

노인요양시설의 건축현황 및 개선방향에 관한 연구

- 충청북도 노인요양시설을 중심으로 -

A Study on the Improvement Direction through the Present Status of Nursing Home

- Focus on the Nursing Home in Chungcheongbuk-do -

Author 이완건 Lee, Wan-Geon / 정희원, 세명대학교 건축공학과 전임강사, 공학박사, 건축사

Abstract Recently, the long-term care insurance for the elderly was carried out according to the elderly is increased rapidly and the formation of sympathy that a nation and society try commonly to share health and welfare promotion of the elderly. The purpose of this study is to analyze the present status of nursing home after that the long-term care insurance is enforced in chungcheongbuk-do and to utilize as basic data. The study limited its survey to those facilities that refer to the Ministry of Health and Welfare data, that had the capacity of more than 50 people. The result are as followings. Firstly, most of the nursing home were located on the outskirts of the city. But it must be constructed in the city center if the recent deinstitutionalization trend is reflected. Secondly, notwithstanding the provisions of the Elderly Welfare Law, if the Livability and amenity are considered, the plan of a single or a twin room is needed. The ondol(溫突) system bedroom for the safety of the elderly had to be planned and for the color planning of a bedroom, a heating, the furniture, the form of a door, corridors, etc. should be partly improved. The fastener in which it is appropriate for the main exit, a stair, an elevator, the lighting device, and etc. is needed and the installation of a wandering path for the dementia patient and etc. is required. Thirdly, most of the dining room arranged on the first floor but it is not nearly used and it used for employee or the other use. Therefore, we have to consider the system in which it can deliver the meal to a bedroom. If the smell of the elderly and etc. is considered, the sufficient height of the floor should be reflected for the ventilation equipment. Lastly, The improvement of the existing law are required.

Keywords 노인요양시설, 노인, 노인복지법, 노인장기요양보험
Nursing Home, The Elderly, The Elderly Welfare Law, Long-term Care Insurance

1. 서론

1.1. 연구의 목적과 의의

통계청이 작년에 발표한 2008 고령자 통계에 따르면 우리 사회의 고령화 속도가 세계에서 가장 빨리 진행되고 있음을 알 수 있다. 유엔은 65세 이상 노인이 총 인구의 7%를 넘으면 고령화사회, 14%를 넘으면 고령사회로 규정한다. OECD 평균기대수명에 따르면 한국은 76.4세(2001년)에서 79.1세(2006년)로 늘어났고 노령화지수¹⁾ 또한 34.3%(2000년)에서 213.8%(2030년)로 급속히 변할 것으로 예측하고 있다. 노인 인구의 증가는 사회의 운영 패러다임도 바뀌어야 한다는 뜻이다.

올해 노인보건복지사업을 보면 노인요양 및 건강보장, 노후소득 및 여가활동 보장, 소외된 노인보호, 장사시설

설치 및 운영과 관련된 사업을 추진할 예정으로 정부는 노인과 관련된 다양한 복지정책을 수립하고 있다. 또한 국민건강보험제도와는 별도로 치매·중풍의 노화 및 노인성 질환 등으로 인하여 혼자 힘으로 일상생활을 영위하기 어려운 대상자에게 요양시설이나 재가 장기요양기관을 통해 신체활동 또는 가사지원 등의 서비스를 제공하는 노인장기요양보험제도를 2008년 7월 1일부터 시행함으로써 그 간 가족의 영역에 맡겨져 왔던 치매·중풍 등 노인에 대한 장기간에 걸친 간병, 장기요양 문제를 국가와 사회의 공동책임으로 인식하게 되었다.

본 연구는 노인장기요양보험제도가 시행되기 이전에 계획된 노인요양시설의 건축현황을 조사하고 장기요양보험제도 시행과 병행하여 개정된 노인복지법의 시설기준과 비교하여 어떤 부분들이 보장되어야 하는지 즉, 개선 방향을 살펴봄으로서 앞으로 노인요양시설을 계획함에

1) 노령화지수=(65세 이상 인구 / 0~14세 인구) × 100

있어서 기초자료로 활용하고자 한다.

1.2. 연구 방법 및 범위

최근 노인복지법의 개정과 노인장기요양보험제도의 시행에 따라 기존의 노인요양시설들이 노인장기요양보험제도의 적용을 받기 위해서는 개정된 '노인복지법 시행규칙 제22조'의 시설기준을 충족해야 하는 상황이다. 따라서 본 연구는 과도기적 상황에서 어떤 부분들이 개선되어야 하고 법에서 제시하고 있는 기준들 이외에 거주성과 쾌적성을 높이기 위해서는 어떤 부분들이 마련되어야 하는지를 찾고자 하였다.

본 연구는 우선 보건복지가족부의 '2009년 노인복지시설 현황' 자료를 참고하여 충청북도에 소재하는 노인요양시설 가운데 노인장기요양보험제도 시행이전에 계획된 정원이 50인 이상인 10개 사례²⁾로 연구범위를 한정하고 건축현황을 조사·분석하였다. 연구방법으로 사례들을 2010년 1월 13일에서 2월 2일 사이에 3회 현장답사하여 건축도면과 현황을 비교·분석하였고 시설관리책임자들과의 면담을 통하여 시설개요, 운영방식, 프로그램, 공간사용의 장단점 등을 조사하였다.

연구의 진행은 2장에서 노인요양시설의 고찰로 노인요양시설의 개념, 기준, 충청북도의 노인요양시설 현황을 고찰하고, 3장에서는 노인요양시설의 공간구성에 대하여 살펴보았다. 4장에서는 충청북도 노인요양시설의 건축현황 및 개선방향을 분석하고, 5장에서 결론을 도출하였다.

2. 노인요양시설의 고찰

2.1. 노인요양시설의 개념

노인은 시대와 사회에 따라 여러 용어로 표현되며 그 의미 또한 조금씩 다르다. 영어권에서는 늙은 사람(older person, older), 나이든 사람(aged), 연장자(elderly), 선배시민(senior citizen), 황금연령층(golden age) 등으로 표현된다. 이처럼 다양한 표현에서 알 수 있듯이 노인에 대한 정의를 명확하게 내리기 어려운 점이 있다. 그것은 노화(aging)가 단순한 인간의 생물학적 과정만이 아니라 정치, 경제, 사회, 문화 등 여러 요인과 연관되기 때문이다.³⁾ 고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률에서는 고령자를 55세 이상, 준고령자를 50세 이상 55세 미만으로, 국민연금법에서는 노령연금수급권자로 60세부터로 정하고 있다. 노인복지법에서는 65세 이상의 자를 노인으로 정의하고 이들의 보건복지증진을 위하여

2) 노인복지법에서는 10명 이상에서 30명 미만과 30명 이상으로 시설 기준에 차이를 두고 있다. 충청북도에는 <표 4>와 같이 70개 사례가 있으나 먼저 시설정원 50명을 기준으로 연구를 진행하였다. 차후 연구에서 나머지 사례들과 타지역에 대한 분석이 이루어질 것이다.

3) 양옥남 외 3인, 노인복지론, 공동체, 2006, pp.19~21

<표 1>과 같이 노인복지시설을 설치·운영하고 있다.

