視覚障害者の視点から見た 移動円滑化計画の課題と提案

青木　慎太朗 [1]

[1] 正会員　大阪公立大学　都市科学・防災研究センター　客員研究員（〒558-8585 大阪市住吉区杉本 3-3-138）
E-mail: saoki@omu.ac.jp

国土交通省が中心となり，バリアフリー化やユニバーサルデザイン化を中心とした移動円滑化に関する取り組みが進められている．1994 年のハートビル法制定以降，公共施設や公共交通のバリアフリー化が進み，日常の移動に制約を受ける障害者にとって，外出に対する負担は軽減されている．

他方，視覚障害者が巻き込まれる駅ホーム転落事故は依然として無くなっていない．

筆者は，自ら視覚障害の当事者（弱視）として，視覚障害者の駅ホーム転落事故の問題に取り組み，現地調査にも参加しながら，問題点を分析するとともに，交通事業者に対する改善を求める活動を行ってきた．

近年，特に 2016 年に発生した青山一丁目駅でのホーム転落死亡事故をひとつの契機として，国土交通省や各鉄道事業者の間でも視覚障害者の駅ホームの安全利用への関心が高まり，駅員による声かけ等の取組が積極的に為されるようになった．

ここでは，視覚障害者の駅ホーム事故を中心にしつつ，移動円滑化に向けた課題を整理した上で，今後取り組まれるべき事項について提言を行う．

Key Words: *視覚障害，外出，駅ホーム，転落事故，バリアフリー*

1. はじめに

国土交通省は，平成 19 年以降，毎年，「鉄軌道輸送の安全に関わる情報」を作成，ホームページ上で公開している．

本報告では，現時点での最新版に当たる，令和 4 年度版（令和 5 年 9 月公表）の資料 [1]に基づき，駅ホーム事故，特に視覚障害者が関係した事故について整理し，課題をまとめる．

2. 鉄道事故の発生状況

(1) 人身障害事故の件数と割合

ここで用いられている「人身障害事故」の定義は，「列車又は車両の運転により人の死傷を生じた事故」を指し，列車事故（列車衝突や脱線），踏切障害事故及び道路障害事故は含まれない．運転事故全体 583 件に対し，人身障害事故は 341 件(58.5%)，死傷者 511 人に対し 350 人(68.5%)，死亡者 275 人に対して 183 人(66.5%)と，いずれの項目においても過半数を占めている．また，いずれも対前年比で上回っている．[2)]

(2) 人身障害事故の内訳

人身障害事故 341 件のうち，ホームから転落したことによる事故は 42 件(12.3%)，ホーム上での接触事故は 78 件(22.3%)であった．

死傷者 350 人のうち，ホームから転落したことによる事故は 43 人(12.3%)，ホーム上での接触事故は 78 人(22.3%)であった．

死亡者 183 人のうち，ホームから転落したことによる事故は 14 人(7.4%)，ホーム上での接触事故は 3 人(1.6%)であった．

負傷者 167 人のうち，ホームから転落したことによる事故は 29 人(17.4%)，ホーム上での接触事故は 75 人(44.9%)であった．

別の視点から整理し直すと，ホーム転落事故 42 件に対して，14 人が死亡，29 人が負傷したことが分かる．同様に，ホーム上での接触事故 78 件に対し，3 人が死亡，75 人が負傷したことが分かる．

ホーム上での接触事故によって死亡する割合は 3.8%であるのに対して，転落事故によって死亡する割合は 33.3%であり，ホームから転落することによって死亡につながる確率が約 8.8 倍になることが分かる．

3. 駅ホーム事故の状況

次に，駅ホーム事故（転落事故及び接触事故）についてまとめる．

平成 25 年から令和 4 年までの 10 年間で，ホーム転落事故は，概ね年間 2,000～3,500 件の間で推移してきた．このうち，最も多かったのが平成 26 年の 3,673 件である．令和元年 2,887 件に対して，令和 2 年は 1,338 件，令和 3 年は 1,429 件と，半数以下にまで減少しているが，これは，コロナ禍による行動制限の影響と考えられる．行動制限が解除された令和 4 年は 2,238 件へと上昇してきている．

なお，駅ホーム事故として公表されている数値には，①自殺等故意に発生させたもの，②鉄道事業者が把握していないものは含まれていないことに留意しなければならない．例えば，転落したが自力でホーム上に這い上がった場合や，周囲の人たちに助けられた場合など，駅員をはじめとした鉄道事業者が把握しきれていない事案も珍しくないことから，実際に発生している駅ホームからの転落は，公表されている件数を大きく上回っているものと推認される．

