

컴퓨터 그래픽을 이용한 한옥 유니트형 노인복지시설 모델 제시

Model Development of Unit-care Welfare Facility for a Traditional Korean House Using Computer Graphics

남 윤 철 | Nam, Yun-Cheol

정회원, 중부대학교 건축공학과 조교수

Abstracts

This paper presents computer graphics applying the traditional Korean house(Hanok) style interior to unit-care space of Welfare Facility and proposes the possibility as interior design and construction materials. In this paper, the proposed computer graphic-based model is a single-story building that provides convenient traffic between rooms. Computer graphic-based model is presented by Auto CAD, 3D program (Sketch-UP v.8), rendering program (Podium v.2) based on the traditional Korean house and related work of unit-care welfare facility. Computer graphic-based model that combined unit-care and the traditional Korean house has the following characteristics.

In each room of living space, wallpaper and flooring Korean paper(Hnaji) is considered and windows, door, furniture of traditional pattern were placed. The living room(Daechung) that is representative of the traditional Korean house and the corridor (toenmaru) are the elements to save the image of the traditional Korean house as much as possible. Especially, the corridor (toenmaru) is placed to conveniently use in nursing-care facility and home-care support facility. A public space is placed around the inside court (An-madang), while the living space (unit-care) has a sense of independence by separation. Bathroom and kitchen have a modern design for functionality than aesthetic elements.

Keywords

Traditional Korean House, Welfare Facilities for the Elderly, Unit-care, Computer Graphics.

키워드

한옥, 노인복지시설, 유니트케어, 컴퓨터그래픽,

1. 서 론

1.1 연구의 배경

(1) 노인장기요양보험과 노인복지시설의 증가

2008년 7월 1일부터 노인장기요양보험을 실시된 후 보험이 적용되는 노인의료복지시설과 재가노인복지시설은 크게 증가하였다. 노인의료복지시설은 시설입소로 입소자는 비용의 20%를 본인이 부담한다. 가능한 자택에서의 요양이 바람직하여 이를 유도하는 재가노인복지시설의 경우에는 자기부담이 보다 적은 15%를 부담하고 있다. 보험시행 직후 많은 노인들이 시설에 입소하거나 재가서비스를 받게 되면서 시설 수 또한 30%이상 급증했다가 2011년부터는 전년대비 노인의료복지시설은 6%가 증가하였고, 재가노인복지시설의 경우에는 2010년에 7%가 감소하였다가 2011년에 10%로 증가하는 등 점차 수요 공급의 균형을 이루어가고 있다¹⁾.

한편 시설의 양적인 문제는 해결되었지만 질적인 문제 즉, 시설의 거주환경이 이전과 크게 나이지 않았으며 최소한의 법적 기준에 맞추어져 있다는데 문제가 있다. 특히 의료복지시설의 경우에는 노인의 거주환경이 열악한 데 있다. 재가노인복지시설의 경우에는 방문요양, 방문목욕서비스, 주야간보호서비스, 단기서비스가 제공되며 방문요양과 방문목욕은 요양보호사들이 노인의 주택을 방문하기 때문에 시설의 거주환경과 관계가 없고 주야간보호와 단기보호서비스를 제공할 경우에만 거주환경과 관련이 있다. 짧은 기간에 시설들이 우후죽순 급증했기 때문에 거주환경을 고려할 여유가 없어서 저렴하고 급하게 지어졌다. 이러한 시설은 단지 노인을 수용하는 건물에 가깝다. 향후 노인들의 질적 서비스에 대한 요구는 점점 높아갈 것이다. 시설간 서로 입소자를 유치하려는 경쟁도 심해질 것이며 없어지는 시설도 생길 것이다. 거주환경과 요양서비스의 질을 높이기 위한 건축계획과 설비의 질적 향상이 필요하다.

(2) 일본의 유니트형 복지시설²⁾의 증가

1) '2012 노인복지시설현황', 보건복지부/통계포털(www.mw.go.kr)
 2) 유니트형 복지시설은 유니트케어가 원활히 이루어질 수 있도록 계획한 시설이다. 일본에서 2002년부터 본격 시작된 유니트케어는 노인 케어의 방법을 나타내는 용어로서 입소자를 10명 정도의 소규모의 유니트(생활단위)로 나누어 유니트별로 케어를 행하는 방식. 다시 말해 50명 정원의 시설일 경우 10명 씩 5개의 주택·가정으로 나뉘게 된다.

일본의 노인입소시설은 최근 노인들에게 시설이 아닌 주택과 같이 저층의 목조로 지어지는 경우가 많다³⁾. 외부는 콘크리트를 사용하더라도 실내는 목재를 사용하여 주택의 분위기를 만들기도 한다. 노인복지시설이지만 최대한 주택·가정과 같은 환경을 제공하기 위해서이다. 10명 이하 생활공간(이하, 유니트라고 함)에는 개인침실과 거실, 부엌 등 주택과 같은 환경을 갖추고 케어를 제공하고 있다. 이러한 노인입소시설을 유니트형 시설이라고 하며 일본정부는 2002년부터 전국에 확대하고 있다.

(3) 한옥형 건물의 증가

한옥은 목구조에 기와, 돌, 흙 등 자연소재로 마감한 한국의 전통 주택이다. 근래 들어 국내에서는 정부·기업·학계가 참여하여 현대의 기술과 주거문화를 결합한 새로운 한옥 보급에 노력하고 있다. 한옥정책은 간단한 구조와 경제성이 뛰어난 신한옥 보급 정책과 한옥마을을 전국각지에 건설⁴⁾하고 있으며 한옥형 아파트, 한옥형 호텔, 한옥형 공공건물도 증가하고 있다. 또한 기존 아파트 내부를 한옥으로 인테리어를 하는 등 한옥에 대한 관심과 시도가 많아졌다.

