

第3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2年12月11日（金）15：00～17：30

場所：中央合同庁舎2号館 講堂

【開会挨拶（江口技術審議官）】

- ・先月29日、東京メトロ東西線東陽町駅において、視覚障害者の方がホームから転落し、お亡くなりになるという、大変痛ましい事故が発生した。お亡くなりになられた方のご冥福を心よりお祈りしたい。視覚障害者の転落事故防止について、この検討会において議論している最中にこのような事故が発生したこと、悲しい思いでいる。
- ・後程、東京メトロから説明頂くが、事故当時、東陽町駅では、ホームドアの設置工事中で、現地にはホームドア本体が設置されている状態で事故が発生した。
- ・ホームドアの設置工事では、ドア本体が設置された後に、電気ケーブル敷設工事やセンサーの設置等が行われるが、そのような工事は終電から始発までの間の短い時間でしか行われなため、本体設置からホームドアの稼働まで、東京メトロに限らず、ある程度の時間を月単位で要してしまう。後程、東京メトロからは、東陽町のホームドアの供用開始時期について報告がある。
- ・東京メトロでは、事故を受けて、工事期間中の警備員の増強や音声案内装置による注意喚起などの追加対策を講じているが、このような本体のみ設置された状態での転落防止は新たな課題ではないかと思う。
- ・本日は、視覚障害者の皆様から、ホームドア工事中の留意点などについてお聞かせいただき、今後の再発防止に役立てていきたい。
- ・また、本日は、歩行訓練士会の堀内委員から、駅ホームにおける視覚障害者の方の歩行訓練に関するご講演をしていただき、堀内委員には感謝申し上げます。ホーム上の歩行や列車への乗降における安全確保のための教育・訓練は、視覚障害者の方の転落防止策を考える上で非常に重要な課題と考えている。教育・訓練についても、転落防止策の一つとして取り上げて参りたい。
- ・その他、前回ヒアリングした新技術のフォローアップ、声かけ・サポートに関するポスター等の取組事例も紹介していただくなど、今回も盛りだくさんに内容になっているので、熱心なご議論をお願いしたい。

【報告事項 東京メトロ東西線東陽町駅での転落事故について】

（東京メトロ 川上部長）

- ・被害にあわれた方のご冥福を心よりお祈り申し上げます。
- ・関係者が総力を挙げて安全対策を向上させようとしている中、このような事故が発生し、皆様におかれては心を痛め、ご心配をされたと思う。ご心配をおかけして申し訳ない。

（資料1に基づき説明）

(障害者団体)

- ・東陽町駅はホームが狭く、音が反響する印象。また、ホームの明暗が場所により極端に差があり、ロービジョンの方にとって移動が難しいという印象。
- ・ホームドア設置工事中は、まだホームドアが設置されていない、という意識で声掛けや見守りをぜひお願いしたい。
- ・注意喚起アナウンスについて、人感センサーによる放送とホームのアナウンスは、音の干渉によって正しく情報が伝わらないことがあるのではないかと。対策は取っているか。

(障害者団体)

- ・今回の事故はホーム短軸方向に進んで発生したと聞いている。電車の音を聞き間違えたかと推測する。短軸方向の事故をどう防ぐのか、カメラ・センサーによる警告などの新技術を含め、長軸方向の対策と合わせて議論していく必要がある。

(障害者団体)

- ・(ホームドア工事中であることの)アナウンスは事故が発生する前から実施していたのか確認したい。
- ・自分も昨日、東陽町駅を確認したが、ホーム下にホームドア工事用のケーブルが通っていて、線路側に出てこないように鉄柵を設けていることから、ホーム下の退避スペースに入れないのでは、と想像した。
- ・最も感じたのは、急いで乗車しようとして転落してしまったということが、残念でならないということ。

(支援団体)

- ・視力、視野、等級はわかるか。
- ・改札通過時、乗車時にはどのように白杖を使用していたか。
- ・非常停止ボタンが押された時に電車が停止していれば助かったのか。

(障害者団体)

- ・警備員の立ち位置について、西船橋方を見ていたとのことだが、入線方向に向くのが基本ではないか。警備員に対する教育はどうだったか。
- ・もう少し発見が早ければ防ぐことのできる事故だったのでは。