ホームからの転落の要因別件数は，約 5~6 割が酔客，約 1 割が体調不良，約 1~2%が携帯電話使用となっている．

4. 視覚障害者に関連する駅ホーム事故

ここまで，鉄道事故，特に駅ホーム事故についての概要をまとめてきたが，本章では，視覚障害に関連する項目について述べる．

(1) 視覚障害者のホーム転落事故数と割合

平成 25 年から令和 4 年までの 10 年間の駅ホームからの転落件数，うち視覚障害者の転落件数，転落件数に占める視覚障害者の割合を表 1 に整理した．

ここから分かることは，視覚障害者の駅ホーム転落は全体の約 2~3%であり，前章に示した酔客の割合（約 5~6 割）と比べると，遙かに少ない．

(2) 視覚障害者のホーム転落の割合に対する評価

視覚障害者のホーム転落件数と全体に占める割合は，表 1 に示した通り，全体の 2~3%であり，少なく見られるかも知れない．

しかし，「平成 28 年生活のしづらさなどに関する調査（全国在宅障害児・者等実態調査）」[3]によれば，視覚障害児者数は約 312,000 人であり，平成 28 年 10 月時点の総人口 1 億 2693 万 3 千人の 0.25%であることと比べると，視覚障害者が駅ホームから転落する危険性は，約 10 倍になるという見方もできる．

(3) 視覚障害者のホーム転落事故の経験

視覚障害者の駅ホーム転落事故を中心として，視覚障害者の外出問題に取り組む市民団体「視覚障害者の歩行の自由と安全を考えるブルックの会」が平成 29 年 7 月から 8 月にかけて実施したアンケート調査[4]によると，一人で駅ホームを利用している視覚障害者 119 名のうち，最近 10 年に「転落した」と回答したのが 19 名(16%)，「ヒヤリとした」と回答したのが 37 名(31%)であり，約半数の視覚障害者が，駅ホームから転落したか，もしくは転落しかけた経験を有することが分かった．

こうした経験の背景には，何らかの誤認があり，中でも,「向こう側に入った電車を手前側に入ったと勘違い」（転落または転落しかけた 56 名中 26 名(46%)）が最も多く，「島形ホームで反対側ホーム端に近づいて危なかった」（同 13 名(23%)），「ホーム端点字ブロックを階段部と間違い」（同 12 名(21%)）であった．（いずれも複数回答）

(4) 駅ホーム転落事故を誘発する因子

表 1 ホーム転落事故件数の推移と視覚障害者の割合

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
ホームからの転落件数	3,263	3,673	3,518	3,449	3,329	3,256	2,887	1,338	1,429	2,238
うち視覚障害者の転落件数	74	80	94	78	79	72	61	38	28	52
転落事故に占める視覚障害者の割合(%)	2.3	2.2	2.7	2.3	2.4	2.2	2.1	2.8	2.0	2.3

a) ホーム形状による課題

従来から，島形ホームは“欄干の無い橋”と表象されるほど，視覚障害者にとって危険な存在であった．ホーム上の両側に列車が停車または通過するため，ホーム端から（安全と思われる）内側へ移動することにより，反対側のホームから転落する危険性があるためである．特にホーム幅が狭い場合や，ホーム上が混雑している場合，柱などの障害物がある場合には，向いている方向を勘違いする場合も重なるため，よりいっそう危険である．

これに対して，相対式ホームは，線路を挟んでホームが向かい合う形状であることから，線路側から離れて壁側を歩くことで，転落の危険は少ないと考えられてきた．ただ，壁側にはベンチや待合室，ゴミ箱や自動販売機など，視覚障害者が駅ホーム上を移動するルートとしては適切ではない“障害物”が多く存在し，単純に「安全だ」と言える状況でもない．

そして，この相対式ホームにおける最大の危険因子が，向かい側のホームに停車している列車のエンジン音を，自分の乗る手前側の列車のエンジン音と誤認して乗車しようとした結果，実際には列車は停車していないことから，誤って転落してしまうという事故である．

