

国立国会図書館 調査及び立法考査局

Research and Legislative Reference Bureau
National Diet Library

論題 Title	駅ホームの安全確保—現状と対策—
他言語論題 Title in other language	Safety of Railway Station Platforms: Current Situation and Measures
著者 / 所属 Author(s)	古川 浩太郎 (Furukawa, Kotaro) / 国立国会図書館調査及び立法考査局主任調査員 国土交通調査室
雑誌名 Journal	レファレンス (The Reference)
編集 Editor	国立国会図書館 調査及び立法考査局
発行 Publisher	国立国会図書館
通号 Number	800
刊行日 Issue Date	2017-09-20
ページ Pages	57-80
ISSN	0034-2912
本文の言語 Language	日本語 (Japanese)
摘要 Abstract	駅ホームにおける転落、接触事故等の発生状況を確認し、政府、地方公共団体及び鉄道事業者の対策を紹介する。併せて、近年導入が進められているホームドアについて、現状と課題を整理する。

* 掲載論文等は、調査及び立法考査局内において、国政審議に係る有用性、記述の中立性、客観性及び正確性、論旨の明晰（めいせき）性等の観点からの審査を経たものです。

* 意見にわたる部分は、筆者の個人的見解であることをお断りしておきます。

駅ホームの安全確保

—現状と対策—

国立国会図書館 調査及び立法考査局
主任調査員 国土交通調査室 古川 浩太郎

目 次

はじめに

I 駅ホームの安全に係る現状

- 1 駅ホームにおける事故等の発生状況
- 2 視覚障害者が関係する事故等の状況

II 政府、地方公共団体及び鉄道事業者の対策

- 1 政府
- 2 地方公共団体
- 3 鉄道事業者（事例）

III ホームドアの普及に向けた課題

- 1 ホームドアの種類
- 2 設置状況
- 3 課題
- 4 新しいタイプのホームドア
- 5 海外の駅におけるホームドア設置状況

おわりに

要 旨

- ① 鉄道駅のプラットホーム（以下「ホーム」）では、線路への転落、列車との接触、動き出した列車の扉に体や荷物を挟まれる等の事故が多数発生している。ホームにおける事故は、近年、増加する傾向にある。
- ② これらの事故のうち、視覚障害者が関係するものも増加傾向を示している。平成 28（2016）年から平成 29（2017）年にかけては、視覚障害者がホームから転落し、列車にはねられて死亡する事故が 3 回にわたって発生しており、ホームの安全を守る対策が急がれている。
- ③ 政府は、「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」（平成 18 年法律第 91 号。いわゆる「バリアフリー法」）に基づく省令及び基本方針においてホームの安全確保を含む対策を示している。また、平成 23（2011）年 1 月及び平成 28（2016）年 8 月に発生した視覚障害者の転落死亡事故を契機として、ホームドアの整備を含む対策が取りまとめられた。地方公共団体及び鉄道事業者においても、政府と連携して対策がとられている。
- ④ ホームからの転落や列車との接触事故を防止する上で有効なハード面での対策として、第一にホームドアの設置を挙げることができる。ホームドアが設置された駅の数はいくつか増加しているが、相互乗り入れ路線等においては車両の扉の数や位置に相違があること、設置に要する費用、工事を行う上での制約、列車ダイヤへの影響等の問題点（課題）があり、普及の状況は必ずしも順調とはいえない。
- ⑤ これらの課題を克服するため、現在、数種類の新しいタイプのホームドアの開発が試みられ、一部は実際に稼働している。
- ⑥ 安全対策は、ホームドア等のハード面に加えて、ソフト面も重要である。また、乗客や駅スタッフの行動、心理等も考慮する必要がある。これまで各種の対策が行われてきたが、全ての人が安心して鉄道を利用することができるために、ホームの安全確保は今後も大きな目標であり続けるといえよう。鉄道事業者、利用者、政府、地方公共団体等がそれぞれの視点から多面的な改善策を模索し、鉄道の安全性と利用価値が向上することを期待したい。

はじめに

鉄道駅のプラットホーム（以下「ホーム」）は、乗客が列車に乗降するとともに、列車の待ち合わせ、乗換え等に伴う移動等を行う空間であり、その安全性の確保は優れて重要な課題である。特に、我が国のホームは、高さを列車の床面に合わせた高床ホーム⁽¹⁾が一般的であることから、線路への転落防止を始めとする各種の安全対策が講じられてきた。

しかし、線路への転落及び列車との接触、動き出した列車の扉に体や荷物を挟まれる等の事故が過去において多数発生している⁽²⁾。加えて、近年において、これらの事故等の発生は増加傾向にあり、ホームは常時安全な場所とはいえない状況である。特に視覚障害者にとっては、ホームは「欄干のない橋」⁽³⁾にも例えられ、常に転落や列車との接触の危険と向き合うことを余儀なくされている。平成 28（2016）年から平成 29（2017）年にかけては、視覚障害者がホームから転落して列車にはねられて死亡する事故が 3 回にわたって発生しており、ホームの安全を確実に守るための対策が急務である。

本稿は、ホームからの転落、列車との接触事故等の発生状況を確認するとともに、ホームの安全を確保するために政府、地方公共団体、鉄道事業者等が取り組んできた対策を紹介することを目的とする。特に、近年、ホームでの事故を防止するための抜本的な方策として導入が進められているホームドア（可動式ホーム柵）について、現状及び課題を整理する。

なお、後述のとおり、ホームドアは上部の構造体に支えられて天井の高さまでホームを覆い（フルハイト）、線路とホームを完全に遮断する「フルスクリーンドア」及び高さ 1.2～1.3m 程度（ハーフハイト）で床面又は戸袋のみに支えられている「可動式ホーム柵」に大別することができ、狭義においては、フルスクリーンドアが「ホームドア」と呼ばれる。しかし、新聞報道等では、一般に 2 つのタイプを総称して「ホームドア」と記述している場合が多く、本稿でも、特に区別して言及する必要がある場合を除き、両者を含めて「ホームドア」と呼称することとしたい。⁽⁴⁾

* 本稿におけるインターネット情報の最終アクセス日は、平成 29（2017）年 8 月 3 日である。

(1) 我が国の鉄道駅のホーム高さ（レール上面の基準高さ）は、電車専用ホームでは電車床面に合わせた 1,100mm、電車及びそれ以外の列車の共用ホームでは 920mm、新幹線では 1,250mm が標準である。大塚英雄「鉄道土木常識 プラットホームの種類と特徴」『新線路』59(10), 2005.10, p.60.

(2) このほか、ホーム面の僅かな傾斜のために車椅子が動きだし、乗っていた人が車椅子ごとホームから転落した事例もある。平成 21（2009）年 9 月、東京急行電鉄東横線多摩川駅のホームで、車椅子に乗った女性（81 歳）が転落し、翌日に死亡する事故が発生した。「傾斜 2.5% 車いす危険 東急多摩川駅ホーム転落死」『朝日新聞』2009.10.13, 夕刊.

(3) 昭和 48（1973）年 2 月、日本国有鉄道（以下「国鉄」）山手線高田馬場駅で全盲の男性がホームから転落、這い上がろうとしたところへ進入してきた列車に体を挟まれてホーム上を引きずられ、死亡した。昭和 50（1975）年 2 月、男性の両親が原告となり、国鉄を相手取って損害賠償の訴えが起こされた。第 1 審判決（昭和 54（1979）年 3 月、東京地方裁判所）は、国鉄側の安全対策の不備を認めて 1774 万円の支払を国鉄側に命じた。これに対し、国鉄側が控訴し、遺族側も金額が不満として付帯控訴したが、昭和 60（1985）年 12 月、国鉄が遺族側に和解金 1431 万円を支払うとともに、今後も視覚障害がある乗客の安全対策に努めることを要件として和解が成立した。「欄干のない橋」はこの訴訟の第 2 審において、駅ホームの危険性を訴えるために用いられた言葉であるとされる。また、この事故が契機となって、駅ホームの点状ブロックが普及するようになった。興水辰春「視覚障害者にとって安心・安全な駅ホームの実現を」『視覚障害—その研究と情報—』274 号, 2011.3, p.4; 田中敏夫「上野裁判の経過」『賃金と社会保障』876 号, 1983.10.25, pp.12-13; 「盲人転落死で和解 国鉄が安全策約束 高田馬場駅ホーム事故」『朝日新聞』1985.12.18; 「もっと知りたい！ 駅の点字ブロック 突起バラバラ」『朝日新聞』2011.2.11.

(4) 「ホームドア・ホーム柵」日本盲人会連合ウェブサイト <<http://nichimou.org/impaired-vision/barrier-free/home-fence/>>

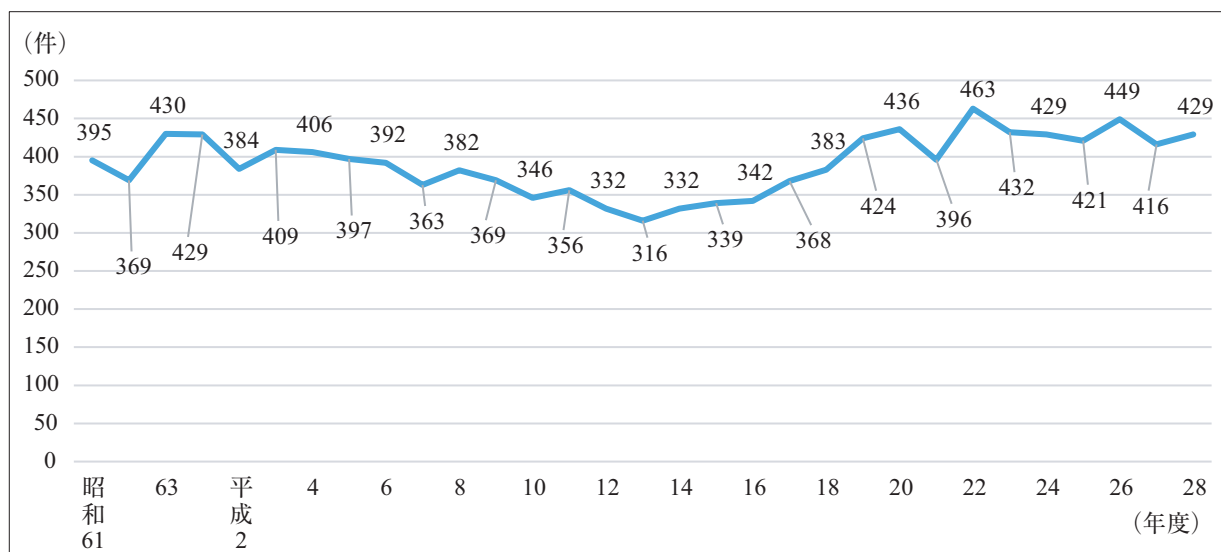
I 駅ホームの安全に係る現状

1 駅ホームにおける事故等の発生状況

輸送の安全は、鉄道が果たすべき最大の使命であるといえるが、人（乗客、歩行者等）と列車の動線が交錯する駅、踏切等は、様々な事故が発生しやすい地点である。特に駅のホームにおいては、乗客と列車（線路）を隔離する物理的な防護策が近年までとられていなかった。そのため、ホーム上での列車との接触、ホームから線路への転落、ホームから転落後の列車との接触、列車乗降時における車両とホームの隙間への転落、列車発車時に扉に体や荷物を挟まれて引きずられる事故等が繰り返されてきた。⁽⁵⁾

鉄道運転事故⁽⁶⁾の発生件数は、鉄道事業者を中心に駅施設、踏切、車両等に関して各種の安全対策を講じてきた結果、長期的には減少傾向を示している（昭和 61（1986）年度には 1,605 件の事故が発生したが、平成 28（2016）年度の発生件数は 715 件であった。）。しかし、図 1 に示すとおり、鉄道運転事故のうち鉄道人身障害事故⁽⁷⁾は、ホームにおける事故の増加等によって、減少に至っていないのが実状である⁽⁸⁾。

図 1 鉄道人身障害事故発生件数の推移



（出典）国土交通省鉄道局「鉄軌道輸送の安全に関わる情報（平成 28 年度）」2017.6, p.22. <<http://www.mlit.go.jp/common/001190166.pdf>> を基に筆者作成。

平成 28（2016）年度に発生した鉄道人身障害事故の総件数は、429 件であった。そのうち、線路内立入り等による接触が 230 件（53.6%）で最も多いが、ホームでの接触事故（ホーム上で列車

(5) 須田義大・古賀誉章「ホームドア開発の最前線」『日本機械学会誌』117(1152), 2014.11, p.20; 森本裕二・和田一成「ヒューマンファクター的観点から見た駅のホーム安全に関する研究」『IATSS Review』41(3), 2017.2, p.178.

