

성숙기 도시에서 지역활성화 거점으로서 복합주거단지 개발에 대한 고찰

Development of Residential Complex as a Base for Regional Revitalization in the Mature Level of City Development

박준영¹ · 이영환² · 권혁삼³ · 석혜준⁴ · 오수호⁵ · 홍성덕⁶

Joon-Young Park¹, Young-Hwan Lee², Hyuk-Sam Kwon³, Hye-June Seok⁴, Soo-Ho Oh⁵ and Sung-Dok Hong⁶

(Received April 18, 2013 / Revised January 29, 2014 / Accepted January 29, 2014)

요 약

본 연구는 우리나라 도시도 성장단계에서 성숙단계로 진입하고 있는 사실에 주목하여 수익성 중심의 복합개발사업도 변화가 필요하며, 특히 주거시설이 중심이 된 복합주거단지는 공공성이 가미된 새로운 관점에서의 접근이 필요하다는 생각에서 출발하였다. 본 연구에서는 공공성을 가지면서 지역활성화의 거점 역할을 할 수 있는 복합주거단지를 ‘지역거점 복합주거단지’로 정의하고 ①지역거점 복합주거단지의 개념 제시, ②지역거점 복합주거단지의 개발원칙 제시, ③지역거점 복합주거단지 실현을 위한 제도적 검토를 연구의 목적으로 삼았다. 각 연구목적에 대한 결과를 간략히 정리하면 다음과 같다. 첫째, 지역거점 복합주거단지의 개념으로는 주거시설을 중심으로 문화, 복지, 의료 등의 공공성을 가지는 용도를 복합하는 ‘용도복합’, 지역의 부족한 커뮤니티 시설을 보완하여 지역 교류를 활성화하는 ‘사회복합’, 보행 중심의 동선체계를 수평·수직방향으로 유기적으로 연계시켜 지역과 하나가 되는 ‘공간복합’이라는 세 가지 복합이 이루어져야함을 제시하였다. 둘째, 지역거점 복합주거단지의 개발원칙으로 개발목표, 개발개념, 개발방식, 공간구조, 공간요소, 공간위계의 6대 원칙을 설정하였고 각각의 내용을 정의하였다. 특히 주거시설은 사회적 통합이 이루어질 수 있도록 다양한 주거유형의 혼합의 필요성을 제시하였고, 비주거용도의 시설은 지역거점 복합주거단지만의 정체성 확보를 위한 공통시설과 지역사회에 공헌할 수 있는 특화시설로 구분이 필요함을 제시하였다. 셋째, 지역거점 복합주거단지 실현을 위해서는 현행 도시 및 주택 관련 법규가 일률적이고 규제 중심으로 본 연구에서 제안한 지역거점 복합주거단지의 다양한 용도복합 및 다양한 주거유형의 혼합 등을 구현하기 위해서는 주택법 등 일부 법제도의 개선이 필요한 것으로 나타났다.

주제어 : 성숙기 도시, 복합개발, 복합주거단지, 지역활성화, 공공성

ABSTRACT

This study starts from the fact that we need residential complex for the purpose of public interests, rather than for profits, and find a new perspective on the concept of public-oriented residential complex in the cities that had slow growth. In this study, we 1) propose a new concept of the residential complex that can vitalize regional communities and maintain the interest of the public : ‘functional-mix’, ‘social-mix’, ‘spatial-mix’, 2) produce a model simulation based on the development principles including development direction, types of development, and design guidelines, ; six development principles(goal, concept, development type, spatial structure, space element, spatial hierarchy), diversity of housing types, facilities that can vitalize and contribute the regional communities 3) propose practical methods that can realize and promote the proposed concept and model simulation. ; need to amend the housing construction Law.

Key words: Maturity Level City, Mixed Use Development, Residential Complex, Regional Revitalization, Public Interest

- 1) 한국토지주택공사 토지주택연구원 연구위원(주저자: vikpjy@lh.or.kr)
- 2) 한국토지주택공사 토지주택연구원 수석연구원(교신저자: takiron@lh.or.kr)
- 3) 한국토지주택공사 토지주택연구원 수석연구원
- 4) 한국토지주택공사 토지주택연구원 연구원
- 5) 한국토지주택공사 민자주택사업처 차장
- 6) 한국토지주택공사 택지사업2처 차장

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

우리나라 도시화율¹⁾은 2000년 이후 거의 정체 상태²⁾로, 이는 우리나라 도시도 성장에서 성숙의 시대로 접어들고 있음을 의미한다. 따라서 도시 활성화 전략도 그동안 외연적 성장에서 내부적 성숙에 대응하는 방향으로 변화가 필요하다.

이렇게 변화하는 도시 패러다임에 대응하기 위한 논의는 ‘도시재생’이 화두가 된 2000년대 초에 부각되었지만 그 이전부터 도시 내 한정된 토지를 효율적으로 이용하기 위해 다양한 용도를 압축적으로 구성하는 복합개발에 대한 연구와 사업은 지속적으로 있어 왔다.

성장시대의 복합개발은 대규모 사업비를 투입하여 웅장한 외관 연출, 시설의 고급화 등에 중점을 두고 진행되어 왔으며 이러한 복합개발 방식은 주거시설에도 하나의 트렌드로 자리 잡아 초고층 수상복합 형태의 복합주거단지가 도시 곳곳에 나타났다.

그러나 현재도 진행 중인 부동산 경기의 장기 침체에 따른 저성장 기조의 지속과 도시가 안정화되면서 나타나고 있는 인구감소³⁾, 고령인구 증가, 1-2인 가구 등장 등은 지금까지 경험하지 못한 새로운 도시현상으로 이러한 현상에 대처하기 위해서는 기존의 수익성 중심의 복합개발과는 다른 접근방법이 필요하다.

본 연구는 복합개발사업 중 주거단지에 주목하여 ‘수익성 측면이 아닌 공익성 측면에서 지역활성화 거점의 역할을 할 수 있는 복합주거단지(이하, 지역거점 복합주거단지)’의 개발 방안을 검토하고자 하였다. 이를 위해 지역거점 복합주거단지의 개념 정립, 개발원칙 설정, 그리고 실현을 위한 제도적 개선점 도출을 본 연구의 목적으로 하였다.

1.2 연구의 구성 및 방법

본 연구는 1, 2장에서 연구목적 제시 및 선행연구 고찰을 통해 본 연구의 차별성을 설명하였다.

3, 4장에서는 국내외 사례를 조사하여 최근 복합주거단지의 현황 및 특성을 파악하여 지역거점 복합주거단지 개념 정립을 위한 시사점을 도출하였다. 5장에서는 앞의 사례분석 및 전문가 FGI 결과에 기초하여 지역거점 복합주거단지의

1) 전체 인구 중 도시지역에 거주하는 인구비율을 의미한다. 여기서 말하는 도시지역이란 행정구역상 도시가 아니라 국제법 상 4개 용도지역인 도시지역, 관리지역, 농림지역 및 자연환경보전지역 중 하나를 말한다.
 2) 국토부(2012.07.04)자료에 의하면 2011년 도시화율은 91.1%로 2005년 도시화율이 90%를 넘어선 후 6년간 1.0%만 증가한 것으로 나타났다.
 3) 통계청(2011.12.07)자료에 의하면 우리나라 인구는 2030년 5,216만명을 정점으로 하여 점차 감소할 것으로 예측하고 있다.

