

# 노인 거주 복합시설의 공간 특성에 관한 연구

A Study on the Spatial Characteristics of Senior Residential Complexes

이은령\* / Lee Eun-Ryung

소준영\*\* / Soh, Jun-Young

이상호\*\*\* / Lee, Sang-Ho

## Abstract

In Korea, multi-functional senior residential complexes have become very popular since the end of 1990 by integrating the functions of nursing homes and health care facilities, so that the elderly can maintain their regular healthy life and receive health care when needed depending on their aging stage. Accordingly, it is increasingly important to conduct research on such multi-functional residential facilities. In this study, 6 cases of Korean senior residential complexes and 6 cases of comparable Japanese facilities, which were built earlier than Korea, are compared, and the following results are derived from the comparison:

1. In terms of the shared space, the parallel type and the unified type are found to share more space among complex types. Especially, the low-story concentration type and the eccentric type are found to share space the most.

2. In Korea, an average shared rate is found to be 46.8%; and the rates of a supplied-space, a common-shared-space, and a maintenance-space are found to be 29.73%, 36.33%, and 32.93%, respectively. In Japan's case, an average shared space is found to be 22.31%; and the corresponding rates for the above 3 spaces .

키워드 : 노인, 복지시설, 복합, 공간구성, 거주시설

Keywords : Elderly, Welfare facilities, Complex, Spatial composition, Senior Residential Complexes

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 배경과 목적

2006년 기준으로 우리나라 노인 인구는 459만 명으로, 이는 전체 인구의 9.6%에 해당한다. 급속한 노인 인구의 증가로, 정부는 2008년 7월 부터 노인 장기요양보험을 실시하고, 이를 위한 시설 서비스 확충에 노력하고 있다. 그러나 이는 개호 대상자들을 위한 시설 확충으로, 여전히 거주시설 복지 사각지대(기초수급대상자, 독거노인 등)에 놓인 노인들이 존재한다. 이에 정책적으로 많은 수의 비인가 거주시설이 양성화되었지만, 시설 공급은 부족한 실정이다.

국내와 유사한 문화권을 갖고 있는 일본은 2006년 총 인구

대비 노인 인구 비율이 20%를 넘었으며, 우리나라보다 20년 앞서 초 고령화 사회에 도달하였다. 이에 일본은 장기요양보험 제도와 도입과 동시에 골드플랜 21 등의 국가정책을 수립하여, 부족한 노인 복지시설의 수요를 충당하고 있다. 또한 지가상승과 부지의 부족 등 시설 건립에 따르는 한계와 운영과 시설확보에 관한 문제점들을 기존 노인 복지시설과 지역시설들을 복합하여 해결하는 사례들이 증가하고 있다. 일본의 거주시설의 복합화는 80년대 후반부터 진행되어, 체계적으로 시설을 갖추고 있다. 우리나라도 유사한 상황으로 거주 복합시설을 비롯하여, 다양한 형태로 노인 시설이 복합화되고 있는 추세이다.

노인 거주 복지시설은 경제성과 자립성에 따른 단계별 시설로 구분되어 있다. 그러나 시설 생활노인의 노화, 정책 변화, 시설과 인력의 활용도, 시설건립의 한계 등의 요인으로 거주시설 간 복합시설이 생겨나게 되었고, 이는 2006년 말 국내 노인 거주 복지시설 전체 생활노인 수 대비 거주시설 간 복합시설 내 생활노인 수를 비율로 보았을 때, 17.3%에 달한다. 이러한

\* 정회원, 홍익대학교 건축학과 박사과정

\*\* 정회원, 부천대학 실내건축과 부교수, 공학박사

\*\*\* 정회원, 공학박사

노인 거주시설의 복합화는 지역 속에서 생활하고 치료가 되기를 바라는 사회적 요구의 대두로 금후 더욱 요구될 것으로 예상된다. 그러나 90년대 후반 이후 현재까지 건립된 대부분의 거주 복합시설은 이러한 복합화 장점을 인식하고 계획적으로 건립되기 보다는, 필요에 따라 증개축을 통해 건립된 사례가 대부분이며, 시설 간 체계적인 연계도 부족하다. 그러므로 국내와 일본 노인 거주 복합시설의 사례 비교 연구가 필요하다 하겠다.

본 연구는 국내와 일본 노인 거주 복합시설의 사례 분석을 통해 복합 시설의 공간 특성을 제시하고, 이를 바탕으로 향후 국내 노인 거주 복합시설 건축 기초를 위한 자료를 만드는 데 그 목적이 있다.

## 1.2. 연구의 방법과 범위

본 연구는 사례중심의 연구로써 사례의 선정방법 및 분석기준은 다음과 같다. 국내사례는 2006년 보건복지부에서 고시한 전국 노인 복지 시설 중 서울, 경기지역의 노인 거주복지시설 154개소(양로시설 서울11개소, 경기51개소, 요양시설 서울27개소, 경기 67개소)에 2007년 11월 동안 개별 전화 인터뷰 조사하여, 그 중 거주시설 간 복합화 되어있는 시설(서울 지역 2개소, 경기지역 6개소)을 찾아냈다. 그 중 사례조사가 가능한 6개소를 대상으로 이를 먼저 문헌조사하고 2008년 1월-2월동안 시설 방문을 통해, 시설장 또는 관리 책임자를 대상으로 시설개요, 복합시설 종류, 시설설립주체, 운영형태방식, 복합화정도, 복합화 장·단점, 복합시설 공유프로그램, 복합시설별 공유 실, 공유프로그램에 관한 심층 면접 인터뷰, 설문지를 시행하였고, 도면과 현장 확인을 통해 공유시설의 활용도, 면적과 유형에 대해 조사하였다. 일본사례는 선행연구에서 조사된 58개의 시설 중 거주 복합 시설 6개소의 자료를 통해 공유시설의 활용도와 면적, 유형에 대해 추가 조사하였다.

2장에서는 노인 거주 복합시설의 이론적 고찰로, 거주복합시설의 개념을 정리하고, 복합화 필요성과 개념 등을 정리하여 지역시설 내에서의 노인 거주시설간의 복합화의 배경을 제시한다.

3장에서는 노인 거주 복합시설의 사례분석으로 첫째, 조사대상 시설의 일반적인 개요인 부지면적, 건축면적, 연면적, 지역규모, 건립년도, 시설운영주체, 층 수 등을 분류하고, 시설 복합 정도에 대한 일반적 특성을 살펴본다. 둘째, 노인 거주 복합시설 중 어떤 시설이 결합하는가를 국내, 일본 체계별로 분석한다. 셋째, 각 시설별 노인복합시설의 복합형태, 출입구와 동선형태, 공유형태를 각각 분석하고, 그 특성에 대해 분석한다.

