

# 독거노인 공동생활시설의 리모델링에 관한 평가 연구\*\*

- 경기도 지역 사례를 중심으로 -

## A Study on the Remodeling of the Co-housing for Seniors Living Alone

- Focused on the 'Carnation House' in Gyeonggi-do Area -

**Author** 문자영 Moon, Ja-Young / 정희원, 한양대학교 실내건축디자인학과 박사수료  
황연숙 Hwang, Yeon-Sook / 정희원, 한양대학교 실내건축디자인학과 교수, 이학박사\*

**Abstract** The purpose of this study was to analyze the remodeling of Carnation House, examine the current state of the spatial remodeling, and propose the future direction of the spatial remodeling of communal life facilities for the elderly living alone. To this end, experimental investigation, photograph shooting, and interviews with managers were performed, and a remodeling analysis was conducted by comparing the data before and after the remodeling. The study results can be summarized as below.

First, as there is no standard for the remodeling of communal life facilities for the elderly living alone, related guidelines should be provided in the near future. Second, more fundamental approach to the remodeling should be made considering medical services for the elderly's safety, universal design plans, lifestyles of the elderly, and their use behaviors. Third, as communal life facilities for the elderly living alone normally have small spaces due to the remodeling by change of use, variable spatial planning should be performed for the elderly to utilize communal life facilities as multi-purpose and multi-functional spaces. Fourth, as the terrace space is an essential remodeling space needed for the elderly's rest, communication, and creation of profits, its remodeling should be realized in such a way that various programs can be utilized. Fifth, it turned out that the exterior remodeling could change the overall image of the facilities through new materials and colors.

**Keywords** 독거노인 공동생활시설, 리모델링  
Co-housing for Seniors Living Alone, Remodeling

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 배경과 목적

2013년 기준 통계청 자료에 따르면 우리나라 1인 가구 비율은 국내 전체 가구 중 25.3%에 이르며, 그 중 홀로 사는 독거노인 수는 125만 명으로 추산하였다. 이는 독거노인의 수가 2000년(118만 명) 대비 20%가 늘어난 수치이며, 2025년 224만 7천명, 2035년에는 342만9천명으로 증가할 것으로 예측하고 있다. 이에 따라 독거노인의 고독사와 자살률 증가와 같은 사회적 문제가 더욱 증가할 것으로 예측되고 있어 이에 대한 대책 마련이 필요하였

다. 이에 일부 지·자체에서는 독거노인들의 경제적·건강상의 문제를 해결하고, 노인들의 심리적 불안감과 외로움, 소외감을 줄이며, 독거노인들이 함께 생활 하며 안정된 노후 생활을 보낼 수 있도록 하는 독거노인 공동생활시설이 추진되고 있었다. 이 시설은 초기에는 농어촌 지역을 중심으로 시작되었으나 현재는 도시권까지 점차 확대되고 있으며, 시설명은 지·자체별로 사업명에 따라 조금씩 차이가 있으나 독거노인들이 함께 시간을 보내며 안정된 노후 생활을 유지 할 수 있도록 하는데 같은 목적을 갖고 있다.1) 특히 이 공간은 기존의 낙후된 경로당이나 마을회관, 기타시설 등을 리모델링하여 독거노인들을 위한 노인공동시설을 마련한다는 점에서 그 가치가 있다고 볼 수 있으며, 앞으로 유용한 공간 대안으로 그 수가 계속적으로 증가할 것으로 예측된다. 이러한 측면

\* 교신저자(Corresponding Author): ysh@hanyang.ac.kr

\*\* 이 논문은 2015년 한양대학교 교내연구비 지원으로 진행되었음.

이 논문은 2014년도 '경기도 지역 카네이션 하우스의 공간현황 및 특성' 연구의 후속 연구로 진행되었음.

1) 문자영, 독거노인을 위한 노인공동생활시설의 유니버설디자인 적용성 평가 연구, 한국실내디자인학회 논문집 제23권 6호, 2014.12

에서 볼 때 이 시설은 리모델링 시 노인들에게 쾌적한 측면으로서의 공간만을 제공하는 것에서 나아가 노인들의 삶의 질을 보다 더 높일 수 있는 방향으로 계획되는 것이 중요하다고 볼 수 있다. 이러한 배경에서 본 연구는 최근 리모델링을 통해 지어지고 있는 독거노인 공동생활시설 중 경기도에 서 시행되고 있는 카네이션하우스 사례의 리모델링 분석을 통해 리모델링 공간에 대한 현황을 검토하고 향후 독거노인 공동생활시설의 공간 리모델링 계획 방향성을 제시하고, 기초자료를 제공하는데 목적이 있다.

## 1.2. 연구의 내용 및 방법

본 연구의 조사대상은 경기도에 위치한 독거노인 공동생활 시설로 사업 명칭은 ‘카네이션하우스’이다. 사례 선정 기준은 2013년 리모델링이 처음 시도되었던 안양 카네이션하우스 사례를 포함하여 총 5곳의 사례를 선정하였다. 연구방법은 조사대상을 직접 방문하여 관찰 및 실측과 사진촬영, 운영자와의 면담조사를 통해 진행하였으며, 구체적인 연구 내용 및 방법은 다음과 같다.

첫째, 기존 문헌을 통해 리모델링의 개념 및 유형과 독거노인공동생활 시설에 대한 이론을 정리한다.

둘째, 선행 연구 및 기존 문헌을 참고하여 리모델링 시 중요한 요소들과 노인의 신체적·심리적 특성을 파악하여 사례분석을 위한 분석의 틀을 마련한다.

셋째, 조사대상을 방문하여 분석틀에 맞추어 조사대상 시설의 리모델링 전·후의 변경요인 및 그 요구사항이 적절히 반영되었는지 조사하고, 리모델링 공간 현황을 분석한다.

넷째, 이상의 조사결과를 종합·분석하여 독거노인을 위한 노인 공동생활시설의 공간 리모델링 현황 및 공간특성을 검토하고 앞으로의 개선점 및 방향성을 제시한다.

## 2. 이론적 고찰

### 2.1. 리모델링의 개요

#### (1) 리모델링의 개념

리모델링이란 건축물의 노후화 억제 또는 기능향상 등을 위한 대수선, 증축 및 세대수 증가 행위를 말하며, 주택법 제 2조 제 15호에서 대수선 리모델링과 증축 리모델링으로 구분하고 있다. 대수선 리모델링은 건축물의 내·외부형태를 수선 또는 변경하는데 증축·개축이 수반되지 않는 것을 의미하며, 증축 리모델링은 기존 골조를 유지하면서 새로이 건축하는 것을 말한다.<sup>2)</sup> 리모델링은 건축물의 재활용을 통해 건축물의 질을 높일 수 있고,

2) 김홍광, 공동주택 리모델링 활성화 방안에 관한 연구, 연세 석사논문, 2014, p.35

이용자의 만족도를 높일 수 있으며, 건축물의 기본 골격은 그대로 유지하면서 수리하여 건축물의 기능 및 수명을 향상시킬 수 있다.

#### (2) 리모델링의 유형

리모델링은 그 유형이 다양하고 연구자에 따라 다양하게 분류하고 있었다. 그 중 본 연구자는 최진환(2007)연구의 내용에 근거하여 갱신형, 부가형, 삭제형, 배리어프리형, 환경친화형 등으로 구분하였으며, 구체적인 내용은 <표 1>과 같다.

