

노인복지시설과 학교시설의 복합화 방안에 관한 연구

A Study on the Community Complex Combining Elderly Welfare Facility with School

권 순 정* 전 성 민**
Kwon, Soonjung Jeon, Sung-Min

Abstract

As a result of rapid aging speed in our society, many problems related to elderly people have happened in many parts of our society. Among them, supply for elderly housing is one of the biggest problems. In downtown areas, despite of the high demand for elderly housing, there is not enough supplement of them due to the lack of real estates. Considering the situations above, this study proposes multi generation complex which combining the school and elderly welfare facility. This combination not only brings financial benefits but also has positive effects on cultural exchanges between generations. This study concentrates on finding out effective ways to combine elderly welfare facilities with community schools.

키워드 : 노인복지시설, 지역기반시설, 초등학교, 복합시설

Keywords : Elderly Welfare facility, Community facility, Primary school, Complex,

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

한국사회의 고령화 속도는 다른 나라에서 경험하지 못한 매우 급속한 속도로 다가오고 있다. 따라서 앞으로 사회·경제·정치적 측면에서 노인문제가 광범위하게 예상되므로 노인문제에 대한 다각적인 대안이 제시되어야 할 것이다. 이 가운데서 노인을 위한 효율적이고 안정적인 주거 및 복지시설을 확보하는 일은 매우 시급히 해결해야 하는 과제이다.

노인주거에 대한 세계적인 추세는 “Aging in place”, 혹은 “Community care”, “Normalization” 등으로 요약될 수 있으며 이것은 노인들을 기존의 삶의 터전에서 가능한 오래 머물게 할 수 있도록 도와주는 정책의 방향이다. 이러한 방식은 노인 정책에 대한 오랜 역사를 가지고 있는 노령선진국들의 시행착오로부터 도출된 대안이므로 우리나라에서도 신중하게 그 가능성을 점검해 볼 필요가 있다.

한국과 사회·문화적으로 비슷한 일본의 경우도 처

음에는 도심에서 멀리 떨어진 전원지역에 휴양시설의 성격을 갖는 대규모 시설이 공급되다가 1985년 이후 도시지역이나 도시근교를 중심으로 주거기능을 중시한 소규모 시설이 공급되고 있으며 현재는 도심지 안으로 들어오고 있다. 그러나 도심지 가까운 곳에 노인시설을 확보하는 것은 비용의 상승문제 때문에 쉽지 않은 상황이다. 현재 일본의 실버타운은 부유한 노인이 아니면 입주가 곤란하며, 일본 또한 이를 해결해야 할 과제를 안고 있다. 노인복지시설의 도입 단계인 우리나라에서도 다양한 방법으로 이러한 문제를 해결하고 새로운 모델을 제시하여야 할 필요가 있다.

노인의 주거만족도를 높이기 위해서는 위치적인 측면에서는 자신이 머물던 지역에 거주하는 것이 이상적이고 기능적인 측면에서는 일상생활을 보조할 수 있는 의료서비스, 생활서비스부분 등의 지원이 필요하다. 그러나 이들 모두를 충족시키기에는 경제적인 측면에서 매우 힘들다. 일본의 경우 이와 같은 문제를 극복하고 지역사회와 노인주거가 공존할 수 있는 방법의 대안으로 「노인복지시설과 지역기반시설의 복합화」가 시도되고 있다.

노인복지시설과 지역기반시설의 복합화를 통해서 노인복지시설의 건립 및 대지확보에 대한 경제적인 부담을 경감할 수 있을 뿐 아니라 사회교류적인 측면에서

* 아주대학교 공과대학 건축학과 부교수, 공학박사, 학회 이사

** 아주대학교 공과대학 건축학부 석사과정

의 장점도 살릴 수 있다. 특히 지역기반시설 중 학교 시설의 경우 아동과 노인 간의 상호교류가 활발하게 이루어질 뿐만 아니라 지역의 거점으로서의 역할을 할 수 있는 장점이 있다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구에서는 노인복지시설과 복합화되었을 때 경제적인 측면과 사회교류적 측면에서 효과적인 학교시설(초/중학교)을 복합화의 대상으로 하였다. 이때 노인복지시설의 범위는 학교시설(초/중학교)과의 효율적인 복합화를 고려하여 노인복지법에서 규정한 노인복지시설 중 노인요양시설 및 주간보호시설 등을 대상으로 하였다.

연구의 진행방식으로는 우선적으로 기존의 연구문헌을 통해 노인복지시설의 복합화에 대한 이론 및 국내 노인복지시설의 법적기준을 고찰하였다. 다음으로는 문헌 및 인터넷의 자료를 활용하여 최근 건립된 일본의 노인복지시설과 학교시설(초/중학교)의 복합화 사례분석을 수행하였으며 이로부터 노인시설의 복합화에 따른 건축 계획적 특성을 분석하였다. 결론부에서는 앞서 수행된 연구결과를 종합하여 국내에서의 노인복지시설과 학교시설의 복합화에 따른 공간구성방식을 제안하였다.

2. 노인복지시설의 복합화에 대한 고찰

2.1 노인복지시설의 복합화 배경

일본의 경우 골드플랜이 실시된 후 재택복지서비스와 함께 개호노인복지시설, 개호노인보건시설, 케어하우스, 데이서비스센터를 시작으로 많은 노인복지시설들이 보급되었지만 시설의 충족률을 볼 때 대도시에 있어서의 공급이 더디게 진행되었다. 그 이유는 도시 지역의 비싼지가 때문에 사회복지시설을 위한 토지 취득이 매우 곤란하였기 때문이다. 최근 노인복지시설의 도심지내 입지와 비싼 지가의 양자 조건을 충족하기 위하여 지역기반시설들과의 복합화 사례가 증가하고 있다. 이처럼 노인복지시설의 복합화는 경제적인 요인으로부터 시작되었지만 노인과 지역사회와의 교류에도 긍정적인 효과가 있는 것으로 평가되고 있다.¹⁾ 이러한 점을 감안할 때 급속한 고령화가 진행 중인 우리나라에도 도심지에 노인시설을 건립할 경우 이러한 복합화 방안에 관한 진지한 검토가 필요하다.

