

노인공동생활주택 개발을 위한 다세대 · 다가구주택의 접근성 평가*

Evaluation of Accessibility to Multi-household · Multi-studio Type House
for Developing Senior Congregate Housing

경희대학교 생활과학부 주거환경전공

박사과정 서예영**

경희대학교 생활과학부 주거환경전공

교수 홍형옥***

Major of Housing and Interior Design, Kyunghee University

Doctoral Course : Seo, Ye-Young

Major of Housing and Interior Design, Kyunghee University

Professor : Hong, Hyung-Ock

〈Abstract〉

The purpose of this study was to evaluate the accessibility of existing multi-household · multi-studio type house for developing Senior Congregate Housing. At present, in Korea, 'the Act of Promotion of Convenience and Security for Disabled, Aged, Expectant Mothers, etc.' is applied to only public facilities. Therefore, this study evaluated 7 units -2 multi-household house and 5 multi-studio type house- in order to grasp the problems caused if the aged would dwell in that type of house, by the items of 'manual for improving the residency of the disabled' which was stipulated by the act above. The data was collected from May to June, 2005.

The results were as follows: Firstly, the main entrances, exits and width of stairways had narrow spaces, the handles and bars did not conform with the terms presented in the manual above. Front doors should be opened like a bay for wheelchair use. Secondly, additional lighting apparatus and furniture should be added properly. Thirdly, there were several inconformity to the manual for bathroom: improper handles, inadjustable washing-stands, unavailable spaces in front of toilet bowls, and out-of-place showers and taps. Finally kitchen cabinet design improper for wheelchair user.

In conclusion, accessibility of existing multi-household or multi-studio type house was not good enough for the aged reside in. Those insufficiencies suggest that more specified standards to enhance accessibility to develop senior congregate housing should be added.

▲주요어(Key Words) : 노인공동생활주택(senior congregate housing), 접근성 기준(accessibility standard), 다세대 · 다가구주택(multi-household · multi-studio type house)

* 이 논문은 2005년도 두뇌한국21사업에 의해 지원되고, 연구되었음.

** 주 저 자 : 서예영 (E-mail : yeoungseo@korea.com)

*** 교신저자 : 홍형옥 (E-mail : hong1215@khu.ac.kr)

I. 서 론

1. 연구의 배경 및 의의

오늘날 우리나라는 의료기술이나 사회환경, 생활환경 등의 진보를 통하여 인간의 수명이 계속 늘어 세계적으로 유례를 찾아볼 수 없을 만큼 빠른 속도로 고령 사회로 진행되고 있다. 노인인구의 급속한 증가는 가족구조 및 가치관의 변화와 함께 사회적, 경제적, 윤리적 측면에서 다양한 문제를 파생시키고 있다. 또한 노인 스스로 노후에 독립적으로 살고자 하는 경향이 늘어가고 있는 시점¹⁾에서 우리나라의 노인 문제는 아직도 가족부양 우선주의에 밀려 공개적인 탐색이 충분하게 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 그러나 2004년도 '고령화 및 미래사회위원회²⁾'가 설치되면서 고령화대책분야 추진과제로서 노인복지종합대책 수립, 노인주거·교통 및 복지시설 확충, 노인여가·문화 활성화 등 세대통합적 사회정책 수립 등 다각도로 모색되고 있는 점은 우리나라의 고령사회 대책이 대단히 시급함을 국가적으로도 인식하고 있음을 보여주고 있다. 이러한 노인문제에 있어서 주택 및 주거환경이 갖고 있는 중요성은 노인의 삶을 다루는 문제임과 동시에 그 가족과 더불어 사회를 다루는 문제임을 부인할 수 없다.

인간의 3대 생육조건에서 주택은 사회의 역사적 과정을 통하여 다양한 형태를 갖추며 변화되어왔다. 우리나라는 1960년대 '경제개발 5개년 계획'의 착수와 함께 심각한 주택문제를 해소하기 위한 대책을 수립하고 신규주택의 대량공급이 시작되었으며, 1980년대 주택건설촉진법의 전면개정과 더불어 본격적으로 주택문제에 대해 논의하기 시작하였다. 이러한 사회적인 배경을 토대로 아파트는 우리 주택 유형의 다수를 차지하였으며, 1984년도 건축법규의 개정으로 주택보급률을 향상시키기 위해 자연발생적인 다세대·다가구를 법제화함으로써 다세대·다가구 주택이 개별 단독주택의 재건축시 가장 보편적인 주거유형으로 대체되게 되었다. 이제 주거의 질에 대한 욕구가 증대되는 시점을 맞아 그간의 서민 주택공급에 있어서 중요한 비중을 차지하고 있던 기존의 다세대·다가구주택이 고령사회 노인의 거주지로 적절한지 접근성 측면에서 평가해보고 노인이 거주하는 데 있어서 시정할 요소들을 알아 볼 필요가 있다.

다세대·다가구 주택은 대부분 획일화된 형태와 비효율적인 외부공간의 오픈스페이스, 상호 프라이버시의 침해, 채광불량 등 난개발로 인한 주거환경문제를 갖고 있다. 또한 다세대·다

가구 주택의 법률적 지위와 관계없이 건물의 유형과 거래에 있어서는 공동주택과 동일하나 각종 시설 기준은 차이가 있으며 그에 따라 노인을 포함하여 도시의 저소득층의 주거유형으로서 이용될 때 문제가 있다. 다세대·다가구 주택이 지난 10년간 대도시의 주택보급율을 높이는 데 있어서 긍정적인 역할을 해 왔음은 부인할 수 없는 사실이며, 이미 공급이 2003년 현재 950만 세대(건설교통부, 2004)로서 두 번째로 많은 주거유형으로 자리 잡고 있으므로 이러한 주거유형이 갖고 있는 문제를 간파할 수 만은 없다. 특히 점차 급속하게 고령사회로 진입하고 있는 현 시점에서 저소득 노인이 거주하게 될 경우 그 문제는 더욱 크다고 볼 수 있다.

따라서 본 논문은 노후의 주거생활에 있어서 현실적인 대안의 하나로 모색되고 있는 노인공동생활주택 개발에 적용하기 위해 1999년 네차례의 개정을 통해서 제정된 '장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률'에서 부분적으로 조정하여 만든 '장애인 거주 증진을 위한 매뉴얼'에 근거하여 다세대·다가구 주택이 노인공동생활주택으로서 적합한지 그 접근성에 대해 평가해 보고자 한다. 이는 노인공동생활주택이 다세대·다가구 주택형태로 개발될 수도 있다는 가정하에 현재의 일반 주택 정책적 측면에서 살던 집에 계속 사는 노인의 주거환경을 검토하여 현재의 접근성 환경을 어떻게 개선할 것인가의 문제를 살펴 보는 데 그 의의가 있다. 따라서 본 연구는 한국의 고령사회에 대비하여 기존 다세대·다가구주택의 접근성을 평가하는데 그 목적이 있고, 주류 주택시장에서 유사한 모델로 공급될 노인 공동생활주택의 바람직한 접근성 기준을 제안하고자 한다.