<표 1> 리모델링 유형 분류

유형	내용	범위별 세부내용	
		단위주호 주동	외부 공간, 공용시설
갱신형	물리적 열화의 갱신	내부설비, 배관교체	외벽 갱신, 공용 공간 보수
	건물 기능 개선	내부 비내력벽 제거	관리소 공간 변경
	외부 공간 설비갱신	-	난방방식의 변경, 주차장 확장, 놀이터 갱신
	세대 통합	수직, 수평 통합	-
부가형	실부가 / 증축 / 시설물 부가/ 외부 공간 부가	발코니 부가 또는 확장 화장실, 침실 등 부가 / 최상층 증축, 주현관 특성화	수평 증축, 단지 내 동선축 /주차장, 탁아소 등 설치 / 외부시설 설치
삭제형	불필요한 부위, 공간의 삭제	노후화에 따른 동별 제거	시설물 일부폐지
배리어프리형	내부 공간 개선	화장실·욕실·부엌 개선	-
	수직, 수평동선 개선	단차제거, 지지대 설치, 출입문 확장	단차제거, 보차분리
환경친화형	·환경 친화적 공간구성 / 에너지 절약 시설물 설치	·태양열 이용 ·친환경적 자재 사용	조경개선, 천수 공간 형성, 개인정원 설치, 공용 텃밭 설치, 중수도 시설 설치

\* 공동주택 리모델링 설계기법에 관한 연구(최진환, 2007)<sup>3)</sup>을 재정리 함

#### (3) 리모델링의 범위

리모델링은 일반적으로 시대적, 사회적, 경제적, 물리적 조건의 변화 등에 의해 발생하나<sup>4)</sup> 그 목적이 다양하고 그에 따른 리모델링 범위 역시 달라질 수 있다. 리모델링의 범위에 대한 세부적인 내용은 <표 2>와 같다.

### 2.2. 독거노인 공동생활시설의 개요

#### (1) 독거노인 공동생활시설의 정의 및 내용

독거노인 공동생활시설은 소외되기 쉬운 독거노인들을 위해 지·자체별로 추진하고 있는 사업으로 그 명칭은 ‘생활제’, ‘주거제’ 혹은 ‘거주제’로 운영형태에 따라 조금씩 차이가 있다. 낮에는 주로 독거노인들의 작업장이나 쉼터로 이용되며, 밤에는 5-10명이 함께 생활하는 독거노인 공동생활 주거 공간이 되나 이는 지역이나 시설에 따

3) 최진환, 공동주택 리모델링 설계기법에 관한 연구, 한국농촌건축학회 논문집 제 9권 3호, 2007.10, p.96

4) 윤종균, 대학시설 리모델링 계획체크리스트 개발연구-용도변경 모델링을 중심으로, 한국실내디자인학회논문집 35호, 2002.12, p.166

<표 2> 목적에 따른 리모델링 범위

구분	내용
구조적	건물의 노후화에 따라 발생할 수 있는 구조적 성능저하 개선을 위한 리모델링으로 안전성과 연계됨
설비적 (기계·위생·전기)	노후화된 설비시설의 보수
에너지성능	건물의 경제성 향상을 위한 리모델링으로 에너지 소비량 감소, 유지 관리 편의성
미관적	이미지 향상, 새로운 건축유형, 내·외부 마감재 노후 등에 의한 리모델링으로 건물 외관뿐만 아니라 내부의 형태 및 마감상태 등이 포함됨
환경적	기존 건물의 열·빛·공기·음 환경 개선을 통해 거주자의 쾌적성과 건강, 사용자의 생산성 향상, 건물에너지 소비절약, 지구환경개선과도 연관됨
용도변경	건물의 용도 변화가 필요한 경우에 의한 리모델링으로 시설교체 및 외관교체

라 그 차이가 있다. 그러나 기존의 경로당이나 마을회관, 빈집, 기타시설 등을 리모델링하여 독거노인들이 함께 생활하거나 거주하며, 안정된 노후 생활을 유지할 수 있도록 마련되는 공간이라는 동일 목표를 갖고 있었다. 본 연구에서 사용하는 독거노인 공동생활시설은 각 지역에서 시행되고 있는 모든 사업명을 포괄하는 의미로 사용하고 있다. 즉, ‘독거노인 공동생활시설’이란 기존의 건물을 리모델링하여 지역 독거노인의 공동사용을 위하여 실시하는 사업을 의미한다.<sup>5)</sup> 이 시설은 노인여가복지시설과 노인주거복지시설기능이 혼재하고 있는 형태이며 아직까지 어떠한 법적 근거 규정이 없다. 따라서 리모델링 시 어떠한 건축물을 대상으로 설치해야 하는지에 대해서는 각 지역마다 그 설치기준에 차이가 있다.

(2) 독거노인 공동생활시설의 리모델링 유형

목적에 따른 관점으로 본다면 리모델링의 건축행위는 건물의 물리적 노후화나 기능적 사회적 변화 등에 따라 이루어지는 것이 일반적이나 독거노인 공동생활시설의 리모델링은 기존의 기타시설 용도변경에 의한 리모델링에 따른 것으로 그 차이점이 있다. 즉 리모델링이 되기 전 공간은 다른 시설로 이용되었던 곳이 리모델링 후 독거노인 공동생활시설로 용도변경이 되는 요구성에 따른 리모델링 유형으로 볼 수 있으며, 그 내용은 공간의 재구성과 건축물의 기능적 변화로 신축 시 초기수준까지 회복하거나, 초기수준 이상으로 건축물의 기능을 새롭게 향상시키는 보수와 개수가 해당된다고 볼 수 있다.

2.3. 리모델링 관련 선행연구 분석

본 연구의 자료 분석기준을 위해 2000년 이후 국내 학술지논문들을 중심으로 리모델링에 관한 선행연구를 검토하였으며, 선행연구에 따른 리모델링에 대한 세부 평가요소를 정리한 결과는 <표 3>과 같다.

5) 문자영, 독거노인을 위한 노인공동생활시설의 공간구성 특성과 이용실태에 관한 연구-경기도 지역의 시범사업인 ‘카네이션하우스’를 중심으로-, 한국실내디자인학회논문집 제24권, 1호, 2015.2, p.35

<표 3> 선행연구에 따른 리모델링 평가요소

구분		세부 내용		
윤종균 (2002)	쾌적성	물리적	공간의 레이아웃, 휴게시설의 설치, 천장높이, 쾌적 공간	
		감성적	색채감각, 쾌적 조명	
	기능성	물리적	로비 외의 공용부, 여유스페이스(창고 등), 모듈칸막이 대응, 엘리베이터/계단의 동선계획, 인텔리전트화, 정보네트워크	
		감성적	외부에 대한 환경의 영향, 외장/디자인	
	안전성	물리적	누수대책, 각종소화/화재경보 설비, 열원의 백업, 통신, 대피/유도설비, 방재/배연 대책, 자가발전 설비	
		감성적	지역 재해대책, 위험요소의 인지	
이필순 (2003)	리모델링 형식		외관전체, 부분, 구조체를 제외한 리모델링	
	기능 및 공간배분		의료시설 기능조직, 프로그램, 기기효율 향상을 위한 리모델링, 편의적·경제적·공간 크기 요인	
	동선의 변화		기존 동선사용·동시사용, 동선변화	
	조형성		리모델링 전 건물과 대비, 조화, 외곽의 표현성	
양세은 (2008)	좁은 공간의 적극적 활용		시각적 확장감, 효율적 공간구성, 효율적 수납, 가변적 공간구성	
	사용자 중심 디자인적용		프라이버시 확보, 유니버설 디자인	
박현준 (2009)	커뮤니케이션 기능 강화		가족·이웃 간 커뮤니케이션 기능, 자연 등 외부환경과 접촉	
	설계	안전시설	노약자의 안전을 위한 설비시설	
		편의시설	이동 및 생활에 필요한 편의시설	
	계획	사업타당성 평가		리모델링 방향 설정 리모델링 경제적 효과 공간의 분할 및 확장
		가변성		타 용도의 전환 다 목적 공간의유기적 계획
		인테리어	가구, 조명 개선	
		내관이미지	색채, 마감재, 창호 변경	
		사회적 요구	지역 주민을 위한 시설 확보	
	공간 배치	동선 계획		
	설비	점검 및 유지관리	공용배관 점검 고려	
		설비 공간의 여유 확보	작업 공간 및 설비종설 고려, 상하수도 설비 교체, 방수 누수 검토	
		정보화	정보화선 설치	
에너지 절약화		단열재의 설치 및 증설		
방법 방재		방재 및 방범 시스템 설치		
쾌적화		화장실 및 욕실 개선		

