

AURI-보행-2014-3

2013 보행자우선도로 시범사업

현황과 평가

오성훈 · 김승남 · 박예슬



(a u r i)

AURI-보행-2014-3

2013 보행자우선도로 시범사업

현황과 평가

오성훈 · 김승남 · 박예슬



(aur_i)

2013
보행자우선도로
시범사업

현황과 평가

01
CHAPTER

보행자우선도로의 이해

- 06 보행환경 개선방안의 맹점
- 08 보행자우선도로의 법적 근거
- 09 공유공간(Shared Space)의 개념
- 10 기본 개념과 설계 원칙

02
CHAPTER

보행자우선도로의 실제

- 14 보행자우선도로 대상지 선정과정
- 16 SITE1. 구로구 개봉로3길
- 36 SITE2. 중랑구 면목로48길

03
CHAPTER

시범사업의 결과와 의의

- 54 2013년 시범사업 성과
- 55 향후 과제

01

CHAPTER

보행자우선도로의 이해

보행환경 개선방안의 맹점

보행자우선도로의 법적 근거

공유공간(Shared Space)의 개념

기본 개념과 설계 원칙



보행자우선도로의 이해 | 보행환경 개선방안의 맹점

보도 없는 이면도로의 보행환경 문제

서울시의 폭 12m 이하 소로의 연장은 총 6,354km로 전체 도로의 77.5%를 차지하고 있으며, 이중 절반가량인 3,261km가 1차선 도로로 구성되어 있다. 이들 도로의 대부분은 통상 '이면도로'라고 일컬어지는 공간들이다. 이면도로는 주거지역이나 상업지역, 학교 주변 등 다양한 도시 공간 속에서 일상적인 생활이 이루어지는 곳이자, 간선 가도에 비해 도시생활의 쾌적성이나 매력도에 긴밀한 영향을 미치는 장소로서, 단순한 통행 공간 이상의 의미를 갖는다. 그러나 우리 도시의 이면도로는 보도조차 제대로 갖춰지지 않은 열악한 환경에 처해있다. 「도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙」 제16조에 의해 보도의 최소 유효 폭이 2m(기존 도로의 증·개설 시 불가피하다고 인정되는 경우 1.5m)로 규정되어 있으나, 폭 9m 미만의 도로에서는 현실적으로 보도 설치가 어렵고 무리하게 보도를 설치하더라도 보행자의 안전과 편의를 확보하는 데는 한계가 있다. 실제로, 서울시 도로 중 보도가 설치된 구간은 34.1% 정도에 불과하며, 대부분의 이면도로에는 보도가 설치되어 있지 않다. 이에 따라, 도시민의 삶의 공간이 되어야 할 이면도로는 자동차와 각종 가로 시설물들로 인해 점차 그 기능을 잃어가고 있으며, 보행자는 그 공간 속에서 매일 같이 안전을 위협받고 있다.



▲ 그림 1 보행자와 차량이 혼재되어 있는 이면도로

단위: m

구분	1차로	2차로	4차로	6차로	8차로	10차로 이상	계
소로 (4m 이상 12m 미만)	3,260,996 (39.8%)	3,093,099 (37.7%)					6,354,095 (77.5%)
중로 (12m 이상 25m 미만)		216,023 (2.6%)	617,424 (8.2%)				887,447 (10.8%)
대로 (25m 이상 40m 미만)				515,118 (6.3%)	206,190 (2.5%)		721,308 (8.8%)
광로 (40m 이상 70m 미만)					83,707 (1.0%)	151,375 (1.9%)	235,082 (2.9%)
계	3,260,996 (39.8%)	3,909,122 (40.3%)	671,424 (8.2%)	515,118 (6.3%)	289,897 (3.5%)	151,375 (1.9%)	8,197,932 (100.0%)

▲ 표 1 서울시 차로별 도로 현황(2013년)

자료: 서울시(2014)

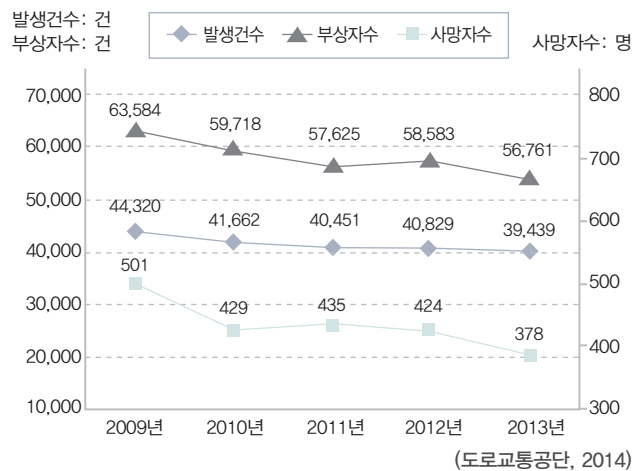
보행자우선도로의 이해 | 보행환경 개선방안의 맹점



▲ 그림 2 보차구분이 없는 13m 미만의 도로

이면도로에서의 보행자 교통사고 문제

도로교통공단 교통사고 통계에 따르면, 지난 2013년 서울시에
서 발생한 교통사고는 총 3만9천여 건으로 최근 5년간 지속적
으로 감소하는 추세를 보이고 있다. 그러나 전체 사고 중 보행
자 사고가 차지하는 비율은 약 28%로 여전히 높은 비중을 차
지하고 있다. 또한, 보행자 교통사고의 70%가 12m 이하 소로
에서 발생한 것으로 나타나, 이면도로에서의 보행자 안전은 여
전히 개선의 여지를 보이지 못하고 있다. 특히, 3~6m 도로에
서 가장 많은 보행자 사고가 발생한 것으로 나타나, 보도 없는
좁은 이면도로에서 보행자 안전이 매우 심각하게 위협받고 있
는 상황임을 알 수 있다. 우리가 일상적으로 이용하는 이면도로
의 보행자 사고 문제가 이처럼 심각한 상황임을 고려할 때, 지
금이야말로 이면도로의 보행환경 개선을 위한 효율적, 합리적
대안을 모색해야 할 시점이 아닐 수 없다.



▲ 그림 3 서울시 전체 교통사고(2009~2013년)

단위: 명

년도 차도폭	2011			2012			2013		
	발생건수	사망자수	부상자수	발생건수	사망자수	부상자수	발생건수	사망자수	부상자수
3m 미만	958	18	969	949	13	974	812	10	837
6m 미만	3,545	41	3,647	3,650	55	3,743	3,503	43	3,591
9m 미만	2,034	36	2,076	2,033	28	2,122	1,951	30	2,023
13m 미만	1,211	31	1,252	1,200	36	1,240	1,272	33	1,294
20m 미만	1,461	45	1,501	1,437	47	1,473	1,472	47	1,495
20m 이상	1,310	67	1,319	1,308	57	1,321	1,246	51	1,248
기타/서비스구역	528	11	542	472	6	487	598	2	624
합계	11,047	249	11,306	11,049	242	11,360	10,854	216	11,112

▲ 표 2 서울시 도로폭원별 보행자 사고발생건수

(도로교통공단 교통사고통계)

보행자우선도로의 이해 | 보행자우선도로의 법적 근거

● 보행자우선도로의 결정기준(도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙 제19조의2)

보행자우선도로의 결정기준은 다음 각 호와 같다.

1. 도시지역 내 간선도로의 이면도로로서 차량통행과 보행자의 통행을 구분하기 어려운 지역 중 보행자의 통행이 많은 지역에 설치할 것
2. 보행자의 안전을 위하여 경사가 심한 곳에는 설치하지 아니할 것
3. 보행자우선도로는 차량속도, 차량통행량 및 보행자의 통행량을 고려한 사전검토계획을 수립하여 설치할 것. 이 경우 차량속도는 시속 30킬로미터 이하로 계획할 것
4. 안전하고 쾌적한 보행을 위하여 보행자전용도로 및 녹지체계 등과 최단거리로 연결되도록 할 것

● 보행자우선도로의 구조 및 설치기준(도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙 제19조의3)

보행자우선도로의 구조 및 설치기준은 다음 각 호와 같다.

1. 보행자의 통행 안전성을 확보하기 위하여 보행자우선도로의 일부 구간 또는 전 구간에 보행안전시설 및 차량속도 저감시설 등을 설치할 것
2. 차량 및 보행자의 원활한 통행을 위하여 보행자우선도로에 노상주차는 허용하지 아니할 것. 다만, 도로 폭, 차량통행량, 보행자의 통행량 및 주변 토지이용현황 등을 고려하여 필요한 경우에는 그러하지 아니하다.
3. 보행자의 통행 부분의 바닥은 블록이나 석재 등 보행자가 보행하는데 편안함을 느낄 수 있는 재질을 사용하고, 보행자우선도로가 일반도로의 보도와 교차할 경우 교차지점에는 보행자를 보호할 수 있는 구조로 바닥을 설치할 것
4. 빗물로 차량과 보행자의 통행이 불편하지 아니하도록 배수시설을 갖추어 줄 것
5. 보행자의 다양한 활동을 충족하면서 차량통행에 방해가 되지 아니하도록 적절한 위치에 보행자를 위한 편의시설을 설치할 것

보행자우선도로의 법적 근거

도로와 교통에 관한 법률이 체계적으로 마련되어 있는 것에 반해, 보행자의 안전과 편의에 관한 법률은 상대적으로 그 기반이 부족해 관련 정책을 추진함에 있어 많은 어려움을 겪어 왔다. 이에 지난 2013년 보행환경개선지구 지정 및 개선사업의 시행 등 보행관련 정책의 효율적 추진을 위해 「보행안전 및 편의증진에 관한 법률(약칭: 보행안전법)」이 제정되었다. 그러나 이 법의 제정에도 불구하고, 보도가 설치되어 있지 않은 일반 주택가의 생활도로나 상업지역 이면도로 등에서의 통행방식은 「도로교통법」 제8조를 따르도록 하고 있어, 보행자가 가장 일상적으로 이용하는 가로공간에서의 보행자의 안전과 편의에 대한

권리는 여전히 법적으로 온전히 보장받지 못하고 있는 것이 현실이다.

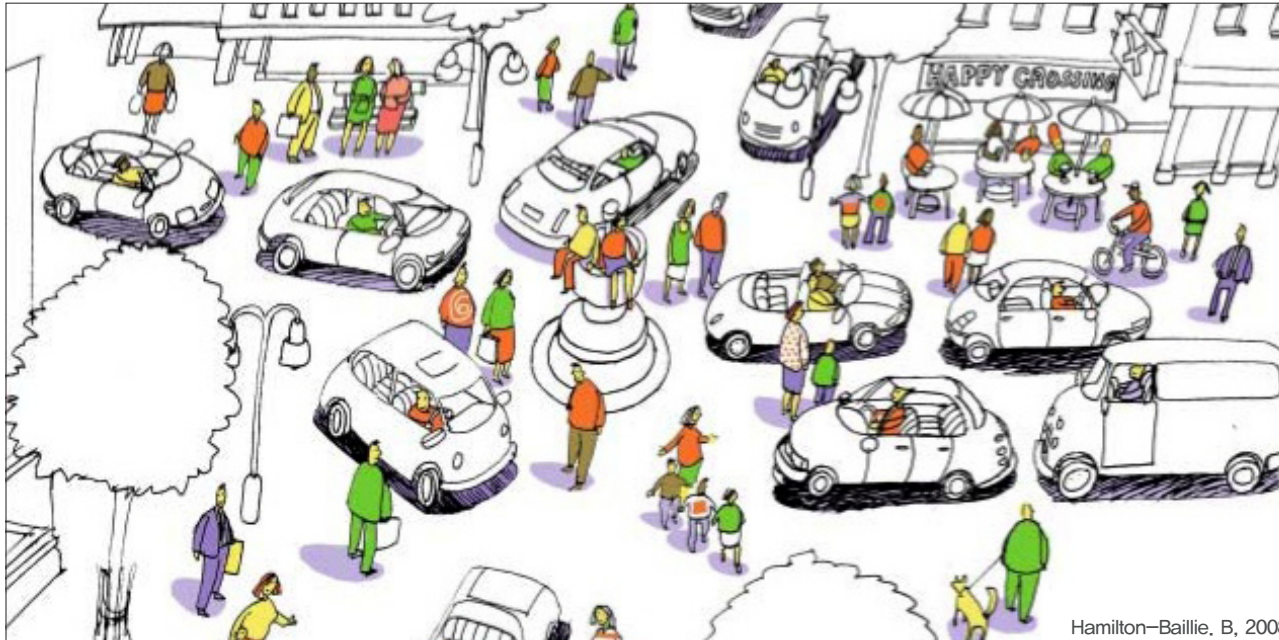
이면도로의 열악한 보행환경을 개선하고 보행자가 우선시 되는 보차공존 환경을 조성하기 위해, 국토교통부는 「도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」(2012년 10월)의 개정을 통해 보행자우선도로의 설치 근거를 마련했다. 규칙 제9조에 따르면, 보행자우선도로는 “폭 10미터 미만의 도로로서 보행자와 차량이 혼합하여 이용하되 보행자의 안전과 편의를 우선적으로 고려하여 설치하는 도로”를 뜻한다. 이는 도시지역 내 간선도로의 이면도로로서 차량통행과 보행자의 통행을 구분하기 어려운 지역 중 보행자의 통행이 잦은 지역에 보행량, 교통량, 차량속도, 경사도, 보행자전용도로 및 녹지체계와의 최단거



▲ 그림 4 보행친화도시 서울 비전

리 등을 고려해 설치할 수 있다. 또한, 이 규칙에서는 보행자의 통행 안전성 확보를 위해 보행자우선도로에 보행안전시설, 차량속도 저감시설, 보행자 중심의 포장, 고원식 교차로, 보행편의시설 등을 적용할 수 있도록 하였다.

서울시에서는 2013년 발표한 ‘보행친화도시 서울 비전’의 10대 사업 중 하나로 이 규칙에 근거한 보행자우선도로 조성 시범사업을 전국 지자체 중 최초로 도입했다. 이 사업은 보행량이 많고 교통사고 위험이 큰 생활권 내 이면도로를 보행자를 위한 공간으로 개선하기 위한 목적으로 추진되고 있으며, 2013년 이후 점차 사업 지역이 확대되고 있다.



▲ 그림 5 공유공간(Shared Space) 개념도

공유공간(Shared Space)

공유공간(Shared Space)은 1970년대 네덜란드 교통기술자인 한스 몬더만(Hans Monderman)에 의해 창시된 개념으로, '물리적인 공간 분리나 시설물, 교통규제에 의존하지 않고, 도로를 이용하는 다양한 주체들 간의 자율적인 배려와 타협에 의해 작동되는 가로'를 의미한다(Clarke, E., 2006). 한스 몬더만은 교통 신호와 도로표시들이 오히려 보행자의 안전을 위협하고 도로의 환경을 복잡하게 만든다고 생각하였으며, 공유공간의 핵심은 분리가 아닌 통합과 규제를 벗어난 자율이라고 주장했다. 그는 네덜란드의 작은 마을에서 교통 신호표지, 노면표시, 볼라드 등 도로임을 암시하는 시설을 제거하는 실험을 통해, 이러한 환경에서 운전자가 보행자의 통행을 방해하지 않도록 주의를 기울여 운전하게 되며, 운전자와 보행자가 서로 시선을 마주치며

각자의 행태를 예측할 수 있다는 사실을 발견했다.

공유공간이라는 용어가 널리 쓰이게 된 것은 2003년 벤 해밀턴 베일리(Ben Hamilton-Baillie)가 공유공간 공동 프로젝트를 준비하면서부터다. 공유공간은 네덜란드에서 가장 먼저 시작되었으나, 2004년 이후에는 유럽 전역의 가로 디자인에 이 개념이 도입되고 있다(Clarke, E., 2006).

공유공간 개념이 접목된 대표 사례로 영국의 익지비션로드(Exhibition Road)를 들 수 있다. 익지비션로드는 약 800m 길이의 가로변에 박물관과 대형 공연장이 모여 있는 문화 중심지이다. 이곳은 연간 1,100만 명의 방문객이 모여드는 곳이지만, 3년간 무려 100건의 교통사고가 발생할 정도로 취약한 보행환경을 가지고 있었다. 이에 2003년부터 2012년까지 10년간 총 2천 9백만 파운드 규모의 예산을 투자하여 보행환경 개선사업을 시행했다. 보도와 차도 사이를 가로막는 경계와 단차, 장애



▲ 그림 6 익지비션로드의 개선 전·후 모습

물을 없애고 가로시설물을 최소화했으며, 가로공간 전체에 동일한 재질의 포장을 도입하여 공간을 통합적으로 인식하고 활용할 수 있도록 하였다. 시각장애인을 비롯한 교통약자들의 안전과 편의, 접근성을 고려해 가로 양쪽에 4m 폭의 보행안전구역 설치하고, 경계석을 이용해 보행자를 자동차로부터 보호하는 완충지대를 마련했다. 사업 완료 후 2년간 모니터링 한 결과, 일부 구간의 평균 차량통행속도가 24km/h로 제한속도인 48km/h의 절반 정도로 측정되었으며, 보행자들은 원하는 곳에서 길을 건너고 도로 공간 전체를 자유롭게 이용하는 것으로 관찰되었다. 안전성 측면에서도 사후조사 기간 동안 단 한 건의 교통사고도 발생하지 않았으며, 자동차의 급정거 사례도 극히 소수에 불과한 것으로 조사되었다. 이용자들의 종합적인 만족도 역시 “좋다(good) 또는 뛰어나다(excellent)”라는 답변이 약 75%를 차지했다(오성훈 · 남궁지희, 2012).

보행자우선도로의 이해 | 기본 개념과 설계 원칙

보차분리도로에서 보행자우선도로로

물리적인 분리방식의 한계

교통량이 매우 적은 한적한 길이나, 보행량은 많지만, 자동차가 많이 다니지 않는 길은 굳이 도로의 기능적 측면에 대한 심각한 고민이 필요치 않을 것이다. 그러나 길에 다니는 자동차가 많아지면 보행자들은 주의를 기울여야 한다. 자동차는 매우 빠르고 단단한 구조체로 되어 있어 살짝 부딪히기만 해도 크게 다치기 때문이다. 길에 다니면서 10배, 20배의 속도로 움직이는 상대를 눈여겨보면서 이리저리 피해 다니는 것은, 가능한 일 이긴 하지만 커다란 육체적, 심리적 압박감을 가지게 한다. 따라서 속도나 견고함 측면에서 약자에 속하는 보행자를 보호하기 위해서 자동차가 다니는 가도에 보도를 설치하게 된다.

보행자전용도로의 접근성의 한계

이처럼 자동차와 보행자를 물리적으로 분리함으로써 문제를 해결하고자 하는 접근, 이른바 '보차분리'의 개념은 전통적인 것이며 이성적인 사고의 결과다. 이러한 개념이 영역적으로 확대 되면 보행자전용도로가 된다. 자동차로 인해 보행자가 겪게 되는 부담을 최소화하기 위해 자동차의 통행이 금지되는 가로를 만들게 된 것이다. 이러한 보행자전용도로는 자동차전용도로의 또 다른 극단으로 볼 수 있는데, 자동차전용도로에서 보행자가 개별적인 건축물이나 시설에 접근하기가 쉽지 않듯, 보행자전용도로도 보행 외의 교통수단에 대한 접근이 제한되기 때문에 외부와 연결되는 접근성이 취약하게 된다. 보행자전용도로가 길어지면 길어질수록, 그리고 영역적으로 확대되면 확대될수록 외부로의 접근성이 감소하기 때문에 이러한 접근은 궁극적으로 일정수준 이상의 범용성을 가지기 어렵다. 외부로의 접근성이 감소하게 되면, 결국 주거지역이든 상업지역이든 공간 내부에서 아무리 보행환경이 개선된다 하더라도 전반적인 공간수요는 감소할 것이기 때문이다. 이러한 경향은 실제로 보행자전용도로나 보행 전용몰이 설치된 지역에서 지역 상인들이 보행자

전용도로(보행몰)의 확장이나 추가 설치에 반대하는 것에서 종종 확인할 수 있다.

가로에서의 행태변화를 유도하는 보행자우선도로

따라서 차량접근을 통한 외부접근성을 일정 부분 확보하면서도, 보행자의 안전과 편의를 대상공간 내부에서 확보하기 위한 물리적 대안이 요구되는 것이다. 이러한 물리적 대안으로서의 보차혼용도로 또는 보행자우선도로는 이미 50년이 넘는 역사를 가지고 여러 도시에서 적용되어 왔다. 그렇다면 속도나 크기 측면에서 큰 차이를 보이는 자동차와 보행자가 어떻게 하나의 공간에서 조화롭게 동행하도록 할 것인가? 이를 위해서는 무엇보다 자동차의 가동을 극적으로 순화시키지 않으면 안 된다. 시속 100km가 넘게 달릴 수 있는 자동차를 보행자의 속도와 가

깝게 유지하면서, 자동차에 비해 자유롭게 방향을 전환하고 움직이는 보행자의 불규칙한 행태를 자동차 운전자로 하여금 받아들일도록 해야 한다. 이를 위해서는 자동차의 거동을 적절히 제약할 수 있도록 운전자의 심리적 부담을 증가시키는 방향으로 도로의 표면과 가로시설물을 설치해야 한다. 이는 기존의 교통시설물에 대한 계획과 설계의 방향과는 정면으로 배치된다. 운전자가 가로의 상황을 한눈에 파악할 수 있도록 하고, 별도의 운전조작 없이도 도로를 편안하고 일정하게 통과할 수 있도록 하는 것은 보행자우선도로에서는 희망 사항이 아니다. 결국, 보행자우선도로를 계획하는 데 있어 가장 중요한 것은 보행자와 운전자 간의 개별적인 의사소통을 지속해서 도모하도록 하며, 이를 통해 별도의 교통신호나 공간의 구획 없이도 가로공간을 자율적으로 공유할 수 있도록 하는 것이다.



