

Research of policy direction of aging society's elderly residential centralized towards medical service

고령화 사회에 대응하는 노인의료주거단지의 유니버설디자인 계획특성 연구

Kang Jeongran* 강정란

Abstract

Purpose: An aging phenomenon was recognized as only negative aspect, which impediment a development with the decrease of a developing population and increase of social burden. Nevertheless, the problem of aging cannot be treated as a problem of individuals or social burden. Because Every mankind sometime will be the person directly involved the aging. **Methods:** Korea, predict to reach the aging society with over 20 percent of elderly in the whole population in 2020, should find an active political plan for responding. Because a previous discussion about the aging phenomenon focused on social welfare, the housing plan for the elderly with a consideration of the physical environment for sustaining elderly's life with happiness will be primary task.

Results: This research considers housing policy, focusing on the medical service. It is because statistics, which 85 percent of elderly people suffer from chronic diseases because of physical aging signify the importance of medical service to the elderly in every-day-life. **Implications:** We prescribe the elderly as a population over 65. In this duration, the elderly retirees from the workplace e and spend the majority of time in their home. Thus, for the elderly, the residential space is a field of action and passageway connecting with the surroundings For the solution of physical space preparing the aging phenomenon, the combination of residential and medical function creates a new type of a lifestyle.

Keywords Aging society, Residential aged care, Universal Design

주 제 어 고령화사회, 노인의료주거단지, 유니버설디자인

1. Introduction

1.1 Background and Objective

우리나라는 2005년 기준 9.1%였던 65세 이상 노인인구는 2026년에는 20.8%로 예측되며, 초고령사회에 진입을 예견하고 있다.

미국의 경우 노인인구가 5%에 달하던 1940년대부터 노인 에 대한 연구가 본격적으로 시작되었고, 일찍부터 노인복지를 위한 건축환경에 대한 연구가 활발히 진행되었을 뿐만 아니라 노인들을 위한 다양한 유형의 공동주택 단지가 적극적으로 조성되었다.¹⁾

모든 인간은 신체적인 기능의 쇠퇴와 은퇴로 인한 사회적 인 고립감, 환경 적응력의 결여로 인한 심리적인 두려움 등 신체적·사회적·심리적 측면에서 노화를 경험하지만, 과거와는 달리 경제력과 개인의 취향을 지닌 활동적인 새로운 노인계층이 생겨나고 있다.

노인이 처한 환경을 개인적인 환경, 사회적인 환경, 물리적인 환경으로 구분하면, 사회적 환경과 건축환경과의 연구는 1950년부터 공동주택, 병원, 대학교 기숙사, 일반주택단지 등 다양한 건축환경을 대상으로 연구가 진행되어 왔지만 노인주 거시설과 사회적 환경의 상호연구는 아직도 상당부분 미흡한 실정이다. 특히 노인의 사회적 환경을 지원해 줄 수 있는 건축 환경이 고려되어야 하며, 보다 더 나은 환경을 만들기 위해서

* ANF President, Ph.D Course, College of Urban Planning In-Ha University (Primary author: kjr0925@hanmail.net)

1) 고령화사회의 은퇴주거단지 디자인, 경춘사, 김혜정, p13.

건축학·노인학·사회학·심리학 등 다양한 분야의 상호교류 속에서 협동작업과 연구활동이 진행되어야 할 것이다.²⁾

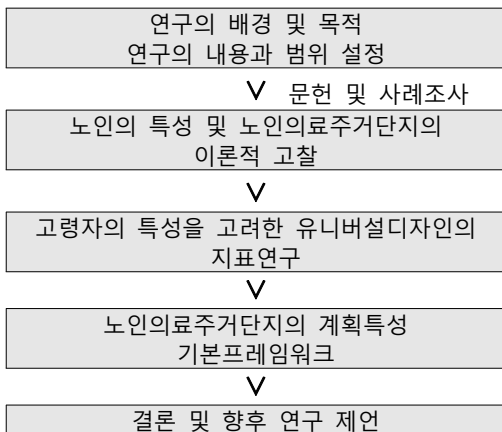
우리나라는 1950년대 후반, 60년대에 태어난 베이비붐 세대가 향후 10년 이내 노인계층에 포함될 것을 고려하면 고령화 사회의 라이프 스타일과 사회구조의 급격한 변화가 예측된다. 미처 노후를 대비하지 못하고 노년을 맞았던 기존의 노인계층이 신체적·경제적·문화적으로 고립된 양상을 지녔다면, 앞으로의 시니어들은 각종 연금 및 부동산을 보유하고 있으며, 고등교육과 문화적 기반, 의학의 발달로 인한 신체적 활동성을 지닌 특징을 갖고 있다.

급격한 초고령사회의 진입에 대처하기 위해 출산율을 높이기 위한 각종 지원 정책은 제시되고 있지만, 이에 반해 노인에게 대한 정책에는 다소 미흡한 실정이다. 이렇듯 노인계층의 변화는 정책의 변화를 수반해야 하지만 아직도 생계형 경제 여건 개선과 의료서비스 제공에 집중되어 있으므로 노인에게 행복한 삶의 유지 측면에서 물리적 환경 개선에 초점을 맞춘 노인 정책의 필요성이 대두되고 있는 실정이다.

