



도시 재생 뉴딜 사업의 입체 외부공간 조성을 위한 사례연구 - 부산 지역 중심시가지형 사업을 중심으로 -

Case study for three-dimensional Exterior space in Urban Renewal New Deal business
- Focused on Central city type in Busan -

성이용*

Lee-Yong Sung*

* Corresponding author, Assistant Professor, Dept. of Architecture, Dong-A Univ., South Korea (leerick@dau.ac.kr)

ABSTRACT

Purpose: This study is to suggest the proper planning direction for the three-dimensional exterior space of the urban renewal New Deal project central city type by examining the various exterior space factors based on the physical environment element and the three-dimensional space. **Method:** The method of this study is to analysis, the physical environment and three-dimensional space characteristics and factors of the urban renewal New Deal project-focused exterior space based on the type of analysis. The subjects of this study are collected to four cases of Japanese composite use development among the completed foreign cases from 2002 to now. **Result:** It was analyzed that the consideration of three-dimensional exterior space is very insufficient through analyzing foreign cases. So the active research and planning of three-dimensional space and the consideration of various building elements in the exterior space are needed.

KEYWORD

입체 공간
중심시가지
외부 공간
사례연구

Three-dimensional Space
Central city type
Exterior Space
Case Study

ACCEPTANCE INFO

Received Feb. 5, 2020

Final revision received Mar. 2, 2020

Accepted Mar. 6, 2020

© 2020 KIEAE Journal

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

현 정부의 주요 국정 과제 중 하나인 도시 재생 사업은 매년 재정 2조 원·주택도시보증기금 5조 원·공기업 사업비 3조 원 등 5년간 총 50조 원을 투입하고 전국의 낙후 지역 500곳을 재생하는 대규모의 사업이다. 이 도시 재생 사업은 다섯 가지 유형으로 우리 동네 살리기, 주거정비지원형, 일반근린형, 중심시가지형, 경제기반형 등 면적 규모에 따라 나누어져 시행되고 있다. 최근 2018년에 8월 31일 2018년도 도시 재생 뉴딜 사업 선정 안'을 의결하고 전국 99곳을 도시 재생 뉴딜 사업지로 선정했다. 유형별로 우리 동네 살리기 17곳, 주거지원형 28곳, 일반근린형 34곳, 중심시가지형 17곳, 경제기반형 3곳이다. 또 시도별로는 경기도 9곳, 전남·경북·경남이 각 8곳, 서울과 부산·대구·강원·전북이 각 7곳, 충남 6곳, 인천과 광주 각 5곳, 울산과 충북 각 4곳, 대전 3곳, 제주와 세종 각 2곳 등이다[1].

방안에 따르면 지역경제를 활성화하여 지역 일자리를 만들고 도시 경쟁력을 회복하기 위한 사업(경제기반형·중심시가지형)은 20곳에서 추진된다. 또 32곳에서는 저렴한 임대료로 지역 소상공인을 지원하는 공공임대주택을 제공하여 지역 상권을 회복해 나가게 된다.

지역 내 대학이 지자체와 함께 청년창업을 지원하고 인근 환경을 개선하는 대학타운형 도시 재생은 4곳에서 추진하며, 스마트 기술을

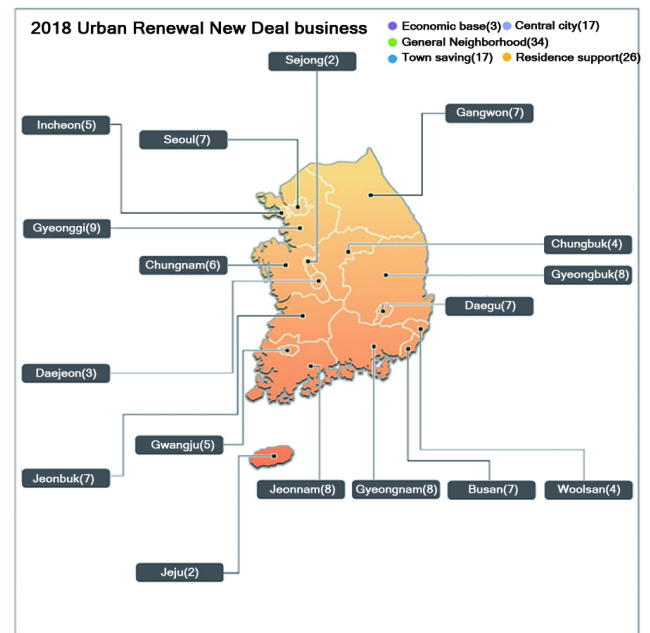


Fig. 1. 2018 Selection Area of Urban Regeneration New deal business

활용하여 도시문제를 해결하는 스마트 시티형 도시 재생 사업은 5곳에서 추진한다. 아울러 범죄예방 디자인 적용, 보행환경 개선, 건축회재 방지 등 도시 안전 강화 사업은 63곳에서 추진한다. 이 밖에 공공 임대주택은 64곳에서 6,265호를 조성하고, 열악한 주거환경을 개선

하는 소규모 정비사업과 집수리사업은 62곳에서 3,408호 규모로 시행하여 취약계층에 대한 주거복지를 실현한다는 계획이다[2].

이와 같은 도시 재생 뉴딜 사업의 배경으로는 우리나라 규모의 극 성장에서 비롯된다. 예를 들어 서울시의 경우 인구증가는 1964년 324만 명에서 2014년 1,038만 명으로 1인당 GDP 성장이 1961년 95\$에서 2014년 28,739\$로 주택공급 증가는 1975년 74만 세대에서 2014년 355만 세대로 늘어나게 되었다. 이러한 성장과 달리 서울시의 경우 중심지 주거지의 노후화 (저층 주택 중 30년 이상 노후주택이 35%) 및 쇠퇴 지역(산업 밀집지, 근린중심지 쇠퇴 - 전국사업체 10년간 전국 최다에서 2015년 2위로 하락)이 많아지면서 서울시의 새로운 도시 재생의 관점이 이어지고 도시 재생 뉴딜 사업이 활발히 진행되고 있다.

이와 같은 맥락에서 서울시보다 더 조건이 안 좋은 여러 지역에 재생을 위한 도시 재생 뉴딜 사업 중심시가지형은 매우 중요한 의미가 있으며 이를 통해 우리나라가 가지고 있는 많은 문제에 대한 해법이 될 수 있을 것으로 생각한다.

그러나 현재의 도시 재생 뉴딜 사업은 위에서 언급한 것 같이 유형적인 물리적 환경과 무형적인 인문, 사회적 환경에 대한 개선을 목적으로 진행하고 있어 앞으로의 친환경, 생태환경, 지속 가능한 도시에 대한 고려는 상대적으로 적게 평가되고 있다.

본 연구의 목적은 도시 재생 뉴딜 사업과 관련한 입체적인 공간의 분석 가능한 일본 도쿄 복합용도개발¹⁾의 비슷한 규모(20만㎡ 내외)에 외부 공간을 물리적 환경 요소와 입체공간을 기본으로 다양한 요소를 분석틀로 조사하여 중심시가지형의 입체 외부공간에 대한 적절한 계획 방향을 제시하는 데 있다.

1.2. 연구의 방법 및 범위

연구의 방법은 첫째, 관련 문헌 조사를 통해 선행연구 고찰, 도시 재생 사업 유형 분석, 부산 도시 재생 뉴딜 사업 선정 지역 분석, 중심시가지형 외부공간의 특징과 도시 외부공간에 대한 조사를 하였다. 둘째, 도시 재생 뉴딜 사업 중심시가지형 외부공간 기능상 분류와 단면 및 입체 요소에 따른 공중, 지상, 지하 공간으로 분석하였다. 셋째, 일본 도쿄²⁾ 내의 복합용도개발을 대상으로 각 건물의 건축개요, 설계개념, 각종 도면 등의 자료를 수집하고 분석한 유형을 토대로 도시 재생 뉴딜 사업 중심시가지형 입체적 외부공간의 물리적 환경과 공간 특성 요소를 분석하여 적용 가능한 공간을 제안한다.

본 연구에서 범위는 되는 공간적 범위로는 우리나라의 도시 재생 뉴딜 사업 중심시가지형 적용 가능한 도쿄 복합용도개발을 중심으로 연구의 규모가 비슷한 사례를 중심으로 제안하며 시간적 범위로는 현재 준공된 해외 사례 중 일본 도쿄 복합용도개발의 4개 사례를 수집하였다.

