エスカレーターはどう乗る？
― 安全利用のために ―

着想の経緯

2013年の4月1日、とある新聞に、「エスカレーターでは左側に立つことを義務化」全国初で仙台市が条例制定へ、というエイプリルフールのウソ記事が掲載された。なぜ仙台のエスカレーターの乗り方が取り上げられたのか。それは仙台という地域はエスカレーターに乗るときの明確なルールがなく戸惑う人が多いためではなかろうか。

そこで私たちは、本当に**仙台のエスカレーターの乗り方には明確なルールがないのか**調べてみることにした。また、正しい利用法として**エスカレーターの片側に寄るのを控え、歩行を避ける**呼びかけ(一般社団法人日本エレベーター協会webより)や、**手すりを利用し歩行は避ける** (東京消防庁2005年)ことが提言されているが、これらがどのくらい**広く認識されているのか**も疑問に思い、それも合わせて調べてみることにした。

報告の概要

観　察

仙台のエスカレーターの乗り方に明確なルールがあるのか。
場所・性別・年齢・方向などによる違いはあるのか。

アンケート

エスカレーターの正しい乗り方が理解されているのか。
ルールの認識と利用行動は関連しているのか。

主な結果

- 全体的な傾向として、仙台市では左立ちがやや多かった(56.9%)。ただし、場所や年齢・性別、方向により異なる。
- アンケート結果より、年齢が若いほど、前に合わせて並ぶべきであり、歩行してもよいと考えていることがわかった。

序説　事故事例の紹介

エスカレーター事故について

2014年1月8日、神奈川県の武蔵小杉駅構内でエスカレーター事故が発生したことは記憶に新しい。ここではエスカレーター利用において起きた事故について紹介する。

■1月8日の事故について

上りエスカレーターが突然停止し逆走、利用客が将棋倒しになり利用者10人がけがをした。国土交通相の発表によると、ステップを動かすチェーンが切れていた、安全装置も作動しなかった、という(朝日新聞2014年1月10日夕刊)。

■東京消防庁2005年発表資料より(文献1)

①受傷原因で多いのは？

2004年8 月30 日～12 月31 日に発生したエスカレーターに係る救急事故 313 人中、受傷原因として最も多いのは、よろけた・バランスを崩した200人(63.9%)。次いで、前の人が倒れたなどの巻き込まれ要因は42人(13.4%)である。

②事故にあった人に多い年齢群は？

2003年1月1日～2004年3月31日までと、2004年8月30日～12月31日に発生したエスカレーターに係る事故1317人中、65歳以上の高齢者が全体の53.1%と、半分以上を占める。

■事故防止に関する提言

以上の事故事例では、平常時・緊急時ともにバランスを崩してけがをしている場合が多い。歩行を避け、手すりにつかまることで事故防止や被害拡大防止につながる場合が多いということになる。

我々の研究発表で参考にした各種資料においても、歩行禁止や手すりの利用、高齢者への配慮を呼びかけている。

文献1．東京消防庁2005年発表「エスカレーターに係る事故防止対策について」(WEBより、2013年9月閲覧)

序説　正しい利用法とは？

JR東日本および仙台市交通局での聞き取り調査から

仙台市内のJR駅および仙台市交通局では、①左右どちらか1列に並んでに乗るように、という指導はしていない、とのことであった。
また、②「手すりにつかまって、歩かないように」と呼びかけている、とのことであった。

JR東日本仙台支社（2014年1月22日訪問）

- 現在、「みんなで手すりにつかまろう」キャンペーンを他の鉄道会社や交通局とともに実施。これは、手すりにつかまり、走ったり、歩いたりせず、二列に並んでほしいというのを呼びかるもの。左右どちらかに乗るのは、やめるべきという立場。

キャンペーンポスター

- ②については、走ったり、歩いたりすると、故障の原因になる（日本エレベータ協会のHPでも案内されている）、とも。

仙台市交通局（2014年1月23日訪問）

- ①の理由として、(a)駅の構造上の問題(改札や階段の位置など)、(b)左右を決めてしまうと、怪我などで片手が不自由な人が利用しにくくなる、の2つがあげられた。
- ②については、「手すりにつかまって歩かないように」と注意書きなどで呼びかけている。(a)安全装置が作動してエスカレーターが緊急停止した際に、手すりにつかまっていないと、反動で転倒や落下してしまい、大事故につながる危険性（特に下り）。(b)エスカレーターは階段よりも段差が高いため、エスカレーターを歩行または走行して利用すると、つまづいて転倒する危険性（特に年配者）。

安全利用を呼びかけるための注意書き等

エレベーター協会が作成した安全周知のためのステッカー（JR・地下鉄が利用）

仙台市交通局が作成しポケットティッシュの配布等で呼びかけた広告

日本エレベータ協会が案内する正しい利用方法（文献2）

- 手すりにつかまる
- 歩行禁止
- ベビーカーを乗せない
- 黄色い線の内側に立つ
- 服や靴が巻き込まれないように注意
- 乗り口・降り口付近では立ち止まらない
- 顔や手を乗り出さない
- 手すりで遊ばない
- 中央で立ち止まる（文献3; 当時のエスカレータ協会のルールを紹介）

文献2. 一般社団法人 日本エレベーター協会「ご利用について」（WEBより、2013年11月閲覧）
文献3. 河北新報「ウイークリーeye/エスカレータの並び方/「中立」が一番安全」（2007年9月15日）

