



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

석사학위 청구논문

지도교수 정 태 용

코하우징(Co-housing) 개념을 적용한 노인복지주택 계획

2017년 2월

건국대학교 건축전문대학원

건축설계학과

강 효 상

코하우징(Co-housing)개념을
적용한 노인복지주택 계획
Elderly housing facility applide the
Concept of Co-housing

이 논문을 건축학 석사학위 청구논문으로 제출합니다.

2016년 12월

건국대학교 건축전문대학원

건축설계학과

강 효 상

강효상의 건축학 석사학위 청구논문을 인준함

심사위원장 _____ 김 준 성 (인)

심사위원 _____ 조 종 수 (인)

심사위원 _____ 정 태 용 (인)

2016년 12월

건국대학교 건축전문대학원

목 차

표 목 차	iv
그림목차	vi
제1장 서론	1
1.1 연구 배경 및 목적	1
1.2 연구의 범위 및 방법	3
제2장 노인복지주택 현황 및 문제점	4
2.1 노인복지주택 현황	4
2.1.1 노인복지주택의 개념	4
2.1.2 노인복지주택의 공간구성	6
2.1.3 노인복지주택의 문제점	7
2.2 사례조사	8
2.2.1 특별양호노인홈 카제노무라	8
2.2.2 애비필드 주택(Abbyfield housing)	10
2.2.3 소결	12
제3장 코하우징 개념과 적용 가능성	13
3.1 공동체와 공용공간	13
3.1.1 공동체의 의미	13
3.1.2 공용공간의 개념	14
3.1.3 공용공간과 주거공동체	15
3.2 코하우징(Cohousing)개념과 계획기법	15
3.2.1 코하우징의 정의 및 발전	15

3.2.2 코하우징의 계획기법	17
3.3 코하우징 사례	26
3.3.1 스웨덴 샤프테넨 코하우징	26
3.3.2 잉예모스고어 코하우징	27
제4장 계획 대지의 분석 및 디자인 전략과 개념	29
4.1 대지선정과 대지분석	29
4.1.1 대지선정	29
4.1.2 대지분석	30
4.1.3 소결	31
4.2 디자인 전략과 개념	32
4.2.1 Concept	32
4.2.2 Mass	33
4.2.3 Program	35
4.2.4 커뮤니티시설 계획	38
제5장 노인복지주택 계획안	40
5.1 계획	40
5.1.1 평면계획	40
5.1.2 단면계획	45
5.2 분야별 계획	46
5.2.1 구조시스템	46
5.2.2 설비계획	47
5.2.3 외피 및 내피 계획	48
5.2.4 통합설계 계획	49

5.2.5 피난 및 방재 계획	50
5.2.6 무장예 계획	51
참고문헌	52
계획도면	54
부 록	61
국문초록	66

표 목 차

<표 1-1> 고령인구 추이	1
<표 2-1> 노인복지주거시설의 개념 및 특징	4
<표 2-2> 노인주거복지시설의 시설기준 및 설비기준	5
<표 2-3> 노인복지주택 구성요소	6
<표 3-1> 계획기법 분석 대상 코하우징 사례	17
<표 3-2> 주동/주호와 외부공간과의 관계	18
<표 3-3> 각국 주동/주호와 외부공간과의 관계분석	19
<표 3-4> 공동시설의 배치유형	20
<표 3-5> 각국 공동시설의 배치유형 분석	23
<표 3-6> 각국 공동시설 면적의 분석	24
<표 3-7> 공동시설의 배치유형	25
<표 3-8> 샤프테넨 개요	26
<표 4-1> 입주자 수에 따른 각 실의 면적 안	35
<표 4-2> 각국 사례별 부대시설의 현황비교	36
<표 4-3> 일본 노인공동주거 공용시설 분석표	36
<표 4-4> 공간구성요소별 면적	37
<표 5-1> 구조 SYSTEM	46
<표 5-2> 위생 및 가스설비	47

그 립 목 차

<그림 2-1> 지역별 노인복지주택 60세 이상거주 현황	7
<그림 2-2> 카제노무라 3층평면도	8
<그림 2-3> 정면	9
<그림 2-4> 거주실태라스	9
<그림 2-5> 간이주방 및 식당	9
<그림 2-6> 생활유닛 개념도	9
<그림 2-7> 에비필드 주택의 배치 평면도	10
<그림 2-8> 이비필드하우스를 이용하는 노인	11
<그림 2-9> 공용공간 다이어그램	14
<그림 3-1> 여러 동의 건물에 분산된 분산형 커먼하우스	21
<그림 3-2> 클러스터 중앙에 위치한 집중형 커먼 하우스	22
<그림 3-3> 단지의 입구에 위치한 집중형 커먼 하우스	23
<그림 3-4> 샤프테넨 코하우징의 외관 스케치	27
<그림 3-5> 강에모스고어 코하우징단지 조감도	28
<그림 4-1> 서울시 중랑구의 위치	29
<그림 4-2> 대지주변 현황도	30
<그림 4-3> 대지 이미지-1	31
<그림 4-4> 대지 이미지-2	31
<그림 4-5> 코하우징 개념을 적용한 노인복지주택 특징	32
<그림 4-6> Concept 다이어그램	33
<그림 4-7> 매스 형성 과정	33
<그림 4-8> ALT-1	34
<그림 4-9> ALT-2	34
<그림 4-10> ALT-3	34
<그림 4-11> ALT-4	34

<그림 4-12> ALT-5	34
<그림 4-13> ALT-1,2,3,4,5	34
<그림 4-14> 입면 다이어그램	34
<그림 4-15> 프로그램 다이어그램	37
<그림 4-16> 노인들의 공간	38
<그림 4-17> 층별 노인 만남공간 배치 다이어그램-1	38
<그림 4-18> 층별 노인 만남공간 배치 다이어그램-2	39
<그림 4-19> 천창을 통한 커뮤니티시설 다이어그램	39
<그림 5-1> 유닛-A	40
<그림 5-2> 유닛-B	41
<그림 5-3> 지하1층 평면도	42
<그림 5-4> 지상1층 평면도	43
<그림 5-5> 지상2층 평면도	44
<그림 5-6> 단면도-1	45
<그림 5-7> 단면도-2	45
<그림 5-8> 구조체 다이어그램	46
<그림 5-9> EHP 상세도	47
<그림 5-10> 바닥난방 상세도	47
<그림 5-11> 외피계획 상세도	48
<그림 5-12> ABS 창호	48
<그림 5-13> 단면 상세도	49
<그림 5-14> 피난 및 방재 계획 다이어그램	50
<그림 5-15> 장애인주차 및 화장실 설치위치	51
<그림 5-16> 화장실내부 설치기준	51
<그림 5-17> 물리적 장애제거	51

제1장 서론

1.1 연구배경 및 목적

현재 우리나라는 급속한 성장과 산업화로 인해 빠른 시간 안에 많은 발전을 이루었다. 하지만 산업의 발전에 비해 사회 복지 전반적으로 산업의 성장에 맞추지 못하였다. 그 중 노인에 대한 문제는 증가하는 노인의 숫자를 맞추기 힘든 실정이며 우리나라의 65세 이상 노인 인구 통계자료에 의하면 2000년에 고령인구가 7%를 넘어서 이후 2015년에는 13.1%, 2026년 20.8%, 2037년 30.1%, 2060년에는 40.1%가 될 것이라고 예상 하고 있다. 노인인구 증가와 함께 고령화 가구도 급속도로 증가하여 2015년에는 5가구 중 1가구는 고령자 가구이며 2000년 11.9%, 2015년 20.6%, 2025년 29.5%, 2035년 40.5%의 비중을 가질 것으로 예측하고 있다.

또한 2010년 후 고령자 가구 중 1인 가구의 비중이 부부가 사는 경우보다 높에 나타나며 즉 주거 부분에도 노인에 대한 관심이 커지고 노인주택의 수요가 높아질 것으로 예상된다.¹⁾

<표1-1> 고령인구 추이²⁾

	추계 인구	0~49세	구성비	50~64 세	구성비	65세 이상	구성비
1990	42,869	35,906	83.8	4,768	11.1	2,195	5.1
2000	47,008	37,424	79.6	6,189	13.2	3,395	7.2
2010	49,410	35,080	71.0	8,878	18.0	5,452	11.0
2015	50,617	33,139	65.5	10,854	21.4	6,624	13.1
2020	51,435	31,117	60.5	12,234	23.8	8,084	15.7
2030	52,160	27,313	52.4	12,156	23.3	12,691	24.3
2040	51,091	23,872	46.7	10,718	21.0	16,501	32.3
2050	48,121	20,207	42.0	9,923	20.6	17,991	37.4
2060	43,959	18,372	41.8	7,966	18.1	17,622	40.1

(단위 : 천명, %)

우리나라의 노인 주택에 대한 역사는 1989년 12월 노인복지법이 전문 개

1) 통계청, 고령자통계. 2015

2) 통계청, 장래인구추계. 2011.12

정되었다고 할 수 있다.

개정이 되면서 노인복지시설에 노인복지주택이라는 유형이 추가되면서부터 시작이후 1994년 12월 노인복지법 개정을 통해 국가 · 지방자치단체와 비영리법인에게만 허용되던 노인복지주택의 설치가 민간 기업이나 개인에게 허용함으로써 노인복지주택의 설치가 활성화될 수 있는 계기를 마련하였다. 또한 건설업체에 의한 노인복지주택 분양을 금지해 왔던 기존 규정이 건설업체의 노인복지주택 참여를 제한해 왔으므로 동 개정에서는 건설업체에 의한 노인복지주택의 분양과 임대 가능하도록 관련 규정을 바꾸었다.³⁾

노인복지주택에 대한 사회적 관심과 법률적 규제가 완화되면서 노인복지 주택은 숫자는 증가 하지만 노인주택으로서의 조건을 갖추지 못하고 있으며 노인복지주택이란 명목하에 일반 아파트를 만들어 노인이 없는 노인복지주택을 만들고 있다. 또한 부유층을 대상으로 대형화, 고급화되고 있어 입주와 관리를 위한 비용이 비싸기 때문에 소수의 노인들만이 그 혜택을 보고 있으며, 지역과 연계되지 못한 노인복지주택이 공급되고 있는 실정이다.

이에 본 연구에서는 기존의 노인복지주택의 현황을 살펴보고 좀 더 구체적으로 노인복지 주택의 문제를 해결하기 위해 노인복지주택의 활성화 방안 요소 중 커뮤니티와 생활부분이 함께 들어간 코하우징(Co-housing)개념을 이용해 커뮤니티를 강화한 노인복지주택 계획과 외부적으로 지역사회와의 연계를 강화하는 계획 방향을 제시하여 지속가능한 노인복지주택을 계획하고자 한다.

3) 전상걸, 중산층을 위한 노인복지주택 공급방안에 관한 연구 : 수도권을 중심으로, 단국대학교 부동산·건설대학원, 2012

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 기존의 노인복지주택을 분석함으로써 도시의 형태에 맞는 소형화, 친환경, 코하우징을 바탕으로 한다. 그에 따른 특징을 분석하고 개선할 점과 지향해야 할 점을 파악하여 앞으로 노인복지주택의 확산화 대안 계획방향을 제시하는데 주안점을 두고 있다.

제2장에서는 노인복지주택의 현황 및 문제점을 파악하기 위해 첫째 ‘노인복지주택의 의미 및 분류’를 통해 지금까지 우리나라 노인복지주택의 진행 현황을 파악하고 둘째 ‘노인복지주택의 복지서비스’를 파악하여 필요한 프로그램 및 시스템을 분석할 것이며 셋째 ‘국내·외 노인복지주택의 사례를 통해 현 우리나라 노인복지주택의 문제점을 도출하고자 한다.

제3장에서는 코하우징(Co-housing)의 본 의미와 접목 시킬 수 있는 범위를 파악하기 위해 첫째 ‘공동체의 의미’를 통해 건축에서 접목 가능한 범위를 파악하고 분석한 결과를 토대로 노인복지주택에 접목 시키고자 한다.

제4장에서는 2장, 3장의 사항들을 접목하여 계획 하기 전에 첫째, 계획하고자 하는 노인복지주택의 적정한 대상지를 선정하고 대지를 분석하며, 둘째, 코하우징(Co-housing)개념을 적용시켜 ‘커뮤니티시설을 중심’으로 하며 ‘노인들이 이용하기 편하고’ ‘지역 사회와의 연관’ ‘실용적인 디자인’을 적용한 노인복지주택을 계획하고자 한다.

제2장 노인복지주택 현황 및 문제점

2.1 노인복지주택 현황

2.1.1 노인복지주택의 개념

노인복지주택은 노인복지시설 중 노인주거복지시설에 속하며, 노인주거복지시설은 양로시설, 노인공동생활가정, 노인복지주택으로 구분되어 있다. 또한 노인복지주택은 시장·군수·구청장에 신고하여 설치할 수 있으며, 1933년 개정된 노인복지법에서 처음 등장한 유료노인 주거시설은 2007년 노인복지주택으로 개정되어 현재에 이르고 있고, 최근 2016년 6월30일 개정된 노인복지법 시행규칙 제17조를 기준으로 노인복지주거시설의 하나인 노인복지주택의 설치기준을 요약하였다.<표2-2>

<표2-1> 노인복지주거시설의 개념 및 특징

	종류	정의	입소자격 및 특징
노인주거복지시설	양로시설	노인을 입소시켜 급식과 그 밖에 일상생활에 필요한 편의를 제공함을 목적으로 하는 시설	• 60세 이상의 자 • 보증금(종신회/임대형) + 월 생활비 납부·급식 제공 • 사업주체 : 사회복지법인, 개인 • 시설규모 : 입소정원 5인 이상
	노인공동생활가정	노인들에게 가정과 같은 주거여건과 급식, 그밖에 일상생활에 필요한 편의를 제공함을 목적으로 하는 시설	• 가정형 그룹홈 (재가와 시설의 중간형태) • 현재 거주하는지역사회에서 생활 가능으로 정서적 안정 • 5~10인 정도로 구성
	노인복지주택	노인에게 유료로 분양 또는 임대 등을 통하여 주거의 편의·생활 지도·상담 및 안전관리 등 일상생활에 필요한 편의를 제공함을 목적으로 하는 시설	• 60세 이상의 자 • 분양, 임대+월생활비 • 단도취사 등 독립된 주거생활 • 사업주체 : 건축업체, 개인 • 시설규모 : 30세대 이상

<표2-2> 노인주거복지시설의 시설기준 및 설비기준⁴⁾

구분	노인복지주택
시설규모	30세대 이상
시설구조 및 설비	• 시설의 구조 및 설비는 일조 · 채광 · 환기 등 입소자의 보건위생과 재해 방지 등을 충분히 고려하여야 한다. • 복도 · 화장실 · 침실 등 입소자가 통상 이용하는 설비는 휠체어 등의 이동이 가능한 공간을 확보하여야 하며 문턱제거, 손잡이 시설 부착, 바닥 미끄럼 방지 등 노인의 활동에 편리한 구조를 갖추어야 한다. • 소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률」이 정하는 바에 따라 소화용 기구를 비치하고 비상구를 설치하여야 한다. 다만, 입소자 10명 미만인 시설의 경우에는 소화용 기구를 갖추는 등 시설실정에 맞게 비상재해에 대비하여야 한다.
시설기준	침실 1 / 관리실 1(사무실·숙직실 포함) / 식당 및 조리실1 체력단련실 및 프로그램실 1 / 의료 및 간호사실 1 / 식료품점 또는 매점 1 / 비상재해대비시설 1 / 경보장치 1
설비기준	가. 침실 (1) 독신용 · 동거용 침실의 면적은 20㎡이상이어야 한다. (2) 취사할 수 있는 설비를 갖추어야 한다. (3) 목욕실, 화장실 등 입소자의 생활편의를 위한 설비를 갖추어야 한다. (4) 채광 · 조명 및 방습설비를 갖추어야 한다. 나. 프로그램실 : 자유로이 이용할 수 있는 적당한 문화시설과 오락기구를 갖추어 두어야 한다. 다. 의료 및 간호사실 : 진료 및 간호에 필요한 상용의약품 · 위생재료 또는 의료기구를 갖추어야 한다. 라. 경보장치 : 타인의 도움이 필요할 때 경보가 울릴 수 있도록 거실, 화장실, 욕실, 복도 등 필요한 곳에 설치하여야 한다. 마. 경사로 : 침실이 2층 이상인 경우 경사로를 설치하여야 한다. 다만 「승강기시설 안전관리법」에 따른 승객용 엘리베이터를 설치한 경우에는 경사로를 설치하지 아니할 수 있다.