연구의 흐름은 Fig. 2.와 같다.

2. 문헌고찰

2.1. 선행연구 고찰

도시 재생과 관련한 선행연구는 다음과 같다. 본 연구의 선행연구

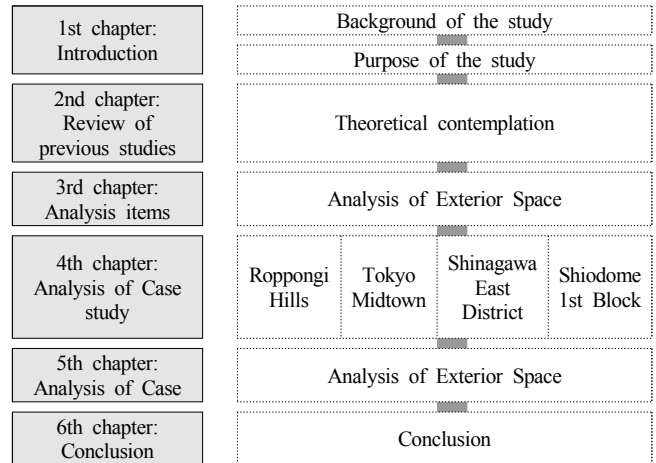


Fig. 2. Flow of Study

는 국내 논문 검색 사이트 DBPIA에서 도시 재생으로 검색하여 관련된 논문을 분석한 것이다. 도시 재생에 관한 연구는 매우 활발히 진행되고 있어 최근 3년간의 논문을 중심으로 분석하였다. 최근 3년간의 9,501개의 연구가 진행되었고 그 중 건축(공)학의 학술지널은 4,441개로 이 중 도시 재생과 연계한 본 연구와 관련된 논문들만 정리하면 다음 Table 1.과 같다.

Table 1. Comparison of previous studies

Author	Title	Year	Theme
Eom, Jun-Sik	- A Study on the Regenerative Characteristics of Cafes Utilizing Idle Industrial Facilities in South Korea	2019	Idle Industrial Facilities
Byun, Gidong, Ha, Mi-kyoung	- An Analysis of Crime Safety Evaluation Indicators in Urban Outdoor Public Space by using AHP	2019	Crime Safety
Jeong, Oh-Seung, Lee, Gahng-Ju	- A Survey on User Satisfaction through Urban Regeneration Project	2019	Satisfaction
Jeong, Young-Ho, Lee, Sang-Yun	- A Study on the Characteristics of Urban Renewal of Small and Medium-sized Abandoned Industrial Facilities	2019	Idle Industrial Facilities
Sohn, Gyu-Hyeon, Kim, Dong-Hoon	- A Study on Tourism Hotel Planning through the Restoration of Idle Facilities	2019	Idle Industrial Facilities
Kee, Sehwang, Park, So-Hyun	- Changes of Attitudes towards Old Urban Environments in the Comprehensive Plans of Seoul	2019	History
Jin, Eun-Ae, Lee, Woo-Jongi	- Criticality Analysis of Performance Indicators by Urban Regeneration Project Type	2018	Analysis
Jang, Yong Il, Kim, Chang Sung	- A Proposal of Urban Regeneration Planning Elements from the Green Community Perspective	2018	Case study
Kyoung, Hak-Bong, Lee, Gwang-young	- An Analysis of Landscape assessment through Analyzing Characteristics of Urban Landscape in Sustainable Urban Development	2017	Case study
Park, Jin-Seok	- A Study on Urban Regeneration by Community Regeneration	2017	Case study

도시 재생에 관한 선행 연구를 분석하면 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 도시와 관련한 스마트 시티와 관련된 연구가 활발히 진행되고 있으나 본 연구는 도시 재생 차원에서 연구하는 것으로 스마트 시티와는 거리가 많이 있어 연구에서 제외하였다.

둘째, 연구 되어진 연도를 분류하면 2017년부터 2019년까지 3년간의 연구는 최근 2019년이 가장 많이 연구가 되어 왔으며 2017년 도시 재생 관련 연구 거의 없고 입체 외부공간에 관한 연구는 매우 미흡하게 이루어지고 있다.

셋째, 선행연구와 관련한 주제는 가장 많은 주제는 유희지, 사례조사가 주제이며 전체의 60%이며 범죄 안전, 만족도, 역사, 분석연구가 각각 10%로 여러 가지로 나타난다.

이에 본 논문은 선행된 논문을 분석한 결과 연구의 차별성은 도시 재생 관련 입체 외부공간에 있어 최근 연구되지 않는 연구이며, 주제에 있어 가장 많은 유희지 관련된 주제가 아니다. 또한, 연구 공간에 있어서도 연구되지 않고 있는 입체 외부공간이라는 점에서 가치를 가질 수 있다고 생각한다.

2.2. 도시 재생 뉴딜 사업 유형 분석

도시 재생 뉴딜 사업은 뉴딜 로드맵에서 “지역 공동체가 주도하여 지속적으로 혁신 도시 조성”을 비전으로 4대 목표를 정하고 5대 과제를 추진 중이다. 4대 목표는 ① 주거복지 및 삶의 향상 ② 도시 활력 회복 ③ 일자리 창출 ④ 공동체 회복 및 사회통합이며 5대 과제는 ① 노후 중심지의 주거환경 정비 ② 구도심을 혁신거점으로 조성 ③ 도시 재생 경제조직 활성화, 민간 참여 유도 ④ 풀뿌리 도시 재생 거버넌스 구축 ⑤ 상가 내몰림 현상에 선제적 대응이 있다.

도시 재생 뉴딜 사업의 유형은 5개의 유형이 있는데 정리하면 다음 Table 2.와 같다.

Table 2. Type of Urban Regeneration New deal project

Promotion work	Residential Environment Improvement		Innovation Pole Construct		
	Our village life	Housing support type	General Neighborhood Type	Central city type	Economic base type
5 Type	A small-scale low-rise residential area	Low-rise residential area	A semi-residential and alleys	Commerce, history, culture, art, etc	Station area, Factory area, port, etc
Target area	within 50,000m ²	50,000~100,000m ²	100,000~200,000m ²	within 200,000m ²	within 200,000~500,000m ²
Recommended area	50 hundred million/3 years	100 hundred million/4 years	150 hundred million/5 years	250 hundred million/6 years	
government expense /period	wide-area self-reliance		central government		
select subject	70% of total amount		30% of total amount		
Selected quantity					

다음과 같이 5개의 유형 중 본 연구는 도시 재생의 도시 입체 외부공간을 조사 분석하는 연구로 다양한 외부공간이 제시될 수 있는 가장 큰 유형인 경제기반형은 사례가 많지 않으며 규모가 커서 대규모

도시 계획의 영역이며 일반근린형은 단지 및 블록 정도의 크기이므로 다른 공간과의 연계가 적어 중심시가지형의 사례를 중심으로 연구하도록 하겠다. 또한, 특성이 상업지역을 중심으로 이루어지는 도시 재생사업으로 연구의 적절성도 있다.

2.3. 부산 도시 재생 뉴딜 사업 선정 지역 분석(3년간)

부산지역은 우리나라의 제2의 도시로 “시민이 행복한 동북아 해양수도 부산”이라는 도시 비전을 가지고 2018년 기준 인구는 서울특별시 다음으로 가장 많은 수를 가지고 있어 전국 인구수의 2위를 차지하고 있으며 면적은 전국의 50위로 크지 않으나 인구수 대비 발전 가능성을 가지는 도시로 볼 수 있다. 서울시는 81위로 매우 작은 면적을 가지고 있는 것으로 조사 되었다. 이에 본 연구는 부산광역시의 발전과 현 사항에서의 서울을 제외한 광역시의 많은 연구가 진행되어야 하는데 광역시 중 인구나 발전 가능성이 있는 부산지역을 한정하여 연구하기로 한다.

다음 Table 3.은 도시 재생 뉴딜 사업과 관련한 부산광역시의 3년간의 선정된 사업을 분석한 것이다.

