

長岡市における視覚障害者誘導用ブロックの設置状況と問題について

長岡工業高等専門学校 稲田玲夏
株式会社 加賀田組 杉澤隼人
長岡工業高等専門学校 宮腰和弘

1. 背景と目的

視覚障害者用誘導用ブロックは、道路の移動等円滑化整備ガイドラインの設置原則に沿って設置される。設置原則には、「視覚障害者の歩行動線を考慮して、最短距離で目的地に辿り着けるよう誘導するために連続的かつ極力直線的に敷設するものとする。」とある。しかし、マンホールによる連続性の欠如等がみられ、改善を行うことが必要な箇所が多くあるのが実態である。

本研究では、地方都市である長岡市を対象に視覚障害者誘導用ブロックの設置状況を把握し、設置が適切に行われているかを調査した。その状況から問題点を抽出し、今後整備を進めるうえでの指針を示すことを目的とする。

2. 調査方法及び研究方法

長岡市の調査区域は、①公共交通機関の結節点である長岡駅周辺、②中心市街地として大手通り周辺、③大規模小売店舗及び医療機関周辺とした。調査方法は、歩道と誘導ブロックの設置状況を計測し、現況写真を撮影した。設置の問題点は①連続性の欠如、②色彩、③寸法、④材質、⑤破損、⑥重なり方の不自然さ、⑦歩道の根上がり、⑧不必要な警告ブロック設置、⑨エレベータ前及び階段前の設置の9種類に分類した。生活するうえでアクセスしなければならない交通公共機関から施設までの設置状況も調査した。

また、長岡市役所に対しては管理者側の状況を比較確認するため、視覚障害者の方に対しては実際の利用状況及び利用上の問題点を把握するために、ヒアリング調査を行った。

3. 調査結果

3.1 連続性の欠如

まず、マンホールによる連続性の欠如について述べる。図1は、マンホールによる連続性の欠如を表

す写真であり、これは大手通り周辺で撮影したものである。線状ブロック上にマンホールが設置されているため、連続性が失われていた。

マンホールによる連続性の欠如については合計23箇所が抽出され、そのうち12箇所がマンホール上に誘導ブロックが設置されていない。マンホール上に何らかの形で誘導ブロックを設置するか、誘導用ブロックを避けてマンホールを設置するか、どちらかの方法をとることが望ましい。

次に、管理者が異なることによる連続性の欠如について述べる。図2は、長岡駅東口と周辺建物の出入口との境界の誘導ブロックの設置状況を撮影したものである。管理は、長岡駅東口側(図の左側)は道路管理者が行い、周辺建物側(図の右側)は建物の管理者が行っている。管理者がそれぞれ異なるため、接続部で連続性の欠如が起きたと考えられる。

管理者が異なることによる連続性の欠如について合計11箇所に問題がみられた。誘導ブロックの接続部が途切れてしまっている箇所は、歩道や、通路の設置時期が異なる場合に管理者間での調整がうまく行われなかったためと考えられる。



図1 マンホールによる連続性の欠如



図2 管理者が異なることによる連続性の欠如



図3 材質と破損による連続性の欠如

3.2 誘導ブロックの色彩

誘導ブロックは、線状、点状ブロックとも基本黄色とされている。点字鋲では銀色である。

長岡駅東口でみられた誘導ブロックは、周辺のタイルに合わせて白色、褐色、灰色が混合して設置されていた。黄色以外を使用していたものは52箇所あった。また、黄色を使用していたが破損や退色、消雪パイプの地下水による影響で変色が起きている箇所もみられた。

同じ降雪地である函館市の設置基準³⁾では、色彩番号とマンセル値が指定されている。地方都市でも同様な配慮を行うべきと考えられる。

3.3 誘導ブロックの寸法

誘導ブロックの寸法は JIS T 9251 ガイドライン¹⁾に合わせて 30cm×30cm と定められている。

10cm×10cm や 10cm×20cm の寸法で設置している箇所が存在する一方、規定より大きい 40cm×40cm の箇所も存在した。40cm×40cm である箇所は JR 長岡駅構内であるため、JR が独自に設置したものである。また、30cm×30cm の場合、色彩は黄色であることが多いが、それは JIS 規定のブロックを設置したためと考えられる。

