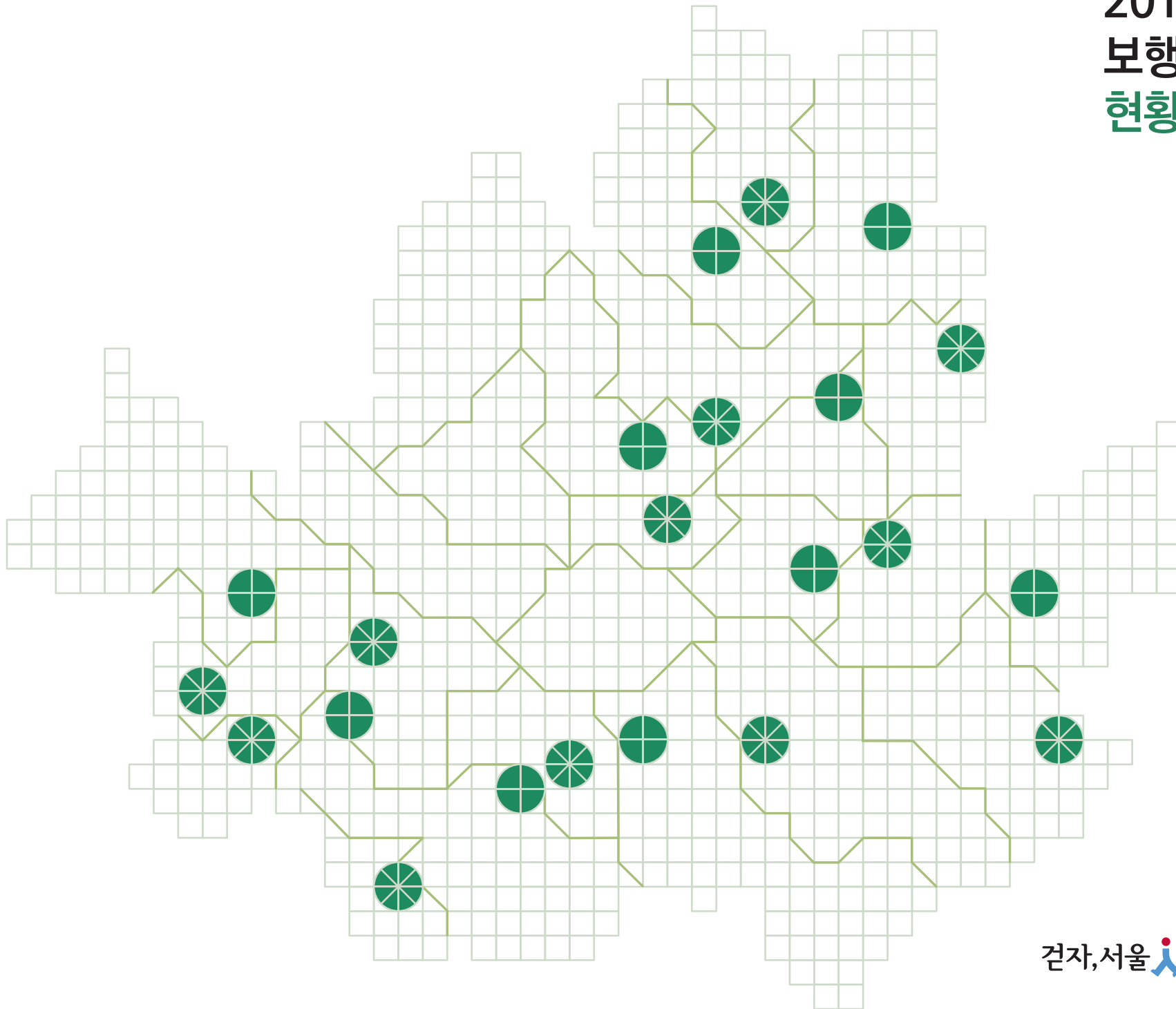


2018 서울시 보행자우선도로 현황과 평가



01

CHAPTER

보행자우선도로의 이해

- 006 개념 및 법적 근거
- 007 사업의 배경 및 추진 경과
- 008 기존 사업 현황

02

CHAPTER

보행자우선도로의 실제

- 030 2018년도 사업 개요

상업지역

- 036 SITE 01 구로구 새말로18길
- 046 SITE 02 영등포구 당산로32길
- 056 SITE 03 광진구 능동로35길
- 066 SITE 04 성동구 성수일로12길
- 076 SITE 05 마포구 잔다리로6길
- 086 SITE 06 금천구 시흥대로52길
- 096 SITE 07 관악구 관악로16길
- 106 SITE 08 강남구 테헤란로1길
- 116 SITE 09 용산구 한강대로87길
- 126 SITE 10 서대문구 연희로11가길
- 136 SITE 11 성북구 동소문로24길
- 146 SITE 12 동대문구 망우로21길
- 156 SITE 13 도봉구 도봉로117길,113길

주거지역

- 166 SITE 14 노원구 공릉로58길
- 176 SITE 15 강북구 삼양로79길
- 186 SITE 16 동작구 사당로4길
- 196 SITE 17 은평구 갈현로29길
- 206 SITE 18 강서구 등촌로13길
- 216 SITE 19 강동구 천중로12길
- 226 SITE 20 송파구 마천로61바길
- 236 SITE 21 양천구 신정로11길
- 246 SITE 22 구로구 경인로35길
- 256 SITE 23 중구 동호로5길

03

CHAPTER

보행자우선도로의 성과와 과제

- 266 성과와 과제

01

C H A P T E R

보행자우선도로의 이해

- 개념 및 법적 근거
- 사업의 배경 및 추진 경과
- 기존 사업 현황

개념 및 법적 근거

보행자우선도로의 개념 및 법적 근거

보행자우선도로의 법적인 개념은 '폭 10m미만의 도로로서 보행자와 차량이 혼합하여 이용하되 보행자의 안전과 편의를 우선적으로 고려하여 설치한 도로'이다. 지난 2012년 국토교통부에서 개정한 「도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」을 통해 최초로 법제화되었으며, 2016년에 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령」 제2조제2항1호 라목에 보행자우선도로가 신설되어 법적위상이 강화되었다.

보행자우선도로라는 명칭은 보차혼용도로의 개념에서 파생된 것으로 볼 수 있다. 자동차의 통행이 허용되지만 공간의 점유와 이용, 통행권 등에서 보행자의 우선권이 보장되는 구역을 의미한다. 대체로 보차공존가도와 비슷한 개념이지만, 상대적으로 보행자우선도로는 보행자의 우선순위를 명시적으로 보장하고자 하는 취지를 담고 있다 하겠다(오성훈·남궁지희, 2013).

보행자우선도로의 결정 및 설치기준

「도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」 제19조의2에 따르면 보행자우선도로는 도시지역 내 간선도로의 이면도로로서 차량통행과 보행자의 통행을 구분하기 어려운 지역 중 보행자의 통행이 많은 지역에 설치하며, 보행량과 교통량, 주행속도와 경사도, 주변 보행공간과의 연계, 식재 및 투수, 배수 등을 고려하여 입지를 결정해야한다. 또한, 보행자의 통행 안전성을 확보하기 위해 차량속도를 30km/h이하로 제한하고 노상주차를 억제하며, 보행 안전시설, 차량속도 저감시설, 보행자 위주의 바닥포장, 보행편의시설 등을 설치할 수 있다.

「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령」중 보행자우선도로 관련 조항

● 제2조(기반시설)

(중략)

② 제1항에 따른 기반시설중 도로·자동차정류장 및 광장은 다음 각 호와 같이 세분할 수 있다.

1. 도로

가. 일반도로

나. 자동차전용도로

다. 보행자전용도로

라. 보행자우선도로

마. 자전거전용도로

바. 고가도로

사. 지하도로

(후략)

「도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」중 보행자우선도로 관련 조항

● 제9조(도로의 구분) 도로는 다음 각 호와 같이 구분한다.

1. 사용 및 형태별 구분

(중략)

라. 보행자우선도로: 폭 10미터 미만의 도로로서 보행자와 차량이 혼합하여 이용하되 보행자의 안전과 편의를 우선적으로 고려하여 설치하는 도로

(후략)

● 제19조의2(보행자우선도로의 결정기준) 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

● 제19조의3(보행자우선도로의 구조 및 설치기준) 보행자우선도로의 구조 및 설치기준은 다음 각 호와 같다.

1. 보행자의 통행 안전성을 확보하기 위하여 보행자우선도로의 일부 구간 또는 전 구간에 보행안전시설 및 차량속도저감시설 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 갖출 것
5. 보행자의 다양한 활동을 충족하면서 차량통행에 방해가 되지 아니하도록 적절한 위치에 보행자를 위한 편의시설을 설치할 것
6. 노면에서 유출되는 빗물을 최소화하도록 빗물이 땅에 잘 스며들 수 있는 구조로 하거나 식생도랑, 저류·침투조 등의 빗물관리시설을 설치하고, 나무나 화초를 심는 경우에는 그 식재면의 높이를 보행자우선도로의 바닥 높이보다 낮게 할 것

사업의 배경 및 추진 경과

정책방향	핵심과제	세부사업
걸을 수 있는 도시	1. 보행 기본환경 정비 기본이 탄탄한 서울 길을 만들겠습니다!	① 이면도로 Zone30 전면 시행 추진 ② 보행환경개선지구 25개 자치구 확대시행 ③ 보도 상 보행자장 시설물 관리개선 ④ 서울형 가로설계 및 관리 매뉴얼 개발, 적용
	2. 보행 안전시설 확충 보행자가 안전한 서울 길을 만들겠습니다!	① 비규격 볼라드 일제정비 ② 골목길 재구조화, 보행자 우선도로 확대 ③ 보행자 교통사고 다발지점 개선 ④ 횡단보도 보행신호 본격 개선
걷기 쉬운 도시	3. 보행의 연결성 제고 어디든지 연결되는 서울 길을 만들겠습니다!	① 도심권 전체 교차로 모든 방향 횡단보도 설치 ② 보행단절구간 전수조사 및 개선 ③ 도심 입체 보행네트워크 조성
	4. 보행의 편의성 제고 차보다 보행자가 편한 서울 길을 만들겠습니다!	① 도로다이어트 ② 종로, 남대문로 중앙버스전용차로 설치 ③ 시민 이동성 케어센터 운영
걷고 싶은 도시	5. 이벤트와 스토리가 있는 보행공간 재미난 이야기가 넘치는 서울길을 만들겠습니다!	① 걷자 페스티벌 등 시민참여 이벤트 다양화 ② DDP 등 보행전용거리 확대 ③ 도심보행길 조성 ④ 덕수궁 돌담길 회복 ⑤ 서울 두드림길 확대 조성
	6. '걷는 도시, 서울' 랜드마크 조성 세계적 보행 랜드마크를 갖춘 서울 길을 만들겠습니다!	① 지역중심 대표보행거리 확산 ② 광화문광장 공간개편 ③ 서울역 7017 프로젝트 ④ 남산 예정자락 재생사업
함께 걷는 도시	7. 교통약자의 보행권 증진 교통약자도 편안한 서울 길을 만들겠습니다!	① 엘로카펫 확대 추진 ② 교통약자를 위한 장애물 없는 보행환경 조성 ③ 점자블록 전수조사 및 정비 ④ 노인, 장애인 보호구역 개선 ⑤ 어린이 교통사고 제로화 ⑥ 연령대별 맞춤형 보행안전 교육
	8. 제도와 문화 혁신 시민과 함께하는 서울 길을 만들겠습니다!	① 교통분야 LOUD 프로젝트 추진 ② 서울시민 걷기 마일리지 프로젝트 ③ 시민참여를 통한 '걷는 도시, 서울' 진단 및 개선 ④ 녹색교통진흥지역 지정 추진 ⑤ 교통안전분야 제도개선 추진 ⑥ 민간사업의 보행대책수립 의무화 추진

사업의 배경

서울시의 보행자우선도로 조성시범사업은 2013년 발표된 '서울교통비전 2030'을 근거로 시작되었다. 이 계획은 과거 '차량·소유·성장' 중심의 교통정책을 '사람·공유·환경' 중심의 정책으로 전환하는 것을 목적으로 한다. 그 일환으로, 서울시는 선진국형 보행도시 조성의 기틀이 될 '보행친화도시 서울 비전'을 발표했는데, 10개 단위 사업 중 하나로 보행자우선도로 조성사업이 포함되면서 이 사업이 시작되었다.

또한 서울시는 2016년에 '걷는 도시, 서울'이라는 보행정책 계획을 세워 사람 중심의 도시를 만들고자 하였고, 이를 위해 보행자우선도로 사업은 '걸을 수 있는 도시'를 만들기 위하여, 보행 안전 시설을 확충하는 정책의 일환으로 시행되어 왔다.

사업의 추진 경과

2013년 구로구 개봉로3길과 중랑구 면목로48길을 대상으로 보행자우선도로 시범사업이 추진되었다. 이는 도시계획시설규칙에 근거한 전국 최초의 보행자우선도로 조성사업이라 할 수 있다. 그 후, 2014년 8개소, 2015년 13개소, 2016년 20개소, 2017년 18개소, 2018년 24개소로 점차 사업규모가 확대되어왔다.

건축도시공간연구소 보행환경연구센터는 국토교통부의 보행자우선도로 신설과 함께 보행자우선도로 매뉴얼(2012)을 제작, 배포하였으며 이를 바탕으로 보행자우선도로 사업의 추진과정에 있어 주요한 설계원칙을 제시하고, 지자체 담당자를 동반하여 모든 사업대상지에 대한 현장 답사를 실시하여 설계원칙을 실제로 적용하기 위한 현장여건을 파악하였다. 또한 실시 설계안에 대해서 지속적인 설계검토를 시행하여 보행자우선도로의 취지를 구현하고자 하였으며, 보행자우선도로 사업의 성과를 검증하고 공유하기 위해, 사전·사후 촬영조사 및 현장조사, 설문조사를 시행하여 백서 형식의 사업평가 보고서인 「2013 보행자우선도로 시범사업 현황과 평가」, 「2014 보행자우선도로 현황과 평가」, 「2016 보행자우선도로 현황과 평가」, 「2017 보행자우선도로 현황과 평가」를 발간 및 배포하였다.

▲ 표1 걷는 도시, 서울' 정책방향 및 세부사업

출처: 서울시 도시교통본부 도심보행길_기자회견 자료(2016.04.26)

기존 사업 현황

2013년

구로구 개봉로3길

연장 450m
도로폭 10m
사업비 2억 6천백만 원
특징 일부 구간 스템프 및 블록포장 전폭 시공. 그 외 구간은 길 가장자리 보행구역 구획



▲ 그림1 구로구 개봉로3길 사업 전·후 모습

중랑구 면목로48길

연장 410m
도로폭 8m
사업비 1억 천8백만 원
특징 전체 영역에 미끄럼방지포장 적용. 일부 교차 및 시종점 구간에는 블록포장 적용



▲ 그림2 중랑구 면목로48길 사업 전·후 모습

2014년

종로구 북촌로5가길

연장 240m
도로폭 6.5m
사업비 1억 원
특징 전 구간 스템프포장으로, 도로 전폭에 포장패턴을 디자인하여 시공, 미관개선 중심의 패턴 적용



▲ 그림3 종로구 북촌로5가길 사업 전·후 모습

중구 동호로11길

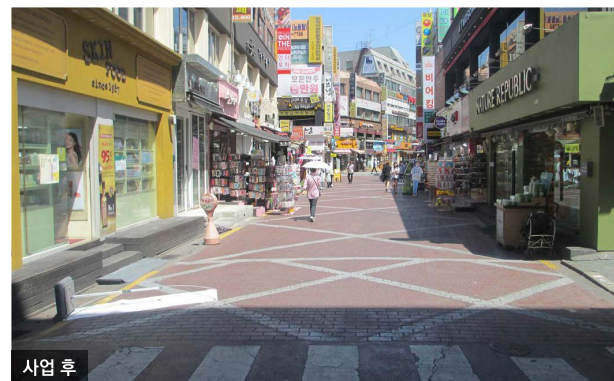
연장 500m
도로폭 8m
사업비 1억 5천만 원
특징 전 구간 스텝포장으로 도로 전폭에 포장패턴을 디자인하여 시공하였으나, 길가장자리구역을 구분



▲ 그림4 중구 동호로11길 사업 전·후 모습

노원구 상계로3·5길

연장 370m
도로폭 8m
사업비 1억 4천만 원
특징 전 구간 스텝포장으로, 도로 전폭에 포장패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림5 노원구 상계로3·5길 사업 전·후 모습

은평구 연서로21길

연장 214m
도로폭 10m
사업비 1억 2천5백만 원
특징 전 구간 스텝포장으로 도로 전폭에 포장패턴을 디자인하여 시공하였고, 교차로 구간 별도패턴 적용

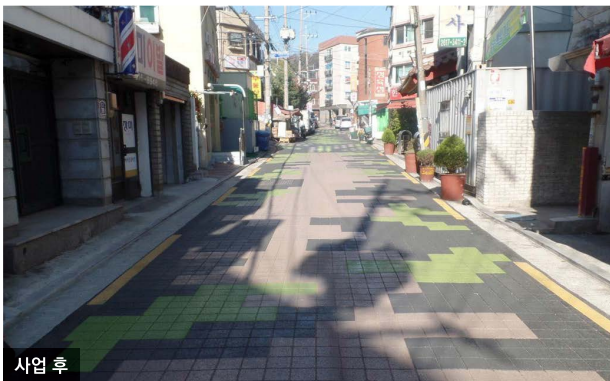


▲ 그림6 은평구 연서로21길 사업 전·후 모습

기존 사업 현황

구로구 경인로15길

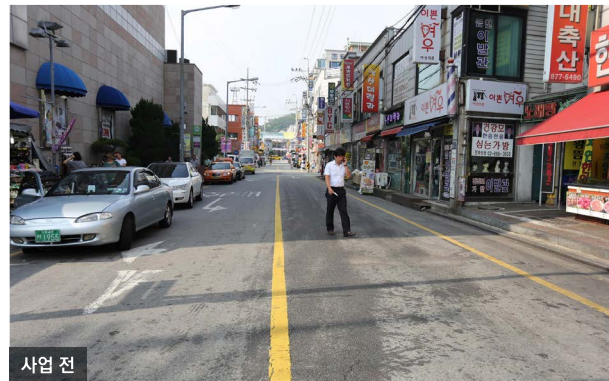
연장 400m
도로폭 8m
사업비 1억 3천만 원
특징 전 구간 스탬프포장으로, 도로 전폭에 불규칙한 격자 무늬 포장패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림7 구로구 경인로15길 사업 전·후 모습

금천구 금하로23길

연장 420m
도로폭 10m
사업비 1억 원
특징 전 구간 길가장자리구역을 구획하고, 스텝포장으로 시공. 교차로 구간만 스탬프포장으로 시공



▲ 그림8 금천구 금하로23길 사업 전·후 모습

서초구 방배천로2길

연장 430m
도로폭 10m
사업비 1억 3천만 원
특징 일부구간 도로 전폭에 스탬프포장으로 시공. 그 외 구간은 편측보행구간에만 보도패턴의 스탬프포장 적용



▲ 그림9 서초구 방배천로2길 사업 전·후 모습

2015년

강동구 고덕로38길

연장 430m
도로폭 10m
사업비 2억 천만 원
특징 전 구간 스탬프포장으로 도로 전폭에 포장패턴을 디자인하여 시공하여 보차구분을 유지



사업 전



사업 후

▲ 그림10 강동구 고덕로38길 사업 전·후 모습

종로구 우정국로2길

연장 360m
도로폭 8m
사업비 3억 원
특징 전 구간 스탬프포장으로 시공, 디자인 패턴 미적용



사업 전

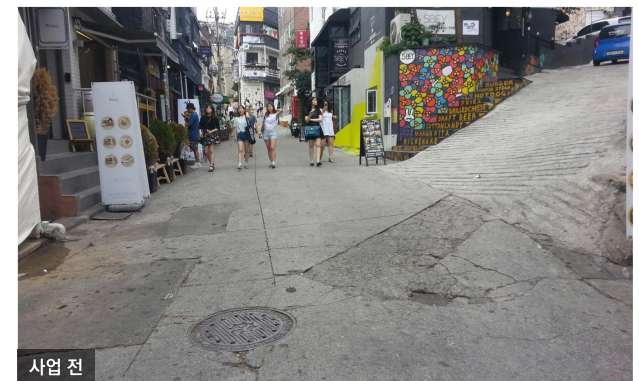


사업 후

▲ 그림11 종로구 우정국로2길 사업 전·후 모습

용산구 녹사평대로46길

연장 380m
도로폭 5m
사업비 3억 9천만 원
특징 전 구간 스탬프 포장으로 시공. 일부 구간에 보행등 설치



사업 전



사업 후

▲ 그림12 용산구 녹사평대로46길 사업 전·후 모습

기존 사업 현황

광진구 능동로10길

연장 180m
도로폭 6m
사업비 2천 9백만 원
특징 전 구간 스텝포장으로, 도로 전폭에 불규칙한 막대 형태의 포장패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림13 광진구 능동로10길 사업 전·후 모습

중랑구 상봉중앙로8나길

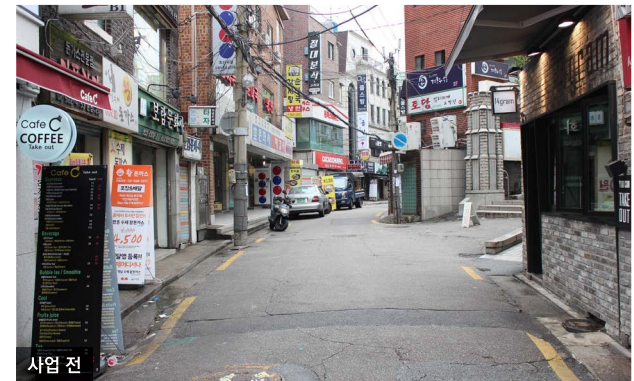
연장 360m
도로폭 7m
사업비 1억 2천 5백만 원
특징 전 구간 스텝실포장으로, 도로 전폭에 포장패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림14 중랑구 상봉중앙로8나길 사업 전·후 모습

성북구 인촌로27길

연장 150m
도로폭 6m
사업비 8천만 원
특징 전 구간 스텝포장으로, 도로 전폭에 연속된 사선 막대형태의 포장패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림15 성북구 인촌로27길 사업 전·후 모습

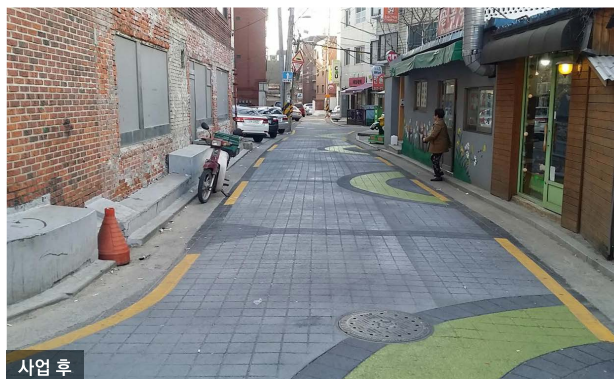
은평구 은평로21길

연장 520m

도로폭 6m

사업비 9천 5백만 원

특징 전 구간 스텝포장으로, 도로 전폭에 불규칙한 반원형 돌출형태의 포장패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림16 은평구 은평로21길 사업 전·후 모습

서대문구 명지대2길

연장 170m

도로폭 7.5m

사업비 1억 원

특징 전 구간 스텝포장으로 시공, 디자인 패턴 미적용



▲ 그림17 서대문구 명지대2길 사업 전·후 모습

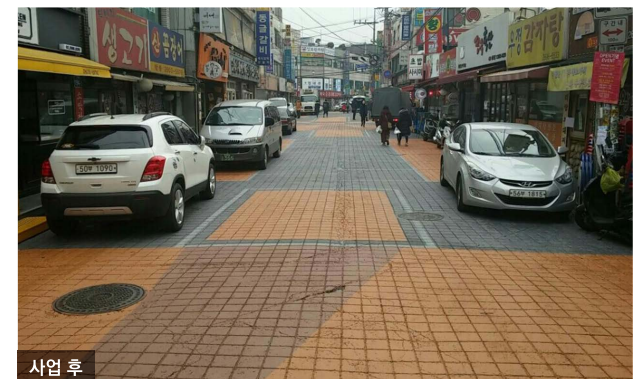
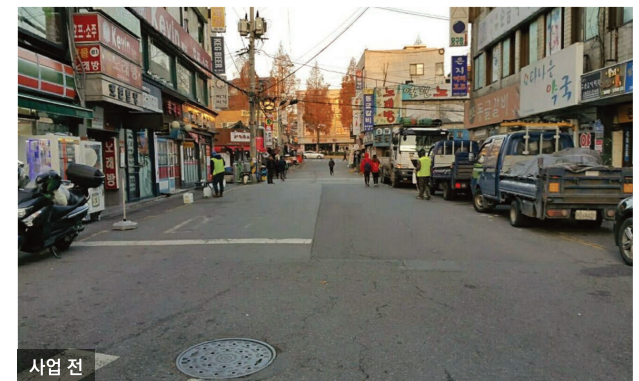
강서구 까치산로4길

연장 300m

도로폭 9m

사업비 2억 원

특징 전 구간 스텝포장으로 시공, 일부 구간에 보행등 설치

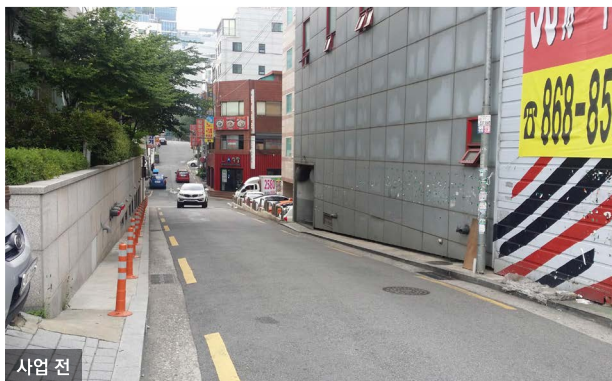


▲ 그림18 강서구 까치산로4길 사업 전·후 모습

기존 사업 현황

구로구 시흥대로163길

연장 145m
도로폭 6.5m
사업비 2억 원
특징 전 구간 스텝포장으로, 도로 전폭에 불규칙한 막대 형태의 포장패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림19 구로구 시흥대로163길 사업 전·후 모습

금천구 시흥대로122길

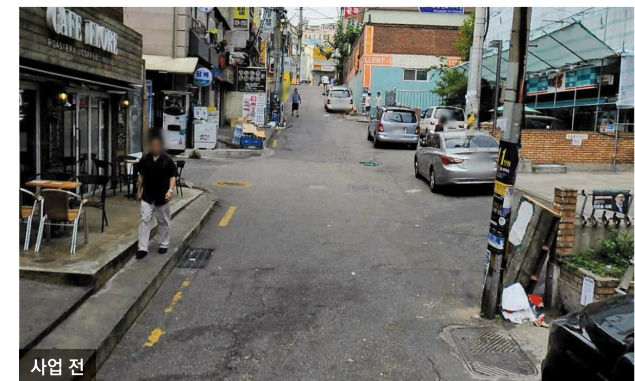
연장 300m
도로폭 8m
사업비 1억 원
특징 전 구간 스텝실포장으로 도로 전폭에 포장패턴을 반복 시공하였으나 미관상 문제



▲ 그림20 금천구 시흥대로122길 사업 전·후 모습

동작구 노량진로16길

연장 300m
도로폭 6m
사업비 2억 원
특징 전 구간 스텝포장으로, 도로 전폭에 포장패턴을 디자인하여 시공, 일부 사선돌출형태 적용



▲ 그림21 동작구 노량진로16길 사업 전·후 모습

관악구 국회단지길

연장 190m
도로폭 12m
사업비 2억 천만 원
특징 턱이 없는 보도 양측으로 설치, 그 외 도로는 스템포포장으로 시공하였으나 공유개념 미적용



▲ 그림22 관악구 국회단지길 사업 전·후 모습

강동구 동남로65길

연장 170m
도로폭 8.5m
사업비 1억 2천만 원
특징 전 구간 스템포포장으로 도로 전폭에 불규칙한 막대 형태로 포장패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림23 강동구 동남로65길 사업 전·후 모습

2016년

종로구 자하문로7길

연장 360m
도로폭 6m
사업비 2억 5천만 원
특징 전 구간 스템포포장으로 도로 전폭에 포장패턴을 단순하게만 디자인하여 시공



▲ 그림24 종로구 자하문로7길 사업 전·후 모습

기존 사업 현황

용산구 녹사평대로40길

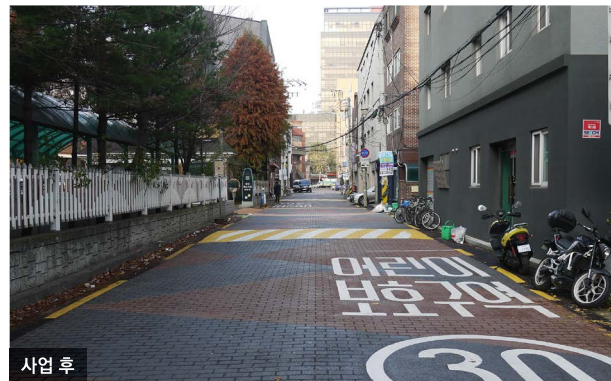
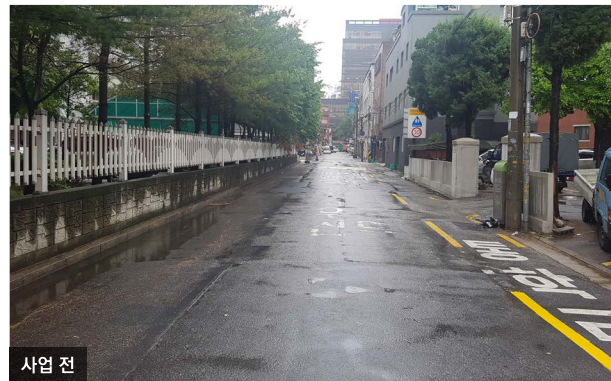
연장 350m
도로폭 6m
사업비 2억 9천만 원
특징 전 구간 스텝포장으로 대형 사선패턴 시공. 일부 구간에 보행등 설치



▲ 그림25 용산구 녹사평대로40길 사업 전·후 모습

성동구 성수이로12길

연장 200m
도로폭 7m
사업비 1억 3천 5백만 원
특징 전 구간 스텝포장으로, 도로 전폭에 불규칙한 사선 포장패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림26 성동구 성수이로12길 사업 전·후 모습

광진구 아차산로49길

연장 80m
도로폭 6m
사업비 8천 3백만 원
특징 전 구간 스텝포장으로 시공. 보행자전용도로로 전환 조성



▲ 그림27 광진구 아차산로49길 사업 전·후 모습

광진구 자양로50길

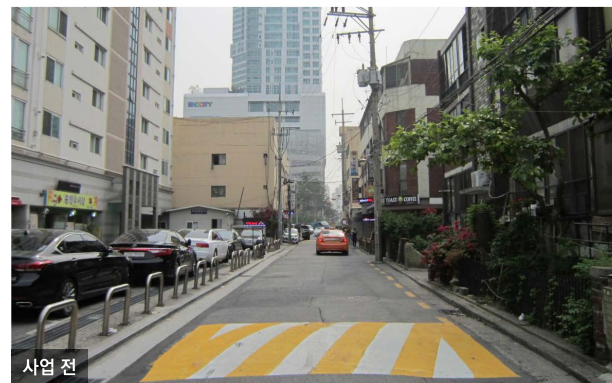
연장 270m
도로폭 8m
사업비 1억 4천 7백만 원
특징 전 구간 스텝포장으로, 도로 전폭에 불규칙한 반원형 포장패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림28 광진구 자양로50길 사업 전·후 모습

종량구 망우로55길

연장 190m
도로폭 6m
사업비 8천 7백만 원
특징 전 구간 스텝포장으로, 도로 전폭에 불규칙한 격자 포장패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림29 종량구 망우로55길 사업 전·후 모습

성북구 종암로21길

연장 490m
도로폭 7m
사업비 2억 4천 7백만 원
특징 일부 구간 스텝포장으로 시공. 일부 구간은 사선 패턴 블록포장으로 시공



▲ 그림30 성북구 종암로21길 사업 전·후 모습

기존 사업 현황

성북구 아리랑로19다길

연장 450m

도로폭 4m

사업비 8천 7백만 원

특징 전 구간 스텝포장으로 시공하였으나, 디자인 패턴 미적용



▲ 그림31 성북구 아리랑로19다길 사업 전·후 모습

노원구 동일로218가길

연장 210m

도로폭 6.5m

사업비 1억 9천만 원

특징 전 구간 스텝포장으로 도로 전폭에 포장패턴 디자인하여 시공. 교차로 구간 슬라 표지병 설치



▲ 그림32 노원구 동일로218가길 사업 전·후 모습

은평구 연서로27·29길

연장 510m

도로폭 7.5m

사업비 1억 4천 5백만 원

특징 전 구간 스텝포장으로, 도로 전폭에 사선격자 포장 패턴을 디자인하여 시공

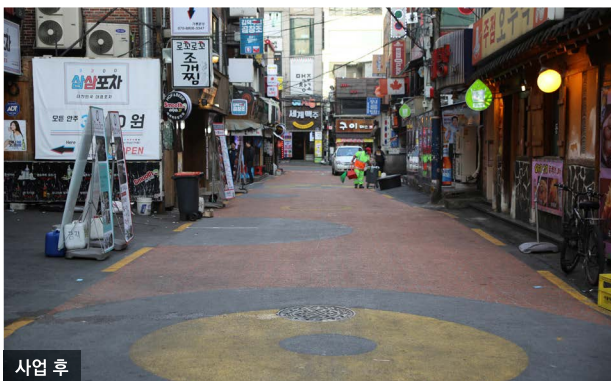


▲ 그림33 은평구 연서로27·29길 사업 전·후 모습

기존 사업 현황

서대문구 연세로9길

연장 340m
도로폭 5m
사업비 1억 3천만 원
특징 전 구간 스텔스 포장으로 시공



▲ 그림34 서대문구 연세로9길 사업 전·후 모습

마포구 와우산로21길

연장 210m
도로폭 6m
사업비 1억 9천만 원
특징 전 구간 스텔스 포장으로 시공



▲ 그림35 마포구 와우산로21길 사업 전·후 모습

구로구 고척로27바길

연장 220m
도로폭 8m
사업비 1억 8천만 원
특징 전 구간 스텔스 포장으로 시공. 학교 주변 환경 개선

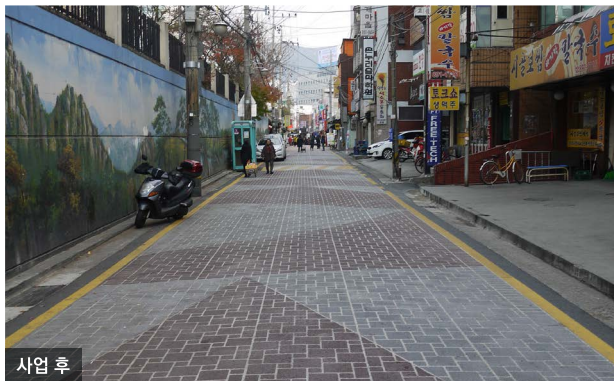


▲ 그림36 구로구 고척로27바길 사업 전·후 모습

기존 사업 현황

금천구 시흥대로63길

연장 230m
도로폭 6m
사업비 1억 6천만 원
특징 직선구간은 스탠실포장, 교차로는 스탬프포장으로
시공



▲ 그림37 금천구 시흥대로63길 사업 전·후 모습

영등포구 당산로33길

연장 140m
도로폭 8.5m
사업비 6천 5백만 원
특징 턱이 낮은 보도를 신설하여 보차공존개념에 부적절하게
설계되었고, 일부 구간에만 스탬프포장 시공



▲ 그림38 영등포구 당산로33길 사업 전·후 모습

동작구 국사봉2길

연장 260m
도로폭 5.5m
사업비 1억 2천만 원
특징 전 구간 스탬프포장으로, 도로 전폭에 포장패턴을
디자인하여 시공

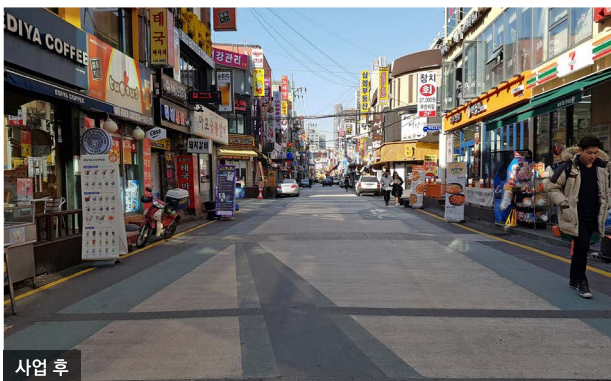


▲ 그림39 동작구 국사봉2길 사업 전·후 모습

2017년

송파구 백제고분로7길

연장 500m
도로폭 8m
사업비 2억 6천만 원
특징 디자인 패턴만 스탬프포장으로 시공



▲ 그림40 송파구 백제고분로7길 사업 전·후 모습

강동구 양재대로116길

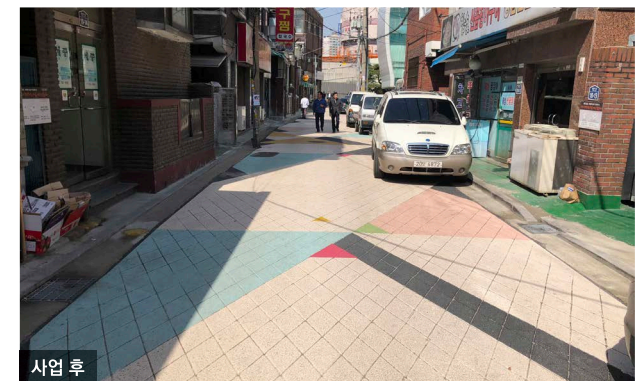
연장 500m
도로폭 8m
사업비 1억 9천만 원
특징 전 구간 스탬프포장으로, 도로 전폭에 불규칙 사선 격자 포장패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림41 강동구 양재대로116길 사업 전·후 모습

종로구 통일로12길

연장 230m
도로폭 6m
사업비 6억 3천만 원
특징 정비계획이 예정된 구간을 제외하고, 일부 구간에만 스탬프포장으로 불규칙 삼각형 패턴 시공

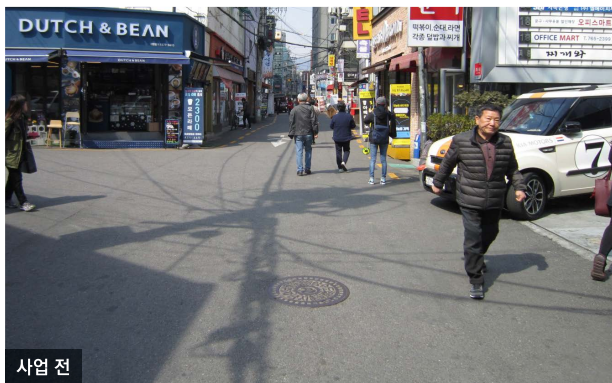


▲ 그림42 종로구 통일로12길 사업 전·후 모습

기존 사업 현황

종로구 종로31길

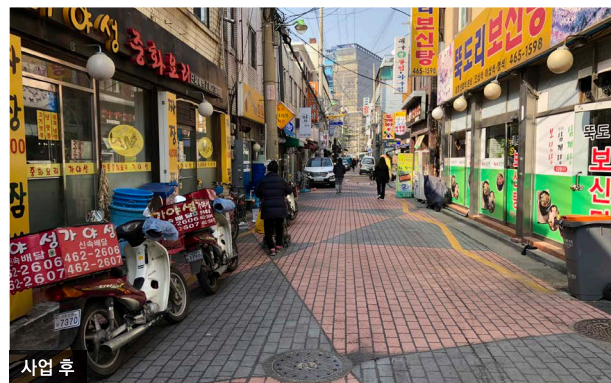
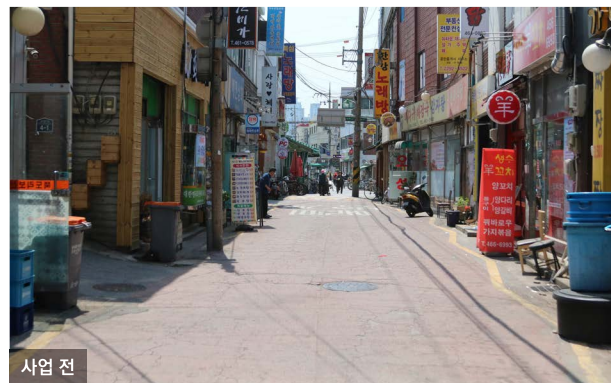
연장 410m
도로폭 8m
사업비 6억 3천만 원
특징 직선구간은 미끄럼방지포장을 적용하고 교차로는 약간의 그래픽 요소만 소폭 적용하여 사업의도 적용 불충분



▲ 그림43 종로구 종로31길 사업 전·후 모습

성동구 성덕정17길

연장 150m
도로폭 5m
사업비 1억 5백만 원
특징 전 구간 스탬프포장으로, 도로 전폭에 불규칙 다각형 포장패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림44 성동구 성덕정17길 사업 전·후 모습

광진구 아차산로51,53,55길

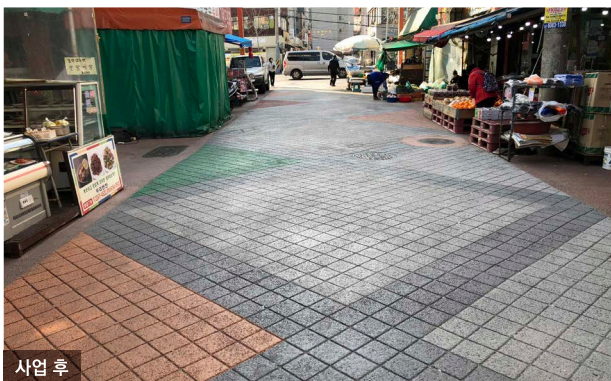
연장 240m
도로폭 6.5m
사업비 6천 5백만 원
특징 전 구간 스탬프포장으로, 도로 전폭에 사선격자 포장 패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림45 광진구 아차산로 51,53,55길 사업 전·후 모습

동대문구 한천로40길

연장 100m
도로폭 9m
사업비 8천 1백만 원
특징 전 구간 스텝포장으로, 도로 전폭에 불규칙 사선 격자 포장패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림46 동대문구 한천로40길 사업 전·후 모습

성북구 삼선교로10길

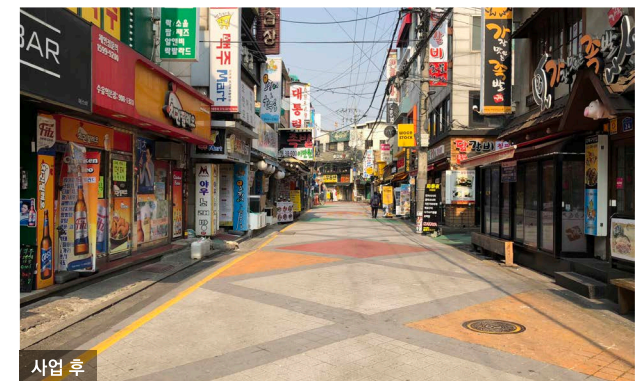
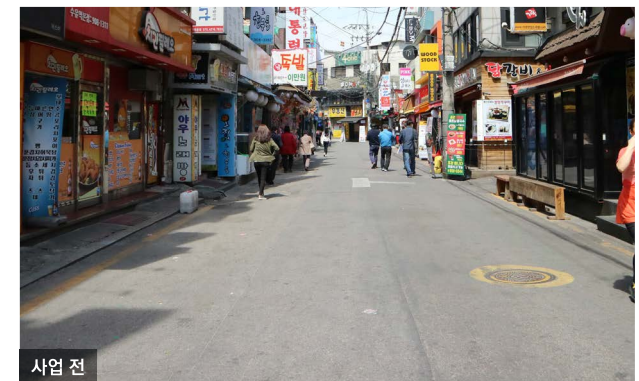
연장 190m
도로폭 5.5m
사업비 1억 3천만 원
특징 전 구간 스텝포장으로, 도로 전폭에 불규칙 사다리꼴 포장패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림47 성북구 삼선교로10길 사업 전·후 모습

강북구 도봉로87길

연장 270m
도로폭 7.5m
사업비 1억 4천만 원
특징 전 구간 스텝포장으로, 도로 전폭에 불규칙 사선 격자 포장패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림48 강북구 도봉로 87길 사업 전·후 모습

기존 사업 현황

노원구 한글비석로20길

연장 250m

도로폭 5m

사업비 2억 원

특징 전 구간에 스탬프 포장을 적용하였고 삼각형 패턴에 불규칙한 포인트 색상을 배치



▲ 그림49 노원구 한글비석로20길 사업 전·후 모습

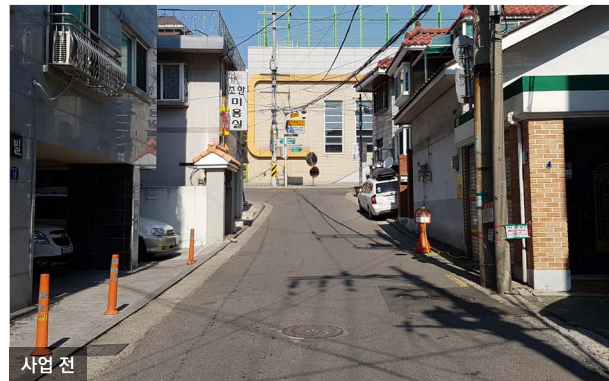
은평구 연서로35길

연장 150m

도로폭 6.5m

사업비 7천 5백만 원

특징 전 구간 스탬프포장으로, 도로 전폭에 포장패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림50 은평구 연서로35길 사업 전·후 모습

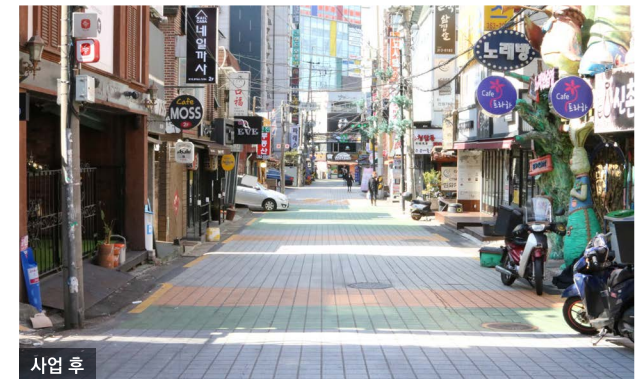
서대문구 연세로4길

연장 380m

도로폭 7m

사업비 1억 1천만 원

특징 전 구간 스탬프포장으로, 도로 전폭에 불규칙 직사각형 포장패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림51 서대문구 연세로4길 사업 전·후 모습

마포구 어울마당로

연장 220m
도로폭 9.5m
사업비 1억 원
특징 전 구간 스탬프포장으로, 도로 전폭에 원형 포장 패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림52 마포구 어울마당로 사업 전·후 모습

양천구 목동중앙로13길

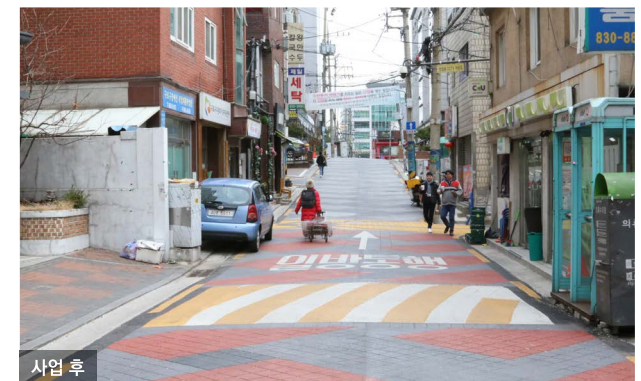
연장 150m
도로폭 6m
사업비 5천 7백만 원
특징 전 구간 스탬프포장으로, 도로 전폭에 불규칙 격자 포장패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림53 양천구 목동중앙로13길 사업 전·후 모습

구로구 디지털로32가길

연장 330m
도로폭 5m
사업비 3억 9천만 원
특징 전 구간 스탬프포장으로, 도로 전폭에 사선 직사각형 포장패턴을 디자인하여 시공

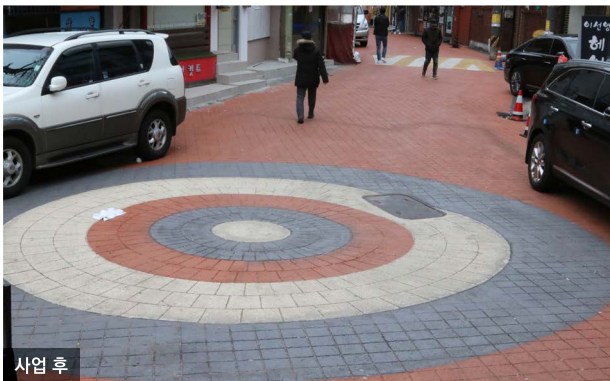


▲ 그림54 구로구 디지털로32가길 사업 전·후 모습

기존 사업 현황

영등포구 신풍로8길

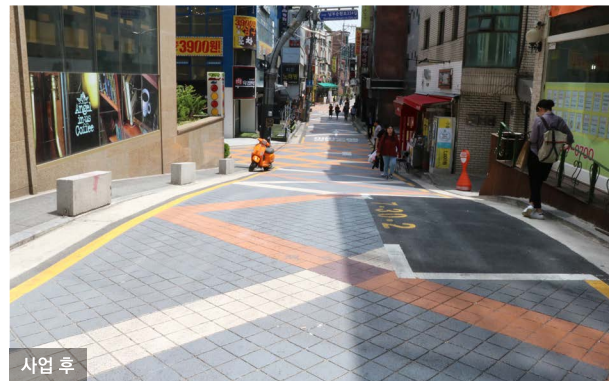
연장 100m
도로폭 7m
사업비 5천 6백만 원
특징 전 구간 스탬프포장으로, 도로 전폭에 포장패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림55 영등포구 신풍로8길 사업 전·후 모습

관악구 관악로14길

연장 650m
도로폭 5m
사업비 2억 9천만 원
특징 전 구간에 스탬프 포장을 적용하였고, 사선 격자 패턴을 배치



▲ 그림56 관악구 관악로14길 사업 전·후 모습

강남구 봉은사로2길

연장 340m
도로폭 6.5m
사업비 1억 3천만 원
특징 전 구간 스탬프포장으로, 도로 전폭에 반원형 포장 패턴을 디자인하여 시공



▲ 그림57 강남구 봉은사로2길 사업 전·후 모습

서초구 서초대로77길

연장 296m

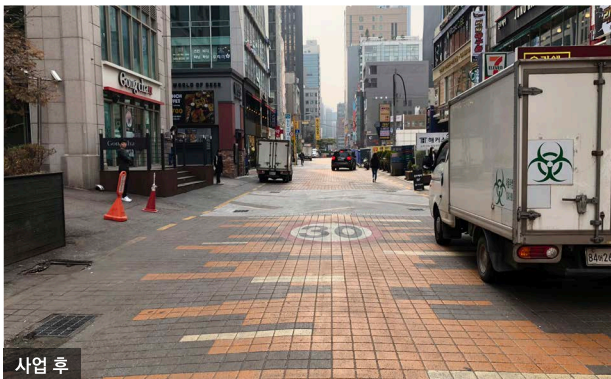
도로폭 5m

사업비 2억 원

특징 전 구간 스탬프포장으로, 도로 전폭에 불규칙 격자 포장패턴을 디자인하여 시공



사업 전



사업 후

▲ 그림58 서초구 서초대로77길 사업 전·후 모습

02 CHAPTER

보행자우선도로의 실제

2018년도 사업 개요

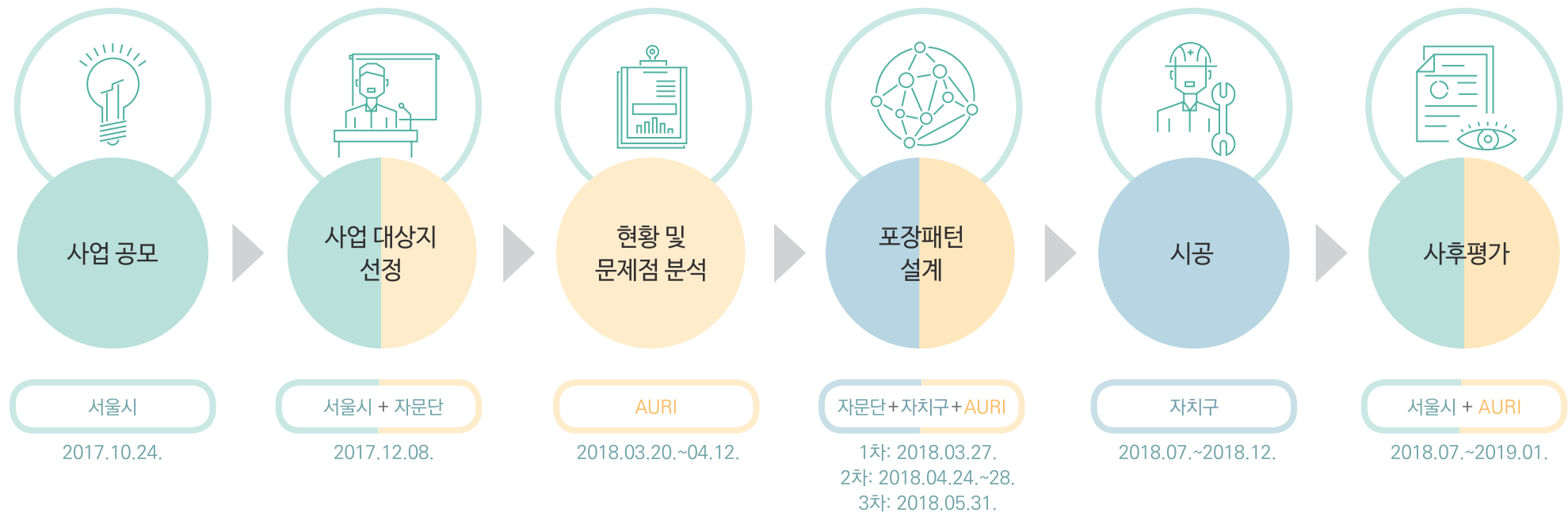
상업지역

- SITE 01 구로구 새말로18길
- SITE 02 영등포구 당산로32길
- SITE 03 광진구 능동로35길
- SITE 04 성동구 성수일로12길
- SITE 05 마포구 잔다리로6길
- SITE 06 금천구 시흥대로52길
- SITE 07 관악구 관악로16길
- SITE 08 강남구 테헤란로1길
- SITE 09 용산구 한강대로87길
- SITE 10 서대문구 연희로11가길
- SITE 11 성북구 동소문로24길
- SITE 12 동대문구 망우로21길
- SITE 13 도봉구 도봉로117길,113길

주거지역

- SITE 14 노원구 공릉로58길
- SITE 15 강북구 삼양로79길
- SITE 16 동작구 사당로4길
- SITE 17 은평구 갈현로29길
- SITE 18 강서구 등촌로13길
- SITE 19 강동구 천중로12길
- SITE 20 송파구 마천로61바길
- SITE 21 양천구 신정로11길
- SITE 22 구로구 경인로35길
- SITE 23 중구 동호로5길

2018년도 사업 개요



2018년 보행자우선도로 사업은 사업공모, 사업 대상지 선정, 대상지 현황 및 문제점 분석, 포장패턴 설계, 시공, 사후평가 순으로 진행되었으며, 서울시, 자치구 담당자, 자문단, 건축도시공간연구소가 각 단계의 역할을 맡아 사업을 추진하였다. 각 단계별 추진 개요는 위와 같으며, 사업 공모와 대상지 선정을 제외한 나머지 단계는 2장 대상지별 내용에 기재하였다.

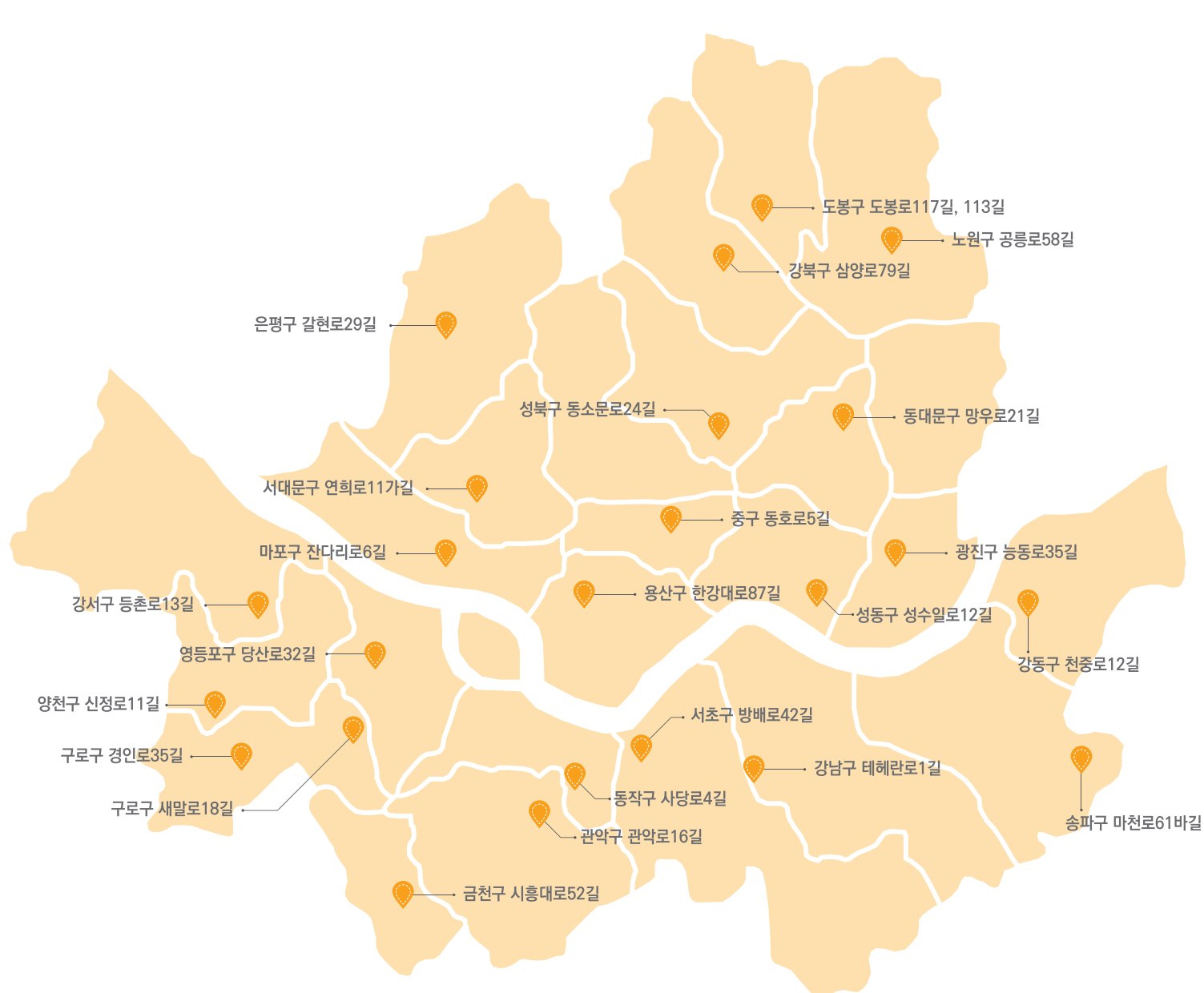
서울시는 보행자우선도로사업 추진을 위해 2017년 12월 8일에 대상지 선정 계획을 수립·발표하였다. 2018년 사업은 (1)상업지역, 생활권 주거지역 등 보행자 통행이 많은 지역, (2)보행전용거리, 보행환경개선지구 등 보행관련 사업과 연계되는 지역, (3)주차공간이 적정하고 대중교통 이용이 용이한 지역, (4)어린이, 노인, 장애인 등 교통약자 이용편의시설과 연계되는 지역을 우선적으로 선정하기로 했다.

서울시는 1차와 2차를 거쳐 사업 대상지를 선정하였다. 먼저, 1차는 보행정책과에서 자체 평가표에 의거하여 26개소 내외로 우선 선정하였다. 자체 평가표의 항목은 사업대상지 규모의 적정성, 보행량, 교통량, 사고발생건수, 자치구 예산 확보정도, 주민협의체 구성 등으로 구성되어 있으며 각 항목마다 점수를 매겨 우선 순위를 정하였다. 제출된 사업 계획서 중에 단순 보도설치, 보행사업 목적 불일치 등 부적정한 사업 대상지는 제외하도록 하였다.

2차 선정 평가는 1차에 선정된 대상지를 대상으로 외부 자문위원단 심사에 의해 최종 사업 대상지가 결정되었다. 「도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」 제19조의2 '보행자우선도로 결정기준'으로 중에서 대상 지역의 적정성, 사업방향성, 개선효과 등에 대한 검토를 하였고, 자치구 발표 및 질의응답을 통해 최종 사업 대상지를 결정하였다.

선정된 대상지는 건축도시공간연구소의 사전답사와 대상지의 지자체 담당자의 협의를 거쳐 실제 설계안이 마련되었고 주민들의 의견수렴과 지자체 검토를 거쳐 서울시에서 최종안을 확정하였다. 건축도시공간연구소에서는 사업성과의 검증과 평가를 위해 현장조사 및 촬영조사를 사전·사후에 걸쳐 실시하였고 사업 시공 후 주민을 대상으로 하는 설문조사도 수행하였다.

2018년도 사업 개요



▲ 그림59 2018년 보행자우선도로 사업 대상지

강북구 삼양로79길	● 연장: 200m ● 도로폭: 6m ● 사업비: 150백만 원
노원구 공릉로58길	● 연장: 630m ● 도로폭: 6m ● 사업비: 460백만 원
구로구 새말로18길	● 연장: 700m ● 도로폭: 7m ● 사업비: 780백만 원
동작구 사당로4길	● 연장: 143m ● 도로폭: 6m ● 사업비: 70백만 원
광진구 능동로35길	● 연장: 460m ● 도로폭: 6m ● 사업비: 100백만 원
강서구 등촌로13길	● 연장: 120m ● 도로폭: 9m ● 사업비: 96백만 원
마포구 잔다리로6길	● 연장: 200m ● 도로폭: 7.5m ● 사업비: 200백만 원
영등포구 당산로32길	● 연장: 180m ● 도로폭: 6m ● 사업비: 69백만 원
관악구 관악로16길	● 연장: 710m ● 도로폭: 5m ● 사업비: 400백만 원
성동구 성수일로12길	● 연장: 150m ● 도로폭: 8m ● 사업비: 126백만 원
용산구 한강대로87길	● 연장: 100m ● 도로폭: 8m ● 사업비: 200백만 원
금천구 시흥대로52길	● 연장: 250m ● 도로폭: 6m ● 사업비: 80백만 원
성북구 동소문로24길	● 연장: 270m ● 도로폭: 7m ● 사업비: 180백만 원
송파구 마천로61바길	● 연장: 280m ● 도로폭: 7m ● 사업비: 130백만 원
은평구 갈현로29길	● 연장: 120m ● 도로폭: 6m ● 사업비: 60백만 원
강남구 테헤란로1길	● 연장: 385m ● 도로폭: 6.5m ● 사업비: 140백만 원
도봉구 도봉로117길, 113길	● 연장: 120m ● 도로폭: 6m ● 사업비: 65백만 원
서대문구 연희로11가길	● 연장: 520m ● 도로폭: 6m ● 사업비: 170백만 원
강동구 천중로12길	● 연장: 360m ● 도로폭: 8m ● 사업비: 120백만 원
구로구 경인로35길	● 연장: 335m ● 도로폭: 9m ● 사업비: 360백만 원
양천구 신정로11길	● 연장: 110m ● 도로폭: 8m ● 사업비: 50백만 원
동대문구 망우로21길	● 연장: 160m ● 도로폭: 7m ● 사업비: 80백만 원
중구 동호로5길	● 연장: 300m ● 도로폭: 6m ● 사업비: 400백만 원

2018년도 사업 개요

현황 및 문제점 분석

24개 대상지의 현황과 문제점을 파악하기 위해 서울시와 자치구 담당자, 자문단, AURI가 함께 총 8일 동안 현장조사를 진행하였다. 자치구 담당자를 통해 대상지에 대한 현황에 대해 자세하게 들을 수 있었으며, 현장을 함께 둘러보면서 문제점을 파악하였다. 또한, 각 자치구에서 제출한 1차 설계안을 바탕으로 설계원칙과 대상지 현황을 고려하여 수정사항을 제시하였다.

포장패턴 설계

3월 13일 서울시는 보행자우선도로사업 대상지로 선정된 자치구에 설계비 예산을 배정하였다. 자치구는 배정된 설계비를 가지고 자체 설계 또는 용역사와 포장패턴 설계 계약을 맺고 포장패턴 설계를 실시하였다. 서울시, 자치구 담당자, 설계 용역 업체, 자문단이 1차 3월 27일, 2차 4월 24일~28일, 3차 5월 31일 세 차례의 설계안 검토 회의를 거쳐 최종 설계안을 결정하였다. 설계안의 중점은 기존 이면도로와는 다르게 보행자우선도로만의 특징을 살리면서 도로의 선형성을 줄일 수 있도록 색상과 패턴을 다양화하는 것이었다. 본 보고서에서는 자치구에서 최종안으로 선정한 설계안을 수록하였다.

시공

서울시는 자치구별 매칭 비율에 따라 자치구에 사업비를 배정하였다. 자치구는 자문단과 검토회의를 거친 최종설계안을 가지고 자치구 내부협의 및 주민설명회를 통해 앞으로의 진행 상황을 공유하고 의견을 수렴하였다. 자치구는 사업비 범위 내에서 도로 포장 업체를 선정하여 공사를 시행하였다. 본 보고서에서는 자치구의 최종 설계안으로 시공 완료된 모습을 사진으로 촬영하여 제시하였다.

사후평가

건축도시공간연구소는 사업성과의 검증과 평가를 위해 대상지 행태분석을 위한 사전·사후 동영상 촬영조사, 이용자를 대상으로 한 설문조사를 실시하였다.

동영상 촬영조사는 사전 2018년 5월, 사후 2018년 11월~12월 각각 시행했으며, 조사일은 일반적으로 통행패턴을 관찰할 수 있는 평일로 결정하였다. 동영상 촬영은 6시부터 21시까지 총 15시간씩 진행되었고, 첨두시간 분석을 위해 보행량과 교통량은 오전(08:30~08:45), 오후(16:30~16:45), 저녁(19:30~19:45) 각 15분씩 총 45분을 분석 대상 시간으로 결정하였다. 동영상 촬영을 통한 주요 분석 내용은 보행량, 교통량, 차량통과속도이다.

다음으로 사업 시행 전·후의 보행환경 만족도를 조사하기 위해 사업 전·후 현황을 잘 알고 있는 지역주민과 상인을 대상으로 설문조사를 시행하였다. 설문조사는 대상지별로 사업 완료 후에 2018년 12월, 설문 내용을 미리 교육받은 조사원이 1:1면담 방식으로 진행하였다. 대상지당 약 65여명이 설문에 응답했으며, 지역주민 85%, 상인 15%의 비율로 진행하였으며, 지역주민보다 상인이 더 많은 일부 대상지(강남구, 서초구)는 상인의 비율을 55%로 하였다. 주요 설문내용은 사업 만족도 평가, 세부 사업 요소별 만족도 평가, 사업 효과에 대한 인식 등이다.

두 조사를 바탕으로 각 대상지별 사후평가 결과는 보행량 및 교통량, 차량통과속도, 보행환경 만족도, 사업요소별 만족도, 보행환경 개선에 대한 인식, 자동차 주행여건 및 행태변화에 대한 인식 순으로 제시하였다. 다만 2018년 보행자우선도로 사업 대상지 중 서초구 방배로42길은 주민협의의 어려움으로 진입부분 일부만 공사가 시행되어, 사후평가에서 제외하였다.

2018년도 사업 개요

촬영조사 및 설문조사 개요

	자치구	위치	촬영조사						설문조사		
			촬영일		최저·최고 기온(℃)		날씨		조사기간	조사대상	표본
			사업 전	사업 후	사업 전	사업 후	사업 전	사업 후			
1	강북구	삼양로79길	18.5.23.	18.11.6.	13.6/17.3	8.0/17.5	맑음	구름많음	2018.12.	대상지 인근 주민, 상가 상인 및 운전자	45
2	노원구	공릉로58길	18.5.23.	18.11.20.	13.6/17.3	0.0/12.7	맑음	비			65
3	구로구	새말로18길	18.5.23.	18.11.6.	13.6/17.3	8.0/17.5	맑음	구름많음			65
4	동작구	사당로4길	18.5.23.	18.11.7.	13.6/17.3	10.3/15.7	맑음	비			45
5	광진구	능동로35길	18.5.23.	18.11.13.	13.6/17.3	4.1/15.4	맑음	맑음			65
6	강서구	등촌로13길	18.5.31.	18.12.5.	14.2/27.6	-4.3/3.4	맑음	맑음			45
7	마포구	잔다리로6길	18.5.23.	18.11.6.	13.6/17.3	8.0/17.5	맑음	구름많음			45
8	영등포구	당산로32길	18.5.24.	18.11.6.	11.2/23.7	8.0/17.5	맑음	구름많음			45
9	관악구	관악로16길	18.5.23.	18.11.13.	13.6/17.3	4.1/15.4	맑음	맑음			45
10	성동구	성수일로12길	18.5.23.	18.11.20.	13.6/17.3	0.0/12.7	맑음	비			65
11	용산구	한강대로87길	18.5.23.	18.11.13.	13.6/17.3	4.1/15.4	맑음	맑음			45
12	금천구	시흥대로52길	18.5.23.	18.11.13.	13.6/17.3	4.1/15.4	맑음	맑음			45
13	성북구	동소문로24길	18.5.23.	18.11.13.	13.6/17.3	4.1/15.4	맑음	맑음			45
14	송파구	마천로61바길	18.5.23.	18.11.20.	13.6/17.3	0.0/12.7	맑음	비			65
15	은평구	갈현로29길	18.5.23.	18.11.13.	13.6/17.3	4.1/15.4	맑음	맑음			45
16	강남구	테헤란로1길	18.5.23.	18.11.13.	13.6/17.3	4.1/15.4	맑음	맑음			45
17	도봉구	도봉로117길, 113길	18.5.23.	18.11.6.	13.6/17.3	8.0/17.5	맑음	구름많음			45
18	서대문구	연희로11가길	18.5.23.	18.11.13.	13.6/17.3	4.1/15.4	맑음	맑음			65
19	강동구	천중로12길	18.5.23.	18.11.6.	13.6/17.3	8.0/17.5	맑음	구름많음			45
20	구로구	경인로35길	18.5.23.	18.11.6.	13.6/17.3	8.0/17.5	맑음	구름많음			45
21	양천구	신정로11길	18.5.23.	18.11.13.	13.6/17.3	4.1/15.4	맑음	맑음			45
22	동대문구	망우로21길	18.5.23.	18.11.13.	13.6/17.3	4.1/15.4	맑음	맑음			45
23	중구	동호로5길	18.5.23.	18.11.13.	13.6/17.3	4.1/15.4	맑음	맑음			45

▲ 표2 촬영조사 및 설문조사 개요

CHAPTER

02

보행자우선도로의
실제

SITE 01

구로구
새말로18길



구로구 새말로18길 현황 및 문제점

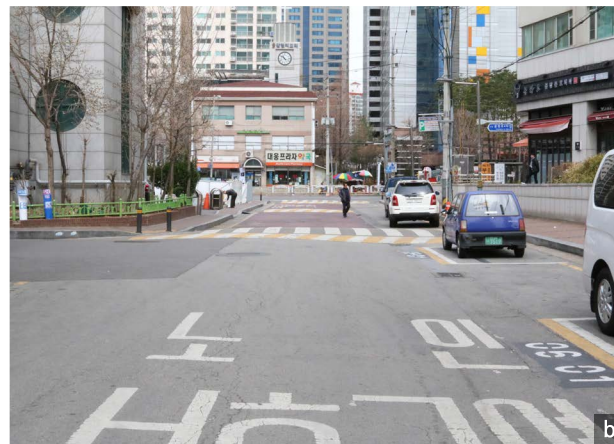
대상지 개요

새말로18길이 위치한 구로구 구로5동은 동쪽으로 도림천이 지나가고 있으며, 서쪽은 구로1,2동, 북쪽은 신도림동, 남쪽은 구로4동과 접하고 있다. 일반주택과 아파트단지, 상가 및 업무시설이 혼합되어 있는 지역으로 총 면적은 1.03km²이고 주민등록상 약 3만 명이 거주하고 있다.**



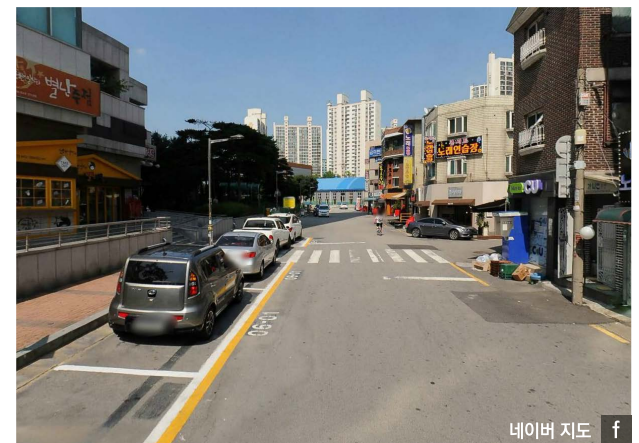
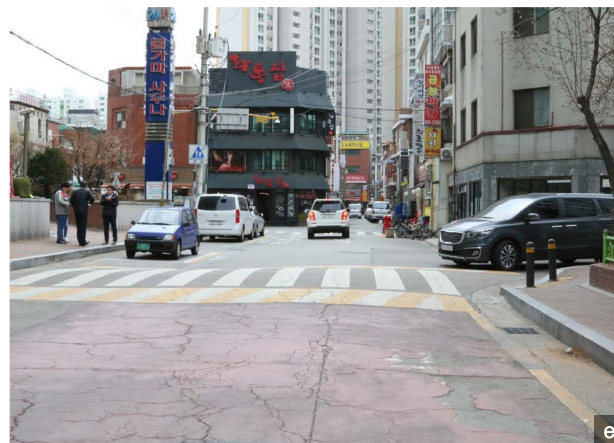
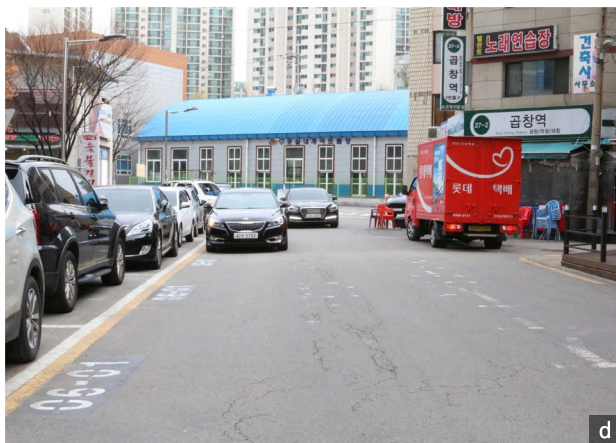
대상지 현황 및 문제점

새말로18길은 연장 750m, 폭원 8.0~13.5m의 보차혼용도로와 보차분리도로가 혼합되어 있는 구간이다. 대상지 인근에 지하철 2호선 신도림역 출입구, 유네스코아시아태평양 국제교육원, 신도림태영타운아파트 등이 위치하고 있으며, 국제음식문화거리 등 상업시설이 밀집되어 있다. 대상지는 출퇴근시간에 지하철 이용자들의 이



동통로로, 점심 및 저녁시간과 야간시간대에는 상가 이용자들의 이동통로로 이용되고 있다.

현재 대상지는 편측보도와 거주자우선주차구역이 설치되어 있고, 차로폭이 넓어 보행자우선도로로 조성하기에 적합한 곳은 아니나, 보도 설치 구역의 반대편으로 상가가 조성되어 있어 도로를 보행자가 빈번하게 이용하므로 보행자의 안전을 위하여 보행자우선도로로 조성하고자 하였다. 또한 대상지 일부 구간은 도로의 아스팔트



▲ 그림60 대상지 현황

포장상태가 노후화 되어 있어 요철 및 노면 거북 등 균열이 발생되어 있어 재포장이 필요한 상태이다.

대상지의 진출입부는 유네스코아시아태평양 국제교육원 앞의 교차로에 접해 있는데, 가각전제가 과도하게 적용되어 보도 사이의 횡단거리가 길고 대상지로 진입하는 차량의 속도가 여전히 빠른 것으로 관찰되었다. 따라서 대상지로 진입하는 차량이 감속할 수 있도록

가각전제를 완화하거나 별도의 포장패턴을 적용하여 보행 안전성을 제고하는 것이 바람직하다.



구로구 새말로18길 설계 및 시공

포장패턴 설계

새말로18길은 노후화된 도로 포장을 재정비 하면서, 활력 있는 분위기를 조성하는 것에 디자인의 주안점을 두었다. 주조색은 아스팔트 색상과 유사한 회색을 이용하였으며, 주황색과 청색을 불규칙적으로 이용하여 패턴의 리듬감을 살리고자 하였다.

직선구간을 관통하는 막대 형태의 포장패턴은 규칙적으로 분절하

고 위치와 두께를 자유롭게 설계하여, 차량 운전 시 직선성을 완화하고 시선을 분산하여 차량속도 저감을 유도하였다. 또한 직선구간에는 우물마루 형태의 스탬핑 포장을 통하여, 국제음식문화거리에서 한국의 미를 나타내고자 하였다.

대상지 내의 주요 교차로에는 직선구간과 달리 사선의 막대모양 포장패턴을 적용하여 이용자들이 쉽게 인지할 수 있도록 하였다. 특히 유네스코아시아태평양 국제교육원 앞의 진출입 구간은 해당 가

로가 보행자 우선도로임을 명확하게 인식할 수 있도록 교차로를 포함하여 패턴포장을 적용하였다.

사업 추진을 위해 구로구는 시공에 앞서 두 차례의 주민설명회를 개최하여, 보행자우선도로 사업 취지를 전달하고 설계안에 대해 논의하였다. 이후 공사 관련 용역을 체결하고, 7월 말부터 9월 중순까지 약 한 달 반 동안 도로 재포장 및 도막포장공사를 시행하였다.



▲ 그림61 포장패턴 설계안



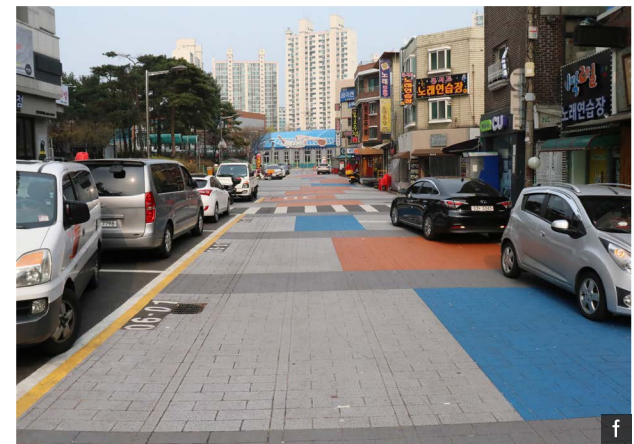
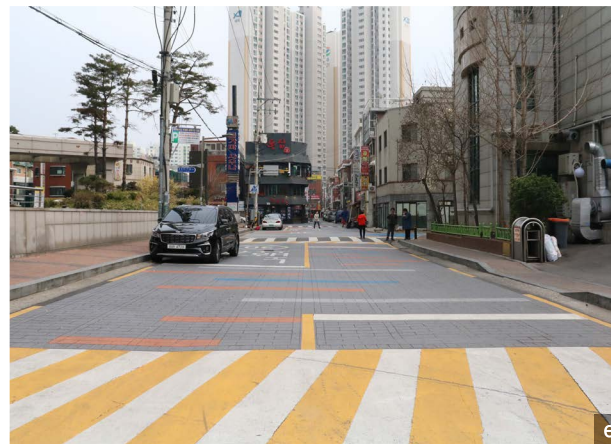
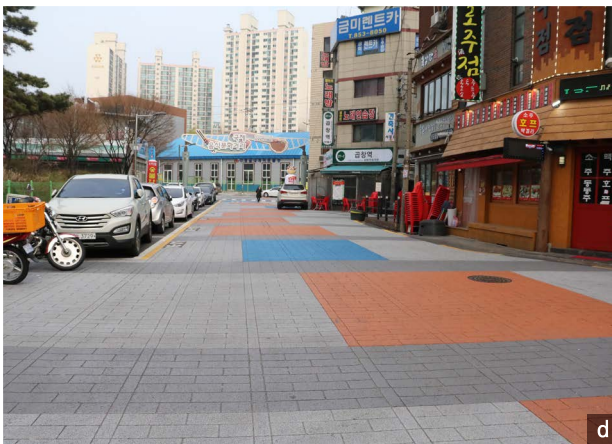
▲ 그림62 확대 포장패턴 설계안

구로구 새말로18길 설계 및 시공

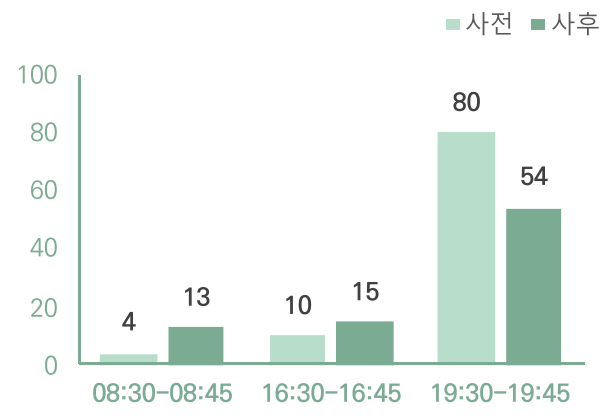
시공

새말로18길은 총 5억 원의 예산이 소요되었다. 이중, 도로 포장 패턴 설계비로 2천7백만 원이 사용되었고, 대부분의 비용은 함께 시행한 유네스코 아시아태평양 국제이해교육원 광장의 재정비에 이용되었다. 그외의 비용은 스텝 포장 및 보도블럭 등의 구매와 도로 재포장 및 노면 표시공사, 교통안전시설의 설치 등에 사용되었다.

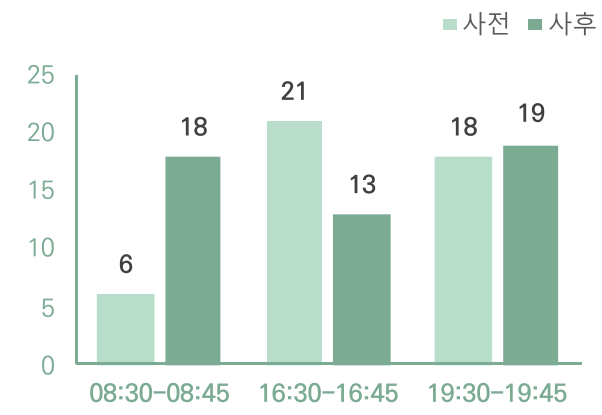
구분	사업 전	사업 후
교통안전시설	-	노면표시 전면 재도색
기타안전시설	-	과속경보표지 신설
도로포장	아스팔트포장, 보도 포장	아스콘 재포장(70a), 보도 재포장(79a)
속도제한	60km/h	30km/h



▲ 그림63 시공 완료 후 모습



▲ 그림64 시간대별 보행량



▲ 그림65 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 94명에서 사업 후 82명으로 다소 감소했다. 시간대별로는 8시 경과 16시 경 보행량이 증가한 반면, 19시 경 보행량이 다소 감소한 것으로 나타났다. 사후 촬영 시 기온이 약간 떨어져, 야간보행량에 영향을 주었을 것으로 보인다.

교통량은 사업 전 45대에서 사업 후 50대로 다소 증가하였다. 시간대별로는 16시 경 교통량이 다소 감소한 반면, 8시 경과 19시 경에는 다소 증가한 것으로 나타났다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	사전	15.30	19.88	14.16	15.11
	사후	18.99	22.72	19.79	14.90
	증감	24.08%	14.29%	39.73%	-1.36%
t-test	t	3.029	1.005	3.202	-0.114
	p	0.003	0.326	0.003	0.910
샘플수 (대)	사전	45	6	21	18
	사후	50	18	13	19

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

▲ 표3 차량통과속도

차량통과속도

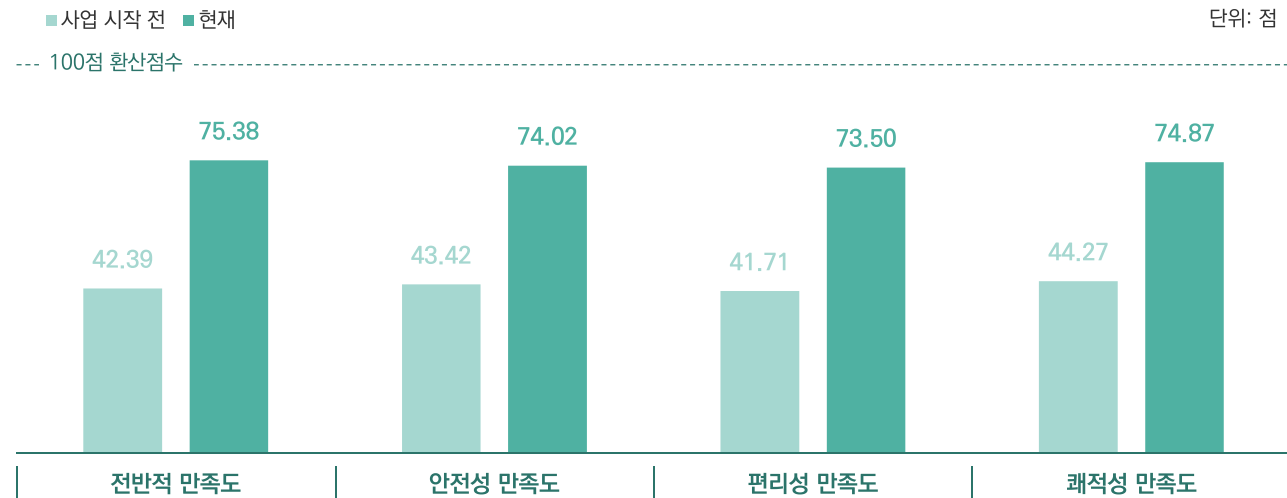
보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 15.30km/h에서 18.99km/h로 약 3.69km/h 증가한 것으로 조사됐으며, 통계적으로는 유의한 것으로 나타났다. 시간대별로는 16시 경의 평균 속도가 약 39.73% 증가한 것으로 조사되었으나, 전체 평균속도가 20km/h 미만으로 관찰되어 보행자에게 미치는 악영향은 그리 크지 않을 것으로 판단된다.

전체적으로 차로폭이 지나치게 넓어 보행자가 적은 시간대에는 차량의 과속이 유발되는 물리적 여건이므로 보행자의 안전과 편의를 위해서는 차로폭원 일부를 보행공간으로 전환할 필요성이 있다.

구로구 새말로18길 사후 평가

보행환경 만족도

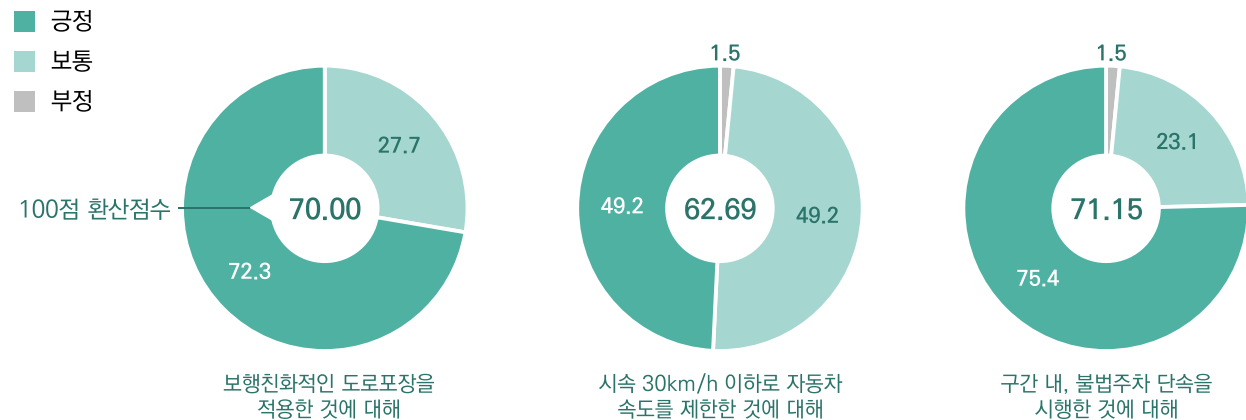
구로구 새말로18길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 42.39점에서 사업 후 75.38점으로 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승하였다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 43.42점이었으나 사업 후 74.02점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 41.71점에서 사업 완료 후 73.50점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 44.27점에서 사업 후 74.87점으로 상승한 것으로 나타났다.