1) 江部 愛美의 (2004), 高齢者と児童の交流からみた公立小學校と高齢者福祉施設の複合化に関する研究

2.2 노인복지시설의 복합화 개념²⁾

1) 주거의 연속성을 위한 복합화

주거의 연속성을 위한 복합화는 독립적인 생활에서 전문시설에 입소하여 생활하는 과정이 자연스럽게 이어질 수 있게 유도하는 시설의 복합화이다. 거주시설과 재가시설과의 복합화와 노인거주시설과 요양시설과의 복합화 등으로 나눌 수 있다.

2) 노인개호의 연계를 위한 복합화

요양시설과 재가시설을 복합화하여 장단기입소, 주야간보호, 재택개호(가정봉사원 및 간호사 방문서비스) 등의 노인개호서비스 간 연계가 가능하도록 하는 복합화의 양상이다. 일본의 경우 개호보건시설, 병의원 등이 이 체계 내에 편입되기도 한다. 주거의 연속성을 위한 복합화 중 노인에 대한 개호가 강조된 형태로 볼 수 있다.

3) 세대간 교류를 위한 복합화

세대간의 교류를 위한 복합화는 노인전용의 공간구성에서 탈피하여 노인과 지역사회의 다양한 구성원들과 교류를 촉진시키는 복합화이다. 크게 학교 및 유치원 등 아동시설과의 복합화와 지역문화복지시설과의 복합화로 구분된다. 본 연구에서는 세대간 교류에 중점을 두고 노인시설의 복합화를 검토한다.

표 1 . 노인복지시설의 복합화 개념³⁾

구분	복합시설 종류
주거의 연속성을 위한 복합화	노인거주시설 복합
노인개호의 연계를 위한 복합화	노인거주 + 이용시설 복합
	노인이용시설 복합
세대 교류를 위한 복합화	노인시설 + 사회복지시설
	노인시설 + 사회교육시설
	노인시설 + 의료보건시설
	노인시설 + 교육시설
	노인시설 + 일반주택

2) 이특구 외 (2006), 일본 개호보험 도입에 따른 장기요양보호시설의 변화에 관한 연구, p2

3) 淺沼由紀·代表의 (2002), 《高齢者複合施設》(建築計畫・設計シリーズ15), 市ヶ谷出版社, p4 의 내용을 재구성

2.3 노인복지시설과 학교시설 복합화의 타당성

1) 입지적 장점

시설의 권역에 대한 연구는, 19세기말 산업화이후 도시 인구집중현상으로 인한 환경 악화를 개선하기 위해, 공공시설을 중심으로 주거지 계획 측면에서 이루어져 왔다.

생활권역을 구체적으로 제시한 C. A. Perry의 근린주구 이론(1926년)을 살펴보면, 생활권은 규모에 따라 소생활권, 중생활권, 대생활권으로 구분된다. 소생활권(근린생활권)은 근린주구 규모로 인구 10,000~20,000명 정도에 간선도로로 구획되고 초/중학교의 통학권을 고려하여 계획된다. 당시 사회상황이 유년층의 인구가 압도적으로 많았으며 노년층의 인구 비율이 높지 않았지만 현재 노년층의 인구비율이 높은점과 노인들의 노화된 신체기능 및 행동반경을 고려한다면 근린생활권 내에 노인시설을 배치하는 것이 필요하다고 할 수 있다. 따라서 노인시설과 초/중학교 시설을 복합화한다면 노인의 적정한 생활권 안에서 노인시설을 계획할 수 있을 것이다.

2) 경제성

노인복지시설의 입지로서 접근성이 우선적으로 검토되어야 하지만 접근성이 좋은 도심지의 경우 보편적으로 지가가 높고 신규부지의 확보도 어려운 실정이다. 그러나 초/중학교 시설과 노인복지시설을 복합화한다면 시설의 부지확보 문제로부터 자유로움으로서 경제적인 문제를 완화할 수 있다. 더욱이 저출산으로 인한 초등학교 학령인구의 감소와 학교시설의 유휴화가 우려되고 있는 점을 감안한다면, 국가시설의 활용도를 높인다는 측면에서도 바람직한 접근방식이다.

3) 사회 교류적 측면

초/중학교시설과 노인시설의 복합화는 노인과 아동이 접할 기회를 제공할 뿐 아니라 노인들을 지역사회에 참여시킬 수 있는 장점이 있다. 두 시설의 복합화는 노인과 아동 모두에게 정서적인 도움을 주는 것으로 조사된 바 있다.⁴⁾

3. 노인복지시설과 학교시설의 공간구성

3.1 노인복지시설의 국내 시설기준⁵⁾

본 연구에서는 사례분석 결과를 바탕으로 학교시설과 복합화가 가능한 노인복지시설의 범위를 노인복지법상 제시된 노인요양시설과 주간보호시설을 대상으로

하였다. 이 두 시설의 법적 기준을 근거로 공간의 연계성을 분석하기 위해 우선 각 실들을 기능특성별로 분류하였다.

노인복지시설의 기능공간은 노인복지시설의 핵심이 되는 거주기능공간, 집합적·공적 거주기능을 제공해 줌으로써 생활의 질을 향상시키는 공용기능공간, 노인복지시설의 특징적인 사항인 간호 및 의료서비스를 제공하는 간호기능공간, 그리고 시설의 운영 및 관리를 담당하는 관리지원공간으로 구분될 수 있다.

