

# 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

2011

vol. 25



特集●交通と都市の未来形

## FUTURE DESIGN 2010 未来エレベーターコンテスト

東芝エレベーター株式会社  
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.25 2011

## CONTENTS

03-09 特集●交通と都市の未来形

FUTURE DESIGN 2010

### 未来エレベーター コンテスト

10-13 連載●新リニューアル探検隊が行く！

マンション編

Step1

### 気づきとリニューアル計画

14-15 連載●安全・安心を科学する

最新の鍵を知る

### 安らぎの場所、住まいを守る ための防犯対策

16 連載●おもちゃの乗り物博物館

### 戦後復興期の陰の立役者、 オート三輪車

( アンケートにご協力ください )

今号の東芝エレベーター広報誌「FUTURE DESIGN」Vol.25 に対するご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、「ポーター・フリースタイル・キーケース (ブラック)」です。

ダブルジップ仕様で3方開きになる6連キーケースで、内部にはポケットとキーホルダーの下にもカードを挟むことができるスペースがあります。



**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** 2011年4月30日到着分まで有効。

## 東芝エレベーター株式会社

### FUTURE DESIGN

ELEVATOR NEWS  
vol.25 2011

2011年1月31日発行 発行 東芝エレベーター株式会社 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 株式会社ピーオーメディアサービス

#### 【表紙解説】



「小さな島の群れだからこそ成り立つインフラであり交通手段」それがイカダネットだ。クラウド管理可能で次世代リニアシステムを搭載し、合体して拡張可能と「イカダ」から想像するものとはかけ離れた機能を有するこの高性能な水上移動手段を用いて、島同士のつながりと、海上活用の方法を提案したこの作品が、第4回未来エレベーターコンテストの最優秀賞に選ばれた。



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●交通と都市の未来形

# FUTURE DESIGN 2010 未来エレベーターコンテスト

第4回

テーマ

**「地域を観光で活性化する未来の交通」**

キーワード

**「エンターテインメント」  
「アメニティー」**

未来のエレベーター・エスカレーターのかたちを募集した「FUTURE DESIGN 2010 未来エレベーターコンテスト」も、今年で4回目を迎えた。今回は、テーマとして「地域を観光で活性化する未来の交通」を掲げ、「エンターテインメント」「アメニティー」をキーワードに、地域振興に貢献する、乗って楽しく安全で快適な交通機関のアイデアを募集した。



# 瀬戸内の島をゆっくり繋いで 新しい文化を創造する乗り物

地域を観光で活性化する未来の乗り物を募集した今回のコンテスト。  
最優秀賞に輝いたのは、緻密なリサーチに基づいて魅力的にアピールした作品だった

最優秀賞

## イカダネット

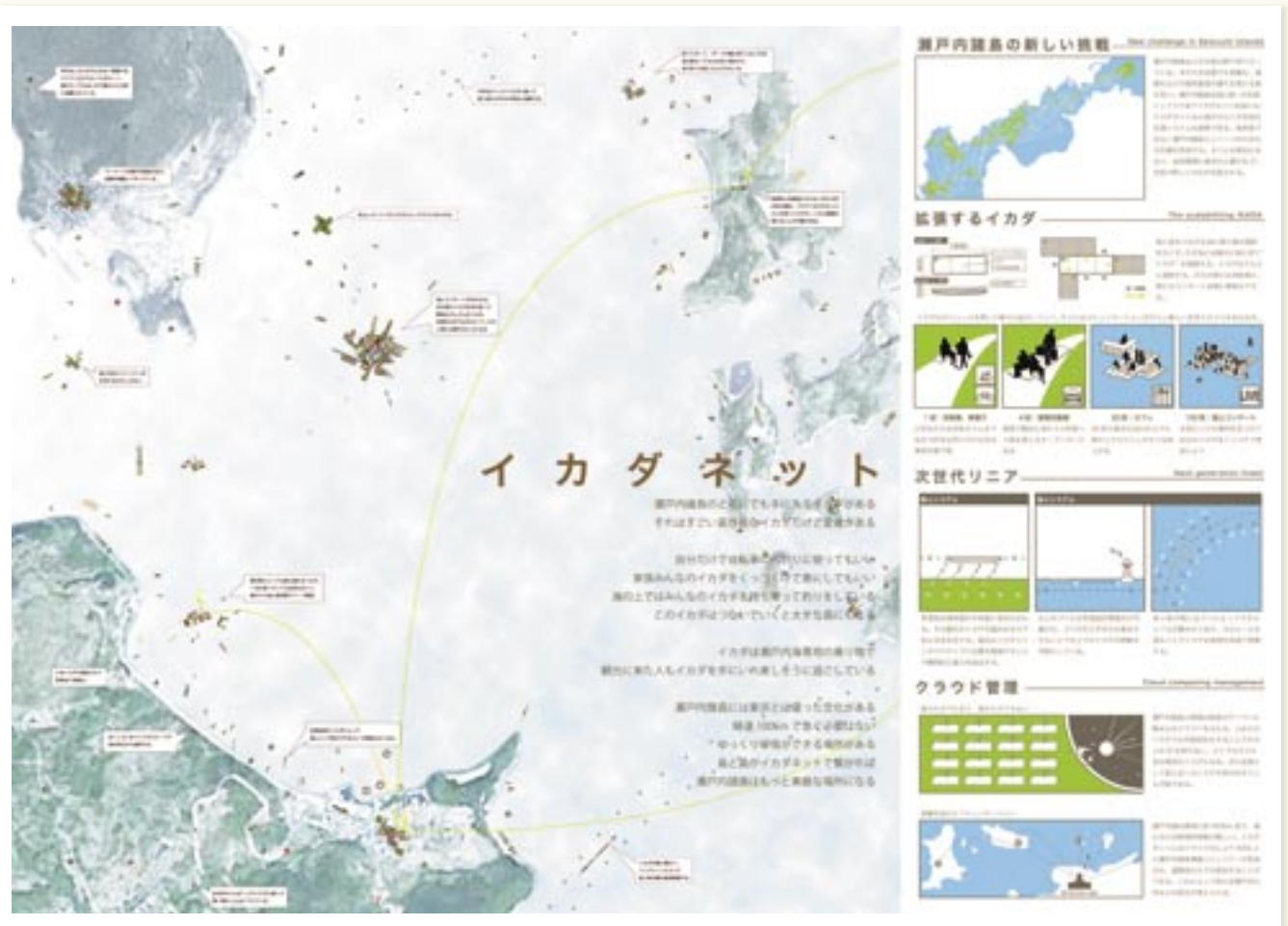
藤代 健介 氏 東京理科大学  
齊田 祥吾 氏 東京理科大学  
金 司寛 氏 東京理科大学



