



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](#)

碩士學位論文

제주 골목공간의 보존과 활용을
위한 건축협정제도 적용방안

- 제주시 무근성지역을 중심으로 -

濟州大學校 大學院

建築工學科

井立源

2017年 8月

제주 골목공간의 보존과 활용을 위한 건축협정제도 적용방안

- 제주시 무근성지역을 중심으로 -

指導教授 李 容 圭

井 立 源

이 論文을 建築學 碩士學位 論文으로 提出함

2017年 06月

井立源의 建築學 碩士學位 論文을 認准함

審査委員長

金 泰 一



委 員

李 容 圭



委 員

金 奎 煒



濟州大學校 大學院

2017年 06月



The Study of Planning and Program for
Building Agreement of Inner Roads in Jeju
- Focus on a “Mu-geun-sung” area in Jeju -

Jing, Li-Yuan
(Supervised by professor Yi, Yong-kyu)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the
degree of Master of Science

2017. 06.

This thesis has been examined and approved.

Department of Architectural Engineering
GRADUATE SCHOOL
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

목 차

Table Contents.....	iv
Figure Contents.....	v
국문초록.....	vi

제1장. 서 론

1-1. 연구배경 및 목적.....	1
1-2. 연구범위 및 방법.....	4
1-3. 용어정의.....	7

제2장. 이론고찰

2-1. 제주골목공간(올래)의 이론고찰.....	8
2-1-1 제주골목공간의 정의.....	8
2-1-2 제주골목공간에 관한 선행연구.....	9
2-2. 건축협정의 이론고찰.....	9
2-2-1 건축협정의 정의.....	10
2-2-2 한국, 일본의 건축협정 도입배경.....	10
2-2-3 건축협정제도의 주요내용 및 특성.....	11
2-2-4 건축협정에 관한 선행연구.....	14
2-2-5 맹지와 도로에 관한 선행연구.....	16
2-3 소결.....	16

제3장. 골목공간의 특성

3-1. 골목공간의 유형화 및 유형별 특성.....	17
3-1-1 단위골목의 유형화.....	17
3-1-2 단위 골목 유형별 위계의 심도.....	19
3-2. 무근성 지역 골목공간 현황 분석.....	20
3-2-1 유형별 골목공간 현황.....	20
3-2-2 무근성 지역 골목공간의 특성.....	25
3-3. 소결.....	26

제4장. 건축협정제도의 실천적 적용

4-1. 적용대상 올래.....	27
4-1-1 선정골목공간(올래)의 선정배경.....	27
4-1-2 선정골목공간(올래)의 현황.....	29
4-1-3 선정필지의 현황.....	30
4-1-4 주요 조망점에서의 경관.....	30
4-2. 건축협정제도의 유형학적 검토.....	34
4-2-1 건축협정제도의 특성.....	34
4-2-2 토지의 소유와 이용에 의한 개발방식 분석.....	34
4-3. 설계 시뮬레이션.....	36
4-3-1 설계 시뮬레이션의 조건검토.....	36
4-3-2 대상지의 건축법규 검토.....	36
4-3-3 개발방식에 따른 토지이용 검토.....	39
4-3-4 기본모듈을 이용한 시뮬레이션 규모 검토.....	40

4-4. 결계 시뮬레이션 결과에 대한 조망점 분석.....	44
4-4-1 조망점 분석.....	44
4-4-2 개발방식에 따른 조망점 별 평가.....	45
4-4-3 개발방식에 따라 평가결과의 종합분석.....	49
4-5. 소결.....	52
제5장. 건축협정제도 개선방안의 제언	
5-1. 건축협정제도의 한계 및 제언.....	53
5-2. 이용의 유연화를 활용한 건축협정제도.....	55
5-3. 소결.....	57
제6장. 결론	
6-1. 각 장의 정리.....	58
6-2. 종합 정리.....	59
참고 문헌.....	61
Abstract.....	63

Table Content

<Table 1> 연구의 방법과 논문의 구성.....	6
<Table 2> 건축협정제도의 주요내용.....	12
<Table 3> 건축협정에 관한 선행연구.....	15
<Table 4> 선정골목공간(올레) 현황표.....	29
<Table 5> 대상구역의 토지 및 건축물 현황.....	30
<Table 6> 조망점에 대응한 현장사진.....	33
<Table 7> 설계 시뮬레이션의 조건검토.....	36
<Table 8> 관련법규 검토.....	38
<Table 9> 개발방식에 따라 토지이용 검토.....	39
<Table 10> 시뮬레이션 바닥면적 산출표.....	41
<Table 11> 기본모듈유닛을 활용한 설계 시뮬레이션 결과의 법정 검토.....	43
<Table 12> 개발방식에 따른 조망점 별 평가.....	45
<Table 13> 개발방식에 따라 평가결과의 종합분석	50

Figure Content

<Fig. 1> 무근성 도시공간의 변천과정.....	1
<Fig. 2> 제주도 연령대별 인구수 변화 추이.....	2
<Fig. 3> 제주도 가구유형의 변화.....	2
<Fig. 4> 연구 대상 지역.....	4
<Fig. 5> 제주전통 건축공간의 진입방법.....	8
<Fig. 6> 마을 안 공간 구성과 세대 내 진입과정.....	9
<Fig. 7> [건축법]에 의한 건축협정제도의 주요 내용.....	10
<Fig. 8> 국내 건축협정 제도의 도입과정.....	11
<Fig. 9> 일본 건축협정 제도의 도입과정.....	11
<Fig. 10> 도시 이미지 요소	17
<Fig. 11> 단위골목의 구성요소.....	18
<Fig. 12> 단위골목의 유형.....	19
<Fig. 13> A-2형 골목길의 분포.....	20
<Fig. 14> A-3형 골목길의 분포.....	21
<Fig. 15> B-2형 골목길의 분포.....	22
<Fig. 16> B-3형 골목길의 분포.....	23
<Fig. 17> C-3형 골목길의 분포.....	24
<Fig. 18> 옛길과 현재 골목공간 비교 (좌측 1924년도, 우측 2016년도).....	25
<Fig. 19> 선정골목공간의 위치.....	28
<Fig. 20> 대상올래의 현황.....	28
<Fig. 21> 건축협정제도 소유와 이용의 경계.....	35
<Fig. 22> 기본모듈의 설정.....	40
<Fig. 23> 조망점 위치.....	45
<Fig. 24> 개발방식에 따른 가용 용적률 비교.....	54
<Fig. 25> 이용경계의 유연화를 바탕으로 한 건축협정제도의 제안.....	54
<Fig. 26> 유연화를 활용한 건축협정제도 개발방식의 설계 시뮬레이션.....	56

국문초록

제주구도심지역에 전통골목 공간특성을 지니고 있는 올래가 많이 분포되어 있는 반면, 무근성 내의 노후 주거재정비와 골목공간의 보존이 4m미만 접도필지 때문에 어려운 상황을 겪고 있다. 이에 본 연구는 무근성지역 내 골목공간의 현황을 밝히고 건축협정제도의 적용방안 모색을 통한 골목공간 재생의 가능성과 한계를 다음과 같이 제시할 수 있었다.

우선, 제주의 독특한 공간구조를 지닌 골목공간에 대한 정의와 공간적 특성을 파악하였고 골목공간의 유형별 특성을 도출해 무근성내 골목공간의 현황을 밝힐 수 있었다. 또한, 건축협정제도를 이용해 제주 무근성지역의 골목공간을 보존할 수 있는 방안을 제시하기 위해 건축협정제도의 정의, 내용 및 발전과정을 고찰하였고 사례를 통해 그의 특성을 분석하였다. 마지막으로 무근성지역 내의 골목공간에 대해 체계적 분석과 설계 시뮬레이션 및 조망점 분석을 통해 건축협정제도의 가능성과 한계를 분석하였다. 그 결과는 현재 무근성은 전통올래 공간이 많이 사라지고 훼손되었으나, 제주 읍성 서쪽 성벽과 돌레길 구역에서는 제주 전통 올래가 다수 발견되고 있었다.

무근성지역내 건축협정제도의 적용 가능성과 과제를 파악하기 위해 건축협정제도를 이용한 설계 시뮬레이션을 실시 기존방식에 의한 변화와 비교 검토를 실시하였다. 건축협정제도는 소유와 이용을 동일시하는 기존 토지 활용방안에서 소유와 이용을 별개로 고려해 다양한 토지활용 방안을 가능하게 하는 제도임을 밝힐 수 있었다. 법률 상 해당 필지에 존재할 수 있는 최대한 규모를 유닛 모듈로 설계 하였으며 경관 시뮬레이션 관련 이론적 고찰을 통해 보건성, 쾌적성, 안전성의 관점에서 설계 시뮬레이션에 대한 조망점 분석을 실시 평가를 실시 하였다. 그 결과는 현재의 건축협정제도에 의한 개발방식은 올래의 가치와 경관을 유지한 지속가능한 개발을 위해서는 일정부분 한계가 존재하고 있음을 명확히 할 수 있었다.

마지막으로 이용 경계의 유연화 개념을 통한 건축협정제도를 제안해 개발방식의 시뮬레이션을 실시하였으며, 그 결과 건물층수 높아져 대 도로변의 경관이

악화되지만 용적률의 최대화를 유지하는 동시에 신축건물에 인한 주변 환경에 대해 피해를 최소화 할 수 있음을 알 수 있었다. 전통가옥의 일조와 프라이버시 침해에 대해 효율적으로 완화가 가능하였고, 골목공간에서 고층건물에 의해 압박감을 축소되었다. 골목공간 결절점에서의 경관도 완화되었으며 골목공간내부의 쾌적한 환경을 형성되는 것을 알 수 있었다.

주요어: 무근성, 골목공간, 오래, 건축협정

I. 서론

1. 연구배경 및 목적

제주의 전통적 가치가 잘 보존되어 있는 구도심의 무근성 지역은 제주의 역사와 궤를 같이 하였다 할 수 있다. 과거 제주읍성의 중심으로서 무근성 지역은 일제 강점기 시대를 겪으며 성곽이 훼손되고 근대적 기능이 추가되는 등 큰 건축 도시적 변화를 겪었다. 이후 제주는 1960년대 제주도 종합개발 10개년 계획이 수립되는 등 본격적으로 관광지로서의 개발이 추진되었으며, 무근성 지역의 주거 도시 환경 역시 주변의 택지 개발과 필지 분할, 사도 형성으로 큰 변화를 겪게 되었다. 1980년대는 신제주 도시계획의 수립과 완성으로 대단위 집합주택 단지의 건설, 주택의 고층화 등 대형건축물이 다수 건축되었고, 구도심에서 신도시로 향하는 인구이동이 증가하는 시기였다. 최근까지 무근성을 중심으로 하는 구도심 지역은 제주의 도시 확산 과정 속에서 인구감소와 고령화가 급격히 진행되어 왔다. (그림 1)

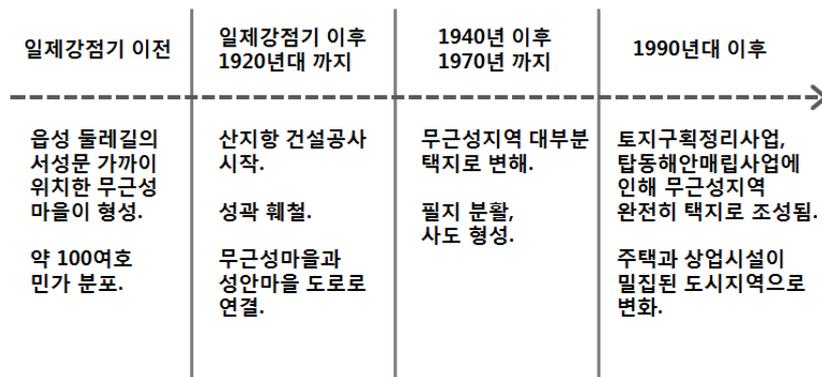


그림 1. 무근성 도시공간의 변천과정

한편 최근 제주는 30, 40대의 이주민 증가, 1~2인 가구의 급증 등 인구 구조가 변화하고 있으며 주거 수요 역시 크게 변화하고 있다. 이에 대응해 타운하우스, 도시형 생활주택 등 이 증가 하고 있으며, 구도심내 주거 도시 환경 역시 새로운 전화기를 마주하고 있다. (그림 2,3)¹⁾

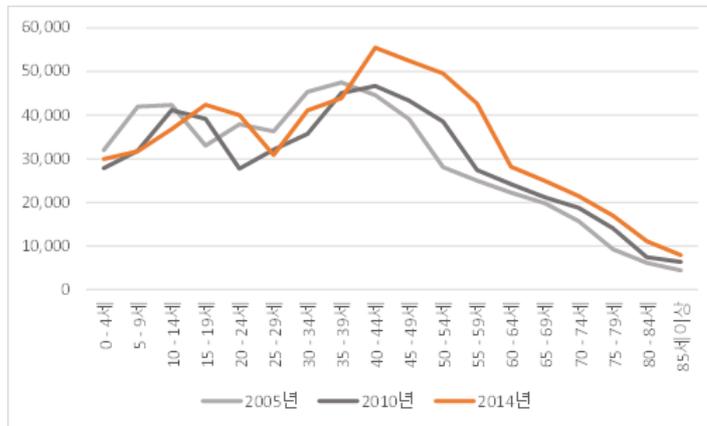


그림 2. 제주도 연령대별 인구수 변화 추이

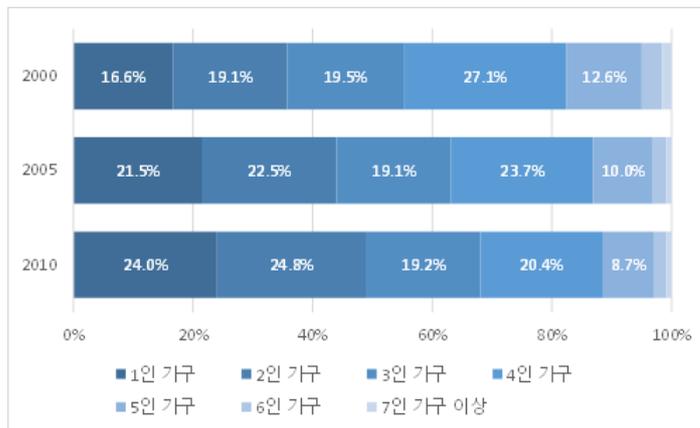


그림 3. 제주도 가구유형의 변화

구도심은 경제 쇠퇴로 인해 주택이 노후화 되고 여러 생활환경의 문제가 발생하고 있다. 특히 소규모 필지의 경우 넓이와 형태의 한계로 주거환경을 개선하는데 제한이 있으며, 인접대지와 이격거리 등 기준으로 인해 토지이용효율이 저하되고 있다. 반면, 지가 상승과 인구증가로 인해 개발이 가능한 대도로변에 면한 필지에서는 3층 이상의 다세대, 다가구 주택들이 밀집한 상태에서는 영구 음영이 발생하여 자연채광이 불가능한 경우가 발생하기도 한다. 또한, 노후된 저층주거

1) 제주특별자치도 도시재생지원센터, 무근성 지역 올래를 활용한 정주환경 개선전략에 관한 연구, 2016, p3에서 발췌.

지의 거주자 다세대, 다가구주택 및 도시형생활주택 건설 증가하고 있으나, 이로 인해 인접한 주택의 저층부 내부가 들여다보이거나, 주택간 최소 이격거리가 완화되면서 소음 및 사생활 침해로 인한 문제들도 발생하고 있다.

2009년에는 제주시 일도1동과 건입동, 삼도2동등을 중심으로 구도심 재정비촉진사업이 추진되었다. 당시 계획으로는 2020년까지 사업비 635억원을 투입, 구도심 공동화를 막고 상권을 살려 상주인구도 4500명 이상 늘리는 계획이었으나 재생사업은 사업추진자 한국토지주택공사(LH)의 경영 악화, 토지주와 건물주의 부담으로 사업성이 떨어지는 등 원인으로 중단되고 결국 주민들의 불만과 불신이 깊어졌다.

정부의 재정 투입만으로는 주거지의 물리적, 사회문화적, 경제적 재생을 동시에 추진하는데 한계가 있으며, 제도가 견인하지 못하는 시민단체의 활동만으로는 구체적 생활공간의 정비를 기대하기 어려운 실정이었다. 이러한 배경에서 살려 주민의 자주적 주거지 정비 및 관리를 촉진하기 위하여 건축법 개정을 통해, 주민간 협정시 노후 주택 정비를 위한 간편 규정을 완화하는 제도의 도입을 추진해 왔다. “건축협정”은 그 일환으로 필지단위의 주거지정비 수단이자, 주민간 협의를 통해 주거지의 일조, 조망 및 주거환경 등과 관련된 이해관계를 합리적으로 관리할 수 있는 제도로써 기대되고 있으며, 제주 구도심 적용 가능성 모색의 필요성 역시 증가하고 있다.

노후 단독주택이 밀집한 지역에 대해 재정비하는 시각에서 4m미만 접도필지가 다수 남아 있는 제주의 구도심은 필지단위 주택정비가 사실상 어려운 상황이다.

반면, 가로와 필지가 만나는 대면접촉공간이 많아 시간의 켜가 남아 있는 구도심은 골목길을 중심으로 건강한 커뮤니티 형성이 가능하다는 장점이 있다. 특히 제주의 마을과 주거는 “올래”로 대표되는 골목공간 등 타 지역과는 구별되는 독특한 공간구조를 지니고 있다. 제주시 무근성지역은 구도심으로서 현재까지 다수의 “올래”가 분포되어 있어 제주의 전통 골목 공간특성에 대해 연구 가치가 높은 지역이다.

향후 제주구도심지역의 역사적 전통성의 보호와 주민들의 생활환경 개선 모두 해결할 수 있는 가치 있는 자원으로 인식할 수 있을 것이다.

이에 본 연구는 구도심 지역 내 골목공간의 현황을 밝히고 건축협정제도의 적

용을 통한 골목공간 재생의 가능성과 한계를 제시하는 것을 목적으로 한다. 이를 통해 제주 역사적 가치를 지닌 올래를 재생할 수 있는 제도적 방법을 제시할 수 있을 것으로 기대된다.

2. 연구범위 및 방법

본 연구의 범위는 역사적 가치가 큰 제주시 구도심지역 중 무근성을 대상으로 한다. 현재 무근성 지역은 지금의 제주시 삼도2동을 중심으로 한 지역으로 제주 목관아지 서북쪽에 위치하고 있다. 과거 제주읍성의 북서측 성곽과 병문천 사이에 형성된 마을이다. 무근성 지역은 민가가 밀집해 형성되어 있고 올래도 잘 발달된 것으로 알려져 있다. 또한 남아있는 역사적 가치도 높은 지역으로 1960년대 이후 여러 번의 개발행위에도 불구하고 현재까지도 전통적 가로체계가 다수 남아있다. 이에 본연구의 공간적 범위는 과거 읍성 서측의 무근성을 포함해 북측 매립지 이전 해안가 마을이었던 ‘탐아래’와 ‘진성(陳城)’ 그리고 그 사이공간을 포함하는 공간으로 한다.(그림 4.)



그림 4. 연구 대상 지역
출처: 제주시 구도심 골목길 공간구조 특성변천에 관한 연구, 이용규 저, 2016, p1에서 발췌.

본 연구의 방법은 다음과 같다. (표 1)

우선 2장에서는 대상지역인 무근성지역의 역사성에 대한 고찰을 통해 이 지역의 발전과정과 지역적특성을 밝히고자 한다. 또한 제주 골목공간(올래)에 대해 정의와 공간적 특성을 파악하기 위해 문헌조사와 관련 선행연구를 실시하였다. 동시에, 건축협정제도의 정의, 시행과정 및 제도의 특성을 파악하기 위해 건축협정제도에 대해 관련 법규고찰 및 선행연구, 사례조사를 실시하였다.

