

등록번호	도로시설과-20234
등록일자	2015.12.30.
결재일자	2015.12.30.
공개구분	대시민공개

주무관	보도관리T/팀장	도로시설과장	안전건설국장	부구청장	구청장
황인태	황인수	이동훈	백기운	황치영	12/30 최창식
협 조	녹지팀장 강지태				

서울의 중심 **중구**

보도 평탄성 강화를 위한 개선 방안



안 전 건 설 국
도 로 시 설 과

보도 평탄성 강화를 위한 개선 방안

가로수 옹기, 지게차 통행, 불법주정차 등의 원인에 따라 보행로 곳곳이 깨지고 울퉁불퉁해져 유모차 휠체어의 통행에 방해가 되는 등 보행 환경이 크게 저해되고 있다는 국민일보 보도자료와 관련, 서울의 중심 중구의 보도 평탄화를 위한 현장을 재조명하고 개선 방안을 마련하여 추진코자 함.

I 추진 배경

■ 구청장 공약사항(No.86)

- 보도평탄화, 턱 없애기 등 사업 지속 추진으로 보행자 중심의 보행환경 조성
- 보도평탄화, 일본 수준으로 질 향상!

■ 국민일보 보도자료(2015. 11. 25)

- “아가야, 미안해” 울퉁불퉁한 보도... 유모차 덜컹덜컹...
- 차량 우선이 아닌 보행자 중심의 정책 펼쳐야...
- 임산부 등 교통약자 설문결과 “보행시설 개선 가장 시급” 51%
- 일본에서는 평탄성 유지를 위해 투수성 포장을 하는 경우가 있는데...



II 관내 보도 현황

구 분	노 선	연 장(km)	면 적(m ²)	비 고
계	98	85	333,329	
시 도	32	64	268,040	
구 도	66	21	65,289	

※ 2015. 12월 현재 기준 임.

