

⠠ ⠠ ⠠ ⠠ (点字)

～目の不自由な人のための改善と点字のしくみ～

47期生

I テーマ設定の理由

駅でよく見かける点字であるが、なんて書いてあるのか疑問に思い、そして研究してみたかったからである。

II 研究方法

- (1) 文献調査 図書館や本屋で本を手に入れて、その本を参考にする。
- (2) 現地調査 駅やその他で点字表示をされている所の表示を調べる。

III 研究内容

点字を調べていく上で、目の不自由な人のことを知る必要がある。だから、まず駅などでよく設置されている点字ブロックについて調べてみることにした。

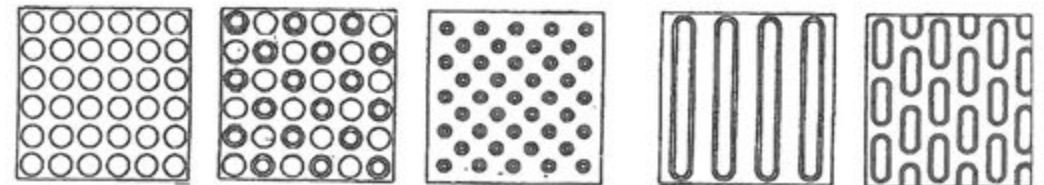
1 目の不自由な人のための表示

(1) 点字ブロック

目が見えなければ、歩くことも不自由になることは十分に理解できる。だから、不自由な歩行をできるだけ自由にしてあげようとしてつくられたものが「点字ブロック」である。図1、2のようなものである。表面が凸凹しているもので、足で踏んでわかるようにしてある。

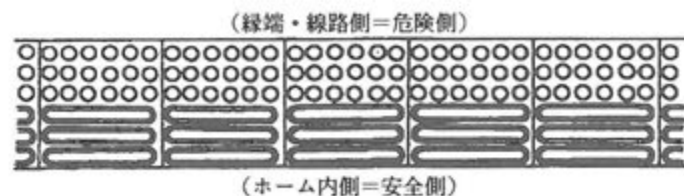
色は黄色のものと緑色のものが一般的に用いられている。色がついているのは、目が少し見える人（「弱視者」）にも役立てるためである。黄色が特にその役割をもっている。近頃、クリーム色のももときどきみられるが、他の色もこれから開発されるかもしれない。無色のももあり、これは目立たないようにして使われるものである。

点字ブロックは「点状ブロック」（図1）と「誘導ブロック」（図2）がある。点状ブロックはある位置を示している（位置表示）と同時にその付近、あるいはそこから先が注意を要すること、あるいは危険であるという警告をあらわしている（警告表示）。図3はホームに敷かれる例である。誘導ブロック側は安全、点状ブロック側は危険をあらわしている。



▲図1 点状ブロック

▲図2 誘導ブロック



▲ 図3 安全側・危険側表示

次に、目の不自由な人の歩行について調べてみた。

2. 目の不自由な人の歩行

(1) 白い杖

目の不自由な人は杖を使っている。色が白く塗られているので一般に「白杖」と言われている。目立つようにするために塗られていて、これは世界共通のことである。夜光でも見えるようになっている。

この白い杖は目の不自由な人にとっては、歩くときに手の延長のような重要な役割を果たしている。

- (1) 地面の状態（路面の凹凸や変化）をさぐり、足場の確認
- (2) ぶつかる物があるかどうかをさぐる。
- (3) 道路の状態（曲がり角、方向など）をさぐる。
- (4) 目的の物や位置をさぐる。

このようにして衝突を防ぎ、安全を図って歩行ができるようにしている。

白杖の長さはその人に合わせている。肘を曲げて杖をぶら下げたとき、柄の先が地面につく程度の長さ（胸骨あたりまでの長さ）が普通である。近頃では折りたたみ式の杖もある。

これによって一步から一步半前方を探知する。また杖を左右にも振って探知する。（その人の肩幅よりやや広い幅で振る。）杖の先は地面から二、三センチくらい浮いている程度になっていて、きわめて上手な杖の使い方が身についている。屋内外、平地、階段、混雑した場所などについて適した杖の使い方があって、それによく訓練されている。

白杖がいかに目の不自由な人の歩行に重要な手助けとなっているものであるかがわかったことだろう。白い杖をもっている人を見かけたらそれは目の不自由な人であるから、車を運転する人は一時停止や徐行をして不自由な人が安全に通れるようにしてあげることになっている。これは運転者が「交通教則」で教えられている、目の不自由な人も白い杖をもって歩くようにすすめられている。（道路交通法第一四條）

