

## 第2回「新型ホームドア等に対応する視覚障害者誘導用ブロックの敷設方法に関する調査検討委員会」議事概要

- 日 時:平成 29 年 3 月 10 日(金)15:00~17:15
- 場 所:経済産業省別館 1031 各省庁共用会議室
- 出席者:資料 1 委員名簿参照

- は委員の発言内容、→は事務局の発言内容

### 【 議 事 概 要 】

- 調査結果をどのように分析するかという議論を有識者間で行った。本来であれば第 2 回の検討委員会をもって取りまとめを行い、終了という予定であったが非常に重要な案件であり、慎重に議論をする必要があるということから第 3 回の検討委員会を設定することとなった。次回の第 3 回で結論を出していくが、今回の検討委員会では現状までの検討の経緯等を委員内で共有いただき、とりまとめに向けてしっかり議論することを目的としたい。

### 1)視覚障害者誘導用ブロックに対する聞き取り調査等の結果について

・事務局にて資料 2 に基づいて説明

- 本事業においては、安全性を確保するというを第一におきつつ、視覚障害のある方の障害の状況、ヒストリーなどに多様性があること、ホームドアにはいくつかの種類があるという前提で対応を考えていく必要がある。既存のガイドラインとの合理的整合性を配慮する必要がある。また、理想的なものであったとしても実現可能性の低いものもある。またブロック敷設ルールの種類は多いと混乱を招くので、なるべく少なくする。ホームの広さなどの要件も勘案して具体案を考える必要がある。長軸方向への移動を可能にするような検討が安全性のためにも必要ではないかという意見もあり、現行の考え方とは異なることもあるので提示するのであれば根拠を明確にする必要がある。ニーズ調査によって、これらの必要性が明確となっている。

### 2)現地調査結果について

・事務局にて資料 3 に基づいて説明(P13 まで)

- 九段下駅と三浦海岸駅の現地調査を踏まえた時点での点状ブロックの検討経緯を説明いただいた。その中で、「ホーム縁端がわかるだけでは安全が確保できない」ということが今回の実地調査で明確となった大きなポイントである。今までの敷設方法ではホームドアの開口部が検知しづらいといった点を論点に、敷設パターンについて検討した。従来型ホームドアに対するガイドライン記載の敷設例は、ホームドアの開口部分に点状ブロックが 2 列(2 枚)敷かれており、そのうちの一行は線状ブロックが敷設している例の場合、それよりも線路側に敷かれている(線路側に突き出している)。この場合、視覚障害者はホームの内方側を探ることが多く、開口部を見つけられずに迷うことがある。迷うことは転落事故につながるリスクを高めることであり、開口部を見つけやすくすることが重要なポイントの一つとなった。

→参加者の歩き方を見ているとホーム内側を歩いているため線路側の点状ブロック列の出っ張りには気がついていない。よって2列敷設するのであればホームの内側に列を突き出したほうがよいのではという仮説となった。

●通常のガイドラインでは内方線はないが、内方線がついているというパターンで検討されるのか。

→基本的には内方線がないところからであったが、点状ブロックを1列ホーム内側に突き出したらどうかというところから始まった。

●九段下駅は内方線付きであり、開口部に2列の点状ブロックが敷設されている。

●九段下駅と三浦海岸駅には内方線がついている。2駅の調査後、線状ブロックがないというパターンについて実証し、その場合も開口部を探す行動があるということで検討に至った。九段下駅と三浦海岸駅を調査した時点での敷設案の提示をしている。

・事務局にて資料3に基づいて説明(P14ページ以降)

●当事者はホーム上で自身が立つべき場所を探すので、そこを担保する必要がある。高槻駅は開口部が広く、電車が来てホーム柵が上がった際にそこに電車がいないということもあり、車両がないところに進入するというリスクを防止するための敷設パターンも考える必要がある。

### 3) 調査結果をふまえた敷設パターンにおける実証実験結果について

・事務局にて資料4に基づいて説明

●実験1として長さ、実験2としてパターンと別々に分析している。モニター数も30名でよいのかという点や、理想だけでは決められないので、科学的根拠を明確にする必要があり、次回はその分析結果を示して更に詳細な議論をしたい。今回、現在のホームドアがない場合に敷設されているパターンも含め5つのパターンを検討し、どれが良さそうかという案が4-2に出てきている。

