

**TOSHIBA**

Leading Innovation >>>

# FUTURE DESIGN

ELEVATOR NEWS

安全で快適なエレベーターの未来をデザインする

2008

vol. **15**



特集●都市と交通の未来形

**暮らしと移動に、運動を。**

なりたい自分になれましたか？

**東芝エレベータ株式会社**

TOSHIBA ELEVATOR AND BUILDING SYSTEMS CORPORATION

# FUTURE DESIGN

ELEVATOR NEWS

安全で快適なエレベーターの未来をデザインする  
vol.15 2008



【表紙解説】

東京近郊にお住まいのAさん。

毎朝、犬の散歩に出る奥さんとともに家を出ます。

犬を連れて走る奥さんの後姿を見送り、10分ほど私鉄の駅まで歩きます。

そこから電車に揺られて30分、ターミナル駅で地下鉄に

乗り換えて10分、地下鉄の駅から会社まで歩いて5分。

会社では、デスクワークと会議で座りっぱなし。

最近、お腹が気になりだすも「まだ大丈夫」と見ないふり。

今日もお仕事に励むかたわら、メタボも少し気になりました。

## （アンケートにご協力ください）

今号の東芝エレベータ広報誌「FUTURE DESIGN」Vol.15 に対する感想をお聞かせください。抽選で10名さまに「特選品」をお送りします。

今号の特選品は、歩数計「オムロン ヘルスカウンタ Walking style HJ-710IT」です。パソコンで本格的なデータ管理が可能で、インターネットで情報を得られるネットワーク対応の歩数計です。

### ●応募方法

同封のはがきまたはFAX用紙、E-mailでご意見をお送りください。

### ●締め切り

2008年10月31日到着分まで有効。



## 東芝エレベータ株式会社

# FUTURE DESIGN

ELEVATOR NEWS  
vol.15 2008

2008年7月31日発行 発行 東芝エレベータ株式会社 広報室  
〒141-0001 東京都品川区北品川6-5-27 電話 (03) 5423-3332  
URL <http://www.toshiba-elevator.co.jp>  
E-mail [elevator@po.toshiba.co.jp](mailto:elevator@po.toshiba.co.jp)

制作 有限会社イー・クラフト デザイン 手塚みゆき 印刷 東芝ドキュメンツ株式会社

## CONTENTS

03-09 特集●都市と交通の未来形

### 暮らしと移動に、運動を。

なりたい自分になれましたか？

10-13 連載1●リニューアル探検隊が行く！

### 朝日プラザ千里住宅

14-15 連載2●安全・安心を科学する

### 子ども連れで出かける際の留意点

子どもの安全と都市・交通

16 交通の快楽

### 観光立国・日本の鍵は 地方空港にあり



古紙20%+植林木・ECFパルプ80%  
の再生紙を使用しています



地球環境に配慮した大豆油インキ  
を使用しています



特集 ● 都市と交通の未来形

なりたい自分になれましたか？

## 暮らして移動に運動を。

2008年4月から始まった特定健康診査(糖尿病等の生活習慣病に関する健康診査)により、メタボリックシンドロームという単語が注目を集めています。メタボリックシンドロームとは、内臓脂肪の蓄積が関係しており、内臓脂肪型肥満の人が、高血糖、脂質異常、高血圧などを合併した状態のことを言います。

メタボリックシンドロームの解消には、適度な運動とバランスの取れた食事習慣が有効だとされています。この「適度な運動」を日常に取り入れるのはなかなか大変ですが、あなたの周りの人はどのように考えているのでしょうか？

「適度な運動」と密接に関わる交通機関の利用と運動について調べました。



## 20〜30代は疲れている？

現代のビジネスパーソンは、自分の体についてどう思っているのだろうか。

今回のアンケートは「健康」をテーマとし、20代から60代の社会人（会社員）で、普段から健康に気を使っている人を対象として行った。

具体的な結果を見てみよう。まず「最近の健康状態や日頃の習慣」を調査した結果（Q1参照）、「疲れやすいと思っっている」との回答は全体で約7割と突出した結果となった。「電車で席が空いていればなるべく座りたい」（59・0%）や「徹夜ができなくなった」（55・0%）との回答も半数以上を占めた。

年代別で見ると、「疲れやすい」と答えた回答者のうち特に目立ったのは20〜30代の男性であった。また、「電車で席が空いていればなるべく

座りたい」「徹夜ができなくなった」の2項目は30代女性の7割から回答があった。

調査結果からは、「元氣なお年寄り」と疲れた若い人」という結果が見て取れる。むしろ、歳をとるほど、疲れを感じている人が少なくなっている。今回の調査対象は健康に気を遣っているビジネスパーソンである。若い人たちは酷使されている、ということなのだろうか。

一方、「最近の運動量」については、「もう少し増やすべきだと思う」「全く足りないと思う」との結果が約半数を占め、全体に不足を訴える人が目立った。「適度な運動量だと思う」との回答が2割を超えるのは60代以上のみであり、逆に働き盛りの運動不足が垣間見える結果となった。

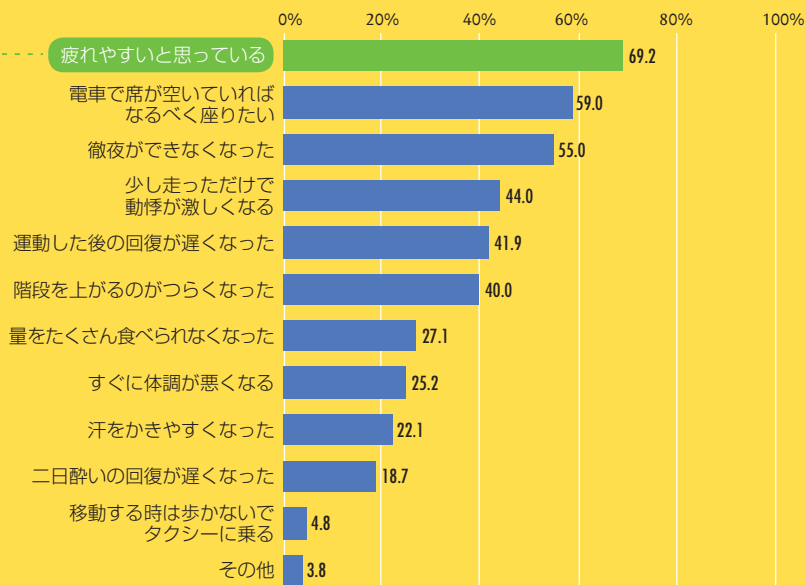
# Research

若い人ほど疲れてる!?