본 연구는 이러한 시대적 필요성에 따라 새롭게 나타나는 시니어세대의 특성을 파악하고, 의료서비스가 보다 적극적으로 도입된 노인의료주거단지를 하나의 대안으로 제시하고자 한다. 의료와 주거의 핵심기능을 중심으로 하는 노인의료주거단지는 일방적인 공급자에 의한 그동안의 노인요양원이나 노인병원과 같은 형태를 탈피하고, 사용자로서의 노인의 삶을 배려한 새로운 모델이 될 것이다.

1.2 Methods of Research

본 연구는 현대의 활동적인 시니어의 등장을 배경으로 "건강한 노후의 삶"이란 측면에서 의료서비스 중심의 주거단지 계획의 특성을 연구하고자 하였다. 그 동안 일방적인 노인의료서비스를 서비스 당사자인 노인의 측면에서 주거공간과의 기능 연계를 고려해 기능을 정의해 보았고, 고령자를 위한 유니버설 디자인 측면에서의 계획 시 고려해야 할 사항을 살펴보고자 하였다.



2) 노인건축, 세계사. 이관용, p28.

2. Aging society and elderly residential care

2.1 Concept and features of the aging society

신체적·정신적·사회적 측면에서 기능 및 적응력의 퇴화현상이 발생하고 그 기능을 수행하는데 있어서도 장애를 초래하는 노년시기의 사람을 노인이라 정의할 수 있다³⁾. 우리나라의 노인복지법에 의하면 65세 이상의 사람을 노인으로 규정하고 있다. 노인은 운동기능의 둔화와 시력·청력·후각·미각 등 감각기관 쇠퇴, 순환계 질환 등 신체기능의 노화로 인해 80% 이상이 만성적 질환을 지닌 것으로 나타났다.

[Table 1] The prevalence of chronic diseases

Category	Sub-total	65-69 years old	70-74 years old	More than 75 years
Total	86.7	85.2	87.6	87.8
Area	City	85.3	82.9	88.1
	Rural	89.1	89.6	86.8
Sex	Man	77.4	75.8	78.0
	Women	92.2	92.0	92.0

Note: The situation of the elderly people in the country and the welfare needs survey (Jeong Gyeonghui outside of Korea Institute for Health and Social Affairs, 1998)

UN은 전체 인구 중 노인인구의 비율에 따라 고령화 사회의 유형을 고령화 사회, 고령사회, 초고령 사회로 분류하고 있다.

[Table 2] Aging of the UN classification

Category	Criteria
Aging Society	Of the total population aged 65 and over population is less than 7% to 14% social
Aged Society	Of the total population is less than 65 or more than 14% to 20% ratio of people aged society
Super aged Society	Of the population is over 65 years old population ratio greater than 20% social

여성의 사회참여와 늦은 결혼에 따른 출산율의 저하, 의료기술의 발달과 평균수명의 연장 등 요인으로 인해 전체인구에서 노인이 차지하는 비율은 해마다 높아지고 있다. 세계인구 동향에 따르면, 1950년 약 2억 명이었던 60세 이상의 세계 노인인구가 1975년에는 3억 5천만 명으로 늘었고, 2025년에는 11억 명에 달할 것으로 예측되고 있다.

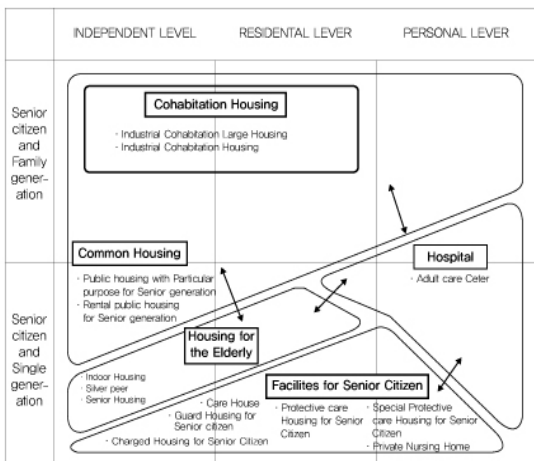
3) 유경아, 「통합적 연속보호 체계적 노인주거시설에 관한 연구」, 홍익대, 석사논문, 2002, p7.

그러나 노화에 따른 변화를 부정적으로만 인식하기보다 새로운 삶의 전환기로 인식하려는 활동적인 고령화가 등장하고 있다. 현대사회의 정보사회와 개인주의를 경험한 이 신세대 노인계층은 독립된 노후생활을 선택하거나 준비하고, 목적지향적 사회공동체를 활성화하는데 적극적 노력을 기울임으로서 노년층으로 접어들면서 경험하는 한계를 긍정적으로 극복하는 새로운 노인계층이 될 것으로 예측된다. 이러한 활동적 고령화의 등장은 그동안 사회보장 및 복지 측면에서의 서비스에 집중되었던 논의를 주거를 포함한 물리적인 환경으로 관심을 전환하는 계기가 되고 있다.