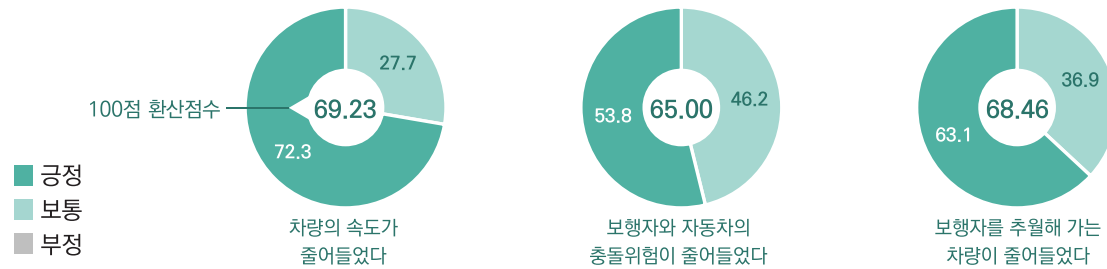
▲ 그림66 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

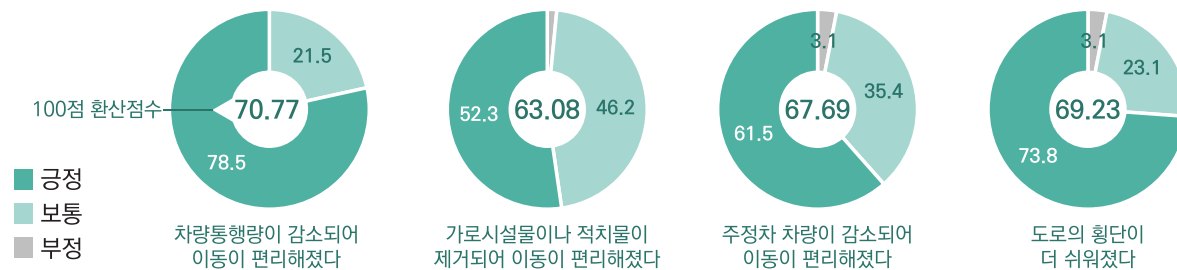
사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '불법 주차 단속 시행'이 100점 환산점수 기준 71.15점으로 가장 높게 평가되었다. 전반적으로 긍정적인 인식이 높았으나 '제한속도 적용'은 긍정 평가가 49.2%로 다른 사업 요소들에 비해 비교적 낮은 것으로 나타났다.



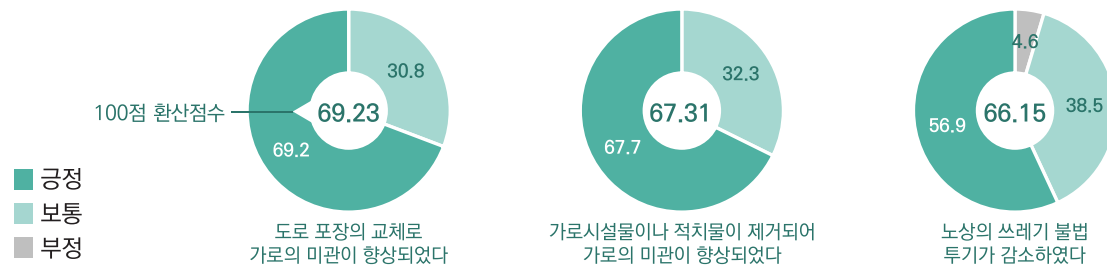
▲ 그림67 사업 요소별 만족도



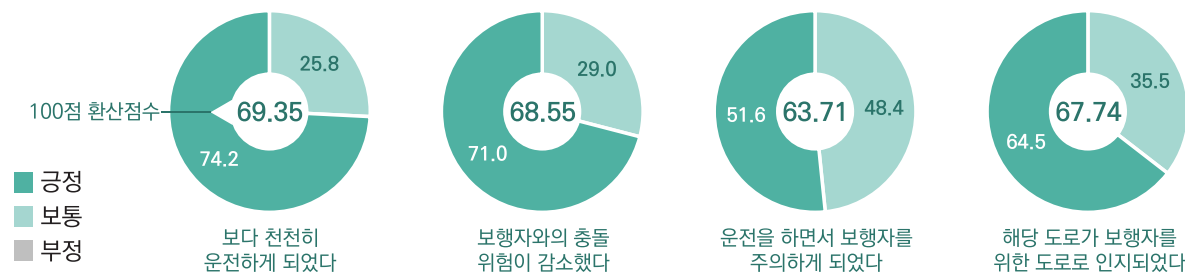
▲ 그림68 보행 안전성 개선에 대한 인식



▲ 그림69 보행 편리성 개선에 대한 인식



▲ 그림70 보행 쾌적성 개선에 대한 인식



▲ 그림71 자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행환경 개선에 대한 인식

구로구 새말로18길의 보행자우선도로 사업으로 인한 보행 쾌적성, 안전성, 편리성 등 세부 속성별 개선효과에 대한 인식이 모두 과반 이상의 긍정 비율을 보였으며, 부정적 인식은 낮은 것으로 평가되었다.

보행 안전성 개선과 관련해서는 '차량 속도 감소' 부분의 긍정인식이 72.3%로 가장 높게 나타났으며, '보행자와 자동차의 충돌 감소' 부분에서 53.8%, '보행자 추월 차량 감소' 부분에서 63.1%의 긍정 비율을 보여 전반적으로 안전성 개선 효과에 대해 긍정적으로 평가되었다.

보행 편리성 개선에 대한 인식 역시 세부 항목 모두에 대하여 전반적으로 긍정적으로 평가되었으며, 특히 '차량 통행량 감소' 부분(78.5%)과 '도로 횡단 용이' 부분(73.8%)에서 높은 긍정 인식이 나타났다.

보행 쾌적성 개선 효과에 대해서는 '보행친화적인 포장' 부분에서 69.2%, '적치물 제거로 인한 가로 미관 향상' 부분에서 67.7%, '쓰레기 불법투기 감소' 부분에서 56.9%의 긍정 비율을 보였다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행자우선도로 사업으로 인해 운전자의 과반 이상이 보행자의 안전과 편의에 대해 보다 유의하게 된 것으로 나타났다. 특히 운전자의 높은 비율(74.2%)이 '감속 운전'을 하게 되었다고 응답하였으며, 71.0%의 운전자가 '보행자와의 충돌 위험이 감소'하였다고 응답하였다. 운전자의 51.6%가 '운전시 보행자를 주의'하게 되었다고 응답하였으며, 보행자우선도로가 '보행자를 위한 도로로 인지'되었다고 응답한 운전자는 64.5%로 나타났다.



CHAPTER

02

보행자우선도로의
실제

SITE 02

영등포구
당산로32길



영등포구 당산로32길 현황 및 문제점

대상지 개요

당산로32길이 위치한 영등포구 당산1동은 북쪽은 국회대로를 경계로 하고, 동쪽은 영등포동과, 서쪽은 양평1동과, 남쪽은 문래동과 접하고 있다. 저층주거지, 아파트단지, 상업지역이 혼재되어 있는 혼합 지역이며, 총 면적은 0.75㎢로 주민등록상 약 2만1천 명이 거주하고 있다.**

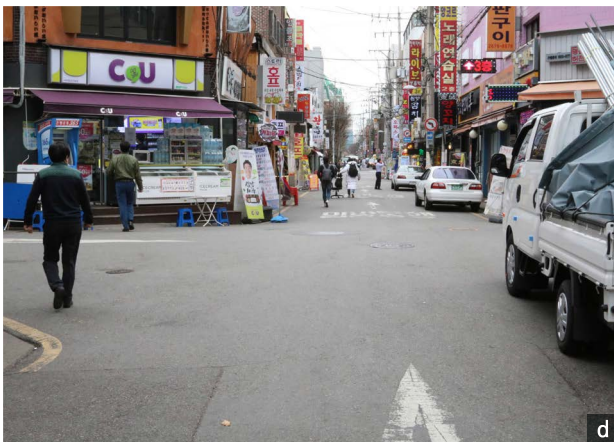
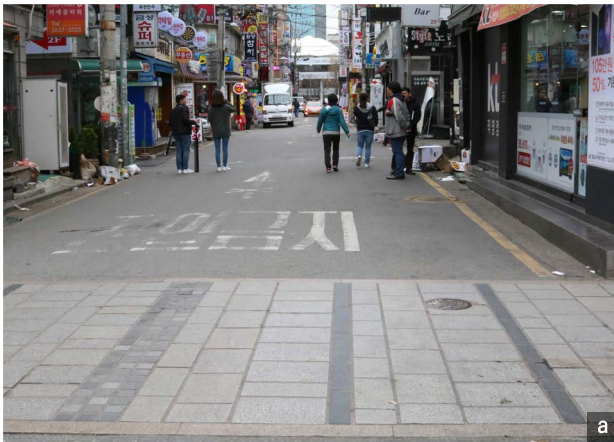
대상지 현황 및 문제점

당산로32길은 서쪽으로 6차선 당산로와 면한 연장 180m, 폭원 6m의 보차혼용도로이다. 대상지 인근에는 지하철 2호선 영등포구청역과 아파트단지가 위치해 있으며, 주변부는 먹자골목이 형성된 상업시설 밀집지역이다. 대상지는 출퇴근 시간에는 지하철역의 이용자들이, 점심, 저녁식사시간 및 야간시간에는 상가 이용자들이

많아 보행량이 상시적으로 많은 곳이다.

상가 주변으로 다수의 불법주정차 차량이 상시 주차되어 있어 보행자의 안전을 저해하므로, 불법주정차를 근절하기 위하여 물리적인 시설물 설치를 고려하거나, 인근 공영주차장의 이용을 유도하는 등의 적절한 규제가 필요하다.

당산로와 만나는 구간 보행자의 안전을 위해 보도와 유사한 형태의 블록으로 설치되어 있으며, 해당 구간이 일방통행으로 지정되어



▲ 그림72 대상지 현황

영등포구 당산로32길 현황 및 문제점

있어 당산로에서 대상지로 진입하는 차량은 없을 것으로 보인다. 그러나 당산로로 진입하고자 하는 차량이 대기하고 있는 경우가 많아, 보행자와 운전자의 적절한 시야 확보가 어려울 것으로 보인다.

직선구간은 도로폭이 좁은데다 가게 앞으로 입간판, 적치물 등이 놓여져 있어 보행자가 도로 중앙부를 이용하게 되고, 이로 인해 보차상충이 빈번하게 발생한다. 보행자의 안전을 위해 해당 구간이 보행자 우선의 공간임을 운전자가 인식할 수 있도록 유도하는 방안이

필요하다. 특히 교차로 구간에도 불법주정차 차량이 주차되어 있고, 입간판이나 시설물들이 설치되어 있어 보행자와 운전자의 시야 확보가 어려우므로 이에 대한 개선책을 마련해야 한다.

대상지에서는 침두시 시간당 1,200여 명의 보행자와 300대의 교통량이 발생하고 있다. 이곳에서는 최근 3년간(2014년~2016년) 총 6건의 교통사고가 발생하였으며 이중 3건은 사망사고로 보행자의 안전 개선이 절실하다. 또한 보행자가 많은 상업지역인만큼 보행

자의 안전이 우선되는 곳이므로 보행자우선도로의 설치 필요성이 높은 가로라 할 수 있다.



영등포구 당산로32길 설계 및 시공

포장패턴 설계

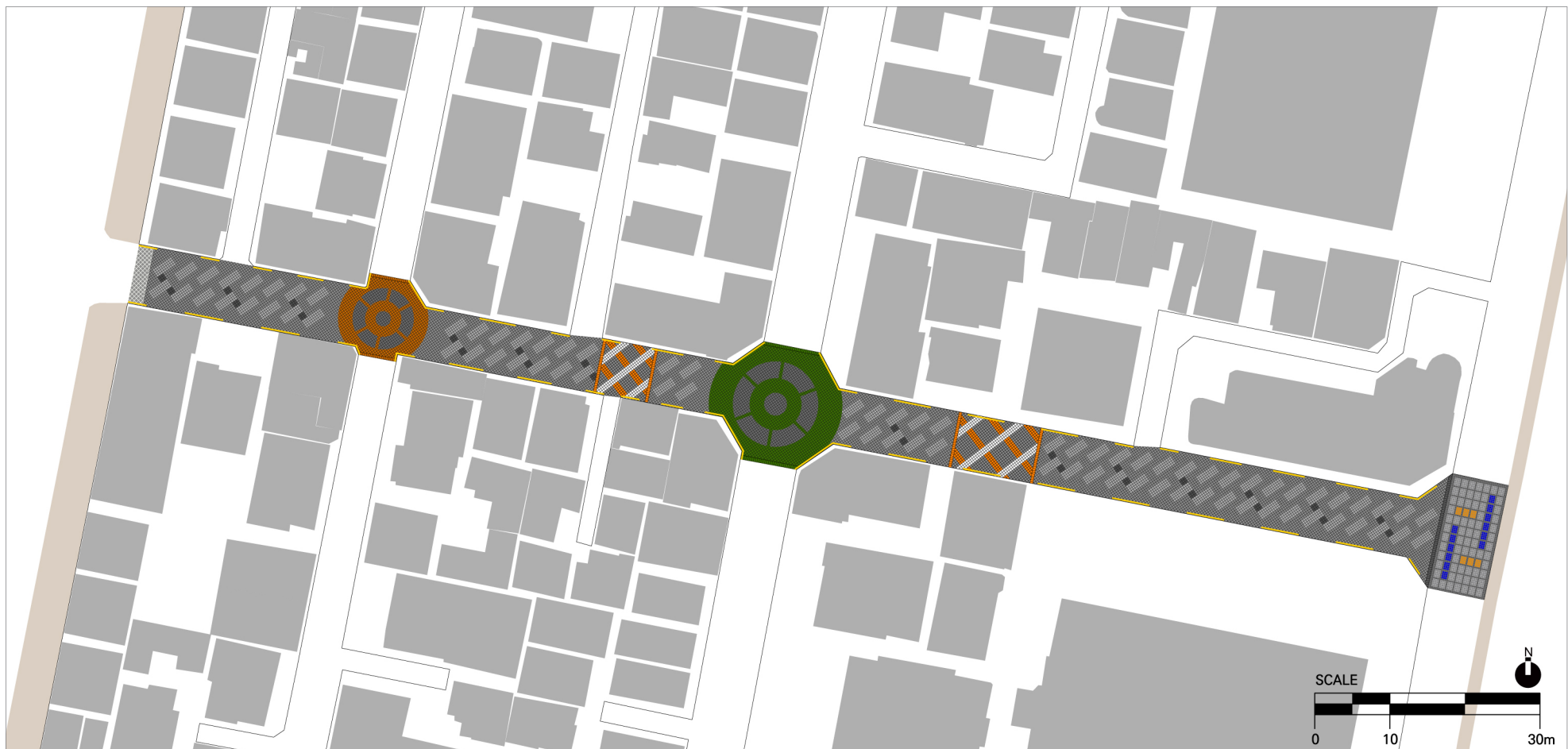
당산로32길은 직선구간을 관통하는 사선격자 무늬 유형의 포장패턴을 적용함으로써, 운전자의 시야를 분산시키고 차량속도 감속을 유도하여 보행자의 안전을 제고하고자 하였다. 대상지가 상업밀집 지역에 있어 간판 및 시설물 등으로 복잡한 경관임을 감안하여, 주조색은 아스팔트 색상과 유사한 진한 회색이고, 패턴 무늬 색상은

연한회색으로 하였다. 직선구간 중 일부에는 유사한 사선 형태의 패턴이지만 색상과 크기를 차별화한 별도의 패턴을 적용하여, 직선 구간 주행 시 운전자의 시야 분산을 유도하였다.

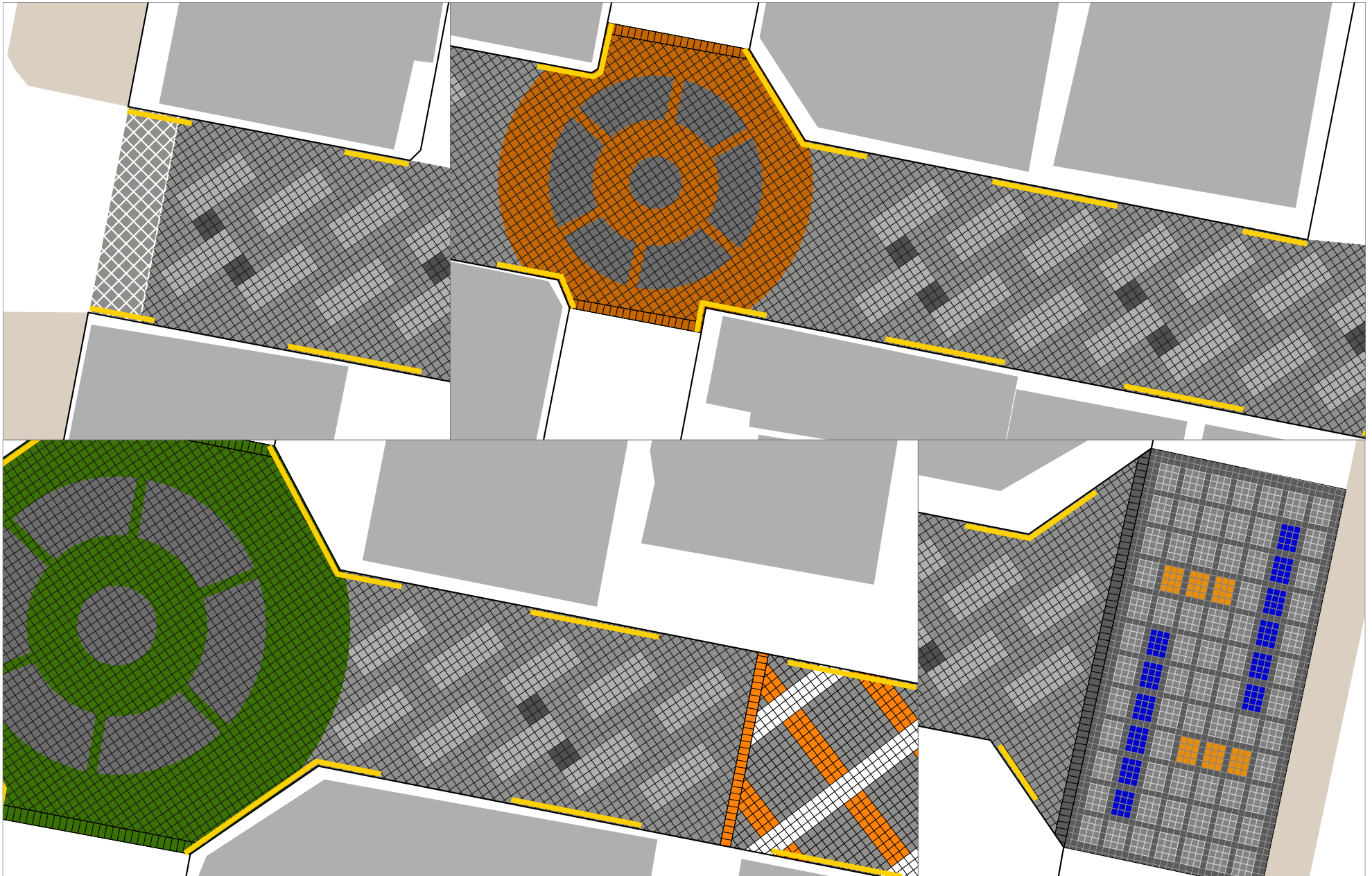
교차로 구간은 직선구간과 달리 동심원 형태의 원형 패턴을 적용하고, 색상 또한 직선구간과 차별화되도록 주황색과 연두색을 이용하여, 운전자가 교차로를 쉽게 인지할 수 있도록 하였다. 또한 교차로 알리미를 설치하여 보다 보행자의 안전을 향상하고자 하였다. 보

행자우선도로 양단의 진출입부에는 별도의 포장패턴을 적용하여 해당 도로가 보행자우선도로임을 인식하도록 하였다.

사업 추진을 위해 시공에 앞서 영등포구는 자문단에게 심의를 받은 최종 설계안으로 결정하였고, 설계안대로 시공하였다. 공사 관련 용역 체결 이후, 5월 중순부터 6월 말까지 약 한 달 반 동안 도로 재포장 및 도막포장공사를 시행하였다.



▲ 그림73 포장패턴 설계안



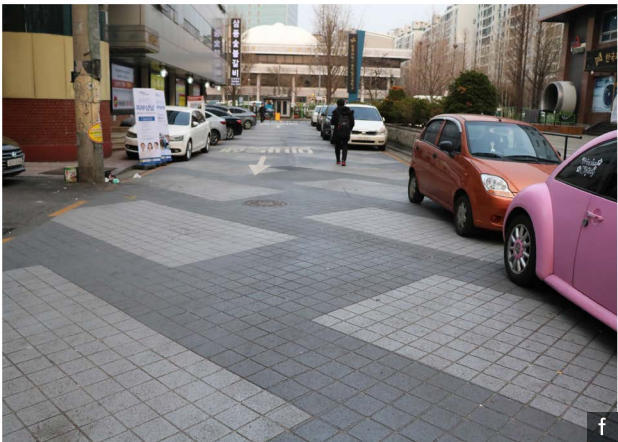
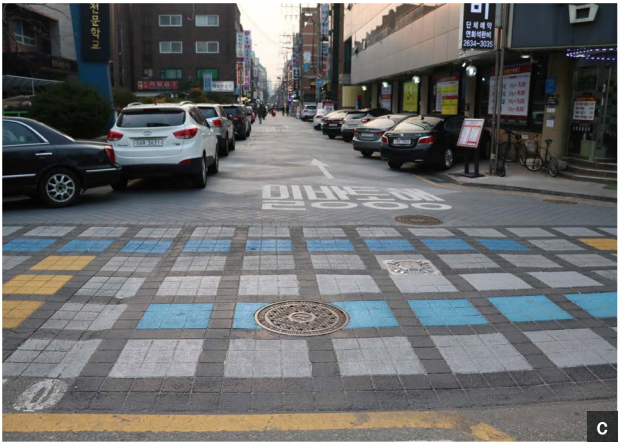
▲ 그림74 확대 포장패턴 설계안

영등포구 당산로32길 설계 및 시공

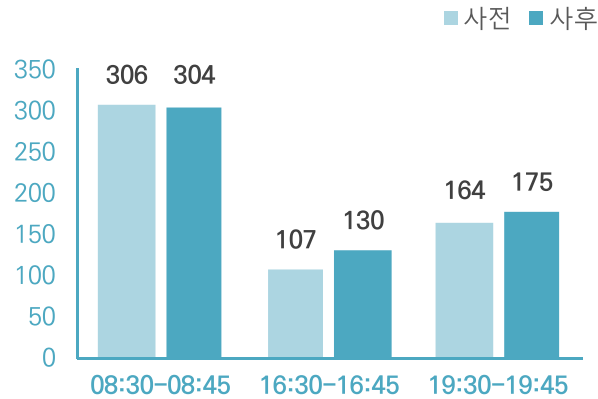
시공

당산로32길은 시비 3천7백만 원, 구비 3천1백만 원으로 총 6천8백만 원의 예산이 소요되었다. 이중, 도로 포장 패턴 설계비로 5백만 원이 사용되었고, 그 외의 비용은 미끄럼방지포장, 교차로알리미 등의 구매와 도로재포장 및 도로정비 등에 사용되었다.

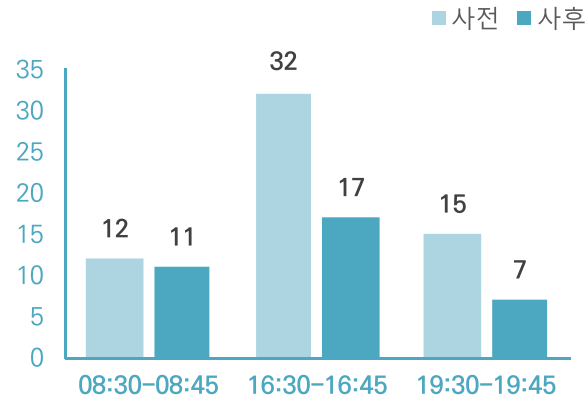
구분	사업 전	사업 후
기타안전시설	-	교차로알리미 설치
도로포장	아스팔트 포장	스탬프 미끄럼방지포장



▲ 그림75 시공 완료 후 모습



▲ 그림76 시간대별 보행량



▲ 그림77 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 577명에서 사업 후 609명으로 증가했다. 시간대별로는 8시 경 보행량이 다소 감소한 반면, 16시 경과 19시 경에는 증가한 것으로 나타났다.

교통량은 사업 전 59대에서 사업 후 35대로 다소 감소하였다. 시간대별로는 8시 경, 16시 경, 19시 경 모든 시간대에 교통량이 감소하였다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	사전	10.49	14.87	9.50	8.87
	사후	13.84	14.86	14.07	11.68
	증감	31.95%	-0.07%	48.14%	31.69%
t-test	t	3.874	-0.007	4.082	1.823
	p	0.000	0.994	0.000	0.086
샘플수 (대)	사전	52	11	29	12
	사후	35	11	17	7

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

▲ 표4 차량통과속도

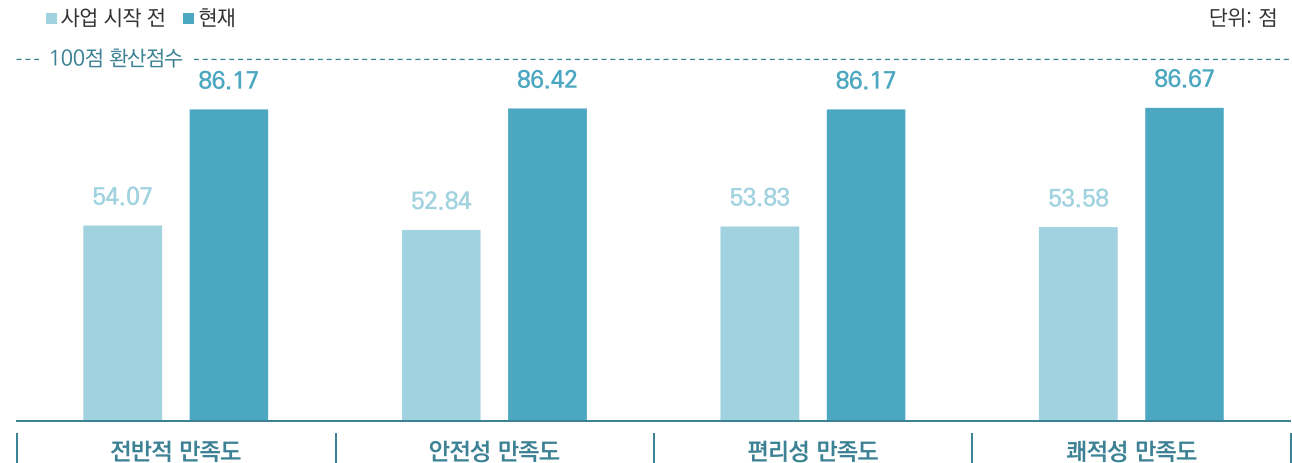
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 10.49km/h에서 13.84km/h로 약 3.35km/h 증가한 것으로 조사됐으며, 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 시간대별로는 16시 경의 평균 속도가 약 48% 증가한 것으로 조사되었으나, 전체 평균속도가 20km/h 미만으로 관찰되어 보행자에게 미치는 악영향은 그리 크지 않을 것으로 판단된다. 통과속도의 증감을 통계적으로 확인하기에는 측정치가 지나치게 작은 것으로 보이므로, 속도의 증감에 대한 조사결과를 일반적인 양상으로 확인하기는 어렵다.

영등포구 당산로32길 사후 평가

보행환경 만족도

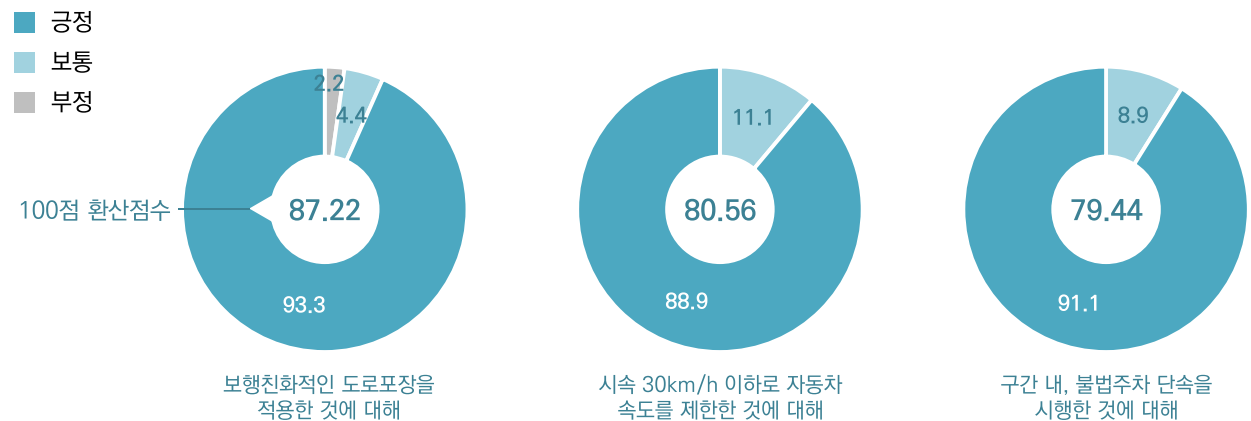
영등포구 당산로32길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 54.07점에서 사업 완료 후 86.17점으로 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승한 것으로 나타났다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 52.84점이었으나 사업 후 86.42점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 53.83점에서 사업 이후 86.17점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 53.58점에서 사업 후 86.67점으로 상승한 것으로 나타났다.



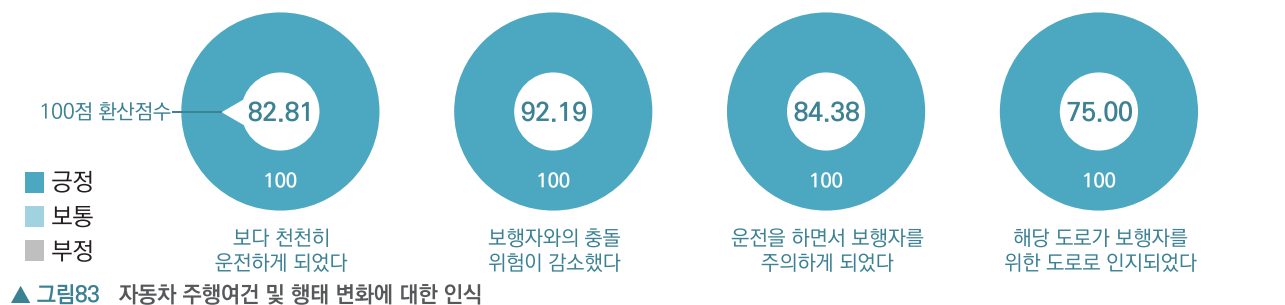
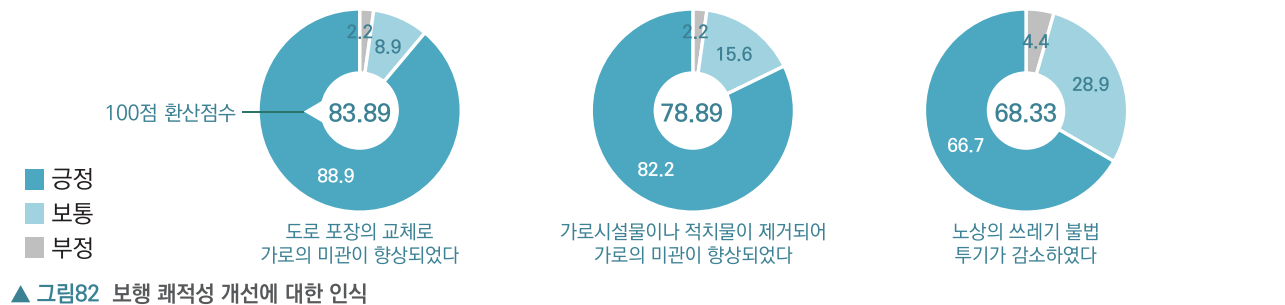
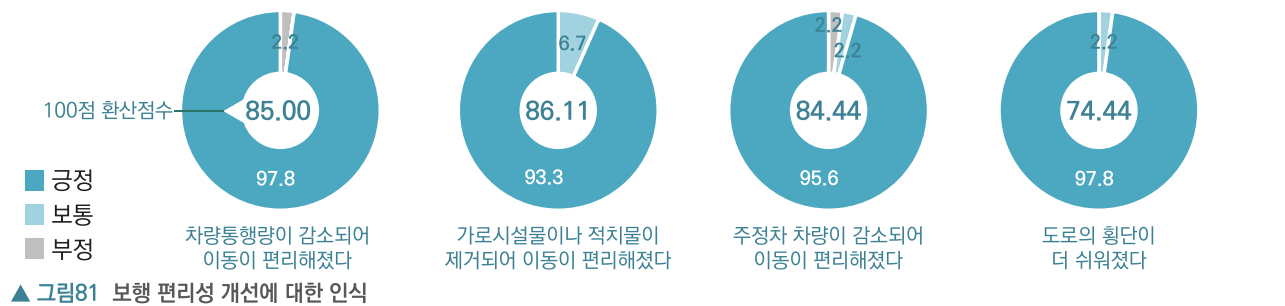
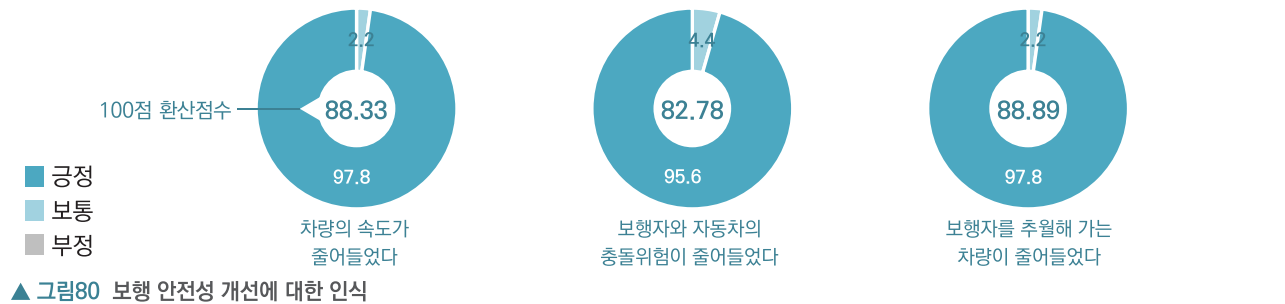
▲ 그림78 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '보행친화적 도로포장' 부분이 100점 환산점수 기준 93.3점으로 가장 높게 평가되었다. 또한 '제한속도 적용', '불법주차 단속' 부분 모두 85% 이상의 긍정 인식을 보여, 대부분 해당 사업 요소를 긍정적으로 인식하는 것으로 나타났다.



▲ 그림79 사업 요소별 만족도



보행환경 개선에 대한 인식

영등포구 당산로32길에서 보행자우선도로 사업으로 인한 세부 속성별 개선효과에 대해, 보행 쾌적성, 안전성, 편리성 개선 관련 전반적으로 사업 효과에 대한 인식이 긍정적인 것으로 평가되었다.

보행 안전성 개선에 대하여 3개 세부 항목 모두 95% 이상의 높은 긍정 인식 수준을 보여, 대부분 안전성 개선 효과를 인식하고 있음이 나타났다.

보행 편리성 개선에 대한 인식 또한 세부 항목 모두 90% 이상의 긍정 응답 비율을 보여, 다수의 응답자가 편리성 개선 효과에 대하여 긍정적으로 인식하는 것으로 나타났다. 특히 '차량 통행량 감소', '도로 횡단 용이' 부분의 긍정비율이 97.8%로 가장 높게 나타났다.

세부 속성 중 보행 쾌적성 개선이 비교적 긍정 비율이 낮은 것으로 나타났는데, '도로 포장의 교체' 및 '적치물 제거'로 인한 가로 미관 개선에 대해서는 80% 이상의 높은 긍정 인식 수준을 보였으나, 쓰레기 불법투기 감소 부분은 비교적 낮은 수준의 긍정 비율(66.7%)로 나타났다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행자우선도로 사업으로 인한 자동차 주행여건 및 운전자 행태 변화에 대한 운전자 인식 조사 결과, '감속 운전', '보행자와의 충돌 위험 감소', '운전시 보행자 주의', '보행자를 위한 도로로 인지' 등 세부 항목 모두 100%의 긍정 응답 비율을 보여, 응답자 모두 사업으로 인한 행태 변화에 동의한 것으로 나타났다. .

CHAPTER

02 보행자우선도로의 실제

SITE 03

광진구
능동로35길



광진구 능동로35길 현황 및 문제점

대상지 개요

능동로35길이 위치한 광진구 군자동은 서쪽으로 중랑천 및 성동구 송정동과 마주보고 있으며, 동쪽은 능동, 북쪽은 중곡1동, 남쪽은 화양동과 접하고 있다. 일반주택과 아파트단지, 업무시설 및 상업시설이 혼합되어 있는 지역으로 총 면적은 0.74km²이고 주민등록상 약 2만 명이 거주하고 있다.”



대상지 현황 및 문제점

능동로35길은 연장 460m, 폭원 6m의 보차혼용도로이다. 대상지는 지하철 5호선 군자역 출입구의 인근에 위치해 있으며, 대상지 주변으로 음식점, 소매점, 영화관 등이 밀집해 있고 중곡동가거리가 가깝게 위치한 상업지역이다. 출퇴근시간대에는 군자역을 이용하는 보행자가 많고, 점심, 저녁시간 및 야간시간대에는 대상지



주변의 음식점을 이용하는 보행자가 많다.

대상지는 2017년에 도로를 재포장하여 노면상태가 양호하나, 폭원이 약 6m인 좁은 이면도로에 주정차 차량과 불법적치물 등이 도로 공간을 점유하고 있는 모습이 관찰되어, 보행자의 안전과 편의가 우려되는 실정이다. 또한 대상지 내에 크고 작은 교차로가 많아 보차상충이 빈번하게 발생하는 것으로 관찰되었다.

교차로에서의 보행안전 향상을 위해, 주요 교차로에 과속방지턱과



▲ 그림84 대상지 현황

전방향 횡단보도가 설치되어 있는 것을 확인하였으나, 보행량이 많은 대상지이므로 보다 적극적인 조치를 취할 필요가 있다. 대상지 내에 보차분리도로와 만나는 교차로가 있으므로 이를 보행자와 운전자가 확실하게 인지할 수 있도록 해야 한다. 또한 전반적으로 대상지 내의 교차로에서 진출입하는 차량이 빈번하게 관찰되므로, 사지교차로 뿐만 아니라 삼지교차로에서도 보행자의 안전을 향상시키기 위한 개선방안이 필요하다.



광진구 능동로35길 설계 및 시공

포장패턴 설계

능동로35길은 사선 격자무늬 패턴을 변형하여 직선구간을 관통하는 패턴을 적용하였다. 주요 교차로를 기준으로 직선구간을 분절하여 2가지 유형의 패턴을 교대로 적용하여, 주행 시 운전자의 주의를 환기할 수 있도록 하였다. 또한 직선구간의 패턴을 도로 전폭을 포괄하도록 적용하여, 보행자가 도로 전폭을 이용하도록 유도하였

다. 2가지 유형의 패턴 중 첫번째 유형은 주조색으로 아스팔트 색상과 비슷한 회색을 이용하였으며, 패턴은 밝은 회색, 적색, 노란색으로 채색하여 공간에 생동감을 부여하였다. 두번째 패턴 유형은 주조색으로 적색을 이용하였고, 패턴은 노란색, 회색으로 채색하였다.

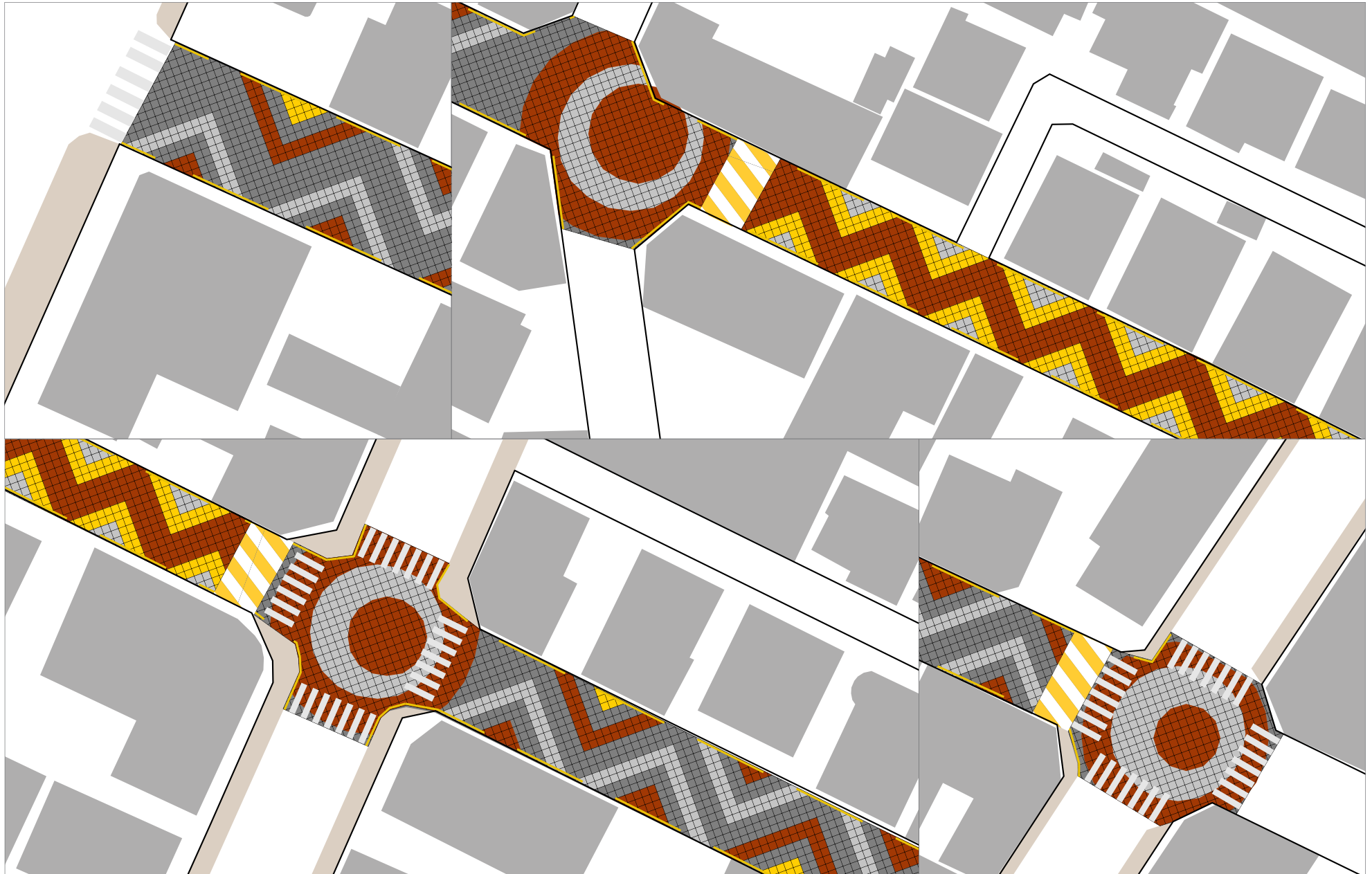
보차분리도로로의 진출입부에는 횡단보도가 설치되어 있어, 횡단보도에 붙여 패턴 포장을 적용하였다. 보차분리도로와의 교차로에도 횡단보도를 확실하게 설치하여 보행안전을 향상하고자 하였다.

대상지 내의 교차로에는 모두 직선구간과 달리 동심원 형태의 원형 패턴을 적용하여 운전자가 쉽게 인지할 수 있도록 하였다.

사업 추진을 위해 시공에 앞서 광진구는 자문단에게 심의를 받은 최종 설계안으로 결정하였고, 설계안대로 시공하였다. 공사 관련 용역 체결 이후, 10월부터 11월 말까지 약 두 달 동안 도로 재포장 및 도막 포장공사를 시행하였다.



▲ 그림85 포장패턴 설계안



▲ 그림86 확대 포장패턴 설계안

광진구 능동로35길 설계 및 시공

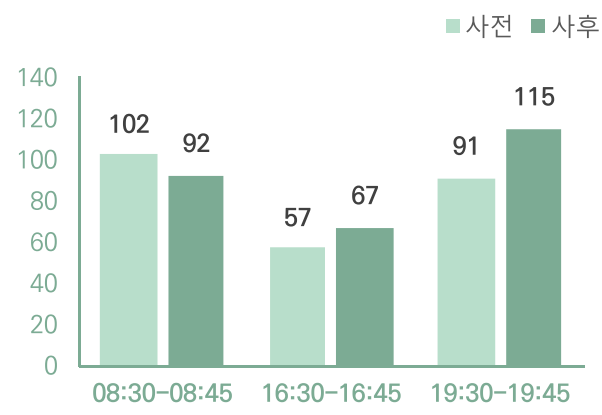
시공

능동로35길은 시비 5천만 원, 구비 5천7백만 원으로 총 1억7백만 원의 예산이 소요되었다. 이중, 도로 포장 패턴 설계비로 5백만 원이 사용되었고, 그외의 비용은 스탬프 디자인포장 및 제한속도 표지판 등의 구매와 도로재포장 및 노면 표시공사 등에 사용되었다.

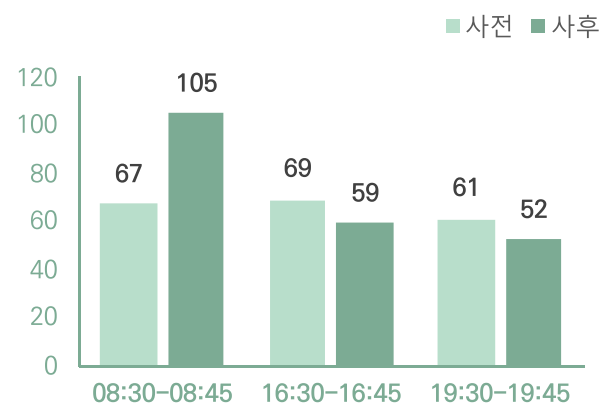
구분	사업 전	사업 후
속도제한	60km/h	30km/h
교통안전시설	-	제한속도표지판
도로포장	아스팔트포장	스탬프 디자인포장



▲ 그림87 시공 완료 후 모습



▲ 그림88 시간대별 보행량



▲ 그림89 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 250명에서 사업 후 274명으로 증가했다. 시간대별로는 8시 경 보행량이 다소 감소한 반면, 16시 경과 19시 경에는 다소 증가한 것으로 나타났다.

교통량은 사업 전 197대에서 사업 후 216대로 다소 증가하였다. 시간대별로는 8시 경 교통량이 다소 증가한 반면, 16시 경과 19시 경에는 다소 감소한 것으로 나타났다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	事前	17.91	21.72	16.14	15.52
	사후	19.03	20.76	19.62	14.72
	증감	6.24%	-4.40%	21.56%	-5.14%
t-test	t	1.775	-1.028	3.400	-0.821
	p	0.077	0.305	0.001	0.414
샘플수 (대)	事前	184	65	61	58
	사후	206	100	58	48

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

▲ 표5 차량통과속도

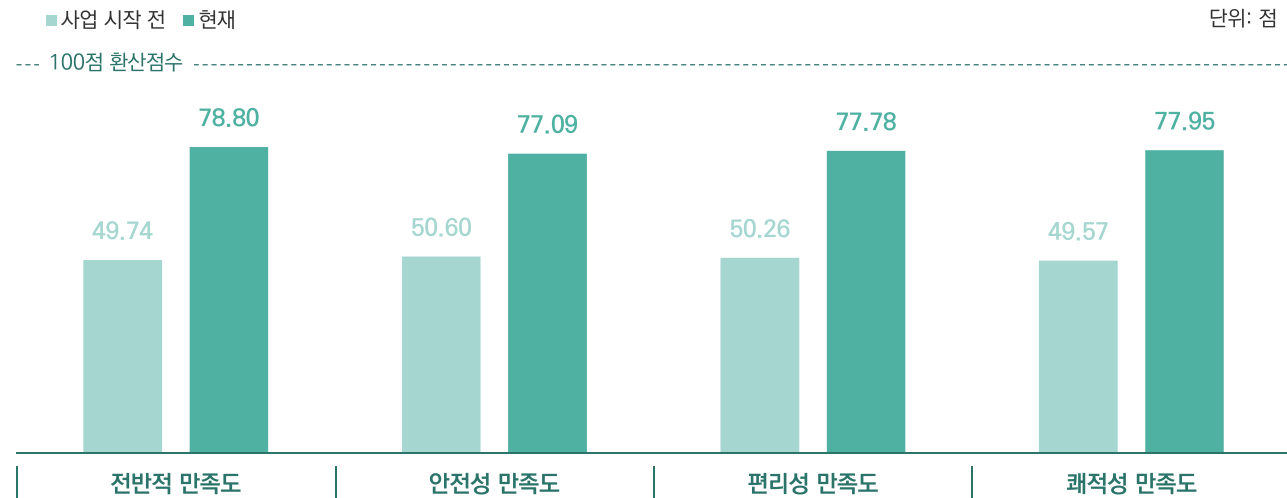
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 17.91km/h에서 19.03km/h로 약 1.12km/h 증가한 것으로 조사됐으며, 통계적으로는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 시간대별로는 16시 경의 평균 속도가 약 22% 증가한 것으로 조사되었으나, 전체 평균속도가 20km/h 미만으로 관찰되어 보행자에게 미치는 악영향은 그리 크지 않을 것으로 판단된다.

광진구 능동로35길 사후 평가

보행환경 만족도

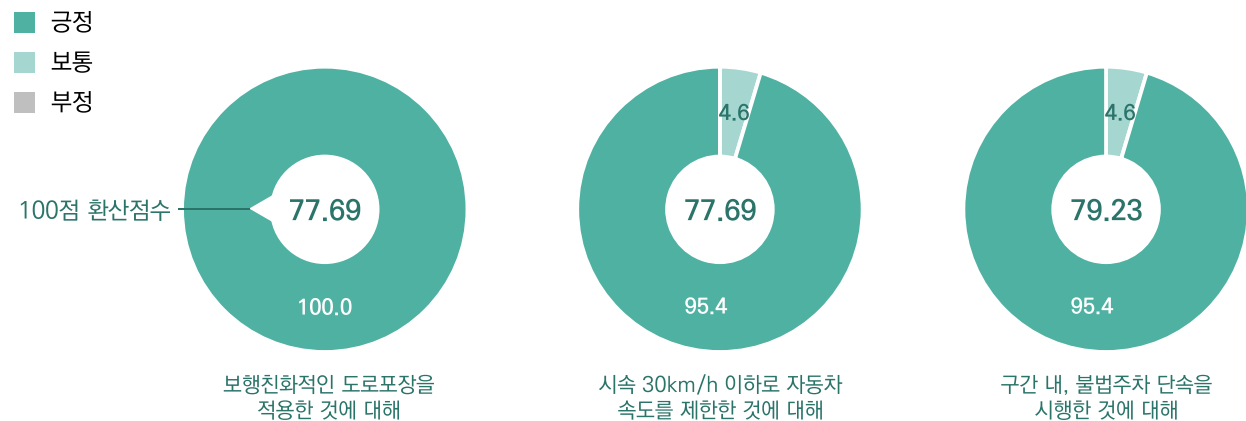
광진구 능동로35길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 49.74점에서 사업 후 78.80점으로 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승하였다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 50.60점이었으나 사업 후 77.09점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 50.26점에서 사업 완료 후 77.78점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 49.57점에서 사업 후 77.95점으로 상승한 것으로 나타났다.



▲ 그림90 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '불법 주차 단속 시행'이 100점 환산점수 기준 79.23점으로 가장 높게 평가되었으며, 다른 사업 요소 또한 근소한 차이의 점수(77.69점)로 전반적으로 만족 수준이 높은 것으로 평가되었다. 특히 '보행친화적 도로포장'에 대한 긍정 비율이 100%로 나타나, 응답자 모두 도막포장 적용에 대해 긍정적으로 평가하였다.



▲ 그림91 사업 요소별 만족도

보행환경 개선에 대한 인식

광진구 능동로35길의 보행자우선도로 사업으로 인한 보행 쾌적성, 안전성, 편리성 등 세부 속성별 개선효과에 대한 인식은 모두 95% 이상으로 상당히 높은 수준의 긍정 비율을 보여, 전반적인 보행환경 개선에 대하여 만족 수준이 높은 것으로 평가되었다.

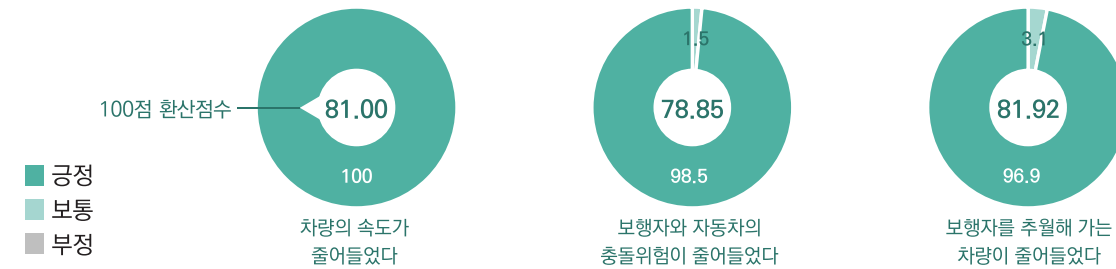
보행 안전성 개선과 관련해서는 '차량 속도 감소' 부분의 긍정인식이 100%로 가장 높게 나타났으며, '보행자와 자동차의 충돌 감소' 부분이 98.5%, '보행자 추월 차량 감소' 부분이 96.9%의 긍정비율을 보여, 보행 안전성 개선 효과에 대해 긍정적으로 평가되었음이 나타났다.

보행 편리성 개선 관련 4개의 세부 항목 중 '차량 통행량 감소', '적치물 제거로 인한 이동 편리', '도로 횡단 용이' 등 3개 부분의 긍정 응답 비율이 100%로 나타났으며, '주정차 차량 감소' 부분 또한 98.5%의 긍정 비율을 보였다.

보행 쾌적성 개선 효과는 3개의 세부 항목 모두 긍정 인식이 100%로 나타나, 응답자 모두 보행 쾌적성 개선 효과에 대하여 긍정적으로 평가한 것으로 나타났다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

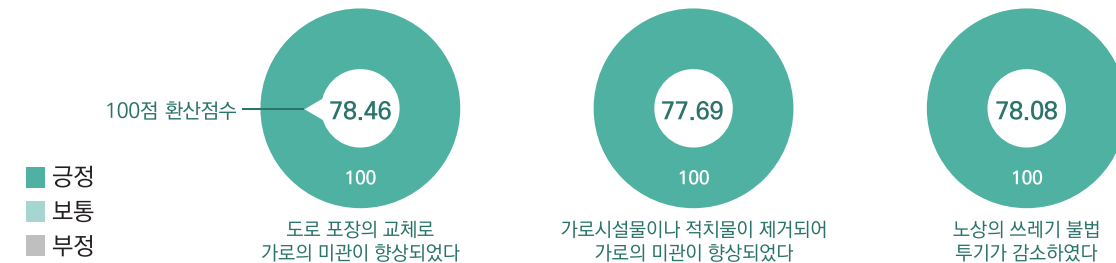
보행자우선도로 사업으로 인한 자동차 주행여건 및 운전자 행태 변화에 대한 운전자 인식 조사 결과, '감속 운전', '보행자와의 충돌 위험 감소', '운전시 보행자 주의', '보행자를 위한 도로로 인지' 등 세부 항목 모두 100%의 긍정 응답 비율을 보여, 응답자 모두 사업으로 인한 행태 변화에 동의한 것으로 나타났다.



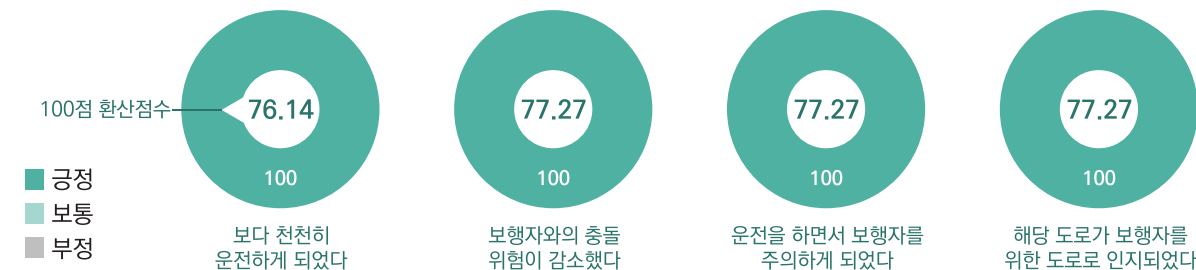
▲ 그림92 보행 안전성 개선에 대한 인식



▲ 그림93 보행 편리성 개선에 대한 인식



▲ 그림94 보행 쾌적성 개선에 대한 인식



▲ 그림95 자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식



CHAPTER

02

보행자우선도로의
실제



SITE 04

성동구
성수일로12길

성동구 성수일로12길 현황 및 문제점

대상지 개요

성수일로12길이 위치한 성동구 성수2가제3동은 성수역을 중심으로 수제화 특화거리가 조성되고 있고, 소규모 공업시설이 카페 등으로 재탄생하는 등 역동적으로 변화하고 있는 지역이다. 아파트 단지, 업무시설, 상업시설, 공업시설 등이 혼재되어 있으며, 총 면적은 1.03km² 이고 주민등록상 약 1만2천 명이 거주하고 있다.”

대상지 현황 및 문제점

성수일로12길은 연장 150m, 폭원 9~10m의 보차혼용도로이다. 대상지는 주변으로 성수아이파크, 성수롯데캐슬파크 등 아파트단지가 위치하고 있고, 저층부에 상가가 입지해 있으며 지하철 2호선 성수역 출입구가 멀지않은 곳에 위치하여 보행량과 차량통행량이 많은 지역이다. 또한 대상지 종점부에 성동안심상가가 공사 중에 있

어, 향후 보행량이 증가될 것으로 예상된다.

그러나 가로변에 소규모 공업소 및 정비소, 도매점 등이 일반 음식점 및 소매점과 함께 위치하고 있어, 화물차량 및 이륜차의 통행이 빈번하게 관찰되는 등 일반적인 상업가로의 분위기와는 다른 양상이 나타났다. 특히 도매점 앞으로 상당한 면적을 차지하는 적치물이 확인되었고, 가로변에 차량 및 이륜차의 불법주정차가 많아 보행자는 도로 중앙으로 내몰리는 상황으로 보행 안전 개선을 위한 조

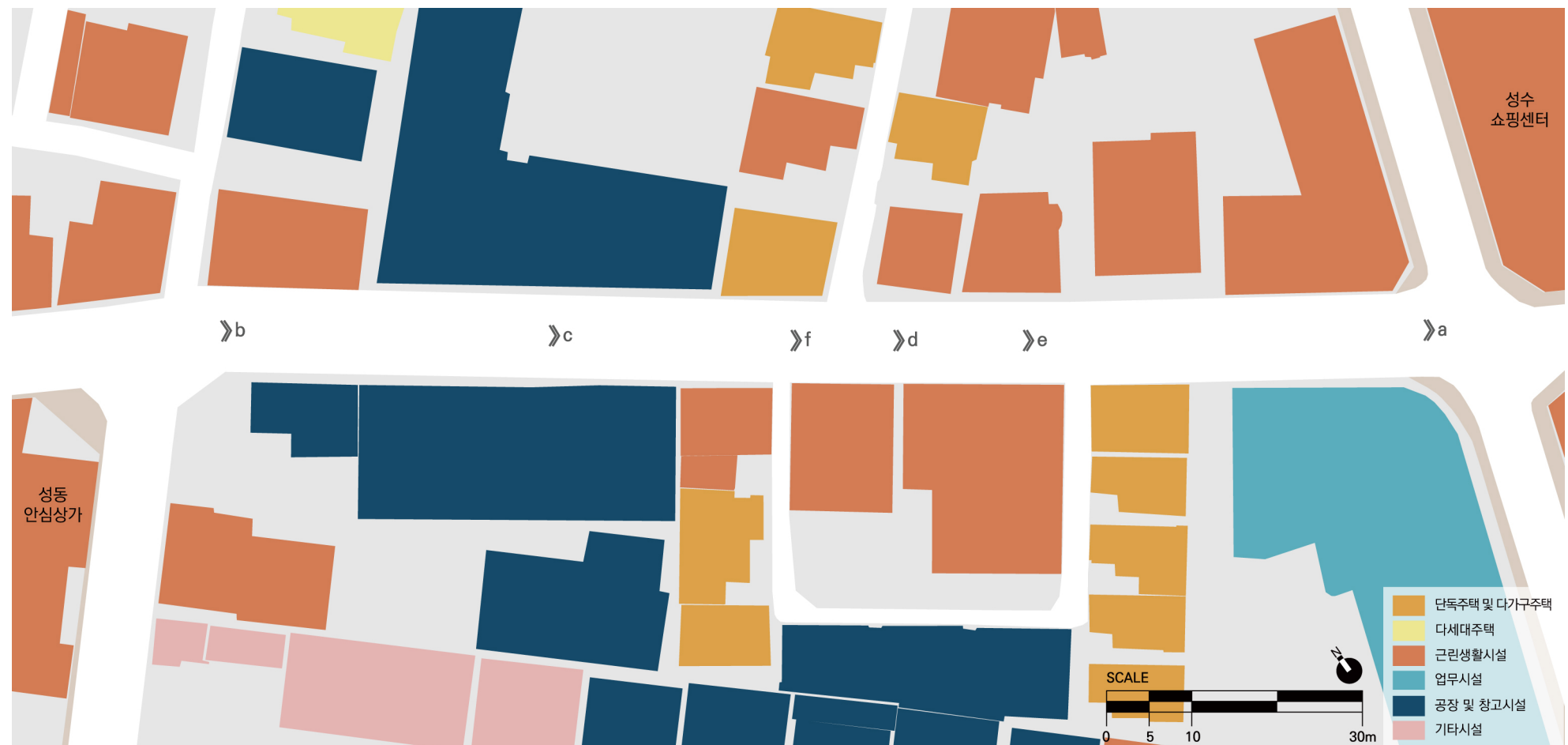


▲ 그림96 대상지 현황

치가 필요한 것으로 보인다. 직선구간은 전반적으로 도로 포장에 노후화되어 있어 미관상으로도 좋지않은 모습을 보이고 있으며 보행 편의를 저해하고 있다.

보차분리도로인 아차산로7길과 만나는 교차로에 위치한 대상지의 진출입부에서는 보행자의 통행 행태가 변화하므로 보행자 및 운전자의 주의를 유도할 수 있는 방안을 마련해야 한다. 특히 아차산로7길이 폭원이 넓은 도로는 아니나, 버스의 통행이 빈번하게 나타나고

차량속도가 높은 것으로 관찰되므로, 보행자의 안전을 제고하기 위하여 고원식교차로를 설치하는 것이 바람직하다. 또한 진출입부 모퉁이에 위치한 만부마트의 출입구 바로 앞에서 차량이 우회전하므로, 볼라드 등을 설치하여 회전반경을 줄이고 보행자 영역을 확보할 필요가 있다.



성동구 성수일로12길 설계 및 시공

포장패턴 설계

성동구 성수일로12길은 저층부에 다양한 용도의 시설이 위치해 있는 가로의 특색을 살리면서, 구간 전체에 통일감을 주고자 하였다. 주조색은 차분한 분위기의 회색을 사용하였고, 전 구간을 관통하는 사각형 무늬의 포장패턴에는 적색, 녹색, 청색, 노란색 등의 다양한 색상을 불규칙하게 적용하여 리듬감을 살리고자 하였다.

직선구간은 복잡한 분위기를 완화하고 보행자의 도로 전폭 이용을 유도하기 위하여, 주차 금지선 바깥으로 측대 위까지 패턴을 연장하여 설계하였다. 포장패턴은 크기가 다른 사각형 무늬를 적용하여 운전자의 주의를 환기하고 차량속도 감속을 유도하고자 하였다.

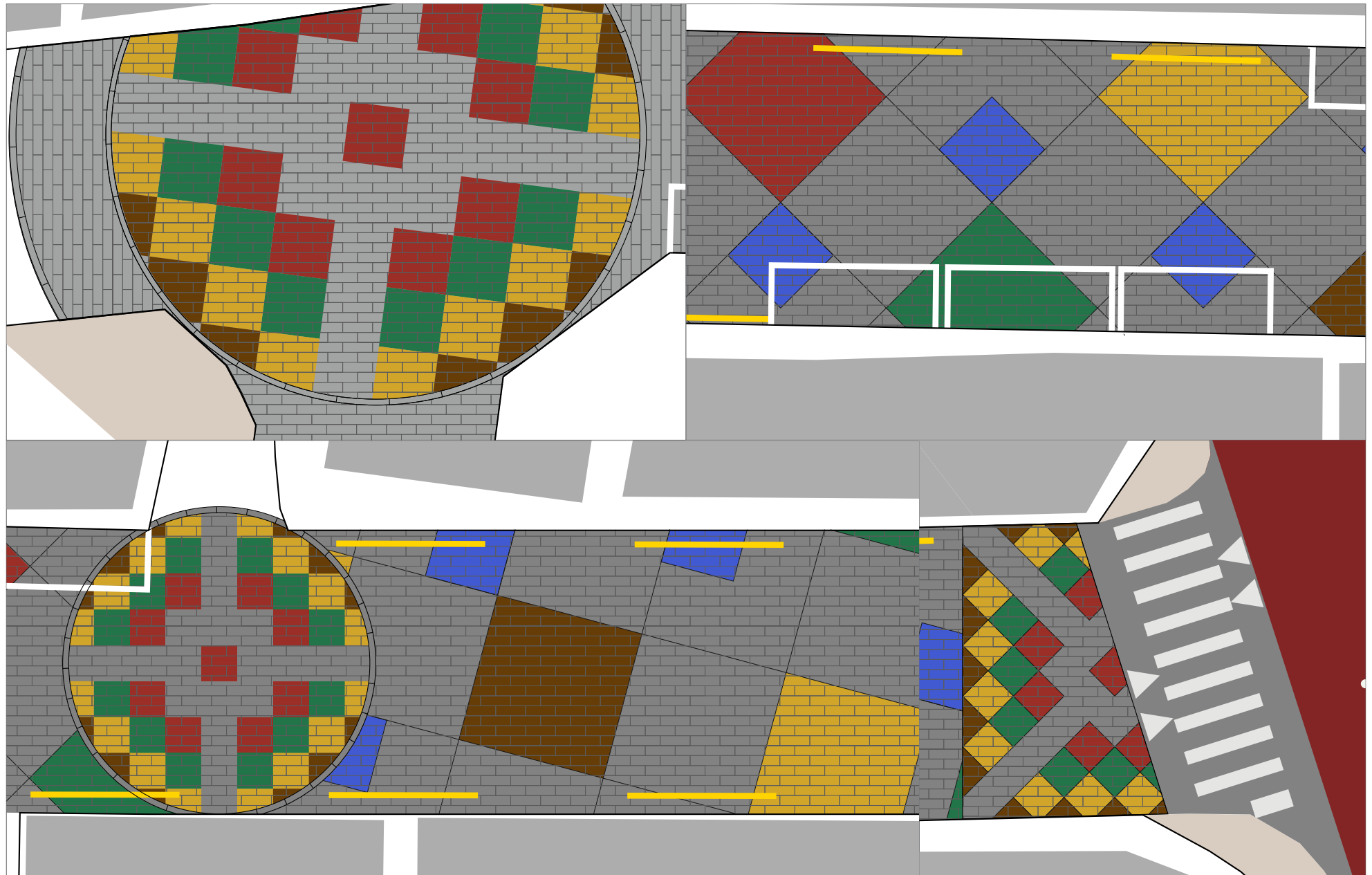
주요 교차로구간은 내부에 작은 사각형 무늬가 있는 원형의 포장패턴을 적용하여, 직선구간과 차별화하면서도 디자인의 통일성을 유지하고자 하였다. 보차분리도로와 만나는 진출입부에도 횡단보

도에 붙여 교차로구간과 유사한 무늬의 포장패턴을 적용하고 고원식 교차로를 설치하여, 차량속도를 저감하고 보행 안전을 제고하고자 하였다.

사업 추진을 위해 시공에 앞서 성동구는 자문단에게 심의를 받은 최종 설계안으로 결정하였고, 설계안대로 시공하였다. 공사 관련 용역 체결 이후, 10월부터 11월 말까지 약 두 달 동안 도로 재포장 및 도막 포장공사를 시행하였다.



▲ 그림97 포장패턴 설계안



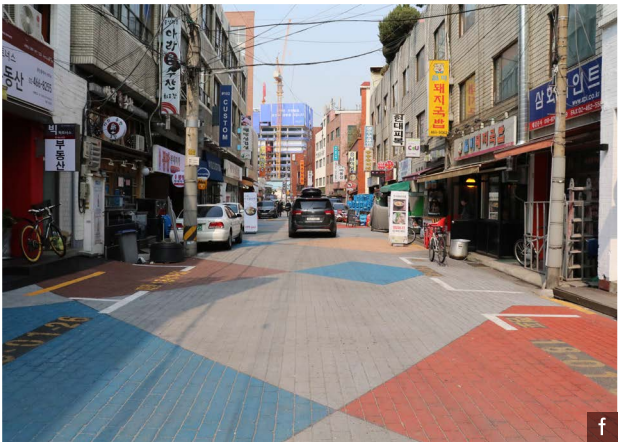
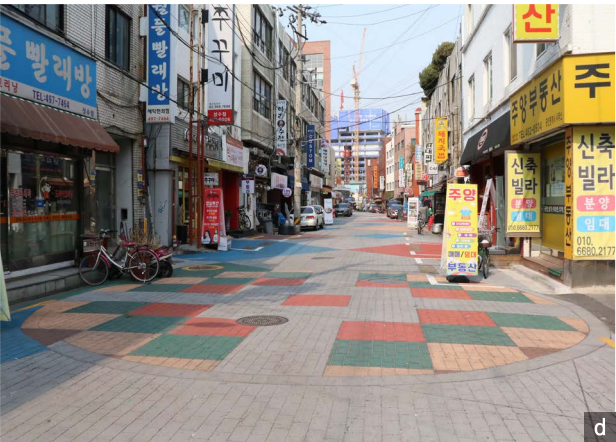
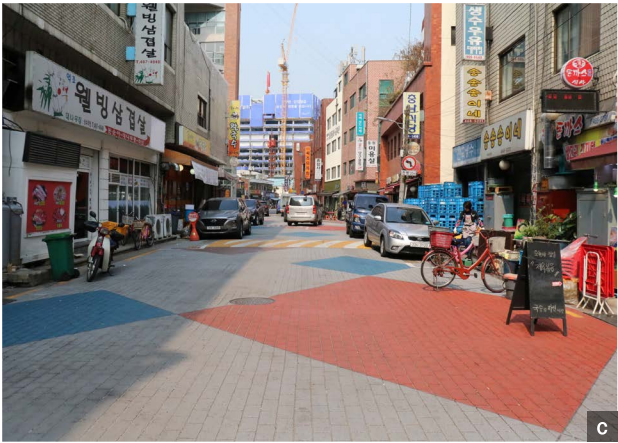
▲ 그림98 확대 포장패턴 설계안

성동구 성수일로12길 설계 및 시공

시공

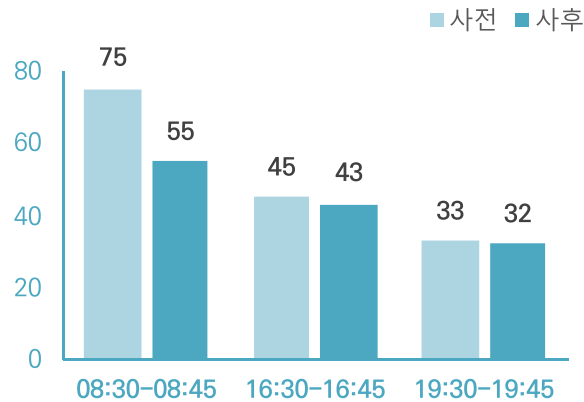
성수일로12길은 시비 6천6백만 원, 구비 6천6백만 원으로 총 1억 3천2백만 원의 예산이 소요되었다. 이중, 도로 포장 패턴 설계비로 6백만 원이 사용되었고, 그 외의 비용은 스탬프 디자인포장, 교통안전시설 등의 구매와 도로재포장 및 고원식횡단보도 설치 등에 사용되었다.

구분	사업 전	사업 후
교통안전시설	주차금지시설	노면표시 재도색, 속도시트지, 표지판부착
기타안전시설	과속방지턱(1개소)	고원식횡단보도, 교차로문형설치, 과속방지턱 재정비
도로포장	아스팔트 포장	스탬프 디자인포장
속도제한	-	30km/h

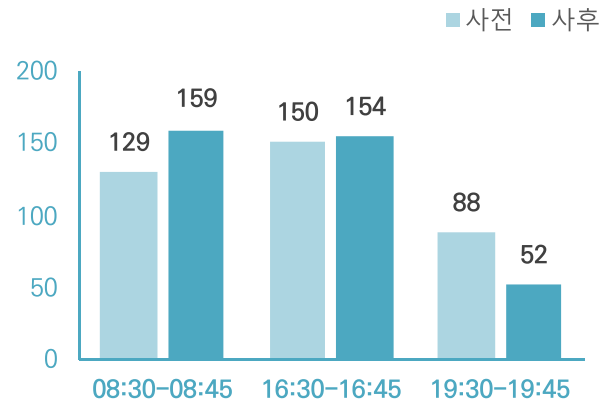


▲ 그림99 시공 완료 후 모습

성동구 성수일로12길 사후 평가



▲ 그림100 시간대별 보행량



▲ 그림101 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 153명에서 사업 후 130명으로 감소했다. 시간대별로는 8시 경과 16시 경, 19시 경 모든 시간대에 보행량이 감소한 것으로 나타났다.

교통량은 사업 전 367대에서 사업 후 365대로 다소 감소하였다. 시간대별로는 19시 경 교통량이 다소 감소한 반면, 8시 경과 16시 경에는 다소 증가한 것으로 나타났다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	사전	22.76	23.80	22.14	22.28
	사후	20.55	23.02	18.36	19.45
	증감	-9.71%	-3.28%	-17.05%	-12.70%
t-test	t	-4.417	-0.907	-5.622	-2.331
	p	0.000	0.365	0.000	0.021
샘플수 (대)	사전	367	129	150	88
	사후	365	159	154	52

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

▲ 표6 차량통과속도

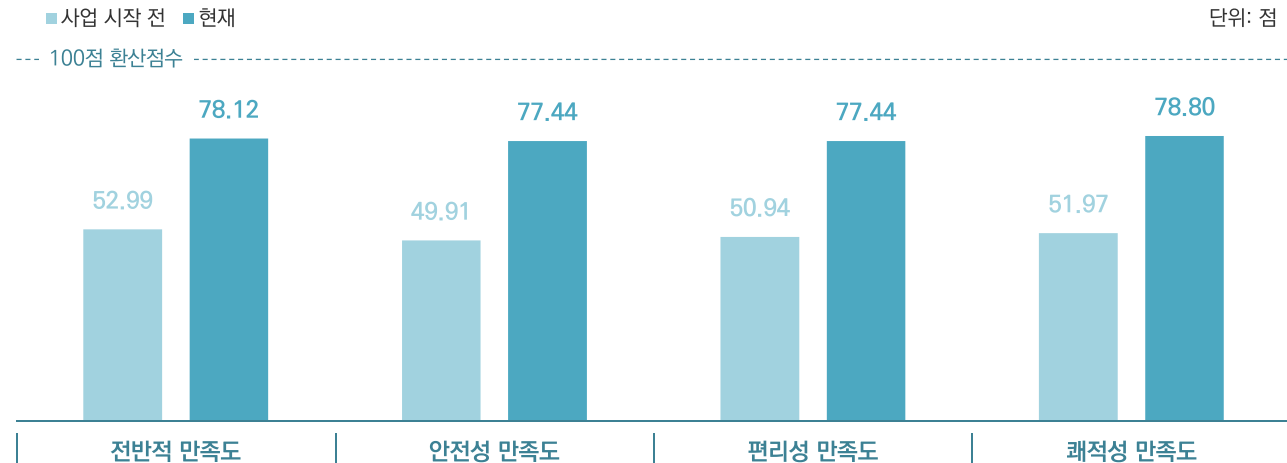
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 22.76km/h에서 20.55km/h로 약 2.21km/h 감소한 것으로 조사됐으며, 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다. 시간대별로는 16시 경과 19시 경에 평균 속도가 약 10% 이상 감소한 것으로 조사되었으며, 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

성동구 성수일로12길 사후 평가

보행환경 만족도

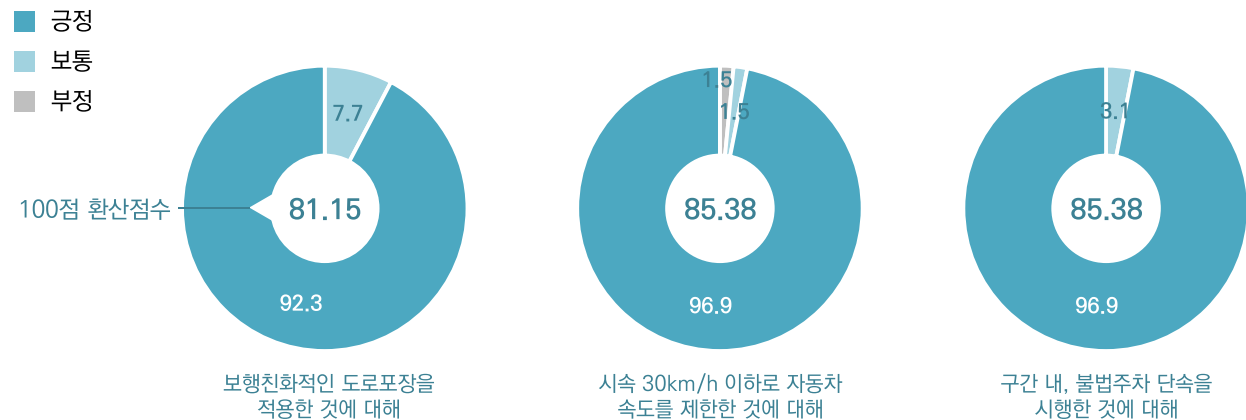
성동구 성수일로12길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 52.99점에서 사업 완료 후 78.12점으로 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승한 것으로 나타났다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 49.91점이었으나 사업 후 77.44점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 50.94점에서 사업 이후 77.44점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 51.97점에서 사업 후 78.80점으로 상승한 것으로 나타났다.



▲ 그림102 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '보행친화적 도로포장', '제한속도 적용', '불법주차 단속' 부분 모두 100점 환산점수 기준 80점 이상이며, 긍정 응답 비율 또한 모두 90% 이상으로, 전반적인 만족 수준이 높은 것으로 평가되었다.



▲ 그림103 사업 요소별 만족도

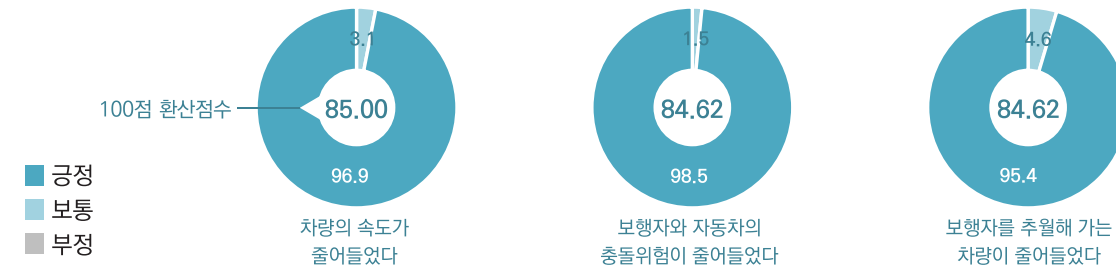
보행환경 개선에 대한 인식

성동구 성수일로12길에서 보행자우선도로 사업으로 인한 세부 속성별 개선효과에 대해, 보행 쾌적성, 안전성, 편리성 개선 관련 사업 효과에 대한 긍정 인식 수준이 높은 것으로 나타났다.

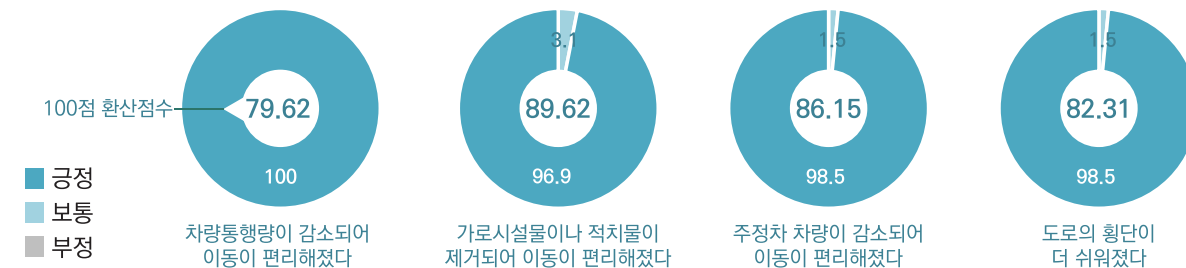
보행 안전성 개선에 대하여 3개 세부 항목 모두 95% 이상의 높은 긍정 인식 수준을 보여, 대부분 안전성 개선 효과를 인식하고 있음이 나타났다.

보행 편리성 개선에 대한 인식 또한 세부 항목 모두 95% 이상의 긍정 응답 비율을 보여, 다수의 응답자가 편리성 개선 효과에 대하여 긍정적으로 인식하는 것으로 나타났다. 특히 '차량 통행량 감소' 부분의 긍정비율이 100%로 가장 높게 나타났다.

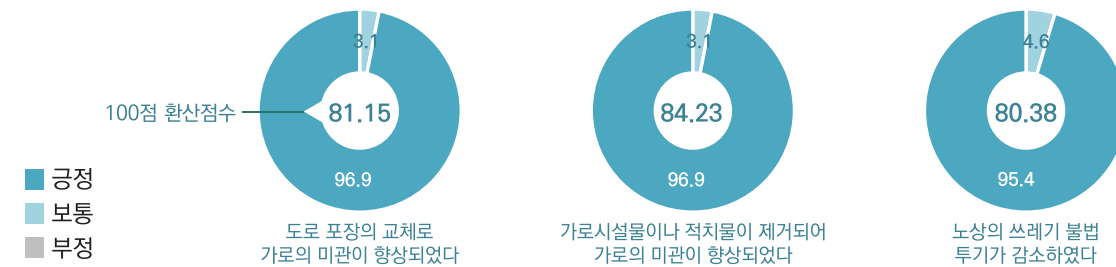
보행 쾌적성 개선 효과는 '도로 포장 교체' 및 '적치물 제거'로 인한 가로 미관 향상, '쓰레기 불법투기 감소' 부분 모두 95% 이상의 긍정 응답 비율이 나타나, 쾌적성 개선에 대한 긍정 인식 수준이 높은 것으로 평가되었다.



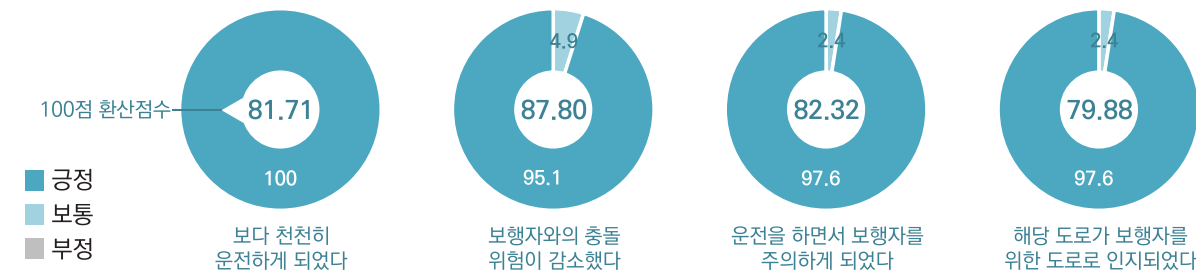
▲ 그림104 보행 안전성 개선에 대한 인식



▲ 그림105 보행 편리성 개선에 대한 인식



▲ 그림106 보행 쾌적성 개선에 대한 인식



▲ 그림107 자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행자우선도로 사업으로 인한 자동차 주행여건 및 운전자 행태 변화에 대한 운전자 인식 조사 결과, 세부 항목 모두 95% 이상의 긍정 응답 비율을 보여, 대부분 사업으로 인한 행태 변화를 인식하고 있음이 나타났다. 특히 '감속 운전' 부분은 100% 긍정적인 인식을 가지고 있는 것으로 나타났다.

CHAPTER

02

보행자우선도로의
실제

SITE 05

마포구
잔다리로6길



마포구 잔다리로6길 현황 및 문제점

대상지 개요

잔다리로6길이 위치한 마포구 서교동은 서쪽은 월드컵로를 경계로 하고, 남쪽은 합정동, 서강동과 동쪽은 동교동, 연남동과 북쪽은 성산 1동과 접하고 있는 저층주거지와 상가지역의 혼합지역이다. 총 면적은 1.65㎢로 주민등록상 약 2만 4천 명이 거주하고 있다.”

대상지 현황 및 문제점

잔다리로6길은 서쪽으로 4차선 잔다리로와, 동쪽으로 기존에 조성된 보행자우선도로인 어울마당로와 면한 연장 220m, 폭원 8m의 보차혼용도로이다. 대상지는 홍대거리 일대 중 한 구간으로 거주민과 관광객 등의 보행량이 매우 많은 지역이나, 불법주차가 많고 보행자를 위한 시설이 부족하여 보행자의 안전과 편의가 저하되고

있다. 또한 대상지 인근에 배영유치원이 위치하고 있어 대상지의 일부가 어린이보호구역으로 지정되어 있는 상황이므로, 어린이보호구역과의 연계 등 어린이의 보행안전에 대한 고려가 필요하다.

대상지는 일방통행으로 지정되어 있어, 보차분리도로인 잔다리로에서 대상지로 진입하는 차량은 없을 것으로 예상되나, 도로의 형태가 보차분리도로로 변경되므로 보다 안전성을 향상시킬 수 있도록 이를 운전자와 보행자가 인지할 수 있도록 하는 방안을 고려할



▲ 그림108 대상지 현황

필요가 있다.

직선구간은 전반적으로 대상지 곳곳에 노면 상태가 불량한 경우가 있어, 미관상 불량할 뿐만 아니라 보행 편의가 저하되고 있어 대상지 전반에 대하여 재포장이 필요한 것으로 보인다. 특히 서교동교회 앞의 보도블럭과 어린이보호구역 포장에 노후화하여 그 기능을 다하지 못하고 있으므로 이에 대한 정비가 필요하다. 또한 주변 상업시설 및 편의시설을 이용하려는 차량이 길가장자리구역으로 주정

차되어 있어 보행자의 안전이 우려되는 상황이다.

주요 교차로에는 포장 형태나 색상을 달리하여 운전자의 주의를 환기하고자 한 것으로 보이나, 포장이 노후화하여 효과가 제대로 나타나지 않은 것으로 보이므로 정비를 하거나 새로운 조치를 취하는 것이 바람직하다. 또한 교회 앞의 교차로에는 주정차되어 있는 차량이 많아 보행자의 안전을 저해하고 있어, 향후 교차로에서의 주정차를 방지할 수 있는 방안이 필요한 것으로 보인다.



