

## 【별첨 4】 보도계획 및 설치지침

### 1. 목적

가. 보행자의 안전, 자동차의 원활한 통행의 확보, 기반시설로서의 도로변 서비스 등 보도의 효율성 제고

나. 주민이 걸으면서 이웃과 만나는 기회를 확대하여 건강하고 명랑한 생활환경 조성

다. 보행교통의 권장으로 차량교통수요의 흡수 도모

### 2. 적용대상

시·군내 기존 도로의 정비시 또는 신설되는 도로의 계획시 적용

### 3. 기본방향

가. 안전하고 쾌적한 보행환경 조성

- (1) 자동차의 위험 또는 지형지물에 의한 장애요소로부터 안전한 보행환경을 조성하여야 하며, 특히 장애인을 고려한 보행공간이 되도록 한다.
- (2) 식재 등을 이용하여 자동차에 의한 소음과 대기오염 등을 감소시키도록 한다.
- (3) 보도공간은 보행의 흐름이 단절되지 않도록 연속성을 유지하여야 한다.
- (4) 보도공간내에서 발생하는 여러 가지 활동을 수용하기 위하여 충분한 보도폭을 확보하고 다양한 가로시설물을 설치한다.

나. 주변여건을 고려한 보도의 계획

도로의 기능, 주변의 토지이용, 지형여건, 보행목적 등 주변지역의 특성을 고려하여 보도의 폭원과 구조 등에 대하여 계획한다.

다. 구간, 노선, 공간별로 특성화된 보도의 조성

- (1) 도로의 기본적인 기능을 보조하는 범위내에서 노선, 공간 또는 가구 등의 단위로 보도의 형태와 주변의 토지이용을 연계시킴으로써 고유한 경관을 창출하고, 보행자에게 방향성 및 장소감을 부여한다.
- (2) 보도를 구성한 포장·식재·가로시설물 등에 대한 입체적인 설계를 통하여 조화로운 경관을 창출하고 지역 이미지와 고유성을 확보한다.

라. 합리적인 교차부분의 구조설계

보행자가 교차로나 횡단로를 안전하고 편리하게 통행하고 자연스러운 연속동선을 유지할 수 있는 구조를 갖추도록 한다.

### 4. 보도계획수립 기준

가. 보도의 공간배치

- (1) 보도는 일반도로의 양측에 배치하는 것을 원칙으로 하되, 주택지로서 보행자통로가 별도로 확보된 경우나 주변 여건상 양측 보도가 불필요한 경우에는 한번에만 배치할 수 있다.
- (2) 보차도 구분이 없는 지구내 국지도로는 보차공존도로의 개념을 도입하여 계획할 수 있다.

나. 유효보도 폭원의 산정

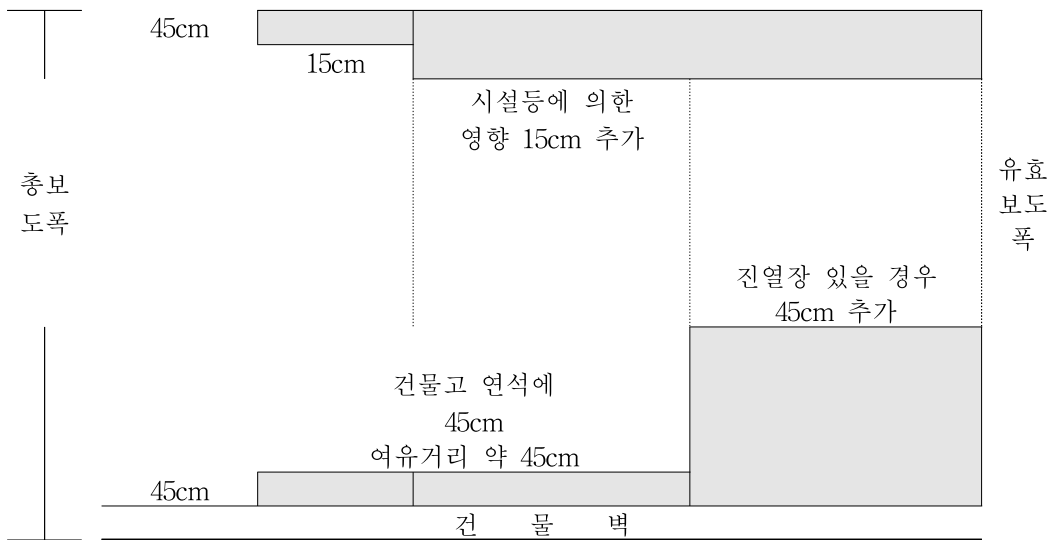
- (1) 보도의 폭원은 충분한 폭의 유효보도폭이 확보되도록 하여야 하며, 유효 보도폭은 보도내 시설물에 의한 보행 장애정도(일반적으로 0.5m)를 별도로 고려하여 산정한다.