개념을 정의하고, 이에 근거한 개발원칙 제시 및 활성화를 위한 법제도 검토를 수행하였다.

그리고 6장에서 본 연구의 결론 및 향후 요구되는 연구 등을 종합적으로 기술하였다.

1.3 용어의 정의

본 연구에서 사용하는 용어에 대해서는 표 1과 같이 정의하고 연구를 진행하였다.

표 1. 본 연구에서 사용한 용어의 정의

용어	정의
성숙기 도시 ⁴⁾	외연적 성장이 중요시 되는 도시가 아닌 인구경제 등 도시성장을 판단하는 지표가 안정적 수준인 저성장 시대의 도시
복합주거단지	용도복합에 있어서 주거시설이 주(主)가 되며 나머지 시설이 부(副)가 되는 복합건축물
복합개발	복합주거단지뿐만 아니라 그 밖에 다양한 형태로 건설되는 건축물을 총칭하는 것으로 복합주거단지보다 광의의 개념
지역거점 복합주거단지	수익성보다는 지역활성화에 기여할 수 있는 공익성을 가진 복합주거단지 모델

2. 지역거점 복합주거단지 관련 선행연구 고찰

지역거점 복합주거단지 모델을 제시하기 위해 선행연구는 복합주거단지를 아우를 수 있는 ‘복합개발’을 주제로 한 연구를 고찰하였다. 그리고 지역거점 복합주거단지의 핵심인 ‘지역활성화’를 다룬 연구도 추가 조사하였다.

2.1 선행연구 분석

복합개발 선행연구는 국내외 사례를 분석하여 개발특징, 복합도·입지별 특성에 따른 유형화를 통해 개발방향을 제시하는 연구가 다수로 복합개발 시 주거기능을 혼합함으로 직주근접 실현 및 도심활성화를 유도할 수 있다고 말하고 있다(표 2 참조).

지역활성화 관련 선행연구로는 개발방식 현실성 제고를 위한 제도개선 연구, 국내외사례 분석을 통한 장소 중심적 개발기법을 제시한 연구 등이 있다(표 3 참조).

4) 크라센과 페링크(Klaseen & Paelinck)는 인구동태를 중심으로 도시의 발전은 ‘도시화→교외화→역도시화→재도시화’ 단계를 거친다고 말하고 있는데, 본 연구에서의 성숙기 도시를 인구동태 관점에서 본다면 도시로 인구가 다시 집중하는 재도시화 단계의 도시로 볼 수 있다. 그러나 도시화 단계처럼 급격한 인구 증가는 없으며 교외로 나간 인구가 다시 유입되는 수준이며, 경제성장도 둔화세로 접어드는 도시 모습으로 양적성장보다 질적 고도화를 추구하는 도시를 의미한다.

표 2. 복합개발 선행연구 주요내용

저자	주요내용
김중윤 등 (2010)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 복합용도시시설의 기능복합을 중심으로 특성 파악 ■ 유형적 분석을 통해 복합용도시시설 계획방향 모색
윤정중 등 (2010)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 입체복합개발에 대한 이론적 기초와 개발기법 정리 ■ 입체복합개발사업을 통한 도시활력 증진방안 제시
최윤경 등 (2009)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 공간구문론(Space Syntax) 분석방법을 통해 국내외 일본의 복합개발단지(대지면적 5,000㎡이상)의 시설 배치종류와 집객력 등의 공간구조 분석 ■ ‘단지형’이 아닌 ‘도시형’의 복합개발단지 조성을 위한 개발방향 제시
오덕성 등 (2006)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 복합용도개발을 유형화하여 그 특성을 파악하고, 사례분석을 통해 복합용도건축물의 주기능 요소를 선별 ■ 도시계획적 차원에서 직주근접 및 상주인구 유입을 위해 일정비율 이상의 주거시설의 필요성 제안
신중진 등 (2002)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 복합용도로 개발된 국외사례 78건을 조사하여 국내에 적용 가능한 유형⁵⁾ 및 수법 정리 ■ 향후 복합용도개발에서 다양한 기능을 복합하고 공익성 확보를 유도하는 다각적인 지원방안과 계획수법 개발 등의 필요성 제시

표 3. 지역활성화 선행연구 주요내용

저자	주요내용
강홍빈 등 (2009)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 결합개발방식의 현실적인 적용을 위한 주거·상업비율에 대한 용적률 적용, 지구단위계획 인센티브제도 등의 방안 모색 및 제도개선 방안
조용 등 (2008)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 서울의 역세권을 사례로 분석 ■ 지역활성화를 위해서는 개발사업이 개별 건축물로 완결되는 것이 아니라 주변지역의 인구상권과 연계 필요성 제언
이금진 (2008)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 버밍엄(英) 브린들리플레이스 복합개발 사업 조사 ■ 보행위주의 도로체계와 도시의 기준레벨 변화 등을 통해 대지 내 건물이 아이덴티티를 가지도록 하여 역사적 장소로서의 가치를 보존한 개발기법 소개

2.2 선행연구와 본 연구의 차별성

복합개발은 상업, 업무, 문화, 주거 등의 다양한 시설을 융·복합하여 도시의 활력을 증진시키고 도심 공동화를 막는 지역활성화 모델의 하나로 볼 수 있다.

이와 관련하여 그동안 수행되었던 복합개발 관련 선행연구는 사례 분석을 통한 유형화, 개발방식, 제도개선 등에 대해 제언하는 등 다양한 관점에서 연구성과를 도출하고 있다. 그러나 많은 연구의 관점이 상업시설을 중심으로 이루어져 왔으며 주거시설은 부가적인 요소로 다루고 있다. 따라서 상업시설이 아니라 주거시설을 중심으로 성숙기 도시에 요구되는 복합주거단지에 대한 새로운 가능성을 제시하는 점, 그리

- 5) 오덕성과 이우현(2006)의 연구에서는 복합용도개발을 정보교류 거점형, 첨단기술 집적형, 국제교류 거점형, 상업·문화형, 고속철도 역세권 개발형, 기타형의 6가지 유형으로 정리하였다.
- 6) 신중진과 김혜영(2002)의 연구에서는 복합용도개발을 도심재생형, 역세권 입지형, 주택개발형, 이전적지 활용형, 역사보존형, 도로 및 철도 활용형의 6가지 유형으로 정리하였다.

고 지역활성화 시설로 주거단지를 활용한다는 점에서 본 연구는 기존 선행연구와 차별성을 가진다고 할 수 있다.

