

샌프란시스코의 보행정책과 시사점

김형규

국립싱가포르공학디자인대학교(Singapore University of Technology and Design)

리콴유혁신도시연구센터(Lee Kuan Yew Centre for Innovative Cities) 연구위원

들어가며:
**걷기 좋은 도시,
샌프란시스코**

제2차 세계대전 이후 미국 전역에 걸쳐 교외화(suburbanization)가 진행되었다. 소득수준 증대로 개인 승용차 보유가 급격하게 늘고, 연방 정부 차원에서 세금혜택과 저리융자 등 각종 금융정책을 도입함과 동시에 전국적인 고속도로망 건설사업을 집중적으로 전개하였다.* 그로 인해 인구와 일자리가 도시 밖으로 이동하여 도시 바깥 지역에서는 수평적인 저밀도 위주의 개발이 광범위하게 이루어지는 스프롤(Sprawl) 현상이 발생하였고, 이는 오늘날까지도 이어지고 있다. 로스앤젤레스, 휴斯顿, 델라스, 애틀랜타 등 미국을 대표하는 주요 도시와 주변 지역도 예외는 아니었다.

교외화라는 큰 흐름에서 벗어난 도시 중 하나가 바로 샌프란시스코였다. 19세기 중반 골드러시(Gold Rush)의 중심지 역할을 하게 되면서 1856년에 공식적으로 카운티(County) 겸 시(市)로 승격된 이후 샌프란시스코는 대규모 지진, 세계대전, 교외화에도 불구하고 지속적인 성장세를 이어왔다. 2014년 기준으로 서울의 약 5분의 1에 불과한 면적에 인구는 85만 명에 불과하나 오늘날 미국 서부를 대표하는 금융 및 첨단산업의 중심지로 부상하였다.

샌프란시스코가 계속 발전할 수 있었던 데에는 몇 가지 원인이 있다. 샌프란시스코는 지중해성 기후로 인해 많은 사람들이 살고 싶어 하는 도시로 항상 각광받아 왔다. 동·서·북쪽이 바다로 둘러싸여 있고, 남쪽으로는 동서방향으로 산맥이 있는 등 도시가 수평적으로 팽창하기 어려



샌프란시스코의 대표적 도시건축경관인 페인티드 레이디스(Painted Ladies)

운 자연적인 제약 조건으로 인해 중심성이 강화되는 방향으로 발전이 이루어졌다. 자유로운 사회 분위기가 조성되고 우수한 이민자 인력이 집중되면서 미국에서 가장 창조적인 도시로 거듭났다. 아울러 빅토리아 양식(Victorian) 건축물과 촘촘한 도시 그리드가 현재까지 잘 보존되어 있어, 샌프란시스코 특유의 도시경관의 정체성을 확립해 왔다.

이러한 다양한 장점들 이외에도 샌프란시스코는 현재 미국에서 가장 보행친화적인 도시 중 하나로 널리 알려져 있다. 미국 내 도시의 보행환경 지표로 널리 이용되는 워크스코어(Walk Score)에 따르면 2015년 현재 샌프란시스코는 뉴욕에 이어 두 번째로 보행친화적인 도시로 평가되고 있다. 더 나아가 뉴욕에 이어 두 번째로 대중교통친화적인 도시이자, 미니애폴리스에 이어 두 번째로 자전거친화적인 도시로도 인정받고 있다.*

오늘날 샌프란시스코는 미국의 대표적인 보행친화적 도시로서 도시설계 및 계획 분야에 종사하는 전 세계 수많은 학자와 전문가의 관심을 끄는 우수한 사례로 손꼽히고 있다. 이 글에서는 샌프란시스코가 지속적으로 추진해 온 주요 각종 보행정책과 사업에 대해 살펴보고, 우리나라 보행정책 발전에 도움이 될 만한 시사점을 도출해 보고자 한다.

