

농촌주택 리모델링 계획의 주요내용 및 적용사례
: 2004 환경친화형 농촌주거모델사업을 중심으로

An Empirical Study on Developing the Techniques of Rural House Remodeling
: Focused on 2004 Example Project for Dwelling Environment Improvement

김혜민*, 김정호¹⁾

농촌진흥청 농업과학기술원 농촌자원개발연구소, ¹⁾(주)자인종합건축사사무소
Kim, Hye-Min*, Jeong-Ho Kim¹⁾

Rural Resources Development Institute, NIAST, RDA, ¹⁾Jain Architects Co. Ltd.

1. 서론

현재 주5일 근무제 도입이나 마을개발 관련 정부지원 사업으로 농촌관광 수요가 증대되다보니 농촌민박시설의 노후화, 지역별 특성 부족과 민박, 팜스테이 형태의 도농교류 공간과 주민의 생활공간이 혼재되는 것이 문제가 되고 있다.

또한 생활양식과 소비패턴의 변화와 정주체계의 변화로 외부와의 연계성이 확대되고 활동영역이 광역화되는 등 농촌주택과 마을에 대한 접근시각 자체의 변화가 요구되고 있는 상황이고, 농촌주민의 삶의 질 향상 요구가 증가함에 따라 주거환경개선의 수요가 높은 실정이다.

따라서 농촌지역의 생활환경개선과 농촌지역의 경관정비, 농촌관광의 활성화 그리고 농촌지역의 복지확충 방안 등 다각적인 측면에서 농촌주택의 정책방안과 마을 리모델링 방안을 제시할 필요가 있다.

또한 현재 80%가 넘는 마을에 6%이상의 공가가 발생하고 있으며 농촌주택에서도 주 생활공간 외에 비주거공간이 확대되고 있으므로 새로운 주택을 짓는 것은 경제적으로 타당하지 않다(농어촌연구원, 2003). 구조적으로 문제가 없는 주택은 자원절약 및 비용절감 차원에서 리모델링으로 유도할 필요가 있는데도, 리모델링이 가능한 주택도 농촌주택의 개선 방향과 사례제시가 안 되고 있고 기존주택의 개선가능성에 대한 정보부족 등으로 무리한 신축이 이루어져 농민의 경제적 부담이 가중되고 있다.

더구나 주민들이 비전문적으로 계획·시공함으로써 개보수의 결과가 전체 주택과 조화되지 못하고 획일적이며 단순한 모방으로 마을의 경관에 어울리지 않는 요소로 작용하고 있다. 따라서 거주자의 주생활 실태와 요구를 파악하고 미래의 변화까지 예측하여 공간의 규모와 배치차원에서 융통성을 부여할 수 있는 농촌주택의 리모델링 방안이 필

요하다.

본 연구는 2003년 농촌주택 공간구조 분석, 기존 관련 기술 분석을 통해 선정한 농촌주택 리모델링 적용기술 선정한 계획요소를 실제 시범사업 농촌주택을 대상으로 적용하였다. 리모델링 평면구조 모델 작성, 농촌주택 리모델링 현지시공실증시험을 통해 농촌주택에 적용가능한 리모델링 기법을 도출하고자 하였다.

2. 연구내용 및 방법

1) 농촌주택 리모델링 계획요소 선정

기존 관련 기술 중 전통주택구조기술 및 기법, 친환경 재료 및 설계 사례 등 전통주거계획기술 및 주택 리모델링 기술에 대해 문헌 및 기존 사례를 수집하여 분석하였으며, 한국건설기술연구원 외 3개 연구기관, 16개 기업체, 리모델링 관련 인터넷 사이트 등 리모델링 관련 연구기관과 기업체의 해당기술을 조사하여, 농촌주택 리모델링에 적용가능한 기술요소와 리모델링시 계획요소기술을 선정하였다.

농촌주택 리모델링 계획요소 선정은 일반적인 적용가능기술요소를 도출하고 이를 기초로 실제 농촌주택 리모델링시 적용성이 높은 계획요소를 선별하는 과정이 요구된다. 선정된 적용가능기술요소에 대한 리모델링 계획요소별 중요도를 관련 분야(건축 및 조경, 생태, 환경계획 등)의 전문가 및 대학원생 100명을 대상으로 적용 계획요소에 대한 중요도를 조사하였다.

2) 농촌주택 리모델링 계획 및 적용

2004년 새기술시범사업으로 시행된 환경친화형 농촌주거모델사업(농촌진흥청) 대상 5개 마을 28농가(화성 5, 양양 6, 금산 5, 구례 5, 김천 7) 리모델링 대상 주택을 실측하여 주택의 물리적 상태 및 환경 특성을 분석하고 농가주 인터뷰를 통해 주민개선의견을 파악하였다.