3.4 誘導ブロックの材質と破損

誘導用ブロックの材質はガイドライン¹⁾に、歩行性、耐久性、耐摩耗性に優れたものを使用すると定められている。

材質は、シート、タイル、点字鋲の3種類がほとんどの箇所で使用されていた。シートはほとんどが補修に使用されていたが、再び破損したものがみら



図4 点状ブロックの重なり状況

れた。図3は、大規模小売店舗周辺で撮影したものである。ここは大きな破損がみられ、材質はシートが使用されていた。誘導ブロックの破損は大規模小売店舗周辺で多く確認された。材質がシートであり、車の出入口にある誘導ブロックは、破損しやすく、摩耗により機能が満たされていないことが分かった。早急に補修を行うことが望まれる。

3.5 不自然な誘導ブロックの重なり

基本的には、線状ブロックの始点、終点に点状ブロック（警告ブロック）を設置すると規定されている。

図4は、大手通り周辺で撮影したものであり、点状ブロック設置の重なりが不自然で、警告ブロック同士が重なって設置されている、この設置方法は適切であるかは不明であり、視覚障害者に対しヒアリングで確認を行った。



図5 必要以上の警告ブロック設置

3.6 不必要な警告ブロック

警告ブロック（点状ブロック）は、そこに危険があること視覚障害者に察知してもらうためにある。不用意に設置すると歩行効率が低下するとされる。

図5は、JR長岡駅周辺建物前の誘導ブロックの設置状況である。警告ブロックが無駄に多く設置されているため、視覚障害者の方が混乱する可能性がある。また、視覚障害者の方だけでなく、車いすやベビーカーを利用する場合、キャスターが引っかかり走行しにくい。

3.7 エレベータ及び階段前の設置状況

エレベータ前に設置する場合、エレベータのボタンに誘導するように国際交通安全学会のガイドブック²⁾に定められている。また、階段前では階段から30cm離れたところに警告ブロック（点状ブロック）を設置するようにガイドライン³⁾に定められている。

図5は、長岡駅東口の1階にあるエレベータ前の誘導用ブロックを撮影したものである。エレベータの直前まで設置されている。この設置状況では、車いす移動の妨げになる。また、階段直前に設置する30cm手前の警告ブロックの設置状況は、階段直前に設置されていた箇所、設置されていない箇所が確認できた。設置されていないと転落の可能性がある。階段前には、階段前から30cm手前のところに警告ブロックを2列に配置することが望ましい。

3.8 バス停から誘導ブロックまでの設置状況

各施設の最寄りのバス停から図書館等の5箇所の施設までの設置状況を調査した。その結果、誘導用ブロックが設置されていない箇所の存在が確認できた。



図6 エレベータ前の誘導用ブロック設置状況

また、設置されている箇所でもマンホール等による連続性の欠如、基準である黄色ではない色の設置や基準である30cm×30cmではないサイズ、シートで覆われた箇所が存在した。警告ブロックの破損、誘導ブロック上にバス停、ベンチ、待合所を設置している箇所が存在し、問題点が多くみられた。障害者利用に対する改善チェックが必要である。

3.9 長岡市に対するヒアリング調査

長岡市役所道路維持課に対し、点検や問題点等についてヒアリングを行った。

点検は週に3回、車道の見回りに付随して歩道を点検しており、その際目視で行っている。また、歩行での点検は年1回程度行っている。

マンホールの占有許可は市が行っているが、誘導用ブロックの設置の指定は行っていない。そのため、マンホール上に誘導用ブロックが設置されている箇所は占有者が各自設置している。連続性の欠如に関して市は、設置状況の全てを把握してはいない。誘導ブロックをマンホール上に設置すると占有者がマンホールの状況を把握しにくいいため、設置が進まないとされる。