(東京メトロ 担当者)

- ・アナウンスに関して、スピーカー・放送設置については音の大きさや方向を確認し、状況に応じて場所を変更するなどの措置を講じている。
- ・ホーム下の鉄柵は、ホームドア設置に必要なホーム補強のための資材でもあり、構造上の理由で設置されている。
- ・視力、視野、等級に関する情報は入っていない。

- ・改札口ではご自身で券売機を購入していたが、カメラの映像では画面に顔を近づけている様子が見受けられた。その後、白杖は抱えるようにホームまで進んでいた。
- ・ホームドアが開いたままであることを伝えるアナウンスは事故当時していなかった。事故を受け翌日から対応した。
- ・今回の事故では、警備員や旅客が転落を認めた後、直ちに非常停止ボタンを押しているが、彼らが非常停止ボタンを押す前にも、転落したことを運転士が確認し、すぐに非常ブレーキをかけている。そのため、防ぐことはできなかったと思う。

(学識経験者)

- ・白杖の使い方について、白杖の先は一切地面についていないのか。

(東京メトロ 担当者)

- ・カメラの映像で確認した限りでは、白杖を抱えて改札口からホームまで歩行している様に見えた。
- ・警備員の教育について、現場に出る前に異常時の対応などの注意事項を教育している。また、業務内容として誘導整備、注意喚起、安全確認などを教育している。個別の駅においても注意するところがあるため、駅ごとに必要な案内など駅の特性に応じて監督者から教育している。
- ・ホーム上の警備員は一定方向をずっと見ているわけではなく、時々で方向を変えながら安全確認をしている。

(学識経験者)

- ・被害者は券売機で切符を買っていることは確認されている（定期を所有していないと思われる）が、この駅の利用頻度はどの程度か。

(東京メトロ 担当者)

- ・駅員からは、いつも利用されている方ではないのでは、と聞き取りをしている。

(学識経験者)

- ・事故原因の分析は続けているのか。

(東京メトロ 担当者)

- ・状況の確認は行ったが、事故原因の把握は難しいと考えており、まずは対策を行うこととしている。

(学識経験者)

- ・このような転落死亡事故が起こった際、飛行機事故のように第三者が原因究明をすることはあるのか。

(国土交通省)

- ・ 4種踏切での死亡事故や脱線・衝突・火災事故などの重大事故は運輸安全委員会が、現地に入って調査する仕組みがある。ただし、現状では視覚障害者の転落事故について運輸安全委員会が調査を行う仕組みにはなっていない。

(学識経験者)

- ・ 同様の事故が続けて発生していることに鑑みると、事故原因を分析した上で対策を考える必要があると考える。1973年の上野訴訟から始まった国交省の対策に鑑みると、原因に応じて責任の所在を明らかにし、問題解決の手段を考えるべき。
- ・ 今回の事故原因の分析をする際には、ロービジョンか否か、視覚の特性、照明や反響音が原因でなかったか、なども分析することが今後のためにも重要では。

(国土交通省)

- ・ 詳細な原因分析についてはプライバシーの問題もあり難しいところもあるが、一つ一つの事故の原因をもっと掘り下げて検討する仕組みができないかも、この検討会の場で検討していきたい。

(国土交通省)

- ・ 運輸安全委員会がやるような専門的な調査は難しいが、他の転落経験者のヒアリングから転落の原因分析は進めている。
- ・ 今回の事故についても、状況の確認や委員のご意見もお聞きしながら、もう少し分析をしたい。
- ・ 転落事故の原因分析の在り方についても更なる検討が必要。

(学識経験者)

- ・ 分析をする場合、ロービジョンの場合の見え方の特性など、専門家でないとうからないこともあることから、そのような観点も入れていただきたい。
- ・ 対策について、音声案内の内容・長さ・タイミングを教えてください。

(東京メトロ 担当者)

- ・ 資料1の右下※の通り、音声案内をしている。センサーが旅客を感知すると音声になるようになっている。等間隔ではなく、旅客が装置前を横切るタイミングで放送している。

(学識経験者)

