

## 第7回 新技術等を活用した駅ホームにおける視覚障害者の安全対策検討会 議 事 要 旨

日 時：令和3年3月26日（金）14：00～16：30

場 所：中央合同庁舎第2号館1階 共用会議室2A・2B（※ウェブ会議併用）

### 【開会挨拶（江口技術審議官）】

- ・昨年10月に設置した検討会も本日で7回目となる。これまで熱心な議論、アドバイス、指摘等を頂き感謝する。年度内のとりまとめを目標としてきたが、本日は中間とりまとめの素案を事務局で作成した。素案の段階であり、対外的に公表できるレベルではないが、年度内にわかったこと、引き続き検討すべきことを書き下している。この素案を最終形にすべく進めていきたい。引き続きのご協力をお願いしたい。

### 【報告事項 視覚障害者の転落事故の原因に関する一考察について】

（慶應義塾大学 中野教授）

- ・（報告資料に基づき説明）

（学識経験者）

- ・今回のようにカメラ映像などの資料が乏しい状況において、鉄道事業者の協力のもと現場確認を行うことは、原因分析において非常に重要である。
- ・中野委員の仮説が正しければ、相対式ホームに一度降りた後に同じホームから転落するケースは多くないと思う。ロービジョンの方の保有視覚や駅構造等の条件が重なった珍しい例ではないか。
- ・関西の例で、ロービジョンの方が、天井からつり下がっている番線表示の裏面を確認しようとして後ずさりしている途中で転落した事例があった。また、向かい側のホームを誤認する例もある。このように、ロービジョンの方の視覚特性が転落原因の一つとなった事例は存在する。
- ・事故原因については調べることが重要。死亡事故は推測が入るが、死亡事故ではない例では被害者の協力を得られる。また、結果を公開することは、新技術の活用と匹敵するくらい重要なことで、一種の対策となる。

（支援団体）

- ・カメラ映像が一部しかとらえていなかったが、それだけでも転落原因分析においては有効であった。普段の動きと転落時の動きの違いの分析も重要では。このような映像はすぐに削除せず、遡って検証できるようにしていただきたい。
- ・視野が狭い方は、階段を降りるときに手すりをもって、慎重に踏み出すと考えられる。普段の動きと比較することでこのような本人の誤認の状況も理解できるのでは。
- ・視野の狭い方は足元を見るのではなく、遠くを見ることが多い。そのような人には、白杖を使用して床を確認するとともに、見間違いをする可能性があることを歩行訓練

士として認識してもらうことが大事である。

- ・（ロービジョンの方の歩行訓練受講者の割合について、）視覚障害者の7割以上がロービジョンであり、その中で歩行訓練受講の要望をしている方はとても少ない。歩行訓練の受講についての啓発が非常に重要。

（障害者団体）

- ・現場に敷設されている警告ブロックは内方線がついており、誤認した階段手前の警告ブロックとは異なる。また、ブロックの大きさの違いや縁端までの距離などが、どのように歩行に影響していたのか。
- ・ホーム側は明るく、改札側は屋根があり暗いため、光の程度が異なる。また、何回か利用した駅であれば、改札がどちらの方向かはある程度見当がついたのではないか。そのように考えた時に、ホーム側にアプローチした理由が何だったのかが分からない。
- ・以前の国交省の資料で、ホーム中央に誘導ブロックがある駅でも事故があった、との記載があったか、これは下赤塚のことか。

（慶應義塾大学 中野教授）

- ・映像ではかなり迷っている様子が見受けられたことから、冷静な判断ができなかったのではないか。明るさや風の通りの違いを判断できなかったのではないか。
- ・視覚を使って動いている人にとって、内方線付点状ブロックか通常の点状ブロックかを視覚的に判断するのは難しいと思う。

（国土交通省）

- ・第5回検討会の資料では、過去の検討会の委員の発言を抽出しており、具体的に駅を示してはいない。

（障害者団体）

- ・障害者団体委員から、東武線の事故について、下赤塚駅は誘導ブロックがあったという発言があったと思うが、如何か。

（障害者団体）

- ・最初にマスコミ報道がなされた時点では、転落した地点が不明であった。その後、転落した地点が明らかになった。上記の発言時点では、駅の構造上の事実として、誘導ブロックがあることを申し上げた。