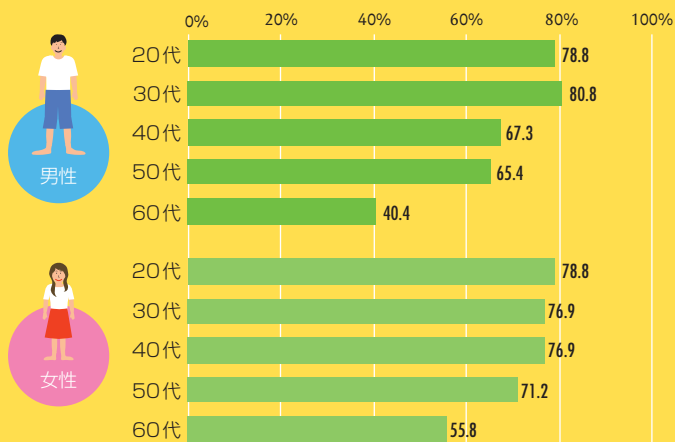
## 今日も一日 がんばれますか？



### 01 最近のあなたの健康状態について教えてください。



### 疲れやすいと思っている人の年代別割合

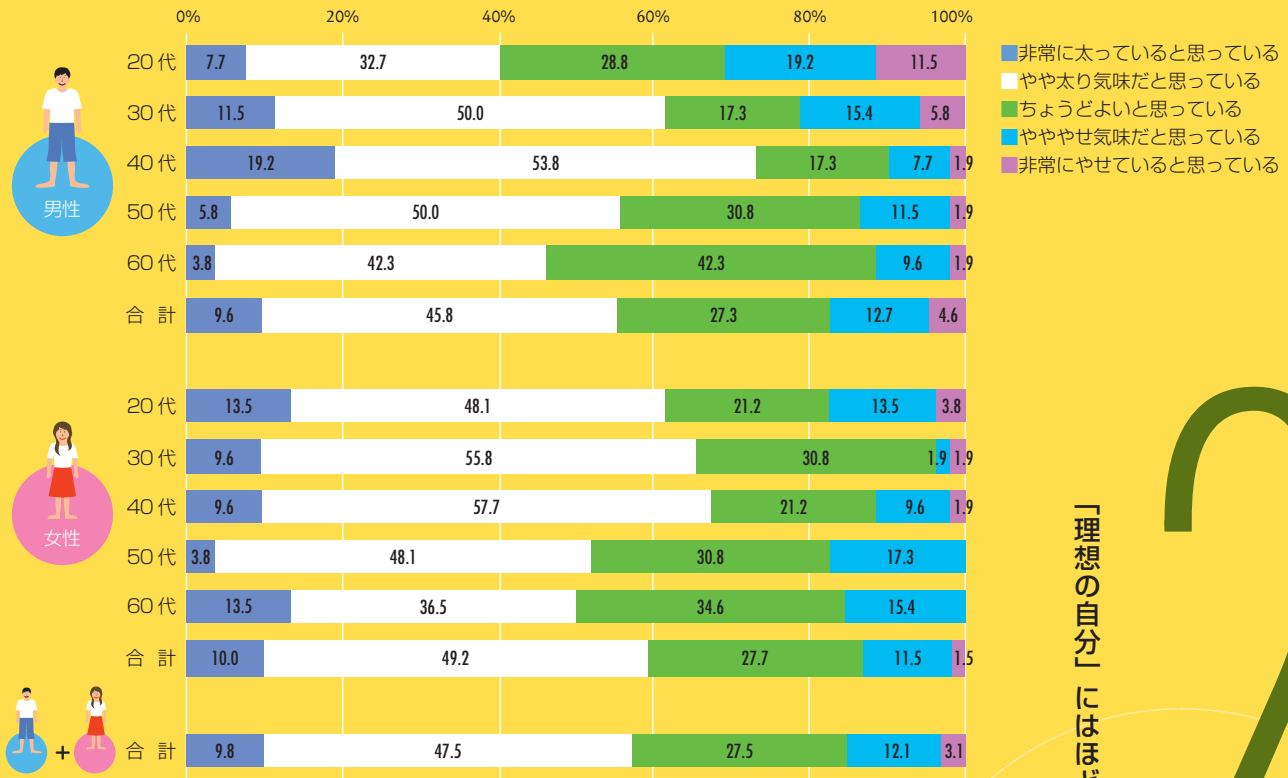


#### 調査概要

2008年6月中旬、インターネットを通じてアンケート調査を実施。有効回答件数は計520人。対象者は、普段から健康に気をつけている、20代から60代の社会人（会社員）男女（各年代男女52人ずつ）。調査協力：株式会社マクロミル

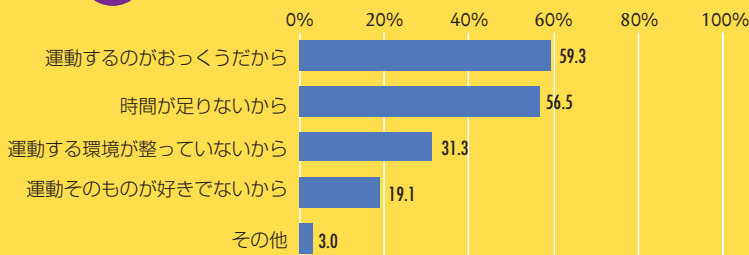
02-1

あなたは自分の体型について自分ではどのように感じていますか？



02-2

あなたが運動不足の原因だと思う理由についてお答えください。



「運動はおっくう」約6割。自分の健康状態への意識についてはどうだろうか。自分の体型についてのイメージを調査したところ（Q2-1参照）、「非常に太っていると思う」「やや太り気味だと思う」との回答は合計で57・3%となり、約6割近くが自分を肥満だと感じていることがわかった。性別・年代別では、40代男性が73・0%と最も多く、20代男性が73・0%と最も多く、20代男性でも敏感な反応が見られた。一方、例えば20代男性では太りすぎだという意識はそれほど高くなく、肥満へのイメージには性別や年代による差がみられた。

またこうした意識と関連して「運動不足になる原因」について調査したところ（Q2-1参照）、「運動するのがおっくうだから」「時間が足りないから」との回答がもっとも多かった。「運動がおっくうだ」との回答はどの年代にも多いが、特に20代・30代の男性では「時間が足りない」がトップを占めたのが特徴的であった。それでは、健康維持のためには、具体的にはどんなことを行っているのだろうか。「健康維持のために行っていること」を調査したところ、「食生活に気をつけている」が全体で約6割と多く、以下「無理をしない」「睡眠を十分に」と続いた。しかし「運動・スポーツをする」は26・7%にとどまった。実施しやすいものから順番に割合が高くなっているが、運動は数居高いようだ。年代別では、30代男性だけは食生活も含めてどの項目も4割程度を下回り、あまり健康に気を遣っていないことがうかがえた。一方、60代になると非常に健康意識が高くなる傾向が見られた。

「理想の自分」にはほど遠い!?