4) 노인복지법 시행규칙 제17조(노인주거복지시설의 시설기준 등) 별표2

2.1.2 노인복지주택의 공간구성

노인복지주택의 공간은 주거시설 공간과 부대시설 공간으로 나눌 수 있으며, 노인복지주택에서 프로그램을 운영하기 위해서는 부대시설로 사용할 수 있는 공간은 필수적이다. 주거시설 공간은 주생활이 이루어지는 공간으로 주요요소로는 현관, 거실, 침실, 주방, 화장실(샤워실), 발코니 등이 속한다. 부대시설 공간은 의료시설공간, 생활편의시설공간, 문화여가시설 공간, 스포츠시설 공간, 안전관리시설 공간, 외부시설 공간으로 나눌 수 있다.⁵⁾

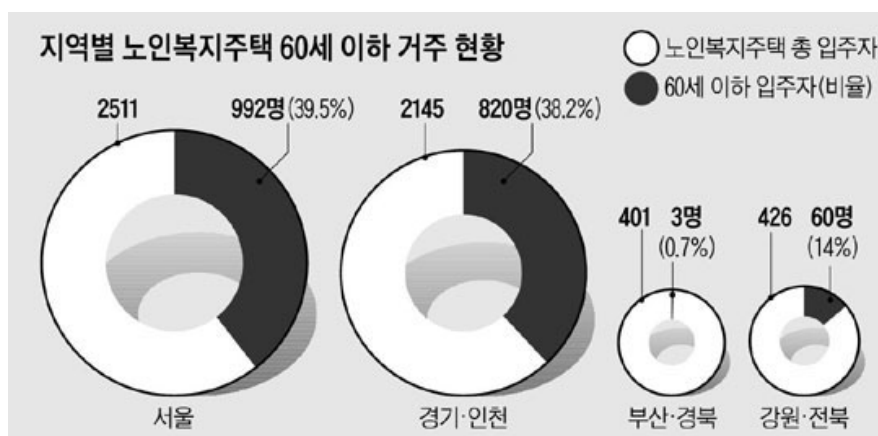
<표2-3> 노인복지주택 구성요소

항목		구성요소
주거시설		거실, 침실, 주방, 화장실(샤워실), 발코니
부대시설	의료시설	간호사실, 건강관리센터
	생활편의 시설	게스트하우스, 식당, 세대창고
	문화여가 시설	북카페, 멀티프로그램실, 노인정, 취미실, 프로그램실
	스포츠시설	체력단련실, 당구장
	관리시설	복지지원센터, 숙직실
	외부시설	주차장, 텃밭
	판매시설	편의점, 근린생활시설

5) 송준호, 우리나라 도심형 노인복지주택의 현황에 관한 연구. 대한건축학회 논문집.(2010) p76

2.1.3 노인복지주택의 문제점

노인복지주택이 도입된지 약 20년 정도 되었다. 하지만 시장에서는 노인 복지 주택이 외면 받고 기준은 입주해 있던 노인들도 노인복지주택을 떠나고 있는 상황이다. 이처럼 노인 복지 주택이 외면 받고 있는 것은 애초에 노인복지를 시장 논리에 맞긴 것이 활성화 한계를 가져왔다는 지적이다. 노인복지주택의 입주자가 적다보니 사업성과 서비스가 많이 떨어지고 일반 아파트에서 고급의 커뮤니티 시설을 도입하다보니 노인복지 주택으로서의 특화성이 떨어지고 있는 상황이다.⁶⁾



<그림2-1> 지역별 노인복지주택 60세 이상거주 현황

현재 다양한 노인복지주택이 공급되고 있으나 실패는 편법 분양으로 인해 노인주택으로서의 조건을 갖추지 못하고 일반 분양 아파트도 아닌 노인이 없는 노인복지주택으로 유명무실하고 우리나라의 노인복지 주택은 복지보다는 주택산업(실버산업)으로 공급되기 시작하여 일반 아파트와 같은 주거형태와 분양형식을 취하고 있으며, 부유층을 대상으로 대형화, 고급화되고 입주와 관리를 위한 비용이 매우 비싸거나 일반 아파트와 비슷한 상황이다.

6) 아시아투데이, 도입 20년된 노인복지주택 문제점만 산더미

개인별로 분배된 후 식사가 이루어진다. 생활유닛이 가정같이 되는 것을 강조하면서, 싱크대는 가정에서 사용하는 것을 설치했고 추가적으로 휠체어를 사용하는 노인들을 위해 높이를 낮춘 부분도 있다. 거주자들은 반찬의 분배, 설거지 등의 작업에 참여한다. 특히 밥은 생활유닛 간이 주방에서 짓는다.



<그림2-3> 정면

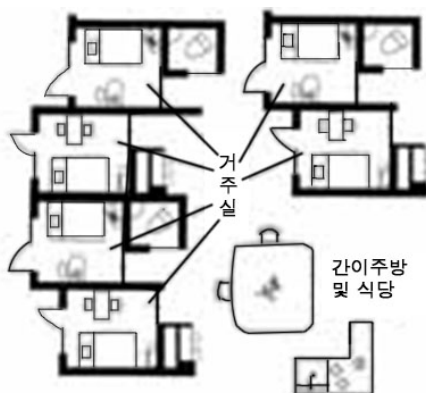


<그림2-4> 거주실 테라스

거주실은 전체가 개실이며 면적은 약13m²이다. 시설에서 목재 침대를 제공하는 것 이외에는 거주자가 자신의 가구를 가져오도록 하였다. 화장실은 3개거주당 1개소의 비율로 설치되어 있다. 욕실은 목재로 만든 개인욕조로 설치함으로 개별적으로 목욕하는 느낌이 들도록 하였다. 도움이 필요한 거주자를 위한 특수욕실도 설치하였다.



<그림2-5> 간이주방 및 식당

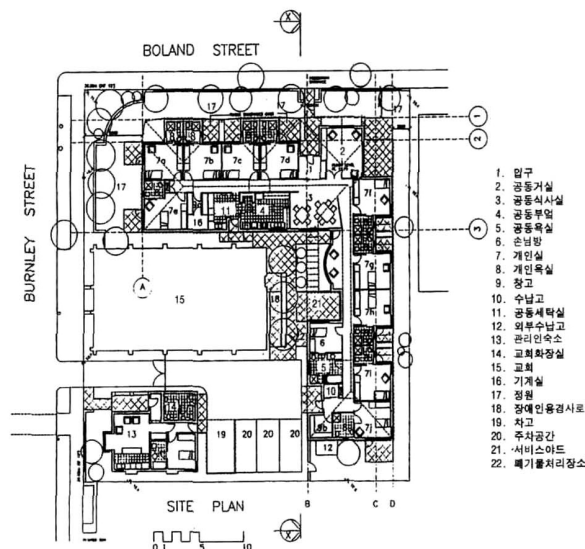


<그림2-6> 생활유닛 개념도

설계자에 의하면 건축 공간의 영역을 4단계로 구분하였는데, 개인 공간으로서 거주실, 반개인 공간으로 생활유닛의 거실, 반 공공 공간으로서 식당 및 욕실, 공공 공간으로 지역교류 스페이스와 주간보호센터 등으로 나누었다. 시설장은 이러한 설계자의 의도를 처음에는 잘 몰랐으나 시간이 지나면서 이해하게 되었다고 한다. 시설장에게 운영하면서 느낀 개선 사항을 문의했을 때 거주실에 전용화장실을 두는 것을 지적 하였다. 거주자의 존엄성과 프라이버시를 최우선적으로 고려해야 하기 때문이다.⁷⁾

2.2.2 에비필드 주택(Abbyfield housing)

에비필드 조직(Abbyfield Society Ltd.)은 빈곤한 노인들을 돕기 위한 비영리 자선단체로 자원봉사자들로 구성되어 있다. 에비필드는 1956년에 런던에서 처음 시작되어 영국을 거쳐 캐나다, 뉴질랜드, 남아프리카와 유럽으로 확대되었다. 호주에서는 1989년에 시작되어 현재 호주 전역에 22개가 있으며 빅토리아주에는 10개의 에비필드 주택이 있다.



<그림2-7> 에비필드 주택의 배치 평면도

7) 문창호, 최근 일본 노인주거시설의 건축적 특징에 관한 연구, 대한건축학회지. (2004)

에비필드 주택의 목적은 노인들의 주택요구를 지역적으로 해결하기 위한 것이다. 노인들이 이제까지 살아왔던 사회에 계속 거주하면서 얻을 수 있는 이점을 취하는 동시에 가정과 같은 분위기에서 노인들이 편안한 삶을 살수 있도록 지원하고 있다. 에비필드 거주자의 조건은 55세 이상으로 약간의 지원을 받으면서 자기 스스로를 돌볼 수 있는 사람으로 정부 주택에 입주 가능한 사람이여야 한다.



<그림2-8> 에비필드하우스를 이용하는 노인

에비필드주택은 10명의 거주자를 위한 개인실과 공동부엌, 공동세탁실, 공동 거실과 식사실, 공동 욕실과 손님방으로 구성되며 주택 주변의 정원은 거자의 여가 활동이나 공동 모임장소로 사용한다.

그 중 개인 욕실은 욕조가 없고 샤워할 수 있는 공간을 넓게 만들어 휠체어의 접근이 가능하도록 하였으며 공동욕실 또한 휠체어 사용이 편리하도록 출입문과 내부 공간이 넓고 샤워 공간과 변기 옆에는 손잡이대가 설치되어 있다. 에비필드에서 관리인은 거주자들을 대신하여 모든 필요 물품을 구입하며 일주일에 다섯 번 매일 두 끼의 식사를 제공하고 공동 공간을 청소한다. 관리인의 집은 에비필드 주택 내에 있어 어느 때라도 거주자의 응급 상황에 응해야 한다.⁸⁾

8) Abbyfield of Australia, Housing for older people infrastructure report. (1997)

2.2.3 소결

기존 노인복지 주택의 문제점을 해결하기 위한 방안을 알아보기 위해 국외 노인복지주택 사례를 분석해 보았다.

국외 노인복지주택의 사례에서 보듯 노인복지 주택들은 노인들을 고려하고, 노인들에게 맞는 시스템을 적용하여 기존의 가지고 있는 규모의 문제와 프로그램을 해결하고 정부와 협력하여 사회적 문제를 해결하면서 노인들에게는 자신들이 들어가서 살고 싶은 노인복지주택을 정부와 협력하여 만들었다.

설계 방법에서 보면 노인복지주택을 개인 공간, 반개인 공간, 반공공 공간, 공공 공간으로 나누어서 노인들의 심리적인 요소와 물리적 요소를 만족할 수 있는 공간을 만들었으며, 노인들 스스로 살아갈 수 있는 환경을 만들어 주었다.

우리나라의 노인복지 주택의 문제점인 노인을 고려하지 못한 노인복지 주택에 대한 문제가 크게 작용하고 있다. 또한 지역 사회에서 노인시설을 혐오시설로 취급하는 경우도 있다. 그로인해 노인복지주택을 일반 아파트화하는 등 고급화로 인해 다양한 노인층은 이용을 못하고 있는 실정이다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 위 사례를 통해 시설을 노인들에게 필요한 요소가 들어간 노인복지 주택을 계획할 것이며, 카제노무라와의 사례에서 보듯 과도한 공용시설로 거주민들의 불편함을 만들지 않는 개인공간과 공공공간을 확실히 분리하는 방향으로 계획하고자 한다.

제3장 코하우징 개념과 적용 가능성

3.1 공동체와 공용공간

3.1.1 공동체의 의미

산업화 과정을 거쳐 근대화와 함께 더욱 복잡해지고 다양해진 현대사회에서의 인간관계는 사회적 소속감을 잃어버리고, 자신의 삶은 공간으로부터 소외되어 갔다. 그 대표적인 것으로 집합주택을 들 수 있는데 집합주택의 거주생활은 개별주택이 주는 물리적인 편리함과 개인적인 편안함을 누릴수 있는 장점은 있지만 사회적으로 더욱 고립되면서 개인주의 경향과 공동체적 삶은 더욱 심화시키는 곳이 되기도 하였다. 도시화, 산업화 과정에서 소외된 공간, 장소적 정체성을 더 이상 확보하지 못한 주거환경에서 최근에는 구성원들의 정신적 정서적 결속을 유지하고 도한 공동체적 구성원으로써의 주인 의식과 참여의식, 공동체의식이 토대가 되는 ‘아파트 공동체운동’이 조성되고 있다. ‘공동체란(Communitiy)’란 인간이 그 속에서 공동의 목적을 가지고 공동의 실천관행에 참여하며, 상호간에 관계를 맺고 도덕적 판단기준의 공유가 구축되는 장이다. 인간은 이러한 공동체의 콘텍스트(Context) 속에 내제되며, 그 속에서 사회화되고, 그와 일체가 되는 깊은 심리적 애착과 발전의 과정을 거치게 된다. 그러므로 우리 자아는 공동체와 무관하게 독자적으로 인식될 수 없으며, 오히려 공동체 속에 처해짐으로써 공동체에 의해 구체화되며 구성된다.⁹⁾

공동체에 속한 개인들은 공동의 목적들을 가지고 있으며 그것들은 그 집단의 구성원들에 의해서 간주되며 평가되고 있으며, 개인들에 관하여는 그들이 그 집단에 속한다는 점을 깨닫는 것이 자신의 동일성, 즉 자신이 누

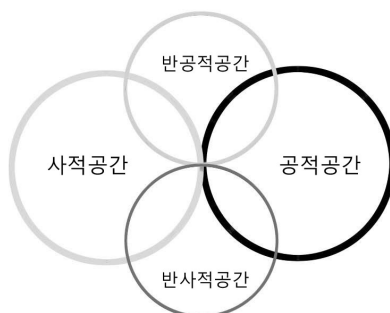
9) 한국도시연구소, 도시공동체론. (2003) p24

구인지를 감지하는 중요한 구성 요소인 점이다. 또한 그것은 상호 의무감, 정서적 유대, 공동의 이해관계와 공유된 이해력을 바탕으로 인간이 다른 사람들과 의미 있는 관계를 맺고 자신의 집단에 대한 정체감과 일체감, 집단 구성원들 간의 참여의식 및 전체성을 내포한다. 이러한 참여의식이 활성화 될수록 공동체 또한 지역사회의 범위가 확대되고 나아가서는 도시공동체적으로 확대 되는 것이다.¹⁰⁾

3.1.2 공용공간의 개념

공용공간은 공적공간과 사적 공간 사이에 존재하는 것으로 집합주택에서 ‘전용공간 이외의 공간’ 이라고 할 수 있으며 사용 면에서는 공용공간이라 하고, 소유 면에서는 공유공간이라고 정의할 수 있다.¹¹⁾

공용공간은 사적영역(Private Territory)과 공적영역(Public Territort)의 공간을 유기적으로 해결해주는 영역으로 공유영역은 반(半)사적, 반(半)공적 영역으로 구분 될 수 있다. 반사적 영역은 개별주호에 근접한 공간으로 복도, 계단실, 엘리베이터 홀 등의 시설로써 주민간의 1차적 교류관계가 일어날 수 있는 영역이며, 반공적 영역은 주동의 주변부로서 필로티, 주거출입구, 휴게공간 등의 시설로 공동체 활동에 더 개방적인 영역이라 할 수 있다.



<그림2-9> 공용공간 다이어그램

10) 채상규. 코하우징개념을 적용한 도시블록형 집합주택에 관한 연구, (영남대학교 박사학위논문, 2007) 56~57p

11) 이미숙 초고층아파트의 주동내 공용공간 구성, (경상대학교 석사학위논문 1994)

3.1.3 공용공간과 주거공동체

우리나라의 집합주택은 개방성보다는 폐쇄성, 공동체적관계보다는 상호 소외된 개인적 활동으로 이루어지고 있다. 이는 개인의 공간과 개인 생활의 편리성만 강조한 결과로 공동체 생활공간은 상대적으로 단지 주변부로 편중되게 배치되었으며, 공유공간을 할애하는 면적 또한 너무도 작고 내용면에서 있어서도 빈약하였다. 이로 인해 공유공간은 시설의 획일적이고 단조로운 경관으로 도시와의 삭막함을 더해 주는 요인이 되었고, 근린상가의 배치로 인해 더욱 자기 완결적인 주거단지를 형성하고 있어 개인적이며 폐쇄적인 생활양식을 만들었다. 이러한 상황에서 공유공간의 활용을 통해 주민들이 거주를 중심으로 장소적 정체성을 가지고 주민 간의 사회적 결속력을 강화시켜 줌으로 궁극적으로는 공동체 형성을 위한 공동생활공간이 필요로 한 것이다.¹²⁾

3.2 코하우징(Cohousing)개념과 계획기법

3.2.1 코하우징의 정의 및 발전

코하우징(Cohousing)은 거주자의 개인적 생활을 위한 ‘단순주거’와 이웃 간의 공동생활을 위한 ‘공동공간’이 함께 계획된 주택으로서 개인의 프라이버시 충족과 함께 협동생활을 통해 사회적, 경제적, 실천적 이익을 얻을 수 있는 거주형태라고 할 수 있다. 코하우징의 공식적 정의는 ‘주거 개발에 대한 주민 참여’, ‘공동체 의식을 촉진시키는 설계’, ‘개별 주거를 보완하는 공동생활시설’, ‘완전한 주민에 의한 관리’의 4가지 특징으로 설명되며, 미국의 McCarnant & Durrett에 의해 정립되었다. 나라와 학자에 따라 코하우징은

