



## 法制度の問題により発生する事故

小川 武史 Ogawa Takeshi 青山学院大学 名誉教授

2012年に内閣府消費者安全調査委員会臨時委員、2018年から委員。1997年に青山学院大学助教授、2000年教授、2023年から名誉教授。2009年から国民生活センター商品テスト分析・評価委員会委員

### はじめに

日本に輸入できる物、建設してもよい施設、設備に必要な安全装置などは、法律によって決められています。この法律上の制約が法規制です。法律は私たちが安心して暮らせるように決められていますが、インターネットのように社会の急激な変化があったり、安全の最新知見に見落としがあったり、新しい技術による製品が使われるようになった場合などに、法制度の問題で事故が発生しています。本稿では、このような問題のある事故の調査事例について紹介します。

### ネオジム磁石製のマグネットセットによる子どもの誤飲事故

写真1のように、ネオジム磁石でできたマグネットボールなどと呼ばれる製品は、強い磁力で自在な形状を作ることができ、極めて興味深い玩具です。ネオジム磁石は、近年普及が進んでいる強力な磁石です。ところが、幼児がマグ

ネットボールを誤飲してしまうと、胃から小腸へと移動していきますが、時間をおいて再び誤飲すると、異なる臓器内に存在するマグネットボールが強い磁力で引き合い、消化器官に穴が空いてしまいます(図1)。治療には開腹外科手術が必要です。

調査の結果、マグネットボールのような小さくて強い磁力の玩具について、多くの国で法規制があるにもかかわらず、日本には法規制がないことが分かりました。インターネットモールを通じて、マグネットボールを含むマグネットセットが海外の事業者によって販売されている実態も明らかになりました。消費者安全調査委員会(以下、委員会)は、これらを改善するよう経済産業省に意見を出しました。その結果、異例の迅速さで、消費生活用製品安全法の特定製品として、製造・輸入が規制されました。本誌2023年12月号に掲載された特集1では、マグネットセットを含む2品目が新たに規制されたことを紹介しています。しかし、今後新しく開発される危険な製品がインターネットを通じて輸入される可能性は残されており、完全な問題解決にはさらに検討が必要です。経済産業省としては、インターネットを通じて取引される製品の更なる安全確保を促進する検討を今後進めるとしています。

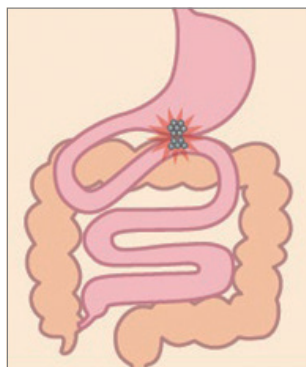
#### 写真1

マグネットセット(1例)



#### 図1

複数磁石の誤飲と症状例



出典：消費者庁ウェブサイト消費者安全調査委員会「報告書／経過報告／評価書」より抜粋(図2、写真2も同じ)

### 機械式立体駐車場で発生した事故

本件の事故調査では、極めて悲惨な事故状況が明らかになり、原因調査に心を痛めました。家族が操作する機械式立体駐車場に子どもが挟



まれるという事故は、絶対に起きてはなりません。調査を進めると、利用環境や人の行動特性が、設計段階で十分に考慮されておらず、事故が発生しても利用者の不注意や誤使用が原因とされてきたことが分かりました。

現在、安全な機械設備の設計には、図2の3ステップメソッドがリスク低減方法として用いられています。これは、2010年に第1版が発行された国際規格(ISO12100)を2013年に日本産業規格(JIS)に取り入れた比較的新しい考え方です。

最初のステップ1は、本質的な安全設計です。機械の設計又は運転特性を変更することによってリスクを低減させることです。次のステップ2は、ステップ1で十分低減できないリスクから人を保護するための、防護物を使用するというものです。最後のステップ3は、機械設備側の対策では解決できない残留リスクを使用者への情報として伝えるということです。

委員会では、以上の考え方が機械式立体駐車場に取り入れられていない制度面等の見直しを国土交通省に対して意見しました。その結果、省令やガイドラインの変更が行われて、一定の問題解決がありました。ところが、事故情報のフォローアップを続けていると、機械式立体駐車場に使われているワイヤロープに疲労破断が発生し、技術的な問題が認められました。また、保全及び保守点検の問題があったことから、国土交通省に対して再意見を行いました。これらの問題については、JISの改正などを行って早