노인요양시설은 <표 2>와 같이 노인성질환 등으로 심신에 상당한 장애가 발생하여 도움을 필요로 하는 노인을 입소시켜 급식·요양 등의 일상생활에 필요한 편의를 제공함을 목적으로 하는 시설이다. 최근 노인복지법의 개정(2008년 4월 4일)으로 기존의 노인의료복지시설이었던 노인요양시설, 실비·유료 노인요양시설, 무료·실비·유료 노인전문요양시설들이 모두 노인요양시설로 통합되었다. 이는 같은 해 7월 1일 시행될 노인장기요양보험제도에 따른 것이라 할 수 있다. 이 제도는 그동안 가족의 영역에 맡겨져 왔던 장기간에 걸친 간병, 장기요양문제를 국가와 사회가 공동분담의 원칙에 따른 것으로 국민건강보험이 주로 병원과 약국에서 제공하는 서비스인 반면에, 대상 노인을 요양시설이나 재가 장기요양기관을 통해 신체활동 또는 가사지원 등의 서비스를 제공하는 제도이다.

<표 1> '노인복지시설' 종류(노인복지법 개정(08.4.4)에 따른 명칭 변경)

시설종류	변경전	변경후(현재)
노인주거복지시설	양로시설	양로시설
	실비 양로시설	
	유료 양로시설	
노인의료복지시설	-	노인공동생활가정(신설)
	실비 노인복지주택	노인복지주택
	유료 노인복지주택	
	노인요양시설	노인요양시설
	실비 노인요양시설	
	유료 노인요양시설	
	무료 노인전문요양시설	
실비 노인전문요양시설		
유료 노인전문요양시설		
노인여가복지시설	-	노인요양공동생활가정(신설)
	노인전문병원	노인전문병원
	노인복지회관	노인복지관
	경로당	경로당
	노인교실	노인교실
재가노인복지시설	노인휴양소	노인휴양소
	가정봉사원파견시설	방문요양서비스
	주간보호시설	주·야간보호서비스
	단기보호시설	단기보호서비스
	-	방문 목욕서비스(신설)

<표 2> '노인의료복지시설'의 설치 목적 및 이용 대상자(노인복지법 제34조)

종류	설치 목적	이용자	설치
노인요양시설	치매·중풍 등 노인성 질환 등으로 심신에 상당한 장애가 발생하여 도움을 필요로 하는 노인을 입소시켜 급식·요양과 그 밖에 일상생활에 필요한 편의를 제공	노인성질환 등으로 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자 ①「노인장기요양보험법」 제15조를 따른 장기요양급여수급자 ②기초수급권자로서 65세 이상의 자	시장·군수·구청장에게 신고
노인요양공동생활가정	치매·중풍 등 노인성 질환 등으로 심신에 상당한 장애가 발생하여 도움을 필요로 하는 노인에게 가정과 같은 주거여건과 급식·요양, 그 밖에 일상생활에 필요한 편의를 제공	③부양의무자로부터 적절한 부양을 받지 못하는 65세 이상의 자 ④입소자로부터 입소비용의 전부를 수납하여 운영하는 노인요양시설 또는 노인요양공동생활가정 생활에 필요한 편의를 제공의 경우는 60세 이상의 자	시장·군수·구청장에게 신고
노인전문병원	주로 노인을 대상으로 의료를 행하는 시설	①노인성질환으로 치료 및 요양을 필요로 하는 자 ②임종을 앞둔 환자	시·도지사 허가

2.2. 노인요양시설의 기준 및 현황

노인요양시설의 입소 대상은 장기요양급여수급자 중 장기요양 1등급(일상생활에서 전적으로 다른 사람의 도움이 필요한 상태)⁴⁾~2등급(상당부분 다른 사람의 도움이 필요한 상태)자와 3등급자(부분적으로 다른 사람의 도움이 필요한 상태)중 불가피한 사유 등으로 등급판정 위원회에서 대상자로 판정 받은 사람 등이다. 노인복지법에 따르면, 시설의 규모는 입소정원이 10명 이상이어야 하고 입소정원 1인당 연면적이 23.6㎡ 이상의 공간을 확보하여야 한다. 구조 및 설비는 일조·채광·환기 등 보건위생과 재해방지 등을 충분히 고려되어야 하고 복도·화장실·침실 등은 휠체어 등이 이동 가능한 공간을 확보하여야 하며 문턱제거, 손잡이시설 부착, 바닥 미끄럼 방지 등 노인의 활동에 편리한 구조를 갖추어야 한다. 또한 노인들이 건강한 생활을 영위하는데 도움이 되는 도서관, 스포츠·레크리에이션 시설 등 적절한 문화·체육부대시설을 설치하되, 지역사회와 시설간의 상호교류 촉진을 통한 사회와의 유대감 증진을 위하여 외부에 개방하여 운영할 수 있도록 하고 있다.

각 실의 건축계획 관련 세부기준은 <표 3>과 같다.

<표 3> '노인요양시설'의 시설기준(노인복지법 시행규칙 제22조)

종류	건축계획 관련 시설기준
침실	<ul style="list-style-type: none"> ·독신용·합숙용·동거용 침실 ·남녀공용인 시설에는 합숙용 침실을 남실 및 여실로 각각 구분 ·1명당 침실면적은 6.6㎡ 이상 ·침실 1실의 정원은 4명 이하 ·합숙용 침실에 입소자의 생활용품 보관할 수 있는 보관시설 설치 ·노인질환의 종류 및 정도에 따른 특별침실을 입소정원의 5% 이내의 범위에서 두어야 함 ·침실바닥면적의 7분의 1 이상의 면적을 창으로 하여 직접 바깥 공기에 접하도록 하며, 개폐가 가능하여야 함 ·난방 및 통풍장치, 채광 조명 및 방습설비, 안전설비를 갖추어야 함
식당 및 조리실	<ul style="list-style-type: none"> ·조리실 바닥은 내수재료로서 세정 및 배수에 편리한 구조
세면장 및 목욕실	<ul style="list-style-type: none"> ·바닥은 미끄럽지 않도록 함 ·욕조를 설치할 경우, 욕조에 노인의 전신이 잠기지 않는 깊이로 하고 욕조 출입이 자유롭도록 최소한 1개 이상의 보조봉과 수직의 손잡이 기둥을 설치하여야 함
프로그램실	<ul style="list-style-type: none"> ·자유로이 이용할 수 있는 문화시설과 오락기구를 갖추어 둘 것
물리(작업) 치료실	<ul style="list-style-type: none"> ·가능회복 또는 기능감퇴를 방지하기 위한 훈련 등에 지장이 없는 면적과 필요한 시설 및 장비를 갖춘 것
의료 및 간호사실	<ul style="list-style-type: none"> ·진료, 간호에 필요한 상용의약품·위생재료 또는 의료기구를 갖춘 것
기타	<ul style="list-style-type: none"> ·계단의 경사는 완만하여야 하며, 치매노인의 낙상을 방지하기 위하여 계단에 출입문을 설치하고 잠금장치를 하여야 함 ·바닥은 부드럽고 미끄럽지 않은 바닥재를 사용 ·주방 등 화재위험이 있는 곳에 치매노인이 임의로 출입할 수 없도록 잠금장치를 설치하고, 배회환자의 실종 등을 예방할 수 있도록 외부 출입구에 적절한 잠금장치를 하여야 함 ·경사로 : 침실이 2층 이상인 경우 경사로를 설치하여야 한다. 다만, 승강기를 설치한 경우에는 이를 설치하지 아니할 수 있다.

4) 노인장기요양보험법에서는 '심신의 기능상태에 따라 일상생활에서 도움(장기요양)이 얼마나 필요한가?'를 지표화한 장기요양인정점수를 기준으로 3개 등급으로 등급판정을 한다. 1등급(最重症)의 경우, 사례조사 결과를 보면 의료행위가 뒤따라야 하는 경우가 많았고 사망률 또한 높은 것으로 조사되었다. 여러 가지 질병이 복합적으로 나타나는 노인성질환의 특징을 보여주고 있어 요양보다는 치료가 우선되어야 할 것이다.