한편 국내 대부분의 노인복지시설은 콘크리트 구조로 콘크리트의 내구성이 높고 가격이 목조보다 저렴하다. 외부구조는 콘크리트구조이면서 내부는 한옥으로 인테리어 하여 양쪽의 장점을 취하는 시도도 필요하다. 또한 주로 내부에서 생활하는 입소 노인에게 추억속의 한옥 집안을 꾸며준다면 정서적 측면에서 바람직할 것이다.

본 연구에서는 노인복지시설의 내부를 한옥인테리어로 하고 공간은 8인 이내 노인이 거주하는 유니트형 시설을 제안하는데 컴퓨터 그래픽(이하, CG(Computer Graphics)라고 함)를 통해 제시하고자 한다. 여기서 노인복지시설의 외부는 한옥(목조)이 아닌 콘크리트를 사용할 수 있다. 외부 콘크리트조는 목조에 비해 저렴하고 튼튼하기 때문에 경제성이 뛰어나고 한옥 인테리어는 노인에게 주택과 같은 친근함을 주며, 유니트형은 가족과 생활하는 유사한 거주환경을 제공해줄 수 있을 것이다.

3) 高齢者施設における木質系材料の効果及び普及に関する調査研究(고령자시설에 있어서 목질계 재료의 효과 및 보급에 관한 조사연구), (사)일본의료복지건축협회, 2003.
 4) 한국관광공사(http://hanok.visitkorea.or.kr/kor/hanok/index.do)에 따르면 기존전통한옥마을과 새로 건설된 한옥마을이 전국에 35개가 있다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 유니트형 복지시설의 유니트 공간에 한옥인테리어를 적용했을 경우 이를 CG로 제시하여 건축 및 인테리어 설계·시공 자료로써의 가능성을 제시하고자 한다. 본 고에서 제시한 CG 모델은 한옥 느낌이 강하면서 실과 실사이의 왕래가 편리한 단층 건물⁵⁾이다.

1.3 연구의 내용 및 범위

본 고에서는 노인의료복지시설의 노인요양시설과 노인요양공동생활가정, 그리고 재가노인복지시설 중 주야간보호, 단기보호 시설을 대상으로 CG화 하였다.

첫째, 노인장기요양보험의 급여대상으로 급증한 노인의료복지시설과 재가노인복지시설의 법적 기준을 살펴보았다.

둘째, 한옥과 유니트형 시설의 연구문헌⁶⁾과 법적 시설기준을 토대로 오토캐드(Auto CAD)와 3D 프로그램인 스케치업 v.8(SketchUP v.8), 렌더링 프로그램 포디움 v.2 (Podium v.2)를 사용하여 공간·시설별 CG 모델을 제시하였다.

셋째, 노인의료복지시설과 재가노인복지시설을 조합한 시설 CG 모델을 제시하였다.

1.4 선행 연구

한옥과 유니트케어를 적용한 평면 유형을 제시한 남윤철(2012)⁷⁾은 대청과 침실, 툇마루, 중정, 후원 등을 통해 한옥을 표현하고 유니트내에 침실, 공용공간, 주방을 배치하면서 실을 조합하여 ㄱ자형, ㄴ자형, ㄷ

자형, ㄹ자형 평면으로 유형화하였다. ㄱ자형의 경우에는 부속공간 혹은 재가노인복지시설의 주야간보호 서비스 공간을 덧붙이는 형태로 조합하여 입소시설에 재가시설의 기능을 추가하였다. 남윤철의 다른 논문(2012)⁸⁾에서는 위의 평면유형에 실제 한옥으로 인테리어를 할 경우 고려해야 할 인테리어 재료, 가구 등의 요소를 살펴보고 실현 가능성을 살펴보았다.

유니트케어와 유니트형 시설에 대해서는 일본의 18개 사례조사를 통해 유니트의 공간 구성과 공용공간 및 타 공간과의 연결방법 등에 대해 유형화한 이현정의 논문⁹⁾가 있으며 유형화 결과 중정이나 대규모 다목적 공간을 매개공간으로 두어 유니트를 분리한 사례가 많았다. 개인침실 평면면적은 16㎡정도이며 그 외 부분(화장실, 공용공간 등)은 1인당 11㎡였다. 개인침실 16㎡은 후생노동성 지침의 13.2㎡보다 넓었다. 박진숙, 이문섭(2008)¹⁰⁾도 일본의 유니트형 시설 10개 사례를 방문하여 유니트내 공간구성의 특징을 분석했다. 대부분 3~5층의 단일건물로 이루어진 경우였으며 유니트간에는 층으로 분리하거나 같은 층의 경우에는 칸막이벽을 설치하였다. 시설 전체가 이용하는 공용공간은 대부분 층을 달리하는 경우가 많았다. 이 경우에는 접근성이 떨어질 수 있음을 지적했다. 따라서 가능한 주택 느낌이 강하면서 접근성이 우월한 단층 건물이 유리할 것이다.