2. 연구의 방법 및 범위

그동안 다세대·다가구주택에 관한 연구는 주로 이 주택 유형이 등장한 80년대 초부터 90년대 초까지 집중적으로 진행되어 왔지만 주로 현황조사와 문제제기에 국한된 경우가 많았으며 그 개선에 관한 논의는 부족하다. 본 연구는 현재 서민주거로서 간과할 수 없는 주거형태로 자리잡은 다세대·다가구주택을 '장애인의 거주성 증진을 위한 매뉴얼'을 기준으로 노인공동생활주택으로서의 접근성 측면에서 평가를 하기 위해 기준을 만들고 사례연구를 통해 평가하였다.

조사대상은 서울에 소재한 다세대·다가구 주택 7동을 선정하여 1~2가구씩 조사하였으며, 사례선정은 다세대·다가구 주택이 밀집되어 있는 곳에 위치한 부동산 중개업소를 찾아가 연 구내용을 설명하고, 조사대상 세대를 추천받는 방법을 선택하였다. 사례는 유형별로 다양하게 선정하고 연구에 대한 개략적인 내용을 설명한 후 동의를 얻고 사진촬영과 실측을 하였다. 조사는 2005년 5월부터 6월까지 진행되었다.

구체적인 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 노인공동생활주택 개발을 위한 접근성 평가 기준을 만-

1) 통계청(1995) 자료에 의하면 자녀와 별거하고 있는 노인 44.9%, 생계부양을 노부모 스스로 하고 있는 경우가 37.6%이며, 주택 산업연구원(1998) 자료에 따르면 미래노인층의 72.6%, 노인층의 75%정도가 자녀와 동거하지 않겠다고 하였다.

2) 「고령화 및 미래사회위원회 규정」(대통령령 제18280호) 공포·시행(2004. 2. 9.)후 대통령자문 「고령화 및 미래사회위원회」로 승격·개편

든다.

둘째, 조사대상가구의 외부공간에서 주출입구까지의 접근로와 현관의 접근성을 평가한다.

셋째, 조사대상가구의 내부공간에서 거실과 침실, 욕실, 부엌의 접근성을 평가한다.

II. 이론적 배경

1. 다세대·다가구 주택

(multi-household · multi-studio type house)

다세대·다가구 주택은 1984년 건축법규의 재정으로 도입된 공동주택으로서의 다세대 주택과 1990년 건설교통부 지침으로 생긴 단독주택으로서의 다가구 주택으로 구분된 두가지 유형을 합쳐부르는 용어이다. 즉 다세대 주택은 공동주택으로서 구분 소유권을 인정하므로 분양을 할 수 있고, 다가구 주택은 단독주택으로서 임대만 할 수 있다. 그러나 1990년부터 일부지역의 다가구 주택은 세대당 소방법 기준을 충족시키는 벽체구성을 전제로 분양이 가능하도록 법을 완화해준 경우도 있다. 그러나 대체로 이 두 유형은 공동주택과 단독주택으로 구분된 법적 특성을 가짐에도 불구하고 실제 지어진 형태를 보면 외부모양이나 주거이용 형태에서 차이를 구분하기는 어렵다(주택산업연구원, 2004).

<표 1> 다세대·다가구 주택의 정의 및 기준

구분	다세대주택	다가구 주택
용도분류	공동주택	단독주택
층수	4개층 이하	3개층 이하
연면적	660m ² 이하 (동당 주택으로 쓰이는 바닥면적의 총합, 지하주차장 면적 포함)	
분양여부	가능 (구분소유, 분양가능)	불가능 (가구별 임대)
세대수	제한 없음	19세대 이하
주차기준	- 시설면적 87m ² 초과 134m ² 이하 : 1대 - 시설면적 134m ² 초과시 1대에 134m ² 를 초과하는 90m ² 당 1대를 더한 대수 - 전 주차대수가 세대당 1대에 미달되는 경우 세대당 1대 이상	
경계벽	내화구조 및 차음구조 - 철근콘크리트조 : 15cm - 벽돌조 : 20cm	별도의 기준 없음

(자료: 주택산업연구원(2004), 다가구주택 관련 검토)

우리나라의 주택 분류는 소유권 구분 여부, 규모, 용도 등 3 가지 기준에 의해 구분되는데, 단독주택과 공동주택을 구분하는 기준은 주택에 거주하는 가구 수가 아니라 세대별 구분, 소유권 등기 가능 여부 등으로 나타난다. 그러므로 다가구 주택은 공동주택의 하나인 다세대 주택과 물리적인 시설만으로는 구별하기 어려운 특성을 가지고, 건물의 유형과 사실상의 거래가 공동주택의 경우와 동일하게 이루어지고 있다. 따라서 건축법에 따른 주택 유형을 비교해 볼 때 다가구 주택은 다세대 주택과 세대 수와 연면적, 경계벽 설치기준을 제외하고는 동일하게 볼 수 있다. 실제적으로도 공동주택과 동일하게 사용된다는 점에서 주거 생활에서의 여러 가지 문제점을 야기하고 있다.

다세대·다가구 주택의 특성을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 주택공급 측면에서 볼 때 주택부족을 해소하기 위하여 대지의 최대활용을 목적으로 한 주거 유형으로 주택 수급 현황과 가격에 영향을 미친다. 둘째, 영세주택업자나 토지소유자들에 의해 개발되어 자금능력이 비교적 열악한 상태에서 개발되므로 주거 환경이 열악하다. 셋째, 분양 또는 임대차관계로 이루어지는 주거유형이기 때문에 거주자가 주로 중산층 이하의 거주계층이 대부분인 서민층을 위주로 한다. 넷째, 법이 허용하는 한도내에서 최대의 경제적 수입을 목적으로 하기 때문에 임대인의 재산증식의 수단으로 악용될 여지가 있다. 다섯째, 영세주택업자에 의해 공급된다는 점에서 기술적 수준이 다른 주거 유형보다 낮게 공급되며 가장 저렴하고, 보편적인 재료와 공법을 선택할 수 밖에 없다는 기술적인 한계를 가진다(진희선·전남일, 2001).

2. 노인공동생활주택 (senior congregate housing)의 접근성

노인공동생활주택이란 건강상태가 양호한 노인이 독립적인 생활을 할 수 있도록 개인공간이 있고, 공유공간과 관리인이 있어 사교, 여가프로그램, 생활지원서비스 및 관리서비스가 지원되는 주거유형으로서 접근성(accessibility standard)에 맞게 지어지며 영국의 보호주택(sheltered housing), 미국의 노인공동주택(congregate housing), 일본의 실버하우징에 준하는 개념(홍형옥·지은영, 1999)이다.