観察　利用者観察の目的と方法

目的

公共交通機関や仙台周辺の建物内のエスカレーターを対象として実際にエスカレーターに乗っている人を観察し、右・左・中央のどこに乗るのかを調べ仙台での利用法の特徴をとらえる。この際、観察対象者の性別や年齢、観察場所の違いを考慮する。また、歩行の有無についても検討する。

方法

■観察対象者数：
合計6,095名（内訳は表1）

■観察日（表2）：
10月6日～11月12日の平日と休日
午前（10～12時）と午後(2～4時)

■観察場所（表2）：
上り下りとも観察（地下鉄長町駅は上りのみ）

■観察方法：
観察項目を記号化して録音。
観察単位：各場所、基本的に10分を1回として上り・下り各3回。
（各場所最大30分まで）

■観察項目：7項目
①年齢、②性別、③立ち位置（左、右、中央）、④荷物の有無(両手ふさがるもののみ)、⑤移動の有無、⑥集団か（横並び、縦並び）、⑦前の人との距離（5段以上のみカウント）。
[橙色は今回の分析で使用した項目]

表1.年齢・性別の観察者数

	男	女	合計	
小学生以下	45	47	92	
19歳以下	119	226	348	※
20～30代	818	1295	2113	
40～50代	770	1801	2571	
60歳以上	328	643	971	
合計	2080	4012	6095	

※性別不明3名あり

表2.場所と曜日・時間帯別の観察人数

	平日		休日		合計
	午前	午後	午前	午後	
JR仙台駅	282	196	286	217	981
JR長町駅	124	104	188	172	588
地下鉄仙台駅	175	327	337	345	1184
地下鉄長町駅	62	39	93	50	244
店舗A	297	346	159	424	1226
店舗B	517	542	302	511	1872
合計	1457	1554	1365	1719	6095

店舗A：仙台駅周辺、店舗B：仙台駅から1km付近

観察　年齢・性別による違い

■全体：左に立つ人がやや優位(図1)

⇒仙台は東日本に位置するため、東京ルールにしたがった左立ちが多いものの、右に立つ人も4割弱おり、明確なルールがあるとはいえないことを確認した。

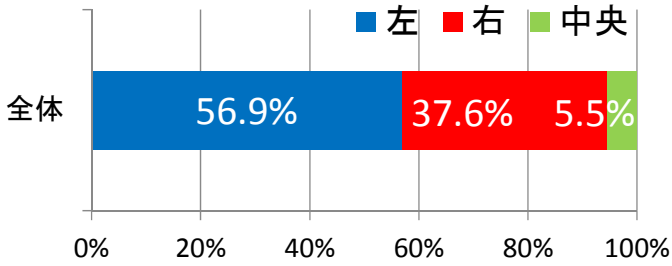

図1.観察した人全体の位置の割合

■性別による違い(図2)

男性に比べて女性のほうが右の比率が高い（年配者ほど）。

■年齢による違い(図2)

小学生以下を除いて、年齢が高くなるにつれて、右の比率が上がる。女性のほうが、この傾向が顕著。

⇒年齢：

仙台の街では東京資本の若者系店舗が増えるなどもあり(文献4)、東京の文化の浸透が若者を中心に加速しているのではないか。また、若い世代はラッシュ時に駅を利用することが多く、片側あけの意識が高いと考えられ、結果的に左側に立つ人の割合が高くなりやすいのではないか。

⇒性別：

女性は安全のために利き手で手すりに掴まろうとすることが多いのか(後述の調査結果参考)？　一方で、男性は仕事の出張などで外に出る機会が多く、県外での乗り方が身についており、仙台でも左に乗る人が多いためと考えられる。

