

IV-29

ユニバーサル歩道空間についての一考察

国土交通省 東北地方整備局
国土交通省 東北地方整備局
(財)道路保全技術センター

正員 布施 泰治
正員 秋山喜久男
正員 〇二瓶 益臣

1. はじめに

バリアフリー化に対応した新しい歩道の構造基準を定めると共に、鉄道駅等の旅客施設を中心とする地区において重点的に整備を行うための交通バリアフリー法を平成12年5月に制定され、全国規模で歩行空間のバリアフリー化に向けた整備や取組みを行っている。

また、最近では、ユニバーサルデザインの観点から障害の有無、年齢などといった区別をすることなく、誰にも公平に利用できるものをデザインしたユニバーサルデザインの考え方が注目されてきている。

本研究はユニバーサルデザインによる歩道空間の歩道構造等を考えていくため、歩道の各種構造等を組合せたモデル歩道に対して歩道を利用する様々な人に歩行体験をしてもらい、ユニバーサルデザインの観点から評価を行った。

2. モデル歩道のテーマ

モデル歩道については、高齢者、車いす使用者、視覚障害者、乳母車利用者、幼児に実際歩いて評価してもらうため、人の動きを視点にしたテーマを設定した。

表-1

	テーマ	歩道構造のあり方・視点	ユニバーサルデザインのコンセプト
1	歩きやすい歩道	段差、縦断・横断勾配、舗装材、歩道形式、	・省体力
2	使いやすい歩道	歩道形式、車両乗入れ部、バス停、休憩施設	・単純性 ・スペースの確保
3	わかりやすい歩道	視覚障害者用誘導ブロック、標識等	・わかりやすさ
4	安全な歩道	歩道形式、横断歩道箇所、防護柵	・安全性

※（公平性・自由度）は共通

3. 評価対象者（被験者）

歩道利用者の歩道利用上の問題点・ニーズを照らし合わせ、モデル歩道を体験してもらう属性を選出した。

- ①車いす使用者（電動車いす、手動車いす、介助）
- ②下肢障害者（松葉杖、義足）
- ③視覚障害者（全盲、弱視）
- ④高齢者、 ⑤幼児（幼稚園児年少～年長）

- ⑥妊婦・乳母車使用者、 ⑦健常者

4. モデル歩道の構造

歩道構造・要素を対象に、各構造毎の比較項目を検討し表-2に示すモデル歩道の構成を決定した。

表-2

歩道構造	選択肢		モデル歩道における比較項目
歩道形式	フラット		フラット型
	マウントアップ		マウントアップ型
横断勾配	車道側		車道側へ横断勾配2%
	民地側		民地側へ横断勾配2%
縁石段差	あり	高さ	2cm
		形状	1cm 直上げ テーパー付け
	なし		段差なし0cm
	全線誘導		
	材質		・コンクリート ・陶板 ・合成樹脂
視覚障害者用誘導ブロック	形状	点状	・千鳥配置 ・整列配置
		線上	・小判型6列 ・4列
	位置		・車道側 ・中央 ・民地側
	設置高さ		・歩道面合わせ
舗装材	透水・不透水		・透水性舗装 ・不透水性舗装
	色		・茶系 ・グレー系 ・黄色系 ・黒
	材質・表面		・平板 ・弾性舗装 ・スリット入り

5. モデル歩道の評価方法

(1) 評価方法

- ①望ましい構造を明確にするため、順序づけ評価を主とし、5段階評価も必要に応じて行った。
- ②また、5段階評価を行う場合は、（1←非常に悪い2・3・4・是非導入して欲しい→5）とした。
- ③評価の際、どのような点が良いのか・悪いのかな等を具体的に意見を聴衆した。

