

## 스웨덴 노인보호주택을 대상으로 한 노인 건강과 삶의 질을 위한 주거환경특성연구

### Residential Design Characteristics for the Elderly's Health & Life Quality through Elderly Care Home in Sweden

이 숙 영\*  
Lee, Sook-Young

#### Abstract

This research deals with the residential environment for the elderly and describes characteristics to give a positive effect on elderly's health and quality of life in Sweden. Five elderly care home recommended by a municipality staff in Stockholm are surveyed on 01~03 October 2003. The results of this study are as follows: 1) homelike atmosphere is regarded as a basic design concept and is applied to size, materials, scale, color, and furniture of elderly housing in Sweden, 2) regarding of the exterior features, it is similar to the ordinary house rather than institution building, 3) arrangement of spaces is planned for several small groups consisting of 6-8 residents, 4) open-space planning on public kitchen and dinning room allows residents to feel comfortable when they can hear a sound and smell a meal, 5) private flat is to provide amenities for sleeping, rest, storage, social interaction, meals, hygiene and other every activities

Keywords : Residential Environment, Elderly Care Home, Quality of Life, Homelike Atmosphere, Sweden.

주요어 : 주거환경, 노인보호주택, 삶의 질, 집과 같은 환경, 스웨덴

#### I. 서론

##### 1. 연구 필요성 및 목적

노인을 위한 주거환경 문제가 더 이상 특정 소수집단의 것이 아니라 사회 전반적인 관심으로 부상되었다는 사실은 인구통계학적 관점에서 볼 때 더욱 명확해진다. 우리 사회는 전체인구 중 65세 이상의 노인이 차지하는 비율이 2001년 현재 7.1%로 노령화사회에 이미 들어섰으며, 베이비붐세대가 노년기에 들어서는 2020년에는 14.3%<sup>1)</sup>로 증가할 것으로 예측됨에 따라 국가적으로나 사회적으로나 이들을 위한 복지환경체계 구축이 시급한 실정이다. 우리사회는 전통적으로 노인을 위한 환경디자인의 역할을 매우 제한된 시각으로 다루어 왔기 때문에 이에 대한 체계적 연구나 사례들이 아직 미흡한 실정이다. 이러한 사실은 노인의 주거환경은 대부분 이들의 신체적, 인지적 기능약화를 보완해 줄 수 있는 시설이나 설비가 제대로 갖추어져 있지 못한 실정임을 보여준 여러 연구들을<sup>2-4)</sup> 볼 때 쉽게 알 수 있다.

우리나라 노년층이 현 주택에서 평균 거주하는 기간은

약 24년<sup>5)</sup>이며, 일상생활 수행 능력이 낮을수록 주관적 안녕감이 낮아지고 낙상의 경험이 많을수록 삶의 만족도가 낮아진다는 연구결과들<sup>6)</sup>을 볼 때, 노인들에게 있어서 생활환경문제는 주택소유문제뿐 아니라 생활환경이 노인들의 쇠약해진 신체적, 심리적, 정서적 상태를 어느 정도 보완해 줄 수 있느냐 하는 지원성의 문제가 더 중요하다고 볼 수 있다. Lawton<sup>7)</sup>의 주장에서도 나타났듯이 인간의 신체적인 능력과 환경의 조건과는 밀접한 관계가 있다. 이는 신체능력 및 환경적응능력의 저하가 건축환경의 조건을 극복하지 못한다는 것으로 자립생활을 영위할 수 있는 보완적인 생활환경을 제공하는 것이 필요하다는 것이다.

본 연구는 노인의 건강과 삶의 질에 중요한 영향을 미

※ 본 논문은 2002년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구되었음(KRF-2002-037-G00006).

\* 정회원. Research Center Design & Health. Sweden. 객원연구원

1) 통계청 (2001). 그래프로 본 통계. www.nso.go.kr  
2) 김익기 외(1999). 한국노인의 삶. 서울:미래인력연구센터. p.152.  
3) 신현준(1995). 행동영역별 공간구분을 통한 우리나라 노인주거의 현황조사연구. 연대 석사학위논문. p.128.  
4) 최명규(1998). 고령화사회에 대비한 노인단독가구의 주거환경분석 및 개선방안에 관한 연구. www.krf.or.kr  
5) 이숙영(1998). 한국 노년층의 계획주거에 대한 요구. 연대 박사학위논문. p.41.  
6) 김태현 외(1999). 노년기 삶의 질 향상에 관한 연구II. 한국노년학회. vol.91. no.1. p.6.  
7) Lawton, P.(2000). Elderly & environment. Universal Design Conference Proceedings. p.146

치는 주거환경을 계획할 때 고려해야 할 특성들을 알아보고자 한다. 이를 위해서 노령화사회를 먼저 경험한 스웨덴의 관리와 운영이 잘 되어 있는 노인보호주택 사례들을 선정하여 조사하였다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다. 첫째, 스웨덴 노인보호주택의 제반 특성들을 파악하고자 한다. 둘째, 노인들의 건강과 삶의 질을 높일 수 있는 주거환경디자인 특성 및 제안사항을 파악하고자 한다.

2. 연구 방법 및 내용

본 연구의 목적을 위해 스웨덴 스톡홀름의 노인보호주택을 조사대상으로 하였으며 현장조사방법을 사용하였다. 본 연구에 적합한 사례를 선정하기 위해 'H' 자치체의 노인주택 부책임자를 만나 관리 및 운영상태가 양호하고 연구목적에 맞는 물리적 환경을 갖춘 노인보호주택을 추천해 줄 것을 부탁하였다. 추천받은 5개의 노인보호주택이 본 연구목적에 적합한지를 알아보기 위해 의료시설과 노인주택 등 치료환경분야의 건축전문가이며 'Research Center Design & Health'(www.designandhealth.com)의 소장인 Dr. Alan Dilani의 자문을 구한 뒤 사례대상으로 정하였다. 현장조사를 위해 2003년 8월 14일-10월 3일까지 표 1과 같은 구체적인 과정이 이루어졌으며 현장답사를 통해 조사한 내용은 표 2와 같다.