즉 본 연구에서 말하고 있는 노인공동생활주택은 아직까지 우리나라에 없는 주택유형으로 앞에서 제시하고 있는 선진 외국의 주거유형과는 차이가 있으나 자립적 또는 약간 의존적인 노인이 가족으로부터 보호를 받지 않고 자립적인 주거생활을 할 수 있는 주택유형이라는 점에서 중요하다고 볼 수 있다(홍형옥·지은영, 2003). 이러한 노인공동생활주택의 설계는 장애물이 없고 접근성을 고려한 주택 개념을 적용해야 하며 도심형 임대용은 다가구 주택, 분양용은 다세대 주택에 준하는 기준이 적용될 수 있을 것이다. 또한 공동공간과 시설에 관한 기준 역시 마련되어야 한다. 즉 노인이 거주할 시설이나 주택에서는 신체적

변화에 대응할 수 있는 접근성을 고려한 안전계획이 필요하다. 따라서 노인의 삶에 있어서 노인주거문제를 시설적 접근이 아닌 주거로서의 접근으로 볼 때 우리나라에서 이러한 노인공동 생활주택이 공급되기 위해서는 공유공간과 접근성을 제외하고는 일반 주류주택 시장에서 다세대·다가구주택에 관련된 법과 동일하게 적용될 수 밖에 없으므로 기존 다세대·다가구 주택의 건물 수준은 미래 도입될 노인공동생활주택 건축에 시사되는 바가 크다.

3. 접근성 기준(Accessibility standard)

노인복지 선진국에서는 오래전부터 노후의 독립성을 높이기 위하여 주택의 디자인이 달라져야 한다는 인식이 생겨났다. 특히 접근성을 높이도록 장애물을 없애는 개념(barrier-free design)은 미국에서 제2차 세계대전 후 재향군인의 취업과 사회 시설 이용과 관련하여 그 개념이 도입되었고, 이는 후에 접근성 기준(accessibility standard)으로 확립되었다. 영국의 경우 접근

성 기준은 2004년까지 모든 서비스제공자가 개조를 하거나 신설하여 맞추어야 할 정도로 강력하게 적용되고 있다. 디자인산업 분야에서는 유니버설 디자인 개념을 개발하여 건물과 가구, 사용기기 등에도 적용하도록 제안하고 있다(홍형옥 외 5인, 2004).

우리나라 노인주거의 접근성 기준을 마련하기 위하여 우선 '장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률 시행규칙'을 살펴보았는데 이는 1999년 편의시설의 구조재질 등에 관한 세부기준(장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률 제 5672호 전문개정 1999. 1. 21.)을 마련하여 1항부터 28 항으로 구성된 기본 법령을 제시하고 있다. 그중에서 주택에 적용할 수 있는 항목을 정리하면 다음의 <표-2>와 같다. 또한 홍형옥 외 5인(2004)의 연구에서 살던 집에서 그대로 사는 노인을 위한 주거관리적 측면에서 주거환경을 개선하기 위한 각 공간에서 지켜져야 할 조건을 노인주거환경 개선을 위한 개조항목으로서 '장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률 시행규칙'의 세부기준을 중심으로 '노인의 거주성 향상을 위

<표 2> '장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률 시행규칙'에 나타난 접근성 평가를 위한 기준

보 도 및 접 근 로	가. 유효폭 및 활동공간	(1) 휠체어사용자가 통행가능 공간 - 1.2미터 이상 확보 (2) 교행공간 - 50미터마다 1.5미터X1.5미터이상의 교행구역을 설치 (3) 경사진 보도등이 연속될 경우에 휴식공간 - 30미터마다 1.5미터X1.5미터이상의 수평면으로 된 참을 설치
		1. 나. 기울기 18분의 1이하 (다만, 지형상 곤란할 경우에는 12분의 1까지 완화 가능)
보 도 및 접 근 로	다. 경계 라. 재질과 마감	(1) 기타 차도와 분리할 수 있는 공작물을 설치 (단, 차도와 구별하기 위한 공작물을 설치하기 곤란할 경우에는 시각장애인 이 감지할 수 있도록 바닥재의 질감을 달리하여야 함) (2) 연석 높이 - 6센티미터 ~ 15센티미터 색상 - 보도등의 바닥재색상과 달리 설치 (1) 바닥표면 - 넘어지지 아니하도록 잘 미끄러지지 않는 재질로 평坦하게 시공 (2) 보도블럭 등으로 보도 등의 포장 - 이음새의 틈이 벌어지지 않게 하고, 평탄하게 함 (3) 장애인 등이 빠질 위험이 있는 곳에는 덮개를 설치 - 표면은 보도 등과 동일한 높이로 하고 덮개에 격자구멍 또는 틈새가 있는 경우에는 그 간격이 2센티미터이하로 한다.
		(1) 보도 등에 가로등 전주간판 등을 설치하는 경우 - 장애인 등의 통행에 지장을 주지 아니하도록 설치 (2) 가로수는 지면에서 2.1미터까지 가지치기를 하여야 한다.
출 입 구 (문)	가. 유효폭 및 활동공간	(1) 출입구(문) 통과유효폭 - 0.8미터이상, 출입구(문)의 전면 유효거리 - 1.2미터이상 (단, 연속된 출입문의 경우 문의 개폐에 소요되는 공간은 유효거리에 포함하지 않음) (2) 자동문이 아닌 경우 활동공간 마련 - 출입문옆에 0.6미터이상 확보 (3) 출입구의 바닥면 - 문턱이나 높이차이를 두어서는 아니된다. (1) 출입문은 회전문을 제외한 다른 형태의 문 설치. (2) 미닫이문은 가벼운 재질로 하며, 턱이 있는 문지방이나 흠을 설치하여서는 안됨. (3) 여닫이문 도어체크 설치 시 - 문이 닫히는 시간이 3초이상 충분하게 확보. (4) 자동문은 휠체어사용자의 통행을 고려하여 문의 개방시간이 충분하게 확보되도록 설치하여야 하며, 개폐기의 작동장치는 가급적 감지범위를 넓게 하여야 한다.
		(1) 출입문 손잡이 - 위치 - 중앙지점이 바닥면으로부터 0.8미터와 0.9미터사이, 형태 - 레버형이나 수평 또는 수직막대형 (2) 점자표시판을 부착 - 건축물안의 공중의 이용을 주목적으로 하는 사무실등의 출입문옆 벽면에는 방이름을 표시한 표시판 부착.
	다. 손잡이 및 점자표시	(1) 건축물의 주출입문이 자동문인 경우 - 문이 자동으로 작동되지 아니할 경우에 대비하여 시설관리자등을 호출할 수 있는 벨을 자동문 옆에 설치할 수 있다.
	라. 기타설비	