마포구 잔다리로6길 설계 및 시공

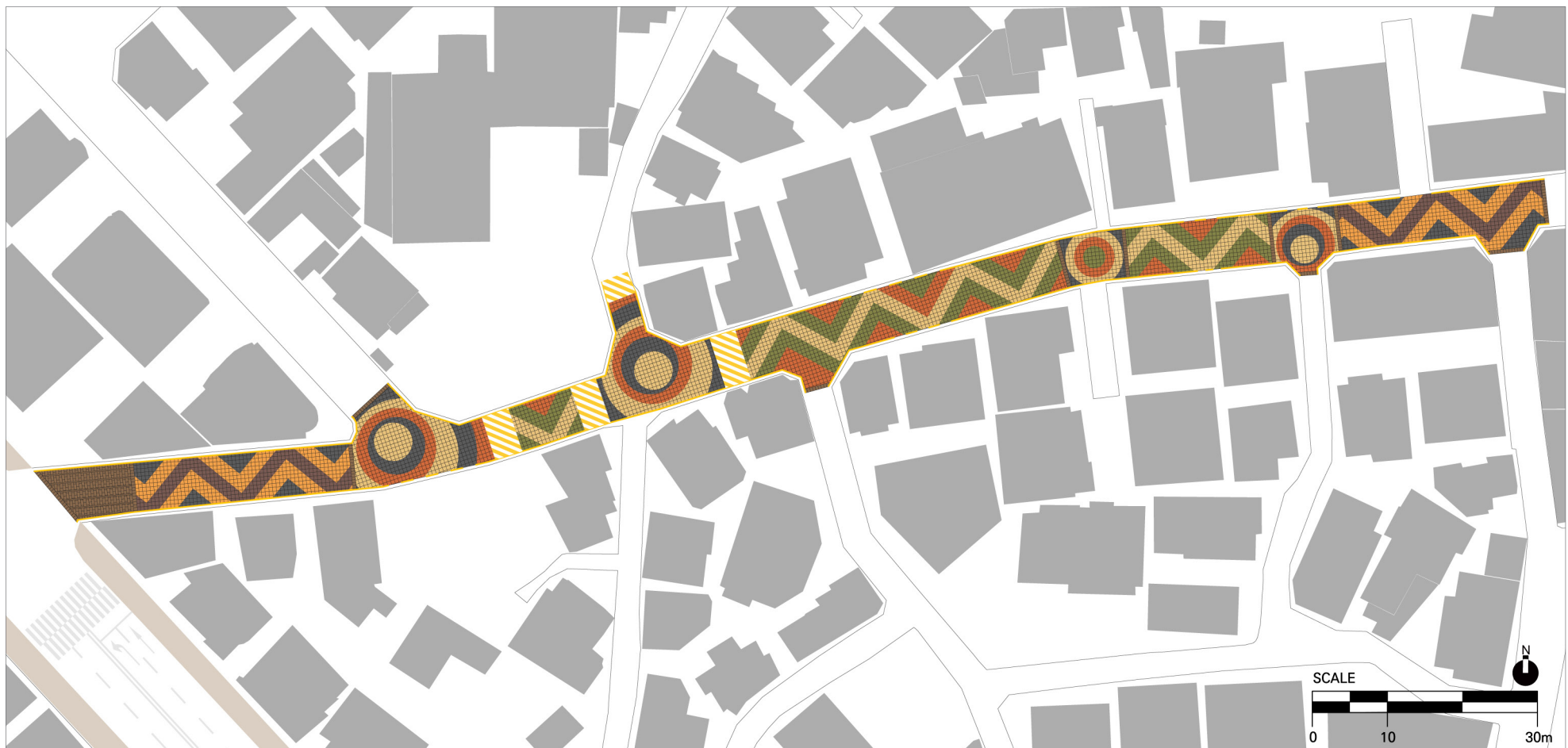
포장패턴 설계

잔다리로6길은 노후화된 도로 포장을 재정비 하면서, 생동감 있는 분위기를 조성할 수 있도록 패턴을 적용하였다. 직선구간을 관통하는 패턴은 사선 격자무늬를 변형하여 적용하였으며, 운전자의 주의를 환기하면서 동시에 보행자가 도로의 전폭을 이용하도록 유도하였다. 주조색을 따로 설정하지 않았으나 황토색, 주황색, 갈색

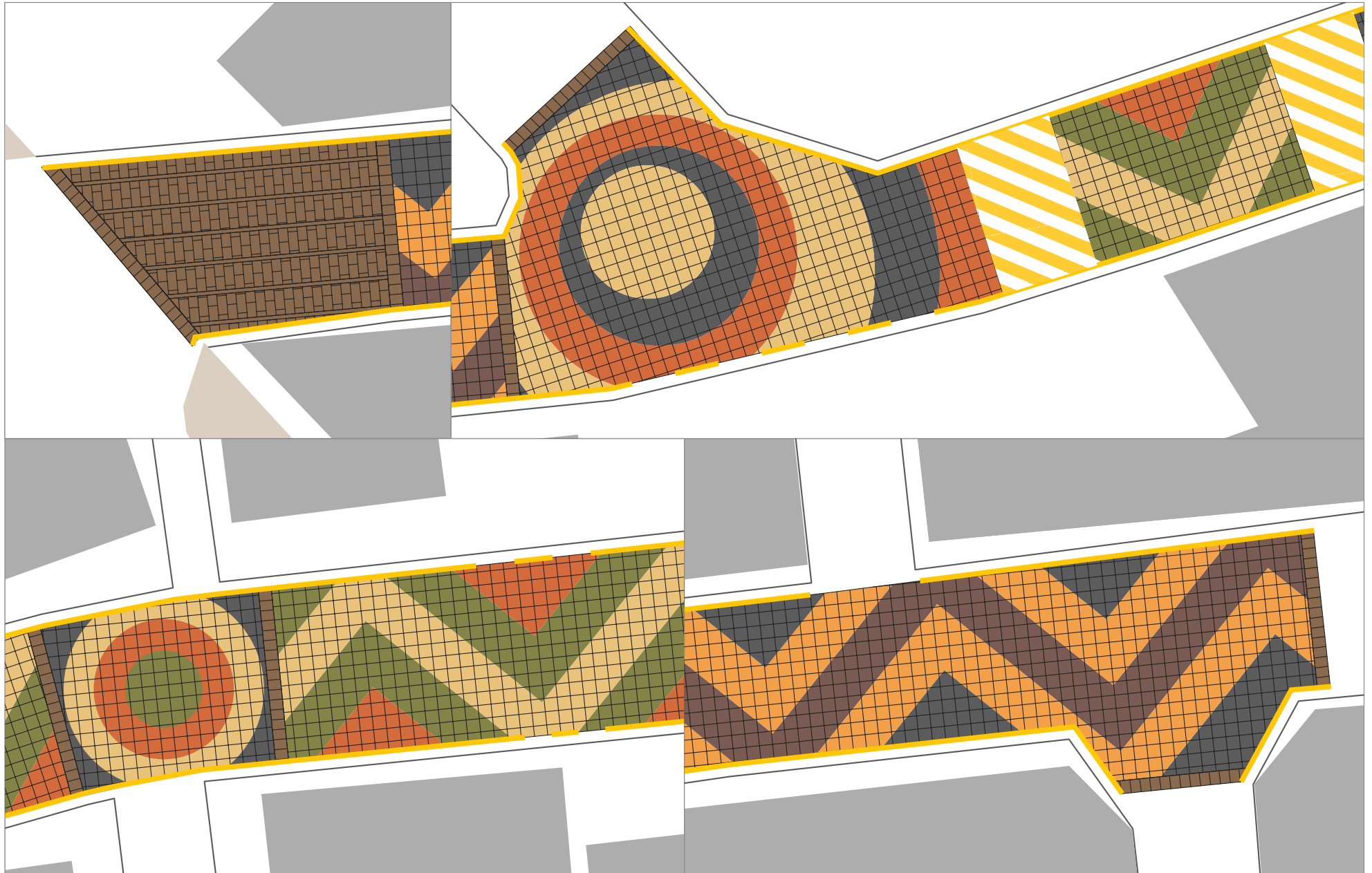
등의 난색 위주의 색상을 적용하였으며, 일부 구간에는 녹색을 사용하는 등 구간별로 색상을 달리하여 전반에 리듬감을 부여하도록 노력하였다.

보차분리도로로의 진출입부에는 별도의 패턴을 적용하여 운전자 및 보행자가 이를 인지하도록 유도하였다. 교차로 구간은 직선구간과 달리 동심원 형태의 원형 패턴을 적용하여 운전자가 쉽게 인지할 수 있도록 하였다.

사업 추진을 위해 시공에 앞서 마포구는 자문단에게 심의를 받은 최종 설계안으로 결정하였다. 공사 관련 용역 체결 이후, 5월 중순부터 6월 중순까지 약 한 달 동안 도로 재포장 및 도막포장공사를 시행하였고, 시공 과정에서 보차분리도로로의 진출입부가 설계안과 달리 직선구간의 패턴을 연장하여 시공되었다.



▲ 그림109 포장패턴 설계안



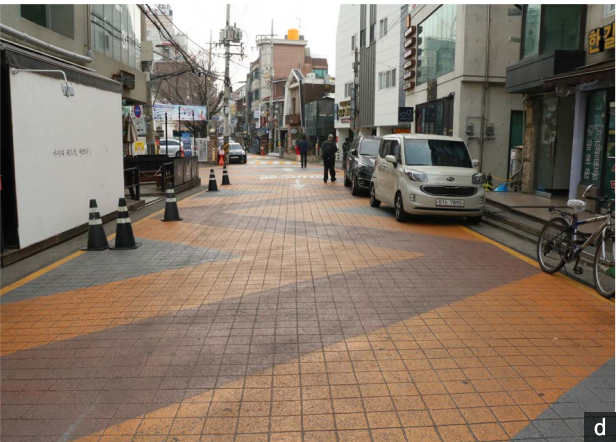
▲ 그림110 확대 포장패턴 설계안

마포구 잔다리로6길 설계 및 시공

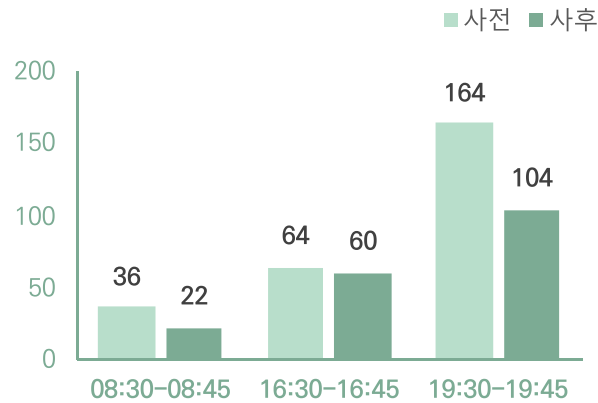
시공

잔다리로6길은 시비 6천7백만 원, 구비 4천만 원으로 총 1억7백만 원의 예산이 소요되었다. 이중, 도로 포장 패턴 설계비로 7백만 원이 사용되었고, 그 외의 비용은 미끄럼방지포장 등의 구매 및 도로재포장 및 도로정비 등에 사용되었다.

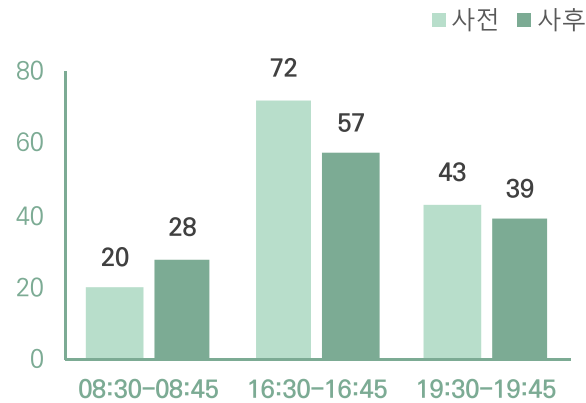
구분	사업 전	사업 후
교통안전시설	노후 어린이보호구역 시설	미끄럼방지포장 평삭
도로포장	노후 보도블럭 포장, 아스팔트 포장	미끄럼방지 디자인포장, 보도 재포장



▲ 그림111 시공 완료 후 모습



▲ 그림112 시간대별 보행량



▲ 그림113 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 264명에서 사업 후 186명으로 감소했다. 시간대별로는 8시 경과 16시 경, 19시 경 모든 시간대에 보행량이 감소한 것으로 나타났다.

교통량은 사업 전 135대에서 사업 후 124대로 다소 감소하였다. 시간대별로는 8시 경 교통량이 다소 증가한 반면, 16시 경과 19시 경에는 다소 감소한 것으로 나타났다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	사전	11.22	13.65	10.20	11.69
	사후	11.00	13.81	9.87	10.36
	증감	-1.97%	1.16%	-3.23%	-11.37%
t-test	t	-0.420	0.123	-0.468	-1.545
	p	0.675	0.903	0.641	0.127
샘플수 (대)	사전	116	18	60	38
	사후	107	27	50	30

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

▲ 표7 차량통과속도

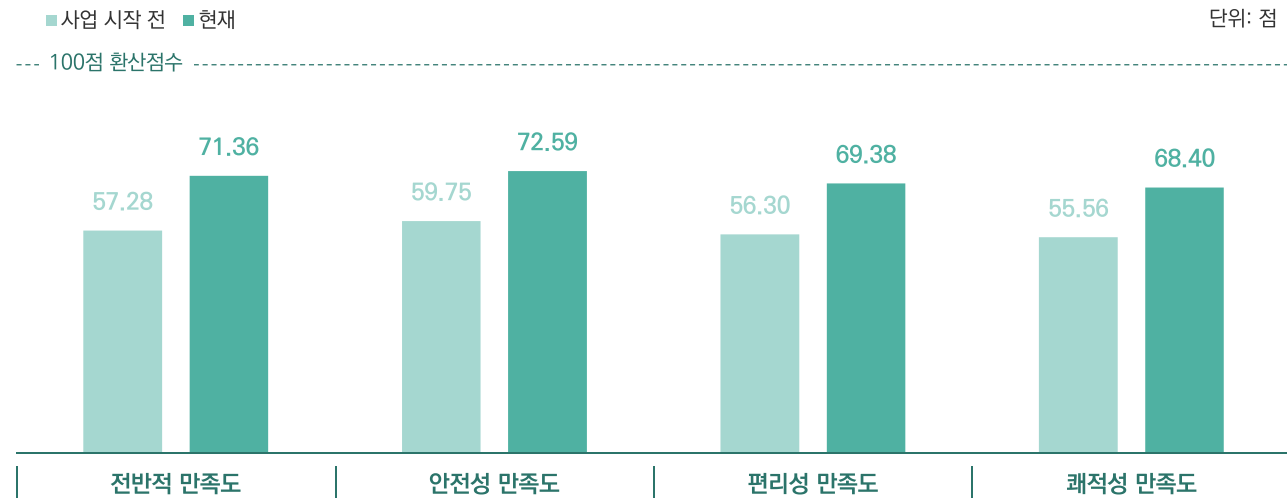
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 11.22km/h에서 11.00km/h로 약 0.22km/h 감소한 것으로 조사됐으며, 통계적으로는 유의하지 않았다. 시간대별로는 8시 경의 평균 속도가 다소 증가하였으며, 16시 경, 19시 경의 평균 속도는 다소 감소한 것으로 조사되었으나, 모두 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

마포구 잔다리로6길 사후 평가

보행환경 만족도

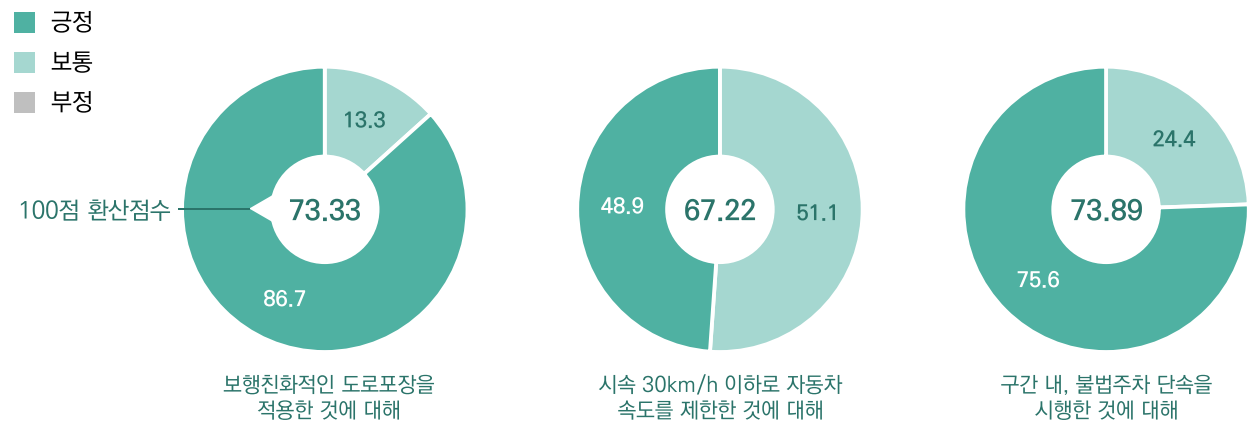
마포구 잔다리로6길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 57.28점에서 사업 후 71.36점으로 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승하였다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 59.75점이었으나 사업 후 72.59점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 56.30점에서 사업 완료 후 69.38점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 55.56점에서 사업 후 68.40점으로 상승한 것으로 나타났다.



▲ 그림114 보행환경 만족도

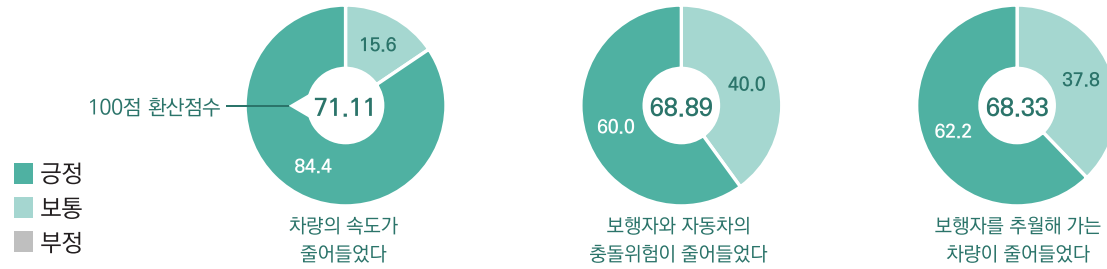
사업 요소별 만족도

사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '불법주차 단속'이 100점 환산점수 기준 73.89점으로 가장 높게 평가되었으며, '보행친화적 도로포장'이 근소한 차이의 점수(73.33점)로 나타났다. '제한속도 적용'은 긍정 비율이 48.9%로 다른 요소 대비 비교적 낮게 평가되었다.

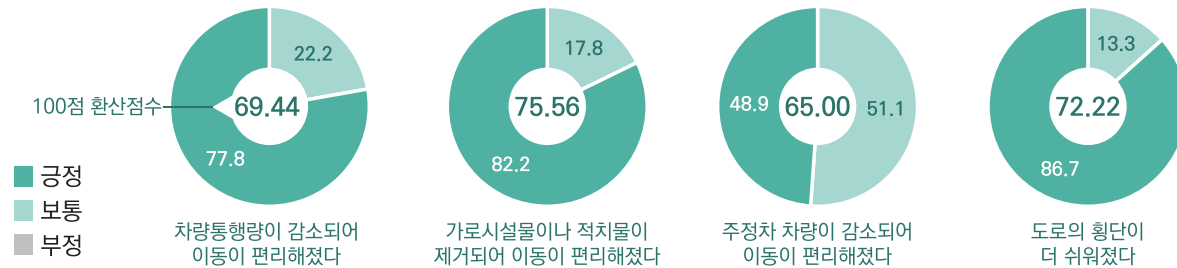


▲ 그림115 사업 요소별 만족도

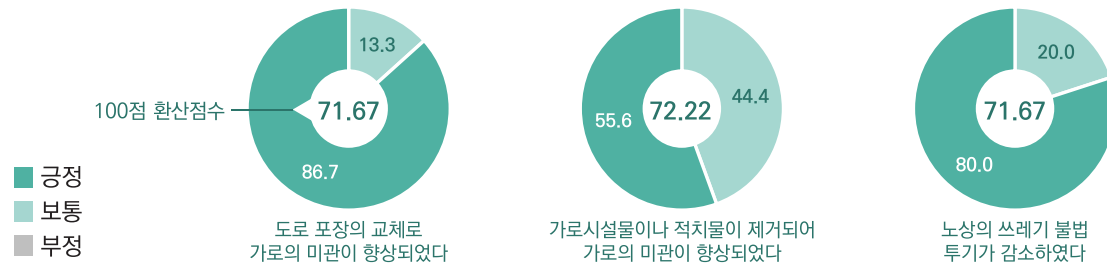
마포구 잔다리로6길 사후 평가



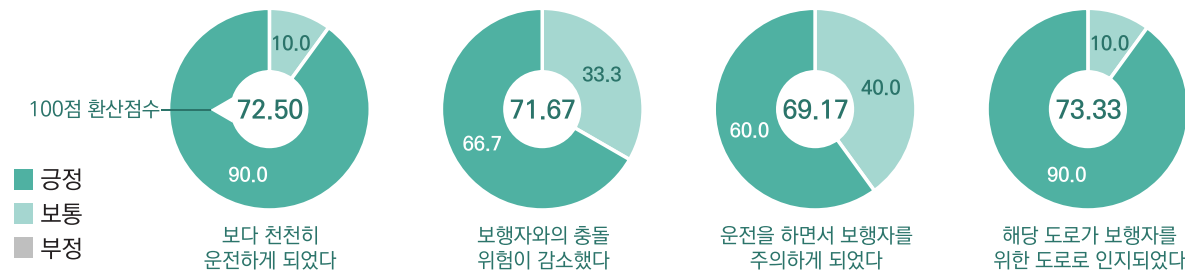
▲ 그림116 보행 안전성 개선에 대한 인식



▲ 그림117 보행 편리성 개선에 대한 인식



▲ 그림118 보행 쾌적성 개선에 대한 인식



▲ 그림119 자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행환경 개선에 대한 인식

마포구 잔다리로6길의 보행자우선도로 사업으로 인한 보행 쾌적성, 안전성, 편리성 등 세부 속성별 개선효과에 대한 인식은 전반적으로 긍정적인 것으로 평가되었다.

보행 안전성 개선에 대해서는 '차량 속도 감소' 부분의 긍정적 인식수준이 84.4%로 가장 높게 나타났으며, '보행자 추월 차량 감소' 부분(62.6%), '보행자와 자동차의 충돌 감소' 부분(60.0%)이 뒤를 이었다.

보행 편리성 개선과 관련해서는 '도로 횡단 용이' 부분이 86.7%의 긍정 비율로 가장 높게 나타났으며, '차량 통행량 감소', '적치물 제거로 인한 이동 편리' 부분 모두 긍정 비율 75% 이상으로 나와 긍정적 인식이 다수임을 보였다. 다만 '주정차 차량 감소' 부분은 긍정 비율이 48.9%로 타 항목 대비 낮은 수준으로 나타났다.

보행 쾌적성 개선 효과는 '도로 포장 교체로 인한 가로 미관 향상', '쓰레기 불법투기 감소' 부분은 80% 이상으로 긍정적 인식이 높게 나타났으나, '적치물 제거로 인한 가로 미관 향상' 부분은 상대적으로 낮은 긍정 비율(55.6%)을 보였다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행자 우선도로 사업으로 인해 전반적으로 자동차 주행여건 및 운전자 행태가 변화하였다고 평가되었다. 세부 항목 중 '감속 운전', '보행자를 위한 도로로 인지' 부분이 긍정 응답 비율 90%로 가장 높았으며, '보행자와의 충돌 위험 감소', '운전시 보행자 주의' 등 세부 항목 모두 60% 이상의 긍정 응답 비율을 보여, 과반 이상이 사업으로 인한 행태 변화에 동의한 것으로 나타났다.



CHAPTER

02

보행자우선도로의
실제

SITE 06

금천구
시흥대로52길



금천구 시흥대로52길 현황 및 문제점

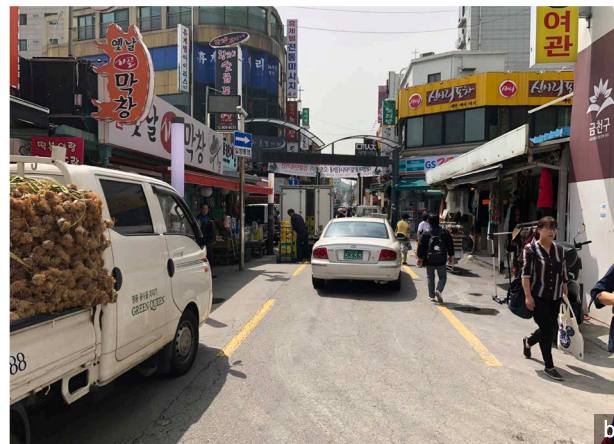
대상지 개요

시흥대로52길이 위치한 금천구 시흥1동은 서쪽으로 안양천을 끼고 있으며, 동쪽은 독산로를 경계로 하고 북쪽은 독산1동, 독산2동과 남쪽은 시흥3동, 시흥5동과 접하고 있다. 아파트단지와 저층주거지가 혼재된 주거지역으로, 총 면적은 1.71㎢로 주민등록상 약 1만6천 명이 거주하고 있다.”



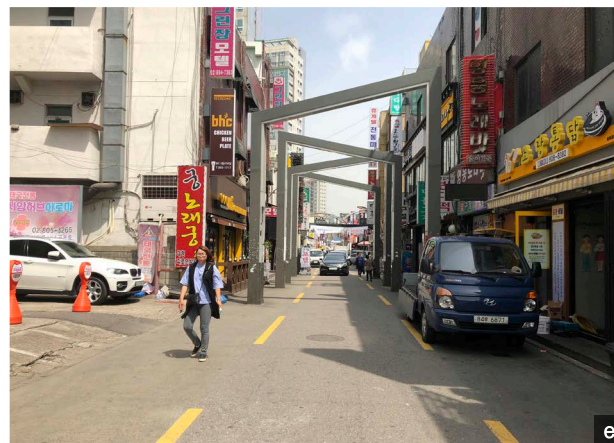
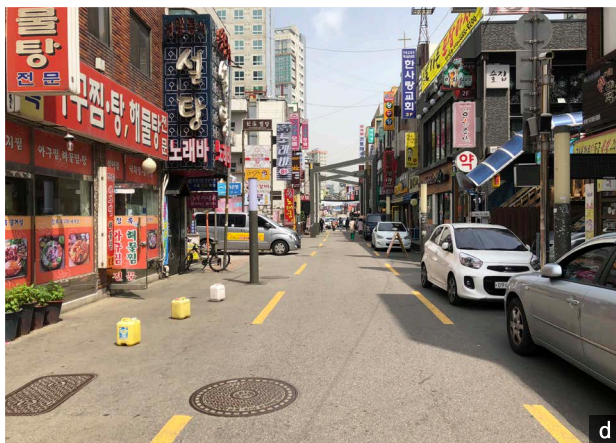
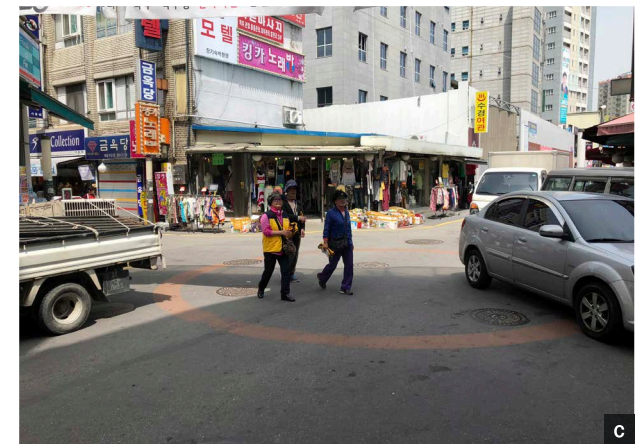
대상지 현황 및 문제점

시흥대로52길은 북쪽으로 4차선 금하로와 면한 연장 250m, 폭원 6m의 보차혼용도로이다. 대상지는 대명시장인근지역으로 2009년 대명시장과 주변상점가를 포함해 시장활성화구역으로 지정되었으며, 2015년에는 골목형시장 육성사업에 선정되어 주민생활형 특화시장으로 발전되었다. 또한 금하로를 사이에 두고 비단길



현대시장과 마주보고 있으며, 주변으로는 병원, 식당 등이 밀집해 있고 교통의 중심지인 시흥사거리와 인접하고 있어 보행량이 상당히 많은 상황이다.

대상지는 이전에 진행되었던 사업들을 통해 계속하여 보행환경을 정비해왔으나, 보행량과 교통량이 많고 불법주정차 차량이 많아 보차충돌이 빈번하게 발생하는 것이 관찰되어 보행자의 안전이 우려된다. 특히 보행공간을 제공하기 위하여 주정차금지선이 도로 양



▲ 그림120 대상지 현황

끝에서 크게 이격하여 설치되어 있으나, 해당 공간은 불법주정차 공간으로 사용되고 보행자는 오히려 차도 가운데로 내몰리는 것으로 나타나 이를 위한 조치가 필요하다.

교차로에서는 상가로의 출입문이 대부분 교차로를 향해 있으므로 교차로에서의 안전을 위한 적극적인 대책을 마련해야 한다. 특히 주변 상가에서 내놓은 적치물과 가판대, 불법주정차 차량 등으로 인해, 운전자와 보행자의 시야가 방해되어 보행자의 안전과 편의가 저

해되는 것으로 나타났다.

보차분리도로인 금하로에서 대상지로의 진출입부에는 대상지로 진입하는 차량이 감속할 수 있도록 가각전제를 완화하거나 운전자에게 주의를 줄 수 있는 표시나 시설물을 설치하여 보행 안전성을 제고하는 것이 바람직하다.



금천구 시흥대로52길 설계 및 시공

포장패턴 설계

시흥대로52길은 지역 상권에 활력있는 분위기를 조성하면서, 차량속도를 저감하여 보행자의 안전을 제고할 수 있는 설계안을 적용하고자 하였다. 직선구간에는 전체적으로 사선격자무늬를 변형한 포장패턴을 적용하여 운전자의 시선을 분산시키고 차량속도 저감을 유도하였다. 포장패턴은 적색과 회색을 주로 이용하였으며, 직선

구간을 분절하여 교대로 색상을 반전시켜 적용함으로써 중심성을 완화하고 운전자의 주의를 환기시키고자 하였다. 다만 직선구간의 포장패턴이 종방향으로 분할되어 있어 불법주정차를 야기할 수 있으므로, 불법주정차 단속 등 이를 방지하기 위한 대책이 필요하다.

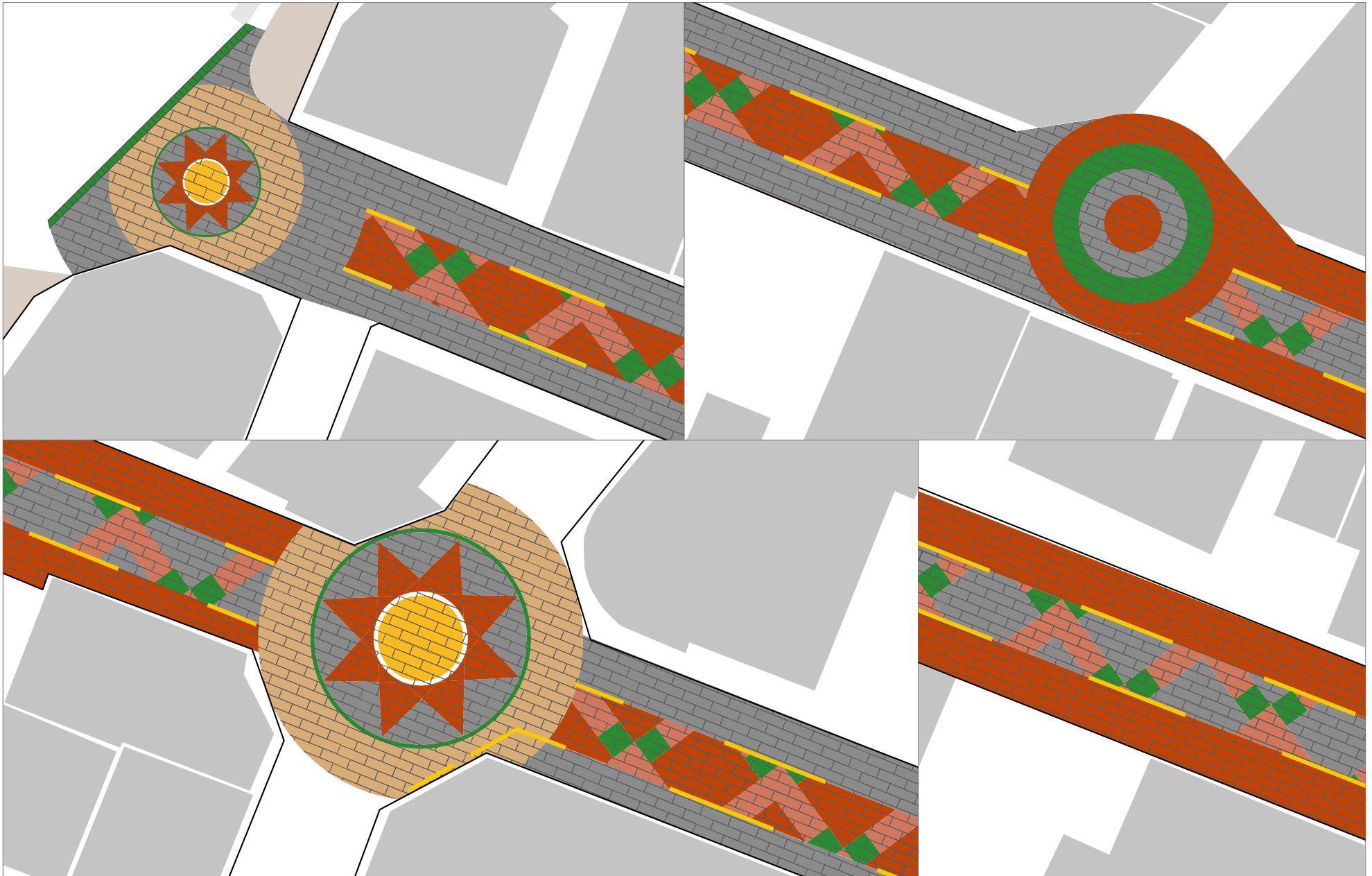
교차로 구간에는 직선구간과 달리 동심원 형태의 원형 포장패턴을 별도로 적용함으로써, 운전자가 해당 구간을 쉽게 인식할 수 있도록 하였다. 특히 보차분리도로로의 진출입부에도 원형 포장패턴을

적용하여 대상지로 진입하는 운전자의 주의를 유도하였다.

사업 추진을 위해 주민설명회를 개최하여 보행자우선도로 사업취지를 주민들에게 전달하고 설계안에 대해 논의하여 최종 설계안을 결정하였다. 이후 공사관련 계약을 체결하고 8월부터 11월까지 약 세 달 동안 도로 재포장 및 도막포장공사를 시행하였다.



▲ 그림121 포장패턴 설계안



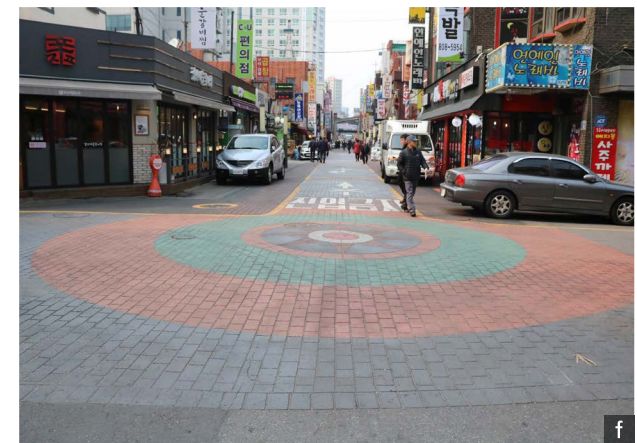
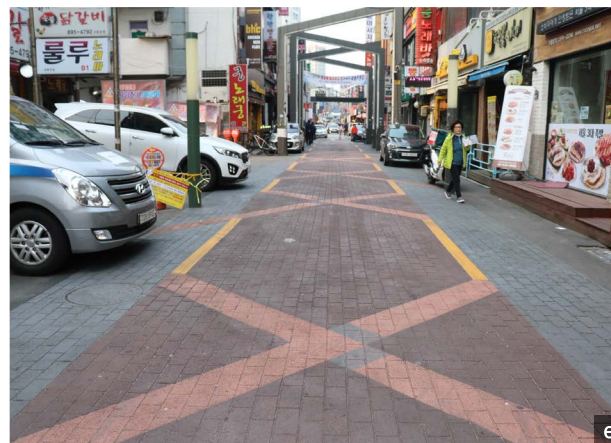
▲ 그림122 확대 포장패턴 설계안

금천구 시흥대로52길 설계 및 시공

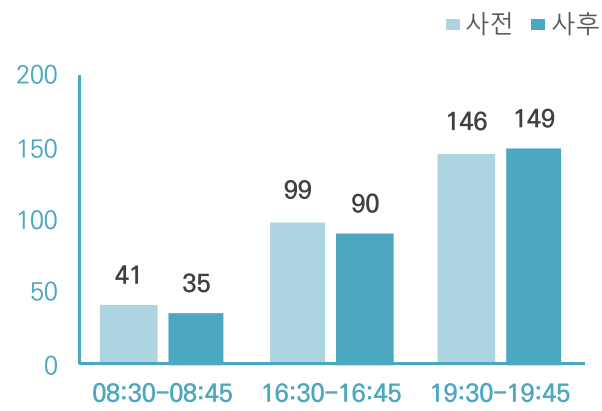
시공

시흥대로52길은 시비 7천6백만 원, 구비 1천만 원으로 총 8천6백만 원의 예산이 소요되었다. 이중, 도로 포장 패턴 설계비로 약 5백만 원이 사용되었고, 대부분의 비용은 도막포장을 구매하고 시공하는 데 약 6천만 원이 소요되었다. 그 외의 비용은 도로재포장 및 폐기물처리 등에 사용되었다.

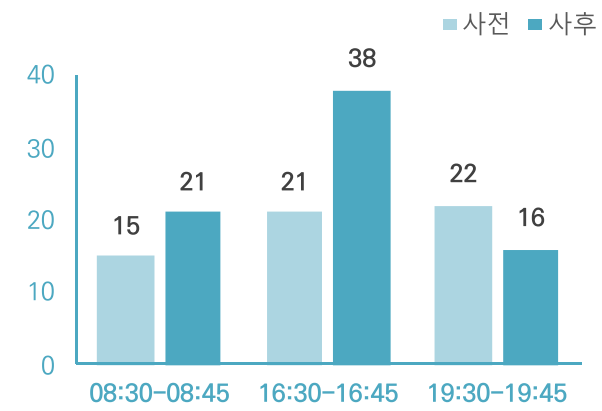
구분	사업 전	사업 후
교통안전시설	노면표시	노면표시 정비
도로포장	아스팔트 포장	도로 재포장, 스탬프 디자인포장



▲ 그림123 시공 완료 후 모습



▲ 그림124 시간대별 보행량



▲ 그림125 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 286명에서 사업 후 274명으로 증가했다. 시간대별로는 8시 경과 16시 경에는 보행량이 다소 감소하였으나, 19시 경에는 다소 증가한 것으로 나타났다.

교통량은 사업 전 58대에서 사업 후 75대로 다소 감소하였다. 시간대별로는 19시 경 교통량이 다소 감소한 반면, 8시 경과 16시 경에는 증가한 것으로 나타났다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	사전	13.22	18.70	10.80	11.79
	사후	13.05	20.82	9.68	10.83
	증감	-1.29%	11.39%	-10.36%	-8.13%
t-test	t	-0.145	0.994	-0.896	-0.605
	p	0.885	0.327	0.374	0.549
샘플수 (대)	사전	58	15	21	22
	사후	75	21	38	16

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

▲ 표8 차량통과속도

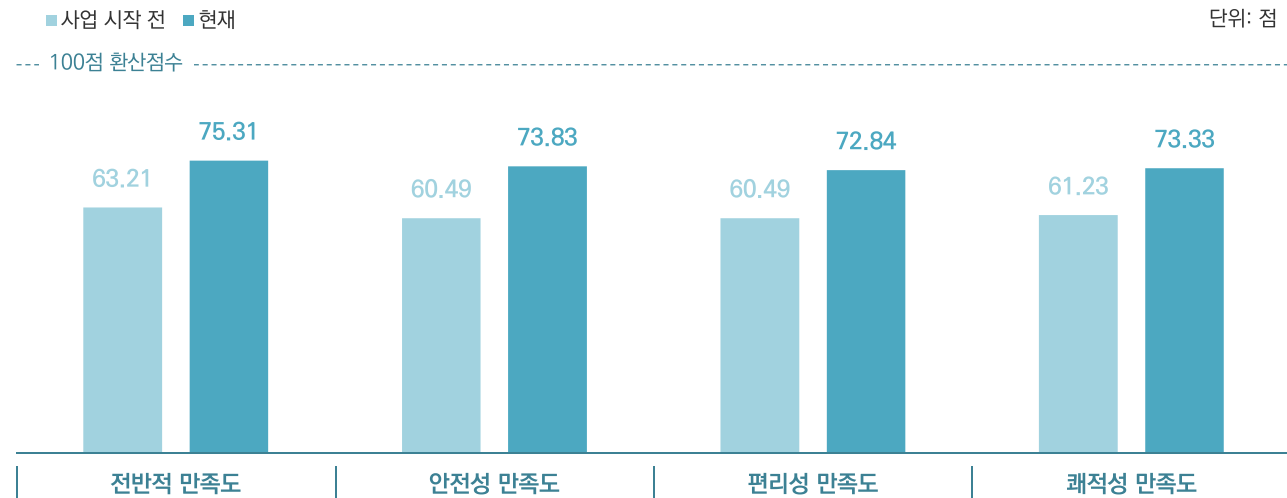
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 13.22km/h에서 13.05km/h로 약 0.17km/h 감소한 것으로 조사됐으며, 통계적으로는 유의하지 않았다. 시간대별로는 8시 경의 평균 속도가 약 11% 증가한 것으로 조사되었으나, 전체 평균속도가 20km/h 미만으로 관찰되어 보행자에게 미치는 악영향은 그리 크지 않을 것으로 판단된다.

금천구 시흥대로52길 사후 평가

보행환경 만족도

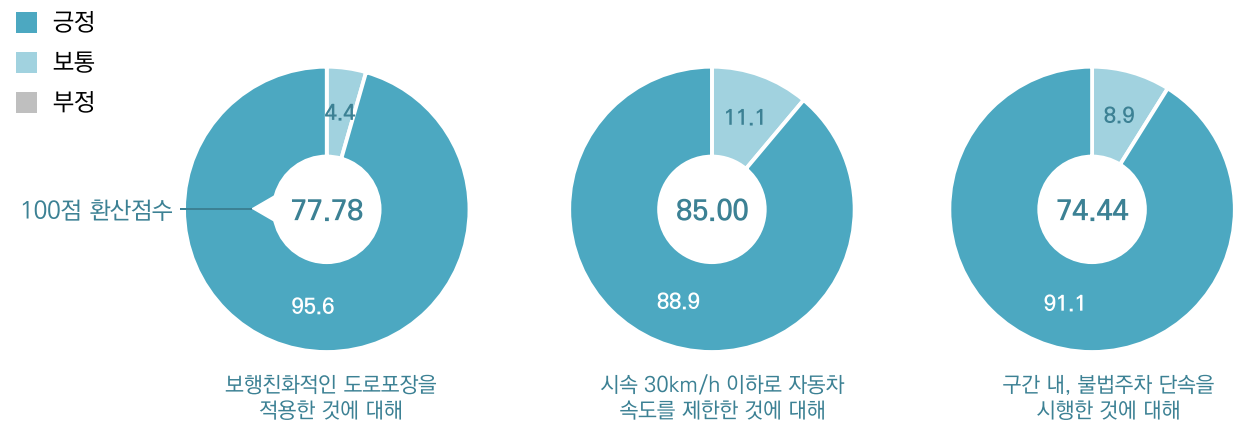
금천구 시흥대로52길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 63.21점에서 사업 완료 후 75.31점으로 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승한 것으로 나타났다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 60.49점이었으나 사업 후 73.83점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 60.49점에서 사업 이후 72.84점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 61.23점에서 사업 후 73.33점으로 상승한 것으로 나타났다.



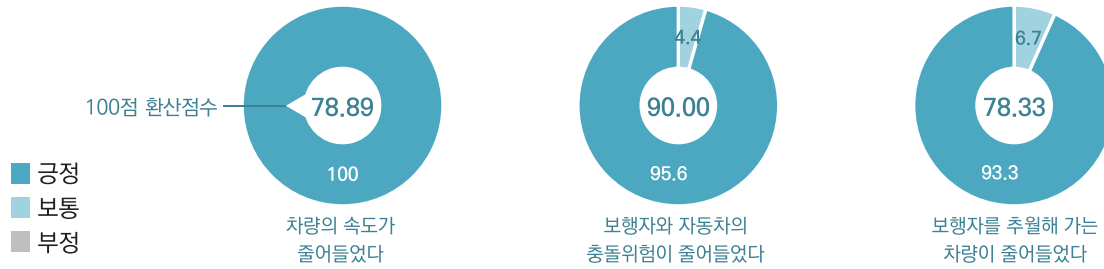
▲ 그림126 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

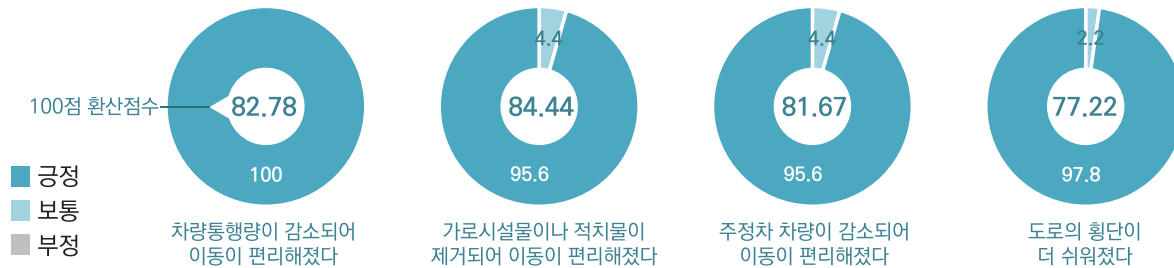
사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '제한속도 적용'이 85.00점으로 가장 높게 평가되었다. 전반적으로 긍정적 인식이 85% 이상으로 높은 가운데, '보행친화적 도로포장'이 95.6%로 가장 높은 만족도를 보였다.



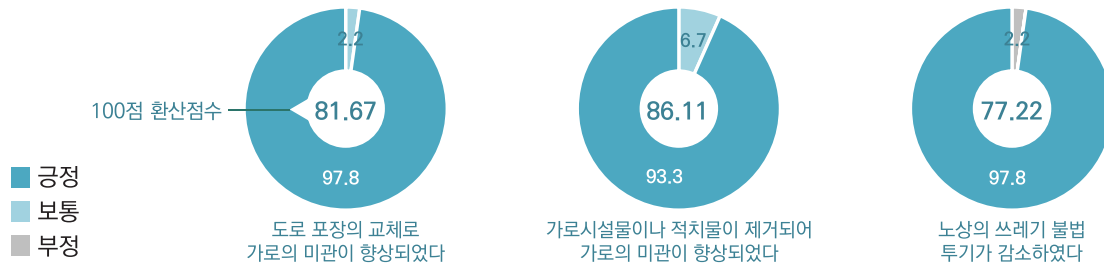
▲ 그림127 사업 요소별 만족도



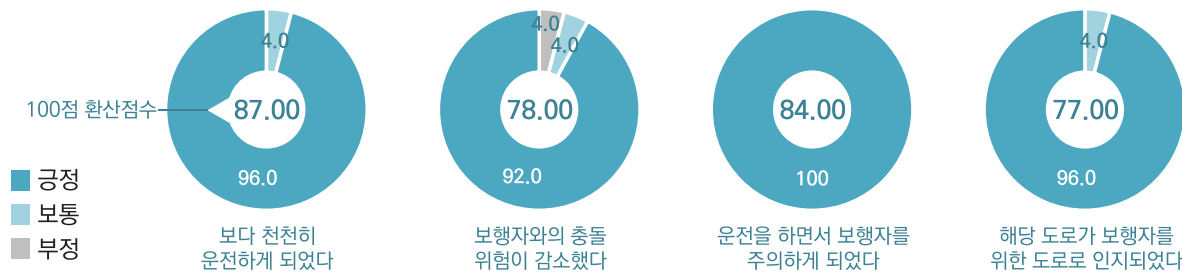
▲ 그림128 보행 안전성 개선에 대한 인식



▲ 그림129 보행 편리성 개선에 대한 인식



▲ 그림130 보행 쾌적성 개선에 대한 인식



▲ 그림131 자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행환경 개선에 대한 인식

금천구 시흥대로52길에서 보행자우선도로 사업으로 인한 세부 속성별 개선효과에 대해, 보행 쾌적성, 안전성, 편리성 개선 관련 사업 효과에 대한 긍정 인식 수준이 높은 것으로 나타났다.

보행 안전성 개선에 대하여 3개 세부 항목 모두 93% 이상의 높은 긍정 인식 수준을 보여, 대부분 안전성 개선 효과를 인식하고 있음이 나타났다.

보행 편리성 개선에 대한 인식 또한 세부 항목 모두 95% 이상의 긍정 응답 비율을 보여, 다수의 응답자가 편리성 개선 효과에 대하여 긍정적으로 인식하는 것으로 나타났다. 특히 '차량 통행량 감소' 부분의 긍정비율이 100%로 가장 높게 나타났다.

보행 쾌적성 개선 효과는 '도로 포장 교체' 및 '적치물 제거'로 인한 가로 미관 향상, '쓰레기 불법투기 감소' 부분 모두 90% 이상의 긍정 응답 비율이 나타나, 쾌적성 개선에 대한 긍정 인식 수준이 높은 것으로 평가되었다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행자우선도로 사업으로 인한 자동차 주행여건 및 운전자 행태 변화에 대한 운전자 인식 조사 결과, 세부 항목 모두 90% 이상의 긍정 응답 비율을 보여, 대부분 사업으로 인한 행태 변화를 인식하고 있음이 나타났다. 특히 '운전시 보행자 주의' 부분은 100% 긍정 인식 수준을 보였다.

CHAPTER

02 보행자우선도로의 실제

SITE 07

관악구
관악로16길



관악구

관악구 관악로16길 현황 및 문제점

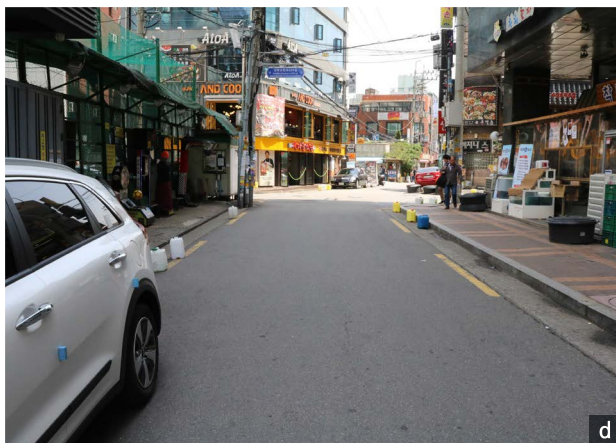
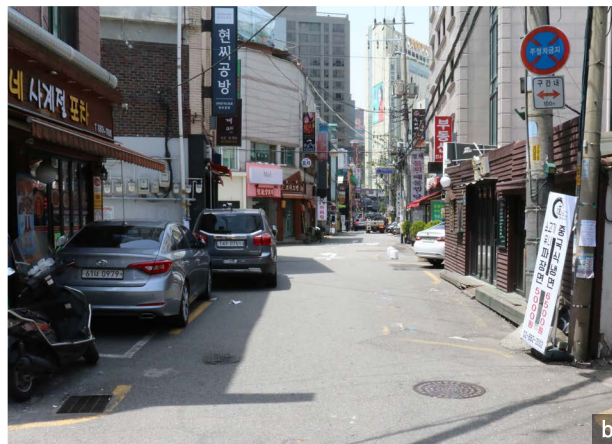
대상지 개요

관악로16길이 위치한 관악구 낙성대동은 남쪽으로 서울대학교를 포괄하고 있으며, 지하철 2호선 서울대입구역이 위치하고 있어 젊은 층의 이용이 많은 지역이다. 저층주거지와 상업시설이 혼재되어 있는 지역으로, 총 면적은 1.83km²로 주민등록상 약 1만 7천 명이 거주하고 있다.**

대상지 현황 및 문제점

대상지는 관악로16길외 6개 구간으로 연장 710m, 폭원 5~6m의 보차혼용도로이다. 대상지 주변으로는 대우디오슈페리움 2단지 아파트 등의 오피스텔 및 상업시설과 병원, 은행 등의 근린생활시설이 위치하고 있다. 특히 학생들이 주로 이용하는 '샤로수길'이 인접하고 있어 음식점, 주점 등이 밀집하여 있다.

전반적으로 보행량과 교통량이 많아 보차 상충이 빈번하게 관찰되므로, 보행자의 안전 개선을 위한 대책 마련이 필요하다. 직선구간은 입간판 등의 시설물과 불법주차 차량이 빈번하게 관찰되었으며, 이로 인해 보행자가 도로 가운데로 내몰리는 등 보행 안전이 우려되는 상황이다. 특히 대상지 중 낙성대시장 구간은 도로 폭이 매우 좁고 적치물 및 노점시설이 많아 보행자의 이동 편의를 저해하는 것으로 확인되었다.



▲ 그림132 대상지 현황

보차분리도로와 만나는 진출입부는 보도를 연결하는 횡단보도가 설치되어 있으나, 보다 명확하게 해당 구간이 보행자 우선도로임을 인지할 수 있도록 안내표지 또는 별도의 포장패턴이 필요할 것으로 보인다. 또한 크고 작은 교차로 구간은 비정형 형태가 많아 교차로에서의 시야 확보가 어려운 것으로 확인되므로, 교차로에서 주의를 유도하기 위해 별도의 포장패턴을 적용하는 등의 조치가 마련되어야 한다.

대상지는 2017년도 사업 대상지인 관악로14길과 인접하고 있으므로, 유사한 포장패턴과 색상을 적용하는 등 관악로14길과 연계하여 조성하는 것을 고려할 필요가 있다.



관악구 관악로16길 설계 및 시공

포장패턴 설계

관악로16길은 2017년도에 조성된 관악로 14길과 연계하도록 유사한 형태의 포장패턴을 적용하였다. 직선구간을 관통하는 패턴은 사선무늬를 변형하여 마름모 무늬, 삼각무늬, 사선격자무늬 등을 이용하였다. 주조색은 아스팔트와 유사한 색상인 회색을 이용하여 주변 상업시설의 분위기와 조화를 이루도록 하였으며, 포장패턴은

주황색, 하늘색, 적색, 분홍색, 초록색 등의 다양한 색상을 이용하여 가로에 생동감을 제공하고자 하였다.

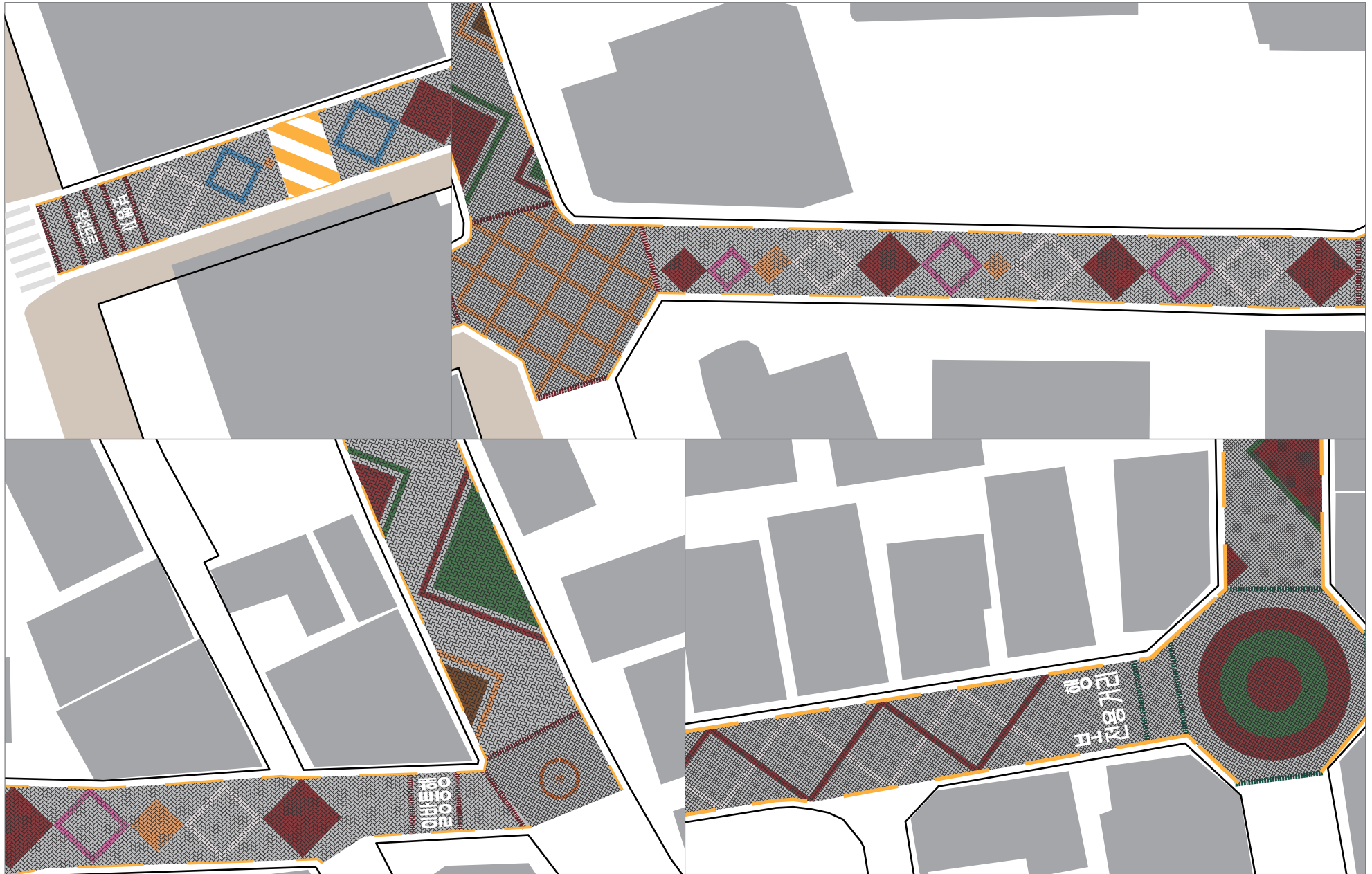
교차로에는 직선구간과 별도의 포장패턴을 적용하여 운전자의 주의를 유도하고자 하였다. 보차분리도로로의 진출입부에는 보행자 우선도로 노면 표지를 설치하여, 해당 도로가 보행자우선도로임을 쉽게 인지할 수 있도록 하였다.

사업 추진을 위해 시공에 앞서 관악구는 지역 상인회를 대상으로 한

차례 주민설명회를 개최하여 보행자우선도로 사업취지를 주민들에게 전달하고 설계안에 대해 논의하였다. 공사 관련 용역 체결 이후, 6월 중순부터 10월 중순까지 약 네 달 동안 도로 재포장 및 도막포장공사를 시행하였다.



▲ 그림133 포장패턴 설계안



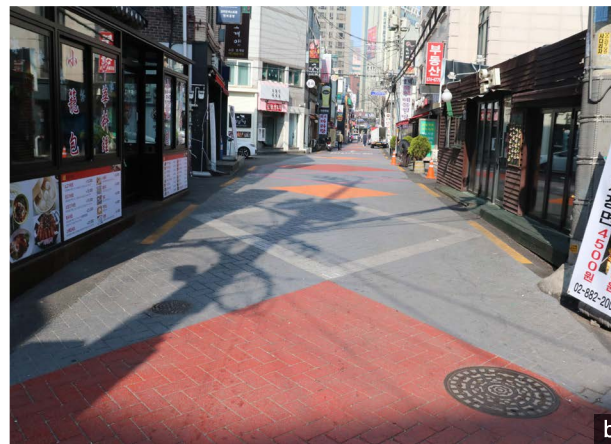
▲ 그림134 확대 포장패턴 설계안

관악구 관악로16길 설계 및 시공

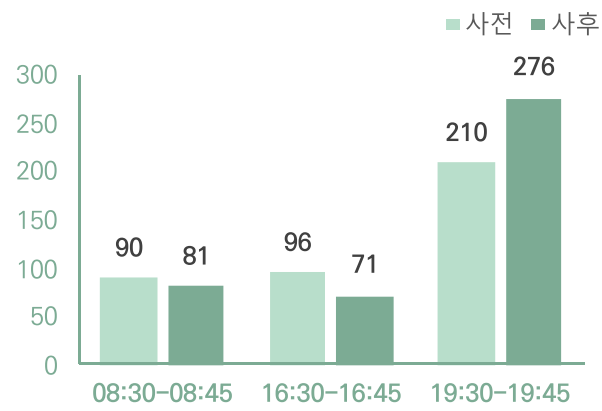
시공

관악로16길은 시비 2억8백만 원, 구비 2억 원으로 총 4억8백만 원의 예산이 소요되었다. 이중, 도로 포장 패턴 설계비로 1천3백만 원이 사용되었고, 그 외의 비용은 스탬프 디자인포장, 교통안전표지 등의 구매와 도로재포장 및 도로정비 등에 사용되었다.

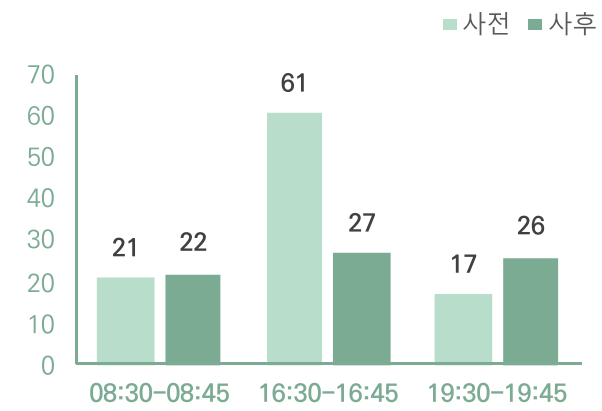
구분	사업 전	사업 후
교통안전시설	-	교통안전표지 신설, 노면표지 정비 및 신설
도로포장	아스팔트포장	스탬프 디자인포장



▲ 그림135 시공 완료 후 모습



▲ 그림136 시간대별 보행량



▲ 그림137 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 396명에서 사업 후 428명으로 증가했다. 시간대별로는 8시 경과 16시 경에 보행량이 감소한 반면, 19시 경에는 다소 증가한 것으로 나타났다.

교통량은 사업 전 99대에서 사업 후 75대로 다소 감소하였다. 시간대별로는 16시 경 교통량이 약 50% 정도로 감소한 반면, 8시 경과 19시 경에는 다소 증가한 것으로 나타났다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	사전	14.57	15.89	14.89	11.76
	사후	14.45	15.33	16.40	11.68
	증감	-0.81%	-3.51%	10.10%	-0.68%
t-test	t	-0.137	-0.374	1.090	-0.057
	p	0.891	0.710	0.279	0.955
샘플수 (대)	사전	99	21	61	17
	사후	75	22	27	26

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

▲ 표9 차량통과속도

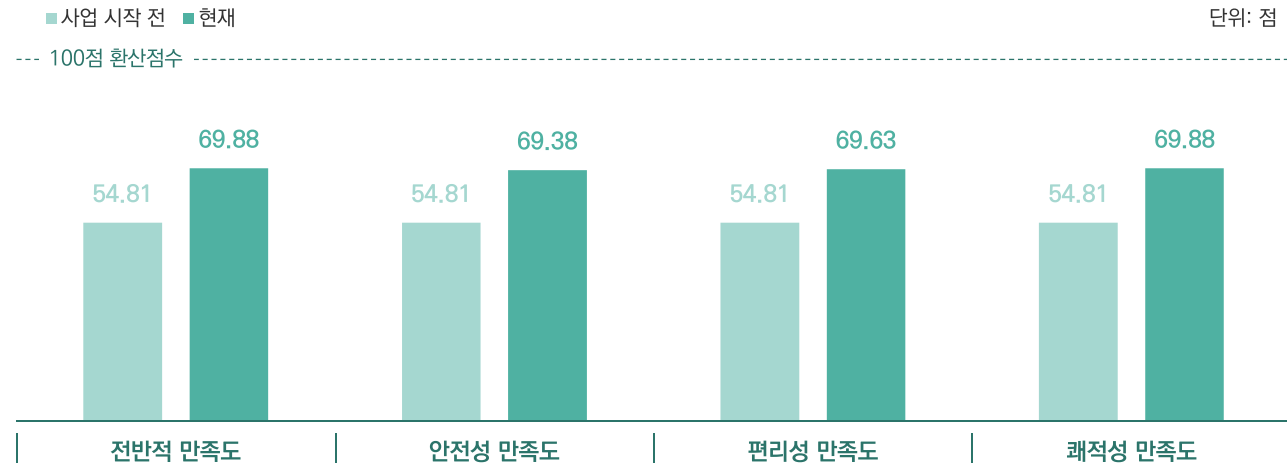
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 14.57km/h에서 14.45km/h로 약 0.12km/h 증가한 것으로 조사됐으며, 통계적으로는 유의하지 않았다. 시간대별로는 8시 경, 17시 경의 평균 속도가 다소 감소하였고 16시 경의 평균 속도는 다소 증가한 것으로 조사되었으나 모두 통계적으로는 유의하지 않았다.

관악구 관악로16길 사후 평가

보행환경 만족도

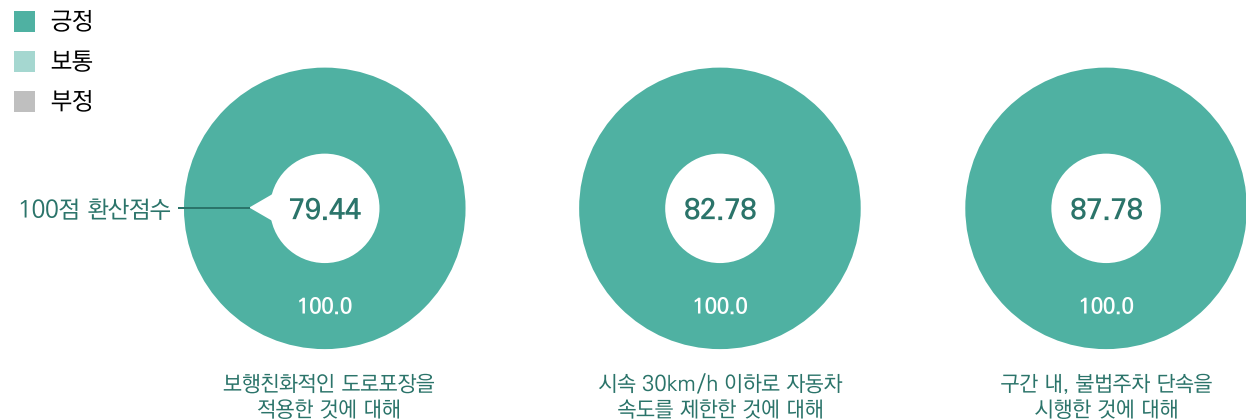
관악구 관악로16길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 54.81점에서 사업 후 69.88점으로 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승하였다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 54.81점이었으나 사업 후 69.38점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 54.81점에서 사업 완료 후 69.63점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 54.81점에서 사업 후 69.88점으로 상승한 것으로 나타났다.



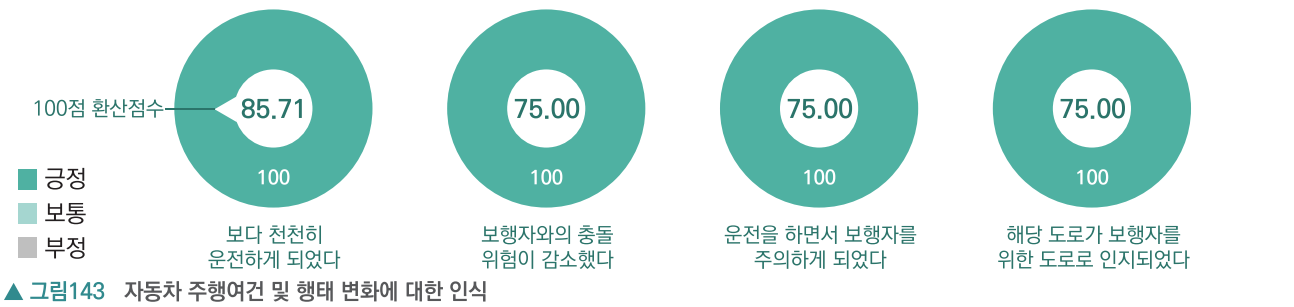
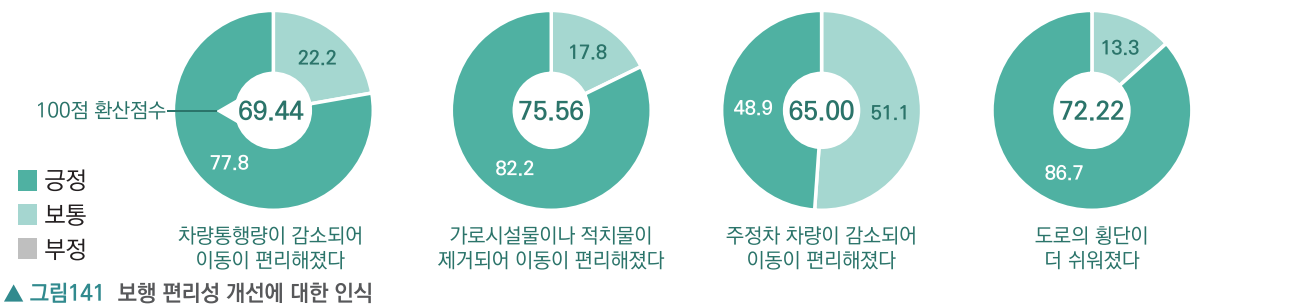
▲ 그림138 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '불법주차 단속'이 100점 환산점수 기준 87.78점으로 가장 높게 나타났다. 특히 본 구간에서는 3개의 사업 세부 요소 모두 긍정 비율이 100%로 나타나 해당 사업 요소들에 대한 만족 수준이 높은 것으로 평가되었다.



▲ 그림139 사업 요소별 만족도



보행환경 개선에 대한 인식

관악구 관악로16길의 보행자우선도로 사업으로 인한 보행 안전성, 편리성, 쾌적성 등 세부 속성별 개선효과에 대한 인식은 전반적으로 긍정적인 것으로 평가되었다.

보행 안전성 개선은 세부 항목 모두 100%의 긍정 비율을 보여, 보행자 우선도로 사업으로 인한 안전 향상에 대해 긍정적으로 인식하는 것으로 나타났다.

보행 편리성 개선 부분은 보행 안전성 및 쾌적성 부분에 비해 비교적 긍정 인식 수준이 낮은 것으로 나타났다. 특히 '주정차 차량 감소' 부분의 긍정 비율은 48.9%로 다른 세부 항목에 비해 다소 낮게 평가되었다.

보행 쾌적성 개선 효과는 '도로 포장 교체' 및 '적치물 제거'로 인한 가로 미관 향상, '쓰레기 불법투기 감소' 부분 모두 100%의 긍정 응답 비율이 나타나, 쾌적성 개선에 대한 긍정 인식 수준이 높은 것으로 평가되었다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행자우선도로 사업으로 인한 자동차 주행여건 및 운전자 행태 변화에 대한 운전자 인식 조사 결과, '감속 운전', '보행자와의 충돌 위험 감소', '운전시 보행자 주의', '보행자를 위한 도로로 인지' 등 세부 항목 모두 100%의 긍정 응답 비율을 보여, 응답자 모두 사업으로 인한 행태 변화에 동의한 것으로 나타났다. .



CHAPTER

02

보행자우선도로의
실제

SITE 08

강남구
테헤란로1길



강남구 테헤란로1길 현황 및 문제점

대상지 개요

테헤란로1길이 위치한 강남구 역삼1동은 강남역, 역삼역, 선릉역, 선정릉역, 언주역, 신논현역 등의 6개 지하철 역이 위치하고 있는 교통의 중심이며, 유동인구가 20만여에 달하는 서울의 대표적인 업무, 상업 중심 지역이다. 총 면적은 2.65km²로 주민등록상 약 3만5천 명이 거주하고 있다.**



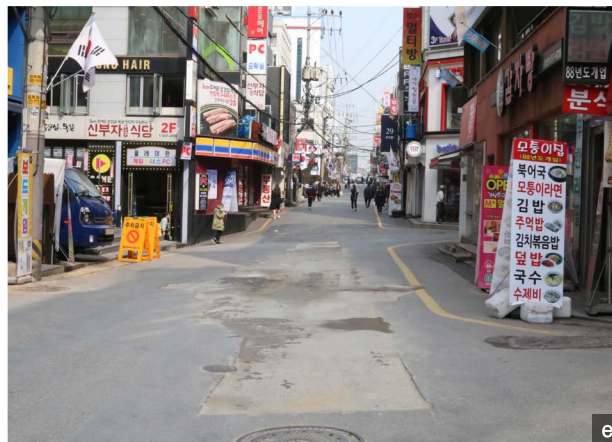
대상지 현황 및 문제점

테헤란로1길은 연장 385m, 폭원 6.5m의 보차혼용도로이다. 대상지는 강남역과 신논현역 사이의 이면도로로, 음식점과 카페, 영화관, 소매점 등 상업시설이 밀집된 강남의 중심 상권에 위치하고 있다. 대상지는 이용인원이 많은 강남역 출입구와 인접해 있으며, 유동인구가 매우 많은 지역이다.



많은 보행량에 비해 별도의 교통안전시설이 설치되어있지 않으며, 상가를 이용하는 다수의 불법주정차 차량이 관찰되어 보행자의 안전이 우려되는 상황이다.

직선구간에는 일부 이미지헵프가 설치되어 있으나, 차량속도 저감 효과가 미미한 것으로 관찰되므로 높이가 있는 과속방지턱을 설치할 필요가 있다. 또한 일부 구간은 주정차금지선이 필지선으로부터 넓은 간격 이격하여 표시되어 있으나, 해당 공간은 불법주정차 차량



▲ 그림144 대상지 현황

또는 불법적치물이 차지하고 있어 보행자가 도로 중앙부로 내몰리는 것으로 나타났다.

대상지의 교차로구간은 대부분 경사도가 높은 도로와 만나는 구간으로, 경사도가 높은 도로에서 대상지로 진입하는 차량의 속도 저감을 유도할 수 있는 조치가 필요하다. 테헤란로 방향의 진출입구 간은 보도로 가로막혀 있어, 차량 통행량이 적으나 주차차량이 많아 보행자와 운전자의 시야확보 방안을 마련해야 한다.

대상지는 2017년 서울시 보행자우선도로 사업을 시행한 봉은사로2길의 연장선에 있는 도로로, 봉은사로2길과 연계하여 연속적인 보행환경을 조성하는 것이 바람직하다.



강남구 테헤란로1길 설계 및 시공

포장패턴 설계

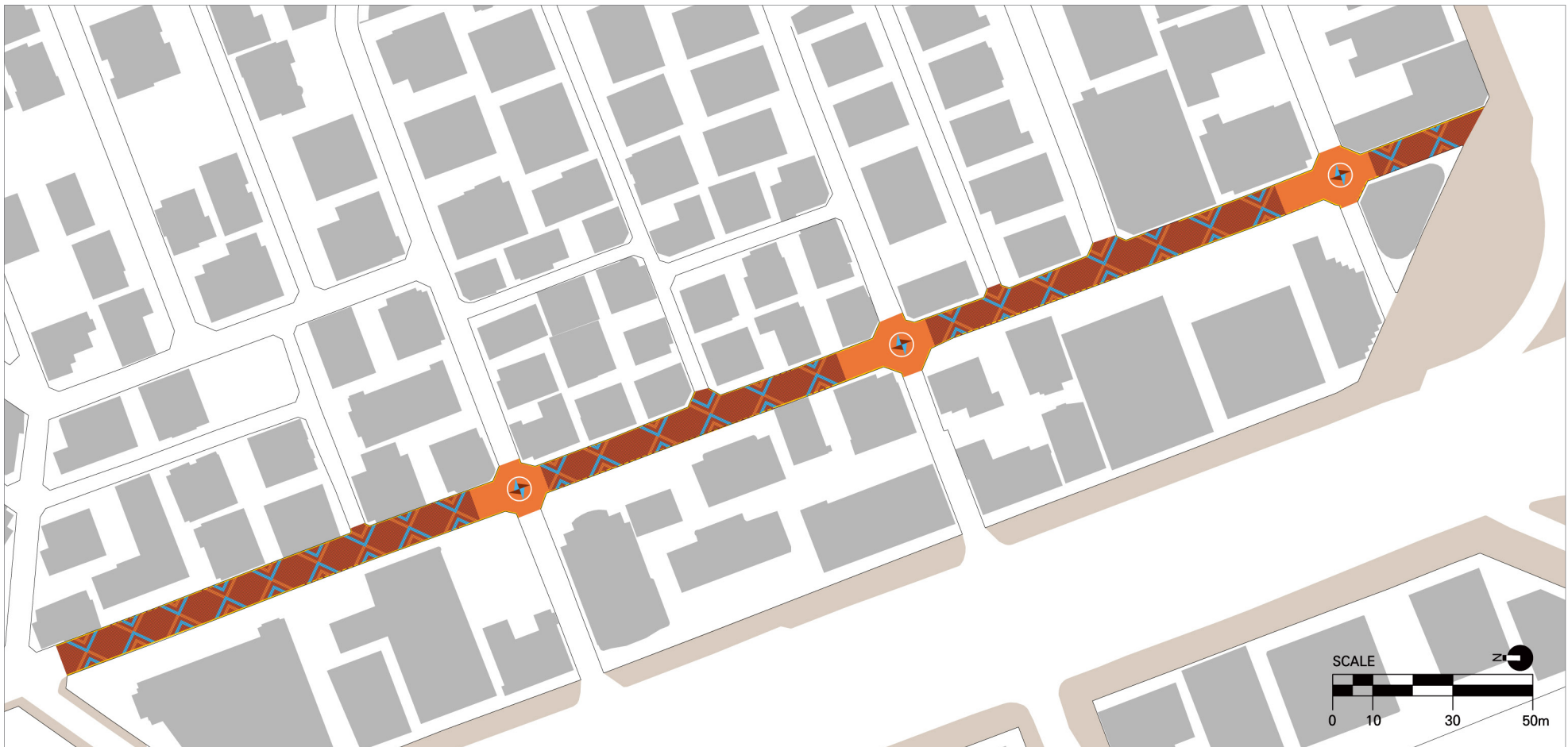
테헤란로1길은 연장선에 위치한 2017년도 사업 대상지인 봉은사로2길과 연속적인 보행환경을 조성하는 방향으로 설계되었다. 주조색은 따뜻한 분위기를 조성하고 봉은사로2길과 연계하기 위하여, 황토색을 사용하였다. 포장패턴은 밝은 주황색과 하늘색을 교대로 사용하여 활력있는 가로를 조성하고자 하였다.

직선구간을 관통하는 사선 격자무늬의 패턴은 차량 속도 저감을 유도하고, 동시에 보행자가 도로의 전폭을 이용하도록 유도하였다. 직선구간과 달리 교차로에는 내부에 바람개비 무늬가 있는 원형 패턴을 포장하여 교차로를 쉽게 인식할 수 있도록 하였다.

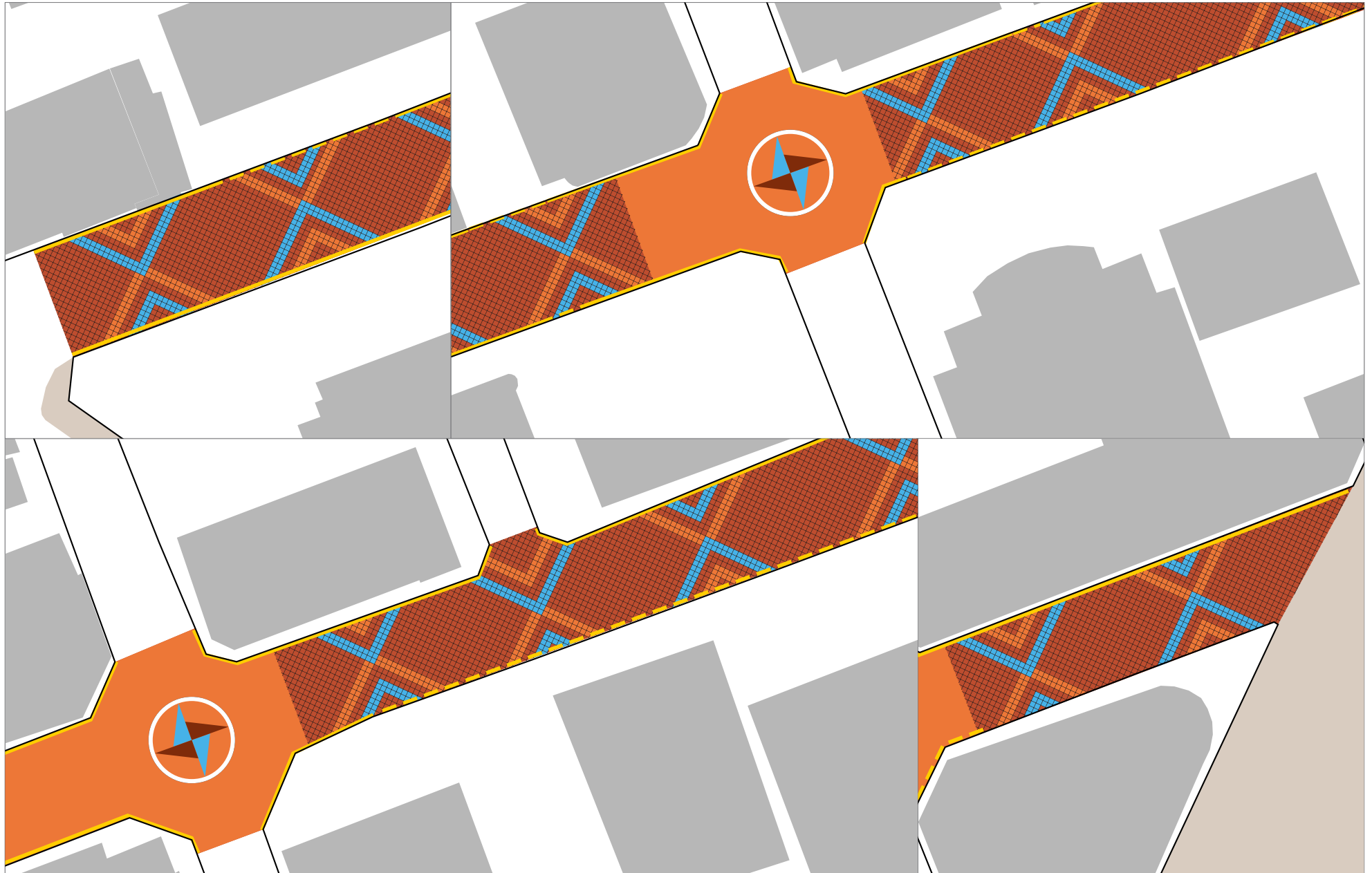
주차장 출입구가 위치한 곳을 제외하고는 대상지 전체 구간에 주정차금지를 나타내는 황색실선을 표시하여, 불법주정차를 방지하고자 하였다. 또한 주정차금지선을 필지선 가까이에 붙여 표시하여

불법적치물이나 불법주정차를 방지하고자 하였다.

사업 추진을 위해 시공에 앞서 강남역 상인회와 한 차례의 간담회를 개최하여, 보행자우선도로 사업취지를 설명하고 설계안에 대해 논의하였다. 이후 설계안에 대한 주민의견 수렴과정을 통하여 최종안을 결정하였고, 6월 중순부터 7월 중순까지 한 달 동안 도로 재포장 및 도막포장공사를 시행하였다.



▲ 그림145 포장패턴 설계안



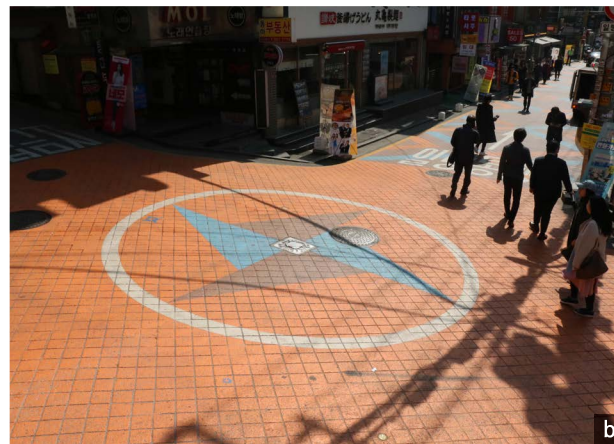
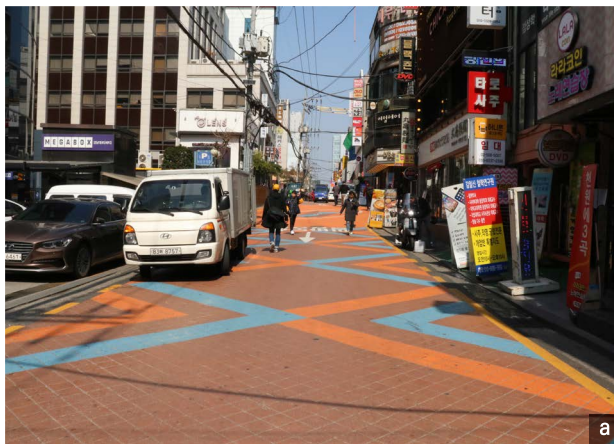
▲ 그림146 확대 포장패턴 설계안

강남구 테헤란로1길 설계 및 시공

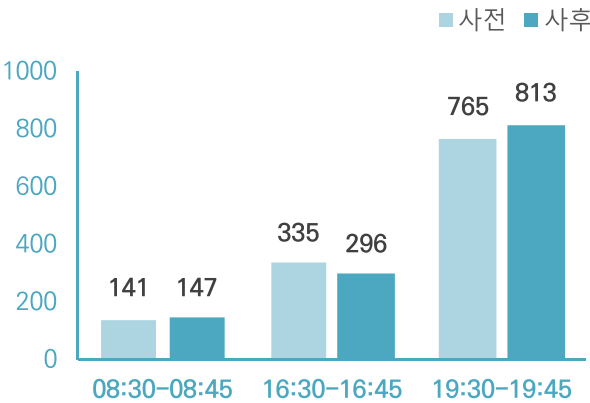
시공

테헤란로1길은 총 1억1천7백만 원의 예산이 소요되었다. 이중, 도로 포장 패턴 설계비로 6백만 원이 사용되었고, 그 외의 비용은 스탬프 미끄럼방지포장 등의 구매와 도로재포장 및 도로정비 등에 사용되었다.

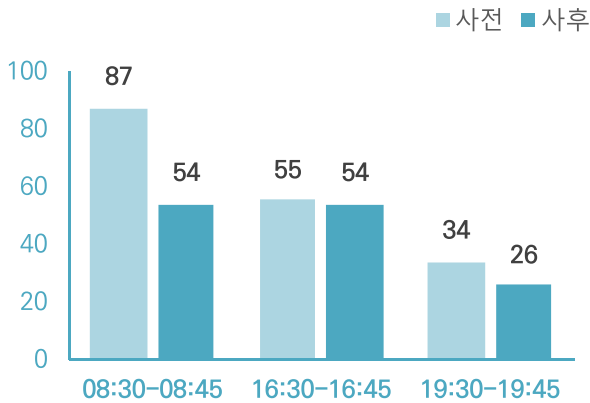
구분	사업 전	사업 후
교통안전시설	양방향통행	일방통행 노면표시
도로포장	아스팔트포장	스탬프 미끄럼방지포장
속도제한	60km/h	30km/h



▲ 그림147 시공 완료 후 모습



▲ 그림148 시간대별 보행량



▲ 그림149 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 1241명에서 사업 후 1256명으로 다소 증가했다. 시간대별로는 8시 경과 19시 경 보행량이 다소 증가한 반면, 19시 경에는 다소 감소한 것으로 나타났다.

