

세계지방자치동향



지방재정

- (한국) 드론을 활용한 공유재산 실태조사: 남양주시 사례

자치행정

- (독일) COVID-19의 대유행과 독일의 도시와 지방정부의 변화
- (미국) 텍사스 오스틴 시의 공용차량 탄소중립달성계획(Carbon-neutral Fleet Plan)

드론을 활용한 공유재산 실태조사: 남양주시 사례

자치단체 공유재산

- 자치단체 “공유재산”이란 지방자치단체의 소유로 된 재산으로서, 부동산과 그 종물 등의 물건 및 용익물건, 지식재산권, 유가증권, 수익증권의 권리를 포함
- 공유재산은 그 용도에 따라 행정재산과 일반재산으로 구분하며, 행정재산은 다시 공용재산, 공공용재산, 기업용재산, 보존용재산으로 세분됨

표 1 | 공유재산의 종류

구분		공유재산 사례
공유 재산	행정 재산	공용재산 (common asset) 청사, 관사, 시·도립 학교, 병원, 도서관, 박물관, 시민회관 등
		공공용재산 (infrastructure asset) 도로, 시·도립 공원, 제방, 구거, 유수지, 하천 등
		기업용재산 상수도, 하수도, 지하철, 공영개발사업 등
		보존용재산 (heritage asset) 문화재, 보존림, 민속자료 등
	일반재산	행정재산 외의 모든 공유재산 ※ 매각용 취득재산 등

공유재산의 중요성 인식 부족

- 자치단체 예산대비 공유재산의 비중은 세출예산대비 2.4배에 달해 잠재력이 풍부함
 - '18년말 기준 전국의 지자체 공유재산 규모는 798조원으로 세출예산 대비 2.4배에 달해 활용가치나 잠재력은 풍부함
 - 또한 2014년 659조원에서 2018년 798조원으로 5년 평균 증가율이 4.9%로 나타나고 있어, 공유재산 규모는 매년 꾸준히 증가
- 이러한 풍부한 활용가능성과 잠재력에도 불구하고 공유재산 관리는 유지, 보전 일변도의 소극적 관리, 예산 및 전문인력 부족으로 인한 관리체계 미흡, 재산관리에 대한 자치단체 단체장들의 인식 부족으로 개발, 활용 실적이 저조해 왔음

- (관리체계 미흡) 실태조사 미흡, 무단점유 방지, 누락재산 발굴 및 전문성 부족 등으로 효율적 관리체계 미흡
공유재산을 무단으로 사용하여도 담당자들만으로 관리에 한계
 - 조직과 인력이 부족, 업무기한이 짧아(평균 업무담당 기간 1년 미만)담당자 역량 부족장래 행정수요에 대비한 재산 확보가 요원
- (활용 소극적) 공유재산을 이용한 다양한 형태의 개발·활용 실적 저조
 - 유지·보전에 집중, 개발 및 다양한 활용 등에 수동적
 - 국유 위탁개발 실적 대비 자치단체 위탁개발 활성화 저조
 - 미취업 청년 창업공간 제공, 생활 SOC 시설 확충, 사회적 기업 제공 등
 - 타 부처 법령 개정 등에 따라가는 경우가 대부분으로 선제적 대응 미흡

공유재산 관리의 패러다임 변화

- 공유재산 관리정책이 단순 유지 보전에서 활용 및 확대로 전환이 진행 중 임
 - 2000년대 이전까지 공유재산 관리정책은 단순히 재정수요 충당을 위한 공유재산 매각에 맞춰져 있었음
 - 2006년 1월 공유재산 및 물품관리법이 제정되어 지방재정법에서 공유재산 및 물품관리법 분법이 추진됨
 - 2011년 이후 단순 공유재산 매각에서 한걸음 더 나아가 공유재산의 유지 및 보존을 중심으로 소극적 관리가 진행됨
 - 2018년 이후 사회적 가치실현을 위한 위탁관리 및 개발 확대로 정책방향이 변화하면서 공유재산 관리의 패러다임이 변화하고 있음

남양주시의 드론을 활용한 공유재산 실태조사

- 공유재산 관리의 체계적인 관리를 위해 가장 먼저 선행되어야 할 것이 매년 장부와 대장의 비교만으로 이뤄지는 공유재산 실태조사의 내실화임
- 원칙상 지자체는 매년 지자체 소유의 토지, 건물등에 대한 실태조사를 실시하게 되어 있으나, 일반적으로 지자체 회계담당 부서의 1개 팀, 실무자 1~2명이 담당해야 하는 필지가 전국 평균 1,000필지를 훨씬 상회하고 있는 실정
- 이러한 공유재산 실태조사 문제점을 개선하고자 남양주시의 경우 드론을 활용하여 은닉재산을 발굴하는 성과를 거둠