3장에서는 연구대상지 제주 무근성지역의 골목공간의 특성을 도출하기 위해 이론적 고찰을 바탕으로 골목공간을 유형화하고 체계적인 분석틀을 마련한다. 그리고 현재(2017) 무근성지역내 골목공간의 유형별 분포 현황과 특성을 분석하였다.

4장에서는 무근성지역내 건축협정제도의 적용 가능성과 과제를 파악하기 위해 건축협정제도를 이용한 설계 시뮬레이션을 실시 조건성, 쾌적성, 안전성, 지속가능성 측면에서의 가능성과 합리성을 비교 검토하였다. 우선 무근성지역 내의 전통적 특성을 유지하고 있는 골목공간을 선정하였다. 그 골목공간을 접한 대지에 대해 현황분석을 하였다. 다음으로 토지의 소유와 이용에 관한 관점에서 개발방식(기존, 합필, 건축협정제도)을 고찰하고, 개발방식별 대상 골목공간에 대해 토지이용 검토를 실시하였다. 마지막으로 건폐율, 용적률 등의 제약조건 하의 설계 시뮬레이션을 실시, 개발방식에 따라 토지이용의 특성을 분석하였다.

5장에서는 무근성지역내 건축협정제도의 개선방안을 모색하기 위해 정주환경의 측면에서 제주도 무근성지역에 적합한 방식을 제안한다. 다음으로 시뮬레이션을 통해 제안의 가능성과 한계를 검토한다.

표 1. 연구의 방법과 논문의 구성

연구내용		연구과정	연구방법
서론	1장 연구의 배경 및 목적	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">연구의 목적</div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">▼</div> </div>	
본론	2장 이론적 고찰 및 관련연구 고찰	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">골목공간에 대해 선행연구</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">건축 협정제도에 대해 선행연구</div> </div>	1. 자료수집 문헌조사/ 관련 선행 연구조사
	3장 골목공간의 특성 분석	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">골목공간의 특성</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">골목공간의 유형화</div> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">▼</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">골목공간 유형별 특성</div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">▼</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">무근성 골목공간 특성 분석</div>	1. 자료수집 2. 자료분석
	4장 연구 대상지역의 현황 파악 및 제도 적용 분석	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">필지 선정 / 현황 검토</div> <div style="text-align: center;">▼</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60%;">건축협정제도의 적용 및 경관 분석</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;">건축 협정제도의 적용 방안 검토</div> </div>	1. 자료분석 2. 경관 시뮬레이션
	5장 개선방안의 검토	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">건축 협정제도 활용방안 제시 및 검토</div>	1. 시뮬레이션 결과 분석
	6장 결론	<div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">결론</div> </div>	

3. 용어정의

본 연구에서는 주요용어를 다음과 같이 정의한다.

- 골목공간: 골목은 큰길에서 갈라져 나와 마을 안이나 집들 사이로 이리저리 나 있는 작은 길로 정의 된다. 제주에서 골목은 길의 기능뿐만 아니라 주민들 간의 소통하는 장소, 작업장 등 공공용도의 커뮤니티장소로 활용되어 왔다. 이에 본 연구에서는 골목을 생활의 개념이 확대된 골목공간으로 정의한다.

- 보존(保存): 보호, 유지의 뜻으로 정의되나 본 논문에서 특히 제주전통 골목공간에 대해 훼손되지 않고 전통의 가치를 유지하고 보류(保留)하는 뜻으로 정의한다.

- 활용(活用): 어떤 물건에 대해 특성을 이용해서 충분히 잘 이용하는 뜻이다. 본 논문에서는 제주전통 골목공간의 가치를 다양한 방식으로 이용하는 것으로 정의한다.

- 올래: 제주의 올래는 “오래”의 제주말인데, “오래”란, “큰길에서 집으로 들어가는 골목길”을 의미하는 명사이며, 제주말의 특징 중 하나인 “유음화”와 “복사현상”에 의해 올래로 부른 것이다. 본 논문에서 올래는 한길 또는 거릿길에서 개인주거로 진입하기 위한 진입로의 뜻으로 정의한다.

II. 이론고찰

1. 제주골목공간(올래)의 이론고찰

본 장에서는 제주도 독특한 공간구조를 지닌 골목공간-올래에 대해 정의와 공간적 특성을 파악하고 골목길 유형별 특성을 도출하기 위해 올래의 이론고찰을 시행하였다.

1) 제주골목공간의 정의

올래는 한길 또는 거릿길이라고 불리는 큰길에서 개인주거 공간으로 진입하기 위한 골목길을 의미한다. (그림 5) 일반적으로는 여러 세대가 공유하며 공유공간인 도로(지목상의“도로”)까지를 올래라 하지만, 자신의 집마당까지 진입하기 위하여 사유공간을 진입도로로 사용하는 경우에도 올래라 하여 이웃과 공유하기도 한다.

각 세대까지의 마을공간을 구성하는 도로의 구성은 위계에 따라, <한길-가릿길(거릿길)-먼올래-올래-문간올래>로 구분할 수 있다. 한길은 “큰길”을 뜻하는 말로 마을의 주요 진입도로와 연결되는 중심도로를 말한다.

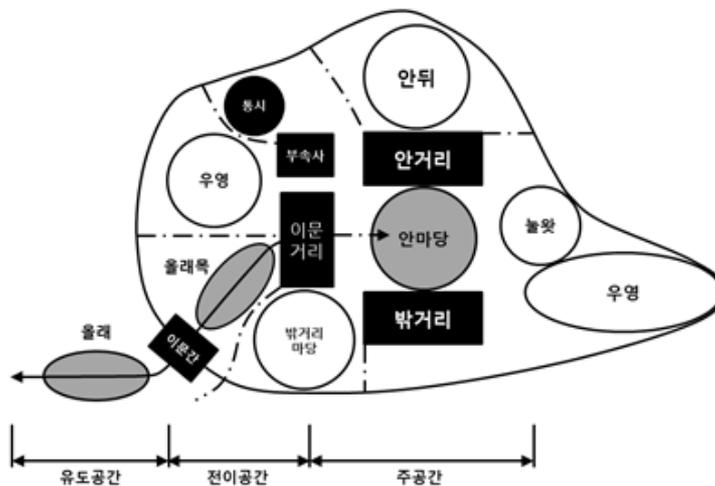


그림 5. 제주전통 건축공간의 진입방법
출처: 제주건축, 김태일 저, 2008, p20에서 발췌.

2) 제주골목공간에 관한 선행연구

가릿길(거릿길)은 한길에서 연결되어 한 동네로 진입하는 도로를 말하는데, 일반적인 골목공간으로서 보조간선도로에 해당한다. 먼올래는 거릿길에서 파생되어 하나의 동네로 진입하면서 각 올래와 연결되는 도로를 말하며, 지선도로에 해당하는 도로이다. 통칭이기도 한 올래는 거릿길 또는 먼올래에서 갈라져 각각의 세대에 이르는 좁은 길을 말하는데, 올래는 공유공간인 경우와 사유공간인 경우를 모두 포함한다. (그림 6) 올래의 전통적인 형태는 2m 전후의 좁은 폭과 1.5m~1.8m 정도의 양쪽돌담(올래에서는 “올랫담”이라 부르며, 지붕치마보다 높지 않음)에 의해 형성된다. 낮고 좁은 공간감을 유지하는 올래는 직선보다는 곡선으로 휘어지며 공간의 유희성과 연속성을 증가시키게 되는데, 이러한 형태를 통해 제주도의 기후특징인 “풍다”에 대해 유효한 방어 시설 역할을 한다. 올래는 흥미로운 장면을 연출하는 경관요소이면서도 각 세대의 프라이버시를 확보하는 건축 계획적 요소로서 정의 된다.

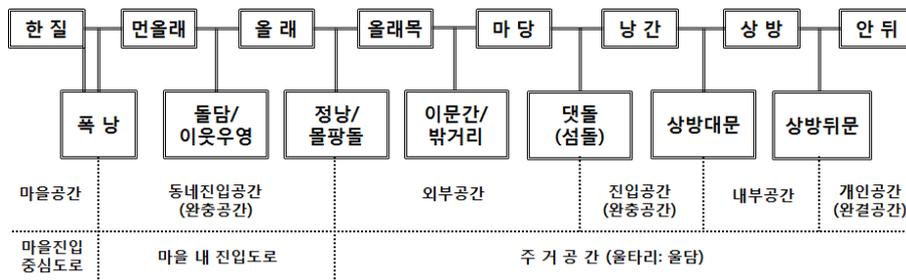


그림 6. 마을 안 공간 구성과 세대 내 진입과정
출처: 제주건축역사, 양상호 저, 2016, p093에서 발췌.

2. 건축협정의 이론고찰

본 장에서는 건축협정제도를 이용해 제주 무근성지역의 올래공간을 보존할 수 있는 방안을 구하기 위해 건축협정제도의 정의, 내용 및 발전과정을 파악하고 사례를 통해 그의 특성을 고찰하였다.

1) 건축협정의 정의

건축협정이란, [건축법]제77조의4에서 제77조의13의 내용에 따라 2개 이상의 대지에 대하여 토지 및 건축물 소유자(지상권자)간 건축행위에 대한 협정을 체결하며 건축협정구역을 하나의 대지로 간주하여 건축물을 신축, 개축할 수 있는 정비수단이다. (그림 7)²⁾

건축기준의 합리적 적용	점진적 도시정비 활성화	관리체계 마련
건폐율, 용적률 [건축법 시행령] 제6조	건축협정 가능 대상지역 [건축법] 제77조의4	맞벽건축 행정지원 [건축법] 제77조의13
맞벽건축 인센티브 [건축법] 제57조, 제77조의13	맹지 건축 가능 [건축법] 제77조의4	건축위원회 심의 및 인가 [건축법] 제77조의6
조경, 진입도로, 주차장 [건축법] 제77조의13		건축협정지원센터의 운영
높이 기준 [건축법] 제60조, [건축법 시행령] 제86조, 건축조례		

그림 7. [건축법]에 의한 건축협정제도의 주요 내용

2) 한국, 일본의 건축협정의 도입배경

건축협정제도는 마을만들기 운동이 싹트기 시작한 2000년도 초반부터 시민사회를 중심으로 “주민참여를 통한 건강하고 지속가능한 마을 만들기”를 실현할 수 있는 수단으로서의 제도화 요구가 있었다. 그러나 용도지정 규정에 대한 일부 종교단체의 반발로 무산되었다. 당시 검토된 건축협정 내용 중 가로경관형성과 관련한 건축물의 의장, 색채 및 광고물 관리, 외부공간에 관한 집단관리 등의 내용은 2007년[경관법] 제정과 함께 경관협정제도로 정착되었다. 이번에 도입된 건축협정제도는 경관협정만으로 해결하기 어려운 주거지 관리와 가로환경정비 등을 유도할 수 있는 소규모 주택정비사업 활성화 정책의 일환이다. (서수정, 2015)³⁾

(그림 8)

2) 건축도시공간연구소, 건축협정제도의 정착과 확산 정책, 여해진 저, 2015, p2
 3) 건축도시공간연구소, 건축협정제도의 도입과 장소만들기, 서수정 저, 2015, p6~p7



그림 8. 국내 건축협정 제도의 도입과정.

일본의 건축협정 제도는 1951년 [건축기준법] 제정 시에 도입되어 약 60여 년 간 사회 여건의 변화에 맞춰 수정, 변형되어 현재의 형태로 자리잡게 되었다. 1962년 [건축기준법] 의 개정으로 건축물의 부지, 위치, 구조, 형태, 의장, 건축설비, 용도에 관한 사항도 협정항목에 포함되었으며, 1977년에는 토지소유자 뿐만 아니라 차차권자도 협정 주체로 포함되었고, 1인 협정도 가능해졌다. 1996년에는 건축협정구역 인접지 개념이 도입되어 협정체결의 동의율 조정이 용이하도록 개선되었다. (서수정, 성은영, 2011)⁴⁾(그림 9)

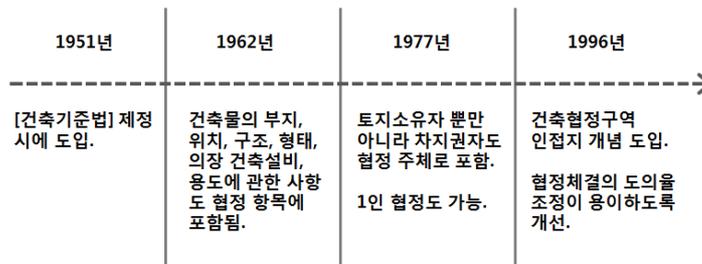


그림 9. 일본 건축협정 제도의 도입과정

3) 건축협정제도의 주요내용 및 특성

접도 여건을 갖춘 연접필지와 건축협정을 체결하는 경우 하나의 대지로 간주되면서 접도 여건을 갖춘 조건으로 건축행위 가능. 폭 4m 이상 도로에 접하지 못하는 맹지는 현행 법령 상 건축행위가 불가하나, 건축협정구역을 하나의 대지로 간주하여 법정 건폐율과 용적률의 범위에서 합리적이고 탄력적인 대지 계획 수립이 가능하다. ([건축법 시행령] 제6조)(표 2)⁵⁾

4) 건축도시공간연구소, 필지단위 주택정비 활성화 방안 연구, 서수정, 성은영 저, 2011, p98~p99

5) 건축도시공간연구소, 건축협정제도의 정착과 확산 정책, 여해진 저, 2015, p3~4

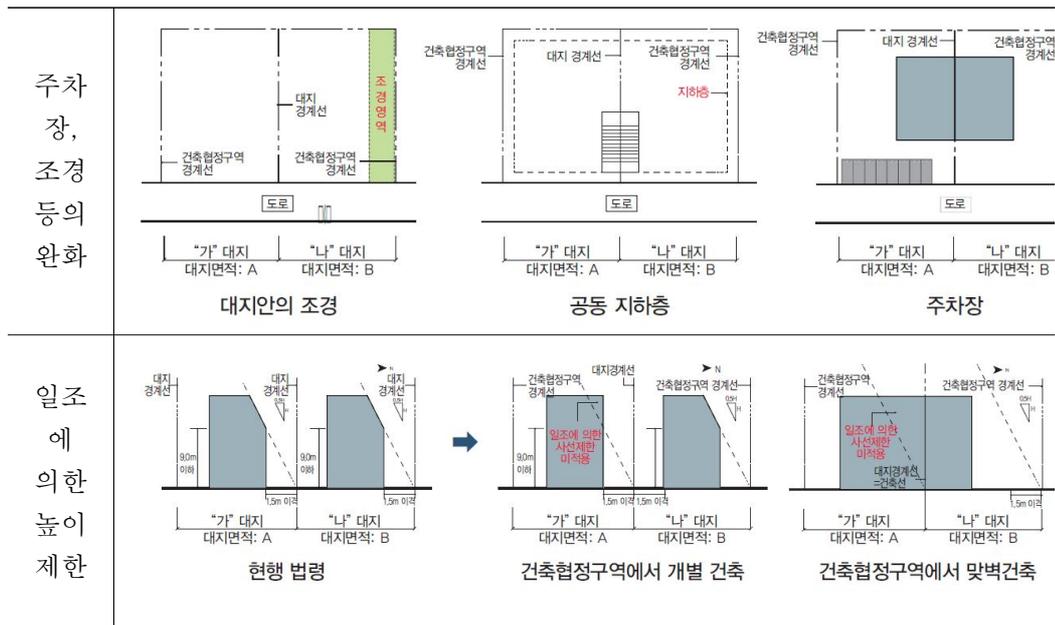
건축협정구역에서는 60㎡ 이하 대지의 분할 제한이 미적용되어 소규모 구획정리를 통해 필지 형태를 정형화하여 정비 여건을 개선하고 맞벽건축 가능하다.

건축협정구역에서는 조경, 진입도로, 주차장, 지하층을 개별 건축물마다 적용하지 않고 통합적으로 적용한다. ([건축법] 제77조의13 3항 및 4항)

건축협정구역의 북쪽이 필지와 접하는 경우 일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이 제한을 따르나 건축협정구역 내의 건물 간에는 높이제한을 적용하지 않는다. ([건축법 시행령] 제86조)

표 2. 건축협정제도의 주요내용

<p>맹지의 개발</p>	<p>현행 법령 맹지의 건축행위 불가</p> <p>건축협정 체결 시 「건축법」 제77조의13, 「건축법 시행령」 제6조 등 적용, 맹지의 건축행위 가능</p>
<p>건폐율의 탄력적인 계획</p>	<p>현행 법령에서 건폐율</p> <p>건축협정 체결 시 「건축법 시행령」 제6조 적용에 의한 건폐율</p>
<p>맞벽 건축</p>	<p>현행 법령</p> <p>건축협정 체결 시 「건축법」 제57조에 따라 대지의 분할 제한 미적용</p>



건축협정 제도는 생활규약으로서 주민협의체게이자, 필지단위 건축행위를 기반으로 한 주변 주거지의 정비 및 관리 수단으로 활용이 가능하다.

기존의 주거지 정비 관련 제도들은 공간의 물리적 개선에만 초점을 맞추고, 주민간 약속제도들은 경제적 혹은 사회적 동의 없이 사람간의 관계를 통해 수립한다는 점에서 활성화의 한계가 있다.

이러한 한계는 생활환경에 대한 주민들의 약속을 제도화함으로써 공동주택의 생활규약과 경관협정, 지구단위계획에서 건축지침에 해당하는 주민간 공간 활용 및 행위 규정에 대한 강력한 약속의 제도화를 통해 주거지 정비제도의 작동이 가능할 것으로 보인다.

4) 건축협정에 관한 선행연구

건축협정제도에 대해 선행연구를 고찰하였다.(표 3)

그 결과는 주거지 안정화 및 도시재생관련 정책수단으로서 건축협정제도의 적용 및 활성화 방안을 제시한 연구(성은영, 임현성, 2013)가 있었다. 또한 건축협정제도의 확산 및 제도개선에 대해 연구(여혜진, 2015)가 있었다. 주민간 약속을 이행하는 과정에서 주거지를 관리하고 정비해갈 수 있도록 지속가능한 형태의 활용방안을 제시한 연구(성은영, 임현성, 2013)에서는 건축협정제도의 체계화 및 제도 활성화를 위한 정책지원이 필요한 것을 밝혔다. 기존 단독주택지의 잠재력을 살리면서도 다양한 방식의 건축행위가 활성화 될 수 있는 방안을 제시한 연구(서수정, 성은영, 2011)가 있었다. 건축협정제도의 이해와 활용에 대해 연구(성은영, 2015)가 있었다.

그러나, 실제 개발현황여건을 고려해 건축협정제도의 적용방안이 없다는 것을 알 수 있었다.