표 1. 현장조사 진행과정

날 짜	진 행 내 용
8.14-8.29	• 스톡홀름 'H' 자치체의 전체 노인보호주택을 관리하는 부책임자와 연락 및 회의: 본 연구의 목적, 조사내용, 후원기관 등 설명/연구목적에 적합한 물리적 환경을 갖추고 관리, 운영이 잘 되고 있는 노인보호주택 추천요구 및 답사가능성 타진
9.10-9.14	• 주택위치, 규모 등도 함께 고려한 노인보호주택 'H', 'R', 'V', 'P', 'M' 추천받음 • 추천받은 사례에 대한 연구조사 타당성을 Research Center Design & Health 소장과의 논의함
9.15-9.26	• 각 주택의 해당 관리자들과 이메일, 우편, 전화로 연구목적, 조사내용, 답사날짜 등에 관해 연락
10.1-10.3	• 노인보호주택 5곳 현장답사함

표 2. 조사내용

구 분	조 사 내 용
노인 주택의 일반사항	- 위치 및 외관적 특성 - 지역사회와의 연계성 및 교통시설 - 노인주택의 기본계획개념 - 건축자, 건축/개축년도, 배치도, 평면도
입주자 일반사항	- 연령, 성별, 거주자 수, 건강상태 - 입주조건, 입주과정, 입주비용
공간 특성 및 기타	- 공동공간 및 단위주거 종류 및 개수 - 공동공간 및 단위주거 특성 - 노인주택의 실내외 환경디자인 특성 - 실외정원 및 자연과의 접근성

II. 선행연구 고찰

1. 스웨덴 노인주택 관련 선행연구

스웨덴 노인주택과 관련된 연구는 1995년 치매노인을 위한 그룹홈에 대한 연구<sup>8)</sup>가 시초라고 볼 수 있다. 이를 기초로 후속으로 나온 그룹홈 연구<sup>9)</sup>는 건축계획과 운영 측면을 다루면서 그룹홈 디자인의 특징과 우리나라 적용시 문제점 등을 설명함으로써 우리나라에 새로운 노인주거대안을 소개하였다. 그 이후 치매노인 그룹홈에 대한 이해를 우리나라 전문인과 일반인에게 증진시키고자 시도된 연구<sup>10)</sup>에서는 발달역사에 대한 소개와 개발이념 측면에서 본 사례들을 조사하였다. 스웨덴에서 성공적으로 운영되고 있는 치매노인 그룹홈을 문화·사회·경제적 차이가 큰 우리나라에 적용시킬 경우 고려할 사항들을 제시한 연구<sup>11)</sup>가 있었다. 한편 기존 주택에서 살고자 하는 노인을 위한 주택개조 및 사례연구<sup>12)</sup>가 한국·일본·스웨덴 3국을 대상으로 이루어졌다. 건강한 노후세대를 위한 새로운 주거대안으로 코하우징에 대한 연구<sup>13)</sup>도 진행되었는데 덴마크와 스웨덴에 있는 노인용 코하우징의 거주자를 대상으로 이주동기를 조사·분석하여 우리나라 노인주거단지 개발에 응용하고자 하였다.

국내에 소개된 스칸디나비아 국가나 스웨덴의 노인주택과 관련된 연구들은 위에서 살펴본 것처럼 복미와 비교해 볼 때 극히 적은 편이므로 모델이 될 만한 노인주택 대안과 제도 등에 대한 지속적인 연구가 필요하다고 본다.

2. 스웨덴의 노인보호 유형

스웨덴 노인들이 혜택을 받을 수 있는 서비스와 주택 유형<sup>14)</sup>을 살펴보면 다음과 같다.

- 1) 거택보호: 자기 집에서 지속적으로 거주하면서 일상생활이 가능하도록 다양한 서비스와 개인보호를 받는 형태를 말한다.
- 2) 주간보호센터: 주로 노인보호주택과 연관되어 있으며 잘 짜여진 프로그램과 사회적 교제와 다양한 재활치료가 포함되어 있다.
- 3) 단기보호: 회복기에 있는 노인들이 단기적인 치료나 재활, 보호를 받을 수 있는 형태를 말한다.

8) 최정신 외(1995). 치매노인을 위한 스웨덴의 그룹홈. 한국주거학회: 학술대회지. 학술발표논문집. pp39-48  
 9) 최정신 외 (1997). 치매노인을 위한 스웨덴의 그룹홈. 한국주거학회지. v.8, n.3, pp.67-79  
 10) 김대연 외 (2000). 개발이념을 중심으로 본 스웨덴의 치매노인용 그룹홈. 대한건축학회논문집(계획계). v.16. n.7. pp.1-10  
 11) 최정신 외 (2000). 치매노인을 위한 스웨덴 그룹홈의 우리나라 적용가능성 연구. 대한가정학회. v.38. n.5. pp153-166  
 12) 최재순 외 (2001). 노인과 장애인 주택신축 및 개조사례비교 연구: 한국·일본·스웨덴 3국의 사례를 중심으로. 대한가정학회. v.39, n.10. pp. 39-53  
 13) 최정신 (2003). 스칸디나비아 노인용 코하우징 주민의 이주동기. 대한건축학회논문집(계획계). v.19. n.12. pp.129-138  
 14) Dilani, A. & Morelli, A. (2005). Health promotion by design in elderly care. Research Center Design & Health p.19-20

4) 노인주택서비스: 너싱홈, 노인보호주택과 체매노인보호주택 등과 같은 유형들이 이에 속한다.

(1) 노인보호주택: 비교적 건강한 노인들이 거주하면서 한정된 건강보호서비스를 받는다.

(2) 치매노인보호주택: 치매증상을 가진 노인들을 위해 특별히 계획되었으며 길잃음을 방지하기 위해 잠금장치가 설치되어있다. 일반노인보호주택과 함께 계획된 곳도 있다.

(3) 너싱홈: 의학적 치료를 받아야 하는 노인을 위한 주택을 의미한다.

(4) 서비스주택: 개인 혹은 공동주택에 거주하면서 필요에 따른 서비스를 제공할 수 있다.

5) 단기 해외거주보호: 몇 개 지자체에서 새롭게 시도한 서비스 유형으로써 해외에 있는 노인주택에서 노인들이 단기적으로 지낼 수 있도록 계획되었다. 2004년 스페인의 보호주택에서 스웨덴 노인들이 겨울을 보냄으로써 건강을 유지시키고자 하였다.

### III. 연구결과

#### 1. 스웨덴 노인주택의 일반적 특성

스웨덴 중앙정부와 주 지방자치단체, 군 지방자치단체<sup>15)</sup>는 전체 인구의 20%에 달하는 노인들을 지원하는데 드는 막대한 비용을 절감하기 위해 거택거주개념을 기본으로 하고 있다. 이는 스웨덴의 사회복지정책과 주택정책이 공통으로 갖고 있는 내용을 보면 더 명확히 알 수 있다. 즉, 노인이나 장애자를 포함하여 누구나 자신의 집을 갖고 있으면서 독립적인 생활을 하며 일반 주택환경에서 다른 사람과 더불어 의미있는 삶을 가질 권리가 있다<sup>16)</sup>는 것이다. 노인들은 일반적으로 Bistående Handläggare<sup>17)</sup>의 지속적인 보호와 관찰 속에서 자신의 집에 거주하면서 독립적인 생활을 하게 된다. 이들이 신체적, 정신적 건강상태가 좋지 않게 되어 보호와 지원이 필요하다고 Bistående Handläggare가 판단하게 되면 의사의 진단서와 함께 노인주택으로 입주하게 된다(그림 1 참조).