이 결과를 토대로 대상주택 유형별 리모델링 개선안, 시설 및 설비계획, 시공재료 등의 농촌주택 리모델링 평면구조 모델을 작성하였다. 28농가의 리모델링 현지시공시 공정별 모니터링과 설계안과 적용기술의 적정성 및 타당성에 대한 검토, 주민만족도 등에 대한 시공 후 평가·분석과정을 거쳤다.

3. 연구결과

1) 농촌주택 리모델링 계획요소 선정

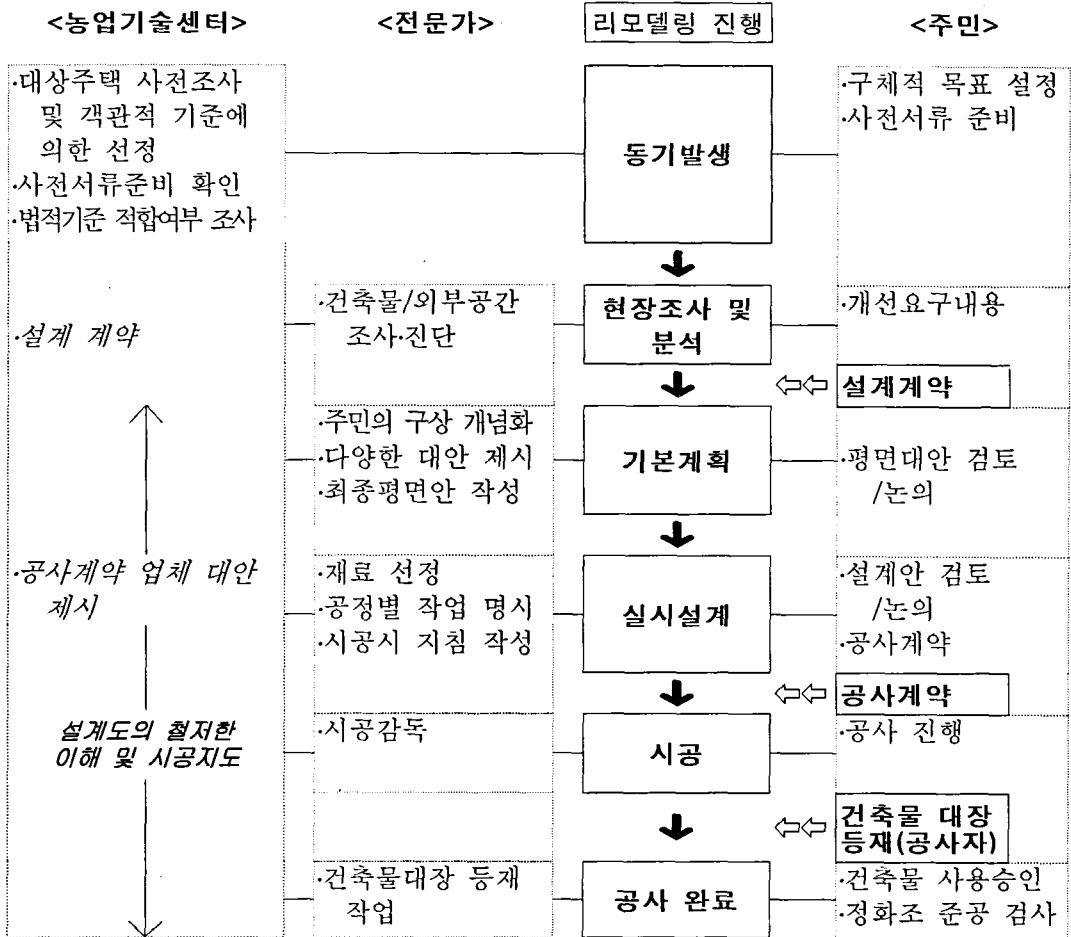
관련 연구 고찰과 적용사례 분석 결과 단계별로 전체 5개의 대구분과 13개의 중구분, 79개의 세부항목을 도출하였다. 리모델링 계획에서는 배경, 입지분석, 고려요소, 건축물에 대해서는 평면계획의 활용 및 구조개선, 디자인요소, 재료선정, 에너지 활용, 설비요소, 외부공간에 대해서는 계획요소, 도입시설물 및 바닥포장, 배식형태, 적용수종이 도출되었다. 건축 및 조경, 생태, 환경계획 관련 분야의 전문가 100명을 대상으로 조사하여 결과를 SPSS/PC Window Release 10.0 프로그램으로 분석하고 적용가능성이 높은 요소를 선정하였다.

