

URBAN PLANNERS

3기 신도시에 바란다

2019년 8월호
제6권 제2호(통권15호)



한국도시계획가협회
Korea Institute of Urban Planners

URBAN PLANNERS

2019년 8월호
제6권 제2호 (통권15호)

편집위원회

위원장

김흥순 _ 한양대학교 도시공학과 교수

부위원장

조종렬 _ 대한건설협회 도시계획부 전무이사

이재수 _ 강원대학교 부동산학과 교수

편집위원

고진수 _ 광운대학교 도시계획부동산학과 교수

김민수 _ KG엔지니어링 도시건축본부 부장

양성모 _ 국토교통부 서울지방국토관리청 과장

윤갑식 _ 동아대학교 도시공학과 교수

윤은정 _ 서울특별시의회 입법조사관

이삼수 _ LH 토지주택연구원 수석연구원

이상훈 _ 한양대학교 도시대학원 교수

이일희 _ 제일엔지니어링 도시사업본부 이사

장옥련 _ 한국토지주택공사 차장

정다운 _ 오씨에스도시건축사사무소 실장

사단법인 한국도시계획가협회
Urban Planners 제6권 제2호(통권15호)

인쇄 2019. 9

발행일 2019. 9

발행처 (사)한국도시계획가협회
04709 서울특별시 성동구 고산자로 253
다남매타워 704호
Tel. 02)2291-4333 www.kiup.org

발행인 김홍배

편집인 김흥순

표지디자인 정다운, 이상훈, 김학민

편집·인쇄 디자인나무

ISSN 2288-8810

Contents

03 권두언

3기 신도시에 바란다

_ 한상훈

(중원대학교 교양학부 교수, 도시계획학 박사&법학박사, 한국도시계획가협회 행정부회장)

06 Focus 3기 신도시에 바란다

신도시와 자족성

_ 윤정중(토지주택연구원 연구위원)

광역교통계획의 개요

_ 박준식(한국교통연구원 연구위원, 광역교통연구센터장)

3기 신도시에 바란다, 스마트시티

_ 조영태(LH 스마트도시연구센터장)

인간적인, 너무나 인간적인 도시

_ 오성훈(건축도시공간연구소 선임연구위원, 공학박사)

23 Practice 신도시 조성의 실제

아이디어만 있으면, 누구나 창업에 도전할 수 있는 공간!

세계 최고 수준의 창업·혁신생태계로 성장하는 판교 제2테크노밸리

_ 곽현희(LH 공공택지사업처 차장)

포도송이식 개발 방식을 위한 광역교통 제도개선 방향

_ 김종학(국토연구원 연구위원)

스마트 신도시, Smart Kalasatama

_ 오명택(LH 스마트도시연구센터 수석연구원), 조영태(LH 스마트도시연구센터장)

서울시 2030 서울생활권계획

_ 박종범(주)제일엔지니어링종합건축사사무소 이사)

44 Prism

지난 신도시계획의 고찰을 통한 3기 신도시 보행환경계획 제언

_ 성현곤(충북대학교 도시공학과 부교수)

50 News &

법률 제개정 및 입법·행정예고

정책제도, 판례 및 유권해석

55 도시·문화·유산을 찾아서

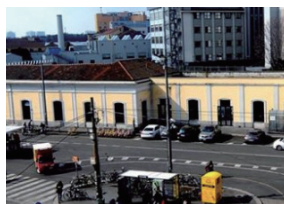
강화의 근대문화유산

_ 김윤미(한양대학교 도시공학과 박사)

62 KIUP Members

협회 행사 소식·동정

20



27



56



3기 신도시에 바란다



한 상 훈

중원대학교 교양학부 교수
 도시계획학 박사 & 법학박사
 한국도시계획가협회 행정부회장

지난해 7월부터 서울을 중심으로 시작된 수도권 집값 상승이 연말까지 이어지자 그동안 주택 공급량 확대에 부정적 입장을 보이던 정부가 12월 19일 수도권 광역교통망 개선방안을 포함한 수도권 주택공급 계획을 발표했다. 언론과 대부분의 사람들은 정부의 이번 발표를 '3기 신도시계획'으로 이해하고 있다.

이날 발표에서 정부는 2기 신도시 개발의 문제점으로 서울과의 접근성 확보의 실패, 광역 교통 인프라의 부실, 열악한 자족기능 그리고 수요에 비해 과도한 공급 등을 지적하면서 3기 신도시 계획의 특징을 다음과 같이 설명했다. 첫째, 서울 도심까지 30분 내 접근이 가능한 도시로 개발하기 위하여 서울과 1기 신도시 사이에 위치한 지역을 선정하였고, GTX 등 광역 교통망을 충분히 갖출 계획이라고 한다. 둘째, 도시지원시설 용지를 2배 이상 충분히 확보하여 스스로의 일자리를 만들어 도시의 자족성을 확보할 계획이라고 한다. 셋째, 유치원을 100% 국공립으로 세우고 기준대비 1.5배 이상의 녹지를 확보하며 개발이익을 활용하여 도서관 등 생활지원시설을 확충하여 아이 키우기 좋은 도시로 개발한다고 한다. 넷째, 총괄건축가와 함께 지역 맞춤형으로 설계하여 지역과 함께 만드는 도시로 개발한다고 한다.

서울 집값의 안정화를 위하여 단기간에 대량의 주택공급을 정책목표로 삼았던 1·2기 신도시계획과 비교해보면 이제서야 제대로 된 신도시 개발이 이루어질 것 같은 작은 기대를 갖게 한다. 바로 이 작은 기대가 제대로 실현되기를 바라는 마음에서 기존의 1·2기 신도시계획에 대한 재검토를 바탕으로 3기 신도시 계획의 성공을 위한 몇 가지 제언을 하고자 한다.

수도권 주택문제는 아주 오래 전부터 시작되었는데, 개발시대 수도권 주택문제의 본질은 수도권의 가구수와 인구의 급격한 증가에 따른 주택량의 절대적 부족에 있었다. 특히 1980년대부터 서울의 집값과 임대료가 크게 오르자 주거비가 저렴한 교외지역과 위성도시로 중·저소득층의 이주가 본격화되었고, 기존 주거지 내에서 소득계층별 분리현상(social segregation)도 나타나기 시작했다. 이 과정에서 급등하는 집값과 임대료는 저소득층의 주거불안을 심각한 상태로 내몰았다. 이런 수도권 주택문제를 해결하기 위한 정책수단으로 정부는 신도시 개발을 선택했다. 여기서 말하는 신도시란 학술적 의미에서의 신도시와는 다른 개념이다. 우리 정부는 신도시를 330만㎡ 이상 규모로 시행되는 개발사업으로서, 자족성·쾌적성·편리성·안전성 등을 확보하기 위해 국가적 차원의

계획에 의하여 국책사업으로 추진하거나 정부가 특별한 정책적인 목표를 달성하기 위하여 추진하는 도시로 정의하고 있다.¹⁾

1기 신도시개발은 1989년 4월 정부의 신도시 건설계획 발표와 함께 시작되었다. 이 날 발표된 정부의 신도시건설계획은 서울 근교의 20km 권역 내에 입지하고 있는 성남시 분당, 고양시 일산, 안양시 평촌, 군포시 산본, 부천시 중동의 5개 지역을 신도시로 선정했다. 1기 신도시들은 1992년 말 입주를 완료해 약 29만 2천 가구, 117만 명이 거주하게 되었다. 1기 신도시의 경우 서울 외곽의 미개발지역에 신도시를 조성함으로써 저렴한 택지와 비교적 짧은 개발기간을 확보할 수 있었다. 또 서울로부터 일정거리가 이격된 곳에 신도시를 조성함으로써 서울시와의 연담화 문제에서 상당히 자유로울 수 있었다.

1기 신도시 중 분당과 일산은 기존 시가지와는 완전히 분리된 완전한 미개발지에 들어선 신도시로서 개발과정에서 아파트 배치간격과 녹지를 충분히 확보하고 계획 인구밀도를 낮게 계획할 수 있었던 것과 비교하여 중동, 평촌, 산본은 기존 시가지의 미개발지를 대상으로 신도시를 조성함으로써 아파트 배치간격이 충분하지 못하고 계획 인구밀도 역시 높게 책정됨으로써 신도시 조성 이후 이들 도시들 간의 삶의 질 혹은 쾌적성 수준에 상당한 차이가 나타나게 되었다. 그럼에도 불구하고 1기 신도시들은 토지공개념 3법과 부동산 거래 실명제 등의 부동산 정책과 어울려 1990년대 부동산 투기수요 억제와 서울의 집값 안정에 상당한 기여를 한 것으로 평가받고 있다. 다만 1기 신도시 개발에 뒤이은 수도권 중소규모 택지개발 사업들이 주변상권과 교통문제를 충분하게 고려하지 않고 아파트를 짓는 데에만 치중하여 용인시에서와 같은 난개발을 초래하였다는 점에서 그 부작용 또한 적지 않았다.

그런데 1기 신도시 건설 이후에도 수도권은 2000년대 초반까지 빠른 속도로 성장하였으며 그로 인해 다시 집값이 급등했다. 이

에 노무현 정부는 서울로부터 30km 이상 떨어진 외곽 지역에 12개 신도시 개발을 내용으로 하는 2기 신도시계획을 발표했다. 2기 신도시는 성남시 판교와 위례, 수원시 광고, 화성시 동탄1과 동탄2, 파주시 운정, 김포시 한강, 양주시 양주, 평택시 고덕국제 신도시, 대전광역시 도안, 천안시 아산, 인천광역시 검단 등이다. 이중 김포시, 파주시, 화성시, 인천광역시, 수원시, 성남시, 양주시, 아산시, 대전광역시 등은 기존 시가지와 상당한 거리의 외곽 지역에 신도시가 조성되면서 지금도 수도권 교통문제를 어렵게 만들고 있다. 또 화성시 동탄, 파주시 운정, 인천광역시 검단 등 일부 지역은 과잉 공급으로 인한 미분양 문제가 현재에도 진행 중에 있는데 추가 공급량이 남아 있는 도시도 있어서 미분양 사태의 심각성이 쉽사리 해결될 것 같지 않다. 이런 이유들에서 2기 신도시 중에서 서울의 주택수요를 신도시 개발목적에 맞게 수용한 것으로 평가 받는 지역은 판교, 광고 그리고 위례 신도시 정도이다.

1기 신도시와 2기 신도시 계획 모두 주택의 공급확대를 통한 주택 문제 해결을 정책목표로 삼았다. 즉, 저렴한 가격의 주택공급의 확대를 통하여 주택부족에 따른 주택투기의 예방과 집값 안정화에 일정 부분 긍정적 역할을 한 것으로 평가된다. 또 투기로 인한 불로소득의 근본적 차단을 위한 규제중심 정책의 한계를 넘어 섰다는 점에서 주택공급 확대 정책은 적절하였다.

그러나 주택공급 대상에 대한 진지한 고려 없이 중고소득층 위주의 공급정책을 추진함으로써 주택의 양적 증대에도 불구하고 소득 계층별 주거수준의 격차가 벌어지는 문제를 초래하였다. 다시 말해서 1기와 2기 신도시 개발이 수도권 주택수요의 점유형태적 특성을 충분히 고려하지 못한 채로 진행됨으로써 중고소득층의 주거 안정에 상당한 기여를 했음에도 불구하고 저소득층을 위한 임대주택 등의 공급이 거의 이루어지지 않았고 그 결과 저소득층의 주거 안정에는 별다른 도움이 되지 못했다. 뿐만 아니라 주택공급을 통

1) 국토교통부의 이 편람·매뉴얼은 신도시개발을 위한 업무처리 편의제공을 목적으로 하며, 행복도시, 기업도시, 혁신도시 등 개발법에 따라 추진하는 개발사업은 예외로 한다고 설명하고 있다(신도시개발 편람·매뉴얼, 국토해양부, 2010.2. 3면). 이런 이유에서 우리나라에서는 개발 면적이 330만㎡ 이상에 주택 공급량이 2만호 이상에 해당하는 경우 해당 개발사업을 신도시 개발이라 부르고 있다.

하여 다양한 사회계층의 적정한 혼합(social mix)도 이루지 못함으로써 도시의 건강한 공동체 형성과 정체성 형성에 기반이 되는 도시의 다양성 확보에 실패했다.

요약하면 1기·2기 신도시 계획은 급등하는 서울 집값 문제를 신속하게 해결하려는 정부의 속결주의와 정치적 목적에 별다른 문제 제기를 하지 않은 계획가들의 관망 속에서 계획의 정당성이나 기존 계획과의 정합성에 대한 신중한 검토 없이 신속하게 추진되었다고 할 수 있다. 계획의 정당성이 계획수립의 배경이나 목표의 중요성에 따라서 정해지는 것이 아니라 계획 수립과정의 민주성과 계획목표의 시대적, 사회적 수용여부에 의해 확보된다는 점에서 볼 때 1기·2기 신도시계획 수립과정은 매우 폐쇄적이었으며 정책목표 수립에 관한 전문가들의 의견수렴 과정도 지극히 제한적이었다.²⁾ 이런 점에서 앞으로의 3기 신도시 추진과정에서는 기존 국토계획과의 정합성을 확보해 가는 한편으로 여러 전문가들의 계획 참여가 적극적으로 보장되어야 할 것이다.

그런데 이번에 발표된 3기 신도시 개발계획의 내용을 보면 주택공급과 기반시설의 공급계획을 연동하고 있다는 점을 긍정적으로 평가할 수 있겠지만, 본질적으로 계획의 핵심이 서울의 집값 안정을 위한 주택공급이라는 1기·2기 신도시의 계획목표를 그대로 답습하고 있다는 점에서 계획목표에 대한 신중한 재검토가 요구된다. 왜냐하면 주택의 절대량이 부족하던 1기 신도시 개발의 상황과 현재의 상황이 전혀 다르기 때문이다.

또 국민 소득향상에 따른 친환경성과 삶의 질 요구 증대 및 인구성장의 정체(停滯) 및 고령화, 1인 가구의 증가 등 사회구조의 변화가

빠르게 진행되고 있는 상황 하에서 수도권 주택부족 문제의 핵심이 주택의 양적 부족에 있는 것이 아니라 주택의 질을 제고하는 한편으로 주택공급에 있어서 사회적 형평성과 주거복지를 실천하는데 있다는 점에서도 3기 신도시 계획목표의 재검토가 요구된다. 이 요구는 신도시 주택공급계획 수립에 있어서 사회적 형평성과 주거복지를 어떻게 실천할 것인지에 대한 지역주민과 전문가들의 의견 수렴과 기존 수도권 공간계획과의 정합성을 확보하기 위한 노력을 통해서 충족되어 질 것이다.

흔히 도시는 살아 있는 생물체에 비유된다. 도시의 성장에 필요한 제반 여건들이 제 때에 올바른 과정을 통해 마련되는 경우에 해당 도시의 건전한 성장을 기대할 수 있다. 그러나 성장에 필요한 기본요건이 제 때에 올바른 과정을 거쳐 제공되지 못하면 해당 도시는 예상하지 못한 비정상적인 성장을 피하기 어렵다. 계획의 본질이 미래를 대비한 현재의 준비과정이라는 지극히 단순한 사실에 동의한다면 정권변화가 새로운 정치에 대한 국민의 기대와 요구에 의한 것이라고 인정한다고 하더라도 정권이 바뀔 때마다 또 시장상황이 변화할 때마다 주택정책의 기초를 바꾸는 것을 당연한 일이라고 해서는 안 되는 일이다.

결론적으로 이상에서의 염려들이 3기 신도시의 성공적 조성에 참고가 되어 수도권 주택문제의 본질로 대두되고 있는 소득계층별 주거수준 격차의 문제가 해결됨은 물론 저소득층을 포함한 주거약자에 대한 주거복지의 실천이 제대로 이루어져 수도권 주택문제를 해결하는 동시에 기존 계획들과의 정합성을 확보하여 수도권 공간구조의 조화와 더 나아가 국토의 균형발전에도 기여할 수 있기를 기대한다. 

2) 여기서 계획지표의 시대적 수용성은 계획지표의 사회경제적 수용가능성 뿐만 아니라 자연환경적 측면에서의 수용성을 포함하는 것으로 미래세대의 지속가능성 여부가 수용성 판단의 기준이 된다.

FOCUS

3기 신도시에 바란다

신도시와 자족성

윤 정 중 | 토지주택연구원 연구위원

머리말

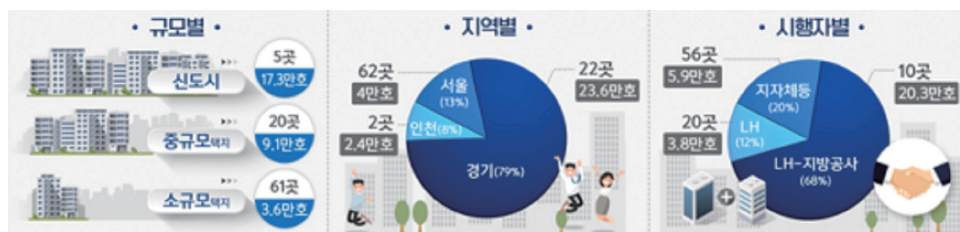
정부는 지난해 12월 19일 '2차 수도권 주택공급계획 및 수도권 광역교통망 개선방안'을 통해 15만5천호에 달하는 사업대상지를 발표하였다. 지자체 협의 등을 거쳐 총 41곳의 입지를 확정하여 발표하였으며, 이중 330만㎡이상의 신도시로 남양주 왕숙, 하남교산, 인천계양 등 3곳, 11.5만호 규모가 포함되었다. 또한 금년 5월 7일 제3차 신규택지 추진계획이 발표되면서 고양 창릉과 부천 대장지구가 신도시에 추가되었다. 이로써 서울과 근거리에 모두 5개 지구의 소위 '3기 신도시'를 개발함으로써 총 17.3만호의 주택건설 및 공급을 추진하게 되었다.

3기 신도시는 수도권 집값 안정을 위해 급박하게 발표되었으나, 신도시로서 가져야할 핵심적 기능과 개발방향으로 접근성, 일자리, 육아, 지역과의 협력을 강조하였다. 특히 대규모 개발이 서울과 가까운 입지에서 이루어짐에 따라 기존 신도시 개발 초기에 논란이 되어왔던 불편한 교통, 일자리 없는 베드타운, 학교 수급의 불균형, 정부주도의 하향식 추진방식 등의 문제들을 미연에 방지하려는 것으로 보인다. 특히 정부가 3기 신도시 개발방향에서 강조하는 것 중의 하나는 '일자리를 만드는 도시'로서 산업과 기업의

[표 1] 3기 신도시 개발방향

개발방향	주요내용
서울 도심까지 30분내 출퇴근 가능 도시	○ 서울 접근성이 양호한 곳에 입지(3기 신도시 서울부터 평균거리 : 1km 대) ○ 지구지정 제안단계부터 지하철 연장, Super-BRT 등 교통대책 마련 * 기존 주민들도 혜택을 보는 방향으로 노선·역 신설 계획 ○ 입주 시 교통 불편이 없도록 대광위와 함께 교통대책 조기 추진
일자리를 만드는 도시	○ 기존 신도시 대비 2배 수준의 도시지원시설용지 확보(주택용지의 2/3 수준) * 자족기능을 위한 벤처기업시설, 소프트웨어진흥시설, 도시형공장 등 입지 ○ 스타트업 육성 등을 위해 기업지원허브, 창업지원주택 등도 공급
자녀키우기 좋고 친환경적인 도시	○ 모든 아파트단지에 국공립 어린이집 계획, 유치원도 100% 국공립 운영 ○ 전체면적 1/3 이상을 공원 등으로 조성하고 복합커뮤니티센터 설치 ○ 제로에너지 타운, 수소BRT(수소충전소) 등 친환경·에너지 자립도시 조성
전문가와 지자체가 함께 만드는 도시	○ 지자체는 지방공사를 통해 참여하고 전문가 신도시 포럼도 운영 * 도시·건축, 교통, 스마트시티, 환경, 일자리, 교육·문화 등 6개 분과 40여명 참여 ○ 총괄건축가, 3D계획*을 통해 도시 디자인을 높이고 스마트시티로 조성 * 평면적 계획(2D)에서 벗어나 설계공모를 통해 입체적인 도시 마스터플랜 수립 ○ 원도심도 혜택을 볼 수 있도록 도시재생사업 지원(공모시 가점)

자료 : 국토교통부 보도자료(2018.12.19 및 2019.5.7) 내용 참고



[그림 1] 제3차 신규택지 추진계획 현황 (국토교통부)

유치와 육성, 지원시설 조성 등을 통해 도시의 자족성을 높이려는 것이다.

이에 따라 이 글에서는 자족성에 대한 개념과 변화과정, 신도시의 자족성과 관련된 기준과 내용을 살펴보고 3기 신도시의 자족성 방향과 과제를 기술하고자 한다.

자족성이란?

새로운 도시에 기업이 들어오고 일자리가 생겨야 도시경제와 가계가 활력 있게 돌아갈 수 있고 도시의 정체성과 위상이 제대로 자리 잡을 수 있다. 그 동안 도시의 자족기능을 높이기 위해 정부와 지자체, 사업시행자 등 사업주체가 많은 노력을 기울였고, 그 과정에서 자족성에 대한 개념과 방향, 실현수단에 대해 다양한 논의와 변화가 있어 왔다.

자족성이란 사전적 의미로 “필요한 것을 자기 스스로 충족시킴”을 뜻한다. 그리고 자족성을 갖춘 도시란 도시가 필요로 하는 것, 즉 살고(living), 일하고(working), 즐기는(playing) 활동의 기회와 공간이 부족함이 없어 도시의 활력이 유지되고 시민들이 건전한 삶을 향유할 수 있는 도시라 할 수 있다. 1900년대 초 영국에서 신도시개발에 착수할 당시 자족성의 의미는 “도시 안에서 충분한 고용기회와 쇼핑, 교육 등의 시설이 충분한 것”을 말하는 것이었으나, 그 개념은 오늘날 점차 확장되어 “일하고 쇼핑하고 여가를 즐기는 도시”로 자리 잡았다(서종대 외, 2011).

우리나라는 1980~90년대 도시확장기에 도시개발이 택지 중심으로 진행되면서 도시의 다양성과 경제적 활력의 부족이 문제로 제기되었다. 이에 따라 자족성을 높이기 위해 산업과 업무시설의 계획을 통한 경제적 자족성에 주로 초점을 맞추었다. 이후 사회문화적 다양성 증가, 산업·업무시설용지의 수요부족 및 도시성숙의 애로 등으로 자족성의 개념이 사회적·문화적 자족성으로 확장되었다. 일자리 외에도 거주민들이 쾌적한 정주환경과 더불어 쇼핑, 여가, 문화, 교육 등의 충분한 기반시설과 서비스를 누리는 도시가 자족성을 갖춘 도시라는 것이다. 또한 규모가 큰 신도시 정도가 되면 “미래의 지속가능한 성장잠재력을 수용할 수 있는 여력을 갖추는” 수준까지도 요구되고 있다.

1기 신도시에서는 서울의 극심한 주택난에 대응한 200만호 주택 건설정책의 일환으로 서울에서 20km 거리(외곽순환도로 축)에

입지를 잡으면서 베드타운이 아닌 자족적 도시로 만들기 위해 9% 수준의 업무 및 상업용지를 계획하고 공공기관 등의 이전을 유도하였다. 개발 초기의 우려에도 불구하고 도시가 성숙해가면서 가스공사, 토지공사, 주택공사, KT, 방송국 등 대형 공공기관들이 대거 분당 등 신도시로 이전하였고, 업무용지에 방송국, 국제전시장, 연구기관과 여러 민간기업들도 자리잡으면서 신도시 경제도 점차 자족성과 활력도가 높아지게 되었다. 신도시 건설 20여년이 지나 분당, 일산 등 신도시의 경제활동수준을 분석한 연구(윤정중 외, 2012)를 보면, 수도권의 모도시나 다른 도시들에 비해 신도시들의 자립도와 경제수준이 상당히 높게 나타나고 있음을 알 수 있다. 2010년 기준 산업고용자수에서 성남시 등 모도시의 절반 이상, 경기도 전체의 17%, 수도권의 7% 정도로 나타나 수도권 인구대비 1기 신도시의 산업고용이 큰 비중을 차지하고 있다.

2기 신도시는 난개발에 대한 반성과 수도권의 균형개발, 주택공급 부족의 해소를 위해 계획도시로 건설되었다. 판교, 위례 등 서울과 가까운 곳과 동탄, 양주, 운정 등 1기 신도시에 비해 상당히 먼 곳에 계획하여 입지적 다양성의 특징을 갖는다. 정부는 1기 신도시 개발초기의 베드타운 논란의 재연을 방지하고 새로운 사회·경제변화에 대응하기 위해 신도시의 자족성 확보를 위한 신도시계획기준을 제정하였다. 자족성과 자족시설의 개념과 내용을 명확히 하고, 자족시설용지의 종류와 확보기준을 구체적으로 제시하였다. 「지속가능한 신도시계획기준(2010)」에서는 “자족시설용지”를 신도시의 고용창출과 도시경제의 활성화를 위해 필요한 용지로 대학, 연구소, 공공기관, 컨벤션시설, 종합의료시설, 문화·복지시설, 도시형공장 등 산업시설, 판매·업무·유통시설 등의 입지를 위한 용지로 정의하였다. 2기 신도시는 위의 기준에 부합하도록 쇼핑, 여가, 문화, 교육 등 기반시설조성과 함께 판교테크노밸리 등 도시첨단산업단지, 아파트형공장 등 지식산업센터, 이주산업단지 조성, 다양한 도시지원시설용지의 조성을 추진하고 있다. 2기 신도시 건설은 여전히 진행형으로 수요 및 입지여건에 따라 추진속도에 차이가 커 도시의 자족성 수준을 판단하기는 한계가 있다. 판교신도시와 같이 입지적 우위를 기반으로 IT업종 등 많은 기업을 성공적으로 유치한 사례도 있으나, 양주신도시처럼 도시건설 조차도 수요부족으로 버거워하는 곳도 있다.

신도시의 자족성 관련 기준

그 동안 정부는 신도시의 자족성을 높이기 위해 택지개발촉진법, 공공주택건설특별법 및 하위지침 등을 통해 자족시설용지의 유형과 비율, 배치기준을 구체적으로 제시하여 왔다.

택지개발촉진법

택지개발촉진법에서는 공공시설용지의 범위에 지역의 자족기능 확보를 위해 필요한 시설로서 “판매시설, 업무시설, 의료시설, 유통시설, 생활복지시설 등과 지역의 발전 및 고용창출을 위한 벤처기업집적시설, 도시형공장, 소프트웨어진흥시설, 호텔업 시설, 문화 및 집회시설, 교육연구시설, 원예 등 농업 관련 시설”을 포함하고 있다. 또한 택지개발업무처리지침에서는 자족시설용지 배치비율을 일반적으로는 10% 이내, 지구규모 및 지역특성을 감안하여 불가피한 경우는 20%까지 할 수 있도록 규정하고 있다.

공공주택특별법

택지개발촉진법이 폐지될 예정임에 따라 도시개발을 위한 공공사업의 대안으로 역할이 증가하고 있는 공공주택특별법의 경우, 하위행정규칙인 공공주택업무처리지침에서 100만㎡ 이상의 주택 지구에 대하여 도시지원시설용지를 계획하도록 하고 있다. 100만㎡~330만㎡ 미만은 10% 내외, 330만㎡ 이상은 15% 수준으로 차등화하여 규정하고 있다. 다만 공공주택특별법이 주로 공공주택건설을 목적으로 사업을 추진하는 것이다 보니 산업과 일자리 등 자족성에 대한 구체적 기준을 제시하지는 않으며, 이를 보완하기 위해 지침에서 사업규모 330만㎡ 이상인 공공택지지구에 대해서는 ‘지속가능한 신도시계획기준’을 준용할 수 있도록 하고 있다.

지속가능한 신도시계획기준

지속가능한 신도시계획기준은 택지개발촉진법 제8조 및 시행령 제7조 제5항의 규정에 의거 330만㎡ 이상인 “신도시의 개발계획 및 실시계획을 수립함에 있어 건강한 환경과 아름다운 경관이 창출되고, 이것이 도시의 경제발전 및 사회개발과 조화를 이루어 지속가능한 녹색성장이 이루어질 수 있도록 하기 위하여 필요한 사항을 규정”함을 목적으로 하고 있다. 그리고 개발사업시행자는 개발계획, 지구단위계획 및 실시계획 수립 시 이 지침이 정한 기준에

따라 계획을 수립하여야 한다.

동 기준에서는 신도시의 자족성을 확보하기 위해 제3장의 ‘경제적 지속성 제고를 위한 계획기준’에서 구체적인 사항들을 규정하고 있다. 이를 살펴보면, 사업시행자와 지자체는 개발계획 수립시 자족성 확보계획을 함께 수립하여야 하며, 당해지역 또는 권역별 자족성 확보를 위해 노력해야 한다. 또한 자족시설용지를 조성하여야 하며, 용지의 유형을 크게 판매계(백화점, 쇼핑센터 등), 업무계(오피스텔, 컨벤션센터, 청사 등), 연구계(대학, 연구소, 연수원 등), 유통계(배송센터, 창고 등), 공장계(도시형공장, 아파트형공장 등), 관광계(유원지, 휴양호텔 등)로 구분하고, 이들의 특성 및 주변 토지이용계획을 고려한 입지규모 결정 및 배치가 이루어져야 한다고 규정하고 있다.

자족시설용지의 유형뿐만 아니라 신도시의 규모에 따라 토지이용 비율도 정하고 있다. 즉, 990만㎡ 미만 또는 인구 20만명 미만의 신도시는 10% 이상, 990만㎡ 이상 또는 인구 20만명 이상의 신도시는 15% 이상의 ‘자족적 시설용지’를 배치해야 한다고 하여, 하한선을 규정하고 있다.

또한 990만㎡ 이상 신도시에서는 미래의 개발수요에 대비하여 계획지역의 일부를 유보지로 설정할 수 있도록 하여 지속가능한 도시조성을 도모하였다. 유보지는 사업준공 시점에서 자족시설용지를 중심으로 용도를 부여할 수 있도록 하고 용도가 부여된 유보지는 준공일로부터 20년간은 준공시의 지구단위계획을 유지하는 것을 원칙으로 하고 있다. 필요시 유보지를 토지은행에 비축하여 관리하거나 지자체가 매입하여 관리하는 것도 가능하다. 특히 자족성 확보기준으로 직주균형지수를 제시하고 있다. 직주균형지수는 권역별 종사자수 대비 권역별 가구수의 백분율을 의미하며, 신도시 입주완료 후 10년 내의 직주균형지수 90을 자족성 확보기준으로 설정하도록 하고 있다.

3기 신도시의 자족성 확보방향과 과제

정부의 3기 신도시 자족성 확보방안

정부는 3기 신도시 추진을 발표하면서 자족성 확보를 위한 구체적인 방안들을 선제적으로 제시하였다. 자족용지로 신도시면적의 15~27%를 계획하여 도시첨단산업단지, 기업지원허브, 청년창업주택, 복합쇼핑테마파크 등의 자족기능을 조성할 예정임을 밝히고

있다. 이는 지속가능한 신도시계획기준에서 요구하는 자족용지 규모를 크게 상회하는 수준으로서, 서울과 가까이 인접함에 따른 베드타운화를 방지하고 신도시 내의 일자리 창출과 경제적 자립을 도모하기 위함일 것이다.

[표 2] 3기 신도시의 자족성 확보방안

도시명	자족성 확보방안
남양주 왕숙	[왕숙1] 경제중심도시로 조성 ○ GTX-B 역 중심으로 자족용지 약 140만㎡ 조성(지구면적의 15.7%) - 자족용지에 도시첨단산업단지(29만㎡), 기업지원허브를 조성하여 기업유치 - 자족용지 인근에 창업주택 등을 배치하여 직주근접 환경 마련 [왕숙2] 문화예술중심도시로 조성 ○ 왕숙2에는 문화예술마을, 청년문화공간 등 조성 - 청년 예술촌, 로스터리 카페거리 등 테마가 있는 문화거리 조성
하남 교산	○ 교통이 편리한 북측에 자족용지 약 92만㎡ 배치(지구면적의 14%) - 자족용지 내 기업지원허브, 인근에 청년창업주택 등을 배치하여 기업유치
고양 창릉	○ 자족용지 135만㎡를 조성 (가용면적의 40%, 판교제1테크노밸리의 2.7배) - 자족용지를 경의중앙선 등 전철역 인근 교통이 편리한 곳에 집적화 ○ 스타트업기업 지원을 위한 '기업지원허브', 성장단계기업을 위한 '기업성장지원센터'를 건설·운영하여 기업유치 - 기업지원허브에 시세 20~60% 수준의 창업플랫폼 제공, 기업성장지원센터를 통해 시세의 70~80% 임대료 수준으로 초기 성장기업 지원, - 인근에 창업지원주택, 중기근로자 주택을 배치하여 직주근접 지원 ○ 4개 권역 공원 내 도서관·체육시설 등 복합문화센터 설치
부천 대장	○ 자족용지 68만㎡를 조성(가용면적의 39%, 판교제1테크노밸리의 1.4배) - 자족용지를 S-BRT 역 등 교통이 편리한 곳에 집적화 ○ 기업지원허브, 창업주택 등을 함께 건설하여 스타트업 육성 ○ 지자체는 기업 이주지원을 위한 One-stop 지원시스템 도입 계획 - 지능형로봇, 첨단소재, 항공·드론 등 신산업 집중 유치 계획 ○ 문화·생태 등 4개 테마공원을 조성하고 공원 내 복합문화센터 설치

자료 : 국토교통부 보도자료(2018.12.19 및 2019.5.7) 내용 참고

자족도시를 위한 향후과제

정부가 선제적이고 의욕적으로 3기 신도시를 자족도시로 만들고자 천명했음에도 불구하고 일각에서는 실현가능성에 대한 문제를 제기하고 있다. 새로운 산업수요의 부족, 규모의 과대, 실현수단과 주체의 불명확 등이 그것이다. 이러한 지적들은 3기 신도시를 계획하면서 당연히 고려해야 할 사안이기에 정책당국이나 지자체,

사업시행자가 모두 귀 담아 들어야 할 부분이다.