- ・ センサーによる音声案内では、通過時に反応して音声案内が始まるものと考えられるが、通過するときに聞き逃すと意味をなさない。本来流し続ける必要があるのでは。また、注意喚起メッセージは短いメッセージを繰り返すのが原則では。メッセージについては再考いただきたい。
- ・ ホームドア工事中の場合に注意すべき内容を、全ての事業者に通達しているか。

(国土交通省)

- ・今回の事故については、発生当日のうちに運輸局を經由して各事業者に事故発生を周知し注意喚起しているが、原因がわかっておらず具体的な指示までは至っていない。

(国土交通省)

- ・ホームドア設置工事中の事故を受け、鉄道事業者にこのような状況で事故が発生する可能性があることを認識していただくための注意喚起をしている。
- ・開口部が開いている状況における、講じるべき対策が本検討会の中で示されれば、鉄道事業者に展開することもある。

(学識経験者)

- ・同様のことが、ホームの片側のみホームドアが設置されているケース（山手線と京浜東北線など）でも起こり得る。ホームドアが開いたままになっていたことが原因である可能性があることから、国土交通省から全社に対して注意喚起をしていただけると良い。

(障害者団体)

- ・ホーム柵（固定柵）は視覚障害者にとって有効ではないことが実証されたのでは。ホーム柵の設置については考えていただきたい。
- ・ホームドアの設置工事中の駅を国土交通省は把握しているか。三田駅はホームドア設置工事中だったが、何も対策はなされていなかった。国土交通省から指示すべきでは。

(障害者団体)

- ・東急電鉄では、電車がいない時にホーム柵の開口部に旅客が入ってきた時にはセンサーが働くという仕組みがあり、これも一案ではと思う。
- ・事故の調査分析について、現在のルールでは電車と接触して初めて報告義務が生じるが、転落のみである場合でも調査・把握をし、報告してもらうことが必要では。

【報告事項 ホームドアの新たな整備目標について】

(国土交通省)

- ・（資料2に基づき説明）

【議事1 「駅ホームにおける視覚障害者の歩行訓練について」】

(日本歩行訓練士会 堀内事務局長)

- ・（資料3に基づき説明）

(障害者団体)

- ・「いたしかたなく」警告ブロック沿いを歩くことを指導しているということだが、長

軸方向の移動について、視覚障害者に、ホーム端のブロック部分を歩くことは当然ではないことを説明しているか。

- ・ブロック上に柱や人がいる場合があるが、迂回する場合の指導方法は。

(学識経験者)

- ・歩行訓練をいつでも受けられる体制にするための方策はいかが考えるか。

(鉄道事業者)

- ・視覚障害者のうち、駅ホームの歩行訓練を受けた方は何割くらいいるのか。

(日本歩行訓練士会 堀内事務局長)

- ・ホーム端のブロック部分の歩行について、歩行訓練士の養成課程を受けた時期により多少の相違もあり研修などにより統一化を図っているが、極力長軸方向は歩行しないことは共通認識している。また、ホーム上の状況は随時変わるため、線路側に迂回してはいけない、と一律に指導するだけでは解決できない場合もある。時間をずらす、各駅停車の駅を利用するなど、総合的に判断して歩行方法を提案している。
- ・歩行訓練を受け易い体制整備については、都道府県別にみると歩行訓練士がいない場所もあるため、歩行訓練士の適切な配置についても検討が必要。また、他の業務兼任で歩行訓練を行っている者もあり、専任で行っている者が少ない現状もある。
- ・歩行訓練自体を受けている方は日視連調査等によると6割程度とされている。歩行訓練士を対象とした調査では9割弱が駅ホームの歩行訓練をしたとの調査結果もあるが、実態としてはかなり少ないのではないか。

(障害者団体)

- ・都内で20年以上歩行訓練士をしていた。
- ・東京都の補助事業として、自己負担なく歩行訓練を受けることができる。
- ・5人の歩行訓練士で、1日2人(午前・午後)に対して歩行訓練しており、フルに稼働している状況である。
- ・駅ホームの歩行訓練において、歩行訓練士がホーム端のブロック上を歩くことが当然とは思っておらず、どうしてもブロック部分を歩かざるを得ない状況があるのだと思う。
- ・いずれ電車利用をする方には、白杖のスライド使用、リズム歩行や、点字ブロック歩行時は自分から(障害物等を)避けないということを徹底して訓練するようにしている。
- ・それでも歩行訓練を受ければ絶対に転落しない、ということはない。