스웨덴의 노인주택은 가급적 일반주택과 통합되어 있으며 주변과 같은 외관을 갖도록 계획하고 있다. 정부 지원금으로 노인주택은 첫째, 선택의 자유, 안전, 프라이버시에 대한 개인욕구를 우선적으로 고려하고 있으며 둘째, 서비스와 보호를 받으면서 노인들이 집에서 생활하고 있는 것과 같은 쾌적한 환경을 제공하며 셋째, 작은 그룹의 플랫폼을 구성하여 탈시설적인 분위기를 갖추고 있으며 넷째, 휴식, 취침, 식사, 위생, 사회교제, 수납 등을

15) 스웨덴은 중앙정부산하에 21개 주 지방자치단체(County Council)가 있고 그 아래에 289개 군 지방자치단체(Municipality)가 있으며 군 지방자치단체의 경우 강한 자치권을 행사하고 있다.

16) Dilani, A. & Morelli, A. (2005). op. cit. p.8

17) 군 자치체에 소속된 스텝으로써 거택노인들의 요구사항, 건강상태 등 모든 사항들을 규칙적으로 확인하며 독립적인 생활이 불가능하다라고 판단되면 노인보호주택으로 입소할 수 있는 제반조치를 취하는 업무를 담당하고 있다.

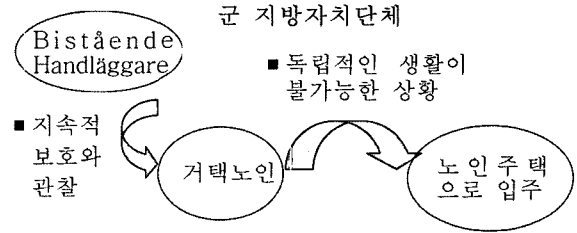


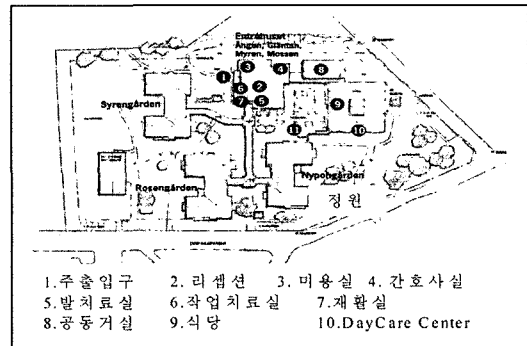
그림 1. 스웨덴의 노인지원체제

갖춘 쾌적한 개인공간을 제공하는 것에 많은 배려<sup>18)</sup>를 하고 있다. 노인들은 같은 지역사회에 노인주택으로 이동하는데 이는 스웨덴의 군 자치체 중심행정시스템에 의한 것일 뿐 아니라 오랫동안 살던 지역사회에 거주하게 함으로써 환경에 대한 적응부담을 최소화시키고자 한 것이다. 노인주택의 거주비용은 노인들의 경제적 지불능력에 따라 군 자치체의 보조금을 지원받을 수 있다.

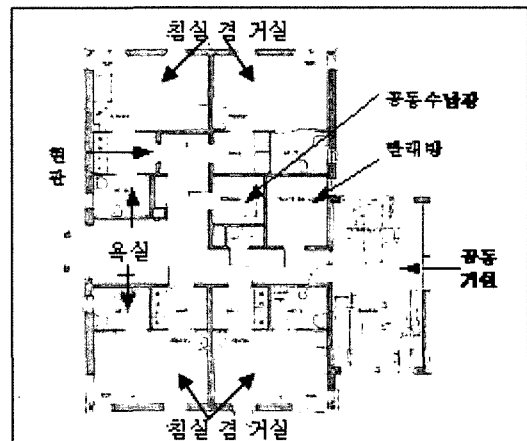
이러한 배경을 가진 스웨덴 노인보호주택 중 현장 조사한 5개 시설의 특성을 살펴보면 다음과 같다.

#### 1) 'H' 노인보호주택

① 시설특성: 주변에 일반 단독주택들과 초등학교, 보



a) 배치도



b) 거주단위 평면도 (각 거주면적 32m<sup>2</sup>)

그림 2. 'H' 노인보호주택 배치도 및 평면도

18) Sweden National Board of Health & Welfare (2000). Good housing for older people and people with disabilities. p.10

건소, 마을버스 등이 있어서 지역사회와의 연계성 및 교통이 양호하다. 건물 몇 개가 서로 연결되어 있어서 시설적인 느낌보다는 주택과 유사한 느낌을 갖고 있다. 노인 8명의 소그룹으로 나누어져 있으며 스텝들도 그룹마다 각각 배정되어 있다. 건물로 둘러져 있는 정원은 거주자들이 쉽게 접근할 수 있도록 되어 있으나 외부인 접근은 차단되어 있다. 주간보호센터가 있어서 지역사회 노인도 이곳을 사용할 수 있게 하였다.

② 공동공간 및 단위주거 특성: 8명의 소그룹을 위한 공동거실과 공동부엌/식당이 각각 계획되었다. 공동거실은 주로 외부조망이 가능한 창쪽으로 배치되어 있고 부엌과 식당은 하나의 열린 공간 안에 계획되어 있다. 단위주거는 32m<sup>2</sup>, 25m<sup>2</sup>가 있으며 침실 겸 거실, 간이부엌, 욕실, 현관, 외부발코니로 구성되어 있다. 개인소유의 가구를 지속적으로 사용할 수 있으며 단지 침대는 바퀴가 달린 상하 높낮이 조절이 가능한 시설에서 제공되는 것을 사용하도록 되어 있다.

2) 'R' 노인보호주택

① 시설특성: 전체적으로 집과 같은 느낌을 주는데 초점을 둔 'R' 주택은 목재로 된 바닥재, 오픈된 부엌공간, 공동거실의 벽난로, 피아노와 넓은 창문 등 친근감과 편안함을 느낄 수 있도록 하였다. 각 동마다 10명의 노인들이 한 단위로 거주함으로써 이웃 거주자와의 친밀도와 관리가 용이하도록 하였다.

② 공동공간 및 단위주거 특성: 공동거실, 부엌과 식당은 한 공간 안에 연결되었다. 오픈된 부엌공간은 음식준비과정 지켜 볼 수 있으며 음식냄새도 맡을 수 있어서 집과 같은 느낌을 갖도록 하였다. 단위주거내의 욕실 공간은 비교적 넓으며 휠체어사용자를 위해 세면대의 높낮이 조절이 가능하며 접근성을 위해 아래 부분은 비워져 있다.