受賞者の藤代氏(左)と齊田氏(右)

### 【受賞者コメント】

私たちは30年後の未来を視野に入れ、瀬戸内のそこでしかできない文化を交通インフラから考えました。そしてできたのが、「イカダネット」という瀬戸内の島々に物理的にも情報的にも繋げるシステムを表した作品です。今年から瀬戸内国際芸術祭が始まりました。これは瀬戸内が大きく動き始めるきっかけです。30年後にあたる2040年の瀬戸内国際芸術祭でイカダネットによって160全ての島が会場になることが僕たちの最終的に提案したかったことです。



瀬戸内の島々に  
新しい文化を創造する  
水陸両用の交通手段

瀬戸内の島々は本来豊かな自然、豊富な漁獲量、雨が少なく過ごしやすい気温など多くの有益な特性を備えているが、現在は過疎化と高齢化が進みつつある。その解決策として提案されたのがイカダネットだ。移動手段に用いられるイカダは、板の上に設置された太陽電池を動力源とし、海底に置かれたコア電磁石と反射板によって引力と斥力を調整し、ゆっくりと海上を移動する。また陸に上がれば、地面に埋め込まれた超伝導体磁石の反発力を利用して移動できる。そのため自動車用のアスファルト舗装は必要なくなり、土の道路が再び蘇る。イカダには高性能CPUが搭載され、情報はすべてクラウド化され共有される。誰にも平等に開かれたこのイカダネットワークの形成は、観光、教育、医療、災害時の物資の運搬など、さまざまな分野に利用でき、瀬戸内の島々に新しい文化を創造するだろう。

都市・建築の視点から



**今村 創平氏** IMAMURA Souhei ●建築家、アトリエ・イマム主宰。1966年東京生まれ。1989年早稲田大学理工学部建築学科卒業。2002年設計事務所アトリエ・イマム一級建築士事務所設立。プリティッシュ・コロンビア大学大学院兼任教授、芝浦工業大学大学院、工学院大学、桑沢デザイン研究所で非常勤講師を務める。

瀬戸内海に漂う無数のイカダが、時に集まり、時に離れて、自在にネットワークを形成する。瀬戸内海全域を使うというスケールの大きさと、今日的なネットワークの感覚が融合している。作品のネーミングがうまくない応募案が多い中で、「イカダネット」というタイトルは、内容をきちんと示しながらも、想像力を喚起させるものがある。制約が多い陸上に比べて、海上での自由な移動に着目したことは評価できる反面、実際には海は均質ではないし、危険も多い。提案内容の密度が高く、予想されるさまざまな問題に配慮していることも、提案の説得力を増している。一方で、アイデアを詰め込み過ぎた感もあり、未整理に思わせるところは減点対象となった。プレゼンテーションのまとめ方も優れている。

安全学の視点から



**辛島 恵美子氏** KANOSHIMA Emiko ●関西大学社会安全学部教授。1949年生まれ。東京大学大学院法学政治学研究所基礎法学専攻修士課程修了、東京大学大学院工学系研究科工学専攻博士課程満期退学。薬剤師。三菱化成工業株式会社、三井情報開発株式会社総合研究所を経て、NPO法人安全学研究所を設立し、現在、理事。2010年より現職。

周囲の景色が鏡に映るような穏やかな瀬戸内海なら、私も散歩を楽しむような観光に出かけたい……。そう強く思わせる作品。船より足の機能に近く、人々の交流に障壁の少ないこのイカダのイメージは、ルートの選択次第で自転車にも自動車にもなりうるパーソナルな移動手段であると同時に、静かに漂うことにメリットのある私的・公共的諸活動まで幅広い多くの夢を詰め込んだものであり、「こんなのができたらいいな」と思わず言わせてしまう未来型交通手段です。カプセル化させれば、人が海に出られない状況下でも物資輸送が可能なマイロボット的存在。もちろん内海とはいいながら天候次第では危険な海域でもあり、古来重要な交通ルートとして交通整理も重い課題の地域ですが、実現を応援したくなる作品でした。

新領域デザインの視点から



**田中 浩也氏** TANAKA Hiroya ●慶応義塾大学環境情報学部准教授、マサチューセッツ工科大学建築学科客員研究員。1975年生まれ。東京大学工学系研究科博士課程修了。博士(工学)。2005年より慶応義塾大学環境情報学部講師、2008年より同准教授。2010年よりマサチューセッツ工科大学建築学科客員研究員。

今回は網羅的なリサーチとプレゼンテーションを評価することとした。しかし、瀬戸内海の大海原でイカダで生活するというのはあまりにも荒唐無稽すぎるのではないだろうか。海ではなく、湖や川辺での生活を前提としたほうが、よりリアリティーがあったのではないだろうかと思う。

なお、昨年に引き続き「水上の移動」を扱ったものが最優秀賞となることに対して、審査会では懸念も表明されていたが、「水との生活」といっても各国、各地域、独自の多様性がある。たとえばベニス、アムステルダム、蘇州という3つの都市を思い浮かべただけでも、それぞれの水に対する対処の仕方は違いを示している。同じ「水上の移動」を扱っているとはいえ、昨年とは異なる視角で語っているという点から、この作品を最優秀賞とした。

地域振興の視点から



**藻谷 浩介氏** MOTANI Kosuke ●株式会社日本政策投資銀行 地域振興グループ 地域支援班 参事役。1964年山口県生まれ。東京大学法学部卒業後、日本開発銀行、米国コロンビア大学ビジネススクール、日本経済研究所出向などを経て、2010年より現職。2000年頃より地域振興の各分野で研究などを行う。

