

농촌개량주택의 물리적 환경수준 진단에 관한 연구

윤정숙 · 전영미*

연세대학교 생활과학대학 주생활학과 · 생활과학연구소*

The Evaluation on Physical Environment Level in Renovated Rural Houses.

Yoon, Chung Sook and Jeon, Yeong Mi*

Dept. of Housing and Interior Design, Yonsei University.

Human Ecology Research Institute, Yonsei University*

ABSTRACT : The purpose of this dissertation is to develop a tool for environmental evaluation which measures a level of physical quality in renovated rural houses and to find out the physical environment conditions of the renovated houses in rural area.

To achieve these purposes, criteria for the evaluation of physical environment were built up based on practical knowledge which have been found in books and through the field survey. Elements of evaluation tool consists of Safety, Health, Efficiency that are basic elements in the Hygienic Quality of Housing in WHO.

As a results of this study, a three-level of physical environments suggested that a basic level, a inductive level and a proper measure level in renovated rural houses.

Key word : Renovated Rural Houses, Physical Environment, Environmental Evaluation, Objective Evaluation.

I. 緒 論

1970년대 초 새마을운동이 시작된 이래 우리의 농촌에는 많은 변모가 있었다. 주거환경에 대한 주민의식이 바뀌면서 농촌거주자들은 점차 편리하고 쾌적한 주거환경을 요구하게 되었고, 이러한 요구에 부응하여 주거환경 개선사업이 꾸준히 추진되고 있으며(최효승, 1992), 앞으로도 계속 진행될 것으로 보아 각 지역특성과 생활유형을 염두에 둔 농촌지역 거주자들의 주거생활에 적합한 계획이 필요하다(박영배, 1992). 그러나 그동안 농촌주거환경 평가는 평가대상에서 도외시되어 왔던 탓으로 많은 개선의 여지를 갖고 있다. 최근에 와서는 농촌주거환경 개선방향으로 환경에 대한 평가가 이뤄지고 있으나

이는 정주권 개발사업이라는 포괄적인 측면에서 정책적으로 평가되고 있기 때문에 실제로 농촌주택의 질적수준 향상에는 직접 영향을 미치지 못하고 있다. 그러므로 농촌주택의 개량이나 신축시 적용할 수 있는 일반적인 기준이나 지침 등이 제대로 마련되어 있지 않으며, 또 평가도구도 개발되어 있지 않은 실정이다. 이에 개량된 주택을 평가하여 거주자 요구에 부적합한 내용을 찾아 문제점을 규명하고, 향후 주거생활에 적합한 계획의 방향을 모색하여 구체적인 해결방법을 제시해야 한다.

이러한 배경에서 본 연구는 농촌주택의 물리적 수준을 파악하여 주거환경의 질적향상을 위한 기초연구로 이미 개량된 농촌주택을 대상으로 물리적 실태를 조사하고, 이를 바탕으로 농촌주택의 수준을 파악하여 개선방향을 제시하고자 한다.

II. 연구방법

1. 조사지역 및 주택의 선정

조사지역은 충청남도 홍성군을 대상으로 평야·산간지역이면서 시내 중심지에서 떨어진 곳으로 농가주택이 많으며, 그 중 개량주택이 가장 많은 읍과 면을 기준으로 하였다. 조사대상 주택은 1가지 이상의 부분개량을 한 주택으로 하였다.

2. 자료수집 및 분석방법

실증적 자료수집을 위하여 현지조사방법을 사용하였으며, 농촌주택의 구조체와 설비에 대한 실태는 관찰과 실측 및 사진촬영으로 조사하였고 거주자와의 면담을 통해 주거요구를 파악하였다. 한편 수집된 자료는 객관적 평가와 거주자에 의한 평가로 대별하여 분석하였다.

1) 객관적 평가

객관적 평가는 전문가에 의한 관찰법을 적용하여 조사자가 주택의 물리적인 환경실태를 눈으로 관찰가능한 범위내에서 조사하고, 건축기준치의 적용이 가능한 한도내에서 이를 비교하였다. 우선 평가내용에 따른 적용 범위 및 부위를 결정하고 상태를 다음의 4단계로 구분한 후 이를 점수화하여 합산하였다.

① 양 호(3점) : 불량상태가 전혀 없거나 극소한 정도로 보수가 필요하지 않은 양호한 상태.

② 보 통(2점) : 다소 불량한 상태는 보이지만 기능상 별 문제가 없으므로 보수가 필요하지 않은 상태.

③ 불량(1점) : 부분적인 보수나 조치를 필요로 하는 불량한 상태.

