

세계지방자치동향



자치행정

- (한국) 과학기술 기반 행정서비스: 서울 영등포구
- (일본) 일본의 인구 고령화 진행과 기초자치단체의 광역연계 구상
- (미국) 오스틴 시 (City of Austin)의 근린 파트너링 프로그램 (Neighborhood Partnering Program; NPP)

과학기술 기반 행정서비스: 서울 영등포구

행정서비스에의 과학기술 적용의 중요성 증가

- 최근 인공지능(AI: Artificial Intelligence), 빅데이터, 사물인터넷(IoT: Internet of Things) 등을 활용한 과학기술의 발전은 사회 전반에 걸쳐 큰 변화를 가져왔음
- 이와 같은 과학기술의 일상생활에의 적용은 행정의 영역에까지 확대되고 있으며, 향후 행정서비스의 패러다임 전환에 큰 영향을 미칠 것으로 예상됨
 - 주요 과학기술은 지방자치단체의 행정서비스 제공에 있어서 다양한 방식으로 활용될 것이며, 이는 업무처리 속도 향상, 정확한 정보 제공 등 행정프로세스 및 서비스의 개선에 기여할 수 있음
 - 특히 지방자치단체는 일선에서 시민을 대상으로 다양한 서비스를 제공하고 있기 때문에 특정 과학기술을 활용한 행정서비스의 큰 변화가 기대됨
- 현재 기초지자체 수준에서의 과학기술 도입은 인적·재정적 역량의 편차 등으로 인해 소수의 지자체에서만 개별적으로 시도되고 있지만, 특정 사례들은 괄목할 만한 성과를 도출하고 있음
- 하지만 해당 사례들 중 대부분은 선별된 단일 과학기술을 바탕으로 하고 있기 때문에¹⁾, 향후 다른 형태의 행정서비스로 발전되거나 구체적인 사업과 연계되기 어려운 실정임
- 이를 감안하여 본 글에서는 특정 지방자치단체의 관련 사례²⁾를 살펴보고, 이를 통해 행정서비스에 적용이 가능한 과학기술, 지방자치단체 및 지역 내 이해관계자들의 역할, 협업체계, 필요 기반 등에 대해서 알아보하고자 함

서울 영등포구 사례: 여성안심 빅데이터 CPTED(Crime Prevention Through Environment Design) 플랫폼 구축

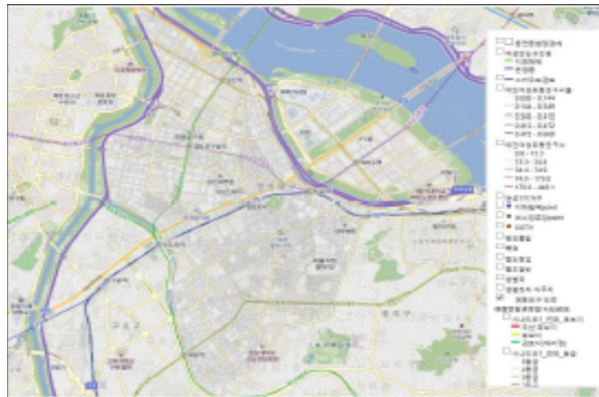
- 서울 영등포구 '여성안심 빅데이터 CPTED 플랫폼 구축' 정책의 목표는 여성안전 관련 업무 또는 데이터를 보유한 기관 간 협업체계를 구축하고 자원을 공유하여 객관적이고 수요자중심의

1) AI 활용: 대형생활폐기물 수거 시스템(서울 은평구), 주차차 민원 시스템(서울 강남구); 빅데이터 활용: 교통·의료·고용서비스(남양주시); IoT 활용: 복지사각지대 노인돌봄 수요 발굴(인천광역시) 등

2) 서울 영등포구 '여성안심 빅데이터 CPTED 플랫폼 구축' 사례는 AI, 빅데이터 등을 활용하였으며, IoT 기반의 특정 시설물 설치 사업 등의 행정서비스를 제공하였음