2.2 Meaning and types of residential aged care

의료 및 생활보조의 정도에 따라 노인주거유형을 독립주거와 보호주거 형식으로 분류할 수 있으며, 주거형태에 따라 노인공동주거(Congregate Housing)와 노인보호주거(Sheltered Housing)로 분류할 수 있다. 보호주택은 고령화 사회로 진입하면서 요양시설과 독립주거의 중간보호시설로 취사, 세탁, 입욕 등 개인의 신체조건에 맞추어 생활을 도와주는 시설을 말한다. 연속보호시설은 독립주거, 보호시설, 요양시설 등 보조정도를 달리하는 유형이 한 단지에 복합적으로 모여 있는 시설로 노화의 정도에 따라 다양한 보호를 받을 수 있는 시설이다.

[Figure 1]은 노화에 따른 신체적인 기능저하의 정도를 측정하는 도구인 ADL(Activities of Daily Living : 일상생활수행능력)을 중심으로 자립적으로 활동이 가능한 정도를 자립, 개호, 간호 상태로 구분하고, 단계에 따라 선택할 의료서비스의 종류와 거주 형태에 관해 단계별로 나타내고 있다.



[Figure 1] Type of Aged Care facility based on the ADL

2011년 개정된 「노인복지법」에서는 노인전문병원을 삭제, 「의료법」에 준하여 요양병원에 포함시켰다. 하지만, 요양병원은 노인뿐만 아니라 장기적인 요양을 필요로 하는 환자를 포

함하기 때문에 고령화 사회의 대안 마련에 역행하는 결과를 초래할 것으로 추측된다.

현대의 노인들은 철저한 노후대비를 통해 기존의 노인들의 특성과는 달리 문화적 기반과 경제력을 확보하고 있다. 이들은 그들이 젊었을 때와 같이 사회적, 신체적, 심리적으로 자립할 수 있기를 바라며 여전히 활동적이고, 생산적이길 바란다. 이렇게 현대의 시니어계층이 기존의 세대와 다른 특징을 갖고 있는 반면, 노인 관련 시설은 여전히 노인의 신체적인 약화에만 초점을 맞추어 설계된다. 이는 잠정적 수요자 및 현 수요자의 욕구를 충족할 수 없으며, 따라서 계층 변화에 따라 물리적 공간 모델 역시 변화가 필요하다. 이러한 필요로 도출된 것이 노인의료주거단지이다.

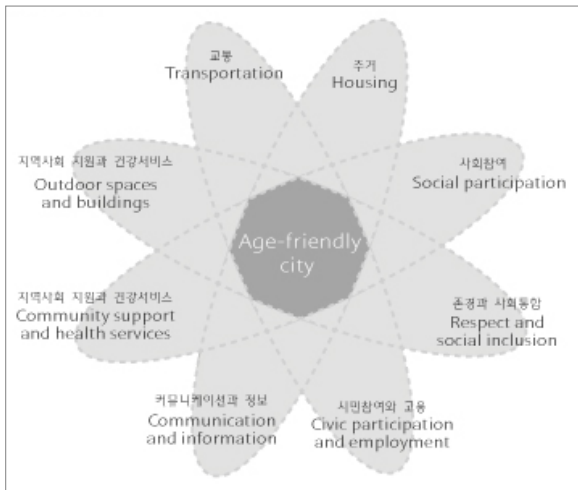
현대의 노인은 자립할 수 있기를 바라고, 활동적이고 사회활동을 유지하길 바라지만, 현대 노인의 86.7%이상이 만성질환을 겪고 있는 것으로 조사되어 신체적 약화에 따른 의료시설의 확보는 노인에게 여전히 중요한 과제이다. 이 의료적 기능에 더불어, 단순히 질병을 치료하고 사회와 격리되어 죽음을 기다리는 공간이 아닌 타인과 커뮤니케이션을 이루고, 사회적인 역할을 부여 받으며, 즐거움을 추구할 수 있는 실버타운과 유사한 개념의 주거기능이 복합된 시설이 노인의료주거단지이다. 비슷한 개념으로는 노인전문병원과 요양병원이 있지만, 노인전문병원은 노인이 가지고 있는 신체적 정신적인 질병에 초점이 맞추어져 있으며, 요양병원은 나이에 상관없이 장기적인 요양이 필요한 환자들을 위한 시설이기 때문에 점점 더 다양해지는 고령화 사회의 니즈를 따르기 힘든 한계를 가지고 있다.

3. Universal design for an aging society

3.1 To recognize changes in aging and aging-friendly city

인간수명의 연장과 출산율의 저하로 심화되고 있는 인구 고령화는 개인적 문제에서 인류 공통의 과제로 부각되었고, 산업경제 측면에서 고령화의 부정적 측면은 노인의 인권 문제를 발생시켰다. 고령화를 위한 사회적 대응을 위하여 UN은 1982년 오스트리아 빈에서 제1차 세계고령화회의를 개최하고 '고령화 관련 국제행동계획'을 채택했다. 이후 1991년 유엔 총회에서 '노인을 위한 유엔 원칙'을 발표하고, 2002년 고령화의 인도주의적이고 발전적인 측면을 목적으로 인구고령화에 대응하기 위해 국제사회가 공유해야 할 정책들과 과제를 제시하는 '고령화에 관한 마드리드 국제행동계획(Madrid International Plan of Action on Ageing: MIPAA)'을 제정하였다. MIPAA에서는 인구의 고령화 현상과 노인문제가 노인만을 대상으로 하는 복지서비스의 강화만으로는 해결하기 어려우며, 각 정부가 국가 발전틀(National Development Frame-