筆者はこれまで，駅ホーム転落が原因で視覚障害者が死亡した現場を多数見聞・調査してきたが，特に両方のホームに同時に列車が入線する場合，この危険性は高まることが分かった．まず，列車到着のアナウンスがほぼ同時に流れることから，どちらのアナウンスか分かりづらい．最近では上り・下りで音声（男声と女声の組み合わせなど）を使い分けたり，接近を知らせるメロディーを使い分けたりして工夫する鉄道事業者が増えているが，同時に流れる場合には，音が混在するため，あまり有効ではない．

また，ほぼ同時に到着する場合のうち，向かい側の列車が少し先に入線して停車した場合，そのエンジン音を手前側と誤認して転落したタイミングで，既に手前側の列車が近づいているため，急ブレーキや周囲からの手助けが間に合わず，死亡につながる危険が増すことになる．

さらに，視覚障害者の中には，まったく見えていない全盲に対して，少し見えているが見えづらい弱視（ロービジョン）の人もいる（むしろ人数比は全盲より多い）が，列車の車体を目で見て確認している場合も多く，その人の見え方によっては，向かい側の列車の車体を手前側の車体と勘違いする可能性もある．特に向かい側の車体が膨張色の場合に，この誤認は起きやすい．

b) 点字ブロックによる課題

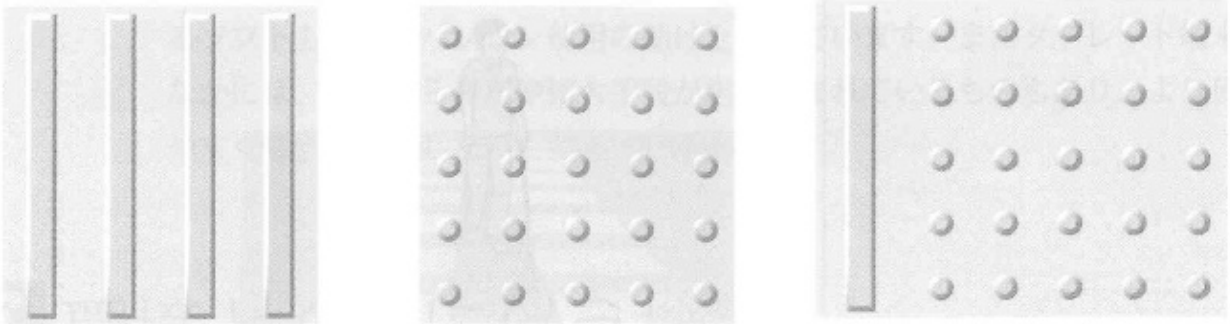
一般に「点字ブロック」と呼ばれているが，大きく分けて「線状ブロック」と「点状ブロック」に分かれている．（図 1）

線状ブロックは，誘導を目的としたもので，ブロックに沿って歩くことにより，道なりに歩くことができる，言わば“道しるべ”である．目が見えない状態でまっすぐ歩くことは非常に難しく，自分が歩いている方向が分からなくなる場合も多いが，誘導ブロックを敷くことで，こうした問題の解消につながっている．また，ブロックを黄色く目立たせることで，弱視の人は，ブロックを目で追いながら歩くことができる．

これに対して点状ブロックは，警告を与える目的であり，横断歩道や階段の手前，線状ブロックが交差するところ，駅ホーム縁端部などに敷設されている．

点字ブロックは，これらの組み合わせで成り立っている．駅改札からホームまでは線状ブロックで誘導し，ホーム縁端部は点状ブロックで注意を促している．したが

図 1　点字ブロックの種類 [5)]



線状ブロック
歩く方向を示すもの。駅構内など誘導を目的としたところに設置される。

点状ブロック
このラインを超えると危険であるなどの注意を示すもの。階段の上り口・下り口、線状ブロックの分岐・屈曲・停止位置などに設置される。

ホーム縁端警告ブロック
ホーム縁端の警告を示すもの。点状ブロックと１本の線状突起で構成され、線状突起のあるほうがホーム内側になるように設置される。

って，ホーム縁端部のブロックは，ホーム上の移動に用いるものではなく，「ここを超えてはいけない」と警告することが目的である．

しかし，自分が向いている方向が分からない，もしくは誤認している場合において，点状ブロックの内側へ移動したつもりが外側へ移動してしまい，誤って駅ホームから転落してしまう危険性があることから，近年では，ホーム縁端警告ブロックと呼ばれる，点状ブロックの内側に一本線（内方線）を組み合わせた形状のブロックが敷かれるようになった．