정책을 추진하기 위함임

- 해당 사업에는 영등포구, 영등포경찰서, KT, 고려대학교가 참여하여 산재되어 있던 관련 정보를 한곳에 모으고 통합 플랫폼을 구축하였음
 - 영등포구: 시스템 구축 총괄, 여성정책 데이터 제공
 - 영등포경찰서: 성폭력 등 여성대상 범죄 데이터 제공
 - KT: 이면도로 야간 여성 유동인구 데이터 제공
 - 고려대학교: CPTED 조성을 위한 정책자문
- 수요자 중심의 정책을 위해 공공기관의 단독 정책기획이 아닌 참여 주체와의 긴밀한 협조를 통해 해당 사업을 기획함
 - 기획 단계에서 영등포구는 고려대학교 빅데이터융합사업단과 함께 플랫폼에 반영할 데이터의 범위 및 데이터를 보유하고 있는 정책추진자에 대해 파악하였고, 플랫폼을 통한 정책방향에 대해 논의·결정함
- 구청 내 부서, 영등포경찰서, KT 등이 보유한 관련 정보를 통합하여 플랫폼을 구축함
 - 영등포구: 시스템 구축 총괄, 여성정책 데이터 제공
 - 영등포경찰서: 성폭력 등 여성대상 범죄 데이터 제공
 - KT: 이면도로 야간 여성 유동인구 데이터 제공
- 전국 최초로 여성 관련 정보 플랫폼을 구축하여 효율적인 정책결정에 기여함
 - 각 기관(부서)에 흩어져 있던 여성안전 관련 데이터의 종합적 분석·파악이 가능하여 실무자의 업무편의와 효율성을 제고함
 - AI기반 기계학습(머신러닝) 시스템이 입력된 데이터를 분석하여 안전도를 하락 및 상승시키는 요인들을 파악하고, 영등포지역 거리 10m 단위마다 1~5단계 안전등급을 책정함
- 주민들이 체감하는 범죄 예방 행정서비스 제공과 함께, 주기적인 데이터 업데이트를 통해 플랫폼의 실효성 및 지속가능성을 확보하고 있음
 - 데이터 분석을 통해 수요자(여성) 중심의 정책결정과 지원이 가능함
 - 공유된 데이터의 분석 및 차세대통신 기술을 통한 정보의 실시간 제공에 더하여,
 - 범죄에 취약한 1인 여성가구를 대상으로 여성안심시설물, IoT 기반 출입문 센서 설치 등 구체적인 사업추진에 활용되고 있음
- 해당 지역의 데이터가 충분히 확보만 된다면 어디에서나 플랫폼 구현이 가능하기 때문에 전국적 확산이 가능한 사례임



플랫폼 메인화면



문열림센서 설치

자료: 행정서비스 공동생산 우수사례(행정안전부, 2019)

| 그림 1 | 서울 영등포구 사례 ‘여성안심 빅데이터 CPTED 플랫폼 구축’

시사점

- 서울 영등포구의 사례는 기초지자체 수준에서 빅데이터, AI 등의 과학기술을 적용하여 특정 행정서비스를 제공하는데 필요한 지방자치단체의 역할 및 협업체계를 구체적으로 보여주고 있음
- 해당 사례에서 영등포구는 영등포경찰서, KT, 고려대학교와 정보자원, 지식, 기술 등의 폭넓은 자원공유가 가능한 민-관-학 협업체계를 구축하여, 기초지자체가 과학기술을 적용하는데 직면하고 있는 인적·물적 난관을 극복하였음
- 또한 해당 사례는 주기적인 관련 정보의 업데이트를 통해 플랫폼의 실효성, 가구별 출입문 센서 설치 등의 사업에 활용됨으로써 지속가능성을 확보하고 있음
- 이와 같은 과학기술을 적용한 행정서비스 개선 사례는 새롭게 관련 사업을 시작하는 다른 지자체에게 참고자료로 활용될 수 있을 것임

