

노인주거시설의 외부공간 유형에 관한 연구

이 시 영 · 박 보 신 · 홍 광 호 · 심 준 영**
배재대학교 조경디자인학과, *배재대학교 생명환경디자인학부 대학원,
**성균관대학교 조경학과 환경계획연구실
(2007년 5월 29일 접수; 2007년 11월 6일 채택)

A Study on Types of Outdoor Living Environments for the Elderly

Shi-Young Lee, Bo-Shin Park, Kwang-Ho Hong* and Joon Young Shim**

Dept. of Landscape Architectural Design, PaiChai University, Gyeonggi 302-735, Korea

*Graduate School of Landscape Architecture, PaiChai University, Gyeonggi 302-735, Korea

**Lab. of Environmental Planning, Dept. of Landscape Architecture, Sungkyunkwan University, Gyeonggi 440-746, Korea

(Manuscript received 29 May, 2007; accepted 6 November, 2007)

The purpose of this study is to provide suitable outdoor spaces for Korean elderly, examining characteristics and types of existing outdoor spaces and presenting design guideline of outdoor space for elderly. To do this, this study examined previous research papers and scholastic writings, related to elderly housing, and analyzed twelve cases of elderly housing complex. Additionally evaluation of usage pattern and physical trace carried out on twelve cases.

As a result, first, the study showed that outdoor spaces for elderly were classified 5 types; entrance area of housing complex, building entrance area, outdoor living area, in & outdoor neutral area, and parking lots. Outdoor living area is subdivided into residents' public space, green space, health & sports space and landscape space. Characteristics of outdoor space are deeply related to safety, amenity, recognition and efficiency. Second, types of outdoor space in elderly facilities are very limited in verity, just facilitating with rest space, sport space, and garden space. Third, from a standpoint of barrier-free-design, twelve cases are not carefully concerning about outdoor space for elderly.

Key Words : Elderly housing facilities, Outdoor space, Barrier-free design, Universal design

1. 서 론

우리나라는 2000년 들어 65세 이상의 노인인구가 7.1%이상이 되면서 고령화 사회가 시작이 되었고, 2019년에는 14%를 넘으면서 고령사회, 2026년에는 20%가 넘으면서 초고령 사회로 진입이 예상되고 있다¹⁾.

우리나라의 고령화 추세는 노인의 부양에 대한 가족부담의 증가로 노인들은 사회와 가족들로부터

소외 되는 등의 문제점을 발생시키고 있다. 또한 노인층의 경제력 상승, 여성의 사회참여, 가치관의 변화 등의 현실적 상황으로 인해 노인을 위한 전문 주거의 필요성은 많이 강조되고 있으며, 특히 노년층이 현 거주 환경에 만족치 못하고 노인주거시설의 부족을 느끼므로 노년층에 대한 삶의 질을 향상시키기 위하여 고령자 주거시설은 양적, 질적 확충이 시급히 요구되어지고 있다^{2,3)}.

이러한 고령화 추세와 고령기 삶의 질에 대한 관심이 높아짐에 따라 이에 관련된 연구가 활발히 진행되고 있으며 특히 노인주거시설의 계획 및 내부공간 디자인에 대한 지침 등의 연구가 주류를 이루고 있고, 산업자문부 기술표준원에서 2006년 고령

Corresponding Author : Joon Young Shim, Lab. of Environmental Planning, Dept. of Landscape Architecture, Sungkyunkwan University, Gyeonggi 440-746, Korea
Phone: +82-42-369-3420
E-mail: bigbig@chollian.net

자 배려 주거시설 설계치수 원칙 및 기준을 한국산업규격(KS)로 제정했다. 그러나 이러한 연구들은 주거시설의 내부공간에 주로 한정되어 있으며, 사회성 회복 및 능동적인 삶을 누릴 수 있는 외부공간에 대한 연구는 전무한 상태이다. 현재 노인복지법 및 관련법규에서 노인주거시설에 관련하여 외부공간을 계획 및 설계함에 있어 기준이 될 지침이 전혀 마련되어 있지 않은 실정이다.

이에 본 연구는 노인주거시설 외부공간이 고령자들에게 신체적·사회적·심리적으로 미치는 영향 및 기여도에 대한 연구를 바탕으로 노인주거시설에서 외부공간의 필요성을 밝히고, 고령화 사회에 적합한 국내 노인주거시설 외부공간의 유형 및 특성에 관한 평가도구를 작성하여 실제 조사대상시설에 적용 및 평가함으로써 평가도구의 타당성을 확보하고자 한다. 이를 바탕으로 차기 노인주거시설의 외부공간 설계시 디자인 지침을 제시함으로써 고령화로 인해 발생하는 신체적·사회적·심리적 장애에 대응하여 노인 환경의 질적 개선 및 이용자 중심적인 환경을 제공하는데 목적이 있다.

2. 이론적 배경

2.1. 노인주거시설 계획에 관한 연구

노인주거의 계획요소에 관한 연구를 살펴보면 일본 도심형 노인전문요양시설의 환경디자인 특성에 관한 사례연구에서 NEAP(Nursing home Environmental Assessment Procedure)를 통해 대동경 소재 5개 시설을 거주공간, 공용공간, 의료간호공간, 관리지원공간으로 구분하여 평가하였다⁴⁾.

NEAP는 유니버설디자인 센터에서 제시한 기능적 지원성, 적응성, 접근성, 안전성의 유니버설 디자인의 4가지원리와 이를 다시 세분해서 공평한 사용, 사용상의 융통성, 간단하고 직관적인 사용, 쉽게 인지할 수 있는 정보, 오류에 대한 포용력, 적은 물리적 노력, 접근과 사용을 위한 크기와 공간의 7가지 유니버설 디자인 원리, 또 MEAP(Multiphasic Environmental Assessment Procedure) 중 PAF(Physical and Architectural Features)에서 제시된 커뮤니티 접근성, 쾌적성, 사회성과 오락의 보조, 보조적 측면, 지남력 보조, 안전성, 직원시설, 공간확보의 8개 기준을 통합하여 지원성, 융통성, 인지적 효율성, 접근성, 안전성, 쾌적성, 사회성의 7개 기준을 NEAP로 제시하여 일본 노인주거공간을 연구하였다.

