

사람 중심 가로 조성을 위한 도시설계의 기본방향

임유경 부연구위원, 성은영 부연구위원

요약

- 최근 정부와 지자체는 안전한 도시, 여성친화도시, 친환경도시, 보행친화도시를 만드는 것을 목표로 도시 환경의 질은 물론 도시민의 삶의 질 제고를 도모
- 또한 가로를 도시를 활성화하고 삶의 질을 높이는 데 중요한 영향을 미치는 공간으로 인식하여 '모든 이용 주체가 서로 배려하며 공유하는 공간'이자 '다양한 선택적 활동과 사회적 활동이 일어나는 공간'으로 바라 보고 '사람 중심 가로'를 조성하려는 정책과 사업을 활발하게 추진
- 이에 보행친화와 가로활성화 정책을 효과적으로 추진하기 위해서 기성시가지 정비 및 신시가지 개발 사례를 분석하고 향후 도시설계의 방향을 제시

정책제안

- 가로를 "통행"만을 위한 공간이 아닌 다양한 행위를 담는 "장소"로 인식하고 가로에서 일어나는 사람들의 행태, 주변 건축물의 용도 등 가로의 특성을 고려하여 가로유형을 구분
- 현행 가로 환경 설계에 근간이 되는 '도시개발업무지침', '도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙' 등에서는 차량 통행을 우선적으로 고려한 '슈퍼 블록(Super Block)' 개념을 유지하고 있으므로 도시 구조, 도로체계와 블록 규모 관련 지침을 재검토할 필요
- 토지이용 및 건축물 특성, 가로 이용형태, 보행밀도, 상업화 정도(상업특화가로, 생활가로, 공공시설가로, 통학 가로 계획 등)에 따라 가로공간계획을 별도로 수립

1 서론

■ ‘차량 중심’에서 ‘사람 중심’으로 가로계획 지향점 변화

- 지속가능한 개발 개념 대두, 교통수단 다양화와 보행 중요성 강조
 - 국외에서는 20세기 후반부터 다양한 용도와 계층이 공존하는 근린 주구, 보행과 대중 교통 중심 커뮤니티, 복합적 토지 이용을 추구하는 뉴어바니즘(New Urbanism) 대두
 - 우리나라에서도 거주공간과 기반시설을 양적으로 확충하던 시기를 벗어나 삶의 질을 높이고 보다 쾌적한 환경을 가꾸려는 노력이 다각도로 이루어지고 있음
- 정부와 지자체는 ‘사람 중심 도시’를 만들기 위해 다양한 노력을 경주
 - 정부는 ‘행복한 생활문화공간 조성’을 4대 국정기조인 ‘문화융성’을 위한 세부 국정 과제로 설정하고 일상생활이 이루어지는 장소의 질을 향상시키기 위한 정책을 추진
 - 여러 지자체에서는 사람 중심의 도시재생사업을 추진하고 안전한 도시, 복지도시, 여성친화도시, 녹색 친환경 도시, 보행친화도시를 만드는 것을 시정 목표로 설정
- ‘사람 중심 가로’를 조성하기 위한 도시설계 변화 필요성 제기
 - 국내에서 일어나는 보행친화와 가로활성화 정책을 효과적으로 추진하기 위해서는 가로 중심 도시로 재편하기 위한 도시설계 방향을 제시할 필요
 - 가로체계에 대한 검토(토지이용계획과 교통계획의 상관관계), 가로 구성(가로와 건축물이 만나는 방식), 공간 이용 현황을 분석하여 도시설계 방향을 재설정할 필요

