

## ～多様性社会。アクセシブルデザインを考える～

## 第4回 アクセシブルデザインと聴覚障害

## ■はじめに

音や音声は、日常生活を安心・安全及び快適に送るために重要な情報を伝える手段であり、コミュニケーションにも欠かせない要素です。しかし、社会には加齢や障害によって、その重要な音や音声が届かない又は聞こえにくい人がいます。誰もが暮らしやすい社会にしていくためには、製品・サービス・環境を提供する側が、音や音声が届かない又は聞こえにくい人がどんな不便を抱えているかを把握することが必要です。

障害の有無、年齢の高低に関わらず共に使える製品・サービスの普及を目指す共用品推進機構が、1995年に行なった「耳の不自由な人が感じている朝起きてから夜寝るまでの不便さ調査」には、20代から80代までの男女220名の聴覚障害者が多くの不便さを寄せています。<sup>\*1</sup>

## 1) 不便さ調査

調査は、聞こえない「ろう」の人180名と、聞きづらい「難聴」の人48名から、家の中（起床・料理・掃除・洗濯・トイレ・来訪者・テレビ）、交通機関（自転車・電車・バス・タクシー・飛行機）、買い物（店員とのコミュニケーション・店の設備・店の表示）、飲食店、病院、銀行・郵便局、役所、宿泊施設、警察署、遊園地、緊急時などに関し、①困っていること、②困りごとへの対処方法、③今後メーカー等に希望すること、の三つの質問をそれぞれ分野ごとに行いました。

①の「朝起きるときに困ることは？」の質問には、「目覚ましの音が聞こえない」「朝日で目が覚めるようにカーテンを開けて寝ているが、冬は明るくなるのが遅い」「寝ている時に補聴器がとれてしまう」などがあがっています。

続いて②の「朝起きるときにはどうしますか？」の質問には、「自然に目が覚める」が一番多く、次に「家族に起こしてもらっている」「特別な目覚まし（筆者注：振動式と思われる）を使っている」「電気マッサージ機にタイマーを付けている」「扇風機を起す時間にまわるようにセットしている」「カーテン、雨戸を開けておく」などがあがっています。

そして③の「希望すること（モノ）は？」には、「振動式目覚まし時計」と「振動式腕時計」が一番多くの人希望していました。続いて、「合わせた時刻に、部屋が明るくなる照明器具」があがっています。音に頼らず起きるには「振動」「光」を利用しているとの答えも複数。外出先では、「後ろから来る自転車・バイク・車の音、後ろからの呼びかけがわからない」「駅でアナウンスが聞こえない」「タクシーの運転手が前を見ながら何か話しかけているけれど、何を言っているのかわからない」「講演会に行っても、講演者の話がわからない」などがあがっています。



図1 振動式腕時計「SAMURAI MAX」提供：自立コム

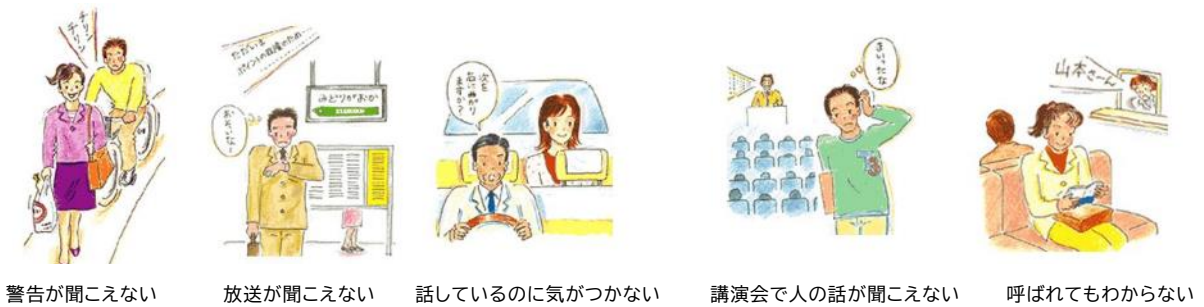


図2 外出先での不便さ 引用：共用品推進機構ウェブサイト「聴覚障害の不便さ」

## 2) 病院での不便さ

病院の受付で一番多くあがった不便さは「名前を呼ばれてもわからない」でした。その不便さに関しては、「自分は聞こえないので呼ばれてもわからないので、順番になったら合図や手招きをしてほしい等メモを事前に受付の人に渡しおく」、「受付の前に立って待つ」、「近くの人に呼ばれたら知らせてもらう」などがあがっています。更に希望することとして、「電光掲示板など目でわかるように表示してほしい」、「呼びに来てほしい」など、機器への希望と、人的対応への希望があがっています。