# Research 2

## 自分の体型に満足していますか？



「運動はおっくう」約6割

「運動はおっくう」約6割。自分の健康状態への意識についてはどうだろうか。自分の体型についてのイメージを調査したところ（Q2-1参照）、「非常に太っていると思う」「やや太り気味だと思う」との回答は合計で57・3%となり、約6割近くが自分を肥満だと感じていることがわかった。性別・年代別では、40代男性が73・0%と最も多く、20代男性が73・0%と最も多く、20代男性でも敏感な反応が見られた。一方、例えば20代男性では太りすぎだという意識はそれほど高くなく、肥満へのイメージには性別や年代による差がみられた。

歩ける機会には歩く工夫

日常生活の中で歩く機会を増やすことも、運動量を増やすことにつながる。そこで今回は通勤時におけるエレベーター、エスカレーターの利用率についても調査してみた(Q3-1参照)。

「エレベーターがある場所であるべく歩くようにしていますか」との設問に対しては、「利用階数・距離によっては歩く」との回答が圧倒的に多く、過半数を占めた。以下「混雑していたら歩く」「下りだったら歩く」などが続き、「全く歩かない」との回答は1割程度しかなかった。

利用階数については、1〜3階分程度なら歩く、との回答が多く、合計で8〜9割を占めた。男女別では、女性の方がエレベーターを使わずに歩くとの回答がやや多く、特に「2階分程度なら歩く」という人が3〜4割を占めた。

一方、エスカレーターの利用についても、「利用階数・距離によっては歩く」が一番多く、エレベーターと同様である。ただし、エスカレーターの場合は、3階分以上でも歩くとする割合がエレベーター



# Research

## 毎日運動するのはなかなか大変……。通勤時に運動していますか？

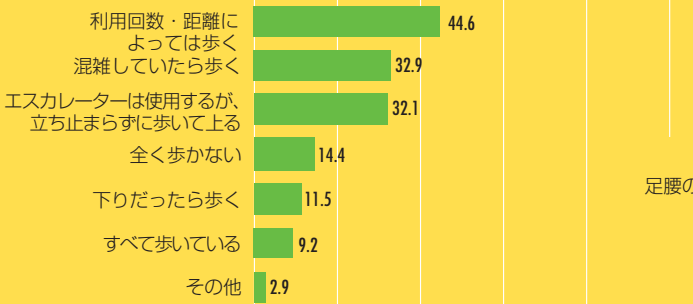
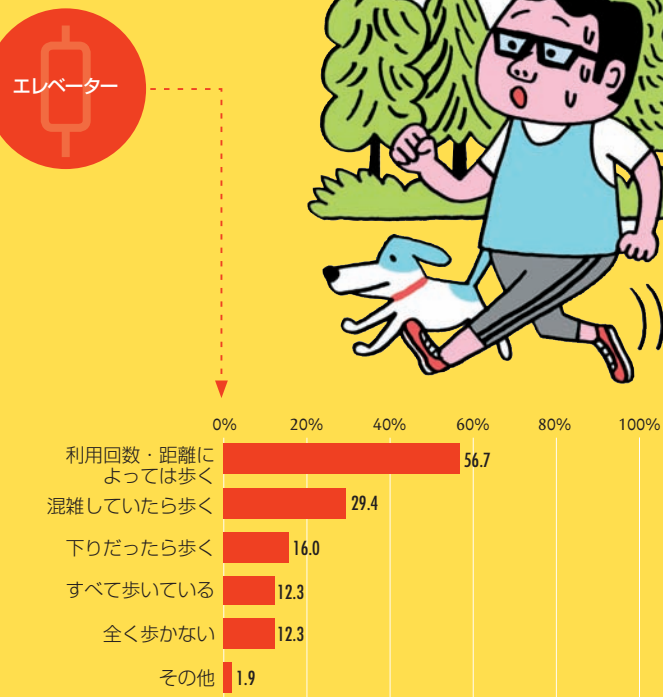
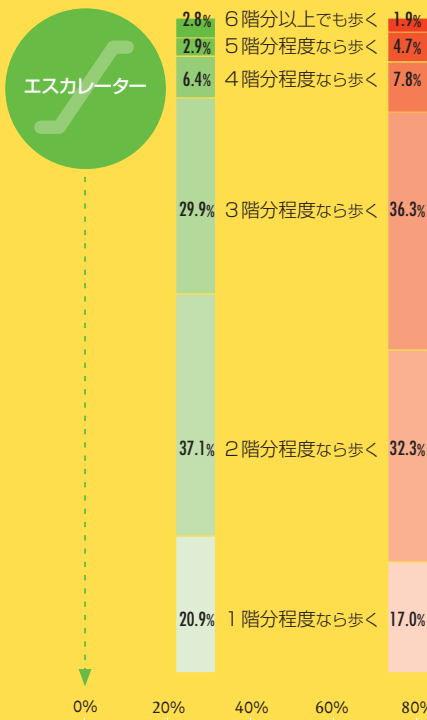


1の場合よりも少なく、明らかな差が見られる。

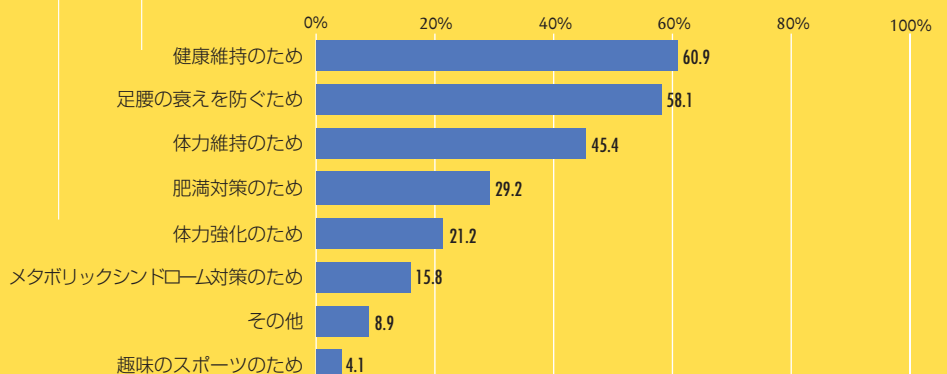
これは、乗り物としての違いが出ており、待ち時間のないエスカレーターの方が、階段の延長という感覚で、気軽に乗れるということなのだろう。

一方、エレベーター・エスカレーターのある場所でも歩くようにしている理由(Q3-1 2参照)としては、「健康維持のため」「足腰の衰えを防ぐため」との回答がそれぞれ6割程度と非常に多かった。年代別では若干の差が見られ、例えば30代以降の女性や40代以降の男性では、「足腰の衰え」がトップである。