- 은닉재산은 자치단체 소유재산이지만 기본적으로 공유재산 대장에 기록되어 있지 않은 재산으로 등기부 등에 타인명으로 등록되어 있거나 혹은 등기부 등에 누락된 재산을 의미
- 지자체가 관리하는 공유재산 대장에 오랜 기간 누락되어 있었기 때문에 등기부와 대장의 일치여부를 교차 확인하여 숨겨진 땅을 찾는다는 것은 일반적으로 상당한 노력과 시간이 필요한 작업
- 남양주시의 경우 드론과 빅데이터를 활용해 2019년 한 해 동안 180억원의 은닉재산을 찾아내는 성과를 거둠

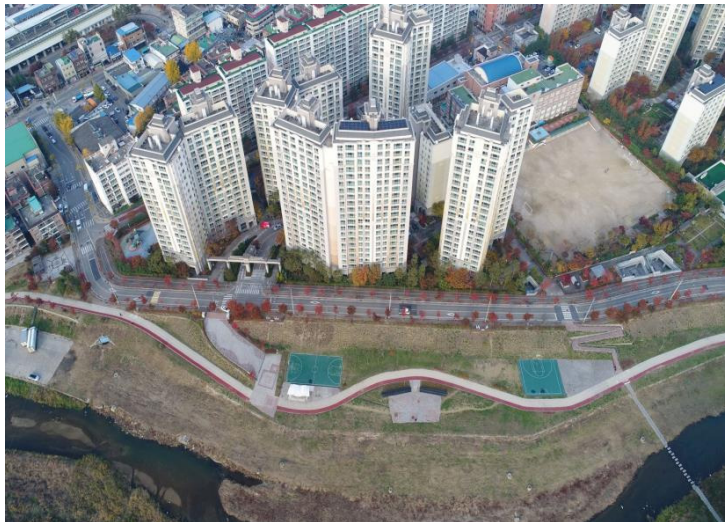


드론 비행 시연장면

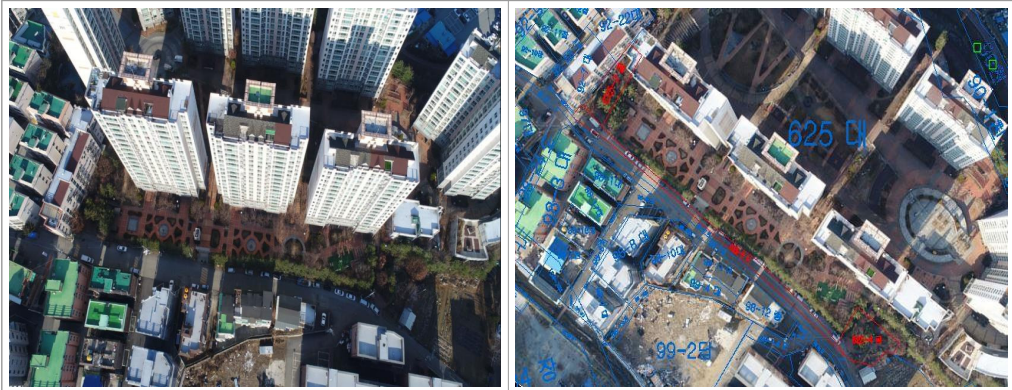


드론 촬영 이미지와 3D지형정보 전환

드론을 활용한 은닉재산 발굴 사례



- 남양주시는 아파트 사업시행자가 시로 소유권이전등기를 하지 않고 5년간 방치된 공공시설(도로, 공원) 토지 21,997㎡(시가 112억원)의 은닉재산을 공유재산 실태조사 중 드론을 활용하여 찾아 시로 소유권이전등기를 완료함
- 해당 토지는 아파트를 진출입하는 도로와 공원으로 2015년도에 사업자가 토지개발사업을 완료하고도 최근까지 소유권 보존등기를 이행하지 않아 미등기 상태로 방치되어 있던 재산으로, 사업인허가 서류검토와 현장 확인 등으로 발굴
- 2019년 한 해 동안 양주시는 총 16필지, 33,595㎡(시가 180억원)에 이르는 토지를 찾아 시로 소유권 이전을 완료하였음
 - 양주시의 경우 사유 재산을 유지·관리하는 것에 그치지 않고 은닉재산을 발굴하기 위하여 재산관리팀이 적극적으로 노력을 기울임
 - 드론을 활용해 찾은 토지는 시 소속 변호사와 지속적인 법률 검토를 통해 직접 민사소송을 제기하는 등의 행정절차를 거침