2.2. 외부공간이 노인 삶에 미치는 영향

노인주거시설의 외부공간에 대한 연구를 살펴보면 사회생활에서 은퇴한 노인들에게 사회성 회복과 능동적인 삶을 누릴 수 있도록 노인 주거단지 조성

에 있어서 노인들의 신체적, 정신적, 사회적 특성에 적합한 주거시설과 여가를 보낼 수 있는 다양한 서비스 기능을 갖추고 안락하고 쾌적한 노후생활을 보낼 수 있는 외부공간을 계획하는데 목적을 두었고⁵⁾, 자아실현과 문화적 욕구를 충족시키는 외부공간을 조성하기 위해 개발될 실버타운의 외부공간계획 기준을 설정하는 연구를 하였다⁶⁾.

국외에서는 최근 20~30년간의 연구결과를 통해 외부공간에서의 녹지의 유무가 노인의 신체적, 사회적, 심리적으로 영향을 미친다는 것을 증명하고 있다. 녹지공공스페이스는 커뮤니티 형성에 중요한 요소로 작용하고 있으며, 이웃간의 활동을 위해 녹지공공스페이스를 이용한다는 것이 31.7%로 나타났고, 친구와 친지들간의 활동이 30.4%, 다른 지역간의 커뮤니티 형성을 하기 위해서가 28.4%로 조사되었다. 특히, 녹지를 포함한 외부공간은 건강노인의 경우 정기적 운동, 여가활동 및 사회 활동을 촉진하는 것으로 나타났으며, 신체적 기능의 저하로 이동성이 제한되며 사회적 관계 및 커뮤니티 형성에 제한을 받고 있지만, 외부공간에서 이웃과 얼굴을 맞대고 얘기할 수 있는 기회를 제공함으로써 사회적 관계를 향상시킨다고 한다^{7,8)}.

건강·비건강노인과 치매노인을 대상으로 녹지, 외부공간 조성, 원예활동의 중요성이 제기되어 연구가 활발히 진행되고 있다. 나무와 꽃 등을 포함한 정원형태로 조성된 노인주거시설 내 외부공간에서 계절에 따른 식물들의 변화를 통해 노인들은 시간 흐름을 지각함으로써 지루함을 덜고, 정신적 건강 증진과 삶의 만족감 충족에 도움을 받는다고 하였다⁹⁾. 치매 노인의 경우 잘 조성된 정원은 식물들의 위치 및 방향, 시간에 따른 변화 등을 이용하여 감각 기관들을 자극함으로써 감정적 제어 및 기억장애 치료를 위한 정원(Therapeutic Garden)으로 그 이용가치가 증명되고 있다^{10,11)}.

자연경관은 거주자들의 심리적 정서를 부드럽게 해주면서 스트레스를 줄여주는 긍정적인 효과를 가지고 있다. 특히, 자연경관이 환자치료에 적극적인 결과를 가져와 환자가 회복되는 기간에도 긍정적인 효과를 줄 수 있으며^{12,13)}, 외부공간이나 정원 이용은 알츠하이머 환자의 정서적 불안과 심리적 동요 및 흥분과 같은 행태적 장애를 감소시키는 효과가 있다¹⁴⁾.

외부공간에서 자연과 계절이 변화를 누릴 수 있는 기회를 제공하여 거주자의 긍정적인 감성이 자극(sensory stimulation)되는 환경은 거주자들에게 삶의 용기를 가져다주며, 자연을 통해 일어나는 감성의 자극은 세속적인 일상으로부터 유익한 기분전환을 불러일으키게 한다.

2.3. 노인주거시설 내·외부공간에 관한 연구

노인을 위한 외부공간을 계획함에 있어서는 노인의 생리적, 심리적 및 사회적 특성이 일반인과 다르므로 특별한 계획이 요구된다고 할 수 있다. 그 내용을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 외부공간의 기능에 따른 편리한 동선계획, 프라이버시와 사회성을 위한 영역구획, 대지 내·외부 환경조건으로 부터의 안전성, 노인의 특성을 고려한 공간의 거주성 등을 고려하여 노인주거시설 단지 내 공간영역을 크게 단지출입영역, 건물입구역, 외부활동영역, 내·외부연결영역, 주차 및 서비스 영역으로 나누었다^{15,16)}.

둘째, 통합적 연속보호 체계형 노인시설 개념을 적용하면서, 노인들의 활동영역에 따라 커뮤니티 조성공간, 건강증진 공간, 조망공간 및 자연친화형 공간으로 공간유형을 구분하여 각 공간별 특성과 계획방향을 제시하였다¹⁷⁾.

셋째, 농촌마을 노인주거 외부공간 계획에서 주차 및 서비스공간, 전이공간, 교류공간, 운동 및 산책공간, 정원, 실외 식사공간 등을 제시하며 노인주거에 적합한 외부환경요소를 제시하였다¹⁸⁾.

넷째, 보행공간, 옥외휴식공간, 원예작업공간, 주차공간 등으로 구분하고 있으며 휴식공간 이외에도 운동공간과 취미생활을 위한 여가공간, 원예치료와 사회참여의 기회를 줄 수 있는 공간들을 적극 도입하여 노인들 스스로가 서로 어울려 능동적인 삶을 살아갈 수 있고 안락 쾌적한 노후생활을 보낼 수 있는 외부공간 계획을 지향하고 있다⁵⁾.

이러한 외부공간의 유형분류를 노인주거시설의 배치계획이라는 관점에서 포괄적으로 정리하여 본다면 주 공간영역을 크게 단지출입영역, 건물출입구역, 외부활동 영역, 주차 및 서비스 영역으로 나누고 있다.

