

1 全体計画

基本的考え方

道路は、買物、通勤、通学等の日常生活の中での移動を支える基盤であり、重要な役割を果たしている。とりわけ歩道を利用する人々は、幼児から高齢者、自転車、杖利用者、車椅子使用者、視覚障害者、重い荷物を持つ人、ベビーカー利用者等極めて多様である。また、近年は、少子高齢化や人口減少を背景に、まちづくりの方向性も変化しており、「コンパクトシティ」や「歩いて暮らせるまちづくり」と言われるように、日常生活の移動を自動車に依存するのではなく、公共交通機関や徒歩、自転車などによって誰もが安心・安全に移動できるまちづくりが求められている。

このため、道路の計画、設計、施工、管理に関わる者は、道路の利用者が多様であり、かつ質の高い空間整備が求められていることを十分認識して設計・施工を行う必要がある。

設計のポイント

1 利用者の移動特性を理解する 整備基準は標準的な場合を示しており、周辺条件によっては基準にあてはまらないケースも発生することが予想されるため、利用者の多様な移動特性を十分に認識し、整備基準で示す意義や本質を理解することが重要である。

このため、計画、設計、施工の各段階において、多様な身体特性を有する利用者、地域住民、専門家等が参加型で意見交換を行うワークショップの開催や仮設による検証等を行って、設計に反映していくことも有効である。また、設計者自身が疑似体験を行うなど身体特性の理解に努めることも重要である。さらに、完成後の検証を行うことで設計や管理にフィードバックさせていくことも可能となる。

2 動線の連続性を確保する 多様な身体特性を有する利用者が、可能な限り最短距離で自由に移動できる連続的な歩行空間を確保する必要がある。利用者の多い公共施設や商店、駅、バス停を結ぶ主要動線については、連続的なバリアフリー空間となるよう整備する。また、こうした主要動線における情報提供では、初めて施設を利用する人や目の不自由な人も安心して、迷うことなく目的の場所に行くことができるよう、的確なサインの設置や視覚障害者誘導用ブロックの連続敷設を行う。

3 地域性（気候・風土・景観）と調和した質の高い空間整備を目指す バリアフリーに関する基本事項を満足した上で、さらに今後は質の高い空間整備を目指す必要がある。

本県は、全国的にみても降雨日数が多く、また、冬期には降雪・積雪があるのが特徴であるため、こうした気候や風土等、地域性に配慮した対策を図る必要がある。

したがって、当該道路における沿道土地利用、歩行者像、利用者像を考慮しながら、単純でわかりやすいバリアフリー動線の連続性、宅地や道路高さの処理、効果的な排水処理、植栽整備、快適な舗装材の選定、ベンチ等のストリートファニチャーの最適な配置等、あらゆる人々が快適に楽しみながら歩行できる空間を積極的に創出することが重要である。

●にぎわいの道づくり（輪島市わいち商店街）



この通りは、朝市の時間帯は歩行者専用道路に、それ以外の時間帯は歩車共存道路へと利用形態が変化する。このため、歩車道の構造的な区分はないが、舗装のパターンや腰掛け兼用のポラードによってバリアフリーな歩道空間を創出している。

●道路と建築の連携（ルキーナ前・金沢市）

再開発事業にあわせて、歩道上に建築物と一体的な上屋を整備した。降雨・降雪の多い北陸特有の気候特性にも配慮しながら、デザイン的にも優れている。



●歴史的な道路空間（兼六園周辺・金沢市）



木漏れ日が美しい快適な歩行空間である。この地区は歴史的な雰囲気有する地区である。歩道には視覚障害者誘導用ブロックは敷設していないが、壁面及び歩車道境界に緑があることで、歩道面との対比効果が生まれ、目の見えにくい人にも空間が認識しやすい。

●新しく整備された幹線道路の歩道（金沢市）



広い幅員を確保したセミフラット型の歩道であるため、駐車場への切り下げによる横断勾配がない。マンホール等による視覚障害者誘導用ブロックの蛇行もないなど、歩行しやすい空間になっている。

動作特性

※ここでは、車椅子使用者や視覚障害者が歩道等を通行する際の移動動作や情報入手の方法について示す。道路等の計画、設計、施工の際は、こうした動作特性を認識し、あらゆる人が利用しやすい空間とするよう配慮する必要がある。

●車椅子使用者の移動動作

[幅員]

- ・車輪横のハンドリムを操作し移動する。方向転換を行う際は、左右のハンドリムを調整しながら方向転換を行う。
- ・車椅子が通行するには、90cm以上の幅員が必要である。



幅員が広く快適な歩道



電柱でさらに狭くなった歩道

[設計上の配慮事項]

- ・車椅子どうしのすれ違いを考慮し、200cm以上を確保することを基本とする。
- ・車両乗り入れ部や電柱等を除いた部分を有効幅員として確保する。

[横断勾配・縦断勾配]