드론을 활용한 항공영상 촬영 예산절감

- 드론의 활용도는 다양하며, 드론을 활용하여 항공영상 촬영을 대체하는 것도 가능함
- 남양주시 토지정보과는 2018년부터 측량기술 분야에 드론을 도입하여, 정사영상 제작, 3D 모델링, 동영상 제작에 있어 드론촬영을 활용함
- 드론을 활용한 측량결과는 지적재조사, 토지이용 현황조사, 국·공유지 조사, 교통량 분석 등의 분야에 드론 항공영상을 제작되어 활용이 가능함
- 외부기관의 의뢰를 거쳐 항공촬영을 진행할 경우 통상 약 4억원의 비용이 수반되고, 촬영 기간은 한 달 이상 걸리는데 비해, 드론 촬영의 경우 직접 항공촬영의 수행이 가능해지며, 이를

통해 예산을 절약하고, 촬영 기간을 단축하는 효과를 거둬

시사점

- 남양주시는 드론과 빅데이터를 활용하여 은닉재산을 발굴하였으며, 이 과정에서 시에서 보유 중인 공유재산시스템상 재산자료, 지적자료, 도시계획시설사업 등 각종 인·허가 자료와 대법원 법원행정처의 등기정보자료를 모든 토지 관련 빅데이터 자료와 매칭하여 불일치된 재산을 확인함
- 만일, 소유권확보 과정에서 등기상 압류가 잡혀있는 경우, 압류 기관에 관련 근거 자료를 가지고 이해 설득시키는 등 압류해제를 위해 노력을 기울이는 등 은닉재산 발굴은 상당한 노력과 시간이 필요한 작업임
- 적극적인 공유재산 관리, 활용을 위해서는 재산관리에 대한 지자체의 관심도를 높일 필요가 있으며, 이를 위해서는 지자체 공유재산에 대한 주민 공개, 공시를 확대할 필요성이 있음
- 한편 드론을 활용한 공유재산 실태조사는 숨어있는 지자체 재산을 찾기 위한 지난한 과정을 크게 단축시키는데 도움을 줄 수 있으며, 드론 항공촬영은 토지이용 현황조사, 국·공유지 조사, 교통량 분석 등의 분야에 활용가치가 높음
- 드론측량을 이용해 다양한 행정수요에 대응하기 위해서는 드론관련 전문 인력을 확보, 육성하고, 다양한 지자체 공간정보서비스를 생산 제공할 필요성이 높음

참고자료

- 여효성·이효(2020), 공유재산 관리·운영 분석제도 도입, 지방행정연구원
- 남양주시 보도자료, “남양주시, 빅데이터 활용해 숨겨진 땅 찾았다!” (2020.05)

여효성

(한국지방행정연구원 지방재정경제실 부연구위원)

COVID-19의 대유행과 독일의 도시와 지방정부의 변화

개요

- COVID-19의 대유행은 전 세계의 경제에 커다란 타격을 주었고, 거의 모든 분야에 걸쳐 일상 생활방식 또한 바꾸어 놓았음
- 독일을 포함한 유럽의 각 국가의 통제정책으로 COVID-19의 확산 속도가 느려지는 듯 보였으나, 2020년 8월 5일 이후 독일의 COVID-19의 일일 신규감염자가 1,000명대로 유지되는 등 2차 확산의 조짐을 보이고 있는 등 상황이 낙관적이지는 않음
- 이에 독일의 각 도시와 지방정부에서는 대유행 이후 이른바 포스트-코로나 시대를 준비하며 많은 부분에서 업무처리 방식, 생활양식 등이 변화하기 시작하여, 이에 대해 알아보하고자 함

임시 자전거 도로(Pop-up-Radwege)

- 많은 도시에서 COVID-19 대유행 이후 눈에 띄게 변화된 점은 임시 자전거 도로(Pop-up-Radwege)를 꼽을 수 있음



출처: imago images / Klaus Martin Höfer

| 그림 1 | 베를린 크로이츠베르크 지역의 자전거 도로가 확장된 모습

- 가장 첫 번째로 임시 자전거 도로를 설치한 독일 서부지역 뒤셀도르프(Düsseldorf)의 시장은 독일에서 임시 자전거 도로를 가장 먼저 도입한 도시로 사민당(SPD) 소속의 토마스 가이젤(Thomas Geisel)과, 뒤셀도르프 시의회의 코넬리아 추쉬케(Cornelia Zuschke) 녹색당 의원은 다음과 같은 입장을 밝힘

시민들이 이러한 인프라를 가진다면, 더 많은 자전거 이용자들이 몰릴 수밖에 없겠죠. 더 많은 차도를 놓는다면 더 많은 차량이 생길 것이고, 더 많은 자전거 도로를 놓는다면 더 많은 자전거가 생긴다는 것은 당연한 일입니다. 그리고 임시 자전거 도로 설치 이후 자전거 이용자가 늘어나고 있는 현재의 상황은, 결국 시민들이 여기 이 자리에서 이것들을 인정하고 있는 것입니다.