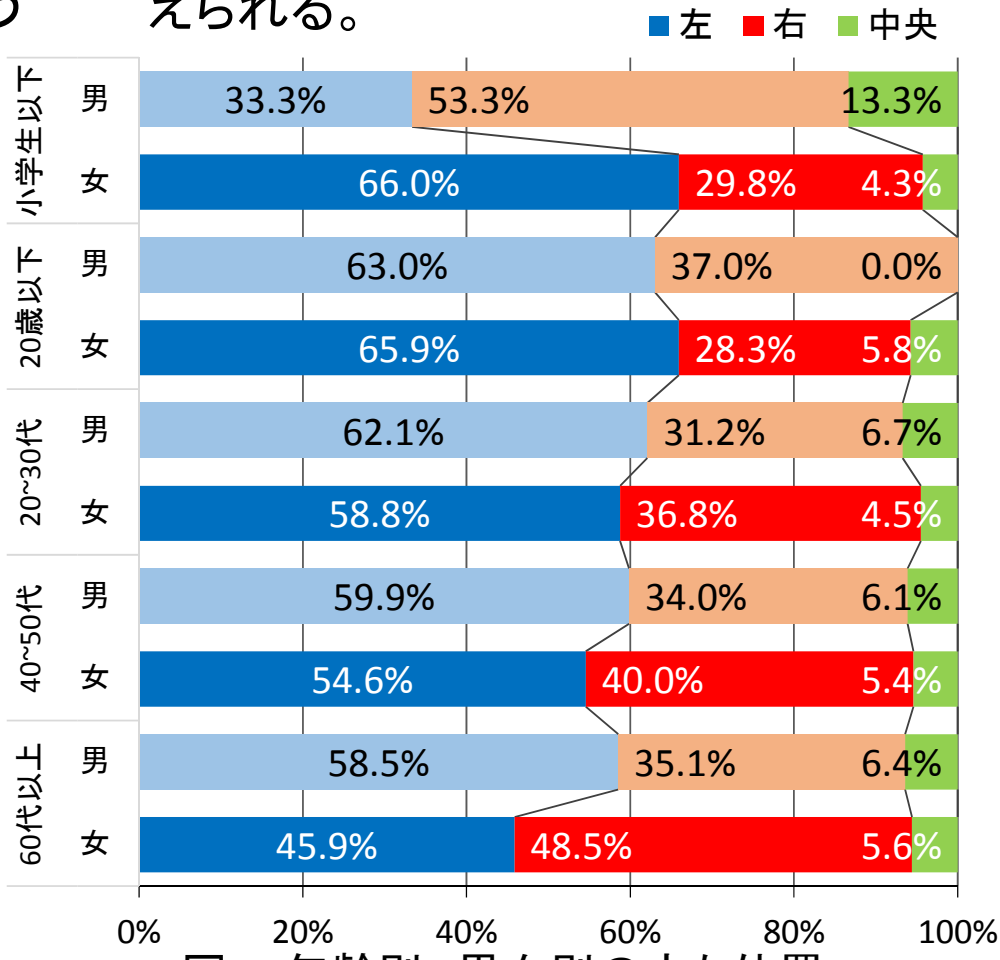

図2. 年齢別、男女別の立ち位置

文献4. 高橋英博『せんだい遊歩』北燈社（2009年3月26日）

観察　観察場所による違い

①立ち位置（図3）

仙台では**左側に並ぶ率が優位**だが（56.9%）、場所によって傾向は異なる。

■仙台駅からの距離

仙台駅と仙台駅に近い店舗Aは**左側**、長町駅と仙台駅から離れた店舗Bは**右側**の割合が高い。

⇒前者は県外の利用者も多いため、後者は地元住民が多いためではないか。

なお、店舗では中央に乗る人の割合が、他所に比べて若干多い。

■JRと地下鉄

JRは左側に並ぶ比率が高く、**地下鉄は右側**に並ぶ比率が高い。

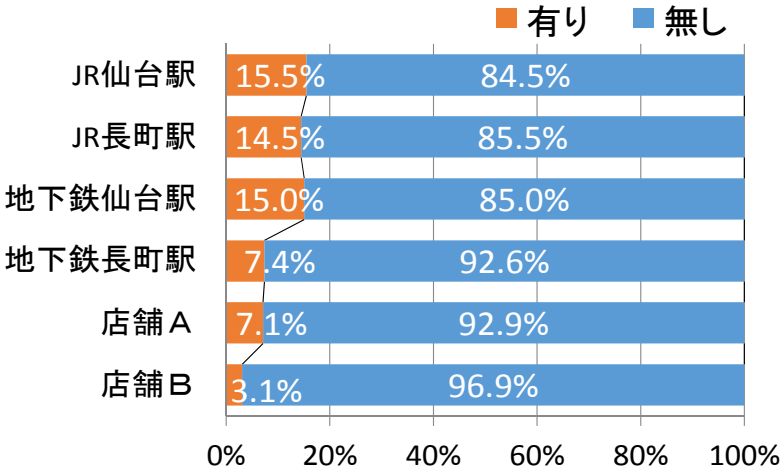

図4. 場所別の歩行の有無

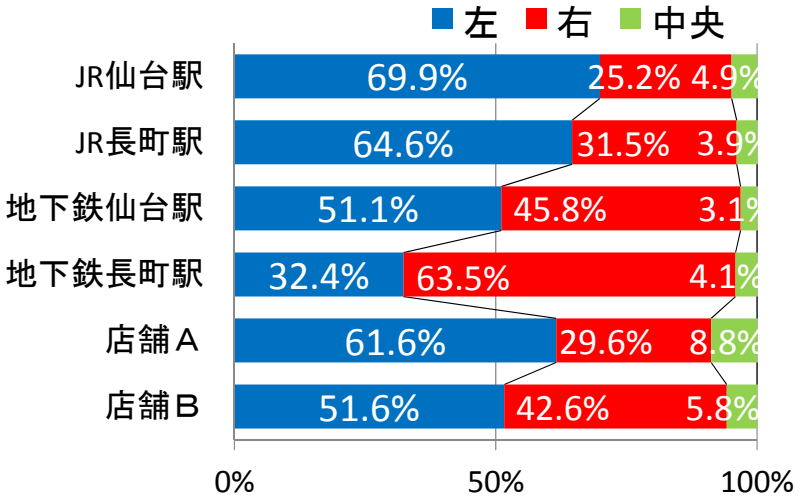

図3. 場所別の立ち位置

②歩行の有無（図4）

■仙台駅と店舗

歩行・走行した人の割合が最も高いのは仙台駅。次いで、長町駅、店舗の順。

⇒**仙台駅**では、時間に余裕がなく、急いで移動している人が多いのではないか。一方、**店舗**では、時間に余裕があり、急いで移動している人が少ないのではないか。

■店舗による違い

・仙台駅に近い店舗Aより、**駅から遠い店舗Bのほうが**移動した人の割合が**低い**。

⇒店舗Bは店舗Aに比べて、移動することが少ない**上の年齢層**の客が多く、移動することが多い**下の年齢層**の客が少ないためではないか。（年齢と歩行の関連は調査結果に基づく）

観察　方向および混雑度による違い

①方向（上り/下り）別

■立ち位置（図5は上り，図6は下り）

- JR仙台駅：下りは上りに比べて中央に立つ利用者率が高い。
- JR長町駅：下りで左率が約20%高い。
- 地下鉄仙台駅：上りで右率の方が高く、下りで左率が高い
  ⇒ホームからみて3機あるエスカレーターのうち、上りは左と中央で、中央だけを観察したためか？