先に紹介したブルックの会の調査で「ホーム端点字ブロックを階段部と間違い」という回答が見られたが，ホームから下り階段を降りて改札階に向かう構造の場合，点状ブロックを超えたところで床面が途切れることから，線路側を下り階段と誤認して駅ホームから転落する事故が発生している．当事者が死亡しているため断言はできないが，「堂々と線路側に降りていった」との目撃証言があったことから，事故ではなく自殺として処理された事案もあった．自殺に結びつく動機も無く自殺の可能性を否定する要因が存在したことから，最終的には転落事故として処理された(つまり訂正された)事案があるが，その際の争点のひとつが，ホーム縁端部の点状ブロックに内方線が無かった点であった．

c) 音声アナウンスによる課題

先述の通り，音声アナウンスは様々な工夫が施されているが，その音声自体を聞き間違う場合や，周囲の騒音で聞き取れないなどの問題があり，特に通過列車が走行している最中にアナウンスが流れる場合などは聞き取りづらく，事故を招く恐れがある．

時々，視覚障害者は聴覚が優れているといった認識を持たれるようだが，それは，視覚からの情報が入らない分を聴覚を駆使して補っているだけで，「視覚障害者は聴力が良い」といった科学的根拠は存在しない．また，今や視覚障害者の 3 分の 2 が 65 歳以上の高齢者である 2)ことに鑑みれば，今後は，視覚と聴覚の両方に障害のある人たちの増加が見込まれる点を附記しておきたい．

5. おわりに

近年，都市部を中心として，可動式ホーム柵の設置が進んでいる．列車到着にあわせてホーム柵が開き，列車発車の前にホーム柵が閉まる．これにより，視覚障害者の駅ホーム転落事故は無くすことができると期待されている．表 1 で示した通り，駅ホームからの転落件数は減少傾向にあるとはいえ，令和 2 年度以降の減少がコロナ禍による行動制限の影響であることに鑑みれば，柵の設置が進むことと，転落事故が減ることとの因果関係は，現時点において，十分証明できない．今後，因果関係を証明することができれば，柵の設置を進める動きも加速することが期待できる．

可動式ホーム柵の設置は，視覚障害者のみならず，転落事故の約 5~6 割を占める酔客の転落防止に資するとともに，駆け込み乗車への抑止力となり，ダイヤの乱れを防ぐこと，（転落事故として処理されていないが）駅ホームからの自殺予防への効果も期待できるだろう．

ただ，可動式ホーム柵の設置には，技術的な課題もある．ホームの形状や広さ，柵の重さに耐えうるか，また，車両によって異なるドア数や車両の長さへの対応（可動式ホーム柵の開口部を固定できない）などの課題と向き合っていかなければならない．そしてこれは，視覚障害者“だけ”の問題ではないのだから，障害の有無を超えて，誰にとっても必要な安全対策だという認識に基づき，鉄道事業者とともに構築されるべきである．

また，視覚障害者に限って言うならば，内方線付きのホーム縁端警告ブロックの設置が望まれる．先に紹介したブルックの会は「(1) 都市部には早期にホームドアを設置すること」「(2) 内方線付点字ブロックは全駅ホームに即時設置」「(3) ホーム転落防止柵の設置」「(4) 視覚障害受講希望者全員の歩行指導の実施と適切な「声かけ」」の 4 点を提言として発表している．本稿では，このうち(1)～(3)の点を述べてきた．(4)については，別途検討が必要である．加えて，外出時に利用できる福祉制度（同行援護）の利用も選択肢となるであろうが，その制度上の課題も山積している．これらを含め，視覚障害者の安全な駅利用，そして外出を可能とする環境整備を進めるための努力が求められる．

参考文献

1) 国土交通省：鉄軌道輸送の安全に関わる情報（令和４年度），国土交通省，令和 5 年
2) 国土交通省：鉄軌道輸送の安全に関わる情報（令和３年度），国土交通省，令和 4 年
3) 厚生労働省 : 平成 28 年生活のしづらさなどに関する調査（全国在宅障害児・者等実態調査），厚生労働省，平成 30 年
4) 視覚障害者の歩行の自由と安全を考えるブルックの会（代表　加藤俊和）：視覚障害者ホーム転落防止への提言，視覚障害者の歩行の自由と安全を考えるブルックの会，https://brooknokai.org/?page_id=11，平成 30 年
5) 同行援護従業者養成研修テキスト編集委員会：同行援護従業者養成研修テキスト　第 4 版，中央法規，令和 3 年