교통량은 사업 전 176대에서 사업 후 134대로 다소 감소하였다. 시간대별로는 8시 경, 16시 경, 19시 경 모든 시간대의 교통량이 감소한 것으로 조사되었다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	事前	19.25	23.47	17.92	10.61
	사후	22.12	24.99	25.24	8.64
	증감	14.90%	6.48%	40.82%	-18.52%
t-test	t	3.237	1.660	6.406	-1.814
	p	0.001	0.099	0.000	0.075
샘플수 (대)	事前	176	87	55	34
	사후	132	54	54	24

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

▲ 표10 차량통과속도

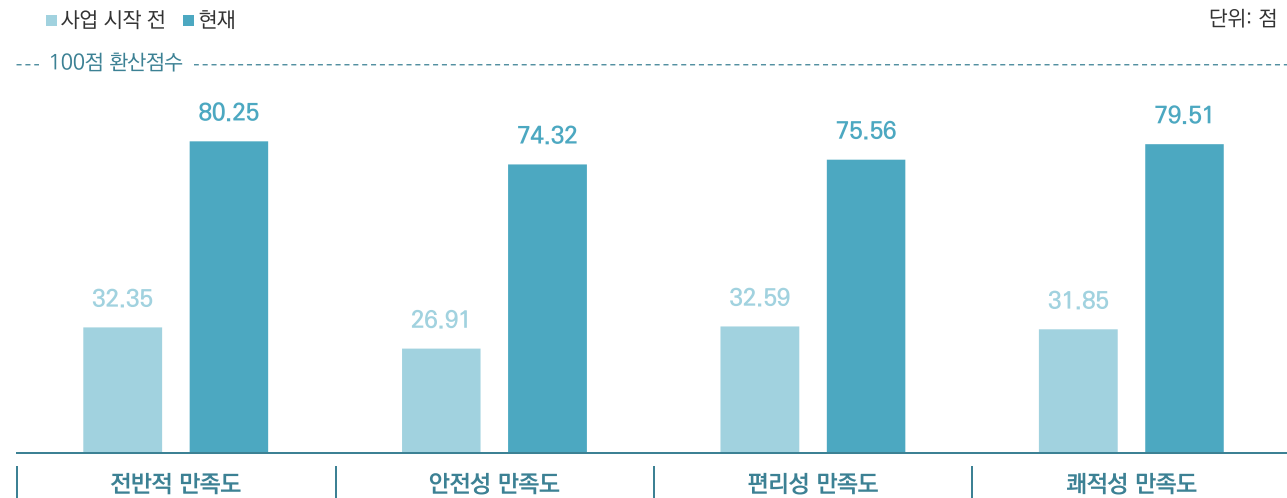
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 19.25km/h에서 22.12km/h로 약 2.87km/h 증가한 것으로 조사됐으며, 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 시간대별로는 16시 경의 평균 속도가 약 41% 증가한 것으로 조사되었으나, 전체 평균속도가 30km/h 미만으로 관찰되어 보행자에 대한 위험은 제한적일 것으로 판단된다. 추후 차량의 과속을 방지하기 위한 시설보완이 바람직한 상황이다.

강남구 테헤란로1길 사후 평가

보행환경 만족도

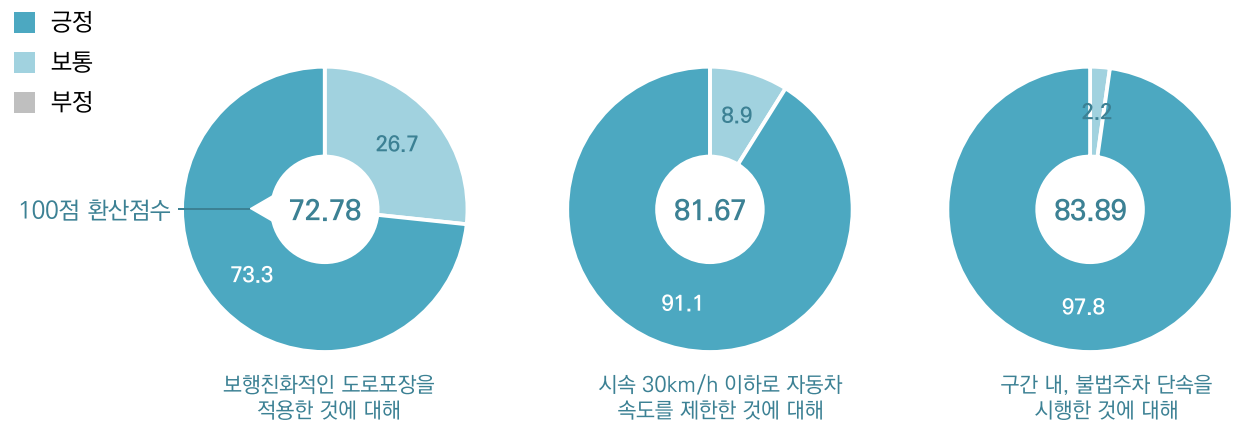
강남구 테헤란로1길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 32.35점에서 사업 완료 후 80.25점으로 상당 수준 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승한 것으로 나타났다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 26.91점이었으나 사업 후 74.32점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 32.59점에서 사업 이후 75.56점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 31.85점에서 사업 후 79.51점으로 상승한 것으로 나타났다.



▲ 그림150 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

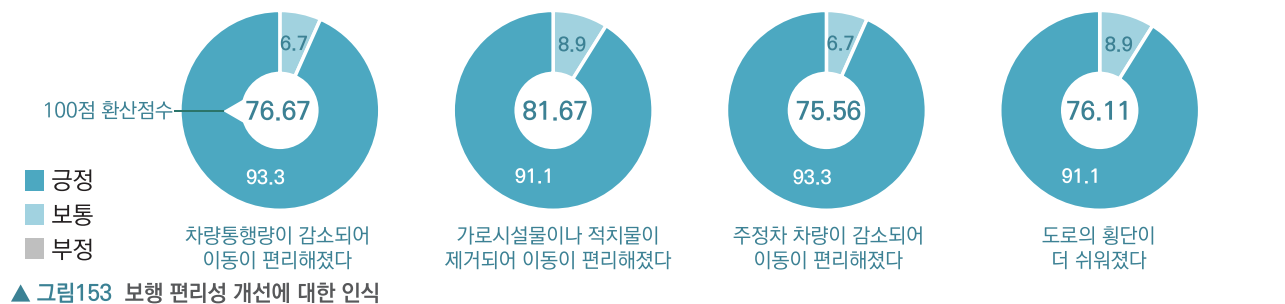
사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '불법주차 단속'이 100점 환산점수 기준 83.89점으로 가장 높게 나타났다. 특히 '제한속도 적용'과 '불법주차 단속' 부분이 90% 이상 긍정적으로 인식되어 해당 요소 별 만족 수준이 높은 것으로 나타났다. 다만 '보행친화적 도로포장' 부분은 긍정 비율이 73.3%로 나타나 다른 요소에 비해 비교적 낮은 만족도를 보였다.



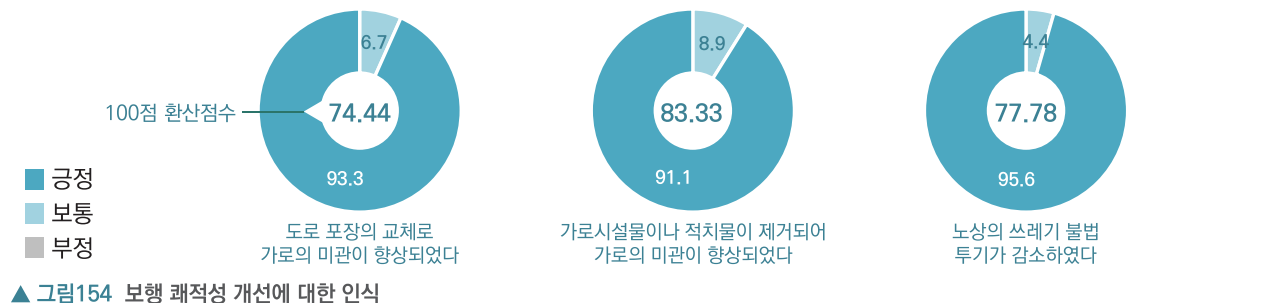
▲ 그림151 사업 요소별 만족도



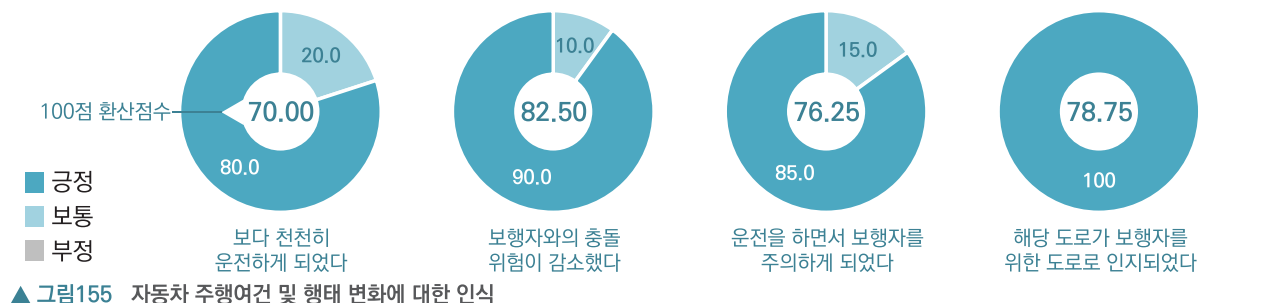
▲ 그림152 보행 안전성 개선에 대한 인식



▲ 그림153 보행 편리성 개선에 대한 인식



▲ 그림154 보행 쾌적성 개선에 대한 인식



▲ 그림155 자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행환경 개선에 대한 인식

강남구 테헤란로1길의 보행자우선도로 사업에 대한 보행 안전성, 편리성, 쾌적성 등 세부 속성별 개선효과가 전반적으로 긍정적으로 인식되는 것으로 평가되었다.

보행 안전성 개선은 전반적으로 높은 긍정 인식 수준을 세부 항목 모두 90% 이상의 긍정 비율을 보여, 보행자 우선도로 사업으로 인한 안전 향상에 대해 대부분 긍정적으로 인식하는 것으로 나타났다. 특히 '보차 충돌위험 감소' 항목이 95.6%로 가장 높은 긍정 비율을 보였다.

보행 편리성 개선은 세부 항목 모두 90% 이상의 긍정 비율을 보였다. '차량통행량 감소'와 '주정차 차량 감소' 항목이 93.3%로 가장 높은 긍정 인식이 나타났으며, '적치물 제거'와 '도로 횡단 용이' 항목이 91.1%로 뒤를 이었다.

보행 쾌적성 개선 또한 세부항목 모두 90% 이상의 긍정 응답 비율이 나타났다. 특히 '쓰레기 불법투기 감소' 항목이 95.6%로 가장 높은 긍정 인식 수준을 보였다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행자우선도로 사업으로 인해 운전자들이 보다 보행자의 안전과 편의에 대해 유의하게 된 것으로 나타났다. 특히 '보행자를 위한 도로로 인지' 부분이 100%의 높은 긍정 응답 비율을 보였으며, '보행자와의 충돌위험 감소'(90.0%), '운전시 보행자 주의'(85.0%), '감속 운전'(80.0%)가 뒤를 이었다. 그러나 타 대상지에 비해 인식전환의 정도가 부족한 것으로 나타나고 있다.

CHAPTER

02

보행자우선도로의
실제

SITE 09

용산구
한강대로87길



용산구 한강대로87길 현황 및 문제점

대상지 개요

한강대로87길이 위치한 용산구 남영동은 남쪽으로 용산미군기지 이전부지와 마주보고 있으며, 서쪽은 후암동, 하계2동, 북쪽은 화현동, 동쪽은 청파동과 접하고 있다. 일반주택과 상업시설이 혼잡되어 있는 지역으로 총 면적은 1.19km²이고 주민등록상 약 7천 명이 거주하고 있다.**



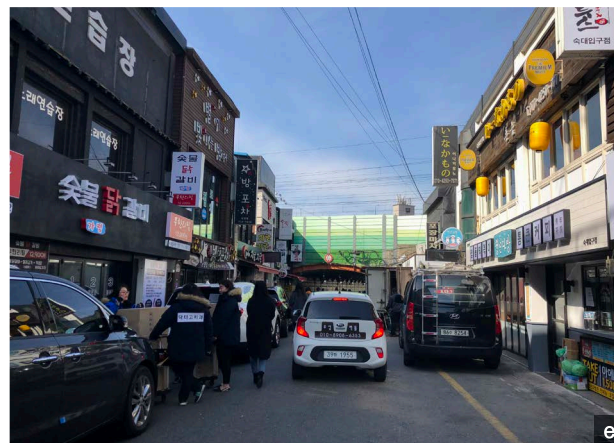
대상지 현황 및 문제점

한강대로87길은 연장 100m, 폭원 8m 도로로 경부선 철도노선에 의해 지리적으로 분리되어 있는 서쪽의 청파동과 동쪽의 남영동을 잇는 주요 통행로이다. 전체 구간 중 경부선 철도선교 하부 구간은 보차분리도로이고 나머지 구간은 보차혼용도로로, 대상지 주변으로 상권이 형성되어 있고, 숙대입구역 출입구가 위치해 있어 보행



량이 많은 가로이다. 특히 대상지 인근에 신광여중고가 위치하고 있고 숙대입구역으로부터 숙명여대로 향하는 주요 가로로, 학생들의 이용이 많은 상황이다.

그러나 해당 구간을 이용하는 통과차량이 많아 보행자의 안전이 우려되며, 경부선 철도선교 하부 구간은 보행량에 비해 보도의 폭원이 좁고 조명이 어두워 보행 편의가 저하되고 있다. 따라서 전반적으로 차량의 과속을 억제하고 보행편의를 증진시킬 수 있도록 개선



▲ 그림156 대상지 현황

용산구 한강대로87길 현황 및 문제점

이 필요한 것으로 보인다.

대상지의 보차혼용도로 구간은 폭원이 8m 정도로 여유가 있는 편이나 일부 불법주정차가 이루어지고 있어 보행자의 안전과 편의를 저해하므로, 불법주정차를 방지할 수 있는 방안을 고려하는 것이 바람직하다. 특히 보차분리도로로의 진출입부에도 불법주정차 차량이 있어, 운전자와 보행자의 시야 확보를 방해하여 보행자의 사고 위험을 높이고 있어 이에 대한 적절한 대책이 필요하다.

경부선 철도선교 하부의 보차분리도로 구간은 양측으로 약 1.5m의 보도가 설치되어 있으나 보행량에 비해 보도 폭원이 좁아, 도로에도 보행자의 통행이 빈번하게 나타나고 있다. 특히 보도와 차도 사이의 안전울타리는 좁은 도로에서 보도와 차도를 완전히 분리하고 있어 차량의 과속을 유도하므로, 오히려 보행자의 안전을 침해하는 결과를 초래할 수 있다. 따라서 보행자가 전폭을 자유롭게 이용하고 차량의 감속을 유도하도록 도로 횡단의 재구성, 시설물의 교

체 등을 고려해야 한다. 또한 해당 구간은 대낮에도 어두운 환경으로 보행자가 심리적으로 불안 및 불편을 느낄 수 있으므로 이에 대한 개선방안이 필요할 것으로 보인다.



용산구 한강대로87길 설계 및 시공

포장패턴 설계

한강대로87길은 보행량이 많은 구간으로, 생동감 있는 분위기를 조성하면서 차량 속도를 저감시킬 수 있는 사선무늬의 포장 패턴을 적용하였다. 스탬핑은 다이아몬드 패턴을 적용하였으며, 회색, 아이보리색, 적색, 노란색, 하늘색, 연두색 등 다양한 색상을 이용하여 공간에 활력을 주고자 하였다. 또한 구간 전체에 바닥등을 설치하

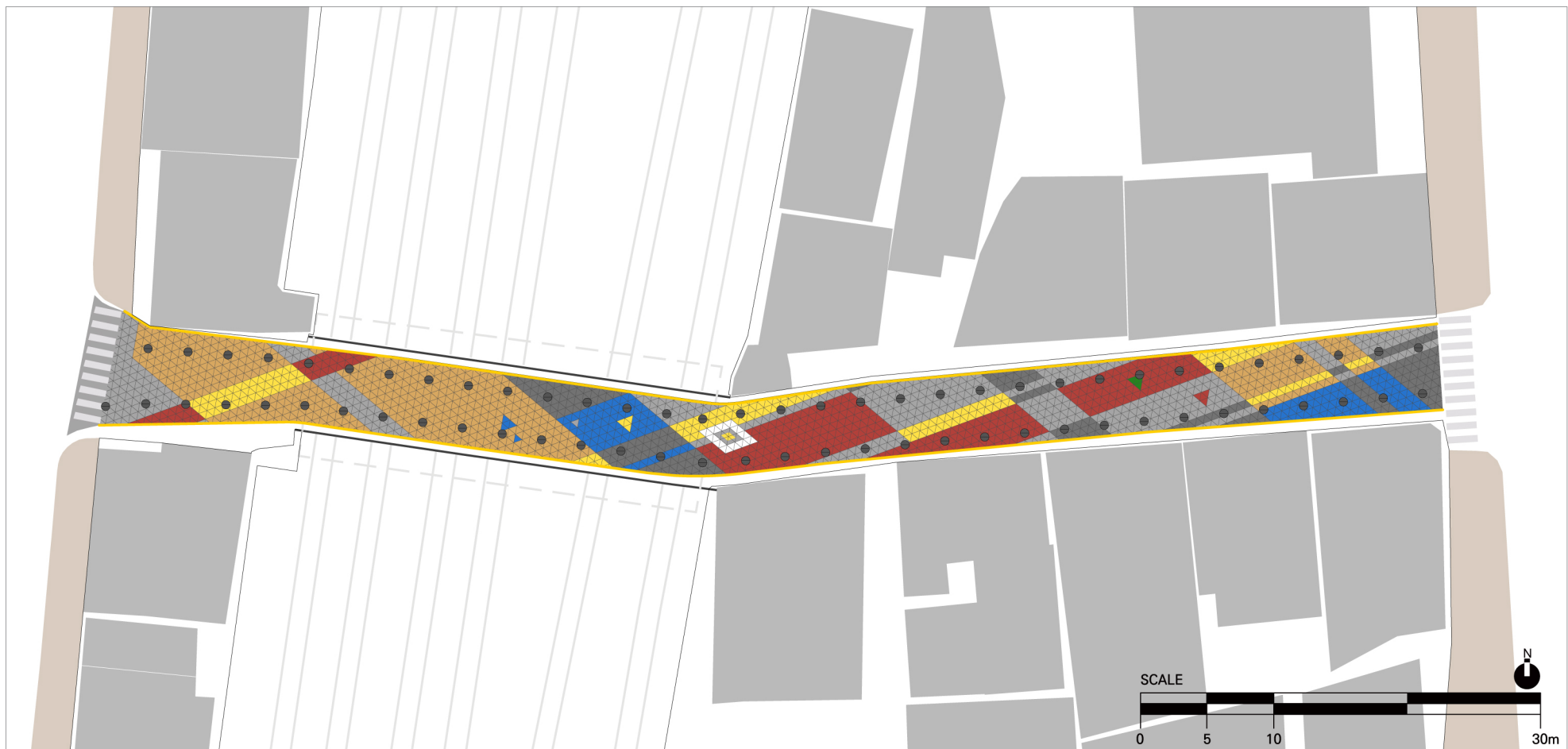
여, 직선구간에서 운전자의 시야를 분산시켜 속도 감속을 유도하였으며 보행자에게 안전 통행 영역을 제시하였다.

보차 분리도로로의 진입부에는 별도의 패턴을 사용하지는 않았으나, 횡단보도를 설치하여 운전자의 주의를 환기하도록 하였다. 또한 경부선 철도선교 하부구간으로 진입 시 운전자가 주의할 수 있도록 흰색 마름모 무늬의 포장 패턴을 적용하였다.

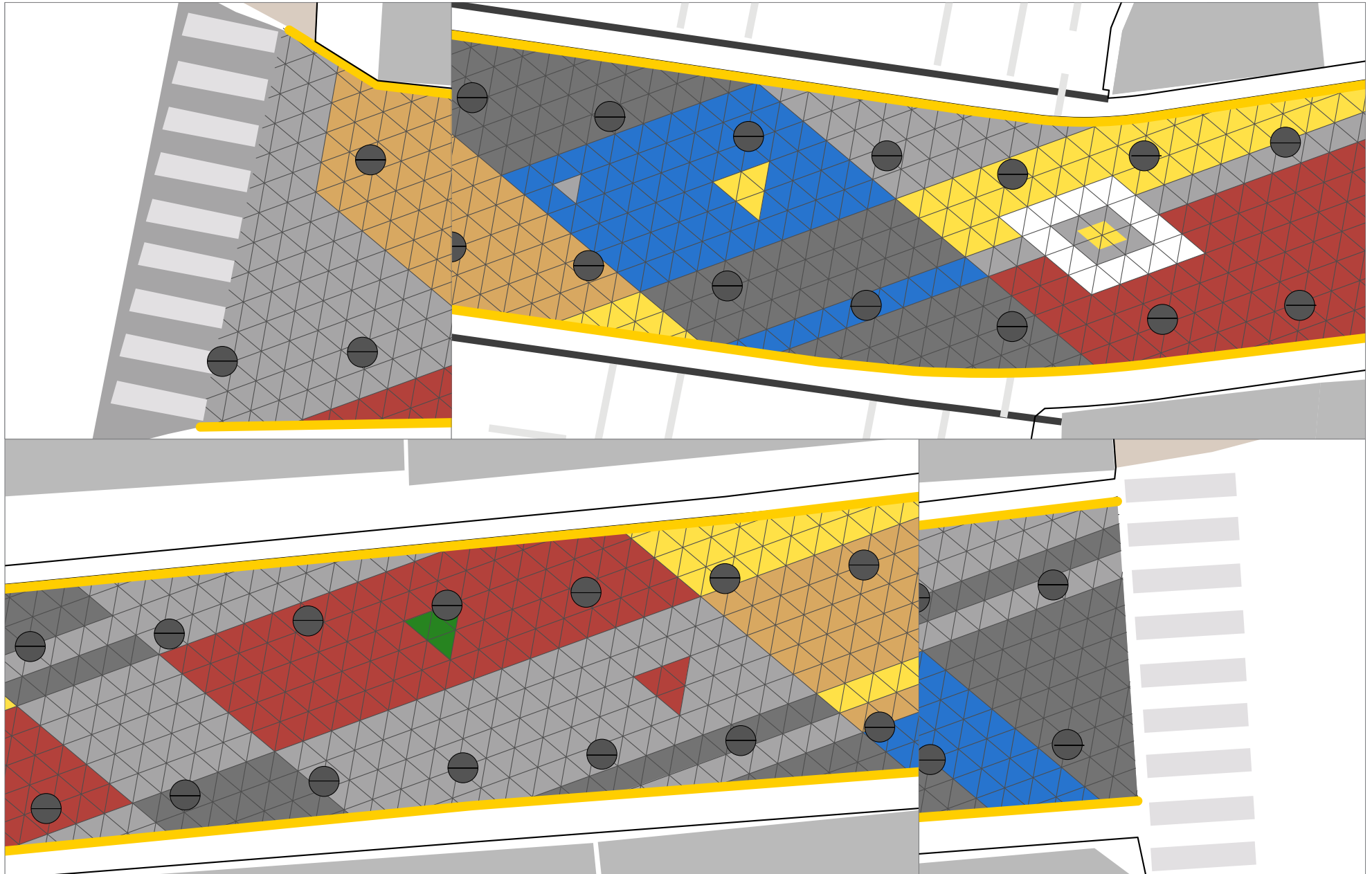
경부선 철도선교 하부 구간에는 기존의 시설물을 철거하고 불라

드를 설치하여, 보행자가 도로 전폭을 사용하되 안전 통행 영역을 확보할 수 있도록 하였다. 더불어 어두운 조명과 벽면을 개선하여 쾌적한 보행환경을 조성하고자 하였다.

사업 추진을 위해 시공에 앞서 용산구는 자문단에게 심의를 받은 최종 설계안으로 결정하였고, 설계안대로 시공하였다. 공사 관련 용역 체결 이후, 8월 말부터 11월 중순까지 약 두 달 반 동안 도로 재포장 및 도막포장공사, 바닥등 전기공사 등을 시행하였다.



▲ 그림157 포장패턴 설계안



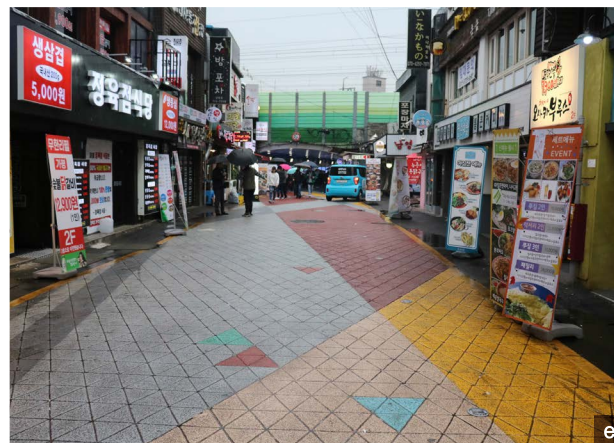
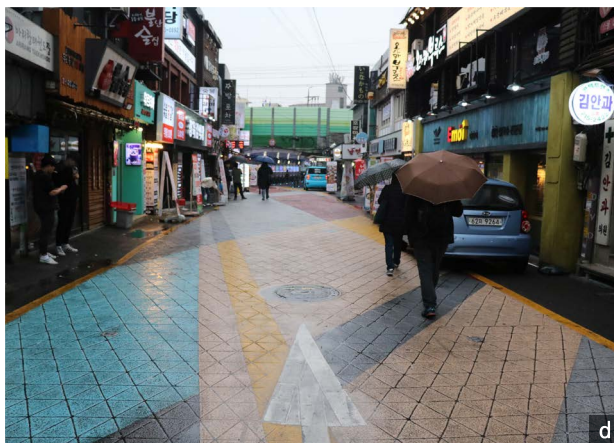
▲ 그림158 확대 포장패턴 설계안

용산구 한강대로87길 설계 및 시공

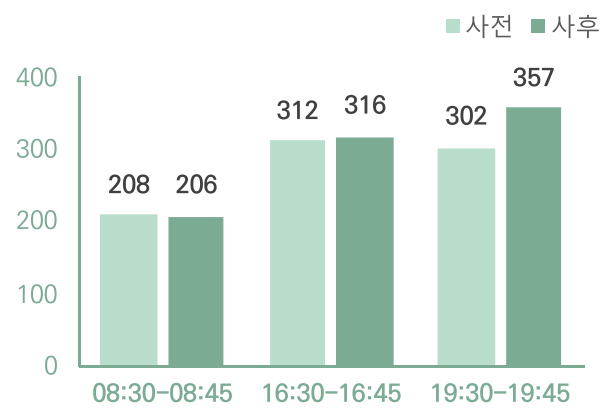
시공

한강대로87길은 시비 9천2백만 원, 구비 1억8백만 원으로 총 2억 1백만 원의 예산이 소요되었다. 이 중, 도로 포장 패턴 설계비로 8백만 원이 사용되었고, 바닥등 설치에 1천3백만원, 경부선 철도선교 하부공간의 벽면개선시설 설치에 5천9백만원이 소요되었다. 그 외의 비용은 도로재포장 및 도로정비 등에 사용되었다.

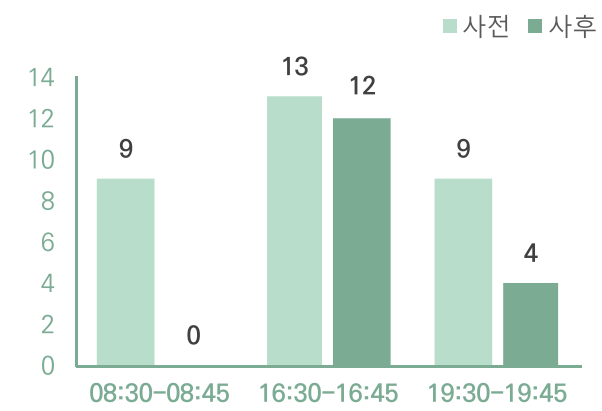
구분	사업 전	사업 후
교통안전시설	노면표시	노면표시, 바닥등(슬라표지병)
기타안전시설	U형 볼라드	I형 볼라드
도로포장	아스팔트포장, 보도포장	스탬프 디자인포장
기타개선사항	-	벽면 LED패널 설치



▲ 그림159 시공 완료 후 모습



▲ 그림160 시간대별 보행량



▲ 그림161 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 822명에서 사업 후 879명으로 증가했다. 시간대별로는 8시 경에는 보행량이 다소 감소한 반면, 16시 경과 19시 경에는 다소 증가한 것으로 나타났다.

교통량은 사업 전 31대에서 사업 후 16대로 감소하였다. 시간대별로는 8시 경, 16시 경, 19시 경 모든 시간대에 교통량이 감소한 것으로 조사되었다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	사전	19.46	22.73	19.00	16.83
	사후	14.75	-	14.45	15.65
	증감	-24.18%	-	-23.94%	-7.04%
t-test	t	-2.376	-	-1.580	-0.300
	p	0.022	-	0.128	0.770
샘플수 (대)	사전	31	9	13	9
	사후	16	0	12	4

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

▲ 표11 차량통과속도

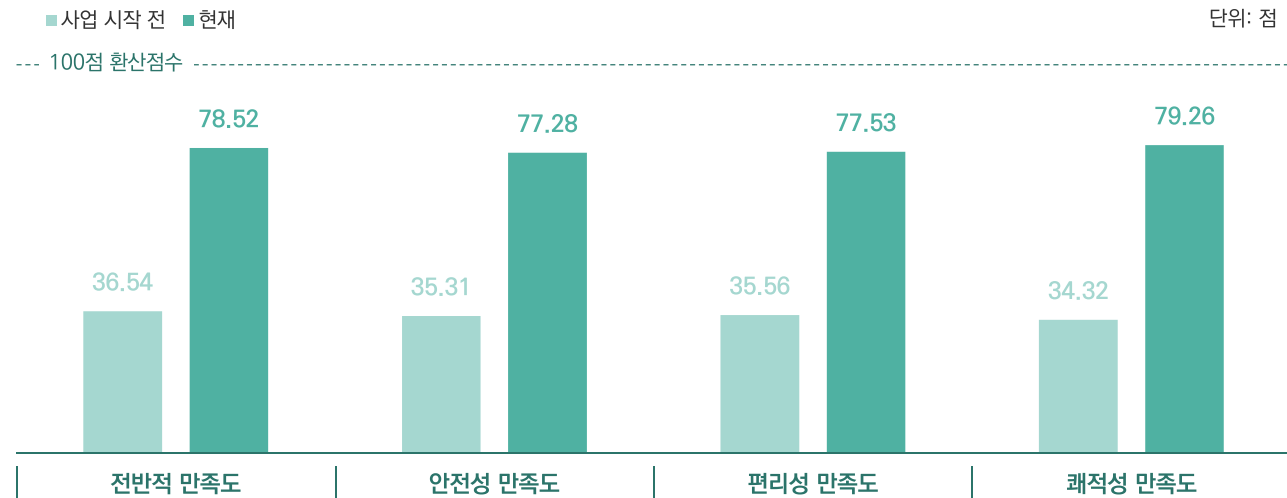
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 19.46km/h에서 14.75km/h로 약 4.71km/h 감소한 것으로 조사됐으며, 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 시간대별로는 16시 경, 19시 경의 평균 속도가 다소 감소한 것으로 조사되었으나, 측정표본수가 작아 유의하지 않았다.

용산구 한강대로87길 사후 평가

보행환경 만족도

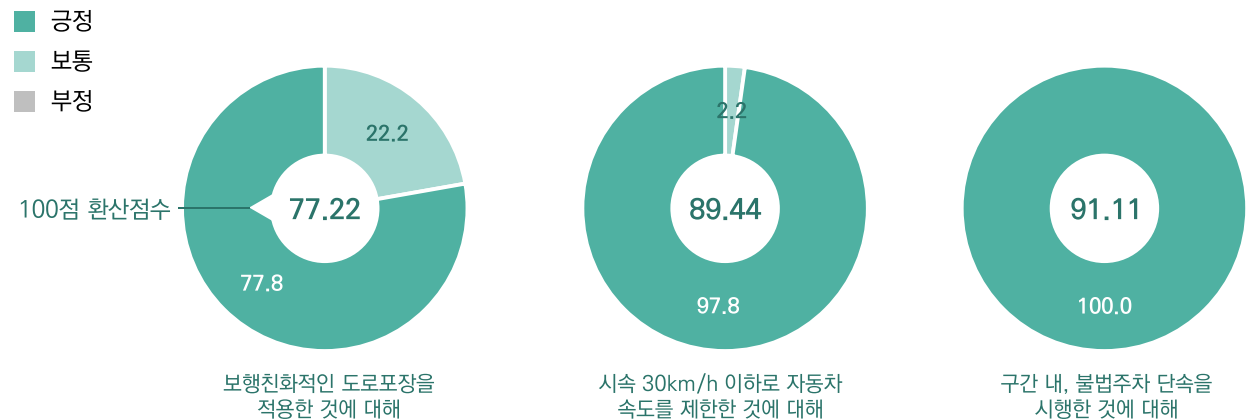
용산구 한강대로87길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 36.54점에서 사업 후 78.52점으로 상당 수준 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승하였다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 35.31점이었으나 사업 후 77.28점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 35.56점에서 사업 완료 후 77.53점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 34.32점에서 사업 후 79.26점으로 상승한 것으로 나타났다.



▲ 그림162 보행환경 만족도

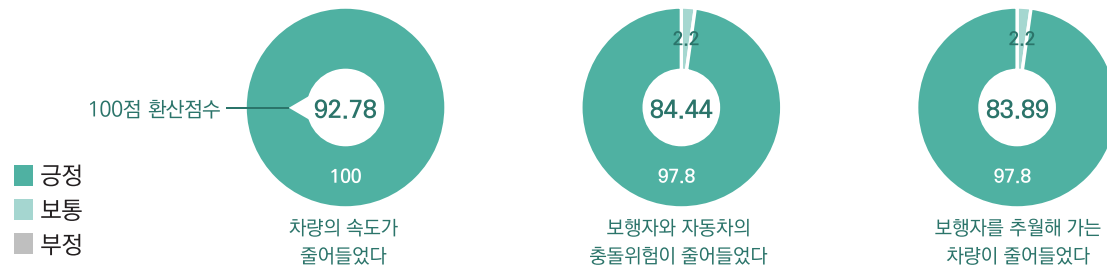
사업 요소별 만족도

사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '불법주차 단속'이 100점 환산점수 기준 91.11점으로 가장 높게 나타났다. 특히 '제한속도 저용'과 '불법주차 단속' 부분이 95% 이상 긍정적으로 인식되었다. 다만 '보행친화적 도로포장' 부분은 긍정 비율이 77.8%로 나타나 다른 요소에 비해 비교적 낮은 만족도를 보였다.

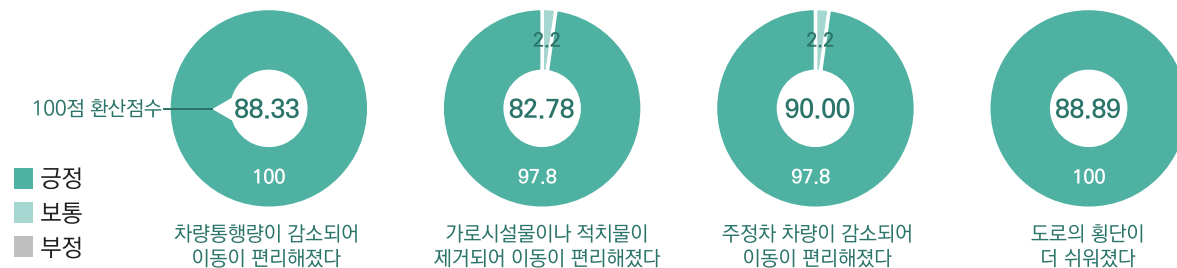


▲ 그림163 사업 요소별 만족도

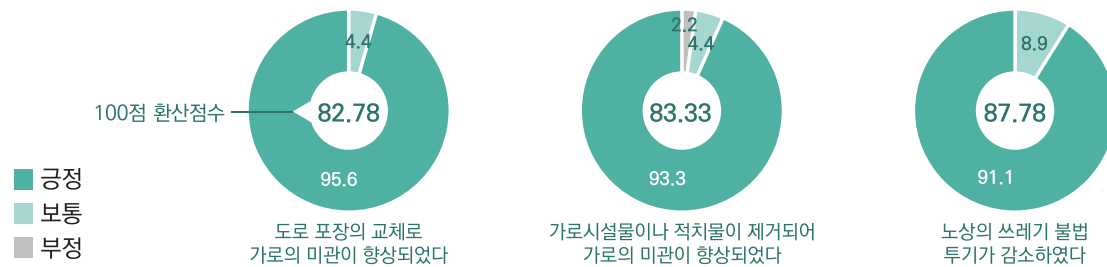
용산구 한강대로87길 사후 평가



▲ 그림164 보행 안전성 개선에 대한 인식



▲ 그림165 보행 편리성 개선에 대한 인식



▲ 그림166 보행 쾌적성 개선에 대한 인식



▲ 그림167 자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행환경 개선에 대한 인식

용산구 한강대로87길의 보행자우선도로 사업으로 인한 보행 안전성, 편리성, 쾌적성 등 세부 속성별 개선효과에 대한 인식이 전반적으로 긍정적인 것으로 평가되었다.

보행 안전성 개선은 세부 항목 모두 95% 이상의 긍정 비율을 보여, 보행자 우선도로 사업으로 인한 안전 향상에 대해 대부분 긍정적으로 인식하는 것으로 나타났다. 특히 '차량 속도 감소' 부분은 100%의 긍정적 인식을 보였다.

보행 편리성 개선 부분 또한 세부 항목 모두 95% 이상의 긍정 인식 수준을 보이며, 보행 편리성 개선 효과가 긍정적으로 평가되었다. 세부 항목 중 '차량 통행 감소' 및 '도로 횡단 용이' 부분은 100%의 긍정 응답 비율이 나타났다.

보행 쾌적성 개선 효과는 '도로 포장 교체' 및 '적치물 제거'로 인한 가로 미관 향상, '쓰레기 불법투기 감소' 부분 모두 90% 이상의 긍정 응답 비율이 나타나, 전반적으로 쾌적성 개선에 대한 긍정 인식 수준이 높은 것으로 평가되었다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행자우선도로 사업으로 인한 자동차 주행여건 및 운전자 행태 변화에 대한 운전자 인식 조사 결과, '감속 운전', '보행자와의 충돌 위험 감소', '운전시 보행자 주의', '보행자를 위한 도로로 인지' 등 세부 항목 모두 100%의 긍정 응답 비율을 보여, 응답자 모두 사업으로 인한 행태 변화에 동의한 것으로 나타났다.



CHAPTER

02

보행자우선도로의
실제

SITE 10

서대문구
연희로11가길



서대문구 연희로11가길 현황 및 문제점

대상지 개요

연희로11가길이 위치한 서대문구 연희동은 북쪽으로 내부순환도로를 경계로 하고 있으며, 남쪽은 연남동, 창천동과, 동쪽은 신촌동, 봉원동과, 북쪽은 홍제동과 접하고 있다. 저층주거지와 상업지역이 혼재되어 있으며, 총 면적은 3.05km²로 주민등록상 약 1만9천 명이 거주하고 있다.**



대상지 현황 및 문제점

연희로11가길은 서쪽으로 8차선 성산로와 동쪽으로 4차선 증가로와 면한 연장 520m, 폭원 6.5~8m의 보차혼용도로이다. 대상지 주변으로는 단독주택 및 서연중학교가 위치해 있으며, 카페, 식당, 갤러리 등이 밀집되어 있어 보행자의 통행이 매우 빈번한 지역이다. 대상지 내에는 과속방지턱, 주차금지 표지 등이 설치되어 있으나,



해당 구간이 보행자를 위한 공간임을 확실하게 운전자에게 인지시키기 위해서는 보행친화포장, 보행편의시설 등의 설치를 고려해야 한다. 특히 궁돌 어린이공원과 접하고 있는 부분은 어린이 보행자가 많을 것으로 사료되므로, 별도의 포장패턴을 적용하는 것이 바람직하다.

다른 지역에 비해 불법주정차가 많지는 않지만, 불법주정차를 줄이기 위해 소형식재대 또는 벤치, 볼라드 등의 시설물 설치가 필요



▲ 그림168 대상지 현황

할 것으로 보인다. 또한 거주자우선주차 구역이 교차로와 인접하여 설치되어 있는 경우가 있어 교차로에서의 시야 확보를 어렵게 하므로, 주차 구역을 교차로로부터 이격하여 설치할 수 있도록 함이 바람직하다.

보차분리도로인 증가로, 성산로와 만나는 진출입부는 가각전제가 과도하게 적용되어 보도 사이의 횡단거리가 길고 대상지로 진입하는 차량의 속도가 여전히 빠른 것으로 확인되었다. 따라서 보차분리도

로의 진출입부에 고원식 횡단보도를 설치하는 것을 권장하나, 예산상으로 어려울 경우 별도의 패턴이나 색상을 적용하여 포장하여 운전자에게 보행자우선도로로의 진입을 인지시킬 수 있도록 해야 한다. 특히 성산로와 만나는 진출입부는 경사도가 높은 편이므로 보행자의 안전을 위하여 차량속도를 줄일 수 있는 조치가 필요하다.



서대문구 연희로11가길 설계 및 시공

포장패턴 설계

연희로11가길은 보행친화적인 도로 포장을 통해, 지역상권에 활력을 불어넣고자 하였다. 대상지 전체는 주변 경관과 조화를 이루도록 밝은 회색과 진한 회색을 적용하였다. 직선구간을 관통하여 물결무늬 패턴을 적용하여 공간에 부드러운 분위기를 조성하고자 하였다. 당초 설계안과 달리 도로 전구간에 스탬핑 바닥포장을 적용

하는 대신 미끄럼방지포장을 적용하였고 주조색이 아스팔트 색상과 유사하여, 도로 포장만으로는 보행자우선도로임을 인식하도록 유도하는 데 한계가 있을 것으로 판단된다. 이를 보완하기 위하여 대상지의 진출입부에는 보행자우선도로 노면표지를 설치하였다.

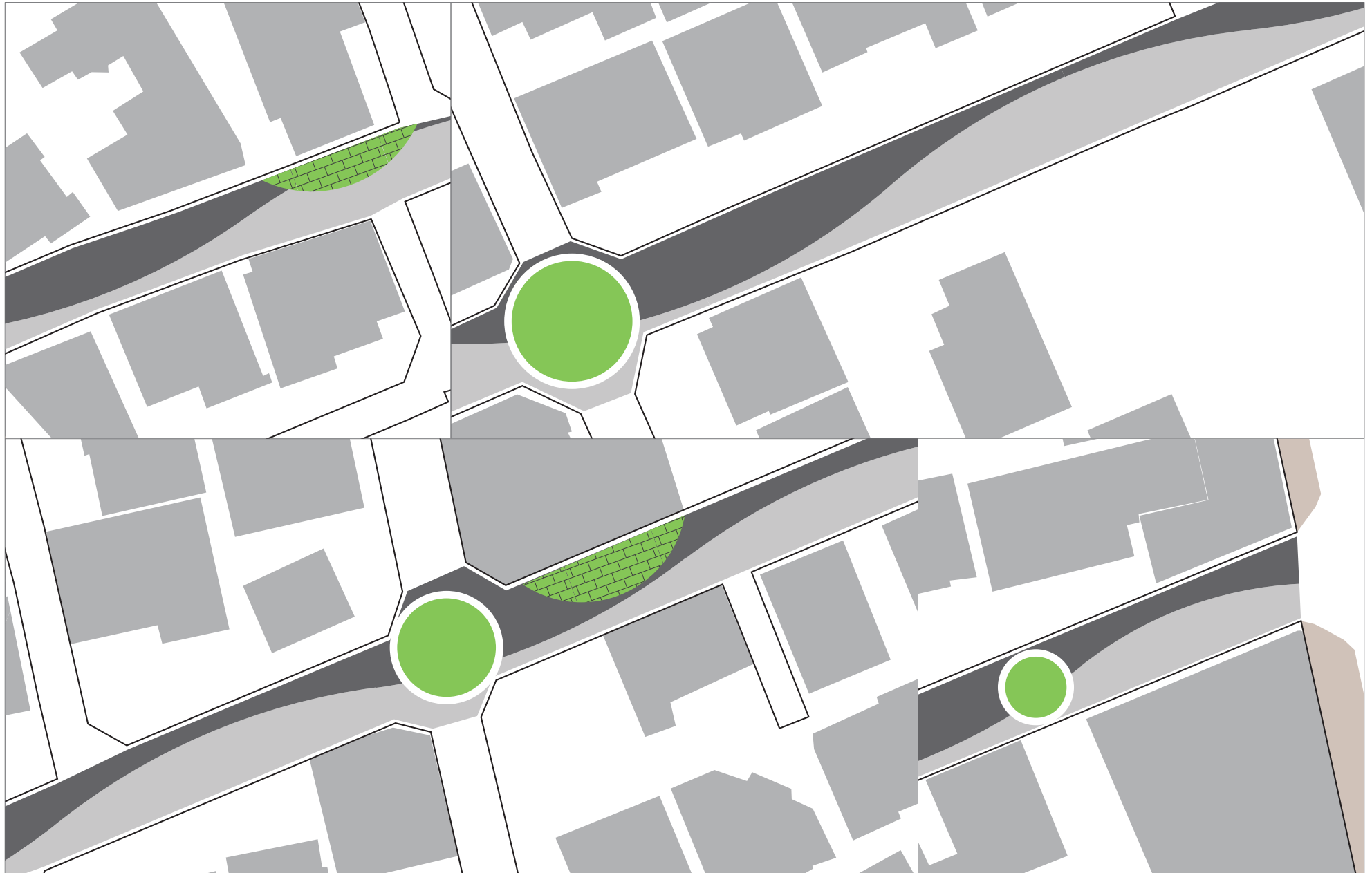
교차로 구간은 연두색의 원형 패턴포장을 적용하여 운전자의 주의를 유도함과 동시에, 가로에 생동감을 더하도록 하였다. 또한 주차장 입구 및 어린이공원 전면부 등에는 연두색 반원 내에 보도블럭모

양의 스텐실 도막포장을 하여, 운전자의 시선을 분산시키고 차량속도를 줄일 수 있도록 하였다.

연희로11가길은 자문단에게 심의를 받은 설계안으로 7월에 주민간담회를 개최하였고, 주민 의견을 수렴하여 당초 설계안에서 대폭 수정한 최종 설계안으로 확정하였다. 이후 공사 관련 용역을 체결하고, 11월부터 약 한 달 동안 도로 재포장 및 도막포장공사를 시행하였다.



▲ 그림169 포장패턴 설계안



▲ 그림170 확대 포장패턴 설계안

서대문구 연희로11가길 설계 및 시공

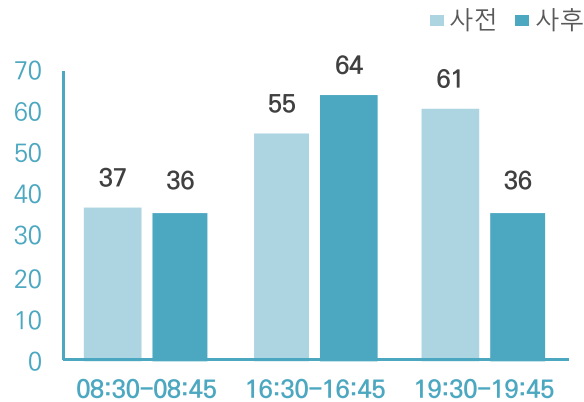
시공

연희로11가길은 시비 9천8백만 원, 구비 2천9백만 원으로 총 1억 2천7백만 원의 예산이 소요되었다. 이중, 도로 포장 패턴 설계비로 9백만 원이 사용되었고, 그 외의 비용은 미끄럼방지포장 등의 구매와 도로재포장 및 도로정비 등에 사용되었다.

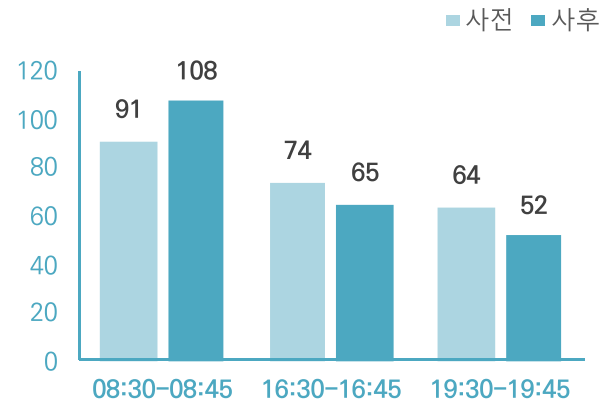
구분	사업 전	사업 후
기타안전시설	-	보행자우선도로 노면표시
도로포장	아스팔트포장	미끄럼방지포장
속도제한	-	30km/h



▲ 그림171 시공 완료 후 모습



▲ 그림172 시간대별 보행량



▲ 그림173 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 153명에서 사업 후 136명으로 다소 감소하였다. 시간대별로는 8시 경과 19시 경에는 보행량이 다소 감소한 반면, 16시 경에는 다소 증가한 것으로 나타났다.

교통량은 사업 전 229대에서 사업 후 225대로 다소 감소하였다. 시간대별로는 8시 경 교통량이 다소 증가한 반면, 16시 경과 19시 경에는 다소 감소한 것으로 나타났다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	사전	18.38	21.19	16.35	16.73
	사후	17.53	18.55	18.40	14.35
	증감	-4.59%	-12.48%	12.51%	-14.21%
t-test	t	-1.560	-3.441	2.156	-2.448
	p	0.120	0.001	0.033	0.016
샘플수 (대)	사전	227	90	73	64
	사후	225	108	65	52

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

▲ 표12 차량통과속도

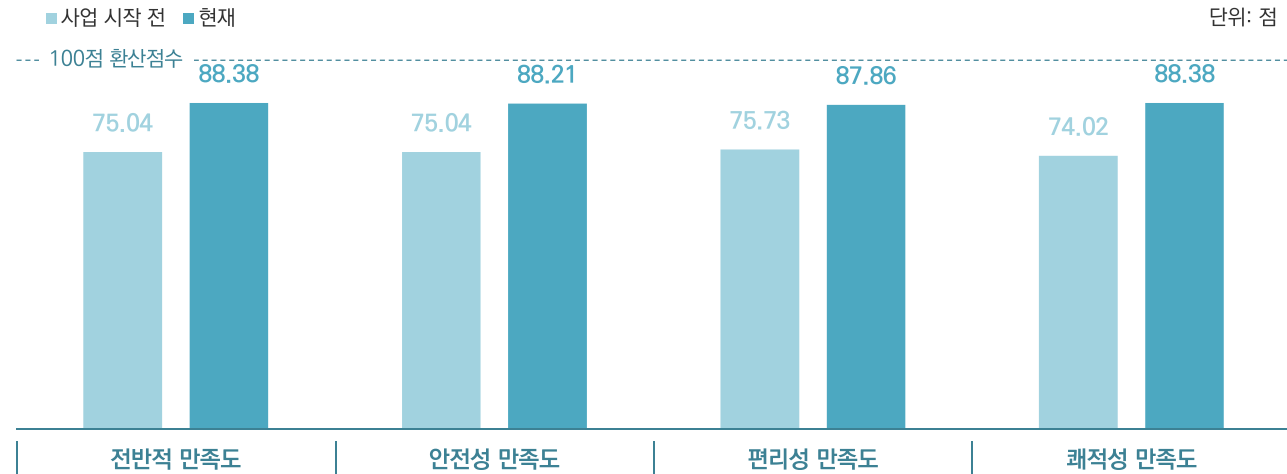
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 18.38km/h에서 17.53km/h로 약 0.85km/h 감소한 것으로 조사됐으며, 통계적으로는 유의하지 않았다. 시간대별로는 8시 경, 19시 경의 평균속도는 다소 감소한 것으로 조사되었고, 16시 경의 평균 속도는 다소 증가한 것으로 관찰되었으며 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

서대문구 연희로11가길 사후 평가

보행환경 만족도

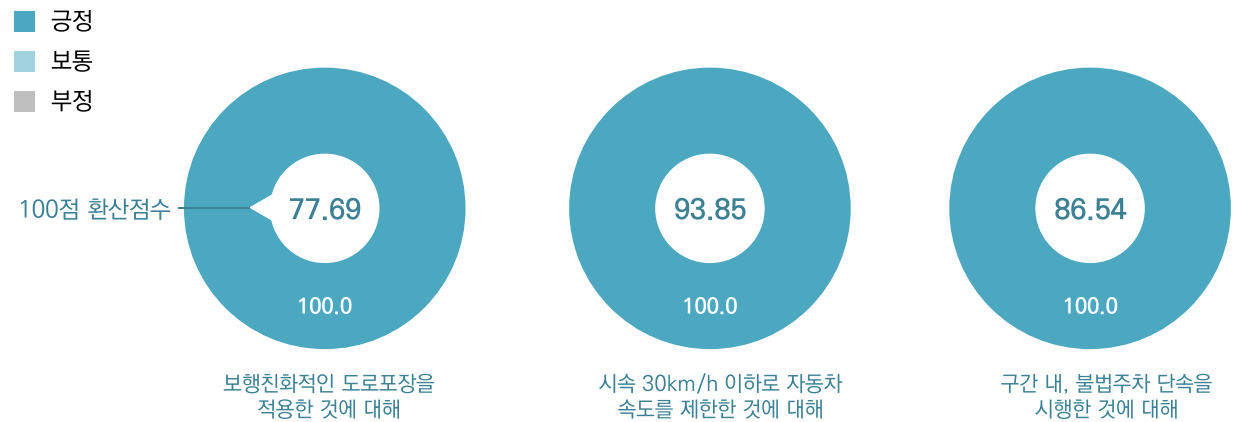
서대문구 연희로11가길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 75.04점에서 사업 완료 후 88.38점으로 상당 수준 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승한 것으로 나타났다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 75.04점이었으나 사업 후 88.21점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 75.73점에서 사업 이후 87.86점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 74.02점에서 사업 후 88.38점으로 상승하였다.



▲ 그림174 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '제한속도 적용'이 100점 환산점수 기준 93.85점으로 가장 높게 나타났다. 특히 본 구간에 서는 3개의 사업 세부 요소 모두 긍정 비율이 100%로 나타나 해당 사업 요소들에 대한 만족 수준이 높은 것으로 평가되었다.



▲ 그림175 사업 요소별 만족도

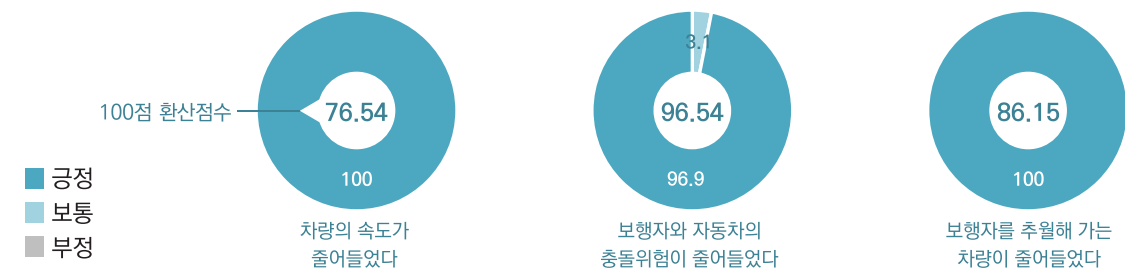
보행환경 개선에 대한 인식

서대문구 연희로11가길의 보행자우선도로 사업에 대한 보행 안전성, 편리성, 쾌적성 등 세부 속성별 개선효과가 전반적으로 높은 긍정 인식 수준을 보이는 것으로 나타났다.

보행 안전성 개선 부분은 세부항목 중 '차량 속도 감소'와 '보행자 추월 차량 감소' 부분이 100%의 긍정 응답 비율을 보였으며, '보차 충돌위험 감소' 부분 또한 95% 이상의 높은 긍정 인식을 보였다.

보행 편리성 개선은 세부 항목 '차량통행량 감소', '적치물 제거', '도로 횡단 용이', '주정차 차량 감소' 항목 모두 100%의 긍정 응답 비율을 보여, 응답자 모두 편리성 개선효과에 대해 긍정적으로 평가하고 있음이 나타났다.

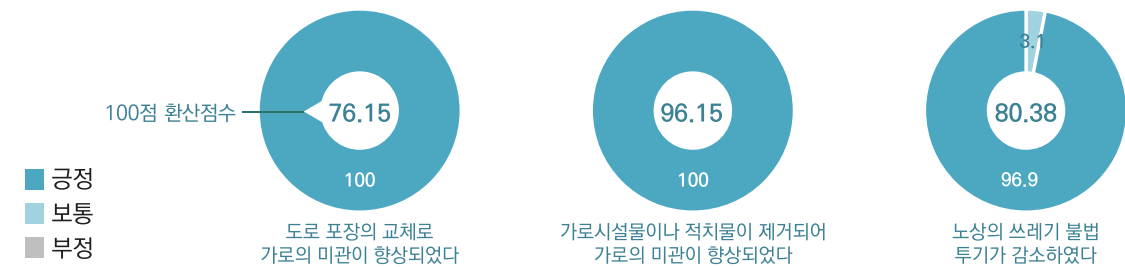
보행 쾌적성 개선 부분 또한 세부항목 모두 95% 이상의 높은 긍정 응답 비율이 나타났으며, 특히 '도로 포장 교체' 및 '적치물 제거'로 인한 가로 미관 향상 효과에 대해 100%의 긍정 인식을 보였다.



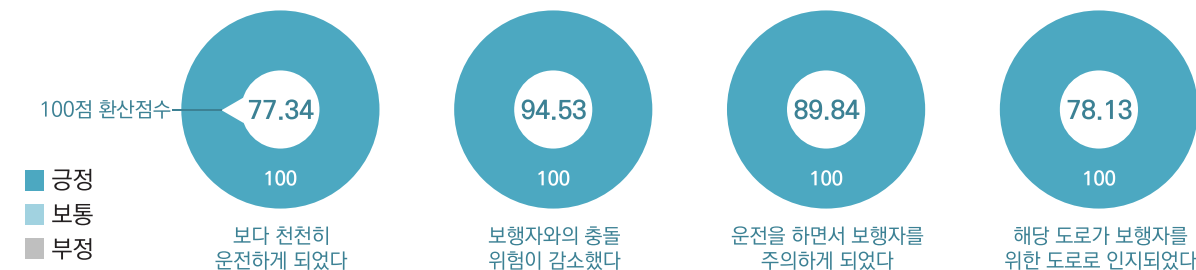
▲ 그림176 보행 안전성 개선에 대한 인식



▲ 그림177 보행 편리성 개선에 대한 인식



▲ 그림178 보행 쾌적성 개선에 대한 인식



▲ 그림179 자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행자우선도로 사업으로 인한 자동차 주행여건 및 운전자 행태 변화에 대한 운전자 인식 조사 결과, '감속 운전', '보행자와의 충돌 위험 감소', '운전시 보행자 주의', '보행자를 위한 도로로 인지' 등 세부 항목 모두 100%의 긍정 응답 비율을 보여, 응답자 모두 사업으로 인한 행태 변화에 공감한 것으로 나타났다.

CHAPTER

02 보행자우선도로의 실제



SITE 11

**성북구
동소문로24길**

성북구 동소문로24길 현황 및 문제점

대상지 개요

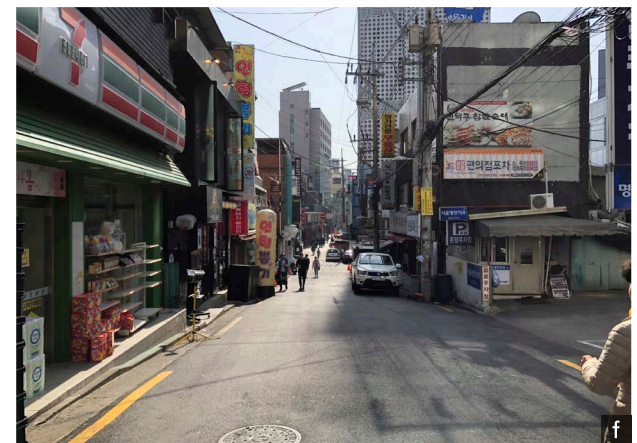
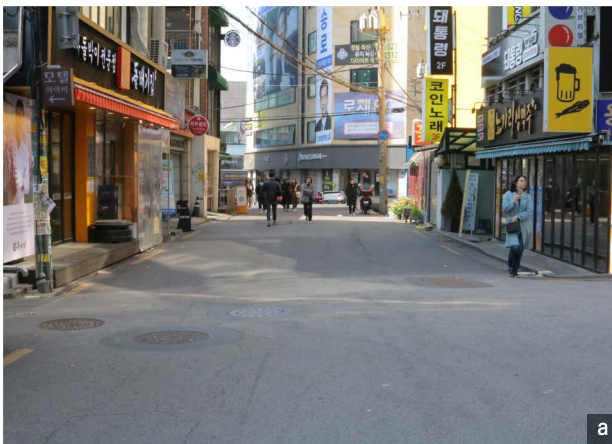
동소문로24길이 위치한 성북구 동선동은 동쪽으로 성신여자대학교와 고려대학교를 마주보고 있으며, 성신여대입구역이 위치하고 있어 교통이 편리하고 청년층이 많은 지역이다. 일부지역에는 아파트단지도 위치하고 있으나 대부분 저층주거지와 상업지역이 혼재되어 있으며, 총 면적은 0.83km²로 주민등록상 약 1만 6천 명이 거주하고 있다.**

대상지 현황 및 문제점

동소문로24길은 북쪽으로 6차선 동소문로와 면한 연장 300m, 폭원 6~8m의 보차혼용도로이다. 대상지는 성신여대입구역 출입구 및 주요 버스정류장과 가까이에 위치해 있어 성신여자대학교의 주 통학로로 이용되고 있다. 대상지 주변은 오피스텔, 다세대주택 등과 상가가 밀집한 지역으로, 대학가 상권이 형성되어 있어 보행량이 많

은 곳이다.

그러나 대상지 인근의 주요 상업거리인 '하나로거리'가 일방통행 구간이고 시간제 차량통행제한을 시행 중에 있어, 양방통행인 대상지가 우회도로로 사용되고 있으며, 이로 인해 차량통행이 많고 보차상충이 빈번하게 일어나는 것으로 관찰되었다. 또한 도로의 아스팔트 포장 상태가 좋지 않아 전반적으로 보행자의 안전과 편의가 저하되어 있는 실정이다.



▲ 그림180 대상지 현황

대상지가 경사지에 위치하고 있어 대부분의 구간이 곡선형태의 경사지이므로 차량속도 감속과 시야확보를 위한 개선책 마련이 필요하다. 특히 주요 교차로에서는 보차상충이 빈번하게 발생하므로 보행자의 안전을 제고할 수 있도록 고원식교차로의 설치나 별도의 포장패턴을 적용함이 바람직하다.

또한 대상지의 진출입부의 경우 운전자와 보행자가 보행자 우선도로임을 명확하게 인식할 수 있도록, 안내 표지를 설치하거나 다른 구

간과 다른 진출입부만의 별도 패턴을 포장하여 표시할 필요가 있다.



성북구 동소문로24길 설계 및 시공

포장패턴 설계

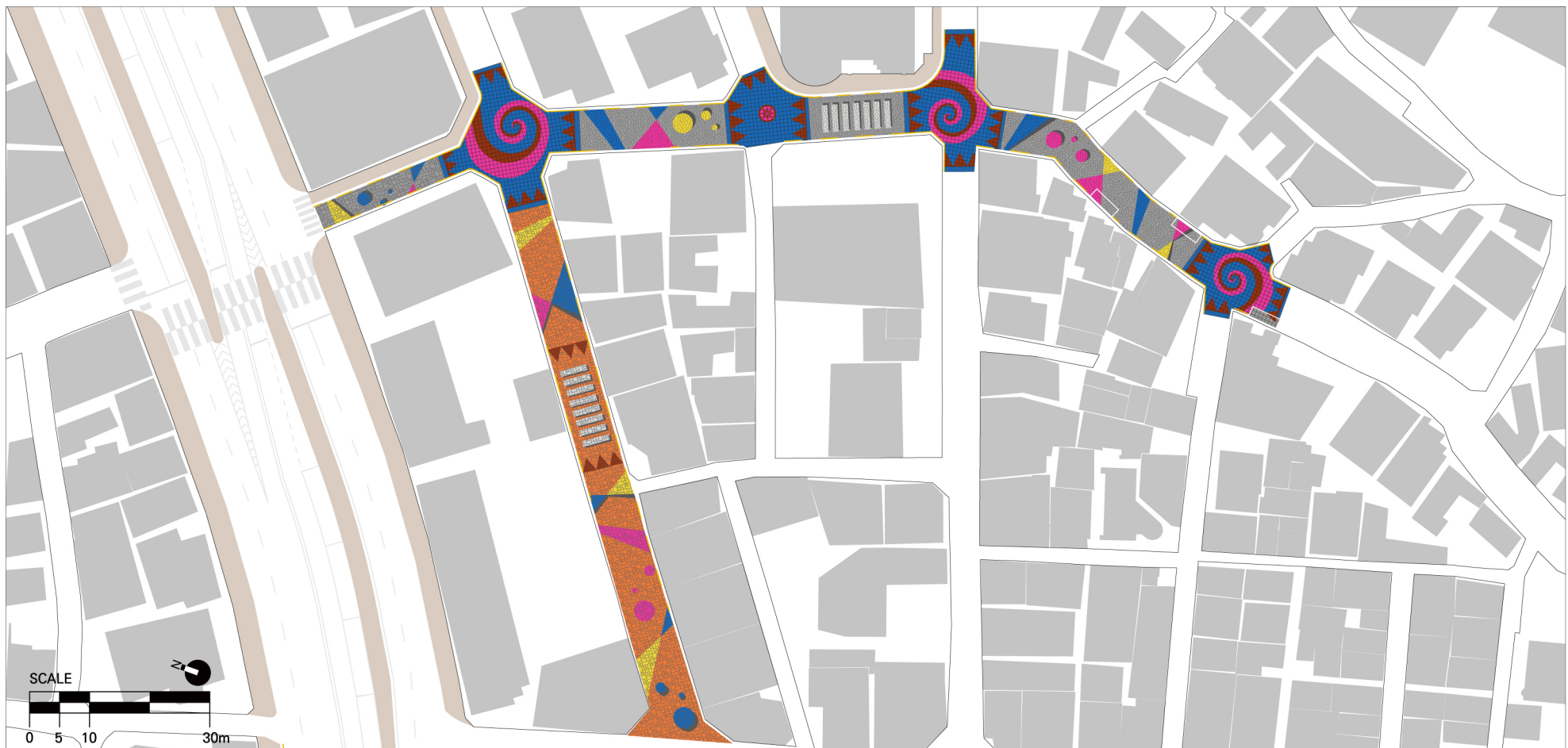
동소문로24길은 주거지와 상업지가 혼재되어 있는 지역으로, 대학가의 생동감 있는 분위기를 살리고자 하였다. 대상지를 크게 두개의 구간으로 분절하여 주조색과 스탬핑패턴을 다르게 사용하였는데, 동소문로에서 시작하는 구간은 주조색을 회색으로 하고 스탬핑을 유로피안 무늬로, 동소문로20길과 접하는 구간은 주조색을 황

토색으로 하고 스탬핑을 에슬러 무늬로 하였다. 그 위에 다양한 무늬의 포장패턴으로 설계하였으며, 포장패턴의 색상은 노랑색, 파랑색, 적색, 핑크색 등 높은 채도의 색상을 사용하였다.

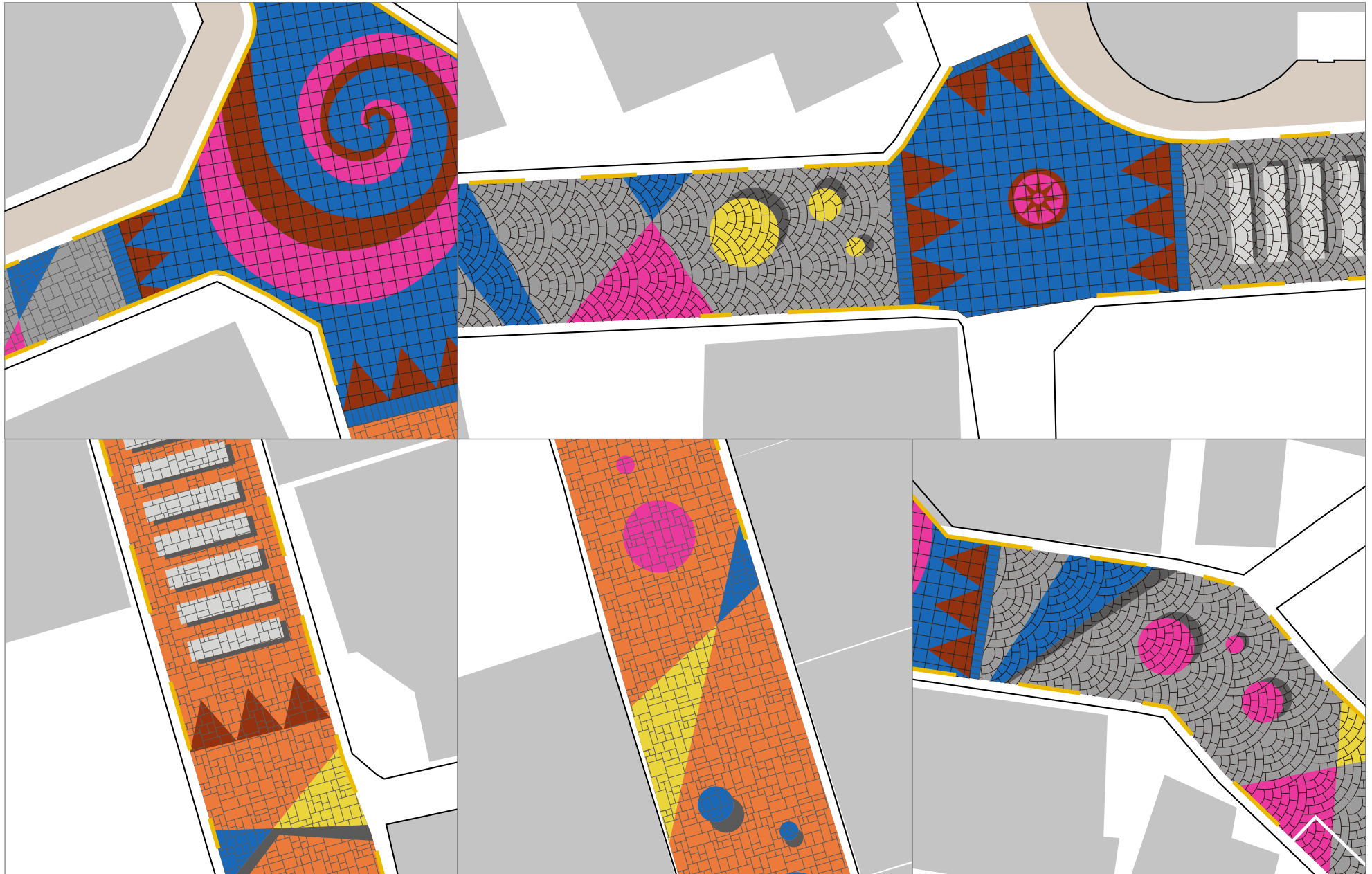
직선구간에는 기하학적 무늬의 포장패턴을 사용하였고, 일부 무늬는 착시효과가 있도록 설계하여 차량속도 저감을 유도하고자 하였다. 교차로 구간은 공통적으로 파랑색상의 배경에 핑크색과 적색의 나선형 또는 원형무늬의 포장패턴을 적용하여, 운전자의 주의를 유

도하고자 하였다.

사업 추진을 위해 시공에 앞서 성북구는 자문단에게 심의를 받은 최종 설계안으로 결정하였고, 설계안대로 시공하였다. 공사 관련 용역 체결 이후, 9월부터 10월까지 약 두 달 동안 도로 재포장 및 도막포장 공사를 시행하였다.



▲ 그림181 포장패턴 설계안



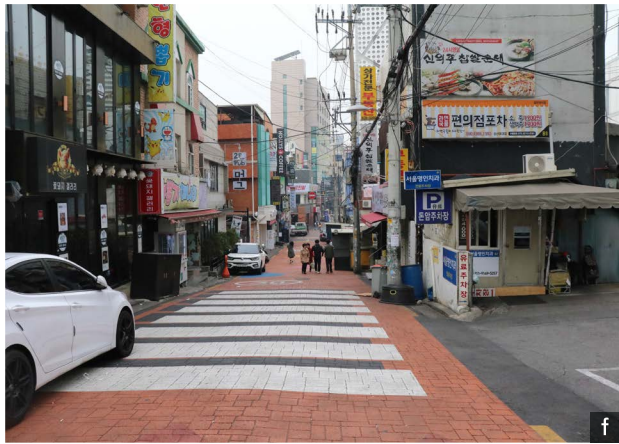
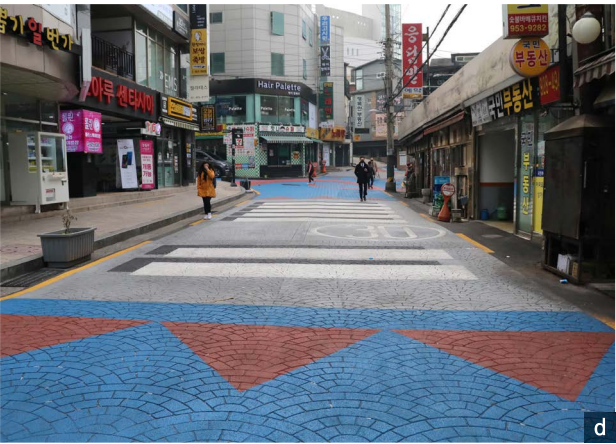
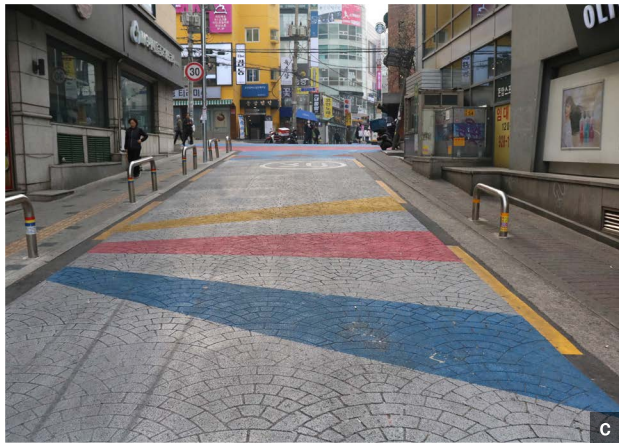
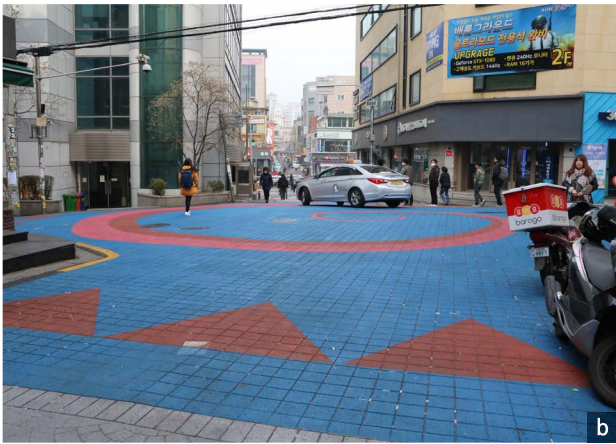
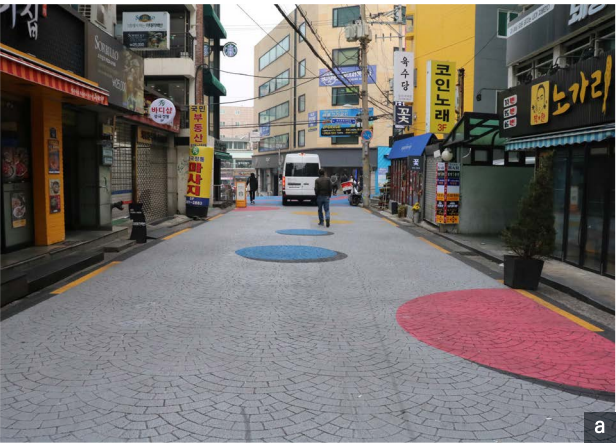
▲ 그림182 확대 포장패턴 설계안

성북구 동소문로24길 설계 및 시공

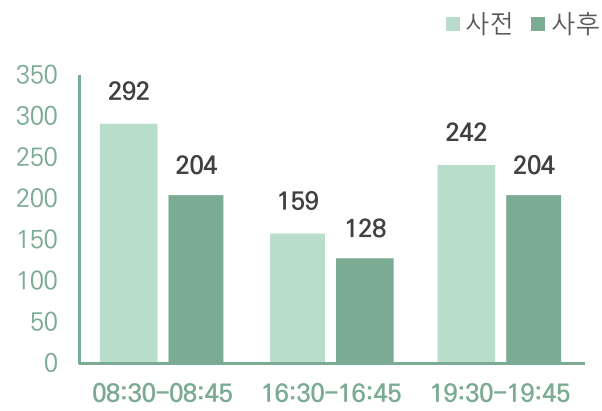
시공

동소문로24길은 시비 1억2천만 원의 예산이 소요되었다. 이중, 도로 포장 패턴 설계비로 9백만 원이 사용되었고, 그 외의 비용은 스탬프 디자인포장 등의 구매와 도로재포장 및 도로정비 등에 사용되었다.

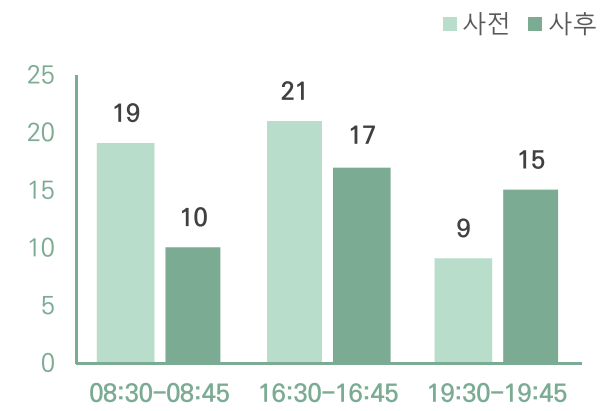
구분	사업 전	사업 후
도로포장	-	아스콘재포장, 스탬프 디자인포장
속도제한 등	-	30km/h 속도제한, 일방통행 지정



▲ 그림183 시공 완료 후 모습



▲ 그림184 시간대별 보행량



▲ 그림185 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 693명에서 사업 후 536명으로 감소했다. 시간대별로는 8시 경과 16시 경, 19시 경 모든 시간대에 보행량이 감소한 것으로 나타났다.

교통량은 사업 전 49대에서 사업 후 42대로 다소 감소하였다. 시간대별로는 19시 경에는 교통량이 다소 증가한 반면, 8시 경과 16시 경에는 다소 감소한 것으로 나타났다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	事前	16.24	19.94	13.76	14.21
	사후	12.72	17.33	11.47	11.08
	증감	-21.65%	-13.11%	-16.69%	-22.00%
t-test	t	-2.648	-1.132	-1.332	-1.000
	p	0.010	0.268	0.192	0.339
샘플수 (대)	事前	49	19	21	9
	사후	42	10	17	15

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

▲ 표13 차량통과속도

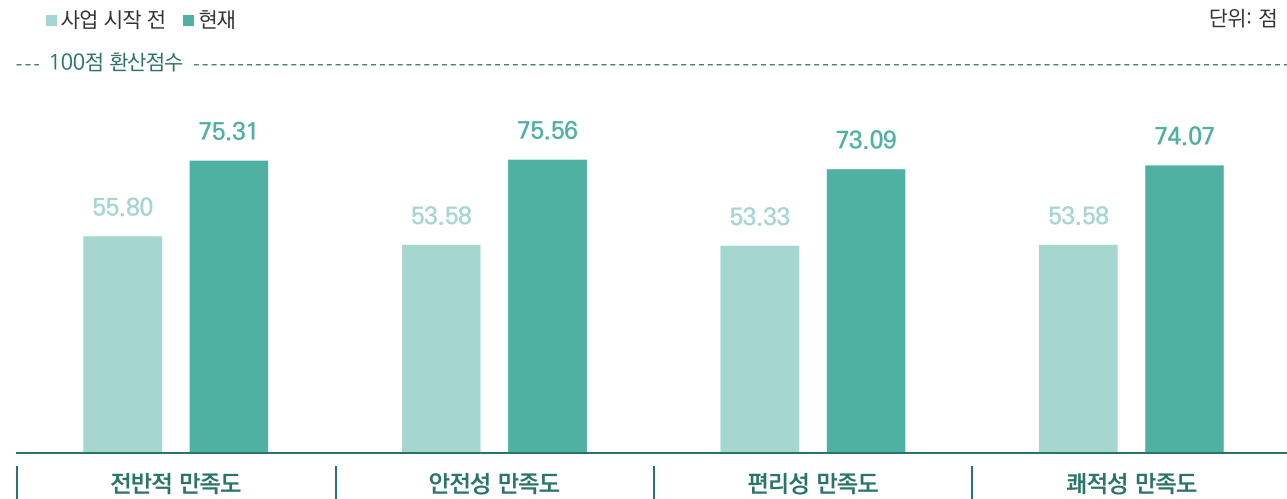
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 16.24km/h에서 12.72km/h로 약 3.52km/h 감소한 것으로 조사됐으며, 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 시간대별로는 8시 경, 16시 경, 19시 경 모든 시간대의 평균 속도가 다소 감소한 것으로 조사되었으나, 통계적으로는 유의하지 않았다.

성북구 동소문로24길 사후 평가

보행환경 만족도

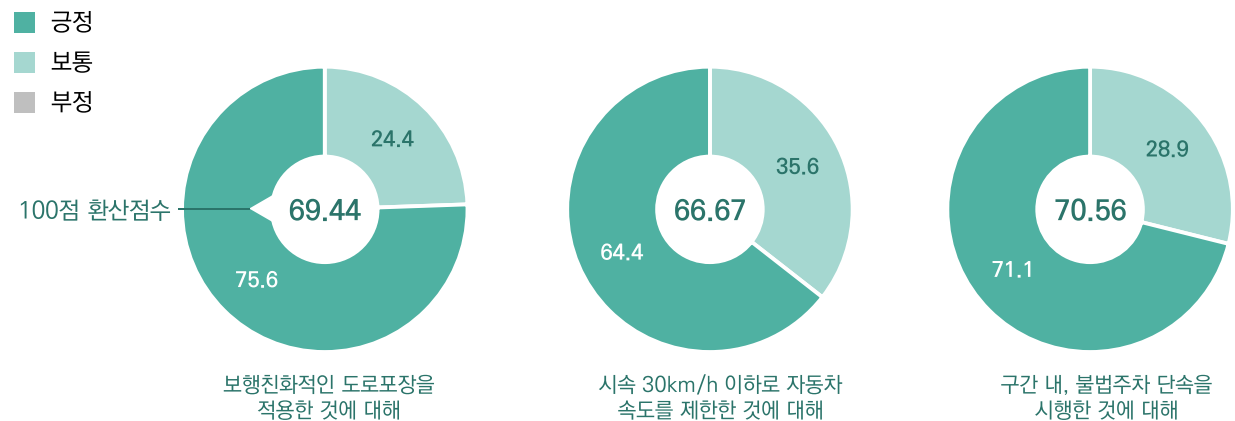
성북구 동소문로24길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 55.80점에서 사업 후 75.31점으로 상승한 것으로 나타났다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승하였다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 53.58점이었으나 사업 후 75.56점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 53.22점에서 사업 완료 후 73.09점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 53.58점에서 사업 후 74.07점으로 상승한 것으로 나타났다.



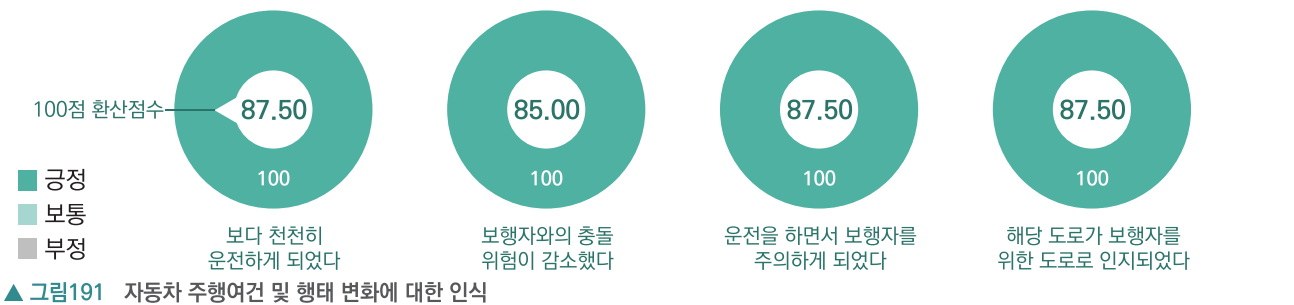
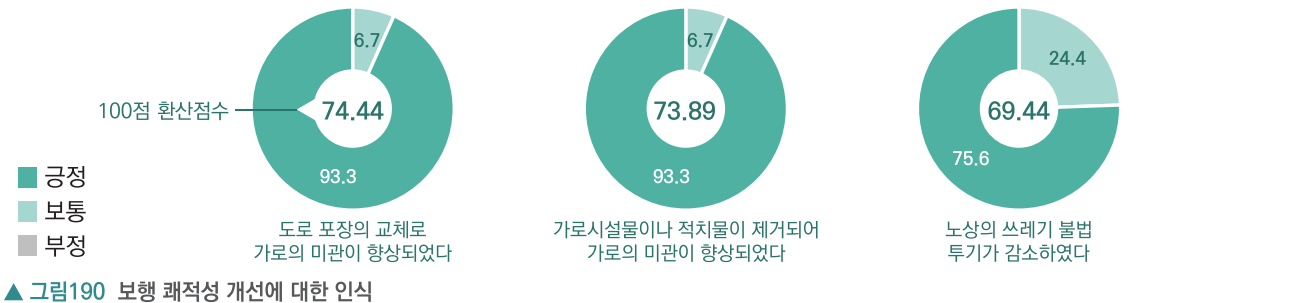
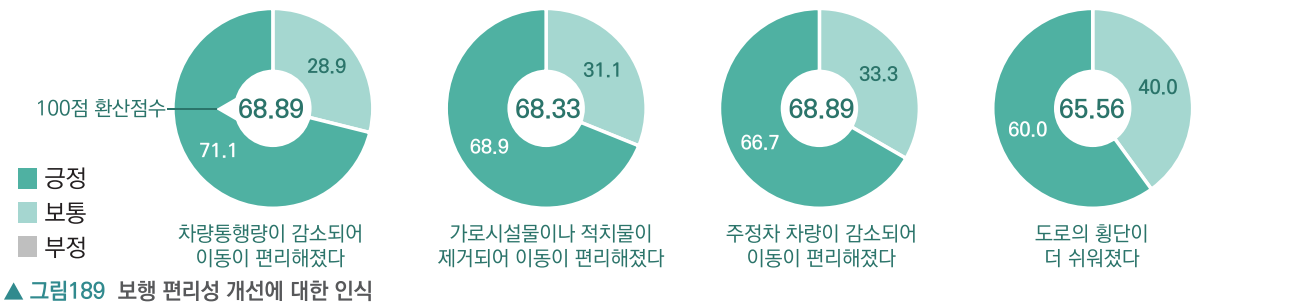
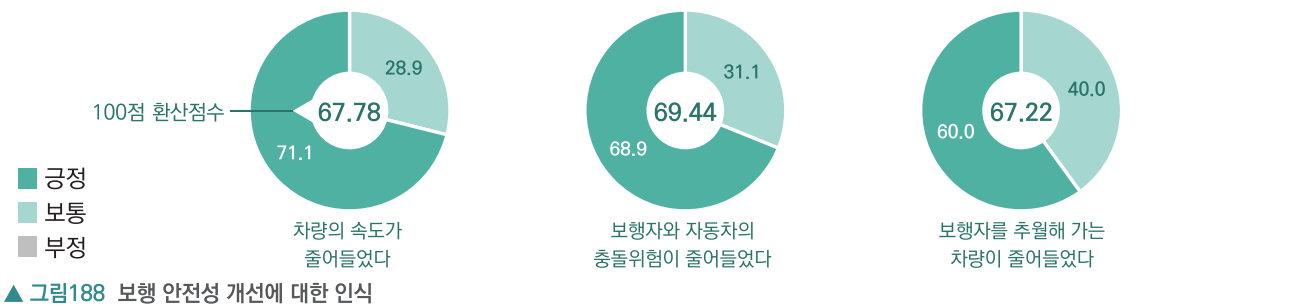
▲ 그림186 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '불법주차 단속'이 100점 환산점수 기준 70.56점으로 가장 높게 평가되었으며, '보행친화적 도로포장'(69.44점), '제한속도 적용'(66.67점)이 뒤를 이었다. 각 세부 요소별 만족도의 긍정 비율은 모두 과반을 넘겨 전반적으로 만족하고 있음을 보였다.



