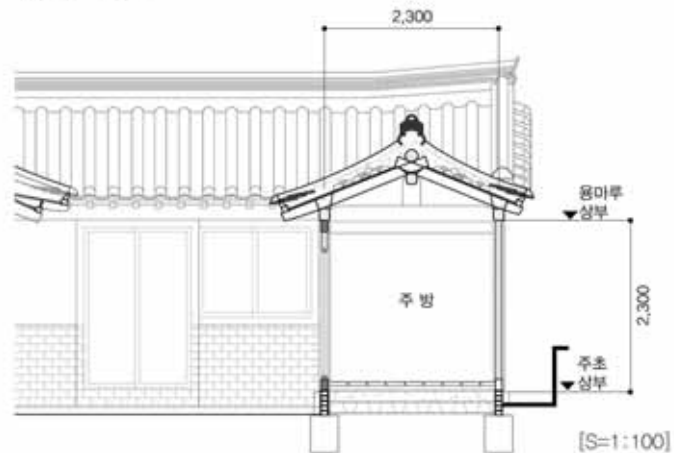
- 기존 방을 이용하여 지하로 내려가는 계단실 설치하는 방안으로 기존 한옥의 틀을 벗어나지 않기 위한 최대한의 대안이기는 하나, 방의 규모가 줄어들어 내부공간의 가구배치를 고려해야 한다.

□ 변경 전 도면

전체 평면도

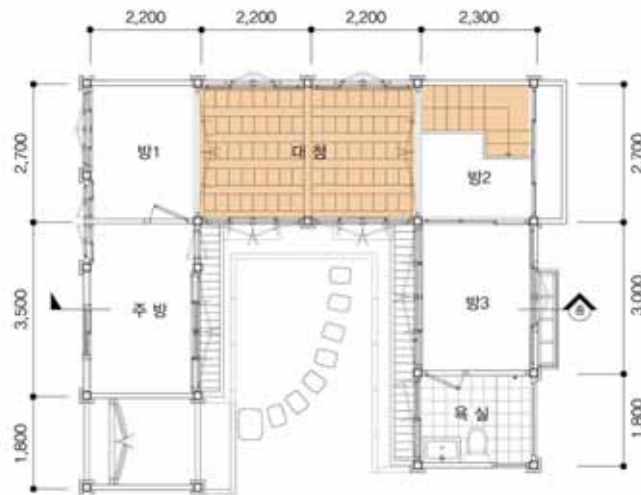


부분 입 · 단면도



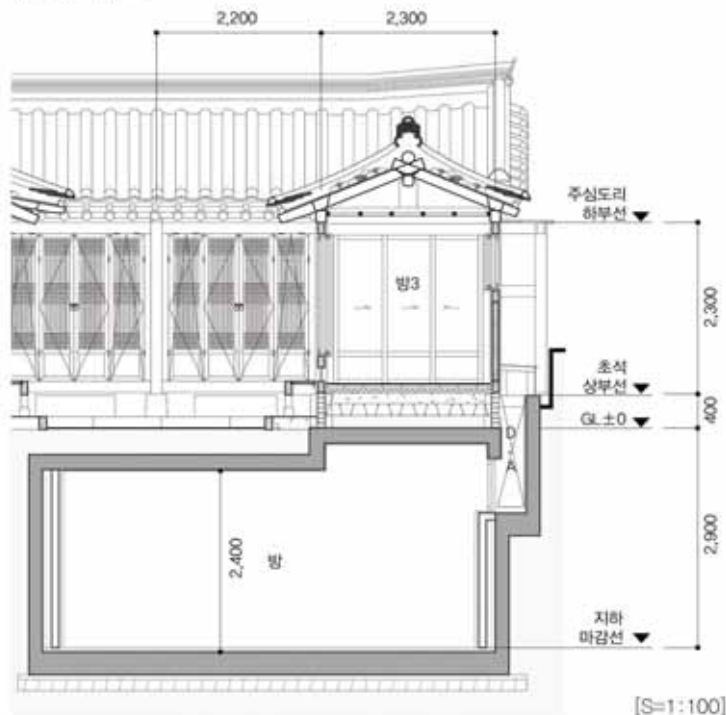
□ 변경 후 도면

지상 1층 전체 평면도



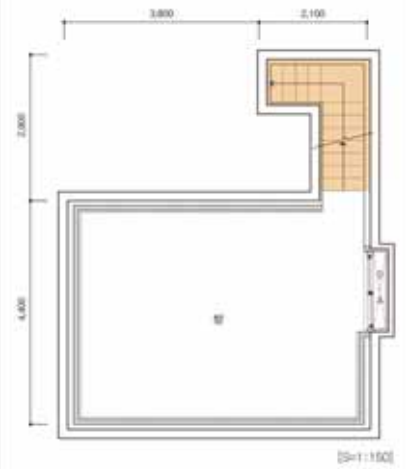
[S=1:150]

부분 입 · 단면도



[S=1:100]

지하 1층 평면도



[S=1:150]



지상1층 계단실 입구



지하1층 계단실 입구

방을 활용하여 계단실을 설치
계단을 사용하지 않을 때, 문지방을
담아 공간분할이 가능



지하공간을 증축하여 가족실로 활용

2. 다락을 이용한 공간 활용

□ 변경 전 도면

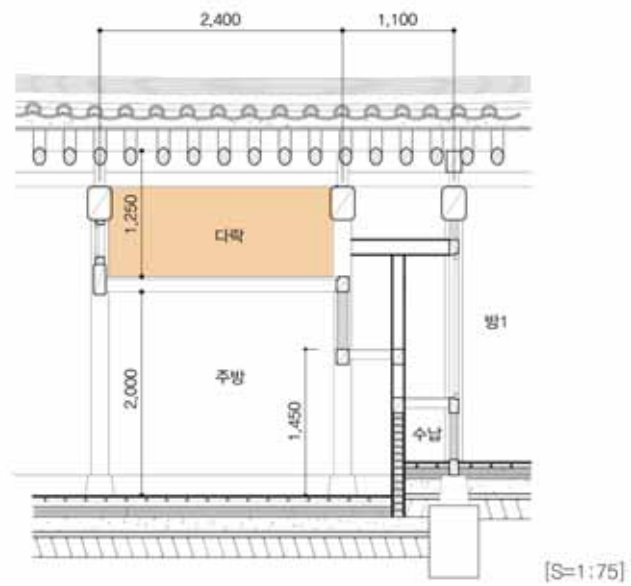
전체 입면도



전체 평면도



부분 단면도



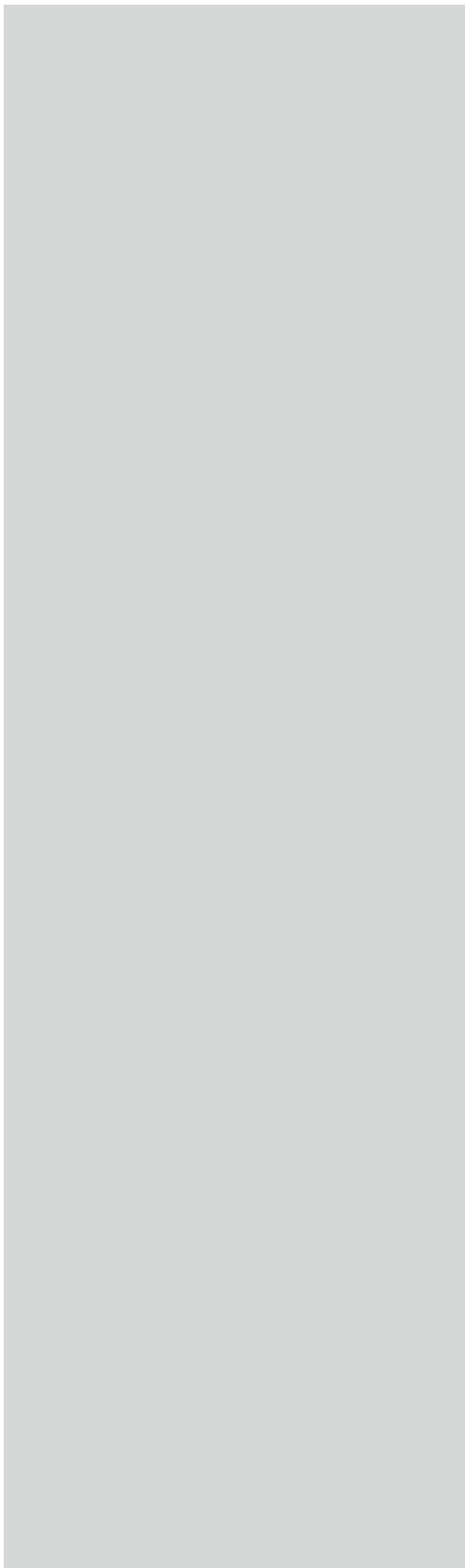
다락을 활용한 수납공간 입면모습



◀ 다락공간과 연결된 통로



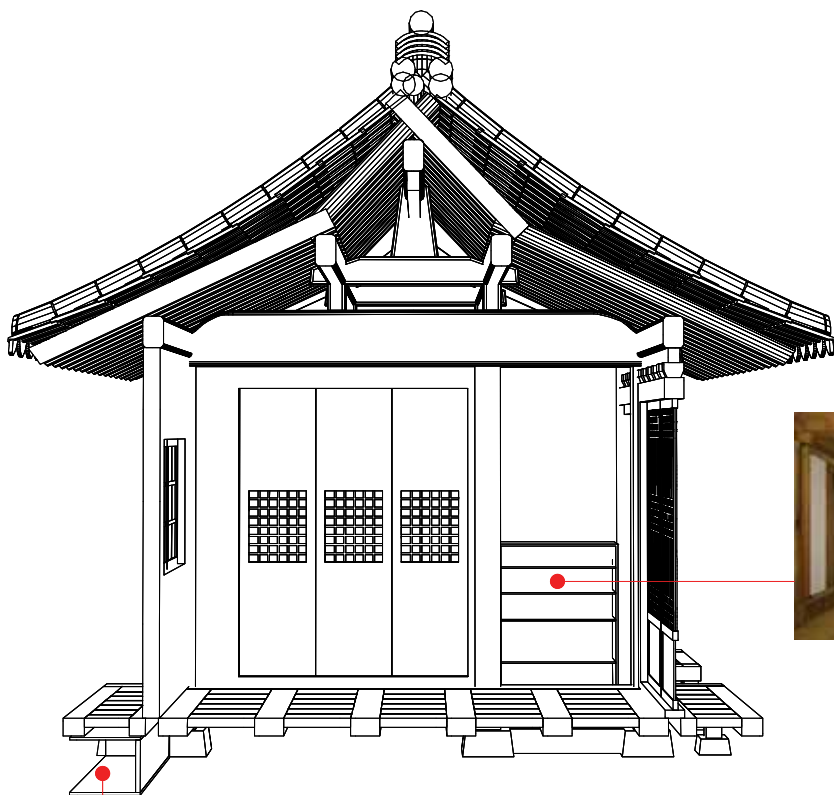
◀ 다락하부공간을 주방으로 사용



Chapter3 현관 및 신발장 설치

근대화가 이루어지면서 생활모습이 바뀌고 자연스럽게 주택의 평면구성이 변하게 되었는데, 이 때 두드러지게 나타난 것 중에 하나가 현관이다. 한옥은 사방이 개구부로 되어있어 어디서든 출입이 가능한 구조로 되어있는데, 주요한 출입구는 대청마루가 담당하였다. 하지만, 비가 내리면 신발이 젖고 겨울에는 추운 날씨에 신발이 얼어 현대 아파트에서 나타나는 현관의 기능이 한옥에서도 요구 되었다.

현관을 설치하는데 있어서 한옥의 규모가 고려되는데, 대규모일 경우에는 현관의 설치가 용이하나 소규모일 경우는 현관을 설치할 면적을 확보하기 어렵다. 현관을 설치할 때는 입면을 고려하여 계획을 하고, 현관 설치가 어려운 경우에는 수납공간을 확보하여 신발장을 설치해야 한다.



1. 현관 설치

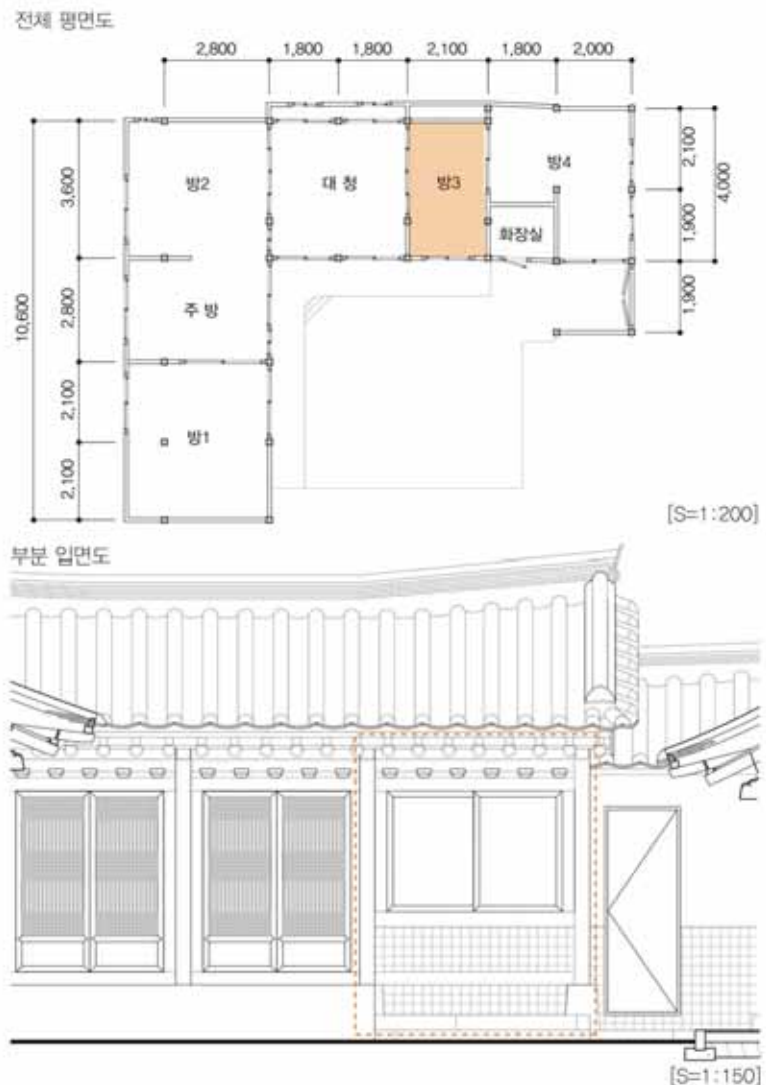


2. 신발장 설치

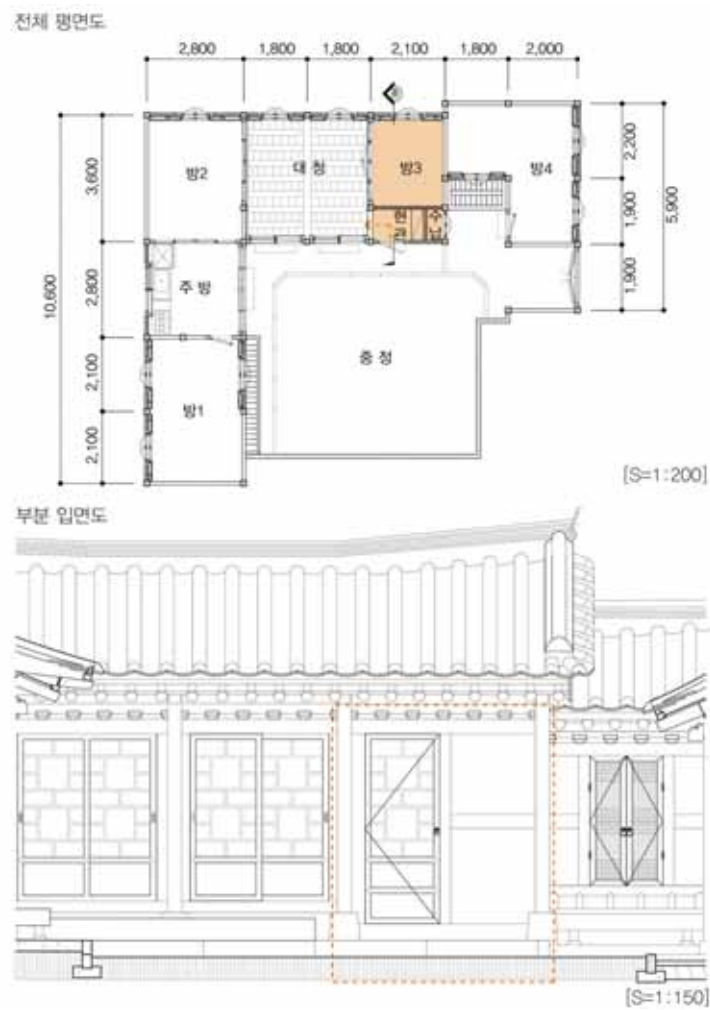
1. 현관 설치

- 한옥에 현관을 계획할 때, 정면에서 현관이 직접적으로 보이는 것을 지양하도록 하되, 정면에 설치해야 할 경우 한옥의 입면을 보전하고자 문의 문양, 위치 등을 고려해서 계획한다. 기둥을 중심으로 대부분 벽이 아닌 창호로 이루어진 한옥은 창호의 문양이 외관을 결정하는 중요한 요소이기 때문에 현대의 현관문과 같은 디자인을 적용하였을 경우, 미관을 해칠 수 있다.