期解決が望まれます。

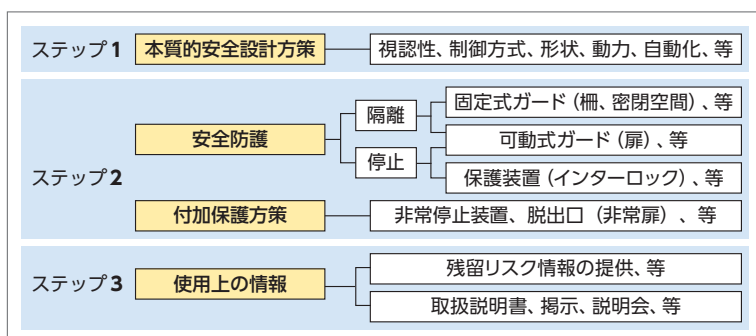
## 平成18年6月3日に東京都内で発生したエレベーター事故

本件は、委員会設立直後の2012年11月に調査案件として採択されましたが、報告書が出されるまでに46カ月という長い期間を要しました。まず国土交通省が行った調査結果について2013年8月に評価書を出し、本体、保守管理等の問題を指摘して、自ら調査を実施することにしました。これらの問題を解決する方策を導き出すために3年余りの時間を要し、報告書が出たのは2016年でした。

一方、法制度の問題については、2009年9月に建築基準法施行令が改正され、それ以降に着工されたエレベーターには戸開走行保護装置とびらまの設置が義務づけられました。戸開走行保護装置は大変有効な事故防止装置ですが、2009年9月以前に着工した古いエレベーターには「既存不適格建物」として義務を免れている問題があります。これは、建築基準法の新たな規定を既にある建築物についても適用すると、それまで適法であった建築物が違法建築物になるという不合理が生じるため、既存建築物に対しては新たな規定を適用しないということです。確かに、古いエレベーターが急に使えなくなるのは、大変困ります。そのため、2016年8月の報告書でも、「既存不適格のエレベーターに対する戸開走行保護装置の設置の促進」を意見していますが、強制力のある法規制を求める意見は出していません。

原子力分野では、バックフィットと呼ばれる手段が適用されています。これは、新たな規制を既存の施設にも適用するもので、最初の適用は福島第一原発事故の教訓を受けて策定された2013年の新規制基準です。停止中の原子力発電所の内部では、大規模な工事が行われていて、新しい基準への適

図2 製造者の設計におけるリスク低減の3ステップ





用を達成して再起動をめざしています。エレベーターにバックフィットを求めることはできませんが、その寿命は25年から30年といわれており、大規模なリニューアル工事が行われます。このタイミングで戸開走行保護装置が設置されれば、30年でバックフィットは完了となります。ところが、大規模なリニューアル工事でも既存不適格は適用されますので、工事を発注する所有者が希望した場合にのみ設置され、エレベーターには図3のようなマーク(シール等)が貼付されます。設置の義務づけが始まってから、寿命の半分ほどが経過した2023年1月の国土交通省の報告によると、設置率はわずか32%です。財政支援も行われていますので、エレベーター所有者のご理解をいただきたいところです。

図3 戸開走行保護装置設置済みマーク



出典：一般社団法人建築性能基準推進協会

## 木造立体迷路の床板の落下による事故

本件では、遊園地の施設で落下した床板に顕著な腐朽が見られましたので、当初は保守と管理の問題が重視されました。写真2は、落下した直後の梁と床板の状態です。中央の梁の側面にある床受け木が腐朽して白くなっています。木造立体迷路には屋根がなく、雨ざらしの状態です。事故発生まで8年余りの間使われてきました。事故の要因について、次のような観点で分析を進めてきました。

- ・なぜ大きな腐朽が発生したのか。
- ・なぜ床が落下したのか。
- ・なぜ腐朽を発見できなかったのか。

ところが、そもそもこの建物に対

写真2 梁と床板が落下した直後の状態



してどのような法規制があるのかを確認したところ、建築基準法や消防法の適用がないとされ、安全管理は事業者任せとなっていました。また、木造立体迷路だけでなく、遊園地一般についての法規制が存在しないということも分かりました。このような事案こそが、委員会の存在意義になると考えられ、問題解決が必要です。

## その他の事例

法規制の問題は、その他の事例もあります。

インターネットを通じての輸入では、美容機器のHIFU(ハイフ)、道路交通法の基準に適合しない電動アシスト自転車等も挙げられます。特に、HIFUは国内に製造業者がなく、技術的なガイドラインを作る業界そのものが存在していません。

消費生活用製品安全法の特定製品とする規制は、製品に問題が認められて初めて検討が始まります。したがって、海外で新たに製造された製品は、危険性が認識されて規制されるまでの間、自由に輸入されてしまいます。これは、次々と新しい薬物が作られる危険ドラッグなどを規制する指定薬物の問題とも類似性があります。

既存不適格建物については、耐震性が深刻な問題です。大地震が起きる度に、古い基準の建物が倒壊することになり、新しい耐震基準にバックフィットさせることが重要です。

製品の安全を確保するために最低限満足すべき基準として、JISがあります。しかし、JISには強制力がないので、JISが改正されても問題は解決しない場合があります。身近な製品である自転車については、JIS適合率はわずか30%程度といわれています。

## まとめ

法律を守ることは基本ですが、法律に従っているだけでは安全を確保できません。法制度に問題がないかという点にも目を向けてほしいと思います。