

일본 노인복지시설의 디자인 특성에 관한 연구

- 동경 및 근교지역의 특양홈을 중심으로 -

A Study on the Design Characteristics of Welfare Facilities for the Aged in Japan

최영미* 양내원**
Choi, Young-Mi Yang, Nae-Won

Abstract

The purpose of this study is to grasp the design characteristics of welfare facilities for the aged in Japan in order to establish the basic data for such facilities in Korea. In conclusion of analysis, the design characteristics of welfare facilities for the aged can be summarized as follows; the dignity of the individual, the privacy, the small group units, the sociopsychological support, the succession of regional and cultural factors, the nature, the safety, the interior materials for the old men, the improvement of staves' environment, the energy reduction and earth environment. The aged welfare equipments in Japan are her products which reflect the society and culture of Japan, therefore our efforts to convert them to equipments which are suitable to our culture and emotion are desired urgently

키워드 : 일본노인복지시설, 노인홈, 특양홈, 디자인 특성

Keywords : Welfare Facilities for the Aged in Japan, Home of the Aged, Design Characteristics

1. 서론

1.1 연구 배경 및 목적

우리사회는 노령인구의 급격한 증가로 노인들의 복지문제가 사회적으로 부각되고 있으며, 노인시설 및 그와 관련한 연구도 여명기를 맞이하고 있다. 이제 노인의 문제는 가정에서 사회로 이전·확대되어가고, 공동체의식을 가지고 해결해야할 사회적 과제가 되고 있다. 그러나 노인인구의 빠른 증가추세에 비해 그 시설은 양적으로 크게 부족하며, 더욱이 질적 측면은 미흡한 수준에 머무르고 있는 실정이다. 이렇듯 사회적 요구에도 불구하고 노인복지시설의 디자인 기준조차 미비한 현실 속에서 보다 바람직한 디자인의 방향설정이 매우 시급해지고 있다.

우리 나라와 지리적, 사회·문화적으로 가장 가까운 일본은 일찍이 고령화사회에 진입하여 정책 및 제도의 뒷받침 아래 노인문제의 해결 노력이 상당한 수준에 이르고 있지만, 일본 역시도 그 수요에 미치지 못하는 양적 문제를 안고 있음이 확인되고 있다.

본 연구는 우리 사회보다 먼저 노인문제에 당면하여 해결해나가고 있는 일본의 경우를 타산지석으로 삼고자 하며, 사례연구를 통한 노인복지시설의 디자인 특성을 파악하여 향후 이러한 시설들의 연구와 건축디자인의 기준설정과 치유환경을 조성하는데 기초자료를 마련함에 그 목적을 두고 있다.

1.2 연구 범위 및 방법

최근의 일본 노인복지시설의 디자인 경향과 다양한 특성을 고찰하기 위해 답사대상시설 5개소가 선정되었다. 1995년 이후 건립되었으며, 민가적 이미지에서부터 하이테크 이미지에 이르기까지 다양하고 풍부한 내용을 분석·종합하게 되었다. 일본의 고령자 시설은 의료, 복지, 주택의 3가지로 유형화되었고, 본 연구에서는 복지시설에 초점을 맞추고 있다.

본 연구는 관련된 이론연구와 노인복지시설의 답사를 통한 실증연구로 진행되었다. 이론연구는 논문, 일본 정기간행물, 답사시설의 홍보책자 및 건축지침서 등이 중심이 되었으며, 실증연구는 인터뷰, 관찰기록, 촬영사진, 수집도면 등을 중심으로 이루어졌다.

* 정회원, 한양대학교 대학원 건축공학 박사과정

** 이강, 한양대학교 건축학부 부교수, 공학박사

2. 일본 노인복지시설의 현황

2.1 일본 고령자시설의 유형

일본의 고령자시설은 의료, 복지, 주택의 3가지 유형으로 나뉜다. 이중 복지시설을 중심으로 한 세부내용은 표 1과 같다.

표 1. 일본 고령자 시설의 유형-복지시설¹⁾

구분	복지시설		
시설명	특별양호노인홈	양호노인홈	케어하우스
기능	개호	개호·주거	주거
근거법	노인복지법		
대상자	상시 개호가 필요한 재가생활이 어려운 와상 고령자	신체, 정신, 환경, 경제적으로 자택생활이 어려운 자	독립생활이 불안하다고 인정된 자
비용	개호비용, 생활비용 지급		자기 부담
개설자	지방공공단체 사회복지법인		지방공공단체 사회복지법인 사단재단법인의 의료법인
시설기준	거실-실당4인 이하(10.65㎡/인) 욕실,식당,요양,집회,특수욕조, 기능훈련실	거실-실당2인 이하(7.4㎡/인) 필요제실	개실-21.6㎡ 부부-31.9㎡
직원배치기준	의사1,간호사3 개호직원22 생활지도,기능훈련	의사1 간호사1 개호직원10 생활지도	소장1,사무1 개호직원2 생활지도 영양사1

2.2 일본 노인보건시설의 개설 및 수용 상황

도쿄의 경우, 65세 이상의 고령자가 2001년 1월 1일 기준하여 190만 명으로 고령화 비율이 16.1%에 달하고 있으며, 2015년에는 도민 4인중 1인이 고령자가 될 것으로 추산하고 있다(자료 : 총무성 「국세조사」). 고령화가 진전됨에 따라 개호가 필요한 75세 이상의 후기고령자도 1998년 22.9%에서 2000년 24.2%, 이후 매년 1%씩의 증가를 예측하고 있다(자료 : 고령자시책추진실).