* Robert Brueggemann, *Sprawl: A Compact History*, Chicago, IL: University of Chicago Press, 2005.

** Walk Score (<https://www.walkscore.com/cities-and-neighborhoods/>)

1972년 도시설계계획

Urban
Design Plan

1960년대 말까지 샌프란시스코의 도시계획은 주로 민간 주도의 도시개발을 지원하기 위한 도구에 지나지 않았다. 그러던 중 1967년부터 당시 샌프란시스코의 도시계획국장인 앤런 제이콥스(Allan Jacobs)의 주관하에 연방정부의 지원을 받아 도시의 모든 지역에 대한 물리적 도시환경에 대한 조사를 실시하였고, 이를 바탕으로 1972년 미국 최초로 도시 전역을 대상으로 하는 도시설계계획을 수립하였다. 본 계획은 약간의 부분적인 개정을 거쳤을 뿐, 대부분 원형 그대로 남아 오늘날 샌프란시스코의 도시 기본계획 중 도시설계 요소의 주요 골자를 형성하고 있다.*

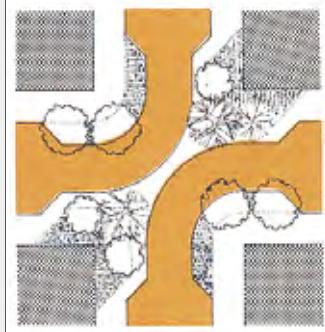
도시패턴(City Pattern), 보전(Conservation), 신규개발(Major New Development), 근린환경(Neighborhood Environment) 모두 네 부분으로 구성된 본 계획은 단순히 최초라는 점을 넘어서 당시 시대상을 고려할 때 매우 혁신적인 시도로 평가받고 있다. 이전까지 샌프란시스코를 포함한 미국 내 대부분의 도시에서는 뉴욕의 로버트 모제스(Robert Moses)로 대표되는 대규모 재개발과 시장 중심의 도시개발 사업이 주를 이루고 있었으나, 시간이 지나면서 각종 사회적·환경적·경관적 문제가 발생하게 되었다.** 이에 1972년 도시설계계획에서는 각종 설계원칙·정책·기준 등을 정립함으로써 공공의 역할을 대폭 강화하고, 도시의 물리적 형태에 대한 규제를 넘어 도시설계의 사회적 기능을 강화하여 인간을 위한 도시를 만들려는 적극적인 시도를 담아내었다.***

보행과 관련하여 도시패턴 부분에서는 도시의 이미지, 목적, 방향성을 증진하기 위해서는 가로의 역할이 매우 중요함을 역설하고 있다. 이를 위해 다양한 조경과 조명 장치를 통해 가로의 가시성과 명확성을 확보하고, 가로의 폭과 주변 건물의 높이를 살피는 등 보행자를 고려한 가로환경 조성의 필요성을 제시하고 있다. 근린환경 부분에서는 보행자 중심의 환

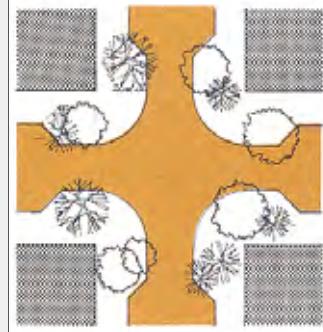
* 샌프란시스코의 도시기본계획은 총 10가지 요소로 구성되어 있으며 이는 다음과 같다. ① 주거(Housing), ②상업 및 산업(Commerce and Industry), ③여가 및 공개공간(Recreation and Open Space), ④교통(Transportation), ⑤도시설계(Urban Design), ⑥환경보호(Environmental Protection), ⑦근린시설(Community Facilities), ⑧근린안전(Community Safety), ⑨예술(Art), ⑩ 공기 질(Air Quality).

** Stephen J. McGovern, *The Politics of Downtown Development: Dynamic Political Cultures in San Francisco and Washington, D.C.*, Lexington, KY: The University Press of Kentucky, 1998.

