

컨텍스트를 고려한 옛 주거지 블록 내 유휴지의 개발

Development of Idle Areas in the Old Residential Block Considering Context

○박 상 아* 정 진 주** 김 태 영***
Park, Sang-Ah Jung, Jin-Ju Kim, Tai-Young

Abstract

This study prepared a development plan for idle land in the old residential block located in the historical city center, considering the context. In terms of function, scale, structure, and material, the following were considered when building a completely different building from the old house. First, sunlight and wind paths were secured by reflecting the arrangement corresponding to the road and orientation of the old house that existed before demolition and the open yard space. Second, although it is a single site, it maintained the shape of individual lots and the customary movement to the house, and interconnected while distributing common spaces at the border of the house. Third, to solve the scale of the middle-level scale, the floor size is different, the ㄱ-shaped mass was articulated, and the open yard space was replaced with the void or space between.

키워드 : 역사적 도심, 옛 주거지, 유휴지, 컨텍스트

Keywords : Historic Urban Area, Old Residential Area, Idle Land, Context

1. 서론

1.1 연구배경 및 목적

최근 도시 및 주거환경정비사업, 가로주택정비사업, 소규모주택 정비사업의 시행으로 지방의 역사적 도심 내에도 초고층 아파트가 세워지면서, 기존의 도시공간구조와 건축물은 물론, 오랫동안 지녀왔던 모든 삶의 흔적들이 사라지고 있다.

이러한 현실을 보면서 현재의 옛 주거지 블록을 지속시킬 수 있는 다양한 방안에 대한 기존의 연구 동향을 살펴 보면서, 우선적으로 가장 서둘러 시행할 수 있는 것이 주거지 블록 내에 맹지로 남아있는 유휴지의 개발이라고 생각하였다.

이러한 연유로 컨텍스트를 고려한 옛 주거지의 유휴지 개발 프로세스에 관한 기 발표 논문¹⁾ 이어서, 본 연구에서는 구체적인 개발계획의 제안과 검증은 통하여 역사적 도시의 컨텍스트를 고려한 개발 방안을 제시하고자 한다.

* 청주대 대학원 석사과정(Corresponding author : Department of Architecture, Cheongju University, ivory39@naver.com)

** 청주대 건축학과 교수

*** 청주대 건축학과 명예교수

이 연구는 2022년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2022RIA2C1003802)

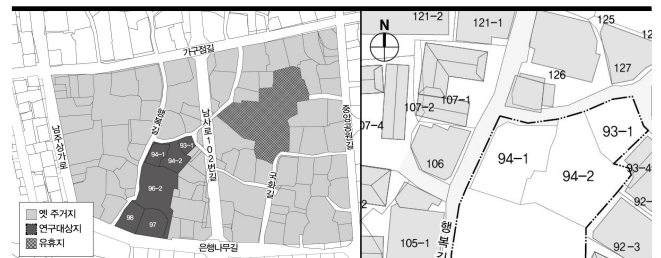
1) 박상아, 정진주, 김태영, 컨텍스트를 고려한 옛 주거지의 유휴지 개발 프로세스에 관한 연구, 2023년 대한건축학회 춘계학술발표대회논문집 제43권 제2호, 2023. 10.

1.2 연구범위 및 방법

연구의 공간적 범위는 청주의 역사적 도심인 구 청주 읍성 남문 밖에 위치한 옛 주거지인 남주동 39~134번지 블록 내 93-1번지 일대 6개 필지 중 기존 건축물이 존치하는 98번지를 제외한 5개 필지이다.

연구의 내용은 유휴지 개발 프로세스 관련 기 발표 논문에서 다루지 못한 내용을 보완 및 추가하고, 이를 반영한 건축계획안(배치, 평·입·단면도, 3D 모델링)을 작성 후, 최종적으로 경관 및 CFD 시뮬레이션, 그리고 관련 법규의 검토를 통하여 개발계획을 검증한다.