3. 국내 복합주거단지 사례분석

3.1 국내 복합주거단지의 시대별 특징

우리나라 복합개발의 시작은 1967년에 준공된 세운상가와 낙원상가로 보고 있으며, 일제시대 방재를 목적으로 만든 공지(소개공지대(疏開空地帶)) 위에 주거, 상업, 업무, 문화, 숙박시설 등을 복합시킨 건물 유형을 말한다.

이후 1970년대는 단일건물 단위에서의 복합개발이 시작되었고, 1980년대에는 도시차원의 복합개발이 나타났는데 롯데월드와 COEX가 이 시기의 대표적인 복합개발 사례이다.⁷⁾ 이후에는 이러한 대규모 복합개발방식이 도심 재개발사업의 주류로 자리 잡고 있다.

표 4. 국내 복합개발 흐름

시기	특징	대표사례*
1960년대~ 1970년대 중반	<ul style="list-style-type: none"> ■ 건물 내 24시간 생활이 가능한 Unitary Mixed Use Structure 지향 ■ 주거, 전문소매·도매상가, 업무, 기타(호텔, 극장 등), 테크, 아케이드 도입 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 낙원상가 ■ 세운상가 등
1970년대 후반~ 1980년대 중반	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1976년 도심재개발법 공포 이후 활발히 진행 ■ 재개발지역 단위필지로 분할한 후 필지마다 복합용도 건물을 세워 건물을 군집시키는 방식 채택 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 도림지구(동아생명, 미도파, 세종빌딩) ■ 마포지구(성지상가, 정우상가) 등
1980년대 후반~	<ul style="list-style-type: none"> ■ 도심 외곽부의 양호한 주거환경을 갖고 있는 지역에서 개발 활발 ■ 단순한 용도 결합(주거, 상업, 업무)에서 탈피하여 건축물 간 연계성 확보와 오픈스페이스 제공 ■ 주변과 연계부족, 계획지역 내 건축물 계획에 그치는 단점도 발생 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 롯데월드 ■ COEX ■ 타워팰리스 ■ 가든파이프 ■ 하이페리온 ■ 디큐브시티 등

* 대표사례의 일부 내용은 ‘주상복합건물 개념 및 특성분석(2008, 동남발전연구원)’에서 인용

그 중에서 주거시설이 추가 된 주상복합의 건설추이를 서울시 자료를 중심으로 본다면 1990년에서 2010년까지 20년 동안 10층 이상의 주상복합이 289동이 건설되었는데, 이 중에서 2000년대에 전체의 89%인 254동이 건립된 것으로 나타났다.⁸⁾ 이 시기의 주상복합은 주거와 상업의 두 가지 용도복

- 7) 김중윤, 김현수(2010), 대규모 복합용도시시설의 기능복합 특성에 관한 연구.

표 5. 국내 복합주거단지 사례 및 용도복합 현황

사례명	일반정보			주거시설 외 복합된 주요시설						더 시티 7		
	소재지	사업기간	용도지역	상업	업무	숙박	문화	의료	기타			
스타시티	서울 자양동	2003-2007	일반상업지역 준주거지역	○				○				
더 시티 7*	창원 대원동	2003-2008	-	○	○	○	○					
1st World*	인천 송도동	2005-2009	중심상업지역	○					○	센트럴스타		
센트럴파크 I *	인천 송도동	2007-2010	준주거지역	○					○			
메타폴리스	화성 반송동	2004-2010	중심상업지역	○	○			○	○	디큐브시티		
팬타포트	아산 배방지구	2005-2010	중심상업지역	○	○			○	○			
센트럴파크 II *	인천 송도동	2007-2011	준주거지역	○					○			
센트럴스타*	부산 부전동	2007-2011	-	○					○			
디큐브시티*	서울 신도림	2007-2011	-	○	○	○	○		○			
웨스트밸리	서울 합정동	2008-2012	일반상업지역 준주거지역	○	○			○	○			

※ ‘*’가 있는 사례는 문헌조사와 함께 현장조사도 병행된 사례

함으로 구성되는 경우가 대부분으로 문화, 업무, 교육, 복지 등 다양한 용도의 복합은 미흡하였다는 평가도 있다.⁹⁾

이상과 같이 주상복합을 중심으로 복합주거단지의 증가 추세를 본다면 1990년대 말 외환위기 이후 경기 활성화를 위해 이루어진 건축규제 완화를 통해 2000년대에 폭발적으로 증가한 도시 주거유형으로 볼 수 있다. 따라서 2000년대 이후의 사례 분석으로도 대표성을 가질 수 있다고 판단된다.

3.2 국내 복합주거단지 현황 조사

국내 복합주거단지의 최근 현황 파악을 위한 사례조사는 급격한 증가세를 보인 2000년대 이후에 건설된 사례를 중심으로 진행하였다. 특히 2010년을 전후해서 완성된 국내 복합주거단지는 과거의 주거와 상업 중심의 단순한 용도복합에서 벗어나 문화, 숙박, 업무시설 등도 함께 포함된 3개 이상 용도가 복합되어 건설되고 있는 것을 알 수 있었다(표 5 참조).

이는 1980년대 이후 복합개발이 단일건물 단위를 벗어나 도시차원의 대규모 복합개발 중심으로 추진되어 온 점과 2000년대 복합개발의 선진사례로 국내에 널리 소개된 일본 ‘록본기힐즈’¹⁰⁾의 영향도 컸다고도 판단된다.¹¹⁾

이처럼 최근 국내 복합주거단지는 선진사례의 장점을 적극적으로 도입하고, 도시 내 다양한 수요와 계층을 흡수시키기 위해 과거와는 달리 다양한 용도 복합을 시도하고 있다. 그러나 대부분의 사례가 내부 완결형으로 개발되는 경향이 두드러진다. 즉, 수익성을 위해서 주변과의 연계보다 그들의 시설로 지역 주민을 흡수시키고 있으며 이를 위해서 대규모 상업시설을 핵심시설로 배치시키는 방식이 일반적이다.

8) 서울연구원(2010), 서울시 주거복합건물의 입지실태와 계획적 관리 방향, pp.36-37.

9) ‘주상복합건물 개념 및 특성분석(2008, 동남발전연구원)’에서는 우리나라 주상복합건물은 주거와 상업의 단순 기능 조합으로 이루어지고 있다고 언급하고 있다.

10) 부동산 개발회사인 모리빌딩이 추진하고 있는 ‘힐즈 시리즈’의 하나이다. 동경 록본기 지역에 주거, 상업, 업무, 문화, 교육, 교통, 방송 등의 용도를 혼합시킨 대규모 복합건축물로 완성된 2003년에는 ‘올해의 히트상품’으로 선정될 정도로 일본 내에서도 화제가 되었다. 오픈한지 10년이 지났지만 현재도 연간 4,000만명 이상이 사람이 방문하고 있는 시설로 대규모 복합개발의 우수사례로 국내에 널리 알려져 있다.