표 3. 건축협정에 관한 선행연구

논문제목	연구목적	결론	맹지 및 도로 관련 적용
건축협정 제도의 활용 방안 (성은영, 임현성, 2013)	주거지 안정화 및 도시 재생 관련 정책 수단으로서 건축협정 제도의 적용 및 활성화 방안을 제시함으로써 새로운 제도의 정착과 활성화에 기여하고자함.	건축협정제도는 건축행위와 생활약속의 의미가 혼합되어 있고, 기성 시가지에 대한 정비사업적 특성 이 일부 포함되어 있어 실제로 주민이 제도를 이해하고 적극적으로 활용하는데는 오랜 시간이 소요될 것으로 예상됨.	역사적인 도시조직을 간직한 지역인 경우 도로, 주차장, 공원 기반시설 확충시 기존 도시맥락이 훼손되는 것을 방지하기 위해 기반시설의 설치를 최소화하여 마을단위 정비 및 관리 계획의 수립이 필요할 때 건축협정제도를 활용. (옛길 정비 최소 폭원 2m 확보)
건축협정제도의 정착과 확산 정책 (여혜진 2015)	건축협정제도의 확산 및 제도개선	1. 건축협정을 체결할 수 있는 대상지역 확대 필요. 2. 세부기준 도입 및 타법 개정 추진.	폭 4m 이상 도로에 접하지 못하는 맹지는 현행 법령 상 건축행위가 불가하나 접도여건을 갖춘 연접필지와 건축협정을 체결하는 경우 하나의 대지로 간주되면서 접도여건을 갖춘 조건으로 건축행위 가능.
생활환경 개선을 위한 주민주도형 건축협정 제도 연구 (Building Agreement of Inhabitants for a Better Neighborhood) (성은영, 임현성, 2013)	건축협정제도가 사회적 합의와 약속의 형태로써 계획, 운영될 수 있도록 진화된 체계를 구축하여 구역내 주민간 약속을 이행하는 과정에서 주거지를 관리하고 정비해 갈 수 있도록 지속 가능한 형태의 활용 방안을 제시하는 것을 목표로 한다.	건축협정제도의 체계화 및 제도 활성화를 위한 정책 지원	기반시설의 확충없이 적정규모 내에서 주택 재건축 및 성능개선 접도 불충족 대지 및 맹지에 주택 건축 허용.
필지단위 주택정비 활성화 방안 연구 (Strategy for revitalization of housing renewal through adjustment of the existing urban fabric) (서수정, 성은영, 2011)	기존 단독주택지의 잠재력을 살리면서도 다양한 방식의 건축 행위가 활성화 될 수 있는 방안을 마련하고자 한다.	건축법 개정만으로는 주민주도의 필지단위 주택정비 활성화를 유도하는데 한계가 있다. 건축협정과 협정구역 내 건축행위를 위한 건축법 예외적용은 필지와 도로여건, 거주자의 경제적 부담능력에 따라 정교하고 다양한 방식이 검토되어야 한다.	도로의 유지관리와 도로의 중심으로부터 2m까지의 도로상 정비에 대해 협정을 체결.
건축협정제도의 이해와 활용 (성은영, 2015)	건축협정제도의 이해와 활용	건축협정제도가 본래의 취지대로 주거지를 자체적으로 관리하는 사회적 체계로 작동하기 위해서는, 건축협정을 실행 주택정비 사업이 아니라 주민주도의 다양한 주거지 관리 수단 의 하나로써 이해하는 일부부터 시작해야 한다.	맹지의 경우에 협정을 체결한 필지들을 모두 하나의 대지로 간주할 수 있으므로 협정 대상 필지 중 하나 이상이 맹지가 아니라면, 건축기준을 하나의 필지로 간주하여 건축행위 가능

5) 맹지와 도로에 관한 선행연구

건축법에 의하여 도로에 2m 이상 접하지 않는 부지를 맹지라 하는데, 이러한 부지에는 원칙적으로 건축이 불가능하나, 인근 토지소유자로부터 타 토지사용에 대한 승낙을 받은 뒤 시장이나 군수로부터 사도개설허가를 받으면 건축물을 지을 수 있다. 만약 도로 2m 이내에 접하였다면 자동차가 필요한 건축물이라면 주차장법에 의거, 도로가 4m 이상이 되어야 지을 수 있다. 6)

2개 이상의 필지로 이루어진 건축협정구역을 하나의 대지로 간주하여 건축기준을 적용함으로써 이웃 대지와 함께 맞벽건축을 할 경우 상당한 용적률 상승효과가 예상된다. 또한 건축법 제57조에 의한 대지분할 제한을 적용받지 않을 수 있으므로 필지 간 면적교환이 가능하여 부정형의 필지선을 정리한 후 이웃과의 맞벽건축을 통해 추가적인 공지를 확보할 수 있다. 맹지의 경우에도 협정을 체결한 필지들을 모두 하나의 대지로 간주할 수 있으므로 협정 대상 필지 중 하나 이상이 맹지가 아니라면, 건축기준을 하나의 필지로 간주하여 건축 행위를 할 수 있다. (성은영, 2015)⁷⁾

3. 소결

본장에서는 이론고찰을 통해 연구대상지인 무근성지역의 역사 및 공간적 변천 과정을 파악하였다. 2m 전후의 좁은 폭과 1.5m~1.8m 높이의 양쪽돌담으로 형성된 제주 전통 올래는 큰길에서 개인주거 공간으로 진입하는 구간의 경관미와 프라이버시를 확보하는 장소로서 중요한 역할을 담당하고 있음을 알 수 있다.

또한 건축협정은 주민간의 협의를 통해 주거정비를 할 수 있는 제도이며, 맹지의 건축행위, 건폐율과 용적률의 조절, 필지구획 개선, 맞벽건축 등 여러 방면의 협의로 주거환경을 개선할 수 있는 제도였다. 건축협정 제도는 주민간의 협의를 통해 개인의 토지 소유권을 유지하면서 토지를 공동으로 이용할 수 있는 가장 큰 특성을 가지고 있는 것을 알 수 있다.

6) 네이버 지식백과, 맹지[盲地], (두산백과) <http://www.naver.com/>

7) 건축도시공간연구소, 건축협정제도의 이해와 활용, 성은영 저, 2015, p6

Ⅲ. 골목공간의 특성

1. 골목공간의 유형화 및 유형별 특성

본 장에서는 대상지 무근성지역 내의 골목공간에 대해 체계적으로 분석하고 설계 시뮬레이션 대상 골목을 선정하기 위해 골목공간을 유형화하고 유형별 특성을 분석하였다.

1) 단위골목의 유형화

도시 대해서 Kevin(1960)은 도시의 이미지를 물리적인 형태로 귀납화 하였다. 그는 도시 이미지를 다섯 가지의 요소인 path, edge, district, node, landmark로 분류하고 있다(그림 11). 그 중 골목길의 구성요소와 관련지을 수 있는 두가지 요소를 위의 방식대로 적용해보면, path는 관찰자가 일상적으로 혹은 가끔 지나가든지, 지나갈 가능성이 있는 길 줄기를 뜻한다. node는 결절점으로 도시내부에 있는 주요지점을 의미한다. 관찰자가 그 속에 들어갈 수 있는 점이며 그는 그곳으로 향하든지 거기서 출발하든지 하는 강한 초점을 의미한다.(그림 10)

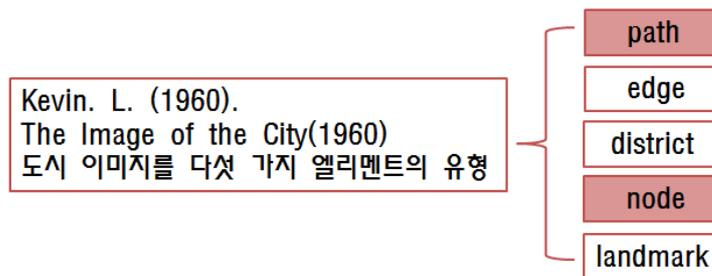


그림 10. 도시 이미지 요소

골목공간은 큰길에서 갈라져 나와 마을 안이나 집들 사이로 이리저리 나 있는 작은 길로 정의 된다. 또한 길은 한 곳에서 다른 곳으로 이동할 수 있도록 땅 위에 낸 일정한 너비의 선형(線形)공간으로 정의된다. 반면 건축법에서 정하는 길(도로)은 보행과 자동차 통행이 가능한 너비 4m 이상의 도로로 정의하고 있다.

본 연구에서는 골목공간을 큰길에서 마을 내 개별 주택지까지 연결된 4m 이하의 좁은 길로 정의하고 앞서 고찰한 도시이미지 구성요소를 근거로 “단위 골목”은 결절점을 지니고 너비가 4m 미만인 곳이 존재하고 길로 정의 한다. 이와 같이 길은 너비 4m 미만의 길과 이상으로 구분할 수 있으며, 결절점은 개별 주호 나 막다른 길 등으로 인해 통행이 불가능한 막힌 결절점(중점)과 갈라진 셋길로 연결이 가능한 길로 연결되는 열린 결절점(재분배점)으로 구별할 수 있다. 다시 열린 결절점은 4m 미만의 길로 연결되는 결절점과 4m 이상의 길로 연결되는 결절점으로 구별 될 수 있다. 이에 본 연구에서는 통행이 불가능한 막힌 결절점을 “폐쇄”, 통행이 가능한 열린 결절점 중 다른 4m 미만의 길로 연결되는 결절점을 “연결”, 4m 이상의 길로 연결되는 결절점을 “개방”으로 정의한다(그림 11)8).

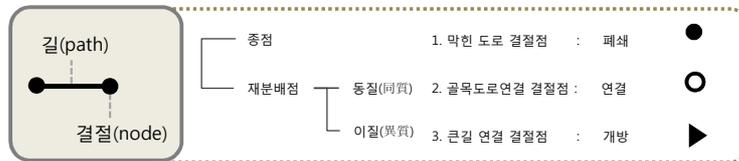


그림 11. 단위골목의 구성요소

두 개의 결절점(a,b)은 그 유형에 따라 폐쇄, 연결, 개방으로 구분할 수 있으며 그 조합에 의해 9개의 유형으로 구분할 수 있다.(표 3) 우선 결절점 모두가 폐쇄인 유형(A-1)은 통행이 불가능하므로 존재할 수 없다. 결절점 a가 폐쇄고 b가 “연결”인 유형(A-2)는 단일방향 통행이 가능하므로 존재할 수 있다. 또한 b가 “개방”인 유형(A-3)역시 단일 방향 통행이 가능하므로 존재할 수 있다.

결절점 a가 “연결”이고 b가 “폐쇄”인 유형 B-1은 유형 A-2와 중복된다. 결절점 a가 “연결”이고 b가 “연결” 또는 “개방”인 유형 B-2, B-3는 양방향 통행이 가능하므로 존재할 수 있다. 결절점 a가 “개방”이고 결절점 b가 “폐쇄” 또는 “연결”인 유형 C-1와 C-2는 유형 A-3, B-3와 중복된다. 결절점 a가 개방이고 결절점 b가 개방인 유형 C-3은 양방향 통행이 가능하므로 존재할 수 있다. 즉 5개의 유형이 존재할 수 있다. 이때 골목에 면한 개별 주호가 큰길과 연결되기 위해 A-2는 단일방향으로 결절점을 최소 2회 이상, A-3는 단일방향으로 결절점을 최

8) 출처: 제주시 구도심 골목길 공간구조 특성변천에 관한 연구, 이용규 저, 2016, p2에서 발췌.

소 1회, B-2는 양방향으로 결절점을 최소 2회 이상, B-3는 양방향 중 결절점을 최소 2회 이상 또는 최소 1회, C-3는 양방향으로 결절점을 최소 1회가 필요한 것을 알 수 있다.(그림 12)

결절점(a)	결절점(b)	단위골목	유형	큰길까지의 최소 통과 결절점	존재여부
●	●	●—●	A-1	불가	통행 불가능
	○	●—○	A-2	2회 이상	가능
	>	●—>	A-3	1회	가능
○	●	○—●	B-1	앞선 유형 중복	-
	○	○—○	B-2	2회 이상	가능
	>	○—>	B-3	1회	가능
>	●	←—●	C-1	앞선 유형 중복	-
	○	←—○	C-2	앞선 유형 중복	-
	>	←—>	C-3	1회	가능

그림 12. 단위골목의 유형

2) 단위골목 유형별 위계의 심도

본 연구에서는 “길”과“결절점”을 이용해 골목길 유형화하고 큰길까지의 최소통과 결절점의 많고 적음으로 각 유형의 위계를 평가했다.

“위계”는 결절점을 많이 통과하고 연결 패턴이 다양한 B-2를 가장 심도가 깊은 것으로 평가 할 수 있을 것이다. 또한 A-3를 가장 불리하게 평가 할 수 있을 것이다. 반면 A-2는 B-3에 비해 연결 패턴이 다양할 수 있어 큰길까지의 최소 통과 결절점 2회 이상 상대적으로 심도가 깊은 것으로 평가할 수 있을 것이다. C-3는 B-3과 같이 큰길까지의 최소 통과 결절점은 1회 밖에 없어 심도가 낮은 평가할 수 있을 것이다.

즉 유형A-2, B-2의 단위골목은 심도가 가장 깊고 제주전통 골목공간형태와 가장 비슷한 유형임을 알 수 있다.

2. 무근성 지역 골목공간 현황 분석

본 장에서는 보존 가치가 있고, 건축협정제도를 적용할 수 있는 골목공간을 선정해 설계 시뮬레이션을 실시하기 위해 골목공간의 유형을 바탕으로 무근성 지역의 현황을 분석하였다.

1) 유형별 골목공간 현황

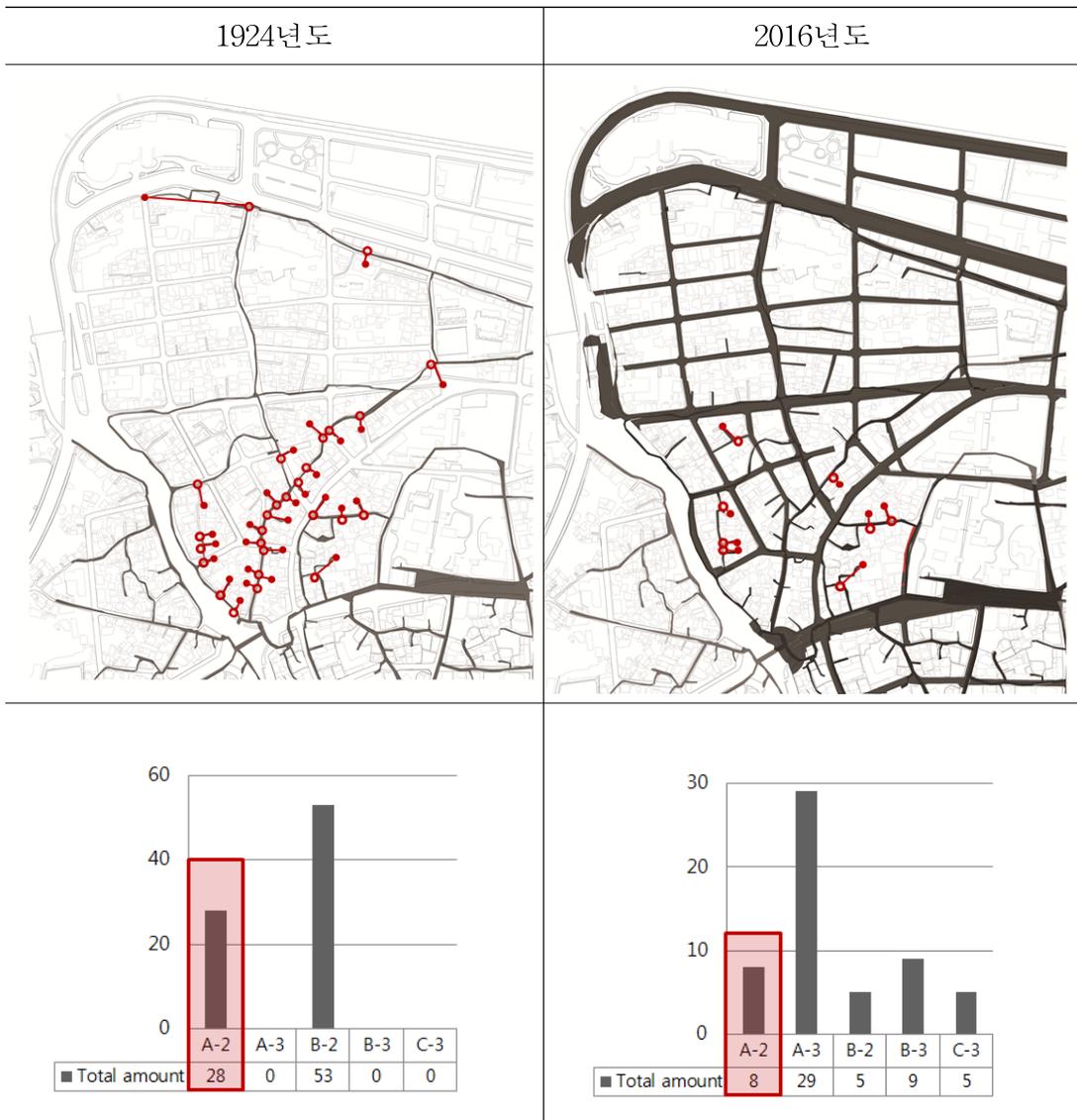


그림 13. A-2형 골목길의 분포

제주전통 골목공간의 특성인 위계를 지닌 유형A-2는 모든 유형의 골목개수 중에 적은 양이 차지하고 있고 무근성지역의 남쪽에 영세 분포되고 있다. 1924년 비해 2016년 수많은 A-2형 골목 사라지는 걸로 알 수 있었다. (그림 13)

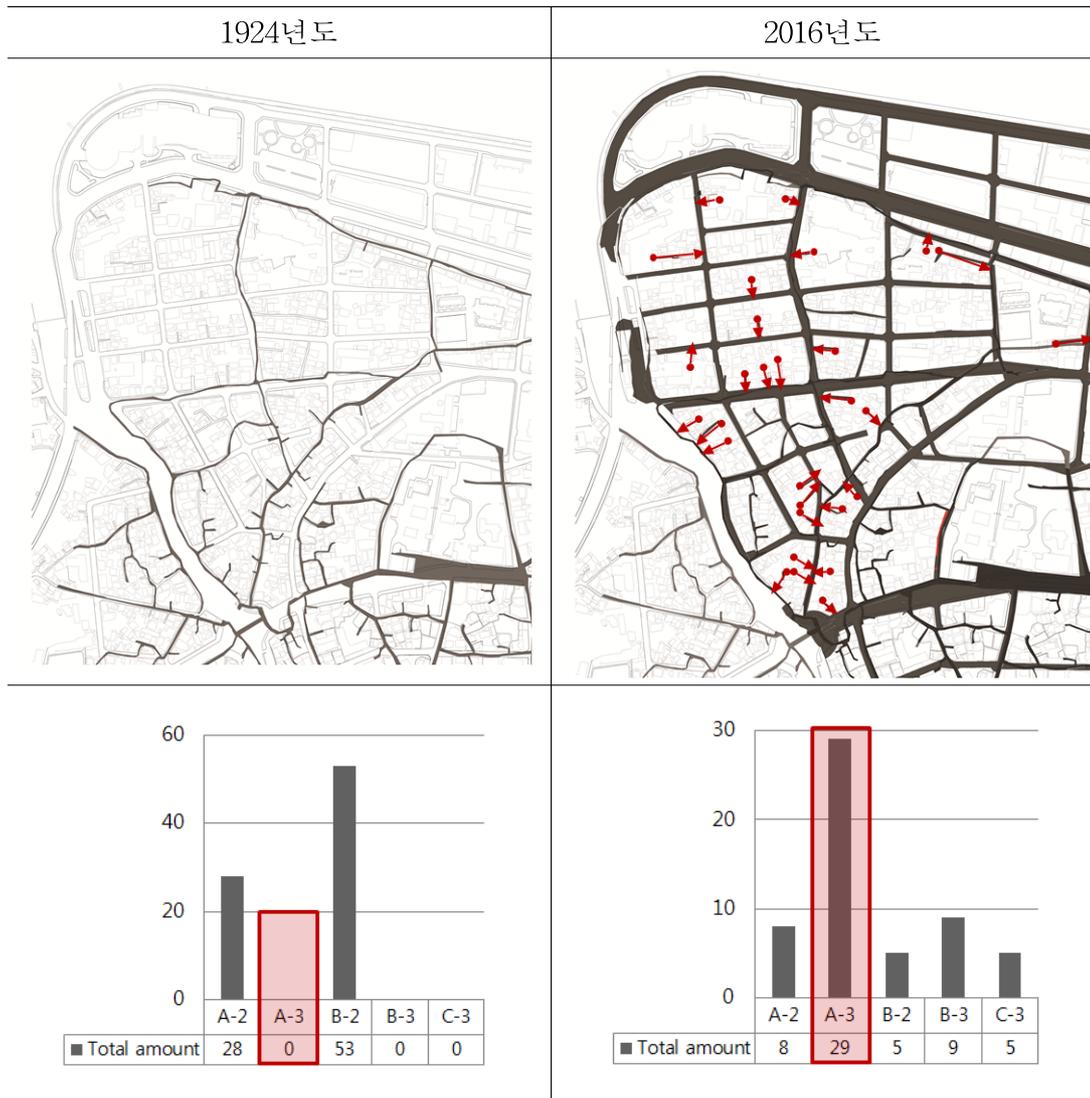


그림 14. A-3형 골목길의 분포

모든 유형 중에 가장 많이 차지하고 있는 A-3형은 전체 무근성지역에 분포되고 있다. 하지만 1924년도에 하나도 없었다. A-3형 골목의 급성장을 통해 무근성지역의 전통 골목공간 약화된 것을 알 수 있었다. (그림 14)