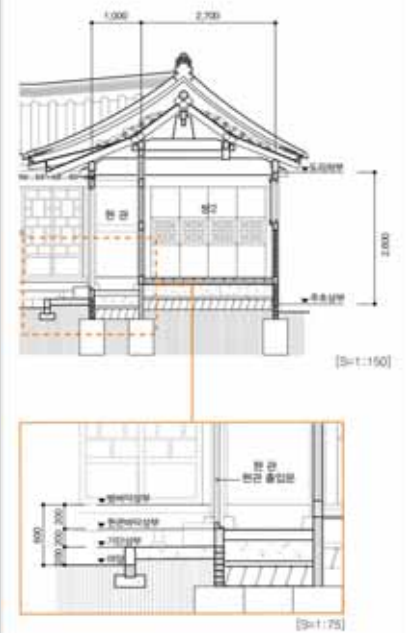
□ 변경 전 도면(사례1)



□ 변경 후 도면(사례1)



변경 후 부분 입단면도



방을 이용해 현관설치

□ 기본도면(현관설치 사례2)



현관에서 바라본 내부

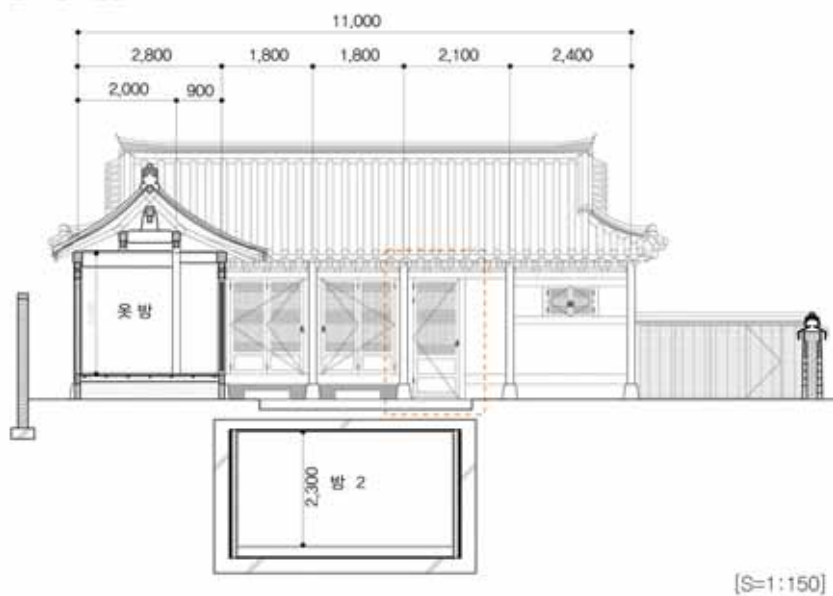


현관의 신발장

전체 평면도



전체 입·단면도





한옥에 현관을 계획하는데 있어 입면을
◀ 훼손시키지 않기 위해 패턴을 유지
사진촬영: 박영채



◀ 현관문이 개폐의 모습



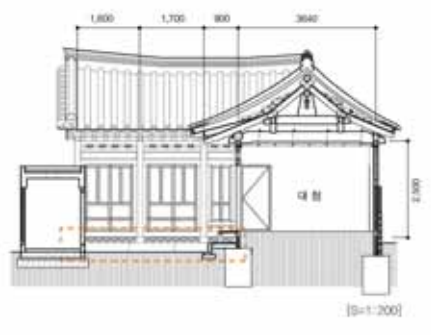
◀ 내부에서 현관을 바라본 모습

2. 신발장 설치

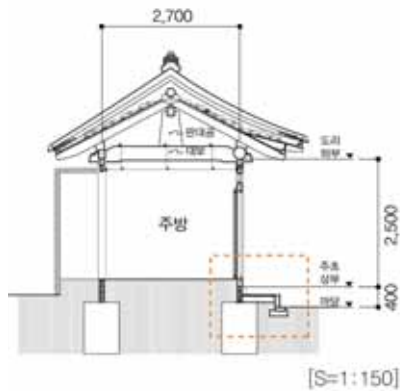
- 도시한옥은 대부분 소규모로 현관을 계획하기에는 공간이 협소하여 대청 및 뒷간으로 진입한다. 이는 기존 한옥의 입면을 유지할 수 있는 장점과 동시에 거주공간의 축소를 방지한다. 이 때, 신발을 보관할 수 있는 수납공간을 마련해줘야 하는데, 기단 하부공간을 이용하거나 대문 옆의 공간을 이용하여 신발장을 설치한다.

□ 변경 전 · 후 도면

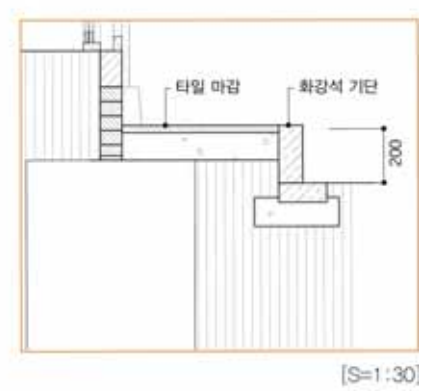
변경 전 입 · 단면도



전체 단면도

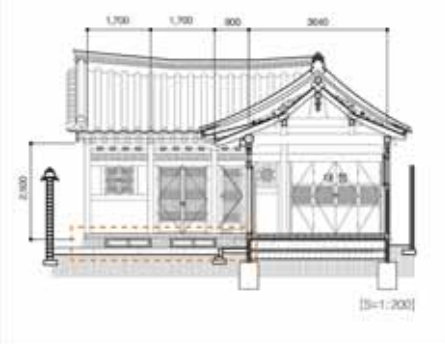


상세 단면도



변경 전

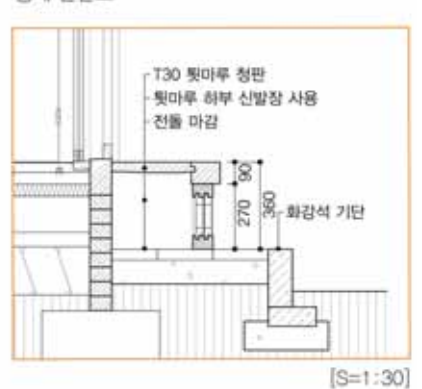
변경 후 입 · 단면도



전체 단면도



상세 단면도



변경 후



한옥 단면구조의 특성을 이용한
◀ 신발장 설치



◀ 신발장의 개폐모습



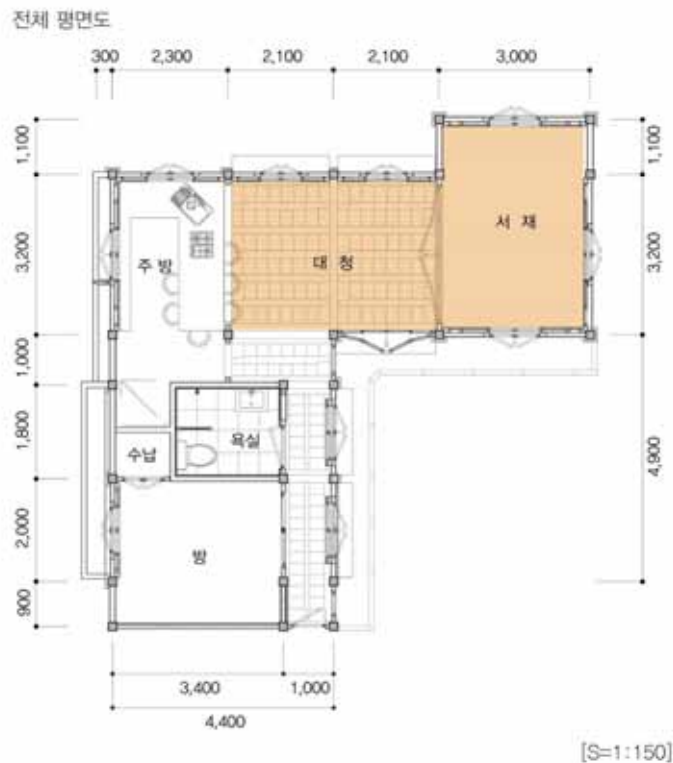
기단과 바닥의 높이 차이만큼의 공간을
이용해야 하다보니 한 곳에 많은 수납이
◀ 불가능하여 분산하여 설치

Chapter4 Life Style에 따른 생활공간의 사용

1. 서재 겸용 거실

- 서재 겸용 거실의 경우 일반적으로 여가시간을 활용하여 주로 책을 보거나 공부방, 업무가 가능한 공간을 필요로 하는 거주자에게 적합한 공간이다. 본 장에서는 대청공간을 중심으로 연계되는 실들의 기본적인 규모와 형태에 따른 가구의 배치와 적용에 대한 대안들을 제안한다.

□ 계획도면





대청과 방을 연계하여 사용
문을 닫아 각각의 독립된 실로 사용하기도 하고,
넓은 공간이 요구될 때에는 분합문을 열어 사용
◀ 대청과 연결된 서재

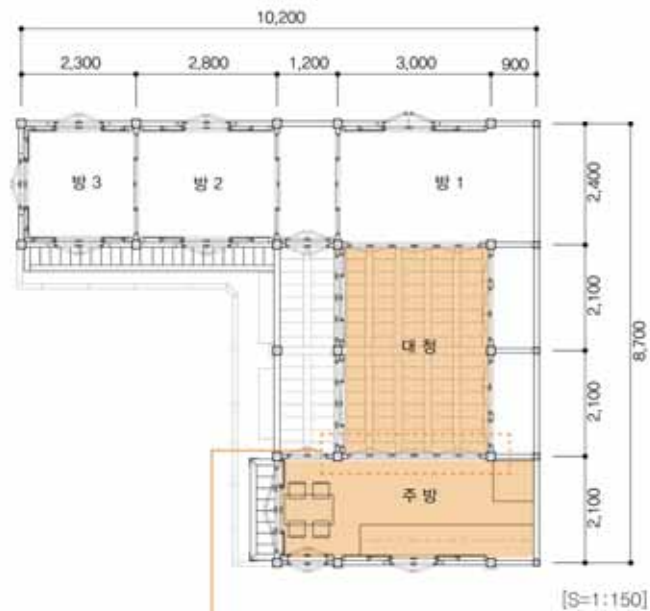


2. 대청과 주방

- 대청 옆에 주방을 두어 대청을 거실화 하여 사용한 사례이다. 퇴칸을 이용해 식탁을 두었고, 간단한 식사를 할 때는 입식으로 이용하고, 식구들이 다 모였을 때는 대청을 현대의 거실처럼 사용한다. 또한 대청에 화장실을 두어 그 편리함의 더했다.

□ 계획도면

전체 평면도



주방과 거실을 연결하여
공용 공간을 확보하는
현대식 LDK형과 같이
대청과 주방사이의 개폐문
을 활용하여 필요에 따라
융통성 있는 공간의 분리
와 확장을 계획



대청 옆에 주방을 두고
대청을 거실화하여 사용한 사례로,
퇴칸에 이용해 식탁을 두었고,
간단한 식사를 할 때는
입식으로 이용하고,
식구들이 다 모였을 때는
대청을 거실로 사용함
또한, 대청에 화장실을 두어
그 편리함을 더함

◀ 대청과 연결된 주방 활용

3. 대청과 다실

- 이 사례의 평면구성은 기존 평면 형태를 살려 주방, 대청의 배치를 그대로 계획하였다. 주방과 거리가 있는 점을 감안하여 수도를 내어 간단히 차를 마실 수 있게 하였다. 점점 대청을 집안 내의 공동의 생활공간으로 이용하면서 필요해 의해 만들어진 사례라 할 수 있다.

□ 계획도면

전체 평면도

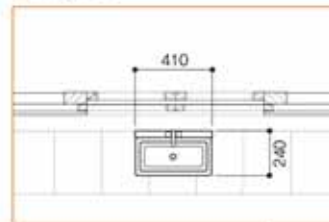


[S=1:150]

수전설치 상세 모습

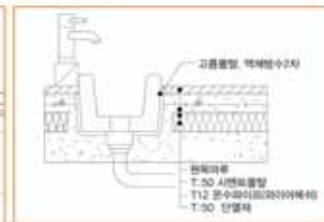


상세 평면도



[S=1:40]

상세 단면도



[S=1:20]



Ⅲ. 성능편

Chapter1 바닥

1. 기본 형태
2. 온수난방 방식
3. 전기온돌판넬 및 필름방식
4. 마감의 종류 및 방식
5. 공사방식 및 마감재별 비교 등급표

Chapter2 벽

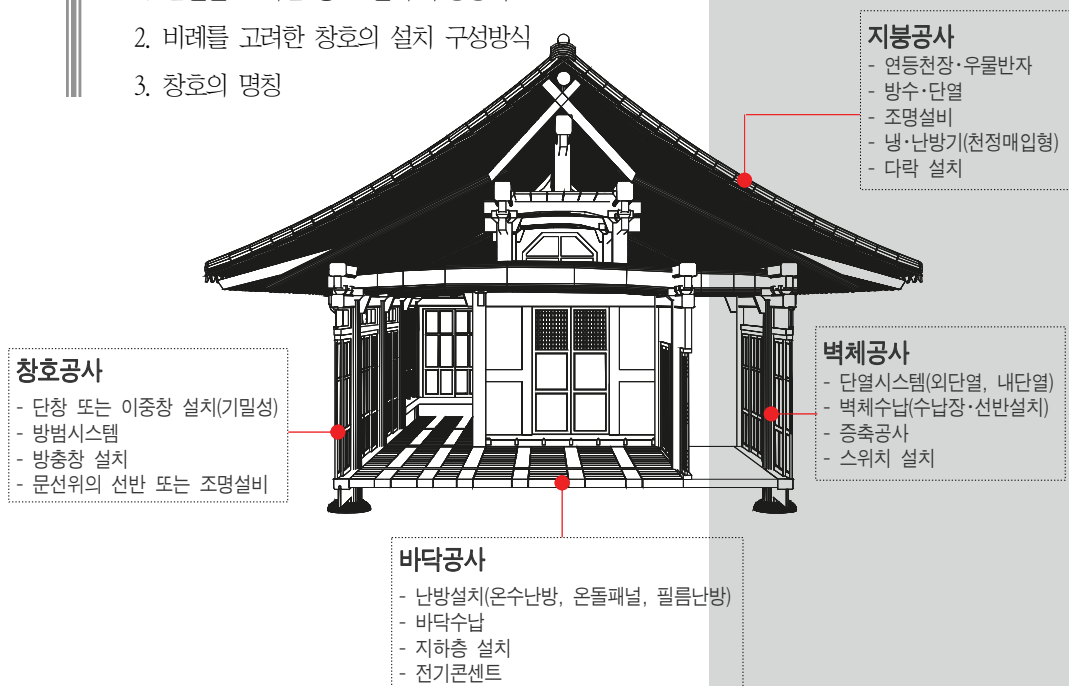
1. 전통방식(외벽기벽)
2. 현대의 벽체 시공방식

Chapter3 지붕·천장 및 설비

1. 지붕 및 천장마감
2. 조명
3. 냉방기

Chapter4 창호

1. 단열을 고려한 창호 설치 구성방식
2. 비례를 고려한 창호의 설치 구성방식
3. 창호의 명칭



Chapter1 바닥

한옥의 바닥은 온돌바닥과 마루바닥으로 구성되어 있다. 대청공간은 난방이 되어있지 않은 공간으로 여름에 시원함을 주는 대표적인 공간이다. 하지만, 반대로 겨울철에는 열려있는 공간이기에 추위를 막아주지 못하는 이유로 사용에 제한적이다. 또한, 냉난방기의 발전과 주거형태의 변화로 인하여 여름에는 시원하고 겨울에는 따뜻한 생활에 익숙해진 현대 사람들에게는 한옥의 공간이 불편함으로 인식되고 있다. 이에 현재 한옥을 사용하기 위하여 대청에 바닥난방을 설치하는 것과 방의 온돌방식이 변화된 것은 한옥이 현대화되어가는 모습 중의 한 부분이다.

1. 전통방식(우물마루)

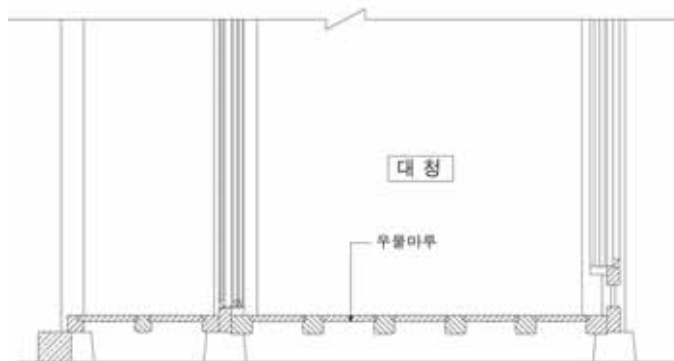
□ 우물마루의 구성

- 우물마루는 마루널인 청판(廳板)과 이를 깔기 위한 틀이 되는 장귀틀(長耳機)과 동귀틀(童耳機), 여모귀틀(廉隅耳機)로 구성된다.
 - 장귀틀은 마루의 큰 틀로서 대들보와 같은 방향으로 거는 귀틀이며, 동귀틀이 결구되는 부재이다.
 - 동귀틀은 도리 방향으로 걸어 장귀틀과 수직으로 만나게 되는 귀틀이고, 청판이 결구되는 부재이며, 마당쪽에 노출되는 귀틀을 별도로 여모귀틀이라고 한다.
 - 청판은 바닥을 구성하는 마루널이며, 청판에 귀틀 내어 동귀틀의 홈에 결구된다.



우물마루 구성 요소

출처: 김왕직, 알기쉬운 한국건축 용어사전, 동녘, 2007



우물마루 단면도



전통의 대청(상)과 현대에 계승된 대청(하)

□ 우물마루 시공 과정 및 특징

- 우물마루는 나무가 수축되면 나무판 사이가 벌어지게 되는데, 이때 청판 한 장씩 촘촘히 밀어 넣고 새로운 판을 끼워 넣으면 되기 때문에 보수가 쉽다.



장귀틀 걸기



동귀틀 걸기



마감



청판끼우기

♣ 우물마루 시공과정

장귀틀 걸기 귀틀이 기둥에 끼워질 때는 기둥의 손상을 최대한 적게 주기 위해 장부를 만들어 끼움

동귀틀 걸기 장귀틀과 동귀틀이 완전히 밀착되게 하며, 동귀틀은 서로 평행하게 놓지 않고 사다리꼴로 놓아 청판 작업을 용이하게 함

청판 끼우기 청판은 초장, 둘째장 순서대로 끼워 넣어야 하며, 청판은 뽕뽕하게 끼워지기 때문에 망치로 치면서 넣음. 귀틀 위로 나온 청판은 대패작업을 통해 마감을 해줌

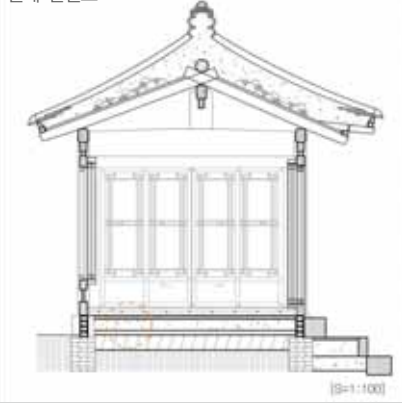
☞ 용어

여열 열기관 따위에서 작업에 쓰이지 않고 남은 열

예열 미리 가열하거나 덥히는 일

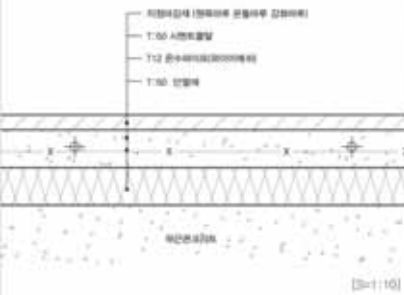
동결 추위나 냉각으로 얼어붙음

전체 단면도

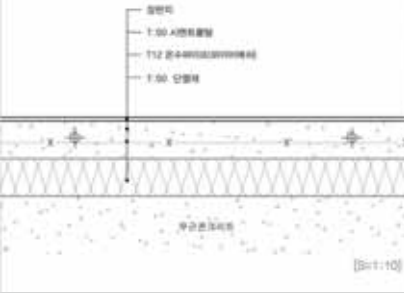


마감재별 상세 단면도

원목, 온돌, 집화마루의 경우



철판마루의 경우



2. 온수난방 방식

1) 도시가스 온수난방 방식

□ 특성

- 온수난방방식은 온수를 방열하여 순환시켜서 난방을 하는 방식을 말하며, 보통은 100℃ 이하의 온수를 사용하지만 고압의 고온수를 사용하는 고압 온수난방도 있다.
- 증기난방에 비해 방열 온도가 낮으므로 쾌감도가 높고, 실내온도 분포가 좋아 상당 시간 여열을 이용할 수 있다.

