제 출 문

한국건설교통기술평가원장관 귀하

이 보고서를 "지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구"과제의 보고서로 제출합니다

2015. 02. 16

주관연구기관명 : 가천대학교 산학협력단
주관연구책임자 : 이 영
연 구 원 : 이 기 철
연 구 원 : 전 영 훈
연 구 원 : 이 수 한
연 구 원 : 양 지 은
연 구 원 : 이 유 진
연 구 원 : 한 두 희
연 구 원 : 안 미 지
연 구 원 : 박 종 길

협동연구기관명 : 주)단우건축사사무소
협동연구책임자 : 김 용 민
연 구 원 : 임 준 현
연 구 원 : 조 영 건
연 구 원 : 이 인 섭
연 구 원 : 도 필 환
연 구 원 : 권 혁 만
연 구 원 : 류 수 경

보고서 요약서

<table>
<tr><td>과제고유번호</td><td>12첨단도시 C17</td><td>해 당 단 계
연 구 기 간</td><td>2014.03.01.
2015.02.09</td><td>단 계 구 분</td><td>3단계/
3단계</td></tr>
<tr><td>연 구 사 업 명</td><td colspan="5">건설교통기술촉진사업</td></tr>
<tr><td rowspan="2">연 구 과 제 명</td><td>최 상 위
과 제 명</td><td colspan="4">지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구</td></tr>
<tr><td>단위과제명</td><td colspan="4">주관기관 : 구릉지형 도시의 유휴대지 특성 연구
공동기관 : 유휴대지의 공공적 활용방안 연구</td></tr>
<tr><td>연 구 책 임 자</td><td>이 영</td><td>총연구기간
참 여
연구원수</td><td>총 : 17명
내부 : 9명
외부 : 8명</td><td>총
연구비</td><td>정부 :347,000천원
기업 :120,500천원
계 :467,500천원</td></tr>
<tr><td>연구기관명 및
소 속 부 서 명</td><td colspan="2">가천대학교 산학협력단</td><td>참여기업명</td><td colspan="2">주)단우건축사사무소</td></tr>
<tr><td>국제공동연구</td><td colspan="3">상대국명 :</td><td colspan="2">상대국연구기관명 :</td></tr>
<tr><td colspan="4">요약</td><td>보고서면수</td><td>89</td></tr>
<tr><td colspan="6">지금까지의 도시계획은 도시 고유의 물리적 특성 및 사회적 현상, 일상적 삶의 공간을 고려하지 않고 획일적인 계획으로 도시환경 속에서 건축과 인간 사이의 관계성은 그 의미를 점차 잃어가고 있음. 경제적 이유로 인해 공급자 위주의 양적인 공급이 확산되었고 결국 획일적이고 비일상적인 삶의 형태로서 대량생산되어 도시생활환경의 질을 저하시키는 결과를 초래하였음. 도시 속에 자리 잡고 있지만 활용되지 않거나, 적합하게 쓰이지 않고 있는 유휴공간의 지형적 콘텍스트를 바탕으로 녹지공간, 휴식 공간 또는 생활에 밀접한 공간 등으로 조성하여 쾌적한 도시환경에 기여하며 주민일상공간의 지속가능한 회복을 위하여 단절된 공간과 유휴대지의 공공적 활용에 관한 제안연구로서, 이들에 관한 통섭적 담론을 통해 유형을 분류하고, 공공적 활용을 위한 적용가능한 건축적 대안을 모색, 이를 위한 현행 법·제도 보완 및 정책을 위한 기초자료 도출을 목표로 함.
‘일상공간’과 ‘공공공간’에 관한 담론 구축 및 물리적 실체 분석하고 구릉지형 도시의 유휴대지에 관한 개념 정립 및 분석을 통해 일상적 공공공간 회복을 위한 건축적·도시적 유휴대지 활용방안을 모색함. 이를 바탕으로 정책화 및 법·제도를 보완을 위한 기초자료로 제시함. ‘일상공간’과 ‘공공공간’에 관한 통섭적 담론은 유휴대지의 활용의 공공적 목적과 수단을 규정하는 것이므로 유휴대지의 활용방안 연구를 위한 필수적인 근간으로 작용함.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">색 인 어
(각 5개 이상)</td><td>한 글</td><td colspan="4">구릉지형, 유휴대지, 일상공간, 공공공간, 공공성의 활용</td></tr>
<tr><td>영 어</td><td colspan="4">Hillside city, Abandoned land, Daily space, Public space, Public utilization</td></tr>
</table>

요 약 문

과거, 도시는 지형에 따라 성장하여 자연스럽게 주민들의 삶을 담아왔다. 그러나 근대 이후 산업, 경제, 문화 등 단기간 비약적인 발전으로 도시 고유의 물리적 특성 및 사회적 현상, 일상적 삶의 공간을 충분히 고려하지 않은 계획은 기존 조직과의 관계를 단절시켰다. 국토의 약 70%가 산지로 이루어진 우리나라는 급격한 도시화 속에서 주변의 구릉지로 도시의 영역이 확장될 수밖에 없었고 지형의 고유한 특성이 배제된 채 급속도로 계획되고 건설되었다. 결과적으로 경사 구릉지형 도시에 적용된 획일적인 2차원적 도시계획은 대지에 수직의 절단면을 발생시키고 도시공간의 연속성을 단절시켰다.

불연속 경계면(面)은 구릉지를 대지로 바꾸는 과정에서 만들어진 절단면으로 도시맥락의 흐름을 단절시키는 불연속면으로 방치됐으나, 본 연구에서는 도시적 요구에 부응할 가능성을 가진 유연한 공간으로서 도심 내 지속 가능한 발전과 상호소통의 매개적 역할을 확인하였다.

지금까지 관련 연구가 다각적으로 이루어져 왔으나, 대부분 효율성과 경제적인 면에 치중되어 2차원의 평면적 연구 위주의 관점에 그친 한계가 있으므로, 본 연구에서는 성남 기성시가지를 대상으로, 구릉지형 도시 속에 발생한 불연속 경계면의 물리적 특징을 분석하고 입체적 활용 가능성을 검토하였다.

성남 기성시가지는 위와 같은 도시의 대표적 사례로서, 서울시에서 철거되는 도시빈민들을 정착시키기 위해 구상되었다. 기성시가지는 우리나라에서 현대적 의미의 최초 신도시라 볼 수 있지만, 추진 과정에서 지형을 고려하지 않은 획일적인 격자형으로 계획되었다. 결과적으로 경사 구릉지형 도시에 적용된 평면적 계획은 대지에 수직의 절단면을 발생시키고 도시공간의 연속성을 단절시켰다.

연구는 지형의 경사도가 심한 도심 속에서 발생한 불연속 경계면의 건축적 활용을 통해 도시의 지속 가능한 발전과 상호소통의 매개적 역할의 가능성을 발견하였다. 따라서 지역 사회구조의 재해석을 통해 기존의 도시기능을 재생하는 새로운 발전의 가능성을 검토하였으나 불연속 경계면의 물리적 측면을 중심으로 일반적인 적용방안을 검토하는 데 그친 한계가 있다. 따라서 물리적 요소와 함께 인문사회적인 요소를 동시에 고려하는 후속연구의 진행이 필요하다. 도시의 일상적 소통을 향상하기 위해 불연속 경계면의 양적·질적 개선이 필요하며 건축적 입체공간의 제안을 통해 도심 재생의 새로운 가능성을 기대할 수 있다.

SUMMARY

The original part of Seongnam is a prime example of hillside city. It was planned in order to settle a city poor who removed from Seoul. Although the original part of Seongman is seen as the first new city of the modern sense in Korea, but it did not considering the terrain and planned as uniform grid pattern without regarding to topographical features. As a result, two-dimensional plan applied in hillside city and made vertical cutting plane which brought disconnection of the urban space.

Non-continuous plane is made on the process of changing the hillside to usable flat land and this was neglected as severance of city context. Therefore, in this study, which focused on the original part of Seongnam, It has found that hillside city is flexible space which can possibly satisfy the urban needs and also can take a medium role of sustainable development and mutual communication.

Relevant studies were done in various ways, but most of them are focused on effectiveness and economic aspect. Consequently, those studies reached the limit and end up in two-dimensional studies. Hence, this study examined the possibility of three-dimensional use and physical properties of non-continuous plane occurred in the hillside city.

Follow up studies are needed within considering physical properties and human social properties simultaneously. Non-continuous plane should be improved quantitatively and qualitatively to progress daily communication of City. Through three-dimensional architectural proposal, we can expect a new possibility of urban regeneration.

목 차

제1장 연구개발과제 개요 ····· 6

제1절 연구개발의 배경 및 목적 ····· 6

제2절 연구개발의 정의, 범위, 특징 ····· 11

제3절 관련분야의 국내외 기술개발 현황 ····· 15

제2장 연구개발 수행 내용 및 결과 ····· 18

제1절 연구수행 전략 및 방법론 ····· 17

제2절 연구수행과정 및 내용 ····· 23

제3절 연구수행결과 및 결과의 검증 방법 등 ····· 26

제3장 최종 연구성과 및 적용실적 ····· 27

제1절 연구성과-1 구릉지형 도시의 유휴대지 특성 연구 ····· 27

제2절 연구성과-2 일상공간과 공공공간에 관한 담론 구축 ····· 61

제3절 연구성과-3 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구 ····· 69

제4절 적용실적 ····· 116

제4장 연구목표 달성 및 효과 ····· 131

제1절 연구개발 최종목표 달성도 ····· 131

제2절 연구개발 성과의 기술적 효과분석 ····· 135

제3절 연구개발 성과의 경제적 효과분석 ····· 135

제4절 연구개발 성과의 정책적 효과분석 ····· 136

제5장 연구성과의 활용 및 추가연구 필요성 ····· 137

제1절 연구성과 향후 활용방안 및 사업계획 ····· 137

제2절 추가연구 필요성 등 ····· 140

참고문헌 ····· 141

제1장 연구개발과제 개요

제1절 연구개발의 배경 및 목적

1. 연구개발의 배경

□ 일상공간의 공공성 부족

- 지금까지의 도시계획은 도시 고유의 물리적 특성 및 사회적 현상, 일상적 삶의 공간을 고려하지 않고 획일적인 계획으로 도시환경 속에서 건축과 인간 사이의 관계성은 그 의미를 점차 잃어가고 있음.
- 경제적 이유로 인해 공급자 위주의 양적인 공급이 확산되었고 결국 획일적이고 비일상적인 삶의 형태로서 대량생산되어 도시생활환경의 질을 저하시키는 결과를 초래하였음.
- 현재는 도시재생이라는 이름아래 기존의 재개발, 재건축 방식을 답습하고 있으며, 오랜 역사와 문화를 배재시킨 후 부동산 개발의 기회로 삼고 있음.
- 현재의 도시는 급격한 성장 이후에 쇠퇴가 아닌 지속적 성장을 위한 과도기에 있으므로, 도시가 갖고 있는 잠재적 특성을 이용하여 주민일상공간의 지속가능한 공공성 회복을 이끌어 내야함.
- 일상공간의 공공성 회복은 단순히 물리적 환경을 변화시키는 재개발과는 달리 물리적 측면뿐 만 아니라 경제적, 사회적, 문화적, 그 밖에 복합적 측면에서 고려
- 따라서, 해당 도시에 알맞은 통섭적 해석이 필히 전제되어야하며 기존의 도시가 발전해 온 과정을 공유하고 유휴대지의 새로운 해석을 통해 지속가능한 성장 가능성을 열어주어야 함.



[그림 1-1] 도시재생의 변화 과정

□ 구릉지 대지의 지역적 특성을 반영한 유휴대지의 가능성

▸산업화시대의 도시의 급속한 개발의 필요성에 의해 많은 산지와 구릉지가 토지의 효율적 이용이라는 개발아래 구릉지라는 지역적 특성이 무시된 채, 획일적이고 무분별한 양적개발로 수많은 도시의 단절적인 공간을 형성. 이에 따라 지형적 이유로 버려진 유휴공간이 발생. 이러한 유휴공간은 오히려 분절된 공간에 새로운 관계를 부여할 수 있는 중요한 요소가 될 수 있다고 판단함.

▸도시가 성장하면서 도시 안에서 불명확한 유휴공간이 발생하고 경계가 변형되고 영역이 재설정되면서 유휴공간은 도시건축의 측면에서 잠재적 활용가치를 지니며 영역간의 매개 역할을 한다는 점에서 새로운 건축적 제안의 가능성을 지님.

▸도시 속에 자리 잡고 있지만 활용되지 않거나, 적합하게 쓰이지 않고 있는 유휴공간의 지형적 콘텍스트를 바탕으로 녹지 공간, 휴식 공간 또는 생활에 밀접한 공간 등으로 조성하여 쾌적한 도시환경에 기여할 수 있음.

□ 주민일상공간의 지속 가능한 회복을 위한 유휴대지의 공공적 활용

▸일상공간의 의미는 단순히 한 개인의 라이프 스타일에 국한되지 않으며 매일의 생활이 이루어지는 여러 가지 관계들에 의해 공간이 형성되고 나아가 공간을 한정짓는 것이 아닌 끊임없이 변화하는 유동성을 가짐.

▸인간과 환경 사이의 관계 속에서 형성되어지는 일상공간은 한 개인이 사회적, 자연적 환경과 같은 외적인 환경 속에서 부딪히는 삶의 문제에 주체적으로 반응하고 역으로 사회적 환경의 변화를 초래하는 과정 의미.

▸우리들의 구체적인 생활의 의미부여가 상실되어가고 있는 시점에서, 유휴대지의 공공적 활용을 통해 일상공간에 대한 구체적 양상을 해석하고 일상공간을 확대 발전시키고자 함.

▸유휴대지를 활용하여 형태를 넘어선 공간으로서, 그리고 통섭적 관점을 접목하여 우리가 살아가는 방식과 밀접한 관계를 확장하고 연결시켜서 일상공간과 공공공간의 가치를 고양시킴.

□ 통섭적 관점에서 일상적 공공성의 회복

▸우리의 일상공간은 사회전체를 이해하는 실마리로 고려될 수 있으며, 지금까지 건축, 도시적 측면에서 일상공간을 이론화, 체계화하지 않았으나 주민 생활일상의 개념을 통한 해당지역의 일상공간에 대한 재평가가 요구 됨.

▸일상공간의 질을 새로운 통섭적 방법을 통해 하나의 사고 및 내용으로 해석하여 이를 담는 이론적 그릇을 마련하고 그 방책의 예시를 구체적으로 드러내는 것이 연구의 기본적인 목표임.

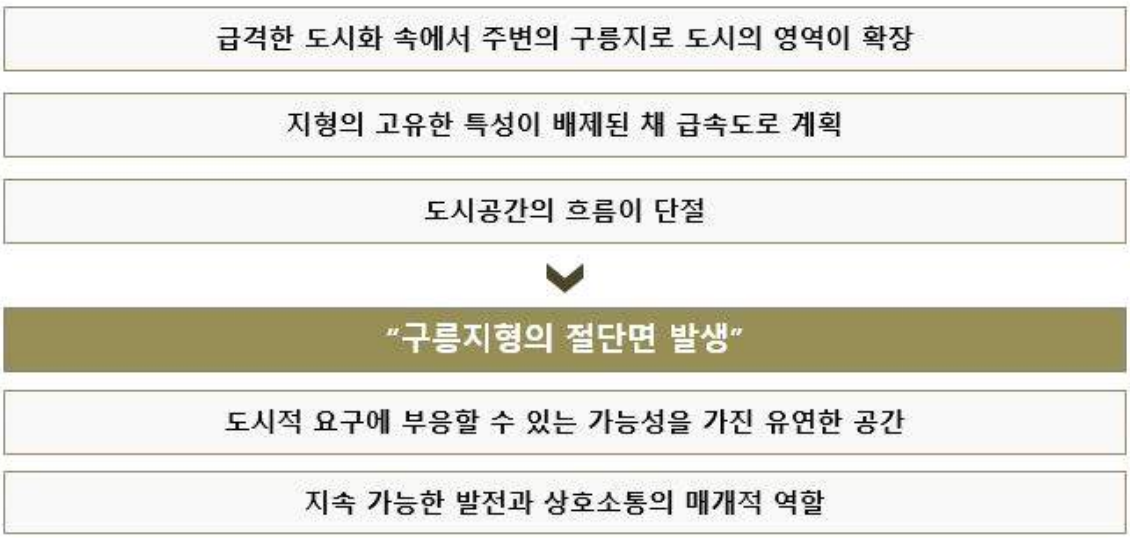
▸주민일상공간의 지속가능한 회복을 위하여 단절된 공간과 유휴대지의 공공적 활용에 관한 제안연구로서, 이들에 관한 통섭적 담론을 통해 유형을 분류하고, 공공적 활용을 위한 적용가능한 건축적 대안을 모색, 이를 위한 현행 법·제도 보완 및 정책을 위한 기초자료 도출을 목표함.

2. 연구개발의 목적

□ 구릉지형 도시문제 해법 찾기

- ▸우리의 도시는 급격한 성장 이후 직면하는 정비기에 있어, '죽은 도시를 되살리는 것'으로서가 아니라 '살아있는 도시를 좀 더 올바르게 살도록 하는 것'으로서의 도시 재생이 필요함.
- ▸현재 도시가 해결할 문제는 공공영역을 활성화하여 이질적이고 대립적인 가치자원을 공론화하고 지역의 더 많은 구성원이 공유할 수 있는 공간의 가치체계 확립이 필요함.
- ▸일상적 공공성의 회복은 변동기의 우리 도시들을 환골탈태시키고, 나아가 지구화 시대 도시의 경쟁력 확보, 도시를 살아가는 사람들의 개성과 정체성을 고양시키는 데 기여함.
- ▸기존에 만연한 도시재생과는 다른 수법으로 '공공성 결핍'이란 환부를 도려내고 '일상성 치유'에 집중이 필요함.

[표 1-1] 연구개발의 목적



□ 주민 일상적 공공공간 회복의 필요성

- ▸지역사회의 작은 일상공간들은 때때로 도시 효율성을 높이기 위한 여러 규모의 도시계획조치(고가도로, 담, 지형보호 옹벽 등)로 인해 갑자기 단절됨.
- ▸이 단절들은 쉽게 복구되기 어려우며 시간이 감에 따라, 주민들도 이 급작스러운 외부적 폭력에 서서히 적응해가고 지자체에서는 시간이 감에 따라 이를 방치하여 잊어버림.
- ▸동시에 지역사회에서는 공공공간(유아원, 교육시설, 복지시설부지, 지역공원, 공공주차장 등)에 관한 주민들 요구가 늘고 있으나 적정대지의 공급은 경제적 이유나 대지의 양적부족으로 이에 부응하지 못 함.
- ▸이 연구는 이들 다른 두 방향의 벡터적 힘들을 한 방향으로 유도하여 해결하기 위한 건축적 제안을 목표로 함.

□ 구릉지형 도시의 유휴대지에 관한 개념 정립 및 분석

▸배치도나 지도 등으로 관찰되는 도시계획적 측면과 달리 실제의 도시공간은 자연지형 위에 조성된 3차원의 공간임을 인식하는 작업의 의미를 가짐.

▸인문학적 관점으로부터 얻어진 결과를 실제 대지의 현장으로 가져와 거주하고 있는 지역사회 속의 일상성을 읽어내는 작업으로서의 일상공간과 결부시켜, 유휴대지의 건축적・도시적 활용방안 가능성을 모색하기 위함.

▸일상의 공간을 구성하는 구성인자와 물리적 범주를 기준으로 실제의 사례를 선정하여 그 공간을 분석하는 작업으로, 일상공간의 구성하는 구성인자와 구체적인 행위프로그램을 추출하고 이를 바탕으로 공간적 구조를 해석하여 그 결과를 공간지도로 작성하여 시각화하는 의미가 있음.

▸시각화된 공간지도는 '전역적(全域的)[1]'의미로서 전체를 표현하는 것뿐만 아니라 '국소적(局所的)'의미의 지도로 거주민 개개인의 공간경험을 바탕으로 공간의 질을 평가하려는 시도로서 제작하고자 함.

▸이와 같은 방법론으로 우리 도시 속의 주거형식 혹은 주거단지의 형식에 따라 몇 가지로 유형화된 사례를 추출하여 거주 환경으로서 '일상공간'의 질적 평가를 도출하고자 함.

▸특히 구릉지가 많은 우리나라의 지형적 특성으로 도시공간 내에도 많은 구릉지형이 존재하며, 지형의 단차로 인해 버려진 공간을 발견.

▸버려진 공간을 '활용가능하나 활용되지 않고 있는' 유휴공간으로 규정하고 그 물리적 특징을 분석하며, 지형조건에 따른 유휴대지의 유형을 분류.

□ 일상적 공공공간 회복을 위한 건축적・도시적 유휴대지 활용방안을 모색

▸실제 사례의 일상공간에 대한 정성적 평가에 따라 제기된 문제점 해법을 위한 포괄적 탐구로서 해외의 유사사례를 조사하고 우리의 일상공간과 비교하며 유사성과 상이성을 추출하여 적용가능성을 판단.

▸일상성 회복을 위한 사회적 재생을 통하여 공공성의 회복이 필요하나 일상공간의 물리적 크기에 적당한 공공성의 의미와 범주는 도시적 스케일로만 다루어지는 것과는 상당한 차이가 있을 것이므로 이에 대한 탐구를 통해 기초자료를 제시하고자 함.

▸일상성을 유지하기 위한 구성인자에 결여된 부분에 대한 대안으로 틈새공간, 사이공간, 도시의 유휴대지를 활용한 해결방안을 탐구하고 이를 구체화하고자 함.

▸따라서 이러한 연구를 통해 우리 지역사회 속 일상적 환경의 가치를 재발견하기 위한 건축적・도시적 대안을 도출하고자 함.

□ 정책화 및 법・제도를 보완을 위한 기초자료 제시

▸도시의 물리적 구조만을 개편하고자 하는 방법으로는 결과적으로 지역커뮤니티가 해체되는 위험이 있으므로 이에 대한 새로운 대안의 필요성에서 연구는 출발함. 그러나 커뮤니티 존속을 위해 행해진 공공성 확보를 위한 시도들은 새로운 대지를 필요로 하여 토지보상비와 같은 현실적 문제도 가지고 있음.

---

1)'전역(全域)'과 '국소(局所)'라는 용어는 일본의 지리학자 와카바야시 미키오가 사용한 것을 차용하였음을 밝힘.

- 따라서 인간과 거주환경 및 공간에 대한 근본적인 접근을 위한 방법으로 인문학적 바탕위에서 기술적 해결방안을 모색하고자 하며, 이것은 사회·철학적 사고가 배제된 건축·도시설계, 그리고 설계행위를 통한 현실구현이라는, 사변적 논의와 평가 사이의 간극을 메울 수 있는 작업이라는 의미를 가짐.
- 기존의 기술적 접근에 대한 대안으로서 인문학적 관점을 통해 거주환경을 다루며 이와 관련된 건축·도시 정책 및 법, 제도 보완을 위한 기초자료를 제공하고자 함.
- 또한 연구의 결과에서 도출되는 건축적·도시적 대안의 결과물이 현재의 법제도와 합치되지 못하는 부분들이 있다면, 이를 보완하고 개정될 수 있도록 할 수 있는 근거를 마련하고자 함.

제2절 연구개발의 정의, 범위, 특징

1. 연구개발 정의

과거, 도시는 지형에 따라 성장하며 자연스럽게 주민들의 삶을 담아왔다. 그러나 근대 이후, 급격한 인구의 도시집중과 함께 산업, 경제, 문화 등 사회의 비약적인 발전은 도시 영역이 주변의 구릉지로 확장될 수밖에 없었다. 이 과정에서 국토의 약 70%가 산지로 이루어진 우리나라는 지형의 고유한 특성이 배제된 채, 급속도로 계획되고 건설되었으며 지형은 변화되고 도시공간의 흐름이 단절되는 결과를 초래하였다.

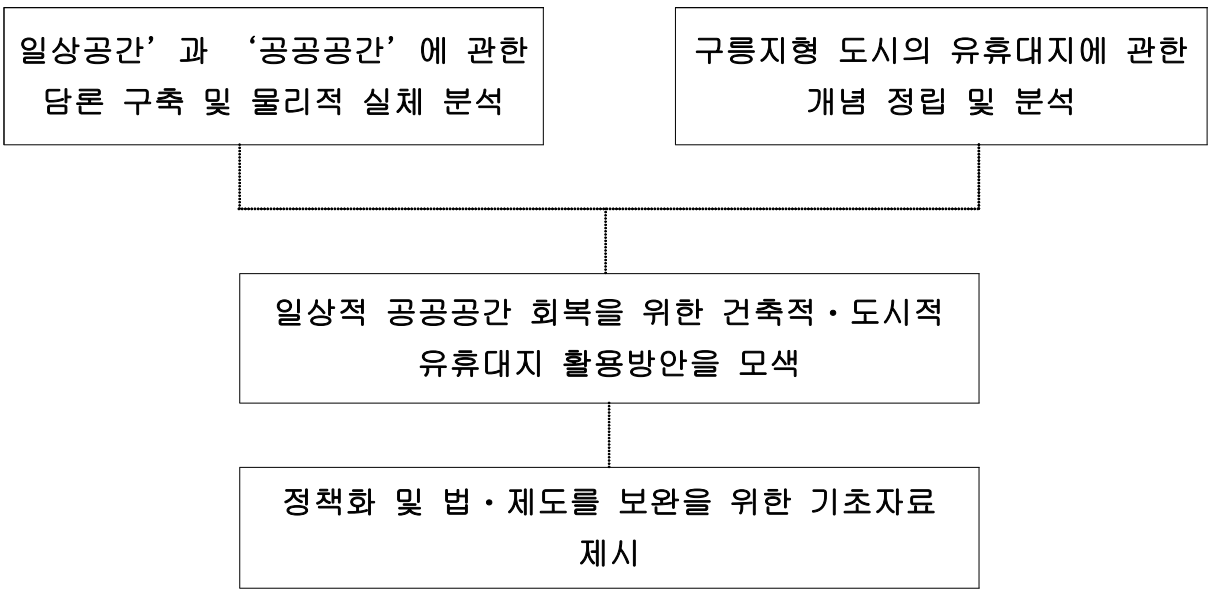
성남 기성시가지는 우리나라에서 현대적 의미의 최초 신도시라 볼 수 있지만 추진 과정에서 지형을 고려하지 않은 획일적인 도시계획은 대지에 수직의 절단면을 발생시키고 도시공간의 연속성을 단절시켰다.

구릉지형의 절단면은 구릉지를 대지로 바꾸는 과정에서 만들어진 것으로서 도시 맥락의 흐름을 단절시키는 불연속면으로 방치됐으나, 본 연구에서는 도시적 요구에 부응할 가능성을 가진 유연한 공간으로서 활용 가능성이 있다고 보았다.

구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안에 관한 연구로서, 크게 다음과 같은 두 가지 범주를 가짐.

①구릉지 지형에 자리한 도시에서 지형적인 이유로 버려진 유휴대지를 찾아내고 그 활용을 위한 건축적·도시적 적용방안 모색

②유휴대지를 활용방안의 목적으로 하는 공공성의 범위와 대상으로서 '일상공간'과 '공공공간'의 통섭적 담론 구축



<연구의 흐름도>

2. 연구개발 범위

본 연구는 구릉지형 도시공간에서 발생하는 수직의 절단면인 '불연속 경계면(面)'을 주제로 하여 진행하였다. 도시 외곽에 존재하는 일반적인 절개지와는 다른 성격의 것으로 공간과 지역을 나누는 역할이 아닌 공간을 통합하고 연결하는 역할로 변화되어야 한다.

성남 기성시가지는 1968년 주택지경영사업에 의해 조성된 도시로서, 도시형성과정에서 격자형 구조를 도입하여 평면적 시각에서는 체계적이고 규칙적인 구조로 보이나 지형의 굴곡이 심한 기성시가지에서는 경계에 따라 수직의 절단면이 발생할 수밖에 없었다.

도시 개발 초기 단계에서 지형을 고려하지 않은 평면적인 도시구획은 부적합한 불연속 경계면이 발생한 대표적인 사례로 판단되었다. 따라서 구릉지형 도심 속 발생한 불연속 경계면의 활용을 통해 기존의 도시기능을 보완하는 새로운 발전의 방향으로 연구를 진행하고자 한다.



[그림 1-2] 연구개발의 범위

□ 1차년도; **일상공간과 공공공간에 관한 사회·철학적 담론 제시**

- 일상성의 재생을 위한 노력으로 인문학적 관점에서 일상공간에 관한 사회·철학적 담론을 제시하고 기술분야인 건축학 및 도시학과 인문분야인 사회학 및 철학 사이의 학제 간 통섭적 데이터베이스를 작성
- 인문학적 연구결과를 바탕으로 지속적인 거주와 삶을 위한 바탕으로서의 일상공간과 공공공간의 물리적 크기와 범주에 대하여 탐구.
- 일상공간들이 모여 구성하는 공동체에 적용할 수 있는 공공공간의 의미와 물리적 범주에 대하여 탐구.

□ 2차년도; **문제의 발견과 대안의 구체화 단계**

- 1차 년도에서 도출한 일상공간의 물리적 크기와 범주를 기준으로 우리 지역사회를 일상공간의 척도로 재구성하고 이것을 적절한 형식과 구조로 유형화를 시도.
- 1차 년도에서 도출한 구성인자와 물리적 범주를 기준으로 실제의 사례-최초의 신도시 성남 구시가지-를 선정하여 일상공간을 분석하고 공간적 구조를 해석하여 그 결과를 일상성의 지형도로 작성하여 시각화.
- 시각화된 공간지도는 '거주민 개개인의 공간경험을 바탕으로 공간의 질을 평가하며, 이를 통해 일상공간의 문제를 발견함.
- 일상공간에서 발견된 문제점에 대한 해법으로 해외의 유사사례를 조사하여 적용가능성을 판단함.
- 우리 지역사회 속 일상적 환경의 가치를 재발견하기 위한 건축적·도시적 대안을 도출하며, 이것은 인문학적 바탕위에서 기술적 해결방안을 모색하는 작업이며, 인문학과 기술공학의 통섭적 해법을 모색하고자 함.
- 또한 사회적 재생의 방법으로 일상공간의 물리적 범주에 맞는 공공성의 의미와 해석에 대한 연구를 진행하며 이것을 구체적인 건축적 대안으로 발전시킴.

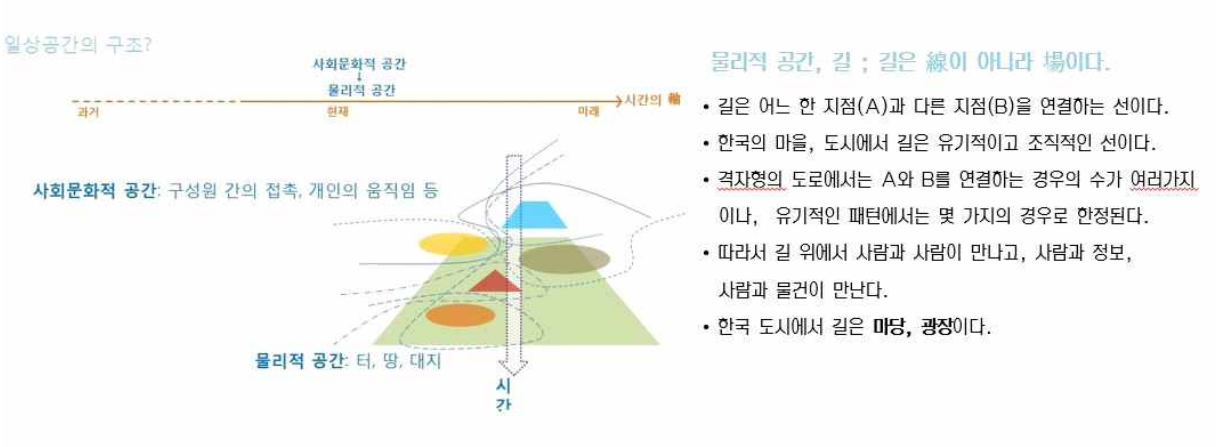
□3차년도; **건축적·도시적 대안을 평가하고 정책화하는 단계**

- 2차년도에서 구체화된 건축적·도시적 대안을 인문학적 가치기준에 의해 분석, 평가하여 실무적 적용을 위한 기초자료로서 제공함.
- 지역주민설명회를 통한 의견 수렴으로 일상적 공공성회복 평가 및 발표·토론회 개최를 통해 실생활에 적용 준비.
- 구체화된 건축적·도시적 대안의 결과물이 현재의 법제도와 상반되는 부분들이 있다면, 이를 보완하고 개정될 수 있도록 할 수 있는 근거를 마련하고자 하며, 건축·도시 정책 및 법, 제도 보완을 위한 기초자료를 제공하고자 함.

3. 연구개발 특징

□ 구릉지형 도시의 유휴대지 특성 연구

▸구릉지형 도시의 '불연속 경계면'에 관한 물리적 실체를 분석하고 일상공간과 공공공간에 관한 도시 인문학적 관점과 그에 대한 물리적, 환경적, 도시·계획적 측면에서 연구하여 유휴대지의 활용 가능성과 공간적 활용 방안을 제시하고자 한다.



[그림 1-3] 일상공간의 구조

□ 유휴대지의 공공적 활용방안 연구

▸불연속 경계면'의 건축적·도시적 유휴대지 활용방안을 모색하여 도시 활성화 방안을 연구하고 구릉지형 개발에 적용할 수 있는 건축적 플랜을 제시하기 위해 정책화 및 법·제도의 보완을 위한 기초자료를 제시하고자 한다.

[표 1-2] 연구 흐름도

- 유휴대지 활용방안으로 공공성의 범위와 대상의 '일상공간'과 '공공공간'의 통섭적 담론구축
- 구릉지형 도시에서 버려진 유휴대지를 찾아내고 그 활용을 위한 건축적 · 도시적 적용방안 모색

일상공간의 담론구축

일상공간과 공공공간에 관한 통섭적 담론 제시 및 물리적 실체 조사

일상공간의 통섭적 담론을 통한 정의 및 개념 정리

통섭적 담론구축

유휴대지의 분석

유휴대지에 관한 정의 및 물리적 실체에 대한 조사

유휴대지에 관한 통섭적 담론을 통한 정의 및 개념 정리

구릉지형 도시 속 교육시설, 공원, 주거 시설 등을 통한 실체 조사 및 맵핑

최종 결과물

유휴대지의 공간적 활용방안, 구릉지형에 적합한 건축대안

제3절 관련분야의 국내외 기술개발 현황

1.국내 현황

국내의 입체도시계획제도는 큰 틀에서 보면 일본의 입체도시계획제도와 유사한 점이 많다. 그러나 일본이 입체도시계획제도를 활발하게 이용하는 반면, 국내의 활용사례가 적은 것은 제도를 구체적으로 운용할 세부적인 지침 및 가이드라인의 부재 때문이다. 입체도시계획의 대상시설부터 입체적 범위, 보상방법 등 입체도시계획제도의 전반적인 부분에서 구체적인 내용이 제시되지 못하고, 입체도시계획과 관련된 「도로법」,「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」,「건축법」,「철도법」등의 입체도시계획 관련 법률간 연계성이 미흡하여 실제 입체도시계획을 적용하는 데는 많은 어려움이 따른다.

이러한 입체도시계획제도에 내재한 문제점과 함께 입체도시계획을 도시재생사업과 같은 단지개발사업에 적용하는데 따른「건축법」,「주차장법」, 도로법」,「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」등의 개발사업과 관련된 각 개별법도 입체도시계획제도와의 연계성이 미흡하다는데 문제가 있다.[2)]

가. 낙원상가

도심부 재개발사업으로서 서울시가 설계하고 사업자를 선정하여 개발한 낙원상가는 연면적 43,207㎡, 지하1층 지상17층 규모로 사업자가 상가부지 전체를 매입하여 상가를 건설하고, 도로를 만들어 완공 즉시 도로를 서울시에 기부채납한 방식이다. 따라서 현재 상가 하부는 도로로서 국유재산으로 되었고, 상가건물은 구분지상권 설정에 의한 점용허가에 있는 상태이다.[3)]



[그림 1-4] 낙원상가 전경

나. 신정지하철기지와 양천아파트

신정지하철기지 상부를 개발한 양천아파트는 서울시가 토지이용의 극대화를 꾀하고 무주택 서민들의 주거안정 및 소형 임대주택을 도시 내 공급하기위해 시행되었다.



[그림 1-5] 신정지하철기지 전경

서울시 지하철건설본부가 토지소유권을 가지고 지하철기지 상부에 인공대지를 조성하고 서울시 SH공사가 아파트 건설사업을 시행하여 상부지상권을 가진다. 특히, 인공대지의 단점을 최소화하기 위해 4m정도도의 흙을 복토하고 지하철 운행으로 인한 진동과 소음을 최소화하기 위해 5km/h의 속도로 운행하며 레일 밑에 고무판을 깔고 침목을 기둥과 분리하는 등의 방법을 취하는 등[4)] 인공대지 내 아파트의 주거환경을 향상시키고 하부 차량기지가 기능유지와 함께 안전하게 유지관리 될 수 있도록 건설공사가 시행되었다.

---

2) 이종원, 입체도시계획 활성화를 위한 계획기법 및 제도개선에 관한 연구, 한양대 도시대학원 박사논문, 2010, p58

3) 조상운 외 1인, 입체도시계획제도 활성화 방안 연구, 인천발전연구회, 2006

4) 정종대, 입체도시계획의 이해와 활용, 한국학술정보, 2006

2.국외 현황

가. 우메다출로-오사카



[그림 1-6] 우메다출로 전경

우메다 지구는 도시계획에서 고도지구로 지정되어 도로와 건축물을 일체적으로 정비하는 것이 가능하게 되어 별도의 지구계획은 결정되어 있지 않으며, 도로의 입체적 지역을 결정하고 「건축기준법」 등의 허가를 얻어 건축되었다. 건축물은 지상16층으로 도로가 건물을 관통하는 분리구조로 도로가 통과하는 건물5~7층 부분에 구분지상권을 설정하여 도로측에서 해당 층의 구분지상권을 가지고 그 외의 토지소유권과 건축물에 대한 권리는 건축물측이 소유권을 가진다. 따라서 건축물에 대해서는 도로측은 아무런 권한이 없으며 건축물측은 토지와 동일한 소유권을 가진다.



[그림 1-7] 아메리카산 공원 단면도(좌), 조감도(우)

나. 아메리카산 공원

아메리카산 공원은 기존 철도역사와 아메리카산을 연결하여 입체도시공원제도를 활용하여 조성한 것으로 기존 철도역사에 4층을 증축하여 2개 층은 역사시설로 나머지는 상업시설로 조성하여 이용객들의 편의를 더하였다. 그 상부를 옥상정원 형태로서 아메리카산을 연결하여 개발한 사례이다. 이러한 입체도시공원제도를 활용하여 공원을 정비하고 국고보조의 도움으로 시예산을 절감하고 새롭게 증축한 부분에 민간 사업자에 의한 상업시설을 도입하여 효율적이고 효과적인 운영을 시도한 사례로 꼽히고 있다.[5)]

국내 사례의 대부분이 단일건축물을 개발하는 국지적 개발로 주변 토지이용 및 시설 등과의 조화가 부족하며 도시경관을 저해하는 등 도시개발의 걸림돌이 되고 있다. 가장 큰 이유는 토지와 건물에 대한 소유권의 문제로, 제도적 보완을 통해서 적용 가능한 현실적인 방안을 모색해야 한다. 입체도시계획은 토지의 상하공간을 보다 효율적으로 활용하기 위한 제도로서 이미 많은 나라에서 적용하였으며 긍정적 반응을 얻고 있다. 밀집된 도심내 개발 방식으로 매우 유용하며 공간에 대한 3차원적 사고를 유도하여 더욱 다양한 도시계획으로 활용 가능성이 있다.

현재, 입체개발에 대한 관심이 대두되고 있는 시점에서 현실적 상황에 적합한 법·제도적 보완을 함으로써 가능성을 확인할 수 있다.

---

5) 이종원, 입체도시계획 활성화를 위한 계획기법 및 제도개선에 관한 연구, 한양대 도시대학원 박사논문, 2010, p66~80, 일부 발췌

3. 특허 동향

- 본 연구는 지역사회의 작은 일상을 대상으로 사회·철학을 기반으로 하는 이론적 토대 위에서 건축적·도시적 적용방안을 마련하여 실무적 적용을 위한 기초자료를 제시하고자 하는 연구이며 테스트베드를 지정하여 실제 적용하는 단계로 발전하기 위해서는 지자체와의 긴밀한 협조 하에 가능하다고 판단됨.
- 따라서 주요 연구방법이 이론에 대한 고찰, 원론적 단계에서의 계획을 통해 발전적으로 이루어지므로 **기술·개발적 특허 동향과는 직접 관련 사항**은 없음.

4.정부지원정책 현황

□ 관련법령, 정부 정책 및 담당기관

- 정부는 국토해양부 산하에 도시재생사업단을 구축하고 기존도시의 물리적·사회적·환경적 삶의 질을 높이는 도시재생을 적극적으로 추진하여 우리나라의 도시재생 역량을 선진국 수준으로 고양 시키는 것을 목표로 함.
- 도시재생사업은 쇠퇴, 낙후된 도시지역의 경제적, 사회적 재활성화와 물리적 정비를 통합적으로 추구하는 사업으로, 쇠퇴도시 유형별 재생기법 및 지원체제 개발, 사회통합적 주거공동체 재생기술 개발, 구도심 복합용도공간 재생기술개발, 도시시스템 녹색재생 기술개발 등 인문 사회과학 과제와 공학, 기술적 과제를 같이 포함하여 연구 추진.
- 한국형 도시재생 패러다임 설정 및 국가 중장기 전략수립, 도시재생 역량강화, 도시재생의 파급효과 및 성과분석, 테스트베드 실행 및 실용화 방안 등 핵심과제를 지원하고 종합하는 총괄과제를 사업단이 직접 수행.

□ 정부지원 정책사업 종류와 현황

- 지역공동체 자력수복형 도시재생 개발기법을 연구하여 테스트베드 실행, 핵심기술개발 및 실용화 연구.
- 주민일상공간의 공공성 회복과 유사한 것으로 '한 평 공원', 담장 허물기, 마을 만들기 등이 있고 유휴대지 활용방안으로 폐철로 부지를 활용한 공원조성, 육교 밑 쌈지공원 조성 등이 있으며, 본 연구에서는 이를 보다 종합적이고 통섭적으로 다루고자 함.

제2장 연구개발 수행 내용 및 결과

제1절 연구수행 전략 및 방법론

1. 연구개발 추진체계

연구개발과제	
과제명	지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구

총 참 여 연 구 원
주관연구책임자 (이 영)외 16명

기 관 별 참 여 현 황		
구 분	기관수	인원수
산 업 계	1	8
대 학	1	9
국공립(연)		
출 연 (연)		
기 타		

총인원 수
17

주 관 연 구 기 관
가천대학교

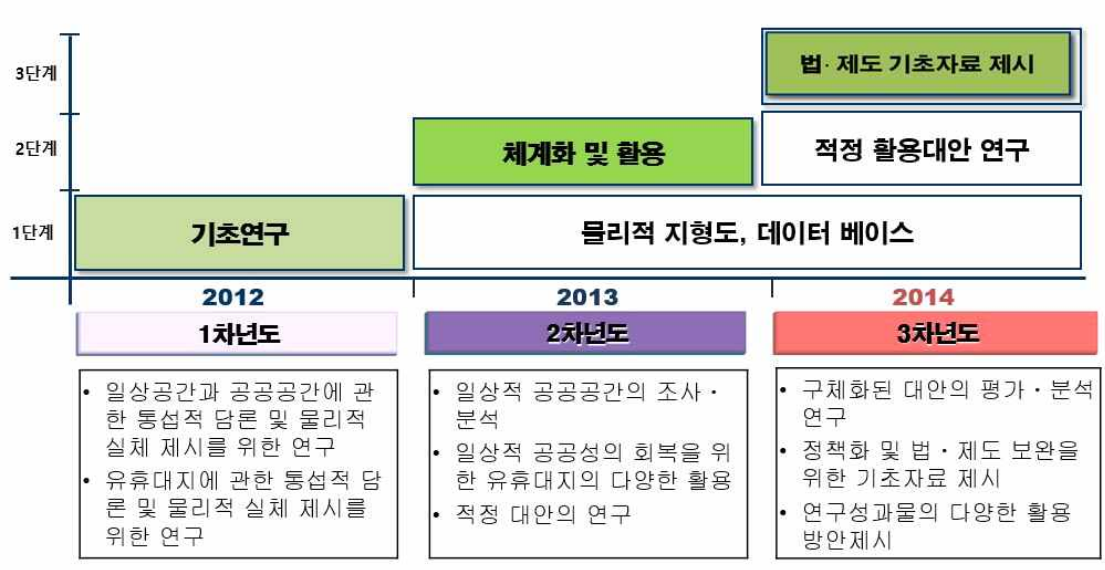
참 여 연 구 원
주관연구책임자 (이 영)외 8명
책임급 2명, 선임급 1명, 원급 3명, 기타 3명

담당연구개발내용	
과제명	구릉지형 도시의 유휴대지 특성 연구
구릉지형 도시의 '불연속 경계면'에 관한 물리적 실체를 분석하고 일상공간과 공공공간에 관한 도시 인문학적 관점과 그에 대한 물리적, 환경적, 도시·계획적 측면에서 연구하여 유휴대지의 활용 가능성과 공간적 활용 방안을 제시하고자 한다.	

공 동 연 구 기 관
(주)단우건축사사무소

참 여 연 구 원
공동연구책임자 (김용민)외 6명
책임급 2명, 선임급 1명, 원급 3명

담당연구개발내용	
과제명	유휴대지의 공공적 활용방안 연구
'불연속 경계면'의 건축적·도시적 유휴대지 활용방안을 모색하여 도시 활성화 방안을 연구하고 구릉지형 개발에 적용할 수 있는 건축적 플랜을 제시하기 위해 정책화 및 법·제도의 보완을 위한 기초자료를 제시하고자 한다.	



2. 연차별 세부 추진계획 및 방법

연 차	연구내용	세부추진 계획 및 방법	수행 기간	해당 기관
1차년도	일상공간과 공공공간에 관한 통섭적 담론 제시 및 물리적 실체에 대한 연구	▪ 일상공간과 공공공간에 관한 사회, 철학, 건축, 도시 분야와의 학제 간 연구를 통한 통섭적 담론 도출	2개월	가천
		▪ 일상공간과 공공공간의 크기, 구성인자, 구성인자의 연결관계 등 물리적 실체 탐구 및 유형분류	5개월	가천/단우
	유휴대지에 관한 통섭적 담론 제시 및 물리적 실체에 대한 연구	▪ 유휴대지에 관한 통섭적 고찰	2개월	가천
		▪ 일상공간 속 유휴대지의 위치, 크기, 내용 등 물리적 실체에 관한 조사	5개월	가천/단우
2차년도	일상적 공공공간의 조사·분석 및 문제 연구	▪ 유형별 일상공간을 조사·분석하고 시각화하여 일상성 지도를 작성	4개월	단우
		▪ 일상적 공공공간의 공간적 질 평가를 위한 통섭적 평가지표 도출	5개월	가천
		▪ 도출된 평가지표를 바탕으로 문제 확인	3개월	가천/단우
	일상적 공공성의 회복을 위한 유휴대지의 다양한 활용 대안 연구	▪ 해외 전문가 인터뷰 및 네트워크 구축	3개월	가천
		▪ 도면 연구, 모형 연구 등 유휴대지의 유형별 활용 대안 도출	3개월	단우
	적정 대안의 연구	▪ 활용 대안에 대한 국내외 전문가 자문	3개월	가천
3차년도	구체화된 대안의 평가·분석 연구	▪ 주민설명회를 통한 의견 수렴	3개월	가천/단우
		▪ 도출된 대안을 바탕으로 일상공간의 회복 평가	4개월	가천/단우
	정책화 및 법·제도 보완을 위한 기초자료 제시	▪ 현행 관련 법·제도와 비교 분석	2개월	단우
		▪ 관련 정책 입안 및 현행 법·제도 보완을 위한 기초자료 제시	3개월	단우
	연구성과물의 다양한 적용 및 활용 방안 제시	▪ 연구 결과 발표회 등을 통한 홍보	3개월	가천/단우
		▪ 연구 보고서 및 자료집 발간	3개월	가천/단우

3. 연구 추진역량

○ 주관연구기관-가천대학교

연 구 개 발 과 제	
과제명	구릉지형 도시의 유휴대지 특성 연구
주 관 연 구 기 관	가천대학교
연 구 내 용	- 구릉지형 도시의 ‘불연속 경계면’에 관한 물리적 실체 분석 - 일상공간과 공공공간에 관한 도시 인문학적 담론 도출
참 여 연 구 원	주관연구책임자(이영)외 8명
	책임급 2명, 선임급 1명 원급 3명, 기타 3명

참 여 연 구 원 현 황		
구 분	성 명	담 당 연 구 개 발 내 용
책임급	이 영(정교수)	연구 책임자로서 연구의 개발 방향 및 연구 계획 설정 및 총괄관리
	전동진(정교수)	일상공간과 공공공간에 관한 도시 인문학적 담론을 위한 사회·철학적 관점과 연구방향성 제시
선임급	이기철(박사과정)	구릉지형 도시의 도시·계획적 활용 방안 및 불연속 경계면의 활용 가능성 연구
원급	이수한(석사과정)	구릉지형 도시의 도시적 접근에 따른 계획 방향을 위한 건축적·공간적 활용 사례 연구
	전영훈(석사과정)	구릉지형 도시의 물리적 지역환경 분석과 주거 지역의 주거환경 개선을 위한 활용방안 연구
	양지은(석사과정)	일상공간과 공공공간의 경계 지점 분석 및 일상공간의 도시적 접근으로의 주거 생활권 특성 연구
기타	박종길(학부생)	주거지역 생활기반시설 분포 특성 조사
	안미지(학부생)	일상 공간 평면/입면/단면 분포 지도 맵핑
	한두희(학부생)	불연속 경계면 위치 분포 맵핑 및 형태 분석

○ **공동연구기관-(주)단우건축사사무소**

연 구 개 발 과 제	
과제명	유휴대지의 공공적 활용방안 연구
공 동 연 구 기 관	㈜단우건축사사무소
연 구 내 용	- '불연속 경계면'의 건축적 · 도시적 유휴대지 활용방안을 모색 - 정책화 및 법 · 제도의 보완을 위한 기초자료 제시
참 여 연 구 원	공동연구책임자(송은경)외 7명 책임급 2명, 선임급 3명, 원급 3명

참 여 연 구 원 현 황		
구 분	성 명	담 당 연 구 개 발 내 용
책임급	김용민(본부장)	구릉지형 대지의 합리적인 개발 방향 제시를 위한 다양한 분야의 전문가와의 교류 및 통섭적 연구 진행
	임준현(이사)	구릉지형에서 확인된 불연속 경계면에 대한 건축적 활용방안 연구 및 향후 구릉지형 개발에 적용할 수 있는 건축적 플랜 제시
선임급	권혁만(차장)	불연속 경계면에 대한 도시적 접근은 통해 지역 커뮤니티를 위한 공간적 활용방안 및 도시 활성화 방안 연구
	조영건(차장)	불연속 경계면에 대한 도시적 접근은 통해 지역 커뮤니티를 위한 공간적 활용방안 및 도시 활성화 방안 연구
원급	이인섭(과장)	불연속 경계면의 현황 분석 및 활용을 위한 기초자료 조사
	도필환(사원)	불연속 경계면의 현황 분석 및 활용을 위한 기초자료 조사
	류수경(사원)	불연속 경계면의 현황 분석 및 활용을 위한 기초자료 조사

참여연구원현황정보							
연구수행기관	소속기관	성명	직급 (소속기관 해당직급)	최종학위 및 자격사항			
				학위	연도	전공	학교
주관 – 가천대학교	가천대학교	이 영	수석급 (정교수)	박사	1992	건축계획	서울대학교
주관 – 가천대학교	가천대학교	전동진	선임급 (정교수)	박사	1993	철학 (존재론)	독일 뷔르츠부르크대학
주관 – 가천대학교	가천대학교	이기철	원급	박사과정	2012	건축계획	가천대학교
주관 – 가천대학교	가천대학교	전영훈	원급	석사과정	2012	건축계획	가천대학교
주관 – 가천대학교	가천대학교	이수한	원급	석사과정	2013	건축계획	가천대학교
주관 – 가천대학교	가천대학교	양지은	원급	석사과정	2014	건축계획	가천대학교
주관 – 가천대학교	가천대학교	한두희	학부생	학부과정		건축계획	가천대학교
주관 – 가천대학교	가천대학교	박종길	학부생	학부과정		건축계획	가천대학교
주관 – 가천대학교	가천대학교	안미지	학부생	학부과정		건축계획	가천대학교
공동 – (주)단우건축사사무소	(주)단우건축사사무소	김용민	본부장	학사	1995	건축학	동서울대학교
공동 – (주)단우건축사사무소	(주)단우건축사사무소	임준현	이사	학사	2000	건축 공학	성균관대학교
공동 – (주)단우건축사사무소	(주)단우건축사사무소	조영건	차장	학사	2005	건축 공학	강원대학교
공동 – (주)단우건축사사무소	(주)단우건축사사무소	이인섭	과장	학사	2008	건축 계획	가천 대학교
공동 – (주)단우건축사사무소	(주)단우건축사사무소	도필환	사원	학사	2012	건축 계획	울산 대학교
공동 – (주)단우건축사사무소	(주)단우건축사사무소	권혁만	팀장	석사	2005	도시 계획	홍익대학교
공동 – (주)단우건축사사무소	(주)단우건축사사무소	류수경	사원	학사	2011	건축 계획	가천 대학교

제2절 연구수행과정 및 내용

1. 연구목표 및 내용

지금까지 관련 연구가 다각적으로 이루어져 왔으나, 대부분 효율성과 경제적인 면에 치중되어 2차원의 평면적 연구 위주의 관점에 그친 한계가 있다. 따라서 본 연구에서는 성남 기성시가지를 중심으로 구릉지형 도시 속에 계획된 도시개발로 인해 발생한 불연속 경계면의 위치를 확인하고 발생원인에 따라 각각 형성되는 과정을 시기별로 관찰하고 특성을 분석함으로써 경사주거지에 적합한 불연속 경계면'을 활용한 건축적·도시적 유휴대지 활용방안을 모색한다.

본 연구에서는 구릉지형 도시 속에 발생한 불연속 경계면의 위치를 확인하고 발생원인에 따라 특성을 관찰함으로써 기존의 도시공간과 연계하여 도시소통에 대한 회복의 수단으로 삼고자 한다.

□도시공간을 단절시키는 구릉지형의 절단면인 '불연속 경계면(面)'의 정의
□성남 기성시가지 내 불연속 경계면의 위치를 확인하고, 발생원인과 특징을 분석
□불연속 경계면을 활용한 지역커뮤니티 활성화 방안 제시

불연속 경계면에 대한 필요성과 개념, 범위 등 전반적인 이해를 바탕으로, 성남 기성시가지에서 나타나는 불연속 경계면의 특성을 분석하여 활용 가능성을 검토한다.
이론적로서 선행연구 고찰을 통한 연구의 차별성을 보여주고 불연속 경계면의 개념 및 범위를 한정하고 관련 법·제도의 검토를 통한 사례를 제시한다..
성남 기성시가지의 조성배경 및 특징을 통해 현황과 문제점을 살펴보고 이를 바탕으로, 불연속 경계면의 발생 원인을 크게 4가지로 분류하고 각각의 위치를 확인하며 유형별로 물리적 속성을 분석한다.
도출된 자료를 토대로 사례지역을 선정하고 각 지역의 불연속 경계면을 활용한 지역 커뮤니티 활성화를 위한 공공시설의 건축계획을 진행한다.

연 차	연구목표	주요 연구내용
1차년도	일상공간과 공공공간에 관한 통섭적 담론 및 물리적 실체 제시를 위한 연구	▪ 일상공간과 공공공간에 관한 사회, 철학, 건축, 도시 분야와의 학제 간 연구를 통한 통섭적 담론 도출 ▪ 일상공간과 공공공간의 크기, 구성인자, 구성인자의 연결관계 등 물리적 실체 탐구 및 유형분류
	유휴대지에 관한 통섭적 담론 및 물리적 실체 제시를 위한 연구	▪ 유휴대지에 관한 통섭적 고찰 ▪ 일상공간 속 유휴대지의 위치, 크기, 내용 등 물리적 실체에 관한 조사
2차년도	일상적 공공공간의 조사·분석 및 문제 연구	▪ 유형별 일상공간을 조사·분석하고 시각화하여 일상성 지도를 작성 ▪ 일상적 공공공간의 공간적 질 평가를 위한 통섭적 평가지표 도출 ▪ 도출된 평가지표를 바탕으로 문제 확인
	일상적 공공성의 회복을 위한 유휴대지의 다양한 활용 대안 연구	▪ 적용 가능한 해외사례 답사 ▪ 해외 전문가 인터뷰 및 네트워크 구축 ▪ 도면 연구, 모형 연구 등 유휴대지의 유형별 활용 대안 도출
	적정 활용 대안의 제시	▪ 문제 해결을 위한 적정 대안 모색 ▪ 활용 대안에 대한 국내외 전문가 자문
3차년도	구체화된 대안의 평가·분석 연구	▪ 도출된 대안을 바탕으로 일상공간의 회복 평가
	정책화 및 법·제도 보완을 위한 기초자료 제시	▪ 현행 관련 법·제도와 비교 분석 ▪ 관련 정책 입안 및 현행 법·제도 보완을 위한 기초자료 제시
	연구성과물의 다양한 적용 및 활용 방안 제시	▪ 연구 결과 발표회 등을 통한 홍보 ▪ 연구 보고서 및 자료집 발간

2. 연도별 주요 추진 일정

주요항목 \ 사업수행 기간		1차년도				2차년도				3차년도			
		1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4
1차 년도	1.일상공간과 공공공간에 관한 통섭적 담론 제시 및 물리적 실체에 대한 연구	■	■										
	2.유휴대지에 관한 통섭적 담론 제시 및 물리적 실체에 대한 연구			■	■								
2차 년도	3.일상적 공공공간의 조사·분석 및 문제 연구		■	■	■	■	■						
	4.일상적 공공공간의 회복을 위한 유휴대지의 다양한 활용 대안 연구			■	■	■	■	■					
	5.적정 대안의 연구							■	■	■	■		
3차 년도	6.구체화된 대안의 평가·분석 연구									■	■	■	
	7.정책화 및 법·제도 보완을 위한 기초자료 제시										■	■	
	8.연구성과물의 다양한 적용 및 활용 방안 제시												■

제3절 연구수행결과 및 결과의 검증 방법 등

연 차	연차별 성과목표	연구수행결과		검증방법
1차년도	일상공간과 공공공간에 관한 통섭적 담론 제시 및 물리적 실체 유휴대지에 관한 통섭적 담론 제시 및 물리적 실체에 대한 연구	질적목표	-일상공간과 공공공간에 관한 통섭적 담론 제시 -유휴대지의 물리적 실체에 관한 연구	논문집
		양적지표	국내 학술지 게재 1건	논문집
			국내외 학술대회 발표 2건	학술발표집
			인력양성	학위논문
2차년도	입·단면 상에서 불연속경계면의 유형별 다양한 활용대안 도출	질적목표	-입·단면 상에서 불연속 경계면의 유형별 다양한 활용대안 도출 -정책의 방향 제안을 위한 기초자료 분석활용대안 설계제안서	보고서/ 평가노트
		양적지표	국내 학술지 게재 2건	논문집
			국내 학술대회 발표 2건	학술발표집
			인력양성	학위논문
			정책제안	보고서
			간행물 발간	간행물
3차년도	불연속경계면 활용을 위한 건축설계 시 관계되는 성남시 조례, 제도 및 시행규칙 등의 제안	질적목표	정책의 방향 제안을 위한 기초자료를 제시	제안서/ 평가노트
			성남시도시재생대학 수업자료 활용	간행물
			주민설명회 개최	간행물
			성남시 맞춤형 정비사업 계획서 기초자료 활용(태평4동)	사업계획서
		양적지표	국내 학술지 게재 2건	논문집
			국내외 학술대회 발표 3건	학술발표집
			인력양성	학위논문
			SCOPUS급 논문게재 1건	논문집

제3장 최종 연구성과 및 적용실적

제1절 연구성과-1 구릉지형 도시의 유휴대지 특성 연구

구릉지형 도시의 유휴대지 특성 연구의 시작은 성남 기성시가지의 특성 중 하나인 경사 주거지에 격자형 도시계획을 실행하면서 생겨나게 된 단절된 공간 또는 유휴공간의 활용을 통한 주거지역의 부족한 인프라 확충을 목표로 함,

최초의 연구 주제명은 '구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구'로 시작 하였으나 대상 범위를 좀 더 명확하게 하여 연구의 흐름을 지역커뮤니티 활성화 방안으로 집중하게 되었다.

이에 따라 2차년 연구부터 '지역커뮤니티 활성화등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구' 라는 주제로 성남 기성시가지의 유휴대지의 특성을 파악하고 경사지에 격자형 도시체계를 계획하였을 때 생기는 절단면을 '불연속 경계면'라 정의하여 연구의 키워드로 제시하였다.

유휴대지의 특성 연구의 진행은 학술적 방향으로 진행 하였다.
학술발표대회와 학술지 논문개제를 통하여 학술적 연구 성과를 인정받음.

학술적 연구성과

연차	성과목표	성과지표	측정방법	목표치	달성치
1차년도	일상공간과 공공공간에 관한 통섭적 담론 및 물리적 실체 제시를 위한 연구	전문가 의견 반영실적	전문가 의견수렴 반영(설문조사, 회의)등 건수	7	7
		연구개발 관련 홍보	홍보(간담회,세미나,워크샵)건수	4	4
		국제 협력 네트워크 구축	국제협력센터(온라인 네트워크포함)설치 건수	1	1
	유휴대지에 관한 통섭적 담론 및 물리적 실체 제시를 위한 연구	학술회의 발표 논문건수	학술회의(학회)에 참가해 발표한 건수	1	1
		학술지 게재 논문건수	국내외 학술지 게재 논문건수	1	1
2차년도	일상적 공공공간의 조사 · 분석	학술회의 발표 논문건수	학술회의(학회)에 참가해 발표한 건수	2	2
		학술지 게재 논문건수	국내외 학술지 게재 논문건수	2	1
		전문인력 양성	연구개발사업과 관련된 학위논문	1	1
	일상적 공공성의 회복을 위한 유휴대지의 다양한 활용	연구개발 관련 홍보	홍보(간담회, 세미나, 워크샵)건수	2	2
		국제협력 활성화	국제회의(학회, 워크샵, 심포지움 등)개최 횟수, 참가인원수, 규모	2	2
	적정 대안의 연구	전문가 의견 반영 실적	전문가 의견수렴 반영(설문조사, 회의) 등 건수	5	5
		연구개발 관련홍보	홍보(정기간행물 발간) 건수	1	1
3차년도	구체화된 대안의 평가 · 분석 연구	학술회의 발표 논문건수	학술회의(학회)에 참가해 발표한 건수	2	2
		학술지 게재 논문건수	국내외 학술지 게재 논문건수	2	4
	정책화 및 법 · 제도 보완을 위한 기초자료 제시	정책제안 건수	정부정책에 대한 제안(법, 제도, 정책 개선 등) 건수	2	2
	연구성과물의 다양한 활용 방안제시	국제 정책 세미나 발표	유치/개최된 국제회의 건수 및 규모(참가국, 인원, 기간	1	1
		연구개발 관련 홍보	홍보(정기간행물 발간)건수	1	1
	소 계				

※증빙자료 - 별첨 1 참조

1. 구릉지 유휴대지와 불연속 경계면

'불연속 경계면(面)'이라는 용어를 직접 사용하지는 않지만, 버려진 공간 또는 사용하지 않는 공간 등의 활용을 통해 도심 속 환경과 일상의 질적 성장을 목적으로 연구된 선행연구들을 검토하였다. 도시계획의 패러다임은 도시 고유의 물리적 개발 중심에서 사회적 현상의 변화와 일상적 삶의 공간에 대한 질적 향상을 추구하는 방향으로 전환되었다. 따라서 도심 내 쓰이지 않은 공간의 활용을 통해 양적·질적 개선이 대두되고 있으며 이는 도시환경의 사회적·경제적·문화적 가치를 향상하는 중요한 매개적 역할의 가능성을 지닌 활용공간으로 제안하고 있다.

불연속 경계면(面)이란, 도시의 흐름에 연속되지 않고 단절된 수직의 절단면으로 다른 연구와 개념적 차이는 있으나, 도심 속에 무관심한 공간을 활용한다는 목적이 유사한 연구사례를 바탕으로 용어를 살펴보았다.

사전적 의미는 유휴지 국토이용관리법(1972~2002)에 따라 'unused land, 遊休地'사용하지 않아 수익이 발생하지 않는 필요 이상의 휴경지(休耕地)를 말한다. 국토이용관리법에서 도입한 개념이지만 이 법률이 폐지되면서 법률상으로는 없어진 개념이지만, 쓰지 않고 묵히는 땅이란 뜻으로 사용한다.

또한, 유휴(遊休)는'쓰지 아니하고 놀림'을 의미하므로 유휴공간(遊休空間)의 사전적 의미는 '쓰지 아니하고 놀리는 비어 있는 곳'이라고 정의할 수 있다. 다른 한편으로 '용도 변경 또는 변용 등에 의하여 기능을 잃은 공간'이라고 정의하기도 하며, '사용되지 않거나 자투리 공간', '시대적 흐름의 변화나 산업의 변화로부터 용도변경을 해야 하는 쓸모없는 시설', '잠정적 유휴 공간'으로 구분되기도 한다. 유휴공간을 유휴시설(遊休施設), 유휴지(遊休地)의 의미를 포괄하는 개념으로 보는 것이 타당하다는 주장이 많다. 유휴공간은 발생원인에 따라 아래와 같이 군사시설, 산업시설, 행정시설, 교육시설, 기타 시설 이적지와 도심 공동화 지역, 자투리 공간, 정기시장 등으로 구분할 수 있다.[2)]

개념적 의미로는, 유휴공간의 기능을 부여받고 활성화된 공간이 아닌, 공간 속 공간으로 방치되고 버려진 공간이다. 이러한 유휴공간은 도시 속에서 방치된 공간으로 기능과 공간에 대한 방치와 방기에 의해 만들어진다. 공원이나 광장, 도로, 주택단지 등이 도시계획 결과물이라면, 교통섬, 고가도로 하부, 건물 사이공간 등은 방치공간이다.[3)] 또한, 도시계획에서의 방치와 방기가 만들어낸 공간을 유휴공간이라 하며 유휴공간은 두 가지 특성으로 구분할 수 있는데 '존재하고 있으나 활용되지 않고 있는 공간'과 '활용되나 적합하지 않은 공간'이다.[4)]

---

2) 도시IN JSB Webzine 2012년 11월호 "유휴공간의 개념", from http://www.jsbinc.co.kr

3) 김광중·한혜승·김남선 1997,『 유휴도로 공간을 활용한 녹지확충방안 및 보행환경 개선방안』, 1판, 서울시정개발연구원, 서울, pp.13-22 재정리.

4) 백나영, 도시공간의 유휴공간 활용방안 관한 연구 : 남대문 유휴공간 활용방안을 중심으로, 동덕여자대학교 석론

[표 2-1]불연속 경계면 관련 선행연구

핵심용어	연구자	연구내용
유휴 공간 (대지)	백 나 영 (2002)	도시공간의 유휴공간 활용방안 관한 연구 : 남대문 유휴공간 활용방안을 중심으로
	이 의 진 (2005)	도시 유휴공간의 조경잠재력에 관한 연구 : 폐선철도부지 활용방안을 중심으로
	황 동 원 (2008)	도시 속 유휴 공간을 활용한 문화공간을 위한 건축적 제안
	황 선 영 (2010)	유휴공간의 입체적 활용을 통한 도시 어메니티 향상에 관한 연구
	오 준 걸 (2013)	'상호적 공공성'에 의한 산업유휴지 공간재생 방식에 관한 연구
자투리 공간(땅)	문 형 섭 (2003)	都市 內 자투리땅 活用 方案에 關한 硏究
	김 종 욱 (2009)	도심 주거지역의 자투리땅 활성화를 위한 계획안 연구
	김 미 나 (2009)	경계특성에 의한 자투리 공간의 디자인 방안 연구
	신 명 (2012)	도심 주거지역의 자투리땅 활성화를 위한 계획안 : 종로구 이화동을 중심으로
사이 매개 공간	김 혜 림 (2008)	도시공간 내 경계의 소통을 위한 매개공간에 관한연구 : 매개공간을 통한 청계천변 황학동시장 활성화 방안
	함 태 영 (2004)	사이공간은 두 개 또는 여러 공간들이 서로 연결되거나 융합되는 과정의 매개체가 되어 하나의 영역을 형성할 때 그것을 '사이공간'이라고 할 수 있으며, 이러한 사이공간은 단순히 오브제들 사이에 위치한 또 다른 대상의 공간으로 생각하는 것이 아니라 적절한 조화와 공공성의 의미를 포함하고 있는 공간을 사이공간의 일반 적인 의미라고 할 수 있다.[5]
	신 소 영 (2001)	사이공간의 意味와 空間的 特性에 관한 연구
	남 국 현 (2011)	도심의 사이공간을 이용한 Multi-Plex 계획안
경계 (공간)	박 인 수 (2006)	경계의 장소화를 통한 대학캠퍼스 커뮤니티센터 계획에 관한 연구 : 경희대 서울캠퍼스와 그 주변부를 중심으로
	조 인 경 (2009)	도시 경계의 재해석에 대한 연구 : 선정릉 공원의 경계를 중심으로
	배 태 근 (2011)	도시 연결성 강화를 통한 신-구도시 경계공간의 활성화 방안 연구 :군포-산본 금정지역 디자인 실험을 중심으로
잉여 · 폐 (공간)	정 성 학 (2007)	도심지 블록 내 잉여공간 디자인을 통한 업무지구 저층부 활성화 방안 연구 : 여의도 중심업무지구 34번지 블록을 배경으로
	김 종 현 (2010)	무용자원은 거기에 부가가치를 창출할 수 있는 새로운 아이디어나 기술이 결합되면 유용한 자원으로 탈바꿈한다. (중략) 무용자원의 종류에는 폐품, 폐물, 폐공간, 무가품 등이 있다. (중략) 폐공간은 인류가 인위적으로 만들었으나 더 이상 사용가치가 없어져버린 빌딩이나 폐광 등의 공간을 말한다.[6]

사이공간 또는 매개공간을 두 개 또는 여러 공간 사이에서 공간을 서로 연결하거나 융합시키는 매체가 되는 공간이 하나의 영역을 이룰 때, 그것을 사이공간이라고 할 수 있다.[7] 유휴공간과 비슷한 용어로는 폐(閉)공간, 죽은 공간, 버려진 공간, 노는 공간, 쓸모없는 공간 등이 있다. 유휴공간이란 용도변경 또는 변용으로 잠시 기능을 잃은 공간이라는 의미다.[8] 이 밖에도 자투리 땅(공간), 절토면, 매개공간, 경계공간, 잉여공간, 사이공간 등이 있다.