2. 노인의료복지시설과 재가노인복지시설의 시설 기준 비교(표 1)

2.1 시설 및 서비스의 종류

노인의료복지시설에는 노인요양시설, 노인요양공동생활가정이 있다. 노인요양시설은 치매·중풍 등 노인성 질환 등으로 심신에 상당한 장애가 발생하여 도움을 필요로 하는 노인을 입소시켜 급식·요양과 그 밖에 일상생활에 필요한 편의를 제공함을 목적으로 하는 시설¹¹⁾을 말한다. 노인요양공동생활가정은 치매·중풍 등

5) 박진숙 외 1인은 같은 층에서 이용이 활발하고 층이 다를 경우 이용률이 떨어진다고 함(박진숙, 이문섭, 일본 노인복지시설의 최근경향과 공간구성 특성에 관한 연구 -오사카 및 교토지역의 신형 특별양호노인홈을 중심으로-, 대한건축학회논문집 계획계 24(8), pp. 59~66. 2008. 8)

6) 다음 문헌에서 한옥과 유니트형 시설을 참고하였다.
-김지민, 지속 가능한 '한옥' 평면형 개발, 대한건축학회논문집 계획계 22(3), pp. 211~218, 2006. 3.

-이향미, 손승광, 농촌지역 보급형 현대 한옥 모델 개발에 관한 연구 -전라남도 사례를 중심으로-, 한국농촌건축학회논문집 12(2), pp. 85~92. 2012. 6.

-임철우, 윤종숙, 노인을 위한 공간 -유니버설 디자인, 개념의 도입-, 경춘사, 1993.

-김명희, 정기남, 김귀자, 치매노인을 위한 그룹홈의 공간적 특성, 대한건축학회논문집 계획계 24(6), pp. 319~328, 2008. 6.

7) 남윤철, 한옥의 공간을 적용한 노인복지시설 유니트케어의 평면 유형, 한국디지털건축인테리어학회논문집, Vol. 26호(제12권 2호), pp. 5~13, 2012. 6.

8) 남윤철, 한옥을 적용한 유니트형 시설의 도입과 인테리어 적용요소 분석, 한국디지털건축인테리어학회논문집, Vol. 27호(제12권 3호), pp. 91~100, 2012. 9.

9) 이현정, 민병호, 권순정, 일본 유니트케어의 도입배경과 건축적 특징에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 16(3), 2007. 6, pp. 93~101.

10) 박진숙, 이문섭, 일본 노인복지시설의 최근경향과 공간구성 특성에 관한 연구 -오사카 및 교토지역의 신형 특별양호노인홈을 중심으로-, 대한건축학회논문집 계획계 24(8), pp. 59~66. 2008. 8.

표 1. 노인의료복지시설과 재가노인복지시설의 시설 및 직원 배치 기준 비교

시설 기준	노인의료복지시설	재가노인복지시설
시설 및 서비스의 종류	노인요양시설, 노인요양공동생활가정	방문요양서비스, 방문목욕서비스, 주야간보호서비스, 단기보호서비스, 재가노인지원서비스
침 실	<ul style="list-style-type: none"> • 독신용, 합숙용, 동거용 침실을 둘 수 있음. • 남녀공용 시설일 경우 합숙용 침실은 남실 및 여실로 구분. • 노인질환에 따른 특별침실은 입소정원의 5%이내 설치. • 입소자 1명당 침실면적 : 6.6㎡이상.(주거복지시설은 침실 면적 : 5.0㎡이상) • 합숙용 침실 1실의 정원 : 4명 이하. • 입소자의 생활용품은 각자 별도 보관시설을 둠. • 채광, 조명 및 방습설비, 안전설비. 	<ul style="list-style-type: none"> • 단기보호서비스를 제공할 경우에만 침실 설치. • 좌동.
식당 및 조리실	<ul style="list-style-type: none"> • 내수재료로써 세정 및 배수 설비. 	<ul style="list-style-type: none"> • 좌동.
세면장 및 목욕실	<ul style="list-style-type: none"> • 바닥은 미끄럽지 않고 보조봉과 수직의 안전손잡이 기능을 설치. • 섭씨 40도 이하의 자동온도조절장치 구비. 	<ul style="list-style-type: none"> • 좌동. • 방문요양, 방문 목욕을 제공하는 경우 시설전용면적 16.5㎡ 이상. • 사무실, 통신설비 및 집기, 이동용 욕조 또는 이동목욕 차량 구비.
프로그램실	<ul style="list-style-type: none"> • 문화시설과 오락기구를 구비. 	<ul style="list-style-type: none"> • 주야간보호, 단기보호를 제공하는 경우 90㎡이상(이용정원이 6명 이상인 경우에는 1명당 6.6㎡이상을 추가 확보해야 함) • 재가노인지원서비스를 제공하는 경우 시설전용면적 33㎡이상.
물리(작업)치료실	<ul style="list-style-type: none"> • 기능회복 또는 기능감퇴 방지를 위한 훈련이 가능한 면적과 시설 및 장비를 구비. 	<ul style="list-style-type: none"> • 프로그램실과 물리(작업)치료실 겸용 가능.
의료 및 간호사실	<ul style="list-style-type: none"> • 진료 및 간호에 필요한 상용의약품, 위생재료 또는 의료기구를 갖추. 	<ul style="list-style-type: none"> • 의료 및 간호사실은 사무실과 겸용가능.
그 밖의 시설	<ul style="list-style-type: none"> • 복도, 욕실 그 밖의 필요한 곳에 야간 상용등을 설치. • 계단 경사는 완만하며 난간 설치. • 출입문에 잠금장치 설치. • 바닥은 미끄럽지 않고 배회환자의 실종을 방지하기 위한 잠금장치 설치. 	<ul style="list-style-type: none"> • 좌동 • 재가노인지원서비스는 사무실, 상담실, 교육실, 자원봉사자실을 설치.
경사로	<ul style="list-style-type: none"> • 침실이 2층 이상인 경우 경사로 설치, 승강기 설치한 경우에는 예외. 	<ul style="list-style-type: none"> • 좌동
주요 직원 배치 기준	<ul style="list-style-type: none"> • 요양보호사 : 입소자 25명 당 1명 이상, 사회복지사 1명, 간호사(입소자 25명당 1인), 물리(작업)치료사 1명, 촉탁의사 1명 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 요양보호사 : (주야간보호) 이용자 7명 당 1명 이상, (단기보호) 이용자 4명당 1명 이상, (방문요양) 15명 이상이며 농어촌지역은 5명 이상, 방문목욕은 2명 이상. 그 외 사회복지사간호(조무)사 1명, 물리(작업)치료사 1명 등