표1. 연구 대상지 위치 및 필지 개요



지번	지목	면적(m ²)	비고
93-1	대	88.3	-
94-1	대	149.2	-
94-2	대	239.3	-
96-2	대	728.3	(舊)95번지 합필
97	대	306.4	-
98	대	233.7	존치 건축물 2동
합계		1,745.2	5개 필지

2. 개발계획 프로세스

기발표한 유휴지 개발 프로세스는 5단계로 구성되었다.

1단계는 옛 주거지의 복원도를 참조하여 길과 향, 그리고 개개 필지 형상에 적합한 예전의 주호 배치방식을 반영한 배치계획, 2단계는 합필(合筆)에 의한 주차장 계획, 3단계는 현행 법규와 구조 및 모듈의 검토를 통하여 평면계획, 4단계는 건축물과 내·외부 공간의 규모 검토를 통한 단면계획, 그리고 5단계는 앞 서의 1~4단계의 피드백을 거쳐 종합적인 계획안을 도출하고 검증하는 것이다.

개발계획안을 작성함에 있어서, 1~4단계의 피드백 작업 중 컨텍스트와 관련하여 각각의 단계별로 미처 다루지 못하거나, 간과한 내용에 대해서 보완 및 추가하였다.

1, 2단계인 배치 및 주차장 계획에 있어서, 보존 대상인 옛 가옥군을 포함하여 유휴지 주변의 기존 건축물과의 연계, 골목길에서 기존 주호로의 진출입을 고려한 동선계획에 대해서 고려한다.

3단계인 평면계획에 있어서, 주변 상권에 적합한 다양한 용도를 수용할 수 있으며, 다양한 유형의 주거방식을 수용하기 위한 가변적이고, 융통성 있는 공간을 고려한다.

4단계인 입·단면계획에 있어서, 골목길에서 느낄 수 있는 다양한 시각 및 스케일감, 내·외부공간의 점진적 중정과 마당의 열린 공간에서의 아늑함 등을 신축 건물의 중층화 과정에서 반영할 수 있는 요소를 도출해낸다.

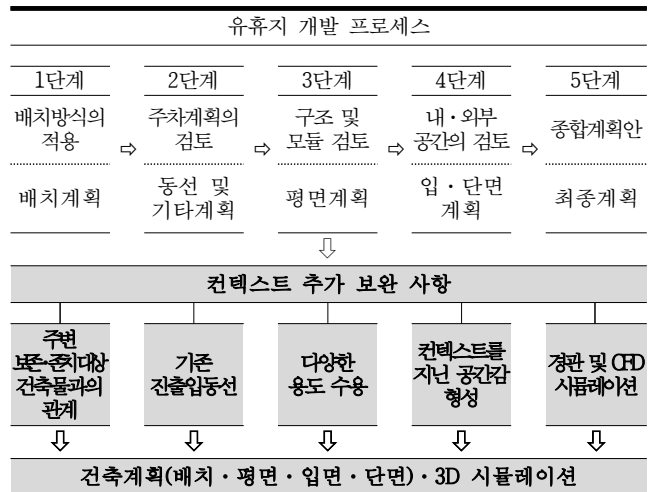
5단계에서는 BIM 모델링 프로그램(Auto Revit)을 활용하여 옛 주거지와 개발계획안의 경관 및 보행, CFD 시뮬레이션을 비교·검증하도록 한다.

3. 건축계획

3.1 배치계획

신축 건물의 배치계획에 있어서, 철거 이전 기존 건축물의 길과 향에 대응한 주호 배치방식을 우선적으로 고려하면서 (표3. ①~③), 내부와 외부로 연결하는 환경 조정 공간으로서의 마당의 개방성을 반영하여 일조와 바람길을 동시에 확보한다. 또한 개별 필지 형태를 유지하는 선에서 지상 1층 주차장 계획, 구조 및 모듈 계획을 진행하여 최

표2. 유휴지 개발계획 프로세스



종 배치안을 도출한다. (표3. ④~⑥)

유휴지 개발 프로세스를 진행하였을 때와 컨텍스트 추가 보완 사항을 거친 배치계획에서 눈에 띄는 변화 중 하나는 98번지의 기존 건축물 2층을 존치하는 것이다. 블록 남쪽의 주도로인 은행나무길에 접한 본 대지의 전 후면으로 작은 마당을 사이에 두고 2층 규모의 조적조 점포와 주택이 입지하고 있는데, 이는 전면 한옥 상가, 후면 주택의 예전 배치방식을 그대로 반영한 것이다.