3기 신도시가 자족도시로 자리매김하기 위해서는 어떠한 것들을 고민해야 할까? 이에 대해 서둘러 해법을 찾는 것은 어렵기에 앞으로 어떠한 검토가 필요할 것인지에 대해 몇 가지 생각을 제시하고자 한다.

먼저, 자족기능과 시설에 대해 당해지역 및 광역적 수요를 충분히 고려해야 한다. 수도권에는 이미 제3판교, 일산, 광명, 시흥 등 여러 곳에 테크노밸리 등 도시첨단산업단지가 추진되고 있고 소규모로 지자체가 추진하는 유사 사업들도 적지 않은 상황이다. 에너지 저장시스템, ICT산업, 바이오산업 등 일부 유치하려는 첨단산업군이 이미 다른 신도시나 타 지자체에서 추진하는 사업들과 중복되어 자칫 소모적 경쟁으로 부정적 효과가 초래될 수도 있다. 따라서 기존 산업에서 확장가능한 업종과 업체는 어떠한 것들이 있는지, 4차산업혁명 시대를 선도할 새로운 성장산업들은 무엇인지, 이들의 입지로서 3기 신도시의 위치와 인프라가 적합한지 등을 고민해야 한다. 3기 신도시의 자족용지에는 주변 도시의 기존 산업과 업체를 끌어오는 방식이 되기보다는 성장과 혁신, 일자리 창출이 가능한 신산업 및 성장산업 등 새로운 수요를 유인하고 주변 산업과 연계하는 클러스터 형성과 네트워크 도시 전략이 필요하다. 둘째, 적절한 규모의 계획이 필요하다. 자칫 의욕이 앞서 선언적 규모에 치중할 경우 그간의 실패를 답습할 우려가 있다. 그 동안 택지개발이나 신도시개발, 보급자리지구개발 등을 추진하면서 자족기능용지, 자족시설용지, 도시지원시설용지 등을 계획하여 도시의 자족기능 강화와 일자리창출 및 경제 활성화를 유도하였다. 그러나 시장수요에 대한 충분한 고려없이 획일적인 계획규정이나 지자체의 요구에 맞추다 보니 결과적으로 과잉 공급이 발생하고 가격경쟁력도 낮아져, 대량의 장기 미매각이 초래되었다. 이는 자족시설용지의 규제완화로 이어져 당초의 취지가 퇴색하는 결과가 되었다. 따라서 3기 신도시에는 지역여건과 수요에 기반하여 공급 규모(비율)를 정하는 '수요기반 면적기준 방식'과 계획가구 대비 고용자수 비율을 고려한 '직주균형지수'를 유연하게 활용하는 것이 바람직하다. 아울러 4차산업혁명 시대변화에 대응할 수 있는 유연하고 지속가능한 자족시설용지의 계획이 필요하다. 개발 초기에 자족용도와 규모를 모두 확정하기 보다는 향후 자족용도로 활용가능한 미래의 '유보지' 계획을 확대하는 것이 바람직하다. 현행 기준에서는 990만㎡가 넘는 대규모 신도시에만 적용하도록

한 것을 모든 신도시에 적용할 필요가 있다.

셋째, 자족용지의 가격은 지불가능하며 경쟁력을 가져야 한다. 도시근교에 개별 입지하는 많은 제조업종들에게 신도시 내에 지불 가능한 가격수준을 갖는 자족용지를 공급하는 것은 쉽지 않다. 주변의 산업용지에 비해 평균 30% 이상 높아 가격경쟁력이 낮을 수밖에 없다. 그러나 IT 등 첨단 지식기반산업들이나 판매계(백화점, 쇼핑센터 등), 업무계(오피스텔, 컨벤션센터, 청사 등), 연구계(대학, 연구소, 연수원 등) 등의 자족시설용지는 지불능력이 상대적으로 우수하다고 볼 수 있기에 이들에게 적합한 가격경쟁력 제고방안을 고민하여야 한다. 업종별로 가격을 차등화하거나 업종 수요에 맞게 토지의 면적을 다양화하고 분할이나 합병기준을 완화하며, 도시환경을 저해하지 않는 수준에서 업체의 토지이용 자유도를 높이는 자율용도방식의 활용을 고려해 볼 필요가 있다.

넷째, 기업하기 좋은 도시기반 조성과 중장기적인 정책지원이 중요하다. 현재처럼 특정한 토지용도를 지정하여 산업을 유인하는 방식이 단순명료한 수단이지만, 이것만으로 기업유치와 자족성 강화에는 한계가 있다. 기금지원 및 적정 임대료, 규제 샌드박스 등 기업지원과 규제완화, 특별계획구역이나 일자리촉진지구 등의 맞춤형 계획여건 형성, 다양한 행정지원과 문화·교육·업무기능의 집적, 4차 산업혁명 시대의 미래 산업, 친환경 에너지 자립, 수소 및 전기충전시설, 스마트팜 등 새로운 수요를 반영한 다양한 용도에 대한 고려와 유연한 공간계획, 미래의 유보지 확보 등을 통해 장기적으로 기업이 정착할 수 있는 환경을 조성하여야 한다. 3기 신도시가 만들어져 도시로 성숙되는 시대를 현재의 눈높이로

바라보아서는 안된다. 미래학자들은 4차 산업혁명의 시대가 곧 도래할 것이고 그 시대는 우리가 지금까지 경험하지 못한 커다란 변화가 될 것이라고 예측한다. 우리 정부나 산업계도 서둘러 변화에 대한 생존전략을 마련하고 있다. 따라서 신도시의 자족성은 단지 도시의 산업유치와 일자리 만들기 수준을 넘어 미래 도시의 활력과 지속가능한 생존을 위해 필수불가결한 과제라 할 것이다. 다가올 미래는 공급자의 사고나 수요자의 사고만으로 봐서는 안되며, 4차 산업혁명의 시대적 사고로 생각하고 바라보아야 한다.

향후 3기 신도시가 자족도시로 성장하기 위해서는 풀어야 할 난제들이 적지 않다. 그러나 어려울수록 돌아가라는 말이 있다. 우선 기존의 자족시설 정책과 계획의 문제가 무엇이었는지를 심층적으로 살피고 지역과 주민, 산업계의 생각과 수요를 충분히 알아 봐야 한다. 신도시의 100년 대계를 지향하며 높고 멀리 우리 사회와 산업·경제의 미래를 내다보아야 한다. 서울과 가까운 거리, GTX 조성과 지하철 연장 등 편리한 교통망, 수준 높은 정주환경 등 3기 신도시가 갖게 될 입지잠재력이 크기에 당면한 난제들을 차근차근 풀어가면서 자족도시로 발전해나가길 기대한다. 

[참고문헌]

- 국토교통부, 「2차 수도권 주택종합계획 및 수도권 광역교통망 개선방안」, 국토교통부 보도자료, 2018.12.19.
- 국토교통부, 「지속가능한 신도시계획기준」, 국토교통부, 2010.
- 윤정중 외, 「수도권 1기 신도시의 도시성 분석을 위한 DB 구축 및 지표개발」, 토지주택연구원, 2012.
- 서종대·이주형, “신도시의 자족용지 산정기준에 관한 연구”, 「국토연구」, 69권, 2011.

FOCUS

37기 신도시에 바란다

광역교통계획의 개요

박 준 식 | 한국교통연구원 연구위원, 광역교통연구센터장

광역교통계획 수립의 근거 및 절차

대도시권의 교통문제를 광역적인 차원에서 효율적으로 해결하기 위하여 건설교통부는 1997년 『대도시권 광역교통 관리에 관한 특별법(이하 “대광법”이라 한다)』을 제정하였고, 이후 수차례의 개정을 거쳐 2007년에 20년 단위의 대도시권 광역교통기본계획과 5년 단위의 대도시권 광역교통시행계획 및 연도별 추진계획의 수립 근거를 마련하였다.

대광법 제3조 (대도시권 광역교통기본계획의 수립)

국토교통부장관은 대도시권의 효율적인 광역교통 관리를 위하여 관계 중앙행정기관의 장과 대도시권에 포함된 행정구역을 관할하는 특별시장·광역시장·특별자치시장 또는 도지사(이하 “시·도지사”라 한다)의 의견을 들어 20년 단위의 대도시권 광역교통기본계획(이하 “광역교통기본계획”이라 한다)을 수립하여야 하고,

대광법 제3조의2 (대도시권 광역교통시행계획의 수립)

국토교통부장관은 광역교통기본계획에서 정한 대도시권 광역교통시설의 확충과 광역교통체계의 개선을 효과적으로 추진하기 위하여 관계 중앙행정기관의 장과 시·도지사의 의견을 들어 5년 단위의 대도시권 광역교통시행계획(이하 “광역교통시행계획”이라 한다)을 수립하여야 한다.

대광법 제5조 (추진계획)

관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 광역교통시행계획을 시행하기 위한 소관별 추진계획과 연도별 계획(이하 “추진계획”이라 한다)을 수립하여 국토교통부장관에게 제출하여야 한다.

광역교통기본계획 및 광역교통시행계획은 단일 광역 지방자치단체의 관할 구역에서 이동하는 교통 수요를 처리하기 위하여 관할 지방자치단체의 장이 수립한 교통계획을 제외하고, 「도시교통정비 촉진법」에 따른 도시교통정비 기본계획이나 그 밖의 다른 법령에 따라 수립된 교통계획에 우선하여 적용된다. 즉, 광역교통기본계획 및 광역교통시행계획은 광역교통에 관한 최상위계획이라고 볼 수 있다.

〈광역교통기본계획 수립 절차〉

대도시권 광역교통기본계획(안) 작성

관계 중앙행정기관의 장과
대도시권에 포함된 행정구역을
관할하는 특별시장·광역시장·
특별자치시장 또는 도지사의
의견수렴

주민과 관계 전문가
의견수렴을 위한 공청회

국가교통위원회 심의

대도시권 광역교통기본계획 결정

〈광역교통시행계획 수립 절차〉

대도시권 광역교통시행계획(안) 작성

관계 중앙행정기관의 장과
대도시권에 포함된 행정구역을
관할하는 특별시장·광역시장·
특별자치시장 또는 도지사의
의견수렴

주민과 관계 전문가
의견수렴을 위한 공청회

대도시권광역교통위원회 심의

대도시권 광역교통시행계획 결정

[그림 1] 광역교통기본계획 및 광역교통시행계획 수립절차

광역교통계획의 내용

광역교통기본계획은 “대도시권의 교통문제를 광역적인 차원에서 효율적으로 해결하기 위한” 목적을 달성하기 위해 수립하는 것으로, 대광법 제3조 제2항에 의하면 광역교통기본계획에는 다음의 사항이 포함되어야 한다.

1. 대도시권 광역교통의 현황 및 장기적인 교통 수요의 예측에 관한 사항
2. 광역교통기본계획의 목표 및 단계별 추진전략에 관한 사항
3. 광역교통체계의 개선 및 광역교통 수요의 관리에 관한 사항
4. 광역교통시설의 장기적인 확충 및 다른 교통시설과의 연계에 관한 사항
5. 대도시권 대중교통수단의 장기적인 확충 및 개선에 관한 사항
6. 광역교통시설의 건설에 필요한 자원조달의 기본방향과 투자의 우선순위에 관한 사항
7. 그 밖에 대도시권 광역교통의 개선을 위하여 대통령령으로 정하는 사항

위에서 대통령령으로 정하는 사항이란 다음의 사항을 말한다.

1. 대도시권 광역교통망의 체계 개선을 위하여 필요한 사항
2. 광역교통시설의 효율적인 운영 및 관리에 필요한 사항
3. 그 밖에 국토교통부장관이 대도시권 광역교통체계를 개선하기 위하여 필요하다고 인정하는 사항

광역교통시행계획은 “광역교통기본계획에서 정한 대도시권 광역교통시설의 확충과 광역교통체계의 개선을 효과적으로 추진하기 위한” 목적을 달성하기 위해 수립하는 것으로, 대광법 시행령 제5조에 의하면 광역교통시행계획에는 다음의 사항이 포함되어야 한다.

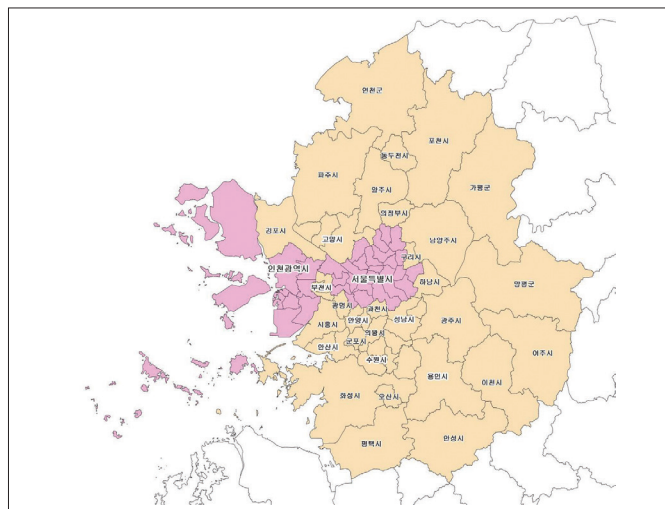
1. 대도시권 광역교통의 현황과 전망
2. 광역교통시행계획의 목표 및 추진방안에 관한 사항
3. 광역교통시설의 지정 및 폐지에 관한 사항
4. 광역교통시설의 건설 및 개량에 관한 사항
5. 광역교통체계의 개선에 관한 사항
6. 광역적인 차원에서의 대중교통수단의 확충 및 운영개선에 관한 사항
7. 광역적인 차원에서 대중교통의 이용촉진을 위한 정보의 제공 및 정보체계의 구축에 관한 사항
8. 광역교통시행계획의 시행에 필요한 자원의 조달과 투자비의 분담에 관한 사항
9. 그 밖에 국토교통부장관이 대도시권 광역교통시설의 확충과 광역교통체계의 개선을 효율적으로 추진하기 위하여 필요하다고 인정하는 사항

대도시권의 범위

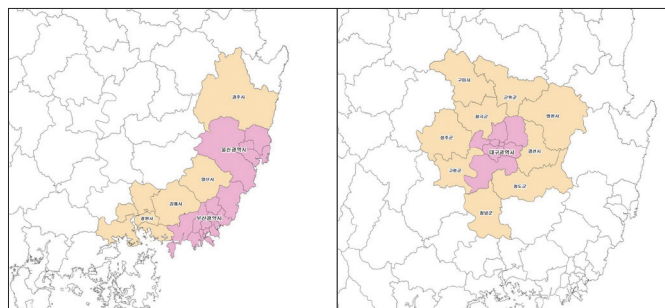
광역교통기본계획 및 광역교통시행계획 수립의 공간적 범위인 “대도시권”이란 대광법 시행령의 ‘별표1’에서 규정하고 있는데, 특별시·광역시·특별자치시를 중심으로 인접한 시·군을 하나의 권역으로 묶어 아래와 같이 5개의 대도시권 범위로 규정하고 있다.

[표 1] 대도시권 범위

권역구분	범위	
수도권	서울특별시, 인천광역시 및 경기도	
부산·울산권	부산광역시, 울산광역시, 경상북도 경주시 및 경상남도 양산시·김해시·창원시	
대전권	대구광역시, 경상북도 구미시·경산시·영천시·군위군·청도군·고령군·성주군·칠곡군 및 경상남도 창원군	
광주권	광주광역시 및 전라남도 나주시·담양군·화순군·함평군·장성군	
대전권	대전광역시, 세종특별자치시, 충청남도 공주시·논산시·계룡시·금산군 및 충청북도 청주시·보은군·옥천군	

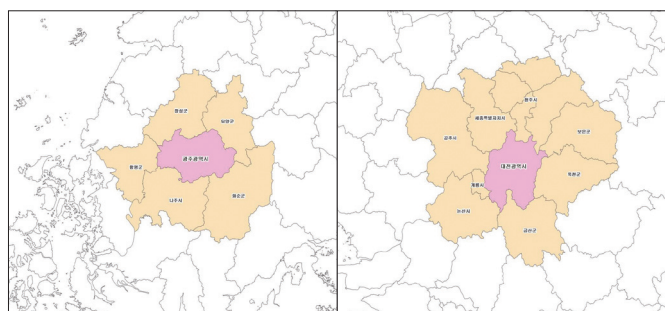


수도권



부산·울산권

대구권



광주권

대전권

[그림 2] 각 권역별 대도시권의 범위

광역교통시설의 개념

광역교통계획의 대상이 되는 광역교통시설은 대광법 제2조에서 “대도시권의 광역적인 교통 수요를 처리하기 위한 교통시설로서 다음 각 목의 시설”로 정의하고 있다.

가. 둘 이상의 특별시·광역시·특별자치시 및 도(이하 “시·도”라 한다)에 걸치는 도로로서 대통령령으로 정하는 요건에 해당하는 도로(이하 “광역도로”라 한다)

여기서 대통령령으로 정하는 요건에 해당하는 도로란 다음 각 호의 요건을 갖춘 도로를 말한다.

1. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 도로일 것

가. 일반국도, 다만, 국도대체우회도로와 읍·면지역의 일반국도를 제외한다.

나. 특별시도·광역시도

다. 지방도, 다만, 국가지원지방도를 제외한다.

라. 시도

마. 군도

바. 구도

2. 법 제3조의2제1항에 따른 광역교통시행계획에 의하여 구간이 지정된 도로일 것

나. 둘 이상의 시·도에 걸쳐 운행되는 도시철도 또는 철도로서 대통령령으로 정하는 요건에 해당하는 도시철도 또는 철도(이하 “광역철도”라 한다)

여기서 대통령령으로 정하는 요건에 해당하는 도시철도 또는 철도란 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 도시철도 또는 철도로서 국토교통부장관이나 시·도지사가 법 제8조에 따른 대도시권광역교통위원회의 심의를 거쳐 지정·고시한 도시철도 또는 철도를 말한다.

1. 시·도 간의 일상적인 교통수요를 대량으로 신속하게 처리하기 위한 도시철도 또는 철도이거나 이를 연결하는 도시철도 또는 철도일 것

2. 전체 구간이 대도시권의 범위에 해당하는 지역에 포함되고, 다음 각 목의 구분에 따른 지점을 중심으로 반지름 40킬로미터 이내일 것

가. 수도권: 서울특별시청 또는 강남역

나. 부산·울산권: 부산광역시청 또는 울산광역시청

다. 대구권: 대구광역시청

라. 광주권: 광주광역시청

마. 대전권: 대전광역시청

3. 표정속도(表定速度, 출발역에서 종착역까지의 거리를 중간역 정차 시간이 포함된 전 소요시간으로 나눈 속도를 말한다)가 시속 50킬로미터(도시철도를 연장하는 광역철도의 경우에는 시속 40킬로미터) 이상일 것

다. 대도시권 교통의 중심이 되는 도시의 외곽에 위치한 광역철도역(驛)의 인근에 건설되는 주차장

- 라.「여객자동차 운수사업법」 제2조제2호에 따른 여객자동차 운수사업 또는 「화물자동차 운수사업법」 제2조제2호에 따른 화물자동차 운수사업에 제공되는 차고지로서 지방자치단체의 장이 설치하는 공용차고지
- 마.「화물자동차 운수사업법」 제2조제10호에 따른 화물자동차 휴게소로서 지방자치단체의 장이 건설하는 화물자동차 휴게소
- 바.「대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률」 제2조제5호에 따른 간선급행버스체계로서 대통령령으로 정하는 요건에 해당하는 시설

여기서 대통령령으로 정하는 요건에 해당하는 시설이란 노선이 둘 이상의 시·도에 걸치는 간선급행버스체계의 구성시설에 대하여 국토교통부장관이 광역교통위원회의 심의를 거쳐 지정·고시한 시설을 말한다.

- 사.「국가통합교통체계효율화법」 제2조에 따른 환승센터·복합환승센터로서 대통령령으로 정하는 요건에 해당하는 시설

여기서 대통령령으로 정하는 요건에 해당하는 시설이란 대도시권의 광역적인 교통수요를 처리하기 위한 환승센터·복합환승센터의 구성시설에 대하여 국토교통부장관이 광역교통위원회의 심의를 거쳐 지정·고시한 시설을 말한다.

광역교통계획 수립 경위

2007년에 대광법 개정을 통해 광역교통기본계획과 광역교통시행계획의 수립근거가 마련되어 '제1차 대도시권 광역교통기본계획(07~26)'과 '제1차 대도시권 광역교통시행계획(07~11)'이 수립되었다. 이후 2011년에 '제2차 대도시권 광역교통시행계획(12~16)'이 수립되었고, 2014년에 주택·교통정책 변화로 인한 장래 공간구조 변화에 대비한 광역교통망 구축, 대중교통 활성화 방안 등 광역교통정책 개선방안을 마련하고 관련계획과 수립시기를 일치하는 등 교통계획간 정합성·일관성을 확보하기 위해 '대도시권 광역교통기본계획 변경(13~20)'이 수립되었다. 1차 변경계획은 국가기간교통망계획(01~20) 등 관련계획과 수립시기를 일치시키기 위하여 20년이 아닌 8년 계획으로 기간이 설정되었다. 2017년에 '제3차 대도시권 광역교통시행계획(17~20)'이 수립되

었고, 기본계획도 다시 한 번 변경되었다.

2019년 현재 제1차 광역교통기본계획(13~20) 및 제3차 광역교통시행계획(17~20)의 만료시기가 도래하여, 대도시권의 공간구조 변화, 인구구조 변화, 광역교통 수요 증가, 장래 사회·경제 여건 변화 전망 등을 종합적으로 고려하여 제2차 광역교통기본계획(21~40) 및 제4차 광역교통시행계획(21~25) 수립을 준비하고 있다.

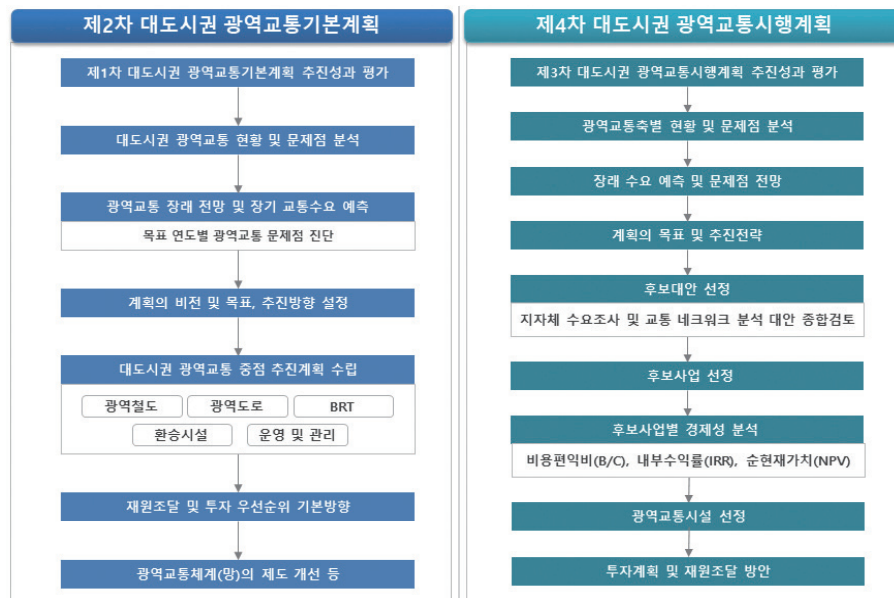
[표 2] 광역교통기본계획 및 광역교통시행계획 수립 경위

광역교통기본계획 수립 경위	광역교통시행계획 수립 경위
2007.12: 대도시권 광역교통기본계획(07~16)	2007.12: 제1차 대도시권 광역교통시행계획(07~11)
2014.4: 대도시권 광역교통 기본계획 변경(13~20)	2011.12: 제2차 대도시권 광역교통시행계획(12~16)
2017.1: 대도시권 광역교통 기본계획 변경(13~20)	2017.1: 제3차 대도시권 광역교통시행계획(17~20)

기존 광역교통계획의 한계 및 개선 방향

제1차 광역교통기본계획은 20년 단위 기본계획의 전체 사업을 5년 단위 광역교통시행계획에 분할하여 담는 방식으로 수행되었다. 그로 인해 매 시행계획 수립 시 사업계획이 변경됨에 따라 기본계획을 같이 변경하여 왔다. 또한 교통 네트워크 분석에 기반을 두지 않고 각 지자체에서 제안한 사업들을 검토하여 우선순위만 설정하는 방식으로 사업계획을 작성함에 따라, 수많은 사업들에 대한 구체적이고 면밀한 검토가 부족하였고 실효성이 낮은 다수의 사업들이 선정되어 사업의 추진실적이 저조한 문제가 나타나고 있다.

향후 제2차 광역교통기본계획(21~40) 및 제4차 광역교통시행계획(21~25)을 수립할 때는 이러한 문제와 한계를 감안해야 할 것이다. 좀 더 구체적으로 언급하자면, 2차 기본계획을 작성할 때에는 구체적인 사업계획을 담지 않고, 권역별·축별 광역교통체계 개선 방향만 제시하고, 매 시행계획 수립 시에 기본계획에서 제시한 방향에 부합하는 사업들을 발굴하여 5년 동안 추진 가능한 사업들을 선정하여 제시할 필요가 있다. 지자체 요구사업을 검토하여 사업계획을 작성하는 방식에서 벗어나 교통 네트워크 분석에 기초하여 현황과 장래의 문제점을 도출하고 이를 해결하기 위한 개선 방안을 찾는 방식을 적용할 필요가 있다. 또한 시행계획 수립 시에



[그림 3] 광역교통계획 수립 방법 및 절차

개별 사업에 대한 구체적인 추진 가능성과 타당성을 상세히 검토하여 5년 내에 실행 가능한 사업들을 선별하여 사업 추진의 실효성을 높일 필요가 있다.

제2차 광역교통기본계획(‘21~’40) 및 제4차 광역교통시행계획(‘21~’25)은 3기 신도시와 같은 수도권 주택공급 계획 및 광역교통망 개선방안 등 변화된 정책 여건을 반영하고, 광역교통 수요 증가에 따른 대도시권 공간구조 변화에 대한 전망과 첨단·친환경 교통수단의 도입에 따른 미래 교통기술 구현 가능성 검토 등 교통수요·기술 여건 변화의 고려, 인구감소 및 인구구조 변화 등 장래 사회·경제 여건 변화 전망 등을 종합적으로 감안하여 수립될 필요가 있다.

대도시권광역교통위원회의 출범과 기대

지속적인 신도시 건설 등으로 인구가 대도시의 외곽으로 분산되면서, 국민의 약 80%가 거주하는 수도권과 부산권 등 주요 대도시권에서는 지자체 행정경계를 넘나드는 광역교통 수요가 대폭 증가하고 있고, 그에 따른 여러 가지 광역교통 문제가 증가하고 있는 실정이다. 광역교통계획은 이러한 광역교통 문제를 해결하기 위한

광역교통체계 개선방안을 마련하고, 그에 따른 사업들을 추진하기 위한 계획이다. 그러나 소관 행정권역의 입장이 우선시되는 각 지방자치단체에서는 광역교통정책의 추진이 상대적으로 소홀한 상황이다. 지방자치단체 간의 상호협력을 도모하여 광역교통정책을 원활히 추진하기 위하여 각 대도시권 지방자치단체 간 조화와 협의체를 구성하였으나, 이렇게 구성된 조직은 법적인 권한이 부족하여 지방자치단체 간에 발생하는 의견대립의 조정에 한계를 드러내었으며, 사업수행을 위한 예산의 지원도 미비하여 파견인력으로만 구성된 직원들은 전문성이 상당히 미흡하였다.

기존의 지방자치단체 간 협의체의 한계를 극복하기 위하여 대도시권내 광역버스 등 광역대중교통 수단에 대한 계획 수립 및 조정, 광역간선급행버스체계의 계획 수립, 구축 및 조정 등 광역교통 정책 및 문제 해결을 전담하는 중앙행정기관을 신설할 필요가 대두되었다. 실제로 지난 3월 19일 국토교통부 소속으로 대도시권광역교통위원회가 출범하였는데, 이 위원회는 광역교통 갈등을 조정하고 광역교통 정책을 보다 효율적으로 집행할 것으로 기대되고 있다. 이러한 개선을 위한 노력들로 미루어 볼 때, 제2차 광역교통기본계획(‘21~’40) 및 제4차 광역교통시행계획(‘21~’25)은 이전보다 더 효율적으로 추진될 수 있을 것으로 기대된다. 

FOCUS

3기 신도시에 바란다

3기 신도시에 바란다,
스마트시티

조영태 | LH 스마트도시연구센터장

1989년 분당, 일산을 필두로 시작된 수도권 1기 신도시에 이어 만 30년이 지난 2019년에 우리는 3기 신도시를 논하고 있다. 주택부족 해소 및 주택시장 안정화를 위해 시작되었던 신도시로부터 이제는 지속가능성과 삶의 질에 대한 논의로 관심의 영역이 확장되고 있다. 이에 더해 최근에는 세계적 도시개발 화두인 스마트시티의 적용성을 이야기한다. 사실 우리는 2000년대 초반에 진행된 화성동탄, 파주운정, 성남판교 등 2기 신도시에서부터 이미 한국형 스마트시티의 전형(前型)이라 할 수 있는 U-City를 적용해오고 있다. 기존 도시보다 신도시에 우선적으로 적용되고 추진되었다는 점에서 상당 부분 비판이 일기도 하지만, 그 만큼 신도시 및 신개발에 특화되어 스마트시티가 진행되어 왔다고도 볼 수 있다. 그러나 2기 신도시부터 적용되어온 U-City가 IT 인프라 기반의 도시관계 중심으로 진행되었고, 시민들이 체감하고 필요로 하는 서비스로 발전되지 못했다는 지적은 피할 수 없는 것이 사실이다. 하향식(top-down)의 U-City에서 벗어나 시민생활 중심, 사용자주도형(user-driven)의 스마트시티로의 혁신이 그 대안적 방향으로 제시되고 있다.

본 원고에서는 우선적으로 현재까지의 스마트시티를 이야기하고자 한다. 신도시에 참여하는 많은 도시계획가들조차 스마트시티에 대한 이해가 충분치 못하다. 대다수 도시계획가들은 도시, 건축, 조경을 기반으로 하고 있어, IT 그리고 스마트시티에 대한 융

합적 이해가 부족한 편이다. 마찬가지로 IT전문가들은 도시 인프라와 운영체계에 대해서는 잘 알지 못한다. 공무원, 전문가들조차 스마트시티에 대한 이해가 부족한 상황에서 시민들이 체감하고 만족할 수 있는 스마트시티를 계획하는 것은 불가능하다.