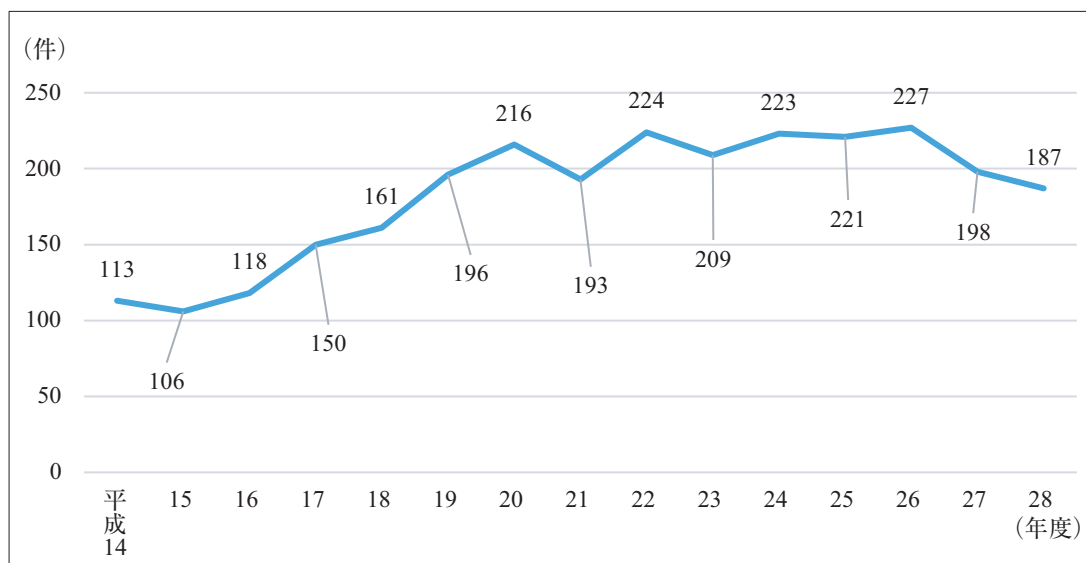
(6) 鉄道運転事故とは、列車衝突事故、列車脱線事故、列車火災事故、踏切障害事故、道路障害事故、鉄道人身障害事故及び鉄道物損事故をいう。「鉄道事故等報告規則」（昭和 62 年運輸省令第 8 号）第 3 条。

(7) 鉄道人身障害事故とは、鉄道運転事故のうち、列車又は車両の運転により人の死傷を生じた事故（列車衝突事故、列車脱線事故、列車火災事故、踏切障害事故及び道路障害事故に伴うものを除く）をいう。鉄道事故等報告規則第 3 条第 6 号。

(8) 中山康二「駅構内の安全・安心に関する国の政策」『IATSS Review』41(3), 2017.2, p.162.

と接触したものと及びホームから転落して列車と接触したものの合計)の件数も187件⁽⁹⁾に上り、4割以上(43.6%)を占めている。ホームでの接触事故によって死亡した人は合計28人であった⁽¹⁰⁾。前年度の平成27(2015)年度におけるホームでの接触事故は198件であったが、そのうち122件(61.6%)が酔客によるものであり、視覚障害者の事故は0件であった⁽¹¹⁾。また、図2に示すとおり、ホームでの接触事故の件数は、平成27(2015)年度、平成28(2016)年度と2年続けて前年度に比して減少している。しかし、長期的に見ると増加傾向であり、平成15(2003)年度には106件であったことから、この間に約1.8倍に増加していることがわかる⁽¹²⁾。

図2 ホームにおける接触事故発生件数の推移



(出典) 国土交通省鉄道局「鉄軌道輸送の安全に関わる情報(平成28年度)」2017.6, p.24. <<http://www.mlit.go.jp/common/001190166.pdf>>; 「転落事故件数の推移」(第1回駅ホームにおける安全性向上のための検討会資料1-3) 2016.8.26, p.1. 国土交通省ウェブサイト <<http://www.mlit.go.jp/common/001156621.pdf>> を基に筆者作成。

一方、平成27(2015)年度におけるホームからの転落(ホームから転落したが、列車等と接触はなく、事故には至らなかったもの)は3,518件(1日当たり約9.6件)であり、その6割弱(約56.3%)に相当する1,979件は酔客が関連している⁽¹³⁾。図3からわかるように、平成21(2009)年度から平成27(2015)年度までの期間におけるホームからの転落件数は、漸増傾向を示している。転落件数が増加している理由は必ずしも明確ではないが、鉄道事業者が非常停止ボタンを使うように利用者に呼びかけており、従来は明らかにならなかった事故を把握できるようになったことが一因ではないかという見方もある⁽¹⁴⁾。

また、表1は、駅の1日当たり利用者規模別にホームにおける接触事故及び転落の発生状況

(9) このうち、視覚障害者の事故は3件であった。国土交通省鉄道局「鉄軌道輸送の安全に関わる情報(平成28年度)」2017.6, p.22. <<http://www.mlit.go.jp/common/001190174.pdf>>

(10) 内訳は、ホームから転落して接触し死亡した人が23人、ホーム上で接触して死亡した人が5人であった。同上, p.23.

(11) 国土交通省「ホームからの転落に関する最近の状況」(第5回駅ホームにおける安全性向上のための検討会資料2) 2016.12.16, pp1, 5. <<http://www.mlit.go.jp/common/001156630.pdf>>

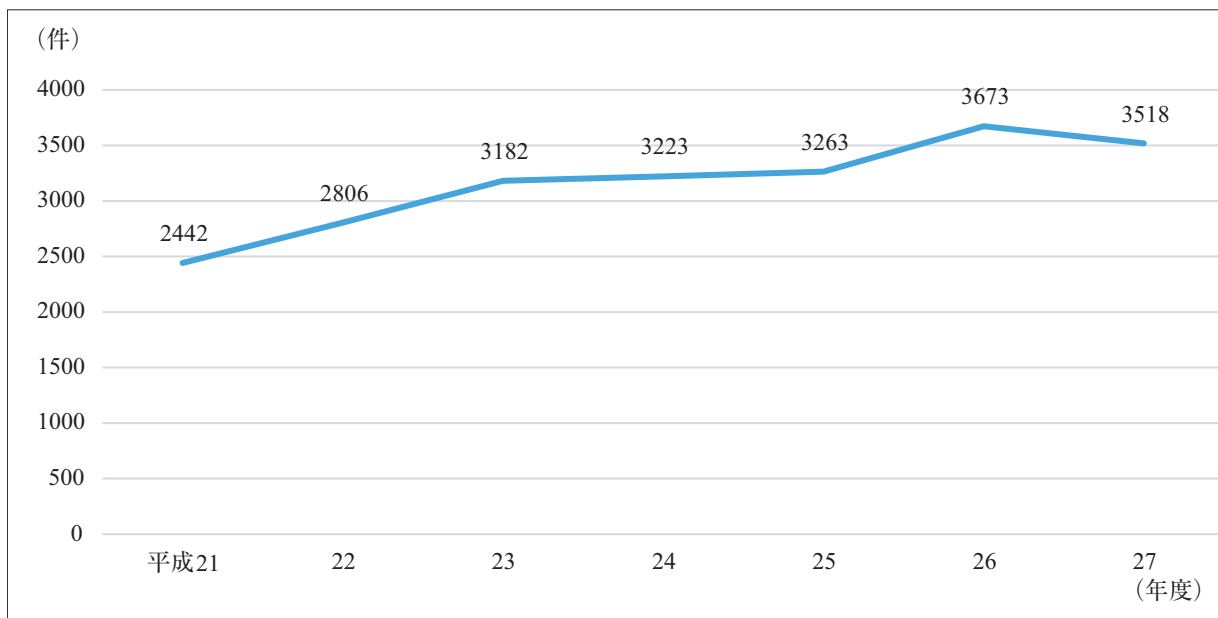
(12) 「ホームにおける人身障害事故の情報」(プラットホーム事故0(ゼロ)運動参考(統計資料)) 2015.11.30. 国土交通省ウェブサイト <<http://www.mlit.go.jp/common/001111902.pdf>>; 森本・和田 前掲注(5), p.179.

(13) 国土交通省 前掲注(11), p.5.

(14) 「こちら特報部 視覚障害者、高齢者、酔客…ホーム転落どう防ぐ」『東京新聞』2016.10.10.