works)을 구성함에 있어 인구고령화 현상을 반영하여야만 고령사회에서의 지속적인 발전이 가능함을 강조하고 있다. 더불어 노인을 연금수급자나 보건의료서비스를 필요로 하는 존재, 즉 사회에 부담을 주는 존재로 파악하는 관점에서 활기찬 노화를 통하여 사회에 기여할 수 있는 존재로 인식하고자 하였는데, 수동적·의존적인 노인관에서 적극적·독립적인 존재로 노인을 파악하는 인식의 전환이 필요함을 강조하고 있다. 노인과 발전, 노년기까지의 건강과 안녕증진, 능력을 부여하고 지원하는 환경확보 등 MIPAA의 기본방향과 과제는 권고 행동뿐만 아니라 이에 기초하여 지역별로 마련되고 있는 이행 전략까지 개별국가가 국가별 고령사회 대비 전략을 마련함에 있어 중요한 출발점이 되고 있다.⁴⁾ 2007년 WHO는 MIPAA를 근거로 고령화에 대한 긍정적인 대안을 마련하기 위해 활기찬 노년(Active Aging)을 구현하기 위한 “고령친화도시(Age-friendly cities)”를 계획하였다.



[Figure 2] The main principles of the WHO city Elderly

이후 WHO는 고령화에 따른 국제적 대응을 유도하기 위해 각국의 도시의 특성을 반영한 국제 고령친화도시 네트워크를 구축하였다. 2010년 6월, 미국 뉴욕은 최초로 WHO로부터 인증받은 고령친화도시로서 회원증을 수여받게 되었는데, 뉴욕시의 고령친화도시 가이드라인을 보면, ①고령자에 대한 고용 및 사회참여를 육성하는 지역사회 및 시민참여, ②질병통제센터를 포함한 주택부분의 주거공급과 임대지원, ③고령자를 위한 공공장소 및 교통부분, ④건강관리와 간병을 포함하는 건강 및 사회서비스를 목표로 하고 있다.⁵⁾

4) 고령화에 관한 마드리드 국제행동계획(MIPAA) 이행실태 및 평가. 한국보건사회연구원. 2012연구보고서(2012-47-18).

5) http://www.nyc.gov/html/dfta/downloads/pdf/age_friendly_report 2013.

3.2 Universal design for an aging society

유니버설 디자인은 모든 사람을 고려한 디자인으로 고령자를 위한 디자인의 중요 지침서 역할을 수행했지만, 노인의 신체적인 기능 저하를 극복하는 데에만 초점이 맞추어졌다는 점과 무장애의 계획이 장애와 노인과의 차이점을 구분하기 어렵다는 한계를 지닌다.

경성대학교 유니버설디자인연구센터에서는 유니버설 디자인은 다수 사용자 외에 다양한 사용자가 존재한다는 것을 전제로 하여 가능한 많은 수의 불특정 사람들에게 사용이 편리한 디자인제공을 추구하려는 개념으로, 그 결과물이 상대적으로 신체기능이 저하된 특정 사용자만을 배려하여 누가 보아도 병약한 사람들이 사용할 것 같은 이미지를 나타내지 않아야 하며, 고령자를 위한 디자인은 특별한 배려나 전문적 진단이 요구되는 장애인을 위한 용품과는 엄밀히 구분되어야 한다고⁶⁾ 적고 있다.

[Table 3-1]은 고령자를 위한 신체 기능의 범위를 ①신체적 측면과 ②인지 능력, ③행동 능력으로 구분하였고, udrc의 고령자 유니버설디자인 가이드라인을 참고로 하여 특징에 따라 예상되는 디자인 계획시의 유의점과 위험인자를 예시를 통해 정리하여 노인의료주거단지의 계획특성에 관한 유니버설디자인의 지표로 활용하고자 하였다.

4. Medicare plan for residential properties

3장의 고령자의 특성에 따른 유니버설디자인 지표분석은 고령자의 특징을 단편적으로밖에 고려하지 못했다는 한계를 지니지만, 노인복지시설은 사용자인 노인 중심으로 계획되어야 한다는 필요성을 강조하는데 의의를 두고자 한다.

우리나라의 노인의 의료서비스는 재가복지, 노인요양원, 노인병원을 통해 공급되고 있지만, 주거와 의료의 기능적 통합으로서의 노인의료주거단지는 고령화 사회의 라이프 스타일을 반영하는 또 다른 대안이 될 수 있다. 4장에서는 1. 입지, 2. 외부환경, 3. 주거공간, 4. 의료서비스공간, 5. 지역사회와 세대간 교류의 공간으로 분류하여 목표에 따른 유형 및 특징을 고찰하였고, 계획시 고려해야 할 유니버설디자인의 위험인자와 디자인 방향을 정리하였다.

4.1 Location

입지 선정은 ①친환경적이고 주변 인프라의 활용이 용이하며, ②노인이 거주하던 곳과 인접하거나, ③살던 집과 같은 친근감, ④친지 방문과 근린시설의 사용이 용이한 교통을 주요 요인으로 한다. 입지형태에 따라 도시형, 도시근교형, 전원휴양지형으로 분류하고, 연속적보호주거단지나 공동주택형, 단

6) 경성대학교 유니버설디자인연구센터(udrc.or.kr), “고령화사회에 대응한 유니버설디자인의 필요성”.

