

# 시민으로부터 공개공지

SoftGIS와 공공 데이터를 활용한 공개공지 시민모니터링 방안

## 1. 공개공지의 현주소와 점검시스템의 한계

공개공지는 일반 시민들에게 쾌적한 지역 환경을 제공하기 위해서 사유지에 조성되는 개방된 휴식 공간이다. 건축법에서는 건축물에 따라 일정 비율 이상의 공개공지 확보가 의무화되고 있으며 공지를 제공하는 건축주에게는 용적률이나 높이 기준을 완화하는 등의 혜택이 주어진다. 공개공지에는 벤치나 조경시설, 안내판 등 건축 조례로 정하는 시설을 설치해야 하며 유지관리 주체인 건물주는 공개공지를 상시 열어 누구나 이용할 수 있도록 해야 한다.



▲ 공개공지 위반(사유화) 사례

지가가 높아 공공공간 확보가 어려운 도심에서 공개공지의 중요성은 나날이 증가하고 있지만, 우리가 사는 도시에는 양질의 공공환경을 제공하지 못하는 공개공지들이 많다. 일반인의 접근이나 통행을 차단하거나 주차장, 영업장, 에어컨 실외기를 설치하는 등 공개공지를 사유화하는 위반행위들이 많이 발생하고 있다. 위 사진은 내가 통학할 때마다 마주치는 자취방 주변의 공개공지들이다. 첫 번째 사진의 공개공지는 ‘모두가 이용할 수 있는 공개공지’라는 안내판의 설명과 다르게 시설물에 시민들이 앉을 수 없도록 테이프 끈으로 매번 봉쇄되어 있다. 두 번째 사진의 공개공지는 의류 판매대로 가득 차 있어 시민들의 휴식 공간으로 잘 이용되지 않고 있다. 중고등학생 때부터 공공공간에 늘 관심을 가져왔던 나조차도 안내판이 없는 해당 공간이 공개공지라는 것을 수년간 인식하지 못하였다.

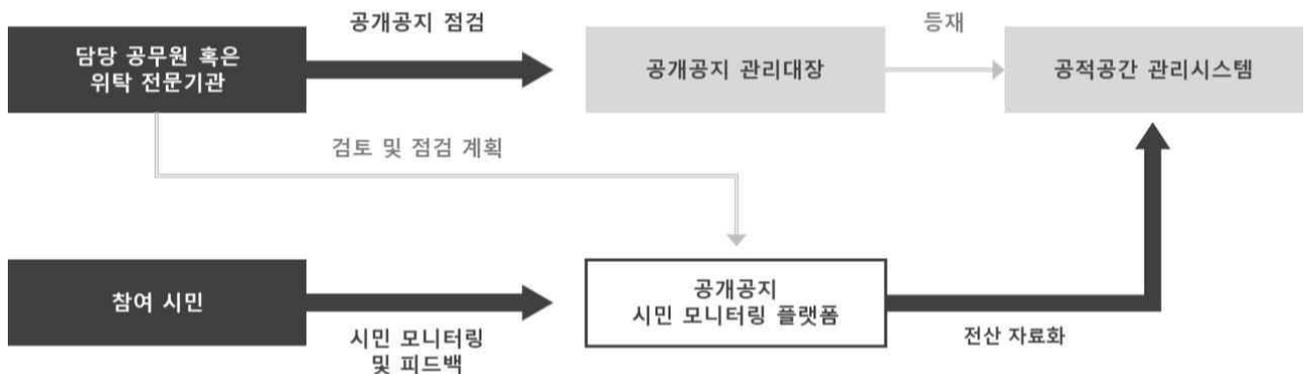
문제의 상당 부분은 지자체의 공개공지 점검시스템에 기인한다고 보았다. 현재 공개공지 관련 조례는 건축물 조성 단계에 초점이 맞추어져 있어 완공 이후 유지관리와 점검에 대한 부분은 상대적으로 미흡한 상황이다. 특히 점검 인력 부족이 문제로 제기되고 있는데, 현재 공개공지를 담당하는 공무원 인력은 서울시의 경우 자치구별로 1명가량으로 매우 부족하다. 더군다나 이들은 공개공지 이외에도 다양한 업무를 병행하기 때문에 공개공지가 많은 자치구의 경우 관리가 매우 힘들어진다. 이처럼 적은 인원으로 2년에 한 번 공개공지에 대한 정기 점검이 시행되고 있으며 점검 대상은 주로 10만 $m^2$  이상의 대형건축물로 한정되어 면적이 작은 건축물들의 공개공지는 점검이 거의 이루어지지 않고 있다. 몇몇 자치구에서는 공개공지 점검이 사전 예고 방식으로 이루어지는데, 건물주가 미리 점검 날짜와 항목들을 통보받고 한시적으로만 대비하게 하여 점검 자체가 무의미해지는 상황도 다수 발생하고 있다. 이처럼 상당수의 자치구에서 위반 건수를 최소화하는 형식적인 점검이 이루어져 관할 구역 내 공개공지 위반 실태가 과소평가되고 있다.