●資料4の3ページの図は既存のガイドラインと異なっているがその検証はしなくてよいのか。開口部にも内方線は必要だという結論になるのか。扉とドアが一致していないホーム柵の場合、7ページの中から選ぶのか。

→「ガイドラインに添った形で検討しなくてよかったのか」という点については、当事者は線路側を歩くという行動が見られなかったため従来のパターンでは気づかない、ということがわかり検討材料に入れなかった。7ページは「こうあるとよいのでは」というパターンを検証したもの。

●7ページは長軸の長さ、大開口、点状ブロックについてそれぞれ実験しているので、図は本来分けるべき。

- 多くの視覚障害者は従来型のホーム柵の場合、点状ブロックを手掛かりにせずに、ホームドアを叩きながら、あるいは確認しながら歩いているのが実態であった。それができない新型ホーム柵では点状ブロックを手掛かりにせざるを得ないということである。ホーム柵を頼りに歩けないという新型がでてきたということは従来のガイドラインと前提が異なるということを確認しておかないといけない。
- 高槻駅の昇降式ホーム柵はさわれないという意見があったが、ホーム柵に触れると離れるように警告の音声を発していたが、来週 14 日からホーム柵に触れると「こちらはホーム柵です」という案内に変更する予定である。そうすると、ホーム柵をたどって移動することができるので、ホーム柵にはさわれないという前提で議論を進められると結論が違ってくる可能性があり、違和感がある。
- ホーム柵のアナウンスは、触れているとアナウンスは流れ続けるのか。
- ホーム柵に触れ続けると、「こちらはホーム柵です。列車が到着しますとロープが上昇しますのでご注意ください」という案内を 2 回繰り返し、触れ始めてから 15 秒後に「ここから離れてください」という警告を発する。
- いろいろなタイプがあるという前提での議論で、高槻駅ではすでにユーザーの声をもとに取り組みがされている。
- 今回の前提条件は新型であるが、従来型のホームドアであれば今のガイドラインのパターンを否定するものではないと考えてよいか。
- 今回は新型について議論することがミッションなので、それを前提に調査等を実施しており、従来のものは対象としていない。現在のガイドラインもエビデンスに基づいて決められているので、ここでは従来型については言及しなくてよいと考える。
- 今回は少ないエビデンスからパターンを出したというように捉えるべき。従来型は柵に沿って歩けば方向性を失わないので、戸袋部にブロックがないなど点から来れば線の違いが分かるといった発想があった。今後、様々なパターンが混在したときのことを考えるべき。今回の調査の中では、内方線をたどるというケースが多かったが、それができない場合も考慮し最適なものを考える必要がある。
- 「阿部野橋」駅は、平成 30 年度に昇降ロープ式の導入を目指している。支柱などの固定部が少ないタイプであり、今回ご意見をいただければと思っている。
- 事業者からも今後の方向性も含め、要望や意見をいただきたい。
- 今回はホームの内側に 1 枚という検証をしているが、車両の乗降というところでホームの外側のプロ