□ 장점 및 효과

- 증기난방에 비하여 방열온도가 낮아 쾌감도가 높고, 부하변동에 따른 온도 조절이 용이하며, 보수와 운전이 용이하다.
- 배관의 부식이 적고 수명이 길고, 보일러 운전 정지 후 여열로 인해 난방이 지속된다.

□ 단점

- 장치의 열용량이 크기 때문에 예열에 시간이 소요되며, 연료소비량이 많아져 예열부하가 증대된다.
- 겨울철 운전정지 시 동결위험이 있으며, 급수처리의 필요가 있다.

□ 시공순서



단열재, 와이어매쉬 설치



난방파이프(XL파이프) 시공



지정 마감재 설치



자갈(열전도체) 깔기

2) 전기 온수난방 방식

□ 특성

- 전기를 원료로 한 초절전 온수관 보일러로서 파이프관 자체를 보일러 겸 난방관으로 활용하여 다른 기계장치 없이 파이프관 안을 전기 압력밥솥과 같은 원리로 방열하여 열 손실 없이 난방하는 방식이다.
- 고열의 열선 때문에 파이프관이 타거나 터지는 현상을 예방하기 위해 최고표면 온도 80℃를 유지하도록 설계한다.

□ 장점 및 효과

- 구조가 간단하고 위생적이며, 과열 등의 사고가 적다.
- 예열시간이 높고, 난방효율도 매우 좋다.

□ 단점

- 전기를 사용하기 때문에 주거용으로 사용할 경우 누진세로 인해 연료비가 높아질 우려가 있다.
- 바닥마감 시 전기 점검박스가 노출되어 마감처리가 필요하다.
- 예열시간이 오래 걸린다.

□ 시공순서



단열재, 와이어매쉬 설치



초절전 온수관 설치



마감재 설치

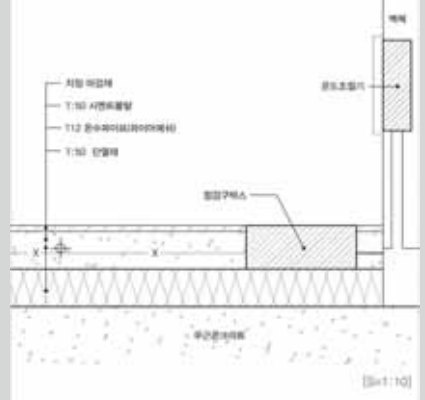


점검구 박스의 설치

전체 단면도



상세 단면도



☞ 전기 온수난방 방식의 시공 내용

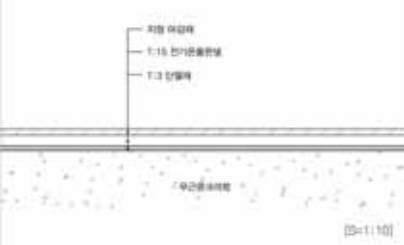
- ① 콘크리트 바닥에 스티로폼, 은박지, 와이어 매쉬를 설치함
- ② 전기보일러 설치 전 전열저항 시험을 하며, 온수관을 설치 후 열매체전기보일러 밀폐부분을 점검구 박스 속으로 넣음.
- ③ 점검구 박스가 바닥 미장마감과 수평이 되도록 고정시켜 설치 함
- ④ 시멘트몰탈 및 방통은 보일러 포함 바닥표면 4.5~5cm 두께로 미장마감하고, 바닥 마감재를 선택함. 복도 또는 창고에 온도조절기를 설치하고 온도조절기에서 각 방으로 전원선과 온도센서선을 설치함

3. 전기온돌판넬 및 필름방식

전체 단면도



상세 단면도



□ 특성

○ 온돌 판넬 방식

- 발열성 실리콘 피복 열선을 발열체로 사용하고, 아연도금 갈바륨 강판으로 감싼 직사각형 형태의 판넬을 결선하여 시공한다.
- 전도열 방식을 사용하며, 발열시간은 10~15분 정도로 온수난방에 비해 짧은 편이다.
- 난방비용은 일반용 전기를 사용할 경우 기름보일러의 60%정도로 저렴하다.

○ 필름 방식

- PET 필름에 라미네이팅 처리한 원적외선 발열제를 사용한다.
- 복사열 방식을 사용하며, 발열시간은 2~10분 정도로 매우 빠른 편이다.
- 기름보일러 대비 35%정도의 비용이 들어 매우 저렴하다.

□ 장점 및 효과

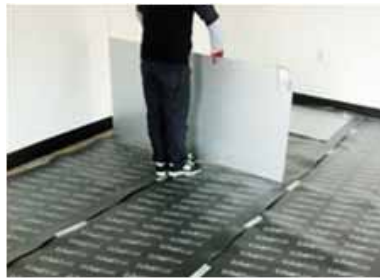
- 별도의 배관공사가 필요하지 않아 시공이 용이하며, 시공비가 적게 소요된다.
- 부분난방 및 온도조절이 편리하여 효율적인 난방이 가능하다.
- 보일러에 비해 소음이 적으며, 이동설치 및 철거가 용이하다.
- 난방비용은 일반용 전기를 사용할 경우 기름보일러에 비해 유지비용이 저렴하다.

□ 단점

- 수명이 짧고 이동이 많을수록 고장 위험이 높아진다.
- 유지비용은 저렴하나 누진세로 인해 연료비가 높아질 가능성이 있으므로 이에 대한 고려가 필요하다.
- 온수난방 방식에 비해 어열시간이 짧은 편이다.

□ 시공순서

○ 온돌 판넬 방식



단열재 설치



온돌판넬 설치

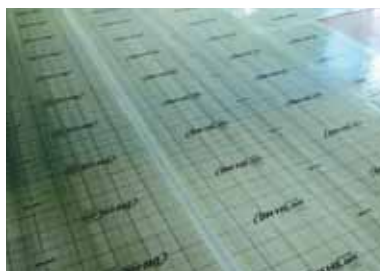


지정 재료 마감



점검구 박스의 설치

○ 필름 방식



단열재 설치



전기필름 설치

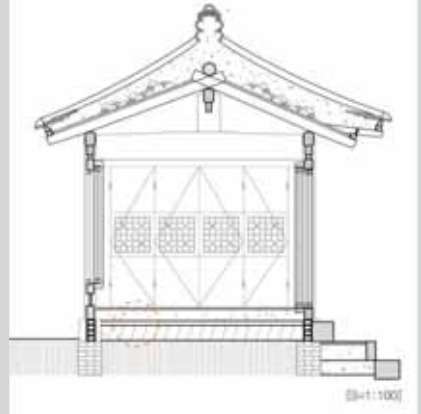


지정 재료 마감

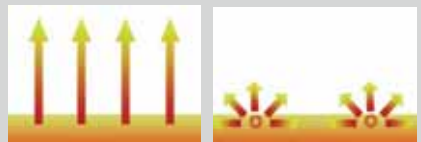
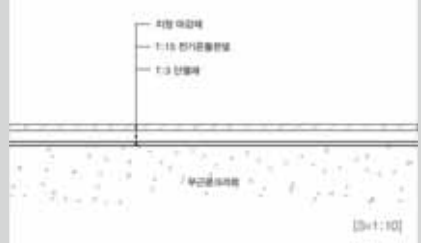


점검구 박스의 설치

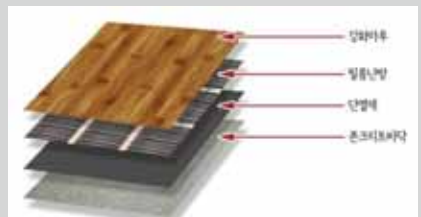
전체 단면도



상세 단면도



온수난방과 전기필름난방의 방열 비교
전기필름난방(좌), 온수난방(우)



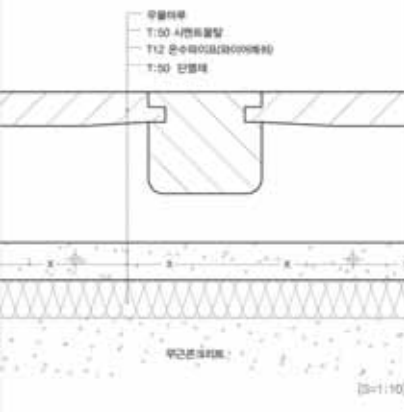
전기필름 모식도

출처: <http://blog.daum.net/si0559>

전체 단면도

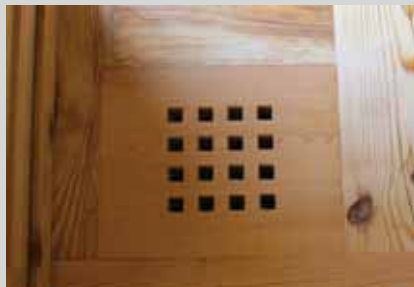


상세 단면도



♣ 우물마루 유지 방법

- ① 방청·방수에 도움이 되는 공담을 함
- ② 적절한 실내온도(15~25 °C) 및 습도(40~60%)를 유지함
- ③ 젖은 걸레로 닦는 것을 가급적 피하고, 물을 엷질렀을 땐 즉시 마른 걸레로 닦음



환풍구 설치의 예

4. 마감의 종류 및 방식

1) 우물마루

□ 특성

- 전통 우물마루 방식과 현대의 난방 설비가 조합된 방식으로 우물마루의 형태는 유지하되 난방 성능을 높인 방식이다.
- 일반적인 온수난방 방식으로 시공하되 그 위에 공기의 순환이 일어날 수 있도록 간격(중공층)을 띄워 마루를 시공한다.
- 열에 의한 목재의 뒤틀림 및 설비부의 결로에 의한 목재의 부식을 방지하기 위해 환풍구를 설치한다.

□ 장점 및 효과

- 전통 한옥의 방식을 그대로 이용하여 한옥의 멋을 살릴 수 있으며, 원목 사용에 따른 내부 생활공간의 쾌적성을 극대화 할 수 있다.

□ 단점

- 중공층이 존재하여 일반 난방방식에 비해 열효율이 떨어짐
- 원목을 사용하기 때문에 방청, 방수에 대한 주의가 필요하며, 이동이 잦은 가구(식탁이나 의자)에 의한 찍힘에 대한 주의가 필요함

□ 시공과정



난방파이프 배관 후 황토바르기



중공층 설치



우물마루 마감



귀틀 및 청판 시공

2) 원목마루와 합판마루

□ 특성

- 원목마루는 명칭 그대로 원목(Solid Wood)을 천연 마루판으로 가공한 것으로, 표면 원목 두께가 2mm 이상이며, 질감이 좋고 자연미가 뛰어나 최고급 마루로 취급된다.
- 합판마루는 일정한 두께의 합판을 격자모양으로 5접을 붙인 후, 그 위에 0.2mm 천연 무늬목을 접착하여 제작한 마루이다.

□ 장점 및 효과

- 원목마루
 - 질감이 좋고 강도가 뛰어나 안정성이 높으며, 원목 수종 및 색상이 다양하고, 자연미가 뛰어나다.
 - 우물마루 패턴으로 하되 전통방식보다 시공이 용이하다.
- 합판마루
 - 원목마루에 비해 가격이 저렴하며, 합판위에 얇은 무늬목을 붙인 제품이기 때문에 온도, 습도에 대한 변형에 강하다.
 - 바닥면에 접착하여 시공하므로 난방 효율과 보행감이 좋다.

□ 단점

- 원목마루
 - 강화마루에 비해 고가이고, 물에 장기적으로 노출 시 뒤틀림
- 합판마루
 - 내구성이 좋지 않아 찍힘 등에 약하며, 접착제를 사용하여 시공하기 때문에 보수나 철거 시 작업시간이 오래 걸린다.

□ 시공과정



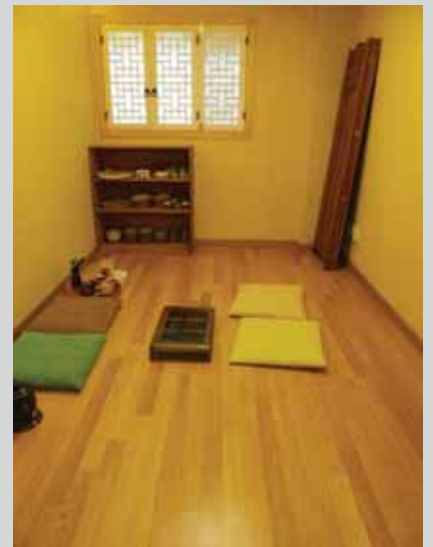
접착제 도포



마루재 설치



원목마루 마감



합판마루 마감



강화마루 마감

3) 강화마루

□ 특성

- 삭편판 또는 섬유판 코어에 HPL이나 LPL을 표면판으로 접착시킨 복합재 구조를 하고 있는 마루이다.

□ 장점 및 효과

- 디자인과 색상이 다양하고, 표면이 강하여 유지관리가 쉽다.
- 비접착식으로 시공하여 친환경적이고, 철거 시 작업성이 좋다.

□ 단점

- 원목마루, 온돌마루보다 표면 질감이 떨어지며, 비접착식 시공으로 보행감이 비교적 좋지 않다.
- 우물마루 형태의 시공이 불가능하며, 내수성이 좋지 않다.

□ 시공과정



단열재 시공



강화마루 조립



한식장판지 마감

4) 장판지

① 한지장판

□ 특성

- 천연섬유(닥나무)로 만들어지는 전통적인 방식으로, 친환경적이며, 자연스러운 색감을 가지고 있다.
- 물이 투과하지 않고 공기만을 투과하여 습기 방지에 효과가 있으며, 물로 닦아낼 수 있으며 광택이 난다.

□ 장점 및 효과

- 방습과 방충, 보온성이 강하고 정전기를 발생하지 않는다.
- 보존성이 좋아 온도(18~20)와 상대습도(55~60%)상태에서는 상당히 오래 보존될 수 있으며, 습기를 조절하는 역할을 한다.

□ 단점

- 여러 겹의 도배지를 붙여야 하므로 시공이 오래 걸리며, 지속적인 관리가 요구된다.

□ 시공과정



② 모노룸

□ 장점 및 효과

- 시공이 간편하고 시공비가 저렴하며, 내수성이 좋아 장판 표면의 오염물질 제거가 용이하다.
- 장판 재사용이 가능하고 재시공이 용이하다.

□ 단점

- 비닐계 소재로 만들어져 천연재료에 비해 질감이 좋지 않고, 정전기가 잘 발생하며, 친환경적이지 못하다.



모노룸 마감



마모름 마감

③ 마모름

□ 장점 및 효과

- 천연재료로 만들어진 장판으로 친환경적이며, 정전기 발생률이 낮아 청소, 관리가 용이하다.
- 시공이 간편하고 시공비가 저렴하며, 방음 및 충격흡수의 효과가 있다.

□ 단점

- 장판에 손상이 생겼을 경우 장판 전체를 수리해야 함

5. 공사방식 및 마감재별 비교 등급표

1) 공사 방식별 비교 등급표

	온수난방		전기 판넬 및 필름	
	도시가스	전기	온돌판넬	필름
수명	★★★★☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆
어열시간	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★☆☆☆
예열시간	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★☆☆☆
온도조절	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★★★★	★★★★★
경제성	★★★☆☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★
쾌감도	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★

2) 마감재별 비교 등급표

	우물마루	원목마루	강화마루	온돌마루	장판	
					전통장판지	모노륨
표면질감	★★★★★	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★★★	★★☆☆☆
내구성	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★☆☆☆
시공성	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★★★
경제성	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★

Chapter2 벽

한옥의 벽체는 대나무와 흙으로 구성되어 있는데, 공기를 순환시키는 장점을 갖고 있으나 기밀성이 떨어져 겨울철의 추위를 차단하지 못하는 단점을 가지고 있다. 예전에는 겨울철에 집안에서 겹겹이 옷을 입고 생활하는 형태가 자연스러웠지만, 현대주거에서는 바닥난방을 하면 집안 전체가 데워져 겨울에도 집안에서 얇은 옷을 입고 활동할 수 있는 생활이 가능해져, 거주자들의 단열성능에 대한 요구가 높아졌다. 한옥이 아파트와 같은 단열성능을 확보하기란 건축구조와 재료상 어려운 것이 현실이지만, 한옥이 현대 생활에 적합한 주거형태가 되기 위해서는 가장 큰 문제인 추위를 해결하기 위한 단열성능 확보가 필요하다.

1. 전통방식(외역기벽)

□ 외역기벽의 특성

- 우리나라 전통적인 벽체 구성 방식으로 바탕에 대나무 평고대, 나무 평고대를 두고, 초벽(찰흙에 여물류를 섞고, 물을 가하여 비벼서 칠하는)의 건조 후 재벌바름하여 플라스터, 회반죽, 새벽, 색토 등으로 마감한다.

□ 시공과정



외역기



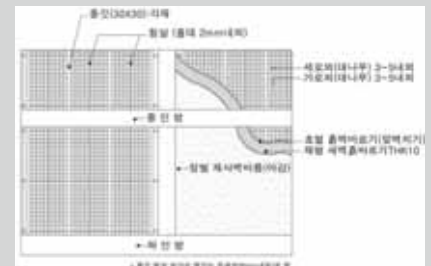
초벽(내부벽)시공



회벽 마감



맞벽(외부벽)시공



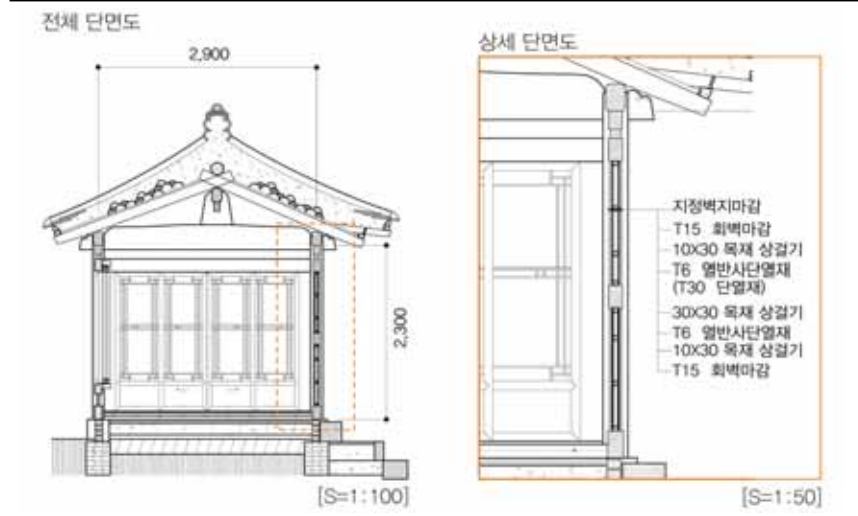
외역기벽 상세도

2. 현대의 벽체 시공 방식

1) 단열 방식

① 외단열

□ 기본도면



□ 특성

- 외벽, 지붕 등 외부에 면하는 부위에 단열공사를 할 때 시공하는 방법으로 단열재를 해당 부위의 주요 구조체 외기 측에 넣는 단열 방법이다.
- 인방, 장여의 두께를 보통 3치(1치=3cm)로 사용하기 때문에 외단열은 90mm안에서 해결해야 한다.