<보행에 장애를 주는 정도 예시>

보도내시설물	장애정도(m)	보도내시설물	장애정도(m)	비고
가 로 등	0.8~1.0	휴 지 통	0.9	보도설계시는 연석이나 건물에 의하여 보행에 영향을 주는 폭(0.3~0.45m)을 고려하여야 함
교통신호대	0.9~1.2	지하철환기구	1.8	
교통안전표지판	0.6~0.8	가 로 수	0.9~1.2	
우 체 통	1.0~1.1	가로수보호지주	1.5	
공중전화박스	1.2	버스표및신문판매대	1.2~2.0	

자료 : 교통시설 및 관리체계의 개선방안, 국토개발연구원, 1985년

<유효보도폭원의 산정 예시도>



※ 자료 : 교통시설 및 관리체계의 개선방향, 국토개발연구원, 1985년

- (2) 보도의 폭원은 주변의 토지이용상황에 따라 달리 계획할 수 있으나, 일반적으로 보행자의 안전하고 원활한 통행이 되도록 1.5m 이상의 유효보도폭(보행자가 일반적으로 여유를 가지고 엇갈려 지나가는 폭)을 확보하되, 주간선도로 및 보조간선도로에서는 3m 이상, 집산도로에는 2.25m이상의 유효보도폭을 확보하여야 한다. (노상시설을 설치하는 경우는 보행에 장애를 주는 정도를 별도 가산한 폭으로 한다.)

다. 보도 서비스 수준에 입각한 보도설계 기준

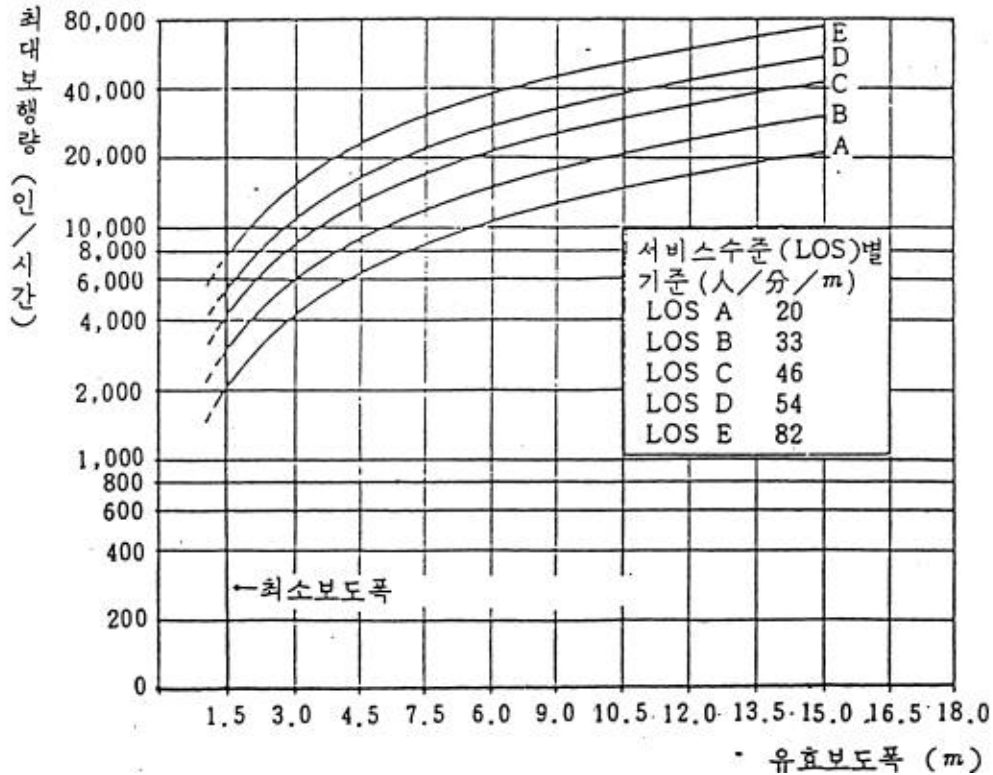
- (1) 보도폭원의 결정은 단위시간당 단위보도폭을 통과하는 보행자수, 보행속도, 보행자 1인당 보도 점유면적 등과 같은 예상되는 보행류의 특성을 보도 서비스 수준으로 설정하여 보도폭원의 질적 수준을 우선 결정한다.