観光という視点で考えると、イカダに乗った観光客は波に乗ってゆっくりと海の上をたゆたい、海上で思わぬ出会いがあるかもしれないというところは面白い。いまの観光は、全部予定が立てられてその通りにいくというのではなく、多少のハプニング性が求められているが、このイカダのアイデアにはそうしたところがあるように思う。ただ、現実的に考えるなら、瀬戸内海の船の交通が妨げられるという危険があるのは気になるところである。

メーカーの視点から



**原田 豊** HARADA Yutaka ●東芝エレベータ株式会社 取締役上席常務 統括技師長。1951年生まれ。九州工業大学工学部卒業。株式会社東芝府中工場昇降機部長、東芝電梯(上海)有限公司責任者を経て、現在に至る。

今回、新しく加えられたテーマ「観光」を「瀬戸内の島々の新しい挑戦」として過去にとらわれず未来をしっかり見据えた新しい提案としてまとめている。つまり、この瀬戸内の島々を「ひとつの大きな文化圏」として捉えることにより、新しい移動装置「イカダ」による地域交通の役割を、地域経済や文化の活性化として上手くまとめている。「イカダ」という名により海上を自由に走るイメージを植えつけた上で、その機能を具体的に説明しているので、磁気浮上装置による走行が違和感なく頭に浮かんでくる。また後半では観光に関する機能だけではなく、文化圏として大学など地域における社会的な効果について言及している点は視点の高さを評価できる。



# エレベーターの最新技術に触れる表彰式

表彰式と講演

未来エレベーターコンテストの受賞者を招いて東芝府中事業所において表彰式が行われた。その模様、および記念講演の内容を誌上でもお伝えしよう。



表彰式



長坂俊成氏による講演



受賞者の皆さん 後列左側より、小林氏、小沢氏、田村氏、大和田氏、藤代氏。前列左側より、後氏、立松氏、秋山氏、斉田氏

## コンテスト受賞者表彰式

昨年12月20日、東芝府中事業所において、未来エレベーターコンテストの表彰式が行われた。式には工場で働いている多数の社員が参列した。

最初に、東芝エレベーターの原田豊統括技師長から次のような祝辞が述べられた。

「受賞者の皆さん、おめでとうございます。たいへん素晴らしい、楽しい作品を応募いただき、ありがとうございます。今年、観光というテーマを入れました。いかに観光を中心にエレベーターというものを表現していくかという点では苦労されたようですが、結果的にはとてもいい作品が集まったと思います。」

また、本日表彰式に参列した社員の皆さんは、普段からエレベーターの製造に携わり、目の前の現実である仕事を日々精力的にこなしている人たちです。そうした人たちが、こういう未来を描いた作品に触れることで、将来自分がやっつけていくだろう、エレベーター・エスカレーターへの夢のかたちを作ることに役立てばと思っています。また、コンテストに出てきた作品をこれだけで終らせるのではなく、今後の製品のなかに活かして

いければとも考えています」

その後、受賞者には原田氏からトロフィーが手渡され、それぞれが受賞にあたってのコメントを述べ、式は終了した。

## 長坂氏による記念講演

次いで、独立行政法人防災科学技術研究所防災システム研究センター主任研究員である長坂俊成氏が防災対策に関する記念講演を行った。長坂氏は、防災を社会の仕組みや市民の活動で強化していく研究に携わっており、その視点から見た災害時のエレベーターとそのメンテナンスについて講演を行った。

「応募者の皆さんは未来のエレベーターについて考えられましたが、私の場合は、現実的に災害が起きてエレベーターが止まり、ライフラインが切断された際の対策を考えています。国や都道府県、市町村ではそれぞれ災害が起きることを想定して、ハザードマップ（災害を予想し、その被害範囲・避難場所などの情報を記載した地図）を作成しています。しかし、残念ながらこのマップを普段見ようとすると人が少ないというのが現状です。そこで、マップを地域の防災に役立てるようにする必要があります」

長坂氏は講演の中で、こうしたハザードマップでは停電に伴うエレベーターの被害が考慮されていないことが多いことも指摘した。

「エレベーターが使えなくなるとお年寄りや学校などの避難場所へ移動できなくなる高層ビルとなるのが想定されています。今後、災害時のインフラとしてのエレベーターを考えていかなければならない局面はますます増えることが予想されます。そのため、東芝エレベーターの皆さんができることは多いと思います」

また、長坂氏がプロジェクトリーダーを務める「e防災ラジオドラマコンテスト」についても語った。

「e防災マップコンテストは、地域の皆さんにインターネットを使ったハザードマップを活用して地域の防災を考えるというものです。一方、防災ラジオドラマコンテストは、災害が起こって以降、どんなことが想定されるのかを時間を追って考えていくわけです。皆さんもこの機会に防災について考えてみてください」

受賞者たちはその後、普段なかなか見ることのできない最新設備を備えた工場内の製造現場などを見学した。



# 「ご当地」と「地域連携」を交通から考えた作品たち

優秀賞と審査員賞

観光というテーマから「ご当地」をアピールした作品が多かったなか、地域同士の繋ぐ「一体感」をアピールした作品が優秀賞に輝いた。

## 優秀賞

### thpvds——環境呼応展望台

田村 竜也 氏 法政大学大学院

立松 昭彦 氏 横浜国立大学大学院

全国各地に設置される展望台“thpvds”は、それぞれの置かれた場所の環境に応じて変化する。展望用の箱は気温が低いときには赤く、高くなるにつれて黄味を帯びた白となり、さらに温度が増すと青色に変化する。展望用の窓に調光ガラスを用いることにより、湿度によって透過光量に変化し、景色の見え方が変わる。ガラスの筒に覆われている“thpvds”は、筒の内部が水で満たされ、屋上にはゴム膜が被せられている。そのため浮沈子のように、展望用の箱は屋上のゴム膜がその日の気圧によって押しされ、位置を変える。その他、“thpvds”は移動速度がその時間の風速によって決まり、風向きにより見る方角が変わる。陽が当たる筒の表面部分にはひまわりが現れるなどの機能も備えている。地元の人は毎日“thpvds”の変化を楽しみ、展望台に上った観光客は自分たちの地元の“thpvds”を思い出しながら、その時、その場所で見られない景色を楽しむことができる。