이 연구는 현재 쓰이지 않는 또는 버려진 공간에 대한 개념을 새로운 시각으로 인식하여 선행연구와 다른 의미와 범위를 설정하여 연구의 새로운 방향성을 나타내려 하였다.
관련 용어와 내용을 분석해 보았을 때, 대부분 대지의 확보가 가능한 공간, 소유관계가 불명확한 대지 등 2차원적 접근이 가능한 공간에 대한 것으로 범위가 한정된 경우가 많다. 또한, 빈 건물을 점거하면서 발생하거나 더는 기능하지 않는 유물로서의 건물을 지칭하므로 한계가 있다. 공공성 확보를 통한 도시의 커뮤니티를 활성화하고자 하는 목적은 일맥상통하나 활용공간에 대한 범위가 극히 한정적이거나 반복되는 경우가 많다. 따라서 불연속 경계면은 기존시각과 다른 입체적 관점에서의 새로운 도시재생의 방향으로 제안하고자 한다.

지금까지 관련 연구가 다각적으로 이루어져 왔으나, 대부분 효율성과 경제적인 면에 치중되어 2차원의 평면적 연구 위주의 관점에서 쓰이지 않는 공간에 대한 활용가치가 대두되고 있으나 그 범위가 모호하고 버려지거나 쓰이지 않는 시설, 시유지나 체비지 등의 이미 확보된 공간의 범위로 한정된 경우가 많다.

본 연구에서는 지형적 특징으로 발생한 공간으로 입체적 관점에서 관찰하고 분석하여 도심 내 쓰이지 않는 공간에 대한 새로운 시각과 가치를 제공하여 공간의 가능성에 대한 범위를 넓히고자 하였다. 또한, 도시 내부에 곳곳이 산재하여 이를 활용하여 내부조직에 활력을 되찾는데 가능성이 있다고 판단하였다.

따라서 성남 기성시가지를 중심으로 구릉지형 도시 속에 계획된 도시개발로 인해 발생한 **불연속 경계면의 위치**를 확인하고 발생원인에 따른 **유형적 특성**을 분석함으로써 앞으로, 도시재생에서 구릉지 도시의 구체적인 사례로서 연구의 발판을 마련하고자 하였다.

2. 불연속 경계면의 개념

구릉지의 지형적 특성을 무시하고 평면적 도시개발을 할 때, 도시의 지형과 도시계획 방식의 간극으로 인하여 지형에는 수직의 절단면이 발생한다. 이것은 도시가 가지고 있는 고유한 지형을 인위적으로 변화시키며, 휴먼스케일 이상의 대규모 절단면의 경우 도시 경관의 질을 떨어뜨리기도 한다.

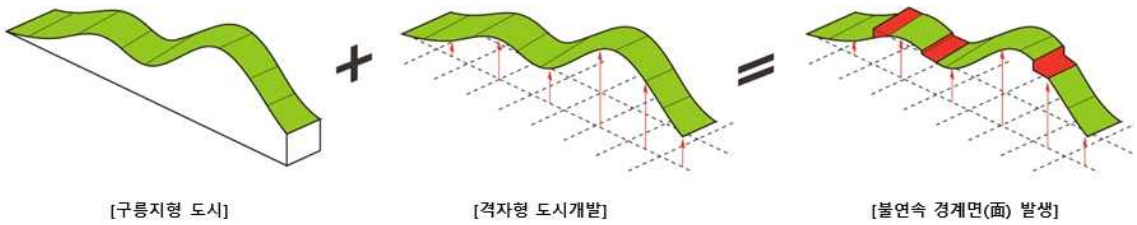
특히 도시 속에서 수직의 절단면이 발생하는 경우, 그 도시가 가지고 있는 고유한 지형

---

5) 함태영, 주상복합 건축물의 사이공간 활용방안에 관한 계획안, 건국대 석사논문, 2004
6) 김종현,『히든마켓 : 신사업을 발굴하는 역발상 전략 7』웅진씽크빅, 2010, 99p
7) 신소영, 사이공간의 意味와 空間的 特性에 관한 연구, 건국대학교 건축전문대 석론, 2001, p5
8) 곽수정, 유휴공간의 문화공간화를 위한 콘텐츠 연구, 국민대학교 박론 2007,

적 특성을 파괴하고 동시에 도시의 공간적 연속성을 파괴하여 도시 맥락의 흐름을 단절시키는 문제가 있다. 이와 같은 점은 도시 외곽에 존재하는 일반적인 절개지와 다른 성격의 것으로 도시 속 수직의 절단면은 공간과 지역을 분할하는 역할이 아닌 공간을 통합하고 연결하는 역할이 되어야 한다.

본 연구에서는 이와 같은 점에 주목하여 '도시공간에 발생한 **수직의 절단면'을 불연속 경계면(面)**이라 하였다.



[그림 2-1] 불연속 경계면의 개념

3. 불연속 경계면의 범위

불연속 경계면은 구릉지 도시 속에 발생한 수직의 절단면으로 경사도와 높낮이 차에 의해 활용 범위를 설정하여 벽면 녹화 또는 사면의 기울기가 급한 경우에는 옹벽 등으로 사용하고 건축적 공간으로써 쓰임이 가능한 공간을 분류하여 주변 환경에 적합한 기능으로 제안하고자 한다. 먼저, 경사도에 대한 특성을 검토하면 다음과 같다. 건설부의 토지분류 조사 연구에 의하면, 우리나라 지형은 평지처럼 계획이 가능한 0~9°의 토지가 전체 토지의 32.5%에 불과한 반면, 경사면의 특성을 고려하여 개발 가능한 10~29°의 토지는 무려 53.2%, 그리고 경사 30°이상의 토지는 14.4%를 차지[9]하고 있는 것으로 조사되었다.

일반적으로 경사지의 기울기와 그에 따른 대지의 특성은 연구자의 시각에 따라 조금씩 다르게 나타난다. 일본의 노테키타카오는 '사면 집합 연구(1983)에서 4°, 10°, 18°, 30°, 45°를 기준으로 6단계로 분류하여 서술하였다.

학자에 따라 다른 관점으로 인해, 경사의 분기점을 명확히는 할 수 없지만 어느 정도 경계의 타당성은 찾을 수 있다. 대략 4%이상을 경사지로 볼 수 있으며, 경사가 10%(6°)이상이 되면 오르내리는 보행속도가 평지와 차이를 나타내고 경사로의 기능이 부여되며, 지반면 조성 시 절토와 성토 작업이 요구된다. 경사 20%(12°)까지는 등고선에 수직으로 도로가 생길 수 있으며, 20%(12°)이상의 경사지는 자연 경사의 변형 없이도 중층의 테라스 하우스로 계획될 수 있다. 경사가 32%(18°)정도 일 경우 보행로는 계단으로 형성되어야 하며, 아직은 승용차의 표준등판능력 내에 속하여 승용차 진입이 가능하다. 경사 57%(30°)는 급사면으로 정의되는데, 그것은 계단의 적정구배이며, 경우에 따라 에스컬레이터 설치가 필요하고, 도로는 등고선에 대하여 사행으로 비끼는 수법이 요구된다. 경사 100%(45°)에서는 사행 엘리베이터, 케이블카, 혹은 리프트가 필요하며, 계단은 직선으로 생겨날 수 없게 된다. 또한 그 곳은 토질 휴식각의 하한으로서 옹벽설치가 필요하며, 건물의 증압감이 가중되는 구배[10]이다.

---

9) 공동주택연구회, 도시 집합 주택의 계획, 1996

[표2-2] 사면의 기울기에 따른 대지의 특성

경사도	특징
4°이하	거의 평탄하게 보이며, 가장 쾌적한 경사, 수평의 보행속도와 별 차이가 없으며 일상적인 행위와 활동이 가능
4~10°	앉는 것, 바라보는 것, 산책 등 휴식과 관망에 적당, 이용에 쾌적한 경사
10~18°	올라가는 속도가 느려지며 오래 걸으면 숨이 가쁘다. 휴식 및 관망에 부적당하며 계단의 설치가 필요
18~30°	등산로의 기울기가 되고 놀이에는 부적당, 경사지 집합주거의 형태적 특성을 가장 잘 나타낼 수 있는 기울기
30~45°	급사면이라 정의할 수 있으며, 30°에 가까운 경사까지는 차량으로 올라갈 수 있지만, 30°를 넘으면 케이블카나 리프트 설치가 필요
45°이상	자연사면으로는 불안정하고 토질에 따라서 보호벽의 필요가 생기고 인간에게는 거의 벽과 같은 느낌을 준다.

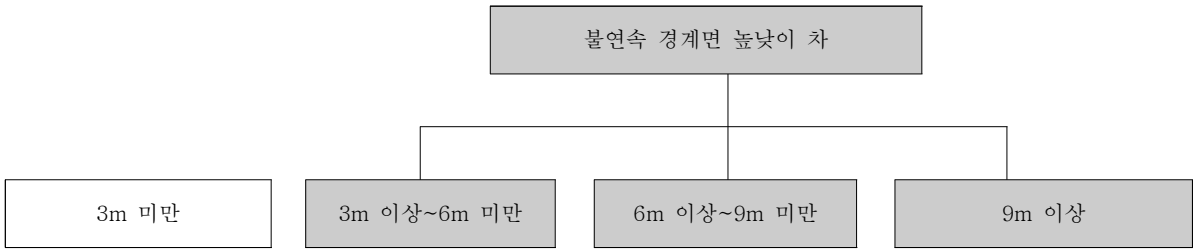
따라서 경사지 6°미만은 일반적인 보행환경이 가능하고 건축적 공간으로 활용하기에는 경사도가 미약하므로 제외하고 경사 45°이상은 토질의 휴식각의 하한선으로 옹벽설치가 필요하므로 45°이상은 석축, 노출 콘크리트 대신 경사면을 녹화하여 경관을 고려한 계획으로 대체되어야 한다. 본 연구는 건축적 공간으로 활용이 가능한 경사를 6°이상으로 한정하고 진행하였다.
경사각과 더불어 공간으로 쓰임이 가능한 높이를 건축적 활용이 가능한 높이 3m을 최소기준으로 높낮이 차를 구분하여 3m 미만, 3m 이상~6m 미만, 6m 이상~9m 미만, 9m 이상으로 분류하였다.[11)]

3m 미만의 불연속 경계면은, 건축적 공간을 구성하기에 어려움이 있으므로 경계면 활용범위에서 제외한다. 대신, 기존 옹벽에 벽화, 미술작품, 아트 타일 등 다양한 재료와 디자인을 도입하거나 벽면녹화를 통해서 기존의 회색의 삭막한 옹벽에서 밝고 생동감 있는

10) 현택수, 경사지의 지형특성에 상응하는 저층집합주택의 기본유향에 관한 연구, 고려대 박사논문, 1991에서 재인용

11) 건축법, 제2조 (정의) ①이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.<개정 1995.1.5, 1996.12.30, 1997.12.13, 1999.2.8, 2002.2.4> 4. "지하층"이라 함은 건축물의 바닥이 지표면아래에 있는 층으로서 그 바닥으로부터 지표면까지의 평균높이가 당해 층높이의 2분의 1이상인 것을 말한다. 따라서 한 층의 개념이 적용한 3m 높이를 기준으로 두개 층 또는 복층이 가능한 3m 이상~6m 미만, 6m 이상~9m 미만, 9m 이상으로 구분하였다.

[표 2-3] 불연속 경계면의 높낮이 차에 따른 범위



가로경관으로 변화될 수 있다. 따라서 3m 미만은 활용방안에서 제외하고 위와 같이 공간으로서 역할이 가능한 불연속 경계면의 범위를 한정하고 연구를 진행하였다. 각각의 경사각과 높이에 대한 적절한 대안을 찾기 위해서는 대상지의 특성뿐만 아니라 주변의 특성과 상황이 고려되어야 한다.

4. 불연속 경계면의 관련 법 · 제도 현황

현대의 급속한 산업화와 도시화로 인해 도시인구가 기하급수적으로 증가하고 도시의 규모가 커지면서 도시 내 토지는 점차 고밀하게 이용되고 있다. 이는 도시지가의 엄청난 상승을 초래했으며, 인구증가에 비해 지나치게 상승한 지가로 인해 주택 및 공원, 도로, 철도 등의 각종 기반시설의 설치가 어려워 공공시설부족으로 이어지고 도시에서의 삶의 질이 떨어지게 되었다. 전체인구의 절반 이상이 수도권에 집중된 우리나라는 가용용지 부족 및 높은 보상비, 지역주민의 반대 등으로 기반시설의 설치가 더욱 어려운 상황이며 지속적인 인구유입으로 기반시설 부족문제는 더욱 심각해지고 있다.

이와 같은 도시 내 기반시설의 부족문제를 해결하고 도심 공간의 효율성을 높이려는 방법으로 기존의 평면적인 토지이용의 한계를 극복하고 공간을 입체적으로 활용하는 입체도시계획이 선진국을 중심으로 활발하게 추진되고 있다. 기반시설과 건축물의 입체화를 통해 부족한 기반시설을 설치하고 가용용지가 부족한 도시 내에서의 토지를 효율적으로 사용하고자 하는 것이다.

우리나라 역시 1960년대에 도로부지나 하천부지, 철도부지의 상부를 활용하여 주상복합아파트나 상업건물을 입체화하는 등 입체도시계획이 진행되어왔다. 그러나 철도, 도로 등의 교통시설과 단일건축물을 입체화하는 국지적인 개발이라는 한계를 가지고 있었고, 관련 법·제도의 뒷받침이 없어 소유권에 대한 권원문제, 주변과의 부조화 등의 문제를 가지고 있어 활성화되지는 못하였다.

특히, 기존도심을 재생하는 경우 높은 지가로 인해 공공시설의 확보에 막대한 용지비가 소요되므로 입체도시계획의 적극도입을 통해 공공시설을 효과적으로 설치할 수 있다.

우리나라의 입체도시계획 관련 제도는 1999년 「도로법」 개정을 통해 입체적 도로구역 제도를 제정함으로써 처음으로 도입되었으며, 1999년 「건축법」, 2002년「도시계획법」(현행 국토의 계획 및 이용에 관한 법률), 「도시계획시설의 결정·구조 및 설치에 관한 규칙」 등의 개정으로 인해 우리나라에서도 본격적으로 입체도시계획이 가능하게 되었다.

따라서 토지를 합리적으로 이용하기 위하여 필요한 경우에는 둘 이상의 도시계획시설을 토지의 지하·지상·수상·수중 및 공중에 함께 결정할 수 있는 법적인 가능성이 확보된 것이다.[12)]

가. 「도로법」

「도로법」 제50조의2, 제50조의3, 제50조의4 등의[13)]4) 신설로 도로관리자와 토지소유자의 협의 하에 지상 또는 지하공간의 일정한 범위를 도로구역으로 정하여 도로관리자는 토지의 전면매수를 통한 소유권 확보 없이도 지상 또는 지하의 일정공간에 도로를 건설하는 것이 가능하게 되었다. 이러한 입체적 도로구역제도의 도입은 토지의 상·하공간 중 일부만 도로로 사용함으로써 도로건설시 소요되는 막대한 용지비를 절감하는 동시에 토지이용의 고도화 및 토지소유자의 재산권 보호를 도모하기 위함이다.

나. 「건축법」

도로의 상·하공간을 활용하기 위해 「건축법」 제34조의 도로안의 건축제한을 삭제하는 등의 내용을 포함하는 「건축법」 개정을 통해 입체도로가 도시계획시설로서 건축물과 동시에 건설될 수 있는 계기가 마련되었다.

다. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」

2002년 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제43조, 제46조 제정을 통해 지상, 지하에의 기반시설 설치 및 관리, 보상기준을 마련함으로써 도시계획시설 이외의 건축물 설치가 가능하게 되었다.

라. 「도시계획시설의 결정·구조 및 설치에 관한 규칙」

「도시계획시설의 결정·구조 및 설치에 관한 규칙」 제3조(도시계획시설의 중복결정)에서 둘 이상의 도시계획시설을 중복결정 할 수 있도록 하고, 동법 4조(입체적 도시계획시설 결정)에서 상·하공간 중 일부만을 구획하여 도시계획시설을 결정할 수 있도록 하였다.

마. 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」

「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」 제31조(토지의 지하·지상공간의 사용에 대한 평가)에서 입체적 공간에 대한 보상근거를 결정할 수 있도록 하였다.

서울의 인구과잉을 해결하기 위한 목적으로 수도권으로 도시가 확장되면서 인구급증에 따라 사회기반시설 및 공공시설의 확충이 불가피해졌다. 한정된 토지 안에서 필요한 용지의 확보는 점점 어려워졌고 입체적 도시개발을 토지의 복합적 활용을 통해 효용성을 높이고 무분별한 도시의 개발과 확장보다는 보다 효과적인 도시의 물리적 기능의 해결과 함께 질적 성장이 가능하다고 본다.

위의 관련제도[14)]와 국내와 입체도시계획 적용 사례 등을 통해 문제점을 도출하고 가능성 검토해 볼 수 있다.

---

12) 정종대 외 3인, 입체도시계획의 이해와 활용, 한국학술정보, 2006, p23

13)「도로법」 제50조의2는 현행 「도로법」 50조, 제50조의3은 현행 「도로법」 51조, 제50조의4는 현행 「도로법」 52조로 개정되었다.

14) 이종원, 입체도시계획 활성화를 위한 계획기법 및 제도개선에 관한 연구, 한양대 도시대학원 박사논문, 2010, p34~36

[표 2-4] 입체도시계획 관련 제도

관련법규	주요내용	법조문		법령내용
		개정당시	현 행	
「도로법」 (1999년 개정)	• 도로를 입체적으로 설치 할 수 있는 기본 법률 마련	제50조 2 제50조 3 제50조 4 「시행령」 제47조	제50조 제51조 제52조 「시행령」 제47조	• 입체적 도로구역 • 도로보전입체구역 • 도로보전 입체구역 안에서의 행위제한 • 입체적 도로구역 지정시의 협의사항
「건축법」 (1999년 개정)	• 입체도로와 건축물이 동시에 건설될 수 있는 계기 마련	제33조 제34조 「시행령」 제28조 「시행령」 제29조	제44조 (삭제) 「시행령」 제28조 (삭제)	• 대지와 도로의 관계 • 도로안의 건축제한 • 대지와 도로의 관계 • 도로안의 건축제한
「국토의 계획 및 이용에 관한법률」 (2002년 개정)	• 도시계획시설 이외의 건축물 설치가능	제43조 제46조 제64조 「시행령」 제61조	제43조 제46조 제64조 「시행령」 제61조	• 도시계획시설의 설치·관리 • 도시계획시설의 공중 및 지하에의 설치기준과 보상 등 • 도시계획시설부지에서의 개발 행위 • 도시계획시설부지에서의 개발행위
「도시계획시설의 결정·구조 및 설치에 관한규칙」 (2002년 개정)	• 도시계획 차원의 입체도시계획 시행가능	제3조 제4조	제3조 제4조	• 도시계획시설의 중복결정 • 입체적 도시계획시설의 결정
「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률 시행규칙」 (2002년 개정)	• 입체적 공간에 대한 보상근거	제31조	제31조	• 토지의 지하·지상공간의 사용에 대한 평가

5. 불연속 경계면의 발생원인

불연속 경계면은 구릉지형의 도시화 및 도시재정비 과정에서 도시와 건축의 상관관계로부터 비롯되므로, 도시생성과 발전 단계에 따라 도시공간의 용도와 기능의 관계를 분석하여 찾아낼 수 있으며, 도시 속 불연속 경계면의 발생원인은 다음과 같이 4가지로 구분할 수 있다.

i) 초기 도시조성 시

도시 개발 초기단계에서 서울의 무허가 건물과 인구 과잉을 해결하기 위한 소외계층의 집단적 이주에서 비롯되었으므로 체계적인 도시구성조건을 갖추지 못하고, 주거지가 형성되는 단계에서 지형을 고려하지 않은 도시계획에 의해 발생하였다. 이 때문에 3차원적인 지형의 형태에 2차원적인 초기의 도시조성 계획은 불연속 경계면을 발생하게 한 근본적인 원인이라 고려된다. 이는 지형적 특성보다 효율성과 경제성을 우선하여, 구릉지형 도시에 평면적 개발 방식을 적용함으로써 지형에 적합하지 않은 도로체계와 필지를 양산할 때 지형이 절단되며 발생한다. 구릉의 지형에 수평의 필지를 조성하므로 지형에 높낮이 차가 발생하고 주거지 내부와 주거지와 주거지 배후의 자연지형 사이에도 높낮이 차가 발생하여 도시 공간의 연계성이 저하되었다. 이와 같은 현상은 도시 외곽이 개발되는 과정에서도 유사하게 일어나 초기단계에는 소규모 필지가 조성되는 것과 비교하여, 외곽에는 대규모 공동주택 단지와 폭이 넓은 도로망이 계획되므로 불연속면이 발생한다. 이것은 특히 자연재해에 의한 경사면 붕괴 등 재해·재난의 위험성을 내재하기도 한다.

ii) 대규모 공공시설

주택난 해소를 위한 초기의 주거지 조성계획은 인구가 고밀로 집중되면서 1970년대부터 80년대에 매우 증가하였다. 도시의 물리적 요소에 치우쳐 교육·문화·공공시설 등의 질적 요소가 매우 부족한 상황이었다. 거주민들의 수요를 충족시키기 위해서 계획적으로 조성되지 않은 공공용지의 확보와 개발로 인한 대규모 필지 조성으로 급경사의 불연속 경계면이 발생하였다. 학교, 공공청사 등의 공공건축물은 삶의 질적 향상을 목적으로 계획된 것이나, 그 규모에 상응하는 수평면의 필지가 조성되어야 하므로, 불연속경계면이 발생하며, 결과적으로 그 기능은 건물 내부에서만 이루어지고 외부의 도시공간과 연계되지 못하고 오히려 도시의 흐름을 단절시키는 원인이 된다.

iii) 교통체계의 확장

도시인구와 교통량의 증가함에 따라 도로가 확장되는 과정에서, 도시 규모가 커지고, 인구가 증가하며, 경제가 성장함에 따라 교통량이 증가하여 도로망을 확충하는 과정이 발생하였다. 차량이 증가하고 차량의 소유가 거의 필수화되면서 도로망이 확대·신설되었다. 하지만 초기개발 당시에, 도시의 변화 가능성을 고려하지 못한 계획으로 도로는 단절되고 불연속적인 형태를 이루게 되었다. 평지형 도시의 경우에는 기존의 도로를 확장하여도 일부 필지의 형태가 변형되는 것에 그치나, 구릉지형 도시의 경우 대지에 수직의 절단면이 발생하고 이것이 도시공간의 흐름을 단절시키는 원인이 된다.

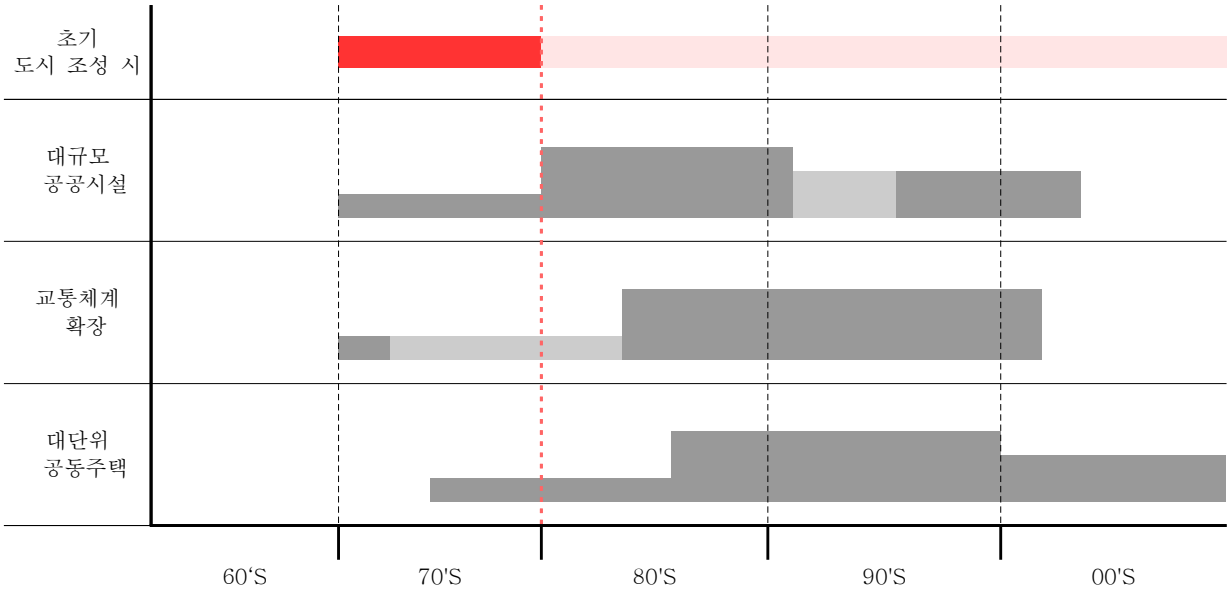
iv) 대단위 공동주택
불량주거지의 대안으로 지형적 특징을 고려하지 않은 공동주택단지를 계획하고 이를 실행하기 위하여 소규모 필지들이 합필되는 과정에서 용도 및 구역이 변화되었다. 대지 또는 필지의 용도와 관련된 규제나 법규의 변화에 따른 구획의 변형에 의해 주변이 고려되지 않은 독자적인 단지개발로 인하여 불연속 경계면이 발생하였다.
기성시가지는 비교적 서울의 근거리에 위치하여 급증하는 도시인구에 대응하기 위해 대규모의 택지를 공급함으로써 급격한 도시의 팽창에 대응하고자 하였다. 하지만 단지 내부만을 고려한 폐쇄적인 개발방식은 단지 외부에 커다란 옹벽을 형성하게 되었고 도심 내 네트워킹을 단절시켰다.

불연속 경계면의 발생원인에 따라

ⅰ) 초기 도시조성 시
ii) 대규모 공공시설
iii) 교통체계 확장
iv) 대단위 공동주택

으로 유형을 4가지로 분류하였다. 도시의 형성과정에 따라 유형별 특징을 살펴볼 수 있고, 초기도시 조성 시에 발생한 불연속 경계면은 기타 유형들의 발생에도 영향을 미쳤다.

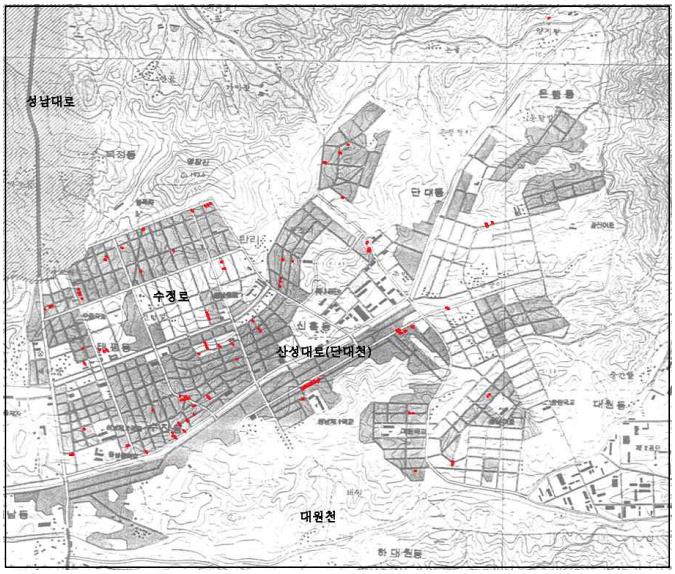
[표 2-5] 불연속 경계면의 시기별 발생원인



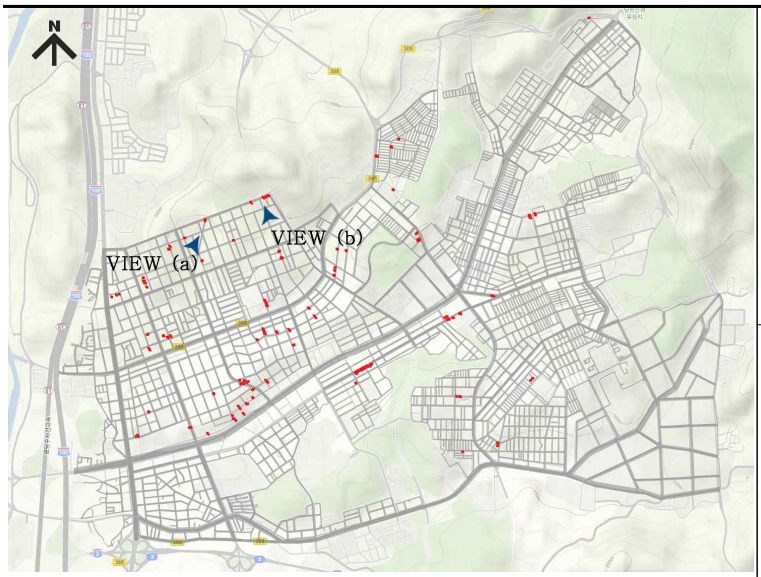
ⅰ) 초기 도시조성 시

기성시가지는 초기 도시계획 당시, 지형적 형태를 고려하지 않은 평면적 개발방식으로 인하여 구획도로와 내부 사이에 단절된 공간이 발생하였다.

격자 가로체계의 필지 형태가 전체지목의 92% 이상을 차지하고 있어 매우 단일하기에 도시 조성 초기에 주변의 지형높이를 면밀히 고려하지 않고 짧은 기간의 시공으로 인해 불연속 경계면이 발생되었다. 전체 초기분양지에 발생된 불연속 경계면은 도로와 도로 사이에 계단의 형태로 연결되어 있으나, 이를 도시구조를 저해하는 요소로 판단하였다. 도시 내부에 발생하는 전체계단 수 143개 중 초기도시 조성 시 발생한 단절된 계단은 59개로 약 41.26%를 차지한다. 이 중 대부분 초기 주거지역 내에 위치하여 일상생활에 단절된 공간이 존재함을 알 수 있다. 그 밖에 상업지역의 불연속 경계면은 대부분 주거지와 인접지에서 발생하므로 용도지구 선상에서 지형적 차이가 나타났는데, 주거지역과 상업지역 등 위치에 따라 앞으로 계계획에 있어 주변 각각에 적합한 프로그램의 구상이 요구된다.



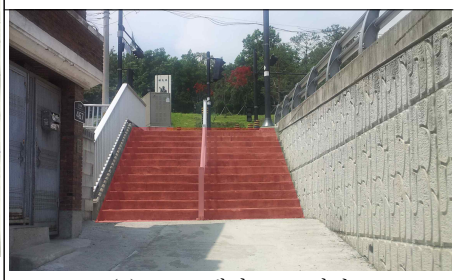
[그림 2-2] 초기 도시조성 시의 불연속 경계면 분포도



(a) 초기 도시조성 시 불연속 경계면 위치



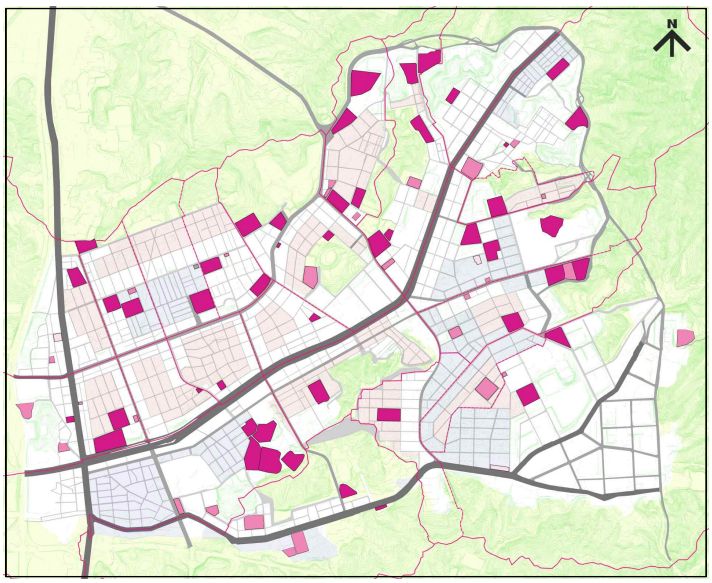
(b)VIEW 태평로78번길



(c)VIEW 태평로128번길

[그림 2-3] 초기 도시조성 시의 불연속 경계면 현황

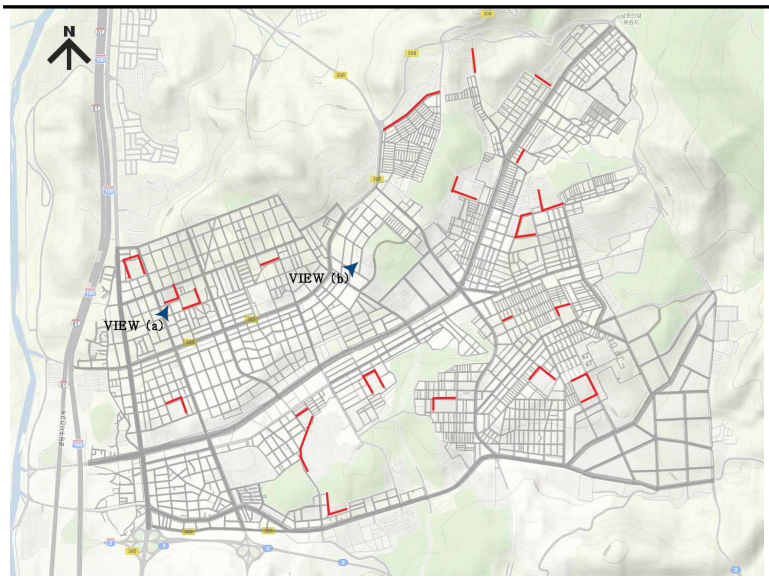
ii) 대규모 공공시설



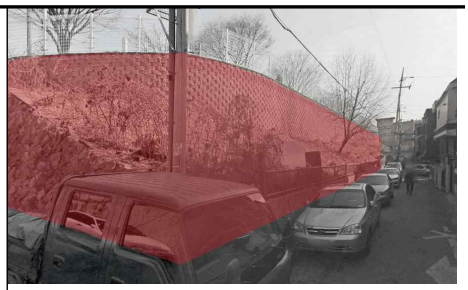
[그림 2-4] 대규모 공공시설의 불연속 경계면 분포도

학교, 공공청사 등의 공공건축물은 삶의 질적 향상을 목적으로 계획된 것이나, 그 규모에 상응하는 수평면의 필지 조성으로 불연속경계면이 발생하였다. 결과적으로 그 기능은 건물 내부에서만 이루어지고 외부의 도시 공간과 연계되지 못하였다. 도시가 확장됨에 따라 도심 내 녹지 또는 외곽으로 점차 확대되고 균등히 배치되지 못하여 운집되거나 주거지와 떨어져 있어 접근성이 떨어진다.

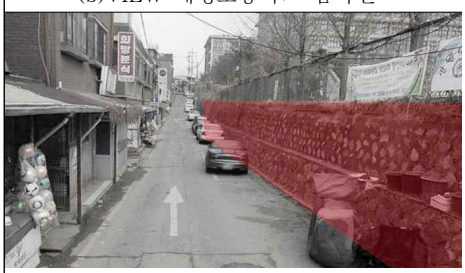
성남시 총면적 141.68㎢에서 기성시가지인 수정구와 중원구는 71.91㎢로 약 50.75%를 차지한다. 이 중에서 임야, 과수원, 목장용지, 하천, 유지 등을 제외한 기성시가지를 둘러싸는 외곽순환도로를 기준으로 도시 내부의 면적은 약 13㎢이다. 학교 및 공공시설이 차지하는 면적(1.33㎢)은 10.23%로 도심 내 곳곳에 위치한다. 80개의 공공시설 중 불연속 경계면으로 활용할 수 없는 높이 3m 미만의 16개를 제외한 64개의 면적은 1.16㎢로 최고 30m 이상까지의 불연속 경계면이 발생하였다. 공공시설의 불연속 경계면의 경우에는, 대부분 45° 이상의 경사면을 보이고 주거지 인접지역에 위치하므로 주변 환경을 고려한 활용방안이 제시되어야 한다.



(a) 대규모 공공시설 불연속 경계면 위치



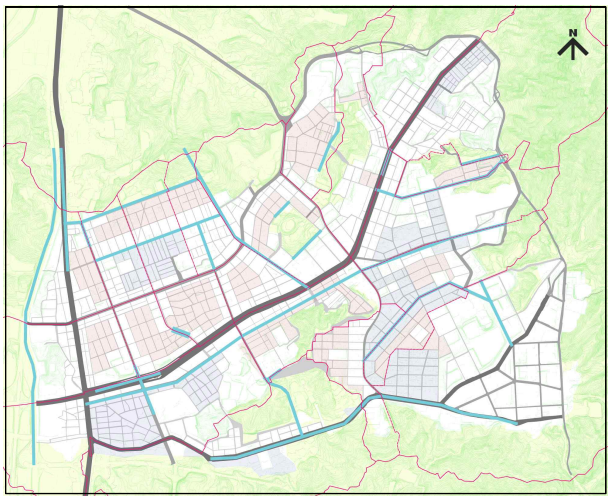
(b)VIEW 태평초등학교 남측면



(c)VIEW 희망대초등학교

[그림 2-5] 대규모 공공시설의 불연속 경계면 현황

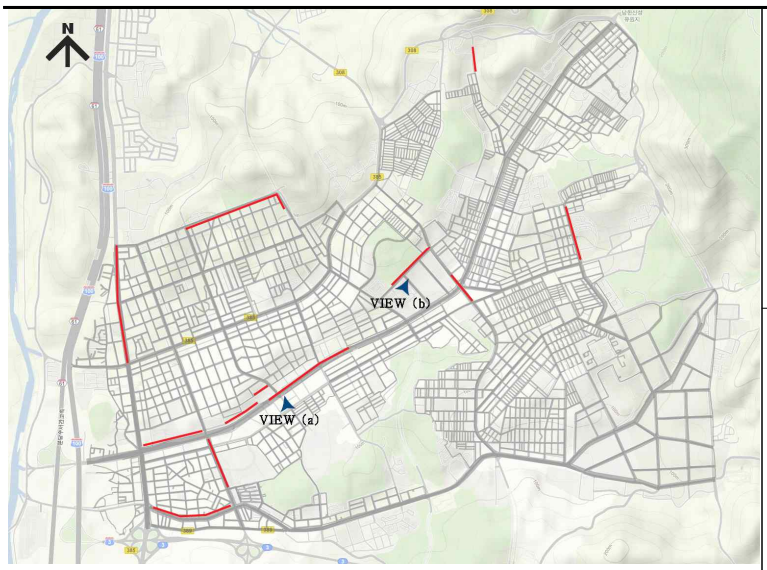
iii) 교통체계 확장



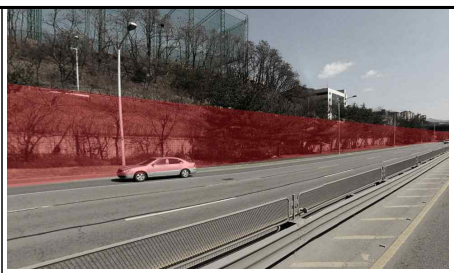
[그림 2-6] 교통체계 확장의 불연속 경계면 분포도

경사와 굴곡이 심한 지형임에도, 도시개발 시기에 비약적인 확장을 거치면서 체계적인 도시구성조건을 갖추지 못한 상황 속에 급격한 개발이 진행되었다. 또한, 지속적인 인구증가에 따라 도시기반시설이 요구되고, 차량증가는 도로의 확장을 가속화 하였다.

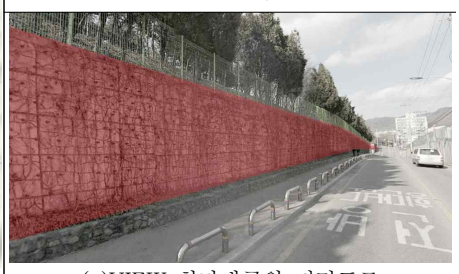
간선도로와 지선도로가 접하는 부분에 세심한 지형의 고려가 이루어지지 않았고, 시(市) 행정부에서는 요구에 따라 도로를 확충하거나 비포장도로를 포장하는 등 대응을 하였으나 이 때문에 도시 내의 단절 수는 더욱 증가하였다. 전체면적의 약 0.95㎢를 차지하며 대부분 선으로 길게 주요도로를 따라 발생하였고 생활인접지역보다 도로를 중심으로 위치하므로 도시 기능을 중심으로 한 도시 기반시설로서 활용성을 검토할 수 있다. 기성시가지의 가로망은 복개된 하천과 기존 도로를 중심으로 주요도로가 형성되고, 주요도로를 기준으로 내부도로체계와 필지가 구획되었다. 그러나 지형의 특성과 관계없이 직교형의 도로체계가 계획되어 도로와 지형 사이에 높낮이 차가 발생하였다. 기성시가지의 교통체계는 차량 위주로 변화시켜 도로의 폭을 넓히며 지형의 높낮이 차가 확대되고 결과적으로 차량도로, 보행가로 등 도시 조직의 연결성이 단절되는 결과를 가져왔다.



(a) 교통체계 확장 불연속 경계면 위치



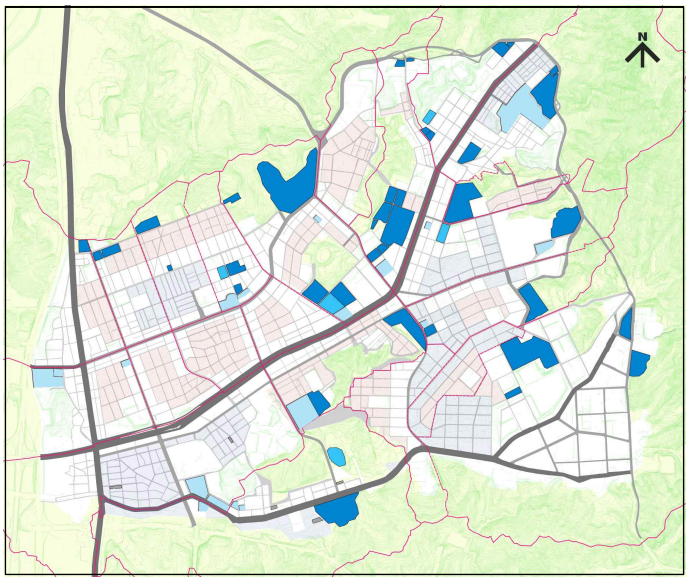
(b)VIEW 풍생고등학교 전면도로



(c)VIEW 희망대공원 전면도로

[그림 2-7] 교통체계 확장의 불연속 경계면 현황

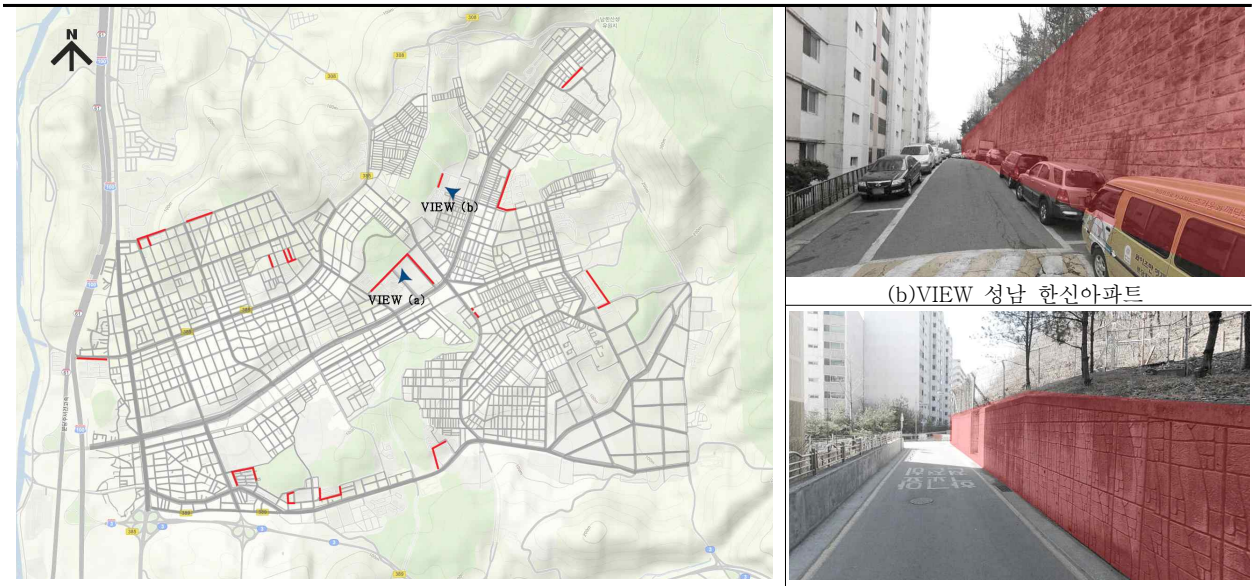
iv) 대단위 공동주택



[그림 2-8] 대단위 공동주택단지의 불연속 경계면 분포도

불량주거지의 대안으로 지형을 고려하지 않은 채 공동주택단지를 계획하고 이를 실행하기 위하여 소규모 필지들이 합필되는 과정에서 용도 및 구역이 변하고 대지, 필지의 용도와 관련된 규제나 법규의 변화에 따른 구획의 변형으로 주변이 고려되지 않은 독자적인 단지개발로 인하여 불연속 경계면이 발생되었다.

대단위 단지는 약 70여개로 비교적 단지가 큰 경우에는 도심 속 녹지 또는 도시 외곽에 위치하며 최근 발생된 주상복합 시설의 경우는 준주거지역 또는 상업지역의 도로를 따라 분포한다. 전체의 72.86%인 51개 이상이 높낮이 차이가 6m이상인 불연속 경계면이 존재하는데 대단위 단지인 만큼 높낮이 차가 크게 발생되며 대부분 수직의 옹벽으로 처리되어있다. 비약적인 경제 발전으로 인한 인구의 급격한 도시집중현상으로 교통, 환경, 특히 주거문제가 드러나고 공동주택 아파트 단지의 건설은 불가피한 것으로 인식되었다. 하지만 구릉지형을 고려하지 않은 채, 대규모 개발 위주의 대단위 아파트 조성은 기존 도시조직과의 관계를 단절시키고 단지의 경계와 주변 지역 사이에 수직의 물리적 불연속경계면을 발생시켰다.



(a) 대단위 공동주택 불연속 경계면 위치

(b)VIEW 성남 한신아파트

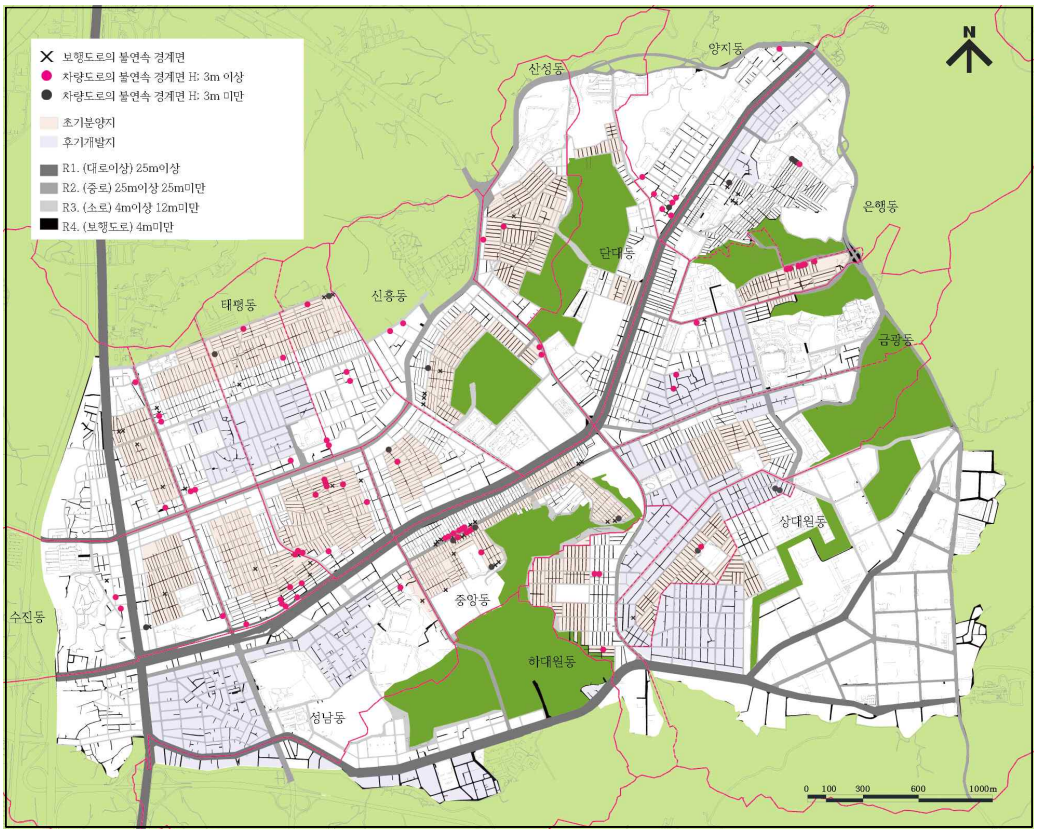
(c)VIEW 단대동 진흥 더블파크

[그림 2-9] 대단위 공동주택단지의 불연속 경계면 현황

6. 불연속 경계면의 유형별 특성분석

ⅰ) 초기 도시조성 시

전체 도시구획에 위한 영향으로 발생된'불연속 경계면'의 유형화 과정에서, 차량도로와 보행도로로 구분하였다. 보행도로인 4m 미만의 좁은 폭은 차량이 통행할 수 없다. 차량이 통과할 수 있음에도 불구하고 지형적 고려를 배제하여 나타나는 불연속 경계면을 비상사태나 응급상황에 대비할 수 있는 일정한 폭이 확보가 가능한 차량통과도로인 4m 이상으로 구분하였다.



[그림 2-10] 기성시가지 보행도로와 차량도로의 '불연속 경계면' 위치도

다음 단계는 차량통행 가능한 도로 폭 4m를 확보하였으나 불연속 경계면과 접하는 도로가 차량통행이 불가한 보행도로와 접할 경우, 이를 개선하더라도 그 효과가 미비하다고 판단하였다. 따라서 앞으로 개선안이 필요한 곳에서 그 도로는 제외하였다

도로 너비는 차량 통행이 가능한 4m를 최소 기준으로 하여 2m이상~4m미만, 4m이상~6m미만, 6m이상에서 나타나는 가로의 불연속 경계면을 구분하고 지형의 경사와 가로가 만나면서 생성되는 높이차를 구분하여 3m 미만, 3m~6m 미만, 6m 이상[15]으로 분류하였다

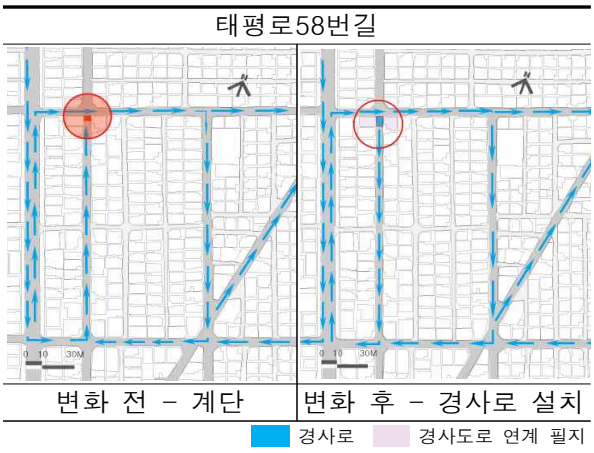
15) 건축법, 제2조 (정의) ①이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.<개정 1995.1.5, 1996.12.30, 1997.12.13, 1999.2.8, 2002.2.4> 4. "지하층"이라 함은 건축물의 바닥이 지표면아래에 있는 층으로서 그 바닥으로부터 지표면까지의 평균높이가 당해 층높이의 2분의 1이상인 것을 말한다. 따라서, 한층의 개념이 적용한 3m 높이를 기준으로 두 개층 또는 복층이 가능한 3m~6m미만, 6m이상으로 구분하였다.

[표 2-6] 기성시가지 도로 내 불연속 경계면의 발생 수(폭 4m 이상)

높 낮 이 차 너비	3m 미만	3m 이상~6m 미만	6m 이상~9m 미만	9m 이상
2m 이상~4m 미만	44	26	5	1
4m 이상~6m 미만	16	23	12	6
6m 이상		4	3	3

4m 폭 이상의 도로에서는 다양한 높이차에 의한 불연속 경계면이 분포하고 있으나, 폭이 좁을수록 높낮이 차는 6m 미만에 대다수가 분포함을 알 수 있다. 전반적으로 도로 폭이 넓은 곳에서 나타나는 불연속 경계면의 높낮이 차이가 더욱 크게 나타난다. 이는 차량 위주로 계획된 도로체계 내의 단절을 의미하며 충분히 도로의 순환이 가능한 체계로 구축할 수 있었음에도 지형을 충분히 고려하지 않은 도로체계에 의해 도로와 도로가 만나는 접점공간에 불연속 경계면이 발생하였다.

높이 차가 낮은 3m 미만의 불연속 경계면은 차량통행이 가능한 1/6 이상의 경사로를 만들려면 18m 이상의 도로 길이가 확보되어야 한다. 길이 18m에서 약 9m가 지하층에 묻힌다. 접하는 도로 양쪽의 한 필지씩에 영향을 미치나 충분히 보완할 수 있으므로 유형화 과정에서 주변 필지의 확보가 불필요한 경우에 속한다고 보았다.



[그림 2-11] 통과도로기능을 위한 경사로 설치 시 비교 전·후

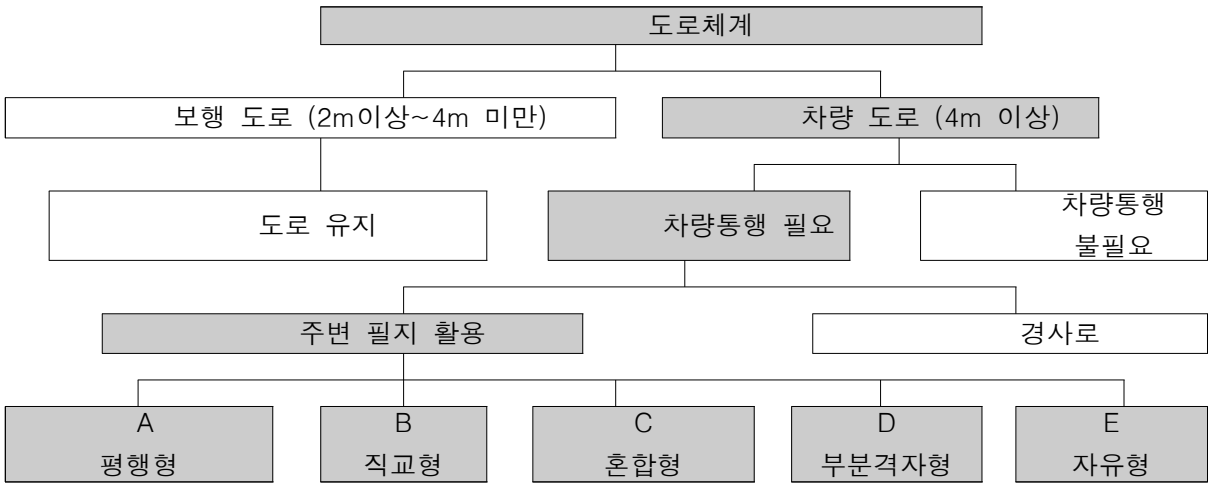
사례지역은 태평동에 위치하며 약 4.6m 도로에 인접하고 높낮이 차가 약 2m이다. 주변 필지에 영향을 적게 주기 위해 17% 이하의 경사로를 확보하여 주변 도로의 흐름이 원활해지고 기존 도시계획 당시 계획하였던 통과도로로서의 기능이 가능하다

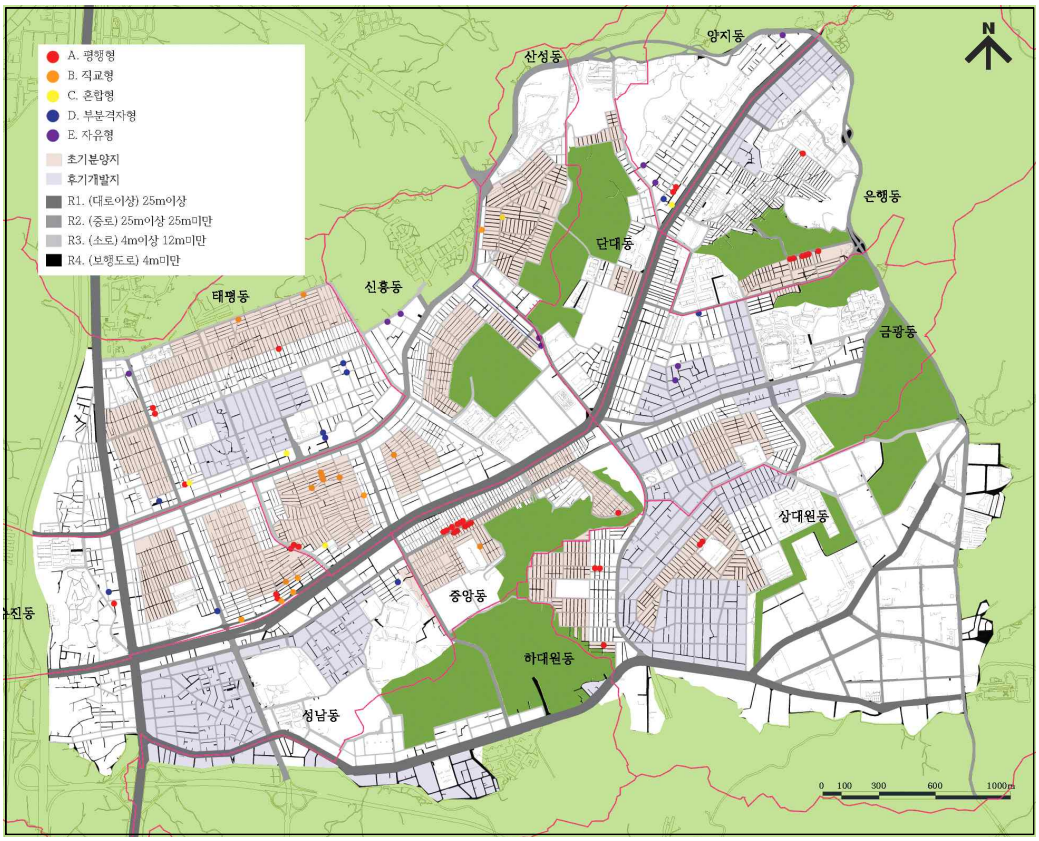
높은 높낮이 차의 불연속 경계면은 경사로를 설치할 경우, 주변의 많은 필지가 영향을 받게 되어 오히려 도시의 조직을 저해하는 결과를 초래한다. 따라서 경사로로 계획될 때 영향을 받는 필지를 조사한 후, 주변의 빈터, 주차장, 시유지 등을 함께 영향범위의 필지를 최소로 활용하여 도로의 형태를 단순한 직선이 아닌 반원형, 회전형 등 다양한 해결방안을 고려, 영향을 최소화함과 동시에 도로의 흐름을 원활히 하고자 한다.

구릉지형 특성이 무시된 도로체계로 인해 발생한 도로의 불연속 경계면을 다음과 같이 분류하였다.

첫 번째, 도로설계기준에 따라 4m 이상의 도로는 차량 통행이 가능한 도로이므로 보행

[표 2-7] 초기 도시조성 시 불연속 경계면의 유형화 과정





[그림 2-12] 주변 필지를 활용한 불연속 경계면의 유형화 위치도

도로와 차량 도로를 구분하는 기준으로 삼아 통행이 되도록 하였다. 두 번째, 불연속경계면의 접하는 도로가 보행도로 일 경우는 도로의 기능을 개선하여도 차량의 통행이 불가한 도로에 접하므로 이를 제외하였다. 세 번째, 차량통행이 필요한 경우 높이 차가 3m 미만의 경우에는 경사로로 충분한 통행을 확보할 수 있다. 마지막으로 3m 이상의 높이 차가 날 때에는 주변 필지에 큰 영향을 미치므로 불연속 경계면과 접하는 필지와 관계를 고려하여 크게 5가지로 유형화하였다.

ii) 대규모 공공시설

불연속 경계면의 범위를 바탕으로, 지형의 경사와 공공시설이 접하는 면의 생성되는 높이차를 구분하여 3m 미만, 3m 이상~6m 미만, 6m 이상~9m 미만, 9m 이상으로 분류하였다. 전체 80개 공공시설 중 80%를 차지하는 64개가 3m 이상으로 활용이 가능함에도 방치되고 있다.

[표 2-8] 기성시가지 대규모 공공시설 불연속 경계면의 발생 수

구분	3m 미만	3m 이상~6m 미만	6m 이상~9m 미만	9m 이상
발생 수	16	16	11	37

6m이상의 높은 차이를 나타내는 불연속 경계면은 주로 행정경계선의 외곽에 위치하고 있다.



[그림 2-13] 대규모 공공시설 유형별 불연속 경계면 위치도

또한 도심 내 교육 및 공공시설의 분포가 고르지 않다. 초기 개발 시, 주거지 확보를 위한 토지 확보에만 급급하여 공공시설의 배치를 고려하지 못했다. 따라서 도시 외곽이나 행정 경계에 존재하면서 높은 수직의 절단면을 형성하였다.

도심 내 위치하는 공공시설의 경계면은 인구증가와 교육 및 문화시설의 요구에 의해 내부 조직의 일부를 합필하여 계획하였으나 주변 지역과 연계되지 못하고 독자적으로 건설되었다. 주거지역 내에 발생한 불연속 경계면은 좁은 도로를 사이에 두고 6m 이상의 옹벽이 일조와 조망권 등을 차단하기 때문에 주거환경의 질을 더욱 저하시킨다.

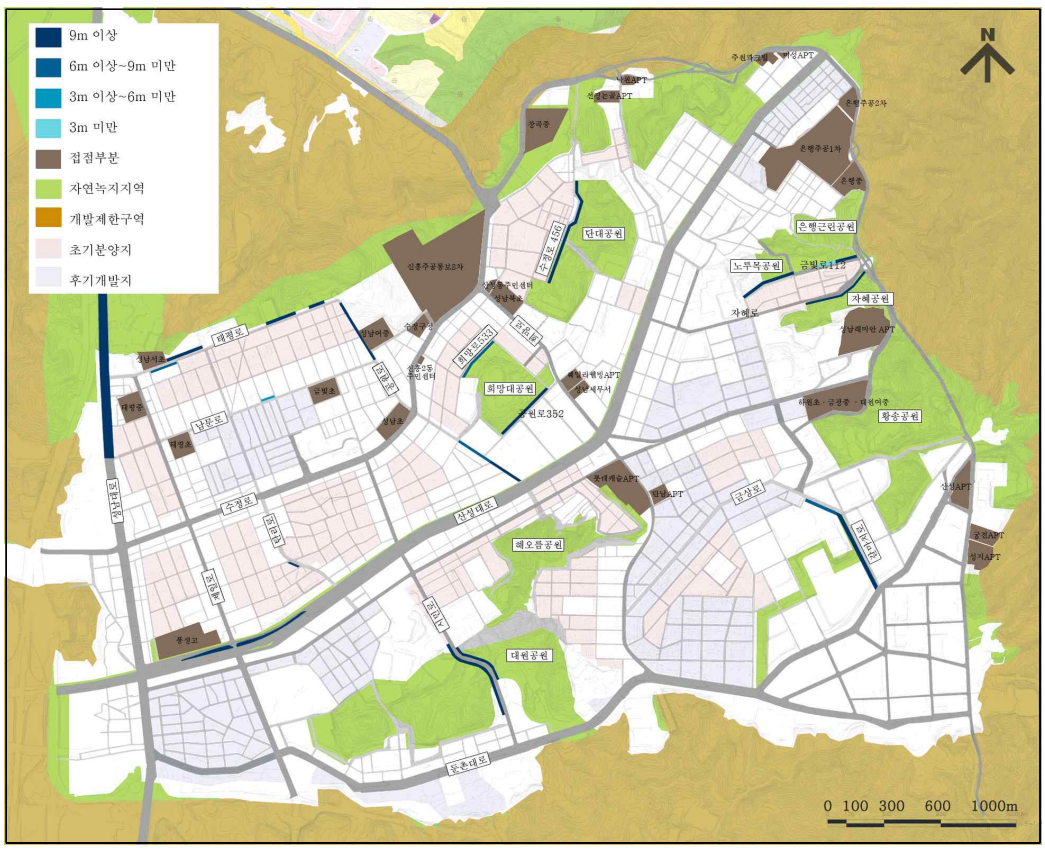
도시의 확장 속에서 경사지의 개발은 불가피한 상황이었으나 경사지에 대한 건축적 이해와 관리차원의 계획적 목표가 설정되지 않은 상태에서의 개발은 도심 경사지 도시 환경을 더욱 악화 시키는 결과를 낳았다. 또한, 기성시가지는 소규모 필지가 밀집되어 있는 도시 구조로 지역적 특성을 고려하지 않은 무차별적 개발방식 지역의 질적 환경을 저하 시켰다.

iii) 교통체계 확장

[표 2-9] 기성시가지 교통체계 확장 불연속 경계면의 발생 수

구분	3m 미만	3m 이상~6m 미만	6m 이상~9m 미만	9m 이상
발생 수	0	1	4	16

교통체계의 확장으로 생기는 불연속 경계면의 발생 수는 다음과 같다.
도로는 도시의 조직을 구성하고 확장에 따른 변화를 수용하는 기반시설로서 이를 유지·관리 하는 것은 매우 중요하다. 주민들의 요구와 도시의 성장에 따라 도로는 확장되었고 이에 따라 불연속 경계면이 생성되었다. 교통체계의 변화는 기본적인 초기 도시조성 시에 발생된 도시의 골격을 따라 이루어지면서 도로의 중요도에 따라 확대되거나 연장되었다.



[그림 2-14] 교통체계 확장 유형별 불연속 경계면 위치도

도시 내부에 발생하는 교통체계의 확장에 따른 변화를 중점으로 다루고자 한다. 따라서 도심 외곽에 존재하는 도로는 시의 경계를 넘어가는 자연녹지지역에 대부분 존재하므로 토사면의 높이가 매우 높으며 일반적인 상황으로 구릉 지형에 생기는 대표적인 도시 내부의 문제라 보기 어려우므로 외곽 경계에 접하는 산성대로, 둔촌대로, 순환로 등을 제외하였다.
따라서 도시내부 조직과 밀접한 관계를 갖는 집산도로의 기능을 하는 교통체계를 중점으로 살펴보았다. 약 48개가 교통체계로 인해 발생한 불연속 경계면이며, 이 중 도로에 접하는 몇몇은 대규모 공공시설, 아파트 등 중복되는 접점부분은 복합적인 영향으로 얽혀있음을 볼 수 있다. 이러한 27개를 제외하면 순수하게 교통체계의 영향으로 생긴 수는 21개에 해당한다.
다른 원인에 비하여 그 수가 적지만 기본적인 골격에서 도로가 확장되면서 주변의 녹지와 공원으로 범위가 확대되고 녹지가 점차 줄어들며 주변에 미치는 영향이 크며 긴 선형의 형태로 발생하는 수에 비하여 많은 면적을 차지한다.

iv) 대단위 공동주택
'불연속 경계면'을 유형화 하는 과정에서, 경계면의 유무를 검토하여 활용범위를 설정하고자 하였다.