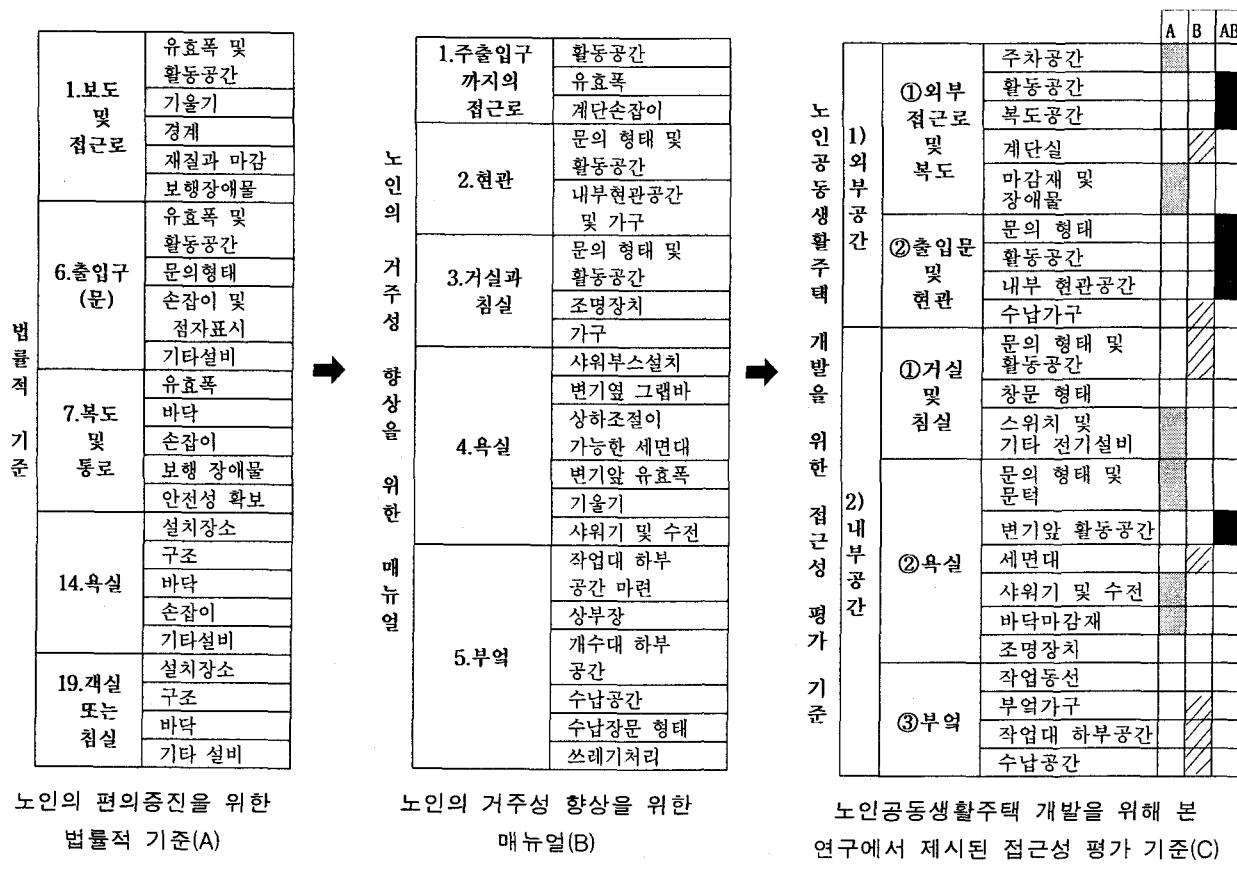
<표 2> '장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률 시행규칙'에 나타난 접근성 평가를 위한 기준 <계속>

7. 복 도 및 통 로	나. 바닥	유효폭 - 1.2미터이상, (다만, 복도양옆에 거실이 있는 경우에는 1.5미터이상)
		(1) 복도의 바닥면에는 높이차이를 두지 않는다. (다만, 부득이한 사정으로 돌 시, 경사로 설치)
		(2) 바닥표면 - 넘어지지 아니하도록 잘 미끄러지지 않는 재질로 평坦하게 시공
	다. 손잡이	(3) 점형 블록 - 화장실 등, 0.3미터 전면에 점형블록을 설치하여 시각장애인의 감지할 수 있도록 바닥재의 질감을 달리한다.
		(1) 복도측면에 연속적으로 설치. (다만 방화문등의 설치에 소요되는 부분에 한하여 설치하지 않을 수 있다.)
		(2) 높이 - 바닥면으로부터 0.8미터이상 0.9미터이하, 2층으로 설치할 경우 - 윗쪽:0.85미터내외, 아래쪽:0.65미터내외
		(3) 지름 - 3.2센티미터이상 3.8센티미터 이하
		(4) 벽 설치 시 간격 - 5센티미터 내외
		(5) 양끝부분 및 굴절부분 - 점자표지판 부착
	라. 보행 장애물	(1) 통로의 바닥면에서 0.6미터에서 2.1미터이내의 벽면으로부터 돌출된 물체의 돌출폭 - 0.1미터이하
		(2) 통로의 바닥면에서 0.6미터~ 2.1미터이내의 독립기둥이나 받침대 부착된 설치물의 돌출폭 - 0.3미터이하
	마. 안전성 확보	(1) 킥플레이트 설치 - 복도의 벽면에 바닥면으로부터 0.15미터에서 0.35미터까지 설치
		(2) 복도 모서리부분 둥글게 마감
14. 욕 실	가. 설치장소	접근이 가능한 통로에 연결하여 설치
	나. 구조	(1) 출입문 형태 - 미닫이문 또는 접이문
		(2) 욕조 앞 활동공간 - 전면에 휠체어를 탄 채 접근이 가능한 공간 마련
		(3) 욕조 높이 - 바닥면에서 0.4미터 ~ 0.45미터
	다. 바닥	(1) 바닥높이 - 바닥면 동일하게
		(2) 바닥면 기울기 - 1/30이하로
		(3) 마감재 - 넘어지지 않도록 잘 미끄러지지 않는 재질로 마감
	라. 손잡이	욕조주위에 수평 및 수직 손잡이 설치
	마. 기타설비	(1) 수도꼭지 - 광감지식누름버튼식레버등 사용하기 쉬운 형태
		(2) 샤워기 - 앉은 상태에서 손이 도달할 수 있는 위치에 레버식으로 설치
		(3) 좌대 - 휠체어에서 옮겨 앉을 수 있는 좌대를 욕조와 같은 높이로 설치
		(4) 비상용 벨 설치 - 욕실내 비상사태에 대비하여 비상벨 설치
19. 객 실 또 는 침 실	가. 설치장소	식당,로비등 공용공간에 접근하기 쉬운 곳에 설치, 주출입층에 위치
	나. 구조	(1) 온돌방보다는 침대방으로
		(2) 내부공간 확보 - 휠체어 회전 가능 공간 확보
		(3) 침대높이 - 바닥면으로부터 0.4미터~ 0.45미터, 측면 활동공간 확보 - 1.2미터이상
	다. 바닥	(1) 높이 차이를 두어서는 안된다.
		(2) 바닥표면 - 넘어지지 아니하도록 잘 미끄러지지 않는 재질로 평坦하게 시공
	라. 기타 설비	(1) 점자표지판 부착 - 방 이름 표기
		(2) 객실내 화장실 및 욕실 설치시 장애인용 화장실 및 욕실 규정을 적용한다.
		(3) 콘센트스위치,수납선반,옷걸이 등의 높이 - 바닥면으로부터 0.8미터~ 1.2미터 이하
		(4) 화장실 및 욕실에 초인종과 청각장애인용 초인종 등을 설치
		(5) 건축물전체의 비상경보시스템과 연결된 청각장애인용 경보시스템 설치

한 매뉴얼³⁾을 제안하여 노인주거개조기준으로 사용되기도 한다. 따라서 두가지 내용을 토대로 결과들을 비교하여 그동안 연

3) 홍형옥 외 5인(2004), 상계서, p.360-365.의 내용을 토대로 재구성하였다.

구들(홍형옥, 1999, 2002; 지은영, 2003; 홍형옥, 이경희, 최정신, 김대년, 조재순, 권오정, 2004)을 통해서 얻어진 노인공동생활주택의 접근성 평가 항목을 외부공간과 내부공간으로 나누어 분석해보고 좀 더 포괄적인 기준을 제시할 필요가 있다.