4장에서는 3장에서 분석한 내용을 종합하여, 복합화 형태와 공유공간에 대한 특성을 제시한다. 첫째, 거주시설 복합화형태, 공유공간 구성형태, 출입과 동선의 형태를 제시한다. 둘째, 공유프로그램과 공유실에 대해 고찰하고, 각 시설별 공유실과 공

유면적을 산출하여, 시설 내 공유공간의 비율을 기능공간별로 도출하고 한다.

일차적으로 문화적 배경 및 복지시설 체계가 유사한 국내와 일본 사례를 비교하였으나, 국내사례의 경우 복합화를 고려하고 건립된 시설들이 많지 않고, 일본사례의 경우 설문 및 문헌조사로 분석이 되어, 연구에 한계가 있다고 하겠다.

## 2. 노인 거주 복합시설의 이론 고찰

### 2.1. 노인 거주시설의 개념과 분류

노인 거주시설은 노인 복지 시설 중 거주 목적의 시설로 정의한다. 우리나라의 경우 사용목적에 따라 복지시설을 분류했을 때, 노인복지법에 분류된 주거복지시설과 의료복지시설 중 노인병원을 제외한 생활시설에 해당하고<표 1><sup>1)</sup>, 일본의경우 거주시설 분류<표 2><sup>2)</sup>에 해당하는 시설을 말한다.

<표 1> 사용목적에 따른 국내 노인 복지시설 분류

구 분	시설 명
이용시설	노인복지관, 경로당, 노인교실
보호시설	가정봉사원파견센터, 주간보호시설, 단기보호시설
생활시설	양로시설, 노인복지주택, 노인요양시설, 노인전문요양시설

\* 위에서 분류된 시설 이외 '시설'과 '가정'의 중간형태인 노인 공동생활가정과 노인 요양공동생활가정, 소규모 요양시설이 2008년 7월 이후 신설이 된다. 노인공동생활가정은 가정과 같은 분위기에서 5~9인의 노인에게 신체 및 일상생활 서비스를 제공하며, 소규모요양시설은 노인들이 주택시설과 가까운 곳에서 생활이 가능하고 가정봉사원 파견사업과 주간보호서비스도 복합적으로 제공한다.

<표 2> 일본 고령자 복합시설의 시설별 분류

구 분	시설 명	
고령자 시설	고령자 주택	실버하우스, 유료노인홈, 고령자용 우량 임대주택, 케어하우스, 시니어주택 등
	개호보험 시설	특별양호노인홈, 노인보건시설, 요양형 의료시설
이용 시설	노인복지센터	
	소규모다기능시설, 그룹홈, 단기보호 등	

### 2.2. 노인 거주 복합시설의 필요성

복합이란 두 가지 이상이 하나로 합쳐진 것으로 정의되며 노인 거주 복합시설이란 노인이 거주목적으로 이용하는 시설로, 그 시설을 포함한 2종류 이상의 시설을 동일 부지 내 또는 동일 건물 내에 있어서 일체적 상호이용이 가능하도록 계획하고 그에 따라 다양한 상승효과를 만들어 내는 것을 말한다.<sup>3)</sup>

#### (1) 노인 거주시설의 부족

노인 주거, 의료복지 시설의 수요 및 공급을 정확하게 예측하기는 어려운 실정이다. 장기요양대상 노인을 전체 노인인구

1) 소준영·전명현, 지역 노인복지시설의 유형분류와 기능분석에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 1998.5 재구성  
2) 박혜선·오은진, 일본고령자복합시설과 데이서비스 센터의 복합유형에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집, 2007.8, p.64  
3) 이은령·소준영·이상호, 일본노인복합시설의 이용별 공간특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집, 2007.10, p.163

의 10%수준으로 계산하고, 그 중 3%는 장기요양보험 관련 시설에서 보호한다고 하면,<sup>4)</sup> 2006년 통계치를 기준으로 1.76% 즉, 80,198명에 대한 시설 확충이 요구 된다.<표 3> 국가는 정책적으로 시설 보조를 줄이고 재가요양지원 서비스 형태를 지향한다 하더라도, 요 거주 보호 노인들의 수요는 없어질 수 없으며, 다양한 보완책을 모색해야 한다.

이러한 노인 거주시설 부족에 대한 사회적 요구는 유료, 실비 주거시설 확충, 무인가 시설의 양성화, 기존 지역시설, 노인 복지시설과의 복합화, 지역시설과의 복합개발 등 다각적 대안으로 접근해야 실질적인 해결책에 도달할 수 있을 것이다.

<표 3> 장기요양관련 시설 개수

구분	2006년 전체노인인구수		4,556,733	
	유형	시설수	입소정원	%
노인주거 복지시설	소 계	366	16,074	
	양로시설 (A)	351	12,509	0.27
	유료노인복지주택(B)	15	3,565	
노인의료 복지시설	소 계	898	52,628	
	요양시설(C)	537	23,026	0.5
	전문 요양시설 (D)	278	17,563	0.39
	노인전문병원(E)	83	12,039	
(A+B+C+D)		1,181	56,663	1.24

## (2) 노인거주시설의 특성 상 복합의 장점과 필요성

노인이 오랫동안 거주해온 친근한 지역사회에 머물 수 있도록 도와주는 지속적인 주거(Aging in place)의 개념은 하나의 시설 또는 근거리에 위치한 여러 개의 건물에서 주간보호, 단기보호와 장기보호가 동시에 이루어지도록 하여, 계속적으로 한 지역에서 서비스가 제공되는 연속적인 간호(Continuum of care)를 받을 수 있도록 하는 것이다. 따라서 고령자 주거시설과 재가복지시설, 의료시설 등의 다른 종류의 시설이 지역사회 내에서 복합화 되어 있다면 이용 면에서나 운영 면에서 모두 효과적인 복지환경이 제공될 것이다.<sup>5)</sup>

양로시설은 자립형노인을 입소시켜 급식 및 기타 일상생활에 필요한 편의를 제공해주는 시설을 말하고, 요양시설은 노인성 질환으로 요양이 필요한 대상자들에게 급식, 요양 기타 일상생활에 필요한 서비스를 제공하는 거주시설을 통칭한다.<sup>6)</sup>

<표 4> 자립성 측면에서 본 단계별 노인주거 유형

완전자립주택	중간보호주택	완전의존주택
공공apt, 전원주택	유료양로시설	유무료양로시설, 노인요양시설

4) 선우덕, 장기요양보험제도 도입에 대비한 시설인프라 구축방안(기존 시설의 경쟁력 제고를 중심으로), 한국보건사회연구원, 2005.4, p.81

5) Op. cit., 박혜선·오은진, p.63

6) 조주영·이상준·이효원, 노인복지시설 구성 체계화에 대한 기초연구-광주, 전남지역 시설의 서비스프로그램과 공간구성을 중심으로-, 건축학회 통권219호, 2007.1, p.83

노인의 자립성측면에서 볼 때 단계별로 다른 주거환경이 필요하고<표 4>, 이러한 관점에서 연속적인 시설연계가 절대적으로 중요하다. 또한 시설을 수용, 보호의 관점이 아닌, 독립적 거주생활공간 지원으로 보아야하며, 거주노인들이 가능한 최대한 사회생활과 유사한 생활을 할 수 있도록 정상화 원칙(normalization principle: McLean and Bonar, 1983)에 입각하여야 한다.