[표 2-10] 대단위 공동주택 불연속 경계면의 발생 수

구분	3m 미만	3m 이상~6m 미만	6m 이상~9m 미만	9m 이상
발생 수	23	4	12	31

대략 70개의 대단위 공동주택 단지가 존재하는데 전체의 67.14%인 47개 이상이 높낮이 차가 3m이상인 수직의 불연속 경계면을 가지고 있다(표 3-6).
3m 미만의 불연속 경계면의 경우, 건축적 공간을 구성하기에 어려움이 있으므로 경계면 활용범위에서 제외한다. 대신, 기존의 옹벽에 벽화, 미술작품, 아트 타일 등 다양한 재료와 디자인을 도입하거나 벽면녹화를 통해서 기존의 회색의 삭막한 옹벽에서 밝고 생동감 있는 가로경관으로 변화될 수 있다.
먼저, 불연속 경계면이 존재하지 않는 평지 또는 상가 및 공공시설로 계획되어 활용된 부분을 구분하여 범위에서 제외하였다.



[그림 2-15] 하부 상업공간 활용 예시- 수진동 현대 APT

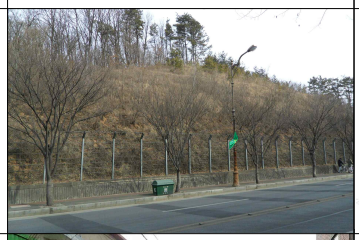
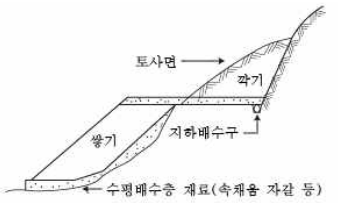
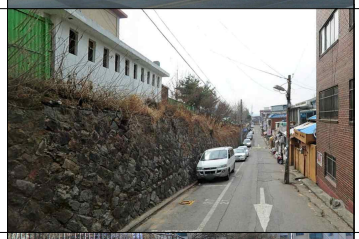
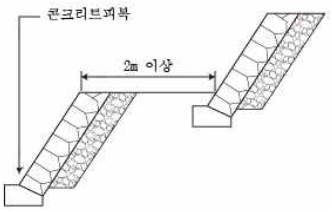
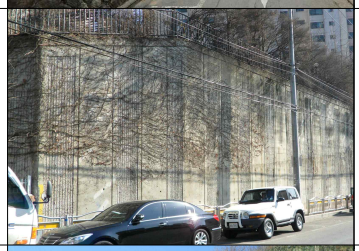
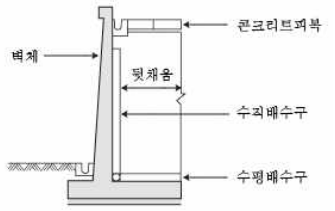
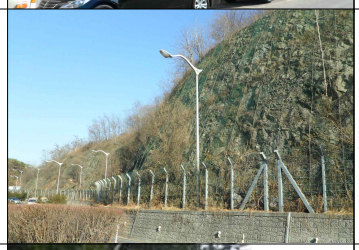
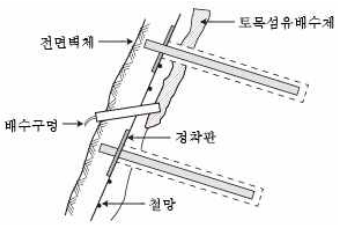
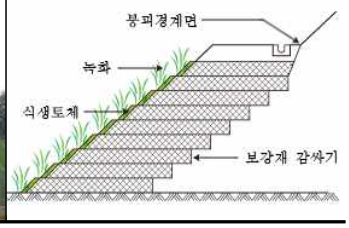
수진동 현대아파트(1994)는 제3종 일반주거지역이며 지층은 9m도로 사이로 일반상업지역과 마주하고 있다. 따라서 전면은 하부에 상가 시설을 배치하여 주변의 흐름을 연계시켰다.
공동주택 단지 경계부에 상가 및 공공시설을 배치하는 경우는 대부분 차량통행이 잦은 간선도로로 구획되어 도로의 보행거리가 확보되거나 다양한 상업 서비스를 제공한다.



[그림 2-16] 대단위 공동주택의 활용 가능한 불연속 경계면 위치도

이는 단지 경계를 옹벽으로 처리하지 않고 지역과의 연계성을 고려하였음을 알 수 있다. 활용이 가능한 3m 이상의 경계면을 축조방식에 따라 발생한 수를 구분하여 앞으로 계획에 있어서 구조적 활용여부를 알아보고자 한다.

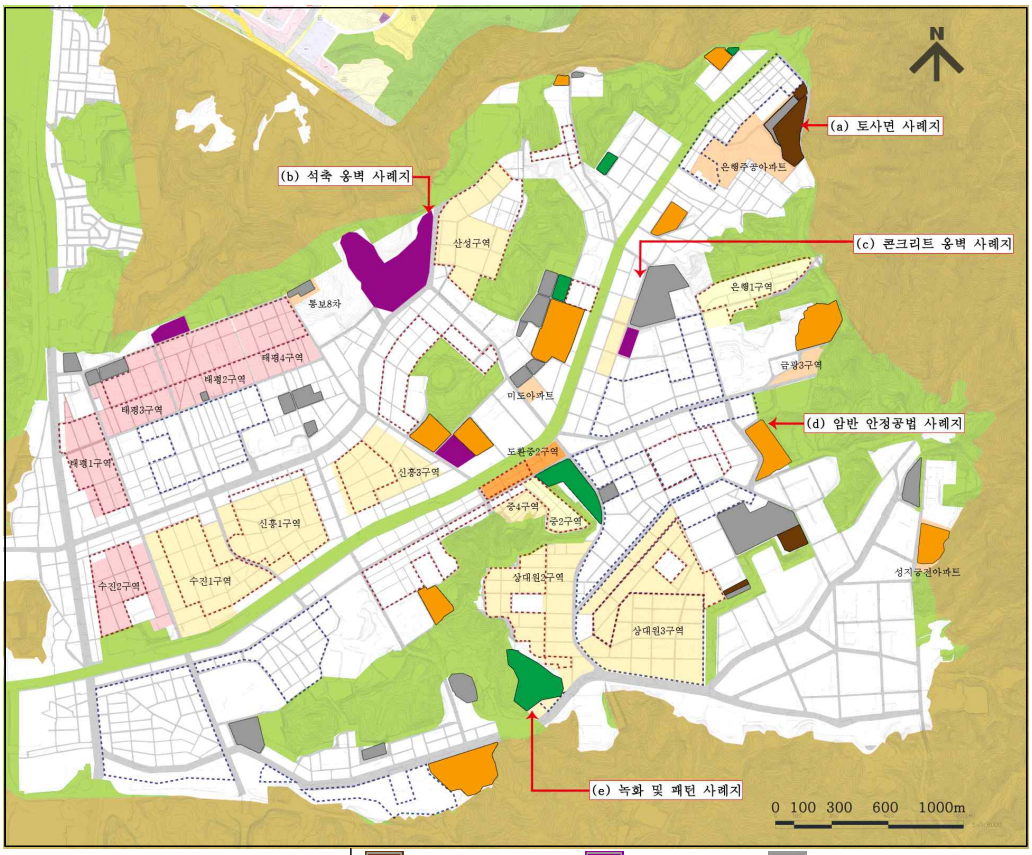
[표 2-11] 대단위 공동주택의 불연속 경계면 재료 및 구조적 공법비교

구분	개요	현황사진	구조단면
(a) 토사면	장기적으로 유지관리가 최소가 되어야 하며, 형성된 면은 주변경관과 조화롭게 설계함		
(b) 석축 옹벽	소규모 옹벽이 많이 사용되었으나 최근에는 자연석을 구하기가 어려워 콘크리트 옹벽을 많이 사용함		
(c) 콘크리트 옹벽	기본으로 많이 사용되고 형식이 매우 다양하며 중력식, 반중력식, 캔틸레버식, 부벽식 등이 있음		
(d) 암반 안정 공법	가파른 옹벽의 보강과 안정화를 위해 적용하며 앵커공법, 네일, 록볼트 등 암반특성에 따라 다양함		
(e) 녹화 및 패턴	토사 조건에 적합한 녹화공법을 적용하며 도시의 경관 및 환경을 위해 최근 대두되고 있음		

대단위 공동주택에서 불연속 경계면이 존재하지 않는 평지형의 아파트 단지 또는 1층에 필로티 공간을 활용하고 있는 곳을 제외하고 건축적 활용이 가능한 높이 3m를 최소 기준으로 구조 및 재료적 특징과 함께 높낮이 차를 구분하였다.

다음 단계는 약 47개의 불연속 경계면의 구조적 특징을 알기 위하여 축조방식에 따라 토사면, 석축 옹벽, 콘크리트 옹벽, 암반 안전공법, 녹화 및 패턴[16]으로 구분되어진다. 대단위 아파트가 건설 시, 경계면의 옹벽은 비탈면의 보호나 급경사 혹은 수직 쌓기를 하는 경우 구축하여 지반 붕괴를 막기 위해 만든 구조물이다. 재료에 따라 구조적 특성이 다르므로 재료를 기준으로 현 기성 시가지의 구조적 유형을 분류하였다[17]

16) 성남시 급경사지 관리카드(2012. 03.)에서 비탈면 구조 기준에 녹화 및 패턴 항목을 추가



재료 및 구조	(a) 토사면 (b) 석축 옹벽 (c) 콘크리트 옹벽 (d) 암반 안정공법 (e) 녹화 및 패턴
지역 구분	초기 분양지 후기 개발지 자연녹지지역 개발제한구역
2020 성남시 도시·주거환경정비 기본계획 사업방식	사업유형유보 주택재개발사업 주택재건축사업 도시환경정비사업 정비구역 해제지역

[그림 2-17] 대단위 공동주택의 재료 및 구조적 특성에 따른 분포도

1980~90년대 이루어진 석축과 노출 콘크리트는 토사면의 붕괴를 방지하기 위한 기능적 목적으로 축조되었고 2000년대 이후, 경사면의 녹화 등 기능과 함께 경관을 고려하였으나 공간적 측면은 활용되지 않았다.

먼저, 토사면은 대부분 도로나 하천 등의 절개지의 접점에서 나타난다. 석축은 자체 중량이나 돌 사이의 맞물림과 같은 효과에 의해 토압에 저항하는 구조이다. 비탈면이 안정되어 있는 경우나 옹벽 배면의 뒤채움 토양이 잘 고정되어 있는 경우 등 비교적 토압이 작은 경우에 사용된다. 따라서 높이차가 3m~6m미만 사이에서 주변에 산림지역과 인접한 단지에서 발생하였다.

콘크리트 옹벽과 암반 안전공법은 6m이상의 높은 경계에서 가장 높은 비율로 설치되어 있다. 대부분 6m이상의 급경사 혹은 수직면으로 90년대~2000년대 초반 단지건설에 있어서 경관을 고려하기 보다는 효용성과 편리성의 목적으로 콘크리트 옹벽을 주재료로 사용하였고 급경사지에는 암반안전 공법을 시행하였으나 외부적 마감은 노출 콘크리트 또는

17) 국토해양부, 건설공사 비탈면 설계기준, 2006. 05.을 참조하여 재작성

치장 콘크리트로 마감하였다.

2010년대에 들어서야 도시경관에 대한 관심이 집중되기 시작하였고 표면 녹화 또는 패턴 계획을 하여 단조로움을 피하고 기능적 요소를 충족시킴과 동시에 도시의 경관을 개선하고자 하였다.

재료 및 구조적 특성과 더불어 현재 진행되고 있는 성남시 2020 도시·주거환경정비기본계획을 조합하였다. 앞으로 계획한 도시재생사업에서 현재 존재하고 있는 불연속 경계면의 접점 공간의 활용을 통해서 보다 거시적 차원의 도시재생의 가능성을 기대할 수 있다. 구획된 영역뿐만 아니라 주변영역까지 고려하여 도시 속의 경계를 허물어 자연스러운 흐름을 통하여 도시경관을 연출할 것이다. 성남시 2020 도시·주거환경정비기본계획은 다음과 같다.

[표 2-12] 성남시 2020 도시·주거환경정비기본계획 지정 요건

<table>
<tr><th>구분</th><th>면적</th><th>호수밀도</th><th>노후도</th><th>주택접도</th><th>과소필지</th><th>근거</th></tr>
<tr><td>주거환경개선</td><td>-</td><td>80호이상</td><td>50%이상</td><td>20%이하</td><td>50%이상</td><td>경기도 도시 및 주거환경 정비조례</td></tr>
<tr><td>주택재개발</td><td>1만이상</td><td>70호이상</td><td>50%이상</td><td>30%이하</td><td>40%이상</td><td rowspan="3">도시 및 주거환경 정비법 시행령
별표1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">주택재건축</td><td>공동주택</td><td colspan="4">- 노후불량건축물로서 세대수 300이상
또는 부지면적 1만㎡이상
3이상 단지 안전진단 2/3이상 재건축 판정을 받은 지역</td></tr>
<tr><td>단독주택</td><td colspan="4">단독주택 200호이상, 부지면적 1만㎡이상
노후불량건축물 2/3 또는 1/2이상이고 15년 이상 경과 다세대가구 30%이상</td></tr>
</table>

이러한 불연속 경계면의 활용방법에 있어서 적합한 요소를 선정하기 위해서는 주변의 용도지구를 살펴봄으로써 적절한 대안을 도출할 수 있다. 용도지구 구분에 있어서 경사지와 평지의 차이를 구분을 하지 않은 획일적인 적용은 지형의 흐름이 연속되지 않고 용도에 따라 공간의 연속이 분절되면서 도시경관상의 문제점이 나타나고 있다. 따라서 구역을 설정하는데 있어서 보다 복합적인 개념이 적용되어야 하며 용도지구의 사이에 존재하는 불연속 경계면은 중간적 위치로서 조화로운 개발이 이루어져야 한다.

7. 불연속 경계면의 활용 가능성

도시 속 불연속 경계면의 회복을 통해 문화·예술·공연시설과 적극적인 연계를 갖고 지형적 단면을 자유롭게 활용한다. 도심 내부의 불연속 경계면을 새롭게 해석함으로써, 주거 밀집지역 속에 위치하며 주거와 상업, 교육, 문화 및 복지 시설 등 복합적 기능의 수용을 목적으로 경사진 지형을 이용하여 직접적인 거주 환경을 개선하고 작은 단위로의 관점에서부터 시작하여 도시 내부의 커뮤니티를 활성화시켜 도시 맥락을 회복시키고자 한다.

□ 대규모 공공시설 불연속 경계면

대규모의 공공시설은 일부 주거지역 내에 위치하고 대부분 주변의 공원이나 자연녹지 지역을 잠식하여 건설하였다. 그림 4-8 나타나듯이, 공공시설이 분포가 고르지 못하고 군집되어 불균형을 이룬다. 일반주거지역에는 초등학교의 분포가 비교적 많고 자연녹지지역에는 중·고등학교 시설이 주로 나타난다.



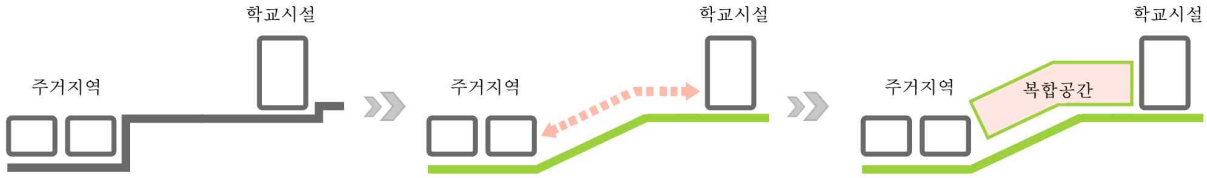
계획 건축 개요	
유형	복합 교육 시설
대지면적	13,621m^2
건축면적	6,336m^2
건폐율	46%
연면적	10,608m^2
규모	지상4층, 지하4층

[그림 2-18] 대규모 공공시설 사례 - 태평 초등학교

학교시설사업 촉진법' 에 따른 시설 검토에 따르면 학교시설의 정의는 다음과 같다.
교사대지, 체육장 및 실습지
교사, 체육관, 기숙사 및 급식시설
그 밖의 학습지원 목적의 시설로서 대통령령으로 정하는 시설
학교의 교사대지 또는 체육장 안에 설치되는 강당
평생교육법에 따라 학생의 교육증진 및 직업교육을 위하여 설치되는 평생교육시설
창고, 수위실, 옥외화장실, 관사
평생교육시설의 지하에 설치되는 주차시설
폐교로서 체험학습, 심신수련 용도로 직접 운영되는 시설
문화 및 복지시설, 생활체육시설, 평생교육시설 등의 복합시설

④평생교육시설의 지하에 설치되는 주차시설, ⑥문화 및 복지시설, 생활체육 시설, 평생교육시설 등의 복합시설 등의 설치 관련 법규를 바탕으로 경사지 특성을 살린 학교시설 복합화로 지역주민을 위한 시설 계획이 가능하다. 기존 옹벽을 대체하여 가로변 입면 형성으로 밝은 가로경관 및 안전한 거리 조성과 함께 커뮤니티 시설 계획으로 주민들을 위한 활동공간을 조성하고 무질서한 가로 정비로 안전한 통학로 확보할 수 있다.
또한 부족한 주차공간을 확보하여 주변지역의 불법 주차량의 감소를 기대하고 보차분리를 통한 가로 정비로 학생들의 안전한 통학로를 확보한다.

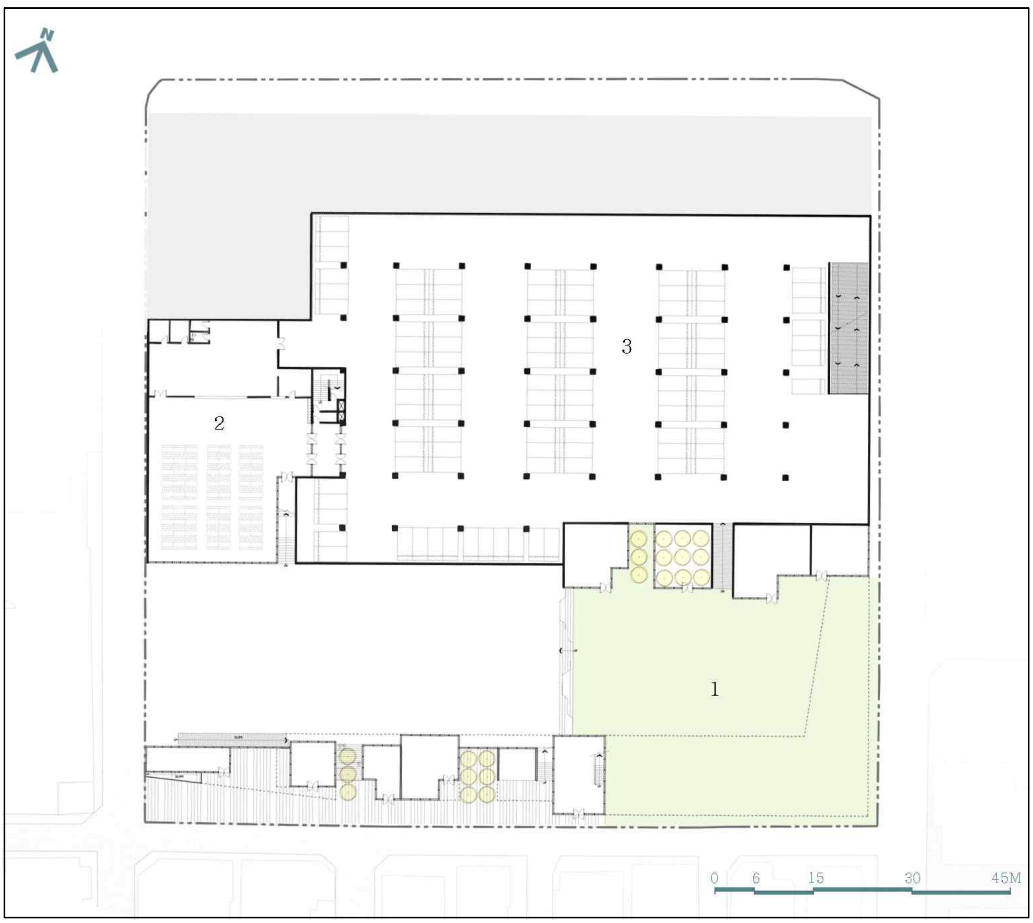
주거지역이 밀집된 태평동 초등학교의 경사진 지형의 흐름에 맞게 하부공간을 활용하여 소규모 편의 및 문화 시설 등을 삽입하여 주거, 상업, 교육시설의 복합적 기능의 요지로써 공간의 활용성 및 효율성을 높임과 동시에 자연스러운 흐름을 표현하고자 하였다. 지형의 흐름을 따라가는 길은 데크 또는 옥상의 녹지 공간의 역할을 하며 사이사이에 생기는 공간은 시민들에게 열린 공간을 제공하여 일상적인 활동을 풍요롭게 한다.



(a) 지형의 단절 (b) 지형의 순응 (c) 지형의 흐름 연장

[그림 2-19] 대규모 공공시설 설계 개념도

시냇물이 흘러 물이 모이는 장소에 여울목을 만들어 내듯, 열린 공간은 비워진 공간인 동시에 모이는 장소가 된다. 또한 연속적인 길은 학교의 모든 시설들을 서로 연결시켜주며 통행의 편의성을 증대시켰다.

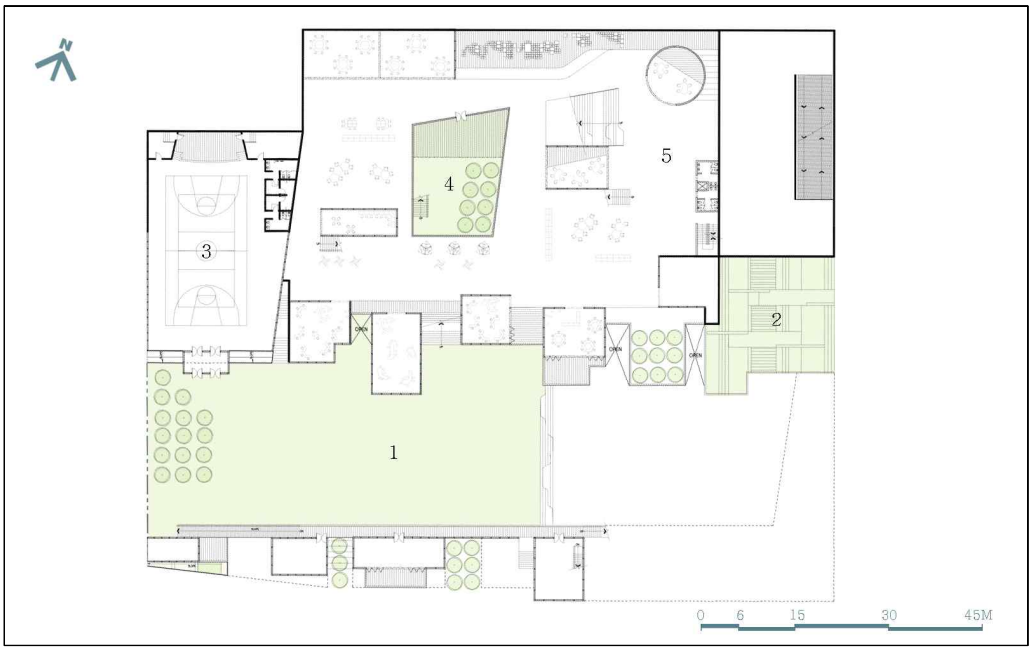


1. 바람여울 2. 식당 3. 주차장: 100대

[그림 2-20] 대규모 공공시설 평면도 Level +0

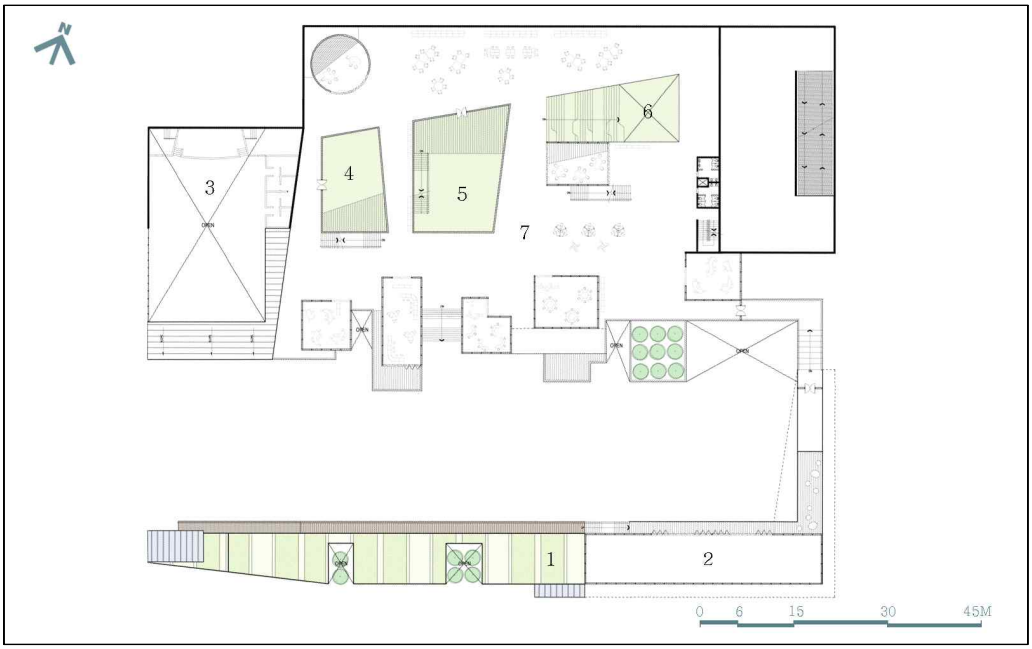
주거지역과 맞닿는 기존 옹벽을 대체한 입면 형성으로 보행환경 개선 및 안전성 확보하고 전면에는 학생 및 지역주민들이 함께 이용할 수 있는 커뮤니티 시설을 계획한다. 또

한, 도심 내 부족한 주차공간을 확보함으로써 주변 불법주차 흡수하여 기능적인 역할을 충족시킨다.



1. 숲 여울 2. 데크 여울 3. 체육관 4. 햇살 여울 5. 열린 교실

[그림 2-21] 대규모 공공시설 평면도 Level +3,000



1. 내딤 길 2. 하늘 공간 3. 체육관 상부 4. 별빛 여울 5. 햇살 교실 6. 스텝 여울 7. 열린 교실

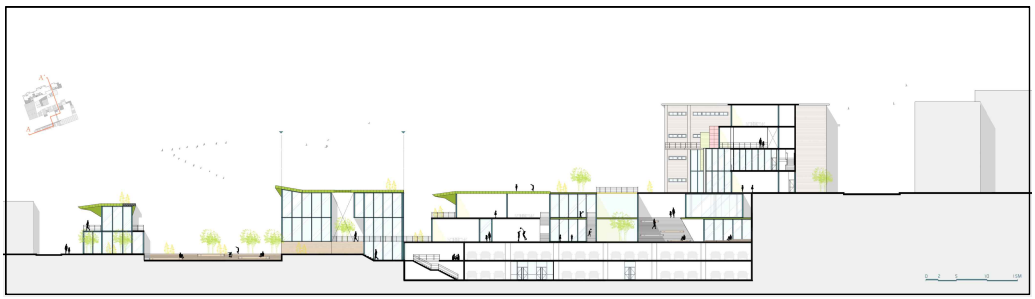
[그림 2-22] 대규모 공공시설 평면도 Level +6,000



1. 내딤 길 2. 하늘 길 3. 바람 길 4. 초록 길 5. 오름 길 6. 오름 여울 7. 열린 여울 8. 햇살 여울
9. 스텝 여울 10. 열린 도서관

[그림 2-23] 대규모 공공시설 평면도 Level +9,000

기존지형의 레벨을 건물 내부로 끌어들여 내·외부공간의 관계를 유기적으로 구성하여 다양한 활용이 가능한 전이 공간을 이용하여 다양한 커뮤니티가 이뤄지고 이용자들의 다양한 행위 연출 및 수직·수평적 커뮤니티 공간을 구축한다.



[그림 2-24] 대규모 공공시설 단면도



[그림 2-25] 대규모 공공시설 배치도

지형의 흐름에 순응하는 길은 지역의 지형의 높낮이 차를 자연스럽게 따르며 주변을 연결시킨다. 길의 흔적을 따라 생기는 비어진 공간은 서로 만나 어울리는 작은 소통의 장을 만든다. 길의 흐름을 따라 만나는 다양한 열린 공간의 중첩을 통해 일상의 교류와 함께 도심 속에 풍요로운 삶을 제공한다.

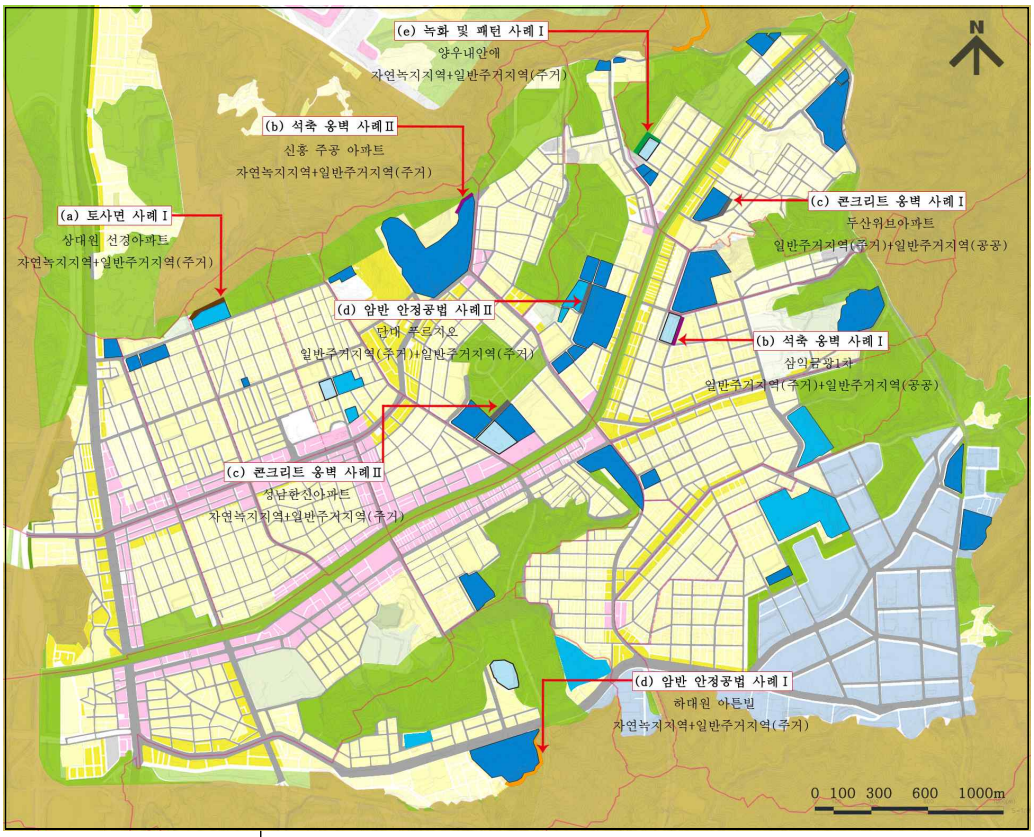
□ 대단위 공동주택 불연속 경계면

불연속 경계면의 활용방법에 있어서 적합한 요소를 선정하기 위해서는 주변의 용도지구를 살펴봄으로써 적합한 대안을 제시할 수 있다. 용도지구 구분에 서 경사지와 평지를 고려하지 않은 획일적인 적용은 지형의 흐름이 연속되지 않고 용도에 따라 공간의 연속이 끊어지면서 도시경관상의 문제점이 나타나고 있다. 따라서 구역을 설정하는데 있어서 보다 복합적인 개념이 적용되어야 하며 용도지구의 사이에 존재하는 불연속 경계면은 중간적 위치로서 조화로운 개발이 이루어져야 한다.

6m 이상의 높낮이 차가 큰 경계면은 자연녹지지역에 접하여 있다. 이는 도시 내부의 개발이 대부분 이루어진 상황에서 더 이상 건설할 토지가 부족하자 도심 내 녹지지역 또는 도시 외곽의 산림지역으로 확대되었다. 도로를 사이로 저층고밀의 일반주거지역과 마주하며 녹지지역의 일부를 잠식하고 있다. 기존의 주거지역과 서로 이질 된 모습을 보이며 단지 외곽의 배후에 절단면이 발생한다.

상업지역에 인접한 공동주택 단지는 주변의 상권에 맞추어 저층부에 상업시설 등을 배치하여 경계면을 활용하고 있으며 단지 규모는 비교적 작은 편이다. 대단위 공동주택 건설에 있어서 지형적 특성에 따라 일조건 확보를 위한 높이제한, 면적·높이 등의 산정, 인동거리 산정 등이 특별히 고려되었어야 하나 현행 용도지구의 법규제한 등의 일률적 적용으로 의해 기성시가지 내에 공간이 단절된 불연속 경계면의 발생이 불가피하게 되었다.

성남 기성시가지의 대단위 공동주택 단지는 대부분 도심 외곽의 자연녹지지역 또는 내부의 공원을 잠식하여 건설되었다. 시가지 내의 주택은 다세대·다가구, 단독 주택에서 크게 변모되고 다양화되었다. 주택난을 해결하기 위한 대안으로 공동주택은 효율적인 수단이었지만 평면적 단지를 구릉지에 계획하면서 주변과는 단절된 형태를 나타난다. 고층·고밀의 공동주택단지는 좁은 골목길로 이어진 주변의 빽빽한 개인주택지구와 완전히 단절되었다.



높낮이 차이	9m 이상	6m 이상 ~ 9m 미만	3m 이상 ~ 6m 미만
재료 및 구조	(a) 토사면	(b) 석축 옹벽	(c) 콘크리트 옹벽
	(d) 암반 안정공법	(e) 녹화 및 패턴	
용도지역지구	준주거지역	일반주거지역	상업지역
	공업지역	자연녹지지역	개발제한구역

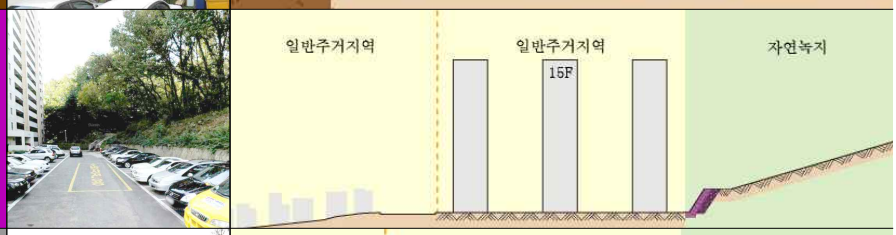
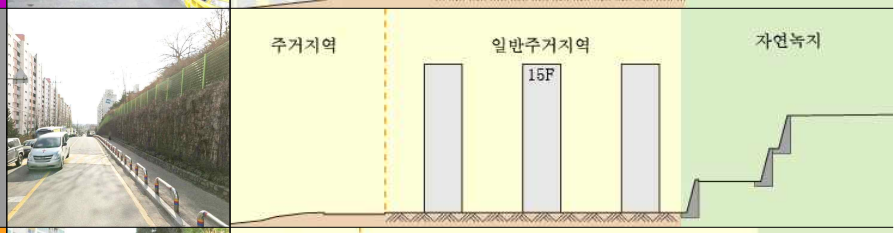
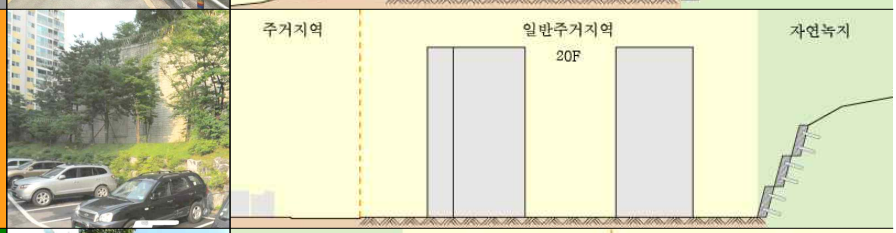
[그림 2-26] 대단위 공동주택 불연속 경계면의 용도지구에 따른 분포도

간선도로를 따라 도시외곽이 개발되었으며 산업화에 따른 도시구조의 무분별한 개발로 비합리적인 공간이 생겨났다. 도시 계획에서 정하고 있는 용도지구의 취지나 내용과는 별도로 고층, 고밀의 독립적인 단지 개발로 되었고, 이에 상대적으로 저층주거인 주변 환경

과의 부조화, 자연경관 훼손 등 수많은 도시 문제를 일으켰다.

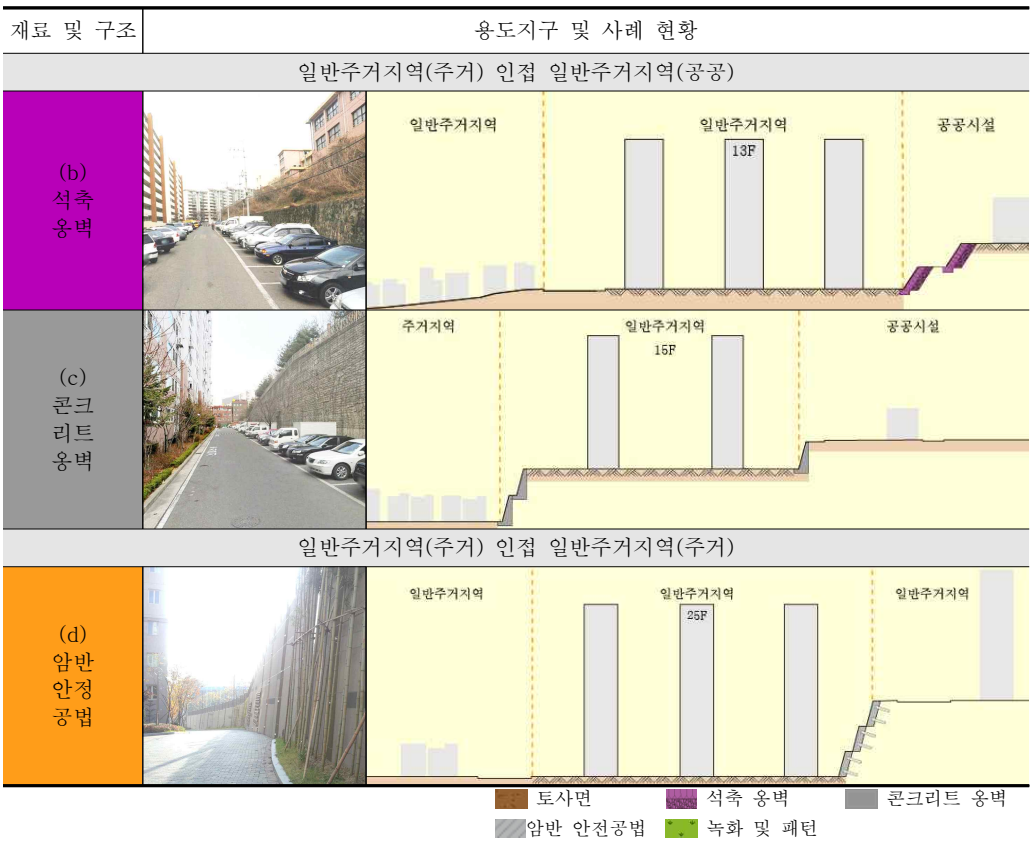
대단위 단지 건설이 가능한 택지가 줄어들자 도시 내부에 존재하는 기존의 주거 지역을 철거하고 외부보다 비교적 작은 규모의 단지를 삽입하였다. 하지만 구릉지에 우뚝 솟아 독립적인 형태로 존재하는 경우가 대부분이며 주거지역에 위치하는 경우 주변의 배려가 전혀 고려되지 않았으며 독자적으로 존재한다.

[표 2-13] 대단위 공동주택 특징에 따른 분류표

재료 및 구조	용도지구 및 사례 현황
	자연녹지지역 인접 일반주거지역(주거)
(a) 토사면	
(b) 석축 옹벽	
(c) 콘크리트 옹벽	
(d) 암반 안정 공법	
(e) 녹화 및 패턴	
	토사면 / 석축 옹벽 / 콘크리트 옹벽 / 암반 안전공법 / 녹화 및 패턴

일부 단지들은 서로 군집되어 있으나 수직의 절단면으로 서로의 단지를 가로막고 있다. 밀집지역은 단절이 아닌 연계를 통해 보행환경을 개선하고 지역 간의 편의시설 등을 삽

입하여 공공의 커뮤니티 장소로서 활용이 가능하다. 이러한 용도지구 사이에 존재하는 불연속 경계면을 보다 복합적으로 활용하여 주변의 밀집된 저층의 주거지역에 부족한 녹지를 삽입하고 주차시설 등으로 활용함으로써 두 지역사이를 연계할 수 있다.
대단위 공동주택에 발생한 불연속 경계면은 구릉지 도시 속에 발생한 수직의 절단면으로 높낮이 차와 위치적, 재료적 분류에 의한 활용 범위를 설정하여 벽면 녹화 또는 사면의 기울기와 특징에 따라 다양하게 사용될 수 있다.
지금까지의 도시는 경제적 이유와 단기간에 효율성을 높이기 위해서 도시 고유의 물리적 특성 및 사회적, 일상적 삶의 공간이 고려되지 않은 채 개발되었다. 도심 내 방치되거나 적합하게 활용되지 않는 불연속 경계면의 양적·질적 개선을 통해 도시의 소통을 회복하고자 한다.



대단위 공동주택에서 나타나는 불연속 경계면의 유형화 과정에서, 불연속 경계면이 존재하지 않는 평지 또는 상가 및 공공시설로 계획된 부분을 구분하고 활용이 가능한 범위를 설정하여 높낮이 차에 따라 3m을 기준으로 3m 이상~6m 미만, 6m 이상~9m 미만 9m 이상으로 분류하였다. 3m 미만은 활용방안에서 제외하고 축조방식에 따라 토사면, 석축 옹벽, 콘크리트 옹벽, 암반 안전공법, 녹화 및 패턴으로 구분함으로써 경계면의 높이와 축조방식에 따라 특징을 살펴보았다. 대부분 콘크리트 옹벽의 구조로 6m 이상의 높은 경계면에 사용되었고 재난재해에 대비하여 암반 안정공법과 복합적으로 이루어졌다.
마지막으로, 용도지구와의 관계를 살펴봄으로써, 앞으로 개발에 있어서 주거지역, 상업지

역, 녹지지역, 주거 내 공공시설 등 현장도를 작성하여 주변의 특성에 맞게 공공공간으로 활용될 수 있도록 제안한다.

현재 불연속 경계면과 인접한 개발예정지역은 지형적 특징을 반영하여, 자연녹지와 인접한 단지는 내부에 부족한 주차 및 기타 시설 등을 삽입함으로써 낙후된 환경을 개선하고 기존의 주거지역과 인접한 옹벽의 경우에는 단절된 두 지역을 연계할 수 있는 커뮤니티 시설을 계획한다. 또한, 공공시설 및 주거지역 사이에 위치한 단지는 주변 지역과 연계를 통해 보행거리를 확보하고 편의시설을 제공한다.

따라서 대단위 공동주택 건설로 인해 발생한 불연속 경계면의 특징과 유형을 구분함으로써, 단절된 공간이 아닌 건축적 공간으로 주변의 거주 지역과 연계하여 커뮤니티의 거점 역할을 기대해 본다.

제2절 연구성과-2 일상공간과 공공공간에 관한 담론 구축

통섭적 담론 구축

인문학, 철학, 건축학과의 통섭적인 담론 구축을 위하여 1차년 연구에서는 학제간의 회의 및 세미나를 주최하였다.

3개의 학제간이 바라보는 도시주거의 공공성은 서로 다른 견해를 가지고 있었으며 학제간의 간극은 좀처럼 좁혀지지 않았다.

이에 자체 세미나를 통해서 각 학제간이 생각하는 공공성과 일상성을 연구하여 인문과 건축, 철학과 건축 간의 공동 학술 논문을 발표하였다.

통섭적 담론 구축을 위한 회의 및 세미나

자체세미나 1

일시: 2012년 7월 24일
장소: 가천대학교 414호 세미나실
발표자: 한경호, 이기철
참석자: 이 영(연구 책임자), 전동진(가천대 인문학부 교수), 김무경(서강대 사회학과 교수), 최동혁(가천대 건축학과 교수) 외 7명
주제: 일상공간과 유휴공간에 관한 통섭적 담론




자체세미나 2

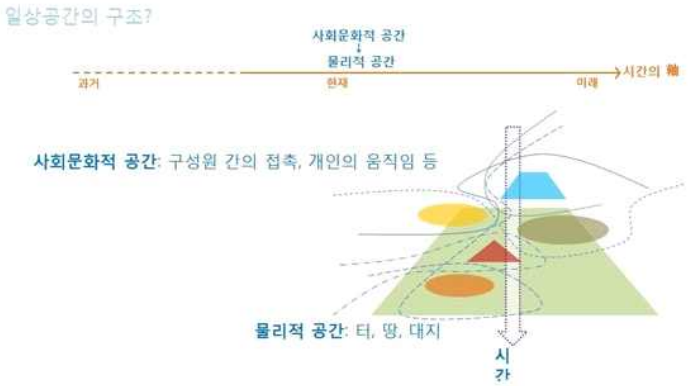
일시: 2012년 8월 22일

장소: 가천대학교 708호 세미나실

발표자: 한경호, 이기철, 이인섭

참석자: 이 영, 전동진, 김무경, 김원식 외 6명

주제: 구릉지형 유휴대지와 일상에 관한 담론



물리적 공간, 길 ; 길은 線이 아니라 場이다.

- 길은 어느 한 지점(A)과 다른 지점(B)을 연결하는 선이다.
- 한국의 마을, 도시에서 길은 유기적이고 조직적인 선이다.
- 격자형의 도로에서는 A와 B를 연결하는 경우의 수가 여러가지 이나, 유기적인 패턴에서는 몇 가지의 경우로 한정된다.
- 따라서 길 위에서 사람과 사람이 만나고, 사람과 정보, 사람과 물건이 만난다.
- 한국 도시에서 길은 **마당, 광장**이다.

자체세미나 3

일시: 2012년 10월 11일

장소: 단우 어반랩

발표자: 이인섭

참석자: 김원식, 권혁만, 이인섭, 한경호, 이기철

주제: 창신동 이야기 속 일상공간 구조와 도시공간



공개 세미나 1

일시: 2012년 12월 4일

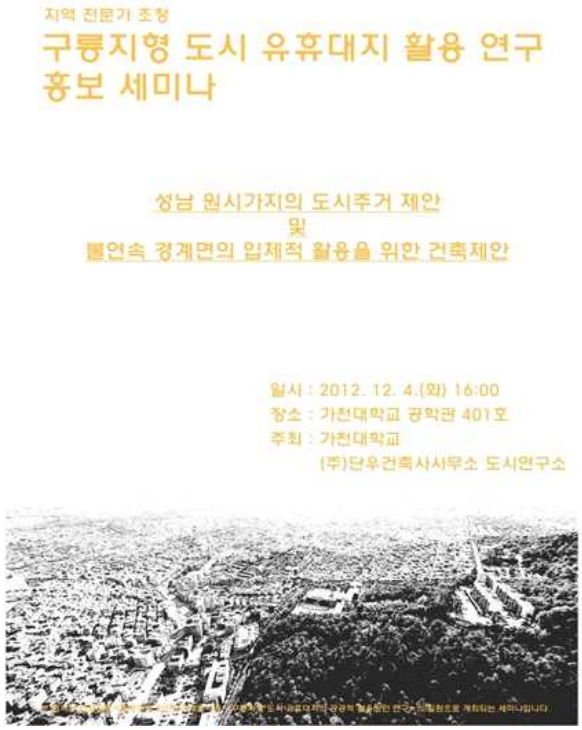
장소: 가천대학교 401호 세미나실

발표자: 한경호, 이기철, 이인섭, 이지영

참석자: 이 영(연구 책임자), 김덕삼(가천대 조경과 교수), 곽정근(성남시청 도시주택국 국장), 손순구(성남시청 교통안전국 국장), 김희정(YMCA 마을만들기 담당 간사) 외 9명

주제: 구릉지형 유휴대지와 일상에 관한 세미나1





공개 세미나 2

일시: 2012년 12월 18일

장소: 가천대학교 401호 세미나실

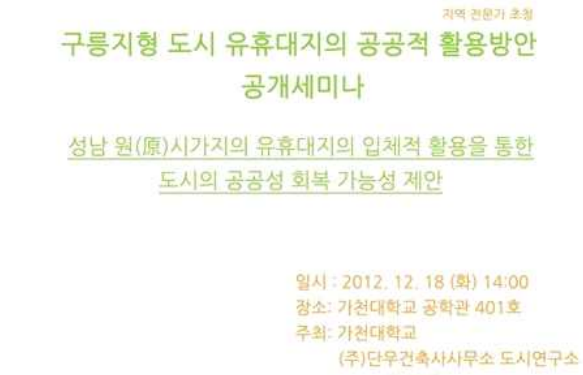
발표자: 한경호, 이기철, 이지영

참석자: 이 영(연구 책임자), 전동진(가천대 인문학부 교수), 김덕삼(가천대 조경학과 교수), 박채운(성남시청 도시개발과 팀장) 외 9명

주제: 구릉지형 유휴대지와 일상에 관한 세미나2











1. 건축-철학적 담론 - '건축가 정기용과 공(共)창조성의 철학'

□'인문사회와 건축의 통섭적 담론' 구축을 위한 연구는 서로의 전문 영역의 차별성 만큼이나 쉽지 않은 과정이었음.

□물리적 데이터를 기반으로 하는 건축분야와 철학적 데이터를 기반으로하는 인문사회분야의 간극은 교집합을 찾는데 오랜 시간이 소요 되었음.

□건축이 생각하는 공공성에 관하여 철학적 이론을 기반으로 이해하는 담론을 진행함.
건축가 정기용의 공(共)창조성을 주제로 건축과 공공성의 의미를 재해석

건축가 정기용과 공(共)창조성의 철학*

전 동 진 (가천대)

【주제분류】 존재론, 건축철학

【주 제 어】 공-창조성, 거주, 총체적으로 접근하는 건축, 감응·협치의 건축, 탈권위주의

【요 약 문】 창조성은 보통 어떤 뛰어난 개인의 특별한 능력 정도로 간주된다. 하지만 롬바흐는 창조란 본질적으로 공-창조라는 점을 강조하며 공-창조성의 철학을 전개한다. 롬바흐의 공-창조성 철학은 하이데거의 존재사유에 그 기원을 두고 있다. 하이데거에 의하면 인간과 존재가 주고받는 상호개방적인 대화 속에서 존재는 근원적으로 생기할 기회를 얻게 된다. 존재의 근원성에 대한 하이데거의 사유는 "거주"와 "건축"에 관한 심층적 사유로 이어진다. 그리고 바로 이 사유는 건축가들에게 적지 않은 영향을 미친다. 얼마 전 타계한 건축가 정기용도 거주와 건축에 관한 하이데거의 사유에 공감한다. 정기용은 "총체적으로 접근하는 건축"을 시도한 건축가다. 그는 자신의 건축을 "감응의 건축" 또는 "협치의 건축"이라고도 부른다. 공공디자인을 사람과 역사와 시간이 함께 만들어내는 공동의 창작품이라고 보는 정기용의 이러한 건축관에서 우리는 어렵지 않게 롬바흐가 말하는 공-창조성의 철학을 발견할 수 있다. 즉 정기용의 탈권위주의적 건축은 공-창조적 건축이라고 규정될 수 있으며, 그렇게 볼 때 그의 글에서는 공-창조성의 많은 구체적인 예들이 발견된다. 본 논문은 정기용의 건축관을 공-창조성의 관점에서 고찰한다.

바로 이러한 근대정신을 극복하고, 새롭게 도래하고 있는 시대의 정신, 즉 공-창조성의 정신을 건축적으로 구현하고자 했다. 그가 생각했던 새로운 사회는 "서로 더불어 사는 사회"였다. 그는 그런 사회를 이룩하는 데 조금이라도 보탬이 되고자 했다.[79]

정기용은 "서로 더불어 사는 사회"를 꿈꾸던 건축가였다.

4. 맺는 말

자연 지배를 추구하며 모든 것을 양화(量化)하기 시작한 근대의 정신은 오늘날 사람들의 일상생활까지 구석구석 지배하기 시작했다. 그 결과 지금 우리나라에서는 집이 살기 위한 집이 아니라 팔기 위한 집이 되어버리고 말았다. 즉 사람들은 집을 재산증식 수단 정도로만 생각하며 "거주"의 의미를 완전히 망각하기 시작했다. 따라서 새로운 시대정신을 감지한 의식 있는 건축가들은 "거주"의 참된 의미를 되새기며 그 정신에 입각한 진정한 "건축"을 통해 사람들의 삶의 방식과 사고방식의 변환에 일조하고자 한다. 모든 것을 수학화·체계화할 때까지 멈추고자 하지 않는, 본질적으로 폭력적인 근대의 정신은 여전히 기승을 부리고 있지만, 이러한 근대정신의 "초극(Verwindung)"을 의미하는 다원주의적이고 공-창조적인 정신도 동시에 조금씩 기지개를 피고 있는 것이다.

정기용은 이 새로운 시대의 정신을 "총체적으로 접근하는 건축", "감응의 건축", "협치의 건축", "탈권위주의적" 건축을 통해, 즉 고유성과 장소성, 소통과 경청을 중시하는 공-창조적 건축을 통해 구현하고자 했다. 특히 무주에서 행한 수많은 작업을 통해 "건축가의 새로운 정의"라고 할 수 있는 "사회적 조절자" 역할을 "우리나라에서 처음으로" 해냈다는 그의 자평에는 고개를 끄덕이지 않을 수 없다.[80] 그의 건축이 대부분의 건축가들

79) 정기용, 『기적의 도서관』, 302쪽 참조.

80) 정기용, 『감응의 건축』, 39, 306쪽 참조.—물론 "건축물의 외적 '형상성'이나 '이미지'"를 우선시하지 않는 그의 무주 건축물들은 "기념비적 명작, 후세가 오래 보존해야

2. 건축-인문학적 담론 -'방의 도시'

□ 현대도시의 공공성의 변화과정을 '방'의 개념으로 재해석.

□ 노래방, 찜질방, 피씨방 등 '방'이라는 이름으로 공공이 사용하는 공간을 인문사회학적 관점으로 재해석하고 현대 도시 내의 각 방들의 영역과 역할을 건축적 해석.

□ 공적인 공간과 사적인 공간 사이의 영역에서 각 '방'들의 영역을 재구성하여 기존 기성 시가지 내의 부족한 공공적 성격의 공간들을 찾고자 하는 연구

International Journal of Applied Engineering Research
ISSN 0973-4562 Volume 9, Number 24 (2014) pp. 29513-29520
© Research India Publications
http://www.ripublication.com

The original Part of Seongnam City
-A City of the 'Bang' (Room)-

Moo-kyung Kim[1], Young Lee[2]

[1]Department of Sociology, Sogang University, Korea
E-mail: mookyung@sogang.ac.kr

[2]Department of Architecture, Gachon University, Korea
Corresponding Author, E-mail: ylee@gachon.ac.kr

Abstract

Not long ago, New York Times introduced 'Jimjil-Bang (Korean Bathhouse)' as the most impressed scene of modern culture in Korea (Kantor, 2014). The field of Urban Architecture emphasized importance of 'Bang(Room)' culture starts from Jimjil-'Bang(Room)', Norae-'Bang(Karaoke Room)', PC-'Bang(Room)', Game-'Bang(Room)', Video-'Bang(Room)' and even to Ballae-'Bang(Laundry Room)'. For example, the main theme of Korean exhibition in 2004 Venice Biennale was 'A city of the Bang(Room)'. Through this exhibition, examined Urban Architectural and Sociocultural meaning of Bang culture in Korea which became the part of Korean Urban landscape.

Whatever interpretations of those meanings, maybe common diagnosis of this phenomenon is related to 'Apartment culture' which exposes compressed modernization of Korea in abbreviation of Urban Architecture. In other words, apartments in Korea represent symbol of convenience, the means of investment and an 'entry' to middle class(Gelézeau, 2007; Jeon Sang In, 2009; Park cheol Su, 2006). And this destructed 'territory' of traditional houses and their spaces(Jeong Gi Yong, 2008:38,55). Due to this destruction, 'Bang(Rooms)' are scattered in the big city like Seoul including Seongnam in order to fulfil desire of sociality. Since we found a certain connectivity between the Public, Common(semi-public, semi-private) and Private space in our daily & public life boundary with analyzing location of 3 different Bangs in the original part of Seongnam City, we would find a solution to space allocation problems occurred in the city through proper arrangement and harmony for the city urban regeneration. with transferable new Common Space which we have been eager to create for our successors.

public characteristics of users, diversity, desire of body and express sensuality.

Therefore, in terms of territory, there is huge Common Space which is located inside of a big building. And the location of this is mostly in the commercial area.

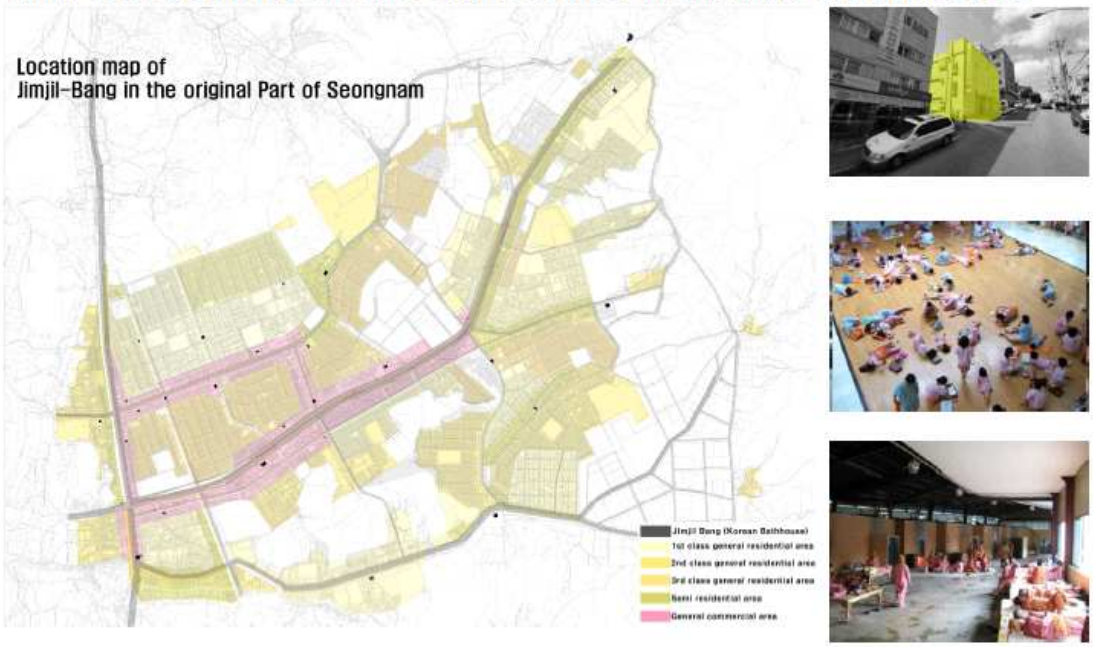
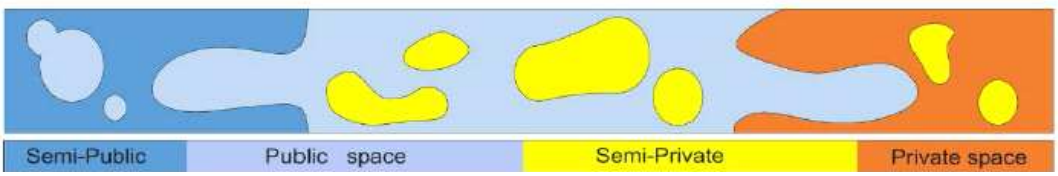


Figure 4 : Location map of Jimjil-Bang in original SeongNam

Conclusions

Classic sociologist Simmel said "genuine change of history" is "the change of the form", the purpose of this paper is to question mainly of 'Bang (Room)' form 'A city of the bang' and 'Bang culture'. In an analysis of 'Norae Bang', we intended to show 'self-expression' is more strengthened by opening up 'all the potential possibility' through singing. This space strengthens sense of kinship and sense of belonging. Similarly, 'image' and 'imagination' are important in cyber culture which enables 'PC Bang' and we intended to emphasize this results as the 'shortage' of image and imagination which is impotant. Whereas in Jimjil Bang, we intended to emphasize

Boundary / Mobility / Path / Accessibility	
Off line (important)	On line (not important)
Distance Route Activity Invisible	Time Route Activity visible
boundary differs with on/off line	

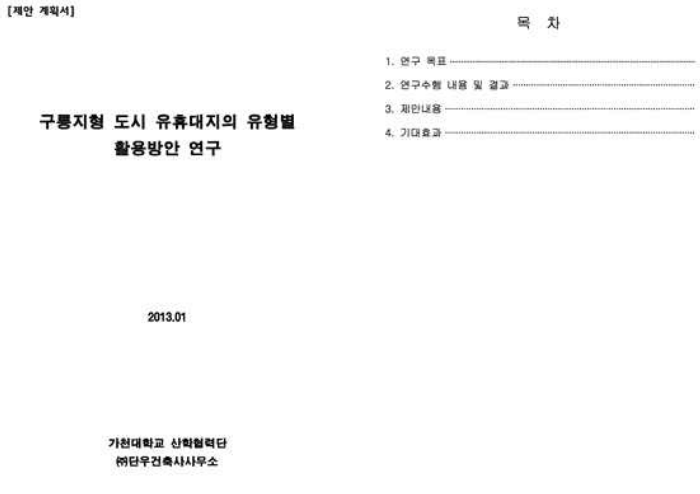


제3절 연구성과-3 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구

2차년 연구부터 지자체(성남시청)에 도시 유휴대지의 공공적 활용방안에 대한 정책 제안을 준비. 2차년은 불연속 경계면을 활용할 수 있는 건축계획 제안을 하였으며, 3차년은 공공시설 계획 시 요구되는 법적 검토 및 지자체(성남시청)와 협력 하여 해결 할 수 있는 범위의 문제점들을 파악하여 **최종 제안서**와 함께 제출.

2차년 정책 제안 및 관련 간행물

- 정책제안계획서


[제안 계획서]

구릉지형 도시 유휴대지의 유형별
활용방안 연구

2013.01

가천대학교 산학협력단
㈜단우건축사사무소

목 차

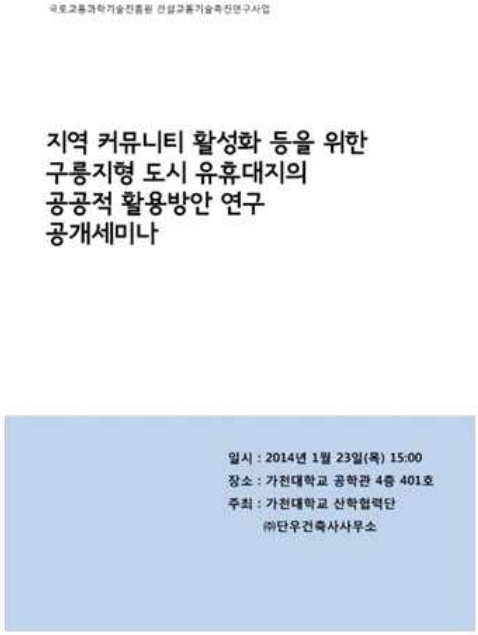
1. 연구 목표 ·····
2. 연구수행 내용 및 결과 ·····
3. 제안내용 ·····
4. 기대효과 ·····

1. 연구목표
① 지역 커뮤니티 활성화를 위한 불연속 경계면 활용
구릉지형 도시 내에 지형적 단차로 인해 버려진 공간이 존재한다. 이러한 버려진 공간을 "활용 가능하나 활용되니 않는" 유휴대지로 정의하고 지역 커뮤니티 활성화를 위한 주민이용시설 공간으로 활용하고자 한다.
② 불연속 경계면을 활용한 지역 필요시설 도입
경사지형의 특성 분석 및 물리적 특성을 활용하여 지역의 커뮤니티 등의 지역 필요시설 도입의 필요성이 있다. 따라서 건축적 해법을 통하여 커뮤니티 시설 등과 같은 지역 주민들을 위한 시설의 도입과 공간의 공공적 활용을 위하여 문제 해결방안을 제시하고자 한다.
③ 시설 도입을 위한 법적 검토 및 문제점 도출
지역 커뮤니티 시설의 도입을 위한 법적 검토와 유휴대지의 활용과 시설 건축 시 현행법규의 적정성 검토 및 문제점을 도출하고자 한다.

2. 연구수행 내용 및 결과
성남시 본 시가지 내에 위치한 활용 가능하나 활용되지 못하는 유휴대지에 대해 크게 ①초기 도시계획에 의해 발생한 불연속 경계면, ②대규모 공공시설 입지에 따른 불연속 경계면, ③교통체계 확장에 의한 불연속 경계면 3가지 유형으로 분류하여 분석하고, 유휴대지를 활용하여 지역 주민들에게 필요한 시설을 계획하고, 그에 따른 법적 검토를 통해 적절성 및 문제점을 검토하였다.

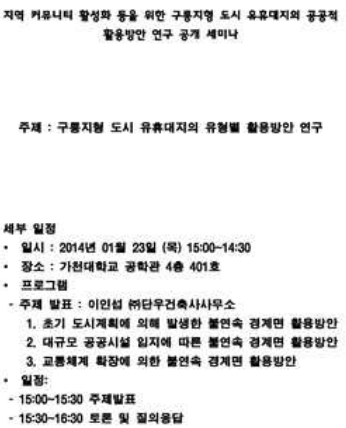
① 초기 도시계획에 의해 발생한 불연속 경계면
○ 도시개발 초기에 지형을 고려하지 않은 도시계획에 의해 발생한 불연속 경계면으로, 현재 성남시 본 시가지의 중심에 위치한 희망대공원 및 그 주변지역을 대상으로 연구를 진행하였다.

- 간행물 발간


국토교통과학기술진흥원 건설교통기술촉진연구사업

지역 커뮤니티 활성화 등을 위한
구릉지형 도시 유휴대지의
공공적 활용방안 연구
공개세미나

일시 : 2014년 1월 23일(목) 15:00
장소 : 가천대학교 공학관 4층 401호
주최 : 가천대학교 산학협력단
㈜단우건축사사무소


지역 커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구 공개 세미나

주제 : 구릉지형 도시 유휴대지의 유형별 활용방안 연구

세부 일정
- 일시 : 2014년 01월 23일 (목) 15:00~14:30
- 장소 : 가천대학교 공학관 4층 401호
- 프로그램
  - 주제 발표 : 이인섭 ㈜단우건축사사무소
    1. 초기 도시계획에 의해 발생한 불연속 경계면 활용방안
    2. 대규모 공공시설 입지에 따른 불연속 경계면 활용방안
    3. 교통체계 확장에 의한 불연속 경계면 활용방안
- 일정:
  - 15:00~15:30 주제발표
  - 15:30~16:30 토론 및 질의응답

2차년 정책 제안 평가노트

□평가노트 작성

지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구에 관한 평가 노트 (2014/01/23 기준)

소속 : 도시개발사업단
이름 : 곽 현성

과제명	연구목표	지표	평가 자문 내용	평가점수 (100점기준)
지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구	연구과 관계된 유휴대지의 범위설정 및 정의하고 적합성 검토	전문가 평가지표 반영	도시확장으로 인한 공원 및 녹지의 기능이 저하되어있는 관계가 있었으나 이를 적정히 연계할수 있는 범위의 설정 및 대안적 모색은 미흡한 것으로 사료됨.	25
	입·단면 상에서 불연속 경계면의 유형별 다양한 활용대안 도출	활용대안 설계제안서	불연속 경계면으로 인한 한계를 전문적적 물리적 재생을 통해 해결하려는 시도는 이기 작성.	25
	유형별 일상공간 조사·분석 하여 메뉴얼화	일상공간의 유형별 메뉴얼 작성	일상적 공간의 조사와 분석적 깊이는 아직 현황 조사부분이 다소 미흡해 보여 향후 보다 적극적인 분석이 요구됨	20
	일상공간을 시각화하여 일상성 지도를 작성 (지역 커뮤니티 향상을 위한 지표)	데이터 베이스 구축 (성남 원시가지 생활지도를 기반으로 하는 일상성 지도의 데이터화)	일상성 지도의 DB화는 생활지도를 기반으로 하기보다 수치지도와 등을 활용하여 정량적 분석이 동시 가능하도록 함이 적정하게 사료됨.	25
합 계				95

□평가노트 작성

지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구에 관한 평가 노트 (2014/01/23 기준)

소속 : 도시개발과(성남시청)
이름 : 박 재문

과제명	연구목표	지표	평가 자문 내용	평가점수 (100점기준)
지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구	연구과 관계된 유휴대지의 범위설정 및 정의하고 적합성 검토	전문가 평가지표 반영	1/1P. 의 경우 성남시 도시계획 조례상 용적율 400/. 에서 1,000% 까지 역세권 복합개발을 위해 허가검토 결정하여. 범주단지의 위치가 인근 일반상업지역과의 경계선에 있어 하향평지 재정로 필요.	30
	입·단면 상에서 불연속 경계면의 유형별 다양한 활용대안 도출	활용대안 설계제안서	하고시설 커버리로 전체 검토할 필요가 있으며 개발사업 등으로 인한 용해거리의 적정성 등도 검토필요.	25
	유형별 일상공간 조사·분석 하여 메뉴얼화	일상공간의 유형별 메뉴얼 작성	성황권 단지내 현지조사가 필요하며 면밀한 현황조사가 요구됨.	15
	일상공간을 시각화하여 일상성 지도를 작성 (지역 커뮤니티 향상을 위한 지표)	데이터 베이스 구축 (성남 원시가지 생활지도를 기반으로 하는 일상성 지도의 데이터화)	생활지도에 한정과 같은 전자지도 등 세분화된 정량적인 자료를 활용하여 DB화 필요.	20
합 계				90

2차년 정책제안 평가노트

□ 평가노트 작성

지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구에 관한 평가 노트 (2014/01/23 기준)

소속 : 단대동 마을센터
이름 : 윤수진

과제명	연구목표	지표	평가 자문 내용	평가점수 (100점기준)
지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구	연구과 관계된 유휴대지의 범위설정 및 정의하고 적합성 검토	전문가 평가지표 반영	기존 대지의 소유자 확인 더 구체적인 활용방안과 자연을 훼손하지 않은 편리한 방안 모색	90
	입·단면 상에서 불연속 경계면의 유형별 다양한 활용대안 도출	활용대안 설계제안서	좋은 활용대안. 녹지축 복구 필요.	90
	유형별 일상공간 조사·분석 하여 메뉴얼화	일상공간의 유형별 메뉴얼 작성	디테일한 조사 필요.	80
	일상공간을 시각화하여 일상성 지도를 작성 (지역 커뮤니티 향상을 위한 지표)	데이터 베이스 구축 (성남 원시가지 생활지도를 기반으로 하는 일상성 지도의 데이터화)	지도 데이터 & 수치조사 필요	80
합 계				

□ 평가노트 작성

지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구에 관한 평가 노트 (2014/01/23 기준)

소속 : 함께하는집
이름 : 이경호

과제명	연구목표	지표	평가 자문 내용	평가점수 (100점기준)
지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구	연구과 관계된 유휴대지의 범위설정 및 정의하고 적합성 검토	전문가 평가지표 반영	- 연구의 목적 및 방향 설정, 계획 내용의 적정 - 구역내 대상지 상위계획과 개발제한구역	90
	입·단면 상에서 불연속 경계면의 유형별 다양한 활용대안 도출	활용대안 설계제안서	관계 도출 및 명확한 관계정립 필요 - 녹지축의 복원및 상호 연결을 고려한 대안의 적정성 검토 - 지형지, 특징을 고려한 시설의 도입고려	80
	유형별 일상공간 조사·분석 하여 메뉴얼화	일상공간의 유형별 메뉴얼 작성	- 구체적인 지역 커뮤니티의 생활권 단위 정리 및 선정 필요 - 지역 현황 중심으로 심층적 사전조사 필요	85
	일상공간을 시각화하여 일상성 지도를 작성 (지역 커뮤니티 향상을 위한 지표)	데이터 베이스 구축 (성남 원시가지 생활지도를 기반으로 하는 일상성 지도의 데이터화)	- 지도 데이터 수정 및 보완 - 수치조사를 통한 정량적 평가 필요.	85
합 계				

2차년 정책제안 평가노트

3차년 정책 제안 및 관련 간행물

[국토교통과학기술진흥원 건설교통기술촉진연구사업]

[지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형도시
유휴대지의 공공적 활용방안 연구]

구릉지형 도시 유휴대지 활용을 통한

기초생활인프라 공급 및 정책 제언

KAIA 국토교통과학기술진흥원

가천대학교 Gachon University

목차

1. 기초생활인프라 란?