□ 장점 및 효과

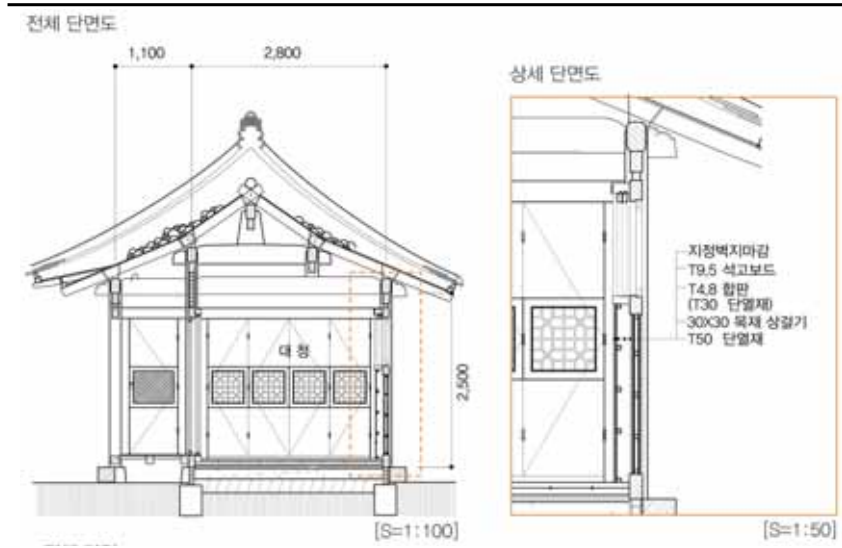
- 건물 외벽을 감싸기 때문에 단열성능이 좋고, 내부 조건에 관계없이 열교현상이 잘 일어나지 않는다.
- 콘크리트가 외기에 직접 노출되지 않아 수축팽창에 의한 균열을 방지할 수 있다.

□ 단점

- 외부 작업으로 공정계획을 확보하고 정밀도를 높여야 하기 때문에 인건비가 상승하여 공사비가 증가될 수 있다.

② 내단열

□ 기본도면



□ 특성

- 외벽, 지붕 등 외기에 면한 부분의 단열공사 시 시공하는 방법으로, 단열재를 해당 부위의 주요 구조체의 실내 측에 넣는 단열 방법이다.
- 내단열은 창호 덧문의 두께만큼 벽체 단열이 가능하다.

□ 장점 및 효과

- 실내 작업이 가능하여 날씨에 상관없이 시공이 가능하다.
- 작업이 간편하여 시공비를 절약할 수 있다.

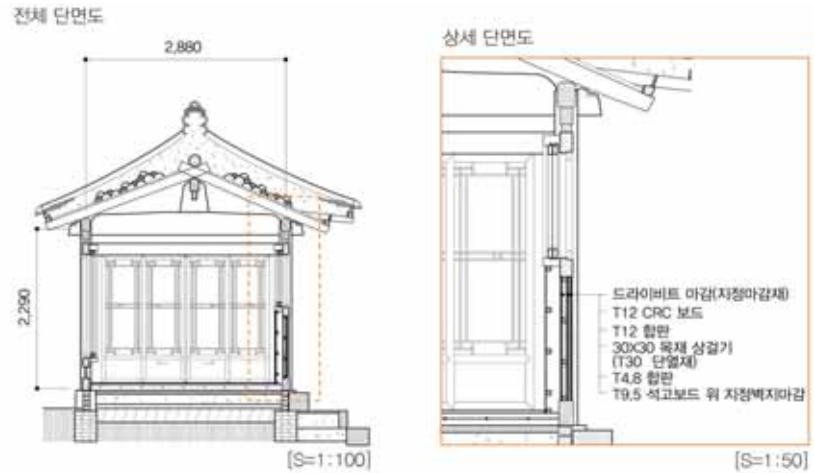
□ 단점

- 결손부위가 발생하므로 열교가 발생한다.
- 실내측에 단열층이 형성되므로 단열재와 구조체 사이에 결로가 발생해 열손실이 증가한다.

2) 구축방식

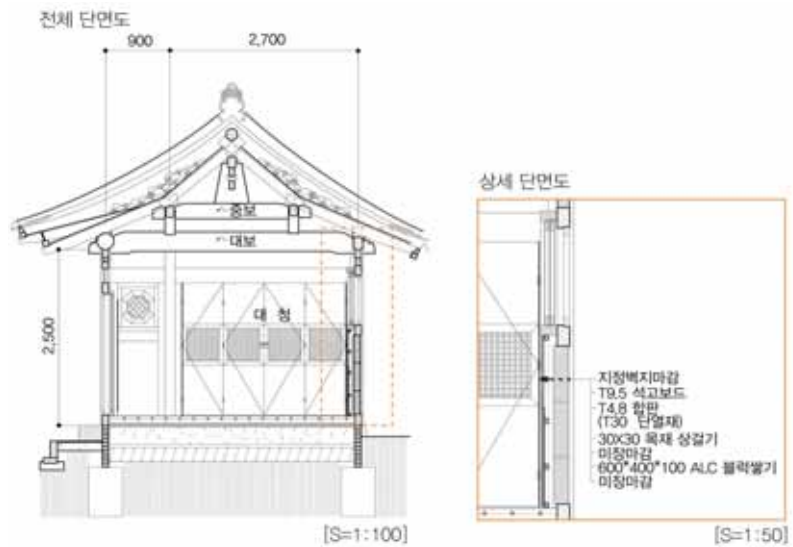
① 판넬 방식(CRC보드)

□ 기본도면



② 조적조(ALC 블록 황토블록)

□ 기본도면



Chapter3 지붕·천장 및 설비

많은 사람들에게 한옥을 인지시켜주는 요소 중 큰 요인을 차지하고 있는 지붕은 구조적인 측면에서도 중요한 요소이다. 한옥을 유지·보수하는데 있어서 문제시 되는 것 중 누수의 문제로 인한 구조재의 부식이 있는데, 이는 대부분이 지붕으로부터 시작된 문제이다. 또한, 대청의 경우 노출된 천장구조인 연등천장으로 되어 있기 때문에 단열에 대한 고려도 해야 한다.

1. 지붕 및 천장 마감

1) 지붕

□ 특성

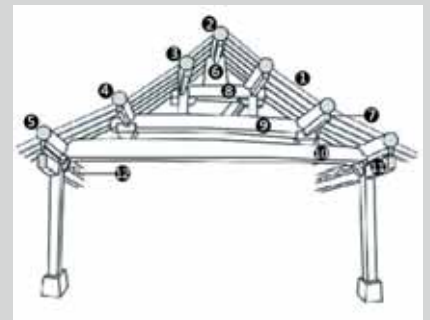
- 지붕은 전통적인 방식인 습식공법으로 대부분 공사가 이루어지는데, 최근 누수 방지와 단열성능을 높이기 위한 현대적인 공법이 적용되고 있다.
- 단열성능을 높이기 위해서 지붕에 단열재를 추가적으로 시공하며, 누수방지를 위해 단열재 위에 동판을 마감하는 경우가 대부분이다.

□ 지붕의 시공과정

- 지붕의 시공은 서까래 위에 산자엮기, 양토마감, 개판설치, 단열재 시공, 동판 시공, 적심·보토 작업, 기와 얹기의 순으로 진행된다.
- 산자엮기* : 산자는 지붕 서까래 위나 고미 위에 흙을 받쳐 기와를 이기위하여 가는 나무오리나 싸리나무 따위로 엮은 것 또는 그런 재료를 말하며, 이를 가는 새끼줄(산자새끼)로 엮어 고정시키는 작업이다.
- 양토마감 : 서까래 위에 설치한 산자 위에 흙을 발라 마감하는 것으로 산자가 충분히 거칠지 않으면 양토가 잘 붙지 않게 된다.
- 개판설치* : 개판은 서까래에 까는 얇게 켜 판재로써, 상부에 설치되는 적심과 보토를 지지하는 역할을 한다.
 - 개판은 서까래 한쪽에만 못을 박아 고정하게 되는데 이는 양쪽

*출처: 김왕직, 알기쉬운 한국건축 용어사전, 동녘, 2007

*개판은 목재의 물량도 많이 소요되고, 도구가 발달되지 않은 시대에 나무를 얇게 켜는 것은 어려울뿐더러 가격이 비싸다. 따라서 궁궐이나 부유층의 가옥이 아니면 사용하기 어려웠다. 따라서 일반 민가에서는 개판을 설치안하고 산자만 시공하는 것이 일반적이었다.
(출처: 김왕직, 알기쉬운 한국건축 용어사전, 동녘, 2007)



- | | |
|---------|---------|
| 1. 서까래 | 7. 장여 |
| 2. 도리 | 8. 종보 |
| 3. 상중도리 | 9. 중보 |
| 4. 하중도리 | 10. 대들보 |
| 5. 주심도리 | 11. 창방 |
| 6. 대공 | 12. 소로 |

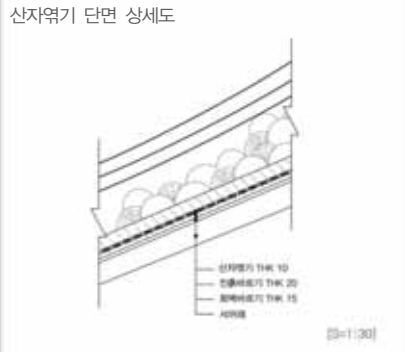
지붕 구성 요소

출처: <http://arch.hongik.ac.kr/> 재구성

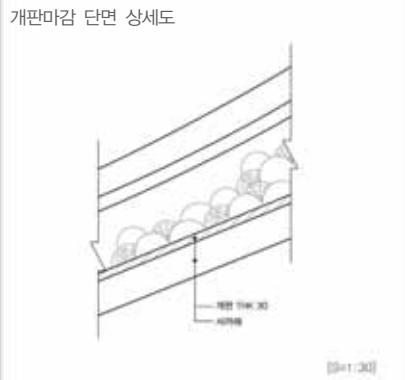
지붕 상세 단면도



산자역기 단면 상세도



개판마감 단면 상세도



에 못을 박았을 때 목재의 건조 수축에 의해 개판이 파괴되는 것을 방지하기 위한 것이다.

- 단열재 및 동판 시공 : 전통적인 방식에서는 누수와 지붕에 의한 열손실이 나타나게 되어 이를 보완하기 위해 설치한다.
- 적심, 보토 작업
 - 적심은 서까래를 눌러주고 지붕 물매를 잡기위해 채워주는 목재를 말하며, 잡목이나 치목 후 남은 목재를 이용한다.
 - 보토는 단열과 지붕의 곡을 잡기위해 깔아주는 흙으로, 누수 방지를 위해 추가적으로 생석회 등을 섞어서 강화다짐을 하는 경우도 있다.*



서까래 걸기



산자역기



개판 설치



양토 마감



단열재 및 동판 시공



적심 및 보토 작업

2) 천장 마감

① 치받이(양토)마감



서까래 사이로 흙이 떨어지고 내려앉아
기와의 노출(문제발생)



10×30 각재를 산자형태로 침



진흙위에 회벽바름(진흙이 마르고 난뒤
갈라지고 떨어지는 것 방지)



각재위에 진흙바름(진흙부착력 좋음)



치받이 마감 공사 후



☞ 치받이마감 공사순서

- ① 서까래 위 산자를 엮는다.
- ② 산자 아래쪽(내부)에 진흙을 바른다.
- ③ 진흙 위 회벽마감을 한다.

□ 장점 및 효과

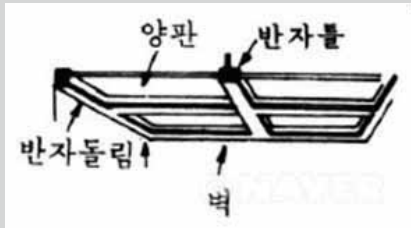
- 개판마감에 비해 공사비용이 저렴하다.
- 실내에서 부분적으로 시공이 가능하기 때문에 보수가 용이하다.

□ 단점

- 공사기간이 비교적 길고, 진흙 위 회벽마감을 하기 때문에 오래되면 회벽이 떨어질 가능성이 있어 지속적인 보수가 필요하다.

개판마감 공사순서 ▶
p194 지붕공사과정 참조

☞ 우물반자 구성요소



반자틀을 정자(井字)로 짜고 그 위에 넓은 널을 덮은 반자. 반자틀은 네모방틀 모양으로 하고 서로 십자(字)로 만나는 곳은 연귀턱 맞춤으로 하며, 이음은 턱솔 또는 주먹장으로 함. 격자 내에는 거울판이나 그림을 그려 넣기도 한다. 이 틀을 「격자틀」(格子틀)이라 하며, 달대는 그 윗면에서 주먹장맞춤 또는 나사못 등을 박고 철사로 달아맨다. 널은 틀 위에 덮어 대거나 틀에 턱솔을 파 들어끼게 한다.

② 개판마감

□ 장점 및 효과

- 이음매가 보이지 않고 별도의 마감이나 미장이 필요없어 깔끔하고, 목재로 마감되어 자연스럽고 따뜻한 느낌이 난다.
- 치발이마감에 비해 시공이 빠르고 쉽다.

□ 단점

- 목재가 많이 사용되므로 재료비가 고가이고, 보수가 어렵다.



개판마감 시공사례

③ 우물반자

□ 장점 및 효과

- 각종 설비관계의 배선(配線)·배관을 감추어 미관적으로 좋으며, 소리·열·기류를 차단 또는 흡수하여 실내 환경을 좋게 해준다.

□ 단점

- 별도의 목재틀과 목재널을 사용하여 시공하기 때문에 비용이 많이 들고 시공기간이 오래 걸린다.



우물반자 시공사례

3) 천장마감 등급표

	치발이(양토)마감	개판마감	우물반자
시공성	★★★★☆	★★★★☆	★★☆☆☆
시공상의 경제성	★★★★☆	★★★★☆	★★☆☆☆
유지 및 보수	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★★☆
심미성	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★

2. 조명

1) 배선 공사

□ 특성 및 방법

- 천장에 조명을 설치하기 위해 배선할 때 천장마감이 되는 경우에는 천장 속 공간을 이용해서 배선을 설치하면 되지만, 천장이 노출되는 경우에는 배선계획 시 부재와의 관계를 고려해야하는데, 이에 따라 배선방법을 크게 세 가지로 구분할 수 있다. 배관을 지붕에 매입한 후 구조체(보와 장여)를 관통해 선을 내리는 방법, 배관을 지붕에 매입한 후 배선을 노출시켜 다는 방법, 애자를 이용해 배선을 노출시키는 방법이 있다.
- 보와 장여를 뚫어서 배관하는 방법
 - 지붕에 배관을 매입 후 구조체(보와 장여)를 관통해 선을 내리는 방법으로 등기구 설치 후 배선이 노출되지 않으나, 구조재에 구멍이 뚫리는 단점이 있다.
- 당골막이(서까래와 서까래 사이) 사이로 배선하는 방법
 - 부재 사이만큼 배선이 노출되지만 구조재의 손상은 없다.
- 애자를 이용하는 방법
 - 배선이 전부 노출되지만 구조재 손상이 없고, 시공도 용이하다.

2) 조명 공사

① 노출천장인 경우

- 대청공간은 천장이 노출되어 있어 조명을 설치하는데 배선의 처리가 용이하지 않다.
- 대청공간에 사용되는 조명은 특성에 따라 직접조명 방식과 간접조명 방식으로 구분된다.

□ 직접 조명 방식(팬던트 방식)

- 과거에 많이 사용되었던 방식으로 직접적으로 빛을 비추는 형식으로 보, 도리 등의 하부에 달아 사용한다.



보를 뚫어 배선한 경우(상), (중), (하)



당골막이 사이로 배선한 경우



애자를 이용한 경우



애자 전기 배선 설치

전선 중간 중간에 기둥 역할을 해주듯 전선 등을 지지하는데 쓰이는 절연물
출처: <http://www.ilwollight.com>

- 연등천장이 장식적이 요소를 갖고 있기 때문에 최근에는 간결한 형태의 직부등을 사용하는 추세이다.

○ 등의 종류

- 기본 전구 형태 : 기본적인 전구를 사용하며, 시공해 놓았을 때 종도리 사이에 가려 잘 보이지 않는다.
- 한지등 : 사각, 원형 모양, 격자무늬, 색 한지, 닥종이 한지 등 모양과 재료를 다양하게 사용하여 제작 가능하다.
- 기타 : 모던한 형태 등 여러 형태의 모양과 색을 통해 다양한 공간 연출이 가능하다.