사례시설의 시설장 및 관리자 인터뷰 결과에서도 양로원이 요양원으로 복합화하는 계기가 노인들이 환경변화를 싫어하고, 전원시 발생하는 정신적 충격을 방지하기 위함이라는 것을 알 수 있다. 일본의 경우도 복합화 초기에는 용지나이나 경제성 등의 외부적 이유와 다양한 복지서비스 제공을 위해 노인거주시설이나 이용시설들이 복합하여 한 장소에서 다양한 서비스를 제공해 주었다. 이후 의료에 대한 고령자 요구의 증가로 인해 거주시설이 요양시설과 병설하게 되었다.

전문 요양시설서비스가 필요함에도 불구하고, 상대적으로 건강도가 높은 노인의 입소를 목적으로 한 생활시설에 입소하여 재가서비스만을 이용할 수밖에 없는 경우, 장애정도는 빠르게 악화되고, 급기야는 입소대기 중에 사망해 버리는 사태도 발생하고 있는 것이 일본의 현실이다. 이러한 문제를 해결하기 위해서 단독시설 운영에서 벗어나 복합시설 운영체제로 바꾸어 범위의 경제성을 도모하며, 서비스의 시너지효과를 극대화하고 노인들의 건강한 자립기간을 늘이는 긍정적 효과 및 궁극적으로 요개호 시기를 늦춰 시설공급 및 재정효과에도 긍정적인 결과를 예상할 수 있다.

## 3. 노인 거주복합시설의 사례분석

### 3.1. 조사대상시설의 일반적 분석

#### (1) 조사대상의 일반 특성

조사대상의 일반적 특성은 <표 5>와 같다. 국내시설은 연면적 2000㎡이상-6000㎡미만이 4개소, 6000㎡이상이 2개소이고, 일본시설은 2000㎡이상-6000㎡미만이 2개소, 6000㎡이상이 4개소로

<표 5> 조사대상의 일반적 특징

시설명	대지면적 (㎡)	건축면적 (㎡)	연면적(㎡)	층수	건립 방법	지역 규모	주거 밀도	
국내	K1	2,914.0	575.1	2,111	지하1/지상3층	중축	대도시	중
	K2	3,394.0		1,905.0	지하1/지상2층	중축	중도시	저
	K3	16,506.0	2,496.6	6,843.8	지상5층	신축	중도시	저
	K4	43,135.0		2,846.6	지상2층	개축	중도시	중
	K5	6,453.0		2,455.0	지하1/지상3층	중축	대도시	중
	K6	104,766.0		7,797.0	지하1/지상2층	중축	중도시	저
일본	J1	6,871.2	1,540.2	7,209.9	지상7층	신축	대도시	고
	J2	8,800.1	3,983.4	3,941.1	지상1층	중축	농어촌	중
	J3	9,671.0		8,498.0	지하1/지상4	신축	중도시	중
	J4	5,124.0	2,228.0	9,301.0	지하1/지상5	신축	대도시	중
	J5	28,003.0	5,424.2	7,124.5	지상2층	신축	농어촌	저
	J6	6,097.0		4,476.0	지상3층	중축	농어촌	고

\* 국내사례는 Kn, 일본사례는 Jn.

일본시설이 좀더 규모면에서는 큰 것을 알 수 있는데, 이는 국내 시설은 K2을 제외한 대부분이 거주시설간 복합으로만 이루어져 있는데 반해 일본은 J6을 제외한 대부분의 시설이 개호이용시설과 복합화해 있음과 무관하지 않다. 시설의 운영주체는 한,일시설 모두 사회복지법인이 단독 운영하는 것으로 나타났다. 이는 동종시설이 복합하므로 운영의 주체가 동일한 것으로 보인다.

(2) 조사대상의 복합화 정도

거주시설 간 복합화 정도는 일본의 사례의 경우 J1을 제외한 나머지는 공유공간이 있고 운영이 일체화 되어있고, 적극적으로 공간을 공유하는 반면, 국내 사례의 경우 K1, K2의 경우를 제외한 나머지 시설은 사업의 주체는 동일함에도 불구하고, 운영을 일체화 하지 않고 공간의 공유에도 소극적이다. 특히 K5, K6의 경우는 분동형으로 제한적 공유공간을 가진다. 그러나 K2은 분동으로 되어있지만 거실을 제외한 모든 공간을 공유하고 있다. 거주시설의 복합은 동종 시설간의 복합이므로 운영과 공간공유에 장점이 있음을 알 수 있다.

<표 6> 거주시설 간 복합화 정도

구분	국내	일본	계
공간과 운영의 일체	K1	J2, J4	3
공유공간이 있고 운영의 일체화	K2	J6, J5, J3	4
공유공간이 있고 운영의 연계	K3, K4	-	2
공유공간이 없고 운영의 일체화	K5	-	1
공유공간이 있고 개별운영	-	J1	1
공유공간이 없고 공동사업	K6	-	1
계	6	6	12

(3) 조사대상의 복합화 장단점 비교

거주시설 간의 복합 시 장점은 노인시설을 정비하고 건강한 생활을 보장한다는데 가장 많은 의견이 있었다. 다음이 재정적 이익을 꼽았는데, 운영 면에서 직원 및 시설관리에 이점이 있음을 알 수 있다. 그러나 이는 직원의 입장에서 겸임업무, 공동업무의 분장 시 갈등이 발생할 수 있고, 이는 바로 서비스의 질 저하로 연결되는 결과를 낳을 수도 있다.







