

세계지방자치동향



지방행정

- (한국) 지방자치단체 조직관리 책임성 확보 방안
- (일본) 새로운 행정 서비스의 수요와 SDGs
 - 도쿄 에도가와구(江戸川区) SDGs추진 센터를 사례로 -
- (독일) 베를린 월세상한제의 폐지 과정과 시사점

지역개발

- (미국) 로스앤젤레스 시(City of Los Angeles) “클린 스트리트 시스템(CleanStat)”
 - 스마트한 도시 위생 개선을 위한 공공데이터 수집 및 개방

로스앤젤레스 시(City of Los Angeles) “클린 스트리트 시스템(CleanStat)” - 스마트한 도시 위생 개선을 위한 공공데이터 수집 및 개방

배경

- Ron Galperin 도시 행정 감사원(City Controller)의 보고에 따르면, 2016년부터 2020년까지 로스앤젤레스 시(市)에서 공공장소에 무단으로 쓰레기를 버리거나 독성 폐기물이 방치되는 등 도로 쓰레기양이 과거 대비 450%가량¹⁾ 증가하여 공공 위생과 주민들의 심미성을 해치는 일이 증가하고 있음
 - 과거는 단순히 공공 위생과 도시 경관에 해가 되었다면, 현재는 쓰레기 투기로 인한 오물과 악취가 사회·경제적으로 낙후된 지역에 집중되면서 사회적 불평등으로까지 이어지고 있음
 - 또한, COVID-19의 확산에 따라 노숙자의 증가, 행정 처리의 지연, 제한적인 공무원 수 운용 등으로 인한 파급 효과(Spillover effect)로 인해 더욱더 도로 쓰레기양이 증가하여 공공 위생이 악화되어 가는 추세를 보여주고 있음
- * Eric Garcetti 로스앤젤레스 시장의 발표에 따르면 COVID-19 확산 이후 쓰레기 무단 투기량이 폭증했고, 사회·경제적인 약자들이 모여있는 지역사회의 공공도로에 쓰레기가 집중되면서 바이든 정부의 정책 화두인 환경정의(Environmental Justice)가 이루어지지 못하고 있음²⁾
- 현재 도시에서 발생하는 사회 문제를 해결하기 위해 데이터를 시각화하는 등 정보통신기술을 활용한 스마트 도시가 대안으로 떠오르고 있는 만큼, 도시 위생 개선(예: 효율적인 도로 청소)을 위해 로스앤젤레스 시(市)의 정책 이해관계자들 또한 공공데이터의 수집과 활용을 지속적으로 요구하고 있음

1) 2) 출처: Los Angeles Times (2021). “L.A.’s illegal dumping problem is worsening, controller’s report says” (<https://www.latimes.com/california/story/2021-03-24/los-angeles-illegal-dumping-report-galperin>)

개요

- 2016년 Eric Garcetti 로스앤젤레스 시장의 지휘하에, 시(市) 위생 환경국(Los Angeles Sanitation and Environment, the Bureau of Sanitation: LASAN BOS)은 로스앤젤레스 시에 존재하는 모든 도로의 쓰레기양을 조사하고 이를 데이터화하도록 프로젝트를 계획하였음
 - 이 프로젝트는 2015년 4월, Eric Garcetti 로스앤젤레스 시장의 행정 명령 8호(Executive Directive No. 8)에 의해 출범하였으며, 이를 the Clean Streets LA(CSLA) 프로젝트라고 명명하였음
 - CSLA 프로젝트를 통해 로스앤젤레스 시의 공공 도로가 깨끗해질 수 있도록 공공 부문뿐만 아니라, 이 사회 문제와 관련이 있는 지역사회 비영리단체와 민간 부문과도 협약을 맺어 민관합작 프로젝트(Public-Private Partnership: PPP)로 계획되었음

클린 스트리트 시스템(CleanStat System)

- CSLA 프로젝트의 핵심은 “CleanStat”이라고 불리는 시스템인데, 이는 Block-level 수준으로 각 도로의 위생 상태를 데이터화하고, 이를 시각화하여 위생에 따라 세 단계로 도로 상태를 구분하였음(1=Clean(녹색), 2=Somewhat Clean(노란색), 3=Not Clean(빨간색))
 - 구분 방법은 평가원이 직접 시찰 후: 1) 쓰레기통 이외에 버려진 쓰레기양, 2) 대형 쓰레기, 3) 대마 (Weed), 그리고 4) 불법 쓰레기 투기량에 따라 <그림 1>과 같이 분류함

