

(auri)

한옥정책 BRIEF

No. 10

노후한옥의 변용실태 및 정비방안

이 강 민

국가한옥센터 센터장

이 민 경

국가한옥센터 부연구위원

황 준 호

국가한옥센터 연구원



www.hanokdb.kr



노후한옥의 변용실태 및 정비방안

1. 서론

한옥지원에 대한 조례를 운영 중인 39곳의 지방자치단체 중 노후한옥의 리모델링이 활발히 일어나고 있는 서울시 및 전주시의 한옥수선 등의 지원에 따른 심의자료(2007~2012) 25건(서울시 16건, 전주시 9건)을 바탕으로 도시한옥의 변용실태 및 문제점을 분석했다.

서울시의 경우, 2002년부터 한옥 보전 및 진흥에 관한 조례를 제정하여 매년 한옥등록을 행한 건축물 중 심의를 통해 최소 9건에서 최대 33건에 대하여 3억에서 10억 정도의 보조금 지원을 해주고 있으며, 2012년 10월 현재까지 373건 약 120억원의 지원금이 사용되었다.

표1. 서울시 한옥지원실적(2012.10.30 현재)

(단위:백만원)

구분	계	01~05	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012.9
등록건수	521	358	32	15	7	17	43	34	15
보조금지원	373건	224건	33건	22건	12건	9건	17건	29건	27건
	11,819	6,684	861	513	283	252	750	1,380	1,096 (96.1%)
융자금지원	221건	116건	21건	20건	7건	4건	15건	25건	13건
	4,928	2,157	420	400	140	80	500	842	389 (58.93%)

※ 출처 : 서울시 내부자료

전주시는 서울시와 같은 해인 2002년부터 한옥보존지원조례를 제정하여 매년 지원신청을 행한 한옥에 대하여 심의를 거쳐 최소 1건에서 최대 52건에 대하여 5천만원에서 12억원의 보조금을 지원해주고 있으며, 2011년 12월 현재까지 217건 약 49억원의 지원금이 사용되었다.

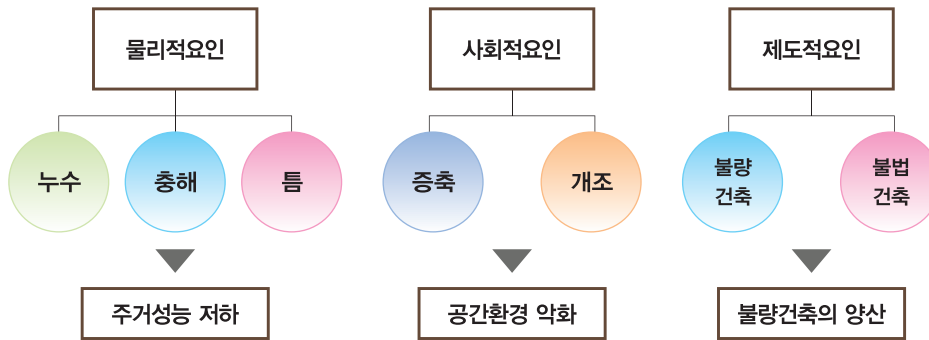
표2. 전주시 한옥지원실적(2011.12 현재)

(단위:백만원)

구분	계	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
보조금지원	217건	31건	23건	36건	23건	28건	52건	2건	21건	1건
	4,907	924	561	368	456	616	1,208	70	654	50

※ 출처 : 전주시 내부자료

2. 도시한옥의 변용실태 및 문제점



1) 물리적 요인에 따른 주거성능의 저하

① 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.

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 담당하는데, 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 피해를 막기 위해 주기적인 지붕공사

가 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.

② 충해에 의한 목재의 부식

한옥은 흙과 목재를 주요 재료로 하기 때문에 친환경적인 반면에 벌레가 서식하기에 좋은 조건들을 가지고 있는 건축물이다. 특히, 목재는 나무의 생육 중, 또는 건조할 때, 그리고 제재한 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.

③ 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 다르지

만, 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 많이 보인다. 이로 인한 거주환경의 악화뿐만 아니라 한옥의 전통미가 훼손되는 문제점이 나타나고 있다.

2) 사회적 요인에 의한 공간환경의 악화

① 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.

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.

② 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.

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

① 불법증축의 확산

그동안 한옥은 음성적인 불법건축으로 인해 한옥의 미적·공간적 가치를 상실해왔으며, 그 요인으로 대지면적의 협소함을 꼽을 수 있다. 서울시 한옥수선 지원 심의 자료를 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.

② 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 진행하는데 있어 주차장법과 소방법 등 신축에 준하는 법을 적용받아야 한다. 그러나 이들 법의 기준에 맞추기가 어려워 수선을 하지 못하고 불량건축으로 전락하는 사례가 많다.