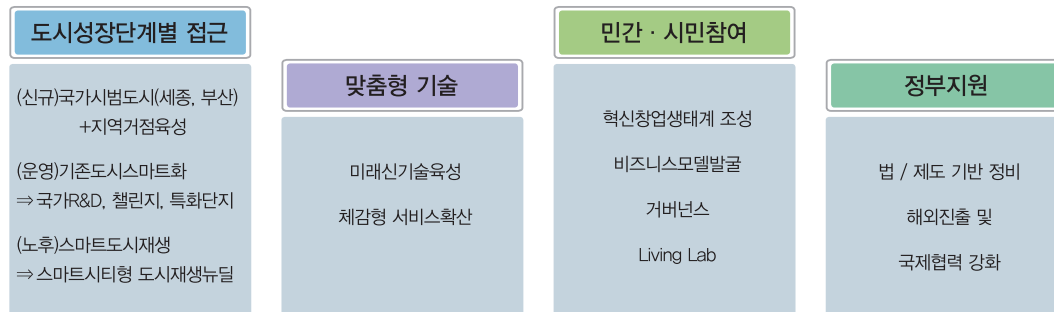


[그림 1] 스마트시티 패러다임의 변화

스마트시티 현주소를 파악하기 위한 필수 자료를 꼽자면, ‘스마트도시법’과 ‘스마트도시 국가 추진전략’이 있다. 우리나라 법에서는 스마트도시라는 용어를 사용하고 있으며, 그 의미에서는 스마트시티와 동일하다. 우리나라는 세계 최초로 그리고 유일하게 스마트시티에 대한 국가차원의 법, 제도를 가지고 있다. 국가 R&D¹⁾를 통해 ‘유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률(U-City법, 2008년 3월 28일 제정)’이 2017년 3월 ‘스마트도시 조성 및 산업진흥 등에

1) 1단계 : U-Eco City 연구(2007~2013)

2단계 : U-City 핵심 기반기술 개발 연구(2013~2019)에서 “지능형 도시정보관리시스템 개발 연구”로 연구명 변경



[그림 2] 스마트도시 국가 추진전략의 주요내용

관한 법률(스마트도시법)²⁾로 대폭 개정되었다. 스마트도시법은 도시개발사업 뿐만 아니라 도시재생에까지 그 적용 범위가 확대되었고, 스마트시티 산업생태계를 지원할 수 있는 내용까지 담고 있다. 스마트도시법에서는 “도시의 경쟁력과 삶의 질의 향상을 위하여 건설·정보통신기술 등을 융·복합하여 건설된 도시기반시설을 바탕으로 다양한 도시서비스를 제공하는 지속가능한 도시”로 스마트시티를 정의하고 있다. 또한 스마트도시기반시설(지능화된 시설, 정보통신망, 스마트도시운영센터 등 관리/운영시설) 및 스마트도시서비스³⁾를 규정하고 있다.

스마트도시법에서 제시하는 스마트도시의 정의보다는 기술적, 구조적 차원으로 스마트도시를 이해하는 것이 오히려 쉽다. 스마트도시를 구조적으로 설명하자면, 시민의 생활을 위해 도시의 정보(data)를 수집, 분석, 활용하여 도시의 자원을 효율적으로 운영·관리하는 도시기법이라³⁾ 할 수 있다. 이러한 법·제도적 구조 하에서 우리나라에서는 행정, 교통, 안전, 환경, 주거 등의 스마트도시서비스를 융합적, 통합적으로 운영하는 반면, 유럽 등 일부 해외국가와 도시에서는 개별적인 서비스를 추구한다는 점에서 큰 차이점이 있다. 그러나 최근 선진국의 변화추세를 살펴보면, 융복합적인 효과 창출을 위해 우리와 같이 도시서비스를 통합적으로 운영하는 통합 플랫폼과 연계서비스 개발로 전환하고 있음을 확인할 수 있다.

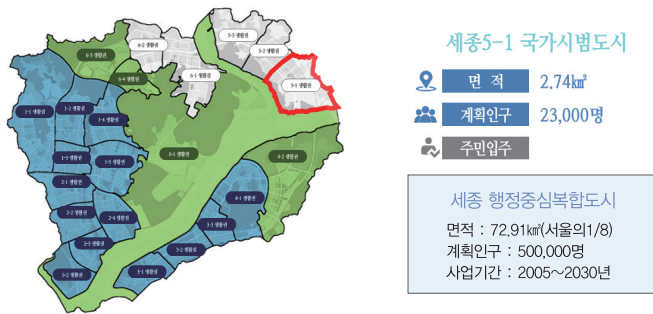
IT기술을 바탕으로 2000년대 초반부터 시작된 우리나라의 U-City는 국제적으로도 선도적인 개념이었다. 2000년대 말 세계적인 경제위기를 계기로 그 열기가 잠시 수그러들었던 것이 사실이지만, 2010년대를 기점으로 전 세계적으로 스마트시티 열풍이 다시 일었고, 아프리카, 남미에 이르기까지 스마트시티를 통한 도시개발이 관심을 불러 일으키고 있다. 우리나라는 2017년 새정부 출범 이후, 스마트시티가 핵심정책으로 채택되었고, ‘스마트도시 국가 추진전략’이 마련되었다(2018년 1월, 대통령직속 4차산업혁명위원회).

스마트도시 국가 추진전략에서는 ‘내 삶이 변화하는 스마트시티’를 비전으로 도시 성장단계별 접근, 맞춤형 기술, 민간 및 시민 참여, 정부지원 강화 등의 전략을 제시하고 있다. 이에 따라 스마트시티 국가시범도시(세종, 부산), 스마트시티 혁신성장동력프로젝트 국가 R&D, 스마트시티 챌린지, 테마형 특화단지, 스마트시티형 도시재생뉴딜사업 등이 진행되고 있다. 또한 이러한 스마트도시개발 및 도시정비에는 리빙랩(Living Lab) 등 민간과 시민의 확대된 참여방식이 제안되고 있다.

본 원고에서는 이러한 이해를 바탕으로 3기 신도시에 바라는 스마트시티 적용방안을 크게 1)데이터 중심(data-driven), 2)사용자 주도(user-driven)로 제안하고자 한다.

2) ①행정, ②교통, ③보건·의료·복지, ④환경·에너지·수자원, ⑤방범·방재, ⑥시설물 관리, ⑦교육, ⑧문화·관광·스포츠, ⑨물류, ⑩근로·고용, ⑪주거, ⑫그 밖에 도시의 경쟁력 향상 및 국민의 삶의 질 향상을 위하여 국토교통부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 고시하는 분야

3) Smart City is an urban area that uses different types of electronic data collection sensors to supply information which is used to manage assets and resources efficiently (wikipedia, 2019)



[그림 3] 스마트시티 국가시범도시 세종5-1

앞서 스마트시티 정의에서 언급한 바와 같이 스마트시티의 핵심은 도시의 정보(data)를 효율적으로 활용하는 것이라 할 수 있다. 데이터 중심의 스마트시티는 도시의 운영, 관리 단계에서 작동되어야 하지만, 계획단계에서도 활용되어야 한다. 우리의 '스마트시티 통합플랫폼'과 '데이터허브 플랫폼', 영국 밀턴케인즈와 캠브리지의 '데이터 허브(data-hub)', 싱가포르의 '버추얼 싱가포르(Virtual Singapore)' 등이 데이터 중심의 스마트시티 사례이다. 스마트시티 통합플랫폼과 데이터허브 플랫폼이 주로 도시의 운영단계에서 활용되는 시스템이라면, 해외의 디지털 트윈이나 CPS(cyber physical system) 기술은 도시계획 단계에서도 활용될 수 있다는 점에서 그 시사점이 있다.

싱가포르는 현재 도시 전체를 3D로 옮기는 '버추얼 싱가포르' 프로그램 진행 중이다. 자연지형 뿐만 아니라 건물, 도로·상하수도 등 인공지형도 복제하는 중이다. 싱가포르는 지형정보만 3D로 옮기는 것이 아니라 전기·가스, 교통 등 도시인프라, 기상정보, 인구통계 등 도시생활 전반을 데이터화하고 실시간으로 업데이트하고 있다. 버추얼 싱가포르에서는 실시간 데이터 수집으로 도시문제를 빠르게 감지할 수 있으며, 가상현실에서의 도시개발 시뮬레이션까지 가능하다. 디지털 트윈에 대한 이러한 경험들과 가능성은 기성도시인 프랑스 중소도시 Rennes에서도 적용되고 있다.

기술적인 데이터 중심(data-driven)보다 더 강조되어야 할 것이 사용자 주도(user-driven) 스마트시티다. 자율주행자동차, 인공지능(AI), 빅데이터, 드론 등 새로운 첨단기술에 정책적 관심이 가겠지만, 결국 기술을 이해하고 사용하는 것은 사람이다. 도시의 미래는 시민 그리고 사람들이 그리는 이상향이어야 한다. 장래의 스

마트시티는 사람중심의 개발이 필요하며, 기술의 발전이 특정 서비스를 주도하는 것이 아닌 시민의 요구에 따라 기술의 발전을 유도하는 사람중심, 시민주도의 계획이 필요하다. 현란한 첨단기술보다는 편안하고 효율적이어서 시민이 꼭 필요로 하는 적정기술을 통해 삶의 질을 향상시키는 것이 중요하다.



[그림 4] Virtual Rennes 3D Experiency(Dassault System)

시민참여, 주민주도의 접근방식으로 유럽 등 선진국에서 확산되고 있는 것이 '리빙랩(Living Lab)' 방식이다. 리빙랩은 사용자(user)가 적극적으로 혁신활동에 참여하는 것이 가능한 사용자 주도의 개방형 혁신생태계이다. 스마트시티 리빙랩은 도시공간이 스마트시티가 실증되는 플랫폼으로서, 지속가능한 도시를 위해 사용자와 생산자가 스마트시티 개발 및 운영의 주체로서 참여하는 방식으로 정의할 수 있다(조영태 외, 2019). 기존 항구를 새로운 주거지로 전환하고 있는 Smart Kalasatama 사례는 신개발에서의 사용자 주도, 시민 참여 개발방식의 대표적인 사례이다. 이상 살펴본 것처럼 3기 신도시에서는 기존 주민이 없다는 이유로, 그리고 계획의 용이성과 신속성을 위해 공급자/전문가 위주로 진행되었던 일방향적 도시계획 관행에서 벗어나 수요자/시민중심의 도시만들기가 이루어져야 할 것이다. ☒

[참고문헌]

- 조영태 외(2018), LH 스마트시티 미래비전 및 추진전략, LH 토지주택연구원
- 조영태 외(2019), 스마트시티 리빙랩(Living Lab) 추진전략, LH 토지주택연구원
- 지능형도시연구단(2019), 지능형 도시정보관리시스템 개발 연구-최종보고서, 국토교통과학기술진흥원

FOCUS

37기 신도시에 바란다

인간적인,
너무나 인간적인 도시

오 성 훈 | 건축도시공간연구소 선임연구위원, 공학박사

만드는 척도와 이용하는 척도의 차이

1:5000이나 1:1000 정도의 축척에서 도시공간을 나누고, 기능을 부여하면서 개별적인 공간의 이용여건에 대해서 미리 견주고 살피는 일은 정말 많은 노력과 경험이 바탕이 되어야 한다. 새롭게 지어지는 많은 도시들, 특히 주어진 짧은 시간 안에 지어져야만 했던 많은 새로운 도시들은 거시적인 차원에서의 공간구획을 하기에 급급하였기에, 세부적인 가로와 공간이 인간에게 어떠한 영향을 줄 것인가에 대해서는 깊이 있는 논의가 어려웠던 것이 사실이다. 아무리 큰 도시가 만들어지더라도, 그 도시에 대한 경험은 하나의 인간의 관점에서 이루어지기 때문에, 결국은 인간적 척도에서 체험되고 평가되기 마련이다. 새처럼 높은 곳에 올라가서 도시를 내려다보지 않는 한, 대부분의 거주자들은 자신의 눈 높이에서 도시공간을 이용하며, 미리 주어진 물리적 여건을 자신의 관점에서 활용하게 된다.

도시를 만들고 가꾸는 과정에서 공간을 다루는 척도와 공간을 이용하는 과정에서 경험하게 되는 척도가 서로 다를수록 그 괴리는 줄어들기 어려울 것이다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 만드는 척도와 이용하는 척도의 관계를 밀접하게 만드는 일이 필요하다. 거시적인 차원에서 도시를 구획하는 일은 필요하지만 다른 한편으로 개별적인 공간적 체험이 질적으로 어떻게 구현될 것인가 하는 것 또한 중요하다. 공간의 이용, 나아가 공간의 소유에 대한 개인적인 의사결정에 영향을 미치는 개인적 판단기준을 충분히 고려하지 않는 도시조성은 매력적이거나, 살고 싶은 도시가 되기 힘들 것이다. 커다란 공간척도에서 대안을 모색하기 위해서는 구체

적인 공간적 상황이 몇가지 지표나 개념으로 축약되기 마련이고, 그 과정에서 일련의 개별적 상황이 가지는 복잡성은 감축된다. 조작적 용이성을 확보하기 위해 희생된 복잡성은 일상생활에서는 다양성으로 해석될 수 있는데, 개개인이 지향하는 정체성과 다양성이 계획과정에서 훼손되면 될수록 좋은 공간, 선호되는 공간을 조성하는 것에서는 멀어질 것이다.

개별적인 장소의 재발견

이용하는 척도에 맞추어 생각하게 되는 가장 직접적인 공간은 도시공간에서 찾아볼 수 있는 개별적인 장소라 할 수 있다. 하나의 도시라는 추상적인 개념은 일종의 집합적인 실체라 할 수 있으며, 이러한 집합적 실체는 다시 개별적인 장소의 집합으로 환원할 수 있을 것이다. 개별적인 장소란 무엇인가? 이는 객관적으로 정의하기 어려운 개념이다. 기존의 행태의 장(Behavior Setting)에 대한 논의에서 찾아볼 수 있듯이 공간을 체험하는 이용자의 주관적인 판단이 결합된 개념으로서, 개개인의 인지지도상에 의미를 확보할 때, 객관적 공간이 아닌 주관적 장소로서의 의미를 가지게 되기 때문이다. 그러나 집단적인 인간의 정주지에서 장소의 개념이 무작위적으로 공간상에 분포하는 것은 아니며, 일정한 물리적 조건이 갖추어질 때 장소로서 인지의 대상이 된다는 점은 케빈 린치(Kevin Lynch)의 연구에서도 찾아볼 수 있는 사항이다.

우리는 이제 도시공간을 조성하고 관리함에 있어 건축물의 규모나, 교통체계, 폐기물이나 오수의 처리 등에 그칠 것이 아니라,



[그림 1] 이탈리아 밀라노의 역 앞에 보행공간을 조성하고
색상패턴을 설치하여 장소로서의 기능을 보강하였다.

출처: International Federation of Pedestrians

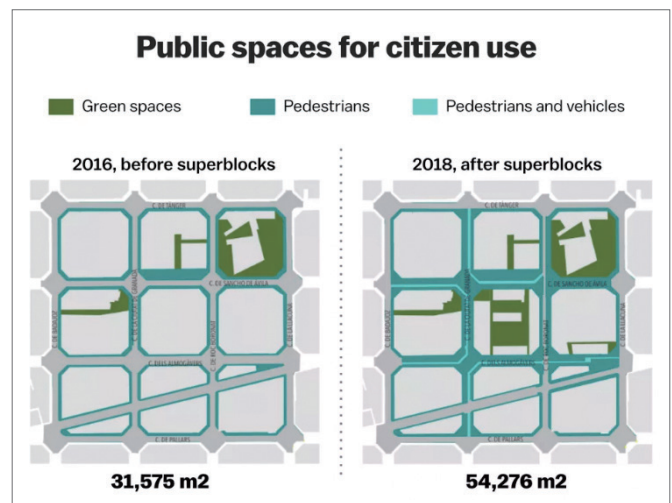
그 모든 요소들의 사이에서 또는 그 물리적 여건의 결과로 인해 구현되는 장소들에 대한 목적론적인 탐구와 조성방안을 모색할 필요성이 있다. 간선가로망을 조성하고, 대강의 토지이용계획을 수립하고 나서 알아서 장소들이 만들어질 것을 기대할 것이 아니라 구체적인 장소들의 집단을 도시공간 내에 어떻게 육성하고 보전해 나갈 것인가에 대한 전략적 기획이 필요한 것이다. 이러한 장소들에 대한 의식적인 집중과 개선작업이야 말로, 도시 안에서 일어나는 개개인의 삶의 경험, 질적 체험을 한 차원 고양시킬 수 있는 지름길이기 때문이다. 인간적인 척도로는 느끼기 어려운 거대한 공간구조의 달성이나, 언제까지나 결코 완벽할 수 없는 도시 내 기반시설의 정비가 아니라, 하루하루 도시 내에서 일하고 놀고, 쉬는 장소들의 질적 측면이 개개의 인간들에게 중요하고 의미 있는 것이라면, 그러한 공간적 현상을 계획과 관리의 최우선 목표로 삼는 것이 자연스러운 것이다.

인간을 위한 가로조성

도시 안에서 개별적인 사람들이 겪게 되는 일상은 누구에게나 익숙한 것이다. 그중에서도 걷기 힘든 공간, 위험한 도로, 황량한 가로,

설 곳 없는 길, 그늘 없는 공원, 건너기 힘든 횡단보도, 입구를 찾기 어려운 건물, 창문 없는 담벼락, 단조로운 파사드에 이르기까지 우리에게 익숙하지만 원치 않는 상황이 너무나 많다. 특히 어린이의 손을 잡고, 노모를 모시고, 또는 유모차를 밀거나, 여행가방을 끌고 다니기에 힘든 길이 얼마나 많은지 모른다. 승용차 없이는 접근하기 힘든 여행지나 공연장, 공공의 청사들, 타고 내리기 힘들 뿐 아니라 불친절하고 난폭하게 운행하는 대중교통수단도 있다. 이 모든 경험들은 인간들을 힘들게 한다. 작게는 육체적 고통에서 반복되는 정신적 좌절감에 이르기까지 도시공간의 무성의한 구성과 운영은 개개인의 체험을 병들게 한다. 이러한 고통을 사적으로 쉽게 극복할 수 있는 길은 당장 개인 승용차를 운행하는 것인데, 이러한 개인적 선택이 집적되면 도시가로는 헤어날 수 없는 교통체증으로 이어지게 된다.

인간적인 가로는 매우 혁신적이거나 기술적으로 대단한 것이기 보다는 원치 않는 것들을 단순히 꾸준히 줄여가는 데에서 시작할 수 있다. 또한 한데 모여 살면서 발생하게 되는 여러 문제들을 함께 해결해 나가는 데에 그 해법이 있을 것이다. 이러한 방안이 작동하기 위해서는 먼저 살고 있는 사람들을 위한 것이 무엇인가를 고려하는 것이 중요하다. 값비싼 전자식 설비나, 새로운 기술의 도입 없이는 좋은 가로를 만들 수 없는 것인가? 맑은 공기를 마시기 위해서는 대단한 마스크를 쓰고, 소통을 위해서는 값비싼 스마트



[그림 2] 보행자를 위한 9개의 가구 내부에 통과차량의 통행을 금지한
바르셀로나 포블레노의 사례: 보행자를 위한 공간을 대폭 확대하면서
거주자를 위한 공공공간을 대폭 확충하였다.

출처: <http://www.bcnecologia.net/en>

폰을 들고, 이동을 위해서는 멋진 자율주행 자동차나 신기한 개인 교통수단을 장착해야만 하는 삶이 과연 바람직한 삶인가 하는 문제는 차치하더라도, 단순한 욕구를 충족시키기 위해서 한층 더 복잡한 소비재를 요구하는 시스템은 지속가능성과는 거리가 멀다고 볼 수 있을 것이다. 인간을 위한 가로는 좀더 단순하고, 안전하며 다양한 활동을 담아낼 수 있는 곳이 되어야 한다. 이를 위해서는 기존의 시스템 중심, 기반시설 중심의 구조적 측면에 못지않게, 개별적인 체험의 질에 대한 고려가 이루어져야 한다. 누구나 함께 걸 어갈 만한 가로공간이 조성되고, 길을 건너갈 때 위험하지 않으며, 더울 때 그늘이 지고, 다리가 아플 때 쉬어갈 수 있는 가로는 인간 적인 가로이며, 이러한 단순한 바람에 미시적 차원을 놓치지 않고 적극적으로 대응할 때 인간을 위한 가로는 만들어질 것이다.

이동의 체험을 고려한 교통체계

개별적인 체험은 개별적인 장소에서 이루어지며, 그 중 교통체계를 이용하기 위해 겪는 체험 그리고 교통체계를 이용하는 과정에서의 경험도 큰 의미를 가진다. 버스정류장에 눈보라가 들이치고, 비를 맞으며 버스를 기다려야 한다면 가능한 한 승용차를 이용하고자 할 것이다. 먼 거리를 걸어 대중교통을 이용하러 왔는데, 잠시 앉아서 쉴 공간이나 의자가 없다면, 그리고 쉬지도 못하고 다시 버스나 지하철을 타고 몇십분을 서서가야 한다면 대중교통이 이용의 우선순위에 놓이기는 어려울 것이다. 여기에는 위험한 운전이나 불친절을 감정적으로, 육체적으로 감내해야 하는 것도 포함된다. 아무리 장소들이 아름답게 꾸며져도, 장소들을 엮어주는 교통체계가 보행과 연계하여 이용하기 어려운 환경이라면, 매력적인 장소들은 거대한 주차장 곁에서만 의미를 가지게 될 것이며, 이는 도시공간이라기 보다는 하나의 테마파크에 가까워질 것이다. 가로의 곳곳에는 장소들을 만들고, 교통수단을 이용하기 위해서는 쾌적하고 안전하게 대기할 수 있도록 하며, 이동과정에서도 아기를 안았거나, 무거운 짐을 들어도, 노인이 되어 눈이 어둡고 거동이 불편해도 누구나 교통수단을 이용할 수 있어야 한다. 이러한 목표를 위해 교통수단의 설계, 교통시설의 설계가 이루어져야 하며, 나아가 교통체계의 구성과 운영이 이루어져야 한다. 이러한 것이야말로 교통체계가 갖추어야 할 공공성이며, 도시공간이 나아가야 할 하나의 방향일 것이다. 값비싼 승용차가 도로의 대부분을 가득 채우고, 발을 동동 구르며 오지 않는 버스를 길거리에 서서 기다리는

도시는 누군가는 경제학적 지대를 거두는 데에는 용이할지 모르지만 누구나 살고 싶은 도시는 될 수 없을 것이다.

기후변화로 고통스러운 인간을 위한 도시공간

이제는 전통적인 관점에서 공간을 이용하는 개개인의 체험측면을 고려하는 것에서 그치지 않아야 하는 상황이 도래하고 있는데, 이는 기후변화로 인한 극한기후가 우리의 도시공간에 엄습하고 있기 때문이다. 특히 폭설과 폭한, 미세먼지, 폭우나 폭설 등 유사 이래로 보기 힘들었던 다양한 재해재난 상황이 우려되고 있는 상황이다. 이러한 과정에서 개개인의 사적 대응에는 한계가 있으며, 공공 부문에서 이러한 측면에 대한 새로운 대응이 요구되고 있다. 특히 재난적 상황에서 발생하는 환경적인 문제는 개개인에게는 큰 고통으로 느껴질 수밖에 없는데, 이를 완화하거나 해소하기 위해서는 도시공간의 조성 및 운영의 기획단계에서부터 심각한 고려가 이루어져야 한다.



[그림 3] 미국 포틀랜드시의 생태적 기반시설, 생태계의 연계 및
미기후 개선 효과 도모

출처: City of Portland, Environmental Services

기존의 기반시설에 대한 관행적이고 교과서적인 대응만으로는 변화하는 상황에 대처하기 어렵다는 점이 명확해지고 있다. 예를 들어 엄청난 수준의 폭설현상은 가로의 활동을 급격히 감소시키고 그에 따라 정상적인 사회적 활동, 상업적 활동이 크게 줄어들도록 하였으며, 이는 개별 도시의 환경적 영향에 그치지 않고, 경제적, 정치적 여건에도 큰 영향을 미치고 있다. 이러한 문제에 대해 국가적

차원, 광역적 차원에서의 온실가스 감축노력이나, 배출권 거래제와 같은 구조적 해결책만으로 대응하는 것은 불충분하다. 온실가스 감축 방안 자체에도 행태개선에 대한 측면이 포함되어 있는데, 행태개선이 이루어지기 위해서는 개별적인 행태에 영향을 줄 수 있으며, 인간들이 환경에 적응하는데 도움을 줄 수 있도록 공간의 개선이 함께 이루어져야 하기 때문이다.

마지막 한사람을 고려하는 도시

존 롤즈(John Rawls)는 최약자의 복리를 증진하는 것이 정의로운 것이라 주장하였다. 거시적인 척도에서의 의사결정은 대강의 도시 문제에 대처할 수 있었고, 또 기능적 문제를 효율적으로 해결하는 데에도 유효하였다. 그러나 개별적인 인간의 체험에 대한 배려를 목적으로 삼기 어려웠고, 특히 개인적인 다양성과 소수성을 고려하기 어려웠다. 인간적인 척도를 고려한다는 것은 단순히 계획이나 설계의 축적을 변경하는 것이 아니다. 척도가 달라지면 보이는 지평이 달라진다. 인간적인 척도를 고려하는 도시는 많은 거주자들이 대체로 적응할 수 있더라도, 마지막 한사람의 어려움을 놓치지 않는 도시라 할 수 있으며, 그 마지막 한사람이 어떤 상황에서는 우리가 될 수 있다는 점이 고려되는 도시이다. 인간적인 척도에서 볼 때 모든 이들의 개별적 체험이 고려되고 존중받을 수 있으므로 따라서 새로운 도시는 우리 모두에게 인간적인 척도의 도시여야 한다.

개인의 일상생활을 위한 도시계획

인간적인 척도의 도시가 되기 위해서는 먼저 거시적인 도시공간구조나 도시의 기능적 체계에 대한 고려만큼 개별적인 장소에 대한 관심이 병행되어야 한다. 거시적 척도에서의 계획이 가지는 미시적 효과는 거시적 척도의 계획이 확정되기 전에 검토되어야 한다. 계획 수립과정에서의 상향식 수렴방법은 의사결정구조에만 필요한 것이 아니라, 공간적인 척도의 차원에서도 필요하다. 개별적인 계획단위의 구성요소로서 장소에 대한 의도적인 기획과 조성, 관리가 없이는 개인적 체험을 기반으로 한 공간조성이 어려울 것이기 때문이다.

그리고 개별적인 장소들을 연결하고 기존의 교통체계와 어떻게 연결할 것인가에 대한 고려가 이어져야 한다. 이러한 연결은 보행체계와 대중교통체계를 중심으로 구성되어야 한다. 승용차를 중심으로 장소를 연결하기 위해서는 막대한 공간을 차도와 주차장에 할애해야 하기 때문이며, 승용차를 위한 공간이 차지하는 비중은 결코 축소될 수 없기 때문에, 장소중심의 도시공간을 조성하는 데에 근본적인 한계를 가지게 된다.

또한 토지이용이나 밀도에 대한 계획도 개별적인 장소들에 어떠한 영향이 주어질 것인가에 대한 판단이 포함되어야 한다. 대규모의 단일용도, 대규모의 필지, 지나치게 낮거나 높은 밀도는 공공공간과 개별 장소들의 이용과 편의, 매력도에 영향을 준다. 이러한 영향은 전체적인 공간구조가 결정된 이후에 사후 보완대책만으로 해결되지 못하는 경우가 많다. 그러므로, 큰 척도의 고려와 작은 척도의 고려가 지속적으로 환류되도록 계획과정이 재고될 필요성이 있다. 기존의 계획에서 이용하는 정보나 지표들도 주로 개별적인 이용자의 관점이라기 보다는 집합적이고 거시적인 지표에 집중되어 있다. 개별적인 장소와 이용자들의 개인적 체험의 질에 대한 정보를 수집, 조사하고 이를 계획과정에서 고려할 수 있도록 하는 방안이 필요하다. 실증적인 근거를 기반으로 계획수립이 점차 강조되는 상황에서, 계획을 위한 자료의 목록은 계획이 다루는 내용을 한정하게 된다. 따라서 계획의 내용이전에 조사의 범위와 목록, 계획관련 통계의 구성과 개선에 대한 논의가 새로운 계획방향에 맞추어 이루어지는 것이 바람직하다.

개인의 일상생활을 고려하는 도시계획은 도시공간의 이용자들이 쉽게 체감할 수 있는 도시공간을 지향하는 것이라 할 수 있다. 법정계획의 결과물로서, 또한 하나의 계획도서로서 대규모 공간구조와 기반시설에 대한 사업계획만을 제시하기 보다는 일상적인 공간을 실질적으로 개선할 수 있는 비전과 내용이 포함되어야 한다. 이러한 균형을 회복하는 것은 계획이 가지는 의미를 도시의 관리와 운영 현황을 수동적으로 받아들여 계획안을 작성하는 것에 그치지 않고, 실질적인 시민들의 관심과 참여를 유도하는 계기로 확대하는 것으로 볼 수 있다. 도시계획의 내용적 변화는 도시계획의 사회적 의의를 함께 변화시킬 수 있으며, 궁극적으로는 계획의 실효성을 제고하는 의미를 가지게 될 것이다. 

1 아이디어만 있으면, 누구나 창업에 도전할 수 있는 공간! 세계 최고 수준의 창업·혁신생태계로 성장하는 판교 제2테크노밸리¹⁾

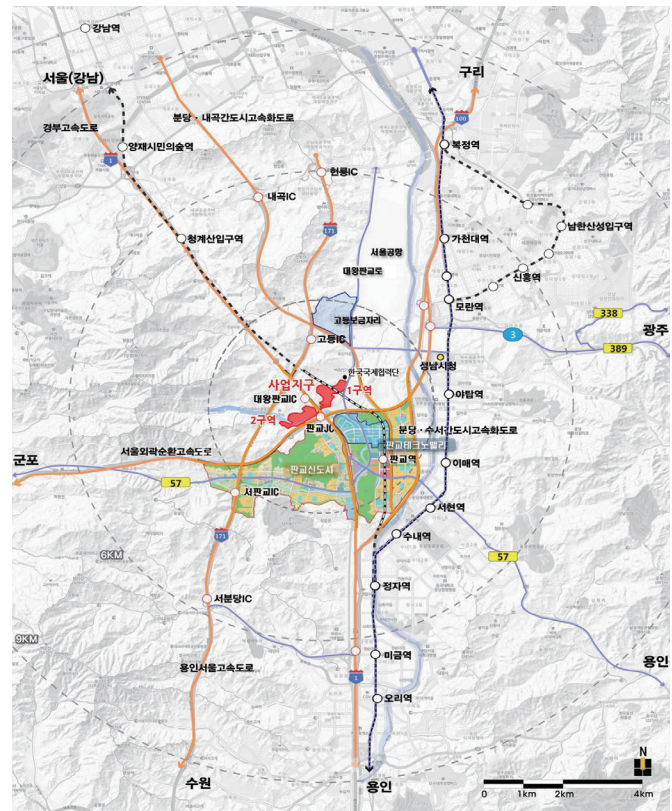
곽 현 희 | LH 공공택지사업처 차장

판교2 밸리 추진경위 및 배경

판교 제2테크노밸리(이하 '판교2밸리')는 판교신도시 북측에 위치한 판교JC 북측 경부고속도로를 사이에 두고 동측(1구역, 공공지원 산업생태계)과 서측(2구역, 민간주도 창업생태계)에 총 43만㎡ 규모로 조성중이다(그림1 참조). 판교2밸리는 2013년 2월 박근혜 정부의 대통령 인수위 국정과제발표 시 '창조경제 생태계 조성'이라는 목표하에 '창조경제'를 구체적 공간에 구현하는 상징사업으로 시작되었으며, 국가지정 도시첨단 산업단지로 지정된 당초 명칭은 '판교 창조경제밸리'였다.

이 사업은 2015년 3월 제6차 경제장관회의에서 계획을 확정하고, 같은 해 11월 산업단지계획 승인으로 본격 추진되었다. 현 정부에서도 혁신성장·4차산업혁명 관련 정부대책을 구체적 공간으로 집적한 혁신창업 생태계 선도거점으로 조성하기 위해 '판교제2테크노밸리'로 명칭을 변경하는 등의 활성화 방안(17.12월)을 발표하고 사업을 지속적으로 추진 중이다.

추진배경으로는 세계적으로 선진국들이 혁신 클러스터를 정책적으로 육성하여, IT·BT 등 첨단산업을 융·복합하고 창업을 지원하는 등 신성장동력을 창출하고 있는 점을 감안, 입지여건이 뛰어나고 유망 IT기업이 밀집되어 있어 성장 잠재력이 풍부한 기존 판교 테크노밸리와 연계된 첨단산업단지를 조성하여 중관촌, 실리콘밸리 등 해외 창업거점과 경쟁할 수 있는 혁신성장거점으로 조성하는데 그 목표를 두고, 기존 테크노밸리에 부족한 부분으로 지적된 글로벌 네트워크, 문화·편의시설, 창업·성장 등 기업 발전단계별



[그림 1] 판교 제2테크노밸리 광역 위치도

사업공간과 스타트업 육성인프라, 혁신교류 기능을 보강하고 창업·벤처기업 지원 프로그램을 대폭 확충하여 언제든 소통 교류할 수 있는 자생적인 생태계로 조성되도록 계획하였다.

1) 본 원고는 LH 산업단지처의 협조를 받아 작성되었음

※ 판교 테크노밸리

20만평 규모 부지에 1,300여개 기업, 7만명이 입주, 연매출 70조원을 달성하는 IT·BT 집적지로 우리나라의 대표 IT기업(카카오, 한글과 컴퓨터 등)이 밀집되어 있고 국내 10개 게임업체 중 넥슨, 엔씨소프트 등 6개 집적



이미지출처 : <https://blog.naver.com/jukejoint>

또한, 2017년 12월 「혁신·창업 생태계 조성을 위한 판교 제2테크노밸리 활성화방안」을 발표하였는데, 글로벌 혁신·창업 거점의 성공요인을 벤치마킹해 볼 때 기존에 수립된 계획에 다소 부족했던 부분을 보완하여 혁신창업을 촉진할 수 있는 공간과 체계적 지원 프로그램 및 오픈 커뮤니티 활성화를 위한 소통·교류, 기술창업을 위한 최적환경과 혁신생태계의 공유방안 등을 중점적으로 보완하고 세부추진과제를 설정하여 사업을 추진 중에 있다.