출처:법제처(<http://www.moleg.go.kr/main.html>), 노인복지법 시행규칙 제 22조 별표 4), 제 29조 별표 5)의 내용을 요약정리함.

노인성질환 등으로 심신에 상당한 장애가 발생하여 도움을 필요로 하는 노인에게 가정과 같은 주거여건과 급식·요양, 그 밖에 일상생활에 필요한 편의를 제공함을 목적으로 하는 시설¹²⁾을 말한다. 이 두 시설의 입소대상은 유사하나, 시설기준에서 노인요양시설은 입소정원 10명이상(입소정원 1명당 23.6㎡이상 확보)이고 노인요양공동생활가정은 5명 이상 9명 이하(입소정원 1명당 23.6㎡이상 확보)이다. 시설 명칭에서도 알 수 있듯이 노인요양시설이 대규모 ‘시설’에 가깝다면 노인요양공동생활가정은 소규모 ‘가정’과 같은 주거환경을 제공하고 있다. 그 외 시설기준(요양보호사실, 의료 및

간호사실, 물리(작업치료실) 등등)와 직원의 배치기준은 노인요양시설이 엄격히 확보해야 하는 반면 노인요양공동생활가정은 실을 겸용하거나 직원을 겸직할 수 있다. 설비기준은 두 시설 모두 거의 동일하다¹³⁾.

재가노인복지시설에는 방문요양, 방문목욕, 주야간보호, 단기보호, 재가노인지원서비스가 있다. 방문요양과 방문목욕서비스는 사무실과 통신설비, 집기 등 사업에 필요한 설비 및 비품을 갖추고 노인의 자택을 방문하여 서비스가 이루어진다. 주야간보호시설은 노인이 시설과 자택을 오가며 요양보다 보호의 개념을 제공하는 것이고 단기보호시설은 재택노인을 일시적

11) 법제처(www.moleg.go.kr/main.html), 노인복지법 제 34조 1항.

12) 법제처(www.moleg.go.kr/main.html), 노인복지법 제 34조 2항.

13) 법제처(www.moleg.go.kr/main.html), 노인복지법 시행규칙 제 22조 별표 4)의 내용을 요약 정리함.

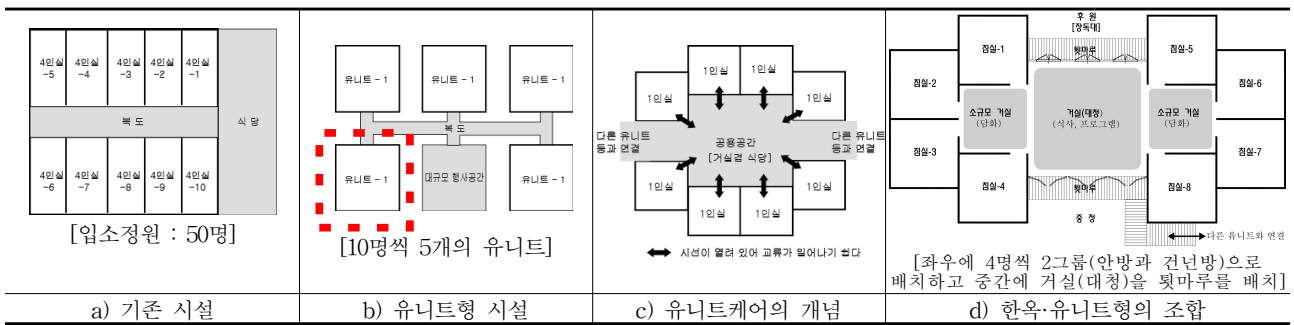


그림 1. 유니트케어의 개념과 한옥·유니트형 시설의 조합 평면

으로 단기간 입소시키는 시설이다. 재가노인지원서비스는 재가노인에게 노인생활 및 신상에 관한 상담을 제공하고, 재가노인 및 가족 등 보호자를 교육하며 각종 편의를 제공하여 지역사회 안에서 건전하고 안정된 노후생활을 영위하도록 하는 서비스를 말한다¹⁴⁾.

2.2 시설내 공간과 설비 기준

침실의 설비 기준은 노인의료복지시설과 재가노인복지시설이 거의 동일하다. 단, 재가노인복지시설의 경우 단기보호서비스를 제공할 경우에만 침실을 설치한다. 주요내용으로는 합숙용 침실의 경우 4명 이하여야 하며 1명당 6.6㎡ 이상을 확보해야 한다. 이는 주거복지시설의 침실 면적 5.0㎡ 보다 넓다.

물을 사용하는 식당 및 조리실은 내수재료로써 세정 및 배수 설비가 되어 있어야 하며 세면장 및 목욕은 바닥이 미끄럽지 않고 안전손잡이 등을 설치하고 섭씨 40도 이하의 자동온도조절장치를 구비해야 한다. 방문목욕서비스를 제공할 경우에는 이동용 욕조 또는 이동목욕차량과 제반설비를 구비해야 한다.

