

더욱 안전한 보행을 위한 인천형 공공디자인 'Hospital zone'

임철희

인천광역시 도시디자인과
도시디자인팀장

도시침술, 인천형 공공디자인

1883년 국내에서 세 번째로 개항한 인천시는 제물포항을 중심으로 해외 문물을 받아들이며 국제도시로 변모하였다. 그 결과 1900년대 초, 인구 3만 명이 안 되는 작은 어촌이었던 인천시는 불과 100여 년 만에 인구가 100배 늘고 면적도 100배 이상 커진 대도시로 성장하였다. 2003년에는 국내 첫 경제자유구역으로 송도·영종·청라가 지정되면서 제2의 개항기처럼 국제도시로 발돋움하고 있다.

그러나 이러한 성장세에도 불구하고 인천 시민의 85% 이상이 거주하는 원도심은 기반 시설 부족과 노후 건축물 등 여러 가지 도시 문제로 골머리를 앓고 있다. 원도심 주민들의 정주환경과 보행안전을 개선하기 위한 다양한 노력을 기울이고 있으나, 주민 만족도가 높은 공공정책을 찾아보기 힘든 것은 비단 인천시만의 문제는 아니다.

최근 도시침술, * 도시실험, 택티컬 어바니즘, 어반디자인랩 등의 이름으로 도시 문제 해결을 위한 다양한 시도가 확산되고 있다. 인천시는 2017년 국내 최초로 수립한 '공공디자인 진흥계획'을 통해 총 159개 항목의 도시디자인 가이드라인을 구비하는 등 주민들과 함께 공공디자인을 활용하여 다양한 도시 문제를 해결해 나가고 있다. 그중 가로공간, 보행안전 시설물 및 시각매체 등 보행환경과 보행안전에 대한 가이드라인 수립을 위한 의미 있는 시도와 아이디어를 소개하고자 한다.

의료시설 주변 보행안전안심 디자인 가이드라인의 수립 배경

풀리지 않는 숙제, 보행안전

2022년 12월 수립한 '인천광역시 도시디자인 진흥계획 재정비'에서 실시한 설문조사 결과, 인천 시민들이 가장 시급하게 개선하길 원하는 도시디자인 분야는 가로·경관 분야와 안전 분야로 나타났다. ** 더

죽이 인천시의 치안지표나 안전지표는 높은 수준이지만 실제 시민안전 체감도는 전국 최하위권을 맴돌고 있었다.*** 이에 인천시는 2020년 '범죄예방 도시 디자인 종합계획'과 함께 광역지자체 최초로 방범시설 설치지원 조례를 만들고 범죄 취약 지역의 우선순위를 정해 단계별로 지원사업을 추진하고 있다. 또한 보행안전사고 예방을 위한 다양한 정책을 추진하고 있음에도 시민들이 느끼는 안전도는 크게 개선되지 않았다. 최근 교통사고로 안타까운 생명을 잃는 일들이 늘고 있으며, 특히 어린이·학생·노인 등 보행약자를 대상으로 하는 사고가 계속되고 있다.

우리나라 교통사고 사망률을 살펴보면 어린이 교통사고 건수와 고령자 교통사고 사망률이 증가하고 있으며, 지난 5년간 보행교통사고 사망자 중 도로의 약자인 노인이 절반 이상으로 나타났다. 2021년 우리나라 65세 노인보행자 교통사고 사망자는 601명(10만 명당 9.7명)으로 경제협력개발기구(OECD) 국가 중 1위이며, 2011~2020년 고령보행자 사망사고의 66%가 도로횡단사고로 나타났다.

지자체 차원의 보행안전 자구책

살기 좋은 도시를 만들기 위해서는 걷고 싶은 거리와 안전한 보행환경이 중요하다. 보행안전은 「도로교통법」뿐만 아니라 도시, 건축, 공원, 녹지 등 다양한 도시행정 요소들과 밀접한 관계를 맺고 있다. 개별적 시설물에 대한 계획, 설계, 시공, 관리에 이르기까지 수많은 전문가가 참여하지만 여러 요소가 어우러진 도시공간은 예측 불가능한 일들이 빈번하다. 불법 유턴 및 역주행에 따른 보행로 침범 학생 사망사고, 시골길 횡단보도 노인 사망사고, 스쿨존 어린이 사망사고 등 최근 들어 유난히 학생과 어린이·노인 등 교통약자에 대한 교통사고 소식들이 끊이지 않고 있다.