(平成 27 (2015) 年度) を示したものである。利用者数が多い駅ほど 1 駅当たりの発生件数が多いことが看取できる。利用者が 10 万人以上の駅では、同年度において 1 駅当たり平均 6.788 件の転落及び接触事故が発生しており、これは、次位の利用者 5 万人以上 10 万人未満の駅 (1.825 件) の約 3.7 倍の発生率である。

図3 ホームからの転落件数の推移



(出典)「転落件数の推移」(第 1 回駅ホームにおける安全性向上のための検討会資料 1-3) 2016.8.26, p.4. 国土交通省ウェブサイト <<http://www.mlit.go.jp/common/001156621.pdf>>; 「駅ホームにおける安全性向上のための検討会 中間とりまとめ」 2016.12, p.3. 同 <<https://www.mlit.go.jp/common/001157244.pdf>> を基に筆者作成。

表 1 駅の利用者規模別の転落及び接触事故件数 (平成 27 年度)

1日当たり利用者数	10万人以上	5万人以上 10万人未満	1万人以上 5万人未満	5千人以上 1万人未満	3千人以上 5千人未満	3千人未満
転落及び接触事故件数 (a)	1,765	562	1,075	150	66	98
駅数(平成27年度末) (b)	260	308	1,563	755	656	5,945
1駅当たりの転落・接触事故件数(a / b)	6.788	1.825	0.688	0.199	0.101	0.016
(参考)東京メトロにおける該当駅(平成27年度1日平均)の例	池袋、大手町、銀座、霞ヶ関等	半蔵門、永田町、麴町等	四谷三丁目、銀座一丁目、桜田門等	西ヶ原	該当駅なし	該当駅なし

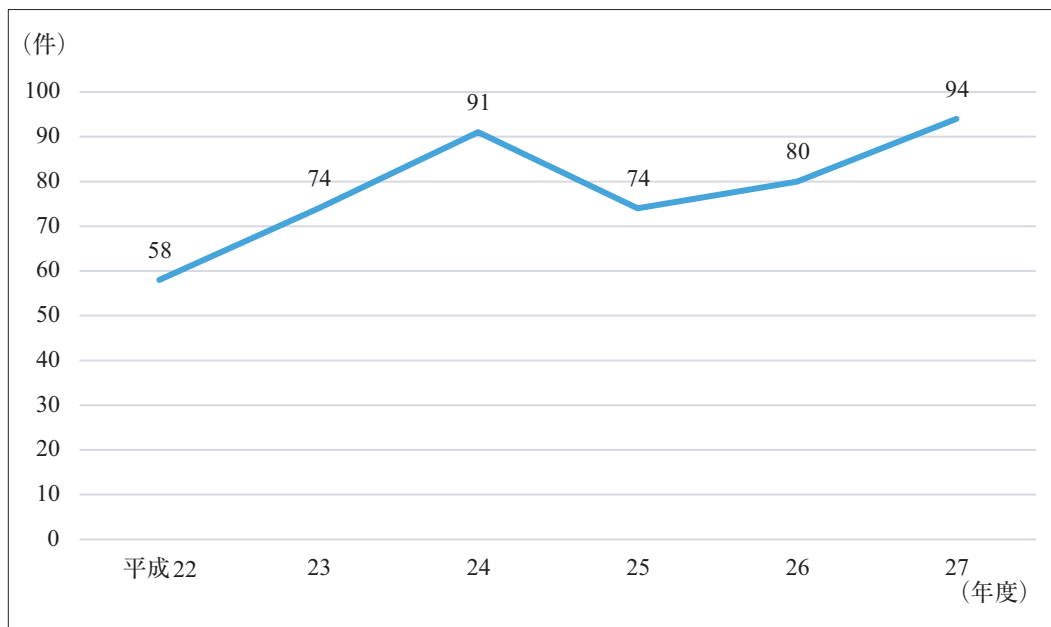
(出典)「駅ホームにおける安全性向上のための検討会 中間とりまとめ」 2016.12, p.4. 国土交通省ウェブサイト <<https://www.mlit.go.jp/common/001157244.pdf>>; 「各駅の乗降人員ランキング」東京メトロウェブサイト <http://www.tokyometro.jp/corporate/enterprise/passenger_rail/transportation/passengers/> を基に筆者作成。

2 視覚障害者が関係する事故等の状況

これらの接触事故や転落のうち、視覚障害者が関係するものは、平成 22 (2010) 年度から平成 27 (2015) 年度までの期間において 481 件 (ホームでの接触事故 10 件、ホームからの転落 471 件) である。ホームでの接触事故は年間平均 1、2 件であるが、ホームからの転落は、年間平均 78.5 件

に上っている。加えて、図4のとおり、転落件数は増加傾向にあり、平成27(2015)年度には94件の転落が発生している⁽¹⁵⁾。

図4 視覚障害者のホームからの転落件数の推移



(出典)「駅ホームにおける安全性向上のための検討会 中間とりまとめ」2016.12, p.3. 国土交通省ウェブサイト <<https://www.mlit.go.jp/common/001157244.pdf>> を基に筆者作成。

次に、表2は、同じく平成22(2010)年度から平成27(2015)年度までの期間における駅の1日当たり利用者規模別に視覚障害者の接触事故及び転落の発生件数を示したものである。発生件数は、利用者数1万人以上5万人未満の駅が最も多いが、1駅当たりの発生件数は、ここでも、利用者数10万人以上の駅が最も多く(0.658件/駅)、5万人以上10万人未満の駅(0.247件/駅)の約2.7倍、1万人以上5万人未満の駅(0.111件/駅)の約5.9倍の事故発生件数である。そして、この3つの区分の数を合計すると、全体の87.5%が利用者1万人以上の駅で発生していることがわかる。

表2 駅の利用者規模別の視覚障害者の転落及び接触事故件数(平成22年度から平成27年度まで)

1日当たり利用者数	10万人以上	5万人以上 10万人未満	1万人以上 5万人未満	5千人以上 1万人未満	3千人以上 5千人未満	3千人未満
ホームからの転落及び接触事故件数(a)	171	76	174	31	10	19
駅数(平成27年度末)(b)	260	308	1,563	755	656	5,945
1駅当たりのホーム転落・接触事故件数(a/b)	0.658	0.247	0.111	0.041	0.015	0.003

(出典)「駅ホームにおける安全性向上のための検討会 中間とりまとめ」2016.12, p.5. 国土交通省ウェブサイト <<https://www.mlit.go.jp/common/001157244.pdf>> を基に筆者作成。

(15) 「駅ホームにおける安全性向上のための検討会 中間とりまとめ」2016.12, p.3. 国土交通省ウェブサイト <<https://www.mlit.go.jp/common/001157244.pdf>>

若干古いデータであるが、平成 23 (2011) 年 1 月に東日本旅客鉄道 (以下「JR 東日本」) 山手線目白駅で発生した視覚障害者の転落死亡事故を受けて、全国の視覚障害者 61 団体が加盟する日本盲人会連合が同年 2 月に視覚障害者 252 人に対して実施したアンケート調査によれば、このうち 92 人 (36.5%) が「ホームから転落した経験がある」と回答した。また、「転落しそうになったことがある」と回答した人は 151 人 (59.9%) に上った。その理由については、「方向がわからなかった」が最も多かった (転落した人のうち 54 人、転落しそうになった人のうち 80 人)。転落を防ぐための方策 (複数回答) については、228 人 (90.5%) が「ホーム柵の設置」と回答したほか、「駅員の配置」(168 人)、「周囲の人の声かけ」(160 人)、「点字ブロックのきちんとした敷設」(154 人) 等を求める意見が多数であった。⁽¹⁶⁾

また、平成 28 (2016) 年 8 月に発生した東京地下鉄 (以下「東京メトロ」) 銀座線青山一丁目駅における視覚障害者の転落死亡事故を受けて同連合が実施した緊急アンケート調査においても、回答者 57 人 (全盲 39 人、弱視 16 人、障害なし 2 人) 中 22 人 (38.6%) が「人や荷物等と衝突したり、音が聞き取りにくく方向感覚を失いホームから転落した (ことがある)」と回答した。危険を感じる東京都内の駅として、ホームが狭く、かつカーブ地点にあるためホームと列車との間隔が大きく開いている JR 東日本中央・総武線飯田橋駅を指摘する回答が最も多く (10 人)、また、階段横の通路が狭くホームが常に混雑している JR 東日本中央線・山手線新宿駅 (8 人) を挙げる回答も目立った。⁽¹⁷⁾なお、表 3 は、近年に発生した視覚障害者の駅ホームでの死亡事故の一覧である。

表 3 近年における視覚障害者の駅での死亡事故

年月日	事故が発生した駅	事故の概要
平成20年2月9日	前空 (JR西日本山陽線)	視覚障害のある男性 (47歳) がホームから転落、列車とホームの間に体を挟まれて死亡。
平成23年1月16日	目白 (JR東日本山手線)	全盲の男性 (42歳) がホームから転落、列車にはねられて死亡。
平成23年7月26日	つくし野 (東急電鉄田園都市線)	全盲の男性 (50歳) がホームから転落、列車とホームの間に体を挟まれて死亡。
平成23年10月3日	拜島 (JR東日本青梅線)	視覚障害のある女性 (69歳) が線路上で列車にはねられて死亡。
平成24年3月6日	川越 (東武鉄道東上線)	視覚障害のある男性 (62歳) がホームから転落、列車にはねられて死亡。
平成24年9月6日	新橋 (JR東日本山手線)	全盲の男性 (25歳) がホームから転落、列車にはねられて死亡。
平成26年5月14日	高根木戸 (新京成電鉄)	視覚障害のある女性 (50歳) がホームから転落、列車にはねられて死亡。
平成27年3月23日	服部天神 (阪急電鉄宝塚線)	視覚障害のある男性 (64歳) がホームから転落、列車にはねられて死亡。
平成28年8月15日	青山一丁目 (東京メトロ銀座線)	盲導犬を連れた視覚障害のある男性 (55歳) がホームから転落、列車にはねられて死亡。
平成28年10月16日	河内国分 (近畿日本鉄道大阪線)	全盲の男性 (40歳) がホームから転落、列車にはねられて死亡。
平成29年1月14日	蕨 (JR東日本京浜東北線)	盲導犬を連れた全盲の男性 (63歳) がホームから転落、列車にはねられて死亡。

(出典) 新聞記事等を基に筆者作成。

(16) 「転落事故に関するアンケート調査結果」日本盲人会連合ウェブサイト <<http://nichimou.org/wp-content/uploads/2014/02/1105tenrakujikoan.pdf>>; 「ホームドア 普及に壁 多額費用 全国で設置 7%」『読売新聞』2016.8.19.

(17) 日本盲人会連合・東京都盲人福祉協会「危険と思われる東京都内の駅ホーム実態調査アンケート集計」2016.9.6. 日本盲人会連合ウェブサイト <<http://nichimou.org/wp-content/uploads/2014/02/kikenannke-to.pdf>>; 「視覚障害者 4 割 ホーム転落経験「危険感じる」JR 飯田橋首位」『朝日新聞』2016.9.7.

II 政府、地方公共団体及び鉄道事業者の対策

1 政府

(1) バリアフリー法に基づく対策

駅ホームの安全対策は、交通分野におけるバリアフリーを目指す施策と密接な関連を有する。我が国におけるバリアフリー化に向けた取組は、1970年代の「福祉のまちづくり運動」⁽¹⁸⁾に始まり、1980～1990年代には建築物、公共施設、交通機関等における高齢者や身体障害者を対象とする施策が展開されるようになった⁽¹⁹⁾。しかし、「ユニバーサルデザイン」⁽²⁰⁾の観点からは、外国人等の多様な利用者を想定していないこと、施設単位のバリアフリー化は行われていても乗り継ぎ等を考慮した連続的なバリアフリー（シームレス）化が不十分であること等の課題が生じていた。国土交通省は、これを踏まえて、平成17（2005）年7月に「ユニバーサルデザイン政策大綱」を策定した。同大綱は、「どこでも、だれでも、自由に、使いやすく」をテーマにした施策を社会全体に展開することを目的としており、公共交通分野においては、「だれもが安全で円滑に利用できる公共交通」という視点から諸施策に取り組むものとしている。⁽²¹⁾

関連する法制度として、「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」（平成18年法律第91号。以下「バリアフリー法」）⁽²²⁾及び同法に基づく「移動等円滑化のために必要な旅客施設又は車両等の構造及び設備に関する基準を定める省令」（平成18年国土交通省令第111号）があり、同省令第20条において、駅ホームが適合すべき基準が定められている。具体的には、「プラットホームの縁端と鉄道車両の旅客用乗降口の床面の縁端との間隔は、鉄道車両の走行

(18) 昭和46（1971）年、仙台市において車椅子利用者とボランティアにより市内の公共施設を点検する活動が行われ、市への改善要望が出された結果、施設の改善整備がなされたことが始まりとされる。鈴木賢一「バリアフリーからユニバーサルデザインへ—交通バリアフリー法の見直し—」『調査と情報—ISSUE BRIEF—』526号, 2006.3.29, p.1. <http://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_1000663_po_0526.pdf?contentNo=1>

(19) 同上; 高橋儀平「福祉のまちづくりの歴史的展開」『作業療法ジャーナル』35(6), 2001.6, pp.470-479.