その後、調査報告書は多くの企業の手に入り、不便さを解決した製品が開発されました、図3は、受付の人と、病院や銀行などで順番を待つ聴覚障害者が一つずつ持ち、順番になり受付の人がボタンを押すと、聴覚障害者が持っている機器が振動で順番を知らせることができる機器です。



図3 双方向・無線・光・振動呼出器「合図くん05」提供：ダブル・ピー

大きな病院や銀行では、順番を患者、利用者に伝える際、数字の書いてあるカードを受け取り、順番は電光掲示板に表示されるシステムを導入している施設も増え、聴覚障害者の利便性に大きく貢献しています。

病院や銀行を含め、コミュニケーションが必要な場合、筆談は、聴覚障害者にとって手話と並んで、重要なコミュニケーション手段になっています。二十年程前、字や絵を何度でも書いて消すことができるお絵かきボード「せんせい」を開発した玩具メーカーに、ある大手病院の看護師から依頼の手紙が届きました。それは、「病気で声が出なくなった高齢の患者さんと会話をするために、「せんせい」を病院で購入し、患者さんと筆談で身体の調子などを聞いたり、世間話をそれで行うことができるようになりました」と書いてありました。手紙は更に続き、「このおもちゃは、とても便利なのですが、A3サイズほどあり、持ち運ぶには少し大きすぎます。また、子供向けにできているので、色が真っ赤で、大人同士が使うには少し抵抗があります」という内容でした。メーカーの担当者は、更に聞き込みを行い、他の病院でも同じような希望があることを知り、携帯することができ、さらには大人でも違和感のない色にして、要望に合った大人向けの「せんせい」を開発し発売したのです。その後、この発想は数社が追従し、今では病院だけでなく、銀行、空港のカウンター、百貨店、駅の有人改札口、ホテルなど、接客を行う公共的な窓口では数多く設置されるまでになっています。



図4 簡易筆談器「かきポンくん」 提供：ダブル・ピー

### 3) 必要としている音情報（音見本調査報告書）

実はここに紹介した「不便さ調査」は、この連載の第3回で紹介した視覚障害者の「不便さ」調査に比べると、不便さの種類とそれに対して不便と回答する人数が少なかったのです。その理由を複数の聴覚障害者に確認したところ、「自分たちは、音や音声聞こえないので、何が便利で何が不便であるかがよくわかっていないからではないか」と話してくれました。

正確な状況を知るためには、調査方法も画一的なものではなく、それぞれの状況に合わせて適宜柔軟に変える必要があることを学んだのです。そのコメントを受け、関係者で検討を重ねた結果、聴覚障害者の不便さを知るためには、突然、不便さを聞くのではなく、まずは「世の中にはどんな音や音声があるか」を、家の中、町、駅、電車、飲食店、店舗、病院、職場の8場面をイラストで示し、それぞれの場面でどんな音や音声が出ているかをマンガの吹き出しのように示し、「この吹き出しにある音の中で知らなかったのは？」と、「この中の音や音声で、光や振動または字や図などで見ることができる表示になっていると良いものは？」をたずねるという方法で調査を再度行ったのです。その結果、聴覚障害者からは実に多くのニーズや不便さが明らかになりました。<sup>\*2</sup>