**Q3-1** あなたは、通勤時にエレベーター・エスカレーターがある場所で、階を上るときに何階程度までなら歩くようにしていますか？



**Q3-2** その理由を教えてください。



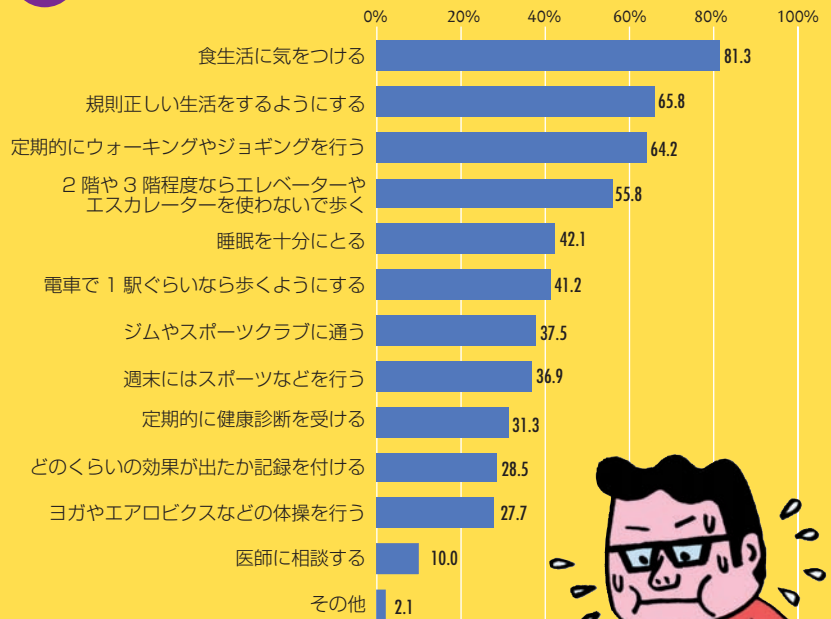


# 4 Research

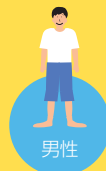
## 「なりたい自分」 になれましたか？

できることから少しずつ!?

Q4-1 あなたが、「メタボリックシンドローム」や「肥満対策」に有効だと思うことを教えてください。



Q4-2 あなたが「エレベーター・エスカレーターがあってよかった」と感じたときを教えてください。



- 病弱な同伴者と一緒のとき (60代)
- 酒を飲んで帰るとき (60代)
- 乗り換えが若干早くなったように思います (50代)
- 疲れて歩きたくないとき (50代)
- いつも (40代)
- 脚、膝、腰に持病があるので (40代)
- 階段が多いときや、高層階に行くとき (30代)
- 暑くて汗をかいている時 (20代)
- みんなより早く上の階へ到達できたとき (20代)
- 客先に行く際に汗をかかずに済むとき (20代)
- 遅刻しそうなとき (20代)
- 女性と歩いているとき (20代)



- 暑いときや睡眠不足で体力が衰えているとき (60代)
- お年寄りや病人と一緒に (50代)
- 膝の調子が悪いときや、身体の調子が悪いときなど (50代)
- 荷物が重いとき (40代)
- 雨の日や、荷物の多いとき (40代)
- 着物を着ているとき (30代)
- 小さな子供と一緒に (30代)
- 靴擦れして足が痛いとき (20代)
- 満員電車を降りたあと、たちくらんだりすることが多々あるのでそういう時はありがたいと思う (20代)

### 日常でできるところから

今回は、メタボリックシンドロームや肥満について、有効だと思う対策についても調査を行った(Q4-1参照)。

その結果、1位が「食生活に気をつける」(81・3%)、2位が「規則正しい生活をするようにする」(65・8%)、3位が「定期的にウォーキングやジョギングを行う」(64・2%)という結果となった。

運動の有効性はよく理解していても、実際に実行しようとするとなかなか難しい、ということがよく見て取れる。

### ここで前述の調査について

興味深い結果がある。エレベーター、エスカレーターの利用階数について体格別で集計したところ、「非常にやせている」と思っている「層では、他に比べて「3階程度なら歩く」との回答だけが極端に多く、エレベーターで69・2%、エスカレーターで58・3%にも上ったのである。つまり他と比較して、やせている人は普段から長い距離を歩いているということになる。

運動療法としての有酸素運動は、運動の頻度はできれば毎日定期的の実施し、運動量

は30分以上、強度は中等度(ややきつい)の有酸素運動が一般的に勧められている。エレベーターやエスカレーターを使わない、という程度ではそれほど積極的な効果はないようにも思われる。ただ、自分の体格をよせている、と思っっている人たちが、運動に対しては積極的だという結果が見て取れるようだ。

意識して運動を始めるのはなにかと難しい。そこで、まずは日常の中で、無理をせずに行える範囲のことから実行していくことが、一番の健康対策といえるのではないだろうか。

環境にも健康にもいい  
交通手段の利用を促進

前ページのアンケート結果から、毎日の移動を利用して、できる範囲の運動を心がける人が一定数いることがわかった。実はこうした取り組みは、現在、国や自治体単位で奨励されている「モビリティ・マネジメント（以下MM）」の考え方に直結する。東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻講師の大森宣暁氏にお話をうかがった。

「MMとは、人々のモビリティ（移動状況）が、社会的・個人的に良い方向に自発的に変化していくことを促す取り組みのことです。日本でも5年ほど前から急速に普及した交通施策で、コミュニケーションを通して人々の交通に対する態度・行動を変容させようというものです。この取り組みのポイントは、あくまでも人々が自発的に自分の行動を見直す意識を持ってもらうことにあります」

MMの例として、人々に毎日の移動状況を詳細に記録してもらい、そこからエネルギー消費量などを診断するという施策がある。移動の記録から、1日の移動総時間、交通機関

# Case

環境と健康で一石二鳥!?

## モビリティ・マネジメントから考える「健康都市」

大森宣暁氏  
東京大学大学院  
工学系研究科  
都市工学専攻  
講師



の利用状況から二酸化炭素排出量や消費カロリーを計算し、より環境にも健康にもいい交通手段を提案するものだ。

「これにより、20%ほどの自動車使用量が減るという研究結果が出ています」

大森氏自身も、Webを活用した交通行動自己診断システム開発、およびトラベル・フィードバック・プログラム（個人の自律的な行動変化を促すコミュニケーション型プログラム）への適用を実現させた具体的な研究を行っている。

携帯電話のGPS機能を利用し、1日の移動の軌跡や所要時間、費用、二酸化炭素排出量や消費カロリーなどを測定できるシステムだ。1日の行動データで現状把握しながら、交通手段を変更した場合の消費カロリーや二酸化炭素排出量の変化のほか、目的の

を変える、運動を追加する、食事を減らすなど、カロリー摂取と消費の両面から多様なシミュレーションができるようになることを目指して開発を進めている。

「人々が自動車の代わりに公共交通や自転車を使えば、地球環境にもやさしく、健康にもいい。頭ではわかっているも、実行するのはなかなか難しいことです。交通行動自己診断システムを使えば、自分の行動でどれだけカロリー消費と二酸化炭素排出量に変化するかを見て取れると同時に、他の交通手段に切り替えたときの試算もできます。『自動車から公共交通に変えれば