따라서 도쿄도에서는 고령자복지계획을 추진한 바, 표 2와 같은 상황이 전개되기에 이르렀다. 75세 이상의 고령자만을 대상으로 하더라도 2000년도 5.61%의 개호비율은 2004년이 되어도 결코 높아지지 않는 결과를 예측하게 한다. 이는 시설의 확충율보다 고령인구의 증가율이 더 앞서기 때문으로 파악된다.

1) 김광문 외, 치매노인요양시설의 공간계획수법에 관한 연구, 한국의료복지시설학회논문집, 6권 11호, 2000, p.99

표 2. 일본 고령자복지시설 개호 목표

사업명	2000년	2004년
특별양호노인홈	28,600인	33,400인
개호노인보건시설	11,045인	15,400인
치매성 고령자 재택개호	220인	1,540인
개호합계	39,865인	50,340인
고령자인구(75세 이상)	71만인	90만인
개호비율	5.61%	5.59%

자료출처 : 도쿄도 「2002년 도쿄의 사회복지」

2.3 답사시설의 유형 및 정원규모

표 3에서 보는 바와 같이 답사 노인시설들은 특별양호노인홈의 유형에 해당하고 있으며, 지역사회를 위한 다양한 서비스 기능을 갖추고 있었다.

표 3. 답사노인시설의 유형 및 정원규모

시설명	유형(정원)	기타 서비스시설(정원)
세이유 노이에	특별양호노인홈(80)	단기(12),급식(15/일),보육원,재택개호
벨홈	특별양호노인홈(56)	단기(14),케어하우스(30),통소개호(15),방문,재택
브론	특별양호노인홈(52)	단기(10),케어하우스(33),배식,통소,재택,방문
로카홈	특별양호노인홈(100)	단기(20),배식(50/일),통소개호(50),재택개호, 방문개호,청춘대학
유아이 노사토	특별양호노인홈(50)	단기(5),통소,재택,방문

2.4 최근 일본 노인시설디자인의 이슈들

일본의 경우 다수의 복지시설은 있으나, 많은 노인들이 병원을 이용하여 의료비가 상승되는 결과를 초래하게 되었고, 이로 인해 개호보험법을 제정하기에 이르렀다. 노인들은 복지서비스와 의료서비스가 하나로 통합된 서비스를 선택적으로 받을 수 있게 된 것이다. 노인시설의 유형 중 특별양호노인홈은 사실상 임종 때까지 생활하는 곳으로, 시설이라기보다는 주거에 가까운 환경조성이 요구되고 있다. 통원시설인 데이서비스 시설, 재택서비스시설 등 다양한 서비스시설이 등장했고, 개인의 잠재능력을 끌어내기 위해 5~9명의 소규모생활단위의 케어를 실행하고 있다. 입소자의 생활을 중시한 자립환경 조성, 가정적 분위기, 지역개방의 거점 확보 등이 주요한 이슈가 되고 있다고 마사오 아오키(Masao Aoki)는 밝히고 있다. 계속해서 그에 의하면, 최근 개실화의 추세가 두드러지고 있고, 개실의 장점을 강조한 조사결과도 보고된 바 있지만, 이것을 앞으로의 연구과제로 삼고 있다고 한다. 또한 중요하게 언급되어지는 것 중의 하나가 개인공간의 협소 문제이다. 이는 개호 부담의 요인일 뿐만 아니라, 공간은 신체움직임의 반경과 활동의 종류를 결정하는데 중요한 역할을 하

는 요소로서, 장기요양을 위한 의료복지시설에서의 개인 공간 부족현상을 극복하기 위해서는 시설기능의 합리화와 재조직이 필수적임을 지적하고 있다.²⁾

뿐만 아니라, 노인들이 자신의 집에서 생활할 수 있도록 하고, 시설로부터 지역사회로의 복귀를 지원하는 것이 대단히 중요하게 인식되고 있음을 알 수 있었다.

3. 대상 시설의 디자인 분석

3.1 분석의 기준

앞서 고찰된 디자인의 이슈들에 근거해 볼 때, 노인 시설은 노인들의 건강한 여생을 보장해주는 거주환경 이면서도 치유환경의 역할을 동시에 수행하는 복합환경 개념이어야 한다는 인식이 높아가고 있다.