윤종균(2002) 연구에서는 리모델링 평가요소를 쾌적성, 기능성, 안전성으로 구분하였고, 이필순(2003) 연구에서는 리모델링 형식, 기능 및 공간배분, 동선의 변화, 조형성으로 구분하였다. 양세은(2008) 연구에서는 좁은 공간의 적극적 활용, 사용자 중심 디자인 적용, 커뮤니케이션 기능 강화에 따라 리모델링 평가 요소를 구분하였고, 박현준(2009)은 설계, 계획, 설비로 나누어 각 세부 요소에 따라 리모델링 평가 요소 지침을 마련한 것으로 조사되었다. 연구자에 따라 리모델링 평가 요소가 조금씩 차이가 있었으며, 이용자 중심에 따른 방법과 공간의 구조나 환경, 설비적 관점으로 구분하는 연구가 있었다.

3. 연구방법

3.1. 조사대상

본 연구는 2013년부터 경기도에서 추진하고 있는 독거노인을 위한 ‘카네이션하우스’를 대상으로 하였다. 카네

이선하우스는 기존의 마을회관 등을 리모델링하여 생활 곤란 등 보호가 필요한 독거노인에게 친목도모와 대화를 할 수 있는 공간제공과 건강 및 노후생활설계 프로그램을 운영하여 독거노인의 생활안정에 기여하고, 소일거리 지원으로 편안하고 안정된 노후생활을 도모하기 위한 사업이다.<sup>6)</sup> 현재 2015년 기준 총 35개소가 설치되었고, 2020년 까지 매해 5년간 추가로 설치계획을 갖고 추진 중이다. 그 중 본 조사에서는 2013년에 개소한 A사례부터 2015년에 개소한 E사례까지 총 5곳의 사례를 선정하였으며, 시설의 개요는 <표 4>와 같다. 구체적으로 살펴보면 사례A와 D는 기존에 청소년 공부방과 어린이집으로 사용되었던 공간이었으며, 사례B와 C는 기존에 마을회관, 사례E는 경로당을 리모델링하여 독거노인 공동생활시설로 변화하였다. 리모델링 유형은 모든 사례가 부가형, 베리어프리형이며, 그 중 사례C와 D는 환경친화형이 포함되었다. 규모는 사례 A와 C는 단독1층 건물이며, 사례B는 마을회관 1층에 부속된 형태이고, 사례D는 3층 부속형태, 사례E는 지하1층부터 2층까지 이루어진 주택으로 가장 규모가 컸다.

<표 4> 조사대상 시설의 개요

구분	A	B	C	D	E
위치	경기도 안양시	경기도 연천시	경기도 여주시	경기도 성남시	경기도 광명시
개소일	2013.7	2013.11	2013.11	2014.9	2015.3
기존 건물	청소년 공부방	마을회관	마을회관	어린이집	경로당
리모델링 유형	부가형, 베리어프리형	갱신형, 부가형, 베리어프리형	부가형, 베리어프리형, 환경친화형	부가형, 베리어프리형, 환경친화형	부가형, 베리어프리형
규모 형태	1층 단독주택	1층 부속형태	1층 단독주택	3층 부속형태	지하1층~2층 단독주택

### 3.2. 조사내용

조사내용은 평면을 통한 각 실의 공간구성과 실별 면적의 변화를 살펴보고, 수용도 및 리모델링 범위와 전체 면적비 변화 등을 포함하였다. 또한 관찰조사와 분석들을 통해 공간 리모델링 변화 분석에 대한 내용을 포함하였으며 그에 대한 내용은 효율성, 가변성, 프라이버시, 유니버설디자인, 커뮤니케이션, 자연환경과의 연계성, 외관 디자인 등을 조사하였다. 본 연구의 자료 분석기준은 리모델링에 관한 선행연구를 검토하여 리모델링 연구결과에서 중점적으로 제시된 내용들을 토대로 구성 하였다. 또한 노인들이 이용하는 공간이라는 점에 입각하여 노인 특성을 반영하여 유니버설디자인과 심리·정서적 측면을 고려하여 분석의 틀을 마련하였으며, 그 결과를 정리하면 <표 5>와 같다.

6) 경기도 카네이션하우스 운영방안 및 매뉴얼 개발 연구, 경기도복지재단, 2014, p.3

<표 5> 조사대상 리모델링 분석 내용

분석기준	세부분석 기준	설명
공간 구성과 면적비	공간구성 변화 공간별 면적비	리모델링 후의 공간구성 변화와 공간별 면적비를 통해 공간 활용을 어떻게 계획하고 있는가
	효율성	좁은 공간을 넓게 쓰도록 활용하거나 데스크 페이스 없이 공간을 잘 활용 하고 있는가
공간 리모델링	가변성	노인의 다양한 요구사항을 고려한 다목적, 다기능적인 공간으로 활용되도록 계획하고 있는가
	프라이버시	다수의 노인들이 한 공간에서 함께 생활할 때 개인적 프라이버시가 지켜지도록 계획하고 있는가
	유니버설디자인	노인의 신체적 특성을 고려한 공간계획이 이루어지고 있는가
분석	커뮤니케이션	소외되기 쉬운 노인들의 문제를 극복하고 지역주민 및 이웃과 접촉 할 수 있는 공간을 계획 하고 있는가
	자연환경과의 연계성	실외환경과 접촉함으로써 심리적, 신체적 건강이 증진되도록 계획하고 있는가
건물외관 리모델링	외관 디자인	건물의 외관 형태와 디자인 전면개선 / 부분개선 장식성, 조형성, 친환경성

### 3.3. 조사방법

본 조사는 관찰과 실측조사, 사진촬영, 운영자 면담조사로 진행되었다. 연구자가 조사대상 시설을 방문하여 운영자와 리모델링에 관한 면담조사를 하였고, 관찰과 실측 및 사진촬영을 통해 현재 리모델링된 공간 실태를 조사 하였다. 또한 기존의 평면 자료와 리모델링 후의 평면자료 비교를 통해 리모델링 분석이 이루어졌다. 본 조사는 2015년 12월부터 2016년 5월까지 진행 되었다.

## 4. 조사대상 시설의 리모델링 변화 분석

### 4.1. 공간구성 변화 및 공간별 면적비 변화

각 시설의 리모델링 전후의 평면도 및 공간 리모델링 변화 특성의 구체적인 내용은 다음과 같다.

#### (1) 사례A

리모델링 전 이 곳은 청소년 공부방이었으나 리모델링 후 독거노인 공동생활시설로 용도가 변하게 되었다. 노인 20명 내외가 여가 및 공동작업장 공간으로 이용하게 되며, 연령은 70대~80대, 성별은 대부분 여성이다. 전체 면적은 62.5㎡로 공간은 기존에 거실과 방으로 구성되었으나 리모델링 후 용도변경에 의해 거실과 방 2개, 화장실, 사무실로 재구성되었다. 또한 기존에는 부엌이 없었으나 리모델링 후 부엌이 설치되었고, 외부테라스가 설치되었다. 공간별 면적비를 살펴보면 거실은 전체면적 중 30%(18.8㎡)로 비율이 가장 크고, 방은 각각 25%(14.2㎡), 23%(13.2㎡), 부엌은 12%(7.4㎡), 화장실은 4%(2.8㎡)순으로 나타났다. 리모델링은 평면의 개조와 실내 환경개선, 보수 및 개수 보강공사가 이루어졌다.