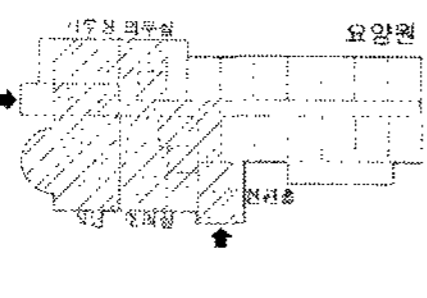
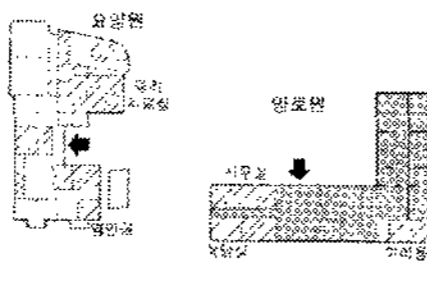
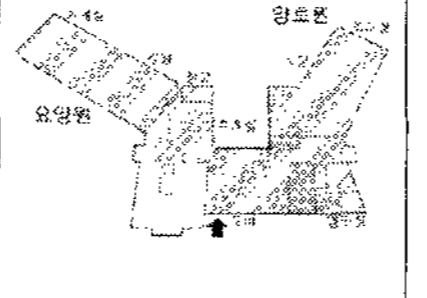
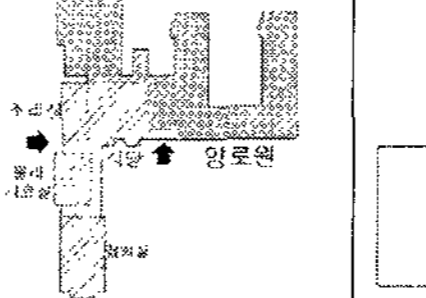
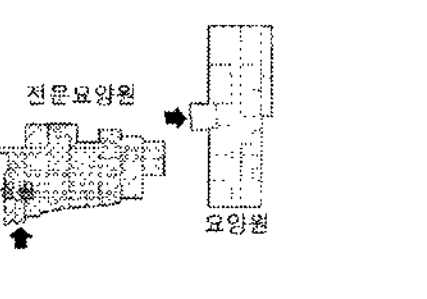
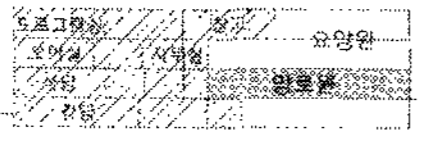
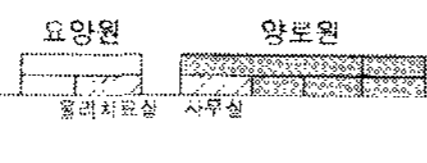
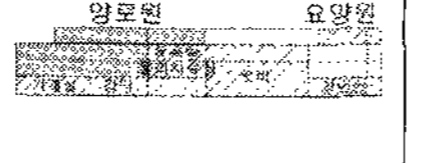

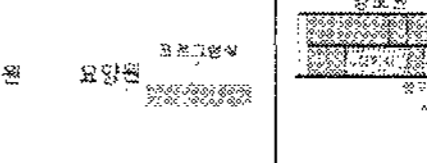
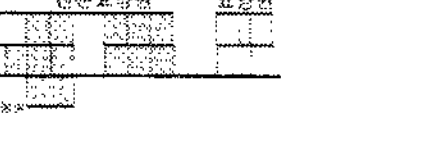
시설장, 관리자와의 인터뷰 결과에서는 생활 노인들의 다양한 프로그램 참석, 의료 인력의 세밀한 재활 케어, 물리치료 등의 의료혜택, 노인의 건강상태에 따른 의료서비스를 받을 수 있다는 장점을 가장 많이 들었다. 이는 질병, 건강악화를 지연하여 건강한 노후생활을 유지하는데 도움이 된다. 또한 단일시설의 경우 타시설로의 전원이 어려운데, 시설의 복합으로 신속한 전원조치가 가능하고, 요대기 기간에도 노인의 상태에 따라 다른 서비스를 줄 수 있고, 노인생활의 정신적 안정화에 큰 도움

<표 7> 시설복합시 장단점 비교

장점	구분		단점		
	국내	일본	구분	국내	일본
노인시설 정비·노인의 건강한 생활 보장	K1, K3, K5, K6	J2, J6, J5, J4, J3	이용과 관리의 차이에 따른 운영문제	K5	J1, J5
지역복지향상	-	J4	관리운영자의 일증가	K3, K6	J2, J3
세대간 교류의 촉진	-	-	프라이버시 문제	K4	-
재정적 이익	K2	J6, J5	없음	K2	-
기타	K4	J1	기타	K1	J6, J4
계	6	9 <sup>1)</sup>	계	6	6

주) 중복응답자 3개소 포함

<표 8> 국내 노인 거주시설 간 복합사례

		국내사례					
		K3	K1	K5	K2	K4	K6
위치		과천시 중앙동	고양시 덕양구	수원시 권선구	하남시 풍산동	서울시 노원구	포천시 가산면
운영주체/형태		사회복지법인/단독운영					
사진							
시설구성		무료양로+무료요양	무료양로+무료요양	무료양로+실비요양	무료양로+무료요양(주간보호)	무료양로+무료요양	실비양로+무료요양+전문요양
이용인원		30+50	61+61	100+70	100+5+(14)	60+50	70+100+80
평면							
출입구/동선		입구공통/동선분리	입구분리/동선분리	입구공통/동선분리	입구분리/동선연결	입구분리/동선분리	입구분리/동선부분연결
단면							
복합형태		직층형	분동형	병렬형	혼재형	분동형	분동형
공유실		현관홀, 오락실, 교육실, 다목적실, 식당, 욕실, 의무실, 체력단련실 등	현관홀, 이미용실, 의무실, 기능회복, 상담실, 사무실, 시설장실, 휴게실 등	현관, 로비, 다목적실, 식당, 욕실, 체력단련, 기능회복실, 시설장실	다목적실, 시설장실, 주방, 세탁실	물리치료실, 프로그램실	다목적실, 시설장실
공유공간형태		편심형	혼재형	혼재형	중심형	-	-
공유면적(%)		54.08	39.16	37.81	10.43	2.38	1.99
특징		-도심부 5분거리 위치 -지역사회와 연계성 좋음 -보건소, 사외회, 산책로 등 -침실을 제외한 모든 시설 공유	-분동형이나 최대한 시설공유 -외부공간 시설 부재 -교회시설과 단지개념을 이루고있음	-생활공간, 프로그램, 사무실분리사용 -그외 모든시설 공유 -로비공간을 다목적공간으로사용 -외부-공용-생활공간 위계명확 -전면중심부에 공용시설 배치, 양시실, 외부로의 접근성 좋음 -현재 두도심권, 도심권으로 편입	-필요에 따라 증축해 사용 -물리치료실이 양로원에 있어, 이동이 불편함	-최소한의 공유시설 -독립적 시설 운영 -도심권에서 접근성이 좋음 -우리나라 최초 양로원 -공간부족으로 인해 프로그램실공유	-우리나라 최초의 단계별 거주복합화시설 -별도 운영, 소극적공유 -프로그램 공유(영화상영) -분동형으로 계획했으나 증축시 관리동선 연결