## 2. 공개공지 시민모니터링의 가능성

공개공지의 실제 이용자인 시민들이 모니터링에 일정부분 참여할 수 있다면 현 점검시스템의 문제는 크게 해소될 것이다. 본 에세이는 도시공간의 변화와 감시의 주체로서 시민들의 잠재력을 이용하는 공개공지 관리제도 개선방안을 제안한다.

서울시의 경우 공적공간 관리시스템을 통해 각 자치구의 공개공지 현황을 DB화하고, 이를 바탕으로 공개공지 점검 계획과 제도 개선 방안을 수립하고 있다. 25개의 자치구는 공개공지 점검 결과 등을 공개공지 관리대장으로 작성하여 서울시 공적공간 관리시스템에 등재한다. 하지만 공개공지 관리 대장은 건축물의 일반 현황이나 조성 면적과 같은 물리적 현황을 중심으로 작성되어 있으며, 공개공지의 질적 수준 등 이용자 측면에서 중요한 내용들이 포함되지 않고 있다. 그러므로 접근성이나 편의성, 쾌적성 등의 질적 평가 항목이 관리 범위에 필요하다고 볼 수 있는데, 이는 도시 공간에서 실제로 일상을 영위하는 시민들이 효과적으로 평가할 수 있는 항목이다.<sup>1)</sup> 또한 주차장이나 영업장 설치, 입구 폐쇄와 같이 뚜렷한 위반·사유화 행위는 시민들도 쉽게 포착할 수 있으며 안내판 설치 유무나 시설물 개수와 같이 비전문적인 시민이 평가할 수 있는 초보적인 항목들도 다수 존재한다.

따라서 시민들이 자신의 생활권 내에 있는 공개공지 모니터링에 참여한다면 담당 공무원 인력을 크게 늘리지 않으면서도 기존에는 측정하지 못하였던 다양한 항목과 양질의 정보를 포함하는 관리시스템을 구축할 수 있다. 또한 시민들의 경험으로 만들어내는 정보를 활용해서 공개공지의 이용을 더욱 증진할 수 있다.



### ▲ 시민모니터링을 통한 공개공지 점검시스템 보완

전문적인 지식이 많이 요구되지 않는 모니터링 항목	관련 내용이나 기준에 대해 학습이 필요한 모니터링 항목 (영상·이미지 등 활용)
주차장, 영업장 등 설치 유무(사유화 유무) 인접 시설 현황(카페, 편의점 등) 안내판 설치 유무 나무 및 시설물(의자, 조명 등) 개수	무단 증축 및 적치물 여부 공개공지 청결 상태 조경시설물 훼손 여부

### ▲ 시민참여 공개공지 모니터링이 가능한 항목 예시<sup>2)</sup>

- 1) 국내 광역시의 공개공지 관리대장에는 포함되어 있지 않으나 뉴욕과 같은 해외도시의 공개공지 관리대장에는 공개공지의 질적 측면을 강조하는 접근성, 편의성, 쾌적성 등에 대한 항목이 포함되어 있다.
- 2) 이는 제안자의 생각으로 나눈 분류이므로 공개공지 모니터링에 대한 시민들의 역량을 정확히 파악하기 위해서는 파일럿 프로젝트(Pilot Project) 등의 진행이 필요할 것으로 보인다.