11) 10개의 국내사례 중 창원의 더 시티 7, 서울의 디큐브시티와 웨스트밸리는 록본기힐즈 디자인을 담당한 업체가 참여했거나 모리빌딩 계열사가 직접 참여한 사례들이다.

3.3 국내사례 분석을 통한 시사점

국내사례 분석을 통해 본 연구에서 제시하고 있는 지역거점 복합주거단지의 실현을 위해서는 다음과 같은 사항이 추가로 고려되어야 할 것으로 판단된다.

첫째, 주거시설 내 다양한 주거유형의 복합이다. 현재 주거시설은 대부분 분양위주로 건설되고 있어 임대주택 등 다양한 계층을 수용할 수 있는 주거유형의 복합이 미흡하다. 따라서 주거시설 내 여러 주거유형의 복합을 시도하여 사회적 혼합에 기여할 필요가 있다.

둘째, 공공시설 배치를 통한 주변과의 연계성 확대이다. 상업시설 등 수익성 위주의 용도복합으로 지역 주민의 유입만을 계획할 것이 아니라 지역활성화에 기여할 수 있는 공공시설과의 복합을 시도하고, 이를 통하여 복합주거단지가 일상생활의 거점으로서 역할을 수행할 수 있도록 하여야 한다.

셋째, 소규모 압축적 용도복합을 위한 기법 개발이 필요하다. 최근의 복합주거단지가 주거와 업무, 상업, 문화 등 다양한 용도의 복합이 이루어지고 있지만 용도별 단일건물의 군집형태로 나타나고 있다. 그러나 이런 방식은 규모가 크지 않으면 실현하기 어렵다. 따라서 앞으로는 소규모 개발에서도 다양한 용도가 복합될 수 있는 기법 개발이 요구된다.

4. 국외 복합주거단지 사례분석

4.1 국외사례분석 개요

국외사례는 성장단계를 지나 안정된 도시환경을 가진 성숙기 도시 중 일본과 유럽을 중심으로 조사하였다. 일본은 우리나라에 나타나는 저성장, 인구구조 변화 등이 사회적 현상을 선행적으로 경험했다는 점,¹²⁾ 유럽은 주변 지역을 고려한 개발이 중시되고 있다는 점이 선정이유이다.

본 연구에서는 일본과 유럽의 복합주거단지 개발사례 7건을 분석하여 시사점을 도출하였다(표 6 참조).

4.2 일본의 복합주거단지 개발 특징

일본의 복합주거단지 특징을 살펴보면 ‘후타코타마가와 라이즈’는 동경 외곽부 184,000 m²의 대규모 부지에 건설되고

12) 일본은 거품경제 붕괴 이후 부동산 경기가 침체하고 장기 불황을 겪으면서 2000년을 전후해서 개발방식에서 변화된 모습이 나타나고 있다. 부동산 경기가 좋았던 시기에는 백화점이나 대형 쇼핑몰 등 상업시설이 복합개발의 핵심시설로 자리 잡았지만, 최근에는 아파트와 같은 주거시설이 핵심시설로 바뀌고 있다. 이는 부동산 경기가 안 좋은 일본의 현실을 반영하는 것으로 수익구조가 불확실한 상업시설을 무리하게 설치하는 것보다 안정적인 주거시설을 중심으로 하고 상업시설은 철저하게 시장 분석을 전제로 하여 최소 규모만을 설치하고 줄어든 상업시설 대신 복지·문화시설을 강화하는 개발 패턴이 현재 일본의 복합개발에 있어서 일반적인 경향이다.

표 6. 국외 복합주거단지 사례 및 용도복합 현황

사례명	일반정보			주거시설 외 복합된 주요시설					
	소재지	사업기간	장소	상업	업무	숙박	문화	의료	기타
후타코타마가와 라이즈	일본	1987-2015	교외	○	○	○	○		○
쿠마모토 숲의 도심	일본	1987-2012	기존 도심	○	○		○		○
시타타워43	일본	1983-2007	기존 도심	○			○	○	○
HAT 코베	일본	1996-1999	신도심	○				○	○
Sporthalle und Wohnhaus	오스트리아	1987-2003	기존 도심	○			○		○
Kabelwerk	오스트리아	1987-2008	교외	○	○		○		○
De Landtong residential complex	네덜란드	1987-1998	신도심	○					○



※ 출처 : wikipedia JAPAN

그림 1. 시타타워43

있지만 전철역에 인접한 구역에만 상업시설을 집중시키고 그 배후지역은 대부분 주거시설로 건설하여 대규모 개발에 따른 위험 부담을 줄이고 있다.

‘쿠마모토 숲의 도심’, ‘시타타워43’, ‘HAT 코베’는 비주거 용도로 상업시설 외에도 정보교류시설, 의료복지시설 등 공익성을 가지는 시설을 다수 복합시켜 지역 커뮤니티 활성화에 일조하고 있는 것이 특징적이다.

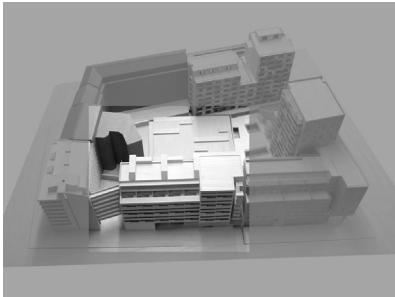
특히 기후시의 ‘시타타워43’은 국내사례 시사점에서 언급한 사항을 실현하고 있다. 단일건물이지만 주거시설은 분양, 임대, 고령자용 주거가 혼합되어 있으며, 비주거용도 시설의 복합도 대규모 판매시설 대신 시영주차장, 방송국, 의료·복지 시설 등 공익성을 가지는 용도를 다양하게 복합시키고 있다.

4.3 유럽의 복합주거단지 개발 특징

유럽의 복합주거단지 특징을 살펴보면 ‘Sporthalle und Wohnhaus (이하, SW)’는 주변과 조화를 이룰 수 있도록 스카이라인을 맞추었으며 지역에서 필요로 하는 공공시설인 스포츠홀을 저층부에 배치하여 지역과의 연계성 및 개방성을 높이고 있다.

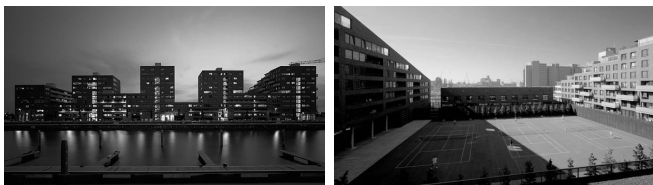
‘Kabelwerk’는 오스트리아의 복합주거단지의 모범적인 사례 중 하나로 골목길 개념을 단지 내에 도입하여 보차분리 공간을 자연스럽게 조성하였으며, 대지 특성에 따라 밀도의 차등¹³⁾을 둔 단지계획으로 획일화된 공간을 지양하고 있다.