図5 音が聞こえていない状態

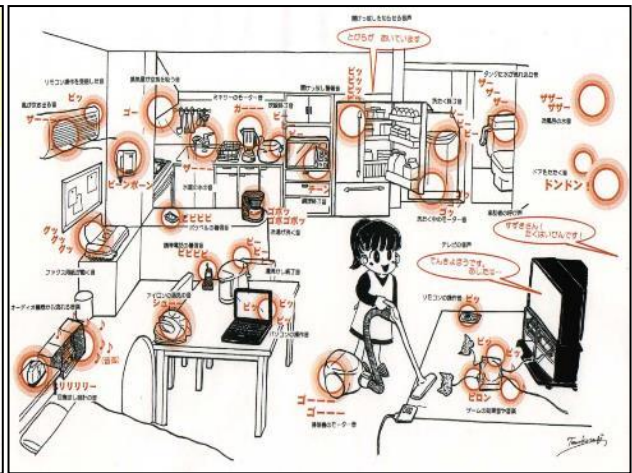


図6 出ている音を字で示した図

図5では、音が聞こえていない家の中の様子、図6では家の中のモノから出ている音を吹き出して表現したイラストです。このイラストの中では、冷蔵庫が開けっ放しになっているときに鳴る「ピッピッピ」や、クーラーの風「ザー」、テレビリモコンの操作音の「ピッ」などの音が出ていることを知らないと答えた人が多くおられました。また、インターホンの「ピーンポン」や、来訪者（宅配便など）が呼ぶ声、換気扇の空気を吸う「ゴー」、などは、見てわかるようになると良いとの希望が多くありました。

#### 4) 良かったこと調査

共用品推進機構では、聴覚障害者の不便さ調査から約 20 年経った 2014 年から、15 の障害当事者・高齢者団体と共にテーマを決め、良かったことをアンケート調査で行い、その結果を報告書にまとめると共に、ウェブサイト\*<sup>3</sup>にもアップしています。次にこの一部を紹介します。

医療機関における良かったこと調査（2016 年 3 月）の「受付」では、「聞こえない私の所までメモを持ってきてくれる（50 代・難聴・女性）」、「聞こえないことを伝えると、手招きしてくれる（50 代・難聴・女性）」という人的対応と共に、「呼び出し番号、電子掲示板があるので分かりやすい（50 代・ろう・男性）」というコメントが多数あり、機器での対応が進んできていることがうかがえます。

2017 年 6 月にまとめた「家電製品、家事の道具等に関する良かったこと調査報告書」では、456 名の高齢者・障害者から 58 種の家電に関する良かったことが寄せられている。テレビに関しては、「番組だけでなく、CM にも字幕が付き始め、商品の内容を深く知ることができて良かった」というコメントが幅広い年齢層の聴覚障害者からあがっています。

#### 5) 聴覚障害者に有効な各種図記号

**JIS Z 8210**（案内用図記号）に示されているマークは、聴覚障害者に情報を伝えること及びやりとりをするのに有効です。

また、ファーストフードの店頭などのメニューは、聴覚や言語に障害がある人も、使用する言語が異なる外国の人にも便利なコミュニケーションツールとなっています。このツールは **JIS T 0103** 「コミュニケーション支援用絵記号デザイン原則」という名称で 2005 年に発行されており、さらには国際規格にも日本提案で制定されています。



図 7 コミュニケーション支援用絵記号デザイン原則

聴覚障害を表すマークは案内用図記号にはありませんが、全日本ろうあ連盟及び全日本難聴者・中途失聴者団体連合会がそれぞれ作成して普及を目指しています。

#### 6) 全日本ろうあ連盟がつくったマーク

全日本ろうあ連盟が作成したマークは、手話マークと筆談マークがあります。連盟では二つのマークの使用方法を下記のように紹介しています。



図 8 手話マーク

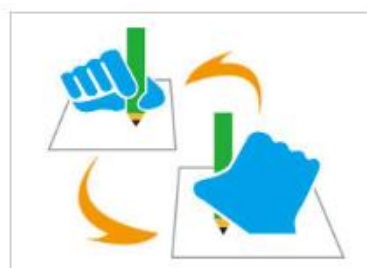


図 9 筆談マーク

### ①手話マーク

国外への普及も考え、5本指で「手話」を表す形を採用し、輪っかで手の動きを表現しました。

【対象】ろう者等、手話を必要としている人

【意味】ろう者等から提示：「手話で対応をお願いします」

窓口等で掲示：「手話で対応します」、「手話でコミュニケーションできる人がいます」等

### ②筆談マーク

相互に紙に書くことによるコミュニケーションを表現しました。

【対象者】筆談を必要としている人

(ろう者等、音声言語障害者、知的障害者、外国人なども含みます。)

【意味】当事者から：「筆談で対応をお願いします」

窓口等で：「筆談で対応します」

※マークが社会で認知されるまでは、表示の際にマークに意味の説明(例：「手話で対応します」「手話通訳者がいます」／「筆談で対応します」)を併記することを推奨します。