■ ‘사람 중심 가로’의 개념 정립

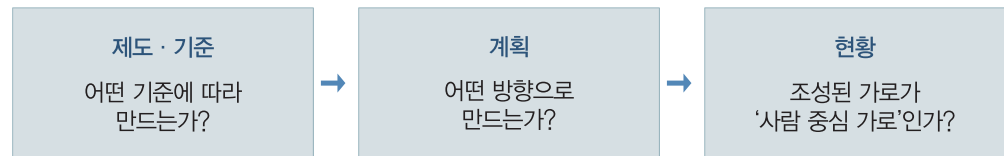
- (이동 측면) 모든 이용 주체가 서로 배려하며 공유하는 공간 “Shared Space”
 - 자동차 통행만을 위한 공간이 아니라, 보행자, 자전거, 유모차 이용자 등 다양한 주체가 함께 이용하는 공간으로서 여러 주체의 서로 다른 움직임을 고려해서 공간 배분이 적절하게 이루어진 가로
- (가로활동 측면) 다양한 선택적 · 사회적 활동이 일어나는 공간 “Street as Place”
 - 얀겔(Jan Gehl)이 강조한 바와 같이 필수적 활동인 ‘이동’뿐 아니라 다양한 선택적 활동과 사회적 활동이 일어나는 공간으로서 사람들이 보고, 먹고, 머물고 즐길 수 있는 요소가 있는 공간, 사람들이 만나고 소통함으로써 지역 공동체 형성에 기여¹⁾
- (시각과 형태 측면) 인간 척도에 맞는 쾌적한 공간 “Human Scale Street”

1) Jan Gehl(2010), Cities for People [이영아 역, 사람을 위한 도시(국토연구원, 2014)]

- ‘사람 중심 가로’는 사람 눈높이에서 적절한 위요감을 갖는, 사람이 쾌적하게 느끼는 규모와 분위기의 가로임. 도로폭이 좁고 건물 높이가 낮을 때 가로공간은 적절하게 위요되며, 가로를 걷는 사람의 눈높이에서 인지하는 1층 전면공간이 적절하게 구성되면 사람은 그 가로를 쾌적한 환경으로 인지함

■ 국내 시가지 분석을 통한 ‘사람 중심 가로’의 도시설계 방향 제시 필요

- (분석 목적 및 내용) 기성시가지 또는 신도시 일단의 구역을 조성하는 도시설계 과정에서 어떤 기준에 따라 가로를 조성하는가(제도·기준), ‘사람 중심 가로’ 개념이 어떻게 적용되고 있는가(계획), 그 결과 만들어진 가로가 과연 ‘사람 중심 가로’인가(현황)를 분석



분석 개요

- (분석 대상 선정의 원칙) 공공부문이 주도한 사업과 계획이 이루어진 지역을 대상으로 하며, 새롭게 조성된 지구의 도시설계는 물론 기성시가지 정비 또는 관리를 위한 계획도 포함
 - 기성시가지 정비와 신시가지 개발은 계획 여건과 근거 법령이 상이하므로 구분
 - 시기별 지역 조성 목적과 계획 경향의 변화를 살펴보기 위해 1980년대 초부터 최근에 이르기까지 서로 다른 시기에 이루어진 대표 사례를 선정
 - 가로현황의 심층 조사 대상 지역은 유동 인구가 많고 여러 가지 용도가 혼재된 상업 지역을 대상으로 함
- (분석 대상) 계획 여건, 시기, 용도 등에 따라 다양한 지역을 선정
 - 서울 도심의 기성시가지 정비구역으로서 청진 도시환경정비구역
 - 토지구획정리사업으로 조성된 후 1980년대 초부터 도시설계 대상이었던 서초로 지구 단위계획구역
 - 1기 신도시인 성남분당지구 택지개발사업지구
 - 지방 균형 발전을 목적으로 계획된 행정중심복합도시와 충북·진천 혁신도시
 - 서울시의 새로운 도시개발 사례로서 마곡 도시개발사업지구