④ 매우불량(0점) : 불량상태가 심각하여 시급한 보수와 안전조치를 필요로 하는 상태.

2) 거주자 평가

거주자 평가는 거주자와의 직접면담을 통해 실시하였으며, 조사내용은 객관적 평가와 같은 내용을 평가항목당 2~3개 질문으로 구성하였고, 어의 척도법의 5점 척도를 이용하여 현재의 상황에 대한 거주자의 만족도 및 선호도를 점수화하였다. 각 항

목별 척도에 따른 점수는 ‘매우 안전하다’, ‘매우 위생적이다’, ‘매우 편리하다’의 경우에는 4점을 부과하였고, ‘매우 위험하다’, ‘매우 비위생적이다’, ‘매우 불편하다’의 경우에는 0점을 부과하였다.

3. 조사 절차 및 내용

1) 예비조사

예비조사는 조사도구를 작성하기 위하여 조사지역의 특성을 고려한 평가항목과 내용으로 구성된 후 두차례에 걸쳐 실시하였다. 1차 조사는 1993년 2월 11일~13일 까지 마을의 물리적인 상황과 주택의 개량현황을 위주로 갈산면 신기리, 흥북면 상하리, 홍성읍 구룡리 3개마을을 조사하였다. 2차 조사는 1993년 2월 23일 부터 26일까지 실시하였고 조사내용은 거주자의 일반특성과 거주상태, 주택의 물리적인 특성을 중심으로 금마면 화양리 화전, 흥북면 상하리 하산, 흥동면 운월리 창정의 3개 마을에서 각각 5사례씩 15사례를 조사하였다.

3) 본 조사

예비조사 결과 수정보완한 조사도구를 이용하여 1993년 3월 20일 부터 3월 26까지 본조사를 하였다. 조사내용은 구조체(구조체의 노후도, 계단이나 바닥차이, 향, 채광, 단열구조), 설비(전기설비, 가스시설, 온수공급 및 상수도 설비, 위생설비, 난방설비, 작업대 설비, 창호류)에 대한 것으로 한정하여 홍성읍 구룡리 8가구, 갈산면 내갈리 12가구, 흥북면 상유정 4가구와 요덕 3가구, 흥동면 상하중 6가구, 금마면 석산 4가구로 총 37사례를 조사하였다.

4. 평가도구 및 평가기준

1) 평가도구

주택의 물리적 환경을 평가함에 있어 평가개념은 세계보건기구(WHO)의 ‘건강한 주거환경의 기초’에서 환경목표로 정한 4가지 기본개념인 안전성, 보건성, 편리성, 쾌적성에 근거하여 안전성, 보건성, 편리성의 3가지로 하였다. 이 때 쾌적성은 예비조사 결과 안전성, 보건성, 편리성 등 모든 항목과 관련된 개념이라고 판단하여 이를 다른 3개념으로 대체하였다. 주택 내에서의 안정성은 주택이 노후됨에 따라 나타나는 구조체의 균열, 파손상태 등 주택구조

물의 안전성 및 내구성 측면과 전기시설에 관한 합선, 감전사고 등, 계단이나 바닥의 차이로 인한 위험성, 취사용가스에 대한 안전관리상태를 항목으로 하였다. 보건성은 거주자의 건강과 관련된 환경의 보건위생적인 측면으로 일조, 맑고 깨끗한 공기, 조용한 환경과 관련되는 것으로 쓰레기 처리와 주택의 향, 파리나 모기, 쥐의 출입여부, 주택내부의 결로나 곰팡이 유무, 외부변소의 위생성을 내용으로 하였다. 편리성은 시설 및 설비 등의 물리적인 환경이 인간의 행동을 용이하도록 제공해 주는가의 정도를 의미하는 것으로 설비를 중심으로 한 편리성 정도를 내용으로 하였다. 각 개념에 따른 주택의 물리적 조건의 평가요소와 평가항목은 표 1과 같다.

2) 평가기준

평가는 안전성, 보건성, 편리성 측면에서 구조체와 설비에 대한 평가기준에 근거하여 객관적 평가와 거주자 평가를 하였다.

(1) 안전성

안전성에 대한 기준은 표 2와 같다. 노후도의 균열이나 깨짐 등 파손상태는 길이와 폭, 허물어짐의 정도 및 면적을 기준으로 하였다. 계단이나 바닥의

차이는 바닥높이와 계단 수, 높이 등을 기준으로, 실외에서 실내로 진입할 경우에는 계단이나 바닥의 차이가 있음을 전제한 후 높이를 평가하였고, 실내의 경우는 계단이나 바닥차이가 없음을 전제로 부엌과 다른 실과의 차이를 평가하였다. 전기설비의 전기배선 및 차단기의 상태는 전기 배선시 외부에 노출된 선의 굵기와 늘어짐의 상태, 차단기의 위치 및 상태를 근거로 하였다. 가스안전관리는 가스통이 놓인 장소와 가스통 덮개 상태를 근거로 평가하였다.