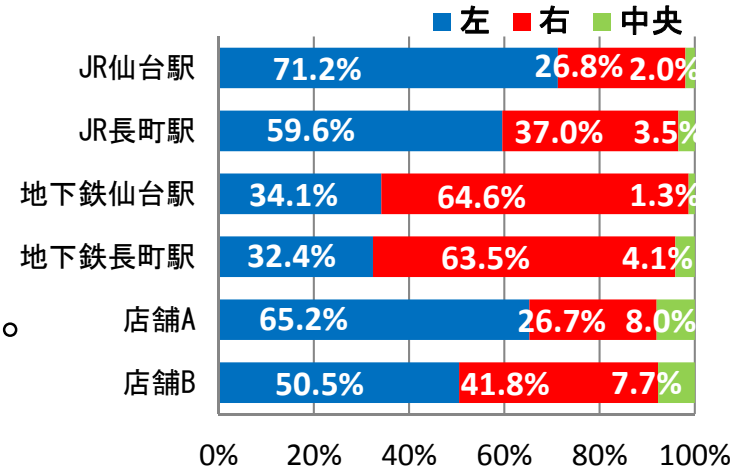

図5. 場所別立ち位置（上り）

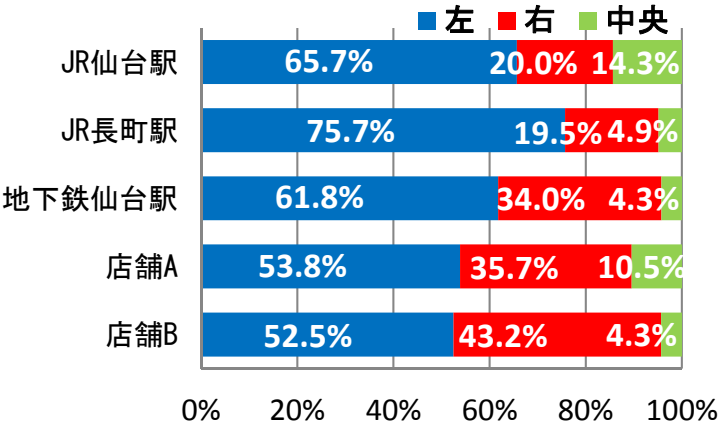

図6. 場所別立ち位置（下り）

■歩行の有無

全体では大差なし。ただし、場所別には、JR長町駅のみ歩行する人の割合が上りに比べ、下りの方が高い。

②混雑度別(図7)

※1分間の通行人数が、10人未満の場合は「閑散」、30人未満の場合は「普通」、30人以上の場合は「混雑」と定義。

- 全体では大差なし。
- 場所別にみると・・・

JR長町駅では閑散時に比べ、普通時は左立ちの割合が20%高い。

JR仙台駅では

・混雑時には右立ち率が増加。
⇒JR仙台駅では左立ちが多いため左側に並んでいる横側を歩いて移動する利用者（右側を歩行する利用者）が増えるからではないか？

・閑散時は中央立ち率が高くなる。
⇒利用者が少ない閑散時は前後の人を気にせず使用できるため？

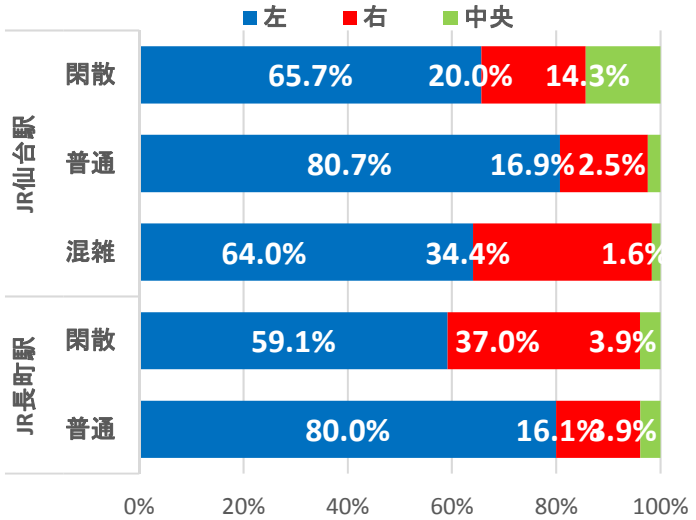

図7. 場所・混雑度別立ち位置

調査 アンケートの目的と方法

目的

アンケートを実施し、**観察だけでは分からない、エスカレーター利用者の意識を明らかにするとともに、利用意識と利用行動の関連も検討する。**ただし、地域による違いもあるため、宮城県出身または在住の方の回答のみを今回の分析対象とした。

方法

■**対象者**：649名。このうち分析対象は**宮城県出身または在住の中高生以上、計556人**(内訳は表3)。

表3.年齢・性別ごとの分析対象者数

対象者	男	女	合計
中高生	60	44	104
大学生～	117	116	233
40～59歳	64	100	164
60歳以上	21	34	55
合計	262	294	**556**

■**実施方法**：
家族、親戚、友人、母校の先生・生徒や、大学関係者、大学祭来場者の方々に依頼。

■**実施時期**：
2013年10月中旬～11月上旬

■**アンケート内容**（図8）：
- ➢個人属性
- ➢利用行動の自覚（設問A)
- ➢利用規範の認識（設問B）
- ➢その他（設問C）

図8.アンケート用紙の見本

エスカレーターの利用に関する１分アンケート

宮城学院女子大学 心理行動科学科
2013 年度 木野ゼミ１年

- 性別 （ 男 ・ 女 ）
- 年齢 （ 12 歳以下 ・ 中高生 ・ 大学生～39 歳 ・ 40～59 歳 ・ 60 歳以上 ）
- 出身地 （ ）都道府県
- 現住所 出身地と同じ ・ 出身地とは別の（ ）都道府県