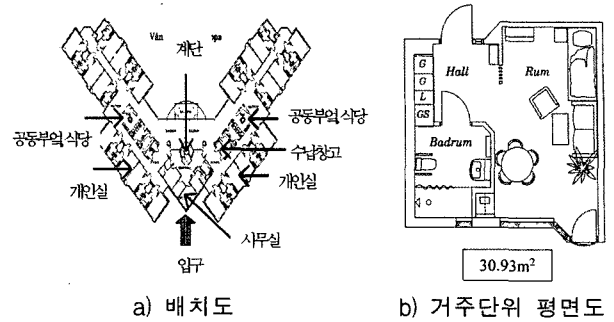


그림 3. 'R' 노인보호주택 배치도 및 평면도

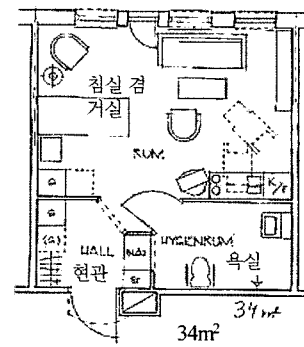


그림 4. 'V' 노인보호주택 거주단위 평면도

3) 'V' 노인보호주택

① 시설특성: 'V' 주택은 정원을 앞에 둔 'L'자 형태를 갖추고 있는 붉은 벽돌건물이다. 1995년 치매노인 구역이 신축되었고 1998년에 일반노인 구역이 증축되어 현재 치매노인과 일반노인 각각 16명이 거주하고 있다. 거주자 8명을 한 단위로 4개의 그룹이 나뉘어져 보호, 관리되고 있다.

② 공동공간 및 단위주거 특성: 공동부엌과 식당이 한 공간안에 서로 오픈되어 있으며 공동거실에는 벽난로, 피

표 3. 각 시설들의 건축특성 및 거주자 특성

	H 시설	R 시설	V 시설	P 시설	M 시설	
건축 년도	1962년/1997년 개조	1998~99년	1995년	1970년/1991년증축	2001년개조, 신축	
설계자	Fastighetsforvaltnings	Anova Arkitekter	A-trearkitekter	Jansson Ark.	Kristian Lindgren Ark.	
시설 규모	단위주거(실)	86실	40실	32실	68실	27실
	공동공간(실)	거실: 16 부엌: 11 식당: 12 세탁실: 11 간호실, 물리치료실, 작업치료실, 미용실, 다목적실, 취미실, Day care center (각 1실)	거실: 4 부엌: 4 식당: 4 세탁실: 4 치료실: 2	거실: 4 부엌: 4 식당: 4 세탁실: 4 취미실: 1 물리/운동치료실: 1	거실: 5 부엌: 7 식당: 7 세탁실: 총마다 1개씩 취미실, 미용실, 간호실, 회의실, 도서관, 치료실, Day care center(각 1실)	거실: 3 부엌: 3 식당: 3 세탁실: 4 취미실, 미용실, 회의실, 간호실, 치료실(각 1실)
건물층수	1층, 2층과 5층	2층	2층	1층과 4층	2층	
거주자 수	86명(남:21, 여:65)	40명(남:17, 여:23)	29명(남:6, 여:23)	35명(남:12, 여:23)	27명(남:0, 여:27)	
거주자 연령대	60대: 1명 70대: 16명 80대 이상: 69명	60대: 3명 70대: 9명 80대이상: 28명	60대: 2명 70대: 3명 80대이상: 24명	70대: 35명	70대: 8명 80세 이상: 19명	
평균 건강상태*	2.2	2.1	2.0	3	3	
매달 거주 및 서비스 비용 (1SEK=140원기준)	- 약 560,000원	- 530,000원 - 간호 및 서비스: 210,000원	- 560,000원 - 간호, 식사, 세탁: 378,000원	- (2침실)700,000원 - 간호, 식사, 세탁: 378,000원	- 420,000~700,000원 - 식사비: 378,000원 - 간호, 경보장치 사용료: 210,000원	

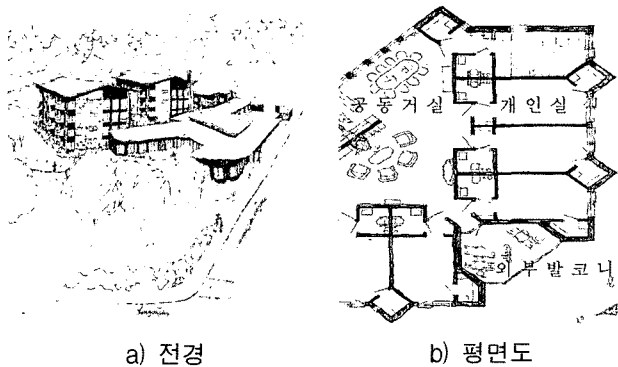
\* 5: 아주 양호 4: 양호 3: 중간 2: 악화 1: 아주 악화(거주자의 건강상태를 알고 있는 노인보호주택 관리자의 평가기준)

아노 등 집에서 볼 수 있는 요소들이 있었다. 복도에서 개인실로 들어가는 현관입구에는 국부조명과 함께 센서 장치를 설치해 놓아서 중앙에서 노인들의 출입을 확인할 수 있게 하였다. 휠체어사용자를 위해 문턱이 없으며 부엌작업대 아래 부분도 접근성을 높이기 위해 비워두었다.

4) 'P' 노인보호주택

① 시설특성: 'P' 주택은 4개의 건물로 이루어졌다. 사무실과 노인주간보호센터가 있는 본관, 치매노인을 위한 A동, 건강한 노인을 위한 B동, 건강이 좋지 않은 노인을 위한 C동으로 구성되어 있다. 일반 건강한 노인들은 'P' 시설에서 제공하는 서비스를 원할 때 제공받을 수 있으며 건강이 악화되었을 때 A동이나 B동으로 이동하여 건강서비스까지 받을 수 있다.

② 공동공간 및 단위주거 특징: 6명씩 소그룹으로 관리, 운영되고 있으며 지역사회 노인들이 사용할 수 있는 주간보호센터도 관리하고 있다. 개인실은 스튜디오, 1침실형, 2침실형이 있다.



