

농촌마을 노인주거공간 환경계획요소 선정 및 적용에 관한 연구

조수민 · 김혜민 · 조순재 · 조연희*

농촌자원개발연구소 · *서울대학교 대학원

Derivation and Application of Planning Factors of Residential Environment for the Elderly in Korean Rural Village

Cho, Soo Min · Kim, Hye-Min · Cho Soon Jae · Cho, Yeon Hee*

Rural Resources Development Institute, NIAST, RDA · *Graduate School Seoul National University

ABSTRACT : This study aimed at derivation of planning factors and applicable planning factors of residential environment for the elderly in Korean rural village in the more detailed level. Literature review, questionnaire and depth interview with the elderly of case rural villages keeping face with investigation of residential environment was carried out for the derivation of planning factors. Study of related legal factors and interviewing with experts for advice was conducted also for the verification and complement of planning factors. The goal of this study was improvement of residential environment for the elderly of existing rural village not the new one and planning factors was intended to include all the considerable elements. Planning factors was classified two groups which were factors of village outdoor and the inside and outside of a house. The former was also divided into spacial factors and facilities factors and the latter was divided into inside factors and outside factors. The results may contribute to improving residential environment for rural elderly with relation of health and medical service.

Key words : House, Improvement, Planning factors, Residential environment, Rural elderly

I. 서론

1. 연구의 배경과 필요성

우리나라는 2000년을 기점으로 노인인구 비율이 7%를 넘어, 고령화 사회에 진입하였고 농촌의 고령화비율은 15.6%로 이미 고령사회라고 할 수 있다. 현재 평균수명은 남자 77.6세, 여자 84.6세로 세계최고 장수국가이며, 특히, 중·후기고령자로 불리는 75세 이상의 인구가 급증하고 있는 실정이다. 노인인구 증가는 단순한 수적 증가만을 의미하는 것이 아니라, 연금·복지·주거 등 사회·경제적 측면에서 많은 영향을 미치게 된다. 그 중 노인인구의 급증과 노인단독가구의 증가 그리고 평균수명 연장에 따른 장수에 대한 의식변화는 최근 노인들의 최대 관심사항으로 고조되고 있으며, 노인은 경제소비와 정책결정의 주도적 세력으로 등장하고 있다.

표 1. 65세 이상 노년인구 추이

	2000 (고령화)	2010	2018 (고령)	2020	2026 (초고령)	2050
총인구 (천명)	47,008	49,220	49,934	49,956	49,771	42,348
65세 이상 (천명)	3,395	5,354	7,162	7,821	10,357	15,793
구성비 (%)	7.2	10.9	14.3	15.7	20.8	37.3

자료 : 통계청, 『장래인구 특별추계』, 2005

우리나라의 경우 핵가족화와 고령화, 여성의 사회진출 등으로 가족 내에서 노인인구 부양이 어려운 상황이며 노인인구의 56.6%가 자녀의 도움 없이 독립적인 생활을 할 수 있다는 한국 보건사회연구원의 보고와 같이 노인 단독으로 생활하고 있는 노년층이 점차 증가 추세에 있으며 앞으로 현재의 40~50대가 노령인구로 등장하는 2010년도에는 과거의 노인들과는 달리 어느 정도의 교육수준과 경제력을 가지고 있기 때문에 자녀에 대한 의존도가 상대적으로 감소될 것이다. 이 같은 추세로 볼 때 노인 단독 생활에 따른 주거공간과 건강한 신체를 유지하고

Corresponding author : Cho, Soo Min

Tel : 031-400-1783

E-mail : csoomin707@paran.com

활발한 활동을 전개할 수 있는 공간 마련이 필요한데 우리나라의 경우, 사회복지적 차원에서 도시인근에 집단적으로 거주하는 노인복지시설이 대부분인 상황이다. 그러나 한국노인문제연구소의 “노인 생활 실태 및 의식 구조조사”보고에 의하면 26.4%에 해당하는 노인들이 “도심형 노인복지시설”이 아닌 “휴양지형 노인복지시설”을 선호하고 있다고 응답하였으므로 도시가 아닌 농촌과 같은 자연환경에서의 생활을 더 선호하고 있다는 것을 알 수 있다. 반면에 농촌지역의 생활환경은 30년 이상 노후 주택 및 재래수거식 화장실의 비율이 35%를 상회하고 있으며 복지 및 의료시설의 연계 등이 도시에 비하여 열악하여 현대생활공간으로서의 가치가 높지 않다. 더구나 도시에 비하여 노인의 비율이 더 높은 농촌의 경우 노인의 특성을 고려한 거주환경계획이 미미한 실정이다. 그러므로 농촌의 우수한 환경을 기반으로 노년기 활동에 알맞은 생활기반 조성 및 환경을 정비하고 건강과 장수공간으로 조성한다면, 농촌에 살고 있는 노인들의 주거안전 및 생활의 활력을 향상시킬 수 있을 뿐 만 아니라 도시 은퇴자들의 유입을 유도하여 농촌의 부가가치 증진 및 활력화에 이바지 할 수 있을 것이다. 따라서, 본 연구의 목적은 농촌마을의 특성을 고려하여 노인주거에 적합한 농촌마을의 외부환경조성 및 주택정비를 위한 계획요소를 도출하고 적용을 위한 계획요소별 세부계획요소를 제시하는 것이다.

II. 연구내용 및 방법

1. 연구의 범위

연구범위는 실현가능성이 높고 현실적용이 가능한 생활양식의 변화를 중점적으로 다루고자 하였으며 기존 농촌마을의 노인주거환경 중 마을 외부공간과 노인이 거주하고 있는 주택의 개선 및 정비를 위한 계획요소로 제한하였다. 농촌마을 노인의 자립생활을 위하여 노인에게 적절한 환경의 지원성을 지닌 주거공간을 창출하고자 주거계획시 고려되는 노인의 특성과 행태적 요구에 적합한 마을 외부공간 및 주택 내·외부 공간의 계획요소를 선정하고 적용이 용이하도록 계획요소별 세부계획요소를 제시하여 농촌마을의 노인을 위한 공간 계획 및 개선사업 등의 추진시 각 마을 및 주택의 특성에 맞게 선택적으로 활용할 수 있도록 하였다. 또한 주택의 경우에는 기존 농촌마을의 주택특성 및 현실 적용성을 고려하여 단독으로 거주하는 기존의 주택 형태를 기준으로 계획 및 정비요소를 제시하고자 하였으며 집단으로 거주하는 공동주택이나 아파트의 경우는 연구범위에서 제외하였다.