기본 전구형



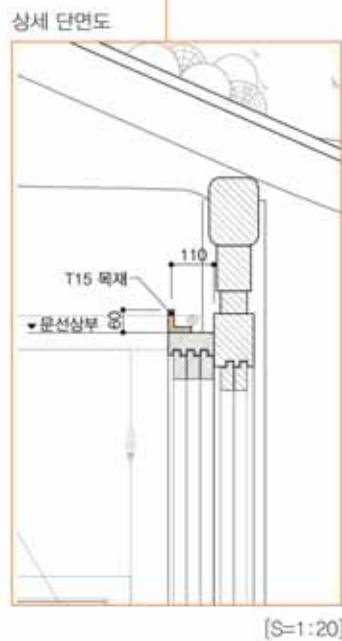
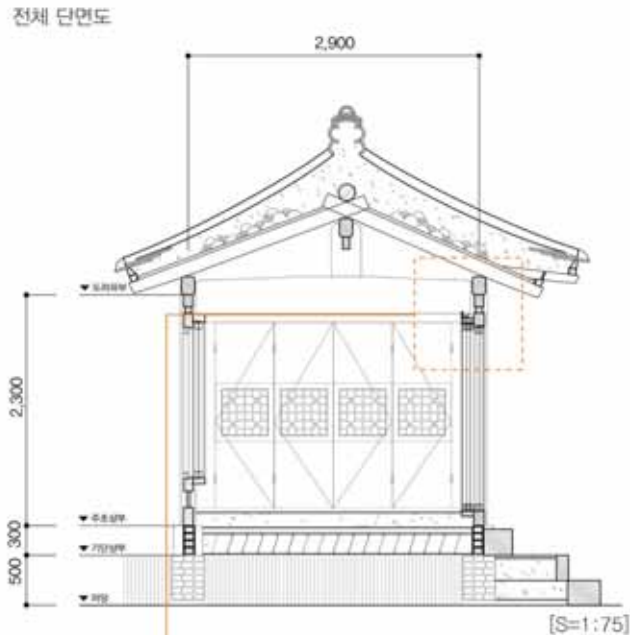
한지등



기타

□ 간접 조명 방식1(문선 상부 설치)

- 주로 기둥이나 벽면에 설치되어 빛의 반사를 통한 분위기를 창출하는 방식으로 일반적으로 T5(얇은 형광등)를 사용하지만, 최근 같은 규격의 LED램프를 사용하는 제품도 나와 있다.
- 기본도면



내부로 돌출된 문선상부 혹은 벽체 위에 설치하는 방식으로 목재 판을 덧대어 조명원의 노출을 막는 동시에 상부 서까래를 강조시켜 한옥의 전통미를 부각시킬 수 있다



문선 상부 조명 설치

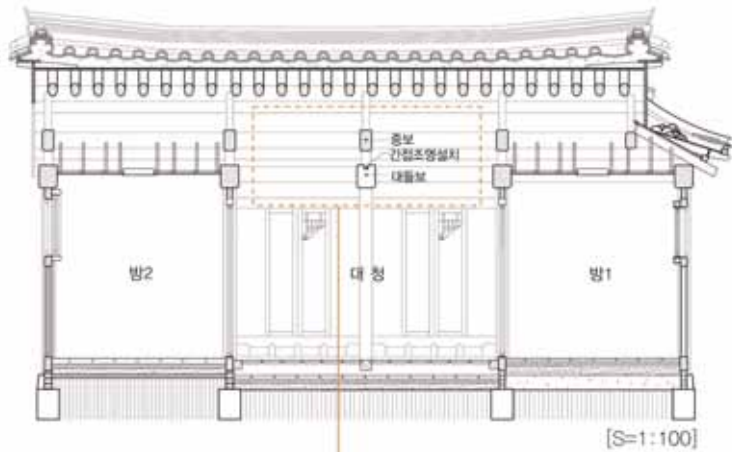
□ 간접 조명 방식2(대들보 상부 설치)

○ 기본도면

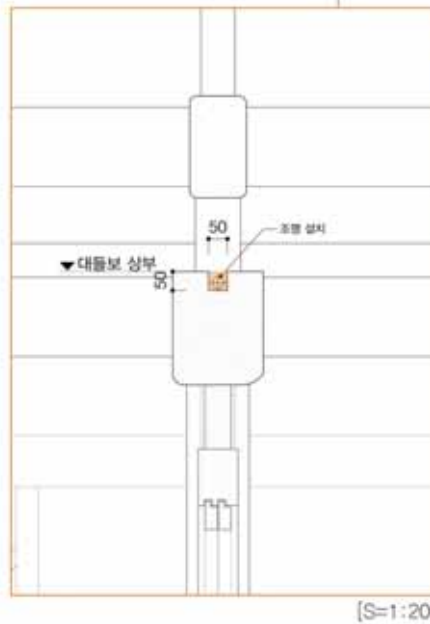


대들보 상부 조명 설치

전체 단면도



상세 단면도

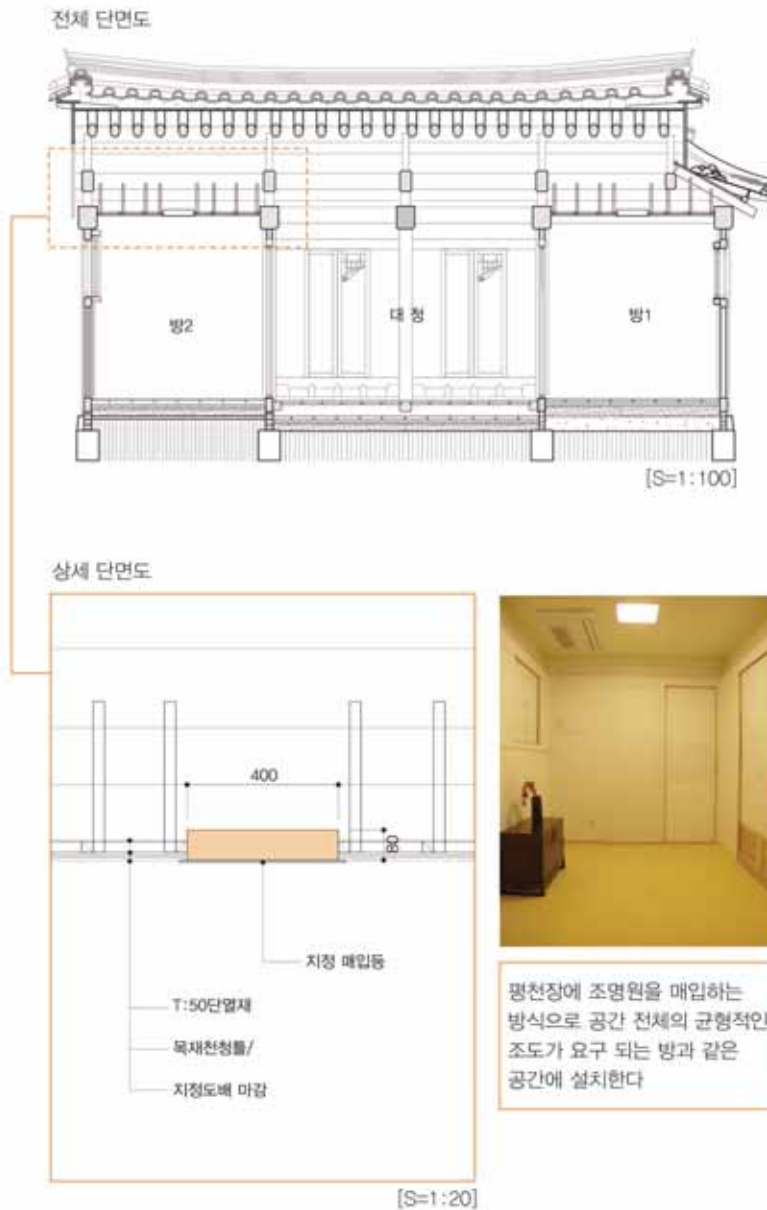


대들보 상부에 50*50mm의
홈을 파낸 곳에 조명을 매입
하여 간접 조명의 효과를 준다

② 천장마감의 경우

- 천장마감을 할 경우, 천장 속 공간으로 배선을 감출 수 있기 때문에 전선을 노출시키지 않고 설치가 가능하지만, 노출되어 있는 서까래의 모습을 유지하면서 조명을 달아내는 방안은 어려움이 있다.

□ 기본도면



☞ 천장마감 시공순서



목상 걸기



단열재 넣기



합판설치



석고보드 설치

3. 냉방기

1) 벽걸이형

- 한옥의 공간이 협소하기 때문에 주로 벽걸이형을 시공하는데, 배관이 노출되지 않게 하기 위해 배관을 가릴 수 있는 덧문 상부에 주로 시공한다.



스탠드형 냉방기 설치
출처: 아름다지의 한옥짓는 이야기



덧문 상부에 냉방기 설치



벽장을 이용한 에어컨 설치



종보사이, 인방 위 공간에 냉방기 설치
출처: 가은애프터스



다락을 이용해 설치



2) 천장형

- 배관이 노출되기 때문에 주로 반자가 되는 방의 천장에 설치한다.
- 대청에 설치할 경우, 우물반자 또는 나무로 마감한다.
- 마감은 깔끔하지만, 가격이 벽걸이형에 비해 고가이다.

□ 시공순서



□ 시공사례(천정형 에어컨 설치후 우물반자 설치 모습)



천장형 설치

3) 천장덕트형

- 냉난방기가 노출되지 않는 장점은 있으나, 덕트를 이용해 냉난방을 하기 때문에 열손실이 높다.

□ 시공순서



배관시공 후 에어컨 설치



덕트를 뺄고자 하는 곳에 배관과 디퓨저 설치



에어컨 설치부분 마감



디퓨저 설치 모습

4) 냉난방기별 등급표

	벽걸이형	천장형	스탠드형	덕트형
시공성	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★★☆	★★☆☆☆
시공상의 경제성	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★★☆	★★☆☆☆
유지 및 보수	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
심미성	★★★★☆	★★★★☆	★★☆☆☆	★★★★☆

Chapter4 창호

창호는 창문이라고도 하며 창과 문(장지문, 덧문, 두꺼비집 등)을 총칭하는 말로 건물의 공간부에 두어 통행과 차단을 목적으로 하는 것으로, 건축물에서 가장 눈에 띄는 부분이기 때문에 건물의 얼굴이라 불린다.

1. 단열을 고려한 창호 설치 구성방식

1) 이중창

□ 장점 및 효과

- 덧문을 설치하여 새어들어오는 바람을 막고, 미닫이창에는 창호지를 발라 직사광선을 막아준다.
- 외부 여닫이창, 내부 미닫이창 등에 유리, 복층유리 등을 사용하여 단열성을 높인다.

□ 단점

- 시스템 창호처럼 완전히 밀폐되지 않아 열손실이 발생하며, 시공이 한 번에 끝나지 않아 샷시나 시스템창호에 비해 시공성이 떨어진다.

□ 시공순서



☞ 이중창의 두 가지 형태

- 내부문을 두겹달이 안으로 밀어 넣는 미닫이 형태
- 내부문을 열었을 때 한쪽은 계속 닫혀있는 미서기 형태

☞ 울거미 사이즈

- 여닫이 : 60×45 mm
- 미닫이 : 60×33 mm가 보통 크기
- 특별한 설계가 없는 경우, 창과 문 동일한 치수로 사용

☞ 내·외부 창살 형태

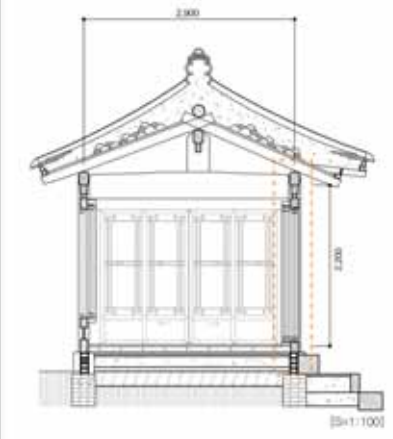
대개 방의 외부 창 또는 대청마루의 외부 출입 문에는 바깥쪽에 세살문을 달고 그 안에 완자 또는 아자 창호지창을 달고, 그 안에 방한용 갑창을 다는 것이 보통이다.

* 창호(한국건축대계1)발췌

전체 평면도



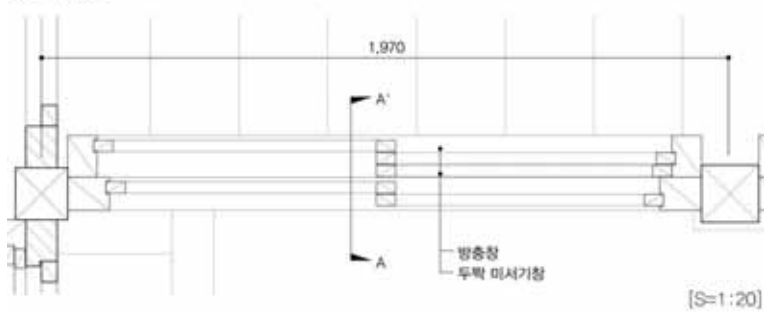
전체 단면도



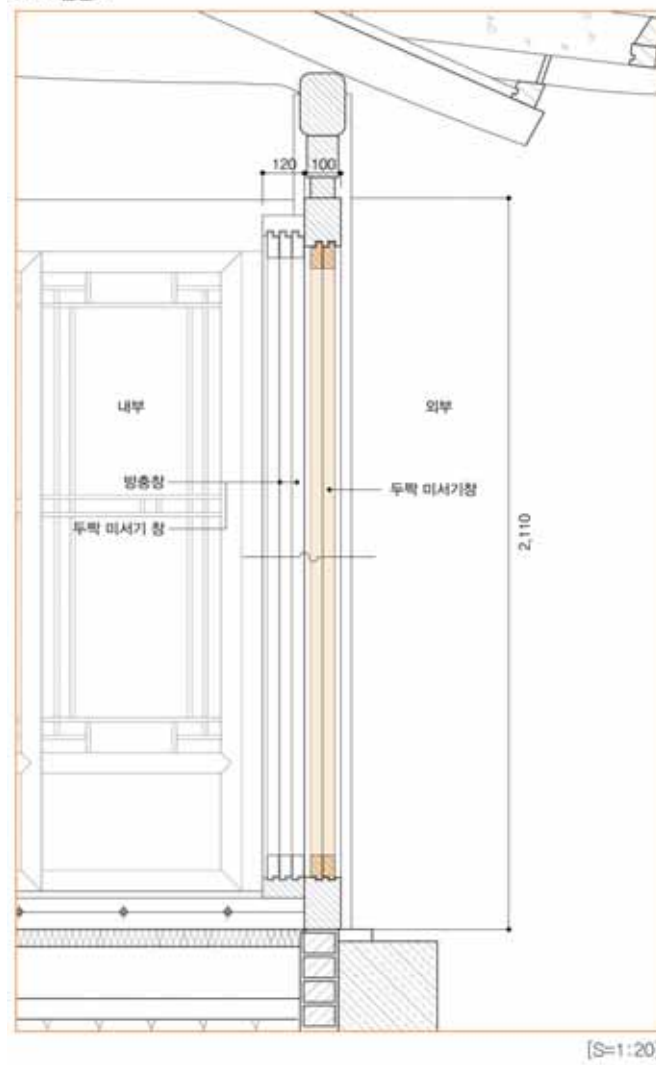
이중창 설치사례

□ 개폐방식에 따른 이중창1 : 외부-미서기, 내부-미서기

상세 평면도

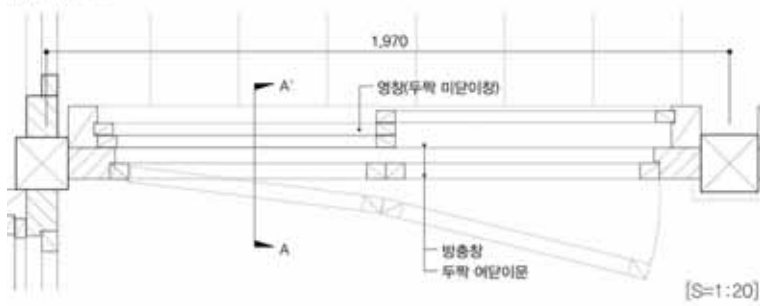


A-A' 단면도

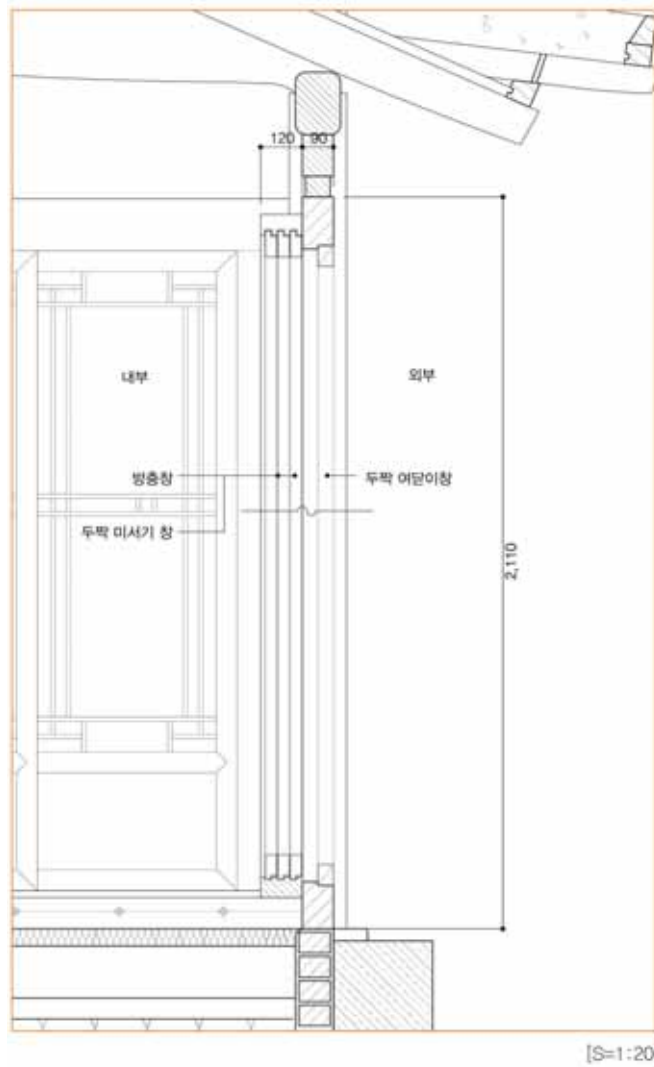


□ 개폐방식에 따른 이중창2 : 외부-여닫이, 내부-미서기

상세 평면도



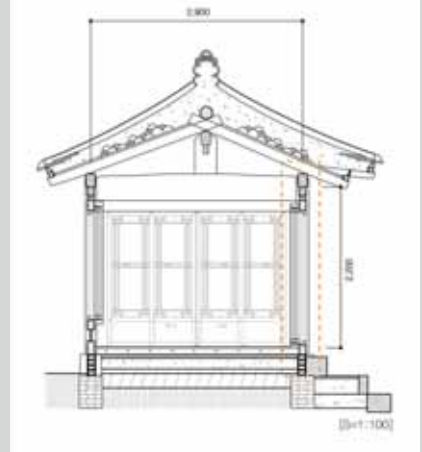
A-A' 단면도



전체 평면도

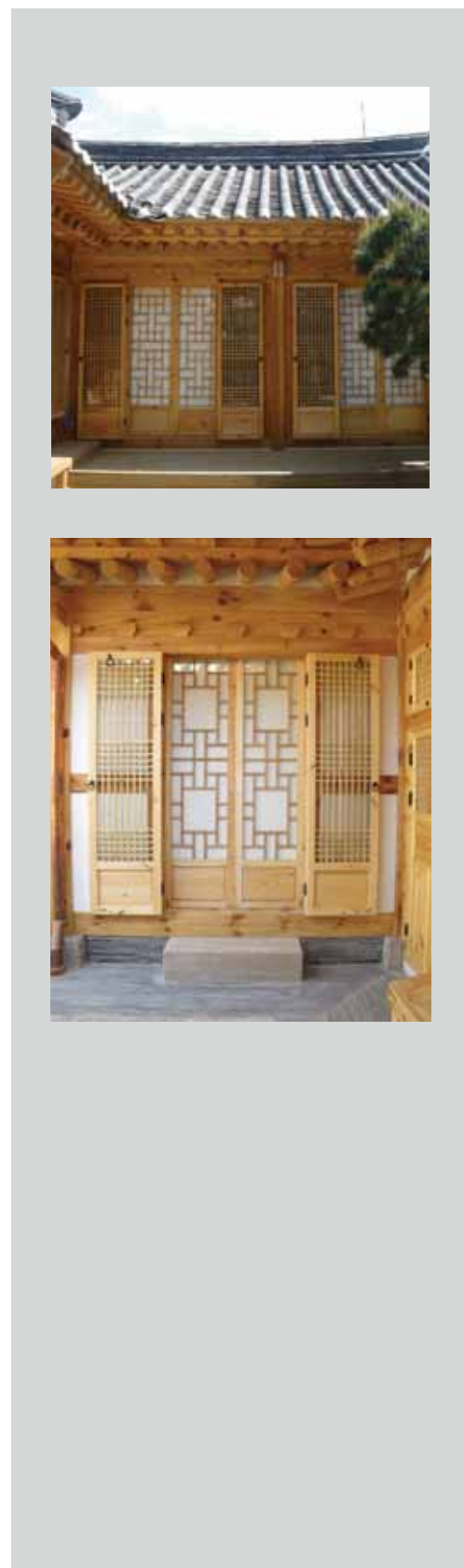


전체 단면도



□ 개폐 방식에 따른 이중창 설치 사례

내부	외부
	
미서기	미서기
	
미서기	여닫이
	
미닫이 (두겹닫이)	여닫이



□ 창호 종류에 따른 이중창 설치 사례



외부에는 한식창호, 내부에는 샷시로 시공한 사례 : 외부의 한식창호로 통일감 줌



외부와 내부 모두 샷시로 시공한 사례 : 외관의 미관 해침

□ 창호 마감재 종류에 따른 이중창 설치 사례(유리,창호지)



외부 여닫이문에 창호지를 바르고, 내부 미서기문은 복층유리로 마감, 내부에 살이작은 용자살을 사용 하여 시선을 확보, 내부문을 닫은 상태에도 밖을 볼 수 있는 장점



외부 여닫이문은 유리고 마감하고, 내부 미서기문은 복층유리로 마감 후 창호지 설치
외부문을 열어놓은 상태에서 직사광선을 피할 수 있어 커튼 같은 별다른 가림막이 필요 없음

☞ 외부 창호지가 물에 젖을 경우, 곰팡이가 생길 수 있어 주의가 요구

2) 시스템창호

□ 특성

- 이견창호에서 제작하는 한식시스템 창호로 목재는 육송, 홍송, 미송 등 원하는 재료로 제작이 가능하다.
- 복층유리(16~24mm)의 사용이 가능하여 기밀성이 좋다.