(20) 「バリアフリー」は、障害を持つ人が社会生活を送る上で障壁（バリア）となるものを除去するという意味である。元来は住宅建築用語として使用され、段差等の物理的障害の除去を指すことが多いが、より広く障害者の社会参加を困難にしている社会的、制度的、心理的な全ての障壁の除去という意味でも用いられる。一方「ユニバーサルデザイン」は、障害の有無、年齢、性別、人種等にかかわらず多様な人々が利用しやすいよう都市や生活環境をデザインする考え方である。「障害者基本計画」（平成14年12月24日閣議決定）内閣府ウェブサイト <<http://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/kihonkeikaku.pdf>>

(21) 国土交通省「ユニバーサルデザイン政策大綱」2005.7, pp.1, 9. <<https://www.mlit.go.jp/kisha/kisha05/01/010711/01.pdf>>

(22) バリアフリー法は、「高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律」（平成6年法律第44号。いわゆる「ハートビル法」）及び「高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律」（平成12年法律第68号。いわゆる「交通バリアフリー法」）を平成18（2006）年に統合・拡充して新たに制定された法律であり、当初は「バリアフリー新法」と通称された。ユニバーサルデザイン政策大綱の策定及びバリアフリー法の制定については、例えば、鈴木 前掲注(18), pp.3-5; 高橋儀平「バリアフリー新法と今後の福祉のまちづくり—これからの地域、住民、事業者の役割—」『都市問題研究』59(3), 2007.3, pp.37-49等を参照。なお、国土交通省では、バリアフリー法の施行から10年が経過し、高齢者及び障害者の増加等、バリアフリーを取り巻く環境が変化し、更なるバリアフリー化へのニーズが高まっていること等を受けて、平成29（2017）年3月、学識経験者、障害者及び交通関連事業者団体の代表者等から構成される「バリアフリー法及び関連施策のあり方に関する検討会」を設置し、バリアフリー法の見直しに向けた検討を開始している。「バリアフリー法及び関連施策の見直しの方向性について」2017.6.27. 国土交通省ウェブサイト <<https://www.mlit.go.jp/common/001190225.pdf>>

に支障を及ぼすおそれのない範囲において、できる限り小さいものであること（略）」（第20条第1号）、「プラットホームと鉄道車両の旅客用乗降口の床面とは、できる限り平らであること」（第20条第2号）、「発着するすべての鉄道車両の旅客用乗降口の位置が一定しており、鉄道車両を自動的に一定の位置に停止させることができるプラットホーム（略）にあっては、ホームドア又は可動式ホームさく（旅客の円滑な流動に支障を及ぼすおそれがある場合にあっては、点状ブロックその他の視覚障害者の転落を防止するための設備）が設けられていること」（第20条第6号）等の規定が設けられている。

また、バリアフリー法第3条の規定に基づく基本方針（「移動等円滑化の促進に関する基本方針」。平成18（2006）年12月制定）が平成23（2011）年に改正され（平成23年国家公安委員会、総務省、国土交通省告示第1号）、1日当たりの平均利用者数が3,000人以上である駅（約3,450駅）を対象に、平成32（2020）年度までに、原則として全てについて、エレベーター又はスロープを設置することを始めとした段差の解消、ホームドア、可動式ホーム柵、点状ブロック等視覚障害者の転落を防止するための設備の整備等を実施することが定められた。⁽²³⁾

（2）ホームドア等の整備促進等に関する検討会

JR東日本山手線目白駅における視覚障害者の転落死亡事故（平成23年1月。I2）を受けて、国土交通省及び鉄道事業者から構成される「ホームドア等⁽²⁴⁾の整備促進等に関する検討会」が設置され（平成23（2011）年2月）、ホームドアの整備等の転落防止対策について検討が行われた⁽²⁵⁾。同検討会は、同年8月に「中間とりまとめ」として「ホームにおける旅客の転落防止対策の進め方について」（以下「中間とりまとめ（平成23年）」）を公表した。

「中間とりまとめ（平成23年）」では、ホームドア等の設置を含む転落防止対策について、駅周辺に視覚障害者の関連施設が存在すること等により視覚障害者団体から整備の要望が高い駅及び利用者数が多い駅について優先して実施することが望ましいとした。このうち、視覚障害者団体からの要望が高い駅については、その理由を把握・整理するとともに、ホームの状況等を勘案した上で、必要性や対策の内容、優先度を検討することとした。⁽²⁶⁾

一方、利用者数が多い駅については、転落又はホーム上での列車との接触事故の総件数の約8割が利用者数1万人以上の駅において発生していることに加え、1駅当たりの事故発生件数は利用者数10万人以上の駅において最も多いことから、利用者数1万人以上の駅においては、原則として内方線（ホームの内側を表示する線状突起）付き点状ブロックの整備等の転落防止対策を可能な限り速やかに実施するよう努めるとした。同時に、このうち特に利用者数10万人以上の駅においては、ホームの状況（混雑度、人身障害事故の発生状況、ホームの形状、ホームの運用

⁽²³⁾ ただし、ホームドア及び可動式ホーム柵については、車両扉の統一等の技術的困難さ、停車時分の増大等のサービス低下、膨大な投資費用等を総合的に勘案して優先的に整備すべき駅を検討することとされた。「移動等円滑化の促進に関する基本方針」2011.3.31, pp.4-5. 国土交通省ウェブサイト <<http://www.mlit.go.jp/common/000139952.pdf>>; 国土交通省鉄道局「鉄道駅のバリアフリー化の推進—高齢者や障害者にやさしい社会のために—」<<http://www.mlit.go.jp/common/000193132.pdf>>; 中山 前掲注(8), p.163.

⁽²⁴⁾ ここでは、ホームドアと可動式ホーム柵を合わせて「ホームドア等」と呼称している。「ホームにおける旅客の転落防止対策の進め方について—ホームドアの整備促進等に関する検討会「中間とりまとめ」—」2011.8. 国土交通省ウェブサイト <<http://www.mlit.go.jp/common/000164610.pdf>>

⁽²⁵⁾ 同検討会では、検討の参考とするために、鉄道事業者、学識経験者、視覚障害者団体、一般利用者、ホームドアの製造・開発を行うメーカーに対するヒアリングやアンケート調査も実施した。同上

⁽²⁶⁾ 同上

状況等)を勘案しつつ、原則として、ホームドア等又は内方線付き点状ブロックの整備による転落防止対策を、ホームに応じ、優先して速やかに実施するよう努めること、内方線付き点状ブロックについてはおおむね5年を目処に整備することとした。⁽²⁷⁾

また、「交通政策基本法」(平成25年法律第92号)に基づいて平成27(2015)年2月に閣議決定された「交通政策基本計画」(計画期間:平成26(2014)年度から平成32(2020)年度まで)においても、視覚障害者団体からの要望が高い駅及び1日当たりの平均利用者数が10万人以上の駅について、「移動等円滑化の促進に関する基本方針」に則り、ホームドア又は内方線付き点状ブロックによる転落防止設備の優先的な設置を行うとされている。具体的には、平成32(2020)年度におけるホームドアの設置駅数を約800駅とする目標が掲げられている。⁽²⁸⁾

(3) 駅ホームにおける安全性向上のための検討会

しかし、前述のとおり、これらの方針が示された後もホームでの接触事故や転落の件数は目立った減少を見せていない。また、視覚障害者が犠牲となる事故も後を絶たない。そのような状況の中、平成28(2016)年8月に発生した東京メトロ銀座線青山一丁目駅における視覚障害者の転落死亡事故を受けて、国土交通省は、同月中に全国の鉄道事業者22社局、関係法人(一般社団法人日本民営鉄道協会及び一般社団法人日本地下鉄協会)、及び同省鉄道局から構成される「駅ホームにおける安全性向上のための検討会」を発足させ、ハード及びソフト両面からの転落防止に係る総合的な安全対策の検討に着手した。同検討会は6回にわたって開催され、同年12月22日に「駅ホームにおける安全性向上のための検討会 中間とりまとめ」(以下「中間とりまとめ(平成28年)」)が公表された⁽²⁹⁾。

「中間とりまとめ(平成28年)」で示されたハード(施設整備)面での対策は、第一に、ホームドア整備の促進である。具体的には、利用者数10万人以上の駅(260駅。平成27年度末時点。以下同)について、車両の扉位置が一定している、ホーム幅を確保できる等の整備条件を満たしている場合は原則として平成32(2020)年度までに整備することとしており、「中間とりまとめ(平成23年)」に比して、より明確な目標が示された⁽³⁰⁾。条件を満たしていない場合でも、新しいタイプのホームドア(後述)の導入や車両の更新により扉位置を一定させる等の条件を満たすための方策の検討を行い、その上で、新しいタイプのホームドアの導入を行う場合はおおむね5年を目途に整備又は整備に着手するものとし、車両更新により対応する場合は更新完了後速やかに整備するものとした⁽³¹⁾。なお、現在、ホームドア等の整備を行う事業者等に対しては、表4のとおり財政上の支援措置が講じられている。

⁽²⁷⁾ 同上

⁽²⁸⁾ 「交通政策基本計画」(平成27年2月13日閣議決定) pp.13-14. 国土交通省ウェブサイト <<http://www.mlit.go.jp/common/001069407.pdf>>

⁽²⁹⁾ 「駅ホームにおける安全性向上のための検討会 中間とりまとめ」前掲注(5)

⁽³⁰⁾ 利用者数10万人未満の駅については、駅の状況等を勘案した上で、10万人以上の駅と同程度に優先的な整備が必要と認められる場合には整備を行うとしている。同上, p.12.