표 2. 농촌지역 노인 주거환경 조성체계 및 연구범위 (음영부분)

위 치		주거유형	사업(계획)내용
시	시근교	노인종합복지타운	· 종합복지관, 전문요양시설 · 노인전용주택(실버타운)운영 · 노인전문병원, 행정서비스
시·읍	소규모 시근교, 규모큰읍단위	일반노인요양원	· 급식, 치료, 기타편의 제공 · 휴양시설(장단기 체류형)
읍·면	군단위	공동주거	· 보건, 의료서비스 · 사회복지,재가복지서비스
마을	마을 공간, 주택, 건물	단독주거	· 주거환경정비 및 계획 · 여가, 생활서비스 · 노인공동작업장

2. 연구의 방법

1차적으로 문헌연구를 통하여 노인특성 및 농촌특성을 고려한 마을 외부공간 주거환경계획, 주택 내·외부공간 계획의 정비·계획요소를 추출하였으며 현재 농촌건강장수마을¹⁾로 선정된 3개 사례마을의 노인을 대상으로 설문 및 심층 인터뷰를 시행하여 도출된 문제점 및 노인의 개선희망사항을 파악하여 계획요소에 반영하였다. 또한 관련법에서 제시하고 있는 공간 조성 기준을 검토하였고 전문가 현지자문 및 인터뷰를 통하여 문헌 및 사례마을 인터뷰 등을 통해 도출된 계획요소와 세부계획요소를 검증 및 보완하였다.

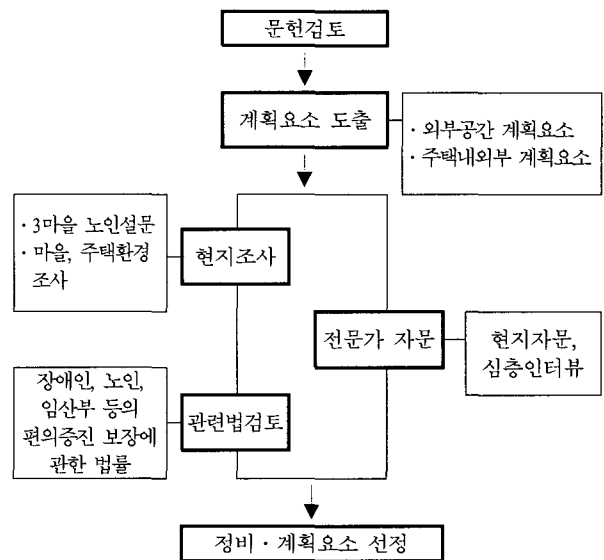


그림 1. 정비·계획요소 도출 과정

1) 농촌건강장수마을은 농촌다움을 가지고 농업을 기반으로 하는 다원적 농촌마을이라는 전체적인 농촌의 미래상과 농촌 노인의 건강하고 활기찬 노년생활의 영위와 농촌지역 활성화 도모라는 목표를 가지고 농촌진흥청에서 2005년부터 농촌건강장수마을사업을 시작하면서 기존 농촌마을 중 선정된 마을이다.

III. 결과 및 고찰

1. 문헌 연구

노인을 위한 주거환경 및 시설 계획에 관한 연구는 도시 및 농촌지역의 전반적인 고려나 농촌지역에 대한 고려보다 도시민과 도시인근지역을 대상으로 한 연구가 대부분을 이루고 있으며 입지유형별, 공간유형별, 복지시설 유형별 노인복지시설에 관한 연구가 대부분인 실정이다. 따라서 농촌지역의 노인을 위한 마을계획 및 정비요소를 도출하기 위해서는 기존의 노인을 위한 주거환경 및 시설에 관한 이론적 연구에서 농촌지역에 적용 가능한 항목 및 요소를 파악하고, 실제 농촌지역 노인주거 현황 및 요구를 파악하여 적합한 계획 및 정비요소를 선정하는 과정이 필요하다.

노인을 위한 주거환경 및 시설에 관한 이론적 고찰은, 주거환경 및 외부공간계획, 주택 및 주택 내외부시설 연구로, 크게 두 가지 측면으로 나누어 살펴보았다.

가. 주거환경 및 외부공간계획에 관한 연구

노인을 위한 외부공간을 계획함에 있어서는 노인의 생리적, 심리적 및 사회적 특성이 일반인과 다르므로 특별한 계획이 요구된다고 할 수 있다. 거주지에 대한 일반적 노인의 특성으로는 한곳에 정주하여 이주율이 낮고 오래 살던 지역에 머무르려고 하며, 보행에 제한이 있어 가까운 거리에 소매점, 우체국 등의 시설이 있으면 바람직하며 어떤 행동을 수행할 때의 공간규모나 재료, 색채, 조명, 창과 문의 크기, 사인 시스템 등에 유의하여야 한다.

이동준(1995)은 노인의 신체적, 심리적, 사회적 특성으로 나누어 특성에 따른 요구 및 대응사항을 파악하고 적절한 주거 유형을 비교하였으며, 조소영 등(1997)은 정신적, 지적, 심리적인 측면으로 나누어 특성 및 건축계획 결정 인자를 파악하고 관련공간 및 설비를 제시하였다. 류승욱(1996)은 생리적, 심리적, 사회적 특성에 따른 문제점을 지적하고 주거환경계획시 고려사항을 제시하였고 김덕선과 김문덕(2001)은 사회적, 환경적, 심리적, 신체적 특성에 따라 노인의 행태에 영향을 주는 요소를 분류하고 적합한 공간시설을 제안하였으며 유경아(2002)는 신체적·생리적, 정서적·행태적, 인지적 측면에서의 노인의 특성을 제시하고 이러한 노인의 특성을 고려한 주거환경계획요소를 정리하였다. 유경아(2002)는 통합적 연속보호 체계형 노인시설²⁾ 개념을 적용하면서, 세부적으로 노인들의 활

동영역에 따라 커뮤니티 조성 공간, 건강증진 공간, 조망 공간 및 자연친화형 공간으로 공간유형을 구분하여 각 공간별 특성과 계획방향을 제시하였다. 이관용(2003), 유경아(2002), 김혜란(2001)의 연구에 의하면 마을 외부공간 계획 시 진단항목으로 입지여건, 시설의 안전성, 기후조건, 사회심리적 환경, 무장애 디자인, 길찾기, 정원 만들기, 운동 및 산책, 주차 및 서비스 공간 등을 제시하였으며 특히, 김혜란(2001)은 주택외부, 차양, 자동차 주차장, 조명, 단차, 치수, 보행공간, 보도, 계단 등의 외부공간에서의 구체적인 계획요소별 고려사항을 제시하였다.