▲ 그림187 사업 요소별 만족도



보행환경 개선에 대한 인식

성북구 동소문로24길의 보행자우선도로 사업으로 인한 세부 속성별 개선효과에 대해, 보행 안전성, 편리성, 쾌적성 등의 개선효과를 과반수 이상이 긍정적으로 인식하는 것으로 나타났다.

보행 안전성 개선 부분은 전반적으로 모든 항목에 대해 긍정 비율이 높으며, 특히 '차량 속도 감소' 부분은 71.1%로 가장 높은 긍정 인식을 보였다.

보행 편리성 개선 부분 또한 세부 항목 모두 전반적으로 개선 효과가 긍정적으로 평가되었다. 세부 항목 중 '차량 통행 감소'가 71.1%로 긍정 응답 비율이 가장 높았으며, '적치물 제거'(68.33%), '주정차 차량 감소'(66.7%), '도로 횡단 용이'(60.0%)가 그 뒤를 이었다.

보행 쾌적성 개선 효과는 세부 속성 중 가장 긍정적으로 인식되는 것으로 나타났다. 특히 '도로 포장 교체' 및 '적치물 제거'로 인한 가로 미관 향상' 부분이 93.3%의 높은 긍정 응답 비율을 보였다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행자우선도로 사업으로 인한 자동차 주행여건 및 운전자 행태 변화에 대한 운전자 인식 조사 결과, '감속 운전', '보행자와의 충돌 위험 감소', '운전시 보행자 주의', '보행자를 위한 도로로 인지' 등 세부 항목 모두 100%의 긍정 응답 비율을 보여, 응답자 모두 사업으로 인한 행태 변화에 공감한 것으로 나타났다.



CHAPTER

02

보행자우선도로의
실제

SITE 12

동대문구
망우로21길



동대문구 망우로21길 현황 및 문제점

대상지 개요

망우로21길이 위치한 동대문구 휘경1동은 회기역을 중심으로 소규모 상가와 다세대주택이 밀집되어 있는 지역으로, 중앙선과 경원선, 동부간선도로가 지나는 교통요충지이다. 총 면적은 0.63km²이며 주민 등록상 약 1만7천 명이 거주하고 있다.”

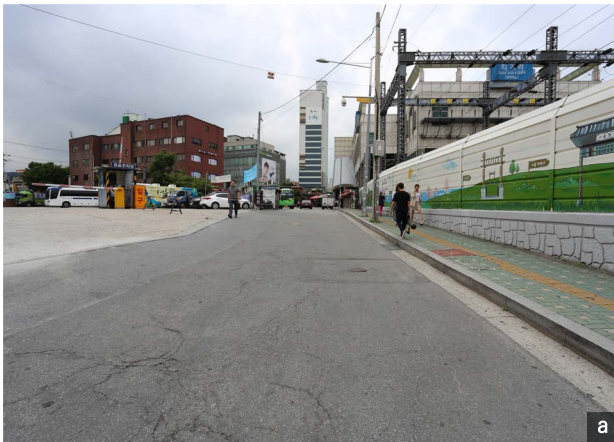
대상지 현황 및 문제점

망우로21길은 4차선 삼양로와 면한 연장 115m, 폭원 5~9m의 편측보도가 있는 보차분리도로로, 일부 구간은 보차혼용도로로 구성되어 있다. 대상지는 회기역 2번출구 앞에 위치한 도로로 보행량이 매우 많으며, 차량 통행도 빈번하게 발생한다.

대상지 내에 편측보도가 설치되어 있으나 보행량에 비해 폭원이

좁고, 보도 건너편에 마을버스 회차 지점이 있어, 보행자들이 보도를 벗어나 도로를 자유롭게 이용하는 모습이 관찰되었다. 특히 회기역 2번출구 일대는 보행광장처럼 이용되나, 상시로 버스와 유료주차장 이용 차량이 통행하여, 보차상충이 빈번하게 일어나 보행자의 안전이 우려되는 상황이다.

회기역 2번출구의 엘리베이터 시설이 위치한 대상지의 진출입부에는 유료주차장의 진출입부와 접하고 있어 차량속도 감속을 유도하



▲ 그림192 대상지 현황

는 조치가 필요하다. 특히 엘리베이터 시설은 고령자 등의 교통약자가 대부분 이용하므로, 이를 고려하여 보행 안전 개선방안을 마련할 필요가 있다.

마을버스 회차지점은 보행자의 안전을 위하여 현재 위치에서 이전하는 것을 권장하나, 불가피하게 현재의 회차지점을 유지해야 할 경우, 버스 정차 위치와 승객 대기공간을 명확하게 표시하여 해당 구간에서의 보차상충을 완화하도록 해야 한다.

대상지의 시종점에는 해당 도로가 보행자우선도로임을 확실하게 인식하고 차량속도 저감을 유도할 수 있도록 별도의 안내표지나 포장패턴을 적용함이 바람직하다.



동대문구 망우로21길 설계 및 시공

포장패턴 설계

망우로21길은 보행자와 차량의 상충을 완화하여 보행자 안전을 제고하는 데에 디자인의 주안점을 두었다. 특히 마을버스 정차위치를 명확하게 설정하여, 버스 이용자의 안전과 편의를 향상시키고자 하였다.

직선구간은 사선격자 패턴을 적용하여 운전자의 시선을 분산시킴

으로써 속도저감을 유도하였다. 주조색은 아스팔트색상과 유사한 밝은 회색을 이용하였으며, 노란색, 녹색, 주황색, 적색 등을 불규칙적으로 적용하여 가로에 생동감을 부여하고자 하였다.

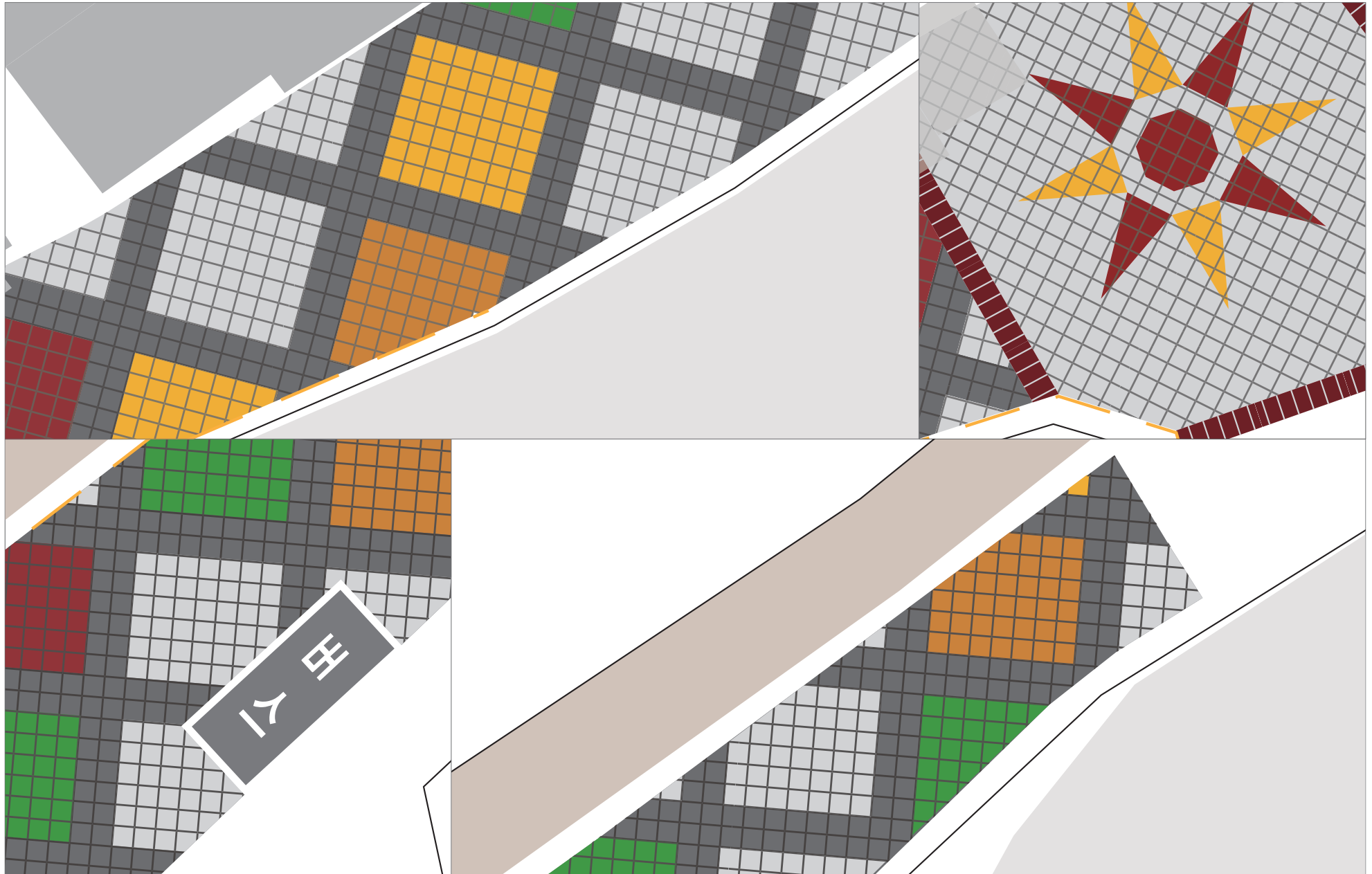
회기역 2번출구 일대의 교차로는 보행광장과 같은 역할을 하므로, 직선구간과 별도의 패턴을 적용하여, 운전자와 보행자가 해당 구간을 쉽게 인식하고 주의하도록 하였다.

사업 추진을 위해 시공에 앞서 동대문구는 자문단에게 심의를 받은

최종 설계안으로 결정하였고, 설계안대로 시공하였다. 공사 관련 용역 체결 이후, 9월부터 10월까지 약 한 달 동안 도로 재포장 및 도막 포장공사를 시행하였다.



▲ 그림193 포장패턴 설계안



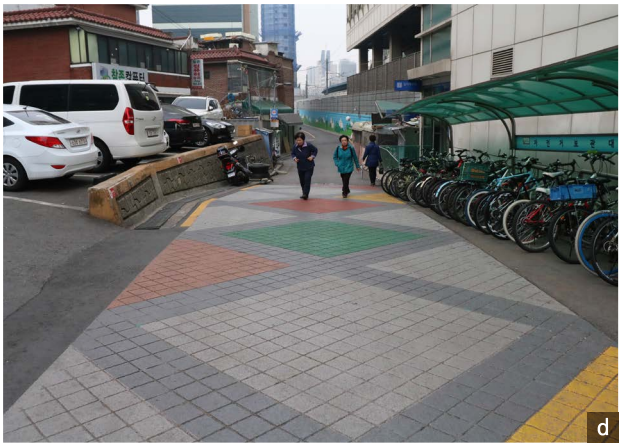
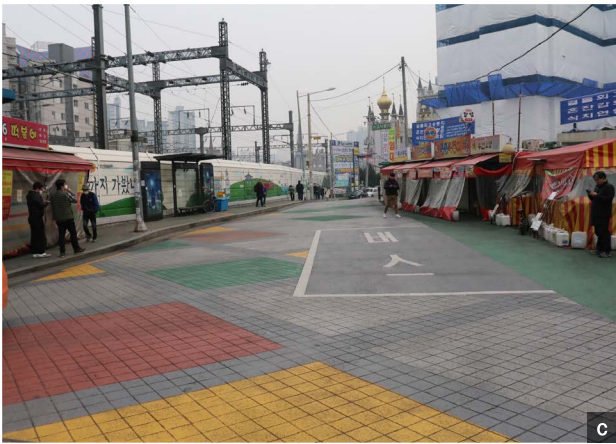
▲ 그림194 확대 포장패턴 설계안

동대문구 망우로21길 설계 및 시공

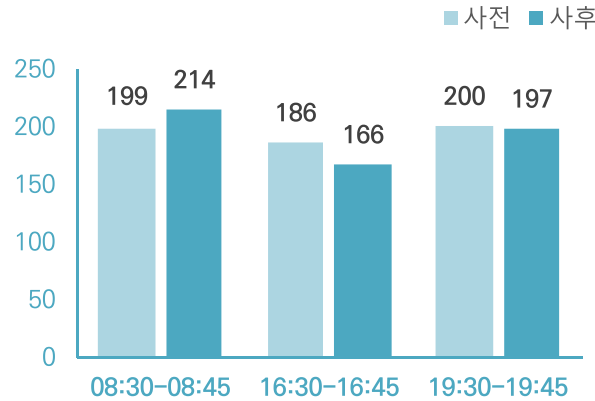
시공

망우로21길은 시비 5천만 원의 예산이 소요되었다. 이중, 도로 포장 패턴 설계비로 7백만 원이 사용되었고, 그 외의 비용은 스탬프 디자인포장 등의 구매와 도로재포장 및 도로정비 등에 사용되었다.

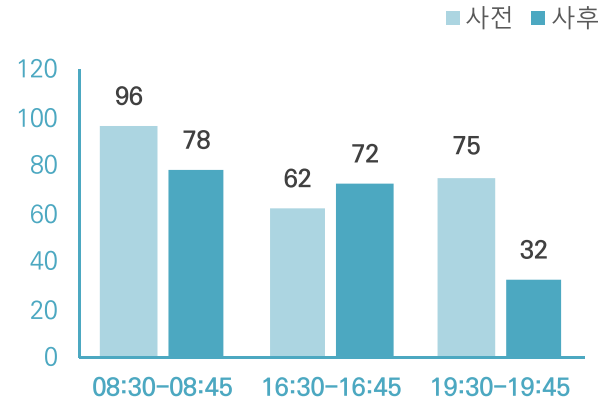
구분	사업 전	사업 후
도로포장	아스팔트포장	스탬프 디자인포장



▲ 그림195 시공 완료 후 모습



▲ 그림196 시간대별 보행량



▲ 그림197 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 585명에서 사업 후 577명으로 다소 감소하였다. 시간대별로는 8시 경 보행량이 다소 증가한 반면, 16시 경과 19시 경에는 다소 감소한 것으로 나타났다.

교통량은 사업 전 233대에서 사업 후 196대로 감소하였다. 시간대별로는 16시 경 교통량이 다소 증가한 반면, 8시 경과 19시 경에는 감소한 것으로 나타났다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	사전	21.82	24.11	22.89	18.07
	사후	21.33	23.28	20.07	19.91
	증감	-2.23%	-3.46%	-12.31%	10.18%
t-test	t	-0.690	-0.732	-2.291	1.576
	p	0.491	0.465	0.024	0.118
샘플수 (대)	사전	230	94	61	75
	사후	195	79	68	48

▲ 표14 차량통과속도

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

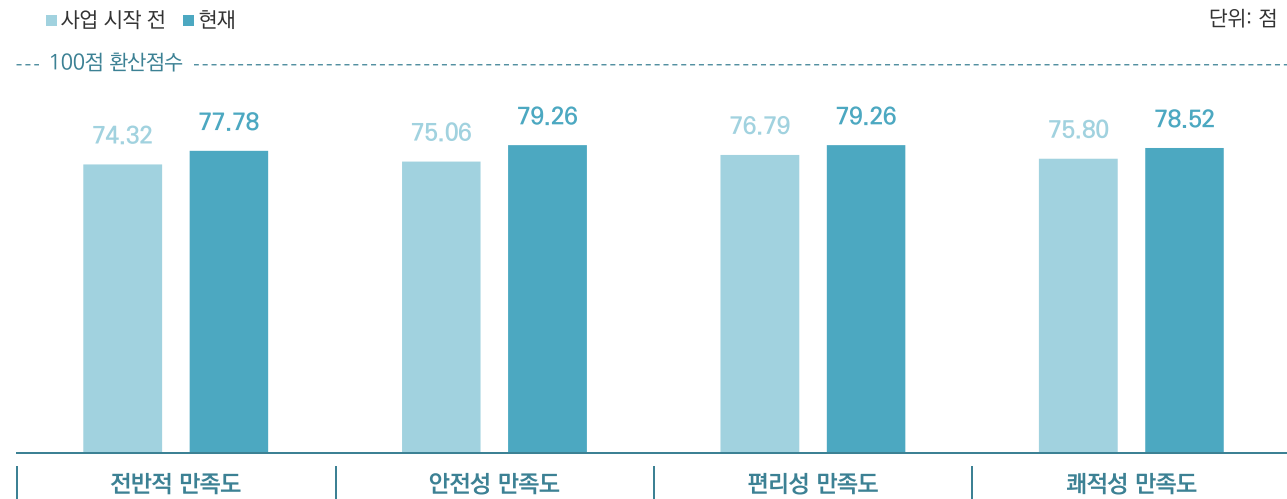
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 21.82km/h과 21.33km/h로 거의 유사한 것으로 조사됐으며, 통계적으로는 유의하지 않았다. 시간대별로는 16시 경의 평균 속도가 약 12% 감소한 것으로 조사되었으며 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 19시 경에는 평균 속도가 약 10% 증가한 것으로 나타났으나, 통계적으로 유의하지 않은 것으로 확인되었다.

동대문구 망우로21길 사후 평가

보행환경 만족도

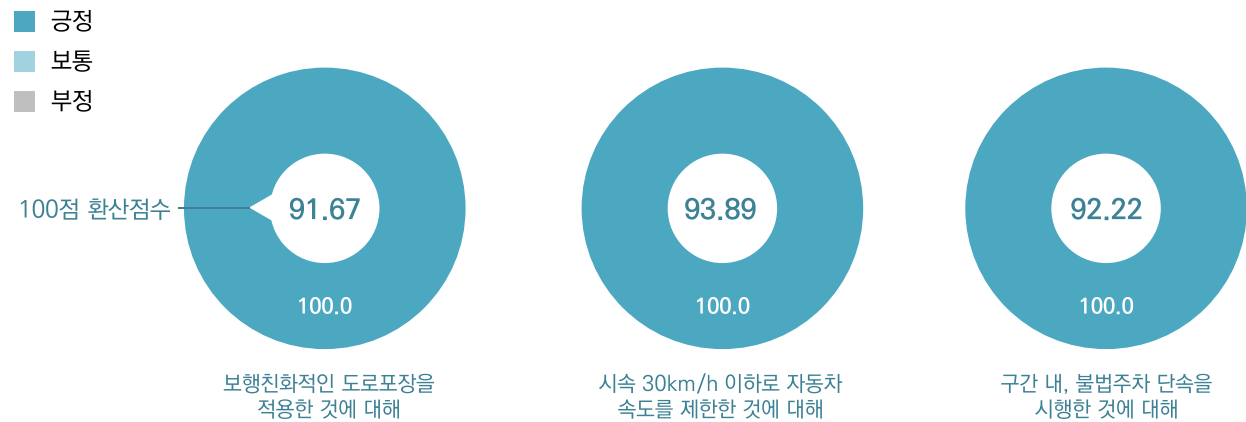
동대문구 망우로21길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 74.32점에서 사업 완료 후 77.78점으로 소폭 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승한 것으로 나타났다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 75.06점이었으나 사업 후 79.26점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 76.79점에서 사업 이후 79.26점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 75.80점에서 사업 후 78.52점으로 상승하였다.



▲ 그림198 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '제한속도 적용'이 100점 환산점수 기준 93.89점으로 가장 높게 나타났다. 특히 본 구간에서는 3개의 사업 세부 요소 모두 긍정 비율이 100%로 나타나 해당 사업 요소들에 대한 만족 수준이 높은 것으로 평가되었다.



▲ 그림199 사업 요소별 만족도

보행환경 개선에 대한 인식

동대문구 망우로21길의 보행자우선도로 사업에 대한 보행 안전성, 편리성, 쾌적성 등 세부 속성별 개선효과가 전반적으로 높은 긍정 인식 수준을 보이는 것으로 나타났다.

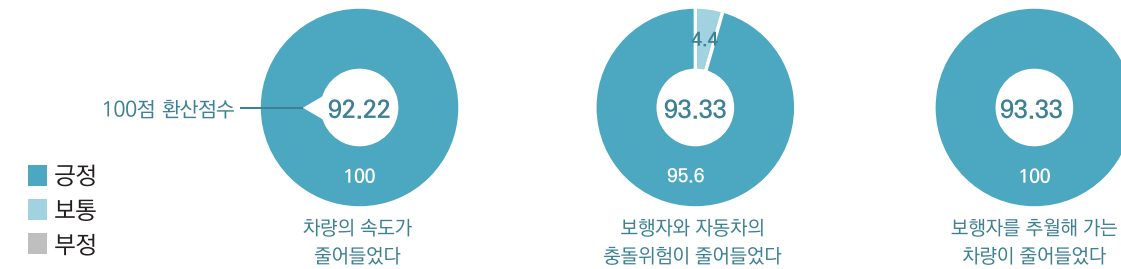
보행 안전성 개선 부분은 세부항목 중 '차량 속도 감소'와 '보행자 추월 차량 감소' 부분이 100%의 긍정 응답 비율을 보였으며, '보차 충돌위험 감소' 부분 또한 95% 이상의 높은 긍정 인식을 보였다.

보행 편리성 개선은 4개의 세부 항목 중 '차량통행량 감소', '도로 횡단 용이', '주정차 차량 감소' 등의 3개 항목 모두 100%의 긍정 응답 비율을 보였으며, '적치물 제거' 항목 또한 97.8%의 높은 긍정 응답 비율이 나타났다.

보행 쾌적성 개선 부분 또한 세부항목 모두 95% 이상의 높은 긍정 응답 비율이 나타났으며, 특히 '적치물 제거'로 인한 가로미관 향상 및 '쓰레기 불법투기 감소' 효과에 대해 100%의 긍정 인식을 보였다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

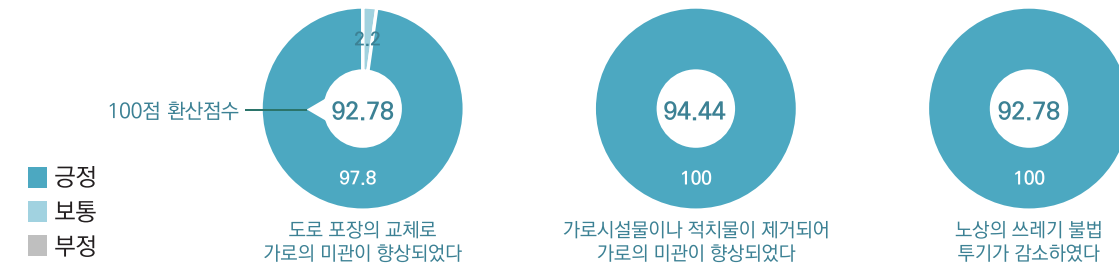
보행자우선도로 사업으로 인한 자동차 주행여건 및 운전자 행태 변화에 대한 운전자 인식 조사 결과, '감속 운전', '보행자와의 충돌 위험 감소', '운전시 보행자 주의', '보행자를 위한 도로로 인지' 등 세부 항목 모두 100%의 긍정 응답 비율을 보여, 응답자 모두 사업으로 인한 행태 변화에 공감한 것으로 나타났다.



▲ 그림200 보행 안전성 개선에 대한 인식



▲ 그림201 보행 편리성 개선에 대한 인식



▲ 그림202 보행 쾌적성 개선에 대한 인식



▲ 그림203 자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

CHAPTER

02 보행자우선도로의 실제



SITE 13

도봉구
도봉로113길

도봉구 도봉로113길·117길 현황 및 문제점

대상지 개요

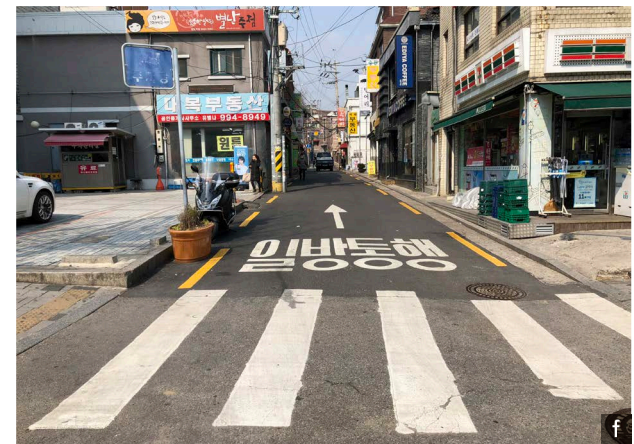
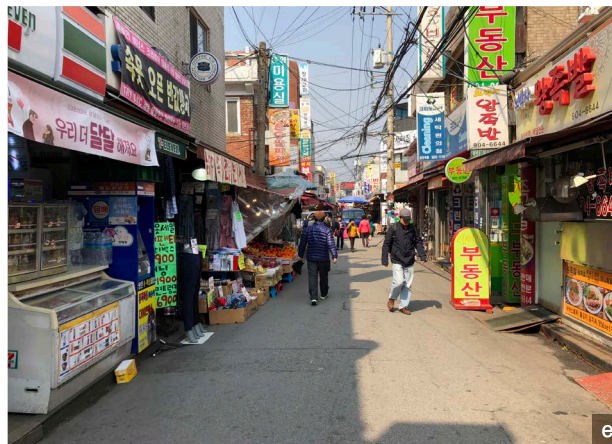
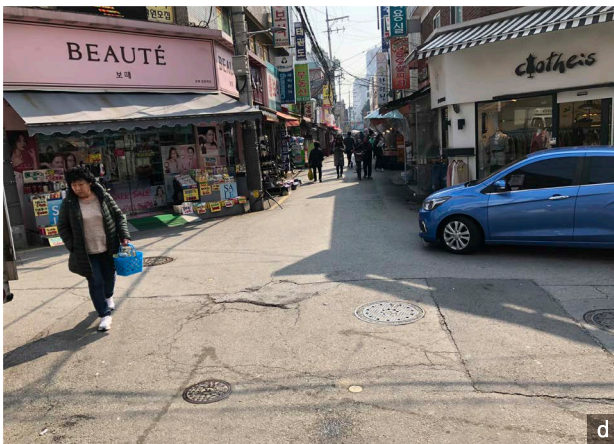
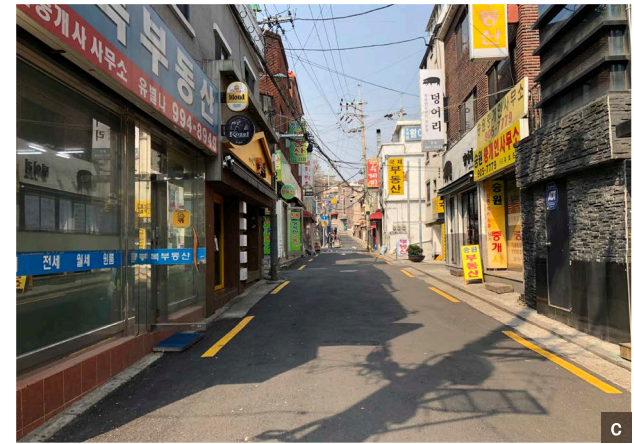
도봉로113길·117길이 위치한 도봉구 쌍문3동은 북쪽과 서쪽은 노해로를 경계로 쌍문4동, 쌍문1동과 마주보고 있으며, 동쪽은 도봉로를 경계로 하고, 남쪽은 우이천과 접하고 있다. 아파트단지와 저층주거지가 혼재되어 있는 지역으로, 총 면적은 0.5km²이고 주민등록상 약 1만7천 명이 거주하고 있다.**

대상지 현황 및 문제점

도봉로113길·117길은 6차선 도봉로와 노해로60길 사이에 위치하고 있는 각각 연장 60m, 폭원 6m의 보차혼용도로이다. 대상지는 인근에 지하철 4호선 쌍문역 출입구, 쌍문시장, 신도봉중학교가 위치한 근린상권의 중심으로, 차량 통행량보다는 보행량이 많은 곳이다. 그러나 전반적으로 도로의 아스팔트 포장 상태가 좋지 않아 미

관을 해치고 보행자의 편의를 저해하므로 도로 재포장이 필요한 상황이다.

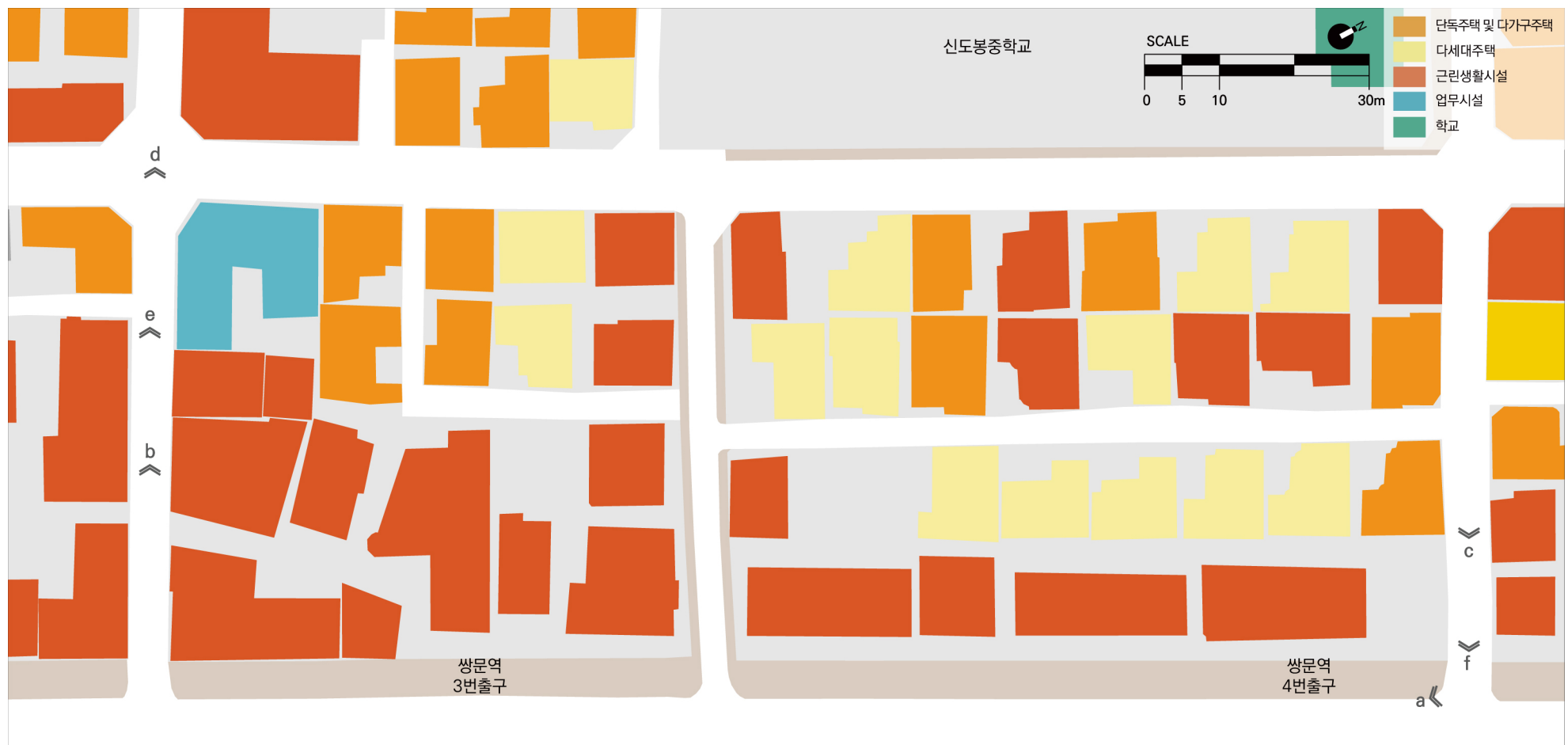
2개 구간 중 도봉로113길은 6m 폭원의 좁은 도로가 시장가로의 형태를 보이며 상가 앞으로 가판대와 적치물이 놓여져 있어, 보행자의 통행에 방해요소로 작용하는 것이 관찰되었다. 따라서 도봉로113길 구간은 보행자에게 쾌적한 환경을 조성하기 위하여 불법적치물에 대한 조치가 필요하다.



▲ 그림204 대상지 현황

도봉구 도봉로113길·117길 현황 및 문제점

도봉로117길은 도로변으로 카페, 음식점, 부동산 등의 상가가 위치하고 있어 도봉로113길에 비해 불법적치물이 적은 것으로 확인되었다. 그러나 도봉로와 맞닿은 부분에 노상주차장이 접하고 있고, 도봉로로부터 진입하는 차량이 해당 구간을 빈번하게 이용하므로 보행자의 안전을 위한 시설을 설치하는 것이 바람직하다.



도봉구 도봉로113길·117길 설계 및 시공

포장패턴 설계

도봉로113길·117길은 노후화된 도로 포장을 재정비 하면서, 활력 있는 가로 분위기를 살리고자 하였다. 바닥패턴은 보도블럭과 유사한 형태의 헤링본 스탬핑패턴을 적용하였고, 차량속도 저감을 유도하기 위하여 포장패턴으로 다양한 크기의 사각형 무늬를 적용하였다. 주조색은 차분한 분위기의 회색을 사용하였고, 포장패턴의

색상으로 적색, 노란색, 연두색, 하늘색 등 다양한 색상을 적용하여 공간에 생동감을 제공하였다.

시장가로 성격의 도봉로113길의 경우 필지선에 최대한 붙여서 도막포장을 하도록 설계하여 공간의 혼잡한 분위기를 완화하고자 하였으며, 도봉로117길의 경우 황색점선을 명확하게 표시하여 불법주차를 규제하고자 하였다.

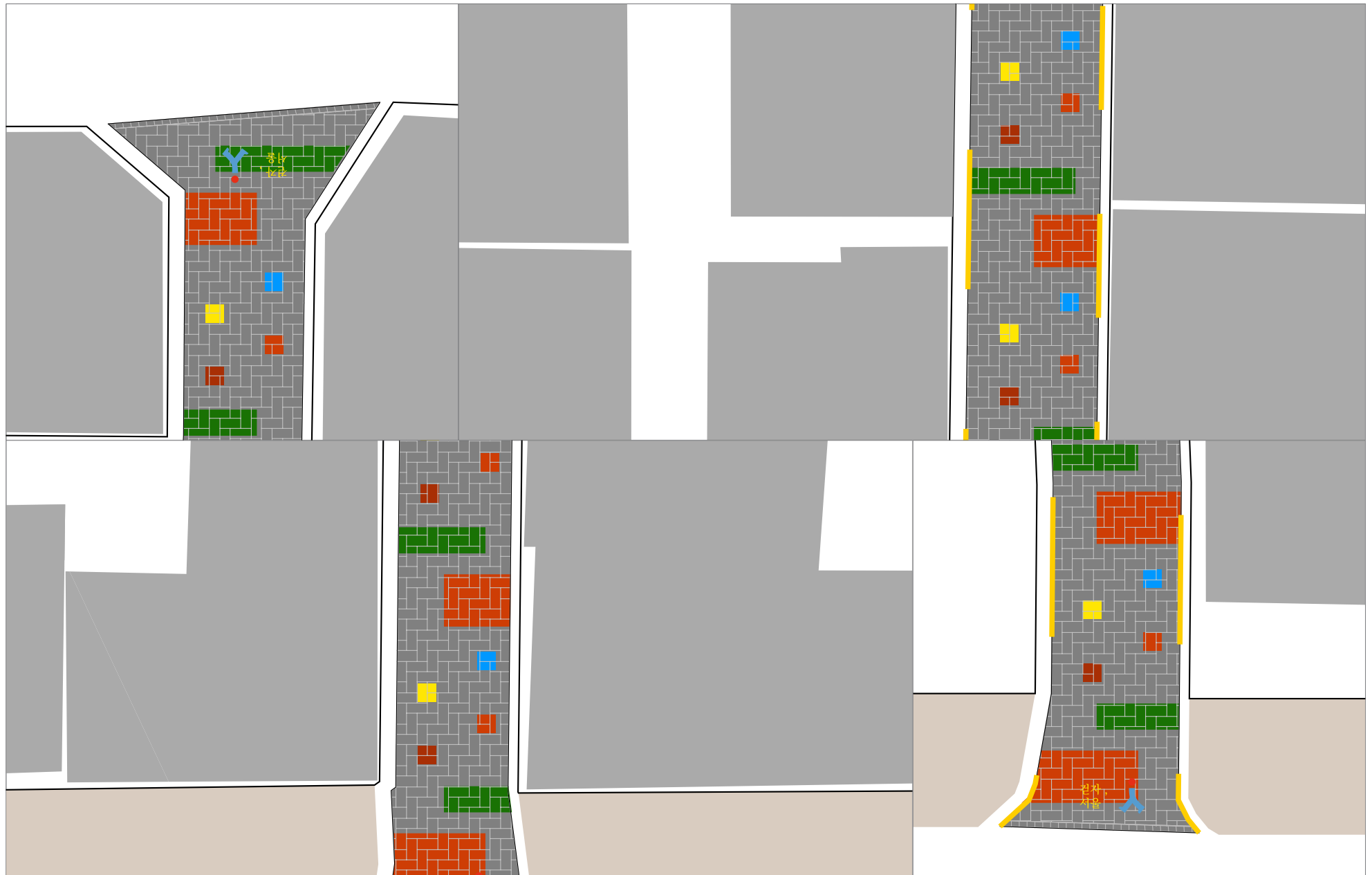
보차분리도로인 도봉로와 접하는 진출입부에는 보도의 연석부분

까지 확장하여 패턴포장을 적용하였다. 또한 각 구간의 시종점부분에 '건자, 서울' 마크를 그려 넣어 해당 도로가 보행자를 위한 도로임을 표현하고자 하였다.

사업 추진을 위해 시공에 앞서 한차례의 주민설명회를 개최하여, 보행자우선도로 사업 취지를 주민들에게 전달하고 설계안에 대해 논의하였다. 이 과정을 통해 최종 설계안이 결정되었고, 5월부터 6월까지 약 한 달 반 동안 도로 재포장 및 도막포장공사를 시행하였다.



▲ 그림205 포장패턴 설계안



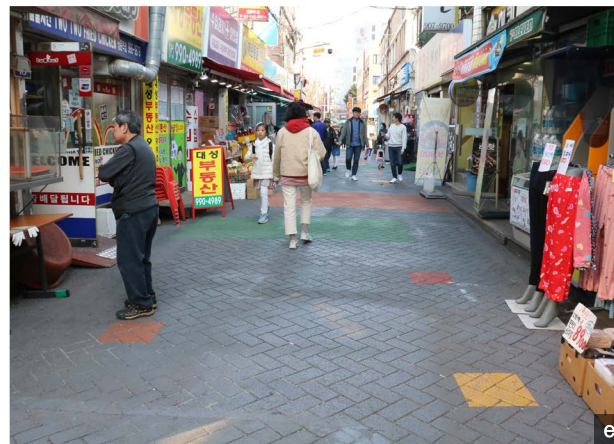
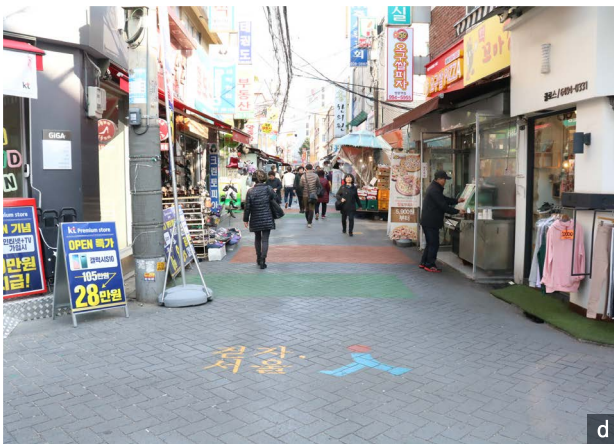
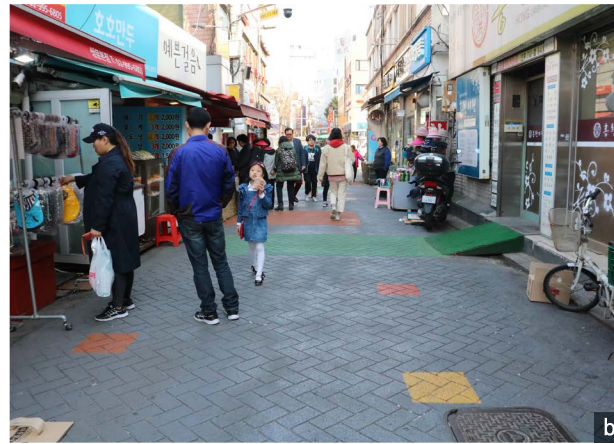
▲ 그림206 확대 포장패턴 설계안

도봉구 도봉로113길·117길 설계 및 시공

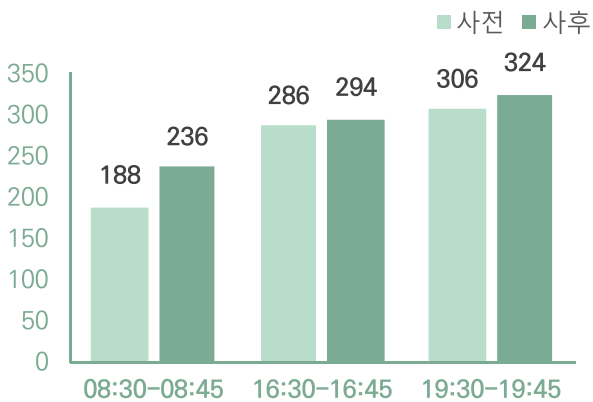
시공

도봉로113길·117길은 시비 3천2백만 원, 구비 1천6백만 원으로 총 4천8백만 원의 예산이 소요되었다. 이 중, 도로 포장 패턴 설계비로 약 5백만 원이 사용되었고, 대부분의 비용은 미끄럼방지포장 등을 구매하는데 2천7백만 원이 소요되었다. 그 외의 비용은 도로재 포장 및 도로정비 등에 사용되었다.

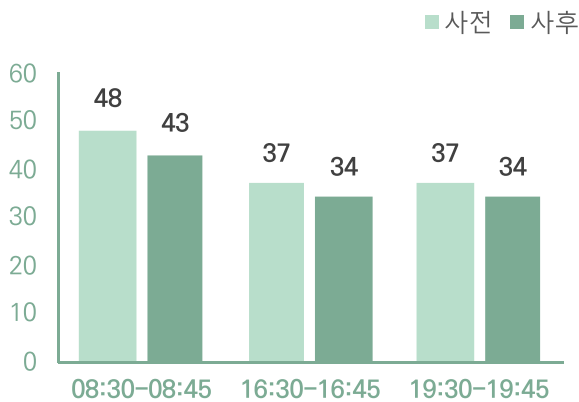
구분	사업 전	사업 후
기타안전시설	-	건자서울 노면표지
도로포장	아스팔트포장	스탬프 디자인포장



▲ 그림207 시공 완료 후 모습



▲ 그림208 시간대별 보행량



▲ 그림209 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 780명에서 사업 후 854명으로 증가했다. 시간대별로는 8시 경과 16시 경, 19시 경 모든 시간대에 보행량이 증가한 것으로 나타났다.

교통량은 사업 전 122대에서 사업 후 111대로 다소 감소하였다. 시간대별로는 8시 경과 16시 경, 19시 경 모든 시간대에 교통량이 감소한 것으로 조사되었다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	事前	15.05	15.90	13.81	15.19
	사후	13.80	16.26	13.19	11.29
	증감	-8.33%	2.26%	-4.50%	-25.65%
t-test	t	-2.135	0.378	-0.585	-4.798
	p	0.034	0.706	0.561	0.000
샘플수 (대)	事前	122	48	37	37
	사후	111	43	34	34

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

▲ 표15 차량통과속도

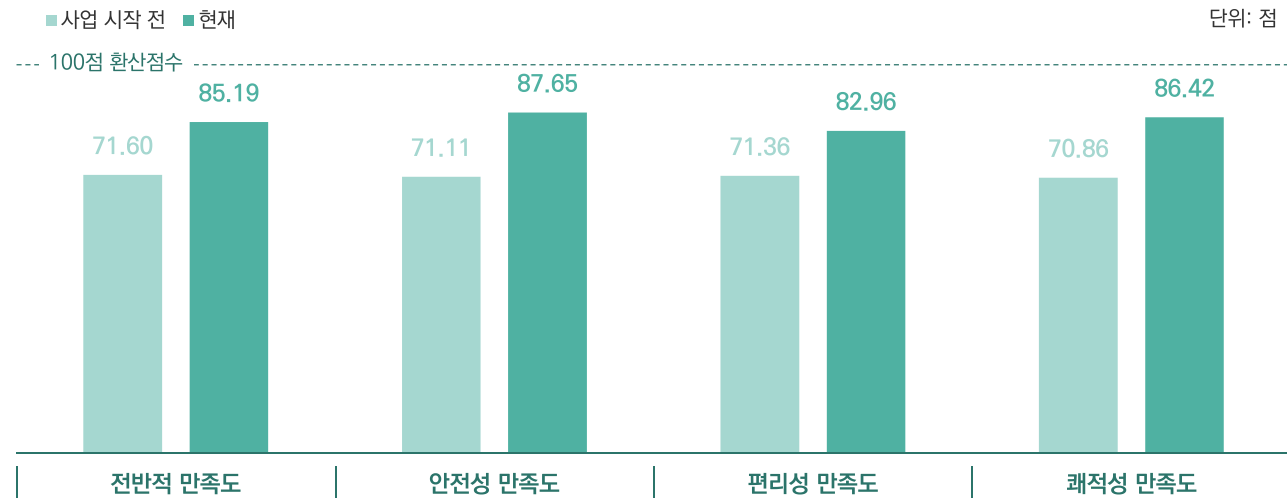
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 15.05km/h에서 13.80km/h로 약 1.25km/h 감소한 것으로 조사됐으며, 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 시간대별로는 19시 경의 평균 속도가 약 26% 감소한 것으로 조사되었으며 통계적으로 유의함이 확인되었다.

도봉구 도봉로113길·117길 사후 평가

보행환경 만족도

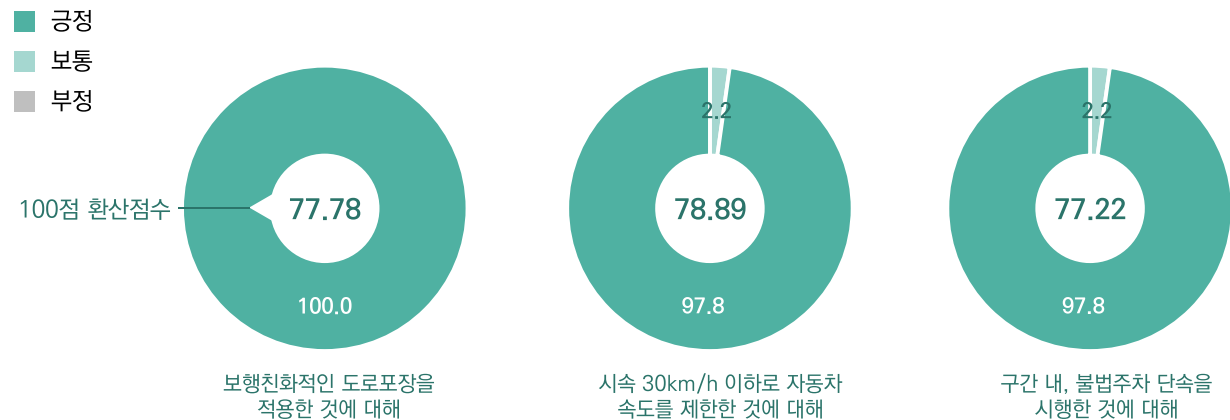
도봉구 도봉로113길·117길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 71.60점에서 사업 완료 후 85.19점으로 상당 수준 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승한 것으로 나타났다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 71.11점이었으나 사업 후 87.65점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 71.36점에서 사업 이후 82.96점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 70.86점에서 사업 후 86.42점으로 상승하였다.



▲ 그림210 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

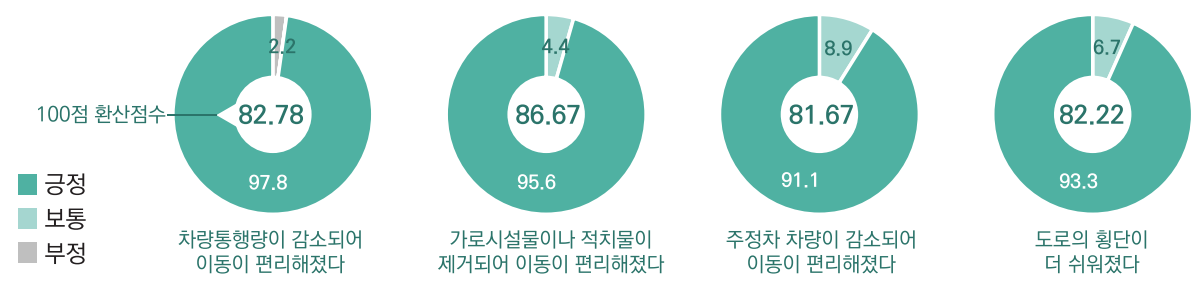
사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '제한속도 적용'이 100점 환산점수 기준 78.89점으로 가장 높게 나타났으며, '보행친화적 도로포장', '불법주차 단속' 부분은 각각 77.78점, 77.22점으로 근소한 차이의 점수를 보였다. 세부 요소 모두 95% 이상의 높은 긍정 인식 비율을 보여, 해당 요소 모두 긍정적으로 평가되고 있음이 나타났다.



▲ 그림211 사업 요소별 만족도



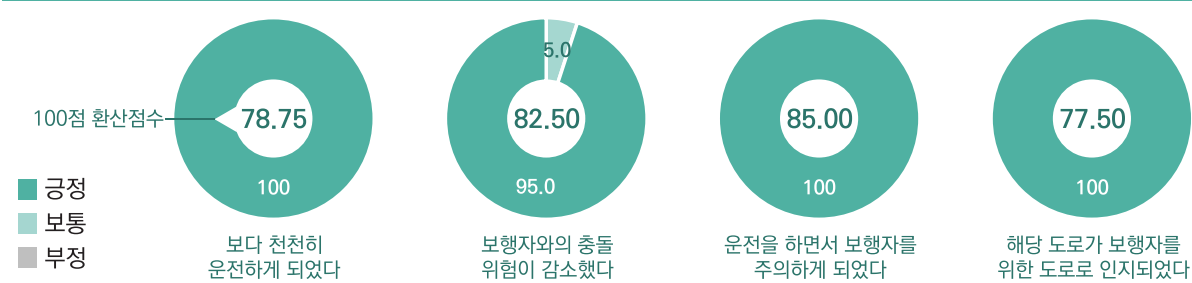
▲ 그림212 보행 안전성 개선에 대한 인식



▲ 그림213 보행 편리성 개선에 대한 인식



▲ 그림214 보행 쾌적성 개선에 대한 인식



▲ 그림215 자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행환경 개선에 대한 인식

도봉구 도봉로113길·117길의 보행자우선도로 사업에 대한 보행 안전성, 편리성, 쾌적성 등 세부 속성별 개선효과가 전반적으로 긍정적으로 인식되는 것으로 평가되었다.

보행 안전성 개선 부분은 세부항목 모두 95% 이상의 높은 긍정 응답 비율을 보였다. 특히 '차량 속도 감소' 및 '보차 충돌위험 감소' 부분이 97.8%로 가장 긍정 인식 수준이 높은 것으로 나타났다.

보행 편리성 개선은 세부 항목 모두 90% 이상의 긍정 비율을 보였다. '차량통행량 감소'가 97.8%의 가장 높은 긍정 인식을 보였으며, '적치물 제거'(95.6%), '도로 횡단 용이'(93.3%), '주정차 차량 감소'(91.1%) 항목이 뒤를 이었다.

보행 쾌적성 개선 부분은 세부항목 모두 95% 이상의 높은 긍정 응답 비율이 나타났으며, 특히 '적치물 제거'로 인한 가로 미관 향상 효과에 대해 100%의 긍정적인 인식을 보였다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행자우선도로 사업으로 인한 자동차 주행여건 및 운전자 행태 변화에 대한 운전자 인식 조사 결과, 세부 항목 모두 95% 이상의 긍정 응답 비율을 보여, 대부분 사업으로 인한 행태 변화를 인식하고 있음이 나타났다. 특히 4개의 세부 항목 중 '감속 운전', '운전시 보행자 주의', '보행자를 위한 도로로 인지' 등 3개의 항목에서 100% 긍정적인 인식 수준을 보였다.



CHAPTER

02

보행자우선도로의
실제



노원구

SITE 14

노원구
공릉로58길



노원구 공릉로58길 현황 및 문제점

대상지 개요

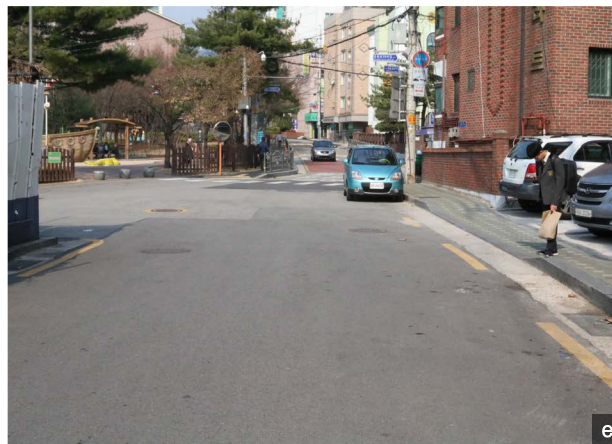
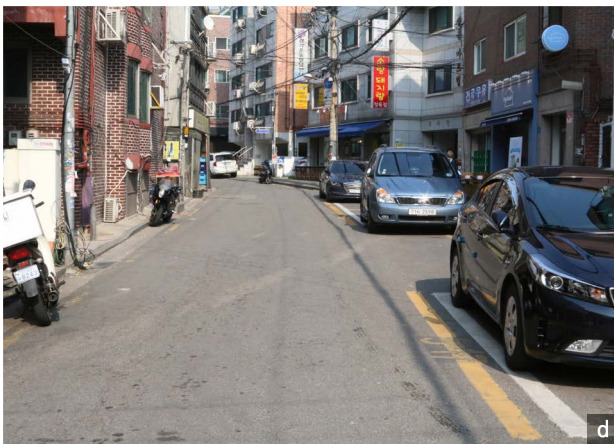
공릉로58길이 위치한 노원구 하계1동은 동쪽으로 불암산과 마주보고 있으며, 서쪽은 중계2,3동, 하계2동, 북쪽은 중계1동, 남쪽은 공릉2동과 접하고 있다. 일반주택과 아파트단지가 혼합되어 있는 지역으로 총 면적은 1.55km²이고 주민등록상 약 3만 명이 거주하고 있다.”

대상지 현황 및 문제점

공릉로58길은 연장 630m, 폭원 5~7.5m의 보차혼용도로와 보차분리도로가 혼합되어 있는 구간이다. 대상지 주변으로는 우방아파트 및 다가구, 다세대 주택이 밀집되어 있어 보행자와 차량의 통행이 많으며, 연촌초등학교와 하계어린이집이 위치하고 있어 일부 구간은 어린이보호구역으로 지정되어 있다.

대상지 내에 편측보도가 설치되어 있는 일부 구간이 있어, 보행자 우선도로 사업에 취지에 아주 적합한 대상지는 아니나, 임의횡단이 빈번하게 일어나고 보도가 없는 가장자리로 보행자들이 통행하는 등의 행태가 보이므로 보행 안전 향상을 위한 개선사업이 필요한 실정이다.

직선구간은 대부분 편측보도가 설치되어 있으나 보도 이외의 공간에서도 보행자의 통행이 발생하며, 차량 통행량이 많고 차량 속도가



▲ 그림216 대상지 현황

빠른 편이라 보차 상충의 위험이 높아 보행자의 안전이 우려되었다. 특히 어린이보호구역으로 지정된 구간은 어린이의 안전을 위하여 별도의 조치가 필요하다.

교차로 구간은 대부분 비정형 교차로이며, 보도가 있으나 횡단보도는 대부분 설치되어 있지 않아, 오히려 운전자의 주의를 저하시키는 환경으로 보인다. 따라서 교차로 구간은 운전자의 인식을 전환할 수 있도록 보다 적극적인 조치가 필요하다. 또한 교차로에 불법

주정차가 빈번하게 발생하여 사고 위험을 높이므로, 이에 대한 해결방이 마련되어야 할 것으로 보인다.

전반적으로 자동차의 주행과 주정차가 수시로 일어나며 주거지역의 성격이 강함에도 불구하고 보행자의 안전과 편의 수준은 매우 낮은 것으로 나타난다.



노원구 공릉로58길 설계 및 시공

포장패턴 설계

공릉로58길은 생동감 있는 분위기를 조성하면서, 어린이 보호구역의 기능을 수행할 수 있도록 차량 속도를 저감시킬 수 있는 패턴을 적용하였다. 직선구간을 관통하는 비정형 패턴의 반복은 운전자의 주의를 환기하면서, 동시에 보행자가 도로의 전폭을 이용하도록 유도하였다. 주조색은 연한 갈색을 이용하였으며, 격자무늬의 내부

에는 불규칙적으로 적색, 노란색, 연두색, 녹색으로 채색하여, 공간에 리듬감을 부여하였다. 이때 직선구간을 분절하여 패턴의 색상을 달리함으로써, 긴 직선구간에서 계속하여 주의하도록 하였다.

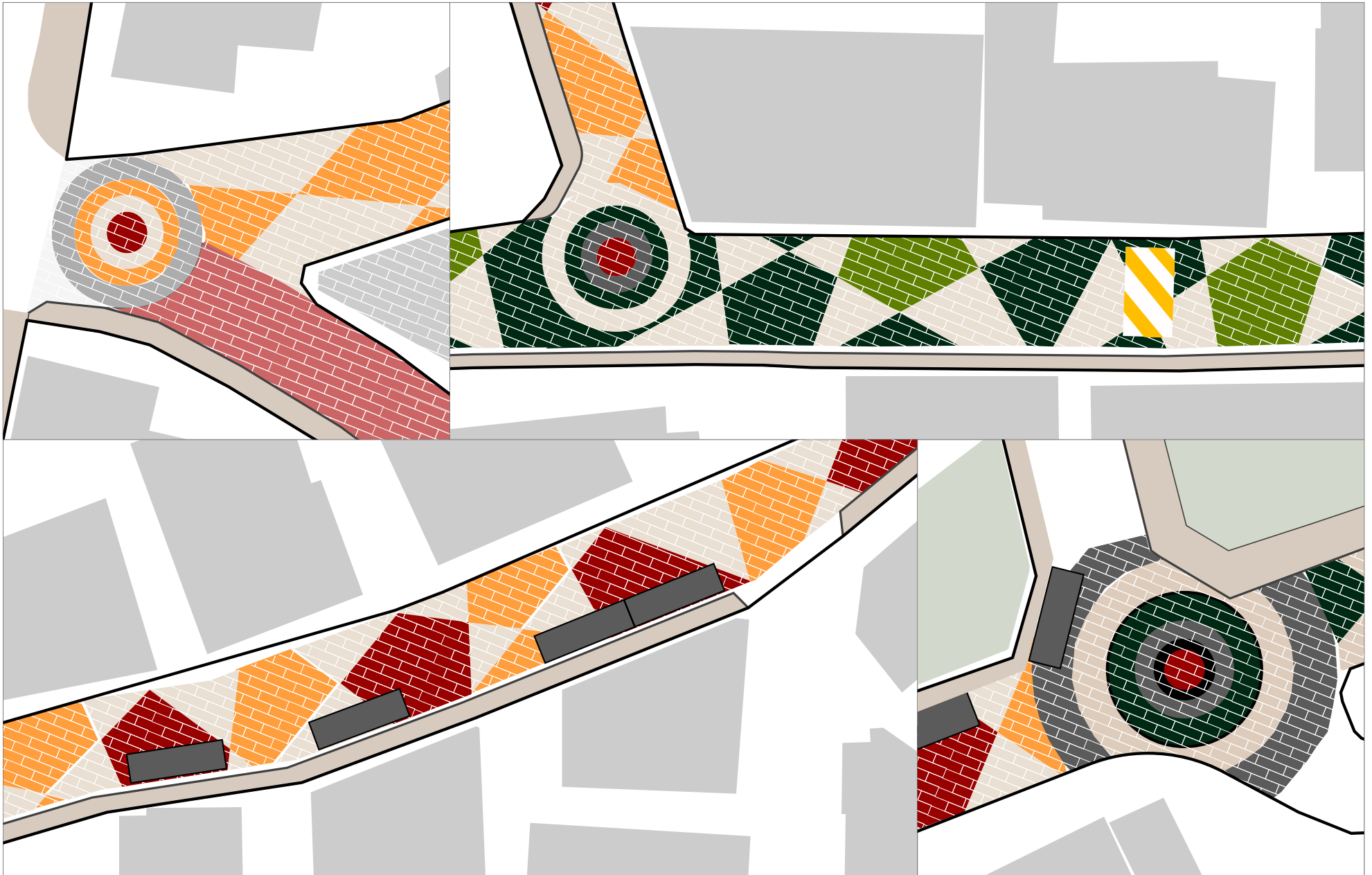
보차분리도로로의 진출입부에는 보행자우선도로로의 진출입을 쉽게 인지할 수 있도록 별도의 원형패턴을 적용하였다. 교차로 구간 또한 직선구간과 달리 동심원 형태의 원형 패턴을 적용하여 운전자의 주의를 유도하였다.

특히 어린이들의 보행 안전이 강조되는 어린이보호구역은 주정차 금지선을 지그재그로 표시하고 과속방지턱을 재정비하여, 운전자의 주의를 유도하며 차량이 자연스럽게 감속하도록 하였다.

사업 추진을 위해 시공에 앞서 한차례의 주민설명회를 개최하여, 보행자우선도로 사업 취지를 주민들에게 전달하고 설계안에 대해 논의하였다. 이 과정을 통해 최종안이 결정되었고, 9월 중순부터 11월 말까지 약 두 달 반 동안 도로 재포장 및 도막포장공사를 시행하였다.



▲ 그림217 포장패턴 설계안



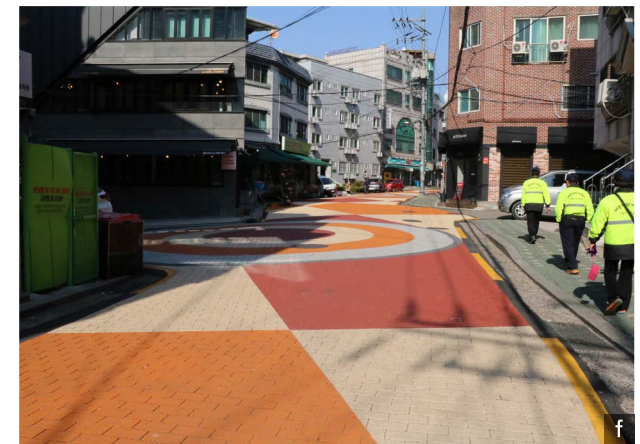
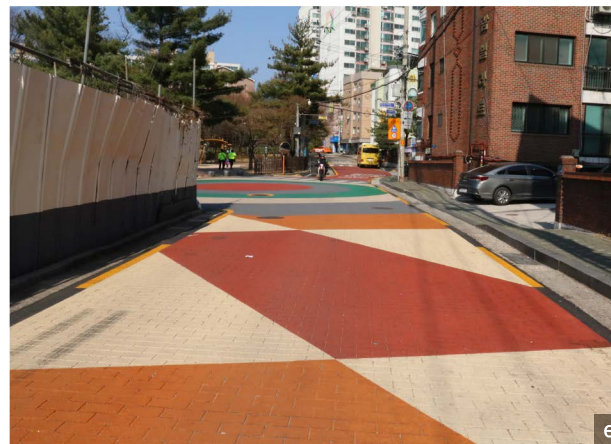
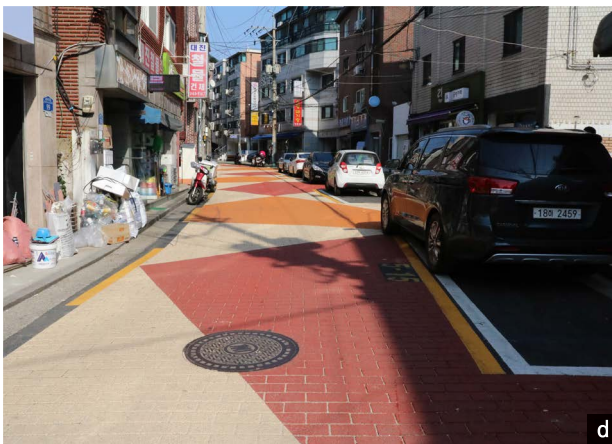
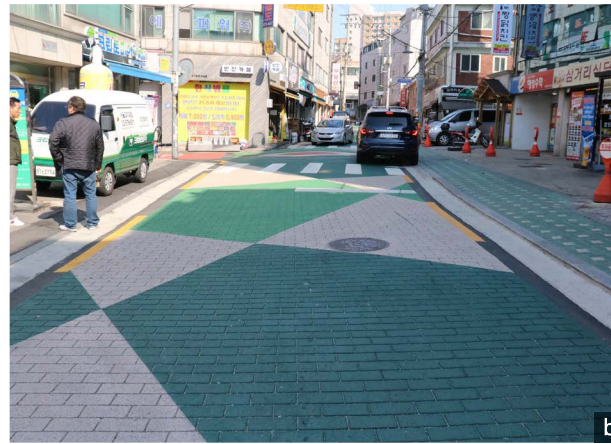
▲ 그림218 확대 포장패턴 설계안

노원구 공릉로58길 설계 및 시공

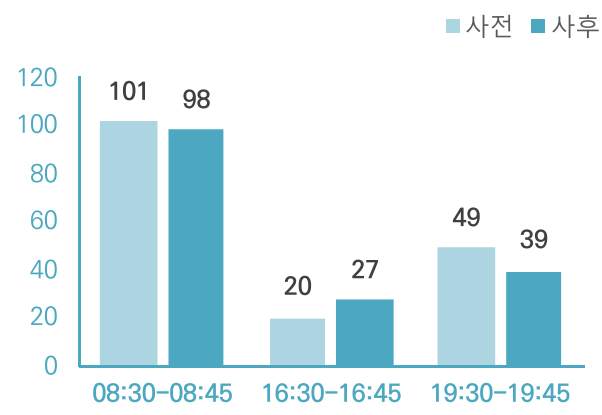
시공

공릉로58길은 시비 2억3천만 원, 구비 2억3천만 원으로 총 4억6천만 원의 예산이 소요되었다. 이중, 도로 포장 패턴 설계비로 1천4백만 원이 사용되었고, 그외의 비용은 스탬프 포장 등의 구매와 도로재포장 및 노면 표시공사 등에 사용되었다.

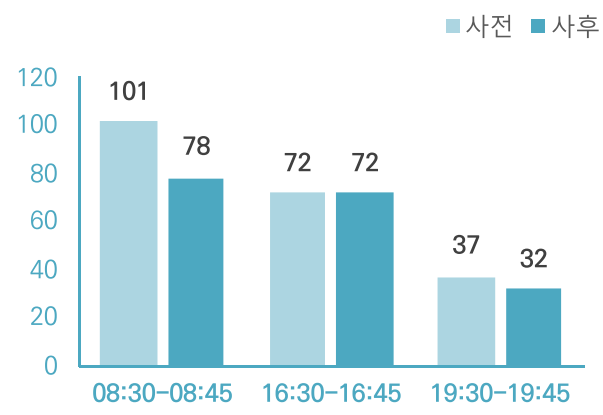
구분	사업 전	사업 후
도로포장	아스팔트 포장	스탬프 포장



▲ 그림219 시공 완료 후 모습



▲ 그림220 시간대별 보행량



▲ 그림221 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 170명에서 사업 후 164명으로 다소 감소했다. 시간대별로는 8시 경과 19시 경 보행량이 감소한 반면, 16시 경 보행량이 다소 증가한 것으로 나타났다.

교통량은 사업 전 210대에서 사업 후 182대로 다소 감소하였다. 시간대별로는 8시 경과 19시 경 교통량이 다소 감소한 것으로 나타났다. 실제로는 주거지역이므로 통행량 자체의 큰 변화는 없을 것으로 보는 것이 타당하다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	사전	24.82	24.69	24.71	25.39
	사후	25.71	24.96	26.33	26.14
	증감	3.60%	1.12%	6.56%	2.93%
t-test	t	1.439	0.305	1.478	0.561
	p	0.151	0.761	0.142	0.576
샘플수 (대)	사전	206	100	70	36
	사후	180	77	71	32

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

▲ 표16 차량통과속도

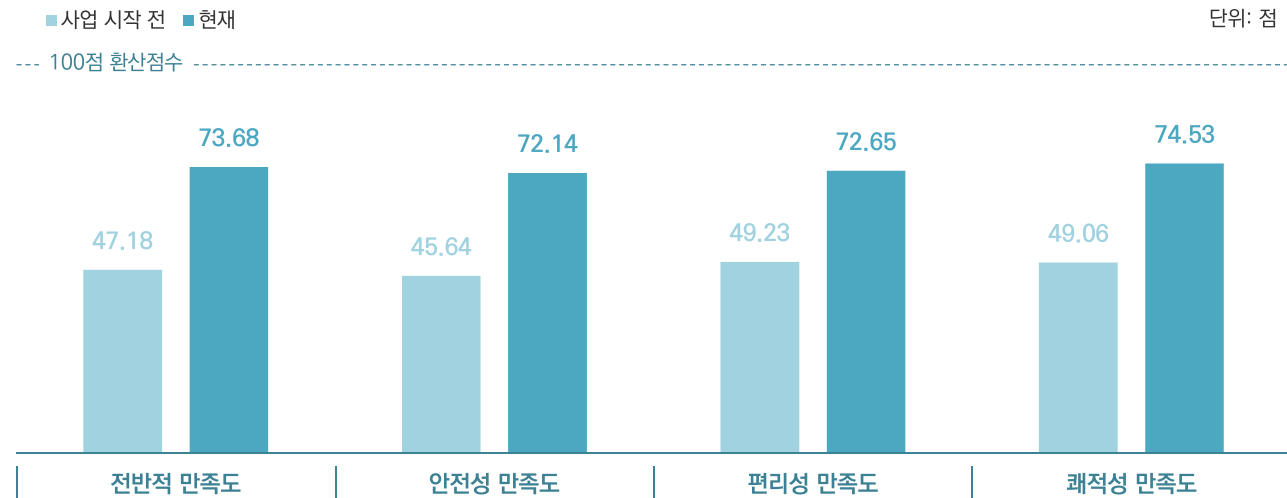
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 24.82km/h에서 25.71km/h로 약 0.89km/h 증가한 것으로 조사됐으며, 통계적으로는 유의하지 않았다. 시간대별로 살펴보면 8시 경, 16시 경, 19시 경 모두 평균 속도가 다소 증가한 것으로 나타났으나 통계적으로 유의하지 않은 것으로 확인되었다. .

노원구 공릉로58길 사후 평가

보행환경 만족도

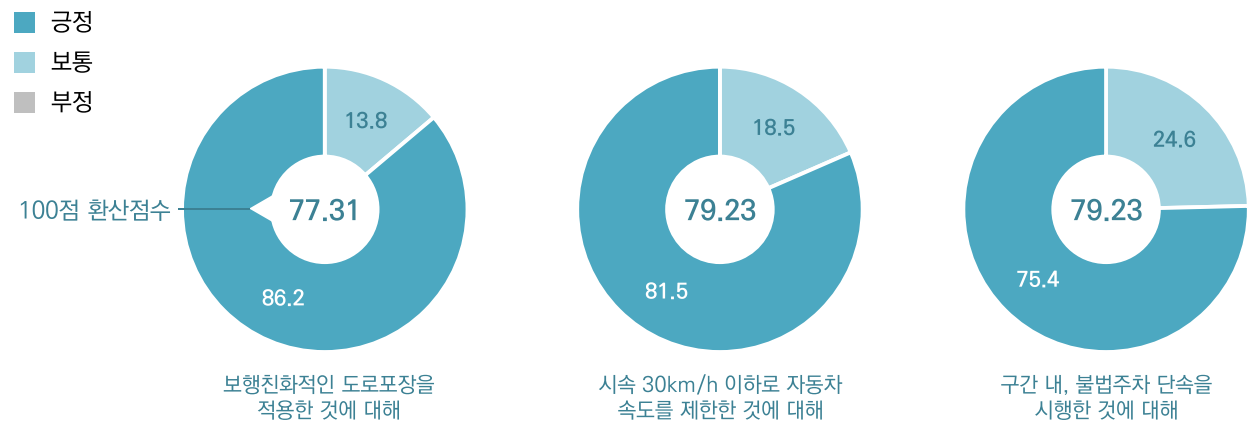
노원구 공릉로58길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 41.18점에서 사업 완료 후 73.68점으로 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승하였다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 45.64점이었으나 사업 후 72.14점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 49.23점에서 사업 완료 후 72.65점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 49.06점에서 사업 후 74.53점으로 상승한 것으로 나타났다.



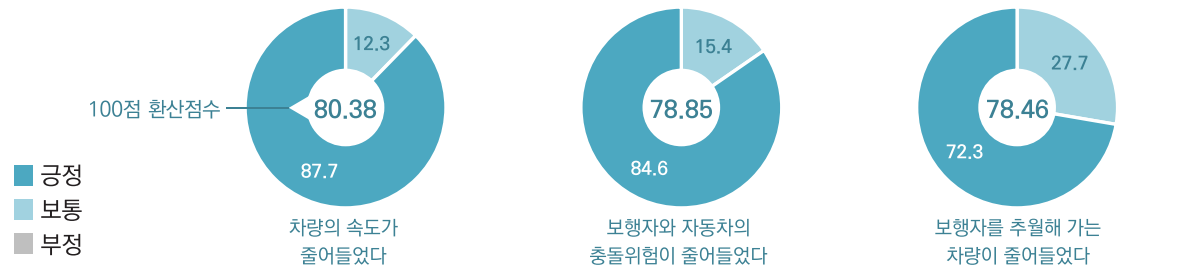
▲ 그림222 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

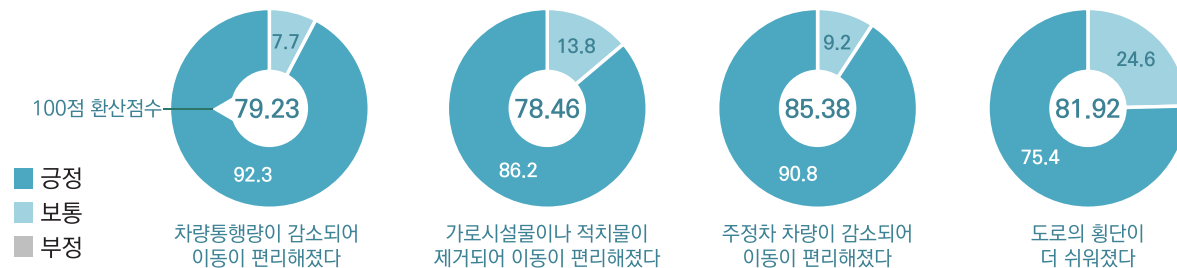
사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '차량속도 제한'과 '불법주차 단속' 부분이 100점 환산점수 기준으로 79.23점으로 높게 평가되었다. 사업의 세부요소 모두 75% 이상의 긍정 비율을 보여, 전반적으로 사업 요소에 대한 긍정적인 인식이 높은 것으로 나타났다.



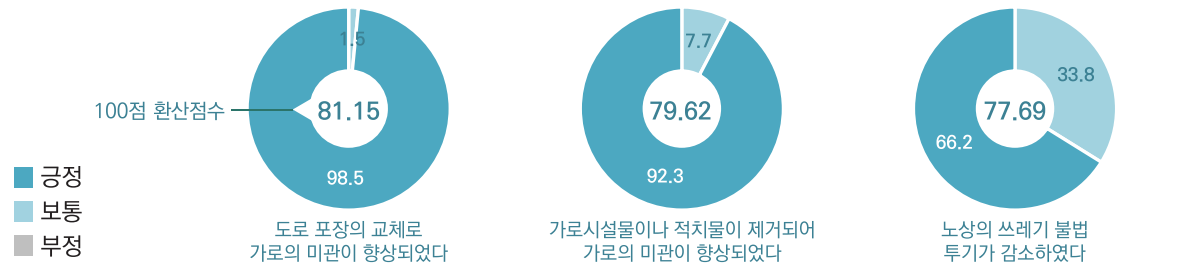
▲ 그림223 사업 요소별 만족도



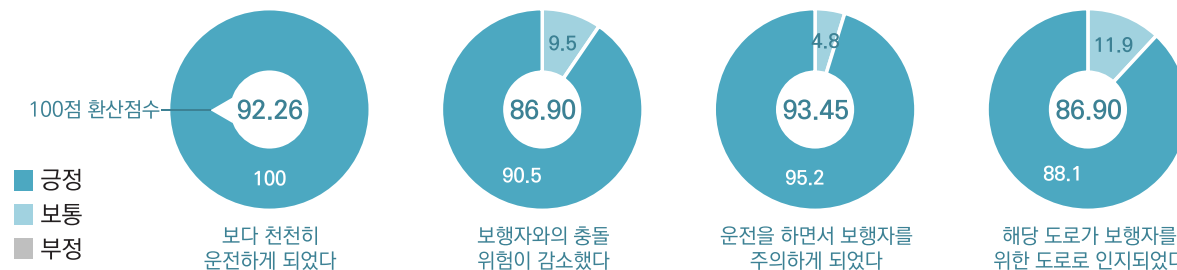
▲ 그림224 보행 안전성 개선에 대한 인식



▲ 그림225 보행 편리성 개선에 대한 인식



▲ 그림226 보행 쾌적성 개선에 대한 인식



▲ 그림227 자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행환경 개선에 대한 인식

노원구 공릉로58길에서 보행자우선도로 사업으로 인한 세부 속성별 개선효과에 대해, 보행 쾌적성, 안전성, 편리성 개선에 대한 인식의 긍정 비율이 모두 과반 이상인 것으로 나타나 사업 효과에 대한 만족도가 높은 것으로 평가되었다.

보행 안전성 개선에 대한 인식은 '차량 속도 감소', '보행자와 자동차의 충돌 감소' 부분에서 긍정 인식이 80% 이상으로 상당히 높게 나타났으며, '보행자 추월 차량 감소'에 대해서는 72.3%의 긍정비율을 보였다.

보행 편리성 개선에 대한 인식 또한 세부 항목 모두 75% 이상의 긍정 인식을 보였다. 특히 '차량 통행량 감소'와 '주정차 차량의 감소' 부분에서 90% 이상의 높은 긍정적 인식이 나타났다.

보행 쾌적성 개선 효과도 마찬가지로 세부 항목 모두 긍정적으로 평가되었으며, '보행친화적인 포장'에 대해 특히 높은 긍정 인식을 보여(98.5%) 응답자 대부분이 도막포장 적용으로 인한 가로 미관 향상 효과에 동의하는 것으로 나타났다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행자우선도로 사업으로 인해 운전자의 대부분이 보다 보행자의 안전과 편의에 대해 유의하게 된 것으로 나타났다. 특히 운전자의 100%가 '감속 운전'을 하게 되었다고 응답한 것으로 나타나 매우 높은 긍정적 인식을 보였다. 90.5%의 운전자는 '보행자와의 충돌 위험이 감소'하였다고 응답하였고, '운전시 보행자 주의'에 대해서는 운전자의 95.2%가 동의하였다. 보행자우선도로가 '보행자를 위한 도로'로 인지되었다고 응답한 운전자 또한 88.1%로 높은 긍정적인 인식을 보였다.

CHAPTER

02

보행자우선도로의
실제



SITE 15

강북구
삼양로79길

강북구 삼양로79길 현황 및 문제점

대상지 개요

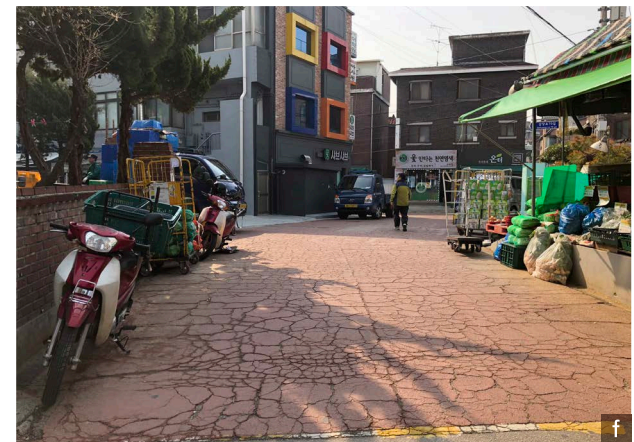
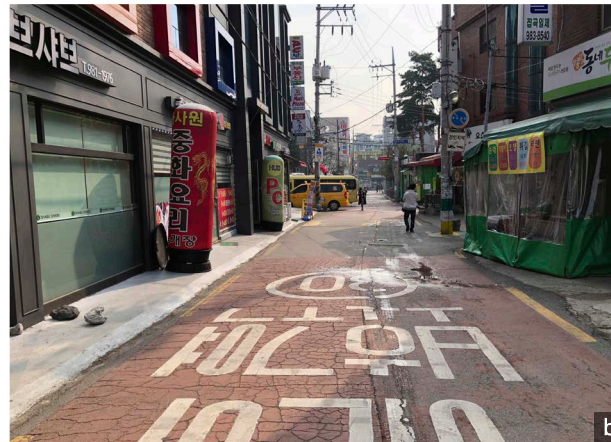
삼양로79길이 위치한 강북구 수유1동은 서쪽으로 북한산과 마주보고 있으며, 동쪽은 도봉로를 경계로 하고 북쪽은 인수동과 남쪽은 삼양동과 접하고 있는 저층주거지 밀집지역이다. 총 면적은 1.67㎢로 주민등록상 약 2만 2천 명이 거주하고 있다.”

대상지 현황 및 문제점

삼양로79길은 동쪽으로 4차선 삼양로와 면한 연장 260m, 폭원 5~8m의 보차혼용도로이다. 대상지 주변으로는 상가, 교회, 신기어린이집, 수유일공원, 수유1동주민센터와 수유파출소가 위치하고 있어, 근린상권의 중심으로써 주민들이 빈번하게 활용하는 가로이다. 그러나 전반적으로 도로의 아스팔트 포장 상태가 좋지 않아, 주민

들의 보행 편의가 저하되어 있는 상태로 대상지 전체에 전반적인 재포장이 필요한 상황이다. 특히 신기어린이집 주변은 2007년에 어린이보호구역으로 지정되었으나, 사후 관리가 제대로 이뤄지지 않아 현재 노면 포장 상태 및 노면 표시, 표지판 등의 훼손 정도가 심각하여 조속한 정비가 필요한 상태이다.

보차분리도로인 삼양로와 만나는 진출입부는 보도를 연결하는 횡단보도가 설치되어 있으나, 가각전제가 과도하게 적용되어 보도 사



▲ 그림228 대상지 현황

이의 횡단거리가 길고 대상지로 진입하는 차량의 속도가 여전히 빠른 것으로 확인되었다. 따라서 어린이보호구역으로 지정되어 있는 제한속도 30km/h의 대상지로 진입하는 차량이 감속할 수 있도록 가각전제를 완화하거나 운전자에게 주의를 줄 수 있는 표시나 시설물을 설치하여 보행 안전성을 제고하는 것이 바람직하다.

직선구간은 전반적으로 도로 포장이 노후화되어 있어 미관상으로도 좋지않은 모습을 보이고 있었으며, 과속방지턱 등의 시설물도 보

수가 필요한 상황이다. 또한 주변 상업시설 및 편의시설을 이용하려는 차량이 길가장자리구역으로 주정차되어 있어, 통학하는 아동이 많은 대상지 특성 상 보행자의 안전이 우려되고 있다.

교차로에는 운전자에게 주의를 주기 위해 전봇대에 색을 칠하는 등의 조치를 취해온 것이 확인되나, 어린이 통행량이 많으므로 보다 적극적인 조치가 필요하다. 특히 교회 앞의 교차로에는 주정차되어 있는 차량이 많아 전반적인 안전성을 저해하고 있어, 향후 교차로에

서의 주정차를 방지할 수 있는 방안의 마련이 필요한 것으로 보인다.



강북구 삼양로79길 설계 및 시공

포장패턴 설계

삼양로79길은 노후화된 도로 포장을 재정비하면서, 생동감 있는 분위기를 조성하고 어린이 보호구역의 기능을 수행할 수 있도록 차량 속도를 저감시킬 수 있는 포장패턴을 적용하였다.

직선구간을 관통하는 사선 격자무늬의 패턴은 운전자의 주의를 환기함과 동시에 보행자가 도로의 전폭을 이용하도록 유도하였다.

주조색은 아스팔트 색상과 비슷한 회색을 이용하였으며, 격자무늬의 내부에 불규칙적으로 적색, 노란색, 녹색으로 채색하여 공간에 전반적인 리듬감을 부여하였다. 특히 어린이들의 보행 안전이 강조되는 신기어린이집 진출입부의 직선구간은 주정차금지선을 지그재그로 표시하고 과속방지턱을 재정비하여, 운전자의 주의를 유도하며 차량이 자연스럽게 속도를 줄이도록 하였다.