판교2 밸리 개발과제 및 세부계획

판교2밸리는 경기도 성남시 수정구 시흥동, 금토동 일원으로 판교 JC 북동측의 도로공사 부지 약 7만평(1단계)과 인근GB 약 6만평(2단계)을 합하여 총 43만㎡(약 13만평) 규모이며, 사업기간은 산업단지계획 승인을 받은 2015년 11월부터 2022년 사업준공을 목표로 진행 중이다.

사업시행자(〈표1〉 참조)는 LH와 경기도시공사이며 경기도와 성남 시도 각각의 역할을 분담하여 사업에 참여 중이다. 舊도로공사 이전 구역인 1구역은 2016년 3월 착공 후 조성공사를 준공완료 하였으며, 2구역을 비롯한 1, 2 구역을 연결하는 횡단교량 등은 2019년 5월 착공예정에 있다²⁾. 또한, 1구역 내 LH가 직접 건설·운영하는 기업지원허브 등 공공이 선도하는 건축사업이 활발히 진행중에 있다.

2) 이 원고는 2019년 5월초에 접수된 원고로 해당시점을 기준으로 집필되었다(편집자 주).

※ 판교2밸리 사업개요

- 위 치 : 경기 성남시 수정구 시흥동, 금토동 일원
- 면 적 : 430,402㎡(13만평)
[1단계도로부지]223,026㎡(67천평),
2단계GB용지[207,376㎡(63천평)]
- 사업기간 : 2015.11 ~ 2022.12
- 추진경위
 - '13.02.21 : 대통령 인수위 국정과제 발표 (창조경제 생태계 조성)
 - '15.01.19 : 「판교 창조경제밸리 계획 확정,발표 (제7차 투자활성화 대책)
 - '15.11.30 : 1구역 산업단지계획 승인
 - '16.12.26 : 2구역 산업단지계획 승인
 - '17.12.11 : 판교 제2테크노밸리 활성화방안 발표
 - '19년 : 2구역 단지 조성공사 착공
 - '22년 : 사업준공

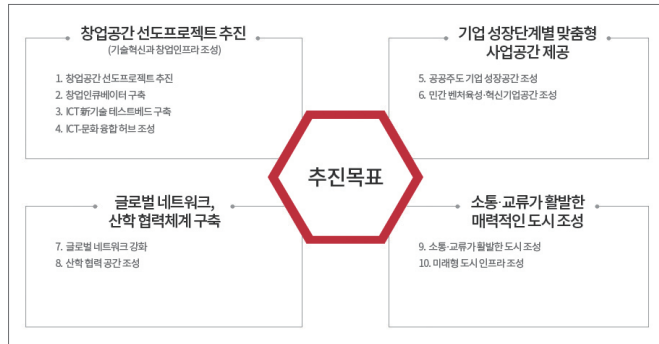


[그림 2] 판교 제2테크노밸리 위치도

[표 1] 판교 제2테크노밸리 사업시행자

사업 시행자	업무현황
LH	계획수립, 용지보상, 부지조성 / I-Square 민간공모 / 기업지원허브, 기업성장센터 및 창업지원주택 건축
경기도시공사	용지공급(벤처캠퍼스, 혁신타운 등) / 기업성장센터, 글로벌BIZ센터 및 따복하우스(행복주택) 건축
경기도	기업유치 / 인허가 지원 / 자율주행차 (시범) 운영 주관
성남시	ICT융합센터 건축 / 기업유치 / 인허가 지원

판교2밸리의 개발목표는 아이디어만 있으면, 누구나 창업에 도전할 수 있는 공간으로 세계 최고 수준의 창업·혁신생태계로 성장하는 것을 지향하며, 이를 달성하기 위해 (그림 3)과 같은 사업목표를 가지고 있다.



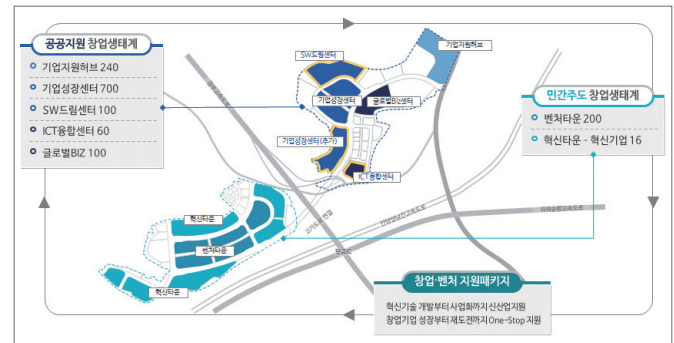
[그림 3] 사업추진목표

또한, 사업목표 실현을 위한 추진과제를 수립하고 그에 맞는 공간 구상 및 배분계획을 수립하고 있다. 먼저 추진과제를 크게 나뉘보면 ① 혁신창업 종합지원 ② 소통·교류 환경조성 ③ 정주여건 조성 ④ 신산업 실증 메카 ⑤ 확산체계 구축이며, 각 과제 별로 실현을 위한 공간배분과 프로그램을 아래 표 2와 같이 마련하고 추진 중에 있다.

[표 2] 판교2밸리 추진과제(‘17.12 활성화방안)

과제명	세부 추진과제	
① 혁신 창업 종합 지원	창업공간 지원	- 공공임대 : 500개(4개동) → 1,200개(9개동) 확대 - 민간임대 : 200개
	창업 지원프로그램	- IoT, 드론 등 11개 전문지원센터가 입주하여 기술테스트 환경, 메이커 스페이스 조성 - R&D·금융·기술보호·재도전까지 One-Stop 지원
② 소통·교류환경 조성	오픈 스페이스 구성	- 오픈카페·스마트워크 등 공유형 오피스(1,300개) - 단지 전체를 연결하는 산책로 조성, 단지전체 1층을 개방형으로 구성
	소통·교류 프로 프로그램	- 선도 벤처들이 멘토링·컨설팅 등 노하우 전수 - ‘오픈 아카데미’ 등 기술 트렌드 공유 프로그램 운영
③ 정주여건 조성	문화 공간	- 복합 문화공간(I-Square) 조성 * 영화관, 도서관, 미술관 등 집적시설(약 1만평)
	교통 인프라	- 광역버스 환승정류장(Ex-Hub) 구축 - 주요거점 연결도로, 판교역 연결 버스노선 신설
	주거	- 임대주택·소형 오피스텔·호텔 조성
④ 신산업 실증 메카	스마트시티	- 생활체감형 스마트시티 요소 즉시 도입 * 스마트교통, 에너지절감, Wi-Fi 등
	자율주행차	- 자율주행서를 시범운행(판교역~2밸리, 5.5km) - 자율주행 ICT 인프라, 시뮬레이션 환경 조성
⑤ 확산체계 구축	성과 공유	- 민관이 참여하는 ‘혁신협의회’ 구성·성과 공유
	성과 확산	- 지방 주요 산업단지를 거점으로 판교형 혁신모델 확산(혁신성장센터 조성)

과제별로 살펴보면 혁신창업종합지원을 위해 입주자가 혁신에만 열중할 수 있도록 충분한 창업공간을 제공하고 아이디어만 가지고 오면 기술·금융컨설팅·해외진출까지 원스톱으로 지원함으로써 조성 후 10년간 3천여 개의 창업기업이 혜택을 누리는 공간으로 조성될 예정이다.



[그림 4] 판교2밸리 혁신창업 종합지원

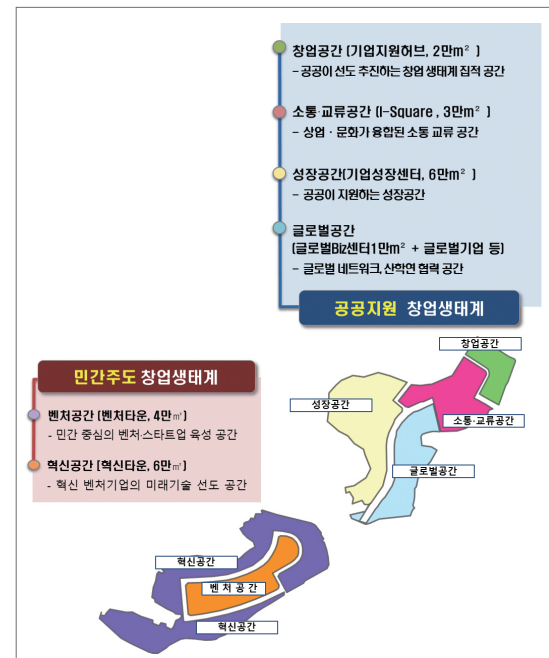
언제든 소통·교류할 수 있는 오픈 커뮤니티 조성을 위해 사람과 사람, 기업과 기업 교류를 위한 오픈스페이스 구성 및 창업자 1,300명이 동시에 이용가능한 수준의 개방형 공간을 충분히 조성할 계획이다. 또한, 혁신인재 유입을 위한 문화(I-Square : 미술관, 도서관, 회의장, 공연장(270석), 영화관)와 휴식이 있는 일터, 누구나 쉽게 접근하고 머물 수 있는 교통·주거여건 마련을 위해 경부고속도로에서 버스 하차 후 10분 이내에 밸리로 출근 가능한 Ex-Hub(광역버스 환승정류장) 구축과 창업지원주택, 소형오피스텔, 내·외국인을 위한 호텔 등이 계획·조성 중이다. 스마트시티와 자율주행차의 실증 메카로 거듭나기 위해 구현 가능한 스마트시티의 생활체감형 요소들을 조성단계에서 도입하고 자율주행차 실증을 위한 ICT 인프라를 조성하여 기술개발 및 연구 중심지로 육성하기 위해 박차를 가하고 있다.



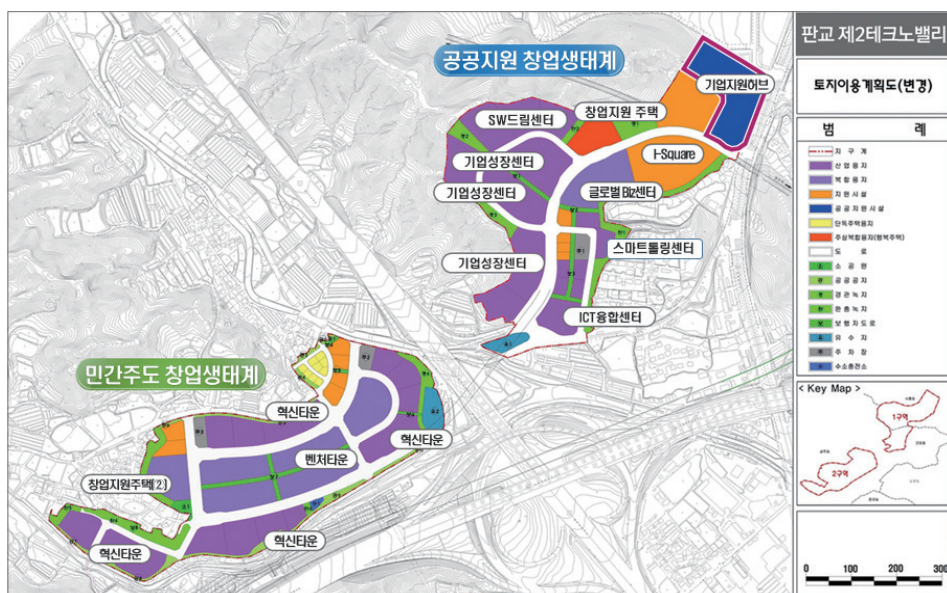
[그림 5] 판교2밸리 혁신협의회의

통·교류공간, 성장공간, 글로벌 공간이 있으며, 민간주도의 2구역에는 혁신공간과 벤처공간을 배분하였다. (그림 7)은 판교2밸리의 토지이용계획이다.

(그림 6)에서 보는 바와 같이 공공주도의 1구역에는 창업공간, 소



[그림 6] 공간배분 기본구상도



[그림 7] 토지이용계획도

공공의 혁신창업생태계 조성현황

그림 7의 토지이용계획도에서도 볼 수 있듯이 판교2밸리의 1구역은 공공지원 창업생태계로, 문화공간으로 조성되는 I-Square를 제외하고는 공공이 조성하는 건축사업으로 이루어져 있다. 이후에서는 기업지원허브 등 주요 건축사업에 대해서 살펴해보도록 하겠다.

① 기업지원허브

LH가 건설하고, 정부 창업지원기관(11개소)과 창업기업이 입주 예정인 '스타트업 클러스터'로 시세의 20~60%로 제공되는 저렴한 업무공간과 컨설팅 및 교육, 공용 테스트장비, Open lab, SW 등 창업지원의 기능을 하고 있다.

사업규모는 대지면적 22,747㎡, 연면적 78,802㎡로 지상8층, 지하2층으로 건설되었으며, 2017년 9월부터 입주를 개시하여 2018년 말 기준으로 10개의 센터와 188개 창업기업이 입주하고 있다. 정부 창업지원기관은 과기부 산하의 IoT시험인증센터 등 6개소, 국토부 산하 드론 실용화 지원센터 등 2개소, 문체부의 콘텐츠멀티유즈랩, 중기부의 창업보육센터/글로벌 스마트 창작터, 금융위의 핀테크 지원센터로 이루어져 있다.



[그림 8] 기업지원허브

② 기업성장센터

LH와 경기도시공사가 조성한 창업·벤처기업을 위한 임대공간으로 창업초기를 지나 성장 중에 있거나 유망한 강소기업에게 시세보다 저렴한 업무공간을 조성하기 위해 준공을 완료하고 입주 중 또는 건설 중이며 총 5개동에 약 7백여개사의 입주가 가능한 규모로 계획되었다.

LH 기업성장센터(4개동) 중 준공 완료된 기업성장센터(그림 9 참

조)는 전체 221호실 규모로 2018년 4월부터 입주 중에 있다. LH는 '판교2 밸리 활성화방안(17.12)'에 의거 기업성장센터 3개동을 추가로 건립하여 정부정책과 기업의 니즈를 적극수용할 예정이다.



[그림 9] LH 기업성장센터

경기도시공사의 기업성장센터(그림 10 참조)는 총 278호실 규모로 4차 산업혁명을 선도할 혁신·창업 기업가들의 미래를 지원하기 위해 경기도에서 직접 건립·운영하는 공공형 지식산업센터이다. 이곳에는 경기도 주관의 자율주행 통합관제센터·비즈니스센터를 포함해 자율주행 8개사, 인공지능 33개사, 바이오헬스 7개사 등 신성장동력 혁신기술을 보유한 100여개 이상의 기술창업기업이 입주할 예정이다.



[그림 10] 경기도시공사 기업성장센터

③ I-Square

약 1만평 규모의 I-Square를 MICE 등 복합문화공간으로 조성하여 문화와 행사가 있는 공간으로 조성하기 위해 2016년 9월 민간사업자 공모를 시행하였으며 현재 건축공사가 진행 중에 있다. 이 공간은 판교밸리에 부족한 전시, 컨벤션, 영화관, 도서관, 전시관,

공연장 등 문화시설을 집적하여 24시간 활력이 넘치는 공간으로 조성할 예정이다.



[그림 11] I-Square 조감도

그 외 1구역에 창업지원주택 형태의 행복주택 200호를 건립하여 청년 근로자들의 주거안정을 도모하고, 2구역에도 경기도시공사에서 파복하우스와 지식산업센터를 건립할 예정이다. 성남시에서도 성장가능성이 있는 중소·벤처기업 60개사에게 임대공간을 직접 제공하는 ICT 융합센터를 건립할 계획이다. 이외에도 경기도시공사가 건설하는 글로벌 Biz 센터는 글로벌 진출 지원기관, 다국적 스타트업, 글로벌기업 등에 입주공간을 제공할 예정이며, 경기도가 글로벌 협력공간에 입주하여 해외 클러스터와 함께 국내 스타트업 기업의 글로벌 진출을 지원할 예정이다.



[그림 12] 글로벌 Biz 센터 조감도

공공주도로 조성된 1구역 공공지원 창업생태계의 뒤를 이어 2구역에는 2022년을 입주 목표로 민간의 벤처타운과 혁신타운을 건립할 계획이다. 벤처공간은 선도벤처기업이 컨소시엄을 구성하여 직접 스타트업 기업을 육성하는 협업공간으로 조성되며, 사업계획

을 심사하여 우수 컨소시엄에 용지를 공급하고 컨소시엄이 벤처캐피트를 조성할 예정으로 건물의 70%는 선도벤처 업무공간으로, 나머지 30%는 스타트업 육성공간으로 각각 운영될 예정이다.



[그림 13] 벤처타운 위치 및 예시도

혁신타운은 선도기술을 보유한 혁신기업이 다수 모여있는 공간으로 미래 신산업 선도기술을 보유한 혁신형 기업·연구소를 선별, 유치하여 엔젤투자, 공동연구·프로젝트 수행, M&A 등 시너지 창출을 도모할 예정이다.



[그림 14] 혁신타운 위치 및 예시도

맺음말

판교2밸리는 입주 5년만에 연매출액 70조원을 달성하면서 대한민국 ICT의 상징이 된 판교 제1테크노밸리의 성공 노하우와 스타트업들이 선망하는 실리콘밸리 속 벤처시스템을 접목하여 이전까지는 없었던 대한민국의 혁신성장을 견인할 장소로 비상한다는 비전 하에, 약 2천여개의 기업과 10만명 이상의 인재들이 집적되는 공간에서 한국경제 혁신의 새로운 성장판으로 육성되고 있다. 

[참고문헌]

1. 판교제2테크노밸리 개발계획
2. 판교제2테크노밸리 활성화방안('17.12)
3. 판교제2테크노밸리 메인 홈페이지
<http://www.pangyo-cev.or.kr/pangyov/main/index.do>

2 포도송이식 개발 방지를 위한 광역교통 제도개선 방향

김 중 학 | 국토연구원 연구위원

정부는 대도시권 택지개발, 도시개발 등으로 인한 광역교통 문제를 사전에 예방하고자 면적 100만㎡, 수용인구 2만명 이상의 개발 사업에 대해 광역교통 개선대책 수립을 대도시권 광역교통에 관한 특별법에서 의무화 하고 있다. 하지만, 개선대책 수립기준 이하의 중소 규모 개발계획(예 면적 99만㎡, 수용인구 19천명)처럼 수립 기준과 근소한 차이의 개발계획 진행으로 대도시권 특히 수도권의 광역교통문제는 심화되고 있다. 광역교통 개선대책 수립 건수는 2011년 이후 연간 약 1건 수준에 불과하지만, 면적 50만㎡~100만㎡인 개발사업은 15건이 시행되었다.

[표 1] 최근 80만㎡~100만㎡ 택지개발 사업

준공년도	개발사업지구	면적(만㎡)
2008	고양 풍동지구 택지개발사업	83.9
2008	화성 향남지구 택지개발사업	82.5
2010	용인 흥덕지구 택지개발사업	93.9
2010	용인 구성지구 택지개발사업	99.6
2010	성남 여수 보금자리지구사업	89.2
2011	김포 양곡지구 택지개발사업	83.8
2011	성남 도촌 보금자리지구사업	80.1
2013	서울 강남 보금자리지구사업	93.9
2013	안산 신길 보금자리지구사업	81.2
2014	고양 일산2지구 택지개발사업	82.7
2015	대구 금호지구 택지개발사업	94.1

자료 : 국토교통부, 2018.11, 대도시권 광역교통 개선대책 제도개선연구, p38

개발 면적 100만㎡ 이하 규모의 개발계획 사례별로 광역교통 개선 대책 수립기준의 문제점을 광역교통 개선대책 사례를 통해 살펴보

고자 한다. 먼저, 광역교통 개선대책수립 사업보다 미 수립사업의 수용인구가 더 많은 경우가 발생하고 있다. 용인 서천지구 택지개발 사업과 용인 구성지구 택지개발 사업의 경우 면적기준에 의해 광역교통 개선대책을 수립한 서천지구의 수용인구는 12,387명인 반면, 개선대책을 수립하지 않은 구성지구의 수용인구는 16,190명으로 광역교통 개선대책 미 수립 지역의 인구가 수립지역보다 많은 현상이 발생하고 있다. 수용인구가 많은 구성지구가 서천지구보다 광역교통수요를 많이 발생시키고 있지만 현행 기준으로는 광역교통개선대책을 수립하고 있지 못하는 실정이다. 특히, 구성지구의 개발면적이 99만㎡인 것은 광역교통 개선대책 미 수립의 문제점으로 인식할 수 있다. 용인서천지구는 광역교통 개선대책 비용으로 약 11백억원을 지출한 반면, 구성지구는 그 1/5 정도인 약2백억원의 부담금 만을 지불하고 사업을 진행할 수 있었다.

[표 2] 개선대책 수립지구와 미 수립 택지개발 사업의 인구역전 현상

개선대책	택지개발사업	개발면적 (만㎡)	수용인구	광역교통개선 대책비용(억원)
수립	용인서천지구	114	12,387	1,145
미수립	용인구성지구	99	16,190	-

두 번째 사례로는 하나의 대규모 사업지에 대해 시간적 분리로 인해 개선대책이 수립되지 못한 사례를 들 수 있다. 남양주 호평지구 택지개발 사업과 남양주 평내지구 택지개발 사업은 바로 인접해 있지만 두 개발사업이 근소한 기간 차이를 두고 개발사업이 진행되어 호평지구 택지개발 사업은 2004년 준공 되었고, 인접한 평내지구 택지개발사업은 1년 뒤인 2005년에 개발사업이 준공되었다.

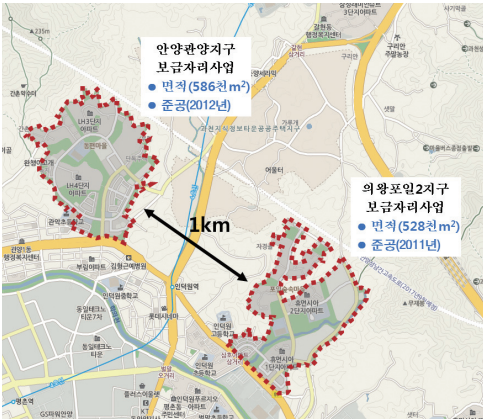
두 택지개발 사업의 면적을 합하면 약120만㎡로 광역교통 개선대책을 수립했어야 했지만 별개의 사업이 1년간의 시차(time lag)를 두고 진행되어 광역교통 문제를 완화할 수 있는 교통시설 사업은 추진되지 못했다. 이로 인해 광역교통 개선대책 미 수립에 따른 광역교통문제는 입주자들이 감내해야할 몫으로 남겨지게 되었다.

[표 3] 인접지역 100만㎡ 이하 규모 택지개발 사업사례1

개발사업	준공년도	면적(천㎡)
남양주호평지구 택지개발사업	2004	684
남양주평내지구 택지개발사업	2005	597
계		1,281
안양관양지구 보금자리사업	2012	586
의왕포일2지구 보금자리사업	2011	528
계		1,114



남양주(호평, 주평 지구) 택지개발사업



안양(관양), 의왕(포일2지구) 보금자리 사업

[그림 1] 인접지역 100만㎡ 이하 규모 택지개발 사업사례1

자료 : 국토교통부, 2018.11. 대도시권 광역교통 개선대책 제도개선연구. p45

개발사업의 진행 시기 차이로 광역교통 개선대책이 수립되지 않은 개발 사업은 안양시 관양지구 보금자리 사업과 의왕시 포일지구 보금자리 사업이 있다. 두 사업 간의 공간적 거리는 지하철 4호선 인덕원역을 중심으로 약1km에 불과하며 서울로의 통행로는 국도47호선을 공동으로 이용할 수밖에 없는 상황이다. 안양시 관양지구 보금자리 사업의 입주시기는 2012년이요 의왕시 포일지구 보금자리 사업의 입주시기는 2011년으로 1년 차이에 불과했으며, 두 사업의 면적을 합하면 약111만㎡로 광역교통 개선대책을 수립했어야 하는 사업이었다. 평소 출퇴근 시간에 인덕원 4거리 교통혼잡을 생각하면 두 사업은 교차로의 혼잡을 더욱 가중시키기에 충분한 통행수요를 유발하는 사업이라고 볼 수 있다. 특히, 국도47호 의왕~과천 구간은 수원, 의왕, 안양에서 사당, 양재 등으로의 광역통행이 많은 지역임을 감안할 때, 두 개발사업은 광역교통문제의 진단 없이 개발계획을 진행한 사례라고 볼 수 있다. 첨두시 기준으로 국도47번 인덕원 사거리에서 갈현삼거리 방향의 택지개발 사업 전 통행속도는 시속 48.1km였지만 택지개발 사업 후에는 시속 45.2km로 통행속도가 6% 감소하였고 첨두시 지방도 57번 관양사거리에서 인덕원 사거리의 통행속도는 택지개발 사업전 시속 31.2km에서 사업 후 시속 27.3km로 통행속도가 12.5% 감소하였으며 포일로 사거리에서 인덕원 사거리 감소율은 16.2%로 감소율이 가장 높았다. 결국, 안양 관양지구, 의왕 포일2지구 사업전후 도로별 통행속도는 통행속도가 낮은 도로일수록 속도 감소율이 더 크게 나타나 도로용량의 포화도가 높은 도로의 통행여건이 상대적으로 더 나빠진 것을 알 수 있다.

[표 4] 안양(관양), 의왕(포일2지구) 통행속도 저하

위치도	노선명	구간	속도(km/h)		
			미시행	사업 완료후	증감
	국도 47번	인덕원사거리 → 갈현삼거리	48.1	45.2	▼2.9
		관양사거리 → 인덕원사거리	31.2	27.3	▼3.9
		포일로사거리 → 인덕원사거리	25.3	21.2	▼4.1

자료 : 국토교통부, 2018.11. 대도시권 광역교통 개선대책 제도개선연구. p37

100만 m^2 이하 규모의 보금자리 개발사업 중 공간적으로 인접한 지역에서 진행된 택지개발 사업으로는 군포 보금자리 개발사업과 서울 세곡지구 보금자리 개발 사업이 있다. 군포 당동2·부곡·송정 지구는 0.6km~1.5km 사이로 인접하고 있어 생활권이 유사하고 동일한 광역교통시설을 이용할 것으로 예상되었지만 현행 광역교통개선대책 기준 이하의 사업으로 광역교통 개선대책이 수립되지 않았다.



[그림 2] 인접지역 100만 m^2 이하 규모 택지개발 사업사례 2
 자료 : 국토교통부, 2018.11, 대도시권 광역교통 개선대책 제도개선연구, p38

광역교통 개선대책 수립기준에 관한 법적 근거는 「대도시권 광역교통 관리에 관한 특별법」 제7조의2에서 대규모 개발사업 시행 시 수립하게 되어 있고, 동법 시행령 9조에서 면적 100만 m^2 이상이거나

수용인구 2만명 이상으로 대규모 사업의 범위를 정의하고 있다. 이처럼 현재의 제도로는 공간적으로 인접하여 추진하는 개발사업과 시차를 두고 인접하여 개발하는 사업에 대한 광역교통 개선대책을 수립할 근거가 부족하다. 즉, 포도송이식 개발을 방지하기 위한 제도적 장치가 부족하다고 할 수 있다.

[표 5] 광역교통 개선대책 수립기준 법률

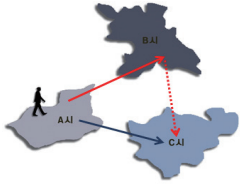
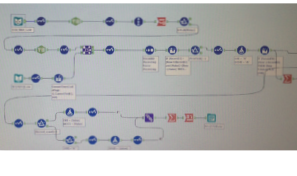
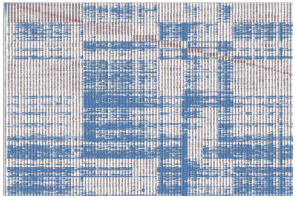
대도시권 광역교통 관리에 관한 특별법	대도시권 광역교통 관리에 관한 특별법 시행령
제7조의2(대규모 개발사업의 광역교통 개선대책) ① 대도시권의 광역교통에 영향을 미치는 대규모 개발사업 등 대통령령으로 정하는 사업이 시행되는 지역의 시·도지사는 개발사업에 따른 광역교통 개선대책을 수립하여 국토교통부장관에게 제출하여야 한다.	제9조(대규모개발사업의 범위 등) ①법 제7조의2제1항에서 “대도시권의 광역교통에 영향을 미치는 대규모 개발사업 등 대통령령으로 정하는 사업”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업으로서 그 면적이 100만제곱미터 이상이거나 수용인구 또는 수용인원이 2만명 이상인 것(이하 “대규모개발사업”이라 한다)을 말한다.

자료 : <http://www.law.go.kr/>

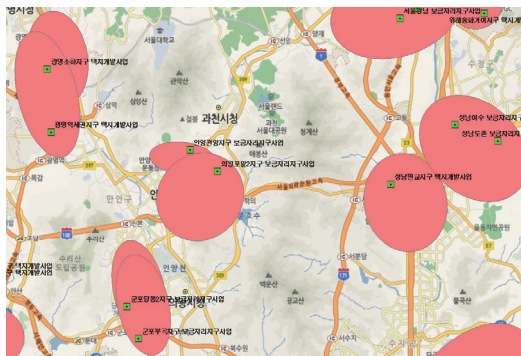
앞서 문제점으로 언급한 중소규모 인접지역들의 포도송이식 개발을 억제하기 위해서는 중소규모 개발사업을 클러스터링해 광역교통문제 발생정도를 파악하고 개선대책 수립여부를 판단하는 제도적 개선방안이 필요하다. 필자는 이러한 제도를 (가칭) ‘사전교통영향검토’라고 명명하여 기술하고자 한다. 사전교통영향검토의 적용 대상은 개선대책 수립기준 이하의 사업으로, 인접지역에 진행중인 개발사업이 있을 경우에 해당될 것이다.

이 제도를 실제 적용하기 위해서는 2가지 기준 설정이 필요하다. 먼저 인접지역을 어느 거리(예: 반경 4km)까지 설정할 것인가에 대한 기준 설정이 필요하다. 다음으로는 해당 반경에 포함된 기 추진 개발사업을 어느 사업진행 단계(지구지정, 개발계획 승인 등)까지로 볼 것인가에 대한 기준이 필요하다. 인접지역을 어느 범위까지 설정하느냐에 따라 실제 면적으로 합산할 대상사업이 정해지는 만큼 인접지역은 가능한 객관적으로 설정할 필요가 있으며, 이 경우 광역통행 범위로 설정하는 것보다 생활권 개념으로 접근해야 동일 광역교통 시설을 이용하는 것에 대한 대책을 마련할 수 있을 것이다. 생활권 반경은 다양한 방식으로 개념을 정립하여 산정할 수 있지만 최근 모바일 빅데이터로 동 단위까지의 기종점 통행량자료를 만들 수 있어 별도의 조사 없이 적용할 수 있는 장점이 있다. 그림 3은

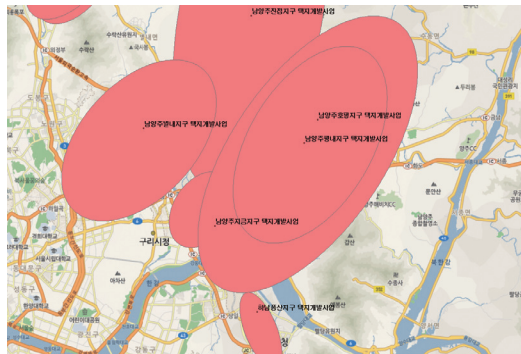
[표 6] 모바일 빅데이터 기반 기종점 통행량 산정 과정

1단계: 기준설정	2단계: 자료생성	3단계: 자료가공	4단계: OD 생성
정보수집주기 - 교통존 단위 - 체류시간 - 날짜지정 - 시간범위	SKT 서버에 접속해 각 기준에 따른 이용자별 체류지역을 파악하고 정제 데이터를 추출함 (Zeplin-Hive 쿼리문 활용)	존간 통행과 존 내 통행 별 후처리 작업 진행 및 기종점 통행량 집계(Alteryx 활용)	인구센서스 자료로 전수화 진행(Alteryx 활용)
			

자료: 김종학 외, 2018. 모바일 빅데이터를 활용한 기종점 통행량 구축 및 활용방안. 국토연구원 p21



과천/안양 일대



남양주시 일대

[그림 3] 모바일 빅데이터 통행분포를 활용한 택지개발 사업지 SDE 분석결과

모바일 빅데이터를 이용한 기종점 통행량의 산정과정이다.

기종점 통행량 자료의 공간적 분포를 파악하는 방법으로는 ArcGIS의 SDE(타원형 표준편차 거리, Standard Distance Ellipse) 방법이 있다. 이 분석은 분석대상물의 분포를 타원형으로 가정하고 주축/보조축 방향과 분포면적/크기 등 산정이 가능한 각 동의 생활권 분포 크기를 파악할 수 있다. 그림 3은 과천/안양, 남양주시 일대 택지개발 사업들의 생활권 분포를 분석한 결과이다. 그림 3을 통해 생활권이 중첩되는 택지개발 사업들이 있음을 알 수 있으며 반경 기준에 따라 개발면적 합산여부가 정해질 수 있다. 인접지역 개발사업의 진행 범위는 지구지정 전 또는 개발계획 수립이전 까지가 적절할 것으로 사료되며 광역교통 개선대책이 수립된 사업은 제외하는 것이 바람직할 것으로 생각된다.