#### (2) 사례B

리모델링 전 이 곳은 마을 회관 내 무대시설이 있었던

공간으로 활용이 잘 이루어지고 있지 않는 공간이었으나 이곳에 면적 64.3㎡의 공간을 만들어 독거노인 공동생활 시설로 리모델링하여 용도변경이 일어난 사례이다. 이용자는 70대 여성 3명이며, 거주공간으로 이용하고 있다. 리모델링 후 공간은 방 3개와 거실, 보일러실로 구성되었으며, 화장실과 부엌은 기존 마을회관에 설치된 공용 공간을 그대로 사용하고 있었다. 공간별 면적비를 살펴보면 리모델링 후 전체 면적 중 거실의 비율이 43%(27.4㎡), 방(3개)의 비율이 48%(31.1㎡), 보일러실이 9%(5.8㎡)으로 나타나 거실과 방의 비율이 40%대로 비슷하게 나타났으며, 두 공간의 비율이 가장 컸다. 보일러실은 가장 작은 공간의 면적으로 내부에 있어 그 활용도가 낮아 내부보다는 외부에 설치하는 것이 바람직할 것으로 파악된다. 사례A는 1층에 있던 무대시설을 개조해 할머니들이 생활 할 수 있도록 만든 공간으로 모든 독거노인들이 이용하기에는 면적이 작았으며, 할머니 세분이 각 방을 하나씩 이용할 수 있도록 계획되었다. 옥상과 테라스의 리모델링은 계획되지 않았고, 1층 내부만 공간을 개조한 유형으로 평면의 개조와 구조의 변경 및 보수 보강 공사가 이루어졌다.

#### (3) 사례C

사례C는 마을회관이었으나 독거노인 공동시설을 통해 독거노인들이 함께 여가와 공동 작업을 할 수 있는 시설로 용도가 변하게 되었다. 리모델링 전에는 할머니 방, 할아버지 방, 창고로 구성되었으나 리모델링 후 방과 거실, 그리고 부엌, 화장실, 보일러실로 구성이 변하였으며, 외부에는 테라스를 설치해 노인들이 함께 간단히 외부에서 회의를 하고 식사를 할 수 있도록 공간을 마련하였다. 이용자는 20명 내외로 여가 및 공동작업장 공간으로 이용하고 있으며, 연령은 60대~90대, 성별은 여성이 더 많았다. 전체면적은 63.2㎡로 공간별 면적비를 살펴보면 거실이 42%(26.3㎡)로 가장 넓었고, 방은 25%(15.5㎡), 부엌은 22%(13.7㎡), 화장실은 9%(5.4㎡)순으로 면적비가 나타났다. 리모델링은 용도변경에 의한 공간의 재구성에 따라 평면의 개조가 일어났으나 기존의 공간별 면적은 그대로 두고 공간의 변형만 일어난 사례로 면적의 변화는 없었다. 리모델링 시 실내 환경 개선과 보수 및 개수 보강공사가 이루어졌다.

#### (4) 사례D

총 3층 건물 중 2층에 해당하며 기존에는 어린이집으로 사용되고 있었으나 리모델링을 통해 독거노인 공동생활 시설로 용도변경이 일어난 사례라고 볼 수 있다. 이용자는 20명으로 여가 및 공동작업장 공간으로 이용하게 되며, 연령은 60대~80대, 성별은 남성2명을 제외하고 모두 여성이었다. 공간의 전체 면적은 옥상을 제외하고 85.2㎡이며, 거실과 부엌, 화장실, 사무실로 구성되었으며, 기존에 이용하지 않았던 옥상은 테라스 및 텃밭으로

개조하여 노인들이 여가와 휴식을 취할 수 있도록 하였다. 리모델링 후 공간별 면적비는 전체면적 중 거실이 56%(48㎡)로 가장 넓었고, 부엌이 24%(20㎡), 사무실이 10%(8.9㎡), 현관은 6%(5.2㎡), 화장실이 4%(3.7㎡) 순으로 나타나 화장실의 면적이 가장 작았다. 옥상은 면적이 89.6㎡로 이를 포함하면 총 면적 159.5㎡이며, 그 중 테라스는 47%(74.2㎡)의 면적을 확보하였다. 사례D는 평면의 부분 개조를 통해 기존에 없었던 벽체를 세워 부엌과 사무실을 분리하였으며, 개구부를 설치하여 사무실의 입구를 만들었다. 리모델링은 용도변경에 의한 공간 재구성에 따라 평면의 개조가 이루어졌고, 실내 환경 개선 및 보수와 개수 보강 공사가 이루어졌다.

#### (5) 사례E

지하를 포함한 지상 2층 건물로 기존 경로당 건물을 리모델링하여 독거노인 공동생활시설로 용도 변경한 사례이다. 기존 지하의 경우는 리모델링 전에는 창고였으나 리모델링 후 노인들이 작업할 수 있는 작업장으로 변하였으며, 총 면적은 기존 면적과 동일하게 18㎡이다. 노인 20명 내외가 여가 및 공동작업장 공간으로 이용하게 되며, 연령은 60대~90대, 성별은 대부분 여성이다.

1층은 테라스를 제외한 면적이 57.6㎡로 기존에는 할머니들이 이용하는 방 하나로 구성되어 있었으나, 리모델링 후 방 한 칸에 카페가 설치되어 방과 카페 두 공간을 함께 이용할 수 있도록 변경되었다. 카페공간에 더 많은 이용자가 카페를 이용할 수 있도록 외부 공간을 확장하여 테라스를 설치하였다. 1층 실내의 경우 리모델링 후 면적비는 전체면적 중 방의 비율이 52%(30㎡)로 가장 넓었고, 카페21%(12㎡), 부엌12%(6.8㎡), 화장실7%(4㎡) 순으로 면적비가 나타났다. 외부 테라스는 32㎡로 전체 면적 중 36%로 비교적 넓은 외부공간의 면적을 차지하고 있었다. 2층의 방은 1층과 동일하게 면적이 57.6㎡로 내부공간 리모델링을 하지 않고 가구와 운동기구들이 보완되었으며, 기존 그대로 할아버지들이 주로 이용하고 있었다. 리모델링은 지하와 1층의 경우 용도변경에 의한 공간의 재구성에 따라 평면의 개조가 이루어졌고, 실내 환경 개선 및 개수·보수 보강 공사가 이루어졌다.

## 4.2. 리모델링 후 공간 특성 변화

조사대상 시설의 공간 리모델링 변화를 사례별로 살펴본 구체적인 결과는 다음과 같다.

### (1) 사례A

사례 A의 경우 내부 전체 리모델링을 통해 용도를 변경하고 실내 환경이 개선되었으며, 평면의 개조를 통해 노인들이 이용하는 방과 거실, 부엌, 화장실, 테라스가 설치되었다.<그림 1>

리모델링 변화 결과 먼저 효율성 측면에서 보면 부엌은

공간이 협소하여 문을 두지 않고 오픈된 공간으로 계획하여 문이 열리는 범위를 최소화 하였으나 부엌의 문 폭은 700mm 이하로 그 폭이 매우 좁아 이동하기에 불편하였다. 가변성 측면에서 보면 부엌의 면적이 협소하여 식사가 불가능하므로 거실에서 식사를 할 수 있도록 부엌과 거실을 오픈하여 공간의 가변성을 갖도록 하였다.



<그림 1> A사레 공간

프라이버시 확보에 있어서는 방과 거실이 분리되어 있어 공동으로 이용할 시에도 어느 정도 노인들이 이용하는데 있어 프라이버시의 확보가 이루어지도록 계획되어 있었다.

노인들이 이용하는 공간에는 유니버설디자인 적용이 바람직 할 것으로 보이며, 거실과 방, 부엌의 단차는 모두 없애 노인들의 이동에 있어 어려움이 없게 계획되었고, 화장실은 노인의 신체적 특성을 고려한 안전 손잡이가 모두 설치되어 있었다. 또한 부엌의 경우 싱크대의 높이는 노인들이 사용하기 적절한 높이로 설치되어 있었으며, 거실에는 앉아서 외부조망이 가능한 창문이 설치되어 있었다.