これほど二酸化炭素が減るのか』と目に見えるというのは、モチベーションの向上にとっても効果的です」

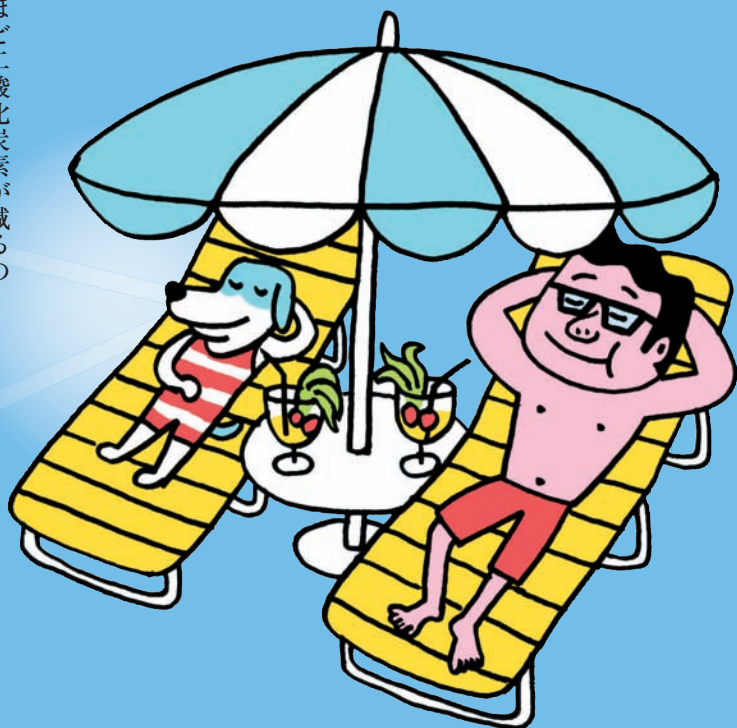
### 地球環境にも健全な「健康都市」の実現

一方、都市開発の観点からは、「コンパクトシティ」の概念が推進されている。拡散した人口や都市機能を集約し、公共交通を充実させ、車がなくとも生活できる職住近接の町づくりを目指す概念だ。街のスケールを小さくし、生活圏を昔からのコミュニティに立ち返った徒歩圏内にまで

縮小するという発想は、自動車利用を減らし、徒歩や自転車移動を促すMMの施策とも通じる。しかし、モータリゼーションにより拡散した商業施設などをどのように再び集めるのかは大きな課題である。

人々の暮らしに積極的に運動を取り入れ、交通や移動の手段を見直すことで、人間にとっても地球環境にとっても健全な「健康都市」の実現は目指せるのだろうか。

「エレベーターやエスカレーターはバリアフリーの観点や荷物運搬などで必要不可欠な「交通」ですが、健康に関心あ





# 高低差が生み出す社会の変化

真家 和生

大妻女子大学 生活科学資料館 教授



1930年代ごろのアメリカのパルプマガジンの表紙。火星人と人の遭遇を描いている。日本人も1万年後には、こうなっているかもしれない!?

## km単位で高所と低所を移動する

今後、建築物の高さが1kmを超え、1kmを超える大深度地下を利用することが当たり前になる世界が到来したとき、1日に頻りにkm単位で高所と低所を移動するという事も考えられます。これは、人類の歴史では体験したことがなかった状態といえるでしょう。

高地では、気圧が下がり息を吸っても酸素が体内に入りづらい状態になります。普通に呼吸していても苦しいので、より多くの酸素を取り込み、効率よく全身に酸素を運ぶために胸郭が樽型になり、血液中のヘモグロビンが増えます。また、大深度地下では重力が大きいため、血液を全身に送ることが難しくなります。足の血管を収縮させて、血液を上半身へ送り返す能力が重要になるでしょう。

日常で頻りに高所と低所を移動する環境では、人間はどのようになっていくのでしょうか。人類が体形を変化させて環境に適応するには長い時間がかかります。おそらく、体形が変化するより先に循環器系が強化され、全身の血液を効率よく循環させることができるようになるでしょう。しかし、高所と低所を頻りに移動する環境は人類にとって大変ストレスになります。頻りに行き来する時期は一過性で、高所を生活圏とする人々と低所を生活圏にする人々に分かれ、それぞれの交流はIT技術でサポートする方向になるのではないでしょうか。

## 足の役割をもっと増やす!?

そして、垂直方向に移動する社会では、エレベーターなどの垂直方向への交通機関の利用が前提となります。

実は、足というのは人体のうち移動のためにしか用いられない器官なのです。足には内臓がないので消化器官の役割もありませんし、手のような感覚器としての役割は靴という分厚い覆いに妨げられています。もし、1万年も人類がまったく歩かない生活を送っていたら、足が丸ごとなくなってしまうもおかしくないのです。

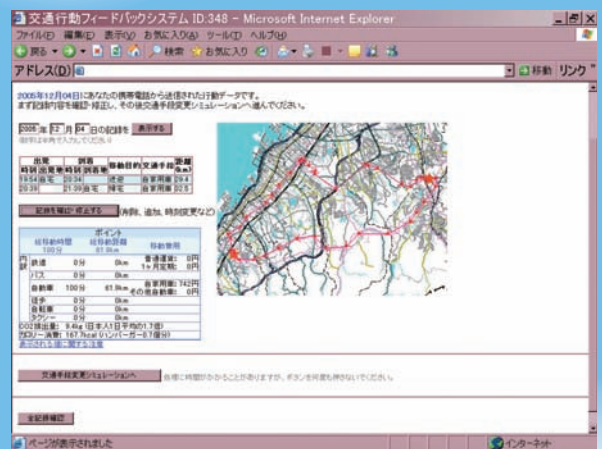
現在、歩行のためにしか用いられていない足ですが、足も優れた感覚器です。足の感覚をもっと活用する方法はないのでしょうか。足の感覚を活用することができる都市があれば、今よりもう少し移動が楽しくなるのではないのでしょうか。(談)

まいえかすお ●1952年東京都生まれ。専門は自然人類学。大妻女子大学人間生活科学研究科を経て同大学家政学部ののち現職。比較形態学、比較生理学、進化的視点から「ヒトらしさ」の起源を研究している。

る人々には歩くことを意識させる環境づくりも大切です。たとえば階段の横に「〇階まで上がる」とキロカロリー消費などの掲示をするのはいいアイデアかもしれませんが。食品にはかなり前から摂取カロリーの表示がされてきましたが、エネルギー消費についてはそうした情報が細かく提供されていなかったと思います。行動を起こした結果が数値でわかると、やる気につながりますよね」

移動手段の発達にとまらぬ、私たちの日々の運動量や運動能力も大きく変容したのは事実だが、身体を動かすことで得られるのは体の健康だけではない、と大森氏は語る。「きれいな景色を眺めながら楽しく歩いたり、風を感じて気持ちよく自転車をこいだりと、すなわち五感にとって心地よい移動が、運動だけではなく、心の健康にもつながるのではないかと思います」