[Table 3-1] Elderly characteristics according to universal design index

		feature	Design attention point	Risk factor
Physical ability	Eye sight	Amblyopia	Use visual stimulation such as a light, size and color contrast because majority of blind people still have remaining eye sight	Sharp edges may cause hand injuries
				Problematic weight non-uniformity, may fall down to area unreachable by hand
				Evacuation signs heavily relying on only visual cues
	hearing	Occur hearing defect such as hearing-impaired	Volume and clearance of sound, regardless of hearing aid are important	Vocal alarms have too low decibel or too high frequency to transfer farther
		Loss ability of detecting high frequency		
touch	High possibility of injury or burn because of loss of touch sensitivity	unable usage of touch panel for disabled	Surfaces may cause pain due to extreme temperatures or sharp textures	
Taste and smell	Decline ability of taste and smell	To prevent disorder of perception, antislip material and intuitional design needed	Tired taste and odor senses may lead to insensitivity to harmful toxic substances	
balance	Intensify blance disorder because of loss of eyesight and condentration	Flat-structure design	Wet, slippery floors may cause accident and result in bodily injury	
		Use of antislip material		
Cognitive ability	Intellectual capacity	Feel hard to concentrate on works	To prevent disorder of perception, intuitional design needed	Decreases in overall cognitive function, leading to poor problem solving skills
		Easy to lose time sensibility		
		Decline intellectual capacity and occur consciousness disorder because of dementia and Alzheimer's		
	memory	Decline abilities of thinking objects and education	'Fail safe' design, which could be operated safely by short-term memory needed	May cause incorrect operations or unexpected halts
Linguistic ability	Hard to understand and express both writing and sound languges because of Linguistic disorder	Using pictograms, to enable comprehension without decline of linguistic ability	Becomes difficult to understand important warning signs. Exposed to danger	
Behavioral ability	Freedom of using hands	Because of reminisent disorder, learning disability, speech defect, comprehension, expression of written and spoken language trouble	adjusting size, shape and position of switch	Slower reflexes to harmful stimuli such as flame
		Feels pain or can't handle when turning wrist with pushing up something		
	control	ability of manipulating and loss of speed occurs	Safe-design, minimizing danger caused by unintentional input	Unintentional incorrect operations may cause serious injuries
	action	Movement disorder such as difficulty of daily movement occurs	Additional space needed to secure movable range of assistance device, like wheelchair	Exposed and subjected to hazards in emergency situations
	muscular strength, stamina	Exposed and subjected to hazards in emergency situations	Design without input delay can be used	Extreme fatigue when operating manually
vocalization	Linguistic disorder influences volume, rhythm and melody	In alternative method of design communication, sign language, keyboard, picture and so on	Speech impairment; Difficulty in vocal communication	

독주택형으로 건강 상태에 따른 주거유형과 분양과 임대, 혹은 서비스 주택, 일정부분의 소유와 공용을 혼재한 코하우징의 소유 및 거주형태도 입지를 결정하는 주요 요인이다. 거주하던 집에서 공용 단지로 이주를 결정할 경우 대부분의 노인은 고령에 따른 체력저하로 장거리 이동이 어렵다는 위험인자를 고려하여야 하는데, 노인은 낯선 곳으로의 이주가 심리적인 불안감을 줄 수 있으므로 거주하던 곳과 인접한 곳 중심으로 건강 상태, 배우자 등과의 동거여부, 소유형태 등에 따라 입주시설을 결정하는 것으로 나타났다.

4.2 External environment

① 단지출입영역은 안정성과 인지도를 높여 고령의 이용자가 쉽게 출입영역을 인지할 수 있도록 한다. 인지가 쉽도록 단순하고 크게 입구상징물이나 표지판을 설치하고, 방문자와 거주자간의 분리와 거주자 간 시각적 감시(가) 가능하도록 경비실, 정문, 비상구 등은 안전성을 확보하는데 주요한 인자가 되기도 한다.

② 내외부 연결영역은 노인이 진입하기 쉬운 출입구와 노인이 안전하게 보호되고 영역성과 안정감을 줄 수 있도록 담장 및 울타리, 옹벽 등을 설치한다. 외부에서 찾기 쉬운 곳에 현관을 배치하고, 휠체어 등의 보조용구의 출입이 쉽도록 단차가 없는 출입구와 여유공간을 확보하여야 한다. 진입경로의 방향성이 명확하여 자연스럽게 동선을 유도하는 것도 유의해야 할 점이다.

③ 야외활동영역은 실내와 실외가 만나는 곳에 전이공간을 두는 것이 바람직하는데, 캐노피, 파티오 등은 눈비 등 기후에 대한 배려와 심리적인 안정감을 주기도 한다. 상호간의 교류 활동은 야외활동영역에서 주요한 활동으로 야외테라스, 정원, 텃밭, 파빌리온, 산책로 등을 설치하여 사회심리적 만족감과 소속감, 고독감을 줄여주어 심리적인 치유효과를 얻을 수도 있다. 산책 등의 가벼운 운동은 신체적 건강회복에 도움이 되며, 운동 중 언제든지 쉴 수 있는 의자와 테이블 등이 반드시 필요하다.