보도와 차도가 분리된 도로
자동차와 보행자의 공간 분리로 배타적 통행권 보장



보행안전구역이 있는 보행자우선도로
분리된 보행안전구역을 제공하되, 단차없이 전체 가로공간 이용



보행자전용도로
보행자의 통행만을 목적으로 하고, 자동차 통행을 완전히 배제



보행안전구역이 없는 보행자우선도로
자동차와 보행자가 같은 공간을 공유

▲ 그림 7 보차분리-공존 개념 비교

보행자우선도로의 설계원칙

가로를 이용하는 운전자와 보행자의 행태를 변화시키기 위해서는 보행자우선도로가 기존의 도로와는 다르다는 점을 이용자들에게 명확히 인식시켜야 한다. 이러한 인식의 변화는 주어진 영역 안에서 자신의 권리를 거침없이 주장하는 것이 아니라, 약자의 안전과 편의에 대한 배려를 기본으로 하면서, 지속적인 집단적 의사소통을 통해 도로 공간을 공유하도록 하는 것이어야 한다. 보행자우선도로의 모든 구체적인 설계 방안은 주어진 여건에서 이러한 효과를 거두기 위한 대안들로 구성되어야 한다.

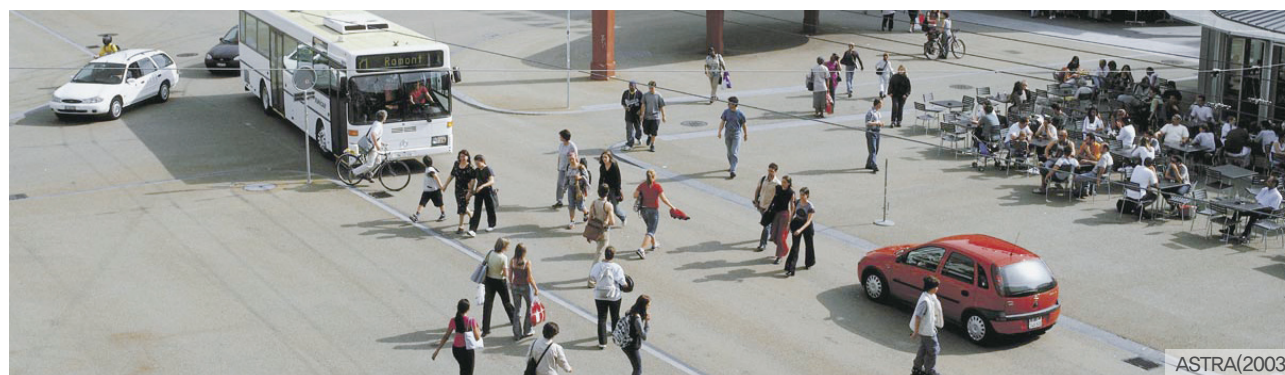
1. 보행자우선도로가 기존의 이면도로와는 다르다는 점을 운전자에게 전달해야 한다.

보행자우선도로에서는 기존의 이면도로에서처럼 자동차가 보행자를 밀쳐내면서 질주해서는 안 되며, 보행자의 통행을 방해하지 않는 자동차의 움직임이 요구된다. 이를 위해서는 자동차를 위한 기존의 도로 패턴, 즉 아스팔트 포장과 중앙의 황색선, 주정차선, 횡단보도 등의 표지가 최소화되어야 한다. 이러한 요소는 본래 공간을 구획함으로써 보행자의 안전과 편의를 보호하기 위한 것이지만, 비좁은 이면도로에서는 이러한 요소가 자동차의 우선권을 공간 전체에 표방하는 역할을 하게 된다. 따라서 여러 교통표지에 있어 이곳이 자동차를 위한 배타적인 공간이라는 암시를 회피하는 설계 전략이 강하게 요구된다. 운전자의 심리적 압박감을 증가시키기 위한 여러 설계수단을 도입하더라도 결국 차량만을 위한 공간이라는 확신을 주게 되면, 어떠한 교통정문화 기법도 보행자의 안전과 편의 증진에는 큰 도움이 되지 않는다. 특히 아스팔트와 차도표지만으로 구성된 기존 이면도로는 보행자우선도로에서는 반드시 지양해야 하는 구성방식이다.

2. 보행자우선도로는 하나로 통합된 단일공간으로 인식되도록 설계되어야 한다.

좁은 이면도로에서 보행자 공간을 구획하기 위해 선을 긋거나

도막 포장 등을 설치하는 경우가 많은데, 이는 결국 그 공간 안으로 보행자를 몰아넣는 효과를 야기한다. 운전자 입장에서 자신의 영역을 명확하게 확보한 것으로 여기게 되어, 자신의 통행권을 보행자에게 더욱 강하게 주장하게 된다. 따라서 보행자우선도로에서는 유효 보도 폭에도 미치지 못하는 보행자 영역을 구획하는 것은 지양해야 한다. 오히려 도로의 전반적인 영역을 하나로 통합하여 설계함으로써, 보행자를 일정한 공간 안에 가두어 차량의 통행 편의만을 확보하는 결과를 회피해야 한다. 이를 위해서는 명확한 선형적인 구분으로 보행 공간을 지정해서는 안 되며, 바닥의 포장재질이나 패턴에 있어 도로 횡단 폭 전반에 걸친 통합적인 디자인을 적용해야 한다. 이로 인해 보행자는 자연스럽게 도로의 중앙 부분을 이용할 수 있도록 하며, 운전자는 배타적 공간을 할당받지 못함으로써 보행자를 주의하여 서행 운전하도록 유도한다. 여기서 중요한 것은 운전자와 보행자의 시각적 인지특성의 차이를 실증적으로 파악하여, 실제 도로의 포장 패턴이나 시설물 배치에 적용할 필요가 있다는 점이다. 특히 운전자의 입장에서 느리게 운전할수록 보도의 패턴이 명확하게 드러나 안전하게 운행할 수 있도록 하며, 속도를 높일수록 도로의 전반적인 영역이 불명확해져 심리적 압박감이 증가하도록 설계해야 한다.



▲ 그림 8 보행자와 차량이 공존하는 가로 구현(젠트랄플라츠)

3. 보행자우선도로는 의사소통과 양보의 공간으로 유도, 규제 되도록 설계되어야 한다.

상호신뢰 없이 보행자우선도로는 성립하기 어렵다. 횡단보도에서도 건너가는 사람에게 양보하지 않는 운전자들이 많은데, 이러한 경우 보행자우선도로는 적절히 기능하지 못할 것이다. 따라서 운전자들이 보행자우선도로 내에서 보행자의 의사를 먼저 존중하고, 주의하여 통행할 수 있도록 적절한 유도방안과 규제방안이 수반되어야 한다. 보행자우선도로에 횡단보도를 설치하면 보행자는 반드시 이 횡단보도를 통해 횡단할 것이다. 그러면 횡단보도가 없는 도로의 중앙부는 차량만을 위한 공간이 될 것이다. 보행자를 위한 공간이 충분히 확보된 도로에서는 이러한 현상이 문제가 되지 않지만, 보도가 없고 비좁은 이면도로에서는 보행자에게 불리한 상황이 된다. 보행자가 원하는 곳에서 원하는 경로로 안심하고 걸어가는 것이 어렵다는 것이다. 보행자가 우선되는 도로에서는 보행자가 필요에 따라 도로 중앙부를 이용할 수 있도록 해야 하며, 이러한 이용권리가 공간설계에 반영되어야 한다. 그러므로 기존의 도로와는 다른 설계방식이 요구되며, 무조건적인 횡단이 아니라 도로의 이용자들 사이에 집단적이고 자율적인 의사소통이 이루어지면서 통행하도록 권장하는 환경이 조성되어야 한다. 횡단을 위해 교통신호나 노면표시를 보는 것이 아니라 서로를 유의하도록 해야 한다.

02 CHAPTER

보행자우선도로의 실제

보행자우선도로 시범사업대상지 선정과정

1차 대상지 선정

2차 대상지 선정

SITE 1. 구로구 개봉로3길

개요

배경

의사결정과정

기본 설계

시공 및 예산

사업 후 평가

SITE 2. 중랑구 면목로48길

개요

배경

의사결정과정

기본 설계

시공 및 예산

사업 후 평가

보행자우선도로의 실제 | 서울시 보행자우선도로 대상지 1차 선정

서울시 보행자우선도로 대상지 1차 선정

서울시는 보행자우선도로 시범사업을 추진하기 위해 지난 2012년 9월, 자치구 공모를 통해 1차 후보지 5개소를 선정했다. 후보지를 대상으로 보행자전거과 보행안전팀장 외 2명이 「도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」 제19조의2의 결정기준을 바탕으로 폭 12m 미만의 생활권 도로 중 중앙선 설치 여부, 도로 폭, 차로분리 유무 등의 사항 등을 현장조사를 통해 평가하였고, 결과를 종합하여 2013년 4월 개봉로3길이 시범사업 1차 대상지로 결정되었다. 개봉로3길이 선정된 이유는 다른 곳에 비해 보행량과 교통량이 많고, 인근 초·중·고등학교를 다니는 학생들의 주요 통행로로 이용되는 곳으로서 차량속도 저감이 필요하다고 판단되었기 때문이다. 탈락한 4개 지역은 보행환경 개선보다는 교통환경 개선이 더 시급한 지역이었으며, 보행자우선도로 시범사업의 의의에 대한 이해가 충분하지 않은 것으로 판단되어 대상지 선정에서 제외되었다.



▲ 그림 9 보행자우선도로 1차 대상지 선정 후보지

1 개봉로3길 | 구로구

규 모: 연장 450m, 도로폭 10m
도로여건: 평탄지
교통현황: 교통량 350대/h, 속도 30km/h
보행량 310인/h(08-09시)
주변 토지이용: 주거지역

해방촌길 | 용산구

규 모: 연장 885m, 도로폭 7m
도로여건: 경사지
교통현황: 교통량 750대/h, 속도 25km/h
보행량 171인/h(08-09시)
주변 토지이용: 주거지역

국회단지길 | 관악구

규 모: 연장 720m, 도로폭 12m
도로여건: 경사지
교통현황: 교통량 434대/h, 속도 32km/h
보행량 124 ~ 168인/h(08-09시)
주변 토지이용: 주거지역

능동길 | 광진구

규 모: 연장 180m, 도로폭 12m
도로여건: 평탄지
교통현황: 교통량 300대/h, 속도 10km/h
보행량 420인/h(08-09시)
주변 토지이용: 상업지역

무교동길 | 중구

규 모: 연장 150m, 도로폭 15m
도로여건: 평탄지
교통현황: 교통량 680대/h, 속도 30km/h
보행량 800인/h(12-13시)
주변 토지이용: 도심 중심상업지역(CBD)

보행자우선도로의 실제 | 서울시 보행자우선도로 대상지 2차 선정

서울시 보행자우선도로 대상지 추가선정

2013년 4월 구로구 개봉로3길을 선정했으나, 당초 서울시는 2013년 시범사업으로 2개소를 선정해 사업을 추진할 예정이었다. 이에 대상지 추가선정을 위해 2013년 4월 자치구 공모를 추가로 시행했으며, 12개 자치구에서 21개 대상지를 신청했다. 서울시는 「도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」 제19조의2 '보행자우선도로 결정기준'에 따라 '보행자우선도로 평가표'를 작성했으며, 이를 바탕으로 2013년 5월부터 두 달간 보행안전팀장 외 2명이 사전 자체조사를 시행하여 대상지 후보 4개소를 선정했다. 2013년 8월 보행자전거과장과 외부 자문위원 2명이 선정위원으로 참여하여 시범사업 대상지의 보행량과 교통량을 고려한 사업효과 및 실행 가능 여부, 자치구의 사업추진 의지 등을 선정 기준으로 정하고 최종 선정평가를 시행했으며, 최종적으로 중랑구 면목로48길 추가 대상지로 선정되었다. 중랑구 면목로48길은 대상지 주변 아파트단지, 4개의 학교, 지하철역을 연결하는 도로로서 평소 보행량이 많아 사업효과가 가장 클 것으로 예측되었으며, 자치구에서도 사업대상지의 지역 장애요인 해소를 위한 구체적인 방안을 제시해 긍정적인 평가를 받았다. 또한, 시범사업 추진에 대한 자치구의 실행 의지가 높았던 점도 대상지 선정에 한 몫을 했다.



▲ 그림 10 보행자우선도로 2차 대상지 선정 후보지

갈현로1길 | 은평구

아파트단지와 대중교통 연결도로
 규 모: 연장 150m, 도로폭 15m
 도로여건: 평탄지
 교통현황: 교통량 468대/h, 속도 35km/h
 보행량 612인/h(08-09시)
 주변 토지이용: 상업지역

성수일로8길 | 성동구

규 모: 연장 260m, 도로폭 6~8m
 도로여건: 평탄지
 교통현황: 교통량 210대/h, 속도 20~30km/h
 보행량 250인/h
 주변 토지이용: 상업지역

성북로2길 | 성북구

인접한 주택가의 대중교통 연결 도로
 규 모: 연장 300m, 도로폭 8m
 도로여건: 평탄지
 교통현황: 교통량 650대/h, 속도 60km/h
 보행량 250인/h(08-09시)
 주변 토지이용: 상업지역

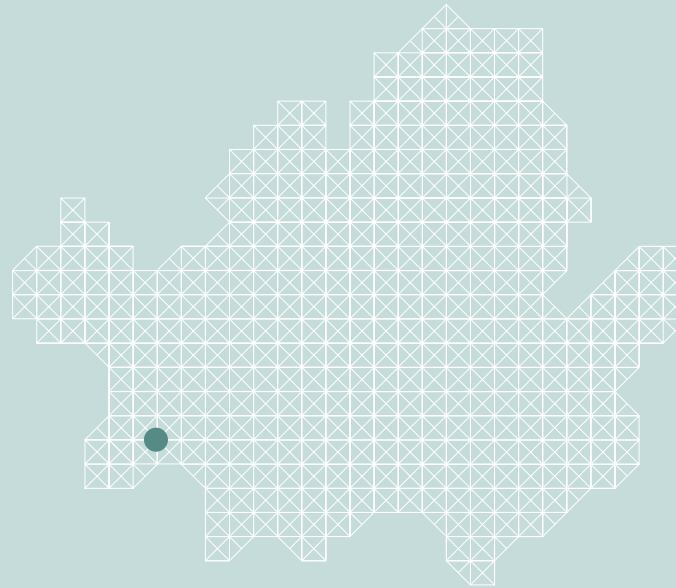
2 면목로48길 | 중랑구

규 모: 연장 410, 도로폭 8m
 도로여건: 평탄지
 교통현황: 교통량 210대/h, 속도 10.5km/h
 보행량 1,600인/h(15-16시)
 주변 토지이용: 상업지역

SITE 1. G U R O

구로구 개봉로3길

KEY MAP



대상지 개요

구로구는 서울특별시 남서부에 위치한 인구 43만의 자치구로, 전체 면적의 약 35%가 준공업지역으로 이루어져 있다(개봉3동주민센터 홈페이지). 대상지가 위치한 개봉3동은 주민등록상 약 2만2천 명이 거주하고 있으며, 이 지역 일대는 구획정리사업 시범지역으로, 이면도로가 주요 가로망과 직교하여 발달한 전형적인 주거지역이다.

개봉로3길의 총 연장은 약 490m, 폭원은 약 10~12m이며, 일부 구간에 한하여 보도가 설치되어 있다.

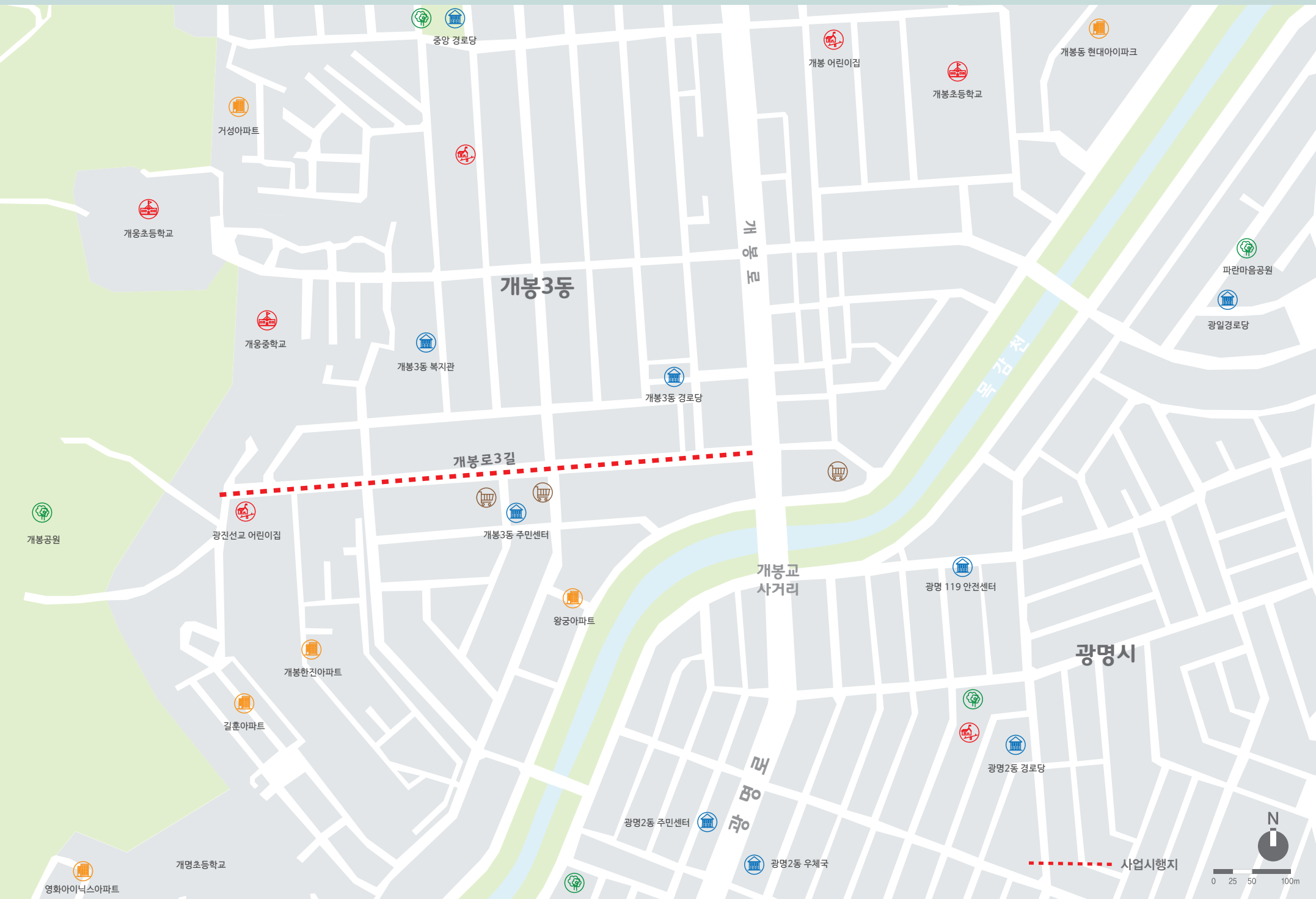
개봉로3길은 개봉3동을 동서로 가로지르며 동쪽은 개봉로와 서쪽은 개웅산과 면하고 있으며, 대상지 남쪽으로는 서울시와 광명시의 경계를 이루는 목감천이 흐르고 있다.



개웅산



천왕연지타운
2단지아파트



구로구 개봉로3길 | 대상지 현황 및 문제점

개봉로3길, 무엇이 문제인가?

개봉로3길은 서쪽으론 개웅산 공원에, 동쪽으론 5차선 도로인 개봉로에 면한 보차혼용방식의 생활가로다. 도로 서쪽엔 1,371세대의 한진아파트가 면하고 있고, 서남쪽엔 205세대의 길훈아파트가 위치하고 있다. 그 밖에도 다수의 다세대 주택이 밀집해 있으며, 개봉로3길은 이들 주거지역에서 발생하는 통행을 담당하고 있다. 주변의 주요 시설로는 개웅중학교, 동사무소, 복지관 등이 있으며, 은행, 의원, 식당, 대형 식료품점 등의 상

가와 편의시설이 밀집하여 지역 주민들의 이용이 빈번히 일어나고 있다.

대상지에서는 시간당 최대 700여 명의 보행자와 650여 대의 차량통행이 발생하고 있지만, 도로면 전체가 아스콘으로 포장되어 있어 차량만을 위한 공간으로 여겨지고 있다. 도로의 갓길은 포장상태가 불량하여 교통약자의 통행에 불편함을 초래하고 있으며, 이마저도 불법 주정차 차량으로 인해 단절되어 있다. 상가의 조업 활동으로 인한 노상 불법적치물도 보행공간을 협소하게 만드는 요인이 되고 있다. 또한, 차량속도 저감시설과

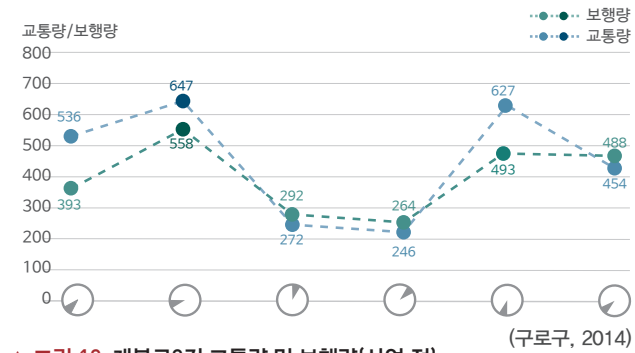
장치가 부족해 보행자의 안전을 위협하고 있으며, 특히 교차로 횡단 시 무단횡단에 의한 교통사고 위험이 높다. 실제로 2010년에서 2012년까지 개봉로3길에서만 35건의 사고가 발생했으며, 그중 40%(14건)가 보행자 교통사고였다. 이처럼 개봉로3길은 보행량이 많고 활성화된 가로이지만, 보행자의 안전이 보장되는 곳은 아니다.

이 외에도, 개봉로3길은 보행자를 위한 휴게시설과 마을버스 이용자를 위한 대기공간이 부족하다는 문제를 보인다.