<그림 1> 법률적 기준 · 매뉴얼 · 노인공동생활주택의 접근성 기준 비교표

(참고: ■ A에만 있는 것, □ B에만 있는 것, ■ AB에 공통적인 것, □ 표시안함: C에서 제시된 것)

그동안 연구(홍형옥, 1999, 2002; 지은영, 2003; 홍형옥, 이경희, 최정신, 김대년, 조재순, 권오정, 2004)된 노인공동생활주택의 접근성 기준을 정리한 것은 <그림 1>의 'C'와 같으며 구체적인 내용은 다음과 같다.

1) 외부공간

① 외부 접근로 및 복도

- 주차공간 : 주차 후 주출입구에 접근이 가능하도록 보행이나 놓지공간의 일부를 안전통로로 계획한다.
- 활동공간 : 주출입구 앞의 활동공간은 출입문이 열리는 공간을 제외하고 80~120cm정도 확보하여 휠체어 등의 출입을 용이하게 한다.
- 복도공간 : 복도는 유효폭 120~150cm를 확보하여 휠체어를 타고 지나가는 사람과 마주오는 사람의 보행을 편하게 한다.
- 계단실 : 80~90cm 높이에 굵기 3.8cm정도의 등근형태의 손잡이를 양쪽에 설치한다.
- 마감재 및 장애물 : 바닥마감은 미끄러지지 않는 재질을 사용하고, 통행에 불편을 주지 않도록 장애물등의 돌출부나 물체가 나타나지 않게 한다.

② 출입문 및 현관

- 문의 형태 : 문은 밖으로 열리게 되는 형태로 잠금장치가 편리하며 레버형의 손잡이를 사용한다.
- 활동공간 : 현관 밖 활동공간은 문이 열리는 공간을 제외하고 90~120cm가 되도록 하여 휠체어의 이동접근이 용이하도록 한다.
- 내부 현관공간 : 내부 현관공간은 출입이 용이하도록 90cm 정도의 공간을 확보하며 내부공간과의 바닥의 턱을 1.5cm 이하로 한다.
- 수납가구 : 휠체어나 목발, 지팡이 등을 보관할 수 있는 장소를 마련하고 신발장은 미닫이나 접이문의 형태로 하여 장소를 확보한다.

2) 내부공간의 접근성

① 거실 및 침실

- 문의 형태 및 활동공간 : 여닫이 문일 경우 150X150cm, 미닫이일 경우에는 120X120cm의 활동공간을 확보하고 문의 유효폭은 80~90cm로 하며 레버형 손잡이를 사용한다.
- 창문형태 : 자연채광을 위하여 창문을 두고 열고 닫기 편리한 위치에 설치한다.

- 스위치 및 기타 전기 설비 : 조명기구나 난방 기구등의 사용이 편리하도록 작동조작 스위치 등의 높이는 110~120cm 정도에 설치하고 기타 전기콘센트 등의 배치를 고려한다.

② 욕실

- 문의 형태 및 문턱 : 문의 유효폭은 80~90cm로 하며 레버형 손잡이를 사용하고, 외부실과의 단차이를 1.5cm 이하로 한다.
- 변기 앞 활동공간 : 홀체어가 변기 앞까지 접근이 가능하도록 유효폭 80cm 이상을 확보하도록 한다.
- 세면대 : 높이 조절이 가능한 세면대를 설치하는 것이 좋으나 부득이한 경우에는 높이 90~100cm 정도에 설치한다.
- 샤워기 및 수전 : 상하 이동이 자유로운 샤워기를 사용하고 수전높이는 90cm정도가 적당하며 온냉수를 원터치로 조절할 수 있는 수전을 사용한다.
- 바닥 마감재 : 미끄러지지 않는 욕실 전용 바닥 마감재를 사용한다.
- 조명장치 : 국부조명과 부분조명을 사용하여 공간을 밝게 하여 사용하기 편리하도록 한다.

③ 부엌

- 작업동선 : 준비대→개수대→조리대→가열대로 효율적인 작업동선을 마련한다.
- 부엌가구 : 조리에 필요한 가구들의 사용이 편리하도록 85~120cm 높이에 위치시켜 조리를 편리하게 한다.
- 작업대 하부공간 : 작업대(싱크대)하부공간은 높이 65cm까지는 비워두는 것이 좋으나 홀체어를 사용하지 않는 경우에는 바닥으로 낮춰 설치한다.
- 수납공간 : 높이 120cm정도가 홀체어에 앉아도 손쉽게 이용할 수 있는 높이이므로 자주사용하는 물건을 수납할 수 있도록 하고 작은 물건의 수납도 용이하도록 가로보다는 세로로 수납하는 형태를 마련한다.

결국 본 연구는 이상의 노인공동생활 주택 접근성 기준의 현실적 타당성 확보를 위해 공유공간과 접근성 기준을 제외하고는 비슷한 유형인 일반 주류 주택시장의 다세대·다가구주택이 노인이 거주하기에 어떠한 접근성 문제가 있는지 평가하여 앞으로 건축될 노인공동생활주택의 현실적 접근성 기준에 참고하고자 하는 것이다.

III. 사례 분석 및 논의

1. 조사대상 다세대·다가구 주택의 일반적 특성 및 평면특성

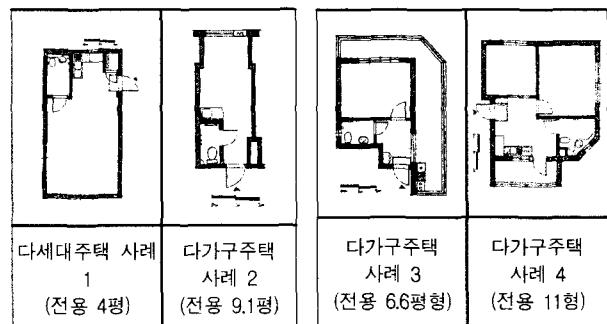
1) 일반적 특성

- 사례 1 - 1995년도에 지어진 구로구 개봉동에 위치한 주택

으로 전체 4층건물로 이루어져 있으며 개별 소유권을 가지므로 다세대주택이라고 할 수 있다. 건물의 1층은 주차장으로 사용하고 있다.