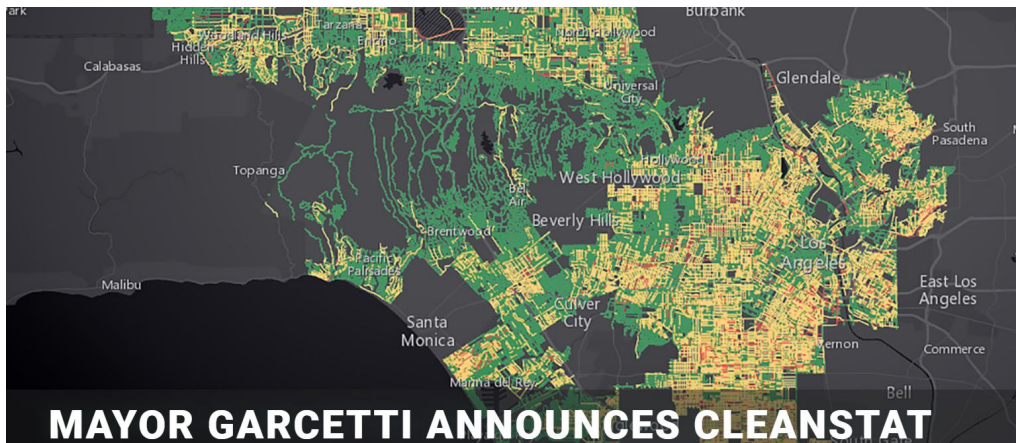


출처: 로스앤젤레스 시(市) 위생환경국(Los Angeles Sanitation and Environment, the Bureau of Sanitation)
<https://geohub.lacity.org/datasets/4b62eb4528944af9ac1535817da965c4>

| 그림 1 | 도로의 위생상태 구분 방법

- CleanStat 데이터 작업을 위해서 LASAN의 5개의 조(1조당 2명의 인원)가 분기별로 각 도로를 비디오 촬영과 Geographic Information System(GIS) 도구를 이용하여 점검하면서 업데이트를 진행함(약 42,000 공공 거리를 GIS로 코딩함)

- 또한, LASAN은 매달 1회 미팅을 통해, 쓰레기양 관리와 도로 위생을 지키기 위한 개선점이나 현재 상황의 난관 등을 조별끼리 공유하고 이를 해결하기 위해 창의적인 접근 방법을 꾀하고 있음
 - * 여기서 다루어진 아이디어나 해결방안(예: 쓰레기통의 배치 증가 혹은 배치 위치 선정 등)은 따로 리포트로 작성되어 쿼터별로 시 의회에 보고됨
- CleanStat 시스템을 구축하는 이유이자 정책적 목표는 이 시스템을 활용하여 필요한 곳에 적절하게 쓰레기통과 CCTV를 배치하고 이를 통해 쓰레기 무단 투기를 예방하는 등, 공공 위생 증진을 위한 정책 전달을 좀 더 과학적으로 접근하여 스마트 도시를 건설하는 것에 있음3)
 - * 더 나아가, 거주 지역에 따라 영향을 달리 받는 사회적 불평등을 해결하며, 바이든 정부의 기조인 환경적 지속성(Environmental Sustainability)과 사회 정의(Social Justice)를 이루는 것에 교두보로 활용될 예정임4)

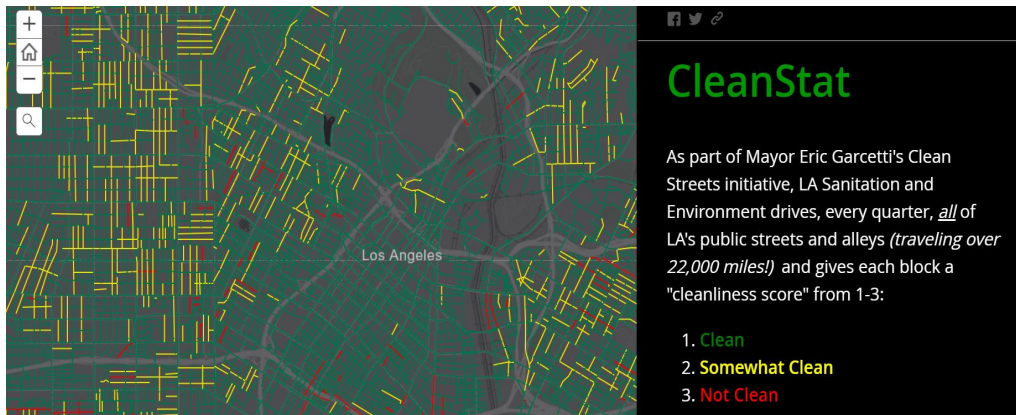


출처: 로스앤젤레스 시(市) 시장실(Los Angeles Mayor's Office)
<https://www.lamayor.org/mayor-garcetti-announces-cleanstat-0>

| 그림 2 | CleanStat 데이터를 활용한 시각화 예시

3) 출처: Businesswire (2016). “City of Los Angeles to Tap into CENIC’s CalREN, California’s High-Speed Research Internet Backbone”
<https://www.businesswire.com/news/home/20160512006653/en/City-of-Los-Angeles-to-Tap-into-CENIC%E2%80%99s-CalREN-California’s-High-Speed-Research-Internet-Backbone>