시설에 입소하는 노인은 내가 살던 집과 같은 분위기를 원하는데, 외부환경에서는 지붕모양이나 현관문, 정원 등으로 집과 같은 분위기를 연출하여 심리적인 안정감을 줄 수 있다. 이밖에도 주차영역은 조경으로 자동차를 잘 보이지 않도록 하고, 응급차의 출입이 쉽고 용이하도록 배치하는 것도 중요한 요소가 될 수 있다.

7) 이관용의 노인건축(p.157)에서는 단지내 거주인 사이의 상호적인 시각적 감시(Visual Surveillance)는 외부로부터 위협을 보호할 수 있는 방어공간(Defensible Space)를 만들어준다. 특히 인적이 드문 주차장이나 건물형관, 단지내 주 도로나 보도와 같은 장소는 주거유닛에서 시각적 감시가 가능하도록 디자인하여 안정성을 확보하는 것을 권장한다.

4.3 Living space

노인의료주거단지는 주거의 기능이 전제되고 있다. 따라서 거주공간에 있어서의 사적인 생활의 보호는 일반 요양원과 차별화되는 주요 기능이다.

① 개별공간은 개인의 프라이버시를 보호하지만, 위급한 상황이 발생할 경우 안전에 대한 고려가 전제되어야 한다. 자신이 사용하던 낯익은 물건을 가져올 수도 있고, 화분이나 애완동물 등 개인적 취미를 살릴 수도 있다. 채광, 면적 수납 등이 주요 고려사항으로 사적 공간 사이에도 발코니나 현관 등의 전이공간을 두어 영역성을 보호한다.

② 공용공간은 거주자 간의 교류활동과 공통된 취미 활동을 위한 공간으로서 각 실별로 찾아가기 용이하도록 방 번호, 층 표시 등에 화살표나 픽토그램을 활용하는 것이 바람직하다. 고령자 유니버설디자인 측면으로서 적절한 조명과 설치위치, 크기, 색깔 등은 고령자의 특성을 고려하여 계획하여야 한다. 노인은 심리적 불안감이 높아 주방, 장식품, 벽체, 커튼 등 집과 같은 분위기 연출도 주요한 디자인적 고려사항이다.

4.4 Medical service space

노인의료주거단지에서의 의료서비스 공간은 진료와 치료, 관리적인 측면으로 구분하였다. 노인의료주거단지는 기본적으로 재가복지적 성격을 지니며, 노인공동주거, 노인요양원 및 병원의 기능을 혼합한 형태로 볼 수 있다. ① 의료진료공간은 의료행위가 이루어지는 공간이므로 고령자의 특성을 고려하여 관련시설을 근거리에 배치해야 한다. 노인의 질병이 만성적 성격을 지니므로, 입원과 거주 기능을 어떻게 분류할지도 주요한 디자인 체크포인트다. ② 물리치료공간은 진료공간보다는 여유롭게 공간을 설계하는 것이 바람직하며, 운동중 휴식이 가능한 시설을 근거리에 배치하여야 한다. 개인별·그룹별 작업치료실은 자유롭게 쾌적하며 개인과 그룹이 혼합적으로도 사용이 가능하도록 하는 공간의 확장성이 필요하다. ③ 관리 서비스 공간은 필요한 서비스의 선택이 용이하도록 배치하며, 매점, 라운지 등은 입소자와 방문자가 함께 사용이 가능하도록 주로 저층부 설치가 바람직하다. 또한 보조용구를 보관하거나 거칠 수 있는 공간 및 시설과 가까운 곳에 관리자 공간을 두어 위급시 신속한 처리가 가능할 수 있어야 한다.

의료서비스공간은 병원과 같은 분위기로 연출될 경우 거주성이 떨어지므로, 컬러 및 채광, 소재 등을 적극 활용하는 것도 바람직하다.

4.5 Interact with local community and generation

현대의 노인은 일방적인 보호대상이 아니다. 노인에게 사회적인 역할을 부여하거나 지역사회와의 교류는 심리적인 안

정감과 사회적 치유 능력을 갖게 한다. 거주노인이 지역사회에 위치하는 복지센터나 종교시설을 이용하여 활동영역을 늘리는 활동과 단지의 의료공간과 공용시설을 개방하여 주변 커뮤니티와의 교류 활동을 활발하게 하는 상호작용도 고립감을 해소하고 치유능력을 갖게 한다. 텃밭 등 야외활동공간을 개방하거나 건강한 노인 중심으로 어린이놀이방을 운영하는 등 ① 지역공동체, ② 커뮤니티 접근성, ③ 세대간의 교류를 위한 단지와 주변공간의 활용은 노인의료주거단지에서 건강한 노인으로 삶을 지속하는 중요한 물리적 환경의 대안이 될 것이다.

5. Conclusions and future work

급속한 고령화사회로의 진행과 베이비붐 세대로 대변되는 뉴실버세대가 예견되면서 기존의 전통적인 노인층이 원했던 것과는 다른, 차별화된 노인주거단지의 필요성이 강조되고 있다. 본 논문에서는 고령화에 효과적으로 대응하기 위한 새로운 모델로서의 노인의료주거단지를 제안하고자 하였으며, 의료서비스 중심 노인주거단지의 계획과정에서 고려해야 할 특성과 유의점을 유니버설디자인 측면에서 살펴보고자 하였다. 노후를 보다 행복하고 안락하게 보내기 위한 핵심 기능을 주거와 의료 서비스로 전제할 수 있기 때문이다.