白い杖はこのようにみんなの理解につながる印になっているものである。なかには白杖は「目の見えない人のシンボル」でいかにも「目立つ」ものであるからということで、それを使用しながらいない人もいるが、事故を防ぐためには白い杖の携帯がとくに強調されている。少し見える人（弱視）でもそれを使用しているのは危険を防ぐためなのである。白い杖はどここの国でも使われているもので、目の不自由な人を援助するために世界共通に理解されているものである。（一九三

〇年以来、各国道路交通法で定められている）

(2) 盲導犬

犬を連れて歩いている目の不自由な人に会った人もいようであろう、「盲導犬」といって犬を歩行に役立たせている。

通勤、通学やその他の外出、散歩に犬がりっぱに誘導することができる。

しかし、盲導犬が直接目的地に連れていってくれるわけではない。目の不自由な人が長い間その犬と生活や訓練を共にしてこのような行動ができるようになっていく。

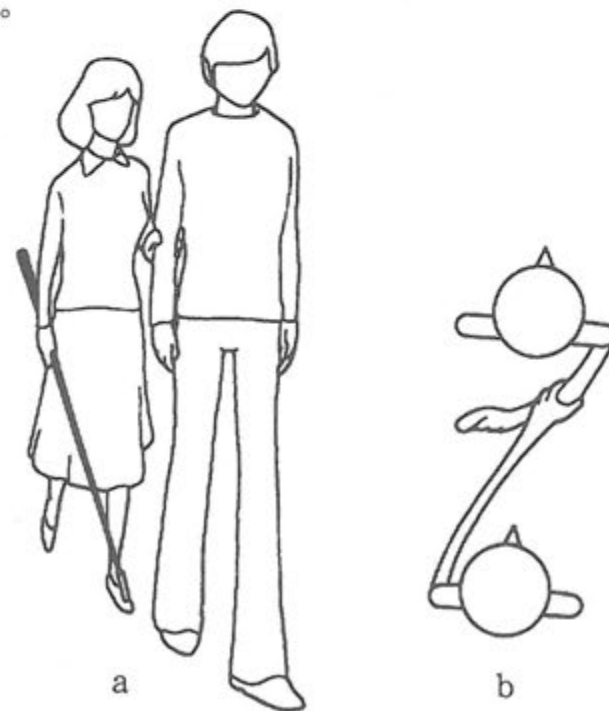
(3) ガイドの仕方

目の不自由な人が歩くのを、私達は必要に応じて手助けすることができる。

まず目の不自由な人の左手で、ガイドする人の右肘の少し上を握ってもらう。（図4 a）彼らは軽く握ることであろう。ガイド者は不自由な人の左側、半歩前を歩くようにすると彼らは安心して歩くことができる。右手には白杖をもちながら。こうするとガイド者の体の動きでどちらのほうに行くか、すぐにわかる。ガイド者は二人分の歩行幅を考慮にいれて、目の不自由な人を安全な壁側、あるいは民家側（車道ではなく）を歩かせるようにする。

狭い所に行ったら図bのように、右腕を真後ろになって歩くことができる。（一瞬危険な出来事の時でも、それを防ぐために不自由な人を、右手でガイド者の後ろにまわすことができる。）

階段の昇降などは、昇降が始まる一步手前で一度止まる。（この場所「昇り階段」とか「くだり階段」と、ひとこと声をかけてあげるとなお良い。）つづいて彼らの一段先を昇降していくと、彼らはガイド者の腕の高さによってその昇降の動きがわかる。



◀ 図4 a, b

点字そのものについて調べた。

3. 点字

(1) 点字の考案

今日、世界中の盲人の常用文字になっている点字は一八二五年、フランスのパリ王立盲学校の生徒で、のちに同校の教師になった、ルイ・ブライユ（一八〇九～一八五二）によって考案された。