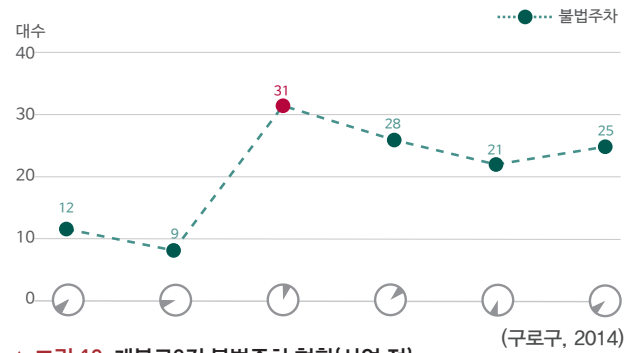


▲ 그림 11 개봉로3길 현황

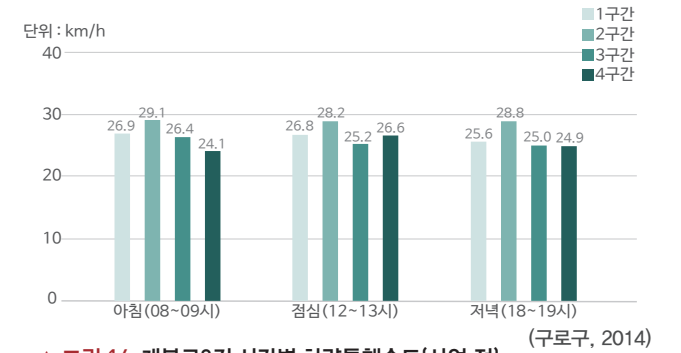
구로구 개봉로3길 | 장소적 맥락



▲ 그림 12 개봉로3길 교통량 및 보행량(사업 전)



▲ 그림 13 개봉로3길 불법주차 현황(사업 전)



▲ 그림 14 개봉로3길 시간별 차량통행속도(사업 전)



구로구 개봉로3길 | 의사결정과정

참여와 협력을 통한 계획수립

보행자우선도로가 기존 도로와 가장 크게 다른 점은 이용자들의 협력과 참여 없이는 소기의 목적을 달성할 수 없다는 것이다. 따라서 여타의 공공시설물에서 통상적으로 요구되는 시민의 참여와 협력보다 더 높은 수준의 거버넌스가 요구된다. 이는 보행자우선도로를 효과적으로 조성하고 운영하기 위해서는 행정역량과 설계·시공 수준뿐만 아니라 시민의 이해와 참여, 협력이 함께 요구된다는 것을 의미한다.

또한, 모든 사업 관계자와 참여자들은 일률적인 설계요소를 나열하며 유사한 시공 결과물을 도출하는 것이 결코 현실적인 문제 해결에 도움이 되지 않으며, 오히려 기존의 문제를 악화시킬 수 있음을 인식해야한다. 개별 사업 대상지의 맥락과 기존 여건에 따라 개선방안이 크게 달라질 수 있기 때문이다.

이러한 점을 구현하기 위해 구로구는 한 차례의 주민설명회와 세 차례의 주민협의회, 그리고 세 차례의 자문위원 협의회를 거쳤다. 이 과정을 통해 지역주민의 의견을 수렴하고, 설계용역사와 관련 전문가, 자치구의 의사를 보다 종합적으로 반영한 계획을 도출했다. 협의 과정을 통해 설계안에 대한 수정과 보완이 이루어졌으며, 논의 과정에서 새로운 문제점과 그에 대한 대안이 도출되기도 했다.



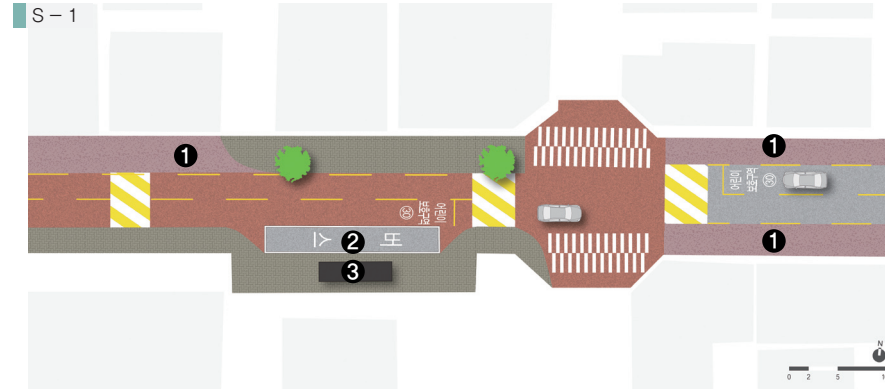
▲ 그림 15 주민협의를 통한 의사결정과정



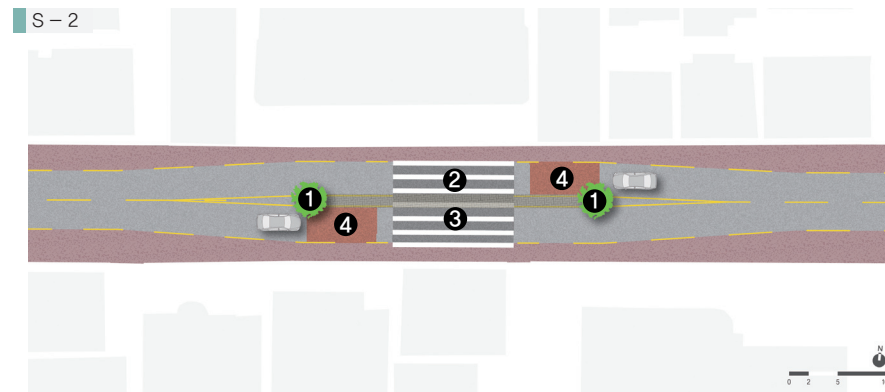
구로구 개봉로3길 | 1차 주민협의회 계획안



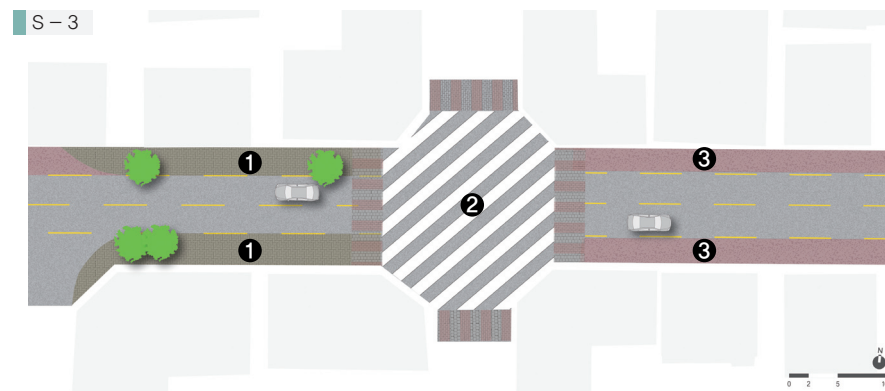
1차 주민협의회에서는 보행자우선도로사업의 개요와 진행방향에 대한 설명과 함께, 기본 설계안에 대한 주민협의체와의 논의 및 의견 수렴이 이루어졌다. 설계안 중 2구간의 가로중앙섬터가 차량통행 방해요소로서 보차상충을 더욱 빈번하게 만들 수 있다는 의견이 제기되어 제외되었다. 또 고원식 교차로 주변 사고석 포장은 유지관리에 어려움이 있고, 소음이 발생하는 등 주민들의 실생활에 불편함을 초래할 수 있다는 의견과 함께 그에 대한 대안이 요구되기도 했다. 버스 정류장의 위치 변경과 식수대 설치지점 선정에 대해서는 인근 상가 운영에 부정적 영향을 끼칠 우려가 있으므로 재조정이 필요하다는 의견이 제시되었다. 종합적으로, 주민들은 가로 활성화 유도방안의 필요성을 주장했으며, 필지별 진출입구와 기존의 열악한 포장상태 등을 고려한 새로운 설계안을 요구했다.



1. 유색포장 설치
· 보행공간 확보감 부여
2. Port형 버스정류장 설치
· 대중교통 이용자 안전 및 쉼터 제공
3. 버스정류장 환경개선
· 버스쉼터 설치
· 포장상태불량 ASP 재포장



1. 가로화분대 식재
· 보행자에게 안전성 및 쾌적함 제공
2. 고원식 횡단보도 설치
3. 교통섬 조성 및 과속경보시스템 설치
· 차량 속도 감속 유도
· 보행자 쉼터 기능
· 교통안전사고 감소
· 보행자우선도로 홍보



1. Port형 버스정류장 설치
· 대중교통 이용자 안전 및 쉼터 제공
(차도와 단차 구분, 보도상 조명 벤치·그늘막 시설 설치)
2. 고원식 교차로 설치
· 차량 속도 저감에 의한 보행자 안전 확보
3. 유색포장 설치
· 보행공간 확보감 부여

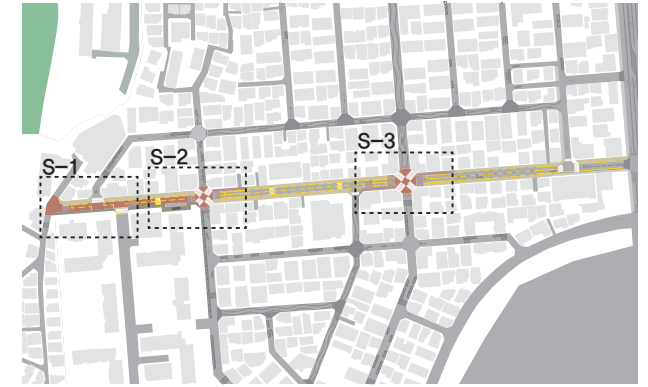
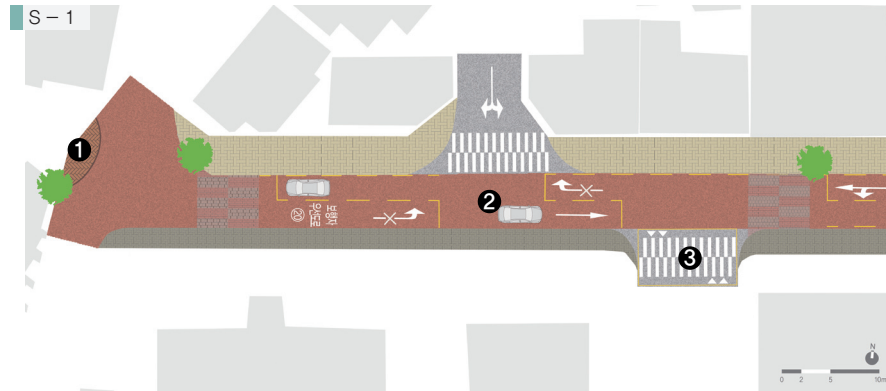
▲ 그림 16 1차 주민협의회 구간별 계획안

(구로구, 2013a)

1. 데크형 쉼터 조성
 - 목재형 데크 설치
 - (벤치 및 그늘막 설치, 쉼터기능 제공)

2. 마을버스 회차 지점 개선

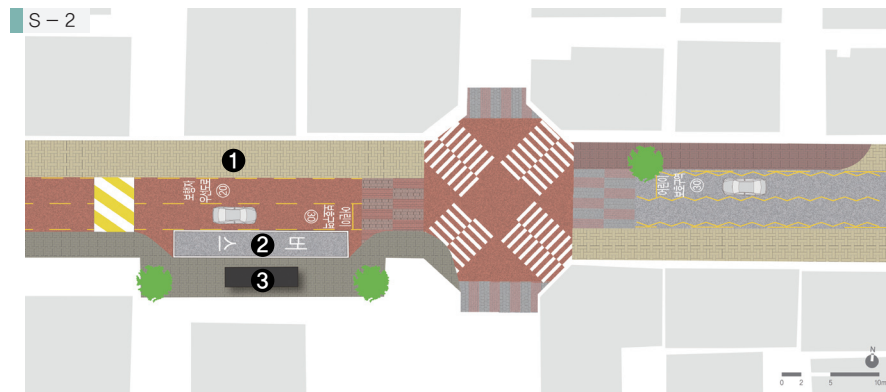
3. 고원식 횡단보도
 - 차량속도 저감 효과



1. 불법주·정차 집중단속 실시
 - 보행자 이동 집중시간 보행로 확보

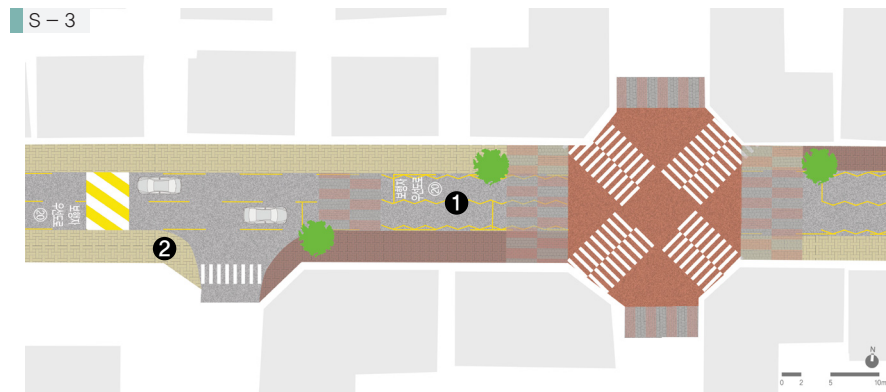
2. Port형 버스정류장 설치
 - 교차로 차량 감속 유도

3. 버스 쉼터 설치 및 식재
 - 차량속도 저감 가능



1. 지그재그 선형 도입
 - 운전자 시각적인 변형 제공
 - (차량통행속도 감소 유도 및 경각심 유발)

2. 과속경보시스템(DSF) 및 CCTV 설치
 - 차량속도 감속 유도
 - 방범강화



▲ 그림 17 2차 주민협의회 구간별 계획안

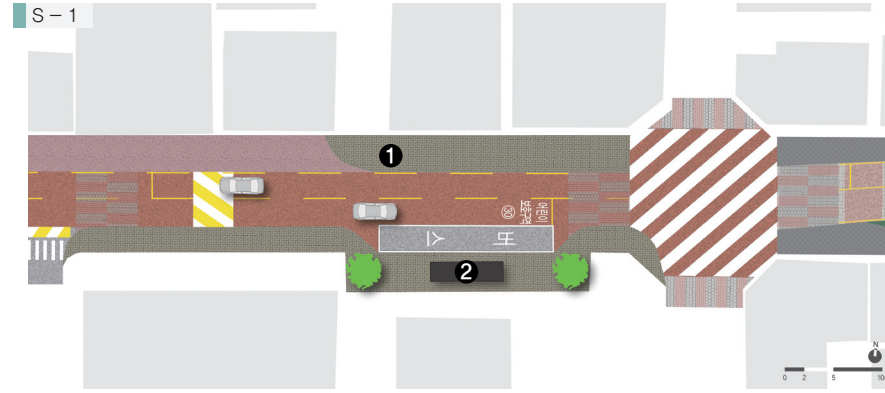
(구로구, 2013b)

2차 주민협의회는 1차 협의회에서 제기된 문제점에 대한 개선 및 수정 방안을 반영한 계획안을 주민에게 설명하고, 2차 안에 대한 주민 의견 수렴이 이루어졌다. 수정안에 대한 추가 수정 요구사항으로는 보차도의 포장을 구분하고, 보도에는 콘크리트 고압블록 대신 보행환경 개선사업지에 사용하는 사각의 에코스톤 블록을 설치하기를 바란다는 의견이 제시되었다. 조경공간에 대해서는 버스정류장 주변에 식수대를 조성하고, 일부 버스정류장의 위치를 조정하는 것으로 결정되었다.

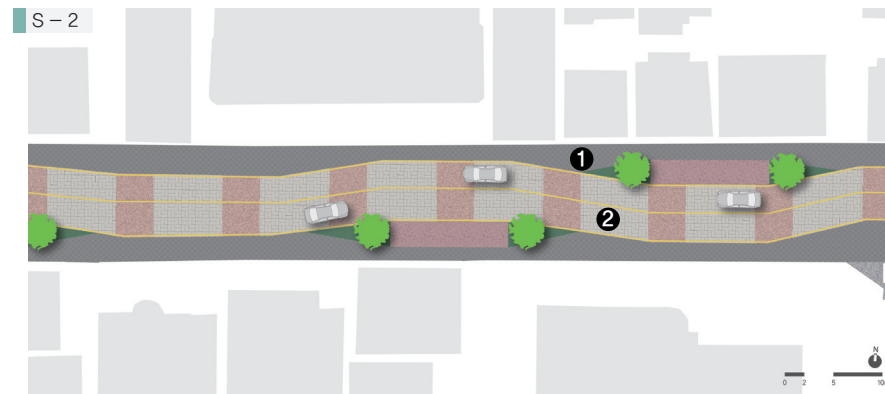
구로구 개봉로3길 | 2차 주민협의회 자문안



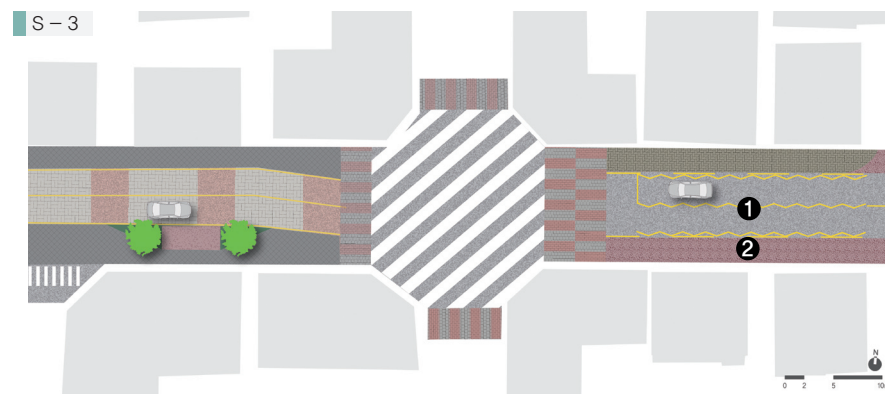
또한, 2차 주민협의회에서는 자문위원 안에 대한 주민 의견 수렴도 이루어졌다. 자문위원들은 주변 상인을 위한 별도의 조업 주차면 확보, 보차도의 포장재질 변경, S자형 도로 계획 등의 설계요소를 제안했다. 이에 주민들은 조업 주차 공간을 별도로 조성하는 것은 보행환경개선이라는 사업 목적에서 벗어나는 것이며, 차도에 블록을 사용하고 보도에 아스콘을 사용하는 포장재 제안은 상식을 벗어나 혼란을 초래할 것으로 예상하여 적절치 못하다고 의견을 제시하였다. 또한, 대상지의 가로 폭이 좁아 곡선화를 시키더라도 결국 직선에 가깝게 느껴질 것이며, 보도의 폭이 일률적이지 않아 보행자 사고위험도 증가할 것이라고 예상하며, S자형 도로에 대해서도 부정적인 의견을 제시했다.



1. Port형 버스정류장 설치
 - 대중교통 이용자 안전 및 험터 제공
2. 버스정류장 환경개선
 - 버스쉘터 설치
 - 포장상태불량 ASP 재포장



1. 보차도 포장재질 변경
 - 차도는 블록, 보도는 아스콘 포장
2. S자 곡선도
 - 차량 속도 저감 기능
 - 불법주정차 억제

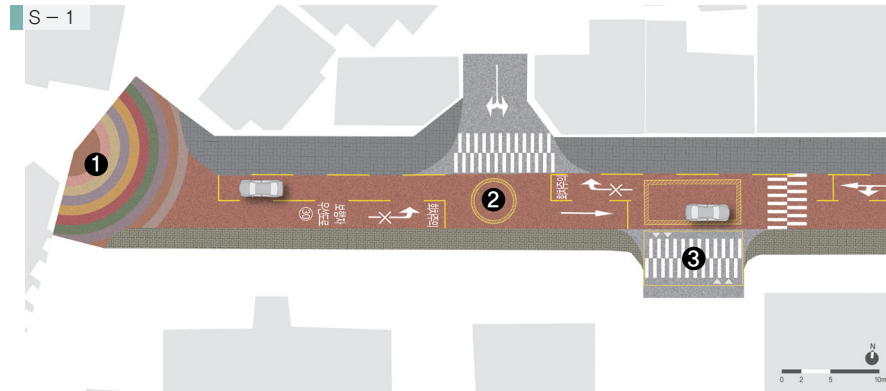


1. 지그재그 선형도입
 - 운전자 시각적인 변형 제공
(차량 통행 속도 감소 유도 및 경각심 유발)
2. 유색포장설치
 - 보행공간 확보감 부여

▲ 그림 18 2차 주민협의회 구간별 자문안

(구로구, 2013b)

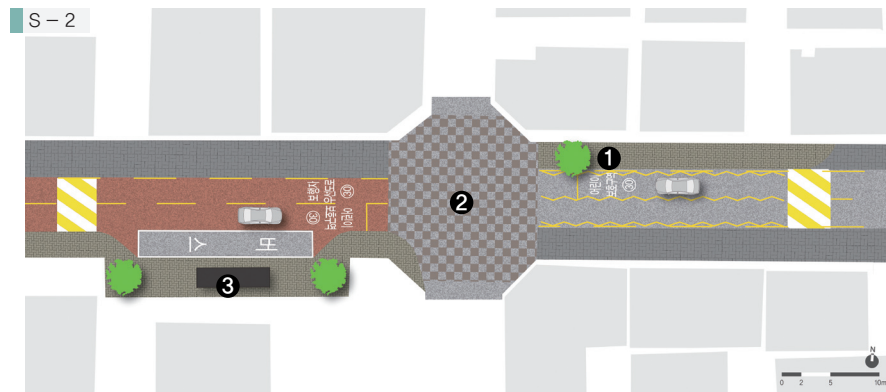
1. 데크형 쉼터 조성
· 목재형 데크 설치
2. 마을버스 회차 지점 개선
3. 고원식 횡단보도