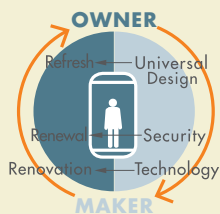
もう一度交通手段を見直すことで、新たな健康的な暮らしが待っているのかもしれない。



▲大森先生が開発した交通行動自己診断システム  
GPS携帯電話を活用して、1日の交通行動を調査し、実際の移動手段と二酸化炭素排出量およびカロリー消費量を算出。その結果をもとに、移動手段を変えた場合にそれらの数値がどう変わるかを表示して、交通行動の変更を提案する。

# リニューアル

## 探検隊が行く!



### 朝日プラザ千里住宅

かつて大阪万博が開かれた会場の近くにある朝日プラザ千里住宅は569戸、約2000人が暮らす大規模なマンションだ。1983年に竣工し、エレベーター11台も25年目を迎え一斉リニューアルを計画する。しかし生活のために毎日使われるエレベーターを短期間で入れ替える工事にはさまざまな問題があった。そこで、管理組合と東芝エレベーターの二人三脚の挑戦が始まった。

### リニューアル計画を6年前倒しに

大阪府豊中市にある朝日プラザ千里住宅は閑静な住宅地の一角に建つ4棟の分譲マンションだ。569戸、約2000人が暮らす大規模な10〜14階建ての建物や施設を守るのが管理組合である。管理組合では長期修繕計画を5年ごとに見直しながら、外壁や給排水管、設備関係などの改修を行っている。

代表理事事長の川内一誠氏は「マンションとしての資産価値、生活環境を維持あるいは向上させるためにエレベーター全11台のリニューアルという大事業も避けて通れませんでした」と語る。

1983年に完成し、すでに四半世紀が過ぎた

僕たちが  
いろんなリニューアルを  
紹介するよ!



#### リニューアル探検隊

##### 隊長

篠崎 正彦

東洋大学工学部建築学科  
准教授。

1968年東京都生まれ。専門分野は、建築計画と環境行動研究。特に、都市での生活様式と住居、施設の関係を研究している。現在、ベトナムにおける集合住宅の調査研究を進めている。

##### 隊員

山田 花子

篠崎先生の研究室でベトナム建築を学ぶ。趣味はピアノとフルート。



川内一誠氏  
朝日プラザ千里住宅  
管理組合法人  
代表理事事長

1 エレベーター・C棟1階ホール  
大型の防犯窓を採用し、かご室の様子が外からでも良く見える。また、1階ホールにはセキュリティ強化のための防犯モニターを設置している。







### 3

#### B棟へのエレベーター搬入の様子

2007年10月に行われたB棟へのエレベーター搬入の様子。大型クレーンを使用するため、10台分の駐車場スペースを必要とした。



### 2

#### エレベーター・B棟 1階のりば

B棟のエレベーターは2戸で1台のエレベーターを使用しており、台数に非常にゆとりを持たせた贅沢な仕様になっている。

エレベーターはリニューアルの時期にさしかかったが、当初は2013年に工事を行う予定だったが、それを6年間、前倒しにする決断を下したのが前理事長の秋元教利氏と前副理事長の津田豊氏だ。

「それほど大きな故障があったわけではないのですが、過去にエレベーターが途中で止まるトラブルがあり、安全対策上、早めにリニューアルした方がいいと思いました」と秋元氏。

津田氏も「当時、エレベーターの閉じ込め事故などがマスコミを騒がせていたこともあり、理事会では前倒しがすんなりと決まりました」

リニューアルの決定はすぐに下ったものの、それからが難産だった。これだけ大規模ゆえに住人のいろいろな要望があり、AからD棟まで4棟それぞれの事情も違って、すんなりと計画が固まらなかった。

#### 組合が徹底した住人へのサポート

代表理事副理事長の北野伸也氏はこう語る。

「A・C棟はエレベーターが2台ずつ設置されているので、1台を停止してもまったく使えなくなるというのではないのですが、D棟は1台、B棟においては各階2戸で1台のエレベーターを利用する作りになっているため、停止すると階段を使うしかないのです。上層階にお年寄りや小さいお子さんもいるため、リニューアルに伴う不安は強かったですね」

当初はB・D棟は、工事期間を短くするために制御システムを中心に更新する制御リニューアルを採用し、他はエレベーターのほぼすべての設備を新しくする準撤去リニューアルにするという案もあったが、「同じ共益費を払ってくれているのに差別はできない」（秋元氏）ということになり、11台全てを準撤去リニューアルすることになった。

管理組合は極力、工事を短期間にするように東芝



北野 伸也氏  
朝日プラザ千里住宅  
管理組合法人  
代表理事副理事長



津田 豊氏  
朝日プラザ千里住宅  
管理組合法人  
前代表理事副理事長



秋元 教利氏  
朝日プラザ千里住宅  
管理組合法人  
前代表理事理事長



篠崎隊長の  
ここがポイント!



## リニューアル工事を円滑に進めた 管理組合の体制

**朝**日プラザ千里住宅のような大規模なマンションでの一斉リニューアルでは、積み立て金や修繕計画もさることながら、理事会の活動がとても重要になります。

マンションはオフィスビルと異なり、お子さんからお年寄りまで幅広い年代の人たちがさまざまな時間帯で活動するため、住人の意思統一の難しさはもちろんのこと、工事内容の周知徹底といった事務的な事項の伝達も大変です。また、理事会は任期制のところが多いため、リニューアル工事が終了するまでに理事会が代替わりして、前任者からの引き継ぎがうまくいかない、などという事態もあり得ます。

今回の事例を見て感心したのは、理事会に前任の理事が残って相談役を務めていることです。

これは、理事会の運営ノウハウの引き継ぎをスムーズに行うためにはとても有効です。また、相談役にいつでも相談できるという体制は、新しい理事にとっても大変心強いので、理事就任に対する不安を軽減できるでしょう。

リニューアル工事の際に見られたような、理事会による手厚いサポートを実現できたのも、このような充実した体制があったからだと思います。

また、隣り合う2戸で1台のエレベーターを利用できるように設置した2戸1エレベーターは、エレベーターを利用する人数が少ないため、防犯面や利便性が優れています。その反面、居住スペースの減少や共益費の上昇につながるため、高級マンションを中心に設置されてきました。

工事などで長期間使用できなく場合は、他のエレベーターを使うことが難しい仕様ですが、今後、同様のエレベーターを設置しているマンションにお住まいの方々にとっては、今回の事例はリニューアル時の参考になったのではないのでしょうか。(談)



### 朝日プラザ千里住宅

阪急千里線南千里駅など3駅が利用できる分譲マンション。ゆったりとした敷地に4棟と駐車場がある。住人や管理組合の結束が強く、1987年には有志で敷地内に農園を開いた。バリアフリーやセキュリティを重視している。

■住所: 大阪府豊中市上新田4-8  
■TEL: 06-6833-8646(管理事務所)