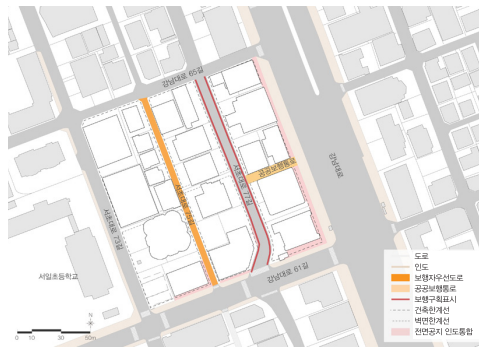
분석 대상지 개요

	구분	위치	지구지정	면적(㎡) (인구수(명))
기성시가지 정비 · 관리	청진 도시환경정비구역	서울시 종로구 청진동	1987.02	78,526.2
	서초로 지구단위계획구역	서울시 강남구 서초동	1979.11	503,530
신시가지 개발	성남분당지구 택지개발사업	성남시 분당구	1989.05	19,639,219 (390,320)
	행정중심복합도시 건설사업	세종특별자치시 건설지역	2005.05	72,908,221 (500,000)
	충북진천 · 음성 혁신도시 개발사업	충북 음성군 · 진천군 일대	2007.03	5,442,827 (41,565)
	마곡도시개발사업	서울시 마곡	2007.12	3,665,722 (33,683)

2 기성시가지 정비 도시설계 사례 분석

■ 기성 시가지 정비 관련 도시설계 사례 분석 결과

- (이동 측면) 자동차 중심의 도시구조로 인한 가로 환경 변화 어려움
 - 강남 지역은 간선도로를 중심으로 설계되었으며, 대상 지역은 폭원 50m의 강남대로와 테헤란로에 접해 있음
 - 지구단위계획에서는 보행 동선을 확보하기 위해 블록 내부 가로 일부(서초대로 75길)를 ‘보행자우선도로’로 지정하였으나, 실제로는 차량 통행이 빈번할 뿐 아니라 주차장에 출입하는 차량들로 인해 연속적인 보행이 불가능함



지구단위계획의 보행자우선도로 지정 현황



차량과 보행 동선 혼재 현황

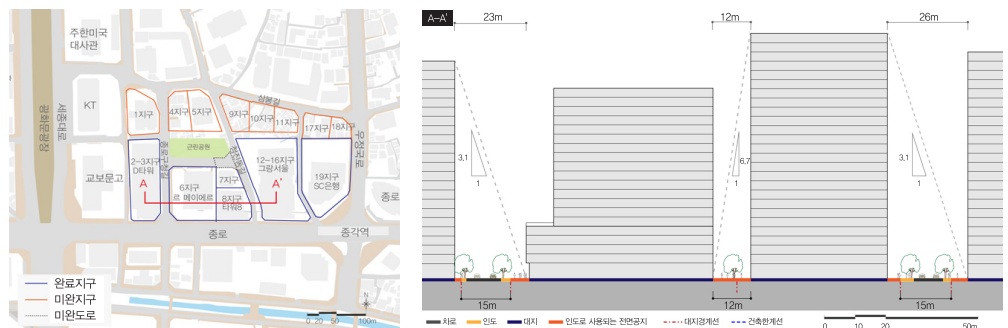
강남역 주변 지구단위계획의 보행공간 계획과 실제 차량 · 보행 동선 현황 비교

- (가로활동 측면) 용도계획과 상관없이 가로를 따라 특정 용도가 분포
 - 서초로 지구단위계획에서는 가구 단위로 간선부, 역세권, 이면부 권역별 권장 용도를 구분하고 있으며, 실제 저층부 용도 분포는 가로에 따라 식당과 주점이 밀집하거나 판매점이 주로 위치하는 등 가로 단위로 구별되는 양상을 보임
 - 식당과 주점이 면한 가로에서는 전면공간을 영업공간으로 활용하려는 시도가 많이 나타나서 활력 있는 가로입면이 형성되지만, 차량이 많이 다니고 주차 수요가 높기 때문에 자동차가 점유하는 공간의 비율이 높음



서초로 지구단위계획 권장 용도(좌)와 강남역 일대 저층부 용도 분포(우)

- (가로 공간 측면) 공동개발 유도로 건축물이 대형화되어 있으며, 가로공간계획은 간선도로변에 집중되어 있으나 상점들은 내부가로에 입지
 - 청진구역에서는 정비계획에 따라 규모가 6,783㎡에 이르는(6지구) 등 대규모 대지가 만들어지고 서초로 지구단위계획에서도 공동개발을 유도하여 대형 건축물이 들어서면서 가로폭원 대비 건물 높이 비율이 큰 폭으로 증가