(障害者団体)

- ・ロービジョンの方に対する指導方法はどのようにされているのかお伺いしたい。
- ・歩行訓練を受けるための制度を厚労省からお伺いできる機会があると良い。
- ・手帳は持っているが歩行訓練をそもそも知っているのか、どのように基礎的な技能を

持っていただくかが課題。

(障害者団体)

- ・車体を確認する際、手で確認するとあったが、青山一丁目の事故では空中を手で確認しているような仕草の際に転落したということを知った。手で確認するプロセスはいかがか。
- ・白杖の長さについて、白杖が何かにぶつかった後の反応が遅れ、身体もぶつかってしまうことがある。白杖を長くして白杖の先端から身体との距離を長くした方が良いとも思う一方で、人混みの中で白杖が他者の転倒の原因になったこともある。そのため、人混みの中では鉛筆を持つように使用することもある。適切な白杖の長さ、使用法についての見解をうかがいたい。

(日本歩行訓練士会 堀内事務局長)

- ・ロービジョンの方への指導については、見ることに集中すると、他のことに意識がいなくなるといった人間の特性を説明したうえで、訓練の一つの例として、目を瞑って車の音を聞いてみて視覚以外で状況把握することを行い、その後に目を開けて車の音を聞いて、段階を踏んで感覚を結び付けていくということも行っている。列車乗降については、白杖操作技術を身に付けたうえで、必ず床を確認してから乗ることを伝えている。
- ・車両を手で確認することについては、車体の有無は白杖のみで確認できるが、ドアの位置を特定するために車体を手で確認することにしている。青山一丁目の転落事故は盲導犬利用者であった。白杖で必ずホーム端を確認しながら手で車体を伝うように指導している。白杖の長さについては、当事者の歩行スピード、白杖が何かに当たった時の反応スピード、想定される利用場面等を踏まえて適切な長さを提案している。ご指摘のように、鉛筆のように持つというのも白杖を使った歩行技術の一つではあるが、それは転落の危険のないところで行うこととしており、駅ホーム上では推奨していない。

【議事2 新技術を活用した転落防止対策等に関するフォローアップ等】

視覚障がい者向け駅施設利用サポートシステム

(エクシオテック)

- ・(資料4-1に基づき説明：資料4-2は席上配付とし、事務局から簡単に紹介)

(国土交通省)

- ・資料5は前回検討会でヒアリングした7件のシステムについて、委員の皆様からの意見を集約したもの。本日は時間の関係で説明は省略するが、メーカーにフィードバックする予定であるので、補足などあれば事務局にご意見を寄せて欲しい。改めて次回以降の検討会で議論したい。
- ・視覚障害者の誘導支援システムの実証実験を国交省で行うことを検討している。次回

検討会の議題の一つとし、皆様からご意見いただきながら進めたい。

(学識経験者)

- ・東陽町の事故は相対式ホームで反対側の線路に電車が止まっている状態で起きたという典型的な短軸方向で起こる事故であったと思う。前回を含む当検討会でこれまで紹介された新技術を活用したシステムを使っていれば東陽町の事故は防げていたかという視点が大事。

【議事3 視覚障害者への声かけ・サポートに関するポスター等の取組紹介】

(日本弱視者ネットワーク 宇野氏)