J. Malkin(1992)은 치유환경을 만드는 인자로 소음 조절, 공기, 쾌적한 온도, 프라이버시, 빛, 의사소통, 자연 조망, 색채, 질감, 가족을 위한 공간을 고려하고 있다. 최광석(2002)은 치유환경 디자인의 요소로 주거와 같은 환경, 길찾기(Wayfinding), 쾌적함(소리, 빛, 열, 공기), 접근성, 프라이버시, 단순함과 명료함, 안전, 사회성, 조망, 자연을 품고 있다. 문창호(2002)는 치유환경의 요인으로 가정적 분위기, 프라이버시, 안전과 피난, 시설단위의 소규모화를 지적하고 있다. John C. Wocher(2002) 역시 치유환경에서의 소리, 온도, 빛, 프라이버시, 색, 의사소통, 쾌적성을 강조하고 있다. 이상과 같은 연구는 물론 그 외의 많은 연구에서도 치유적인 노인환경의 디자인 기준은 상호 공통적인 특성을 지니고 있음을 파악하게 되었고, 따라서 분석대상시설들은 다음의 표 4와 같은 디자인 기준에 따라 분석되었다.

표 4. 노인시설의 분석 기준

디자인 기준	세부 항목
가정화	형태, 색채, 친근한 재료, 가구
프라이버시	개실화, 영역화, 소지품
사회적 상호작용	케어단위의 소규모화, 가구
Wayfinding	단순 동선, 식별성 있는 사인, 랜드마크
쾌적성	소리, 빛, 열, 공기, 가구
안전	재료, 구조, 가구, 부착물, 피난
자연의 도입	물, 식물, 채광, 외부 조망, 개방적 구조
환경 및 에너지	에너지 절감 설계

3.1 사례 분석

1) 세이유 노 이에(Seiyu-no-Ie 清遊의 家)

(1) 시설의 개요

위치 : 도쿄도 가츠시카구 니시신코이와

대지면적 : 2,578㎡

건축연면적 및 층수:4,980㎡,지하1층, 지상5층

준공년도 : 1998. 4

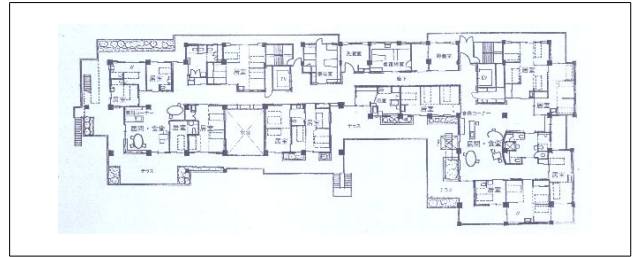


그림 1. 세이유 노 이에 3층 평면도

(2) 시설의 특징

지역의 특징인 「골목길」을 입체로서 건물의 상층까지 의도적으로 끌어들이는 형태이다. 각 층에는 생활의 중요한 장소로서 넓은 테라스와 목재의 덱(deck)을 설치하여 실외활동을 자연스럽게 유도하고 있으며, 외출의 기회가 적은 입소자에게 흙, 나무, 꽃 등의 자연을 접할 기회를 제공하고 있다.

3층은 특별양호노인홈 거주를 위한 공간이며, 그룹유닛을 도입하여 각 층을 남과 북으로 나눠서 각각 15명씩 그룹의 생활공간으로 계획했다. 거실은 1인, 2인, 3인, 4인의 여러 타입이 있으며, 각각 놓여진 위치와 밖으로 향한 방향 등에 의하여 특징이 나도록 했다. 입소자의 개성과 장애 정도에 따라 적합한 방을 선택할 수 있다. 다인실에서 개인 공간을 만드는 경계는 창문 미닫이, 커튼으로 선택하여 각자의 상태에 맞춰서 꾸밀 수 있는 구조로 되어 있고, 각자에게 가능한 한 창을 설치하도록 계획했다. 스케일(scale), 소재, 설비, 색 등 모든 것에 걸쳐서 '주택처럼 설계하는 것'은 이 건물의 계획에 있어서 가장 큰 테마였다. 색과 소재 사용에 있어서는, 노인이 안정할 수 있도록 일본의 옛날 그대로의 흙벽, 벽 아래 부분의 판자 장식, 거실 출입구의 천(布) 사용 등 지나치게 화려하지 않은 인테리어 요소로 표현되어 있다.



그림 2. 자연의 접촉



그림 3. 식별성있는 문 패턴

설비에 있어서는, 가능한 한 공조설비에 의지하지 않고, 자연통풍, 일조, 차양 등으로 환경을 조절할 수 있는 건물을 지향하고 있다. 공조설비는 마루 밑 공간에 팬코일유닛(fan coil unit)을 설치한 상하(床下)공기냉난방 방식을 채용하고 있다. 이중바닥 마루는 부드러운 보행감

2) Masao Aoki, Prospect of Health Care Facilities of East Asia, 2001. 11. pp.44-56

과 안정성을 확보함과 동시에 숲을 적재하여 방취 역할을 제공하고 있기도 하다.