프로그램실은 문화시설과 오락기구를 구비해야 하는데 특히 주간보호와 단기보호 시설은 90㎡ 이상의 공간을 확보해야 한다.

물리(작업)치료실과 의료 및 간호사실은 기능회복 또는 기능 감퇴 방지, 진료 및 간호가 가능한 시설 및 장비를 구비해야하며 재가노인복지시설의 경우에는 물리(작업)치료실과 프로그램실과 겸용할 수 있다.

그 밖에 유니버설 디자인을 적용하여 단차제거, 미끄럼 방지, 야간 상용등을 설치하고 2층 이상인 경우에는 경사로 혹은 승강기를 설치하며 출입문에는 잠금장치를 설치한다.

2.3 직원 배치 기준

직원의 배치 기준은 재가노인복지시설보다 대규모 입소자와 요양 중심의 노인의료복지시설이 강화된 기준을 적용한다. 의료복지시설의 경우에는 요양보호사가 입소자 2.5명당 1명 이상인데 반해 재가노인복지시설의 주야간보호시설은 이용자 7명당 1명 이상을 배치하고 있다¹⁵⁾. 그 외에도 노인요양시설보다 노인요양공동생활가정과 재가노인복지시설의 직원은 겸직이 허용되고 있다¹⁶⁾.

3. 한옥과 유니트형 시설을 적용한 CG 모델

그림 1의 a)는 50명 정원의 기존 노인요양시설이며 이를 유니트형 시설로 변형했을 경우 b)와 같이 10명씩 5개의 유니트로 분산 배치된다. 기존의 대규모 식당에서의 식사는 각 유니트에서 하며 중앙부분에 대규모 행사(다목적)공간을 배치한다. c)와 같이 각 유니트 내부에는 중앙에 주택의 거실과 같은 공용공간이 배치되고 주변으로 개인침실을 배치한다. 이러한 배치는 대가족제도의 가정과 같은 환경이 되며 개인침실에서 다수가 모여 있는 거실(공용공간)방향으로 시선이 열려 있어 교류가 일어나기 쉬우며 요양사 역시 항상 눈여겨 볼 수 있다는 장점이 있다. 한옥과 유니트형을 조합 적용한 d)는 좌우에 4명씩 2그룹(안방과 건넌방)으로 배치하고 중간에 거실(대청)을 툇마루를 배치한다. 4명의 침실 앞에는 4인 전용 소규모 거실을 두어 휴식의 역할을 담당한다.

그림 2에 노인요양시설 8명 유니트와 이에 병설된 재가복지시설을 아이소메트릭으로 나타냈다. 이 노인요양시

14) 법제처(www.moleg.go.kr/main.html), 노인복지법 시행규칙 제 29조 별표 4)와 제 26조 2항의 내용을 요약 정리함.

15) 노인의료복지시설은 입소시설이기 때문에 노인을 입소자라 부르고, 재가노인복지시설은 입소가 아닌 자택과 시설을 오가기 때문에 이용자라 부른다.

16) 법제처(www.moleg.go.kr/main.html), 노인복지법 시행규칙 제 22조 별표 4

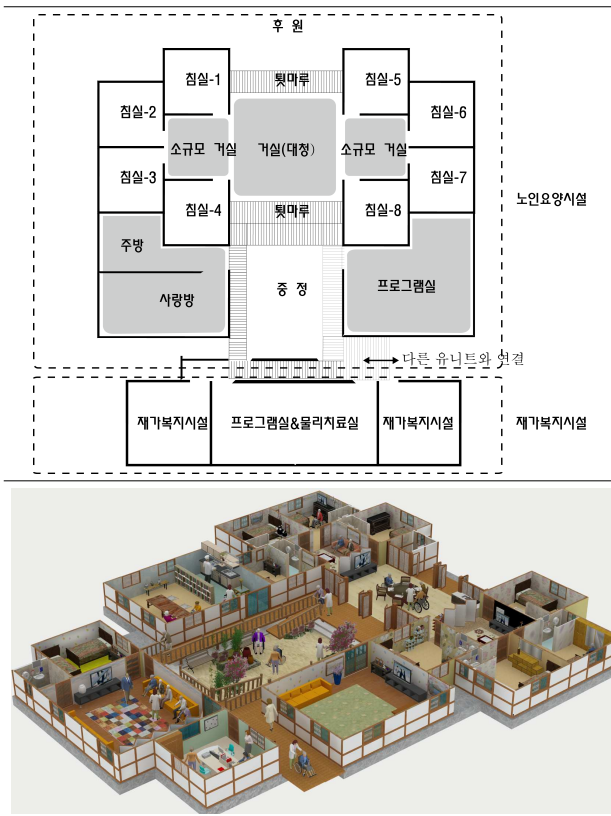


그림 2. 노인요양시설+재가복지시설의 CG

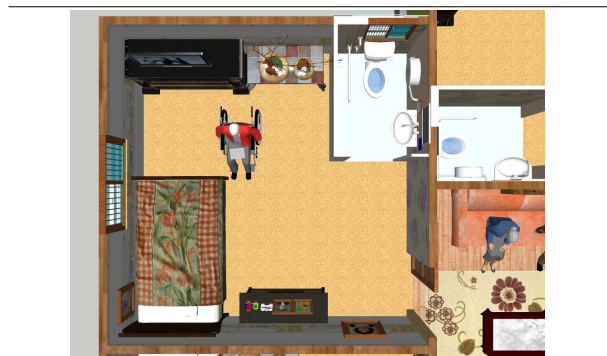
설에는 50명 정원의 시설일 경우 5~6개의 유닛트가 추가 된다. 또한 8명이 아닌 10명의 유닛트로도 확장 할 수 있다. 아래에 각각의 실별 CG 모델을 나타냈다(그림 2).