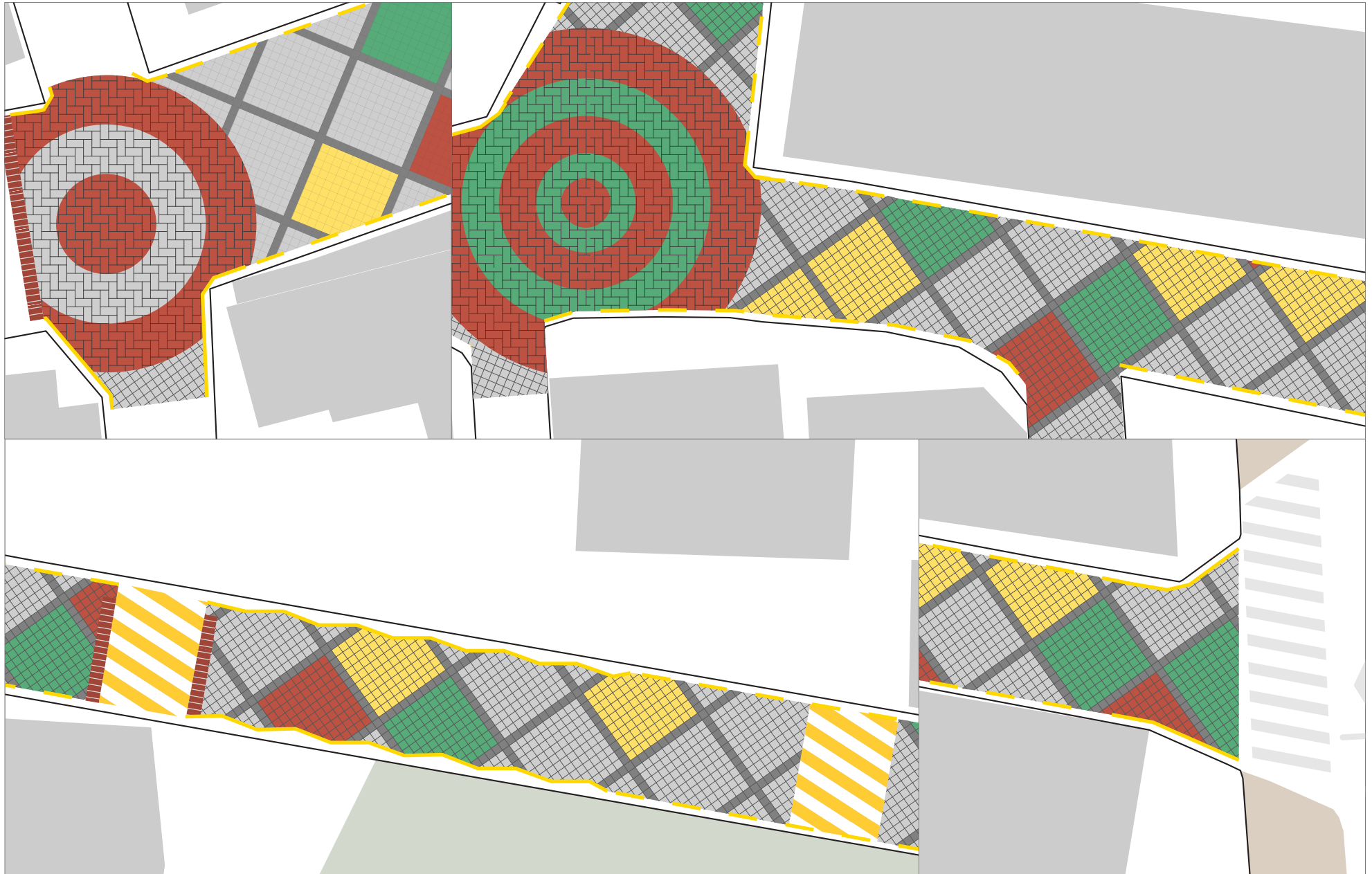
보차분리도로로의 진출입부에는 횡단보도가 설치되어 있어, 횡단

보도에 붙여 패턴 포장을 적용하였다. 교차로 구간은 직선구간과 달리 동심원 형태의 원형 패턴을 적용하여 운전자가 교차로를 쉽게 인지하도록 하였다.

사업 추진을 위해 시공에 앞서 강북구는 자문단에게 심의를 받은 최종 설계안으로 결정하였고, 설계안대로 시공하였다. 공사 관련 용역 체결 이후, 7월부터 9월 중순까지 약 두 달 동안 도로 재포장 및 도막포장공사를 시행하였다.



▲ 그림229 포장패턴 설계안



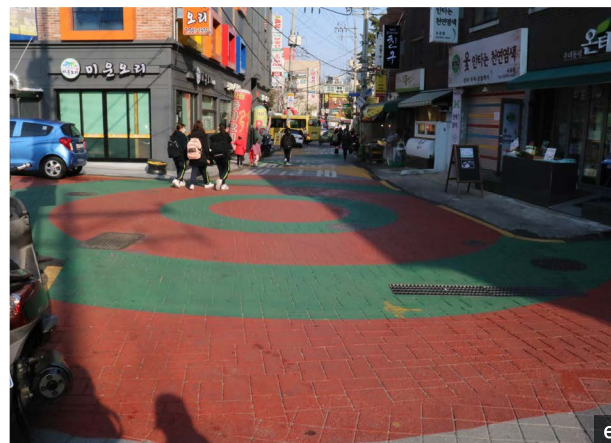
▲ 그림230 확대 포장패턴 설계안

강북구 삼양로79길 설계 및 시공

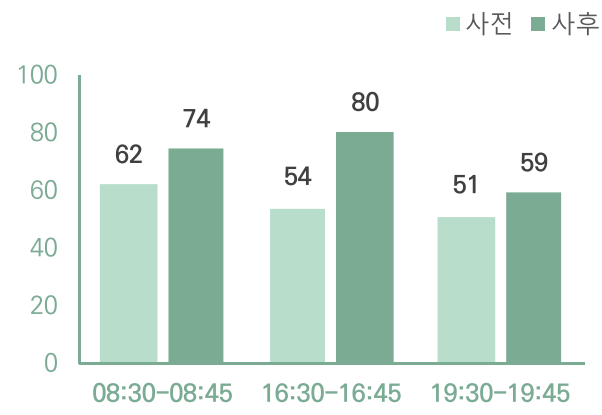
시공

삼양로79길은 시비로 1억 5천만 원의 예산이 소요되었다. 이 중, 도로 포장 패턴 설계비로 1천 1백만 원이 사용되었고, 그외의 비용은 스탬프 포장 및 아스팔트 콘크리트, 미끄럼방지포장 등의 구매와 도로재포장 및 노면 표시공사, 교통안전시설의 설치에 사용되었다.

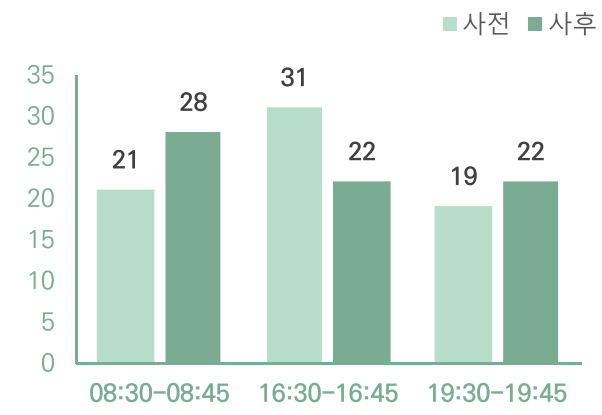
구분	사업 전	사업 후
교통안전시설	어린이보호구역	어린이보호구역 재정비
도로포장	아스팔트 포장	디자인 도막 포장



▲ 그림231 시공 완료 후 모습



▲ 그림232 시간대별 보행량



▲ 그림233 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 167명에서 사업 후 213명으로 증가했다. 시간대별로는 8시 경과 16시 경, 19시 경 모든 시간대에 보행량이 증가한 것으로 나타났다.

교통량은 사업 전 71대, 사업 후 72대로 거의 유사하였다. 시간대별로는 16시 경 교통량이 다소 감소한 반면, 8시 경과 19시 경에는 다소 증가한 것으로 나타났다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	사전	14.96	16.71	13.51	15.34
	사후	12.73	13.11	12.40	12.55
	증감	-14.93%	-21.58%	-8.24%	-18.20%
t-test	t	-2.878	-2.631	-0.823	-2.236
	p	0.005	0.012	0.413	0.031
샘플수 (대)	사전	69	21	30	18
	사후	68	27	19	22

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

▲ 표17 차량통과속도

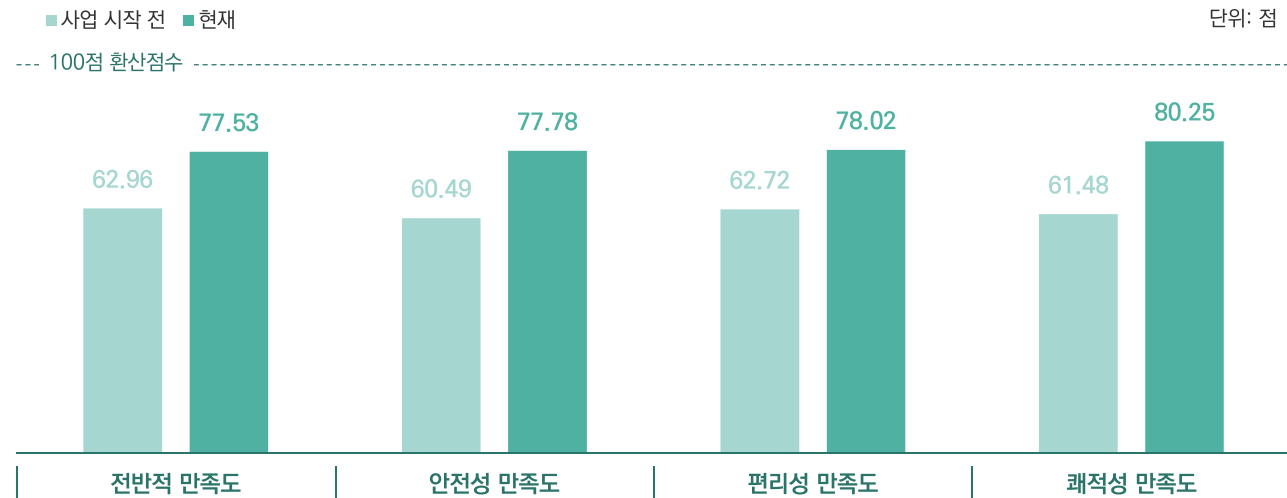
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 14.96km/h에서 12.73km/h로 약 2.23km/h 감소한 것으로 조사됐으며, 통계적으로 매우 유의한 것으로 나타났다. 시간대별로 살펴보면 8시 경, 19시 경 모두 약 20% 내외로 감소한 것으로 보이며 통계적으로도 유의한 것으로 보인다. 16시 경에도 속도가 감소한 것으로 조사되었으나, 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

강북구 삼양로79길 사후 평가

보행환경 만족도

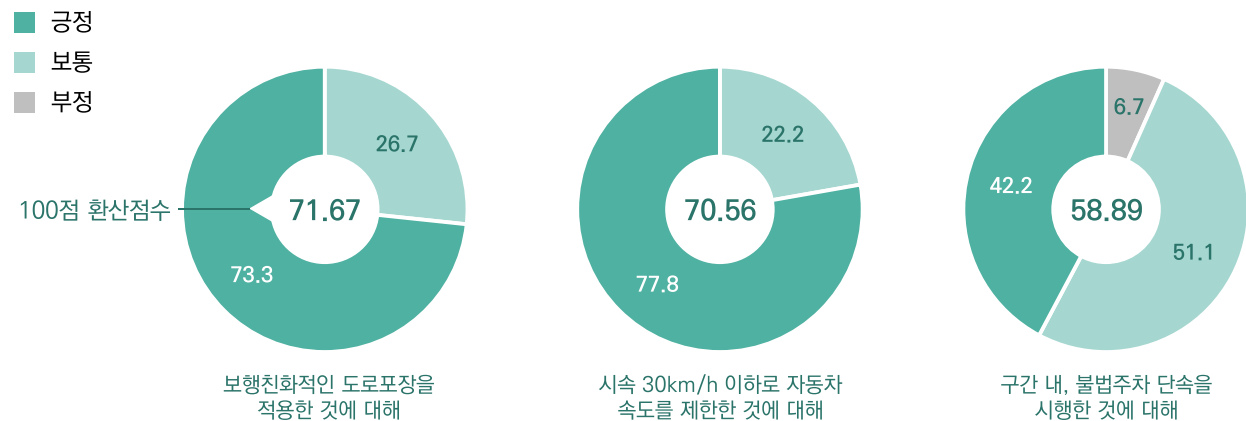
강북구 삼양로79길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 62.96점에서 사업 후 77.53점으로 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승하였다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 60.49점이었으나 사업 후 77.78점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 62.72점에서 사업 완료 후 78.02점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 61.48점에서 사업 후 80.25점으로 상승한 것으로 나타났다.



▲ 그림234 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, 도막형 포장재질을 사용하여 '보행친화적인 도로포장 적용'이 100점 환산점수 기준으로 71.67점으로 가장 높게 평가되었다. 전반적으로 긍정적인 인식이 높았으나 '구간 내 불법주차 단속 시행'은 긍정 평가가 42.2%로 다른 사업 요소들에 비해 비교적 낮은 것으로 나타났다.



▲ 그림235 사업 요소별 만족도

보행환경 개선에 대한 인식

강북구 삼양로79길에서 보행자우선도로 사업으로 인한 세부 속성 별 개선효과에 대해, 보행 쾌적성, 안전성, 편리성 개선에 대한 인식이 전반적으로 긍정적이며 부정적 인식은 낮은 것으로 나타났다.

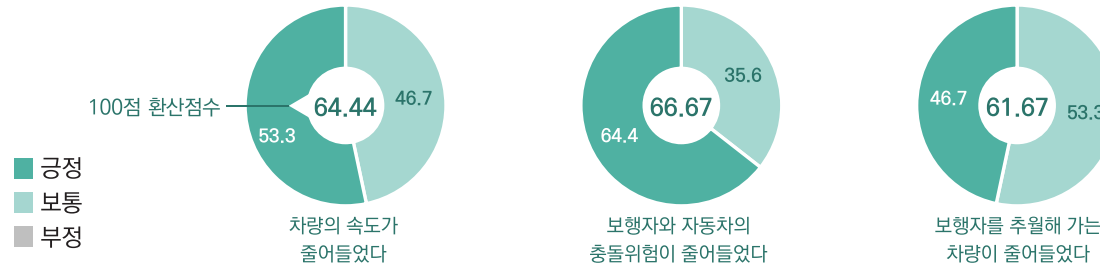
보행 안전성 개선과 관련해서는 '보행자와 자동차의 충돌 감소' 부분에서 긍정 인식이 64.4%로 가장 높게 평가되었으며, '보행자 추월 차량 감소'에 대해서는 46.7%로 긍정 비율이 비교적 낮게 나타났다.

보행 편리성 개선에 대한 인식은 세부 항목 모두 과반 수준의 긍정 인식 비율을 보였다. 특히 '주정차 차량의 감소' 부분이 57.8%로 가장 높은 긍정 인식을 보였으나, 세부 항목 중 유일하게 부정 평가가 나타나(4.4%) 사업 후에도 지속적으로 불법주정차 개선을 위한 노력이 필요할 것으로 보인다.

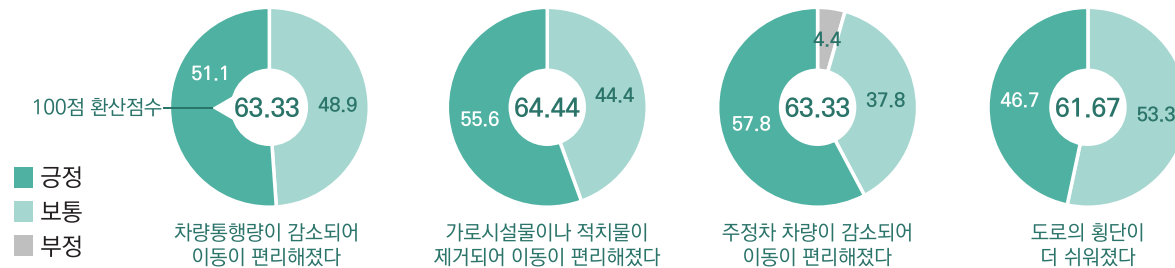
보행 쾌적성 개선 효과가 세부 속성 중 가장 긍정적으로 평가되었으며, '보행친화적인 포장'에 대해 특히 높은 긍정 인식이 나타났다(75.6%). '적치물 제거로 인한 가로 미관 향상'은 긍정 인식이 66.7%로 나타났으며, '쓰레기 불법투기 감소' 효과는 긍정 비율이 48.9%로 평가되었다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

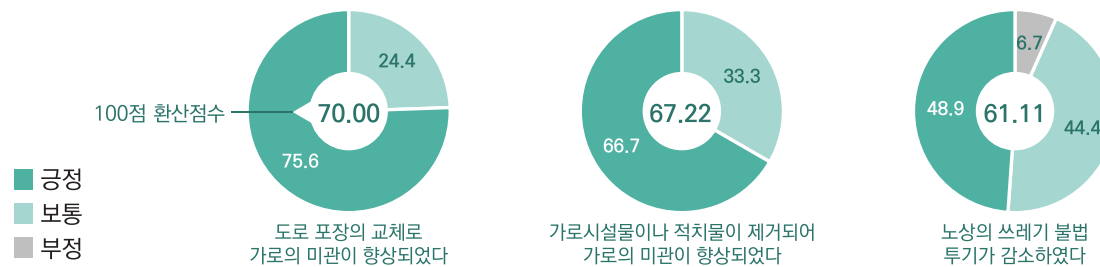
보행자우선도로 사업으로 인해 운전자의 대부분은 보다 보행자의 안전과 편의에 대해 유의하게 된 것으로 나타났다. 60.7%의 운전자가 '감속 운전'을 하게 되었다고 응답하였으며, 64.3%의 운전자가 '보행자와의 충돌 위험이 감소하였다고' 응답하였고, '운전시 보행자 주의'에 대해서는 운전자의 60.7%가 동의하였다. 반면에 보행자우선도로가 '보행자를 위한 도로로 인지'되었다고 응답한 운전자는 42.9%로 다른 항목에 비해 비교적 낮게 나타나 행태개선에 영향은 있었으나 보행친화적 환경이 좀 더 적극적으로 강조, 조성되어야 할 필요성이 나타났다.



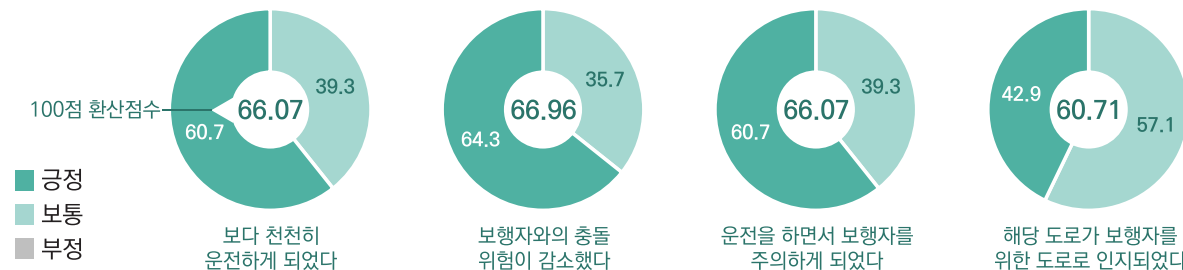
▲ 그림236 보행 안전성 개선에 대한 인식



▲ 그림237 보행 편리성 개선에 대한 인식



▲ 그림238 보행 쾌적성 개선에 대한 인식



▲ 그림239 자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식



CHAPTER

02

보행자우선도로의
실제

SITE 16

동작구
사당로4길



동작구 사당로4길 현황 및 문제점

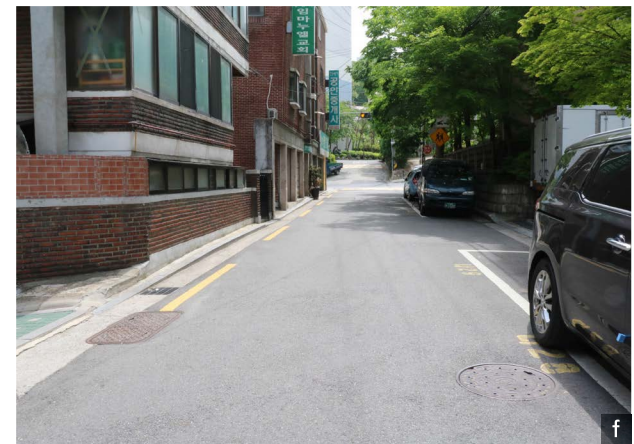
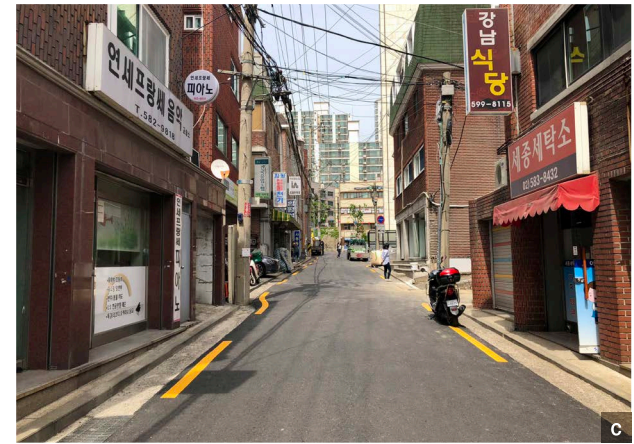
대상지 개요

사당로4길이 위치한 동작구 사당5동은 서남쪽으로 까치산근린공원을 품고 있으며, 동쪽은 사당3동, 남쪽은 사당4동, 북쪽은 관악구 청림동과 접하고 있다. 일반주택과 아파트단지가 혼합되어 있는 지역으로 총 면적은 0.57km²이고 주민등록상 약 1만3천 명이 거주하고 있다.**

대상지 현황 및 문제점

사당로4길은 연장 143m, 폭원 6m의 보차혼용도로이다. 대상지 주변으로는 삼호그린아파트, 남해오네뜨아파트 등의 아파트단지과 다가구, 다세대 주택이 밀집되어 있다. 또한 신남성초등학교가 인근에 위치해 있어 대상지가 주 통학로로 이용되고 있으나, 보행자 안전시설이 전무하여 보행자 특히 어린이 등의 교통약자의 안전이 우려되는 상황이다.

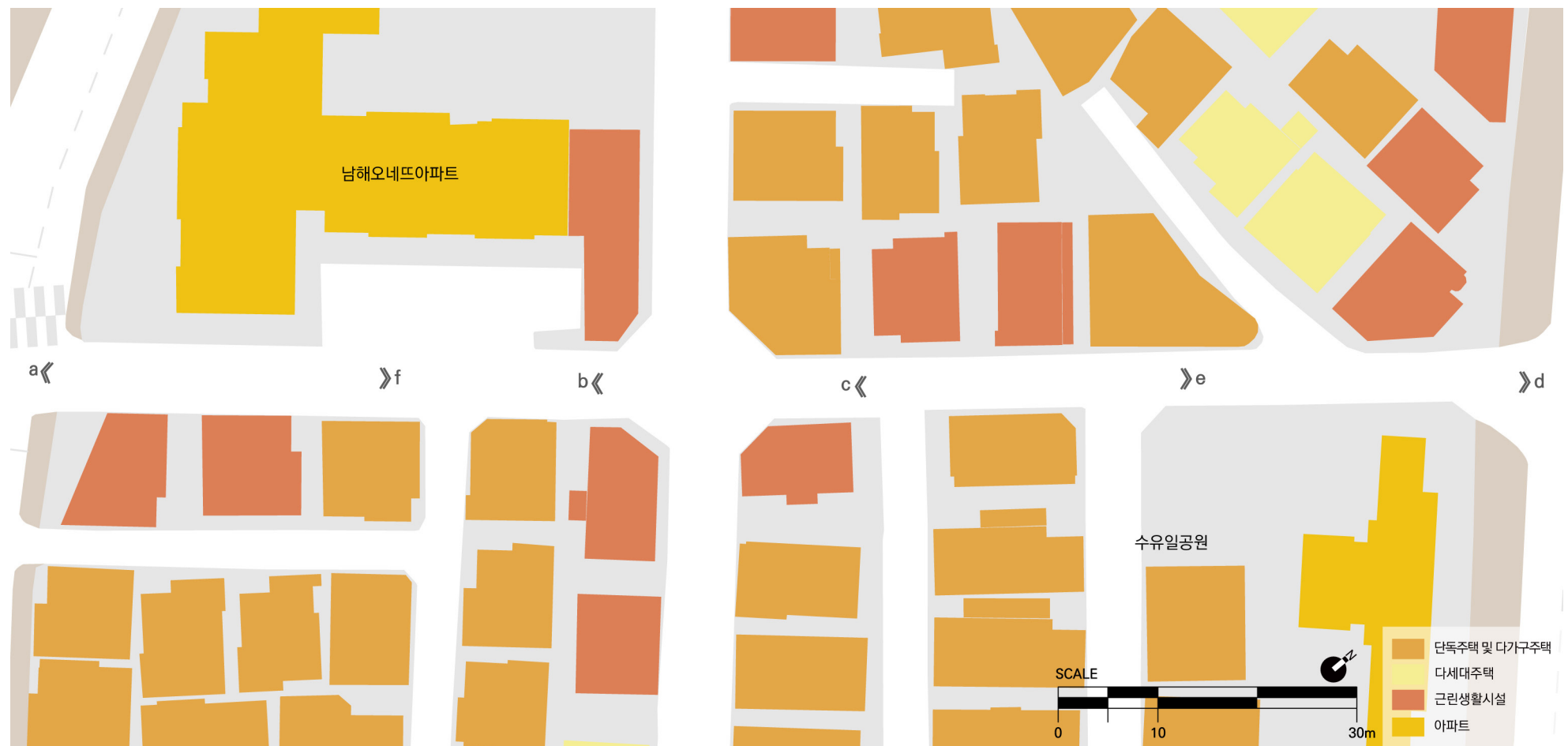
대상지의 직선구간에는 과속방지턱 등의 차량속도를 감속할 수 있는 시설물 또는 보행자의 편의를 제고하기 위한 시설물 등이 설치되어 있지 않아 보행 안전과 편의가 저하되어 있는 상황이다. 또한 주변 상업시설 및 편의시설을 이용하려는 차량이 길가장자리구역으로 주정차되어 있어, 통학하는 아동이 많은 대상지 특성상 보행자의 안전이 우려된다.



▲ 그림240 대상지 현황

전체 구간의 길이는 길지 않으나 크고 작은 교차로가 구간 내에 위치하고 있으므로, 교차로에는 운전자에게 주의를 줄 수 있는 조치가 필요하다. 특히 거주자우선주차 등의 노상주차면이 교차로에 설치되어 있는 경우가 있는데, 인지능력이 부족한 어린이들이 주요 이용자임을 감안하여 보행자 및 운전자가 교차로에서 시야를 확보할 수 있도록 개선하여야 한다.

대상지의 시종점은 보차분리도로에 접하고 있어, 보차분리도로에서 대상지로 진입하는 차량이 해당 도로를 보행자 우선도로로 인지할 수 있는 방안이 필요하다. 특히 보차분리도로의 제한속도와 보행자우선도로에서의 제한속도 간 차이가 크므로, 차량이 대상지 내로 진입시에 확실하게 속도를 줄일 수 있도록 고원식횡단보도, 회전반경줄임, 별도의 포장패턴 적용 등의 다양한 방안을 마련해야 한다.



동작구 사당로4길 설계 및 시공

포장패턴 설계

사당로4길은 주요 교차로를 기준으로 직선구간을 분절하여 사각형 무늬의 패턴과 비정형 패턴을 교대로 적용하여, 차량 주행 시 운전자가 지속적으로 주의를 환기하도록 하였다. 또한 도로 전폭에 패턴 포장을 적용하여 보행자가 도로의 전폭을 이용하도록 유도하였다. 패턴 포장의 주조색은 아스팔트 색상과 비슷한 회색을 이용하였

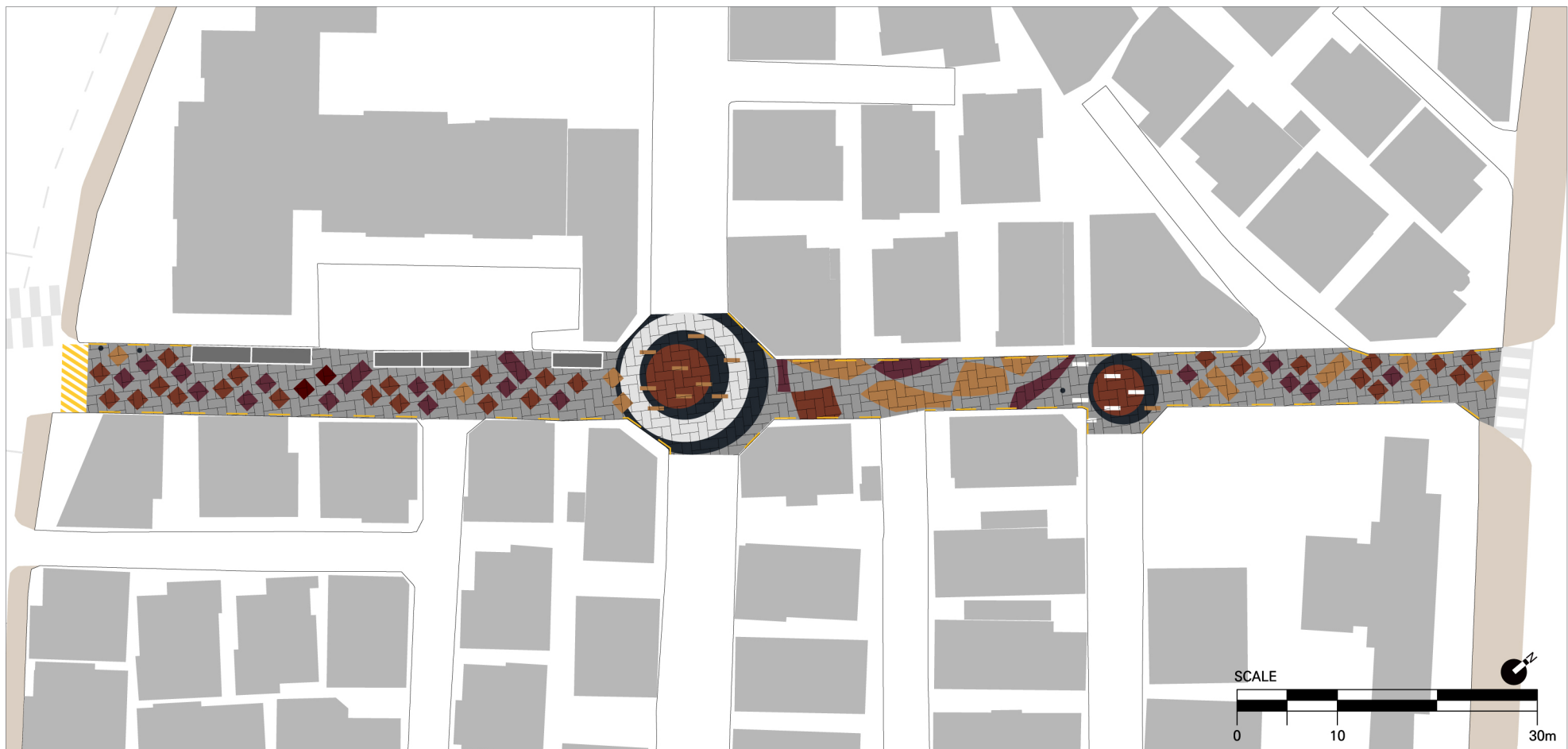
으며, 패턴의 색은 불규칙적으로 적색, 갈색, 진황토색으로 채색하였다.

교차로 구간은 직선구간과 달리 동심원 형태의 원형 패턴과 직사각형 패턴을 혼합하여 적용하여, 운전자가 교차로를 쉽게 인지할 수 있도록 하였다. 색상은 직선구간의 패턴 색상과 유사한 색조를 활용하였으나, 보다 다양한 색상을 적용하였다.

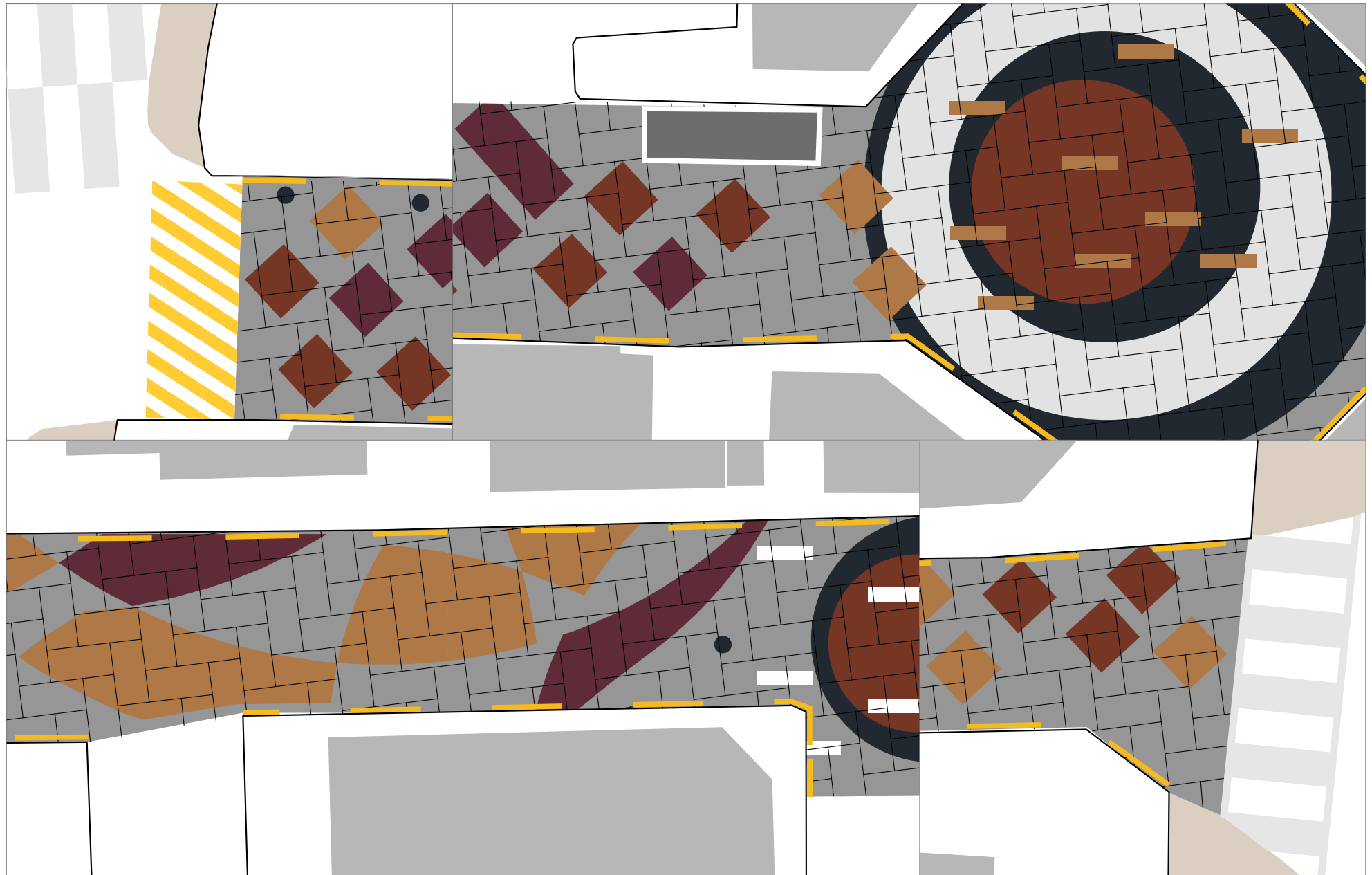
대상지가 보행자우선도로임을 적극적으로 알리고 보행환경의 미

관을 향상하기 위하여, 대상지 내의 전봇대에 보행자우선도로 홍보 시트지를 부착하여 보행편의를 증진하고자 하였다.

사업 추진을 위해 시공에 앞서 동작구는 자문단에게 심의를 받은 최종 설계안으로 결정하였고, 설계안대로 시공하였다. 공사 관련 용역 체결 이후, 5월부터 7월 중순까지 약 두 달 동안 도로 재포장 및 도막 포장공사, 보행자우선도로 시트지 설치를 시행하였다.



▲ 그림241 포장패턴 설계안



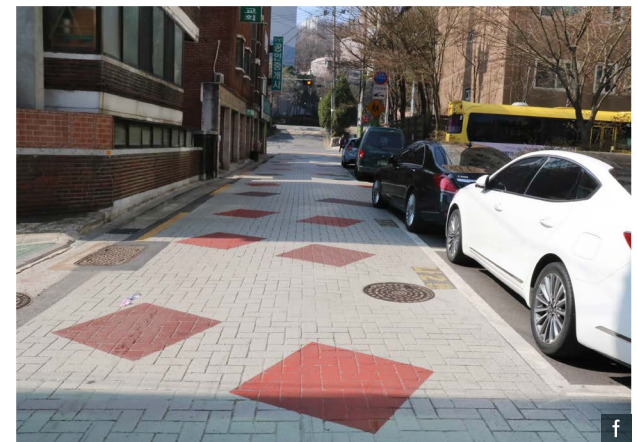
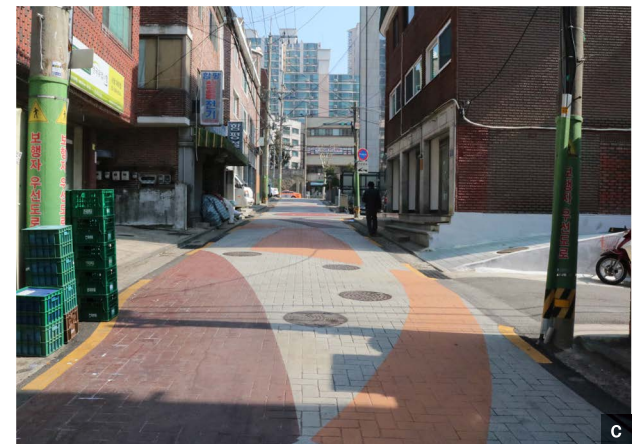
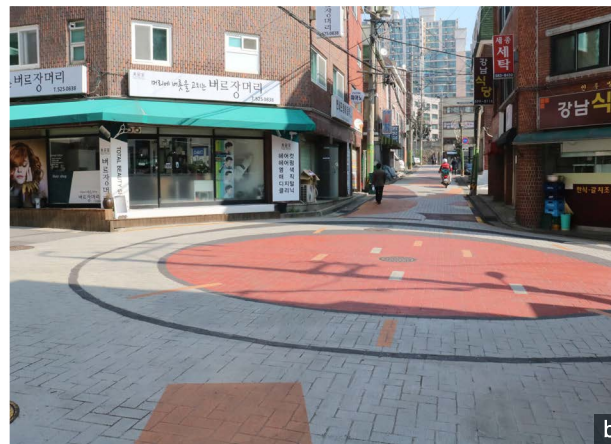
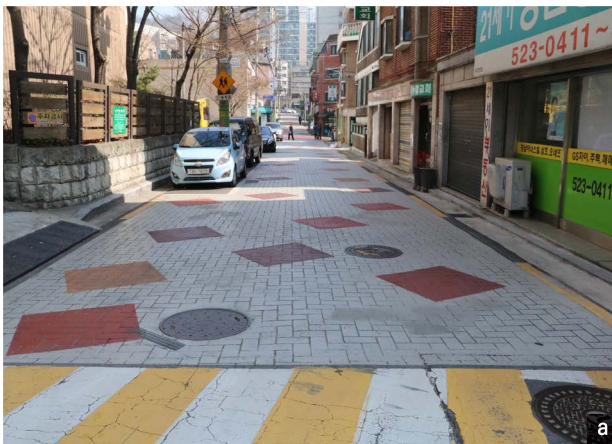
▲ 그림242 확대 포장패턴 설계안

동작구 사당로4길 설계 및 시공

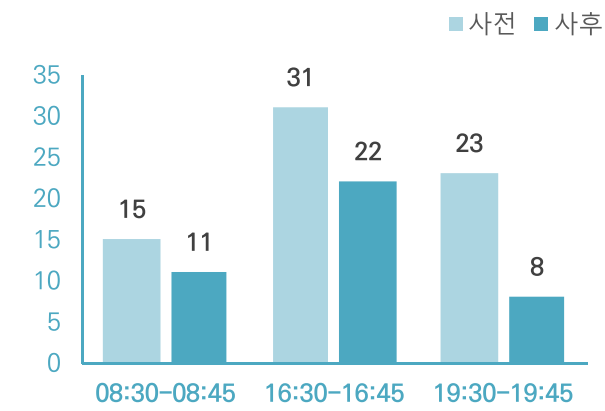
시공

사당로4길은 시비 4천9백만 원의 예산이 소요되었다. 이중, 도로 포장 패턴 설계비로 6백만 원이 사용되었고, 아스콘 재포장 및 스템프 미끄럼방지포장 등을 구매하는 데 3천5백만 원의 비용이 사용되었으며, 그 외에는 도로재포장 및 노면 표시공사 등에 사용되었다.

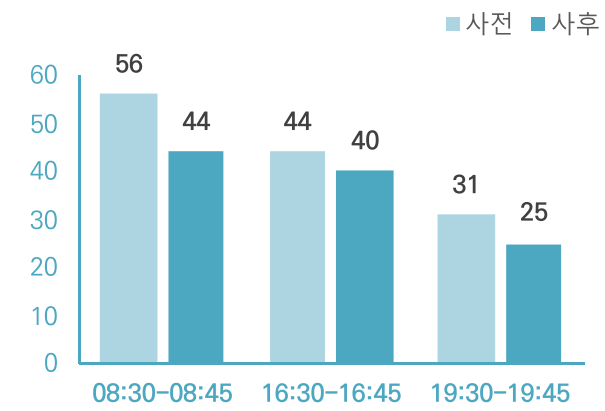
구분	사업 전	사업 후
도로포장	아스팔트 포장	아스콘 재포장, 스템프 미끄럼방지포장
기타개선사항	-	광고물 부착 방지 시트지 포장



▲ 그림243 시공 완료 후 모습



▲ 그림244 시간대별 보행량



▲ 그림245 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 69명에서 사업 후 41명으로 감소했다. 시간대별로는 8시 경과 16시 경, 19시 경 모든 시간대에 보행량이 감소한 것으로 나타났다. 사후촬영시의 기온저하로 인한 영향이 있는 것으로 보인다.

교통량은 사업 전 131대에서 사업 후 109대로 다소 감소하였다. 시간대별로는 8시 경, 16시 경, 19시 경 모든 시간대에 교통량이 감소한 것으로 나타났다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	사전	17.37	17.90	16.54	17.58
	사후	18.65	19.11	17.37	19.91
	증감	7.35%	6.80%	5.05%	13.27%
t-test	t	1.951	1.232	0.821	1.510
	p	0.052	0.221	0.414	0.137
샘플수 (대)	사전	128	56	42	30
	사후	106	43	39	24

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

▲ 표18 차량통과속도

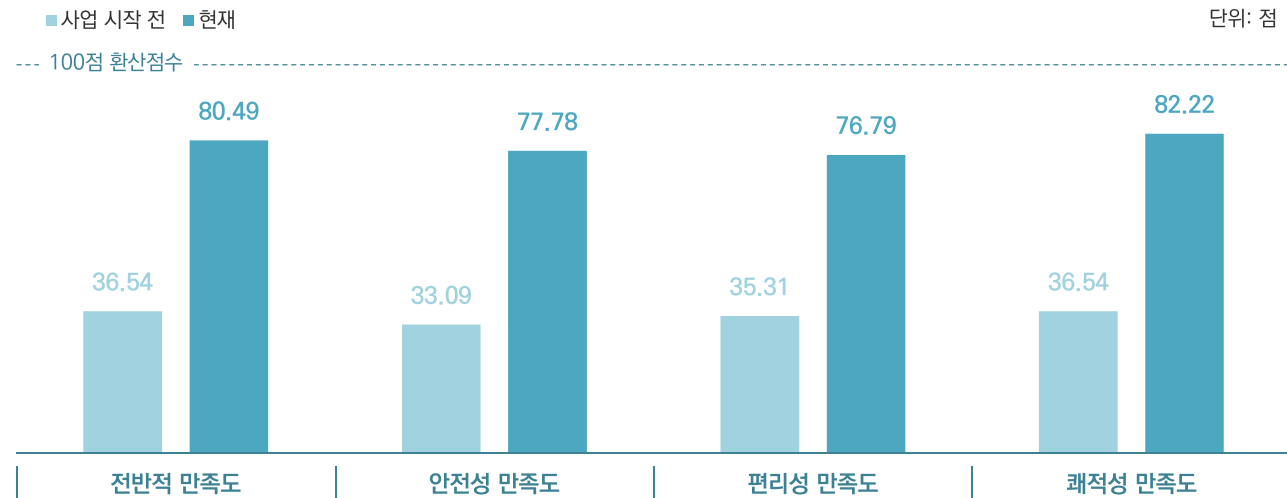
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 17.37km/h에서 18.65km/h로 약 1.28km/h 증가한 것으로 조사됐으며, 통계적으로 유의하다고 할 수 있는 것으로 나타났다. 시간대별로는 19시 경의 평균 속도가 약 13% 증가한 것으로 조사되었으나, 통계적으로는 유의하지 않은 것으로 확인되었다. 전반적으로 시속 20km 이하의 속도가므로 증가한 시간대로 위험성은 제한적일 것으로 판단된다.

동작구 사당로4길 사후 평가

보행환경 만족도

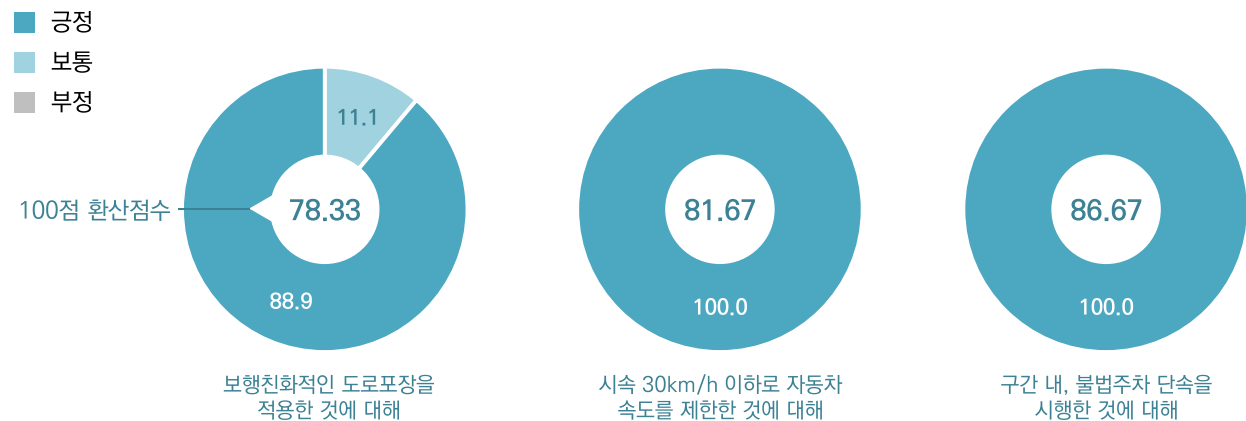
동작구 사당로4길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 36.54점에서 사업 완료 후 80.49점으로 상당 수준 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승한 것으로 나타났다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 33.09점이었으나 사업 후 77.78점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 35.31점에서 사업 이후 76.79점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 36.54점에서 사업 후 82.22점으로 상승한 것으로 나타났다.



▲ 그림246 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '차량속도 제한'과 '불법주차 단속' 부분이 100점 환산점수 기준으로 각각 81.67점, 86.67점으로 높게 평가되었으며, 특히 두 요소 모두 100%의 긍정적 인식을 보였다. 사업의 세부요소 모두 85% 이상의 긍정 비율을 보여, 전반적으로 사업 요소에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났다.



▲ 그림247 사업 요소별 만족도

보행환경 개선에 대한 인식

동작구 사당로4길에서 보행자우선도로 사업으로 인한 세부 속성별 개선효과에 대해, 보행 쾌적성, 안전성, 편리성 개선에 대한 인식의 긍정 비율이 모두 상당히 높은 것으로 나타나 사업 효과에 대한 만족도가 높은 것으로 평가되었다.

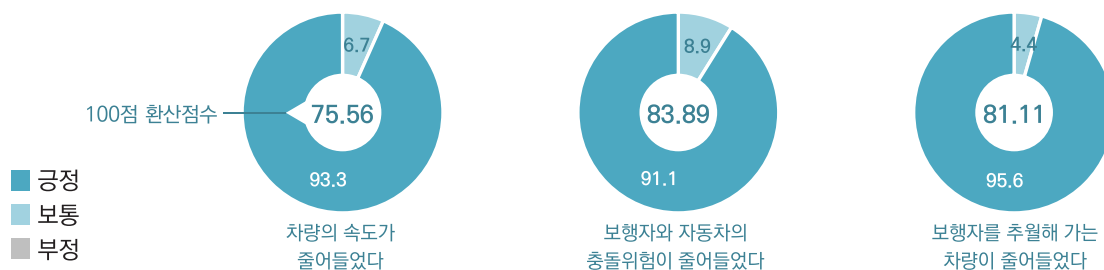
보행 안전성 개선에 대하여 '차량 속도 감소', '보행자와 자동차의 충돌 감소', '보행자 추월 차량 감소' 등 모든 부분의 긍정 인식 비율이 90% 이상으로 평가되어, 안전성 개선 효과에 대한 만족 수준이 높은 것으로 나타났다.

보행 편리성 개선에 대한 인식 또한 세부 항목 모두 90% 이상의 높은 긍정 인식을 보였다. 특히 '차량 통행량 감소' 부분의 긍정 비율이 97.8%로 가장 높게 나타났다.

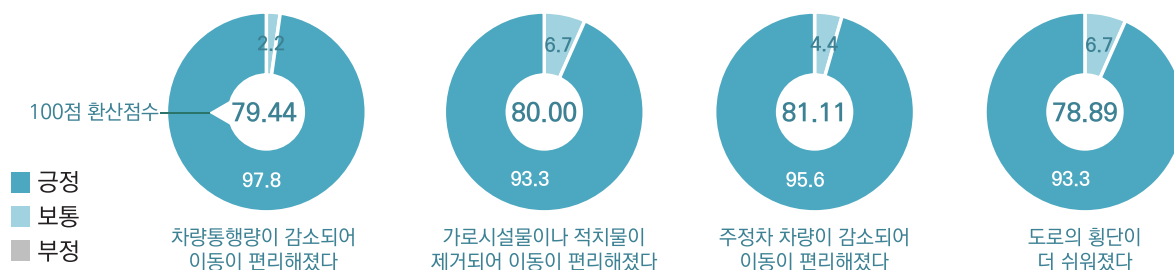
보행 쾌적성 개선 효과도 마찬가지로 세부 항목 모두 90% 이상의 긍정 비율을 보였으며, '적치물 제거'로 인한 가로 미관 향상 효과에 대해 특히 높은 긍정 인식(97.8%)이 나타났다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

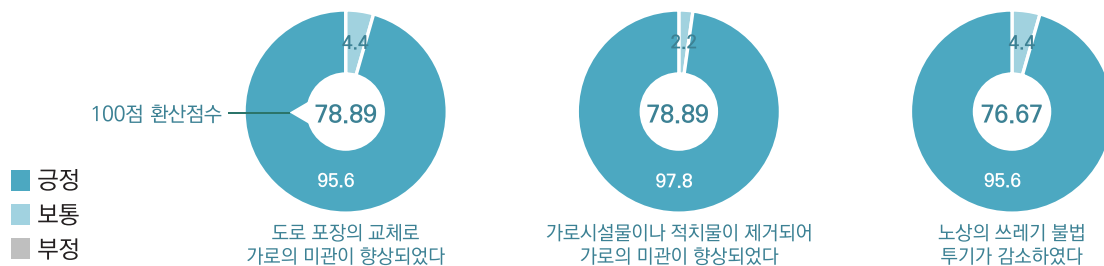
보행자우선도로 사업으로 인해 운전자의 대부분이 보다 보행자의 안전과 편의에 대해 유의하게 된 것으로 나타났다. 특히 운전자의 100%가 '보행자와의 충돌 위험이 감소하였다'고 응답한 것으로 나타났으며, '감속 운전' 부분(90.6%), '운전시 보행자 주의' 부분(96.9%), '보행자를 위한 도로로 인지' 부분(96.9%) 등의 다른 세부 항목들도 모두 90% 이상 보행자우선도로 사업으로 인한 행태 변화에 공감하는 것으로 나타났다.



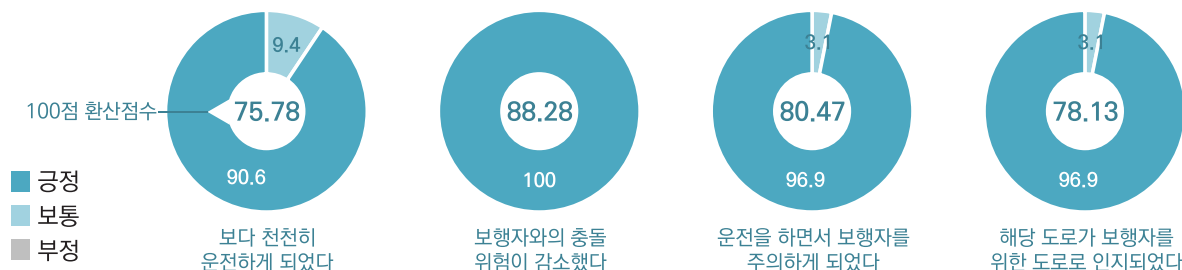
▲ 그림248 보행 안전성 개선에 대한 인식



▲ 그림249 보행 편리성 개선에 대한 인식



▲ 그림250 보행 쾌적성 개선에 대한 인식



▲ 그림251 자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

CHAPTER

02 보행자우선도로의 실제



SITE 17

**은평구
갈현로29길**

은평구 갈현로29길 현황 및 문제점

대상지 개요

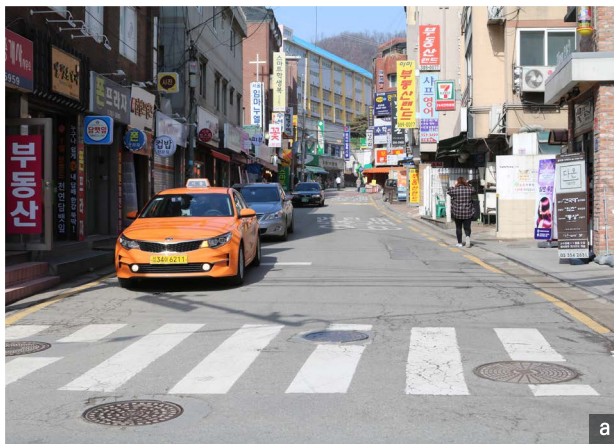
갈현로29길이 위치한 은평구 갈현2동은 남쪽으로 서오릉로를 경계로 하고, 서쪽으로 경기도 고양시와, 북쪽은 갈현1동과, 동쪽은 대조동과 접하고 있는 저층주거지 밀집지역이다.”

대상지 현황 및 문제점

갈현로29길은 동쪽으로 3차선 갈현로와 면한 연장 120m, 폭원 6~7m의 보차혼용도로이다. 대상지 인근은 주거와 상업시설이 혼재되어 있는 지역으로 인근에 선일초등학교와 선일여자중학교, 선일여자고등학교, 선일비즈니스고등학교, 갈현초등학교 등 학교가 밀집하여 위치해 있어 대상지가 주요 통학로로 이용되고 있다. 특히

초등학교와 가까이 위치하고 있어 어린이보호구역으로 지정되어 있으나 보행안전에 위한 시설물이 부족한 것으로 확인되어 보행 안전을 위한 개선책 마련이 시급한 상황이다.

대상지에는 갈현로로 향하는 신호대기 차량이 상시적으로 정차되어 있는 것이 관찰되어, 보차상충이 빈번하게 발생할 것으로 사료된다. 또한 대상지는 전반적으로 경사가 높은 것으로 확인되었다. 특히 대상지로 향하는 미미아파트 진출입도로의 경사도가 심한 것으



▲ 그림252 대상지 현황

로 보이나, 반사경의 위치가 잘못되어 있고 속도저감시설이 전무하여 해당 교차로에서 보행자의 안전이 우려된다.

직선구간은 전반적으로 도로 포장이 노후화되어 있어 미관상으로도 좋지않은 모습을 보이고 있었으며, 과속방지턱 등의 시설물도 보수가 필요한 상황이다. 주요 사거리 교차로는 현재 고원식교차로가 설치되어 있고 적색의 미끄럼방지포장으로 포장되어 있으나, 고원식교차로의 높이가 낮고 미끄럼방지포장이 노후화하여 차량속도

감속에 큰 효과가 없는 것으로 관찰되었다. 또한 교차로에 상가들의 적치물이 놓여져 있어 교차로에서 보행자와 운전자의 시야 확보가 어려울 것으로 보인다. 따라서 학생들의 주요 통학로인만큼 교차로에서 보행자의 안전을 향상할 수 있는 대책을 마련해야 한다.



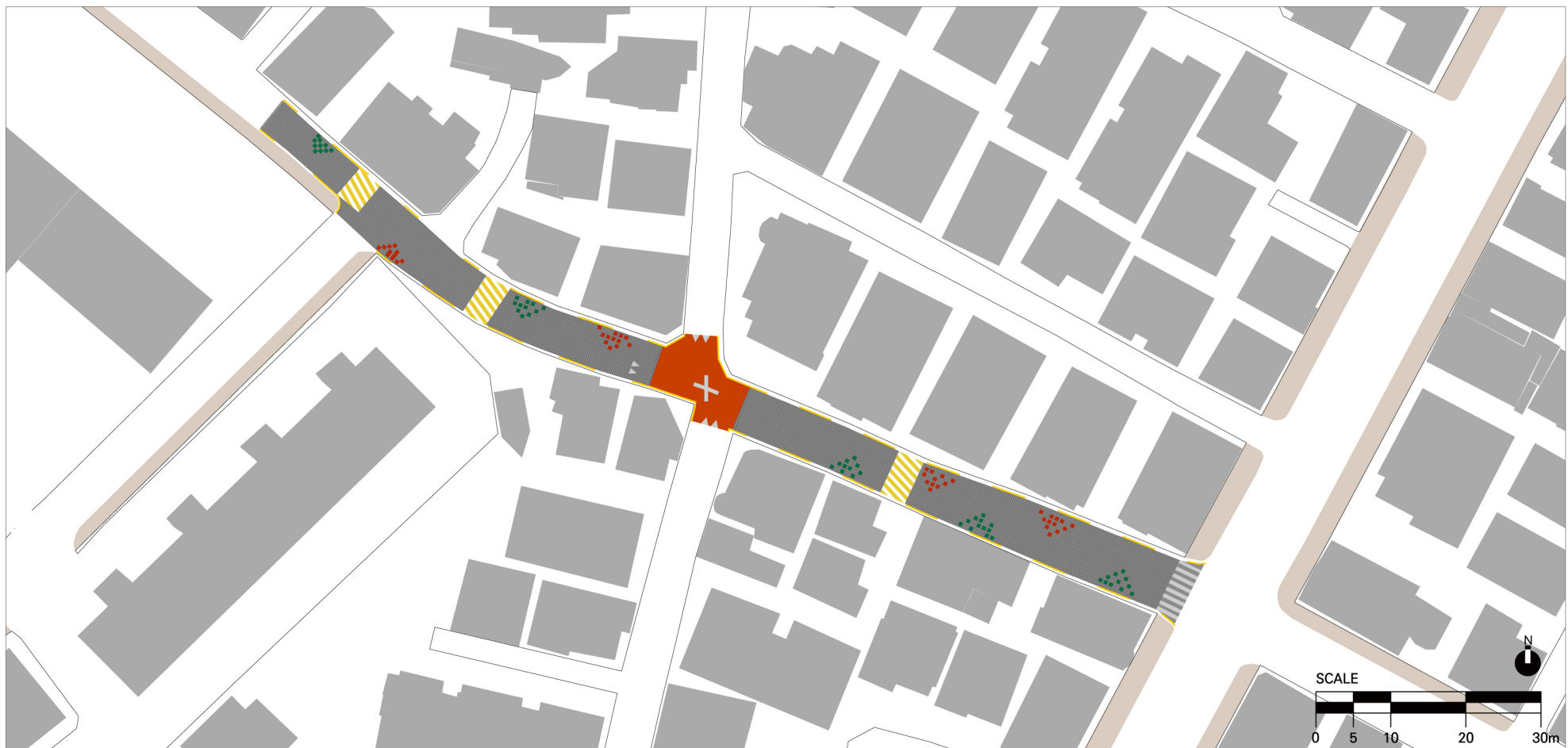
은평구 갈현로29길 설계 및 시공

포장패턴 설계

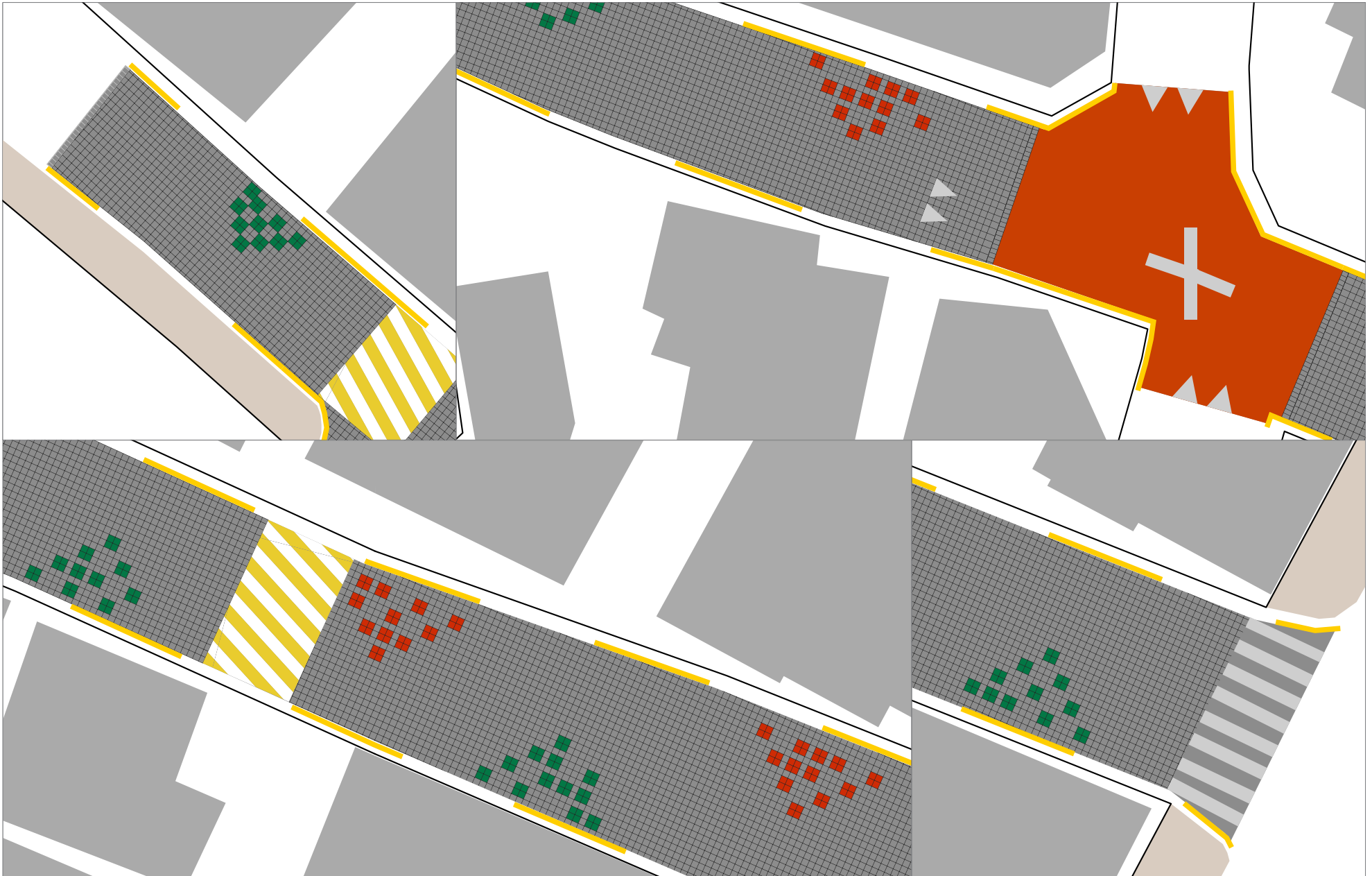
갈현로29길은 노후화된 도로 포장을 재정비 하면서, 어린이보호구역과 연계하여 어린이의 안전을 향상시키는 것에 설계의 주안점을 두었다. 주조색은 아스팔트 색상과 유사한 회색을 사용하였으며, 강조색으로 녹색과 적색을 사용하여 생동감 있는 분위기를 조성하고자 하였다.

직선구간은 도로의 가장자리 쪽으로 삼각형의 무늬 패턴을 적용하였으며, 주변의 복잡한 상가 경관을 고려하여 삼각형의 내부를 모두 색칠하지 않도록 하였다. 교차로 구간은 적색으로 포장하여 운전자의 주의를 유도하고자 하였으며, 교차로 중앙에 차로 방향에 맞는 십자무늬를 그려 넣어 차량의 진입방향을 표시하고자 하였다. 대상지의 시종점에는 보행자우선도로 한글 노면표지를 넣어 대상으로 진출입하는 보행자와 운전자가 쉽게 인지할 수 있도록 하였다.

사업 추진을 위해 시공에 앞서 은평구는 자문단에게 심의를 받은 최종 설계안으로 결정하였고, 설계안대로 시공하였다. 공사 관련 용역 체결 이후, 8월 중순부터 10월 중순까지 약 두 달 동안 도로 재포장 및 도막포장공사를 시행하였다.



▲ 그림253 포장패턴 설계안



▲ 그림254 확대 포장패턴 설계안

은평구 갈현로29길 설계 및 시공

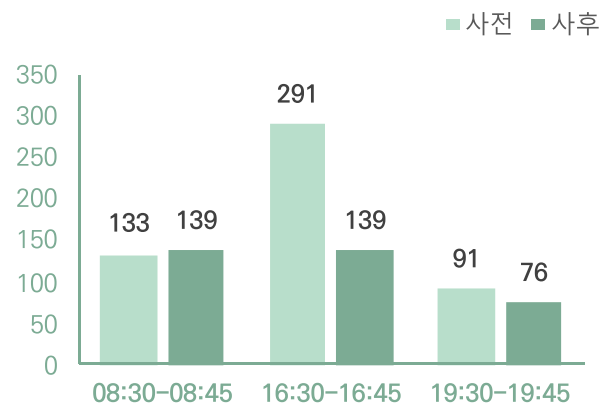
시공

갈현로29길은 시비 4천2백만 원, 구비 1천6백만 원으로 총 5천8백만 원의 예산이 소요되었다. 이중, 도로 포장 패턴 설계비로 약 5백만 원이 사용되었고, 대부분의 비용은 스탬프 디자인포장 등을 구매하는데 3천8백만 원이 소요되었다. 그 외의 비용은 도로재포장 및 도로정비 등에 사용되었다.

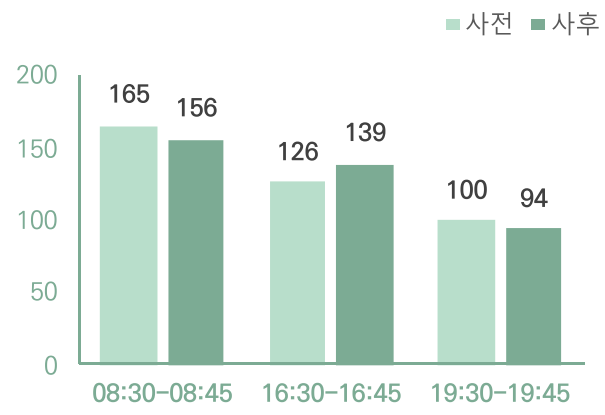
구분	사업 전	사업 후
교통안전시설	-	교통안전시설 정비
도로포장	-	도로재포장, 스탬프 디자인포장



▲ 그림255 시공 완료 후 모습



▲ 그림256 시간대별 보행량



▲ 그림257 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 515명에서 사업 후 354명으로 감소했다. 시간대별로는 8시 경 보행량이 다소 증가한 반면, 16시 경과 19시 경에는 감소한 것으로 나타났다.

교통량은 사업 전 391대에서 사업 후 389대로 다소 감소하였다. 시간대별로는 16시 경 교통량이 다소 증가한 반면, 8시 경과 19시 경에는 다소 감소한 것으로 확인되었다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	사전	18.02	17.50	16.37	20.57
	사후	17.31	18.19	14.79	19.46
	증감	-3.95%	3.96%	-9.69%	-5.38%
t-test	t	-1.314	0.712	-1.914	-1.244
	p	0.189	0.477	0.057	0.215
샘플수 (대)	사전	328	121	111	96
	사후	352	134	126	92

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

▲ 표19 차량통과속도

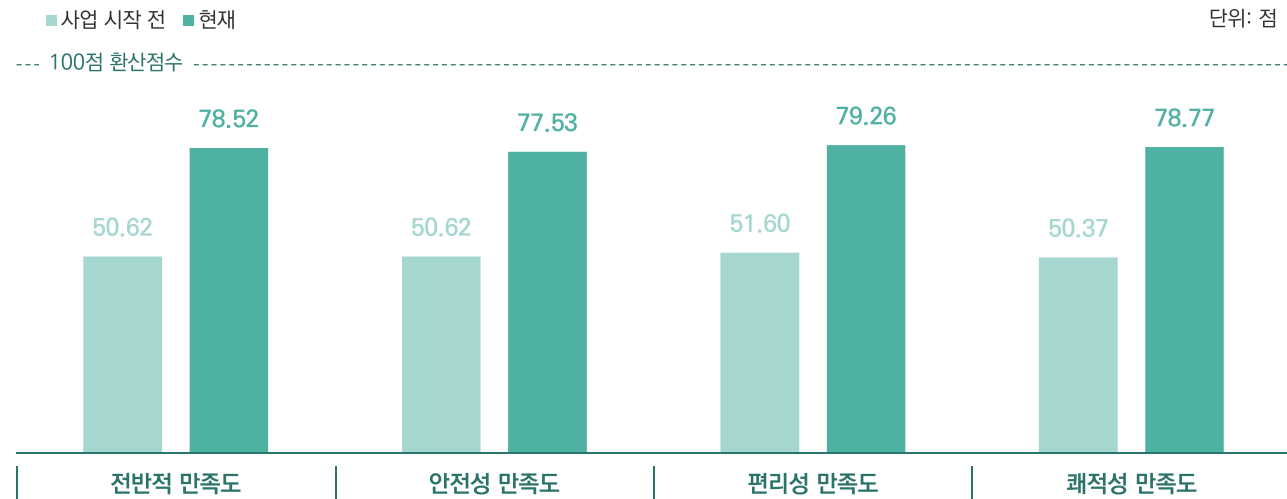
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 18.02km/h에서 17.31km/h로 약 0.71km/h 감소한 것으로 조사됐으며, 통계적으로는 유의하지 않았다. 시간대별로는 16시 경의 평균 속도가 약 10% 감소한 것으로 조사되었으며 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

은평구 갈현로29길 사후 평가

보행환경 만족도

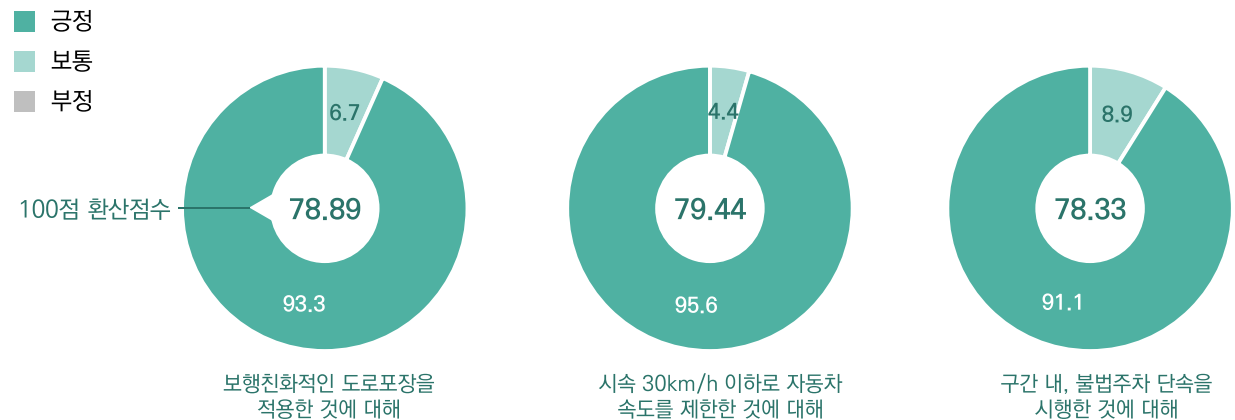
은평구 갈현로29길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 50.62점에서 사업 완료 후 78.52점으로 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승한 것으로 나타났다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 50.62점이었으나 사업 후 77.53점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 51.60점에서 사업 이후 79.26점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 50.37점에서 사업 후 78.77점으로 상승한 것으로 나타났다.



▲ 그림258 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '제한속도 적용'이 100점 환산점수 기준 79.44점으로 가장 높게 평가되었으며, '보행친화적 도로포장', '불법주차 단속'은 각각 78.89점, 78.33점으로 근소한 차이로 뒤를 이었다. 세부 요소 모두 긍정 비율이 90% 이상인 것으로 나타나 해당 사업 요소들에 대한 만족 수준이 높은 것으로 평가되었다.



▲ 그림259 사업 요소별 만족도

보행환경 개선에 대한 인식

은평구 갈현로29길의 보행자우선도로 사업에 대한 보행 안전성, 편리성, 쾌적성 등 세부 속성별 개선효과가 전반적으로 긍정적으로 인식되는 것으로 평가되었다.

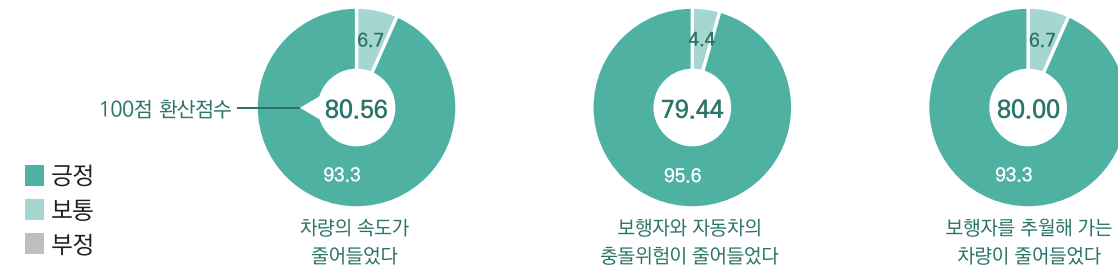
보행 안전성 개선은 세부 항목 모두 90% 이상의 긍정 비율을 보여, 보행자 우선도로 사업으로 인한 안전 향상에 대해 대부분 긍정적으로 인식하는 것으로 나타났다. 특히 '보차 충돌위험 감소' 항목이 95.6%로 가장 높은 긍정 비율을 보였다.

보행 편리성 개선 부분 또한 세부 항목 모두 90% 이상의 긍정 비율을 보였다. 특히 '주정차 차량 감소'와 '도로 횡단 용이' 항목이 97.8%로 가장 높은 긍정응답 비율이 나타났다.

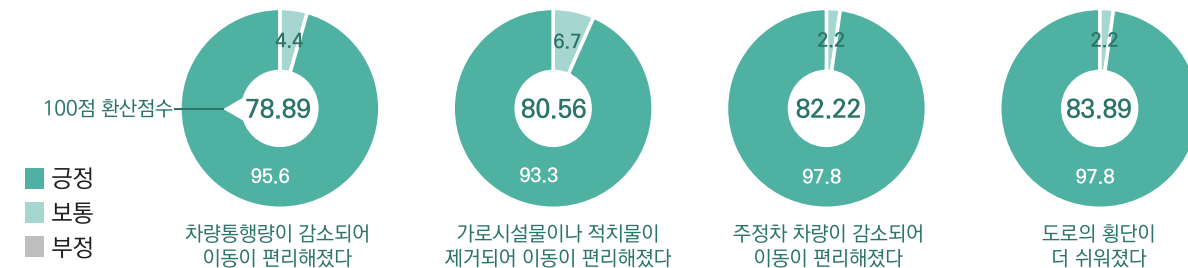
보행 쾌적성 개선은 모두 95% 이상의 높은 긍정 인식이 나타났다. '도로 포장의 교체'와 '쓰레기 불법투기 감소' 항목이 97.8%로 가장 높은 긍정 인식을 보였으며, '적치물 제거'로 인한 가로 미관 향상이 95.6%로 뒤를 이었다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

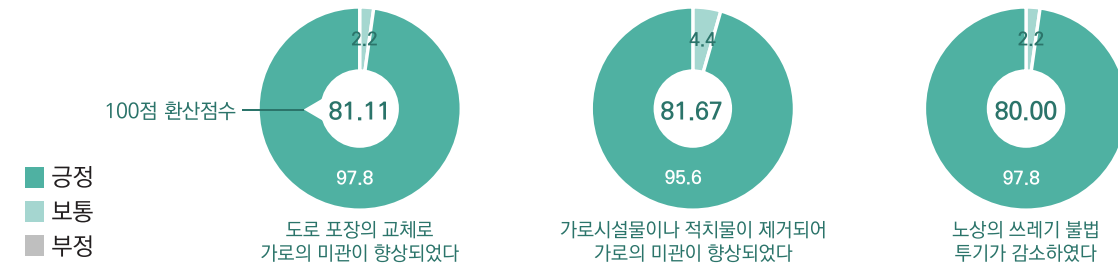
보행자우선도로 사업으로 인한 자동차 주행여건 및 운전자 행태 변화에 대한 운전자 인식 조사 결과, '감속 운전', '보행자와의 충돌 위험 감소', '운전시 보행자 주의', '보행자를 위한 도로로 인지' 등 세부 항목 모두 100%의 긍정 응답 비율을 보여, 응답자 모두 사업으로 인한 행태 변화에 공감한 것으로 나타났다.



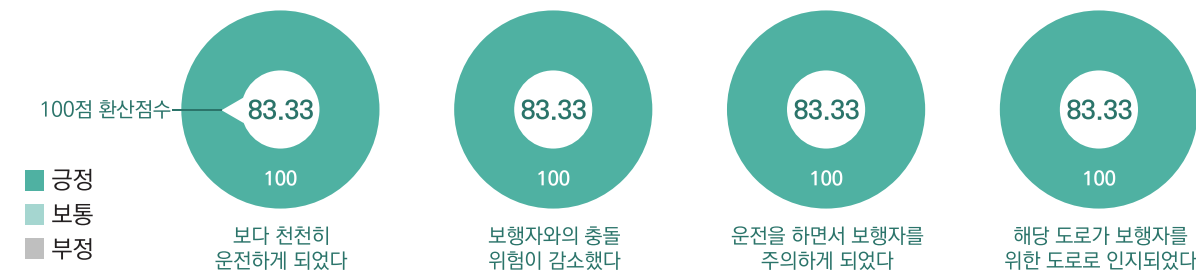
▲ 그림260 보행 안전성 개선에 대한 인식



▲ 그림261 보행 편리성 개선에 대한 인식



▲ 그림262 보행 쾌적성 개선에 대한 인식



▲ 그림263 자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식



CHAPTER

02

보행자우선도로의
실제

SITE 18

강서구
등촌로13길



강서구

강서구 등촌로13길 현황 및 문제점

대상지 개요

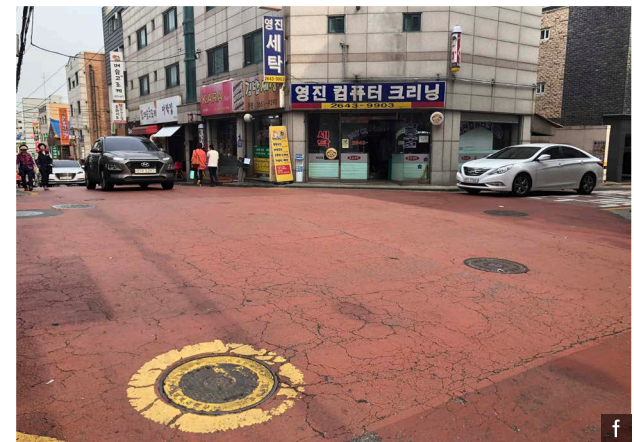
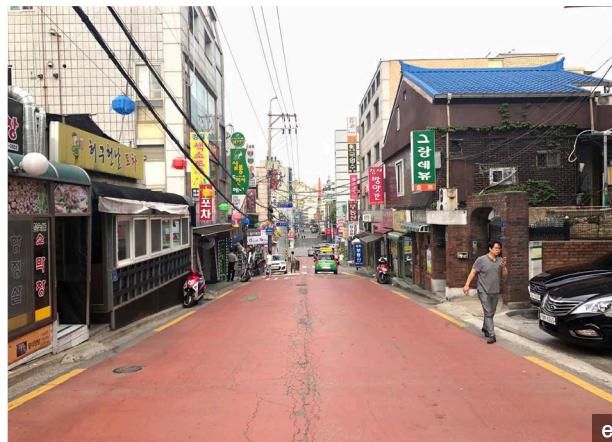
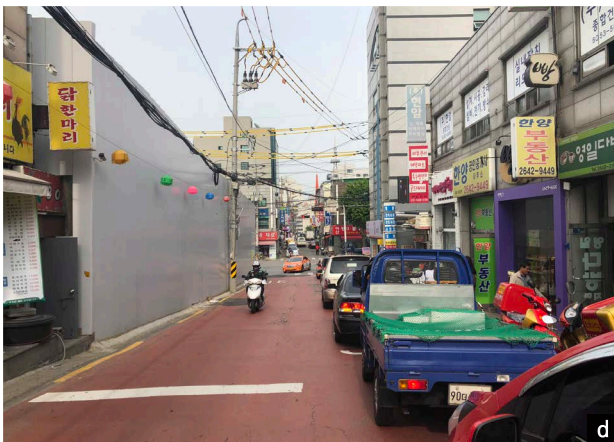
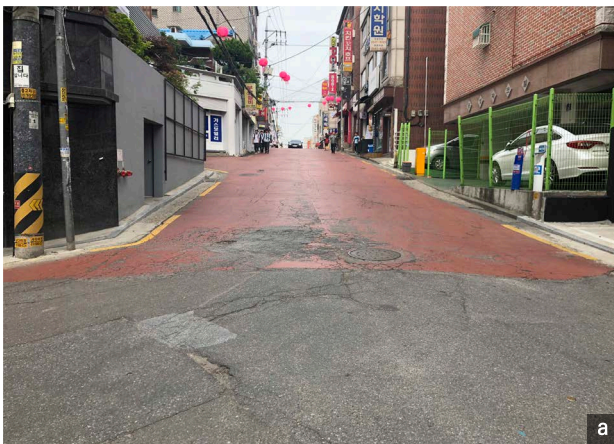
등촌로13길이 위치한 강서구 화곡4동은 북쪽으로 봉제산과 마주 보고 있으며, 남쪽은 국회대로를 경계로 하고 동쪽은 양천구 목4동, 서쪽은 화곡2동과 접하고 있는 저층주거지 밀집지역이다. 총 면적은 0.82km²로 주민등록상 약 2만 2천 명이 거주하고 있다.**

대상지 현황 및 문제점

등촌로13길은 동쪽으로 7차선 등촌로와 면한 연장 210m, 폭원 6~8m의 보차혼용도로이다. 주변으로는 마트, 식당, 약국 등이 위치하고 있어 대상지가 근린생활가로 이용되고 있다. 특히 대상지는 화곡4동 지역주민들이 등촌로로 이동할 수 있는 주요 통행로로 보행량과 교통량이 많은 곳이다.

대상지는 전반적으로 경사가 있으며 경사를 내려오는 교통량이 많은 것으로 관찰되어 보행자의 안전이 우려되는 상황이다. 사고예방을 위하여 도로 전체 구간에 미끄럼방지포장이 되어 있으나, 전반적으로 노후화되어 있어 조속한 정비가 필요한 것으로 보인다. 특히 보행량과 교통량이 모두 많아 보차 상충이 빈번하게 일어남에도 보행자 안전을 위한 시설이 미흡하여 이에 대한 조치가 필요하다.

등촌로로 향하는 차량이 신호대기로 인해 도로의 한쪽편을 점유



▲ 그림264 대상지 현황

하는 상황이 상시적으로 발생하고 있으며, 이와 같이 정차하고 있는 차량이 많아 전반적으로 시야 확보가 어려운 것으로 나타났다. 따라서 보행자의 안전을 향상시키기 위해서 운전자의 경각심을 유도하고 도로 양끝으로 시선을 분산시킬 수 있는 조치가 필요할 것으로 판단된다. 또한 대상지에서 확실하게 차량속도를 저감할 수 있도록 구간 내에 일정 거리마다 과속방지턱을 설치하는 것이 바람직하다.

교차로와 대상지로의 진출입부에는 접근 시 차량속도를 저감할 수 있도록 하는 것이 바람직하며, 고원식 교차로의 설치 등도 고려할 필요가 있다. 또한 교차로에서의 시인성을 극대화하기 위하여 교차로 주변의 불법주정차 및 적치물에 대한 대책 마련이 필요하다.



강서구 등촌로13길 설계 및 시공

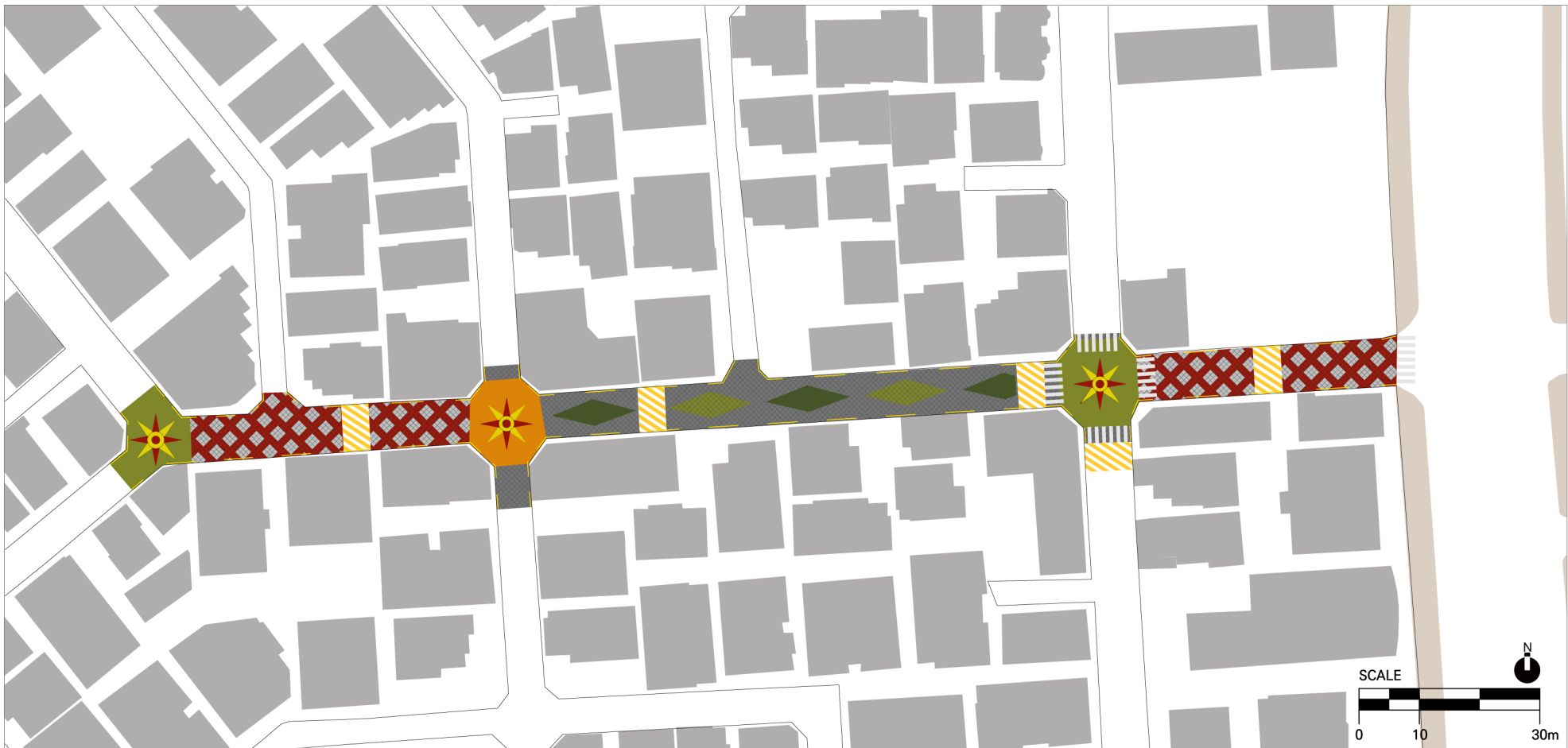
포장패턴 설계

등촌로13길은 노후화된 도로 포장을 재정비 하면서, 차량 속도를 저감할 수 있는 패턴을 적용하고자 하였다. 직선구간은 주요 교차로를 기준으로 분절하여 2가지 유형의 패턴을 교대로 적용하여, 운전자 주행 시 지속적으로 주의하도록 하였다. 2가지의 패턴은 사선 격자무늬와 마름모무늬로, 도로 전폭에 걸쳐 패턴을 적용하여 보행

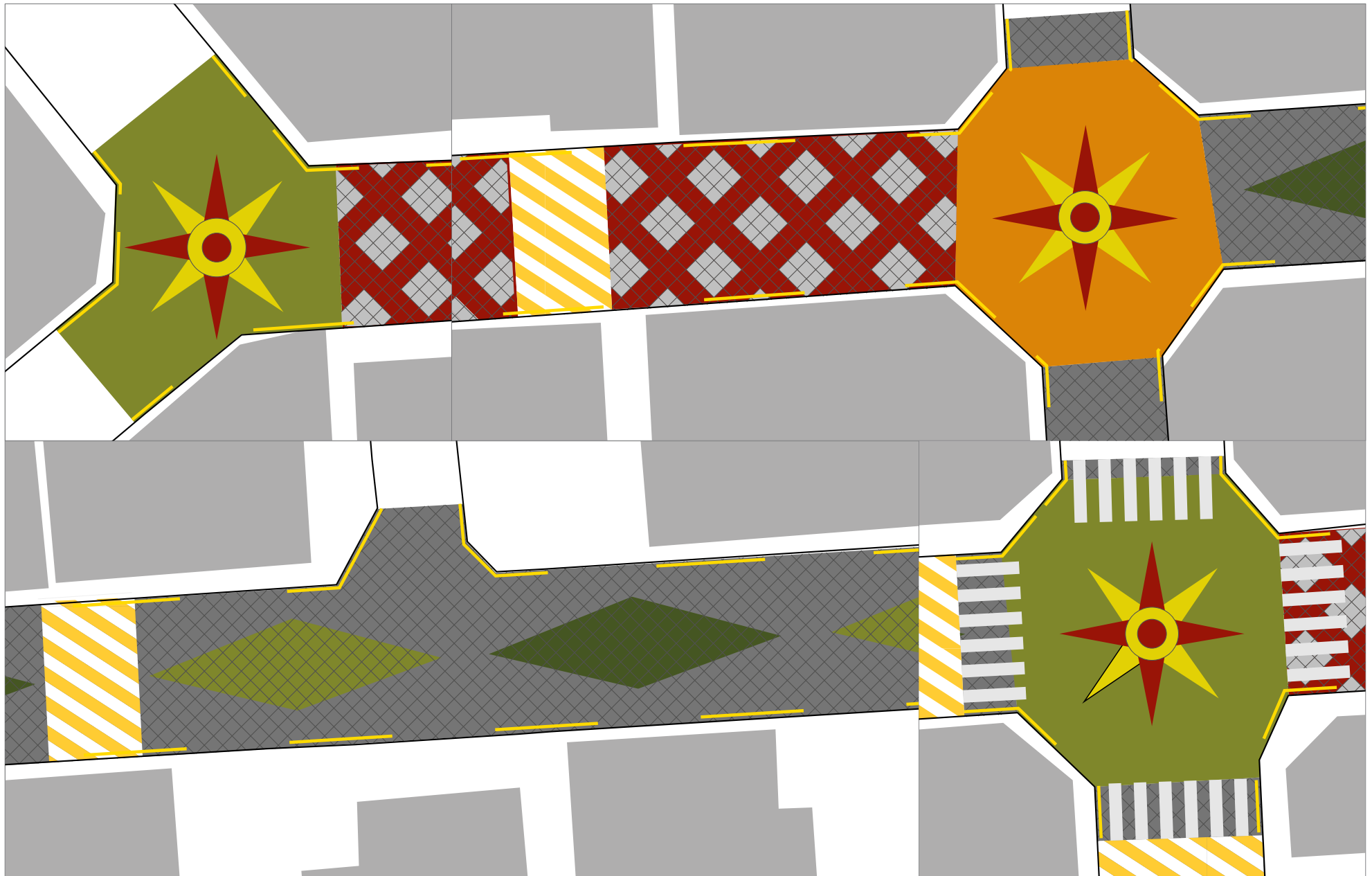
자의 도로 전폭 이용을 유도하였다. 주조색은 아스팔트 색상과 비슷한 회색을 이용하였으며, 사선 격자무늬의 패턴은 적색으로, 마름모무늬 패턴은 갈색과 연녹색으로 채색하였다.

