

한국 노인주거시설의 공간계획 특성에 관한 연구*

A Study on the Spatial Composition Characteristics of Elderly Housing Facilities in Korea

경희대학교 생활과학대학 주거환경전공

교수 오혜경**

박사 후 연구원 홍이경

석사과정 김현지

Major of Housing and Interior Design, Division of Human Ecology, KyungHee University

Professor : Oh, Hye-Kyung

Post-doctor : Hong, Yi-Kyung

Master Course : Kim, Hyun-Jee

〈Abstract〉

The purpose of this study was to investigate the spatial composition characteristics of elderly housing facilities in Korea, in order to refer them in establishing the basic plan for elderly housing in Korea. The case study performed in this study from October 16 to October 31 is based on ten housing facilities for the elderly in KOREA. During the site visits, the interview with the custodians, survey of the space, picture taking and diagram gathering were carried out.

The results of this study were as follows;

1. The type of floor plan was classified into □ type, L type, and -- type. And they hadn't an outside space called a garden(courtyard).
2. The kinds of common spaces could be grouped as the space for basic living, for leisure, and for convenient living. Also it was all common that the housing facility had common diningroom, laundry room, office, and activity room. The type of the common spaces was categorized into three types, the centralized type where the shared space was located at the center of the housing facilities, the distributed type, depending on the degree of separation between common spaces and units, and another each building type.
3. The kinds of units was classified into studio, oneroom, one bedroom and two bedroom.
4. Elevator, safety grab bar, emergency bell, and the door handle of lever or bar type were placed in these facilities.

▲주요어(Key Words) : 노인주거시설(elderly housing facilities), 공동생활주택(congregate housing), 공간구성(spatial composition), 공동공간(common spaces), 개별주호(units)

I. 서 론

1. 연구의 배경 및 목적

한국에서의 노인인구의 증가는 노인들의 건강, 부양 또는 복지 등 복잡한 문제들을 발생시켰고, 이 문제들의 심각성이 가중

되고 표면화되면서 노인문제가 사회문제로 대두되기에 이르렀다. 이러한 문제는 자녀의 노부모 부양책임에 대한 의식변화로 인해 자녀와의 동거율이 하락되고 노인들 역시 자녀들로부터 독립하려는 경향이 두드러지면서 전통적인 노인의 주거환경을 크게 변화시키고 있다.

2003년 10월 1일 통계청이 발표한 고령자 통계자료에 따르면 15세 이상 인구를 대상으로 조사한 노부모 봉양에 대한 견해에서 '노부모 스스로 해결해야 한다'는 답변은 9.6%로 10명 중 1

* 이 논문은 2004년도 두뇌한국21 사업에 의하여 지원되었음.

** 주 저 자 : 오혜경 (E-mail : ohk@khu.ac.kr)

명 꿀로 부모의 노후를 책임지지 않겠다는 생각을 가지고 있는 것으로 나타났다. 또한 노인들 자신 역시 '앞으로 자녀와 같이 살고 싶습니까'라는 질문에 대해 60세 이상 노인들은 53%가 '같이 살고 있다', 45.8%가 '같이 살고 싶지 않다'고 답해 거의 절반에 가까운 노인들이 자녀와의 동거를 원치 않는 것으로 나타나 전통적인 노인부양에 대한 인식의 전환이 이루어졌음을 알 수 있다.

이러한 노인인구의 증가와 사회적 인식의 변화에 대응하기 위해 선진외국에서는 일찍부터 주택정책이나 복지정책적 측면에서 의료서비스가 겸비된 보호시설, 간호홈, 각종 서비스가 조직화된 주거시설, 은퇴촌 등 노인주거시설의 다양한 유형이 공급되어져 왔다. 특히 주로 민간에 의해 주도되어온 미국의 노인주거시설은 그 형태가 독립적인 노인을 위한 주거에서부터 반의존 주거나 보호시설, 완전의존주거인 너싱홈과 각종 서비스가 조직화된 지속보호 은퇴촌(CCRC)에 이르기까지 광범위하다(오혜경 외, 2003). 이에 비해 우리나라의 경우에는 노인주거시설의 양적인 공급문제조차도 시급한 실정이며, 노인들의 신체적, 정신적 특성에 따른 주거환경개선에 대해서도 미흡하다.

본 연구는 노인인구의 증가와 사회인식의 변화에 따른 노인주거문제의 중요성을 인식하고 '시설'이 아닌 '일반주택'의 개념에서 접근하고 있으며, 선진외국사례인 미국의 공간구성 특성을 분석한 선행연구(오혜경, 홍이경, 박민진, 2003)의 후속연구로서 미국과 한국의 실내공간계획의 특성을 비교 분석하고자 한다. 따라서 현재 우리나라에 있는 노인주거시설의 실내공간계획 특성을 파악하고 향후 우리나라 노인주거시설의 계획의 방향을 설정하는데 그 목적이 있다.

2. 연구의 방법 및 내용

본 연구의 방법은 사례조사연구로서 한국의 노인주거시설을 현지답사하여 실내공간계획에 관한 실태를 파악하였다. 현지답사는 2003년 10월 16일부터 10월 31일까지 국내의 양로시설과 유료노인복지주택 총 10곳을 대상으로 실시하였다. 대상선정에 있어서는 노인복지주택만을 대상으로 선정하고자 하였으나 현재 노인복지법상의 노인복지주택인 실비노인복지주택과 유료노인복지주택 중 실비노인복지주택은 법규상 규정이 되어 있을 뿐 현재까지 등록된 곳이 없기 때문에 실비노인복지주택은 분석대상에서 제외되었다. 또한 2003년 12월 현재 보건복지부에 등록된 유료노인복지주택은 총 6곳¹⁾으로 모두 대상으로 선정하려 하였으나, 답사를 거절한 곳과 현재 운영되고 있지 않은 곳이 있어 이를 노인복지주택은 제외하였다.

1) 2003년 12월 현재 보건복지부에 등록된 유료노인복지주택은 총 6곳으로 이들 주택은 부산 흰돌 실버타운, 분당 서울 시니어스 타워, 홍천 아름다운 은빛농장, 양양 보리수마을, 김제 노인전용주택, 김천 월명 성모의 집이다.

따라서 조사대상으로 선정된 유료노인복지주택은 총 2곳으로 부산의 흰돌 실버타운과 홍천의 아름다운 은빛농장을 대상으로 하였다. 그러나 국내 사례분석을 위한 사례수가 너무 적어 비교적 시설이 좋고 운영이 잘되는 서울과 수도권에 위치한 유료양로시설을 중심으로 8곳을 추가하여 총 10곳을 분석하였다.