⁽³¹⁾ ホーム幅の確保が困難であること、車種や車両編成が異なる列車の混在が多いため扉位置を一定させることができない等によってホームドアの整備ができない場合はソフト面での対策を重点的に実施することとされた。同上

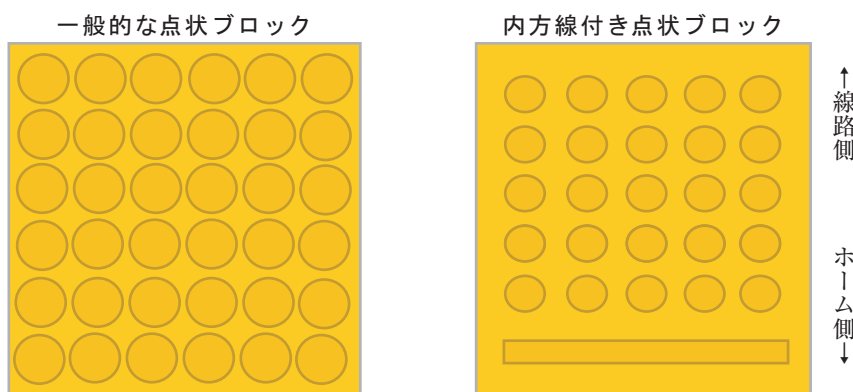
表4 ホームドアの整備に対する補助制度

	ホームドア整備に関する補助制度			鉄道分野の技術開発に対する補助制度
	地域公共交通確保維持改善事業費補助金（バリアフリー化設備等整備事業）	都市鉄道整備事業費補助金	訪日外国人旅行者受入環境整備緊急対策事業費補助金（交通サービス利便向上促進事業）	鉄道技術開発費補助金
対象事業者	JR、民鉄	地下鉄事業者	JR、民鉄	鉄道分野に関する技術開発を実施する能力を有する法人等
補助対象事業	ホームドア、障害者対応型トイレ、視覚障害者誘導用ブロック整備等	ホームドア、エレベーター、障害者対応型トイレの整備等	ホームドア（周辺に観光地や宿泊施設等が所在すること等により訪日外国人旅行者の利用が多く見込まれる駅）、エレベーター、スロープの整備等	新たなタイプのホームドア等の鉄道分野に関する新技術開発
補助率	国1/3、地方公共団体等1/3	国35%、地方公共団体35%	国1/3、地方公共団体等1/3	国1/2

（出典）「鉄道駅のホームドアへの補助制度」（第1回駅ホームにおける安全性向上のための検討会資料3-1③）2016.8.26. 国土交通省ウェブサイト <<http://www.mlit.go.jp/common/001156621.pdf>>; 「地域公共交通確保維持改善事業」同 <http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000041.html>; 「訪日外国人旅行者受入環境整備緊急対策事業費補助金交付要綱」2017.3.15. 同 <<http://www.mlit.go.jp/common/001177374.pdf>> を基に筆者作成。

ハード面における第二の対策は、内方線付き点状ブロックの整備である。内方線付き点状ブロックは、ホームの内側を表示する線状突起（内方線）を取り付けて視覚障害者の転落を防止することを目的とする点状ブロックであり、前述のとおり、「中間とりまとめ（平成23年）」において整備が求められていたが、その後、平成25（2013）年に改訂された「公共交通機関の旅客施設に関する移動等円滑化整備ガイドライン バリアフリー整備ガイドライン 旅客施設編」⁽³²⁾においても、整備の方針が盛り込まれた⁽³³⁾。（図5）

図5 一般的な点状ブロック（左）と内方線付き点状ブロック（右）



（出典）各種資料を基に筆者作成。

32) 本ガイドラインは、公共交通事業者等が旅客施設の新たな整備・導入等を行う際に、高齢者、障害者を始めとする多様な利用者の多彩なニーズに応えるため、旅客施設の整備のあり方を具体的に示した目安である。昭和58（1983）年に「公共交通ターミナルにおける身体障害者用施設整備ガイドライン」として策定され、その後、平成6（1994）年、平成13（2001）年、平成19（2007）年及び平成25（2013）年に改訂されている。「公共交通機関の旅客施設に関する移動等円滑化整備ガイドライン バリアフリー整備ガイドライン 旅客施設編」2013.6. 国土交通省ウェブサイト <<http://www.mlit.go.jp/common/001089598.pdf>>

33) 「プラットホームの内側であることを認識できるように、点状ブロックの内側に内方線が位置するものとし、JIS T9251に合わせたものを基本とする」とされた。同上、p.182.

「中間とりまとめ（平成 28 年）」においても、内方線付き点状ブロックの整備はホームドアに比して技術面及びコスト面での課題が少ないことから、国、地方公共団体及び鉄道事業者の「三位一体」の取組を基本として、速やかに整備を進めることとしている⁽³⁴⁾。具体的には、利用者数 1 万人以上の駅（2,131 駅）について、ホームドア整備の具体的な計画がある駅や駅の改良工事を実施中又は予定している駅を除き、平成 30（2018）年度までに整備すること、また、利用者数 3,000 人以上の駅（3,542 駅）についても、視覚障害者の事故の発生状況や利用状況等を勘案した上で、可能な限り速やかに整備することとされた⁽³⁵⁾。このほか、ハード面での対策として、新しいタイプのホームドアの普及促進及び頭端駅（線路が行き止まりになっており、線路終端の先に改札口、階段等がある駅）端部における固定柵の設置が示された⁽³⁶⁾。

なお、平成 27（2015）年度末時点における利用者数 10 万人以上の駅（260 駅）のうち、ホームドアが整備された駅は 82 駅（31.5%）、内方線付き点状ブロックが整備された駅（ホームドアは未整備）は 172 駅（66.2%）である。また、利用者数 1 万人以上の駅（2,131 駅）については、ホームドアが整備された駅は 445 駅（20.9%）、内方線付き点状ブロックが整備された駅（同）は 1,197 駅（56.2%）である⁽³⁷⁾。

一方、ソフト面の対策についても、ハード面の対策が完了するまでの間、より一層力を入れて取り組むこととしている。具体的には、駅員等が配置されているホームドア未整備駅における誘導案内の強化、危険が迫っていると駅員等が認めた場合における視覚障害者への声掛け等の強化、駅員等の接遇能力向上に向けた教育の充実等である。また、周囲の乗客による視覚障害者への配慮の促進、一般国民による視覚障害者への声掛けや誘導案内等の啓発を通じた「心のバリアフリー」の理解促進、盲導犬の育成及び盲導犬貸与希望者等の駅における訓練への協力等の項目も掲げられている。⁽³⁸⁾

2 地方公共団体

地方公共団体においても、政府及び鉄道事業者と連携してホームの安全対策に係る施策が行われている。「中間とりまとめ（平成 28 年）」においても、バリアフリー化の推進は鉄道事業者にとどまらず、「地域の課題であり、我が国全体の課題」であることから、国が鉄道事業者に支援を行うことに加えて、地方公共団体にも支援を求めることとしている⁽³⁹⁾。

具体的には、表 4 に示したとおり、「地域公共交通確保維持改善事業費」等の枠組みにおける鉄道事業者への支援が実施されている。都道府県レベルにおける施策の事例として、東京都の場合、「ホームドア整備促進事業」（1 日当たり利用者 10 万人以上の駅が対象。負担率は国 1/3、東京都 1/6、区市町村 1/6、事業者 1/3）として、平成 29（2017）年度予算において 4 億 9100 万円を計上した。また、東京都はこれとは別に、東京オリンピック・パラリンピック会場周辺駅等のホームドア設置に対する補助（負担率は国 1/3、都 1/3、事業者 1/3）として 4 億 400 万円を計上している。⁽⁴⁰⁾

(34) 「駅ホームにおける安全性向上のための検討会 中間とりまとめ」前掲注(15), p.14.

(35) このほか、駅の新設・大規模改良により新たに点状ブロックを敷設する場合には確実に内方線付き点状ブロックを整備すること、引き続き、「三位一体」の取組を基本として整備を進めていくことが挙げられた。同上, pp.14-15.

(36) 同上, pp.13-14.

(37) 同上, p.8.

(38) 同上, pp.15-18.

(39) 同上, p.12.

(40) 「平成 29 年度主要事業 都市整備局」『平成 29 年度（2017 年度）東京都予算案の概要』2017.1.25. 東京都ウェブサイト <http://www.metro.tokyo.jp/tosei/hodohappyo/press/2017/01/25/documents/09_01_06.pdf>; 「ホームドア整備後押し 都、来年度の補助金 3 倍に」『日本経済新聞』（地方経済面 東京）2016.12.15.

一方、区市町村レベルにおいては、国や都道府県の補助対象となりにくい1日当たり利用者数10万人未満の駅でのホームドア設置に単独の補助制度を設けた事例が見られる。東京都新宿区では平成29(2017)年度予算において、「安全で快適な鉄道駅の整備促進」として、ホームドア及びエレベーターの設置に対する補助制度を新設した。政府の補助制度は1日当たり利用者数10万人以上の駅が対象であるが、新宿区の補助制度は、区内全駅での設置を目指している。⁽⁴¹⁾

3 鉄道事業者（事例）

鉄道事業者においては、上記のような政府、地方公共団体の支援も得ながら、ホームの安全対策が推進されている。ここでは、事例として、3つの事業者における主としてハード面の対策を紹介する。

(1) 東京メトロ

東京メトロでは、これまで、駅の安全対策として、ホームドア、可動式ホームステップ⁽⁴²⁾、駅員呼出しインターホン、非常ボタン、転落防止ゴム⁽⁴³⁾の設置、転落検知マット⁽⁴⁴⁾、注意喚起シート(スレッドライン)⁽⁴⁵⁾の設置等の対策に取り組んできた。しかし、平成28(2016)年4月に半蔵門線九段下駅でベビーカーを扉に挟んだまま列車が発車する事故⁽⁴⁶⁾が、同年8月には銀座線青山一丁目駅における事故(I2)が発生したことから、ホームドア設置計画を前倒しする方針を明らかにした。

具体的には、銀座線における設置開始時期を当初の平成29(2017)年度から平成28(2016)年度末に、同線全駅の設置完了時期を当初の平成30(2018)年度から同年度上期に繰り上げる。また、東西線及び半蔵門線においては、体の不自由な乗客が多い駅等を優先駅(計13駅)として選定し、優先駅については当初計画の平成32(2020)年度から平成31(2019)年度末までに早めてホームドアを設置することとした。さらに、平成37(2025)年度までに優先駅以外の駅を含む全路線の全駅(179駅)に設置することとしている⁽⁴⁷⁾。

(41) 新宿区「平成29年度予算の概要」2017.3, p.112. <<http://www.city.shinjuku.lg.jp/content/000213845.pdf>>;「誰もが安全・安心に鉄道駅を利用するためにホームドア及びエレベーターの設置を推進します」(平成29年度第1回区議会定例会新宿区長定例記者会見資料)2017.2.14. 新宿区ウェブサイト <<http://www.city.shinjuku.lg.jp/content/000211559.pdf>>;「ホームドアの助成広がる 新宿・渋谷区も制度新設」『朝日新聞』(東京四域版)2017.2.25;「ホームドア 盲学校の最寄り駅「優先」」『東京新聞』2017.6.19.

(42) 曲線ホーム等、ホームと車両との間隔が広い場所に設置された、踏み外し及び転落防止用のステップ。「駅の安全対策」東京メトロウェブサイト <<http://www.tokyometro.jp/safety/prevention/station/index.html>>

(43) ホーム先端に楕形のゴムを設置し、車両との隙間を縮小するとともに、ゴムを着色することにより視覚的な注意喚起を促すもの。山田久美・菅原哲也「ホームにおける安全対策の取り組み」『JREA』56(6), 2013.6, p.37807.