‘De Landtong residential complex (이하, DL)’는 ‘도시안의 도시’라는 개념으로 개발된 주거단지로 항구지역이라는 지역적 특성을 살린 폐쇄적 외부와 이와 대비되는 개방적인 내부 공간 구성을 통해 내외부 공간에 다양성 및 위계성을 만들어 내고 있다.



※ 출처 : ARTEC 홈페이지

그림 2. 주변을 고려하여 개발된 SW (중앙의 밝은 부분)



※ 출처 : Cie 홈페이지

그림 3. 대비되는 내외부 공간구성의 DL

4.4 국외사례 분석을 통한 시사점

국외사례 분석 결과, 국내사례 분석에서 지역거점 복합주거단지를 위해 추가적으로 고려되어야 할 사항이 실제로 반영되고 있음을 알 수 있었는데, 국가별로 특징을 정리하면 다음과 같다.

일본은 용도복합 측면에서 시사점을 얻을 수 있었다. 주거시설 내 다양한 주거유형의 복합이 나타나고 있었고, 또 하나는 공익성을 가지는 시설 복합이 일반화 되어 있었다.

저성장 시대에 복합주거단지를 개발함에 있어서 비주거용도 시설로 상업시설 위주의 계획이 아니라 의료시설, 복지시설, 문화시설 등 공익성을 가진 시설을 적극적으로 복합하여 지역 커뮤니티 활성화에 기여하고 있는 점이 일본의 복합주거단지의 특징으로 들 수 있다.

유럽은 일본보다는 용도복합에 있어서 비주거용도 시설의 유형이 다양하지는 않지만, 일본과 마찬가지로 공익성을 가진 시설이 비주거용도 시설의 중심으로 지역과의 연계 및 활성화의 매개 역할을 하고 있다.

특히 유럽의 복합주거단지는 시설을 통한 주변과 연계뿐만 아니라 주변의 도시적 맥락을 고려한 공간적인 연계도 중요시 하고 있으며, 이를 통해 주변과 단절된 단지가 아니라 주변과 조화를 이룬 단지를 건설하는 것이 유럽 복합주거단지의 특징으로 들 수 있다.

5. 지역거점 복합주거단지 개념 및 개발방향

5.1 지역거점 복합주거단지 개념

국내사례 분석에서 국내 복합주거단지도 과거와는 달리 다양한 용도의 복합이 이루어지고 있으나, 지역거점 복합주거단지 실현을 위해서는 ‘주거유형의 다양한 복합’, ‘공공시설 도입을 통한 지역 연계 및 활성화 유도’, ‘소규모 압축개발’이 필요한 것으로 나타났다. 그리고 일본, 유럽과 같이 성숙기 도시의 복합주거단지 사례 분석에서는 국내 복합주거단지에서 부족한 요소가 현재 반영되어 복합주거단지가 건설되고 있음을 알 수 있었다.

3, 4장의 사례분석을 통한 시사점을 토대로 본 연구에서 다루고자 하는 지역거점 복합주거단지는 일반적인 ‘용도복합’에 추가하여 ‘사회복합’, ‘공간복합’이 함께 이루어진 주거단지가 되어야 하며, 세 가지 복합의 특징을 정리하면 다음과 같다.

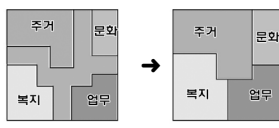
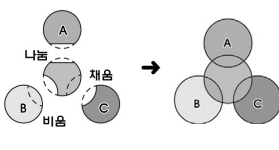
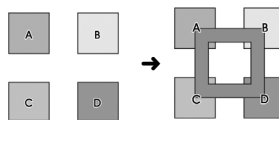
‘용도복합’은 현재의 용도복합에 더하여 공익성을 가진 시설의 복합이다. 수익시설의 부수적인 시설이 아닌 초기 계획 단계부터 의료, 문화, 복지, 교육시설 등의 도입을 적극적으로 검토하여 도입하는 것을 의미한다.

‘사회복합’은 지역 커뮤니티를 활성화시키는 복합이다. 지역의 커뮤니티 시설 중 지역에서 보유하고 있는 시설, 부족한 시설, 부재시설로 파악하여 기존 시설은 활용하고, 부족한 시설은 보완하고, 부재한 시설은 신규로 건설하여 지역 커뮤니티 활성화를 유도하는 것을 의미한다.

‘공간복합’은 주변과 동선을 유기적으로 연계하는 복합이다. 단지 내외부간 개방적 동선체계를 구축하여 주변과 공간적 연속성을 유지하는 것을 의미한다(표 7 참조).

13) 북쪽의 고밀도 지역은 총 면적의 44%가 비주거용도로 계획되었으며 남쪽의 저밀도 지역은 5%가 각각 비주거용도로 설계되었다.

표 7. 지역거점 복합주거단지 개념

구분	특징
용도복합	<ul style="list-style-type: none"> ‘주거+업무+문화+복지(+의료+교육)’ 등의 공익성을 가지는 시설의 복합화를 통한 공간 효율화 및 일상생활의 기본 편의성 제고 
사회복합	<ul style="list-style-type: none"> 주변의 공공시설 현황을 파악하여 단지 내 커뮤니티 시설 계획 시 ‘비움(Open space)’, ‘나눔(Share space)’, ‘채움(Infill space)’ 관점에서 시설을 배치하여 커뮤니티 활성화 유도 
공간복합	<ul style="list-style-type: none"> 단지 내 건물 상호간 및 인접지역과 다양한 보행자 동선체계(입체가로, 골목길, 산책로 등) 구축을 통한 유기적 연계로 지역과 공간적 일체감 조성 

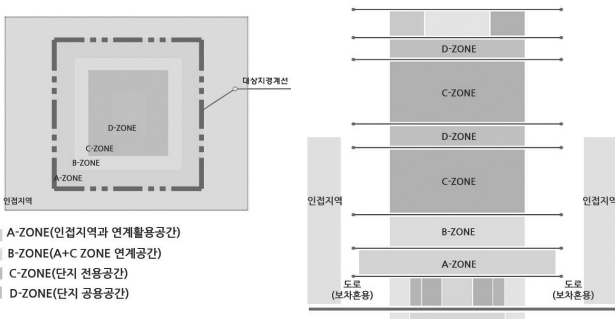


그림 4. 지역거점 복합주거단지 수평·수직 공간구성 개념도

표 8. 지역거점 복합주거단지 개발방향

구분	주요내용
개발방향 및 적용대상지	<ul style="list-style-type: none"> 적용사업: ■ 주택사업과 주거지정비사업(재개발, 재건축, 주거환경정비사업) 등
	<ul style="list-style-type: none"> 적용대상지¹⁵⁾: ■ 장기 미매각용지 활용, ■ 노후 영구임대주택단지 활용, ■ 도시환경정비구역 활용
복합시설 및 운영방안	<ul style="list-style-type: none"> 복합시설: ■ 비주거용도 시설의 복합은 ‘공통시설’, ‘특화시설’로 구분 <ul style="list-style-type: none"> ① 공통시설: 일상생활에 필요한 기본적인 서비스 시설과 저출산고령화에 대응하는 시설 등 ② 특화시설: 입지특성과 지역여건을 반영하여 그 지역의 활성화에 도움이 되는 서비스 시설
	<ul style="list-style-type: none"> 운영방안: ■ 지자체 협력사업을 통한 종상향 등의 인센티브 제도 도입, ■ 건축물 기부채납 제도 활용 등

또한 비주거용도 시설의 복합은 ‘공통시설’과 ‘특화시설’로 구분하여 기본적인 생활서비스 시설이나 고품자 시설은 공통으로 설치하되 입지특성에 따라 지역이 필요로 하는 특화시설을 설치하여 정체성과 차별성을 동시에 만족시키는 전략이 바람직한 것으로 나타났다(표 8 참조).