고령화의 급속한 진행을 경험한 일본은 노인중심으로 도시를 재개발하면서 의료 전문가를 계획에 참여시켜 의료서비스를 중심으로 물리적인 도시공간을 개선하고 있다. 외국사례에서도 사회심리학 환경과 건축환경의 관계, 외부공간의 활용, 치유환경계획 및 실험 등 세부적인 디자인 계획의 실험과 검증 중심으로 노인의 생활환경에 대한 연구와 대안이 모색되고 있으며, 건축뿐만 아니라 노인학, 사회학, 환경심리학, 조경학, 도시계획 등 다양한 분야와의 연계를 통한 다양한 연구가 진행되고 있다.

우리나라도 주거·도시·공공 공간에서 다양한 문화, 복지 관련 서비스가 접목된 생활공간이 구축되고, 노인은 적극적인 소비자로서 각각의 취향과 상황에 맞도록 서비스를 선택하며 향유할 것이며, 이를 지원해 줄 제도적 기준과 법적 지원책이 마련되어야 할 것이다.

향후 연구에서는 이번 연구에서 제시된 기본프레임워크가 실제 노인의료주거단지를 조성하는 과정에서 어떻게 활용되고 적용하는가를 면밀히 분석, 평가함으로써 보다 총체적이고 종합적인, 그리고 무엇보다 사용자가 가장 만족하는 노인의료주거단지 조성에 기여하고자 한다.

References

Congregate Housing for the aged. Honghyeongok others. Kyunghee chulpanguk., 2006.

For more than others. Research on low fertility aging society enters a city policy daeeun redirected. Economic development research. 2011

Japan's elderly housing welfare orientation (Seoul Economy 11.29.2012 articles)

Jeonggyeonghui others. Madrid International Plan of Action on Ageing (MIPAA) Survey and evaluation of implementation. Korea Institute for Health and Social Affairs. 2012

Joyungu. Study on wonmu care hospital services in South Korea. Dr. Incheon. 2010

Nursing homes want to live. Gimdaeyeon others. Gyomunsa 0.2010. Retirement residential complex design of an aging society. Gimhyejeong. Chunsa around 0.2000.

Senior construction. Yigwanyong. Sejin use., 2007.

Songtaejeong. Studies on elderly housing policy in aging societies. Dr. Kookmin University. 2003

Study bakyonseong. Regional medical welfare facilities and architectural features in conjunction with composite. Dr. Hongik University. 2010

Yugyeongah. Study on the protection system integrated continuous-type elderly housing. Master of Hongik University. 2002

<https://www.kihasa.re.kr/html/tsearch/search.jsp> Korea Health Industry Development Institute