ックの役目などについての意見はなかったか。

- 電車側にブロックが 1 枚あることについてどう使われているかというご意見を当事者から伺いたい。
- 降りたところに 1 枚あったとき、半歩でも進んで内方線を確認できればこれより向こうが内側だと認識できるが、1 枚を踏んだからといってそこで手がかりとなるかは意識しない。乗る場合も開口部はわからないがホームの内側を歩くという意見が多い。あくまで警告ブロックであって、ドアに誘導されているわけではないので、車両の高さや床を白杖で確認し注意しながら乗車する。1 枚ブロックが内側にあっても乗る際のきっかけにはなるが、ドアへの誘導にはならない。
- 自身は認識していない。乗車の際は車両とホームの間に白杖をおとしてステップを確認して車両に注意して乗っている。降車の際も白杖でホームをたたいて確認して降りており、ブロックを確認しながら、というのは他の方からも聞いていない。
- 3 名の当事者から話を聞いているが、乗る時も降りるときもブロックは意識せず戸袋を探すとのことである。
- 盲導犬ユーザーだからといって点状ブロックを全く使わないというわけではない。盲導犬の協会ごとにホーム利用の訓練は違う可能性があるのでヒアリングは必要かもしれない。自身の場合は、乗るときはブロック内側のヘリの部分まで盲導犬が進み足を伸ばすとブロックにあたる状態。そこで電車が止まるまで待つ。左手で盲導犬のハーネスを掴んでいるので、盲導犬は人間が線路側にならないよう右側を進む。乗り込むときは電車の扉前のホームの縁端で止まるので、足で電車開口部を確認し指示をすると犬が乗り込み誘導される。よって点状ブロックは気にならない。降りるときは、ドアから点状ブロックがなくなるところまで、電車から離れるように誘導される。そのとき内方線がついていると方向が確実に確認できるので、内方線は盲導犬ユーザーにとっても大事である。
- 降りるときに 1 枚プラスが外側にあるか内側にあるかは気にしていない。降りる時は電車とホームの間に足が入らないことに神経を注いでおり、ホーム上に足を一步のせることが関心事。その後、視点が変わるので点状ブロックは関係ない。乗るときも、幅だけを確認しているので影響しない。
- 内側に敷設というのは鉄道総研にて実証実験をして決めている。今回の調査では長軸方向しか検討しておらず、電車に向かっていくという垂直方向は今の時点では実験していない。
- 平成 21 年度の検討結果について説明すると、ブロックを全く踏まないで開口部に進入してしまうリスクを考慮して、点状ブロックを開口部の内壁からあまり離さないのが良いという結果となった。これを受けて、現在のガイドラインでは、開口部の点状ブロックは基本的には内壁にぴったりつけるか離しても 30cm までに留める、となっている。先ほどから「内側に 1 枚」「外側に 1 枚」という表現が誤解を招いているようなので説明するが、今回の実験で検討された各条件は内壁からの幅が 15cm 程度と

なっていて、従来のガイドラインには抵触しない。開口部の点状ブロックをこの位置に固定した上で、戸袋部分の線状ブロックを従来位置からホーム柵側にずらすと、開口部の点状ブロックはホームの内側に張り出しているように見える。「内側に1枚」とはこういうことを指している。

- 訓練士の立場から言うと当事者が線路側を歩くのはあり得ない。ホームドアがある場合は線路側を歩いてよいというような状況によってルールを変えるのは良くない。開口部を見つけやすいのはホーム内側に点状ブロックが飛び出している方であると言え、それは自分がどこにいるのか、場所がはっきりわかるという安全性も含めて重要であると理解している。
- 今のガイドラインの点状ブロック2枚敷きは垂直方向で電車に向かって進んできた時に、扉が開いても落下せずに止まれるという意図でつくられている。今は、どこが開口部なのかを探すために点状ブロックを使いたいという動きがある。片側にはホーム柵があるけれどもう一方にはないというホームもあり、開口部を探すために内側を歩く習慣をつけると線路側を歩かせる可能性があり、転落の危険性がある。開口部を探すのであれば「探せる」という方策をとっていかないと、安全性の観点で問題があるのではないかということで議論した。
- 原則通りに歩いて、新旧関係なく安全であることが重要。ホーム上で人とぶつかって相手を倒してしまい裁判になった例もあり、警告ブロックを歩かせるかについても考える必要がある。一般客との安全性、整合性を考える必要があるが、安全な導線を確保することがまず重要。移動に関しては内方線1本でも良いのではないかと思うが、それを示してドアにアプローチをしていくことが大切。内方線を警告ブロックから離し隙間を作り、そこは視覚障害者のスペースというようになれば、一般の人が点状ブロックの内側(ホーム側)に下がってもその間を歩ける。もしそれがガイドラインからはずれるというのであれば、今の内方線を残したまま、もう1本30cmほど離れたところに内方線を敷いて、そこを歩き警告ブロックにぶつかったら開口部だと分かるようにするのはどうか。足裏だけで線状なのか点状なのかを判断するのは難しい。白杖を利用している場合には、そちらに神経も行くので難易度の高い足裏で判断をさせるのはデザイン上好ましくない。シンプルでわかりやすく安全に歩けることが必要。
- 今の提案は良いと思うが、内方線のきわに障害物がある場合もあり、狭いホームもあるのでそういったスペースをとることは難しいだろう。それがクリアになれば安全に歩けるのではと思う。自身も誘導ブロックの内側を歩いていて、ホームを歩くときは誘導ブロックを使わない。委員の提案の敷き方だと一段と安全性が高まると思う。
- ホームの中央を歩くための提案をしていく必要があるということに同感である。今回いろいろな実験をした中で、シンプルがベストと感じた。特に電車に乗る際に神経を使うので、警告ブロックがあれば誰でも分かるのではないか。大江戸線の大門駅は開口部に警告ブロックが4枚だけというのはわかりやすかった。このようなところにも注意を払うべき。