2) 농촌주택 리모델링 계획 및 적용

농촌주택 리모델링 계획 및 적용 대상은 환경친화형 농촌주거모델 새기술시범사업(농촌진흥청) 2004년 대상주택인 5개 마을 28농가이다. 리모델링 대상건축물의 현재 용도를 살펴보면, 11농가가 본채로 활용하고 있고 6농가가 사랑채, 행랑채 등 부속채, 7농가가 창고, 축사, 1농가가 외부공간 대상, 3농가가 농가 내 부속공간의 재활용이었다.

리모델링 범위는 6농가(21.4%)가 본채 혹은 부속채의 내부구조 용도변경으로 원형 보존, 5농가(17.9%)가 본채 내에 쓰임이 다른 공간 구성으로 건축물 일부, 8농가(28.6%)가 본채나 부속채 공간 증축, 8농가(28.6%)가 본채의 리모델링 불가로 철거 후 신축, 1농가(3.6%)가 농가 외부공간 전체를 재구성하는 외부공간 리모델링이었다. 리모델링하는 목적은 22농가(78.6%)가 생활 개선+민박 목적, 4농가(14.3%)가 민박 전용, 2농가(7.1%)가 생활환경 개선 목적이었다.

3) 진행과정 및 참여 주체



4) 주택리모델링 계획 및 설계

목조 주택은 건물 원형을 적극적으로 보존하며 훼손을 최소화하고자 하였고, 건축물 라이프사이클에 의한 구조물 안정성을 고려하여 보강하였다. 한옥의 단점(채광, 낮은 천정고, 사생활 노출)을 개선하고 내부 입식화와 동선의 편리를 고려한 계획을 하였다.

한옥일 경우 증축을 통한 공간의 확보와 외형 유지, 필수 공간(숙박+취사+세면)의 확보, 입식화와 동선의 편리를 고려한 계획을 하였다. 공간 부족시 2층 증축이나 1층 창고의 재활용, 증축이나 용도변경 부분의 재료적·형태적 조화를 고려하였다. 기존 건축물

의 재활용이 불가능할 경우 민박공간의 독립성 확보를 위해 고려되었으며 기존 건축물과의 유기적 관계, 형태적 조화, 생활공간과 민박공간과의 용도 조화를 고려하였다. 외부공간은 마을의 기후, 토양, 지형특성, 자연경관 특성 등을 반영하고 지역 자생종 등 기존 동·식물의 보존 및 이용, 문화·경관적 특성 및 마을테마 등 마을의 역사·문화적 배경 및 특색을 고려하였다. 도입 수종은 지역 기후에 적합한 향토수종 선택, 다양한 체험을 위한 조류, 곤충류 유인 식재, 과실수, 유실수 식재, 생태적 안정성과 시각적 안정감의 식생구조를 고려한 식재를 계획하였으며, 전통적 분위기와 현대적 쓰임에 적합한 시설물의 적용, 지역색상 반영, 포장 시 투수형 포장재와 자연재료를 사용하였다.

5) 공사기간 및 소요비용

공사기간으로 2개월 소요된 농가가 19농가(67.9%), 3개월 5농가(17.9%), 1개월 4농가(14.3%)이다. 이러한 공사소요기간에 17농가(60.7%)가 적절하다고 판단하였으며, 매우 적절과 부적절이 각 4농가(14.3%), 보통이라고 느낀 농가가 3농가(10.7%)였다. 평균 공사비용은 21백만원(평균 건축물 리모델링 면적 14평×1.5백만원)으로, 매우 비싸다고 생각하는 농가가 2농가(7.1%), 비싸다고 생각하는 농가가 11농가(39.3%), 보통이라고 생각하는 농가가 11농가(39.3%), 저렴한 편이라고 생각하는 농가가 4농가(14.3%)로, 자부담 비용 때문에 대다수가 비용이 많이 소요되었다고 생각하고 있었다.

4. 결론 및 고찰

본 연구는 기존 관련 기술 분석을 통해 리모델링 적용기술 선정을 하고 환경친화형 농촌주거모델 새기술시범사업 농촌주택을 대상으로 리모델링 평면구조 모델 작성, 농촌주택 리모델링 현지시공실증시험을 한 것이다. 28농가의 리모델링 현지시공시 공정별 모니터링과 설계안과 적용기술의 적정성 및 타당성에 대한 검토, 주민만족도 등에 대한 시공 후 평가·분석과정을 거쳤다. 시공이 끝난 후 주민의견조사는 사업을 진행하던 과정 전반에 대한 의견을 질문하였다. 질문지 내용은 처음 사업을 시작하기 전 시행이전 단계의 내용, 설계자와 계획 및 설계를 했던 과정, 설계도를 전달받은 후 공사를 진행했던 과정, 마지막으로 공사 완료 후 단계에 대한 질문으로 구성하였다.

