

IV-220

兵庫県下の鉄道・軌道駅舎における車イス対応エレベーターの導入に関する調査研究

兵庫県立福祉のまちづくり工学研究所 正会員 石橋達勇
 摂南大学工学部 非会員 田中直人

1 研究の背景・目的

本研究は①兵庫県下の鉄道・軌道駅舎(以下、駅舎)における車イス対応エレベーター(以下、車イスEV)の導入状況②利用状況や意見からみた車イスEV導入の効果③車イスEV導入に際しての問題点の把握を行い、今後の駅舎における垂直移動手段の整備方策の為の基礎的資料を得ることを目的としている。

2 調査概要

本研究では兵庫県下の鉄道・軌道事業者に対してアンケート調査を実施して兵庫県下の駅舎における車イスEV導入状況・意識等を聞いた^{注1)}。調査概要を表1に示す。

3 兵庫県下の駅舎における車イスEVの導入状況

3.1 兵庫県下の駅舎の車イスEVの導入概況

14社中、車イスEVを導入しているのは9社で、これらの事業者は比較的事業規模の大きな事業者であった。導入されている駅舎は1998年末までに64駅で、129基の車イスEVが導入された。また兵庫県条例^{注2)}により県下の駅舎の一部に対して車イスEVの設置が義務づけられている。これより表2に各種駅舎における車イスEVの導入状況をみた。車イスEV導入率について兵庫県条例の対象となりうる条件①かつ②の駅舎の約半分に導入されていることが分かる。

3.2 全国と兵庫県下の駅舎のEV導入状況の比較

全国と兵庫県下の駅舎におけるEV導入状況を比較するために、全駅数に対するEVの導入を行っている駅数の割合を表3に示す^{注3)}。兵庫県は16.2%で全国の9.0%を上回っている。次に図1に1991年を基準とした全国と兵庫県のEVの導入駅数の伸び率の経年変化を示す^{注4)}。全国、兵庫県共に導入が進んでいる様子が分かる。特に全国の私鉄の伸び率が大きい。ここでは兵庫県は全国をやや下回る結果となった。

3.3 他の垂直移動介助機器の導入状況と導入予定

表4に兵庫県下の駅舎における各種垂直移動を介助する機器の導入状況と今後の導入予定を示す。車イスEV、車イス対応スロープ、携帯用スロープ板の導入

が顕著である。また導入予定もこれらを中心として行われることが分かる。

4 車イスEV導入の効果

次に車イスEVを導入している事業者(9社)に対して利用状況と利用者・駅員からの意見について訊き、導入による効果を把握する。

4.1 車イスEVの利用状況

利用状況として、図2に車イスEVを設置した駅舎における車イスEVの利用状況を利用者属性性別に示す。これより車イス使用者に限らずほぼ全ての属性で利用があることが分かる。また、電動スクーター使用者については機器の普及の問題等により、一部の利用にとどまっている。次に図3に車イスEVを導入した駅舎の

表1 アンケート調査概要

調査実施時期: 1999年2月上旬~3月下旬
調査方法: 一部配付郵送、一部郵送方式
調査対象数: 兵庫県下の鉄道・軌道事業者15社
調査票回収数: 14社
回収率: 93.3%

表2 兵庫県下の各種駅舎における車イスEVの導入状況(1998年)

	車イスEV導入駅数(站)	駅数(站)	車イスEV導入率(%)	車イスEV導入基
条件①の駅舎	64駅	176駅	36.4%	129基
条件②の駅舎	51駅	135駅	37.8%	105基
条件①かつ②の駅舎	51駅	107駅	47.7%	105基

条件①: 公共道路とホームの高差が5m以上 条件②: 乗降客数が5千人以上

表3 全国と兵庫県の駅舎におけるEV導入状況(1997年)

	EV導入駅数(A)	駅数(B)	EV導入率(A/B)
全国JR	186駅	4669駅	4.0%
全国私鉄大手15社	212駅	1764駅	12.0%
全国私鉄+公営地下鉄	227駅	515駅	44.1%
全国JR+私鉄+地下鉄	625駅	6948駅	9.0%
兵庫県全体	55駅	340駅	16.2%

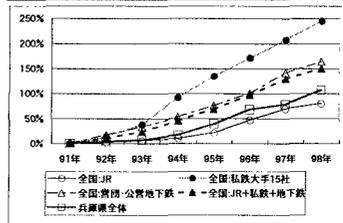


図1 全国と兵庫県のEV導入駅数の伸び率の経年変化

表4 兵庫県下の駅舎における各種垂直移動介助機器の導入状況と導入予定(1998年)

	車イス対応EV	車イス対応スロープ	車イス対応スロープ板	1-4号車用車イス対応設備	1号車用車イス対応設備	携帯用スロープ板	車イス対応設備
導入駅数	64駅	68駅	9駅	0駅	18駅	40駅	0駅
導入予定事業者数	3社	3社	0社	1社	2社	3社	0社
導入予定駅数	6駅	2駅以上	0駅	1駅	4駅	9駅以上	0駅

