

# 目の不自由な方の道しるべとなる 「点字ブロック」の開発・普及啓発の歩みを探検!

[取材現場] (一財)安全交通試験研究センター 東京事務所

[取材協力者] 由利 公弘氏、田久保 孝二氏 ((一財)安全交通試験研究センター)

連載第6回では、目の不自由な方の道しるべとなる「点字ブロック」に焦点を当てます。点字ブロックは誕生から50年たった現在でも、視覚障がい者の誘導対策の中心的な役割を担っています。世界で初めて点字ブロックの開発、製品化を行った安全交通試験研究センター様にお話を伺いました。

## 「点字ブロック」について 教えてください

——はじめに、点字ブロックの種類について教えてください。

点字ブロックとはコンクリート製のもの指します。それ以外には、磁器製、合成ゴム製、MMA樹脂製などの点字タイプがあります。磁器製ものは薄くて剛性があるため、近年は鉄道駅舎のホームドア化に使われることが多く、よく建物の中で見かける合成ゴムのは床の上に貼りつけて使います。MMA樹脂製はアクリル樹脂の一種で、歩道にも舗装した後から貼ることができます。現場のニーズに応えるべく、点字ブロックにはさまざまな材質のものがあります。

——かなり種類が多いんですね。次に、点字ブロックの製造について教えてください。

開発当初のものは、

型枠にコンクリートを流し込み、硬化後に脱型し製品にしました。今ではこれに代わって、即時脱型高圧プレス成型機を使った乾式製法を用いています。点字ブロックの凹凸となる金型が下面になるように設置し、そこに黄色に着色したコンクリートの表面層、着色していない裏側となる層の順で給材し、上から高圧でプレスします。すると表面層の水分が裏側に吸い上げられ、すぐに脱型することができます。1日で1200〜1300枚の点字ブロックをつくることができます。こんなに多く製造しなければ需要に追いつけないほど、国内で点字ブロックの設置が進められています。

——一度に多くの点字ブロックを製

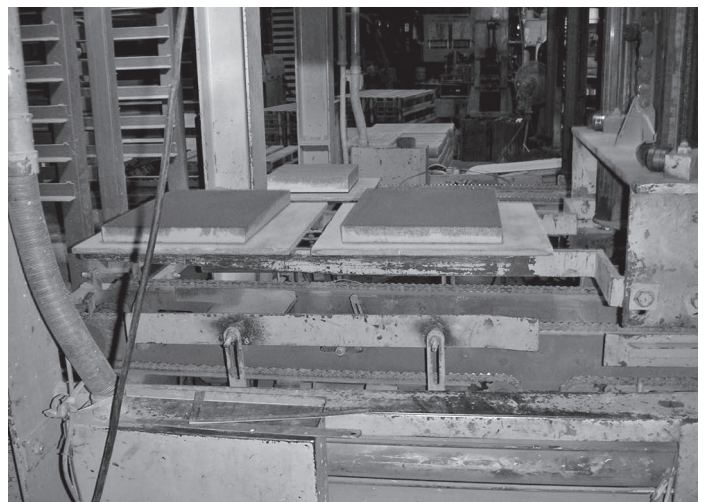


写真1 高圧プレス成型機で製造中 (写真提供: (一財)安全交通試験研究センター)

造することができるようになったんですね。磁器製のものとはどのようにしてつくられているのですか。

磁器製のものには、備前焼や有田焼と同じように窯に入れて高温で焼成します。この際、平板に凸部を追加するような形で作製すると、板厚が不均等になり均一に焼くことができません。それを防ぐために凸部の裏側を凹状にすることで、板厚を均一にしています。また、駅のホームに設置される磁器製の点字タイプについては、さらに工夫がされています。このタイプの



写真2 知的障がい者の授産施設での点字ブロック製造 (写真提供：(一財)安全交通試験研究センター)

タイルは定着までに時間がかかるのですが、ホームドア化の工事は終電から始発の間の短時間で施工する必要があり、なおかつ翌朝には人に踏まれて動いてしまう恐れがあるため、うまく設置することができません。そのため、あらかじめコンクリートを裏打ちして重量を加えることで安定させています。また、この作業は知的障がい者の方が働く授産施設でも行っています。「障がいの種類は違えども、障

がいのためのものを、障がい者の方がたにお手伝いいただいて、製品をつくっている」というコンセプトで、縁の下の力持ちの役割を担っていただいています。

### 設置について 教えてください

設置方法、設置場所はどのように決められているのでしょうか。

設置方法と設置場所は、道路を所管する国および自治体が定めたガイドラインやマニュアルによって決められています。特に設置場所については、バリアフリー新法のなかで、最低限の移動円滑化誘導基準が定められていて、そこからガイドラインがつけられています。したがって、利用者の方がより安全に生活できるように点字ブロックを整備するために、利用者の声に耳を傾けて改善していくことが必須といえます。

——ガイドラインはあくまでも最低限のですね。ほかにも気を付けるべき点がありますか。

設置だけで終わらずに、どこにどのように設置したかを情報として伝えることが重要です。たとえば、地元の

障がい者協会に設置状況を伝えると、障がい者の方がたはコミュニケーションを通じて自分の使っている駅にも点字ブロックが設置されたということをすぐに知ることができます。

### 維持管理について 教えてください

維持管理は予算などの関係でなかなか行っていないのが現状です。まちを歩いていると破損している箇所を見かけることがあると思います。また、雪国では除雪車によって突起が削られてしまうという問題もあります。視覚障がい者の方は、安全な歩行のために頭の中で地図や道順を構成したメンタルマップを描いて歩いているので、あるはずのところに点字ブロックがないと戸惑ってしまいます。

たとえば、駅のホームから転落する悲惨な事故は通常から逸脱したルートを歩いてしまうことで起きています。点字ブロックが1枚でも欠けると間違いなく歩行に支障をきたしてしまいうので、障がい者の方が安全に歩ける道を確認するためには、点字ブロックを管理している自治体の維持管理課などへ破損を見つけた人が積極的に

報告して、修理を依頼することが必要です。

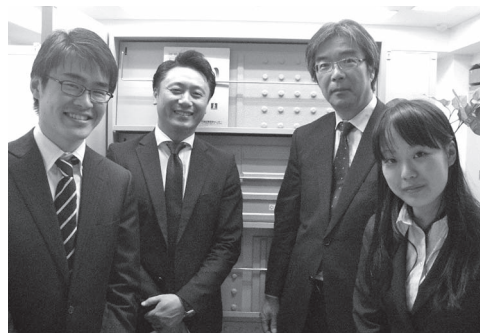


写真3 点字ブロックの見本とともに集合写真 (中央左：田久保氏、中央右：由利氏)

### 点字ブロックは ドボク？

点字ブロックは道路にあることが多いため、一般的に道路付属物といわれます。建築物の中にあると建築物の一部として扱われます。その辺りのすみ分けは難しいですが、主な材料はコンクリートであることや人びとの生活を支えるためのものであることから広い意味での土木に当てはまるのではないかと思います。

(担当編集委員：藤原茜、小澤広直)