#### 【受賞者コメント】

今回、優秀賞という栄えある賞をいただき、誠にありがとうございます。私たちは、建築の中でも環境系のゼミに所属しており、まず「地域活性化」「エンターテインメント」というキーワードから、環境とエレベーターがリンクした「ご当地エレベーター」ができないかと考えました。建築を考える上で環境への配慮は欠かせないことであり、近年は地球温暖化などの環境問題が社会的にも注目を浴びるようになってきました。地域の人々が環境にもっと興味を抱き、観光スポットとして多くの人に愛されるエレベーターであってほしいと願い、本作品の提案に至りました。最後に、様々な面でサポートしていただいた島田さま、応援して下さった研究室の先生やメンバーに感謝します。ありがとうございました。



受賞者の立松氏(左)と田村氏(右)

#### 審査員賞

### インフラを纏った家

秋山 照夫 氏 横浜国立大学大学院

大和田 栄一郎 氏 横浜国立大学大学院



#### 審査員賞

### 街を感じる建築

小林 亮 氏 名古屋工業大学大学院



#### 審査員賞

### エレベーターの裏の世界

後 棟晃 氏 工学院大学大学院

小沢 翔太 氏 工学院大学大学院





# 活発な議論が繰り広げられた審査会

コンテストを終えて



「未来エレベーターコンテスト」も第4回目を迎え、応募作品も質量ともに充実してきた。レベルの高い作品が集まった今回の審査は、最優秀賞と優秀賞に選ばれた作品の争いとなり、白熱した審査が行われた。

(写真左から) 田中浩也氏/辛島恵美子氏/今村創平氏/瀬谷浩介氏/原田豊



## コンテストが持つ性格と意義

「未来エレベーターコンテスト」も回を重ねるごとに、応募作品の数が増してきたが、プレゼンテーションの内容面においてもよりアイデアが練り込まれたものが増えてきたということが出来る。「未来エレベーターコンテスト」を継続して行ってきたことで、このコンテストの持つ個性と意義が次第に鮮明になり、それが応募者にもよく伝わっており、応募作品もそれに応えたものが多数出品されるようになったためであろう。

今回の審査員座談会では、改めて「未来エレベーターコンテスト」を行ってきたことの意義が話題に上った。それについて今村氏は次のように述べた。今村 「このコンテストは、建築のコンペでもエレベーターだけのコンペでもありません。今回は地域もテーマに含まれていますから、それも考慮に入れた上で、何を提案するかを応募者自身がそれぞれ自分たちで考え、それをどう伝えるかまでが要求されるわけです。そうすると、一般的な建築のプレゼンテーションで使われているような方法が使いません。ある意味ではかなり複雑な内容を要求されるコン

## テストだと言えます」

また、田中氏もコンテストの意義について次のように語った。

田中 「こういうジャンルを横断したコンペというのは、応募した学生自身に影響を与えられる要素がすごくあると思います。いま勉強したいと思っている学生がコンテストに応募して、いいものができたら最優秀賞がもらえて、これがリアルなんだということが実感できる場があるというのは、とても大事なことだと思います」

## 多彩なアイデアが光る応募作品

以前にあったカプセル型の交通手段など、これまでとはもすると同じ傾向の作品が多く出品されがちであったが、今回はバリエーション豊富な作品が揃った。それについて原田は次のように述べた。

原田 「今回はテーマのなかに「観光」という言葉が入っていたために、応募者は最初とまどいがあったのではないかと思います。それが結果としてバリエーションある作品に結びついたのではないのでしょうか。これまでのテーマはエレベーターとコミュニケーション

であるとか、2030年の未来交通という枠組みでしたから、ある意味でストレートに考えやすかった。けれども今回は観光という要素が入っていますので、少し違った考え方をしなくてはならない。そこにどうエレベーターを入れる、込んでいくかということ、応募者の思考錯誤の跡が作品に表れて、それがバリエーションある作品が揃う結果になったという気がします」

原田からは、機械系・電気系の人にもっと応募してほしいとの呼びかけがあった。それに対しては辛島氏から次の意見が述べられた。辛島 「大学において建築系の学生の教育と機械系・電気系の教育方法がだいぶ違うのではないかという気がします。機械系の学生は、最初からこはできない、こはできないという思いが出てきてしまう。これは安全という問題についても同じことが言えるのですが、安全のことを先に考えようとする、夢がふくらまな





## 現状をよく観察し、 何が出来るかを考えることが大切

観光とは移動を楽しむこと、そしてさらに観光という  
視点を通して見えてくるものとは……。

古屋 秀樹

東洋大学 国際地域学部国際観光学科 教授

### 移動は観光のための重要なプロローグ

普通は交通の役割といいますが、何か用事がある場所から、別の場所へ行くことが大切で、移動それ自体は派生的な行為、できれば極力省きたい行為ということになります。極端なことを言えば、ドラえもんに出てくる「どこでもドア」が理想的なものとなるわけです。ところが、観光の場合は、それとは違って別の場所へ行くという、その行為自体が本源的なところを持っています。ある場所へ行ってそこにあるものを見ることにともなう一連の行為全体が観光で、移動はそのための重要なプロローグであるといえます。

そう考えると今回、最優秀賞の作品「イカダネット」は、最終目的地は決まっていると看做しても、そこまでの移動という行為を上手く演出しているという気がします。ただ、私は土木科出身なものですから、海の上での安全面ではどうなのかな、という点は気になりましたが(笑)。同じ意味で「エレベーターの裏の世界」も違った空間に身をゆだね、移動の際にいるんなものに移り変わっていくのを楽しむというのは、興味深いと思いました。

交通を観光に活かした例としては、北海道のアルファリゾート・トマムにある雲海テラスは面白いのではないのでしょうか。シーズンオフのスキー場のゴンドラを早朝に運行し、本来なら登山しないと見られない雲海を見下ろす景色を、非常に楽に楽しむことができるようにしたのです。交通を使って新しい観光資源を開拓した例といえるでしょう。



北海道 アルファリゾート・トマム 雲海テラス

### 観光資源をどう有効利用するか

観光のあり方そのものも、以前とは大きく変わりました。いまは若者の旅行離れということがよくいわれていて、インターネットやゲームなどでバーチャルな体験をして、それで満足する人も増えているというのも事実です。