충청북도에에는 <표 4>⁵⁾와 같이 2008년 12월 31일을 기준으로 65세 노인인구 가운데 3.79%인 192,542명이 거주하고 있고, 노인의료복지시설도 전체 시설수의 6.27%인 115개소가 있다. 그 중에서 노인요양시설은 전체 1,332개소 가운데 70개소(5.25%)가 설치되어 있다.

<표 4> 충청북도 내 '노인의료복지시설'의 현황 (단위: 개소, 명)

시·도		전국 합계	충청북도
65세이상 노인인구 (2008.12.31 주민등록 인구기준)		5,069,273	192,542
계	시설수	1,832	115
	입소인원	정원 81,262 현원 69,038	4,134 3,366
노인요양 시설	시설수	1,332	70
	입소인원	정원 66,715 현원 56,736	3,417 2,801
노인요양 공동생활 가정	시설수	422	41
	입소인원	정원 3,500 현원 2,595	337 241
노인 전문병원	시설수	78	4
	입소인원	정원 11,047 현원 9,707	380 324

3. 노인요양시설의 공간구성

3.1. 노인요양시설의 계획방향

노화는 개인의 심리 내적인 감각, 지각, 정신 기능, 욕구, 동기와 정서의 변화를 동반하게 되며 나아가 성격의 변화를 초래하는 노년기 성격의 특성을 보인다.⁶⁾ 이러한 변화를 겪게 되는 노인들을 위한 시설계획에서 전문가들이 제시하는 계획의 방향은 안전한 물리적 환경 조성, 자율적 활동 보장, 사회적 교류 기회제공, 프라이버시 보호 등을 목표로 하고, 탈시설적인 주거 같은 소규모 활동공간 조성, 가족 또는 주변 커뮤니티와의 관계유지, 환경적 장애 제거, 독자성의 극대화 등을 계획의 원칙으로 주장⁷⁾하고 있다. 요약하면 거주노인들의 생활만족도 향상과 서비스 제공의 효율성 증진⁸⁾으로 압축할 수 있다. 이를 위해서는 <표 6>과 같이 생활서비스가 제공되는 거주공간, 간호서비스가 제공되는 간호공간, 기타 시설 관리 및 공용의 공간이 필요하다.

노인복지법에서는 시설운영을 위하여 시설의 장, 사무국장⁹⁾, 간호사 또는 간호조무사(입소자 25명당 1명), 물리치료사 또는 작업치료사¹⁰⁾, 영양보호사(입소자 2.5명당 1명), 영양사¹¹⁾가 각 1명 필요하며 의사(한의사 포함) 또

5) 보건복지가족부, 2009년 노인복지시설 현황, 2009 참조

6) 양옥남 외 3인, 앞의 책, pp.61~67

7) 문창호, 노인전문요양시설의 건축계획기준에 대한 기초적 연구, 대한건축학회논문집 계획계 19권 2호, 대한건축학회, 2003, pp.20~21

8) 권순정, 노인 요양시설의 위계적 공간구성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 34호, 2002, p.99, p.101 참조

9) 입소자 50명 이상인 경우로 한정함

10) 입소자 100명 초과할 때마다 1명 추가

는 촉탁의사, 사무원, 조리원, 위생원¹²⁾, 관리인은 필요 인원수를 확보하도록 규정하고 있어 이를 위한 별도의 공간도 확보되어야 할 것이다. 조사대상 시설에서 입소자들은 <표 5>와 같이 아침식사, 오전 프로그램, 점심식사, 오후 프로그램, 저녁식사, 자유시간, 취침의 패턴으로 하루일과가 이루어졌고 오전과 오후의 프로그램으로는 일상생활, 건강검진, 심리정서지원, 여가문화활동, 일반행사 프로그램이 요일별로 진행되었다.

노인성질환¹³⁾의 특징은 한사람이 여러 가지 질환을 가지고 있으며 증후가 비전형적이며 정확한 진단이 곤란한 경우가 많다. 고령에 따른 생리적 노화현상인지 질병인지를 가려내기가 쉽지 않다.

<표 5> 노인요양시설의 하루일과표(BE2) 및 프로그램

시간	내용	시간	내용
오전	5~6 새벽 예배	2~3	★미술교실, 생활체육, 한글교실/노래교실, 복음성경, 음식교실/중이공예, 동화구연, 영화관람
	6~9 아침운동, 아침식사		
	★목욕(월요일, 목요일)/ 일상생활보조, 수요일배/구역예배, 주일예배		
오후	9~12	3~3:30	오후간식, 프로그램 정리 정돈
	12~1:30	3:30~5	산책, 알벗
	1:30~2	5~6	저녁식사
	2000보 걷기운동	6~8	자유시간
8~	8~	잠자리 정돈	

종류	프로그램 내용(★ 프로그램은 요일에 따라 변동)
일상생활	말벗, 산책, 식사 및 개인위생(의복위생, 이미용, 발, 구강, 목욕, 배뇨·배변, 욕창)관리 등
건강검진	촉탁의 진료
심리정서지원	미술·원예·음악·작업·웃음·놀이치료, 물리치료, 경막마사지 및 소규모 그룹활동(노래·서예·한글·요리·공작·풍물교실) 등
여가문화활동	레크리에이션, 음악 및 영화감상, 종교활동, 스포츠댄스, 수지침, 건강·생활체조, 나들이, 외식, 온천목욕, 초청공연 등
일반행사	생신잔치, 어버이날행사, 노인의 날 행사, 환경미화, 명절절기 행사, 지역문화 행사 등

3.2. 공간구성

노인요양시설은 <표 6, 7>과 같이 크게 거주 노인들이 생활할 수 있는 거주공간과 의료 지원을 받는 간호공간 그리고 이를 지원하는 관리공간과 공용공간으로 나눌 수 있으며, 각 나라마다 일정한 기준을 마련하고 있다.

거주공간의 단위생활부분은 침실, 화장실, 욕실 및 수납공간으로 구성되며 화장실과 침실에는 응급상황시 긴급호출이 가능한 시스템(Nurse call)이 있어야 한다. 공용생활부분은 식당, 욕실, 오락실 등이 있다. 간호공간은 의료실, 간호사실 등과 건강유지 및 노쇠현상을 막고 기능이 저하된 노인들에게 정상적인 생활을 할 수 있게 하는 물리치료실 등이 있다. 관리공간은 거주, 간호, 공용부분을 체계적으로 지원·관리하기 위한 부분으로 관리

와 공급부분으로 구분된다.¹⁴⁾ 그리고 이러한 기능별 영역들은 복도 형태에 따라 다양하게 구성되며 일반적으로 편복도형, 중복도형, 회랑형(gallery), 클러스터형(cluster)¹⁵⁾으로 구분된다.