Table 3. Select of Urban Regeneration Newdeal project in Busan

Target	Title	Method	Type	Year
Yeongdo-gu	Daepyeong-dong, 1st Street of Modern Chosun Industry	central government	Economic base type	2019
Dongnae-gu	Onchunjang, it's time to go to town.	central government	Central city type	2018
Buk-gu	Gupo-eum	central government	Central city type	2017
Haeundae-gu	Alley Culture Village for the Generation Compassion	wide-area self-reliance	General Neighborhood Type	2018
Saha-gu	It's like time's stopped....	wide-area self-reliance	General Neighborhood Type	2018
Dong-gu	Raechugo(來追古)! Flushing	wide-area self-reliance	General Neighborhood Type	2018
Saha-gu	Community Care again(GREN)	wide-area self-reliance	Housing support type	2019
Geumjeong-gu	Youth and Chongden Village	central government	Housing support type	2018
Jong-gu	Shared New Housing Culture	wide-area self-reliance	Housing support type	2018
Yeonje-gu	Reborn as a kite....	wide-area self-reliance	Housing support type	2018
Saha-gu	Improvement of living conditions in the highlands, Hi, Chunma Village.	wide-area self-reliance	Housing support type	2018
nam-gu	Yongho Grand Family Project	wide-area self-reliance	Our village life	2019
Saha-gu	Kwaengnae Ecological Culture Village	wide-area self-reliance	Our village life	2019
Seo-Gu	Dacbapgol,a new wind	wide-area self-reliance	Our village life	2018
Yeongdo-gu	Berry Good Bongsan Village Bokdeokbang	wide-area self-reliance	Our village life	2018

부산광역시의 총 15개의 구가 존재하고 12개의 구가 사업을 유지하였고 구 별 사업 수는 사하구 3개, 영도구 2개, 동래구 1개, 북구 1개, 해운대구 1개, 동구 1개, 금정구 1개, 중구 1개, 사상구 1개, 연제구 1개, 남구 1개, 서구 1개가 있다. 이 중 사하구가 20%로 가장 많고 다음으로 영도구 13.3% 나머지는 8.33%로 나타났다. 선정방식은 12개 중 정부는 33.3% 지자체는 76.7%로 1/3의 비율로 정부 주도 사업이 선정되었다. 상업유형은 주거지 지원형이 가장 많은 41.6%, 우리 동네 살리기 33.3%, 일반근린형 25%, 주거정비지원형은 16.6%, 중심시가지형 16.6%, 경제기반형이 8.3%로 조사되었다. 마지막으로 선정연도는 가장 많은 연도가 2018년 10개 66.7%, 2019년 4개 26.7%, 2017년 1개로 6.6%로 분석되었다.

2.4. 도시 재생 뉴딜 사업 중심시가지형 외부공간의 특징

도시 재생 뉴딜 사업은 단순 주거정비사업이 아니라 쇠퇴한 도시를 재활성화시켜 도시의 경쟁력을 높이고자 하는 ‘도시혁신사업’으로 물리적 환경뿐만 아니라 주민, 전문가, 사회적 기업 등 다양한 주체들의 참여기회 보장 및 유대관계를 형성하여 공동체 의식을 회복하고, 지역 공동체 상생방안과 역량 강화 교육 시행 등의 다양한 지원 계획 수립·시행한 것이다. 또한, 지역 자산을 활용한 특색 있는 사업 발굴, 지역경제 활성화 및 일자리 창출, 사회적·경제적·물리적 사업의 통합적 추진 노력이 있어 지역 기반의 연구에 매우 유용하게 적용될 수 있다. 5개의 유형 중 중심시가지형의 경우 20만㎡ 이내의 규모로 다양한 외부공간에 대한 종류를 가지고 있어 도시 연구에 있어 매우 유용한 규모가 된다. 부산광역시의 중심시가지형의 두 사업은 역세권 연계되고 시장을 가지고 있는 공통점이 나타나며 대상지 내의 다양한 공지와 오픈 스페이스가 존재한다. 또한, 가로 조성, 상권 활성화를 위한 공간 계획 등 다양한 외부공간 계획이 필요한 것으로 분석되었다. 중심시가지형 외부공간의 특징은 단일 단지나 블록이 아닌 여러 공간의 연계성과 더불어 시장이나 역세권의 공간을 같이 고려하여 권역의 전체의 공간을 분석하는 것에 있다. 이와 같은 다양한 공간에 관한 연구는 현재 우리나라보다는 일본의 복합용도개발 사례를 통해 단지 규모의 외부공간에 대한 분석을 통한 비교 연구로 제시하기로 한다.

2.5. 도시 외부공간의 유형

일반적인 외부공간은 아시하라 요시노부는 ‘외부 공간의 미학’이라는 저서에서 건축공간을 한정하는 3요소로 바닥, 벽, 천정으로 보고, 이 요소들이 내부공간과 외부공간을 구별하는 기술이며 경계로부터 안으로 향하는 구심적으로 공간의 질서를 이루는 방법이라고 주장한다. 즉 이 중 하나라도 없는 공간은 외부공간으로 볼 수 있다.

또한, 외부공간의 특성은 준 사적공간으로서의 공공 공간과 함께 매개적인 공간의 특성³⁾을 가지며, 이러한 공간은 복합적인 성격으로 나타날 수 있다[3].

이러한 외부공간의 기능은 두 가지로 나누어 생각할 수 있는데 인간 행태론적으로 보행 행동과 관련된 보행과 체류, 체류와 관련된 활동은 휴식, 놀이를 위한 공간으로 나눌 수 있다. 보행 공간은 동적인 공간으로 가로나 길 등 사람이 이동이 주목적인 공간을 의미한다. 정

적인 공간은 보행을 제외한 체류, 휴식, 놀이를 위한 공간으로 광장, 공원 등의 가로나 길이 아닌 오픈 공간으로 넓은 면적을 가지는 공간을 의미한다.

이 중 입체 외부공간은 외부공간 중 3차원 공간으로 인공적으로 우수하게 디자인한 공간을 의미한다. 일차원적인 공중, 지상, 지하 공간이 아닌 외부공간 내의 물리적으로 여러 가지의 요소를 포함하고 있는 외부공간을 분류한다.

Table 4. Type of Exterior Space

Function of Exterior Space	
Static Space	Garden, Park, Square, Public Open Area, Landscape in building site, Green area and rest areas, Artrium
Dynamic Space	Play Ground, Play Field, Pilotis, Amusement park for kids Sports facilities, Stadium, Waterfronts

3. 도시 재생 뉴딜 사업 중심시가지형 외부공간의 유형 분석

3.1. 도시 재생 뉴딜 사업 중심시가지형 외부공간 기능상 분류

본 연구에서 대상은 도시 재생 뉴딜 사업 중 중심시가지형의 도시 공간으로 앞서 본 외부공간은 도시적 차원에서 다양하게 나타나고 있는 공간을 연구에서 분석한 사례를 기준으로 외부공간을 분석한다. 또한, 도시의 외부공간 규모에서도 아주 크게 나타나지만 활동하는 인간들의 행위 및 행태를 이동, 체류의 초점을 두고 분석하므로 기능적으로 분류하기가 더욱 쉽다.

기능상 도시공간의 체류, 휴식, 놀이를 위한 오픈 공간을 분석하며 이 오픈 공간은 다시 세부 기능에 따라 정적인 오픈 공간과 동적인 오픈 공간으로 나누어 분석할 수 있다. 정적인 오픈 공간의 기능은 체류, 휴식 등의 정적인 활동을 주로 하는 정원, 공원, 광장, 빌딩 안 조경, 녹지와 휴게공간, 아트리움 등으로 분류하며 동적인 오픈 공간의 기능은 놀이를 주로 하는 공간으로 운동장, 놀이터, 어뮤즈먼트 광장, 스포츠시설, 경기장, 워터프론트 공간 등으로 분석한다.

외부공간은 기능별로 나누어 보면 다음과 같은 유형이 나온다.