（障害者団体）

- ・短軸方向の誘導ブロック（特に改札口付近）に古いタイプが残っていた。新旧のブロックが混在していることは危険。転落した方は、足でブロックを確認していたという情報もある。
- ・転落した方は1月中に歩行訓練を受講することを希望していたが、タイミングが合わずに歩行訓練ができなかったということで、非常に残念。

(障害者団体)

- ・有識者を交えた現場確認をしていただいたことに感謝。今後も有識者を加えた事故分析をお願いしたい。
- ・ロービジョンであるからこそ、足裏の感覚より残っている視機能に頼るということがあるのは仕方ない。
- ・明るさによって見え方が違う方の場合、曇り空だと線路側と階段側の明るさが似通って見えたとという可能性もあったのではないか。

(慶應義塾大学 中野教授)

- ・天候や明るさによって見え方が異なるのは間違いなく、その点は分析において考慮する必要がある。

(国土交通省)

- ・下赤塚駅での事故時の天候は曇りであったとのこと。

(学識経験者)

- ・転落事故は一種のヒューマンエラーと考えられるが、ヒューマンエラーの研究においては、思い込みをしている人は目の前の事象が普段と違うと思っても自分に都合のいいように解釈する傾向があるとされている。このような事象が原因で起こった医療事故も発生している。
- ・思い込んでいる状態は、自分の力で抜け出すことは難しい。その観点からも、人的な介助の重要性が言えると思う。

(障害者団体)

- ・今回のような事故原因の検証は非常に重要。
- ・視覚障害者は全盲の人と弱視の人がいるなど、状況は様々である。そのような状況に対応すべく、視覚障害者の方の意見を取り入れ、新技術の開発を進めてほしい。
- ・転落事故は視覚障害者の思い込み、勘違い、不注意などによるものも多いはず。これは健常者でもあるものであるが、視覚障害者は自信過剰にならず、意識を高めて行動することが大切である。
- ・職場等と異なり、駅ホーム上では弱視の特性を過剰に活かすことは良くないと思う。道路交通法の第十四条では、視覚障害者に道路歩行時の白杖使用が義務付けられている。駅ホームでも同様に、少し視力があつたとしても、白杖を正しく利用することが必要である。
- ・全ての駅にホームドアが設置されることが望ましいが、白杖を正しく使う、同行援護を使うなど、障害者自身が意識を高めることが重要。

## 【議事（１） とりまとめに向けた意見交換】

## ○とりまとめ前半部

(国土交通省)

- ・(資料に基づき前半部の説明)

(障害者団体)

- ・2. の分析の中で、「方向定位を失う」という記載の前後で、警告ブロック沿いを歩いて落ちているという現実もあったと思う。(白杖を)スライドしていても警告ブロックの外側を歩いていて落ちたという報告もあったと思う。警告ブロック沿いを歩くことは本当はよくないという警鐘を鳴らす意味でも、警告ブロック沿いを歩行していて、人や柱、場合によっては外側にずれて転落につながったということは記載すべき。
- ・AIカメラによる注意喚起について、警告ブロック沿いを歩行していくことが常態化している現状では、注意喚起が鳴り続けることになってしまう。「課題」の部分に、視覚障害者が警告ブロックを頼りにしなくても歩けるルートの検討をセットにすることを明記していただきたい。
- ・継続課題については、どのような検討がなされていくのか教えてほしい。

(国土交通省)

- ・障害者団体委員ご指摘のとおり、警告ブロック沿いを歩行していて、知らないうちに転落に至った事例は多くあったため、追記したい。

(国土交通省)

- ・AIカメラによる注意喚起と警告ブロック沿いでの歩行の関連については、技術開発の状況について情報収集をした上で、適正に記載していきたい。
- ・検討会は、少なくとも議論が進んでいない点については、委員から引き続きの意見収集が必要。会議体の形態や今後の進め方は後程ご説明する。

(学識経験者)