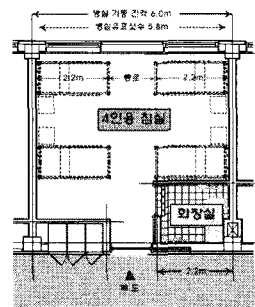
<표 6> 노인요양시설의 건축 공간구성

구분	기능 구분	소요실
거주공간	단위생활	·침실, ·화장실, ·세면장 및 목욕실, 수납장, 테이블 등
	공용생활	·식당, ·세탁실 및 세탁물 건조장, 욕실, 탈의실, 일광욕실, 정리/작업실, 오락실, 독서실, 이·미용실 등
간호공간	건강 관리	·의료실, 검사실, 치료실, 의사실, X-ray 촬영실 등
	회복	·물리(작업)치료실, ·프로그램실, 헬스, 운동실 등
	간호 지원	·간호사실, 간호대기실, 물품보관실, 의약준비실 등
관리공간	관리	·사무실, ·자원봉사실, ·비상재해대비실, 회의실, 직원휴게실, 쉼의실 등
	공급	·린넨실, 조리 제실(·조리실, 식품고), 전기실, 기계실 등
공용공간		·현관, 방문실, 로비, 복도, 계단, 승강기

*노인복지법 시행규칙 제22조에 따른 '입소자 30명 이상'인 시설의 대표적 공간

<표 7> 주요 공간의 건축계획 관련 시설기준의 예¹⁶⁾

구분	일본	미국	
침실	크기	10.65㎡/인 이상	· 다인실:7.2㎡/인 이상(화장실, 옷장, 현관 등 제외), 1인실:9.0㎡/인 이상 · 실의 최소 길이:3m이상
	인원/실	4인 이하	4인 이하, 3인 이상 실 25%미만
	창문	바닥면적의 1/14이상	바닥면적의 8% 또는 1.4㎡ 이상
식당	3㎡/인 이상	0.9㎡/인 이상	
주방	화기 사용부분:불연재료	바닥, 벽, 천정은 내수재료 마감	
화장실, 욕실	신체부자유자 사용에 적합	· 화장실:1개 화장실은 거주자 2인 이하가 사용, 복도를 거치지 않고 직접 출입, 50%이상 장애자용 · 세면대:입소자 8인당 1개 이상	
간호사실		층마다 확보, 침실로부터 최대 45m 이내, 감시 가능한 위치에 배치	
복도	· 편복도:1.8m 이상 · 중복도:2.7m 이상		



<그림 1> 일반적 침실계획

거주공간 가운데 가장 사적인 침실은 개개인의 존엄이라는 측면에서 중요한 과제가 되고 있다. 이러한 침실의 규모를 설정하는 모듈계획은 지하주차장, 여타 시설과 구조 등의 제반 문제들이 고려되지만 약 6.0m 전후의 모듈을 사용한다. 이때 <그림 1>과 같이 창과 직각으로 2개의 침대를 배열하고 침대 사이의 통로 공간을 확보해야 한다. 이에 따라 침실은 약 폭 5.8m에, 깊이 3.7m를 기준으로 하고 화장실은 약 2.2m×1.7m 내외로 계획되고 있다. 거주 노인들의 프라이버시 존중 차원의 다양한 침실계획이 이루어져야 할 것이다.

11) 입소자 50명 이상인 경우로 한정함. 영양사가 소속되어 있는 업체에 급식을 위탁하는 경우에는 두지 아니할 수 있다.
12) 세탁물을 전량 위탁처리하는 경우에는 두지 아니할 수 있다.
13) CJ2에는 치매(난동의 우려 있음), 중풍, 치매+중풍, 파킨슨병, 근골격계, 당뇨, 내과관련 질환 등을 앓고 있는 것으로 조사되었다.

14) 광창호, 노인요양시설의 공간구성에 관한 연구, 홍대 석논, 1999, pp.26~28
15) 김명희·정기남, 치매노인주거시설의 공간구성에 관한 연구, 한국생활환경학회지 제12권 제4호, 2005, p.271
16) 문창호, 앞의 논문, 2003, p.25 참조

4. 충청북도 노인요양시설의 건축현황 및 개선방향 분석

4.1. 현황

연구대상은 보건복지가족부 자료에서 충청북도에 소재하는 노인요양시설로 현장답사가 가능하고 정원이 50인 이상인 10개 사례(17)를 선정하였다. 이들 사례들은 노인장기요양보험 제도 시행(2008년 7월 1일) 이전에 계획되어 설치·운영(JP 제외)되고 있어 <표 3>과 같은 노인복지법에 따른 시설기준을 충족시키기 위해서는 일부 시설의 개선이 요구되는 상황이다.

CJ1을 제외하고 도심 외곽에 위치하고 있어 노인요양시설의 설치 목적에 부합되어 보이나 근래 탈시설화와 자신의 집에서 생활하고자 하는 노인 인구의 증가로 'Aging in place'에 대한 관심이 높아지는 이때 노인요양시설의 입지 또한 이러한 배려가 있어야 할 것이다. 시설은 CW1, CW2, CJ1을 제외한 7개 사례가 지하1층에 지상2층 또는 지상3층 규모의 저층으로, 연면적 또한 약 1,000㎡ ~ 2,500㎡로 계획되고 있음을 알 수 있다.

<표 8> 충청북도 소재 대상 '노인요양시설'의 현황 (단위:㎡, 명)

시설명	위치	규모(층)	대지면적 비고	연면적	정원	설치일
GS	괴산군 청천면	B1, 3	2,985	1,830.21	60	05.09.17
BE1	보은군 내북면	B1, 2	4,730	1,670.48	60	04.11.01
BE2	보은군 내북면	B1, 2	4,500	1,243.09	50	08.06.20
	육상을 일광욕장 및 옥상광장으로 활용, 태양광 사용					
BE3	보은군 수한면	B1, 3	3,448	2,429.04	100	08.05.26
	A,B,C동(3개동)으로 운영					
JC	제천시 명지동	B1, 3	9,989.0	1,190.84	60	91.06.05
JP	증평군 증평읍	B1, 2	3,5039	1,494.28	48	08.08.05
	보건복지타운(보건소, 노인복지관, 청소년수련관 등 예정) 내 입지					
CW1	청원군 내수읍	B1, 4	16,905	1,734.0	85	03.09.27
CW2	청원군 내수읍	B1, 6	16,905	2,367.3	100	98.04.01
CJ1	청주시 상당구	B1, 5	1,983.0	4,559.22	100	07.03.02
	다양한 침실(1,2,3-Room), 공동주거(평면구성) 개념의 요양시설					
CJ2	충주시 노은면	3	7,910.0	984.79	50	08.05.30

4.2. 건축계획 및 개선방향 분석

단지 구성은 <표 9>와 같이 단독의 노인요양시설인 '독립형'과 2 이상의 '분동형(동일용도, 타용도)'으로 구성되고 있다. JP의 경우는 보건복지타운(보건소, 노인복지관, 장애인복지관 등 설립 예정) 내에 노인요양시설을, BE1, BE2, BE3, CW1, CW2는 인근에 동일 용도의 시설을 설치하여 상호 보완할 수 있도록 계획하고 있다.

노인복지법의 시설기준은 입소자가 30명 이상인 경우에 침실, 사무실, 요양보호사실, 자원봉사자실, 의료 및 간호사실, 물리(작업)치료실, 프로그램실, 식당 및 조리실, 비상재해대비시설, 화장실, 세면장 및 목욕실, 세탁장

및 세탁물건조장을 설치하도록 규정하고 있다.