리모델링 시 노인들의 심리·정서적 측면도 중요한 사항인데, 이웃과의 커뮤니케이션과 자연 등 외부환경과의 접촉을 고려해야 한다. 외부에는 테라스를 설치해 노인들이 휴식을 취할 수 있도록 하였으며, 이웃과의 소통을 통한 커뮤니케이션이 가능하도록 하였다. 텃밭을 가꾸거나 자연과의 연계성을 갖도록 계획 된 요소는 조사되지 않았다.

(2) 사례B

사례 B의 경우 마을회관 1층 내부의 무대시설 공간을 개·보수하여 용도를 변경하였으며, 방3개와 거실, 보일러실이 설치되었다.<그림 2>

공간의 효율성 측면에서 보면 리모델링 시 공간의 면적 확보가 다소 협소하여 공간 구성에 있어 화장실과 부엌을 내부에 설치하지 않고 기존 마을회관에 설치된 공용 공간을 그대로 사용하고 있어 노인이 이용하기에 불편한 점으로 파악되었다. 이를 보완하기 위해 거실 한 칸에 간단한 조리 용구를 두어 간이 부엌으로 겸용하며 이용하고 있었다. 기존에 방송실이던 공간은 보일러실로 변화하였는데, 이 공간은 비교적 넓은 면적임에도 불구하고 거의 활용되고 있지 않아 데드스페이스로 파악되었다.



<그림 2> B사레 공간

프라이버시 측면으로 보았을 때 이곳은 거실을 중심으로 방 3개를 나란히 배치시켜 거실과 방을 구분하고, 방과 방을 분리하여 노인들이 단독으로 쓸 수 있도록 프라이버시를 확보하고 있었다.

유니버설디자인 측면에서 살펴보면 현관을 제외한 거실과 방사이의 단차를 제외한 것으로 노인들의 이동시 편리성을 주고 있었다. 그러나 거실로 들어오는 현관문은 단차가 비교적 높았다.

커뮤니케이션 측면에서 보면 사례B는 외부 및 자연환경과의 접촉이 실질적으로 이루어질 수 없는 환경으로 구성되었으나 이 공간을 나오면 이웃과의 커뮤니케이션이 가능 할 수 있는 회의장소 및 공동공간이 배치되어 있었다. 이 외에 가변성을 갖는 공간의 활용은 조사되지 않았으며, 방과 거실만을 갖춘 공간이라는 점을 감안할 때 리모델링 시 공간의 구성 계획과 이를 위해 적절한 면적의 확보가 함께 이루어져야 할 것으로 파악되었다.

(3) 사례C

사례 C는 기존의 마을회관이던 공간에 내부 보수 및 보강공사를 통해 리모델링된 사례로 평면은 그대로 두고 창고로 쓰이던 공간은 거실로, 기존에 할아버지들이 이용하던 방 옆에 활용되지 않았던 빈 공간은 화장실과 보일러실로, 할아버지 방은 부엌으로 개조되었으며, 할머니 방은 그대로 두고 내부만 보수되었다.<그림 3>

이용자 수는 20명 내외로 때에 따라 유동적이며, 거주는 이루어지지 않고 주로 휴식이나 소일거리로 이곳을 활용하고 있었다. 남녀 비율은 보통 여성이 많았으며, 연령은 60대부터 90대까지 이용하고 있었다.



<그림 3> C사레 공간

효율성 측면에서 보면 기존에는 창고로 쓰이던 공간이 리모델링 후 거실로 개조하여 노인들이 현재는 거실에서 함께 어울려 이용할 수 있도록 변화하여 효율성을 높였다. 또한 기존의 외부 화장실을 부엌 옆 데드스페이스 공간을 활용해 내부에 화장실로 변경하여 노인들이 쉽게 이용할 수 있도록 하였다. 기존에 할아버지 방은 부엌으로 개조되어 노인들이 이 공간에서 음식을 하고, 식사를 할 수 있도록 하여 효율성은 높아졌으나 할아버지와 할머니 사이의 프라이버시는 낮아지는 것으로 조사되었다. 또한 사례C는 지붕에 태양열 발전기를 이용한 친환경적 사례로서 화장실 옆에는 이를 위해 빈 공간을 활용해 전기 시설을 갖추기 위한 보일러실을 따로 마련하여 데드스페이스를 활용하였다.

가변성 측면에서 보면 방은 노인들이 이용하도록 계획된 공간이나 현재는 주로 곡식이나 가구를 보관하는 용도로 이용하고 있는데 이는 창고의 부재로 나타난 결과로 보여 진다.

프라이버시 측면에서는 방과 거실이 따로 분리되어 있어 각 공간을 이용하는 것으로 어느 정도 프라이버시가 확보될 수 있도록 계획하였다.

유니버설 측면에서 보면 방과 거실 부엌은 모두 단차를 없애 노인들의 이동에 어려움이 없었고, 현관 입구는 폭이 좁고 단차가 있어 노인들이 출입을 할 때 불편함이 있을 것으로 예상되어 이에 대한 개선이 필요할 것으로 파악되었다. 화장실은 안전손잡이가 설치되지 않아 이에 대한 보완이 필요한 것으로 파악되었으며, 부엌의 경우 싱크대의 높이는 노인의 신체치수에 맞게 설치된 것으로 조사되었다.

커뮤니케이션 측면에서 살펴보면 외부 테라스 공간은 노인들이 이곳에서 식사를 하거나 외부 활동을 할 때 이웃 주민과의 소통이 이루어지며, 이 공간에서 자연 및 외부환경과의 접촉을 통한 연계성을 가질 수 있을 것으로 파악되었다.

#### (4) 사례D

사례 D의 경우 2층의 내부 전체 리모델링을 통해 용도를 변경하고 실내 환경이 개선되었으며, 거실과 부엌, 화장실, 사무실, 테라스가 설치되었다.<그림 4>

효율성 측면에서 보면 리모델링 시 평면의 개조를 통해 노인들이 이용하는 거실과 부엌, 화장실이 설치되었고, 특히 화장실을 실내에 설치하여 노인들이 이용하기 편리하게 계획되었다. 거실에는 벽장을 이용하여 수납공간으로 사용하며, 거실과 부엌은 따로 문을 두지 않아 문이 열리는 범위의 공간을 절약함으로써 좁은 공간을 효율적으로 이용하고 있었다.



<그림 4> D사례 공간

가변성 측면에서 살펴보면 거실은 노인들이 주로 이용하는 공간으로서 휴식, 오락 공간 외에 소일거리를 위한 작업장으로 사용하여 작업내용에 따른 가변성이 있었다. 또한 식사 시에는 부엌에서 다수의 인원이 이용하기에 불편함이 있어 거실은 작업장 이외에도 식사를 하는 공간으로 이용할 수 있도록 부엌과 거실을 오픈하여 가변성을 갖도록 계획하였다.

프라이버시 측면에서는 노인들이 이용할 수 있는 방이 별도로 설치되지 않았고, 거실과 부엌이 오픈되어 있어 프라이버시가 확보되도록 계획 되지 않은 것으로 파악되었다.

유니버설 측면에서 보면 현관을 제외한 거실과 부엌은 단차를 없애 노인들이 이동에 있어 어려움이 없었으며, 화장실에는 노인들을 위한 안전 손잡이가 설치되어 있었고, 싱크대의 경우 노인들의 신체치수에 알맞은 높이로 설치되어 있었다.