12) 코하우징개념을 적용한 도시블록형 집합주택에 관한 연구, 채상규.
(영남대학교 석사학위논문, 2007) 29p

코퍼레이티브 하우스(Co-operative Housing), 콜렉티브 하우스(Collective Housing), 협동주택, 공유집합주택, 공동체주거 등의 다양한 용어로 표현되며, 각각의 경우 세부적인 개발과정과 운영상의 ‘공동체 활동’ 특성에는 차이가 있으나, ‘주거 공동체’라는 동일한 지향을 가지고 발전하였다. 고전적 의미의 코하우징은 1940년대 스웨덴에서 여성해방운동의 일환으로, 취업주부의 ‘가사노동 경감’을 위해 유료로 서비스를 공급받는 ‘위탁관리형식’(service model)에서 출발 하였다. 이후 1970년대 덴마크에서는 주민 스스로가 ‘공동체의 삶의 질’을 추구하기 위해 주민 스스로가 공동식사준비, 주거관리와 가사노동을 분담하는 ‘자치관리형식’(self-work model)의 현대적인 코하우징이 개발되어 덴마크를 중심으로 스웨덴에서도 활성화 되었다. 이후 북유럽의 코하우징 개념은 1990년대 McCarnat & Durrett에 의해 미국에 도입되면서 현재에는 전 세계적으로 가장 많은 수의 코하우징 단지가 미국에 도입 되있는 동시에 전 세계적으로 가장 많은 종류의 코하우징 단지가 미국에 있을 정도로 매우 적극적으로 발전되고 있다. 일본에서는 ‘코퍼레이티브 주택’이 1970년대 중반이 민간 주도로 ‘수요자 참가설계’의 특징을 가지고 활성화되었으며, 서구의 코하우징과 달리 공동 취사는 하지 않고 공동생활실을 중심으로 ‘공동체 활동’이 이루어졌다. ‘콜렉티브주택’은 공동취사가 이루어지고 공동생활시설이 구성 된 서구 코하우징과 유사한 형태로서 초기에는 1994년 한신대 지진의 피해노인을 위한 국가가 공급하기 시작 하였으나, 최근 민간기업 주도로 본격적인 개발이 진행되고 있다. 한국의 경우 주거 공간에 대한 재산권 소유의 개념이 강하여, 공동생활시설이 발전하지 못하고 ‘동호인주택’의 개념이 일반적이었으나, 최근 ‘공동체 마을’을 중심으로 코하우징 개념이 적용된 소규모 공동주택이 점차 건설되고 있다.¹³⁾

13) 박혜선의 1, 공동체 문화 활성화를 위한 코하우징 유형에 관한 연구,
(한국문화공간건축학회 논문집 동통권 제43호)

3.2.2 코하우징의 계획기법

<표3-1> 계획기법 분석 대상 코하우징 사례

국가 NO.	단지	완공 년도	세대수	입지
D1	Bakken	1979	25	-
D2	Bondebjerget	1982-83	80(20)	-
D3	Drejerbanken	1978	20	소도시
D4	Glydenmuld	1976	12	-
D5	Jerngården	1978	8	도시근교
D6	Jernstøberiet	1981	21	도시
D7	Mejdal I	1979	12	도시근교
D8	Mejdal II	1985	14	도시근교
D9	Savværket	1984	21	도시근교
D10	Sættedammen	1972	27	도시근교
D11	Skråplanet	1973	33	소도시
D12	Sol & Vind	1980	27	소도시
D13	Tiggården	1978	79(13)	도시근교
D14	Tørnevangsgården	1978	6	소도시
D15	Trudeslund	1981	33	소도시
S1	Blenda	1983	24	도시근교
S2	Fristad	1984	133(44)	도시근교
S3	Prästgårdshagen	1984	31	도시근교
S4	Stacken	1980	33	도시근교
S5	Stolplyckan	1982	186(14.3)	-
A1	Muir Commons	1991	26	도시근교
A2	N Street Cohousing	1991	13	도시근교
A3	Doyle Street Cohousing	1992	12	도시
A4	Winslow Cohousing	1992	28	소도시
A5	Nyland Cohousing	1993	42	시골
A6	Southside Park Cohousing	1993	25	도시
A7	Puget Ridge Cohousing	1995	23	도시근교
A8	Bellingham Cohousing	2000	33	도시근교
A9	Pleasant Hill Cohousing	2001	32	시골
A10	Benicia Waterfront Commons	2000	27	도시근교

* D; 덴마크 S; 스웨덴 A; 미국

* 세대수 항목의 ()의 수는 공동체 생활을 유지하는 1차 커뮤니티 단위의 클러스터 세대수임

* - 정보없음

코하우징의 계획기법을 분석하기 위해 선정된 사례 대상 코하우징은 앞 <표3-1>와 같으며 코하우징 계획기법 분석은 공동주택과 코하우징의 계획기법에 대한 선행연구에서 분석의 틀로 적용하고 있는 항목들을 공동주택의 물리적 영역이며, 코하우징을 구성하고 있는 단지배치를 비롯하여 외부공간, 공동시설, 개별주택에 대하여 각 계획기법을 분석하였다.

<표3-2> 주동/주호와 외부공간과의 관계

국가 NO.	단지	주동/주호와 외부공간과의 관계				
		위요형	중정 형	가로 대응형	클러 스터형	복합형
						
D1	Bakken			●		
D2	Bondebjerget				●	
D3	Drejerbanken					●
D4	Glydenmuld					●
D5	Jerngården					●
D6	Jernstøberiet	●				
D7	Mejdal I				●	
D8	Mejdal II				●	
D9	Savværket			●		
D10	Sættedammen		●			
D11	Skråplanet				●	
D12	Sol & Vind			●		
D13	Tiggården					●
D14	Tørnevangsgården			●		
D15	Trudeslund			●		
S1	Blenda	●				
S2	Fristad	●				
S3	Prästgårdshagen					●
S4	Stacken	●				
S5	Stolplyckan	●				
A1	Muir Commons			●		
A2	N Street Cohousing				●	
A3	Doyle Street Cohousing	●				
A4	Winslow Cohousing					●
A5	Nyland Cohousing					●
A6	Southside Park Cohousing		●			
A7	Puget Ridge Cohousing					●
A8	Bellingham Cohousing			●		
A9	Pleasant Hill Cohousing			●		
A10	Benicia Waterfront Commons		●			
계(%/ 빈도)		20.0 (6)	10.0 (3)	26.78 (8)	16.5 (5)	26.7 (8)

단지 내에서 주호나 주동과 외부공간과의 배치에 의한 관계를 보면 녹지나 외부 생활공간이 주동/주호를 둘러싸고 있는 위요형과 주동/주호가 외부공간을 둘러싸는 중정형, 주거동 전면이나 후면에 외부공간이 배치되는 가로 대응형과 주동/주호가 클러스터 방식으로 외부공간을 둘러싸는 클러스터형, 그리고 이유형들이 2~3가지 방법으로 복합된 복합형의 5가지 유형으로 나타나고 있다.<표3-2>

전체적으로는 가로대응형과 복합형이 각각 26.7%로 가장 높은 비율로 나타나며 위요형이 20.0%, 클러스터형이 16.5%, 중정형이 10.0%로 나타나고 있으며, 덴마크나 미국의 연립주택의 유형에는 가로대응형, 클러스터형, 중정형, 그리고 이들의 복합형이 대체적으로 고르게 나타나고 있고 스웨덴의 타워형의 주거동의 경우는 위요형이 많은 것을 알 수 있다.

가로대응형, 클러스터형, 중정형은 저층 연립주택의 주택유형에서 적합한 배치 관계로 분석되며, 이웃과 연립된 각 개별주택의 생활공간인 가로나 중정을 중심으로 영역을 이루어 외부공간과 적절한 관계를 통해 이웃간 교류가 유리한 형태이다. 이러한 가로대응형, 클러스터형, 중정형의 장점을 복합적으로 적용한 형태가 복합형이며, 주동/주호와 외부공간과의 관계는 주호 주변의 생활공간화를 유도하는데 기여하고 공적영역-반공적(반사적)영역-사적영역의 위계적 단계 구성의 원리가 적용되어 단지 내 외부 공간에서의 자연스러운 사회적 접촉을 활성화시키도록 계획된 예들을 볼 수 있다.

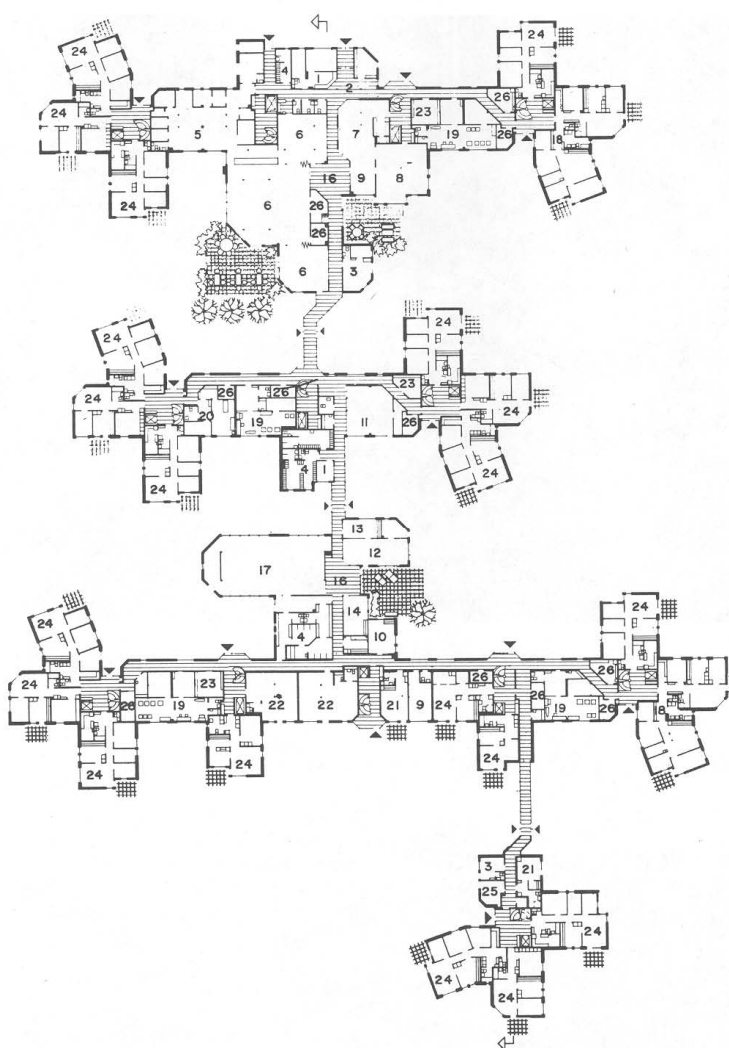
<표3-3> 각국 주동/주호와 외부공간과의 관계분석 %(사례)

국가	주동/주호와 외부공간과의 관계					
	위요형	중정형	가로대응형	클러스터형	복합형	전체
덴마크	6.7(1)	6.7(1)	33.2(5)	26.7(4)	26.7(4)	100(15)
스웨덴	80.0(4)	-	-	-	20.0(1)	100(5)
미국	10.0(1)	20.0(2)	30.0(3)	10.0(1)	30.0(3)	100(10)
전체	20.0(6)	10.0(3)	26.7(8)	16.6(5)	26.7(8)	100(30)

<표3-4> 공동시설의 배치유형

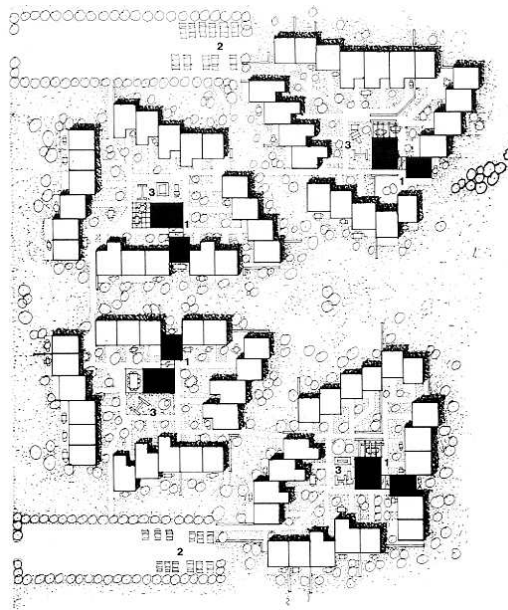
국가 NO.	단지	집중형				분산형	
		단지 중앙	클러스터 중앙	단지 입구	특정층	여러건물	여러층
D1	Bakken	●					
D2	Bondebjerget		●				
D3	Drejerbanken	●					
D4	Glydenmuld	●		●			
D5	Jerngården			●			
D6	Jernstøberiet	●					
D7	Mejdal I	●					
D8	Mejdal II	●		●			
D9	Savværket	●		●			
D10	Sættedammen	●					
D11	Skråplanet		●				
D12	Sol & Vind	●					
D13	Tiggården		●				
D14	Tørnevangsgården	●					
D15	Trudeslund	●			●		
S1	Blenda					●	
S2	Fristad					●	
S3	Prästgårdshagen				●		
S4	Stacken						●
S5	Stolplyckan					●	
A1	Muir Commons	●					
A2	N Street Cohousing	●					
A3	Doyle Street Cohousing				●		
A4	Winslow Cohousing	●					
A5	Nyland Cohousing	●					
A6	Southside Park Cohousing	●					
A7	Puget Ridge Cohousing	●					
A8	Bellingham Cohousing	●					
A9	Pleasant Hill Cohousing			●			
A10	Benicia Waterfront Commons	●					
계(%/ 빈도)		63.4 (19)	10.0 (3)	20.0 (6)	6.7 (2)	10.0 (3)	3.3 (1)

사례에서 코하우징의 공동시설의 배치 유형을 보면 크게 집중형과 분산형으로 구분된다. 집중형은 공동시설을 이루는 각 공동공간이 한 건물에 집중되어 나타나는 유형으로 단지의 물리적 특성에 따라 단지 중앙, 클러스터 중앙, 단지 입구에 배치되거나, 또는 판상형의 주택유형일 경우 특정층에 집중형으로 위치된다. 분산형은 주로 판상형의 주택유형에서 발견되며 여러 건물에 분산되어 배치되거나 한 건물 이라도 여러 층에 분산되어 배치되는 유형이다.<표3-4>



<그림 3-1> 여러 동의 건물에 분산된 분산형 커먼하우스

분석 결과, 전체적으로는 단지중앙에 공동시설이 집중되어 배치되는 유형이 63.4%로 가장 많은 비율이며 다음이 단지 입구로 20.0%, 클러스터 중앙과 여러층에 분산되는 유형도 각기 10.0%로 나타났다. 덴마크와 미국의 코하우징 공동시설은 100.0%가 각종 공동시설이 커먼 하우스(common house)라고 불리우는 하나의 독립된 건물로 집중되어 배치되는 집중형이다. 그리고 그 배치는 단지중앙이 덴마크가 73.3%, 미국이 80.0%로 가장 높으며 단지 입구에 배치되는 형태도 나타나고 있으며 4~6개의 클러스터를 형성하는 비교적 대규모의 단지에서는 하나의 클러스터와 하나의 커먼하우스가 배치되는 형태로 나타난다. 즉 실질적인 공동체 활동을 함께하는 1차 커뮤니티 단위인 클러스터마다 커먼 하우스가 배치된 것은 커먼 하우스를 중심으로 공동체 활동이 일어나고 있음을 시사하고 있는 것이다.



<그림3-2> 클러스터 중앙에 위치한 집중형 커먼 하우스

스웨덴의 경우를 보면 덴마크나 미국의 경우처럼 커먼 하우스의 형태로 독립적인 공동시설 건물을 사용하지 않고 소규모 단지에서는 주동 건물의

지상층에 집중 배치되는 집중형 또는 지상층과 특정층에 분산 배치되는 분산형으로 나타나며 지상층에 배치된 유형은 주동의 주민들이 접근하기 용이한 위치를 고려한 것으로 분석되며 층수가 높은 타워형에서는 각 단위주거에서의 접근을 고려하여 중간층에 배치되고 있다. 또한 여러 개의 주동으로 이루어진 대규모에서는 각 건물에 분산시키고 배치시켜 각 주동을 1차 커뮤니티가 형성되어 공동체 활동을 하는 것으로 나타나고 있다.<표3-5>

<표3-5> 각구 공동시설의 배치유형 분석

%(사례)

국가	집중형				분산형		전체 (덴마크 는 중복항목)
	단지 중앙	클러스 터중앙	단지 입구	특정층	여러 건물	여러 층	
덴마크	73.3(1)		33.3(5)	-	-	-	100.0(19)
스웨덴	-	-	-	20.0(1)	60.0(3)	20.0(1)	100.0(5)
미국	80.0(8)	-	10.0(1)	10.0(1)	-	-	100.0(10)
전체	63.4(19)	10.0(3)	20.0(6)	6.7(2)	10.0(3)	3.3(1)	100.0(34)



<그림 3-3> 단지의 입구에 위치한 집중형 커먼 하우스

덴마크와 미국의 공동시설은 독립된 건물의 형태인 커먼 하우스로 나타나기 때문에 정확한 면적의 파악이 가능하며 한 단지 당 92.9m²에서 1,440.0m²에 이르기까지 다양하게 나타나고 있는데 이는 세대 규모와 관련이 있으므로 한 가구 당 공동시설의 면적을 사하였다.<표3-6> 전체 공동시설의 면적의 평균은 425.4m², 덴마크, 미국이 각각 19.1m², 14.5m²이다.

