

[意見書（1-1）]

府中市移動等円滑化促進方針等推進協議会委員各位

府中視覚障害者福祉協会

会長：高橋隆行

「視覚障害者の歩行と点字ブロック(視覚障害者誘導用ブロック)の利用の現状と活 用の可能性について」

令和 6 年度、府中市移動等円滑化促進方針等推進協議会が開かれるにあたりまして、審議会委員の皆様へ、視覚障害当事者の立場から、ぜひ、共有していただきたい事柄がございます。

視覚障害者の道路での歩行におけるバリアフリーとして“視覚障害者誘導用ブロック（以降、特段の区別をしない限り「点字ブロック」と記す）”があります。

【点字ブロックの利用の現状】

道路での点字ブロックには、大きく分けて二つの役割があります。線状の突起の並ぶ誘導用ブロックは、通路であることと、進行方向を示します。

そして、丸い突起の並ぶ警告ブロックは、誘導路の分岐や、歩道の終端、階段などの路面の変化があることを示しています。

また、黄色い色は、路面との輝度差によって、弱視の者にも視認しやすく通路の確認や階段などの存在を察知することにも貢献します。視認のしやすさは、そこに路面の凸凹があることを一般の通行者にも認知させやすいので、つまずきや転倒を防ぐ意味でも、路面との輝度差は必要なものです。

そして、さらに求められるのが、道標としての連続性です。歩道(市道など公道)と建物玄関への連絡通路(敷地内の連絡通路など)に点字ブロックを敷設する際に、敷地と道路境界線で誘導ブロックが分断されてしまう事例が見受けられます。

例えば、けやき並木通りのフォーリス北側入口へは、歩道の点字ブロックが、ビル入口に向けて分岐しているものの入り口には到達していません。一方、良い事例としては、ルミエール府中入り口では、歩道の点字ブロックからエントランスへ切れ目なく分岐しているので、わかりやすくなっています。

点字ブロックの凹凸を目安に歩行している視覚障害者にとっては、点字ブロックが途切れるということは、イメージしている脳内地図が唐突に切り取られているようなものだとご理解ください。

【点字ブロックの活用の未来】

1967年に岡山県立盲学校前の交差点から誕生した、いわゆる点字ブロックですが、半世紀を経て、視覚障害者が道路を当たり前歩く、日本の風景として定着してきました。

点字ブロックが街路を縦横に敷設されている街は、目の見えない、見えにくい者にとってとても歩きやすい環境となります。ただし、“移動する。”と言うのは、ただ歩くことができるだけでは十分ではありません。目的地を探せて、そこに到達できることができて“移動”が完結します。

点字ブロックが縦横に敷設されているだけでは、標識も看板も無い街路を歩いているようなものなのです。そこに私たちは、周囲の音や風向き、壁面や路面の触覚、時には、周囲の匂いなど視覚以外の感覚を駆使し、現在位置を把握し、方向感覚を保ちながら移動していました。

そして現在では、ITの進化によって、ナビシステムや、AIカメラの技術を応用した視覚障害者の歩行移動支援ソリューションも実装されてきています。

私たち府中視覚障害者福祉協会では、令和5年度の市民提案型協働事業において、『共生タウン化プロジェクト』と称し、視覚障害があってもお出かけしたくなるようなまちづくりをコンセプトに、協働事業のプログラムを進めてきました。

その中の大きな柱として、“コード化点字ブロック実証実験”があります。

コード化点字ブロックとは、誘導ブロックの分岐点にある警告ブロックの丸い突起に、ランダムにマークを配置して警告ブロックを二次元コードとして専用のスマホアプリ(ウォークアンドモバイル)で読み取ると、点字ブロックの先の行き先案内を音声でガイドする。と言う者です(詳細は別添の「意見書(1-2)」を参照のこと)。

コード化点字ブロックは、金沢工業大学の松井くにお教授の研究グループと、W&M システムズの共同開発で、2020年から、金沢市内で始まり、都内でも、世田谷区の梅ヶ丘や、荻窪駅周辺などで試験運用されています。