誘導ブロックの材質は予算と設置個所により変化する。寸法は、ガイドライン³⁾に基づいて設置されているが、長岡駅前のバス停や駅前の駐車場等に関しては、JR、越後交通、市の3社が設置、管理に関わるため、状況が輻輳していることが分かった。

3.10 視覚障害者に対するヒアリング調査

調査結果を検証するために2名の方にヒアリング調査を行った。①視覚障害者から見た様々な問題点

について、②ガイドライン¹⁾に基づいた誘導ブロックの問題点についてヒアリング調査した。

①のヒアリング対象者は実際に問題点に直面しておられる視覚障害者団体事務局の方である。その結果、夜間音響の信号、電車の乗降口の問題や車道と歩道との段差をなくす等の要望事項は、多岐にわたり、誘導ブロックの問題も含め様々な問題点が視覚障害者の妨げとなっていることが分かった。

②のヒアリング対象者は、長岡市在住で遠方に行く際はガイドヘルパーや生活サポートセンターの方の介助が必要であるが、近くのスーパーには1人で利用できる方である。マンホールによる連続性の欠如の問題点は調査結果と一致していた。寸法はJRの駅と同じ40cm×40cmのように大きめにしてほしいとしている。材質については古い誘導用ブロックは滑りやすいとの指摘があった。エレベータの出入口の前にも設置するよう求めており、国際交通安全学会のガイドブック²⁾とは異なっていた。また、視覚障害者に対する調査を県が2、3年に1度携帯でアンケートを送る方法で実施しているが、実際に視覚障害者が回答するのは難しい。そこで、立ち会ってもらい、実際に調査を行う必要があることが確認された。

4. 考察

ガイドライン¹⁾や国際交通安全学会のガイドブック²⁾による問題点は視覚障害者ヒアリング調査から得られた結果と一致する点が多くあった。一致しない点は、①不自然な重なり、② unnecessaryな警告ブロック、③エレベータ前の誘導ブロックの3点であった。

誘導用ブロックの不自然な重なりや unnecessaryな警告ブロックは、歩行効率が下がるため設置の必要はないと考えていたが、視覚障害者にとっては問題はなく、むしろ設置が望ましい。また、エレベータ前の設置については、エレベータの出入口に誘導することが望まれる。

色彩や寸法は、調査結果からガイドライン¹⁾で定められた規定と異なる誘導用ブロックが多くみられた。色彩は景観を優先して選択、設置が行われた可能性があるものもみられた。視覚障害者にとってブロックの寸法は大きいほど歩行しやすく、JRの駅構内のように40cm×40cmの大きなサイズの設置が望まし

いと考えられる。

維持補修の問題点は、材質が予算や施工の関係上箇所によって異なり、シートで設置されることが多くみられた。しかし、シート設置は破損が多い点も確認された。また、除雪機による破損や車による摩耗もみられ、それらの箇所については手前に警告ブロックを2列配置することも代替方法として考えられる。

5. 今後の課題

マンホールによる連続性の欠如は視覚障害者から見て問題点が多くあり、実際に利用する視覚障害者に立ち会いのもとに実態調査を行うことが望ましい。

誘導用ブロックの問題点は視覚障害者以外には全般的に関心が低く、状況の改善が遅れていることが把握できた。そのために今後、パラリンピック等を機会に調査を実施して改善を計り、一般の人にも周知する方法を考慮していく必要がある。

6. 参考文献

- 1)財団法人国土技術研究センター(2008.2):「改訂版道路の移動等円滑化整備ガイドライン」pp253-272
- 2)国際交通安全学会(2008.4):「視覚障害者誘導用ブロック(点字ブロック)の適正な設置のためのガイドブックー間違いやすい設置例を中心にー」
- 3)函館市(2015):「歩道における視覚障がい者誘導用ブロック設置基準」