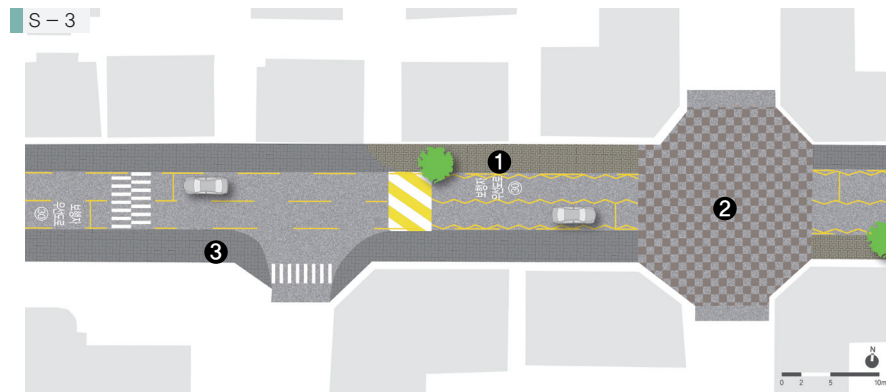
1. 버스정류장 개선
· 대중교통 이용자 안전 및 쉼터 제공
· 불합리한 정류장 위치 변경
· 버스 정류소 표지판 개선

2. 전면 횡단보도형 교차로
· 보행자 우선의 교차로 설치
· 교차로 진입 차량 서행 유도

3. 버스 정류장 개선
· 버스 쉼터 설치
(파고라 및 벤치 설치)
· 식수목 제공



1. 버스정류장개선
2. 전면 횡단보도형 교차로
3. 과속경보시스템(DSF)
· 차량속도 감속 유도
· 보행자우선도로 홍보

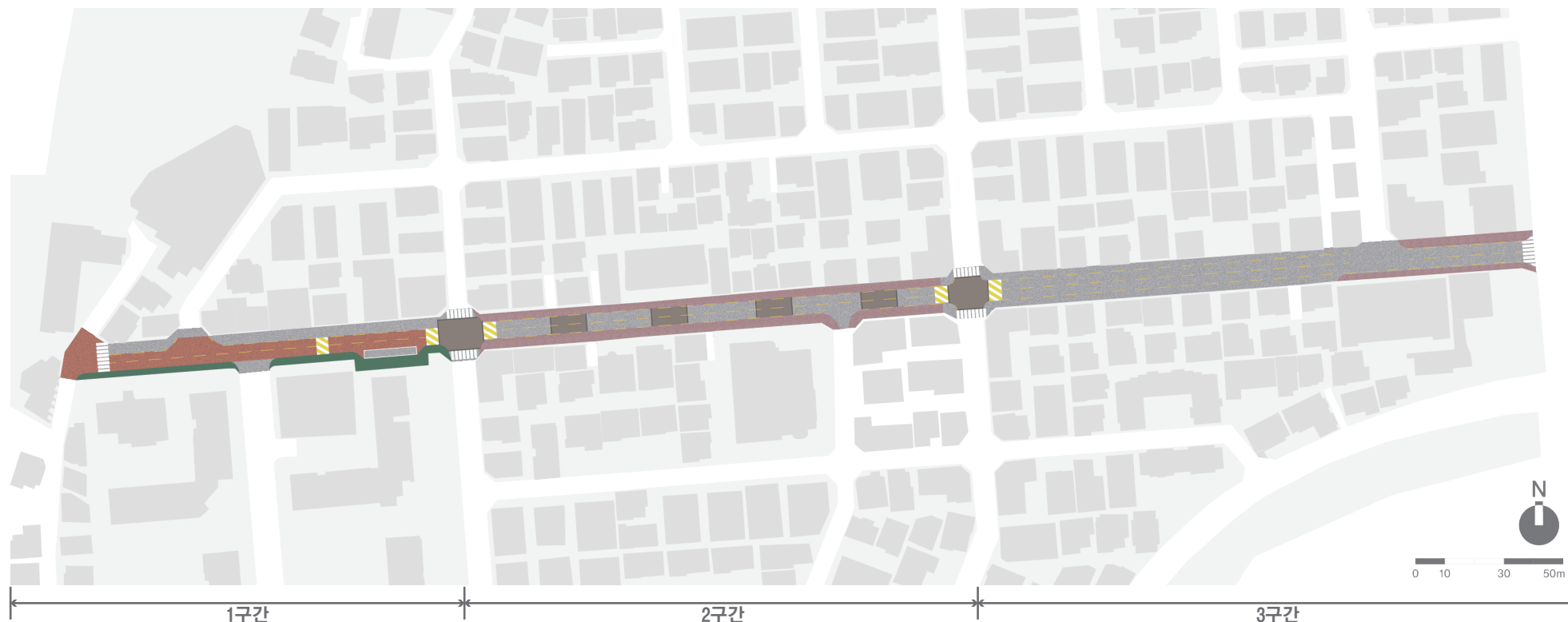


▲ 그림 19 3차 주민협의회 구간별 계획안

(구로구, 2013c)

마지막 3차 주민협의회에서는 1·2차 협의회를 통해 수립된 주민 의견이 종합적으로 반영된 설계안을 대상으로 미시적 사항들에 대한 조율이 이루어졌다. 이 과정을 통해, 뉴타운공판장에서 한진아파트까지의 구간을 우선 사업구간으로 선정했다. 사업 전 구간에 대해 통행속도규제(30km/h)를 시행하고, 통행이 집중되는 시간대에 불법주차 단속을 집중적으로 시행하는 것도 결정됐다. 교차로 구간에는 블록 포장을 도입하기로 했으며, 세부적인 블록 포장 구간과 패턴 및 재질에 대한 논의가 이루어졌다. 대상지 내 시설물과 관련해서는 차량속도 저감시설과 안전시설이 확충되어야 한다는 의견에 따라 속도경보시설과 과속방지턱 설치 위치가 설계에 반영되었고, 마을버스 정류장 환경 개선과 위치조정, 보행자의 안전을 위한 마을버스 회차 지점 개선안에 대한 논의가 이루어졌다.

구로구 개봉로3길 | 최종 설계



▲ 그림 20 개봉로3길 최종 설계안

개봉로3길 최종 설계안

사업대상지인 개봉로3길은 특성에 따라 크게 3개의 구간으로 나누어지는데, 그중 중간 구간에 해당하는 2구간은 다른 구간에 비해 보차상충이 빈번히 일어나는 것으로 조사되었다. 따라서 설계안은 2구간을 중점적으로 개선하는 방향으로 계획되었다.

대상지 전체 구간에는 30km/h 속도 제한을 적용했으며, 보행자의 불편과 안전을 위협하고, 차량의 통행을 방해하는 불법주차를 집중적으로 단속하도록 하였다. 중점개선구간(2구간)에 대해서는 길가장자리구역에 블록 포장을 도입했다. 도로와 보

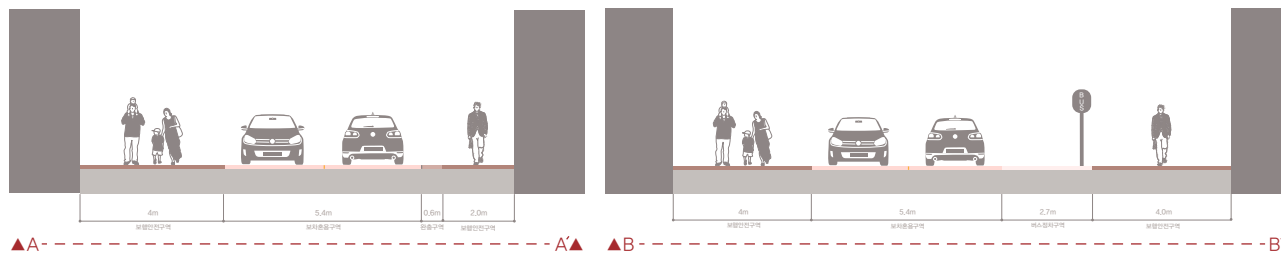
도의 높이차를 두지 않고, 블록과 경계석을 통해 보행공간을 확보하였다. 이는 보도의 단차로 인해 유모차나 휠체어를 사용하는 보행 약자들이 불편을 겪지 않도록 한 것이다. 구간 양 끝 교차로에 도막형 요철 포장을 설치해 교차로에서 차량의 감속을 유도했다. 교차로뿐만 아니라 2구간 내에도 도막형 포장을 사용해 주요 지점별로 감속을 유도했다. 이는 공간 분절 효과를 통해 보행자가 안전하게 통행할 수 있는 공간을 확보하고 구간 내 차량의 속도를 낮추어, 보차상충의 횟수를 줄임과 동시에 보차상충 시 위험도를 낮추는 효과를 얻고자 한 것이다.

1구간은 마을버스 회차 지점 정비를 중점적으로 설계하였다. 마을버스 정류장(버스 쉼터)을 설치하고 대기공간을 만들어 버

스 승하차 시 겪었던 보행자들의 불편을 개선하고자 했다.

1구간과 3구간은 블록 포장 대신 기존의 길가장자리 보행구역 표시 방식과 기존의 보도를 유지하는 방향으로 계획되었다. 대신 차로 폭을 최소화하고 보행 공간을 확장하였다. 또한, 보행 안전구역 표지판을 설치하고 도로 면에 ‘보행자우선도로’도색을 하여 보행자와 운전자 모두에게 보행권이 우선되는 도로임을 알리고자 했다.

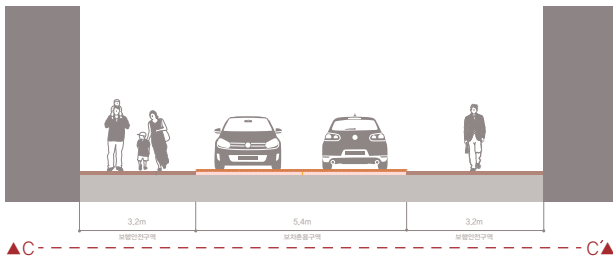
전체적으로 요철 도입, 도로 폭 축소, 차량속도 제한 등을 통해 차량의 감속을 유도했으며, 보행영역 확장 및 보행환경 개선을 통해 보행자의 편의와 안전을 우선시하는 설계를 구현했다.



▲ 그림 21 마을버스 회차지점 정비 개선안

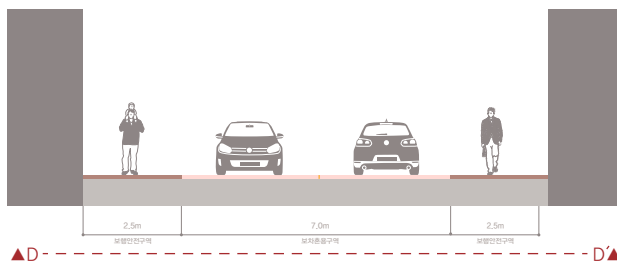


구로구 개봉로3길 | 2구간 설계 상세



▲ 그림 22 공간 분절 효과를 위한 도막형포장 설치





▲ 그림 23 교차로 요철포장 설치 및 길가장자리보행구역 개선안



구로구 개봉로3길 | 시공 및 예산

시공 및 예산

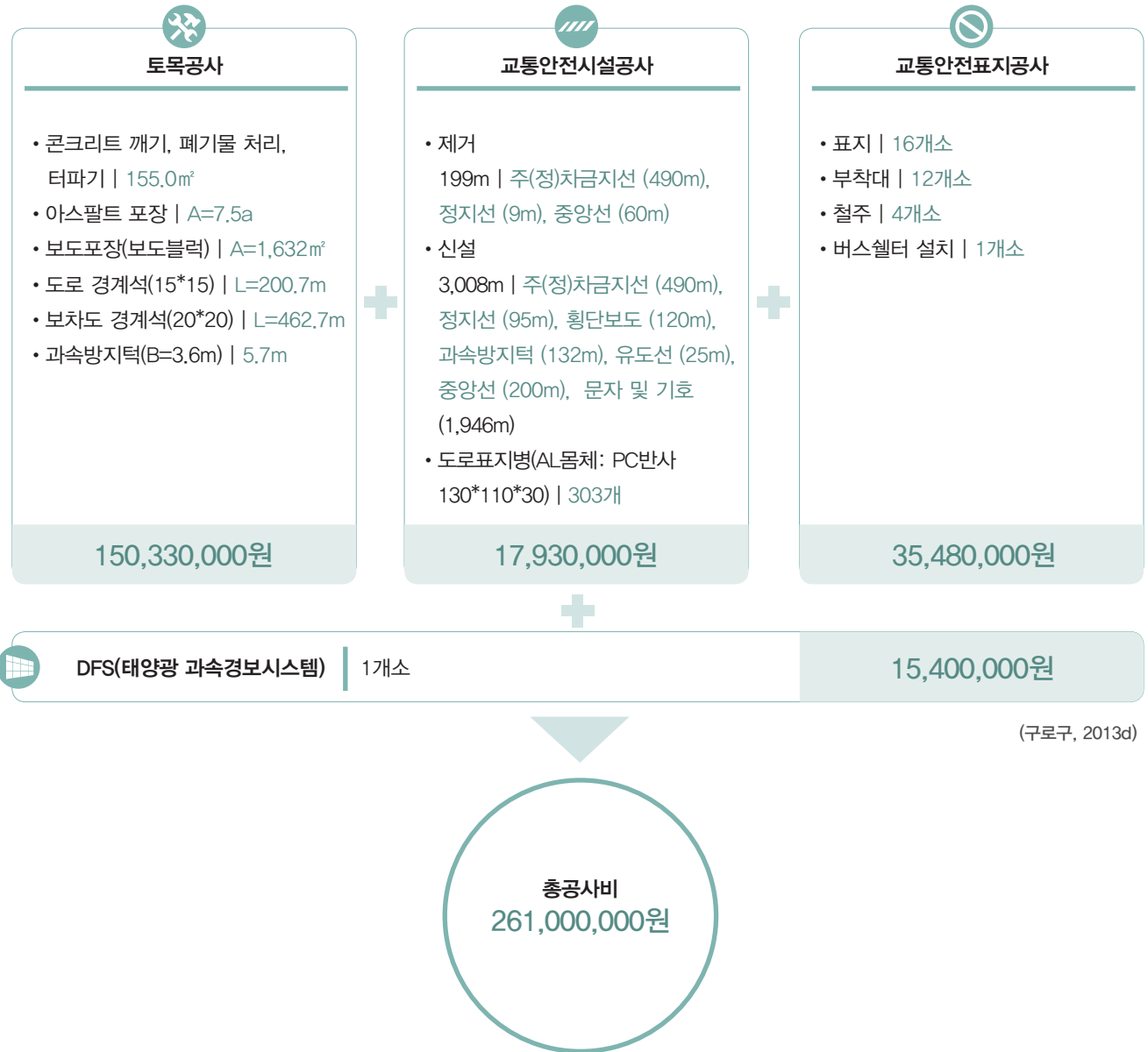
구로구는 설계비 4천2백만 원과 공사비 1억 8천만 원 등 총 2억 2천여만 원을 서울시로부터 지원받았다. 사업시행 전 구로구는 개봉로3길에 대해 보행자우선도로 조성과 별개로 도로 재포장을 계획하고 있었다. 이를 위해 굴착복구비 특별회계로 마련된 비용을 보행자우선도로 조성 사업 예산에 추가로 사용하여, 총 공사비는 2억 6천만 원 가량이 소요되었다.

기존 도로의 포장 제거와 폐기물처리 및 터파기, 보도블록, 보차도 및 차도 경계석, 과속방지턱 설치 등 토목공사에 약 1억 5천만 원이 소요되었다. 구로구는 도로의 평탄성 및 시공품질 제고를 위해 블록 포장 부분에 특히 많은 신경을 썼다. 수동/간이식 비빔 모르타르 시공 대신 콘크리트 기층(10cm)설치를 위해 레미콘을 타설하고, 10일 동안 양생을 하였다. 또한, 차량통행에 대한 내구성을 확보하기 위해 일반보도에 사용되는 T60mm, 대신 T80mm 블록을 사용하였다.

노면 표시와 도로표지병 등 교통안전표지 공사에는 약 3천5백만 원이 소요되었다. 기존에 표시된 중앙차선, 정지선, 버스차선 등 199m를 제거하고 중앙선, 주정차금지선, 횡단보도, 과속방지턱 도색 등 약 3,008m를 신설하였다. 길가장자리에 도로표지병 303개를 설치하였으나, 보행자 통행에 방해가 되고, 보행자가 도로표지병에 걸려 넘어진다는 민원이 발생하여 철거하였다.

교통안전표지 공사에는 약 3천5백만 원(버스쉘터 1천4백만 원 포함)이 소요됐으며, '30보행자우선도로', '마을버스 회차 주의' 등을 안내하기 위해 표지판 16개소, 부착대 12개소, 철주 4개소를 설치하였다. 또한, 주민들의 요청을 수렴하여 회차점 인근에 버스쉘터 1개소를 설치하였다.

마지막으로 내리막길 구간인 경서농협 앞에 태양광 과속경보시스템(DFS: Driver Feedback Sign)을 1개소 설치하여, 운전자에게 자신의 주행속도를 모니터로 알려주고, 자발적으로 감속할 수 있도록 하였다.



(구로구, 2013d)

▲ 그림 24 개봉로3길 조성 총 공사비

조사기간

2015년 1월 19일~1월 30일

모집단

구로구 개봉로3길 일대
지역주민(70%)과 상인(30%)

조사내용

응답자 특성

- 성별, 연령, 사업지 방문 빈도, 직업, 주택유형, 주택소유형태, 소득수준

사업에 대한 만족도 평가

- 보행환경에 대한 만족도 평가(보행환경의 안전성, 편리성, 쾌적성, 전반적 만족도 평가)
- 세부 사업별 만족도 평가
- 주거환경 및 지역상권 환경 개선에 대한 도움 정도

- 보행자 안전 및 편의 증진에 가장 효과적인 사업 방식(효과적이라고 생각하는 이유)

사업 확대에 대한 찬반 인식 및 기타 의견

- 거주지 내 사업 확대 추진에 대한 찬반 의견
- 타 지역 사업 확대에 대한 찬반 의견
- 사업 확대를 위한 소득세 추가 지불 의향
- 사업 확대 추진에 있어 고려해야 할 점, 개선해야 할 점

주민 만족도 및 인식 설문조사 개요

보행자우선도로 사업 전·후 보행환경 만족도 조사를 위해 대상지에 2년 이상 거주하고 있으며, 사업 전·후 현황을 잘 알고 있는 지역주민과 상인을 대상으로 설문조사를 시행하였다. 설문조사는 2015년 1월 19일부터 30일까지 설문에 대해 미리 교육을 받은 조사원이 1:1 면담방식으로 진행했으며, 총 109명(지역주민 73명, 상인 36명)이 응답하였다. 설문내용은 사업 만족도 평가, 세부 사업별 만족도 평가, 사업 확대에 대한 인식, 응답자 특성 등으로 구성되었다.

▲ 표 3 주민 만족도 및 인식 설문조사 개요

조사기간

사전조사

2013년 10월 10일

사후조사

2014년 4월 16일

조사항목

교통량, 보행량, 차량통행속도, 보행자 통행영역에서의 보행자 이탈률

조사방법

촬영위치

- 대상지당 시·종점(각 1대), 내부 결절점(2대), 직선구간(10대), 총 14개 지점

보행량·교통량

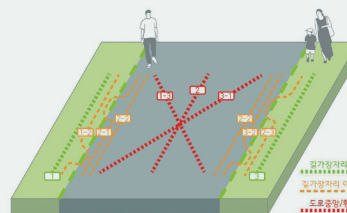
- 대상구간의 시·종점 구간과 대상 구간 내 4면의 도로가 접하는 교차지점을 조사구간으로 설정
- 침투시간대 보행자의 유·출입량을 집계

차량통행속도

- 직선구간의 기준 경계면을 지날 때의 통과시간을 기입
- 진출입 경계면의 거리를 기준으로 두 지점간의 소요시간을 대입하여 측정 구간 내 차량의 평균통과속도 산출
- 침투시간대별 표본조사

보행자 통행영역에서의 보행자이탈률

- 차량통행속도 조사구간 및 시간대 동일, 조사구간을 통행하는 보행자 전수조사
- 길가장자리 구획선¹⁾을 기준으로 3개의 영역으로 구분하고, 보행자가 조사구간을 통과할 때 보행자의 궤적이 어느 영역에 얼마나 경유하는지에 따라 11개 유형으로 구분
- 이중 길가장자리구역을 벗어나지 않고 통과하거나 자발적인 보행 및 횡단은 유형에서 제외
- 길가장자리구역으로 걸어가려고 했으나 해당 구역을 벗어난 경우에 한하여 보행자이탈률 산출

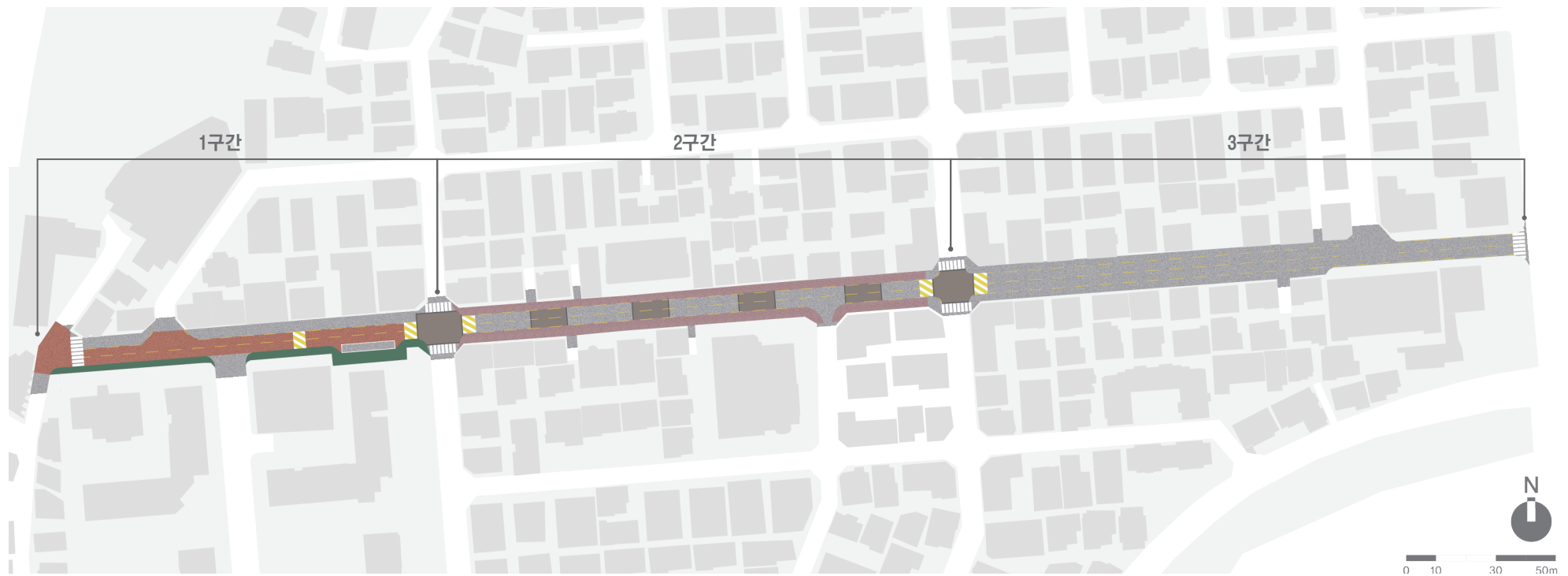


촬영조사 개요

보행자우선도로 사업 시행 전후 보행자와 차량의 행태 변화를 파악하기 위해, 촬영조사를 시행했다. 조사시간대는 일반적인 통행패턴을 관찰할 수 있는 평일로 정하였다. 우선, 전일(06:00~21:00, 15시간) 촬영한 동영상은 바탕으로 시·종점 보행량 1차 집계를 통해 시간대별 분포 특성 및 침투시간을 파악한 후, 상세 분석 시간대를 결정하였다. 이를 통해 오전 08:00~09:00, 오후 16:00~17:00, 저녁 19:00~20:00 등 총 3시간이 결정되었으며, 이 시간대에 대해 보행량, 교통량, 차량통행속도, 보행자 통행영역에서의 보행자이탈률 등에 대한 분석이 이루어졌다.