府中では、府中駅前バスロータリーのル・シーニュ東側から、京王バス1番乗り場前付近までの点字ブロック分岐、12か所をコード化し、行き先方向案内と、バス乗り場の行き先案内をしています。

デジタルソリューションによって、既存の点字ブロックにわずかな手を加えることで、行き先案内標識や看板の無かった視覚障害者の街路にも行き先案内標識がもたらされます。

審議会委員の皆様におかれましては、“コード化点字ブロック”というものがある。ということ

と、府中駅前バスロータリーにおいて、“コード化点字ブロックの実証実験”を行っている。と言うことの二点について、ご周知していただきたいと思います。

令和6年5月24日

【意見書(1-2)】

府中市移動等円滑化促進方針等推進協議会委員各位

金沢工業大学 工学部情報工学科
教授 松井くにお

「視覚障害者の単独歩行支援のためのコード化点字ブロックによる音声情報案内サービスの活用について」

1. コード化点字ブロックによる音声情報案内サービスとは

目の見えない(見えにくい)人にとっては、歩行の際に点字ブロックがなくてはならないものですが、誘導と警告の2種類の情報しかない不便さがあります。また、目の見える人にとっては、点字ブロックに気づくこともなく、その上に自転車や物を置いてしまって、知らず知らずのうちに歩行の妨害をしてしまっています。

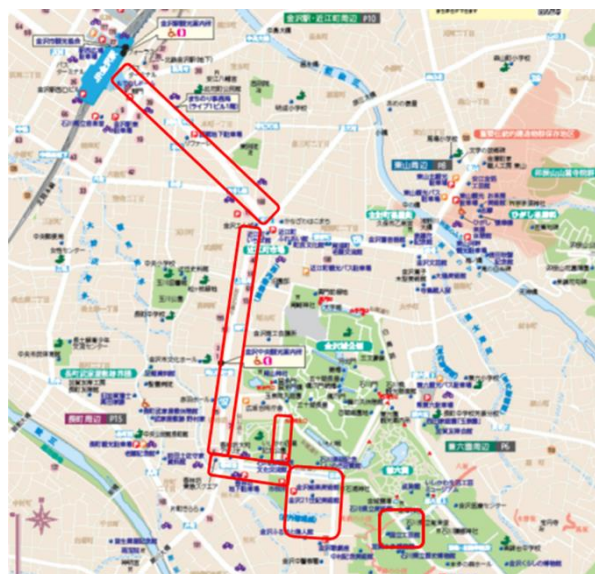


こういった課題に対処するため、様々な情報を提供でき、目の見える人にも使ってもらい、点字ブロックの重要性に気づいてもらう「しゃべる点字ブロック」、コード化点字ブロックによる音声情報案内サービスを開発しました。警告ブロックの突起部分をマーキングすることで、3,000 万超の異なるパターンを作ることができるため、そのパターンをスマホで読み取り、対応した音声情報を提供することができます。また、辺長の異なる直角三角形を配置し、その見え方の違いで4方向に対応した異なる情報の提供も可能にしました。

2. コード化点字ブロック活用の現状

コード化点字ブロックは、金沢市内で約200カ所、敷設してきました。金沢駅前のバスロータリーでは、バス停の乗車口、行き先の案内を行なっています。金沢駅からは、繁華街である近江町市場・香林坊、観光地である金沢21世紀美術館・兼六園へ続く歩道をカバーしています(右図赤線で囲った場所)。

このように、コード化点字ブロックによる音声情報提供サービスのエリアが実現し、本格的な社会実装への第一歩を踏み出すことができています。この効果



もあり、東京、神戸、高知、鳥取において、いくつかの自治体や民間企業、視覚障害者団体からの引き合いがあり、目の見えない（見えにくい）人がよく利用する施設やそこまでの経路で、実証実験が進んでいます。