<표 9> 충청북도 소재 '노인요양시설'의 공간구성 분석표

기준층 평면도	시설구성		입지유형	복도유형 층고(m)
	층별	실 구성		
	노인요양시설	독립형	도시 근교형	중복도형
	3층	침실(요양실), 운동실, 세탁실, 린넨실, 간호사실, 생활지도원실, 특별요양실, 탈의실, 샤워실		3.9
	2층	침실, 물리치료실, 프로그램실, 간호사실, 생활지도원실		3.9
GS	1층	식당, 주방, 면회실, 원장실, 원무실		3.9
	지하	기계실, 전기실, 기름·물 탱크실		4.5
	노인요양+노인요양	분동형(동일용도)	도시 근교형	중복도형
	2층	침실(2인, 4인, 6인), 강당(프로그램실), 생활지도원실, 탈의실, 샤워실, 오락장, 간호사실, 자원봉사자실, 일광욕실, 휴게실		4.0
	1층	식당, 주방, 면회실, 원장실, 영양사실, 세탁실, 탈의실, 샤워실, 의무실, 물리치료실, 건강관리실, 화장실, 휴게실, 침실(4인)		3.9
BE1	지하	기계실, 물탱크실		4.8
	노인요양+노인요양	분동형(동일용도)	도시 근교형	중복도형
	2층	침실(4인), 취미실및오락실(프로그램실), 생활지도원실, 자원봉사자실, 탈의실, 샤워실, 의무실, 일광욕실, 세탁실		3.9
	1층	침실(4인), 물리치료실, 식당, 주방, 탈의실, 샤워실, 접견실, 사무실		3.9
BE2	지하	기계실, 물탱크실, 기름탱크실		4.0
	노인요양+노인요양	분동형(동일용도)	도시 근교형	출형(A동)
	3층	생활관	생활관	-
	2층	(女-침실)	(男-침실)	-
BE3 (上-B,C동, 下-A동)	1층	강당		-
	지하	기계실		-
	노인요양+어린이집	분동형(타용도)	도시 근교형	중복도형
	3층	면회실, 단기보호실, 탈의실, 욕실, 자원봉사자실, 오락실		3.8
	2층	침실, 의무실, 물리치료실, 일광욕실, 샤워실, 세탁실, 배식실, 간호사실, 프로그램실		3.8
JC	1층	침실, 식당, 주방, 간호사실, 샤워실, 프로그램실		4.0
	지하	기계실, 발전기실, 저수조		4.5
	노인요양+보건소등	분동형(타용도)	도시 근교형	중복도형
	2층	침실(요양실), 간호사실, 거실, 목욕실, 자원봉사자실		3.6
	1층	침실, 거실, 물리치료실, 요양보호사실, 간호사실, 세탁실, 식당, 사무실, 상담실		3.6
JP	지하	전기실, 보일러실, 기계실 및 물탱크실		4.0
	노인요양+노인요양	분동형(동일용도)	도시 근교형	중복도형
	2~4층	침실(4인), 간호사실, 린넨실, 식당, 활동실, 욕실		-
	1층	의무실, 물리치료실, 생활지도원실, 식당		-
CW1	지하	기계실		-
	노인요양+노인요양	분동형(동일용도)	도시 근교형	중복도형
	3~6층	침실(6인), 활동실, 일광욕실(5,6층), 옥상치료실(3,4층), 전신수치료실		-
	2층	원장실, 물리치료실, 사무실, 의무실		-
CW2	1층	자원봉사자실, 직원 및 내방객 식당		-
	노인요양시설	독립형	도심형	중복도형
	4, 5층	침실, 취미실, 목욕탕, 세탁실		-
	2, 3층	침실, 취미실, 샤워실, 물리치료실(2층)		-
CJ1	지하, 1층	침실, 사무실, 식당, 주방		-
	노인요양시설	독립형	도시 근교형	중복도형
	3층	전기실, 보일러실, 물탱크실		3.6
	2층	침실(생활실), 프로그램공간, 의무실, 요양보호사실, 목욕실(샤워실)		3.6
CJ2	1층	침실, 물리치료실, 원장실, 사무실, 식당, 주방, 세탁실, 상담실, 목욕실		3.6

17) JP는 정원이 48명이지만 사례에 포함시켰다. 또한 객관적 분석을 위하여 설명의 언급을 피하고 이니셜로 표기하였다.

(1) 침실 및 화장실

<표 10, 11, 12>와 같이 침실의 크기는 일부 시설(CW1, CJ1, CJ2) 외에는 면적이 6.6㎡ 이상(4인실 기준)으로 법적 기준을 충족하였다. 인터뷰 결과, 입소자들이 침대생활을 더 고급스런 주거로 인식하고 있었으나 실무자의 입장에서는 입소자들의 낙상(落傷)을 고려하여 온돌식 침실이 더 바람직한 것으로 조사되었다. 또한 취침시에 완전 소등 보다는 반간접 조명이 필요하며 개인의 프라이버시를 존중할 수 있는 공간 즉 다인실 보다는 1인실과 2인실로의 개선이 요구되었다. 따라서 법적인 규정보다는 거주성 및 쾌적성 등을 고려하여 1인실 또는 2인실로 침실계획이 이뤄지는 것이 바람직 할 것이다.

색채계획은 입소자들의 시력, 즉 빛을 받아들이는 능력 저하에 따른 적절한 계획이라 생각된다. 난방은 주로 바닥난방이었으나 일부 천정형 냉난방기(JC, JP)를 설치하여 침실바닥 유효면적을 확보하고 있었다.

‘보관시설 설치’ 규정은 조사결과 불박이 또는 이동식 가구를 설치하고 있었으나 계획 초기에 불박이로 설치하는 것이 바람직할 것으로 보인다.

복도에서 침실로의 출입문은 모두 미단이(JP, CJ1 제외)로 계획되어 있었다. 입소자들의 연령 및 신체등급을 고려한다면 자동문과 같은 힘을 적게 사용할 수 있는 구조로 개선될 필요가 있다. 또한 출입문 형태는 침실 내부가 보이는 Vision Panel형과 Narrow Lite형이 많았고 일부 Flush형(GS, BE3, CW2, CJ1)인 것으로 조사되었다. 그러나 위급상황을 고려한다면 침실 내부가 보이는 투시창이 있는 문의 형태로 디자인되어야 할 것이다.

침실 내 화장실은 침실당 1개소가 기본이었으며 침실 2개소가 1개를 공유하는 경우(GS, BE1(2인실))와 침실 내 없는 경우(CW1, CW2, CJ2)도 조사 되었다. 또한 출입문도 여단이, 미단이, 주름문 등, 화장실과 침실의 단차도 있는 것(문틀 포함)과 없는 경우, 비상호출장치

<표 10> ‘침실 및 화장실’의 건축현황 및 인터뷰 내용

구분	내용(표11, 12 참조)	
침실 및 화장실 현황	크기	6인실 장변(6.0~7.4m) X 단변(5.1~6.0m)
		4인실 장변(5.1~7.8m) X 단변(3.9~5.8m)
		2인실 장변(5.0, 5.8m) X 단변(3.0, 3.2m)
	색채	벽&천정: 흰색계열, 바닥: 갈색계열
	난방	바닥난방, 일부(JC,JP) 천정형 냉난방기 설치
	보관시설	불박이 또는 이동식 가구 설치
현황	문(복도→침실)	미단이(JP(자동문), CJ1(여단이) 제외)
	문 형태	Vision Panel형, Narrow Lite형 (Flush형-GS, BE3, CW2, CJ1)
	화장실 (침실 내)	개수 1개/침실 (침실 2개소가 1개 공유(GS, BE1)와 침실 내 없는 경우(CW1, CW2, CJ2))
	출입문	여단이, 미단이, 주름문 등
법적 기준	기타	단차-有(문틀 포함)와 無, 비상호출장치-有·無, 화장실내 안전손잡이(수평 또는 수직손잡이 등)-有·無 등
	법적 기준	침실:6.6㎡/인 이상, 정원:4명 이하, 보관시설 설치, 창:바닥면적의 1/7 이상
인터뷰	좌식보다 입식(침대) 생활 선호(JC), 개인의 프라이버시를 존중할 수 있는 공간(다인실 보다 1·2인실) 필요(GS, JC), 낙상을 고려한 침실계획(온돌) 필요(JP), 취침시 실내에 반간접조명 필요(JC)	

유무, 화장실내 안전손잡이(수평 또는 수직손잡이 등)의 설치 유무 등 다양하게 조사되었다. 계획시에 신체가 불편한 입소자(휠체어 사용자 포함)등을 고려한 활동공간 및 유효폭(회전할 수 있는 140×140cm이상의 활동공간과 화장실 출입문은 80cm이상¹⁸⁾, 출입문 구조(여단이의 경우 밖으로 여는 구조), 변기와 세면대 등의 안전손잡이, 비상호출장치 등의 설치가 고려되어야 할 것이다.