▲ 표 4 보행 및 주행 행태 촬영조사 개요

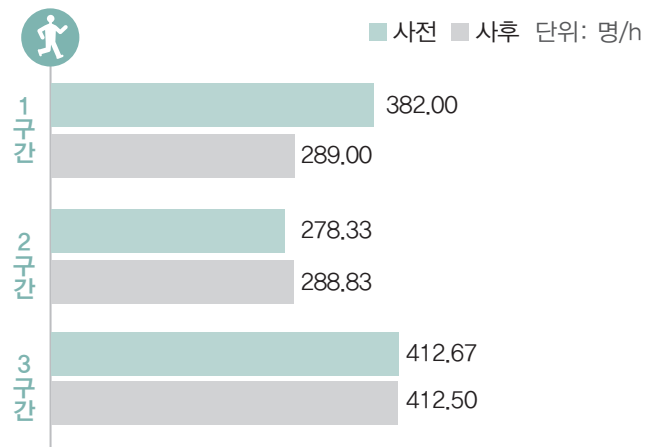
구로구 개봉로3길 | 사업완료 후 평가



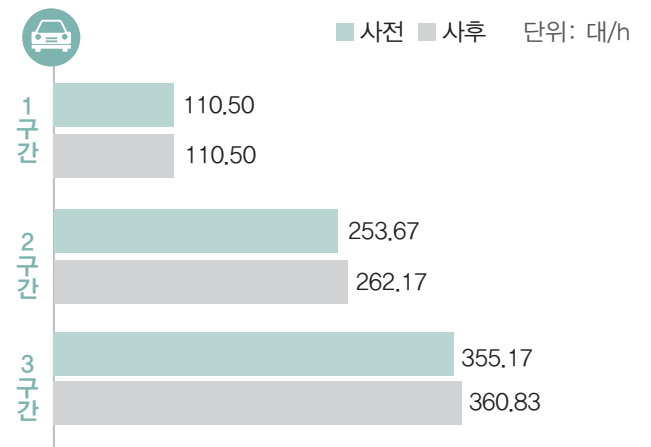
▲ 그림 25 보행 및 주행 행태 촬영조사 구간

보행량 및 교통량

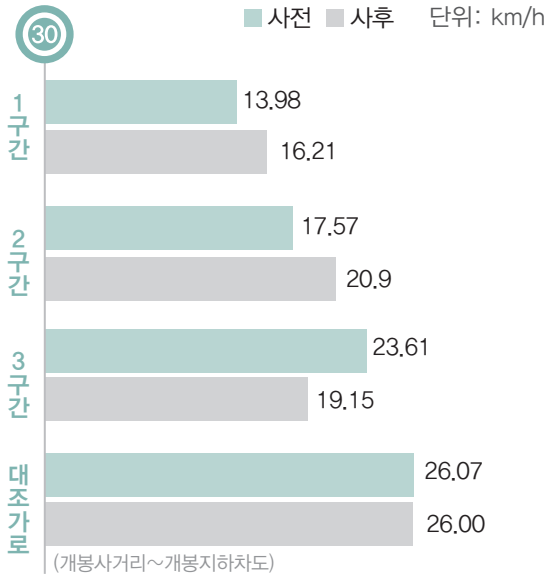
보행자우선도로 조성 전·후 보행량을 비교했을 때, 사업 전 3,219명에서 사업 후 2,971명으로 다소 감소한 것으로 조사되었다. 교통량은 사업 전 2,158대에서 사업 후 2,201대로 크게 변화가 없었다.



▲ 그림 26 구간별 평균 보행량



▲ 그림 27 구간별 평균 교통량



▲ 그림 28 구간별 평균 차량통과속도

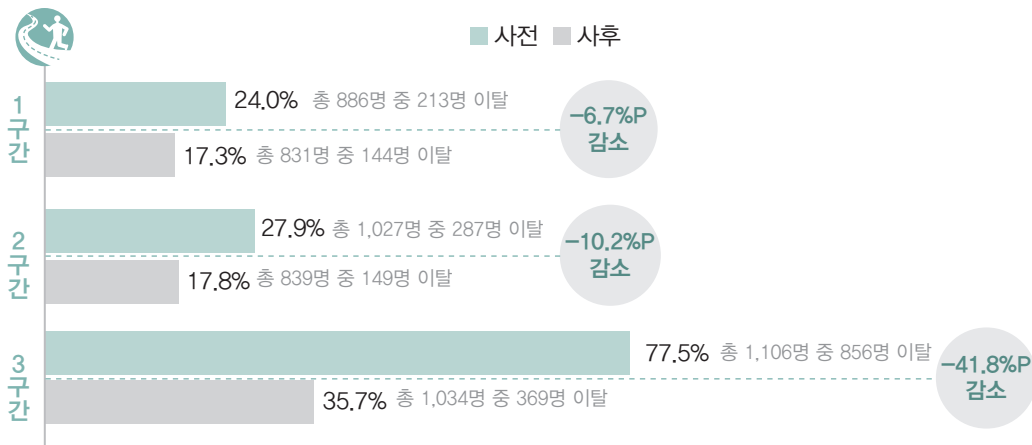
	구간 1	구간 2	구간 3	대조가로 ²⁾ (개봉사거리~개봉지하차도)
사업 전	13.98km/h (238대)	17.57km/h (240대)	23.61km/h (240대)	26.07km/h
사업 후	16.21km/h (274대)	20.90km/h (239대)	19.15km/h (237대)	26.00km/h
차량속도 변화	15.9%	19.0%	-18.9%	-0.3%
t-test	***	***	***	-

***p<0.01, **p<0.05, *p<0.10

▲ 표 5 평균 차량통과속도 통계분석 결과

차량통행속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통행속도 평균은 18.38km/h에서 18.75km/h로 약 0.37km/h 증가하였다. 구간 1과 2의 차량통행속도는 각각 2.2km/h, 3.3km/h 증가하였으나, 구간 3에서는 4.5km/h 줄어 들었다. 구간 2의 차량속도가 다른 구간에 비해 증가한 이유는 길가장자리구역을 물리적으로 확장하고 정비함에 따라 보행자의 보행 여건이 개선되어, 대부분의 보행자가 길가장자리구역으로 통행하기 때문으로 촬영조사 결과 분석을 통해 확인되었다. 보행 영역과 차량 영역이 구분됨에 따라, 보차상충이 줄어들어 차량이 해당 구간을 더 빨리 통과할 수 있게 된 것으로 판단된다.



▲ 그림 29 구간별 보행자 통행영역에서의 보행자이탈률

보행자 통행영역에서의 보행자이탈률

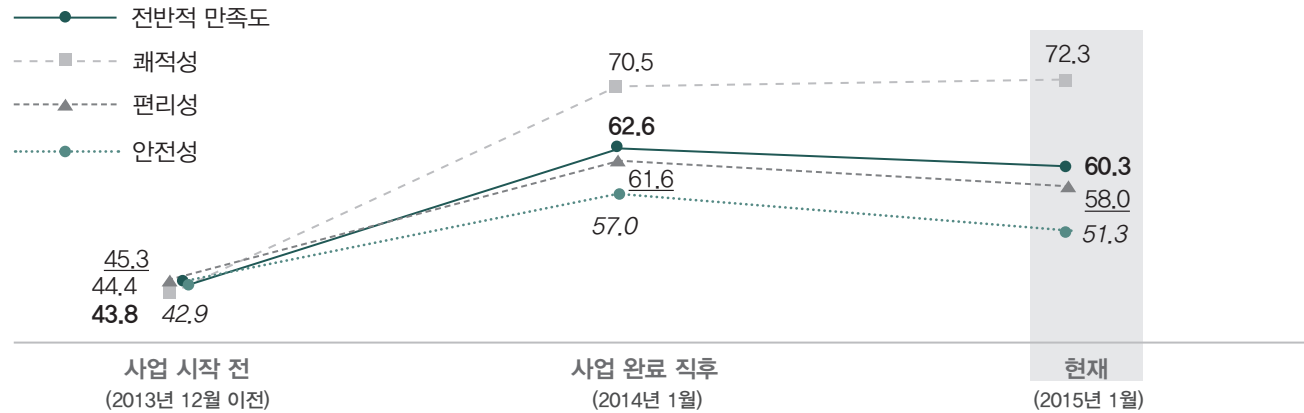
3개 구간 모두 보행자 통행영역에서의 보행자이탈률이 감소한 것으로 나타났다. 특히, 구간 3에서 77.5%에 이르던 보행자이탈률이 41.8%가량 감소하였다. 이는 보행자우선도로 사업으로 인해 보도가 확장되었고, 이로 인해 구역 내 연속적 보행 여건이 개선되어, 예전보다 보행자가 길가장자리구역으로 더 많이 통행한 것으로 판단된다. 시범사업으로 보행안전영역이 넓어짐에 따라 보행자의 안정성은 높아졌으나, 이로 인해 보-차분리가 발생하였고, 차량속도가 증가한 것으로 보인다.

구로구 개봉로3길 | 사업완료 후 평가

보행환경 만족도

단위: 점

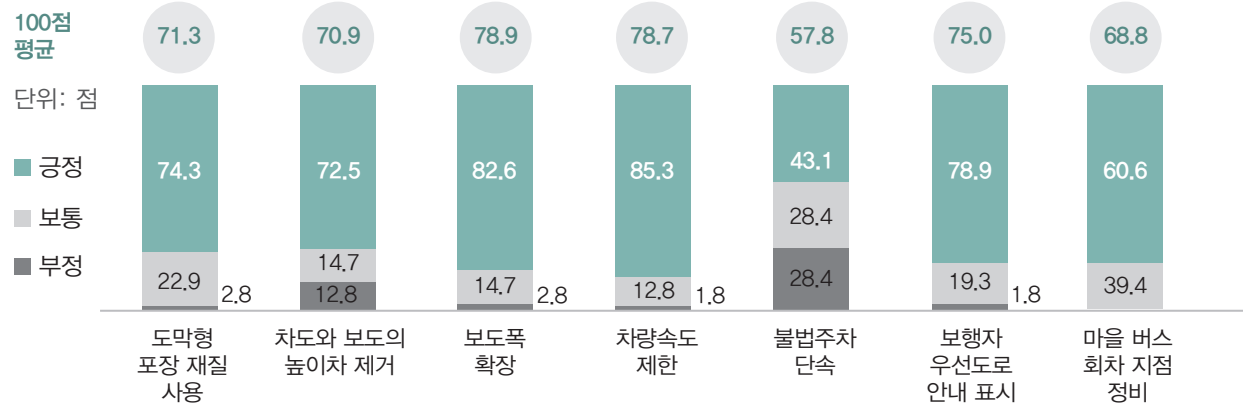
사업 전 40점대에서 사업 후 60점대로 보행환경 만족도 상승
 전반적 만족도는 사업 시작 전 43.8점으로 평가됐으며, 사업 완료 직후 62.6점으로 상승하였으나, 현재는 60.3점으로 소폭 하락하였다. 세부 속성별로 살펴보면, 전반적으로 안전성과 편리성, 쾌적성 모두 사업 시작 전과 대비하여 만족도가 상승했다. 안전성은 사업 시작 전 42.9점으로 평가됐으며, 직후 57.0점, 현재 51.3점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성은 사업 시작 전 44.4점, 직후 61.6점, 현재 58.0점 정도의 만족 수준을 보이고 있다. 반면, 쾌적성은 사업 전 만족도가 42.9점으로 평가됐으며, 현재는 72.3점으로 타 항목 대비 상대적으로 높은 수준으로 나타났다.



▲ 그림 30 전반적 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

물리적 환경 개선 요소 중 '보도폭 확장'이 78.9점으로 가장 높게 만족
 세부 사업별 만족도를 살펴보면, '보도폭 확장'이 78.9점으로 가장 높게 평가됐으며, 다음으로는 '차량속도 제한'(78.7점), '보행자우선도로 안내 표시'(75.0점) 등의 순으로 높게 나타났다. 반면, '불법주차 단속'은 57.8점으로 가장 만족도가 낮았으며, 응답자의 28.4%가 불만족스럽다고 응답하였다.
 '보도폭 확장'을 가장 만족스러워하는 이유로는 '보행안전구역이 넓어서 보행하기가 편하다'라는 의견이 20건으로 가장 많았으며, 다음으로는 '보행자가 걷기에 안전하다'는 의견이 5건으로 뒤를 이었다.



▲ 그림 31 사업 요소별 만족도



▲ 그림 32 응답자 주요 의견

응답자 주요 의견

GIS 프로그램을 활용해 응답자 거주지 위치별 사업 만족도 변화와 주요 의견을 살펴보았다. 사업 전·후 만족도가 크게 상승한 응답자의 의견을 살펴보면, 보행자우선도로사업으로 인해 ‘보행자통행 공간이 표시되어 안전해졌다’, ‘시야가 넓어져서 보행자가 안전하다’, ‘도로가 쾌적해졌다’ 등의 긍정적 의견과 함께 ‘보차도 경계선을 만들어야 한다’, ‘보차도 구분이 안 돼서 위험해 보인다’라는 부정적 의견이 동시에 나타나고 있으며, 이를 통해 아직 보행자가 도로 전면을 이용할 수 있다는 인식이 부족하다는 사실을 알 수 있다. 또한, 만족도가 떨어졌다고 응답한 이용자들은 정류장이 새로 생겨 깨끗하나, 보도턱이 없어 불편하다고 응답하였다.



▲ 그림 33 사업 확대에 대한 이용자 인식

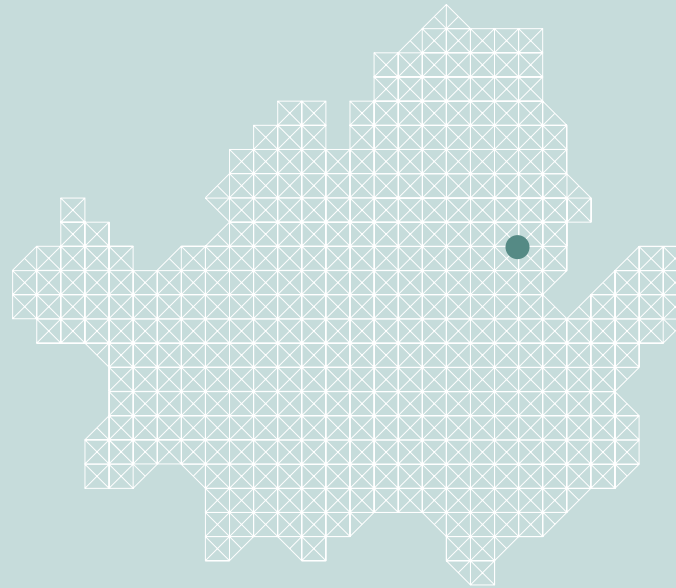
사업 확대에 대한 인식

응답자의 70.6%가 보행자우선도로 확대·추진에 대해 찬성 현재 거주하고 있는 구에서의 보행자우선도로 확대·추진에 대해 응답자의 70.6%가 찬성하는 것으로 나타났으며, 일반 주민(78.1%) 보다 상인(55.6%)의 찬성 비율이 낮게 나타났다. 사업에 찬성하는 이유로는 ‘보행이 편리해지기 때문’이라는 의견이 26건으로 가장 많았으며, ‘도로가 깨끗해져서’(22건), ‘주변 환경이 좋아져서’(21건) 찬성한다는 의견이 제시되었고, 사업 확대에 반대하는 이유로는 ‘불법 주차가 늘어나서’(9건), ‘보도·차도 구분이 되지 않아서’(8건) 등의 의견이 나왔다.

SITE 2. J U N G N A N G

중랑구 면목로48길

KEY MAP



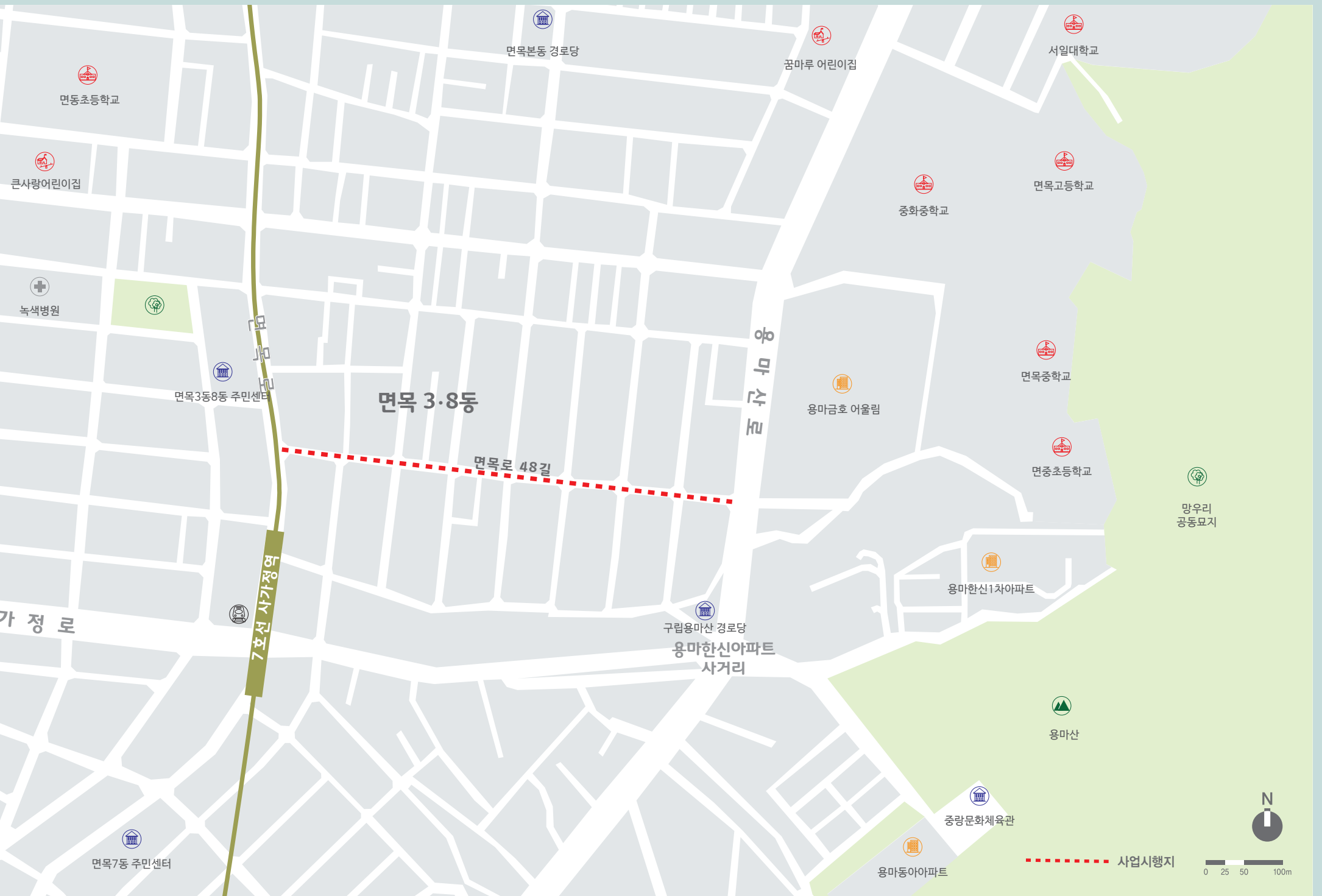
대상지 개요

중랑구는 서울특별시 동북부에 위치한 인구 42만의 자치구로, 전체 면적의 약 40%가 녹지 지역으로 이루어져 있다. 대상지가 위치한 면목3·8동은 면목3동과 면목8동이 통합되면서 현재의 모습이 되었으며, 이 지역은 주민등록상 41만 명이 거주하고 있다(면목3·8동주민센터 홈페이지).

면목로48길의 총 연장은 약 410m, 폭원 약 8m이며, 학교 및 아파트단지와 지하철역을 잇는 길목으로 중앙선과 길가장자리 구역이 없는 곳이다.

사업 대상지 500m 이내에는 총 4개의 학교가 위치해 있고, 지하철 7호선 사가정역이 근접해 있으며, 동쪽에는 용마산로(5차로), 서쪽에는 면목로(2차로)가 지나가고 있다.





중랑구 면목로48길 | 장소적 맥락

면목로48길, 무엇이 문제인가?

면목로48길은 가로로 남북으로 단독주택이 밀집해 있으며, 지역 내 소규모 상권이 밀집한 보차혼용방식의 생활가로다. 대상지는 남서쪽에 위치한 지하철 7호선 사가정역과 동쪽의 아파트단지를 잇는 길이기도 하며, 반경 500m 내 포함된 6개의 초·중·고등학교의 학생들이 아침저녁으로 거쳐야 하는 통학로이기도 하다.