그 절차는 미리 전화로 취지를 설명하고 예약을 한 후 시설을 방문하고 책임자와의 인터뷰를 통해 시설의 전체적인 개요와 거주인들에 관한 정보를 얻었다. 그 후 안내에 따라 작성해 간 조사표에 각각의 시설과 공간에 관한 내용을 기록하고 사진 촬영 및 실측을 병행하였다. 구체적인 연구내용은 조사대상 노인주거시설의 전체 평면구성 특성을 파악하고, 공용공간의 종류와 구성특성, 개별공간의 종류와 구성특성, 그리고 노인을 위한 디자인 특성을 파악하는 것이다.

II. 한국 노인주거시설 실내공간계획 특성

1. 한국 노인주거시설 사례개요

1) 사례1 : 아름다운 은빛농장

단독주택 형식으로 교외에 위치한 유료노인복지주택이다. 31세대로 구성되어 조사대상사례 중 가장 소규모로 계획되었다. 3 가지 평형이 있어 보증금에 따라 선택할 수 있다. 아직까지 7세대만 입주한 상황이며 거주자 모두가 남자 거주자인 점이 특징적이다. 세대별 텃밭과 가축농장을 운영함으로써 전원생활을 즐길 수 있고, 각종 취미생활운영, 건강관리, 식사, 교통서비스 등이 제공되고 있다.

2) 사례2 : 흰돌실버타운

8층 3개동의 아파트 형식으로 도심에 위치한 유료노인복지주택이다. 204개의 유닛으로 구성되었으며 사회복지법인(로사사회봉사회)에 의해 설립, 운영되고 있다. 의료, 일상생활, 식사, 여가 및 취미활동지원, 건강관리 서비스 등이 제공되고 있다.

3) 사례3 : 골든밸리

6층 아파트 형식으로 양로시설 150유닛과 요양시설 66베드를 갖춘 실버타운이다. 종교단체(상생복지회)에서 전액 무료로 운영되고 있다. 따라서 입주에 있어 종교단체(종단 대순진리회)에서 추천을 받았거나 거주지 지방자치단체장의 추천을 받은 기초생활수급자를 우선 선발하는 특징이 있다. 식사, 교통, 유지관리, 의료서비스 등이 제공되고 있다.

4) 사례4 : 노블카운티

20층 2개동의 아파트 형식으로 유료양로시설에 해당되는 주거동과 유료노인요양시설에 해당되는 너싱홈으로 구성된 교외

에 위치한 실버타운이다. 550개의 유닛으로 구성된 주거동은 보증금이 3억 이상으로 국내에서 시설이 가장 좋고 비싸며, 복지재단(삼성생명공익재단)에서 운영하고 있다. 제공되는 서비스로는 식사, 가사, 생활편의, 건강관리, 문화, 여가 서비스 등이 있다.

5) 사례5 : 인천실버타운

6층의 아파트 형식으로 도심근교에 위치한 유료양로+요양시설이다. 100유닛과 18개의 병실로 구성되어 있다. 다른 곳보다 좀 더 요양의 성격이 강하여 의료시설이 잘 갖추어져 있다. 식사, 교통, 의료, 유지관리서비스가 제공되고 있다.

6) 사례6 : 로뎀실버텔

4층의 3개동이 연결된 형태로 도심근처에 위치한 유료양로시설이다. 37유닛으로 구성되었고, 종교단체(오산침례교회)로부터 후원을 받고 있어 보증금이 저렴한 특징이 있다. 제공되는 서비스로는 식사, 교통, 유지관리, 의료 서비스 등이 있다.

7) 사례7 : 미리내 실버타운(유무상통마을)

9층의 아파트 형식으로 교외에 위치한 유료양로시설이다. 250유닛으로 구성되었고 사회복지법인(오로지 종합복지지원)의 후원을 받고 있어 월생활비 없이 보증금과 입소비용을 지불하면 된다. 식사, 교통, 유지관리, 의료서비스 등이 제공된다.

8) 사례8 : 성광원

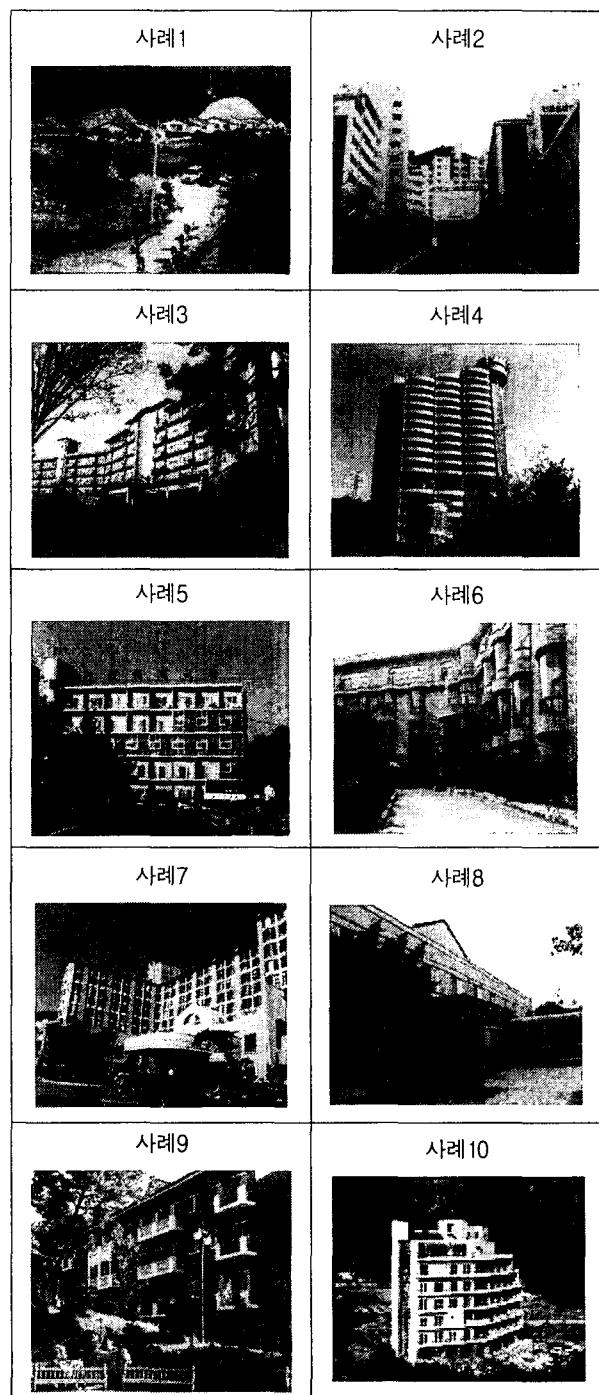
2층과 3층 2개동으로 이루어진 유료양로시설이다. 50개의 유닛으로 구성되었고 복지재단(성광복지재단)에서 운영하고 있으며 보증금과 월생활비가 저렴하다. 식사, 교통, 의료, 유지관리 서비스 등이 제공되고 있다.