しかしその一方で、地方の活性化について、真剣に考え始めている若者たちによる草の根パワーの動きも目立ち始めています。別府の八湯温泉泊覧会(通称・オンパク)などはそのいい例でしょう。ここでは、体験型のさまざまなプログラムが生まれ、人が集まってくるうねりを作り出しています。ここを訪れた観光客をボランティアの若者が地元の人しか行かない珍しい温泉に案内してくれるなど活発にイベントを行い、新しい観光の形をつくり始めています。観光資源をどう活かすか、それは今あるものをよく検討し、それをどうアイデアに盛り込むかにあります。別府の若者たちも実態をよく把握した上で、その再検討を行ったからこそ成功したのだと思います。

これから、「未来エレベーターコンテスト」に応募する人も、頭だけで考えずに、できるだけ町のなかへ出て、その実状を見るのはとても大切ではないでしょうか。いま町のなかでは何が求められているのか、誰が何に困っているのかを深く把握し、それはどうすれば解決できるのかというところから出発すると、発展的にいいものができるのではないかと思います。(談)

ふるやひでき ●東洋大学国際地域学部国際観光学科教授。1968年埼玉県生まれ。東京工業大学大学院 理工学研究科 社会工学専攻修士課程修了。2003年東洋大学国際地域学部助教授。2008年より現職。

い。制約条件を先に考えてしまふのですね。そこはもっと柔軟に捉えて、まず夢の方を思いっきりふくらませたあとで、その問題点を解決するためにはどうすればいいかを機械系・電気系の知識を使って考えてほしいと思います」

### 書を捨てよ、町へ出よう

もうひとつのテーマでもあった「地域」については、今



回のテーマ審査員で地域振興の専門家である藻谷氏が触れ、さらに応募者に向けて、次のようなアドバイスがあった。

藻谷 「未来エレベーターコンテストにおいて、地域がテーマのなかで使われるのは今回

だけかもしれないですが、たぶん建築の学生諸君も、エンジニアリングの学生諸君も、その地域性は、卒業後も取り組まざるを得ない課題となるのは間違いないでしょう。その地域に取り組んだ皆さんにひと言アドバイスを申し上げると、自分が把握できる地域について考えた人はできるいい作品になっているし、その地域に対する課題の踏み込みが浅いと宙に浮いた作品になっ

てしまっている。学生諸君は研究室の中だけに閉じこもらず、多くの分野で異彩を放つた寺山修司ではないですが『書を捨てよ、町へ出よう』というところで、実際にフィールドへ出て、何が問題かを考えるという姿勢をぜひ、失わないでがんばっていただきたい。

逆に関に触れたときに自分の夢が壊されるということが起こるかもしれません。しかし、現実に妥協するだけで、次回はどんな作品が登場するだろうか。

は世の中はいつまでも変わらない。現実の厳しさに触れてもくじけない創造性をぜひ培ってほしい。現実的には無理だからとあきらめないで、何か折り合うところがあるはずだと、現実のなかでも何かできることがあるはずだというふうに考えてほしいですね」

新

# 探検隊が行く！ リニューアル



step 1  
Aha!

## 気づきとリニューアル計画

新たにスタートした「新リニューアル探検隊」は、今号から具体的な事例をもとに4ステップで毎号お届けします。今回は、ステップ①「気づきとリニューアル計画」。どのような経緯ときっかけでリニューアルの必要性に気づき、計画を立てたのでしょうか。

## 新リニューアル探検隊

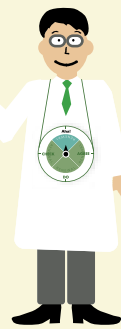
僕たちが  
ご紹介します！



隊員  
松田雄二さん  
東京理科大学  
理工学部建築学科助教



助手  
エレベっち  
東芝エレベータの  
キャラクター



隊員  
関 栄二さん  
明海大学  
不動産学部講師

## 東芝エレベータ



東芝エレベータ  
東京支社  
リニューアル営業  
第一部  
販売主任  
清水利晃

当初はリニューアル  
前倒しの動きはなかった

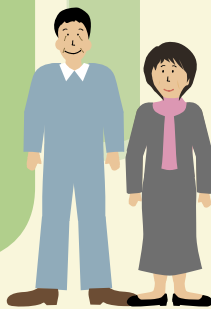
「マンションの場合、管理組合の理事の方々に最初からお会いすることはありません。まず、マンション管理会社にコンタクトし、リニューアルの必要性をお話することから始まります。私が赤羽シティハイツさんのマンション管理会社の方に最初にお会いしたのは2004年でした。当初は長期修繕計画でエレベーターのリニューアルは2012年となっており、

東京・赤羽駅近くにある  
地上5階建てのマンション

今回、お訪ねしたマンションは、東京の赤羽駅から少し離れたところにある「赤羽シティハイツ」。閑静な住宅街にある57世帯の分譲マンションで、竣工は1982年。ゆとりある敷地の中に建つ地上5階建ての物件で、しっかりとした造りが自慢だ。

エレベーターは油圧式で、設置後29年目を迎える。最近、油圧式エレベーターの特徴でもあるが、

## マンション管理組合



管理組合理事長  
工藤圓枝 氏



管理員  
片倉隆志 氏



赤羽シティハイツ (竣工1982年)

私たちも  
このマンションが  
大好きです



このマンションの  
エレベーターは  
どうなってるのかな？



冬場に段差が生じるようになった。お話をうかがったのは同マンションの管理組合理事長である工藤圓枝氏と、マンション管理会社から派遣された管理員の片倉隆志氏。お二方ともこのマンションに強い愛着を持っている。

このマンションも築29年になったのよね

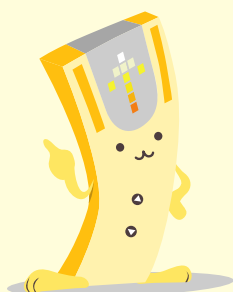
高齢化のために  
リニューアルの前の倒しを考える

「エレベーターのリニューアルをあと2年遅らせたなら、高齢化が進み、現在階段を使える住人も使えなくなるかもしれません」と工藤理事長は語る。

赤羽シテイハイツの長期修繕計画では、本来、エレベーターのリニューアルは2012年の予定だった。しかし、リニューアルを前倒しすることを考えた背景に、住民の高齢化があった。

築29年を迎える同マンションの住人はみな50代以上で、高齢者が多く、最高齢は90歳になる女性で、車いすがないと外出ができない。その他にも足に不安を抱える住人もあり、今後、エレベーターの重要性がますます高まることが予測できた。