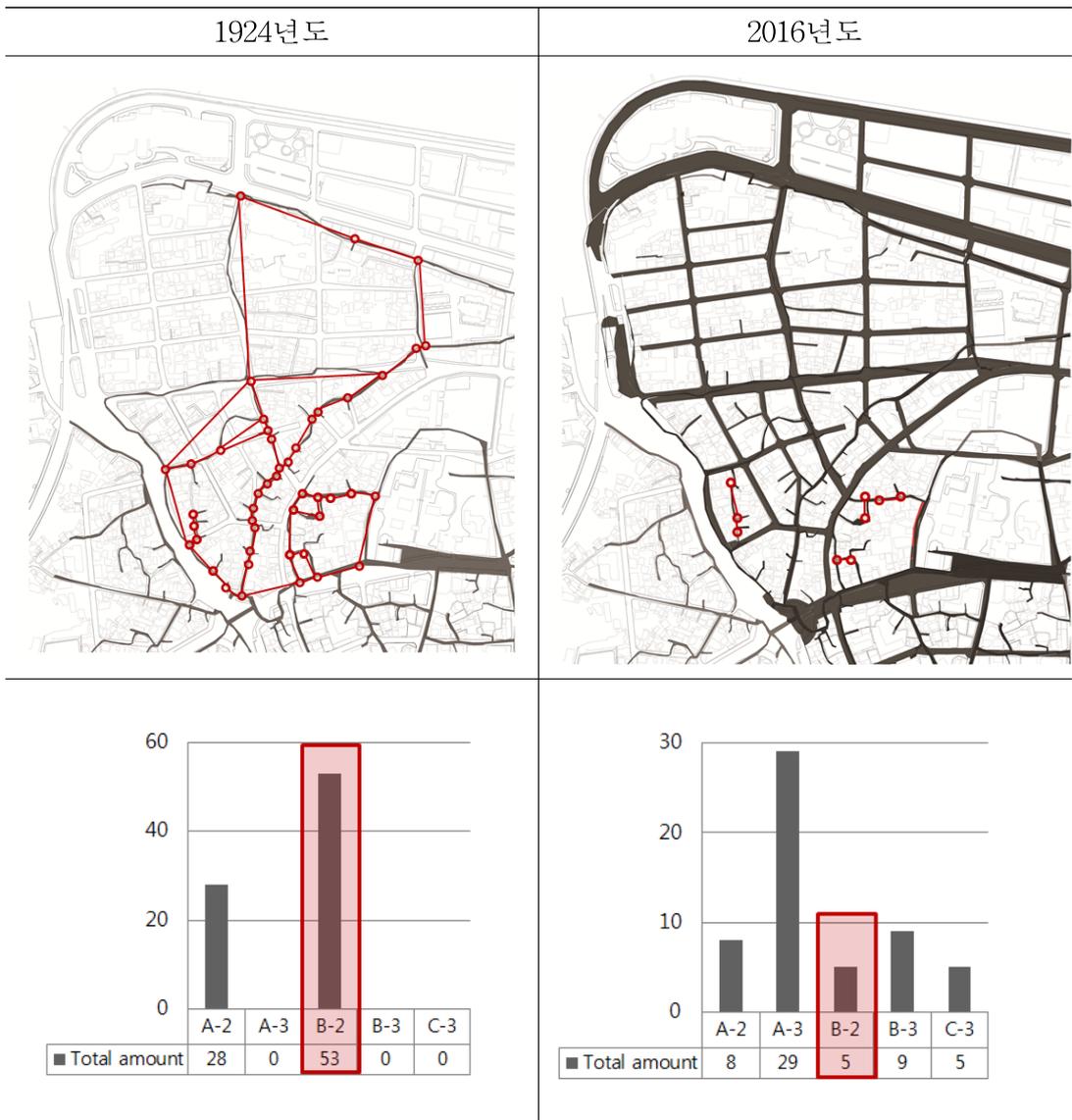


그림 15. B-2형 골목길의 분포

개수가 비교적 가장 적은 B-2유형은 양쪽 결절점이 골목과 연결되는 골목 유형이며 제주 전통 올래와 가장 닮은 유형이다. 무근성지역의 남쪽에 분포되고 있다. 1924년에 가장 많이 차지하고 있었던 B-2형 골목은 2016년도에 5개로 감소한 것을 알 수 있었다. (그림 15)

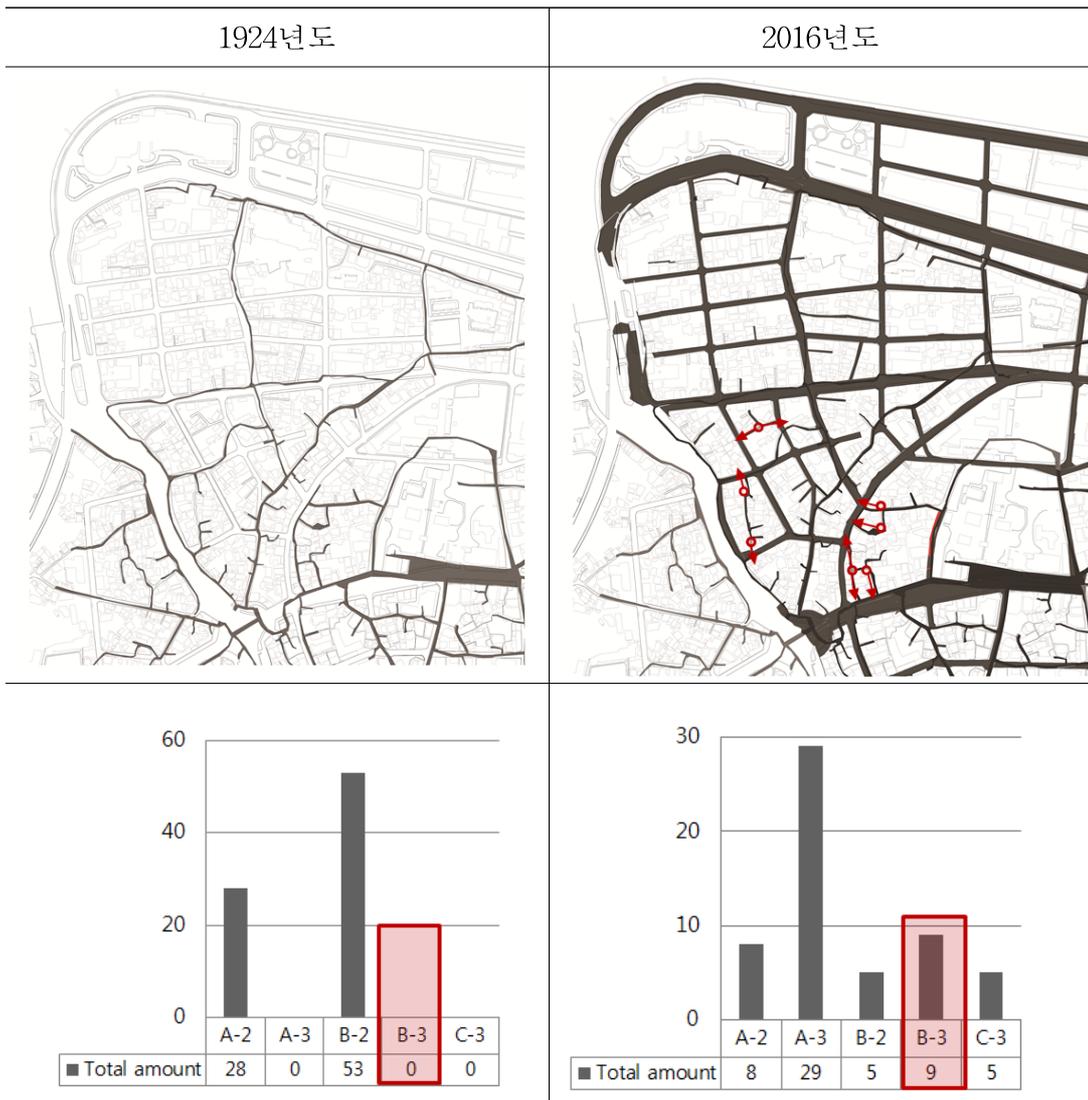


그림 16. B-3형 골목길의 분포

제주 전통 올래의 끝단 부분인 B-3 유형은 한쪽 결절점이 골목공간과 연결되고 다른 결절점이 도로에 개방된 골목유형이다. 현재 무근성지역에서 비교적 많이 차지하고 있는 유형이며, 1924년 비해 많이 증가한 것으로 알 수 있었다. (그림 16)

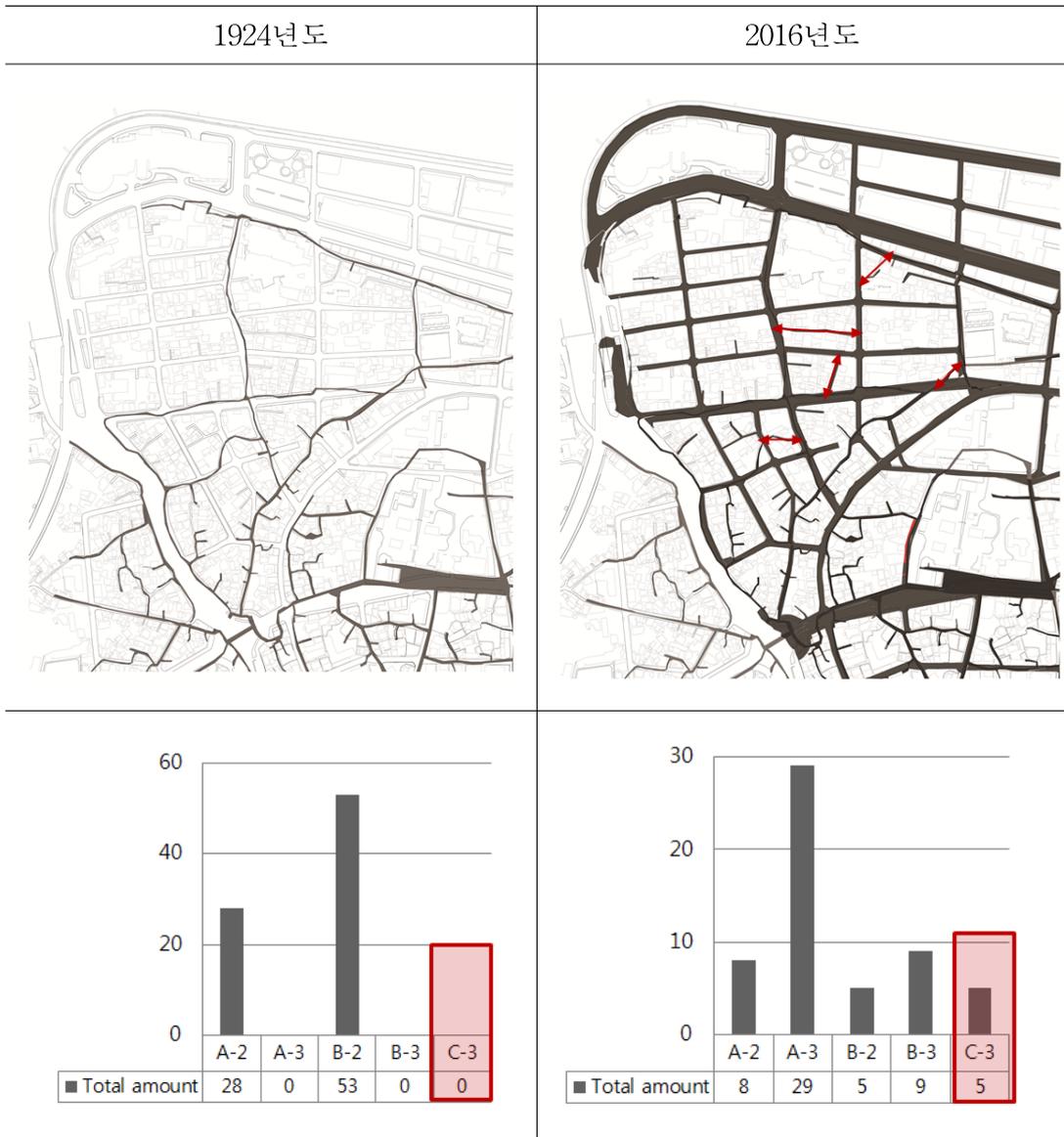


그림 17. C-3형 골목길의 분포

양 결절점이 큰 도로에 연결된 개방된 단위골목 유형인 C-3형은 막힌 골목의 연장으로 인해 통과도로로 형성되는 유형이다. 주로 무근성지역의 북동쪽에 위치하고 있다. 1924년도의 옛길에서 하나도 없었던 유형이었다. (그림 17)

2) 무근성 지역 골목공간의 특성



그림 18. 옛길과 현재 골목공간 비교 (좌측 1924년도, 우측 2016년도)

올래의 유형을 바탕으로 그 현황을 분석하였다. 전통적인 올래는 심도와 위계를 지니고 있으며, 사람과 집, 집과 집, 집과 마을의 “관계”를 중시한다. 반면, 올래의 전형적 특성을 지닌 심도가 깊은 유형의 올래들은 확폭과 도로의 신설 등으로 기존의 위계와 관계가 급속히 변질되었다. 심도가 깊은 유형의 올래들 역시 도시화와 주변 건축물들의 신축으로 위요감과 프라이버시 등이 크게 훼손되고 있음을 알 수 있었다. 즉, 이동의 속도와 토지이용의 효율성을 중시하는 근대 도시계획의 체계가 전통의 도시위에 더해지면서 기존 올래의 위계와 관계는 크게 훼손되고 구도심이 지니고 있던 질서는 사라지고 있음을 알 수 있었다.(그림 18)

올래를 중심으로 한 물리적 환경의 변화와 함께 커뮤니티의 변화를 이해하기 위해 올래에 인접한 필지들의 진출입 상황을 분석하였다. 그 결과 전체 28개 단위 올래 중 21개(75%)의 올래에서 도로에 면한 필지들이 올래가 아닌 도로로 바로 진출입 하고 있었다. 필지모두가 올래를 통해 진출입하고 있는 원형은 7개(25%)의 단위 올래에 불과했다. 즉, 올래의 물리적 위계변화와 함께 커뮤니티 역시 단절 되고 변화 하고 있음을 알 수 있었다.

또한 실제 다수의 올래에서 큰길에 면한 필지의 신축이나 개축 등으로 올랫담이 철거되고 있으며, 내부 필지가 올래 진입부를 막아 사적 공간으로 사용하는

등의 관계의 혼란이 발생 하고 있었다. 이는 향후 건축협정 등의 적용을 통한 마을단위 소규모 정비 시에 주민 간 의사결정에서도 큰 어려움으로 작용할 수 있음을 예측할 수 있었다.

3. 소결

본장에서는 단위골목을 다섯 개 유형으로 도출하고 유형별 위계를 고찰하였다. 다섯 개 유형 중에 A-2형과 B-2형은 심도가 깊어 위계가 높음을 알 수 있었다, 즉, 제주 전통 올래의 전통이 유지된 유형으로 예측할 수 있었다. 또한 무근성 지역 내의 제주 전통 올래를 다섯 가지의 유형별로 분포현황을 “1924년”과 “2016년”을 기준으로 비교분석하였다. 그 결과 예측과 같이 A-2, B-2유형이 원형에 가까운 사실을 밝힐 수 있었다. 또한 이를 원형에 가까운 유형들은 제주 읍성 서쪽 성벽과 돌레길 구역에서 많이 발견되고 있다.

IV. 건축협정제도의 실천적 적용

1. 적용대상 올래

4장에서는 무근성지역내 건축협정제도의 적용 가능성과 과제를 파악하기 위해 3장의 고찰결과를 바탕으로 원형이 잘 보존된 골목공간을 선정하여 건축협정제도를 이용한 설계 시뮬레이션을 실시하였다. 또한 다양한 개발방식에 의한 변화를 비교 검토하였다.

1) 선정골목공간(올래)의 선정배경

무근성지역은 경제쇠퇴로 인해 주택이 노후화되고 커뮤니티 장소 감소, 일조권 침해, 도로 공간구조의 변화와 고층건물의 건설 등 원인으로 사생활 침해 같이 여러 생활환경의 문제가 발생하고 있다. 또한 4m미만 접도필지로 인해 무근성지역의 필지단위 주택정비는 어려움을 겪고 있다. 반면, 무근성 지역을 우수한 지역적 가치가 있는 골목공간가 많이 분포되어 있다. 그러나 앞선 3장의 고찰을 통해서 골목공간의 훼손되고 있는 것을 알 수 있었다.

올래를 보전하고 회복하기 위한 방안으로써 건축협정제도의 적용이 검토될 수 있을 것이다. 이에 본장에서 무근성지역의 올래의 보전 및 정주, 환경개선의 목적으로 건축협정제도 적용 시 발생할 수 있는 과제를 발견하기 위해 제주의 전형적인 올래를 선정해서 시뮬레이션을 시행 하고자 한다.

대상 올래의 선정기준으로는 단위 올래의 전통적 공간 형태 및 위계가 잘 남아있으며, 인근필지가 건축협정을 적용할 수 있는 것으로 하였다. 그 결과, 1924년 전부터 A-2, B-2형 골목길(올래)이 존재하였고 현재까지 도로구조 변함없이 보유하고 있으며, 또 골목길(올래)에 면한 필지 중에 큰길에 면한 필지가 있는 올래“a”(그림 19)를 선정하였다. 반면, “b”는 주변건물이 빈립으로 비어져 있으며, 커뮤니티가 존재하고 있지 않았다. “c”는 2017년 도로개선사업으로 그 원형이 훼손되었다. 따라서 “a”가 적용대상으로 선정되었다.