(2) 보건성

보건성에 대한 평가기준은 표 3과 같다. 향은 남동향을 기준으로, 채광은 낮의 일조의 밝기를 조도계로 측정하고 이를 조도기준에 따라 분석하였다. 단열구조는 결로, 누수, 곰팡이의 상태와 면적을, 환기설비는 부엌, 욕실, 변소의 환기시설과 환기창이 있음을 근거로 하였으며, 쓰레기 처리시설은 쓰레기 처리장소와 아궁이나 가마솥·벽돌로 만든 소각처리시설, 거주자의 분리수거를 기준으로 평가하였다. 파리, 모기, 쥐 등의 출입은 주택 내에서 방충망을 설치함으로써 다소 방지할 수 있으므로 이를 근거로 평가하였다.

〈표 1〉 평가도구

평가개념	평가요소	평가항목	평가내용
안 전 성	1) 구조체 2) 설 비	① 구조체의 노후도 ② 계단, 바닥차이 ① 전기설비 ② 가스안전관리	균열 및 파손상태 바닥높이와 계단 수 전기배선 및 차단기의 상태 콘센트의 노출 및 부착상태 조명등과 스위치 가스통의 설치장소
보 건 성	1) 구조체 3) 설 비	① 채 광 ② 일 조 ③ 단열구조 ① 환기설비 ② 쓰레기 처리시설 ③ 창호류(방충망)	주택의 향측정 일조측정(단위 : Lx) 결로, 누수, 곰팡이의 상태 환기설비 및 환기창의 설치 쓰레기 처리장소 및 시설, 분리수거 파리, 모기, 쥐의 출입여부
편 리 성	1) 설 비	① 온수공급 및 상수도 설비 ② 위생설비 ③ 난방설비 ④ 전기설비 ⑤ 작업대 설비 ⑥ 창호류	온수공급 여부, 수도 높이 및 위치 세면대, 샤워기의 높이 및 상태, 변기 상태 부엌의 바닥난방, 보일러실 접근성과 난방조절장치 사용 콘센트 수·위치의 사용편리 조명등 스위치의 사용편리 작업대 조합상태 및 배치순서, 작업동선, 작업대 높이, 작업대와 상부수납장과의 높이, 생크볼 갯수, 작업대 조명부착 문과 창문의 개폐용이성

〈표 2〉 안전성 평가기준

평가항목	평가내용		양호	보통	불량	매우불량
노후도 ¹⁷⁾	균열 및 파손상태		無	가는 균열, (1m이하) 약간 깨짐, 문씩음	균열 1/2 이상 균열+깨짐 서까래 보수요, 나무기둥 썩음	전체적 노후
바닥 높이와 바닥차이 ¹¹⁾	계단수	외부 ↔ 실내	無 30cm이하	높이 30~50cm	50cm이상	계단 2개 有 모두 30~50cm
	계단 수	부엌 ↔ 마루 또는 부엌 ↔ 방	無	높이 30cm 이하 1개	높이 30cm 이상, 계단 1개 有 -22cm이하	계단 1개 有 -22cm이상 계단 2개 有 모두 22이하
전기설비 ⁶⁾	전기배선 상태 및 차단기상태	전선의 굵기*	굵은 선	굵은선+가는선	가는선 (굵은도관 씌움)	가는선
		늘어진 상태	완전매입	늘어짐 無	2m 이상	2m 이하
		차단기 위치 및 상태 (서늘한 상태(○) 방수상태(○))	○ ○	○ × × ○	× ×	두꺼비집 상태 불량 (깨짐)
	콘센트의 노출 및 부착상태	콘센트의 노출유무 +부착상태(고정)	노출 無 고정 有	노출 無 고정 無	노출 有 고정 有	둘다 불량
		익스텐션 코오드의 굵기와 연결 갯수	사용 無	사용 有 굵은선 1개 정도	사용 有 굵은선 2개 정도	사용 有 가는선
		급수전과 가스콕크** 와의 거리	30cm 이상 부엌, 욕실 모두	부엌, 욕실 2가지 中 1개불량	부엌, 욕실 2가지 中 2개 불량	부엌, 욕실 모두 2가지 모두 불량
		백열등 소켓에 전기 기구 연결사용	無	有-소켓에 직접 연결	소켓에 ex 굵은선	소켓에 ex 가는선 가는선 연결
조명과 스위치 의 부착상태***	광원의 종류 방수등 有無+고정상태 +스위치 有無	방수 등 고정 有 스위치 有	[백열등 형광등 고정 有 스위치 有	[백열등 형광등 고정 無 스위치 有	[백열등 형광등 스위치 無	
가 � 통 안전관리 ¹⁵⁾	가스 놓인 장소 (서늘하고 비 안맞는 장소(○), 가스뿔개(○))		○ ○	○ ×	× ○	× ×

* 굵은 선은 직경 2mm 2줄, 가는 선은 직경 2mm, 1.6mm이다.