그림1. 누수로 인한 연목부식(좌), 누수로 인한 벽체 곰팡이(우)



그림2. 누수의 피해를 막기 위해 임시로 설치한 천막 (출처 : 한옥수선 지원 심의자료, 서울시 한옥문화과)



그림3. 흰개미로 인한 기둥과 바닥의 부식



그림4. 틈새로 들어오는 바람을 막기위해 임시로 비닐막 설치(좌) 및 우레탄방수 설치(우)



그림5. 증축으로 인한 한옥 형태의 훼손 (출처 : 한옥수선 지원 심의자료, 서울시 한옥문화과)

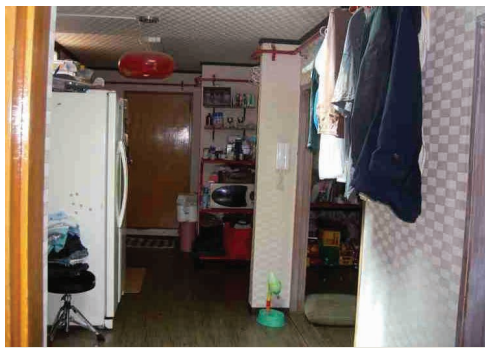


그림6. 내부공간 개조로 인한 한옥공간 특성 상실 (출처 : 한옥수선 지원 심의자료, 서울시 한옥문화과)



그림7. 불법증축의 일반적인 사례

3. 노후한옥의 정비방안

01
안정성

02
에너지 절감

03
공간기능향상

04
미관향상

05
제도개선

1) 목부재 교체에 따른 구조적 안전성 확보

한옥수선 등의 지원에 따른 한옥 리모델링 공사의 내용을 살펴보면, 가장 많은 부분이 목부재의 교체이다. 부식과 충해, 그리고 누수에 따른 목재의 훼손으로 기둥, 보, 도리, 서까래 등의 부재교체가 이루어지고 있다. 구조재의 훼손은 거주환경에서 최우선이 되어야 할 안전성이 위협받는 것이지만, 높은 공사비용으로 인해 일반적으로 거주자들이 자비를 들여 쉽사리 할 수 없어서 거주자의 안전성을 확보하지 못한 채 생활하는 경우가 많다.

이를 해결하기 위해 한옥수선을 위한 폭넓은 지원이 이루어져야 하고, 거주자들이 손쉽게 행할 수 있는 목재의 부식을 방지할 수 있는 방안 등 유지보수를 위한 매뉴얼이 개발되어야 한다.

2) 기밀성능 향상에 따른 에너지 절감

한옥에 대한 일반인들의 부정적인 인식 중 가장 높은 부분이 겨울철의 추위이다. 특히, 목재의 수축과 팽창에 의한 틈의 발생이 추위의 주요한 요인이 된다. 이를 해결하기 위해 기밀성능을 향상시키는 공사가 요구되어 지는데, 대부분 창호공사, 벽체공사, 바닥난방공사, 지붕공사로 기존에 목재 단창유리는 이중창으로 변경되고, 벽체는 외단열 또는 내단열 공사가 진행되고, 바닥에는 온수난방, 지붕에는 단열재 보강공사가 이루어지고 있다.

현재 많은 기술적인 방안 및 재료들이 개발되고 있어 한옥의 기밀성에 대한 문제는 어느 정도 해결단계에 있으나, 기존 한옥이 가지고 있는 통풍과 환기의 장점이 사라질 수 있다는 의견도 있다.

3) 내·외부공간의 기능 회복

최근 한옥의 본래 공간특성을 살리고자 기존에 무단으로 행해진 증축부분을 철거하면서도 거주자들이 현대생활을 하는데 불편함이 없도록 공간을 변경하고 있는 사례들이 나타나고 있다. 이로 인해, 사라졌던 대청공간이 다시 등장하고 툇마루, 쪽마루, 칸에 의해 분리되어진 공간체계를 갖는 주거공간으로 변모되고 있다. 현대적인 주거생활을 수용하기 위하여 화장실을 내부에 설치하고, 부엌을 입식화하거나 대청공간과 연계하는 방안, 대청이 거실의 기능을 하면서도 개개의 실들이 독립성을 유지할 수 있는 동선체계를 정비하는 방안 등이 제시되고 있다.

이와 같은 사례들을 널리 공유하고 확산될 수 있도록 한옥의 특성을 고려한 내부공간 리모델링에 대한 매뉴얼이 개발되어야 한다.

4) 한옥수선 기준에 의한 미관향상

서울시에서 마련된 한옥수선 등 기준을 보면, 크게 한옥외관과 내부로 구분되었고 세분화되어 지붕, 외벽, 담장, 문간, 입면, 설비방식, 부속구조, 화장실과 목욕실의 구조 등으로 구분되어있다. 각각의 세부분류에 따라 기준이 마련되어 있는데 이는 대부분 한옥의 전통미와 미관의 향상을 고려하여 계획하도록 마련되어 있다.

서울시에서는 한옥수선의 지원금을 받기 위한 심의를 거칠 때 이 기준에 의거하여 지원의 여부를 결정하기 때문에 과거 불량주거지로 낙인되었던 한옥주거지가 미관향상을 통해 도심의 경관을 살리는 지역으로 변모되고 있다. 이로 인해, 일반인들의 한옥에 대한 인식도 향상되고 거주자들의 만족도 역시 높아져 한옥에 대한 긍정효과를 주고 있다.

5) 한옥에 적합한 건축관련 제도마련

도시 내에 위치한 노후한옥의 리모델링 시 일반 건축물만을 고려한 현행 건축법은 개선될 여지가 있다. 이에 한옥의 구조와 공간적 특성을 고려하여 리모델링의 범주를 넓혀 건축물의 안정성을 도모할 수 있는 제도를 마련하거나, 거주면적의 확보를 위한 건폐율 완화규정과 같은 건축관련 법안이 마련되어야 한다.

건축도시공간연구소 국가한옥센터 센터장 이강민
건축도시공간연구소 국가한옥센터 부연구위원 이민경
건축도시공간연구소 국가한옥센터 연구원 황준호
mklee@auri.re.kr