□ 장점 및 효과

- 창살의 탈부착이 가능하여 청소가 쉽고, 살의 교체 또한 편리하다.
- 단열성능이 우수하다.

□ 단점

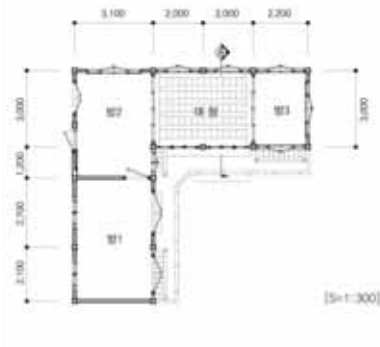
- 문선 외에 프레임이 생기며, 집을 지은 목재와 색상의 일치감이 떨어질 수 있다.
- 가격이 고가여서 대중적으로 사용되지 않는다.

□ 시공사례



□ 기본도면

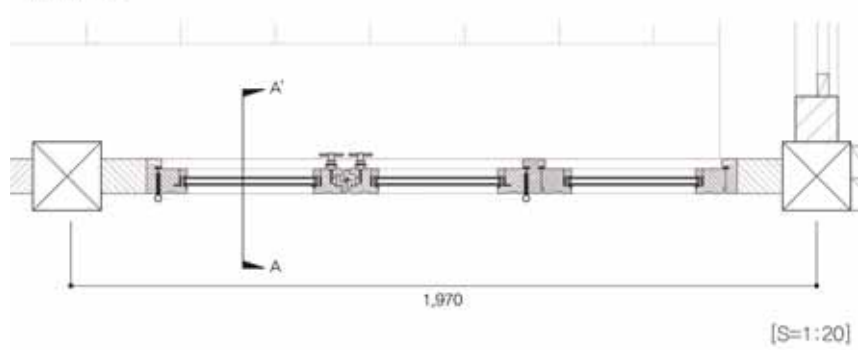
전체 평면도



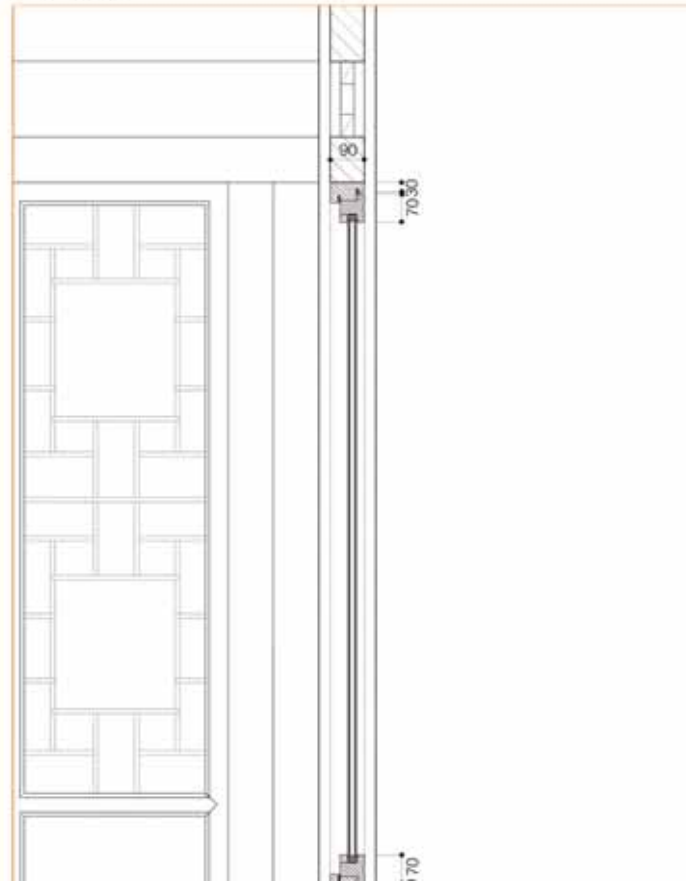
전체 단면도



상세 평면도



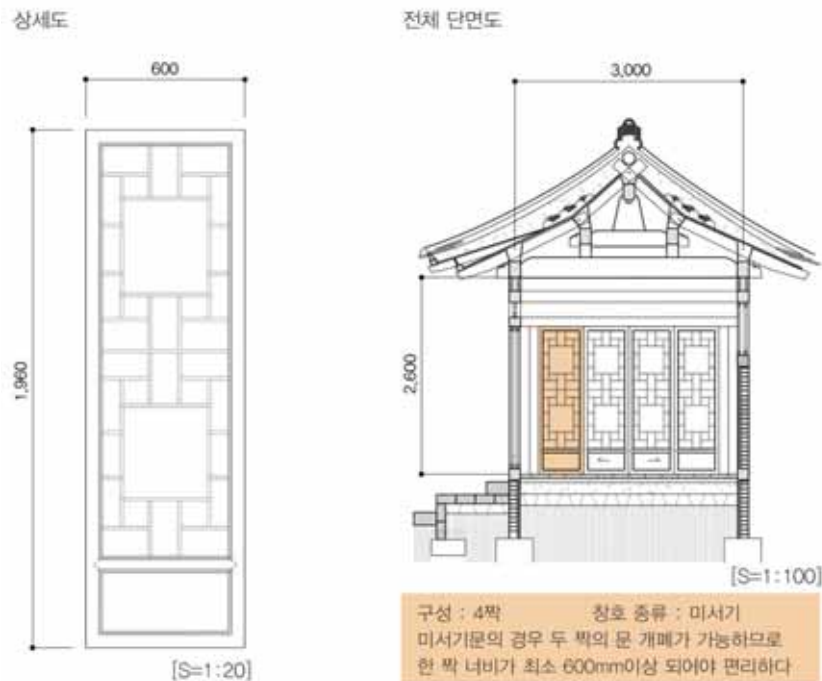
A-A' 단면도



2. 비례를 고려한 창호의 설치

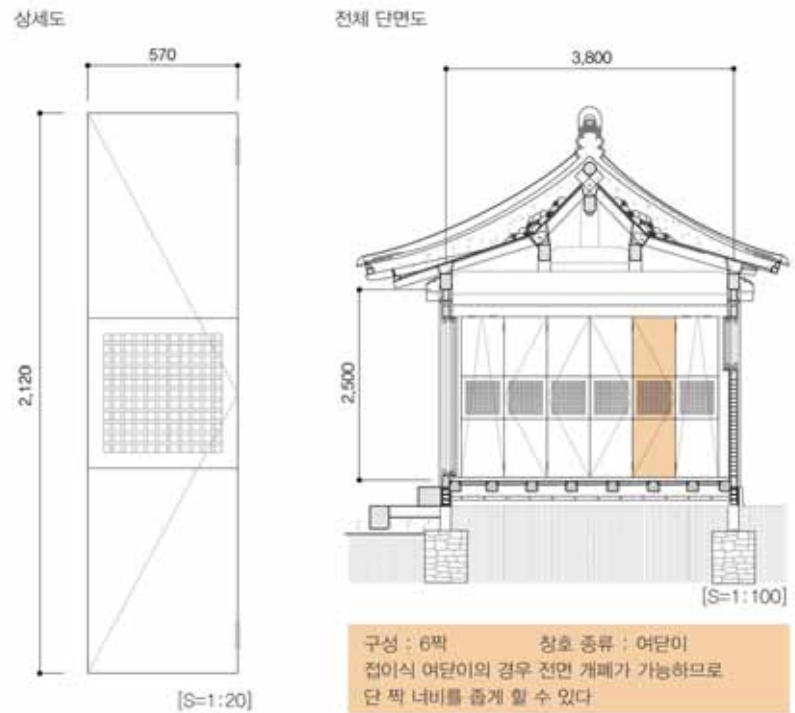
보통 창호계획 시, 칸의 폭에 의해서 높이와의 비례를 고려하여 결정을 한다. 문 한쪽은 보통 600~800정도라고 하나, 이것도 칸의 폭과 높이에 따라 변경될 수 있는 사항이라 단정지을 수 없다. 그리고 대청과 실을 개방하고자 할 때에는 여닫이 분합문으로 계획하고, 실의 성능이 더 강할 때에는 미서기 문으로 계획한다. 미서기 문 역시 때에 따라 실을 늘리고자 할 때 떼어놓고 사용하면 되므로 유동성있게 계획이 가능하다.

□ 방과 대청사이 설치 사례1 (퇴가 없는 경우)

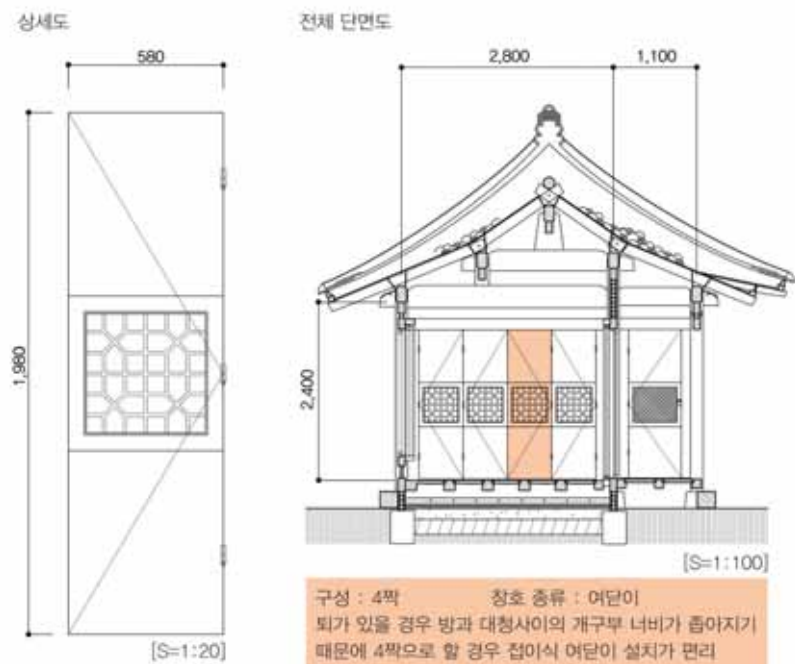




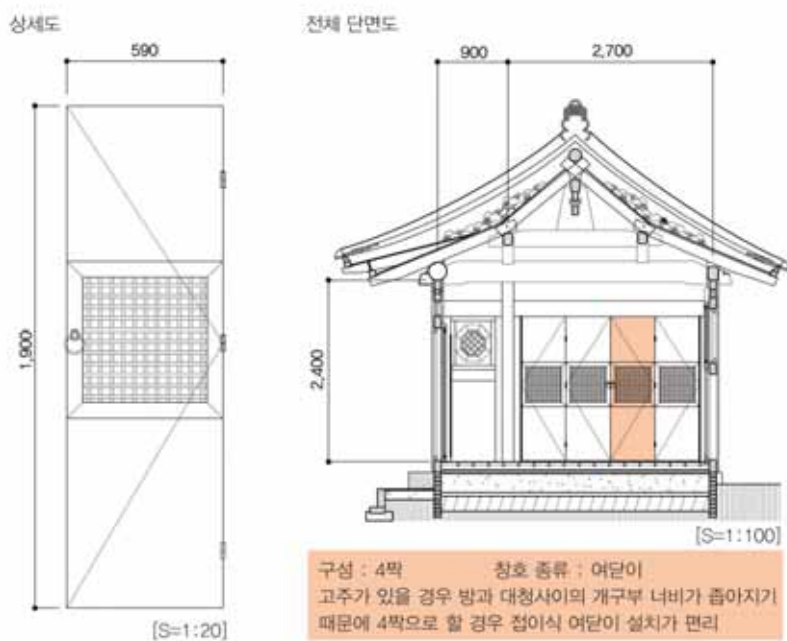
□ 방과 대청사이 설치 사례2 (퇴가 없는 경우)



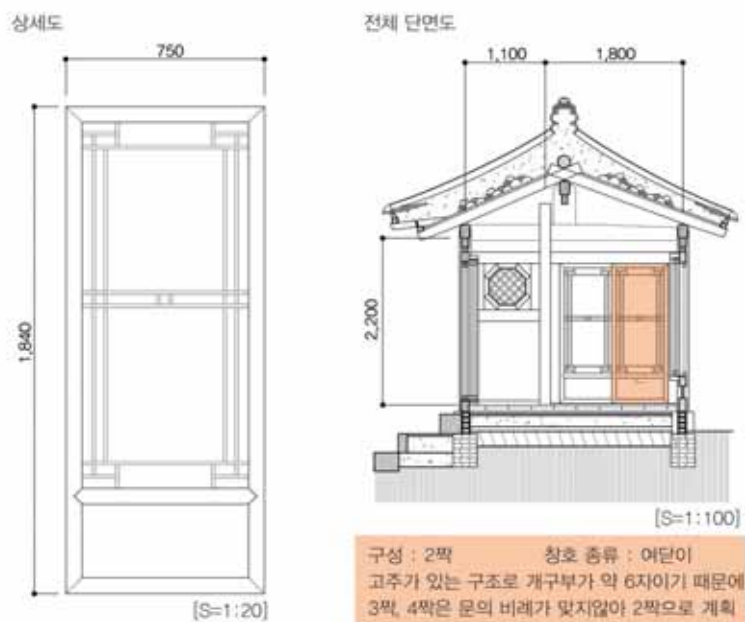
□ 방과 대청사이 설치 사례3 (퇴가 있는 경우)



□ 방과 대청사이 설치 사례4 (고주가 있는 경우)

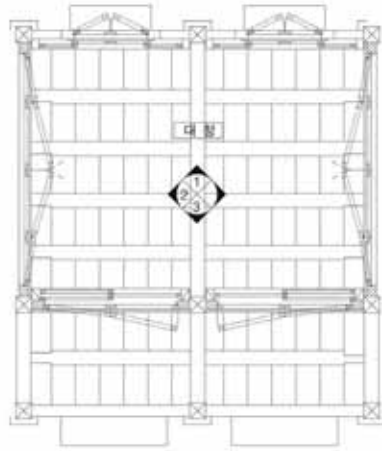


□ 방과 대청사이 설치 사례5 (고주가 있는 경우)

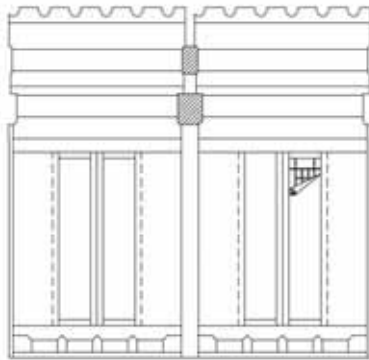


3. 창호의 명칭

□ 창호의 종류

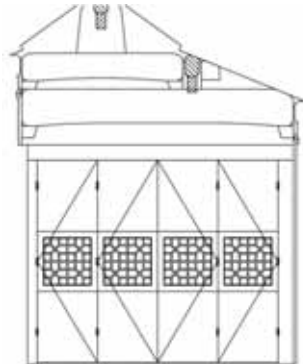


입면전개도1



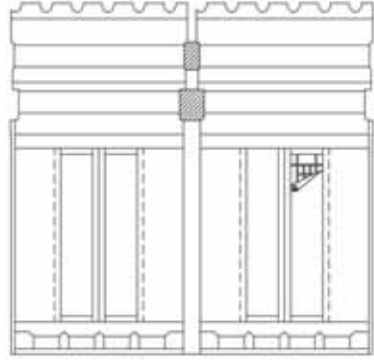
방충창 : 벌레 등이 들어오지 못하도록 촘촘한 사,혹은 철망으로 붙여 만듬