② 부지구모에 따른 개발방식

지역거점 복합주거단지 개발방향(표 8)에 기초하여 부지구모 및 여건 등을 고려하면 개발방식은 점·선·면적 개발로 분류할 수 있다(표 9 참조).

‘점적 개발’은 부지구단위의 복합개발로 소규모 개발을 의미한다. 이와 같은 ‘점적 개발’은 지역거점 복합주거단지 개발유형의 기본형으로 볼 수 있다. ‘선적 개발’은 가로와 같은 도시내 선적 요소를 따라 연쇄적으로 개발이 추진되는 중규모 개발을 의미한다. ‘면적 개발’은 지구단위의 대규모 개발이나 지구 내에 복수의 점적 개발이 동시에 진행되는 것을 의미한다.

5장에서 지금까지 다룬 지역거점 복합주거단지의 개념, 개발방향, 부지구모에 따른 개발방식을 종합하면 최종적으로 지역거점 복합주거단지 계획을 위한 기본원칙은 표 10과 같이 6개 항목으로 정리할 수 있다.

5.2 지역거점 복합주거단지 개발원칙

① 개발방향

지역거점 복합주거단지의 개념에 기초하여 구체적인 대상지, 공공시설 복합 등 지역거점 복합주거단지 개발방향을 설정하기 위해 학계, 민간기업, 연구기관, 공기업 등 관련분야 전문가 11인을 대상으로 집단심층면접조사(Focus Group Interview)를 실시하였다.¹⁴⁾

그 결과, 현행 법제도적 규제 사항을 배제한다면 주거시설에 중심을 둔 지역거점 복합주거단지는 현재 사업추진이 부진한 재개발, 재건축사업 등과 같은 주거지정비사업의 활성화를 위한 대안의 하나가 될 수 있는 것으로 나타났다.

14) 전문가를 대상으로 한 FGI는 1차(2011.08.04), 2차(2011.08.09) 두차례에 걸쳐 실시하였다.

15) 본 연구의 기초가 된 ‘지역 활성화 거점으로서 도심형 복합주거단지 개발방안’ 연구는 LH의 복합주거단지 개발 가능성 검토도 연구목적의 하나로 하기 있기 때문에 대상지는 LH가 보유하고 있는 자산 또는 과거에 공급했던 주택단지를 중심으로 파악하였다.

표 9. 부지구모에 따른 지역거점 복합주거단지 개발방식

구분	특징
점적 개발	■ 지역거점 복합주거단지가 부지단위로 개발되면서 지역의 코어로 주변지역의 환경 제고 및 활성화를 유도하는데 중심적 역할을 하는 개발 방식
선적 개발	■ 지역거점 복합주거단지가 가로 등을 따라 선형으로 건설되면서 주변지역의 환경 제고 및 활성화를 유도하는데 중심적 역할을 하는 개발 방식
면적 개발	■ 지역거점 복합주거단지가 지구단위 사업범위에서 대규모 혹은 복수로 개발되면서 주변지역의 환경 제고 및 활성화를 유도하는데 중심적 역할을 하는 개발 방식

표 10. 지역거점 복합주거단지의 계획원칙

구분	내용
개발목표	■ ‘주거시설’을 중심으로 ‘문화, 복지, 의료시설’ 등 공익성을 가진 비주거시설이 복합된 주거단지를 조성하여 지역의 생활인프라 향상 및 지역활성화 유도
개발개념	■ 일반적인 ‘용도복합’에 추가하여 ‘사회복합’, ‘공간복합’을 동시에 구현
개발방식	■ 부지구모 및 여건에 순응하여 점·선·면적 개발로 추진
공간구조	■ 보행중심의 동선체계를 기본으로 단지 내외가 상호 유기적으로 연계되도록 구성
공간요소	■ 주변 지역의 제반현황(시설 및 공간의 보유, 부족, 부재 등)을 파악하여 ‘비움(Open space)’, ‘나눔(Share space)’, ‘채움(Infill space)’을 적용
공간위계	■ 단위 공간 별로 위계(진입공간, 매개공간, 본공간)를 정하여 합리적인 공간계획과 이용성 제고

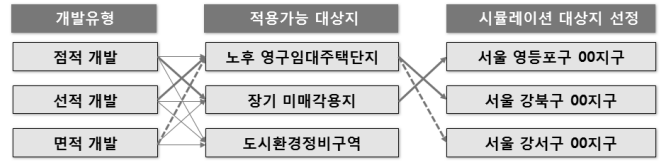


그림 5. 지역거점 복합주거단지 개발유형 시뮬레이션 대상지

① ‘점적 개발’ 개발유형 시뮬레이션

대상지는 서울의 대표적인 금융 중심지로 주변은 증권사, 방송사 등 업무시설이 밀집되어 있으며, 의료시설로 종합병원, 노후화된 아파트단지, 고급 오피스텔이 위치하고 있다. 대상지는 업무시설이 많기 때문에 1인 가구를 위한 도시형 생활주택 등 소형주택에 대한 수요가 잠재된 장소이다(그림 6 참조).

이러한 현황을 고려하면 대상지는 도심 내 다양한 주거수요에 대응할 수 있는 주거유형의 도입과 용도지역으로 의해 단절된 가로의 연속성을 확보할 필요가 있다.

이에 따라 계획한 ‘점적 개발’ 안은 생활가로 도입 등을 통해 주변과 동선의 연속성을 확보하고 도시형 생활주택, 임대주택 등 다양한 주거유형을 혼합시킨다면 직주근접의 주거환경이 구현될 수 있을 것이다(그림 7 참조).