Table 5. Function of Exterior space based on Central city type

Function of Exterior Space							
Static Space	Garden	Park	Square	Public Open Area	Landscape in building site	Green area and rest areas	Artrium
Dynamic Space	Play Ground	Play Field	Pool	Amusement park	Sports facilities	Stadium	Waterfronts

3.2. 도시공간 외부공간의 단면 위치에 따른 분류

도시·건축에서의 공간은 3차원으로 구성되어 있다. 즉 평면적이 아니고 입체적이므로 입체적인 공간은 지상 위의 공간인 공중, 지상 공간, 지상 공간의 아랫부분인 지하의 3개의 공간으로 나누어진다. 건축에서 공간은 이러한 3개의 공간뿐만 아니라 외부공간도 3개의

공간으로 이루어지는데 먼저 공중 공간은 지표면 위의 상부 공간으로 벽과 바닥만 형성된 공간으로 둘러싸여 있으며, 공공에 개방되는 외부공간으로 정의된다. 제도 및 법규에 관한 연구를 보면 최소 천정고를 2.4m 이상으로 하며, 지면에서의 높이는 4.95m 이상으로 한정한다. 지상 공간은 지표면을 지칭하며, 지표면 레벨과 같은 공간으로 공중 공간 및 지하 공간을 제외하고 건물의 1층을 지칭하기도 한다. 공중 공간과 관련하여 공중의 제도 및 법규에 관한 연구에서 최소 천정고를 2.4m 이상으로 하며, 지면에서의 높이는 4.95m 이상으로 한정되는 공간 밑에 존재하는 땅 표면 위에 공간을 지칭한다. 마지막으로 지하 공간은 미국 지하 공간 협회(American Underground Space Association)에서는 지하 공간을 합목적적 이용이 가능한 범위 내에서 지표면의 하부에 자연적 또는 인위적으로 조성된 일정 규모의 공간 자원으로 정의한다[4]. 다른 정의로는 “지표면 하에 수직 또는 수평으로 흠이나 암석을 굴착하여 만든 공간”을 말한다[5].

따라서 외부공간을 분석하면서 지상 공간만을 분석하는 것이 아니라 다양한 3차원의 공간을 분석해야 한다. 현대에 있어서 공간은 지상뿐만 아니라 다양한 공중 공간 및 지하 공간에서 외부공간을 두는 것으로 나타나고 있다. 또한, 도시의 경우 다양한 차량, 철도, 대중교통, 사람들의 동선들이 나타나며 이러한 동선은 하나의 공간에서 그치는 것이 아닌 앞서 말한 공중 공간, 지상 공간, 지하 공간에 다양하게 나타나고 있다. 도시의 거대한 대지 내의 다양한 외부공간을 두기 위해 지상 공간만을 구분하는 것이 아닌 적극적으로 공중 공간 및 지하 공간을 사용하고 있는데 이는 지상 공간이 차량과 교통 위주의 공간 점유를 하기 때문에 보행의 경우 자연스럽게 공중과 지하 공간에서의 연결이 되고 있다. 이는 현재 다양한 접근에 관한 연구가 적극적으로 진행되므로 앞으로 더욱 많은 계획이 생길 수 있는 가능성을 가지게 된다.

Table 6. Type of Exterior space Location

Space above Ground	Ground	Under Ground
		

3.3. 도시 외부공간의 입체 요소에 따른 분류

도시공간 외부공간의 단면 위치에 따른 분류를 3가지의 공간으로 분석하면서 좀 더 자세한 공간에 대해 분류를 한다면 다음과 같은 공간들이 형성된다.

첫째, 공중 공간의 이동공간으로 가로, 브리지가 있으며 체류 공간으로는 광장, 옥상정원 등이 있다. 공중 이동공간의 경우 가로는 공중 가로로 볼 수 있으며 브리지는 단지 내를 연결하는 때도 있으나 보통은 다른 단지를 연결하는 기능을 가진다. 이는 지상 공간이 차도로 단지를 분절하는 경우 하나의 단지로 인식하기 위해 사용하는 개념으로 볼 수 있다.

둘째, 지상 공간은 가로와 광장, 공원, 정원 등의 공간 말고도 다양한 공간이 존재한다. 어뮤즈먼트 파크, 시장, 체육시설, 빌딩 내의 녹지, 녹지공간, 아트리움 등이 그것이다.

마지막으로 지하 공간은 보통 지하철과 연계되는 지하 가로와 선 큰 공간인 체류 공간으로 선큰의 종류는 광장, 정원, 공원 등 다양하게 나타난다. 특히 선큰 공간은 사례를 보면 많이 나타나지 않는 공간으로 볼 수 있는데 특히 기존의 도시공간에서 새로 만들기는 어려움이 있으며 도시 재생 뉴딜 사업에서도 확실한 계획과 디자인이 필요한 공간으로 볼 수 있다.

Table 7. Type of 3D Dimension Exterior Space

Space	Space Type(Name)
Space above Ground	Street
	Bridge
	Garden, Plaza, Park
Ground	Street
	Garden, Plaza, Park, Public Open Area, Landscape in building site, Green area and rest areas, Atrium, Play Ground, Play Field, Pilotis, Amusement park for kids Sports facilities, Stadium, Waterfronts
Under Ground	Street
	Sunken





위 Table 7.4)과 같이 도쿄 복합용도개발의 외부공간에서 나타나는 다양한 공간 및 요소를 비교 분석하도록 한다.

4. 일본 복합용도개발 외부공간 사례분석

4.1. 사례의 일반적인 개요

본 연구와 관련하여 일본 복합용도개발 사례를 4개 조사하였다.

Table 8. Outline of Subject Facilities

Cases	Site plan	Construction complete date	Area	
			Plottage	Gross area
Roppongi Hills		Apr. 2003	110,000m ²	724,100m ²
Tokyo Midtown		Mar. 2007	78,000m ²	568,000m ²
Shinagawa East District		Apr. 2003	162,000m ²	580,000m ²
Shidome 1st block		Dec. 2002	19,708m ²	187,744m ²

4.2. 사례 선정 이유

본 연구와 관련하여 일본도쿄의 다양한 복합용도개발을 분석하였으나 공중, 지상, 지하 3가지의 공간을 모두 가지고 있는 4개의 사례를 선정하여 분석하기로 한다.

Table 9. Comparison of previous studies

Case	Space above ground			Ground		Under Ground
	Street	Open space	Bridge	Street	Open space	Open space
Tokyo Midtown	○	○	○	○	○	○
Roppongi Hills	○	○	○	○	○	○
Shinagawa East	○	○	○	○	○	○

Case	Space above ground			Ground		Under Ground
	Street	Open space	Bridge	Street	Open space	Open space
District						
Shiodome 1st block	○	○	○	○	○	○
Omotesando hills	×	×	×	○	○	×
Marunouchi	×	×	×	○	○	×
Akihabara	○	×	○	○	○	×
Harumi	○	×	○	○	○	×
Yebisu Garden	○	×	×	○	○	○
Venus Fort	○	○	×	○	○	×

4.3. 사례의 분석

1) 롯폰기힐스

롯데빌딩은 1958년 일본 주택 공단에 의해 지어진 기존의 목조 건물 저층 주택지를 다양한 복합용도와 문화 시설을 집중적으로 유치하여 재정비한 사례로 도시 재생을 통해 도쿄의 문화 거점으로서의 입지를 목표로 하였다. 도시기반시설정비로 부지의 높낮이 차를 이용한 인공지반 도로 계획의 모범적인 사례이다. 도시건축 디자인의 특징은 첫째, ‘문화 도심’을 테마로 도쿄 미드타운, 신일본미술관을 연결하는 문화 트라이앵글의 형성, 둘째, 오픈스페이스 정비 및 도심 녹지조성을 위해 시행한 모리정원 리뉴얼과 이를 통한 역사적 자원의 보존, 셋째, 옥상정원, 건물 녹화 등의 친환경적인 요소의 배합 등을 들 수 있다. 차별화된 외부공간을 위해 가로변에 가각광장을 조성하고, ‘66플라자’와 ‘아레나광장’과 같이 이벤트를 하거나 사람이 모일 수 있는 공간을 계획하였다. 또한 가로시설물로 환경 조각물을 설치하는 등 통합 디자인으로 계획하여 수준 높은 가로환경을 연출하고 있다.