앞서 기술한 포도송이식 중소규모 택지개발로 인한 광역교통문제를 개선하기 위해서는 사전교통영향검토 제도가 필요하며 이러한 제도는 관련법인 「대도시권 광역교통에 관한 특별법」에서 인접지역 범위와 대상사업 유형에 대한 명확한 정의가 필요하다. 또한 이 제도의 시행착오를 줄이기 위한 시범사업의 실시 등을 통해 제도적 보완이 지속적으로 이루어질 필요가 있다. ☒

3 스마트 신도시, Smart Kalasatama¹⁾

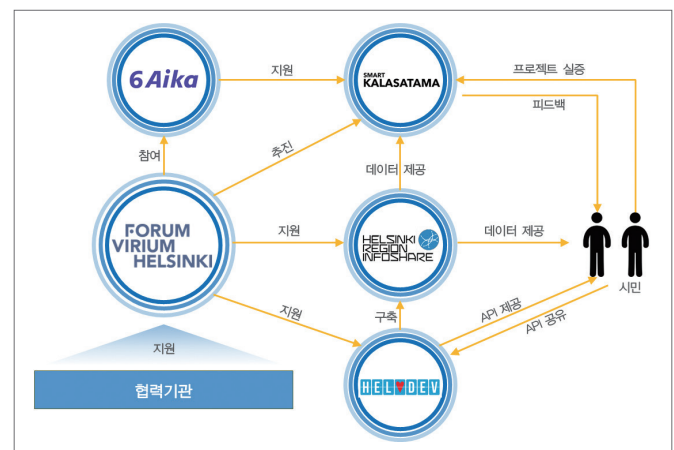
오명택 | NH 스마트도시연구센터 수석연구원

조영태 | NH 스마트도시연구센터장

핀란드(Finland)의 수도 헬싱키의 비전은 세계에서 가장 기능적인 도시가 되는 것이며, 개방적인 정부와 투명한 정책을 통해 시민의 요구를 파악하고, 충족시키기 위한 스마트시티 개발 방향을 모색하는 것이다.

헬싱키 스마트시티 추진의 핵심에는 개방형 혁신 플랫폼을 주도하는 Forum Virium Helsinki(FVH)가 있다. FVH는 공공과 민간을 연결하는 유한회사로서, 공공과 민간의 협력을 통해 혁신과 디지털 비즈니스 개발을 촉진하려는 목적으로 2006년 초에 10개 IT 기업들에 의해 설립되었다. FVH는 초기에는 기술 개발에 초점을 맞추었으나, “공공문제에 대한 해결책은 민간기업과 지역주민들로부터 나온다”는 관점을 반영하여 공공과 민간 그리고 지역주민까지 아우르는 협업방식으로 사업을 추진하고 있다. 헬싱키시는 스마트시티를 총괄하는 FVH의 운영을 위해 행정 및 재정적으로 지속적인 지원을 하고 있다. 또한 스마트시티 프로젝트를 추진함에 있어 필요한 공간이나 인프라 및 데이터 등을 전폭적으로 제공하고 있다.

FVH의 임무는 "기업, 공공 분야 또는 단체, 시민 사이에서 새로운 종류의 협력을 수행하는 혁신가이자 창시자로서, FVH의 목적은 실제 사용자의 필요를 기반으로 국제적인 협력 서비스를 창조하는 것이다". 또한 개발자들의 아이디어를 실증함으로써 창업의 기회를 제공하는 것을 주요 임무로 삼고 있다. FVH가 달성한 핵심적 성과는 1)핀란드 오픈 데이터 운동의 개척, 2)기술 변화를 위한 새로운 플랫폼, 3)시민과 도시가 상호작용하는 방식의 변화, 4)도시



[그림 1] FVH 및 핀란드 스마트시티 추진 체계

가 개발자들과 협력하는 방식의 변화, 5)스마트시티로서 헬싱키의 국제적 명성에 대한 기여, 6)핀란드 혁신 생태계에 새로운 지식의 전파, 7)헬싱키 국제 네트워크를 위한 각종 자금 사용 등이 그것이다(Eskelinen et al., 2015).

FVH가 진행하는 스마트 도시개발 모델지구가 Smart Kalasatama다. 이 지역에서는 지능형 인프라 시설을 통해 서비스 개발이 신속하게 이루어지고 있으며, 다양한 이해관계자들과 데이터들이 모두 개방되어 있고, 20여개의 다양한 스마트시티 프로그램이 추진되고 있다. FVH는 헬싱키市와 더불어 Smart Kalasatama 프로젝트의 공동 관리자로서 참여하고 있다.

1) 본 원고는 '스마트시티 리빙랩(Living Lab) 추진전략'(LH 토지주택연구원)과 'Smart City Innovation(국토교통과학기술진흥원)'의 글을 수정, 보완한 것임을 밝힌다.



[그림 2] Smart Kalasatama 프로젝트 위치도

출처: <http://fiksukalasatama.fi/en/building-blocks/project-portfolio/>

Kalasatama는 헬싱키 도심으로부터 동쪽에 위치한 소르나이넨(Sörnäinen) 지구의 항구와 공업지대이다. 소르나이넨 항구는 2008년에 폐장하였으며, 소비라아페(Suvilahti) 발전소와 가스 생산시설은 각각 1976년과 1994년에 중단되었다. 인근의 하나사아리(Hanasaari) 석탄발전소는 여전히 가동 중에 있으나, 2016년 헬싱키 시의회는 하나사아리 석탄발전소를 도시의 기후전략에 따라 2025년까지 폐기시킬 것을 결정하였다. 도시의 에너지 회사인 Helen은 ABB 및 Fingrid와 함께 스마트 에너지 솔루션을 위한 실험 지구로 Kalasatama를 개발하고 있다.

Kalasatama는 2035년 완공을 목표로 총 175ha의 면적에 상주인구 25,000명, 고용 인구 10,000명으로 계획되어 있다. 지구 내 주거지역은 120ha, 업무지역은 40ha에 달한다. Kalasatama는 2007년 Kalasatama Metro 역이 연결되었으며, 중앙 기차역으로부터 5분 거리에 위치한다. 2020년까지 주변 지역과 트램 다리로 연결될 예정인데, Kalasatama에서 몇 킬로미터 떨어진 Pasila 기차역까지 로봇 버스 노선을 이미 운영 실험 중에 있다. Smart Kalasatama는 우리나라 세종시의 첫마를 지역과 같이 초기 건설 실험 지구로서, 2018년 현재 초등학교를 중심으로 3,000명의 인구가 거주하고 있다.

Kalasatama는 새로운 스마트시티 솔루션과 서비스를 위한 스마트시티 실험실을 제공하고 있다. 이를 통해 실험과 공동 창작(co-creation)을 수행하며 미래의 지속가능한 도시 환경을 구축하고자 노력하고 있다. Smart Kalasatama에 거주하는 시민은 새로운 솔

루션을 개발하고 테스트할 수 있는 혁신적인 플랫폼인 어반랩(Urban Lab)의 사용자로서 Living Lab의 구성원으로 활동할 수 있다. 특히 이와 같은 혁신 플랫폼의 중요 시스템으로서 역할을 수행하는 것이 바로 '혁신자 클럽(Innovator's Club)'이다. Kalasatama 지역의 로컬 네트워크로서 주민, 공무원, 민간기업, 연구원 등 1,000명 이상의 이해당사자들이 모인 '혁신자 클럽'은 200명 내외의 인원이 주기적으로 모여 개발 플랫폼의 요구 사항을 정의하고, 스마트시티 서비스 실험에 사용자로 참여하여 Smart Kalasatama 구축에 피드백과 논의를 이어가고 있다. 이 '혁신자 클럽'에서는 지역 에너지 공급 업체, IT 회사, 스마트시티 서비스 개발 창업 기업, 컨설턴트 등이 긴밀히 협력하고 있으며,



[그림 3] Kalasatama 2030년 이미지, Voima Graphics Oy, 헬싱키시

출처: archinect.com

Kalasatama 개발뿐만 아니라 도시환경, 사회 및 건강관리, 교육 및 문화, 레저 등을 포함하여 헬싱키의 중요 추진사항에 대해서도 논의를 이어가고 있다. '혁신자 클럽'에 대해서는 Smart Kalasatama Program(2014~2018)을 통해 EU 지역개발기금의 재정이 지원되고 있으며, FVH가 조정 역할을 담당하고 있다.

Smart Kalasatama는 다양한 이해 관계자들에 의해 공동창작이 이루어지는 실생활의 실험공간으로서 Living Lab 방식에 의해 추진되고 있다. 실제 사용자에게 의해 스마트 서비스를 실험하는 이 방법이 바로 Smart Kalasatama가 혁신을 주도하는 방식이다. 이에 따라 도출된 Kalasatama의 비전은 거주민(사용자)에게 스마트서비스 및 솔루션을 제공함으로써, 실생활에서 하루에 1시간씩을 절약할 수 있는 도시환경을 조성하는 것이다. 이러한 비전은 Kalasatama가 사용자 경험을 중시하고, 주민참여가 스마트시티 기술에 대한 평가와 피드백에 의해 도시서비스 개선 방법을 찾도록 장려하는 이유이기도 하다.

Smart Kalasatama는 2015년~2017년에 자원 활용방안, 사회 및 의료서비스, 기후환경, 헬스케어 등 4가지 분야에서 20개의 실험 프로젝트(Agile Pilot)를 추진하고 있다.

자원 활용방안 분야에는 총 52개의 프로젝트가 제안되었으며, 이 중 4개 프로젝트가 추진되고 있다. 첫 번째는 차를 운전하는 것처럼 편리한 방법으로 다른 대중교통수단을 주민들에게 제공하는 스마트 교통서비스로서 사용자와 서비스의 이동성(MaaS) 개념을 실험하였다. 두 번째는 스마트 쓰레기통으로서 센서를 이용하여 쓰레기 수거를 최적화시키는 프로젝트다. 세 번째는 위치기반에 의한 소셜 웹 서비스로서 Kalasatama 주민들이 클라우드 펀딩과 함께 문제해결을 위한 아이디어를 창출하고 실험하기 위해서는 어떤 도움이 필요한지에 대해 탐구하였다. 네 번째는 음식물 정보를 이웃들과 공유하여 나눌 수 있는 링크를 모색하여 음식물 쓰레기를 줄이는 실험이다.

사회 및 의료서비스 분야에는 37개 프로젝트가 제안되었으며, 이 중 2개 프로젝트의 실험이 진행 중에 있다. 첫 번째는 노인들이 일상생활이나 사회적 그룹 안에서 더 활동적으로 되도록, 그리고 노인들이 서로 관여하는 것을 목표로 디지털 서비스와 대화형 교육 훈련 프로그램을 결합하는 모델을 개발하였다. 두 번째는 원격 의료개념을 도입한 디지털 치료 서비스를 실험하였다.

기후환경 분야에서는 34개 프로젝트 중 학교에 다양한 생물환경 조성, 태양광 발전과 EV충전시설 보급, 스마트 주차장, 주택용 태양열 이용의 최적화 탐구, 실시간 탄소배출 데이터 및 공유경제의 결합 등 5개 프로젝트의 실험이 진행중이다.

마지막으로 헬스케어 분야에서는 18개 프로젝트의 제안 중 2개의 프로젝트가 추진되고 있다. 첫 번째로 Kalasatama 주민의 건강 습관 및 웰빙생활을 위해 애플리케이션을 통해 코칭을 하고, 애플리케이션 사용자의 건강증진 효과에 대해 모니터링하고 있다. 두 번째는 로라(Laurea) 대학의 전공인 응용과학과 물리치료 분야를 접목하여, 주민들에게 능동적인 생활 방식을 교육하고, 디지털 훈련 보조 장치를 개발하여 새로운 건강 증진방안을 실험하고 있다. 'Living Lab'이라는 단어가 의미하는 것처럼 2013년부터 시작된 Smart Kalasatama는 완결형이 아닌 진행형의 실험공간이다. 도시공간의 실제 사용자인 시민들 그리고 이해당사자인 기업과 공공 등이 다함께 만들어가는 사용자 주도형(user-driven) 스마트 시티의 전형을 보여주고 있다. 

[참고문헌]

- 조영태 외(2019), 스마트시티 리빙랩(Living Lab) 추진전략, LH 토지주택연구원
- LH 지능형도시연구단(2019), Smart City Innovation, 국토교통과학기술진흥원
- Veera Mustonen et al., COOK BOOK Recipes for Agile Pilots, Forum Virium Helsinki
- <https://fiksukalasatama.fi/>
- <https://forumvirium.fi/en/>

4 서울시 2030 서울생활권계획

박 종 범 | (주)제일엔지니어링종합건축사사무소 이사

생활권계획의 수립배경 및 과정

대한민국의 수도, 서울은 1950년 이후 급격한 인구증가와 사회경제적 성장으로 인구 천만의 세계적인 도시가 되었다. 그 과정에서 주민보다는 공공주도의 계획으로 사회적 갈등과 경관자원 훼손 등 다양한 도시문제가 야기되고, 이를 해결하기 위한 과정에서 서울시는 기본계획과 관리계획으로 이원화 되어 있던 도시계획체계에

서 중간단위의 행정계획들을 세우며 이를 극복하고자 하였다. 서울시는 1990년대 자치구 기본계획을 수립하게 하였으나, 자치구 중심적 계획내용만이 양산되는 문제로 인해 서울시의 종합적 조정역할이 필요하게 되었다. 2007년에는 권역별 발전계획과 권역별 르네상스 계획 등을 수립하였고 최근에는 균형발전, 도시경제 활성화, 주민참여, 도시자산 활용 등의 목적에 맞는 맞춤형계획 등을 수립 해오고 있다¹⁾. 그러나, 서울시의 다양한 시정 노력에도 불구하고 현재 도시계획 체계 속에서 인구 천만 도시의 서울을 도시기본계획과 도시관리계획 만으로 관리하는데 어려움이 있고, 필요에 따라 산발적으로 양산되는 행정·정책계획에 따른 계획체계의 혼란, 계획 실행력 등의 한계가 발생하였다.

이에 박원순 시장은 2013년 4월 “서울 미래 100년 도시계획 기반”을 발표하면서 100년이 지나도 변치 않을 원칙으로 도시계획체계 개편을 선언하고, 권역·지역생활권계획 수립을 통한 기본계획의

구체화와 시민 삶을 담는 계획의 도입을 약속하였다. 생활권계획 수립을 위하여 먼저 「2030서울도시기본계획」 수립 시에 서울연구원을 중심으로 “주민참여형 생활권중심의 도시계획 실행방안 연구 및 시범계획 수립 용역”이 진행되었으며, 2013년 생활권계획 수립 기준안을 확정하였다.

이후, 2014년 5월 그 첫 단계로 「2030서울도시기본계획」을 수립하여 생활권계획의 개념, 역할 및 기능 등을 정립하고 지역특성을 반영한 5대 권역별 발전방향과 분야별 계획과제를 제시하면서 후속계획으로 생활권계획이 수립될 것임을 알렸다. 또한, 2014년 10월 생활권계획의 실행력을 높이기 위해 “도시기본계획수립지침” 개정을 건의하여 법정계획으로의 근거를 마련하였고, 국토교통부가 서울시를 생활권계획 시범도시로 선정하였다. 이와 같이 장기적이고 체계적인 노력에 따라 전국 최초로 서울시가 지역맞춤형 생활권계획의 첫 발을 내딛게 되었다.

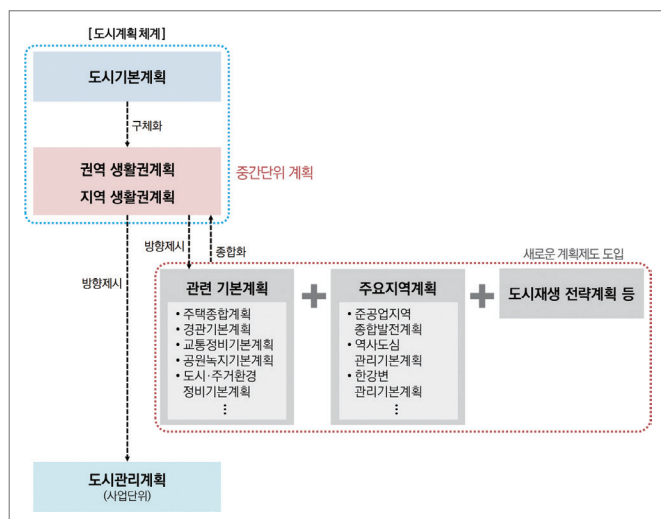
생활권계획의 위상 및 의의

생활권계획은 2013년을 기준으로 「2030서울도시기본계획」과 같은 2030년을 목표연도로 설정하고 있다. 공간적으로는 「2030서울도시기본계획」에서 설정한 5개 권역생활권(도심생활권, 동북생활권, 서북생활권, 서남생활권, 동남생활권) 구분과 일관성을

1) 균형발전: 동북권행복4구 플랜, 서북권 수색역 일대 발전계획, 준공업지역 종합발전계획
도시경제활성화/일자리확충: 서울시 경제비전, 양재Techcity조성계획, 역세권2030청년주택
주민참여를 통한 도시활력: 서울형도시재생종합플랜, 플랫폼창동61
도시자산 활용: 창조경제캠퍼스타운계획, 한강변관리기본계획, 역사도심관리기본계획 등

유지하고 있다.

생활권계획은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 및 「도시·군기본계획수립지침」을 근거로 수립한 법정계획으로 서울특별시에서 개별적으로 운영하고 관리하던 각종 법정계획과 행정계획을 통합하고 가이드하는 종합계획의 성격을 지닌다. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」제19조에 따라 생활권을 설정하고 도시기본계획의 내용을 생활권별로 상세화하는 부문별 계획이며, 「도시·군기본계획수립지침」의 1-3-4항, 1-3-5항 등에 의해 권역·지역별 발전방향과 생활환경과제 등을 담은 도시기본계획의 일부로, 수립시 다양한 주체들의 협력과정이 요구되는 등 내용적·시기적 여건에 따라 도시기본계획의 후속계획으로서의 성격을 갖는다.



[그림 1] 생활권계획의 위상

이러한 위상을 바탕으로 생활권계획 수립이 가지는 의미는 다음과 같은 세가지로 요약할 수 있다. 첫째는 전국 최초로 생활권계획을 도입한 것이다. 서울시는 전국에서 처음으로 생활권계획을 도입하여 생활권계획의 법정화를 달성하였으며, 지방자치단체의 도시기본계획 수립 시 새로운 도시계획 수립 문화 형성에 기여함으로써 다양한 관련계획과 사업의 조정, 주민의견을 반영한 종합계획으로 정책집행의 효과를 증대시키고 있다. 현재 서울시는 지역생활권 실행계획을 수립 중에 있다. 이와 함께 전문가뿐만 아니라 시민, 자치구, 사업자 등 도시계획의 주 수요자가 해당 지역과 관련된 계획들을 한 눈에 쉽게 파악할 수 있도록 도움을 준다는 점에서 의미를 가진다고 할 수 있다.

둘째는 주민참여를 통한 상향식 계획을 수립한 것이다. 동단위 주민참여단을 구성하고 워크숍 개최를 통해 주민참여형 도시계획체계를 도입하였다. 행정동별 10명 내외의 주민들이 해당지역을 대표한다고 보기에는 무리가 있을지도 모르나, 지역을 발전시키려는 의지가 있는 주민들이 모여 의견을 나누었다는 것만으로도 일정한 의미를 찾을 수 있다. 셋째는 서울시와 자치구가 함께 수립하는 협력적 도시계획 체계를 운용하였다는 점이다.

서울시 전역(25개 자치구)을 대상으로 수립하는 섬세한 계획으로, 예측가능하고 일관성 있는 도시관리의 기반을 구축하는 서울의 미래 100년 도시계획을 위한 기본틀을 마련하였으며, 서울시·자치구의 각종 심의와 행정 집행 등에서 자의적이며 즉흥적인 판단이 아닌, 체계적 근거에 의해 판단할 수 있는 근거를 마련하였다는 점에서 의미를 찾을 수 있다.

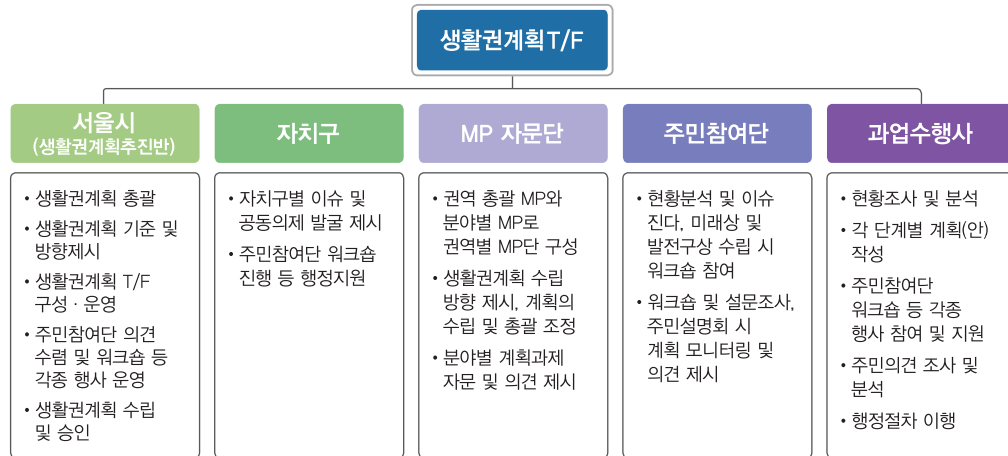
생활권계획 수립과정 및 추진체계

계획을 수립하는 4년간 지역주민, 자치구, 전문가, 관련기관 등 다양한 분야의 참여를 바탕으로 수많은 논의과정을 통해 계획을 수립하였다. 계획 수준의 향상을 위해 MP자문단을 구성하여 합동회의와 권역별 자문회의를 운영하였다.

계획수립 초기단계에서 지역생활권별로 2~3회 주민참여단 워크숍을 통해 지역주민의 의견을 듣고, 생활권계획 홈페이지를 통해 지속적으로 의견을 수렴하였으며, 계획(안)을 마련한 이후에는 25개 자치구별로 2회 이상의 주민설명회를 통해 피드백하는 과정을 거치면서 시민참여기반의 계획을 수립하였다.

또한, 계획의 실행력과 구체성 강화를 위해 서울시 25개 자치구 전체를 대상으로 수많은 협의 및 의견수렴, 설명회 등을 진행하였고, 계획의 완성도를 높이기 위해 도시계획위원회 분과위원회 등 정책자문단 자문을 9회, 도시계획위원회 사전 설명 및 자문을 3회에 걸쳐 진행하였다.

대한국토·도시계획학회와 공동으로 공감대 형성을 위한 생활권계획 심포지엄을 개최하였고, 기자설명회 및 대외발표, 공청회 개최, 홈페이지를 통한 계획(안) 열람 등 의견수렴과정을 지속적으로 운영하고 다양한 분야의 공유에 기반한 계획 수립을 진행하였다. 생활권계획은 지역주민, 전문가, 자치구, 관련기관 등 다양한 수립주체 간의 협의를 통한 협력적 계획을 위하여 T/F를 구성하여 체계 있는 운영을 하였다. T/F는 서울시(생활권계획 추진반),



[그림 2] 생활권계획 추진체계

자치구, MP자문단, 주민참여단, 과업수행사로 구성되었으며, 생활권계획 추진반과 MP자문단은 계획추진과 계획내용에 관한 결정 및 협의 등 실질적인 내용에 관한 조정 등 생활권계획 전반을 총괄하였다.

MP자문단은 권역별로 총괄MP와 도시계획, 건축, 환경, 교통 등 분야별 MP로 구성하였다. 권역별 총괄MP는 과업 전반에 걸쳐 각 계획수립 단계별 방향·방법 등을 감독·지휘하고, 계획주체별 의견조율 및 자문 역할을 수행하였으며, 분야별 MP는 각 분야별 계획내용의 조정 및 방향설정을 제시하는 등 권역별 총괄MP를 지원하는 역할을 수행하였다.

생활권계획의 주요내용

생활권계획의 개념 및 성격

생활권계획에 담겨있는 내용을 살펴보기에 앞서 생활권에 대한 정의와 생활권계획의 개념을 짚고 넘어가고자 한다.

「2030서울도시기본계획」에서는 ‘생활권’을 일정한 공간적 범위를 갖는 생활권역을 대상으로 그 지역의 자연적·물리적 생활환경의 특성을 고려하고 지역주민들의 연령·계층·문화적 특성 등을 종합적으로 파악하여, 해당 생활권의 발전방향과 정책목표, 추진전략 등을 제시하는 계획으로 정의하고 있다. 한편 「2030서울생활권계획」에서는 ‘생활권’을 통근·통학·쇼핑·여가·친교·업무·

공공서비스 등 시민들의 일상적인 생활활동이 이루어지는 공간범위로 정의한다. 따라서 생활권계획은 시민들이 활동, 교류, 일상생활을 영위하는 공간적 단위인 생활권을 범위로 주민 요구와 지역특성에 맞는 생활개선과제를 발굴하고 해결하는 ‘시민 눈높이 계획’이라 할 수 있다.



[그림 3] 생활권 및 생활권 계획의 개념

생활권계획은 다음과 같은 성격을 지닌다. 첫째, 도시기본계획을 구체화하는 중간단위계획의 성격을 갖는다. 서울시 도시기본계획의 핵심이슈 및 공간구조 등의 사항을 생활권(권역·지역) 차원에서 구체화하는 후속계획으로, 촘촘하고 세밀한 도시계획 실현을 위해 서울시 전역을 대상으로 세부지역별 미래상과 발전전략, 관리구상 등을 제시하는 최초의 법정계획이다.

둘째, 서울시에서 개별로 운영·관리하던 각종 법정·행정계획을

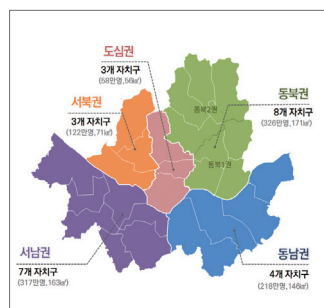
통합하고 가이드하는 종합계획이다. 셋째, 시민생활과 밀착된 과
정중심의 도시계획이다. 계획 초기단계에서 주민참여단 워크숍을
통해 5천여명의 지역전문가(주민)로부터 약 4만 여개의 의견을 들
고 이를 계획화하는 등 지역주민의 참여 기회를 확대한 상향식 계
획이자 생활밀착형 계획으로 과정중심의 계획이라고 할 수 있다.

생활권의 구분

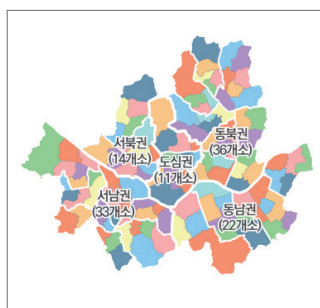
서울의 생활권은 도시기본계획상의 생활권 구분과 일관성을 유지하
면서 공간적으로 도시기본계획을 구체화하고, 지역밀착형 계획수요
에 대응하기 위해 해당 범역을 '권역'과 '지역'으로 구분하고 있다.

권역생활권은 서울도시기본계획에서 제시된 지형·지세, 하천,
도로 등의 자연적·물리적 환경뿐만 아니라 도시의 성장과정과
영향권, 중심지 기능과 토지이용 특성, 행정구역과 교육학군, 주
거지와 거주인구의 특성, 관련계획 등을 종합적으로 고려하여 설
정한 5개 권역생활권의 구분을 따르며, 고차의 업무·상업기능과
경제활동이 이루어지는 공간범위로서, 도심·광역중심 등 고차중
심지와 그 배후지를 포함하는 지역으로 정의하고 있다.

지역생활권은 관련계획과의 연계성 확보를 위해 생활권계획 선행
연구인 주민참여형 지역생활권 시범계획과 주거환경정비기본계
획의 주거생활권(108개) 구분 프로세스를 활용하되, 중심지 특성
분석을 통한 생활권 구분을 진행하고 자치구 의견수렴을 통해 지
역생활권을 구분하였으며, 일상적인 생활 활동이 이루어지는 공
간범위로 정의하고 있다. 거주인구 10만명 내외, 행정동 3~5개
를 원칙으로 지역생활권을 구분하고 대규모 개발계획 수립지역은
계획인구를 반영하는 등 지역특성을 고려하여 탄력적으로 구분하
였다. 분석 결과 서울시는 116개의 지역생활권으로 구분되었다.



[그림 4] 권역생활권의 구분

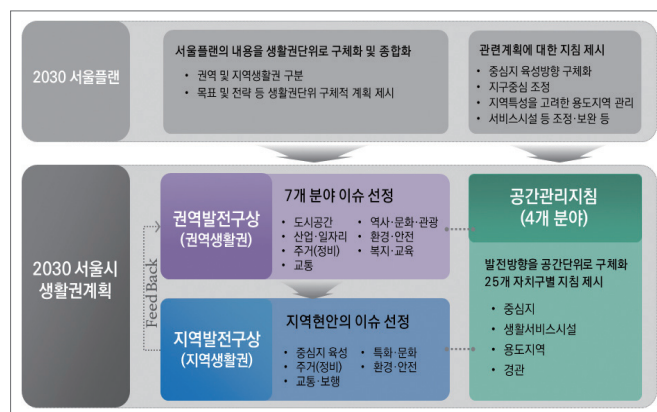


[그림 5] 지역생활권의 구분

생활권계획의 구성체계

생활권계획 보고서는 5개 권역별 보고서와 25개 자치구 단위로
구성된 지역별 보고서로 총 30권 분량의 방대한 내용을 담고 있
다. 계획내용은 「2030서울플랜」에서 생활권계획의 역할과 기능
을 제시하면서 공간적, 내용적 측면을 감안하여 구성체계를 정립
하였다. 생활권계획은 공간적으로는 권역별 경쟁력과 자족기반을
강화하여 권역 간 균형발전을 도모하는 권역생활권계획과 지역특
성을 반영하여 생활환경 개선을 도모하는 지역생활권계획으로 구
성된다.

내용적 측면에서 생활권계획은 권역발전구상과 지역발전구상, 공
간관리지침 등 3개 계획항목으로 구성된다. 「2030서울도시기본계
획」의 내용을 권역·지역생활권단위로 구체화하고 종합화하는 발
전구상과 발전구상을 공간단위로 구체화하고 관련계획 등에 대한
지침을 제시하기 위한 공간관리지침으로 다시 구분할 수 있다. 다
만, 공간관리지침의 내용은 시민, 행정기관 등 수요자의 편의를 위
해 공간단위(권역·지역별)로 구분하여 양쪽 보고서에 실질적으로
수록하고 있다.



[그림 6] 생활권계획의 구성체계

생활권계획의 수립내용

생활권계획 내용은 기본적으로 권역·지역별 현황조사 및 분석,
권역·지역별 발전구상, 공간관리지침으로 구분하여 수립하였고,
현황조사 및 분석을 통해 발전구상 계획을 수립하고 이를 공간단
위로 구체화한 공간관리지침과 상호 연계되도록 하였다.

먼저 현황조사 및 여건분석은 해당 생활권의 특성과 잠재력을 파
악하고, 문제점과 현안과제를 도출하였다. 「2030서울도시기본

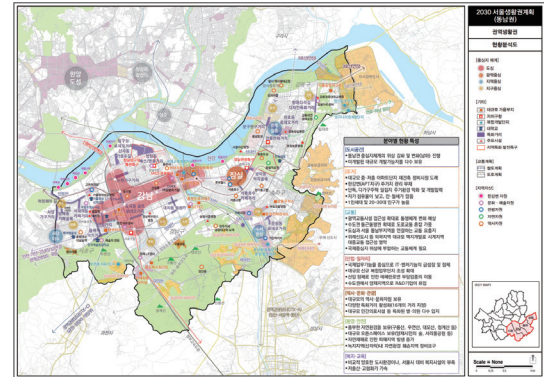
계획」과 서울시 차원의 각종 부문별 기본계획(교통·철도·공원·경관 등)은 권역생활권계획에서 조사·분석하고, 부문별계획 중 지역단위까지 상세한 계획이 수립된 경우(도시·주거환경정비기본계획, 한강변관리기본계획 등)는 지역생활권계획에서 조사·분석하였으며, 자치구별 발전계획, 사업계획 등을 추가로 조사·분석하였다.

기본적인 조사·분석항목으로는 인구 및 가구특성, 산업·일자리, 도시공간 및 도시정비, 주거 및 건축물, 생활서비스시설, 교통체계 및 시설, 지역특화자원 등을 조사·분석하고 특히 주민의견과 자치구 정책사항을 면밀히 검토하여 상향식계획이 될 수 있도록 하고, 지역특성에 따라 가감하거나 추가 분석을 실시하였다. 이처럼 분야별로 다양하게 분석된 현황분석을 바탕으로 최종적인 권역과제(7개분야별 3~4개의 과제도출)와 지역과제(지역특성에 맞게 분야 조정)를 도출하였다.