- 토마스 가이젤, 뒤셀도르프 시장

코로나가 도시의 삶을 바꾸고 있다는 것은 명확한 일입니다. 그러나 어떤 것은 너무나도 빠르게 변화되고 있습니다. 그리고 공공장소는 굉장히 중요합니다. 여러분이 여러 도시들을 돌아본다면, 다른 수많은 도시들과 같이 뒤셀도르프에서도 마찬가지입니다. 이에 자전거에 대한 더 많은 공간을 요청했습니다.

- 코넬리아 추쉬케, 뒤셀도르프 시의회 도시계획, 건축, 토지 분야 녹색당 대의원

출처: https://www.deutschlandfunk.de/stadtentwicklung-wie-die-corona-pandemie-unsere-staedte.724.de.html?dram:article_id=480836

- 한편, 독일의 자전거 단체인 ADFC(Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club)에 따르면 올 상반기는 지난해보다 자전거 교통량이 26% 증가하였다고 발표하였음

도로 이용에 대한 회의론

- 임시 자전거 도로는 코로나 대유행이라는 문제에 대한 답을 찾는 과정으로 이것이 사회적 갈등을 야기한다는 것은 어쩌면 당연한 과정이라고 볼 수 있음
- 뒤셀도르프 시는 초기 임시 자전거 도로 시행과정에서 두 차례 변경을 거치면서 운전자들의 혼란을 야기하여 교통사고가 발생하기도 했고, 이에 의회에서 야당 측의 강한 반발을 일으키기도 함
- 현재도 뒤셀도르프와 베를린뿐만 아니라 임시 자전거 도로가 설치된 모든 도시에서 사고발생률 증가와 안전성을 이유로 이에 대한 회의론이 제기되고 있는데, 9월 이후에는 베를린¹⁾을 제외하면 이를 원상복구 해야 하는 상황으로, 최초 시행지역인 뒤셀도르프 또한 8월 31일까지 시의회의 별도의 결의가 없으면 자전거 도로는 기존의 폭으로 다시 원상복구 될 예정임

1) IASS-Potsdam(포츠담 지속성 발전 연구소)의 공동연구에 따르면 베를린 지역의 임시 자전거 도로 이용률이 66%에 이르고, 임시 자전거 도로 준치의 찬성비율이 80%에 달하는 등 우호여론이 강하여 베를린 시 정부에서 영구적으로 자전거 도로 확장을 존치하기로 한 것으로 보임

거대한 도전에 직면한 마을들

- 코로나 대유행 시대를 맞아 독일의 도시와 마을, 그리고 각 지방정부는 커다란 도전에 직면하고 있으며, 임시 자전거 도로는 이러한 도전의 한 대응책으로 볼 수 있음
- 우선 거시적인 관점에서 도시와 마을들은 사회경제적 어려움의 충격을 완화하고, 주택과 토지 제도를 개편하고, 시민들을 변화된 이동행태로 유도하고, 공공장소에 대한 새로운 생각이 필요하며, 독일의 많은 전문가들은 이러한 변화와 함께 기후변화에 대한 관심도 잊어버려서는 안 된다고 강조하고 있음
- 물론, 코로나 대유행을 이겨내기 위한 정책들은 지방정부의 재정능력과 밀접하게 관계되어 있지만, 지방정부의 지속적인 세수 감소, 지방정부의 재정의 악화, 각 분야에 대한 지원 축소에 따른 인력 감축 및 고용 악화로 이어지는 악순환의 고리에 빠져있는 상태임
- 결국 재정건전성이 좋지 않은 도시와 마을들은 연방정부의 지원을 받거나 지방정부 자체적으로 현재의 상황에 대응하지 않을 수 없게 되었는데, 9월 이후 몇몇 도시에서 벌어지는 지방선거에 중요한 쟁점으로 대두되고 있음

시사점

- COVID-19는 세계적으로 장기화될 것으로 전망되고 있는 상황에서, 전 세계적으로 다양한 방법으로 생활 방식을 바꾸는 노력을 하고 있음
- 최근 독일의 여러 도시에서 가장 치열한 토론이 이루어지고 있는 사안 중 하나인 임시 자전거 도로 문제는 일상생활 속에서 전 세계적인 위기를 어떻게 극복하고 있는지 보여주고 있는 대표적 사례라고 할 수 있음
- 위의 사안들이 독일에서는 선거와 정치적 이슈로 까지 떠오른 만큼, 우리나라 또한 2022년 대통령 선거와 지방선거가 연달아 치러지는 과정에서 앞으로도 코로나 위기를 극복하기 위한 중요한 쟁점 중의 하나로 떠오를 가능성이 많을 것으로 전망됨