2. 성남시 현황분석

3. 유휴대지를 활용한

   기초생활인프라 공급 계획(안)

4. 정책 제언

1. 기초생활 인프라 란?

기초생활인프라 개념 도입

- 2013 년 6 월 제정된 "도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법"에 주민의 생활에 필요한 기반시설의 범위를 확대한 "기초생활인프라"의 개념이 새롭게 도입
- 도로 및 항만 등 대규모 사회간접자본을 지칭하던 인프라의 개념을 생활환경에 필수적인 기반시설로서의 생활인프라로 확대
- 기초생활인프라는 기존 도시기반시설은 물론 일정 세대수 이상의 공동주택에 설치되던 주민공동이용시설까지 확대하여 비공동주택 주거지 내 삶의 질 제고를 도모하기 위한 시설로 볼 수 있음

지역별 기초생활인프라 확충방안 마련 필요

- 도시재생법에서는 '국가도시재생기본지침', '도시재생전략계획', '도시재생활성화계획' 등을 통해 각 지역에 필요한 기초생활인프라의 수준 설정 및 확충 계획의 수립, 이를 위한 실태조사 실시를 규정하였음
- 그러나 재개발, 재건축 등에 대한 기대 및 막대한 매몰 비용에도 불구하고 주거환경정비사업(예정)구역의 해제가 확산되고 있는 현실에서, 노후한 주거지의 재생을 위하여 필요한"기초생활인프라"의 범위 및 규모도 파악되어 있지 않음
- 따라서 "국가도시재생기본방침"에 부합하는 지역별 기초생활인프라 확충계획의 수립을 위해서는, 기초생활인프라의 범위가 될 수 있는 주거지의 편의 및 복지 등 시설 전반에 대한 면밀한 현황파악이 선행되어야 할 것임

2. 성남시 현황분석

도시 확장

- **도시 성장에 따른 도시 확장**

1963 년



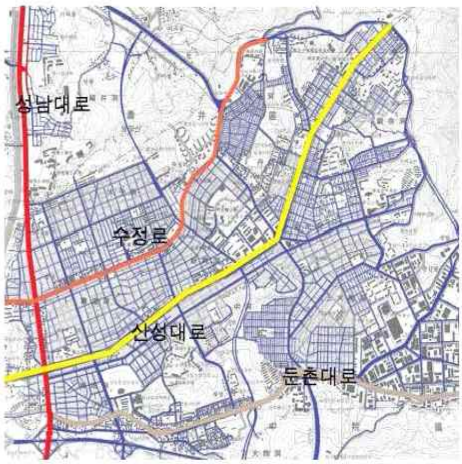
1973 년



1981 년



2003 년



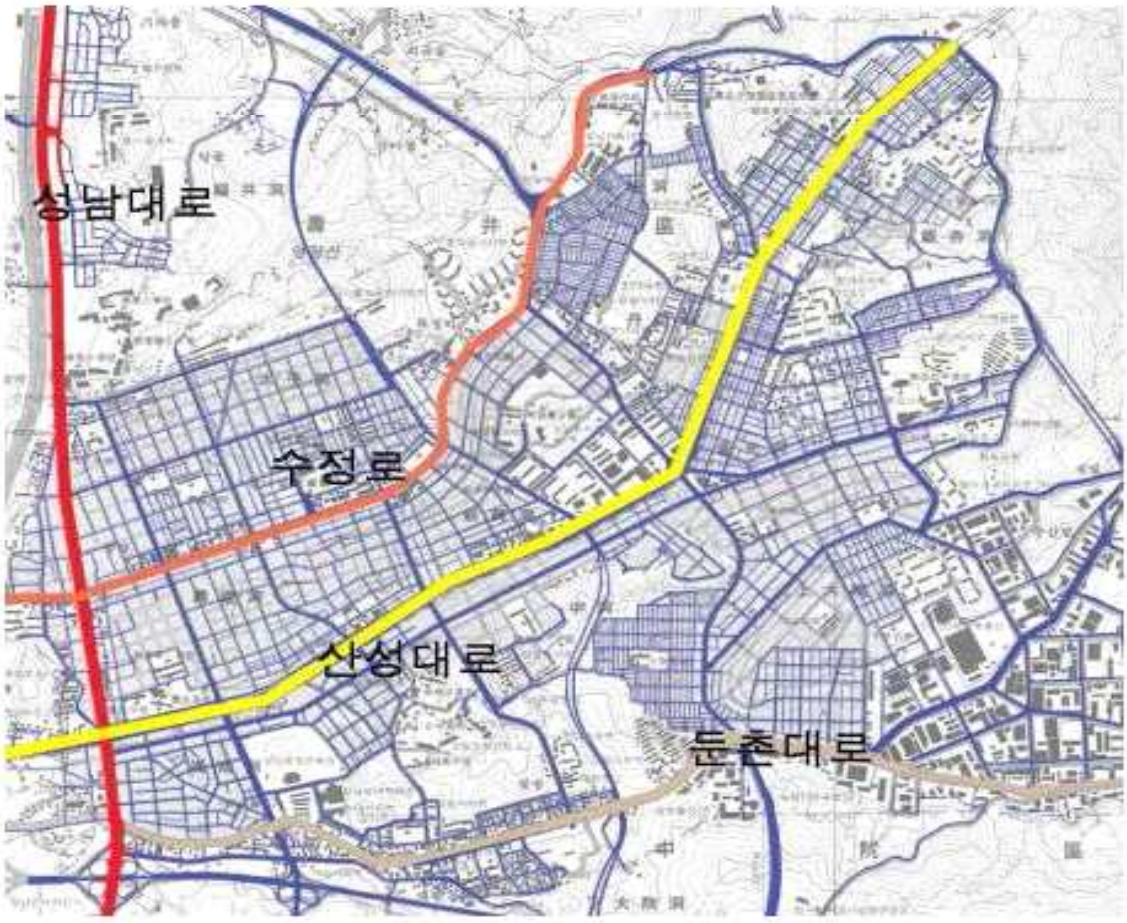
- 성남시의 경우, 지형이 비교적 낮고 평평한 개천을 따라 도로 형성
- 초기에는 도로를 중심으로 고도가 낮은 곳에 주거지가 형성되었으나, 도시의 영역이 확장되면서 점차 고도가 높고, 도로로부터 멀리 떨어진 경사지에 주거지 형성

Traffic 증가

- 교통량 증가에 따른 도로 확장

  - 주변 도시와의 연결도로가 부족하여
    주요 도로로의 교통량 집중에 따른 교통혼잡 증가

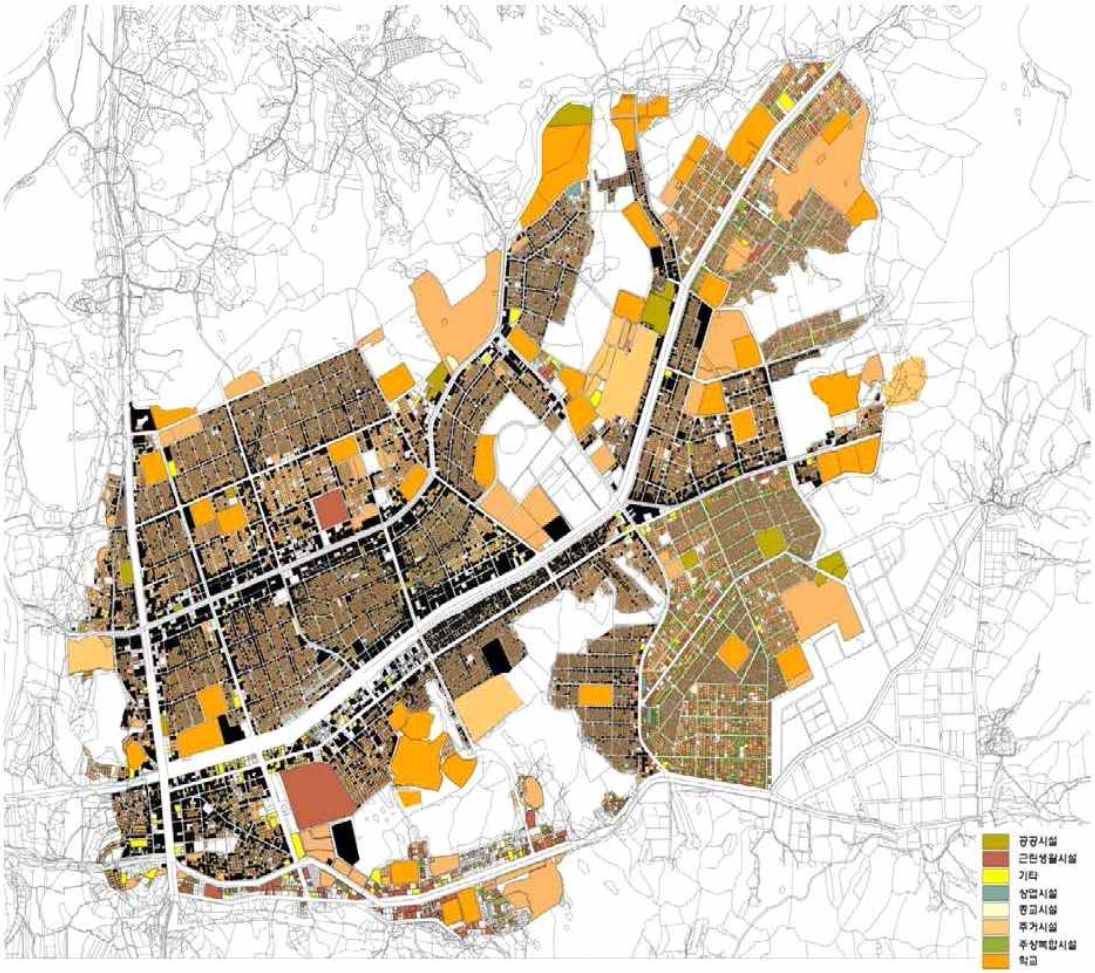
  - 이로 인해 주요도로의 지속적인 확장으로, 산성대로의 경우 도로폭이 60m 로 형성



2. 성남시 현황분석

건축물 용도현황

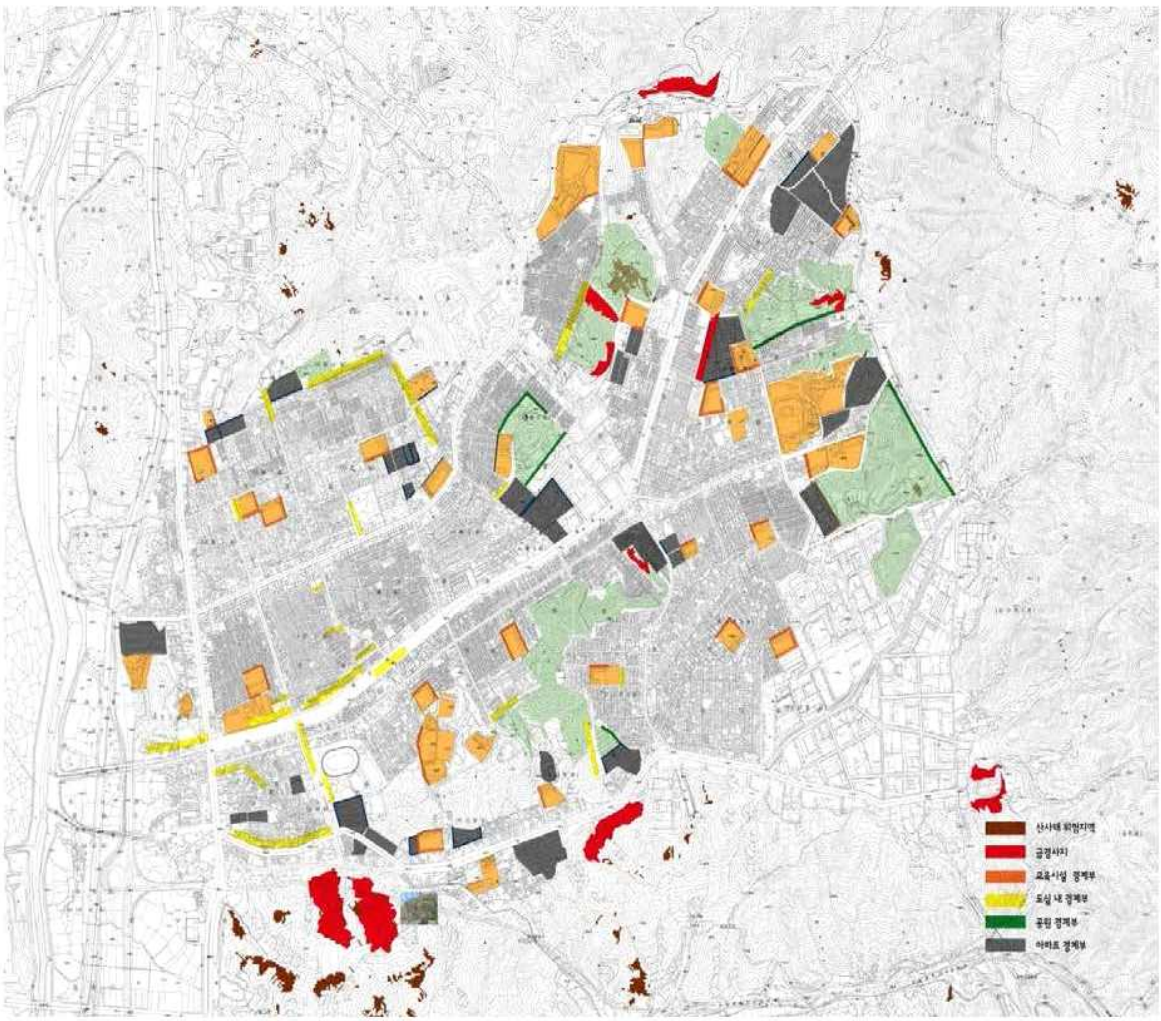
- **가로를 따라 형성된 상업시설**
  - 주요 도로를 따라 상업시설이 밀집
  - 블록 내부에도 세가로를 따라 다양한 상업시설 입지하여 활발한 도시 가로 형성
  - 블록 내부에는 주로 주거시설이 입지해 있고, 대규모 학교시설 입지



2. 성남시 현황분석

급경사지로 인한 지형 단절

- **경사지에 위치한 도시의 유휴대지 현황**
  - 경사지에 도시가 형성되면서 이용하지 못하는 다양한 타입의 유휴대지 발생
  - 경사각이 큰 급경사지를 비롯하여 학교와 같은 규모가 큰 시설부지를 조성하면서 형성된 옹벽, 지형에 의해 단절된 구간 등 도시조직의 단절을 유발하는 유휴대지 형성

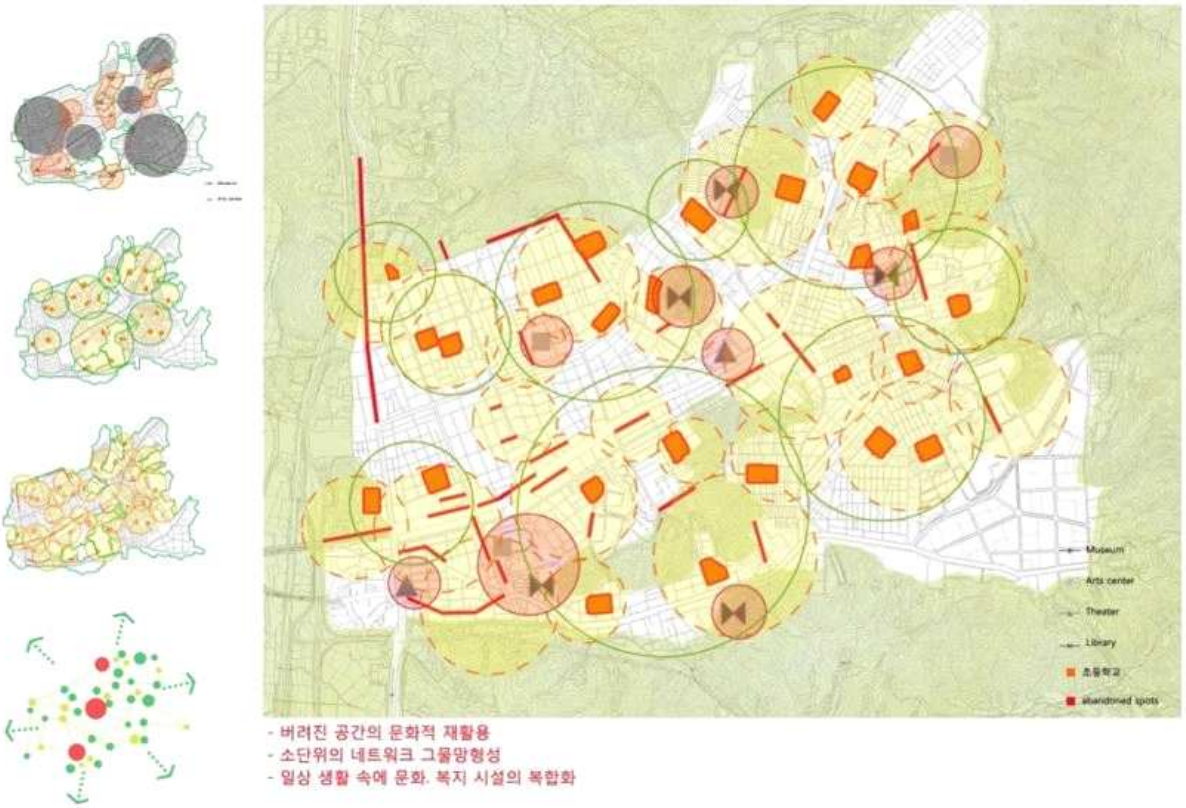


2. 성남시 현황분석

단절된 도시공간 및 도시균형

• 유휴대지를 활용한 도시조직 보완

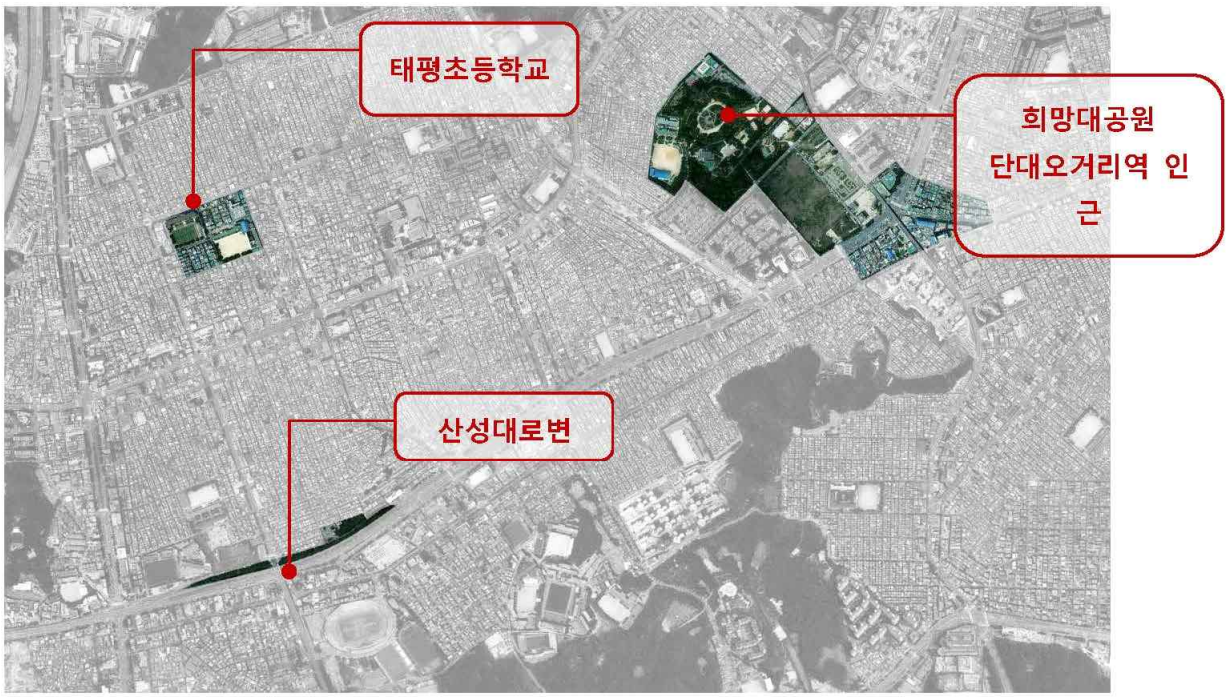
- 비교적 고르게 분포되어 있는 학교시설과 도시조직을 단절시키는 유휴대지를 활용한 도시조직의 보완 가능성



- 버려진 공간의 문화적 재활용
- 소단위의 네트워크 그물망형성
- 일상 생활 속에 문화. 복지 시설의 복합화

3. 유휴대지를 활용한 기초생활인프라 공급 계획(안)

기초생활인프라 공급 계획(안)

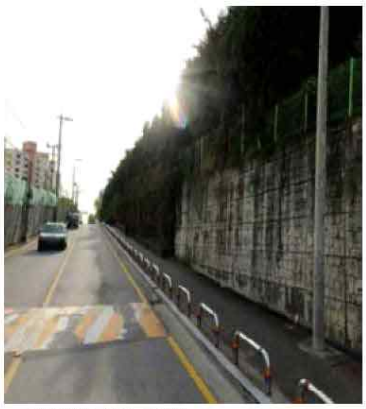


- **지역 커뮤니티 활성화를 위한 불연속 경계면 활용**
  - 구릉지형 도시 내 지형적 단차로 인해 버려진 공간 존재
  - 버려진 공간을 “활용 가능하나 활용되지 않는” 유휴대지로 정의
  - 지역 커뮤니티 활성화를 위한 주민 이용시설 공간으로 활용
- **불연속 경계면을 활용한 지역 필요시설 도입**
  - 경사지형의 특성 분석 및 물리적 특성을 활용한 지역 필요시설 도입
  - 건축적 해법을 통해 필요시설 도입 및 공간적인 문제 해결방안 제시
- **시설 도입을 위한 법적 검토 및 문제점 도출**
  - 지역 커뮤니티 시설 도입을 위한 법적 검토
  - 현행 법규의 적정성 검토 및 문제점 도출

불연속 경계면 유형 구분

유형 1.

초기 도시계획에 의해 발생한 불연속 경계면



희망대공원 주변

유형 2.

대규모 공공시설 입지에 따른 불연속 경계면



태평 초등학교

유형 3.

교통체계 확장에 의한 불연속 경계면



산성대로변

유형 1. 초기 도시계획에 의한 불연속 경계면

- 도시개발 초기 지형을 고려하지 않은 도시계획에 의해 발생

대상지 개요

- **희망대공원 현황**
  - 위치 : 성남시 수정구 신흥 2 동 2345
  - 지역지구 : 자연녹지지역, 근린공원
  - 공원 전체면적 : 약 123,000 ㎡
  - 대상지 면적 : 3,443 ㎡
  - 희망대 초등학교, 도립도서관, 청소년수련원, 공영주차장



유휴대지 활용_유형 1

주변 현황 분석

- **공원 녹지 현황**
  - 도시확장으로 인한 공원 및 녹지의 고립, 주변과의 연계 적음
  - 지형상 봉우리에 위치하고 경계부분이 단절되어 있어 접근 및 이용이 어려움



- 광역적으로 연결하는 주간선도로 및 보조간선도로 발달
- 희망대공원와 연결되는 진입도로가 열악하여 공원으로의 접근 어려움
- 인근 지하철 8 호선 지하철역 위치



유휴대지 활용_유형 1

주변 현황 분석

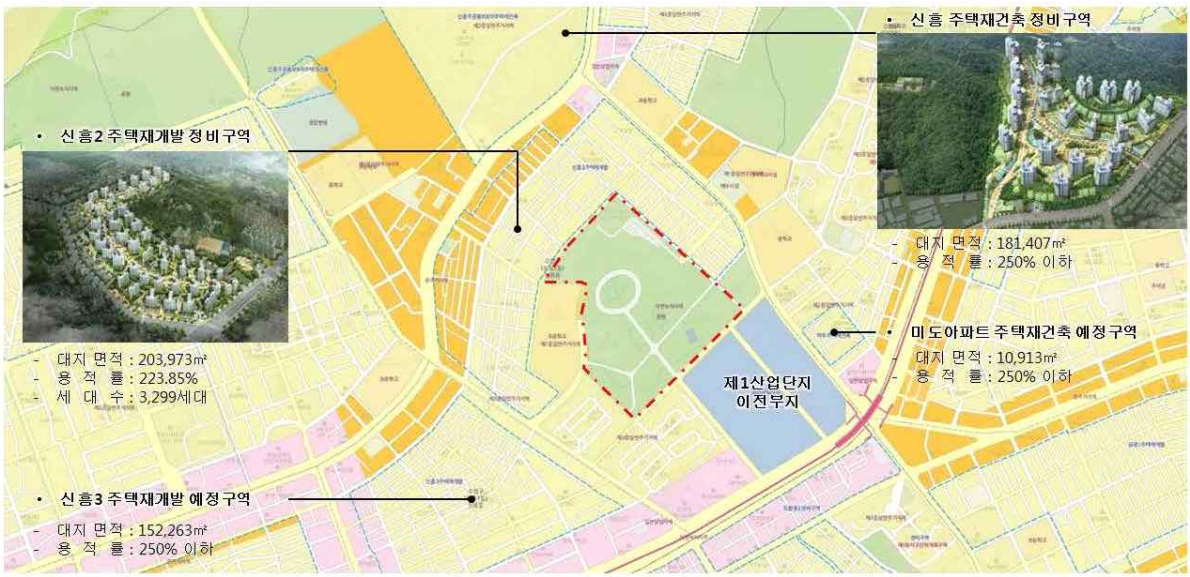
- **용도지역 현황**

- 공원 주변 제 1 종일반주거지역(학교시설), 제 3 종일반주거지역 및 일반공업지역 위치
- 주간선가로변 일반상업지역 및 준주거지역 위치



주변 현황 분석

- 희망대공원 주변 대규모 정비사업 진행
- 제 1 산업단지 이전 부지 개발 예정



유휴대지 활용_유형 1

현황 분석

- **종합 분석**



기본 구상 1

- **녹지축 구성 및 경관녹화 기본구상**

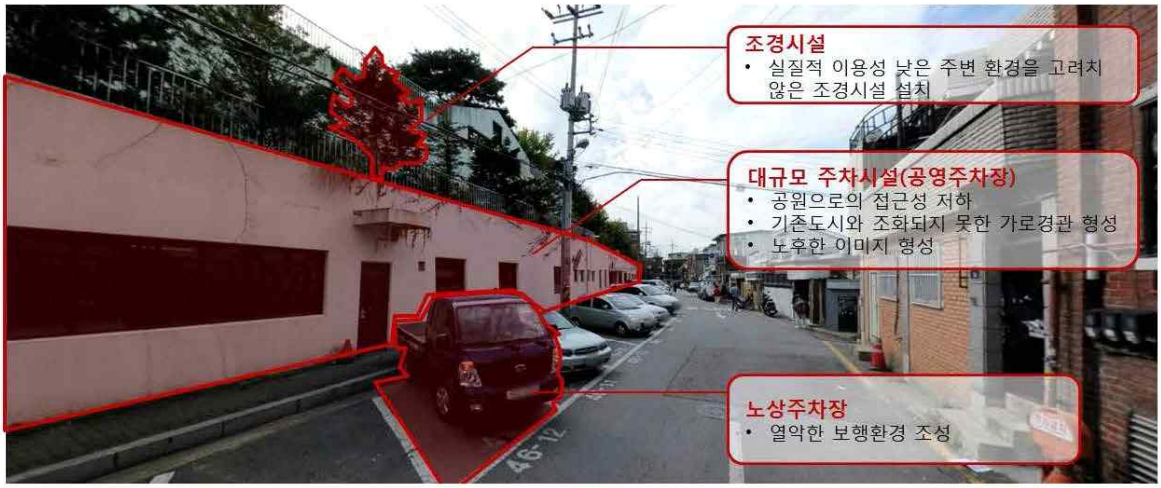
- 독립적으로 분포되어있는 녹지 및 공원의 확장 및 연계
- Green Network 를 위한 가로수길 조성 및 공원을 잇는 보행녹도 조성
- 주거지 내 녹지축과 연계된 거점형 소규모 공원 조성
- 이용성을 높일 수 있는 프로그램 도입을 위한 공원 시설 Renewal



유휴대지 활용_유형 1

공영주차장 Renewal 계획

- **현황분석**
  - 공원으로의 접근 어려움으로 이용 불편
  - 기존 도시와 조화되지 못한 가로 경관 형성
  - 열악한 보행환경 조성 및 위험성 존재



- **정비 방향**
  - 주변 여건 변화 및 교육시설 연계를 고려하여 체험학습형 도시공원으로 테마 설정
  - 북측 진입공간 형성 및 체험학습 프로그램 계획
  - 주민교육시설, 도시농장, 생태체험장 등 조성



유휴대지 활용_유형 1

법규 검토

- **"도시공원 및 녹지 등에 관한 법률"에 따른 법규 검토**

  - 도시공원의 세분 및 규모

  1) 생활권공원 : 소공원, 어린이공원, 근린공원

  2) 주제공원 : 역사공원, 문화공원, 수변공원, 묘지공원, 체육공원, 도시농업공원

- 공원시설의 종류

시설 종류	의미	세부시설
조경시설	공원경관을 아름답게 구미기 위한 시설	관상용 식수대, 잔디밭, 못 및 폭포 등
휴양시설	자연공간과 어울려 도시민에게 휴식공간을 제공하기 위한 시설	야유회장 및 야영장(바비큐시설 및 급수시설 포함), 경로당, 노인복지회관
유희시설	도시민의 여가선용을 위한 놀이시설	시소, 정글짐, 사다리, 유원시설, 낙시터 등
운동시설	운동종목을 위한 운동시설	『체육시설의 설치·이용에 관한 법류 시행령』 별표1에서 정하는 운동시설
교양시설	도시민의 교양함양을 위한 시설	도서관, 독서실, 온실, 야외극장, 문화회관, 미술관, 과학관, 청소년수련시설, 어린이집, 전시장, 생태학습원 등
편익시설	공원이용객에게 편리함을 제공하는 시설	우체통, 휴게음식점, 일반음식점, 약국, 유스호스텔 등
공원관리시설	공원관리에 필요한 시설	창고, 차고, 조명시설, 폐쇄회로, 태양광발전시설 등
도시농업시설	도시농업을 위한 시설	도시텃밭, 도시농업용 온실, 온상, 퇴비장, 세면장, 농기구 세척장 등
그 밖의 시설	장사시설, 역사관련시설, 동물놀이터	

유휴대지 활용_유형 1

법규 검토

- **"도시공원 및 녹지 등에 관한 법률"에 따른 시설 검토**

  - 도시공원 안에 설치할 수 있는 공원시설 부지면적

공원구분	공원면적	공원시설 부지면적
근린공원	30,000㎡ 미만	40 / 100 이하
	30,000㎡ 이상 100,000㎡ 미만	40 / 100 이하
	100,000㎡ 이상	**40 / 100 이하**

- 공원시설 설치기준

1) 도시공원에 설치하는 매점·휴게음식점·일반음식점 또는 약국의 경우에는 **출입구가 해당도시공원의 바깥 주변과 접하지 못함**
2) 도서관·문화회관·청소년수련시설·노인복지회관·어린이집 및 운동시설은 해당공원시설 부지면적의 20 퍼센트 초과 설치 못함
3) 공원시설로서 설치하는 건축물의 높이는 4 층 초과 설치 못함

- **"성남시 도시공원 및 녹지 등에 관한 조례" 검토**

  - 공원 및 공원시설 설치

  1) 모든 시민이 편리하게 이용할 수 있도록 개방 관리

  - 공원이용 활성화

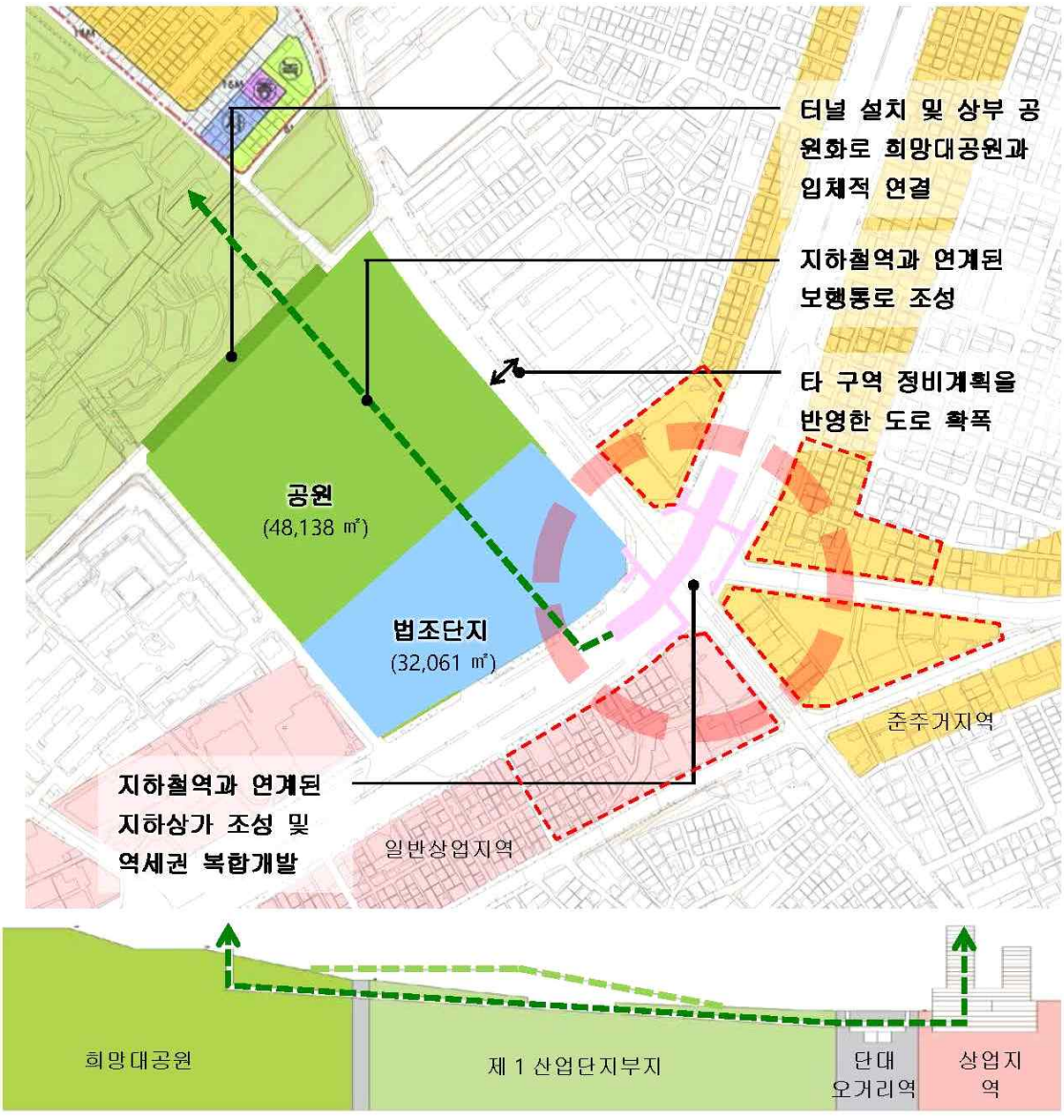
  1) 공원관련부서는 공원이용 활성화를 위해 계절별, 공원별 특성을 살린 다양한 공원이용 프로그램 운영 가능
  2) 공원이용 프로그램에 대해 위탁운영 가능, 예산 범위내에서 지원

유휴대지 활용 유형 1

기본 구상 2

- **역중심 입체개발을 통한 기성시가지 재생방안**

  - 공원화 및 법조단지 조성을 전제로 한 개발 방안 제시
  - 간선도로변 연속성 및 희망대공원과의 연계를 고려한 토지이용계획 수립
  - 공원으로의 접근성을 고려한 보행통로 조성
  - 단대오거리역 주변 블록에 대한 역세권 복합개발을 활성화 할 수 있는 개발지침 마련



유휴대지 활용_유형 1

법규검토

- **역 연계 가능한 법적 근거 및 인센티브 검토**
  - 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 제 46 조(도시지역 내 지구단위계획구역에서의 건폐율 등의 완화적용)
  - 공공시설, 기반시설 중 학교, 조례로 정하는 기반시설의 부지로 제공하거나 공공시설 등을 설치하여 제공하는 경우
  - 완화적용사항 : 건폐율, 용적률, 높이제한
- 용적률 인센티브 산정원칙
  - 공공시설 등 설치비용을 부지면적으로 환산하여 상한용적률 인센티브 적용
  - 사전 협상형 지구단위계획의 경우 협상결과를 포괄하는 별도의 용적률 인센티브 적용

완화 용적률 산정식 =	해당 용도지역에 적용되는 용적률 + (1.5 * 공공시설 제공면적*공공시설 제공부지 용적률 / 공공시설등의 부지 제공 후 대지면적)

- 건폐율 인센티브 산정원칙

완화 건폐율 산정식 =	해당 용도지역 건폐율 * (1+공공시설등의 부지로 제공하는 면적 / 원래의 대지면적)

- 높이 인센티브 산정원칙

완화 높이 산정식 =	건축법 제60조에 따라 제한된 높이 * (1+공공시설등의 부지로 제공하는 면적 / 원래의 대지면적)

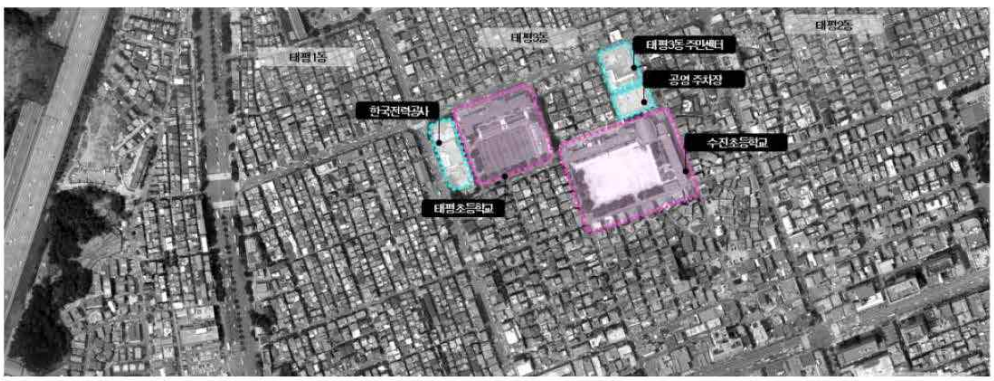
유형 2. 대규모 공공시설 입지에 따른 불연속 경계면

- 학교, 공공청사 등 대규모 시설 계획을 위한 수평적 필지 조성에 의해 발생

대상지 개요

- 위치 : 성남시 수정구 태평 3 동 인근의 학교, 공공청사 등의 대규모 공공시설 밀집지역
- 주요시설 : 학교 (태평초등학교, 수진초등학교)

공공청사 (한국전력공사, 태평 3 동 주민센터)



- **교통체계 현황**
  - 대상지 북측에 성남대로와 연결되는 남문로(15m)와 접해있음
  - 북측을 제외한 다른 부분은 4~8m 의 내부도로에 둘러싸여 있음
  - 남측 4m 도로는 협소하여 주변 연계성이 적고, 동측 8m 도로에는 노상주차 및 불법주차 혼재



유휴대지 활용_유형 2

주변 현황 분석

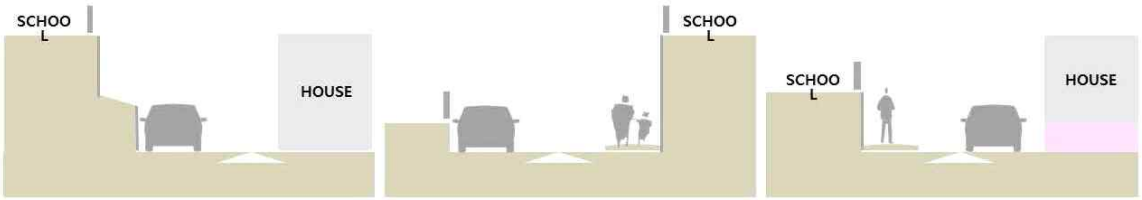
- **인근도로 현황**
  - 6m 미만의 세가로로 둘러싸여 있음
  - 어린이 보행안전을 위한 휀스 설치로 보차분리
  - 좁은 도로에도 불구하고 노상주차가 형성되어 있어 도로이용 불편

- 4M
ROAD

- 6M
ROAD

- 6M
ROAD





단면차를 고려하지 않은 대규모시설계획으로 주변대지에 옹벽이 생성됨

유휴대지 활용_유형 2

주변 현황 분석

- **자연환경 현황**
  - 인근 학교시설을 제외한 오픈스페이스 및 녹지공간 부재
  - 북고남저형의 경사지에 위치하여 17m 에 이르는 남북 고저차 발생
  - 운동장 조성에 따른 남측 약 9m 에 이르는 옹벽 형성





유휴대지 활용 유형 2

주변 현황 분석

- **문화 및 복지시설 현황**
  - 인근 학교시설 및 주민센터, 복지회관을 제외한 문화 및 복지시설 부재
  - 원도심의 인구수 대비 문화 및 복지 혜택 미비한 수준



주변 현황 분석

- **태평 3 동 주민센터 (A)**
  - 1 층 / 민원실
  - 2 층 / 문화교실, 컴퓨터교실, 어학교실
    작은도서관
  - 3 층 / 취미교실, 헬스장, 웰빙교실
  - 4 층 / 다목적실



- **태평초등학교 현황(1)**

위치 : 성남시 수정구 태평 3 동 남문로 32 번길 7
지역지구 : 2 종일반주거지역, 학교용지
학교 전체면적 : 12,394.4 ㎡

- **수진초등학교 현황(2)**

위치 : 성남시 수정구 태평 3 동 남문로 32 번길 7
지역지구 : 2 종일반주거지역, 학교용지
학교 전체면적 : 12,394.4 ㎡

유휴대지 활용_유형 2

기본 방향 설정

- **경사지 특성을 살린 학교시설 복합화로 지역주민을 위한 시설 계획**
  - 대상지 인근 단면차를 고려한 계획을 통해 연속된 공간 조성
  - 도로의 체계를 정비함으로써 충분한 주차장 공간 확보
  - 커뮤니티 시설 계획으로 주민들을 위한 활동공간 조성
  - 기존 옹벽을 대체하여 가로변 입면 형성으로 밝은 가로경관 및 쾌적한 주거환경 조성
  - 주차시설확보 및 도로체계 정비를 통한 안전한 통학로 확보



커뮤니티 시설 계획



가로변 입면 형성



안전한 통학로 정비

주민 커뮤니티 및 편익시설과 더불어 학생들의 안전한 통학로 조성

유휴대지 활용 유형 2

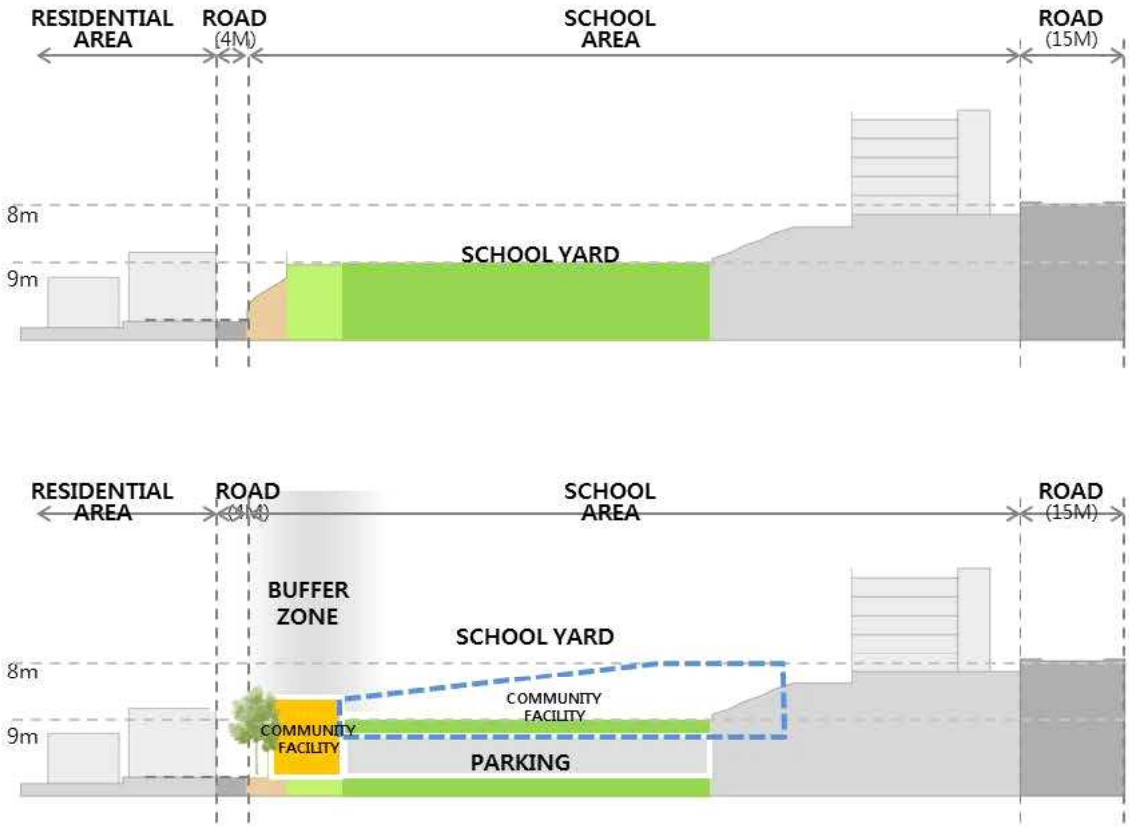
기본 구상

1STEP/ 구역지정

- 대규모시설이 밀접되어 있는 태평초등학교와 수진초등학교를 기준으로 구역을 지정하여 안전한 통학로 개선과 주거환경 개선



2STEP/ 단면개념도



3 STEP/ 차량동선

- 격자형 도로체계를 감안하여
- 메인도로와 지정구역 외곽의 차량동선계획과 단면차를 고려하여 진출입방향 설정
- 학교 인근도로 4m, 6m, 8m 도로의 재정비
- 지정구역 내의 주차를 운동장 하부의 수용을 통해 차없는 도로 계획

4 STEP/ 보행동선

- 보행자도로의 차없는 구역의 지정을 통해 쾌적한 도로정비
- 구역 내부의 보행동선 구축
- 안전한 통학로 구축
- 담장 없는 학교 or 투명펜스 설치를 통한 옹벽구조의 노출을 피하고 시각의 개방성 확보

기본 구상





5 STEP/ 구역내의 중심축

- 공공시설의 밀집구역과 단면고저차가 밀집되어 있는 곳을 중심으로 커뮤니티 시설을 배치하고 이와 연계된 open space 를 구축하여 커뮤니티 활성화

6 STEP/ 조닝계획

- 남측 옹벽부분을 활용한 커뮤니티 시설 계획 및 접근성을 고려한 진입로 계획
- 동측 주차공간을 활용한 복합문화공간 조성 및 옥상 녹화를 통한 경사형 녹지공간 조성

유휴대지 활용_유형 2

법규 검토

- **"학교시설사업 촉진법" 에 따른 시설 검토**

  - 학교시설의 정의

  1) 교사대지, 체육장 및 실습지
  2) 교사, 체육관, 기숙사 및 급식시설
  3) 그 밖의 학습지원 목적의 시설로서 대통령령으로 정하는 시설

  ① 학교의 교사대지 또는 체육장 안에 설치되는 강당
  ② **평생교육법에 따라 학생의 교육증진 및 직업교육을 위하여 설치되는 평생교육시설**
  ③ 창고, 수위실, 옥외화장실, 관사
  ④ **평생교육시설의 지하에 설치되는 주차시설**
  ⑤ 폐교로서 체험학습, 심신수련 용도로 직접 운영되는 시설
  ⑥ **문화 및 복지시설, 생활체육시설, 평생교육시설 등의 복합시설**

- **"평생교육법" 에 따른 평생교육시설 설치 관련 검토**

  - 학교부설 평생교육시설

  ① 각급학교의 장은 학생·학부모와 지역 주민을 대상으로 교양의 증진 또는 직업교육을 위한 평생교육시설을 설치·운영할 수 있다.

  평생교육시설을 설치하는 경우 각급학교의 장은 관할청에 보고하여야 한다.

  ② 대학의 장은 대학생 또는 대학생 외의 자를 대상으로 자격취득을 위한 직업교육과정 등 다양한 평생교육과정을 운영할 수 있다.

  ③ 각급학교의 시설은 다양한 평생교육을 실시하기에 편리한 형태의 구조와 설비를 갖추어야 한다.

유휴대지 활용_유형 2

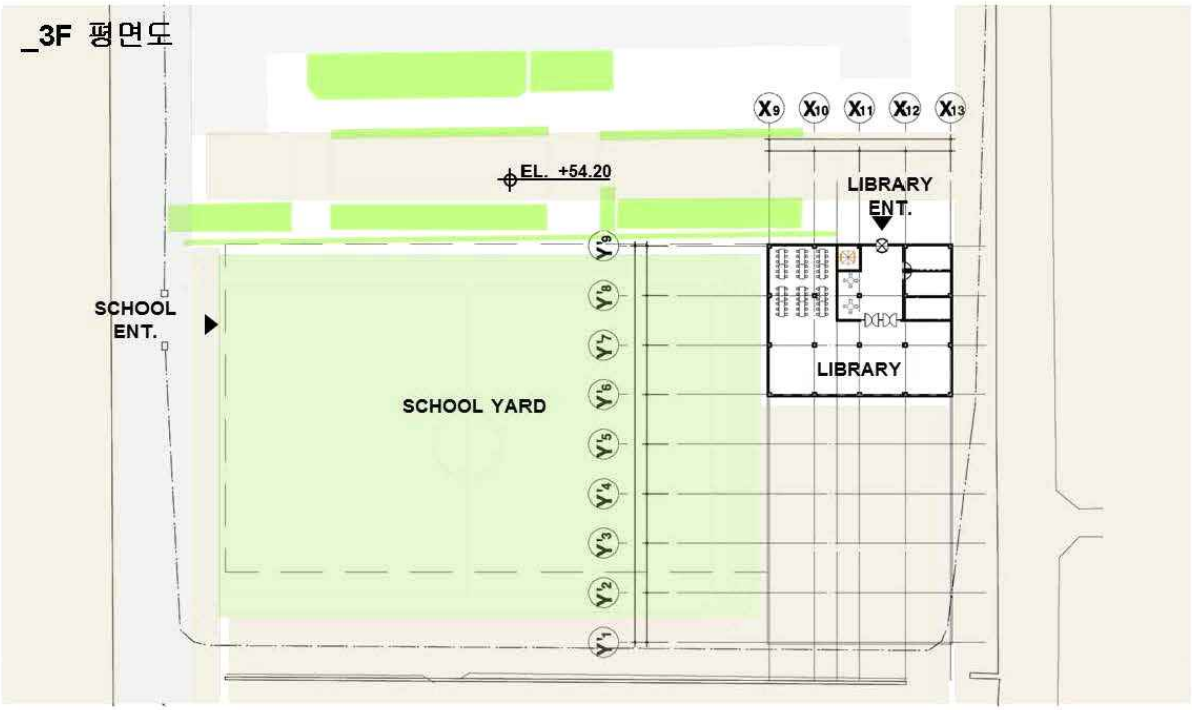
문제점 도출

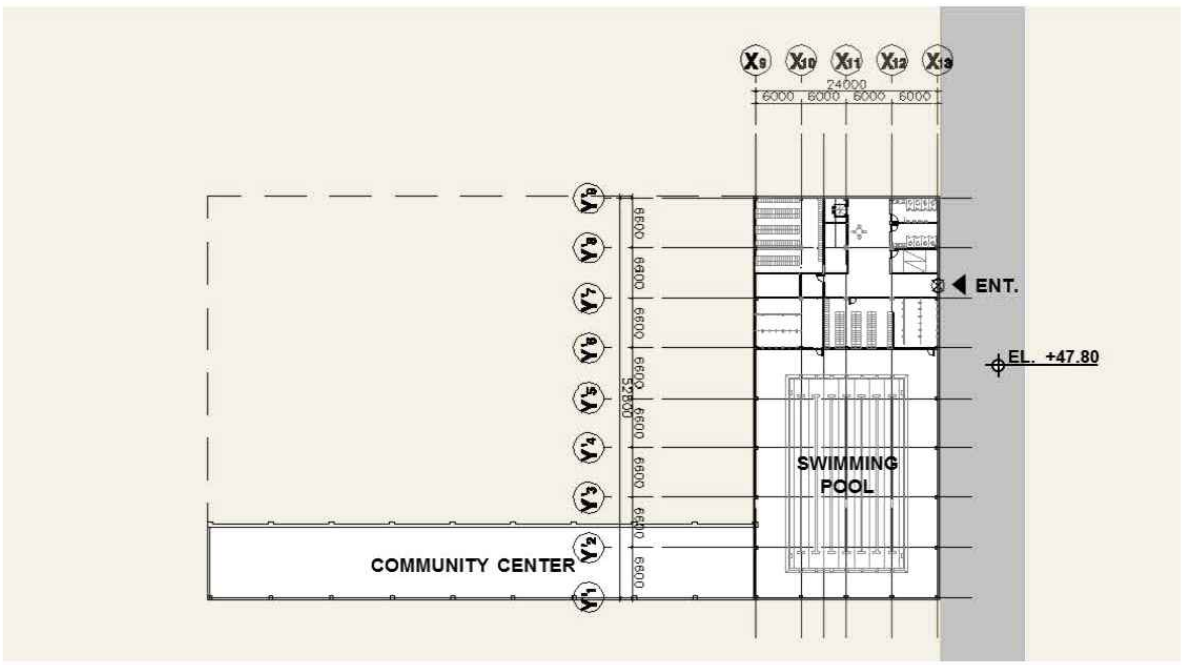
- **사업 절차상의 문제점**
  - 주관부서 다원화로 사업 추진의 구조적인 한계

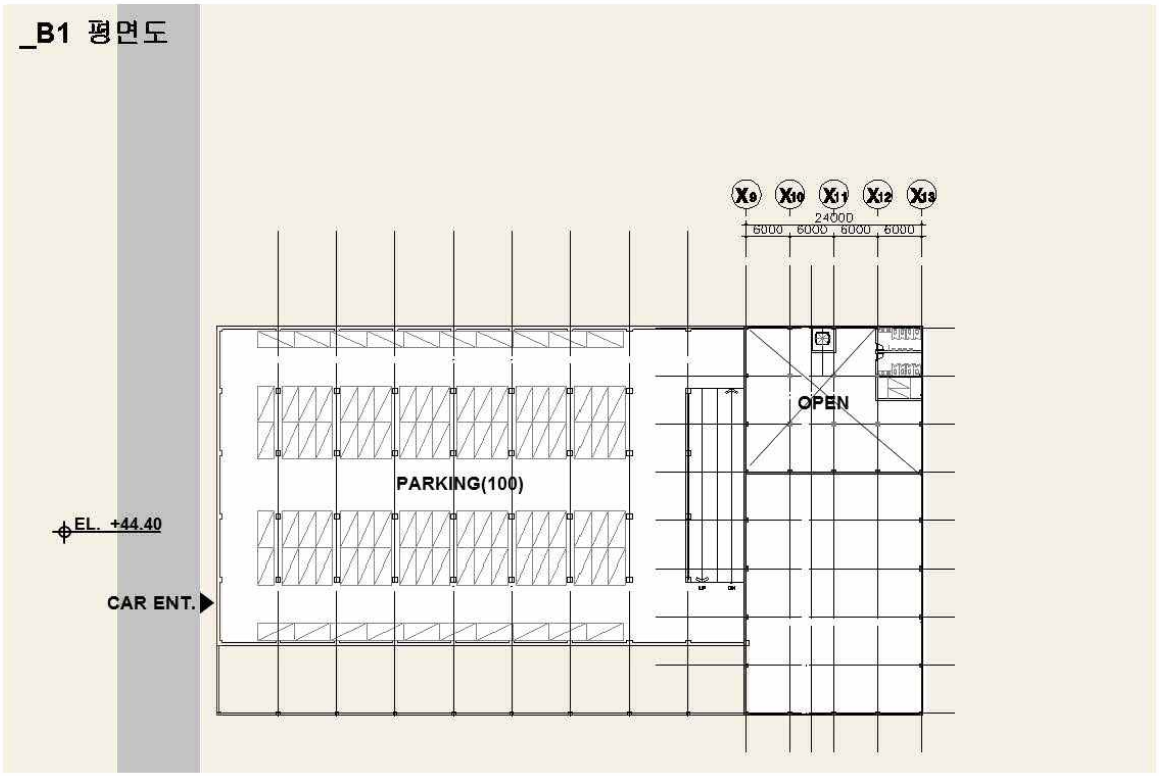
- **사업 추진상의 문제점**
  - 필요 재원 확보의 어려움
  - 정부, 지자체, 교육청의 공동비용부담에 대한 문제

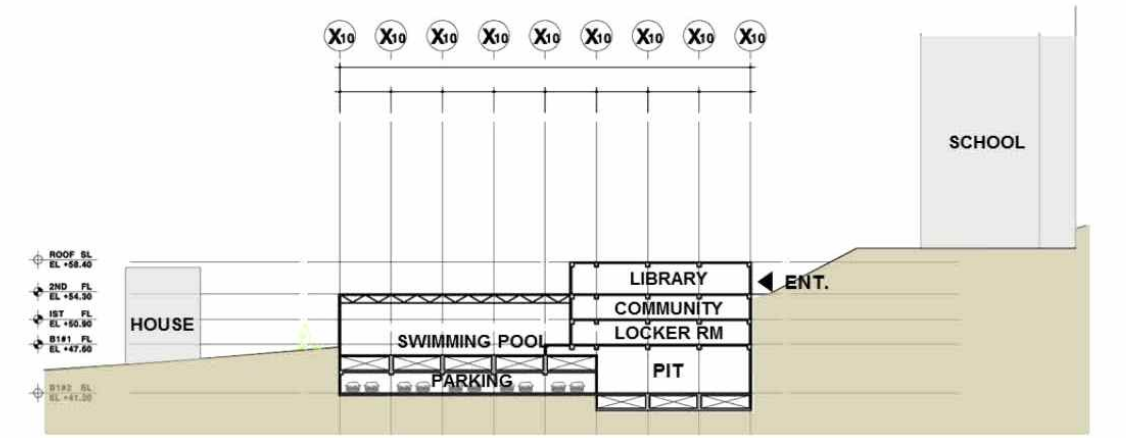
- **시설 운영상의 문제점**
  - 학교내에서 벌어지는 일차적 책임에 대한 학교장 책임편중으로 학교시설 개방 저해
  - 전문성있는 관리주체 선정 필요

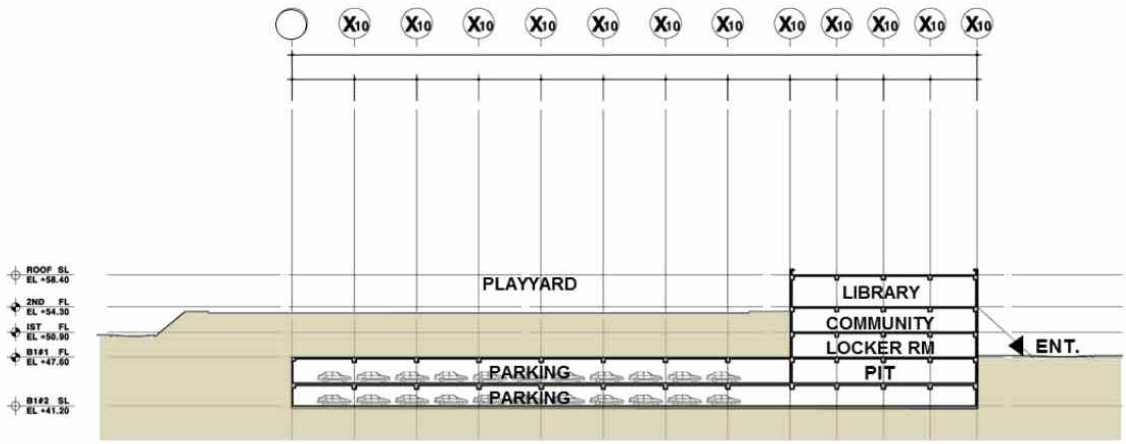
- **법령, 규제상의 문제점**
  - “공유재산 및 물품관리법”에 의한 사권설정 제한으로 민간참여 제한


_3F 평면도
X9
X10
X11
X12
X13
EL. +54.20
LIBRARY ENT.
SCHOOL ENT.
SCHOOL YARD
LIBRARY
Y'9
Y'8
Y'7
Y'6
Y'5
Y'4
Y'3
Y'2
Y'1


X9
X10
X11
X12
X13
24000
6000
6000
6000
6000
Y9
Y8
Y7
Y6
Y5
Y4
Y3
Y2
Y1
6600
6600
6600
6600
6600
6600
6600
6600
52800
ENT.
EL. +47.80
SWIMMING POOL
COMMUNITY CENTER


_B1 평면도
X9
X10
X11
X12
X13
24000
6000
6000
6000
6000
OPEN
PARKING(100)
EL. +44.40
CAR ENT.