표 2. 노인복지시설의 기능공간 구분⁶⁾

구분 ¹⁾	관련시설 ²⁾
거주기능공간	거실(침실), 특별거실, 화장실, 세면장 및 목욕실, 테이블
공용기능공간	휴게실, 로비, 오락실 ³⁾ , 일광욕실, 면회 및 상담실, 식당
간호기능공간	의무실, 간호사실, 물리치료실, 처치실, 소독물실, 생활보조원실
관리지원공간	사무실 및 숙직실, 경비실, 창고 및 부속시설, 자원봉사자실, 세탁장 및 세탁물건조장, 조리실,
공용공간	복도, 계단, 승강기, 현관, 테라스, 기계실, 전기실 등

주1) 권순정 (1999)의 연구에서 제시된 분류를 따라 기능공간을 구분한 것을 재구성함

주2) 관련시설은 노인복지법 시행규칙(2006)에서 규정한 노인요양시설의 시설기준과 주간보호시설의 시설기준을 기초로 작성함.

주3) 주간보호시설의 작업 및 일상동작훈련실을 같은 공간으로 구분

3.2 학교시설의 국내 시설기준⁷⁾

본 연구에서는 학교시설을 초/중학교 시설로 한정하였으며 초/중학교의 국내시설기준은 교육인적자원부에서 연구한 학교별 교사시설 면적기준인 「초중등학교 시설 기준 등에 관한 연구」를 기초로 하였다. 초/중학교의 경우 기능공간의 구성은 같고 학급별 최소 시설기준의 차이만 있기 때문에 초중학교의 시설기준을 바탕으로 하였다. 학교시설의 기능공간은 학교기능의 핵심이 되는 교수학습영역과 이를 지원하는 공간인 지원영역, 관리에 필요한 관리영역, 기타 공용공간 및 필요시설 등으로 구분된다.

4) 江部 愛美의 (2004), 高齢者と児童の交流からみた公立小學校と高齢者福祉施設の複合化に関する研究

5) 노인복지법 시행규칙(2008) 별표 4

6) 권순정 (1999), 한국노인요양시설의 공급량추정 및 시설계획에 관한 연구, p207

7) 교육인적자원부 (2006), 초중등학교 시설기준 등에 관한 연구, p37

표 3. 학교시설 시설의 기능공간 구분⁸⁾

구분	관련시설	
교수학습영역	교과교실, 특별교실, 다목적교실	
지원영역	학습지원	도서실(정보자료실), 미디어센터, 시청각실, 멀티미디어학습실
	교원지원	교사연구실, 교과협의실, 교사휴게실, 교무실(교무센터), 체력단련실, 탁아방
	학생지원	수납공간(홈베이스), 휴게실, 탈의 및 샤워실, 자치회실, 동아리실
관리영역	교장실, 행정실, 회의실, 전산실, 생활지도 및 상담실, 보건실, 방송실, 창고, 숙직실(방재센터), 화장실 및 기타	
공용공간	수납공간(락커), 복도, 계단, 승강기, 현관, 테라스, 라운지, 오픈스페이스, 기계실, 전기실 등	
필요시설	조리실, 식당, 강당 겸 체육관	

4. 사례분석

최근 일본에서 건립되어지고 있는 복합시설 중 건축계획적인 고려를 통해서 아동과 노인간의 교류활동이 활발하게 일어나고 있는 시설을 선정하였다. 이치가와시 제7중학교, 유시마초등학교, 모모이 제5초등학교는 복합시설로 새로 건립된 시설이며 오구라초등학교는 여유교실을 데이케어센터로 개조한 사례이다. 일본의 경우 시설을 신규로 건립하거나 기존의 시설을 이용하는 방법 등으로 복합화를 추진하고 있다.

4.1 노인복합시설 사례

1) 이치가와시 제7중학교⁹⁾

이치가와시 제7중학교는 중학교시설 내에 케어하우스, 데이케어센터, 문화센터, 보육소, 급식실 등을 함께 개발하였다. 기존 학교의 낮은 여유용적률을 활용하여 기반시설들을 입체적으로 건설함으로써 이치가와시는 각 기반시설들에 대한 토지매입비 부담을 절감하였다. 또한 복합화를 통해 보육소의 어린아이, 중학생, 문화센터를 이용하는 젊은 세대, 케어센터에 입주한 노인들에게까지 지역주민에게 필요한 기본적인 문화·복지서비스의 공급이 효과적으로 한 곳에서 충족될 수 있다.

지하 1층 지상 6층으로 구성되어 있으며 1층에는 어린이를 위한 보육소, 재가노인을 위한 데이케어센터, 노인들과 학생들이 함께 이용하는 급식실, 지역주민에게 개방하는 회의실이 있으며 2~4층은 중학교 교실로 이용된다. 그리고 별도로 지역주민 모두가 사용할 수 있는 문화센터가 있다.

8) 교육인적자원부 (2006), 초중등학교 시설기준 등에 관한 연구. p37 표 2-21을 재구성

9) 기획예산처 (2006), 월간 문화도시 문화복지

급식실에서는 '만남급식' 등의 프로그램을 통해서 노인들과 학생들, 보육원의 아동들이 함께 식사를 함으로써 자연스러운 교류가 일어나며 다양한 프로그램의 연계를 통해서 각 시설간의 교류를 권장하고 있다. 또한 시설의 옥상에 있는 배회 정원 에서는 학생들과 노인들의 비공식적인 교류활동이 활발하게 일어나고 있다.