A. 普段エスカレーターに乗るときのあなた自身の行動について，直感で答えてください。

① どの位置に乗ることが多いですか
（ 右 ・ 左 ・ 中央 ・ その他（ ） ）
② 手すりにつかまりますか（ いつも ・ ときどき ・ まれに ・ まったく ）
③ エスカレーター上を歩いたり走ったりしますか（ いつも ・ ときどき ・ まれに ・ まったく ）

B. エスカレーターの利用について，あなたの考えにあてはまる方に○をつけてください。

① 前の人が立っている側（右か左か）と同じ側に，立つべきである	はい いいえ	⑤ 高齢者はエレベーターを利用したほうが安全である	はい いいえ
② エスカレーター上を歩いて移動してもよい	はい いいえ	⑥ 2人以上の小さな子ども連れの場合は，エレベーターを利用したほうが安全である	はい いいえ
③ 手すりには，いつも必ずつかまるべきである	はい いいえ	⑦ 大人が二人で支えることができるなら，ベビーカーで利用してもよい	はい いいえ
④ 大きな荷物を抱えている場合は，エレベーターを使う方がよい	はい いいえ		

⑧ 二人連れ以上のときに，どのように利用するのが望ましいと思いますか
縦に並んで片側をあける ・ 横並びに2列で乗る

⑨ 混雑しているときは…
列を短くするために，横２列に並んで利用すべき ・ 急いでいる人のために，片側は常にあけておくべき

⑩ エスカレーターの安全な作動のために，どの位置に乗るのが望ましいと思いますか
中央1列 ・ 片側1列 ・ 横並びで2列

C. エスカレーターの利用について，普段感じることについてお聞きします。

① エスカレーターを利用するときに気をつけていることはありますか （ ある ・ ない ）
→ある：具体的に

② エスカレーターを利用していて困ったこと・迷惑・危険に感じたことはありますか
（複数選択可： 困った ・ 迷惑だ ・ 危険だ ・ 特にない ）
→具体的に

ご協力ありがとうございました

調査 乗る位置に関する行動と意識

①【行動の自覚】(図9)
普段、乗る位置は？

■基本的に**左側**に立つ
しかし……
選択肢からあえて除外した
前にあわせる
という意見が「その他」の67.2%、全体の7.4%を占めた。
成人以降年代があがるにつれて右に立つという回答率が上昇傾向で、特に高かったのは60歳以上女性。また、全体的に男性より女性のほうが右率が高かった。

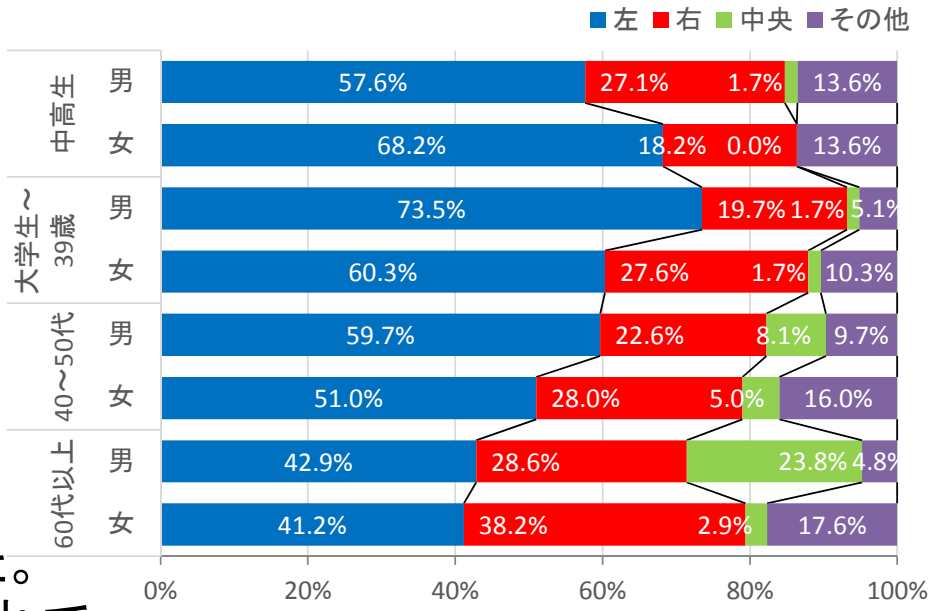

図9. 普段、乗る位置は？

⇒観察結果とほぼ一致していることから、自覚している行動と実際の行動に差異は*ほとんど見られない*といえる。

②【規範意識】前の人に合わせるべき？(図10)