하지만 시민들은 자신의 생활 범위에 공개공지가 있는지조차 인식하지 못하는 경우가 많다. 따라서 시민모니터링을 위해서는 주변 공개공지에 대한 위치 및 현황 등의 정보를 알기 쉽게 공유하면서 시민들이 각 공개공지에 대해 점검과 평가를 할 수 있는 디지털 플랫폼이 필요하다. 또한 시민들의 적극적인 참여를 유도할 수 있도록 체계적인 보상시스템과 이벤트를 계획하여야 한다. 참여 실적에 따라 포인트를 제공하고 누적된 포인트에 따라 지역화폐 등의 인센티브를 지급하는 ‘시민참여 포인트 제도’를 활용할 수도 있다.<sup>3)</sup>

시민들이 모니터링 플랫폼을 통해 주변의 공개공지를 인식하고 모니터링에 참여하게 된다면 기존에 점검이 이루어지지 않고 있는 중소형 건축물들의 공개공지에 대해서도 일차적인 점검자 역할을 수행할 수 있다. 또한 시민들은 사전에 예고하거나 긴 주기로 공개공지를 방문하지 않고 생활권 내의 공개공지를 일상적으로 경유하거나 방문하기 때문에 더 효과적인 감시의 눈이 될 것이다. 무단 증축 여부나 시설물 훼손 여부와 같이 사전 지식 없이는 모니터링이 어렵거나 단정적 평가가 어려워 기준이 필요한 항목의 경우 플랫폼에서 제공하는 간단한 설명 영상이나 이미지 등을 통해 학습한 후 모니터링에 참여하는 방안을 생각해볼 수 있다.

담당 공무원은 시민모니터링을 검토하며 전문적인 점검이 필요한 건축물이나 항목을 추가적으로 선별하는 등 더 효율적으로 점검을 진행할 수 있다. 모니터링 플랫폼에 기록된 시민들의 평가는 관리대장과 함께 공적공간 관리시스템에 DB화된다. 이를 통해 공개공지 위반 건수를 최소화하여 보고하는 형식적인 정기 점검이 이루어지는 것을 방지할 수 있으며 시민으로부터 수집된 데이터는 다양하게 활용될 수 있다. 플랫폼은 시민들이 모니터링뿐만 아니라 개별 공개공지 활용에 대한 의견과 아이디어를 제시할 수 있도록 구축된다. 이를 바탕으로 시민들의 수요에 맞게 공개공지가 활용될 수 있도록 공지 관리에 대한 지역사회의 참여를 독려할 수도 있다.