이와 같이 기존연구의 경향을 살펴보면 첫째, 아직까지는 주 생활공간이랄 수 있는 실내공간에 집중되어 있어 노인들 일상에 도움이 되고 필요한 외부공간에 대한 연구가 수행되어야 한다. 둘째, 다양한 주택구조 및 실내공간에 대한 세부적인 치밀 등 연구가 다각도로 진행되고 있지만, 주로 국외사례를 바탕으로 진행되고 있으며, 이를 국내 실정에 적용함에 있어 노인들의 신체적 구조 및 문화·사회적 특성 등을 고려하지 않은 부분이 많이 발견되고 있다. 셋째, 노인주거시설에서 외부공간의 필요성을 강조하고 있지만, 외부공간을 계획 및 설계함에 있어 노인들의 신체적, 심리적, 사회적 측면에서 접근을 통한 활동 공간 계획 및 표준화된 설계지침에 관한 연구는 미비한 실정이다.

김대중 (2000) <small>평화의 (2002)</small>	단지 출입 영역	건물 출입 영역	내외부 연결 영역	주차 및 서비스 영역	외부 활동 영역				
유영아 (2002)					건강 증진 공간	조망, 자연친화형 공간			커뮤니티 조성 공간
조수연 (2006)			전이 공간	주차 및 서비스	운동 및 산책 공간	정원	실외식사공간		교류 공간
장민지 (1996)			보행	주차	옥외 휴식 공간	원예 작업	휴식	운동	여가
외부 공간 유형 분류	전이공간				외부활동공간				
	단지 출입 공간	건물 출입 공간	내외부 연결 공간	주차공간	거주차량공간	휴식공간	건강/재활/다목적공간	조망 공간	교류 공간

Fig. 1. Case Study of Outdoor Spaces.

3. 연구의 방법

3.1. 연구방법

본 연구의 내용은 기존 선행연구에서 제시하고 있는 노인을 위한 외부 공간유형과 그 소공간들이 현재 우리나라 노인 주거 시설에서는 어떤 유형의 소공간으로 설치되어 있는지 파악하고자 하였다.

외부에는 운동공간이나 자연친화형 공간 등 다양한 특성의 공간유형이 있다. 또 그 공간유형은 소공간이나 시설들로 구성이 된다고 할 때 같은 운동공간이라도 게이트볼장·체력단련시설·달리기트랙 등 구성할 수 있는 여러 시설이 있으므로, 외부공간을 구성하는 소공간의 유형을 분류할 필요가 있다. 이를 위해 본 연구 대상지 방문과 평면도 분석을 통해 특정 공간유형이 어떠한 시설들로 구성되어 있는지 조사하였다. 그리고 그 시설들의 영역 안에서 어떻게 활용되고 있는지를 파악하였다.

본 연구를 위해 2006년 10월 2일부터 2007년 3월 30일까지 대상지를 방문하여 자료 수집을 실시하였다. 먼저 공간 환경의 특성을 파악하기 위하여 시설의 도면을 입수한 후, 현장 답사를 통하여 각 공간을 관찰하고, 시설 관계자나 운영자로부터 공간에 대한 자료를 제공 받았다.

3.2. 조사 대상지의 선정

노인복지법은 제31조에서 노인복지시설의 종류를 노인주거복지시설, 노인의료복지시설, 노인여가복지시설, 재가노인복지시설로 크게 구분하고, 각각 시설을 세분하여 총 18종으로 규정하고 있다. 이 중 조사 대상지 선정에 있어 첫째, 노인들이 일상생활에 주된 시간을 보내는 시설 위주로 선정을 하였다. 둘째, 만남·친교공간이 조성되어 있고, 원예·체육 활동 등을 할 수 있는 외부공간이 조성되어 있는 곳을 중점으로 조사를 실시하였다. 셋째, 소규모의 노인복지시설보다는 정원이 100명 이상이 되어 있는 시설에서는 대부분 외부공간이 조성되어 있어 100명 이상이 되는 노인주거시설로 선정하여 총 45군

데를 예비조사대상지로 선정하였고, 예비조사대상지를 방문하여 본 조사에 적합하다고 판단되는 총 12 개소를 선정하였다(Table 1).

4. 결과 및 고찰

4.1. 노인주거시설 외부공간의 유형 분류

문헌연구 및 사례지 조사를 통해 외부공간을 단지진입공간, 건물진입공간, 외부활동공간, 내·외부전이공간, 주차공간으로 구분하였으며, 그 중 외부활동공간은 거주자공공공간, 녹지공간, 건강·체력

단련공간, 조망공간으로 분류하였다(Table. 2).

4.1.1. 단지진입공간

단지 외부와 연결되는 공간으로써 단지내로 진입하는 사람들에게 친밀성을 부여하며, 인접 커뮤니티를 형성하는데 중요한 역할을 하는 공간이다.

4.1.2. 건물진입공간

건물 내·외부공간이 접하는 공간으로서 사람들의 왕래가 많은 장소이며 이동에 대한 편의성이 요구되는 공간이다.