4) 출처: 3)과 동일



출처: 로스앤젤레스 시(市) 위생환경국(Los Angeles Sanitation and Environment, the Bureau of Sanitation)
<https://geohub.lacity.org/datasets/4b62eb4528944af9ac1535817da965c4>

| 그림 3 | GeoHub 플랫폼을 활용한 실시간 / 사용자 친화적 플랫폼

프로젝트의 실행과 긍정적 결과

- 프로젝트 시작 후 1년간, 데이터를 시각화한 지도를 통해 선발 대응(Proactive)과 균형적 접근(Equitably) 통해 “Not Clean(상기 지도에서의 빨간색)” 상태를 82% 감소시켰음⁵⁾
- 무엇보다도 미국의 도시, 특히 로스앤젤레스라는 메트로폴리탄 지역에서 처음으로 공공도로에 대한 위생의 평가가 시행된 만큼, 앞으로 다른 주에 있는 도시에도 적용할 수 있는 선례로 기록됨(Ladin, 2017)
 - 또한, 실시간으로 자료를 확인할 수 있기 때문에, 정부 정책에 대한 시민들의 접근성이 증진되는 등 정책 전달과 투명성에 관해 개선된 부가적인 효과도 존재하여, 시민들이 정책 모니터링 좀 더 쉽게 할 수 있도록 시민들에게 더욱 다가간 정책으로 인정받음(Ladin, 2017)

프로젝트의 업적과 한계점

- 로스앤젤레스 시(市)에서 처음으로 구축하는 시스템과 수집하는 데이터인 만큼 새로운 업적을 이루기도 하였지만, COVID-19의 확산으로 인해 예상치 못한 난관에 봉착함
 - 혁신적이고 창의적인 접근인 만큼 Drexel University 경영 대학원과 CIO.com이 주관하는 사회적 혁신 정책 우수사례 경진대회에서 CleanStat 시스템이 수상하였음⁶⁾

5) 출처: 로스앤젤레스 시장 공보실

(<https://www.lamayor.org/mayor-garcetti-announces-cleanstat-0>)

6) 이 상은 복잡한 사회 문제를 공공데이터를 활용하여 해결하는 사회적 혁신 정책을 대상으로 수상함.

출처: <https://www.recyclingtoday.com/article/la-program-wins-award/>

- 하지만 COVID-19가 확산된 뒤로, 도로 위생 정비에 투입된 예산과 인력이 이동식 화장실과 세면대 설치로 전환되었고, CleanStat의 데이터는 쓰레기 투기에 관련되어 사용되기보다는 어떤 위치에 얼마나 이동식 세면대와 손 세정제가 배치되어야 하는지에 관련하여 사용됨
 - * 물론 CleanStat에 미리 존재하였기에 필요한 위치에 적절하게 300개의 이동식 세면대와 170 이상의 이동식 화장실⁷⁾이 배치될 수 있었음

프로젝트의 미래

- LASAN의 계획에 따르면 COVID-19의 확산이 줄어들 때까지, 쓰레기 무단 투기 및 공공도로 위생 관리를 위한 CleanStat의 활용은 잠정적으로 연기되고, COVID-19에 필요한 인력과 자원의 배치(예: 이동식 세면대, 이동식 화장실, 손 세정제 등)를 위해 사용될 것으로 발표함(City of Los Angeles, 2020)
 - 이러한 예산과 자원 배치는 사회·경제적으로 낙후된 커뮤니티에 우선적으로 배치되어, 정책 지원에 있어 불평등한 배분이 없도록 진행될 예정임(City of Los Angeles, 2020)
- 로스앤젤레스 시장 Eric Garcetti는 2019년 후반기에 잠시 진행되었던 CleanStat 2.0을 COVID-19가 해결된 이후 다시 진행하겠다고 발표함⁸⁾

참고문헌

- City of Los Angeles (2020, April). INTER-DEPARTMENTAL CORRESPONDENCE http://clkrep.lacity.org/onlinedocs/2020/20-0147-S21_rpt_BOS_04-24-2020.pdf
- Ladin Sari. (2017, March 17). Turning Dirty Streets Clean through Comprehensive Open Data Mapping *CIVIC ANALYTICS NETWORK*. Retrieved from: <https://www.govtech.com/data/Turning-Dirty-Streets-Clean-through-Comprehensive-Open-Data-Mapping.html>

7) 6)과 동일

8) 출처: 로스앤젤레스 시장 공보실 (<https://www.lamayor.org/improving-government>)

Eli Keunyoung Lee (이근영) 통신원

PhD Student, Public Policy and Management
Sol Price School of Public Policy
University of Southern California