- ・声かけを啓発するポスターについて。2016年の青山一丁目駅の転落事故を受け、「夕方であればホームに人がいたのではないか」「誰かが声をかけられなかったのか」との思いから有志の団体である「ホーム転落をなくす会」が立ち上がった。クラウドファンディング等を活用し、チラシを約40万枚配っている。その活動の一環で、ポスターを作成し、駅に掲示してもらうことをお願いしている。名古屋市営地下鉄では各駅に掲示されており、その他公民館や図書館等に掲示していただいているところもある。本年7月の阿佐ヶ谷駅での転落事故の後、阿佐ヶ谷から三鷹の各駅に掲示をお願いしたがルールの問題から断られたということがあったが、鉄道事業者の皆様ぜひ掲示の検討をお願いしたい。
- ・駅での音声放送について。以前、平塚駅で、平塚盲学校の生徒による音声放送を行ったことがあり、それを知った秋田県立視覚支援学校でも同様の取り組みが行われ、本年10月に秋田駅で放送された。子供たちの声であることで、通常のアナウンスよりも多くの人の耳に残るものと考えている。鉄道事業者の皆様にも各地の盲学校との協力を検討していただきたい。

(国土交通省)

- ・駅でのポスター掲示については、多くの鉄道事業者で構成される団体や国交省が作成したポスターが張られているものもある。当検討会でポスターを作成することも一案。

(日本弱視者ネットワーク 宇野氏)

- ・以前、国交省の担当者に聞いたところ、任意団体では難しいのではないかとの見解だった。そのため日本ライトハウスが後援しているバージョンもある。どのような形であれば掲示されやすいのかというお知恵をいただければと思う。

(鉄道事業者)

- ・ポスターの掲示は、声かけサポート運動と目指す方向性は一致していると思うので、やり方次第ではないか。国交省や他の鉄道事業者と協力して歩きスマホへの注意喚起やベビーカーの安全な利用に関するポスターは掲示したことがある。そのような枠組みを活用して、各社一緒の方向を向いて進めていければ良いのではないか。また過去

にベビーカー対策を議論したときには、ベビーカーメーカーと一緒に検討案を議論して最終的には周りの人に“お先にどうぞ”と言って貰える社会を目指すことになった。視覚障害者の方も含め、交通弱者が安心して公共交通機関を使える社会を目指したい。

(鉄道事業者)

- ・ポスター掲示については、年末であれば飲酒による転落への注意等、時節に合わせて様々なものを掲示している。それらと同様、各社と一緒に取り組んでいければと思う。

(障害者団体)

- ・当協会としては、西武鉄道に依頼し、ポスターを掲示してもらったことがあり感謝している。音声についても、子供のかわいい声であればより一層効果があると感じた。

(学識経験者)

- ・やむを得ず長軸方向へ移動するときに警告ブロック伝いに歩くことがあるとの堀内委員の講演があったが、その際に、列車を待っている人とブロックの間隔が問題となる。すべての駅で間隔を取れるわけではないと思うが、『白杖を持った人が歩いて来た際に通路を譲る』ということ、運動の一つとして取り入れていただけると良いと思う。お手伝いすることも大切だが、移動を妨害しないことも大切。

(障害者団体)

- ・車内モニター等で、動画も用いるとより効果的ではないか。

(国土交通省)

- ・ポスターやビラ、構内放送、動画放映など貴重なご意見を頂いた。整理のうえ改めてこの検討会で議論したい。

【議事4 報告事項：ホームからの転落に関するアンケート及びヒアリングについて】

(国土交通省)

- ・(資料7に基づき説明)

【その他】

(支援団体)

- ・飲酒者等の転落防止のため、ホーム上のベンチを長軸方向に向けているケースが増えたが、相対式ホームでは壁伝いに歩くことができるよう、壁から離して、一人分歩けるスペースを空けていただくと助かるので、ベンチの設置変更工事の際に検討いただきたい。
- ・ホーム上から、どこに退避スペースがあるか分かるような目印等をつけることで、転落後の退避スペースへの案内が行いやすいと考えているので、検討いただきたい。

(学識経験者)

- ・これまで検討会で紹介された技術のほとんどが転落させない技術であるが、今後の検討会では、転落事故を死亡事故にしない方策についても議論する場を設けていただきたい。
- ・厚生労働省もオブザーバーに入っているので、福祉制度との組み合わせについても議論できると良いのではないかと。省庁横断的に、どのような方策がとれるかを考えていただきたい。駅における移動支援を鉄道事業者だけにまかせるのではなく、福祉制度化することも考え得るのではないかと。

(国土交通省)

- ・本日は熱心な議論に御礼。年度末のとりまとめに向けて、引き続き、ご指導宜しくお願ひしたい。