エレベーターに要請する一方で、自らも住人たちへのサポートをできる限りすることにした。

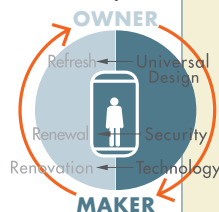
各棟ごとに住人向けの説明会を開くとともに、全住人にアンケート調査を実施し、工事への不安や組合ができるサポートについて聞いた。その結果、日用品の運搬の手伝いや、階段への椅子の設置などを決めた。また、地元のスーパーと交渉し、自宅までの配送サービスを依頼した。その他にも、管理事務所に専用の相談電話を引き、管理組合のWebサイトで状況を逐次報告した。

こうした努力の結果、住民側からは苦情や不満はなく、5カ月間という短期で工事を完了、エレベーターは、新築マンションと同等の最新機能となった。

「これを機に、組合と住人との信頼関係が深まりました。リニューアルして本当によかったです」と北野氏は語る。大規模なリニューアルでは住人との信頼づくりが一番大切のようだ。



メーカーの立場から：



## 東芝エレベーター株式会社

管理組合の理事たちと信頼関係を築き、短期間での大規模マンションにおける一斉リニューアルをやり遂げた。管理組合から異例の感謝状までもらった。



奥永栄 氏  
関西支社  
リニューアル部



高木 恭 氏  
関西支社  
建設部

### 運転停止時間の短縮が至上命題

「全国的にも大規模なマンションの一斉準撤去リニューアルは珍しい。長期間でのケースはありますが、これほど短期間は初めての試みでした。管理組合の理事さんから『リニューアル工事が終わるのが寂しい』とおっしゃっていたほど仲良くなること

ができたからこそ成功したのだと思います」東芝エレベーター株式会社関西支社リニューアル部の奥永栄氏は、笑みを浮かべる。オフィスビルと違い、朝日プラザ千里住宅のような大規模マンションでは、住人の生活形態や年齢などもバラバラで、同時期にリニューアルすることは容易ではない。

奥永氏は2006年から管理組合と話し合いを始め、毎週のように理事会に顔を出しては理事たちと意見交換した。当初は、B・D棟だけかごを残して制御リニューアルにすることを提案したが、いずれはかごの交換も必要になる。提案を繰り返し、最後は11台まとめて準撤去リニューアルとなった。工事を担当した関西支社建設部の高木恭氏はこう語る。

「工事中の運転停止時間をどれだけ短くするかが至上命題でした。逆にいうと、どの時間帯だけを動かすか。569世帯もあり、いろいろな人がいるので調整が大変でした」当初は各棟とも停止時間を朝9時から夕方6時までとされていたが、住人へのアンケ

ート調査の結果、B棟は朝8時から午後5時までに変えた。6時まで止めてしまうと買い物に行く時間が遅くなるからだ。

終日停止する期間なども含めて、エレベーターごとの停止・稼働のスケジュール表を高木氏が作り、住人に告知したり、管理組合のWebサイトに掲載した。

「小さなお子さまがいるので、資材置き場の安全対策にも気を遣いました。壁に接するように置き、上からシートをかけました。もう1つ大変だったのは、14階建てという高さなので巻き上げ機などの機材を屋上から搬入するために50tの大型クレーンを使う必要があったことです」と高木氏。

クレーンを動かすためには駐車場10台分のスペースが必要だった。また、クレーンを建物前まで移動する経路も空けておかなければならぬ。管理組合は非常に協力的で、事前に自動車を移動するように住人に通知したり、前日に巡回確認したり、万が一に備えてレッカー車の業者にまで連絡しておいてくれたという。

### 竣工パーティーで感謝状を授与

B・D棟に関してはどうしても1週間程度、終日エレベーターを停止する必要があったため、組合は住人へのサポートを徹底してくれた。階段の奇数階にイスを置いてはどうかと提案すると早速、実施してくれた。

また、工事スタッフたちにも組合は気を配り、集会場を着替えや休憩用として提供し、冷たいお茶も用意してくれたという。こうした気遣いがお互いの信頼関係を作った。

トラブルひとつなく、工事は約5カ月で完了し、最新型のエレベーターになった。P波感知器付地震時管制運転やドアの開閉の安全を確保する多光軸ドアセフティ、大窓仕様の防犯窓や1階ホールに設置した液晶モニター、さらに視聴覚障がい者用の点字やオートアナウンスなど至れり尽くせりの機能がついている。もちろん、使用電力量も6割以上削減される。

管理組合は東芝エレベーターの奮闘ぶりに喜び、竣工後、工事スタッフも招いてパーティーを開いてくれた。その席上、感謝状を渡された。

管理組合と住人、東芝エレベーターがまさに一体となったリニューアルだった。



感謝状を手にする奥永氏。「竣工パーティーをしてもらうのも嬉しいのに、感謝状までいただいて本当にうれしかったです」

# 子ども連れで出かける際の留意点

テクノロジーの力で都市の交通がスムーズになった反面、思わぬ事故になりかねない落とし穴が潜んでいることがある。子どもを連れて出かけるとき、親はどこに気をつければいいのか。



イラスト：大久保ナオ登

## 子どもの事故につながる5つの悪条件

好奇心おもう盛な子どもは、大人ならたやすく回避できる事故や、あるいは決してしないであろうような行動で、全く予期していなかったような事態を招くことがある。子ども

もを連れて都市を移動する際、親はどんなことに気を配ればいいのか。子どもの危険回避研究所所長の横矢真理氏に聞いてみた。

「子どもの事故が起こる要因は数多くありますが、私たちが注意を促しているのは、特に悪条件が重なる場合には気

をつけて欲しいということですよ」と横矢氏は言う。

大きく分けて5つあるという悪条件の要因について、続けて横矢氏は次のように述べる。「例を挙げて説明しましょう。遊園地で遊んで帰ってくる親子連れというのは駅でよく見かける光景です。まず、駅のような混雑している場所、急いでいる人の行き交う場所、これが気をつけて欲しい要因の一つです。

親子は遊園地で遊び疲れています。すると、つい子どもへの注意が怠りがちになります。子どもも疲れて眠くなっている。つまり親子の側意が散漫になっている状態、これが2番目です。

3番目は子どもが身につけているものです。遊園地で買ったおみやげやポシエットを引きずっていたり、ジャケット

## 事故を未然に防ぐ潤滑剤の塗布

エスカレーター事故のなかでも、特に憂慮されているのが、スカートガード（側面）部分のすき間に履物が巻き込まれて起こるケースだ。本文でも述べたように、樹脂製サンダルによるこの事故が最近多発している。滑りにくいため、ステップにびたりと付着した柔らかい素材のサンダルは、容易にすき間に巻き込まれてしまうからだ。この事故のうち全体の74%は子どもが占めている。