98번지 기존 건축물을 존치하면서, 건축물과의 인동간격을 조절하였으며, 또한 유휴지와 접해있는 동쪽의 92-2번지 옛 가옥에 대해서는 열린 공간으로의 바람길 조성 및 향후 연계 가능성을 고려하였다.

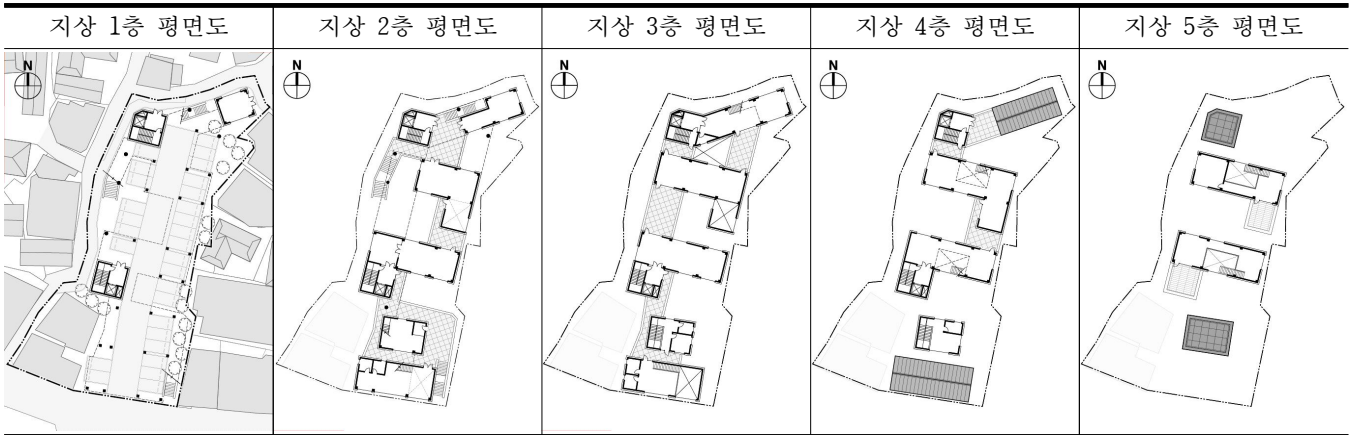
옛길과 이형의 필지 형태는 옛 주거지의 컨텍스트 요소 중 하나이며, 이를 의식하며 계획 건축물에 출입하는 동선체계를 옛길에 마주하는 계단과 틈새를 통한 출입 계획으로 연출했다.

차량 동선의 경우, 이형의 필지는 개별 필지 단위별로 주차장 및 진 출입로 확보가 어려운 부분이 있으며, 건축협정제도를 통하여 5개 필지를 하나의 대지로 합필하는 방식을 적용하여 주차장을 조성하면서, 인접한 주민들도 함께 이용할 수 있도록 계획하였다.

표3. 배치계획 프로세스



표4. 평면계획



3.2 평면계획

블록 내 유흥지는 남주동과 육거리 시장으로 둘러싸인 상업지역 내에 위치하고 있어, 주변으로 다양한 업종이 혼재하여 있다. 주거 형태 역시 원룸형 주택, 주거와 상업의 병용주택, 게스트룸 등 다양한 거주유형이 요구됨에 따라, 이에 적합한 가변적이고 융통성 있는 공간으로 계획한다.

지상 1층은 5개 필지와 인접한 건축물에서도 사용 가능한 주차장으로 구획하고, 2개의 주 코어를 통하여 상부층으로 통하게 하였다. 주도로인 은행나무길과 골목길인 행복길에서 2층 데크로 직접 진입할 수 있는 보행자 출입구를 두었으며, 지상 3층에도 일부 브릿지를 두어 주호를 연결하였다.