이런 가운데 운전자 부주의와 교통법규 위반이나 급발진 등은 운전자 교육과 계도, 제조업체의

기술적 결합을 찾아 사고원인을 규명하고 책임을 지게 할 수 있다. 하지만 보행공간에 대한 이해 부족과 행태 분석을 못 해서 벌어진 사고들에 대해서는 누가 책임을 져야 하는가? 인천 시민의 30%가 교통약자이며, 이 중 고령자와 어린이 비율이 장애인의 5배에 이르는 상황에서 인천시는 원도심의 열악한 보행환경 개선을 위한 새로운 정책을 내놓았다.

원도심 보행안전우선구역- H존

인천시는 지난해 7월부터 '원도심 디자인 활성화 7차 사업'****을着手하여 안전하고 편리한 보행친화 디자인 개발 및 시범사업을 추진하고 있다. '보행약자가 안전하면 모두가 안전할 수 있다'는 가정하에 우선 보행약자들의 통행이 많은 의료시설 주변에 최상의 보행환경을 마련하기 위함이다. 이를 위해 병원·요양원 등 환자 및 보행약자 이용시설 밀집지역에 무장애디자인 등을 적용하여 보행약자가 이용하기 편리하고 찾기 쉬운 디자인을 개발하고 사업 매뉴얼 및 가이드라인 개발, 공공시설물(공간) 무장애디자인 개발, 시범 제작·설치 등도 추진한다.

인천시는 우선 관내 병원을 대상으로 병상 수, 유동인구, 대중교통 접근성 등을 분석하여 병원·요양원·약국 등 환자를 비롯한 보행약자들의 통행이 가장 많은 지역을 대상으로 '보행안전 안심구역(Hospital zone, 이하 H존)'을 설정하였다. 특히 병

* 브라질 쿠리치바의 시장이자 도시건축가인 자이미 레르네르(Jaime Lerner)가 쓴 도서. 침술이 신체 곳곳에 최소한의 자극을 주어 건강을 회복시키듯이 도시에도 최소한으로 개입해 건강한 변화를 만들어 내는 도시설계를 뜻한다.

** 인천광역시 도시디자인 진흥계획수립 용역 설문조사 결과(2022): 인천 시민이 가장 시급하다고 생각하는 도시디자인 대상은? 가로·건축·경관 개선(23.6%), 범죄로부터의 보호(15.4%), 편리한 생활환경(14.7%)

*** 시민안전 체감도: 2019년(16위), 2020년(18위), 2021년(18위)

**** 인천광역시 공공디자인 조례에 근거하여 2014년부터 시작된 사업으로, 낙후된 원도심 고유의 정체성을 재해석한 지역별 스토리텔링으로 맞춤형 디자인 보급과 도시 이미지 개선 및 지역활성화를 선도하는 공공디자인 사업이다.

상수 300개 이상의 대형병원을 기준으로, 해당 시설 주변 반경 500m(최대 1km) 이내 일정구간(보행약자가 도보로 10분 이내 도달할 수 있는 거리)을 H존으로 지정하였다.

이와 관련한 외국 사례를 살펴보면, 미국 일리노이 노약자 공공디자인 가이드라인의 경우 보도와 도로를 단차 없이 시공하여 도시의 연속성을 높이고 장애인·노약자를 위한 무장애 공간을 실현하는 등 누구나 안전하고 편리하게 사용하도록 설계지침을 제정하여 운영하고 있다. 또 뉴욕의 사인 디자인은 차량과 운전자 위주의 사인에서 벗어나 보행약자를 배려하여 표준 사인보다 2배 이상 큰 거리명과 화살표를 제공하고 일몰 후 가로등과 연계된 LED 조명 사인 등으로 안전한 야간보행을 유도한다. 일본은 넓은 버스 승강장, 간격이 좁아 배수로 덮개 등 작지만 세밀한 공공시설물 설치로 보행자를 배려한다. 이 외에도 싱가포르는 2009년부터 노인 및 사회적 약자들이 횡단보도 신호등 시간을 연장할 수 있는 ‘그린 맨 플러스(The Green Man Plus)’ 카드를 시행하고 있다.