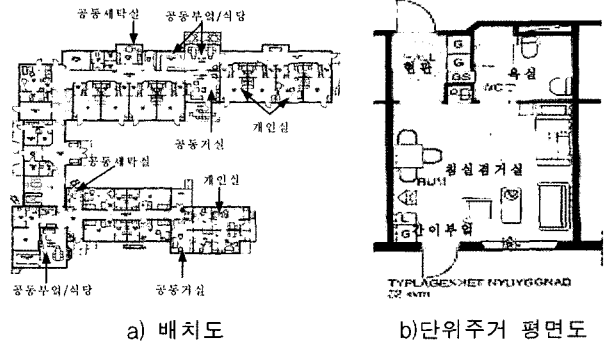
a) 전경 b) 평면도  
그림 5. 'P' 노인보호주택 전경과 평면도

5) 'M' 노인보호주택

① 시설특성: 도심근교에 위치한 'M' 주택은 2001년에 개조하였으며 'ㄷ'자 형태의 2층 건물로 되어있다. 외부 시설과의 연계성은 다소 떨어지나 내부시설은 집과 같은 분위기를 갖추고 있다. 8명을 한 단위로 관리하고 있다.

② 공동공간 및 단위주거 특징: 공동부엌과 식당은 서로 개방되어 있으며 공동거실과는 미닫이문으로 연계되어 있어서 넓은 개방감을 느낄 수 있다. 휠체어 사용자들이 용이하게 이동하도록 모든 턱을 제거하였다. 개인실은 현관, 침실 겸 거실, 간이부엌, 욕조가 없는 욕실로 구성되어있다.

이상과 같이 현장조사한 5개 사례들의 특성들을 살펴 보았다. 이들 사례들의 시설규모나 위치 등은 각기 다르지만 다음과 같은 공통적인 특성들을 지니고 있음을 알 수 있다. 즉, 비교적 높은 연령층의 거주자, 동일한 수준의 거주비용 및 서비스 비용, 여러 개의 소그룹 단위제로 운영, 그리고 개방된 형태의 공동공간 구성 등을 지적할 수 있다. 이는 앞서 설명한 스웨덴의 노인주택에 대한 기본철학, 노인지원체제와 군 자치체 중심적 시스템과 같은 동일한 사회적, 정책적 방향을 가지고 노인주택이 운영되고 있기 때문이라고 볼 수 있다.



a) 배치도 b)단위주거 평면도  
그림 6. 'M' 노인보호주택 배치도 및 평면도

2. 환경디자인 특성 및 제안사항

현장조사한 노인주택의 자료를 기초로 바람직한 환경 디자인 특성 및 제안사항을 살펴보면 다음과 같다.

1) 외부특성

□ 새로운 환경변화에서 오는 심리적 충격이나 스트레스 감소를 위해 기존 지역사회 내의 노인주택을 이용할 수 있도록 마련해 주는 것이 바람직하다. 스웨덴의 경우 노인들이 거주하던 지역사회의 노인주택으로 이동할 수 있도록 배려해 주고 있어서 기존 지역사회에 제반시설을 지속적으로 이용할 수 있도록 하였다.

□ 외형적 규모는 시설적인 느낌을 주는 커다란 건물 1채로 계획하기보다는 집과 같은 작은 규모의 건물 여러 개가 모여 있는 형태로 되어 있다. 또한 시설적인 느낌을 피하기 위해 노인주택 입구에 시설명이 적힌 커다란 간판을 설치하지 않았다. 이러한 특성은 노인들에게 여전히 집에서 생활하고 있다는 느낌을 가져다 준다.

□ 전체적인 노인주택의 외관적 형태나 재질은 주변의 일반 주택과 유사하게 계획하여 주변 지역과 통합된 이미지를 갖도록 하였다. 스웨덴 전통 주택에서 많이 사용하고 있는 붉은 벽돌과 목재를 대부분 사용한 것을 볼 수 있으며 건물높이도 주로 1, 2층으로 계획되어 있다. 이는 가능한 일반 주택과 통합되고자 하는 스웨덴의 노인주택에 대한 철학을 반영한 것으로 볼 수 있다.



a) 'M' 노인보호주택 b) 'V' 노인보호주택

사진 1. 기존 지역사회에서 지속적으로 생활할 수 있도록 배려해 주며 주변의 일반주택과 유사하게 계획된 스웨덴의 노인보호주택을 볼 수 있다.

2) 내부특성

(1) 공동공간

① 출입구 및 로비

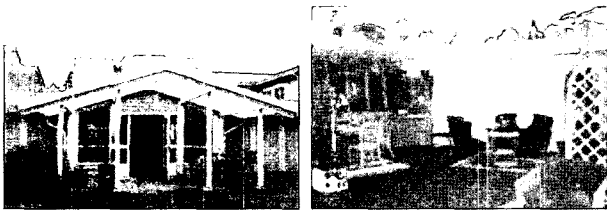
□ 주출입구는 장중한 분위기보다는 환영받는 느낌을 갖도록 재료, 색채와 크기 등을 고려한다.

□ 눈, 비 올 때 피할 수 있는 캐노피를 건물입구에 설치한다. 또한 차를 기다리거나 짐을 놓을 수 있는 의자를 설치하여 노인들에게 편리성을 제공해 준다.

□ 바닥재는 눈, 비올 때 미끄러지지 않는 재료를 선택하며 휠체어 사용자를 위해 단차를 제거한다.

□ 외부인의 불필요한 방문이나 무단침입 방지를 위해 출입통제가 가능해야 한다.

□ 건물의 첫 공간인 현관로비는 아늑한 느낌을 주도록 하며 사무실은 개방된 형태로 계획하여 통행인을 간접적으로 관리할 수 있도록 한다.



a) 건물입구의 캐노피      b) 환영받는 듯한 현관로비

사진 2. 건물입구에 캐노피를 설치하여 눈, 비, 햇빛을 피할 수 있도록 하였으며 건물의 첫 내부공간인 현관로비는 환영받는 듯한 느낌의 분위기를 주도록 배려하였다.

② 공동거실

□ 거주자간의 친밀한 교제를 위해서는 6~8명 정도의 소그룹을 위한 크기가 바람직하다. 특히 새로 입주한 노인의 경우 빠른 시일 안에 새로운 환경에 적응하기 위해서는 작은 인원을 위한 공동거실이 적합하다. 스웨덴 노인주택의 경우에도 6~8명 정도의 소규모를 위한 영역을 여러 개 운영하고 있었는데 이러한 방식은 집과 같은 느낌을 쉽게 갖게 해 준다.

□ 공동거실로 자연스럽게 모이게 하기 위해서는 단위 주거로부터 접근이 용이하도록 계획한다.

□ 공동거실의 사용빈도를 높이기 위해서는 공동식사실이나 엘리베이터 홀 등 주요 동선축선상의 근처에 배치하는 것이 좋다.

□ 공동거실은 일반 가정의 거실과 같이 편안하게 모여서 담화를 나눌 수 있도록 계획하는 것이 바람직하다. 편안한 의자와 소파, 테이블, TV, 피아노, 벽난로, 국부 조명 등과 같은 아이템들은 집과 같은 느낌을 준다.