** 부엌의 급수전과 가스콕크, 욕실의 급수전과의 거리를 포함한다.

*** 욕실로 한정 함

〈표 3〉 보건성의 평가기준

평가항목	평가내용	양호	보통	불량	매우불량	
주택의 향	향 측정	남향	동향	서향	북향	
채광 ^{10,13)}	일조 측정(Lx)	안방	150이상	75~150미만	30~75	30미만
		마루	150~300	75~150미만	30~75	30미만
		부엌(전체)	70~100	50~70	30~50	30미만
		(조리대)	200~500	100~200	70~100	70미만
	욕실	200~500	100~200	75~100	75이하	
단열구조 ¹⁷⁾	결로, 누수, 곰팡이 有無 (면적, 상태 파악)	無	有(흔적만)	전체면적 1/3이하	지붕누수 심각	
환기설비 ¹¹⁾	환기장치(환기시설) 有無*	환기시설 + 환기장치	환기장치 1	환기구멍	시설+장치 모두 無	
쓰레기 처리시설 ¹⁵⁾	쓰레기 처리장소+소각시설+ 분리수거 有無	3가지 모두 有	쓰레기처리 장소+분리수거	3개중 장소만 有	3개 無	
창호류 ¹⁵⁾ - 방충망	파리, 모기, 쥐, 출입 여부 (방충망 有無+쥐 출입 有無)	방충망 有 쥐 無	모기장 有 쥐 無	방충망 無 쥐 無	방충망 無 쥐 有	

* 욕실, 부엌, 변소의 환기상태 평가.

(3) 편리성

편리성에 대한 평가기준은 표 4와 같다. 온수공급 및 상수도 설비는 욕실과 부엌의 온수공급여부와 수도높이를 기준으로, 위생설비는 세면시설과 목욕시설의 높이와 상태를, 난방설비는 바닥난방과 보일러실의 접근성, 난방조절장치의 위치 및 상태를 기준으로 하였다. 전기설비는 각실의 콘센트와 조명원 및 스위치의 수, 위치의 적합성 여부를 %로 하였다. 그리고 작업대 설비의 경우는 작업대 조합상태, 작업대 배치순서, 작업동선, 작업대 높이, 작업대와 상부수납장과의 높이, 씽크볼 갯수, 작업대 조명 등 7가지 시설 중 모든 것이 적절한 상태를 양호상태로 보았다.

III. 조사결과 및 논의

1. 조사지역의 일반적 사항

1) 사회인구학적 특성

조사지역에 거주하는 세대의 동거가족원수는 5~6명이 과반수 이상이며, 가족구성의 형태는 2세대와 3세대가 대부분으로 1세대인 경우는 거의 50세가 넘는 노부부였다. 직업은 대개 순수농업을 하는 가구보다는 소득이 많은 겸업농이 82.8%로 가장 많았다. 연령분포를 살펴보면, 호주의 연령은 40대, 30대, 50대 순으로 많았으며 60대 이상인 경우도 18.9%나 있었다. 주부의 연령분포도 호주의 연령분포와 비슷한 비율로 나타났다.