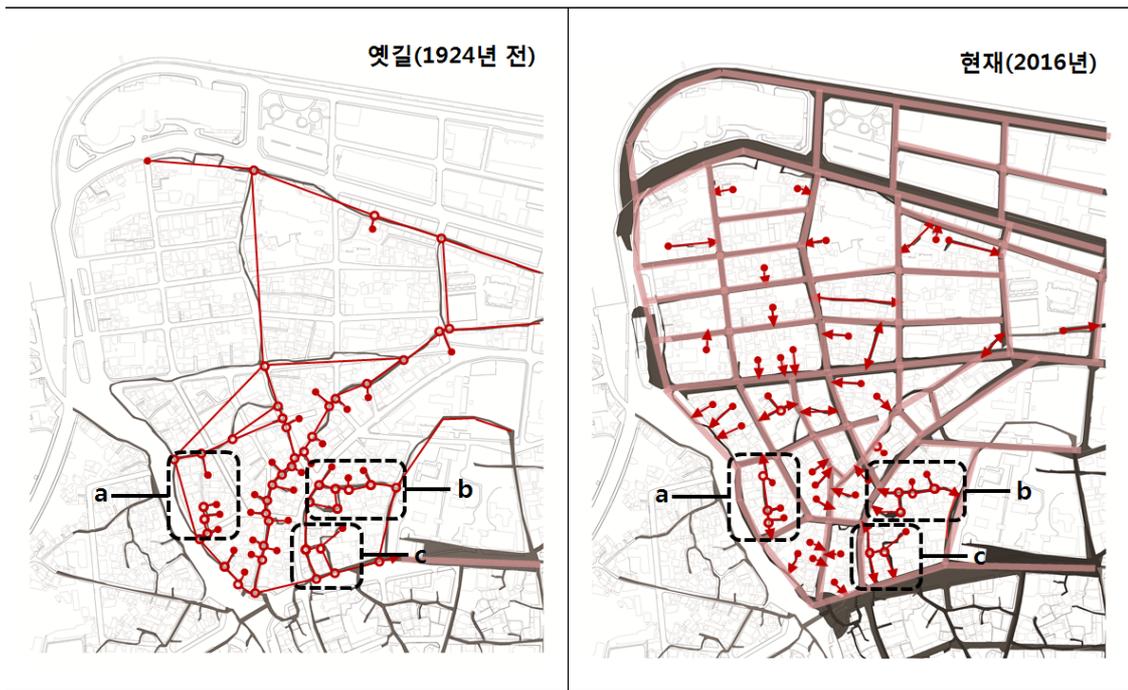


그림 19. 선정 골목공간의 위치

시뮬레이션은 4개 단위 올라(①,②,③,④)와 이들 올라에 인접하고 있는 삼도이동 1148-1, 1148-2, 1149, 1150번 필지를 대상으로 하였다. 특히 삼도이동 1149번지는 제주초가집의 기본형태인 안거리, 밖거리로 구성되고 있다. 선정된 올라와 필지는 맹지인 민가의 보전과 활용, 그리고 정주환경개선을 위해 건축협정제도의 적용이 적합할 것으로 판단할 수 있을 것이다. (그림 20)

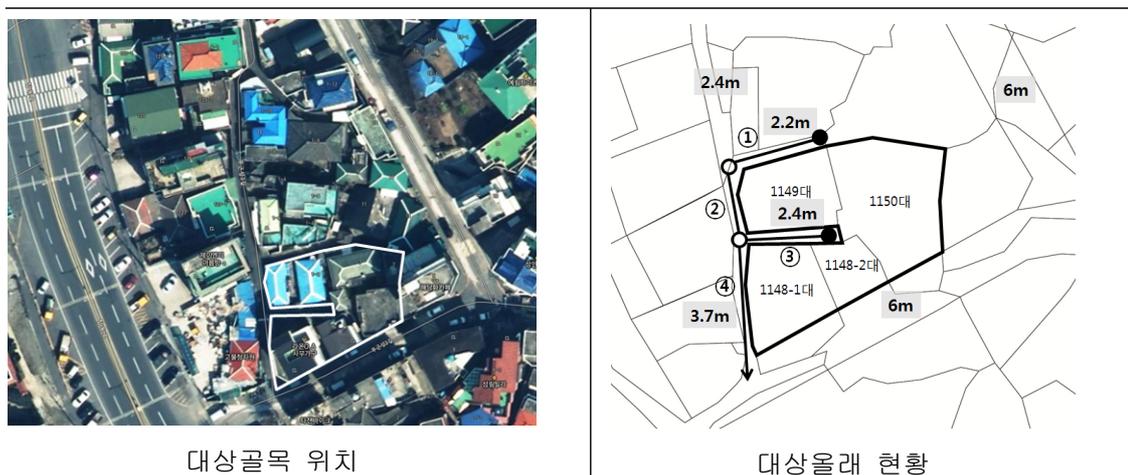


그림 20. 대상올래의 현황

2) 선정골목공간(올래)의 현황

시물레이션 대상올래와 필지는 구 제주읍성 서문 밖 들레길과 탐동로 사이 위치에 있다. 대상올래는 필지1149와 인접하고 있는 A-2형(1)과 B-2형(2) 골목과 1148-1번지를 인접하고 있는 A-2형(3)과 B-3형(4) 단위올래에 면하고 있다.

1번 올래의 유형은 A-2이라 길이는 18.28m, 최소폭은 2.25m, 최대폭은 이라 올래에 면한 전체세대수는 5세대이다. 그 중에 올래를 통해 진출입하는 세대는 2세대이다. 자동차 진출입 불가능하고 골목 가장 안쪽에 문간이 있고 문간 앞에 작은 여유공간이 있다. 필지 1149번지와 인접되고 있고 양쪽에 자연 제주석 돌담으로 쌓여있었다.

2번 올래의 길이가 9.43m, 필지 1149번지와 인접되고 있는 B-2형 골목길이었다. 양쪽의 담은 블록으로 쌓여 있었다.

3번 올래는 길이 13.93m 필지 1149번지와 1148-1번지를 인접하고 있는 A-2형 골목길이었다. 한쪽은 제주석 돌담이고 한쪽은 콘크리트 옹벽으로 되고 있었다.

4번 올래는 길이 15.13m, 최소폭 2.95m, 최대폭 4.06m의 A-3형 골목길이었다. 한쪽은 제주석 돌담이고 한쪽은 건물을 직접 인접하고 있었다. (표 4)

표 4. 선정골목공간(올래) 현황표

	유형	길이 (m)	최소폭 (m)	최대폭 (m)	자동차 진출입 여부	포장상태	인접 세대수	세대출입 여부	올랫담 재료
①	A-2	18.28	2.25	2.28	불가능	시멘트	5가구	2가구	자연석
②	B-2	9.43	3.07	4.21	가능	아스콘	2가구	1가구	자연석
③	A-2	13.93	2.50	2.97	불가능	시멘트	4가구	1가구	자연석
④	A-3	15.13	2.95	4.06	가능	아스콘	2가구	2가구	자연석

3) 선정필지의 현황

필지 삼도이동 1149번지에는 제주초가집의 기본 형태인 안거리 밖거리로 구성되고 있는 민가가 있고 동시 가장 안쪽에 위치하고 있는 맹지이기 때문에 재개발 어려운 필지이다. 1150번지에는 2016년에 신축된 5층 높이의 다가구주택이 있고 1148-1번지와 1148-2번지에는 노후화된 다가구주택이 있다. (표 5)

표 5. 대상구역의 토지 및 건축물 현황

지번	토지				건축물					
	면적	소유	지목	접도	용도	건축년도	층수	구조	건축면적	연면적
1148-1	188	개인	대	8m	주택/ 제1근생	2003	3층	RC	94.85	264.52
1148-2	90	개인	대	8m	주택	1993	2층	벽돌조	90.27	97.11
1149	178	개인	대	맹지	주택	1925	1층	목조	-	66.1
1150	310	개인	대	8m	공동주택	2017	5층	RC	185.91	556.24

4) 주요 조망점에서의 경관

경관은 다양한 계층의 수많은 사람이 다양한 위치에서 조망할 수 있으며, 그 조망위치에 따라 동일한 경관 대상이라 하더라도 당해 경관 이미지가 크게 다르게 나타날 수 있으므로, 경관평가에 있어 조망점 선정 방법과 기준 설정은 매우 중요한 의미를 지니고 있다. 경관평가에 있어 조망점 선정은 일반적으로 다음과 같은 기준에 의해 후보 조망점을 추출하고 선정기준에서 가장 대표적일 수 있는 조망점을 선정하게 된다.(표 6)

- 지역 경관의 파악이 용이한 지역
- 인구가 집중된 곳이나 다양한 활동이 발생하는 지역
- 조망대상이 되는 경관자원과 조망주체와의 거리에 따른 조망지점
- 현지 주민의 인식적 경관의식을 고려한 조망지점

본 연구에서는 경관평가의 조망점 선정 기준을 바탕으로 단위 올래의 결절점과 올래의 경관 파악이 용이한 7곳을 조망점으로 선정하였다.

조망점 1번은 큰길에서 골목입구를 바라보는 사진이다. 골목입구 왼쪽 돌담 밖에 클린하우스를 설치되고 있다. 건물이 골목입구 오른쪽의 필지1148-1번지부터 배치되고 있다. 큰길 도로변에 주차한 차량이 많고 오토바이 가게가 오토바이를 도로변에 세워져있고 도로 현황이 복잡해졌다.

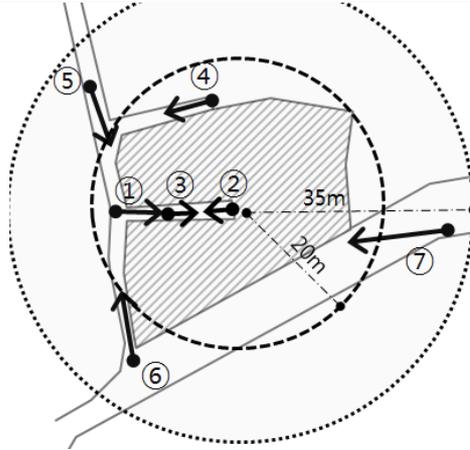
조망점 2번은 골목입구에서 골목 안쪽으로 바라보는 사진이다. 올래 왼쪽 클린하우스 분리수거함이 돌담을 가려지고 미관성 떨어졌다. 규모차이 때문에 건물들이 올래의 양쪽에 불규칙적 분포되고 있다. 올래 입구부터 전봇대, 전신줄 올래의 양쪽에 설치되고 있고, 도로포장도 필지 지적경계 때문에 획일하지 않았다.

조망점 3번은 결절점에서 올래의 끝점을 바라보는 사진이다. 올래 왼쪽은 기존 초가집과 돌담으로 구성되고 있고 오른쪽의 콘크리트 담장, 복잡한 증축 건물과 비교가 된다. 전면의 5층규모의 커다란 다가구주택 때문에 올래내의 압박감이 높아졌다. 콘크리트 담장에 지역주민의 화분이 붙여있고 올래의 풍경요소가 풍부해졌다.

조망점 4번은 올래 안쪽에서 입구쪽으로 바라보는 사진이다. 높은 콘크리트 건물 중간에 초가집이 살고 있는 모습이다.

조망점 5번은 결절점에서 올래의 끝점을 바라보는 사진이다. 올래 양쪽에 제주석돌담으로 구성되고 비교적 깨끗한 올래 모습이다.

표 6. 조망점에 대응한 현장사진



①



②



③



④



⑤



⑥



⑦

2. 건축협정제도의 유형학적 검토

1) 건축협정제도의 특성

앞서 2장의 이론의 고찰결과 건축협정은 필지단위의 주거지정비 수단이자, 주민간 협의를 통해 만들어가는 생활규약의 특성을 함께 가지고 있는 제도이다. 건축협정과 관련한 제도 및 정책은 주거지 정비와 주민약속 측면에서 살펴 볼 수 있다.

건축협정 제도는, 개별법(건축법)내에서 소규모 주거지 정비도 가능하고, 주거지 정비 및 관리가 시급한 취약지역에 대해 공공이 우선적으로 지원을 할 수 있는 근거도 될 수 있다는 강점이 있다. 또한 생활환경(공간)을 기반으로 한 주민약속을 제도화함으로써 공동주택의 생활규약과 경관협정, 지구단위계획에서 건축지침에 해당하는 주민간 공간 활용 및 행위 규정에 대한 강력한 약속이 될 수 있다. 기존의 주거지 정비 관련 제도들은 공간의 물리적 개선에만 집중되어 있으며 주민간 약속 제도들은 경제적 혹은 사회적 동인 없이 사람간의 관계에 기반하여 활성화에는 한계가 있었다. 이에 비하여 건축협정 제도는 생활규약으로서 주민협의 체계이자, 건축행위를 기반으로 정비를 동반할 수 있는 요인을 모두 포함하고 있어, 그 작동 가능성이 향상될 것으로 기대되고 있다.(성은영, 임현성, 2013)

건축협정제도는 소유와 이용을 동일시하는 기존 토지 활용방안에서 소유와 이용을 별개로 고려해 다양한 토지활용 방안을 가능하게 하는 제도임을 밝힐 수 있었다. 이에 본장에서는 맹지를 포함한 가상의 복수의 필지에 대해 소유와 이용의 관점에서 고려될 수 있는 다양한 토지활용방안을 검토하였다.

2) 토지의 소유와 이용에 의한 개발방식 분석

우선 복수의 필지에 대해 소유자가 복수와 단수인 경우를 생각할 수 있다. 소유자가 복수일 경우 필지는 반드시 소유의경계가 존재하게 된다. 반면 이용에 있어서는 경계의 유무(有無)의 경우가 존재할 수 있다. 복수의 필지에 소유자가 단수일 경우는 소유의 경계는 존재하지 않는다. 반면, 이용에 있어서는 경계의 유무(有無)의 경우가 존재할 수 있다.

이에 복수의 필지에 대해 소유자가 복수일 때, 소유의 경계가 존재하고 이용의 경계가 존재할 경우는 소유자에 따라 필지를 개별 이용하는 기존 방식을 생각할 수 있다. 반면 소유의 경계가 존재하고 이용경계가 존재하지 않은 경우는 소유자들 간의 협의를 통해 필지들을 하나로 이용하는 건축협정방식을 생각할 수 있다. 복수의 필지에 대해 필지의 소유자가 단일인 경우, 토지 소유의 경계는 존재하지 않으며, 이용의 경계가 존재할 경우는 분할로 생각할 수 있고, 이용의 경계가 존재하지 않은 경우는 합필을 생각할 수 있다.

한편 분할의 경우 안쪽에 위치한 대지의 여건상(맹지 등) 용적률 등에서 불리할 경우 실제상황에는 존재하지 않게 된다. 이에 시뮬레이션에서는 기존, 건축협정, 합필 3가지 개발방법에 대해 검토를 실시하였다.(그림 21)

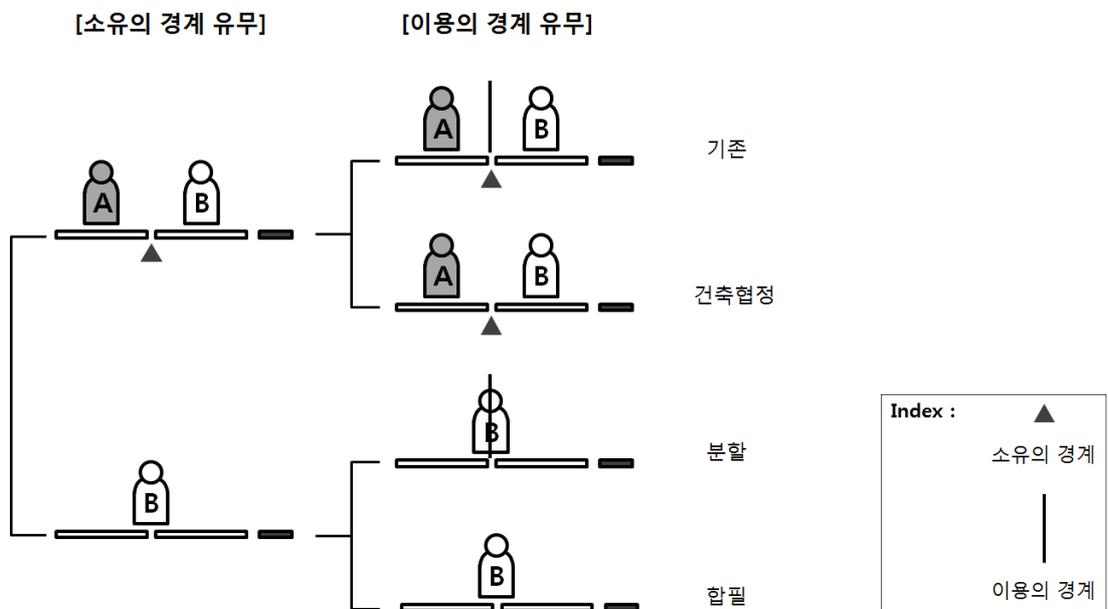


그림 21. 건축협정제도 소유와 이용의 경계

3. 설계 시뮬레이션

1) 설계 시뮬레이션의 조건검토

건축법규에 의거해 개발방식에 따른 건폐율, 용적률, 층수, 주차대수, 조정면적을 산정하였다. 층수 및 규모는 개발 가능한 최대 규모로 하였으며, 기본모듈에 의해 시뮬레이션 실시되었다. 정북방향 일조에 의한 높이제한은 실제 설계와 동일하게 설정하였다. 주차방식은 필지내의 옥외주차로 동일하게 설정하였다. 시뮬레이션 건물의 진출입구는 1층 필로티구조로 주차공간을 설치하고 계단, 엘리베이터 부분을 통해 수직동선 이동하는 것으로 동일하게 설정하였다.(표 7)

표 7. 설계 시뮬레이션의 조건검토

법정항목	조건검토
규모	개발 가능한 최대 규모
정북방향 일조에 의한 높이제한	실제 설계와 동일
주차방식	필지내의 옥외주차
진출입방식	필로티구조 코어설치

2) 대상지의 건축법규 검토

시뮬레이션에 앞서 대상필지에 대한 일반적인 건축 법규검토를 다음과 같이 실시하였다.(표 8)

그 결과 대지안의 공지에 대해 건축조례 제27조의 내용에 의해 주택으로 쓰이는 층수가 5개 층 이상인 아파트로 인증된 건물은 대지안의 공지가 3m이상 띄어야 한다. 주택으로 쓰이는 1개동의 바닥면적 합계가 660㎡ 이하이고, 층수가 4개 층 이하인 다세대주택 건물은 대지안의 공지가 1m이상 띄어야 한다.

정북방향 일조에 의한 높이제한은 건축조례 제3조의 내용에 의해서 일반주거지역에서 건축물을 건축하는 경우에는 건물 높이 9m이하인 부분 정북방향으로 인접대지경계선으로부터 1.5m이상 띄어야 되고 높이 9m이상인 부분 인접대지경계선으로부터 해당건축물 각 부분 높이의 1/2 이상 띄어야 한다.

도시계획조례 제 60, 61조에 따라 제2종 일반주거지역에서 건폐율 60%이하 용

적률150%~250%으로 건축해야 한다.

주차장설치 관련 조례에 따라 공동주택 아파트 같은 경우에 시설면적 85㎡당 한 대 설치해야 한다. 다세대주택 같은 경우에 시설면적 150㎡초과의 경우에는 150㎡를 초과하는 65㎡당 한 대를 더한 대수를 설치해야 한다.

대지안의 조경은 건축조례 제23조에 따라 연면적 1,000㎡미만인 건축물이 대지면적의 5%이상의 조경을 계획해야 한다.