X10
SCHOOL
ROOF SL EL +58.40
2ND FL EL +54.30
1ST FL EL +50.90
B1F1 FL EL +47.60
B1F2 SL EL +41.20
HOUSE
LIBRARY
ENT.
COMMUNITY
LOCKER RM
SWIMMING POOL
PIT
PARKING


X10
ROOF SL EL +58.40
2ND FL EL +54.30
1ST FL EL +50.90
B1F1 FL EL +47.60
B1F2 SL EL +41.20
PLAYYARD
LIBRARY
COMMUNITY
LOCKER RM
ENT.
PIT
PARKING
PARKING

유휴대지 활용_유형 2

계획안

- **조성 전후 비교 검토**
  - 주민들을 위한 문화·복지시설 확보
  - 옹벽 및 경사면 제거로 재해 예방 효과 기대
  - 보행자 전용도로 계획으로 안전한 통학로 조성
  - 경쾌한 입면 계획으로 입체적 가로경관 형성

변경전

- 협소한 도로 및 불법주차로 인한 열악한 보행환경
- 옹벽 및 경사면으로 인한 자연재해 발생 위험

변경후

- 주민 편의시설 계획 및 도로 확폭에 따른 안전한 통학로 조성
- 입체적 가로경관 형성 및 재해 예방효과 기대



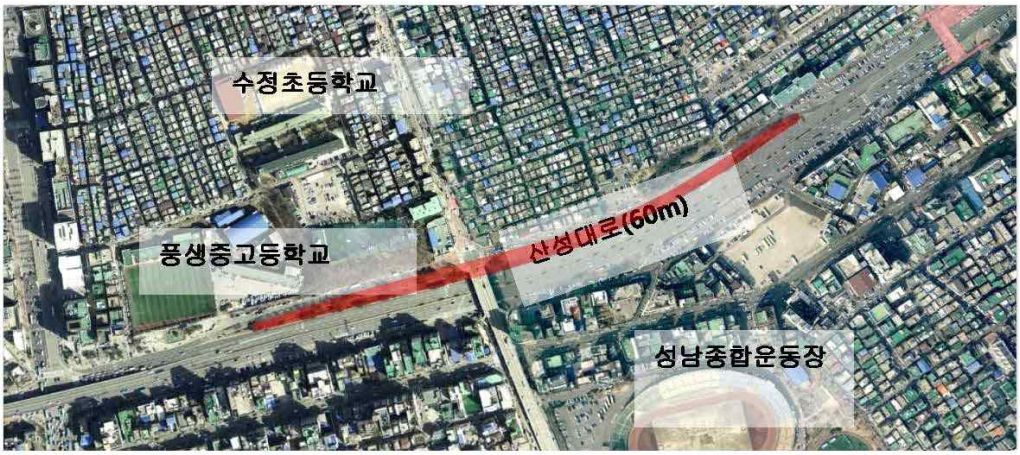


유형 3. 교통체계 확장에 의한 불연속 경계면

- 도시인구증가에 따른 교통량 증가로 도로망 정비 및 확장에 의해 발생

교통체계 확장에 의한 불연속 경계면

- **대상지 현황**
  - 위치 : 성남시 수정구 수진 2 동 2677-1 산성대로
  - 지역지구 : 제 3 종일반주거지역, 자연녹지지역
  - 대지면적 : 10,791 ㎡



- **주변 현황 분석**
  - 교통체계 현황

1) 간선도로 및 진출입로로 둘러싸여 있음
2) 지하철 8 호선 모란역, 수진역 위치
3) 주거지 내부 6m 미만의 세가로



교통체계 확장에 의한 불연속 경계면

- **주변 현황 분석**

– 주차장 현황

1) 제일로변 공영주차장 4 개소 및 소규모 노외주차장 2 개소 (888 면)

2) 전체 대기자 수 680 명으로 주차시설에 대한 공급이 부족한 상황임

3) 이로 인해 주택지 내 6m 미만의 협소한 도로임에도 노상주차가 이뤄지고 있음



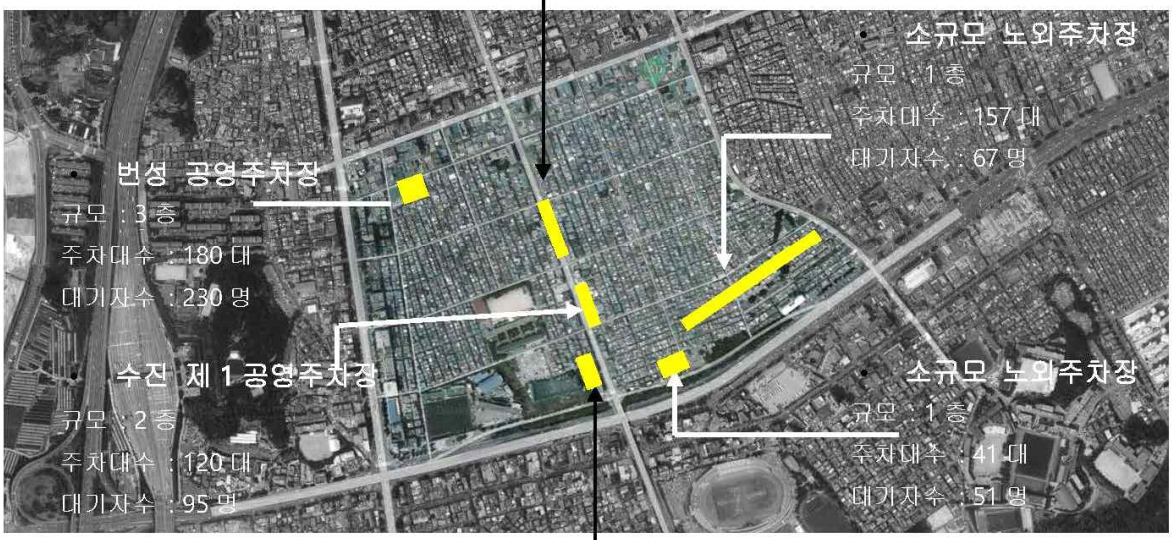


- 수진 제 3 공영주차장

규모 : 4 층

주차대수 : 224 대

대기자수 : 158 명



- **수진 제 2 공영주차장**

규모 : 6 층

주차대수 : 166 대

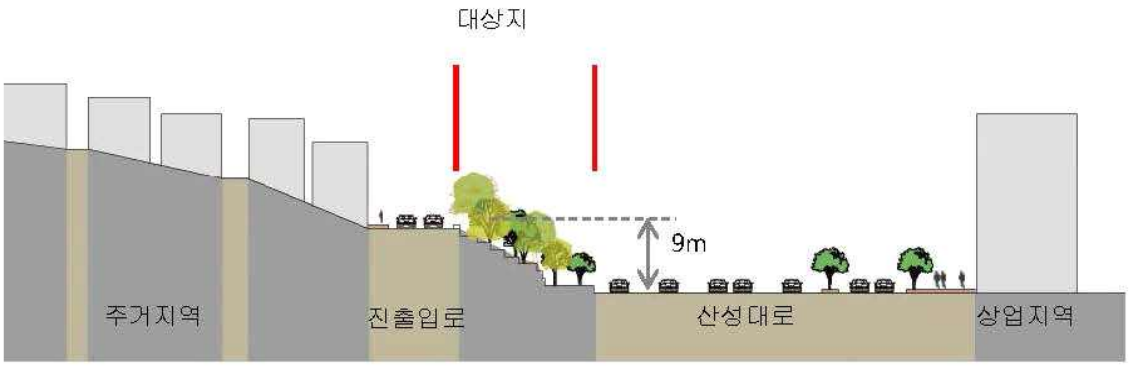
대기자수 : 79 명

출처. 성남시 시설관리공단

유휴대지 활용

교통체계 확장에 의한 불연속 경계면

- **대상지 분석**



지 목 : 도로 / 길 이 : 약 700m, 폭 14m ~ 18m / 고저차 : 3~9m



Sequence

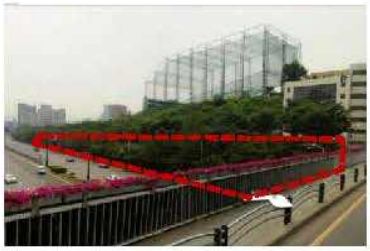
1. 산성대로에서 바라본 모습



2. 진출입로에서 바라본 모습



3. 수성고가교에서 바라본 모습



- **주차장 설치 관련 법규 검토**

구 분	제 한 기 준		검토결과	비고
설 치 위 치	재해취약 지역	방재지구	해당사항 없음	
		급경사지	X	경사도 30도
		자연재해의 발생위험이 높은 것으로 평가된 지역	해당사항 없음	
	주간선도로 교차로 인접지역		X	
	자동차 교통이 혼잡한 상업지역 또는 준주거지역		일반주거 지역	
	교통혼잡 특별관리구역		X	
	녹지지역이 아닌 지역		일반주거 지역	
주차장 출 입구	주정차 금지구역에 해당하는 도로의 부분		O	• 완화차선 확보
	횡단보도로부터 5m이내에 있는 도로의 부분		X	
	너비 4m 미만 도로 200대 이상인 경우 너비 10m 미만의 도로		X	
	종단 기울기 10% 초과 도로		X	
	유아원, 유치원, 초등학교, 특수학교, 노인복지시설, 장애인 복지시설 및 아동전용시설 등의 출입구로부터 20m 이내에 있는 도로의 부분		X	

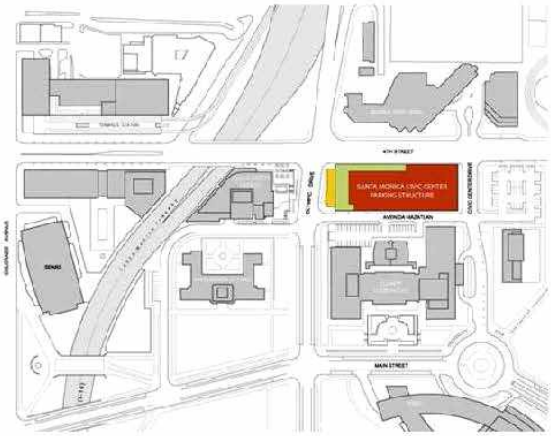
※ 급경사지 : "급경사지 재해예방에 관한 법률"에 따른 급경사지

- 지면으로부터 높이 5m 이상, 경사도 34 도 이상, 길이 20m 이상인 인공 비탈면
- 지면으로부터 높이 50m 이상, 경사도 34 도 이상인 자연 비탈면

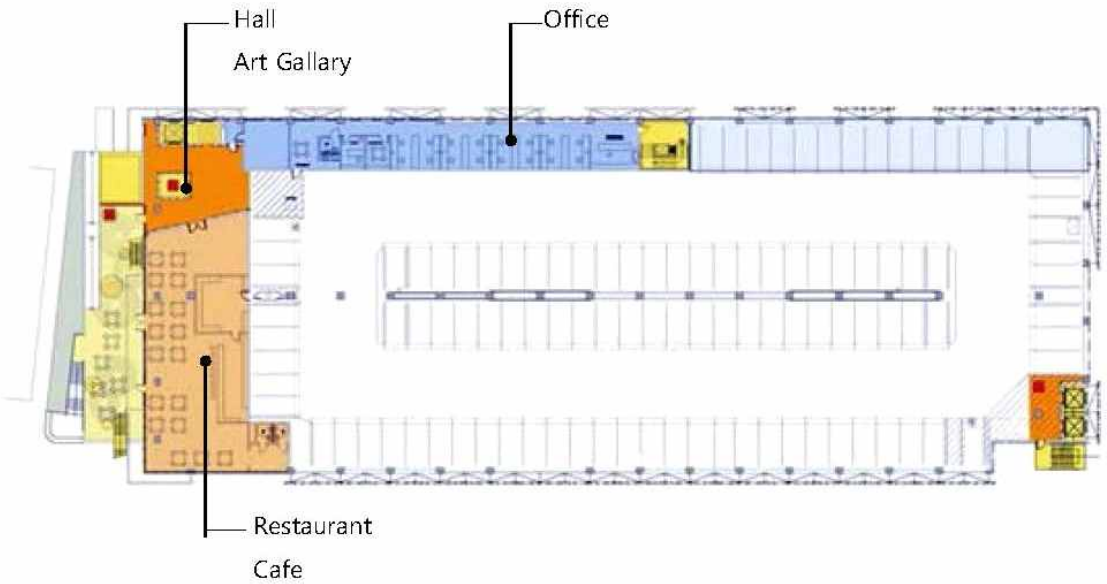
주차장 사례 검토

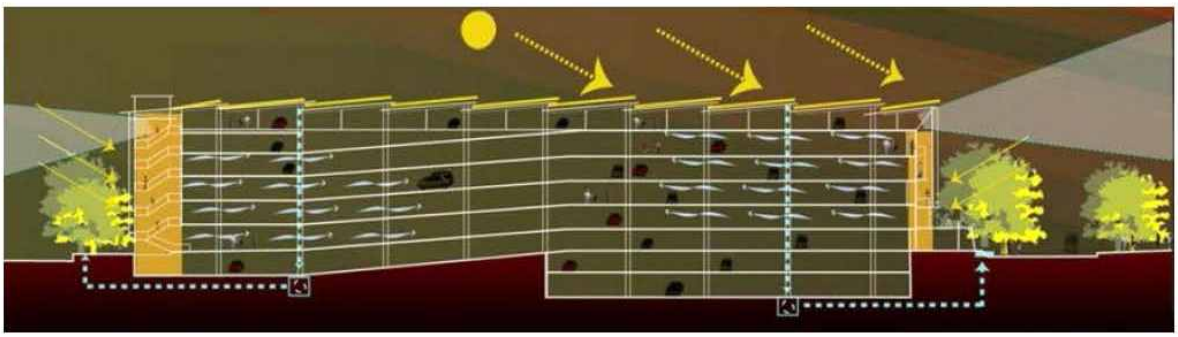
- **Santa monica Civic Center (캘리포니아)**





- 태양열 이용 및 LEED 인증 친환경 주차장 6 층 900 대 규모 주차공간 조성
- 전기자동차 전용 주차공간 확보 및 무료 자전거 보관장소 계획
- 저층부 가로변 오피스, 레스토랑 계획



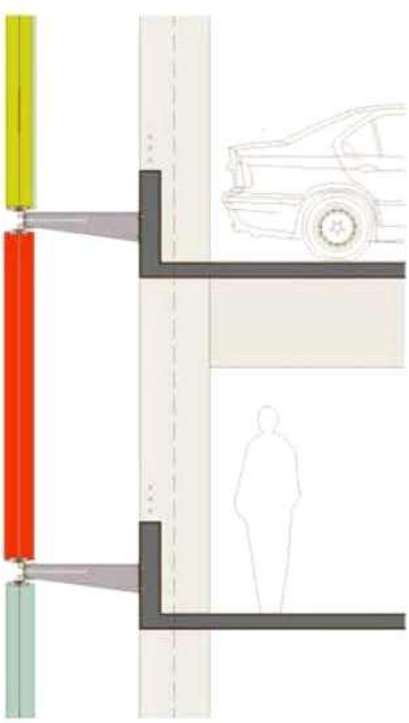


주차장 사례 검토

- **Santa monica Civic Center (캘리포니아)**



- 태양열 이용 및 LEED 인증 친환경 주차장
- 6 층 900 대 규모 주차공간 조성
- 전기자동차 전용 주차공간 확보 및 무료 자전거 보관장소 계획
- 저층부 가로변 오피스, 레스토랑 계획





주차장 사례 검토

- **18 Kowloon East (홍콩)**



- 주거, 사무실, 상점으로 구성된 주상복합건물
- 건물 하부 친환경 주차장 계획
- 층 사이 공간 및 입면을 이용한 녹화 계획



주차장 계획

- **기본 구상**
  - 불연속 경계면 및 도로 하부를 이용한 주차장 계획
  - 지역 주민들을 위한 부대시설 설치
  - 환경친화적인 시설 계획 및 산성대로변 상징성 부여

배치도

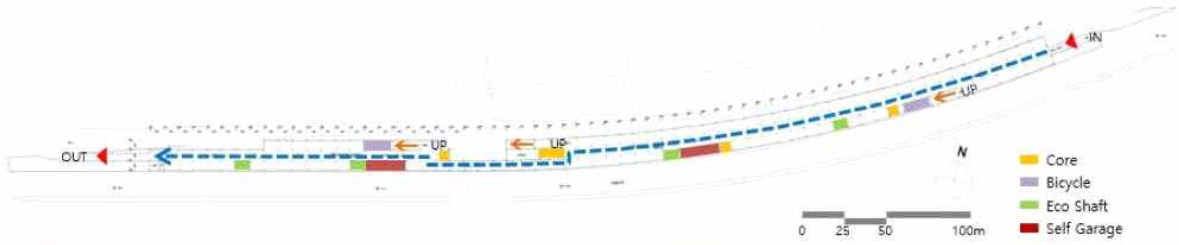
- 규　　모 : 지상 2 층 / 건축면적 : 8,715.75 ㎡
- 연 면 적 : 16,414.89 / 주차대수 : 421 대



- **부대시설 계획**
  - 주차면의 일부를 활용하여 **자동차 관련 시설 삽입**
  - 자전거 이용자의 증가에 대비한 **자전거 주차장 계획**
  - Eco Shaft 를 계획하여 주차장 내 **녹지공간 확보**

지상 1 층

- 주차대수 : 224 대
- 부대시설 : 셀프 정비소, 자전거보관소, 관리사무소



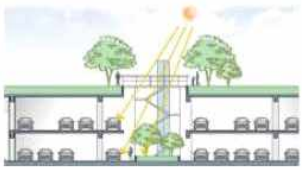
Self Garage



Bicycle Racks



Eco Shaft



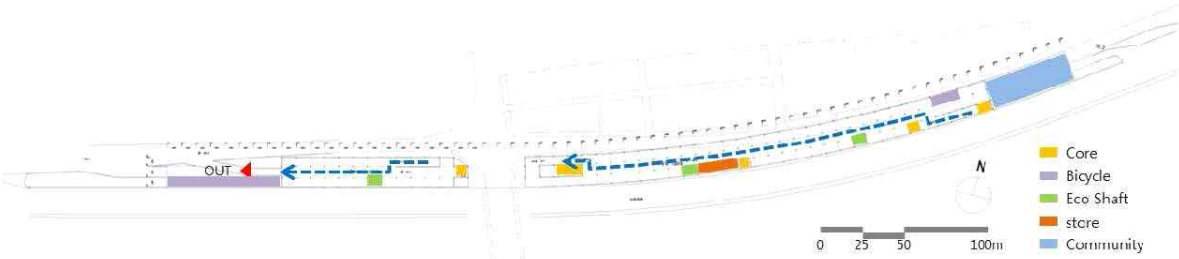
주차장 계획

- **Community 시설 계획**

  - 지역 주민들을 위한 커뮤니티 및 편익 시설 계획
  - 주차장과 연계된 시설 계획으로 이용 편의성 증가

지상 1 층

- 주차대수 : 165 대
- 부대시설 : 커뮤니티시설, 소규모 상가, 자전거 보관소 등



Store



Bicycle Racks



Community

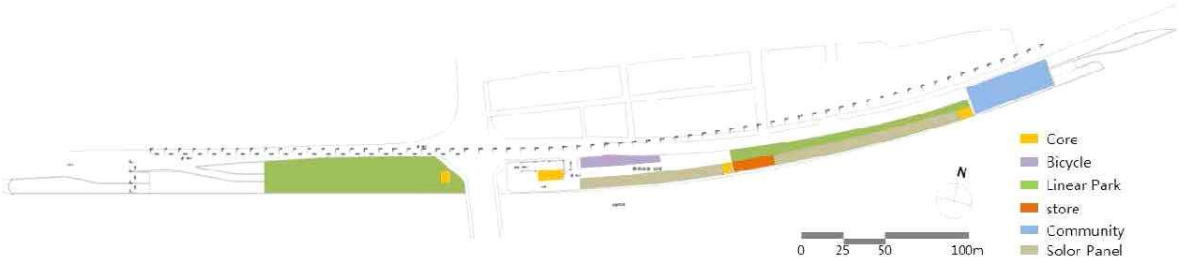


- **Linear Park 계획**

  - 주차장 상부를 활용하여 부족한 공원시설 조성
  - 태양광 패널, 소형 풍력발전 설비 설치로 친환경 주차장 계획

지붕층

- 주차대수 : 32 대



Linear Park



Solor Panel



Community



주차장 계획

- **조성 전후 비교 검토**

  - 기존 유휴대지를 활용한 시설계획으로 공간 활용도 증대
  - 주변 주거지 내 부족한 주차시설 공급
  - 지역 주민들을 위한 커뮤니티 시설 및 부대 시설 계획
  - 주차장 상부를 활용하여 이용 가능한 선형 공원 조성

변경전

- 이용이 불가능한 녹지 형성
- 도로를 중심으로 양분화된 도시 경관 형성



변경후

- 주민 편의시설 계획으로 효율적인 토지이용
- 도시적 경관에 대응하는 가로입면 형성



유휴대지 활용

향후 주차장 이용계획

- **주변 주차장과의 연계를 통한 다양한 활용 기대**

  - 소규모 주차장 등 주변에 분산되어 있는 주차장 통합
  - 기존 주차장 부지를 활용하여 주민시설 및 공원 조성
  - 주차장 상부를 활용한 주민시설의 증축 가능



1 주민시설 계획





2 가로공원 계획





4. 정책 제언

공공 기초생활인프라의 확대 및 효율적 관리

- 전체 시설의 도달거리에 비하여 공공 기초생활인프라에 대한 접근성은 좋지 않음
- 공공재정 투자의 효율성 및 형평성을 고려하여, 공공투자시설을 확대하고 효율적으로 관리할 수 있는 지역별 공공 기초생활인프라 관리계획의 수립 필요

10 분 마을계획 등 지역특성을 고려한 시설 공급 계획 마련

- 최근 각 지자체에서 시도되고 있는 기초생활인프라에 대한 10 분 마을계획 등에 대해서는 접근성에 대한 시간거리 계산을 통해 시설 확충 계획 수립 근거 마련
- 주거지 노후화에 따른 도시관리 정책 마련 시, 철거식 개발에 따른 기반시설의 확충효과에 대한 면밀한 실효성 분석과 함께 개발구역 해제에 대비한 노후 주거지 기초생활인프라 공급 방안 검토 필요

제4절 적용실적

1. 2013 설계교수회 초대작가전 전시 (2013. 05)

명 칭 : 2013 설계교수회 초대 작가전 "잠재된 차원"
일 시 : 작품마감 제출일 : 2013. 05. 10(금)
개막식 : 2013. 05. 11(토) 12:00pm
전시시간 : 2013. 05. 11(토) ~ 2013. 05. 15(수)
장 소 : 서울시립대학교 내 갤러리 "빨간벽돌"
주 최 : (사) 한국건축설계교수회
작품명 : 성남원시가지 2020 Urban Voids

내용요약

성남원시가지의 가로망 생성과 확장을 통하여 가로망체계의 형성과 시대별 변화를 확인하였다.
그리고 현재 형성된 가로망체계를 일상/공공적 루트, 도시지형적 루트, 친환경적 루트 3가지로 분류하였다. 특히,
도시지형적 루트의 경우, 가로체계 70㎡이하 필지 구역, 주거접점공간, 불연속 경계면 3가지 하위개념으로 분석하여
성남원시가지 2020 Urban Voids를 위한 기초자료를 확보하였고 이를 바탕으로 새로운 2020 성남원시가지의
도시지역의 공공적 공간 확보와 활용 방안을 제안하였다.

- 전시포스터 및 관련 사진







- 작품집



2. 성남시 新 도시재생 활성화 정책 심포지움(2013. 12)

명 칭 : 성남시 新 도시재생 활성화 정책 심포지움
일 시 : 2013. 12. 04 (수)
장 소 : 성남시청 3층 한누리
주 최 : 성남시, (사)대한국토·도시계획학회

내용요약

기성시가지는 필지 중 부분을 비우는 작업이 필요하며 어떻게 비우느냐의 방법적 연구가 시작되어야 한다. 이런 연구결과들을 정비계획2020과 연계하여 노인과 어린이 복지공간으로 개발하고 특히 방재부문으로서 초기에 건축된 옹벽들은 석축으로 된 부분도 있어 옹벽에 대한 관리가 필요하며, 노령인구와 아동들의 보행로 확보 등 차원으로 융복합적인 통합 정비방안으로 발전되도록 해야한다. 따라서 이 불연속경계면에 기존의 생활가로와 도시조직을 고려한 건축적 개입이 적절히 이루어진다면, 주민들의 지역사회가 다시 서고 자라는 공간으로 될 것이다.

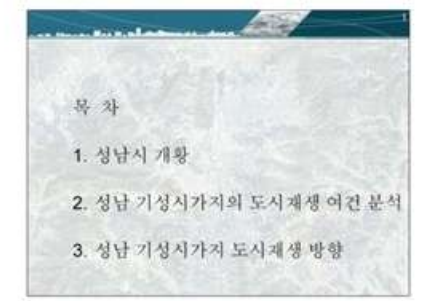




- 발표PPT 기초자료 제공(간행물 자료 발췌)







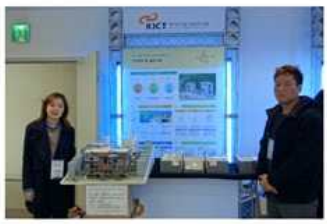


3. 2014 건설관리학회 추계 학술발표대회 모형전시(2014. 11)

명 칭 : 2014 건설관리학회 추계학술발표대회 모듈러 모형전시
전시일 : 2014. 11. 07(금) - 2014.11.08(토)
장 소 : 서울과학기술대학교
주 최 : 한국건설관리학회

- 전시포스터 및 관련 사진











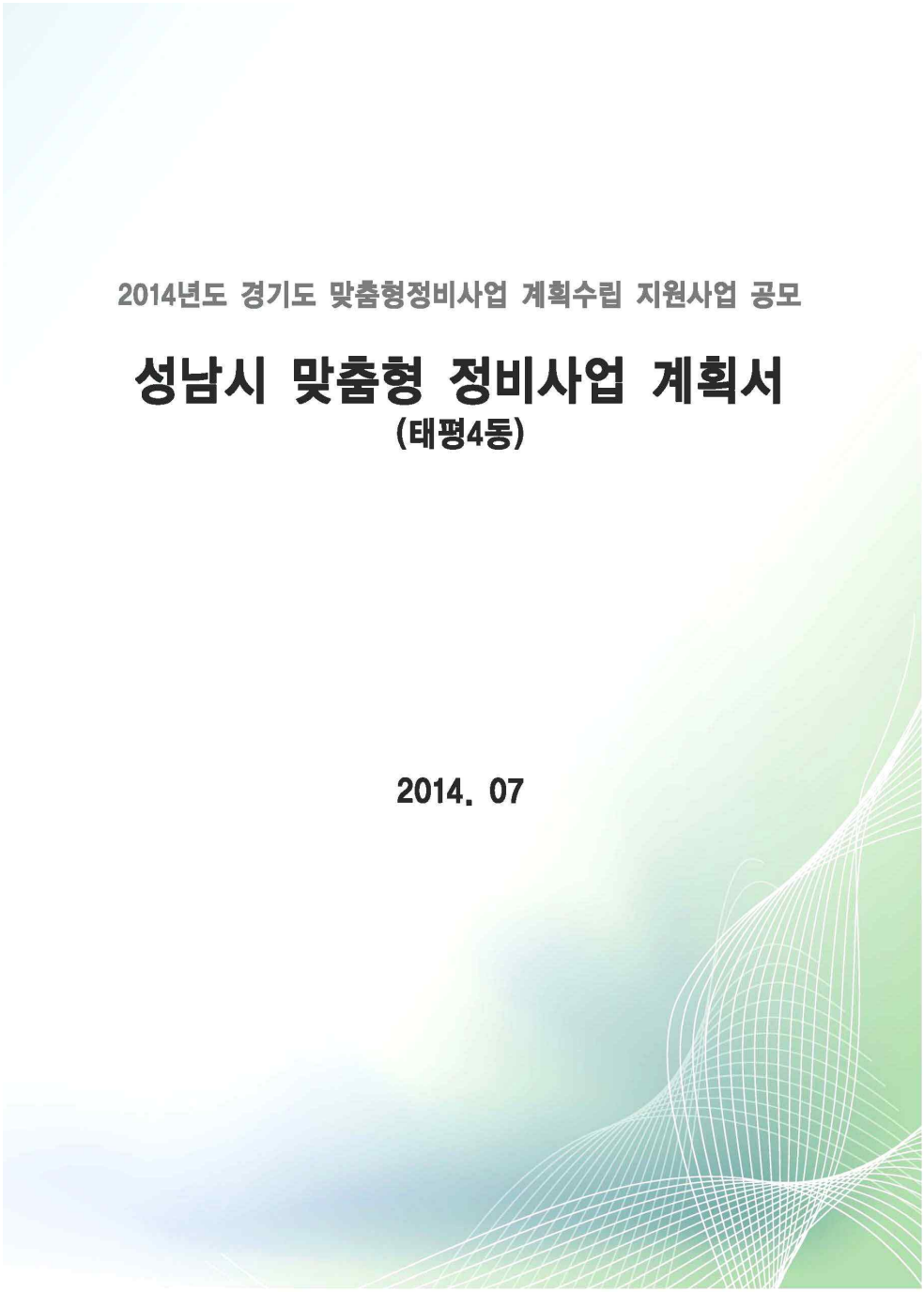




4. 성남시 맞춤형 정비사업 자료 공유(2014. 07)

▸ 태평4동 맞춤형 정비사업 사업계획 시 불연속 경계면을 이용한 주민 시설 이용에 참고자료로서 제공하였음.

▸ 공공성을 강조한 커뮤니티 시설을 위하여 유휴대지, 시유지 그리고 도로확장으로 인해 발생한 위치에 공원 및 주민 휴게시설 계획.



Contents

제01장 사업대상 위치

제02장 사업 목적

제03장 사업대상지 현황 및 여건

제04장 주요 사업계획

제05장 정비계획 수립일정

제06장 사업비 투자계획 및 관리·운영방안

제07장 기대효과

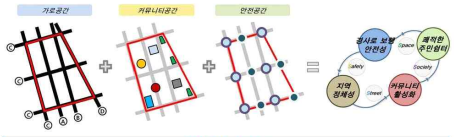
제08장 첨부 : 관련자료

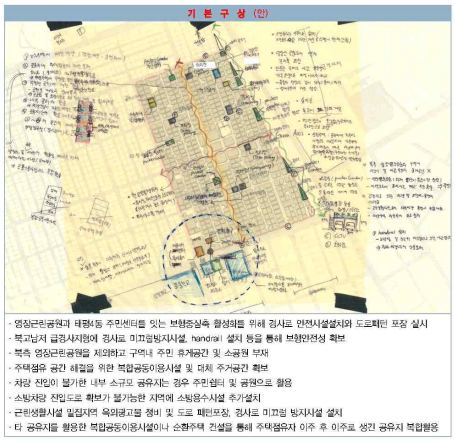
2. 구역내 문제점 분석



4. 기본구상

○ 개발컨셉 도출





- 영장근린공원과 태평4동 주민센터를 잇는 보행중심축 활성화를 위해 경사로 안전시설설치와 도로확장 포장 실시
- 북고남저 급경사지점에 경사로 미끄럼방지시설, handrail 설치 등을 통해 보행안전성 확보
- 북측 영장근린공원을 제외하고 구역내 주민 휴게공간 및 소공원 부재
- 주택절유 공간 해결을 위한 복합공동이용시설 및 대체 주거공간 확보
- 차량 진입이 불가한 내부 소규모 공유지는 경우 주민쉼터 및 공원으로 활용
- 소방차량 진입도로 확보가 불가능한 지역에 소방용수시설 추가설치
- 근린생활시설 밀집지역 옥외광고물 정비 및 도로 패턴포장, 경사로 미끄럼 방지시설 설치
- 타 공유지를 활용한 복합공동이용시설이나 순환주택 컨설을 통해 주택절유자 이주 후 이주로 생긴 공유지 복합활용

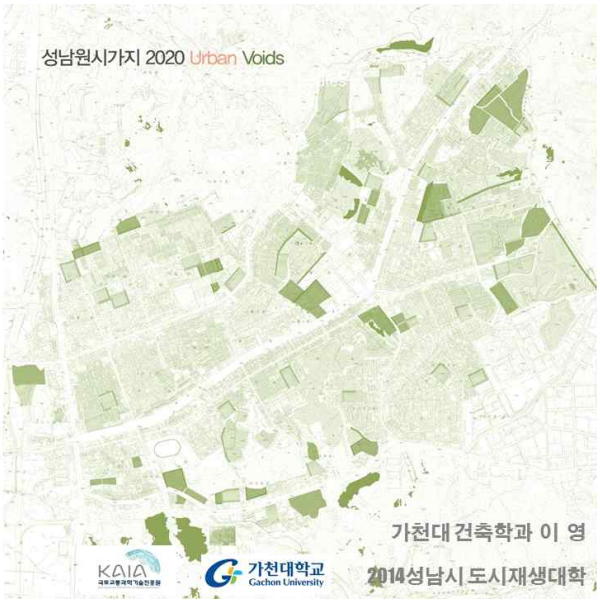
9. 사업계획도

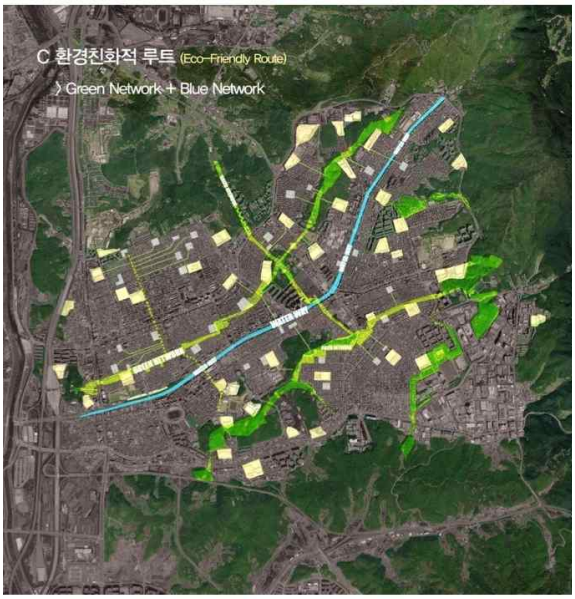


5. 성남시2014도시재생대학 참여 (2014. 10)

▸2014 성남시 도시재생대학 진행 시 강의자료 및 특강, 최종 발표자료 작업에 참여

▸불연속 경계면 활용 계획 3가지 유형이 위치해 있는 태평동, 수진동, 단대동 지역의 발표자료에 유형별 활용계획을 활용하여 제작 및 발표.

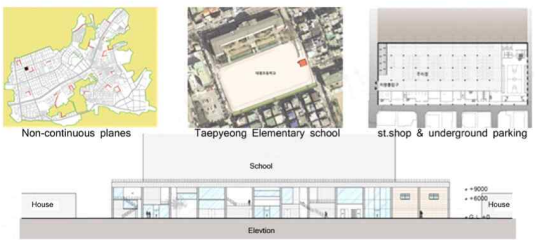




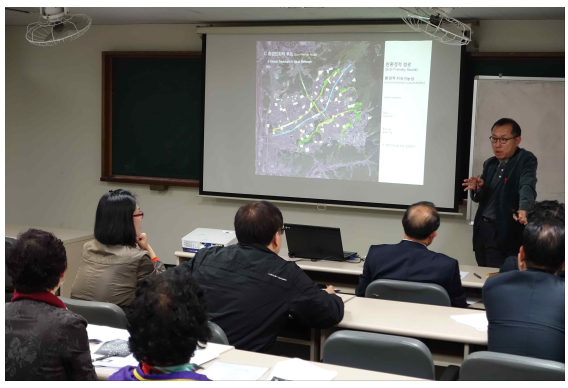
희망대공원 계획안



태평초등학교 계획안





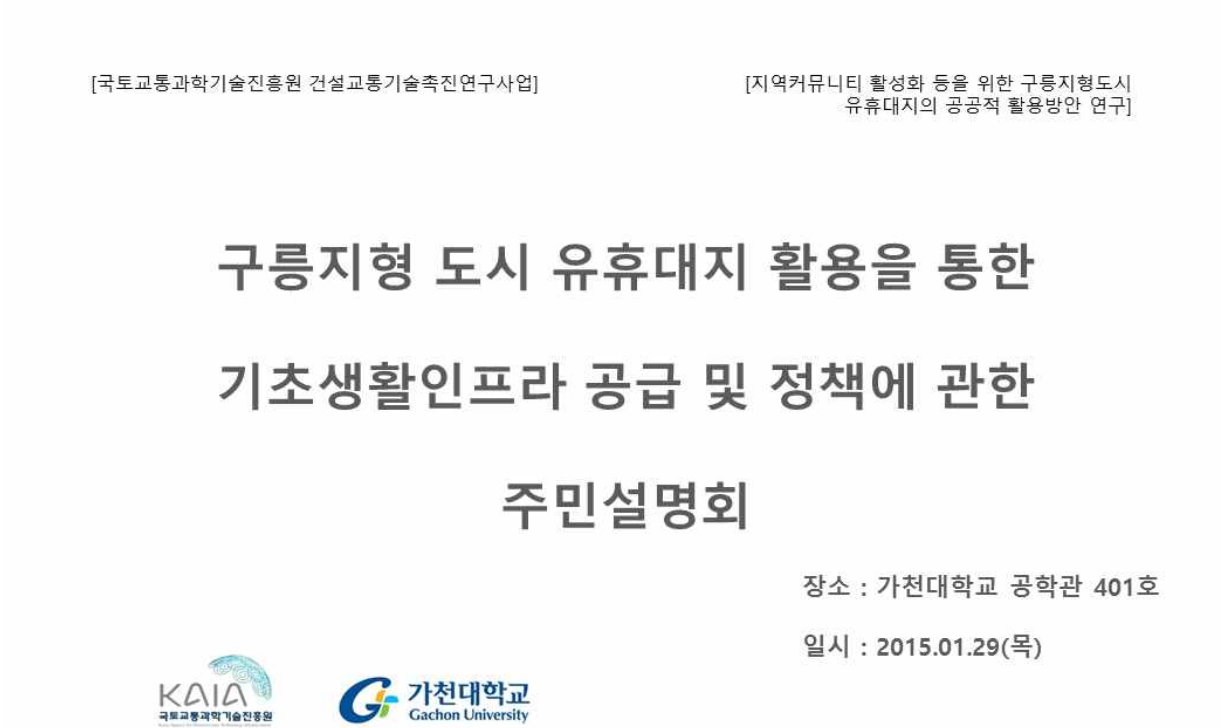


'불연속 경계면 활용'에 관한 도시재생대학 특강

6. 주민설명회 개최 (2015. 01)

▸기성시가지 내 활용계획안에 포함되어 있는 지역인 태평동, 수진동, 단대동 주민들을 모시고 설명회를 개최.

▸현지주민 20여명을 초청, 의견을 수렴하여 차후 개선방향의 지침으로 참고.



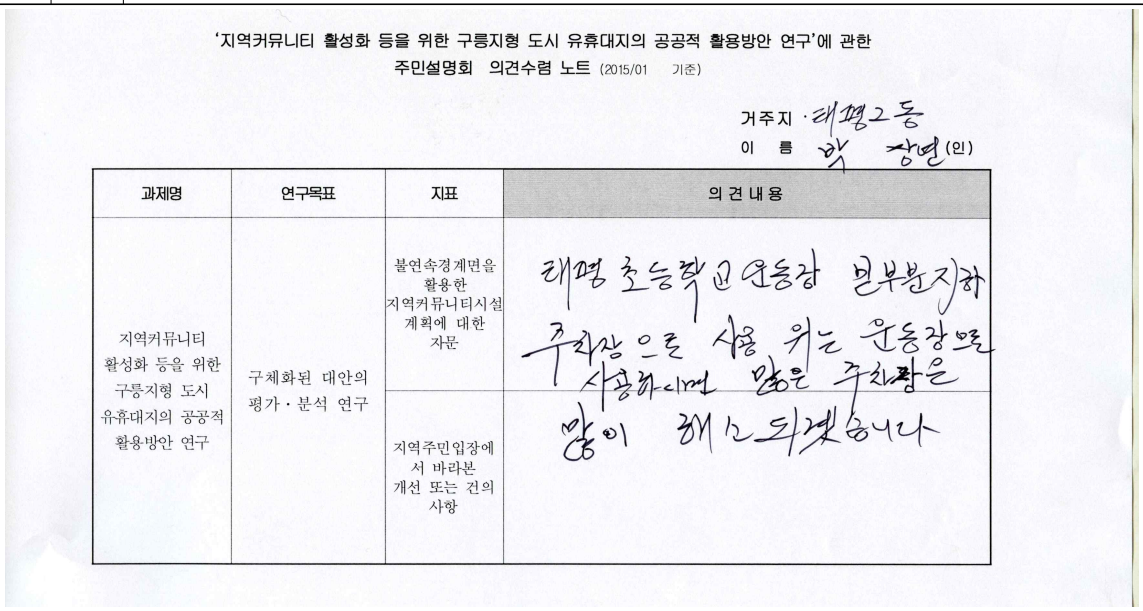




기성시가지 주민 설명회

□ 의견수렴 노트 건의사항

과제명		지역커뮤니티활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구
연구목표		구체화된 대안의 평가 · 분석 연구
지표		지역주민입장에서 바라본 개선 또는 건의사항
의견내용	단대동	1. 단대동 성남서중학교 운동장 아래쪽 6m 도로가 중앙차선 없이 왕복차도로 되어 있음. 2. 인도가 없이 차량과 사람이 혼재되어 있는 도로. 학생 등·하교, 주민들 보행시 위험성 존재. 차도와 인도를 불리할 수 있는 일방통행로를 결합한 방법들이 꼭 있어야 할 것. 3. 탄천까지 자전거 도로 생성 필요
	태평동	1. 태평1동에서 태평4동까지 가는 도로 영장산 쪽으로 완충녹지를 주차장으로 개선 2. 희망대공원 주차장 활용도는 현재 노상주차장에서 지하공간으로 활용하는 의견 3. 옛 시립병원 부지 공공시설로 사용하는 방향 4. 시유지 이용하여 쾌적한 환경과 주차문제해결 5. 밀집지역에 쾌적한 환경조성 필요성 6. 금빛초 후문 벽(높은 벽을 허물고) 환경조성. 높은계단 이용 개선 7. 태평초등학교 운동장 밑 부분 지하 주차장으로 사용.
	수진동	1. 도로별 완충녹지 필요 2. 복지시설 . 체육시설 필요 3. 계속 지속적으로 가천대와 연계수업 희망 4. 주차장 건물 내에 지역 커뮤니티공간과 녹지등 설치 적극 확대 필요 2. 지역 주민들의 거주지역 내에서 접근성이 용이한 커뮤니티 공간 다양하게 요구. 특히 밀집된 분양지에 대한 대안이 요구됨



'지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구'에 관한
주민설명회 의견수렴 노트 (2015/01 기준)

거주지 · 태평2동
이 름 박 장열(인)

과제명	연구목표	지표	의 견 내 용
지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구	구체화된 대안의 평가 · 분석 연구	불연속경계면을 활용한 지역커뮤니티시설 계획에 대한 자문	태평 초등학교 운동장 밑부분지하 주차장으로 사용 하는 운동장으로 사용하시면 많은 주차장을 많이 해소되겠습니다
		지역주민입장에서 바라본 개선 또는 건의사항	

주민설명회 의견 수렴 노트

'지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구'에 관한
주민설명회 의견수렴 노트 (2015/01 기준)

거주지 : 태평4동
이 름 : 조 [illegible]

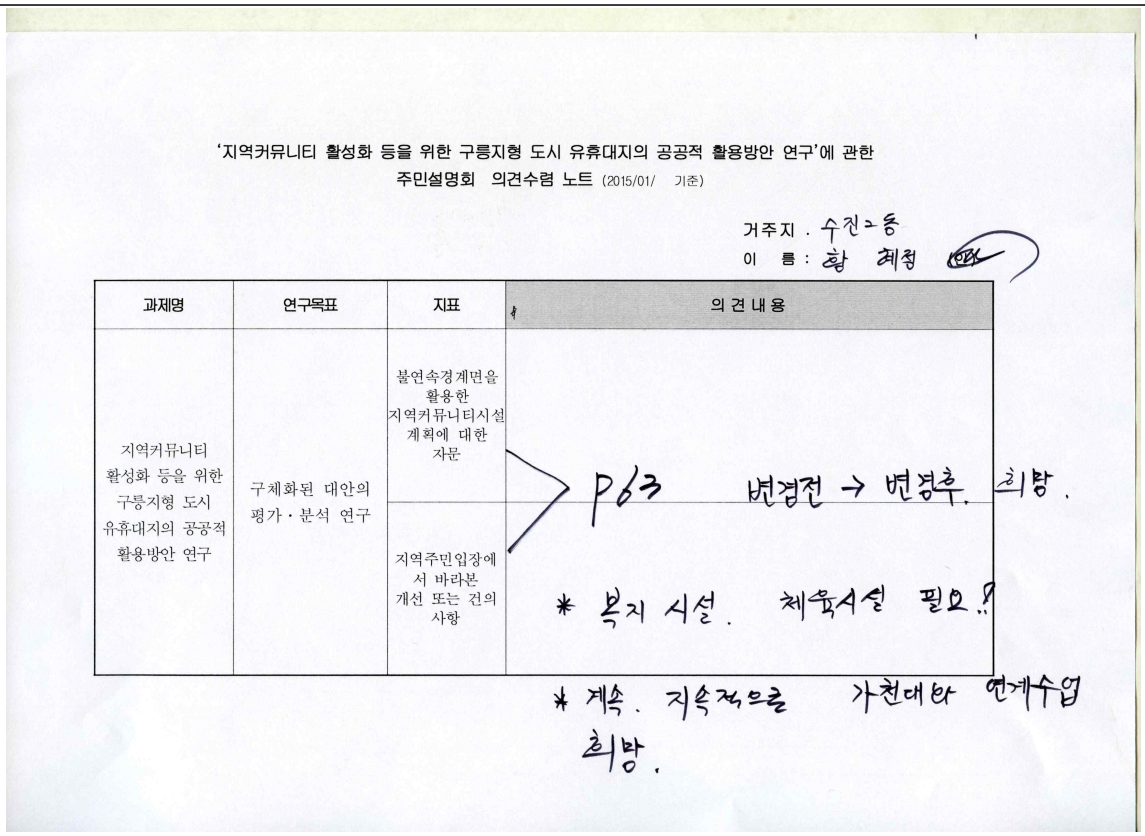
과제명	연구목표	지표	의 견 내 용
지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구	구체화된 대안의 평가·분석 연구	불연속경계면을 활용한 지역커뮤니티시설 계획에 대한 자문	지역주민들의 거주지역 내에서 접근성이 용이한 커뮤니티 공간이 다양하게 요구됩니다. 특히 밀집된 공동주택에 대한 대안이 요구됨
		지역주민입장에서 바라본 개선 또는 건의 사항	주차장 건물 내에 지역커뮤니티공간과 복지 등을 설치함이 적극 검토되었으면 좋겠다고 보입니다.

'지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구'에 관한
주민설명회 의견수렴 노트 (2015/01/ 기준)

거주지 : 태평4동
이 름 : 조 영순 (인)

과제명	연구목표	지표	의 견 내 용
지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구	구체화된 대안의 평가·분석 연구	불연속경계면을 활용한 지역커뮤니티시설 계획에 대한 자문	영장산에서 연중행사등 의축차지 활용주차장으로 공사가능하지요 / 태평1동에서 → 태평4동까지 가능도로 / 영장산쪽으로 완충지를 주차장으로 가능하지요.
		지역주민입장에서 바라본 개선 또는 건의 사항	영장산 영장산 태평4동까지 태평1동

주민설명회 의견수렴 노트

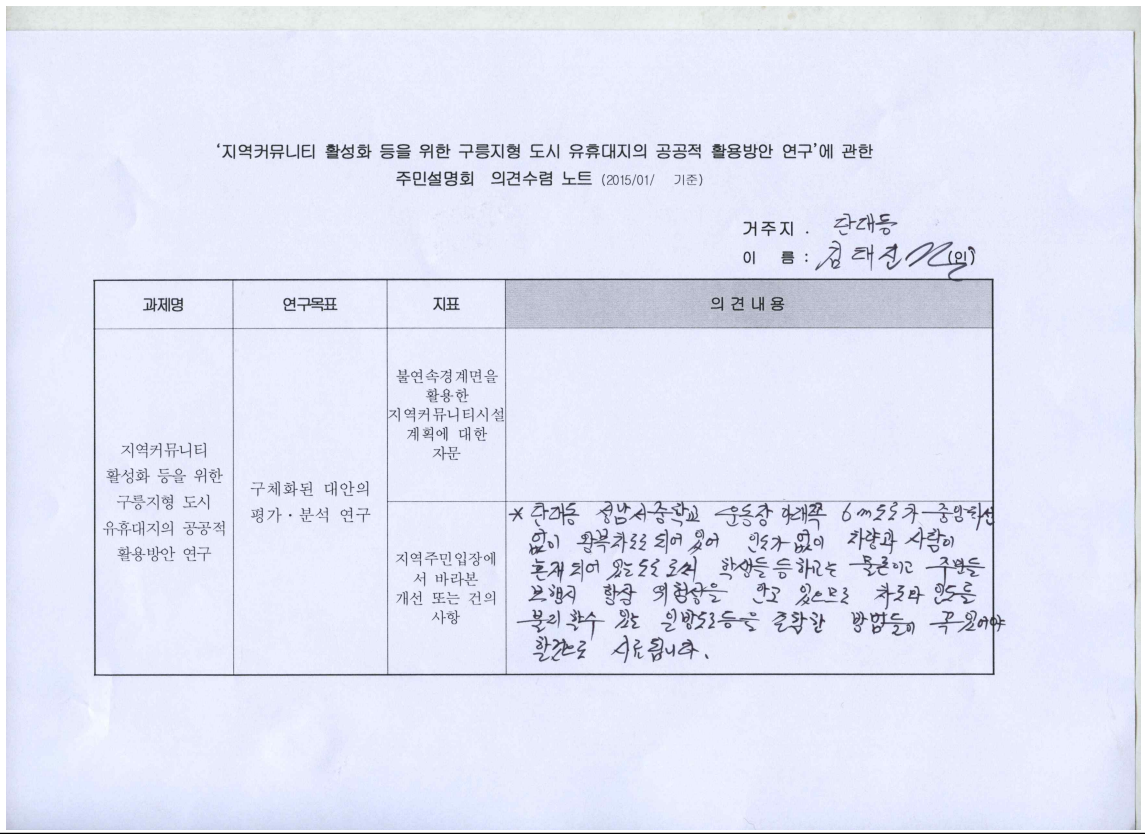


'지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구'에 관한
주민설명회 의견수렴 노트 (2015/01/ 기준)

거주지 : 수진2동
이 름 : 황 혜정

과제명	연구목표	지표	의 견 내 용
지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구	구체화된 대안의 평가·분석 연구	불연속경계면을 활용한 지역커뮤니티시설 계획에 대한 자문	P63 변경전 → 변경후. 희망.
		지역주민입장에서 바라본 개선 또는 건의 사항	* 복지 시설. 체육시설 필요!!

* 계속. 지속적으로 가천대와 연계수업 희망.



'지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구'에 관한
주민설명회 의견수렴 노트 (2015/01/ 기준)

거주지 : 산대동
이 름 : 김태진 (외)

과제명	연구목표	지표	의 견 내 용
지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구	구체화된 대안의 평가·분석 연구	불연속경계면을 활용한 지역커뮤니티시설 계획에 대한 자문	
		지역주민입장에서 바라본 개선 또는 건의 사항	* 산대동 성남서중학교 운동장 옆에 6m도로 중앙차선 없이 왕복차로로 되어 있어 인도가 없이 차량과 사람이 혼재되어 있는데도 학생들 등하교 통근버스 주말등 보행자 함창 예방을 하고 있으므로 차로와 인도를 분리 확수 있는 일방도로등을 추진할 방법들이 구상되어야 한다고 사료됩니다.

주민설명회 의견수렴 노트

7. 제안서 제출 (2015. 02)

▸성남시청 도시재생과 와의 협조와 자문을 받음

▸성남시청 도시재생과 과장, 팀장, 성남 YMCA 팀장 등의 자문을 반영

▸성남시청 도시재생과에 제안서 제출 (02. 06)

㈜ 단 우 건 축 사 사 무 소

137-841 서울시 서초구 서초대로 118, 6층(방배동, 양지빌딩2) TEL.(02)595-5891 FAX.(02)595-5898

단 우 : 2015 - 01 2015. 02. 05

수 신 : 성남시청 도시재생과

참 조 :

제 목 : "지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구" 정책제안 건

1. 귀 시의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 국토교통과학기술원의 지원을 받아 진행해 온 "지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구"의 일환으로 성남시 내 유휴대지의 활용을 위한 정책제안서를 제출합니다.

첨부. 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용을 위한 정책제안 1부. 끝

㈜ 단 우 건 축 사 사 무 소
대표이사 최 명 철

[국토교통과학기술진흥원 건설교통기술촉진연구사업]

[지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형도시
유휴대지의 공공적 활용방안 연구]

구릉지형 도시 유휴대지 활용을 통한

기초생활인프라 공급 및 정책 제언

□평가 노트 의견 사항

과제명		지역커뮤니티활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구
연구목표		불연속 경계면 활용을 위한 건축설계 시 관계되는 성남시 조례, 제도 및 시행규칙 등의 제안
지표		불연속경계면 활용을 위한 건축계획 및 성남시 조례정책 제안
평가자문 내용	김낙중	1. 학교시설 재배치계획(교육청)을 적극검토 할 필요가 있으며 개발사업 등으로 인한 통학거리의 적정성 등도 분석필요 2. 도시 확장으로 인한 공원 및 녹지의 기능이 분산되어있는 한계 또한 보이나 전반적으로 성남시와 교육청이 불연속경계면의 활용을 극대화할 수 있도록 건축조례에 특례규정을 별도로 명문화할 수 있도록 검토 요구됨
	김덕삼	1. 자연지형을 최대한 고려하고 녹화계획 요구됨
	박채운	1.불연속경계면으로 인한 한계를 친환경적 물리적 재생을 통해 해결하려는 시도는 시기적정 아울러 일상적 공간의 조사와 분석적 깊이를 보다 면밀하게 분석 요구됨 2.일상성 지도의 Data화는 생활지도를 기반으로 하기보다 수치지도화 및 현장 검증을 통하여 정량적 정성적 분석이 동시 가능토록 유도하며 불연속 경계면의 도보권(500m) 검토가 반드시 반영되어 녹색인프라의 도입이 지향될 수 있도록 건축조례에 반영 검토필요
	박창석	1. 지역에서 필요로 하는 시설물을 충분히 검토할 필요. 지역에 노인 인구가 상당 수 존재하는데 이들을 위한 커뮤니티 공간이 요구됨. 또한 이들을 위한 체육시설 부족. 불연속경계면을 활용하여 작은 커뮤니티와 간단한 체육활동이 가능한 소형시설물 확충 필요. 역과 주거지를 연결하는 통로의 필요성 인지.

지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구에 관한 평가노트(2015.1.28 기준)

소속 성남시 도시개발사업단장
이름 김 낙 중

과 제 명	연 구 목 표	지 표	평가자문내용	평 가 점 수 (100점기준)
지역커뮤니티 활성화를 위한 구릉지형 도시유휴대지의 공공적 활용방안 연구	불연속경계면 활용을 위한 건축설계 시 관계되는 성남시 조례, 제도 및 시행규칙 등의 제안	불연속경계면 활용을 위한 건축계획	학교시설재배치계획(교육청)을 적극검토 할 필요가 있으며 개발사업 등으로 인한 통학거리의 적정성 등도 분석필요	50
		보고서 및 성남시 조례정책제안	도시확장으로 인한 공원 및 녹지의 기능이 분산되어있는 한계 또한 보이나 전반적으로 성남시와 교육청이 불연속경계면의 활용을 극대화할 수 있도록 건축조례에 특례규정을 별도로 명문화할 수 있도록 검토 요구됨	47
합 계				97점

지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구에 관한 평가노트(2015.1.28 기준)

소속 도시재생정책팀장
이름 박 채 운

과 제 명	연 구 목 표	지 표	평가자문내용	평 가 점 수 (100점기준)
지역커뮤니티 활성화를 위한 구릉지형 도시유휴대지의 공공적 활용방안 연구	불연속경계면 활용을 위한 건축설계 시 관계되는 성남시 조례, 제도 및 시행규칙 등의 제안	불연속경계면 활용을 위한 건축계획	•불연속경계면으로 인한 한계를 친환경적 물리적 재생을 통해 해결하려는 시도는 시기 적정 •아울러 일상적 공간의 조사와 분석적 깊이를 보다 면밀하게 분석 요구됨	50
		보고서 및 성남시 조례정책제안	•일상성 지도의 Data화는 생활지도를 기반으로 하기보다 수치지도화 및 현장검증을 통하여 정량적 정성적 분석이 동시 가능토록 유도하며 불연속 경계면의 도보권(500m) 검토가 반듯이 반영되어 녹색인프라의 도입이 지향될 수 있도록 건축조례에 반영 검토필요	40
합 계				90점

지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구에 관한 평가 노트 (2015/01/28 기준)

소속 가천대학교
이름 金傑 (인)

과제명	연구목표	지표	평가 자문 내용	평가점수 (100점기준)
지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구	불연속경계면 활용을 위한 건축설계 시 관계되는 성남시 조례, 제도 및 시행규칙 등의 제안	불연속경계면 활용을 위한 건축계획	지역 현황자료는 거의 그대로 보여주는 부분에서 아쉽.	95
		보고서 및 성남시 조례 정책 제안	잘 정리됨.	90
합 계				

지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구에 관한 평가 노트 (2015/01/28 기준)

소속 : 성남시청
이름 : 박정석 (인)

과제명	연구목표	지표	평가 자문 내용	평가점수 (100점기준)
지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구	불연속경계면 활용을 위한 건축설계 시 관계되는 성남시 조례, 제도 및 시행규칙 등의 제안	불연속경계면 활용을 위한 건축계획	지역에서 확보 되는 시설물은 절로히 정보와 필요가 된다. 지역에 노인 인구가 상당수 존재하는데 이들을 위한 커뮤니티 공간이 없다. 또한 이들을 위한 체육시설로 부족하다. 불연속계면은	
		보고서 및 성남시 조례 정책 제안	활용하여 작은 커뮤니티로 간주는 체육 관련 시설을 추출해 보고 또는 역과 주거지를 연결하는 통로로 추보되어야 한다고 생각합니다.	
합 계				

제4장 연구목표 달성 및 효과

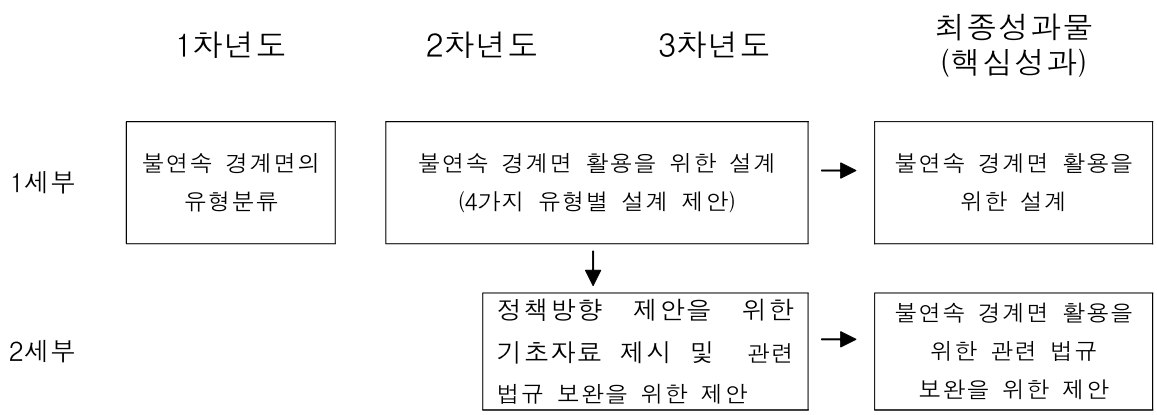
제1절 연구개발 최종목표 달성도

1. 연구개발 핵심성과 리스트

연번	핵심성과명	핵심성과 설명	성과유형	성과달성 책임	해당연차
1	불연속 경계면 활용을 위한 설계	공공성격의 시설을 계획하기 위한 건축설계기법	공법·기법	가천대학교 산학협력단	'13.02 ~ 14.02' (1년01개월)
2	불연속 경계면 활용을 위한 관련 법규 보완을 위한 제안	불연속 경계면 활용을 위한 건축설계 시 관계되는 성남시 조례, 제도 및 시행규칙 등을 제안	정책·제도	가천대학교 산학협력단	'14.03 ~ 15.02' (11개월)

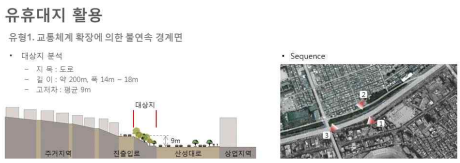
핵심성과명	핵심성과 설명	성과유형
불연속 경계면 활용을 위한 설계	구릉지형 도시 속에 방치된 성·절토면을 이용하여 거주민의 일상생활이 유지되는 공공성격의 시설을 계획하기 위한 건축설계기법	공법·기법
불연속 경계면 활용을 위한 관련 법규 보완을 위한 제안	불연속 경계면 활용을 위한 건축설계 시 관계되는 성남시 조례, 제도 및 시행규칙 등을 검토하고 불일치하거나 규제되는 부분을 찾아내어 보완할 수 있도록 제안	정책·제도

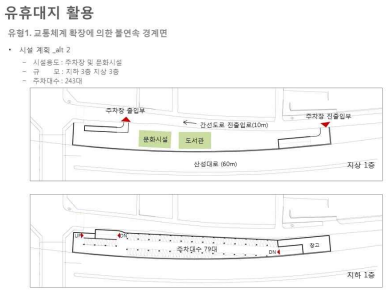
2. 성과 로드맵



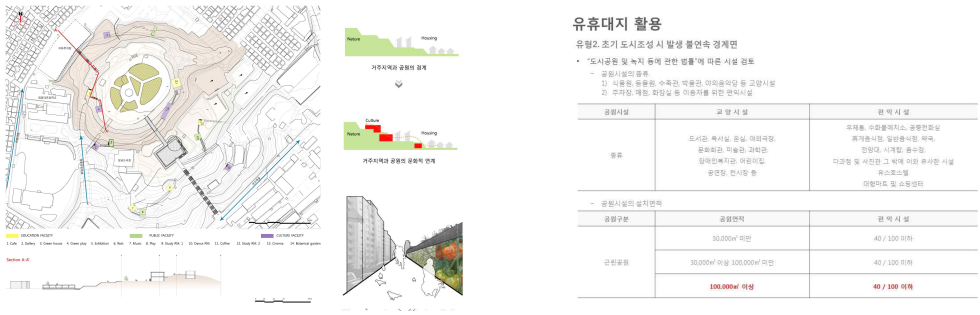
3. 핵심성과별 세부설명

가. 핵심성과명 : 불연속 경계면 활용을 위한 설계

<table>
<tr><td colspan="2">관련 그림 / 사진</td><td colspan="6"> 


</td></tr>
<tr><td colspan="2">정의</td><td colspan="6">불연속 경계면 활용을 통한 지역커뮤니티를 활성화 할 수 있는 건축설계 예시 제안</td></tr>
<tr><td colspan="2">설정사유</td><td colspan="6">* 본 연구의 대상지인 성남 원시가지의 경우 고밀의 주거밀도, 협소한 도시기반시설 , 소유권과 관련된 복잡한 이해관계 등으로 인해 도시재생을 위해 활용 가능한 대지가 부족함. 이러한 사회현상에 대한 대안으로 불연속 경계면을 활용하여 도시재생 방안을 모색하고자 함</td></tr>
<tr><td colspan="2">목적</td><td colspan="6">* 불연속 경계면을 활용하여 부족한 공공공간 및 편익시설 확보
* 주민들이 활용 가능한 커뮤니티 시설 계획으로 지역 커뮤니티 활성화 도모</td></tr>
<tr><td colspan="2">성능목표</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2">성과달성 책임자 (소속기관)</td><td colspan="6">이 영 (가천대학교 산학협력단)</td></tr>
<tr><td colspan="2">소요기간</td><td colspan="6">'13.02 ~'14.02(1년1개월, 2년차)</td></tr>
<tr><td rowspan="11">핵심성과</td><td rowspan="2">달성 확인방법</td><td>2차년도</td><td colspan="5">활용대안 설계제안서, 일상공간의 유형별 매뉴얼 작성</td></tr>
<tr><td>3차년도</td><td colspan="5">법규를 적용한 활용제안서를 통한 성남시 법규(조례)보안 제시</td></tr>
<tr><td rowspan="9">양적성과</td><td rowspan="2">1차년도</td><td>특허</td><td>SCI 논문</td><td>비SCI논문</td><td>S/W</td><td>기타</td></tr>
<tr><td>출원 0, 등록 0</td><td>국내 1, 국외 0</td><td>국내 0, 국외 2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">2차년도</td><td>특허</td><td>SCI 논문</td><td>비SCI논문</td><td>S/W</td><td>기타</td></tr>
<tr><td>출원 0, 등록 0</td><td>국내 4, 국외 0</td><td>국내 0, 국외 0</td><td></td><td>공공적 성과
(설계제안)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3차년도</td><td>특허</td><td>SCI 논문</td><td>비SCI논문</td><td>S/W</td><td>기타</td></tr>
<tr><td>출원 0, 등록 0</td><td>국내 4, 국외 0</td><td>국내 0, 국외 0</td><td></td><td>공공적 성과
(법규보완 제안)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">계</td><td>특허</td><td>SCI 논문</td><td>비SCI논문</td><td>S/W</td><td>기타</td></tr>
<tr><td>출원 0, 등록 0</td><td>국내 9, 국외 0</td><td>국내 0, 국외 2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">질적성과</td><td>2차년도</td><td colspan="5">* 입·단면 상에서 불연속 경계면의 유형별 다양한 활용대안 도출
(활용대안 설계제안서)
* 정책의 방향 제안을 위한 기초자료 분석</td></tr>
<tr><td>3차년도</td><td colspan="5">* 활용 대안 설계 제안서를 바탕으로 성남시 법규(조례수준) 보완</td></tr>
<tr><td colspan="2">성과 활용계획</td><td colspan="6">* 지금까지의 도시 공공시설(유아원, 교육시설, 복지시설부지, 지역공원, 공공주차장 등)의 확충 방안에 대한 새로운 설계 대안으로 활용.</td></tr>
</table>

나. 핵심성과명 : 불연속 경계면 활용을 위한 관련 법규 보완을 위한 제안

<table>
<tr><td colspan="2">관련 그림 / 사진</td><td colspan="6"> 
</td></tr>
<tr><td colspan="2">정의</td><td colspan="6">도시 유휴대지의 활용을 위해 성남시 조례 수준의 법규에 대한 제안</td></tr>
<tr><td colspan="2">설정사유</td><td colspan="6">이용 가능한 유휴대지를 개발함으로써 도시재생 및 지역주민들의 지속가능한 생활공간으로 활용하고자 하나, 현행 법규 체제의 제약으로 인해 이용하지 못하는 경우가 있어 이에 대한 제안을 하고자 함</td></tr>
<tr><td colspan="2">목적</td><td colspan="6">‘불연속 경계면 활용을 위한 관련 법규 보완을 위한 제안’ 성과는 불연속 경계면 활용을 위한 건축설계 시 관계되는 성남시 조례, 제도 및 시행규칙 등의 개정에 활용하는 것을 목표로 함.</td></tr>
<tr><td colspan="2">성능목표</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2">성과달성 책임자 (소속기관)</td><td colspan="6">이 영 (가천대학교 산학협력단)</td></tr>
<tr><td colspan="2">소요기간</td><td colspan="6">’14.03 ~’15.02(11개월, 3년차)</td></tr>
<tr><td rowspan="11">핵심성과</td><td rowspan="2">달성 확인방법</td><td>2차년도</td><td colspan="5">관련 법규 분석을 통해 현재 문제점 확인</td></tr>
<tr><td>3차년도</td><td colspan="5">관련법규의 수정, 보완 보고서 작성</td></tr>
<tr><td rowspan="9">양적성과</td><td rowspan="2">1차년도</td><td>특허</td><td>SCI 논문</td><td>비SCI논문</td><td>S/W</td><td>기타</td></tr>
<tr><td>출원 0, 등록 0</td><td>국내 1, 국외 0</td><td>국내 0, 국외 2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">2차년도</td><td>특허</td><td>SCI 논문</td><td>비SCI논문</td><td>S/W</td><td>기타</td></tr>
<tr><td>출원 0, 등록 0</td><td>국내 4, 국외 0</td><td>국내 0, 국외 0</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">3차년도</td><td>특허</td><td>SCI 논문</td><td>비SCI논문</td><td>S/W</td><td>기타</td></tr>
<tr><td>출원 0, 등록 0</td><td>국내 4, 국외 0</td><td>국내 0, 국외 0</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">계</td><td>특허</td><td>SCI 논문</td><td>비SCI논문</td><td>S/W</td><td>기타</td></tr>
<tr><td>출원 0, 등록 0</td><td>국내 9, 국외 0</td><td>국내 0, 국외 2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">질적성과</td><td>2차년도</td><td colspan="5">* 사회성 재생・일상적 공공성의 회복을 위한 사회・철학적 담론과 건축적・도시적 대안 제시</td></tr>
<tr><td>3차년도</td><td colspan="5">* 정책의 방향 제안을 위한 기초자료를 제시</td></tr>
<tr><td colspan="2">성과 활용계획</td><td colspan="6">* 사회・철학, 건축・도시 분야 전문가 및 후속세대 교육현장에서 매우 유용하게 적용될 수 있음
* 단절된 공간과 ‘불연속 경계면’의 공공적 활용에 관련하여 정부부처에서 여러 가지 관련 정책과 지침을 고안하는 데에 있어 판단의 기준으로써 직접 현장에 적용될 수 있음</td></tr>
</table>

4. 목표 달성도

연 차	연차별 성과목표	연구수행결과		검증방법	달성도
1차년도	일상공간과 공공공간에 관한 통섭적 담론 제시 및 물리적 실체 유휴대지에 관한 통섭적 담론 제시 및 물리적 실체에 대한 연구	질적목표	-일상공간과 공공공간에 관한 통섭적 담론 제시 -유휴대지의 물리적 실체에 관한 연구	논문집	100%
		양적지표	국내 학술지 게재 1건	논문집	100%
			국내외 학술대회 발표 2건	학술발표집	100%
			인력양성	학위논문	100%
2차년도	입·단면 상에서 불연속경계면의 유형별 다양한 활용대안 도출	질적목표	-입·단면 상에서 불연속 경계면의 유형별 다양한 활용대안 도출 -정책의 방향 제안을 위한 기초자료 분석활용대안 설계제안서	보고서/ 평가노트	100%
		양적지표	국내 학술지 게재 2건	논문집	100%
			국내 학술대회 발표 2건	학술발표집	100%
			인력양성	학위논문	100%
			정책제안	보고서	100%
3차년도	불연속경계면 활용을 위한 건축설계 시 관계되는 성남시 조례, 제도 및 시행규칙 등의 제안	질적목표	정책의 방향 제안을 위한 기초자료를 제시	제안서/ 평가노트	100%
			성남시도시재생대학 수업자료 활용	간행물	80%
			주민설명회 개최	간행물	100%
			성남시 맞춤형 정비사업 계획서 기초자료 활용(태평4동)	사업계획서	70%
		양적지표	국내 학술지 게재 2건	논문집	80%
			국내외 학술대회 발표 3건	학술발표집	100%
			인력양성	학위논문	100%
			SCOPUS급 논문게재 1건	논문집	100%

제2절 연구개발 성과의 기술적 효과

본 연구는 도시 유휴대지의 공공적 활용방안에 관한 다학제간의 통섭적 담론을 다루고 이에 대한 개념을 정립하여 도시 유휴대지의 공공 공간적 활용방안을 제안하는 연구로서, 사회・철학, 건축・도시 분야 전문가 및 **지역주민의 지역재생** 교육관련 프로그램에서 매우 유용하게 활용 될 수 있음.

일상공간의 지속가능한 회복을 위하여 단절된 공간과 유휴대지의 공공적 활용에 관련하여 성남시청에서 여러 가지 관련 사업을 고안하는 데에 있어 **기초자료**로서 활용 될 수 있다.

□ 기술적 경쟁력 향상 효과

- 생활권에 있어서 공공성에 대한 건축도시원론이 정립되면 유휴대지를 이용한 부족한 도시 공공시설 확충으로 인하여 더욱 효율적이고 합리적 도시 공공성의 질적 향상이 가능.

- 대규모 개발이 아닌 소규모의 점진적 개발로서, 국내에 도시 공공시설 사업과 연관되어 중. 소규모 건축 산업의 창출 및 발전을 기대할 수 있음.

- 주민일상공간의 지속가능한 회복을 위하여 단절된 공간과 유휴대지의 공공적 활용에 관하여 공공적 활용을 위한 적용가능 건축적 대안을 모색하고, 이에 대한 현행 법・제도 및 도시 재생 관련 사업에 참고자료로 활용 가능

- 지금까지의 도시 공공시설(유아원, 교육시설, 복지시설부지, 지역공원, 공공주차장 등)의 확충 방안에 대한 새로운 대안으로 활용.

제3절 연구개발 성과의 경제적 효과

- 성남시청과의 지속적인 협조를 통하여 기성시가지의 부족하나 공공적 시설의 회복을 위한 기초자료가 될 수 있음

- 도시 속의 공공성에 대한 의의를 새로이 확립하고 지금까지의 기술 지향적 시각에서 벗어나 사회 및 개인적 일상의 회복을 위해 성남기성시가지의 주거재생에 대한 근본적 인식인 재개발 형태의 주거 전환 방식에서 점진적 주거재생 방식으로 인식 변화를 위한 주민 설명의 기초자료로 활용 할 수 있음.

▸기존도시에서 대지를 확보하기 위한 경제적 부담과 제도적 문제의 한계를 극복하여 쓰이지 않는 공간을 입체적으로 고려한다는 이점이 있으며, 이는 지역 주민에게 제공하지 못했던 공공공간(유아원, 교육시설, 복지시설부지, 지역공원, 공공주차장 등)을 유휴대지의 활용을 통하여 지속적으로 제공 할 수 있음.

제4절 연구개발 성과의 정책적 효과

□ 법제화 추진업무 및 홍보전략

▸성남시청 관련 사업에 기초자료로 활용하여 실무적 지침으로 도입되도록 함.