(2) 식당 및 조리실

<표 9, 15>를 보면, 식당(조리실 또는 주방 포함)은 모두 1층에 계획되어 있었다. 그러나 실제 입소자들의 건강상태가 1층으로 내려오기가 어려운 상태였기 때문에 현재는 사무실(JC) 또는 직원용 식당(GS, CJ2¹⁹⁾) 등으로 변경되었거나 1층에 식당과 조리실을 두고 덤웨이터를 이용하여 각층의 침실로 식사를 배달(CW1, CW2)하고 있었다. 차후에는 입소 노인들의 신체상태를 고려한 적정 규모의 식당 계획이 필요하고 각층에 소규모 식당 또는 각층의 침실로의 서비스를 위한 동선계획이 고려되어야 할 것이다.

(3) 세면장 및 목욕실

세면장 및 목욕실(또는 샤워실)은 침실이 위치하는 각층에 설치되어 있는 사례가 많았다. 샤워실이 거의 사용되지 않는 경우(JC)와 전신수치료실 및 욕창치료실(CW2) 등을 활용하는 경우가 있었다. 입소자들의 냄새 등을 고려한다면 꼭 필요한 시설이나 신체상황이 본인이 직접할 수 있는 경우와 그렇지 못한 경우를 고려한 계획이 필요할 것으로 생각된다.

(4) 프로그램실, 물리 치료실, 의료 및 간호사실

프로그램실의 시설기준은 ‘자유로이 이용할 수 있는 문화시설 및 오락기구를 갖추어 둘 것’으로 규정하고 있다. 별도의 실(GS, BE2)을 갖춘 경우도 있지만 홀, 거실, 활동실 등의 넓은 공간을 활용(BE1²⁰⁾)하고 있었다.

물리(작업)치료실의 시설기준은 ‘기능회복 또는 기능감퇴를 방지하기 위한 훈련 등에 지장이 없는 면적과 필요한 시설 및 장비를 갖추 것’으로 규정하고 있다. 공용의 시설임으로 6개 사례(BE1, BE2, BE3, JP, CW1, CJ2)에서 1층에 위치하는 것으로 조사되었다. JC의 경우는 의무실과 인접하고 있었다.

의료 및 간호사실의 시설기준은 ‘진료, 간호에 필요한 상용의약품·위생재료 또는 의료기구를 갖추 것’으로 규정하고 있다. 침실이 있는 각층에 간호사실을 두고 있으며 물리치료실과 간호사실(또는 의무실)을 층별로 적절히 배치하고 있었다. CJ1²¹⁾에서는 별도의 실을 갖추고

18) GS에서 침대를 바로 이동하여 보조자의 도움으로 용무를 보는 경우가 조사되었다. 이에 대한 문폭과 화장실내 공간이 확보되어야 할 것이다.
 19) CJ2의 경우에는 입소자(2등급)의 신체 상황이 식당으로 내려올 수 없었기 때문에 1층의 식당을 직원용으로 사용하고 있었다.
 20) BE1의 경우는 남쪽의 일광욕실을 활용하고 있었다.

있지 않았다.

(5) 기타

<표 13, 14, 15>를 보면, 주출입구는 방풍실(쌍여닫이 문과 자동문)과 장애인용 램프가 설치되어 있었고, 복도의 폭은 1.8(CJ1)~3.3m(GS)로 휠체어가 상호 교행할 수 있는 최소폭 1.5m(적정 1.8m)을 만족하고 있었다. BE3를 제외하고 복도형식이 중복도형이었으나 인터뷰에서 치매환자들을 위한 배회공간의 필요성²²⁾이 제기되었다. 앞으로는 순환식의 회랑형 복도로 계획되어야 할 것이다.

<표 11> '침실 및 화장실'의 공간 분석표-1

침실 사진		주거형식 조명형태		출입문 사진	화장실(침실 내) 사진
단위 침실	크기(m) (가로X세로)	마감색			
		천정	벽	바닥	출입문 종류
시설명	실유형	냉난방시설		출입문 형태	단차 유무
		개인보관시설유무		문 손잡이	기타
		창호개폐방식			
		1명당 침실면적			
		침대	직접조명	미닫이	여닫이(안쪽)
		흰색	흰색 갈색		
		바닥난방			
		有(이동식)			
7.2X5.7	37.68	고정(上)+젓힘창(下)		Flush	無(재료분리대)
GS	6인실	9.42(4인실 기준)		Bar형	침실2개소-공용
		침대+온돌	직접조명	미닫이	주름문, 미닫이
		흰색	흰색 갈색		
		바닥난방			
		有(불박이)			
7.4X6.0	38.8(6인실)	고정(上)+젓힘창(下)		Vision Panel	無
6.0X5.8	29.2(4인실)	9.70(4인실 기준)		Bar형	침실2개소-공용(2인실)
5.8X3.0	15.24(2인실)	7.30(4인실 기준)			
BE1	2·4·6인실	7.62(2인실 기준)			
		침대+온돌	직접조명	미닫이	주름문
		흰색	흰색 갈색		
		바닥난방			
		有(불박이)			
5.5X5.42	24.89	고정(上)+젓힘창(下)		Vision Panel	無(재료분리대)
BE2	4인실	6.22(4인실 기준)		Bar형	휠체어 사용 가능
		침대+온돌	직접조명	미닫이	여닫이(바깥쪽)
		흰색	흰색 갈색		
		바닥난방			
		有(이동식)			
6.5X4.81	28.38(4인실)	미서기		Flush	無(재료분리대)
5.0X3.2	13.45(2인실)	7.09(4인실 기준)		Bar형	휠체어 사용 가능
BE3	2·4인실	6.72(2인실 기준)			
		침대	직접조명	미닫이	여닫이(안쪽)
		흰색	흰색 갈색		
		천정형+바닥난방			
		無			
6.0X5.1	26.76	미서기		Narrow Lite	有(Sill)
JC	5인실	6.69(4인실 기준)		흡형	휠체어 사용 가능

복도의 색채는 천정과 벽은 흰색계열, 바닥은 갈색계열(GS, JP, CW1, CJ2는 흰색계열)로 마감되고 있었다.

21) 2층의 물리치료실을 활용하고 있었다.

22) BE1은 2층 부분에 '일광욕실'이 치매환자들을 위한 배회통로 역할을 하고 있어 중복도 형식의 단점을 보완하고 있었다.

복도측면에는 손잡이가 설치되어 있으나, CW1의 경우 손잡이의 지름이 3.2~3.8cm²³⁾ 이상으로 되어 있어 기준에 미달되었다. GS의 경우에는 복도에서 침실 내부를 살펴볼 수 있는 투시용 창이 복도에 설치되어 있었다. 입소자들의 프라이버시를 침해하지 않는 선에서 위급상황을 고려한다면 설치하는 것이 바람직 할 것으로 보인다.

시설 기준에 따르면, 계단은 치매노인의 낙상을 방지하기 위하여 출입문을 설치하고 잠금장치를 하도록 하고 있다. CJ2 제외하고 계단에 출입문(BE1은 접이문)을 설치하고 있었으나 잠금장치는 없는 경우(BE1, JP, CJ2)가 많았다.