9) 사례9 : 성라원

4층의 3개동으로 이루어진 유료양로시설이다. 96개의 유닛으로 구성되었고 종교단체에서 운영하며 임대료는 보증금과 월생활비를 내거나 현납입주를 하는 두 가지 형식이 있으며 식사, 교통, 유지관리, 의료서비스 등이 제공되고 있다.

10) 사례10 : 안식관

7층의 아파트 형식으로 교외에 위치한 유료양로시설이다. 66개의 유닛으로 구성되어 있다. 사회복지법인(원로복지지원)에서 운영하고 있으며 입주현납금과 적은 생활비용으로 저가형이나 후원과 공동농장을 운영하여 재정을 보충하고 있다. 식사, 교통, 가사서비스 등이 제공되고 있다.



<그림1> 조사대상시설의 외관

이상의 조사대상시설에 나타난 특성을 요약하면, 주된 시설의 유형은 유료노인복지주택, 유료양로시설, 유료양로 및 요양시설의 세 가지 유형이었다. 한 개의 시설에서 양로시설과 의료서비스를 주로 하는 요양시설이 같이 운영되는 곳도 있었는데(사례3,4,5) 이는 주로 많은 유닛을 가지면서 복지재단에 의해 운영되는 실버타운의 형태였다. 위치는 주로 교외에 위치한 경우가 많았으나, 도심에 위치한 사례도 3곳 있었다. 이는 아직은 노인시설의 개발 초기단계인 우리나라의 실정에서 지가가 저렴한 교외지역을 우선적으로 개발한 것으로 보이나 도심형이

가지는 장점 즉, 편의시설의 이용, 가족이나 친지와의 접근성 등을 고려하여 새로운 노인주택의 도심형 개발이 필요할 것으로 생각된다.

소유권은 모두 임대형식 이었고 대부분은 노인들이 지불하는 유료였으나 1사례에서는 종교단체에서 후원하는 무료의 형태였다. 임대료는 고소득층 노인을 위해 운영되는 곳에서부터 보증금과 100만원 이하의 월 생활비, 무료로 제공되는 형태에 이르기까지 다양하게 조사되었다. 총수는 1층의 단독주택형(사례1)과 20층의 고층아파트형(사례3)을 제외하고는 4-10층 이하의 중저층 형식이 가장 많았다. 유닛수는 31세대의 소규모에서 550세대 대규모에 이르기까지 다양하였다.

<표 1> 조사대상 사례개요

사례 개요	시설유형			위치		소유권		총수	유닛수
	유료 노인 복지 주택	유료 양로+ 유료 요양	유료 로	교외	도심	자가 소유	임대		
1	●			●		●		1F	31
2	●				●	●		7-8F	202
3		●		●		●		6F	150+66
4		●		●		●		20F	550+197
5		●			●	●		6F	100+18
6		●			●	●		4F	37
7		●	●			●		9F	250
8		●	●			●		2-3F	50
9		●	●			●		4F	96
10		●	●			●		7F	66

* 해당사항에 ●로 표시

2. 전체 평면구성

조사대상 사례의 전체평면구성의 유형은 크게 □자형, L자형, --자형으로 분류될 수 있다. 각 유형별로 보면 □자형 평면은 <사례5>에서만 나타난 형태로서 □자 형태의 평면 2개가 결합된 형태로 구성되어 있다. 공용공간은 주로 중앙에 위치하여 개별공간으로의 동선을 고려하고 있었다. 미국의 사례에서 보면 □자형 형태에서는 중정이 잘 조성되어 있어 노인들의 활동과 커뮤니티를 확보하는 공간으로서 중요한 역할을 하고 있었으나 국내의 경우는 중정에 대한 계획이 이루어지지 않고 있었다.

또한 L자형 평면은 사례6,7,9,10에서 보여지는데, 이는 개별주호에서 공용공간으로의 동선이 짧은 장점을 가지며, 공용공간은 주로 중앙의 꺾여진 부분에 위치한다. --자형 평면은 조사대상 사례 평면구성 중 가장 많이 나타났다. 미국의 경우는 가장 작은 유닛을 가진 사례에서만 --자형 평면이 나타난 것에 비해 국내에서는 이러한 --자형 형태가 여러 가지 구성형태로 나타나고 있었다. 즉 1개의 동으로 있거나(사례3) 혹은 2-3개의 동이 나란히 마주보는 형태(사례2,4,8), 그리고 2-3가구가 단독주

택의 형태로 배치된 형태이다(사례1). --자형 평면으로 2-3개동이 나란히 배치된 형식은 특히 유닛수가 많았던 사례에서 주로 나타난 구성방식이다.

미국의 사례와 비교해 보면, 미국의 평면구성에서는 중정이라는 외부공간을 중심으로 전체 평면이 구성되는 특징이 있었으나 국내 유료노인복지주택의 경우 --자형의 배치로 구성되어 평면형태의 유형에 차이를 나타냈다. 그러나 국내의 유료양로시설의 경우는 비교적 다양한 평면형태가 나타났으나 미국의 경우와 비교해 볼 때 중정이 계획되지 않는 차이점이 있었다. 따라서 거주자들의 사회활동과 여가활동을 유도하는 정원에 대한 계획이 절실히 요구된다 할 수 있으며 이는 실제로 한국노인들이 정원손질이나 가벼운 산책 등과 같은 여가활동에 대한 요구가 많이 나타나는 선행연구 결과(박영철, 박재승, 2001)를 통해 뒷받침된다 할 수 있다.

3. 공용공간의 종류와 구성

1) 공용공간의 종류

조사대상 시설에 나타난 공용공간은 기초생활을 위한 공간, 여가행태 수용을 위한 공간, 생활편의를 위한 공간으로 나눌 수 있었다.