나. 주택 및 주택 내외부시설에 관한 연구

노인주거연구소(2004)는 고령자를 위한 주택의 물리적 상태 및 환경에 관하여 안정성 배려, 자립성 유지, 쾌적성 및 편리성의 4가지 고려사항을 제시하였다. 고령화가 진행되어 신체기능이 저하됨으로 인해 천재, 화재 및 일상 재해로부터의 안전 확보가 필수적이며, 안심하고 살아갈 수 있도록 일상생활에 있어서 사고를 미연에 방지하고 안전성을 높이는 거주환경을 제공하는 것이 중요하다고 하였다. 또한 고령자는 이제까지 살아온 집에서 계속해서 살아가는 것을 선호하는데 이를 위해서는 사회적 자립과 함께 신체기능이 저하되더라도 가능한 한 신변처리는 자기 자신의 힘으로 처리할 수 있도록 주택 설비의 연구가 필요하며 가족 지인의 교류를 통해 사회참가가 촉진될 수 있도록 거주환경을 개선하고 일상생활을 쾌적하게 보내기 위해서는 일조, 채광, 통풍, 환기, 프라이버시 등 거주성을 높이는 것은 물론 고령기 각 단계에서 고령자가 사용하기 편하고 안락한 주거가 되기 위해서는 설비 및 부품의 교체가 용이해야 하며, 특히 장래, 재택 보살핌 등을 필요로 하는 경우를 고려하여 보살핌자에게도 배려된 주거가 바람직하다고 하였다. 조소영 외(2001)는 노인의 건강을 유지하고 증진시키기 위해서 쾌적한 환경을 갖추어야 하며 온도, 습도, 환기, 채광 그리고 냉난방의 측면에서 내부공간의 환경관련 주의사항을 제시하였다. 제발연(2003)은 노인 전용 주택의 제공 대상자의 경제상태, 건강상태, 동거상태 등을 조사하여 그 유형에 따라 차별적인 서비스 및 주택 시설을 제공해야 하며, 노인 주택 제공을 위한 유형을 구분하여 제시하였으며 이희승(2004)은 노인주거시설을, 크게 단독주거와 복지시설주거로 나누고 가구형태, 주거형태, 3단계 보호시설로 형태적 분류를 나누었는데 여기서 단독주거는 현재 노인들이 거주하고 있는 일반주택을 리모델링을 통해 노인복지서비스가 제공될 수 있도록 개량하여 안락하게 살 수 있는 주택과 노인들이 노후생활에 불편이 없도록 노인을 위해 신축된 주택을 지칭하였다. 임승구(2000)는 노인주거시설의 주거

2) 통합적 연속보호 체계형 노인주거시설의 개념은 한 부지에 독립주거시설, 일상생활보호 단위시설, 간호보호 단위시설, 커뮤니티센터 그리고 주간보호 및 단기보호시설 등과 같은 지역사회 공유시설을 시설의 특성에 맞추어 구비하는 것을 말한다.

표 3. 노인 특성에 따른 주거환경계획시 고려사항 연구 내용

특성 구분	행태 영향요소/문제점		계획 고려사항	연구자
신체적 · 생리적 특성	신체적 변화	· 신체 축소 · 체력 감퇴 · 보행 장애 · 신체 장애 · 근력 쇠퇴	- 공간 규모 - 주공간 중심 동선 - 안전성 고려(slope구조) - 동선의 최소화, 건물의 저층화 - 건강유지 서비스시설 제공 - 바닥재질의 안전성 - 무장애(barrier free) 디자인	이동준(1995), 류승욱(1996), 김덕선,김문덕(2001), 유경아(2002) 등
	감각기능 변화	· 시력 저하 · 가청거리 감소 · 평행유지 능력 저하 · 미각 및 통각 쇠퇴	- 쾌적한 조명, 색채 및 sign - 채광을 고려한 배치 - 방음 계획 - 의료시설 및 안전시설 계획 - 알기 쉽고 명확한 배치 계획	
	호흡, 순환기 기능저하	· 소화기능 저하 · 천식 발생 · 치아능력 약화 · 빈혈, 뇌졸중, 고혈압 · 야뇨 회수 증가	- 적절한 실내온도/난방 - 공기조화 설비계획 - 휴식공간 계획/벤치 등 - 안전설비/긴급 호출 시스템 - 보행거리 단축 - 건물의 모서리 등 면처리	
심리적 · 정서적 특성	영역축소/ 융통성 결여/ 가족구성원 상실	· 프라이버시 욕구 · 소외감, 고독감 · 소극적, 과거 지향적 · 불안, 초조, 우울증 · 의존성, 물건 애착심	- 프라이버시 확보/방음 - 가족적 분위기 - 충분한 수납공간 계획 - 이웃과의 친교 유도/야외 스포츠시설 - 생활중심공간인 거실의 고려 - 전통적 공간 구현 - 종교시설 - 각종 서비스 시설, 접객 공간, 교류공간, 소규모 모임공간	이동준(1995), 조소영 등(1997), 류승욱(1996), 김덕선,김문덕(2001), 유경아(2002) 등
인지적 특성	인지능력, 지능 감퇴	· 기억, 학습능력 감퇴 · 언어, 자각능력 저하 · 운동기능의 저하 · 인지능력 장애, 질병	- 활동적이 교육 프로그램 - 의료시설 및 안전시설 - 도서실, 자료실 등 교육공간 - 채광, 조명 고려	조소영 등(1997), 류승욱(1996), 유경아(2002) 등
사회적 특성	역할 상실/ 경제적 곤란	· 고립감, 허무감 · 소유 욕구 발생 · 여가시간 증가	- 재취업을 통한 사회참여 - 여가선용, 취미활동 프로그램 및 장소계획 - 교육시설, 사회복지시설 확충	이동준(1995), 조소영 등(1997), 류승욱(1996) 등

공간을 구분하고 단위주호에 대한 각 주거공간의 규모를 산출근거를 가지고 계산하여 제시하였으며 박경배(2002), 조소영 등(2001)과 김승희(2004)는 노인의 건강상태 및 일상생활 수행능력을 측정하여 노인의 생활실태를 파악할