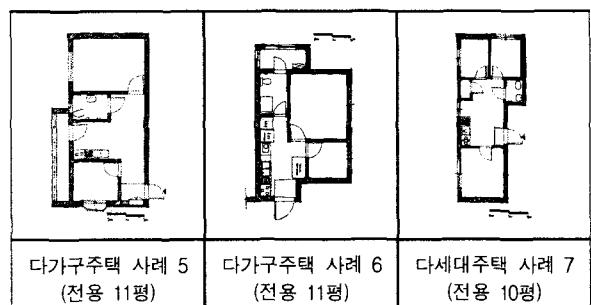
- 사례 2 - 1999년도에 지어진 동작구 흑석동 대학가 주변에 위치한 주택으로 전체 3층 건물로 이루어져 있으며 각 층에 15실을 구성하고 있다. 개별 소유권을 가지지 않고 각 구별 임대형으로 구분되므로 다가구 주택으로 볼 수 있으며 지하에 주차공간을 마련하고 있다.
- 사례 3 - 1989년에 지어진 동작구 사당동 주택가에 위치한 주택으로 전체 3층 건물에서 3층에 있는 주택으로서 큰 발코니를 갖는 것이 특징이다. 다가구 주택건물로서 1층은 상업공간으로 쓰이며 2,3층은 임대형 주택으로 구성하고 있다. 별도의 주차장이 마련되어 있지 않다.
- 사례 4 - 위의 사례 3과 같은 건물 2층에 위치한다.
- 사례 5 - 1992년에 지어진 영등포구 신월동 주택가에 위치한 주택으로 전체 3층 건물에서 2층에 있는 임대형 다가구 주택으로 별도의 주차장이 마련되어 있지 않다.
- 사례 6 - 1884년에 지어진 관악구 신림동에 위치한 다가구 주택으로 전체 3층 건물에서 2층에 있는 주택이며 3층은 건물소유주가 거주하고 있다.
- 사례 7 - 1997년에 지어진 동작구 상도동 주택가에 위치한 다세대 주택으로 반지하를 포함하여 전체 4층 건물로 구성되어 있다.

2) 평면특성



<그림 2> 원룸형 평면

<그림 3> 1침실형 평면



<그림 4> 2침실형·3침실형 평면

2. 조사대상 다세대·다가구 주택 접근성 분석

1) 외부공간

① 외부 접근로 및 복도

조사대상 다세대·다가구주택의 주차공간은 세대당 규정된 것이 아니라 한 건물에 1대, 많으면 3대정도로 세대수에 비해 부족한 것을 알 수 있었다. 특히 사당동의 사례3과 사례 4의 경우에는 따로 주차장이 마련되어 있는 것이 아니라 노상에 주차하도록 되어있어 보행로나 안전통로가 계획되어 있지 않아 주차가 되어있는 경우에는 보행자들에게 불편을 주고 있었으나 사례 2의 경우에는 주차장에서 내부로 바로 연결되도록 하여 외부로 통하지 않고 진입이 가능하게 하고 있다.

활동공간은 문을 열고 닫았을 경우 모두 조건을 충족시키기는 하지만, 모든 사례가 녹지공간이 마련되어 있거나 따로 보행로가 연결되어 있는 것이 아니라 차도와 면해 있어서 안전해 보이지 않았다. 복도공간은 휠체어를 타고 지나가는 사람과 마주오는 사람의 보행을 편하게 하기 위한 120~150cm의 유효폭을 확보해야 하는데, 사례 2에서만 조건을 만족하였고, 대부분의 사례에서 계단실과 접한 현관 앞 활동공간을 제외하면 복도가 존재하지 않았으며, 사례 6의 경우에는 한층에 두개의 단위세대가 접해 있으므로 복도가 존재하였지만 복도의 폭은 85cm로 부족하였다.

계단실은 모두 벽을 접하여 구성되었으나 양쪽에 손잡이를 둔 곳은 한곳도 없고 대부분 한쪽에만 설치되었으며, 사례 6 경우에는 등근형태의 손잡이가 아닌 난간의 개념으로 만들어져 손잡이로 사용될 수 없게 되어 있다. 마감재 및 장애물의 경우에는 바닥마감재는 모두 석재로 마감되어 있었으며 기타 장애물 등의 돌출부나 물체를 두지는 않았다.



그림 5-1. 사례3,4 주차공간 및 활동공간이 차로 되어있어 노상주차로 안전하지 않다.



그림 5-2. 사례6 복도 계단으로서 보행중 손잡이로 사용할 수 없다.



그림 5-3. 사례2 복도가 유효노선으로 사용할 수 있다.

<그림 5> 조사대상 다세대·다가구 주택 외부공간의 외부접근로 및 복도

② 출입문 및 현관

문의 형태는 모두 밖으로 열리게 되어 있어서 조건을 충족하고 있었으나 레버형 손잡이를 사용하는 곳은 사례 1과 사례 2의 스튜디오 타입의 두사례에서만 나타났고 나머지 다섯사례는 모두 실린더형을 사용하고 있었으며 잠금장치는 여러개의 열쇠를 사용하게 되어있어 사용하기에 불편해 보였다.

현관밖 활동공간은 문이 열리는 공간을 제외하면 30cm정도의 여유공간 만을 갖고 있었으며 내부 현관공간은 사례 5의 한 곳에서만 조건을 충족시켰다. 수납가구에서는 휠체어나 자판기 등을 보관할 장소를 마련한 곳은 한곳도 없었고, 신발장은 사례 3,4의 세 곳에 설치되어 있었다.

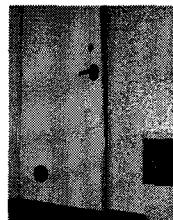


그림 6-1. 사례1 현관문의 형태와 손잡이 : 레버형



그림 6-2. 사례6 문의 형태 및 활동 손잡이 : 레버형



그림 6-3. 사례3 내부 현관으로 보관장 소가 부족하고 유효폭을 만족하지 못한다.

<그림 6> 조사대상 다세대·다가구 주택 외부공간의 출입문 및 현관

① 거실 및 침실

문의 형태 및 활동공간에 있어서 여닫이 문과 미닫이 문 앞의 활동공간은 모두 조건을 만족하지 못하였으나, 문의 유효폭은 모두 80cm 이상이었다. 그러나 모든 문의 손잡이가 레버형이 아닌 실린더형을 사용하고 있었다. 창문의 형태는 채광을 위하여 모든 실에 마련되어 있었으며 여닫는 데 편리한 위치에 구성되었다. 스위치 및 기타 전기 설비는 난방기구 작동스위치 등과 함께 높이 110~120cm의 조건을 충족시키고 있었다.



그림 7-1. 사례1 문의 형태와 손잡이 : 실린더형 사용

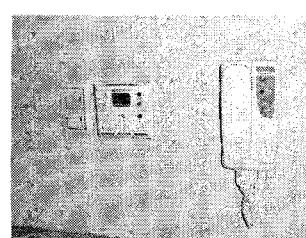


그림 7-2. 사례1 스위치 및 기타 통신설비의 높이는 적당하였다.

<그림 7> 조사대상 다세대·다가구 주택 내부공간의 거실 및 침실

② 욕실

욕실의 문의 형태 및 문턱에서는 문턱의 경우에는 모든 사례에서 기준치 이상을 보였고, 문의 유효폭은 사례 2의 경우를 제외한 나머지 모두 80cm이상으로 조건을 충족하고 있었으나 레버형 손잡이를 사용하는 사례는 하나도 없었다. 또한 외부 실과

의 단차이는 모두 1.5cm를 초과하여 휠체어를 탄 노인의 접근성이 어려운 환경을 만들고 있다. 변기 앞 활동공간은 대부분의 사례에서 유효폭을 확보하지 못하였다. 세면대는 높이 조절 가능한 세면대가 설치된 곳은 한곳도 없었으나 세면대가 설치되지 않은 사례는 사례2와 사례6 두 곳이었으며, 세면대가 설치된 나머지 네 곳은 모두 높이 90~100cm에 설치되어 있어 조건을 만족시켰다. 또한 샤워기 및 수전의 경우 수전높이가 모두 90cm 이하에 설치되어 샤워를 위한 설비 이외에 또 다른 용도로 사용되고 있는 사례를 볼 수 있었으며 온냉수 조절이 원터치로 되는 수전을 사용하는 사례는 5사례였다. 조명장치는 모든 사례에서 부분조명 없이 전체조명만을 사용하고 있었다.