보차분리도로로의 진출입부에는 횡단보도가 설치되어 있으므로, 횡단보도에 붙여서 패턴 포장을 적용하였다. 교차로 구간은 직선구간과 달리 팔각 별 형태의 패턴을 적용하여 운전자가 쉽게 인지하도록 하였다.

사업 추진을 위해 시공에 앞서 강서구는 자문단에게 심의를 받은 최종 설계안으로 결정하였고, 설계안대로 시공하였다. 공사 관련 용역 체결 이후, 10월부터 12월 말까지 약 세 달 동안 도로 재포장 및 도막포장공사를 시행하였다.



▲ 그림265 포장패턴 설계안



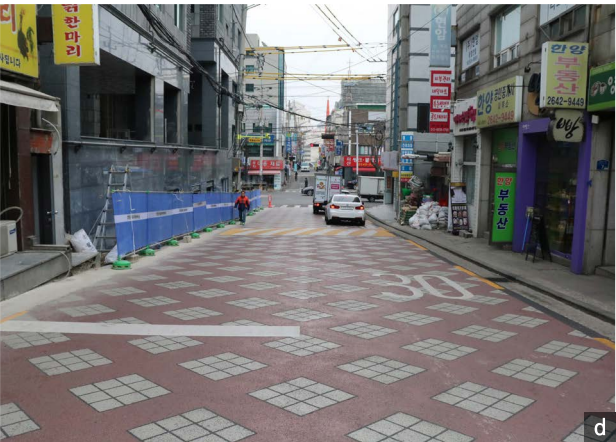
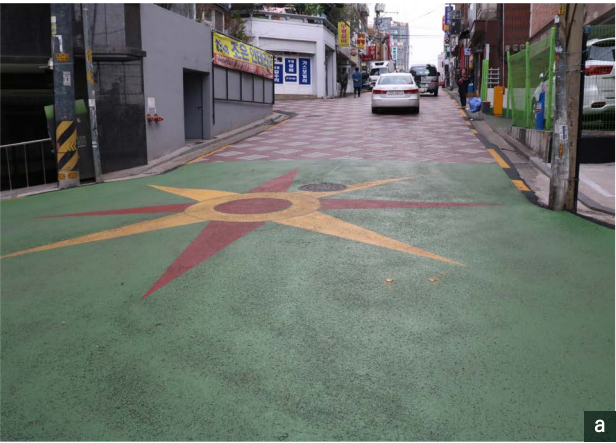
▲ 그림266 확대 포장패턴 설계안

강서구 등촌로13길 설계 및 시공

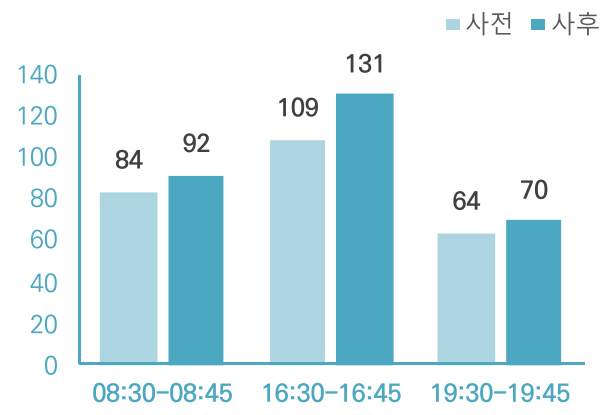
시공

등촌로13길은 시비 7천6백만 원, 구비 3천4백만 원으로 총 1억1천만 원의 예산이 소요되었다. 이중, 도로 포장 패턴 설계비로 8백만 원이 사용되었고, 그외의 비용은 스탬프 디자인포장 및 교통안전시설 등의 구매와 도로재포장 및 도로정비 등에 사용되었다.

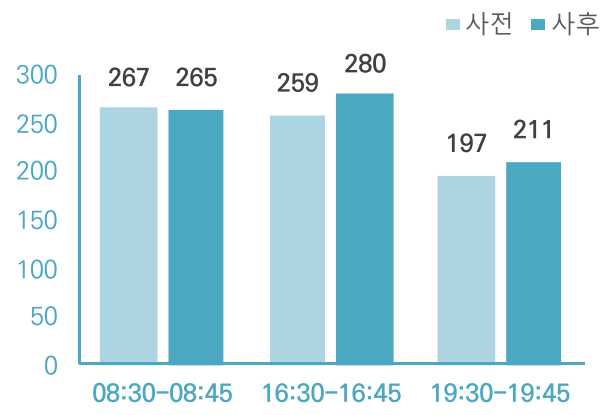
구분	사업 전	사업 후
교통안전시설	-	과속방지턱 신설
도로포장	아스팔트 포장	도로 재포장, 스탬프 디자인포장



▲ 그림267 시공 완료 후 모습



▲ 그림268 시간대별 보행량



▲ 그림269 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 257명에서 사업 후 293명으로 증가했다. 시간대별로는 8시 경과 16시 경, 19시 경 모든 시간대에 보행량이 증가한 것으로 나타났다.

교통량은 사업 전 723대에서 사업 후 756대로 다소 감소하였다. 시간대별로는 8시 경 교통량이 다소 감소한 반면, 16시 경과 19시 경에는 다소 증가한 것으로 나타났다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	사전	16.65	18.44	15.17	16.17
	사후	15.66	17.29	13.50	16.37
	증감	-5.93%	-6.25%	-10.99%	1.20%
t-test	t	-3.619	-2.398	-4.131	0.422
	p	0.000	0.017	0.000	0.673
샘플수 (대)	사전	705	262	255	188
	사후	736	263	265	208

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

▲ 표20 차량통과속도

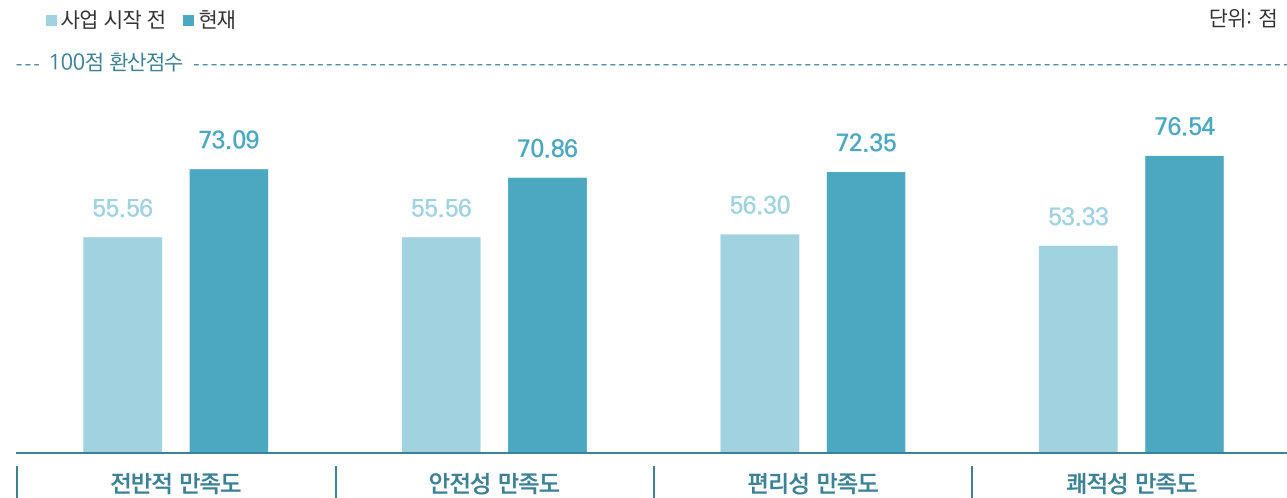
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 16.65km/h에서 15.66km/h로 약 0.99km/h 감소한 것으로 조사됐으며, 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 시간대별로는 8시 경, 16시 경의 평균 속도가 다소 감소한 것으로 조사되었으며, 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다. 또한 19시 경의 평균 속도는 다소 증가하였으나, 통계적으로는 유의하지않았다.

강서구 등촌로13길 사후 평가

보행환경 만족도

강서구 등촌로13길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 55.56점에서 사업 완료 후 73.09점으로 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승한 것으로 나타났다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 55.56점이었으나 사업 후 70.86점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 56.30점에서 사업 이후 72.35점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 53.33점에서 사업 후 76.54점으로 상승한 것으로 나타났다.



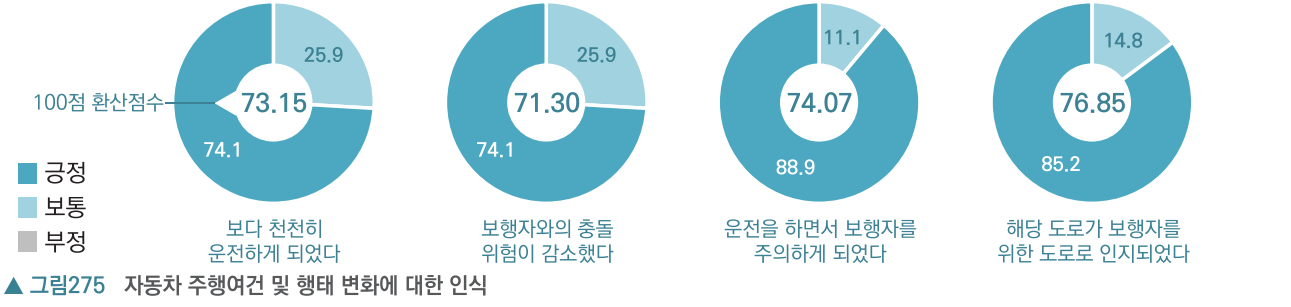
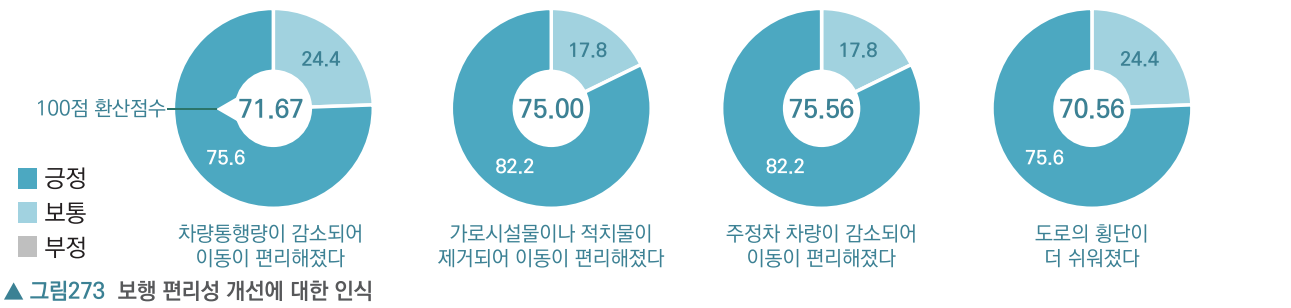
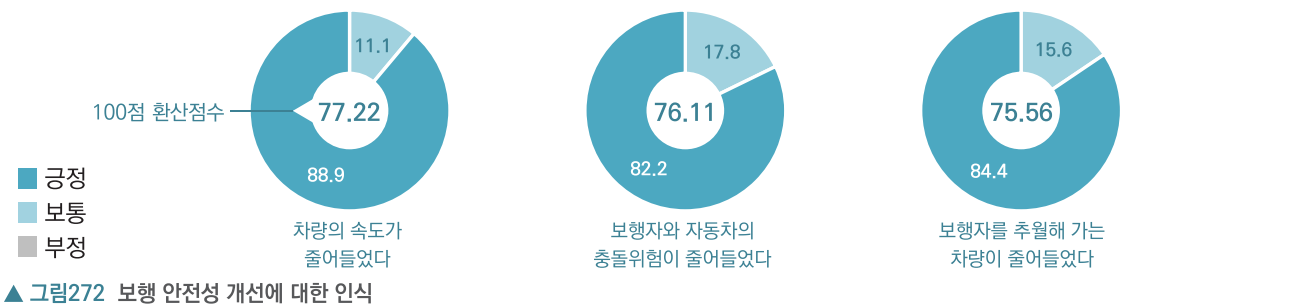
▲ 그림270 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '제한속도 적용' 부분이 100점 환산점수 기준 각각 85점으로 가장 높게 평가되었다. 또한 '보행친화적 도로포장', '제한속도 적용' 부분 모두 100%의 긍정 인식을 보여, 응답자 모두 해당 사업 요소를 긍정적으로 인식하고 있음이 나타났다. 사업의 세부요소 모두 긍정적 응답이 80% 이상으로, 전반적으로 사업 요소에 대하여 높은 만족 수준을 보였다.



▲ 그림271 사업 요소별 만족도



보행환경 개선에 대한 인식

강서구 등촌로13길에서 보행자우선도로 사업으로 인한 세부 속성 별 개선효과에 대해, 보행 쾌적성, 안전성, 편리성 개선에 대한 긍정 비율이 75% 이상으로 나타나, 전반적으로 사업 효과에 대한 인식이 긍정적인 것으로 평가되었다.

보행 안전성 개선에 대하여 '차량 속도 감소' 부분의 긍정 비율이 88.9%로 가장 높게 나타났으며, '보행자와 자동차의 충돌 감소', '보행자 추월 차량 감소' 등 모든 부분의 긍정 인식 비율이 80% 이상으로 평가되어, 안전성 개선 효과에 대한 만족 수준이 높은 것으로 나타났다.

보행 편리성 개선에 대한 인식 또한 세부 항목 모두 75% 이상의 긍정 응답 비율을 보여, 전반적으로 편리성 개선 효과에 대하여 긍정적으로 인식하는 것으로 나타났다. 특히 '적치물 제거'로 인한 이동 편리, '주정차 차량 감소' 부분의 긍정비율이 82.2%로 가장 높게 나타났다.

세부 속성 중 보행 쾌적성 개선 부분이 가장 긍정 인식이 높은 것으로 나타났다. 특히 '도로 포장 교체' 및 '적치물 제거'로 인한 가로 미관 향상 효과에 대한 긍정 비율이 모두 100%를 보여, 응답자 모두 해당 부분의 개선 효과를 긍정적으로 평가하였음이 나타났다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행자우선도로 사업으로 인해 운전자들이 보다 보행자의 안전과 편의에 대해 유의하게 된 것으로 나타났다. 특히 '운전시 보행자 주의' 부분과 '보행자를 위한 도로로 인지' 부분이 각각 88.9%, 85.2%의 긍정 응답 비율을 보였으며, '감속 운전'과 '보행자와의 충돌 위험 감소' 부분 또한 74.1%가 긍정적으로 평가하여, 전반적으로 보행자우선도로 사업으로 인해 주행여건 및 행태가 변화하였다고 응답한 것으로 나타났다.

CHAPTER

02

보행자우선도로의
실제

SITE 19

강동구
천중로12길



강동구 천중로12길 현황 및 문제점

대상지 개요

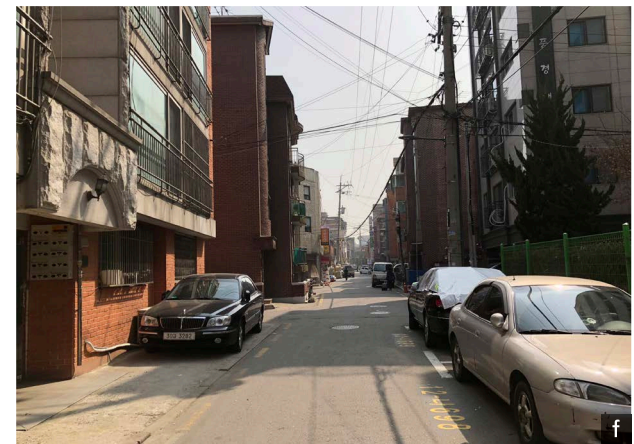
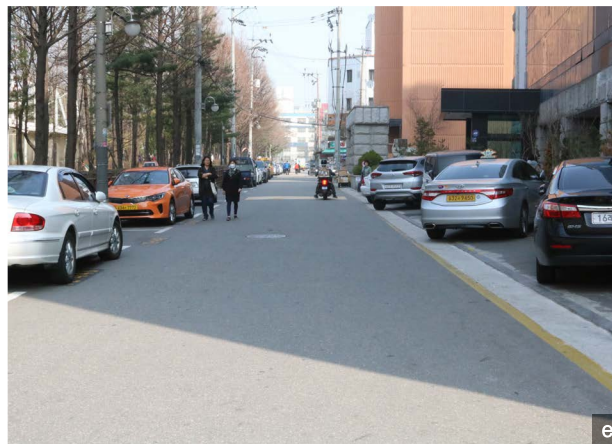
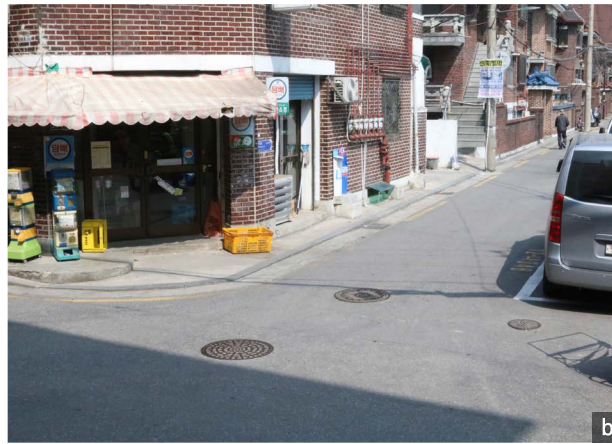
천중로12길이 위치한 강동구 천호2동은 한강변에 위치하고 있으며, 지하철 5호선과 8호선의 환승역인 천호역과 천호대교 및 광진교가 있는 강동의 관문이다. 전반적으로 저층주거지 밀집지역으로, 총 면적은 1.57km²이고 주민등록상 약 3만 5천 명이 거주하고 있다.**

대상지 현황 및 문제점

천중로12길은 연장 360m, 폭원 6~9m의 보차혼용도로이다. 대상지는 천호공원에 접하고 있는 천중로와 올림픽로80길 사이 구간(연장 200m)과, 천호공원과 천중로16길 사이 구간(연장 160m)으로, 천호공원을 이용하는 주민들의 주요 통행로이다. 대상지 주변은 다세대주택 밀집지역으로 양호한 주거환경이 조성되어 있고, 가까

이에 천일중학교, 서울강동초등학교 등이 위치해 있다.

직선구간 전반에 불법주정차 차량은 비교적 적은 편이나, 노면 주차장이 많으며 특히 강동성모요양병원, 로템아파트 등 건물의 주차장 출입구가 대상지 곳곳에 위치하고 있어, 보차상충이 빈번하게 관찰되었다. 특히 교차로 모퉁이에 설치되어 있는 노면주차장이 확인되며, 이로 인해 교차로에서 보행자의 안전이 우려되므로, 전반적으로 주차구획의 정비가 필요하다.



▲ 그림276 대상지 현황

보차분리도로인 천중로와 만나는 진출입부는 차량의 진입 시 보행자우선도로임을 명확하게 인지하고 차량 속도를 감속할 수 있도록 안내표지 또는 시설물을 설치하거나 별도의 포장패턴을 적용하는 등의 방안을 고려해야 한다. 2개의 구간이 만나는 교차로는 천호공원의 주 출입구와 접하고 있어 보행자 통행이 많을 것으로 사료되므로, 교차로에서의 보행자 안전에 대한 조치를 마련해야 한다.



강동구 천중로12길 설계 및 시공

포장패턴 설계

천중로12길은 주택가에 활력 있는 분위기를 조성하고자 자유로운 느낌의 패턴과 색채를 사용하여 설계하였다. 주조색은 황토색을 이용하여 활력감을 주고자 하였고, 속도저감을 유도하는 강조색으로 연두색을 사용하였다. 바닥패턴은 에슬러, 키스톤 등 비정형적인 블록 패턴을 적용하였고, 포장패턴은 꽃나뭇잎을 연상하는 무늬를 적용

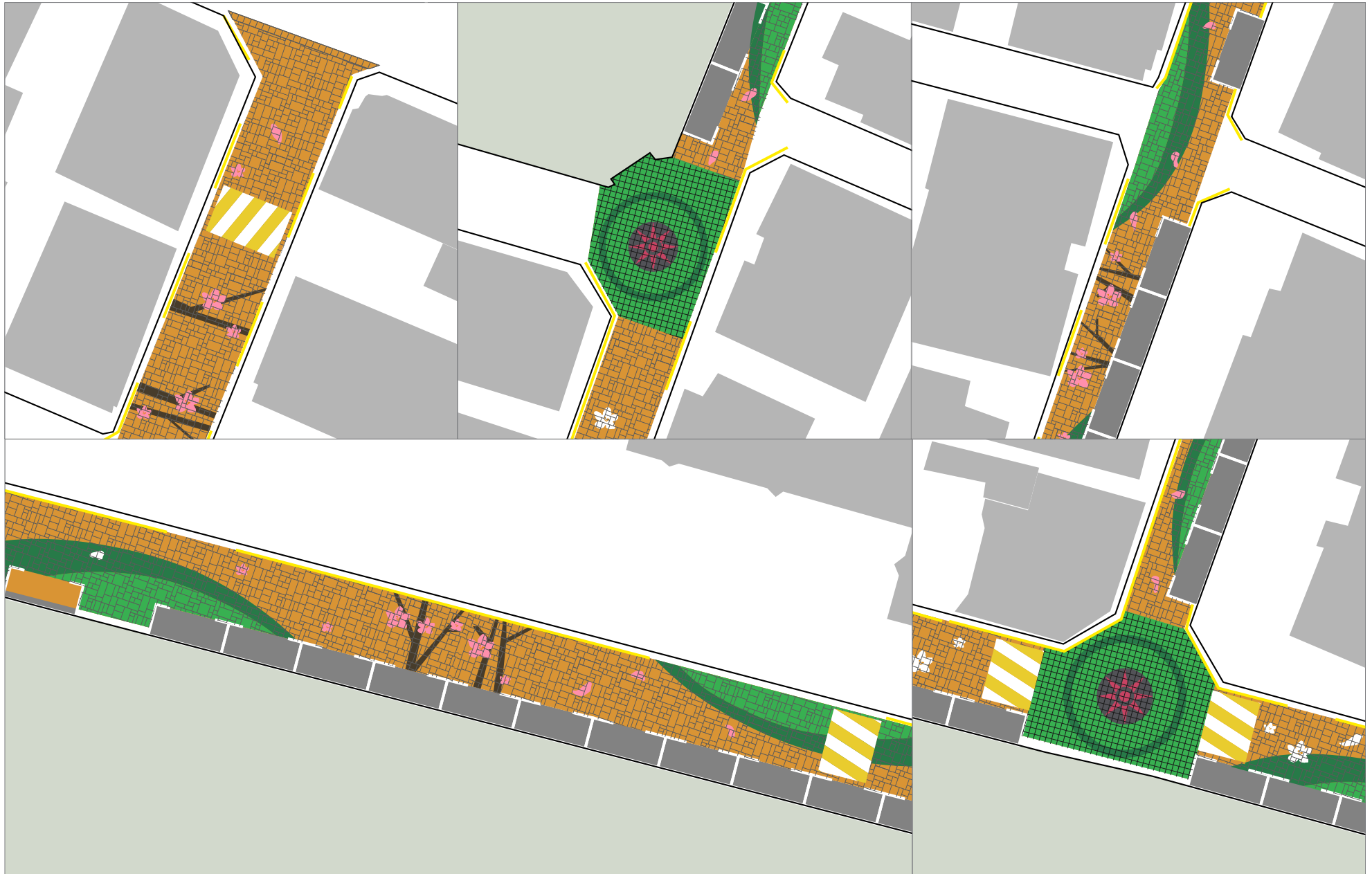
하였다.

직선구간에는 전반적으로 커다란 반원형 무늬의 방향을 번갈아가며 적용하여, 공간의 자유로움을 표현하였다. 색상은 연두색을 적용하여 운전자의 시선을 유도하였고, 이를 통해 운전자의 시야를 도로 양 끝으로 분산시켜 운전자의 주의를 환기하도록 하였다. 교차로 구간은 직선구간과 달리 원형의 포장패턴을 사용하여 운전자의 주의를 유도하고 공간의 중심성을 강화하고자 하였다.

사업 추진을 위해 강동구는 시공에 앞서 한 차례의 주민설명회를 개최하여, 보행자우선도로 사업 취지를 전달하고 설계안에 대해 논의하였다. 이후 공사 관련 용역을 체결하고, 7월부터 약 한 달 동안 도로 재포장 및 도막포장공사를 시행하였고, 8월 말 교통안전시설설치를 통해 대상지의 제한속도를 시속 30km로 지정하였다. 다만 전반적으로 노상주차구획이 과도하게 포함되어 있어 보행자우선도로의 취지를 훼손하는 결과가 우려되었다.



▲ 그림277 포장패턴 설계안



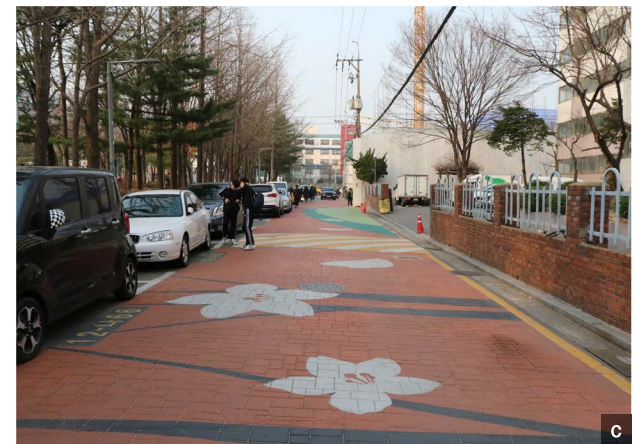
▲ 그림278 확대 포장패턴 설계안

강동구 천중로12길 설계 및 시공

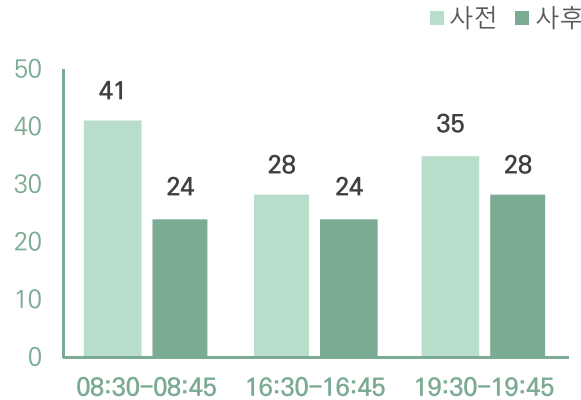
시공

천중로12길은 총 1억 원의 예산이 소요되었다. 이중, 도로 포장 패턴 설계비로 5백만 원이 사용되었고, 그 외의 비용은 스탬프 디자인포장, 제한속도 안내표지판 등의 구매와 도로재포장 및 도로정비 등에 사용되었다.

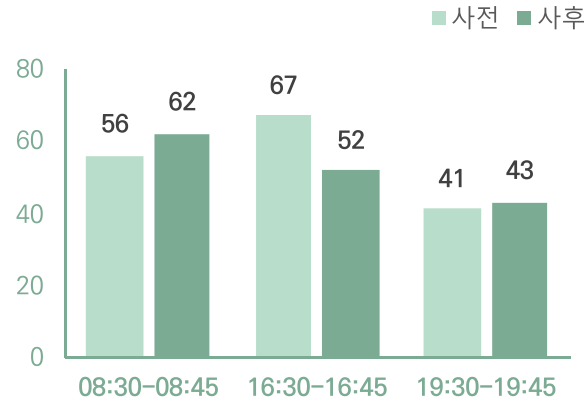
구분	사업 전	사업 후
교통안전시설	-	제한속도 표지판 및 노면표시 설치
도로포장	아스팔트포장	스탬프 디자인포장
속도제한	60km/h	30km/h



▲ 그림279 시공 완료 후 모습



▲ 그림280 시간대별 보행량



▲ 그림281 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 104명에서 사업 후 76명으로 다소 감소하였다. 시간대별로는 8시 경과 16시 경, 19시 경 모든 시간대에 보행량이 감소한 것으로 나타났다.

교통량은 사업 전 164대에서 사업 후 157대로 다소 감소하였다. 시간대별로는 16시 경 교통량이 다소 감소한 반면, 8시 경과 19시 경에는 다소 증가한 것으로 나타났다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	사전	23.10	23.84	20.53	26.28
	사후	26.09	27.38	25.98	24.36
	증감	12.95%	14.86%	26.57%	-7.33%
t-test	t	3.617	2.421	4.337	-1.320
	p	0.000	0.017	0.000	0.191
샘플수 (대)	사전	164	56	67	41
	사후	157	62	52	43

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

▲ 표21 차량통과속도

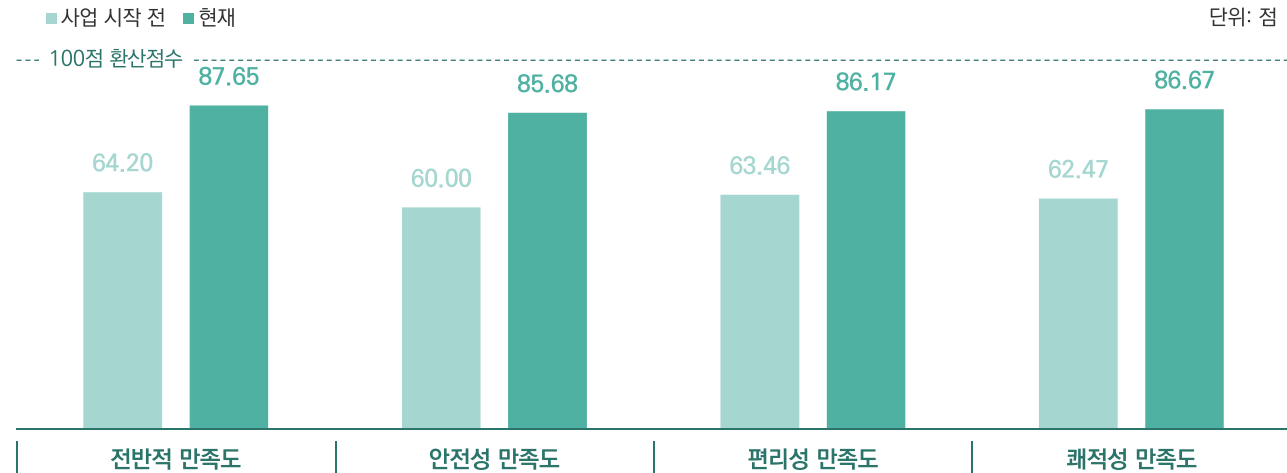
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 23.10km/h에서 26.09km/h로 약 2.99km/h 증가한 것으로 조사됐으며, 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 시간대별로는 8시 경의 평균속도가 약 15%, 16시 경의 평균 속도가 약 27% 증가한 것으로 조사되었으나, 전체 평균속도가 전반적으로 시속 30km 이하의 속도이므로 보행자에 대한 위험성은 다소 제한적일 것으로 판단된다.

강동구 천중로12길 사후 평가

보행환경 만족도

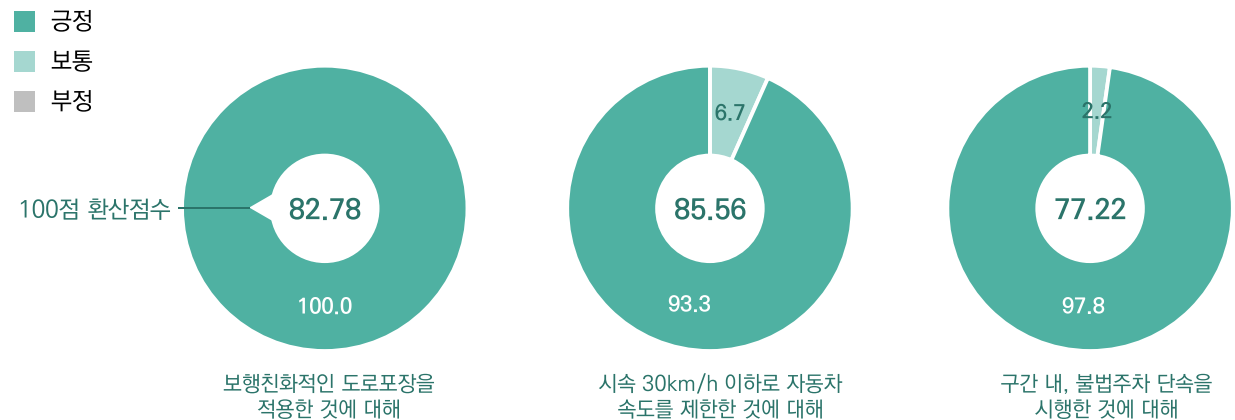
강동구 천중로12길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 64.20점에서 사업 완료 후 87.65점으로 상당 수준 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승한 것으로 나타났다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 60.00점이었으나 사업 후 85.68점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 63.46점에서 사업 이후 86.17점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 62.47점에서 사업 후 86.67점으로 상승하였다.



▲ 그림282 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

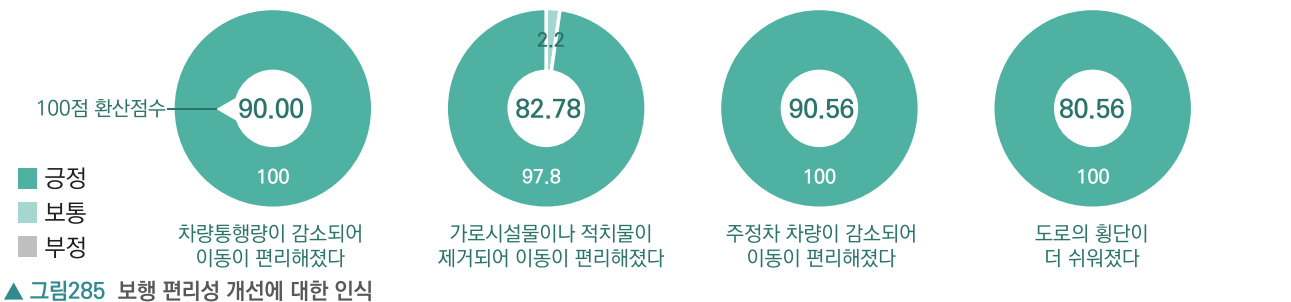
사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '제한속도 적용'이 100점 환산점수 기준 85.56점으로 가장 높게 나타났다. '보행친화적 도로포장'은 긍정 비율이 100%로 나타나 모든 응답자가 해당 요소에 대해서 긍정적으로 평가하고 있음이 나타났으며, '제한속도 적용', '불법주차 단속' 부분도 90% 이상 긍정적으로 인식되어 해당 요소별 만족 수준이 높은 것으로 나타났다.



▲ 그림283 사업 요소별 만족도



▲ 그림284 보행 안전성 개선에 대한 인식



▲ 그림285 보행 편리성 개선에 대한 인식



▲ 그림286 보행 쾌적성 개선에 대한 인식



▲ 그림287 자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행환경 개선에 대한 인식

강동구 천중로12길의 보행자우선도로 사업에 대한 보행 안전성, 편리성, 쾌적성 등 세부 속성별 개선효과가 전반적으로 긍정적으로 인식되는 것으로 평가되었다.

보행 안전성 개선 부분은 세부항목 모두 90% 이상의 긍정 응답 비율을 보였다. 특히 '차량 속도 감소' 항목은 100%의 긍정 인식이 나타났으며, '보행자 추월차량 감소'(97.8%), '보차 충돌위험 감소'(93.3%)가 뒤를 이었다.

보행 편리성 개선은 4개의 세부 항목 중 '차량통행량 감소', '주정차 차량 감소', '도로 횡단 용이' 등 3개 항목의 긍정 인식 수준이 100%로 나타났으며, '적치물 제거' 항목 또한 97.8%의 높은 긍정 인식을 보였다.

보행 쾌적성 개선 부분 또한 3개의 세부항목 중 '도로 포장 교체', '쓰레기 불법투기 감소' 등 2개 항목이 100%의 긍정응답 비율을 보였으며, '적치물 제거' 부분 또한 97.8%로 높은 긍정응답 비율이 나타났다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

보행자우선도로 사업으로 인한 자동차 주행여건 및 운전자 행태 변화에 대한 운전자 인식 조사 결과, 세부 항목 모두 90% 이상의 긍정 응답 비율을 보여, 대부분 사업으로 인한 행태 변화를 인식하고 있음이 나타났다. 특히 4개의 세부 항목 중 '감속 운전', '보행자와의 충돌 위험 감소', '보행자를 위한 도로로 인지' 등 3개의 항목에서 100% 긍정적인 인식 수준을 보였다.



CHAPTER

02

보행자우선도로의
실제

SITE 20

송파구
마천로61바길



송파구 마천로61바길 현황 및 문제점

대상지 개요

마천로61바길이 위치한 송파구 마천1동은 동쪽으로 하남시와 접해 있는 서울의 동남쪽 경계부에 위치한 지역이다. 저층주거지와 아파트 단지가 혼재되어 있는 주거지역으로, 총 면적은 0.58km²이고 주민등록상 약 2만1천 명이 거주하고 있다.**

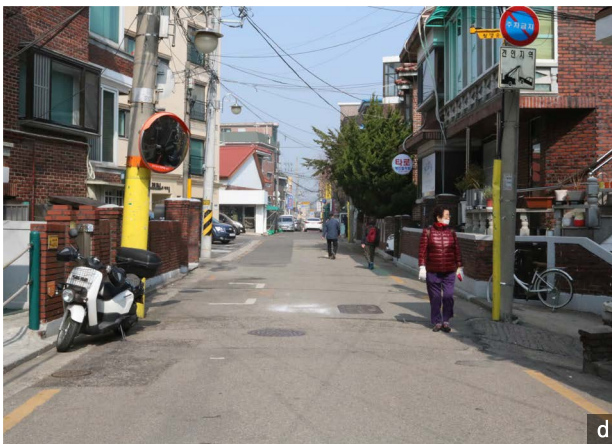
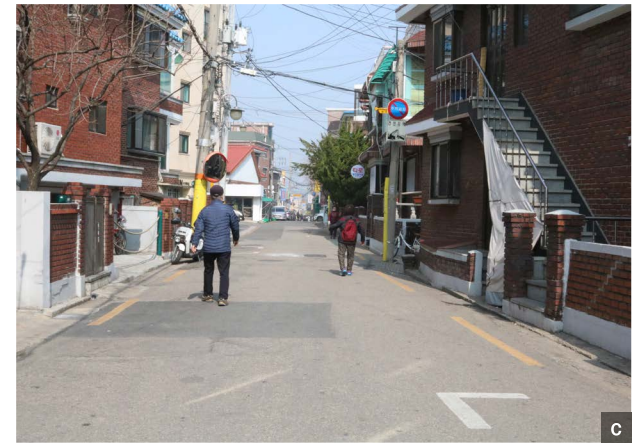
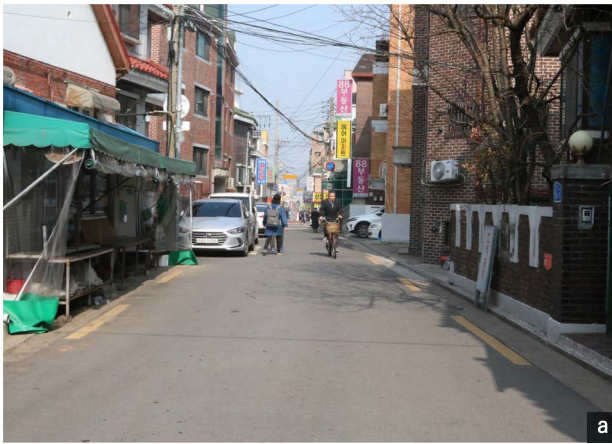
대상지 현황 및 문제점

마천로61바길은 연장 280m, 폭원 6~8m의 보차혼용도로이다. 대상지는 주택가 지역 내에 위치하고 있으며, 지하철 5호선 마천역이 가까워 지역 주민들의 주요 통행로로 이용되는 도로이다. 또한 인근에 마천초등학교가 위치하고 있어, 초등학교 학생들의 주요 통행로로 이용되고 있으며, 마천초등학교 앞의 시간제 차량통행제한

도로와 연계되는 구간이다.

그러나 전반적으로 도로의 아스팔트 포장 상태가 좋지 않아, 주민들의 보행 편의가 저하되어 있는 상태로 대상지 전체에 전반적인 재포장이 필요한 상황이다. 특히 어린이 보행량이 많은 구간이므로 보행 안전을 개선할 수 있는 다양한 시설의 도입이 필요한 상황이다.

직선구간에는 불법주정차 차량은 비교적 적은 편이나, 노면 주차장이 좁은 폭원의 도로에 설치되어 있어 보행자가 도로의 중앙으로



▲ 그림288 대상지 현황

내몰리고 보차상충이 발생하는 것으로 관찰되었다.

대상지 내의 주요 교차로인 마천로59길과 만나는 삼지교차로는 경사도가 심한 마천로59길에서 차량이 빠른 속도로 내려오므로, 보행자 안전을 위한 시설을 마련해야 한다. 또한 보행자의 안전을 위해 교차로가 아니더라도 주거시설의 노상 주차장이 곳곳에 위치한 것이 확인되므로, 주차장과 접하는 구간에도 보행자와 운전자의 주의를 유도하는 조치가 필요하다.



송파구 마천로61바길 설계 및 시공

포장패턴 설계

마천로61바길은 차분한 주택가의 분위기를 유지하면서 차량속도 저감을 유도할 수 있는 포장패턴을 설계하였다. 주조색으로 연한 회색을 사용하였고, 포장패턴의 색상은 회색톤의 색상을 밝기를 다르게 하여 적용하였다.

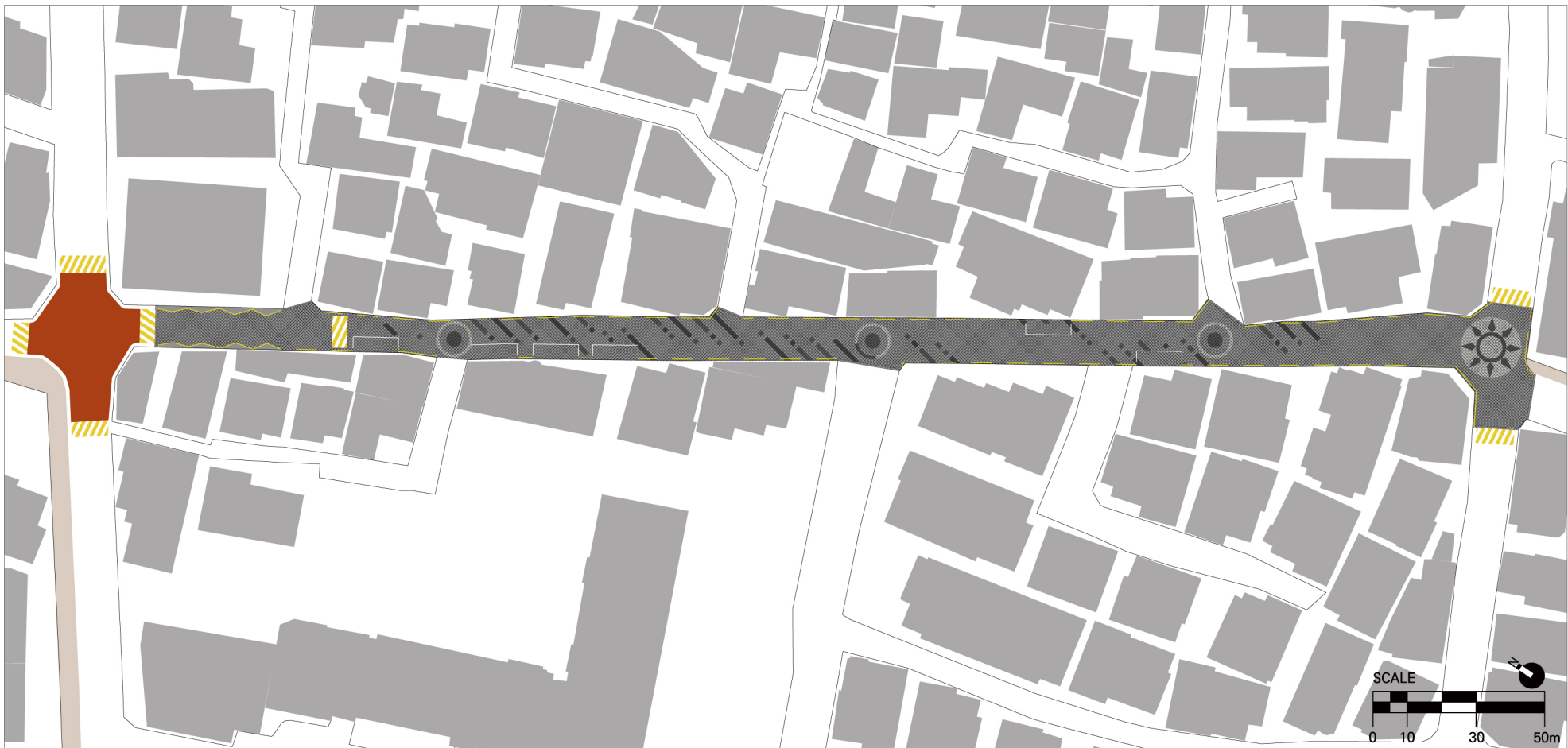
직선구간을 관통하는 사선의 막대 무늬 포장패턴은 위치와 길이를

다양하게 적용함으로써, 직선성을 완화하여 차량속도 감속을 유도하였다. 교차로 구간에는 직선구간과 다른 동심원 형태의 원형 패턴을 적용하였으며, 마천로59길과의 교차로에는 차량 진입 방향으로 다른 색상을 적용하였다.

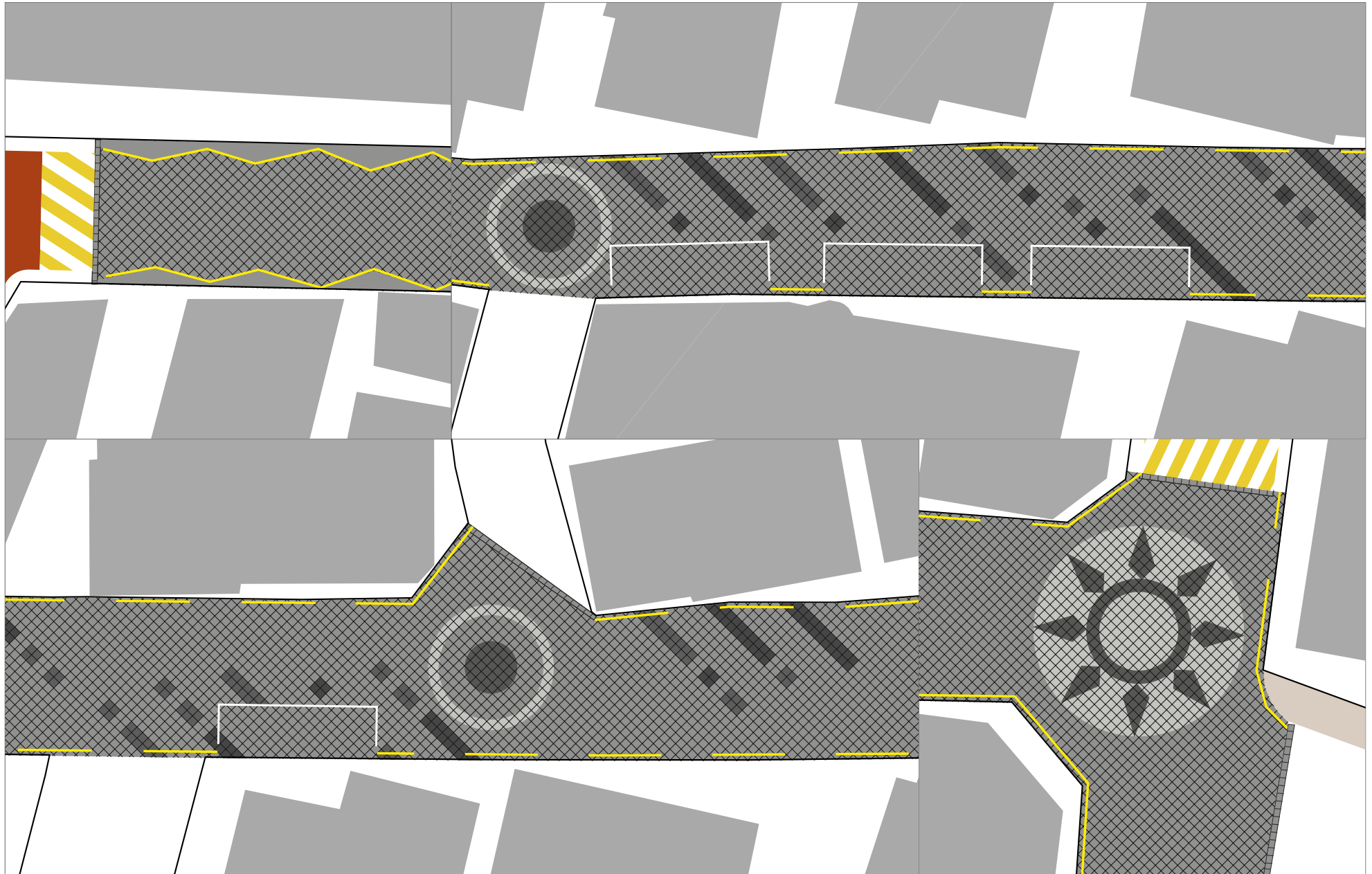
보차분리도로로의 진출입부에 위치하는 교차로에는 별도의 원형 패턴을 적용하여 보행자우선도로로 진입함을 확실히 인지할 수 있도록 하였다. 마천초등학교 방향의 진출입부에는 지그재그 경계선을

을 설치하여 운전자가 주의할 수 있도록 하였다.

사업 추진을 위해 1차 주민설명회를 개최하여 보행자우선도로로 사업 취지를 주민들에게 전달하고 설계안에 대해 논의하여 최종 설계안을 결정하였다. 이후 시공에 앞서 2차 주민설명회를 개최하여 진행사항을 설명하고, 10월부터 11월 말까지 약 두 달 동안 도로 재포장 및 도막포장공사를 시행하였다.



▲ 그림289 포장패턴 설계안



▲ 그림290 확대 포장패턴 설계안

송파구 마천로61바길 설계 및 시공

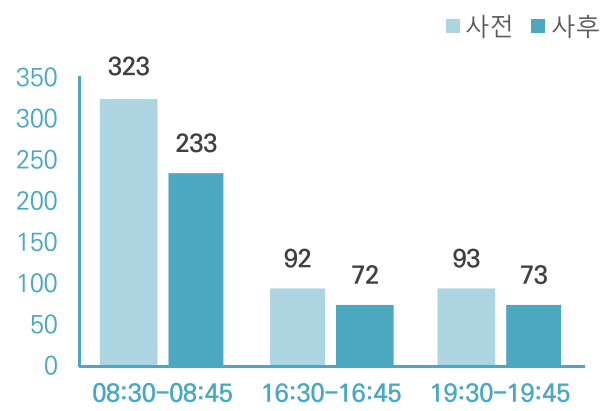
시공

마천로61바길은 시비 7천1백만 원의 예산이 소요되었다. 이 중, 도로 포장 패턴 설계비로 7백만 원이 사용되었고, 그 외의 비용은 스탬프 디자인포장, 교통안전표지 등의 구매와 도로재포장 및 도로정비, 이미지 과속방지턱 설치 등에 사용되었다.

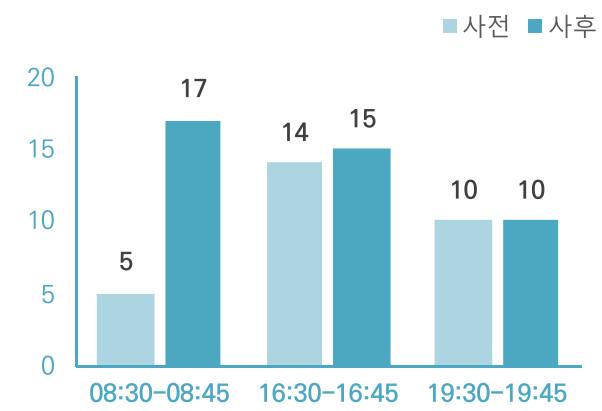
구분	사업 전	사업 후
교통안전시설	-	시간제 통행제한, 교통안전표지 2개소 신설
기타안전시설	-	이미지 과속방지턱 2개소 신설
도로포장	일부구간 포장 불량	도로 재포장, 스탬프 디자인포장
속도제한		30km/h



▲ 그림291 시공 완료 후 모습



▲ 그림292 시간대별 보행량



▲ 그림293 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 508명에서 사업 후 378명으로 감소했다. 시간대별로는 8시 경과 16시 경, 19시 경 모든 시간대에 보행량이 감소한 것으로 나타났다.

교통량은 사업 전 29대에서 사업 후 42대로 다소 증가하였다. 시간대별로는 8시 경과 16시 경에 교통량이 다소 증가한 것으로 나타났다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	사전	20.26	17.82	21.14	20.25
	사후	16.06	16.00	16.49	15.50
	증감	-20.74%	-10.22%	-21.97%	-23.44%
t-test	t	-3.134	-0.556	-2.552	-1.833
	p	0.003	0.585	0.017	0.083
샘플수 (대)	사전	29	5	14	10
	사후	42	17	15	10

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

▲ 표22 차량통과속도

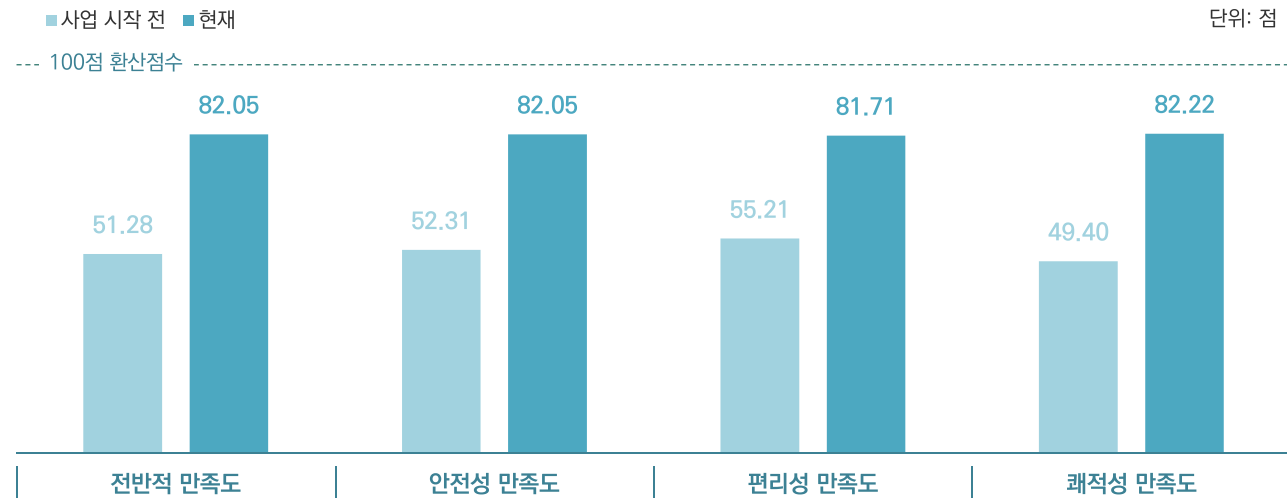
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 20.26km/h에서 16.06km/h로 약 4.20km/h 감소한 것으로 조사됐으며, 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 시간대별로는 8시 경, 16시 경, 19시 경 모든 시간대에서 평균 속도가 다소 감소한 것으로 조사되었으나, 8시 경의 경우 통계적으로는 유의하지 않은 것으로 확인되었다.

송파구 마천로61바길 사후 평가

보행환경 만족도

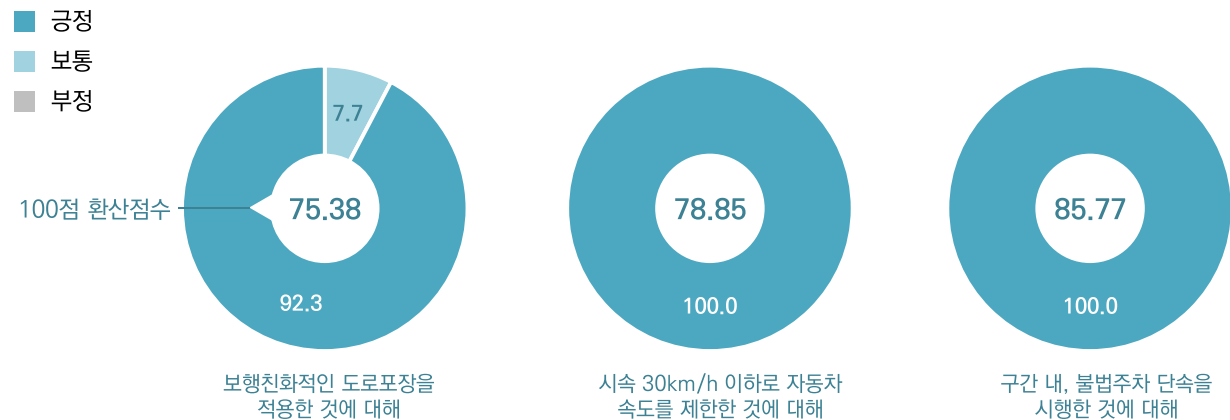
송파구 마천로61바길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 51.28점에서 사업 완료 후 82.05점으로 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승한 것으로 나타났다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 52.31점이었으나 사업 후 82.05점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 55.21점에서 사업 이후 81.71점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 49.40점에서 사업 후 82.22점으로 상승한 것으로 나타났다.



▲ 그림294 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '불법주차 단속'이 100점 환산점수 기준 85.77점으로 가장 높게 평가되었다. 특히 '제한속도 적용'과 '불법주차 단속'은 모두 긍정 비율이 100%로 나타났으며, '보행친화적 도로포장' 부분도 긍정 비율이 90% 이상으로 조사되어 해당 사업 요소들에 대한 만족 수준이 높은 것으로 평가되었다.



▲ 그림295 사업 요소별 만족도

송파구 마천로61바길 사후 평가

보행환경 개선에 대한 인식

송파구 마천로61바길의 보행자우선도로 사업으로 인한 보행 안전성, 편리성, 쾌적성 등 세부 속성별 개선효과에 대한 인식이 전반적으로 긍정적인 것으로 평가되었다.

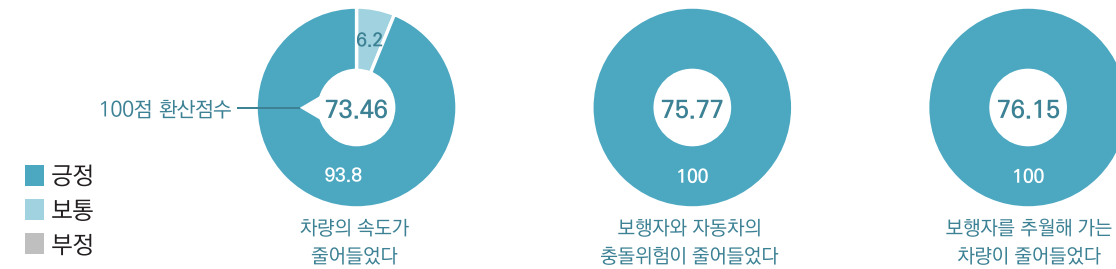
보행 안전성 개선은 세부 항목 모두 90% 이상의 긍정 비율을 보여, 보행자 우선도로 사업으로 인한 안전 향상에 대해 대부분 긍정적으로 인식하는 것으로 나타났다. 특히 '보차 충돌위험 감소'와 '추월차량 감소' 부분은 100%의 긍정적 인식을 보였다.

보행 편리성 개선 부분은 4개의 세부항목 중 '차량 통행 감소', '적치물 제거', '주정차 차량 감소' 등의 3개 항목이 100%의 긍정응답 비율을 보였다. 나머지 '도로 횡단 용이' 항목 또한 98.5%로 높은 긍정 인식 수준이 나타났다.

보행 쾌적성 개선 효과 또한 전반적으로 높은 긍정 인식이 나타났는데, '쓰레기 불법투기 감소'가 100%로 가장 높은 긍정응답 비율이 나타났고, '적치물 제거'(98.5%), '도로 포장 교체'(89.2%)로 인한 가로 미관 향상이 뒤를 이었다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

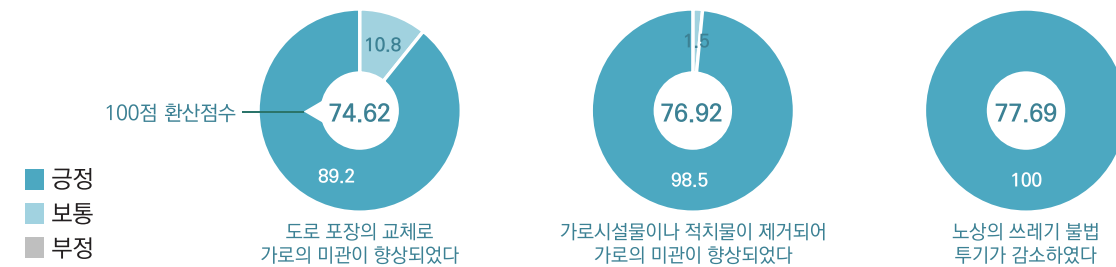
보행자우선도로 사업으로 인한 자동차 주행여건 및 운전자 행태 변화에 대한 운전자 인식 조사 결과, 세부 항목 모두 95% 이상의 긍정응답 비율을 보여, 대부분 사업으로 인한 행태 변화를 인식하고 있음이 나타났다. 특히 4개의 세부 항목 중 '보행자와의 충돌위험 감소', '운전시 보행자 주의', '보행자를 위한 도로로 인지' 등 3개의 항목에서 100% 긍정 인식 수준을 보였다.



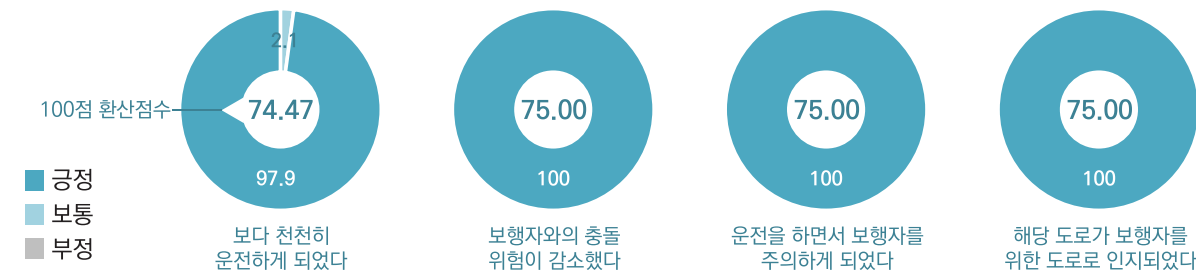
▲ 그림296 보행 안전성 개선에 대한 인식



▲ 그림297 보행 편리성 개선에 대한 인식



▲ 그림298 보행 쾌적성 개선에 대한 인식



▲ 그림299 자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

CHAPTER

02 보행자우선도로의 실제

SITE 21

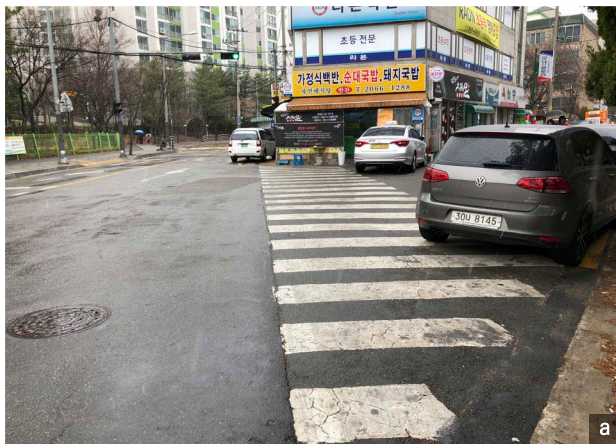
**양천구
신정로11길**



양천구 신정로11길 현황 및 문제점

대상지 개요

신정로11길이 위치한 양천구 신정3동은 서쪽으로 지양산과 마주보고 있으며, 동쪽은 중앙로를 경계로 하고 북쪽은 신월6동과 남쪽은 구로구 개봉1동, 고척2동과 접하고 있는 삼양동과 접하고 있다. 아파트단지가 밀집된 주거지역으로, 총 면적은 2.72km²로 주민등록상 약 4만8천 명이 거주하고 있다.”



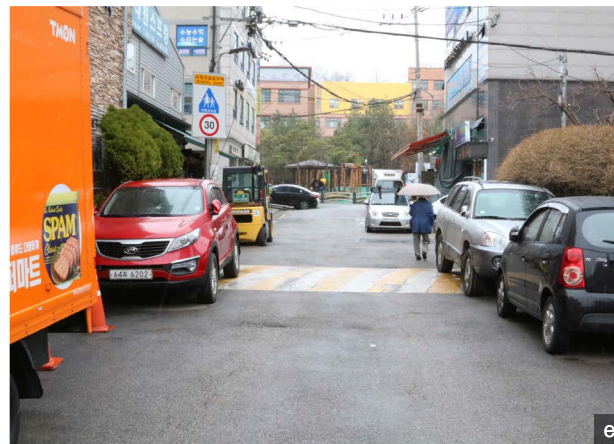
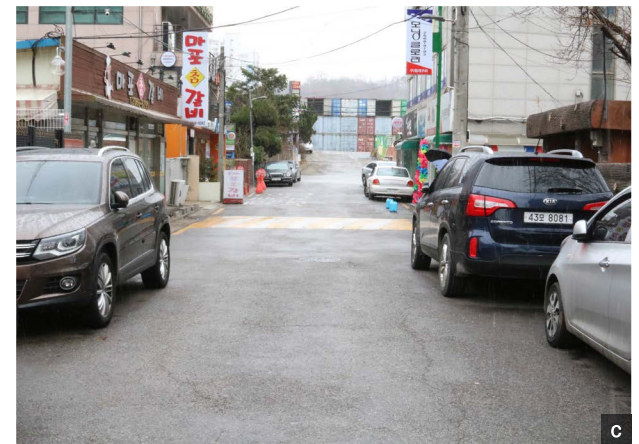
대상지 현황 및 문제점

신정로11길은 연장 110m, 폭원 8m의 보차혼용도로이다. 대상지 주변으로는 신정동일하이빌1단지아파트, 푸른마을1,3,4단지아파트 등 아파트단지가 밀집하여 있고, 지향초등학교가 인접하여 있다. 대상지는 아파트단지 사이에 위치한 저층주거지와 상업시설 사이의 이면도로이다.



지향초등학교가 위치하고 있어 대상지는 어린이보호구역으로 지정되어 있으나 보행안전을 위한 시설로는 이미지험프만 설치되어 있는 것으로 확인되었다. 해당 도로는 대상지에 익숙한 주민이 많이 이용할 것으로 예상되므로, 이미지험프보다는 과속방지턱을 설치할 필요가 있다.

대상지 전반에는 주택과 상가를 이용하려는 이용자의 불법주차가 다수 관찰되었다. 특히 진출입부에 위치한 편의점 앞으로 3~4대의



▲ 그림300 대상지 현황

차량이 직각주차되어 있어, 대상지로 진입하는 차량의 시야를 가리므로 보행 안전이 우려되는 상황이다. 따라서 해당 주차시설을 제거하거나 평행주차 형태로 변경하여 보행자와 운전자 모두 시야확보가 용이하도록 하는 것이 바람직하다.



양천구 신정로11길 설계 및 시공

포장패턴 설계

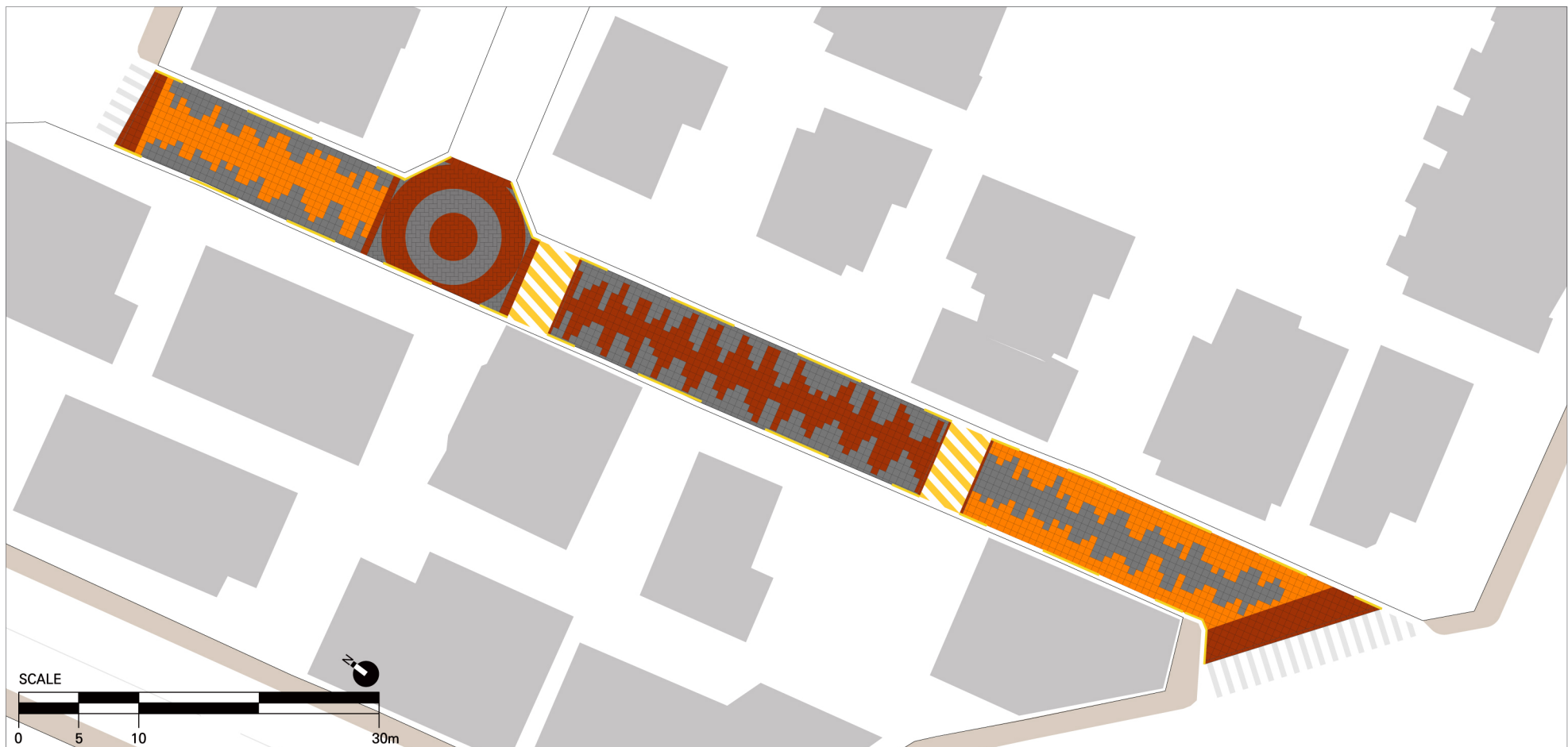
신정로11길은 생동감 있는 분위기를 조성하면서, 어린이 보호구역의 기능을 수행할 수 있도록 차량 속도를 저감시킬 수 있는 패턴을 적용하였다. 대상지의 패턴은 양천구의 다른 보행자우선도로와 유사한 패턴으로 설계하여 양천구의 특색을 표현하고자 하였다.

직선구간을 관통하여 지그재그 무늬의 패턴을 적용하여, 운전자

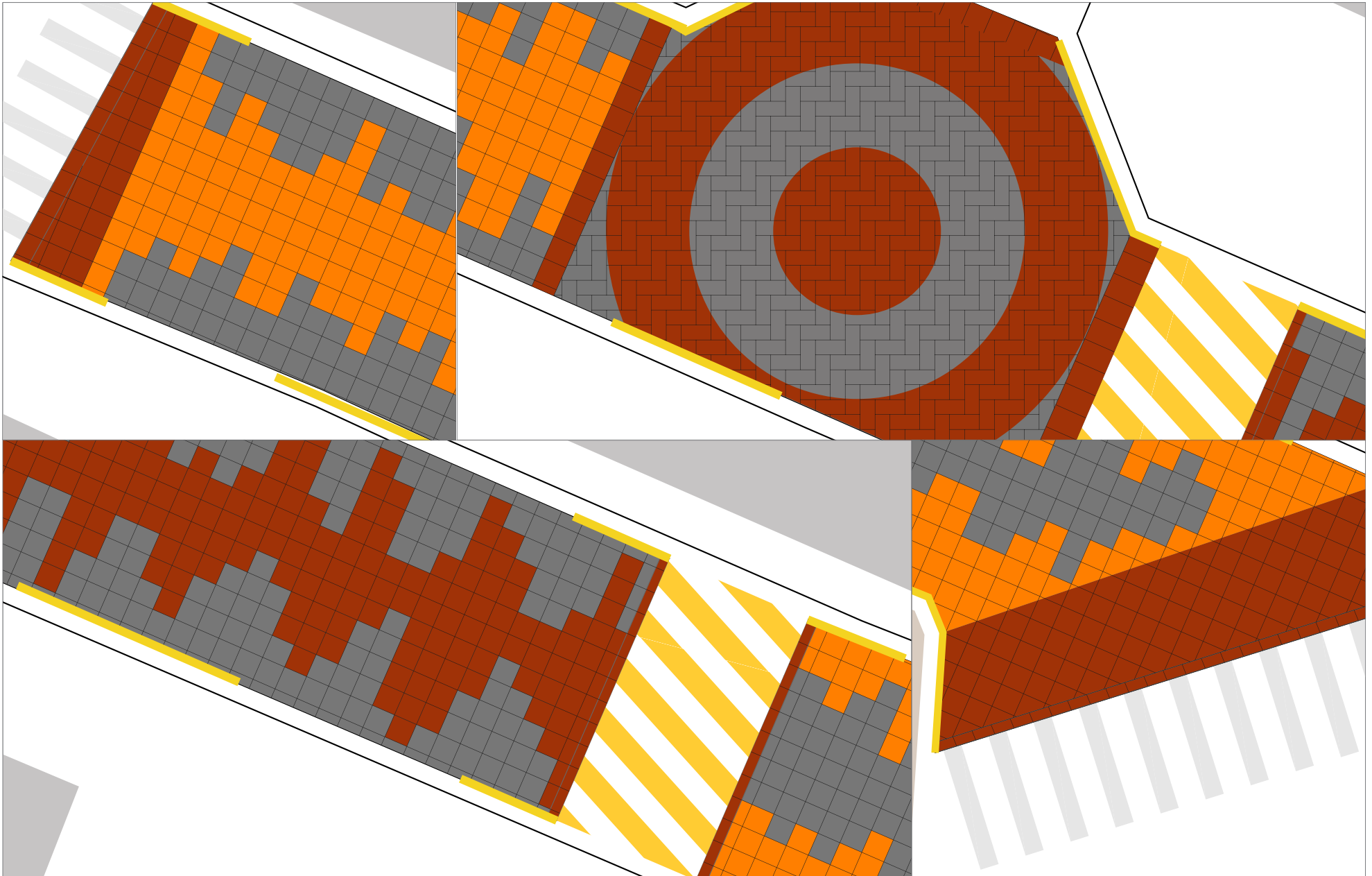
의 시선을 분산시킴으로써 직선구간에서 운전자가 차량속도를 줄이도록 유도하였다. 주조색은 회색을 이용하고, 패턴 색상은 직선구간을 분절하여 교대로 주황색과 적색을 사용하였다.

교차로에는 직선구간과 달리 동심원 형태의 원형 패턴을 적용하여 운전자가 교차로를 쉽게 인지할 수 있도록 하였다. 보차분리도로로의 진출입부에 위치한 횡단보도에 붙여 적색으로 포장함으로써, 대상지로의 진입 시 운전자가 주의할 수 있도록 하였다.

사업 추진을 위해 시공에 앞서 양천구는 자문단에게 심의를 받은 최종 설계안으로 결정하였고, 설계안대로 시공하였다. 공사 관련 용역 체결 이후, 8월부터 10월 중순까지 약 두 달 반동안 도로 재포장 및 도막포장공사를 시행하였다.



▲ 그림301 포장패턴 설계안



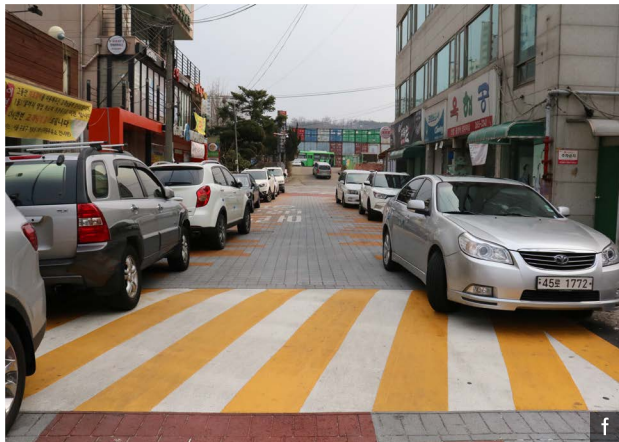
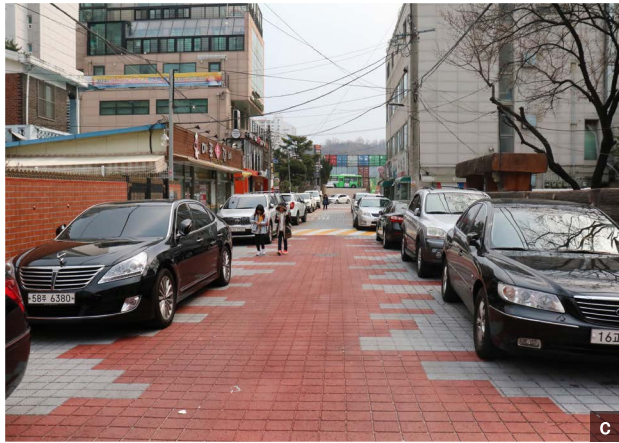
▲ 그림302 확대 포장패턴 설계안

양천구 신정로11길 설계 및 시공

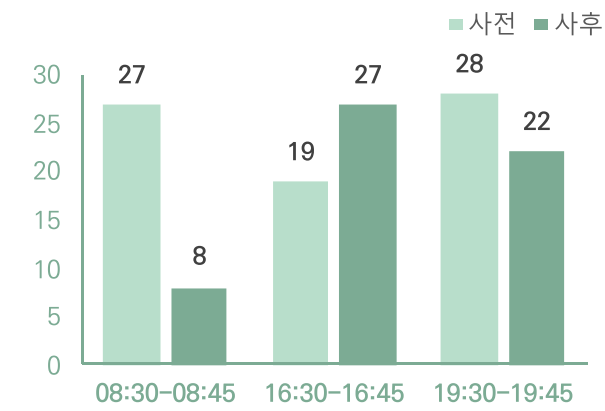
시공

신정로11길은 시비 2천1백만 원, 구비 1천3백만 원으로 총 3천4백만 원의 예산이 소요되었다. 이중, 도로 포장 패턴 설계비로 5백만 원이 사용되었고, 대부분의 비용은 미끄럼방지포장 등을 구매하는데 2천9백만원 소요되었다.

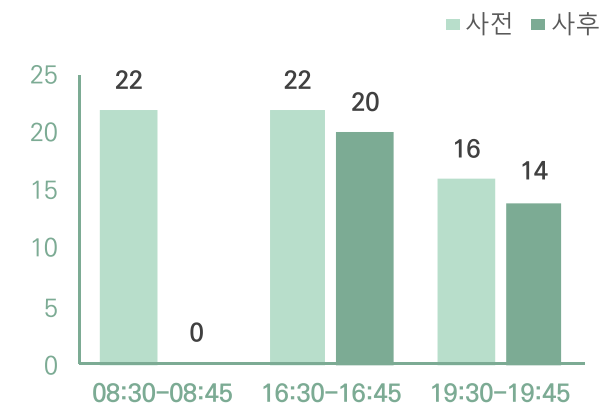
구분	사업 전	사업 후
도로포장	아스팔트 포장	스탬프 미끄럼방지포장



▲ 그림303 시공 완료 후 모습



▲ 그림304 시간대별 보행량



▲ 그림305 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 74명에서 사업 후 57명으로 다소 감소하였다. 시간대별로는 16시 경 보행량이 다소 증가한 반면, 8시 경과 19시 경에는 다소 감소한 것으로 나타났다.

교통량은 사업 전 60대에서 사업 후 34대로 다소 감소하였다. 시간대별로는 8시 경과 16시 경, 19시 경 모든 시간대에 교통량이 감소한 것으로 나타났다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	사전	24.08	24.12	24.30	23.73
	사후	24.00	-	24.02	23.96
	증감	-0.36%	-	-1.15%	0.95%
t-test	t	-0.531	-	-1.134	1.052
	p	0.597	-	0.264	0.302
샘플수 (대)	사전	60	22	22	16
	사후	34	0	20	14

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

▲ 표23 차량통과속도

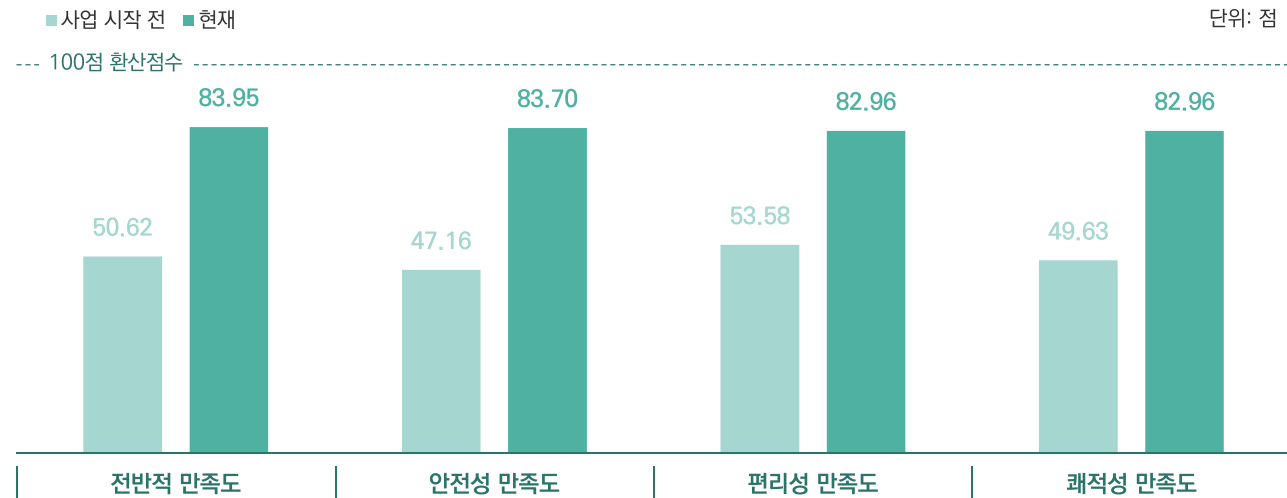
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 24.08km/h에서 24.00km/h로 거의 유사한 것으로 조사됐으며, 통계적으로는 유의하지 않았다. 시간대별로는 16시 경과 19시 경 모두 평균 속도가 조성 전·후 유사한 것으로 조사되었으며, 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

양천구 신정로11길 사후 평가

보행환경 만족도

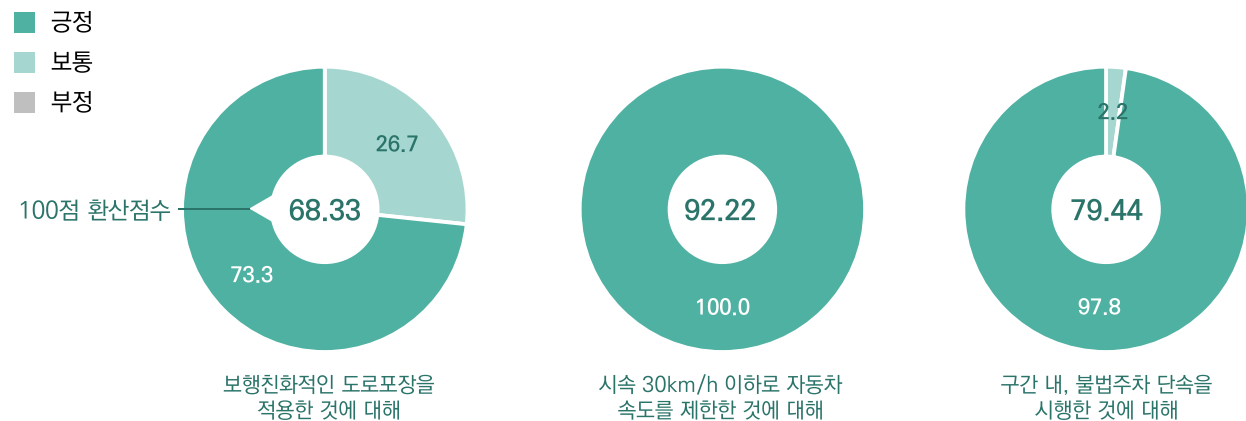
양천구 신정로11길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 50.62점에서 사업 완료 후 83.95점으로 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승한 것으로 나타났다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 47.16점이었으나 사업 후 83.70점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 53.58점에서 사업 이후 82.96점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 49.63점에서 사업 후 82.96점으로 상승하였다.