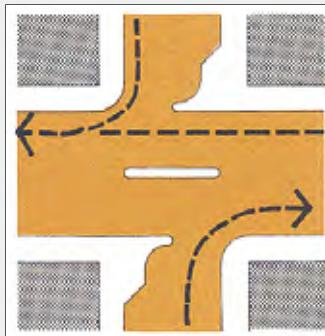
*** Richard Hu, "Urban Design Plans for Downtown San Francisco: A Paradigm Shift?", *Journal of Urban Design*, 18(4), 2013, pp.517-533.



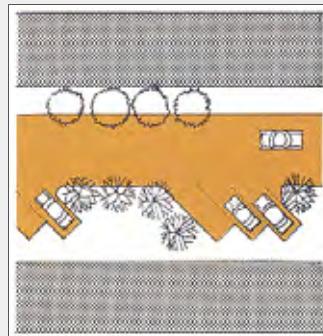
1
Diverters at intersections to prevent traffic from following a straight and through path.



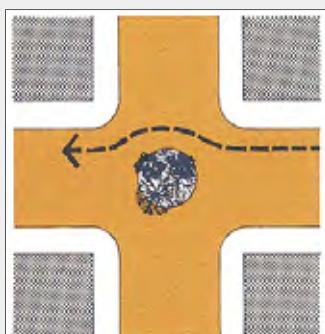
2
Narrowing of the pavement at intersections to slow traffic, reduce the length of crosswalks and increase the caution of drivers.



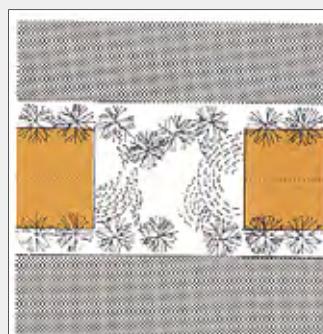
3
Controlled access to and from arterial streets that makes the local streets discontinuous.



4
Narrowing of the roadway without loss of parking spaces by alternating of landscaped areas with diagonal parking.



5
Highly visible landscaped islands to slow traffic at intersections.



6
Closing of a small section of street to traffic, with access still provided for emergency vehicles.

경을 제공하기 위해 가로가여가 및 휴식공간과 연계되고, 스트리트 퍼니처(Street Furniture)를 적극적으로 사용함으로써 가로의 정체성을 확립하도록 하였다. 또한 인접 건물 높이와 보도 폭 등의 조절을 통해 휴먼 스케일을 확보하고, 보행자 전용도로를 확대하는 등 보행자 중심의 가로설계 기준을 제공하였다.

1985년 도심부계획 Downtown Plan

1985년 도심부계획이 나오게 된 가장 직접적 이유는 샌프란시스코의 ‘맨해턴화(Manhattanization)’에 대응하기 위한 것이었다. 1960년대부터 급격한 경제발전을 이룬 샌프란시스코에서는 1965년부터 1983년 사이 오피스 면적이 두 배나 증가하는 등 도심을 중심으로 고층 건물이 다수 건설되었다.*

하지만 이러한 번영 이면에는 고층 구조물로 인해 발생하는 그늘과 지나친 바람으로 인해 보행자 쾌적성이 심하게 악화되는 현상이 존재하고 있었다. 또한 개발이 도심에 집중되면서 다른 지역과의 형평성 문제도 부각되었다. 결국 ‘반고층화운동(Anti-High-Rise Movement)’을 촉발하였고, 1983년과 1984년에는 캘리포니아대학교(University of California, Berkeley)의 연구진이 샌프란시스코의 일조 및 바람환경 악화에 대한 연구보고서를 발표하였다.** 이후 시민들이 나서서 맨해탄화를 막는 법안을 발의하였고, *** 1984년 주민투표에서 샌프란시스코 시민 과반수가 동의함으로써 1985년 도심부계획 도입이 확정되었다.