<http://www.nyc.gov/html/dfta/html/age/age-friendly.shtml>

<http://blog.naver.com/yoigeeg/30085419527>

<http://cafe.daum.net/gerontology/>

<http://www.nyc.gov/html/dfta/html/age/age-friendly.shtml>

http://cafe.daum.net/_c21_/home?grpId=luHk

접수 : 2014년 09월 30일
1차 심사 완료 : 2014년 10월 16일
게재확정일자 : 2014년 11월 04일
3인 익명 심사 필

Key theme	Aim	Feature and type	Universal design consideration	Design attention point	preview point				
1 Location	Location Category	To position eco-friendly and easy to access infra-structure	City type, Suburb type, Country/side type	Location selection connected with small scale town which is university centered is positive factor	Space choice with consideration of local society	Decisions on the building's size, height, etc., based on location			
	Type of housing	To position nearby where the elderly living before for preventing unfamiliar feeling	Consecutive protective housing complex, an apartment house type detached house type	Design to feel nostalgia	Sense of belonging induced by placing squares, atriums, retail shop, etc.	Type decided on the condition of health			
	Form of possession	To position where similar with housing before	To position where similar with housing before	Reduce loneliness with sense of belonging	Arrangement based on characteristics of common area and personal area	Importance of residential unit			
	Transportation	To position where easy to access neighborhood facilities	connectivity with local society, accessibility of public transportations	Difficulty if movement because of physical strength deterioration	Considered traffic, size of the road, pedestrian gradient, etc.	Analysis on the road and traffic situation			
	complex entering territory	To raise awareness to make user recognize and use the entering territory	To secure Security	Entrance symbolic sculpture, sign	Represent informations easy to understand	Separation between visitors and inhabitants	Large, simple structure for easy recognition		
				security office, entrance, emergency exit	easy to confuse the complex	easy to feel tiredness in the entrance space	Mutual visual surveillance necessary between inhabitants of the complex		
	Linking territory	To design a main entrance which senior citizen can access easily	To secure Security	entrance, canopy	make available spaces for assistance device such as wheel chair user's access and rotation.	Main gate located on the place easy to spot	Entrance with height difference removed		
				Fence or wall, retaining wall	Decline of intelli	Clear direction towards the entrance soliciting natural flow of the movement	Sense of territory and belonging, safety and protection		
	2 external environment	outdoor activity territory	To design transitional space where to considerate climate changes	Roof between buildings, canopy, patio, footpath, trail	Anti slip, cognitive ability, safety, caution of hurts from a fall	Cyclic trail designed to prevent losing your way, slope, set up for wheelchair traffic	Consideration for weather, such as rain or snow		
				To make interaction with each others to encourage sense of community and stable feeling	Outdoor terrace, garden, vegetable garden, pavilion	Self control ability	Chair and table for brief respite	Satisfy Socio-psychological needs	
To design which easy to find the way				guidance of location in the complex, arrow, landmark	failing of eyesight	Easily recognizable pictograms	Landmark marking the centrality, visible everywhere		
To health care with light exercise and healing				garden, sport outfits, vegetable garden, trail	Decline of outdoor activities cause of decrease of physical abilities	Chair and rest areas for refreshment, street lamp to facilitate outdoor activities in the night	Enjoying healthy life through outdoor activities and workouts		
To make atmosphere which is Homelikeness				construction materials form of roof, front door	Elimination of dangerous factors	Utilized material, color and landscape	Elements facilitating emotional ease		
To provide a safe parking				Separation Parking moving line from walking moving line	possible to occur accidents caused by the malfunction of machines	Cars hidden through landscape, etc.	Consideration for connectivity with public transportation		
Parking				To let ambulance easy to access in emergency	To protect individual's privacy	Emergency car park, securement of ambulance moving line	The danger of losing direction because of the reduction of cognitive ability	The main entrance does not block a visual access	Possible for quick transportation and treatment for patient in emergency
						bathroom, room, one room type, living room	Comprehension decline of physical abilities	Collision prevention mechanism at the corner of the wall, separate remote control, emergency pager	Possible for spouse or family to live in
3 living space				individual space	To secure scurity in private space	Danger alarm, emergency beeper, Grab Bar, hand rail	Emergency alarm or 24 hour cctv installation for security system	visit to overview the patient's safety	Protection of privacy
						To link with familiar things	light, color, furnitures or stuffs used before	limit interests only for physical surroundings and increase the attachment about the past	Nonflammable material and vent for smoke release, guaranteeing safety in dangerous situation
	To encourage the elderly to have private interests	balcony, flowerpot, birdcage, pet	Simple detail works			Air circulation, drainage, sunlight, etc., taken into consideration	Area, lighting, storage, etc		
		To make Transitional Spaces between private spaces to protect territoriality	balcony, front door	decrease height, sight and attention	Safety handle, shoe rack, and storage closet	Separate storage area, in response to case of emergency			

Key theme	Aim	Feature and type	Universal design consideration	Design attention point	preview point	
3 living space	Public space	To do interactive activities with each others	The increase of a sense of social mental distance	Planned to make group activities outside possible	Convenient height and flow of movement both for wheelchairs and pedestrians	
		To enjoy similar hobbies	Spare time in action	Tables designed for stand-up meal to increase convenience	Bright, vivid design in order to elicit active participation	
	To design space for inviting relatives	Avoid even small height difference	Provides adequate lighting	Alcove shaped resting area at the end of the hallway		
	To install safety system in spaces of movement	Design the tread board with broden width and low height	Handrail, kick plate and night lighting	Safety at the entrance based on the inhabitant's health state		
	To design which easy to find a direction	physical changes of an eye sight the difficulty of a distinguishment between color differences	Location, size, color, etc., based on the elderly's characteristic	Central landmark elements and pictogram utilized		
	To design atmosphere which is similar with home.	high sense of unease	Personal kitchen, communal kitchen, based on long-term care state	Designed into one complex		
	To make easy to escape in emergency situation	Assistance grip necessary during movement	Video monitor installed, safety guards placed	Entrance leading directly to ground		
	To check health in a living	Audio-visual media utilized	Prevention of death from loneliness and health check	Daytime protection and nighttime protection,		
	To treat and cure patients	Service from human resources provided	Related facilities placed in close proximity	Hospital ambience discouraged as it reduces habitability		
	medical treatment space	To take a health care service	Repetitive explanation	Careful with the functional confusion between hospitalization and residency	Simultaneous function of treatment and recuperation, based on chronic disease	
4. medical service space	physical therapy space	To apply color plan to recognize function of each area	Easily identifiable clues provided	Color plan based on zoning	Recognition of color and eliciting warm ambience	
		To exercise for health maintenance	Minimized physical burden	Place rest area that can be used during exercise	Adequate amount of exercise based on health state	
	To relieve pain with physical treatment	Spatial composure	Related facilities placed in close proximity	Hospital ambience discouraged as it reduces habitability		
	To treatment disorder with activity which suitable to individual's abilities	Free and pleasant use	Can be cross-utilized	Respect to individual personality		
	To support safe life	Minimize use for joint movements	Administrative building should be able to look out for both inside and outside	Consideration for efficiency in service		
	To choose necessary service	Service from human resources provided	Recommended to be set up in lower level	Recommended to be set up in lower level		
5. Interact with local community and local community generation	Local community	To get mental stability through social activities	Avoid installation of stairs	Social cure ability	healing environment	
		To serve for local society	the reduction of a knowledge of the senior citizen	Provide social role to the elderly	Seek for a means to create a community with local residents	
	Community ceasibility	To expand working areas through interaction with various communities	Open spaces and facilities for local society or encourage donation of talent of the elderly	The isolation between generations	non-institutional environment	Reduce psychological distance by creating a network among community around the living complex
		To interact with various generations	Community center, kid play ground	The loss of a role caused by a retirement	Resolve the sense of social isolation	Elicit flexibility in space use and social contract