표 4. 이치가와 제7중학교 복합화개요

시설명	이치가와 제7중학교
시설내용	제 7중학교 + 케어하우스 + 고령자 데이케어센터 + 문화센터 + 보육원
용적률	약 101%
연면적	약 21,956㎡
층수	지상 6층, 지하 1층
장소	교류실태
식당	급식실에서 '만남급식'을 통해서 노인들과 학생간의 교류활동이 일어난다.
특별교실	중학교내 가사실습실에서 교류활동이 일어난다.
강당	시설내 강당에서는 노인들과 아동뿐만 아니라 지역주민들이 함께할 수 있는 프로그램을 실시한다.
옥상정원	옥상정원에서는 노인들의 배회활동이나 학생들의 휴식이 일어나고 있으며 자연스러운 만남이 일어난다.



복합시설 내 중학교 특별교실(가사실습실)



시설 1층의 아동보육시설 교실(가사실습실)



옥상정원은 중학교 학생과 노인요양시설에 거주하는 노인들의 교류 장소로 이용된다.



복합시설의 문화센터 실내

2) 도쿄도 분교구립 유시마 초등학교¹⁰⁾

도쿄도에 위치한 분교구립 유시마 초등학교는 초등학교시설과 노인을 위한 데이케어센터, 아동을 위한 보육원, 지역주민을 위한 사회교육시설 등이 복합된 형태로 건립되었다. 여러 시설이 복합화 됨으로써 각각의 시설건립을 위한 토지확보곤란 문제를 해결하게 되었으며 따로 건립되었을 때보다 많은 편의 시설을 설립 운영할 수 있어서 각각의 시설에도 도움이 된다.

유시마 초등학교는 총 5층으로 건립되었으며 1층부터 4층까지는 초등학교 시설로 이용되며, 5층은 사회교육시설 용도의 생애학습관으로 사용된다. 노인을 위한 데이케어센터는 1층에 있으며 아동을 위한 보육원이 3층과 4층에 위치한다. 각 시설은 기능상 필요한 독립성을 유지하면서도 각 시설의 원활한 교류를 도모할 수 있는 방법으로 공간구성이 되어 있다.

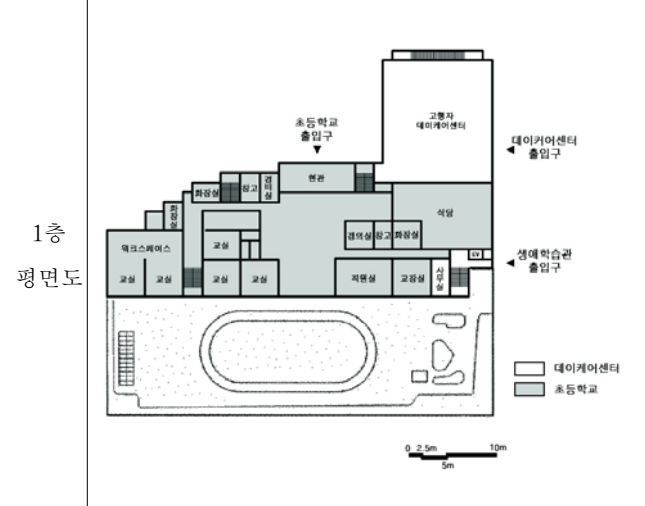
각 시설은 동선의 혼란을 막기 위해 출입구를 각각 분리하여 계획하였지만, 식재료 반출입에 이용되는 식당의 서비스동선은 일체화 하였다.

실내 곳곳에는 교류활동을 위한 공간들이 마련되어 있다. 우선 교류활동이 활발하게 일어나는 장소로 식당을 들 수 있는데 이곳에서 ‘만남급식’ 등이 이루어져 초등학교의 학생들과 고령자 데이케어센터의 노인, 보육원의 아동들이 함께 식당을 이용할 수 있다. 또 1층과 2층에 특별활동 교실을 배치함으로써 다양한 교류활동 프로그램을 지원하는 공간을 마련하였다. 그리고 4층에는 수영장과 특별활동 교실을 배치함으로써 초등학교의 학생들, 보육원의 아동들, 고령자 데이케어센터의 노인들, 생애학습관을 이용하는 지역주민들이 함께 사용하며 활발한 교류활동을 하고 있다. 1층의 옥외운동장과 5층에는 정원을 설치하였다. 옥외에서 노인들의 다양한 활동이 일어날 수 있도록 배회가든을 조성하였고 이곳에 차양시설과 가구 등이 마련되어 있어 노인들이 부담 없이 실외활동을 할 수 있게 하였다. 이러한 고려 때문에 옥내에서 뿐만 아니라 옥외에서도 아동과 노인 간의 활발한 교류활동이 일어나고 있다.

표 5. 도쿄도 분교구립 유시마 초등학교 복합화 개요

5F	사회교육시설 (생애학습관)		
4F	음역실, 컴퓨터실, 가정교실 외	보육원	
3F	일반교실, 도서실, 자료실 외		
2F	초등학교	일반교실, 이과실, 간이식당 외	
1F		특별활동교실, 보통교실, 식당, 사무행정실 외	고령자 데이케어센터
B1		기계실, 전기실 외	

시설명	도쿄도 분교구립 유시마 초등학교
시설내용	초등학교 + 고령자데이케어센터 + 보육원 + 사회교육시설(생애학습관)
용적률	약 140%
연면적	9,040㎡
층수	지하 1층, 지상 5층



장소	교류실태
식당	식당에서 ‘만남급식’을 통해서 노인들과 학생간의 교류활동이 일어난다.
다목적실	학교시설과 데이케어 센터는 다목적실 및 특별활동교실 등을 공용으로 사용하고 있으며 이곳에서 노인들과 학생들의 교류프로그램을 실시하기도 한다.
로비	학교시설의 로비를 노인들이 조망할 수 있게 계획함으로써 노인들과 학생간의 자연스러운 만남을 유도하고 있다.
운동장	학교시설의 운동장에 배회가든을 조성하여 노인들과 학생들이 옥외활동을 통해 자연스럽게 만날 수 있게 하였다.