그림 8-1. 사례3 욕실 문턱이 너무 높다.



그림 8-2. 사례4 변기 앞 유효폭 부족

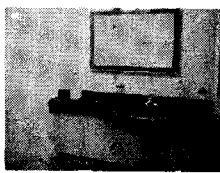


그림 8-3. 사례4 세면대 높이 적당한 높이에 설치되어 있다.

<그림 8> 조사대상 다세대·다가구 주택 내부공간의 육실

③ 부엌

부엌의 작업동선은 사례1과 사례 4는 그자형이고 나머지는 모두--자형의 형태를 취하고 있었으며 짧은 작업동선으로서 조리환경의 마련이 불충분하였고 작업대 하부공간은 모두 바닥까지 낮춰 수납공간으로 사용하고 있기 때문에 휠체어 삽입공간은 없었다. 부엌가구는 일정한 높이에 설치되어 있지 않았으며 수납공간은 모두 가로 수납공간으로 계획되었고 상부장은 모두 120cm 이상의 높이에 위치하고 있다.

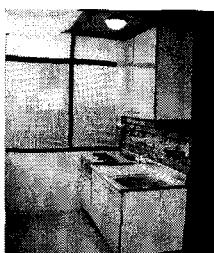


그림 9-1. 사례3 부엌으로 작업 공간이 너무 협소하고 무릎이나 휠체어 적용 공간이 없다.



그림 9-2. 사례4 부엌 가구 및 작업동선 : 상부장이 높게 설치되었다.

<그림 9> 조사대상 다세대·다가구 주택 내부공간의 부엌

IV. 결론

본 연구는 한국형 노인공동생활주택의 접근성을 구체화하기 위해 기존의 주류주택 시장에서 공급된 다세대·다가구 주택이 노인거주에 적합한 접근성을 가지고 있는지 평가하는 것이 목적이었다. 80년대 중반부터 도입된 다세대·다가구 주택은 1999년 '장애인·노인·임산부 편의증진을 위한 법률'이 제정되기 이전에 공급된 주택 유형으로서 노인거주에 부적합한 것으로 사료된다. 이 법은 공공 시설 위주로 적용되므로, 주택에 적용하기 위한 '노인의 거주성 측면을 위한 매뉴얼'과 노인공동생활주택의 접근성 기준 연구들이 제시한 접근성 기준의 현실적 적용안을 기준으로 평가하였다. 사례분석 결과 평가기준을 모두 만족시키는 사례는 없었다.

구체적인 연구 결과에 따른 결론은 다음과 같다.

1. 외부공간의 접근성

외부공간의 접근성에서는 협소한 주차공간과 주거밀집으로 인하여 노인이 거주할 경우 외부공간에서의 활동자체가 위험요인이 될 수도 있으며 복도나 계단실의 경우에는 휠체어를 타지 않더라도 마주 오는 두사람이 편하게 보행하기에 부적합하게 구성되어 있다. 이렇게 좁게 계획된 복도와 계단실은 단위주호의 현관 밖 활동공간의 협소와도 연결되며 몸이 불편한 노인의 경우 가족이나 가까운 사람의 부축, 또는 휠체어 등을 사용할 경우 노인의 외부출입을 어렵게 하는 요소가 될 수 있다. 또한 출입문과 내부 현관의 경우 조사대상 사례 모두 외부로 문이 열리게 되어 있기는 하나 내부 현관공간이 너무 협소하여 문을 열어놓지 않으면 공간활용이 어려워 보였다. 특히 수납가구를 열었을 경우에는 내부 현관공간이 많이 축소된다.

따라서 주거에 있어서 출입문 및 현관공간은 외부로의 연결을 위한 공간으로 좀 더 계획적인 접근이 필요하다.

외부공간 접근성을 높이기 위한 제언은 다음과 같다.

- ① 차도와의 분리를 위한 녹지공간을 마련하거나 보행로 바닥재를 달라하는 등 외부활동에 있어서 위험 요소를 줄일 수 있도록 한다.
- ② 되도록 경사진 보도가 생기지 않도록 계획하고 경사로가 생길 경우에는 휴식공간과 교행공간을 마련하여 외부활동을 유도한다.
- ③ 주 출입구의 경우 개폐공간의 확보와 더불어 활동공간을 마련하고, 문의 형태는 전체 개방이 가능하도록 문지방이나 흠이 생기지 않는 형태를 사용하여 자유로운 통행이 가능하게 한다.

<표 3> 다세대·다가구 주택 접근성 평가 종합

(단위: mm)

	사례 1 다세대주택	사례 2 다가구주택	사례 3 다가구주택	사례 4 다가구주택	사례 5 다가구주택	사례 6 다가구주택	사례 7 다세대주택
유형	스튜디오 형		1 침실 형		2 침실 형		3 침실 형
평면							
	전용 4평	전용 9.1평	전용 6.6평	전용 11평	전용 11평	전용 11평	전용 10평
외부 접근로 및 복도							
	안전통로없음 복도유효폭: 1100 계단 한쪽손잡이	주차장에서 내부로 바로연결 가능 복도유효폭: 1300 계단 한쪽손잡이	주차공간, 활동공간 없음 복도유효폭: 900 계단 한쪽손잡이	주차공간, 활동공간 없음 복도유효폭: 900 계단 한쪽손잡이	안전통로없음 복도유효폭: 900 계단 한쪽손잡이	주차공간 1대 안전통로 없음 복도유효폭: 850 계단손잡이 없음	주차공간 2대 안전통로 없음 복도유효폭: 900 계단한쪽 손잡이
외부 공간							
	활동공간부족 내부현관: 600x900 바닥 턱: 30 수납가구 없음	활동공간: 1500 내부현관공간없음 바닥 턱: 10 수납가구 없음	활동공간부족 내부현관: 300x900 바닥 턱: 25 수납가구 있음	활동공간부족 내부현관: 600x900 바닥 턱: 25 수납가구 있음	활동공간부족 내부현관: 900x1200 바닥 턱: 80 수납가구 있음	활동공간부족 내부현관: 800x900 바닥 턱: 20 수납가구 없음	활동공간: 1500 내부현관: 500x900 바닥 턱: 20 수납가구 없음
거실 및 침실							
	미서기창 설치 스위치 및 기타 설비높이 : 1100	여닫이창 설치 및 에어콘시설마련 스위치 및 기타 설비높이 : 1100	활동공간부족 실린더형 손잡이 미닫이 창설치 스위치 및 기타 설비높이 : 1100	활동공간부족 실린더형 손잡이 미닫이 창설치 스위치 및 기타 설비높이 : 1100	활동공간부족 실린더형 손잡이 미닫이 창설치 스위치 및 기타 설비높이 : 1100	활동공간부족 실린더형 손잡이 미닫이 창설치 스위치 및 기타 설비높이 : 1100	실린더형 손잡이 미닫이 창설치 스위치 및 기타 설비높이 : 1100
내부 공간							
	문 유효폭: 850 문턱단차이:100 원터치 수전사용 전체조명	문 유효폭: 650 문턱단차이:20 세면대없음 샤워수전높이:400 전체조명	문 유효폭: 880 문턱단차이:120 샤워수전높이:600 원터치 수전사용 전체조명	문 유효폭: 850 문턱단차이:150 샤워수전높이:300 원터치 수전사용 전체조명	문 유효폭: 850 문턱단차이:200 원터치 수전사용 전체조명	문 유효폭: 820 문턱단차이:80 세면대 없음 샤워수전높이:600 전체조명	문 유효폭: 850 문턱단차이:100 샤워수전높이:350 온냉수 따로 조절 전체조명
부엌							
	작업공간부족 ㄱ 자형 싱크하부공간: 수납공간으로 사용 가로수납형식 상부장:높이1250	작업공간부족 ㅡ 자형 싱크하부공간: 수납공간으로 사용 가로수납형식 상부장:높이1400	작업공간부족 ㅡ 자형 싱크하부공간: 수납공간으로 사용 가로수납형식 상부장:높이1400	작업공간부족 ㄱ 자형 싱크하부공간: 수납공간으로 사용 가로수납형식 상부장:높이1500	작업공간부족 ㅡ 자형 싱크하부공간: 수납공간으로 사용 상부 오픈장 구성 상부장:높이1400	작업공간부족 ㅡ 자형 싱크하부공간: 수납공간으로 사용 상부 오픈장 구성 상부장:높이1450	작업공간부족 ㅡ 자형 싱크하부공간: 수납공간으로 사용 상부 오픈장 구성 상부장:높이1500