2) 벨홈(Bell Home), 벨하우스(Bell House)

(1) 시설의 개요

위 치 : 사이타마현(埼玉縣) 하토가야시

대지면적 : 5,551.00㎡(특양)

1,545.92㎡(케어하우스)

건축연면적 및 층수 : 5,003.38㎡(특양), 지상3층

준공년도 : 2000. 2

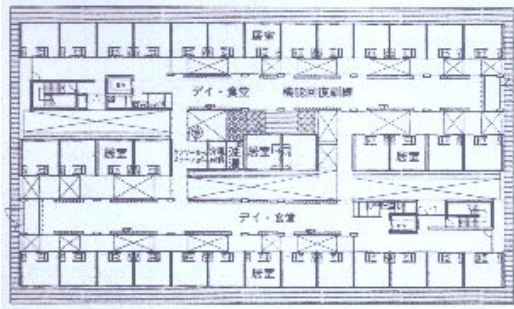


그림 4. 벨 홈 3층 평면도

(2) 시설의 특징

배치계획에 있어, 부지 남쪽에 케어하우스동을, 중정(中庭)을 끼고 북쪽에는 특별양호동을 나눠서 배치했다. 건축은, 입소자 한 사람 한 사람의 「생활」의 집합으로 포착하여, 생활거점·최후의 생활로서 「하고 싶은 대로 생활하게 하는 개인의 공간」 확보를 최우선으로 했다.

특별양호동에서는 관리관계시설의 면적을 최소한으로 하여, 가능한 한 거주 면적을 크게 했다. 2·3층의 거주 공간에서도 복도면적을 최소화하고 거실을 최대화하였다. 식당·담화실에서 거실의 전체 70실 중 54실은 외부의 광정을 끼고 들어오고, 실내복도를 통해서 들어오는 거실은 16실뿐이다.

거실의 특징을 보면, 거실면적은 17.25㎡가 확보되어, 가족이 함께 머물 수 있는 충분한 넓이로 되어 있다. 각 거실에는 세면화장대와 휠체어 대응 화장실을 설치했으며, 프라이버시를 확보하면서도 움직이기 쉽게 되어 있어 입소자와 케어스텝 쌍방에 편리하다. 입소자 자신이 가구의 배치와 분위기를 꾸밀 수 있도록 수납가구 등을 미리 만들어 두지 않았다.

외부공간을 낀 거실은 프라이버시를 확보할 수 있는 장점이 있는 반면, 케어스텝의 눈에 띄기 어렵다고 하는 단점을 생각할 수 있다. 그러나 「주택에서 주에 몇 시간의 방문 개호 등의 서비스를 받는 경우에 비해서 입소자는 일종의 집합주택에 살면서 항상 재택개호서비스를 받을 수 있다」는 케어집합주택의 설계 개념을 가지고 있다.

식당·담화실 등의 공유공간은, 각각 17~18인에 대응

하는 넓이가 있지만, 통상은 8인 전후의 그룹으로 식사와 휴식의 장면을 가구로 구성할 수 있도록 되어 있다. 2·3층의 거주 층에는, 데크(deck), 광정(光庭), 식재, 중정 등의 중간영역을 실내공간으로 끼워 넣음으로써 보다 시각적으로 너비를 가진 지상감각의 공간으로 계획되어 있다. 케어스텝 등의 동작과 각 거실에서 받는 서비스가 한 눈에 보이므로 입소자에게 안심을 줄 수 있다. 지진 시의 안전 확보와 지역의 방재거점으로서의 활용을 위해 특별양호동은 면진(免震)구조를 채용하고 있다.

1층은 입소자, 통소자(通所者)와 지역주민에의 다양한 서비스 제공과 교류의 거점으로, 또 앞으로 계속 개선하여야 할 개호보험제도와 복지 서비스를 시행·실천·의론·검증 할 장으로 마련되어 있다. 이를 위하여 외부와의 연속성, 시인성(視認性)을 크게 하는 등 융통성 있는 공간으로 계획하였다.

한편, 케어하우스 집합주택부분의 특징을 보면, 「케어하우스」는 독립적인 집합주택으로 특양동과는 별동이다. 각 주호전용부분을 최대한으로 하기 위하여 공용부분을 압축 설계했다. 2·3층의 1인용 주호(38.34㎡/호)에는 발코니를, 1층의 2인용 주호(76.68㎡/호)에는 약36㎡의 전용정원을 각각 만들어, 생활의 확대를 풍부하게 하고 있다. 또 모든 주호에는 부엌, 세면소, 화장실과 욕조가 있는 욕실이 설치되어 있다. 케어하우스는 건축비의 일부를 입소자의 부담으로 요구하는 일도 있어, 상품으로서의 가치가 보다 요구되는 건축이다. 이러한 의미에서도, 사는 사람의 라이프스타일에 맞춰서 별도의 요금으로, 마감재 마무리, 수납, 칸막이, 긴급호출, 난간 등의 개장(改裝)에 대응할 수 있도록 하고 있다.