도쿄도 분교구립 유시마 초등학교 외관



도쿄도 분교구립 유시마 초등학교의 운동장

3) 도쿄도 스기나미구립 모모이 제 5초등학교¹¹⁾

도쿄도의 스기나미구립 모모이 제 5초등학교는 초등학교시설과 고령자 데이케어센터, 보육원 등이 복합된

10) http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shisetu/002/toushin/011001.htm

11) http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shisetu/002/toushin/011001.htm

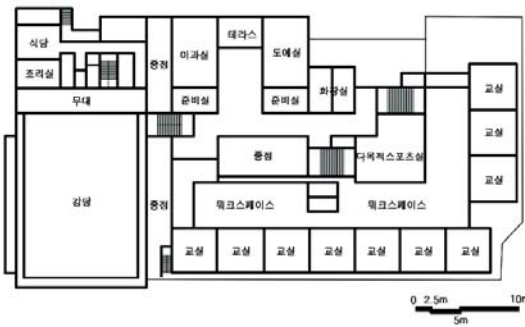
형태로 건립 되었다. 초등학교시설이 초등학생만을 위한 공간이 아니라 보육원, 고령자 데이케어센터가 같이 있으면서 지역시설로서의 역할을 하고 있다. 강당에서는 문화공연이 이루어져 지역주민들이 참여할 수 있는 프로그램을 제공하고 있다. 보육원, 초등학교시설, 데이케어센터 등이 복합화 되어 운영상의 경제적 이점뿐만 아니라 노인시설이 지역사회 내에 위치함으로써 Aging in place를 실현시켜주며 다양한 세대의 교류를 통해서 노인과 학생간의 정서적인 도움이 된다.

표 6. 도쿄도 스키나미구립 모모이 제 5초등학교 복합화 개요

			수명장
3F	초등학교	일반교실, 도서실, 컴퓨터실 외	보육원
2F	초등학교	일반교실, 이과실, 다목적실 스포츠실 외	
1F	초등학교	승강구, 이과실, 다목적실 스포츠실 외	

시설명	도쿄도 스키나미구립 모모이 제 5초등학교
시설내용	초등학교 + 고령자데이케어센터 + 보육원
용적률	약 80%
연면적	7,253㎡
층수	지하 1층, 지상 3층

2층
평면도



장소	교류실태
특별활동교실	도예실, 다목적스포츠센터 등 특별활동 교실을 데이케어센터와 초등학교가 함께 사용하고 있다.
다목적실	학교시설과 데이케어센터는 다목적실을 공용으로 사용하고 있으며 이곳에서 노인들과 학생들의 교류프로그램을 실시하기도 한다.

강당	강당 겸 체육관은 학교시설로 사용될 것 뿐만 아니라 지역주민을 위한 공연 등이 이루어진다.
로비	데이케어센터 내의 휴게실에서 학교시설의 복도를 조망할 수 있어 서로의 활동을 자연스럽게 조망할 수 있다.
현관	초등학교시설과 데이케어센터의 현관은 분리하되 근접 설치하여 학생들의 등하교시나 노인들의 통소시 자연스러운 만남을 유도하였다.
테라스	2층에 마련된 테라스에서 학생들과 노인들이 휴식을 취하면서 자연스러운 만남이 이루어진다.



스키나미 구립 모모이 초등학교의 외관모습



강당 겸 체육관에서는 지역시설을 위한 공연 등이 이루어진다.



초등학교와 데이케어센터의 입구



데이케어센터의 휴게실에서 학교시설을 조망할 수 있다.

4) 교토부 우지시립 오구라 초등학교¹²⁾

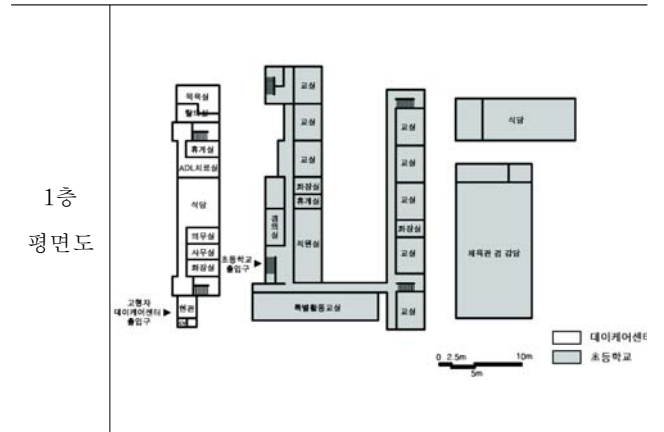
교토부에 위치한 우지시립 오구라 초등학교는 초등학교와 데이케어 센터가 복합된 형태이다. 초등학교는 일반 학급이 22학급, 특수학급이 1학급이다. 교토부의 도심에서는 출생률의 감소와 평균수명의 증가로 아동 인구는 줄어들고 있는 반면 노인인구가 증가하고 있어 노인복지시설의 공급에 어려움을 겪고 있었다. 이러한 문제를 해결하기 위해서 기존 초등학교의 여유 교실을 활용하여 노인을 위한 데이케어센터로 개조하였다. 이러한 방법을 통해 노인복지시설을 공급함으로써 부지 확보의 어려움을 해결함은 물론 기존의 시설을 그대로 이용할 수 있었기 때문에 경제적인 측면에서 많은 이점이 있었다. 또한 학교시설이나 노인복지시설을 각각 별도로 건립할 때보다 많은 편의시설을 계획할 수 있기 때문에 운영이나 관리상의 이점도 따르게 되었다.

12) http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shisetu/002/toushin/011001.htm

최근 일본의 경우 도심부의 노인복지시설을 건립함에 있어서 토지확보의 어려움으로 이러한 방식의 복합화가 적극적으로 고려되고 있으며 향후 국내의 도심지에 노인복지시설을 공급할 때 충분히 고려해볼만한 사례이다.