- 다양한 과학기술의 일상생활로의 확산과 행정수요의 복잡·다양화가 맞물려, 과학기술의 행정으로의 적용 및 그 중요성에 대한 관심이 증가하고 있음
- 하지만 국내 기초지자체의 상황을 고려할 때, 과학기술을 활용하여 특정 행정서비스를 제공하는 것은 전문기술의 부재, 인력 및 재정 확보의 어려움 등으로 쉽지 않은 상황임
- 관련 기반이 부족한 상황에서 무리한 정책 추진은 예산의 단순 소비, 일회성 사업 양산 등 부정적인 결과로 이어질 수 있음
- 기초지자체는 지역 내 다양한 주체들과의 협업체계를 구축하고, 이를 통해 현실적으로 과학기술과 관련한 부족한 기반을 보완하여 행정서비스를 개선하는 것이 효과적임
- 이에 더하여 장기적인 관점에서 전문기술 확보, 인력 및 전담부서 확보 등 자신의 역량을 지속적으로 성장시킬 수 있는 해당 지자체 차원에서의 적극적인 지원이 필요함

이재용

(한국지방행정연구원 부연구위원)

일본의 인구 고령화 진행과 기초자치단체의 광역연계 구상

개요

- 일본의 많은 시정촌(기초자치단체)이 2040년경 고령자 인구가 최고치에 달하고 존속 위기를 맞이할 것으로 예상되는 상황임
- 그러한 상황에 대처하기 위한 방법으로 기초자치단체의 광역연계를 모색할 것으로 보임
- 이하에서는 ‘연계증추권’과 같은 광역연계 구상 내용과 시정촌의 반발 및 우리나라에 주는 시사점을 살펴보기로 함

향후 20년 후 기초자치단체에서 야기될 문제들

- 2020년 6월 11일자 아사히(朝日) 신문 사설은 최고령 사회가 될 무렵인 20년 후 자치단체에서 야기될 문제들을 지적하고 있음
- 우선 예상되는 문제는 현역으로 일하는 노동계층이 확연히 줄어들 것이라는 점임
- 다음으로 도로, 교량, 상하수도 등의 사회기반설비 노후화 문제가 계속하여 제기될 것임
- 이러한 가운데 노인이나 아동을 위한 사회복지, 일반 주민행정, 초중등 교육 서비스 등을 어떻게 담당해 갈 것인가에 대해 준비해야 할 시기라 보고 있음

총리 자문기구로서의 지방제도조사회

- 향후 자치단체가 부딪칠 문제들에 대처하기 위해 일본은 총리 자문기구로서 지방제도조사회를 두고 있음
- 즉, 총리가 지방제도조사회에 자문을 구하고 동 조사회는 그 자문에 대한 답신을 제출하는 형식을 취하고 있음
- 정부는 동 조사회의 답신을 기초로 관련 법안을 마련하고 국회 법안 심의 절차를 거친 다음 향후 자치단체 문제에 대처하기 위한 정책을 추진하게 될 것임
- 동 조사회가 아직 정식으로 답신을 제출한 상황은 아니지만 어느 정도 윤곽은 드러나고 있음

지방제도조사회가 제시하는 자치단체의 향후 운영 방향

- 자치단체 별로 다르게 되어 있는 디지털 정보 시스템의 표준화를 실현함
- 비영리기구(NPO)나 기업 등이 함께 하는 공공부문과 민간부문과의 밀도 높은 제휴를 추진함
- 유지하기 어려운 한계적인 기초자치단체(시정촌)의 업무를 광역자치단체(도도부현)가 보완·지원하는 체제를 강화함
- 지방의회 의원 지원자 감소 문제를 어떻게 해결할 것인지에 대한 대책을 마련함

자치단체 간 광역연계에 대한 찬성과 반대 의견 병기

- 향후 지방자치단체의 광역연계를 어떻게 할 것인가에 대해 찬반 의견이 나오고 있음
- 보다 구체적으로 언급하면, 정부 주도의 ‘연계중추도시권’(연계중추권) 구상을 법으로 제도화할 것인가에 대한 찬성과 반대 입장이 맞서 있는 상황임
- 지방제도조사회는 지방자치단체의 광역연계가 바람직한 것인지에 대한 찬반 논의 두 가지를 병기하는 쪽으로 정리하고 있음
- 이는 광역연계에 대한 신중한 대응이 요구됨을 방증한다고 할 것임

