

6 エスカレーター利用時の安全(実態調査)

小林 賢太郎*

* 現 神戸支社 乗務員課

1 はじめに

お客様がご利用される駅設備のひとつにエスカレーターがあります。エスカレーターは多くのお客様を効率よくホーム階、または改札階まで移動していただくことと、バリアフリーの観点から設置されており、当社管内では約 150 駅に設置されています。

日本エレベーター協会の資料¹⁾によると、建物用途別の事故発生率では交通機関のエスカレーター事故が突出しており、当社においても転倒や転落、衣服の挟まれ等（以下、「事故等」とする。）が発生しています。

そこで、本調査ではお客様のご利用とエスカレーター設置台数の多い京都、大阪、神戸支社（以下、「3 支社」とする。）を対象に、どのような事故等が発生しているか実態調査を行いました。

2 調査内容

事故等が発生した際に各駅が作成する報告書と、駅に設置してあるカメラ映像を収集し分析しました。調査項目は、報告書に記載があった日時や駅、お客様の特徴等と併せて、映像でも特徴的な要素がないかを分析しました。

3 調査結果

(1) 報告書から分析

2020 年度は、3 支社において事故等が 124 件発生しました（図 1）。

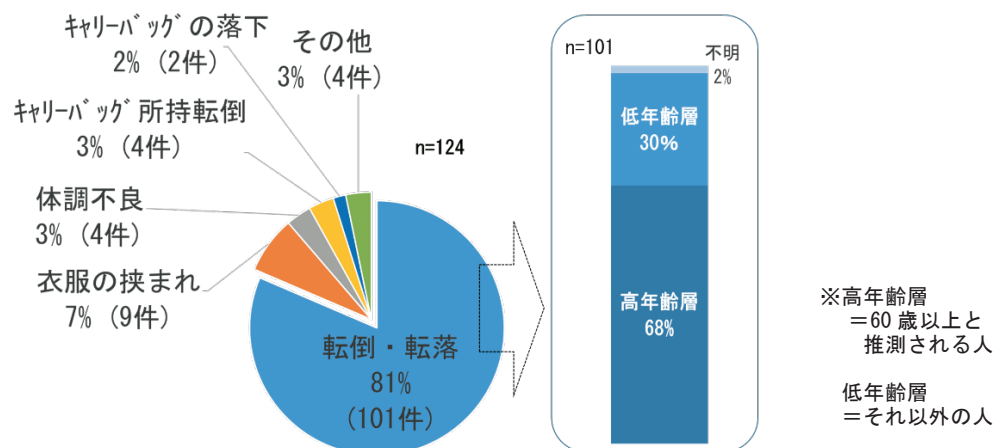


図 1 事故等の割合と転倒・転落事象の年齢割合

国土交通省の資料²⁾によると、鉄道利用における 60 歳以上の利用は全年齢の 18% 程度であり、図 1 の年齢割合と比較すると 60 歳以上と推測される人の事故等発生率が高いと言えます。事故等の発生割合では、転倒・転落に関するものが最も多いことがわかりました。キャリーバッグを誤って落下させるものや、キャリーバッグを持っていることでバランスを崩して転倒するものは合わせて 6 件でした。

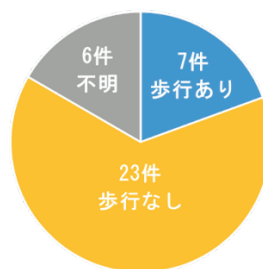
(2) 映像データからの分析

映像を取得することができた 36 件の映像データから、次のような転倒・転落に至る状況（図 2）がみられました。

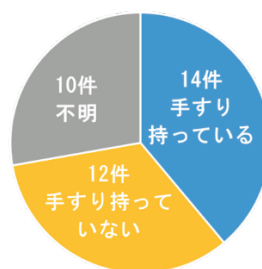
- ・ 乗り口直後の段差が変わる部分で転倒・転落している
- ・ ステップ部分に両足がしっかりと乗っていない
- ・ 荷物を持っているため手すりを持てていない

以上のことなどからバランスを崩し、転倒・転落していることが考えられます。

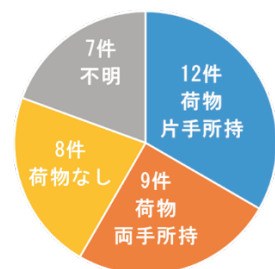
	向き	
場所	上り	下り
乗り口	20	4
中程	3	3
降り口	3	2
不明	1	



歩行の状況



手すりの使用状況



荷物の所持状況

図 2 映像データからの転倒・転落時の状況

4 まとめ

今回の実態調査では、転倒・転落事象が多く、さらにそのうち 60 歳以上と推測される人が 68%を占めていることがわかりました。特に上りエスカレーター乗り口部分の段差が変わるところでバランスを崩して転倒していることが映像データでわかりました。特に両手に荷物を持っていることや、大きな荷物を持ってエスカレーターに乗り込むことは、手すりを持ちにくくバランスを崩す要因の一つにもなりうるので、エレベーターへ誘導するなどの対策が必要であると考えられます。

【参考文献】

- 1) 一般社団法人日本エレベーター協会「エスカレーターにおける利用者災害の調査報告(第 9 回)Elevator Journal No. 31、pp. 25-34、2020
- 2) 国土交通省 第 12 回大都市交通センサス近畿圏報告書、2017