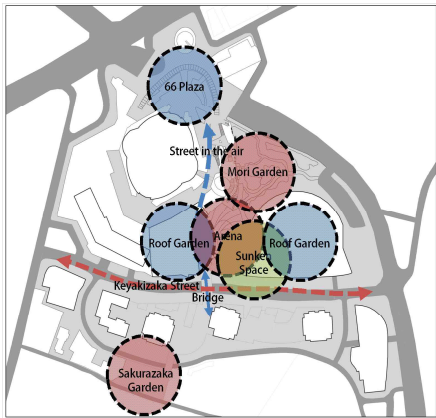


Fig. 3. Roppongi Hills exterior spaces Plan

롯데빌딩은 전체적으로 오픈스페이스는 6개의 오픈스페이스가 존재한다. 광장은 66플라자, TV 아사히 후면 광장, 아레나 광장으로 3곳이 존재하며 케야키자카 공중 정원, 모리 정원, 사카라자카 정원 3곳의 정원이 있다. 각 외부공간의 레벨을 보면 도시 가로의 레벨과 같은 곳에 있는 공간으로는 아레나 광장, 모리 정원으로 나타나며, 도시 가로의 레벨보다 높은 곳은 인공지반 위에 있는 66플라자, 대지의 레벨 차 때문에 레벨이 높은 곳에 위치한다 사카라자카 정원, 옥상정원

인 케야키자카 공중 정원으로 분석할 수 있으며, 레벨이 낮은 경우는 TV 아사히 후면 광장이다. Table 10.은 롯폰기힐스의 외부공간의 분류를 보여준다.

롯데빌딩에 존재하는 내부가로의 종류는 3가지로 공중 가로, 지상 가로, 브리지는다. 공중 가로는 단지 내의 모든 공간을 연결해주는 주 동선으로 볼 수 있으며, 지상 가로는 상업존과 주거존 사이에 있는 케야키자카 거리로 볼 수 있다. 지상 레벨의 내부가로는 존재하나 외부공간 사이에 연결하는 짧은 동선으로 처리되어 분석 항목에서는 제외한다. 마지막 브리지는 공중 가로와 연결하여 케야키자카 거리가 가지고 있는 차도로 분리된 상업존과 주거존을 공중에서 연결해주는 역할을 해주고 있다. 롯데빌딩에서는 가로를 공중 가로, 지상 가로인 케야키자카 거리와 공중브리지를 분석된다.

Table 10. Overview of the Roppongi Hills exterior spaces

Type	Location	Space Name
Plaza	Space above Ground	- 66 Plaza
	Ground	- Arena Plaza
	Under Ground	- TV Asahi Rear Plaza
Garden	Space above Ground	- Sakurazaka garden / keyakizaka Roof Garden
	Ground	- Mori Garden
	Under Ground	- None

2) 도쿄 미드타운

도쿄 미드타운의 개발 컨셉은 두 가지로 ‘일자리, 주거, 유흥, 휴식 공간이 융합된 24시간 365일의 도시’와 녹지 위의 다양성(Diversity on the green)이다. 전체 부지의 약 50%가 공원, 프롬나드, 플라자 등의 녹지로 이루어져 있는 도쿄 미드타운은 국가 소유의 부지라는 점에서 개방적인 공간을 통해 공공성을 더욱 증대시키는 장점이 있다. 도쿄 문화 트라이앵글의 하나 거점으로 21_21 디자인센터, 산토리 미술관을 포함하고 있다. 이로써 롯폰기힐스의 모리아트센터, 신일본미술관을 이어주는 역할을 한다. 주요시설은 5개의 빌딩으로 이루어져 있는데 미드타운 타워, 미드타운 이스트, 미드타운 웨스트, 파크 사이드, 미드타운 프론트가 있다. 또한, 보행자 중심의 공공성을 확보하며, 역사적 가치가 있는 일본의 회유식 히노키초 공원을 리뉴얼하여 친환경적 요소인 연못, 산책로 등을 특화하여 일반인에게 개방하고 있다.

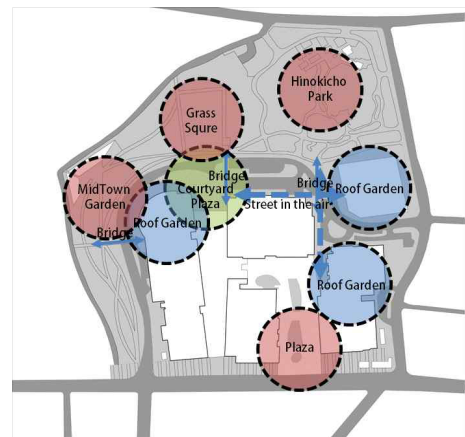


Fig. 4. Tokyo Midtown exterior spaces Plan

본 연구에서 분석한 도쿄 미드타운의 오픈스페이스 6개이다. 광장은 전면광장, 잔디광장, 코트 야드 광장으로 3곳이 있으며, 갤러리아 옥상정원, 미드타운 가든, 히노키초 공원 3곳의 정원이 있다. 각 외부 공간의 레벨을 보면 도시 가로 레벨과 같은 곳은 남북축이 다른 레벨로 인해 다양하게 나타나지만 접하는 부분에 가로 레벨과 같은 공간으로는 보면 지상 공간으로 전면광장, 미드타운 가든, 잔디광장, 히노키초공원으로 나타나며, 도시 가로의 레벨보다 높은 곳은 갤러리아 건물의 옥상정원, 레벨이 낮은 경우는 코트야드 플라자이다. Table 11.은 도쿄 미드타운의 외부공간의 분류를 보여준다.

도쿄 미드타운에 존재하는 내부가로의 종류는 3가지로 공중 가로, 지상 가로, 브리지가 있다. 공중 가로는 단지 내의 모든 공간을 연결해주는 동선로 미드타운 타워와 미드타운이스트 빌딩 사이에 위치한다. 즉 단지를 가로 지는 가로이다. 지상 가로는 도쿄 미드타운의 남, 북을 분리하는 차도를 우회하여 보차분리가 가능하게 계획되어 있으며 단지 전체를 둘러싸고 있다. 단지 내 최단 거리의 보행동선은 공중 가로로 연결되며, 내부지상 가로는 긴 보행동선으로 연결된다.

마지막 브리지는 남북의 분리된 차로를 연결해주는 역할을 하는데 남측의 외부공간과 중심에 있는 미드타운 타워의 공중 가로와 연결된다. 도쿄 미드타운에서는 가로를 공중 가로, 공중브리지만 분석된다.

Table 11. Overview of the Tokyo Midtown exterior spaces

Type	Location	Space Name
Plaza	Space above Ground	- None
	Ground	- Front plaza, Grass Square
	Under Ground	- Courtyard plaza
Garden	Space above Ground	- Galleria Roof Garden
	Ground	- Midtown Garden, Hinokicho Park
	Under Ground	- None

3) 시나가와 동구

시나가와 그랜드코먼스 앤드 인터시티는 도시 재생적 특징으로 교통 중심지에서 공공 이전지로의 재개발과 도심의 근접한 입지 활용한 복합적 재개발로 볼 수 있다. 시나가와 그랜드코먼스 앤드 인터시티는 시나가와 동구 주변의 약 16.2ha 지역으로 보행자 공간, 공원 확보 및 지역 냉난방 문제 해결 등의 종합적 정비를 목표로 '재개발지구계획제도(1988년 제정)'가 처음으로 적용된 지구이다. 이 지구는 업무, 상업 및 주거 복합 중심의 용도로 사용되고 있다. 전체 사업 지구를 세부적으로 살펴보면 센트럴가든을 중심으로 인터시티는 상업, 문화, 여가, 커뮤니티 기능이 복합된 지구이며, 그랜드 코먼스는 업무, 상업, 숙박, 주거 기능이 복합되어 있다[6]. 또한, 교통 결절점의 입지를 살린 복합기능과 어메니티가 풍부한 환경 형성 및 지역사회 활성화를 도모했다. 도시 건축 디자인 요소로는 고층 건축물 저층부에 다양한 형태로 나타나는 휴먼스케일의 보행전용 공간 디자인과 중앙부에 대규모 오픈 스페이스 및 환경 조형물에 의한 테마 공간 조성을 볼 수 있다.