□ 공공기관 협조방안

▸지자체 공무원들을 대상으로 연구의 성과물에 대한 홍보, 세미나 등 추진하여 건축도시계획을 집행하는 실무자들과 주민간의 자료공유를 통하여 공공공간에 대한 올바른 인식을 형성하도록 함.

제5장 연구성과의 활용 및 추가연구 필요성

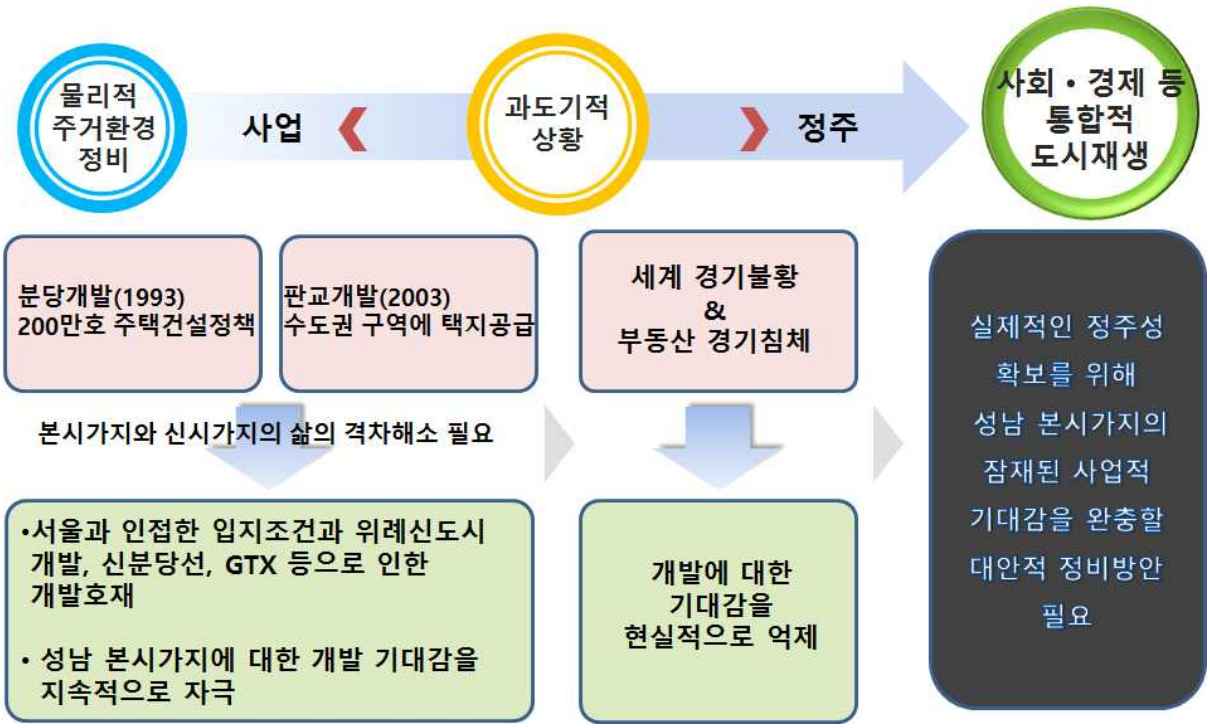
제1절 연구성과 향후 활용방안 및 사업계획

가. 지속적인 홍보를 통한 주민 인식 변화를 통한 도시재생 방안 홍보

성남 기성시가지 대부분의 지역이 주택재개발 사업을 진행해 왔다.
10여년의 전면 재개발 사업을 진행하는 동안 지역주민들의 의식은 경제적 시각으로 지역을 바라보게 되었으며, 그로 인해 기존 주거지역의 특성과는 별개로 오로지 사업성만을 기준으로 하는 주거재생을 진행해 왔다.
재건축 사업이 중지됨에 따라 10여년의 시간동안 정비를 하지 않은 기성시가지는 주거생활에 도움이 되는 기반시설들의 낙후 인하여 열악한 주거 환경속에서 생활하게 되었다.

본 연구 결과를 토대로 지역주민들과의 지속적인 소통을 한다면 기존에 인식되어 있는 사업성만을 강조한 전면철거방식의 주거재개발에서 주민들이 스스로 참여하여 바꾸어나나가는 점진적 도시재생 방식으로의 의식 변화를 이끌 수 있다.

그러기 위해서는 주거환경 개선을 위한 꼭 필요한 공공시설들을 적정하게 선택하여 불연속 경계면을 활용한 커뮤니티 시설을 계획 한다면 열악한 주거지역을 장기적 관점으로 개선할 수 있다.



나. 지자체 단체와의 공동 작업을 통한 현실적 대안 마련을 통한 사업계획

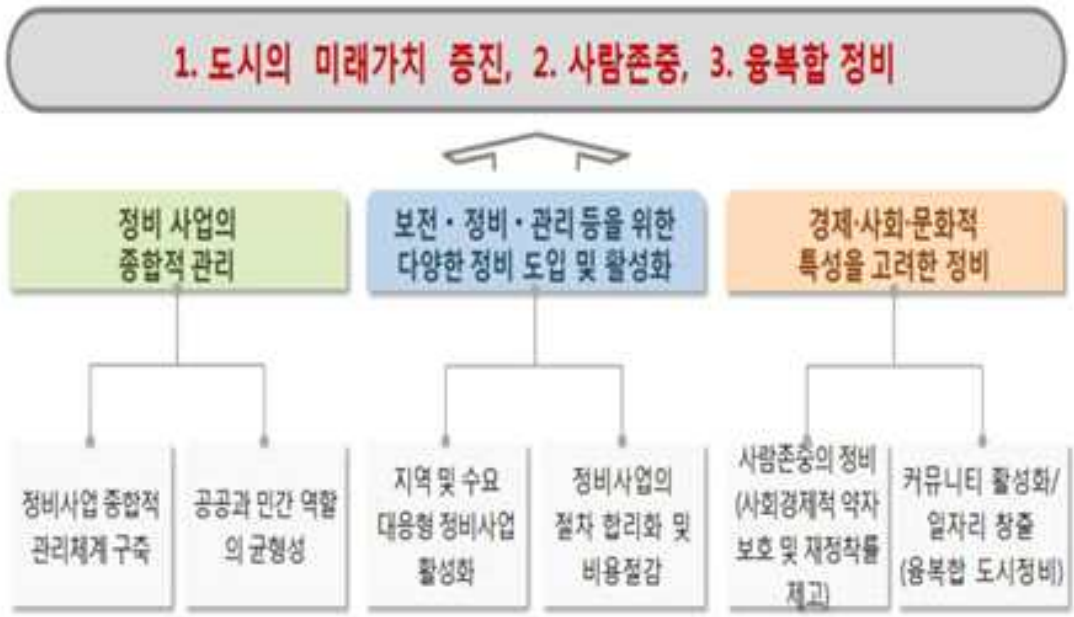
지자체 단체와의 공동작업을 통하여 현실 가능한 대안을 마련하는 것은 본 연구의 진행 과정에서 가장 큰 어려움 중 하나였다.

각 지자체의 도시계획 및 도시재생 계획과 사업은 전문기업체의 용역 발주에 큰 비율을 차지하고 있었으며, 기업체와의 공동작업 제의 등은 쉽게 이루어지지 않았다.

지속적인 홍보와 의견수렴 요청을 통하여 지자체의 도시계획 및 도시재생의 계획 방향을 이해하고 계획과 어울리는 연구방향을 찾아야 한다.

본 연구의 결과물을 토대로 지자체와의 지속적인 교류 통하여 지역사회의 부족한 공공기반시설을 확충할 수 있는 조금 더 구체적인 대안을 마련 하고자 한다.

사업구상도



대안적 정비방안 관련 규제완화 추진현황

구 분	주 요 내 용	비 고
주택법 시행령 (2014.9.18 개정)	• 노후 단독·다세대 주택밀집지역의 원활한 정비와 임대주택의 공급 확대	• 주거환경개선 및 **주거환경관리사업**을 시행하는 정비구역내 공동주택을 50세대 이상 건설하는 경우에만 사업계획 승인
도시및주거환경정비법 시행령 및 시행규칙 (2015.4월 시행예정)	• **가로주택정비사업** 활성화를 위한 층수제한 및 채광창 높이기준 완화	• 제2종일반주거지역의 경우 15층 이하로 층수제한 완화 • 채광창 높이제한 기준을 ½ 만큼 완화(단, 인근 건축물의 채광을 위해 7층 건물에 한정)

중점내용	세부내용
종합적 관리체계 구축	•도시및주거환경정비 종합적 계획 및 관리 •정비사업 **분쟁 및 갈등 관리**방안
공공의 역할 재정립	•**공공관리제 보완**을 통한 지원체계 구축 •공공의 **다양한 재정적 지원** 방안
지역및수요 대응형 정비사업의 활성화	•소규모 **가로주택정비사업 등 활성화** 방안 •**지역특성을 고려한 다양한 맞춤형 정비**
정비사업의 절차 합리화 및 비용절감	•정비사업 **절차개선 및 규제완화** •신탁사 등 **민간기관 참여**를 통한 활성화
사람을 중시하는 정비	•**주거기본권**과 재산권의 조화 추구 •**영세가옥주 및 세입자 지원**
커뮤니티 증진 및 융복합 도시정비	•**도시재생 개념**의 단계적 접목 •**커뮤니티 증진** 및 생활안정 지원

제2절 추가연구 필요성 등

▸ 본 연구에서는 지역사회의 구조를 파악하여, 거주민이 어떻게 살고, 어떻게 거주하고 있는지 그 현재상을 파악하고 이를 바탕으로 도시 공간 내 공공공간을 배치시키며, 부족한 대지의 대안으로서 유휴공간의 활용가능성을 모색하는 통섭적인 연구를 진행.
그러나 연구진행 상 지역사회 관련 연구가 이론적 연구를 기준으로 진행하여 실질적인 현장의 의견을 반영하는 것에 미흡하였다.
추후 연구에서는 지역사회와의 교류에 초점을 맞추어 현실적 대안의 방향성을 찾는다면 보다 현실적인 대안을 마련 할 수 있다고 봄.

▸건설교통기술평가원 주관의 '구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구'는 연구의 대상범위를 성남시의 기성시가지로 한정 하여 진행하였으나 도시의 발전 단계상 기성시가지 외에 분당, 판교와 같은 계획 신도시가 존재하므로 이에 대한 연구도 병행되어야 할것으로 보임

▸인문학 분야의 연구가 1차년, 자문역할에 한정되어 있어, 기술학적 융합의 연구성과 도출이 미흡함.

▸따라서 추가연구에서는 연구의 범위를 기성시가지 이외의 신도심으로 확장하며, 연구의 프로세스에 있어서도 인문학인 사회학・철학의 연구를 현장기반 연구로 구축하여 인문・사회・철학적 데이터를 융합한 건축・도시적인 구체적 대안을 제시하고자 한다.

참고문헌

1) 김도경, 도시 내 자투리 땅 활용에 관한 연구, 한국인간・식물・환경학회지, Vol.2 ,1999

2) 김미나, 경계 특성에 의한 자투리 공간의 디자인 방안 연구, 성균관대학교, 2009

3) 김미옥, 도시디자인에 있어서 공공성의 개념과 구현방안에 관한 연구, 2011

4) 김민규, 토지의 입체적 공간개발을 위한 한국의 법제와 그 과제, 土地法學, Vol.26,2010

5) 김상수, 소규모건축에서 가구와 건물의 기능개선 기획을 위한 연구 : 용문동 일반주거지역 가구(14번지외)의 가변성을 중심으로, 명지대학교, 2002

6) 김영훈, 도심의 이전적지 활용에 의한 도시재생의 수법, 한국디자인포럼, Vol.32 No.-, 2011

7) 김재돌, 성남시 도시정책 변화 연구 : 도시기본계획을 중심으로, 경원대학교, 2011

8) 김종령, 일상성을 통한 공간표현연구, 한남대학교, 2010

9) 김종욱, 도심 속 자투리땅의 효율적 이용을 위한 방법 연구, 성균관대학교, 2009

10) 김종호, 도시 고가도로 하부공간 조경계획 연구 : 청담대교 하부공간을 대상으로, 한양대학교, 2010

11) 김희경, 담론화된 도시공간과 정주자의 일상적 실천에 관한 연구 : 서울 강남구 대치동 담론의 모순과 영향에 대한 경험적 접근, 한국외국어대학교, 2010

12) 남동현, 도심 문화적 재생을 위한 고가도로 하부공간 공공디자인 연구 : 사상구 주례오거리 동서고가로 하부공간을 중심으로, 동서대학교, 2011

13) 문선욱, 뉴어바니즘의 도시디자인과 공공성, 한국디자인포럼, Vol.32 No.-, 2008

14) 문정석, 공간적 실천의 주민참여 시나리오를 통한 도시공동체 공간 만들기 : 동자동 다세대 주거의 도시공동체 만들기, 경기대학교, 2003

15) 문형섭, 都市 內 자투리땅 活用 方案에 關한 硏究, 건국대학교, 2003

16) 백나영, 도시공간의 유휴공간 활용방안에 관한 연구 : 남대문시장 유휴공간 활용방안을 중심으로, 동덕여자대학교, 2002

17) 서수미, 도시의 경계에 위치한 INFRASTRUCTURE 하부공간을 활용한 복합 문화공간 계획 , 건국대학교, 2011

18) 신미경, 도시환경정비사업구역 내 공개공지 활성화에 관한 분석 : 지구단위계획구역 내 공개공지와의 비교·분석을 중심으로, 서울시립대학교, 2010

19) 신선미, 도서지역 노후·쇠퇴시설의 생태문화적 재생 요소 중요도 연구 : 인천광역시 옹진군을 중심으로, 인하대학교, 2011

20) 신예철, 일상성 실현을 위한 In-Fill 주거 계획안 : 한국 도시 건조환경에서의 주거시스템에 관한 제안, 홍익대학교, 2003

21) 신정이, 도시 유휴공간을 활용한 창작스튜디오 연구 : 대인예술시장 창작스튜디오 활성화 방안을 중심으로, 전남대학교, 2011

22) 심경아, Mobility개념의 변화를 통한 현대 도시공간의 재해석 및 적용 가능성에 관한 연구, 인하대학교, 2007

23) 안지현, 랜드스케이프 어바니즘 이론을 기반으로 한 구도심 경관 재생 방안에 관한 연구 : 인천 배다리 지역을 중심으로, 인하대학교, 2011

24) 안현정, 도시 환경에 있어서 사이공간의 지속가능성에 관한 연구, 건국대학교, 2011

25) 윤석필, 데페이즈망기법의 도시 공간 디자인 적용에 관한 연구, 인하대학교, 2011

26) 이도원, 생태수문 과정을 고려한 도시 가로와 자투리 녹지의 디자인 대안, 環境論叢, 2009

27) 이동은, 도시 사이공간 활성화를 위한 공간디자인 모형연구, 이화여자대학교, 2011

28) 이민지, 유휴공간 재생을 통한 참여형 플레이마켓(Play Market) 제안 :국내외 프리마켓(Free Market) 사례를 바탕으로, 서울시립대학교, 2011

29) 이영범, 지역 자투리 공간을 활용한 공공유휴공간 가꾸기, 경기대학교, 2002

30) 이의진, 도시 유휴공간의 조경잠재력에 관한 연구 : 폐선철도부지 활용방안을 중심으로 , 홍익대학교, 2004

31) 전호영, 단독주택지 담장허물기 사업에 의한 도시환경 변화 특성 및 개선방안, 서울시립대학교, 2010

32) 정경석, 지방도시 쇠퇴현상에 따른 도시재생기법 현장적용에 관한 연구 경상대학교, 2011

33) 정아름, 서울 도시공원의 일상성 구현에 관한 연구 : 탑골공원, 마로니에공원, 선유도공원을 중심으로, 성균관대학교, 2011

34) 정철모, 지속가능한 도시를 위한 도시공간형태의 대안적 모델에 관한연구,2001

35) 정효자, 물리적 환경요인에 의한 자투리땅 건축물의 유형별 특성에 관한 연구 - 대구광역시 중구를 중심으로, 계획계/구조계, Vol.22 No.1, 2002

36) 조명래, 문화적 도시재생과 공공성의 회복, 공간과 사회, Vol.37 No.-, 2011

37) 조벽호, 중간영역적 사이공간의 적용을 통한 커뮤니티의 형성에 관한 연구, 디자인 論文集, Vol.- No.10, 2005

38) 조용준, 도시가구(街區)내 사이공간(In-between space)의 건축적 재생(再生)에 관한 연구 : 강남고속버스터미널과 센트널시티의 사이공간을 중심으로, 건국대학교, 2003

39) 조주연, 도시마케팅을 위한 문화공간으로서의 도시공원 연구, 홍익대학교, 2011

40) 주명옥, 도시 공공공간의 어메니티 추구형 장소마케팅 전략 연구, 전남대학교, 2009

41) 진보라, 일상의 오브제를 소재로 한 도시 이미지 표현 연구, 홍익대학교, 2008

42) 최이선, 자연경관적 지형조건에 건축적 공간 형성 : 물골 동굴 관찰공원 , 홍익대학교, 2005

43) 최재은, 폐철도부지 활용을 통한 도심재생 방안 연구, 고려대학교, 2011

44) 한금회, 동선의 다변화와 수직공간의 해체를 통한 명동 도심형 도서관 건축 구상, 한양대학교, 2010

45) 황선영, 유휴공간의 입체적 활용을 통한 도시 어메너티 향상에 관한 연구, 홍익대학교, 2010

46) 한고은, 성남기성시가지 생활권 내 생활가로 특성 비교 연구, 가천대학교, 석사학위, 2014

47) 이지영, 구릉지형 도시 속 불연속 경계면(面)의 입체적 활용연구, 가천대학교, 석사학위, 2014

[별첨1] 논문

(1) 논문게재 성과

게재연도	논문명	저자			학술지명	Vol. (No.)	국내외 구분	SCI구분
		주저자	교신저자	공동저자				
2012	구릉지형 도시 속 불연속 경계면(面)의 입체적 활용	이지영	이 영		대한건축학회	V.28 (N.12)	국내	KCI
2013	구릉지형 도시 내 도로 불연속 경계면(面)의 유형적 특징 -성남 기성시가지를 중심으로-	이지영	이 영	한경호	대한건축학회	V.29 (N.11)	국내	KCI
2014	불연속 경계면의 건축적 방안을 위한 기초 조사 및 분석연구	이지영	이영		대한건축학회	V.30 (N.02)	국내	KCI
2014	The original Part of Seongnam City -A City of the 'Bang' (Room)-	김무경	이영		International Journal of Applied Engineering Research	v.09 (n.24)	국외	SCOPUS
2014	마을만들기 운동과 패러다임의 전환	전동진	황정현		한국하이데거 학회	V.30 (N.00)	국내	KCI
게재가	국내 모듈러 주택 사례분석을 통한 설계품질 향상방안 연구	전영훈	이영	김균태	대한건축학회		국내	KCI
심사중	형태적 다양화를 위한 교차적층방식의 유닛모듈 설계	전영훈	이영	이기철	대한건축학회		국내	KCI
심사중	강남 보금자리지구 집합주거의 공간 구성 연구	이수한	이영		대한건축학회		국내	KCI
게재가	성남 성일학원 계획안의 친환경 설계 평가 연구	양지은	이영		대한건축학회	2015 04 예정	국내	KCI

(2) 학술대회 발표 성과

발표일	발표명	저자	학술대회명	국내외 구분
2013.10.25	구릉도시 아파트 단지 불연속 경계면(面)의 유형적 특징 -성남 기성시가지를 중심으로-	이지영	대한건축학회 2013추계학술발표대회	국내
2014.10.24	경사지 주거단지의 영역구성에 대한 분석 연구 - 태평동의 영역구성분석을 중심으로-	이수한	대한건축학회 2014추계학술발표대회	국내
2014.11.15	모듈러 저층집합주거의 교차적층방식 설계 적용기술 연구	전영훈	한국건축시공학회 2014추계학술발표대회	국내
2014.02.26	A Study on Three-Dimensional Use of Non-continuous Plane in the Hillside city -Focused on the Original Part of Seongnam City-	이기철	XIV International Forum -NEW IDEAS OF A NEW CENTURY-	국외

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
1-1	구릉지형 도시 속 불연속 경계면(面)의 입체적 활용	대한건축학회(계획계) v.28 n.12 (2012-12)	국내게재 논문

구릉지형 도시 속 불연속 경계면(面)의 입체적 활용

- 성남 원(原)시가지를 중심으로 -

A Proposal on Three-Dimensional Use of Non-continuous Plane in the Hillside City

- Focused on the Original Part of Seongnam City -

이 지 영* 이 영**
Lee, Ji-Young Lee, Young

Abstract

Many researches on the hillside city have been done in various ways, but most of the previous studies have limitations because mostly of their two dimensional view point only for economic efficiency. Therefore, in this proposal, three-dimensional use of non-continuous planes is suggested as flexible spaces to meet urban needs such as sustainable development and mutual exchange of communication within the urban area.

Non-continuous planes of the hillside cities have been originated in the process of building and expanding many urban areas and these are neglected as unusable and unidentified space. Our researches on origins of non-continuous planes in Seoungnam city lead us to classify four different types of non-continuous planes and these are studied further to be suggested as new urban places for communications in the original part of the city with the proposed four different types of three-dimensional use for non-continuous planes in the urban area.

In conclusion, this architectural proposal contains the public utilization of disconnected space and non-continuous planes for the creation of more pleasant and eco-friendly urban environment. The original part of the Seoungnam city will be a new creation of an urban environment with amenities of nature, culture, and mixture for the comfort and convenience of everyday-life through the 4 typological development of non-continuous planes.

키워드 : 구릉지형, 불연속 경계면, 입체적 활용, 성남 원시가지
Keywords : Hillside City, Non-continuous Plane, Three-Dimensional Use, Original Part of Seongnam City

1. 서 론

과거, 도시는 지형에 따라 성장하여 자연스럽게 주민들의 삶을 담아왔다. 그러나 근대 이후 산업, 경제, 문화 등 사회의 비약적인 발전으로 많은 변화를 겪었다.

국토의 약 70%가 산지로 이루어진 우리나라는 급격한 도시화 속에서 주변의 구릉지로 도시의 영역이 확장될 수 밖에 없었다. 구릉지에 계획된 도시는 지형의 고유한 특성이 배제된 채 급속도로 계획되고 건설되었으며, 이 과정에서 지형은 변화하고, 도시공간의 흐름이 단절되는 결과를 만들었다. 도시를 재정비하는 과정에서도 대규모 공동주택단지가 들어서거나, 큰 공공건축이 지어지는 등 구릉지형 도시 위에 거대한 평탄면을 만들어 도시공간을 단절시키고 경관을 해치는 요소로 작용하고 있다.

구릉지형의 절단면은 구릉지를 대지화하는 과정에서 만들어진 것으로서 도시맥락의 흐름을 단절시키는 불연속면으로 방치되어 왔으나, 본 연구에서는 도시적 요구에 부응할 수 있는 가능성을 가진 유연한 공간으로서 도시 속의 지속가능한 발전과 상호소통의 매개적 역할을 확인하였다.

지금까지 관련 연구가 다각적으로 이루어져 왔으나, 대부분 효율성과 경제적인 면에 치중되어 2차원의 평면적 연구 위주의 관점에 그친 한계가 있으므로, 본 연구에서는 구릉지형 도시 속에 발생된 불연속 경계면의 입체적 활용의 제안을 통해 기존의 도시공간과 연계시킴으로서 도시 소통 회복의 수단으로 삼고자 한다.

이를 위해 ①구릉지형의 절단면을 도시공간을 단절시키는 '불연속 경계면(面)'으로 정의하고 그 의미를 밝히며, ②실제의 구릉지 도시 속에서 불연속 경계면을 확인하고, 분석하여 그 유형을 분류하는 것이 건축계획의 선행과정이 되며, 이를 바탕으로 ③도시공간과 불연속 경계면의 관계에 대해 살펴보고, ④입체적 활용방안을 계획하고 도시기능의 개선안을 제안하고자 한다.

2. 구릉지형 도시개발

2.1 구릉지형 도시의 발생과정과 한계

수도권의 구릉지형 도시는 자연발생적인 무허가 정착지 형성과 계획적 개발에 의한 주택단지 형성에 의해 만들어

* 가천대학교 일반대학원 건축학전공 석사과정
** 가천대학교 건축학과 교수, 공학박사
이 연구는 2012년도 한국건설교통기술평가원 연구비 지원에 의한 결과의 일부임. 과제번호: 12첨단도시C17

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
1-2	구릉지형 도시 속 불연속 경계면(面)의 입체적 활용	대한건축학회(계획계) v.28 n.12 (2012-12	국내게재 논문

3. 구릉지형 도시 속 불연속 공간

3.1 불연속 경계 면(面)의 정의와 발생원인

구릉지의 지형적 특성을 무시하고 평면적 도시개발을 할 때, 도시의 지형과 도시계획 방식의 간극으로 인하여 지형에는 수직의 절단면이 발생한다. 이것은 도시가 가지고 있는 고유한 지형을 인위적으로 변화시키며, 휴먼스케일 이상의 대규모 절단면의 경우 도시 경관의 질을 떨어뜨리기도 한다.

특히 도시 속에서 수직의 절단면이 발생하는 경우, 그 도시가 가지고 있는 고유한 지형적 특성을 파괴하는 동시에 도시의 공간적 연속성을 파괴하여 도시 맥락의 흐름을 단절시키는 문제가 있다. 이와 같은 점은 도시 외곽에 존재하는 일반적인 절개지와 다른 성격의 것으로 도시 속 수직의 절단면은 공간과 지역을 분할하는 역할이 아닌 공간을 통합하고 연결하는 역할이 되어야 한다. 본 연구에서는 이와 같은 점에 주목하여 도시공간에 발생한 수직의 절단면을 불연속 경계면(面)이라 하고자 한다. 불연속 경계면에서 도시의 지속가능한 발전과 상호소통의 매체체적 역할의 가능성을 발견할 수 있으며, 따라서 불연속 경계면의 재해석을 통해 도시구조를 재편하여 기존의 도시기능을 보완하는 새로운 발전의 방향이 제시되어야 한다.

불연속 경계면은 구릉지형 도시의 도시화 및 도시재정비 과정에서 도시와 건축의 상관관계로부터 비롯되므로, 도시생성과 발전 단계에 따라 도시공간의 용도와 기능의 관계를 분석하여 찾아낼 수 있으며, 도시 속 불연속 경계면의 발생원인은 다음과 같이 4가지로 구분할 수 있다.

i) 도시 개발 초기단계에서 주거지가 형성되는 단계에서 지형을 고려하지 않은 도시계획에 의해 발생

이는 지형적 특성보다 효율성과 경제성을 우선하여, 구릉지형 도시에 평면적 개발 방식을 적용함으로서 지형에 적합하지 않은 도로체계와 필지를 양산할 때 지형이 절단되며 발생한다. 구릉의 지형에 수평의 필지를 조성하므로 지형에 단차가 발생하고 주거지 내부와 주거지와 주거지 배후의 자연지형 사이에도 단차가 발생하여 도시 공간의 연계성이 저하된다. 이와 같은 현상은 도시 외곽이 개발되는 과정에서도 유사하게 일어나 초기 단계에는 소규모 필지가 조성되는 것과 비교하여, 외곽에는 대규모 공동주택 단지와 폭이 넓은 도로망이 계획되므로 불연속면이 발생한다. 이것은 특히 자연재해에 의한 경사면 붕괴 등 재해재난의 위험성을 내재하기도 한다.

ii) 공공시설이 배치될 때 필연적으로 만들 수밖에 없는 대규모 필지에 의한 발생

학교, 공공청사 등의 공공건축물은 삶의 질적 향상을 목적으로 계획된 것이나, 그 규모에 상응하는 수평면의 필지가 조성되어야 하므로, 불연속경계면이 발생하며, 결과적으로 그 기능은 건물 내부에서만 이루어지고 외부의 도시공간과 연계되지 못하며, 오히려 도시의 흐름을 단절시키는 원인이 된다.

iii) 도시인구와 교통량의 증가함에 따라 도로가 확장되는 과정에서 발생

도시 규모가 커지고, 인구가 증가하며, 경제가 성장함에 따라 교통량이 증가하여 도로망을 확충하는 과정에서 발생한다. 평지형 도시의 경우에는 기존의 도로를 확장하여도 일부 필지의 형태가 변형되는 것에 그치나, 구릉지형 도시의 경우 대지에 수직의 절단면이 발생하고 이것이 도시공간의 흐름을 단절시키는 원인이 된다.

iv) 불량주거지 정비를 목적으로 건설한 공동주택단지를 계획하여 대규모 필지를 조성하는 과정에서 발생

불량주거지의 대안으로 지형을 고려하지 않은 채 공동주택단지를 계획하고 이를 실행하기 위하여 소규모 필지들이 합필되는 과정에서 용도 및 구역이 변하고 대지, 필지의 용도와 관련된 규제나 법규의 변화에 따른 구획의 변형에 의해 주변이 고려되지 않은 독자적인 단지개발로 인하여 불연속 경계면이 발생된다.

표 1. 구릉지형 도시의 불연속 경계면(面) 발생유형과 원인

유형	불연속 경계면(面) 발생원인
i) 초기 도시조성	초기 개발당시 구릉지에 격자형 주거지를 조성하는 과정에서 발생
ii) 대규모 공공시설	공공시설이 입지하는 단계에서 소규모 필지를 대형 필지로 합필하는 과정에서 발생
iii) 교통체계 확장	도시 인구증가와 교통량 증가로 도로망을 정비하고 도로를 확장하는 과정에서 발생
iv) 대단위 공동주택	주거지 정비를 목적으로 구릉지에 적합하지 않은 공동주택 단지를 건설하는 과정에서 발생

3.2 성남 원시가지의 불연속 경계면의 유형 및 특징

1) 초기 도시조성 시 발생 불연속 경계면



그림 4. 성남 원(原)시가지의 지형 단면

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
2-1	A study on the improvement of old city through use of abandoned spots - Green, Ripples on the abandoned spots -	Khabarovsk, 러시아 태평양국립대학교 (2012-3)	국제학술 발표대회

Lee Ji-young, Lee Young
GU, Seoul, South Korea

A STUDY ON THE IMPROVEMENT OF OLD CITY THROUGH USE OF ABANDONED SPOTS
– Green Ripples on the abandoned spots –

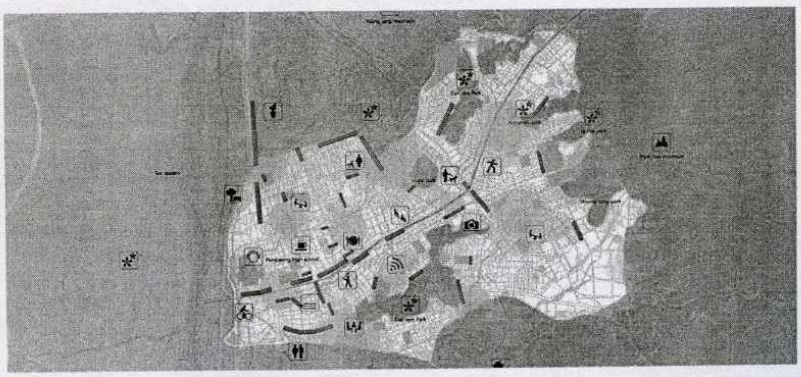
Abstract. The modern cities have undergone major transformations because cities have abruptly developed such as industrial, economic and cultural after the Industrial Revolution.

Changes in economic structures and industrial systems are not allowing lands to be used as they were before. There are roads and lands that have reached the end of their life cycle and they were abandoned from urban spaces. These lands and facilities, which did not exist in the cities of the past, are eagerly awaiting recover by the wise prescriptions and surgeries proposed by urban design. Also, some cities have successfully changed these sites into precious public spaces, or have used them as a means to restore vitality to the respective cities, based on effective redevelopment projects. Consequently, this design should enhance the urban image and identity of its surrounding areas. The design could plan old city's sustainable development through recovery.

Keyword: edge, abandoned spot, sustainable development

Introduction

70~90's, the old section of Sengnam- si was fastly developed for quantitative growth develop along with a rapidly increasing population. The old section has severely worned and has lacked green space in the area. The first thing, the waterways speard out around the city by recovering a existed waterways. In addition, using the sloped lands, the abandoned spots contribute such as parking space, shelter, culture, welfare space and so. Also, this plans would provide the old section with green public core. The greens which are surrounded on the outskirts draw into the old section and the nature factors are evenly offered in each area. By actively connecting human and nature breaks the edges.



The old city of Sengnam- si

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
2-2	A study on the improvement of old city through use of abandoned spots - Green, Ripples on the abandoned spots -	Khabarovsk, 러시아 태평양국립대학교 (2012-3)	국제학술 발표대회

ББК Нл0
УДК 72:624:001(082)
Н 776

Н 766 **Новые** идеи нового века – 2012 : материалы Двенадцатой международной научной конференции ФАД ТОГУ = **The new** Ideas of New Century 2012 : The Twelve International Scentific Conference Proceedings of FAD PNU : в 2 т. / Тихоокеанский государственный университет. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2012. – Т. 2. – 358 с.
ISBN 978-5-7389-1047-0

В докладах, представленных на Двенадцатую международную научную конференцию факультета архитектуры и дизайна ТОГУ, рассматриваются проблемы развития и реконструкции в градостроительстве; вопросы теории и истории архитектуры, изобразительного искусства; вопросы дизайна среды и предметного дизайна, расчета строительных конструкций, экологической устойчивости; проблемы ресурсосбережения и безопасности населенных мест.

ББК Нл0
УДК 72:624:001(082)

Редакционная коллегия:
В. И. Лучкова, проф., канд. архит. (ответственный редактор)
Е. М. Самсонова, доц., канд. социол. наук (зам. ответственного редактора)
Л. Г. Дьячкова, проф., д-р пед. наук
Н. Е. Козыренко, доц., канд. архит.
А. Д. Ловцов проф., д-р техн. наук
С. Ф. Калинина-Шувалова, доц., канд. техн. наук
О. А. Костюнина, М. О. Криворотько, А. А. Волк (перевод)
О. В. Таловская (монтаж, верстка)
Ю. М. Жоголев, В. В. Портнягин (дизайн)

ISBN 978-5-7389-1047-0

© Коллектив авторов, 2012
© Тихоокеанский государственный университет, 2012

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
3-1	An architecture proposal for design Temporary House as Emergency habitats	Khabarovsk, 러시아 태평양국립대학교 (2012-3)	국제학술 발표대회

Han Koeun, Lee Young
GU, Seoul, South Korea

AN ARCHITECTURAL PROPOSAL FOR DESIGN TEMPORARY HOUSE AS EMERGENCY HABITATS

The program orientates us towards the definition of an urban system that solves 3 critical points that appear in the area: 1. Temporary houses connection and buildings of low height that are still present in the "abandoned spaces" of the Incheon city after its successive growths. 2. Relate the refugee. 3. The city shelters zone with free spaces.

An important consideration in the planning of the Temporary house was the issue of change and flexibility that would allow the architecture to future needs. This Temporary house is using relief facilities. The main Emergency wing is charge of shelter, medical assistance, food, clean water and public hygiene for survivors.

1. Introduction

We propose a new local space, a plural space with the interactive participation of 3 independent units working simultaneously.

We re-define public space by different scale, by different types and levels of control: public-collective-semiprivate-private.

We include sunlight, wind, appliance and rain water management as design parameters.



Fig. 1. Damaged people by emergency situations.

Each element works as "Temporary house", re-adapting the existing house; and, by means of the addition of element, we easily organize a new urban unit.



Fig. 2. Concept Images.

We call the units of urban development "Temporary house", which are defined as specific areas that house activities and infrastructure. The potential of its development consists in sense of independence.

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
3-2	An architecture proposal for design Temporary House as Emergency habitats	Khabarovsk, 러시아 태평양국립대학교 (2012-3)	국제학술 발표대회

ББК Нл0
УДК 72:624:001(082)
Н 776

Н 766 **Новые** идеи нового века – 2012 : материалы Двенадцатой международной научной конференции ФАД ТОГУ = **The new** Ideas of New Century 2012 : The Twelve International Scentific Conference Proceedings of FAD PNU : в 2 т. / Тихоокеанский государственный университет. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2012. – Т. 2. – 358 с.
ISBN 978-5-7389-1047-0

В докладах, представленных на Двенадцатую международную научную конференцию факультета архитектуры и дизайна ТОГУ, рассматриваются проблемы развития и реконструкции в градостроительстве; вопросы теории и истории архитектуры, изобразительного искусства; вопросы дизайна среды и предметного дизайна, расчета строительных конструкций, экологической устойчивости; проблемы ресурсосбережения и безопасности населенных мест.

ББК Нл0
УДК 72:624:001(082)

Редакционная коллегия:
В. И. Лучкова, проф., канд. архит. (ответственный редактор)
Е. М. Самсонова, доц., канд. социол. наук (зам. ответственного редактора)
Л. Г. Дьячкова, проф., д-р пед. наук
Н. Е. Козыренко, доц., канд. архит.
А. Д. Ловцов проф., д-р техн. наук
С. Ф. Калинина-Шувалова, доц., канд. техн. наук
О. А. Костюнина, М. О. Криворотько, А. А. Волк (перевод)
О. В. Таловская (монтаж, верстка)
Ю. М. Жоголев, В. В. Портнягин (дизайн)

ISBN 978-5-7389-1047-0

© Коллектив авторов, 2012
© Тихоокеанский государственный университет, 2012

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
4-1	구릉지형 도시 내 도로 불연속 경계면(面)의 유형적 특징	대한건축학회(계획계) v.29 n.11 (2013-11)	국내게재 논문

구릉지형 도시 내 도로 불연속 경계면(面)의 유형적 특징

- 성남 기성시가지를 중심으로 -

The Typological Characteristics for Non-continuous Planes of the Road in the Hillside City

- Focused on the Old Section of Seongnam City -

이 지 영* 한 경 호** 이 영***
Lee, Ji-Young Han, Kyung-Ho Lee, Young

Abstract

The old section of Seongnam City is considered as the first version of a new town of Korea with urban master plan. However, a uniform grid-road system was introduced without regarding to topographical features. Streets and pedestrian ways of the orthogonal grid system has produced many spots with different levels caused by sloped topography during the process of expanding road network for increased volumes of traffic. So far, along the contact areas of site and the road, a lot of non-continuous planes have been resulted. Studying on the typological characteristics for non-continuous planes of the road will offer new accessibilities such as emergency path to every urban areas and this will also play important role for sustaining placeness of all community within the city. Thus, the non-continuous planes need to have some qualitative and quantitative architectural improvement for the day-to-day citizens' lives. In conclusion, this study suggests a possibility of urban regeneration through the architectural proposal by taking advantage of the non-continuous planes.

키워드 : 구릉지형, 불연속 경계면, 도로체계, 성남 기성시가지
Keywords : Hillside city, Non-continuous plane, Road Network, Old Section of Seongnam City

1. 서 론

근대화로 인한 급격한 인구의 도시집중 속에서 도시 영역은 주변의 구릉지로 확장되었다. 이 과정에서 도시는 구릉지형의 경사지 특성이 배제된 채 2차원적 구획방식으로 계획되어 건설되었다.

성남시는 위와 같은 도시의 대표적인 사례로서 1960년대 중반 이후, 서울시에서 철거되는 도시 빈민들을 정착시키기 위해 구상되었다. 기성시가지에 해당하는 수정구와 중원구는 1968년 '경기도 광주군 중부면 지역 일단의 주택지 경영사업'(이하 '광주 대단지 사업')에 의해 조성되었으며 수많은 도시 이주자들로 인해 빠르게 팽창하였다.

기성시가지는 우리나라에서 현대적 의미의 최초 신도시[1]라 볼 수 있지만, 추진 과정에서 지형을 고려하지 않은 획일적인 격자형 도로체계로 계획되었다. 교통량에 대응하여 도로를 확장하면서 지형의 단차가 발생하고 도로 주변부에 간극이 증가하였다. 결과적으로 경사 구릉지형 도시에 적용된 평면적 도로계획은 대지에 수직의 절단면을 발생시키고 도시공간의 연속성을 단절시켰다.

선행연구[2]에서 구릉지형의 도시 내 절단면을 도시공간을 단절시키는 '불연속 경계면(面)'이라 정의한 바 있다. 성남 기성시가지 내에는 충분한 경사도를 확보하지 못하여 도로의 바닥면이 연속되지 못하고 계단 등으로 처리된 도로가 상당수 존재한다. 이와 같이 도로의 연속성이 단절된 부분 역시 지형과 격자형 계획의 간극에서 발생한 '불연속 경계면'에 포함된다. 특히 충분한 도로폭을 확보하지 못한 도로의 불연속 경계는 보행환경의 질을 저하시키는 주요 요인이다. 그러나 현재 이와 같은 시가지 내부의 '불연속 경계면'은 그 실체조차 정확히 파악이 되지 않은 실정으로, 기성시가지에서 나타나는 이러한 도로 상황을 분석하여 이를 유형화함으로써 앞으로의 연구에 발판을 마련하고자 하였다.

먼저, ①기성시가지의 내에 나타나는 도로의 불연속 경계면의 위치를 확인하고, ②각각의 발생 원인과 특징을

* 가천대학교 일반대학원 건축학전공 석사과정
** 가천대학교 공학박사
*** 가천대학교 건축학과 교수, 공학박사

본 연구는 국토교통과학기술진흥원 첨단도시개발사업의 연구비 지원(과제번호: 12첨단도시C17)에 의해 수행됨.

1) 기성시가지 개발의 배경이 되는 '광주대단지사업'의 경우 주택지경영사업에 의한 강제이주정착촌 건설사업으로 도시계획적 측면에서 신도시건설계획으로 보기에 무리가 있다. 그러나 도시계획이 일시에 이루어진 점과 1971년 경기도로 사업이 이관된 이 후 도시계획 차원에서 계획관리가 진행된 점을 고려할 때 광역의 의미에서 신도시계획이라 할 수 있다.

2) 구릉지형 도시 속 불연속 경계면(面)의 입체적 활용, 대한건축학회, 2012 12

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
4-2	구릉지형 도시 내 도로 불연속 경계면(面)의 유형적 특징	대한건축학회(계획계) v.29 n.11 (2013-11)	국내게재 논문

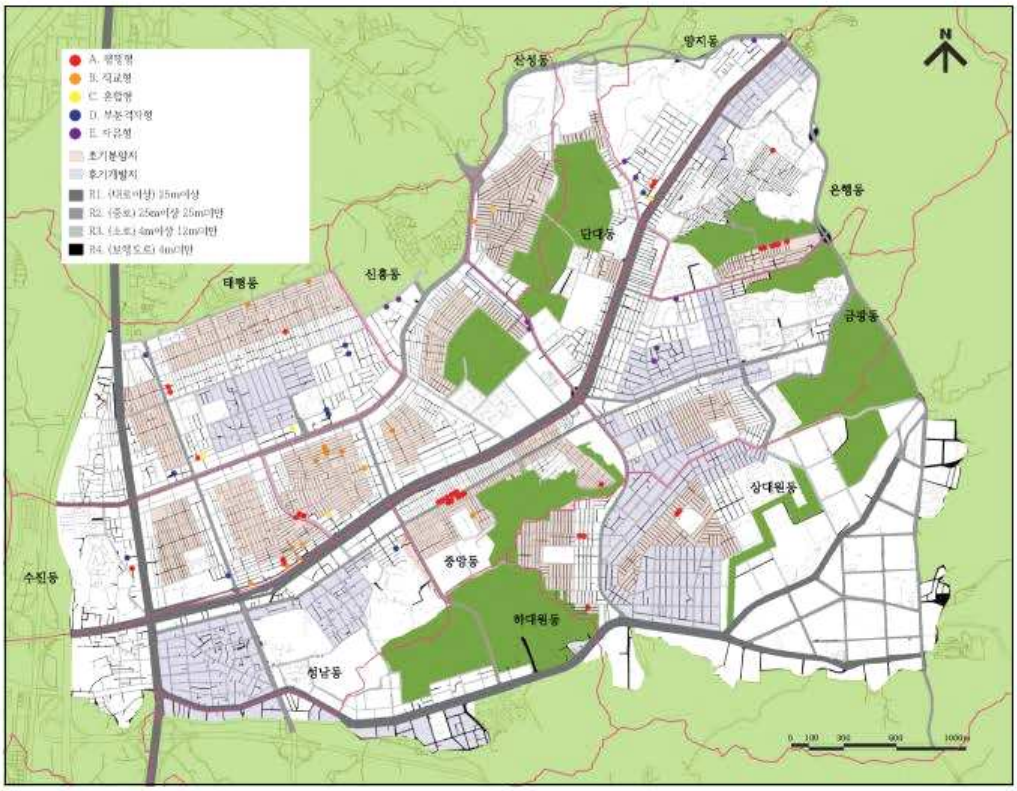


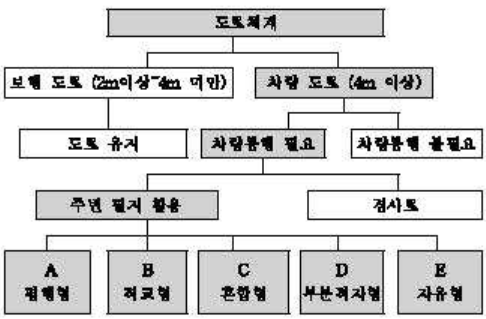
그림 7. 주변 필지를 활용한 불연속 경계면의 유형화 위치도

사례지역은 태평동에 있어 약 4.6m 도로에 인접하여 높이 차가 약 2m이다. 주변 필지에 영향을 적게 주기 위해 17% 이하의 경사로를 확보하여 주변 도로의 흐름이 원활해지고 기존 도시계획 당시 계획하였던 통과도로의 기능이 가능하게 된다(그림 6).

높은 높낮이 차이의 불연속 경계면은 경사로를 설치할 경우, 주변의 많은 필지가 영향을 받게 되어 오히려 도시의 조직을 저해하는 결과를 초래한다. 따라서 경사로로 계획될 때 영향을 받는 필지를 조사한 후, 주변의 빈터, 주차장, 시유지 등을 함께 영향범위의 필지를 최소로 활용하여 도로의 형태를 단순한 직선이 아닌 반원형, 회전형 등 다양한 해결방안을 고려, 영향을 최소화함과 동시에 도로의 흐름을 원활히 하고자 한다.

표 4에서 구릉지형 특성이 무시된 도로체계로 인해 발생한 도로의 불연속 경계면을 다음과 같이 분류하였다. 첫 번째, 도로설계기준에 따라 4m 이상의 도로는 차량통행이 가능한 도로이므로 보행 도로와 차량 도로를 구분하는 기준으로 상아 통행이 되도록 하였다. 두 번째, 불연속경계면의 접하는 도로가 보행도로 일 경우는 도로의 기능을 개선하여도 차량의 통행이 불가한 도로에 접하므로 이를 제외하였다. 세 번째, 차량통행이 필요한 경우 높이 차가 3m 미만의 경우에는 경사로로 충분한 통행을 확보할 수 있다. 마지막으로 3m 이상의 높이 차가 날 때에는 주변 필지에 큰 영향을 미치므로 불연속 경계면과 접하는 필지와 관계를 고려하여 크게 5가지로 유형화하였다(표 4).

표 4. 불연속 경계면의 유형화 과정



구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
5-1	구릉도시 아파트 단지 불연속 경계면(面)의 유형적 특징 -성남 기성시가지를 중심으로-	대한건축학회(계획계) v.33 n.2 (2013)	국내학술 발표대회

2013 추계 학술

구릉도시 아파트 단지 불연속 경계면(面)의 유형적 특징
-성남 기성시가지를 중심으로-

Typological Characteristics for Non-continuous Planes of Apartment Blocks in the Hillside city
-focused on the Old Section of Seongnam City-

○이 지 영* 이 영**
Lee, Ji-Young Lee, Young

Abstract

The old section of Seoungnam City was built in the early 1970s. In the process of industrialization, a drastic population growth in the city had been generated by rapid economic development far more than expected. As a result, large scale apartment blocks were necessary to solve this housing shortage problem. However, this method of the large scale housing development have caused to make many closed and self-fulfilling apartment blocks without geographical consideration. This research is to pursue the possibility for regenerating the city with analysing causes of formation and construction methods for non-continuous planes while building large apartment blocks in the old section of Seoungnam City.

키워드 : 구릉도시, 불연속 경계면, 대단위 아파트단지, 성남 기성시가지

Keywords : Hillside city, Non-continuous plane, large-scale apartment block, Old Section of Seongnam City

1. 서 론

1.1 연구의 목적 및 방법

1970년대 성남 기성 시가지가 조성된 후, 서울의 급증하는 도시인구에 대응하기 위해 대규모의 택지를 공급하여 급격한 도시의 팽창에 대응하고자 하였다. 2013년, 현재 아파트 세대수는 초기보다 약 17배 이상 증가하였고 기성 시가지 내 주거 세대수 중 60%를 점유하고 있다.

비약적인 경제 발전으로 인한 인구의 급격한 도시집중현상으로 교통, 환경, 특히 주거문제가 드러나고 공동주택 아파트 단지의 건설은 불가피 한 것으로 인식되었다. 하지만 구릉지형을 고려하지 않은 채, 대규모 개발 위주의 대단위 아파트 조성은 기존 도시조직과의 관계를 단절시키고 단지의 경계와 주변 지역 사이에 수직의 물리적 불연속경계면을 발생시켰다.

이 논문은 성남 기성 시가지 내 ①대단위 아파트단지가 형성되는 과정을 시대별로 분류하여 이러한 ②불연속 경계면의 생성원인과 축조방식의 확인과 유형분류를 통해 이에 대한 ③해결방안을 위한 가능성을 찾고자 한다.

2. 성남 기성시가지 특징과 불연속 경계면

현대도시의 대표적 집합 주거유형인 아파트는 1970년대 성남 기성시가지가 조성된 후 1980년대부터 주택의 양적 공급측면에서 성공적인 성과를 이루었다. 하지만 지형적 특징을 고려하지 않은 획일적인 단지개발과 외부로부터 폐쇄적인 구조는 기존 도시조직과의 단절을 야기하며 주변 경계사이에 수직의 불연속 경계면을 발생시켰다.

도시의 발전과정에 따라 대단위 아파트 단지가 형성되는 과정을 통해 경계부에서 발생하는 불연속 경계면의 원인과 시기별 특징을 정리할 수 있다.

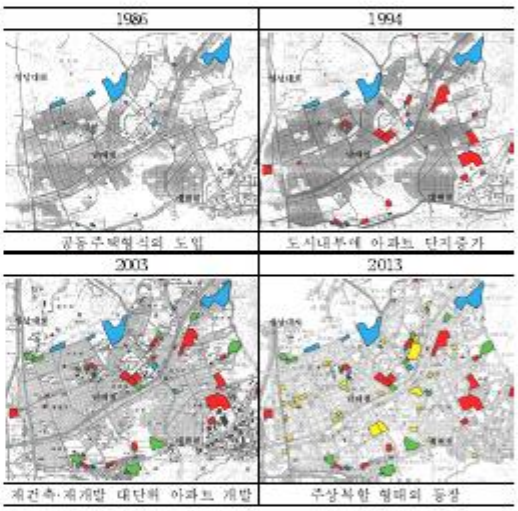


그림 1. 성남 기성시가지의 시기별 대단위 공동주택 형성과정

1960년대, 성남 기성시가지의 주거지 형태는 하천 주변으로 마을 단위를 형성하고 있었다. 1970년대, '광주 대단지 조성사업'의 영향으로 농업 위주의 생산에서 서울의 위성도시로서 역할을 탈바꿈하는 자리를 마련하였다.

1980년대에 5 4조치[2]의 완화와 함께 자연 녹지 및 보존녹지지역에 대한 제한이 완화되면서 도시계획이 변경되고 개발이 본격적으로 시작되었다. 본래는 공동주택을 개발하면서 외관상의 조악한 환경을 개선하고 또 부족한 녹지 및 공공개념의 토지를 확보하고자 하였다.

1990년대, 도시 및 주거환경정비법의 주거환경개선이라는 취지로 시영아파트 건립이 본격화 되었다. 90년대 이전에는 지형이 높은 도시주변산지나 녹지 주변에 인접했

* 가천대 대학원 석사과정
** 가천대 건축학과 교수, 공학박사
(Corresponding Author, ylee@gachon.ac.kr)

이 연구는 국토교통과학기술진흥원 첨단도시개발사업의 연구비 지원(과제번호: 12첨단도시C17)에 의해 수행됨.

2) 1976년에 대통령 지시 사항39)에 의해 취해진 5 4조치를 통해 성남시는 「건전하고도 품격있는 수도권 전원주택도시육성」을 시정방침으로 정하며 ① 도시계획을 재정비하고, ② 건축통제를 강화하며, ③ 도시녹화와 아울러 시가지의 외형적 확산을 방지하며, ④ 적극적인 인구억제 시책을 추진한다 등의 구체적 방침을 세웠다.

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
6-1	불연속 경계면의 건축적 방안을 위한 기초 조사 및 분석연구	대한건축학회(계획계) v.30 n.02 (2014-02)	국내게재 논문

불연속 경계면의 건축적 방안을 위한 기초 조사 및 분석연구

- 성남 기성시가지 내 아파트 단지를 대상으로 -

A Research on Basic Investigation and Analysis for Architectural Solutions of the Non-continuous Planes

- Focused on the Apartment Blocks in the Original Part of Seongnam City -

이 지 영* 이 영**
Lee, Ji-Young Lee, Young

Abstract

The Original Part of Seoungnam City was built in the early 1970s. In the process of industrialization, a drastic population growth in the city had been generated by rapid economic development far more than expected. As a result, large scale apartment blocks were necessary to solve this housing shortage problem. However, this method of the large scale housing development have caused to produce many closed and self-fulfilling apartment blocks with many Non-continuous planes

First aim of this paper is to find out where are non-continuous planes which were caused by large-scale apartment blocks for many years. The second one is to classify those non-continuous plans in term of structures, materials and heights.(3m ~6m, 6m~9m, 9m above) The third one is to locate those non-continuous plans on the zoning map of the original part of Seongnam City.

Above analysis will be the basic data for specific architectural solutions by the time of regional redevelopment.

키워드 : 불연속 경계면, 대단위 아파트단지, 성남 기성시가지, 옹벽
Keywords : Non-continuous plane, large-scale apartment block, Original Part of Seongnam City, retaining wall

1. 서 론

1970년대 성남 기성시가지가 조성된 발단은 서울의 급증하는 도시인구에 대응하기 위해 대규모의 택지를 공급하여 급격한 도시의 팽창에 대응하고자 하였다. 2013년, 현재 아파트 세대수는 초기보다 약 17배 이상 증가하였고 기성시가지 내 주거 세대수 중 60%를 점유하고 있다.

인구의 급격한 증가현상으로 교통, 환경, 특히 주거문제가 드러나고 아파트 단지의 건설은 불가피한 것으로 인식되었다. 하지만 구릉지형을 고려하지 않은 대규모 개발 위주의 대단위 아파트 단지 조성은 기존 도시조직과의 관계를 단절시키고 단지의 경계와 주변 주거 지역 사이에 옹벽과 같은 수직의 물리적 절단면을 발생시켰다.

대부분의 구릉지 아파트 단지에는 곳곳에 이런 옹벽이 있다. 경사지에 집을 지을 때는 땅을 깎고 메워 평지를 만들어야 하므로 어느 정도 지형 훼손이 불가피하다. 그러나 문제는 그 정도에 있고, 지형 훼손의 정도는 구릉지 위에 세워지는 집의 크기에 비례한다. 단독주택을 지을 경우 지형 훼손은 적고 옹벽도 높지 않은 반면, 구릉지에 고층의 아파트와 같은 공동주택을 지을 경우 과도한 절토, 성토로 지형은 크게 훼손되며 옹벽 또한 높아지게 된다. 많이 지을수록 조합과 건설업체에 유리한 다다익선(多多益善)식 대규모개발 방식 탓에 구릉지 아파트 개발은 점차로 고층·고밀화되고 더 많은 물량을 담기 위해 구릉지의 지형과 녹지가 크게 훼손되고 옹벽이 높아져, 주거환경과 도시경관이 황폐해지고 주민의 안전 또한 위협받게 되는 것이다.[1)]

선행연구[2)]에서 구릉지형의 도시 내 절단면을 도시공간을 단절시키는 '불연속 경계면(面)'이라 정의한 바 있다.

이 논문은 대단위 아파트 건설로 인하여 발생된 도시의 수직 절단면을 중심으로, 실제의 구릉지 도시인 ①성남 기성시가지 내 불연속 경계면의 위치 및 규모를 확인하고 ②대단위 아파트 단지가 형성되는 과정을 시대별로 분류하고 ③높낮이 차와 축조방식의 확인과 ④용도 지구와 관계를 분석하였다. 따라서 도심 내 불연속 경계면의 건축적 해결방안을 모색하기 위한 기초자료 및 분석 데이터로서 도시정비 시 질적·양적 공간을 제공하여 활용되도록 하는 것이 목적이다.

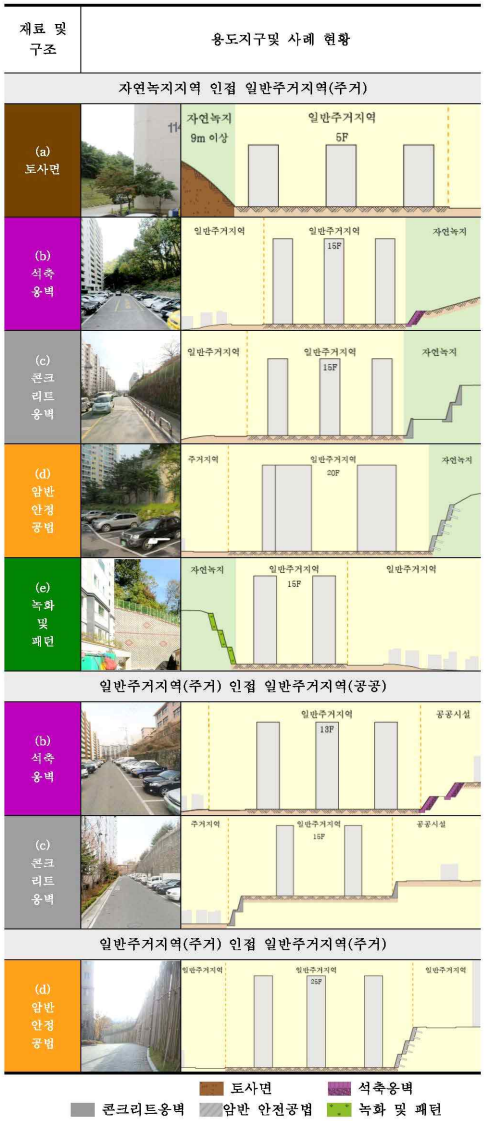
* 가천대 대학원 석사과정
** 가천대 건축학과 교수, 공학박사
이 연구는 국토교통과학기술진흥원 첨단도시개발사업의 연구비 지원(과제번호: 12첨단도시C17)에 의해 수행됨.

1) 정석(서울시정개발연구원 책임연구원), 동아일보 1997년 5월 26일 자 [발언대] '구릉지 아파트 옹벽 대부분 위험', 재인용
2) 구릉지형 도시 속 불연속 경계면(面)의 입체적 활용, 대한건축학회, 2012. 12

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
6-2	불연속 경계면의 건축적 방안을 위한 기초 조사 및 분석연구	대한건축학회(계획계) v.30 n.02 (2014-02)	국내게재 논문

5. 결 론

표 7. 대단위 아파트의 재료 및 구조적 주변관계표



지금까지의 도시는 경제적 이유와 단기간에 효율성 때문에 도시 고유의 물리적 특성 및 사회적, 일상적 삶의 공간이 고려되지 않은 채 개발되었다. 도심 내 방치되거나 적합하게 활용되지 않는 불연속 경계면의 양적·질적 공간개선을 통해 도시의 소통을 회복하고자 한다.

대단위 아파트에서 나타나는 불연속 경계면의 유형화 과정에서, 불연속 경계면이 존재하지 않는 평지 또는 상가 및 공공시설로 계획된 부분은 제외시키고 활용이 가능한 범위를 설정하여 높낮이 차에 따라 3m을 기준으로 3m~6m 미만, 6m~9m 미만 9m 이상으로 분류하였다. 3m 미만은 활용방안에서 제외하고 3m 이상부터는 축조방식에 따라 토사면, 석축 옹벽, 콘크리트 옹벽, 암반 안전공법, 녹화 및 패턴으로 구분함으로써 경계면의 높이와 축조방식에 따른 특징을 살펴보았다. 대부분은 콘크리트 옹벽의 구조로 6m 이상의 높은 경계면에 사용되었고 재난재해에 대비하여 암반 안정공법과 함께 복합적으로 이루어졌다.

마지막으로, 용도지구와의 관계를 살펴봄으로써, 앞으로 개발에 있어서 주거지역, 상업지역, 녹지지역, 주거 내 공공시설 등 현장도를 작성하여 주변의 특성에 맞게 공공공간으로 활용될 수 있도록 위치별 특성을 밝힌다.

예로서 그림 7, 8에서 나타나듯이, 현재 재건축 지역인 은행주공아파트, 통보 8차 아파트, 성지궁전 아파트 등의 경우 개발에 있어서 불연속 경계면의 특징을 반영하여, 자연녹지와 인접한 단지는 내부에 부족한 주차 및 복지, 근생시설 등을 삽입하여 낙후된 환경을 개선시키고, 기존의 주거지역과 인접한 옹벽의 경우에는 재정비시에 단절된 두 지역을 연계할 수 있는 커뮤니티 시설을 계획할 수 있다. 또한, 공공시설 및 주거지역 사이에 위치한 단지는 주변지역과 연계를 통해 보행거리를 확보하고 편의시설을 위한 공간배치가 가능하다.

위 연구를 통해 분석된 대단위 아파트 건설로 인해 발생한 불연속 경계면의 특징과 유형을 도시정비계획에 적용하여 기존 옹벽으로 단절된 공간이 아닌 건축적 공간으로 전환되어 주변의 거주지역과 상호 연계 할 수 있는 커뮤니티의 거점 역할을 기대해 본다.

본 논문은 아파트단지의 불연속경계면에 대한 기초적 연구로서, 옹벽의 높이 및 주변환경에 대한 특성을 주로 분석하였다. 불연속 경계면의 길이별 규모에 따른 다양한 건축적 활용에 대해서는 향후 도시정비시에 건축설계를 통하여 반영되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 발레리줄레조, "아파트 공화국", 「후마니타스」, 2007
2. 서울시정개발 연구원, 구릉지 재개발 아파트의 대안적 형태 개발, 1995
3. 이문찬, 성남시 구시가지 주거지 변천에 관한 연구, 경원대학교, 석사학위논문, 2005
4. 이상준, 성남시 기성시가지 도시재생에 관한 연구, 경원대학교, 박사학위논문, 2007
5. 임승빈, 도시경관계획론, 집문당, 2008
6. 최정민, 일본 구릉지 정비방식에 관한 고찰, 한국도시설계학회지 제12권 제2호, 2011

(Received 2013.12.4 Revised 2014.1.29 Accepted 2014.2.4)

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
7-1	A City of the 'Bang' (Room)	Advanced Science and Technology Letters v.69 (2014)	국제학술 발표대회

Advanced Science and Technology Letters
Vol.69 (Architecture and Civil Engineering 2014), pp.30-33
http://dx.doi.org/10.14257/astl.2014.69.08

A City of the 'Bang' (Room)

[1]Moo-Kyung Kim, [2]Young Lee

[1]35 Baekbeom-ro, Mapo-gu, Seoul
121-742, Korea. Sogang University, mookyung@sogang.ac.kr
[2] 1342 SeongnamDaero, Sujeong-Gu
Seongnam-Si, Gyeonggi-Do, S. Korea, 461-701
Gachon University, ylee@gachon.ac.kr

Abstract. Not long ago, New York Times introduced 'Jimjil-Bang (Korean Bathhouse)' as the most impressed scene of modern culture in Korea (Kantor, 2014). In the field of Urban Architecture emphasized importance of 'Bang(Room)' culture start from Jimjil-'Bang, Norae-'Bang(Karaoke Room)', PC-'Bang', Game-'Bang', Video-'Bang' and even to Ballae-'Bang(Laundry Room)' And, the main theme of Korean exhibition in 2004 Venice Biennale was 'A city of the Bang'. Through this exhibition of examining Urban Architectural and Sociocultural meaning of Bang culture in Korea Acity of the Bang became a part of Korean Urban landscape. If we can find connectivity between the public, semi-public, semi- private and private space in our daily & public life with analyzing location of Bangs. We can find a solution to problems occurred in the city through proper arrangement and harmony.

Keywords: Bang culture, public space, private space, daily & public life

1 Introduction

An Architect Kim Kwang Su, a participant of 2004 Venice Biennale, expressed in quite provocative way of this phenomenon as 'runaway of Bang(Room)'. Namely, "It might seem rational in the chain value of Apartment – Office – School but, for the truth, 'Bang(Rooms)' are ran away from extremely irrational identification bully"(Kim Kwang Su,2004). So to speak, in the huge Seoul city, long distance of house to work place and work place to school increase "temporary space and exchange medium space which are replacing house role" and this result is caused by absurdly lack of public space in Seoul(Kim Kwang Su, 2004; Kim Sung Hong, 2004). Like this, 'Bang(Room)' is a secret room which is very private, and also public as Sarang Bang(reception room for male guests) and therefore, this can be defined "private and public space in the city provided by civilian"(Kim Kwang Su, 2004). This article is focused more on the 'Norae-Bang', 'Jimjil-Bang' and 'PC-Bang' among the examples of 'Bang culture' and its aim is to examine the change of these spaces and related space experience. Through this, we will figure ordinary city life have any significant or questions to share for world architecture and to see whether there is proposal of new 'way of life' in the urban architecture of Korean city society urban space has been severed. (Jeong Gi Yong, 2004).

ISSN: 2287-1233 ASTL
Copyright © 2014 SERSC

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
7-2	A City of the 'Bang' (Room)	Advanced Science and Technology Letters v.69 (2014)	국제학술 발표대회



Fig. 4. Original Part of SeongNam_TaePyeongDong distribution of public space

If we can find connectivity between the public, semi-public, semi- private and private space in our daily & public life with analyzing location of Bangs. we can find a solution to problems occurred in the city through proper arrangement and harmony.

Acknowledgements. This research was supported by Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea (NRF) funded by the Ministry of Science, ICT & Future Planning (2014-0338)

References

1. Kim Sung Hong, City of the bang: 2004 Venice Biennale International Architecture Korean Exhibition + Forum. (2004)
2. Park So Jin, University stuents' Norae-Bang Experience: Self Expression and exhibition. Culture and Society. 13 Vol. Books, Winter.(2012)
3. Kantor, Jodi. " A look at Korea's culture from the bathhouse". "The New York Times". feb. 7. (2014)
4. Maffesoli, Michel."Préface". Hugon, Stéphane. Circumnavigations. L'imaginaire du voyage dans l'expérience Internet. CNRS Editions.(2010)
5. Lee Gi Cheol, Lee Young, A rehabilitation plan for villages in the Hillside city with non-continuous planes, Advanced Science and Technology Letters, Vol.55 (Architecture and Civil Engineering 2014), 39 – 42

Copyright © 2014 SERSC

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
8-1	경사지 주거단지의 영역구성에 대한 분석 연구 - 태평동의 영역구성분석을 중심으로-	대한건축학회 v.34 n.2 (2014)	국내학술 발표대회

2014 추계 학술

경사지 주거단지의 영역구성에 대한 분석 연구

-태평동의 영역구성분석을 중심으로-

An Analysis of the Housing Mobility Behavior with the Use of Housing and Tenure

○이 수 한* 이 영**
Lee, Su-Han Lee, young

Abstract

The housing district of the slope in Taepyeong-dong, Seongnam-si, has rectangular blocks due to city planning. However, the plan in the past was based on plane view without consideration of the topography of the Taepyeong-dong and focused on quantitative supply rather than the quality of housing, resulting in low-quality residential environment. To improve poor residential environment of Taepyeong-dong, we must acknowledge its characteristics and classify the territory of this area. Therefore, this study is to investigate the condition and composition of territory before starting residential rehabilitation and also, it is the process of classifying rehabilitation areas and conservation areas through analysing territory.

키워드 경사, 필지블록, 물리적요소, 영역구성, 생활가로
Keywords slope, a lot, physical component, territory-composition, neighborhood-street

1. 서 론

1.1 연구의 목적

성남시 태평동의 경사지 주거지구는 과거 도시계획에 따라 계획되었던 주거단지이다. 하지만 과거의 계획은 태평동의 경사지형을 고려하지 않은채 평면적으로 계획되었고 주거의 질보다 양적공급에 초점이 맞춰져 현재의 기준으로 보면 열악한 주거환경을 가지고 있다. 주차공간 부족으로 인한 도로의 주차장화, 오픈스페이스의 부재, 공원의 부족, 공원의 슬럼화, 골목길의 주차로 인한 외부공간 감소등의 주민들의 커뮤니티 공간의 상실같은 문제들을 야기하고 있다. 이런 태평동의 주거환경을 개선하기 위해선 현재 태평동의 상황과 주거지역의 특성을 알아야 하고 지역의 영역인식을 확인해야 한다. 따라서 본 연구는 주거재생을 시작하기 전 지역의 영역구성이 어떠한지 알아보기 위한 연구이며, 영역분석을 통해 주거재생시에 보존해야할 부분과 개선할 부분을 찾기 위한 과정이다.