Table 1. Summary of Case Facilities

	"A" Facilities	B	C	D
Types	양로시설, 노인요양시설	무료 노인 양로시설	유료 양로시설	유료양로, 유료노인전문요양시설
Location	인천 연수구	서울 강동구	경기 수원시	경기 용인시
Age	· 65세 이상 소득 대상자, 치매, 중풍 등 중증 노인성 질환자	· 서울시에 거주하는 기초생활 수급 대상자 노인 중 65세이상	· 60세 이상의 건강한 노인	· 65세 이상 노인 중 치매, 중풍 등 중증 노인성 질환자
Area	1,642평	6,596평	4,159평	68,539평
Feature	· 양로시설, 노인요양시설 등 다양한 노인주거시설 입지	· 단지로 구성되어 있으며, 대상지 안에 수려한 산이 입지	· 우리나라 최초의 유료 양로시설	· 화훼·원예, 체마밭 외부시설 · 활동치료 및 원예치료 프로그램
	E	F	G	H
Types	유료노인복지주택, 전문요양시설	· 유료노인복지주택	유료노인복지주택	유료노인복지주택
Location	전북 김제시	서울 강서구	경기도 성남시	서울시 종로구
Age	· 65세 이상 소득 대상자, 치매, 중풍 등 중증 노인성 질환자	· 단독취사 등 독립된 주거 생활을 하는데 지장이 없는 60세이상	· 단독취사 등 독립된 주거 생활을 하는데 지장이 없는 60세이상	· 단독취사 등 독립된 주거 생활을 하는데 지장이 없는 60세이상
Area	19,270평	8,066평	5,772평	4,870평
Feature	· 노인주택, 전문요양시설, 종합복지관, 야외시설 등 종합적인 형태	· 도심형으로서 외부와의 교류가 활발	· 도심공원내에 위치	· 북한산국립공원과 역사 문화 지구의 입지적 여건
	I	J	K	L
Types	유료노인복지주택	노인요양시설	실비노인요양시설	유료노인요양시설
Location	경기도 용인시	인천 연수구	서울 성동구	경기 수원시
Age	· 단독취사 등 독립된 주거 생활을 하는데 지장이 없는 60세이상	· 65세 이상 노인 중 치매, 중풍 등 중증 노인성 질환자	· 65세 이상 노인 중 치매, 중풍 등 중증 노인성 질환자	· 65세 이상의 노인병으로 요양 · 결핵 및 전염병, 치매 없는 분
Area	18,059평	3,373평	2,837평	3,114평
Feature	· 1000여세대가 입주가능한 대규모의 단지로 조성되어있음	· 치료레크레이션, 원예활동 등 다양한 외부공간 활동	· 시설내에 실비주거간 보호시설, 병원, 보건소가 입지되어 있음	· 우리나라 최초의 유료요양시설 · 치료시설과 함께 입지

노인주거시설의 외부공간 유형에 관한 연구

Table 2. Types of Outdoor Living Environment

		Types of Outdoor Living Environment									
Research Papers	김혜정(2000) 박철희(2002)	단지출입 영역	건물입구 영역	외부활동영역					내외부 연결영역		주차및 서비스 영역
	유경아(2002)	·	·	·	자연친화형 공간	건강증진 공간	조망공간	·	커뮤니티 조성공간	·	
	조수민(2006)	·	·	·	정원 실외식사 공간	운동 및 산책 공간	·	전이공간	교류공간	주차 및 서비스	
	장지민(1994)	·	·	옥외 휴식공간	원에 작업	휴식	운동	여가	보행	·	주차
Case Study	A시설	입구부	건물진입부	정자, 파골라, 벤치	소정원, 사육장	·	·	포오치	정자, 파골라	주차	
	B시설	입구부, 진입도로	건물진입부	정자, 파골라, 벤치	채마밭, 사육장	운동장, 산책로	·	베란다	정자, 파골라, 광장	주차	
	C시설	입구부,진 입도로	건물진입부	정자	소정원	조깅트랙	·	포오치	테라스공간	주차	
	D시설	입구부, 진입도로, 조형물, 수변공간	광장, 건물 진입부	정자, 파골라, 벤치	정원(조각,수경, 화훼, 원예)	산책로, 야외 골프 장, 게이트볼 장	녹지경관	옥상정원	야외광장	주차	
	E시설	입구부, 진입도로	건물진입부	정자, 벤치	연못, 채마밭	산책로, 야외 골프 장, 게이트볼 장	·	캐노피	야외 공연장	주차	
	F시설	·	건물진입부	앉음벽, 벤치	옥상정원	·	·	옥상정원	광장, 테라스 공간	주차	
	G시설	·	건물진입부	파골라, 앉음벽	공원, 옥상정원	산책로, 운동기구	녹지경관	옥상정원	야외광장	주차	
	H시설	·	건물진입부	파골라, 앉음벽	옥상정원	운동기구, 조깅트랙	녹지경관	옥상정원	테라스 공간	주차	
	I시설	입구부, 진입도로	건물진입부	정자, 파골라, 평의자	정원	퍼팅장, 산책로	녹지경관	베란다	중심광장	주차	
	J시설	입구부, 진입도로	건물진입부	정자, 파골라, 평의자, 벤치	채마밭, 정원	·	녹지경관	포오치	정자, 파골라	주차	
	K시설	입구부, 진입도로	건물진입부	정자, 벤치	정원	지압보도, 산책로	녹지경관	베란다, 옥상정원	정자, 파골라	주차	
	L시설	입구부, 진입도로	건물진입부	·	채마밭	산책로	·	포오치	중심광장	주차	
Classification		단지 진입공간	건물 진입공간	외부활동공간			내·외부 전이공간	교류 공간	주차 공간		
				거주자 공공공간	녹지공간	건강·체력 관련공간	조망 공간				

4.1.3. 외부활동공간

단지 내의 외부공간은 노인들의 일상생활 가운데 매우 중요한 생활공간으로써 주로 단지 내에서 생활하는 거주자들에게 신체적, 사회적, 심리적인 측면에 긍정적인 영향을 줄 수 있다. 세부적인 내용을 살펴보면 다음과 같다.

4.1.3.1. 거주자 공공공간

거주자들의 활동이 활발히 일어나는 외부공공 공간으로써 이웃들간의 커뮤니티 형성에 영향을 준다.

4.1.3.2. 녹지공간

자연과의 접촉의 행위가 이루어지는 공간으로써 거주자들에게 계절감을 느끼게 하여 긍정적인 감성

자극을 제공하고, 경작활동 및 정원관리 등을 통해 이웃들 간의 사회적 관계를 유도한다.

4.1.3.3. 건강·체력단련공간

노인들의 건강유지를 위해 조성하는 외부공간으로써 건강한 노인들을 위한 활동적 운동공간과 거동이 불편한 노인들을 위한 비활동적 운동공간으로 구분할 수 있으며 운동 및 체력단련을 통해 신체의 균형 상태를 유지할 수 있고, 거주자들간의 교류를 유도할 수 있다.

4.1.3.4. 조망공간

노인들이 외부공간을 조망할 때 시각적으로 유익한 요소들을 제공하는 공간으로써, 외부공간에 자연경관이나 볼거리를 제공하여 노인들에게 감성자극을 유발시킬 수가 있다.