이 계획은 미국 내 도심의 개발을 억제하는 정책이었다. 매년 신규 오피스 공급 가능면적에 상한선을 두었고, 신규 건축물의 형태와 높이에 강한 규제를 가했으며, 공공시설 공급 의무 등 공익 실현을 위한 각종 장치를 도입하였다. 이는 개발사업의 수익성 악화에 대한 우려로 인해 부동산 시장에서 강한 반발을 샀음은 물론 정치적인 문제로까지 비화되었다.****

행과 관련하여 본 계획이 갖는 가장 큰 의미는 북미지역 도시 중 최초로 보행 쾌적성을 극대화하기 위해 일조와 바람에 대한 규제를 도입했다는 점이다. 이는 건축환경과 기후학 분야의 지식이 도시계획에 도입된 몇 안 되는 사례 중 하나이다. 구체적으로 살펴보면, 신규 건축물 설계 시 일과시간 중 도심부 내 주요 공공공간 및 가로공간에 직접적인 일조가 이루어질 수 있도록 그림자 면적의 최소화를 의무화하고 있다. 마찬가지로 일과시간 중 보행이 이루어지는 공공공간에서는 풍속이 시속 11마일(초속 5m), 앉을 수 있는 공공공간에서는 시속 7마일(초속 3m)을 넘지 않는 선에서 건축물을 설계하도록 하고 있다. 현재 샌프란시스코에서는 이 두 가지 규정을 적용 받는 신규 건축물의 경우 일조 및 바람환경에 대한 평가를 설계 과정에서 수행한 후 환경영향평가에 포함시켜, 개발 주변지역 보행공간의 쾌적성이 일정 수준 이상 유지됨을 증명해야 한다.

이에 더하여 보행환경의 안락함을 증진시키기 위해 가로환경 개선을 기본상태(Base Case), 2단계(Second Level), 특별단계(Special Level) 등 3개 단계로 구분하여, 도심부 내 여러 가로를 대상으로 맞춤형 가로환경 개선방안을 수립하였다. 또한 각 가로의 특수성에 따라 각종 스트리트 페니처, 도보, 수목 등 세부 요소들에 대한 설계 대안을 제시하였다.

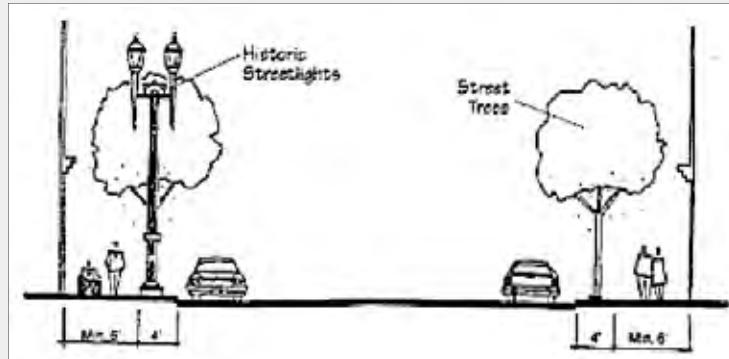
또한 1984년 당시 36%이던 ‘개인 승용차 이용 통근 비율’을 2000년 까지 30%로 낮추고, 64%이던 ‘대중교통 이용 통근 비율’은 70%로 높이는 원칙이 마련되었다. 이를 위해 버스전용차로와 환승시스템 정비, 주차장 면적 증가 억제, 자전거 이용 촉진 등 지하철·버스 등 대중교통과 자전거에 대한 의존도를 높일 수 있는 각종 정책들이 추진되었다.

* W. Dennis Keating and Norman Krumholz, “Downtown Plans of the 1980s: The Case for More Equity in the 1990s”, *Journal of the American Planning Association*, 57(2), 1991, pp.136-152.