시공시 시공자의 선정은 아는 사람이 시공자여서 그 사람에게 맡긴 경우가 17농가

(60.7%)로 가장 많았는데, 이런 시공사의 선정에 대해 쉬운 편이라고 느낀 농가가 11농가(39.3%)였다. 시공시 가장 우선적으로 생각한 것은 사용할 공간이 편리하게 공사되는 것 12농가(42.9%), 건축물의 내·외장이 보기 좋은 것과 오래토록 사용할 수 있는 튼튼함이 각각 5농가(17.9%)였다. 시공이 이루어질 때 주민참여의 정도를 살펴보면, 아주 적극적으로 참여하여 체크하고 의견을 전달한 경우가 14농가(50%)인데 비해, 자주 살피기는 하였으나 심하게 간섭하지는 않은 경우가 13농가(46.4%)를 차지해 시공단계에 가서 주민스스로 전문적 지식이 부족하다고 느껴 시공사에 일임하는 경우가 많았다.

그러다보니, 시공사에 대한 만족도는 매우 만족 2농가(7.1%), 만족 15농가(53.6%)로 나타났으며, 보통 이하로 느끼는 농가가 11농가(39.3%)였다. 공사를 해본 결과 시공자는 어떻게 선정하는 바람직하다고 생각하는지에 대한 의견은 각각의 농가에서 개별적으로 선정하는 것이 바람직하다(18농가, 64.3%)고 생각하고 있어서 시공사 선정에 있어 주민 자율성을 많이 강조하고 있었다. 공사하는 동안 느꼈던 가장 큰 문제점에 대한 질문에 대해, 추가된 비용마련이 12농가(42.9%), 시공사 선정, 행정기관과의 의사결정, 날씨나 온도 등 자연현상 등이 다음 순위를 차지해 경제적인 문제를 가장 크게 느끼고 있었다.

전달된 최종설계도의 활용정도에 대해서는 설계도대로 시공하려 하였으나 현장의 여건으로 약간의 수정이 있는 경우가 19농가(67.9%), 설계도대로 시공한 농가가 6농가(21.4%)이며, 이는 공사하는데 설계도가 얼마나 필요했는지에 대해 매우 필요 13농가(46.4%), 약간 필요 10농가(35.7%), 보통이하가 5농가(17.9%)와도 연결된다.

그러나 설계도대로 시공하려 하였으나 수정이 있는 농가도 있는데, 시공시 현장의 여건상 설계도에 있는 변경할 공간보다 확장 또는 축소한 경우 8농가(28.6%), 설계도에 없는 공간을 새로 추가하거나 신설한 경우 6농가(21.4%), 설계도에 있는 창문이나 문 등의 위치를 변경한 경우 5농가(17.9%)이다. 설계자와의 협의(대화)에 대해서는 매우 충분 5농가(17.9%), 충분한 편(50%), 적절한 편 7농가(25%)였고, 부족했다고 느끼는 농가는 2농가(7.1%)였다. 설계할 때 주민의 의사전달은 매우 많이 반영 15농가(53.6%), 약간 반영 6농가(21.4%), 적절한 편이 4농가(14.3%)였고, 반영되지 않은 부분이 많거나 전혀 반영되지 않았다고 생각하는 농가가 3농가(10.7%)였다. 따라서 대부분의 농가에서 설계 하던 절차나 과정에 대해 적절하게 생각하고 있었고, 설계자와의 협의(대화)가 충분하다고 느끼는 정도와 주민의 의견이 반영되었다고 느끼는 정도는 비례한다고 볼 수 있다.

투자 효과에 대한 기대치를 조사한 결과, 투자이상의 아주 많은 효과를 기대하는 농가가 5농가(17.9%), 투자한 것보다 약간 많거나 투자한 만큼 효과를 거둘 것으로 생각

하는 농가가 11농가(39.3%), 투자한 만큼은 아니지만 약간의 효과를 기대하는 농가가 11농가(39.3%)이었다. 거의 대부분의 농가들이 높은 기대감을 보이고 있었는데, 이는 설계하는 과정에서부터 자신들의 의견이 반영되어 그것이 현실화되어가는 과정을 경험하고 난 후의 기대감과 자신감의 발현인 것으로 판단된다. 마지막으로, 본 연구결과인 농촌주택 리모델링 적용기술을 정부·지자체의 농촌정주환경개선사업에 반영하여 합리적인 입안수단이자 효율적인 시행수단으로 활용되게 하고, 관련 공무원, 시·도농업기술센터, 농촌주민 요구 현장실용화기술 지원을 위한 자료와 수단으로 활용하기를 기대한다.