그림 5. 충분한 채광이 있는 식사공간



그림 6. 프라이버시를 고려한 스크린

3) 브론(Bron) 특별양호노인휴

(1) 시설의 개요

위치 : 사이타마현(埼玉縣) 시키시(志木市)
 대지면적 : 4,138㎡
 건축연면적 및 층수 : 5,705㎡, 지하1층, 지상2층
 준공년도 : 1997. 5

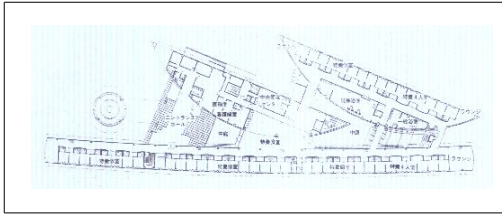


그림 7. 브론의 1층 평면도

(2) 시설의 특징

시키시(志木市)의 친수공원 마스터플랜과의 자연스런 조화가 있는 입소자 시점의 환경계획으로, 입소자의 육지적 특성을 고려한 방재시설-남북2개소에 피난 브리지(bridge)를 설치, 노인시설답지 않은 노인시설, 가능한 밝고 개방감이 있는 노인시설, 노인의 거주성 향상을 도모한 1인실, 욕실 내 마루난방, 노인의 몸에 적합한 자연환기 및 자연채광 등을 중시하였다.

지역의 역사성 계승을 도모한 디자인과 주위환경의 조화 및 근린주민과의 이해 및 협력관계향상을 위한 시설 배치가 계획되어 있다. 복수인의 방으로 변경 가능한 1인실 전면채용, 개인의 존엄유지에서 생기는 자조노력의 촉진, 용이한 개호 동선은 중요한 설계지침이었다. 또 방 사이를 미단으로 연결하여 필요에 따라서 다인실로 변경 가능하게 했다. 미단이가 만든 통로는, 1인실 구성으로 인하여 개호자가 일일이 실외로 나오지 않도록 연속적인 각 방 순회도 가능하게 하고 있다.

가족과 입소자의 심리적 고통 저감, 노인시설의 격리 이미지 불식, 입소자의 사회와의 정신적 관계 지속을 고려한 개방적 외벽이 계획되어, 시설주위의 공원 산책자의 모습, 풍부한 사계절의 변화, 1인실의 프라이버시를 침해하지 않으면서도 즐겁게 사회와의 심리적인 관계를 지속할 수 있다. 또 폭포의 물소리, 녹지로부터의 외기 유입 등도 얼마간의 심리적 치유에 대한 효과를 기대하고 도입된 요소들이다. 개호자 환경개선에 의한 인재확보도 배려되어 있다. 2층 건물로 한정된 평면계획은 동선이 길고 개호자 부담이 큰 인상을 주지만, 이것은 방재 상의 안전확보만이 아니라 엘리베이터에 의한 식사·입욕시 대량의 휠체어 이동으로 인한 혼잡완화에 크게 기여하는 면을 가지고 있다. 공조설계 상 외기를 연중 정온의 지중에서 열교환하여 신선한 공기를 공급하는 시스템을 전면 채용함으로써 냉난방 비용을 통상의 반

이하가 되도록 했다. 또 하기에 지붕의 열부하저감용 지붕 산수(散水) 및 심리적 치유 목적의 순환용수에는 우수를 이용했으며, 자연채광과 자연통풍을 철저히 하는 등 지구환경도 고려했다.



그림 8. 파도형태의 복도



그림 9. 실내환기를 위한 바닥설계

4) 로카 홈(Roka Home)

(1) 시설의 개요

위치 : 도쿄도 세타가야구
 대지면적, 건축면적 : 4,373.13㎡, 2,566.98㎡
 건축연면적 및 층수:9,442㎡, 지하1층, 지상4층
 준공년도 : 1995. 3

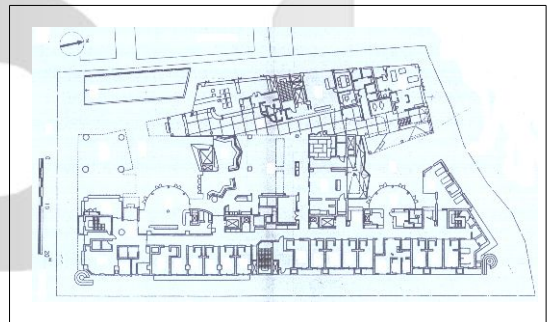


그림 10. 로카 홈 1층 평면

(2) 시설의 특징

「노인홈=재택」이라는 컨셉 아래, 몇 개의 새로운 시도가 이루어졌다. 그 하나는, 거주자의 프라이버시 확보를 위한 1인실 요구에의 대응이다. 화장실·샤워 유닛이 부속된 1인실이 당초30%이나 장래 70%까지 확대 가능하게 되어 있다. 다음으로는 데이 코너(4~6인), 클러스터(cluster-20인)라는 단계적인 거주자생활단위를 도입하여, 인간관계의 친밀도와 다양성을 확보하고 있다. 또한 쉼룸과 지역교류부문에 의해서 지역개방시설을 지향했으며, 옥상녹화·벽면녹화 등에 의하여 주변환경과의 조화를 도모했다.

와상에 있는 사람에 있어서 다소라도 기분이 전환되도록, 인테리어의 마감은 나무, 회반죽의 흰 벽, 옅은 그레이 카펫 타일 등 극히 제한된 종류의 재료를 사용했고, 쉽게 식상하지 않는 것으로 하려고 한 노력이 엿보였다.