▲ 그림306 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '제한속도 적용'이 100점 환산점수 기준 92.22점으로 가장 높게 나타났다. 특히 '제한속도 적용' 부분은 100%의 긍정 인식 수준을 보여 모든 응답자가 해당 요소에 대해 만족하고 있음이 나타났으며, '불법주차 단속' 부분 또한 97.8%의 긍정 비율을 보여 해당 요소의 만족 수준이 높은 것으로 나타났다. 다만 '보행친화적 도로포장' 부분은 긍정 비율이 73.3%로 나타나 다른 요소에 비해 비교적 낮은 만족도를 보였다.



▲ 그림307 사업 요소별 만족도

보행환경 개선에 대한 인식

양천구 신정로 11길의 보행자우선도로 사업에 대한 보행 안전성, 편리성, 쾌적성 등 세부 속성별 개선효과가 전반적으로 긍정적으로 인식되는 것으로 평가되었다.

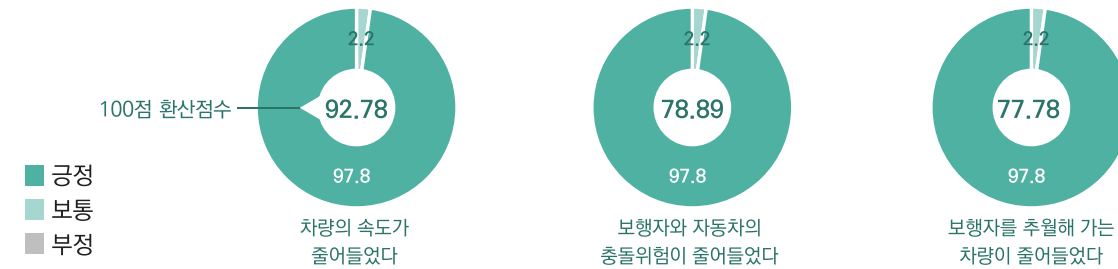
보행 안전성 개선 효과에 대해서는 '차량 속도 감소', '보차 충돌위험 감소', '보행자 추월차량 감소' 등 세부항목 모두 97.8%의 높은 긍정 인식 수준이 나타났다.

보행 편리성 개선은 세부 항목 모두 90% 이상의 긍정 인식을 보였다. 특히 '차량통행량 감소' 및 '주정차 차량 감소' 부분은 100%의 가장 높은 긍정 응답 비율을 보였으며, '도로 횡단 용이'가 97.8%, '적치물 제거'가 91.1%의 긍정 비율로 뒤를 이었다.

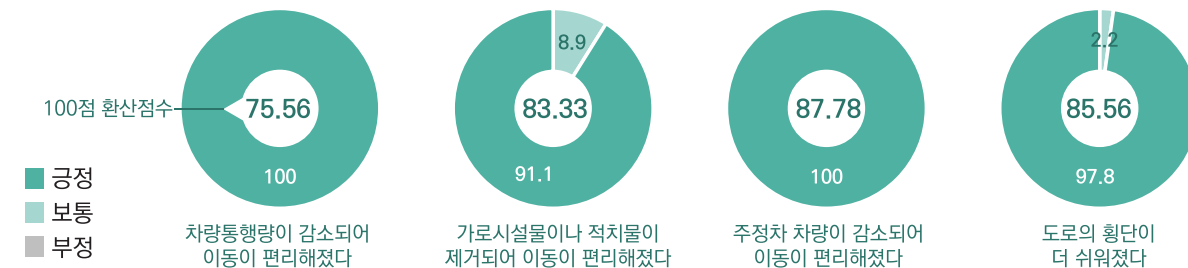
보행 쾌적성 개선 부분은 전반적으로 긍정적으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 특히 '도로 포장 교체' 항목은 100%의 긍정 응답 비율을 보였으며, '적치물 제거'(97.8%), '쓰레기 불법투기 감소'(88.9%) 모두 높은 수준의 긍정 인식을 보였다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

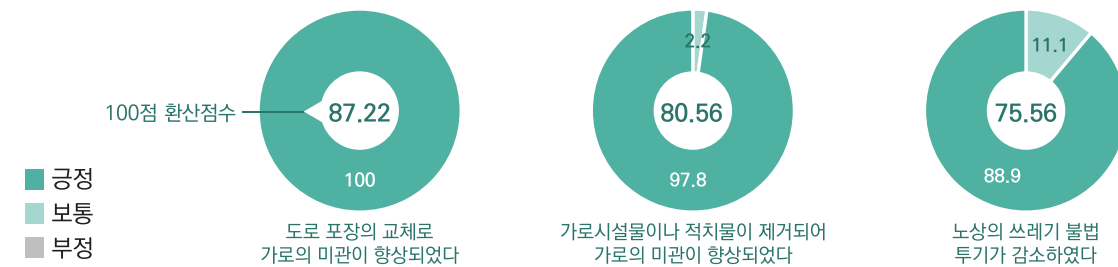
보행자우선도로 사업으로 인한 자동차 주행여건 및 운전자 행태 변화에 대한 운전자 인식 조사 결과, '감속 운전', '보행자와의 충돌 위험 감소', '운전시 보행자 주의', '보행자를 위한 도로로 인지' 등 세부 항목 모두 100%의 긍정 응답 비율을 보여, 응답자 모두 사업으로 인한 행태 변화에 동의한 것으로 나타났다. 그러나 상당한 수의 노상주정차가 지속되는 환경은 인식의 변화와 무관하게 행태적 개선효과를 감소시키고 있었다.



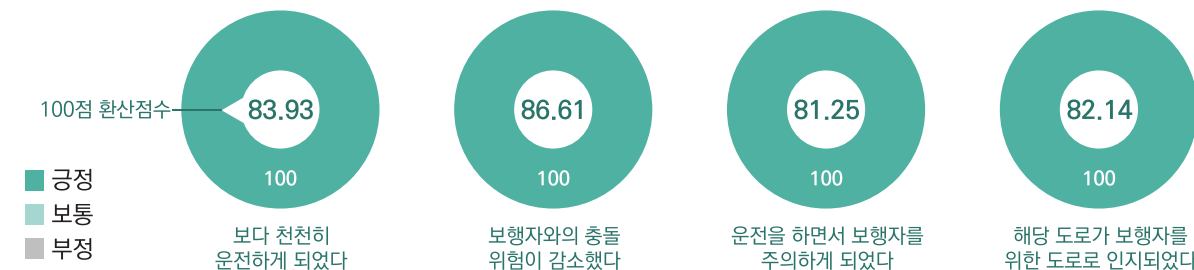
▲ 그림308 보행 안전성 개선에 대한 인식



▲ 그림309 보행 편리성 개선에 대한 인식



▲ 그림310 보행 쾌적성 개선에 대한 인식



▲ 그림311 자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식



CHAPTER

02

보행자우선도로의
실제

SITE 22

구로구
경인로35길



구로구 경인로35길 현황 및 문제점

대상지 개요

경인로35길이 위치한 구로구 개봉1동은 북쪽으로 매봉산과 마주보고 있고, 경인로와 강서로가 지나가는 교통의 중심지이다. 저층주거지와 아파트단지, 상업지역등이 혼재되어 있는 혼합지역이며, 총 면적은 1.16㎢로 주민등록상 약 3만 4천 명이 거주하고 있다.”

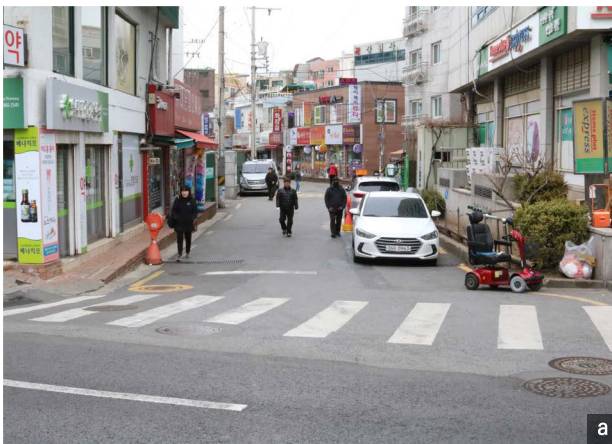
대상지 현황 및 문제점

경인로35길은 남쪽으로 6차선 경인로와 면한 연장 330m, 폭원 7~11m의 보차혼용도로이다. 대상지는 개봉동과 고척동 일대 주거 지역의 주요 통행로로 이용되고 있는 곳이다. 대상지는 인근에 개봉역이 위치하고 있고, 소규모 점포 밀집지역으로 일부 구간은 시장의 형태를 보이는 등 근린상권의 중심으로 주민들이 빈번하게 이용하

고 있다. 또한 경인중학교가 인근에 위치하고 있어 학생들의 통행로로도 이용되고 있다.

경인중학교 담장 편으로 거주자우선주차구역이 설치되어 있어 보행자가 도로 중앙부로 내몰리고 있으며 보차상충이 빈번할 것으로 보이므로, 운전자와 보행자가 대상지 내에서 보행자가 우선임을 인지할 수 있도록 개선책을 마련해야 한다.

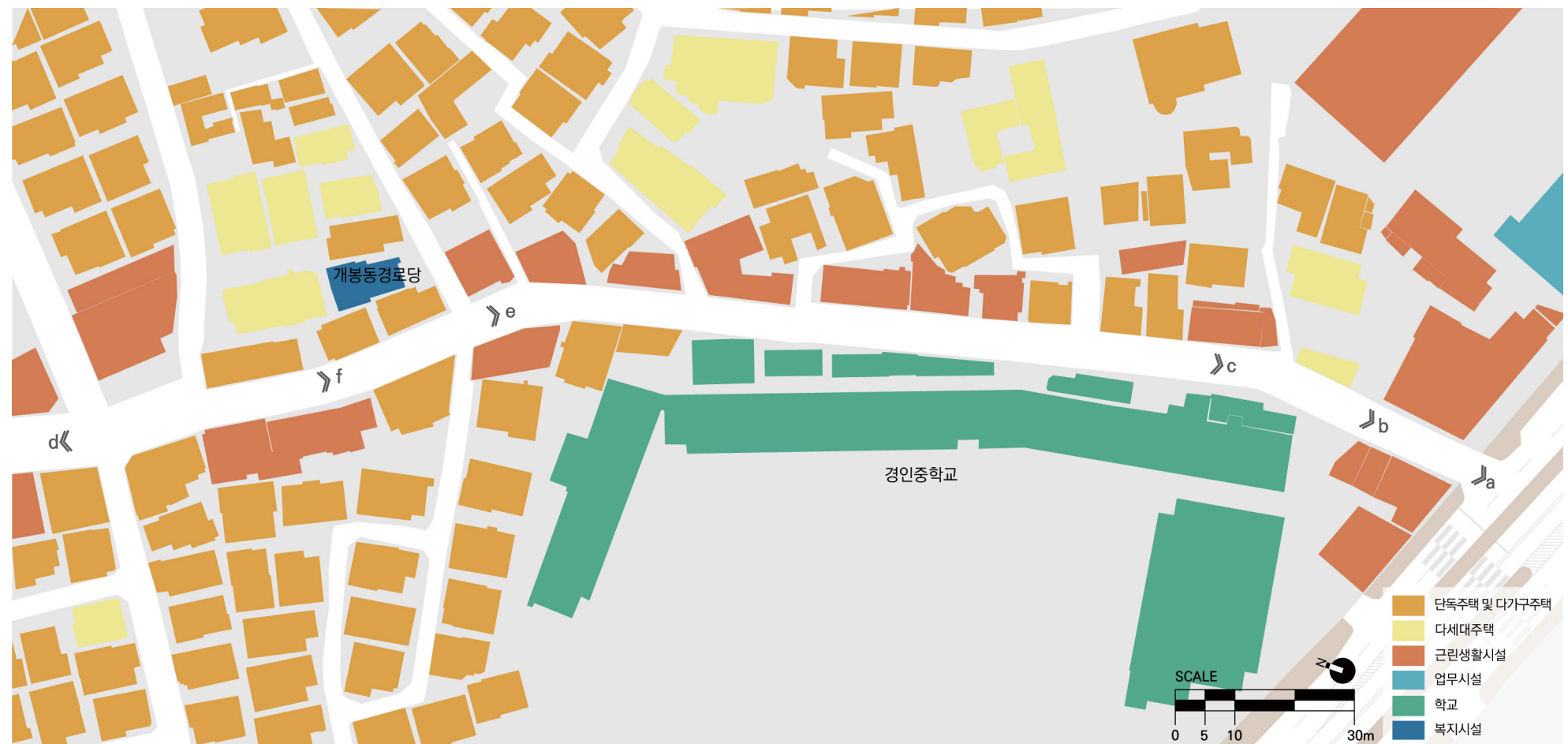
경인중학교 후문에 위치한 개봉1동 자율방범기동순찰대 방범소가



▲ 그림312 대상지 현황

컨테이너박스 형태로 설치되어 있어, 거리의 미관을 해치므로 이설하는 것이 권장된다. 또한 일부 구간은 노면포장이 노후화되어 재포장이 필요한 것으로 보인다.

도로 폭이 좁고 적치물이 많아 교차로에서 운전자의 시야 확보가 어려우므로 교차로에는 운전자가 교차로임을 명확하게 인식할 수 있는 시설물 또는 별도 패턴포장이 필요하다.



구로구 경인로35길 설계 및 시공

포장패턴 설계

경인로35길은 거주민들이 주로 이용하는 근린상권 지역으로, 지역에 생동감있는 분위기를 조성하도록 꽃무늬 패턴을 적용하였다. 주조색은 아스팔트색상과 유사한 밝은 회색을 이용하여 상점의 간판들로 인한 복잡한 경관과 조화되도록 하였고, 꽃무늬 색상은 노란색을 사용하여 가로에 활력을 주고자 하였다.

대상지의 시종점에는 직선구간의 패턴과 달리 도로 전폭에 걸친 사선격자무늬의 포장패턴을 적용하여, 차량 진입 시 해당 가로가 보행자우선도로임을 명확히 인지할 수 있도록 하였다. 또한 교차로에도 직선구간과 다른 별도의 패턴을 적용하였으며, 색상도 노란색과 대비되는 적색을 이용하였다.

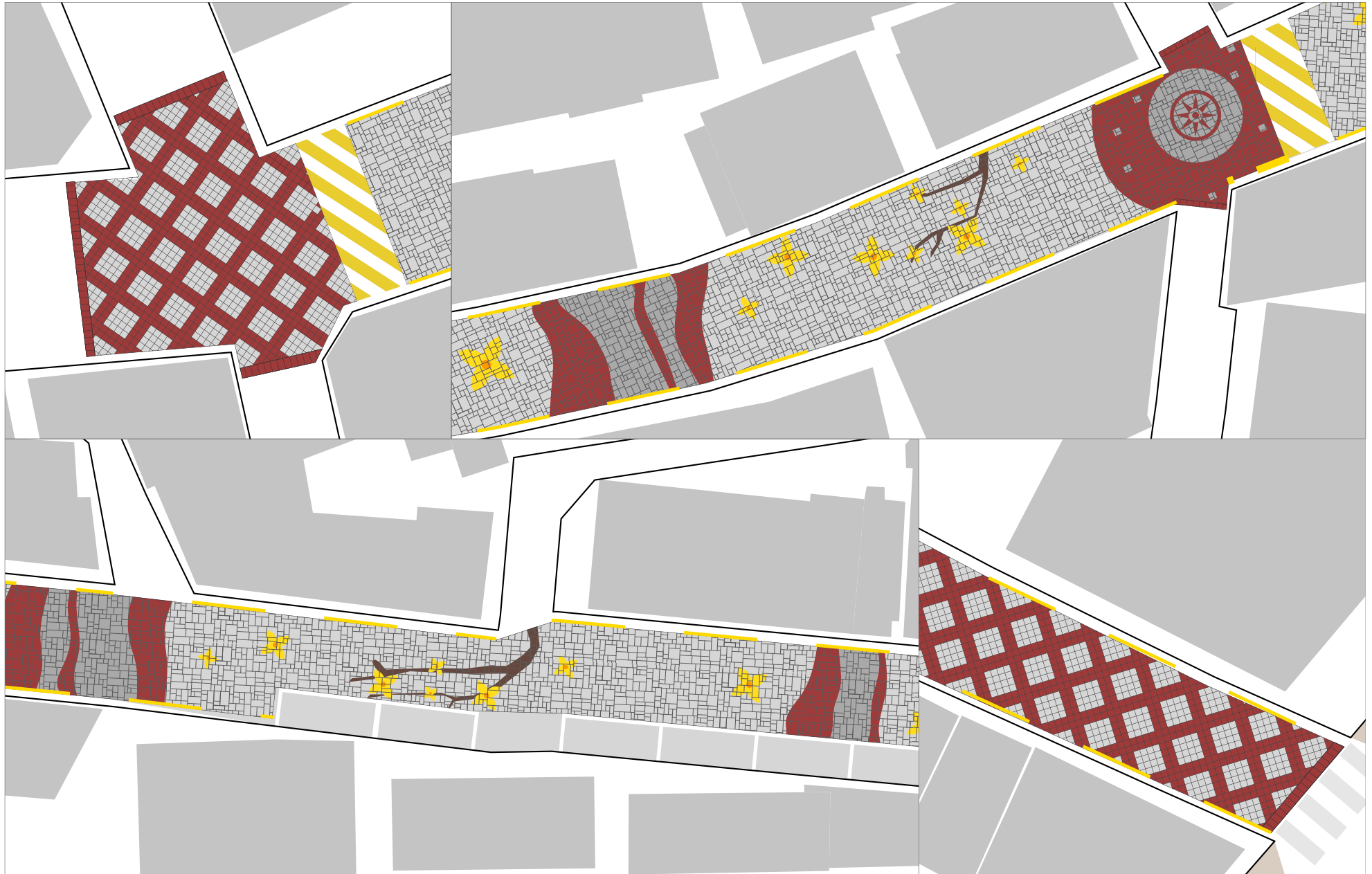
대상지와 접한 경인중학교의 담장에는 벽화를 그리고, 방범기동순찰대의 방범소를 담장색상과 어울리도록 녹색으로 칠하여, 공간의 활

력을 높였다.

사업 추진을 위해 시공에 앞서 구로구는 자문단에게 심의를 받은 최종 설계안으로 결정하였고, 설계안대로 시공하였다. 공사 관련 용역 체결 이후, 5월부터 9월 중순까지 약 네 달 반 동안 도로 재포장 및 도막포장공사를 시행하였다.



▲ 그림313 포장패턴 설계안



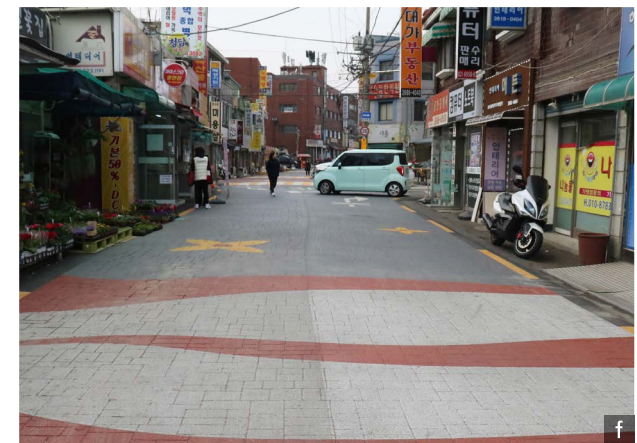
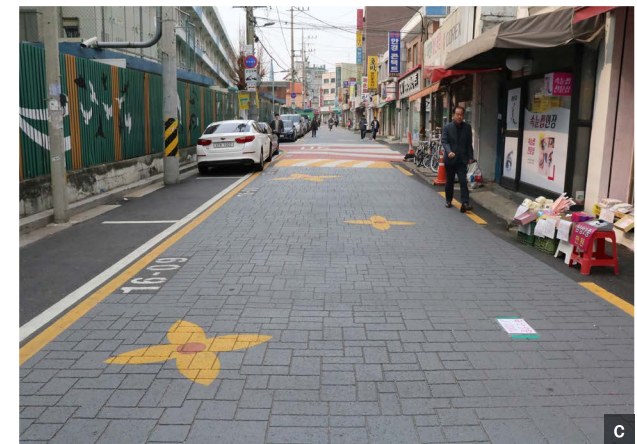
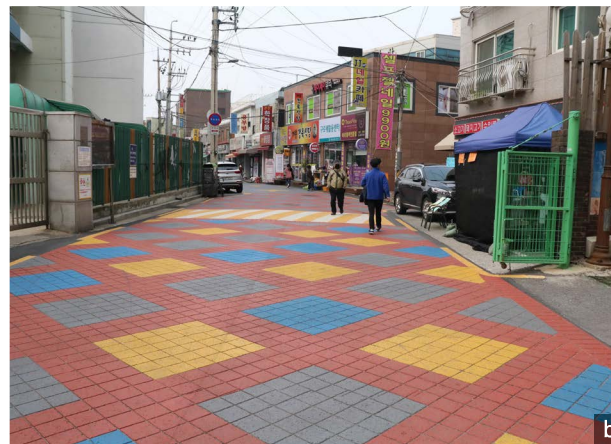
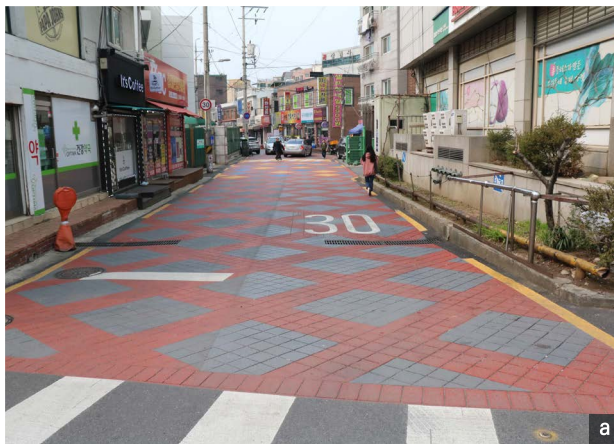
▲ 그림314 확대 포장패턴 설계안

구로구 경인로35길 설계 및 시공

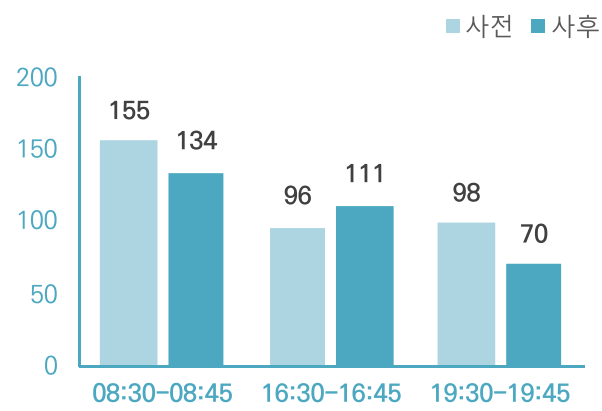
시공

경인로35길은 시비 1억6천만 원, 구비 1천6천만 원으로 총 3억 2천만 원의 예산이 소요되었다. 이중, 도로 포장 패턴 설계비로 1천3백만 원이 사용되었고, 그 외의 비용은 스탬프 디자인포장 등의 구매와 도로재포장 및 도로정비, 벽화조성 등에 사용되었다.

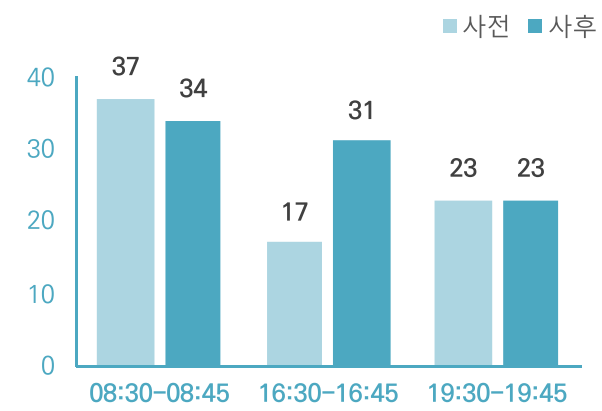
구분	사업 전	사업 후
교통안전시설	-	노면표시 전면 재도색
도로포장	아스팔트포장	아스콘 재포장, 스탬프 디자인포장
속도제한	60km/h	30km/h
기타개선사항	-	벽화조성



▲ 그림315 시공 완료 후 모습



▲ 그림316 시간대별 보행량



▲ 그림317 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 349명에서 사업 후 315명으로 다소 감소하였다. 시간대별로는 8시 경과 19시 경에는 보행량이 다소 감소한 반면, 16시 경에는 다소 증가한 것으로 나타났다.

교통량은 사업 전 77대에서 사업 후 88대로 다소 증가하였다. 시간대별로는 16시 경 교통량이 증가한 반면, 8시 경에는 다소 감소한 것으로 나타났다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	사전	20.53	21.48	19.75	19.59
	사후	21.47	24.21	18.66	21.15
	증감	4.53%	12.70%	-5.54%	7.98%
t-test	t	1.020	2.037	-0.629	0.985
	p	0.309	0.045	0.532	0.331
샘플수 (대)	사전	77	37	17	23
	사후	85	34	31	20

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

▲ 표24 차량통과속도

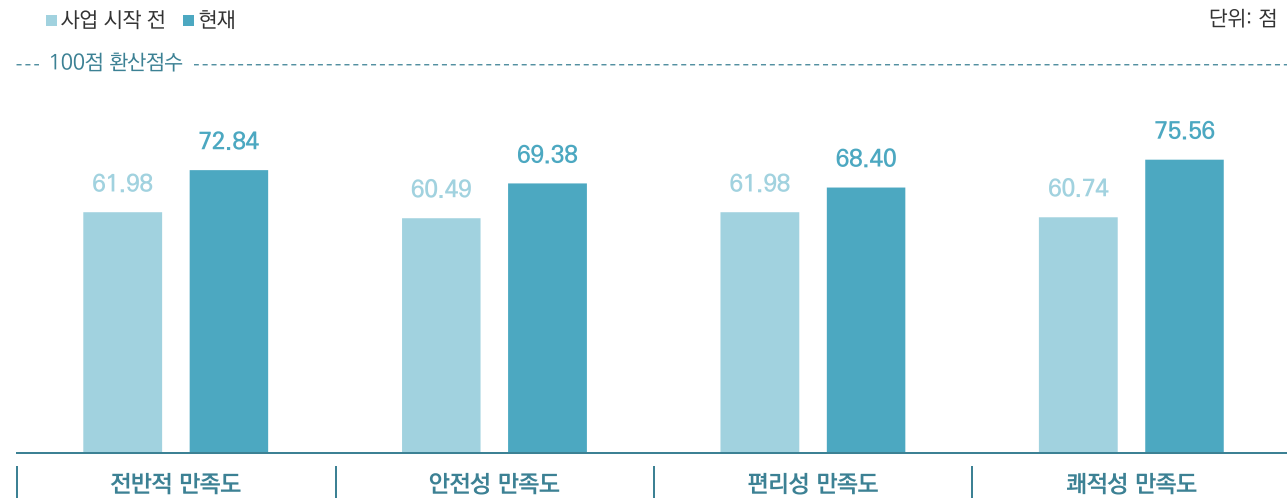
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 20.53km/h에서 21.47km/h로 약 0.94km/h 증가한 것으로 조사됐으며, 통계적으로는 유의하지 않았다. 시간대별로는 8시 경의 평균 속도가 약 13% 증가한 것으로 조사되었으나, 전반적으로 시속 20km이하의 속도이므로 증가한 시간대도 위험성은 제한적일 것으로 판단된다.

구로구 경인로35길 사후 평가

보행환경 만족도

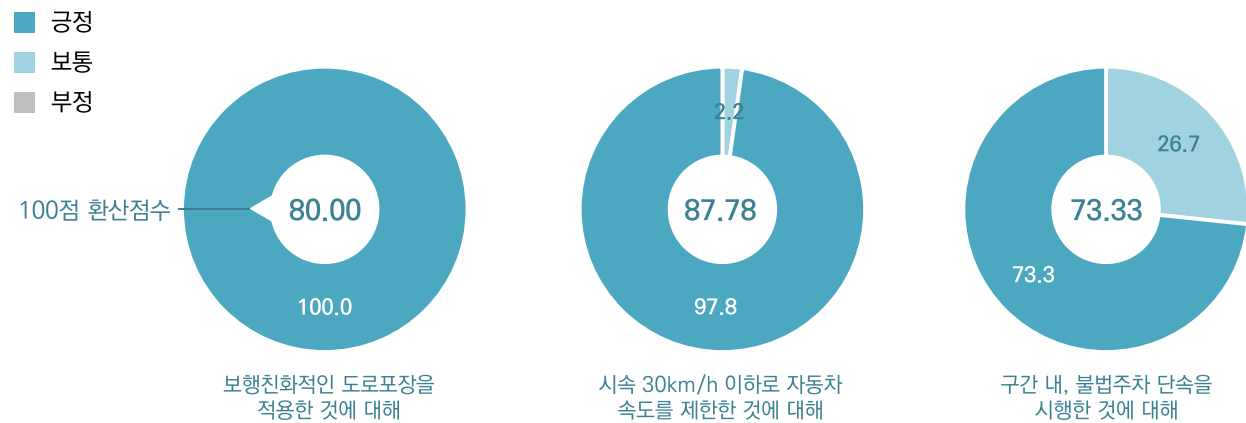
구로구 경인로35길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 61.98점에서 사업 완료 후 72.84점으로 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승한 것으로 나타났다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 60.49점이었으나 사업 후 69.38점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 61.98점에서 사업 이후 68.40점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 60.74점에서 사업 후 75.56점으로 상승하였다.



▲ 그림318 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '제한속도 적용'이 100점 환산점수 기준 87.78점으로 가장 높게 나타났다. 특히 '보행친화적 도로포장'과 '제한속도 적용' 부분이 95% 이상의 긍정 비율을 보여 해당 요소의 만족 수준이 높은 것으로 나타났다. 다만 '불법주차 단속' 부분은 긍정 비율이 73.3%로 나타나 다른 요소에 비해 비교적 낮은 만족도를 보였다.



▲ 그림319 사업 요소별 만족도

보행환경 개선에 대한 인식

구로구 경인로 35길의 보행자우선도로 사업에 대한 보행 안전성, 편리성, 쾌적성 등 세부 속성별 개선효과가 전반적으로 긍정적으로 인식되는 것으로 평가되었다.

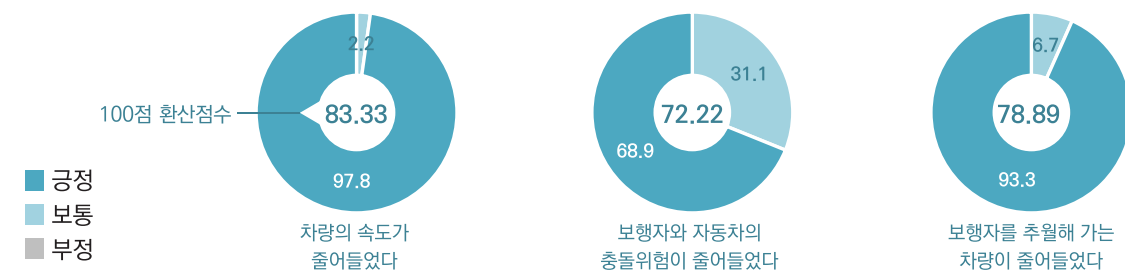
보행 안전성 개선 부분은 세부항목 모두 과반수의 긍정 응답 비율을 보였다. '차량 속도 감소' 및 '보행자 추월차량 감소' 부분은 90% 이상의 긍정 인식이 나타났으나, '보차 충돌위험 감소' 부분은 68.9%의 다소 낮은 긍정 응답 비율을 보였다.

보행 편리성 개선 효과에 대해서는 전반적으로 긍정적 인식을 보이는 것으로 나타났다. 특히 '도로 횡단 용이' 부분은 100%의 가장 높은 긍정 응답 비율을 보였다.

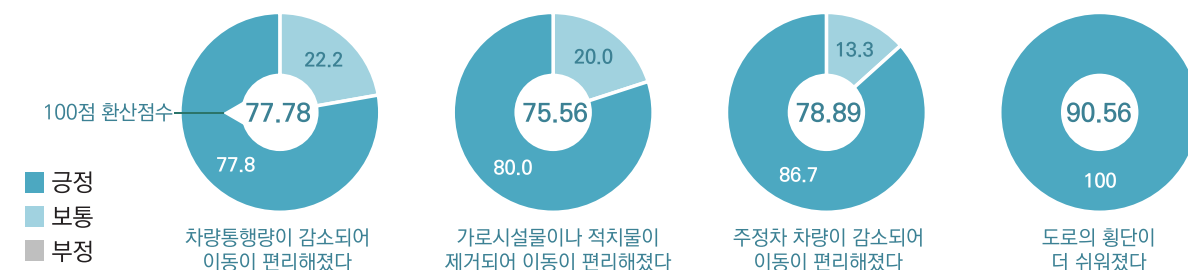
보행 쾌적성 개선 부분 또한 3개의 세부항목 모두 과반수의 긍정 응답 비율을 보였다. 세부항목 중 '도로 포장 교체'로 인한 가로 미관 향상에 대해서는 100%의 긍정 비율을 보였으나 '쓰레기 불법투기 감소' 항목에 대해서는 66.7%의 다소 낮은 긍정 인식 수준이 나타났다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

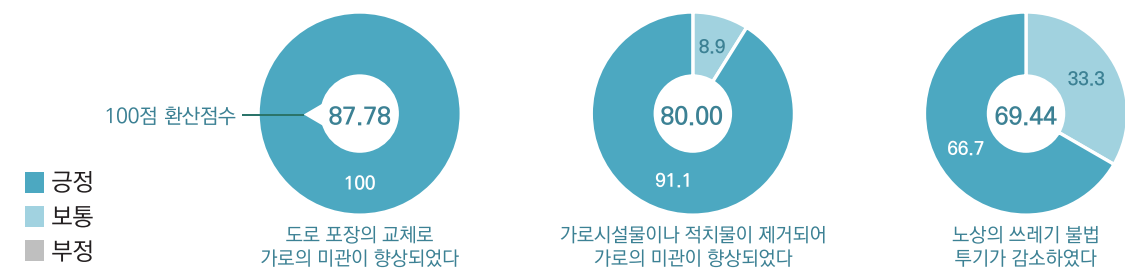
보행자 우선도로 사업으로 인해 전반적으로 자동차 주행여건 및 운전자 행태가 변화하였다고 평가되었다. 특히 세부 항목 중 '감속 운전', '운전시 보행자 주의' 항목은 응답자의 100%가 행태가 변화했음을 인식한 것으로 나타났다. 또한 '보행자와의 충돌 위험 감소', '보행자를 위한 도로로 인지' 등 세부항목 모두 80% 이상의 긍정 응답 비율을 보여, 응답자 대부분이 사업으로 인한 행태 변화에 공감한 것으로 나타났다.



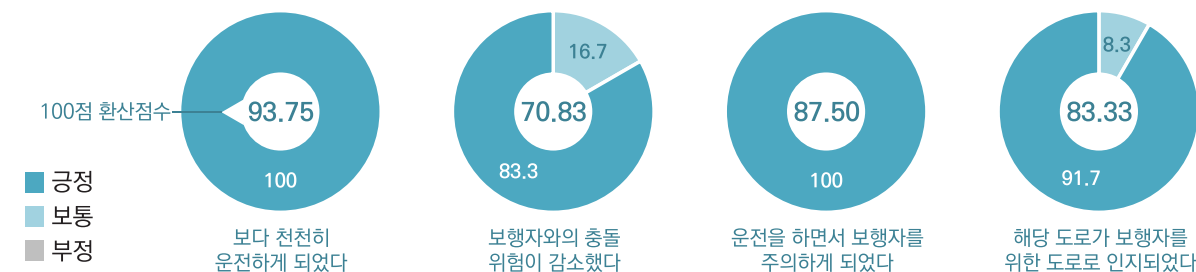
▲ 그림320 보행 안전성 개선에 대한 인식



▲ 그림321 보행 편리성 개선에 대한 인식



▲ 그림322 보행 쾌적성 개선에 대한 인식



▲ 그림323 자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

CHAPTER

02 보행자우선도로의 실제



SITE 23

중구
동호로5길

중구 동호로5길 현황 및 문제점

대상지 개요

동호로5길이 위치한 79길이 위치한 중구 약수동은 남쪽으로 매봉산과 마주보고 있다. 매봉산 기슭에는 남산타운아파트단지가 위치해 있고, 약수역 주변으로는 저층주거지와 상업시설이 밀집되어 있는 지역이다. 총 면적은 0.48km²로 주민등록상 약 1만8천 명이 거주하고 있다.**

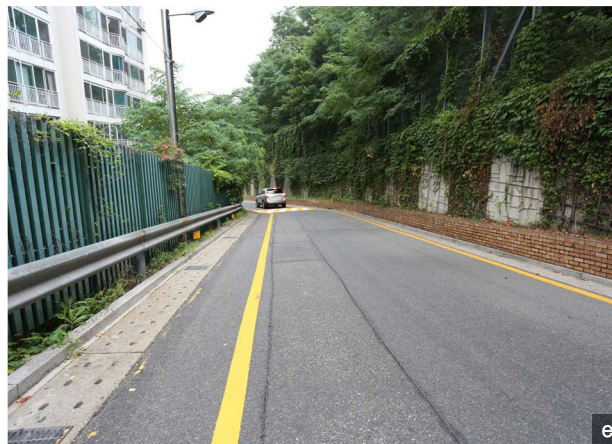
대상지 현황 및 문제점

동호로5길은 연장 300m, 폭원 5~8m의 보차혼용도로이다. 대상지는 약수동 남산타운 아파트 주민들의 산책로 및 수암유치원, 동호초등학교, 서울방송고등학교의 통학로로 이용되고 있어, 차량 통행량에 비해 보행량이 많은 도로이다.

대상지가 산지에 위치하여 전반적으로 경사가 급하며, 방송고등학교

교에서 수암유치원 방향으로 내려오는 차량의 속도가 빠른 것으로 관찰되었다. 그러나 구간 전체에 차량속도를 저감할 수 있는 시설물이 설치되어 있지 않아 보행자의 안전 사고 위험이 높은 상황이다.

구간 전체에 편측으로 보행로를 표시해 두었으나 보행량이 급증하는 등하교 시간에는 보행량에 비해 폭원이 좁을 것으로 보인다. 또한 대부분의 보행자가 자유롭게 도로 전폭을 이용하는 것으로 관찰되어 보행 안전 향상을 위한 대책 마련이 필요하다.



▲ 그림324 대상지 현황

서울방송고등학교와 동호초등학교의 정문 부분에 접해 있는 대상지의 진출입구간에는 차량 회차를 위한 공간이 마련되어 있는데, 종종 불법주정차 공간으로 이용되는 것이 확인되었다. 불법주정차 차량이 보행자와 운전자의 시야를 방해하므로 이를 방지하기 위한 조치가 필요하다.

수암유치원과 접한 대상지의 진출입부는 4차선 보차분리도로와 만나는 사거리이므로, 대상지가 보행자우선도로임을 운전자와 보

행자에게 인식시킬 수 있는 수단이 필요하다.



중구 동호로5길 설계 및 시공

포장패턴 설계

동호로5길은 구립남산타운어린이집, 수암유치원, 서울방송고등학교, 동호초등학교의 주요 통학도로 이용되는 길이므로, 보행자의 안전과 차량속도 저감을 중점적으로 고려하고자 하였다. 보행자우선도로는 보차분리를 하지 않는 것을 원칙으로 하나, 본 대상지의 경우 경사가 급하고 주요 보행자가 학생 및 어린이인만큼 보행자의 안

전을 확실하게 보장하기 위하여, 편측으로 단차가 있는 보행자도로를 설치하였다. 또한 일정거리마다 과속방지턱을 설치하여 차량속도 저감을 유도하였다.

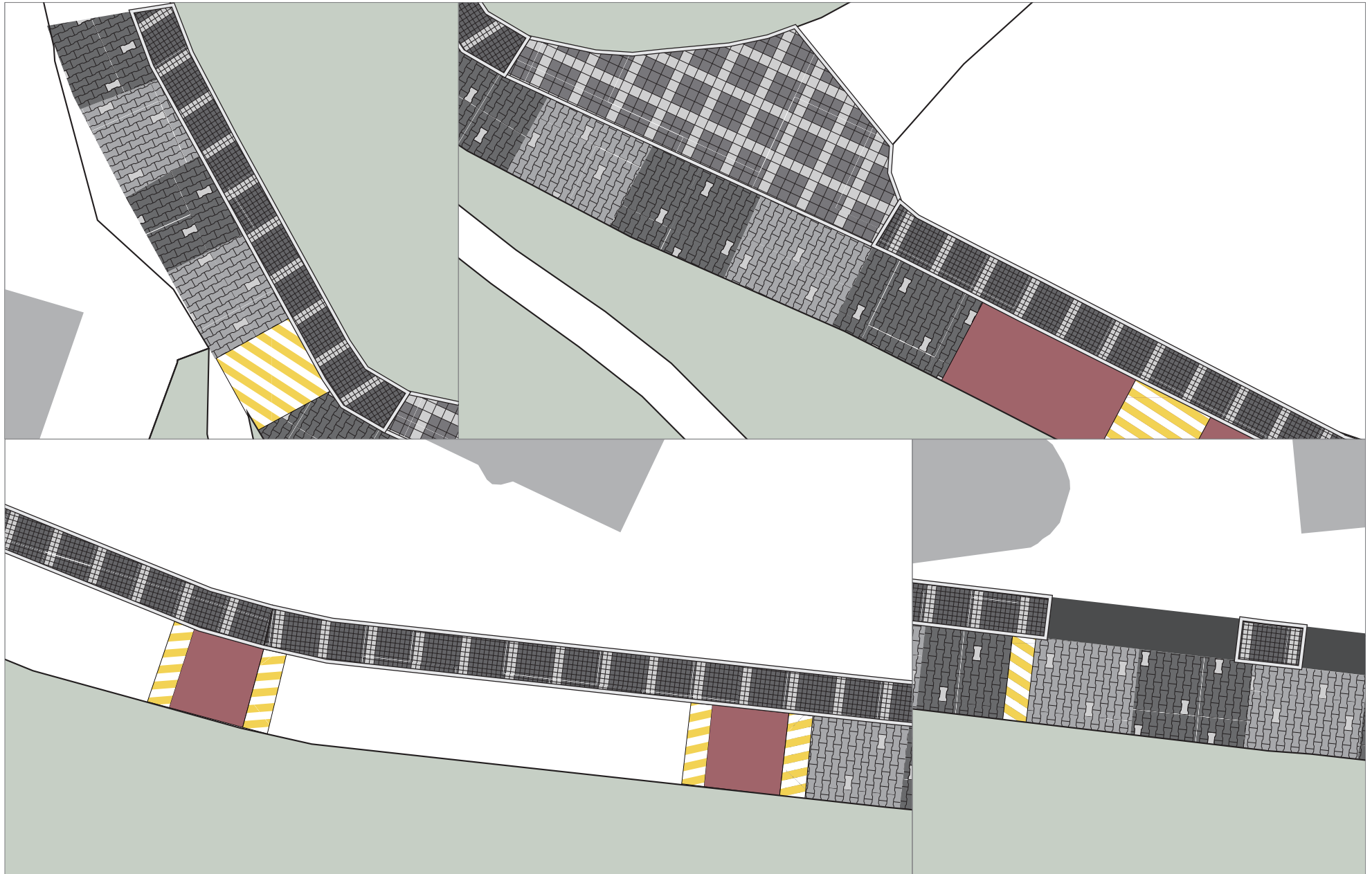
특히 유치원과 학교의 진출입부와 만나는 구간은 차도에도 블럭포장을 적용하여, 운전자가 각별히 주의할 수 있도록 하였다. 블럭포장은 색상이 다른 블럭을 활용하여 도로의 횡방향으로 직선 패턴이 보이도록 함으로써, 운전자의 시선을 양끝으로 유도하고 주의를 환

기시키도록 하였다.

사업 추진을 위해 중구는 시공에 앞서 한 차례의 주민설명회를 개최하여, 보행자우선도로로 사업 취지를 전달하고 설계안에 대해 논의하였다. 이후 공사 관련 용역을 체결하고, 7월부터 11월까지 약 네 달 동안 도로 재포장 및 블럭포장공사를 시행하였다.



▲ 그림325 포장패턴 설계안



▲ 그림326 확대 포장패턴 설계안

중구 동호로5길 설계 및 시공

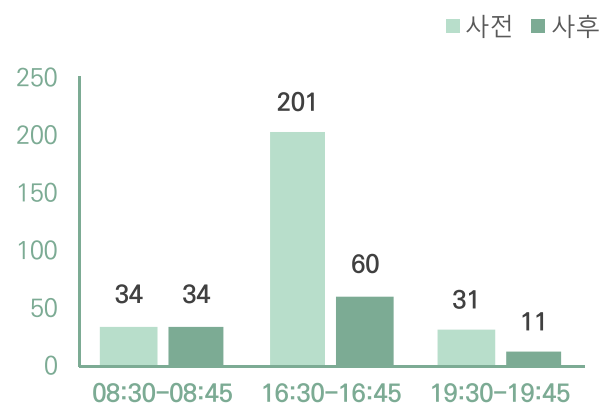
시공

동호로5길은 시비 6천만 원, 구비 2억 원으로 총 2억 6천만 원의 예산이 소요되었다. 이중, 도로 포장 패턴 설계비로 1천3백만 원이 사용되었고, 그 외의 비용은 블록포장 등의 구매와 도로재포장 및 도로정비 등에 사용되었다.

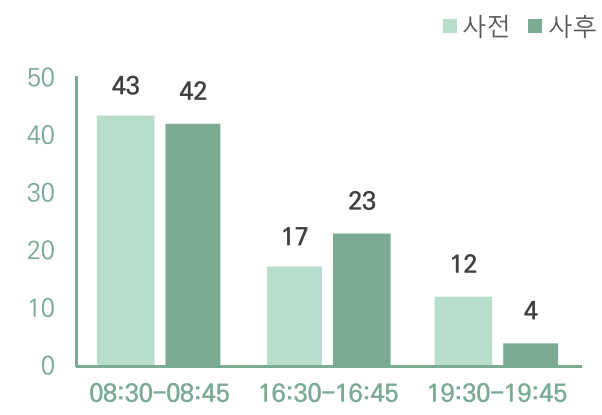
구분	사업 전	사업 후
도로포장	아스팔트 포장	차도블록 포장, 보도블록 포장



▲ 그림327 시공 완료 후 모습



▲ 그림328 시간대별 보행량



▲ 그림329 시간대별 교통량

보행량 및 교통량

보행자우선도로 조성 전·후 보행량은 사업 전 266명에서 사업 후 105명으로 감소했다. 시간대별로는 16시 경에 보행량이 대폭 감소한 것으로 나타났으나, 이는 보행자의 대부분이 학생으로 학교 시간의 요일별 차이로 인한 것으로 추정된다.

교통량은 사업 전 72대에서 사업 후 69대로 다소 감소하였다. 시간대별로는 16시 경 교통량이 다소 증가한 반면, 8시 경과 19시 경에는 다소 감소한 것으로 나타났다.

		대상지의 차량속도			
		전체	08:30~09:00	16:30~17:00	19:30~20:00
속도 (km/h)	사전	19.84	20.64	18.32	19.13
	사후	21.06	20.99	21.10	21.53
	증감	6.13%	1.69%	15.18%	12.53%
t-test	t	0.997	0.174	2.677	1.210
	p	0.322	0.862	0.016	0.246
샘플수 (대)	사전	72	43	17	12
	사후	69	42	23	4

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

▲ 표25 차량통과속도

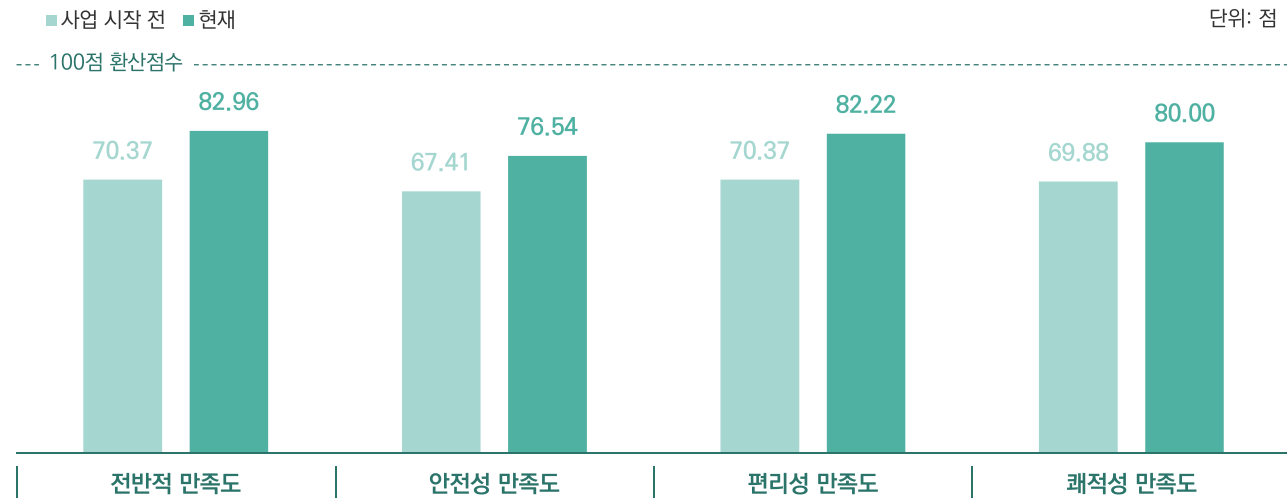
차량통과속도

보행자우선도로 조성 전·후 차량통과속도는 19.84km/h에서 21.06km/h로 약 1.22km/h 증가한 것으로 조사됐으며, 통계적으로는 유의하지 않았다. 시간대별로는 16시 경의 평균 속도가 약 15% 증가한 것으로 조사되었으나, 전체 평균속도가 20km/h에 가까운 것으로 관찰되어 보행자에 대한 위험은 제한적일 것으로 보인다.

중구 동호로5길 사후 평가

보행환경 만족도

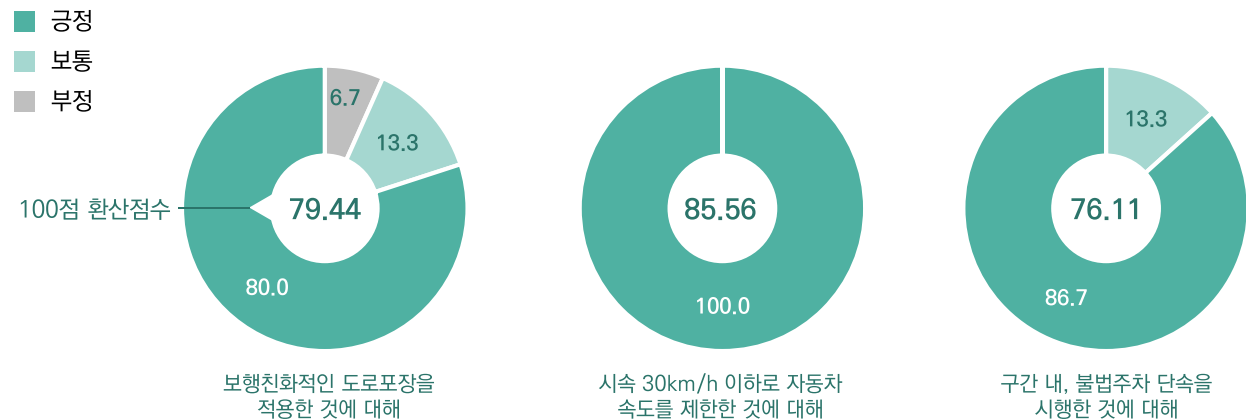
중구 동호로5길 사업의 전반적인 만족도는 100점 환산점수 기준으로 사업 전 70.37점에서 사업 완료 후 82.96점으로 상승하였다. 세부 속성별로 살펴보면 사업 전과 대비하여, 안전성 만족도, 편리성 만족도, 쾌적성 만족도 모두 상승한 것으로 나타났다. 안전성 만족도는 사업 시작 전에는 67.41점이었으나 사업 후 76.54점의 만족 수준을 보이고 있으며, 편리성 만족도는 사업 전 70.37점에서 사업 이후 82.22점으로 평가되었다. 쾌적성 만족도는 사업 시작 전 69.88점에서 사업 후 80.00점으로 상승하였다.



▲ 그림330 보행환경 만족도

사업 요소별 만족도

사업의 세부 요소별 만족도를 살펴보면, '제한속도 적용'이 100점 환산점수 기준 85.56점으로 가장 높게 나타났다. 특히 '제한속도 적용' 부분은 100%의 긍정 인식 수준을 보여 모든 응답자가 해당 요소에 대해 만족하고 있음을 보였다. '보행친화적 도로포장'과 '불법주차 단속' 부분은 긍정 비율이 80% 이상인 것으로 나타나 전반적으로 해당 요소에 대해 만족하는 것으로 평가되었다.



▲ 그림331 사업 요소별 만족도

보행환경 개선에 대한 인식

중구 동호로5길의 보행자우선도로 사업에 대한 보행 안전성, 편리성, 쾌적성 등 세부 속성별 개선효과가 전반적으로 긍정적으로 인식되는 것으로 평가되었다.

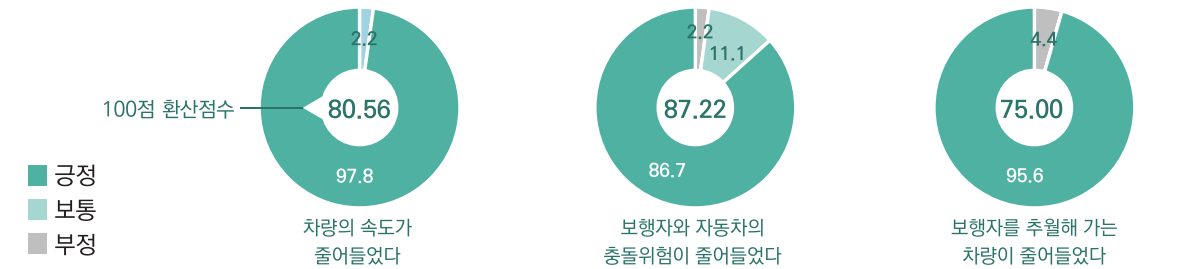
보행 안전성 개선 부분에서는 '차량 속도 감소', '보행자 추월차량 감소' 항목이 95% 이상의 긍정 응답 비율을 보였다. 또한 '보차 충돌위험 감소' 부분의 긍정 인식이 86.7%로 나타나, 응답자 대부분 안전성 개선에 대해 긍정적으로 평가하였음이 나타났다.

보행 편리성 개선은 세부 항목 모두 80% 이상의 긍정 인식을 보였다. 특히 '도로 횡단 용이' 부분이 86.7%의 가장 높은 긍정 응답 비율을 보였으며, '주정차 차량 감소'가 82.2%, '차량 통행량 감소' 및 '적치물 제거'로 인한 이동 편리에 대한 효과가 80%의 긍정 비율로 뒤를 이었다.

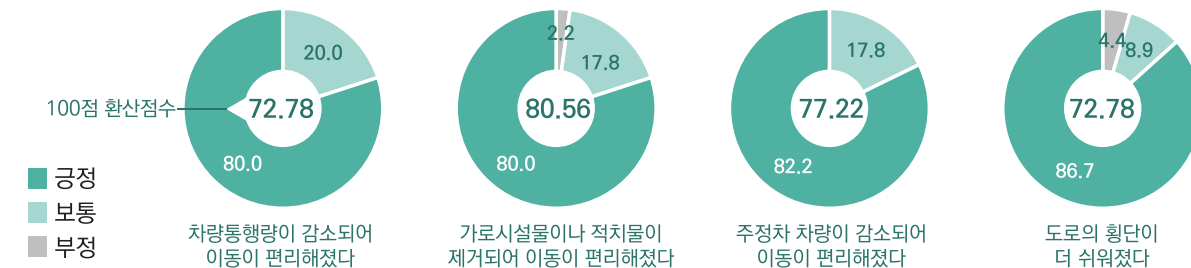
보행 쾌적성 개선 부분은 '적치물 제거'로 인한 가로미관 향상이 86.7%의 가장 높은 긍정 인식을 보이는 것으로 나타났다. '도로 포장 교체' 항목은 73.3%의 비교적 낮은 긍정 응답 비율을 보였다.

자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

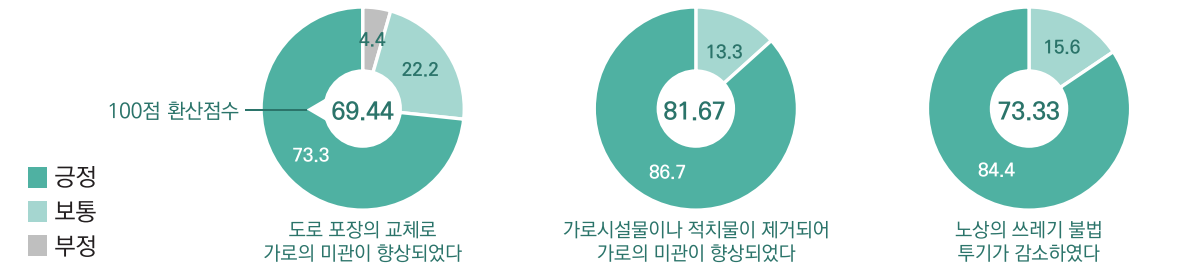
보행자 우선도로 사업으로 인해 전반적으로 자동차 주행여건 및 운전자 행태가 변화하였다고 평가되었다. 특히 세부 항목 중 '감속 운전', '보행자를 위한 도로로 인지' 항목은 응답자의 100%가 행태 변화에 동의한 것으로 나타났다. 다만 '보행자와의 충돌위험 감소'에 대해서는 33.3%로 다소 낮은 비율의 운전자가 행태변화에 동의한 것으로 나타났다. 차로폭이 좁은 상황에서 보차분리를 적용한 구간이 대부분이어서 보행자우선도로의 설계원칙에 부합되지 않아 실질적인 보행환경개선 효과가 미진한 것으로 보인다.



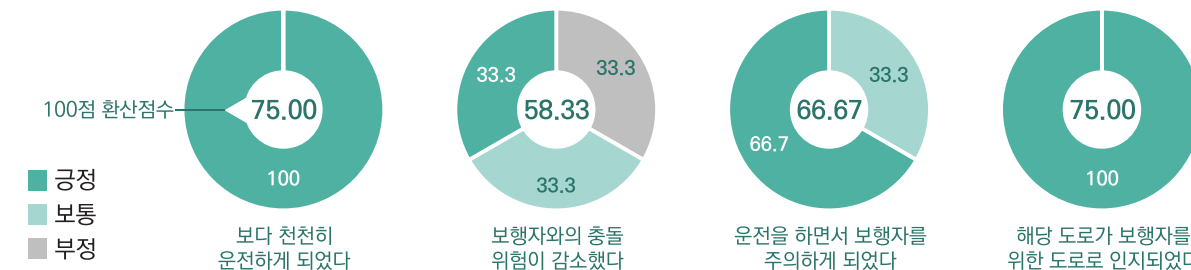
▲ 그림332 보행 안전성 개선에 대한 인식



▲ 그림333 보행 편리성 개선에 대한 인식



▲ 그림334 보행 쾌적성 개선에 대한 인식



▲ 그림335 자동차 주행여건 및 행태 변화에 대한 인식

03

CHAPTER

보행자우선도로의 성과와 과제

- 성과와 과제

투명인간을 위한 도로공간

우리나라에 보행자우선도로가 법령상에 등장한 것도 벌써 7년이 지난 시점이지만, 보행자우선도로가 우리나라에 도입된 취지에 대한 공감대가 부족한 것으로 보인다. 보행자우선도로의 필요성은 우리나라의 도로의 환경이 가지는 독특한 여건에서 기인한다. 도시에 도로에는 기본적으로 보도가 제공되어야 한다는 의식이 우리나라에는 없다. 따라서 매우 값비싼 고급 주택가나 이른바 단지형 집합주택에서도 차도로 보행자들이 걸어도니도록 설계된다. 아름다운 정원을 갖춘 화려한 주택가임에도 불구하고 정문을 나서면 불법주차가 횡행하는 아스팔트가 기다리는 현상은 많은 어엿한 도시에서는 찾아보기 힘든 공공공간의 실종현상이다. 기본적으로 차량으로만 다닐 것을 전제로 주택가를 조성하지 않는다면 불가능한 발상이다.

오래된 도시뿐만 아니라 최근 지어진 신도시의 가로에서도 주요 가로에만 보도가 있고, 단독주택가나 상점가에도 보도가 설치되지 않는 경우가 빈번하다. 도로에 대한 기본적인 단면에 보도를 포함시키지 않아도 된다는 관점은 불분명한 주차수요관리 및 주차구획운영과 결합하여 보행자의 기본적인 안전과 편의를 희생시키는 것에 무감각해지는 결과를 가져온다. 위험하고 불편한 도로가 사는 곳이나, 일하는 곳, 쉬는 곳 어디에서나 일상적으로 펼쳐있으며 이러한 상황은 당연한 것으로 여기는 것이 일반적이다. 왜 우리나라의 도시에서 살기 위해서는 주차되어 있는 차량사이에서 지나가는 차량들에게 길을 비켜서며 위험을 감수하며 걸어야만 하는 것일까. 이러한 상황은 시간이 지나면 해결될 수 있는 것인가?

보차구분없는 도로, 열악한 이면도로는 언제쯤 개선될까.

우리는 도시공간을 조성한 이래, 보행자의 통행을 우선하여 생각해본 적이 거의 없다해도 과언이 아니며, 실제로 우리의 도로 대부분은 보행자는 차량을 피해서 알아서 다니는 곳으로 되어 있다. 이러한 현상은 세월이 지나고 국민소득이 오르고, 소위 힙한 상점들이

들어서는 상황에서도 크게 달라지지 않고 있다. 보행자의 여건이 적극적으로 개선된 것은 역설적으로 공공성을 기대하기 어려울 것으로 여겨지는 아파트 단지에 국한된다. 최근 지어지는 대다수의 아파트단지는 지하주차장을 설치하는 것이 일반적이며 1층은 놀이터와 정원, 보행로를 연계하여 조성되고 있다. 이러한 민간부문의 대응을 살펴보면 우리 국민들이 보행활동을 대수롭지 않게 여기거나, 보행 환경의 중요성을 인식하지 않고 있는 것 같지는 않다. 그런데 도로가 인간의 소유가 아니라 공공의 소유인 상황에서는 그러한 가치관은 전혀 작동하지 않는다.

가혹하리만큼 위험하고 불편한 도로, 불법주차 차량과 보행자에게 위압감을 주며 질주하는 차량사이에서 곡예를 하면서 아무렇지도 않게 집으로 걸어가거나 친구를 만나러 가는 것이 일상화되어 있고, 출퇴근을 하는 길에서도 크게 다르지 않다. 민간소유의 단지내 공간에서는 보행자에 대한 적절한 배려가 이루어지는데 왜 공공도로에서는 그러한 배려가 작동하지 않는 것인지 우리는 의문을 가질 필요가 있다. 공공이 관리하는 이면도로에서는 약자를 위한 배려나 질서, 규제는 작동하기 어렵고 오로지 보도와 같은 물리적 구분만이 보행자를 보호할 수 있다면 우리 도시공간은 정글과 큰 차이가 없는 상황으로 보아야 할 것이다. 자동차는 우리에게 물리적으로 가두어야만 하는 맹수여서는 곤란하다. 보행자의 활동이 우선되어야 하는 공간에서는 보행자를 배려하면서 통행하는 것이 문명사회의 운전자에게 요구되는 모습일 것이다. 그렇다면 운전자 스스로 운전행태가 변화하여 보행자를 보호할 순간을 기다릴 수는 없다. 도로에 대한 이용자의 인식을 바꾸고, 이용자의 행태를 변화시킬 수 있는 방법을 찾아야만 한다. 보행자우선도로의 개념과 도입은 이러한 전망 속에서 이루어졌다.

보차분리의 관성과 오해

보행자와 차량의 흐름을 전적으로 분리시킬 수 있다면 그만큼 안전한 방안도 없을 것이다. 아예 보행로와 차로를 분리시키는 시도도

도시설계분야에서 여러번 시도되었다. 하지만 신도시의 보행자 전용도로만은 산책용으로는 각광받고 있으나 출퇴근이나 업무용으로서는 한계가 있다. 왜냐하면 보행자의 목적지의 입지가 보행자 전용도로에서만 구성되기 어렵기 때문이다. 도시내 도로에서 차량과 보행자의 활동은 긴밀하게 연결되어 있다. 해외의 신도시들 중 엄격한 입체적 보차분리를 추구한 곳들은 도로의 보행자 이용률 저하문제, 보행자를 대상으로 한 범죄 등으로부터의 취약성 등의 문제로 보차분리 정책을 수정한 곳이 대부분이다. 보행자와 차량을 완전히 분리하는 것 보다는 적절히 함께 이용하는 도로를 조성하는 것이 효율성이나 가능성 측면에서 나쁘지 않다는 것이다.

하나의 도로를 보행자와 차량이 함께 이용하는 조건에서 보행자보다 수십배나 무겁고 빠른 자동차로 인한 위협에서 보행자를 보호하기 위해서는 보행자를 위한 별도의 영역, 즉 보도를 조성해야 한다. 보도를 설치하기 위해서는 보도설치지침을 따라야 한다. 형식적인 보도가 되지 않고, 원래의 취지를 달성하기 위해서는 보행자를 보호할 수 있을 만큼의 기본적인 물리적 요건을 갖추어야 한다. 충분한 유효폭원을 확보하지 못한 보도나 편측에만 조성된 보도는 보행자를 오히려 위험에 처하게 할 가능성이 있는데, 보도의 이용자는 면허를 받는 운전자와는 달리 상황판단능력과 대처능력을 갖추지 못한 이들도 많이 있으므로, 보행자의 위험은 더욱 커지게 된다. 보도를 통해 보행자의 안전과 편의를 확보하기 위해서는 적절한 수준의 보도유효폭원을 갖추는 것이 가장 중요한데, 실질적으로 기존도시 지역의 도로에서는 그러한 보도를 설치할 여지가 거의 없다. 차량의 일방통행을 도입하면서 보행자 공간을 확보하는 것도 대안이 될 수 있지만, 지역주민들은 차량통행의 편의를 포기하기 쉽지 않은 경우가 대부분이다.

역지로 설치한 좁은 보도는 보행자들이 수시로 차로에 내려서도록 만들고, 이를 방지하기 위해서 다시 울타리로 보행자를 가두기도 한다. 결국 보행자의 안전을 확보하기 위해 편의를 포기하도록 하는 것이나 다름없다. 일부 보행자는 억제된 편의를 찾기 위해 안전을 포기하기도 하며, 도로의 안전시설을 고의로 무시하기도 한다. 보차

분리는 언제나 안전할 것으로 생각되지만, 부적절한 보차분리는 때때로 더 위험한 상황을 만들고, 법적으로도 불리한 상황에 보행자를 처하게 한다. 적절한 보차분리가 어려운 공간적 크기를 가진 도로에서는 도로이용자 중 더 크고 빠른 이용자, 즉 차량 운전자에게 더 강한 주의를 요구하는 것이 중요하다. 물리적 공간여유가 없어서 물리적 여건을 개선할 수 없다면 행태의 변화를 도모해야만 한다. 보행자우선도로는 그러한 차별적 행태를 요구하는 공간으로서 기획되고 조성되었다.

보차공존의 꿈

출퇴근시간 지하철역 통로에는 수많은 보행자들이 일정한 방향을 빠른 속도로 걷고 있다. 교통흐름이라는 차원에서 매우 균질적인 흐름이 이어지고 있는 상황이다. 이 가운데 한 명이 매우 급한 용무가 있어 달려간다고 생각해보자. 일반적으로 보행자들의 보행속도는 4km/h라고 보지만, 우리나라의 도시중심지에서 측정해보면 5km/h에 달하고 있으므로, 출퇴근 시간임을 감안하면 5km/h 정도의 속도로 추정해도 무리가 없을 것이다. 이런 가운데 급한 용무가 있어 전력으로 달려가는 사람은 운동선수 출신이라 100m를 12초 정도에 달린다고 생각하면, 시속 30km로 달리는 것이다. 걸어가는 보행자들 사이를 달려가다가 충돌이 일어났다고 가정하면 현장은 아수라장이 될 것이다. 그런 속도로 보행자들의 사이를 질주하는 보행자가 있다면 모두들 이상한 사람이라고 여기거나 무언가 심각한 비상상황에 처한 사람이라고 생각할 것이다.

일반적으로 안전하다고 여겨지는 시속 30km의 경우 보행자끼리 충돌하더라도 사태는 매우 심각한 수준이 될 것으로 예상되는데, 한 쪽이 철갑으로 두른 차량이라면 문제는 간단하게 끝나지 않게 된다. 현실에서 그렇게 무분별하게 달리는 보행자는 눈총을 받게 되지만, 운전자들은 별다른 감흥을 불러일으키지 않는다. 잠재된 위험수준은 월등하게 높은 상황임에도 불구하고, 보차구분이 없는 도로에서는 모든 이용주체가 자동차가 되었던, 자전거가 되었던 보행자

의 이동속도에 맞추어 조정되어야만 하는 것이다. 이러한 사실은 보행자끼리도 마찬가지이다.

각자의 속도를 원하는대로 유지하면서 위기상황이 예상될 때만 살짝 속도를 조정하는 정도로는 보차공존의 상황은 오지 않는다. 도로의 이용자중 가장 약한 이용자인 보행자를 기준으로 공간을 이용하는 행태적 기준을 설정해야만 하는 것이다. 따라서 보차구분이 되지 않은 도로는 보행자수준의 속도, 즉시 정지할 수 있는 속도를 요구해야만 한다. 이러한 규제속도의 극단적인 하향정책은 네덜란드의 보차공존도로 본엘프에서 차량운전자가 보행자의 추월하는 것을 금지한 맥락과 이어진다.

행태의 변화는 속도의 규제만으로는 가능하지 않다. 기존의 도로와 큰 차별성이 없는 도로환경에서 행태의 급격한 변화만을 요구할 때 운전자는 혼란을 느끼게 된다. 보행친화적인 환경을 조성하는 것은 단순히 미관을 개선하는 차원의 의미를 넘어선다. 기존의 도로환경과 다른 도로라는 것을 운전자에게 명확하게 전달할 수 있어야 한다. 따라서 아스팔트와 신호등, 횡단보도와 큰 규모의 도로표지판 등으로 뒤덮여 있는 간선도로의 이미지를 지우고, 보행자를 위한 공간임을 알 수 있도록 도로의 포장재질부터 도로의 디자인 패턴, 보행자의 휴게시설과 조경시설, 적절한 조명 등이 다양하게 조성되어야 한다. 새로운 환경조성을 통해 운전자의 도로에 대한 인식을 새롭게 하고, 변화된 행태를 유도할 필요성이 있다. 이러한 효과는 운전자들을 대상으로 한 설문조사에서도 여실히 확인할 수 있다. 보차공존 개념을 도로에서 구현하기 위해서는 합리적인 행태규제와 함께, 인식변화를 위한 적극적 환경조성이 함께 해야 하는 것이다.

물리적 환경의 힘

조용한 성당에서 큰 소리로 대화하는 사람은 많지 않을 것이다. 하지만 시끄러운 시장에서는 저마다 목소리를 높이는 것이 자연스럽다. 주변에 불법주정차가 당연한 듯 널려있거나, 거친 속도로 도로를 달리는 차량이 경적을 울리는 상황에서는 많은 운전자들도 그러한

행태에 동참하기 쉬울 것이다. 더 느리고, 신중하며 주변을 배려하는 행태를 일반화시키기 위해서는 기존의 차량소통 위주의 도로개념을 완전히 부정하는 것에서 시작해야 한다. 기존의 도로는 운전자로 하여금 주변의 여건과 최대한 분리되어서 차량의 진행과 소통에만 집중하도록 하고, 최소한의 부담으로 최대의 속도를 유지할 수 있도록 배려하는 것이 중요하다. 이를 위해서 중앙분리대도 설치하고, 차선도 적절한 폭원으로 확보해주고, 운전중에도 속도를 낮추지 않아도 쉽게 인지할 수 있는 커다란 표지판과 신호등을 설치하게 된다. 횡단보도의 배치나 신호운영도 차량소통을 최소화하는데에 모든 초점이 맞추어져 있다. 도시내 도로에 우리나라만큼 거대한 교통표지판을 설치하는 나라도 드물다. 보행자의 시선에서는 이해할 수 없는 이 모든 배려는 차량의 소통속도를 유지하기 위한 것이다.

도로같지 않은 도로

보행자우선도로에서는 이 속도가 문제가 된다. 그리고 운전자가 주변상황에 더 많은 관심을 가지도록 하는 것에 관심을 가진다. 이러한 목표는 기존 도로가 가지는 목표와 상반된다. 보행자우선도로는 정말 도로같지 않은 도로를 지향하는 것이다. 따라서 실제 설계단계에서 보차공존개념에 익숙하지 않은 전문가, 관련자들은 당황하게 된다. 도로에 운전자가 방해될 수 있는 아스팔트가 아닌 재질을 적용한다거나 주의를 유도하게 되는 디자인 패턴을 그린다거나, 차량이 와서 접촉할 수도 있는 도로위에 보행자를 위한 시설물이나 조경시설을 설치하여 운전자를 불편하게 만드는 것은 기존의 도로관점에서 볼 때 상식에 반하는 일이기 때문이다. 하지만 보행자우선도로는 기존도로와의 차별성을 확보해야 한다. 이를 위해서 기존의 상식과 다른 도로의 성격을 달성하기 위해서 노력해야 한다.

빠르게 달리는 차량의 운전자의 입장에서 도로에 블록을 설치하거나, 불규칙한 디자인 패턴을 적용하는 것은 정말 불필요한 일일 것이다. 그러나 그 도로를 걷어가는 보행자나, 그 도로에 면한 건축물이나 시설에서 살고, 일하며 쉬는 이들의 관점에서는 전혀 다른 의미

를 가진다. 도시내 도로들은 고속도로나 대규모 간선도로와는 다르다. 도로 주변의 각 지점이 바로 생활이 일어나는 장소이며, 도로 자체가 하나의 연속된 장소로서의 기능을 가진다. 이러한 기능을 배려하지 않는 도로는 도시공간이 이용자들의 안전과 편의를 확보하고, 나아가 매력적인 도시환경을 조성하는데 장애가 된다. 도로다운 도로는 결국 도시를 위한 도로가 아니라, 도로만을 위한 도로가 되어 버릴 수 있다. 보행자우선도로를 조성하고 운영하는 일은 기존의 도로에서 달성하는데 실패해온 도시공간의 가치, 차량이 아닌 도로이용자들의 입장을 적극적으로 반영하고자 추진되어온 것이다.

보행자우선도로의 한계: 포장기법과 디자인

그렇다면 지금까지 시행되어온 서울시의 보행자우선도로는 보행자우선도로의 취지를 충실하게 달성해왔는지 궁금할 것이다. 2013년 구로구에서 처음으로 보행자우선도로가 조성된 이후 100여개의 보행자우선도로가 서울시에 조성되었지만, 그러한 질문에 답하기는 어렵다. 무엇보다도 기존의 보차미분리 도로가 가지는 문제를 해결하기 위해서 보행자우선도로 사업 대상지에 적용할 수 있는 설계기법과 운영전략이 너무도 제한적이었기 때문이다. 그러한 제약이 나타난 이유는 기존의 도로개념을 변경하는 것이 지자체 담당자나, 도로설계관련 전문가 집단, 물리적인 설계와 시공을 담당한 전문가들 모두가 보차공존개념에 대해 그다지 신뢰를 갖지 않고 있었으며, 그만큼 도로의 성격을 적극적으로 개선하고자 하지 않았기 때문이다.

그 결과 보행자우선도로 설계에 있어 현실적으로 받아들여진 설계요소는 도로포장 재질을 변경하는 것과 도로면에 일정한 디자인 패턴을 적용하는 것에 불과했다. 보차공존개념을 적용한 다른 국가들의 설계요소들에 비하면 너무도 소극적이고 제한적인 설계요소만 적용되어온 것이다. 그럼에도 불구하고 설계과정에서 포장재질에 대한 고민과, 디자인 패턴을 효과적으로 적용하기 위한 평가와 연구가 지속되었으나, 단순한 보행자 휴식시설이나 소규모 식재대 조차도 제대로 적용한 사례가 없다는 점이 보행자우선도로 사업의 근원

적인 한계라 할 수 있다. 이러한 결과물은 실제 보행자우선도로 설계 및 관련심의 과정에서 도로에서는 차량운전자의 운전 방해될 수 있는 어떠한 시설물도 설치하는 것은 안된다는 견해가 언제나 강하게 제시되었고, 기존에 일반화되어온 불법주정차의 해소에 대해서도 전반적으로 현상을 유지하고자 하는 견해가 반복된 점을 원인으로 볼 수 있다. 도로공간은 원칙적으로 비워져야 한다면서도, 불법적으로 공간을 배타적으로 점유하고 있는 차량들은 비워낼 수 없는 모순적인 인식이 지속되는 상황은 보행자우선도로의 포장재질과 표면디자인패턴에 대한 면밀한 고려를 무색하게 만들고는 하였다.

포장이상의 설계요소, 새로운 도로공간의 경험

결국 포장면에 대한 개선 이외의 다른 설계요소를 도입하는데에 반복적으로 장애가 되었던 이유를 묻고, 해결하는 일이 보행자우선도로의 본 모습을 찾기 위해 필요하다. 새로운 도로개념으로서의 보행자우선도로가 지금껏 서울이라는 공간에서 100여개가 가능했다는 사실이 놀랍기도 하지만, 그만큼 원래의 모습이 훼손된 상태에서 만들어졌다는 의미로 해석할 수도 있다. 포장만을 바꾼 도로, 도로에 그닥 미적이지도 않은 도안 몇 개를 그려넣는 일이 대단한 성과를 낼 수 있었을까? 보행자우선도로 사업은 법령개정 이후 시범사업의 시작부터 다른 어떠한 정책사업보다도 평가에 대한 준비와 노력을 경주한 사업이다. 사전과 사후의 물리적 변화를 세세히 기록하고, 고정영상 촬영을 통해 보행자와 자동차의 행태적인 변화를 객관적으로 분석하고자 하였고, 주민과 이용자들, 운전자들을 대상으로 한 설문조사를 실시하여 주관적인 평가결과도 수렴하고자 하였다. 이러한 노력을 통해 가늠었지만, 긴 시간동안 시범사업이 지속되어왔던 것이라 하겠다. 이제는 서울시의 주요 기초지자체마다 보행자우선도로 사업 몇 개소 정도는 완료된 상황이며, 많은 시민들이 보행자우선도로의 이점과 약점을 경험하였다.

보행자우선도로의 평가와 불신

반쪽자리 보행자우선도로, 보행자를 위한 시설과, 차량의 속도를 제어하기 위한 시설이 충분히 조성되지 못한 보차공존의 개념을 적용하고자 했던 보행자우선도로는 한계에도 불구하고 설문조사에 따른 거의 전 사업대상지에서 이용자들의 전폭적인 지지를 받아왔다. 현장에 적용된 물리적인 설계요소는 빈약했고, 촬영을 통해 행태조사결과에 따르면 실질적인 차량의 속도를 크게 낮추거나, 보행자의 편의가 극적으로 개선되는 등 객관적인 성과는 한정적이었고, 대상지에 따라 편차도 크게 나타났다. 그럼에도 불구하고 주관적인 평가가 전반적으로 상당히 긍정적이었다는 사실은 공공부문에서 보행자의 안전과 편의를 배려하고자 노력했다는 사실만으로도 인정을 받은 부분이 적지 않았다. 지금까지 보차구분없는 도로에서 보행자는 차량이 쓰고 남는 공간을 눈치를 보면서 비집고 다녀야 하는 입장이었다. 하지만 불완전하나마 보행자를 위한 공간을 선언하고, 그를 위한 빈약한 장치나마 설치하고자 한 공공의 노력을 사람들은 신기하게 바라보았다. 이러한 과정에서 나타난 기존 전문가들의 시각과는 달리 보행환경이 가지는 잠재력과 의미를 생활속에서 느끼고 있었던 이들은 자신들이 이용하는 도로개념이 희미하게나마 바뀔 수 있다는 것을 인지하였던 것이다.

보행자우선도로에 적용하고자 하였던 보차공존 개념의 기능적 측면을 구체적으로 측정하기 위하여, 기존 연구들에서는 도로의 중앙부를 보행자가 자유롭게 이용할 수 있는지, 보행자가 도로의 횡단을 수시로 할 수 있는지에 대한 지표를 중요시 하고 있다. 이러한 측면에서 보행자우선도로의 대상지들을 분석해보면 해당 지표의 개선효과를 확인할 수 있으며, 분명 도로 이용자의 인식과 행태가 변화했다는 점을 인지할 수 있다. 따라서 보행자우선도로는 주관적 경험의 차원에서, 보차공존의 개념을 확장해갈 수 있는 간극을 확인하는 계기가 되었고, 절대적인 차량교통량의 증감이나, 기존 차량소통속도의 획기적인 변화를 끌어내는 데에는 실패했지만, 운전자와 보행자의 인식과 행태의 변화를 가져오는 데에는 성공한 것으로 판단된다.

보행자가 우선될 도로의 구현

서울시에서 보행자우선도로 조성을 위한 별도의 사업이 종료하고, 보행환경개선사업으로 통합되는 상황에서 향후 보행자우선도로의 조성사업은 서울시 차원에서 지속되기는 어려울 것으로 보인다. 서울시가 지금까지 선도적으로 수행해온 보행자우선도로 사업은 우리나라의 도로여건하에서 추구할 수 있는 최선의 대안이라고 볼 수도 있다. 이러한 노력은 다른 지자체에서 수행하고 있는 보행자우선도로 사업에 중요한 참고점을 제공하고 있으며, 향후 새로운 유형의 보행자우선도로 개념으로 연계, 발전될 수 있을 것으로 보인다. 이러한 성과를 위해서는 법적인 측면과 기술적 지침 등의 정비가 함께 이루어져야 한다.

적절한 법적 규제를 보차미분리도로에 도입하여 보행자의 통행우선권을 보장하고, 운전자의 행태에 대한 상당한 조정을 요구하며, 보행자 친화적인 가로환경을 적극적으로 도입함으로써 도로이용자의 인식과 행태를 변화, 유도하는 것은 많은 도시에서 이미 널리 이루어지고 있다. 언제나 경향이 치열한 도시내 도로공간에서 차량과 보행자라는 비대칭적인 특성을 가진 이용주체간의 협력과 배려를 도출하기 위해서는 기존의 도로개념을 탈피하여, 보차공존의 환경을 조성하기 위해 다양한 방안을 강구해야만 한다. 이러한 노력없이 상당한 시간이 지나더라도, 지난 수십년간 변함없었던 것처럼 보차미분리 도로의 안전과 편의는 개선되지 않을 것이다. 보행자우선도로의 성패여부는 도시공간의 안전과 편의를 확보하기 위한 전제조건으로서의 의미를 가진다. 지난 시간에 고정된 도로는 앞으로도 스스로는 바뀌지 않을 것이기 때문이다.

참고문헌

관련 법령

- 국토교통부, 「도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」
- 국토교통부, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령」

인터넷 자료

- 서울시청 홈페이지, <https://www.seoul.go.kr>
- 광진구 군자동 주민센터 홈페이지, <https://www.gwangjin.go.kr/dong/main/contents.do?menuNo=601517&dongCd=15>
- 강서구 화곡4동 주민센터 홈페이지, https://www.gangseo.seoul.kr/new_portal/dong/c1/page2.jsp
- 마포구 서교동 주민센터 홈페이지, <https://www.mapo.go.kr/site/seogyo/content/dong0201>
- 용산구 남영동 주민센터 홈페이지, <https://www.yongsan.go.kr/pms/contents/contents.do?contseqn=790&sitecdv=S0000457&menucdv=01030000&decorator=user04Dc12>
- 서대문구 연희동 주민센터 홈페이지, <http://www.sdm.go.kr/dong/yh/we/state.do>
- 영등포구 당산1동 주민센터 홈페이지, <https://www.ydp.go.kr/www/contents.do?key=2996&>
- 구로구 개봉1동 주민센터 홈페이지, <https://www.guro.go.kr/dong/donginfo/generalcondition/generalcondition110.jsp?categoryVal=1010>
- 양천구 신정3동 주민센터 홈페이지, <https://www.yangcheon.go.kr/dong/sinjeong03/03/10302000000002016090713.jsp>
- 은평구 갈현2동 주민센터 홈페이지, <https://www.ep.go.kr/CmsWeb/viewPage.req?idx=PG0000003563&dong=606>
- 성북구 동선동 주민센터 홈페이지, <http://www.sb.go.kr/dongoffice/PageLink.do>
- 도봉구 쌍문3동 주민센터 홈페이지, <http://www.dobong.go.kr/subsite/dong/contents.asp?code=10007111>
- 성동구 성수2가제3동 주민센터 홈페이지, <https://www.sd.go.kr/sd/main.do?op=mainSub&mCode=121030020000>
- 송파구 마천1동 주민센터 홈페이지, https://www.songpa.go.kr/user.kdf?a=songpa.menu.MenuApp&c=1001&cate_id=BC0601002000
- 강남구 역삼1동 주민센터 홈페이지, <https://www.gangnam.go.kr/center/operate.do?mid=MC170503&office=3220053>
- 강동구 천호2동 주민센터 홈페이지, https://dong.gangdong.go.kr/dong/CheonHo2Dong/web/dong_0/intro/index.do
- 동대문구 휘경1동 주민센터 홈페이지, <http://dong.ddm.go.kr/introduce/condition>
- 중구 약수동 주민센터 홈페이지, <http://www.junggu.seoul.kr/dong/yaksoo/content.do?cmsid=13614>
- 금천구 시흥1동 주민센터 홈페이지, <https://www.geumcheon.go.kr/portal/contents.do?key=693>
- 구로구 구로5동 주민센터 홈페이지, <https://www.guro.go.kr/www/dongGuidance.do?key=1987&dong=D3160046&si1=13&>
- 관악구 낙성대동 주민센터 홈페이지, <https://www.gwanak.go.kr/site/gwanak/ex/dept/DongMain.do?cdIdx=D3200157>
- 노원구 하계1동 주민센터 홈페이지, https://www.nowon.kr/dong/index.do?q_deptCode=1053
- 강북구 수유1동 주민센터 홈페이지, <https://www.gangbuk.go.kr/suyu1/index.do>
- 동작구 사당5동 주민센터 홈페이지, <https://www.dongjak.go.kr/dong/main/main.do?dongCd=12>

연구진

오성훈 건축도시공간연구소 선임연구위원
김성준 건축도시공간연구소 부연구위원
김영지 건축도시공간연구소 연구원

박태주 서울특별시 도시교통실 보행정책과장
박창수 서울특별시 도시교통실 보행정책과 도로공간재편팀장
고영하 서울특별시 도시교통실 보행정책과 도로공간재편팀 교통전문관

연구 지원

김혜란, 채한희

편집

김영지

표지디자인 및 인쇄

(주)크리에이티브 다다

2018서울시 보행자우선도로 현황과 평가

지은이 오성훈·김성준·김영지

펴낸이	박원순	박소현
펴낸곳	서울시청 04524, 서울특별시 중구 세종대로 110 전화 02-2133-2417 팩스 02-2133-1052 www.seoul.go.kr	건축도시공간연구소 30103, 세종특별자치시 철재로 194, 701 전화 044-417-9600 팩스 044-417-9608 www.auri.re.kr information@auri.re.kr

발행일	2019년 12월 31일
인쇄일	2019년 12월 26일
가격	40,000원
ISBN	979-11-6161-867-8

©2019, 건축도시공간연구소, 서울특별시

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