표 8. 관련법규 검토

검토내용	관련법규내용	비고
대지안의 공지	<ol style="list-style-type: none"> 1. 아파트: 3미터 이상. 다만, 처마에서 2.5미터 이상 2. 연립주택: 2미터 이상. 다만, 처마에서 1.5미터 이상 3. 다세대주택: 1미터 이상(3세대 이상에 한함). 다만, 처마에서는 0.5미터 이상 	건축조례 제27조
정북방향 일조에 의한 높이제한	<p>특별법 제243조의2제2항 및 법 제61조제1항에 따라 전용주거지역이나 일반주거지역에서 건축물을 건축하는 경우에는 건축물의 각 부분을 정북 방향으로의 인접 대지 경계선으로부터 다음 각 호의 구분에 따른 거리 이상을 띄어 건축하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 높이 9미터 이하인 부분: 인접 대지경계선으로부터 1.5미터 이상 2. 높이 9미터를 초과하는 부분: 인접 대지 경계선으로부터 해당 건축물 각 부분 높이의 2분의 1 이상 	건축조례 제30조
건폐율	제2종일반주거지역-60%이하	도시계획조례 제60조
용적률	제2종일반주거지역-150%~250%	도시계획조례 제61조
주차대수산정	<ol style="list-style-type: none"> 1. 공동주택(다세대주택, 기숙사를 제외한 다) - 시설면적 85㎡당 1대 또는 세대당 1대중 많은 대수 2. 다세대주택 - 시설면적 150㎡ 이하는 1대, 시설면적 150㎡초과의 경우에는 1대에 150㎡를 초과하는 65㎡당 1대를 더한대수 다만, 전체주차대수가 세대당 1대에 미달되는 경우에는 세대당 1대이상 	주차장설치관련조례 [별표6]부설주차장의 설치기준 (제12조 제1항 관련)
대지안의 조경	<ol style="list-style-type: none"> 1. 연면적 1,000제곱미터 이상 2,000제곱미터 미만인 건축물: 대지면적의 10퍼센트 이상 2. 연면적 1,000제곱미터 미만인 건축물: 대지면적의 5퍼센트 이상 	건축조례 제23조

3) 개발방식에 따른 토지이용 검토

법규검토에 의해서 각 개발방식에 따라 토지이용검토 시 건물의 건축면적, 연면적, 주차대수, 조경면적에 대해 최소, 최대치를 검토하였다.(표 9)

기존 개별방식으로 필지별 개별 토지이용검토 시 1148-1번지 법정 건축면적은 112.8㎡이하, 연면적 282㎡에서 470㎡까지, 주차대수 4대 이상, 조경면적 9.4㎡이상으로 계획해야 한다. 1148-2번지 법정건축면적은 54㎡이하, 연면적 135㎡에서 225㎡까지, 주차대수 1대, 조경면적 4.5㎡이상으로 계획해야 한다. 1149번지는 맹지이기 때문에 개발 불가능한 필지이었다. 1150번지는 법정 건축면적 186㎡이하, 연면적 465㎡에서 775㎡까지, 주차대수 6대 이상, 조경면적 15.5㎡이상으로 계획해야 한다.

합필 개발방식으로 1148-1, 1148-2, 1149, 1150번지 합쳐 한 필지로 토지이용검토 시 건축면적 459.6㎡이하, 연면적 1149㎡에서 1915㎡까지, 주차대수 20대 이상, 조경면적 76.6㎡이상으로 계획해야 한다.

건축협정 개발방식으로 1149번지의 제주초가집을 보존하는 목적으로 기존상태 유지하고 1148-1, 1148-2, 1150번지 3필지를 한 필지로 토지이용검토 시 건축면적 352.8㎡, 연면적 882㎡에서 1470㎡까지, 주차대수 14대 이상, 조경면적 58.8㎡이상으로 계획해야 한다.

표 9. 개발방식에 따라 토지이용 검토

	지번	대지면적	건축면적	건폐율	연면적	용적률	층수	주차대수	조경
기 존	1148-1	188	112.8	60%	470	150%~250%	5	4	9.4
	1148-2(개발불가)	90	54	60%	225	150%~250%	3	1	4.5
	1149(개발불가)	178		60%	-	150%~250%	1	-	-
	1150	310	186	60%	775	150%~250%	6	6	15.5
합 필	1148-1+1148-2 +1149+1150	766	459.6	60%	1915	150%~250%	6	20	76.6
협 정	1149(보존)	178	-	-	-	-	1	-	-
	1148-1	588	352.8	60%	882~1470	150%~250%		14	58.8
	1148-2								
	1150								

4) 기본모듈을 이용한 시뮬레이션 규모 검토

본 절에서는 앞서 고찰한 법적 사항을 기준으로 실제 건축 가능한 건축물의 규모 검토를 실시하였다. 이를 위해 기본모듈에 의한 설계를 실시하였다. (그림 22) 야마모토 리켄(2014)는 지역사회권 설계 시뮬레이션에 있어 사람의 최소전용 공간소요를 길이와 너비 각 2.4m, 높이 2.6m 의 기본 유닛 형태로 제시했다. 또한 이들 유닛을 활용한 지역사회권의 실제 시뮬레이션을 실시하였다. 실제에서는 벽체와 같이 구조체의 두께를 고려해야 함으로 기본모듈 크기는 2.4m×2.4m×2.6m 보다 더 크다는 것을 알 수 있다.

이상의 검토를 바탕으로 설계 시뮬레이션을 실시하기 위해, 본 연구에서도 기본모듈 유닛을 활용하였다. 본 연구에서는 시뮬레이션 시행 시 계산 난이도를 고려해 기본모듈 유닛을 3m×3m×3m로 설정하였다. 즉, 법률 상 해당 필지에 존재할 수 있는 최대한 규모를 유닛 모듈로 설계 하였다.

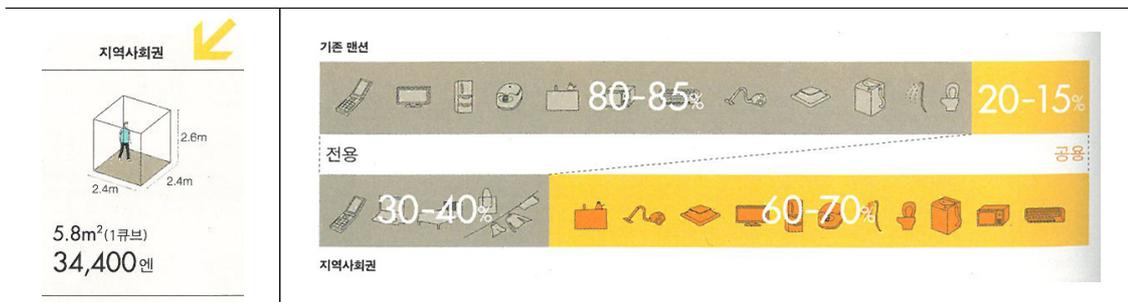


그림 22. 기본모듈의 설정

기존 개발방식으로 시뮬레이션을 시행 시 현재 1149번지가 멍지이기 때문에 개발 불가능하다. 1148-1번지(표 9) 정북방향 일조 제한에 있어서 건물층수가 5층 까지 가능하며, 법정규모 범위에서 기본모듈 유닛 개수는 1층 6개, 2층 10개, 3층 10개, 4층 4.5개, 5층 1.5개, 총 32개 계산 결과는 연면적 288m² 알 수 있다. 1148-2번지는 정북방향 일조 제한에 있어서 건물층수가 3층까지 가능하며, 기본 모듈 유닛 개수는 1층 2개, 2층 3.5개, 3층 3.5개, 총 9개, 계산 결과는 연면적 81 m² 알 수 있다. 1150번지는 정북방향 일조 제한에 있어서 건물층수가 6층까지 가능하며, 기본모듈 유닛 개수는 1층 4개, 2층 19개, 3층 19개, 4층 10개, 5층 9.5개,

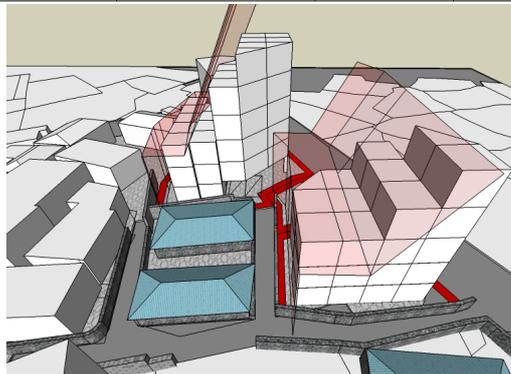
6층 6개, 총 67.5개, 연면적 607.5㎡ 알 수 있다.

합필 개발 방식으로 시뮬레이션을 시행 시 1148-1, 1148-2, 1149, 1150번지를 한 필지로 이용할 수 있으므로 정북방향 일조 제한에 있어 건물층수가 6층까지 가능하며, 기본모듈 유닛 개수는 1층 4개, 2층 51개, 3층 51개, 4층 28개, 5층 26개, 6층 26개, 총186개, 연면적 1674㎡ 알 수 있다.

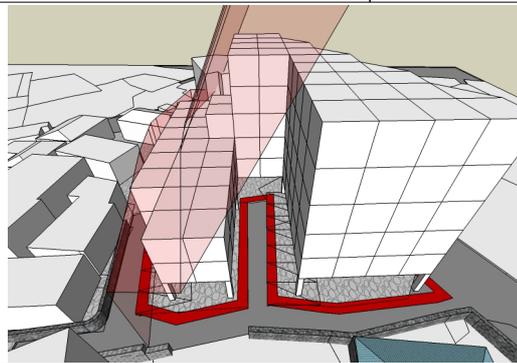
건축협정 개발 방식으로 시뮬레이션을 시행 시 4개 필지의 이용의 경계가 사라지며 1149번지 맹지도 개발 가능하게 된다. 1149번지의 기존건물은 제주 초가집이기 때문에 보전대상으로 시뮬레이션을 실시했다. 정북방향 일조 제한에 있어서 건물층수가 5층까지 가능하며, 기본모듈 유닛 개수는 1층 4개, 2층 39개, 3층 39개, 4층 20개, 5층 14.5개, 총 116.5개 연면적 1048.5㎡ 알 수 있다.(표 10)

표 10. 시뮬레이션 바닥면적 산출표

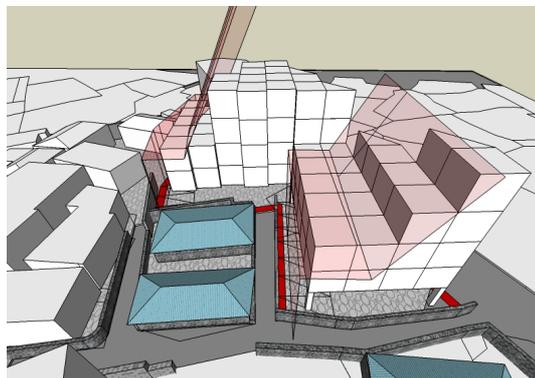
	기존 개발방식					
	1148-1		1148-2		1150	
	개수×3m×3m	바닥면적	개수×3m×3m	바닥면적	개수×3m×3m	바닥면적
1층	6×9㎡	54㎡	2×9㎡	18㎡	4×9㎡	36㎡
2층	10×9㎡	90㎡	3.5×9㎡	31.5㎡	19×9㎡	171㎡
3층	10×9㎡	90㎡	3.5×9㎡	31.5㎡	19×9㎡	171㎡
4층	4.5×9㎡	40.5㎡	-	-	10×9㎡	90㎡
5층	1.5×9㎡	13.5	-	-	9.5×9㎡	85.5㎡
6층	-	-	-	-	6×9㎡	54㎡
합계	-	288.0㎡	-	81.0㎡	-	607.5㎡



	합필 개발방식	
	개수×3m×3m	바닥면적
1층	4×9m ²	36m ²
2층	51×9m ²	459m ²
3층	51×9m ²	459m ²
4층	28×9m ²	252m ²
5층	26×9m ²	234m ²
6층	26×9m ²	234m ²
합계	-	1674m ²



	건축협정 개발방식	
	개수×3m×3m	바닥면적
1층	4×9m ²	36m ²
2층	39×9m ²	351m ²
3층	39×9m ²	351m ²
4층	20×9m ²	180m ²
5층	14.5×9m ²	130.5m ²
6층	-	-
합계	-	1048.5m ²



기존 개발 방식으로 시뮬레이션을 시행 시 1149번지 맹지이기 때문에 개발 불가능하다. 또한 1148-2번지 대지면적 작아, 정북방향에 의한 일조 제한에 의해 건물규모가 3층 밖에 못해 용적률 150% 미달로 되기 때문에 개발 불가능한 상황이 된 것을 알 수 있었다.

합필과 건축협정 개발 방식으로 시뮬레이션을 시행 시 법정 범위 내에 건물의 규모를 최대화하고 최대한 이익을 얻을 수 있다. 필지 두 개 개발 불가능한 기존 개발방식보다 합필과 건축협정 개발방식은 비교적 더 합리적이고 더 많이 선호하는 개발방식인 것을 알 수 있었다.(표 11)

표 11. 기본모듈유닛을 활용한 설계 시뮬레이션 결과의 법정 검토

	지번	대지면적	건축면적		건폐율	연면적	용적률	층수	주차대수	조경
			법정	시뮬레이션						
기 존	1148-1	188	법정	112.8	60%	470	150%~250%	5	4	9.4
			시뮬레이션	90.0	47.87%	288.0	153.19%			
	1148-2 (개발불가)	90	법정	54	60%	225	150%~250%	3	1	4.5
			시뮬레이션	31.5	35%	81	90%			
	1149 (개발불가)	178	-	-	60%	-	150%~250%	1	-	-
			-	-	-	-	-			
1150	310	법정	186	60%	775	150%~250%	6	6	15.5	
		시뮬레이션	171	55.16%	607.5	195.97%				
합 필	1148-1+ 1148-2+ 1149+ 1150	766	법정	459.6	60%	1915	150%~250%	6	20	76.6
	시뮬레이션	459	59.92%	1674	218.54%					
협 정	1149	178	-	-	-	-	1	-	-	
	1148-1+ 1148-2+ 1150	588	법정	352.8	60%	1470	150%~250%	14	14	58.8
			시뮬레이션	351	59.69%	1048.5	178.32%			

4. 설계 시뮬레이션 결과에 대한 조망점 분석

1) 조망점 분석

본장에서 경관 시뮬레이션 관련 이론적 고찰을 통해 보건성, 쾌적성, 안전성의 관점에서 다음의 세부 평가 기준을 도출할 수 있었다. 또한 이들 평가 기준을 바탕으로 설계 시뮬레이션에 대한 조망점 분석을 실시 평가를 실시하였다.

보건성능을 시민의 건강의 지키고 유지하기 위한 물리적 환경적 상황을 의미한다. 이에 본 연구에서는 건물의 거주성을 크게 영향을 미치는 채광, 일조 문제에 대해 검토 항목으로 설정하였다. 일조는 고층건물의 일조와 기존건물의 일조를 평가 항목을 설정하였다. 쾌적성은 공기 따위가 몸과 마음에 알맞아 기분이 매우 좋은 성질로, 건축 및 도시계획, 도시설계에 있어서는 이용자에게 바람직한 각종 시설을 갖추고 있는지의 정도에 따라 결정된다. 본 연구에서는 기존건물의 프라이버시, 고층건물의 인한 압박감을 결절점에서의 경관평가 항목을 설정했다. 공동주택, 또는 단독주택으로서 건물상호간의 프라이버시 침해 여부, 일상적으로 통행하는 올래에서의 실제감각에 대해 검토하는 항목이라 할 수 있다. 안정성은 위험이 없는 상태를 의미한다. 안전은 이처럼 생리적 욕구 다음에 오는 원초적인 욕구 중 하나로 평가할 수 있다. 건축과 도시에 관점에서의 안전은 화재 등가 같은 응급상황 시의 거주자들의 피난 여부와 관련되어 설명할 수 있을 것이다. 즉, 화재 발생 시 집에서 좁은 올래 통해 신속하게 큰 도로로 피난할 수 있는지, 2방향 피난이 가능한지를 평가 항목으로 설정하였다.

본 연구에서는 올래를 대상으로 구체적인 평가기준을 설정하기 위해 올래를 둘러싼 고층주택과 저층의 전통주택 간에 발생하는 다양한 문제들을 열거하고, 그중에서 외관을 통해 알 수 있는 문제를 추출해 평가기준으로 하였다. 저층주택에 인접한 고층주택을 건설할 경우 발생하는 문제로는 고층주택의 일조, 저층 전통주택의 일조, 저층전통주택의 프라이버시, 고층주택의 압박감, 대 도로변에서의 경관, 올래의 연계성을 평가기준으로 설정했다. 다시 말해 대지내의 평가기준으로는 고층주택의 일조, 저층 전통주택의 일조, 저층전통주택의 프라이버시, 고층주택의 압박감, 대도로변에서의 경관, 올래의 연계성을 설정하였고, 대지외의 평가기준으로는 대도로변에서의 경관을 평가기준으로 설정하였다.

2) 개발방식에 따른 조망점 별 평가.