가족적인 영역에서 중요한 것은 담화코너 또는 데이룸

으로, 4~6인당 한 개의 비율로 설치되어 있다. 대가족의 영역도 설정하고 있다. 여기에서 말하는 대가족이란, 식당, 욕실, 개호인실을 공유하는 20인의 집단으로, 그자형의 개호 클러스터를 하나의 단위로 하고 있다. 식당은 이 개호클러스터라는 커뮤니티의 중심을 이루는 곳으로, 4개의 담화코너로부터 시선이 모이는 위치에 있어 심리적으로 개호클러스터 전체에 하나의 통합을 부여하고 있다. 이처럼 1인실을 기본으로 하여 개인의 프라이버시를 확보함과 동시에, 여러 가지 스케일의 커뮤니티를 가능하게 하는 구성이 이 6개의 클러스터에 만들어져 「로카홈」 전체의 거실공간이 형성되고 있다.

도시적 배려와 공공적 기능도 주요 특징의 하나이다. 부지의 동쪽은 중학교의 강당체육관의 큰 볼륨이 다가서 있고, 서쪽은 2~3층 건물의 민가, 북쪽에는 용수로가 있어서 장래 산보로가 될 예정이다. 이 같은 조건을 받아들여, 동쪽에는 4층 건물 거실군의 큰 매스를 배치하고, 서쪽에는 민가의 스케일에 맞춰 2층 건물의 매스를 배치했다. 남쪽의 전면도로에 향한 입구광장과 북쪽의 산보로를 연결하는 축을 ‘갈렐레오 쉼터’이라고 칭한 개방 공간으로 만들어, 이것으로서 홈 전체에 서비스하는 기능과 지역개방서비스 기능을 동시에 배치했다. 이 쉼터는 단지 그것에 관계되는 지역개방기능과 도시적 스케일을 가진 보행자 공간으로서가 아니라, 그 자체가 밝은 쉼터로서 사람이 머물러 교류하는 공간으로서의 의도가 강하게 나타나고 있다.

건물 외관의 대부분을 이루고 있는 발코니를 단지 피난을 위한 것으로만 생각하지 않고, 거실의 연장으로 계획했다. 담쟁이 덩굴류가 휘감기는 것에 의한 벽면녹화의 효과를 의도했고, 또 수 개의 플랜트 박스를 배치하여 거주자가 자유로이 식물을 기를 수 있도록 하고 있다. 멀리 바라보는 초록만이 아니라, 가까이 손에 닿을 수 있는 초록과 들꽃이 있는 것도 바람직하다고 판단했기 때문이다. 옥상과 2,3층의 중정에 대해서는, 거주자의 재할 활동의 장소로 활용하고 있다.

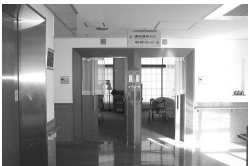


그림 11. wayfinding을 위한 개실 출입구



그림 12. 소규모 그룹의 담소코너

5) 유아이 노 사토 · 로쿠가쓰
(Yuai-no-Sato · Rokugatsu)

(1) 시설의 개요

위치 : 도쿄도 아시다치구

대지면적 : 4,062m²

건축연면적 및 층수 : 8,102m², 지상4층

준공년도 : 1995

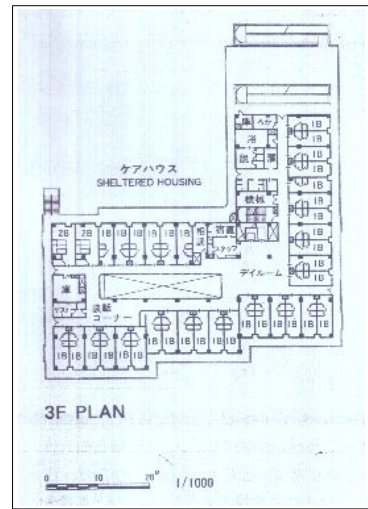


그림 13. 유아이 노 사토 3층 평면도

(2) 시설의 특징

계획상의 목표는 지역사회에 개방된 센터조성의 추구, 지역의 상징으로서 거점기능, 안전하고 쾌적한 거주성의 확보, 알기 쉬운 공간구성, 자연과 공생하여 밝고 통풍이 잘 되며 사계절을 느낄 수 있는 건물, 운영 및 에너지 측면의 고려, 직원이 일하기 쉬운 환경조성이다.

1층 남쪽의 전면도로측에 메인 어프로치를 설치하여, 마이크로버스를 건물중심까지 댈 수 있다. 벽이 없는 다목적광장에서 서쪽으로 고령자주택서비스센터, 동쪽으로 특별양호관리부문으로 하여, 이용자가 알기 쉽게 했다. 볼룬터어센터를 포함하여, 직원 및 서비스 입구는 동쪽도로에서 단독동선을 확보했다.

2층 관리실에서 모든 거실이 보이도록 배치하여 개호하기 쉬운 평면계획으로 했다. 긴 복도, 작은 담화 코너, 테이블을 설치하여 공용공간을 보다 풍부하게 했다.

3·4층은 케어하우스층으로, 사방에 발코니를 설치하여, 피난상, 미관상의 해결을 도모했다. 거실은 남면과 동면으로 설치했고, 북면의 거실에는 마루난방을 채용했다. 케어하우스의 특징인 휠체어의 생활이 가능한 각 부의 치수를 채용했다.