□ 바닥 램프(floor ramp)나 테이블 램프는 안전성을 위해 다소 무거운 것을 선택하며 소파나 테이블의 모서리는 날카롭지 않아야 한다. 또한 바닥재는 미끄럽거나 번쩍거리지 않는 재료를 선택하는 것이 바람직하다.

□ 색채 계획시 다양한 색채, 패턴이나 질감을 계획하

는 것이 보다 집과 같은 환경을 만들어 주며 치료적 환경으로도 작용한다.

□ 조명 계획시 차가운 형광조명은 블루-그린톤을 강조하는데 백내장 환자의 식별력을 감소시키므로 피하도록 한다. 또한 시설적인 분위기를 감소시키기 위해서는 광원을 안 보이게 하고 불빛만 보이도록 한다.

□ 옥외공간이나 다른 공간을 볼 수 있도록 공간을 구성하여 시간 및 장소에 대한 인지력을 향상시켜주도록 한다. 따라서 공동거실의 위치는 외부 경치를 조망할 수 있는 곳에 계획하여 경치를 즐길 수 있을 뿐 아니라 날씨와 계절의 변화를 인지하거나 이에 대한 대화의 실마리도 제공할 수 있게 한다.

□ 공동거실에서 외부 베란다로 쉽게 출입할 수 있도록 계획한다. 내부공간과 베란과의 직접적인 연결은 두 공간 모두 사용을 활발하게 해 준다. 지면과 연결되지 않은 이층 이상의 베란대의 경우 충분한 높이의 난간을 제공하여 심리적으로 불안하지 않도록 계획한다.



a) 'R'주택의 거실      b) 'M'주택의 거실      c) 'M'주택의 거실

사진 3. 6~8명을 위한 공동거실로 옥외공간을 내다볼 수 있으며 전체적으로 집과 같은 분위기를 느낄 수 있다.

③ 공동부엌 및 식사실

□ 공동부엌을 오픈시켜 계획하면 시설적인 분위기보다 마치 일반 가정의 부엌과 같은 느낌을 준다(사진 4a) 참조). 부엌에서 나는 음식냄새와 소리는 노인들에게 심리적 기대감 즉, '식사시간이 되었구나'라는 긍정적인 효과를 가져다 준다.

□ 노인주택 내에 공동 식사실을 두는 경우는 식사를 같이 하는 것을 통해 거주자의 소속감을 증진시킨다. 공동식당의 위치는 모든 거주자들이 쉽게 접근할 수 있는 장소에 배치하여 친교를 나눌 수 있도록 배려한다.

□ 인접한 곳에 야외 식사실을 계획하여 날씨가 좋은 날은 야외에서 식사할 수 있는 기회를 제공하는 것도 바람직하다.

□ 색채계획시 식욕을 증진시킬 수 있는 따뜻한 색채를 사용하는 것이 바람직하다. 보라색, 그린, 회색 등은 가급적 피한다.

□ 물체의 경계선을 색상으로 명확히 표시해 줌으로서 노인의 안전과 자립도를 높여주도록 한다. 특히 바닥과 식탁, 식탁과 테이블 웨어의 경계선을 구분하도록 계획한다.

□ 노인들이 바닥에서 단서를 가질 수 있도록 바닥재의 색채와 질감변화를 계획하는 것이 바람직하다. 즉 복

도와 식사실, 식사실과 부엌의 바닥재를 달리하면 다른 공간임을 인지하는 실마리가 된다.



a) 개방형태의 공동부엌 b) 바퀴달린 식탁의자 c) 접시와 컵

사진 4. 집과 같은 분위기를 주는 개방형태의 공동부엌과 이동성이 편리한 바퀴달린 식탁의자(화살표시부분)와 스웨덴의 'Hjälpmedes Institutet'에서 고안한 노인을 위한 접시와 컵을 볼 수 있다.

④ 복도 및 기타 공간

□ 보행이 어려운 노인들을 위해 복도 양측면을 따라 핸드레일을 설치하여야 한다. 핸드레일이 끝나는 부분을 벽쪽으로 마무리를 짓게 되면 소매가 걸리는 일이 없다. 시력이 약한 노인을 위해 핸드레일의 색채는 벽과 구별되는 색채를 사용한다.

□ 복도의 바닥은 미끄럽지 않은 재료를 사용해야 하며 긴 복도가 형성되지 않도록 계획한다. 긴 복도일 경우에는 서로 다른 벽재료를 사용하며 중간 지점에 앉을 수 있는 곳을 마련해 놓는다. 복도 끝부분은 막다른 공간으로 처리하기보다는 앉을 수 있는 알코브를 계획하는 것이 바람직하다.

□ 각 층마다 엘리베이터에서 마주보이는 앞부분의 색채를 달리 하거나 층표시를 명확하게 하여 위치를 쉽게 인지할 수 있도록 해 준다.

□ 종교예식, 취미활동, 세미나, 교양강좌 등을 가질 수 있는 다목적실이 제공되는 것이 바람직하다.

□ 관리사무실은 시각적으로 개방된 공간으로 계획하는 것이 바람직하다. 거주자가 지나가면서 스텝들과 시선을 마주칠 수 있는 접촉기회를 많이 가짐으로써 친밀성이 높아 질 수 있다.

□ 정원을 산책하거나 채소를 키울 수 있도록 옥외정원을 마련하는 것이 중요하다.



a) 핸드레일 b) 복도 c) 정원

사진 5. 핸드레일의 끝부분을 벽쪽으로 휘어지게 하여 소매가 걸리는 일이 없도록 한다. 시설과 같은 느낌을 주는 긴 복도는 가급적 피하도록 하며 불가피한 경우 벽재료를 달리 처리하도록 한다. 잘 계획된 옥외정원은 노인들에게 휴식과 감각을 자극시켜 치료효과까지 가져다 준다.

(2) 개인공간

스웨덴의 노인주택은 취침, 휴식, 수납, 사회적 교제, 식사, 위생행위와 다른 일상활동을 할 수 있는 질 높은 단위주거공간을 계획하는데 초점을 두고 있다.

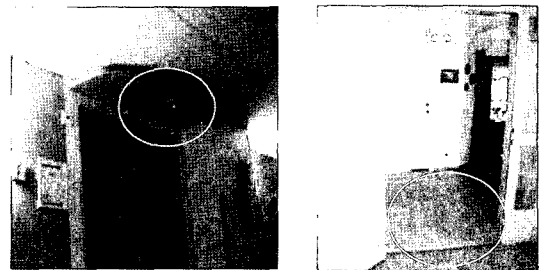
① 현관

□ 동일한 형태와 색채로 된 현관은 찾기 쉽지 않을 때도 있다. 현관 입구에 거주자의 이름이나 소품들을 전시할 수 있는 여지를 마련해 준다.