우지시립 오구라 초등학교의 구체적인 공간구성은 다음과 같다.

데이케어 센터와 초등학교 시설이 별도로 위치함으로서 불필요한 기능상의 간섭을 줄였고 동시에 양 시설의 접지성, 일조, 채광, 통풍 등의 환경조건을 충분히 고려하였다. 내부적으로는 양 시설에서 서로 조망이 가능하기 때문에 아동과 노인 간의 일상적인 교류 활동이 자연스럽게 일어날 수 있다. 동선계획에 있어서는 데이케어 센터와 학교시설의 현관을 따로 설치함으로써 동선의 간섭은 피하되 인접하게 현관을 설치하여 노인의 방문이나 학생들의 등하교시 서로 만날 수 있는 기회를 제공하여 교류를 증대 시키고 있다. 3층에는 초등학생들과 노인들이 함께 이용할 수 있는 스포츠실, 다목적실 등을 배치함으로써 명확한 기능분리와 동시에 아동과 노인 간의 교류활동이 활발하게 일어날 수 있도록 하였다. 강당의 경우에는 교내의 학생들과 데이케어센터의 노인들 뿐만 아니라 지역주민들에게도 개방하여 시설이 지역내 사회교류를 위한 거점 역할을 할 수 있게 하였다.



장소	교류실태
강당	강당에서는 학교시설과 데이케어센터의 행사뿐만 아니라 지역주민을 위한 공연 등이 이루어진다.
다목적실	학교시설과 데이케어 센터는 다목적실을 공용으로 사용하고 있으며 이곳에서 노인들과 학생들의 교류프로그램을 실시하기도 한다.
로비	학교시설의 로비를 노인들이 조망할 수 있게 계획함으로써 노인들과 학생간의 자연스러운 만남을 유도하고 있다.
현관	초등학교시설과 데이케어센터의 현관은 분리하되 근접하여 설치하여 학생들의 등하교시나 노인들의 통소시 자연스러운 만남을 유도하였다.

표 7. 교토부 우지시립 오구라 초등학교 복합화 개요

3F	초등학교	다목적실, 스포츠실, 컴퓨터실 외	브릿지	초등학교	일반교실, 음악실 외	
2F	고령자 데이케어센터					
1F	초등학교					일반교실, 직원실 외



우지시립 오구라 초등학교의 외관



빈 교실을 개조하여 데이케어 센터를 만들음.

시설명	교토부 우지시립 오구라 초등학교
시설 내용	초등학교 + 고령자데이케어센터
용적률	약 30%
연면적	6,877㎡
층수	지상 3층



빈 교실을 개조하여 만든 데이케어센터의 목욕실



데이케어센터 엘리베이터 홀의 모습. 이곳에서 학생들의 생활모습을 관찰할 수 있다.

4.2 일본 노인복합시설의 특징

학교시설과 노인복지시설이 복합화 된 일본의 노인 복합시설은 설립이나 운영적 측면에서 매우 경제적

이다. 또한 지역사회와의 교류를 증진시키는 등 지역 시설로서의 역할도 함께 수행한다. 이를 통해 노인복합시설은 지역에 거주하는 노인들의 사회참여를 이끌어내고 노인의 소외문제를 해결하는데 일조를 하고 있다. 다음은 일본 노인복합시설의 건축적 특징을 요약한 것이다.

1) 공간구성

복합시설의 공간구성시 학교시설의 중심이 되는 교과교실과 노인복지시설의 중심이 되는 거주기능공간은 각각의 기능적 차이점을 고려하여 분리 계획하였다. 반면 노인복지시설의 공용기능공간과 학교시설의 다목적실, 특별활동교실, 식당, 강당 등은 적절하게 공유하도록 계획하여 공간이용의 효율성을 높이는 동시에 서로간의 교류를 유도하고 있다.

2) 동선계획

복합시설의 동선계획시 각 시설별 기능상의 간섭을 피하면서 동시에 적절한 교류가 일어날 수 있게 계획하였다. 노인복지시설의 거주기능공간과 학교시설의 교과교실은 동선의 불필요한 간섭이 발생하지 않도록 하였으며, 교류활동이 빈번히 일어나는 다목적실, 특별활동교실, 식당, 강당 등은 두 시설에서 모두 접근이 용이하게 계획하였다. 로비 등 공용공간의 경우는 일상적인 활동을 통해 우발적 교류가 일어날 수 있도록 공간적, 시각적 연결을 꾀하고 있다.

3) 교류실태

복합시설 내에서의 교류활동은 ‘만남급식’, ‘레크리에이션’, ‘공연’ 등의 교류프로그램을 통한 기획교류와, 일상적인 생활을 통해 발생하는 우발적(자연적) 교류가 있다. 기획교류가 빈번하게 일어나는 장소로는 특별활동교실, 다목적실, 식당, 강당 등이 있다.

자연적 교류가 빈번하게 일어나는 장소로는 현관, 로비, 옥외정원, 운동장, 등이 있다. 이러한 장소에서는 노인들과 학생들이 이동이나 휴식 등 일상적인 활동을 통해서 자연스러운 교류활동이 일어난다.

5. 노인복지시설과 학교시설의 복합화에 따른 공간구성 제안

학교시설과 노인시설의 복합화를 계획할 때는 해당 지역의 요구를 정확하게 파악하고, 복합화를 계획하는 노인시설의 종류, 시설내용, 기능 등에 대해 충분히 이해하여 지역과 시설의 목적에 부합하는 시설계획을 할 필요가 있다. 또한 지역거점으로서의 역할과 노인보건복지계획에 근거한 장기적인 계획이 필요하며, 장애의 교류활동 및 시설이용의 변화 등에 유연하게 대응할 수 있는 시설의 배치, 평면구성 등을 계획하는 것이 중요하다.