エレベーターのリニューアルは2012年の予定だったんだけど…



高齢化対策は元気なうちにやりたいですね



早めのリニューアルを考えたいですね



今はまだ元気だけど……



地道な営業活動を続けてます



前倒しの余地はまったくありませんでした。しかし、2012年になるとエレベーターが30年を迎え、交換のための部品などがなくなる恐れもあったのです」と、東芝エレベーター東京支社リノベーション営業第一部長の清水利晃は語る。

コンサルタントの役割を果たした管理会社

清水は何度か管理会社に通ったが、リニューアルの前の倒しを検討する様子さえなかった。

ところが、2009年末から2010年初頭にかけて、管理組合から管理会社へリニューアル前の倒しの話があり、管理会社から清水に連絡が入った。2012年に予定されていたエレベーターのリニューアルについての見積もり依頼だった。管理会社では同時に他の国内エレベーターメーカー2社にも見積もりの依頼をしており、3社による相見積もりとなった。

「管理会社は管理組合からの信頼が厚く、今回のリニューアルでもコンサルティング的な役割を果たしていただきました。スムーズに作業や交渉を進める上で、管理会社の存在は大きいです。」(清水)



introduction  
イントロ  
ダクション

step1  
Aha!

1  
検討開始  
▼  
見積もり



step2  
AGREE

2  
仕様確定  
▼  
住民総会



step3  
DO

3  
工事準備  
▼  
工事

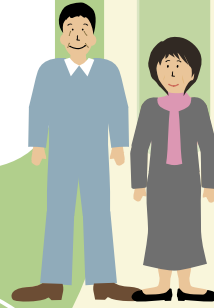


step4  
CHECK

4  
納品  
▼  
フォロー

### マンション管理組合

独り暮らしの高齢者が  
転倒する事故が発生



とはいえ、理事の間には、動か  
なくなったりわけでもないのだから  
あわてなくてもいいのではないかと  
いう意見もあった。しかし、ある  
事件が管理組合内の理事たちの考  
えを変えることになる。

「ある独り暮らしの高齢者が玄  
関で転倒し、ケガをする事故が起  
きたのです。それ自体はエレベ  
ーターとは関係ないのですが、万が  
一段差で転倒したら危険だとい  
う声が理事たちの間から上がり、急  
遽、前倒しでリニューアルを行う  
ことにしたのです。修繕積立費の  
残高を計算したら、なんとかやれ  
そうだということになりました」  
と管理員の片倉氏。

当然ながら、管理組合内でも賛  
否両論あった。特にリニューアル  
工事のための停止期間の長さが問  
題になった。

万一一段差で転倒したら大変！  
その前にリニューアルを  
開始しましょう



6年間にわたる  
営業活動が実りました



事故が起きたら  
大変だ！



### 東芝エレベータ

エレベーターメーカー  
3社に相見積もり

管理組合の依頼により、管理会  
社主催による現場説明会が開催さ  
れ、清水は、他メーカー2社と  
もに参加することになった。

「管理組合さんが住人のみなさ  
んを説得する上で相見積もりを  
求めることは必要な手続きです」  
清水は、長年、メンテナンスや  
営業活動を行ってきた実績にもと  
づき、リニューアルプランを説明  
した。このプランは新安全基準へ  
の対応など最新の技術を盛り込ん  
だものだった。

その結果、東芝エレベータが  
2010年7月に交渉権を獲得  
して管理会社と検討を進めること  
になった。





ここがポイント!

## 管理組合と管理員の熱心さがカギを握る

赤羽シティハイツの管理組合は、1～5階の各階から1人ずつ順番で理事が選ばれる仕組みになっている。その5人の中から理事長が選出される。任期は1年だ。

管理組合に詳しい明海大学不動産学部講師の関栄二氏はこう語る。

「こうした選出方式はよくありますが、私が驚いたのは、エレベーターリニューアルのために管理組合のみなさんがとても熱心に取り組んでいること。これだけ熱心だからこそ、リニューアルの必要性にいち早く気づき、スムーズに導入をお決めになることができたのではないのでしょうか」

また、東京理科大学工学部建築学科助教の松田雄二氏は「管理員さんも非常に熱心。おそらく全ての住人の顔も知っているでしょう」と語る。

管理員は、住人や管理組合と管理会社をつなぐ重要な役割だ。住人たちの意向を確実に管理会社に伝えて、管理の質を上げることはマンションの資産価値を上げることにもつながる。



新



次号もお楽しみに!

次号は「マンション編 step2 AGREE」です。ご期待ください。

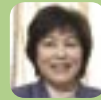
油圧式エレベーターは  
リニューアルに約1カ月必要

油圧式エレベーターをロープ式エレベーターにリニューアルするには昇降路内のレールや油圧装置を撤去する必要があるために、通常、1カ月ほどの完全停止が必要になる。1カ月間、エレベーターなしの生活に住人が耐えられるかそれがリニューアルを決める際の大きなポイントになる。  
「東芝エレベーターの提案が一番工期が短かったのです」  
そこから理事の間で話し合いが始まった。

リニューアルに  
むけて動き出した!  
次はいよいよ  
住民の合意形成だよ



1カ月  
エレベーターなし  
で大丈夫?



