IV－42

都心部道路のデザイン検討　（その４）
―― 視覚障害者誘導用ブロックについて ――

札幌市役所建設局土木部　正員　城戸　寛
札幌市役所建設局土木部　正員　高宮則夫

１．はじめに

札幌市は、昭和50年に「福祉モデル都市」の指定を受け、現在までに約 2,600箇所について視覚障害者誘導用ブロック（以下　誘導ブロック）を設置してきている。設置箇所や設置方法については、日本道路協会による「視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説」（以下　指針）に基づいており、誘導ブロックの色についても原則として黄色としてきた。

しかし、ロマネット計画などの道路景観整備あるいは道路環境整備の実施に際しては、景観やデザイン上の配慮によりタイル、レンガやインターロッキングブロックなどの舗装材料と同系色、同材料の誘導ブロックによって、復旧あるいは新設を行っており、結果として、誘導ブロックの設置方法が不統一となっているのが現状である。

特に、誘導ブロックの色彩については視覚障害者の中でも明暗や光に反応できる弱視者から、これまでのように舗装との色の違いで誘導ブロックを識別しずらくなってしまったという意見が出されており、誘導ブロックの取扱が景観整備における重要な検討課題となっている。

本報告は、ノーマライゼーション社会実現のための道路整備の在り方について、平成４年度から調査を進めている「人にやさしい道路整備」の検討項目のうち、誘導ブロックに関するアンケート調査及びヒヤリング調査の結果について報告するとともに、景観整備における誘導ブロックの設置方法についての検討事案を紹介するものである。

２．アンケート調査の概要

(1)　調査方法

調査方法は、調査票を郵送配付し、対象者が調査票に記入の後郵送してもらうメール・メール方式で行った。ただし、全盲の人に対しては、点字によるアンケート票を作成、郵送配付し、点字の回答票を郵送で回収した。

調査対象者は、札幌市身体障害者福祉センター内の各団体の協力により、各団体の名簿から無作為抽出により選出し、 191名の視力障害者（内、点字アンケート票が20名）に送付した結果、83通の有効回収（内、点字アンケート票が19通）があった。

(2)　調査内容

アンケート調査票は、視覚障害者が日常的に利用する道路施設に対する意識、外出頻度を把握できるよう設計した。

主な設問項目としては、歩道構造と維持管理上の問題、立体横断施設の利便性、バス停留所の利便性そして誘導ブロックの利便性と外出動向についてであり、この内、誘導ブロックに関わる設問は以下のとおりである。

> 点字ブロックについてどのような感じをお持ちですか？
> それぞれの項目について「はい」「いいえ」でお答え下さい。
> また、問題点や不満をお持ちの場合には、その理由を選んでそれぞれの番号をお答え下さい
> 「その他（　　）」については、具体的に内容をお答え下さい。

A Design Examination of City Center Street (IV)　— The Blocks for the Blind —
by Hiroshi KIDO and Norio TAKAMIYA

(1)アスファルトの歩道では、点字ブロックの色は黄色以外でもよろしいですか？（弱視者のみ）

1. いいえ
2. は　い⇨その他の色としては何色がよろしいですか？一つだけお書きください　（　　）色

(2)アスファルト以外の歩道では、点字ブロックの色は黄色にこだわらず、歩道路面と反対色であればよろしいですか？（弱視者のみ）

1. いいえ
2. は　い
3. その他（　　）

(3)現在の点字ブロックは利用しやすいですか？

は　い

いいえ⇨その理由はなんですか？

次の中から３つ以内で選び、それらの番号をお答え下さい。

1. 線状ブロック、点状ブロックの貼り方が統一されていない。
2. 点字ブロックの現在の幅が狭すぎる。
3. 点字ブロックの現在の幅が広すぎる。
4. 点字ブロックの回りの舗装が凸凹していてまぎらわしい。
5. 点字ブロックの誘導する行き先がわかりずらい。
6. 点字ブロックが錯綜していて（多くて）わかりずらい。
7. その他（　　）