주변지역의 경관 속에 용화하고, 또 지역의 상징이 되도록 리드미컬하게 경사진 지붕과 특징 있는 외관계획으로 했다. 내장은 밝고 따뜻하고 도회적인 이미지 속에서 목질계를 적극 채용하여 편안한 거주공간을 의도했다. 생활단위는 7개의 단위로, 한 단위당 9~10인으로 구성되어 있다.

표 5. 시설별 디자인 특징

	세이유 노 이에	벨홈·벨하우스	브론	로카 홈	유아이 노 사토·로쿠가쓰
가정화	-친근한 흠뻑 -주변 가정들과 유사한 형태 -문패턴의 차별화	-시설적 외관이미지 -개인적 개장 가능	-친근한 이미지의 표현 미흡 -도시적 배려	-친근한 나무재료 -가정적 개실표현 -도시적 배려	-친근한 재료 -도어커튼 차별화 -도시적 거주공간
프라이버시	-다인실의 개인화 -개별 영역의 개인적 표현	-개실화 -개실의 개인적 표현	-개실의 개인적 표현 -출입구의 semi-public공간	-개실화 -개실의 개인적 표현	-다인실의 개인화 -개별 영역의 개인적 표현
사회적 상호작용	-지역사회 교류 -케어단위 소규모화 (15인)	-케어단위 소규모화 (8인 전후)	-케어단위 소규모화	-지역사회 교류 -케어단위 소규모화 (4~6인)	-지역사회 교류 -케어단위 소규모화 (9~10인)
wayfinding	-문패턴의 차별화 -담소 공간별 색상 차별화	-단순한 동선 -창호를 통한 외부 환경 확인	-도어커튼 차별화 -개호동선의 용이	-랜드마크: 장식기둥 -층별 색상 차별화 -개실 출입구의 개인 소지품 진열	-담소 공간별 색상 차별화 -랜드마크: 천장의 하늘그림 -개실 출입구의 그래픽 차별화
쾌적성	-자연채광·통풍 -숯을 이용한 방취	-자연채광·통풍 -천장의 채광조절	-자연채광·통풍 -발코니의 바닥환기	-자연채광·통풍	-자연채광·통풍
안전	-목재 바닥: 보행감·안정성 확보 -무장애 보행로	-목재 바닥: 보행감·안정성 확보 -무장애 보행로	-무장애 보행로 -피난 브릿지	-목재 바닥: 보행감·안정성 확보 -무장애 보행로	-목재 바닥: 보행감·안정성 확보 -무장애 보행로 -안전한 전기코드
자연의 도입	-테라스를 활용한 자연접촉의 기회 제공	-텍·중정·광정	-중정: 인공 폭포 -인근공원과의 조화 -개방적 외벽	-옥상 녹화 -개실 발코니의 플랜트 박스	-화분 설치
환경 및 에너지	-자연 통풍·일조 지향	-자연 통풍·일조 지향	-지중 열교환 -우수·산수 이용	-자연 통풍·일조 지향	-자연 통풍·일조 지향



그림 14. 담화공간의 색상 차별화



그림 15. 하늘을 연상하는 천장디자인

4. 소결: 노인복지시설의 디자인 특징

답사시설의 디자인 특성을 요약하면 다음과 같다.

① 가정화(Home-like)

입소자 시점에서, 개인의 존엄성이 유지되고 자조노력을 촉진하는 방향으로 설계가 이루어지고 있다. '가정'이라는 단어는 모든 시설의 첫째가는 원칙으로, 노인홈을 시설답지 않은 시설로 만들어 가정에서와 같은 생활을 연장하도록 하고 있다. 입소자가 개실 분위기를 꾸밀 수

있도록 배려하고 있다. 친근감 있는 나무의 질감, 그 지역 특유의 전통 무늬와 구조토 칠의 사용, 마감재 선정에서 노인들의 저하된 면역기능까지 배려하는 세심함 등 섬세한 건축의지가 돋보였다

② 프라이버시

개인영역의 확립을 위해 개실화가 보편화되고 있다. 제도상 요구된 현재의 다인실은 칸막이를 통해 1인실로 쉽게 전환될 수 있도록 했다. 개인의 침상주변에는 개인의 소지품이 진열되어 표현의 자유를 개실 내에서 자유롭게 인정하고 있다.

③ 사회적 상호작용

케어그룹의 소단위화가 특징으로, 전체 입소인의 그룹을 인위적으로 유형화하지는 않고 있다. 그룹은 몇 개의 유닛을 형성하고 하나의 유닛은 15~20인으로 성원되고 있다. 이러한 소규모 그룹은 인간관계의 친밀도와 다양성을 확보하도록 고려한 것이다. 평균 5~6인에 1개소의 담화코너가 마련되어 있다.