(44) ホーム下に設置され、乗客が転落した際にこれに触れることによってホーム上の非常停止表示灯を作動させて乗務員等に異常を通知し、列車を停止させるためのマット。「さらなる輸送の安全確保のために「転落検知マット」を導入します」2016.3.11. 京成電鉄ウェブサイト <https://www.keisei.co.jp/keisei/kouhou/news/160311_02.pdf>

(45) 乗客の事故発生防止、駅係員の監視業務における視認性向上のため、ホーム縁端に設置した赤白の縞模様のシート。「駅の安全対策」前掲注(42);「しま模様の「注意喚起シート」34駅に追加設置 東京メトロ、年末までに」『日本経済新聞』(地方経済面 東京)2017.6.20.

(46) ベビーカーには子どもは乗っておらず、負傷者等は発生しなかった。「半蔵門線電車 ベビーカー挟み10メートル 車掌 運行優先、ブレーキ怠る」『東京新聞』2016.4.5.

(47) 木津和久「東京メトロにおけるバリアフリー設備整備の取り組み」『SUBWAY』212号, 2017.2, p.39;「ホームドア設置、前倒しへ 東京メトロ銀座、東西、半蔵門線」『交通新聞』2016.11.24;「銀座線・東西線・半蔵門線のホームドア設置を前倒します」2016.11.4. 東京メトロウェブサイト <<http://www.tokyometro.jp/news/2016/157491.html>>;「東京メトロ全路線全駅のホームドア設置計画を決定しました」2017.6.29. 同 <http://www.tokyometro.jp/news/images_h/metroNews20170629_64.pdf>

(2) 東京急行電鉄

東京急行電鉄では、ホームにおける安全対策を①ホームから線路への転落抑止、②車両とホームの隙間への転落抑止、③線路転落時における車両との接触回避の3つに分類し、実施してきた⁽⁴⁸⁾。ホームから線路への転落抑止対策としては、現在、目黒線においてホームドア、池上線及び東急多摩川線においてセンサ付き固定式ホーム柵⁽⁴⁹⁾の設置が完了しているほか、東横線、田園都市線及び大井町線の一部の駅でもホームドアの運用が行われている。今後は、平成31(2019)年度までに、東横線、田園都市線及び大井町線の全駅(計64駅)にホームドアを設置することを目標としている⁽⁵⁰⁾。また、ホームドア以外の対策としては、ホーム安全要員の配置、内方線付き点状ブロックの整備、CP(Color Psychology)ライン⁽⁵¹⁾によるホーム縁端の明確化等が実施されている⁽⁵²⁾。

車両とホームの隙間への転落防止策としては、転落防止ゴム及び注意喚起灯⁽⁵³⁾の設置が行われている。また、線路転落時における車両との接触回避対策としては、転落報知機⁽⁵⁴⁾の増設、駅非常停止ボタンの増設及び明確化、ホーム下に設置している待避所の明確化、ホームステップ⁽⁵⁵⁾の2段化等の対策がとられている⁽⁵⁶⁾。

(3) 西日本旅客鉄道

西日本旅客鉄道(以下「JR西日本」)における特徴的な対策の事例として、ホームベンチの配置方法を挙げることができよう。同社では、ホームの安全対策として、ホームドア、内方線付き点状ブロック、転落検知マット等の設置、CPラインによるホーム縁端の明確化、遠隔セキュリティカメラの導入による乗客の通常とは異なる行動の自動検知・通報システム等の一連の対策を推進しているが、これらに加えて、ホーム上のベンチの配置に工夫を施している。すなわち、ホームでの転落事故の約6割を占める酔客の行動特性の分析を通して、酔客はベンチから線路に向かってまっすぐに歩きだし、そのまま転落するケースが多いという結果が得られたことから、ベンチを線路に対して垂直に配置する取組を進めている⁽⁵⁷⁾。

この取組は平成27(2015)年1月から順次行われているが、同社によると転落事故は減少傾

(48) 齋藤章・村上浩至「東急電鉄におけるホーム安全対策」『鉄道と電気技術』27(7), 2016.7, p.34.

(49) 固定式ホーム柵は、ホームフェンスとも呼ばれ、列車の停止時における車両の扉付近以外の場所にホーム縁端に沿って設置された固定柵である。森裕貴ほか「ホームにおける安全・安心への取り組み—ホームドアの評価をめぐって—」『鉄道車両と技術』215号, 2014.7, p.33.

(50) 「ぞくぞくと、ホームドア。2019年度までに全駅!」東京急行電鉄ウェブサイト <<http://ii.tokyu.co.jp/homedoor/>>

(51) ホーム縁端を幅150mmのオレンジ色のペイントで着色し、利用者に視覚的に注意喚起を促す対策。森本・和田前掲注(5), p.179; 山田・菅原前掲注(43), pp.37806-37807.

(52) 山田・菅原 同上; 「輸送の安全確保—ホームの安全対策」東京急行電鉄ウェブサイト <<http://www.tokyu.co.jp/railway/activity/safety/atplatform.html>>

(53) ホームと車両の隙間が広い箇所にLEDの発光機を設置し、乗降時に視覚的な注意喚起を促す設備。山田・菅原 同上, p.37807.

(54) 乗客が車両とホームの隙間から転落した際にホーム下の感知線で検知し、駅務室及びホーム上の警報機から発するサイレンにより、駅係員及び乗務員に報知する設備。同上

(55) 転落した際にホームに上られるようにするため、ホーム下に待避所を設けるスペースが確保できない箇所に設置したステップ。同上, p.37808.

(56) 同上, pp.37807-37808.

(57) JR西日本安全研究所は、ホーム上の防犯カメラの映像データ(JR西日本44件、大阪市交通局31件)を収集し、酔客の行動を分析した。森本・和田前掲注(5), pp.179-182; 「踏切・ホーム・車両の安全対策」JR西日本ウェブサイト <<https://www.westjr.co.jp/safety/action/measures/#platform>>

向にあり、「一定の効果がある」として今後も導入駅を増やす方針である⁽⁵⁸⁾。

Ⅲ ホームドアの普及に向けた課題

1 ホームドアの種類

乗客の転落や列車との接触事故を防止し、駅ホームの安全を確保する上で有効なハード面での施策として、第一に、ホーム（乗客）と線路（列車）を物理的に隔離することができるホームドアの設置を挙げることができよう。「移動等円滑化の促進に関する基本方針」（Ⅱ1（1））においても、「ホームドア又は可動式ホーム柵については、視覚障害者の転落を防止するための設備として非常に効果が高く、その整備を進めていくことが重要である」とされている⁽⁵⁹⁾。平成28（2016）年から平成29（2017）年にかけて発生した3件の視覚障害者の転落死亡事故は、いずれもホームドアが未設置の駅における事故であった。

ホームドアの定義は一様ではないが、例えば「ホームからの転落や列車との接触事故防止等の安全対策として、プラットホームを壁面で囲い、ドアを取り付けて、列車の乗降に合わせて開閉させるもの」という説明がある⁽⁶⁰⁾。冒頭に記したように、現在実用化されているホームドアは、一般に、「フルスクリーンドア」と呼ばれるフルハイトの方式及び「可動式ホーム柵」と呼ばれる高さ1.2～1.3m（ハーフハイト）の柵方式の2種類に大別される⁽⁶¹⁾。フルスクリーン方式のホームドアは、転落防止の効果に加えて、高架駅での強風や地下駅での列車進入時の走行風から乗客を保護するとともに、ホームの空調効果を高め、エネルギー効率の向上にも資する。ただし、上部に支持構造が必要であること等から新設駅で導入される場合が大半である。一方、可動式ホーム柵は、フルスクリーン方式に比べて工事が容易であることから、既存駅への追加設置の事例も多い。⁽⁶²⁾

2 設置状況

我が国で最初にホームドアが導入された鉄道駅は、昭和49（1974）年に設置された東海道新幹線熱海駅であり、可動式ホーム柵タイプのホームドアが設置された。これは、ホームに直接面した線路を通過列車が高速で走行するため、ホーム上の乗客の安全を確保することが目的であった⁽⁶³⁾。1つの路線全体への導入は、いずれも昭和56（1981）年に開業した新交通システム⁽⁶⁴⁾である神戸新交通ポートアイランド線及び大阪市交通局南港ポートタウン線が先駆であ

⁽⁵⁸⁾ 「ベンチ横向き、後ろ向き 安全追求 試行錯誤」『東京新聞』2016.10.10; 「駅ベンチ 線路と直角に 酔客転落防止 90度発想の転換 JR西日本」『東京新聞』2017.1.25, 夕刊。

⁽⁵⁹⁾ 「移動等円滑化の促進に関する基本方針」前掲注⁽²³⁾, p.5。

⁽⁶⁰⁾ 『日本の視覚障害者 2013年版』日本盲人福祉委員会, 2013, p.74。

⁽⁶¹⁾ 上記のほか、固定式ホーム柵が設置される場合もある。森ほか 前掲注⁽⁴⁹⁾, p.35; 小佐野景寿「固定式ホーム柵」は、転落事故防止に有効か—ホームドア設置までの「つなぎ」になる?」『東洋経済オンライン』2016.10.6. <<http://toyokeizai.net/articles/-/138975>>

⁽⁶²⁾ 須田義大・古賀誉章「ホームドア普及の課題と次世代ホームドアの開発」『人間生活工学』15(2), 2014.9, p.10; 須田・古賀「ホームドア開発の最前線」前掲注⁽⁵⁾

⁽⁶³⁾ 須田・古賀「ホームドア開発の最前線」同上, p.21; 「クローズアップ2014 ホームドア設置遅延 全国の主要240駅 導入は50止まり」『毎日新聞』2014.8.29。

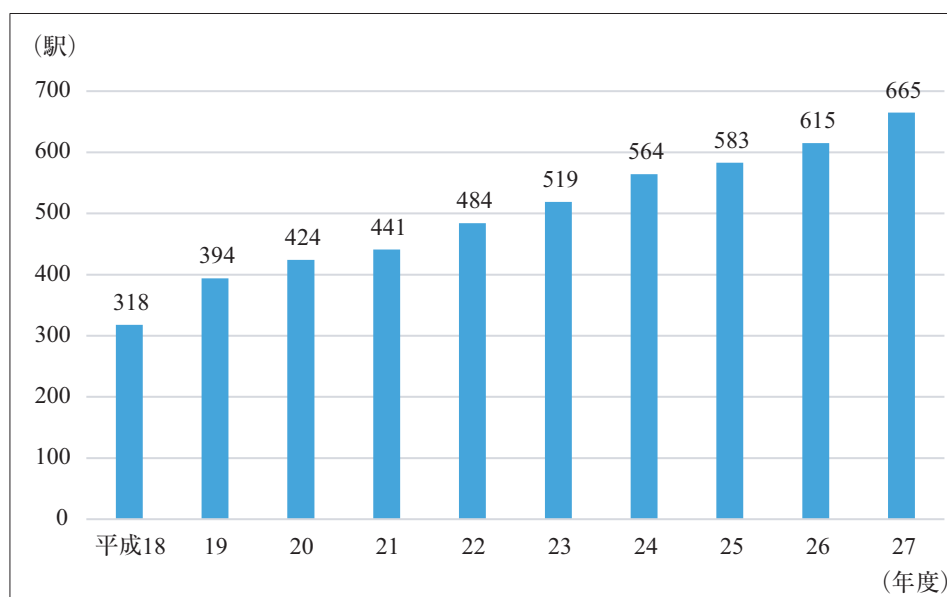
⁽⁶⁴⁾ 都市交通等に対処できるように、エレクトロニクス等の新技術を積極的に取り入れ、専用のガイドウェイを利用して、車両を自動制御によって走行させるゴムタイヤ式中量軌道輸送方式。久保田博『鉄道用語事典』グランプリ出版, 1996, p.127。