- 上記の提案が普及するのは賛成だが、混雑時や、島式ホームなどでは様々な障害があり、確実な動線が取れないような難しい駅がある。今回の検討に関しては、場合分けではなくシンプルで開口部がわかるという手がかりが掴めれば、乗降に関しては別の観点だと思う。高槻駅のように踏み込んではいけない場所がある場合は電車から音が発せられるなどの組み合わせが必要。ホームの内側に点状ブロックが敷かれる場合、開口部より更に離れたところに待機する場所ができ、線を引く位置や音との組み合わせで安心安全な乗車の検討がなされるとよい。
- ホーム縁端警告ブロックを15年前に開発した際、内方線と点状ブロックをどれだけ離すかを検討し、その最適解として得られたのが今の敷き方。今よりも内方線を離してしまうと線状突起があったとしても何のための突起なのかわからなくなってしまうと思う。
- 今回は事業者からも意見が出て、どのようなことが検討されているかを共有できたと思う。新型の場合にどのような敷設がよいのか、当事者がどのように安全を確保しようとしているのかという実態に基づき、現行のガイドラインのルールをふまえて最大限何ができるかを検討している。3月末までが期限であるため、期間が短く、垂直移動についてなど十分に検討できていないことがある。そのようなことを今後考える必要があるが、現時点で何が言え、今後何をすべきかを示すのが限界である。第2回検討委員会だけではまとめきれないので、第3回目の検討委員会を開催したい。

#### 4) 今後の方向性について

・事務局にて資料5に基づいて説明

- 今回、分析ができていなかったところまでを含めてデータを出し、ミッションについてのまとめと提言を議論することになる。委員各位においては次回に議論の必要性があるポイントを事務局にあげていただき、最終的に資料を出しながらとりまとめていきたい。

#### 5) その他

- 今回の検討委員会の目的は、車両の乗車位置がわかるようにという議論だったのではないかと。
- 今回検証したところで見ると、乗車位置まで特定するのは点状ブロックでは難しいという見解である。視覚障害者が乗車位置の前で電車を待つかということ、そうではない。並んでいる人もいるということを見ると、乗車位置そのものを示すのは難しいのではないかとということで、現在の検討となっていることをご理解いただきたい。
- 車両や待ち位置が違い、垂直方向に進んだ時に車両にぶつかる恐れもある場合はICTや音などの複合的な利用がないと難しいのではないかと。
- さまざまな意見が出され検証も行った。その結果も含めて次回まとめたい。
- 開口部に警告ブロックということであったが、長軸方向は内方線だけであれば警告ブロックに当たっ

たところが開口部とわかる。または戸袋にブロックをつけないのが一番わかりやすいのではと感じた。

- 実際に検証したので、そのデータを含めて議論したい。
- 「開口部を示さないのか」という質問に対し、乗車位置を特定したい気持ちもあるが、優先順位は支柱、戸袋を示すことであると考え。開口部が広すぎ、乗車位置を特定するのが難しく、開口部を示す為に点状ブロックが3枚敷きになるのは好ましくない。優先順位の問題と、目の不自由な方は何もできないわけではないので乗車位置は自分で見つけるという意見もある。当事者に対するアナウンスが必要ということも考えたほうがよい。
- 「阿部野橋」駅で導入されるタイプは柱部分が狭くなるタイプと認識して良いか。
- 柱の長軸が40cm、長くて70cmである。支柱の長軸部分がどうしても収まらないところがあり、支柱と支柱を飛ばさなくてはいけないという理由があり、そのタイプしか導入できないと考えている。車両間に開口部がこないように設計したい。
- 高槻駅よりも待つ位置が更に狭くなるということを想定して議論が必要。今後、様々なタイプが出てくると思われるが、今、存在していないものに対して議論するのは難しい。点状ブロックだけで解決できないということも議論している。人的サポートやICTの活用などいくつかを組み合わせないと転落事故を防げないのではないか。この委員会は点状ブロックについてまとめるのがミッションであるが、このようなことも併せて検討する必要があるというのは提言したい。こうあって欲しいという理想を述べたが、実現可能なものでないと意味をなさないので、事業者の皆様からも、意見を寄せていただき、次回、とりまとめたい。

→第3回検討委員会は3月30日(木)に開催予定。時間と場所は追って連絡。