또한 지역적 특징의 도입, 자연으로의 격리보다는 도시적 배려, 지역주민과의 교류, 건물의 개방적인 외벽 등

을 통해 사회·심리적 지지를 도모하고 있다. 지역의 역사성 및 문화의 계승을 고려한 설계로 노인시설들은 지역의 특징과 자연스럽게 조화를 이루고 있는데, 주변의 민가 스케일의 고려, 골목길의 일상, 에도 시대의 문화-배의 이미지- 등을 재현해내고 있어 회상요법에도 도움이 되고 있다.

④ Wayfinding

단순한 동선과 함께 충분한 배회로를 계획하고 있다. 배회로 뿐만 아니라 어느 곳이나 외부와의 개방감을 통해 위치 확인을 가능하게 하며, 문의 색채 및 패턴의 차별화 및 가구, 핸드레일 등은 랜드마크의 요소로서 작용을 하고 있다.

⑤ 쾌적성

실내에 유입되는 적절한 채광 및 조절장치, 자연환기가 가능한 창호계획, 바닥 아래에 방취용 숯 배치, 적절한 가구 배치 등은 실내공간을 쾌적하게 만들어주고 있다. 중정을 향해 개호자 제실을 구성하는 등 개호자 환경을 정비하고 있으며, 쾌적한 근무환경을 통해 인재확보에도 일조하고 있다.

⑥ 안전

화재로부터의 안전성을 위한 피난 브리지, 내진 구조, 저층 건물, 하천범람에 대비한 설계, 무장애의 바닥면, 보행과 지지용 손잡이의 설치, 충분한 창고확보로 인한 보행장애와 위험물 제거 등, 안전을 위한 노력이 진지하였다.

⑦ 자연

자연은 외출의 기회가 적은 입소자에게 필수적인 생활의 장으로 제공되고 있다. 입지와 건물배치계획, 실내에의 폭포 도입에서부터 자연을 적극적으로 보존 또는 활용하여 심리적 치유효과를 고려하고 있다. 발코니는 피난목적 외에도 거실의 연장으로서, 가까운 곳에서 자연을 돌보며 생명과 성장을 오감으로 느낄 수 있도록 하고 있다.

⑧ 환경 및 에너지 절감의 배려

지하 축열층 설치, 심야전력 활용, 지열 이용, 우수 및 중수 이용, 자연채광 및 자연환기 등을 적극적으로 채택하여 에너지 절감과 지구환경대책에도 기여하고 있다.

또한 답사된 일본노인복지시설의 디자인 특징을 시설별로 정리하면 아래의 표 5의 내용으로 표현되어진다.

5. 결 론

연구 내용을 종합하면 아래와 같다.

1) 일본의 고령자 개호율은 75세 노인을 기준으로 2004년에 5.59%를 유지할 것으로 예측되고 있다. 일본

의 노인복지시설의 공급은 양적으로 대단히 불충분하여 시설당 상당수의 노인들이 예약·대기하는 상황을 빚어내고 있기는 하나, 질적인 면에서의 건축의지는 상당한 수준에 이르고 있음을 파악하게 되었다.

2) 일본 노인복지시설은 가정화 및 프라이버시를 위한 디자인으로 개인의 존엄성을 유지시키고 있으며, 소규모의 케어그룹 유닛은 바람직한 인간관계와 사회성을 증진시켜주는 요인으로 강조되고 있다. 또한 지역의 역사성 및 문화의 계승, 자연, 안전, 노인들을 배려한 인테리어 마감, 개호자 환경의 정비, 에너지 절감 및 지구환경의 배려 등도 노인환경 디자인의 특징이 되고 있음을 이해하게 되었으며, 이는 노인에 대한 깊은 이해와 인간 존중 의지의 반영으로 해석되어진다.

3) 본 연구는 도쿄도와 그 근교지역의 시설만을 대상으로 분석했기 때문에 일본 노인복지시설의 전반적인 특성을 이해하는데는 한계가 있을 수 있고, 향후 세부적인 연구로 발전될 필요성이 있다.

4) 연구 결과, 일본의 노인복지시설은 그의 사회·문화를 반영한 소산물이므로, 우리의 사회·문화와 정서에 적합한 노인시설로 전환하는 노력이 절실히 요구된다.

참고문헌

1. 김광문 외, 치매노인요양시설의 공간계획수법에 관한 연구, 한국의료복지시설학회논문집, 6권 11호, 2000
2. 건축사조연구소 편, 건축설계자료, 건축사조연구소, 1999
3. 동경도 및 근교 특별양호노인홈(치매시설) 방문 자료집, 한국의료복지시설학회, 2002. 4
4. 동경의 사회복지, 동경도, 2002
5. 병원건축, NO. 108, 1995. 7
6. 병원건축, NO. 109, 1995. 10
7. 병원건축, NO. 131, 2001. 4
8. 신건축, NO. 12, 1997
9. 타다시 토야마, 일본의 노인주거시설 디자인과 서비스의 과거, 현재, 미래, 한국노년학회 및 연세대 밀레니엄환경디자인연구소 공동 국제학술심포지움, 2002
10. 치료환경의 세계적 추이, 한국의료복지시설학회, 연세대학교 밀레니엄환경디자인연구소 주최 국제 심포지움, 2002. 5

(接受 : 2002. 10. 28)