<표 2> 한국 노인주거시설 공용공간의 종류

사례 공용공간의 종류	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	●		●	●	●	●			●	●
기초 생활을 위한 공간	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		●		●				●		
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		●	●	●	●	●	●	●		
	●	●	●	●	●	●	●			
		●	●							
여가 행태 수용을 위한 공간	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		●						●	●	
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
생활 편익을 위한 공간	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

* 해당사항에 ●로 표시

① 기초생활을 위한 공간

기초생활을 위한 공간으로는 공동식당, 세탁실, 관리인실이 모든 사례에 있었다. 이는 대부분의 시설에서 식사서비스, 유지 관리 서비스 등이 제공되고 있었기 때문에 이러한 서비스를 제공하기 위한 공간이 반드시 필요했기 때문으로 볼 수 있다. 또한 로비공간은 유료노인복지주택의 두 사례에서만 나타나지 않았고, 다른 유료노인양로시설에서는 모두 설치되어 있었다. 이 공간은 시설과 주택이라는 두 유형 간에 차이를 보여주는 공간으로 판단된다. 즉 로비공간을 통해 시설은 입주자의 출입통제 및 관리가 이루어지는 반면, 복지주택은 자유로운 출입이 가능한 '집'의 이미지를 강조할 수 있는 것이다.

국내와 미국사례에서 나타난 뚜렷한 차이점은 목욕탕(사우나)과 황토방(찜질방) 공간이 있는 것이다. 즉 국내의 사례에서는 이러한 공간이 대부분의 사례에서 나타나 미국과는 다른 한국 노인들만이 선호하는 궁용공간의 종류를 파악해 볼 수 있었다. 이는 향후 한국적인 상황에 적합한 궁용공간의 종류로서 고려해 볼 수 있다. 그러나 이러한 공간들은 공간의 유지와 관리에 많은 비용이 들기 때문에 사례2,3,4에서는 이웃과 공유하는 방식으로 운영을 하고 있어 운영상의 보완책이 함께 요구된다 하겠다.

② 여가행태 수용을 위한 공간

노인들의 여가생활을 수용하기 위해 각 사례에서 나타난 공간으로 활동실은 모든 사례에서 나타나 노인들이 모여 여러 가지 활동을 할 수 있는 공간이 계획되고 있음을 알 수 있었다. 미국의 사례에서도 이러한 활동실이 대부분에서 나타나 노인들의 여가생활을 위한 공간이 마련되고 있음을 알 수 있다. 이러한 활동실외에도 게임룸, 공예실, 체력단련실 등이 계획되고 있었다. 그러나 사례1의 경우는 여러 가지 활동기능을 한 공간에서 수용하고 있었다. 게임을 할 수 있는 공간, 체력단련을 위한 공간, 기타활동을 위한 공간이 한 공간에 나타나고 있었다. 활동실은 노인들간의 교류를 가지게 하는 중요한 사회적 공간이며 또한 각종 여가생활을 수용하기 때문에 공동생활주택의 계획시 반드시 고려되어야 하는 중요한 공간이다.

한편, 미국의 사례에서는 모든 시설에서 정원이 잘 계획되어 거주자들의 생활과 사회적 활동을 지원하고 있었다. 특히 정원은 중정의 형태로 계획되어 전체 평면구성에서 볼 때 중정을 중심으로 공간이 계획되고 있었다. 또한 공동거실이나 공동식당 등의 궁용공간에서 정원으로 직접 진입할 수 있게 계획이 되고 각 개별공간에서도 발코니에서 중정으로 진입이 가능하게 한다던지, 발코니를 통해 정원에 있는 입주자들과 대화가 가능하도록 계획하고 있는 경우가 많아 그 활용빈도가 매우 높게 나타났다. 이에 비해 국내의 경우는 정원에 대한 계획이 잘 이루어지지 않고 있었다. 즉 수치적으로 볼 때 6사례에서 정원공간이 나타났으나 정원이 있다고 할지라도 계획이 잘 되어있지 않아 실제 거주자들의 활동이 잘 이루어지지 않고 있었다. 강승희,

이영호(1997)는 노인의 여가활동 및 근린시설 이용행태에 관한 연구에서 현재의 여가활동으로 화초가꾸기가 가장 높게 나타났고, 바라는 여가활동에 있어서도 화초가꾸기, 채소가꾸기가 가장 많은 선호도를 보여 노인주택 계획시 정원이나 발코니의 계획이 필수적인 요소임을 알 수 있다. 또한 그 활동에 있어서도 미국은 산책, 담소 등 주로 사회적 교류가 일어나는 경우가 많았으나 국내의 경우 주로 정원을 텃밭으로 활용하고 있어 생활 행위에 있어서 많은 차이를 나타내었다. 이러한 차이는 부분적으로는 시설의 층수가 높아 각 세대에서 정원에 있는 사람들과 대화가 가능하지 않기 때문에 정원에 대한 활용빈도가 적게 나타났을 것이다. 그러나 건축계획시부터 중정으로 계획된다면 좀더 집과 같은 아늑한 분위기를 만들 수 있어 중정에 대한 계획이 요구된다 하겠다.

이밖에도 여가행태 수용을 위한 공간으로는 도서실, 종교실, 체력단련실, 공예실, 게임룸 등이 있었다. 특히 게임룸에는 노래방이 설치된 곳이 여러 곳 있었다. 이는 미국의 사례에서는 없었던 공간으로 한국노인들의 여가생활중 노래부르기에 대한 요구가 있음을 보여주는 근거가 된다고 할 수 있다. 노래를 부르는 활동은 노인들의 건강에 도움을 줄 수 있기 때문에 이러한 노래방에 대한 계획도 고려해볼 필요가 있다.

③ 생활편익을 위한 공간

생활편익을 위한 공간으로는 의료실이 가장 많이 나타났다. 이는 한국 노인들의 의료실에 대한 선호가 높음을 보여주고 있다. 미국의 경우 대부분의 사례에서 이, 미용실이 나타났던 것과 비교해 볼 때 국내의 사례에서는 단지 5사례에서만 나타나 차이를 나타내었다. 이밖에도 상점이 있는 사례에서는 생활용품이나 그 지역의 특산물을 팔고 있었고 카페가 있는 경우도 2곳이 있었다. 생활에 필수적인 공간인 기초생활을 위한 공간과 여가생활과 관련된 공간들이 많이 나타났고 생활편익을 위한 공간은 다른 궁용공간에 비해 비교적 그 수가 적게 나타나고 있었다.

이상에서 살펴본 궁용공간을 미국의 사례에서와 마찬가지로 구분해서 살펴보면, 우선 필수적인 공간(9개 사례 이상 나타난 공간)으로 공동식당, 공동세탁실, 관리인실, 활동실이 있다. 이러한 필수적인 공간들은 기초생활을 위한 공간으로서 공동식당, 공동세탁실, 관리인실이었고 여가행태 수용을 위한 공간으로서 활동실이다. 따라서 향후 노인공동생활주택의 계획시 이러한 필수적인 궁용공간에 대한 계획이 요구된다고 할 수 있다. 반필수적인 공간은 6~8개 시설에서 나타난 것으로 국내 사례에서 이러한 반필수적인 공간이 많았다. 공동거실(라운지), 로비, 목욕탕(사우나), 도서실, 체력단련실, 게임룸, 정원, 의료실이 있었다. 반필수적인 공간에 대해서는 노인들의 건강상태, 시설의 규모, 이웃과의 공유여부 등을 고려하여 선택적으로 계획하는 것이 바람직할 것이다. 선택적인 공간은 5개 이하 시설에서 나

타난 것으로 우편실, 종교실, 공예실, 이, 미용실, 상점, 카페가 있었다.