장인성 통신원

(독일 아헨공과대학교)
drong85@naver.com

텍사스 오스틴 시의 공용차량 탄소중립달성계획 (Carbon-neutral Fleet Plan)

개요

- 텍사스 오스틴 시는 미국의 대표적인 지속가능한 도시로 유명함
- 2007년 시의회결정을 바탕으로 2020년까지 오스틴 시의 공용차를 운행하는데 있어 탄소 중립을 달성하기 위한 계획을 세움
- 2016년에는 이를 달성하기 위한 구체적인 목표와 지표를 수립하였고, 대체연료차량과 전기차량을 활용하여 탄소중립을 달성하고자 함
- 이후에는 330대의 공용차를 모두 전기 차량으로 전환하기 위한 계획을 세웠으며, 최근에 수행된 비용편익 분석을 통해 전기차량의 도입을 통해 10년간 350만 달러의 비용을 저감할 수 있을 것으로 예상하고 있음

본문

- 탄소 중립을 위한 텍사스 오스틴시의 노력
 - 텍사스 오스틴은 미국의 대표적인 지속가능 도시 중 하나로 2019년에 발표된 ‘미국 도시들의 지속가능발전 보고서(2019 US Cities Sustainable Development Report)’에서 9위를 차지함¹⁾. 2015년에 지역 기후계획(Austin Community Climate Plan 2015)²⁾을 발표하였는데, 이런 지역기후활동계획(local climate action plan)을 발표한 도시는 미국 50대 도시들 중 오직 25개 도시에 불과함(2019년 9월 기준)³⁾
 - 2007년 오스틴 시의회는 2020년까지 오스틴 시 소유의 모든 시설, 공용차량 및 운영을 탄소 중립적으로 만들겠다는 결의안⁴⁾을 채택함. 2010년 9월에는 지속가능성 담당관실(The

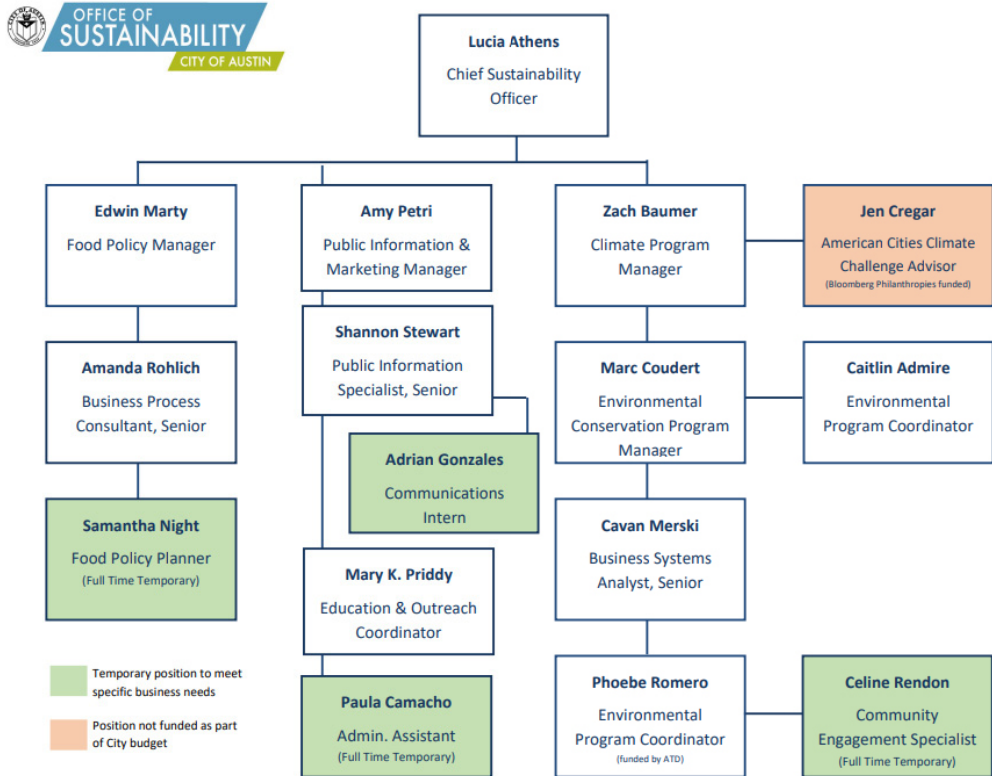
1) Sustainable Development Solutions Network (2020) 2019 US Cities Sustainable Development Report. 출처: <https://www.sustainabledevelopment.report/reports/2019-us-cities-sustainable-development-report/> (접속일: 2020년 8월 9일)

2) <http://www.austintexas.gov/edims/document.cfm?id=269714>

3) https://ballotpedia.org/Climate_action_plans_in_the_50_largest_cities

4) City of Austin, TX (2007) Resolution No. 20070215-023. 출처: <http://www.austintexas.gov/sites/default/files/files/ACPP%20resolution%2020070215-023.pdf> (접속일: 2020년 8월 9일)