옥상은 기존에는 활용도가 낮았으나 리모델링 후 거실에서 옥상으로 바로 이어질 수 있도록 문을 설치하여 노인들이 실내뿐만 아니라 외부 공간에서도 휴식을 취하고 활동 할 수 있도록 하고 있었다. 이 공간에는 테이블과 의자를 두어 노인들이 휴식을 취할 수 있고, 텃밭을 직접 가꿀 수 있도록 텃밭 공간을 만들어 노인들이 자연과 외부환경과의 연계성을 갖도록 변화하였다. 이외에 노인들이 이웃과 커뮤니케이션이 이루어질 수 있는 공간은 따로 마련되어 있지 않은 것으로 파악되었다.

#### (5) 사례E

사례 E는 내·외부 전체 리모델링을 통해 실내 환경개선과 외부 이미지 변화, 그리고 공간의 용도변화가 나타났다. 특히 1층의 경우 기존에 할머니들이 이용하던 방에 카페공간을 함께 만들어 두 공간을 모두 이용할 수 있도록 공간을 재구성하여 오전 10시부터 오후 2시까지는 모든 공간이 오픈되어 넓게 사용하고, 오후 2시부터 5시까지는 카페를 운영하여 방과 카페 공간을 접이식 파티션으로 분리하여 이용할 수 있도록 하는 시간에 따른 가변성이 있었다.<그림 5>



<그림 5> E사례 공간

효율성 측면에서 본다면 접이식 파티션은 문이 열리는 범위를 최소화하고, 오픈과 분리를 효율적으로 할 수 있어 좁은 공간을 효율적으로 이용할 수 있도록 하는 것으로 파악되었다. 지하공간은 잘 활용하지 않았던 창고였으나 리모델링 후 작업장으로 개조되어 노인들이 소일거리 시 이 공간에서 이용할 수 있도록 하였고, 잘 이용하지 않았던 마당은 테라스로 설치하여 카페이용 및 노인들이 쉴 수 있는 공간을 마련하여 데드스페이스를 활용한 계획으로 볼 수 있었다.

프라이버시 측면에서 살펴보면 방과 카페를 접이식 파티션으로 분리하여 노인들과 카페를 이용하는 이용자 간의 프라이버시 확보가 어느 정도 가능하나 이는 완전히 분리된 것이 아닌 부분적으로 분리된 방안이기 때문에 방은 노인들의 개인 프라이버시를 확보하기에는 부족한 것으로 파악되었다. 또한 1층에는 방이 하나이기 때문에 노인들이 함께 이용하며 프라이버시를 확보하기에는 어려움이 있었다.

유니버설디자인 측면에서 보면 현관과 거실 그리고 부엌은 모두 단차를 없애 노인들이 이동하기에 불편함이 없었고, 화장실의 경우 노인들의 신체를 고려해 안전손잡이가 모두 설치되어 있는 것으로 조사되었다. 거실은 앉아서 조망이 가능한 창문이 설치되어 있었으며, 싱크대의 높이는 노인 신체치수에 알맞게 설치되어 있는 것으로 조사되었다.

커뮤니케이션 측면에서 살펴보면 이웃 주민들도 카페와 1층 테라스를 이용할 수 있어 이웃과 노인과의 커뮤니케이션이 가능하게 리모델링되었다. 또한 노인들의 심리·정서적 측면을 고려할 때 방의 전면 유리 통창과 오픈 가능한 창문은 자연경관 및 외부감상을 가능하게 하며, 이는 노인들이 자연환경과의 연계성을 갖도록 자연과 외부환경의 접촉이 유리하게 계획되었다고 볼 수 있다. 2층은 기존 할아버지 방 그대로 사용하고 있었으며, 기타 프로그램 활동이나 회의 장소로 활용하고 있었다. 내부 리모델링은 하지 않고 가구와 기기의 보충만 이루어진 것으로 조사되었다.

#### 4.3. 리모델링 후 외관 변화

외관변화의 특성을 살펴보면 사례A는 리모델링 시 기존 골조는 그대로 두고 구조물은 전면 철거하여 붉은 벽돌로 외벽을 새롭게 형성하였다. 출입문 오른쪽으로 테라스를 설치하여 외관의 모습은 전면 개선되었으며, 벽에는 카네이션하우스의 표시를 알리는 사인보드가 설치되었고, 개구부의 교체가 이루어졌다. 외장재는 목재를 사용하여 친환경성이 나타났으며, 장식성과 조형성의 표현은 나타나지 않았다. 입구는 휠체어를 이용하는 이용자를 위해 경사로 입구를 설치한 것으로 나타났다. 사례B의 경우는 기존에 외벽이 없었던 공간으로 리모델링을 하면서 구조물을 세움으로써 외관의 모습을 형성하였다.

외벽은 하얀색 시멘트미장으로 마감하였고, 문 양옆에 화단을 두어 미적 이미지를 표현하였으며, 조형성이나 친환경성은 표현되지 않았다.

사례C는 리모델링 시 기존 구조물은 그대로 두고 기존 벽에 붉은 벽돌을 덧붙여 이중으로 외벽을 형성하였다. 기존에 있던 출입문은 교체되었으며, 외부에 출입구를 새롭게 만들고, 테라스를 설치하여 외관의 모습은 전면 개선되었다. 벽에는 카네이션하우스의 표시를 알리는 사인보드가 설치되었고, 지붕은 기와를 사용하여 장식성의 표현이 나타났다.

사례D는 기존 구조물 위에 살색과 흰색의 미장 마감으로 부분개선 되었으며, 카네이션하우스 사인보드를 이용하여 이곳이 어떤 공간인지 인지할 수 있을 정도로 리모델링되었다. 장식성이나 조형성, 친환경성의 표현은 나타나지 않았다. 또한 입구에는 휠체어 이용자를 위한 경사사가 마련되지 않았다.

사례E는 기존 구조물 위에 외장재 교체 및 보수 그리고 개구부 확장 등 외부 전체적인 리모델링을 통해 기존과 다른 새로운 디자인을 보여주고 있었다. 색상은 주황색 계열을 포인트로 사용하여 따뜻하고 밝은 이미지를 나타내었고, 이곳을 쉽게 인지할 수 있도록 식별성을 주어 색채적 표현성이 나타났다. 2층의 4개의 창문은 아치형으로 장식하여 조형성이 나타났으며, 시설이름은 외부 디자인과 조화를 이루며 외벽에 설치함으로써 미적, 장식적 요소로 표현되었다. 또한 외장재는 목재를 주로 이용하여 친환경성이 표현되었다고 볼 수 있다. 입구에는 휠체어 이용자를 위한 경사사가 마련되었고, 입구의 단차를 모두 없애 노인들이 출입하기에 쉽게 계획되었다.