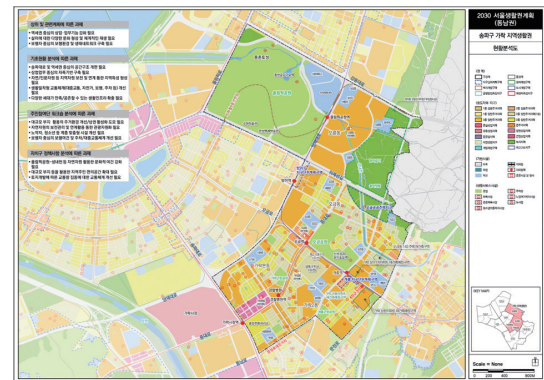
[표 1] 지역생활권 현황분석 예시(송파구 가락 지역생활권)

분석항목	지역과제
상위 및 관련계획 분석	- 역세권 중심의 상업·업무기능 강화 필요 - 삶터에 대한 다양한 문화 형성 및 체계적인 재생 필요 - 보행자 중심의 보행환경 및 생태네트워크 구축 필요
기초현황 분석	- 송파대로 및 역세권 중심의 공간구조 개편 필요 - 상업업무 중심의 자족기반 구축 필요 - 자연/인문자원 등 지역자원 보전 및 연계를 통한 지역특성 형성 필요 - 생활밀착형 교통체계(대중교통, 자전거, 보행, 주차 등) 개선 필요 - 다양한 세대가 만족/공존할 수 있는 생활인프라 확충 필요
주민참여단워크숍 결과분석	- 대규모 부지를 활용한 주거환경 개선/상권 활성화 도모 필요 - 자연자원의 보전관리 및 연계활용을 통한 관광자원화 필요 - 노약자, 청소년 등 계층 맞춤형 시설 개선 필요 - 보행자 중심의 보행여건 및 주차/대중교통체계 개선 필요
지역현안과제 분석	- 올림픽공원~성내천 등 자연자원을 활용한 문화적 여건 강화 필요 - 대규모 부지 등을 활용한 지역주민 편의공간 확대 필요 - 인접지역의 대규모 개발, 교통량 증가에 따른 교통체계 개선 필요

생활권계획 발전구상은 「2030서울플랜」의 권역별 구상과 주민의견, 전문가의견 등을 종합적으로 반영하여 권역·지역의 발전방향



[그림 7] 권역현황분석도 예시(동남생활권)



[그림 8] 지역현황분석도 예시(송파구 가락 지역생활권)

인 미래상 및 목표와 그에 따른 세부전략들을 제시하였다. 내용적으로 지역발전을 위한 계획으로 공간에 관한 사항을 주로 다루되 복지, 문화, 환경 등 시민생활과 관련된 모든 분야를 아우르는 계획이면서, 종합적·나열식 계획이 아닌 지역의 당면과제를 위주로 대응하는 전략적 계획이 되도록 하였다.

광범위하고 다양한 과제를 해결해야 할 권역별 발전구상은 7개 분야로 구성되며, 「2030서울플랜」에서 구성한 5개 핵심이슈 분과를 세분화하여 도시공간, 산업·일자리, 주거(정비), 교통, 역사·문화·관광, 환경·안전, 복지·교육 분야로 구성하였다. 반면, 지역별 발전구상은 지역이슈 도출과 지역 미래상 설정, 목표 및 전략을 마련하여 선택적으로 지역현안과제에 부합하는 분야에 대해 지역발전구상 계획을 수립하였다. 그림 9와 그림 10은 동남권의 발전구상을 요약한 것이고, 그림 11은 서울시 전체의 지역생활권별 발전구상을 정리한 것이다.

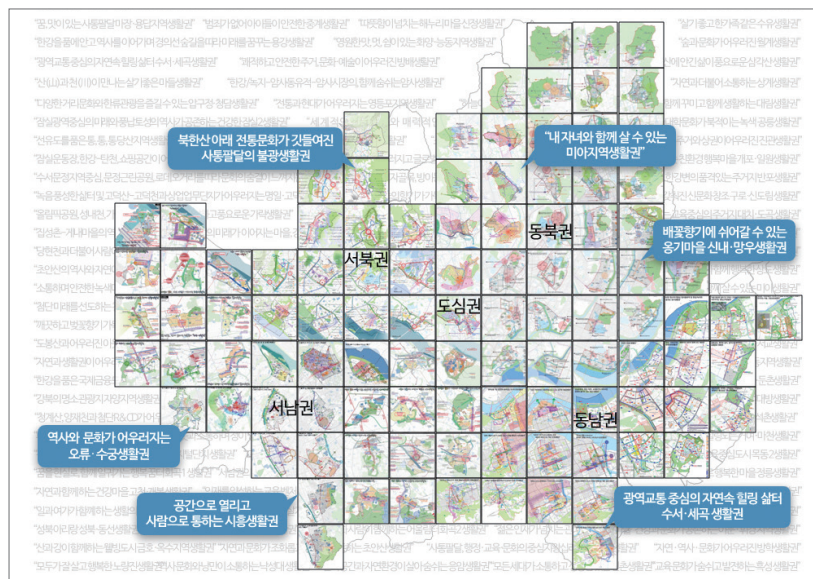
생활권계획 공간관리지침은 「2030서울플랜」의 공간구조 및 토지



[그림 9] 동남권의 미래상



[그림 10] 동남권 권역발전구상도



[그림 11] 서울시 지역생활권별 발전구상도

이용계획을 구체화하고 발전구상을 실현할 수 있도록 권역생활권 단위의 중심지체계, 교통체계, 공원·녹지체계 등 공간구조구상을 제시하고, 도시관리요소인 중심지 분야, 용도지역 분야, 경관 분야, 생활서비스시설 분야로 구분하여 도시관리의 방향을 제시하였다. 공간관리지침 중 중심지 분야에서는 「2030서울플랜」에서 위임한대로 지구중심을 조정하고, 육성방향의 구체화를 위해 중심지 별로 발전방향 및 관리방안과 그 범위를 제시하였다. 용도지역 분야에서는 「2030서울플랜」의 용도지역 관리 및 조정원칙을 구체화하고, 용도지역 조정 등 도시관리계획에 가이드라인 역할

할 수 있도록 용도지역별 관리원칙 및 조정기준을 마련하였다. 특히, 주거지역은 역사·문화적, 자연적 요건에 의해 특별한 관리와 양호한 주거 및 주변환경 등 주거지 특성을 관리하기 위해 특성주거지 개념을 도입하여 특성주거지별 관리방안을 제시하였다. 경관 분야에서는 지역경관의 종합적 관리를 위해 경관 관련계획을 종합하여 통합관리의 틀을 마련하였다. 경관관리대상의 위치 표시 및 유형을 구분하고, 유형별 관리방안을 제시하였다. 이는 도시관리계획 및 개발사업 관련 협의요청 시 자치구 협의의 검토기준으로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

생활서비스시설 분야에서는 「2030서울플랜」의 문화, 복지 등 생활인프라 확충 목표를 구체화하기 위해 생활서비스시설의 개념 및 역할을 정립하였다. 또한, 생활권별 주민의견, 보행이용, 공급불균형 분석 등 수요분석을 통해 우선적 공급 필요시설을 도출하고 공급유도 방향을 제시하였다. 이는 한정된 여건 속에서 공공투자와 중점정비의 기회를 제공하고, 바람직한 공공기여를 유도하는 등 서울시·자치구의 서비스시설 공급 및 운영계획 마련 시 가이드라인 역할을 수행할 수 있도록 한 것이다.

[표 2] 공간관리지침의 주요 계획내용

구분	계획내용
공간구조구상	2030서울플랜의 공간구조구상을 권역단위로 구체화하여 중심지체계, 교통체계, 공원·녹지체계 등의 기본방향을 제시
중심지 분야	- 지구중심지 조정 - 중심지 육성방향 구체화 - 중심지 범위설정
용도지역 분야	- 용도지역별 관리원칙 및 조정기준 제시 - 특성주거지역 도출 및 유형별 관리기준 제시
경관 분야	- 경관관리 원칙(공통지침) 제시 - 지역생활권 단위의 경관자원의 발굴 및 관리 - 경관관리대상 유형구분 및 유형별 관리방안 제시
생활서비스 시설 분야	- 우선공급이 필요한 생활서비스시설의 수요분석 - 우선적 공급유도 시설 제시 - 생활서비스시설 계획수립 지침 및 운영방안 마련

지역생활권 주민참여단 운영

생활권계획 수립과정에서 타 계획들과 다른 특기할 만한 사항은 퍼실리테이션(facilitaton) 방식으로, 이는 주민이 주도하는 주민 워크숍 형태로 계획수립을 진행한 것이다. 서울플랜 수립 당시 100인의 시민참여단이 계획에 참여했지만 본 계획에서는 약 5,000여명(도심권 포함)의 주민이 계획 수립에 참여하였다.

주민참여단 운영은 생활권계획 수립 단계에서부터 주민들의 다양한 의견 제시 및 토론을 통해 주민 토론 및 의견청취의 장을 마련하고, 주민 스스로 지역의 미래상을 마련, 주민이 체감하는 경관자원 및 필요 생활서비스시설에 대한 의견을 도출, 서울시 도시계획 정책방향에 대한 공감대 형성과 공공마인드 제고, 상향식 도시계획

수립을 위한 주민참여에 대한 관심과 참여 역량을 강화했다는 데에서 의의가 크다고 볼 수 있다.

주민참여단 구성은 지역생활권 단위로 1개 참여단을 구성하고, 인원은 행정동별 10명을 원칙으로 하였다. 주민참여단은 공모와 추천으로 모집되는데, 인터넷을 통해 공모한 일반주민과 자치구·행정동이 추천하는 주민자치위원이 5:5의 비율로 참여하였다. 연령, 성별, 직업 등 구성원의 다양성이 확보되도록 자치구에서 최종 선발하며, 행정동 별 참여단 인원 및 구성 비율은 자치구가 자율적으로 일부 변경이 가능하도록 했다. 또한, 주민참여단을 도시계획 포커스 그룹과 연계하여, 자치구 여건에 따라 현장탐방, 주민대표 모임, 참여단 발대식 및 전문가 특강 등을 진행할 수 있도록 하였다. 2014년 8월부터 총 4,500여명(423개 행정동, 116개 지역생활권)의 주민참여단을 모집하고, 약 230여회의 주민참여단 워크숍을 진행하였다.

생활권계획에서는 주민참여단 워크숍 진행 및 운영을 위해 퍼실리테이션 방식을 도입하였다. 이는 생활권계획의 최종 결과물에 주민의 의견을 담아내겠다는 서울시와 각 자치구의 의지표현이라 할 수 있다. 주민참여가 주민의 출석이라는 형식적 참여나 주민이 행정기관의 설명을 청취하는 수동적 참여가 아니라, 주민의 의견을 개진하고 그 의견이 계획에 반영되는 실질적·적극적 참여를 시도한 것이다.

따라서 주민참여단 워크숍은 주민의 의견을 담아내는 중요한 통로와 절차가 되며, 이 때 주민의 의견이 왜곡되지 않고 제대로 표출되고, 논의되고, 정리되는 과정에서 중립적 진행자로서 전문 퍼실리테이터의 역할은 매우 중요하다. 세부운영 내용을 살펴보면 지역생활권별 2회 개최를 기본으로 워크숍 개최일정, 차수별 운영시간, 프로그램 등은 자치구 상황에 따라 워크숍 개최 및 운영의 목적을 벗어나지 않는 범위 내에서 조정이 가능하다.

1차 워크숍에서는 생활권계획 및 참여단의 역할 교육, 지역자원 및 활용방안 도출, 생활권 미래상 설정 등의 프로그램으로 진행하였다. 2차 워크숍은 지역의 문제점 및 개선방안 탐색, 생활서비스 시설 선호도 도출 등의 프로그램으로 진행하였다. 그 외, 현장탐방, 주민대표모임, 전문가 특강 등 자치구별 자체 주민참여 프로그램 운영을 권장하였다.

주민참여단 워크숍은 그 자체로 지역을 잘 이해하고 있는 주민들의

이야기를 담아내는 장이기도 하지만, 주민참여단의 목소리가 생활권계획을 수립하는 전문가들에게 잘 전달되도록 하는 것도 중요하다. 이를 위해 워크숍 결과물을 정리하고 보고서를 작성하여 원활한 소통이 이루어지도록 노력하였다. 진행과정에서 주민들이 소통하고 토론, 합의하는 내용이 담긴 각 차수별 워크숍 결과물은 다음 차수 혹은 이후 이벤트(전시 등)를 위해 훼손되지 않게 보관하였다. 워크숍에서 최종 도출된 지역 미래상, 지역자원, 지역 문제점, 자치구 관심 사항 등은 워크숍 결과보고서를 통해 정리하고, 결과 분석 및 관련부서와의 협의를 통해 반영 여부를 검토한 후, 주민 피드백을 거쳐 생활권계획에 담아내었다.

[표 3] 차수별 워크숍 결과물

1차 워크숍 결과물	2차 워크숍 결과물
• 함께 그린 우리 지역지도 • 자원 목록 및 활용방안 * • 경관 조망점 공감 투표 결과 * • 자원 표기 실제 지도 * (경관자원 및 시민누리공간 표기) * • 생활권 미래상 * • 행정동별 참여자 명단 *	• 지역의 문제점 목록 * • 문제점의 원인 및 개선방안 * • 문제점 표기 실제 지도 * • 생활서비스시설 선호도 및 이유 * • 주민 참여 소감 *

※차수별 결과물 및 세부내용은 자치구 여건에 따라 변경될 수 있음

맺음말

생활권계획 수립을 통해 기대했던 것은 서울시 내 특정 지역이나 거점이 아닌, 모든 지역에 미래상을 설정하고 각 지역특성에 맞는 발전방향을 제시함으로써, 지역마다의 고유성·자족성이 강화되고 활력이 살아나 서울시 전체가 소외된 곳 없이 골고루 균형 있게

성장하는 미래상을 그려내는 것이다. 도시공간 및 교통, 환경·안전, 복지·교육, 지역특화 등 다양한 분야의 발전방향을 권역·지역단위로 세밀하게 제시하고, 각종 기본계획과 행정계획, 사업계획별로 나누어져 있던 계획을 종합하여 도시관리에 대한 예측 가능성을 높이고 주민들에게는 지역의 미래를 한 눈에 볼 수 있는 미래지도로서의 역할을 수행하고자 했다. 서울시가 선도적으로 생활권계획을 도입함으로써 선진화된 새로운 도시계획 수립 문화 형성에 기여하고, 상위계획인 생활권계획과 정합되는 방향으로 관련계획들이 수립되어 각종 행정계획들의 실현수단을 강화하고자 하였다. 현재 서울시에는 생활권계획의 후속으로 실행계획을 시범적으로 수립 중에 있다. 그 동안 서울시의 도시기본계획이 수립 이후 실행력이 떨어지고, 활용 및 운용측면에서 다소 미흡한 것이 항상 문제점으로 지적되어 왔다. 생활권계획은 주민, 전문가, 공무원 등 역대 어떤 계획들보다 많은 인원이 참여한 만큼 그 노력이 헛되지 않기를 바란다. 서울시는 현재 2022년까지 지역생활권에 대한 실행력을 높이기 위한 실행계획을 60여개 지역생활권을 대상으로 수립하고 있다. 생활권계획 수립에 참여한 한 사람으로서 이 계획이 현실적이고 구체적인 실행력을 바탕으로 예측가능성을 제고하고, 자치구의 균형발전과 지역에 활기를 불어 넣을 수 있는 계기가 되기를 바란다. 

[참고문헌]

- 서울시. 2013. 서울시 생활권계획의 수립 및 운영방안
- 서울시. 2014. 2030서울도시기본계획
- 서울시. 2014. 생활권계획 참여단 워크숍 운영매뉴얼
- 서울시. 2017. 서울시장 발표자료
- 서울시. 2018. 2030서울생활권계획

지난 신도시계획의 고찰을 통한 3기 신도시 보행환경계획 제언

성현곤 | 충북대학교 도시공학과 부교수

광역교통과 자족성 관점에서 본 보행환경의 의미와 조건

지난 2018년 9월과 12월에 수도권, 특히 서울 주택의 공급 부족과 가격 안정을 목적으로 3기 신도시 계획이 발표되었다. 이들 신도시들은 인천 계양 테크노밸리(335만㎡, 17,000가구), 남양주 왕숙(1,134만㎡, 66,000가구), 하남 교산(649만㎡, 32,000가구), 과천(155만㎡, 7,000가구) 등의 지역들에 각각 위치하고 있는데, 이는 지난 신도시들에 비해 서울에 보다 가까운 거리에 위치하는 것이다. 이와 함께 정부는 2기 신도시에서의 광역교통 개선대책 수립의 지연으로 인한 교통난을 반면교사로 삼아 '선교통-후개발' 원칙을 천명하고 있다. 또한 3기 신도시 계획의 발표에서 도시지원시설용지 확보를 통해 자족기능 확보를 천명하고 있다. 정부는 남양주 '왕숙지구'는 도시첨단산업단지 개발, '하남 교산'지구는 첨단산업융복합단지, 바이오웰빙특화단지 개발, '인천 계양'은 도시첨단산단 조성, 그리고 과천은 바이오산업, IT&데이터산업, 첨단R&D 등의 산업부지 조성 구상을 발표하였다.

3기 신도시계획을 통해 서울 등으로의 광역교통 체계개선과 신도시 내 생활권의 자족성 확보를 달성하고자 함에 있어서 중요한 것은 주요 광역교통시설 거점과 자족성 유발시설과의 연결을 위한 보행 및 대중교통 친화적 연계교통체계로서의 보행환경 개선계획의 수립이 반드시 필요하다는 점이다. 보행환경계획은 대부분 지구내 학교와 인접한 상업시설 등의 주요 시설물과 주거지 간의 보행동선 연결과 산책 등 여가활동을 위한 목적에서 주로 계획되어져 왔다. 이와 관련하여 이지은·박소현(2015)은 보행 친화적 근린 주거환경의 조성은 에너지 절약, 탄소배출 저감과 더불어 지역상권 회복, 해체된 공동체의 회복 등 사회적 측면에서 대안이 될 수 있음을 주장한 바 있다.

그러나 근린 주거환경의 관점에 국한된 보행환경의 계획과 정책 추진은 보행이 가진 다양한 편익을 충분히 증폭시키는데 한계가 있다. 왜냐하면 오늘날의 도시는 보행권 내에서 일상생활의 많은 부분이 충족되기에는 너무 광역화되어 있기 때문이다. 특히, 새로이 조성되는 도시가 근린 보행생활권 외부에서 일상활동이 이루어질

수밖에 없는 조건에서는 더욱 그러하다. 그러므로 3기 신도시의 보행체계는 목적지가 되는 학교와 인근 상업시설로의 접근성 뿐만 아니라 최종 목적지로서의 직장과 주요 교통수단 결절점으로의 주요 접근수단이 될 수 있도록 계획되어야 한다. 그렇게 함으로써 도시의 활력은 보다 증진될 것이며, 도시의 경제는 더 활성화될 것이다. 신체활동 증진을 통한 주민의 건강이 증진될 것이며, 승용차 이용이 어려운 계층인 어린이, 학생, 주부와 저소득 계층의 직장인 등 모든 주민들의 이동성이 제고될 것이다.

그러나 아직 3기 신도시 계획에서는 주요 교통시설 거점과 자족성 유발시설 간의 연결을 위한 보행 및 대중교통 친화적 연계교통체계로서의 보행환경계획에 대한 내용이 제시되어 있지 않다. 왜냐하면 관련 토지이용계획과 주요 시설들의 배치계획이 아직 확정되지 않았기 때문이다. 따라서 여기에서는 우리나라의 이전 신도시 계획에서의 보행활동의 연결성 및 접근성 측면에서의 관련 문헌 고찰을 통한 보행환경에 대한 평가를 통하여 3기 신도시에서의 보행환경에 대한 정책을 제언하고자 한다.

우리나라 기존 신도시 계획에서의 보행환경 평가

1기와 2기 신도시의 특징 비교

우리나라는 대도시 주택의 공급부족과 부동산 가격 안정을 위하여 그 외곽지역에 대규모 주택공급 위주의 신도시를 단기간에 건설하여 왔다. 그 중 1기 신도시는 1980년대 후반, 서울의 인구분산과 수도권의 주택공급을 위하여 200만호 주택건설을 목표로 분당, 일산, 평촌, 산본, 중동에 건설되었다. 이 후 2000년대 들어 수도권의 과밀화 해소 및 공간구조 재편을 위해 화성·동탄(2002), 판교(2003), 파주(2003), 김포(2004) 등지에 제2기 신도시가 계획되어 준공 또는 건설 중에 있다. 수도권에 건설된 이 2기의 신도시들은 약 10~20년 정도의 시간적 차이가 있으며, 주택보급률과 사회경제적 여건의 변화로 계획수법과 그 목표에서 변화가 나타났다.

〈표 1〉에서 보는 바와 같이 1기 신도시들이 주로 고밀도의 승용차

중심의 교통체계와 획일적 도시구조의 형성과 같은 특징을 가지고 있다면, 2기 신도시들은 상대적으로 저밀도의 대중교통 및 비동력 교통수단 중심의 교통체계 구축과 더불어 다양한 도시구조의 형성이라는 특징을 가지고 있다(정성원 외, 2009). 보행환경의 관점에서 1기와 2기 신도시를 비교해 보면 전자에 비하여 후자가 보행 및 자전거, 그리고 대중교통 중심의 보행친화적 도시환경을 조성하고자 노력하였다는 점에서 차이가 있다. 특히, 오픈스페이스 등 공원과 녹지를 네트워크화하면서 이를 보행활동과 연계하였음을 확인할 수 있다(김동준, 2007).

[표 1] 수도권 1기·2기 신도시의 계획수법과 계획지표의 특징 비교

구분	1기 신도시	2기 신도시
개발계획	주택도시로의 완결성 추구, 일부 베드타운 성격	신도시별 테마 강조 (판교: 벤처, 화성: 도농복합, 김포: 친환경·대중교통, 파주: 친환경·생태, 자족성)
토지이용	고밀도 인구밀도: 175~400인/ha	저밀도 인구밀도: 90~130인/ha
교통	자가용 승용차 기반, 도로위주 교통체계 구축	대중교통 지향적-신교통수단 도입, 보행 및 자전거 통행 편의 고려
공원녹지	녹지비율 지향: 녹지율 12.5%~25%	그린네트워크 지향: 녹지율 25~35%
부지조성	개발편의 위주: 평면형 조성	자연생태 및 복원 우선: 자연형 하천, 녹지보전 등 생태공간 조성
도시경관	기능성·효율성추구: 획일적 구조형태, 다양한 재료	구조물의 경관설계 도입: 형식, 색상, 패턴 다양화, 자재의 고품질화
생활환경	초기 편익시설 미비	편익시설 선입주로 불편해소
기반시설	하드웨어적 기반시설에 치중	도시운영시스템 도입: GIS, ITS 등 U-CITY 지향
마케팅 대상	공급자위주의 마케팅	수요자 중심의 마케팅
선호기준	주거의 질	주거와 오픈스페이스의 질

출처: 정성원 외(2009)

근린생활권 형성을 위한 신도시 보행환경 평가

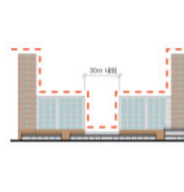
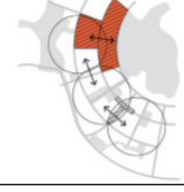
1기와 2기의 시점별 신도시계획에서의 보행환경 차이를 고찰한 주요 연구로는 정성원 외(2009), 이지은·박소현(2015; 2017) 등이 있다. 먼저 정성원 외(2009)는 보행 공간을 보행자가 안전하게 이동하는 통과와 공간일 뿐만 아니라 휴식, 위락, 레크리에이션 등의 다양한 보행활동 그 자체의 목적을 달성할 수 있게 하는 공간으로서의 공공성이 강한 장소로 정의하고 있다. 따라서 그들은 1기

신도시인 분당과 일산, 그리고 2기 신도시인 판교와 김포를 사례로 하여 보행유발요소가 높은 보행자전용도로, 보행광장, 도시공원 등 보행자 공간의 유형별로 면적, 길이, 개수를 비교하여, 오픈스페이스와 문화·복지시설 및 학교 등 공공편의시설과의 연계성을 분석하였다.

분석결과를 통해 이들은 1기에 비하여 2기 신도시의 보행자전용도로 연장이 길며, 판교의 경우 공공보행통로로 보행자 도로가 보다 확충되어 보행의 접근성과 연계성이 향상되었음을 밝히고 있다. 또한 보행자전용도로의 대로와 중로로의 연결비율이 줄어들고, 소로의 비율이 높아진 현상을 2기 신도시의 특징으로 확인하고 있다. 또한 2기 신도시 보행광장의 절대 면적과 개수가 1기 신도시에 비해 거의 두 배가 넘는 뿐만 아니라 질적으로도 지역 특성에 맞는 다양한 보행광장이 계획되었음을 확인하였다. 그리고 보행자 공간의 연계성 부문에서도 1기 신도시에 비하여 2기 신도시의 보행자 공간이 오픈스페이스와 공공편의시설간의 연계성이 높은 것으로 파악되었는데, 이는 특히 판교보다 김포 신도시에서 보다 우수한 것으로 평가된다. 구체적으로 살펴보면, 보행자 도로와 오픈스페이스, 공공편의시설과의 연결에서 대로보다 소로의 비율이 높고, 자연 녹지와 근린공원 그리고 보행유발 요소들 간의 공적인 연계가 이루어지고 있으며, 공공공지와 보행자 도로의 배치가 교차방식이 아닌 병행 방식으로 보행축을 보다 강화하고 있다는 특징을 밝히고 있다.

이지은·박소현(2015)은 2기 신도시인 판교와 동탄을 대상으로 근린주거지 보행친화 설계기법의 특성을 분석하였다. 이들의 연구결과에 따르면, 생활권 내는 중로 이하로 인접생활권과 연결하는 생활중심가로로 조성하고, 아파트 단지 내부는 지하와 지상 주차장을 혼용하면서도 보행중심공간과 보행축을 중심으로 보행환경을 조성하였다. 그러나 이들은 판교에 비하여 동탄이 보행생활권 내에서 용도의 혼합에도 불구하고, 그 용도들 간의 조합 및 배치, 그리고 이들과 주거단지간의 연결과 관계 방식이 보행의 활성화를 오히려 저해할 수 있다고 우려하였다.

<그림 1>은 이지은·박소현(2015)이 판교와 동탄의 근린공원, 상업시설, 가로망 위계, 보행축, 그리고 가로환경에 대한 특징을 상호 비교한 것이다. 400m 반경의 보행권(그림에서의 버퍼)에 대한 분석을 통해 보았을 때 동탄은 인접 자연환경(a)과 상업시설(b) 간의 연계가 부족하고, 중심보행축과 보행동선 간의 연계(d)도 상대적으로 미비한 것으로 나타났다. 이와 함께 동탄은 환상형 도로(c)의 경관 설계로 인하여 수직적인 변화가 적은 스카이라인(e)과 넓은 통경

	근린공원(a)	중심상업시설(b)	가로망위계(c)	중심보행축(d)	가로환경(e)
판교					
동탄					

[그림 1] 판교와 동탄의 보행환경계획 비교

출처: 이소현 · 박소현(2015, p.200)

구간(60m내외)의 조성으로 휴먼스케일과 시각적 다양성 및 편안함이 결여되었음을 밝히고 있다. 이는 결과적으로 보행보다는 자동차의 이용을 선호하게 되는 문제가 나타날 수 있음을 보여주는 것이다.

한편, 이지은 · 박소현(2017)은 북미, 영국, 한국, 싱가포르의 신시가지 또는 신도시 계획에서의 근린주구 보행환경 계획모델의 특성을 보행친화적 관점에서 비교하고자 시도하였다. 이 연구에서 이들은 우리나라 신도시 또는 신시가지의 근린생활권 계획을 시대흐름별로 대별하여 그 특징의 차이를 파악하고자 하였다. 이촌(1966년)은 우리나라 최초의 단지계획 사례로 보행 생활권 중심에 학교, 시장 등의 상업시설을 배치하여 중심성을 강조하였다. 잠실(1975년)은 페리의 근린주구론에 입각하여 학교를 생활권 중심에 배치하고, 그 구획을 간선도로로 하여 내부의 통과교통을 배제하고자 하였다. 목동(1983년)은 영국 Hook계획을 모델로 선형의 상업시설 축을 설정하여 생활권 단위가 아닌 개방형 근린 구조를 실현하였다. 그리고 분당(1989년)은 보행로 주변의 학교와 공원의 의무배치를, 동탄(2000년)은 공원면적의 비율을 높이고, 자동차 이용저감을 위한 다양한 보행자 공간을 강조하였다.

이들은 1990년대 후반 지속가능한 발전의 패러다임으로 우리나라 뿐만 아니라 북미, 영국, 싱가포르 등의 비교대상 국가들의 신도시 계획 수립시 녹지와 상업 및 서비스 시설의 입지, 그리고 학교시설의 배치 등의 계획요소에서 보행공간의 강화가 일관되게 나타나고 있음을 밝히고 있다. 이러한 시점에 계획되고 개발이 추진된 2기 신도시인 동탄의 사례를 이전과 비교하면, 그림 2와 같다. 수도권

에서 동탄 신도시는 다른 신시가지 또는 신도시에 비하여 3가지 분석관점에서 차별적 특징을 가지고 있다. 먼저, 녹지조직에서는 다양한 유형의 녹지를 조성하고 있으며, 특히 그린네트워크형 녹지를 추가적으로 조성하였다. 이 녹지조직은 보행의 연속성을 강화하기 위한 방법으로 분산형과 집중형에 비하여 여가와 산책 중심의 보행활동과 더불어 통행목적의 보행활동을 활성화하는 효과가 있다. 상업 및 서비스 시설 입지에서는 집중형과 분산형을 억제하고 2개 이상의 근린생활권을 공유하면서 연계하는 형태를 도입하고 있다. 이는 생활권간 교류를 증폭하여 보행권의 범위를 확장하는 효과와 더불어 보다 고차적인 상업시설을 유치하여 중심성을 강화함으로써 보행활동을 증폭하는 효과가 있다. 그리고 학교시설물을 독립된 개체로 배치하는 유형인 독립형보다는 다른 시설물들과 함께 배치하는 조합형과 학교를 교차로에 보다 가깝게 입지시키는 중심형 배치를 하고 있다. 이는 다른 용도의 보행유발 시설물과 함께 배치하거나 교차로 중심에 집중시킴으로써 보행활동의 집중과 분산이 용이하도록 하여 보다 더 적극적인 보행친화적 환경을 조성할 수 있다는 장점이 있다.

대중교통 접근성으로서의 신도시 보행환경 평가

1기 신도시들을 비롯한 1980년대부터 본격화된 서울 외곽지역에서의 수많은 대규모 택지개발사업들의 교통접근성을 분석한 성현곤 외(2010)에 따르면 이들 사업지구들과 인접한 국도와의 거리는 평균 949.6m이고, 철도역까지의 거리는 평균 1,939.1m로 나타났다. 후자의 교통수단 접근성은 보행 뿐만 아니라 버스로도 쉽

녹지조직	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	상업 및 서비스시설 입지	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	학교시설 배치	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
 (분산형)	●	●	●		●	 (집중형)	●					 (독립형)	●		●	●	
 (집중형)			●	●	●	 (분산형)	●	●	●			 (조합형)		●			●
 (네트워크형)					●	 (연계중심형)					●	 (중심형)	●	●	●	●	●

[그림 2] 주요 시기별 신도시(시가지) 근린생활권 배치유형

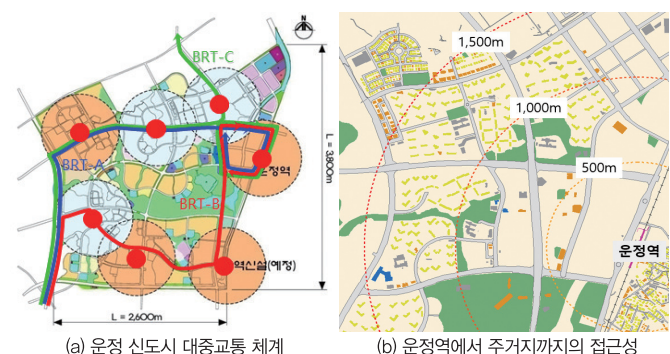
주: (a)는 서울 동부 이촌(1966년), (b)는 서울 잠실(1974년), ©는 서울 목동(1983년), (d)는 성남 분당(1989년),

(e)는 평택 동탄(2000년) 신시가지 또는 신도시를, ●는 관련 유형이 적용되었음을 의미함

출처: 이지은 · 박소현(2017, p.59)의 내용을 일부 수정하여 편집한 것임

게 접근이 어려운 거리이다. 이로 인하여 수도권은 서울 지역 내에서 뿐만 아니라 서울 외곽지역에서도 심각한 교통혼잡을 경험하였다. 이를 교혼삼아 2기 신도시는 대중교통 중심의 도시개발과 교통체계 구축을 표방하였다. 예를 들어, 그림 3의 (a)에서 보는 바와 같이 운정 신도시는 개발계획에서부터 경의선 복선전철과 광역급행대중교통체계(Bus Rapid Transit, BRT)를 중심으로 한 교통체계 구축을 계획하였다. 이를 구체적으로 살펴보면, 경의선 복선전철노선의 운정역과 새로이 신설되는 야당역을 거점으로 하고, 신도시 내부에는 BRT로 순환하는 대중교통 중심 개발(Transit-oriented Development, TOD)의 개념이 적용되었다. 그러나 운정 신도시 TOD 계획의 문제점은 광역 대중교통체계의 미완성과 주요 대중교통 결절점인 운정역 및 야당역까지의 주거지로부터의 도보 접근성 저하이다. 첫 번째는 야당역은 신설되었으나 3개의 BRT 노선들과 제2자유로의 버스전용차로 운영이 아직까지 이루어지지 않고 있다는 것이다. 두 번째는 TOD 형태가 아닌 대중교통 근접 개발(Transit-Near Development, TND) 형식의 개발이다. 그림 3의 (a)를 보면, 운정역과 야당역은 개발구역 동쪽 경계에 위치하고 있다. 특히, 광역교통체계에서 주요 거점역인 운정역의 주거지 접근성은 가장 가까운 아파트 단지동

의 거리가 약 800m를 넘어서고, 대부분 반경 1000m의 반경 범위 밖에 위치하고 있음을 그림 3의 (b)는 보여주고 있다. 이러한 관점에서 본다면 운정 신도시의 계획은 TOD가 아닌 TND라고 비판받을 수 있다. 일반적으로 TOD는 철도역을 중심으로 하여 고밀도의 복합적 토지이용과 보행접근 가능거리 이내의 주거지 개발을 개념으로 한다(Sung and Choi, 2017). 그러므로 2기 신도시에서 TOD 개념이 적용되었다 하더라도 실질적으로는 TND 형태에 머물렀다는 한계가 있다.