수 있으며 이를 고려하여 전용 주택의 개선사항 및 옥외 공간 조성 방향을 설정할 필요가 있다고 하였다. 김승희(2004)는 일본 노인세대의 주택개보수에 관한 연구에서, 노후화된 주택이나 임대주택에도 활용 가능한 주택안전

표 4. 고령자를 위한 주택 정비시 고려사항(노인주거연구소, 2004 내용 재정리)

구분	내용	고려사항
안정성 배려	천재, 화재, 일상재해로부터의 안전 확보 필수적	· 일상생활에 있어서 사고를 미연에 방지 · 안전성을 높이는 주거환경을 제공
자립성 유지	고령자가 이제까지 살아온 집에서 계속해서 살아가기 위해서는 사회적 자립, 주택 설비 연구 필요	· 신체기능이 저하되더라도 가능한 한 신변처리는 자기 자신의 힘으로 처리할 수 있도록 주택 설비 고려
쾌적성 높임	장기간의 쾌적성을 유지하며 높일 수 있는 것은 물론 주거의 기능이 라이프사이클의 변화에 순응할 수 있는 연구 필요	· 일조 채광 통풍 환기 프라이버시 등 거주성능을 높임 · 가족, 지인의 교류를 통해 사회참가를 촉진시킴
편리성 갖추	고령기 각 단계에서 고령자가 사용하기 편하고 안락한 주거, 장래 채택 보살핌 등을 필요로 하는 경우를 고려	· 설비 및 부품의 교체 용이성 고려 · 보살핌자에게도 배려된 주거

체크리스트를 통하여 주택내부의 위험요소를 체크하여 개선할 수 있는 방안을 제안하였으며, 1999년 일본의 장수사회개발센터(재)가 실시한 전국조사주택 각 장소에 대한 위험요인과 재보수의 필요성 조사에서 지적된 장소별 위험요소를 정리하여 제시하였다. 김혜란(2001)은 주택내부 공간을 현관, 침실, 거실, 부엌 및 식당과 위생공간으로 나누고 각 공간의 세부항목에 대하여 일반노인과 휠체어 사용 노인을 고려한 시설기준 및 계획시 고려사항을 제시하였다.

김승희(2004)는 일본의 공적개호³⁾보험(公的介護保險)하의 주택개보수 이용사례를 사례별로 예시하고 있으며 주요 내용은 표와 같다<표 6>.

2. 사례마을 현지 조사

가. 현지조사 방법 및 내용

기존 농촌마을의 문제점 및 개선희망사항 등 노인주

표 5. 주택내부공간 계획기준 및 고려사항(김혜란, 2001 내용 재정리)

구분	
현관	포치, 알코브, 출입문, 바다, 핸드레일, 수납, 조명
침실	배치, 바다, 침구, 수납, 출입문, 조명, 난방, 기타.
거실	배치, 바다, 수납, 출입문
부엌 및 식당	배치, 조리대, 싱크대, 바다, 수납, 기타
위생공간	배치, 바다, 핸드레일, 출입구

표 6. 일본 공적개호보험하의 주택개보수 사례(김승희, 2004 내용 재정리)

사례	주요내용
실내 손잡이 설치 및 문턱 제거	<ul style="list-style-type: none"> · 공영주택, 퇴행성 관절염 노인 대상 · 향후 실내 휠체어이용 고려 · 현관, 화장실 손잡이 설치 · 화장실 출입구 단차, 방문턱 제거 · 가구의 이동배치
옥외 슬로프 설치	<ul style="list-style-type: none"> · 아파트, 좌측상하지 마비 노인 대상 · 배변, 세면 등 일상동작 자립 확보 · 주차장출입구 계단 제거 · 완만한 경사의 슬로프 설치 · 화장실, 세면장소 손잡이 설치
미닫이문으로 교체	<ul style="list-style-type: none"> · 단독, 우측상하지 마비 노인 대상 · 주택내부 자립적 이동 지원 · 접이문, 미닫이문으로 교체 · 현관, 화장실 손잡이 설치

3) 개호(介護)는 개호보험 사전에 의하면, 스스로의 힘으로 일상 생활을 영위할 수 없는 사람에게 도움과 원조를 하는 행위로 정의되고 있으며 우리나라에서 가장 비슷한 표현으로 '간호' 또는 '간병'을 들 수 있다(김승희, 2004).

거현황을 파악하여 계획요소에 반영하고자 현재 농촌건 강장수마을로 선정된 마을 중 대도시 인근지역, 비교적 이웃마을 및 편의시설과의 연계가 용이한 지역, 접근이 어렵고 오래된 주택이 많이 분포하는 지역을 고려하여 3개 사례마을을 선정하였다. 경기도, 강원도, 충청북도의 3개 마을을 2005년 5월부터 11월까지 현지답사 및 최고령 노인을 비롯한 마을 노인을 대상으로 설문 및 심층 인터뷰를 시행하여 주택의 물리적 상태 및 주거환경, 개선의견을 파악하였다.

현지조사는 현실 적용성을 고려하여 주로 노인주택 내부부 물리적 현황을 중심으로 이루어졌으며 경사, 바닥재료, 조명 등 주거안전 체크와 노인설문의 방법을 통

표 7. 사례마을 현지조사 대상 및 일정

마을명	면담자	조사시기
경기도 화성시 양감면 대양 2리	· 광00(73세, 여), 양00(71세, 남), 양00(88세, 여)	2005년 11월 9일
강원도 화천군 간동면 동촌1리	· 조00(92세, 여), 이00(65세, 여), 이00(83세, 남), 유00(65세, 여), 김00(70세, 남)	2005년 5월 12일, 9월 29일
충청북도 청원군 문의면 소전1리	· 김00(77세, 남), 최00(70세, 여), 이00(88세, 여), 정00(76세, 여)	2005년 9월 14일, 10월 13일

표 8. 사례마을 노인주거환경 조사방법 및 내용

방법	조사 내용
일반적 특징	성별, 연령, 가족유형(동거가족), 직업, 수입원, 건강상태
설문 조사 (심층 인터뷰)	<ul style="list-style-type: none"> · 현재 거주주택 유형, 주택 년수, 거주 만족도, 주택 시설 현황, 본인이 생각하는 주택의 문제점, 개선 희망사항, 마을 주거환경 및 시설 만족도 · 사회적 대인관계: 친구, 보살핌 현황, 사회활동 및 교류현황 · 생활방식: 여가활동, 여가시간 활용 장소, 운동, 현재 노인을 위한 프로그램, 희망 프로그램
주택조사	주거안전 체크, 주택 실측



그림 2. 현지 조사 사진

하여 현황을 파악하였다. 노인 설문은 설문지 작성이 곤란하여 심층 인터뷰 방식을 병행하여 조사하였으며 성별, 연령 등의 일반적 특징, 현거주환경, 대인관계와 여가활동 등의 생활방식 등을 조사하였다.