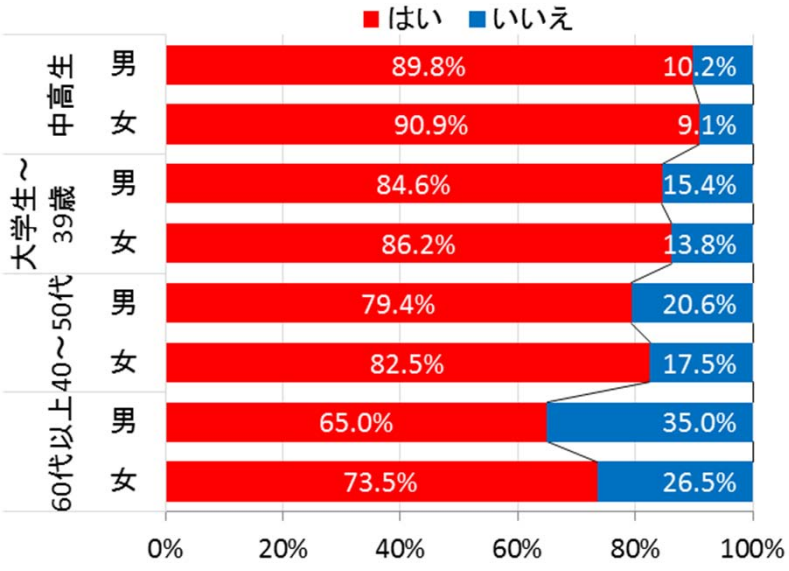

図10.「前の人に合わせるべき」

■若い年代ほど、前に合わせるべき、と回答。
⇒片側をあけるべきというのは、歩行する人のためと考えているからではないか。そして、若い世代は年配の方に比べてラッシュ時間帯の駅の利用が多く、片側あけの意識が定着したのではないか？

■男性より女性のほうが*前にあわせる意識がやや強い*。
⇒女性の方が、ヒールやスカートといった制約が多く、歩く人と接触して転倒する事態をより避けているからではないか？

調査　利用意識の年代差

■手すりと歩行

年齢が上がるにつれ、手すりに掴まるべきと考える人の割合は高くなり(図11)、歩行してもよいと考える人の割合(図12)は低くなる。

⇒年齢が高くなるにつれ、**身体の負担を軽減しようという意識**や、**安全意識**が向上するためではないか？

≫ただし、年齢により認識に差があることを考えると、高齢者が安全な乗り方を実行しにくい環境が存在するかもしれない。

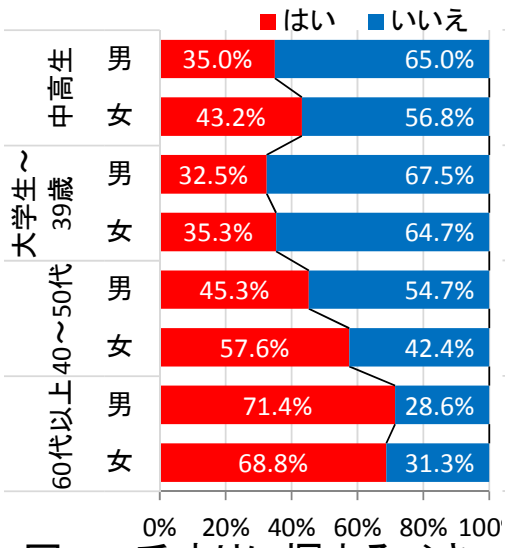

図11. 手すりに掴まるべき

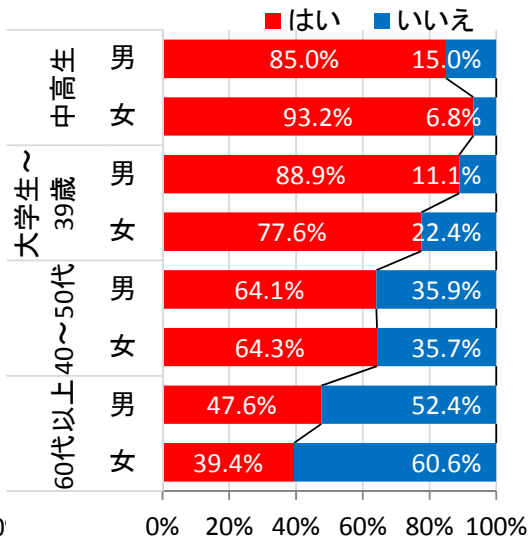

図12. 歩行してもよい

■片側あけ

混雑時（図13）、二人連れ以上の場合（図14）、どちらも片側をあけるべきと考える人は**若い人**に多い

⇒**若い人**ほど片側あけの意識が強く、これが合理的と考えているのではないか。これはラッシュ時間帯の駅の利用等で芽生えたものだと推察（乗る位置に関する行動と意識の②【規範意識】を参照）。