본 절에서 앞서 고찰한 보건성, 쾌적성, 안전성의 평가 기준을 바탕으로 개발 방식에 따른 조망점별 특성을 분석 하였다.(표 12) 조망점은 필지내의 결절점 등을 중심으로 하는 근경과 필지 외부의 주요 경관 지점인 중경에서 검토를 실시 하였다. (그림 23)

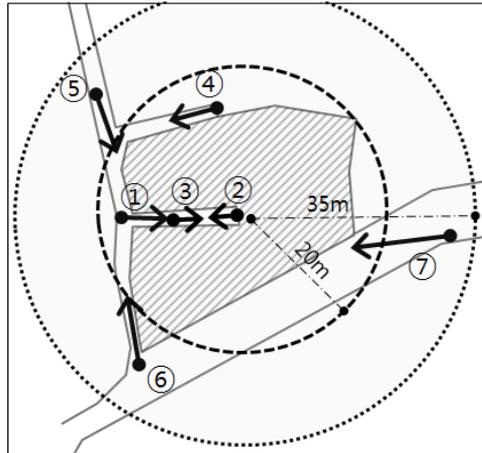
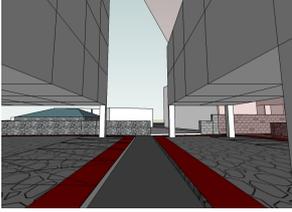
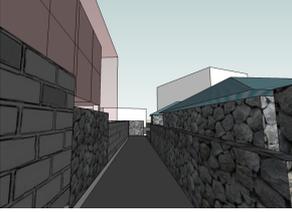
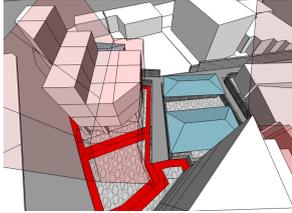
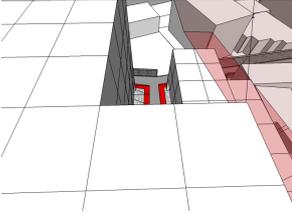
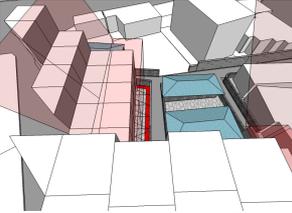
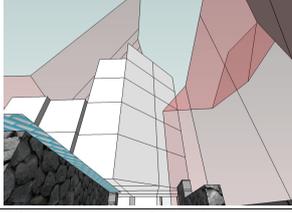
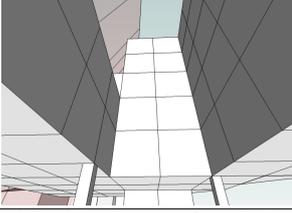
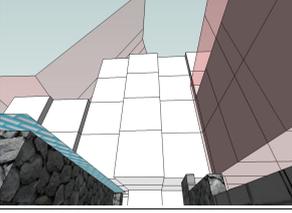
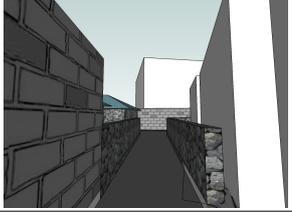
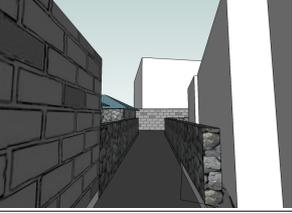
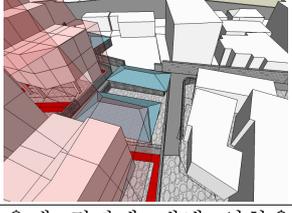
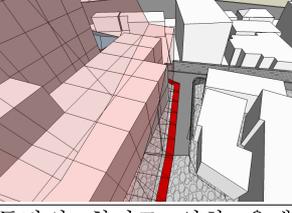
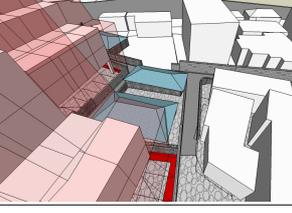
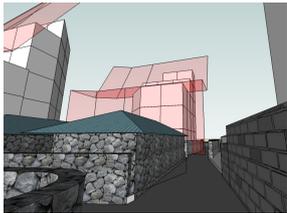
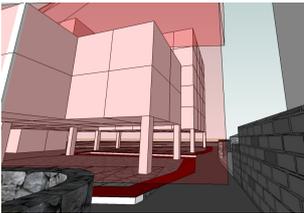
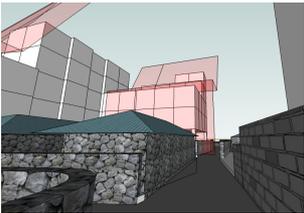
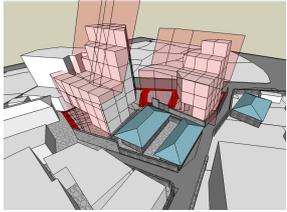
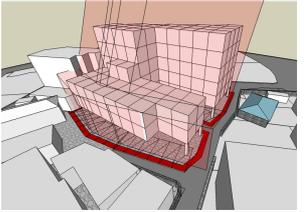
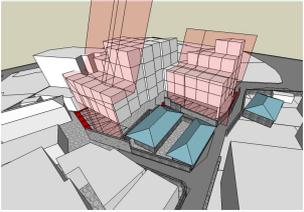
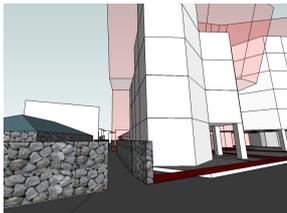
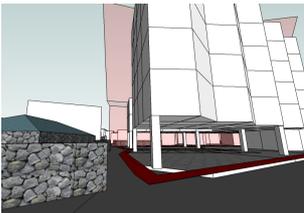
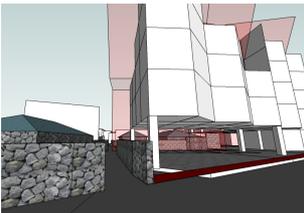
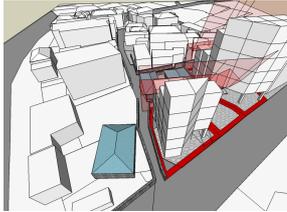
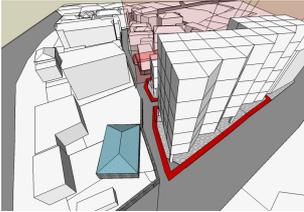
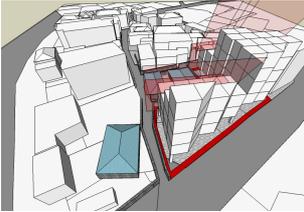


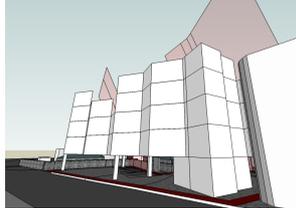
그림 23. 조망점 위치

표 12. 개발방식에 따른 조망점 별 평가

근경-20m		기존	합필	건축협정
①	투시			
	조감			
	평가	분절된 2개동의 3층이상 건물로 인한 압박감. 프라이버시 침해. 전통가옥의 피난로 한정.(2방향 파난 불가) 신축건물 대도로변으로 건물별 개별 출입구 개설 가능. 주변건물의 급격한 높이 변화로 인한 경관 훼손.	올래에서 고층 건물에 인한 압박감. 건물 내의 세대간 프라이버시 침해. 기존건물 프라이버시, 일조 침해. 1149번 필지의 건물은 올래를 통한 출입구를 개설해야하나 인접필지를 통해 2방향피난 가능. 주차장 설치로 인한 돌담 훼손, 올래의 경관 파괴.	전통가옥 일조권, 프라이버시 침해. 올래 결절점에서의 경관 훼손. 1149번 필지의 건물은 올래를 통한 출입구를 개설해야하나 인접필지를 통해 2방향피난 가능. 전통가옥의 피난로 한정.(2방향 파난 불가)

	투시			
②	조감			
	평가	신축건물로 인한 올레 경관 훼손.	주차장 설치로 인한 돌담 훼손, 올레의 경관 파괴. 건물 내의 세대간 프라이버시 침해. 고층건물의 신축으로 인한 올레에서 압박감.	신축건물로 인한 올레 경관 훼손.
③	-			
	평가	동쪽 신축고층건물로 인한 전통가옥의 프라이버시 침해. 동쪽의 신축건물로 인한 올레에서의 압박감.	신축건물의 침해. 2, 3층 세대간 침해. 남쪽, 북쪽, 동쪽의 신축건물로 인한 올레에서의 압박감.	남, 동쪽의 신축건물로 인한 올레에서 압박감. 전통가옥의 프라이버시, 일조 침해.
	투시			
④	조감			
	평가	올레 경관에 대해 영향을 받지 않음. 기존건물의 일조에 대해 영향을 받지 않음. 기존건물의 피난통로 확보.(2방향 피난 가능)	돌담의 철거로 인한 올레 경관 훼손. 돌담의 철거로 인한 골목의 연계성 훼손. 고층건물에 의한 기존건물에서 압박감. 고층건물에 의한 기존건물의 일조, 프라이버시 침해.	올레 경관에 대해 영향을 받지 않음. 기존건물의 일조에 대해 영향을 받지 않음. 기존건물의 피난통로 확보.(2방향 피난 가능)

원경-35m		기준	합필	건축협정
⑤	투시			
	조감			
	평가	분절된 건물 피난로 확보. 결절점 경관 비교적 좋음. 1148-2번지 개발불가로 인한 전통가옥에서 압박감 감소. 일조에 대해 영향을 받지 않음.	전통가옥과 돌담의 철거로 인한 올래 경관 파괴. 올랫담의 철거로 인한 골복의 연계성 파괴. 기존 건축물 프라이버시 침해. 고층건물에 인한 올래에서 압박감.	신축건물의 장벽에 인한 전통가옥의 일조, 프라이버시 침해.
⑥	투시			
	조감			
	평가	올래 입구오른쪽의 고층건물로 인한 올래에서 강한 압박감. 이질적 메스를 생김에 인한 올래 경관 훼손. 고층건물의 일조에 대해 영향을 받지 않음.	올래 입구오른쪽의 고층건물로 인한 올래에서 강한 압박감. 이질적 메스를 생김에 인한 올래 경관 훼손. 돌담의 철거로 인한 올래 경관 훼손. 고층건물의 일조에 대해 영향을 받지 않음.	올래 입구오른쪽의 고층건물로 인한 올래에서 강한 압박감. 이질적 메스를 생김에 인한 올래 경관 훼손. 돌담의 철거로 인한 올래 경관 훼손. 고층건물의 일조에 대해 영향을 받지 않음.

투시			
⑦ 조감			
평가	<p>1150번지 오른쪽 기존건물의 일조, 프라이버시 침해.</p> <p>1148-2번지 개발불가로 인한 대도로변의 경관 훼손.</p>	<p>신축고층건물로 인한 대도로변의 경관 훼손.</p> <p>신축고층건물로 인한 대도로변에서 강한 압박감.</p> <p>1150번지 오른쪽 기존건물의 일조, 프라이버시 침해.</p>	<p>신축고층건물로 인한 대도로변의 경관 훼손.</p> <p>신축고층건물로 인한 대도로변에서 강한 압박감.</p> <p>1150번지 오른쪽 기존건물의 일조, 프라이버시 침해.</p>

3) 개발방식에 따라 평가결과의 종합분석

본 절에서 앞서 고찰한 개발방식에 따른 조망점별 평가를 종합 분석하였다. (표 13) 고층건물의 일조에 대해 3가지 개발방식 다 영향을 받지 않을 것으로 고찰 되었다. 기존 건물의 일조에 대해서 건축협정제도 개발방식으로 기존건축물, 전통가옥의 일조권을 오히려 침해되는 상황이 클 것으로 검토 되었다. 기존건물의 프라이버시에 대한 3가지 개발방식 모두 유사한 침해 상황이 발생했다. 고층 건물의 인한 압박감에 있어서는 합필 개발방식이 가장 강한 압박감을 줄 것으로 분석되었고, 건축협정제도를 이용 시 상대적으로 낮은 압박감을 줄 것으로 검토 되었다. 결절점에서의 경관에 대해서는 새로운 건축물을 건설되기 때문에 건물의 높이, 돌담의 훼손 등 원인으로 3가지 개발방식 모두 어느 정도의 올래 경관이 악화되는 상황이 발생했다. 화재 시 등의 피난로에 대해서 건축협정과 기존 개발 방식은 전통가옥의 피난로 확보에 2방향 피난 불가로 안전성이 떨어지는 점을 알 수 있었다. 골목의 연계성에 있어 합필방식으로 개발 시 올랫담의 철거로 인한 골목의 연계성을 파괴되는 것을 예측 할 수 있었다.

표 13. 개발방식에 따라 평가결과의 종합분석

평가기준	기존	합필	건축협정(보존)
보 건 성	고층건물의 일조	고층건물의 일조에 대해 영향을 받지 않음.(⑥)	고층건물의 일조에 대해 영향을 받지 않음.(⑥)
	기존 건물의 일조	기존건물의 일조에 대해 영향을 받지 않음.(④)	고층건물에 인한 기존건물의 일조 침해.(①④⑦) 기존건물의 일조에 대해 영향을 받지 않음.(④) 고층건물에 인한 기존건물의 일조 침해.(⑦)
쾌 적 성	기존건물의 프라이버시	기존건축물의 프라이버시 침해.(①⑦) 전통가옥의 프라이버시 침해.(③)	건물 내의 세대간 프라이버시 침해.(①②③) 기존 건축물 프라이버시 침해.(①④⑤⑦)
	고층건물의 인한 압박감	분절된 2개동의 3층이상 건물로 인해 압박감. (①) 동쪽의 신축건물로 인한 올래에서의 압박감.(③) 1148-2번지 개발불가로 인한 전통가옥에서 압박감 감소. 올래 입구오른쪽의 고층건물로 인한 올래에서 압박감.(⑥)	올래에서 고층 건물에 인해 압박감. (①) 고층건물의 신축으로 인한 올래에서 압박감.(②⑤) 남쪽, 북쪽, 동쪽의 신축건물로 인한 올래에서의 강한 압박감.(③) 고층건물의 신축으로 인한 기존건물에서 압박감.(④) 올래 입구오른쪽의 고층건물로 인한 올래에서 압박감.(⑥) 신축고층건물로 인한 대도로변에서 강한 압박감.(⑦)
	결절점에서의 경관	주변건물의 급격한 높이 변화로 인한 경관 훼손.(①) 신축건물로 인한 올래 경관 훼손.(②) 올래 경관에 대해 영향을 받지 않음.(④)	주차장 설치로 인한 돌담 훼손, 올래의 경관 파괴.(①②) 돌담의 철거로 인한 올래 경관 훼손.(③⑥) 전통가옥과 돌담의 철거로 인한 올래 경관 파괴.

		<p>결절점 경관 비교적 좋음.(⑤) 이질적 메스를 생김에 인한 올래 경관 훼손.(⑥) 1148-2번지 개발불가로 인한 대도로변의 경관 훼손.(⑦)</p>	<p>(⑤) 이질적 메스를 생김에 인한 올래 경관 훼손.(⑥) 신축고층건물로 인한 대도로변의 경관 훼손.(⑦)</p>	<p>경관 훼손.(⑥) 이질적 메스를 생김에 인한 올래 경관 훼손.(⑥) 신축고층건물로 인한 대도로변의 경관 훼손.(⑦)</p>
안전성	화재시의 피난로	<p>전통가옥의 피난로 한정.(2방향 피난 불가) 신축건물 대도로변으로 건물별 개별 출입구 개설 가능.(①④) 분절된 건물 피난로 확보.(⑤)</p>	<p>1149번지 필지의 건물은 올래를 통한 출입구를 개설해야하나 인접필지를 통해 2방향 피난 가능.(①)</p>	<p>전통가옥의 피난로 한정.(2방향 피난 불가) 1149번지 필지의 건물은 올래를 통한 출입구를 개설해야하나 인접필지를 통해 2방향피난 가능.(①) 기존건물의 피난통로 확보.(2방향 피난 가능)(④)</p>
	골목의 연계성	-	<p>올랫담의 철거로 인한 골목의 연계성 파괴.(⑤)</p>	-

5. 소결

본장에서는 무근성 내 전통적 가치가 잘 보존되어 있는 올래와 필지들을 설정하고 그 현황을 분석했다. 또한 소유와 이용의 측면에서 개발방식을 고찰하고 법률적 검토를 통해 실현 가능한 규모를 검토하였다. 이를 바탕으로 유닛을 사용한 설계시물레이션을 실시하였고 주요 조망점을 선정해 개발 방식에 따른 경관의 변화를 예측 분석하였다.

또한 올래의 가치를 보건성, 쾌적성, 안전성의 측면에서 고찰하고 문헌 고찰을 통해 구체적인 평가지표를 도출 개발 방식에 따른 설계시물레이션의 결과를 분석 하였다.

그 결과는 신축되는 고층건물의 일조는 3가지 개발방식 모두에서 영향을 받지 않은 것으로 예측되었다. 기존 건물의 일조에 대해서 건축협정제도 개발방식으로 기존건축물, 전통가옥의 일조권을 오히려 침해되는 상황이 클 것으로 검토 되었다. 기존건물의 프라이버시에 대한 3가지 개발방식 모두 유사한 침해 상황이 발생했다. 고층건물의 인한 압박감에 있어서는 합필 개발방식이 가장 강한 압박감을 줄 것으로 분석되었고, 건축협정제도를 이용 시 상대적으로 낮은 압박감을 줄 것으로 검토 되었다. 결절점에서의 경관에 대해서는 새로운 건축물을 건설되기 때문에 건물의 높이, 돌담의 훼손 등 원인으로 3가지 개발방식 모두 어느 정도의 올래 경관이 악화되는 상황이 발생했다. 화재 시 등의 피난로에 대해서 건축협정과 기존 개발방식은 전통가옥의 피난로 확보에 2방향 피난 불가로 안전성이 떨어지는 점을 알 수 있었다. 골목의 연계성에 있어 합필방식으로 개발 시 올랫담의 철거로 인한 골목의 연계성을 파괴되는 것을 예측 할 수 있었다.

이상의 고찰을 통해 쾌적성 중 압박감에 있어서 건축협정제도는 기존, 합필개발 방식에 비해 상대적으로 우수하게 평가 할 수 있었다. 그러나 타 평가항목에 있어서는 건축협정제도에 의한 개발방식이 기존, 합필개발방식과 큰 차이가 없음을 알 수 있었다. 즉 현재의 건축협정제도에 의한 개발방식은 올래의 가치와 경관을 유지한 지속가능한 개발을 위해서는 일정부분 한계가 존재하고 있음을 명확히 할 수 있었다.

V. 건축협정제도 개선방안의 제언

1. 건축협정제도의 한계 및 제언

본장에서는 앞선 고찰을 통해 밝혀진 건축협정제도의 적용의 한계를 바탕으로 그 개선 방안을 제안하였다.

건축협정 제도의 적용 시 오래 및 저층 전통주거는 보건성, 고층건물로 인한 압박감과 전통적 경관 등의 쾌적성, 화재시의 피난로 확보 등의 안전성에 있어 다른 개방방식과 비교해 큰 효과를 거두기 어렵다는 과제를 고찰할 수 있었다. 이는 현재의 건축협정 제도가 건폐율에는 이용의 측면에서 유연한 반면 용적율에 있어서는 고도제한 등에 이유로 유연성이 부족한 한계가 있음을 들 수 있을 것이다.

즉, 대상 필지가 구도심 등에 위치해 건폐율 이용의 유연성이 경직되어 있을 경우 필지 내 건축물의 배치 등은 한정될 수밖에 없다. 또한 현재의 건축협정 제도에서는 합필과 동일한 고도의 가용 용적율 만을 확보할 수 있어, 필지의 여건과 상화에 따라 보건성과 쾌적성을 개선할 수 있는 다양한 대안 모색에 한계가 있었다.

전통주거와 같이 보전 대상이 존재하는 경우 해당 필지가 인근 필지와 건축협정을 체결하더라도 용적율의 이전 등에 제약이 존재하므로 협정체결이 사실상 어려우며, 이는 동시에 이용의 경계가 존재함을 의미해 2방향 피난 등에 한계가 발생하게 된다.

즉, 전통주거와 같이 보전 대상이 존재하는 경우 해당 필지는 건축협정을 체결하지 못하거나, 보전대상이 사라져야 만이 건축협정이 체결되는 모순이 생겨 안전성과 쾌적성 확보에 한계가 있었다.(그림 24)

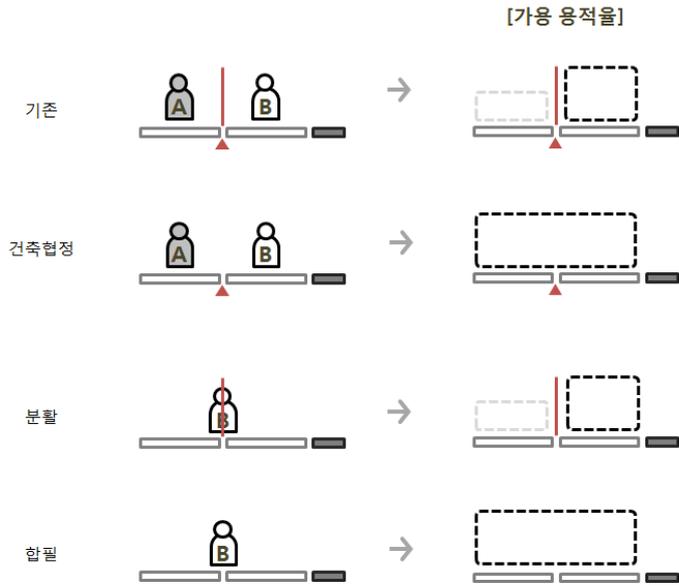


그림 24. 개발방식에 따른 가용 용적률 비교

이에 본 장에서는 “이용 경계의 유연화” 개념을 통해 제주의 구도심에 적용 가능한 건축협정 제도의 개선방안을 제시하고자 한다. 이용 경계의 유연화는 기존 건축협정의 건폐율 유연화의 한계를 개선하기 위한 방안으로, 건축협정을 체결한 필지 내에서는 통행 등의 생활을 유연화하는 동시에 용적율 거래를 허용하는 용적율의 유연화를 의미한다.(그림 25)

이를 통해 동일한 용적율을 바탕으로 다양한 배치와 도시경관을 조성할 수 있어 구도심 내 울래와 좁은 필지 내 보건성과 쾌적성 확보가 용이할 수 있을 것이며, 통행 등의 생활 이용이 가능해 피난 등의 안정성 확보에 기여할 수 있다.