이처럼 공용공간의 종류는 국내의 사례에서도 매우 다양하게 나타나고 있었다. 그러나 국내 사례에서도 미국의 경우와 마찬가지로 주거시설의 규모가 50세대 미만으로 작았던 시설에서 여가수용 및 생활편익을 위한 공간이 적게 나타나고 있었다. 또한 공용공간이 가장 많이 있었던 사례2,3,4에서는 이밖에 도 끌포연습장, 베드민턴장, 탁구장 등 다양한 공용공간이 있었다. 이는 3사례 모두 지역사회의 이웃들과 공용공간을 공유하고 있는 것으로 나타나 이웃주민과의 공용공간에 대한 공유 유무가 중요한 영향을 미치는 것으로 해석해 볼 수 있다. 따라서 이웃과의 개방여부를 계획의 요소로서 고려해 보는 것이 중요할 것이다.

2) 공용공간의 구성

공용공간의 구성에 대해 공용공간의 구성유형과 공용공간의 사용방식을 알아보았다. 우선 공용공간의 구성유형은 주거동내에 공용공간이 있는 두 가지 유형(공용공간이 입구쪽이나 저층 부분에 집중적으로 배치된 집중형과 개별유닛에 분산되어 배치된 분산형)과 주거동과 공용공간이 별개의 동으로 구성된 별동분리형으로 유형화할 수 있었다. 미국의 경우 별동분리형은 나타나지 않았으나 국내의 경우 별동분리형이 두 사례에서 나타났다.

공용공간의 사용방식에 있어서는 많은 시설에서 입주자들만이 사용하고 있었고(사례1,5,6,7,8,9,10) 사례2,3,4의 경우만 공용 공간을 이웃과 공유하고 있었다. 이웃과 공유하는 사례의 경우 대규모 단지이면서 그 단지가 위치한 입지와 깊은 관련을 가지고 있었다. 사례2의 경우 도심의 주거지내에 시설이 위치하면서 이웃들이 공유공간에 쉽게 접근 할 수 있었다. 사례4의 경우도 교외지역에 위치하고는 있으나 주변지역에 대규모 아파트 단지가 있고 셔틀버스 운행이나 프로그램의 운영 등 적극적으로 지역주민들과의 화합이 될 수 있도록 하고 있었다. 사례5의 경우는 이 시설의 입지가 지역주민들의 거주지와 둘떨어져 있어 이웃주민들이 공용공간을 이용하고 있지는 않았지만 재가노인에게 한달에 2회 공개하여 입주자와의 접촉을 유도하고 있었다.

<표 3> 한국 노인주거시설 공용공간의 구성

사례	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
구성 유형				●	●		●			
사용 방식	●	●	●						●	
공용공간의 구성	●				●	●	●	●	●	●

* 해당사항에 ●로 표시

4. 개별공간의 종류와 구성

1) 개별공간의 종류

개별공간의 종류는 부엌있는 원룸형, 부엌없는 원룸형, 1침실형, 2침실형이 있다. 부엌있는 원룸형과 1침실형의 경우 가장 많이 나타난 종류이며, 부엌이 없어 취사할 수 없게 되어 있는 부엌없는 원룸형(사례6,10)과 침실이 2개인 2침실형(사례2,4)이 두 사례에서 나타났다. 부엌있는 원룸형은 대부분 5평~10평 이내의 소규모 공간으로 제공되고 있었다. 단 사례4의 경우 36평형이 이러한 유형에 해당되면서 다른 시설에 비해 비교적 넓게 제공되고 있었다. 그러나 이러한 부엌있는 원룸형은 하나의 시설에서도 몇 가지 종류를 두어 입주자가 선택할 수 있도록 하였다. 사례6의 경우는 5평형과 10평형이 모두 부엌있는 원룸형으로 제공되었는데, 5평형은 1인이, 10평형은 2인이 주로 거주하고 있었다. 부엌없는 원룸형은 취사를 위한 공간이 없다는 점에서 주로 입주자의 연령층이 높거나 약간의 치매 등 주의가 요구되는 노인들이 거주하고 있는 시설에서 나타났다. 사례6,8은 요양의 성격이 강한 시설로 이곳의 개별공간에는 부엌없는 원룸형으로 구성되었다. 이를 시설에서는 3식의 식사서비스가 제공되고 있었고, 특히 사례10의 경우는 각 층별로 간이부엌이 마련되어 있어 입주자가 원하는 경우에 간단한 취사를 할 수 있도록 계획한 점이 다른 시설에 비해 특징적이다.

1침실형의 경우는 부엌있는 원룸형과 함께 가장 많은 사례에서 나타난 종류였는데, 이들 종류는 미국의 경우에서와 같은 결과를 보이고 있다. 그리고 모든 사례에서 1침실의 종류를 2-3가지 평수로 구분하여 선택할 수 있도록 하였다. 그러나 이는 주로 보증금과 관리비에 해당되는 임대료에 의한 선택일 뿐 동일한 임대비용에 대한 입주자의 선택의 폭을 넓혔다고는 볼 수 없다. 2침실형은 사례2,4의 경우에서만 나타난 종류로 규모가 큰 시설에서 나타난 종류이다. 사례2의 경우 25, 34평형으로 제공되고 있었으며 주거동이 편복도형의 아파트 형식으로 이것은 현재의 아파트 평면과 거의 유사했다. 사례4의 경우 국내에서 가장 고급형으로 개발된 만큼 공급평수 46평형, 50평형, 72평형의 큰 평수들로 제공되고 있었다.

<표 4> 한국 노인주거시설 개별공간의 종류

사례	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
개별공간의 종류										
부엌 있는 원룸형	●			●	●	●		●		●
부엌 없는 원룸형								●		●
1침실형	●	●		●	●		●	●		
2침실형		●		●						

* 해당사항에 ●로 표시

이상에서 사례4는 개별공간의 3종류 모두를 가지고 있었고, 각 종류별로 몇 가지의 type이 있어 다양한 평면들을 제공하고 있었다. 사례1,5,7의 경우 부엌있는 원룸형과 1침실형의 2종류를, 사례2의 경우 1침실형과 2침실형 2종류를 가지고 있었다. 또한 사례3,9는 부엌있는 원룸형을, 사례6,8은 부엌없는 원룸 형 1종류를 가지고 있었다. 이러한 개별공간의 종류는 주로 주거시설의 규모나 임대료와 관련해서 몇가지 타입으로 선택하는 것으로 나타나 향후 노인공동생활주택의 개발시에 적용할 개별공간은 거주자의 선호에 따른 종류가 제공되어야 할 것으로 보인다.