지상 2층부터 5층까지는 획일화되지 않은 옛 가옥의 배치 형태에 준하여 평면계획을 하였고, 유흥지 내 개별 필지가 인접한 2곳의 경계선에 공용공간(출입구, 계단실, 화장실, 설비공간)을 배분하면서 5개의 필지를 연결하였다.

평면 형태는 사용자에게 따라 다양한 기능을 수용하고, 분할이 가능한 가변적이고, 융통성 있는 공간으로 하고, 구조는 기존 옛 가옥의 목구조와 달리 철근콘크리트구조를 기본으로 설정하고, 모듈 역시 목구조 모듈의 배수를 기본으로 하여 산정하였다.

3.3 입·단면계획

구조 및 모듈의 현대화 검토를 거쳐 계획된 중층 규모의 계획 건축물에서는 옛길과 옛 주거지 스케일에서 느껴지는 아늑한 공간감을 느끼기 어렵다. 중층화 시 거대하게 느껴질 수 있는 공간감을 해소하기 위한 방법으로 층별 획일화되지 않은 연결 데크를 구성하였으며, 주변 경관과 환경을 배려한 지붕 계획으로 옛 주거지의 다양한 공간감을 연출하고자 하였다.

옛 주거지의 처마 밑, 중정, 마당과 같은 열린 공간과 같은 다양한 공간감을 건축물의 사이 공간, 틈새 공간, 그리고 내부 공간의 트인 공간들로 반영되어 나타난다.

계획 건축물의 규모는 최대 건축 가능 규모인 지상 5층을 기준으로 하면서, 폭원 8m인 전면 주도로인 은행나무길에서는 인접 건축물의 층수, 옛 도로사선제한을 적용하여 3층 규모로 하였으며, 다른 매스에 대해서는 주변과의

스카이라인을 고려하여 층을 달리하였다.

규모 설정과 더불어 조성되는 건축물 중 볼륨이 큰 ㄱ자형 매스의 지붕 형태는 비례와 분할에 따라 다양한 공간 연출이 가능하였다. 입체적인 계획을 위해 단면과 3D 모델링을 검토하고서, ㄱ자형의 ㄱ자형 장변에 박공지붕을 적용하고, 꺾임부의 단변을 옥외공간으로 제공하는 공간 구성을 통하여 건축물의 전체적인 경관과 더불어 통경 축을 확보하고자 하였다.

표5. 건축물 규모 및 ㄱ자형 매스 검토

구분	단면계획	투시도
최대 규모형		
경관 고려형		
환경 배려형		

5층 규모의 ㄱ자형 매스 검토

	평지붕	경사지붕(전체)	경사(장변형)	경사(단변형)
기본형				
필로티형				

4. 개발계획의 검증

4.1 3D 보행 및 경관 시뮬레이션

표6.은 철거된 기존의 옛 가옥 군이 조성될 당시인 1960년대와 개발계획안의 전경 및 보행 경관을 비교한 것이다. 보행 경관의 시점(viewpoint)은 은행나무길에서 행복길로 들어가는 초입, 행복길에서 2층 데크로 직접 진입하는 외부 계단 통로이다.

현재 고물상이 들어서거나 나대지로 남겨져 있는 유휴지에는 1960년대 이전부터 옛 가옥 군이 골목길을 따라 즐비하게 들어서면서, 처마와 담장 너머로 중첩된 지붕의 모습을 볼 수 있었다.

개발계획안에서는 초입에서 높낮이와 건물 축을 달리하고 있는 3~5층 규모의 건축물이 다양한 형태로 보이고, 골목길로 들어서면 개방된 저층부의 환경 조정 공간에 접할 수 있으며, 같은 방향으로 움직임이 가능한 계단 통로를 통하여 상층부(옛 가옥의 마당에 해당)로 자연스럽게 오를 수 있다.