<표 4> 편리성의 평가기준

평가항목	평가내용		양호	보통	불량	매우불량
온수 공급 및 상수도 설비 ¹⁾	온수 공급 有無	욕실,부엌	有	1곳에 無	모두 無	-
	수도 높이, 위치	욕실	25~30cm 미만	30~60cm 미만	60~90cm 미만	90cm이상
		부엌	30~35cm 미만	35~40cm 미만	40~50cm 미만	30cm미만
위생설비	(세면시설-세면대높이+상태)		80cm이하 양호	80cm이하 불량	80cm이상 양호	80cm이상 불량
	샤워기* (수도 높이/샤워꼭지 높이)		양호	수도높이	수도높이 부적절, 샤워걸이 無	고장상태 부적절,
	변기-접촉상태		양호		불량	
난방설비	부엌의 바닥 난방 유무+ 보일러실 접근성+난방조절 장치 사용, 상태		有+실내·외 모두가능+ 조절장치 위치적절	有+실내+ 조절장치 위치적절	有+실외 +위치 부적절	無+실외 +고장
전기설비 ^{4),10)}	콘센트, 위치의 사용편리** ex(익스텐션 코드)		수위치적절 +ex 無	3개중 2개 부적절	ex 사용 有	콘센트無
	조명 및 스위치***		有 위치,높이 적절	有 2개중 1개 부적절	有 2개 모두 부적절	無
작업대 시설 ⁷⁾ (부엌)	작업대 조합상태 (개수대+조리대+가열대+ 조리대 1개 추가)		7개 모두 적절	7개 中 5~6개 적절	7개 中 3~4개 적절	7개 中 1~2개 적절
	작업대 배치순서 (준비대+개수대+조리대+ 가열대+배선대 순)					
	작업동선(3.6~6.6m)					
	작업대 높이(80~85cm)					
	작업대와 상부수납장과의 높이 (40~50cm)					
	싱크볼 갯수 2개					
	작업대 조명 부착					
창호류	문과 창문의 개폐용이성		양호	불량 뻑뻑거림	불량 문안열림	문이 떨어짐

* 세면대 위 : 양호-높이 상관 無, 바닥 165cm 이하

욕조위 : 양호-15~16cm, 95cm 이하

바닥위 : 양호-40cm이하, 165cm 이하

보통-40~60cm이하, 30cm 이하 / 불량-60cm이상

** 콘센트 有無+窒당 적정갯수+위치(높이)+익스텐션코드의 사용 有無

窒당 적정갯수 및 높이 : 안방-2~3개, 30~40cm

마루-3~4개, 높이 안방과 동일

부엌-3~4개, 30~40cm, 80~100cm, 후드전용1개 180~220cm

욕실-1개, 90~120cm

*** 스위치 有無+위치(문여는 방향 옆벽)+높이

적정높이 : 안방-30~60cm, 100~135cm

마루, 부엌-100~135cm

욕실-100~135cm

농촌개량주택의 물리적 환경수준 진단에 관한 연구

〈표 5〉 조사지역의 일반적인 사항

특 성		구 분	백분율(%)	특 성		구 분	백분율(%)
사 회 인 구 학	동거가족수	1 ~ 2인	18.9	주 택 의 건 축 적 현 황	대지규모	100평 미만	13.5
		3 ~ 4인	21.6			100평~300평 미만	46.0
		5 ~ 6인	59.5			300평~500평 미만	13.5
	가족구성	1 세 대	18.9			500평 이상	8.1
		2 세 대	35.1	추정불가	18.9		
		3 세 대	46.0	지붕재료	기 와 합 석 슬 라 브	기 와	48.6
직 업	순수농업	10.8	합 석			46.0	
	겸업농기타	5.4	슬 라 브			5.4	
특 성	연 령	20 대	2.7(2.7)*	방 수	2 개	13.5	
		30 대	24.3(32.4)		3 개	73.0	
		40 대	43.3(40.6)		4 개	10.8	
		50 대	10.8(13.5)		5 개	2.7	
		60 대 이상	18.9(10.8)		주 택 향	동 향	24.3
소유상태	자 가	100.0	서 향	18.9			
거 주 상 태	거주기간	10년 미만	18.9	남 향	56.8		
		10~30년 미만	48.7	난방방식	전체 기름보일러	89.2	
		30~50년 미만	21.6		기름보일러+기타	10.8	
		50년 이상	5.4	온수공급 여 부	부엌과 목욕실	86.5	
		추정 불가	5.4		부엌만	8.1	
주 택 의 건 축 적 현 황	건축시기	1900년 전	2.7	부엌과 기타 (세면공간)	5.4		
		1900년 후~1950년 전	16.3	정화조설치	설치 되어 있음	35.1	
		1959년 후~1980년 전	48.6		설치 되지 않음	64.9	
		1980년 후	29.7	외 부 변 소	지붕재 벽 재	합 석	18.9
		추정 불가	2.7			슬레이트	46.0
개량및증축 시 기	1986년~1990년 이전	24.3	슬라브			27.0	
		1990년 이후	75.7	기 와	5.4		
	주택규모	15평~20평 미만	35.2	시멘트 벽돌	81.1		
		20평~25평 미만	16.2	흙	8.1		
		25평~35평 미만	27.0	기 타	8.1		
		30평~35평 미만	10.8	바닥재	시멘트	75.7	
		추정 불가	16.2		흙+나무	21.6	
주택구조	목 구조	51.4					
	시멘트 블록조	48.6					