2) 개별공간의 구성

① 개별공간 구성의 유형

개별공간 구성의 유형을 살펴보면, 부엌있는 원룸형은 대부분 현관을 들어서면 바로 욕실과 부엌이 양 옆에 있고 그 안에 침실과 거실공간이 있었다. 이러한 구성은 미국에서와 마찬가지로 각 공간으로의 접근이 가능하도록 계획되었다. 그러나 1침실형의 경우 욕실의 진입위치에 따라 2가지 공간구성의 유형으로 분류되었다. 침실을 반드시 거쳐서 욕실로 들어가도록 되어있는 유형과 욕실이 독립적으로 진입이 가능한 유형이다. 이들 두 가지 유형은 미국의 사례에서도 동일하게 나타났으나 국내의 경우 현관에서 독립적으로 진입이 가능한 유형이 대부분이었다(사례1,2,3,4,6,7,8,10). 이러한 유형들은 1침실을 가지는 국내의 아파트 평면과 유사한 평면들이 그대로 사용되고 있는 것으로 생각된다. 하지만 이 유형이 현관에서 모든 공간으로의 접근이 한번에 이루어지는 동선을 가지고 있어 효율적인 측면도 있다.

2침실형의 경우 사례2,4에서 모두 현관에서 직접 출입이 가능한 유형으로 계획되었다. 사례4의 경우 한 침실에서도 욕실로의 진입이 가능하여 욕실공간의 출입이 두 방향에서 이루어질 수 있도록 계획되고 있었다. 또한 욕실의 위치를 현관 쪽에 배치해 위급한 상황에 대해 대비를 하고 있었다. 이러한 유형은 2침실형으로 계획시 적극적으로 검토해볼 필요가 있다. 즉, 개인적인 프라이버시 확보와 위급시 접근성이 용이할 수 있다는 장점을 모두 수용할 수 있다는 점에서 이러한 평면유형도 계획해 볼 필요가 있을 것이다.

② 가구제공방식

개별공간의 가구제공방식은 거의 대부분 불박이 가구가 제공되고 이동식가구는 각자 꾸밀 수 있는 방식으로 되어 있었다. 제공되는 불박이 가구로는 신발장, 불박이장등이 있다. 그 외 침대, 장식용 테이블 등은 입주자가 각자의 취향에 맞춰 가지고 올 수 있도록 하고 있었다. 이와는 다르게 사례1의 경우는 모든 가구 및 가전제품까지 갖추어져 있어 입주자들은 개인침구만 가지고 입주를 하면 되도록 하고 있었다. 또

한 사례 5의 경우 모든 가구들을 입주자가 가져오도록 하고 있었다.

이러한 3가지 가구제공의 방식은 입주자들의 건강상태에 따라 다르게 공급할 수 있을 것으로 생각된다. 즉 비교적 건강이 양호하여 독립적인 생활이 가능한 노인들을 위해서는 기본 불박이 가구가 제공되고 각자 가구를 가져올 수 있도록 하는 방식이 가장 효율적일 것으로 판단된다. 물론 모든 가구들을 입주자가 가져오는 방식도 고려해볼 필요가 있으나 공간사용을 효율적으로 하는 데는 수납을 위한 공간은 건축 계획시부터 미리 불박이 가구의 형태로 공급하는 것이 효율적일 것이다. 그러나 건강상태가 좋지 않은 노인이 거주하는 요양시설의 성격이 강하다면 모든 가구들이 제공되는 방식도 좋다. 이러한 개별공간 내 가구제공방식의 경우 노인 거주자로 하여금 가구와 가구배치를 스스로 결정하고 선택할 수 있는 지배력과 통제성을 제공함으로써 삶의 만족에 긍정적인 효과를 줄 수 있다. 또한 일생동안 지녀온 가구 및 개인 소유물은 노인시설이라는 새로운 환경에 적응하는데 어려움을 겪을 경우 친근감을 주어 환경에 순조롭게 적응하는데 도움을 준다(박희진, 양세화, 오찬옥, 2003). 미국의 경우 모든 가구를 시설에서 코디네이션을 하여 제공하고 있는 경우도 있었는데, 이는 이를 담당하는 코디네이터가 있어 심미적으로는 좋을 수 있으나 한국적인 실정에서는 고려해 볼 여지가 있다. 즉 가령 침대와 같이 타인이 쓰던 가구를 그대로 사용할 것인지에 대한 선호도 분석이 요구된다.

③ 욕실의 구성

욕실의 구성은 욕조가 있는 경우와 그렇지 않은 경우로 나눌 수 있었는데, 욕조가 없이 샤워부스만 있거나 샤워부스 없이 샤워기만 설치된 사례였다. 욕조의 유무에 따른 이들 구성유형들은 비슷한 비율을 보이고 있었다. 이는 많은 사례에서 공용 목욕탕이 있어 개별 공간 내에 욕조가 반드시 필요하지 않은 경우도 있었기 때문으로 생각된다. 따라서 욕실의 구성은 공용목욕탕이 있는지의 유무가 개별공간 내에 욕조의 설치유무를 결정하는 중요한 변수로 파악된다.

사례4의 경우 샤워부스 내에 앉아서 씻을 수 있는 공간이 있는 점이 특징적이었다. 이러한 특징들은 향후 노인공동생활주택의 개발시 적용해 볼 수 있는 중요한 디자인상의 특징으로 여겨진다. 사례2의 경우는 17평형에서 세면기+변기로만 욕실이 구성되고 있었는데, 이는 욕실공간이 적게 계획된 이유도 있었지만 욕실공간의 욕조 부분이 세탁공간으로 활용되고 있었다. 이러한 욕실의 구성에 대해 이영심, 이상해(2002)는 안전을 위해서 욕조없이 샤워시설만 있는 형태가 이상적이라고 하였으며 샤워시설과 변기옆에는 반드시 손잡이대가 설치되어 있어야 한다고 지적하면서 노인을 위한 디자인적 배려가 요구됨을 제안하였다.