Office of Sustainability)⁵⁾을 설치하여 오스틴 시 에너지부가 담당하던 기후보호프로그램 (Climate Protection Program) 을 담당하게 함



| 그림 1 | 오스틴 시 지속가능성 담당관실의 조직도

- 2011년 오스틴 시 소유의 모든 시설이 100% 녹색에너지(GreenChoice power)를 바탕으로 운영할 수 있게 되면서 시의 2007년 결의안을 달성하기 위한 노력이 관용차의 탄소중립 달성에 집중됨
 - 2011년부터 지속가능성담당관실과 관용차 서비스 부서(City Fleet Services)가 협력하여 비용 효율성을 달성하면서 기한 내에 탄소중립을 달성할 수 있는 방법을 도출하기 위한 연구를 시작함. 그 결과 대체연료 사용 차량이나 하이브리드 차량을 도입하는 것으로는 목표를 달성하기 어렵다는 결론을 내림

5) <https://www.austintexas.gov/department/sustainability>

- 2014년 발표한 결의안을 통해 2050년까지 시 전체를 탄소 중립지역으로 만들겠다는 계획을 세우고, 2015년에는 로키마운틴센터(Rocky Mountain Institute)와 오스틴 에너지(Austin Energy)와의 협력을 통해 시 전체에 충전소를 비롯한 전기차 운행 기반시설을 구축하게 되면서 관용차를 전부 전기차로 교체하고자 하는 계획을 수립함
- 2016년 시의회는 결의안⁶⁾을 발표하여 관용차를 전부 전기차로 교체하여 2020년까지 탄소중립을 달성하겠다는 목표를 달성하기 위한 연구를 수행하게 함. 같은 해 발표된 연구보고서⁷⁾는 2020년까지 총 330대의 전기차 도입, 33개의 충전소를 330개까지 확대, 구매가 아닌 리스를 활용한 운영, 그리고 비용 마련을 위해 범부처 별 연료 추가요금을 징수 할 것을 건의함
- 전기차 도입과정과 현황
 - 전기차 도입과정 전반에 걸쳐 지속가능성 담당관실(Office of Sustainability), 관용차 서비스 부서(City Fleet Services), 오스틴 에너지(Austin Energy)가 긴밀하게 협력함
 - 오스틴 시 관용차 서비스 부서는 에셋워크(AssetWorks)⁸⁾라는 차량관리 시스템을 통해 관용차를 관리해옴. 이 시스템은 관용차의 구매, 비용, 연료사용유형(전기차인지 아닌지), 그리고 차량의 탄소 발자국에 대한 정보를 모두 제공함
 - 관용차의 운행거리가 10만 마일(약 16만 km)에 도달하면 검사와 수리과정을 거쳐 교체가 필요한지 아닌지, 교체가 필요하다면 어느 시점에 필요한지 등을 판단하여 교체 예상계획을 수립하여 예산에 반영할 준비를 함
 - 단순히 차량을 교체하는 것뿐만 아니라, 관용차를 운행하는 운전자들을 대상으로 전기차를 운행하는 방법과 함께 친환경 운전방식을 교육하는 활동을 수행하기도 하였고, 시민들을 대상으로 한 친환경 관용차 운영에 대한 홍보활동을 수행함
 - 관용차량의 효과적인 운행과 전기차 교체를 위한 예산과 비용은 정확한 비용편익분석, 다른 지자체와의 협력, 연방정부 보조금, 그리고 다양한 부서들 간의 협력을 통해서 준비됨
 - 관용차 서비스 부서는 정부 운영예산에서 관용차 관리를 위한 예산을 받아 관리함. 이와 동시에 관용차를 이용하는 부서들은 각 부서 예산에서 관용차 이용을 위한 예산을 따로 편성한 뒤 관용차 사용량에 따라 비용을 지불함

6) City of Austin, TX (2016) Resolution No. 20160505-025. 출처: <http://www.austintexas.gov/edims/document.cfm?id=255026> (접속일: 2020년 8월 9일)