<표 9> 일본 노인 거주시설간 복합사례

일본사례						
	J1	J2	J3	J4	J5	J6
위 치	東京都大田區	北海道 樺戸郡	宮城縣 仙台市	東京者 西東京市	千葉縣 市原市	長野縣 木曾郡
운영주체/형태	사회복지법인/단독운영					
사 진						
시설구성	개호노인복지시설+양호노인홈+(데이서비스+단기보호)	개호노인복지시설+양호노인홈+(단기보호)	개호노인복지시설+케어하우스+치매노인홈+(데이서비스)	개호노인복지시설+양호노인홈+(단기보호)	특별양호노인홈+경비노인홈+(데이서비스+단기보호)	개호노인복지시설+양호노인홈
이용인원	100+60+(50+8)	30+50+(3)	70+5+9+(25)	80+50+(8)	특양60+경100+(15+10)	32+76
평 면						
출입구/동선	입구공통-동선분리	입구공통-동선분리	입구분리/동선연결	입구공통-동선분리	입구공통-동선분리	입구공통-동선분리
단 면						
복합형태	혼재형	일체형	혼재형	적층형	혼재형	병렬형
공유실	현관홀, 식당, 욕실, 정양실, 사무실, 회의실, 조리실	현관홀, 식당, 욕실, 회의실, 주방, 세탁실	공용공간, 다목적실, 식당, 욕실, 체력단련실, 창고, 주방 등	현관, 로비, 다목적실, 중정, 기능회복실, 상담실	현관홀, 로비, 휴게실, 사무실, 창고, 주방	현관홀, 삼실, 직원휴게실
공유공간형태	혼재형	편심형	층간분리형	편심형	중심형	중심형
공유면적비(%)	27.67	23.70	15.56	11.74	6.40	4.55
특 징	-1층 데이서비스, 2층 공용공간 두 시설이 병렬	-전면부 공유시설 -중정을 중심으로 양호노인홈과 특별양호노인홈 분리	-거주밀집도 높음 -지하로비층에 공간분리, 체력을 이용한 공간분리, 채광	-각 시설은 적층형으로 가능분리 -편심하여 공유기능을 놓고, 일부 혼재시킴	-중정을 중심으로 독립적으로 구성 -중심에 공유시설 존재 -데이서비스도 매개영역에 위치	-병렬형 병동 -이동통로로 이어짐

움이 된다고 하였다. 그 외 설문 결과와 마찬가지로 시설, 인력 등의 운영비 등의 절감을 장점으로 들었다. 그 외 단점으로는 복합 시설간의 지원 배분과 혜택에 관한 불만을 들었다.<표 8>

### 3.2. 노인 거주복합시설의 사례분석

#### (1) 국내 사례분석

국내 노인 거주시설 간 복합의 종류는 크게 양로시설과 요양시설이 결합하는 것으로 나타났다. 실제 관리자와 심층 면담에서도 양로원에서 생활노인의 노화 건강악화 등의 필요에 의해 요양원, 전문요양원으로 시설이 확장되었다고 대답하였다. 증개축, 신축을 통해 기존의 양로원이 확장되는 경우가 전 시설에서 나타났다. K4과 같이 양로원, 요양원, 주간보호시설이 복합한 시설도 있다. 일본사례에서도 볼 수 있듯이 장기요양보험 시행 후 재가복지시설의 장려로 이러한 복합 유형이 늘어날 것으로 보인다.

향후 노인 공동생활가정, 노인 요양공동생활가정이 신설되고, 다양한 지역시설과 노인거주 시설의 복합적 발전에 대한 연구도 지속되어야 할 것이다.

## 4. 노인 거주복합시설의 공간 특성

### 4.1. 복합화 형태 구성

#### (1) 복합화 형태

노인 거주시설의 복합 형태는 병렬형, 적층형, 혼재형, 일체형, 분동형 5가지 형태로 분류된다.<sup>7)</sup><표 10> 국내는 동일한 운영 주체가 동일 부지에 추가적으로 시설을 별도로 증축하는 분동형의 사례가 가장 많고, 일본의 경우는 기능을 적극적으로 복합할 수 있는 혼재형, 일체형이 가장 많은 것을 볼 수 있다.

<표 10> 복합 형태 분석

	병렬형	적층형	혼재형	일체형	분동형
복합 형태					
특성	-주출입구공유 -공유공간과 각 기능공간 분리 시 유리	-고층직접 -총별 시설 구분 -중정 등으로 시 각적 교류 -소규모 복합시설도 가능	-복합시 가장 일 반적 형태 -공간의 융통성 -적층형복합의 변용	-실의 공유도가 높음 -각 시설의 독립 성 제한 -이용시설 복합 시 유리	-독립성 -시설의 연계없이 프로그램 연계 -외부공간의 활용 증축
해당 시설	K3 J6	K1 J4	K4 J1, J5, J3	- J2,	K2, K5, K6 -

7)浅沼由紀 외 3명, 建築計劃・設計シリーズ15 : 高齢者複合施設, 市ヶ谷出

혼재형의 경우는 실제 기능을 적층하고 공용공간을 혼재하고 있는 사례가 대부분이어서 3층 이상의 시설에서 나타나고 있다. 일반적으로 증축을 통한 복합시는 분동형, 복합형이 많은데, K1와 같이 대도심의 경우 수직적 증축을 통한 복합화사례도 볼 수 있다.

(2) 공유공간 구성 형태

K2, K3와 같이 복합 교류가 활발한 시설의 경우, 공유공간의 구성형태는 혼재형을 띠었다. K3의 경우 각 시설별 독립공간을 제외한 모든 시설을 공유하고 있고, K2의 경우 분동으로 양로원과 요양원이 지어져 있음에도 불구하고, 공용공간이 혼재해 있고, 외부공간을 통해 교류가 활발하게 이루어지고 있다. 국내사례의 경우 건물이 모두 3층 이하의 저층으로 층간분리형이 나타나지 않고 있지만, 일본의 사례의 J1, J3의 경우 5층 이상의 고층, 중밀도 이상시설에서 층간분리형을 볼 수 있다. 거주시설 간 복합의 경우 각 시설의 생활공간을 중심으로 서비스를 제공하는 각 기능공간의 결합방식에 따라서 공간구성의 형태나 그 영역의 성격이 결정된다. 이러한 관계는 제공하는 서비스와 지역성까지도 연관이 있다.

<표 11> 공유공간 구성 형태 분석

공유공간 형태	편심형	중심형	층간분리형	혼재형
특성	-입구와 로비가 공통 -병렬형, 적층형, 혼재형 등에 적용	-동선체계가 효율적 -유지관리 용이	-공간활용의 효율성 -타 시설과 교류단절 -고층 집약적	-공유공간의 일체화 -시설간의 교류활발 -개발시설 특성화가 어려움
해당 시설	K1 J2, J4	K4 J5, J6	- J1, J3	K2, K3 -

주) K5, K6의 경우 분동에 공유실이 있는 경우이므로 분석에서 제외함

(3) 출입과 동선 형태

노인 거주시설 복합 시 출입구와 동선형태는 5가지 타입으로 나타났다.<sup>8)</sup> <표 12>

출입구와 동선형태 중 가장 많은 타입은 입구공통-동선분리로 7개 시설로 과반수를 넘는다. 거주 시설 간 복합사례는 입구를 공통으로 사용하는 타입이 가장 많으며, 동선으로만 볼 때 연결형 2개소를 제외한 모든 타입에서 분리형으로 나타났다.

입구분리는 각각의 시설이 독립성이 필요한 형태로 주로 분동형에서 나타난다.