□ 편리성면에서 볼 때 어두울 때에도 현관손잡이를 쉽게 찾을 수 있도록 현관문 윗 천정에 센서가 달린 조명을 계획하는 것도 바람직하다(사진 6a) 참조).

□ 안전면에서 볼 때 현관문은 방화재질이나 방화필름이 입혀진 재료를 사용하여 화재시를 대비한다.

□ 현관에서 진입하여 부엌이나 거실로 진입할 수 있게 하며 침실이나 욕실과는 거리를 두거나 시각적으로 차단하도록 한다.



a) 현관입구 b) 현관내부

사진 6. 손잡이와 열쇠구멍을 쉽게 찾을 수 있도록 센서를 설치한 경우이다(사진 a). 현관내부는 휠체어사용을 위해 턱이 낮고 여유공간을 두었다(사진 b).

② 부엌

□ 안전성과 편리성이 강조되는 공간이기 때문에 부엌 설비는 전체적으로 안전하고 조작하기 쉽도록 계획한다.

□ 수도꼭지는 손힘이 약한 노인들이 사용하기 편한 레버식으로 설치하는 것이 좋다.

□ 부엌 하부수납장의 아래 부분은 상황에 따라 비워둘 수 있도록 계획하여 휠체어의 접근도 가능하도록 한다.

□ 거동이 불편하거나 치매자인 경우 직접 음식을 준비하기가 거의 불가능하므로 간이부엌형태로 계획하는 것이 바람직하다. Magnetic induction cook tops은 화상이나 화재발생 위험이 낮기 때문에 안전하다.

③ 침실

□ 하루 중 가장 많은 시간을 보내는 공간은 침실공간이다. 취침이 이루어지는 곳이므로 주변 소음으로부터 방해받지 않는 곳이어야 한다. 차량통행이 많은 큰 도로에서 떨어진 곳이어야 하며 이웃 거주자가 크게 들어오는 TV 소리에 영향받지 않도록 계획하는 것이 바람직하다.

□ 침실에 개인물품을 진열할 수 있는 선반을 설치하거나 거주자 기호에 따라 가구배치를 할 수 있도록 배

려해 준다. 노인들의 경우 가구나 물품에 지나온 시간과 추억들이 배여 있기 때문에 과거를 회상할 수 있는 매개체가 되며 새로운 환경에서 정서적인 안정감을 유지할 수 있는 중요한 역할을 한다.

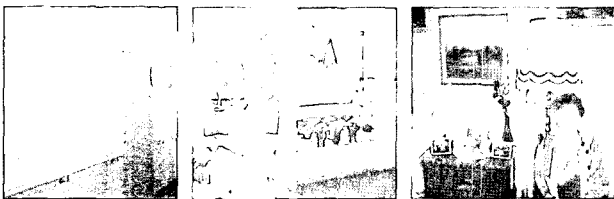
□ 침대에 누워서 생활하는 것이 노인에게는 흔히 있는 일이므로 침실전망이 좋아야 한다. 침대에서도 계절의 변화나 시간변화를 알 수 있도록 외부조망이 가능해야 한다. 이를 위해 창틀은 충분히 낮게 계획하는 것이 바람직하다.

□ 편리성 측면을 살펴보면 거동이 불편한 노인들에게는 일반 침대보다는 의료용 침대가 더 바람직하다. 상하 높낮이 조절이 가능하고 바퀴가 달린 침대는 스태프들이 노인을 간호할 때에도 편리하다.

□ 침대 근처에 조명스위치나 호출경보 스위치를 설치하도록 한다. 침대에 누워있는 상태에서도 손이 닿는 곳에 조명 및 호출경보 스위치를 설치하여 밤중이나 긴급시에도 즉시 사용할 수 있도록 한다.

□ 노인들은 화장실 사용이 빈번하기 때문에 침실에서 최소한의 거리에 욕실을 배치하여 쉽게 접근할 수 있도록 한다.

□ 조명 계획시 눈부심이 없도록 하며 안락감을 위해 동일/유사색상의 색채계획을 한다.



a) 조명      b) 낮은 창턱      c) 침실의 개성화

사진 7. 눈부심이 없도록 조명을 계획하여야 하며 누워서도 외부를 내다볼 수 있도록 낮은 창턱을 고려해야 한다. 자신이 사용하던 물품을 지속적으로 사용하도록 배려한다.

④ 욕실

□ 개인의 위생행위가 일어나는 가장 사적인 공간이면서 사고발생이 많은 공간이므로 특히 안전이 요구된다. 사고방지를 위해 조도수준을 높이고 눈부심현상이 없도록 계획한다. 비상벨을 손닿기 쉽고 눈에 띄기 쉬운 곳에 설치하여 긴급시 벨을 누르기 쉽도록 한다.

□ 변기 옆에 스윙업(swing-up)이 가능한 손잡이를 설치하면 휠체어 사용자가 안전하게 사용할 수 있다. 한쪽이 약한 노인들에게는 변기 양쪽에 손잡이를 설치하면 앉고 일어서는데 힘이 덜 들며 왼손잡이인 노인들에게도 편리하다.

□ 핸드레일의 손잡이 부분이 둥글면 변기에서 잡고 일어설 때 손이 앞으로 미끄러질 우려가 있으므로 평평한 형태가 더 안전하다. 손잡이 색채는 눈에 띄기 쉬운 색채로 계획하여 잡기 편하도록 한다.

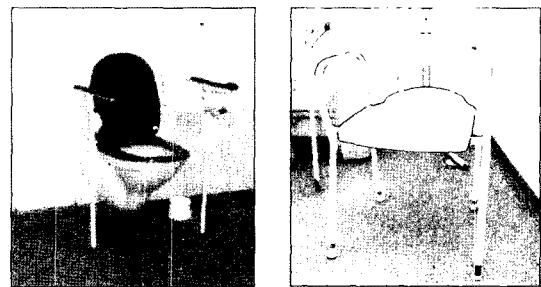
□ 욕실내부에서 노인이 쓰러질 경우를 대비해서 욕실

문은 미닫이문으로 계획하거나 여닫이문일 경우에는 바깥으로 열리도록 한다.

□ 욕실바닥재는 물기가 있어도 쉽게 미끄러지지 않는 재료를 선택한다.

□ 욕실바닥과 변기의 색채를 계획할 경우에는 가급적 동일계통의 색채는 피한다. 노인의 경우 대부분 시력이 약하고 색채에 대한 분별력이 떨어지기 때문에 욕실바닥과 변기의 색채를 다르게 하여 명시성을 높여준다. 변기 전체의 색채구분이 어려울 경우에는 앉는 부분만이라도 다르게 계획한다(사진 8a) 참조).