<표 5> 한국 노인주거시설 개별공간의 구성

		사례	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		개별공간의 구성										
공간 구성 유형	침실을 거쳐서 욕실진입					●				●		
	독립적으로 욕 실진입	●	●	●	●		●	●	●	●		
가구 제공 방식	모든가구제공	●										
	불박이제공+거 주자가구		●	●	●		●	●	●	●	●	
욕실 구성	거주자가 가져옴					●						
	세면대+변기+ 욕조(샤워)	●	●		●	●		●	●			
	세면대+변기+ 샤워부스			●	●		●					●
세탁 공간	세면대+변기+ 샤워기		●							●		
	공동세탁실	●					●	●			●	
	개별세탁공간											
* 해당사항에 ●로 표시												

④ 세탁공간 설치방식

세탁공간의 설치방식에 대해 공동세탁실만을 사용하고 있는 경우와 공동+개별세탁실 모두가 있는 경우가 있었다. 좀 더 많은 사례에서 공동세탁실 뿐 아니라 개별공간에 개인세탁기를 두고 세탁을 하고 있었다. 공동세탁실만 있는 경우는 대부분 건강상태가 좋지 않은 노인들이 거주하거나 거주연령이 다른 시설에 비해 높은 경우가 많았다. 이렇게 개별 공간에 세탁공간을 설치하는 것은 미국의 경우에서와는 다른 특징이었다. 즉 미국의 경우 대부분은 공동세탁실을 이용해 세탁을 하고 있었으나 국내사례의 경우 이런 개별공간내에서 세탁공간이 설치되고 있는 점이 차이점이었다.

5. 노인을 위한 디자인 특성

국내의 사례에서 나타난 노인을 위한 디자인 특성을 파악해 보면 다음과 같다. 우선 접근성의 개념으로 단차제거는 10사례 중 7사례에서 나타나 비교적 많은 시설에서 휠체어가 다닐 수 있는 공간에 대한 배려를 하고 있는 것으로 조사되었다. 사례 6,8의 경우 휠체어가 지날 수 있는 얇은 단자가 있었다. 대부분의 사례에서는 현관과 생활공간을 구분하기 위해 서로 다른 재료를 사용하여 영역을 구분하고 있었다. 그러나 유료노인복지주택의 2사례 모두에서는 일반 주택에서처럼 단자가 있어 휠체어를 타고 진입하기에는 어려움이 있었다.

<표 6> 노인을 위한 디자인 특징

		사례	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		노인을 위한 디자인										
단차제거				●	●			●	●	●	●	●
엘리베이터			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
안전손잡이		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
비상벨			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
레버식 문손잡이			●	●	●				●	●	●	●

* 해당사항에 ●로 표시

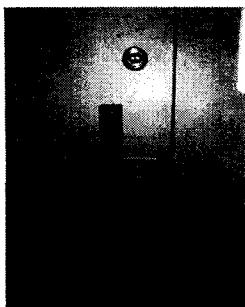
또한 접근성의 개념으로 엘리베이터는 2사례를 제외한 모든 사례에서 나타났다. 사례1은 1층이었기 때문에 엘리베이터가 필요하지 않았고, 사례8은 2층으로 구성된 공간이었으나 엘리베이터가 설치되어 있지 않아, 휠체어를 탈 경우 2층으로의 접근이 불가능하였다.



<그림 2> 현관 단차가 제거된 모습(사례4)

실제로 이곳에 거주하는 입주자 중 휠체어를 사용하는 노인은 단지 1명에 불과하고, 이동시 직원의 도움을 받을 수 있기 때문에 별 불편 없이 지내고 있다고 하지만 다른 사람들의 도움이 반드시 필요한 노인들에게는 엘리베이터가 없을 시 이를 대신할 리프트 등이 필요할 것으로 생각된다.

이에 비해 안전성에 관련된 개념들은 많은 사례에서 조사되었다. 즉 안전손잡이는 모든 사례에서 조사되었는데, 안전손잡이는 주로 욕실, 복도, 현관에 설치되어 있었다. 욕실에서는 안전사고가 발생할 수 있는 욕조주변, 샤워기 주변, 변기 주변에 설치되는 경우가 많았고, 복도에는 잡을 수 있는 핸드레일이 설치되어 있었다. 또한 현관에서도 신발의 차탈이 용이할 수 있도록 안전손잡이를 설치한 경우도 있었고(사례1), 안전손잡이 대신 의자를 설치하고 있었다(사례4). 비상벨은 2사례를 제외하고는 모든 사례에서 나타나 노인들의 안전을 위한 장치를 갖추고 있는 경우가 많았다. 사례4의 경우는 각 공간에 생활리듬센서가 달려있어 노인의 무동작을 감지할 수 있도록 하고 있었다.



<그림 3> 현관의 바형 손잡이(사례4)

자신의 ‘집’이라는 장소적 분위기를 주기 위한 개인공간으로 들어가는 문주위의 장치는 일부 사례에서만 나타나고 있었고 대부분은 시설의 이미지를 탈피하지 못하고 있었다. 대부분의 사례에서 이러한 장치가 있었던 미국의 사례와 비교해 보면 국내 사례의 경우 이 부분에 대한 고려가 미흡하였음을 알 수 있다. 따라서 이러한 디자인 개념을 수용하는 대안들이 적극 시도 될 필요가 있다.

IV. 결 론

본 연구의 목적은 한국 노인주거시설을 대상으로 실내공간계획의 방향을 위한 기초자료를 제공하는 것이다. 이를 위해 선행 연구인 미국 노인주거시설과의 비교 검토를 통하여 한국 노인주거시설에 적용할 수 있는 시사점을 찾아내고자 하였다. 그에 따른 결론 및 제언은 다음과 같다.

첫째, 전체 평면구성의 유형은 □자형, L자형, --자형으로 분류되었고, 이를 유형에 따라 다양한 평면형태가 나타났다. 그러나 공간배치와 외부공간에서의 커뮤니티를 활성화시킬 수 있는 중정이 계획되고 있지 않고 있었다. 따라서 거주자들의 사회활동이나 여가활동을 유도하는 공간의 배치유형으로서 중정을 중심으로 하는 평면배치를 계획할 것을 제안한다.