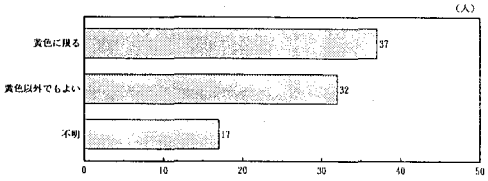
(4)道路に敷設している現状の点字ブロックについて、その他ご意見がありましたら、自由にお答えください。

(3)　調査結果

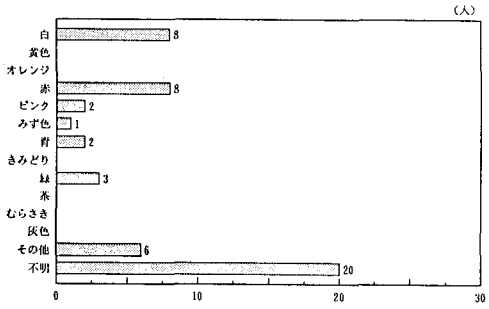
アスファルト歩道における点字ブロックの色については、黄色に限ると黄色以外でもよいが、ほぼ同数となっている。しかし、黄色以外の色については明確な回答は得られていない。そして、アスファルト以外の場合は、黄色に限るは反対色であればよいの半数になっている。

また、点字ブロックの利便性については、約半数の人が利用しずらいとしており、不満の内容は多い順に、誘導先がわからない25人、貼り方の不統一18人、まぎらわしい15人となっている。

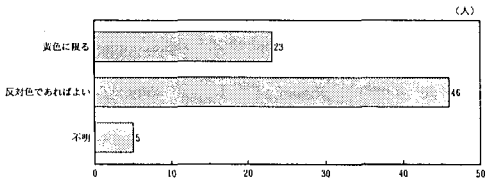
その他の意見として多かったのは、維持補修がされていない、生活道路にも設置してほしい、冬季間役に立っていないなどであった。



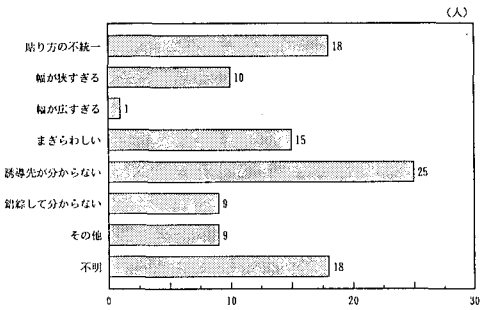
図－１　アスファルト上のブロック色



図－２　黄色以外ののブロック色



図－３　アスファルト以外のブロック色



図－4　点字ブロックの不満理由

3．ヒヤリング調査の概要

(1) 調査方法

ヒヤリング調査は、アンケート調査により示された問題点をできるだけ具体的に把握するため実施した。主な調査項目は、誘導ブロックの形状、色彩および設置状況などについてである。

調査対象者は、基本的に日常介護を要さず、自立生活している視覚障害者とし、札幌市民生局障害福祉部に依頼して、全盲者2名、弱視者2名を選出した。

また、誘導ブロックの色彩については、実際に歩道上での視認試験を実施した。

試験箇所は、札幌都心部における灰色系タイル舗装、レンガ舗装、アスファルト舗装の3か所で黄、白、緑、茶、濃茶、灰色の6色の市販点字シートを帯状に一定間隔で敷設し、視認の度合いについて個々にヒヤリングを行った。

(2) ヒヤリング結果

全盲者のヒヤリング結果

- 設置ルールの統一が重要である。
- 誘導ブロックの敷設方法が悪い。
- 誘導ブロックの維持管理が悪い。
- 交差点部の点状ブロックは必要である。
- 誘導目的の線状ブロックが少ない。
- 小さなブロック系の景観舗装は、誘導ブロックの判別がむずかしい。

弱視者のヒヤリング結果

- 誘導ブロックの色については個人差があるので一概には言えない。
- 交差点部や階段部など危険箇所には判別しやすい色のブロックあるいはラインだけでも必要である。
- 黄色は危険を喚起する色として、一般的になっている。
- 路面の色彩によっては、黄色が見えずらい場合もある。
- 薄暗くなると、色判別ができなくなるため歩道を明るくしてほしい。