<표3-6> 각국 공동시설 면적의 분석

단위 : m²

국가	공동시설 면적(m ²)	
	전체 공동시설 평균	한 가구당 면적 평균
덴마크	474.6	19.1
미국	390.7	14.5
전체	425.4	16.6

이는 선행연구에서 공동소유의 경우는 전체 주거면적의 5~10%를 차지하고 개별주택별로 7~10m²이며 자가 소유 코하우징 단지의 커먼 하우스는 전체 주거 면적의 10~20%이며 각 개별 주택 당 10~20m²을 차지하고 있다는 사실과 비교할 때 일치하는 규모인 것을 알 수 있다.¹⁴⁾

또한 공동시설의 면적은 단지내 주민들의 공동체 활동의 종류와 참여도에 관계가 있으며 공동체 활동이 활발할수록 공동시설의 이용 빈도가 높아지며, 곧 공동시설의 규모가 확대된다. 북유럽의 코하우징에서는 커먼 하우스 면적은 평균적으로 전체 건물 면적의 약 15% 내외를 차지하는데 그 규모에 있어서는 비교적 차이가 크다.¹⁵⁾

14) 주거학회연구회, 더불어 가는 이웃 세계의 코하우징. (교문사, 2000)

15) 최정신, 덴마크 자치관리모델(Self-work Model) 노인용 코하우징의 디자인 특성, (Family and Environment Research. 제14) 2003

<표3-7> 공동시설의 배치유형¹⁶⁾

국가 NO.	단지	공동시설 면적		공동시설 종류													계
		전체 면적 (㎡)	한가 구당 면적 (㎡)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
D1	Bakken	538.8	21.6	●	●	●	●	●	●	●	●					●	9
D2	Bondebjerget	1,440.0	18.0	●	●	●	●	●			●				●		7
D3	Drejerbanken	474.7	23.7	●	●	●	●	●					●				7
D4	Glydenmuld	362.3	30.2	●	●	●	●			●	●					●	7
D5	Jerngården	186.7	23.3	●	●	●	●	●			●						6
D6	Jernstøberiet	300.0	14.3	●	●	●	●	●		●	●						7
D7	Mejdal I	199.7	16.6	●	●	●	●	●			●						6
D8	Mejdal II	148.6	10.6	●	●	●	●										5
D9	Savværket	400.4	19.1	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	10
D10	Sættedammen	279.6	10.4	●	●	●	●	●	●		●				●		8
D11	Skråplanet	350.2	10.6	●	●	●		●	●		●						6
D12	Sol & Vind	550.0	20.4	●	●	●	●	●			●	●			●	●	9
D13	Tiggården	899.3	11.4	●	●	●	●	●			●					●	7
D14	Tørnevangsgården	189.5	31.6	●	●	●	●			●	●					●	7
D15	Trudeslund	799.9	24.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	11
S1	Blenda	-	-	●	●	●		●	●		●		●				7
S2	Fristad	-	-	●	●	●		●	●		●	●	●	●			9
S3	Prästgårdshagen	-	-	●	●	●	●	●	●		●		●				8
S4	Stacken	-	-	●	●	●		●	●		●						6
S5	Stolplyckan	-	-	●	●	●	●	●	●		●	●		●		●	10
A1	Muir Commons	341.0	13.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	11
A2	N Street Cohousing	92.9	7.1	●	●	●	●			●	●	●	●		●		9
A3	Doyle Street Cohousing	195.1	16.3	●	●	●	●	●			●						6
A4	Winslow Cohousing	464.5	15.5	●	●	●	●	●					●				5
A5	Nyland Cohousing	603.9	14.4	●	●		●	●		●	●	●					9
A6	Southside Park Cohousing	232.3	9.3	●	●	●	●	●		●	●						7
A7	Puget Ridge Cohousing	-	-	●	●	●	●	●		●	●	●				●	9
A8	Bellingham Cohousing	445.9	13.5	●	●	●	●	●		●					●		7
A9	Pleasant Hill Cohousing	371.6	11.6	●	●	●	●	●		●					●		7
A10	Benicia Waterfront Commons	343.7	12.7	●	●	●	●	●		●	●		●			●	9
계(%/ 빈도)		425.4	16.6	100.0 (30)	100.0 (30)	96.7 (29)	93.3 (26)	93.3 (26)	36.7 (11)	46.7 (14)	90.0 (27)	26.7 (6)	26.7 (6)	6.7 (2)	26.7 (8)	40.0 (13)	

* 공동시설 종류/ 1.공동부엌 2.공동식당 3.공동거실 4.세탁실 5.어린이놀이방 6.탁아시설
7.청소년설 8.취미실(공동작업실) 9.도서실 10.체력 단련시설 11.노인서비스지원실 12.편의점
13.손님실(응접실)

16) 한민정, 코하우징(Cohousing) 개념을 적용한 도시근교 주거단지의 계획방법에 관한 연구
(연세대학교 건축공학과대학원) 2006

3.3 코하우징 사례

3.3.1 스웨덴 샤프테넨 코하우징

샤프테넨 그룹홈의 디자인 이념은 노인들만을 위해 미리 계획된 주거 환경을 만드는 연령 분리형 주거 단지(age-segregated housing complex)이다. 이러한 방식은 노인을 지역 사회 안에 통합시키며, 사회화를 촉진 시키려는 경향이과 다른 방향이지만 코하우징에 거주하는 노인들은 일반 서비스 주택에 사는 노인들보다 더욱 활동적이기 때문에 거주인들 사이의 사회화 문제에는 큰 어려움이 없을 것이다. 이곳의 거주인 들은 독립적이고 활동적인 생활을 하는 노인들이 자발적으로 모였기 때문에 타인에 대한 도움도 비교적 적게 받으며 주거 단지의 유지관리는 노인들이 자발적으로 하면서 관리비를 절역하고 있다.

<표3-8> 샤프테넨 개요

위치	스웨덴 알링소스
가구수	40호
소유형태	자가
평면형	2실형, 3실형, 4실형 평면
공동시설	카페테리아, 독서실, 손님용 침실

스웨덴 코하우징 협회에 소속되어 있는 코하우징에는 개인 아파트 이외에도 공동실이 있어 그 안에 독서실, 회의실, 다목적 활동실, 서재가 있으며, 하루 밤에 50~70 크로네(7,500원~10,000원)를 내고 사용할 수 있는 손님용 객실, 파티용 방, 매주 목요일마다 주민들이 함께 모여서 식사하고 즐길 수 있는 카페테리아도 있다. 타원형의 안쪽에 배치한 넓은 옥상정원에는 분수와 화초 그리고 채소와 사과나무를 심어서 거주 인들이 협동하여 채소와 과일을 재배라고 여름에는 빙고 게임도 할 수 있다. 또한 넓은 채소밭은 그룹

홈 거주인 들에게도 자연을 쉽게 접할 수 있고 다른 사람들의 행동을 쉽게 확인 할 수 있다는 점에서 긍정적인 환경으로 받아들여지고 있다.

샤프테넨 노인주거단지는 분리형이면서도 그 안에서 거주인들의 사회화가 잘 이루어지고 있으며 특히 노인 부부가 가능한 한 한 집에서 오래 살수 있다는 점은 매우 바람직한 현상이다. 예를 들어 코하우징에 살던 부부 중에 한 노인이 치매에 걸리면 1층의 치매 그룹홈에, 다른 한 노인은 2층의 코하우징에서 거주 할 수 있도록 치매 그룹홈과 일반 노인 그룹홈이 잘 융합되어 있다.

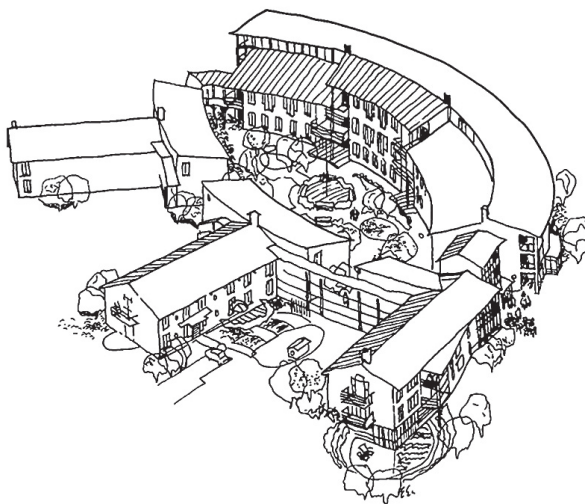
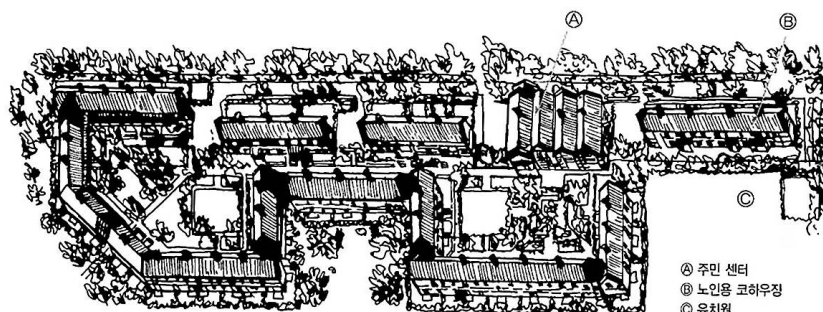


그림3-4. 샤프테넨 코하우징의 외관 스케치

3.3.2 잉예모스고어 코하우징

덴마크 코펜하겐 외곽 클래드삭스에 위치한 잉예모스고어 코하우징은 1993년에 건축되었으며 100가구로 구성되어 있다. 잉예모스고어 코하우징 단지는 노인과 일반 젊은이들이 함께 모여 살게 계획하였다. 주택협회와 자치시가 협력하여 여러 제약 속에서 프로젝트를 완성하였다는 점에서 의의가

있다. 또한 단지 내에 새 도로를 만들어 주민 센터를 단지의 구심점으로 바꾸고 활기 있는 분위기를 조성한 것으로 높이 평가된다.



<그림3-5> 경에모스고어 코하우징단지 조감도

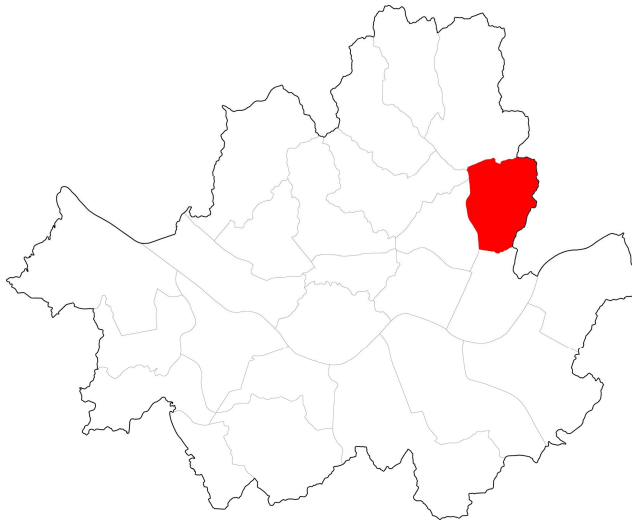
노인용 개발아파트와 공동생활시설을 건물 내에 도입시킴으로써 공간과 비용을 절약했을 뿐 아니라 노인끼리 서로 보호할 수 있고 외로움을 덜 수 있게 한 것은 좋은 평가를 받을 수 있겠으나, 오랜 세월을 다르게 생활해온 노인들이 서로 융화가 잘되지 않을 가능성이 있기 때문에 문제의 소지가 있다고 본다. 주민 센터에 천창을 도입하고 2층에 실내 베란다를 만들어 1,2층을 하나의 공간처럼 연출하고, 노인의 공간과 일반인의 사용공간을 구분하면서도 자연스럽게 연결시킨 디자인은 성공적이라고 생각된다.

코하우징 사례에서는 단순히 공간만을 공유하면서 사는 것이 아닌 공간을 공유하기위해 거주자들끼리 자발적으로 사회를 꾸려가고 함께 지속적으로 살아 가려는 모습을 볼 수 있다. 이런 코하우징의 개념은 거주민들이 서로 마주치고 만나 게 되며 노인들에게 심리적인 안정감을 주고 가사나 활동을 함께 함으로써 물리적인 부분도 충족시켜 줄 것이다. 이런 거주자들이 서로 협력이 사회에까지 영향을 미칠 수 있을 것이며 지역사회와 연결성을 갖는 커뮤니티 성격이 강화된 노인복지 주택을 계획하고자 한다.

제4장 계획 대지의 분석 및 디자인 전략과 개념

4.1 대지선정과 대지분석

4.1.1 대지선정



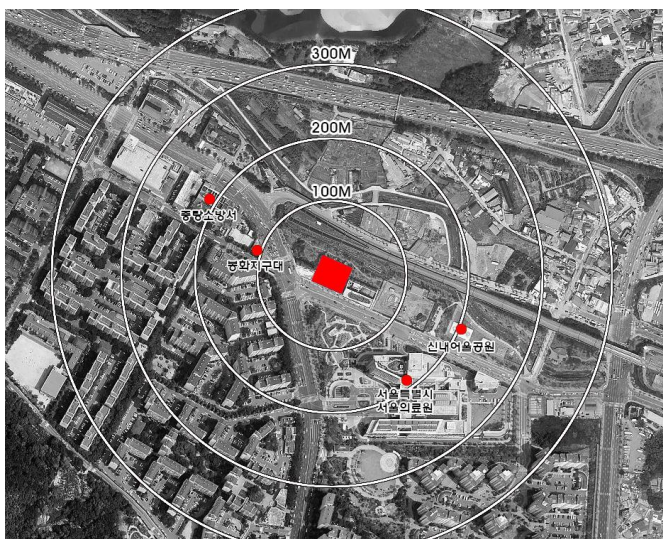
<그림 4-1> 서울시 중랑구의 위치

대지의 선정은 노인복지주택으로서 적합한 조건인 위치, 대중교통수단, 쇼핑센터, 공공서비스, 근린주거, 주차, 건물의 향, 지형, 하수도, 전기 전화 등의 유틸리티 등을 종합적으로 평가하는 노인생활에 적합하며 적절한 보행 거리에 지역의 생활 편의시설과 여가시설, 종교시설을 이용할 수 있는 위치, 시력의 약화, 운동감각의 둔화로 운전을 포기하고 이동성이 줄어들며, 대중교통 수단을 이용하게 되므로 대중교통 이용이 편리한 지역, 젊은이, 어린이들이 많은 지역이며 청소년들이나 도시의 중심지로서 너무 활동적이고, 소란하거나, 불량한 시설이 인근지역에 많이 집중되어 있지 않은 위치를 선택 하도록 하였다. 또한 노인들에게 의료시설 또한 중요한 요소이므로 이러한 조건을 충족한 최적의 장소로 서울의 동쪽에 위치하는 중랑구로써 서울특별시 서울의료원이 위치해 있는 신내1동을 대지로 선정하였다. 중랑구는

423,706명의 인구가 살고 있으며 노인여가 복지시설수는 129개소를 가지고 있으나 노인복지주택은 현재 위치하지 않으므로 노인복지주택으로서의 여건이 적절한 대지로 선정하였다. 신내1동의 인구수는 42,036명이며 그중 65세 이상 노인인구수는 5,163명으로 주변 신내2동 2,983명 망우3동 2,625명보다 약2배정도 많은 노인이 살고 있다. 노인복지주택설치에 대한 설치기준에 의해 적정 주택의 규모는 30세대 이상으로 정하고 있으며, 관리 및 케어의 용이성, 경제성, 입주자의 커뮤니티 조성을 위해서는 가급적 50세대 미만으로 계획 하는 것이 좋으나 늘어나는 노인인구수와 밀도 노인주거 문제 해결을 위해 64세대로 계획하고자 한다.

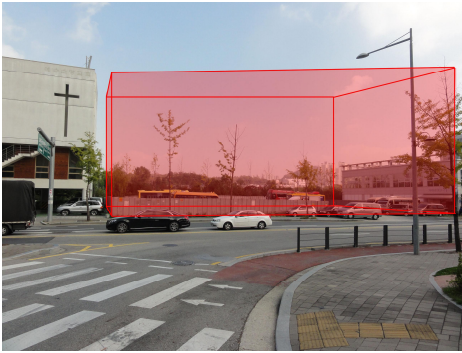
4.1.2 대지분석

계획대지는 서울특별시 동북쪽에 위치해 있는 중랑구에 속해있는 대지로 서 위성도시인 경기도 구리시와 인접하고 있으며, 최근 서울의료원이 위치해 있으며 서울에서는 한적한 지역으로 신내동1은 중랑구의 가장 동북쪽에 위치하고 있다. 대지 위쪽으로는 지하철 6호선철도길이 위치해 있으며 북쪽으로는 대부분 창고 시설 및 나대지가 위치하여 있어 서울에서는 흔하지 않는 시야가 열려있는 조건을 가지고 있다.



<그림 4-2> 대지 주변 현황도

서측과 남측은 주로 아파트와 주거지역이 밀집하게 모여 있는 지역의 모습을 가지고 있어 젊은이, 어린이등 유동 인구가 적절하며, 너무 활동적이거나 소란한 시설이 위치해 있지 않아 노인복지주택으로 적정대지로 선정하였다.