その間、高齢者の方に  
階段はきついですよね



どうしたら工期を短く  
できるか一緒に考えます



短工期と地道な営業活動が  
ユーザーの理解を得た

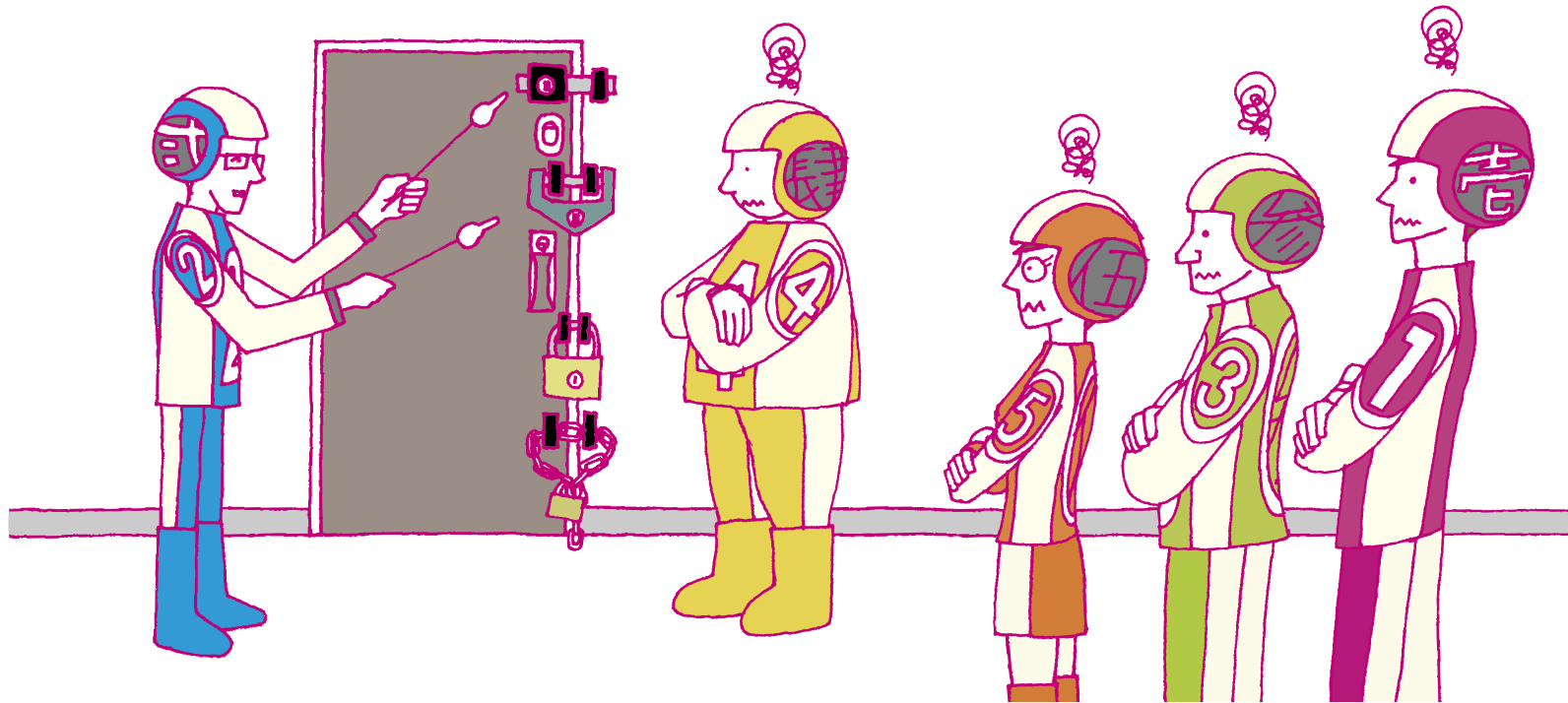
今回、採用の決め手となったのは、工期の短さだった。他社の製品を導入すると、ホール側の三方枠もすべて撤去することになる。そのため、価格も高く、工期も長引く。清水によれば、他社ではエレベーターの完全停止期間は30～35日だが、東芝エレベーターなら25日間ですむという。  
「スムーズに交渉が進んだ理由のひとつに、改正建築基準法の施行に伴う新安全基準の適用などリニューアルの必要性を地道にご説明していたことが下地となったと思います」

# 安らぎの場所、住まいを守るための防犯対策

一日の仕事を終えて家に帰ってみると、部屋のなかは荒らされ、大切なものが根こそぎ盗まれていた…。

もし、そんなことになったら!?

年間14、5万件は起きているという侵入窃盗にあわないためには、どうすればいいだろうか。



## なくならない 侵入窃盗

鍵を使わずに錠を開ける行為をピッキングという——などといまさら説明する必要もないほど、この言葉はいつの間にか誰もが知っている単語となった。それもそのはず、ある時期からしきりとニュースでピッキングによる被害が報じられるようになったからだ。

侵入窃盗が急激に増え始めたのは2000年ごろのこと、そして2002年にはピークに達し、何と28万5千件強を記録している。その主な原因となったのがピッキングによるものであった。

このような事態を予測していなかった当時、ドアにつける錠は同型ものが多数用いられていたため、軒並みこのタイプの錠が狙われる事件が発生した。しかも、組織的窃盗団が横行し始めたという事情も背後にはある。

その対策として、ピッキングでは開けにくい新しい錠が、錠前メーカー各社によって考案された。この錠が普及してくると、どうやら被害件数も下降線をたどり始める。ところが敵もさるもの、ピッキングが通用しなくなってくると、今度はサムターン(室内側にあ

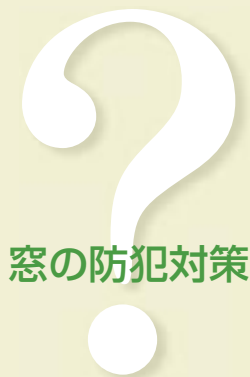
って指で回してドアを開閉させる箇所)を、ドアの隙間などから不正な解錠工具を用いて回してドアを開けるようになってきた。これに対しては、サムターンにスイッチを設け、指でそこを押しながらでなくては回らない仕組みが考案された。

どうやら、この手の話はいちごつこのようだ。しかし、だからといって安全な生活を送るためには、手をこまぬいている訳にもいかない。

## どうやって 防げばいいの

一時より減少したとはいえ、いままもなく14、5万件の侵入窃盗が起きている。最近の侵入窃盗の手法と対策方法について、日本ロック工業会の桜井一事務局広報担当にお話を伺った。

「侵入の手法もだんだん荒っぽいものになってきて、ドアの間にボールを差し込んで枠の部分をかじり開ける、ドリルや金鋸を使って侵入をはかるというケースも増えていきます。そこで、最近ではそれに対応できるように、錠のシリンドラ内部を鍍状に覆って強度を増したり、カメラ錠と呼ばれる新型の錠も考案されたりして