그림 6. ‘점적 개발’ 대상지(서울 영등포구 ○○지구) 현황

5.3 지역거점 복합주거단지 시뮬레이션

본 절에서는 실제 대상지에 지역거점 복합주거단지 계획원칙(표 10)에 따라 시뮬레이션을 수행해보았다. 대상지는 FGI 결과로 나타난 3가지 유형의 대상지를 선정하였으며, 각 대상지 여건에 따라 점·선·면적 개발방식을 도입하여 계획안을 구상하였다.16)

서울시 영등포구 00지구의 장기 미매각용지는 ‘점적 개발’ 방식으로, 강북구 00지구의 노후 영구임대주택단지는 ‘선적 개발’ 방식으로, 강서구 00지구의 노후 영구임대주택단지 ‘면적 개발’ 방식으로 구상하였다(그림 5 참조).

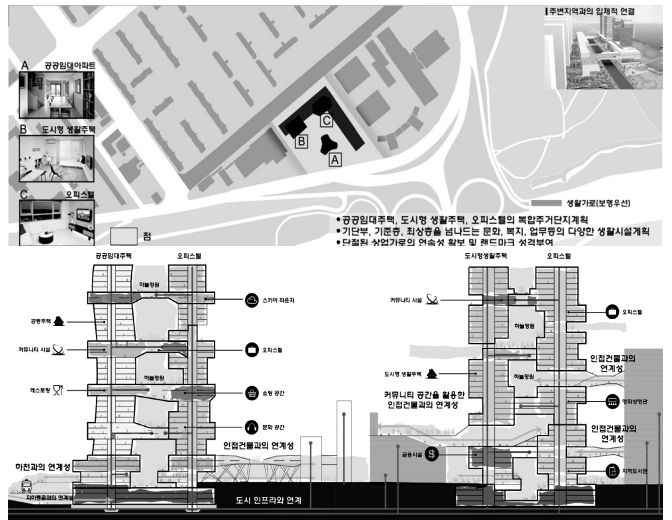


그림 7. ‘점적 개발’ 유형의 지역거점 복합주거단지 시뮬레이션

16) 본 절의 시뮬레이션은 실제 사업을 전제로 한 구체적인 안을 제시하는 것은 아니다. 지역거점 복합주거단지 계획원칙을 실존하는 보유 부지 및 단지에 적용해 봄으로서 이론적 내용의 활용성 여부를 사전 검토하는 차원의 기초적 시뮬레이션이다.

② ‘선적 개발’ 개발유형 시물레이션¹⁷⁾

대상지는 제3종 일반주거지역 내 도로를 따라 위치한 영구임대주택단지 중 노후화된 3개 단지이다. 외부인의 출입을 막기 위해 단지 전체가 담으로 둘러싸여져 있어서 인접단지는 물론 주변과의 연계를 위한 동선체계 미흡한 장소이다(그림 8 참조).



그림 8. ‘선적 개발’ 대상지(서울 강북구 ○○지구) 현황

이러한 현황을 고려하면 대상지는 단지 전체 및 주변과의 공간적 연계성을 높여 단지 내 주민 및 지역주민과의 교류를 증대시킬 필요가 있다. 이를 위해서 대상지와 주변의 연결을 위한 생활가로 도입, 그리고 단지 내 연결은 보행자 전용 커뮤니티 가로를 도입한다면 지역 커뮤니티 활성화에 기여할 수 있을 것이다.

③ ‘면적 개발’ 개발유형별 시물레이션

대상지는 제3종 일반주거지역에 지구단위로 개발된 고층의 대규모 영구임대주택단지 중 4개 단지이다. 주거환경은 양호하나 대상지 중심부를 폭 20m의 자동차도로가 관통하고 있어 공간의 연속성이 단절되어 있는 장소이다(그림 9 참조).



그림 9. ‘면적 개발’ 대상지(서울 강서구 ○○지구) 현황

이러한 현황을 고려하면 대상지 중심부를 관통하는 도로로 인해 이분화된 공간의 연속성을 높이는 것이 우선적으로 해결해야 할 문제이다. 이를 위해서 대상지 중앙을 관통하는 도로에 보행 중심의 생활가로를 도입하여 공간적 단절감을

17) ‘선적 개발’과 ‘면적 개발’의 시물레이션은 ‘점적 개발’의 확대형으로 볼 수 있기 때문에 대상지 내 지역거점 복합주거단지 계획원칙을 시각화한 시물레이션 결과(그림 7과 같은 이미지)는 반복적 표현으로 판단하여 생략하였으며, 주변과 연계를 위한 동선체계 개선을 중심으로 기술하였다.

완화시키고 대상지 전체를 연결하는 환상형의 커뮤니티 가로를 생활가로와 입체적으로 교차되도록 배치한다면 단지 내외 부간 동선의 연속성이 확보될 수 있을 것이다.

5.4 지역거점 복합주거단지 실현을 위한 제도적 검토

본 연구에서 구상한 지역거점 복합주거단지 모델이 실현되기 위해서는 현행 법제도 내에서의 가능성 여부에 대한 검토가 필요하다. 따라서 현행 도시 및 건축 관련 법제도¹⁸⁾를 검토하여 문제점 및 실현을 위한 개선방안을 모색하였다.

첫째, 복합건물 건축이 가능한 지역 및 복합비율의 탄력적 적용이 필요하다. 현행 ‘국토의 계획 및 이용에 관한 법률’(이하, 국계법)에는 상업지역 내에서 복합건물이 가능하며 주거시설과 비주거시설의 혼합비율은 부지 크기에 관계없이 일률적으로 규정하고 있어 부지 크기에 따라서는 과소 또는 과대한 수치가 될 수 있다.¹⁹⁾

따라서 공익성에 중점을 둔 지역거점 복합주거단지의 취지와 주변지역에 미치는 영향 등을 종합적으로 검토하여 지역활성화에 기여한다면 용도지역 및 복합비율을 탄력적으로 적용할 수 있도록 제도 개선이 필요하다.

둘째, 단일 건축물 내 다양한 주거유형이 구성될 수 있도록 하여야 한다. 현행 ‘주택법’에서는 주거지역 내 단일 건축물에 도시형 생활주택과 그 밖의 주택을 함께 건축할 수 없도록 규정하고 있다.²⁰⁾

그러나 지역거점 복합주거단지는 복수의 용도별 건축물이 동일한 부지 내에서 건설될 수 있고, 단일 건축물 내 다양한 용도가 복합될 수도 있다. 특히 단일 건축물 내 다양한 주거유형을 복합시켜 사회적 혼합(social-mix)을 유도하는 것은 지역거점 복합주거단지의 중요한 기능의 하나이므로 이를 실현할 수 있는 제도 개선이 필요하다.

셋째, 소규모 복합주거단지에도 문화시설의 복합화를 유도할 장치가 필요하다. 현행 ‘주택건설기준 등에 관한 규정’에서는 대규모 복합건축물에만 부분적으로 용도 복합을 허용하고 있으나 주거와 숙박시설·위락시설·공연장 등의 복합을 금지하고 있다.²¹⁾

18) 지역거점 복합주거단지의 활성화 방안 검토를 위해서 ‘국토의 계획 및 이용에 관한 법률’, ‘도시개발법’, ‘도시 및 주거환경정비법’, ‘도시 재정비 촉진을 위한 특별법’, ‘건축법’, ‘주택법’, ‘임대주택법’, ‘주택건설 기준 등에 관한 규정’, ‘서울특별시 지역균형 발전 지원에 관한 조례’의 법제도를 조사하였다.