청진구역 정비지구 구분

단면도

청진구역 정비에 의한 획지 대형화와 가로 단면 변화

- 정비구역 개발유도지침(청진구역)과 지구단위계획(서초로)에는 조화로운 가로경관을 형성하고 쾌적한 가로환경을 조성하기 위해 건축한계선·지정선 또는 공개공지 위치를 지정하였으나 이러한 계획들은 주로 블록 외부 또는 간선도로변에 집중
- 그러나 대지 내부 가로 또는 이면도로에 소규모 음식점과 주점들이 밀집함에 따라 활성화되는 가로는 오히려 블록 내부 가로(청진) 또는 이면도로임



청진지구 개발유도지침 가로계획과 실제 상점 입구 현황

■ 기성시가지 정비 도시설계에서 ‘사람 중심 가로’ 조성 시도와 한계

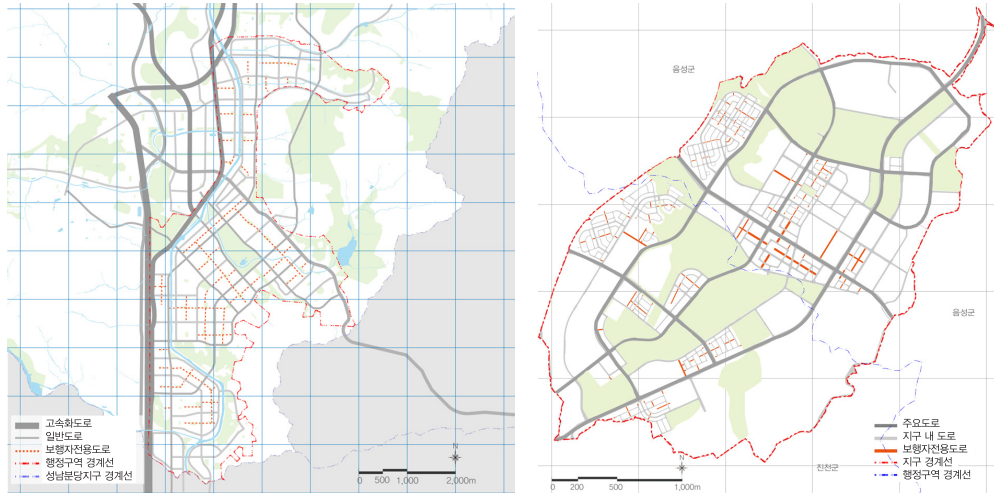
- (도시환경정비사업) 차량 이동을 우선한 기반시설 정비와 건축물 대형화
 - 차량이 주요 교통수단이 되기 전에 형성되어 점진적으로 변화해 온 주요 도시의 기성 시가지는 도시로 인구가 집중되고 차량 이용이 늘어나면서 재개발 또는 재정비
 - 청진구역의 경우 세가로와 소규모 필지로 이루어진 이전의 도시 구조가 직선 도로와 대규모 필지로 변화하였으며 건축물의 대형화, 고밀화 진행
 - 도로는 차량 이동을 중심으로 구성되어 보행로는 블록 혹은 필지 내부에 주로 조성되어 있으며, 건축물의 대형화로 가로폭원 대비 건축물 높이가 약 7배에 이르는 등 가로공간이 크게 변화함
- (지구단위계획에 의한 정비) 보차공존, 가로공간 계획 실현에 한계
 - 기반시설 여건이 양호한 기성시가지의 일부 구역을 정비하고 환경을 개선하고자 하는 경우, 지구단위계획을 수립하여 건축물의 용도와 밀도, 형태와 규모를 지정함
 - 지구단위계획에서는 보행편의를 도모하기 위해 보행우선도로와 혼용도로 등 도로 성격에 따라 민간 대지 내에 공공보행통로를 지정하여 보행공간을 확보하고, 가로공간의 질을 높이기 위해 건축선 및 공개공지, 조경의 위치를 지정