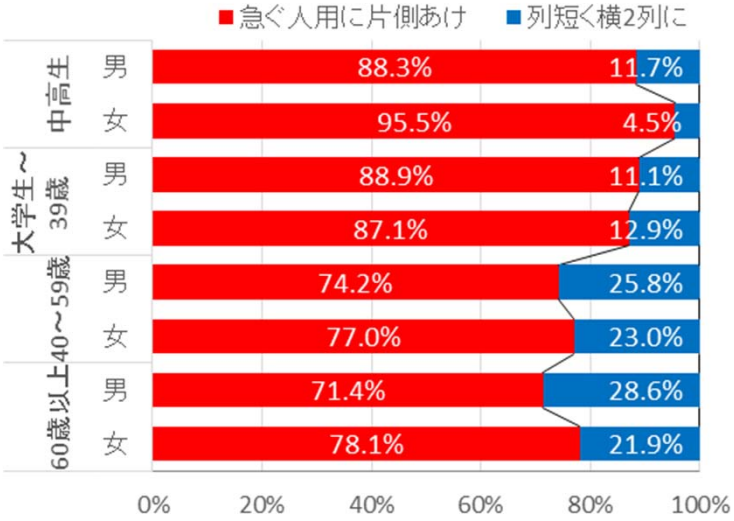

図13. 混雑しているときは……

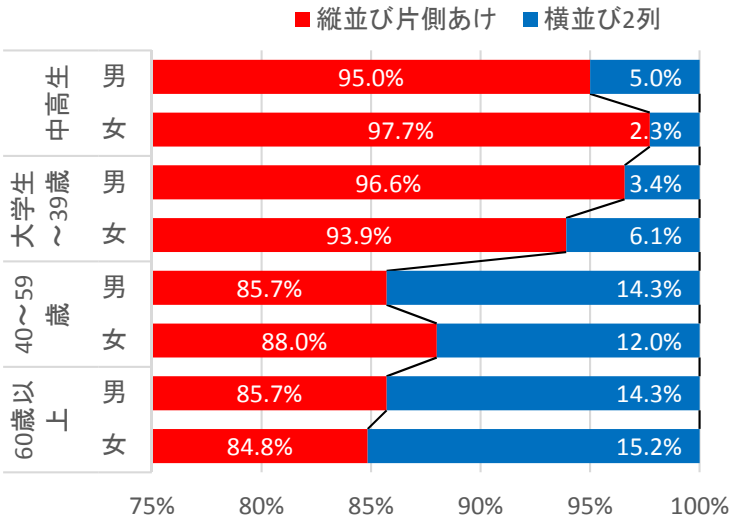

図14. 二人連れ以上のときは……

調査　利用意識の性差

■設問B-⑤：高齢者はエレベーターを利用したほうが安全である(図15)
すべての年代で、女性の肯定率（「はい」の回答比率）が男性よりも高い。
⇒女性の方が安全意識が高いからではないか

■設問B-⑥：2人以上の小さな子ども連れの場合は、エレベーターを利用したほうが安全である(図16)
すべての年代で、女性の肯定率（「はい」の回答比率）が男性よりも圧倒的に高い。
⇒女性は男性よりも子育てに携わる機会が多いため小さな子どもに関する安全意識が高いのでは？

■設問B-⑦：大人が2人で支えることができるなら、ベビーカーで利用してもよい(図17)
男：年齢が上がる程「はい」が増える
女：年齢が上がる程「はい」が減る
⇒年齢を重ねるごとに、男性では安全意識が低下し、女性では向上？

■手すり利用の意識(図11参照)においても、男性より女性の方が安全意識が高いことが見てとれた。

◎以上から、ヒールやスカートの着用といった動きにくい服装、子育てにより携わる等、理由は様々だが、全体的に女性の方が安全意識が高いという結果が得られた。

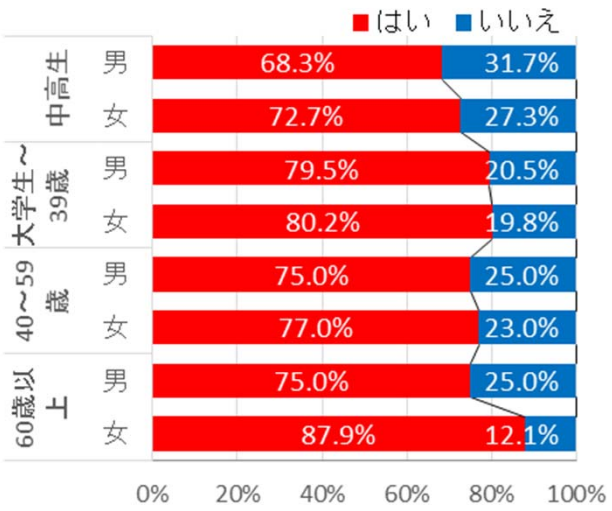

図15.　高齢者のエレベーター利用

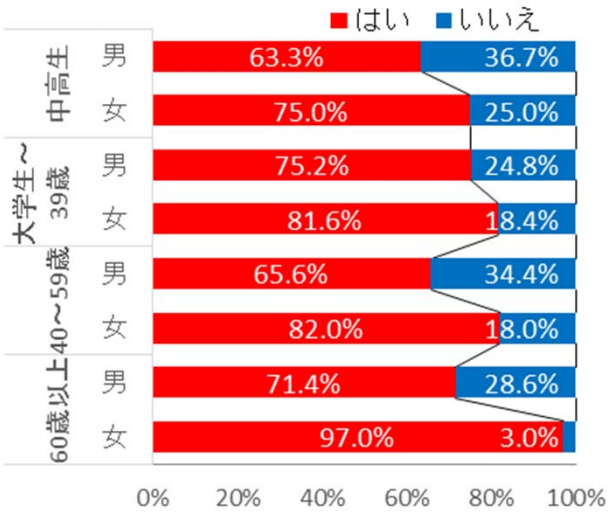

図16.　二人以上の小さな子ども連れでのエレベーター利用

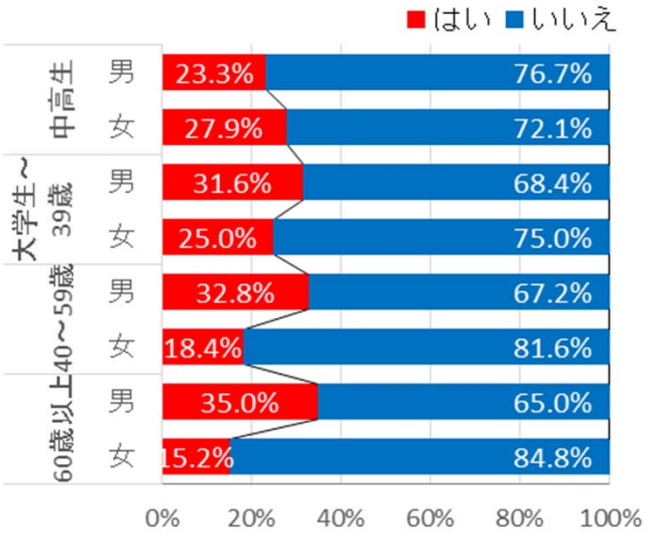

図17.　大人２人でのベビーカー利用

調査 利用時に気をつけること

C-①で「あり」と答えた人は、分析対象556人のうち233人。このうち、詳細を自由記述したのは216人。この記述内容をカテゴリ化し、得られた20カテゴリをさらに他者のため、自分のために大別した(表4)。そして、年代別に出現度数を集計した(図18)。