<표 12> '침실 및 화장실'의 공간 분석표-2

침실 사진		주거형식 조명형태		출입문 사진	화장실(침실 내) 사진
단위 침실	크기(m) (가로X세로)	마감색			
		천정	벽	바닥	출입문 종류
시설명	실유형	냉난방시설		출입문 형태	단차 유무
		개인보관시설유무		문 손잡이	기타
		창호개폐방식			
		1명당 침실면적			
		침대+온돌	직접조명	자동문	주름문
		흰색	핑크색 흰색		
		천정형			
		有(불박이)			
7.8X4.2	29.40	고정(上)+젓힘창(下)		Glass	無(재료분리대)
JP	4인실	7.35(4인실 기준)		-	위급호출기 설치
		침대	직접조명	미닫이	無
		흰색	흰색 갈색		
		바닥난방			
		有(이동식)			
5.1X4.2	21.42	고정(上)+미서기(下)		Narrow Lite	-
CW1	4인실	5.36(4인실 기준)		Bar형	공용화장실 사용
		침대	직접조명	미닫이	無
		흰색	흰색 갈색		
		바닥난방			
		無			
6.0X5.1	30.6	고정(上)+미서기(下)		Flush(스틸)	-
CW2	6인실	7.65(4인실 기준)		흡형	공용화장실 사용
		침대	직접조명	여닫이(복도쪽)	여닫이(안쪽)
		흰색	흰색 갈색		
		바닥난방			
		有(이동식)			
8.1X5.4	38.13(2-R)	미서기		Flush(스틸)	有(Sill)
6.0X4.2	20.0(1-R)	9.53(4인실 기준)		레버형	안전손잡이 없음
CJ1	-	5.0(4인실 기준)			
		침대+온돌	직접조명	미닫이	無
		흰색	흰색 갈색		
		바닥난방			
		有(불박이)			
5.7X3.9	22.23	고정(上)+미서기(下)		Vision Panel	-
CJ2	4인실	5.56(4인실 기준)		Bar형	공용화장실 사용

23) '편의시설의 구조·재질 등에 관한 세부기준'에 따르면 손잡이의 지름은 3.2센티미터 이상 3.8센티미터 이하로 규정하고 있다.

<표 13> '주출입구 등'의 공간구성 분석표-1

주출입구	복도 마감색			계단		세탁장, 건조장	비고
	천정	벽	바닥	출입문	잠금장치	위치	
경사로	천정	벽	바닥	출입문	잠금장치	위치	비고
손잡이 유형	폭(mm)			승강기	용도	특징	
시설명	문(外+内)	손잡이 유무(재료)			승강기	잠금장치	특징
							*복도에 침실 투시용 창 설치
장애인용 Ramp	흰색	흰색	회색	有	有	3층(세탁실)	비고
수직 파이프	3,300mm			장애인용(24인)		린넨실과 인접	
GS	쌍,외+자동	有(나무)			無		
경사 Slope	흰색	흰+갈	갈색	有(접이문)	無	1층(세탁실)	비고
수직 파이프	2,400mm			병원용		식당, 주방과 인접	
BE1	쌍+자동	有(나무)			無		
장애인용 Ramp	흰색	흰색	갈색	有	有	2층(세탁실)	비고
수직 파이프	2,500, 2,600mm			병원용		탈의실, 샤워실과 인접	
BE2	쌍+자동	有(나무)			無		
장애인용 Ramp	흰색	흰색	갈색	有	有	1층(세탁실)	비고
수직 파이프	-			장애인용(15인)		별동(B동) 운영	
BE3	자동+쌍	有(SST)			無, 접자블록		
장애인용 Ramp	흰색	흰색	갈색	有	有	2층(세탁실)	비고
수직 파이프	2,450mm			병원용(11인)		샤워실과 인접	
JC	쌍+쌍	有(나무)			無		
장애인용 Ramp	흰색	흰색	흰색	有	無	1층(세탁실)	비고
수직 파이프	2,400mm			장애인용		화장실과 인접	
JP	쌍+쌍	有(나무)			無, 접자블록		
장애인용 Ramp	흰색	흰색	흰색	有	有	-	비고
수직 파이프	2,100mm			일반용		-	
CW1	쌍+쌍	有(SST)			無		
장애인용 Ramp	흰색	흰색	갈색	有	有	-	비고
수직 파이프	2,000mm			일반용		-	
CW2	쌍+쌍	有(나무)			無		

* 쌍(쌍여닫이문), 외(외여닫이문), 자동(자동문), SST(스텐레스틸)

<표 14> '주출입구 등'의 공간구성 분석표-2

주출입구	복도 마감색			계단		세탁장, 건조장	비고
	천정	벽	바닥	출입문	잠금장치	위치	
경사로	천정	벽	바닥	출입문	잠금장치	위치	비고
손잡이 유형	폭(mm)			승강기	용도	특징	
시설명	문(外+内)	손잡이 유무(재료)			승강기	잠금장치	특징
장애인용 Ramp	흰색	흰색	갈색	有	有	4층(세탁실)	비고
수직 파이프	1,800mm			장애인용		탈의실, 샤워실 인접	
CJ1	쌍+쌍	有(나무,SST)			無		
장애인용 Ramp	흰색	흰색	흰색	無(1층, 有(2층))	無(1층, 有(2층))	1층(세탁실)	비고
수직 파이프	2,100mm			일반용		화장실과 인접	
CJ2	쌍+자동	有(나무)			無		

* 쌍(쌍여닫이문), 외(외여닫이문), 자동(자동문), SST(스텐레스틸)

<표 15> '주출입구 등'의 건축현황 및 인터뷰 내용

구분	내용(표13, 14 참조)		
현황	식당·조리실	1층 배치, 사무실(JC) 또는 직원용 식당(GS,CJ2)으로 사용, 덤웨이터 설치(CW1,CW2)	
	세면장·목욕실	침실 있는 각층 배치, 샤워실:거의 사용 않됨(JC), 전신수치료실 및 욕창치료실(CW2) 등을 활용	
	프로그램실	별도의 실 운영(GS,BE2), 홀·거실 등의 넓은 공간 활용	
	물리치료실	1층 배치(BE1,BE2,BE3,JP,CW1,CJ2), 의무실 인접(JC)	
	의료·간호사실	침실 있는 각층 배치, 별도의 실 없음(CJ1)	
	주출입구	방통실(쌍여닫이문+자동문), 장애인용 Ramp 설치	
	복도	폭&형식: 폭:1.8(CJ1)~3.3m(GS), 형식:중복도형(BE3제외) 벽&천정:흰색계열,바닥:갈색계열(GS,JP,CW1,CJ2-흰색계) 손잡이등 설치되어 있으나 규격미달(CW1), 투시용 창 설치(GS)	
	계단	출입문:有(BE1(접이문),CJ2 제외), 잠금장치:無(BE1,JP,CJ2)	
	승강기	종류:일반용, 장애인용, 병원용 / 잠금장치:無	
	법적기준	식당·조리실	조리실 바닥:내수재료, 세정 및 배수에 편리한 구조
세면장·목욕실		바닥:미끄러지지 않도록 함, 욕조:최소 1개 이상의 보조봉과 수직의 손잡이 기둥 설치	
프로그램실		자유로이 이용할 수 있는 문화시설과 오락기구를 갖출 것	
물리치료실		기능회복·감퇴 방지 위한 면적과 시설·장비를 갖출 것	
의료·간호사실		상용약품·위생재료 또는 의료기구를 갖출 것	
주출입구		외부출입구에 적절한 잠금장치 설치	
계단		낙상 방지 위한 계단에 출입문·잠금장치 설치	
주방 등		치매노인이 임의로 출입할 수 없도록 잠금장치 설치	
인터뷰		운영	·요양보호사(法·임소자25명당 1명) 채용문제, 신체등급에 따른 입소시설(병원, 요양시설 등)의 한계법 변경(GS) ·관리운영상(유지관리, 인건비 등) 수직형 보다 수평형 배치 유리(BE3)
		건축	·치매환자를 위한 배회공간(□, 평면) 필요(JP,CJ2) ·환기 위한 층고계획, ELEV.속도(느리게), 색채계획(BE1) ·승강기 및 각 조명등 등의 스위치 잠금장치 필요(JC)

승강기의 종류는 다양하게 조사되었다. 장애인용 승강기 설치 및 위급상황시에 침대가 들어갈 수 있는 크기(병원용)로 계획되는 것이 바람직할 것이다. 인터뷰 결과 배회환자의 실종 등을 예방할 수 있도록 승강기 출입구(각 조명등 등 포함)에 적절한 잠금장치와 노인들의 신체 반응속도를 고려하여 승강기 속도는 느리게 작동하도록 하는 것이 필요한 것으로 조사되었다. 적절한 시설의 보완 및 차후 계획시에 반영되어야 할 것이다.