시나가와 동구는 전체적으로 오픈스페이스는 2개가 존재한다. 광장 하나와 정원 하나로 나누어진다. 광장은 역전광장이며, 정원은 센트럴가든이다. 각 외부공간의 레벨을 보면 도시 가로의 레벨과 같은

곳에 있는 공간으로는 역전광장으로 나타나며, 센트럴가든은 북측에서 남측으로 경사를 가진다. 전체적인 레벨을 역전광장을 기준으로 본다면 센트럴가든은 지상 레벨보다 낮게 이루어져 있다. 두 공간 사이에는 차도가 있어 직접적으로 연결할 수 없어 브리지로 연결하고 있다. Table 12.는 시나가와 동구의 외부공간 분류를 보여준다.

시나가와 동구에 존재하는 내 부가로의 종류는 3가지로 공중 가로, 지상 가로, 브리지가 있다. 공중 가로는 그랜드 코먼스와 인터시티 두 곳에 각각 2층에 접하여 그랜드코먼스의 5개의 건물과 인터시티의 4개의 건물을 하나의 동선으로 연결한다.

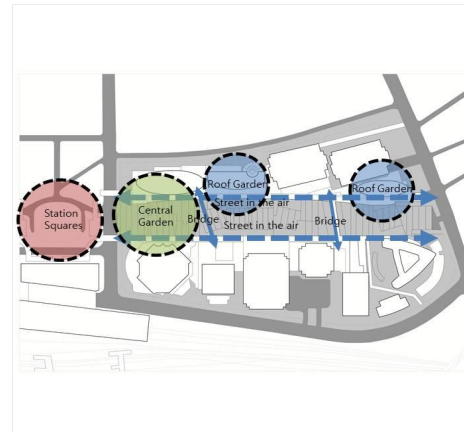


Fig. 5. Shinagawa East District exterior spaces Plan

지상 가로는 따로 있지 않으며 폭 45m, 길이 450m의 센트럴 가든 자체가 지상에서 보행동선을 연결하는 정원이자 지상 가로의 역할을 한다. 마지막 브리지는 그랜드코먼스와 인터시티의 공중 가로를 연결해주는 2곳의 브리지를 두고 있다. 시나가와 동구에서는 가로를 공중 가로, 공중브리지만 분석된다.

Table 12. Overview of the Shinagawa East District exterior spaces

Type	Location	Space Name
Plaza	Space above Ground	- None
	Ground	- Station Plaza
	Under Ground	- None
Garden	Space above Ground	- None
	Ground	- Central Garden
	Under Ground	- None

4) 시오도메 1 지역

시오도메 지구는 요코하마 간 일본 최초의 철도가 설치된 곳으로 교통의 요충지에 자리 잡고 있다. 이러한 역사적 배경을 바탕으로 역사적 건축물인 신바시역을 재생 복원하여 기념관으로 활용하고 있다. 또한, 시오도메 1블록은 역세권 재생 프로젝트로 국제화를 컨셉으로 개발되었다. 연구 대상지 중 가장 복잡한 공중 가로를 가지고 있으며, 이는 JR, 지하철, 모노레일 유리카모레 등이 연결되어 형성된 것으로 입체적인 도시 공간을 만들고 있다. 특징적인 것은 공중의 유리카모레, 지하 보도, 그 아래의 지하 차로, 또 그 아래의 지하철 오오에도선과 공동 도랑을 일체 구조물로서 건설하는 시오도메 지구 지하 일체 구조물이다. 사업 진행 시 보행자의 안전성과 쾌적성 확보를

위한 공공시설 정비를 하였는데 공중 공간은 공공보행자 통로, 보행로 등을 연결하고 보행자 공지와 보행 데크를 두고 지상 공간은 건물 벽면 후퇴에 의한 보도상 공지 확보를 통한 오픈 스페이스와 보행자 공간을 조성하였다. 지하 공간은 채광을 위한 개방 공간 확보로 보행 환경 개선하였다. 총 5개 블록으로 재생되었지만, 규모와 프로그램 상, 현재 연구지는 1블록인 시오도메 1블록으로 한정하여 연구한다.



Fig. 6. Shiodome 1st Block exterior spaces Plan

시오도메 1 지역은 전체적으로 오픈스페이스는 5개가 존재한다. 모두가 광장 형태와 기능이 있다. 각 외부공간의 레벨을 보면 도시 가로 레벨과 같은 곳에 있는 공간으로는 빅루프플라자가 있으며, 도시 가로의 레벨보다 높은 곳은 A지구의 공중 가로와 브리지가 만나는 부분에 옥상광장이 레벨이 낮은 경우는 각 지구에 하나씩 선큰 스페이스가 있다. Table 13.은 시오도메 1 지역의 외부공간의 분류를 보여준다.

Table 13. Overview of the Shiodome 1st Block exterior spaces

Type	Location	Space Name
Plaza	Space above Ground	- Roof Plaza
	Ground	- Big Roof Plaza
	Under Ground	- Caretta Plaza/Zerosuta Plaza/Light Tower Plaza
Garden	Space above Ground	- None
	Ground	- None
	Under Ground	- None

시오도메 1블록에 존재하는 내 부가로의 종류는 4가지로 공중 가로, 지상 가로, 브리지, 지하가로이다. 공중 가로는 시오도메역을 중앙에 두고 3개의 지구를 중앙에서 연결하고 있다. 이 공중 가로는 시오도메 1블록을 전체를 보행동선이 끊어지지 않게 연결해주는 역할을 하고 있다. 시오도메의 복합용도개발은 5개의 블록이 있는데 이 블록들 역시 공중 가로로 연결된다. 지상 가로는 각 지구 별로 있으나 도시 가로와 같은 형태와 디자인을 가져 차별성을 가지지 못한다. 브리지는 공중 가로들을 연결하는 기능을 하면서 3개의 지구가 하나로 묶어주는 역할을 한다. 각 지구는 지상 공간에 차로로 둘러싸여 있어 지상에서의 보행은 단절된다. 지하가로도 존재하는데 각 지구 및 전체 블록으로 하나의 연결동선이 되지 못하고 부분적으로 관리주체가 정부이기 때문에 제외하고 분석하였다.

4.4. 사례 입체적 외부공간의 분석

입체 외부공간은 공중, 지상, 지하의 다양한 공간 유형이 유사한 특성과 상관성을 가지고 있다는 것을 보여주었다. 공간 유형의 특성은 4개 사례에서 다른 공간이나 다른 단지에서 유사하다. 즉, 도심지의 외부공간과 마찬가지로 복합용도개발단지의 외부공간인 광장, 정원, 가로 등이 공통적인 특성이 있다. 그러나 도시와 달리 모든 일본 복합용도개발은 오래 시간 계획 되고 인위적인 디자인화된 외부공간으로 보행자의 편의성을 최대한 확보하게 계획하고 있다.

Table 14. Exemplary Exterior Space in Mixed-Use Development (Tokyo)

Cases	Space above Ground			Ground		Under Ground
	Open space	Street	Bridge	Open space	Street	Open space
Roppongi Hills	- 66 Plaza - Roof Garden of keyakizaka	- Street	- Bridge	- Arena plaza - Mori garden - Sakurazaka Garden	- Street	- TV Asahi Rear Plaza
Tokyo Midtown	- Gallery - Roof Garden	- Street	- Bridge	- Front Plaza - Grass Square - Midtown Garden - Hiniokocho Park		- Courtyard Plaza
Shinagawa East District	Under Ground	- Street	- Bridge	- Station Plaza		- Central Garden
Shiodome 1st block	- Roof Plaza	- Street	- Bridge	- Big Roof Plaza		- Caretta Plaza - Zerosuta Plaza - Light Tower Plaza

4.5. 사례의 공간의 특징

배치 위치에 있는 공중광장, 공중정원, 지상광장, 지상정원, 지하광장, 지하정원을 분석한 결과 다양한 형태로 나타났다.