‘연계중추권’ 구상의 주된 내용

- ‘연계중추권’은 그 중심이 되는 시(市)와 그 인근 지역 시정촌(市町村)이 의료, 방재, 관광, 복지, 산업 진흥 등의 분야에서 폭넓게 협력한다는 내용을 담고 있음
- ‘연계중추권’ 구상은 2014년에 도입되었으며 일본 북쪽에 위치한 홋카이도(北海道)의 삿포로(札幌)에서부터 남쪽에 위치한 가고시마(鹿児島)까지 약 30개 지역, 300여 시정촌에서 전개되고 있음
- 해당 광역자치단체 내(內)에서의 기초자치단체 연계 구상에 머물지 않고, 다른 광역자치단체에 위치한 기초자치단체와의 연계 구상도 있음
- 예를 들어 일본 혼슈(本州) 서쪽 지역에 위치한 히로시마(広島)현과 야마구치(山口)현, 규슈(九州) 지역에 위치한 나가사키(長崎)현과 사가(佐賀)현 간의 경계를 넘나드는 연계중추권 구상도 있음

‘연계중추권’ 구상에 대한 시정촌의 반발

- ‘연계중추권’ 법제도화 추진에 대해, 전국 시정촌회와 전국 시의회 의장회 등이 반발하고 있음
- 주된 반발 이유는 ‘연계중추권’을 마련하게 되면 중심이 되는 시(市)에 재원 및 권한이 집중되어 주변 지역이 소외될 수도 있다는 점을 크게 염려하기 때문임

- 일본에서는 2000년 4월 ‘지방분권일괄법’을 시행하면서 정부간 관계를 상하관계가 아닌 대등 관계로 명시하였음(이에 대하여는, 국중호(2020) 「일본의 중앙정부와 지방정부는 상하관계인가 대등관계인가」 『세계지방자치동향』(5월호 제10호)를 참조 바람)
- 즉, 시정촌과 중심도시는 대등한 관계여야 하는 데 ‘연계중추권’ 도입으로 인해 대등이 아닌 상하 관계로 전락될 거라는 우려를 자아내고 있음

‘헤이세이 대합병’으로 인한 많은 시정촌의 소멸

- 연계중추권이 법으로 제도화 되면, 행정재정의 효율화를 이유로 중심 도시와 그 인근 시정촌의 연대를 중앙정부가 강요할 것이라는 주장도 대두되고 있음
- ‘헤이세이 대합병’(일본의 당시 연호(年號)가 헤이세이(平成)였으므로 이렇게 부르고 있음)을 추진하면서 일본 중앙정부는 재정상의 우대조치를 마련하여 합병을 유도하였고, 그 결과 많은 시정촌이 사라진 경험이 있음
- <표 1>에서 보듯이 일본에서는 2000년대 전반 ‘헤이세이 대합병’ 추진으로 기초자치단체 시정촌(市町村) 수는 1999년 3,232단체에서 2006년 1,821단체로 1,411단체나 줄어들었음
- 그 후도 시정촌 수가 줄어들었지만 2000년대 전반에 비하면 합병 수는 적음

【 표 1 】 ‘헤이세이 대합병’과 기초지방자치단체 수의 감소

	1999	감소	2006	감소	2010	감소	2018
기초자치 단체수	3,232 시 670 정 1,994 촌 568	△1,411	1,821 시 777 정 846 촌 198	△94	1,727 시 896 정 757 촌 184	△9	1,718 시 792 정 743 촌 183

출처: 総務省HP(<http://www.soumu.go.jp/kouiki/kouiki.html>). 2020년 6월 10일 열람.

기존의 광역연계제도 활용 방안은?

- 이미 일본의 지방자치법에서 규정하는 광역연계제도도 적지 않은 상황임
- 예컨대, 쓰레기 처리 협력을 위한 ‘일부 사무조합’, 개호(노인돌보미 또는 노인장기요양) 서비스 인정(認定)과 관련된 ‘기관 공동 설치’, 중앙정부나 도도부현으로부터 권한이 이관되는 ‘광역연합’ 등을 들 수 있음
- 이들 기존 제도를 잘 활용하면 ‘연계중추권’과 같은 제도를 새로이 만들지 않아도 된다는 지적도 제기되고 있음