- ・横断勾配が大きい、または連続すると、勾配方向側の腕へ負担がかかり疲れる。また、力がない場合は、勾配方向に流され、真っ直ぐ進むことができない。
- ・縦断勾配が大きいと疲れる。また、自力で登坂できない。交差点手前に水平スペースがないと車道へ飛び出す危険がある。



横断勾配で流される車椅子



交差点部には水平スペースが必要

[設計上の配慮事項]

- ・歩道構造は、横断勾配、縦断勾配とも緩和できるセミフラット型を原則とする。
- ・横断勾配 2%以下とするが、できる限り、透水性・排水性舗装と組み合わせ、横断勾配 1%以下とすることが望ましい。
- ・歩道のすりつけ区間の勾配（縦断勾配）は、5%以下とする。
- ・交差点手前等、一時停止が必要な箇所では、水平区間 150cm 以上を設ける。
- ・マウントアップ型では、全面切り下げによるアップダウンが連続しないようにする。

[交差点・歩車道境界]

- ・歩車道境界の段差が大きいと、歩道から横断歩道（または車道）に飛び出したり、転倒の危険がある。
- ・動線上にグレーチングがあると、車輪が滑ったり、車椅子の前輪が落ちこむ危険がある。



横断歩道から上るのが困難な歩道の段差と勾配



[設計上の配慮事項]

- ・歩車道段差は 2cm を標準、段差の角は面取りし、車椅子の走行性に配慮する。
- ・動線上には、グレーチングを設置しない。やむを得ず設ける場合は、溝幅は 10mm 以下とする。

[舗装材]

- ・インターロッキングのように、ブロックが小さく、目地の幅・深さが大きいと、走行性が悪くなるばかりでなく、体に伝わる振動が大きく不快であり、座位保持の負担が大きい。
- ・車椅子の車輪は、雨天時に濡れた場合、特に滑りやすい。

[設計上の配慮事項]

- ・ブロック舗装やタイル舗装を採用する場合は、目地の幅・深さが小さいものとする。
- ・濡れても滑りにくい素材とする。

●全盲者の移動動作

[歩行全般]

- ・白杖を利用する場合は、自分がいる場所より2枚ほど先の線状ブロックを確認しながら歩く。線状ブロックの上を歩く人、片足だけ線状ブロックの上を歩く人、横を歩く人等個人差がある。
- ・盲導犬が誘導する場合は、盲導犬が歩道の左側に誘導し、路面の凹凸や障害物を発見すると止まり、指示を待つ。
- ・視覚障害者誘導用ブロック以外にも、縁石や植栽を直進歩行の手がかりとし、マンホールや電柱、臭いや音のする沿道施設を位置情報として捉えながら歩行する。



[設計上の配慮事項]

- ・視覚障害者誘導用ブロックを連続して設置し、誘導する。
- ・フラット型歩道では、車道に誤って出ないように、車両乗入れ部に2cm以上の段差を設ける。
- ・交差点やバス停付近で、舗装材を変える等場所を認識しやすい工夫をすることが望ましい。

[交差点・横断歩道]

- ・点状ブロックは、白杖で確認すると同時に足の裏で確認する。
- ・交差点付近で、車道に降りる段差を感じて立ち止まり、車や自転車の音を聞く。渡る方向を確認し、杖をスライドさせながら渡り、歩道へ上がる段差を感じて歩行する。
- ・横断歩道上は、手がかりとなるものが少なく方向を失いやすい。



[設計上の配慮事項]

- ・歩道と横断歩道（または車道）の境界は、白杖で認識が可能な2cmとする。
- ・交差点での停止、横断方向を認識するため、点状、線状ブロックを組み合わせ誘導する。
- ・視覚障害者の利用が多い箇所では、音響式または音声式付加装置、視覚障害者用横断帯を設置することが望ましい。

[立体横断施設]

- ・白杖で階段の高さを確認しながら昇る。
- ・降りるときは、手すりを補助として使いながら、2段ほど先の階段の縁を杖で確認しながら降りる。
- ・方向転換の多い地下道では、方向感覚を失いやすく迷いやすい。



[設計上の配慮事項]

- ・段を認識しやすいよう踏み幅が一定の折れ階段や直接階段とする。
- ・移動の補助として利用できるよう、手すりを設置する。
- ・地下道等の通路は、直線的で単純なものとし、認識しやすいよう配慮する。

●弱視者の移動動作

- ・聴覚や触覚の情報に加え、わずかな視力や視界で入手された視覚情報を手がかりとして移動する。
- ・視覚障害者誘導用ブロック、縁石、白線など色相や明度の差を認識する場合が多い。（なお、白内障の人の見え方は、II 建築物 2-96 頁を参照）

[設計上の配慮事項]

- ・舗装路面と色相や明度に差のある視覚障害者誘導用ブロックで誘導する。