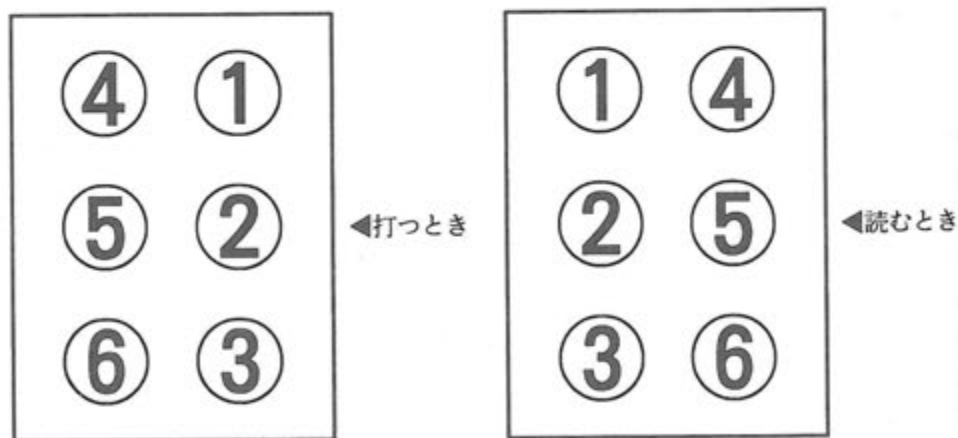
凸点の組み合わせによって触覚文字をつくりだすという構想は、それより先、フランスの砲兵大尉シャルル・バルビエ（一七六七～一八四一）が、軍隊の夜間暗号用として工夫された二点（縦六点、横二列）の組み合わせによる凸点記号がヒントになり、当時のパリ盲学校校長ピニエとバルビエとが、これを盲児の教育用文字として使用できないかと考え、生徒たちに触読の実験を試みたことに始まる。

弱年ながら有能なルイ・ブライユは、これに深い関心をよせた。そして、バルビエの二点式は指先で読みとるには点が多すぎると、二十数個からなるアルファベットを書きあらわすには、縦三点、横二列の六点でできる六三通りの組み合わせでたりることを確認して、六点点字の考案に成功した。創案者の名前によって点字のことを「ブレイル (Braille)」という。

日本では、一八九〇年、官立東京盲啞学校教員、石川倉次が、ブライユの六点点字をわが国のかな文字に翻案した。その後点字には、文章記号などが加えられ改良はされたが、基本的には石川倉次の翻案になるものと異なっていない。

(2) 点字のしくみ

一般に使用される点字器の場合では、打つときの点字と読むときの点字は左右逆になる。一マスの中の六つの点は、縦三点が左右二列に並んでいる。そして、打つときの点字では、右上から右下へ①の点、②の点、③の点と呼び、左上から左下へ④の点、⑤の点、⑥の点というが、読むときの点字では左上が①の点で右上が④の点になる。これから先点字の説明や図表は読むときの点の位置で進めていく。(図5参照)



▲図5 点字のしくみ

(3) 五十音

一マスの中の左上の三点、①②④の点は五十音の中の母音「アイウエオ」を書きあらわすのに用いる。「ア」は①の点「イ」は①②の点「ウ」は①④の点「エ」は①②④の点「オ」は②④の点である。残る右下の三点、③⑤⑥の点は子音をあらわす点で「アイウエオ」の一つ一つに⑥の点をだせば「カキクケコ」になる。同じように、サ行は⑤⑥の点、タ行は③⑤の点、ナ行は③の点、ハ行は③⑥の点マ行は③⑤⑥の点、ラ行は⑤の点を加える。ヤ行とワ行は変形で、ア行を下にさげるとワ行、ワ行に④の点を加えるとヤ行の「ヤユヨ」になる。(図6参照)