り、一般の鉄道では平成3（1991）年に開業した帝都高速度交通営団（現・東京メトロ）南北線が最も早い導入事例である⁽⁶⁵⁾。

視覚障害者の安全を確保するためホームドアの設置を求める声は1990年代から出されていたが、既存の路線への設置は困難であるとされ、容易には普及しなかった⁽⁶⁶⁾。しかし、平成12（2000）年に「高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律」（交通バリアフリー法）が制定されたこと、平成13（2001）年1月にJR東日本山手線新大久保駅で発生した転落死亡事故⁽⁶⁷⁾等を契機に、ホームドアの必要性に関する議論が本格的に行われるようになった。⁽⁶⁸⁾

図6に示すとおり、ホームドアが設置された駅の数徐々に増加している。しかし、平成27（2015）年度末時点における全国の設置駅数は665であり、全9,755駅（平成26年度）⁽⁶⁹⁾に占める比率は約6.8%に過ぎない⁽⁷⁰⁾。また、前述のとおり、国土交通省が原則として平成32（2020）年度までに整備するとしている利用者数10万人以上の駅（全260駅）についても、平成27（2015）年度末において設置済みの駅は82駅（約31.5%）にとどまっている⁽⁷¹⁾。

図6 ホームドア設置駅数の推移



（出典）「ホームドア設置駅数の推移」（第1回駅ホームにおける安全性向上のための検討会配布資料）2016.8.26. 国土交通省ウェブサイト <<https://www.mlit.go.jp/common/001134236.pdf>> を基に筆者作成。

(65) 須田・古賀 前掲注(5)

(66) 平成8（1996）年当時の新聞記事によれば、視覚障害者の団体がホームドアの拡充を求めているが、帝都高速度交通営団（現・東京メトロ）は、相互乗り入れを行っている線区等では車両の扉位置や車長を揃える必要があること等を理由に導入に消極的であった。また、JR東日本も「山手線のようにホームから人があふれている線では、さくなどはかえって混乱の元」として、導入に踏み切れないでいた。「電車と連動し開く駅のホームドア、なぜ増えぬ 障害者が拡充要望」『朝日新聞』1996.3.25.

(67) 平成13（2001）年1月26日、JR東日本山手線新大久保駅で、ホームから転落した男性と、この男性を救助しようとした別の男性2人が列車にはねられて3人とも死亡した。

(68) 須田・古賀 前掲注(5), p.21.

(69) 国土交通省鉄道局監修『数字でみる鉄道 2016』運輸総合研究所, 2016, p.187.

(70) 「ホームドアの設置状況」（第1回駅ホームにおける安全性向上のための検討会資料 3-1 ②）2016.8.26. 国土交通省ウェブサイト <<http://www.mlit.go.jp/common/001156621.pdf>>

(71) 「駅ホームにおける安全性向上のための検討会 中間とりまとめ」前掲注(15), p.8.

3 課題

上述のように、ホームドアの設置が推進されているが、実際の普及状況は必ずしも順調とはいえない。その主要な理由（普及に向けた課題）として、次の4点を挙げることができよう。⁽⁷²⁾

第一は、特に複数の鉄道事業者が相互乗り入れを実施している線区等においては、車両によって扉の数や位置が異なる場合があり、開閉部が固定したホームドアの設置が難しいことである。

第二は、設置に係る費用の問題である。ホームドアを設置するためには、1駅当たり数億円ないし10数億円を要する⁽⁷³⁾。前述のような補助制度はあるが、鉄道事業者の負担は軽いものではない。現在、JR東日本は山手線の全29駅にホームドアの設置工事を進めているが、その費用は約550億円（1駅当たり平均約19億円）に上るとされる⁽⁷⁴⁾。

第三は、設置工事に際しての制約・課題である。具体的には、ホーム上の狭隘な箇所（例えば、階段の横等）の改修を要すること、ホームドアの重量⁽⁷⁵⁾に耐えられるようにホームを補強する必要があること、設置工事を行うことが可能な時間帯は列車が運転されない深夜に限定され、まとまった作業時間を確保することが容易ではないこと等が挙げられる。

第四は、ホームドアを設置することによる列車運行ダイヤへの影響である。車両の乗降用扉及びホームドアの2つが開閉作動することにより、到着及び発車時の安全確認に要する時間が延伸し、停車時分の増大が発生する。例えば大阪市交通局御堂筋線では、ホームドアの設置に伴い列車の運行間隔を15秒延長し、全体の運転本数を減らして対応した。⁽⁷⁶⁾

4 新しいタイプのホームドア

これらの課題や制約を克服するため、現在、数種類の新しいタイプのホームドア（以下「新型ホームドア」）の開発が試みられ、一部は実用化されている。国土交通省は、平成28（2016）年12月、これらの新型ホームドアの普及促進を図り、鉄道事業者による導入に向けた検討の実施に資することを目的として、これまでの技術開発過程で蓄積された知見やノウハウをまとめた「新型ホームドア導入検討の手引き—各種開発事例より—」を作成したほか、「中間とりまとめ（平成28年）」を受けて、平成29（2017）年1月、鉄道事業者、行政関係者等から構成される「新型ホームドアに関する技術WG」（第1回）を開催した。本節においては、同WGの参考資料において示された8種類の新型ホームドアについて、簡略に紹介したい。⁽⁷⁷⁾

(72) 原健治「ホームドア設置をめぐる現状と課題」『鉄道車両と技術』22(8), 2016.8, p.3; 石川愛美「ホームドア設置をめぐる現状と課題」『鉄道と電気技術』28(4), 2017.4, p.4.

(73) 「ホームドア整備の現在の考え方」（第1回駅ホームにおける安全性向上のための検討会資料3-1 ①）2016.8.26. 国土交通省ウェブサイト <<http://www.mlit.go.jp/common/001156621.pdf>>

(74) 東日本旅客鉄道株式会社「山手線への可動式ホーム柵の導入について—恵比寿駅・目黒駅へ先行導入します—」2008.6.3. <<https://www.jreast.co.jp/press/2008/20080603.pdf>>

(75) 扉が横から滑り出すタイプの場合、1セット（1開口部）の重量は約400kgである。寺井伸太郎「駅のホームドア、「重さ」が阻む普及」『日経ビジネスオンライン』2017.4.17.

(76) 齋藤・村上 前掲注(48), p.37; 「ホームドアに障壁 扉の位置 各社車両で差 手狭な空間 費用も高額」『毎日新聞』2016.12.14.

(77) 新型ホームドアの各タイプの名称及び概要は、主として国土交通省鉄道局「新型ホームドア導入検討の手引き—各種開発事例より—」2016.12. <<https://www.mlit.go.jp/common/001156974.pdf>>; 石川 前掲注(72)に基づく。その他の参照資料は別途注記した。

(1) 昇降ロープ式ホーム柵（支柱伸縮型）

一定間隔に配置された支柱間に張られた5本のステンレス製ロープにより転落を防止するとともに、乗降時には支柱が伸縮することによってロープを昇降させる方式である（上昇時のロープ最下段の高さは2m）。開口部の幅は3.885～11.81mであり、扉の数や位置が異なる車両にも対応可能である。現在、JR西日本東海道線高槻駅及び六甲道駅で実用化されている。

(2) 昇降ロープ式ホームドア

10m間隔で建てられた高さ2.9mの支柱間に横方向に張られた（間隔70mm以下）24本のロープ（ステンレス製ワイヤ）が昇降する方式である⁽⁷⁸⁾。開口部の幅が広いこと、オーバーラン等にも対応可能であるほか、従来型のホームドアに比べて軽量（1両当たり1,000kg以下）で工事箇所が少ないため、経費の削減と工期短縮を図ることができる。平成25（2013）年10月から平成26（2014）年9月まで東京急行電鉄田園都市線つきみ野駅で現地実験が行われた。

また、近畿日本鉄道は、平成28（2016）年12月、南大阪線大阪阿部野橋駅に平成29（2017）年度中にこの方式のホームドアを試験的に設置して検証を行い、平成30（2018）年度中を目途に本格的に設置する予定であることを発表した⁽⁷⁹⁾。

(3) 昇降バー式ホーム柵（視認性改良型）

支柱が伸縮しながら3本のカーボンFRP製のバー（棒）が昇降する方式である。平成25（2013）年10月から平成26（2014）年10月まで相模鉄道いずみ野線弥生台駅で現地実験が行われ、平成27（2015）年3月からはJR東日本八高線拝島駅に試行導入されている（図7、8）。開口部の幅は4.3mであり、扉位置が異なる車両やオーバーランにも対応が可能である。簡素で軽量（1両（4開口）当たり約1,000kg）であることからホームの補強工事はほとんど不要であり、拝島駅に設置されたホーム柵の設置費用は約2億円であった。⁽⁸⁰⁾

図7 拝島駅に試行導入された昇降バー式ホーム柵（バー及び支柱が下降した状態）



（出典）平成29（2017）年4月22日筆者撮影。

(78) 須田・古賀 前掲注(5), p.23.

(79) 近畿日本鉄道株式会社「プラットフォームの安全対策を強化推進 大阪阿部野橋駅に可動式ホーム柵を設置します」2016.12.15. <http://www.kintetsu.co.jp/all_news/news_info/homudoa.pdf>

(80) 「JR東日本 利用者の安全性向上へ ホームドア整備着々」『交通新聞』2016.11.25; 「ともに バリアーゼロ社会へ ホームドア開発競争」『毎日新聞』2016.12.16.