<그림 4-3> 대지 이미지-1



<그림 4-4> 대지 이미지-2

서울시 중랑구 신내동 315-2번지로 대지면적은 1,863.5㎡이며 약 563.708평이다. 대지는 신내동의 중앙에 위치하며, 기타사회복지시설로 계획이 되어 있고 현재 주차장으로 사용되고 있다. 대지 서측으로는 봉화지구대 중랑소방서가 위치해 있어 긴급 상황 및 치안에 안정적이며, 대지 바로 옆에는 교회가 위치하여 있다. 동쪽으로는 신내어울공원이 대지의 북쪽에 있는 서울둘레길과 연결되어 있으며, 대지가 가파른 경사가 없는 보행하기 편하도록 되어 있었다.

4.1.3 소결

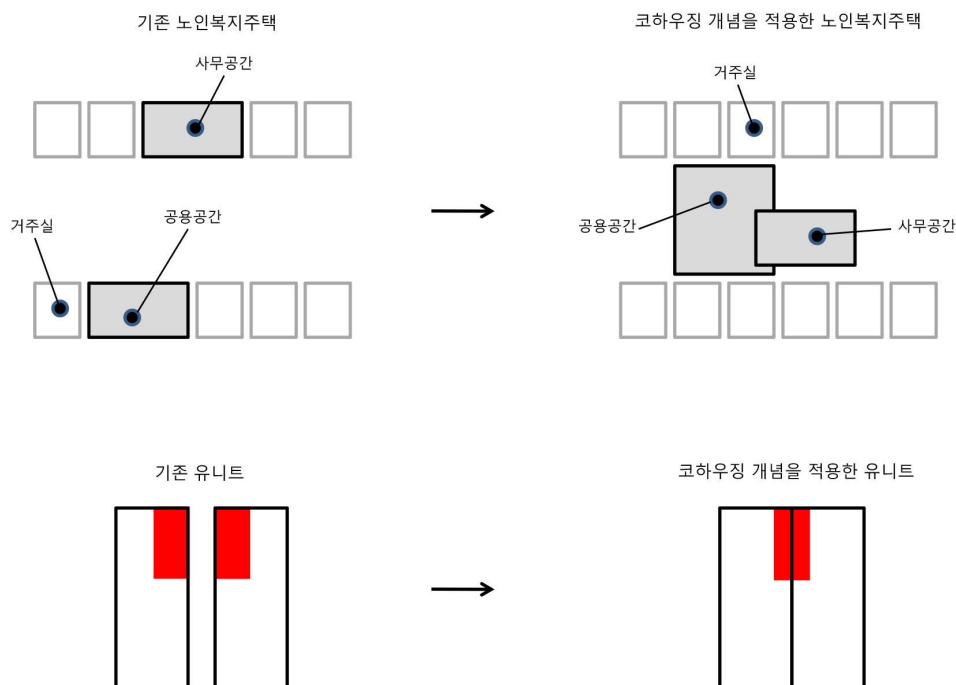
계획대지 주변으로 노인들이 이용 가능한 커뮤니티 성격이 강화된 노인복지주택으로써 계획하며, 진입부를 공원화 하여 지역주민들도 함께 커뮤니티시설을 이용할 수 있도록 유도하며, 대지의 경계를 가르는 담장과 식재는 공원부분에 설치할 것이며 도로와 맞닿는 정면부는 판매시설을 배치하여 노인복지주택에 거주하는 노인들의 사회활동에 도움이 되도록 하고, 공원부터 1층의 시설은 서로 연결되어 지역주민들과 함께 할 수 있으며, 2층부터는 거주시설을 넣어 프라이버시를 지킬 수 있도록 계획한다.

4.2 디자인 전략과 개념

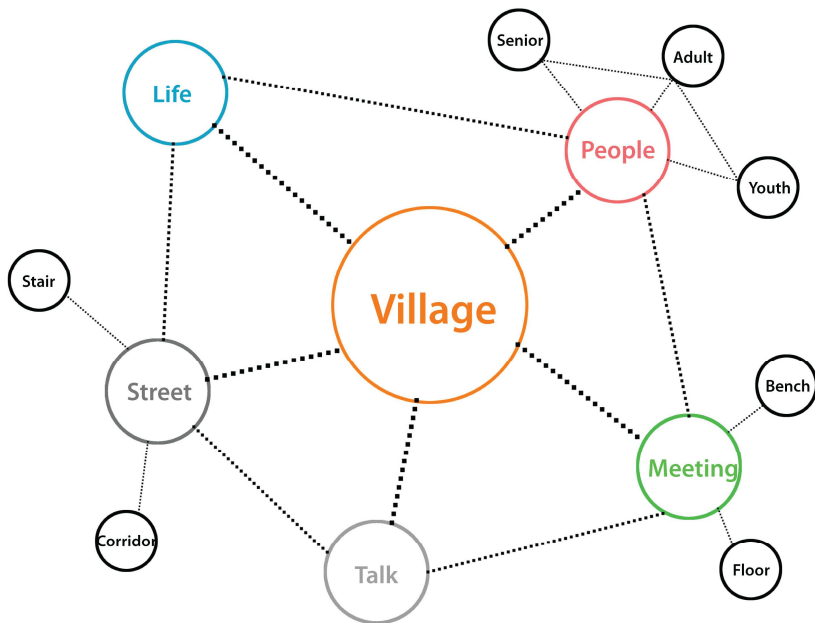
4.2.1 Concept

기존의 노인복지주택은 획일화 되었고 노인들은 고려하지 않는 디자인으로 하였으며, 병원과 같은 일률적이고 획일적인 공간배치를 하고, 커뮤니티 시설은 커뮤니티와는 무관한 모습의 공간배치를 하였다.

디자인 전략과 개념으로 마을이라는 의미를 가져와 소규모의 마을에서 이루어지는 노인들의 생활을 건물 내부로 가지고 할 것이며, 획일적인 시설 분위기를 배제하여 노인들의 특성을 고려한 주거계획을 하도 하고, 코하우징의 개념인 공유와 협동을 주거 외적인 부분에서만 이루어지지 않고 주거 내에서도 이루어지는 노인복지주택을 계획하고자 한다.



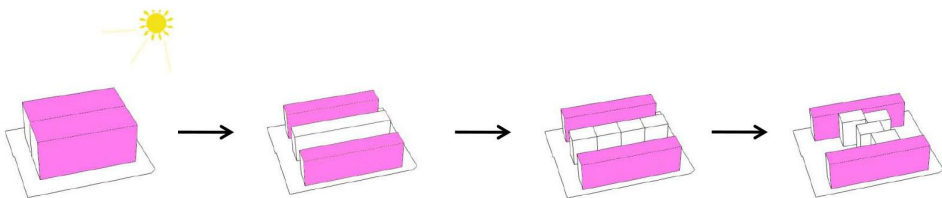
<그림 4-5> 코하우징 개념을 적용한 노인복지주택 특징



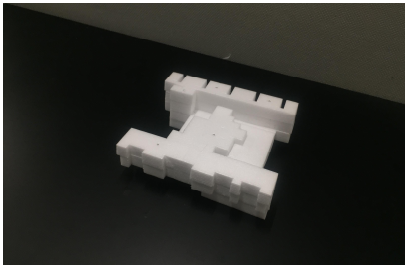
<그림 4-6> Concept 다이어그램

4.2.2 Mass

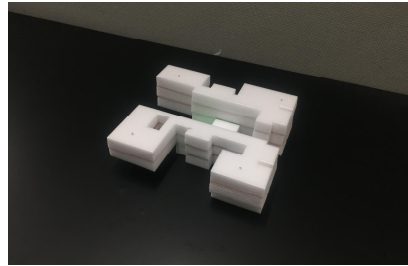
대지의 용적률과 건폐율에 맞춘 규모의 박스를 대지에 위치시킨 후, 자연적 조건인 일조를 가장 효과적으로 받을 수 있는 공간을 확보한 후 위, 중간, 아래 3개의 박스로 나누어 배치하였다. 주거시설 부분이 일조가 가장 많이 필요하므로 위와 아래에 배치 시켰으며, 가운데 부분은 커뮤니티 시설로 이용하도록 배치를 하였다.



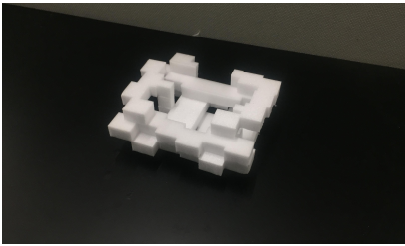
<그림 4-7> 메스 형성 과정



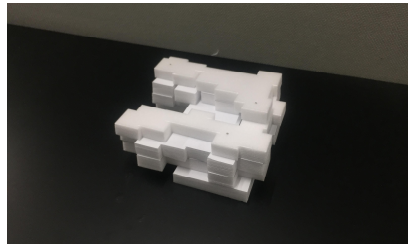
<그림 4-8> ALT-1



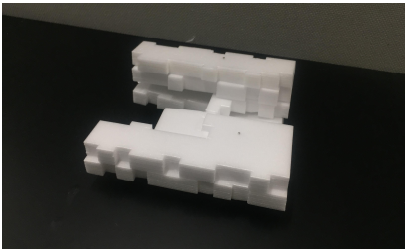
<그림 4-9> ALT-2



<그림 4-10> ALT-3



<그림 4-11> ALT-4

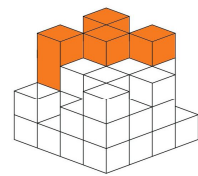
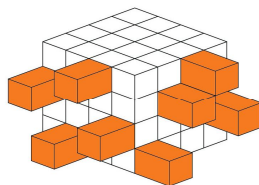
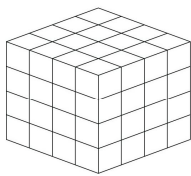


<그림 4-12>ALT-5



<그림 4-13> ALT-1,2,3,4,5

입면디자인의 경우 기존의 공동주택의 획일화된 디자인이 아닌 발코니 부분을 돌출시키는 형태로 만들어 입면에 대한 볼륨감을 주도록 면서 수평적인 부분에서 획일화를 극복하도록 하였으며 커뮤니티시설부분의 옥상녹화 및 층고를 이용한 수직적인 획일화를 극복하도록 하였다.



<그림 4-14> 입면 다이어그램

4.2.3 Program

기존 노인복지 주택의 프로그램 분석을 통해 계획하려는 코하우징 개념을 적용한 노인복지 주택의 디자인 전략과 개념을 새우고자 한다.

<표 4-1> 입주자 수에 따른 각 실의 면적 안¹⁷⁾

공간 \ 규모	30인/m ²	40인/m ²	50인/m ²
현관 및 로비	20.00	21.00	22.00
사무실	10.00	10.00	10.00
단위세대	1인실 20m ² 이상, 2인실 50m ² 이상		
직원실	14.00	15.00	16.00
일반 수납실 (창고 등)	9.50	12.50	16.00
공용주방	38.00	46.50	51.00
공용식당	111.00	148.00	185.00

서울특별시에서 노인복지주택 유니버설디자인 가이드라인을 보면 노인복지주택은 <표 4-1>과 같이 현관, 단위세대, 직원실, 일반 수납실, 공용주방, 공용식당의 공간구성요소별 면적비율을 지양하고 있다. 부대시설의 각국 사례를 살펴보면<표 4-2>나타나고 있으며, 공동 생활공간 면적 및 비율은<표 4-3>에서 보듯 15~5%정도로 나타나고 있다. 위 사례들과 자료를 토대로 커뮤니티가 강화된 노인복지주택을 계획 하고자 하고, 공간구성요소를 아래의 <표 4-4>와 같이 선정 하였다.

17) 서울특별시 문화관광디자인 본부, 서울시 노인복지주택 유니버설디자인 가이드라인. (2011)

<표 4-2> 각국 사례별 부대시설의 현황비교¹⁸⁾

항목	S-강서타워	Royal Life Okusawa	The Hallmark of BPC
교통	발산역(0.77km)	오쿠사와역(0.006km)	#1,2,3 chamber St.
생활편의	프런트데스크, 식당, 사우나, 약국, 편의점, 미용실, 근린생활시설	프런트데스크, 식당, 상담실, 미용실, 대욕탕, 게스트룸, 세탁실, 화장실	프런트데스크, 식당, 은행, 게스트룸, 편의점, 세탁실, 미용실, 식당
문화여가	다목적실, 컴퓨터실, 도서실, 영화감상실, 노래방, 취미실	다목적실, 화실, 회의실, 취미실	도서실, 다목적실, 취미실, 컴퓨터실
스포츠	휘트니스센터, 수영장, 골프연습장, 당구장, 탁구장, 샤워실	휘트니스센터	휘트니스센터, 수영장, 당구장

<표 4-3> 일본 노인공동주거 공용시설 분석표¹⁹⁾

	M.H.	A.S.	W.H.	K.Z.
주택형식 구조 건물층수	공동 RC 5층	공동 RC 4층	공동 RC 6층	공동 RC 5,7층
공동생활공간 면적(m ²) 및 비율(%)	173.2m ² 15.1%	498.4m ² 13.8%	280.4m ² 14.5%	193.0m ² 4.6%
공동생활공간 의 배치형식	1층에 MAIN 각층에 SUB	홀수층 MAIN 짝수층 SUB	홀수층 MAIN 짝수층 SUB	1층에 MAIN만

18) 송준호, 도시형 노인복지주택 부대시설의 규모현황에 관한 연구.

(대한건축학회 논문집, 2012.1)

19) 신용재, 일본 노인 코렉티브 하우징에서 커뮤니티 디자인의 적용에 관한 연구

(한국주거학회 논문집 제14권 제5호, 2003.10)

<표 4-4> 공간구성요소별 면적

층수	실명	면적(m ²)	공간별 비율(%)
지하2층	정화조	63.987	1.38
	기계 & 전기실	80.000	1.60
	지하주차장	1,032.685	20.71
지하1층	홀	73.628	1.47
	목욕탕(남)	87.568	1.75
	목욕탕(여)	98.065	1.96
	지하주차장	777.120	15.58
지상1층	홀	262.359	5.26
	판매시설	121.312	2.43
	도서관	53.216	1.06
	화장실	222.347	0.44
	식당&주방	72.187	1.44
	사무실	24.469	0.49
	당직실&휴게실	20.443	0.41
	MDF	31.562	0.63
지상2층	홀 & 복도	301.994	6.05
	주거	399.300	8.00
	세탁실	13.258	0.26
	운동시설	79.279	1.59
지상3층	홀 & 복도	314.166	6.3
	주거	435.600	8.73
	취미실	55.253	1.10
지상4층	홀 & 복도	299.550	6.00
	주거	326.700	6.55
커뮤니티시설	취미실	8.9%	
	운동시설		
	도서관		
	식당 & 주방		
	목욕탕(남, 여)		
주거시설	-	23.28%	

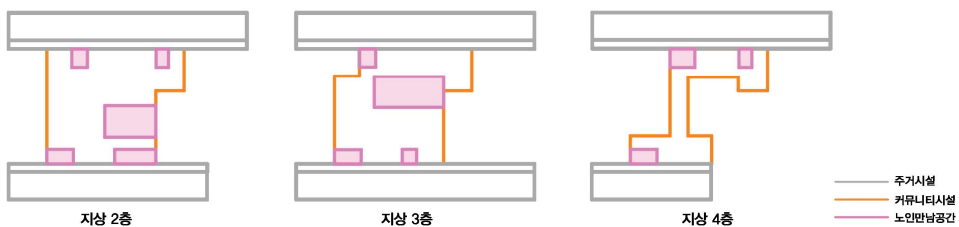
4.2.4 커뮤니티시설 계획

위 concept부분에서 언급한 것과 같이 기존의 노인복지주택에서는 노인들에 대한 고려가 이루어지지 않았다. 코하우징 개념을 적용한 노인복지 주택은 노인들을 고려한 노인복지 주택을 계획하기 위해 노인들이 프로그램을 만들 수 있는 공간을 만들어주기로 하였다.

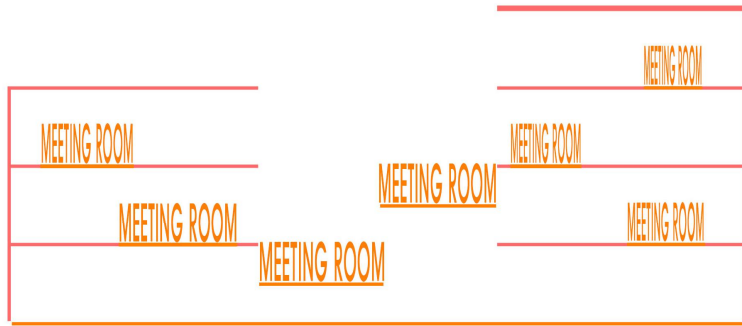


<그림 4-16> 노인들의 공간

경로당이나 마을의 평상이 그 역할을 하는 공간이라고 말 할 수 있겠으며, 경로당이나 평상의 공간은 길의 중간에 위치한다거나 마을 회관과 같은 장소성을 가지고 있다. 코하우징 개념을 적용한 노인복지주택에서는 커뮤니티시설 안에 강제적인 프로그램과 노인들을 고려한 공간을 함께 배치함으로써 노인들이 길을 지나 다니거나 자신의 집으로 들어가다가 노인들의 만남에 공간에서 만날 수 있도록 하였다.