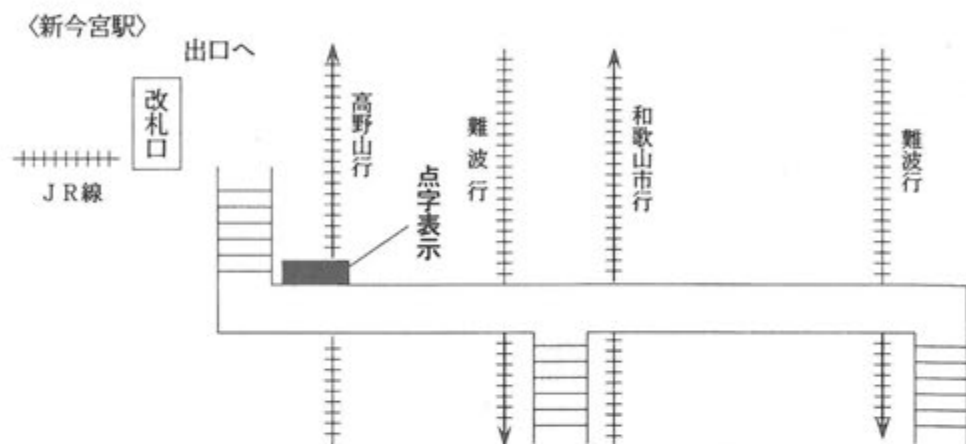
▲図6 五十音・濁音・半濁音

濁音は⑤の点、半濁音は⑥の点で濁らせる文字の前に打つ。「ン」は③⑤⑥の点、促音符は②の点、長音符は②③の点である。

その他に、拗音・拗濁音・拗半濁音・特殊音そして、数字アルファベット、専門的な点字（数字・化学式・楽譜）などがあるが、五十音などですましておく。

4. 現地調査とその結果

(1) 駅の手すりの点字表示



▲ 図7 新今宮の手すりの点字表示の位置関係

図7にあるようにその位置の点字表示を調べてみると、次のように記されていた。



上から、

ミギ JRセン デグチ ナンバ
ミギ コーヤサンホームメン ① ワカヤマシホームメン

ところで、上の点字表示であつたら、下つて来る人と昇つて来る人の点字表示の理解が統一されず、異なってくるということに気づくことができる。

だから①の所に

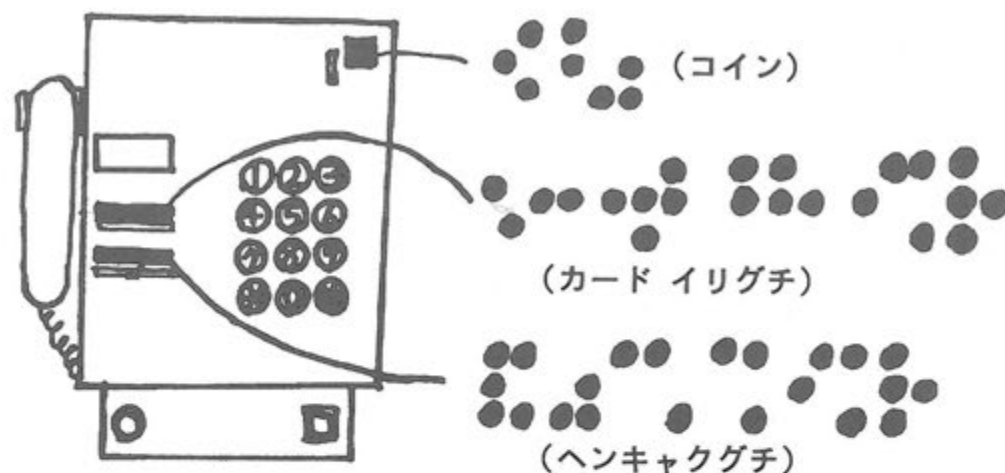


が入る。

この矢印によって、点字表示の意味が統一されるのである。

(2) 公衆電話の点字表示

公衆電話の点字表示についても調べてみた。



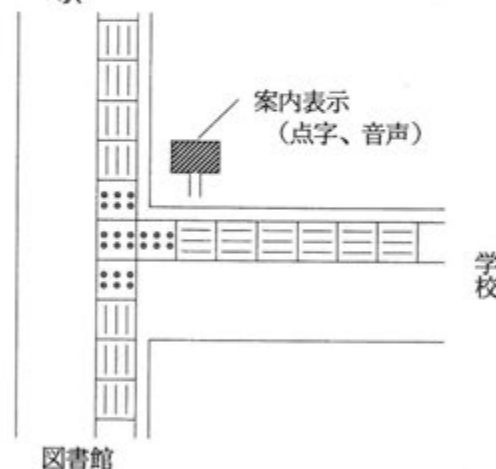
このようになっていて、公衆電話の場合は、文字の間隔があいていたので、読み取りやすかった。

IV 考察

(1) アイデア

研究をやつてきて、点字表示は案外少ないものだと感じた。そこでアイデアを浮かべてみた。これなら目の不自由な人は積極的に行動するであろう。

駅



このように普通の道にまで設備が整えられるにはかなりの時間と思考と資金が必要になってくるので無理なことかもしれない。

V 総括

この研究をやつて、点字は目の不自由な人が情報を得る重要な役割を果たすものであるが、点字表示はあまりにも少な過ぎると思った。このようなことは普段の私達の生活をしていると何も気づかないという悪い傾向がある。また点字だけではなく、障害者の全体的なことについても言える。学校でもっと日常生活で役立つような教えが必要である。障害者の方とどのように接したら良いのか？このような大切なことを忘れていないのではないだろうか。もっと考えていかななくてはならない。

参考文献 『点字と朗読を学ぼう』 本間一夫・岩橋明子 田中農夫男一編
福村出版