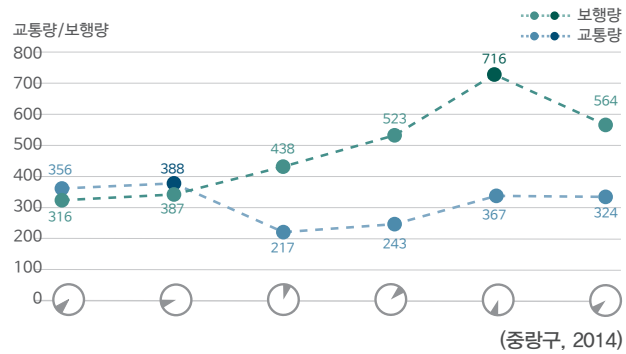
대상지에서는 시간당 최대 1,600여 명의 보행자와 330여 대의 차량 통행이 발생하고 있다(중랑구, 2013). 교통량에 비해 보행량의 비율이 높은 도로임에도 불구하고, 폭 8m의 길가장자리구역의 구분이 없는 협소한 환경에서 보행자와 차량의 상충이 빈번하게 일어나고, 보행자의 흐름이 지속적으로 끊어지며, 차량이 정체되는 문제가 있다. 주차영역의 부족함으로 인해 인근 상가의 조업차량 및 지역 주민의 노상 주차차 또한 좁은 가로 내 혼잡함을 가중시키는 원인으로 작용하고 있다. 차량 외

에도 상가의 적치물 역시 가로 내 보행 공간을 부족하게 만드는 요소 중의 하나였다. 도로 폭의 협소함과 빈번한 보차상충으로 인해 차량의 평균 속도가 다른 이면도로에 비해 낮은 20km/h 내외임에도 불구하고, 4년간 5~11건의 교통사고(2009년~2012년)가 발생하였다. 이처럼 면목로48길은 보행자와 차량간의 공간다툼이 계속되는 가로였으며, 보행자나 차량 모두가 불만족스러운 가로이다.

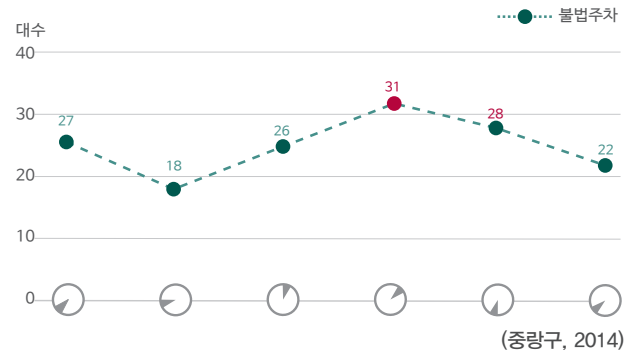


▲ 그림 34 면목로48길 현황

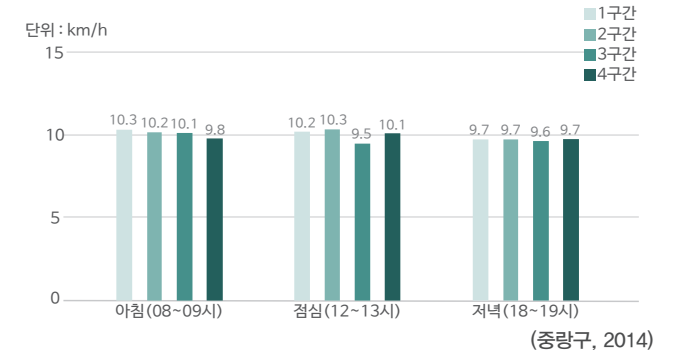
중랑구 면목로48길 | 장소적 맥락



▲ 그림 35 면목로48길 교통량 및 보행량(사업 전)



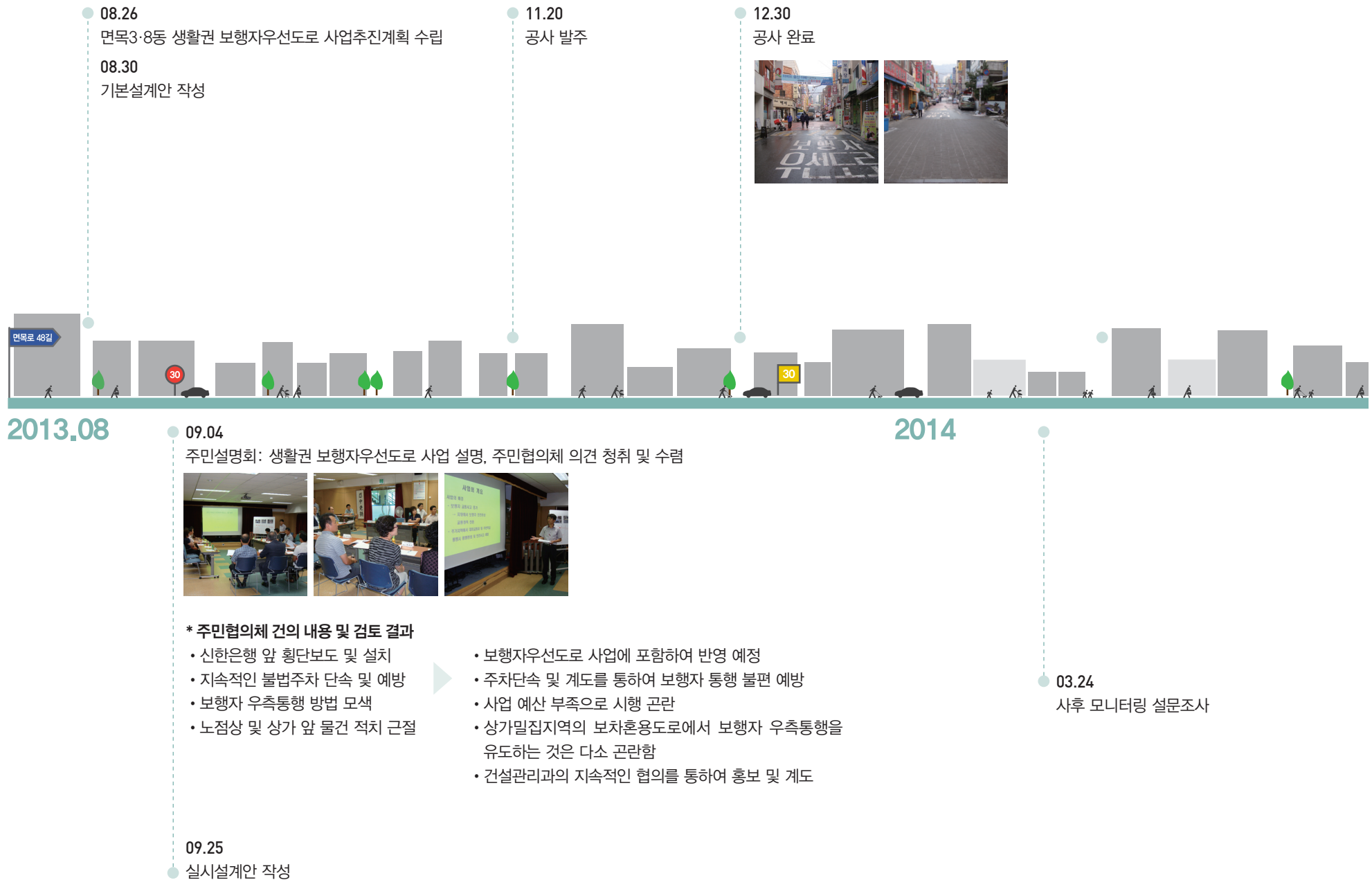
▲ 그림 36 면목로48길 불법주차 현황(사업 전)



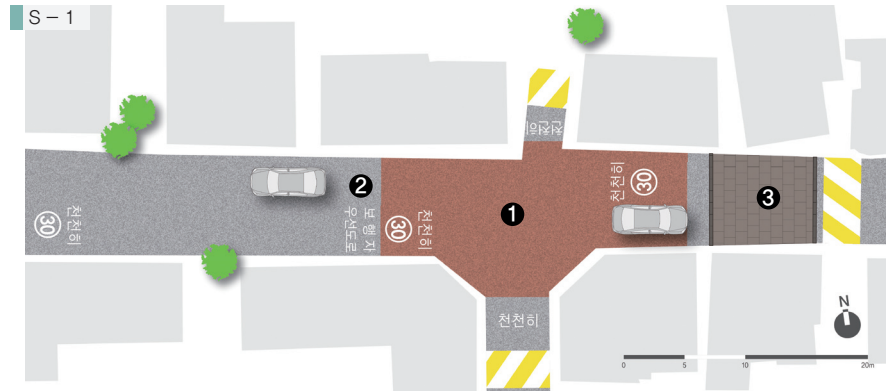
▲ 그림 37 면목로48길 시간별 차량통행속도(사업 전)



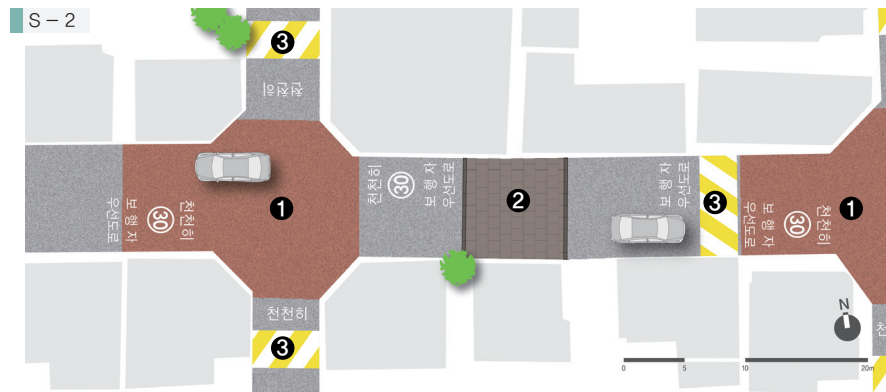
중랑구 면목로48길 | 의사결정 과정



1. 미끄럼방지포장
2. 도로면 보행자우선도로 표시
3. 블록포장
· 차량속도 저감 효과



1. 미끄럼방지포장
2. 블록포장 설치
3. 가상 과속방지턱
· 차량 속도 저감 기능



1. 고원식 횡단보도
· 보행자 안전 확보
2. 미끄럼방지포장
· 차량속도 감속 유도



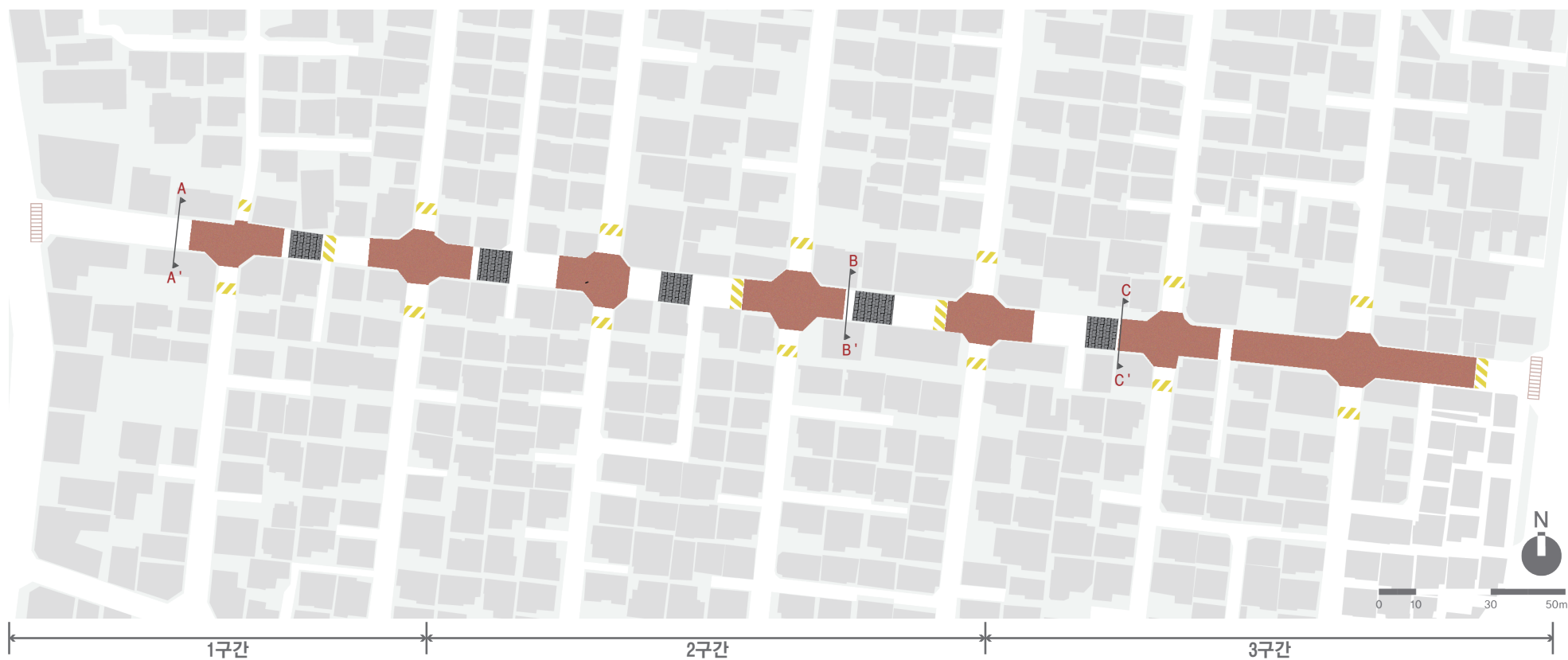
▲ 그림 38 주민협의회 구간별 계획안

(중랑구, 2013)

주민설명회

중랑구 면목로48길이 시범사업지로 선정된 이후, 시간적 제약으로 인해 주민협의회는 개최하지 못하였고, 주민설명회 1회만 개최하였다. 주민설명회에서는 지역주민과 상인에게 보행자우선도로 추진계획 및 기본계획에 대한 내용과 차량속도 저감을 위한 미끄럼방지포장 및 고원식 교차로 설치, 생활도로 지정 등에 대한 계획을 설명하였다. 주민설명회 진행 후, 은행 앞 횡단보도 설치, 불법주차 단속 및 CCTV 설치, 상가 앞 물건적치 단속, 보행자 우측통행 방법 모색에 대한 내용이 주민의견으로 건의되었다. 이중 은행 앞에 고원식 횡단보도 설치의 계획에 반영되었으나, 주차단속 CCTV 설치의 사업예산 부족으로 계획에서 제외됐다. 노점상 및 상가 앞 물건적치에 관한 사항은 타과의 지속적인 협의를 통해 주민에게 홍보하기로 계획하였다. 보행자 우측통행 방법에 대해서는 보행자우선도로 취지와는 맞지 않고, 상가 밀집지역인 보차혼용도로에서 우측통행으로 보행자를 유도하는 것은 다소 곤란하다는 의견이 있었다.

중랑구 면목로48길 | 최종 설계



▲ 그림 39 면목로48길 최종 설계안

면목로48길 최종 설계안

사업대상지인 면목로48길은 이전 사례인 개봉로3길과 달리 설계 용역을 발주하지 않고, 자치구에서 직접 최종 설계안을 계획했다.

대상지 전체 구간에는 생활도로구역 지정과 30km/h 속도 제한을 적용했으며, 보행자의 불편과 안전을 위협하고, 차량의 통행을 방해하는 불법주차를 집중적으로 단속하도록 하였다.

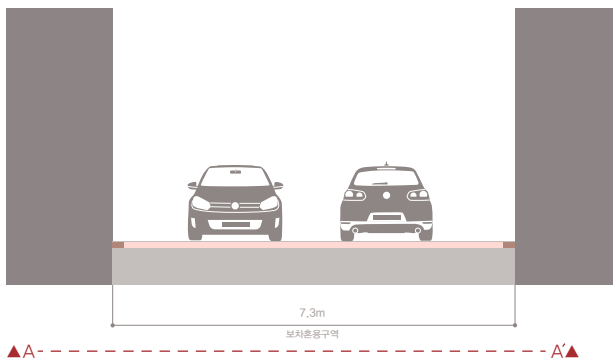
주민협의회에서 건의되었던 내용대로, 대상지의 양 끝 시·종점 보행환경을 개선했다. 이곳은 등·하교하는 학생들의 안전과 직

결된 지점이며, 대상지가 차량통행이 잦은 가로변과 만나는 길 모퉁이에 해당한다. 가각전제로 인해 보도 간 횡단 거리가 멀었던 동시에 차량의 감속이 잘 이루어지지 않던 위험지점이었으나, 횡단보도 신설 및 개선을 통해 보행자의 안전을 높였다.

또한, 시·종점 및 구간 내 교차로마다 '보행자우선도로'임을 노면에 표시하고, 필요에 따라 '천천히', 30(제한속도) 등의 대상지 규제 내용을 추가 표기하여 운전자가 보행자도로임을 인식하고, 주행하는데 주의를 기울이도록 하였다.

이러한 규제와 단속 강화방안 외에 교통정온화 기법도 적용하였다. 대상지 일부분을 제외한 전반적인 영역에 걸쳐 붉은색의

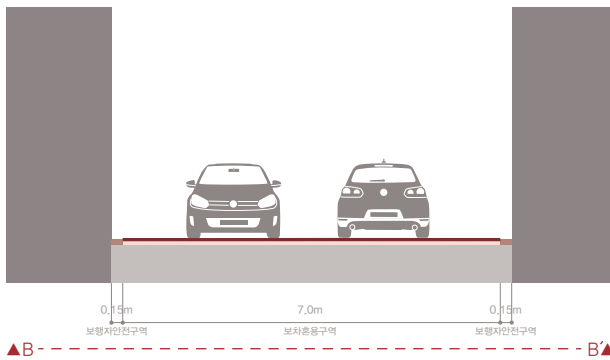
미끄럼방지포장을 적용하였다. 이를 통해 노면의 포장재질 및 색상의 변화가 이루어졌고 미끄럼방지라는 기능적 측면뿐만 아니라, 기존의 차도와 다른 영역으로 인식시키는 역할도 고려하였다. 이러한 시공은 차량 운전자에게 기존 도로와는 다르게 보행자를 우선으로 고려해야 한다는 점을 전달하는 것을 목적으로 한 것이었다. 일부 구간에는 블록 포장을 적용하여 과속을 예방함과 동시에 시각적으로 선형적인 도로 공간을 분절하여 차량 운전자에게 감속을 유도하였다. 교차로 진입부에는 과속 방지턱을 설치하여 대상지를 통행하는 차량이 서행하도록 유도하였다.



▲ 그림 40 보행자우선도로 안내 표시

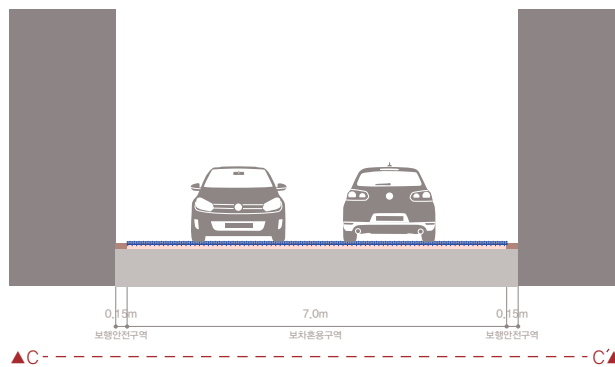


중랑구 면목로48길 | 2구간 설계 상세



▲ 그림 41 공간 분절 효과를 위한 도막형포장 설치





▲ 그림 42 속도 저감 효과를 위한 미끄럼방지포장 설치



중랑구 면목로48길 | 시공 및 예산

시공 및 예산

중랑구는 시설비 1억 1천8백만 원을 서울시로부터 지원받았다. 구로구와 달리 중랑구는 담당 공무원이 직접 보행자우선도로 실시설계를 시행하여, 지원받은 시설비 모두를 공사비로 사용하였다.

도로포장 제거, 도로 경계석 및 블록 포장 설치 등 토목공사에 약 1억 7백만 원이 소요되었다. 기존의 아스팔트 포장을 약 50㎡를 제거하고, 블록 포장을 설치하기 위해 기층 콘크리트를 약 0.6a만큼 T=20cm로 타설하였다. 그리고 그 위에 스톤블럭(T=8cm) 400㎡를 깔고, 주위에는 도로경계석(화강석 15*15*100) 80m를 설치하였다.

노면에는 약 3,086m의 백색 문자 및 기호(천천히, 보행자우선도로, 30, 주차금지, 생활도로 30)를 도색하였고, 기존에 그어져 있었던 황색 파선을 약 410m 표시하였다. 또한, 운전자의 시인성 확보 및 차량속도 저감을 위해 미끄럼방지포장을 약 1,828㎡ 설치하였다. 미끄럼방지포장은 주민 협의 과정에서 주변 환경과 조화를 위해 저채도 색상을 검토하기로 하였으나, 최종적으로 적색 도료가 사용되었고, 계획의도와는 달리 미끄럼방지포장 간격이 좁아 일반적인 도로의 느낌이 남아있는 것이 단점이다.



▲ 그림 43 면목로48길 조성 공사비



▲ 그림 44 면목로48길 사업 후 모습



조사기간

2015년 1월 19일 ~ 1월 30일

모집단

중랑구 면목로48길 일대 지역
주민(70%)과 상인(30%)

조사내용

응답자 특성

- 성별, 연령, 사업지 방문 빈도, 직업, 주택유형, 주택소유형태, 소득수준

사업에 대한 만족도 평가

- 보행환경에 대한 만족도 평가(보행 환경의 안전성, 편리성, 쾌적성, 전반적 만족도 평가)
- 세부 사업별 만족도 평가
- 주거환경 및 지역상권 환경 개선에 대한 도움 정도

- 보행자 안전 및 편의 증진에 가장 효과적인 사업 방식(효과적이라고 생각하는 이유)

사업 확대에 대한 찬반 인식 및 기타의견

- 거주지 내 사업 확대 추진에 대한 찬반 의견
- 타 지역 사업 확대에 대한 찬반 의견
- 사업 확대를 위한 소득세 추가 지불 의향
- 사업 확대 추진에 있어 고려해야 할 점, 개선해야 할 점

주민 만족도 및 인식 설문조사 개요

보행자우선도로 사업 전·후 보행환경 만족도 조사를 위해 대상지에 2년 이상 거주하고 있으며, 사업 전·후 현황을 잘 알고 있는 지역주민과 상인을 대상으로 설문조사를 시행하였다. 설문조사는 2015년 1월 19일부터 30일까지 설문에 대해 미리 교육을 받은 조사원이 1:1 면담 방식으로 진행했으며, 총 102명(지역주민 72명, 상인 30명)이 응답하였다. 설문내용은 사업 만족도 평가, 세부 사업별 만족도 평가, 사업 확대에 대한 인식, 응답자 특성 등으로 구성되었다.