(3) 視認試験の結果

灰色系タイル舗装

- 見やすい順
  黄＞白＞茶＞緑＞濃茶＞灰
- 茶色までは識別可能だが、路面の模様などによって見づらくなることがある。
- 灰色は同系色のためぜんぜん見えない。

レンガ舗装

- 見やすい順
  黄＝白＞緑＞灰＞茶＞濃茶
- 緑色までは3えやすい。他の色は見えにくい。特に茶系は夜は見えない。

アスファルト舗装

- 見やすい順
  白＝黄＞灰＞茶＞緑＞濃茶
- 白と黄色は同程度の見やすさだが、濃茶は見にくい。

4．誘導ブロック設置のガイドライン

昭和56年に制定された「札幌市福祉の街づくり環境整備要綱」について、平成4年度に学識経験者、関係団体の役員、札幌市などで構成された検討委員

会によって改定作業が進められ、高齢者や障害者のための施設基準を定め平成5年10月に施行している。

この中で、誘導ブロックについても、設置場所、設置方法、材質等について、詳細な基準が設けられたが、ブロックの色彩については、景観整備などへの配慮や逆に黄色では判別しずらい舗装材などの場合を考慮して、特例措置を設けているが具体的な取扱については示されていない。

福祉の街づくり環境整備要綱＜抜粋＞

・表面の色彩は、原則として黄色とする。
ただし、周辺の床材との対比を考慮して、色相明度、彩度の面で黄色と同程度の彩色効果があると判断される場合は、その色彩を採用するこができる。

これまで、誘導ブロックは概ね昭和60年に発行された指針に基づき設置されてきたが、基礎的な研究が進まないままに商品としての普及が先行しており、実際にどのような誘導ブロックが利用しやすいのか、特にブロックの色彩については具体的な調査検討がほとんどされていないのが現状である。

そうした中で、輝度比によって、誘導用ブロックの色と舗装の色との好ましい組み合わせを見出せる可能性について示した、鷹巣志乃、永井英章、山下弘美氏らによる「視覚障害者誘導用ブロックの色彩と視認性に関する調査検討」（日本道路㈱技術研究所）は、非常に興味のある検討である。

しかし、調査被験者の疾患程度や調査箇所の明暗など周辺環境など考慮する必要や実際に舗装材とブロックの色をどのように設定するのかなど検討課題も多い。

そこで、今回のアンケートおよびヒヤリング調査の結果を参考にした全く別視点での誘導ブロック設置のガイドラインを以下のとおり提案することにする。

(1) 誘導ブロック設置基準遵守の徹底

現状の誘導ブロックにおける最も深刻な問題は、場所によって設置方法がばらばらになっていることである。特に、危険箇所における点状ブロックの早期整備が重要であり、線状ブロックについては混乱を避けるためにも設置箇所は限定する。

(2) 誘導ブロックの維持管理水準の向上

老朽化による擦り減りや欠け落ちによる不適当な誘導ブロックは、本来の機能を損なうだけでなく視覚障害者の歩行を混乱させてしまうことから、十分なメンテナンスが必要である。

(3) 誘導ブロックの周辺景観との調和

景観整備を実施している地区については、交差点における歩車道区分を弱視者が判別できるように縁石を危険喚起を促す黄色とし、誘導ブロックは舗装材と同色とする。

ただし、その他の地区は原則黄色とする。

5．むすび

ノーマライゼーション社会実現のために「人にやさしい」を御旗に社会資本整備が着実に進められている。確かに、障害の有無にかかわらず地域の中でそれぞれが自立した生活を送ることができる最大限のインフラ整備が必要なのであろう。

しかし、本来のノーマライゼーション社会を支えるのは地域の人々の行動であり、社会活動を活性化させるための人々の交流ではないでしょうか。

先日、ミュンヘン市役所の都市計画担当者に誘導ブロックについて質問したところ、次のように答えてくれました。

「ブロックはありませんが、手をさしのべる多くの市民がいます。」

参考文献

1)平成4年度「人にやさしい道路整備に係る意識調査報告書（札幌市建設局土木部）
2)平成5年度「人にやさしい道路整備に係る調査報告書（札幌市建設局土木部）