[그림 3] 운정 신도시의 TOD계획과 운정역의 보행접근성

출처: (a)는 Kim(2006), (b)는 저자 직접 작성

공공시설 접근성으로서의 신도시 보행환경 평가

획지 단위 건축물의 전면도로 배치는 보행 및 대중교통의 이용에 중요한 영향을 미친다. 우리나라는 이전까지 전면 주요 도로에 대하여 건축물의 배치를 가급적 이격하고자 해왔다. 이는 건축물이 전면도로에 가까이 위치할수록 사선제한을 받아 고밀도로 개발하기가 어렵기 때문이었다. 이는 건축물을 접하고 있는 전면도로 폭의 1.5배 이상 수직으로 건축할 수 없다는 높이제한 규정에 근거한 것이었다. 그러나 이 제도는 2015년 폐지되어 도로의 폭과 관계없이 건축물을 건축할 수 있게 되었다. 이러한 규정이 있었을 때에도 대부분의 상업용 건축물들은 고밀 개발보다는 보행자와 대중교통 이용자와 같은 유동인구를 유인하기 위하여 도로에 보다 가까이 배치하고자 하였다. 반면에 대부분의 공공시설들은 이러한 규정의 존재 유무와 관계없이 대부분 전면도로에서 이격하여 건축물이 배치되어 있는 실정이다. 이는 아마도 건축물의 쾌적성, 심미성 그리고 경관을 고려함과 동시에 전면도로에서 승용차가 진입하여 쉽게 주차할 수 있도록 하기 위함일 것이다.



[그림 4] 일산신도시의 상업시설과 공공시설의 건축물 배치

그림 4의 (a)는 일산 신도시의 정발산역 근처의 중앙로를 중심으로 좌측에 상업시설인 롯데백화점과 우측에 문화공연시설인 아람누리 건축물들의 배치를 보여주고 있다. 전자는 전면도로에 가급적 가까이 위치하고 있으며, 주차장 출입구는 교차로의 횡단보도와 바로 인접하여 있고, 주차장 출입구는 이면도로에 배치되어 있음을 알 수 있다. 반면에 후자의 건축물들은 전면도로로부터 이격하여 배치되어 있으며, 주차장의 주차입구는 전면도로에서 바로 진입하도록 되어 있다. 그리고 인접한 교양 교육지원청인 공공시설 또한 전면도로에서의 주차장 진입로가 있으며, 건물의 도로 전면부에

지상주차장을 설치하고 있음을 알 수 있다. 이와 같은 공공시설 건축물의 전면도로로부터의 원거리 이격은 대중교통 및 보행자의 접근을 어렵게 하는 요인으로 작동한다.

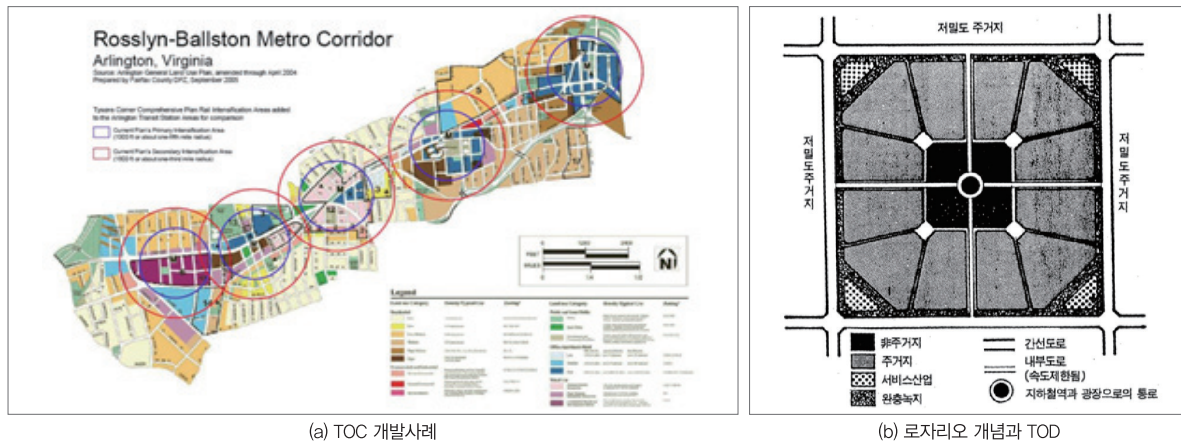
이러한 공공시설 전면도로의 원거리 이격은 비단 이 사례에서 뿐만 아니라 다른 대부분의 최근의 신도시에서도 비슷하다. 결론적으로 보행환경이 잘 구성되어 있는 신도시라 할지라도 이러한 건축물 배치는 보행 활성화를 저해하는 요인일 수밖에 없다. 그림 4의 (b)는 건축물 전면도로의 후면 배치일 때, (c)는 전면 배치일 때 버스정류장으로부터의 보행 접근거리의 차이를 각각 보여주고 있다. 후자는 TOD계획에서 보행친화적인 도시설계의 주요사례로 제시된다(성현곤 외, 2012).

3기 신도시에서의 보행 및 대중교통 친화적 계획에 대한 정책제언

3기 신도시에서의 보행활성화를 위한 시사점을 도출하기 위하여 우리나라 신도시 계획에서의 보행환경 현황과 그 변화, 그리고 문제점들을 고찰하여 보았다. 이를 통하여 도출되어진 3기 신도시에서의 보행 및 대중교통 친화적 계획에 대한 정책제언을 제시하면 크게 세가지로 대별할 수 있다.

첫째, TND가 아닌 TOD형 토지이용계획을 수립하여야 한다. 철도역 또는 주요 거점의 버스정류장으로부터 보행권내에 있지 않은 주거지 계획은 대중교통의 이용을 저해하게 된다. 이와 반대로 대중교통회랑(transit-oriented corridor, TOC) 중심의 복합적 토지이용계획에 대한 고려가 필요하다. 그림 5의 (a)는 1970년대 초반부터 오늘날까지 주요 대중교통 중심축을 따라 철도역 중심의 토지이용계획을 수립하고 이를 실현하여 온 미국 버지니아주 알링턴 카운티의 로즐린-볼스톤 토지이용계획 사례를 보여준다. 이와 같이 보행권내에서 근린주거 생활권과 연계하면서 중심시설인 상업과 업무, 그리고 첨단생산시설을 대중교통 결절점인 주요 버스 정류장 및 철도역을 중심으로 집중하여 입지시킬 필요가 있다. 이를 통하여 보행과 대중교통 중심의 직주 근접형 자족적 생활권을 형성할 수 있을 것이다. 따라서 서울로의 광역교통망은 이러한 대중교통 회랑과 연계될 수 있도록 도시 및 광역철도 그리고 BRT 노선 등을 중심으로 계획할 필요가 있다. 이러한 계획이 실현된다면 보행 및 대중교통 친화적이며 자족적인 생활환경이 구축되어질 것이다.

둘째, 위요감 있는 다양한 층고로 형성된 스카이라인과 건축물로 형성된 가로벽을 주요 가로에 조성하여야 한다. 동탄 신도시 사례와



[그림 5] 보행 및 대중교통 친화적 계획

출처: (a)는 성현곤 외(2007, p.109); (b)는 성현곤 외(2008, p.10)

같이 보행활동을 저해하고 자동차의 이용을 오히려 유도하는 건축물 경관설계는 지양하여야 한다. 이는 획지단위의 건축물을 도로에 전면배치함으로써 실현할 수 있다. 이를 위해서는 BRT 노선을 중심으로 한 꾸리찌바 사례와 건축물의 배치로 가로벽을 조성한 세종시 사례를 참조하면 될 듯하다. 이러한 위요감 있는 가로벽과 다양한 층고의 형성은 보행활동을 증진시키는 데 중요한 요인이 될 것이다.

마지막으로, 가로위계를 고려한 다양한 보행 및 대중교통 친화적 가로환경을 조성함으로써 보행활성화를 촉진하여야 한다. 예를 들어, 주요 대중교통 결절점인 간선도로에서는 대중교통물(Transit Mall)을, 보조간선도로에서는 영구적 또는 일시적 차 없는 거리를, 그리고 집분산도로에서는 보차공존 도로와 자동차의 이용을 억제하고 보행을 촉진시키는 다양한 교통정온화 기법을 적용할 필요가 있다. 이러한 사례는 그림 5의 (b)와 같이 1980년 서울의 지하철 건설이 본격화 된 시기에 제시된 강병기(1980)의 로자리오(Rosario) 개념을 참조할 필요가 있다. 이 개념에서는 지하철 2호선의 철도역을 중심으로 보행권내에서 고밀도의 복합적 토지이용과 보행친화적 도시설계, 그리고 자동차 이용의 억제를 유인하는 교통정온화 기법을 적용한 바 있다.

1980년대 후반의 1기 신도시와 2000년대 초반의 2기 신도시를 개발하면서 우리는 근린 생활권 단위의 보행환경 조성에 대한 진보된 기법을 터득하여 왔다. 그러므로 3기 신도시에서는 이러한 기법들의 적용을 통하여 보다 쾌적한 보행환경과 이용활성화를 도모할 수 있을 것으로 기대할 수 있다. 뿐만 아니라 대중교통 중심의

토지이용계획과 위요감 있는 가로환경의 조성, 그리고 보행 및 대중교통 친화적 가로환경의 조성은 3기 신도시 보행환경의 질을 보다 더 제고할 수 있을 것으로 기대된다. 

[참고문헌]

- 김동준, 2007, 신도시 집합 주택단지 커뮤니티 활성화를 위한 생활가로 설계 : 동판교 A21-1, 2블록 인접 생활가로를 대상으로, 서울대학교 대학원 생태조경학과 석사학위논문.
- 성현곤, 김옥연, 김진유, 2008, 대중교통지향형개발(TOD)의 의의와 바람직한 개발방향, 대한국토도시계획학회 도시정보지 12월호, pp.3-15.
- 성현곤, 박지형, 김동준, 2007, 대중교통지향형 도시개발의 효과분석 및 유도기법 적용방안, 한국교통연구원 연구총서 2007-03.
- 성현곤, 박지형, 정주희, 2010, 도시개발사업의 선대중교통-후개발 체계 정립에 관한 연구, 한국교통연구원 연구총서 201-08
- 성현곤, 김영국, 이주연, 2012, 수도권 철도와 TOD 연계 강화 전략, 한국교통연구원 연구총서.
- 이지은, 박소현, 2015, 근린주거지 보행친화 설계기법의 특성 연구 - 국내·국의 최근 계획 경향과 판교·동탄 사례를 중심으로, 大韓建築學會論文集 計劃系 제31권 제12호(통권326호): pp.191-202.
- 이지은, 박소현, 2017, 보행친화 관점에서 본 근린주거 계획모델의 특성 연구: 북미, 영국, 한국, 싱가포르의 근린생활권 시설물 분석을 중심으로, 한국주거학회 논문집, Vol. 28, No. 6, 53-64.
- 정성원, 김효경, 하지희, 2009, 신도시 개발의 보행공간계획 변화에 관한 연구: 분당, 일산, 판교, 김포를 중심으로, 한국도시계획학회 춘계학술발표대회 논문집, 일반인세션 (2009-04): pp. 345-354.
- Kim, K. S., 2006, Policy Issues of TOD in New Town Planning Process, Presentation on the TOD Seminar in Seoul.
- Sung, H., and Choi, C.G., 2018, The link between metropolitan planning and transit-oriented development: An examination of the Rosario Plan in 1980 for Seoul, South Korea, Land Use Policy, Volume 63, Pages 514-522.

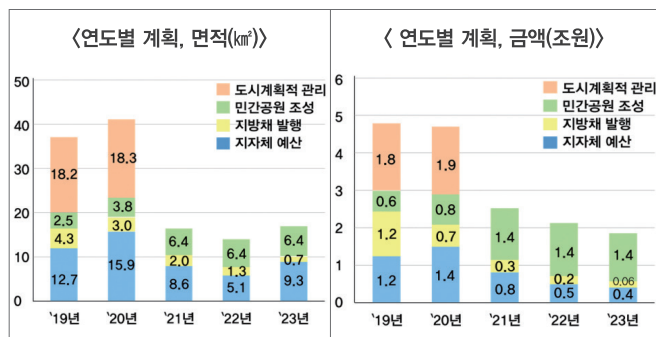
도시계획 정책 · 제도

Policy Report

정부, 지자체, 공공기관, 시민단체가 함께 도시의 허파를 지켜낸다

국토교통부 보도자료, 2019. 5. 28

- 정부가 지자체, 공공기관, 시민단체와 손잡고 내년 7월에 공원 기능을 상실할 것으로 예상되는 20년 이상 장기미집행공원을 적극적으로 공원으로 조성해나갈 계획이다.
- 정부는 지난해 4월 장기미집행 공원해소방안을 마련하고 그 후 속조치로 우선관리지역 130km²를 선정한 후에 이에 대한 지자체 별 향후 5년간 공원조성계획을 마련 · 추진 중에 있다.



- 정부는 지난해 대책의 실효성을 점검하고, 우선관리지역에 대한 공원조성 방안과 국공유지에 대한 대책 등을 포함한 추가대책을 마련하였다.

1. 기존 대책의 실효성 제고

1-1. 지방채 발행여건 개선

- 지자체가 공원조성을 위해 발행하는 지방채에 대한 이자지원율을 현행 최대 50%까지 지원에서 광역시 · 도는 70%까지 확대한다.
- 공원조성 목적으로 지방채를 발행할 경우에는 발행한도에 제한에 대한 예외를 허용한다.

1-2. LH 공공사업을 통한 공원 조성

- 기존의 민간공원 특례사업보다 공공성이 높고, 추진기간도 짧은 (1.5년→1년 이내) LH 공급촉진지구를 활용해 공원조성을 추진한다.
- 현재 진행 중인 민간공원 특례사업 중 지연우려가 큰 일부 사업은 LH가 승계하여 추진한다.

1-3. 도시계획적 관리수단의 실효성 제고

- 도시자연공원구역은 공원기능을 유지할 수 있는 동시에 토지소유자의 매수청구권도 인정된다는 점에서 공원일몰제에 대응할 수 있는 방안으로,
- 도시자연공원구역 내 주민불편을 최소화하기 위해 설치가능한 시설물 종류를 확대하는 등 제도개선을 통해 행위제한을 완화할 계획이다.

2. 2019년 신규 대책

2-1. 국공유지 실효 유예

- 전체 실효대상 공원부지 중 약 25%에 해당하는 90km²의 국공유지는 원칙적으로 실효 유예하되, 시가화된 구역 등 공원기능을 유지하기 어려운 일부 부지는 실효시킬 계획이다.

2-2. 토지은행 활용 제고

- LH 토지은행은 공공사업을 보다 효율적으로 추진하기 위해 토지은행이 공공사업 예정 토지를 미리 매입 · 비축하고, 사업시행자가 토지보상비를 분할 상환하는 제도로써,
- 재정여건이 취약하여 지방채를 발행하기 어려운 지자체는 토지은행을 활용하여 공원을 조성해나갈 수 있게 되었다.

2-3. 공원조성절차 단축

- 일몰제 대상 공원 조성사업의 경우 중앙토지수용위원회의 공익성 심사기준을 별도로 마련하여 절차를 합리화하는 한편,
- 장기미집행공원 관련 평가서는 환경영향평가를 우선 협의

하고, 필요시 전략·일반환경영향평가를 통합해 받을 수 있도록 지원한다.

2-4. 공원조성 방식 다양화

- 정부는 대피소, 소화·급수시설 등 대피 인프라를 갖춘 방재 공원을 신설하는 등 공원종류를 다양화하고, 시민단체와 기업이 사회공헌 활동으로서 공원을 조성할 수 있도록 유도하는 등 다양한 공원 조성 기반을 마련할 계획이다.

2-5. 공원조성 우수 지자체 인센티브

- 행안부가 주관하는 지자체 합동평가 시 '장기미집행공원 해소'를 위한 지자체 성과를 평가지표에 반영하는 방안을 추진하고,
- 지역수요맞춤지원 사업, 투자선도지구 사업 등 지자체 지원 사업 공모선정 시 사업내용에 장기미집행공원 조성계획을 포함할 경우 가점 부여, 도시대상 선정 시 공원조성 노력도를 반영한다.

법령해석

녹지지역에 중첩되어 지정된 경관지구에서의 건축물의 용도제한 건축제한 기준

법제처 19-0156, 2019. 5. 24

[질의요지]

「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령」 제71조제1항제14호, 제72조제1항 및 별표 15 제2호에 따라 도시·군계획조례에서 보전 녹지지역[주석: 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령」 제30조제4호가목에 따른 보전녹지지역을 말하며, 이하 같음.] 안에서는 “건축법 시행령” 별표 1 제1호의 단독주택(다가구주택을 제외한다)”을 건축할 수 있다고 규정하고 있고, 제1종자연경관지구[주석: 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령」 제31조제2항제1호가목에 따른 자연경관지구 중 도시·군계획조례로 제1종자연경관지구로 정한 지역을 말하며, 이하 같음.] 안에서 건축할 수 없는 건축물의 종류로 「건축법 시행령」 별표 1 제1호의 단독주택을 규정하고 있지 않은 경우, 보전녹지지역 위에 중첩되어 지정된 제1종자연경관

지구에 위치한 대지에서 다가구주택을 건축할 수 있는지?

[회답]

이 사안의 경우 다가구주택을 건축할 수 없습니다.

[이유]

「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」(이하 “국토계획법”이라 함) 제76조제1항과 그 위임에 따른 같은 법 시행령 제71조제1항제14호 및 별표 15 제2호에서는 보전녹지지역 안에서 건축할 수 있는 건축물 중 “도시·군계획조례가 정하는 바에 의하여 건축할 수 있는 건축물”로 “「건축법 시행령」 별표 1 제1호의 단독주택(다가구주택을 제외한다)”을 규정(가목)하고 있고, 같은 법 시행령 제72조에서는 경관지구 안에서는 도시·군계획조례가 정하는 건축물을 건축할 수 없다고 규정하여 보전녹지지역과 경관지구 안에서 건축할 수 있는 건축물의 범위를 조례로 정할 수 있도록 하고 있습니다. 그런데 국토계획법에 따른 용도지역은 토지의 이용 및 건축물의 용도, 건폐율, 용적률, 높이 등을 제한함으로써 토지를 경제적·효율적으로 이용하고 공공복리의 증진을 도모하기 위해 서로 중복되지 않게 도시·군관리계획으로 결정하는 지역(제2조제15호)이고, 용도지구는 용도지역의 제한을 강화하거나 완화하여 적용함으로써 용도지역의 기능을 증진시키고 경관·안전 등을 도모하기 위해 도시·군관리계획으로 결정하는 지역(제2조제16호)이므로 용도지구는 용도지역에 중첩적으로 설정될 수밖에 없습니다. 이러한 점을 고려하면 용도지구에서는 그 지정 목적에 맞게 용도지역에서의 제한을 강화하거나 완화하여 적용하게 되어 용도지구의 제한은 중첩되어 있는 용도지역의 제한과 무관하다고 할 수 없으므로 용도지구에서 건축할 수 있는 건축물의 범위에 대해서는 해당 용도지역의 건축물 건축 제한을 전제로 용도지구에서의 건축물 건축 제한 기준이 적용된다고 보아야 합니다. 그런데 이 사안의 경우에는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령」 제71조제1항제14호, 제72조제1항 및 별표 15 제2호에 따른 지방자치단체의 도시·군계획조례에서 보전녹지지역에서 건축할 수 있는 건축물의 종류 중 다가구주택이 제외되어 있으므로 제1종자연경관지구에서 건축할 수 없는 건축물의 종류에 다가구주택이 포함되어 있지 않더라도 보전녹지지역 위에 중첩되어 지정된 제1종자연경관지구에서는 다가구주택을 건축할 수 없다고 해석하는 것이 용도지역의 기능을 증진시키기 위해 지정하는 용도지구 제도의 취지에 부합하는 해석입니다.

판례

국토의 계획 및 이용에 관한 법률 상의 개발행위허가불가통보처분취소

대법원 2918. 12. 27, 선고 2018두49796 판결

[판시사항]

- [1] 국토의 계획 및 이용에 관한 법률상 개발행위허가 요건에 해당하는지 여부가 행정청의 재량판단 영역에 속하는지 여부(적극) 및 그에 대한 사법심사의 대상과 그 판단 기준
- [2] 개발행위로 토사유출의 우려가 있는 경우, 개발행위허가권자가 개발행위허가 여부를 판단하는 방법
- [3] 행정청이 개발행위허가 신청에 대하여 처분서에 불확정 개념으로 규정된 법령상의 허가기준 등을 충족하지 못하였다는 취지만 간략하게 기재하여 불허가처분을 한 경우, 불허가처분에 대한 취소소송절차에서 행정청은 구체적인 불허가사유를 분명히 하여야 하는지 여부(적극) 및 이 경우 불허가처분의 효력을 다투는 상대방은 구체적인 불허가사유에 재량권 일탈·남용의 위법이 있음을 밝히기 위해 추가적인 주장 등을 할 필요가 있는지 여부(적극)

[판결요지]

1. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률(이하 ‘국토계획법’이라 한다) 제56조는 개발행위허가의 대상을, 제57조는 개발행위허가의 절차를 규정하고, 제58조는 제1항에서 개발행위허가의 기준을 규정하면서 제3항에서 구체적 기준의 설정을 대통령령에 위임하고 있다. 이러한 개발행위허가는 그 금지요건·허가기준 등이 불확정개념으로 규정된 부분이 많아 그 요건·기준에 부합하는지의 판단에 관하여 행정청에 재량권이 부여되어 있으므로, 그 요건에 해당하는지 여부는 행정청의 재량판단 영역에 속한다. 그러므로 그에 대한 사법심사는 행정청의 공익판단에 관한 재량의 여지를 감안하여 원칙적으로 재량권의 일탈이나 남용이 있는지 여부만을 대상으로 하고, 사실오인과 비례·평등의 원칙 위반 여부 등이 그 판단 기준이 된다
2. 원심은, 원고들이 이 사건 신청지 밑에 형성된 구거에 배수관을 설치하고 영구 저류지를 설치할 계획을 밝혔고, 피고가 제출한 이 사건 검토서는 피고가 제1심에서 패소한 후 전문성과 객관성이 담보되지 아니한 토목기사들에게 일방적으로 의뢰하여 작성받은 문

건에 불과하여 그 내용을 그대로 믿기 어렵다는 등의 이유를 들어, 피고의 이 사건 처분이 재량권을 일탈·남용한 것으로서 위법하다고 판단하였다.

3. 그러나 원심의 판단은 다음과 같은 이유로 그대로 수긍하기 어렵다.

가. 국토계획법 제58조 제3항의 위임을 받은 국토계획법 시행령 제56조 제1항 [별표 1의2]은 개발행위허가의 기준 중 하나로 “개발행위로 인하여 당해 지역 및 그 주변 지역에 대기오염·수질오염·토질오염·소음·진동·분진 등에 의한 환경오염·생태계파괴·위해발생 등이 발생할 우려가 없을 것. 다만 환경오염·생태계파괴·위해발생 등의 방지가 가능하여 환경오염의 방지, 위해의 방지, 조경, 녹지의 조성, 완충지대의 설치 등을 허가의 조건으로 붙이는 경우에는 그러하지 아니하다.”라는 기준을 제시하고 있다. 한편 국토계획법 제57조도 개발행위허가의 절차와 관련하여, 개발행위를 하려는 자는 위해 방지, 환경오염의 방지에 관한 계획서를 첨부한 신청서를 개발행위허가권자에게 제출하여야 하고(제1항), 개발행위허가권자는 위해 방지, 환경오염 방지 등에 관한 조치를 할 것을 조건으로 개발행위허가를 할 수 있도록(제4항) 규정하고 있다.

나. 위 규정의 문언과 체계에 비추어 보면, 토사유출의 우려가 있는 경우 개발행위를 하려는 자는 토사유출로 인한 환경오염이나 위해발생의 방지에 관한 계획서를 제출하여야 하고, 개발행위허가권자는 토사유출로 인한 환경오염이나 위해발생의 방지가 가능한지 여부, 개발행위를 하려는 자가 제출한 계획서의 내용이 환경오염이나 위해발생의 방지에 적합한지 여부 등을 검토한 후, 환경오염이나 위해발생의 방지가 가능하지 않은 경우에는 개발행위 허가를 하지 않을 수 있다.

다. 한편 행정청이 개발행위허가신청에 대한 불허가처분을 하면서 그 처분서에 불확정 개념으로 규정된 법령상의 허가기준 등을 충족하지 못하였다는 취지만을 간략히 기재하였다면, 불허가처분에 대한 취소소송절차에서 행정청은 그 처분을 하게 된 판단 근거나 자료 등을 제시하여 구체적 불허가사유를 분명히 하여야 한다. 이러한 경우 재량행위인 개발행위불허가 처분의 효력을 다투는 원고로서는 행정청이 제시한 구체적인 불허가사유에 관한 판단과 근거에 재량권 일탈·남용의 위법이 있음을 밝히기 위하여 소송절차에서 추가적인 주장을 하고 자료를 제출할 필요가 있다.

라. 그런데 앞서 본 바와 같이 피고는 이 사건 소송 중에, 이 사건 검토서 제출 등을 통하여 이 사건 개발행위허가신청을 받아들이는 경우 토사유출의 우려가 있고 원고들이 제출한 계획서에 의하더라도 그로 인한 환경오염 및 위해발생 방지가 어렵다는 구체적인 불허가사유를 분명히 하였다. 그렇다면 원심으로서는 단순히 피고가 제출한 이 사건 검토서를 믿기 어렵다는 사정만으로 불허가사유에 관한 위와 같은 피고의 판단에 재량권 일탈·남용의 위법이 있다고 단정할 것이 아니라, 원고들로 하여금 위 판단의 위법성과 관련한 주장 및 자료를 추가로 제출하게 하여 이를 심리하였어야 한다.

즉, 원고들은 개발행위허가를 신청하면서 토사유출 방지를 위한 배수관 설치 등을 내용으로 하는 계획서를 첨부하여 제출하기는 하였으나, 피고가 주장하는 바와는 달리 집중호우 등이 발생하는 경우에도 이 사건 신청지에 토사유출의 위험성이 없거나 낮은지, 또는 계획서에 따른 시설 설치로 인해 토사유출 방지가 가능한지 등에 대하여는 소송과정에서 별다른 자료를 제출한 바가 없다. 그럼에도 원심은 원고들로 하여금 이 사건 신청지에 피고가 주장하는 바와 같은 토사유출의 위험이 없는지, 원고들이 제출한 계획서에 따른 시설을 설치함으로써 환경오염이나 위해발생 방지가 충분히 가능한지와 관련한 추가적인 주장 및 자료제출을 하도록 하여 그에 관한 심리를 더 하지 않고, 곧바로 이 사건 처분에 재량권을 일탈·남용한 위법이 있다고 판단하였다. 이러한 원심판결에는 개발행위허가 등에 관한 법리를 오해하여 필요한 심리를 다하지 아니함으로써 판결 결과에 영향을 미친 잘못이 있다.

질의응답사례

산업단지 외의 사업에 대한 준용

국토교통부 2019. 2. 7

[질의내용]

- 효율적인 산업단지 조성을 위하여 산업단지 외의 도시계획시설(골프장)에 대하여 산업입지법 제31조 및 동법 시행령 제29조에 따라 "산업단지 외의 사업에 대한 준용"을 적용하여 산업입지법으로 동시에 폐지가 가능한지 질의합니다.

[답변내용]

「산업입지 및 개발에 관한 법률」(이하 산업입지법이라 한다) 제21조제1항제1호에 따라 산업단지 지정권자가 실시계획의 승인 또는 변경승인을 할 때 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제30조에 따른 도·시군관리계획의 결정에 관하여 미리 관계 행정기관의 장과 협의하거나 승인을 받은 사항에 대하여는 인·허가등을 받을 것으로 보며, 산업입지법 제31조에 따라 산업단지의 인근 지역에서 산업단지개발사업에 직접 관련되는 사업(이하 "산업단지 외의 사업"이라 한다)을 시행하는 경우에는 같은 법 제21조를 준용하도록 되어 있으므로, 산업단지 인근 지역에서 항만·도로·철도·용수공급시설·하수도 등 같은 법 시행령 제29조에서 정한 사업을 시행하는 경우에는 미리 관계 행정기관의 장과 협의를 거쳐 도·시군관리계획의 결정을 의제받을 수 있을 것으로 사료됩니다.

기존의 건축물에 대한 특례 관련

건축물 증축과 관련한 해석

국토교통부 2019. 4. 10

[질의내용]

국토계획시행령 93조 2항 1호에 기존의 건축물이 제84조 및 제8조의2에 따른 건폐율 기준에 부적합하게 된 경우 건폐율이 증가하지 아니하는 범위에서의 증축 또는 개축에 대하여 법령 또는 도시계획조례의 제정 및 개정에 의해 기존의 건축물에 건폐율이 부적합하게 되었을 경우, 기존의 건축물이 제84조 및 제84조의2에 따른 건폐율 기준에 부적합하게 된 경우 건폐율이 증가하지 아니하는 범위에서의 증축 또는 개축에서 건폐율이 증가하지 아니하는 범위라 함은 현행법에서 규정하는 건폐율을 뜻하는 것인지 조례의 제정 및 개정에 의하여 부적합하게 된 현재 건축물의 건폐율을 뜻하는 것인지에 대하여 지시하는 건폐율의 의미는

[답변내용]

「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령」 제93조제1항 및 제2항의 규정에 의거 기존의 건축물이 법령 또는 도시·군계획조례의 제정·개정, 도시·군관리계획의 결정·변경 등의 사유로 건축제한, 건폐율 또는 용적률 규정에 부적합하게 된 경우에도 재축 또는 대수선(건폐율·용적률이 증가되지 아니하는 범위로 한정)이 가능하며, 건축제한 또는 건폐율 규정에 부적합하게 된 경우에도

기존 부지내에서 증축 또는 개축하려는 부분이 현행 건축제한 및 용적률 규정에 적합한 경우에는 일정 조건(현행 건폐율 기준 적합 여부)에 따라 다음의 구분으로 증축 또는 개축을 할 수 있습니다.

가. 기존의 건축물이 제84조 및 제84조의2에 따른 건폐율 기준에 부적합하게 된 경우: 건폐율이 증가하지 아니하는 범위에서의 증축 또는 개축

나. 기존의 건축물이 제84조 및 제84조의2에 따른 건폐율 기준에 적합한 경우: 제84조 및 제84조의2에 따른 건폐율 기준을 초과하지 아니하는 범위에서의 증축 또는 개축

따라서 문의하신 경우가 현행 건폐율 기준에 부적합하게 된 경우로 기존 부지 내에서 증축 또는 개축하려는 부분이 현행 건축제한 및 용적률 규정에 적합한 경우에는 건폐율이 증가하지 아니하는 범위에서의 증축 또는 개축이 가능할 것이며, 여기서 건폐율은 기존 건축물의 건폐율로 보아야 할 것으로 판단됩니다.