5.1 노인복지시설과 학교시설의 공간 연계성 분석

노인복지시설과 학교시설의 복합화에 따른 공간구성 계획을 위해 “일본의 복합시설 사례분석”, 국내의 “노인복지시설의 시설기준”, “학교시설의 시설기준” 등을 바탕으로 기능의 유사성, 통합의 가능성 등의 관점에서 각 시설간 공간의 연계성을 분석하였다.

먼저 노인복지시설의 중심이 되는 거주기능공간과 학교시설의 중심이 되는 교수학습영역 중 교과교실은 다른 시설과 크게 연계성이 없는 것으로 판단되었다. 노인요양시설의 침실이 사적이고, 정적인 반면, 학교의 교실은 교사와 학생이 함께 수업을 진행하는 특별한 목적을 수행하는 장소이기 때문이다.

노인복지시설의 간호기능공간, 관리지원공간 등은 각각 의료서비스, 행정, 시설운영 등을 담당하므로 학교시설의 관리영역과 전체적으로 연결하는 것이 어려울 것으로 보았다.

노인요양시설의 공용기능공간과 학교시설의 교수학습영역, 지원영역(학습, 학생) 및 필요시설 등은 일정 부분 공동사용이 가능하므로 서로 상당부분 연관을 가지는 것으로 파악되었다.

표 8. 일본 노인복합시설의 주요교류장소

시설명	교류공간	전용공간			공용공간			
	특별활동교실	다목적실	식당	강당	현관	로비	옥외정원	운동장
이치가와 제 7중학교	○	×	○	○	×	×	○	×
유시마 초등학교	○	○	○	×	×	○	○	○
모모이 제 5초등학교	○	○	×	○	○	○	○	×
오구라 초등학교	×	○	×	○	○	○	×	×

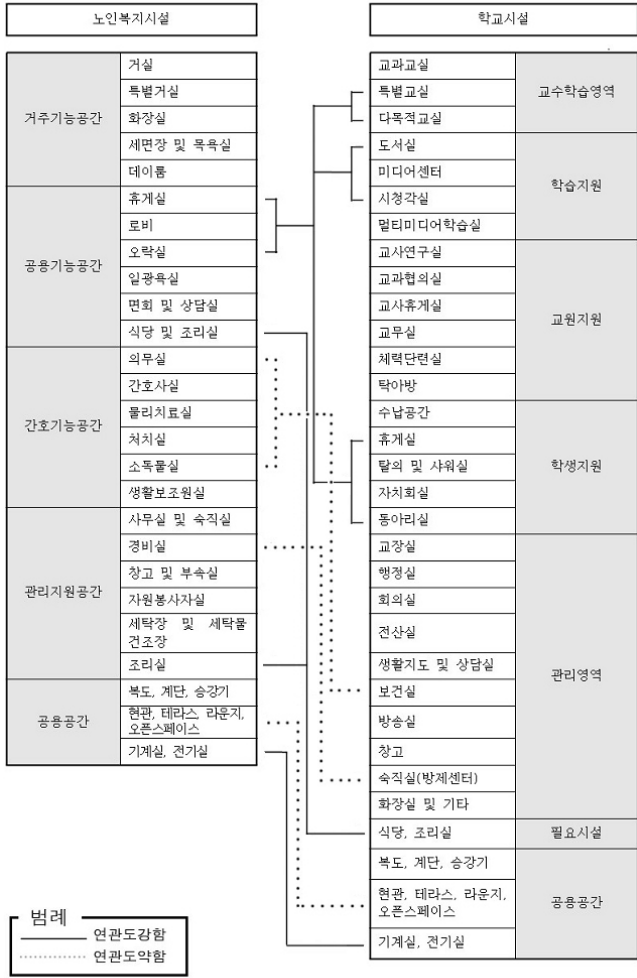


그림 1. 노인복지시설과 학교시설의 공간 연계성

5.2 공간구성계획

노인복지시설과 학교시설이 복합화 될 경우 노인의 거주 프라이버시와 학교시설의 교육환경을 고려하여 각 시설의 고유 기능인 노인복지시설의 거주기능공간과 학교의 교과교실을 분리하여 계획하는 것이 유리하다. 부지가 협소하여 부득이하게 한 동으로 계획 할 경우 수직적인 동선을 구분할 필요가 있다.

노인요양시설에서 의료서비스를 담당하는 간호기능공간과 관리를 담당하는 관리지원공간의 경우는 노인 시설의 거주기능공간과 인접하게 계획을 하되 학교시설과는 제한적으로 연결한다. 예를 들면 노인요양시설의 의무실, 간호사실, 처치실 등은 학교의 보건실과 연계할 수 있고, 기계전기실 및 자원봉사자실, 경비실, 조리실 등은 필요에 따라 양 시설이 공동으로 사용할 수 있을 것이다(그림 1).

노인복지시설의 공용기능공간과 학교시설의 지원영역 및 필요시설의 경우 프로그램상 밀접한 관계를 가

지기 때문에 인접하게 계획을 하고, 두 시설 모두에서 접근이 용이하게 계획을 할 필요가 있다. 특히 식당이나 도서관, 오락실, 강당(다목적교실), 시청각실 등을 두 시설에서 공용으로 사용할 경우 노인과 아동의 교류가 활발하게 일어나며 이러한 활동이 양자 모두에게 정서적인 이점이 될 수 있다.¹³⁾

공용공간의 경우는 일상생활에서 아동과 노인들이 자연스럽게 만날 수 있도록 배치하는 것이 중요하다. 예를 들면, 중정을 만들어 서로의 시선이 교차할 수 있도록 한다든지, 양 시설의 중간영역에는 상호 자연스러운 교류가 일어나는 휴게실 및 로비 등을 계획할 수 있다.