H존은 보행약자를 위한 다양한 국내외 정책들을 모아 최고의 보행서비스를 제공하고자 하였다. H존의 기본 방향은 ▲보행약자를 위한 안전안심 환경 조성 ▲모두를 위한 스마트 인프라 구축 ▲응급환자를 위한 응급안내 체계 구축이다. 인천시는 대상지 현황조사를 위해 시민디자인단과 함께 휠체어 사용자, 목발 사용자, 노인, 시각장애인 등 보행약자 유형 별 그룹을 4개로 나눠 역할 페르소나 체험 워크숍을 진행하였다.

또한 보행여건 분석 결과, 공공시설물의 개선 점은 ▲인지성을 강화한 안내사인 디자인 적용 ▲안전보행 유효폭 확보를 위한 가로시설물 재배치 ▲응급차량을 위한 주차공간 및 안내사인 조성 ▲안심보행을 위한 교통안전 시설물 적용 등으로 나타났다. 이와 함께 공공공간 개선점으로는 ▲보행안전성 확

보를 위한 시설물 재배치 ▲주거·상업지역 불법주차 문제를 고려한 도로디자인 ▲보행 유효폭 확보를 위한 가이드라인 수립 ▲공업지역 병원 내 녹지휴게 공간 조성 등이 있었다.

아울러 안전한 보행공간을 위해 시민들이 원하는 것은 보행친화공간(휴게공간 조성, 보도 평탄화), 웨이파인딩/시설물(인지성이 강화된 안내사인, 보행장애 시설물 재정비, 보행안전 시설물 설치), 안전 교차로(횡단시간 연장, 횡단보도 보행친화시스템 정비), 차량 서행 유도(차량용 안전디자인, 용도지역 별 시케인 적용, 바닥유도사인 적용) 등이라는 점을 도출할 수 있었다.

의료시설 주변 보행안전안심

디자인 가이드라인의 콘셉트 및 주요 내용

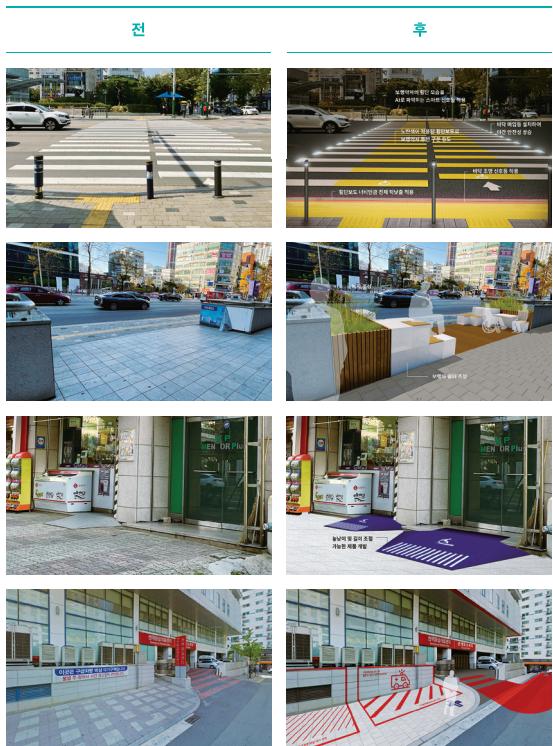
이를 바탕으로 도출한 가이드라인 콘셉트 및 전략은 다음과 같다.