나. 조사 결과 및 문제점 분석

사례마을 현지조사는 3개 마을의 노인 12인의 주거환경 조사 및 설문이 이루어졌다. 노인의 연령은 65세부터 88세까지 다양했으며 동거형태는, 혼자 생활하는 독거, 노인부부 내외가 거주하는 1세대, 가족과 노인세대가 함께 거주하는 2세대 거주형태가 조사되었다. 주택구조는 크게 양옥과 한옥으로 나눌 수 있으며 노인의 건강상태는 양호하거나 거동이 불편한 경우가 있었으나 휠체어 사용자는 조사되지 않았다. 따라서 조사된 노인주거환경을 유형별로 분류해보면 크게 동거형태, 주택구조를 근거로 하여 나눌 수 있으며 건강상태를 참고하여 나누어 보면 다음과 같이 분석되었다<표 9>.

거주환경의 문제점 및 개선사항에 대한 설문 및 조사에서는 대문접근로 경사, 출입구 단차, 난방, 화장실 및 욕실 부재 또는 구조불편, 입식 부엌 등의 개선, 미끄러운 바닥재질 등이 불편하며 개선되기를 희망하는 것으로 나타났다. 특히, 한옥형과 양옥형의 유형별로 유사한 문제점이 나타났는데 한옥형의 경우는 출입구 단차 및 마당에서 마루까지의 기단차이가 심하였고 재래식 화장실과 부엌의 경우는 실내에서 외부로 이동해야 하므로 동선이 길고 불편하여 문제점으로 나타났으며 기타로 난방 개선, 방 확장, 도배, 담 보수 등의 개선희망사항을 나타내었다.

표 9. 노인주거환경 유형 분석

동거형태 근거	+	주택구조 근거	+	건강상태 근거
<ul style="list-style-type: none"> · 독거 · 1세대(부부) · 2세대(가족+노인) (3세대(가족+노인))* 		<ul style="list-style-type: none"> · 양옥 · 한옥(전통주택) (연립주택)* (아파트(원룸형))* 		<ul style="list-style-type: none"> · 건강양호 · 보통 · 불량 (휠체어 사용)*

(*)는 조사되지 않았으나 존재 가능성을 고려한 구분임.



그림 3. 한옥유형 주거환경 사례 사진

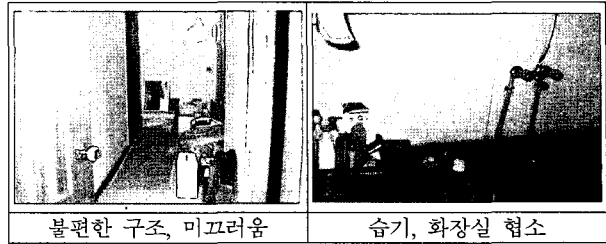


그림 4. 양옥유형 주거환경 사례 사진

양옥형의 경우는 조립식의 경우가 많아 습기 및 난방이 불편한 것으로 조사되었고 바닥 재질이 미끄럽거나 화장실 및 욕실의 구조, 시설치수 등이 적절치 않아 개선희망사항으로 나타났으며 출입구의 문턱이 높아 문제점으로 조사되었다.

3. 전문가 자문 및 관련법 검토

가. 전문가 자문 내용

노인주거환경 계획요소 도출 결과에 대한 신뢰도 제고를 위하여 농촌계획, 건축계획, 노인주거 및 민간단체 전문가 5인을 선정하여 검토 및 자문을 시행하였다. 현지자문 및 인터뷰를 통하여 문헌 및 사례마을 인터뷰 등을 통해 도출된 농촌노인 주거환경계획·정비를 위한 계획요소 및 공간조성방안에 대하여 검토하였으며 자문내용을 보완하고자 하였다. 마을 외부공간에 대해서는 자연친화적인 마을 조망 및 경관, 마을 출입부 인식 상징물 및 안내판 설치, 저녁 산책 및 운동을 위한 조명설비, 노인보행을 고려한 포장과 주요행로 가로등 설치, 보차분리 등에 대한 지적이 있었으며 주택 내·외부 공간 및 시설에 대해서는 대문, 담장, 마당에 대한 계획요소 추가와 채마밭 등의 소정원 조성, 현관 유효출입폭의 확대, 칩실, 거실 및 위생시설의 외부연락수단 설치 및 대상 설정, 한옥의 마루 고려, 노인치수를 고려한 욕조, 세면기, 변기의 설치 등을 제안하였다. 또한 관절염 등의 질환을 고려하여 희망하는 경우에 침대사용과 더불어 부엌의 식탁 사용 고려가 필요하며 위생공간의 출입구 유효폭의 경우, 보살핌 고려시 0.65보다 확장이 필요하고 위생공간의 출입문에는 외부에서 조작 가능한 손잡이 설치가 필요하다고 지적하였다. 노인주거환경 정비 및 전체적인 개선방향에 대해서는 무장애 디자인(Barrier free design) 추구로 안정성 및 방향감을 향상 시키고 미끄럼 방지 및 걸림을 방지하고 농가형 한옥이 많은 농촌주택 구조에 적합한 개선방향을 선택해야 하며 화장실, 욕실 등의 내부화를 유도하여 편리성과 설비시스템의 효율성을 높이는 것이 필요하다고 하였다. 또한 기단이 높은 주택의 적절한 출입방법을 구상함이 필요하고 노인활동이 많은 공간 및 개인공간에 대한 효율적 계획이 필요하다고 하였다.