평가

- 지방자치단체의 20년 후를 내다보면 다양한 연계가 불가결하다는 점에 대하여는 중앙정부나 지방자치단체의 공통 인식이라 할 수 있으나, 그 연계를 어떻게 추진할 것인가에 대한 합의까지는 아직 이르지 못하고 있음
- ‘연계중추권’ 구상이든 기존의 광역연계제도 활용이든 지방자치단체가 광역연계를 함에 있어서는 지방자치단체의 자주성도 존중되어야 한다는 점임
- 전국 시정총회와 전국 시의회 의장회 등이 ‘연계중추권’ 구상에 반발하고 있는 데에는, ‘헤이세이 대합병’으로 기초자치단체가 사라지는 과정에서 피폐해진 지역도 많았다고 하는 두려움이 자리하고 있음

시사점

- 향후 우리나라도 시군 자치단체의 고령화 진행과 함께 시군 간의 공공서비스의 연계 문제가 대두될 것으로 예상됨
- 그러한 가운데 광역연계를 어떻게 추진하여 갈 것인가에 대한 시행착오를 줄이기 위해서는 일본의 ‘연계중추권’ 추진 진행 여부를 주시할 필요가 있음
- ‘연계중추권’을 추진한다 하더라도 지방자치단체의 자주성 존중을 통하여 지역 특색 및 개성을 살릴 필요가 있다고 하는 점임
- 정책 추진 시에는 중앙-지방 간 및 지방-지방 간의 역할 분담 및 그 역할 분담에 따른 재원 확보 방안은 물론, 지역 주민 입장에서도 지방공공서비스 편익에 대응한 지방세 부담 인식 제고도 요구됨
- 한편으로, 행정구역상의 ‘연계중추권’에 과도하게 얽매일 것이 아니라 관광진흥이나 의료서비스 제공과 같은 분야별 업무 연대 방안도 고려해 볼 수 있을 것임



국중호 통신원

(요코하마시립대 경제학 교수)

kook@yokohama-cu.ac.jp

오스틴 시 (City of Austin)의 근린 파트너링 프로그램 (Neighborhood Partnering Program; NPP)

개요

- 오스틴 시는 근린지역(neighborhood) 단위의 소규모 환경개선 프로젝트에 대한 지원을 위한 근린지역 파트너링 프로그램(Neighborhood Partnering Program; NPP)을 도입하여 운영하고 있음
- NPP는 다른 도시들에서 도입하고 있는 단순 자금지원 프로그램과 달리, 사업의 구상부터 재원조달과 계획의 집행에 이르는 전 과정에 걸쳐 시와 지역사회의 협력을 강화하는 것을 목적으로 함