입구공통 시설은 공유할 수 있는 실을 저층부나 출입구에 배치하여 공동으로 사용하고 기능에 따라 동선을 분리하거나

8) 유성현, 공공시설의 복합화실태 및 이용만족도에 관한 연구, 단국대 대학원, 2006, p.23, 이은령·소준영·이상호, 일본노인복합시설의 공간특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회, 2007.10, p.167 비교 재구성

<표 12> 출입과 동선 형태

출입 형태	입구분리		입구공통		혼합	
	분리	연결	분리	일체	입구부분 분리	입구완전 분리
도면						
특성	-독립성 보장 -분동형	-복합 시설 별 독립성 유지, 관리, 운영의 연계	-출입구, 로비, 관리운영 공간 공동사용 -기능별 동선구분, 독립성 확보	-이용자, 관리, 운영일체 -독립성 확보의 어려움	-다중 간 복합 시 유리 -일부로비 공용공간 공유, 기능별 분리	-다중 간 복합-연결통로
해당 시설	K5	K4	K3, K1	-	K2	K6

일체한다. 노인 거주 간 복합시설과 독립적으로 공간이 구분된 노인데이서비스센터가 복합한 경우 동선분리 형태를 보인다. 추후 국내 복지상황의 변동으로 재택개호서비스가 활성화되면, 기존 거주시설과 주간보호시설 등과 복합하여 이러한 유형이 많이 나타날 것으로 생각된다.

4.2. 복합화에 따른 면적 구성

(1) 공유프로그램 및 활용도

국내 시설의 공유 프로그램을 살펴보면, 공유가 활발한 K1, K2, K3 시설에서는 여가프로그램, 치료 재활프로그램을 중심으로 각 시설이 구분 없이, 모든 프로그램을 같이 진행하고 있었다. 공유에 소극적인 K4, K5, K6 시설에서는 주로 치료재활프로그램을 중심으로 프로그램을 공유하고, 기타 행사중심의 여가 프로그램을 공유하고 있다. 분동형인 경우 공간적 제약이 있음에도 불구하고, K2 시설의 경우 각 시설 간 교류가 외부공간을 통해 활발하게 이루어지고 있었다. 지역시설과 근거리에 위치한 K1 시설의 경우, 일일장터 등 지역연계프로그램으로 지역사회에 거주하는 소속감 및 사회성 유지에도 도움을 준다.

<표 13> 국내 시설 공유프로그램 조사현황

구분	여가프로그램	치료재활프로그램	정서지원	지역연계	사회성개발
K1	다도교실, 원예교실 종이접기, 노래교실 한글교육	건강관리 재활 / 물리치료 ADL / IADL	생신축하 명절행사 장례서비스	일일장터 경로잔치	-
K2	비디오상영 게이트볼	물리치료 및 운동치료	-	-	-
K3	컴퓨터, 노래교실 미술교실, 영화관람, 게이트볼, 텃밭가꾸기	생활요가 발마사지 물리치료 및 운동치료	생신잔치 절기행사	-	한글공부 달란트시장
K4	-	호스피스간호	-	-	-
K5	-	의사 간호사 상주관리 물리치료 및 운동치료 영양급식, 위생관리 호스피스	경로잔치 이미용봉사	-	-
K6	영화감상 텃밭가꾸기	침술,안마 물리치료 및 운동치료	-	-	-

(2) 공유실

노인 거주시설의 생활공간을 제외한 기능단위 구성 실은 크게 다음과 같이 분류 할 수 있다. <표 14>

<표 14> 노인 거주시설 기능단위 구성 실 분류

구 분	공 간 구 성	
공용공간	현관홀, 로비, 계단/엘리베이터/복도	
공용생활 / 활동공간	교육오락	오락/휴게실, 공예실/교육실, 다목적홀/집회실
	후생복지	식당, 이미용실, 매점
	건강증진 및 보호	욕실, 특별욕실, 의무실, 체력단련실, 정양실, 리허빌리테이션/기능회복
관리공간	외부공간	중정/외부공간
	사무	상담실, 회의실, 사무실, 시설장실
	직원후생복지	직원경의/휴게실, 직원식당
공급공간	지원	경비실/숙직실, 자원봉사자실, 영안실, 창고
	지역교류공간	조리실(주방), 세탁실, 오물처리실, 비상재해대비실/기계실
지역교류공간	대기실, 지역교류홀	

이를 자립성 측면에서 노인거주시설을 단계별로 분류하고 이에 따른 구성 실을 대상으로 공유 가능 실을 분류해보면 다음과 같다.<표 15>

<표 15> 자립성 측면에서 노인거주시설 공유 가능실 분류

자립도	大 ←	자 립 도 →	小
일본	케어하우스	경비노인홈	양호노인홈
국내	양로	요양	전문요양
기본공유	현관, 로비, 엘리베이터/계단/복도 각종 사무실, 자원봉사자실, 시설장실, 각종 공급실(주방, 오물처리실 등, 기계실 등, 창고 등)		
단계별 시설 선택공유	각종교실 오락실 휴게실	프로그램실 체력단련실 물리치료실 식당, 이미용실 욕실, 도서실 옥외활동시설 다목적실	기능회복실 진료실 일상동작훈련 실 정양실(회복실) 영안실
			호스피스