## 窓の防犯対策

ドアの対策と同時に、忘れてはならないのは窓の防犯対策だ。裏手にあって人目につきにくいところに窓がある場合には、特に気をつけたい。

一戸建てはもちろんのこと、マンションの場合でもベランダ側の窓から侵入するケースも多くある。

窓の場合は、ガラスを破ってクレセント(フック型の引き戸用の錠)を外すという手口が最も多いが、最近は侵入窃盗対策用のCPガラスがあるので、これに替えておくとよい。

CPガラスは2枚の板ガラスの間に特殊な中間膜が入っており、割ろうとしてもこの部分が防いで、簡単には割れないように作られている。あるいは、防犯対策用のウィンドウフィルム=CPフィルムをガラスに貼るという手もある。ただし、貼るといっても技術があるので、専門の施工技能者に頼むことが必要だ。

また、窓にも2つ錠を付けておくとよい。「ウチは雨戸シャッターがあるから安心」と思っている、シャッターもパールなどで簡単にこじ開けられてしまう。そのため、防犯対策用のCPシャッターに替えておくことが必要だ。さらに心配な人は、外しにくく、また切断もされにくいCP面格子をつけておくのもオススメだ。

警察庁のWebサイトに、防犯建物部品に関する「住まいる防犯110番」があるので、一度見ておくと参考になるだろう。

住まいる防犯110番



<http://www.npa.go.jp/safetylife/seianki26/>

「います」  
カマ錠とは、かんぬきの部分が鎌の形をしており、ドア枠側に引っ掛けるようにしてかかる錠のことだ。従来のかんぬきは、ドアの隙間にパールを入れて枠との間をこじ開けるとドアが開いてしまうが、カマ錠の場合は、カマの部分がドア枠にしっかりと噛んでいるため、無理やり開けようとしても簡単には開かない仕組みになっている。

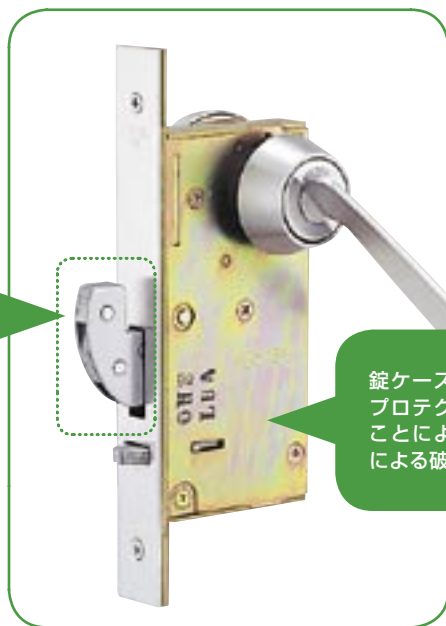
「その場合は、もしいまある錠が古いもの(5年以上前のもの)であればさらにもうひとつ錠を付けることをお勧めしています」と桜井氏は述べる。  
都市防犯研究センターの調査によると、建物が5分以上犯罪者の攻撃に持ちこたえられれば、7割が侵入をあきらめるといふ統計が出ている。2つ付ければ、開けるのに倍の時間がかかることになる。補助錠としてのカマ錠をつけることも可能だ。

新しい錠にする際には、CP(Crime Prevention=犯罪防止)マークを取得している錠を購入するとよい。CPマークは、防犯性能試験に合格した製品(5分以上の攻撃に耐えられたもの)のみ使用が認められている。CP錠の場合、工事費込みでひとつ2万5000円、5万5000円程度で取り付けられる。



図1 CPマーク

「防犯性能の高さ」と「防犯建物部品としての認証」を示すマークであり、ラベルやカタログなどに使用される。



デッドボルトを鎌状にすることにより、側面からの圧力に耐えられるようにする

錠ケースを焼き入れプロテクターで囲うことにより、ドリルによる破壊を防ぐ

図2 錠の防犯対策

錠の防犯対策としては、電動工具による錠ケース(錠の構造部分)へのドリル攻撃やパイパス解錠対策として、錠ケースを焼き入れプロテクターでガードしている。また、デッドボルト(かんぬき部分)を鎌状にすることにより、こじ破りに強い構造となっている。

# 戦後復興期の陰の立役者、 オート三輪車

タイヤの数が3つしかないこの車は、「オート三輪車」あるいは「オート三輪」などと呼ばれた。実際に見たことのない若い世代でも、1958（昭和33）年を時代背景とした映画『ALWAYS 三丁目の夕日』の冒頭で、堤真一扮する有限会社鈴木オートの社長が、集団就職で上京してきた堀北真希が演じる六子（むすこ）を、オート三輪車に乗って上野駅まで迎えに来るシーンを覚えている人も多いだろう。

「このオート三輪車は、1950年代半ばから発売されるようになった、実車をそっくりに模した赤箱シリーズと呼ばれたおもちゃのひとつです」（北原氏）  
実物を模したというだけあって、作りもなかなかリアルだ。運転席のなかを覗くと、ハンドルがバーハンドルになっているところまで見える。オート三輪には、ふつうの自動車で使われている丸ハンドルのタイプともうひとつ、このバーハンドルのものがあつた。いま見るとバーハンドルの車というのは不思議な感じがするが、もともとオート三輪車というのが、オートバイにドアと荷台をつけた発想で作られたものだと考えると納得がいく。

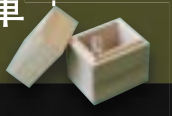
日本で最初にオート三輪車が作られたのは、大正時代といわれているが、この車が大活躍したのは、何といても第二次世界大戦後である。後ろの荷台が広く取られ、商用車として開発されたオート三輪車は、ときに野菜を、ときに魚を、あるいはときに材木をと、さまざまな荷物を山積みにして、まだ舗装もされていない戦後日本の道を駆け抜けていた。オート三輪車は、まさしく戦後復興期の陰の立役者だったのである。だが、やがて高度経済成長の時代がやってくると、四輪トラックの攻勢に負けて、オート三輪車の生産台数は次第に減少し、いつしか町のなかからその姿を消してしまった。現在50歳以上の人なら、おそらく誰もが郷愁をそえられるおもちゃであるに違いない。

## 3

### オート三輪車

（1950年代：ブリキ、日本製）

おもちゃの  
乗り物博物館



横浜ブリキのおもちゃ博物館  
館長 北原照久氏



#### BACK TO 1965

50ccバイク並みに16歳で免許が取得できたのもオート三輪車が普及した大きな理由だったが、1965（昭和40）年の免許制度の改定で、この車の運転にも普通免許が必要となった。