（ご参考）<https://www.wandmsystems.com/>

3. コード化点字ブロックの有用性

コード化点字ブロックによる音声情報案内サービスの第一の特徴は、目の見えない（見えにくい）人が歩行の際に利用する点字ブロックの延長線上にコード化点字ブロックがあります。ちょっとしたアクシデントにより見失いがちな方向性は4方向からの異なる案内情報の提供により、認知が可能です。また、コード化点字ブロックの敷設している場所の周辺情報を提供することによって、頭の中にマップを作成するお手伝いができることにあります。

第二の特徴は、真の情報活用を目指して、利用者が、きめ細かな情報や簡潔な情報、及び災害時の避難情報を選択できることにあります。これは街歩き時に困ったことを助けるための情報を提供する、というコンセプトに基づいてこのような機能を提供しています。

第三の特徴は、オーバーツーリズムを予防するために、外国人観光客にも、世界に誇る社会インフラである点字ブロックに注目してもらい、コード化点字ブロックの多言語機能を活用して、観光ガイドのように、金沢を訪れる外国人観光客に対して、円滑な移動を促すための情報提供を行なえることにあります。

4. コード化点字ブロックの展開

コード化点字ブロックによる音声情報案内サービスは、開発当初より当事者をチームに入れ、案内情報や機能改善に当事者の意見を取り入れたインクルーシブデザインを実践してきました。この活動により、目の見えない（見えにくい）人の単独での外出を促し、目の見える人への利用拡大も含めて、広く社会に普及していくための新技術の研究を行う環境を整えてきました。

また、各地で開催した実証実験や体験会の中では、当事者の方から「是非広めてほしい、私の街にも付けてほしい」などの応援の声を頂き、当事者団体を通じ自治体に提案頂くケースが増えてきている現状です。「誰ひとり取り残さない社会」に近づくためには、少数の意見を必要な場所に届ける事が重要だと思います。今後とも当事者の方々の声を反映させながら更に支持を頂ける技術へと進化させたいと考えています。

一方で、目の見えない（見えにくい）人の本サービスの利用が進むのに伴い、目の見える人向けに作られたデジタル機器であるスマホの使い勝手に関する改良の要望が多く寄せられるようになるとともに、音声案内の利用シーンをもっと拡大して欲しいとの声が数多く寄せられるようになりました。つきましては、これらの要望に応えるべく、真のインクルーシブシティ化に資するという目的も兼ねて、コード化点字ブロックスマホアプリの「使い勝手の改良」と「設置エリア拡張」を進めたいと考えています。

以上

〔意見書-2〕

府中市移動等円滑化促進方針等推進協議会委員各位

府中視覚障害者福祉協会

会長：高橋隆行

「視覚障害者の道路横断の現状について」

点字ブロックの意見書に続きまして、府中市移動等円滑化推進審議会の委員の皆様には“視覚障害者の道路横断の現状”についても共通認識を持っていただきたく、意見書を改めて追加させていただきます。

【視覚障害者の道路横断におけるバリア】

視覚に障害のある者にとって道路横断は、日常にある当たり前のリスクとして問題視されながらも、決定的な解決策を見いだせないままに今に至っています。

安全を確認するための横断歩道の信号機が、見えない、見えにくいことで、信号の色が分からないために、危険な思いをしている視覚障害当事者は数知れません。

信号の色を認識できない者のために、音響誘導信号機が設置されてきていますが、信号機全体の1割にも満たない程度の設置割合です。

音響信号機の音響鳴動のタイプには、常に誘導音が鳴っているタイプと、タッチ式押し釦（白いボックス）とレシーバー（シグナルエイド）応答で横断時に任意に鳴動させるタイプがあります。また、誘導音を鳴動させる時間帯にも夜間から朝にかけて誘導音を鳴らせない設定になっている所もあります。多くは、19時から翌朝8時ごろまで鳴動を制限されています。