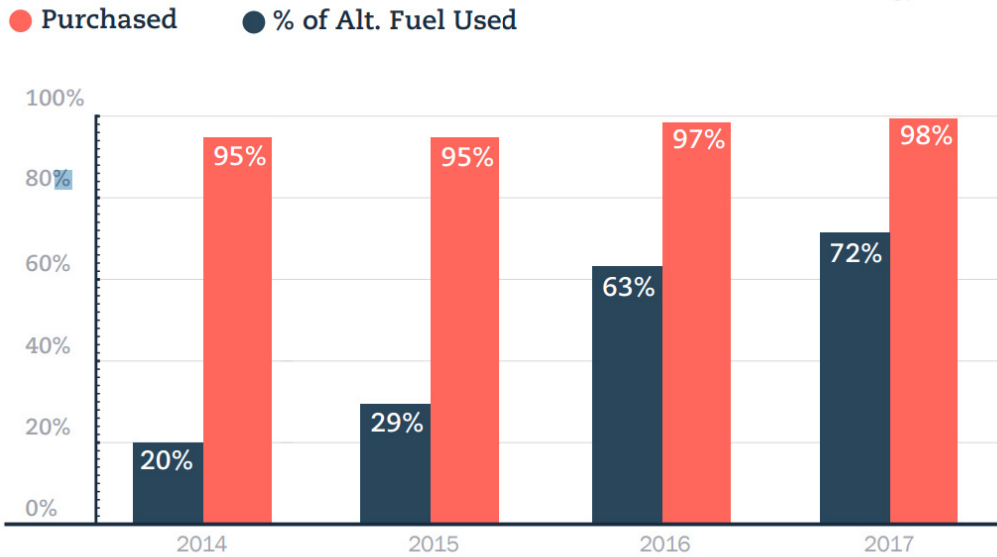
7) City of Austin, TX (2016) Fleet Electrification Study and Plan: Response to Council Resolution 20160505-025. 출처: <http://www.austintexas.gov/edims/document.cfm?id=264039> (접속일: 2020년 8월 9일)

8) <https://www.assetworks.com/resource-items/fleet-austin-texas-case-study/>

- 전기차 교체에 따른 비용에 대한 우려는 2016년에 수행된 비용편익 분석을 통해 해소됨
- 또한, 함께 전기차를 구매해야 하는 다른 도시들과 함께 연합체(Climate Mayors Electric Vehicle Purchasing Collaborative)⁹⁾를 결성하여 더 싸게 전기차를 구입할 수 있게 하였고, 연방정부가 제공하는 다양한 보조금을 타냄으로 비용을 충당함
- 예산담당부서, 관용차량 서비스 부서, 관용차량 사용 부서, 그리고 지속가능성 담당관실은 각 부서들이 지출해야하는 관용차 이용료를 결정하기 위한 협의 과정을 거쳐 매해 이용료를 결정함. 이 과정에서의 협력이 매우 중요함

VEHICLES & EQUIPMENT

% Alternative Fuel or Hybrid Fleet Vehicles Purchased / % of Alternative Fuel Used



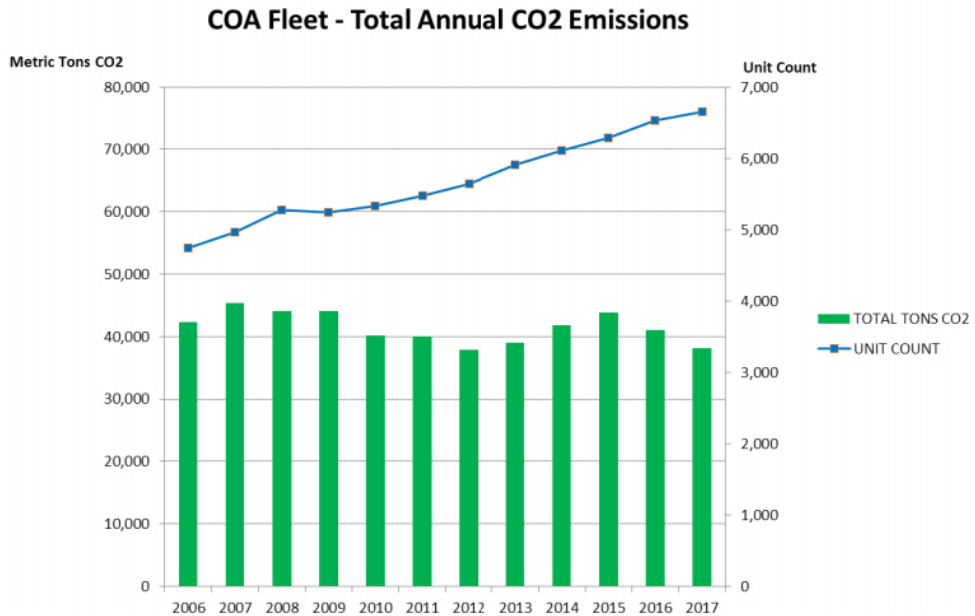
GOAL: 95% OF ALL NEW VEHICLE PURCHASES ARE ALTERNATIVE FUELED OR HYBRID

출처: Office of Sustainability (2018) Organizational Sustainability: 2017 Key Performance Indicators.
https://austintexas.gov/sites/default/files/files/Sustainability/KPI_2018_FINAL.pdf (접속일: 2020년 8월 9일)