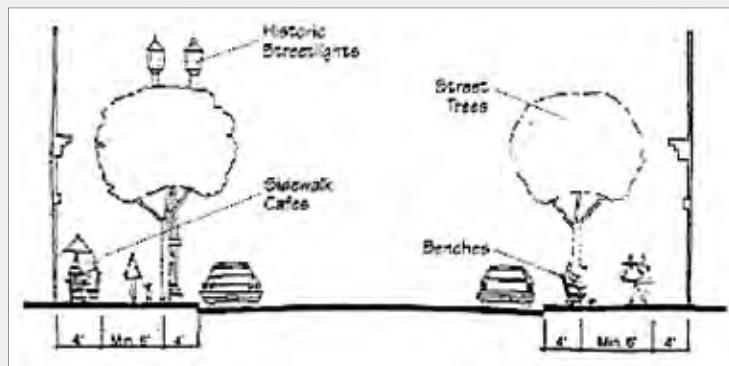
** Peter Bosselmann, et al., *Sun and Light for Downtown San Francisco*, Berkeley, CA: University of California, 1983.; Peter Bosselmann et al., *Sun, Wind, and Comfort A Study of Open Spaces and Sidewalks in Four Downtown Areas*, Berkeley, CA: University of California, 1984.

*** 시민들이 직접 법안을 발의하여 이를 주민투표에 부치는 것을 ‘주민제안(Proposition)’이라고 부른다.

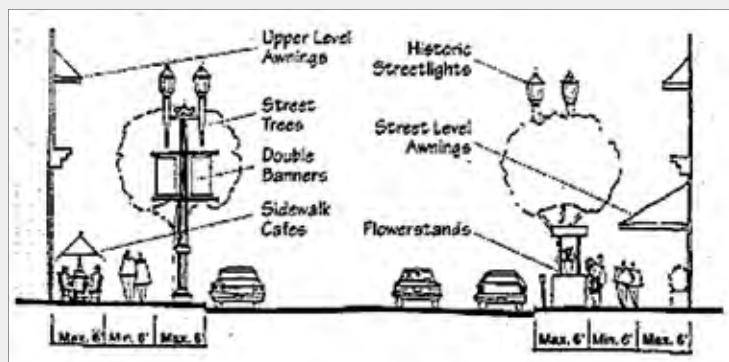
**** Chester W. Hartman, *City for Sale: The Transformation of San Francisco*, Berkeley, CA: University of California Press, 2002.



Typical Base Case Street Diagram



Typical Second Level Street Diagram



Typical Special Level Street Diagram

- Street Trees w/uplighting
- Historic Street Lights
- Fixed Newsracks
- Trashcans
- Standard Sidewalk
- Corner Clear Zone
- Benches
- Bicycle Racks
- Sidewalk Cafes
- Kiosks
- Sidewalk Vendors
- Unique Streetscape
- Sidewalk Toilets
- Special Paving
- Awnings
- Banners
- Flowerstands

**2005년
옥타비아 불러바드
건설***

Octavia Boulevard

앞서 살펴본 사례들이 샌프란시스코의 보행환경 조성을 위한 바탕이 되는 계획과 그 수립에 관련된 것이라면, 2005년 건설된 옥타비아 불러바드의 사례는 샌프란시스코의 보행정책과 관련된 상징적인 실제 계획 사례라고 볼 수 있다.

본 사례의 배경은 1948년까지 거슬러 올라간다. 제2차 세계대전 직후였던 당시 샌프란시스코에는 도시 전역에 걸쳐 고속도로망을 구축하는 내용의 ‘트래픽웨이계획(Traffic Way Plan)’이 제안되었다. 이 중 도심을 관통하는 ‘센트럴 고속도로(Central Highway)’와 북동부 해안선을 따라가는 ‘엠바카데로 고속도로(Embarcadero Highway)’가 복층형 구조로 건설되었다. 그러던 중 1989년 10월, 샌프란시스코에 리히터 규모 6.9의 강진이 발생한다. 도시의 수많은 건물과 구조물이 파괴되었고, 센트럴 고속도로와 엠바카데로 고속도로 모두 일부 구간이 무너지는 등 심하게 훼손되어 고속도로로서의 기능을 상실하게 된다.