- 그러나 강남역 일대의 가로환경 분석 결과, 지구단위계획에 따른 다양한 시도는 실효성을 거두지 못하고 있음
- 블록 내부에 보행자우선도로를 지정하였으나, 자동차 이용자들이 가로변 상점으로 접근 시 우선도로 대부분이 차량 이동과 주차를 위한 공간으로 이용되고 있으며, 민간 필지 내에 설치하도록 한 공공보행통로는 대부분 실현되지 않았음
- 이면도로에 면한 필지에는 벽면한계선이 지정되어 있지만 대부분의 건축물이 후퇴해서 지어지고 전면공간은 주차공간으로 활용하기 때문에 지구단위계획은 3차원의 가로공간을 구현하는데 기여하지 못하고 있음
- 지역 차원의 정책방향 변화와 민간부문 유도 방안 필요
 - 국가 또는 지자체 차원의 정책 수립 시 차량보다 사람의 움직임과 활동을 중심으로 반영해야 하며 관련 제도를 개편할 필요
 - 또한 공공부문에서는 가로와 건축물이 만나는 중간 영역에 대한 가이드라인을 제시
 - 정비사업 추진 시 사람 중심의 가로환경을 만든다는 목표 하에 민간부문이 적극적으로 기여할 수 있도록 유도하는 방안을 마련할 필요

3 신시가지 개발 도시설계 사례 분석

■ 신시가지 도시설계 사례 분석 결과

- (이동 측면) 차량을 먼저 고려한 교통체계 및 도시구조, 차량과 보행 동선은 분리
 - 1기 신도시인 분당신도시부터 최근의 마곡지구에 이르기까지 신시가지 도시개발사업에서는 차량의 원활한 소통을 위해 간선-보조간선-집산-국지도로로 이어지는 도로 위계에 따라 격자형 도로체계를 계획
 - 이러한 도로체계에 따라 간선도로로 둘러싸인 슈퍼 블록 내부를 보행 중심의 근린주구(생활권)로 설정
 - 차량과 보행 동선은 분리하고 보행자 동선은 블록 내부를 가로지르는 형태로 계획되었으며, 상업지역의 일부 가로를 보행자전용도로로 계획하여 보행공간을 서로 연결



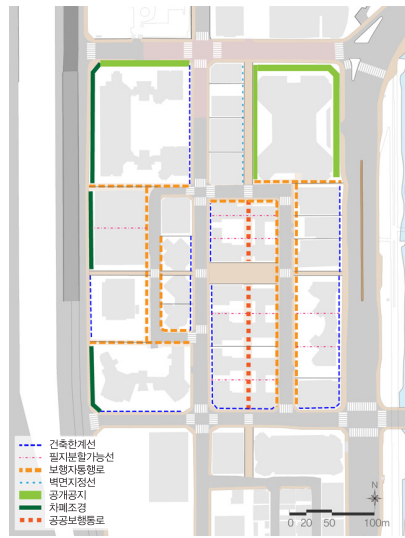
분당신도시와 충북 진천·음성혁신도시 가로체계

• (가로활동 측면) 블록 단위 용도지역 지정으로 용도 분리

- 현행 ‘도시·군관리계획수립지침’에서는 도시기능 수행과 교통처리 및 생활환경의 질적 향상을 도모하기 위해 용도지역계획을 수립하도록 하고 있으며, 용도지역 간 경계에는 완충공간을 설정하여 지정 목적이 보호되도록 하고 있음
- 분석 대상지의 용도지역 지정 현황을 보면, 상업지역과 주거지역, 공업지역을 명확하게 분리하였으며, 가로체계와 상관없이 블록 단위로 용도지역을 설정
- 주거와 상업 용도가 분리되어 있으면, 지역 간 ‘이동’ 수요가 발생하고 사람들은 자동차나 대중교통수단을 이용해서 이동
- ‘도시·군관리계획수립지침’에서는 용도지역 간 완충공간을 설정하는 예시로 ‘폭 15m 이상의 도로에 의하여 용도지역을 구분’하도록 하고 있는데, 이는 가로를 용도지역을 구분하는 경계로 인식한 결과임