4.1.4. 내·외부 전이공간

건물의 내부와 외부를 연결하는 공간으로써 건물의 가장자리와 옥상부가 여기에 속한다. 외부에서 활동하는 사람들과 사회적 교류를 높일 수 있으며, 외부와의 접촉이 어려운 비활동성 노인들에게 건물 내부에서도 외부와의 접촉을 가능하게 한다.

4.1.5. 주차공간

단지 내에 조성된 주차공간으로써 주차장으로의 진입과 주차 후 건물까지 안전하고 자연스럽게 유도할 수 있게 한다.

4.2. 조사대상시설의 외부활동공간 특성

조사연구를 통해 나온 외부공간유형 분류가 실제 조사대상시설에서 어떤 분류에 의해 공간이 구성되고 이용되고 있는지를 파악하였다.

4.2.1. 단지진입공간

단지진입공간을 살펴보기 앞서 F, G, H시설의 경우 단일건축물로 구성되어 있어 조사항목에서 제외시켰다. 단지진입공간의 시설들을 살펴보면 조경시설물, 보차분리, 진입안내판, 주건물안내판, 바다포장 등이 여기에 속한다.

조경시설물은 12개 시설 모두에 있었으며, 주건물안내판(11곳), 보차분리(10곳), 진입안내판(6곳)이 설치되었으며, 진입로바닥포장은 점자블럭 포장(2곳), 고무칩포장(1곳)이 있었다.

단지출입영역의 활용실태를 살펴보면 모든 시설들은 진입분위기를 조성하기 위해 설치되어 있었다. A, B, D, I, J, K시설의 경우 진입안내판이 설치되어 있었고, L시설을 제외하고 모든 시설에는 주건물까지 안내하는 표지판의 설치되어 있었다. I, K시설의 경우 점자블럭을 설치하여 진입을 유도하고 있었으며, C시설의 경우 안전성을 도모하기 위해 단지 진

입부부터 주 건물까지 고무칩 포장을 이용하고 있었다. 반면, E시설의 경우 보행폭이 좁아 이동하는데 불편함이 발생하고 있었고, F, L시설의 경우 보차분리가 되어 있지 않아 주건물까지 진입하는데 위험요소로 작용하고 있었다.

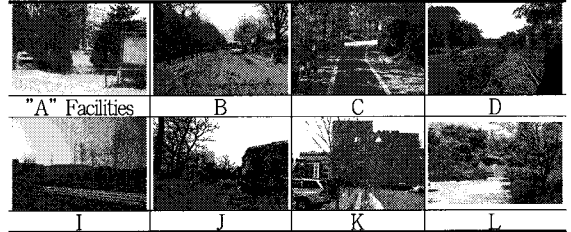


Fig. 2. Spaces of Entrance to Facilities.

4.2.2. 건물진입공간

건물진입공간의 시설들을 살펴보면 포오치 설치, 내·외부 경계부의 전이공간 및 다른색/패턴의 바닥재사용, 램프의 설치 등이 여기에 속한다. 포오치, 전이공간, 경계부의 다른색/패턴의 바닥재는 12개 시설 모두에 있었으며, 램프(11곳)도 설치되어 있었다.

건물진입공간의 활용실태를 살펴보면 모든시설에서 건물출입부에 포오치를 설치하여 우천시에도 편리하게 이용할 수 있으며, 내·외부 경계부에 전이공간 및 다른색/패턴의 바닥재를 사용하여 전이공간이 조성되어 있었다.

A, B, L시설들을 제외하고 8곳의 진입부에 램프가 설치되어 있어 이동의 편의성을 주고 있었다. D시설의 경우 건물출입부에 진입광장을 설치하여 전이공간으로 활용하고 있었고, I시설의 경우 건물과 외부의 높은 높낮이 차이를 램프와 엘리베이터를 이용하여 편리하게 이동할 수 있게 되어 있었다. 또한, J시설의 경우 건물진입부에 평의자를 설치하여 거주자들간의 사회적 교류를 유도하고 있었다. 반면, A시설의 경우 불규칙적인 바닥포장으로 인해 이동이 불편했으며, B시설의 경우 램프가 설치되어 있지 않아 휠체어를 타고 진입하기 어려웠다.

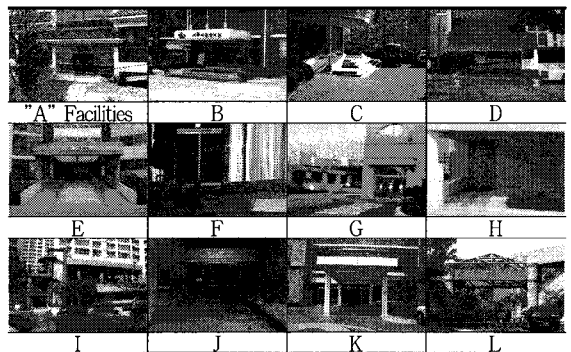


Fig. 3. Spaces of Building Entrance.

4.2.3. 외부활동공간

4.2.3.1. 거주자 공공 공간

거주자 공공 공간의 시설들을 살펴보면 정자, 파골라, 벤치, 앉음벽, 테라스 공간, 평의자, 광장, 야외 강당 등이 여기에 속한다. 벤치는 12개 시설 모두에 있었으며, 주로 정자(11곳), 파골라(8곳)가 설치되어 있어서 거주자 공공 공간에 가장 쉽게 많이 조성된 시설들이었다. 그 외에는 앉음벽(5곳), 공연장 및 광장(4곳), 테라스(4곳), 평의자(2곳)가 설치되어 있었다. 모든 시설들은 고정식으로 거주자의 필요에 의해 공간의 변화를 갖기가 어려웠으며 융통성이 부족한 것으로 판단된다.

거주자 공공 공간의 활용실태를 살펴보면, C, F, G, H, I시설의 경우 테라스 공간이 조성되어 있었고, D, I, K시설의 경우 앉음벽을 설치하여 만남·친교를 도모하는 동시에 공간의 경계부를 효율적으로 이용하고 있었다. E시설의 경우 야외강당이 조성되어 있어 풍물, 사물놀이 등 여러 활동 프로그램이 진행 중에 있으며, I시설의 경우 편의시설과 식당이 있는 건물 공용공간 주변에 광장을 조성하여 휴식 및 친교 등 다양한 활동이 이루어지고 있는 것을 볼 수 있었다. 반면, L시설의 경우 거주자 공공 공간이 조성되어 있지만, 주건물에서 거주자 공공 공간까지 거리가 멀고, 시설물 낙후 및 훼손으로 인해 활동이 이루어지지 않고 있었다.