연구의 방법은 1)태평동의 필지구획에 관련한 물리적 요소들을 분석하고 2)야마모토 리켄의 영역구성을 현 대지에 적용하여 3)그 후에 영역분석 틀을 태평동에 적용하여 보고 리켄의 세곡동, 월든 힐스 단지 사례를 대입하여 이를 통한 대안의 가능성을 확인하는 것으로 한다.

2. 문헌고찰

2.1 주거단지영역 모형 이론

주거영역모형이론에 관해서는 지금까지 많은 연구들이 진행되었다. 초기에는 물리적, 지리적 연관성과 같은 환경적인 요소에 의한 이론전개와 개인화, 소유, 방어 등과 같은 행태적 요소에 의한 이론전개로 진행되어 왔다. 이후 O.Newman(1979)은 주거환경에 적용할 수 있는 영역의 모형으로 사적공간, 반사적공간, 반공적공간, 공적공간을 제안하는데, 특히 반사적공간, 반공적공간의 영역을 중시하였다. 손세관(1986)은 사적공간, 공적공간사이에 매개영역을 두고 이것을 인간협력경계의 장소라 하였다. 공유영역은 이용, 점유방식 등에 의해 전면영역, 밀접영역, 전이영역으로 나뉜다.[2] 그 영역의 모형이론들을 정리한 것이 아래의 [표-1]이다.

[표-1] 주거영역모형 이론의

Hore	range	Territory	Core area	Home
I.Altman	Public Territory	Secondary Territory		Primary Territory
A.Rapoport	Home Range	Core Area		Personal Distance Territory
Lyman & Scott	Public Territory	Home Territory		Body Territory
J. Lang	Home range	Home base		Private space

O.Newman	Public space	Semi-Public	Semi-Private	Private space
손세관	Public space	Intermediate space: Transitional Domain	Intimate Domain	Front Domain	Private space
영역심해	공적공간	동네 활동 중간	거리모퉁 동네,가게 소공장	현관, 보도, 골목	주요대

3. 영역구성 분석

3.1 태평동 물리적 요소 분석

태평동이 위치하고 있는 기성시가지는 획지개발방식과

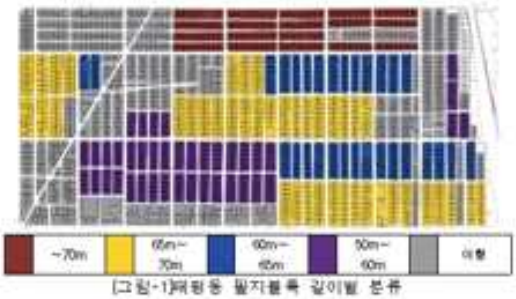
* 가천대 대학원 석사과정
** 가천대 건축학과 교수, 공학박사
(교신저자 : ylee@gachon.ac.kr)

이 연구는 2014년도 국토교통과학기술진흥원 연구비 지원에 의한 결과의 일부임. 과제번호: 12첨단도시C17

2) 이상준, 집합주거유형의 영역성 연구 I, 대한건축학회논문, 1991, p63, 재정리
3) 이상준, 집합주거유형의 영역성 연구 I, 대한건축학회논문, 1991, p63, 재정리

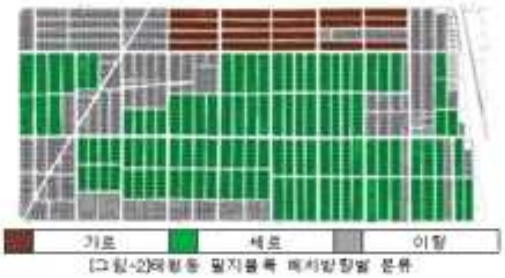
구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
8-2	경사지 주거단지의 영역구성에 대한 분석 연구 - 태평동의 영역구성분석을 중심으로-	대한건축학회 v.34 n.2 (2014)	국내학술 발표대회

양적공급에 초점이 맞추어진 목적으로 질적 한계점을 가진다. 현재 태평동은 초기계획과 거의 유사한 형태를 유지하고 있다. 대부분의 주거지구 내의 도로들은 심한 경사도를 보이고 있으며, 그런 지형 위에 격자형 필지구획을 구획하였다. 격자형의 필지구획으로 만들어지는 장방형의 단위필지블록은 2열 필지구성이고, 필지유형 분류는 블록의 배치방향, 블록의 길이, 블록의 규모로 설정 할 수 있다. 필지상황은 필지구획에 따른 물리적 상황들로서, 첫 번째 물리적 상황은 필지블록의 길이별 분류를 확인하였을 때 보이는 양상은 각 길이별로 모여있는 모습을 보인다. 회색조의 블록들과 같은 규모유형에서 벗어나는 규격의 필지도 있다. 필지들의 규격의 경우 필지구획에서 계획과 현실에서의 간극이 나타나는 것을 볼 수 있다. 하지만 대부분의 경우에는 학수의 필지조합은 필지블록이 2개가 한쌍인 형태를 보이며, 이것은 블록간의 사이골목을 필지 주민들의 영역으로 계획한 것으로 생각된다.



[그림-1]태평동 필지블록 길이별 분류

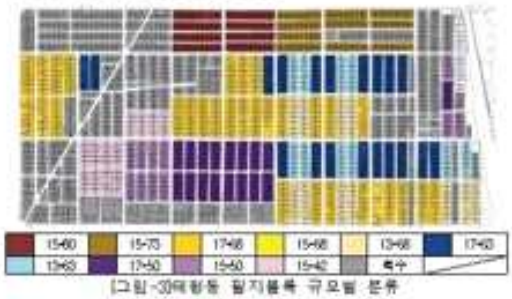
두 번째는 필지 블록의 배치방향에 따른 분류이다. 태평동의 경우 필지방향은 필지간 사이공간에서 경사도, 경사존재를 결정하는 요인이다. 경사도의 증가나 경사의 존재는 영역성의 발생에 방해요소로 작용하기 때문에 지형에 맞춰 필지가 배치되는 경향을 가진다.



[그림-2]태평동 필지블록 배치방향별 분류

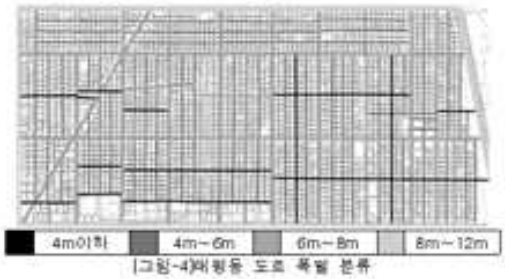
세 번째로 필지 블록의 규모의 따른 분류이다. 블록의 규모는 2열구성으로 단축은 13m~17m, 장축은 42m~80m까지의 범위를 가지며 장축의 길이에 따라 블록의 필지의 개수는 1열당 5~10개까지를 가진다. 각 필지블록들의 규모등을 평균적으로 환산하였을 때 하나의 단위필지의 크기는 약 8m×9m의 크기를 가지는 것을 알 수 있다.

필지블록의 규모는 변화폭이 더 크고, 필지의 수가 바뀌는 장축에 의해 결정이 되고 그 규모에 의해서 영역성의 강도도 조절되는 것으로 보인다.



[그림-3]태평동 필지블록 규모별 분류

이런 필지구획에 따른 필지블록을 대상으로 한 분류외에 도로의 콘디션을 확인하는 분류가 있다. 도로의 폭은 영역성을 가지는데 중요한 역할을 한다. 4m의 도로는 차량도로로서 최소한의 필요조건이지만 태평동에는 2m~3m의 가로가 존재하는데 이 폭의 가로는 차량의 통행이 제한된다. 이는 보행량 및 유동량을 낮추는 효과를 가진다. 보행량이 낮아지면 그만큼 주민들의 영역성이 높아지며 영역의 활성화를 가져오는 것이다.



[그림-4]태평동 도로 폭별 분류

태평동 주거지역의 중심은 생활가로가 자리하고 있다. 이 가로는 태평동의 상업적인 부분을 담당하고 있지만 보행가로의 범위에서는 지역전체의 반공적영역으로 위치하고 있다. 필지블록들은 이 생활가로에서 발생하기 시작하는 도로와 같은 연장선상에 있다고 봐야한다. 경사는 중심부가 상부에 자리하고 바깥쪽으로 갈수록 낮아진다.


[그림-5,6] 생활가로 기준의 태평동 경사도

주거지역의 내부가 아닌 외부에서 주거단지로 접근할 때 사용하는 가로의 선택은 버스정류장에서 생활가로까지의 최단거리 및 경사의 폭이 짧은 가로로 선택되어 보

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
9-1	모듈러 저층집합주거의 교차적층방식 설계 적용기술 연구	한국건축시공학회 v.14 n.2 (2014)	국내학술 발표대회

2014년 추계학술발표대회 논문집(제14권 2호, 통권 제27집)

모듈러 저층집합주거의 교차적층방식 설계 적용기술 연구

A study on application techniques in design phase of applying a crossing stacking method of modular housing

전 영 훈* 이 영** 김 균 태***
Jun, Young-Hun Lee, Young Kim, Kyoon-Tai

Abstract

Modular housing has many advantages such as economy, flexibility and reusability. The domestic modular housing of a continuous stacking method has been built in military facilities, and dormitories. However, there is a limit to present diversity of low-rise multi-family housing. A cross stacking method is a way to pursue diversity of that but there is a difficulty to apply it owe to lack of cases and related technologies. Therefore, the purpose of this study is to suggest application techniques in design phase of applying the crossing stacking method in advance.

키 워 드 : 모듈러 주택, 연속적층방식, 교차적층방식, 저층집합주거
Keywords : modular housing, continuous stacking method, cross stacking method, low-rise multi-family housing

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

모듈러 건축은 경제성, 신속성, 재사용성 등 많은 장점을 가지고 있다. 국내에서는 이러한 장점을 활용하고자, 군막사, 기숙사 등을 중심으로 연속적층방식의 모듈러 건축이 건설되고 있다. 하지만 이러한 적층방식은 고정적인 실내공간이 반복되고 단순한 평면 · 입면 · 단면이 구성되기 때문에 저층집합주거건축의 다양성을 부여하기에 한계가 있다.[1] 저층집합주거의 다양성을 추구하는 방법 중 하나로 교차적층방식을 들 수 있으나, 이 방식은 국내에서 설계 · 시공된 사례가 적어, 관련기술 검토, 노하우 부족 등으로 적용에 어려움이 있다. 이에 본 연구의 목적은 다양한 저층집합주거건축에 교차적층방식을 적용할 때 발생될 문제점을 사전에 도출하여 설계단계에서 고려해야할 적용기술을 제시하는 것이다.

1.2 연구의 범위 및 방법

연구의 범위는 모듈러 주택의 국내 일반적인 기술력을 바탕으로, 시공 · 구조적 문제를 도출하는 것으로 한다. 연구에서 활용하는 대상은 P사의 외국인기숙사와 Y사의 대학생 공공기숙사 사례로 한정한다. 연구방법은 전문가의 자문을 통하여 모듈러 주택에 교차적층방식을 적용할 때, 시공 · 구조적 문제를 파악한다. 그리고 P사와 Y사 사례의 유닛모듈을 활용하여 교차적층방식을 적용한 3D 모델을 구축하고 이 과정에서 발생된 문제를 확인한다. 다음으로 확인된 문제점이 향후 설계 과정에서 발생하지 않도록 설계단계에서 고려할 적용기술을 도출한다.

2. 용어의 정의

국내 모듈러 건축 연구들은 적층방식에 대한 고찰보다는 평면계획, 모듈조합방식, 마감재료 등을 집중하여 모듈러 건축에 다양성을 추구하였다. 적층방식에 대해 정의하고 구분한 연구사례는 거의 없는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 수직-수평방향으로 연속적으로 적층하는 방식을 연속적층방식, 0° , 90° 로 교차하여 적층하는 방식을 교차적층방식으로 정의한다.[2](표1 참조)

표 1. 유닛모듈러 공법의 적층방식 분류 및 정의

적층방식	정의	그림
연속적층 방식 (Continuous Stacking Method)	- 모서리지지형 유닛모듈을 수직-수평방향으로 연속적층 하는 방식 - 구조해석 용이 - 모듈 조합이 제한적 - 평면과 입면이 단조로움	
교지적층 방식 (Cross Stacking Method)	- 모서리지지형 유닛모듈을 0°, 90° 교차하여 적층하는 방식 - 자유로운 내부공간 구성가능 - 다양한 평면·입면 계획이 가능 - 구조해석 사례 적음	

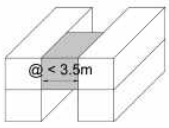
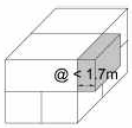
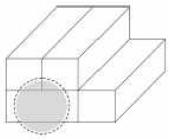
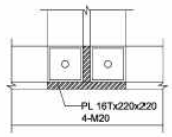
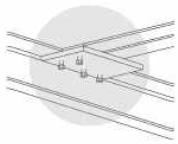
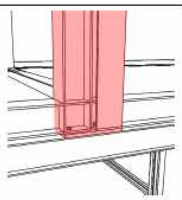
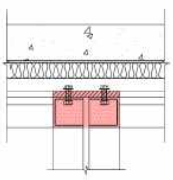
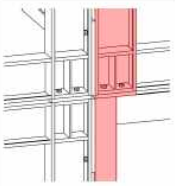
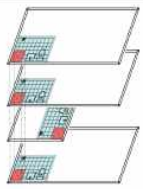
* 가천대학교 건축학과 석사
** 가천대학교 건축학과 교수, 공학박사
*** 한국건설기술연구원 연구위원, 교신저자(ktkim@kict.re.kr), 공학박사

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
9-2	모듈러 저층집합주거의 교차적층방식 설계 적용기술 연구	한국건축시공학회 v.14 n.2 (2014)	국내학술 발표대회

3. 교차적층방식 모듈상세설계 시 적용기술

유닛모듈러 분야 경력 10년 이상 전문가의 자문을 통해 교차적층방식의 모듈러 건축을 적용한 저층집합주거에서 시공·구조적으로 발생 가능한 문제를 표2와 같이 도출하였다. 예를 들어, 모듈간의 접합만으로 브릿지(bridge)를 형성하는 경우, 떠있는 중간 모듈의 길이가 3.5m이상이 되면 구조보강이 필요하다. 또한, 1.7m이상 돌출하여 캔틸레버(cantilever)를 형성하는 모듈도 구조적으로 취약하기 때문에 추가보강이 필요하다. 그리고 이러한 문제들에 대하여 '안전성 확보를 위한 구조검토 기술'을 해결방안으로 제시하였다.

표 2. 교차적층방식 모듈상세설계 시 적용기술

구분	모듈배치		모듈조합		
문제점 – 시공·구조적 측면					
	폭 3.5m이상 떠있는 모듈은 구조적으로 취약	1.7m이상 돌출한 모듈은 구조적으로 취약	모듈의 기둥이 연속되지 않아, 구조적으로 취약	모듈 간 접합플레이트 두께(2cm)로 인한 기둥의 불일치	모듈 접합을 위한 작업공간 필요
해결기술	브릿지형 모듈의 안전성 확보를 위한 구조검토 기술	캔틸레버형 모듈의 안전성 확보를 위한 구조검토 기술	적층한 기둥의 연속성 확보를 위한 유닛모듈 구조설계 기술	접합플레이트 두께를 고려한 유닛모듈의 크기(폭/길이) 설정 기술	상부·하부 모듈의 용이한 결합을 위한 접합부 설계 기술
구분	부재단면			모듈결합	
문제점 – 계획적 측면					
	C형강, H형강 기둥 부재의 단면형상의 방향성으로 인한 시공불가능	C형강, H형강, L형강보 부재의 단면형상의 방향성으로 인한 시공불가능	상이한 가로/세로 치수의 C형강 기둥 부재의 방향성으로 인하여 구조적으로 취약	모듈 내 파이프샤프트의 크기(폭/길이)로 인하여 설비시설 위치 불일치	파이프샤프트(P.S)의 위치유형 및 연속성 필요
해결기술	단면형상의 방향성을 고려하여 기둥 부재 단면크기(가로/세로) 설정 기술	교차적층을 감안한 보 부재 단면형상 설정 기술	교차적층을 감안한 상부·하부 기둥 부재의 단면치수 설정 기술	교차적층을 감안하여, 설비시설의 연속성 확보를 위한 평면설계 기술 (평면적으로 동일한 위치에 배치)	

4. 결 론

본 연구에서는 저층집합주거를 위한 모듈러 건축의 다양성을 부여하는 방법으로 교차적층방식을 제안하고 전문가 자문을 통하여 구조·시공적인 측면과 계획적 측면에서 모듈배치계획, 모듈조합, 부재단면, 모듈결합 측면의 문제점을 확인하였다. 그리고 이를 바탕으로 향후 설계 진행 시 적용해야할 기술을 제시하였다. 본 연구의 결과는 저층집합주거에 교차적층방식을 적용하는 추가 연구에 기초자료로 활용될 것으로 기대한다.

감사의 글

본 논문은 국토교통과학기술진흥원 첨단도시개발사업(과제번호 : 12첨단도시C17)의 연구비 지원에 수행된 연구임.

참 고 문 헌

1. 박성욱, 오세규, 공동주거를 위한 모듈러건축 유닛 연구, 대한건축학회 추계학술발표대회논문집 제33권, 제2호, pp.129~130, 2013.10
2. 전영훈, 저층집합주거를 위한 모듈러건축 설계연구, 가천대학교 석사학위논문, 2014.8

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
9-3	모듈러 저층집합주거의 교차적층방식 설계 적용기술 연구	한국건축시공학회 v.14 n.2 (2014)	국내학술 발표대회



제2014-12호

최 우 수 학 술 상

소 속 : 가천대학교

성 명 : 유영준 외 [illegible]

제 목 : 모듈러 저층집합주거의 교차적층방식 설계 적용기술 연구

귀하는 2014년 한국건축시공학회 추계학술발표대회에서 발표한 논문의 연구내용이 우수하다고 인정되어 위와 같이 표창합니다.

2014년 11월 15일

사단법인 한국건축시공학회

회 장 한 현 구

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
10-1	A Study on Three-Dimensional Use of Non-continuous Plane in the Hillside city -Focused on the Original Part of Seongnam City-	Khabarovsk, 러시아 태평양국립대학교 (2014-2)	국제학술 발표대회

анализа и сопоставления, данная статья выдвигает условия и методы интеграции символьного языка с языком формы в масштабе и иерархии, с тем, чтобы повысить сложность архитектурного языка и решить сложные проблемы города.

Ключевые слова: язык символа; язык формы; масштаб; иерархия.

Lee Gi-cheol, Lee Young
GU, Seoul, Korea

A STUDY ON THREE-DIMENSIONAL USE OF NON-CONTINUOUS PLANE IN THE HILLSIDE CITY -FOCUSED ON THE ORIGINAL PART OF SEONGNAM CITY-

Abstract: Since 1960s, as urbanization and industrialization progressed, population influx of the city has accelerated. As a result, indiscriminate spreading of the city has increased. Consequently, city space and urban organization were severed due to lack of infrastructure, deterioration of living environment and undiscerning development. Also, the city declined in terms of urban economy and physical environment.

Results of existing urban development, physical environment of old residential area has improved, and there was an outcome to ensure residential stock and improvement of run-down houses. However, compared to a rise in the residential density, maintenance of residential infrastructure was insufficient and this caused severance of urban environment and housing context. Also concerning of social and economic factors were excluded, neighborhood society in maintenance area were dissolved and lead to mass movement.

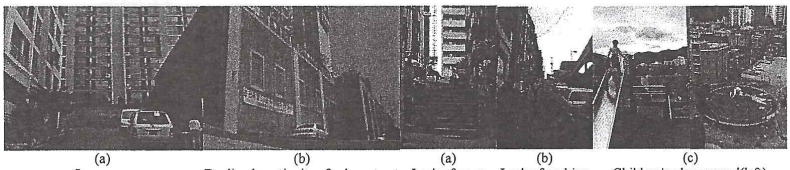
When beginning of original part of Seongnam's urban planning, severed non-continuous plane occurred between road section and inner space which created by flat development method regardless of its geographical features. This problem happened due to short construction period and did not examine its height of terrain thoroughly. It is possible to know most of these are located in the first residential area and severed spaces are obtained in daily life. Moreover, most of non-continuous plane in commercial area appeared close to residential area and caused topographical difference in the same specific use area. So, further studies are needed to determine suitable programs for surroundings such as residential area and commercial area according to the location. Therefore, in this study, we focus on street network system to classify the flow of the city and suggest base data of how to recover public environment and application plan for 2020 original part of Seongnam.

Keyword: Hillside city, Non-continuous plane, Three-Dimensional use, Original part of Seongnam, Daily Living Area, Neighborhood Street

1. Introduction

In the past, city grew along with its terrain and was naturally filled with people's lives. But, after the modern era, caused by rapid developments of industry, economy, culture and etc., the city's unique physical properties, social phenomenon and daily life space were considered to be not enough. As a result, those plans severed relationship between existing organizations. Korea is made up of 70% mountains. Through rapid urbanization,

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
10-2	A Study on Three-Dimensional Use of Non-continuous Plane in the Hillside city -Focused on the Original Part of Seongnam City-	Khabarovsk, 러시아 태평양국립대학교 (2014-2)	국제학술 발표대회



(a) Severance in boundary of complex (Reconstructed apartment in Seongnam Taepyongdong)
(b) Declined continuity of urban street (Apartment in Seongnam Hadaewondong)
(a) Lack of open space
(b) Lack of parking space
(c) Children's play ground(left) and inapropriate children's space(right)

fig. 1 Severance due to development of large scale apartment complex

fig. 2 Declined residential survice due to lack of infrastructure

Data. Seongnam urban design plan review data

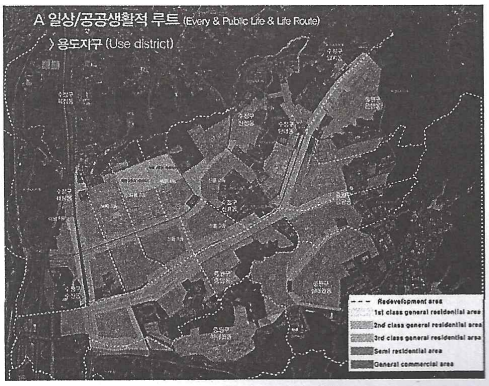
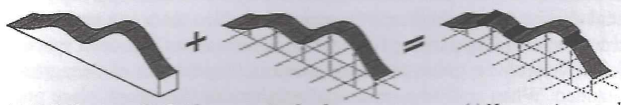


fig. 3 Every & Public Life Route

idential area other than general commercial area. We assume that autonomous living space forms depending on neighborhood and everyday living facilities. Then, we classify use area into general residential area, semi-residential area, and commercial area. Particularly, we suppose neighborhood living facilities as base element of living space and life streets. Commercial and other convenient facilities are distributed in life streets inside the resident area according to use area. Due to economic logic, commercial and business facilities are formed along the main or suburb roads. We grasp that distribution of neighborhood and everyday living facilities inside common residential areas have close contact with residents' life and physical situations. Especially, for neighborhood living facilities, we confirmed that it has functional roles as having close relationship with residential facilities as well as providing various activities. Thus, we can now explain life streets which forms inside common residential areas.

2) Continuous land Route

A. Concept and scope of the non-continuous plane



(a) Hillside city (b) Grid pattern city development (c) Non-continuous plane generated

fig. 4 Concept diagram of non-continuous plane

If topographical characteristics of the hills are ignored while developing the city, inherent topography will be changed artificially and breaks continuous urban space and flow of urban context at the same time. Also, large scale of cutting plane, which is larger than

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
11-1	The original Part of Seongnam City -A City of the 'Bang' (Room)-	International Journal of Applied Engineering Research v.09 n.24 (2014)	SCOPUS 국외

International Journal of Applied Engineering Research
ISSN 0973-4562 Volume 9, Number 24 (2014) pp. 29513-29520
© Research India Publications
http://www.ripublication.com

The original Part of Seongnam City
-A City of the 'Bang' (Room)-

Moo-kyung Kim[1], Young Lee[2]

[1]Department of Sociology, Sogang University, Korea
E-mail: mookyung@sogang.ac.kr

[2]Department of Architecture, Gachon University, Korea
Corresponding Author, E-mail: ylee@gachon.ac.kr

Abstract

Not long ago, New York Times introduced 'Jimjil-Bang (Korean Bathhouse)' as the most impressed scene of modern culture in Korea (Kantor, 2014). The field of Urban Architecture emphasized importance of 'Bang(Room)' culture starts from Jimjil-'Bang(Room)', Norae-'Bang(Karaoke Room)', PC-'Bang(Room)', Game-'Bang(Room)', Video-'Bang(Room)' and even to Ballae-'Bang(Laundry Room)'. For example, the main theme of Korean exhibition in 2004 Venice Biennale was 'A city of the Bang(Room)'. Through this exhibition, examined Urban Architectural and Sociocultural meaning of Bang culture in Korea which became the part of Korean Urban landscape.

Whatever interpretations of those meanings, maybe common diagnosis of this phenomenon is related to 'Apartment culture' which exposes compressed modernization of Korea in abbreviation of Urban Architecture. In other words, apartments in Korea represent symbol of convenience, the means of investment and an 'entry' to middle class(Gelézeau, 2007; Jeon Sang In, 2009; Park cheol Su, 2006). And this destructed 'territory' of traditional houses and their spaces(Jeong Gi Yong, 2008:38,55). Due to this destruction, 'Bang(Rooms)' are scattered in the big city like Seoul including Seongnam in order to fulfil desire of sociality. Since we found a certain connectivity between the Public, Common(semi-public, semi-private) and Private space in our daily & public life boundary with analyzing location of 3 different Bangs in the original part of Seongnam City, we would find a solution to space allocation problems occurred in the city through proper arrangement and harmony for the city urban regeneration. with transferable new Common Space which we have been eager to create for our successors.

Keywords: Bang, Territory, Public space, Common space, Private space, Boundary

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
11-2	The original Part of Seongnam City -A City of the 'Bang' (Room)-	International Journal of Applied Engineering Research v.09 n.24 (2014)	SCOPUS 국외

public characteristics of users, diversity, desire of body and express sensuality.

Therefore, in terms of territory, there is huge Common Space which is located inside of a big building. And the location of this is mostly in the commercial area.

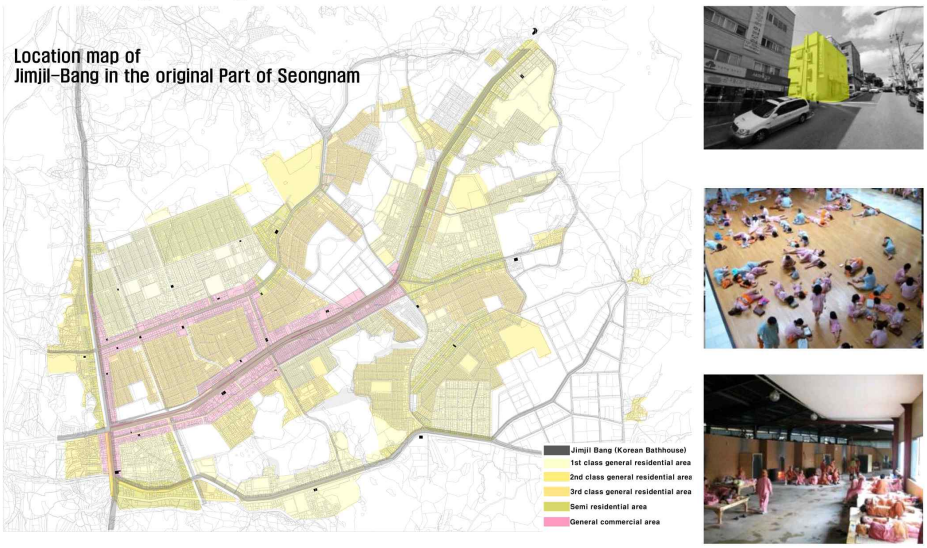


Figure 4 : Location map of Jimjil-Bang in original SeongNam

Conclusions

Classic sociologist Simmel said "genuine change of history" is "the change of the form", the purpose of this paper is to question mainly of 'Bang (Room)' form 'A city of the bang' and 'Bang culture'. In an analysis of 'Norae Bang', we intended to show 'self-expression' is more strengthened by opening up 'all the potential possibility' through singing. This space strengthens sense of kinship and sense of belonging. Similarly, 'image' and 'imagination' are important in cyber culture which enables 'PC Bang' and we intended to emphasize this results as the 'shortage' of image and imagination which is impotant. Whereas in Jimjil Bang, we intended to emphasize

Boundary / Mobility / Path / Accessibility	
Off line (important)	On line (not important)
Distance Route Activity Invisible	Time Route Activity visible
boundary differs with on/off line	

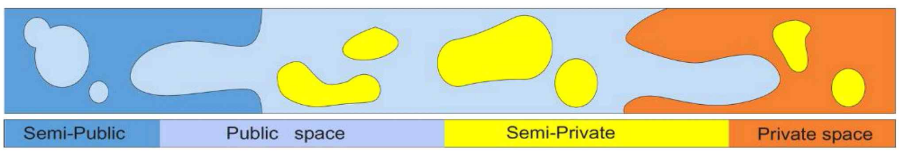


Figure 5 : transformed boundary of territory

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
11-3	The original Part of Seongnam City -A City of the 'Bang' (Room)-	International Journal of Applied Engineering Research v.09 n.24 (2014)	SCOPUS 국외

nowadays tend to be split into minimum private areas. As a result of this, bigger Common Space should be required more and more as time goes by and architects should propose new publicly functioned common space for future life field through creative adjusting boundaries of territoriality.

Since we found a certain connectivity between the Public, Common(semi-public, semi-private) and Private space in our daily & public life boundary with analyzing location of 3 different Bangs in the original part of Seongnam City, we would find a solution to space allocation problems occurred in the city through proper arrangement and harmony for the city urban regeneration with transferable new Common Space which we have been eager to create for our successors.

Acknowledgments

This research was supported by Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea (NRF) funded by the Ministry of Science, ICT & Future Planning (2014-0338)

This research was supported by a grant (12 High-tech Urban C17) from High-tech Urban Development Program funded by Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs of Korean government.

References

[1] Kim Sung Hong, City of the bang: 2004 Venice Biennale International Architecture Korean Exhibition + Forum, (2004)

[2] Park So Jin, 「University students' Norae-Bang Experience : Self Expression and exhibition」. 『Culture and Society』. 13 Vol. Books, Winter, (2012)

[3] Kantor, Jodi. "A look at Korean culture from the bathhouse". "The New York Times". feb. 7, (2014)

[4] Maffesoli, Michel."Préface". Hugon, Stéphane. Circumnavigations. L'imaginaire du voyage dans l'expérience Internet. CNRS Editions, (2010)

[5] Lee Gi Cheol, Lee Young, A rehabilitation plan for villages in the Hillside city with non-continuous planes, Advanced Science and Technology Letters, Vol.55 (Architecture and Civil Engineering 2014), 39 – 42

[6] Lee Ji Young, Lee Young, A Proposal on Three-Dimensional Use of Non-continuous Plane in the Hillside City, S.Korea, (2012)

[7] Lee Gi Cheol, Lee Young, The 3-Dimensional Proposal Sustainable for the Hillside city, Seongnam, Contemporary Engineering Sciences, Vol. 7, 2014, no. 21, 1037 – 1044

[8] Kim Moo Kyung, Lee Young, A City of the 'Bang' (Room), Advanced Science and Technology Letters, Vol. 69, 2014

[9] Jung Gi Yong, 「People, Architecture, City」, 2004

[10] Kim Chang Nam, 「Understanding of public culture」, 2010

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
12-1	마을만들기 운동과 패러다임의 전환	한국하이데거 학회 v.35 n.- (2014)	국내게재 논문

마을 만들기 운동과 패러다임의 전환* **

전동진 · 황정현 (가천대학교)

【주제분류】 존재론, 건축 및 도시계획
【주 제 어】 마을 만들기, 패러다임 전환, 아폴론적 원리, 헤르메스적 원리

【요 약 문】 1960년대 이후 고도경제성장기로 진입한 우리나라에서는 급격한 산업화와 도시로의 인구집중의 가속화로 인해 도시의 주택난과 교통혼잡 등의 문제가 발생했다. 이를 해소하기 위해 정부는 주택의 양적 공급확대에 주력했지만 아파트 일변도의 개발 사업은 주거유형을 획일화시켰고, 사업성 확보 위주의 고밀개발은 도시경관을 마구잡이로 훼손시켰다. 그럼으로써 우리의 도시들은 결국 장소성과 역사성을 상실한 개성 없는 곳으로 변하게 되었다. 게다가 철거 위주의 방식으로 진행되어온 각종 대규모 재개발, 재건축은 오랫동안 거주하던 주민들을 떠나게 만듦으로써 공동체들을 파괴하고 말았다. 이러한 문제점들이 상황과 시대가 변하면서 부각됨에 따라, 1990년대 중반부터 지역의 특성과 주민들의 자발적 참여에 기반을 두고 물리적 환경개선과 삶의 질 향상 및 공동체 활성화를 꾀하는 "마을 만들기"가 대규모 개발방식에 대한 대안적인 도시관리 방법으로 시도되기 시작했다. 우리나라의 마을 만들기 사업은 특히 일본의 "마치즈쿠리(마을 만들기)"를 모범 삼아 시행되기 시작했다. 그래서 본 논문은 먼저 주로 다무라 아키라의 「마을 만들기의 발상」에 의거하여 마을 만들기의 개념에 대해 알아본다. "마을"은 주민들이 수동적으로 그저 세 들어 살기만 하면 되었던 이제까지의 마을이 아니라 주민들이 주인이 되어 적극적으로 만들어 가야 하는 공동

* 이 논문은 2014년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. 2014-0338).
** 이 논문은 그 주제와 내용 중 많은 것을 가천대학교 건축연구회의 모임과 답사에 빚지고 있다.

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
12-2	마을만들기 운동과 패러다임의 전환	한국하이데거 학회 v.35 n.- (2014)	국내게재 논문

민들을 대신하여 그들이 나아가야 할 '올바른' 방향을 제시해주고 선도하는 새로운 권력으로 자라나게 된다면 그것은 무늬만 바뀐 아폴론적 지배 형태로 머물 것이며 새로운 형태의 일자리를 하나 더 창출하는 데 그칠 뿐이다. 지배 권력의 추구나 그 힘의 과시는 어디까지나 아폴론적인 것이지 결코 헤르메스적 원리가 될 수 없다. 관련 관청이나 마을 활동가들은 자신을 한 없이 낮추고 마음을 비워야 할 것이다. 그리고 꾸준히 귀를 기울이며 긴 호흡으로 기다릴 줄 아는 능력을 키워나가야 할 것이다. 마을 만들기 운동은 획일적으로 그리고 (오랜 시간을 기다리지 못하는 조급함으로 인해) 힘으로 밀어붙여서는 본래 정신을 상실하고 마는 운동이다.

6. 경기도 성남 기성시가지의 경우

마지막으로 가천대학교 바로 옆에 위치하고 있는 성남 지역의 최근 역사를 간략히 살펴보고 성남 기성시가지에서의 마을 만들기를 위한 건축적 차원에서의 몇 가지 제안을 하며 본 논문을 마무리하고자 한다.

1960년대부터 서울에는 농촌인구 유입이 집중되면서 주거용도의 무허가 건물이 난립하기 시작했다. 서울시는 인구밀도 증가에 따른 주거 환경의 질 저하 문제를 해결하면서 동시에 무허가 건물을 정리하고자 서울시 근방에 철거민 정착을 위한 신도시를 건설하기로 했다. 신도시는 초기 투자비용이 높은 아파트보다는 주택단지로 조성하는 것으로 결정되었다. 경기도의 여러 지역 중에서 성남은 서울과 가까워서 입지적 여건이 양호하고, 숯을 굽던 외진 산골[95]로서 국공유지 중심의 임야지역이라 토지 보상가격이 낮으며, 서울시에서 사업 관리하기 편리하다는 등의 이유로 대상지로 선정되었다.[96]

1969년 "선이주 후건설"의 원칙에 따라 철거민 이주가 결정되었으나, 부동산 투기 열풍으로 철거민들이 정착하는 대신 분양권 전매가 일어나고

95) 이곳의 옛 지명은 "탄리"였다.
96) 성남시사편찬위원회(1993), 318쪽.

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
13-1	성남 성일학원 계획안의 친환경 설계 평가연구	대한건축학회 2015년 4월호게재예정	국내게재 논문

성남 성일학원 계획안의 친환경 설계 평가 연구

An Evaluation Study on the Architectural Design of Sustainable School Building
-Focused on Sung-Il Private Institute in SeongNam-

양 지 은* 이 영**
Yang, Ji Eun Lee, Young

Abstract

This study is assessment of sustainable block planning of Sung-Il Institute buildings in Seong-Nam hill-side city. At present, Sung-Il institute is located in Seong-Nam Dong, where different curriculums of 9 schools are concentrated. Topographic characteristics of this area are steep and rather small land for 9 schools. Different curriculums of 9 schools are concentrated in 134,000m^2 land and already shown many problems such as bullies caused by age difference, lack of space and narrow commuting street. Among these 9 schools, taking Sung-Il institute (Sung-Il information high school, Sung-Il high school, Sung-il middle school) as object of this study and separate it from its current location to near hilly park area and apply sustainable block planning. The method of this study is to applying 3 sustainable method of block planning. The first method is geological friendly design. By adapting its own topographical characteristic, analyze amount of earth cutting and amount of earth backfilling to find the way to minimize it. The second method is sunshine·solar radiation·day light radiation improve design. This is analyzed by Ecotect and Vasari program and maximize southern area of building to increase the amount of sun ray comes inside the building. The last method is wind-way improve design. Wind current is analyzed by Vasari program and place buildings in 'ㄹ' and 'zig-zag' shape that wind can come and out freely. Furthermore, this study suggests efficient block planning of sustainable buildings based on the comparison of 2 alternations of school block plans in hill-side.

키워드 : 지속가능한 교육시설, 지형 친화적 계획, 일사·일조 향상계획, 바람길 향상계획
Keywords : Sustainable School Building, Geological friendly design, Sunshine·Solar radiation improve design, Wind-way improve design

1. 서 론

1.1. 연구의 목적

이제 우리 세계는 격변했던 산업시대를 지나, 환경과 각 개인의 삶의 질을 중요시 하는 인식이 자리 잡게 되면서 건축 개발에 있어 환경을 배제할 수 없는 시대가 되었다. 삶의 질에 대한 관심이 고조되고, 환경문제의 심각성에 대한 인식이 증대됨에 따라 지속가능한 건축이 대두 되고 있다. 따라서 건축가들에게 진정한 친환경적 건축을 위해 기본계획단계와 기본설계단계[1]에서부터 환경, 건축의 통섭적인 관점의 건축계획이 필요한 것이다.

지속가능한 건축의 에너지 자립화를 위한 건축 계획적 접근은 우선순위에 따라 단계별로 순차적 진행이 되어야만 한다. 기후디자인, 에너지 절약, 자연형 시스템 등 건축 계획적인 기법을 우선적으로 적용하여 부하를 최소화한 후, 잔여부하에 대해서만 기계설비 시스템으로 보조적인 해결을 해야 최적의 설계가 된다.

기계설비 단계 이전의 모든 친환경적 설계전략은 건축가에 의해 건축설계과정에서 가장 중요하게 다루어져야 하며 건물의 환경성능을 개선시킬 수 있는 최적의 시기는 건물의 배치, 기본 평면 및 자연형 시스템 전략 등 기본적 결정이 이루어지는 설계 초기단계(기본 계획단계, 기본설계단계)이다.[2]

그림1의 외기변동 그래프를 보면 건축설계를 통한 해결영역의 외기변동량이 기계 설비를 통한 해결영역의 외기변동량보다 큰 것을 볼 수 있다. 즉, 건축설계를 통해 이루어지는 에너지 절약이 기계설비를 통해 이루어지는 것보다 크다는 것을 의미한다.

그렇기에 본 연구에서는 기본계획과 기본설계 단계에서 패시브(Passive)한 친환경 요소들을 기본계획 개념으로 두고 설계에 적용하는 방안을 마련하여 액티브

* 가천대학교 일반대학원 석사과정
** 가천대학교 건축학과 교수, 공학박사
(Corresponding Author, E-mail : ylee@gachon.ac.kr)
이 논문은 2014년도 정부(미래창조과학부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. 2014-0338)
이 연구는 2014년도 국토교통과학기술진흥원 연구비 지원에 의한 결과의 일부임. 과제번호: 12첨단도시C17

1) The Architecture Student's Handbook of Professional Practice, American Institute of Architects, p336-339

2) 윤종호, 친환경 건축물의 개념 및 계획 방법, 건축환경설비, p11

될 것이다. 또한 지형적 특성으로 인해 지하의 실들이 많은 건물에 적어도 소량의 자연채광이 필요함으로, 그림 20의 탑라이트(Top light)와 에코샤프트(Eco-Shaft)를 통해 지하 공간에 배치되어있는 실들에 자연채광이 향상될 수 있게 계획하였다.

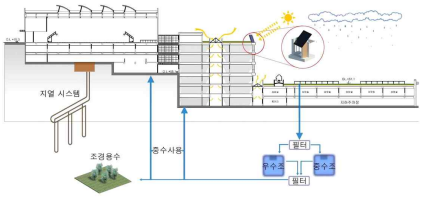
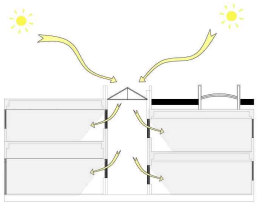
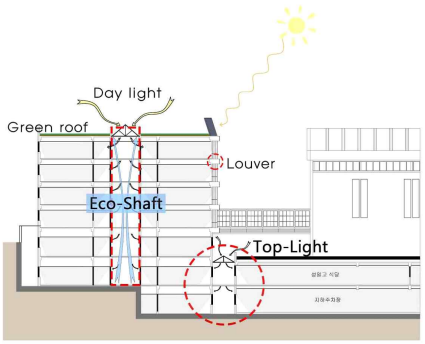


그림20. 친환경 단면계획

지형적 특성도 있지만 온도의 변화가 적은 지중건축의 장점을 살려 실들을 배치하고 어둡고 환기가 잘 안되는 단점을 보완하는 탑라이트(Top-light)와 에코샤프트(Eco-Shaft)를 계획함으로 설계 계획 단계에서 패시브(Passive) 친환경적인 계획 방안을 마련하고자 하였다.



자연채광(탑라이트)



지중건축(에코샤프트, 탑라이트)

그림21. 친환경 단면 디테일

4. 결 론

본 연구에서는 교육시설 건축 계획에서 친환경적 요소의 적용문제를 성일학원의 실제 계획사례를 통하여 친환경 요소 중 3가지(지형 친화적 계획, 일사·일조 향상 계획, 바람길 향상계획)의 요소를 중심으로 A 계획안과 B 계획안을 분석하여 계량적으로 대안을 비교, 평가하였다. 이 두 가지의 안을 비교, 분석하여 도출된 결과는 다음과 같다.

첫째, 지형 친화적 계획으로 A 계획안이 B 계획안보다 터파기량이 약 45,000m^3 적고 되메우기량은 약 45,000m^3 많음으로 결과적으로 토출된 토사량이 적어 지형 친화적, 환경 친화적인 계획안이라는 것을 확인할 수 있었다.

둘째, 일사·일조 향상 계획으로 빛이 많이 필요한 동지 때에 A 계획안이 B 계획안보다 일사·일조·자연채광 수치가 더 높아 A 계획안의 일반 교실이 더 쾌적하다는 것을 확인하였다. 이를 통해 단지계획적인 배치계획이 일조·일사·자연채광에 미치는 영향을 확인할 수 있었다.

셋째, 바람길 향상 계획으로 A 계획안이 B 계획안보다 단지계획적(실외운동장), 건축적(건물내부)으로 쾌적한 환경을 조성하는 것을 확인할 수 있었다.

결론적으로 3가지의 친환경 요소만으로 비교분석을 했을 때 B 계획안보다 A 계획안이 경제적, 친환경적으로 더 효율적인 것을 확인 할 수 있었다.

건축설계 초기단계에서 환경과 건축의 통섭적인 관점의 계획이 중요한 것은 이제 주지의 사실이다. 그러나 여전히 실무설계에서는 패시브(Passive) 디자인 요소의 적용은 미뤄지고 기계설비에 의존하는 경향이 크다. 이는 앞으로 개선되어야 할 부분으로 기본계획과 기본 설계 단계에서 친환경 계획 적용의 필요성과 체계적인 친환경 건축계획 프로세스의 구축이 요구되어진다. 이에 성일학원의 기본 계획단계에서의 대안검토는 건축물의 에너지 소비와 폐적성 향상을 위한 적극적 설계 프로세스로서 시사하는 바가 크다 할 것이다.

참고문헌

1. 윤종호, 친환경 건축물의 개념 및 계획 방법, 건축환경설비 2007년 10월호 특집
2. 학교건축에서의 친환경 기술요소 적용에 관한 연구, 박임호, 정진주, 윤성훈, 한국농촌건축회논문집, 2012
3. 친환경 학교 건축의 설계 기준적용에 관한 연구, 공성훈, 이종국, 은소진, 박현장, 한국건축친환경설비학회 논문집, 2007
4. 친환경 디자이너를 위한 에코텍트(Ecotect) 안내서, SAMOO
5. The Architecture Student's Handbook of Professional Practice, American Institute of Architects
6. 국가표준인증종합정보센터, 한국산업기준(KS)
7. LEED 인증사례 분석을 통한 교육시설의 녹색건축 인증기준에 관한 연구, 안동준, 한국태양에너지학회 논문집, 2014
8. 서울지역 5개 대학교 리모델링 본관건물에 대한 LEED 분석 도구를 통하여 나타난 친환경성 평가 연구
9. 친환경 건축설계 가이드북, 김원
10. 이종국, 국내외 학교시설 녹색 건축 인증제도의 비교분석에 관한 기초연구, 한국교육환경연구원 학회지, 2014년 12월
11. 서울특별시 교육청, www.sen.go.kr

구분	논문명	발표지명(발표일)	비고
13-2	성남 성일학원 계획안의 친환경 설계 평가연구	대한건축학회 2015년 4월호게재예정	국내게재 논문

ARCHITECTURAL INSTITUTE OF KOREA
87 HYORYEONG-RO, SEOCHO-GU, SEOUL, KOREA
TEL. 02-525-1841 FAX. 02-525-1845 Homepage : www.aik.or.kr
[1][3][7]-[8][4][3]

大 韓 建 築 學 會
서울特別市 瑞草區 孝寧路 87(方背洞 917-9) 建築會館
電話 525-1841~4 FAX. 525-1845 Homepage : www.aik.or.kr
[1][3][7]-[8][4][3]

게 재 예 정 확 인 증

논 문 제 목 : 성남 성일학원 계획안의 친환경 설계 평가 연구

저자 (소속·직위) : 양지은 (가천대학교 대학원 건축학과 석사과정)
이영 (가천대학교 건축학부 교수)

상기 논문이 본 학회에서 발간하는 " 대한건축학회논문집 제31권 제4호"(2015년 04월호)에 게재예정임을 확인합니다.

사용기간이 만료되었습니다.

2015년 03월 31일

사단법인 대한건축학회

회 장 김 광 우

[별첨2] 제안서

㈜ 단 우 건 축 사 사 무 소

137-841 서울시 서초구 서초대로 118, 6층(방배동, 양지빌딩2) TEL.(02)595-5891 FAX.(02)595-5898

단 우 : 2015 - 01 2015. 02. 05

수 신 : 성남시청 도시재생과

참 조 :

제 목 : "지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구" 정책제안 건

---

1. 귀 시의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 국토교통과학기술원의 지원을 받아 진행해 온 "지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구"의 일환으로 성남시 내 유휴대지의 활용을 위한 정책제안서를 제출합니다.

첨부. 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용을 위한 정책제안 1부. 끝

㈜ 단 우 건 축 사 사 무 소
대표이사 최 명 철

[국토교통과학기술진흥원 건설교통기술촉진연구사업]

[지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형도시
유휴대지의 공공적 활용방안 연구]

구릉지형 도시 유휴대지 활용을 통한

기초생활인프라 공급 및 정책 제언

KAIA 국토교통과학기술진흥원

가천대학교 Gachon University

목차

1. 기초생활인프라 란?

2. 성남시 현황분석

3. 유휴대지를 활용한
   기초생활인프라 공급 계획(안)

4. 정책 제언

1. 기초생활인프라 란?

기초생활인프라 개념 도입

- 2013 년 6 월 제정된 “도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법”에 주민의 생활에 필요한 기반시설의 범위를 확대한 “기초생활인프라”의 개념이 새롭게 도입
- 도로 및 항만 등 대규모 사회간접자본을 지칭하던 인프라의 개념을 생활환경에 필수적인 기반시설로서의 생활인프라로 확대
- 기초생활인프라는 기존 도시기반시설은 물론 일정 세대수 이상의 공동주택에 설치되던 주민공동이용시설까지 확대하여 비공동주택 주거지 내 삶의 질 제고를 도모하기 위한 시설로 볼 수 있음

지역별 기초생활인프라 확충방안 마련 필요

- 도시재생법에서는 ‘국가도시재생기본지침’, ‘도시재생전략계획’, ‘도시재생활성화계획’ 등을 통해 각 지역에 필요한 기초생활인프라의 수준 설정 및 확충 계획의 수립, 이를 위한 실태조사 실시를 규정하였음
- 그러나 재개발, 재건축 등에 대한 기대 및 막대한 매몰 비용에도 불구하고 주거환경정비사업(예정)구역의 해제가 확산되고 있는 현실에서, 노후한 주거지의 재생을 위하여 필요한”기초생활인프라”의 범위 및 규모도 파악되어 있지 않음
- 따라서 “국가도시재생기본방침”에 부합하는 지역별 기초생활인프라 확충계획의 수립을 위해서는, 기초생활인프라의 범위가 될 수 있는 주거지의 편의 및 복지 등 시설 전반에 대한 면밀한 현황파악이 선행되어야 할 것임

2. 성남시 현황분석

도시 확장

- **도시 성장에 따른 도시 확장**

1963 년



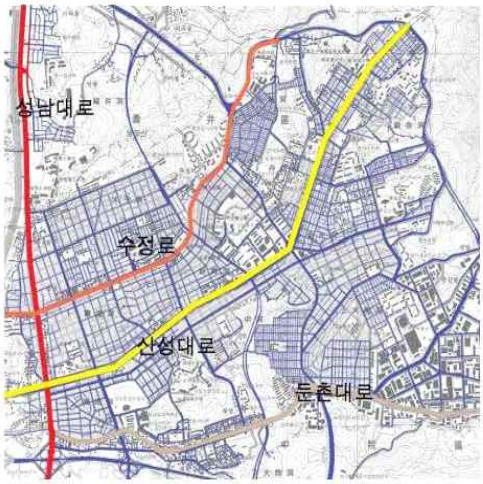
1973 년



1981 년



2003 년



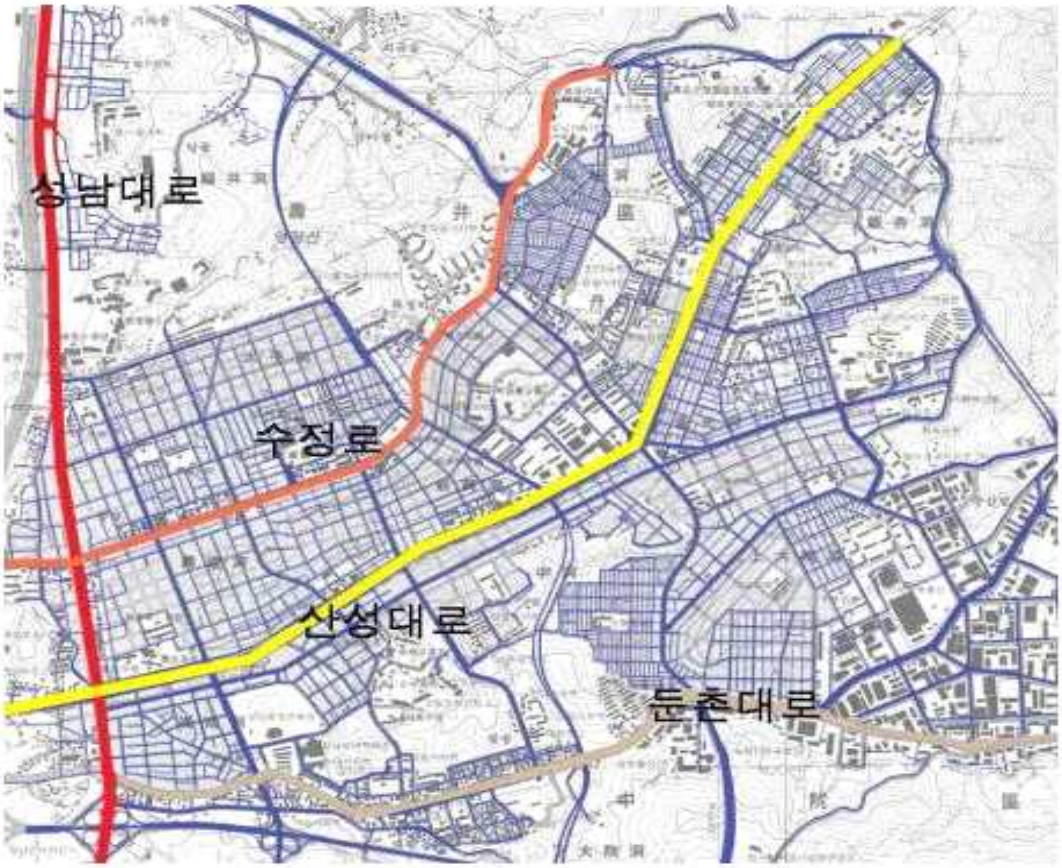
- 성남시의 경우, 지형이 비교적 낮고 평평한 개천을 따라 도로 형성
- 초기에는 도로를 중심으로 고도가 낮은 곳에 주거지가 형성되었으나, 도시의 영역이 확장되면서 점차 고도가 높고, 도로로부터 멀리 떨어진 경사지에 주거지 형성

Traffic 증가

- 교통량 증가에 따른 도로 확장

  - 주변 도시와의 연결도로가 부족하여
    주요 도로로의 교통량 집중에 따른 교통혼잡 증가

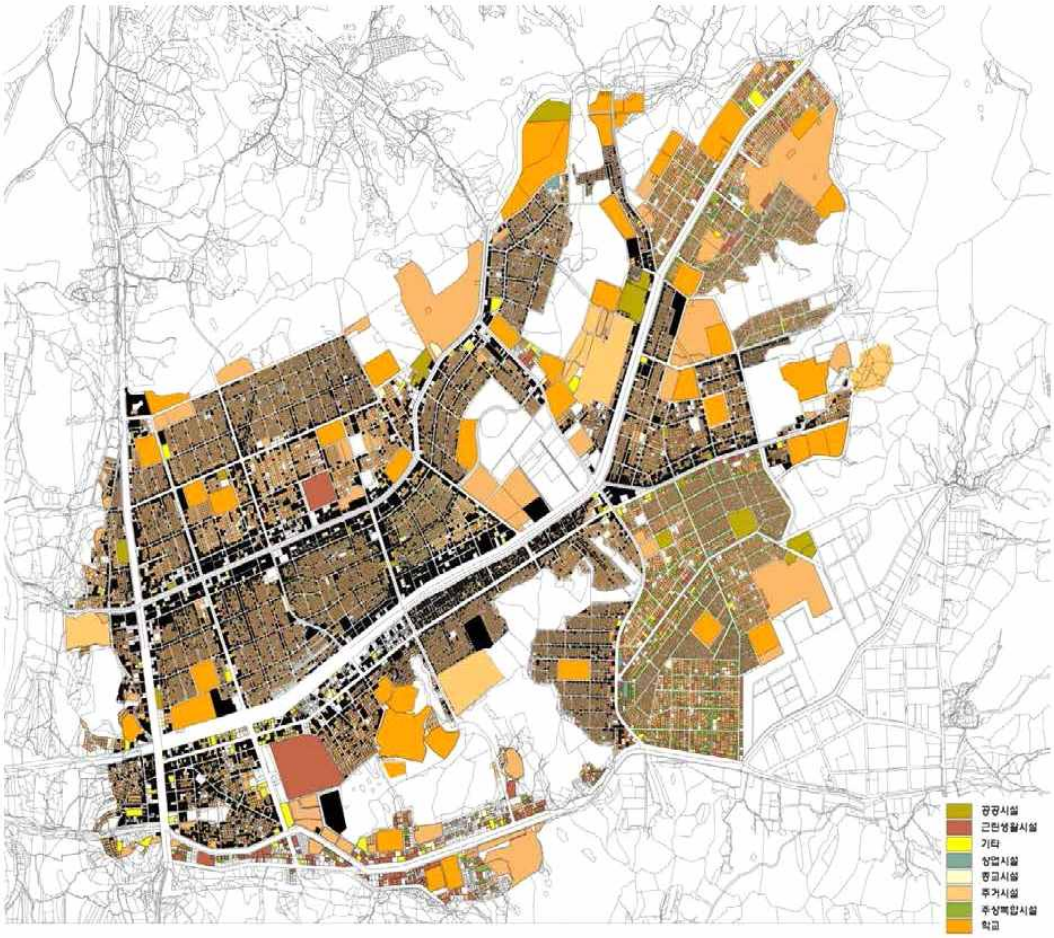
  - 이로 인해 주요도로의 지속적인 확장으로, 산성대로의 경우 도로폭이 60m 로 형성



2. 성남시 현황분석

건축물 용도현황

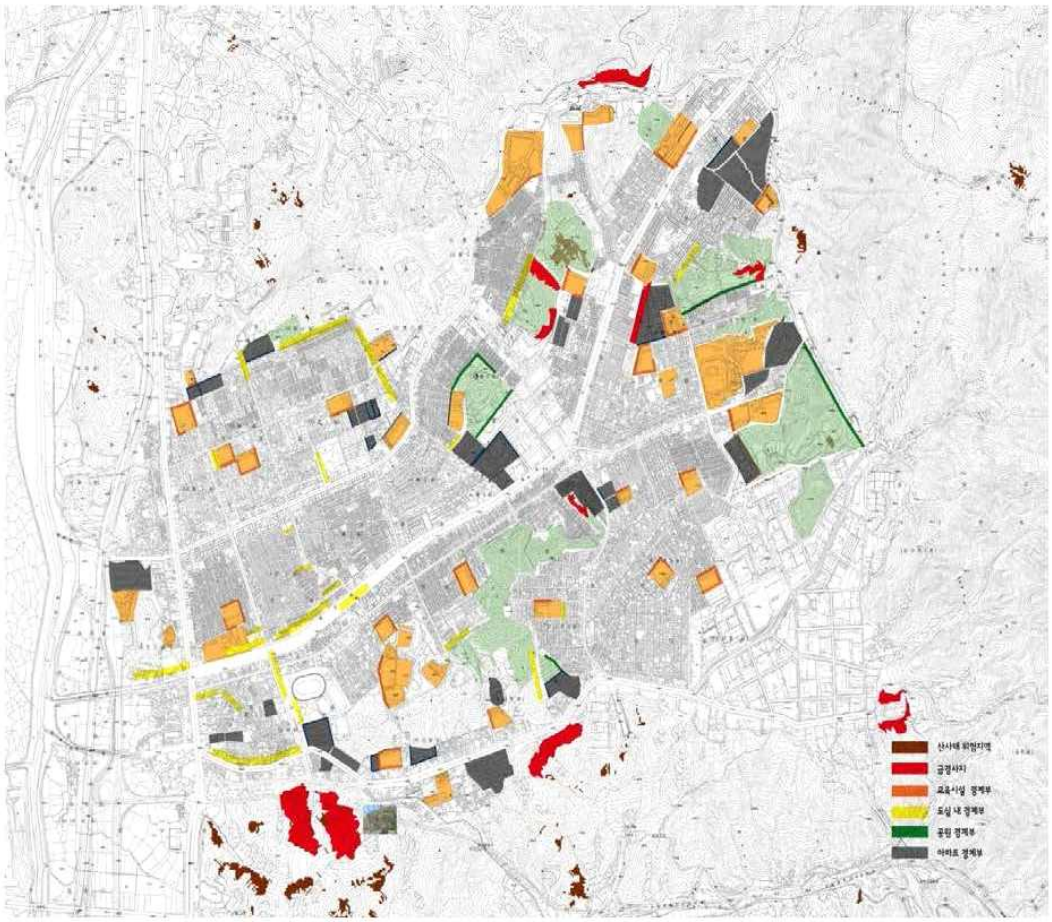
- **가로를 따라 형성된 상업시설**
  - 주요 도로를 따라 상업시설이 밀집
  - 블록 내부에도 세가로를 따라 다양한 상업시설 입지하여 활발한 도시 가로 형성
  - 블록 내부에는 주로 주거시설이 입지해 있고, 대규모 학교시설 입지



2. 성남시 현황분석

급경사지로 인한 지형 단절

- **경사지에 위치한 도시의 유휴대지 현황**
  - 경사지에 도시가 형성되면서 이용하지 못하는 다양한 타입의 유휴대지 발생
  - 경사각이 큰 급경사지를 비롯하여 학교와 같은 규모가 큰 시설부지를 조성하면서 형성된 옹벽, 지형에 의해 단절된 구간 등 도시조직의 단절을 유발하는 유휴대지 형성



2. 성남시 현황분석

단절된 도시공간 및 도시균형

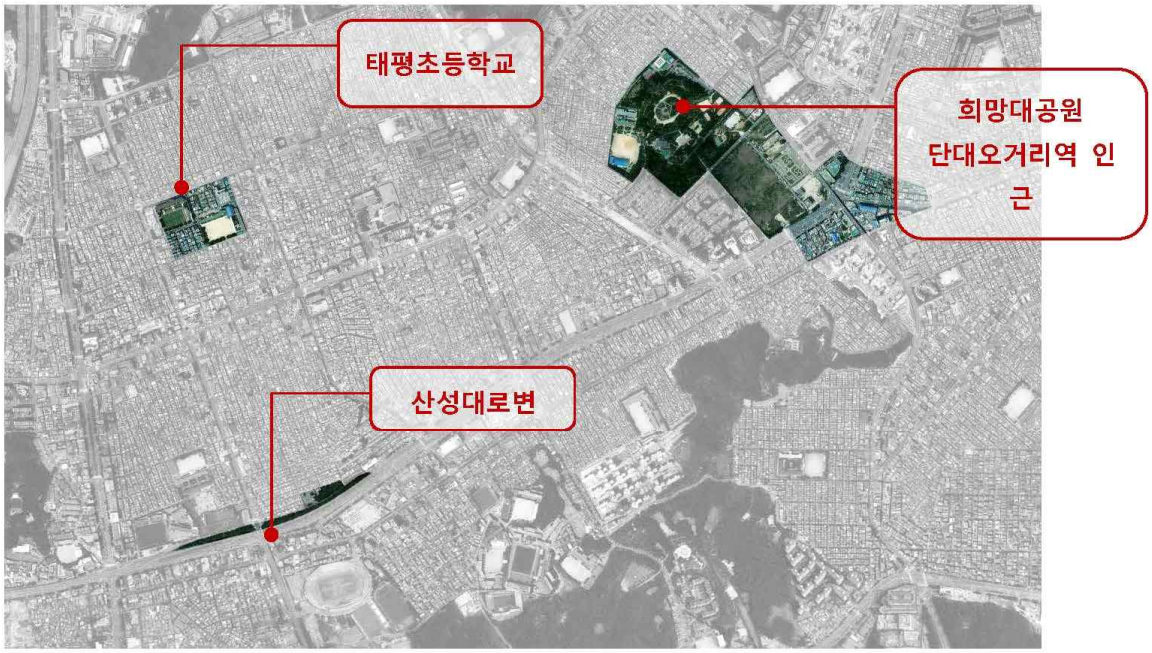
- **유휴대지를 활용한 도시조직 보완**

- 비교적 고르게 분포되어 있는 학교시설과 도시조직을 단절시키는 유휴대지를 활용한 도시조직의 보완 가능성



3. 유휴대지를 활용한 기초생활인프라 공급 계획(안)

기초생활인프라 공급 계획(안)



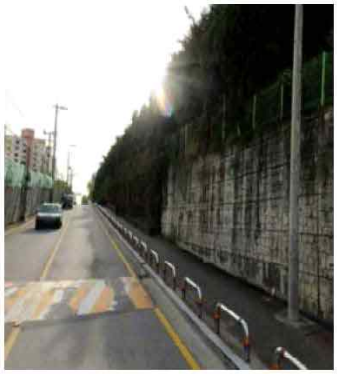
- **지역 커뮤니티 활성화를 위한 불연속 경계면 활용**
  - 구릉지형 도시 내 지형적 단차로 인해 버려진 공간 존재
  - 버려진 공간을 “활용 가능하나 활용되지 않는” 유휴대지로 정의
  - 지역 커뮤니티 활성화를 위한 주민 이용시설 공간으로 활용
- **불연속 경계면을 활용한 지역 필요시설 도입**
  - 경사지형의 특성 분석 및 물리적 특성을 활용한 지역 필요시설 도입
  - 건축적 해법을 통해 필요시설 도입 및 공간적인 문제 해결방안 제시
- **시설 도입을 위한 법적 검토 및 문제점 도출**
  - 지역 커뮤니티 시설 도입을 위한 법적 검토
  - 현행 법규의 적정성 검토 및 문제점 도출

기초생활인프라 공급 계획(안)

불연속 경계면 유형 구분

유형 1.

초기 도시계획에 의해 발생한 불연속 경계면



희망대공원 주변

유형 2.

대규모 공공시설 입지에 따른 불연속 경계면



태평 초등학교

유형 3.