지구단위계획구역 내 도시계획시설 결정 절차

국토교통부 2019. 5. 2

[질의내용]

지구단위계획 수립시 도시계획도로(대로) 등 시군에 위임되지 않는 시설을 계획할 경우, 도시계획도로(대로) 등을 별도로 시도지사에게 신청하여 결정을 받아야 하는지, 별도 절차 없이 시도지사와 협의를 거쳐 시장, 군수가 동시에 고시를 해도 되는지
(지구단위계획 : 시장군수, 대로 등 : 시도지사)

[답변내용]

「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」(이하 ‘국토계획법’) 제29조제1항에 따라 도시관리계획은 시·도지사가 직접 또는 시장·군수의 신청에 따라 결정하되, 인구 50만 이상의 대도시의 경우에는 해당 시장이 직접 결정하고, 시장·군수가 입안한 지구단위계획구역의 지정·변경과 지구단위계획의 수립·변경에 관한 도시관리계획은 시장·군수가 직접 결정할 수 있습니다.

아울러 국토계획법 제52조제1항제2호 및 같은 법 시행령 제45조제3항제2호에 따라 지구단위계획의 내용에는 기반시설의 배치와 규모에 관한 사항이 포함되어야 하며, 도로는 지구단위계획으로 결정할 수 있는 기반시설에 해당됩니다.

따라서 질의하신 바와 같이 도시계획도로를 포함하는 지구단위

계획을 시장·군수가 입안하는 경우에는 해당 시장·군수가 직접 지구단위계획을 결정할 수 있습니다.

지구단위계획구역에서 건폐율 등의 완화규정 적용에 대하여

국토교통부 2019. 6. 12

[질의내용]

- 영 제46조 제10항의 내용 중 당해 용도지역 또는 용도지구에 적용되는 건폐율 및 용적률이라 함은 해당 시·군 도시계획조례로 정한 건폐율과 용적률을 말하는지? 아니면 국토계획법 시행령 제84조, 제85조에 규정하고 있는 상한 값을 의미하는 것인지 알고 싶습니다.
- 만일 어느 도시의 자연녹지지역의 건폐율이 20%이고, 제2종일반주거지역의 건폐율이 60%이하(도시계획조례 기준)라고 한다면, 완화 받을 수 있는 최대 범위는 150%를 적용하여 각각 30%, 90% 이하까지 가능한 것인지 알고 싶습니다.

[답변내용]

(질의1에 대하여)

국토계획법 시행령 제46조제1항제1호에 따라 지구단위계획구역에서 건축물을 건축하려는 자가 그 대지의 일부를 공공시설 등의 부지로 제공하거나 공공시설 등을 설치하여 제공하는 경우 건폐율을 완화하여 적용할 수 있습니다.

이때 완화할 수 있는 건폐율은 공공시설 등의 부지로 제공하는 면적 또는 공공시설 등 설치비용 및 이에 상응하는 부지 가액의 산정방법 등을 정하고 있는 시·도 또는 대도시의 도시·군계획조례에 따르며,

동조 제10항에 의해 완화하여 적용되는 건폐율은 각 시·도 조례(지구단위계획 포함)에서 정하고 있는 건폐율 기준입니다.

(질의2에 대하여)

국토계획법 시행령 제46조제10항 및 “지구단위계획수립지침” 3-2-10에 따라 지구단위계획으로 완화하여 적용할 수 있는 건폐율은 해당 용도지역 또는 용도지구에 적용되는 건폐율의 150%를 초과할 수 없도록 하고 있습니다.

따라서, 해당 용도지역의 건폐율이 60% 이하인 경우에 완화하여 적용할 수 있는 최대 건폐율은 90% 이하까지 가능할 것으로 사료됩니다. ☒

강화의 근대문화유산

김 윤 미 | 한양대학교 도시공학과 박사

역사의 섬, 강화도(江華島)

강화도를 일컬어 흔히 '지붕 없는 박물관'이라 한다. 선사시대의 고인돌과 참성단(塹星壇), 고려 임시수도 시기의 고려궁지와 조선의 중요문서를 보관하던 외규장각까지, 한반도의 시기별 역사문화유산을 매우 촘촘히 품고 있기 때문이다. 강화도는 또한 초·중·고등학생들의 '현장역사교과서'로 대표적인 지역이기도 하다. 몽골(고려시대), 청나라(조선시대)와 전쟁을 치루며 건설된 관방 유적들, 개항 직전 병인양요, 신미양요를 겪은 뒤 강화도 조약이 체결된 장소까지, 국가가 맞닥뜨렸던 고난의 흔적과 극복 과정을 살펴볼 수 있기 때문이다. 이미 우리는 강화도에 대해 이만큼 많이 알고 있다. 그러나 강화도조약 체결 이후의 근대문화유산들에 대해서는 얼마만큼 알고 있을까? 세계문화유산인 고인돌, 왕실의궤 반환 문제가 걸려있는 외규장각 등 국가적 차원의 중요 문화유산들에 비해 강화의 근대문화유산들은 상대적으로 관심밖에 있었던 것은 아닌지 자문하게 된다. 강화도 사람들의 지역에 대한 자긍심과 정체성은 가장 가까운 과거의 근대문화유산을 통해 오히려 좀 더 가깝게 느낄 수 있지 않을까? 끊임없는 국가적 고난과 열악한 지리적 환경을 극복하고 적응해온 강화도 지역성의 일면을 강화의 근대문화유산을 통해 살펴보자.

개항기 강화의 새교회 '대한성공회 강화성당'

강화에는 다른 지역에 비해 유독 성공회 교회가 많다. 강화읍에 처음 세워진 대한성공회 강화성당을 비롯해 온수리, 냉정리, 삼흥리 등 총

12개로, 꽤 많은 분포를 보인다. 이는 대한제국 선포 이후의 정치적 상황에서 비롯되었다. 고종은 근대국가 건설을 위해 서양 각국의 지원을 받고자했는데, 그 중에서도 근대적 해군의 양성은 영국을 기준으로 삼고자 했다. 당시 선교사들은 자국 군대의 보호 아래 그 활동영역을 넓혀갈 수 있었는데, 때마침 강화도의 해군 훈련교관으로 영국인이 결정되면서, 영국성공회 신부들이 자연스럽게 강화도로 들어올 수 있게 된 것이다. 그 밖에도 강화도가 영국성공회의 토대가 된 영국 북부의 스코틀랜드 서쪽에 있는 '아이오나(Iona)섬'과 비슷한 위치라는 점, 병인양요(1866)·신미양요(1871)를 경험한 강화도 백성들이 프랑스나 미국과 달리 수군을 양성하기 위해 강화도에 들어온 영국인에 대해 비교적 우호적이었던 점 등은 영국성공회가 강화도를 거점 삼아 선교하는 데 있어 또 다른 이점으로 작용했다.

성공회 신부들은 강화읍내 중심에 있는 해군 장교의 가옥을 구매하고, 점차 외곽으로 교세를 확장해 나갔다. 그리고 1899년 새로운 교회를 착공, 1년여 만에 준공하게 되는데, 바로 현존하는 한옥 교회 중 가장 오래된 한옥 교회인 '대한성공회 강화성당'이다.

강화성당은 외삼문, 내삼문, 본당, 사제관을 일렬로 배치한데다, 재료에서도 기와지붕과 한옥의 전통 목구조를 차용하고 있어 얼핏 보면 사찰 혹은 서원과 같은 전통건축을 연상시킨다. 그러나 영국에서 직접 제작한 헤링본 무늬의 문과 열쇠를 가져다 달고, 유리창과 조명을 설치하는 한편, 시각적으로 장엄한 효과를 내기 위해 높은 천장의 중층 구조를 채택하는 등 서양 고딕 교회건축의 형식을 일부 취함으로써, 이전에는 본 적 없는 새로운 건축을 경험하게 한다.



[그림 1] 1876~1945년 사이에 준공된 한옥 예배당
출처: 김용하, 「韓屋의 教會堂について」 2017, 日本建築学会 研究発表会



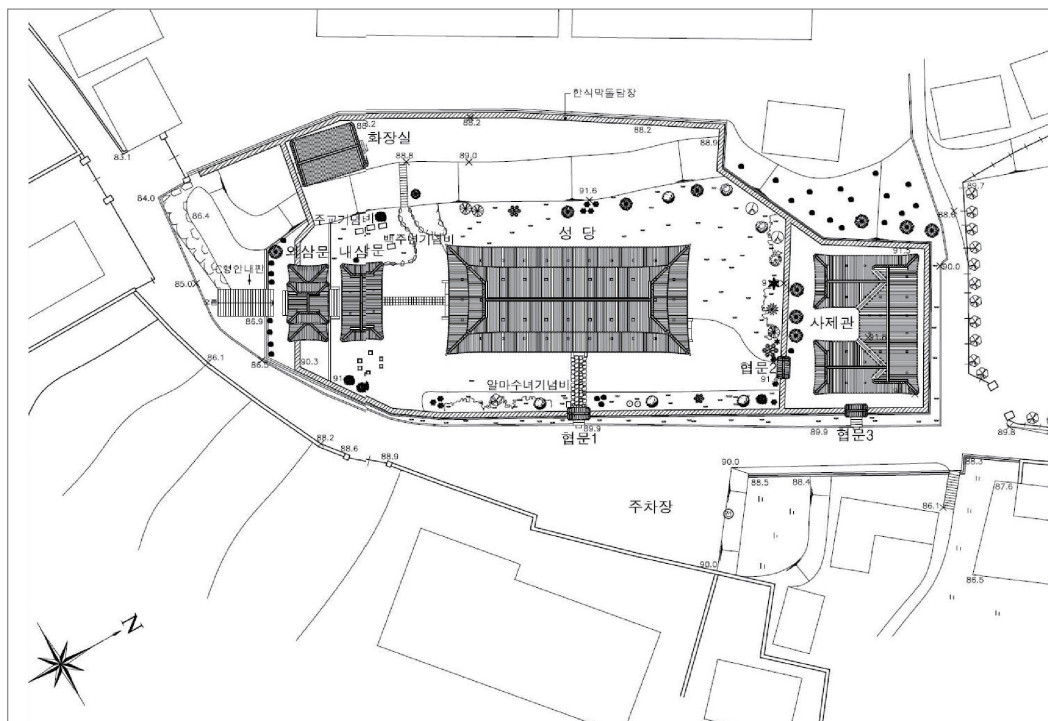
[그림 2] 대한성공회 강화성당(사적 제424호)
출처: 문화재청



[그림 3] 강화서도중앙교회(인천광역시 문화재자료 제14호)
출처: 문화재청



[그림 4] 강화 온수리 성공회성당 (인천광역시 시도유형문화재 제52호), 필자 촬영



[그림 5] 대한성공회 강화성당 배치도

출처: 문화재청



[그림 6] 1900년대 초, 강화읍성의 북문과 동문에서 바라본 대한성공회 강화성당:
중앙의 높은 곳에 위치한 강화성당은 읍내 어디에 서있더라도 가장 도드라지게 보였을 것이다

출처: 강화군청

무엇보다 본당의 입구인 전면을 짧은 4칸으로 하고, 측면을 긴 10칸으로 함으로써 전통건축의 기본 배치에서 어긋나있음을 발견할 수 있는데, 이는 전적으로 예배를 위해서였다. 전면에서부터 내부로 깊이는 공간을 형성하는 장방형의 바실리카 양식이 설교자와 신도들이 예배를 드리는데 있어 가장 최적화된 형식이기 때문이었다. 이처럼 대한성공회 강화성당은 전통문화에 대한 고려와 성공회 교리를 동시에 담기 위한 성공회의 현지화 전략이 명확하게 드러나는 건축이었다.

이는 성당 앞의 배식(培植)에서도 나타난다. 당시 성당 앞에는 두 종류의 나무를 심었는데, 한쪽에는 불교의 상징인 보리수, 한쪽에는 성리학의 상징인 회화나무를 심었다. 축성 당시 인도에서 공수해온 보리수는 아직도 푸르게 남아있지만, 아쉽게도 회화나무는 2012년 태풍으로 없어진 상태다.



[그림 7] 대한성공회 강화성당의 전경과 성당 정면으로 보이는 강화 남산, 필자 촬영

‘강화온수리성공회성당’과 ‘서도중앙교회’

대한성공회의 강화성당 축성은 강화도에 두 번째로 세워진 성당건축에도 영향을 끼쳤다. 성공회 강화성당의 트롤로프(M.N.Trollope) 신부와 함께 강화도에 들어온 의사 로스(A.F.Laws)는 1897년 온수리에 약국을 개설하고 의료선교사업을 시작하였는데, 이후 힐러리(F.R.Hillary) 신부가 부임하고 교인 수가 급증하게 되자 성당건물을 신축하게 되었다.

온수리성당과 강화성당의 가장 큰 차이점을 하나 꼽자면, 강화성당과 달리 온수리성당은 건축기금을 거의 교인 자체 헌금에 의지했다는 점이다. 그 점을 제외하면 온수리성당 역시 강화성당과 마찬가지로 나름의 현지화 방식을 취하고 있다. 외삼문, 본당, 사제관을 두고 있으며, 기와지붕, 한옥목구조를 채택했다. 강화성당과 조금 다른 점이라면, 중층이 아닌 단층구조로 설계되었다는 점과 장방형이긴 하지만 전면과 후면의 칸수가 각각 3칸, 9칸이라는 점 정도다. 성당건물 남쪽의

문루 또한 강화성당과 달리 중앙 1칸을 2층의 종루로 해서 큰 솟을대문처럼 보이게 처리했고, 건물 정면 처마 밑에 불교를 상징하는 연꽃문양의 십자가를 설치함으로써, 토착화의 또 다른 시도를 하고 있다.



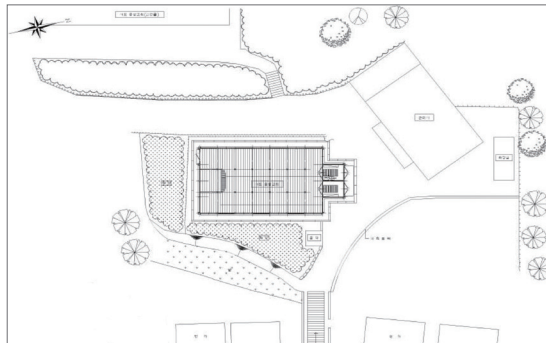
[그림 8] 온수리 성공회성당 전경

출처: 문화재청

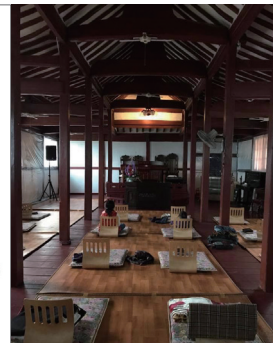


[그림 9] 온수리성공회성당 본당건물과 교회 입구에 있는 문루, 필자 촬영

이러한 특징이 비단 성공회에만 적용된 것은 아니었다. 미국 감리교는 성공회보다 먼저 들어왔지만, 신미양요의 영향으로 입도(入島)를 거부당했다. 그로 인해 영국 성공회가 지식층을 대상으로 강화를 중심으로 퍼져나갈 수 있었던데 반해, 미국 감리교는 농어민 등 일반 백성들을 대상으로 변두리에서부터 선교를 시작할 수밖에 없었다. 이렇게 하층에서부터 퍼져나간 감리교도 점차 교세를 키워 새로운 교회를 신축할 수 있었다. 강화성당, 온수리성당과 마찬가지로 현지화된 감리교 한옥예배당은 강화도 본섬이 아닌 행정구역 상 강화도의 부속도서인 서도면 주문도에서 시도되었다. 1923년 교인들의 건축헌금으로 신축된 서도중앙교회는 팔작지붕, 홀처마 등 전통 한옥목구조를 채택했고, 예배를 보기 위해 평면은 바실리카 양식을 취했다. 이곳 역시 전통 목조건물에 서양 교회의 구조를 조화시킨 현지화 방식이었다.



[그림 10] 서도중앙교회 배치도
 출처: 문화재청



[그림 11] 서도중앙교회 내부
 필자 촬영



[그림 12] 서도중앙교회의 전면: 강화성당, 온수리성당과 달리
 2층에 종루를 두고, 남녀의 출입문을 분리했다
 출처: 문화재청



[그림 13] 서도중앙교회의 보수작업 전후: 신성전 건축 이후 서도중앙교회 구예배당은
 성가대연습실 및 새벽예배실로 이용되고 있다
 출처: 문화재청

독립운동의 밑알, 강화남문한옥(황씨고택, 대명헌)

강화도에 정착한 개신교는 일제강점기 이후로 들어서면서 민족운동, 교육운동, 계몽운동의 중심역할을 하며 주요 독립운동가들을 배출하고, 지원했다. 죽산 조봉암, 성재 이동휘와 같은 독립운동가들은 강화에서 태어나 교육받거나, 근무하면서 독립운동의 사상적 기반을 키워나갔다. 더불어 이렇게 전면에 나선 독립운동가들이 어려움 없이 활동할 수 있도록 재정적 지원을 뒷받침하는 사람들도 있었다.

'강화 남문한옥(강화군 강화읍 남문안길 7)'은 독립운동에 뒷받침이 되고자 했던 강화 사람들의 활동과 개신교의 현지화 방식을 이어받은 강화의 근대건축유산을 동시에 엿볼 수 있는 장소이다. 1928년 건립된 이 집의 주인은 강화도 천석꾼인 황국현으로, 그의 집안은 방직공장을 운영하며 번 돈으로 독립군을 지원한 것으로 알려져 있다. 이 남문한옥은 오랫동안 황씨 고택으로 불린 채 40여 년간 빈집으로 방치

되다가 2012년 주인이 바뀌면서 낡은 부분들을 수리하고, '대명헌'이라는 이름으로 개방되었다. 이는 공공이 아닌 민간 개인에 의한 수리와 개방과정이었다. 방문과 전등을 제외하면 구조부터 가구까지 거의 옛 모습 그대로를 간직한 이곳 역시 전통 한옥에 서양의 장식이 스며들어 있음을 곳곳에서 확인할 수 있다. 그자 구조를 따라 부엌, 안방, 대청, 사랑방, 누마루가 순서대로 연결된 한옥이면서도, 부엌 위 다락으로는 섬세한 무늬의 난간이 설치되어 있고, 해링본 무늬의 마루라든가, 마니산 문양으로 제작된 에칭유리 등이 가미되어 있다.

더불어 강화 남문한옥은 1947년 백범 김구 선생이 이곳을 찾아 강화도 지인들과 본체를 배경으로 찍은 사진을 통해, 또 하나의 이야기를 전하고 있다. 김구는 당시의 남문한옥 방문에 대해 '지역 유지, 제자들을 만나 옛 건물 앞에서 사진을 찍노라'라고 백범일지에 기록하고 있다. 그가 이곳을 찾은 이유는 감옥에 갇혀 어려움에 처해있던 시절 자기를 도왔던 강화 사람, 김경득(김주경)¹⁾을 보기 위해 1900년 이곳을



[그림 14] 강화 남문한옥 대명헌,
필자 촬영



[그림 15] 1947년 강화 남문한옥을 찾은
백범 김구와 강화사람들 출처: 강화군청



[그림 16] 강화 남문한옥:
담소를 나눌 수 있는 부엌, 필자 촬영



[그림 17] 강화 남문한옥:
손 때 묻어 윤이 나는 대청, 필자 촬영

찾았다가 이곳에서 3개월간 아이들을 가르쳤던 기억 때문이었다. 김경득(김주경)을 거쳐 황국현에 이르기까지, 전면에 나서지 않았으나 독립운동의 밑알이 되고자 했던 강화 사람들의 의지를 김구의 방문사진을 통해 확인할 수 있다.

‘직물산업의 도시’, 강화 방직공장의 변화

남문한옥의 천석꾼 황씨 집안이 방직공장을 운영해 독립운동을 지원한 데서 알 수 있듯이, 1933년 조양방직의 등장을 시작으로 해방 이후 1960년대까지, 강화는 직물산업의 도시였다. 주로 인조견, 특수

면직(광목), 소창, 넥타이류, 커튼 직물 등을 생산했는데, 강화읍 중심에 있던 심도직물을 비롯해 평화직물, 이화직물 등 60여개 직물공장에 강화읍에만 4000여 명의 종사자가 있던 상황이었다. 그러나 1970년대 대구를 중심으로 현대식 섬유 공장이 들어서고 나일론 등 인조 직물이 등장하면서 강화의 직물산업은 사양길에 들어섰다. 현재는 소창 공장 10여 곳만이 가내 수공업으로 명맥을 잇고 있을 뿐이다. 그렇게 한동안 폐가처럼 방치된 직물공장은 완전히 사라지거나 몇몇은 새로운 주인을 만나 문화공간으로 변신했다. 그중 하나가 조양방직이다.

1933년 설립된 조양방직은 기계화된 직물공장을 대표하는 건물

1) 당시 독립운동가들은 이름이 여러개인 경우가 많았다. 김구 선생도 이름을 두 번 바꾼 경우에 해당된다. 이름 없고 가문도 홀로치 않은 운동가들의 경우, 이름이 여러개인 상태로 정리가 되지 않은 경우가 많다. 해당자는 도박으로 돈을 많이 벌어 독립운동을 지원한 천석꾼으로 초기에는 김주경, 후기에는 김경득이라 불리었다. 백범 일지에서도 김주경과 김경득 두 개의 이름이 쓰이고 있다.



[그림 18] 1970년대 심도직물 굴뚝과 강화읍 거리 출처: 문화재청



[그림 19] 건물 골조를 살린 조양방직 공장의 외관, 필자 촬영



[그림 20] 조양방직의 리모델링 전후 모습, 필자 촬영



[그림 21] 복합문화공간으로 바뀐 조양방직의 외부, 필자 촬영

이였다. 강화 직물산업이 대구와 수원의 현대화된 공장으로 옮겨가면서 조양방직 건물은 단무지 공장, 젓갈 공장을 거쳐 방송의 드라마 세트장 정도로 활용되곤 하다가 가장 최근에는 쓰레기더미만 쌓인

채 방치되어 있었다. 이 건물 역시 최근 민간에 의한 수리를 거쳐 공장터와 건물 골조를 살린 채 새로운 복합문화공간으로 탈바꿈했는데, 건물 내 외부는 갤러리로 이용되고 있으며 내부의 가장 큰 작업대는 커피 테이블로 바뀌었다. 이곳 직물산업의 흔적은 이제 ‘조양방직’이라는 낡은 간판으로만 확인할 수 있다.

한편, 1956년 설립된 평화직물은 최근 소창체험전시관으로 모습을 바꿔 일반에 개방되었다. 소창은 기저귀나 행주로 사용하던 면직물로, 평화직물은 소창과 함께 화려한 문양의 인견을 주로 생산한 공장이었다. 체험전시관에서는 베틀과 직조기, 재봉틀을 비롯해 평화직물에서 직조된 직물 등 옛 방직 산업의 모습을 엿볼 수 있다. 또 직접 베틀을 이용해 소창을 짜보거나 이미 만들어 놓은 소창에 다양한 도장을 찍어 손수건으로 만드는 등의 체험도 할 수 있다. 



[그림 22] 강화 소창체험관 정면(공사 전후), 필자 촬영



[그림 23] 강화 소창체험관 내부 (공사 전후), 필자 촬영

협회 소식 · 동정

2019년 제5회 회장단회의 개최 _ 2019. 05. 03

우리 협회에서는 지난 5월 3일 오후 7시에 협회 회의실에서 회장단회의를 개최하였습니다.

이날 회의에서는 먼저 현재까지의 회원 가입현황과 회비 납부내역, 조기 제작 건을 보고받았습니다.

이후 6월에 개최할 예정인 토론회에 대한 구체적인 준비 사항을 논의하였으며, 협회지 광고 수주 방안, 협회 복합기 임대 및 컴퓨터 기증, 협회재정 확충 및 단체회원 가입 방안에 대해 이야기를 나누었습니다. 또한 협회 회원에 대한 도시개발 관련 정보 제공과 임원 간 단체 카톡방 개설 논의, 홈페이지 개선 작업, 협회 위원회 위원장 회의의 일정을 결정하였으며, 마지막으로 외부 기관과의 MOU 체결 진행을 논의하였습니다.



한국도시계획가협회 6월 토론회 개최 _ 2019. 06. 12

우리 협회에서는 지난 6월 12일 오후 2시부터 건설회관 2층 중회의실에서 『저성장시대의 도시계획가의 새로운 역할과 위상』을 주제로 토론회를 개최하였습니다.

이날 토론회는 총 2부로 나누어 진행되었습니다. 1부에서는 우리 협회 김홍배 회장의 개회사와 김현아 국회의원의 축사가 있었으며, 이후 최현욱 동림P&D 이사과 최봉문 목원대 교수, 최민성 델코리얼티 대표의 발제가 있었습니다.

이후 진행된 2부에서는 이승일 서울시립대학교 교수를 좌장으로 김선아 (주)SAK건축사사무소·엔지니어링 대표, 여춘동 (주)인토엔지니어링 대표이사, 권일 한국교통대학교 교수, 이상주 국토교통부 도시정책과장, 양용택 서울특별시 도시계획과장 등이 열띤 토론을 벌였습니다.



2019년 제6회 회장단회의 개최 _ 2019. 07. 19

우리 협회에서는 지난 7월 19일 오후 7시에 협회 회의실에서 회장단회의를 개최하였습니다.

이날 회의에서는 현재까지의 회원 가입현황과 회비 납부내역 현황을 보고받았습니다.

이후 추계 상임이사회 및 이사회 개최, 추계 토론회 개최와 관련된 일정, 장소, 내용 등 구체적인 준비 사항에 대해 논의하였으며, 협회지 광고 수주 방안, 위원회 활성화 방안 및 협회재정 확충 및 단체회원 가입 방안에 대해 이야기를 나누었습니다. 또한 홈페이지 개선과 관련한 구체적인 내용에 대한 토론을 하였으며, 마지막으로 외부 기관과의 MOU 체결 진행을 논의하였습니다. 



신규 가입회원 명단

2019년 8월 30일 기준

NEW
 MEMBERS LIST

개인회원

주진호	한양대학교 지역개발연구실 박사과정
홍인영	
강평희	대한콘설탄트 이사
권정훈	대한콘설탄트 차장
임형빈	충남연구원
왕희열	
전이봄	서울시립대학교 박사과정
김동준	서울시립대학교 박사과정
안영수	서울시립대학교 박사과정
장성만	서울시립대학교 박사과정
장윤정	서울시립대학교 박사과정
윤진성	서울시립대학교 박사과정
김기중	서울시립대학교 박사과정
문 채	
김태현	
장종원	
문태현	경상대학교 교수
한재범	
김혜민	

단체회원

토문건축
 경호엔지니어링
 델코리얼티
 대웅엔지니어링
 (주)SAK건축사사무소,엔지니어링
 (주)중원도시종합건축사사무소
 인토엔지니어링도시건축사사무소
 ㈜동명기술공단 종합건축사사무소

종신회원

조용돈	한국토지주택공사
이연화	한국토지주택공사

TOTAL SOLUTION PROVIDER

고객 모두에게 최고의 기술과 품질을 바탕으로 정성을 다하는 기업이 되겠습니다.

창의, 인본, 화합의 바탕과 반세기의 경험, 개척정신으로
인간·자연·기술이 조화된 최고 품질의 서비스를 제공하여
고객만족, 인류번영을 실현하는 초일류 기업이 되겠습니다.



FIRST
TO THE
TOP

물산업	Water
도시	Urban
철도	Railway
플랜트	Plant
수자원	Water Resources
도로·교통	Road & Transportation
환경	Environment
항만	Harbor & Coast
구조	Structure
지반터널	Geotechnical & Tunnel
감리·CM	Supervision & Management
건설	Construction

DOHWA
(주)도화엔지니어링

ENR
Engineering News-Record

도화 엔지니어링, 2019 ENR Top 150 Global Design Firms List 91위 등재
도화 엔지니어링, 2019 ENR Top 225 International Design Firms List 93위 등재

(06178) 서울특별시 강남구 삼성로 438(대치동)
Tel : 02-6323-3000 Fax : 02-553-8021
<http://www.dohwa.co.kr>



정직하고 꿈이 있는 기업 We exist to help those in need

23년간의 축적된 전문 기술력으로
도시계획, 토목설계, 건설사업관리(감리) 등
엔지니어링 분야에서 최상의 기술서비스를
제공하고자 최선을 다하고 있습니다



(주)삼호기술공사

서울시 송파구 법원로 128 sk V1 메트로시티 A동 1610호

T : 02)592-8400 F : 02)592-8853

www.samho.net

THE ONLY ONE

달구벌대로 초역세권 新주거타운의 중심
해링턴 플레이스 **감삼**



해링턴 플레이스 **감삼**
1855-0320

해링턴 플레이스 **만촌**
053)743-8008

해링턴 플레이스 **센트럴파크**
1566-6650

주요 임원 소개

회 장	김홍배	한양대학교 교수
대외부회장	권 일	한국교통대학교 교수
산학부회장	여춘동	인토엔지니어링 대표이사
교육부회장	이승일	서울시립대학교 교수
기획부회장	임영진	삼호기술공사 대표이사
재정부회장	최민성	델코리얼티 대표
행정부회장	한상훈	중원대학교 교수
공공부회장	이종원	인천경제자유구역청 송도사업본부장

상 임 이 사	권용일	대구한의대학교 교수
	김성길	공주대학교 교수
	김성률	우리ENG 대표이사
	김주영	상지대학교 교수
	김항집	광주대학교 교수
	김홍순	한양대학교 도시공학과 교수
	민건기	어반웍스 대표

석균성	롯데건설 전무
손순금	한국토지주택공사 공공지원 인재사업처장
윤갑식	동아대학교 교수
윤상복	동의대학교 도시공학과 교수
이상근	대우해양조선 건설부문 사장
장호순	(주)미래E&D 부사장
정승현	한국건설기술연구원 박사

정희윤	서울연구원 선임연구위원
조우현	경기도시공사 처장
조종렬	대한건설트리트 전무
최승희	우석대 건축과 교수
최찬용	한국토지주택공사 본부장
최한욱	반석엔지니어링 이사

이 사	강동오	HDC 아이앤코스 상무
	고준호	한양대 도시대학원 교수
	고진수	광운대학교 도시계획부동산학과 교수
	금기반	대전광역시 도시계획상임기획단
	김노희	코오롱글로벌 과장
	김선아	(주)에스에이케이 건축사사무소 대표
	김성진	성도 E&C 대표
	김영인	한국토지주택공사 서울본부 도시재생사업단 차장
	김용태	한진개발공사 전무
	김재구	전북발전연구원
	김진	한남대학교 교수
	남광우	경성대학교 도시공학과 교수
	노혜진	케이에스엠기술 이사
	류동춘	한국토지주택공사 공간정보처장
	문봉섭	국토교통부 시설사무관
	민세식	민중합기술단 대표이사
	박근오	충남연구원 재난안전연구센터장
	박노일	건설경제신문 부장
	박무석	거제시 도시계획과장
	박병순	한국토지주택공사 차장
	박영길	(주)무릉개발 이사
	박영신	한국경제 기자
	박인권	서울대 환경대학원 교수
	박진아	한양대 도시공학과 교수

박철광	한화건설 개발사업본부 상무
박태원	광운대학교 도시계획부동산학과 교수
배기묵	대진대학교 도시공학과 교수
배상호	도화엔지니어링 부사장
백복수	인토엔지니어링 총괄본부장
성장환	토지주택연구원 실장
손 철	강릉원주대학교 교수
송향숙	여성과 공간연구소 소장
신상영	서울연구원 연구위원
안용진	대구대학교 도시지역계획학과 교수
양광식	순천향대학교 행정학과 교수
양성돈	경기도 시흥시 도시계획상임팀장
양용택	서울시 도시계획과장
여옥경	한양사이버대학교 교수
오복환	경기도 의왕시 도시계획국장
유천용	엠와이엔씨 대표
윤문상	인천시 영종청라개발과장
윤정중	토지주택연구원 실장
이동우	한양대 국토도시개발정책연구소 연구교수
이명범	피앤디파트너스 대표
이상훈	한양대 도시대학원 교수
이일희	제일엔지니어링 팀장
이재수	강원대학교 부동산학과 교수
이재용	한국토지주택공사 산업단지부장

이재춘	국토연구원 책임연구위원
이정원	용인시 과장
이정하	상지엔지니어링 상무
이철성	건화엔지니어링 부사장
임동일	강릉대학교 교수
임병호	대전발전연구원 연구위원
장영호	미래E&D 본부장
장재일	경일대학교 교수
전병혜	강남대학교 연구교수
전창환	한국토지주택공사 국유지계획부장
정다운	오씨에스도시건축 실장
정락현	서울토지주택공사 부장
정명화	유신엔지니어링 전무
정의경	국토부 국토정책과장
정현철	삼호기술공사 부사장
정혜연	한액기술 이사
조미정	한양대학교 겸임교수
조정래	서울시의회 전문위원
조필제	하우드 본부장
천상현	홍익대학교 교수
최영은	대구경북연구원 실장
홍재주	(주)맵인어스 이사
황중만	한양대 특임교수
황지욱	전북대학교 교수



한국도시계획가협회
Korea Institute of Urban Planners