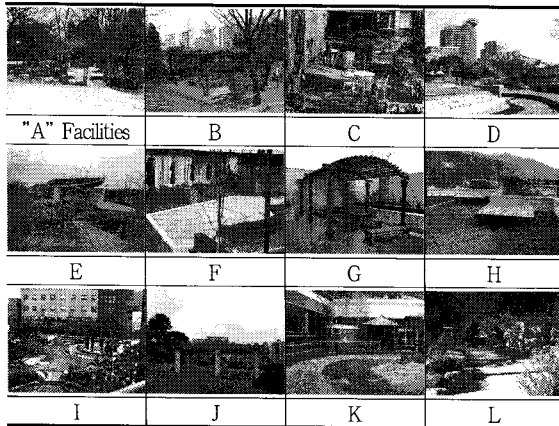


Fig. 4. Residents' Public Spaces.

4.2.3.2. 녹지공간

녹지공간에는 소정원, 소공원, 사육장, 체마밭, 산책로, 수변공간, 조각·화훼·원에 정원, 실내정원, 온실 등이 있었다. 소정원(7곳), 체마밭(5곳), 실내정원(3곳), 수공간(3곳), 그 외에 온실(1곳), 사육장(1곳)이 있었다. 녹지공간은 다소 적게 조성된 경향이 며 동적 활동공간보다는 정적인 관망공간이 주를 이루고 있었다.

이루고 있었다.

녹지공간의 활용실태를 살펴보면, A, F, G, H, I, J, K시설의 경우 소정원이 조성되어 있었으며, B, E, J, L시설에서는 체마밭이 조성되어 있었다. A, B 시설의 경우 사육장이 설치되어 있었고, E, K, L시설의 경우에는 건물내부에 정원을 조성하였다. J시설의 경우 외부공간에 온실을 조성하여 다양한 원예활동이 진행되고 있었다.

그 중 D시설의 경우 산책, 수경시설, 화훼·원에 공원 등을 조성하여 계절에 따라 다양한 분위기를 연출하고 있어 노인들에게 심리적인 안정감과 사회적 교류를 제공하고 있었다. 반면, A시설의 경우 녹지 공간 진입시 계단의 폭과 높이가 고려되지 않아 이동하는데 불편함이 있으며, 바닥포장이 고르지 못해 근력이 약한 노인들의 이용이 위험하였다.

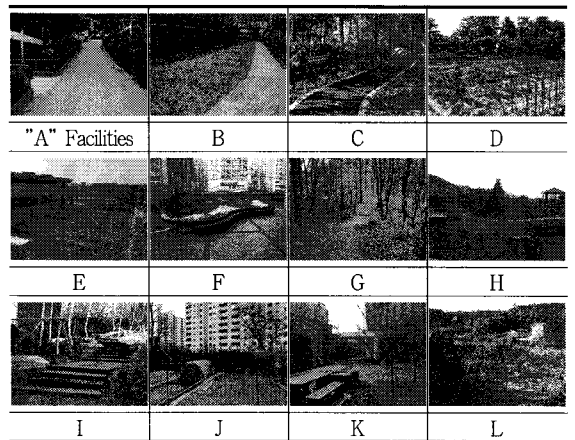


Fig. 5. Green Spaces.

4.2.3.3. 건강·체력단련 공간

건강·체력단련공간은 운동장, 조깅트랙, 야외골프장, 퍼팅장, 게이트볼장, 산책로, 지압보도 등이 있었다. 산책로(8곳), 지압보도(4곳)가 설치되어 있었다. 두 공간 모두 조성 및 관리가 편한 시설이라는 공통점이 있었다. 또, 조깅트랙(4곳), 퍼팅장(3곳)이 조성되어 있었고, 그 외에는 운동기구(2곳)가 설치되거나 게이트볼장(2곳), 테니스장(1곳), 골프장(1곳)이 설치되어 있었다. 별도의 시설이나 도구를 필요로 하지 않는 시설이 주를 이루고 있었고, 골프장과 퍼팅장(4곳)의 골프관련 시설이 예상보다 다수 조성되어 있었다.

건강체력단련공간의 활용실태를 살펴보면, 조사대상시설에서 C, D, E, I, K, L시설의 경우 산책로가 조성되어 있었으며, C, D, G, H시설에는 조깅트랙이 설치되어 있었다. D, E시설의 경우 게이트볼장이 설치되어 있었으며, D, G시설은 배드민턴장이 설치되

어 있었다. 그리고 단일건축물로 조성된 F, G, H 시설의 경우에는 옥상부에 건강·체력단련 공간을 조성하여 이용하는 것을 볼 수 있었다. G 시설에서는 건물인접부에 도심공원이 조성되어 있어 배드민턴, 산책, 스트레칭 운동 등은 그 공원을 이용하고 있었다. C, H 시설의 경우 운동기구 및 조깅트랙의 포장을 고무칩 포장을 사용하고 있어 안전성을 도모하고 있다. 그 중 대규모 단지형태로 되어 있는 D, E, I 시설의 경우 다양한 건강·체력단련형 공간이 조성되어 있었다. 반면, 노인성 질환이 있는 노인이 주거하는 K, L 시설에서는 활동적인 운동보다는 비활동적인 운동을 할 수 있는 지압보드, 산책로 등이 설치가 되어 있었다.

4.2.3.4. 조망공간

조망공간의 시설들을 살펴보면 녹지(지피류, 수목 등), 수변공간, 정원, 산, 광장 등이 여기에 속한다.

조망형 공간의 활용실태를 살펴보면 녹지(지피류, 수목 등)가 8곳에 조성되어 있었고, 조사 대상 시설 주변으로 산(6곳), 정원(2곳), 광장(1곳)이 조성되어 있었다.