표6. 3D 보행 및 경관 시뮬레이션 비교

3D 보행 및 경관 시뮬레이션			
구분	전 경	은행나무길 초입	행복길
1960년대			
개발계획안			

4.2 CFD 시뮬레이션

목조 가옥 군으로 형성된 1960년대에는 지붕면에서 약 1,200Wh/m²의 일조량을 확보하였으며, 약 2m의 건축물 간 사이 공간으로 2~3m/s, 3m 이상의 사이 공간으로 5m/s 풍속이 나타났다. 현재의 유휴지에는 일조량이 충분하며, 주변의 건축물이 용적률이 높아짐에 따라 유휴지 부분의 풍속은 1~3m/s를 보이고있다.

표7. CFD시뮬레이션 비교

CFD 시뮬레이션(하지 정오, 서풍(4m/s) 기준)			
구분	1960년대	현재	개발계획안
열분포			
바람길			

개발계획안의 경우, 각 건축물이 음지와 양지를 적절하게 형성하면서 약 800Wh/m²의 일조량을 확보하고 있으며, 건축물 사이에 평균 풍속 1~2m/s로 바람길이 형성되어 통풍이 원활한 것을 볼 수 있다.

4.3. 관련 법규 검토

맹지를 포함하고 있는 5개의 필지를 하나의 대지로 인증하는 법 조항을 이용하여 한 대지 내에 여러 건축물을 일체적으로 디자인하는 것이 가능할 것이다.

이와 관련해서는 건축법 시행령 제3조 둘 이상의 필지를 하나의 대지로 하는 경우를 포함하여 건축법시행령 제81조(맞벽 건축 및 연결 복도), 그리고 건축협정제도를 통하여 전체 필지를 하나의 대지로 간주함으로써 제반 건축기준의 혜택을 받을 수 있을 것이다.

또한 빈집 및 소규모주택 정비에 관한 특례법(이하 소규모 주택 정비법)은 제16조(소규모 주택정비사업의 시행방법) 제3항의 일부 내용인 건축행위가 불가능한 토지 또는 건축물의 규정을 통해서도 사업 시행이 가능할 것이다.

5. 결론

본 연구는 역사적 도심에 위치한 옛 주거지 블록 내 유휴지에 대하여 개발계획안을 작성한 것이다. 기능·규모·구조 및 재료에 있어서 옛 가옥과는 전혀 다른 건축물을 계획하면서, 이전의 컨텍스트를 다음과 같이 고려하였다.

첫째, 철거 이전에 존치하였던 옛 가옥의 길과 향에 대응하는 주호 배치 형태와 개방된 마당 공간을 반영하여 일조와 바람길을 확보하였다.

둘째, 하나의 대지이지만 개별 필지 형태와 개별 주호로의 관습적인 동선을 유지하였으며, 주호 경계부에 공용공간을 배분하면서 상호 연결하였다.

셋째, 중층 규모의 스케일을 해소하기 위해 층수를 달리하고, 7차형 매스를 분절하였으며, 건축물의 트인 공간이라든가 사이 공간들로 마당의 열린 공간을 대신하였다.

이들 배치, 평·입·단면계획 각각의 내용에 대하여 3D 모델링을 한 후, 계획안 이전 환경과의 경관 및 CFD 시뮬레이션 비교를 통하여 컨텍스트를 종합적으로 검토하였다.

참고문헌

1. 김태영, 청주 옛길, 도서출판 크리폼, 2007
2. 김태영, 역사적 도심 내 건축물의 이력을 통해 본 재생기법에 관한 연구, 한국농촌건축학회논문집, 2020. 06
3. 이준범, 김태영, 도심 옛 주거지의 재생을 위한 시뮬레이션 분석, 2022년 대한건축학회 추계학술발표대회 논문집, 2022. 10
4. 이준범, 김태영, 컨텍스트 시뮬레이션을 통한 도심 옛 주거지의 변화특성 및 재생방안, 청주대 석사학위논문, 2023. 08
5. 박상아, 정진주, 김태영, 컨텍스트를 고려한 옛 주거지의 유휴지 개발 프로세스에 관한 연구, 2023년 대한건축학회 추계학술발표대회 논문집, 2023. 10