▲ 표 6 주민 만족도 및 인식 설문조사 개요

조사기간

사전조사

2013년 10월 24일

사후조사

2014년 4월 16일

조사항목

교통량, 보행량, 차량통행속도,
보행자 통행영역에서의 보행자
이탈률

조사방법

촬영위치

- 대상지당 시·중점(각 1대), 내부 결절점(2대), 직선구간(10대), 총 14개

보행량·교통량

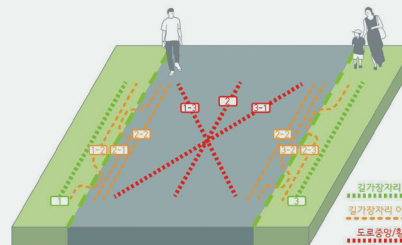
- 대상구간의 시·중점 구간과 대상 구간 내 4면의 도로가 접하는 교차지점을 조사구간으로 설정
- 첨두시간대 보행자의 유·출입량을 집계

차량통행속도

- 직선구간의 기준 경계면을 지날 때의 통과시간을 기재
- 진출입 경계면의 거리를 기준으로 두 지점 간의 소요시간을 대입하여 측정 구간 내 차량의 평균통과속도 산출
- 첨두시간대별 표본조사

보행자 통행영역에서의 보행자이탈률

- 차량통행속도 조사구간 및 시간대 동일, 조사구간을 통행하는 보행자 전수조사
- 길가장자리 구획선³⁾을 기준으로 3개의 영역으로 구분하고, 보행자가 조사구간을 통과할 때 보행자의 궤적이 어느 영역에 얼마나 경유하는지에 따라 11개 유형으로 구분
- 이중 길가장자리구역을 벗어나지 않고 통과하거나 자발적인 보행 및 횡단은 유형에서 제외
- 길가장자리구역으로 걸어가려고 했으나 해당 구역을 벗어난 경우에 한하여 보행자이탈률 산출



촬영조사 개요

보행자우선도로 사업 시행 전후 보행자와 차량의 행태 변화를 파악하기 위해, 촬영조사를 시행했다. 조사시간대는 일반적인 통행패턴을 관찰할 수 있는 평일로 정하였다. 우선, 전일(06:00~21:00, 15시간) 촬영한 동영상은 바탕으로 시·중점 보행량 1차 집계를 통해 시간대별 분포 특성 및 첨두시간을 파악한 후, 상세 분석 시간대를 결정하였다. 이를 통해 오전 08:00~09:00, 오후 16:00~17:00, 저녁 19:00~20:00 등 총 3시간이 결정되었으며, 이 시간대에 대해 보행량, 교통량, 차량통행속도, 보행자 통행영역에서의 보행자이탈률 등에 대한 분석이 이루어졌다.

▲ 표 7 보행 및 주행 행태 촬영조사 개요

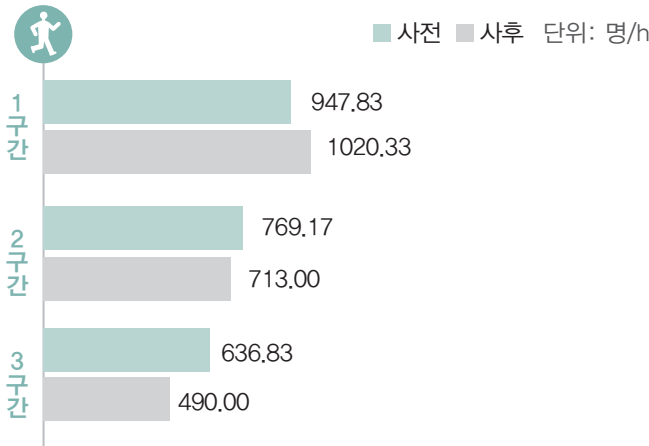
중랑구 면목로48길 | 사업완료 후 평가



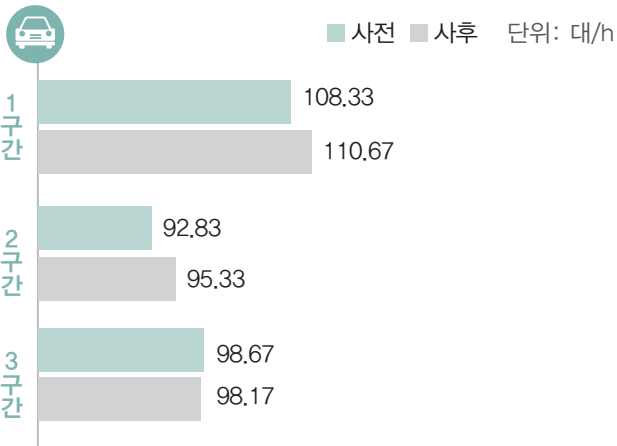
▲ 그림 45 보행 및 주행 행태 촬영조사 구간

보행량 및 교통량

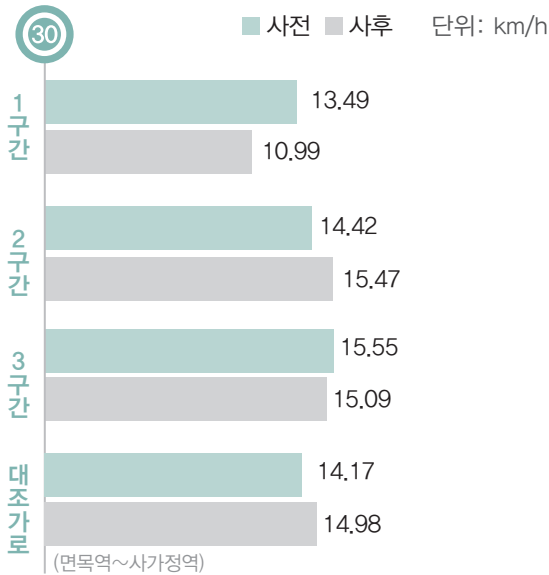
보행자우선도로 조성 전·후 보행량을 비교했을 때, 사업 전 7,062명에서 6,670명으로 다소 감소한 것으로 조사되었다. 교통량은 사업 전 900대에서 사업 후 913대로 크게 변화가 없었다.



▲ 그림 46 구간별 평균 보행량



▲ 그림 47 구간별 평균 교통량



▲ 그림 48 구간별 평균 차량통행속도

	구간 1	구간 2	구간 3	대조가로 ⁴⁾ (면목역~사가정역)
사업 전	13.49km/h (282대)	14.42km/h (248대)	15.55km/h (304대)	14.17km/h
사업 후	10.99km/h (304대)	15.47km/h (277대)	15.09km/h (276대)	14.98km/h
차량속도 변화	-18.6%	7.3%	-2.9%	5.7%
t-test	***	**		-

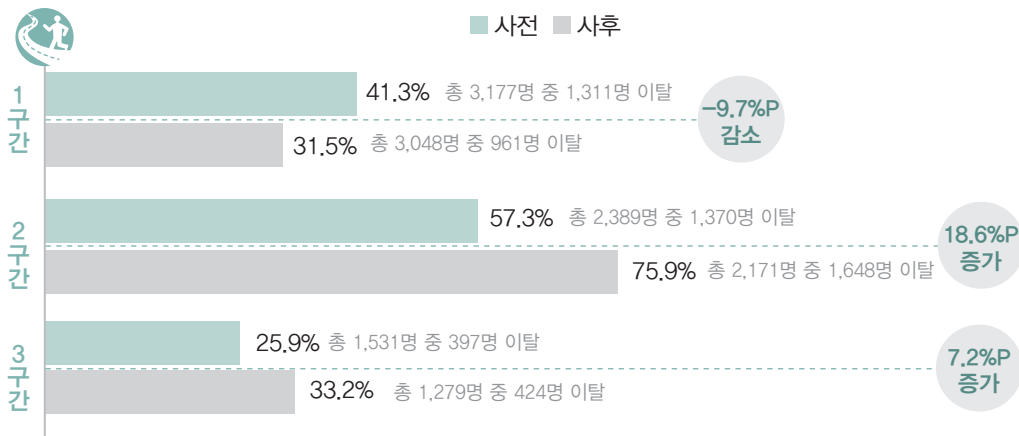
***p<0.01, **p<0.05, *p<0.10

▲ 표 8 평균 차량통과속도 통계분석 결과

차량통행속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통행속도 평균은 14.48km/h에서 13.85km/h로 약 0.63km/h 감소하였다. 구간 1을 제외한 구간 2, 3의 차량통행속도는 소폭 증가하였으나 제한속도 30km/h에는 훨씬 못 미치는 속도이다.

면목로48길은 조성 전·후 평균속도가 15km/h 안팎으로 조사된 것으로 보아, 보행자우선도로 설계가 지향하고 있는 '속도저감' 목표와 30km/h 속도제한'의 제도적인 실현이 가능한 것으로 보인다.



▲ 그림 49 구간별 보행자 통행영역에서의 보행자이탈률

보행자 통행영역에서의 보행자이탈률

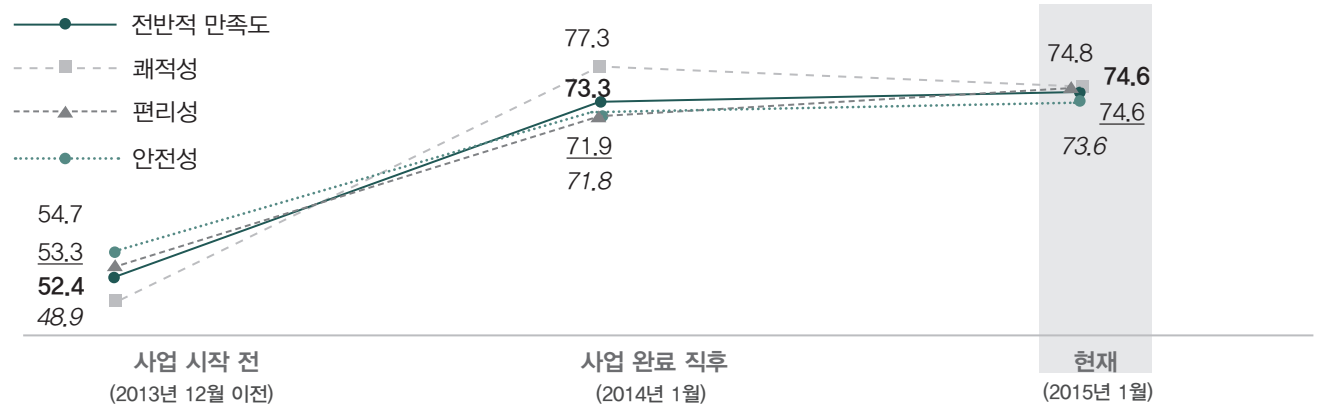
보행자 통행영역에서의 보행자이탈률은 구간 1에서는 감소하였으나, 구간 2와 3에서는 보행자이탈률이 18.6%P, 7.2%P로 증가한 것으로 조사되었다. 촬영 내용을 확인해본 결과, 구간 2, 3에서 보행자이탈률이 늘어난 이유는 보행자우선도로 사업 시행 이후에도 길가장자리구역에 차량이 주차되어 있거나 적치물이 놓여 있으며, 구간 내 다른 보행자들과의 상충으로 인해 길가장자리구역에서 보행자가 이탈한 것으로 확인되었다. 즉, 면목로48길은 여전히 보행자가 길가장자리구역을 이용하여 걷기가 어려운 상황인 것으로 판단된다.

중랑구 면목로48길 | 사업완료 후 평가

보행환경 만족도

단위: 점

사업 전 50점대에서 사업 후 70점대로 보행환경 만족도 상승
 전반적 만족도는 사업 시작 전 52.4점으로 평가됐으며, 사업 완료 직후 73.3점으로 상승하였으나, 현재는 74.6점으로 소폭 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면, 전반적으로 안전성과 편리성, 쾌적성 모두 사업 시작 전과 대비하여 만족도가 상승했다. 쾌적성을 제외하고, 안전성과 편리성은 완료 직후 대비 소폭 상승하였다. 안전성은 사업 시작 전 54.7점으로 평가됐으며, 직후 71.8점, 현재 73.6점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성은 사업 시작 전 53.3점, 직후 71.9점 현재 74.6점의 만족 수준을 보이고 있다. 반면, 쾌적성은 사업 전 만족도가 48.9점에 서 현재 74.8점으로 나타났다.

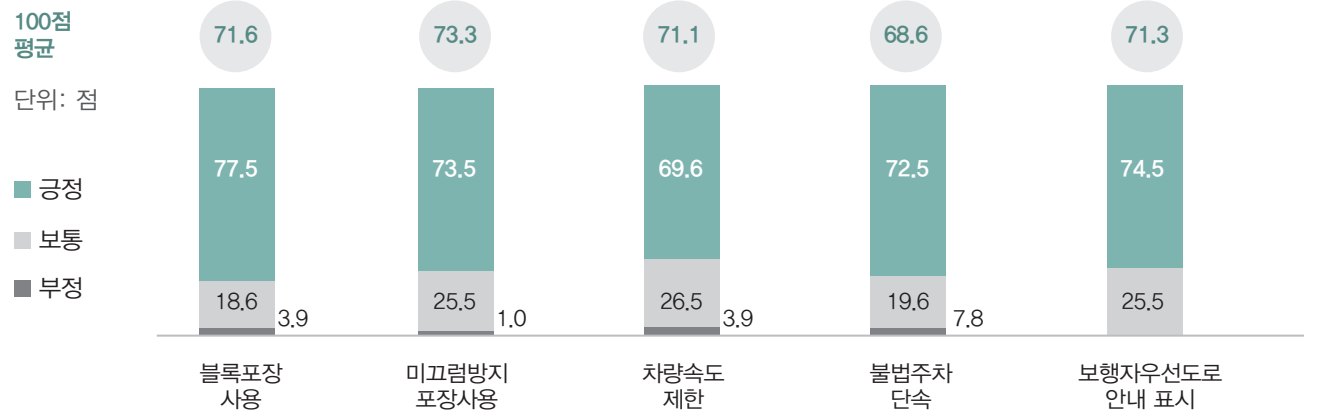


▲ 그림 50 전반적 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

물리적 환경 개선 요소 중 “미끄럼방지포장 사용”이 73.3점으로 가장 높게 만족

물리적 환경 개선 세부 사업별 만족도를 살펴보면, ‘미끄럼방지포장 사용’이 73.3점으로 가장 높게 평가됐으며, 다음으로는 ‘블록 포장 사용’(71.6점), ‘보행자우선도로 안내 표시’(71.3점) 등의 순으로 높게 나타났다. 반면, ‘불법주차 단속’은 68.6점으로 가장 만족도가 낮았으며, 응답자의 7.8%가 불만족하다고 응답하였다. ‘미끄럼방지포장 사용’이 가장 효과적인 것이라는 이유로 ‘보행자가 걷기에 안전하다’라는 의견이 12건으로 가장 많았으며, 다음으로는 ‘눈, 비 올 때 덜 미끄럽다’(9건) 등의 의견이 제시되었다. 그다음 ‘블록 포장 설치’가 효과적일 것이라는 이유로 ‘도로가 깨끗해 보인다’라는 의견이 13건으로 가장 많았으며, ‘블록이 인도 느낌이 나서 차량이 속도를 줄인다’가 5건 등으로 나타났다.



▲ 그림 51 사업 요소별 만족도



▲ 그림 52 응답자 주요 의견

응답자 주요 의견

GIS 프로그램을 활용해 응답자 거주지 위치별 사업 만족도 변화와 주요 의견을 살펴보았다. 사업 전·후 만족도가 크게 상승한 응답자의 의견을 살펴보면, 보행자우선도로사업으로 인해 “차량이 저속운행을 한다”, “보행하기에 안전하다”, “보행로 느낌이 들어서 좋다”, “도로가 깨끗해졌다”라는 긍정적인 의견을 답하였다. 또한, 사업 후에도 지속적인 유지·관리 및 불법주차 단속도 필요하다고 응답하였다.



▲ 그림 53 사업 확대에 대한 이용자 인식

사업 확대에 대한 인식

응답자의 72.5%가 보행자우선도로로 확대·추진에 대해 찬성
현재 거주하고 있는 구에서의 보행자우선도로로 확대·추진에 대해 응답자의 72.5%가 찬성하는 것으로 나타났으며, 일반 주민(77.8%) 보다 상인(60.0%)의 찬성 비율이 낮게 나타났다. 사업에 찬성하는 이유로는 ‘보행이 편리해지기 때문’이라는 의견이 28건으로 가장 많았으며, ‘도로가 깨끗해져서’(23건), ‘도로가 쾌적해져서’(21건) 찬성한다는 의견이 제시되었고, 사업 확대에 반대하는 이유로는 ‘좋아진 점을 느끼지 못해서’(11건), ‘세금 낭비가 되는 것 같아서’(8건)등의 의견이 나왔다.

03

CHAPTER

시범사업의 결과와 의의

2013년 시범사업 성과
향후 과제



시범사업의 결과와 의의

1. 2013년 시범사업의 성과

보행자우선도로는 서울시가 2013년 1월 발표한 ‘보행친화도시 서울비전’의 10대 주요 사업 중 하나로, 교통사고 위험이 크고 보행량이 많은 생활권 내 보차혼용도로의 보행환경을 개선하여 보행자의 안전과 편의를 증진하기 위한 목적으로 도입되었다. 이러한 배경에는 2013년 서울시에서 발표한 ‘서울교통비전 2030’이 있는데, 이 계획에서는 차량, 소유, 개발 중심의 교통 정책에서 사람, 공유, 환경 중심으로 교통정책을 전환하고, 대중교통의 활성화, 보행과 자전거의 위상 강화, 승용차 이용 억제 등을 통해 지속 가능한 교통 체계를 구축하는 것을 목표로 제시하고 있다. 이러한 정책 추진을 위해 도시교통본부 내에 보행자전거과가 신설되었으며, 사람 중심의 보행환경 조성을 위한 정책들을 다양하게 실천하고 있다.

보행자우선도로는 다양한 보행환경 개선정책 중에서도 가장 실험적이고, 도전적이면서도 보행환경 개선에 큰 영향을 미칠 정책수단의 하나로 보아야 한다. 이는 기존의 물리적인 요소를 개선하는 사업, 단순히 기존의 교통질서를 강화하거나 보완하는 기술이 아니라, 도로를 이용하는 방식, 이용자들의 행태 변화를 전제로 하고 있기 때문이다. 이를 위해서는 기존의 도로 설계의 관습이나, 관련 토목공사의 절차, 사후 유지관리의 영역 등이 크게 변화해야 한다. 이러한 변화는 여타의 보행 관련 사업이나 제도 개선 방안에 비해 참여자 간의 협력과 조정 없이는 이루어지기 어려운 것임에도 불구하고, 현재 많은 문제를 노정하고 있는 보도 없는 이면도로의 보행환경 개선을 위해 반드시 필요한 것이라는 점에서 그만큼 큰 의미를 가진다.

서울시에서 선도적으로 이러한 성격의 보행자우선도로를 시범사업으로 도입하고자 노력하는 것은 향후 우리나라의 보행환경을 개선하기 위한 해결과제이며, 우리나라 도시공간에 남겨진 가장 큰 보행자 영역을 건드리는 것임과 동시에, 그만큼 성숙하고 세련된 행정역량과 시민의 적극적 참여, 기술적 수준에 대한 자신감을 수반한 것으로 보아야 한다. 이 과정에서 특히 서울시와 관련 전문가들이 노력한 것 중의 하나로 기존의 보행 관

련 사업과 달리 공사비용의 절감에 대해 전폭적인 노력을 기울였다는 점을 들 수 있는데, 이는 여타 선진국의 보행자우선도로의 설계 및 시공 비용에 비하면 엄청난 비용 절감을 통해 목표를 달성하고자 노력한 것이었다. 이러한 비용 절감은 당연한 예산절감을 위한 것이기도 하지만, 장기적으로 보행자우선도로의 개념이 모든 보도 없는 이면도로에 확장될 것을 고려한 것이었다. 서울시에서는 2013년 시범사업 2개 대상지에 3억 8천만 원의 예산을 확보하여 시범사업을 시행하였고, 건축도시공간연구소와의 협력 속에 전반적인 사업기획과 운영, 예산 지원, 사후평가를 담당했다. 자치구에서도 실시설계와 주민협의, 공사 및 유지관리 등 실무적인 부분에 있어 큰 역할을 했다.

실제로 보행자우선도로의 설계 원칙을 해당 지역에 적용하기 위해서는 다양한 견해가 표출되었던 주민협의와 전문가 자문을 거쳐야만 했는데, 이 과정에서 현실적인 한계에 부딪히게 되었으며, 예산의 제약, 자치구의 시행과정에서의 의견 조정 부족 등도 또 다른 걸림돌로 작용하였다. 따라서 실제로 설계, 시공된 결과물이 애초의 사업 의도, 계획 의도와 100% 부합되지는 못했으며, 이러한 부분은 사업 관련자들로 하여금 현실적인 수용과정에서 필수불가결한 것으로 이해되었다. 그러나 이러한 결과의 문제점은 이후 보행자우선도로 사업을 추진할 때, 후속 사업 추진 담당자들이 시범사업 선례를 하나의 규범적인 사례로 받아들여, 현실적인 여건 수용을 통해 조절된 계획안을 보행자우선도로를 대표하는 것으로 여기고 그대로 다른 대상지에 적용할 수 있다는 점이다. 따라서 시범사업의 결과물을 현상 그대로 보행자우선도로로 간주하기보다는 계획과 설계의 원칙을 명확히 파악하고, 새롭게 설치하고자 하는 대상지의 여건에 맞추어 다시 설계요소들을 조정하는 것이 바람직하다는 점을 강조해야 한다.