이 당시 샌프란시스코 시민사회는 고속도로를 다시 재건하자는 의견과 이참에 고속도로를 없애 버리자는 의견이 첨예하게 엇갈렸다. 수차례의 주민제안에 이은 주민투표 결과 파손된 고속도로 구조물을 제거하고 센트럴 고속도로가 관통하던 옥타비아 불러바드를 보행자가 중심이 되는 ‘멀티웨이 불러바드(Multi-way Boulevard)’로 조성하자는 결정이 내려졌다. 이와 관련된 많은 연구를 해온 앨런 제이콥스 전 도시계획국장에게 옥타비아 불러바드의 재설계를 의뢰하게 되었고, 수년 동안 주민 참여적인 계획 과정을 통해 2005년에 완공되었다.

기존에 복층구조의 고속도로였던 옥타비아 불러바드는 오늘날 통과교통과 지역교통을 효과적으로 처리하고 보행자와 자전거 이용자에게 안전하고 편리한 가로환경을 제공하는 멀티웨이 불러바드로 탈바꿈하였다. 옥타비아 불러바드의 끝에는 ‘파트리샤스 그린(Patricia's Green)’이라는 공공녹지가 조성되어 다양한 여가활동의 장이 되는 등 지역의 활성화에 크게 기여하고 있다. 옥타비아 불러바드는 가장 자동차 중심적인 복층형 고속도로가 지진을 계기로 가장 보행자 중심적인 멀티웨이 불러바드와 공공녹지로 탈바꿈한 매우 특수하고 상징적인 사례이다.

* ‘불러바드(boulevard)’는 국내 일부 문현에서 ‘대로’로 번역하기도 하나, 이럴 경우 의미가 다소 다르다는 판단하에 본 글에서는 원어 그대로 사용하기로 한다.



멀티웨이 블러바드 구간



파트리샤스 그린

2009년 이후 주요 보행정책

지난 6년 동안 샌프란시스코에서는 매우 다양한 보행 관련 정책들이 쏟아져 나왔다. 이 중 대표적 사례 세 가지를 중심적으로 살펴보기로 한다.

샌프란시스코 자전거계획(San Francisco Bicycle Plan)

미국에서 두 번째로 자전거친화적인 도시답게 샌프란시스코는 도시교통국(Municipal Transportation Agency) 주도로 이미 1997년에 도시 차원의 자전거계획을 수립한 바 있고, 2009년에 이를 오늘날의 수준에 맞도록 확대·개편하였다. 자전거도로망의 정비 및 확대, 자전거 주차시설 확대, 자전거 이용자의 대중교통 및 교량 이용, 자전거 안전 확보, 교육기회 및 재원 확대 등 여러 목표를 설정하고 자전거 이용 인구를 늘리기 위한 끊임없는 노력을 해 왔다.* 현재 샌프란시스코 내에는 총연장 431마일(약 694km)의 자전거 도로 또는 차선이 마련되어 있고, 자전거 공유 프로그램인 ‘베이 에어리어 자전거 공유(Bay Area Bike Share)’ 프로그램은 시행 첫해인 2014년에 무려 28만 2,000건의 이용실적을 보였다.**

* San Francisco Municipal Transportation Agency, *San Francisco Bicycle Plan*, San Francisco, CA, 2009.(http://www.sfmta.com/sites/default/files/projects/San_Francisco_Bicycle_Plan_June_26_2009_002.pdf)

** San Francisco Municipal Transportation Agency, *Moving Forward: FY 2013-2014 Annual Report*, San Francisco, CA, 2009.(http://www.sfmta.com/sites/default/files/AR_2014_12.8.2014_FINAL_8.5x11_web.pdf)