* 연령은 호주연령이며 ()안은 주부연령임

2) 거주상태 및 주택의 현황

주택의 소유상태는 모두 자가(自家)였으며, 거주기간은 10~30년 미만(48.7%)이 가장 많았다. 건축시기는 1950년 이후에 지어진 주택이 대부분이었고, 개량은 1990년대 이후에 많이 이루어졌으며, 그 내용은 크게 보일러만 설치(5.4%)한 경우, 보일러 설치와 부엌을 개량한 경우(32.4%), 보일러 설치와 부엌과 목욕실을 모두 개량한 경우(56.7%), 그리고 보일러 설치와 목욕실을 개량(5.4%)한 경우로 분

류된다. 주택규모는 15~20평 미만이, 대지규모는 100~300평 미만이 많은 것을 볼 때 다른 농촌지역과 마찬가지로 주택규모는 작지만 부속사나 창고 등을 포함한 대지규모가 매우 넓었다. 주택구조는 목구조와 시멘트 블록조를 대별되며, 개량하면서 구조체를 보강한 형태임을 알 수 있다. 지붕재료는 안채를 위주로 조사한 결과 대부분이 기와와 합석이였다. 그리고 대부분 남향집으로 방의 수는 3개인 경우가 가장 많았다. 또 개량주택에는 실내화

장실이 있음에도 불구하고 거의 대부분이 실외에 재래식 화장실을 두었는데, 그 이유는 농촌에서는 주택내부보다 주택외부에서 하는 농작업이 많아 접근이 용이한 외부에 화장실을 두는 것이 편리한 것으로 나타났다.

III. 주거환경의 평가

농촌 주거환경의 평가는 안전성, 보건성, 편리성의 기본 개념에 근거하여 각 평가항목에 따라 객관적 평가와 거주자 평가를 하고 이를 비교하였다.

1. 안전성

1) 객관적 평가

각 항목별로 평가한 결과, 안전성에 대한 전체 평균점수는 2.14점으로 보통상태로 나타났다. 주택의 외부 노후도와 내부 노후도, 전기설비는 보통상태로 나타났으나, 이를 항목별로 보았을때 욕실의 조명 및 스위치 상태는 1.94점으로 보통상태에도 못 미치고 있었다. 계단이나 바닥차이, 가스안전관리 항목도 보통상태 이하로 나타났다.

2) 거주자 평가

앞의 객관적인 점수와는 달리 대부분의 거주자 평가는 ‘보통’과 ‘안전하다’에 많이 분포되어 있고 전체적인 평가 역시 많은 거주자들은 자신의 집에 대해서 ‘안전하다’고 생각하고 있었다.

안전성의 객관적 평가와 거주자 평가를 비교해 보면, 구조체의 노후도, 전기배선 및 상태, 콘센트의 노출 및 부착상태는 두가지 평가결과가 높게 나타난 반면, 계단이나 바닥 차이, 욕실의 조명등과 스위치, 가스안전관리 항목은 불일치하고 있었다. 계단이나 바닥차이 항목은 거주자들이 안전성보다 편리한 면과 관련된다고 생각하여 거주자 평가가 높게

나타났으며, 욕실 조명의 경우는 기존에 사용해 왔던 방식*이므로 크게 위험도를 느끼지 못하고 있었다. 가스안전관리 상태는 농촌의 다른 주택들도 같은 방식**으로 있기 때문에 안전하다고 생각하고 있었다.

2. 보건성

1) 객관적 평가

보건성에 대한 전체 평가는 과반수 이상이 보통상태 이하로 나타났다. 가장 문제가 되는 것은 일조문제이며, 환기설비의 경우 변수보다는 부엌이나 욕실의 환기설비가 미흡한 것으로 이에 대한 개선이 요구되며, 창호류 즉 방충망 상태와 파리, 모기, 쥐 등의 출입상태의 경우 파리, 모기, 쥐의 출입에 대처방안과 함께 방충망 설치가 절실히 요구되었다.

2) 거주자 평가

보건성에서는 창호류 항목을 제외한 모든 항목에서 보통상태 이상의 평가로 나타났다. 창호류의 방충망과 대응되는 항목인 ‘여름철 파리, 모기 등 해충의 출입여부’는 비위생적이라고 평가하였다.