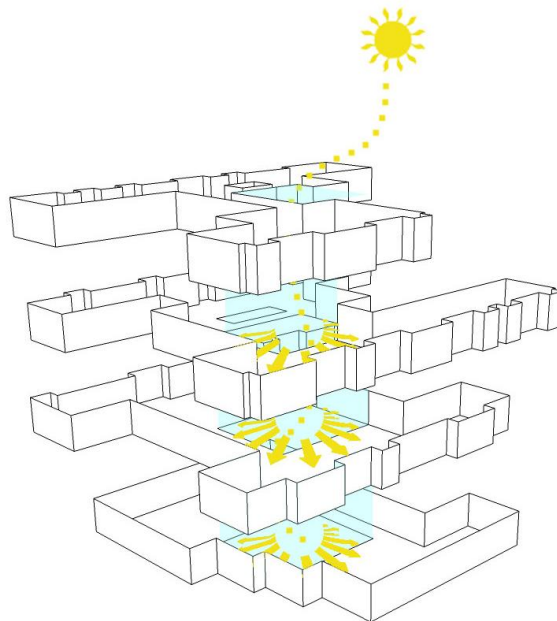


<그림 4-17> 층별 노인 만남공간 배치 다이어그램-1



<그림 4-18> 층별 노인 만남공간 배치 다이어그램-2

또한 커뮤니티시설은 앞뒤로 주거 시설이 배치되어 있기 때문에 자연 채광이 힘들 것이며, 노인들에게는 계절적인 변화의 인지를 통해 노인의 감각 기능의 유지와 변화에 대응 할 수 있도록 고려해야 함으로 천창을 설치 하도록 하였다.

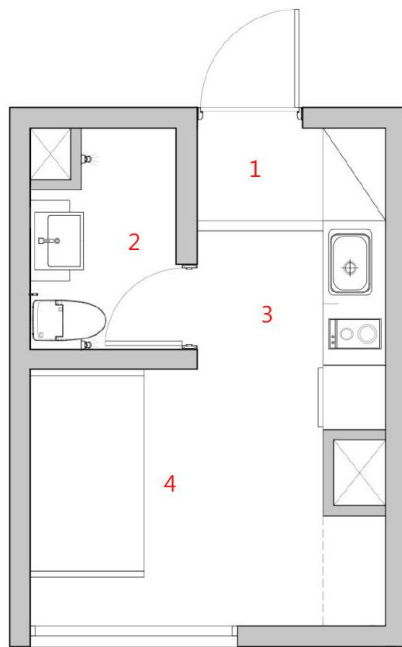


<그림 4-19> 천창을 통한 커뮤니티시설 다이어그램

제5장 노인복지주택 계획안

5.1 계획

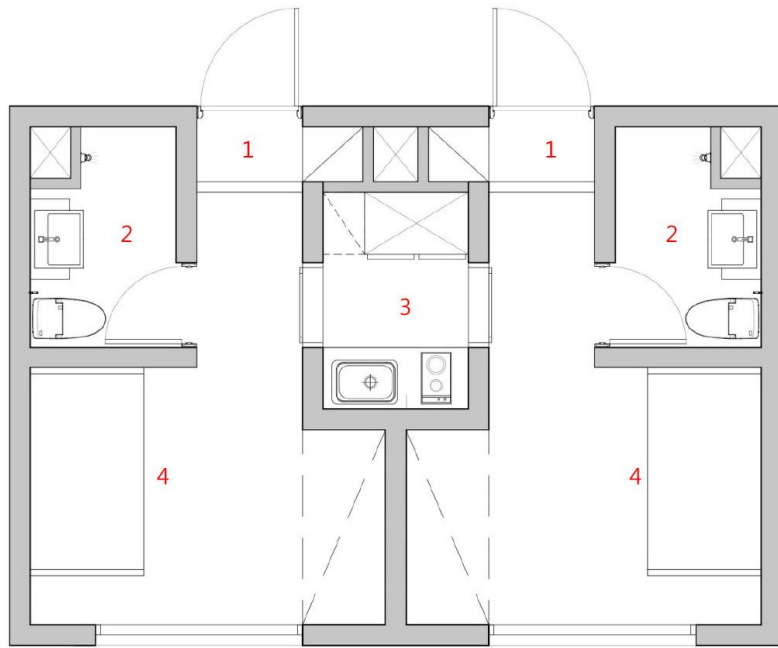
5.1.1 평면계획



1. 현관 2. 화장실 3. 주방 4. 침실 및 거실

<그림 5-1> 유닛-A

유닛-A 타입은 홀로 살길 원하는 노인들을 위한 유닛이며, 화장실과 주방 침실겸 거실을 배치하였다. 1인가구를 위한 주거시설을 토대로 만들었으며 규모는 최소로 만들어 많은 가구 수가 들어가도록 하였으며 가로 3.63m 세로 5m로 계획 하였다.



1. 현관 2. 화장실 3. 주방 4. 침실 및 거실

<그림 5-2> 유닛-B

유닛-B는 코하우징 개념을 적용한 유닛이다. 유닛-A와는 다르게 두 가구가 모여서 하나의 유닛을 형성하고 있으며, 가운데에 주방을 공유하여 사용하도록 하였다. 처음 공유하는 공간을 현관, 주방, 화장실 각각을 공유하는 공간으로 만들어 보았다. 하지만 화장실과 현관은 프라이버시에 대한 문제로 인해 불가능 했으며, 사용빈도가 적은 주방을 공유하는 세대로 만들었다. 가운데 주방을 설치하고 미닫이 문을 설치하여 서로 프라이버시에 대한 문제를 해결하도록 하였으며, 두 가구가 같이 식사를 하면서 주거 안에 공유할 수 있는 공간을 만들어 주었다.



1. 목욕탕(여) 2. 탈의실(여) 3. 탈의실(남) 4. 목욕탕(남) 5. 홀 6. 선큰

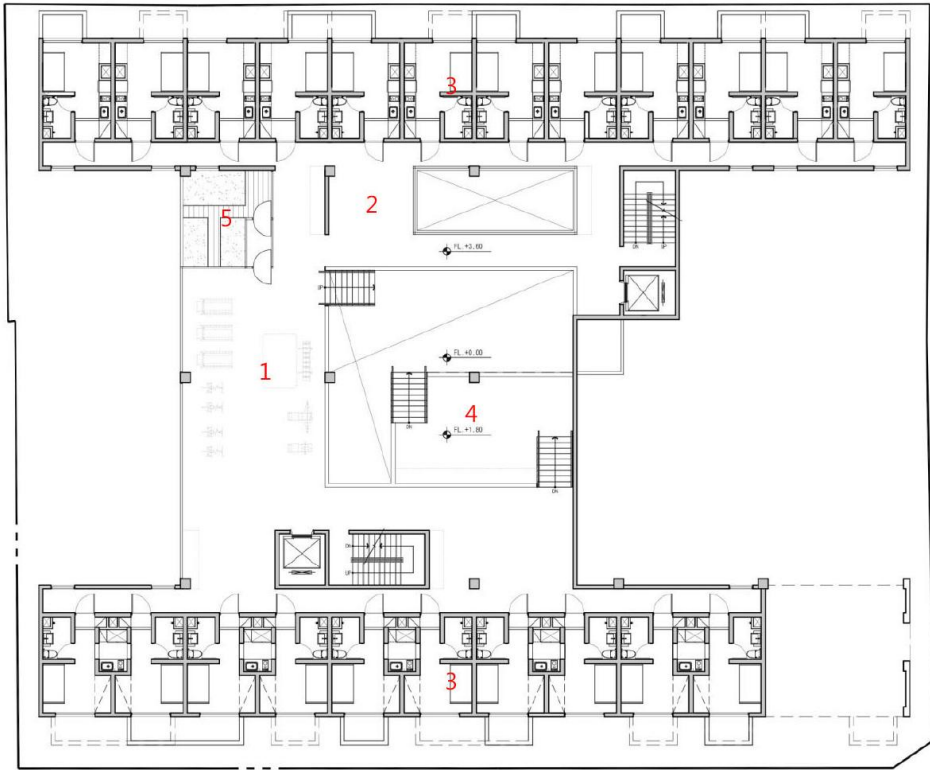
<그림 5-3> 지하1층 평면도

지하 1층 부분은 목욕탕, 주차시설, 선큰을 배치하도록 하였으며, 노인복지주택에 거주하는 주민들만 이용하는 것이 아닌 지역 주민들도 함께 이용할 수 있는 시설을 배치하여 기존 노인복지주택의 문제점으로 나왔던 지역과 연계되도록 하였으며 지상과 지하의 매개공간으로 선큰을 배치하여 건내부 외부의 이용이 쉽도록 하였다. 또한 외부에서 들어오거나 코어를 이용해서 왔을 때 어느 곳에서든 안내 데스크를 쉽게 찾을 수 있도록 가운데에 배치하여 이용에 혼란이 오지 않도록 하였다.



<그림 5-4> 지상1층 평면도

지상1층은 사람들의 이동이 자주 있는 도로변에 면하여 판매시설을 배치하여 이동하는 사람들의 눈에 잘 띄도록 하였으며, 도로와 주거시설간의 완충 작용을 할 수 있도록 계획하였고, 차량동선과 사람의 동선을 분리시켜 안전하게 이동할 수 있도록 하였다. 주출입구는 도로변에서 바로 들어가는 형태가 아닌 공원을 통해 들어가도록 하여 외부에 나와 있는 주민들과 소통할 수 있도록 계획 하였으며 건물 내부는 1층에 도서관과 식당을 배치해 지역 주민들과도 함께 이용할 수 있는 시설을 계획하였고 사무실, 당직실, MDF실을 붙여 배치하여 직원들 업무에 효율적으로 계획 하였다.

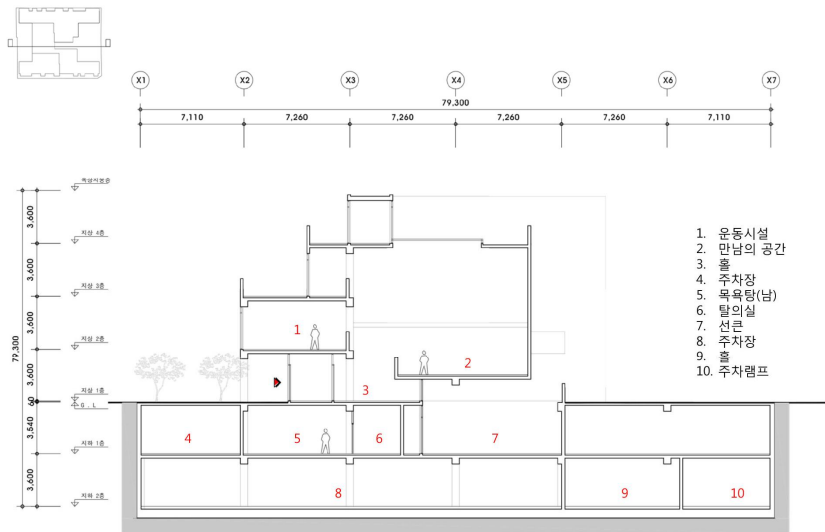


1. 운동시설 2. 세탁실 3. 주거공간 4. 만남의 공간 5. 옥상정원

<그림 5-5> 지상2층 평면도

지상2층부터는 주거시설과 노인들에게 필요한 세탁실, 운동시설, 취미실, 옥상정원, 만남의 공간을 계획하였다. 지상1층부터 주거시설을 계획할 경우 프라이버시에 문제가 생기기 때문에 2층부터 주거시설을 배치하도록 하였으며, 각층에 필수적인 커뮤니티시설과 새로운 프로그램을 만들 수 있는 만남의 공간을 계획하여 어느 한 층에 또는 한곳에 프로그램이 집중되어 데드스페이스가 생기는 현상을 방지하였다. 또한 각층에 옥상정원을 배치하여 노인들이 외부로 나가고 싶을시 옥상층 이나 1층까지 가지 않고 쉽게 외부공간으로 가도록 계획 하였다.

5.1.2 단면계획



<그림 5-6> 단면도-1

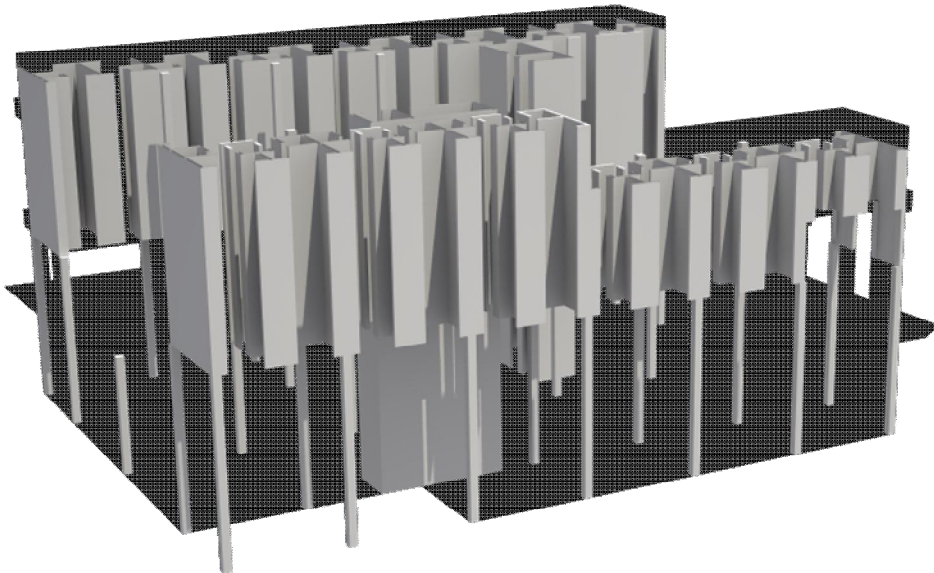


<그림 5-7> 단면도-2

한층 층고는 구조, 설비 주민들이 지내기에 불편함이 없도록 하기 위해 3,600mm로 하였으며, skip floor 형식의 만남의 공간을 만들어 노인들이 도보로 주거시설로 갈시 많은 계단을 한 번에 가지 않고 쉬었다 갈수 있도록 계획 하였다.

5.2 분야별 계획

5.2.1 구조 시스템



<그림 5-8> 구조체 다이어그램

본 계획안의 구조시스템은 3개로 나눌수 있다 주거부분과 주차장 기초부분으로 나누었다.

<표 5-1> 구조 SYSTEM

구분	구조 SYSTEM
주거	· 구조형식 : 철근콘크리트 구조 · 중력하중저항 구조형식 : R.C GIRDER + R.C COLUMN + CORE WALL + SHEAR WALL · 횡하중저항 구조형식 : CORE WALL + SHEAR WALL의 전단벽골조
주차장	· 구조형식 : 철근콘크리트 구조 · 바닥 구조 SYSTEM : BEAM & GIRDER SYSTEM
기초	· 구조형식 : MAT 지내력기초

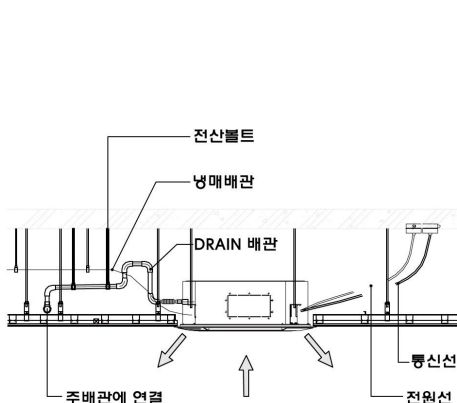
5.2.2 설비 계획

본 계획에서는 지하2층에 위치해 있는 기계, 전기실을 배치하였으며, 방재실의 경우는 사무실 옆에 배치하여 수리 및 감시가 용이하도록 하였다.

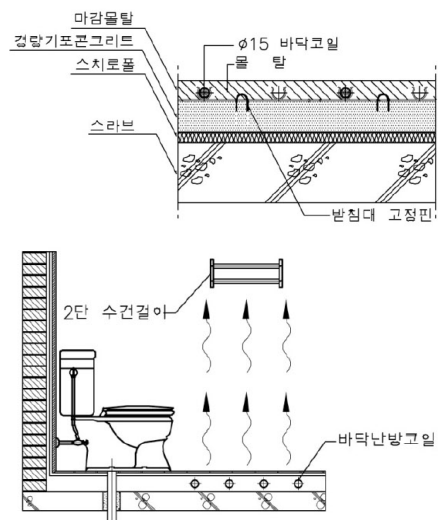
<표 5-2> 위생 및 가스설비

구분	주요계획내용
공통	· 펌프 가압 공급방식
급수	· 기계실에 저수조를 설치하여 급수가압(BOOSTER)방식에 의해 공급
급탕	· 각 주거는 개인 가스보일러를 이용 · 관리실 및 커뮤니티시설 부분은 개별가스보일러에 의한 급탕방식
가스	· 도시 가스 사업법, 동시행령, 동시행규칙 및 고압가스 안전관리법규에 의거하고 가스사업자와 협의

각층의 난방방식은 2가지 방식을 사용하도록 할 것이며, 주거부분과 목욕탕 부분은 바닥 난방을 이용하는 방식을 사용하도록 계획하였으며, 커뮤니티 시설부분은 E.H.P를 설치하여 개별 난방을 하도록 계획하였다.