이동의 주된 가로는 가로의 종류인 공중 가로, 지상 가로, 브리지로 나누어 분석하여 연결되는 공간을 분석한 결과, 보행을 전용하는 가로는 복합용도개발 내의 공중 가로로 나타났다. 지상 가로는 단지 내의 도로에 의해 보행의 연속성을 가지지 못하고 블록 내에서만 가능하다. 또한, 지하 공간의 가로는 전체 단지와 연결되어 있지 않아 보행전용공간으로 볼 수 없다. 공중 가로는 복합용도개발 내에서 내부공간을 가로질러 최단 동선을 유도하며, 도로에 의해 분리된 공간을 연결하는 브리지를 두어 보행전용공간으로 사용되고 있다. 또한, 도쿄의 도시구조와 연계하여 도시 공중 가로와 직접 연결되어 도시와 연계성을 가진다. 체류인 광장과 정원은 광장의 경우 공통으로 건축물 출입구와 내부 가로와 연계성이 강하게 나타났다. 이와 같은 이유는 광장이 복합용도개발 중심부 내부에 위치하여 단지 내 중심 역할을 하고 있기 때문이다. 정원이 복합용도개발의 중심부가 아닌 주변에 위치하여 불특정 다수의 사람을 모으는 집객의 공간으로서 역할을 하며, 이용자가 정원을 지나 내부 가로로 유도하여 결과적으로는 복합용도개발 내로 이끄는 즉, 집객의 수단으로 활용되는 것을 볼 수 있다.

Table 15. The characteristics Exterior Space in Mixed-Use Development (Tokyo)



Type	Characteristics of Exterior Space
Plaza	- The plaza is located inside the center of the Mixed Use Development
Garden	- The garden can be seen as a means of take tourist.
Street	- Walk-only lanes are in Space above Ground street - Ground streets are no continuity - Under Ground streets are not connected to the entire complex

5. 부산시 도시 재생 뉴딜 사업 대상지 분석

5.1. 부산시 도시 재생 뉴딜 사업(중심시가지)의 일반적인 개요

본 연구와 관련하여 도시 재생 뉴딜 사업 중심시가지 사례를 2개 조사하였다.

Table 16. Outline of Subject Facilities

Cases	Project plan	Selected year	Area	Project
Onchunjang, it's time to go to town.		2018	68,000m ²	Ten detailed projects, including the Healing Innovation Center
Gupo-eum		2017	244,000m ²	Eight detailed projects, including the Gupo Youth Center

부산광역시 도시 재생 뉴딜 사업 중 중심시가지 사업으로 2018년 선정된 “온천장 다시 도심이 되다”는 68,000m²의 면적에 혁신센터 조성을 중심으로 10개 사업이 진행되며 2017년 구포 이음은 구포역 세권 일원(244,000m²)의 구포 청년센터 조성 및 12개 사업을 추진하고 있다.

5.2. 온천장 사업 관련 입체 외부공간 분석

“온천장 다시 도심이 되다” 관련 마스터플랜은 다음 Fig. 7.과 같다.

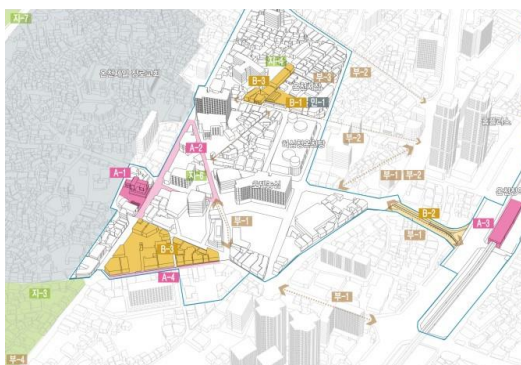


Fig. 7. Onchunjang masterplan

“온천장 다시 도심이 되다” 힐링혁신센터 조성 및 10개의 사업 중

입체 외부공간의 계획이 가능한 것은 핫 플레이스 거리 조성, 걷고 싶은 안심거리 조성, 힐링 입체복합공간 조성 3가지이며 건축물로 계획된 것은 힐링혁신센터 조성, 스마트라운지 조성, 창업리빙랩 구축, 공공상생사가 조성 4가지 나머지는 소프트적인 프로그램 개발이다.

사업지 분석을 통해 입체 외부공간의 계획은 다음 Fig. 8.과 같다.

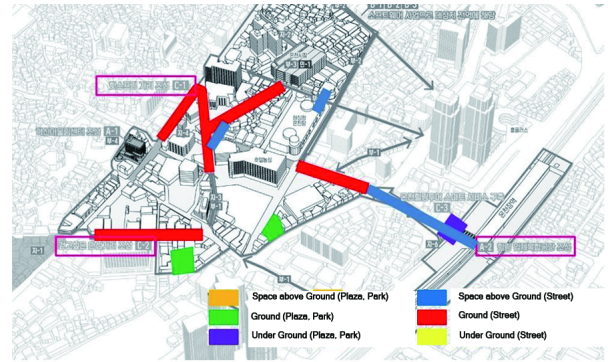


Fig. 8. Onchunjang Analysis plan

Table 17. Onchunjang Business plan

Project	Name	Unit	Content	Space
Revitalization of Urban Regeneration with New Vitality	Healing Innovation Center	Spot	1 (Job Support Center)	-
	Hot place street	m	200 (Theme Street)	street
	Smart Lounge	m ²	400 (visitor guidance)	-
	A walk of safety Street	m	200(CPTED)	street
Revitalization of Commercial Rights through Historical Culture	Healing three-dimensional complex	m/m ²	20 (Pedestrian Bridge) / 770 (Underground Square)	Bridge Sunken
	Start-up Living Lab	m ²	500 (Start-up Support Facility)	-
	Public merchant	Spot	5 (Pilot project site)	-
Proliferation program operation	Hot spring specialties	Unit	1 (Development of Tourism Products)	-
	Integrated Brand Communication	Unit	1 (Integrated Brand)	-
	Reinforcement of Resident Capacity	Unit	1 (Reinforcement of Resident Capacity)	-

사업에서 나타나는 공간은 핫 플레이스 거리 조성은 지상 가로로 중심으로 계획하며 걷고 싶은 안심거리 조성도 쉼티드에 의한 지상 가로로 계획한다. 힐링 입체복합공간은 공중 가로와 지하공간 광장으로 계획하며 접근성을 위한 공간으로는 사업지의 단지 연계를 위해 호텔농심과 허심청 온천장, 온천시장을 연계한 보행 브리지를 제안하여 공중 공간으로 앞서 분석한 공중 가로는 복합용도개발 내에서 내부공간을 가로질러 최단 동선을 유도하는 것과 같은 계획 및 지

상 공간의 보행 단절을 연계하는 역할을 할 수 있다. 마지막으로 지상 공간의 광장 및 공원은 현재 분석한 많은 공지가 야외 주차장으로 되어 있어 이곳을 제외한 공터는 오픈 스페이스로 계획 하는데 특히 반포아파트 앞 공터와 통나무 앞 공터는 사업지의 진입 구역으로 광장화 하여 사업지의 입구성을 극대화 할 수 있는 공간으로 볼 수 있다.

앞서 본 일본의 복합용도개발 사례를 통해 제안하는 공간은 다음 Table 18.과 같다.

Table 18. Case of Exterior space

Bridge	Plaza	Sunken Plaza
		

5.3. 구포 사업 관련 입체 외부공간 분석

“구포 이음” 관련 마스터플랜은 다음 Fig. 9.와 같다.



Fig. 9. Gupo-eum masterplan

“구포 이음” 구포 청년센터 조성 및 8개의 사업 중 입체 외부공간의 계획이 가능한 것은 구포역 광장 활성화, 감동 나무길 리버워크, 구포 시장 가는 길 조성 3가지이며 건축물로 계획 된 것은 구포 청년센터, 구포밀당프로젝트, 게스트하우스 조성사업 3가지 나머지는 소프트웨어적인 프로그램 개발이다.

Table 19. Onchunjang Business plan

Project	Name	Unit	Content	Space
Function eum	Gupo Youth Center	Spot	1	-
	Gupo Mildang Project	Spot	1	-
	Guest House	Spot	1	-
Place eum	Gupo Station Square	Spot	1	Plaza
	Narugil Riverwalk	Spot	1	Bridge
	Gupo Market Road	Spot	1	Street
Human eum	Gupo Time Travel Project	Unit	1	-
	Reinforcement of Resident Capacity	Unit	1	-
	want to live in residential area	Unit	1	-

사업지 분석을 통해 입체 외부공간의 계획은 다음 Fig. 10.과 같다.