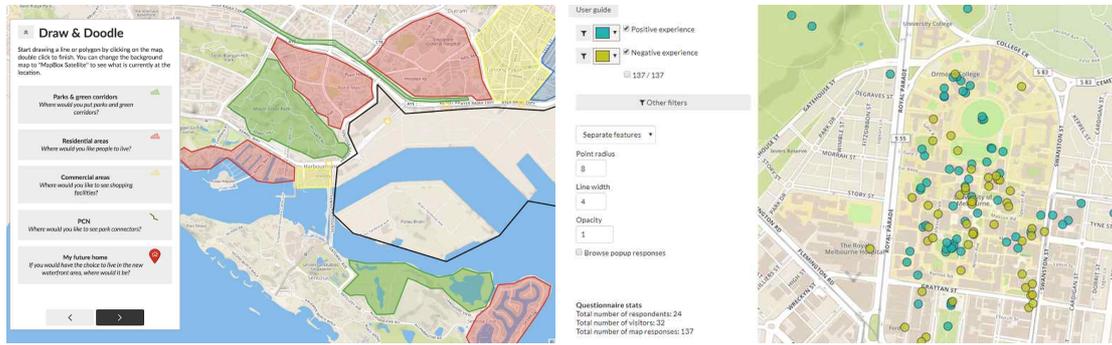
### 3. SoftGIS와 공공 데이터를 활용한 시민모니터링 플랫폼

서울시의 경우 2020년부터 ‘서울공간정보맵’ 플랫폼을 통해 서울의 도시계획과 공공공간, 공공건축물 정보를 공유하고 있다. 하지만 공개공지 데이터는 현재 상당수가 누락이 되어 있으며 위치정보만 빈약하게 나타내고 있다. 플랫폼 내에서 시민참여는 공공공간을 나타내는 오버레이가 없는 맵에 좌표를 지정하고 공간 전반에 대한 의견을 단순 게시글처럼 포스팅하는 방식으로 이루어진다. 그 결과 체계적이지 않은 포스팅은 양질의 시민 데이터로 이어지지 못하고 있다.

위와 같은 문제를 해결하기 위하여 본 에세이는 SoftGIS와 공공데이터를 활용한 시민모니터링 플랫폼을 제안한다. SoftGIS란 공간정보의 시각화와 분석에 그치지 않고 공간 의사결정에 시민들의 참여를 유도하는 참여형 GIS 모델(PPGIS: Public Participation GIS)로 별도의 시스템 구축 없이 누구나 쉽게 사용할 수 있는 웹 기반의 서비스 도구이다. 연구자나 행정기관은 전문가가 아니더라도 플랫폼을 통해 편리하게 지도 기반의 온라인 설문지를 만들 수 있으며 응답자 또한 지도 위에 점, 선, 면을 그리거나 텍스트를 입력하여 손쉽게 설문에 응답할 수 있다. 수집된 데이터는 원 데이터(엑셀 및 shp파일)로 대용량 축적이 가능하며 다양한 통계프로그램과 지리정보 소프트웨어로 공간 분석을 진행할 수 있다. 이에 따라 도시 밀도나 녹지 비율, 보행환경 요소 등 기존 데이터와 결합하여 빠르게 분석하고 처리하는 것이 가능하다.

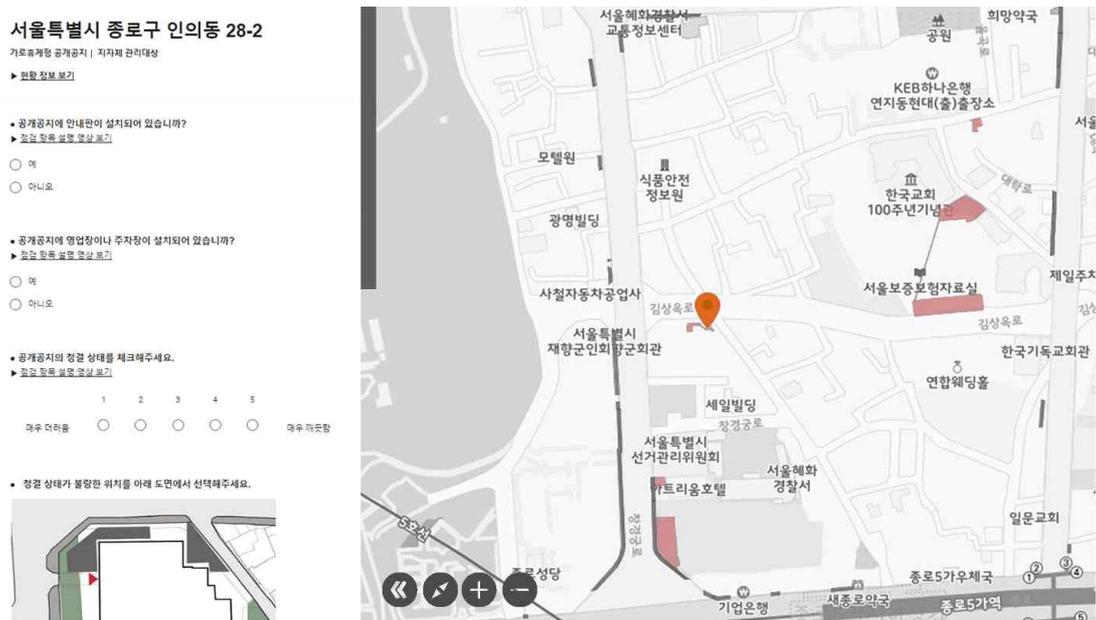
에세이에서 제안하는 공개공지 시민모니터링 플랫폼은 모바일 환경에서도 구동 가능한 SoftGIS로 구축된다. 각 자치구의 담당 부서는 플랫폼을 통하여 행정 범위 내 공개공지 데이터를 공유하고, 지도 기반의 점검 설문지를 작성한다. 점검 항목은 기존 정기 점검에서 측정되는 항목 중 시민참여가 가능하다고 판단되는 문항을 포함하며, 기존에 점검이 어려웠던 이용자 측면의 질적 평가 항목 또한 추가할 수 있다. 유럽과 북미에서 활발히 활용되고 있는 ‘Maptionnaire’의 기능을 바탕으로 플랫폼의 구동 방식을 상상해보면 다음과 같다.