<보도의 서비스 수준>

서비스 수준	보행접유 면적(m <sup>2</sup> /인)	보행자평균 이동율 (인/분/m)	평균보행 속도(m/분)	보행자수/ 보도용량 (V/C)	보행상태
A	2.7이상	20이하	76이상	<0.24	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보행속도의 선택이 자유로움</li> <li>• 다른 보행자의 추월이 자유로움</li> </ul>
B	2.2~2.7	20~33	73~76	0.24~0.40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정상적인 보행속도</li> <li>• 마주오는 보행자와 약간의 접촉</li> </ul>
C	1.5~2.2	33~46	68~73	0.4~0.56	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보행속도의 선택과 추월에 약간 제한</li> <li>• 보행속도와 보행방향을 바꿈</li> </ul>
D	1.0~1.5	46~59	46~59	0.56~0.72	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정상적 보행상태의 제한</li> <li>• 공공장소에서의 현상</li> </ul>
E	0.6~1.0	59~82	59~82	0.72~1.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다른 보행자를 통과하거나 역행하기 어려움</li> </ul>
F	0.6이하	82이상	82이상	1.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 발을 끌고가는 상태</li> </ul>

자료 : 교통시설 및 관리체계의 개선방안, 국토개발연구원, 1985년

- (2) 보도 서비스 수준을 바탕으로 보행량-유효보도폭-서비스 수준간의 도표를 이용하여 유효보도폭을 산정한다.
- (가) 기존 도로의 경우 : 보행량과 유효보도폭을 조사·산정하고, 보도 서비스 수준을 파악하여 기존 도로의 정비시 적용
- (나) 보도를 신설할 경우 : 일정한 서비스 수준(바람직한 보도 서비스 수준은 B 또는 C임)을 기준으로 예상되는 최대 보행량에 따라 유효 보도폭을 산정



<보행자-유효보도폭-서비스 수준간의 관계>

자료 : 교통시설 및 관리체계의 개선방안, 국토개발연구원, 1985년

라. 보도의 조성

- (1) 보도는 경관식재를 겸한 보도로 설치하는 것이 바람직하며, 보도의 폭이 넓고 주변 여건상 자전거도로의 설치가 가능한 경우에는 보도의 일부를 활용하여 자전거전용도로를 별도로 계획할 수 있다.
- (2) 전망이 좋은 도로나 넓은 도로에는 보도를 넓게 확보하여 식재와 가로시설물(단주(bollard), 벤치, 식수대 등), 바닥포장 등이 적정히 조화되도록 하여 가로의 미관을 조성하고 가로공원과 같이 보행자를 위한 공간으로 조성한다.
- (3) 지형상의 특성에 따라 보도내에 계단을 설치할 경우에는 경사로를 병행설치하여 어린이, 노약자, 장애인, 유모차 등의 보행에 지장이 없도록 한다.
- (4) 자동차가 빠른 속도로 주행하는 도로에서는 보행자의 안전성을 높일 수 있도록 방호시설, 식수대(植樹帶) 등을 설치한다.
- (5) 자전거의 이동, 어린이, 노약자, 장애인, 유모차 등의 횡단을 안전하게 하기 위하여 보차도간의 고저차 및 경사도를 가능한한 적게 하여 통행을 원활하게 한다.
- (6) 보행통행에 방해가 되지 않도록 가구내 주차장의 출입구나 상품의 하역 등으로 인한 단절을 가급적 최소화하여 계획한다.

마. 버스정차대 주변 조성

- (1) 버스정차대 주변은 정차공간과 보도의 이용이 상충되지 않도록 바닥포장, 시설물, 식재 등을 이용하여 승차대기공간과 보도를 구별시켜 조성함으로써 식별성 및 쾌적성을 높이도록 한다.
- (2) 버스정차대 주변의 시설물(교통표지판, 안내판, 공중전화부스, 벤치, 보도 등) 등은 버스 승하차 및 보행통행에 방해가 되지 않도록 이를 집합적으로 설치한다.
- (3) 버스정차대의 표준 폭은 2.5m로 하되, 가급적 보도폭이 축소되지 않도록 보도의 외측으로 그 폭만큼

확장한다.