보건성의 객관적 평가와 거주자 평가를 비교해 보면, 주택의 향, 단열구조, 쓰레기 처리시설 항목에 대해서는 두가지 평가가 모두 높게 나타났다. 반면, 채광의 객관적 평가는 불량상태로 나타났으나 거주자는 보통상태 이상으로 평가하였다. 이는 농촌 주택의 실내조도 측정결과 대체로 어두운 편이며, 이러한 환경에서 생활해 온 탓에 적응이 된 것으로 생각된다. 창호류에 대한 항목은 객관적 평가와 거주자 평가 모두 보통상태 이하였으며 특히 거주자들은 비위생적이라고 평가하였다. 이는 작업공간이나 측사 등이 주택과 혼재되어 있는 농촌지역의 특수성 때문에 생긴 것으로 여겨진다.

* 백열등은 전선으로 연결하여 못에 걸어놓고 사용하고 있다.

** 가스통은 가스통의 덮개 없이 서늘하지 않으며 비가 들이치는 장소에 놓여져 있다.

〈표 6〉 객관적 평가

평가기준 및 항목	매우불량 불량 보통 양호		
	0	1	2 3
안전성	노 후 도		(2.36)
	계 단 / 단 높 이		(1.97)
	전 기 배 선 상 태 *		(2.05)
	콘 센 트 *		
	조 명 / 스 위 치 *		(1.94)
	가 스 안 전 관 리		(1.65)
	전 체		(2.14)
보편성	주 택 의 향		(2.38)
	채 광	(0.64)	
	단 열 구 조		(2.84)
	환 기 설 비		(1.67)
편리성	쓰 레 기 시 설		(2.35)
	창 호 류	(1.58)	
	전 체		(1.91)
	온 수 공 급 / 수 도		(2.32)
편리성	위 생 설 비		
	난 방 설 비		(2.39)
	전 기 설 비		(1.95)
	작 업 대 설 비	(1.08)	
	창 호 류		(2.79)
전 체		(2.15)	

* 위 3항목을 합한 전기설비의 평균값은 2.28임

〈표 7〉 거주자 평가

평가기준 및 항목	매우나쁨 보통 매우 좋음				
	0	1	2	3	4
안전성	노 후 도				(2.86)
	계 단 / 단 높 이				(2.69)
	전 기 배 선 상 태 *				(2.49)
	콘 센 트 *				(2.86)
	조 명 / 스 위 치 *				(2.96)
	가 스 안 전 관 리				(2.62)
	우 리 집 안 전 성				(2.49)
보편성	전 체				(2.89)
	주 택 의 향				(2.68)
	채 광				(2.68)
	단 열 구 조				(2.49)
	환 기 설 비				(2.19)
	쓰 레 기 시 설				(2.49)
	창 호 류	(0.84)			
편리성	우 리 집 위 생 적				(2.14)
	전 체				(2.09)
	온 수 공 급 / 수 도				(3.46)
	위 생 설 비				(3.01)
	난 방 설 비				(2.73)
	전 기 설 비				(2.59)
	작 업 대 설 비				(2.44)
편리성	창 호 류				(2.55)
	우 리 집 편 리 성				(2.46)
	전 체				(2.62)

3. 편리성

1) 객관적 평가

편리성 전체의 평가는 보통상태로 나타났으며, 편리성에서 양호한 상태는 창호류의 개폐용이성, 난방설비, 위생설비, 온수공급 및 상수도 설비 순으로 나타났다. 전기설비는 안전성 측면에서는 양호한 상태로 나타났으나, 편리성 측면에서는 1.95점으로 보통상태 이하로 나타났다. 작업대 설치의 평가는 불량상태로 나타났으며, 이 중 수납장과 작업대 높이는 부적절한 경우가 67.6%, 작업대

조합상태가 기본이 아닌 경우가 56.8%, 작업대 근처에 조명이 없는 경우가 40.5%, 배치순서가 잘못된 경우가 32.4%였다.

2) 거주자 평가

온수공급 및 수도설비, 위생설비, 난방설비, 창문의 개폐용이성 측면에서는 객관적 평가와 비슷하게 보통상태 이상으로 나타났으나, 수도설비의 객관적 평가에 비해 거주자 평가는 높게 나타났다. 이는 수도 위치가 잘못되어 있지만 호스를 이용하거나 세수 받침대를 사용하면서 적응을 하고 있기 때문으로 보인다.

편리성의 객관적 평가와 거주자 평가를 비교해 보면, 전기설비의 객관적 평가는 보통상태 이하

였지만 거주자들은 편리하다고 평가를 하였다. 이는 콘센트 수가 부족하거나 위치가 부적절하지만 연결 코오드를 사용하기 때문인 것으로 여겨진다. 작업대 설비의 평가는 불량상태로 나타났으며, 이에 대한 거주자 평가는 보통상태 이상의 평가를 하였다. 이는 기존의 재래식 부엌에서 개량과 동시에 입식가구를 들여놓으면서 사용자에게 큰 만족을 준 것으로 생각된다.