□ 샤워시 앉아서 할 수 있도록 샤워의자를 마련하는 것이 좋다. 샤워의자는 물에 미끄러지지 않는 재질을 선택한다.



a) 변기      b) 샤워의자

사진 8. 변기의 앉는 부분의 색을 달리 해 주어 명시성을 높였으며 미끄럽지 않은 재료를 사용한 샤워의자를 볼 수 있다.

IV. 결론 및 제언

이상의 결과를 근거로 노인의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 보완적인 환경디자인특성 및 계획방향을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 노인들의 건강과 삶의 질 향상을 위해서는 노인 주택은 시설적인 환경에서 벗어나 ‘집과 같은 분위기’의 환경을 제공해 주어야 한다. 새로운 환경에 적응하는 것이 노인들에게는 심한 심리적 부담감과 스트레스로 작용하며 이것은 결국 건강에 부정적인 영향을 미치게 된다. 이를 감소시키기 위해서는 자신의 집과 유사한 환경 속에서 거주할 수 있도록 배려해야 한다. 스웨덴의 노인주택의 기본 개념도 ‘집과 같은 환경’에 초점을 두고 있음을 알 수 있다. 주택의 규모, 외관, 재료와 스케일에서부터 실내마감재, 가구설비, 조명기구 등에 이르기까지 집과 같은 분위기를 제공해 주고 있다.

둘째, 가급적 노인이 오랫동안 살아왔던 지역사회에서 지속적으로 거주할 수 있도록 한다. 자칫 도심에서 멀리 떨어진 한적한 지역을 고려하기 쉬우나 가족과 친지방문이 쉽고 교통과 의료시설을 편리하게 이용할 수 있으며, 기존의 익숙한 지역을 우선적으로 고려하는 것이 바람직하다. 스웨덴의 경우에도 동일한 지역사회에서 지속적으로



로 거주할 수 있도록 배려하고 있는데 이는 군 자치체 중심적인 행정제도에 의한 것도 있지만 노인들의 심리적 부담감을 최소화하기 위한 배려가 있기 때문이다.

셋째, 노인시설주택은 7~8명의 소그룹을 한 단위로 공간을 계획하여 집과 같은 환경을 만드는 것이 바람직하다. 소그룹 중심적인 공간계획은 거주자의 소속감을 증진시킬 뿐 아니라 거주자간의 친밀감 형성에도 중요한 물리적 환경으로 작용한다.

넷째, 개방형태의 공동부엌과 식당은 거주자에게 보다 긍정적인 효과를 가져다 준다. 음식을 준비하는 과정을 통해 노인들이 냄새를 맡고, 소리를 듣고, 눈으로 봄으로써 감각을 자극받을 뿐 아니라 자신의 집과 같은 심리적인 편안함을 느낄 수 있다.

다섯째, 단위주거공간은 노인들에게 자율성과 개성화, 통제력을 가질 수 있도록 계획한다. 거주자가 사용해 오던 오래 된 물품들을 지속적으로 사용할 수 있도록 해 준다. 또한 이들의 요구나 기호에 따라 가구를 배치할 수 있도록 해 주며 개인물품을 진열할 수 있는 공간도 배려해 준다.

본 연구내용에서 제시한 사례들은 스웨덴과 서구사회가 지닌 문화적, 사회적, 정치적 배경하에 발달되어 왔다. 이를 우리나라에 적용시킬 때에는 우리나라 노인들이 살아온 삶의 배경과 특성을 감안하여 그 규범에 맞게 응용시킬 필요가 있다. 또한 우리 사회가 노인의 건강과 삶의 질 향상을 위한 복지공간을 구축하기 위해서는 환경디자인 분야에서의 노력만으로는 부족하다. 스웨덴 사회제도의 경우에도 노인들이 독립적으로 자신의 집에서 오래 거주할 수 있도록 지원해 주는 시스템이 발달되어 있으며 노인주택에 입주한 경우에도 지속적인 보호와 지원이 이루어지고 있음을 볼 때 우리나라의 관련 사회제도 및 정책 등이 동시에 지원되어야 한다고 본다.

## 참 고 문 헌

(接受: 2005. 5. 2)

1. 김기웅 (2003). 고령화사회의 도전과 노인의료복지시설의

- 계획: 노화와 주거환경. 건축. v.47, n.6.
2. 김대년 외 (2000). 개발이념을 중심으로 본 스웨덴의 치매노인용 그룹홈. 대한건축학회논문집(계획계). v.16, n.7. pp.1-10.
  3. 김익기 외 (1999). 한국노인의 삶-진단과 전망-. 서울: 미래인력연구센터.
  4. 김태현 외 (1999). 노년기 삶의 질 향상에 관한 연구II. 한국노년학회. v.91, n.1.
  5. 김혜정 (2000). 고령화 사회의 은퇴주거단지: 공간행태이론을 중심으로. 경춘사.
  6. 신현준 (1995). 행동영역별 공간구분을 통한 우리나라 노인주거의 현황조사연구. 연세대 석사학위논문.
  7. 이숙영 (1998). 한국 노년층의 계획주거에 대한 요구. 연세대 박사학위논문.
  8. 최명규 (1998). 고령화 사회에 대비한 노인단독가구의 주거환경분석 및 개선방안에 관한 연구. www.krf.or.kr
  9. 최재순 외 (2001). 노인과 장애인의 주택신축 및 개조사례비교연구: 한국·일본·스웨덴 3국의 사례를 중심으로. 대한가정학회. v.39, n.10. pp.39-53.
  10. 최정신 (2003). 스칸디나비아 노인용 코하우징 주민의 이주동기. 대한건축학회논문집(계획계). v.19, n.12. pp.129-138.
  11. 최정신 외 (2000). 치매노인을 위한 스웨덴 그룹홈의 우리나라 적용가능성 연구. 대한가정학회. v.38, n.5. pp.153-166.
  12. 최정신 외 (1997). 치매노인을 위한 스웨덴의 그룹홈. 한국주거학회지. v.8, n.3. pp.67-79.
  13. \_\_\_\_\_ (1995). 치매노인을 위한 스웨덴의 그룹홈. 한국주거학회: 학술대회지. 학술발표논문집. pp39-48.
  14. Dilani, A. & Morelli, A. (2005). Health promotion by design in elderly care. Research Center Design & Health pp.19-20.
  15. Lawton P. (2000). Elderly & environment. Universal Design Conference Proceedings. pp.145-159.
  16. Sweden National Board of Health & Welfare (2000). Good housing for older people and people with disabilities. Linkopings Tryckeri AB.