5.3 동선계획

동선계획은 각각의 시설이 일상의 교류활동을 고려하여 상호 자연스럽게 방문 할 수 있는 동선을 확보하되 관리·운영상 필요한 범위에서 분리 차단할 수 있도록 계획한다.

각 시설의 현관은 인원수, 집중정도, 출입에 필요한 동작의 기민성 등에 현저한 차이가 있는 것을 고려해 분리하는 것이 바람직하지만 아동과 노인간 인사나 전송 등의 자연스러운 교류활동을 고려해 양 시설의 현관을 근접하여 계획하는 것이 바람직하다. 학생들의 등하교 동선이 노인시설용 셔틀버스의 출입동선과 교차하지 않도록 하며, 특히 학교와 주간보호시설을 복합화하는 경우 일반적으로 귀가시간이 겹치는 것에 유의하여야한다.

각 시설의 급식용 재료 및 음식물쓰레기의 반출입을 위한 서비스 동선은 효율적 공간활용을 고려하여 일체화하여 계획하는 것이 바람직하다.

6. 결론 및 제언

노인의 주거문제가 점점 중요해지고 있다. 노인의 주거공급은 일반적인 주거와 달리 경제성에 의한 수요 공급은 물론 복지적인 측면도 함께 고려해야한다. 경제적인 측면만 고려한다면 노인주거의 도심입지는 힘들게 되고 이로 인하여 기존의 도심지에 거주하던 노인은 자신이 살던 곳을 옮겨야 하는 원하지 않는 상황이 초래된다. 노인들은 자신이 살던 곳을 떠나 외곽지로 갈 경우 소외문제가 증폭되며 주거의 만족도가 떨어지게 된다. 이러한 상황에서 노인시설과 도심지 학교시설의 복합화는 경제적인 측면과 노인의 거주요구 모두를 충족시킬 수 있는 대안이 될 수 있다. 또한 함께 거주하는 노인과 아동 양자의 정서적인 측면에서도

13) 武田 直人 (2003), 高齢者の社會参加に向けた子供との相互交流の實態と評価

긍정적인 효과가 있으므로 노인인구가 급증하고 있는 한국의 경우 관심을 가져야 할 부분이다.

이러한 점을 감안하여 본 연구에서는 복합화가 활발하게 이루어지고 있는 일본시설의 사례, 국내의 노인복지시설과 학교시설의 법적인 시설기준을 바탕으로 노인복지시설의 도입가능성과 건축계획적 기본방향을 제시하였다.

학교시설과 노인복지시설을 복합화 할 때는 노인복지시설의 거주기능공간과 학교시설의 교수학습영역(교과교실)은 분리하여 계획하는 것이 바람직하다. 반면 노인복지시설의 공용기능공간과 학교시설의 지원시설은 각 시설이 공용으로 이용가능하게 계획함으로써 노인과 아동간의 기획적, 자연적 교류활동을 유도하는 것이 필요하다.

전용 공간 이외에도 기계실이나 전기실 등의 공용시설은 함께 계획함으로써 운영의 효율성을 높일 수 있다. 현관, 로비, 옥외정원, 운동장 등의 계획에서도 노인과 아동간의 자연스러운 만날 수 있게 계획함으로써 간접적인 교류활동을 촉진시킬 수 있다.

그러나 이러한 복합화를 통해 시설의 활용도를 높이고, 노인과 아동간 활발한 상호교류를 유도하려면 건축계획적인 측면뿐만 아니라 운영적 측면도 매우 중요하다. 현재 국내에는 본격적인 노인복지시설이 설치 운영되고 있지 않아, 본 연구는 문헌조사를 위주로 진행되었으며 실증조사가 이루어지지 못한 한계가 있다. 향후 국내의 시설운영현황조사를 바탕으로 한 실증적인 연구를 통해 보다 현실성이 높은 노인시설의 복합화가능성을 모색할 필요가 있다.

참고문헌

1. 권순정, 한국노인요양시설의 공급량추정 및 시설계획에 관한 연구, 서울대학교 공과대학 박사학위 논문, 1999
2. 기획예산처, 월간 문화도시 문화복지, 2006
3. 박혜선, 오은진, 일본 고령자복합시설과 데이서비스센터의 복합유형에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 제16권 4호, 2007.08
4. 법제처, 노인복지법시행규칙 별표4, 2008
5. 이특구, 김석준, 일본 개호보험 도입에 따른 장기요양보호시설의 변화에 관한 연구, 한국의료복지시설학회지 - v.12 n.1(통권 23호), 2006.03
6. 이화룡, 초중등학교 시설기준 등에 관한 연구, 교육인적자원부, 2006.10
7. 社団法人シルバーサービス, 老人保健福祉施設建設マニュアル, 2003
8. 江部 愛美, 小瀧 一正, 大原 一興, 藤岡 泰寛, 高齢者と児童の交流からみた公立小學校と高齢者福祉施設の複合化に関する研究, 2004
9. 武田 直人, 高齢者の社會参加に向けた子供との相互交流の實態と評価, 2003
10. 永田 大輔, 横山 俊祐, 三ヶ尻 幸生, 末田 芳輝, 相

互交流における複合タイプの影響とその評価-ヒト・モノ・コトの相互浸透からみた高齢者・幼児施設設の複合化に関する研究(その7)-, 2001.09

11. 末田 芳輝, 横山 俊祐, 三ヶ尻幸生, 永田 大輔, 相互交流における交流タイプの特性と評価 ヒト・モノ・コトの相互浸透からみた高齢者・幼児施設設の複合化に関する研究(その6), 2001.09
12. 淺沼由紀・代表 외, 《高齢者複合施設》, (建築計畫・設計シリーズ15), 市ヶ谷出版社, 2002
13. http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shisetu/002/toushin/011001.htm, 2006.6