B, C, D, E, F, G, J, L 시설의 경우 녹지(지피류, 수목 등)가 조성되어 있었고, B, D, E, G, H, I 시설의 경우는 입지 선정시 조사대상시설 주위에 산이 있는 곳에 입지하여 외부를 조망할 때 계절의 변화를 느낄 수 있도록 조성하여 입지선정의 중요성을 말해주고 있는데, I 시설은 주거지에서 외부를 조망할 때 중심광장 쪽으로 향하게 하여 다양한 활동을 볼 수 있도록 하였고, K 시설의 경우 건물내부 중심부에 정원을 조성하여 주거지에서 조망할 수 있도록 조성되어 있었다. 반면, A 시설의 경우 주변경관에 대한 관리가 이루어져 있지 않아 주거시설에서 외부를 조망할 시 경관 저해요소로 작용하고 있다.

4.2.4. 내·외부 전이공간

내·외부 전이공간의 시설들을 살펴보면 주로 발코니, 베란다 등이 설치되어 있었고, 포오치 및 캐노피가 설치되어 있었다. 단지형이 아닌 단일 건물시설에서는 옥상부를 활용하고 있었다.

내·외부 전이공간의 활용실태를 살펴보면, 발코니와 베란다(6곳)가 설치되어 있었고, 포오치(6곳), 캐노피(1곳)가 설치되어 있었다. 단일건축물인 F, G, H 시설의 경우 옥상부(3곳)에 조성되어 있었다.

B, K 시설의 경우 베란대를 설치하였으며, A, C, E, G, H, J, L 시설의 경우 내·외부활동공간에 포오치 및 캐노피를 설치하여 우천시 비를 피할 수 있고, 그늘을 제공하고 있었다. G, H 시설은 옥상부를 활용하여 휴식 및 체력단련을 위한 공간으로 사용

하고 있었다. 반면, C 시설의 경우 옥상부 진입시 계단을 이용하여 올라가기 때문에 보행장애가 있는 노인들은 이용하는데 어려움이 발생하고 있다.

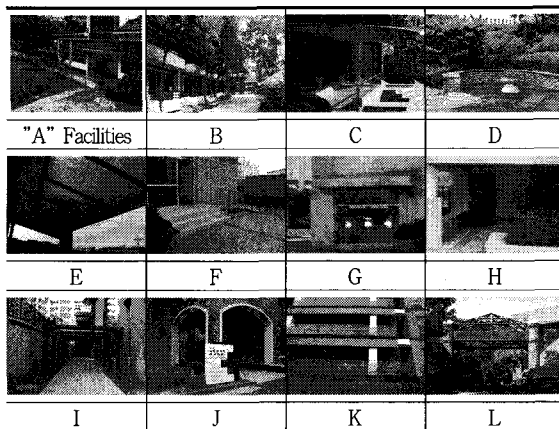


Fig. 6. In & Outdoor Neutral Spaces.

4.2.5. 주차공간

주차공간의 시설들을 살펴보기 앞서 F, G, H 시설의 경우 지하에 주차공간이 있어 이 항목에서 제외시켰다.

주차영역의 시설을 살펴보면 양방향 통행, 주건물까지 보행로 연결 및 캐노피 설치 등이 속한다. 양방향 통행(7곳), 주건물까지의 보행로 연결(5곳), 주차장라인(2곳), 잔디블럭포장(2곳)이 있었다. 주차공간의 활용실태를 살펴보면 B, C, D, E, I, J, K 시설에는 주차장 진입시 양방향 통행을 가능하게 하여 혼잡을 제거하였고, B, C, E, I, K 시설의 경우 주건물까지 보행로가 연결되어 있어서 안전하게 이동할 수가 있었다. 특히 K 시설의 경우 주 건물까지 캐노피가 설치가 되어 있어 우천시 안전하게 건물까지 진입할 수가 있었다. 반면, A, L 시설의 경우 주차라인이 있지가 않아 차량 혼잡을 일으키고 있었다.

5. 결론

본 연구에서는 선행연구 고찰을 통해 노인주거시설에서 외부공간의 필요성 및 노인 삶에 미치는 영향을 파악하고, 노인주거시설 외부공간의 유형분류에 관한 사례 연구를 통해 실제 조사대상시설에 적용함으로써 외부공간 유형분류의 타당성을 확보하고자 하였다.

문헌 및 사례대상지 조사를 통해 외부공간의 유형분류를 실시한 결과, 첫째, 단지진입공간, 건물진입공간, 외부활동공간, 내·외부 전이공간, 주차공간으로 나누어지며, 각 공간별로 특성을 살펴보면, 단지진입공간의 조경시설물은 12개 시설 모두에 있었

으며, 주건물안내판(11곳), 보차분리(10곳), 진입안내판(6곳)이 설치되었으며, 진입로바닥포장은 접자블럭 포장(2곳), 고무칩포장(1곳)이 있었다. 건물진입 공간에는 포오치, 전이공간, 경계부의 다른색/패턴의 바닥재는 12개 시설 모두에 있었으며, 램프(11곳)가 설치되어 있었다.

세부적으로 외부활동공간은 거주자공공공간, 녹지공간, 건강·체력단련공간, 조망공간으로 분류하고, 외부 활동공간의 특성을 파악한 결과, 거주자공공공간에서 벤치는 12개 시설 모두에 있었으며, 정자는 11곳, 파골라는 8곳에 설치되어 있어서 거주자친화형 활동공간에 가장 쉽게 많이 조성된 시설들이었다. 그 외에는 앉음벽(5곳), 공연장 및 광장(4곳), 테라스(4곳), 마루(2곳)가 조성되어 있었다. 모든 시설들은 고정식으로 거주자의 필요에 의해 공간의 변화를 갖기가 어려웠으며 이에 따라 융통성이 부족한 것으로 판단된다. 물리적 공간을 잘 갖추어 놓는 것과 함께 활동 프로그램을 진행한 경우 더 활발히 사용되고 있었다.