1. 천천히 걸어도 편안한 보행환경
2. 편리한 스마트 인프라로 안전사고를 예방하는 도시환경
3. 신속하고 찾기 편한 시설 안내

넓고 깨끗한 보행공간을 위한 가이드라인은 건물전면 공간, 보행안전공간, 조경·도로 시설물 공간으로 구분하여 최소 유효폭(2m) 확보, 고정시설물(2.1m) 및 돌출간판(2.5m) 최소 높이 설정, 겨울철 낙상사고 예방을 위한 전기열선 설치와 미끄럼방지 재질 및 저채도 바닥재 적용 등을 제시하였다. 아울러 보행로의 종단(1/24) 및 횡단(1/50) 기울기를 명시하고, 보도 폭이 2m 이상인 경우 보행안전존의 최소 유효폭 1.5m를 확보하도록 하였으며, 보도 폭이 2m 이하인 보도가 연속될 때에는 50m 이내 결절(회전) 구간마다 교행 구역을 설치하여 휠체어가 안전하게 이동할 수 있게끔 평탄화된 보행로를 조성하도록 하였다.

건물전면공간은 보행편의공간을 조성하고, 조경과 식재 등이 건축물 진입을 방해하지 않도록 하며, 부득이 보도와 진입부의 단차가 발생하는 건축물 진입부에는 가변형 경사로를 설치하도록 하였다.

인천시는 시범사업을 통해 기본적인 보행불편 요소를 제거하고 보행자별 안전장치를 강화하고자 한다. 이를 위해 정류장 내 버스베이 제거, 지장물 이설, 녹지대 축소 등을 통하여 보행로를 확장하고 보도블록 대형화(30cm 이상) 및 노면 불량구간 보도 정비 등을 연말까지 단계별로 추진한다. 또한 경찰청 교통심의를 통해 기존 횡단보도 패턴을 황색(내측)과 백색(외측)으로 변경하고, 스마트신호등을 설치하여 일반인보다 이동속도가 느린 보행약자 친화형 횡단보도 설치를 의무화한다. 이 밖에 차도와 보도가 만나는 지점의 단차를 없애는 무단차 설계 지침을



보행자 안전안심 디자인(안)

만들고 단기간 개선이 어려운 병·의원과 약국·요양원·상가 등으로 연결되는 주요 동선에는 가변형 경사로를 설치한다.

의료시설 주변 보행안전안심 디자인 가이드라인의 추진현황 및 향후 계획

이번 가이드라인은 전문가 자문을 거쳐 지난 3월 30일 제2회 공공디자인위원회 심의를 통과하였다. 현재 디자인 및 설계를 마무리하였으며, 연말까지 제작 및 설치를 완료할 예정이다. 이와 함께 응급환자, 일반환자, 방문자 등 대형병원 이용자별 서비스 디자인을 개선하고자 인천시는 가천대길병원과 업무 협약을 체결할 예정이다. 이를 통해 사유지 내 불량 보도블록 철거, 녹지화단 제작, 수목 제거 등 사회공헌사업을 함께하는 한편 병원 주변 활용성이 떨어지는 공간에 환자와 방문객 및 일반인을 위한 쉼터도 조성할 계획이다.

추후 인천시는 도로과 등과 협의하여 보도 평탄화 및 보도 시설물 정비 작업을 연말까지 진행하며, 남동구청과의 협의를 통해 내년 국비사업으로 확보한 ‘스마트디자인밸리지 사업(34억 원)’과 연계하여 버스 쉘터, 가로수, 안내사인 등을 개선하기 위한 후속사업을 지속적으로 발굴할 예정이다.

참고문헌

- 1 이왕기. (2013). 원도심 활성화 정책 연구, 인천연구원.
- 2 인천광역시. (2014). 원도심 디자인 활성화 매뉴얼 및 가이드라인.
- 3 인천광역시. (2020). 인천광역시 표준디자인 개발 3차.
- 4 인천광역시. (2020). 범죄예방도시디자인종합계획.
- 5 인천광역시. (2021). 인천광역시 보행안전편의증진 기본계획 (2021~2025).
- 6 건축도시공간연구소. (2018). 지자체 보행안전 평가체계 개선방안 연구.
- 7 서울연구원. (2016). 걷는 도시 서울.
- 8 서울특별시. (2017). 서울시 유니버설 통합가이드라인 2017.