

2018.03.20

会員の皆様、こんにちは。

平昌パラリンピックが終わりました。次は、いよいよ東京大会ですね。

今国会でも、東京オリパラに向けた法案が多数審議される予定です。その一つが、国土交通省から提出された「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律の一部を改正する法律」です。この法改正により、公共機関などのバリアフリー化と共に人々の心のバリアフリー化も促進していく狙いです。

今回のテーマは『ピンポーン♪視覚障害者の安全と安心を守る音』です。駅を利用すると、どこからともなく聞こえてくるあの「ピンポーン♪」は、視覚障害者の安全を守る重要な音だったのです。是非ご一読ください。

石田まさひろ政策研究会

## ピンポーン♪ 視覚障害者の安全と安心を守る音

駅などの公共施設内でよく耳にする”ピンポーン”という音は、どんな目的があるのか？実は、視覚障害者に対して、現在の位置、行きたい場所までの距離や方向、トイレやエスカレーターなどの設備の状況を案内している「音案内」なのだ。

### ■ 「音案内」の歴史

“ピンポーン”の音案内が使われ始めたのは、昭和51年頃からである。当初、「音案



内」が使用されていた場所は、視覚障害の方に関連する施設の入口や、点字図書館などと限定的であった。

しかし、その使用場所は、不特定多数の人が利用する駅や建物等の公共空間へと徐々に広がっていった。

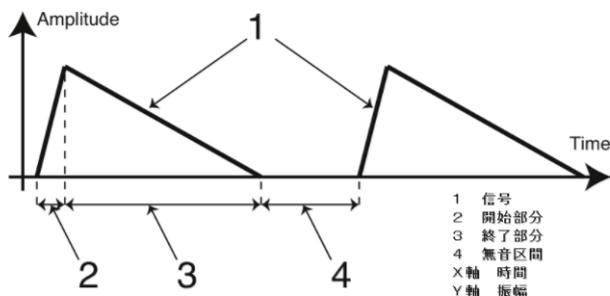
### ■ 「音案内」の課題点

このように「音案内」の使用が徐々に普及してきたが以下のような課題が出現した。音の種類によって周囲の壁や天井などに反響し、どこで鳴っているのか分かりづらく、特定の騒音下では聞こえにくい。その対応策として、音量を上げることも検討されたが、今度は音がうるさいとの苦情につながるという問題が出てきた。

そのため、誘導サインにふさわしい「聞き取りやすい音の特性」を規定した国際規格を作る運びとなった。

## ■ 問題の解決のために

国際規格を作るために、まず音響学の分野で知られる“ヒトの耳で音の位置を知るメカニズム”を調査した。公共空間のような騒がしく、壁や天井に音が響く場所を室内に実験環境として整え、音の位置がきちんと分かるための条件などを特定した。約50名の視覚障害者を対象に、6種類の異なる音を使って聞き取り実験が行われた。そして、この調査結果を基に「音案内」に必要な仕様をまとめ、国内規格である日本工業規格（JIS T0902）として制定した。



規格では、適した音の特性だけでなく、そのような音を用いた「チャイム」の鳴らし方や、自動放送等の「言葉」による案内、鳥のさえずり音や水音のような「自然現象から類推できる音」による誘導案内についても規定されている。さらに、音による誘導案内が周囲の音環境にもたらす影響について考慮されているのも特徴だ。

### ◆ 主な規格のポイント

- ✓ 適した音の立ち上がりの速さ
- ✓ 適した音の周波数成分
- ✓ 適した音の量子化精度と圧縮率
- ✓ 再生に適したスピーカーの設置位置と設置方向
- ✓ 「音サイン」と周囲の騒音の大きさの関係

## ■ 日本発の「聞き取りやすい音」が国際規格化へ

このJISを基に、日本が国際規格の提案を行い、平成28年3月に国際規格（ISO 19029）が発行された。

音案内は、視覚障害者・高齢者にとって、安全な移動の助けとなる。周囲の環境も配慮した日本生まれの「聞き取りやすい音」が、今後、国際規格の発行をきっかけに世界中に普及していくことが期待される。

著者：音丸