2. 내부공간의 접근성

내부공간에서는 모든 실의 문은 휠체어를 탄 노인의 통행까지도 가능하도록 그 유효폭을 만족시키고 있었지만, 손잡이는 노인이 사용하기에 어려운 실린더형이 모두 설치되어 있었다. 최근 2000년대에 새로이 건설되고 있는 다세대·다가구 주택의 경우에는 레버형으로 지어지고 있으나 8,90년대에는 보편화되지 않았기 때문일 것이다. 또한 노인이 거주하는 주택에서 다른 실보다 좀 더 많은 주의가 필요한 욕실과 부엌의 경우 조사대상 사례 모두 많은 문제점을 나타내고 있다. 특히 욕실에서 외부와의 단차이가 모두 1.5cm 이상이었고 한 사례에서는 15cm 이상의 단차이를 나타냈는데, 이것은 노인의 욕실 출입 자체를 어렵게 할 수 있는 요인이 될 수 있다. 부엌의 경우 노인거주 주거 일 때 축소될 수 있는 부분이기는 하나 조리와 관계되어 있으므로 안전한 계획이 필요하다. 하지만 조사대상 다세대·다가구 주택의 부엌공간은 공간배치와 작업환경이 열악하였고 특히 노인들이 사용할 경우 작업대와 상부장의 높이가 부적합하였다. 따라서 내부공간 계획에 있어서 노인의 인체치수가 고려된 환경이 마련되도록 가구나 작업동선 등이 계획될 필요가 있다.

내부공간의 접근성을 높이기 위한 제언은 다음과 같다.

- ① 내부공간의 실 분리는 모두 문으로 한다는 획일적인 생각을 하기보다 페브릭을 활용한 커튼이나 블라인드, 또는 파티션 등 거주노인 생활공간에 맞는 계획이 필요하다.
- ② 세면대의 경우 거주노인의 인체치수에 맞추어 사용이 가능하도록 설비·시설이 마련되어야 한다.
- ③ 욕실 바닥재의 경우 현재 사용되고 있는 바닥타일재 이외에 내구성이거나 미끄럼 방지 등 노인의 특성이 고려된 재료의 개발이 필요하다.
- ④ 작은 조리공간이라 하더라도 효율적인 작업동선을 마련하고, 시스템 부엌가구를 설치하여 편리성과 안전성을 높인다.

노인이 거주할 수도 있는 서민주거의 한 유형으로서 다세대·다가구주택의 접근성을 평가한 결과, 다가오는 고령사회에 노인이 거주하게 될 한 주거유형인 다세대·다가구 주택에 대하여 그 대책이 시급함을 알 수 있었다.

본 연구의 결과는 한국형 노인공동생활주택의 접근성을 위해 현실적 기준이 되기 위한 기초자료 역할을 할 것이며, 향후, 노인이 거주할 경우에 다세대·다가구 주택개조사업이나 노후된 다세대·다가구주택의 접근성 향상에 기여하는 자료가 될 것이다.

【참 고 문 헌】

- 성은영(2002). 단독주택지내 다가구·다세대 주택의 합리적 배치에 관한 연구. *한양대학교 석사학위논문*.
- 지은영(2003). 지역사회보호를 위한 노인주거서비스 개발방향 - 수요자와 전달자 견해를 중심으로-. *경희대학교 박사학위논문*.
- 김하영(2004). 유료노인주거복지시설의 실내환경 실태조사 및 디자인 계획에 관한 연구 -한국과 미국의 사례를 중심으로-. *상명대학교 석사학위논문*.
- 홍형옥(1999). 한국의 지역사회통합형 노인주거의 대안적 모색 - 노인공동생활지원주택의 개념 도입과 제도적 탐색-. *주택연구*, 7(2), 75-91.
- (2001). 노인공동생활주택에 대한 태도와 선호. -한국에서의 노인생활지원주택개발 방향을 중심으로-. *한국가정관리학회지*, 19(5), 147-166.
- 홍형옥·지은영(2003). 노인공동생활주택에 대한 지역별 견해 비교. *한국주거학회논문집*, 14.
- 홍형옥·유병선(2003). 노후의 일·여가 태도에 따른 노인 공동생활주택 선호 경향. *한국가정관리학회지*, 21(5), 13-24.
- 홍형옥·유병선·전경화(2004). 프랭클린(franklin)의 사회구성주의 모델 관점으로 본 한국의 노인주택 맥락. *한국가정관리학회지*, 22(1), 1-12.
- 진희선·전남일(2001). 다가구, 다세대 주택 공급의 공과와 개선 방향. *대한건축학회 학술논문집*, 21(2), 15-18.
- 서은미·홍형옥(2004). 일본 노인주거시설의 관리적 측면 연구. *경희대학교 생활과학논집*, 8(2), 84-97.
- 홍형옥·이경희·김대년·최정신·조재순·권오정(2004). 2020년 노후의 공간환경을 전망한다: 노후에는 어디에서 살까. 서울: 지식마당.
- 주택산업연구원(2004). 다가구 주택 관련 검토.
- 한국주거학회(2005). 다가구주택 매입임대사업 평가 발표자료집.
- 주택건설촉진법 시행규칙.
- 주택법.
- 통계청. www.nso.go.kr
- 건설교통부. www.moct.go.kr
- 주택산업연구원. <http://www.khi.re.kr>
- 고령화 및 미래사회위원회. www.cafs.go.kr

- 접 수 일 : 2005년 09월 14일
- 심 사 일 : 2005년 09월 27일
- 심사완료일 : 2005년 12월 07일