- ・(設置目的について、) これまでの議論の前提には、ホームドア整備の加速化や、CPラインの設置など国土交通省のガイドラインの中で実施されていない、もしくは実施途上にある施策の推進などを最初に書き込んでいただきたい。
- ・また、現在のガイドラインの個々の施策の組み合わせ方について検討が必要であることを書き込んでいただいた上で、新技術の項目に入っていただきたい。
- ・3. の新技術の項について、これはあくまで今ある新技術の整理であって、お墨付きを与えたものであることを論ずるものではない。現状の記載だと、本検討会で各技術が有効であることを判断したと捉えられる可能性がある。また、個々の開発メーカーへの利益誘導に繋がる可能性もある。現在開発されている新技術の整理とそれぞれの課題としてまとめていただくのが良い。
- ・特に、スマホを用いて視覚障害者を誘導するシステムは、他のシステムと異なりQRコードが単独の業者しか使えず、他の業者が参入できない。慎重な取り扱いが必要である。実際のシステムが想定されるような書き方にするのか、誘導が重要であるとの

検討がなされている、という程度に留めるかは、慎重に検討してほしい。

(国土交通省)

- ・新技術については、個々の技術によらず、視覚障害者の歩行特性に応じた有効な技術と課題等をまとめていくことが必要かと考える。

(障害者団体)

- ・前置きの部分において、あくまでホームドア設置の推進が大前提であることを打ち出すべきではないか。
- ・視覚障害者＝全盲という認識を持たれている方は多い。概略的に、視覚障害者にどのような見え方の方がいるかを前提の部分で補った方がよいのでは。
- ・転落要因として「他人に声をかけられたから」という記述があるが、声掛けの有効性を否定するような表現になっているので、どのような状況で声をかけられたかについても認識できるような表現にしてほしい。
- ・「白杖所持者」という表現は、「白杖使用者」等、使っている人ということがわかるような表現に改めてほしい。

(学識経験者)

- ・今回の検討会の成果の一つは、実際に事故についてヒアリングを含めた原因分析をしたことである。P3の表をベースにして、転落の状況に応じた転落防止対策を記述するような表現方法が良いのではないかと。また、それぞれについて、誰が（鉄道事業者、視覚障害者等）対応するのかを記載すべきではないか。

(障害者団体)

- ・ホームドア工事中の転落防止対策について、東陽町駅での事故では、ホームドアに車両と同系色のラインがあったことで見間違いが誘発されたという意見もある。工事中はラインを付けないことで弱視の方の見間違いが起らないように、対策として記載してほしい。

(鉄道事業者)

- ・ホームドアのラインについて、東陽町駅では、事故後の対策としてラインを覆って誤認のないように対策した。

(障害者団体)

- ・スマホを用いて視覚障害者を誘導するシステムは利便性の向上が目的であって、転落防止策ではないと考えるので、分けて整理すべき。
- ・また、同様のアプリは既に複数開発されている（金沢工業大学のウォークアンドモバイルやナビレンスなど）。一社誘導にならないように気を付ける必要がある。
- ・ホーム上で多くの人に声掛けを啓発するポスターは何らかの形で貼っていただきたい。

(国土交通省)

- ・スマホを用いて視覚障害者を誘導するシステムが転落防止対策ではない、という意見については同感である。分類の仕方については再度検討する。

(国土交通省)

- ・個別の技術にとらわれず、転落防止に必要な観点と、それに対してどのような技術開発をしていくべきかを示していくことが重要かと考える。

(支援団体)

- ・カメラ映像からAIによってホーム上の白杖所持者を検知する、という記載には、検知対象に盲導犬も加えていただきたい。

(学識経験者)

- ・実際に導入するにあたり、新たな危険性を生じさせる可能性がないかを検討する必要がある旨を、全体にかかるように記載していただきたい。実際の駅では、ホームドアの有無や人的支援の有無など様々な条件が組み合わされるため、新技術の導入も組み合わせられた時に問題が起こらないか、新技術の検討にあたっては必ず検証が必要であることを注意点として入れていただきたい。

## 〇とりまとめ後半部

(国土交通省)

- ・(資料に基づき後半部の説明)

(学識経験者)

- ・鉄道事業者がやるべきこととして、①移動等円滑化ガイドラインの更なる推進、②人的支援の体制整備(人員削減下での体制確保の方策)、③他の乗客への啓発、④新技術の活用、⑤当事者に対する安全対策(視覚障害者への安全教室等)、⑥事故分析(事業者が行う事故分析)、があるのではないかと考える。
- ・当事者に対しては、個人に対する働きかけは難しいことから、当事者団体へのお願い・役割として、駅の構造への理解や歩行訓練の有効性の理解・啓発等を記載するのが良い。
- ・国の役割として、ガイドライン推進に向けた鉄道事業者への働きかけ(補助金の創設も必要かもしれない)、国民への啓発活動、事故分析のサポートもまとめに取り入れていただきたい。