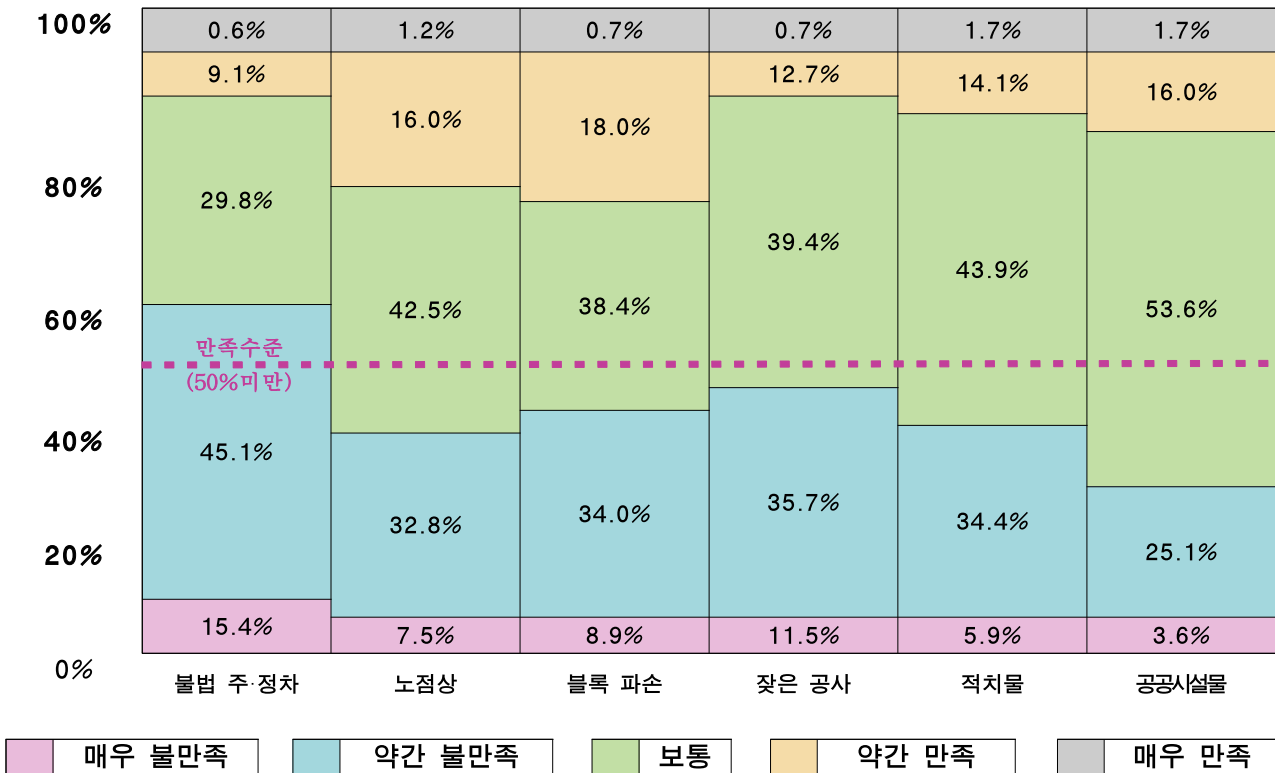
III

보행환경 실태 및 외국사례 조사

보행환경 주민만족도 조사

- 불법 주·정차, 블록 파손, 공공시설물 등과 관련된 보행환경 주민만족도 조사결과 만족수준이 낮게 조사됨 ☞ 만족수준 : 50% 미만

※ 보행환경 설문조사(2014. 9월, 조사대상 : 서울시민)



주요 현안 문제점

- “걷기 편한 도시 만들기” 사업 추진, “보도 10계명” 이행에 따라 품질관리 및 공사장 안전 대책은 과거에 비해 매우 향상되었고, 평탄화 작업은 지속적으로 추진하고 있으나,
- 인쇄물 영업장, 전통시장 등 상거래 지역이 곳곳에 분포되어 있으며 상습 지게차·이륜차가 운행되고 상시 불법 주정차로 몸살을 앓는 보도는 줄눈충진재가 쉽게 소실되고 울퉁불퉁하게 요철이 발생함.
⇒ 관련규정에 의한 과태료부과, 계도 등 일회성 행정처분은 유지관리상 한계가 있음. ☞ 마른내로, 필동로 등

- 한 편, 차도용블록을 설치하여 보도패턴을 유지하는 차량진출입로는 도로점용허가를 받은 자가 유지관리하도록 되어 있으나, 과중한 비용 부담 및 기술력 부족으로 부실 관리 사례가 빈번함. ⇨ 기층 단면, 차도블록 품질 부적합, 관내 전지역
- 기존시가지 오래된 가로수 용기 및 대형수목 식재구간은 평탄작업이 용이하지 못하고 평탄성이 지속되기 어려운 실정임. ⇨ 청구로, 동호로 등
- 현장 관리 실태

지게차·이륜차운행, 불법 주·정차



가로수 용기 현상



차량진출입로 시공표준 및 부실사례



■ 외국 사례 조사(일본)

- 일본의 보도는 정밀하고 정돈된 느낌, 평탄성은 세계 최고수준 임.
- 기존시가지는 지진에 대비, 공동구가 대부분 설치되어 있어 보도상 관로 매설 등의 잦은 굴착공사가 행해지지 않아 효율적으로 유지관리되고 있음.
- 상시 불법행위로 인한 유지관리에 어려움이 있는 지역이나 굴착 공사가 불필요한 지역은 평탄·투수성에 유리한 투수성 아스팔트 포장을 권장·설치
- 보도상 무분별한 가로수 식재를 지양하고 성장목은 일정시기에 수종 개량함.

일본 보도 설치 사례



IV 보도 평탄성 개선 방안

■ 유지관리가 용이하지 않은 보도 ⇨ 투수성 아스팔트포장

- 상시 지게차·이륜차운행 등으로 유지관리에 어려움이 있거나, 굴착공사가 적거나 불필요한 지역은 일본의 사례와 같이 투수성 아스팔트포장 권장 시공
- 주민협의체를 구성, 굴착공사를 자제하는 협약 체결 등 공감대 형성
 - ⇨ 투수성 아스팔트가 콘크리트가공블록에 비해 시공방법이 용이하여 단기간 공사로 주민불편을 저감할 수 있고 콘크리트 가공블록에 비해 설치비용이 저렴함(콘크리트블록 : 73천원/m², 투수성아스팔트 51천원/m²)
 - ⇨ 현장여건에 따라 개질아스팔트, 일반아스팔트 포장 검토, 표층 다양한 표현(도막형 페인트) 가능

⇒ 포장 단면 검토

일본 사례

(굴착공사가 적거나 불필요한 지역에 적용)

표층(3~4cm)
기층(10~15cm)
모래(5cm)
노반

우리구 적용(투수성 아스팔트 포장)

(굴착공사가 적거나 불필요한 지역에 적용)

표층(4cm)
기층(10cm)
모래(5cm)
노반

(유지관리가 용이하지 못한 지역에 적용)

표층(8cm)
기층(15cm)
모래(5cm)
노반

※ 일본의 경우, 프라이م 코트는 투수 기능을 저하시키기 때문에 설치하지 않음.