구로구 개봉로3길의 보행자우선도로 설계안은 기본적으로 기존에 구획되어 있는 길가장자리구역을 유지하고 있으며, 차도와 분리된 보행안전구역을 제공하고 있어 일종의 분리형 보차공존도로라고 볼 수 있다. 전체적으로 기존의 차로를 유지하면서 길가장자리구역의 폭을 최대한 확장하였고, 554평방미터에

불과하던 기존의 보행공간 면적이 2,828평방미터로 크게 증가되었다. 구간 2에 보행자우선도로의 원칙을 가장 강하게 적용하고자 하였는데, 이는 예산상의 한계와 여건의 한계를 고려한 것이었다. 길가장자리구역에 보도와 같은 블록 계열의 포장을 적용하였고, 도로 중앙부의 선형적 요소를 시각적으로 분절시키고자 교차로와 도로 중간에 도막형 요철포장을 적용하였다. 이와 동시에 30km/h의 속도제한을 시행하고, 과속 및 불법주차에 대한 집중 단속을 실시하였으며, 마을버스 회차 및 승하차 지점을 정비하였다. 전반적인 설계안을 살펴보면, 다른 이면도로와는 다르다는 이미지를 준다는 점에서는 어느 정도 성공한 것으로 보이나, 보도와 같은 이미지를 지나치게 강하게 적용한 부분에 대해서는 보행자우선도로의 개념을 충실하게 반영한 것으로 보기는 어렵다고 볼 수 있다. 특히 구간 1과 구간 3에 대해서는 단순히 기존의 여건을 개선한 수준으로 보는 것이 정확할 것이다.

중랑구 면목로48길은 협소한 도로 폭을 고려하여 도로의 횡단 구성에 있어 보행자와 차량의 영역을 명확하게 구분하지 않았으며, 도로 공간 내에 물리적인 시설물의 설치를 최대한 지양하였다. 선형적인 도로 요소를 시각적으로 분절하기 위해 골목길과 교차하는 지점에는 미끄럼방지포장을 적용하였으며, 도로 중단 지점에는 띠 형태의 블록 포장을 간헐적으로 적용하였다. 대상지 주변 가구를 포함하여 30km/h의 속도제한이 부여되는 생활도로구역을 면적으로 지정하였으며, 대상지 내 과속 및 불법 주정차 단속을 강화하고자 하였다. 교차로 진입 지점에는 속도 저감을 위한 과속방지턱과 노면 표시를 설치하였다. 보행자와 차량 영역을 명확하게 구분하지 않았다는 점에서는 보행자우선도로의 개념을 적용한 것으로 볼 수 있으나, 대상지 진입부의 개선에도 불구하고 이 도로가 기존의 이면도로에 비해 특별히 다르며, 보행자를 우선시해야 한다는 개념을 운전자에게 명확하게 전달했다고 보기는 어렵다. 다만 속도제한과 과속, 주정차에 대한 단속이 강화되는 계기가 된 것은 큰 의미가 있으며, 좀 더 광범위하게 바닥 포장을 개선하고자 하였으나 예산 등의 이유로 극히 일부분에만 적용되어 그 효과가 반감되었다.

시범사업 만족도 조사에서 이용자들은 매우 긍정적인 반응을 보였으나, 차량의 주행속도나 보행자의 이용행태 등에 있어서 개선 효과가 극적으로 나타나지는 않았다. 물론 1, 2회에 걸쳐 시행한 간략한 조사를 통해 전반적인 사업 효과를 단정하는 것은 무리일 것이다. 만족도는 높아졌고, 도로는 일부 개선되었으나, 이용행태가 크게 변한 것은 아니다. 아직도 보행자를 배려하지 않고 달리는 차량이 적지 않고, 보행자 또한 차량과 노상적치물 사이에서 어렵게 보행을 계속하는 경우도 많다. 이러한 현상을 개선하기 위해서는 보도 없는 이면도로를 바꾸기 위한 노력이 계속되어야 한다. 그 가운데 보행자우선도로의 개념을 적용하기 위한 정책적 수단이 강구되어야 할 것이다.

2. 향후 과제

보행자우선도로가 효과적으로 적용되기 위해서는 물리적 공간이나 시설에 대한 고려와 함께 이용자들의 현실적인 행태와 여건에 대한 고려가 이루어져야 한다. 미리 선을 그어놓고, 신호를 주면서 도로를 이용하도록 하는 타율적인 도로 여건과는 달리, 이용자 상호 간의 배려와 협조가 없이는 보행자우선도로가 효과적으로 운영되기 어렵기 때문이다. 이러한 도로 이용자들의 행태가 변화하기 위해서는 보행자의 안전과 편의를 우선한다는 원칙이 사회적으로 명확하게 제시되고, 공공에서 이를 물리적·제도적으로 구현해야 한다.

보행자우선도로는 보도 없는 이면도로에서 주차된 차량, 질주하는 차량, 노상적치물 등으로 고통받아 왔으나, 명확한 대안이 제시되지 못해왔던 보행자들의 어려움을 개선하고자 하는 대안 중 하나이다. 일상적인 생활 속에서 절대다수를 차지함에도 불구하고 뒤에서 경적을 울려대는 거센 차량의 밀침을 주거지역에서나 상업지역에서나 누구나 포기하고 받아들여 왔던 질 낮은 보행환경을 더 이상 방치하면서 보행 정책을 논의하는 것은 합리적이라 하기 어려울 것이다.

차량을 중심으로 하는 외부 접근성을 유지하면서도, 공간 내부에서의 보행안전과 편의를 확보하고자 하는 보행자우선도로는

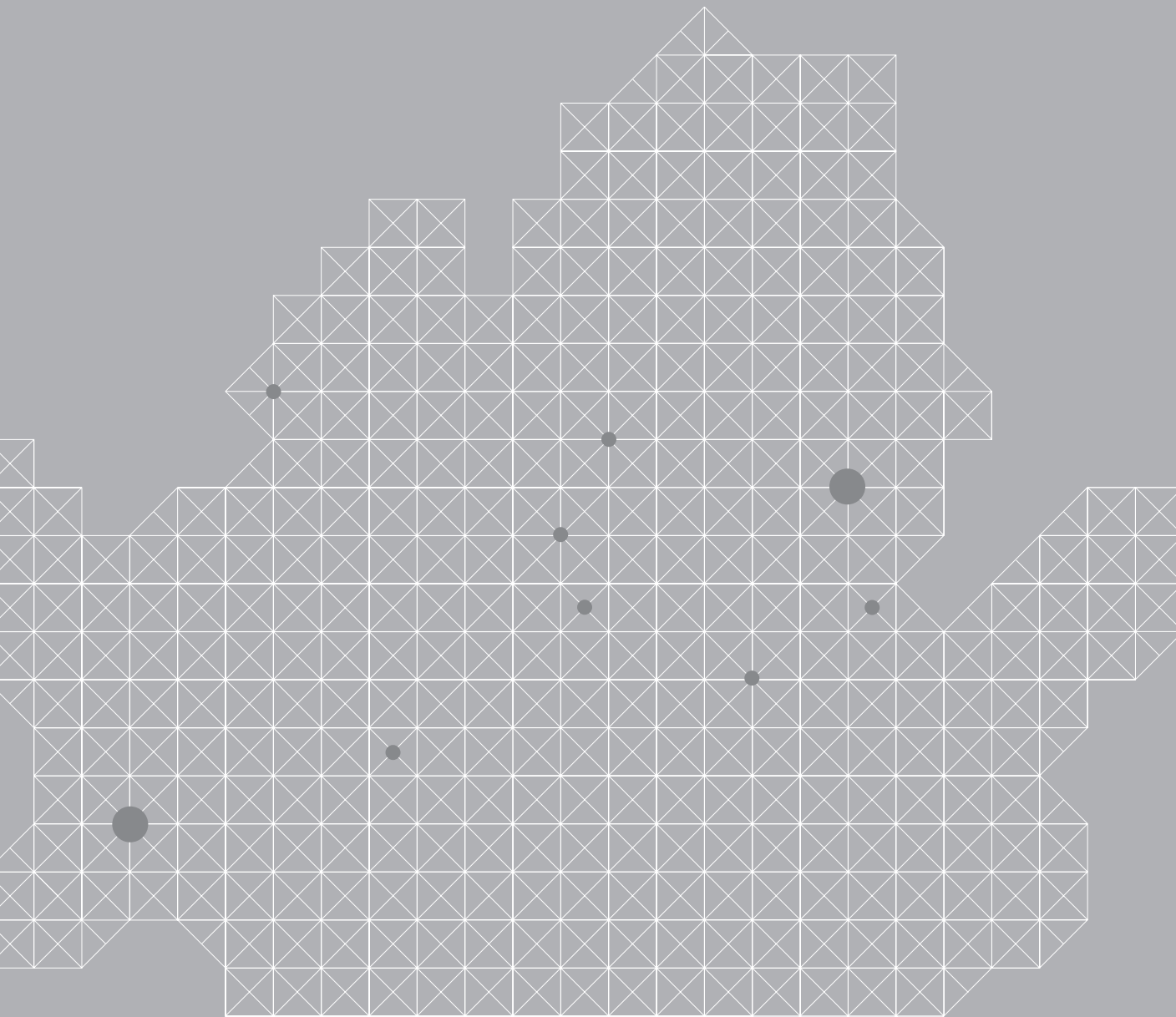
행정적, 기술적 어려움에도 불구하고 그 잠재적인 가치를 살펴보고, 도시 내 적용 가능한 지점부터 점차 확대 적용하는 것이 필요하다. 기존의 시설 중심의 값비싼 보행환경 개선사업과는 달리 행태적인 변화를 요구하는 보행자우선도로는 더 저렴한 비용으로 더 큰 효과를 거둘 수 있는 수단이다. 물리적 시설과 투입비용을 최소화하면서도 일상생활의 보행환경을 개선할 수 있는 보행자우선도로는 향후 보행환경 개선정책에 있어 선도적인 역할을 수행할 수 있으며, 궁극적으로 모든 보도 없는 이면도로에 적용되어야 할 것이다.

2012년 「도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」의 개정에 의해 보행자우선도로를 지정 및 조성할 수 있는 근거가 마련되었지만 아직 보행자들이 길가장자리뿐 아니라 도로의 전폭을 자유롭게 이용할 수 있도록 장려하면서 보행자의 실질적인 우선권을 보장하기 위한 법적 근거가 충분하지 않은 실정이다. 보행자우선도로의 취지와 정책적인 목표를 달성하기 위해서는 보행자와 관련된 법·제도의 보완이 후속되어야 한다. 보행자우선도로가 우리나라에 널리 정착하기 위해서는 현실적인 여건에 적합한 설계기법과 운영방식에 대한 지속적, 점진적 보완이 필요하다. 후속 시범사업을 통해 다양한 도로 유형과 주변 환경, 주요 이용자의 특성 등 상이한 맥락에 따른 설계 방안을 마련하는 한편, 길가장자리구역의 처리, 보행 영역과 차량 영역 간의 경계 처리, 운전자에 대한 심리적 인지 유도 방안을 고려한 포장기법과 도로 패턴을 개발하고, 노상주차 및 적치물에 대한 대응 방안 등 여러 설계기법과 쟁점에 대한 현실적인 해법을 적극적으로 축적하고 공유해야 할 것이다.

2013 보행자우선도로 시범사업

현황과 평가

부록



표목차

표 1	서울시 차로별 도로 현황(2013년)	006
표 2	서울시 도로폭원별 보행자 사고발생건수	007
표 3	주민 만족도 및 인식 설문조사 개요	031
표 4	보행 및 주행 행태 촬영조사 개요	031
표 5	평균 차량통과속도 통계분석 결과	033
표 6	주민 만족도 및 인식 설문조사 개요	047
표 7	보행 및 주행 행태 촬영조사 개요	047
표 8	평균 차량통과속도 통계분석 결과	049

그림목차

그림 1	보행자와 차량이 혼재되어 있는 이면도로	006	그림 31	사업 요소별 만족도	034
그림 2	보차구분이 없는 13m 미만의 도로	007	그림 32	응답자 주요 의견	035
그림 3	서울시 전체 교통사고(2009~2013년)	007	그림 33	사업 확대에 대한 이용자 인식	035
그림 4	보행친화도시 서울 비전	008	그림 34	면목로48길 현황	038
그림 5	공유공간(Shared Space)의 개념도	009	그림 35	면목로48길 교통량 및 보행량(사업 전)	039
그림 6	익지비션 로드의 개선 전·후 모습	009	그림 36	면목로48길 불법주차 현황(사업 전)	039
그림 7	보차분리-공존 개념 비교	101	그림 37	면목로48길 시간별 차량통행속도(사업 전)	039
그림 8	보행자와 차량이 공존하는 가로 구현(젠트랄플라츠)	011	그림 38	주민협의회 구간별 계획안	041
그림 9	보행자우선도로 1차 대상지 선정 후보지	014	그림 39	면목로48길 최종 설계안	042
그림 10	보행자우선도로 2차 대상지 선정 후보지	015	그림 40	보행자우선도로 안내 표시	043
그림 11	개봉로3길 현황	018	그림 41	공간 분절 효과를 위한 도막형포장 설치	044
그림 12	개봉로3길 교통량 및 보행량(사업 전)	019	그림 42	속도 저감 효과를 위한 미끄럼방지포장 설치	045
그림 13	개봉로3길 불법주차 현황(사업 전)	019	그림 43	면목로48길 조성 공사비	046
그림 14	개봉로3길 시간별 차량통행속도(사업 전)	019	그림 44	면목로48길 사업 후 모습	046
그림 15	주민협의를 통한 의사결정과정	020	그림 45	보행 및 주행 행태 촬영조사 구간	048
그림 16	1차 주민협의회 구간별 계획안	022	그림 46	구간별 평균 보행량	048
그림 17	2차 주민협의회 구간별 계획안	023	그림 47	구간별 평균 교통량	048
그림 18	2차 주민협의회 구간별 자문안	024	그림 48	구간별 평균 차량통과속도	049
그림 19	3차 주민협의회 구간별 계획안	025	그림 49	구간별 보행자 통행영역에서의 보행자이탈률	049
그림 20	개봉로3길 최종 설계안	026	그림 50	전반적 보행환경 만족도	050
그림 21	마을버스 회차지점 정비 개선안	027	그림 51	사업 요소별 만족도	050
그림 22	공간 분절 효과를 위한 도막형포장 설치	028	그림 52	응답자 주요 의견	051
그림 23	교차로 요철포장 설치 및 길가장자리보행구역 개선안	029	그림 53	사업 확대에 대한 이용자 인식	051
그림 24	개봉로3길 조성 공사비	030			
그림 25	보행 및 주행 행태 촬영조사 구간	032			
그림 26	구간별 평균 보행량	032			
그림 27	구간별 평균 교통량	032			
그림 28	구간별 평균 차량통과속도	033			
그림 29	구간별 보행자 통행영역에서의 보행자이탈률	033			
그림 30	전반적 보행환경 만족도	034			

미주

- 1) 보행자에게 길가장자리구역 또는 길가장자리 통행을 요구하고 있는 현행법규(「도로교통법」 제8조 보행자의通行)를 고려하여, 전체 도로 공간을 길가장자리 구획선 또는 구획선이 없는 경우, 도로 바깥쪽부터 1.5m 떨어진 가상의 선을 구획하여 조사하였다.
- 2) 개봉로3길 보행자우선도로와의 비교를 위해 개봉로3길 인근에 위치한 개봉로의 '개봉사거리~개봉지하차도'구간을 대조가로로 설정하였다. 서울시 교통정보분석 시스템에서 수집된 시간대별 평균차량속도 데이터를 이용하여, 개봉로3길 사전·사후 촬영일 분석시간대에 개봉사거리~개봉지하차도를 통과한 차량의 속도데이터를 추출하였다.
- 3) 보행자에게 길가장자리구역 또는 길가장자리 통행을 요구하고 있는 현행법규(「도로교통법」 제8조 보행자의通行)를 고려하여, 전체 도로 공간을 길가장자리 구획선 또는 구획선이 없는 경우, 도로 바깥쪽부터 1.5m 떨어진 가상의 선을 구획하여 조사하였다.
- 4) 면목로48길 보행자우선도로 사전·사후 촬영조사를 통해 조사된 차량통과속도와의 비교를 위해 면목로48길 인근에 있는 면목로(면목역~사가정역) 구간을 대조군으로 설정하였다. 서울시 교통정보분석에서 수집된 시간대별 평균차량속도 데이터를 이용하여, 면목로48길 사전·사후 촬영일 분석시간대에 면목역~사가정역을 통과한 차량의 속도데이터를 추출하였다.

참고문헌

단행본 및 보고서

- 구로구(2014), 구로구 개봉동 생활권 보행자우선도로 기본 및 실시설계 종합보고서.
- 국토교통부(2012), 보행자우선도로 가이드라인.
- 도로교통공단 교통사고종합분석센터(2009), “보행자(차대사람 교통사고 특성분석”, 『교통사고 분석 자료집』, 2009-3호(통권9호).
- 도로교통공단 서울특별시지부(2014), 2014년 서울특별시 교통사고 특성분석, 도로교통공단
- 서울시(2014), 2013년도 서울시 차량통행속도, 서울시 도시교통본부.
- 오성훈 · 남궁지희(2013), 보행자를 위한 도시설계1, 건축도시공간연구소.
- 중랑구(2014), 면목3.8동 면목로48길 생활권 보행자우선도로 실시설계 및 사업완료 후 시행효과 분석.
- Ben Hamilton-Baillie(2008), "Toward Shared Space", Urban Design International, 13, pp.130-138.
- Clarke, E.(2006), “Shared Space: The Alternative Approach to Calming Traffic”, Traffic Engineering & Control(TEC) Magazine, September 2006, The Hamming Group, London, pp.290-292.
- Shared Space(2005), Room for Everyone: A New Vision for Public Spaces, pp.45-46.

보도자료 및 기사

- 구로구a(2013.08.29.), ‘구로구 개봉로3길 주민협의 1차 회의록’, 교통행정과.
- 구로구b(2013.09.05.), ‘구로구 개봉로3길 주민협의 2차 회의록’, 교통행정과.
- 구로구c(2013.09.12.), ‘구로구 개봉로3길 주민협의 3차 회의록’, 교통행정과.
- 구로구d(2013.09.12.), ‘생활권 보행자우선도로 기본 및 실시설계 총괄사업비’, 교통행정과.
- 서울시(2013.04.16.), ‘13년 생활권 보행자우선도로 추진계획’, 보행자전거과.
- 서울시(2013.05.08.), ‘13년 생활권 보행자우선도로 시범사업 대상지 선정 계획 보고’, 보행자전거과.
- 서울시(2013.08.06.), ‘13년 생활권 보행자우선도로 시범사업 대상지 1차 선정 결과보고’, 보행자전거과.
- 서울시(2013.08.09.), ‘13년 생활권 보행자우선도로 시범사업 대상지 추가선정회의 결과보고’, 보행자전거과.
- 서울시(2013.10.21.), ‘생활권 보행자우선도로 조성 추진계획’, 보행자전거과.
- 중랑구(2013.09.04.), ‘면목3·8동 면목로48길 보행자우선도로 개선사업 설명회’, 교통지도과.
- 서울시(2014.02), ‘2014년도 도로 통계’, 도로계획과.

관련 법령

- 국토교통부, 「도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」.
- 경찰청, 「도로교통법」.

인터넷 자료

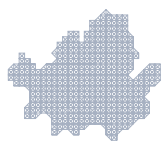
- RBKC 익지비션 로드 개선사업 공식 홈페이지, [http://www.rbkc.gov.uk/subsites/exhibitionroad/whatschanging.aspx]

- 구로구 개봉3동주민센터, [http://www.guro.go.kr/dong/NR_index.do?categoryVal=1012], (2014.07.12.).
- 도로교통공단 교통사고통계, [http://taas.koroad.or.kr/reportSearch.sv?s_flag=05], (2014.08.10.).
- 서울시 통계지도, [<http://gis.seoul.go.kr/SeoulGis/NewStatisticsMap.jsp>], (2014.02.23.).
- 서울시청 홈페이지, [<http://www.seoul.go.kr/>], (2014.06.28.).
- 스위스 연방도로청 홈페이지, [<http://www.astra.admin.ch/>], (2014.03.19.).
- 중랑구 면목3·8동주민센터, [<http://dong.jungnang.seoul.kr/dong/main.do?dong=03>], (2014.07.12.).

연구책임	오성훈
연구진	김승남, 박예솔
외부 연구진	남궁지희, 심한별
연구 자원	유제연, 최원경, 김가해
자문	서울특별시 도시교통본부 보행친화기획관 보행자전거과 보행안전팀 과장_이원목 팀장_이경우 주무관_박준영, 박홍 서울특별시 구로구청 교통행정과 주무관_조용상 서울특별시 중랑구청 교통지도과 주무관_이건민
북디자인 및 인쇄	크리에이티브 다다

(a u r i)

AURI-보행-2014-3



2013
보행자우선도로
시범사업

현황과 평가

초판 1쇄 인쇄 2014년 12월 24일
 발행 2014년 12월 31일

지은이 오성훈 · 김승남 · 박예솔

펴낸이 제해성

펴낸곳 건축도시공간연구소
 431-815 경기도 안양시 동안구 시민대로 230 아크로타워 B동 301호

전화 031-478-9600

팩스 031-478-9608

홈페이지 www.auri.re.kr

이메일 information@auri.re.kr

출판등록번호 제385-3850000251002008000005호

가격 24,000원

ISBN 979-11-5659-023-1

©2014, 건축도시공간연구소

이 책은 저작권법에 의해 한국 내에서 보호를 받는 저작물이므로 무단 전재 및 복제를 금합니다.

(a u r i) 건축도시공간연구소

431-908, 경기도 안양시 동안구
시민대로 230, B-301
tel 031-478-9600
fax 031-478-9609
www.auri.re.kr

값 24,000원