3.1 침실

침실내부는 한지 벽체와 한지 장판을 우선 고려하되 입소노인의 희망에 따라 다양한 무늬의 일반 벽지와 장판을 시공할 수 있다. 창호는 전통문양의 이중창과 미닫이문으로 시공하였다. 화장실은 사용이 편리한 현대식으로 타일, 수세식 변기와 세면기와 안전손잡이 구비를 설치한다. 가구는 노인이 입소 전 자택에서 사용하던 가구가 좋다. 전통가구인 문갑 혹은 반닫이 등을 고려하고 침대 대신 입소노인의 거동상태와 희망에 따라 이불과 요를 사용할 수 있다(그림 3).

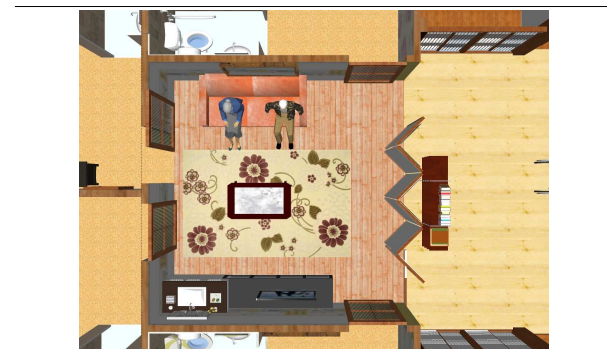
3.2 소규모 거실

이곳은 4명의 노인 전용의 소규모 거실(그림 1의 d에 표기)로 사적 공간(침실)과 공적 공간(거실)의 완충 공간 및 휴게공간의 역할을 한다. 벽체와 바닥은 침실과 같이 한지소재의 벽체와 장판 혹은 카펫을 사용



- 벽체·바닥 : 한지 벽체와 한지 장판을 우선 고려하되 입소노인의 희망에 따라 다양한 무늬의 일반 벽지와 장판을 시공할 수 있음.
- 창호 : 전통문양의 이중창과 미닫이 문.
- 화장실 : 일반적인 아파트의 타일, 수세식 변기와 세면기. 그 외 안전손잡이 구비.
- 가구 : 문갑 혹은 반닫이. 침대 대신 입소노인 거동상태나 희망에 따라 이불과 요를 사용.
- 그 외 : 자신이 사용하던 소품을 배치.

그림 3. 침실부분 CG



- 역할 : 침실과 거실의 사이공간으로 사적 공간(침실)과 공적 공간(거실)의 완충·휴게 역할을 담당. 4명 전용의 거실임.
- 벽체·바닥 : 한지소재의 벽체와 장판, 카펫 사용 가능.
- 가구 : 공용수납이 가능한 가구를 설치.
- 그 외 : 소파, TV 등을 설치하고 거실과는 병풍, 가구 등으로 시선을 차단함.

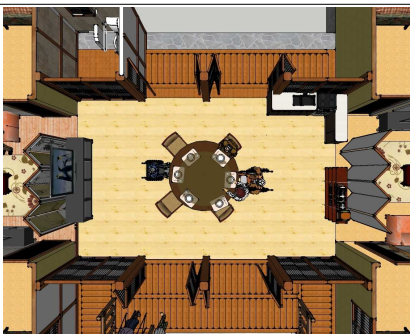
그림 4. 소규모 거실 CG

한다. 입소노인 취향에 따라 다양한 무늬의 일반벽지와 장판을 사용할 수 있다. 가구는 공용물품 수납할 수 있는 가구를 설치하고 소파와 TV 등을 설치한다. 중앙의 거실과는 병풍, 가구 등으로 시선을 차단하여 아늑한 공간을 연출한다(그림 4).

3.3 거실(대청)

벽체는 한지벽 혹은 다양한 무늬의 일반 벽지를 시공하고 바닥은 대청의 느낌이 날 수 있도록 온돌의 목재바닥을 시공한다. 혹은 소파와 카펫을 사용할 수 있

다. 창호는 4쪽 분합문을 사용하여 개방감을 높이고 동계에 난방효율을 높이기 위해 마루부분에 2중 분합문 설치도 고려한다. 가구는 공용수납이 가능한 낮은 문갑 혹은 TV용 가구를 설치하여 TV시청을 할 수 있도록 한다. 중앙에는 식사와 담화를 할 수 있는 식탁을 설치한다. 마루는 후원부분에는 휠체어가 다닐 수 있는 폭 1.2m이상의 툇마루를 두고 안전을 위해 90cm이상의 난간을 설치한다. 중정부분의 마루는 폭이 넓은 공간을 두어 거실과 중정과 연계공간이 되도록 한다. 그 외 소규모 거실사이에 병풍, 가구 등으로 시선을 차단하고 거실 한 켠에 공용화장실을 설치한다(그림 5).