■ **가로수 용기 문제** ☞ 기존 식재 구간 : 용기부분 뿌리제거 작업
 ☞ 새로 식재 구간 : 용기방지 수목틀 설치

- 환경단체 반발, 녹지조성을 부족 등을 감안, 광범위한 수종변경은 어려운 상황임.
- 기존 식재 구간은 생육에 지장이 없는 범위내에서 공원녹지와 관계자 입회하에 용기부분 뿌리제거 작업을 우선적으로 시행
- 새로이 식재하는 구간은 나무뿌리 보도면 침투를 억제할 수 있는 **우물통형식의 수목틀 제작 권장**
- 불투성 보도블록인 경우, 가로수가 수분을 얻기 위해 깊이 뿌리를 내리지 못하고 표면으로 퍼지려는 성질이 있으므로 **투수블록, 투수성 아스팔트포장 시행**

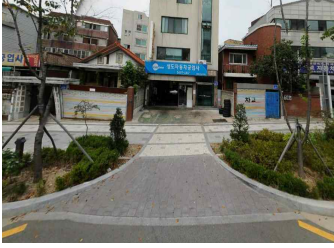

⇒ **우물통형식의 수목틀 제작 설치**

우물통형식 수목틀 단면	배수구 예시도
	<p>※ 수목틀 재질은 토양오염에 문제없는 제품 이라면 무관함.</p>

■ **차량진출입로 유지관리 문제** ☞ **차도블록 · 아스팔트포장 선택 시공**

- 보행자위주의 정책 일환으로 차량진출입로는 보도패턴이 유지되도록 설치하는 것이 원칙이나 점용허가를 받은 자가 유지관리함에 있어 많은 어려움과 부실시공이 우려되므로 **차도블록과 아스팔트 포장중 선택하여 시공할 수 있도록 허가조건 부여**
 - ☞ 특히, 보도폭 2.5m이하 구간은 아스팔트포장이 유지관리측면에서 매우 효율적임.

- ☞ 차량진출입로 아스팔트 포장시 차도블록에 비해 시공방법이 매우 용이하여 차도블록에 비해 설치·유지관리비용이 저렴함(아스팔트포장 : 85천원/m², 차도블록포장 93천원/m²)
- ⇒ 차량진출입로 단절구간 장애인블록 정밀시공이 요구되며, 표층부 횡단보도 표시(도색), 도막형 페인트 등 시공 가능
- ⇒ 차량진출입로 설치 사례 및 포장단면 검토

차도블록 포장시	차도블록(8cm)	아스팔트 포장시	아스콘 표층(5cm)
	모래(3cm)		아스콘 중층(7.5cm)
	콘크리트(10cm)		혼합기층(20cm)
	보조기층(15cm)		보조기층(30cm)
	노 반		노 반

V 시범 사업 추진

■ 문화·관광 활성화를 위한 『청구로』 시범사업 추진

○ 시범사업구간 선정사유

- ⇒ 동대문관광특구 및 DDP ⇔ 광희문 ⇔ 신당동떡볶이타운으로 이어지는 볼거리와 먹거리를 연계하는 관광코스이나 가로수 뿌리 융기현상이 심하고 보도 평탄성이 매우불량하며 보도폭이 좁아 차량진출입로 유지관리에 많은 어려움이 있는 구간임.

○ 사업 개요

- ⇒ 추진기간 : 2016. 3 ~ 10
- ⇒ 위 치 : 청구로 125(광희문교회) ~ 청구로 185(청구역)
- ⇒ 추진내용
 - 보도정비 2,000 m²(폭 2~3m, 연장 500m×2열)
 - 가로수 뿌리제거, 보행지장시설물 정비, 각종 도로시설물 정비
- ⇒ 예산확보 : 20,000천원(기본 및 실시설계 용역)

○ 주요 추진 사항

- ⇒ 쾌적한 보행환경 거리로 조성하기 위한 청구로 주민협의체를 구성, 의견 수렴하여 사업을 추진
- ⇒ 기본 및 실시설계용역 시행을 통해 가로수 용기 등 평탄성을 저하시키는 문제점에 대한 대처방안을 수립하여 관내 확대 적용코자 함.

VI 향후 계획

- 2016. 3 ~ 6 : 청구로 보행환경 개선 기본 및 실시설계용역
- 2016. 7 : 청구로 시설공사비 추경예산 확보
- 2016. 8 ~ 11 : 청구로 보행환경 시설공사 시행
- 2016. 12 ~ : 시설공사 확대 시행 등 발전계획 수립

VII 기대 효과

- 쾌적한 보행환경 유지
- 보도 평탄성 강화로 안전사고 예방
- 효율적인 보도유지관리로 비용 절감

붙 임 : 보도자료(아가야, 미안해!) 1부. 끝.