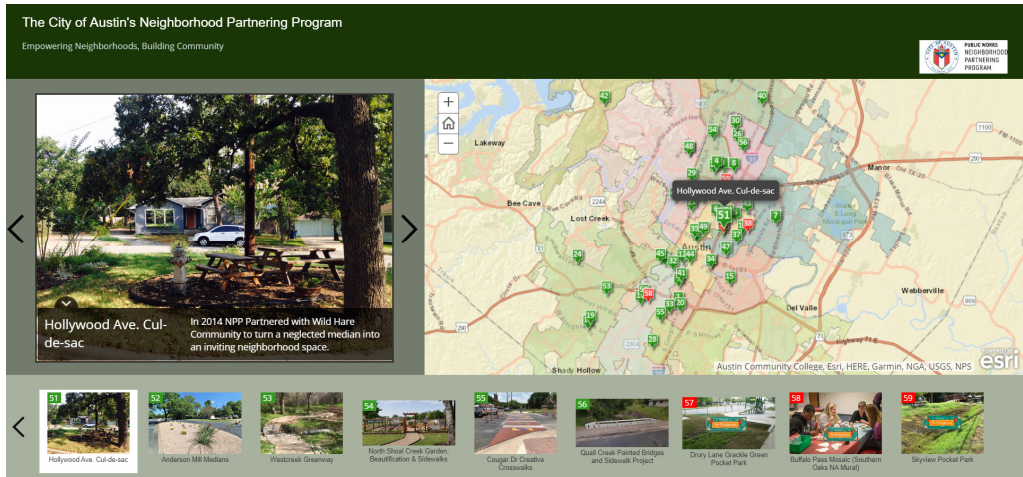
추진 배경

- 오스틴 시는 텍사스 주의 주도(Capital City)이며 인구 약 100만 명 규모의 대도시임
- 2009년 이전에는 근린지역을 기반으로 하는 소규모 사회기반시설에 대한 자금지원을 위한 재원조달 체계가 없었음
- 소규모 프로젝트의 경우 개별 프로젝트 단위의 예산편성이 불가능하기 때문에 재원조달이 어렵거나 오랜 시간이 소요됨
- 이러한 소규모 시설에 대한 요구를 충족시키기 위해 근린 환경 개선 프로젝트의 재원 조달 방안을 마련할 필요성이 있었음
- 오스틴 시 의회는 2009년 공공사업부서의 인력 및 엔지니어링 서비스를 활용하여 커뮤니티 주도의 근린 프로젝트가 개념수립부터 건설까지 대략 12 개월에서 18개월 사이에 이루어지도록 근린지역 파트너링 프로그램(NPP)을 도입함

근린지역 파트너링 프로그램(NPP)의 특징 및 구성

- NPP는 시민들이 자신들의 거주, 업무 및 여가 지역에 위치한 시 소유 자산에 대한 소규모에서 중간 규모의 개선 프로젝트를 제안하기 위해 시와 협력할 수 있는 수단을 제공함

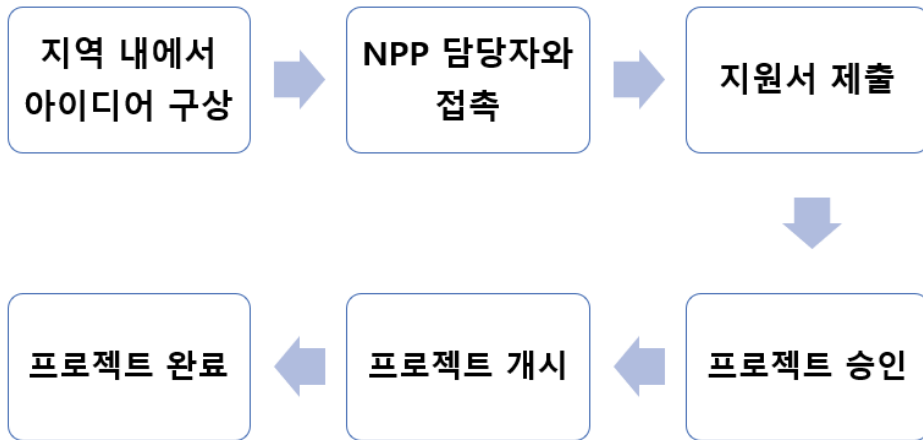
- 프로그램에 적합한 프로젝트 유형에는 중앙분리지역의 채택 및 미화, 인도 및 자전거 도로의 개선, 커뮤니티 정원, 소규모 공원, 산책로 등이 포함됨
- NPP는 네 가지 하위 프로그램으로 구성됨
 - The Neighborhood Cost Share Program (NCSP): 이 프로그램은 공공 도로 혹은 시 소유의 자산에 대한 소규모에서 중간규모의 개선 사업에 대하여, 지역 단체들이 개선 사업을 개발, 자원조달, 시행 할 수 있도록 도움
 - The Grant Assistance Program (GAP): 이 프로그램은 지원자들이 외부 보조금 기회의 비용분담 혹은 매칭 요건 충족할 수 있도록 시의 매칭 펀드를 지원함
 - The Parking Benefit Project Coordination Program (PBPCP): 이 프로그램은 관련 지역 단체가 주차혜택지구(Parking Benefit District)의 수익을 활용할 수 있는 지역개선사업을 파악, 적용범위 및 조정할 수 있도록 지원함
 - The Adopt-A-Median Program (AAMP): 이 프로그램은 중앙분리대 또는 기타 공공 통행로/도로 구역의 채택, 미화 및 유지에 관심이 있는 지역사회 집단을 위해 승인 메커니즘을 제공함
- NPP는 두 명의 상주 직원(프로그램 관리자와 프로젝트 코디네이터)과 두 명의 순환직 직원(AmeriCorps VISTA 구성원)으로 구성됨
- NPP의 연간 운영 비용은 약 77만 달러이며, 2010년부터 43개 프로젝트에 190만 달러 이상의 시 자금을 배정함. 이 기금은 27,000시간 이상의 자원 봉사 시간을 포함하기 위해 100만 달러 이상의 지역사회 기여금으로 활용됨
- 프로그램이 소득수준에 관계없이 모든 근린지역 단체가 접근 할 수 있도록 하기 위해 NPP는 여러 기관과 파트너십을 구축하고 있음. 대표적인 파트너 기관으로 AmeriCorps Volunteers in Service to America (VISTA), University of Texas-Austin Longhorn Center for Civic Engagement (LCCE), Engaging Non-Profit Partners이 있음
- 오스틴 시는 완료 및 진행 중인 근린 환경개선 프로그램에 대한 GIS기반 데이터를 제공하고 있음 (그림 1)