(2) 評価の視点

評価は、次の視点に重きを置いた。

- ①歩道形式…安心感・圧迫感
- ②横断勾配…歩きやすさ（歩行安定性、疲労しない）
- ③縁石…わかりやすさ・使いやすさ（認識しやすい、感触がよい）

④舗装材…歩きやすさ（つまづきにくい、疲労しない）

6. モデル歩道の評価体験

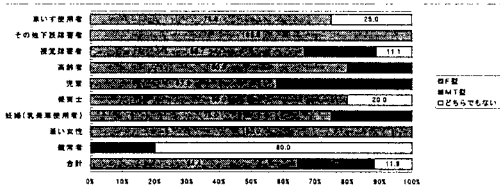
モデル歩道の評価体験は表一三に示した属性で実施した。 表一三

被験者属性	人数	内訳
幼児	18名	・ 年長組8名 ・ 年少組10名
保育士	3名	
乳母車使用者	4名	
若い女性	2名	
健康者	7名	
高齢者	10名	・ 平均年齢70歳 ・ 男女各5名
視覚障害者	10名	・ 全盲5名 ・ 弱視5名
車いす使用者	7名	・ 電動3名 ・ 手動1名 ・ 介助者3名
下肢障害者	1名	

7. 評価体験結果

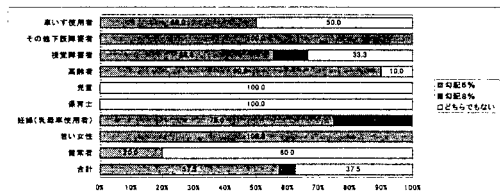
(1) 歩道形式

フラット型、マウントアップ型の評価



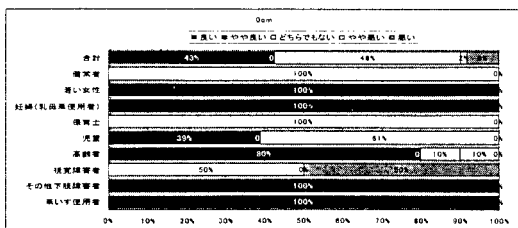
(2) 低下部すりつけ

歩道低下部のすり付け勾配5%と8%の評価

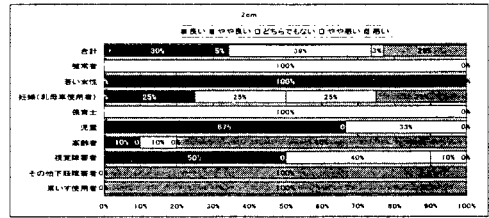


(3) 縁石段差

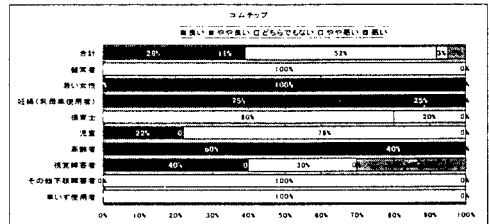
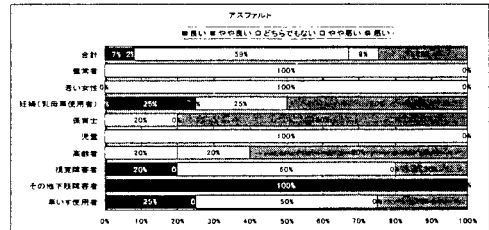
車道面との段差 (0cm・2cm) の評価
h=0cm



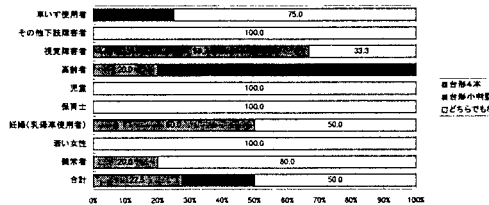
h=2cm



(4) 舗装材



(5) 視覚障害者用誘導ブロック形状



8. まとめ

モデル歩道の評価体験結果では、属性により相対するものも見られた。

今後はユニバーサルデザインとして両者が満足、あるいは妥協できる歩道構造等を検討していくことが課題である。

また、歩道の付帯施設等による歩道幅員の狭いところでの安全に交互通行ができることや自転車とのすれ違いにより歩行性が低下することがあるように、このような点を改善し、障害者だけでなく全ての人の利用に配慮したデザインを心がけることがユニバーサル歩道空間の達成につながると考える。