가로개선계획 사례 예시

자료: City and County of San Francisco, *Guide to the San Francisco Better Streets Plan*, San Francisco, CA; 2010.
(http://www.sf-planning.org/ftp/BetterStreets/docs/Guide_to_BSP.pdf)

2010년 가로개선계획(Better Streets Plan)

본 계획은 1972년 도시설계계획과 1985년의 도심부계획에서 주안점을 두었던 보행환경 개선의 취지를 계승해 나가는 실행계획이다. 가족 중심의 생활 보장, 대중교통 중심주의 확대, 공중보건 증진, 우수의 효율적 처리, 지역상권 활성화, 공동체 의식 함양, 삶의 질 향상 등 다양한 목표를 설정하였다. 이를 위해 보행로, 우수 처리시설, 스트리트 퍼니처 등 가로를 구성하는 다양한 요소들에 대한 세부적인 설계 기준을 제시하고 있다. ***

'포장도로에서 공원으로(Pavement to Parks)' 프로그램

본 프로그램은 옥타비아 불러바드와 마찬가지로 자동차 전용공간인 도로를 보행자를 위한 공간인 공원으로 탈바꿈시키는 야심찬 프로젝트이다. 도시 전체 면적의 25%에 해당하는 도로 공간 중 상당수가 지나치게 넓거나 제대로 활용되지 않고 있다는 점에 착안하여 시작하였고, 현재는 샌프

*** City and County of San Francisco - Better Streets Plan(<http://www.sf-planning.org/ftp/BetterStreets/about.htm#>)



샌프란시스코의 파크렛 사례

자료: Pavement to Parks (http://pavementtoparks.sfplanning.org/parklet_photos.html)

란시스코 시정부의 전폭적인 지원하에 다양한 실험적인 시도들이 이루어지고 있다.* 이 중 많은 사람으로부터 가장 관심을 끄는 것은 바로 노상주차 공간을 보행자를 위한 작은 공원으로 바꾸는 ‘파크렛(Parklet)’이다. 주로 의자나 탁자를 두어 시민들이 쉴 수 있는 공간으로 조성한다.

샌프란시스코 보행정책의 시사점

1972년 도시설계계획에서부터 현재의 파크렛에 이르기까지 샌프란시스코의 보행정책은 그 내용과 대상에 있어서 큰 변화를 겪어 왔다. 그 가운데에서도 변하지 않은 것은 바로 보행자 중심의 도시환경을 조성하기 위한 끊임없는 노력이었다. 지금까지 살펴본 샌프란시스코의 사례들로부터 국내 보행정책에 도움이 될 만한 시사점을 세 가지로 정리한다.

첫째, 획기적인 아이디어를 받아들이고 이를 적극적으로 수용하는 자세가 필요하다. 앞서 살펴본 모든 사례들은 당시로서는 기존의 틀을 깨는 매우 파격적인 내용을 다수 담고 있다. 특히 1972년 도시설계계획과

1985년 도심부계획은 패러다임의 전환이라는 평가가 있을 정도로, 지난 수십 년간 지속해 오던 자동차 중심 및 대규모의 도시개발이나 계획에서 보던 접근방식과는 사뭇 다른 것이었다.^{**} 현재 샌프란시스코 이곳저곳에서 추진되고 있는 파크렛 역시 우리나라를 포함하여 전 세계 많은 지역에서는 아직도 실현 가능성성이 매우 낮은 것은 사실이나, 성과를 얻기 위해 혁신적인 시도가 필요함을 기억해야 할 것이다.