<표 16> 공유실과 면적비

시 설 명	K1	K2	K3	K4	K5	K6	J1	J2	J3	J4	J5	J6																											
연 면 적	2,111.00	1,905.00	6,843.79	2,846.602	2,455.00	7,797.00	7,209.89	3,941.05	8,498	9,301.00	7,124.00	4,476.00																											
공유공간면적비(%)	1,162.9	54.08	746.04	39.16	2,587.6	4	37.81	296.94	10.43	58.50	2.38	154.80	1.99	1,994.8	5	27.67	933.99	23.70	1,322.4	15.56	1,993.8	9	11.74	456.97	6.40	203.66	4.55												
공용공간 주1)	현관홀	32.98	0.56	147.83	7.76	15.06	0.22							17.11	0.24	19.01	0.48	32.50	0.38	13.92	0.15	14.73	1.51	10.29	0.23														
	로 비					176.57	2.58							120.90	1.68	60.34	1.53	90.40	1.06	164.30	1.77	120.80	0.43																
	계단/엘리베이터/복도	267.49	12.67			966.34	14.12	25.5	0.90					217.25	3.01			123.92	1.46	27.83	0.30																		
	교육오락	교육																																					
		오락/휴게실	74.30	3.52																																			
		공예실/교육실	53.46	2.53			64.33	0.94																															
		다목적홀/집회실	120.60	4.08			178.62	2.61	147	5.16					111.60	1.43					198.00	1.62																	
	공용생활 / 활동공간	후생복지	식당	86.12	5.71			242.27	3.54						594.61	8.25	183.34	4.66	247.77	2.92																			
			이미용실			53.72	2.28	36.96	0.54																														
		건강증진 및 보호	매점																																				
욕실			39.50	1.87			123.19	1.80							179.50	2.49	134.68	3.42	38.38	0.45																			
특별욕실							21.90	0.32							114.60	1.59			58.18	0.68																			
의무실			85.17	4.03	60.58	3.18																																	
외부		체력단련실					106.82	1.59												98.26	1.16																		
		정양실													61.82	0.86	37.45	0.96			25.06	0.27																	
		리허빌리테이션/기능회복	44.09	2.09	136.49	7.27	64.33	0.94						58.50	2.38					49.97	0.59	153.70	1.65																
		중정/외부공간 주2)	12.63	0.60																	876.75	9.34																	
관리공간	사무	상담실	10.32	0.49	33.43	2.07								10.08	0.14			16.54	0.19																				
		회의실													39.96	0.55	50.68	1.29	24.92	0.29	33.40	0.36																	
		사무실	56.99	2.70	83.63	4.39									69.67	0.97	60.54	2.04	62.58	0.74	83.50	0.90	75.47	1.06	31.78	0.71													
	직원후생복지	시설장실	51.82	2.45	78.30	4.11	93.76	1.37	18	0.63				43.20	0.55																								
		직원경의/휴게실	37.61	1.78	53.91	2.83									103.92	1.44	60.08	1.52	23.47	0.28																			
		직원식당																																					
		경비실/숙직실													15.66	0.22	9.11	0.23																					
		자원봉사자실	27.45	1.30	44.39	2.33																																	
		영안실					23.05	1.21	31.69	0.58																													
		창고	42.57	2.02			33.33	0.56							54.77	0.76	97.11	2.46	66.34	0.78																			
공급공간	조리실(주방)	46.40	2.20	33.00	1.73	99.92	1.46	54	1.90				136.93	1.90	71.50	1.81	149.46	1.76	196.39	2.10	117.06	1.64	154.42	3.45															
	세탁실	16.28	0.77					52.44	1.84					34.22	0.47	60.01	2.03	72.32	0.85	92.32	0.99																		
	오물처리실													120.60	1.67	34.15	0.87	29.46	0.35																				
	비상재해대비실/기계실	69.94	3.31																																				
지역교류공간																																							

주1) 전체 공용부분의 면적이 아닌 공유공간 내부의 공용부분만 따로 조사한 것임.

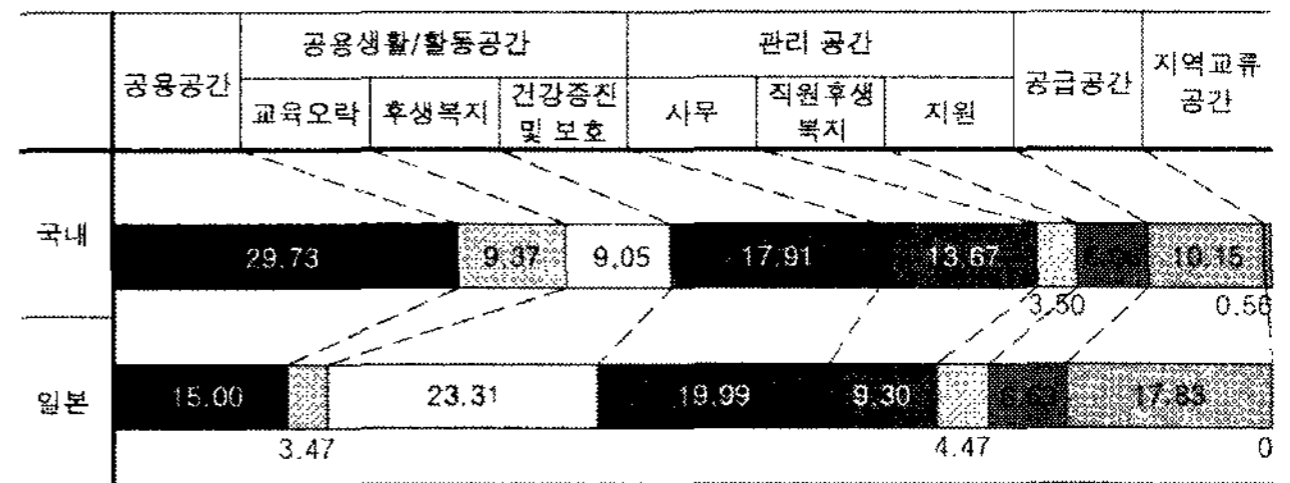
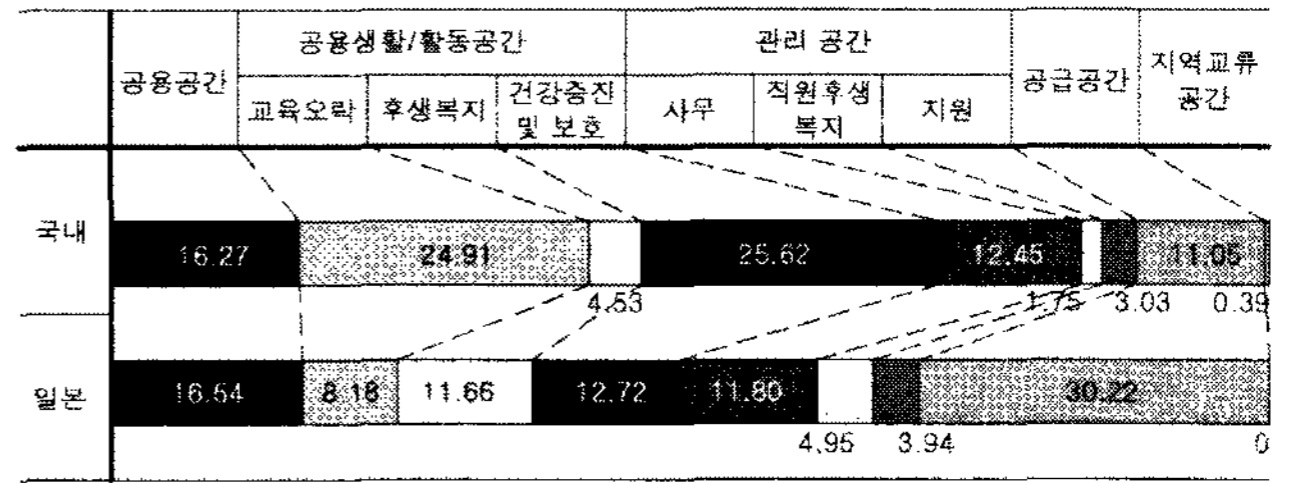
주2) 단, 중정/외부공간은 공유면적과 면적비 산출시 제외한다.

(3) 면적구성

각 조사대상 시설의 공유실의 공유정도, 면적, 면적비(연면적 대비)를 조사해 보았다.<표 16>

공용공간이 있어서는 사례 모두 공용공간의 공유면적 분포율이 높다. 특히 공유 면적비가 높은 K1, K3의 경우는 홀, 복도, 계단 등 이동공간의 공유도 높음을 알 수 있다. 건강증진 및 보호공간은 두 그룹 모두 높은 비율을 나타냈는데, 노인 주거의 목적인 '건강한 삶의 영위'를 위한 결과라 하겠다.

