

駅構内のエスカレータを駆け上がる人の実態解明と 交通困難者の感じている不安

筑波大学 医学医療系 教授 徳田 克己
筑波大学 医学医療系 准教授 水野 智美
富山大学 人間発達科学部 准教授 西館 有沙

1. はじめに

エスカレータは多くの人を効率よく輸送する昇降設備として、駅やショッピングセンターなど、さまざまな施設に設置されている。しかし、急ぐ人のために片方を空ける、いわゆる「片側空け」の状態が自然発生し、片側空けをすることがマナーであるとすら考えられるようになった。実際に、1980年代から1990年代には、急ぐ人のために片側を空けるようなアナウンスがなされていた鉄道駅があった。2001年にも大阪で片側空けを促すためのポスターが設置されていた（斗鬼, 2015）。

一方、日本エレベーター協会（2015）がエスカレータの事故を5年ごとに調査した結果では、年々、事故の発生件数が増えていること、事故の約7割がエスカレータのステップや降り口での転倒によるものであることが確認されている。その中には、自身が歩いていて転倒したケースだけでなく、歩いたり、駆けたりする人（駆け上がる人、駆け下りる人）にぶつかられて巻き込まれたケースもあった。特に、エスカレータを利用する人の中には、障害者、高齢者、幼児、妊婦、乳幼児を連れた保護者など、ぶつかられた際に大きな被害をおう可能性のある人もいる。

現在、2020年の東京オリンピック・パラリンピックを控えて、バリアフリー環境を整えることが喫緊の課題となっており、エスカレータについても、障害者、高齢者、妊婦、幼児を持つ保護者が安全に安心して利用できる設備にしていくことが求められている。そこで本研究では、エスカレータを利用する人がどの程度、歩いたり、走ったり、立ち止まっている人の横を追い抜いたりしているのかを確認するとともに、幼児を持つ保護者がどのようにエスカレータを利用しているのか、移動することに支援を必要とする交通困難者（視覚障害者、肢体不自由者、高齢者、幼児を持つ保護者）がエスカレータを利用する際にどのようなニーズを持ち、またどのようなヒヤリハット体験をしているのかについて明らかにしたいと考えた。これらの結果は、エスカレータでの事故を防止するために、どのような啓発が必要になるのかを明確化するための基礎資料となる。

2. エスカレータの利用実態調査

(1) 目的

都市部において、平日の通勤時および休日に、どの程度の人が、エスカレータ上を歩くのか、また立っている人のわきを歩いたり、走ったりして追い抜くのかについて、実地計測することによって実態を確認する。本研究では、他の乗客との接触によって危険性の高いと思われる「エスカレータを歩いて、あるいは走って下りる人」を、「立ち止まっている人を追い抜いて下りる人」と「追い抜かないが、歩いてあるいは走って下りる人」に分けて計数した。

(2) 方法

①計測場所

計測場所は名古屋2箇所（名古屋駅、オアシス21）、東京2箇所（上野駅、東京ドームシティ）、札幌（札幌駅）、那覇（県庁前駅）であった。計測場所の条件は、1) 平日、休日問わず多くの乗客が利用する大型

の駅であること、あるいは子ども連れや高齢者など様々なニーズのある人が利用する施設が近隣にあること、2) エスカレータの全景を見渡すことができるここと、3) 常時、一定量の人通りがあること（電車の到着時のみ利用者がいるような場所ではないこと）であった。今回の計測地は、すべて、エスカレータの左側に立ち止まる人が乗り、右側を歩くという暗黙の了解事項がある地域であった（関西ではその逆である）。

②計測方法

それぞれの場所において、エスカレータの下りを利用する人の総数、歩いて、あるいは走って下りる人（エスカレータの上を4歩以上歩いた人）、立ち止まって乗っている人（以下、他の乗客）のわきを歩いて、あるいは走って追い抜いていく人を、それぞれ男女別に計測した。また、幼児を連れた家族がどのように子どもを乗せているのかについても調べた。

各計測場所において、それぞれ1時間ずつ計測した。なお、名古屋駅と上野駅においては、休日と平日の通勤時間帯では、エスカレータの使用状況に違いがみられるのかどうかを確かめるために同じ場所において2日間計測した。