図8 拝島駅に試行導入された昇降バー式ホーム柵（バー及び支柱が上昇した状態）



（出典）平成 29（2017）年 4 月 22 日筆者撮影。

（4）戸袋移動型ホーム柵「どこでも柵」

車両の停止位置に合わせてホームドアの戸袋部分が左右に移動する方式。扉の数・位置に加えて車両長の差異にも対応が可能である。オーバーラン等にも戸袋が移動して追従することができる。平成 25（2013）年 8 月から平成 26（2014）年 2 月まで西武鉄道新宿線新所沢駅で現地試験が行われた。

（5）マルチドア対応ホームドア

支柱状の細長い戸袋の中をドアが移動し、車両の扉位置に対応してドアが開く位置を変える方式。様々な扉数（2、3、4 扉）の車両に対応が可能であるほか、車両の改造等を必要とせず、地上センサによりホームドア開閉を自動化することができる。平成 28（2016）年 10 月から京浜急行電鉄久里浜線三浦海岸駅で現地試験が行われている。（図 9、10）

図9 三浦海岸駅に試行導入されたマルチドア対応ホームドア（車両が 2 扉の場合）



（出典）平成 29（2017）年 7 月 22 日筆者撮影。

図 10 三浦海岸駅に試行導入されたマルチドア対応ホームドア（車両が3扉の場合）



（出典）平成 29（2017）年 7 月 22 日筆者撮影。

（6）スマートホームドア

可動（開口）部分がアルミ製のフレーム形状であり、ドアレールがなく、視認性の向上、軽量化等を図ったホームドア。開口部の幅は 2.8m。また、従来型のホームドアよりも約 3 割軽量（1 両（4 開口）当たり約 1,000kg）であり、大規模なホームの補強工事也不要であるため、工期の短縮、費用の軽減効果が見込まれる。平成 28（2016）年 12 月から JR 東日本横浜線町田駅で試行導入されている⁽⁸¹⁾（図 11）。

図 11 町田駅に試行導入された「スマートホームドア」



（出典）平成 29（2017）年 1 月 28 日筆者撮影。

（7）大開口ホーム柵

扉位置及び扉幅が異なる複数の車両の乗り入れに対応するため、通常の横引きタイプのドア

(81) 「軽くて安いホームドア 町田駅に JR 東」『東京新聞』2016.12.16, 夕刊.

を入れ子式の二重引き戸とし、戸袋内で左右のドアを前後に引き違える構造のホームドアである。開口部の幅は3.585m又は3.32m、重量は1両(4開口)当たり約2,600kgである。平成28(2016)年3月から東京メトロ東西線九段下駅で現地試験が行われている。(図12)⁽⁸²⁾

図12 九段下駅に試行導入された大開口ホーム柵



(出典) 平成29(2017)年7月22日筆者撮影。

(8) 軽量型ホームドア

可動(開口)部分をバー(横開き)とし、戸袋部分をコンパクト化することによって、従来型のホームドアの6割程度(1両当たり1,000kg以下)まで軽量化したホームドア。平成29(2017)年秋以降、九州旅客鉄道(JR九州)筑肥線九大学研都市駅において試験運用を開始する予定である⁽⁸³⁾。

このように、現在、従来型のホームドアの設置が進められる一方、その課題を踏まえて機能、コスト、重量等の要素間の均衡を図りながら、各種の新型ホームドアの開発が試行されている状況にあるといえよう。これらの新型ホームドアは、従来型のホームドアの問題点の克服に挑んだ成果が表れている一方、課題や弱点も残されている。例えば、ロープ式のホーム柵は、もたれかかりに弱く、白杖や身体が触れることは禁止されているほか、開口空間が大きいことから、ロープが完全に上昇する、又は下降するまでの間に危険な状態が生じやすいことも指摘されている⁽⁸⁴⁾。また、一部の視覚障害者団体からは「開口部の広い昇降式ではドア位置がわからない」、「横開きと違って上から降りてくる恐怖感がある」、「近接防止センサ等の警告音の反応が過剰であり杖でドアの存在を確認しながら歩くことが難しい」等の声も出されている⁽⁸⁵⁾。

⁽⁸²⁾ 「東西線九段下駅において大開口ホームドアの実証実験を実施します」2016.2.16. 東京メトロウェブサイト
<http://www.tokyo-metro.jp/news/images_h/metroNews20160216_14.pdf>

⁽⁸³⁾ 「ホームドア 遅れる九州 在来線設置いまだゼロ」『朝日新聞』(西部版)2017.6.28.

⁽⁸⁴⁾ 加藤俊和「駅ホームの安全を守る基本的な対策—悲惨なホーム転落事故をなくすために—」『視覚障害』345号、2017.2、p.23.

⁽⁸⁵⁾ 「駅ホームにおける安全性向上のための検討会 中間とりまとめ」前掲注(15)、p.13.

5 海外の駅におけるホームドア設置状況

次に、海外の鉄道（主として地下鉄）駅におけるホームドアの設置状況について概観したい。詳細な状況は必ずしも明らかではないが、水間毅東京大学大学院新領域創成科学研究科特任教授によると、海外諸国においては安全性に対する考え方が我が国と異なることから、ホームドアは無人自動運転の地下駅を中心に、フルスクリーン式のもの整備されている⁽⁸⁶⁾。ヨーロッパ等においては開放式ホームで無人自動運転が実施されている場合が多いが、これは、リスク分析の結果、落下検知の信頼度が高いならば、閉鎖式ホームとしなくても旅客のホームからの転落のリスクは許容できるとの考え方に基づくものであり、地下部がフルスクリーン式となっているのは、空調面を考慮しての対策であるといわれている⁽⁸⁷⁾。

また、毎日新聞社が海外 10 都市（北京、香港、台北、ソウル、バンコク、シンガポール、ニューヨーク、ロンドン、パリ及びモスクワ）の地下鉄のホームドアの設置状況を調査した結果によれば、アジアの主要都市では我が国⁽⁸⁸⁾に比して設置が進んでいる。特にシンガポール及びバンコクでは地下鉄の全駅（100%）に設置されているほか、ソウルにおいても市が管理する地下鉄駅（307 駅）では 100% の設置率である⁽⁸⁹⁾。北京（88%）、香港（79%）及び台北（84%）でも設置率が高い。⁽⁹⁰⁾

一方、欧米の大都市の地下鉄では、ホームドアの導入は進んでいるとはいえない状況である。例えばニューヨーク及びモスクワでは皆無であり、ロンドンの地下鉄でも 270 駅中 11 駅（約 4.1%）のみであるという。また、パリでは、設置率は明らかではないが、1998 年に開業した 14 号線（メテオール線）においてホームドアが設置され、全自動無人運転が行われているほか、1 号線、13 号線（一部）にも設置されている。⁽⁹¹⁾

おわりに

駅ホームでの転落や列車との接触等の事故を防止する上で、ホームドアがもたらす効果は大きい。近年、各地の鉄道事業者において設置が推進されていること、また、その問題点を解決すべく新たなタイプのホームドアの開発に向けた動きが加速していることは、駅の利用者、特に障害を持った人々にとって、安全な鉄道の利用に向けてようやく光明が差し込み始めた状況といえよう。

⁽⁸⁶⁾ 水間毅「ホームドアの現状と将来展望」『鉄道と電気技術』25(3), 2014.3, p.6.

⁽⁸⁷⁾ 同上; 水間毅「都市交通における安全性に関する標準化の動向」『建設の施工企画』706 号, 2008.12, p.23.

⁽⁸⁸⁾ 我が国の地下鉄の事例では、例えば東京メトロは、平成 32（2020）年夏に全路線の 77%、平成 37（2025）年度末には 100% の設置率となる予定である。「東京メトロ全路線全駅のホームドア設置計画を決定しました」前掲注(47)

⁽⁸⁹⁾ ソウルの地下鉄（全 9 路線）は、従来 1~4 号線は「ソウルメトロ」（市が全額出資する公社）、5~8 号線は「SMRTC」（Seoul Metropolitan Rapid Transit Corporation：ソウル都市鉄道公社）が経営主体であった。また、9 号線は「ソウルメトロ 9 号線株式会社」が事業会社となり、ソウル市から 30 年間施設の譲渡を受けて管理・運営を行い、列車運行を「ソウル 9 号線運営株式会社」に委託していたが、2017 年 5 月にソウルメトロと SMRTC が統合され、「ソウル交通公社」が発足した。日本地下鉄協会編『世界の地下鉄—ビジュアルガイドブック—』ぎょうせい, 2015, p.86; 奥田恵子「ソウル地下鉄 9 号線における新たな動きについて—運賃制度を巡る 衝突と株主の撤退—」『運輸と経済』74(1), 2014.1, pp.116-118; 「ソウル地下鉄の統合運営機関「ソウル交通公社」発足—世界 3 位規模」『中央日報 日本語版』2017.6.1. <<http://japanese.joins.com/article/658/229658.html>>

⁽⁹⁰⁾ 「ホームドア設置 アジア都市先行 新路線では標準装備 欧米は低調」『毎日新聞』2016.12.29.

⁽⁹¹⁾ 同上 パリについては以下を併せて参照。「パリ」日本地下鉄協会ウェブサイト <<http://www.jametro.or.jp/world/french.html>>

しかし、前述のとおり、ホームドアの設置には課題が少なからず存在し、円滑な普及の実現は容易ではない。ホームドア以外の各種のハード面における安全対策の充実、駅のスタッフや他の乗客による見守り、適切な誘導、声掛け等ソフト面でのバリアフリーの形成、乗客や駅スタッフの行動、心理等のヒューマンファクターの考慮等も重要であろう⁽⁹²⁾。その意味において、現在、地方の鉄道路線を中心に駅の無人化が進められており、高齢者や障害者にとっては、鉄道で移動することに対する障壁や不安が増幅している事実も見過ごすことができない⁽⁹³⁾。

「駅ホームにおける安全性向上のための検討会」に出席して意見を陳述した大倉元宏成蹊大学教授は、「事故原因の調査が十分になされないまま（ホーム）ドアの設置ばかりが強調されており、多角的な再発防止策の議論が本当に進むのか」という懸念を表明している⁽⁹⁴⁾。また、徳田克己筑波大学教授も「転落事故を完全に防ぐにはホームドアの設置しかないが、利用者の少ない駅に設けるのは難しい。行政や鉄道会社、障害者団体などが協力し、安全性を少しでも高めることが大事だ」と指摘している⁽⁹⁵⁾。

これまでに各種の対策が重ねられてきたが、全ての人が安心して鉄道を利用することができるために、ホームの安全確保は今後も大きな課題であり続けるといえよう。鉄道事業者をはじめ、利用者、政府、地方公共団体等がそれぞれの視点から多面的な改善策を模索し、公共交通機関としての鉄道の安全性と利用価値が向上していくことを期待したい。

（ふるかわ こうたろう）

⁽⁹²⁾ 森本・和田 前掲注(5), p.185.

⁽⁹³⁾ 「増える無人駅 障害者不安」『日本経済新聞』2017.2.16. 例えば北海道旅客鉄道（JR 北海道）では、平成 27（2015）年時点で全 453 駅中 342 駅（約 75.5%）が無人駅であり、九州旅客鉄道（JR 九州）においても、平成 28（2016）年時点で全 567 駅中 291 駅（約 51.3%）が無人駅である。「普通列車 80 本削減 JR 北合理化案 無人駅廃止も」『朝日新聞』（北海道版）2015.10.1; 「進む無人駅化 よぎる廃線 上場の足元で JR 九州完全民営化（上）」『朝日新聞』（西部版）2016.10.26.

⁽⁹⁴⁾ 大倉元宏「私見卓見 ホーム転落事故、多角的な対策を」『日本経済新聞』2016.12.5.

⁽⁹⁵⁾ 『日本経済新聞』前掲注(93)