• (가로공간 측면) 가로공간 계획 구체화 경향, 특화지역 중심으로 수립

- 신도시 설계지침 또는 지구단위계획, 관련 가이드라인에서 가로공간이 점차 중요하게 다루어지고 있으며, 계획 내용 또한 구체화되고 있음
- 분당신도시 정자지구의 지구단위계획에서는 공개공지 위치를 지정하거나 건축한계선과 벽면지정선을 일부 가로에 지정
- 행정중심복합도시와 마곡도시개발지구에서는 저층부 건축지정선, 저층배치구간, 부대복리시설 설치구간을 지정하여 조화로운 가로경관의 형성 도모
- 저층부의 용도와 고층부의 경관을 중심으로 계획하거나 공동주택단지의 부대복리시설 설치 구간을 지정하여 가로의 활성화를 유도하는 등 가로공간 계획을 구체화하고 다양한 계획요소들을 도입하고 있으나 이러한 계획들은 특화가로에 한정



정자지구 가로공간계획 현황



마곡도시개발지구 가로공간계획 현황

분당신도시 정자지구와 마곡도시개발지구 가로공간계획 비교

■ 신시가지 개발 도시설계에서 ‘사람 중심 가로’ 조성 시도와 한계

- 차량 이동 중심의 도시구조 설정으로 인한 슈퍼 블록의 형성과 용도 분리
 - 신시가지 개발의 경우 「도시개발법」과 ‘도시개발업무지침’, ‘도시·군관리계획수립지침’ 등 관련 법제도와 지침이 유도하는 대로 계획, 조성되는 경향
 - 현행 ‘도시개발업무지침’에서는 생활권의 기본단위를 근린주거구역으로 하되, 단위 생활권은 간선도로에 의해 구획하도록 하고 있으며 ‘도시·군관리계획수립지침’에서는 주거와 상업 등 서로 다른 용도지역을 구분하도록 규정함
 - 신시가지 개발 사례는 그 시기가 서로 상이함에도 불구하고 공통적으로 간선도로로 구획된 슈퍼 블록으로 이루어져 있으며 용도지역이 명확하게 분리되어 있음
 - 이러한 도시공간구조 안에서 주거지역에서 상업지역으로 이동하거나, 업무공간으로 이동할 때, 또는 공공시설을 이용할 때 사람들은 차량에 의존하게 됨
- 차량 동선과 보행 동선의 분리와 특화거리 중심의 가로공간계획
 - 신시가지 도로계획의 기준이 되는 ‘도시·군관리계획수립지침’의 ‘가로망계획 수립에 관한 지침’에서는 차량 교통량과 주행 속도에 따라 가로의 기능을 구분·정의하고 보행자 도로는 ‘특수도로’로 별도 구분
 - 계획단계에서 교통계획을 수립함에 있어 차량 동선과 보행 동선을 배타적인 관계로 인식하고 있으며, 대상지 분석 결과 차량 동선과 보행 동선을 철저하게 분리해서 계획
 - 그러나 분당신도시 정자동 카페거리 사례에서 보는 바와 같이 사람이 많이 모이는 활성화된 가로는 계획상 보행도로와 일치하는 것은 아님