입면전개도2



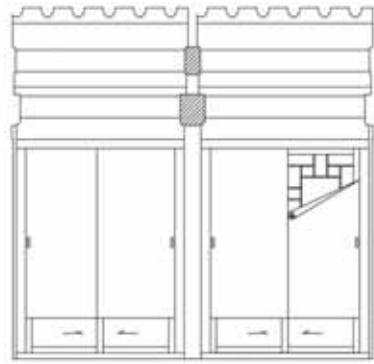
분합문 : 대청마루 앞으로 한 칸에 네 짝씩 드리는 긴 창살문

입면전개도1-1



미닫이창 : 열었을때 두겹단이 안으로 문이 감추어 지는 형식

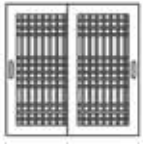
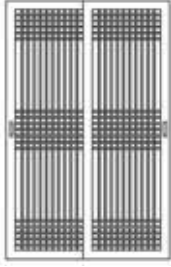
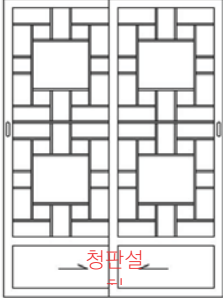
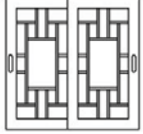
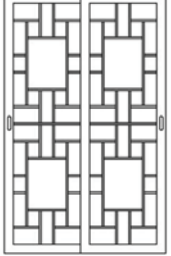
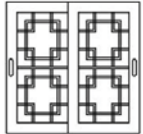
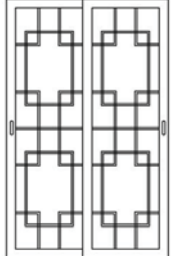
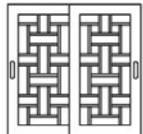
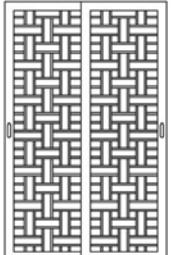


입면전개도3



미서기창 : 열었을 때 한쪽만 열려 있는 상태

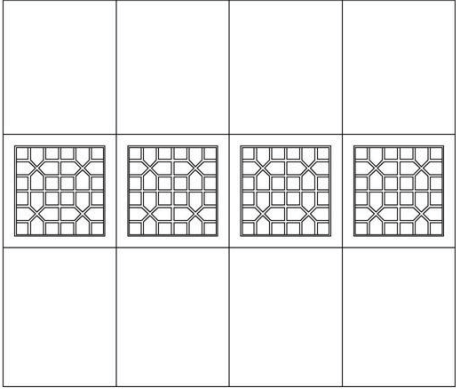
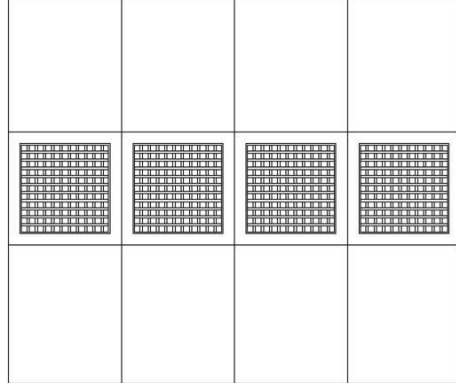
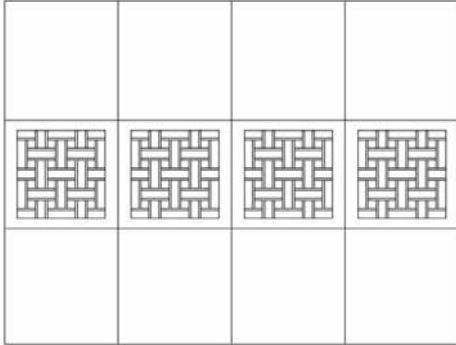
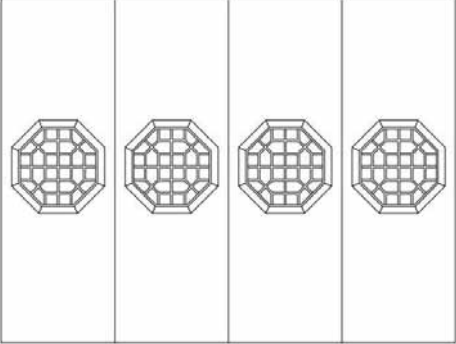
주로 실의 외부에 쓰이는 미닫이창과 미서기창을 띠살, 아자살, 완자살, 숫대살 등의 살로 제작

□ 창호의 살 문양

	창	머름창	문
띠살			 청판설
아자살			<ul style="list-style-type: none"> ·문의 경우 하부에 청판을 설치해 안전성, 내구성을 높임 ·창, 머름창과 마찬가지로 띠살, 아자살, 완자살, 숫대살 등의 여러 가지 살로 제작가능
완자살			
숫대살			
용자살			용자살은 주로 방충문에 이용된다

♣ 불발기문 : 울거미를 내보이게 하고 상하에 종이를 두껍게 발라 빛이 울거미 사이로 나오게 한 형태로 주로, 대청, 방문 등에 사용하며, 완자살, 교살, 세살, 귀갑무늬살 등 여러 살로 제작 가능

□ 불발기문의 종류

귀갑무늬살	
세 살무늬살	
숫대살	
팔각귀갑무늬살	

Ⅳ. 제품정보

Chapter1 목재

Chapter2 벽체

Chapter3 창호

Chapter4 마감재

Chapter5 조명

Chapter1 목재

원목 - 구조재		
	종류	육송
	가격	★★★★★
	용도	건축구조재
	색상	황적색
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 강도가 강하고 무늬가 아름다움 • 충해 및 건강상 좋음 • 뒤틀림이 심해서 드잡이가 필요
	종류	적송(레드파인)
	가격	★★★★☆
	용도	건축구조재, 내장재, 가구재
	색상	심재는 적갈색, 변재는 백색에 가까움
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 내후성이 강함 • 결이 곧고 균일 • 강도가 강하고 수축률이 적음
	종류	미송(더글라스 퍼)
	가격	★★★☆☆
	용도	건축구조재, 선박용재, 가구재
	색상	심재는 붉은색을 띠고, 변재는 밝음
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 강도가 강하고 마모저항이 강함 • 치수변동이 적고 가공성이 좋음 • 용이가 적고 원주 모양이 고름 • 쉽게 때가 끼고 갈라지기 쉬움
	종류	낙엽송
	가격	★★☆☆☆
	용도	건축구조재, 침목재, 갯목
	색상	변재는 흰색, 심재는 갈색
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 나이테가 뚜렷하여 무늬가 아름다움 • 직재이며 단단함 • 압축강도, 휨강도가 뛰어남 • 송진이 많고 갈라짐이 있음

원목 - 창호재

	종류	홍송
	가격	★★★★★
	용도	창호재, 내부장식용
	색상	붉은색을 띠고 노랑색 분홍색의 나이트가 선명
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 선이 곧고 가늘며 결이 고움 • 무늬가 좋고 내구성이 좋음 • 습기에 강함
	종류	햄록
	가격	★★★☆☆
	용도	건축내·외장재, 합판재
	색상	열은 갈색기가 도는 황백색
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 내부결이 치밀하고 가공이 양호 • 변색이 작고 외관이 아름다움 • 밀도가 균일하고 광택이 있음
	종류	알마시가
	가격	★★☆☆☆
	용도	내장재, 학술용 기자재, 목형재
	색상	심재는 황백색 변재는 진한 황색
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 가볍고 연해서 가공이 용이 • 제재면이 정교하고 광택이 있음 • 내구성이 낮음




Chapter2 벽체

1. 공사 방식

A. 조적조		
시공 사례 및 제품 사진	제품 특징	
	제품	시멘트 벽돌
	규격	W90×L190×D57
	가격	★★☆☆☆
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 시공이 용이함 • 작업시간이 빠름
	제품	황토 벽돌
	규격	W100-200×L150-300×D100-150
	가격	★★★★☆
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 내·외부 동시작업이 가능하여 시공성능 우수 • 결로현상이 없으며, 제습성능이 우수 • 자연 공기정화 및 항균성능 우수
	제품	ALC(경량기포 콘크리트) 벽돌
	규격	W450-600×L300-400×D60-250
	가격	★★★★☆
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 높은 단열성능으로 냉난방 절감효과가 크며, 차음성과 내화성이 우수 • 경량으로 가공성 및 시공성능 우수 • 뛰어난 항균성능
	제품	전돌(전벽돌)
	규격	W190-230×L75-100×D45-70
	가격	★★★★☆
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 흙을 구워 정사각형 또는 직사각형 형태로 만든 건축용재 • 내구력이 강하고, 방화성, 방한성이 뛰어남 • 가공이 용이하고 모양을 쉽게 바꿀 수 있는 가변성이 있어 아치나 치장용으로도 사용됨

전벽돌 종류		
명칭	붉은색 전돌 (210×100×45)	코너형 전돌
모양		
명칭	문양 전돌 (210×100×60)	떡살 문양 전돌 (210×100×50)
모양		
명칭	요철 전돌-붉은색 (190×90×30~60)	요철 전돌-검정색 (190×90×30~60)
모양		
명칭	바닥 전돌 (114×114×50)	바닥 전돌 (230×114×50~80)
모양		

* 출처: 한국 토형 와전

B. 보드방식		
시공 사례 및 제품 사진	제품 특징	
	제품	CRC 보드(섬유강화 시멘트 판)
	규격	3.2T, 4.5T, 6T, 9T, 12T W900×H1800, W1200×2400
	가격	★★★★☆
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 불연1급의 제품으로 내화성능 우수 • 제품의 밀도가 높아서 음향 차단 성능이 뛰어나 건물 내부의 방음효과가 큼 • 수분흡수에 따른 길이변화가 적고, 내수성이 우수하여 다습한 부위에도 적용가능 • 오토클레이브 양생과정에서 1만톤 가압으로 인하여 높은 강도 및 내충격성 발휘 • 제품의 평활도가 우수하여 벽지 및 타일마감, 필름 등 마감처리에 좋음 • 내화확성이 강하고, 흰개미등 해충의 침범을 막아줌
	제품	석고보드
	규격	9.5T W900×H1800
	가격	★★☆☆☆
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 건축물의 마감재(벽, 천장)로 사용할수 있는 가장 일반적인 제품 • 방화성이 있고, 온도 변화에 의한 신축이 적어 시공 후 뒤틀림이 거의 없음 • 차음효과가 큼 • 열전도율이 비교적 낮아 열효율을 높임 • 방균성이 뛰어나 곰팡이의 증식을 억제
	제품	방수석고보드
	규격	9.5T W900×H1800
	가격	★★★★☆
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 석고코어 및 원지에 방수처리를 한 제품 • 방수성능이 높아 화장실, 주방 등 타일 접착 시 습기의 우려가 많은 곳에 사용

B. 보드방식		
시공 사례 및 제품 사진	제품 특징	
	제품	합판
	규격	3T,6T,9T,12T,15T,15T W900×H1800,W1200×H2400
	가격	★★☆☆☆
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 목재를 얇게 절삭해 흠수매가 되도록 적층해 만든 판상제품 • 절삭, 휨가공, 접합 등의 작업이 용이 • 건조한 목재를 사용해 절연성이 우수 • 차음효과가 큼 • 무게에 비해 강도가 높음 • 목재에 비해 약제나 수지물질 등을 처리하기가 쉬워 균일하게 처리된 제품을 얻을 수 있음 • 내화학성이 강하고, 흰개미등 해충의 침범을 막아줌
	제품	OSB 합판
	규격	9T,12T W1200×H2400
	가격	★★★☆☆
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 스트랜드라는 파티클로 만든 파티클보드의 한 종류 • 합판에 비해 사이즈 변이가 크고, 전단강도 더 강함 • 내수성이 높음 • 주로 페놀수지나 이소시아네이트 수지를 사용해 접착하며, 외장 등급용 소재로 생산


2. 단열재

시공 사례 및 제품 사진	제품 특징	
	제품	나등급단열재(비드법보온판)
	규격	30T-100T W900×H1800
	가격	★★☆☆☆
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 자체 부피의 95%이상 독립기포 구조로 공기를 함유하고 있어 가볍고 완충성, 단열성 우수 • 가볍고 쉽게 절단이 가능해 시공성 좋음 • 투습작용에 의해 단열성능이 떨어질 수 있음 • 부피가 두꺼워 이동이나 시공 시 공간활용도가 떨어짐 • 추가자재 사용 및 부자재 비용이 추가
	제품	가등급단열재(압출법보온판)
	규격	30T-100T W900×H1800
	가격	★★★☆☆
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 나등급 단열재에 비해 흡수율이 낮고, 단열성능 우수 • 물이 직접 닿는 부위에 사용이 가능해 지하층 등 사용 범위가 넓음 • 나등급 단열재에 비해 단열성이 높기 때문에 벽의 두께를 줄일 수 있음 • 시간이 지남에 따라 단열성능 저하
	제품	열반사단열재
	규격	6T 50M, 10T 25M
	가격	★★★★☆
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 복사열을 차단하는 효과를 가진 단열재로 단열재 표면과 외장재 사이에 일정한 중공층 필요 • 대부분 투습이 전혀 되지 않는 구조로 되어있어 부위에 따라 통기성이 요구되는 공간의 경우 문제가 발생할 수 있음

시공 사례 및 제품 사진	제품 특징	
	제품	폴리에스터 단열재(스카이비바,T-max)
	규격	50T ,70T /주문생산가능
	가격	★★★★☆
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 수분흡수가 거의 없어 방습층 시공이 필요 없으므로 공기단축 및 인건비 절감 효과가 있으며 틈새발생이 없어 우레탄 보양 등의 불필요한 공정이 생략됨. • 단열성능이 뛰어나며(가~다급 모두적용)PIN 및 락장 간격별로 주문제작이 가능. • 100% 폴리에스터 제품으로 인체에 전혀 무해하며 잔존물은 일반쓰레기 처리가 가능하므로 폐기물 처리비용이 절감.
	제품	무기질 단열재(글라스울)
	규격	50T 10M, 75T 7M
	가격	★★★★☆
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 불연성이 뛰어난 인조광물섬유로서 내화성능이 좋고, 건축용도에 따라 다양한 형태로 사용가능 • 열전도율이 낮아 단열 및 보온 효과가 좋음 • 인장강도가 뛰어나 내구성 및 내수성, 내화학성, 내진성이 우수함 • 시간 경과에 따른 형태변화 및 부식성 없음 • 습기에 의한 단열성능 저하 현상이 없음
 <p data-bbox="225 1569 596 1596">* 출처: 셀룰로오스 단열재 하이셀 참조</p>	제품	셀룰로오스 단열재(하이셀)
	규격	-
	가격	★★★★☆
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 천연 목질 섬유인 셀룰로오스를 재활용하여 제조한 단열재 • 난방 비용 절감(기밀 시공, 우수한 단열 성능) • 냉방 비용 절감(우수한 축열 성능) • 소음 차단으로 독립적 공간 연출(소음 차단 및 실내 음향 환경 개선) • 화재로부터의 안전(화염의 전이 지연, 유독가스로부터 안전) • 결로방지 효과(조습작용, 수분의 신속한 확산) • 환경 친화적인 소재(탄소 배출 저감, 자원 재활용)

지붕방수		
Tyvek Supro 	종류	Tyvek Enercor Roof, Tyvek Supro
	가격	★★★★☆
	규격	1.5m×50m
	특징	<p>Tyvek Supro</p> <ul style="list-style-type: none"> • 메탈코팅면을 특수처리하여 장기적인 성능 제공 • 내수압 1.5m이상의 방수성능으로 결로 및 누수로부터 보호 • 기존 단열재의 단열성을 약 30%증가시킴 • 재활용 가능한 소재로 친환경적 <p>Tyvek Enercor Roof</p> <ul style="list-style-type: none"> • 투습방수, 방풍 뿐 아니라 복사열을 약 88% 반사하여 단열성을 향상 • 여름에는 태양복사열을 차단하고 겨울에는 내부복사열 손실에 탁월 • 두께 대비 단열성이 효율적임
	종류	방수시트
	가격	★★★★☆
	규격	
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 제품이 규격화되어 있어 두께 균일 • 운반이 용이하고 시공이 신속, 신축성 좋음 • 상온공법으로 공해저감 효과 • 누수시 부분적인 보수가 힘듦 • 외상에 약해 파손 우려가 있음 • 온도에 민감하여 동절기나 하절기에 작업이 제한되고, 벽체부위는 온도에 의해 박리, 처짐 현상 우려

□ 기타 투습방수지 종류

지붕용				
명칭		dupont airgaurd SD5	dupont airgaurd Reflective	Tyvek Enercor UV Facade
모양	앞면			
	뒷면			
특징		<ul style="list-style-type: none"> • 공기순환은 이루어지지만 내수성이 강하여 기밀방습 성능이 뛰어남 • 지붕, 벽체 및 바닥 시공 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 복사열을 약 95%반사하여 건축물의 단열성능을 크게 향상시킴 • 메탈코팅면으로 기밀방습 성능이 있음 	<ul style="list-style-type: none"> • Open-joint 3cm 폭까지 사용 가능 • UV저항성이 획기적으로 높은 투습방수 멤브레인

벽체용				
명칭		Tyvek 1060B	Tyvek 1560B	Tyvek Enercor Wall
모양	앞면			
	뒷면			
특징		<ul style="list-style-type: none"> • 투습방습 	<ul style="list-style-type: none"> • 투습방습 	<ul style="list-style-type: none"> • 복사열을 약88%반사하여 단열성능을 향상시키고 저방사성을 지닌 투습방수 멤브레인

* 출처: Tyvek

Chapter3 창호

1. 한식 창호

덧창(여닫이창)	전통방식		현대방식(재료상)	
	형식	창호지형	홀유리형	복층유리형
	가격	★★★★☆☆	★★★★★☆☆	★★★★★★★
	문양	세살/띠살/만살/숫대살		
	재료	목재		
	특징	<ul style="list-style-type: none">• 한옥가장 바깥쪽에 설치되는 문• 외부에 접하고 있어 살을 촘촘히 짤		
		<ul style="list-style-type: none">• 창이 외부에 면하기 때문에 창호지를 바를 경우, 단열성능이 떨어지고, 창호지에 곰팡이가 발생함		<ul style="list-style-type: none">• 복층유리를 설치하여 단열성능이 우수
<ul style="list-style-type: none">• 유리면에 창호지 시공가능				

사창(방충창)	전통방식		현대방식(재료상)
	형식	비단형	금속철망형
	가격	★★★★★☆☆	★★★★★☆☆
	문양	용자살/아자살/완자살/숫대살 등	
	재료	목재	
	특징	<ul style="list-style-type: none">• 얇은 비단으로 창을 발라 방충 기능을 함• 외관이 수려함	
		<ul style="list-style-type: none">• 촘촘하고 얇은 스테인레스 망을 사용하여 방충기능함• 비단에 비해 시공이 용이하고 경제성이 좋음	

영창(미닫이창)	전통방식		현대방식(재료상)
	형식	홀유리형	복층유리형
	가격	★★★★☆☆	★★★★★☆☆
	문양	용자살/아자살/완자살/숫대살 등	
	재료	목재	
	특징	• 방을 밝게 하기위해 창호지로 마감한 창	• 복층유리를 설치하여 단열성능이 우수