둘째, 공용공간은 노인 거주자의 공동생활을 위한 핵심공간이 되며 일반주택과의 차이를 보여주는 공간으로 볼 수 있다. 공용공간의 종류는 기초생활을 위한 공간, 여가행태 수용을 위한 공간, 생활편의를 위한 공간으로 분류되었다. 9개 이상 나타난 필수적인 공간으로 공동식당, 공동세탁실, 관리인실, 활동실이 있었고, 6-8개 시설에서 나타난 반필수적인 공간으로 공동거실, 로비, 목욕탕(사우나), 도서실, 체력단련실, 게임룸, 의료실이 있었다. 다양한 종류가 나타난 반필수적인 공간의 선택에 있어서는 노인들의 건강상태 및 경제적 능력, 시설의 규모, 지역사회에의 개방여부 등을 고려하여 선택적으로 계획하는 것이 바람직하다. 5개 이하 시설에서 나타난 선택적인 공간으로 우편실, 종교실, 공예실, 이, 미용실, 상점, 카페 등이 있었는데, 주로 여가행태 수용을 위한 공간이 많았다. 공용공간의 종류에서 미국 사례와의 차이점은 목욕탕(사우나)과 황토방(찜질방), 노래방

이 나타난 것으로 한국 노인들이 선호하는 공간들이 시설에 반영된 것으로서 이들 공간에 대한 계획이 고려될 필요가 있다.

공용공간의 구성 유형에 있어서는 주거동 내에 공용공간이 있는 두가지 유형(집중형, 분산형)과 별개의 동으로 구성된 별동분리형으로 분류될 수 있었다. 미국사례 대부분의 경우 공용공간이 집중되어 있는 형태인 집중형이 많이 나타난 것에 비해 한국에서는 분산형이나 별동 분리형도 비슷하게 조사되어 차이를 나타내었다. 공용공간의 사용방식에 있어서는 많은 시설에서 입주자들만이 사용하고 있었고 대규모의 시설에서 이웃과 공유를 하고 있었다. 따라서 비용이나 시설의 규모에 따라 이러한 사용방식에 차이를 나타내는 것이 바람직할 것이다.

셋째, 개별공간의 종류는 부엌있는 원룸형, 부엌없는 원룸형, 1침실형, 2침실형이 있었다. 개별공간의 종류는 주로 주거시설의 규모나 임대료와 관련해서 몇 가지 타입으로 선택하는 것으로 나타나, 거주자의 선호에 따른 종류와 유형이 공급될 필요가 있다.

개별공간의 구성 유형은 대부분의 경우 독립적으로 욕실진입이 가능한 유형이었고, 가구제공방식은 불박이 가구가 제공되고 이동식가구는 각자 꾸밀 수 있는 방식이었다. 욕실의 구성에 있어서는 욕조가 있는 경우와 그렇지 않은 경우로 나눌 수 있고, 이를 구성유형들은 비슷하게 조사되어 욕조의 필요유무에 대한 검토가 필요함을 시사하고 있다. 세탁공간의 설치방식에 대해 공동세탁실과 개별공간내에 세탁공간이 함께 구성된 형태가 많이 조사되었다. 개별공간내에 세탁공간이 구성되어 있는 형태는 한국노인의 특성을 반영한 것으로서 미국의 사례에서와 뚜렷한 차이를 나타내었다. 따라서 이러한 구성방식들은 향후 한국노인주거시설을 위한 계획시 반영되어야 할 계획요소로 볼 수 있다.

넷째, 노인을 위한 디자인 특성은 단차제거, 엘리베이터 설치, 안전손잡이 설치, 비상벨 설치, 레버식 문손잡이 설치에 대한 항목을 통해 파악하였는데 대부분의 시설에서 이러한 디자인 특성들이 반영되고 있었다. 이러한 개념들은 주로 베리어 프리 디자인(barrier free design)에 해당되는 개념으로 생활에 불편함을 제거하고 각 공간으로의 접근성을 높이고자 하였다. 그러나 자신의 ‘집’이라는 장소적 분위기를 주기 위한 개념들은 거의 나타나지 않아 대부분의 경우 시설의 이미지를 탈피하지 못하고 있었다. 따라서 노인의 생활을 위한 기본적인 디자인 특성 외에도 집의 이미지를 강조하는 디자인 개념들이 적극 수용되어야 한다.

□ 접 수 일 : 2004년 09월 15일

□ 심 사 일 : 2004년 09월 21일

□ 심사완료일 : 2004년 12월 07일

【참 고 문 헌】

- 강승희·이영호(1997). 노인의 여가활동 및 근린시설 이용행태에 관한 연구. *한국주거학회지*, 8(3), 177-185.
- 노현진·김혜정(2000). 노인주거시설의 공용공간 변화에 관한 연구. *대한건축학회 학술대회논문집*, 20(1), 11-14.
- 대한주택공사 주택연구소(1996). 노인거주자를 위한 주택형 및 설계지침 연구. 대한주택공사 주택연구소 연구보고서.
- 문창호(2002). 미국 노인주거시설의 건축적 특성과 경향에 대한 연구. *대한건축학회논문집 계획계*, 18(5), 11-18.
- 박영철·박재승(2001). 노인시설 여가공간에 관한 건축계획적 연구. *대한건축학회 학술대회논문집*, 21(1), 43-46.
- 박재간(1997). 미국 노인주거시설의 현황과 과제. *노인복지정책 연구6*. 한국 노인문제연구소, 23-63.
- 박희진·양세화·오찬옥(2003). 노인시설의 단위주거에 대한 요구분석. *한국설내디자인학회지*, 36호, 44-51.
- 신영숙(2001). 선호하는 유료 노인시설주거 디자인을 위한 중산 층의 집에 대한 개념. *대한가정학회지*, 39(12), 165-179.
- 오혜경·홍이경·박민진(2003). 미국 노인주거시설의 공간구성 특성에 대한 연구-캘리포니아 지역을 중심으로-. *한국가정관리학회지*, 21(6), 107-115.
- 이영심·이상해(2002). 호주 재택노인을 위한 주택수리 및 개조 사례 연구. *한국주거학회지*, 13(1), 44-51.
- 홍이경(2004). 한국형 노인공동생활주택의 실내디자인 선호경향과 지침연구. 경희대학교 박사학위논문.
- 홍형옥(2001). 영국의 노인공동생활주택에 대한 검토. *한국가정관리학회지*, 19(4), 147-166.
- 홍형옥·지은영(2004). 사회경제적 지위에 따른 노인공동생활주택에 대한 견해의 지역별 비교-서울·수도권, 부산, 광주, 대전 지역을 중심으로-. *대한가정학회지*, 42(7), 1-17.
- David Robson, Anne-Marie Nicholson, Neil Barker(1997). *Homes for the third age-A Design for Extra Care Sheltered Housing1*. E&FN SPON.
- Oh Hye-Kyung, Hong Yi-Kyung(2003). Preference according to socio-economic status for the location and interior/exterior space of senior congregate housing. *Istanbul technical university-Urban and Environmental Planning and Research Center*. International Conference, 495-502.
- Hyung-Ock Hong, Byung-Sun You(2003). Comparison of Three Countries about Congregate Housing for Older People-with focus to Sweden, U.K and Korea. *The Stockholm Symposium on Nordic Studies*. 48-68.