<표 6> 조사대상 시설 리모델링 변화 분석

구분	A	B	C	D	E	
외관 모습						
이용자 현황	·이용자 수: 20내 ·성별: 여성(20) ·연령: 60~80대	·이용자 수: 3 ·성별: 여성(3), 연령: 70대 ·연령: 70대	·이용자 수: 20내외 ·성별: 여성 > 남성 ·연령: 60~90대	·이용자 수: 20내 ·성별: 여성(18), 남성(2) ·연령: 60~80대	·이용자 수: 20내외 ·성별: 여성 > 남성 ·연령: 60~90대	
평면도 및 공간구성 변화						
	 거실+방2개+부엌+사무실+화장실	 거실+방3개+보일러실	 거실+방+부엌+화장실+테라스	 거실+부엌+화장실+사무실	 거실형 방+카페+부엌+화장실+테라스(1층) 공동작업장+거실형방+부엌+화장실(2층)	
전체 면적	전/후 62.5㎡ / 62.5㎡	225㎡ / 64.3㎡	63.2㎡ / 63.2㎡	85.2㎡ / 85.2㎡	지하: 33.12㎡, 1층: 57.6㎡, 2층: 57.6㎡ / 지하: 33.12㎡, 1층: 57.6㎡, 2층: 57.6㎡	
공간별 면적비	거실 30%, 방(2) 44%, 부엌 12%, 사무실 8%, 화장실 4%	거실 43%, 방(3)48%	거실 42%, 방 25%, 부엌 22%, 화장실 9%	거실 56%, 부엌 24%, 화장실 4%	(1층): 방 52%, 카페 21%, 부엌 12%, 화장실 7%	
리모델링 범위 및 내용	·용도변경 ·평면의 개조(공간의 재구성) ·실내 환경 개선 ·보수 및 개수 보강공사	·용도변경 ·평면의 개조(공간의 재구성) ·구조의 변경과 보수보강공사	·용도변경 ·평면의 개조(공간의 재구성), ·실내 환경 개선 ·보수 및 개수 보강공사	·용도변경 ·평면의 개조(공간의 재구성) ·실내 환경 개선 ·보수 및 개수 보강공사	·용도변경 ·평면의 개조(공간의 재구성), ·실내 환경 개선 ·보수 및 개수 보강공사	
공간 리모델링 분석	효율성	거실과 부엌의 오픈된 공간은 문이 열리는 범위의 공간을 절약함 테이블(식사용, 작업용)을 사용시간에만 꺼내 쓰고 그 외의 시간에는 수납함으로써 협소한 공간을 넓게 활용	협소한 공간이지만 실내에 부엌과 화장실을 두지 않아 노인 이용 불편, 거실에 간단한 조리 용구를 두어 간이 부엌으로 겸용	·창고로 쓰이던 공간은 거실로, 빈공간은 화장실과 보일러실로 개조해 효율성을 높이고 데드스페이스 활용 ·외부에 설치되었던 화장실이 리모델링 후 내부에 설치되어 공간의 효율성을 높임	테이블(식사용, 작업용)을 사용시간에만 꺼내 쓰고 그 외의 시간에는 수납함으로써 협소한 공간을 넓게 활용 거실과 부엌의 오픈된 공간은 문이 열리는 범위의 공간을 절약함 / 거실 벽장을 이용하여 수납공간 활용 사용하지 않는 욕상에 텃밭을 가꾸어 활용 데드스페이스 활용하여 사무실 설치	방과 카페 / 방과 테라스를 분리하기 위해 설치된 접이식 문은 두 공간의 오픈과 분리를 효율적으로 이용가능 하게 함 / 방과 부엌의 오픈된 공간은 문이 열리는 범위의 공간을 절약함 /노인들이 이용 할 수 있는 수납공간 부족 잘 이용하지 않는 지하 창고를 작업장으로 개조, 이용 하지 않는 마당을 테라스를 설치하여 카페 및 노인들이 쉬 수 있도록 공간 마련
	가변성	거실과 방을 식사 공간으로 이용	거실을 간이식 부엌으로 겸용	가변성 X	거실: 작업 공간 기능 추가(소일거리 시), 식사 공간으로 활용	거실과 카페를 접이식 파티션으로 구획하여 오후 2시까지 오픈하여 거실로, 2시-5시는 각각 따로 이용
	프라이버시	방과 거실이 분리되어 프라이버시가 어느 정도 확보됨	중앙에 거실을 중심으로 거실과 방을 분리하고 방 3개를 두어 각 개인별로 이용할 수 있음	방과 거실이 분리되어 프라이버시가 어느 정도 확보됨	프라이버시 확보 X	접이식 파티션을 통해 방과 카페를 분리, 층별 분리: 1층(할머니위주)/2층(할아버지)
	유니버설 디자인	거실, 부엌, 방의 단차 없앴 화장실에 안전 손잡이 설치	현관을 제외한 거실과 방의 단차를 없앴	거실, 부엌, 방의 단차 없앴 ·현관 문턱 좁고 단차 있음 ·화장실에 안전 손잡이 미설치	·현관을 제외한 거실과 부엌의 단차를 없앴 / 화장실을 실내에 설치 / 신체치수 고려한 가구(테라스 테이블 및 의자)	·현관과 거실의 단차를 없앴
	커뮤니케이션	·외부 테라스에서 이웃과 커뮤니케이션 가능(간)	·노인 거주공간과 인접한 공동 공간을 함께 이용하는 것으로서 이웃과 커뮤니케이션 가능(간)	·외부 테라스에서 이웃과 커뮤니케이션 가능(간)	·커뮤니케이션 가능X	·카페와 1층 테라스 설치: 이웃과 노인의 커뮤니케이션 가능(직)
자연환경과의 연계성	·자연 등 외부환경과 접촉 X	·자연 등 외부환경과 접촉 X	·자연 등 외부환경과 접촉 X	·욕상에 텃밭을 두어 직접 식물을 재배 하고 쉬는 공간 마련 / 거실(실내)로 관입된 욕상은 외부환경과 직접 접촉 할 수 있음	·일층 바로 전면에 공원이 있어 자연감상 및 쉼터 제공, 이는 자연과의 직접적 접촉 가능 / 통창을 통한 자연경관(외부)감상 / 방에 있는 통창을 통해 외부와의 관입가능	
외관 변화	·전면개선 / 붉은 벽돌로 외벽 새롭게 형성, 사인보드 설치, 개구부 교체 / 친환경성O·장식성·조형성X	·전면개선 / 하얀색 시멘트 미장으로 마감, 미적이미지 표현 / 조형성·친환경성X	·전면개선 / 기존 벽에 붉은 벽돌로 이중 외벽 설치, 사인보드 설치, 개구부 교체, 외부 출입문 설치 / 장식성O·조형성·친환경성X	·부분개선 / 기존구조물에 미장마감, 사인보드 설치, 장식성·조형성·친환경성X	·전면개선 / 외장재 교체 및 보수, 개구부 확장 / 식별성O, 조형성O·친환경성O·미적이미지 표현	

#### 4.4. 소결

독거노인 공동생활시설인 카네이션하우스 시설의 리모델링 후 공간의 면적 및 변화 특성을 분석한 결과를 종합하면 다음과 같다.

첫째, 리모델링 후 공간의 구성변화를 살펴보면 사례B를 제외하면 방 혹은 거실, 화장실, 부엌, 테라스가 공통으로 모두 설치되었다. 그 중 실내 공간 면적은 거실의 면적 비율이 가장 컸고, 그 비율은 최소 30%(사례A)인 곳에서부터 최대 56%(사례D)인 곳까지 나타나 그 차이가 있었으나 대체로 전체 면적 중 절반의 면적을 확보하고 있었다. 그 다음으로 넓은 면적을 확보하는 공간은 방이었으며, 평균 25%의 면적비를 나타냈다.(사례A,B,C) 테라스는 평균 45%로 외부공간의 절반정도의 면적을 활용하고 있어 외부공간을 적극 활용하고 있음을 알 수 있었다. 반면에 공간의 활용도 측면에서 보았을 때 부엌은 12~24%의 비율로 그 면적이 협소한 것을 알 수 있었는데, 이는 부엌이 음식만 할 수 있는 정도의 공간으로 계획하고, 식사는 거실을 이용하고 있기 때문인 것으로 판단되었다. 이용자 수는 사례B를 제외하고, 모두 20명 내외로 주거가 아닌 여가 및 작업장으로 활용하고 있어, 면적이 다소 협소할 수 있는 공간에서 각 실을 유동적으로 이용하는 것으로 공간을 활용하고 있었다.