キーワード: エレベーター, 車イス使用者, 駅舎, 兵庫県, 障害者, 高齢者

連絡先: (住所) 〒651-2181 神戸市西区曙町1070 (電話) 078-925-9283 (FAX) 078-925-9284

利用者数の導入後の変化を利用者属性別に示す。やや車イス使用者の増加が見られる他は全般的に増加が特に見られない、又は把握されていないことが分かる。

以上より車イスEVの導入の効果として、ほぼ全ての利用者の駅舎利用機会が増えたことが分かったが、その程度については把握できなかった。

4.2 利用者・駅員からの意見

表5に車イス使用者、表6にその他利用客の車イスEV導入に対する自由意見を示す。両者とも概ね肯定的である。その他の意見としては導入を踏まえての要望や、その他利用客においてはエスカレーターの方が良いという意見もある

また、表7に示す現場の駅員からの意見についてもほとんどが肯定的で、車イスEVの設置が現場の業務上、有効であることが分かる。

5 EV導入に際しての問題点

駅舎におけるEV導入に際しての問題点の有無について9社中、8社が「ある」と答えた。図4にその問題点の内容を示す。これより工事費用等の経済的問題と車イスEV設置の空間の確保や駅舎の構造が関係すると思われる建築的問題の2つが大きいことが分かる。また他機関との調整や管理・運営についての問題もそれぞれ約半数の事業者でみられ、このうち管理・運営の問題については表8に示す車イスEV導入に関する事業者の自由意見の中でも指摘されている。

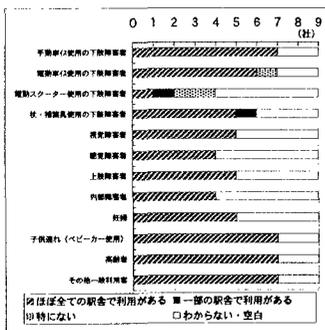


図2 各属性別車イスEVの利用状況

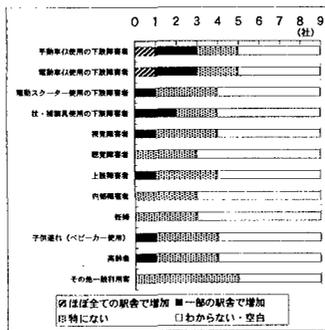
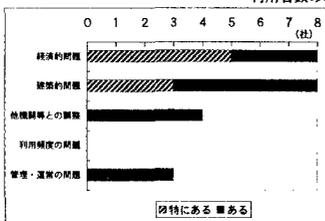


図3 各属性別の車イスEV導入駅舎の利用者数の導入後の変化



注：「ある」は上位3つまで選択、「特にある」はそのうち1つを選択。
図4 車イスEV導入の際の問題点

6 まとめ

以上、兵庫県下の駅舎における車イスEVの導入状況、導入の効果、導入に際しての問題点を把握した。まとめると以下の通りである。

- 1) 兵庫県下の駅舎における車イスEV導入概況、全国の駅舎におけるEVの導入状況との比較、他の垂直移動助働機器の導入状況及び導入予定を把握した。
- 2) 車イスEV導入の効果として、車イスEVの利用状況から利用者のほぼ全ての属性で駅舎利用機会が増えた事が分かったが、その程度については把握できなかった。また利用者・駅員からの意見は概ね肯定的で、導入が業務上有効であることが分かった。
- 3) 車イスEV導入の問題点は特に経済的・建築的問題が大きい。また事業者の自由意見の中で管理・運営の問題が指摘された。

謝辞

本研究にあたり兵庫県下の鉄道・軌道事業者には調査に快くご協力いただいた。また、丸典英氏（兵庫県）には研究全般にご協力いただいた。ここに感謝の意を表します。

注釈

- 注1) 一部の事業者に関しては支社ごとに調査を実施した。
 注2) 兵庫県福祉のまちづくり条例によると1日当たり平均乗降客数が5000人以上の駅舎で新設・大改良の際に5m以上の高低差を生じる箇所にはEVの設置が義務づけられている。
 注3) ここでの導入率は先の兵庫県下の駅舎の場合と異なり、資料の関係で全駅舎に対するEV導入の駅数の割合とした。全国の駅数は文1)及び運輸省のホームページ（http://www.motnet.go.jp/MTHOME_HTM）を参考にした。また全国のEVの車イスの対応については未確認である。
 注4) 注3)と同じで全国の駅数については文1)及び運輸省のホームページを参考にした。全国の駅数は各年度末の数値で兵庫県の駅数は各年末の数値、1998年度の全国の駅数は年度当初の計画値である。

参考文献

- 1) 運輸省：運輸白書、大蔵省印刷局、1992～98

表5 車イス使用者からの自由意見（複数回答）

好評である：3社
 便利になった、助かる：2社
 未設置・場所へのEV設置を望む：1社
 終日の利用可能を望む：1社
 特になし：3社

表6 その他利用客からの自由意見（複数回答）

好評である：3社
 利用しやすい、便利になった：2社
 エスカレーターの方が良い：2社
 未設置・場所へのEV設置を望む：1社
 音声によるEV位置確認装置の設置を望む：1社
 特になし：2社

表7 駅員からの自由意見（複数回答）

人的対応や負担が軽減された、無くなった：4社
 好評である：2社
 事故が無くなった：1社
 苦情が少なくなった：1社
 スムーズな対応が可能になった：1社
 特になし：1社

表8 EV導入に対する事業者の自由意見（複数回答）

維持管理費用を補助の対象にして欲しい：3社
 既設駅の場合は8人乗りにも補助の対象にして欲しい：1社
 安全面の管理が大変である：1社
 特になし：2社