府中市内の場合、2021年の8月までに、府中視協と府中市自治会連合会の連名の要望で、市内の37か所の音響誘導信号機で朝6時から22時までシグナルエイドでの音響鳴動リクエスト応答を可能にし、誘導音を使えるようになっています。

ただし、依然として夜間から早朝にかけては、誘導音を鳴らすことが制限されていることには変わりありません。

信号機の色が見えない時に、横断可能かを判断する材料として、周囲の人の動きと車両の走行音があります。交通量の多い道路では、人の動きや車両の走行音を参考にできますが、通行量の少なくなる時間帯には、判断材料がなくなり、一か八かで横断を始めざるを得なくなります。交通量の少ない時間帯こそ誘導音が必要であるのですが、なかなか理解されていないようです。

タッチ式スイッチとシグナルエイドのレシーバー応答で鳴動させるタイプの信号機は、鳴動リクエスト受信時間帯を、タッチ式スイッチと、シグナルエイド応答を別々に設定することが可能になっています。つまり、シグナルエイド応答だけを24時間設定することで、“誘導音を必要な人が必要な時だけ”使うことができます。と言うことです。（シグナルエイドは、視覚障害者向けの日常生活用具として給付対象になっています）

夜間から朝にかけて信号機の誘導音を鳴らさない。と言うのは、周辺住民からの騒音苦情対策だとされています。しかし、誘導音を必要とする者の命もかかっています。

現在の音響誘導信号機のシステムを十分に使うことで、騒音と命を両立させることも可能だと思うのですが、誰からも顧みられないのはなぜでしょう？

『誰も取り残さない…』SDGsと言われて久しいのですが、横断歩道の信号が青になっても視覚障害者はそのまま取り残されています。

【横断歩道をまっすぐわたる。ということ】

特に重度の弱視や全盲の視覚障害のある者にとって、横断歩道を渡る際に課題となるのが、“まっすぐ向こう側に渡る。”というミッションです。

まず、歩道から車道に出る際には、どこから車道に出るのか。ということを認識する必要があります。その目安となるものが、横断歩道手前の警告ブロックです。その警告ブロックの無い所では、歩道と車道の境目の縁石のわずかな段差となります。

そこから、点字ブロックの縁や、縁石の段差の向きを確認して、向こう側へ横断を始めます。どなたにでも、目をつぶってまっすぐ歩くことが困難であることは、体感できると思いますが、私たちはいつもその状態で向こう側を目指します。

幅員の広い道路では、進行方向が大きくぶれてしまうことを容易にご想像いただけたと思いますが、横断歩道を向こう側へまっすぐわたるための補助設備として、“エスコートゾーン”というものがあります。

視覚障害者が安全に道路横断するためには、一つ目に、“横断歩道がそこにあることを認識する。”
ということ。＝点字ブロックの敷設

二つ目に、“信号標識が認識できること。”＝音響誘導信号機など

そして、三つ目に、“まっすぐ向こう側に渡れること。”＝エスコートゾーンの設置

この三つの要素がそろうことで、ようやく視覚障害者に安全な道路横断をする機会が与えられることとなります。

【視覚障害者も共に歩む交通安全】

まずは、視覚障害当事者においては、自分の身を守るためにも、白杖を正しく使い、必要に応じて歩行訓練を受けるなど、安全に歩行するためのスキルを身に着けることが必要です。そのうえで、公共インフラに求める安全対策やバリアフリーについて、合理的な着地点を、建設的な対話から導き出すことができるだろうと思います。

地域社会においては、目の見えない、見えにくい人も当たり前のように外を歩いている。というノーマライゼーションの思考のもとで、音響誘導信号機の仕組みを知ることや、白杖もしくは、盲導犬を携行している視覚障害者が、横断歩道を渡ろうとしている時には、『信号が青になりましたよ。』、『今、信号は赤です。』など、声掛けができたり、お互いの理解を深めるためのコミュニケーションを促進させるような、インクルーシブな交通安全施策を実施してほしいと思います。

令和6年5月24日〈参考〉



シグナルエイド