- 벽체·바닥 : 한지벽체, 대청의 느낌이 날 수 있도록 온돌의 목재바닥 시공. 일부분은 카펫 사용 가능.
- 창호 : 4쪽 분합문을 사용하여 개방감을 높임.
- 가구 : 공용수납이 가능한 낮은 문갑을 설치. 중앙에 식탁을 설치하여 식사와 담화공간 제공.
- 마루 : 후원부분에는 휠체어가 다닐 수 있는 폭 1.2m이상의 툇마루를 두고 90cm이상의 난간을 설치. 중정부분의 마루는 폭이 넓은 공간을 두어 거실과 중정과 연계공간이 되도록 함.
- 그 외 : 소파, TV 등을 설치하고 거실과는 병풍, 가구 등으로 시선을 차단함. 거실 한 켠에 공용화장실을 설치.

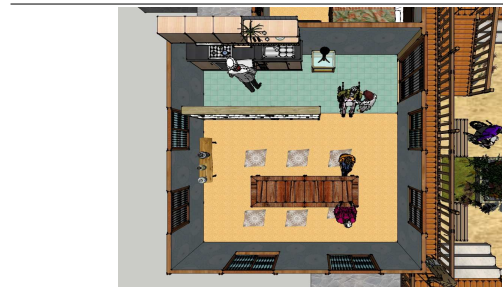
그림 5. 거실(대청) CG

3.4 부엌과 사랑방

부엌은 직원이 사용하는 공간이기 때문에 현대식 기능의 부엌으로 시공한다. 사랑방은 많은 노인이 사용하는 거실보다 아늑한 장소로 방식, 문방사우, 책장 등의 한식풍의 소품과 가구를 배치한다. 또한 휠체어 이용자를 위해서는 탁자를 배치하고, 거동이 비교적 용이한 노인을 위해서는 좌탁, 소파 등을 배치한다. 그 외 한식창호, 한식장판으로 꾸민다(그림 6).

3.5 프로그램실

프로그램실은 한옥의 느낌이 덜한 기능적인 공간으로 크고 작은 다양한 행사를 담당한다. 양측에 소파를 배치하고 TV와 노래방기기 등 오락기구를 비치한다. 프로그램실의 위치는 공적 공간(연결복도, 아래쪽 재



- 부엌 : 현대식 기능을 갖춘 부엌으로 시공.
- 사랑방 : 거실보다 아늑한 담화장소로 제공. 탁자(휠체어 이용자)와 좌탁·소파(거동이 용이한 노인) 등을 설치.
- 그 외 방식, 문방사우, 책장 등 사랑방 분위기의 한식풍의 소품, 가구를 배치. 한식 창호와 장판을 사용.

그림 6. 부엌과 사랑방 CG

가노인복지시설)과 사적 공간(침실이 있는 유니트공간) 사이에 놓인다. 다시 말해 아래쪽의 재가복지시설과 타 유니트 공간과의 연결통로와 인접한 위치로 유니트의 독립감을 유지하고 재가복지시설측에서도 사용이 용이한 위치에 두었다(그림 7).



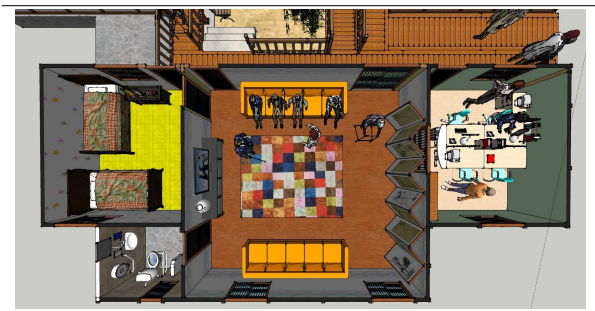
- 프로그램실은 크고 작은 다양한 행사공간으로 양측에 소파를 배치. 큰 TV와 노래방기기 등 오락기구를 비치함.
- 아래쪽의 재가복지시설과 타 유니트 공간과의 연결통로와 인접한 위치로 유니트의 독립감을 유지하고 재가복지시설측에서도 사용이 용이한 위치에 배치.

그림 7. 프로그램실 CG

3.6 재가복지시설

노인요양시설에 부속되어 설치한 재가복지시설은 주야간보호와 단기보호 서비스를 제공하도록 프로그램실을 중앙에 두고 좌측에 단기보호서비스용 침실(중축 가능)과 우측에 사무실을 배치하였다. 상황에 따라 실이 부족할 경우 노인요양시설의 프로그램실(대규모 행사)이나 사랑방(식사, 담화)을 사용할 수 있다.

재가노인복지시설 중 물리(작업)치료실이 겸용한 프로그램실을 중앙에 배치. 치료기기, 오락기구 등을 비치함. 주야간보호 이용노인 특성상 비교적 거동이 용이한 편이므로 좌탁, 소파를 혼용하여 배치한다(그림 8).



- 역할 : 이곳은 주야간보호와 단기보호 서비스를 제공하는 평면배치. 실의 필요에 따라 좌우측의 침실과 사무실에 증축. 위 쪽 노인요양시설내 사랑방, 프로그램실에서 담화, 식사, 행사를 할 수 있음.
- 물리(작업)치료실이 겸용 가능한 프로그램실을 중앙에 배치. 치료기기, 오락기구 등을 비치함.
- 가구 : 주야간보호서비스 노인은 비교적 거동 가능한 노인이기 때문에 좌탁, 소파를 혼용하여 배치.

그림 8. 재가복지시설 CG

3.6 중정, 연결복도

중정은 한옥에서 안마당의 역할을 하는데 본 고 CG 모델에서는 프로그램실, 부엌, 사랑방 등 공용실과 재가노인복지시설에 면해 있다. 중정에는 화초와 벤치, 장독대 등을 설치하여 조망과 휴게공간 역할을 한다. 실내에서 중정으로 통하는 경사로는 휠체어가 통행할 수 있도록 폭 1.2m이상, 경사도 최소 1/12로 설치하고 0.9m 이상의 난간을 설치한다.