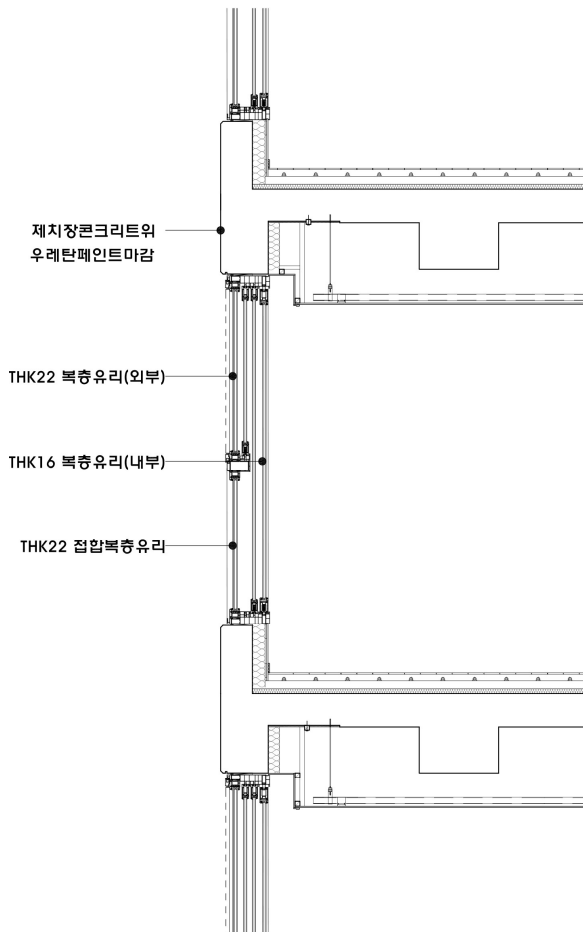


<그림 5-9> E.H.P 상세도



<그림 5-10> 바닥난방 상세도

5.2.3 외피 및 내피 계획



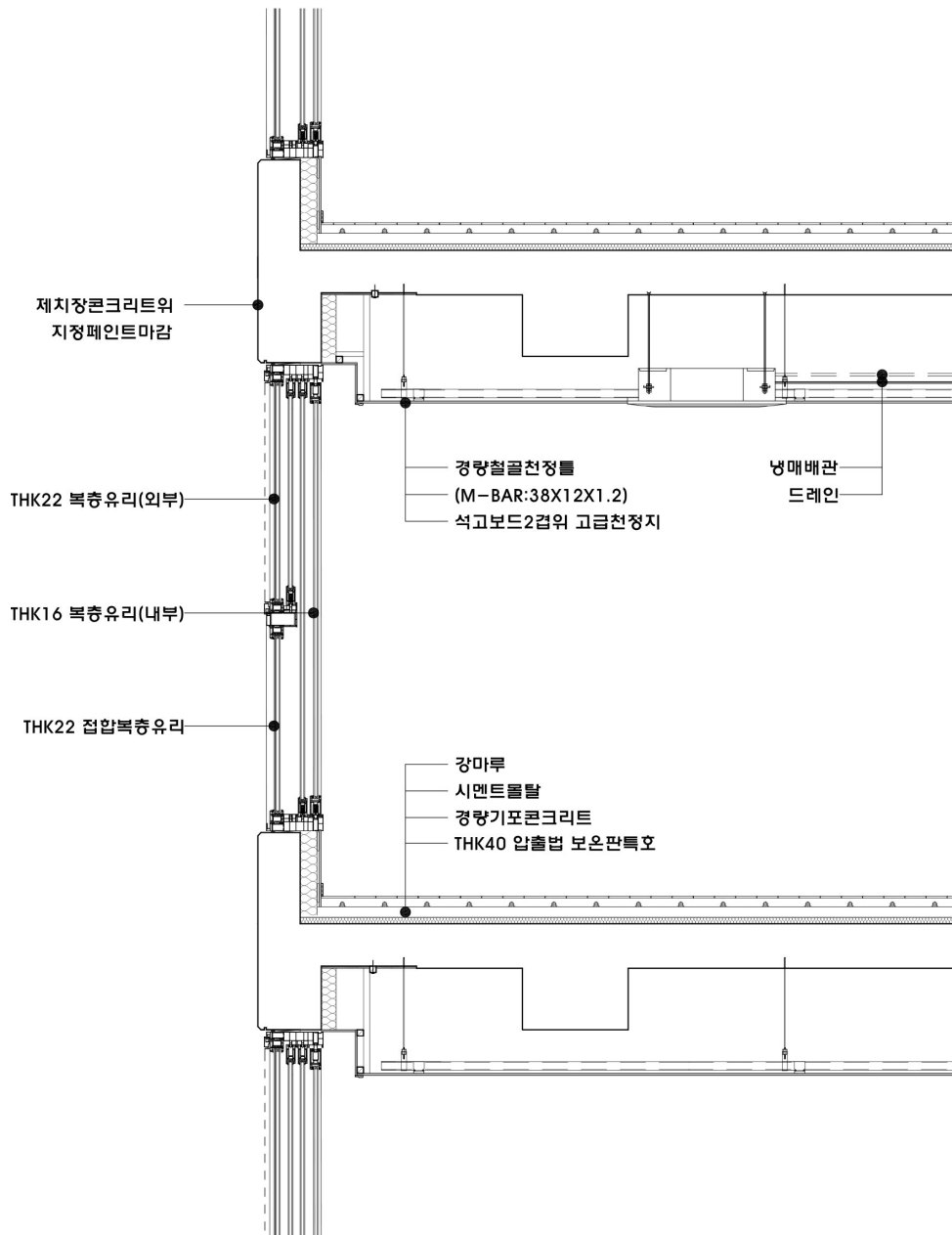
<그림 5-11> 외피 계획 상세도



<그림 5-12> ABS 창호

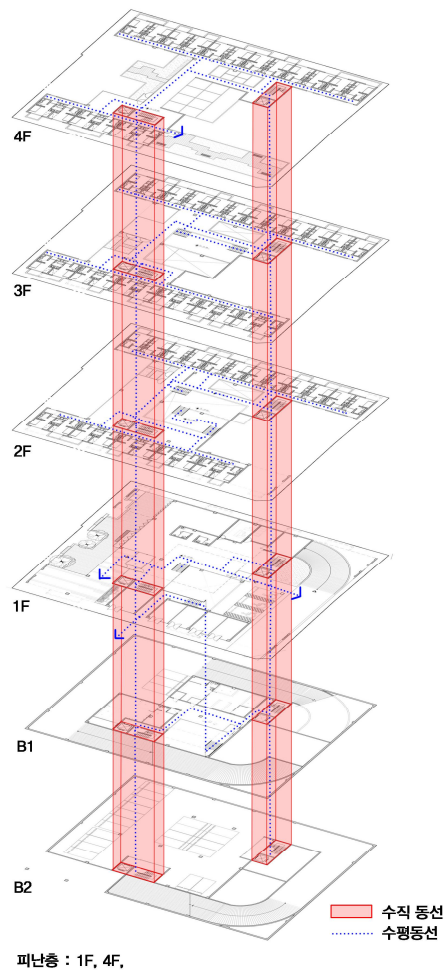
본 계획의 외피 시스템은 건물의 창 부분은 ABS이중창을 설치할 것이며 외부 유리는 THK 22mm복층유리(상부) THK 22mm접합복층유리(하부)를 사용하여 단열 성능에 만족시킬 것이며 내부의 유리는 THK 16mm 복층유리를 설치하도록 계획하였다. 단열을 내단열을 사용할 것이며 외부 마감은 시멘트 면위에 퍼터 작업후 비교적 가격이 저렴한 페인트로 마감을 하도록 할 계획 하였다.

5.2.4 통합설계 계획



<그림 5-13> 단면 상세도

5.2.5 피난 및 방재계획

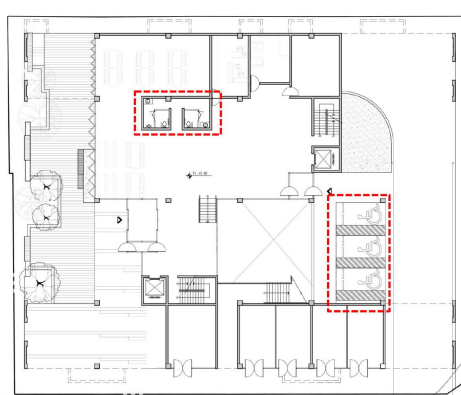


<그림 5-14> 피난 및 방재 계획 다이어그램

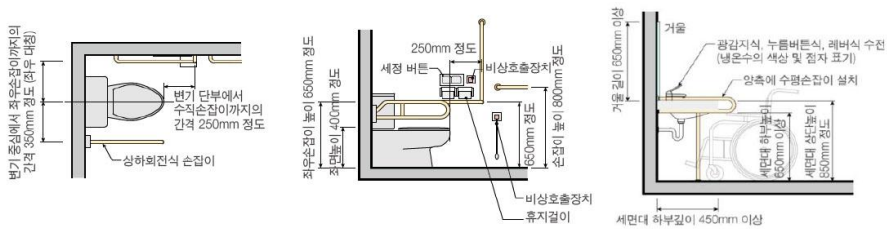
본 계획의 피난 및 방재 계획은 주요 구조부를 내화구조로 하며, 발코니 부분에 인접세대와 공동으로 또는 각 세대별로 대피공간을 설치 하도록 계획 하며, 지하1층은 선큰을 통해 바로 외부로 나갈 수 있도록 하였으며, 지상 1층과 지상4층의 옥상조경을 이용해 피난 층으로 계획 하였다.

5.2.6 무장애 계획

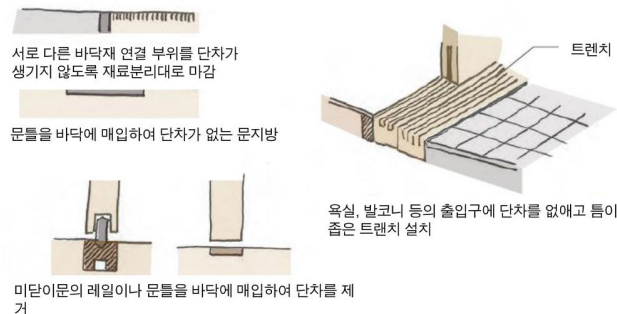
모든 사람들이 건물내부로 들어올 때 불편이 없도록 문턱이나 경사가 없는 계획을 하였으며, 지상 1층 부분에 장애인차가 구간을 부출입구와 인접하게 설치하여 이동이 쉽도록 하였으며, 건물 내부에서는 계단을 이동 못할 시 엘리베이터를 타고 모든 곳을 이동할 수 있도록 계획 하였다.



<그림 5-15> 장애인주차 및 화장실 설치위치



<그림 5-16> 화장실내부 설치기준



<그림 5-17> 물리적 장애제거

참 고 문 헌

Abbyfield of australia, 『Housing for older people infrastructure report』, 1997.

서울특별시 문화관광디자인 본부, 『서울시 노인복지주택 유니버설디자인 가이드라인』 : 서울시 2011.

주거학연구회, 『더불어 가는 이웃 세계의 코하우징』 : 교문사, 2000.

한국도시연구소, 『도시공동체론』 : 한울아카데미, 2003.

신용제, 「일본 노인 코렉티브 하우스에서 커뮤니티 디자인의 적용에 관한 연구」, 『한국주거학회 논문집』, 제14권제5호 : 20003.

최정신, 「덴마크 자치관리모델(Self-work Model)노인용 코하우징의 디자인 특성」, 『Family and Environment Research』, 제41권4호 통권 제182호, : 20003.

박혜선외 1, 「공동체 문화 활성화를 위한 코하우징 유형에 관한 연구」, 『대한건축학회지』, 제28권제1호통권 제279호, : 20012.

문창호, 「최근일본 노인주거시설의 건축적 특징에 관한 연구」, 『대한건축학회지』, 제20권(제6호) 통권 제188호, : 2004.

송준호, 「도시형 노인복지주택 부대시설의 규모현황에 관한 연구」, 『대한건축학회지』, 제26권(제10호), : 2010.

송준호, 「우리나라 도심형 노인복지주택의 현황에 관한 연구」, 『대한건축학회지』, 제26권(제10호), : 2010.

이미숙, 『초고층아파트의 주동내 공용공간 구성』, 경상대학교
건축학석사, 1994.

한민정, 『코하우징(Cohousing) 개념을 적용한 도시근교 주거단지의 계획방
법에 관한 연구』, 연세대학교 건축공학과대학원 박사, 2006.

채상규, 『코하우징(Cohousing)개념을 적용한 도시 블록형 집합주택 계획에
관한 연구』, 영남대학교건축공학 석사, 2008.

전상걸, 『중산층을 위한 노인복지주택 공급방안에 관한 연구
: 수도권을 중심으로』, 단국대학교 부동산·건설대학원 석사, 2012.

강진웅, 「도입20년 된‘노인복지주택’...문제점만 산더미」,
『아시아투데이』, 2013.11.22.

권승준, 「常住의사 떠나고, 레저시설도 폐쇄...노인 올리는 실버타운
(노인복지주택)」, 『조선일보』, 2013.09.04.

통계청, 「고령자통계」, 2015

통계청, 「장래인구추계」, 2011

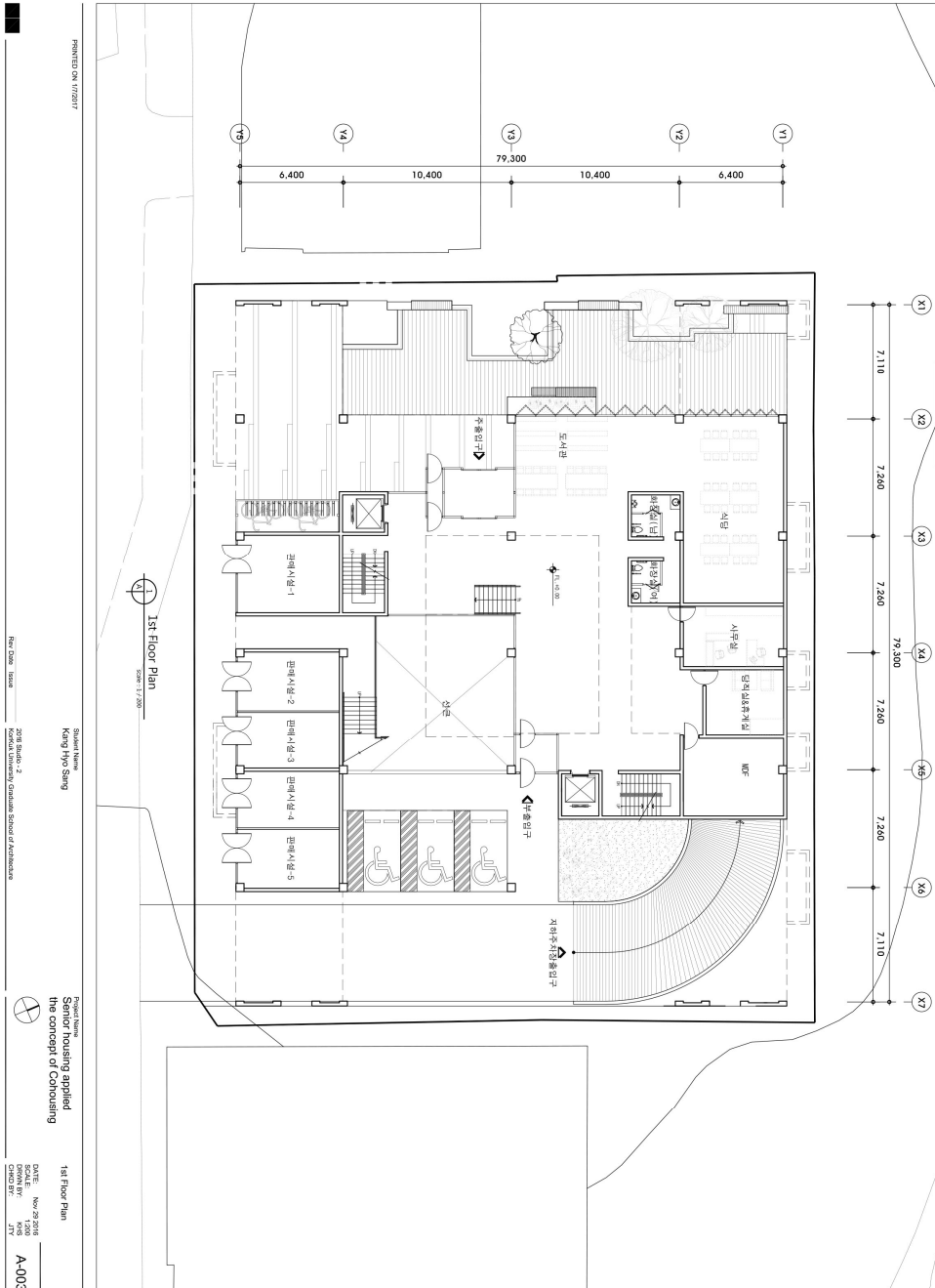
각종 법령, 법제처 <http://www.moleg.go.kr>, 2017