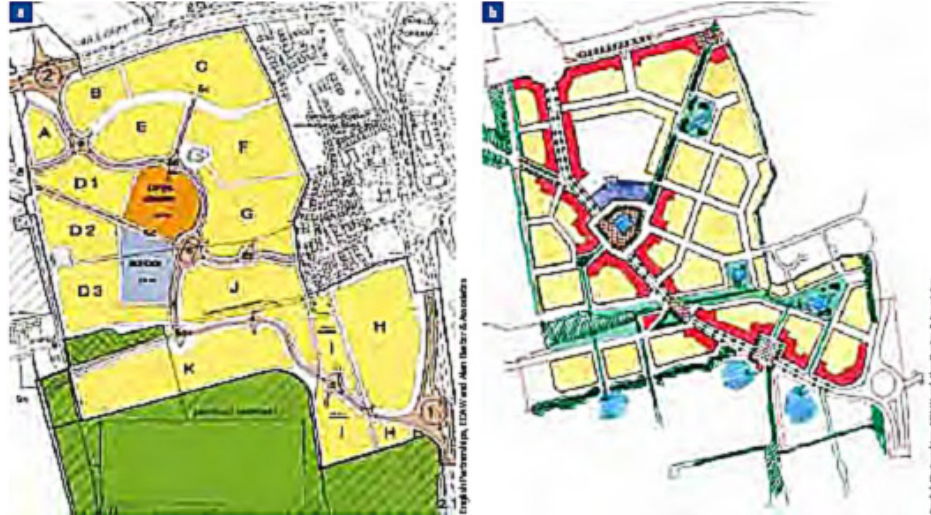
- ‘가로친화도시’를 지향하는 행정중심복합도시, 최근 개발이 이루어지고 있는 충북·진천혁신도시와 마곡 R&D시티에서는 가로를 중요 계획 대상으로 인식하고 저층부 활성화 계획, 가로변 건축물 형태와 규모 계획, 저층부 공간 계획이 점차 세밀해지고 있으나 이러한 3차원 가로계획은 상업지역의 일부 특화거리에 한정
- 보행을 우선적으로 고려한 도시구조와 가로공간계획 필요
 - 최근 신시가지 개발에서 보행자들의 편의를 생각하고 자전거와 대중교통의 중요성을 강조하면서 가로 활성화를 위한 다양한 노력을 경주
 - 그러나 슈퍼 블록으로 이루어진 도시에서 사람들은 차량으로 이동하며, 블록 내에 설치된 보행전용도로 또는 공공보행통로는 블록을 구획하는 간선도로에 의해 단절
 - 사람 중심 가로를 만들기 위해서는 도시구조와 교통계획을 수립할 때부터 사람을 우선적으로 고려해야 하며 특정 가로를 대상으로 특화계획을 수립하는 것으로는 쾌적한 가로환경을 만드는데 한계가 있음
 - 차량과 사람이 가로를 어떻게 공유할 것인지, 가로에 어떤 성격을 부여할 것인지에 따라 가로 유형을 구분하고 가로 유형별로 성격에 맞는 공공영역 계획과 사적영역 가이드를 수립할 필요가 있음

4 사람 중심 가로 조성을 위한 도시설계 기본방향

■ 다양한 이용주체를 함께 고려하여 교통계획 수립 및 도시구조 구상

- 다양한 이용주체를 함께 고려한 교통계획 수립
 - 캐나다 벤쿠버시 SEFC 프로젝트에서는 교통 네트워크 계획을 수립할 때, 보행자를 우선 순위로 고려하여 보행 네트워크를 구상하고, 생활권 계획을 수립하여 소규모 블록으로 이루어진 보행친화적 도시공간을 조성
 - 스마트 성장 네트워크에서 제안한 ‘다양한 주체가 함께 사용하고 공존하는 교통계획’에서도 연계성이 높고 블록 간격이 짧은 근린 규모의 도로를 네트워크로 연결하도록 제안
- 보행자를 고려한 도시구조 구상
 - 교통계획에서 어떤 이용주체와 활동에 우선 순위를 두느냐에 따라 도시구조는 완전히 달라질 수 있음
 - 영국 교통부가 발간한 가로매뉴얼에서는 간선도로 중심의 도시구조와 보행자를 우선적으로 고려한 도시설계 대안을 제시한 바 있음

- 신시가지에 '사람 중심 가로'를 조성하기 위해서는 「도시개발법」 및 업무지침에 따라 주·보조 간선도로로 생활권을 구획하는 도시개발방식에 대해 근본적으로 재검토할 필요가 있음



자동차도로 중심의 개발(좌)과 보행활동과 장소를 고려한 개발(우) 비교

※ 출처 : Department for Transport(2007), Manual for Streets, p.48.