- 중정 : 노인요양시설의 프로그램실, 부엌, 사랑방 등 공용실과 재가노인복지시설에 접해 있는 안마당으로 화초와 벤치, 장독대 등을 설치.
- 경사로 : 휠체어가 다닐 수 있도록 폭 1.2m이상, 경사도 최소 1/12와 0.9m 이상 난간을 설치.
- 연결복도 : 한옥의 툇마루의 역할과 이미지를 표현하고 실과 실, 유니트와 외부공간을 이어주는 역할을 담당.

그림 9. 중정, 연결복도 CG

연결복도는 한옥에서 툇마루의 역할을 담당하지만 난간을 설치할 경우에는 복도로써의 기능을 주로 담당

한다. 복도(툇마루)는 한옥의 대표적 이미지이면서 유니트와 외부공간, 재가노인복지시설을 이어주는 중요한 역할을 한다(그림 9).

4. 결론

이상과 같이 한옥 인테리어를 적용한 유니트형 시설을 CG화하여 건축 및 인테리어 설계 자료로써의 가능성을 제시하였다. 본 고에서는 노인의료복지시설(노인요양시설, 노인요양공동생활가정)과 이에 병설된 재가노인복지시설(주야간보호, 단기보호 시설) 단층건물을 가정하였다. CG모델의 주요 특징을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 유니트의 형태는 8명 정원으로 중앙에 거실을 두고 4명씩 좌우측에 배치하여 한옥의 안방-대청-건넌방의 형태로 배치하였다. 노인요양시설과 재가복지시설 사이에 사랑방과 프로그램실을 배치하여 양측 시설에서 이용이 편리하도록 하였다.

둘째, 노인의 거주공간(유니트)내 각 실, 특히 침실은 한지소재의 벽지와 장판을 고려하였고 전통 문양의 창호와 가구를 배치하였다. 단, 주방과 화장실은 기능적 편리함을 위해 입식 주방, 안전손잡이 설치, 휠체어 이동을 고려하였다.

셋째, 한옥을 대표하는 4쪽 분합문을 단 대청(거실)과 안전난간을 설치한 툇마루(연결복도)는 한옥의 이미지를 살리는 주요 요소가 되었다. 툇마루(복도)는 모든 실을 연결하면서 앉을 수 있으며 대청앞의 마루는 내외부공간의 매개역할, 거실의 확장역할도 담당한다. 사랑방, 프로그램실 등 공용공간은 중정(안마당) 주변으로 배치한 반면 거주공간(유니트)은 이격시켜 독립감을 갖게 했다.

이상과 같이 간단히 요약할 수 있으며 보다 자세한 점은 각 CG를 참조바란다. 본 고에서 제시한 CG가 흑백으로 인쇄되어 컬러를 구별하지 못하면서 입체감까지 떨어지는 점이 아쉽다. 여러 가지 부족한 CG자료지만 이를 통해 시설 운영자, 건축 및 인테리어 설계자와 시공자는 한옥과 유니트형 시설의 가능성을 서로 협의하여 노인들에게 편안한 '고향집'과 같은 환경을 제공했으면 한다.

참고문헌

1. 김명희, 정기남, 김귀자, 치매노인을 위한 그룹홈의 공간적 특성, 대한건축학회논문집 계획계 24(6), 2008. 6, pp. 319~328.
2. 김지민, 지속 가능한 '한옥' 평면형 개발, 대한건축학회

- 논문집 계획계 22(3), pp. 211~218, 2006. 3.
3. 남윤철, 한옥의 공간을 적용한 노인복지시설 유니트케어의 평면 유형, 한국디지털건축인테리어학회논문집 12(2), pp. 5~13, 2012. 6.
 4. 남윤철, 한옥을 적용한 유니트형 시설의 도입과 인테리어 적용요소 분석, 한국디지털건축인테리어학회논문집 12(3), pp. 91~100, 2012. 9.
 5. 박진숙, 이문섭, 일본 노인복지시설의 최근경향과 공간구성 특성에 관한 연구 -오사카 및 교토지역의 신형 특별양호노인홈을 중심으로-, 대한건축학회논문집 계획계 24(8), pp. 59~66, 2008. 8.
 6. 이현정, 민병호, 권순정, 일본 유니트케어의 도입배경과 건축적 특징에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 16(3), pp. 93~101, 2007. 6.
 7. 이향미, 손승광, 농촌지역 보급형 현대 한옥 모델 개발에 관한 연구 -전라남도 사례를 중심으로-, 한국농촌건축학회논문집 12(2), pp. 85~92, 2012. 6.
 8. 임철우, 윤종숙, 노인을 위한 공간 -유니버설 디자인, 개념의 도입-, 경춘사, 1993.
 9. 한국관광공사(<http://hanok.visitkorea.or.kr/kor/hanok/index.do>)
 10. 建築思潮研究所編, 高齢者のグループホーム, 建築資料研究社, 2003.
 11. 高齢者施設における木質系材料の効果及び普及に関する調査研究(고령자시설에 있어서 목질계 재료의 효과 및 보급에 관한 조사연구), (사)일본의료복지건축협회, 2003.
 12. '2012 노인복지시설현황', 보건복지부/통계포털(www.mw.go.kr)
 13. 全国個室ユニット型施設推進協議会(<http://suishinkyo.net>).

논문접수일 (2013. 01. 14)

심사완료일 (2013. 02. 15)

게재확정일 (2013. 02. 19)