표 10. 노인 설문 및 주거환경 조사 결과

주거 유형		설문 내용		개선희망사항 및 문제점
동거형태	주택구조	설문대상자	주요내용	
독거	한옥 (50년)	곽00(73세, 여)	· 대문접근로 경사 위험 · 화장실 미끄러움	· 출입구 단차가 심함 · 화장실 개선 필요 · 욕조 있는 목욕시설 희망
	한옥 (100년)	최00(70세, 여)	· 관절염으로 문턱 장애 · 재래식 화장실 불편 · 소일거리 민박 · 오래된 문, 방풍 미흡	· 출입구 단차가 심함 · 진입노면이 고르지 않음 · 수세식 화장실 희망 · 지붕 수리 희망
	한옥 (100년이상)	이00(88세, 여)	· 거동 불편, 문턱 장애 · 재래식 화장실 불편 · 연탄보일러 추움	· 출입문 단차 심함 · 외부연락수단 없음 · 도배, 수세식 화장실 희망 · 목욕탕, 욕조 설치 희망
	양옥(조립식) (40년)	이00(65세, 여)	· 집이 추움 · 습기가 참 · 마당이 고르지 않음 · 부엌, 화장실 불편	· 벽이 허물어질 위험 · 방이 좁고 어두움 · 화장실, 부엌 개선 희망 · 방 확장 희망
	양옥(조립식) (40년)	유00(65세, 여)	· 집이 추움 · 습기가 참 · 집 구조 생활하기 불편 · 부엌, 화장실 불편	· 벽이 허물어질 위험 · 외부 화장실 사용 불편 · 화장실, 부엌 개선 희망 · 난방시설 희망
1세대 (부부)	한옥 (35년이상)	양00(71세, 남)	· 집이 좁다고 느낌 · 미끄러운 곳이 많음 · 표고버섯재배 여가활용	· 출입구 단차가 심함 · 진입노면이 고르지 않음 · 거실 확장 희망
	한옥 (200년)	김00(77세, 남)	· 재래식 화장실 불편 · 지붕에서 물이 새 · 병원, 시장이 원거리	· 출입문 단차 심함 · 화장실 개선 필요 · 목욕탕 욕조 설치 희망 · 문 좁고 넓어 교체 희망
	양옥 단독 (8년)	이00(83세, 남)	· 손잡이 설치 필요 · 집 구조 불편 느낌 · 미끄러운 곳이 많음	· 바닥 재질이 미끄러움 · 거실 확장 희망 · 도배, 문 개선 희망
2세대 (1세대+자녀)	한옥 (61년)	양00(88세, 여)	· 거동 불편, 문턱 장애 · 목욕탕 좁게 느낌 · 집이 좁아 불편함 · 병원 멀어 불편함	· 집앞 창고로 인해 집 전체 어두움, 창고배치 및 조명개선 필요 · 출입문 문턱개선 필요 · 미끄러운 바닥개선 필요 · 목욕탕, 화장실 확장 희망
	한옥 (50년이상)	정00(76세, 여)	· 물이 잘 안나옴 · 집이 너무 더움 · 진입로 경사 심함	· 진입로 경사 심함 · 상수도시설 개선 희망 · 담, 창고 개선 희망
	한옥 (45년)	김00(70세, 남)	· 마당이 고르지 않음 · 집이 좁게 느낌 · 진출입 문이 좁음 · 화장실 좁게 느낌	· 고목이 넘어질 위험 · 목욕탕 설치 희망 · 화장실, 부엌 개선 희망 · 도배, 방 확장 희망
	양옥(조립식) (20년)	조00(92세, 남)	· 습기가 참 · 상하수도 시설 불편 · 화장실 욕조 필요	· 출입구 단차 심함 · 목욕탕, 화장실 개선희망

나. 관련법(장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률 시행령) 검토

장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행령에서는 공공건물 및 공중이용 시설별로 주출입구 접근로, 출입구 높이차 제거, 장애인 전용주차구역, 출

입구, 화장실, 욕실, 샤워실 등에 대하여 장애인의 휠체어 이용 및 노인, 임산부 등의 보행 불편자를 고려한 폭, 형태, 구조, 바닥 등에 대한 기준을 제시하고 있다. 특히 주출입구 접근로와 출입구 높이차 제거에 대해서는 슈퍼마켓, 음식점, 경로당, 운동시설 등 공공건물 및 공중이용 시설

표 11. 전문가 자문 및 관련법 반영 계획요소

구분	자문 반영 계획요소	관련법 반영 계획요소
마을 외부공간	조망 및 경관, 상징물, 조명, 보차분리	접근로, 높이차제거, 전용 주차구역
주택 내외부	대문, 담장, 마당, 소정원, 유효 출입폭 확대, 노인차수, 식탁사용 고려, 외부조작가능 손잡이, 문턱, 기타	주출입구, 접근로, 높이차제거, 출입구(문), 화장실, 욕실, 샤워실

에 의무적으로 적용하도록 명시하고 있으며 장애인 전용 주차구역, 출입구, 화장실, 욕실, 샤워실 등에서의 보행 불편자 고려는 권장 또는 의무적으로 적용하도록 정하고 있다. 전문가 자문 및 관련법 검토를 통해 본 연구에서 계획요소로 적용 가능한 항목들을 도출하면 위의 표와 같다<표 11>.

4. 농촌 노인주거환경 정비·계획요소

가. 농촌 노인을 위한 주거환경 정비·계획 요소

문헌연구, 사례마을 노인 설문 및 조사, 전문가 자문과 관련법 검토의 과정을 통해 도출된 계획요소는 신규지역 계획보다 기존 농촌마을의 정비 및 개선을 목표로 하므로 정비·계획요소라는 명칭을 사용하였으며 크게 마을 외부공간 계획요소와 주택내외부 계획요소로 나누어 선정

표 12. 마을 외부공간 계획요소 추출근거

구분	문헌 연구	사례 조사	관련법 검토	전문가 자문
공간	입지 여건	○		
	시설의 안전성	○		○
	전이 공간/기후	○		
	주차 및 서비스	○		○
	교류 공간	○		
	실외 운동시설	○		
	정원			○
	실외 식사공간	○		
	무장애디자인	○		○
	길찾기	○		
단위 시설	운동 및 산책	○	○	○
	조명	○		○
	단차/치수	○	○	○
	리프트/보살핌	○		○
	보행로	○	○	○
	포장	○		○
	계단	○		○
	램프	○		○
	벤치	○		
	야외탁자	○		