19) 국계법 시행령 별표에 중심상업지역과 일반상업지역에 복합건물이 가능하도록 하고 있으나 주거와 비주거 비율을 9:1로 정하고 있다.

20) 주택법 시행령 제3조 ‘도시형 생활주택’에는 준주거지역 또는 상업지역에 한해서 부분적으로 허용하고 있으나, 원칙적으로 다른 주택과 도시형 생활주택을 함께 건축할 수 없도록 규정하고 있다.

21) 주택건설 기준 등에 관한 규정 제12조 ‘주택과의 복합건축’에는 도시 및 주거환경정비법에 따른 도시환경정비사업으로 일부 지구에 복합건축물을 건설할 경우에만 제한적으로 허용하고 있다.

그러나 공연장과 같은 문화시설의 경우, 지역거점 복합주거단지가 건설되는 지역에 해당시설이 없다면 지역주민의 생활편의를 증진시킬 수 있는 문화시설 등을 복합할 수 있도록 제도 개선이 필요하다.

6. 결론

본 연구는 성숙기 도시에서의 복합개발을 위해서는 수익성보다는 공익성이 가미된 새로운 개념의 지역거점 복합주거단지가 필요하다는 점에서 출발하였다.

본 연구는 지역거점 복합주거단지의 ①개념 정립, ②개발 원칙 설정, ③실현을 위한 제도적 개선방안 도출을 목적으로 연구를 진행하였으며, 그 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 지역거점 복합주거단지의 개념으로 주거시설을 중심으로 문화, 복지, 의료 등 공익성을 가지는 용도를 복합하는 ‘용도복합’, 지역 공동체와의 교류를 활성화하는 ‘사회복합’, 주변지역과 보행 중심의 동선체계를 유기적으로 연결하는 ‘공간복합’의 세 가지 복합이 함께 이루어지는 주거단지임을 제시하였다.

둘째, 지역거점 복합주거단지의 계획원칙으로 개발목표, 개발개념, 개발유형, 공간구조, 공간요소, 공간위계의 6대 원칙을 설정하였으며, 주거시설은 다양한 사회계층을 흡수할 수 있는 주거유형의 혼합, 비주거용도의 시설은 지역거점 복합주거단지만의 정체성 확보를 위한 공통시설과 지역적 특성을 고려한 특화시설의 혼합을 제시하였다.

셋째, 지역거점 복합주거단지 실현을 위한 제도적 검토를 통해 현행 법규가 도시 성장기 관점에서의 일률적이고 규제 중심으로 되어 있기 때문에 지역거점 복합주거단지 모델을 구현하기 위해서는 ‘국계법’, ‘주택법’, ‘주택건설기준’ 등 관련 법규의 일부 개선이 필요함을 제시하였다.

본 연구는 지역거점 복합주거단지는 주거중심의 복합개발 사업에 공익성을 가미시킨 모델을 제시한 점에서는 의의가 있으나, 실현을 위한 구체적인 방안 제시 부분은 심도 깊게 다루지 못하였다. 따라서 향후에는 관련 법제도에 대한 세부 검토, 지역거점 복합주거단지의 적정 규모 분석 등의 후속연구가 필요할 것으로 판단된다.

감사의 글

본 논문은 토지주택연구원에서 2012년에 완료된 ‘지역 활성화 거점으로서 도심형 복합주거단지 개발방안’ 연구과제 내용의 일부를 발췌·보완하여 작성한 것입니다. 아울러 연구

성과 제고를 위해 적극 지원해주신 조성학, 윤채규, 최정민, 김인기, 주인돈 님에게도 고마움을 전합니다.

참고문헌

1. 강명심(2010), 「도심형 대규모 주거복합단지 진화 사례에서 나타난 단지 특성 연구」, 석사학위논문, 서울산업대학교.
2. 강홍빈, 양승우, 성순택(2009), “주거-상업 용도지역 간 결합개발방식의 도입에 관한 연구”, 「한국도시계획학회지」, 10(4).
3. 김종윤, 김현수(2010), “대규모 복합용도시설의 기능복합 특성에 관한 연구”, 「대한국토도시계획학회지」, 45(2).
4. 박준영, 정소이, 정상규, 박우장(2011), “장수명 공동주택 표준모델 개발을 위한 계획요소 도출연구”, 「한국생태환경건축학회 논문집」, 11(4).
5. 서울연구원(2009), 「서울시 주거복합건물의 입지실태와 계획적 관리방향」.
6. 신중진, 김혜영(2002), “대규모 복합용도개발의 계획특성에 관한 연구”, 「대한건축학회논문집」, 18(5).
7. 이금진(2008), “도시재생과 지역 활성화를 위한 버밍엄 브린들 리플레이스 수변복합개발 특성”, 「대한건축학회논문집」, 24(3).
8. 오덕성, 이용현(2006), “복합용도지구의 유형구분과 계획특성 연구”, 「공공문제와 정책」, 18.
9. 이상호(1999), 「주상복합건물의 규모대안 설정에 관한 연구」, 석사학위논문, 성균관대학교.
10. 이도영(2005), 「건축·디자인 연구방법론」, 스페이스타임.
11. 전상인(2009), 「아파트에 미치다」, 이숲.
12. 정재용(2008), 「사람·건축·도시」, 현실문화.
13. 주택도시연구원(2008), 「도시환경정비사업지구의 임대혼합형 주상복합아파트 제품기획 연구」.
14. 최윤경, 이재엽, 조영수(2009), “도심 활성화를 위한 복합용도개발의 계획방법에 관한 연구”, 「대한건축학회논문집」, 25(12).
15. 토지주택연구원(2010), 「입체복합개발의 활용을 위한 기초연구」.
16. 한국토지주택공사(2010), 「도시특성을 고려한 도시재생사업화 방안 연구」.
17. Boeckl, M. (2008), “Kabelwerk Wien Vienna-Soziale Stadt, Kulturstadt, Lebenswelt”, *Architektur aktuell*.
18. Ebner, P. and F. Gerstenberg (2006), *Housing is back*, Wien: Springerwiennewyork.
19. Forster, W. (2006), *Housing in the 20th and 21st centuries*, München: Prestel.
20. 商店建築 (2006), 二子玉川ライズレポート01.
21. 시티타워43 <http://www.gifucity-tower43.jp>.
22. 후타코타마가와 라이즈 <http://www.rise.sc>.
23. 쿠마모토 숲의 도심 프라자 <http://stspiazza.jp>.
24. ARTEC 홈페이지 <http://www.artec-architekten.at>.
25. Cie 홈페이지 <http://www.cie.nl>.