둘째, 보행정책을 추진하는 과정에서 정부·시민·학계의 긴밀한 협력이 필요하다. 샌프란시스코에서는 주민제안이라는 정치적 장치를 통해 시민들이 적극적으로 참여할 수 있었다. 이를 학계의 전문가들이 연구를 통해 뒷받침하고, 정부는 이에 대해 신속하게 대처하여 계획을 수립하는 것이 일반적인 과정이었다. 이러한 협력관계가 가능하기 위해서는, 자신이 살고 있는 도시에 대한 시민들의 관심이 필요하며, 학계는 이에 부응하기 위해 시의적절하고 실용적인 연구를 꾸준히 수행해야 하고, 정부는 항상 이들의 목소리에 귀를 기울이고 신속하게 계획을 수립할 수 있도록 해야 한다.

셋째, 보행에 대한 장기적인 계획 수립과 지속적인 적용이 필요하다. 1972년 샌프란시스코의 도시설계계획이 처음 도입된 이후, 계획의 목적과 내용은 오늘도 유효하게 남아 있다. 가장 최근의 자전거계획, 가로개선계획, '포장도로에서 공원으로' 프로그램은 구체적인 대상이 약간 다를 뿐 기본적인 방향과 취지는 예전 계획에서 크게 벗어나지 않는다. 이를 위해서는 우리 도시의 미래에 대한 구체적인 청사진이 필요하며, 보행자에게 어떠한 도시환경을 만들어 주어야 하는 것인가에 대한 심도 있는 고민과 토의가 계속되어야 한다.

* City and County of San Francisco - Pavement to Parks(<http://pavementtoparks.sfplanning.org/index.html>)

** Richard Hu, "Urban Design Plans for Downtown San Francisco: A Paradigm Shift?", *Journal of Urban Design*, 18(4), 2013, pp.517-533.

참고문헌

- 1 Peter Bosselmann, et al., *Sun and Light for Downtown San Francisco*, Berkeley, CA: University of California, 1983.
- 2 Peter Bosselmann et al., *Sun, Wind, and Comfort A Study of Open Spaces and Sidewalks in Four Downtown Areas*, Berkeley, CA: University of California, 1984.
- 3 Robert Bruegmann, *Sprawl: A Compact History*, Chicago, IL: University of Chicago Press, 2005.
- 4 Chester W. Hartman, *City for Sale: The Transformation of San Francisco*, Berkeley, CA: University of California Press, 2002.
- 5 City and County of San Francisco, *Guide to the San Francisco Better Streets Plan*, San Francisco, CA, 2010, (http://www.sf-planning.org/ftp/BetterStreets/docs/Guide_to_BSP.pdf)
- 6 Richard Hu, "Urban Design Plans for Downtown San Francisco: A Paradigm Shift?", *Journal of Urban Design*, 18(4), 2013, pp.517-533.
- 7 W. Dennis Keating and Norman Krumholz, "Downtown Plans of the 1980s: The Case for More Equity in the 1990s", *Journal of the American Planning Association*, 57(2), 1991, pp.136-152.
- 8 Stephen J. McGovern, *The Politics of Downtown Development: Dynamic Political Cultures in San Francisco and Washington, D.C.*, Lexington, KY: The University Press of Kentucky, 1998.
- 9 City and County of San Francisco - Better Streets Plan(<http://www.sf-planning.org/ftp/BetterStreets/about.htm#>)
- 10 City and County of San Francisco - Pavement to Parks(<http://pavementtoparks.sfplanning.org/index.html>)
- 11 Mobility Lab(<http://mobilitylab.org/2014/08/15/a-wiggle-protected-lanes-and-bikeshare-bring-hope-to-san-francisco-bicycle-commuting/>)
- 12 Pavement to Parks(http://pavementtoparks.sfplanning.org/parklet_photos.html)
- 13 San Francisco General Plan - Downtown Area Plan(http://www.sf-planning.org/ftp/General_Plan/Downtown.htm)
- 14 San Francisco General Plan - Urban Design Element(http://www.sf-planning.org/ftp/General_Plan/I5_Urban_Design.htm)
- 15 Walk Score(<https://www.walkscore.com/cities-and-neighborhoods/>)