바. 횡단시설 주변 조성

(1) 횡단보도 주변의 보도조성은 아래와 같은 사항을 고려하여야 한다.

(가) 횡단보도는 보행자가 안전하게 횡단할 수 있도록 필요구간에 정지선, 안전지대, 점멸신호기 및 보행자신호등, 아동보호등, 횡단보도 예고표지판 등의 보행자 보호시설을 설치하여야 한다.

(나) 장애인의 횡단보행이 용이하도록 횡단보도에 설치되는 경계석은 단차를 없애고, 벨신호기 등을 설치하여야 한다.

(다) 가로수, 가로시설물 등 주변시설로 인하여 횡단보행이 방해되지 않도록 한다.

(2) 교통량이 많은 주간선도로의 횡단 및 교차지점에는 보행의 안전성과 연속성을 위하여 입체적인 보차분리(지상경사로, 지하경사로, 지하계단식 보도, 육교 등)가 되도록 하되, 아래 사항을 고려하여야 한다.

(가) 입체적인 보차분리시설은 자동차의 통행이 빈번한 간선도로와의 차지점, 도로의 여건상 필요한 지점 및 보행자 횡단이 위험한 지점 등에 설치한다.

(나) 육교나 지하도의 승강부 전면은 보행동선에 교차되기 쉬운 장소이므로 가로시설물 등이 설치되지 않도록 하고, 주변은 가능한 수목, 잔디 등 지피식물, 화초류를 식재하여 미관을 향상시킨다.

(다) 필요에 따라서 육교나 지하도의 승강부분 아래에 조명시설을 설치하여 전화부스, 우체통, 판매대 등으로 이용할 수 있도록 한다.

(라) 지하도의 출입구 설치로 보도폭이 축소되지 않도록 지하도 출입구를 연도 건물(도로에 접한 건물)의 지하출입구에 연결 또는 연도에 부지를 확보하여 보도밖에 설치하거나 건물쪽으로 보도를 확장한다.

(3) 교량은 물론 교량램프에 보도를 설치하거나 별도의 보행시설을 설치하여 보도의 연속성을 확보한다.

## 5. 보도의 설치기준

가. 보도의 포장

(1) 재료의 선정

(가) 시공이 용이하고 견고한 재료일 것

(나) 내구성과 내마모성이 있으며, 자연배수와 세척 및 수선이 용이한 것

(다) 보행자 하중 뿐만아니라 물론이고 중차량 이상의 하중을 견딜 수 있는 것

(라) 재료비, 시공비, 유지비 및 교체비용이 경제적인 것

(마) 질감이 부드럽고 잘 미끄러지지 않는 재료일 것

(바) 가능하면 현장의 특수한 요구조건에 부합하는 향토적인 재료일 것

(사) 점토나 석재 등의 자연스러운 재료들은 정상적인 마모나 훼손시에도 자연스러움을 유지할 수 있으므로 가능하면 자연재료를 사용한다.

(2) 포장

(가) 보행시 돌출물에 걸리거나 패어진 홈에 의하여 보행자가 다치지 않도록 보행의 안전성 등을 위하여 기초다짐을 철저히 하여 부등침하를 방지하도록 한다.

(나) 포장은 배수가 자연스럽게 이루어짐으로써 스스로 정화되는 구조를 취하여 보행시 쾌적함을 유지하도록 한다.

(다) 횡단보도에 접하여 있는 보도부는 경계석을 낮추고 점자블록 등으로 바닥을 포장하여 장애인의 횡단

보행이 용이하도록 한다.

- (라) 공간의 영역구분, 방향, 주의 등의 식별성이 요구되는 지점은 장식이 과다하지 않은 단순하고 명료한 패턴의 바닥포장이 되도록 한다.
- (마) 보행자의 특성과 보행자 이동의 유형에 따라 질감을 다르게 한다.(예를 들어 포장재료의 거칠고 고운 질감을 이용하여 보행자의 접근성을 유도하고 조절한다)
- (바) 공간, 구간별 성격과 기능에 따라 또는 주변 건물이나 시설물에 따라 포장의 질감, 주요 색채 등의 패턴이 특화되도록 한다. (예를 들어 주거지 인접 보도는 인접 주거단지의 주조색을 고려하여 포장의 색상으로 선정하도록 한다)
- (사) 장소에 따라 특별한 지역, 통로, 결절점, 출입구 등에는 포장패턴의 변화, 특수 포장재료의 도입, 도시나 지역의 로고나 심볼, 특별한 문양의 새김 등으로 장소감과 방향성을 부여한다.