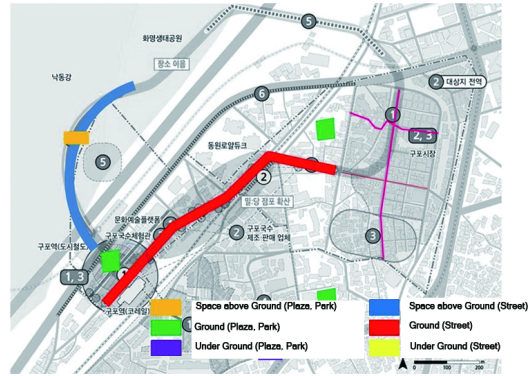


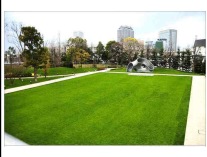


Fig. 10. Gupo-eum Analysis plan

사업에서 나타나는 공간은 감동 나무길 리버워크 조성은 공중브리지를 중심으로 계획하면서 디자인화되지 않아 가로와 공중 정원이거나 공중광장과 연계하여 계획하면 좋을 듯하며 광장 활성화 계획인 구포역 광장 활성화는 롯데기힐스의 66광장과 같이 친환경 공간 및 미망과 같은 조형물을 두어 장소성을 높인다. 구포시장 가는 길 조성 및 구포 시장 내의 가로는 지상 보행 전용공간으로 계획하며 사업지가 커져 브리지 계획보다는 지상과 연계되는 다양한 공간의 계획이 좋아 보이며 마지막으로 지상 공간의 광장 및 공원은 사업지 내의 단지 내 하나 정도의 큰 공지에 낙동강과 연계하여 광장보다는 공원으로 계획하여 도시의 녹지를 확보하는 것으로 조사하였다.

앞서 본 일본의 복합용도개발 사례를 통해 제안하는 공간은 다음 Table 20.과 같다.

Table 20. Case of Exterior space

Bridge	Plaza	Park
		

5.4. 도시재생 뉴딜 사업 대상지 분석

도시 재생 뉴딜 사업 중심시가지 사례를 2개 조사하여 일본 도쿄의 복합용도개발의 입체 공간과 비교하여 다음과 같은 공간에 대한 제안한다. 공중공간은 두 사례에서 나타나는 지하철역은 온천장역과 구포역은 브리지를 중심으로 부분적인 공중 가로 형성과 지상공간은 보행 전용 공간의 확보와 더불어 많은 빈 공간에 광장이나 정원의 적극적인 계획이 필요하다. 마지막 지하공간은 온천장의 힐링 입체복합공간에 지하 광장을 두고 연결하는 것으로 제안한다. 두 지역의 경우 오랜 시간동안 개발이 되지 않은 낙후된 지역으로 전면적인 계획보다는 구역 별 계획을 통해 입체적인 보행로 연결에 의한 공간 연결성에 초점을 두고 계획 되어야한다.

6. 결론

도시 재생 뉴딜 사업의 중심시가지 외부공간을 입체 외부공간과 비교한 결과 다음과 같은 결론을 도출 할 수 있다.

전체적으로 일본의 복합용도개발 경우 전체적으로 새로 계획된 도시공간으로 우리나라의 도시 재생 뉴딜 사업의 중심시가지의 외부 공간과는 다르게 나타나고 있으나 입체적 3차원 공간적으로 다양한 공간이 적용 가능한 것으로 나타났다. 특히 우리나라의 사례 중 입체 공간에 대한 제시는 힐링 입체복합공간 조성과 감동 나무길 리버워크 조성에서는 적극적인 3차원 외부공간을 제시하고 있다.

도시 재생 뉴딜 사업과 관련한 입체 외부공간과 관련하여 다음과 같은 결과를 알 수 있다.

첫째, 전체적으로 도시 재생 뉴딜 사업은 다양한 프로그램을 제시하다 보니 도시 외부공간보다는 건축물과 도시 외부공간의 소프트한 프로그램에 중점으로 사업을 제시하고 있다. 도시의 입체 외부공간에 대해 고려가 필요하다.

둘째, 우리나라의 모든 외부공간 계획이 가로 특히 거리 조성에 초점이 되어 진행되고 있다. 보행 중심에서 체류 중심의 공간이 현대 도시 외부공간에서 필요한 공간이며 입체 외부공간에 대한 공중공간, 지상공간, 지하공간에 대한 적극적인 수용이 필요하고 특히 분석한 2가지의 사례에서 공중공간의 적극적인 계획이 가능한데 이에 대한 계획적 부분이 소극적으로 나타나고 있다.

마지막으로 사업지의 규모가 크고 사업의 수가 적어 디테일한 외부공간에 대해 고려가 부족하고 외부공간의 존재하는 다양한 요소들인 스트리트 퍼니처, 조형물, 간판, 가로 테마화 등에 대한 아이덴티티가 중심이 되는 계획이 부족하게 나타나고 있다.

본 연구를 통해 결론적으로 보면 해외 사례를 통해 입체 외부공간에 대해 고려가 매우 미흡하게 나타나고 있으며 적극적인 입체 공간에 관한 연구 및 계획 그리고 외부공간의 다양한 건축 요소의 고려가 필요할 것으로 분석되었다.

Acknowledgement

이 논문은 동아대학교 교내연구비 지원에 의하여 연구되었음.

Reference

- [1] [네이버 지식백과] 도시 재생 뉴딜 사업 (시사상식사전, pmg 지식 엔진 연구소). 2020. // ([Naver Knowledge Encyclopedia] Urban Renewal New Deal Project (Pre-Casualization, Pmg Knowledge Engine Laboratory), 2020.)
- [2] [네이버 지식백과] 도시 재생 뉴딜 사업 (시사상식사전, pmg 지식 엔진 연구소). 2020. // ([Naver Knowledge Encyclopedia] Urban Renewal New Deal Project (Pre-Casualization, Pmg Knowledge Engine Laboratory), 2020.)
- [3] Sung, Lee-Yong, Jeong, Hee-Woong, A Space Analysis for Comprehending the Characteristics of Eco-Friendly Exterior Space at Elementary Schools, KIEAE Journal, Vol. 17, No. 5, Oct. 2017.
- [4] 이강주, 서충원, 지하공간 건축가이드라인 설정에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획계 22권 4호, 2008. // (Lee Gahng-Ju, Sou Chung-Won, An Establishment of the Architectural Guidelines of Underground Space, Journal of Architectural Institute of Korea, Vol.22, No.4, 2008.)
- [5] 선용, 도시와 지하공간, 도시문제, 1985. // (Sun Yong, urban and underground, urban problem, 1985.)
- [6] 이주형, 21세기 도시 재생의 패러다임, 보성각, 서울, 2009. // (Lee, Joo-Hyung, Paradigm of Urban Regeneration, 21st Century, Boseonggag, Seoul, 2009.)

- 모 상업 중심의 공간을 계획하는 것으로 도시적 측면에 있어 우리나라 중심시가지형(상업중심)과 유사한 관계를 가진다.
- 2) 일본의 많은 도시 중 가장 중심 도시이며 다양한 복합용도개발이 있는 도쿄를 중심으로 복합용도개발을 선정하였다.
- 3) 헤르만 헤르츠버거는 공간은 모두 사적 혹은 공적이라는 이분법적인 용어가 부적절하다는 이유로 공적, 사적의 중간을 가리키는 말로 준 공적 공간, 준 사적 공간을 주장하며 이는 영역으로 나타난다고 주장한다.
- 4) 입체 공간과 관련한 선행연구는 다음과 같다. 송정석, 입체복합시설의 기능간 공간연계에 관한 연구, 2009, 김효주, 입체복합시설내 매개공간의 특성에 관한 연구, 2008, 박복경, 입체복합시설의 매개공간과 방문자 공간인지의 상관관계에 관한 고찰, 2008, 이정남, 입체복합건축 매개공간의 특성에 관한 연구, 2008, 정운혜, 입체복합 건축물 이용자 행태분석을 통한 매개공간의 공간계획에 관한 연구, 2008, 정지희, 입체복합시설의 공간적 상호연계성에 관한 연구, 2008년, 한광야, 입체복합시설 매개공간의 기능과 형태에 관한 연구, 2009년, 박아름, 도시 입체복합시설의 부지설계와 보행환경에 관한 연구, 2009년, 박현근, 입체복합시설의 매개공간에 따른 보행환경 특성 연구, 2008년 문정인, 입체복합 건축물 매개공간의 유형 및 특성에 관한 연구, 2009년 등이 있다.

1) 일본의 복합용도개발은 3가지 이상의 프로그램을 복합적으로 접목하여 대규모