■年齢による指向性の違い

年齢が高くなるにつれて、他者のためよりも自分のために気をつけている人の割合が高くなる。

⇒年齢が高くなるにつれ、身体能力の低下により事故の発生率が高まる(文献1)ことを自覚するため、高齢者ほど自己の安全を意識するようになる。エスカレーターは構造上、一人の危険が周囲にまで及ぶ可能性が高い(将棋倒し事故等)。高齢者において「自分のために」気を遣いながらエスカレータを利用している人が多いが、それは結果的に「事故の引き金にならない=他者のため」ではないだろうか。

表4. 分類カテゴリと出現度数

カテゴリ		度数
A	片側に乗る	51
B	左側に乗る	6
C	二列に並ぶ	1
D	前の人に合わせる	14
E	仙台のルールを考慮する	4
F	人の邪魔にならないように	26
G	エスカレータ上を移動しない	5
H	エスカレータの安全な作動を優先する	3
I	子どもの安全を優先する	4
J	前の人との間隔をあける	14
K	足元に気をつける	36
L	足が合うようにする	3
M	段の境目に気をつける	2
N	挟まらないようにする	17
O	黄色の線の内側に乗る	4
P	手すりにつかまる	21
Q	衛生面を考える	1
R	怪我をしないようにする	5
S	混雑時は階段を利用する	1
T	分類不能	6
他者のため		のべ回答数 244
自分のため		

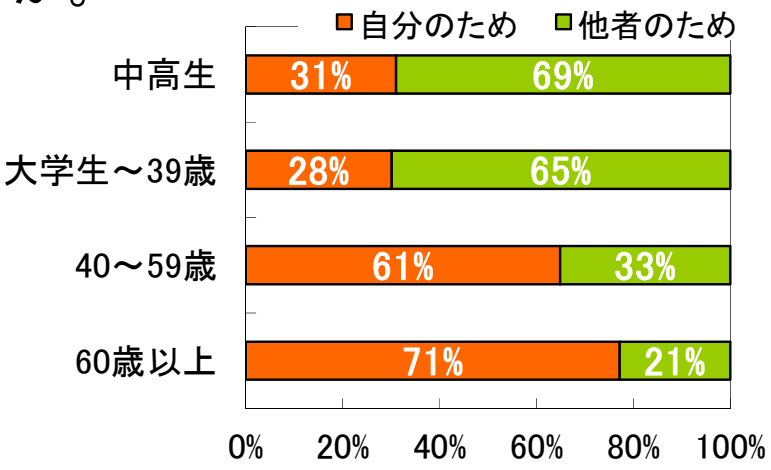

図18. 年代別の出現度数

つまり、余裕を持ってエスカレーターを利用できる若年層が他者のための行動を意識し、そうでない高齢層が自分のための行動を意識して**互いに事故回避に努める**ことで、中央または2列に乗るという正規の利用方法ではないにしろ、**エスカレータの安全な利用を心がけている**のではないか。

本報告のまとめ

◆仙台でのエスカレータ利用状況について

観察・アンケートから、仙台およびその周辺では、左に乗ることの方が多いことがわかった。しかし、右率も決して低くはなく、場所等による違いもあること、アンケート回答の中には前の人に合わせるという意見も多く含まれており、左右いずれかに乗るべきという明確なルールがあるとはいえないだろう。

◆エスカレーターの安全利用のための認識について

エスカレーターは本来、左右中央いずれかに立ち止まって手すりにつかまって乗ることが望ましい乗り方だが、アンケートでは片側をあけて乗ることがマナーだという意見が大半だったため、エスカレーターの正しい乗り方に関する知識は広く一般に浸透しているとはいいがたい。

高齢者層においては、年齢が上がるにつれ、身体能力の低下等により個々人の安全意識が高まることもあってか、正しい乗り方がより意識・実行されていた。しかし、その一方で片側あけをマナーと心得る世代では、高齢者の正しい乗り方を正しいと認知せず、ときには「邪魔」だと感じることがあるのではないか。

2005年の資料(文献1)では、エスカレーターにおける事故者の過半数を65歳以上の年代が占めていた。この背景には、上述のような正しい利用法の認識における世代間のズレもあるのではないだろうか。皆が安全に利用するためには、特に若い世代に対して正しい認識を浸透させ、お互いが配慮して利用できる環境を整えていく必要があるのではないだろうか。

■謝辞■ 訪問インタビューに応じてくださったJR東日本仙台支社および仙台市交通局の皆さま，アンケートにご協力くださった皆さま，その仲介をしてくださった皆さまに心より御礼申しあげます。

■報告者■ 2013年度心理行動実践セミナー木野班メンバー（50音順）
伊藤菜緒・伊藤瞳・蝦名ともみ・遠藤萌・大内美優・大山育美・金子言葉・亀井侑菜・川崎彩香・久保里江子・佐藤優実・柴崎香織・庄子実花・菅原初音・田村真由・長澤ゆい・芳賀祐香・曳地礼恵奈・平井沙希子・眞壁奏江・横山れい