[기존 건축협정]

[이용 경계의 “유연화”를 통한 건축협정]

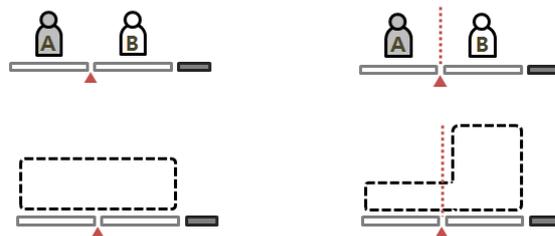
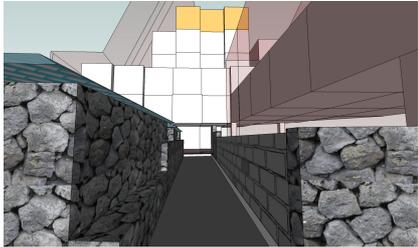
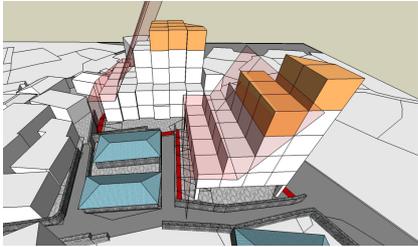
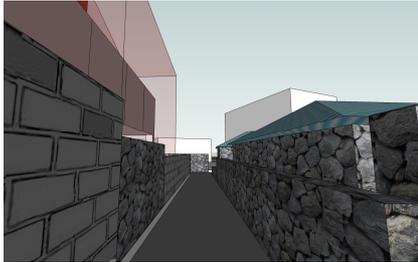
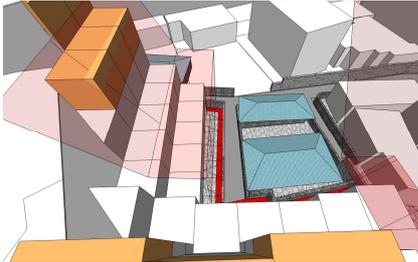
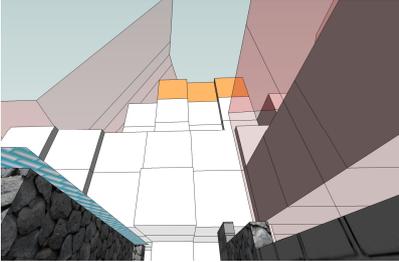


그림 25. 이용경계의 “유연화”를 바탕으로 한 건축협정제도의 제안

2. 이용의 유연화를 활용한 건축협정제도

4장의 건축협정제도 개발방식의 시물레이션을 이용해 기존의 용적률을 유지하는 상태에서 재 시물레이션을 통해 전통가옥과 골목길의 환경을 개선할 수 있는 방안을 계획하고자 한다.(그림 26)

		건축협정제도 개발방식의 설계 시물레이션	
		투 시	조 감
①			
	<p>전통가옥 일조권, 프라이버시 침해 완화. 아래 결절점에서의 경관 완화.</p>		
②			
	<p>올래에 면한 신축건물 높이 낮아져 올래 경관 완화.</p>		
③			
	<p>올래에 면한 신축건물 남쪽의 메스 낮아져 압박감 완화.</p>		

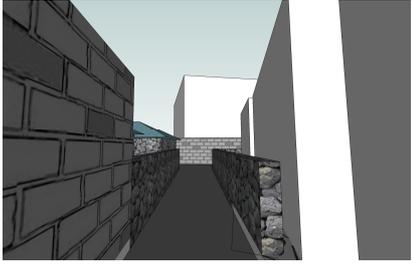
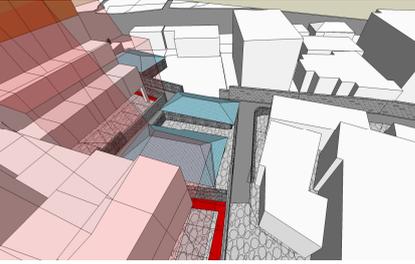
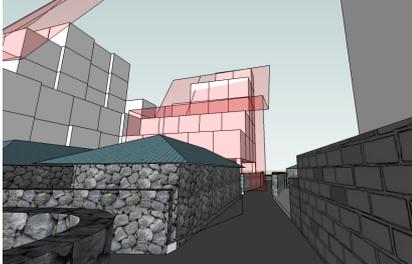
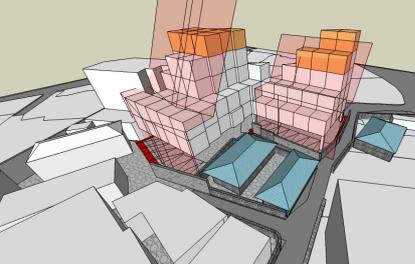
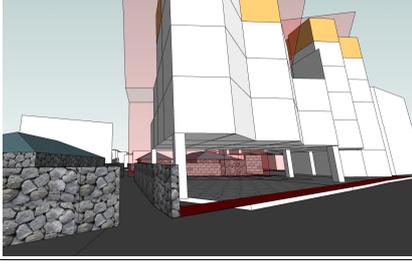
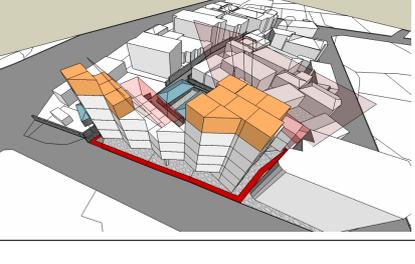
④		
<p>올래 경관에 대해 영향을 받지 않음. 기존건물의 일조에 대해 영향을 받지 않음.</p>		
⑤		
<p>신축건물의 동쪽 높은 메스에 인한 전통가옥의 일조 침해. 남쪽 계단형태인 메스에 인한 전통가옥의 일조, 프라이버시 침해 완화.</p>		
⑥		
<p>올래 입구 오른쪽의 고층건물로 인한 올래에서 강한 압박감. 이질적 메스를 생김에 인한 올래 경관 훼손. 고층건물의 일조에 대해 영향을 받지 않음.</p>		
⑦		
<p>신축고층건물로 인한 대도로변의 경관 훼손. 신축고층건물로 인한 대도로변에서 강한 압박감.</p>		

그림 26. 유연화를 활용한 건축협정제도 개발방식의 설계 시뮬레이션

유연화를 활용한 건축협정제도 개발방식의 적용을 통해 필지1148-1, 2번 건물 매스의 골목공간에 면하는 5개 기본모듈을 5층, 6층으로 옮겨 ③번올래에 면하는 건물의 높이가 3층에서 2층으로 축소되었다. 또한 1150번 필지의 건물은 전통가옥에 면하는 4층부분의 모듈을 6층으로 이전시킬 수 있었다.

건축협정제도의 유연화를 통해 대 도로변 매스의 건물층수가 높아져 대 도로변의 경관이 다소 악화되지만 용적률의 최대치를 유지하면서도 신축건물에 인한 주변 환경에 대해 피해를 최소화 할 수 있음을 알 수 있었다. 전통가옥의 일조와 프라이버시 침해에 대해 효율적 완화되었고 골목길에서 고층건물에 의해 압박감을 축소되었다. 골목길에 면한 신축건물의 층수를 2층으로 낮아진 것으로 인해 골목길 결절점에서의 경관도 완화되었다. 즉, 골목공간내부의 환경이 개선할 수 있음을 밝힐 수 있었다.

3. 소결

본장에서는 기존 건축협정의 건폐율 유연화의 한계를 개선하기 위해 이용 경계의 유연화 개념을 통해 제주의 구도심에 적용 가능한 건축협정 제도의 개선방안을 제시했다. 건축협정제도 개발방식의 유연화 개념을 활용해 기존의 용적률을 유지하는 상태에서 해당 지역 상황에 적합한 다양한 시뮬레이션 적용이 가능했다. 그 결과는 시뮬레이션을 통해 대 도로변의 압박감이 강해지지만 용적률의 최대화를 유지하는 상태에서 전통가옥의 일조와 프라이버시 침해를 완화되었고 골목길 결절점에서의 경관도 개선될 수 있음을 알 수 있었다.

VI. 결론

제주구도심지역에 전통골목 공간특성을 지니고 있는 올래가 많이 분포되어 있는 반면, 무근성 내의 노후 주거재정비와 골목공간의 보존이 4m미만 좁도필지 때문에 어려운 상황을 겪고 있다. 이에 본 연구는 무근성지역 내 골목공간의 현황을 밝히고 건축협정제도의 적용을 통한 골목공간 재생의 가능성과 한계를 다음과 같이 제시할 수 있었다.

1. 각 장의 정리

2장에서는 문헌조사와 선행연구를 통해 연구대상지인 무근성지역의 역사 및 공간적 변천과정을 파악하였다. 제주 전통 올래는 큰길에서 개인주거 공간으로 진입하는 구간의 경관미와 프라이버시를 확보하는 정소로서 중요한 역할을 담당하고 있음을 알 수 있다. 또한 주거정비제도로써 건축협정제도의 주민간의 협의를 통해 토지소유권을 유지하면서 토지를 공동으로 이용할 수 있는 특성을 가지고 있는 것을 알게 되었다.

3장에서는 Kevin(1960)의 도시이미지의 다섯 가지 요소 중 path와 node의 개념을 이용해 단위골목을 다섯 개 유형으로 나누고 유형별 위계특성을 도출하였다. 심도가 깊어 위계가 높은 A-2, B-2형 골목길이 제주 전통 올래의 특성이 유지된 유형으로 예측되었다. “1924년”과 “2016년”의 유형별 분포현황 비교분석을 통해 A-2, B-2유형이 원형에 가까운 사실을 밝힐 수 있었다. 그리고 A-2, B-2형 골목길이 제주읍성 서쪽 성벽과 둘레길 구역에서 많이 분포되어 있는 것을 발견되었다.

4장에서는 무근성 내 전통적 가치가 잘 보존되어 있는 올래와 필지들을 선정하고 기존, 합필, 건축협정의 개발방식으로 설계 시뮬레이션을 실시하였다. 또한 올래의 가치를 보건성, 쾌적성, 안전성의 측면에서 고찰하고 문헌 고찰을 통해

구체적인 평가지표를 도출 개발 방식에 따른 설계시뮬레이션의 결과를 분석 하였다.

분석 결과는 쾌적성 중 압박감에 있어서 건축협정제도는 기존, 합필개발 방식에 비해 상대적으로 우수하게 평가 할 수 있었다. 그러나 타 평가항목에 있어서는 건축협정제도에 의한 개발방식이 기존, 합필개발방식과 큰 차이가 없음을 알 수 있었다. 즉 현재의 건축협정제도에 의한 개발방식은 오래된 가치와 경관을 유지한 지속가능한 개발을 위해서는 일정부분 한계가 존재하고 있음을 명확히 할 수 있었다.

5장에서는 “이용 경계의 유연화” 개념을 통해 제주의 구도심에 적용 가능한 건축협정 제도의 개선방안을 제시하였다. 유연화를 활용한 건축협정제도 개발방식의 설계 시뮬레이션을 통해 대도로변의 압박감이 강해지지만 용적률의 최대화를 유지하는 상태에서 전통가옥의 일조와 프라이버시 침해를 완화되었고 골목길 결절점에서의 경관도 완화되었다.

2. 종합 정리

본 연구는 구도심 지역 내 골목공간의 현황을 밝히고 건축협정제도의 적용을 통한 골목공간 재생의 가능성과 한계를 제시하는데 목적이 있다. 이를 통해 제주 역사적 가치를 지닌 오래된 골목공간을 재생할 수 있는 제도적 방법을 제시할 수 있을 것으로 기대된다.

우선, 제주의 독특한 공간구조를 지닌 골목공간에 대한 정의와 공간적 특성을 파악하였고 골목공간의 유형별 특성을 도출해 무근성내 골목공간의 현황을 밝힐 수 있었다. 또한, 건축협정제도를 이용해 제주 무근성지역의 골목공간을 보존할 수 있는 방안을 제시하기 위해 건축협정제도의 정의, 내용 및 발전과정을 고찰하였고 사례를 통해 그의 특성을 분석하였다. 마지막으로 무근성지역 내의 골목공간에 대해 체계적 분석과 설계 시뮬레이션 및 조망점 분석을 통해 건축협정제도의 가능성과 한계를 분석하였다. 그 결과는 현재 무근성은 전통오래 공간이 많이 사라지고 훼손되었으나, 제주 읍성 서쪽 성벽과 돌레길 구역에서는 제주 전통 올

래가 다수 발견되고 있었다.

무근성지역내 건축협정제도의 적용 가능성과 과제를 파악하기 위해 건축협정제도를 이용한 설계 시뮬레이션을 실시 기존방식에 의한 변화와 비교 검토를 실시하였다. 건축협정제도는 소유와 이용을 동일시하는 기존 토지 활용방안에서 소유와 이용을 별개로 고려해 다양한 토지활용 방안을 가능하게 하는 제도임을 밝힐 수 있었다. 법률 상 해당 필지에 존재할 수 있는 최대한 규모를 유닛 모듈로 설계 하였으며 경관 시뮬레이션 관련 이론적 고찰을 통해 보건성, 쾌적성, 안전성의 관점에서 설계 시뮬레이션에 대한 조망점 분석을 실시 평가를 실시 하였다. 그 결과는 현재의 건축협정제도에 의한 개발방식은 오래된 가치와 경관을 유지한 지속가능한 개발을 위해서는 일정부분 한계가 존재하고 있음을 명확히 할 수 있었다.

마지막으로 이용 경계의 유연화 개념을 통한 건축협정제도를 제안해 개발방식의 시뮬레이션을 실시하였으며, 그 결과 건물층수 높아져 대 도로변의 경관이 악화되지만 용적률의 최대화를 유지하는 동시에 신축건물에 인한 주변 환경에 대해 피해를 최소화 할 수 있음을 알 수 있었다. 전통가옥의 일조와 프라이버시 침해에 대해 효율적으로 완화가 가능하였고, 골목공간에서 고층건물에 의해 압박감을 축소되었다. 골목공간 결절점에서의 경관도 완화되었으며 골목공간내부의 쾌적한 환경을 형성되는 것을 알 수 있었다.

참고문헌

- 1) 김태일, 제주건축, 2008, p20
- 2) 박인수 (주)파크이즈 건축사사무소 대표이사, 건축협정을 통한 소규모 주택 정비 가능성2, 2015
- 3) 서수정, 건축도시공간연구소, 건축협정제도의 도입과 장소만들기, 2015, p6~7
- 4) 서수정, 성은영, 건축도시공간연구소, 필지단위 주택정비 활성화 방안 연구, 2011, p98~99
- 5) 성은영, 건축도시공간연구소, 건축협정제도의 이해와 활용, 2015, p6
- 6) 성은영, 임현성, 건축도시공간연구소, 건축협정 제도의 활용방안, 2013
- 7) 성은영, 임현성, 건축도시공간연구소, 생활환경 개선을 위한 주민주도형 건축협정 제도 연구
- 8) 송기백, 도시재생을 위한 도시정비사업의 문제점 분석 및 제도개선 방향 연구, 대한건축학회논문집 제26권 제1호(통권255호), 2010.01
- 9) 야마모토 리켄 외, 마음을 연결하는 집, 2014.11.28. p63
- 10) 양상호, 제주건축역사, 2016, p093
- 11) 여해진, 건축도시공간연구소, 건축협정제도의 정착과 확산 정책, 2015, p2
- 12) 원세용, 김성중, 김태영, 일본 교토시 건축협정지구의 사례분석, 대한건축학회 논문집 22권 1호(통권207호), 2006.01
- 13) 이민경, 김태영, 교토시 도심부 건축협의협정지구의 성립 및 전개과정, 대한건축학회 학술발표대회논문집 제26권 제1호(통권 제50집), 2006.10.26.~27
- 14) 이용규, 제주도 구도심 골목길 공간구조 특성변천에 관한 연구, 2016, p1~2
- 15) 이용규, 제주특별자치도 도시재생지원센터, 무근성 지역 올래를 활용한 정주환경 개선전략에 관한 연구, 2016, p3
- 16) 임만택 외, 거주환경정비의 방법에 관한 연구, 대한건축학회논문집 12권7호 통권93호, 1996.07
- 17) 조남호 솔토지빈건축사사무소 소장, 건축협정을 통한 소규모 주택 정비 가능

성1, 2015

- 18) 창익연구소, 제주도 무근성지역 역사문화환경 기초조사 사업, 2013.10.
p10~23

Abstract

The Study of Planning and Program for Building Agreement of Inner Roads in Jeju

- Focus on a “Mu-geun-sung” area in Jeju -

Jing, Li-Yuan

Dept. of Architectural Engineering

The Graduate School Jeju National University

Supervised by Associate Prof. Yi, Yong-kyu

There are still a number of “olles” existing with traditional alley characteristics in the inner city of Jeju, South Korea. As a matter of fact, the renovation of old buildings and the protection of alley space are facing a dilemma due to the existence of less than 4m-width-roads in the area of “Mu-geun-sung”.

This study examines the current status of alley space in “Mu-geun-sung” area; and puts forward to the potential possibility and limitation of alley space regeneration via exploring the applicable scheme of building agreement. These specific steps using in this practical research are as follows.

Firstly, the researcher defines alley space with the unique spatial structure of Jeju Island to elaborate its spatial characteristics investigated among various traditional streets. With classification of alley space, the writer attempts to uncover the unique features of various categories in a number of different ways. The status of alley space in Mu-geun-sung area was investigated on the basis of previous particularities and categories. In addition, studies to the

definition, content and development process of Building Agreement are carrying out simultaneously. In order to make use of Building Agreement to protect the alley space in Jeju "Mu-geun-sung" area, some particular cases are analyzed explicitly in the following paper. Moreover, the implementation possibility and limitation of Building Agreement are showed by adopting systematic analysis, designing simulation of "Mu-geun-sung" area, and adopting visual field analysis. According to the analytic results of the locale circumstances, the traditional olle space within "Mu-geun-sung" area in inner city of Jeju have been damaged in a quite large scale, even to disappear in certain places.

In the field survey, a number of regions in inner city of Jeju witnesses the existing majority of invaluable, conventional olles, especially at the west side of the ancient city and roads around the city. So as to grasp the feasibility in "Mu-geun-sung" area, the researcher designs a simulating experiment to carry out the blueprint with Building Agreement; and compares with the current development model in this area. Building Agreement implies to establish gradually a separation of land ownership and employing rights under the existing unified development of landowners and users, thus to explore a variety of land exploitation systems by separating land ownership and right to use land. Afterwards, the designer would make a full use of Unit Module to design the largest legitimate number of buildings. Therefore, it is substantially critical to evaluate for health, comfort, safety and other aspects of the various visual field through the landscape simulation related to the theoretical study. As a conclusion drawn by the researcher, the current exploitation model for Building Agreement has some limitations for the value of olle and the sustainable development of landscape in Jeju.

Last but not least, the concept of building flexibility is used to simulate the

Building Agreement development model. As a result, the deterioration of the street landscape results from the increase of building storey numbers. The damages to the surrounding environment brought by the newly built buildings will be minimized as well as keeping the maximum building volume rate. Obviously, these measures will alleviate infringement to the traditional residential sunlight and privacy space effectively, and reduce the pressure from high-rise buildings to the alley space, so that the landscape of the alley will enhance to form a more comfortable alley environment.