その予防策として、施設管理者の側でもできることがある。エスカレーターを保守管理する際に、月に1〜2回程度、スカートガードへシリコンオイルを塗布しておくことだ。

シリコンオイルは、耐熱耐寒、耐水性などに優れたフッ素オイルの一種で、潤滑剤としてエスカレーターでもよく使われている。

独立行政法人 製品評価技術基盤機構が行ったシリコンオイルを塗布した場合と、していない場合の再現実験でも、塗布することで挟み込みの減少が確認できている。経済産業省でも、頻度の高いこの事故の結果を重く見て、潤滑剤の塗布を行うように要請している。



が脱げかけている、あるいはネックストラップも気になります。こういうものが、エスカレーターや自動ドアなどに巻き込まれる危険性を秘めています。

4番目は天候や時間です。遅くなった帰りの夕暮れどきや夜間などは視野が狭くなっていますし、雨の日などは、外の階段はもちろんです。駅のなかでも傘のしずくが落ちて滑りやすくなっているのが要注意です。

そして最後は、事故につながりそうな器物です。子どもが触れる部位に指を挟むようなすき間があったり、壊れて危険なものがあったりしないか、気を配る必要があります。横矢氏はこの危険な要因をカードのように考えていくことが必要だという。

「カードが多くなると危険度が高くなる、ということ全体が認識し、改善していくことで、子どもの事故は減らせるようになると思っています」

## エスカレーターでの子どもの事故

エスカレーターでの子どもの事故も多い。なかでも、最近懸念されているのが子ども

が脱げかけている、あるいはネックストラップも気になります。こういうものが、エスカレーターや自動ドアなどに巻き込まれる危険性を秘めています。

2007年、5歳の子どもが東京駅のエスカレーターのステップ側面にあるすき間に巻き込まれ、足の中指骨折、指の爪を3本はがす事故が発生した。

このときの事故調査を行った独立行政法人製品評価技術基盤機構の報告によれば、樹脂製のサンダルの危険性が指摘されている。柔らかく、伸びやすく、滑りにくいという樹脂製サンダルの特徴が、エスカレーターではかえってマイン要素として働き、巻き込まれる割合が高いという結果が出ているのだ。

エスカレーターに乗った際に見ていただけばわかるように、ステップの周囲には、黄色い線が表示されている。これは線の上に足を乗せると引き込まれる原因になるので危険という表示だ。もし、子どもがこの樹脂製サンダルを履いて乗る場合は、普段以上に黄色い線の内側に乗っているかをチェックして欲しい。

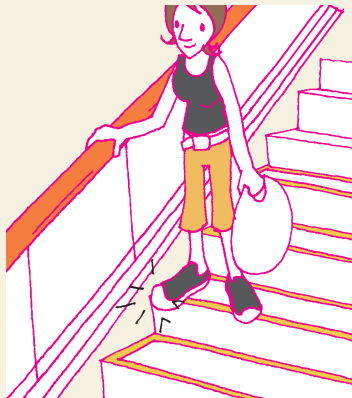
エスカレーターは便利な乗り物である反面、誤った乗り方をすると危険な場所へと変貌する。事故を起こさない乗り方（コラムを参照）をして、快適に移動したい。

## 事故を起こさないエスカレーターの乗り方とは？

子どもを連れてエスカレーターに乗るとき、注意しておくべき主な事項を以下にまとめました。子どもだけでなく、大人でも役に立つことも多いと思います。

### 履き物をステップのすき間に押し付けない

本文でも触れたが、ゴムやビニール製など柔らかい材質の履き物のつま先やかかとをスカートガードパネルやステップの隙間に押し付けると、足を引き込まれる危険がある。



### 幼児を一人で乗せない

子どもは一人で乗ることがよくある。特に幼児の場合は転びやすいので、親はしっかり手をつないで乗ること。

### 移動手すりにつかまる

移動手すりにつかまって乗るように子どもに教えること。緊急停止したときなど、移動手すりにつかまっていなくて転倒してしまう危険がある。

### 移動手すりから乗り出さない

天井に頭をぶつけたり三角部に頭を挟まれる恐れがあるので、移動手すりから身を乗り出さないよう注意すること。



### 衣類の裾を階段に接触させない

ポシェットなど本文のほか、ロングスカートや長いマフラーを身につけている場合は接触しないよう、またひも靴を履いている時はひもがほどけていないかに注意する。

### ベビーカーを乗せない

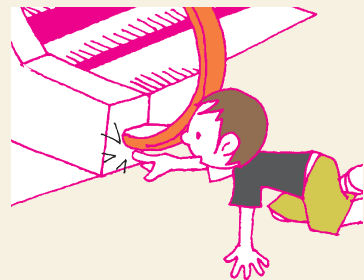
万が一、うっかり手を離してしまうことがないとは言えない。ベビーカーではエスカレーターに乗らないこと。

### 携帯電話を使わない

エスカレーターで電話をしたり、メールを見たりしていると、携帯電話の方に意識がいきってしまい、つい子どもへの注意がそれてしまいがちになる。

### くしなどに手を触れない

階段やくし、スカートガードパネルやインレット（移動手すり入り込み口）に手を触れるとけがの原因となる。





写真：富士山静岡空港 完成予想図（提供：静岡県）

## 観光立国・日本の鍵は 地方空港にあり

航空規制緩和によって、欧米では旅客機が小型化する傾向にあり、地方の空港でも海外便の離発着を行うようになってきた、という話は以前にこのコラム（本誌Vol.17「これからの旅客機はダウンサイジングへ」）で触れたことがあるが、その流れがよいよ日本にも押し寄せてきそうな気配だ。2009年3月に静岡県牧之原台地に開港が予定されている富士山静岡空港あたりは、その先駆とみていいだろう。

最近では中国から来日する観光客の数が増加しており、なかでも富士五湖、伊豆あたりは人気スポットになっているが、この富士山静岡空港ができると、観光はずっと楽になる。今はいったん成田か羽田のハブ空港（拠点空港）に降り立ち、そこから新幹線かバスを使ってやってくるというコースが普通だが、海外便がこの空港に直接着くようになれば、観光客の数はこれまで以上に増すことは間違いない。中国だけに限っても、人口およそ13億のマーケットは、まだまだ拡大の余地があるというわけだ。

富士山静岡空港の真下には、東海道新幹線が走っている。今のところ駅はないが、いずれここに新幹線が停まることになれば、空港の利便性は格段によくなるだろう。また、空港から車で20分という近さの距離に新東名自動車道も建設中だ。

静岡ばかりではない。たとえば佐賀でも空港を拡張して国際空港にしようとする動きが持ち上がった。いたり、地方空港の持つ役割は今までとは全く違ったものになるかもしれない。これからは観光立国を目指そうとしている日本、どうやらその鍵は地方空港にあると言えそうだ。（談）

# 交通 快楽

日本でも注目され始めた地方空港。  
その活性化の契機として外国人観光客が注目されている。

法政大学教授 黒川 和美