▮ 그림 2 ▮ 관용차 대체연료 사용률 및 대체연료사용차량 구매량 변화

9) <https://driveevfleets.org/> (접속일: 2020년 8월 9일)

- 오스틴 에너지(Austin Energy)는 시 소유의 전력공기업으로 이를 통한 충전기반시설을 구축한 것이 관용차의 전기차 전환을 매우 쉽게 함
 - 오스틴 에너지는 시 정부와의 밀접한 협력을 통해서 오스틴 시내에 전기차 충전시설을 확충하는데 큰 역할을 담당함
 - 이는 오스틴 시로 하여금 연료 공급 기반을 갖게 하여 전기차 도입을 위해 외부 사기업에 의존하지 않고 시가 가지고 있는 역량을 활용할 수 있게 하여, 전기차로의 전환을 더 쉽게 함
- 오스틴 시는 전기차로의 전환을 통해서 대체연료 사용비율을 늘렸고, 관용차 사용 횟수는 늘었지만 이산화탄소 배출량을 줄이는 효과를 거둠
 - 2014년에 20%에 불과하던 대체연료 사용비율은 2017년 72.20%로 증가하였고 대체연료 차량 구매율은 계속 90%이상을 달성함
 - 같은 기간 동안 차량 사용 횟수는 4,746회에서 6,647회로 크게 증가하였으나 총 이산화탄소 배출량은 소폭 감소함



출처: The US States Conference of Mayors & the Center for Climate and Energy Solutions(2019, p. 15)

시사점 및 결론

- 2007년 텍사스 오스틴 시는 2020년까지 관용차 운영을 탄소중립화 하겠다는 목표를 세우고 노력한 결과 관용차 전부를 전기차로 교체하는 방식으로 그 목표를 거의 달성한 상황임
 - 2020년 5월 26일 환경부와 산자부가 공동으로 발표한 2019년 친환경차 보유현황 및 구매 실적 조사 결과에 따르면 친환경차 보유비율이 12.7%에 불과한 것으로 나타남
 - 공공부문 친환경차 의무구매제도를 통합 운영하여 2022년까지 35%로, 2030년까지 90%로 늘린다는 계획이 함께 발표된 만큼 지방자치단체의 발 빠른 대책이 촉구되는 상황임
 - 친환경 차량을 도입해야 할 지자체들을 위해 오스틴 시의 사례를 통해 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있음
 - 관용차를 교체하는 것만이 능사가 아니라 관용차를 운행하는데 있어서 필요한 기반시설의 구축과 관용차 사용자에게 대한 친환경 운전교육, 그리고 일반시민들을 대상으로 한 홍보와 친환경 차량 운행에 동참 촉진이 필요함
 - 관용차를 친환경차로 교체하는데 있어서 많은 비용이 들 것으로 예상되었음. 하지만, 데이터를 바탕으로 한 비용 편익 분석을 통해서 비용보다 장기적 효과가 더 클 것으로 예측되었기에 추진이 가능했음. 관용차를 교체하는 데 있어 정확한 차량운행 데이터를 활용한 비용 효과적 교체방안을 추진할 필요가 있음. 필요시 다른 지자체와의 협력을 통한 비용절감도 고려해 볼만 함
 - 지속가능성 담당관실은 관용차를 전기차로 전환하는데 있어서 지속가능목표를 달성하기 위해 예산부서, 관용차 서비스 부서, 사용 부서 등 다양한 부서들의 의견을 조율하고 지속가능성에 대한 가치공유를 주도하며 예산과 비용과 관련한 부분을 조정하는 역할을 수행함

출처

- Ernst, Shelley. (2018) How the City of Austin Reduces its Carbon Footprint. *Government Fleet*. 출처: <https://www.government-fleet.com/303044/austins-quest-to-be-carbon-neutral> (접속일: 2020년 8월 9일)
- Office of Sustainability (2018) Organizational Sustainability: 2017 Key Performance Indicators. https://austintexas.gov/sites/default/files/files/Sustainability/KPI_2018_FINAL.pdf (접속일: 2020년 8월 9일)
- Sustainable Development Solutions Network (2020) 2019 US Cities Sustainable Development Report. 출처: <https://www.sustainabledevelopment.report/reports/>

2019-us-cities-sustainable -development-report/ (접속일: 2020년 8월 9일)

- The United States Conference of Mayors & the Center for Climate and Energy Solutions. (2019) Alliance for a Sustainable Future. 출처: <http://www.usmayors.org/wp-content/uploads/2019/01/Carbon-Case-Study.pdf> (접속일: 2020년 8월 9일)
- 오스틴 시 지속가능성 담당관실 홈페이지: <https://www.austintexas.gov/department/sustainability>

조병우 통신원

(미국 네브라스카 주립대학교 박사)
shine.cho724@gmail.com