교통체계 확장에 의한 불연속 경계면



산성대로변

유형 1. 초기 도시계획에 의한 불연속 경계면

- 도시개발 초기 지형을 고려하지 않은 도시계획에 의해 발생

대상지 개요

- **희망대공원 현황**
  - 위치 : 성남시 수정구 신흥 2 동 2345
  - 지역지구 : 자연녹지지역, 근린공원
  - 공원 전체면적 : 약 123,000 ㎡
  - 대상지 면적 : 3,443 ㎡
  - 희망대 초등학교, 도립도서관, 청소년수련원, 공영주차장



유휴대지 활용_유형 1

주변 현황 분석

- **공원 녹지 현황**
  - 도시확장으로 인한 공원 및 녹지의 고립, 주변과의 연계 적음
  - 지형상 봉우리에 위치하고 경계부분이 단절되어 있어 접근 및 이용이 어려움



- 광역적으로 연결하는 주간선도로 및 보조간선도로 발달
- 희망대공원와 연결되는 진입도로가 열악하여 공원으로의 접근 어려움
- 인근 지하철 8 호선 지하철역 위치



유휴대지 활용_유형 1

주변 현황 분석

- **용도지역 현황**

- 공원 주변 제 1 종일반주거지역(학교시설), 제 3 종일반주거지역 및 일반공업지역 위치
- 주간선가로변 일반상업지역 및 준주거지역 위치



주변 현황 분석

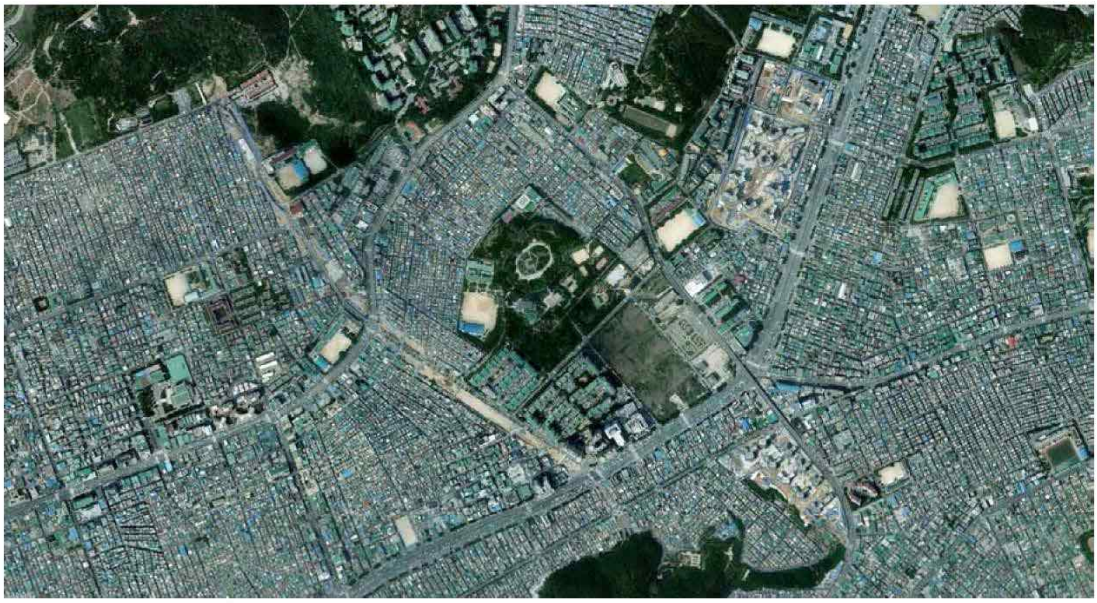
- 희망대공원 주변 대규모 정비사업 진행
- 제 1 산업단지 이전 부지 개발 예정



유휴대지 활용_유형 1

현황 분석

- **종합 분석**



기본 구상 1

- **녹지축 구성 및 경관녹화 기본구상**

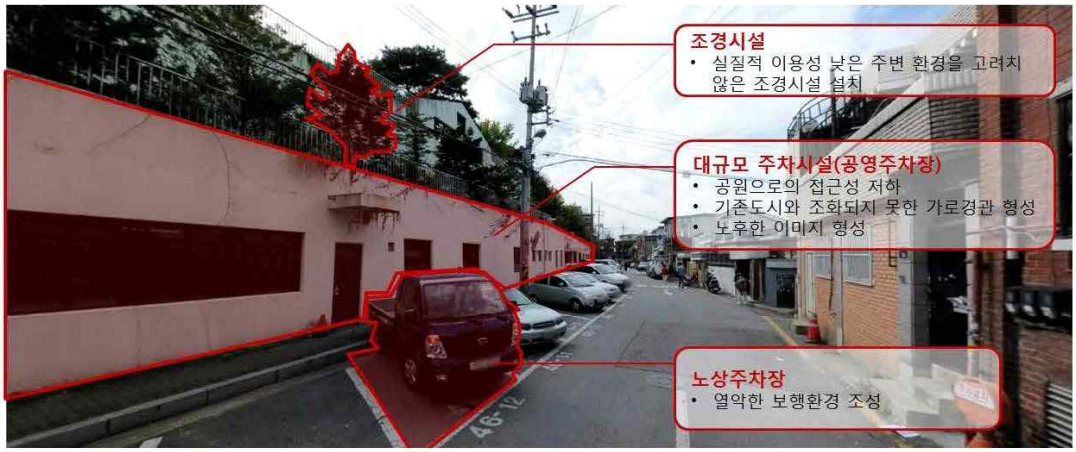
- 독립적으로 분포되어있는 녹지 및 공원의 확장 및 연계
- Green Network 를 위한 가로수길 조성 및 공원을 잇는 보행녹도 조성
- 주거지 내 녹지축과 연계된 거점형 소규모 공원 조성
- 이용성을 높일 수 있는 프로그램 도입을 위한 공원 시설 Renewal



유휴대지 활용_유형 1

공영주차장 Renewal 계획

- **현황분석**
  - 공원으로의 접근 어려움으로 이용 불편
  - 기존 도시와 조화되지 못한 가로 경관 형성
  - 열악한 보행환경 조성 및 위험성 존재



- **정비 방향**
  - 주변 여건 변화 및 교육시설 연계를 고려하여 체험학습형 도시공원으로 테마 설정
  - 북측 진입공간 형성 및 체험학습 프로그램 계획
  - 주민교육시설, 도시농장, 생태체험장 등 조성



유휴대지 활용_유형 1

법규 검토

- **"도시공원 및 녹지 등에 관한 법률"에 따른 법규 검토**

  - 도시공원의 세분 및 규모

  1) 생활권공원 : 소공원, 어린이공원, 근린공원

  2) 주제공원 : 역사공원, 문화공원, 수변공원, 묘지공원, 체육공원, 도시농업공원

- 공원시설의 종류

시설 종류	의미	세부시설
조경시설	공원경관을 아름답게 구미기 위한 시설	관상용 식수대, 잔디밭, 못 및 폭포 등
휴양시설	자연공간과 어울려 도시민에게 휴식공간을 제공하기 위한 시설	야유회장 및 야영장(바비큐시설 및 급수시설 포함), 경로당, 노인복지회관
유희시설	도시민의 여가선용을 위한 놀이시설	시소, 정글짐, 사다리, 유원시설, 낙시터 등
운동시설	운동종목을 위한 운동시설	『체육시설의 설치·이용에 관한 법류 시행령』 별표1에서 정하는 운동시설
교양시설	도시민의 교양함양을 위한 시설	도서관, 독서실, 온실, 야외극장, 문화회관, 미술관, 과학관, 청소년수련시설, 어린이집, 전시장, 생태학습원 등
편익시설	공원이용객에게 편리함을 제공하는 시설	우체통, 휴게음식점, 일반음식점, 약국, 유스호스텔 등
공원관리시설	공원관리에 필요한 시설	창고, 차고, 조명시설, 폐쇄회로, 태양광발전시설 등
도시농업시설	도시농업을 위한 시설	도시텃밭, 도시농업용 온실, 온상, 퇴비장, 세면장, 농기구 세척장 등
그 밖의 시설	장사시설, 역사관련시설, 동물놀이터	

유휴대지 활용_유형 1

법규 검토

- **"도시공원 및 녹지 등에 관한 법률"에 따른 시설 검토**

  - 도시공원 안에 설치할 수 있는 공원시설 부지면적

공원구분	공원면적	공원시설 부지면적
근린공원	30,000㎡ 미만	40 / 100 이하
	30,000㎡ 이상 100,000㎡ 미만	40 / 100 이하
	100,000㎡ 이상	**40 / 100 이하**

- 공원시설 설치기준

1) 도시공원에 설치하는 매점·휴게음식점·일반음식점 또는 약국의 경우에는 **출입구가 해당도시공원의 바깥 주변과 접하지 못함**
2) 도서관·문화회관·청소년수련시설·노인복지회관·어린이집 및 운동시설은 해당공원시설 부지면적의 20 퍼센트 초과 설치 못함
3) 공원시설로서 설치하는 건축물의 높이는 4 층 초과 설치 못합

- **"성남시 도시공원 및 녹지 등에 관한 조례" 검토**

  - 공원 및 공원시설 설치

  1) 모든 시민이 편리하게 이용할 수 있도록 개방 관리

  - 공원이용 활성화

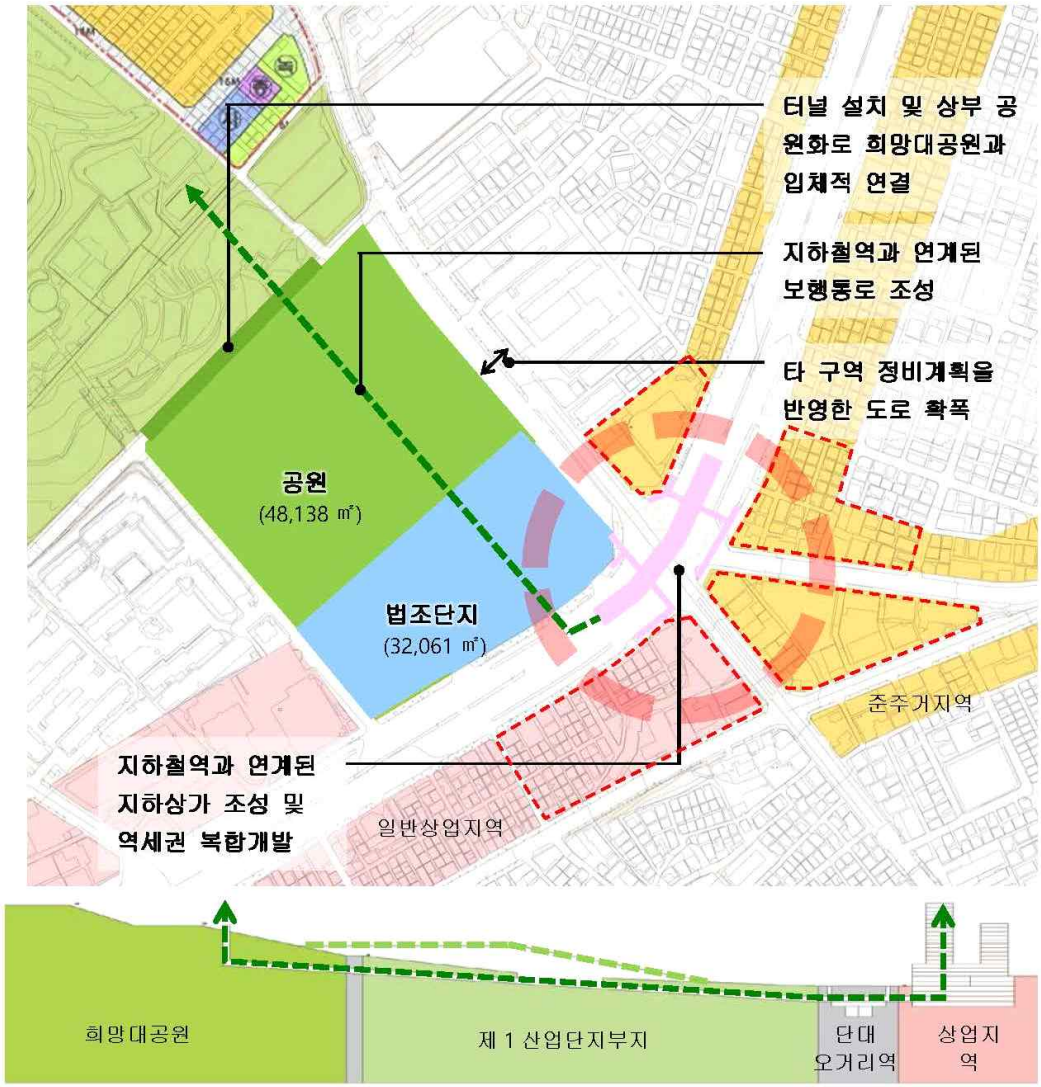
  1) 공원관련부서는 공원이용 활성화를 위해 계절별, 공원별 특성을 살린 다양한 공원이용 프로그램 운영 가능
  2) 공원이용 프로그램에 대해 위탁운영 가능, 예산 범위내에서 지원

유휴대지 활용 유형 1

기본 구상 2

- **역중심 입체개발을 통한 기성시가지 재생방안**

  - 공원화 및 법조단지 조성을 전제로 한 개발 방안 제시
  - 간선도로변 연속성 및 희망대공원과의 연계를 고려한 토지이용계획 수립
  - 공원으로의 접근성을 고려한 보행통로 조성
  - 단대오거리역 주변 블록에 대한 역세권 복합개발을 활성화 할 수 있는 개발지침 마련



유휴대지 활용_유형 1

법규검토

- **역 연계 가능한 법적 근거 및 인센티브 검토**
  - 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 제 46 조(도시지역 내 지구단위계획구역에서의 건폐율 등의 완화적용)
  - 공공시설, 기반시설 중 학교, 조례로 정하는 기반시설의 부지로 제공하거나 공공시설 등을 설치하여 제공하는 경우
  - 완화적용사항 : 건폐율, 용적률, 높이제한
- 용적률 인센티브 산정원칙
  - 공공시설 등 설치비용을 부지면적으로 환산하여 상한용적률 인센티브 적용
  - 사전 협상형 지구단위계획의 경우 협상결과를 포괄하는 별도의 용적률 인센티브 적용

완화 용적률 산정식 =	해당 용도지역에 적용되는 용적률 + (1.5 * 공공시설 제공면적*공공시설 제공부지 용적률 / 공공시설등의 부지 제공 후 대지면적)

- 건폐율 인센티브 산정원칙

완화 건폐율 산정식 =	해당 용도지역 건폐율 * (1+공공시설등의 부지로 제공하는 면적 / 원래의 대지면적)

- 높이 인센티브 산정원칙

완화 높이 산정식 =	건축법 제60조에 따라 제한된 높이 * (1+공공시설등의 부지로 제공하는 면적 / 원래의 대지면적)

유형 2. 대규모 공공시설 입지에 따른 불연속 경계면

- 학교, 공공청사 등 대규모 시설 계획을 위한 수평적 필지 조성에 의해 발생

대상지 개요

- 위치 : 성남시 수정구 태평 3 동 인근의 학교, 공공청사 등의 대규모 공공시설 밀집지역
- 주요시설 : 학교 (태평초등학교, 수진초등학교)

공공청사 (한국전력공사, 태평 3 동 주민센터)



- **교통체계 현황**
  - 대상지 북측에 성남대로와 연결되는 남문로(15m)와 접해있음
  - 북측을 제외한 다른 부분은 4~8m 의 내부도로에 둘러싸여 있음
  - 남측 4m 도로는 협소하여 주변 연계성이 적고, 동측 8m 도로에는 노상주차 및 불법주차 혼재



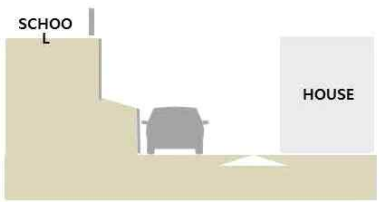
유휴대지 활용_유형 2

주변 현황 분석

- **인근도로 현황**
  - 6m 미만의 세가로로 둘러싸여 있음
  - 어린이 보행안전을 위한 휀스 설치로 보차분리
  - 좁은 도로에도 불구하고 노상주차가 형성되어 있어 도로이용 불편

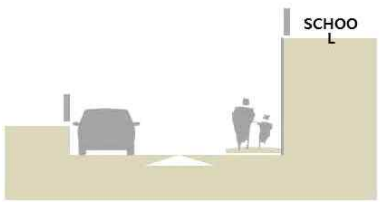
- 4M ROAD





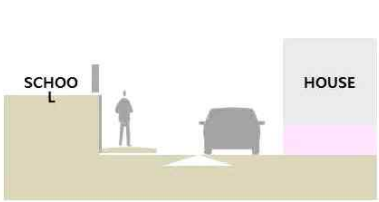
- 6M ROAD





- 6M ROAD





단면차를 고려하지 않은 대규모시설계획으로 주변대지에 옹벽이 생성됨

유휴대지 활용_유형 2

주변 현황 분석

- **자연환경 현황**

  - 인근 학교시설을 제외한 오픈스페이스 및 녹지공간 부재
  - 북고남저형의 경사지에 위치하여 17m 에 이르는 남북 고저차 발생
  - 운동장 조성에 따른 남측 약 9m 에 이르는 옹벽 형성





유휴대지 활용 유형 2

주변 현황 분석

- **문화 및 복지시설 현황**
  - 인근 학교시설 및 주민센터, 복지회관을 제외한 문화 및 복지시설 부재
  - 원도심의 인구수 대비 문화 및 복지 혜택 미비한 수준



주변 현황 분석

- **태평 3 동 주민센터 (A)**
  - 1 층 / 민원실
  - 2 층 / 문화교실, 컴퓨터교실, 어학교실
    작은도서관
  - 3 층 / 취미교실, 헬스장, 웰빙교실
  - 4 층 / 다목적실



- **태평초등학교 현황(1)**

위치 : 성남시 수정구 태평 3 동 남문로 32 번길 7
지역지구 : 2 종일반주거지역, 학교용지
학교 전체면적 : 12,394.4 ㎡

- **수진초등학교 현황(2)**

위치 : 성남시 수정구 태평 3 동 남문로 32 번길 7
지역지구 : 2 종일반주거지역, 학교용지
학교 전체면적 : 12,394.4 ㎡

유휴대지 활용_유형 2

기본 방향 설정

- **경사지 특성을 살린 학교시설 복합화로 지역주민을 위한 시설 계획**
  - 대상지 인근 단면차를 고려한 계획을 통해 연속된 공간 조성
  - 도로의 체계를 정비함으로써 충분한 주차장 공간 확보
  - 커뮤니티 시설 계획으로 주민들을 위한 활동공간 조성
  - 기존 옹벽을 대체하여 가로변 입면 형성으로 밝은 가로경관 및 쾌적한 주거환경 조성
  - 주차시설확보 및 도로체계 정비를 통한 안전한 통학로 확보



커뮤니티 시설 계획



가로변 입면 형성



안전한 통학로 정비

주민 커뮤니티 및 편익시설과 더불어 학생들의 안전한 통학로 조성

유휴대지 활용 유형 2

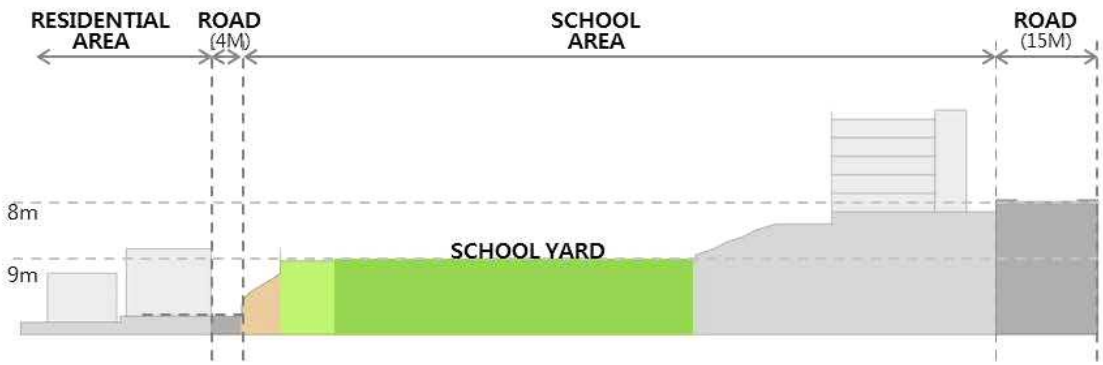
기본 구상

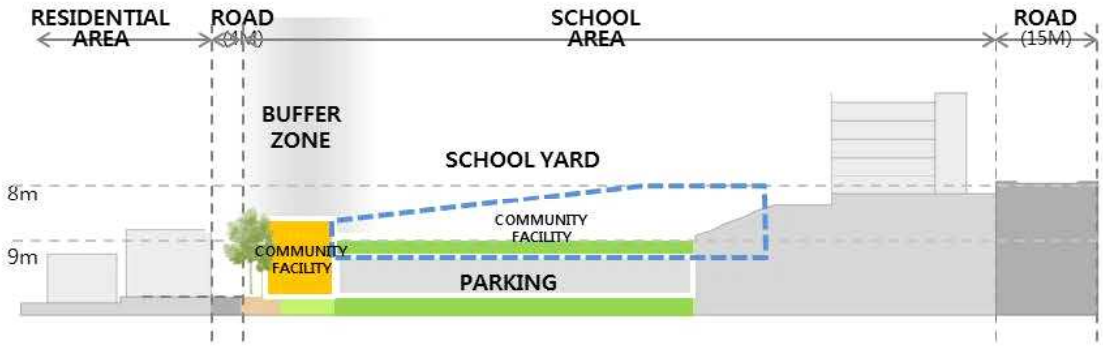
1STEP/ 구역지정

- 대규모시설이 밀접되어 있는 태평초등학교와 수진초등학교를 기준으로 구역을 지정하여 안전한 통학로 개선과 주거환경 개선



2STEP/ 단면개념도





3 STEP/ 차량동선

- 격자형 도로체계를 감안하여
- 메인도로와 지정구역 외곽의 차량동선계획과 단면차를 고려하여 진출입방향 설정
- 학교 인근도로 4m, 6m, 8m 도로의 재정비
- 지정구역 내의 주차를 운동장 하부의 수용을 통해 차없는 도로 계획

4 STEP/ 보행동선

- 보행자도로의 차없는 구역의 지정을 통해 쾌적한 도로정비
- 구역 내부의 보행동선 구축
- 안전한 통학로 구축
- 담장 없는 학교 or 투명펜스 설치를 통한 옹벽구조의 노출을 피하고 시각의 개방성 확보

기본 구상





5 STEP/ 구역내의 중심축

- 공공시설의 밀집구역과 단면고저차가 밀집되어 있는 곳을 중심으로 커뮤니티 시설을 배치하고 이와 연계된 open space 를 구축하여 커뮤니티 활성화

6 STEP/ 조닝계획

- 남측 옹벽부분을 활용한 커뮤니티 시설 계획 및 접근성을 고려한 진입로 계획
- 동측 주차공간을 활용한 복합문화공간 조성 및 옥상 녹화를 통한 경사형 녹지공간 조성

유휴대지 활용_유형 2

법규 검토

- **"학교시설사업 촉진법" 에 따른 시설 검토**

  - 학교시설의 정의

  1) 교사대지, 체육장 및 실습지
  2) 교사, 체육관, 기숙사 및 급식시설
  3) 그 밖의 학습지원 목적의 시설로서 대통령령으로 정하는 시설

  ① 학교의 교사대지 또는 체육장 안에 설치되는 강당
  ② **평생교육법에 따라 학생의 교육증진 및 직업교육을 위하여 설치되는 평생교육시설**
  ③ 창고, 수위실, 옥외화장실, 관사
  ④ **평생교육시설의 지하에 설치되는 주차시설**
  ⑤ 폐교로서 체험학습, 심신수련 용도로 직접 운영되는 시설
  ⑥ **문화 및 복지시설, 생활체육시설, 평생교육시설 등의 복합시설**

- **"평생교육법" 에 따른 평생교육시설 설치 관련 검토**

  - 학교부설 평생교육시설

  ① 각급학교의 장은 학생·학부모와 지역 주민을 대상으로 교양의 증진 또는 직업교육을 위한 평생교육시설을 설치·운영할 수 있다.

  평생교육시설을 설치하는 경우 각급학교의 장은 관할청에 보고하여야 한다.

  ② 대학의 장은 대학생 또는 대학생 외의 자를 대상으로 자격취득을 위한 직업교육과정 등 다양한 평생교육과정을 운영할 수 있다.

  ③ 각급학교의 시설은 다양한 평생교육을 실시하기에 편리한 형태의 구조와 설비를 갖추어야 한다.

유휴대지 활용_유형 2

문제점 도출

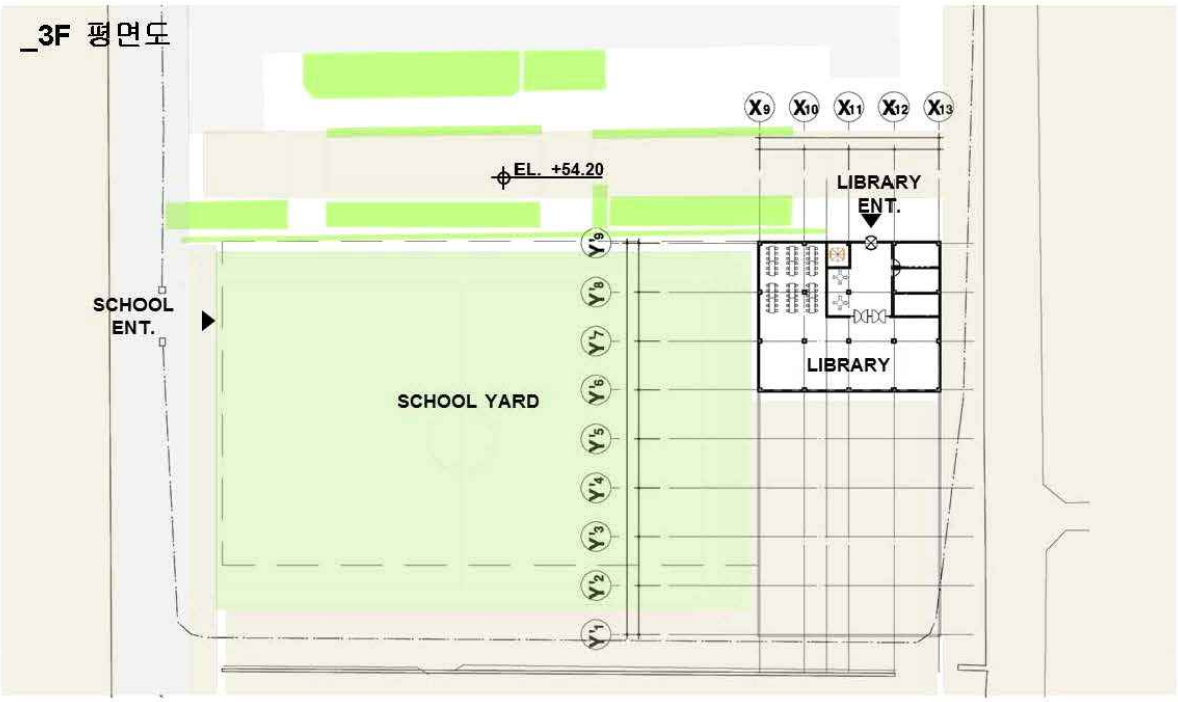
- **사업 절차상의 문제점**
  - 주관부서 다원화로 사업 추진의 구조적인 한계

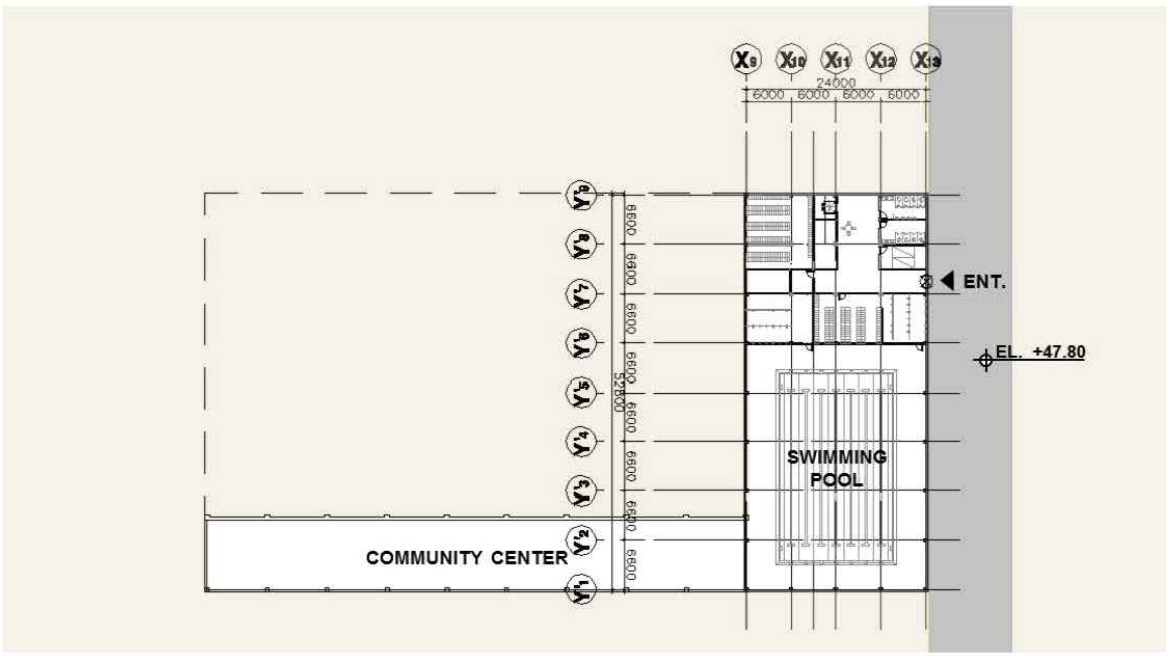
- **사업 추진상의 문제점**
  - 필요 재원 확보의 어려움
  - 정부, 지자체, 교육청의 공동비용부담에 대한 문제

- **시설 운영상의 문제점**
  - 학교내에서 벌어지는 일차적 책임에 대한 학교장 책임편중으로 학교시설 개방 저해
  - 전문성있는 관리주체 선정 필요

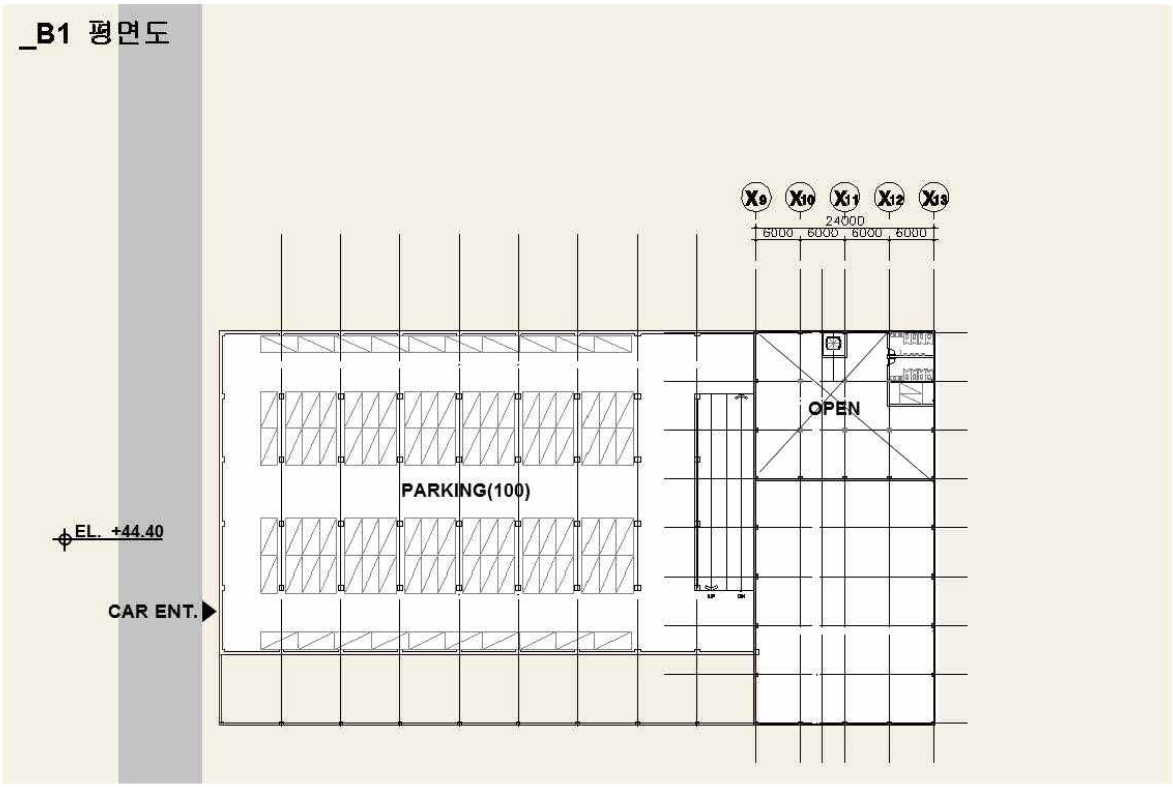
- **법령, 규제상의 문제점**
  - “공유재산 및 물품관리법”에 의한 사권설정 제한으로 민간참여 제한

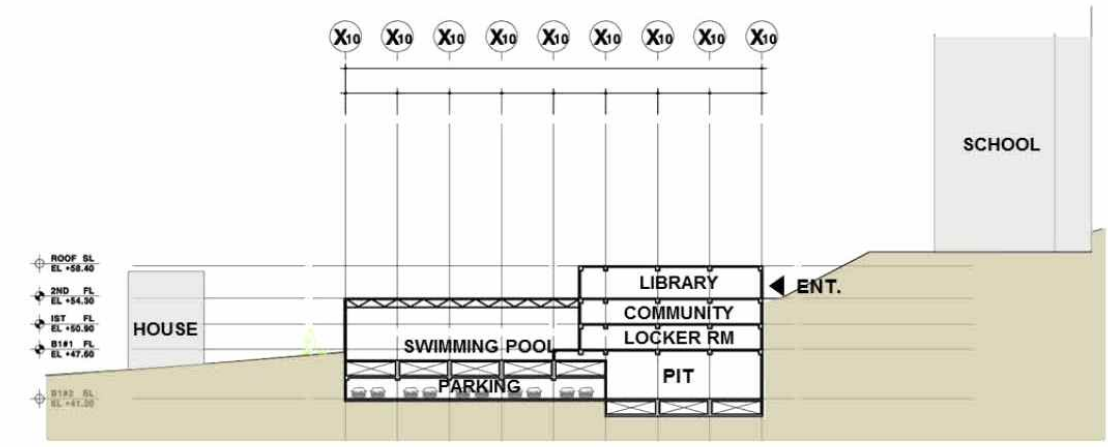
계획안

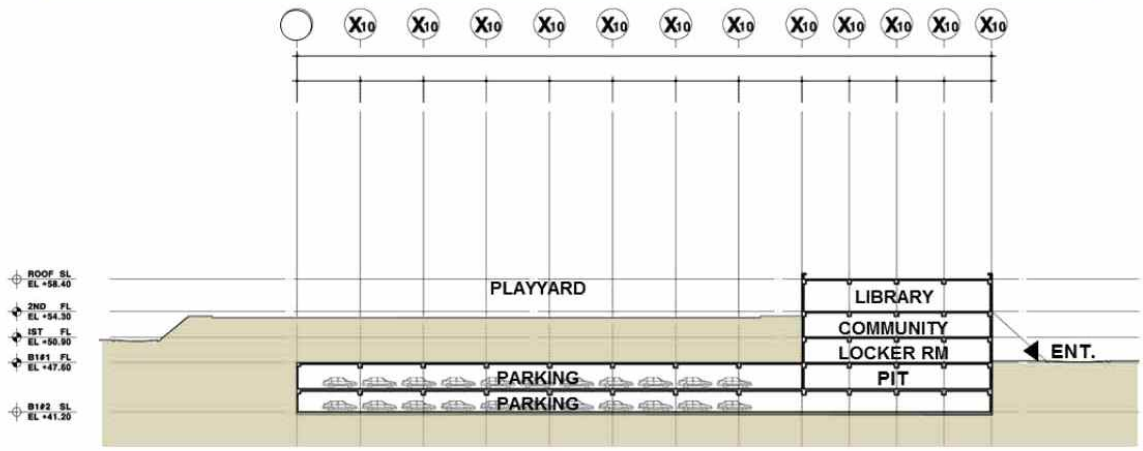

_3F 평면도
X9 X10 X11 X12 X13
EL. +54.20
LIBRARY ENT.
SCHOOL ENT.
SCHOOL YARD
LIBRARY
Y'9 Y'8 Y'7 Y'6 Y'5 Y'4 Y'3 Y'2 Y'1


X9 X10 X11 X12 X13
24000
6000 6000 6000 6000
Y'9 Y'8 Y'7 Y'6 Y'5 Y'4 Y'3 Y'2 Y'1
6000 6000 6000 6000 6000 6000 6000 6000 6000
ENT.
EL. +47.80
SWIMMING POOL
COMMUNITY CENTER

_B1 평면도


X9
X10
X11
X12
X13
24000
6000
6000
6000
6000
OPEN
PARKING(100)
EL. +44.40
CAR ENT.


X10
SCHOOL
ROOF SL EL +58.40
2ND FL EL +54.30
1ST FL EL +50.90
B1F1 FL EL +47.60
B1F2 SL EL +41.30
HOUSE
LIBRARY
ENT.
COMMUNITY
LOCKER RM
SWIMMING POOL
PIT
PARKING


X10
ROOF SL EL +58.40
2ND FL EL +54.30
1ST FL EL +50.90
B1F1 FL EL +47.60
B1F2 SL EL +41.30
PLAYYARD
LIBRARY
COMMUNITY
LOCKER RM
ENT.
PIT
PARKING
PARKING

유휴대지 활용_유형 2

계획안

- **조성 전후 비교 검토**
  - 주민들을 위한 문화·복지시설 확보
  - 옹벽 및 경사면 제거로 재해 예방 효과 기대
  - 보행자 전용도로 계획으로 안전한 통학로 조성
  - 경쾌한 입면 계획으로 입체적 가로경관 형성

변경전

- 협소한 도로 및 불법주차로 인한 열악한 보행환경
- 옹벽 및 경사면으로 인한 자연재해 발생 위험

변경후

- 주민 편의시설 계획 및 도로 확폭에 따른 안전한 통학로 조성
- 입체적 가로경관 형성 및 재해 예방효과 기대





유형 3. 교통체계 확장에 의한 불연속 경계면

- 도시인구증가에 따른 교통량 증가로 도로망 정비 및 확장에 의해 발생

교통체계 확장에 의한 불연속 경계면

- **대상지 현황**
  - 위치 : 성남시 수정구 수진 2 동 2677-1 산성대로
  - 지역지구 : 제 3 종일반주거지역, 자연녹지지역
  - 대지면적 : 10,791 ㎡



- **주변 현황 분석**
  - 교통체계 현황

1) 간선도로 및 진출입로로 둘러싸여 있음
2) 지하철 8 호선 모란역, 수진역 위치
3) 주거지 내부 6m 미만의 세가로



교통체계 확장에 의한 불연속 경계면

- **주변 현황 분석**

– 주차장 현황

1) 제일로변 공영주차장 4 개소 및 소규모 노외주차장 2 개소 (888 면)

2) 전체 대기자 수 680 명으로 주차시설에 대한 공급이 부족한 상황임

3) 이로 인해 주택지 내 6m 미만의 협소한 도로임에도 노상주차가 이뤄지고 있음



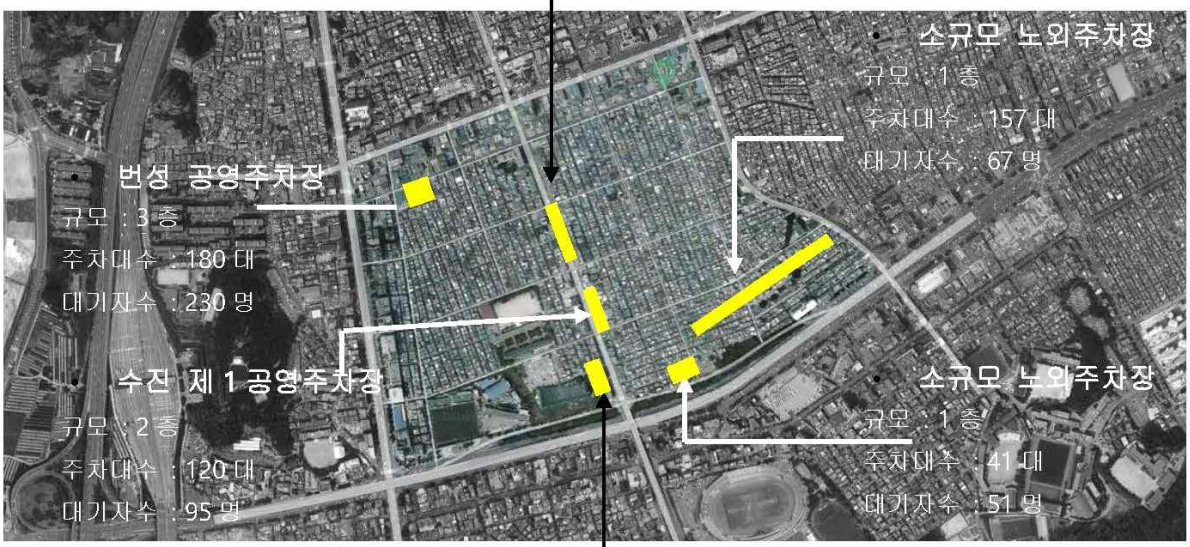


- 수진 제 3 공영주차장

규모 : 4 층

주차대수 : 224 대

대기자수 : 158 명



- **수진 제 2 공영주차장**

규모 : 6 층

주차대수 : 166 대

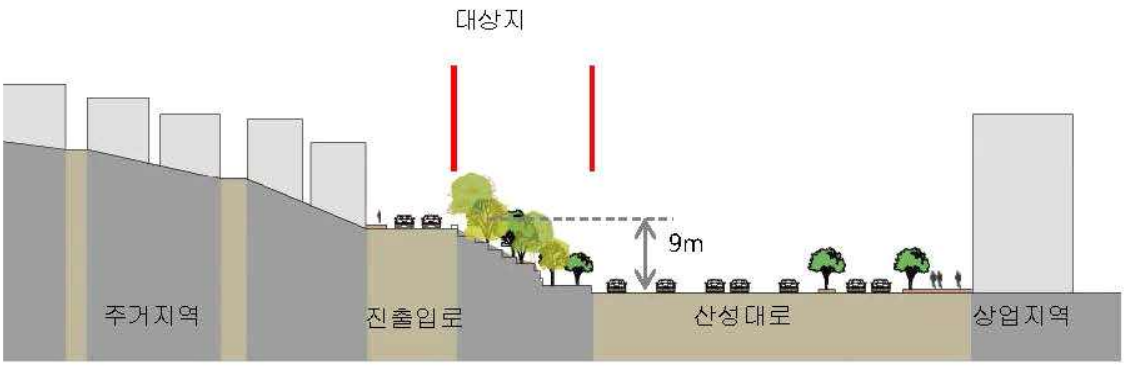
대기자수 : 79 명

출처. 성남시 시설관리공단

유휴대지 활용

교통체계 확장에 의한 불연속 경계면

- **대상지 분석**



지 목 : 도로 / 길 이 : 약 700m, 폭 14m ~ 18m / 고저차 : 3~9m



Sequence

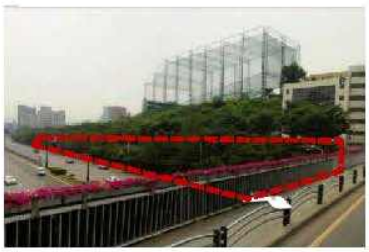
1. 산성대로에서 바라본 모습



2. 진출입로에서 바라본 모습



3. 수성고가교에서 바라본 모습



교통체계 확장에 의한 불연속 경계면

- **주차장 설치 관련 법규 검토**

구 분	제 한 기 준		검토결과	비고
설 치 위 치	재해취약 지역	방재지구	해당사항 없음	
		급경사지	X	경사도 30도
		자연재해의 발생위험이 높은 것으로 평가된 지역	해당사항 없음	
	주간선도로 교차로 인접지역		X	
	자동차 교통이 혼잡한 상업지역 또는 준주거지역		일반주거 지역	
	교통혼잡 특별관리구역		X	
	녹지지역이 아닌 지역		일반주거 지역	
주차장 출 입구	주정차 금지구역에 해당하는 도로의 부분		O	• 완화차선 확보
	횡단보도로부터 5m이내에 있는 도로의 부분		X	
	너비 4m 미만 도로 200대 이상인 경우 너비 10m 미만의 도로		X	
	종단 기울기 10% 초과 도로		X	
	유아원, 유치원, 초등학교, 특수학교, 노인복지시설, 장애인 복지시설 및 아동전용시설 등의 출입구로부터 20m 이내에 있는 도로의 부분		X	

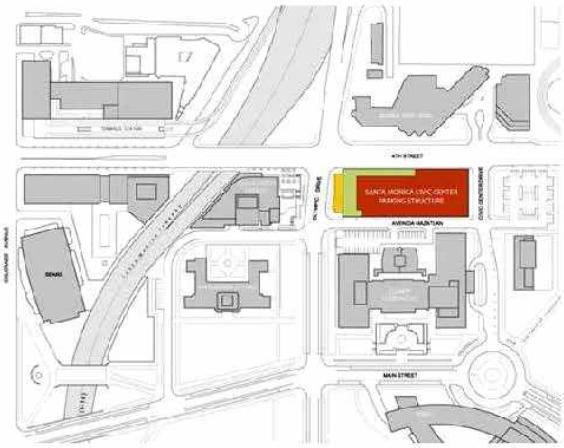
※ 급경사지 : "급경사지 재해예방에 관한 법률"에 따른 급경사지

- 지면으로부터 높이 5m 이상, 경사도 34 도 이상, 길이 20m 이상인 인공 비탈면
- 지면으로부터 높이 50m 이상, 경사도 34 도 이상인 자연 비탈면

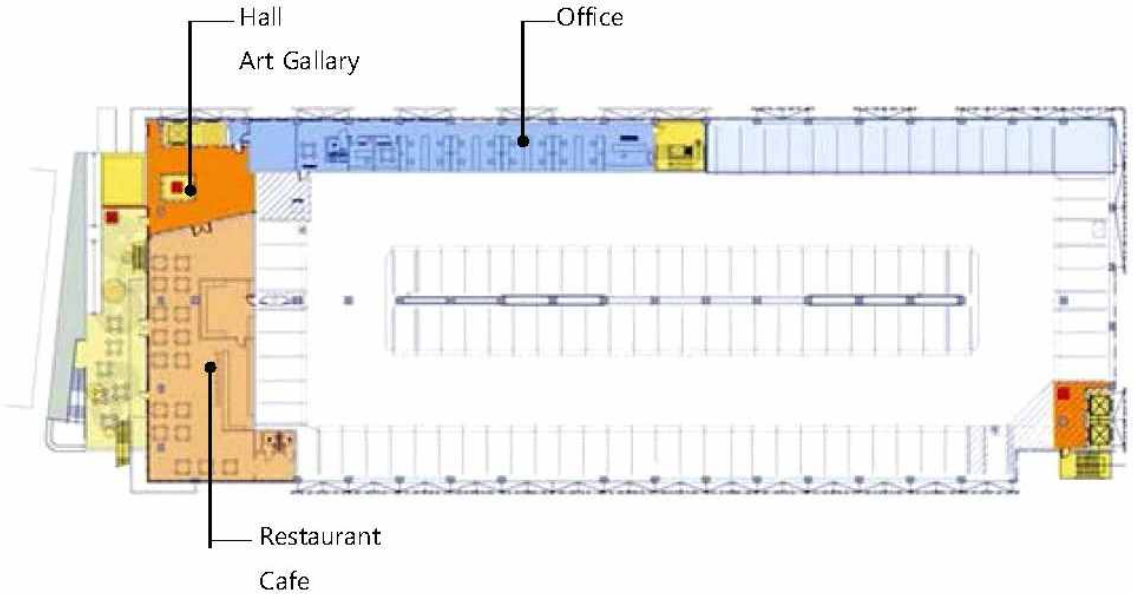
주차장 사례 검토

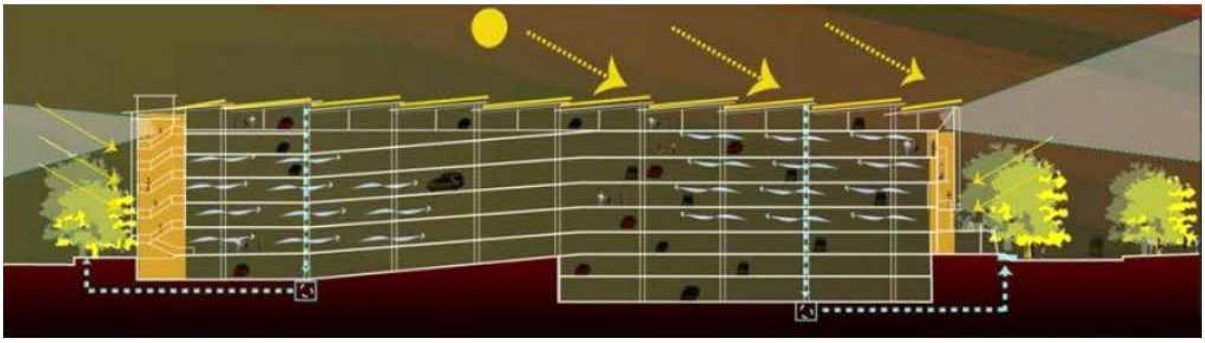
- **Santa monica Civic Center (캘리포니아)**





- 태양열 이용 및 LEED 인증 친환경 주차장 6 층 900 대 규모 주차공간 조성
- 전기자동차 전용 주차공간 확보 및 무료 자전거 보관장소 계획
- 저층부 가로변 오피스, 레스토랑 계획



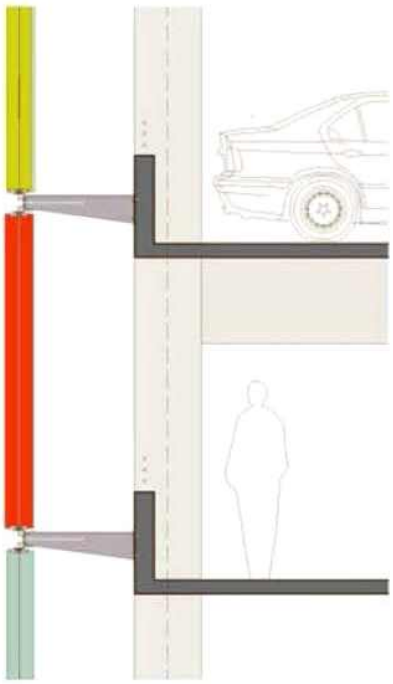


주차장 사례 검토

- **Santa monica Civic Center (캘리포니아)**



- 태양열 이용 및 LEED 인증 친환경 주차장
- 6 층 900 대 규모 주차공간 조성
- 전기자동차 전용 주차공간 확보 및 무료 자전거 보관장소 계획
- 저층부 가로변 오피스, 레스토랑 계획





주차장 사례 검토

- **18 Kowloon East (홍콩)**



- 주거, 사무실, 상점으로 구성된 주상복합건물
- 건물 하부 친환경 주차장 계획
- 층 사이 공간 및 입면을 이용한 녹화 계획



주차장 계획

- **기본 구상**
  - 불연속 경계면 및 도로 하부를 이용한 주차장 계획
  - 지역 주민들을 위한 부대시설 설치
  - 환경친화적인 시설 계획 및 산성대로변 상징성 부여

배치도

- 규　　모 : 지상 2 층 / 건축면적 : 8,715.75 ㎡
- 연 면 적 : 16,414.89 / 주차대수 : 421 대



- **부대시설 계획**
  - 주차면의 일부를 활용하여 **자동차 관련 시설 삽입**
  - 자전거 이용자의 증가에 대비한 **자전거 주차장 계획**
  - Eco Shaft 를 계획하여 주차장 내 **녹지공간 확보**

지상 1 층

- 주차대수 : 224 대
- 부대시설 : 셀프 정비소, 자전거보관소, 관리사무소



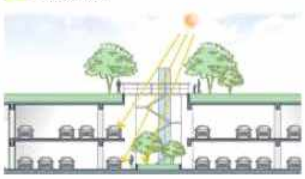
Self Garage



Bicycle Racks



Eco Shaft



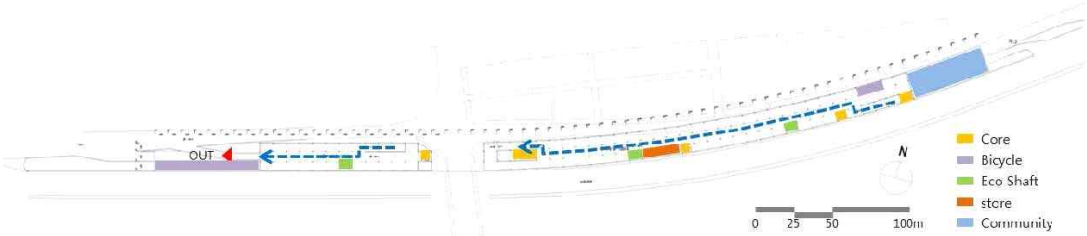
주차장 계획

- **Community 시설 계획**

  - 지역 주민들을 위한 커뮤니티 및 편익 시설 계획
  - 주차장과 연계된 시설 계획으로 이용 편의성 증가

지상 1 층

- 주차대수 : 165 대
- 부대시설 : 커뮤니티시설, 소규모 상가, 자전거 보관소 등



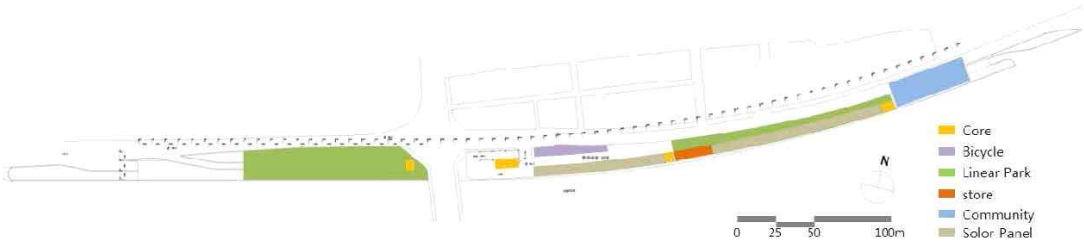


- **Linear Park 계획**

  - 주차장 상부를 활용하여 부족한 공원시설 조성
  - 태양광 패널, 소형 풍력발전 설비 설치로 친환경 주차장 계획

지붕층

- 주차대수 : 32 대





주차장 계획

- **조성 전후 비교 검토**

  - 기존 유휴대지를 활용한 시설계획으로 공간 활용도 증대
  - 주변 주거지 내 부족한 주차시설 공급
  - 지역 주민들을 위한 커뮤니티 시설 및 부대 시설 계획
  - 주차장 상부를 활용하여 이용 가능한 선형 공원 조성

변경전

- 이용이 불가능한 녹지 형성
- 도로를 중심으로 양분화된 도시 경관 형성



변경후

- 주민 편의시설 계획으로 효율적인 토지이용
- 도시적 경관에 대응하는 가로입면 형성

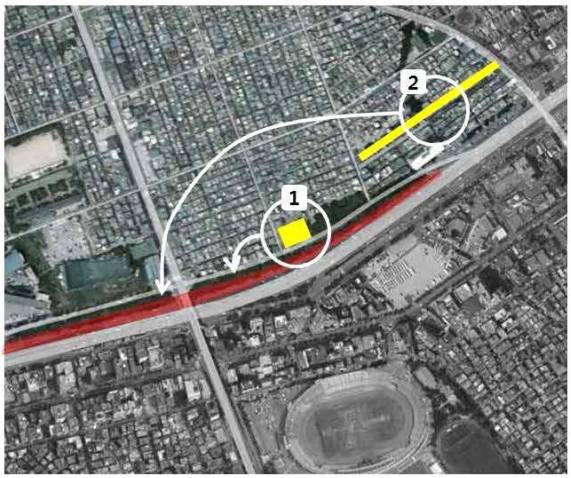


유휴대지 활용

향후 주차장 이용계획

- **주변 주차장과의 연계를 통한 다양한 활용 기대**

  - 소규모 주차장 등 주변에 분산되어 있는 주차장 통합
  - 기존 주차장 부지를 활용하여 주민시설 및 공원 조성
  - 주차장 상부를 활용한 주민시설의 증축 가능



1 주민시설 계획





2 가로공원 계획





4. 정책 제언

공공 기초생활인프라의 확대 및 효율적 관리

- 전체 시설의 도달거리에 비하여 공공 기초생활인프라에 대한 접근성은 좋지 않음
- 공공재정 투자의 효율성 및 형평성을 고려하여, 공공투자시설을 확대하고 효율적으로 관리할 수 있는 지역별 공공 기초생활인프라 관리계획의 수립 필요

10 분 마을계획 등 지역특성을 고려한 시설 공급 계획 마련

- 최근 각 지자체에서 시도되고 있는 기초생활인프라에 대한 10 분 마을계획 등에 대해서는 접근성에 대한 시간거리 계산을 통해 시설 확충 계획 수립 근거 마련
- 주거지 노후화에 따른 도시관리 정책 마련 시, 철거식 개발에 따른 기반시설의 확충효과에 대한 면밀한 실효성 분석과 함께 개발구역 해제에 대비한 노후 주거지 기초생활인프라 공급 방안 검토 필요

[별첨3] 연구목표대비 연구성과 달성 비교표

연구목표 대비 연구성과달성 비교표

□ 과제명 : 지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구

□ 주관기관 : 가천대학교 산학협력단 □ 연구책임자 : 이 영

구분	연구목표	연구성과		보고서 관련 Page
		정성적 성과	정량적 성과	
최종 목표	○ 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 도출을 목적으로 하는 연구 - 일상공간과 공공공간에 관한 담론 구축 - - 불연속 경계면 활용을 위한 설계 - 불연속 경계면 활용을 위한 관련 법규 보완을 위한	- 입·단면에서 불연속 경계면의 유형별 다양한 활용대안 도출 (활용대안 설계제안서) - 정책의 방향 제안을 위한 위한 기초자료분석 - 활용 대안 설계 제안서를 바탕으로 성남시 법규(조례수준) 보완	- - 논문게재 : 4건 - 논문발표 : 4건 - 보고서 : 2건 - 인력양성 : 2명 - 정책제안 : 2건 - 연구개발관련 홍보 : 2건 - 간행물 발간 : 3건	P. 26 ~ 59 별첨 1 별첨 2 P. 60 ~ 67 P. 68 ~ 129

구분	연구목표	연구성과		보고서 관련 Page
		정성적 성과	정량적 성과	
	제안			
1 세부	○ 구릉지형 도시 속에 방치된 성·절토면을 이용하여 거주민의 일상생활이 유지되는 공공성격의 시설을 계획하기 위한 건축설계기법 ○일상공간과 공공공간에 관한 담론 구축	- 입·단면에서 불연속 경계면의 유형별 다양한 활용대안 도출 (활용대안 설계제안서) - 정책의 방향 제안을 위한 위한 기초자료분석	- 논문게재 : 2건 - 논문발표 : 2건 - 인력양성 : 1명 - 정책제안 : 1건 - 연구개발관련 홍보 : 2건 - 간행물 발간 : 1건	P. 26 ~ 59 별첨 1 별첨 2 P. 60 ~ 67 별첨 1
2 세부	○ 불연속 경계면 활용을 위한 건축설계 시 관계되는 성남시 조례, 제도 및 시행규칙 등을 검토하고 불일치하거나 규제되는 부분을 찾아내어 보완할 수 있도록 제안	- 활용 대안 설계 제안서를 바탕으로 성남시 법규(조례수준)보완	- 논문게재 : 2건 - 논문발표 : 2건 - 보고서 : 2건 - 정책제안 : 1건 - 간행물 발간 : 2건	P. 68 ~ 129 별첨 1 별첨 2

[별첨4] 연구성과 목록

□ 지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 (가천대산학협력단 / 이 영)

NO	핵심성과명	성과유형[18]	성과 설명		활용대상자	관련 성과실적*
			특징/우수성	국내외 기술수준과의 비교		
1	불연속 경계면 활용을 위한 설계	공법 ·기법	구릉지형 도시 속에 방치된 성·절토면을 이용하여 거주민의 일상생활이 유지되는 공공성격의 시설을 계획하기 위한 건축설계기법	도시의 물리적 가치를 위주로 하는 가운데 지역주민의 질적 가치에 대한 기반시설의 부족문제를 해결하는 것이 우리나라 도시가 당면하고 있는 과제로서, 본 연구의 성과물들이 시기적으로 선도적 입장에서 진행되므로 해외에서도 유용하게 활용될 수 있음.	연구자 일반 수요자	SCI(E)논문게재 2건 국내외 학술회의 발표 2건 정책제안 1건
2	불연속 경계면 활용을 위한 관련 법규 보완을 위한 제안	정책 · 제도	불연속 경계면 활용을 위한 건축설계 시 관계되는 성남시 조례, 제도 및 시행규칙 등을 검토하고 불일치하거나 규제되는 부분을 찾아내어 보완할 수 있도록 제안		연구자 일반 수요자	SCI(E)논문게재 2건 SCOPUS논문게재 1건 국내외 학술회의 발표 2건 정책제안 1건
3						
4						
5						

□ 관련 성과리스트

-설계기준, 시방서, 지침에 제안

게재	과제명	연구책임자	구분	활용구분	설계기준/시방서/지침 명칭	제안일시	제안내용	기대효과

18) 성과유형은 공법・기법, 재료・자재, 소프트웨어, 장비・장치, 시스템, 정책・제도, 기타(학술적 성과)에서 택 1

연도								
	지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안	이 영	공법 기법	제안	불연속 경계면을 활용한 공공시설 건축계획안	2014-01-23	구릉지형 도시 속에 방치된 성·절토면을 이용하여 거주민의 일상생활이 유지되는 공공성격의 시설을 계획하기 위한 건축설계기법	지금까지의 도시 공공시설(유아원, 교육시설, 복지시설부지, 지역공원, 공공주차장 등)의 확충 방안에 대한 새로운 설계 대안으로 활용
	지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안	이 영	정책 제도	제안	불연속 경계면 활용을 위한 건축설계 시 관계되는 성남시 조례, 제도 및 시행규칙 등에 관한 제안서	2015-02-06	불연속 경계면 활용을 위한 건축설계 시 관계되는 성남시 조례, 제도 및 시행규칙 등을 검토하고 불일치하거나 규제되는 부분을 찾아내어 보완할 수 있도록 제안	* 단절된 공간과 '불연속 경계면'의 공공적 활용에 관련하여 정부부처에서 여러 가지 관련 정책과 지침을 고안하는 데에 있어 판단의 기준으로써 기초자료로 활용 할 수 있음

- 논문게재 성과

게재연도	논문명	저자			학술지명	Vol. (No.)	국내외 구분	SCI구분
		주저자	교신저자	공동저자				
2012	구릉지형 도시 속 불연속 경계면(面)의 입체적 활용	이 지 영	이 영		대한건축학회	V.28 (N.12)	국내	KCI

2013	구릉지형 도시 내 도로 불연속 경계면(面)의 유형적 특징 -성남 기성시가지를 중심으로-	이지영	이 영	한경호	대한건축학회	V.29 (N.11)	국내	KCI
2014	불연속 경계면의 건축적 방안을 위한 기초 조사 및 분석연구	이지영	이영		대한건축학회	V.30 (N.02)	국내	KCI
2014	The original Part of Seongnam City -A City of the 'Bang' (Room)-	김무경	이영				국외	SCOPUS
게재가	국내 사례별 모듈러 주택 특성 비교 연구	전영훈	이영	김균태	대한건축학회		국내	KCI
진행중	국내 제조사별 유닛모듈러 특성 비교 연구	전영훈	이영	이기철	대한건축학회		국내	KCI
진행중	강남 보금자리지구 집합주거의 공간 구성 연구	이수한	이영		대한건축학회		국내	KCI
진행중	성남 성일학원 계획안의 친환경 설계 평가 연구	양지은	이영		대한건축학회		국내	KCI

- 학술대회 발표 성과

발표일	발표명	저자	학술대회명	국내외 구분
2013.10.25	구릉도시 아파트 단지 불연속 경계면(面)의 유형적 특징 -성남 기성시가지를 중심으로-	이지영	대한건축학회 2013추계학술발표대회	국내

2014.10.24	경사지 주거단지의 영역구성에 대한 분석 연구 - 태평동의 영역구성분석을 중심으로-	이수한	대한건축학회 2014추계학술발표대회	국내
2014.11.15	모듈러 저층집합주거의 교차적층방식 설계 적용기술 연구	전영훈	한국건축시공학회 2014추계학술발표대회	국내
2014.02.26	A Study on Three-Dimensional Use of Non-continuous Plane in the Hillside city -Focused on the Original Part of Seongnam City-	이기철	XIV International Forum -NEW IDEAS OF A NEW CENTURY-	국외

- 국제정책 세미나 발표

발표일	발표명	저자	학술대회명	국내외 구분
2013.02.23	A Analysis Study on Non-continuous Plane in the Hillside city -focused on the Original Part of Seongnam City	한경호	XIII International Forum -NEW IDEAS OF A NEW CENTURY-	국외

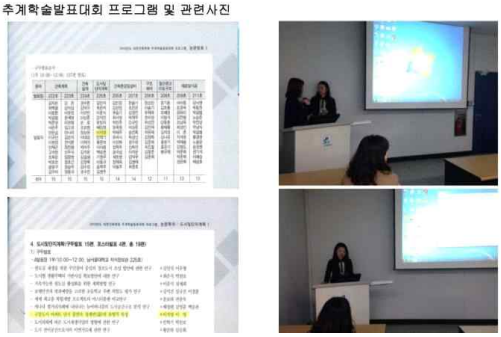
- 인력활용/양성 성과

지원 총인원	지원 대상 (학위별, 취득자)				성별		지역별		
	박사	석사	학사	기타	남	여	수도권	대전	기타지역
4	1	3			1	2	3		

[별첨5] 주요연구내용과 최종성과물 정리

첨부 3 연구내용 및 최종성과물

과제명 : 지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구

과제명	주요 연구내용	최종성과물	비고
지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구	일상공간과 공공공간에 관한 통섭적 담론 제시 및 물리적 실체	학술 논문집 2편 SCOPUSR급 논문집 1편 국내외 학술 발표집 2건	 International Journal of Applied Engineering Research ISSN 0973-4562 Volume 9, Number 24 (2014) pp. 29513-29520 © Research India Publications http://www.ripublication.com **The original Part of Seongnam City** **-A City of the 'Bang' (Room)-** Moo-kyung Kim[1], Young Lee[2] [1]Department of Sociology, Sogang University, Korea E-mail: mookyung@sogang.ac.kr [2]Department of Architecture, Gachon University, Korea Corresponding Author, E-mail: ylee@gachon.ac.kr **Abstract** Not long ago, New York Times introduced 'Jimjil-Bang (Korean Bathhouse)' as the most impressed scene of modern culture in Korea (Kantor, 2014). The field of Urban Architecture emphasized importance of 'Bang(Room)' culture starts from 'Jimjil-Bang(Room)', 'Noraec-Bang(Karaoke Room)', 'PC-Bang(Room)', 'Ganss-Bang(Room)', 'Video-Bang(Room)' and even to 'Ballae-Bang(Laundry Room)'. For example, the main theme of Korean exhibition in 2004 Venice Biennale was 'A city of the Bang(Room)'. Through this exhibition, examined Urban Architectural and Sociocultural meaning of Bang culture in Korea which became the part of Korean Urban landscape. Whatever interpretations of those meanings, maybe common diagnosis of this phenomenon is related to 'Apartment culture' which exposes compressed modernization of Korea in abbreviation of Urban Architecture. In other words, apartments in Korea represent symbol of convenience, the means of investment and an 'entry' to middle class(Gelézeau, 2007; Joon Sang In, 2009; Park cheol Su, 2006). And this deconstructed 'territory' of traditional houses and their spaces(Jeong Gi Yong, 2008:38,55). Due to this destruction, 'Bang(Rooms)' are scattered in the big city like Seoul including Seongnam in order to fulfill desire of sociality. Since we found a certain connectivity between the Public, Commonspace(semi-public, semi-private) and Private space in our daily & public life boundary with analyzing location of 3 different Bangs in the original part of Seongnam City, we would find a solution to space allocation problems occurred in the city through proper arrangement and harmony for the city urban regeneration, with transferable new Common Space which we have been eager to create for our successors. **Keywords:** Bang, Territory, Public space, Common space, Private space, Boundary **학술회의 발표 논문건수 : 2건 (국외 1건, 국내 1건)** □ 학술지 논문 게재 I - 추계학술발표대회 프로그램 및 관련사진 
	유휴대지에 관한 통섭적 담론 제시 및 물리적 실체에 대한 연구	학술 발표집 1건 국제정책 세미나 발표 1건	**학술회의 발표 논문건수 : 2건 (국외 1건, 국내 1건)** □ 학술지 논문 게재 I - 초대장 및 관련사진  **학술회의 발표 논문건수 : 2건 (국외 1건, 국내 1건)** □ 학술대회 발표 I 국/내외 구분 및 개최국 명 : 국외 / 러시아 개최장소 및 발표일(년, 월) : Khabarovsk / 2013년 02월 학 술 지 명: The 13th International Scientific Forum 주 제 : New Ideas of New Century 논 문 명 : A Analysis Study on Non-continuous Plane in the Hillside city -focused on the Original Part of Seongnam City 저 자: 이지영, 한경호 발 표 자 : 한경호 내용요약 구릉지형 도시 가운데, 성남시를 중심으로 구릉지형 도시의 특징을 분석한다. 특히 성남의 原시가지의 주거 현황을 파악하여 성남시의 도시적 특징을 고려한 주거재생 기초자료를 제시하고자 한다. 먼저, 지형적 특징을 발생하는 불연속 경계면을 ① 필지구획에 의한 ②교통체계에 의한 ③ 공공시설 입주를 위한 ④ 공동주택 건설에 의한 4가지의 특성으로 분류한다. 그리고 건축적 측면에서의 입체적 활용방안을 제안하고자 한다. 불연속 경계면으로 발생된 도시의 단절 및 흐름을 회복하기 위해 도시의 공공성과 도시의 일상성을 파악하여 주거재생의 대안에 반영하고자 한다. 도시공공성과 도시일상성에 대해 정의하고 불연속 경계면 활용을 통해 도시일상성 회복의 가능성을 탐구한다. 그리고 일상적 공간을 ①교육권 ②생활권 ③녹지공간으로 분류하고 성남시가 나타내는 특징적인 도시공공성과 도시일상성을 확인한다.

과제명	주요 연구내용	최종성과물	비고
지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구	입·단면 상에서 불연속경계면의 유형별 다양한 활용대안 도출	보고서/ 평가노트 관련 홍보 3건 학술 논문집 2편 학술 발표집 1건	**연구개발관련 홍보건수 : 3건** □ 연구개발홍보 III 명 칭 : '지역커뮤니티 활성화 등을 위한 구릉지형 도시 유휴대지의 공공적 활용방안 연구' 각행물 발간 일 시: 2014. 01. 23 장 소: 가천대학교 공학관 4층 401호 주 최 : 가천대학교 산학협력단, ㈜단우건축사사무소 내용요약 구릉지형 도시 내 지형적 단차로 인해 버려진 공간인 "활용 가능하나 활용되지 않는 '유휴대지'를 지역커뮤니티 활성화를 위한 주민 이용시설 공간으로서의 활용방안을 제시하였다. 또한, 경사지형의 특성 분석 및 물리적 특성을 활용한 지역 필요시설의 도입을 통하여 공간적인 문제 해결방안을 제시하였다. 이러한 건축적 해법을 통하여 법적 검토 및 현행 법규의 적용성 검토와 문제점을 도출하였다.  **연구개발관련 홍보건수 : 3건** □ 연구개발홍보 I - 전시포스터 및 관련 사진  **연구개발관련 홍보건수 : 3건** □ 연구개발홍보 II 명 칭 : 성남시 新 도시재생 활성화 정책 심포지움 일 시: 2013. 12. 04 (수) 장 소: 성남시청 3층 한누리 주 최 : 성남시, (사)대한국토·도시계획학회 내용요약 가성시가지는 필지 흥 부분을 비우는 작업이 필요하며 어떻게 비우느냐의 방법적 연구가 시작되어야 한다. 이런 연구결과물을 정비계획(2020)과 연계하여 노인과 어린이 복지공간으로 개발하고 특히 방재부문으로서 최기에 건축된 옹벽들은 석축으로 된 부분도 있어 옹벽에 대한 관리가 필요하며, 노령인구와 아동들의 보행로 등 차원으로 융복합적인 통합 정비방안으로 발전되도록 해야한다. 따라서 이 불연속경계면에 기존의 생활가로와 도시조직을 고려한 건축적 개입이 적절히 이루어진다면, 주민들의 지역사회가 다시 서고 자라는 공간으로 될 것이다. 
	불연속경계면 활용을 위한 건축설계 시 관계되는 성남시 조례, 제도 및 시행규칙 등의 제안	제안서/ 평가노트 성남시 맞춤형 정비사업 계획서 기초자료 활용(태평4동) 국내외 학술대회 발표 3건	  