전체 사례의 공유 면적비 평균을 내, 국내사례와 일본사례를 각 기능공간 단위별로 비교해 보았다.<그림 1>





이를 다시 15%이상의 공유 면적비를 보이는 상위 50%내의 한, 일 그룹 각 3개소의 결과를 재 비교하였다. <그림 2>

가장 큰 특징은 전체 평균 비율 비교 시 국내사례는 교육·오락>건강증진 및 보호>공용공간 비율이 66.79%로 상대적으로 높고, 사무>공급 공간>후생복지공간의 비율이 상대적으로 낮다. 일본사례는 공급>건강증진>사무>공용공간 순으로 인프라 시설의 비율이 30.22%로 상대적으로 높고, 후생복지>교육·오락>직원후생복지 공간의 비율이 상대적으로 낮다.

이를 공유도가 높은 시설 비교에서 보면, 국내시설은 현관, 로비 등의 공용공간>건강증진>사무공간 등의 순서로 나타났고, 일본 사례는 후생복지>건강증진>공급공간 등의 순서로 나타났다.

이는 국내 거주 시설 간 복합 시 공유공간은 교육·오락, 건강증진 등의 프로그램 중심으로 복합공간이 운영되고 있고, 일본의 경우에는 공급, 관리공간 등의 시설 인프라 구축 및 지원공간 중심으로 복합화 되고 있음을 알 수 있다.

## 5. 결론

급격한 노인 인구의 증가로 노인 시설을 건립하는데 지가의 상승과 재정 확보의 어려움이 발생하고 있다. 이러한 문제의 해결책의 하나로 시설의 복합화가 대두되었고, 2000년 이후 활발한 시설간 복합화가 진행되고 있다.

동종간 복합은 시설 설비적인 면과 관련 종사자들의 이해도, 사용자의 안정감 등의 이점이 있다. 관리자를 대상으로한 인터뷰 결과에서도 일 년에 양로원 생활노인의 약 5%가 복합된 요양원으로 전원하며, 요 대기시간에도 의료서비스를 같이 제공 받을 수 있으며, 공간변화의 스트레스와 불안감 없이 전원할 수 있는 것을 최대 장점으로 꼽았다.

국내에서는 1990년대 말부터 거주복합 시설이 만들어지고 있으나 복합시설의 특성에 대한 연구는 전무한 실정이다. 이에 국내 거주복합시설 사례 6개소와 일본 사례 6개소를 분석하여 거주시설 복합 특성에 관한 연구를 통해 다음과 같은 결과를 제시하였다.

첫째, 국내 노인거주 시설 간 복합 형태는 시설 상호간 연계성이 떨어지는 분동형이 전체의 50%이다. 이에 비하여 일본은 시설의 상호 연계성을 고려하여 건립하고 있으며 전체의 66.7%가 혼재형과 일체형이다. 또한 공유형태를 비교해 보았을 때, 공유도가 높은 사례도 혼재형과 일체형으로 상호 연계성을 고려한 결과의 일치로 볼 수 있겠다. 병렬형은 생활공간의 프라이버시를 높이면서도 관리·공급공간이 집약된 형태로 K3와 J6에 해당한다. 일체형은 관리공간, 공급공간이 출입구 부분에 집중되어 있는데 비하여 생활공간은 기능에 따라 일체적으로 분산 배치한 형태로 J2이다.

공유공간 구성형태는 다양한 형태를 취하지만 공유도가 높은 형태는 저층집약형과 편심형이다. 저층집약형은 4층 이상의 고층형에서 나타나고, 편심형태는 지면과 접하는 층에 생활공간이 있는 경우로 출입구에 관리 및 공급의 공간을 집약하고 배면에 생활공간을 배치한다.

둘째, 노인 거주 시설 간 복합화 따른 공유정도는 일본은 최소한 시설운영 및 관리에 필요한 관리공간과 공급공간을 전체의 5% 내외 면적 이상을 공유하고 있는데 비하여 국내는 2% 내외로 최소한 공간인 시설장실, 다목적실 정도의 최소공간을 공유하고 있다. 국내와 일본사례 중 공유면적비가 높은 사례 각 3개를 분석한 결과 국내 평균 공유률은 46.8%이며, 공급공간: 공용생활·활동공간: 관리·공급공간 사이의 비율은 29.73: 36.33: 32.93(%)이다. 일본 평균 공유률은 22.31%이며, 공급공간: 공용생활·활동공간: 관리·공급공간의 비율은 15.00: 46.49: 38.32(%)이다. 국내는 공용생활·활동공간의 교육·오락실인 다목적실과 공예교육실의 공유도가 높는데 비하여 일본은 공용생활·활동공간의 후생복지공간과 공급공간의 공유도가 높다.

본 연구는 한국과 일본의 노인 거주복합 시설을 현황조사를 통해 공간 특성을 비교정리하는데 그 의의가 있으나, 더 나아가 구미사례와 현황을 조사 비교연구하고, 생활노인 중심의 연구를 모색하여야 할 것이다. 이를 바탕으로 향후 국내 노인 거주 시설 간 복합연구를 위한 근간을 마련할 수 있을 것이다.

## 참고문헌

1. 권순정, 노인전문요양시설 건축모델연구, 서울복지재단, 2005.12
2. 김수이아·김태일, 일본 노인보건시설의 공간구성과 유형화에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집, 제14권 6호, 2006.12
3. 박혜선·오은진, 일본고령자복합시설과 테이서비스 센터의 복합유형에 관한 연구, 한국실내디자인학회 통권63권, 2007.08
4. 선우덕, 장기요양보험제도 도입에 대비한 시설인프라 구축방안 (기존 시설의 경쟁력 제고를 중심으로), 한국보건사회연구원, 2005.04
5. 유성현, 공공시설의 복합화실태 및 이용만족도에 관한 연구, 단국대 대학원, 2006
6. 이은령·소준영·이상호, 일본노인복합시설의 공간특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회, 2007.10
7. 이진혁·임창복, 도시형 유료노인 복지시설의 동향과 건축계획적 제안에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2005.03
8. 조주영·이상준·이효원, 노인복지시설 구성 체계화에 대한 기초연구-광주, 전남지역 시설의 서비스프로그램과 공간구성을 중심으로-, 건축학회 통권219호, 2007.1
9. 淺沼由紀 외 3명, 建築計劃・設計シリーズ15: 高齢者複合施設, 市ヶ谷出版社, 2002
10. 建築思潮研究所 編, 建築設計資料 66: 老人保健施設・ケアハウス, 建築資料研究社, 2001
11. 建築思潮研究所 編, 建築設計資料 71: 特別養護老人ホーム, 建築資料研究社, 2001
12. 建築思潮研究所 編, 建築設計資料 93: ケアハウス・有料老人ホーム, 建築資料研究社, 2004
13. 建築思潮研究所 編, 建築設計資料 103: ユニットケア, 建築資料研究社, 2005통권219호, 2003

<접수 : 2008. 2. 29>