에비필드주택, <http://abbeyfieldloughborough.co.uk/>, 2017

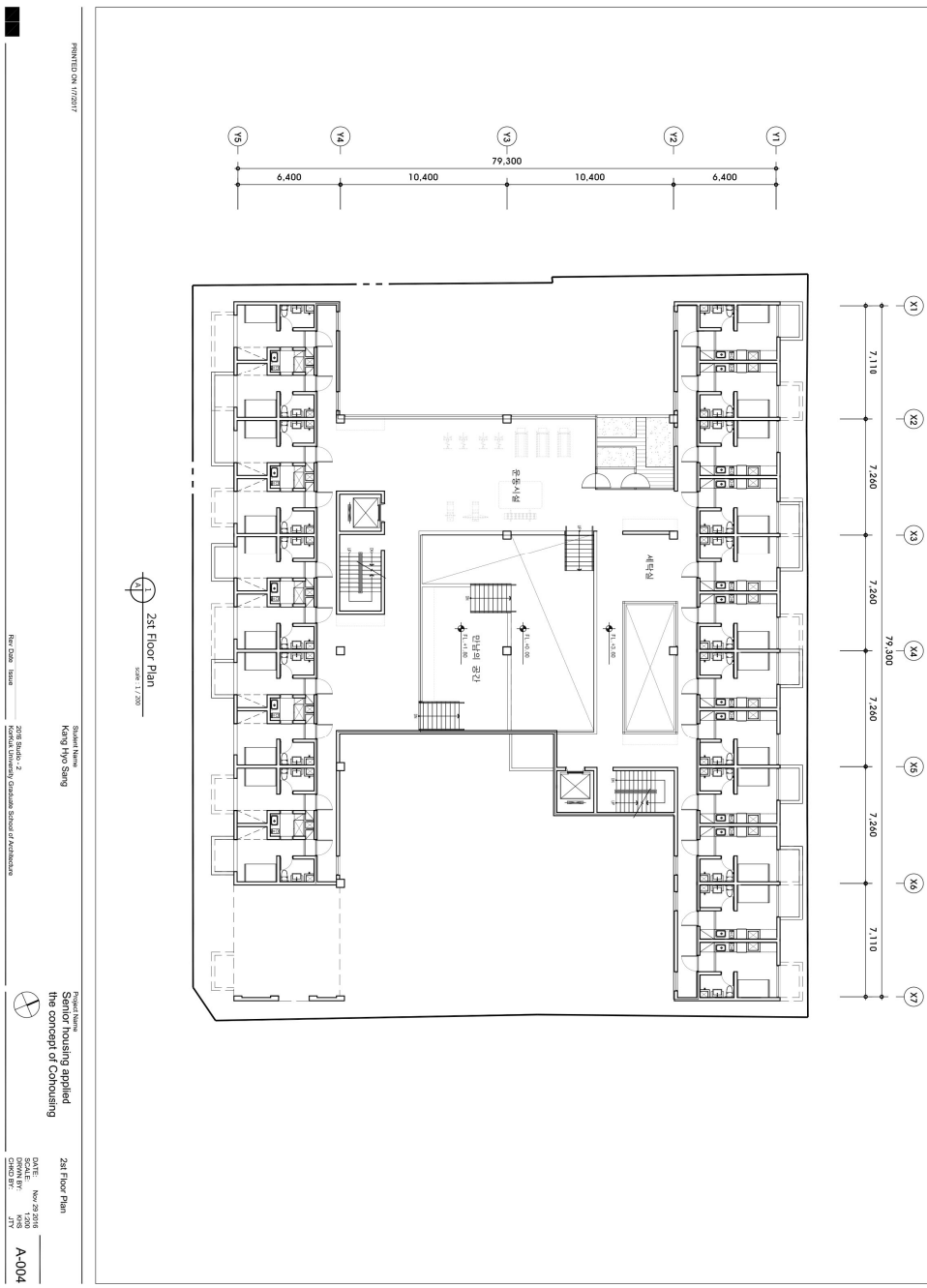
계획도면



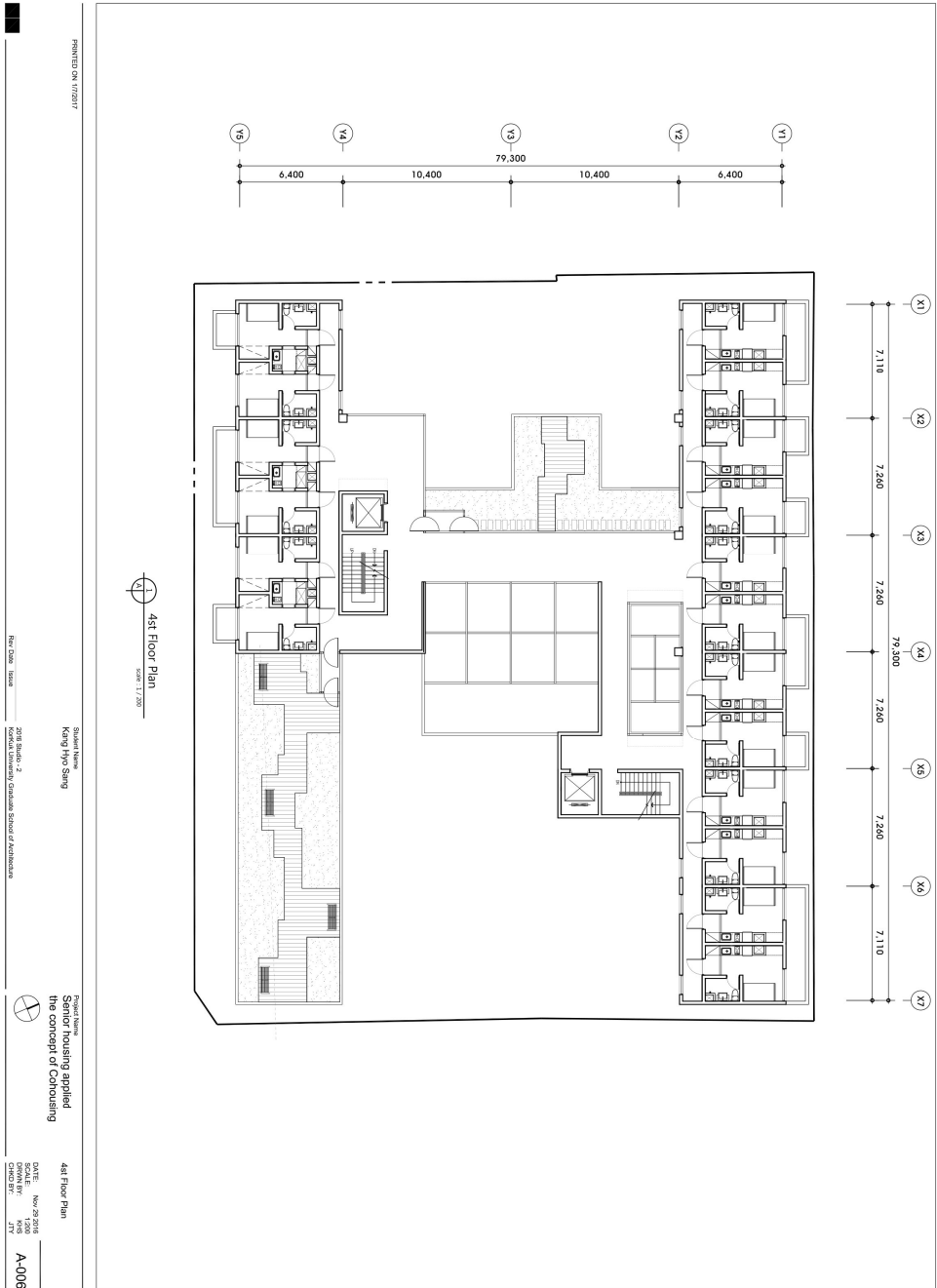
<계획도면 1> 지하1층평면



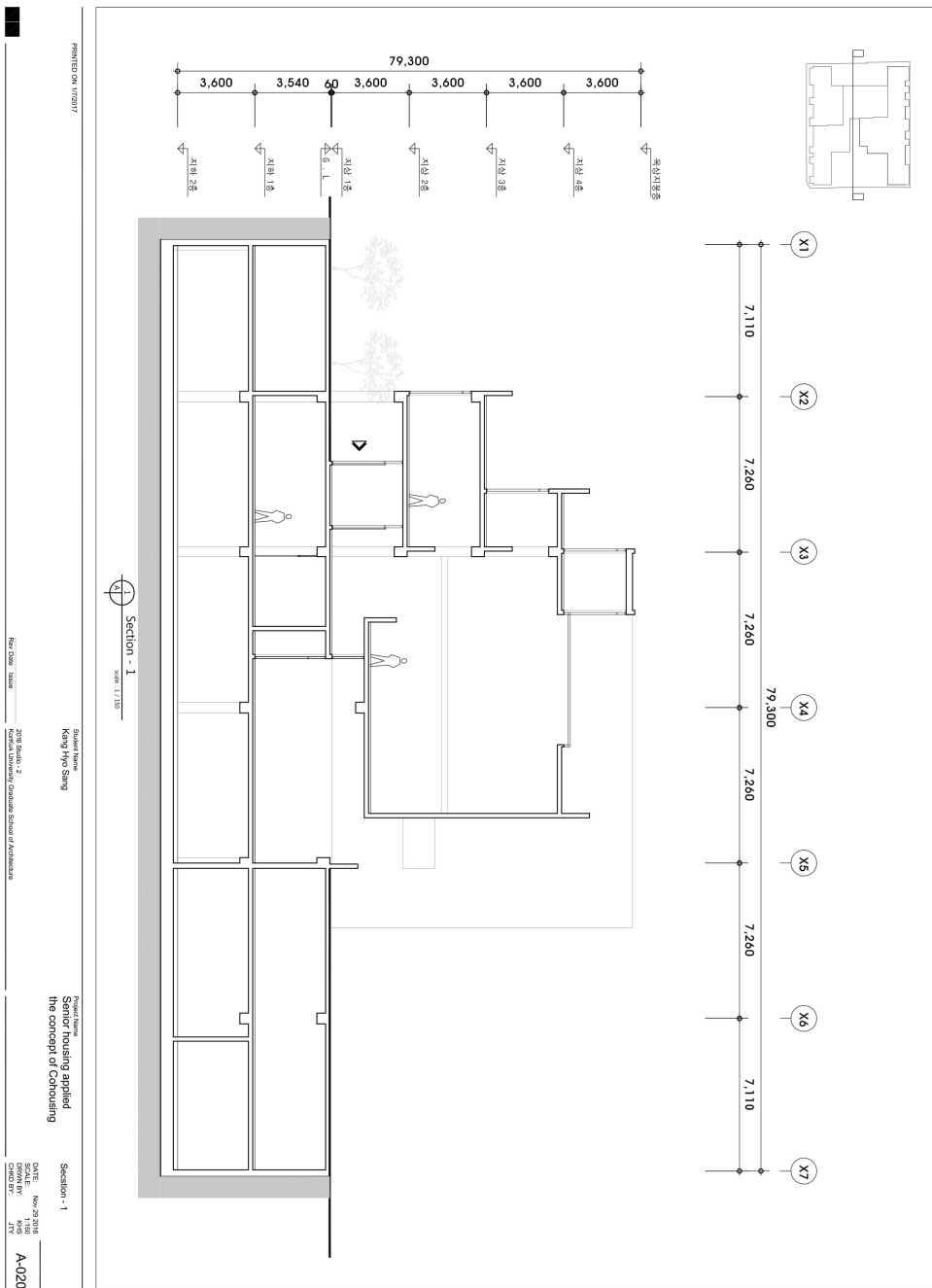
<계획도면 2> 지상1층평면



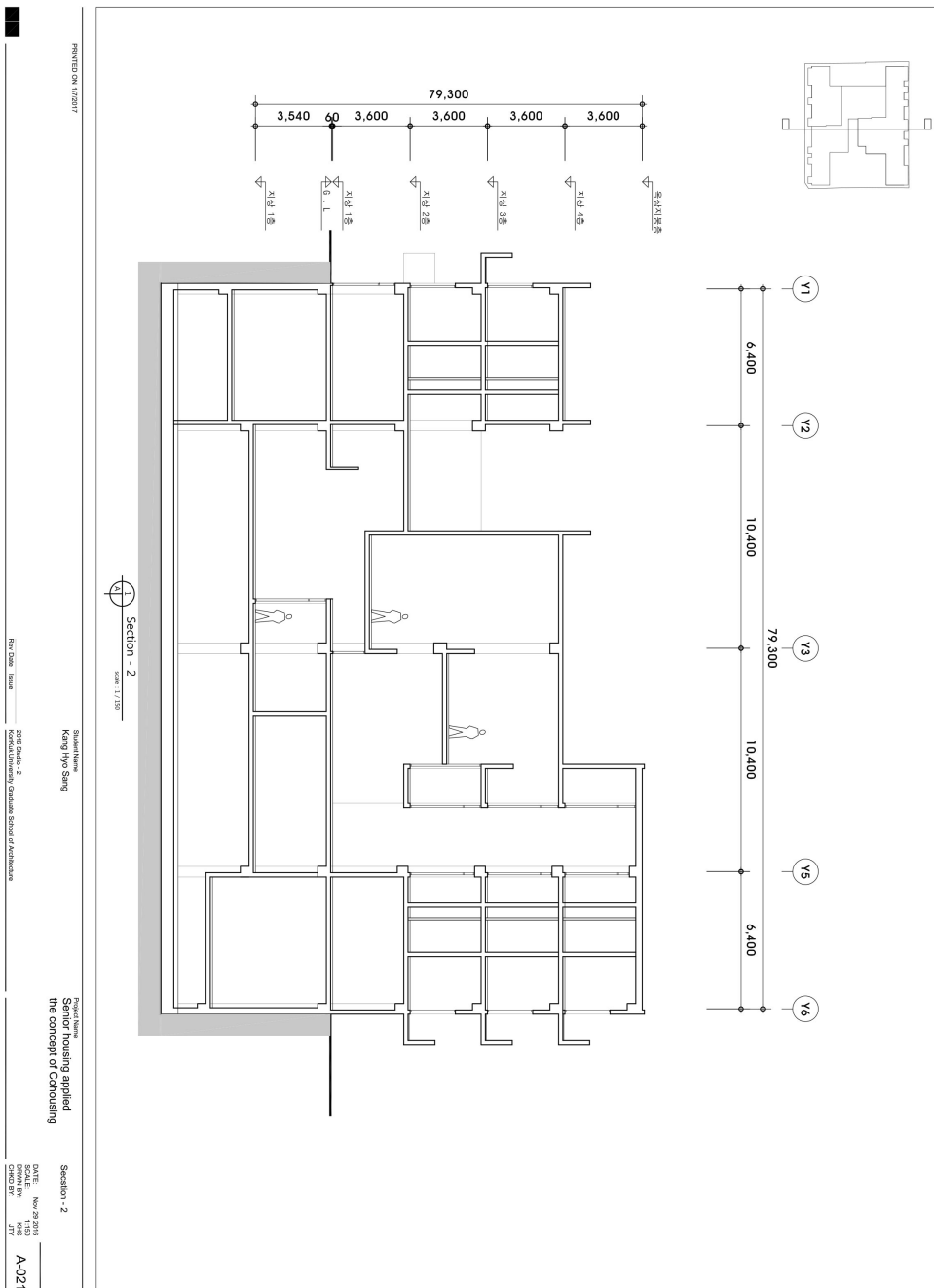
<계획도면 3> 지상2층평면



<계획도면 5> 지상4층평면



<계획도면 6> 단면-1



<계획도면 7> 단면-2

부록



<부록 1> 전시 패널 이미지



<부록 2> 투시도-1



<부록 3> 투시도-2



<부록 4> 내부 투시도-1



<부록 5> 내부 투시도-2



<부록 6> 내부 투시도-3



<부록 7> 모형-1



<부록 8> 모형-2



<부록 9> 모형-3



<부록 10> 모형-4

코하우징(Co-housing)개념을 적용한

노인복지주택계획

세계 각국의 나라는 출산율 감소와 고령화 사회로 인한 고령자 인구 복지대책 및 관리 방법을 모색 중이다. 그 중 우리나라는 세계의 다른 나라보다 고령화 속도가 빠르며 급속한 성장과 산업화는 이루어졌으나 사회 복지 전반적으로 부족한 상황이다. 이러한 문제점은 핵가족화와 출산율 감소라는 문제점과도 맞물려 독거노인, 빈곤노인의 증가로 이어지고 있다. 독거노인, 빈곤노인들에 대한 다양한 문제가 있고 이 문제점을 해결해야 하지만 그 중 가장 큰 주거문제가 시급한 국가의 문제로 나타남으로 현 문제점을 파악하고 이를 해결하기 위한 다양한 해결 방안이 나오고 있다.

해결 방안으로 ‘노인복지주택’이라는 방안이 나왔지만 현 노인복지주택은 노인을 고려하지 않은 방식이며, 일반 아파트와 같은 주거형태의 과도한 비용발생, 지역과 연계되지 못한 상황의 형태로 만들어지고 있다.

따라서 현재 노인복지주택의 조건에 충족하며 노인들을 고려하고 마을을 형성하며 개인의 프라이버시나 욕구를 충족시키며 협동생활을 통해 여러 가지 이점을 얻을 수 있는 주거 형태가 가능한 코하우징 개념을 접목시킨 노인복지주택을 제안하고자 한다.