지하실은 기계실, 전기실, 물탱크실 등으로 사용되고 있었으며 층고는 4.0~4.8m, 1층의 층고는 3.6~4.0m, 2층 이상 층은 3.6~4.0m로 조사되었다. 노인들의 냄새 제거 등을 고려하여 환기설비를 위한 충분한 층고 계획이 필요한 것으로 조사되었다.

그 이외에도 지방으로의 취업 기피 현상 등에 의한 요양보호사 채용의 문제(24)와 현행법의 입소기준에 따른 1등급 입소자들의 잦은 사망 등으로 경영에 많은 어려움을 호소하고 있었다. 또한 관리운영(유지관리, 인건비 등)에는 수직형 건물보다는 수평형이 유리(BE3)한 것으로 조사되었다.

5. 결론

최근 노인인구의 급증과 보건복지증진에 대하여 국가와 사회가 공동분담하고자 하는 공감대 형성에 따라 국민건강보험과는 별도로 노인장기요양보험제도가 시행되게 되었다. 이에 따라 노인요양시설은 노인복지법에서 규정하는 시설기준을 충족해야 함으로 기존의 시설 변경이 불가피하게 되었다. 본 연구는 기존 노인요양시설의 건축 현황을 파악하고 이를 바탕으로 개선 방향을 제시하고자 하였다. 본 연구의 결과는 아래와 같다.

첫째, 입지유형을 보면 대부분 '도시 근교형'으로 조사되었으나 최근의 탈시설화 경향을 고려한다면 CJ1과 같이 '도심형'으로 건립될 필요가 있다.

단지 내 시설구성은 '독립형'과 '분동형(동일용도, 타용도)' 조사되었으나 JP와 같이 보건복지타운 내에 건립하여 상호 보완될 수 있도록 한 계획은 '도시 근교형' 즉, 도심 외곽에 입지한 노인요양시설의 단점을 보완할 수 있는 좋은 사례라 생각된다.

둘째, 노인복지법에서 침실은 4명 이하의 정원과 1명당 침실면적이 6.6㎡ 이상으로 규정하고 있지만 프라이버시, 거주성과 쾌적성 등을 고려하여 1인실 또는 2인실로의 계획이 바람직하다. 또한 입소자들이 침대를 선호하는 것으로 조사되었지만 안전을 위한 온돌식 침실은 필요하며 입소자들의 신체등급에 맞추어 침대와 온돌 침실이하의정 비율로 계획하여야 할 것이다.

침실의 크기, 색채, 난방, 보관시설, 출입문의 형태 등은 본문의 내용과 같이 개선되어야 할 것이다.

식당과 조리실은 1층에 배치되고 있으나 거의 사용되지 않았다. 입소자들의 신체등급에 따른 적정 규모의 식

당 계획과 침실이 있는 각층으로 서비스 할 수 있는 동선계획이 고려되어야 할 것이다.

복도 측면의 안전손잡이는 규정의 규격으로 개선되어야 할 것이다. 주출입구, 계단, 승강기(규격 및 속도 개선 포함), 조명장치 등에 적절한 잠금장치가 필요하며 치매환자 등을 위한 배회로 등의 설치가 요구된다. 평면계획시에 현재의 중복도형 보다는 순환식의 회랑형으로 계획됨이 바람직할 것이다.

셋째, 층고는 지하층(기계실과 전기실 등)이 4.0~4.8m, 1층이 3.6~4.0m, 2층 이상 층이 3.6~4.0m로 조사되었으나 노인들의 냄새 등을 고려한다면 환기설비를 위한 충분한 층고계획이 필요하다.

넷째, 현행법의 개선이 요구된다. 현행법에서는 1등급(最重症)과 2등급(重症)이 입소 가능하나 현실적으로 1등급은 대부분이 노인성질환을 앓고 있어 요양보다는 치료의 개념으로 노인전문병원을, 2등급과 3등급은 노인요양시설을 이용하도록 하는 것이 바람직할 것이다.

본 연구는 충청북도의 일부 시설을 대상으로 하였으나 추후 더 많은 사례들과 주기적인 조사를 통하여 다양한 문제점을 도출하고 해결방안을 마련하여야 할 것이다.

참고문헌

1. 보건복지가족부, 2009년 노인복지시설 현황, 2009
2. 양옥남 외 3인, 노인복지론, 공동체, 2006
3. 장인협·최성재, 노인복지론, 서울대학교출판부, 2001
4. 박창호, 노인요양시설의 공간구성에 관한 연구, 홍대 석논, 1999
5. 권순정, 노인 요양시설의 위계적 공간구성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 34호, 2002
6. 김대년·정미림·윤영선·변혜령, 실태분석을 반영한 한국 노인요양시설의 욕실 및 화장실의 공간계획 연구, 대한건축학회 논문집 계획계 24권 2호, 2008
7. 김명희·정기남, 치매노인주거시설의 공간구성에 관한 연구, 한국생활환경학회지 12권 4호, 2005
8. 문창호, 노인전문요양시설의 건축계획기준에 대한 기초적 연구, 대한건축학회논문집 계획계 19권 2호, 2003
9. 변혜령·윤영선·김대년·정미림, 한국 노인요양시설의 유형, 위치, 주변환경에 따른 건축특성 비교, 대한건축학회논문집 계획계 24권 11호, 2008
10. 이민아·유옥순, 노인 전문요양시설의 공간구성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 13권 1호, 2004
11. 전명숙·최상현, 노인요양시설 공용공간의 자연요소 도입에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 18권 1호, 2009
12. 정여주·최상현, 치매노인 전문요양시설 거주공간디자인 지침에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 14권 4호, 2005
13. 한영호·김태환·이진영, 노인주거의 안전설계를 위한 실내디자인 설계지침 개발, 한국실내디자인학회논문집 25호, 2000
14. <http://www.mw.go.kr>(보건복지가족부)
15. <http://www.longtermcare.or.kr>(노인장기요양보험)
16. <http://www.esenior.or.kr>(한국보건산업진흥원 고령친화산업정보은행)

24) GS의 경우, 요양보호사, 간호사, 조무사를 구하기 어려운 실정이었고, 노인복지법에서는 입소자 2.5명당 1명의 요양보호사를 두도록 규정하고 있으나 근로기준법에 따른 4조 3교대 운영과 1등급 입소자의 사망 등에 따른 공 BED(1년에 약 10~13명의 사망자 발생)의 발생으로 직원의 퇴사 문제 등에 많은 어려움을 호소하고 있었다.

[논문접수 : 2010. 03. 27]
 [1차 심사 : 2010. 04. 22]
 [2차 심사 : 2010. 05. 03]
 [게재확정 : 2010. 05. 07]