#### 나. 보도의 식재

##### (1) 수종의 선정

- (가) 여름철에는 풍부한 녹음을 얻을 수 있고 겨울철에는 많은 햇볕을 얻을 수 있는 은행나무 등 낙엽 활엽수의 수종을 선정하는 것이 일반적이나, 토양 및 대기 환경의 불량, 보행자의 하중, 지상 및 지하(지하 매설물 등)의 각종 장애, 보도의 협소 등으로 인한 성장 장애, 보행자 및 차량사고에 의한 훼손 등을 고려하여 적절한 다른 수종을 선정할 수 있다.
- (나) 이식이 용이하고 성장속도가 빠르며, 진정이나 병충해에 잘 견디고 관리가 용이한 수종을 선정한다.
- (다) 토양·기후 등 생태적 조건에 적합한 수종이어야 하며, 가능하면 지방의 특색을 잘 나타낼 수 있는 향토수종을 선정한다.

##### (2) 식재

- (가) 폭 15m 이상 도로로서 보도폭 3m 이상인 도로에는 반드시 가로수를 식재하되, 도로의 여건에 따라 보도가 1.5m 이상이 되는 도로 또는 보도가 없는 도로에서도 식재할 수 있다.
- (나) 지하에 공동구와 같은 구조물이 있는 인공지반위에 식재할 경우에는 1.2m 이상의 토심과 주당 9㎡ 이상의 면적을 확보한다.

#### 다. 가로시설물

##### (1) 재료의 선정

- (가) 시설물의 구조와 재료는 내구성이 있고 유지관리에 용이하여야 하며 경제적이어야 한다.
- (나) 합성재료보다는 가능한 한 나무, 대나무, 돌 등과 같은 자연재료를 선정하여 활용한다.
- (다) 해안지역에는 수분, 염분, 바람 등에 강한 재료를 선정하고, 특수한 지역에는 지형여건에 적합한 재료를 선정한다.

##### (2) 설치

- (가) 조명시설, 안내시설 등의 가로시설물은 일정한 간격으로 적재적소에 설치하되, 이용형태와의 상충을 피하고 보행통행에 방해되지 않도록 한다.
- (나) 교차로, 곡선부, 로터리, 횡단보도 등 도로의 구조가 변하는 곳과 교통안전시설이 집중 설치되는 지점에 안내시설 및 조명시설을 집중 설치하도록 한다.
- (다) 교통표지판, 안내판, 가로등, 신호등 등의 시설은 설치 목적에 지장이 없는 한 가급적 통합지주를 이용하여 설치하되, 수직적 요소의 난립을 방지하도록 하여 정돈된 스카이라인을 형성할 수 있도록 하며 가로수로 인하여 시계가 차단되지 않도록 한다.
- (라) 휴게시설, 편의시설 등의 가로시설물은 이용자의 동선을 고려한 장소를 선택하여 보행자의 통행에

방해되지 않도록 한다.

- (마) 가로광장 및 가로공원의 진입부, 보도 모서리의 여유공간, 버스 정차대 등의 위치에는 조명등, 단주, 수목, 벤치 등을 하나의 군이 되도록 배치하여 특별한 공간을 형성토록 한다.
- (바) 가능한 한 가로시설물은 복수의 기능을 갖도록 설계하여 그 수량을 최소화하도록 한다.
- (사) 안내시설, 조명시설, 피걸러(pergola), 벤치 등의 휴게시설과 우체통, 휴지통, 전화부스 등의 편의시설 및 수목 등은 집단화시켜 배치하고, 이러한 시설물들은 통합된 계획에 따라 일관성있는 형태로 설계한다.
- (아) 가로시설물은 개별요소가 아닌 가로시설물 체계의 구성요소로 보고 그룹을 지어 공통된 고정장치와 지지기 등을 이용하여 통합 설계되도록 한다.
- (자) 수목보호호, 덮개, 상하수도, 전기통신 맨홀 등을 포함한 세부시설은 가능한 한 조형성을 갖춘 자체 도시의 독자적 형상의 제품을 개발하여 도시미관 증진과 지역 이미지가 증진될 수 있도록 한다.