(障害者団体)

- ・中央の誘導ブロックの設置に関する議論は継続として見送られている。そうなると、これほど事故が続いている中、具体的に即時に実行できる対策は声掛け、見守りしか

ないと思う。新技術もすぐに導入できそうなものはなさそうである。接遇ガイドラインに書いてある内容について、事業者によってはあまり守られていない状況もある。A社ではよく声をかけられるが、B社では一度も声をかけられたことがない。過去にはB社では多くの死亡事故が起きている。ホーム中央の誘導ブロックについてはコストがかかるという意見もがあったが、そうならば接遇ガイドラインは守ってほしい。守られないのであれば、法的な位置づけを格上げし、見守り、声掛けを徹底する仕組みが必要である。

- ・全国の48パーセントの駅が無人化されている。インターホンになったり、時間帯によって有人改札から人を引き上げている駅も散見される。コロナの影響もあるかも知れないが、人減らしという話も聞こえてくる。これは、障害者が誘導を依頼しようとしても、また新技術のアプリを使って駅員を呼ぼうとしてもこれではまるっきりベクトルが違っている。人員の確保は重要である。
- ・視覚障害者だけでなく、車いすユーザーからも、改札で待たされるから誘導を敬遠してしまうという話がよく聞かれる。C社ではとてもスムーズに案内してもらい驚いたこともあるが、D社でもホーム上で初めて連絡を取るのではなく、有人改札から降車駅に連絡するなど、介助を受ける際、長時間待たされることのないようなオペレーションの改善をお願いしたい。また、A駅やB駅では、2～30分待たされることもある。これでは、案内希望も使いにくくなってしまう。
- ・中央の誘導ブロックについて議論をしてきたが、記載がない。しかし、これは重要な課題だと思う。3月12日の会議に資料として提出したが、方向を失ったり、警告ブロック沿いを歩くということに対する対策は、中央に道しるべを向けるか、内方線の内側に歩くゾーンを作るなどのルートを示す必要がある。視覚障害者が移動する際の歩行ルートについては、課題として記載し、今後の検討につなげていただきたい。検討においては、実証実験や視覚障害者へのアンケート等が必要ではないかと考える。また、中央ブロックについては、ある障害者団体から「意見は差し控える」という発言もあったが、このような会議に出席する限り、きちんと会の意見をまとめていただきたい。ある支援団体でも、多くの所属員が中央にブロックが必要だと言っているのので、会の意見をまとめていただきたい。そして審議が継続された時には意見を出していただきたい。

(支援団体)

- ・歩行訓練の環境整備については、盲導犬の訓練も記載していただきたい。実情として、駅を使った訓練の許可が下りにくい現状がある。
- ・とりまとめには、長軸方向の移動（中央ブロックの議論）について記載していただきたい。社会モデルの観点で考えても、「長軸方向はあまり移動しないように」、「援助を受けるように」など、視覚障害者の移動を制限するのはおかしいのではないか。長軸移動時に安全に動ける経路を示すことは非常に重要で、今後も検討していかなければならない事項であると考えている。

(障害者団体)

- ・長軸方向に安全に歩ける何らかの方法を今後検討する、という内容は記載すべき。中央ブロックに限らず、色々な方策を掘り起こすべきでは。

(学識経験者)

- ・社会モデルについて意見があったが、国土交通省はホームドアの整備を推進し安全に歩ける環境づくりをしており、整備できていない駅では移動が危険であることを言っているだけで、歩行を制限しているわけではなく、社会モデルに反しないのではないかと。
- ・一番重要なことは、誰もが長軸に安全に安心して移動できる環境が作れば良いということ委員全員が認識しているということであり、それを実現するための方策を今後検討するという事は記載すべき。
  - ・そのための検討にあたっては、十分な検証のもと、実現可能性も踏まえて確実なエビデンスに基づいた検討が重要である、ということに記載すべき。

(支援団体)

- ・長軸方向での人的支援での観点で、ホーム上で白杖検知し、駅係員が声掛けするようなシステムも検討していただくと良いのでは。
- ・「見守りの強化」という言葉が、監視されるような意味合いで伝わっていることもあるようだ。
- ・相対式ホームで壁を伝って歩く場合、ベンチ等が支障となる場合がある。壁側に隙間を設けるように設置していただくと良い。
- ・同行援護の講習会でも、駅の利用許可がなかなか下りない事例があった。改善されるよう検討していただきたい。