3) ‘시민참여 포인트 제도’는 현재 많은 지자체에서 활용되고 있다. 춘천시와 파주시 등은 온실가스 감축 효과를 높이기 위해 탄소 절감 비율에 따라 탄소 포인트를 부여하고 있으며, 남양주시와 동두천시 등은 각 사업부서에서 실시하는 프로젝트에 참여하는 주민에게 포인트를 지급하고 있다. 누적된 포인트는 현금이나 지역화폐 등으로 지급된다.



▲ 개방형 클라우드 서비스로 제공되는 SoftGIS 사례 : Maptionnaire

모니터링 플랫폼에 접속한 시민들은 자신의 GPS 좌표를 기반으로 주변의 공개공지를 알림 받게 된다. 맵에 표시된 공개공지 오브젝트를 클릭하면 팝업창을 통해 공개공지 현황정보를 볼 수 있으며 점검을 시작할 수 있다. 점검 항목은 단답형이나, 장문형, 객관식, 체크박스, 그리드 등 다양한 형태로 구성되어 응답자가 편리하게 답할 수 있다. 점검하기 어려운 항목에 관해서는 무응답으로 넘어갈 수 있으며 첨부된 설명 영상이나 이미지로 학습한 후에 항목에 답할 수도 있다. 또한 필지 단위의 공개공지 도면정보가 공공데이터로 구축이 되어 있는 경우 이를 인터랙티브 이미지(Interactive Image)로 활용하여 어느 곳에 문제가 있는지, 어떻게 개선하거나 활용하면 좋을지를 점, 선, 면의 형태로 표시하며 응답할 수 있다.4) 유효한 응답으로 설문이 완료되면 참여 시민은 포인트를 적립 받게 되며 누적된 포인트에 따라 혜택을 받게 된다.



▲ SoftGIS를 활용한 공개공지 시민모니터링 플랫폼 인터페이스 예시

공개공지 시민모니터링은 시민 스스로가 그동안 무관심했던 주변 도시공간에서 문제를 찾고 실질적인 행동에 나설 수 있는 기회를 제공해준다. 만약 시민참여 모니터링이 기존 공개공지 점검시스템의 한계를 보완하는 효과를 거두게 된다면 이는 도시공간을 더 건강하게 만드는 주체로서 시민의 역할과 잠재력을 분명하게 보여줄 것이다.

4) 뉴욕시의 경우 필지 단위의 세부적인 공개공지 도면정보까지 공공데이터로 구축하고 있다. 국내 광역시가 관리하는 공개공지 정보는 대지면적, 건축면적, 공개공지 면적 등 주로 양적 데이터에 한정되어 있는데, 공개공지의 질적 측면을 관리할 수 있도록 도면 데이터 등 구체적인 항목이 필요한 상황이다.