■ 가로 성격을 고려한 지구 지정과 가로 기반 도시설계 필요

- '가로 기반 도시계획(Street-based Urbanism)'
 - 기성시가지에서 '사람 중심 가로'를 조성하기 위해서는 정비 시 기존의 도시 맥락을 존중하여 가로 성격을 부여하고, 가로를 중심으로 선형 정비축을 설정한 후 면적(面的) 정비계획을 수립할 필요가 있음
 - 캐나다 토론토에서는 간선도로변 선형 구역을 하나의 정비 구역으로 지정하여 가로 양쪽의 재건축을 유도하여 낙후지역을 재생함과 동시에 가로환경을 개선하려는 시도를 하고 있음



20m 폭 도로 : 몇몇 부지는 개발 잠재력이 있음



중층 건축물이 들어서면서 가로는 점진적으로 고밀화



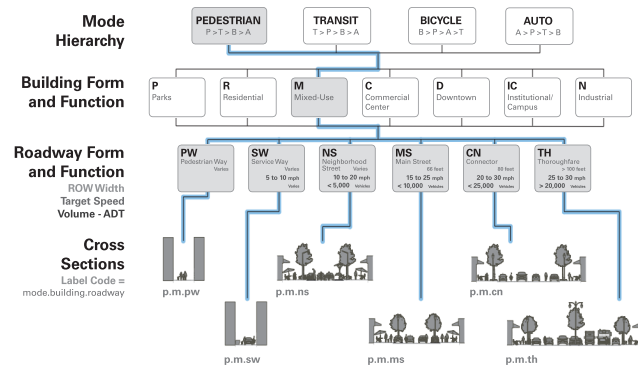
차량 중심의 간선도로가 활발한 가로로 변화

Avenue 중심의 재개발 예시도

※ 출처 : Brook McIlroy Planning + Urban Design(2010), Avenues & Mid-Rise Buildings Study, p.5.

■ 가로 성격 유형을 구분하여 도시설계 적용

- 다양한 이동수단의 공존 방식과 가로 성격에 따라 가로 유형 규정 필요



이용수단 및 주변 건축물의 용도, 형태에 따른 가로유형 구분

※ 출처 : Chicago Department of Transportation(2013), Complete Street Chicago_Design Guideline, p.7.

- 사람 중심 가로를 만들기 위해서는 사람의 활동에 따라, 다양한 이동수단의 공존 방식에 따라 가로의 유형을 새롭게 규정할 필요가 있음
- 시카고, 샌프란시스코 등의 도시에서는 ‘통합가로(Complete Street)’ 조성 정책에 따라 가로 유형을 구분. 우리나라 도시 가로현황에 대한 실증적 연구를 통해 우리 실정에 맞는 가로 유형 구분 방식을 만들고 제도화할 필요가 있음

■ 가로공간에 대한 공공계획 강화 + 민간 참여 유도 방안 마련

- 3차원 가로공간계획 마련
 - 사람의 눈높이에 맞고 사람이 쾌적하게 느끼는 가로공간을 만들기 위해서는 가로와 건축물, 공공공간을 유기적으로 연결하는 상세계획을 수립할 필요가 있음
 - 가로의 중간영역인 건축물-보도, 보도-도로 사이 완충공간을 위한 계획 수단 필요
- 가로환경에 기여하는 방향으로 민간 개발 유도
 - 가로변 대지는 민간 소유이며, 건축주들은 재산권을 행사하고 자유롭게 건축물을 짓고 싶어 하기 때문에 가로공간계획을 공공에서 일방적으로 수립하고 그대로 적용하기는 어려우므로 민간부문의 행위를 유도할 수 있는 장치를 함께 마련할 필요

임유경 부연구위원 (044-417-9615, yklim@auri.re.kr)

성은영 부연구위원 (044-417-9651, eyseong@auri.re.kr)