(障害者団体)

- ・歩行訓練の記載において、歩行訓練士が携わるにあたっての費用面等の後ろ盾に関する記載を入れていただきたい。
- ・視覚障害者団体を通じた周知を行うという点について、国として、丁寧に、徹底した周知を行うという記載をしていただきたい。

(障害者団体)

- ・社会モデルとは、国連障害者権利条約が推奨した考え方である。医学モデルから社会モデルへ、つまり障害とは皮膚の内側にあるのではなく、皮膚の外側にあるということで、環境や配慮との相互作用で障害が顕在化するということである。障害者権利条約にも移動の自由が書かれており、ホーム上の移動の自由を保障していないということとも言えると思う。
- ・3月16日の参議院国交委で、大臣が、警告ブロックがホーム端に寄りすぎているのでは、という発言をした。これは警告ブロック上を歩行することを是としているということか。

(国土交通省)

- ・警告ブロックの敷設ルールは客観的な実験の元に設定されたものであり、警告ブロック上を歩行することを推奨するものでもない。

(障害者団体)

- ・大臣は、ホームの端を歩くことは危ないという認識があったのではと思う。歩行経路の問題を記載すべきという意見については如何か。

(国土交通省)

- ・これまでこの検討会でも何度か議論された点であり、具体的な方向性が出ていない中ではあるが、記載しておくほうが良いと思う。改めて案をご提示したい。

(国土交通省)

- ・長軸方向の移動については、駅の構造等によっては長く歩かざるを得ない状況があることから、何らかの形で安全に歩ける方策を検討する必要がある。
- ・中間とりまとめで全てを解決するというのではなく、現段階で実現可能な方策と今後の課題をしっかりと書き分けたい。

(学識経験者)

- ・今後の課題として記載し、具体的な方策は書かなくても良いのではないかと思う。
- ・本検討会では、安全と移動の自由のバランスをどのようにとっていくかを議論している、と理解しても良いかと思う。

(鉄道事業者)

- ・事故の原因分析について、学識経験者委員が鉄道事業者の役割として発言していたが、鉄道事業者には視覚障害者等に関する知識や事故調査のノウハウを持ち合わせていない。また、法的な根拠、調査権限もない。転落事故の調査を誰が実施するのかは課題。

(障害者団体)

- ・事故調査は鉄道事業者、歩行訓練士、駅構造に詳しい地元在住の障害当事者等の協力のもと、国土交通省が実施すべきだと考える。医師も加えられると良い。

(国土交通省)

- ・事故原因の調査については、国が主導でやるべきだと考えており、この検討会を活用する方法もある。運輸安全委員会が調査する方法もあるが、事故以外の転落事象を取り扱えるのかとの課題があるだろう。いずれにしても、どのような形態で調査を実施すべきかは、今後検討していく。
- ・鉄道事業者の役割として、情報提供をしていただくことが大事であると考えます。

(学識経験者)

- ・調査においては、誰が悪いか、ということではなく、原因に焦点を当てた調査をしてほしい。

(学識経験者)

- ・人的支援においては、異なる事業者の路線を乗り継ぐ場合の事業者と事業者の間の受け渡しが課題である。議論の中で検討していただきたい。事業者だけに責任を負わせるのが難しい場合には、仕組みづくりも検討していくことが重要。

(障害者団体)

- ・E社やF社など、事業者によっては、受け渡しが上手くいっていない事例も見受けられる。敷地外は誘導できないというのが理由である。視覚障害者も車いすユーザーも困っているので、事業者任せではなく、何らかの通達等により指導していただきたい。

## 【その他】

(国土交通省)

- ・本日出たご意見や課題は、とりまとめの記載において反映させていただく。
- ・時間の関係で発言できなかった意見等については、メールで送付いただきたい。その後、今日の意見やメールでいただいた意見を踏まえて中間とりまとめ案を修正し、メール等で照会させていただきながら、速やかに成案としてとりまとめたい。
- ・中間とりまとめ策定後も、残された課題については、この検討会の場で議論したいと考えている。
- ・昨年10月以降、コロナ禍で、かつ、時間のない中で、丁寧なご指導をいただき感謝申し上げます。引き続きのご指導をお願いしたい。

—以上—