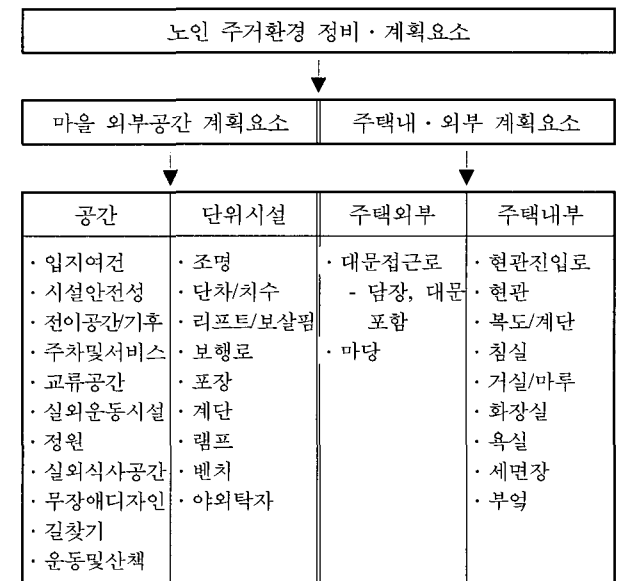
하였다. 마을 외부공간 계획요소는 공간단위로 적용되는 공간별 계획요소와 모든 공간에 적용되거나 시설단위로 적용되는 단위시설별 계획요소로 나누어 선정하였으며 주택내외부 계획요소는 대문접근로에서부터 담장과 대문을 포함하여 마당까지의 공간을 주택외부로 정의하고 현관진입에서부터 신발을 벗고 사용할 수 있는 실내 공간을 주택내부로 정의하여 각각 계획요소를 구분하여 선정하였다.

계획요소는 가능한 고려될 수 있는 모든 항목을 포함 하면서 실제로 계획요소를 통하여 주거환경계획 및 개선 시에는 각 마을 및 계획목적에 맞게 선택적으로 사용할 수 있도록 고려하여 선정하였다. 각 계획요소 추출근거와 선정된 계획요소는 표와 같다<표 14>.

표 13. 주택 내외부 계획요소 추출근거

구분	문헌 연구	사례 조사	관련법 검토	전문가 자문
주택 외부	대문접근로		○	○
	마당		○	○
	현관진입로	○		○
주택 내부	현관	○		
	복도(필요시)	○		
	계단(필요시)	○		
	침실	○		○
	거실/마루	○	○	○
	화장실	○	○	○
	욕실	○	○	○
	세면장		○	○
	부엌	○	○	

표 14. 농촌 노인주거환경 정비·계획요소



나. 계획요소 적용을 위한 세부계획요소 제시

계획요소는 가능한 고려될 수 있는 모든 항목을 포함하기 위해 넓은 범위의 의미를 포함할 수 있는 요소들로 이루어져 있으므로 실제로 계획요소를 통하여 주거환경계획 및 개선을 하고자 할 때에는 적용이 어려울 수 있다. 따라서 각 마을 및 계획목적에 맞게 적용이 가능하도록 각 계획요소별로 세부계획요소를 제시하였다. 각 세부계획요소 또한 실제 적용을 위해서는 전문가나 계획가의 조언이 필요하나 계획요소별로 가능한 세부항목을 제시하여 요소별 해석의 모호성을 줄이고 선택적으로 활용할 수 있도록 유도하고자 하였다. 마을 외부공간의 공간별 계획요소 및 세부계획요소에는 실외 식사공간의 벤치, 야외탁자나 무장애 디자인의 내용이 단위시설별 계획요소의 내용과 중복되는 내용이 있으나 노인주거환경 개선시 전문가 및 계획가나 마을 주민의 선택이 가능하도록 및 접근의 용이성 및 다양성을 고려하여 구분하여 제시하였다.

표 15. 마을 외부공간 계획요소 및 세부계획요소

	계획요소	세부 계획 요소
공간	입지 여건	대중교통, 마을경관
	시설의 안전성	진입 안전성, 출입구
	전이 공간/기후	전이공간(캐노피, 차양), 그늘
	주차 및 서비스	보차분리, 주차장, 버스정류장, 폭 및 면적
	교류 공간	자연친화성, 교류 장소
	실외 운동시설	운동공간, 의자, 그늘
	정원	정원, 텃밭, 조경, 교류공간
	실외 식사공간	벤치, 야외탁자
	무장애(Barrier Free) 디자인	경사로, 계단, 슬로프, 포장재료, 보조손잡이, 야간 발밑등
	길찾기	안내판, 가로등, 포장, 랜드마크 요소, 의자
단위 시설	운동 및 산책	산책로, 벤치, 휴식공간, 야간조명, 구배, 포장
	조명	발밑등, 조도
	단차/치수	부지 고저차, 슬로프(폭, 경사), 계단(높이, 폭) 설치
	리프트/보살핌 고려	단차해소 기계적 장치, 전원
	보행로	보도 폭, 구배, 패턴, 보조손잡이, 길찾기(랜드마크)
	포장	재료, 패턴, 이음새
	계단	구조, 램프와 병행, 배수, 표면, 높이, 폭, 보조손잡이
	램프	바닥, 경사, 길이, 유도블럭, 보조손잡이, 차양
	벤치	구조, 설치장소, 형태, 그늘, 위요감, 여윌공간
	야외탁자	다양성, 높이, 안전성

표 16. 주택 내외부 계획요소 및 세부계획요소

	계획요소	세부 계획 요소
주택 외부	대문접근로	포장, 경사, 계단/보조손잡이, 담장, 대문
	마당	포장, 단차, 소정원, 텃밭
주택 내부	현관진입로	우천시 피난시설(차양 등), 출입문, 바닥, 보조손잡이
	현관	바닥, 수납, 조명, 현관과 마루사이 단차, 현관문 재질
	복도(필요시)	조명, 바닥, 보조손잡이
	계단(필요시)	조명, 바닥, 보조손잡이, 경사, 폭 및 단차의 고저
	침실	베치, 바닥, 침구, 수납, 출입문, 조명, 난방, 가구배치, 외부연락수단(벨), 기타(급배수설비)
	거실/마루	베치, 바닥, 수납, 출입문, 조명, 조명, 외부연락수단
	화장실	베치, 크기, 바닥, 보조손잡이, 난방, 출입문, 단차, 외부연락수단, 위생시설(변기)
	욕실	베치, 바닥, 보조손잡이, 난방, 환기, 출입구, 위생시설(욕조), 외부연락수단
	세면장	베치, 바닥, 보조손잡이, 위생시설(세면기)
	부엌	베치, 조리대, 싱크대, 식탁, 바닥, 수납, 환기 및 배기, 기타(조명기구)

주택 내외부 계획요소 및 세부계획요소는 각 계획요소별 공간에서 노인의 특성을 고려하여 검토하고 계획되어야 할 세부사항을 제시하였으며 각 항목별로 각 주거환경을 진단하여 개선사항을 파악할 수 있으며 선택적으로 적용할 수 있도록 제시하였다.