흑창(미닫이창)			
	형식	창호지형	
	가격	★★★★☆☆	
	문양	용자살/아자살/완자살/숫대살 등	
	재료	목재	
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 창호지를 안팎으로 두겹게 발라 채광을 차단, 단열을 위한 창 • 현재는 유리등 단열성능을 갖춘 재료의 등장으로 거의 사용하지 않음 	

좌측부터 갑창,흑창,영창(창덕궁 낙선재)

갑창(두겹닫이)			
	형식	창호지형	
	가격	★★★★☆☆	
	문양	-	
	재료	목재	
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 미닫이 창호를 가려주는 두겹닫이 (고정되어 있어 기능상 창이 아님) 	

분합문			
	형식	창호지형	
	가격	★★★★☆☆	
	문양	불발기문	
	재료	목재	
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 대청마루 앞으로 한 칸에 네 짝씩 드리는 긴 창살문 	

2. 시스템 창호

1) 전통문양 창호

한식 시스템 창호 - 여닫이문



형식	복층유리형
가격	★★★★★
문양	세살/띠살/만살/숫대살
재료	목재
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 단열 성능이 우수 • 살이 분리가 되어 청소가 용이하고, 살모양 교체가 가능 • 덧문을 설치하지 않아도 되기 때문에 공간을 넓게 사용할 수 있음 

한식 시스템 창호 - 미닫이문



출처: 예담 이건 한식창호 전시장

형식	복층유리형
가격	★★★★★
문양	세살/띠살/만살/숫대살
재료	목재
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 단열 성능이 우수 • 살이 분리가 되어 청소가 용이하고, 살모양 교체가 가능 • 덧문을 설치하지 않아도 되기 때문에 공간을 넓게 사용할 수 있음 

한식 시스템 창호 - 여달이창

project 방식 창 (정자살)		적용 사례
모양		
특징	<ul style="list-style-type: none"> 아랫부분만 30~35도 밖으로 기울어져 열리는 방식으로 급격한 실내온도의 변화없이 탁한공기를 배출 	<ul style="list-style-type: none"> 주방, 화장실 등 사용에 용이함
여달이 창 (정자살)		적용 사례
모양		

창살 종류					
명칭	완자살	아자살	용자살	어금팔모살	세살
모양					

문살 종류				
명칭	세살살	세살살(변형)	세살	만살
모양				
명칭	아자살	완자살	용자살	숫대살
모양				

불발기문 종류					
명칭	완자살 변형	어금팔모살	숫대살	만살	교살
모양					

2) 현대식 창호

현대식 시스템 창호 (출처: 이견마루)

- 주거용으로 적합하며 grid 추가나 조합으로 다양한 디자인 가능
- 차음성, 단열성 뛰어남
- 잠금기능으로 도난 및 침입으로부터 안전
- 고강도 소재와 배수시스템으로 목재로 만들어졌지만 변형이 없고 수명이 반영구적임

	형식	connex Lift sliding
	재료	알루미늄, PVC
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • vent와 rail이 완전 밀착되어 차음 및 단열에 뛰어남 • 기어연동방식으로 대형문도 부드럽게 열림
	형식	connex lift sliding&Tilt/ Turn&Tilt
	재료	알루미늄
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 상부만 10~15도 가량 안으로 기울어지며 열리는 Tilt 방식은 침입, 도난에 염려 없음 • 실내온도의 급격한 변화없이 효율적인 환기가 가능 • 단열 및 냉난방 효율이 뛰어남
	형식	connex awning
	재료	알루미늄, PVC
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 회전방식의 Crank Handle에 의해 창문하부가 바깥쪽으로 열리는 미국식창호 • 핸들 작동에 따라 고정기 용이하며 기밀성 높음 • 핸들 돌출이 최소화되어 블라인드에 핸들이 걸리지 않음
	형식	connex casement
	재료	알루미늄, PVC
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 핸들 작동에 따라 바람에 의해 닫히거나 열리지 않도록 고정된다. • 창이 외부로 열리게 되어 내부공간의 효율성이 커지며 외부 유리청소도 용이하다.

PVC 창호



- 알루미늄보다 열전도율이 낮은 소재 특성상 단열 효과가 뛰어남
- 내부에 내후성 PVC랩핑지를 사용하여 인테리어에 따라 나무무늬 Decoration Sheet를 다양하게 선택할 수 있음

	형식	Turn&Tilt
	재료	PVC
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 윗부분만 10~15도 가량 안으로 기울어져 열리는 Tilt 방식은 실내온도의 급격한 변화없이 환기 가능 • 급속환기를 위해서는 창문을 안으로 활짝 열 수 있음
	형식	Parallel sliding & Tilt
	재료	PVC
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • Tilt방식에 핸들을 아래로 누르면 Vent 하부가 빠져나와 자동적으로 고정된 프레임과 평행하게 옆으로 열리는 Sliding 방식의 결합 • 프레임과 vent간 기밀성이 뛰어나 단열, 차음성능이 뛰어남 • 창이 일직선상 하나의 레일로 이동되므로 공간 활용도가 높음 • vent와 고정창 내외부면이 일치되어 레일 사이의 먼지가 쌓여 청소하는 불편이 줄어듦









Chapter4 마감재

1. 바닥

마루		
	종류	우물마루
	가격	★★★★★
	문양	—
	규격	—
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 井자 형태의 전통적 형태의 마루 • 장귀틀, 동귀틀, 청판으로 이루어지며 공매를 하여 방수기능을 더함 • 나무의 건조, 수축 시 청판을 추가하는 방법으로 보수 가능
	종류	원목마루
	가격	★★★★☆
	문양	Afromosia, Doussie, Maple, Merbau, Oak, Teak, Walnut 등
	규격	11T×70mm×595mm(규격다양)
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 열전도율이 높아 난방효율이 높음 • 질감이 좋고 강도가 뛰어나 • 우물마루 패턴의 시공이 가능하고, 전통방식보다 시공 용이 • 온돌마루, 강화마루에 비해 가격이 높음 • 충격, 찌힘에 약함 • 철거시 비용이 많이 듦
	종류	강화마루
	가격	★★☆☆☆
	문양	Amorone Oak, Asturias Chestnut, Bamboo, Chocolate, Dream Oak, Elegance Oak, Grand Walnut, Hickory, Historic Pine, Italian Oak, Merbau, Original Oak, Red Oak, Walnut 등
	규격	8T×193mm×1380mm(규격다양)
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 표면이 강하여 유지관리가 쉽고 내구성이 좋음 • 디자인, 색상이 다양함 • 비접착식 시공으로 친환경적이고 철거 시 작업성이 좋지만 보행감이 떨어짐 • 표면 질감이 원목마루, 온돌마루에 비해 떨어짐 • 우물마루 형태 시공 불가능 • 물에 매우 약함
	종류	온돌마루
	가격	★★★★☆
	문양	Afromosia, Bamboo, Cherry, Doussie, Walnut, Maple, Oak, Red Teak, Smoke Wash 등
	규격	7.5T×90mm×800mm(규격다양)
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 질감이 좋으면서 원목마루에 비해 저렴함 • 온도, 습도에 강함 • 난방 효율이 좋음 • 내구성이 좋지 않음 • 접착제를 이용하여 시공하므로 보수, 철거가 용이하지 않음

원목마루 종류		
명칭	HERRING BONE-HEVEA 11×127×508	DECK155-OAK BRUH OIL 14×155×725
모양		
명칭	SHOP QUICK(2STRIP)-OAK 10×127×1090	HAND SCRACH-SINGLE SMOKE 10×127×725/1090
모양		
명칭	ASH FUMED TEAK 10×127×1090	DECK QUICK-TEAK OIL 11×127×1090
모양		
명칭	DECK155 ASH BR. TEAK OIL 14×155×1090	DECK55 ASH GOLDEN 14×155×725
모양		








* 출처: TEKA

온돌마루 종류		
명칭	natural-cherry A	natural-cherry M
모양		
명칭	natural teak	natural-bamboo
모양		
명칭	Pattern-Oak	natural-oak
모양		
명칭	jatoba	natural walnut
모양		

* 출처: 이견마루 - Gena/ Matie

강화마루 종류		
명칭	Original oak 8t×193×1380	Hickory 8t×193×1380
모양		
명칭	Italian Oak 8t×193×1380	Chocolate 8t×193×1380
모양		
명칭	Austrias Chestnut 8t×193×1380	Amorone oak 8t×193×1380
모양		

* 출처: 이견마루 LAMIE

강화마루 종류		
명칭	lock1007	lock1010
모양		
명칭	lock1608	lock1304
모양		
명칭	lock1712	lock1607
모양		
명칭	lock1001	lock1304
모양		

* 출처: 한솔참마루 '락'

장판지

	종류	마모름
	가격	★★★☆☆
	규격	2,5(2.0)mm(t)×2,000mm(w) (회사별로 다양함)
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 천연 소재 바닥재로 친환경적 • 복원력과 내화성이 뛰어나며 방음, 충격흡수 등의 효과가 있음 • pvc등 화학혼합물이 없어 정전기로 인해 바닥에 눌러 붙는 먼지나 기타 이물질이 적어 청소 및 유지가 용이 • 다양한 칼라와 무한한 디자인으로 인테리어가 쉬움
	종류	모노름
	가격	★★☆☆☆
	규격	2,5(2.0)mm(t)×2,000mm(w) (회사별로 다양함)
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 건성유를 산화 중합하여 만든 리놀신에 수지, 안료 등을 섞어 압착한 바닥재로, 내수성이 좋으며 다양한 색과 무늬를 넣을 수 있음 • 눌러지거나 긁여도 금방 복원되는 성질을 갖으며, 물이나 충격에 강함 • 두껍기 때문에 충간소음 방지 가능
	종류	한식장판
	가격	★★★★★
	규격	
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 천연한지를 두껍게 처리하고 공기층을 바른 형태로 사람에게 친화적인 재료 • 제조과정 중 손으로 합지하는 과정에서 활석분가루를 첨가하여 온돌난방효과를 지속시킴 • 자동습도 조절기능이 뛰어남 • 표면 촉감이 부드럽고 내구성이 강함

마모름 종류

(아래의 종류 이외에도 한옥에 어울리는 다양한 무늬와 색의 마모름이 시판된다.)

명칭	Topshield 마모름 3846	Topshield 마모름 3038
모양		
명칭	Topshield 마모름 3173	Topshield 마모름 3125
모양		

* 출처: 한화 황실 오리지널

모노름 종류

(아래의 종류 이외에도 한옥에 어울리는 다양한 무늬와 색의 모노름이 시판된다.)

명칭	H4140	H4110
모양		
명칭	H4160	H4170
모양		

* 출처: 한화 황실 오리지널

2. 벽체

1) 외벽마감

시공 사례 및 제품 사진	제품 특징	
	제품	회벽
	가격	★★★★★
	방식	바름
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 총해 및 건강상 좋음
	제품	드라이 비트
	가격	★★★☆☆
	방식	바름
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 아크릴수지와 규사합성으로 내구성과 내후성이 우수 • 외벽균열방지 및 보수 용이 • 방수·방습 및 축열효과 우수 • 시공상 경제성이 우수
	제품	페인트
	가격	★★☆☆☆
	방식	바름
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 시공성이 용이 • 경화시간이 짧라 작업기간 단축 • 보수 용이

2) 내벽마감

벽지		
	종류	한지
	가격	★★★★★
	규격	640mm×940mm(규격다양)
	색상	미색, 황토색, 백색 등
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 방습과 방충, 보온성이 강하며 정전기 발생이 적음 • 습기를 조절함 • 천연섬유로 만들어져 친환경적임 • 시공이 어렵고 오래 걸림 • 지속적인 관리 필요
	종류	닥나무 문양 벽지
	가격	★★★☆☆
	스타일	930mm×17500mm(규격다양)
	색상	미색, 백색 등
	특징	<ul style="list-style-type: none"> • 전통한지보다 시공이 간단함 • 색감, 질감이 전통한지만큼 자연스럽지 못함 • 통기성 등이 좋지 않고 정전기가 생길 수 있음

Chapter5 조명

팬던트형 조명



종류	볼등
가격	★★★★☆
조명원	전반 확산 조명
스타일	현대적
특징	• 광원 확산이 용이하여 주조명원으로 사용



종류	한지등
가격	★★★★☆
조명원	전반 확산 조명
스타일	전통적
특징	• 광원 확산이 용이하여 주조명원으로 사용

한지등 종류				
(수공예로 만들어지기 때문에 규격, 패턴에 엄메이지 않는 주문제작이 가능하다.)				
명칭	팬던트 등			
모양	단지등 240-420×190-340	사각등 200-300×250-350	원형등 250-400×230-250	X등(원하는 등수)
				
명칭	스탠드 등			
모양	단지형 170-230×220-350	사각형 200-250×390-600	원형 200×390-900	
				
명칭	벽등 140×140×200		방형직부등 500-570×120	
모양				
	명칭	모양등		
모양				

* 출처: 민속공예조명

간접 조명



종류	간접등
가격	★ ★ ☆ ☆ ☆
조명원	간접조명
스타일	현대적
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 벽, 문선 상부 등에 설치하여 보조명원으로 사용

직부등

 <p>비매입형</p>  <p>매입형</p>	종류	비매입형, 매입형
	가격	★★★☆☆
	조명원	직접조명
	스타일	전통적
	특징	• 벽에 설치하여 보조명원으로 사용
	종류	할로겐등
	가격	★★☆☆☆
	조명원	월위시형
	스타일	현대적
	특징	• 벽에 장식물을 강조할 때 보조명원으로 용이함
	종류	다운라이트
	가격	★★☆☆☆
	조명원	직접조명
	스타일	현대적
	특징	• 주로 건물의 좁은 공간 · 복도 · 변소 · 세면소 등에 쓰인다. • 매입형이므로 노출이 거의 없어 천장면이 잘 정돈되어 보이는 것이 장점이다.
	종류	LED라이트
	가격	★★☆☆☆
	조명원	직접조명
	스타일	현대적
	특징	• 가벼우며 제품크기를 줄일 수 있음 • 에너지효율이 좋고, 수명(6년이상)이 김 • 색상표현이 가능하고, 휘도(시각자극강도)가 너무 강하면 눈에 부담을 줄 수 있어 적절한 조절이 필요함

직부등 종류

(현대식 조명은 소재와 형태의 구애가 없어 다채롭다. 특히 메탈과 유리, 신소재가 주는 독특함이 특징이다.)

명칭	룸 직부등		룸 벽등	
모양				
명칭	부분 매입등		센서등	
모양				

팬던트 종류

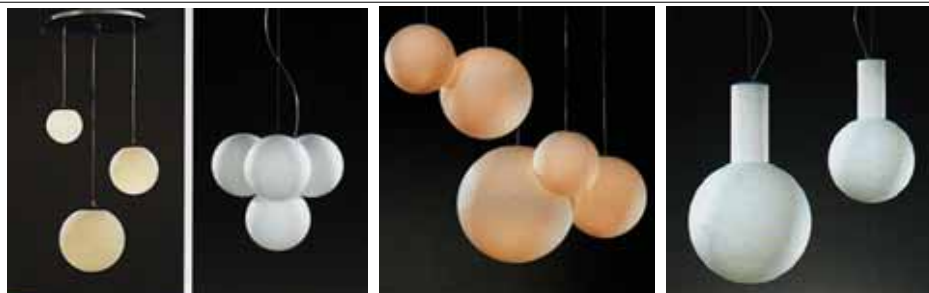
원형 팬던트



직사각 팬던트



볼등



외부조명

	종류	외부벽등
	가격	★★★☆☆
	조명원	전반확산조명
	스타일	전통적
	특징	• 외벽에 설치하여 야간 조명원으로 사용
	종류	pole 식 등
	가격	★★★☆☆
	조명원	전반확산조명
	스타일	현대적
	특징	• 마당, 외부에 설치하여 야간 조명원으로 사용

외부등 종류

명칭	문주등	센서등
모양		
명칭	외부 벽등	
모양		

* 출처: 그린조명

주

- 1) 한옥의 공간문화, 한옥공간연구회, 교문사, 2004, p.29
- 2) 네이버 백과사전(terms.naver.com)
- 3) 한옥의 공간문화, 한옥공간연구회, 교문사, 2004, p.96
- 4) 한옥의 공간문화, 한옥공간연구회, 교문사, 2004, p.96
- 5) <http://blog.daum.net/kelim>
- 6) 새로 쓴 한국 주거문화의 역사, 강영환, 기문당, 2002, p.67
- 7) <http://whanytony.com>
- 8) <http://sulanzu.egloos.com>
- 9) <http://blog.daum.net/kwonst011>
- 10) <http://sulanzu.egloos.com>
- 11) 한국관광공사(korean.visitkorea.or.kr)
- 12) 한옥의 공간문화, 한옥공간연구회, 교문사, 2004, p.51
- 13) 한국관광공사(korean.visitkorea.or.kr)
- 14) 영남일보(www.yeongnam.com)
- 15) <http://www.maummonthly.com>
- 16) 한국관광공사(korean.visitkorea.or.kr)
- 17) 새로 쓴 한국 주거문화의 역사, 강영환, 기문당, 2002, p.116-117
- 18) <http://www.myeongjae.com>
- 19) <http://simjeon.kr>
- 20) <http://blog.daum.net/lsh31332002/3>
- 21) 한국관광공사(korean.visitkorea.or.kr)
- 22) 새로 쓴 한국 주거문화의 역사, 강영환, 기문당, 2002, p.122
- 23) <http://blog.daum.net/ldw0221>
- 24) <http://blog.daum.net/gjg695>
- 25) 주택건축의 문과 창호, 주남철, 대원사, 2012, p.87
- 26) <http://www.myeongjae.com>
- 27) 한국학중앙연구원(www.aks.ac.kr)
- 28) <http://doopedia.co.kr>
- 29) <http://blog.daum.net/masro>
- 30) <http://blog.naver.com/12sungbok>
- 31) 한국학중앙연구원(www.aks.ac.kr)
- 32) 한국관광공사(korean.visitkorea.or.kr)
- 33) <http://blog.naver.com/kin3814>
- 34) <http://blog.naver.com/kin3814>
- 35) <http://blog.daum.net/black4>
- 36) 집으로 보는 우리 문화 이야기, 강영환, 웅진출판, 1992, p.64-65
- 37) <http://blog.daum.net/chonlife>
- 38) 한국관광공사(korean.visitkorea.or.kr)
- 39) 집(宇)집(宙), 서윤영, 궁리, 2008, pp154-155
- 40) 한국문화대백과, 한국학중앙연구원, 1996
- 41) <http://blog.naver.com/jcjkks>
- 42) 김왕직, 알기쉬운 한국건축 용어사전, 동녘, 2007, p.251
- 43) <http://doopedia.co.kr>
- 44) <http://www.tourandong.com>
- 45) 김왕직, 알기쉬운 한국건축 용어사전, 동녘, 2007, p.267
- 46) 김왕직, 알기쉬운 한국건축 용어사전, 동녘, 2007, p.270
- 47) <http://blog.daum.net/manhoc>