(3) 結果の概要

- 名古屋駅も上野駅も休日よりも平日の通勤時間帯の方が、歩いて下りる人、他の乗客を追い抜いた人が多かった。特に上野駅では、休日でも8%が他の乗客を追い抜くことはしないが歩いており、9%が他の乗客を追い抜いているという結果であり、他の地域よりも歩き下りる割合が高かった。さらに上野駅では、平日の通勤時間帯では全体の58%がエスカレータを歩き下り、そのうち22%が他の乗客を追い抜くという結果であり、非常に危険な状態であった。那覇の県庁前駅においても、通勤時間帯では全体の31%が歩き下り、そのうち20%が追い抜いていた。つまり、通勤時間帯では、エスカレータを歩く人の割合が高まり、他の乗客がいても構わずそのわきを歩いたり、走ったりする人がいることが確認された。
- 平日の通勤時間帯では、名古屋、東京、那覇のいずれにおいても右側に立っている人の割合が少ないことが確認できた。右側に立つというのは、エスカレータの上を歩いたり、走ったりする人にはじゅまに感じられる位置にいることになる。一方で、名古屋も東京も商業施設（オアシス21、東京ドームシティ）では、右側に立っている人が15%以上いた。また、名古屋（名古屋駅、オアシス21）では右側と左側の両方に人が立っている場合は、その間をすり抜けていくケースはほとんどなく、その後ろに人がそのまま並んでいる様子がみられたが、東京（東京ドームシティ、上野駅）や那覇では、右側に立っている人と左側に立っている人の間を縫うように歩く人の姿がみられた。
- 幼児連れの家族を1ユニットとして、保護者と幼児が同じステップに並んで乗っていた割合をみると、名古屋では駅でも商業施設（オアシス21）でも75%の幼児連れが同じステップに乗っており、非常に特長的な結果であった。しかし、東京ドームシティでは子どもが多く利用する施設であるにもかかわらず、同じステップに乗っていた保護者は61%のみであった。さらに、上野駅では子どもと並んで乗っていた親子は36%であり、多くの保護者が子どもを自分の前に立たせていた。

3. エスカレータ利用に関する質問紙調査

(1) 目的

幼児を持つ保護者が、日常、エスカレータをどのように利用しているか、エスカレータの乗り方を子どもにどのように伝えているかについて明らかにする。

(2) 方法

東京都内、北海道内、茨城県内、千葉県内、沖縄県内の幼稚園、保育所、こども園に子どもを通わせ

ている保護者 1150 名を対象とし、794 名 (69%) から回答を得た。そのうち、回答に不備がある名を除き、766 名の回答を分析対象とした。

(2) 調査手続き

東京都内、北海道内、茨城県内、千葉県内、沖縄県内の 11 の幼稚園、保育所、認定こども園の管理者に調査を依頼し、承諾を得た施設の保護者に質問紙を配布し、留置法によって回収した。なお、無記名、自記式の質問紙を用いた。

(3) 結果の概要

- ・保護者は、幼児期の子どもと一緒に場合にはエスカレータを歩かないで立ち止まって利用する頻度が高いが、子どもと一緒にない場合には同じ人でも歩いてしまう割合が高まることが確認できた。
- ・子どもにエスカレータを歩く姿を見られた経験の有無を尋ねたところ、52% (399 名) が見られた経験があると答えた。子どもに見られた経験のある人を対象に、子どもが保護者のまねをしてエスカレータを歩こうとしたかどうかを尋ねたところ、「非常によくある」「時々ある」と答えた人を併せると 46% となり、約半数を占めた。

4. 交通困難者に対するヒアリング調査

(1) 目的

エスカレータを利用する交通困難者（視覚障害者、杖歩行者、幼児を持つ保護者）に対してヒアリング調査を行い、エスカレータの上を歩いたり、走ったりする人にぶつかられた経験があるか、またどのようなヒヤリハット体験をしたかなどを確認する。

(2) 方法

視覚障害者 15 名（うち全盲者 10 名：盲導犬使用者 2 名含む、弱視者 5 名）、歩行に困難がある人 10 名（肢体不自由者 5 名、杖使用の高齢者 5 名）、幼児を持つ保護者 10 名に対して、個別ヒアリング調査を行った。

(3) 結果の概要

① 視覚障害者

- ・15 名全員がエスカレータの上でぶつかられた経験があると答えた。
- ・横を歩いている人にぶつかられた際に白杖を落とし、恐怖を感じたケースがあった。
- ・エスカレータの上を歩く人から舌打ちをされたり、ひどい言葉をかけられたり、盲導犬を蹴られたりするという心無い行為をされたことがあるケースがあった。
- ・視覚障害者が安全にエスカレータを利用するためには、盲導犬や手引き者と同じステップに乗らなくてはならないが、今後、このことを広く市民に周知していかなくてはならない。

② 歩行に困難がある人

- ・エスカレータを利用せずにエレベーターを利用すべきだと言われることがあるが、10 名全員が「エレベーターが近くにあればエレベーターを利用するが、エレベーターを使うために遠回りをしなくてはならない場合には、エスカレータを利用したい」と述べた。
- ・半身マヒのある人、左手に杖を持っている人にとっては、立って乗る側が限定されていることは非常に困ることになる。さらに、両側の手すりをそれぞれの手で持って乗りたいというニーズのある人もいた。

③ 幼児を持つ保護者

- ・幼児を持つ保護者の全員が子どもと同じステップ、子どもと手をつないでエスカレータに乗りたいと答えた。