녹지공간에서는 소정원형태가 7곳에 조성되어 있어 가장 많이 있었고, 그 다음으로는 체마밭이 5곳, 실내정원이 3곳, 연못 등의 수공간 3곳이 있었으며, 그 외에 온실, 사육장이 있었다. 자연친화형 활동공간은 다소 적은 양이 조성된 경향이였으며 동적 활동공간보다는 정적인 관망공간이 주를 이루고 있었다.

건강·체력 단련공간중 가장 많은 공간은 산책로로 8곳에 조성되어 있었고, 다음은 지압보도가 4곳에 설치되어 있었다. 두 공간 모두 조성 및 관리가 편한 시설이라는 공통점이 있었다. 또, 조깅트랙이 4곳, 퍼팅장이 3곳에 조성되어 있었고, 그 외에는 운동기구(2곳)가 설치되거나 게이트볼장(2곳), 테니스장(1곳), 골프장(1곳)이 시설되어 있었다. 별도의 시설이나 도구를 필요로 하지 않는 시설이 주를 이루고 있었고, 골프장과 퍼팅장이 모두 4곳으로 골프관련 시설이 다수 조성되어 있었다. 조망형 활동공간은 주로 발코니, 베란다 등이 설치되어 있었고, 단지형이 아닌 단일 건물시설에서는 옥상부를 활용하고 있었다.

내·외부전이공간은 발코니와 베란다(6곳)가 설치되어 있었고, 포오치(6곳), 캐노피(1곳)에 설치되어 있었다. 단일건축물인 F, G, H시설의 경우 옥상부(3곳)가 조성되어 있었다.

주차공간은 양방향 통행(7곳), 주건물까지의 보행로 연결(5곳), 주차장라인(2곳), 잔디블럭포장(2곳)이 있었다.

둘째, 공통적으로 조사대상 시설에서 거주자 공공공간, 녹지공간, 건강·체력단련공간, 조망공간으로

분류된 각 시설들이 배치가 되어 노인들에게 긍정적인 역할을 하고 있지만, 노인주거시설의 외부공간 종류가 한정적인 것을 알 수가 있다. 노인들의 시각, 청각, 촉각, 후각 등의 신체적 감각을 자극하여 치매·중풍 등 중증 노인성 질환환자를 위한 치료정원, 사회적 교류를 활발히 일으킬 수 있는 레크레이션을 위한 공간 등 좀 더 다양한 프로그램과 기능을 가진 외부공간이 요구되고 있다.

셋째, 외부공간에 대한 필요성의 인식은 점차 증가되고 있으며 이에 따른 노인주거시설 외부공간 계획시 노인들의 신체적, 심리적, 사회적 특성에 적합한 공간과 이용에 불편이 없도록 하며, '무장애디자인'의 관점에서 설계가 되어야 한다고 판단된다.

향후 연구에서는 보다 많은 국내의 사례들을 대상으로 이용실태를 분석 및 평가함으로써 현 시점에서 요구되는 외부공간의 특성 및 이용방안을 정립하고 추후 이 평가 자료들을 바탕으로 노인주거시설의 외부공간 디자인 지침에 관한 연구가 진행되어야 할 것이다.

감사의 글

본 연구는 2006년 정부(교육인적자원부)의 재원으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 수행한 연구입니다(KRF-2006-311_F00032). 이에 감사를 드립니다.

참고 문헌

- 1) 통계청, <http://www.nso.go.kr/>
- 2) 김도희, 2003, 고령화사회에 대한 지방정부의 역할에 관한 연구, 사회과학논문집, 13(2), 49-65.
- 3) 최진호, 2000, 미국 노인주택 시장의 현황과 전망, 한국건설산업연구원,
- 4) 윤영선, 변해령, 2004, 일본 도심형 노인전문요양시설의 환경디자인 특성에 관한 사례 연구, 한국실내디자인학회논문집, 13(5), 143-153.
- 5) 장민지, 1995, 노인주거단지의 외부공간 설계에 관한 연구, 홍익대 환경 대학원 석사학위논문
- 6) 오진자, 1998, 실버타운 외부공간 계획에 관한 연구, 한양대 환경대학원 석사학위논문
- 7) Kweon B. S., Sullivan W. C., Wiley A. R., 1998, Green common spaces and the social integration of inner-city older adults. *Environment and Behavior*, 30(6), 832-858.
- 8) Stoneham J., Jones R., 1997, Residential landscapes: their contribution to the quality of older people's lives. In: Wells, S. E. (ed.). *Horticultural therapy and the older adult*

- population. New York, The Haworth Press, Inc. 17-26.
- 9) Brascamp W., Kidd J. L., 2004, Contribution of plants to the well-being of retirement home residents. *Acta Horticulturae* 639, 145-150.
 - 10) Carman J., 2002, Special-needs gardens for Alzheimer's residents. *Nursing Homes Long Term Care Management* 51, 22-26. Kaplan S., 1995. The restorative benefits of nature: toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology* 15, 169-182.
 - 11) Zeisel J., Tyson M. M., 1999, Alzheimer's treatment gardens. In, Marcus C. C., Barnes M., (eds.). *Healing gardens*. New York, John Wiley & Sons, Inc. 437-504.
 - 12) 문창호, 1999, 인지장애 노인의 환경에 대한 연구, *한국의료복지시설학회지*, 5(9), 107-115.
 - 13) Ulrich R. S., 1984, View through a window may influence recovery from surgery.
 - 14) Money P., Nicell P. L., 1992, The importance of exterior environment for Alzheimer residents : Effective care and risk management. *Healthcare Management Forum* 5, 23-29.
 - 15) 김혜정, 2000, 고령화 사회의 은퇴주거단지 디자인, 경춘사, 서울.
 - 16) 박철휘, 2005, 고령화시대 노인 주거환경 계획기준에 관한 연구, 충남발전연구원.
 - 17) 유경아, 2002, 통합적 연속보호 체계형 노인주거시설계획에 관한 연구, 홍익대 석사논문.
 - 18) 조수민, 김혜민, 조순재, 조연희, 2006, 농촌마을 노인주거공간 환경계획요소 선정 및 적용에 관한 연구, *농촌계획*1(1), 1-10.