둘째, 공간 리모델링 분석기준을 통해 살펴본 결과 공간의 효율성과 가변성, 이웃과의 커뮤니케이션 가능 측면이 가장 잘 반영 된 것으로 나타났다. 사례B를 제외하면 모든 사례에서 좁은 공간을 넓게 쓰기 위해 문을 두지 않거나 오픈된 공간으로 이용하고 있었으며(사례A,D,E), 데드스페이스를 활용하여 기존에 쓰이지 않던 공간을 변형하여 새로운 공간으로 리모델링된 사례가 있었다(사례C,D). 가변성 측면에서는 사례C를 제외하면 모든 사례에서 협소한 부엌대신 거실에서 식사를 할 수 있도록 부엌과 거실을 오픈해 LDK형 구조로 계획하여 가변성을 갖고 있었으며(사례A,B,D,E), 그 중 사례E는 시간에 따른 가변성이 있어 시간에 따라 카페와 거실을 다기능적인 공간으로 활용하고 있었다. 커뮤니케이션 측면에서는 사례D를 제외하고 대부분 외부 테라스 공간에서 이웃과의 접촉 및 소통이 가능하였으며, 이는 사례가 모두 1층에 설치되어 있어 가능한 것으로 파악되었다.

셋째, 리모델링 후 외관변화의 특성은 사례D만 부분개선 되었고 나머지 사례는 모두 전면개선 된 것으로 나타났다. 대부분 기존 구조물은 그대로 두고 새로운 외장재를 설치하는 것으로 외부 리모델링 변화가 이루어졌다. 모든 사례가 출입문이 교체되었고, 사인보드가 설치되었으며, 친환경적 재료를 사용하고 있었다. 사례C는 아치형 창문을 통해 장식적 및 조형적 요소가 나타났으며, 사례E는 주황색 계열의 포인트 색상을 사용하여 주변과

차별화를 두고, 따뜻하고 밝은 이미지를 주고 있어 색채적 표현성이 나타났다.

#### 5. 결론

본 연구는 경기도 지역 카네이션 하우스 사례인 독거노인 공동생활시설의 리모델링 공간현황과 리모델링 후의 공간 변화 특성을 분석하여 추후 공간 리모델링 계획에 있어 개선점을 얻고자 하였으며, 그 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 현재 지·자체별로 운영되고 있는 독거노인 공동생활시설은 리모델링 시 어떠한 기준을 가지고 리모델링을 해야 하는지에 대한 그 지침이 없어 각 시설마다 그 기준이 다르게 계획되어지고 있다. 이는 노인의 이용에 알맞게 리모델링이 되기보다 경제적 가치를 우선시하고 획일화된 공간의 리모델링 계획이 될 수 있어 노인들을 위한 리모델링 공간 지침이 신속히 마련되어야 할 것으로 판단되었다.

둘째, 사례조사결과 독거노인 공동생활시설은 노인들의 이용행태, 안전성 등을 고려하기 보다는 리모델링 범위가 설비교체나 미관적 부분, 재료 등 환경개선에 한정되어 있음을 알 수 있었다. 따라서 노인의 안전성을 고려한 의료서비스 프로그램이나 유니버설디자인 계획, 노인들의 라이프스타일과 이용행태 등을 연계하여 보다 근본적인 리모델링의 접근이 필요할 것으로 판단된다.

셋째, 독거노인 공동생활시설은 주로 용도변경에 의한 리모델링으로 리모델링이 되기 전 시설은 주로 주택이나 경로당, 마을회관인 경우가 많아 총 면적은 60m<sup>2</sup>~90m<sup>2</sup>내외로 그 면적이 20명 내외가 함께 생활하기에는 다소 협소하다. 따라서 노인들이 작은 공간에서 다목적, 다기능적인 공간으로 활용할 수 있도록 가변성 있는 공간을 계획하는 것이 매우 중요하다. 따라서 공간의 확장이나 부가에 의한 연면적 증가, 조립식 칸막이 벽체·가구 칸막이 등의 사용, 수평·수직 통합, 각 실의 가변형 평면 등을 통한 시간적·공간적 가변구조를 활용하여 가변성을 줄 수 있도록 계획 한다. 또한 주거를 겸할 시에는 성별 및 각 개인의 프라이버시를 지킬 수 있도록 단독 방과 남성, 여성의 화장실 구분 설치 및 방음계획 등 프라이버시를 지킬 수 있는 계획이 무엇보다 중요한 요소로 판단되었다.

넷째, 테라스 공간은 노인들의 쉼터 및 이웃과의 커뮤니케이션을 위한 공간이며 이익 창출에 도움을 주는 필수적인 리모델링 공간으로 나타났다. 테라스 공간은 좁은 내부면적을 위한 공간의 확장성을 줄 뿐만 아니라 사례E와 같이 리모델링 후 카페공간이 되어 시설운영에 도움이 된다. 독거노인 공동생활시설은 특히 작업장 활

용이 높은 곳이기 때문에 노인들이 직접 조그마한 소품을 만드는 시간이 있고, 그에 따라 그 물품을 팔 수 있는 공간으로 활용할 수 있으며, 이웃과 함께 이용할 수 있는 공예장소나 텃밭 등으로 활용할 수 있다. 이처럼 공동이익을 창출할 수 있는 다양한 프로그램 및 공간의 활용도를 높일 수 있도록 리모델링 계획이 이루어져야 할 것이다.

다섯째, 외관 리모델링의 경우 독거노인 공동생활시설은 대부분 주택을 개조한 것으로 외부 리모델링 시 외벽 철거의 어려움이 있고, 주택형태의 부정형성으로 인해 다양한 형태의 디자인이나 조형성, 장식성의 표현 보다는 새로운 재료의 사용이나 색채를 통해 이미지를 변화시킬 수 있는 것으로 파악되었다. 이를 통해 노인들에게 이 시설에 대한 밝고 긍정적인 이미지를 줄 수 있으며, 식별성과 주변과의 차별성을 통해 노인들이 쉽게 이 공간을 인지할 수 있고, 외부와의 조화로움 역시 동시에 표현할 수 있을 것으로 판단된다.

본 연구는 리모델링 후의 공간구성과 면적비율, 공간 이용 측면에서의 리모델링 요소 분석들을 통해 진행하였으며, 추후 연구에서는 이용자와의 면담 및 인터뷰 조사를 통해 이용자 관점에서 본 리모델링 계획의 방향성을 제시할 수 있기를 기대한다.

## 참고문헌

1. 김홍광, 공동주택 리모델링 활성화 방안에 관한 연구, 연세대 석사논문, 2014
2. 남윤철, 농촌지역 '독거노인 공동생활'의 사례와 개선 방향, 한국농촌건축학회 제14권 2호, 2012.5
3. 문자영, 신경주, 독거노인을 위한 노인공동생활시설의 공간구성 특성과 이용실태에 관한 연구 - 경기도 시범사업인 '카네이션하우스'를 중심으로 -, 한국실내디자인학회논문집 제24권 1호, 2015.2
4. 문자영, 남경숙, 독거노인을 위한 노인공동생활시설의 유니버설 디자인 적용성 평가 연구, 한국실내디자인학회논문집 제23권 6호, 2014.12
5. 여준기, 상업시설로 용도변경 된 도심지 단독주택의 외부 리모델링에 관한연구, 한국주거학회논문집 제13권 6호, 2002.12
6. 윤종균, 대학시설 리모델링 계획체크리스트 개발연구 - 용도변경 리모델링을 중심으로, 한국실내디자인학회논문집 35호, 2002.12
7. 유병선, 김나연, 경기도 카네이션하우스 운영방안 및 매뉴얼 개발 연구, 경기복지재단, 2014.1
8. 이기용, 손승광, 농어촌 독거노인 공동생활 조사 연구, 한국주거학회 추계학술발표대회논문집 제24권 2호, 2012.11
9. 이필순, 중소규모 의료시설의 리모델링에 관한연구, 한국실내디자인학회논문집 38호, 2003.6
10. 최찬환, 공동주택 리모델링 설계기법에 관한 연구, 한국농촌건축학회논문집 제9권 3호, 2007.10
11. 「건축법시행령」 제2조, <http://www.law.go.kr>
12. 리모델링 연구회, 2000. 8월호
13. 통계청, <http://kostat.go.kr>

[논문접수 : 2016. 07. 24]

[1차 심사 : 2016. 08. 18]

[게재확정 : 2016. 09. 08]