| 그림 1 | 근린지역 협력 프로그램(NPP) 대상 프로젝트 정보 시스템

사업선정 기준 및 프로세스

- 제안되는 사업은 시의 자산을 대상으로 하거나 지역 권역 내에 위치해야함
- 프로젝트 제안서는 커뮤니티 그룹에 의해 제출되어야 함
- 프로젝트의 영향을 받는 이해관계자의 60%이상이 해당 프로젝트를 승인해야함
- 커뮤니티 그룹은 해당 프로젝트를 프로젝트 기간 동안 지속적으로 관리해야 함(콘크리트 및 아스팔트 관련 사업은 제외). 이는 작업이 완료된 이후에도 지속적으로 교체 및 수리 등을 통해 시설을 유지할 의무가 발생함을 의미함
- 사업 제안서는 NPP의 핵심 가치인 커뮤니티 참여(20%), 비용의 분담(20%), 삶의 질 향상(20%), 시 계획의 통합(15%), 그리고 지리적 형평성(20%) 및 지원서의 적절성 재검토(5%)의 5개 항목을 기준으로 평가됨
- NCSP의 경우 연 2회 지정된 기간 내에 제출된 신청서를 검토하며, 다른 프로그램들의 경우 별도의 기간 지정 없이 연중 수시로 접수를 받음
- 프로젝트는 그림 2와 같은 프로세스로 진행됨



| 그림 2 | 근린지역 개선사업 프로젝트 진행 과정

시사점 및 결론

- 근린지역 파트너링 프로그램(NPP)의 의미는 지방정부가 근린지역 커뮤니티 주도의 소규모 사업들에 대하여 단순히 금전적 지원을 하는데 그치지 않고, 개념의 구성부터 실제 집행에 이르기까지 프로젝트 전반에 걸친 관리를 지원하는데 있음
- NPP는 도로, 공원 등 지역의 사회기반시설의 개발 및 개선에 있어 해당 지역 주민들이 중심적 역할을 수행하도록 함으로써, 지역주민의 참여를 장려하고 지역 커뮤니티 주도의 소규모/중간 규모 도시 개발 및 개선 사업을 촉진하는 결과를 가져옴
- NPP는 시와 주민이 협력할 수 있는 창구를 제공함으로써 프로젝트 전반에 걸쳐 공동으로 여러 어려움을 극복하고 문제를 해결할 수 있도록 하는 효과를 가짐
- NPP는 또한 명소화(placemaking) 및 공원과 같은 근린 녹색 시설의 조성을 활성화 하는 효과를 가짐. 구체적 예로 레인가든, 보도, 중앙분리대, 자전거 도로 등이 포함된 녹색 거리가 조성되기도 하였음
- 각각의 프로젝트 자체로도 도시환경의 개선이라는 긍정적 효과를 가져 오지만, NPP는 궁극적으로 시와 지역주민 사이뿐만 아니라 지역주민 간에 긍정적이고 협력적 관계를 구축하는데 있어 중요한 역할을 하고 있음

자료 출처

- City of Austin Public Works (2016). City of Austin's Neighborhood Partnering Community Partnership Award Narrative

- Alliance for Innovation (2016). Learn How Austin Built an Award Winning Neighborhood Partnering Program
- 오스틴 시 근린 파트너링 프로그램 페이지: <https://www.austintexas.gov/department/neighborhood-partnering-program>



김진탁 통신원

(University of North Texas 행정학과 박사과정)
kjtstar6@gmail.com