IV. 요약 및 결론

농촌의 우수한 환경을 기반으로 노인 특성을 고려한 생활기반 조성 과 환경을 정비, 개선한다면 농촌에 살고 있는 노인들의 생활기반 향상 뿐 만 아니라 도시 은퇴자들의 유입을 도모할 수 있을 것이다. 따라서, 본 연구의 목적은 농촌마을의 특성을 고려하여 노인주거에 적합한 농촌마을의 외부환경조성 및 주택정비를 위한 계획요소를 도출하고 적용을 위한 계획요소별 세부계획요소를 제시하는 것이다.

1차적으로 문헌연구를 통하여 노인특성 및 농촌특성을 고려한 마을 외부공간, 주택 내·외부공간 계획의 정비·계획요소를 추출하였으며 현재 농촌건강장수마을로 선정된 3개 사례마을의 노인을 대상으로 설문 및 심층 인터뷰를 시행하여 도출된 문제점 및 노인의 개선희망사항을

파악하여 계획요소에 반영하였다. 또한 관련법에서 제시하고 있는 공간 조성 기준을 검토하였고 전문가 현지자문 및 인터뷰를 통하여 문헌 및 사례마을 인터뷰 등을 통해 도출된 계획요소와 세부계획요소를 검증 및 보완하였다.

농촌 노인주거환경 계획요소는 신규지역 계획보다 기존 농촌마을의 정비 및 개선을 목표로 하고 있으며 크게 마을 외부공간 계획요소와 주택내외부 계획요소로 나누어 선정하였다. 마을 외부공간 계획요소는 공간단위로 적용되는 공간별 계획요소와 모든 공간에 적용되거나 시설단위로 적용되는 단위시설별 계획요소로 나누어 선정하였으며 주택내외부 계획요소는 대문접근로에서부터 담장과 대문을 포함하여 마당까지의 공간을 주택외부로 정의하고 현관진입에서부터 신발을 벗고 사용할 수 있는 실내 공간을 주택내부로 정의하여 각각 계획요소를 구분하여 선정하였다. 계획요소는 가능한 고려될 수 있는 모든 항목을 포함하면서 실제로 계획요소를 통하여 주거환경 계획 및 개선시에는 각 마을 및 계획목적에 맞게 선택적으로 사용할 수 있도록 고려하여 선정하였다. 그러나 우리나라 농촌의 노인주거개선에 대한 적용사례가 미미하고 노인설문 및 사례조사수가 적어 실제 적용 및 활용을 위해서는 좀더 광범위한 개선필요사항 및 수요에 대한 분석과 현실화를 위한 지원 및 절차에 대한 연구가 필요할 것이다. 또한 보건, 의료서비스 및 사회복지와의 연계가 병행되어야 할 것이다.

본 연구는 농촌진흥청의 국책기술개발사업에서 지원한 ‘장수마을 구축 및 모델개발’ 과제에 의해 수행된 결과의 일부분입니다.

참고문헌

1. 김승희, 2004, 일본 노인세대의 주택개보수 사례 연구: 공적개호보험제도를 중심으로, 강원발전연구원
2. 김혜란, 2001, 노인단독세대를 위한 공동주택 단위 평면의 요소공간 계획에 관한 연구, 경상대학교, 석사학위논문
3. 노인주거연구소, 2004, Barrier Free Design을 위한 고령자주택 설계지침, 노인주거연구소
4. 대한적십자사, 2005, 가정보건 제 2부: 노인간호, 대한적십자사
5. 류승욱, 1996, 노인휴양촌의 효율적 조성방안에 관한 연구-외부공간 계획을 중심으로-, 홍익대학교 석사학위논문
6. 모규선, 2004, 전통주거특성을 적용한 노인주거공간 계획-전통주거의 현대적 해석을 통하여-, 국민대학교 석사학위논문
7. 박경배, 2001, 농촌노인의 생활실태와 복지자원 활용에 관한 연구, 한려대학교 석사학위논문
8. 박미숙, 2003, 노인주거공간을 위한 실내디자인에 관한 연구, 경성대학교 석사학위논문
9. 박춘식, 2000, 고령화 사회에 대응한 노인주거 유형 연구-3세대 동거 가족을 위한 주거형을 중심으로-, 대구대학교
10. 송웅, 2002, 치매노인시설의 공간&환경디자인, 도서출판 시공문화사, 서울
11. 유경아, 2002, 통합적 연속보호 체계형 노인주거시설 계획에 관한 연구, 홍익대 석사학위논문
12. 이관용, 2003, 노인건축, 세진사, 서울
13. 이동준, 1995, 노인 특성을 고려한 주거계획에 관한 연구-연립주택을 중심으로-, 단국대학교
14. 이정숙, 2000, 유니버설 디자인 개념 도입에 관한 연구-노인주거시설을 중심으로, 명지대학교
15. 이희승, 2004, 농촌지역 노인 주거환경 개선에 관한 연구, 목포대학교 자치·복지행정협동과정 복지행정전공 박사학위논문
16. 임승구, 2000, 농촌지역 노인주거시설의 계획에 관한 연구, 청주대학교 건축공학과 박사학위논문
17. 정석규, 2002, 폐교시설을 이용한 노인주거단지 개발계획에 관한 연구-경기도 “공제초등학교” 사례모델을 중심으로-, 건국대학교
18. 정현만, 1999, 농촌노인의 생활실태와 복지대책 연구, 원광대학교
19. 제주발전연구원, 2003, 장수형 노인복지기본계획 수립, 제주발전연구원
20. 조소영, 이창석, 김경호, 1997, 노인시설관리론, 학문사, 서울
21. 홍철호, 2002, 노인의 주거 유형 욕구에 대한 연구-서울시 거주자를 중심으로-, 카톨릭대학교, 석사학위논문
22. Carey, James R., Debra S. Judge, 2000, Mortality dynamics of aging, Generations(American Society on Aging), 24 : 19-24
23. Gordon, Paul A., 1998, Seniors' housing and care facilities, Urban Land Institute
24. Preiser, Wolfgang F.E., Osroff Elaine, 2001, Universal Design handbook, McGraw-Hill
25. Robson, David, Anne-Marie Nicholson & Neil Barker, 1997, Homes for the third age: a design guide for extra care sheltered housing, E&FN Spon, London UK