IV. 결론 및 제언

본 연구는 농촌 개량주택의 물리적 실태를 구조체와 설비측면에서 파악한 후 안전성, 보건성, 편리성을 기본개념으로 객관적 평가와 거주자 평가를 하여 물리적 수준을 4가지 상태로 진단하였다. 이를 근거로 농촌주택 거주자의 질적수준 향상을 위해 다음과 같은 세가지 수준으로 제시할 수 있으며, 이를 각 항목별로 정리하면 표 8과 같다.

1) 객관적 평가와 거주자 평가가 모두 보통상태 이상으로 평가한 항목은 평가시 반드시 지켜져야 할 기본수준으로 볼 수 있다.

2) 객관적 평가는 보통상태 이하로 나타나고 거주자 평가는 보통상태 이상으로 지적한 항목은 거주자의 오랜 생활습관이나 이에 따른 적응력과 관계되는 것으로 해석할 수 있으며 그 항목에 대해서는 현재보다는 앞으로 개선될 여지가 있는 부분으로 유도수준이라 할 수 있다.

3) 객관적 평가와 거주자 평가 모두 보통상태 이하로 나타난 보건성의 창호류 항목은 시급한 조치를 요하는 수준으로 해석할 수 있다.

이러한 결론을 근거로 하여 주택 개량시에는 조치수준과 유도수준에 해당되는 내용을 더욱 고려해야 주택의 질을 향상시킬 수 있다고 생각한다.

본 연구에서는 평가대상 지역과 사례수의 한정, 공간적 범위가 주택단위로 제한되었고, 평가초점인 구조체와 설비에 국한되어 생활적 측면의 조사는

〈표 8〉 평가개념에 따른 평가항목별 수준제시

평가수준 기본개념	기본수준	유도수준	조치수준
안전성	구조체의 노후도, 전기배선 상태, 콘센트의 부착상태	계단이나 바닥차이, 욕실의 조명원과 스위치, 가스안전관리	
보건성	주택의 향, 단열구조, 쓰레기시설	채광, 환기설비	창호류(방충망)
편리성	온수공급, 위생설비, 난방설비, 창호류(개폐용이성)	상수도설비, 전기설비, 작업대 설비	

이루어지지 않았으므로 이를 확대시킨 연구가 필요하다. 방법론적 측면에서 볼 때, 측정항목의 상대적인 중요성을 감안한 척도의 가중화 문제가 고려되어야 하며, 또한 앞으로는 보건·위생성을 고려한 공간 배치계획과 마을단위, 지역단위에서 파리, 모기의 대처방안과 가축의 배설물이나 폐기물을 위생적으로 처리할 수 있는 방법을 모색해야 한다.

참고문헌

1. 건축자료연구회편. 1988. 건축설계자료집성 3-단위공간 I. 도서출판보원.

2. 국토개발연구원. 1986. 거주기준설정에 관한 연구.
 3. 대한건축학회. 1992. 농촌주택과 농촌마을계획 건설에 관한 세미나. 농어촌건축위원회.
 4. 대한주택공사. 1989. 옥내배선기구 배치계획에 관한 조사연구.
 5. 박정은. 1989. 농촌주거환경 개선방안에 관한 연구. 여성연구 7(1).
 6. 신희명. 1984. 가정물리. 교문사.
 7. 윤복자, 윤정숙, 지순희 3인. 1992. 농촌부엌개선 및 표준화에 관한 연구 II. 연세대학교 생활과학연구소 주생활분야.

농촌개량주택의 물리적 환경수준 진단에 관한 연구

8. 충청남도 농촌진흥원. 1991. 농가주거환경개선 교본.
9. 윤장섭. 1984. 건축계획연구. 기문당.
10. _____. 1987. 주거학. 교문사.
11. 전경배, 최찬환. 1992. 건축법규해설. 세진사.
12. 정성자. 1991. 최저주거기준의 규정에 관한 연구. 국토개발연구원.
13. 지철근. 1991. 전기설비기술. 대한건축학회논문집 35(5).
14. 최은숙외 1인. 1990. 농촌가정생활의 질 진단을 위한 일 연구. 한국가정관리학회지 8(2).
15. 충청남도 농촌진흥원. 1991. 농가주거환경개선 교본.
16. 하성규, 윤원근, 1989. 농촌주택의 실태와 정책 방향. 농촌경제 12(4).
17. 한국건설기술연구원. 1990. 공동주택의 노후화 방지에 관한 연구.