#### 【主な使い方】

- ・ろう者等自身がコミュニケーションの配慮を求めるときに提示することができます。
- ・役所、公共及び民間施設・交通機関の窓口、お店など、手話対応、筆談対応できるところで広く提示いただけます。
- ・イベント等の会場で手話ができる、筆談対応する案内係がネームプレートで携帯することができます。
- ・緊急災害時の支援者が身に着けるビブスなどに掲示することができます。

#### 【マークの色について】

- ・手は、遠方などからも識別しやすい青色をメインに採用しました。
- ・手の動きの色を手の色とはっきり区別するためにオレンジにしました。

引用：全日本ろうあ連盟ウェブサイト「手話マーク・筆談マークについて」

<https://www.jfd.or.jp/2016/12/01/pid15854>

## 7) 全日本難聴者・中途失聴者団体連合会がつくったマーク

全日本難聴者・中途失聴者団体連合会が作成したマークは、耳マークである。連合会ではマークについて下記のように紹介しています。

### ①耳マークについて

「聞こえない・聞こえにくい」と、日常生活の上で人知れず苦勞をします。聴覚障害者は、障害そのものが分かりにくいために誤解をされたり、不利益なことになったり、危険にさらされたりするなど、社会生活の上で不安は数知れなくあります。「聞こえない」ことが相手に分かれば相手はそれなりに気遣ってくださいます。目の不自由な人の「白い杖」や「車イスマーク」などと同様に「耳が不自由です」という自己表示が必要ということで、考案されたものが耳マークです。耳に音が入ってくる様子を矢印で示し、一心に聞き取ろうとする姿を表したものです。

耳マークは「聞こえない」ために様々な場で苦澁を味わった難聴者が考案したアイデアであり聞こえの向上、保障を求めていく積極的な生き方の象徴であります。なお、これまで「耳のシンボルマーク」と称してきましたが「耳マーク」の表記に統一することと致しましたので、印刷物やグッズ等の表記も順次文言を訂正してまいります。

#### 【耳マークの普及趣旨】

- 1.公共機関、各関係機関の窓口や病院などで、後回しにされたり、危険な目に遭わないために
- 2.聴覚障害者の実態を社会一般に認知してもらい、理解を求めていくために
- 3.聴覚障害者が自主的に「耳マーク」を装着し、住みよい社会への協力を求めていくように



図 10 耳マーク

引用：全国中途失難者・難聴者団体連合会ウェブサイト「耳マークについて」

<https://www.zennancho.or.jp/mimimark/mimimark/#box-mimi-about>

### 8) デフリンピックでの合図

2022年9月10日にオーストリアで開かれた国際ろう者スポーツ委員会（ICSID）総会にて、東京が2025年デフリンピックの開催地となることが決定しました。競合国はありませんでしたが、委員会参加の58か国から満票に近い投票がありました。

期間は11月15日～26日の12日間、東京を中心に福島県・静岡県で全21競技が行われます。参加国は今までの状況から70～80か国、5000人から6000人の選手の参加が見込まれています。

デフリンピックは1924年に夏季大会がフランスで、冬季大会が1949年にオーストリアで第1回大会が行われました。運営は、1924年に設立された国際ろう者スポーツ委員会（ICSID）が行っています。特徴は、運営をろう者自身が行うことと、参加者のコミュニケーションは国際手話で行うことです。

参加資格は、両耳の聴力が、55デシベル以上の聴力損失している人、更に大会競技中は、補聴器・人工内耳を使用しないこととなっています。これは公平性を保つためで、競技中だけでなく、会場に入ったら練習時間でも同様に補聴器や人工内耳を外さないと失格となるルールになっています。

音や音声による聴覚で聞く各種の合図は、視覚的に分かるように、種目ごとに工夫がこらされています。陸上では、スタートの合図のピストルの代わりに、スタート地点のレーンに設置された赤、黄、白のランプがその役目を担っています。赤から黄色そして白になった時がスタートの合図となります。また、水泳の競泳も、スタートの合図は白、赤、青の順に光る3つランプで示されます。ランプの場所は、背泳ぎは、スタートする壁面に、自由形、平泳ぎ、バタフライは、飛び込み台に設置されています。また、ターンをする競技の場合は、最後のターンをする際、審判が水面を棒で叩いて知らせることになっています。

技術の進歩によって、情報に関するアクセシビリティは、近年飛躍的に向上してきています。それらの技術を存分に使いながらも、心の通った人的対応が、そこかしこで行われる大会になることを願っています。



図 11 サッカーの主審

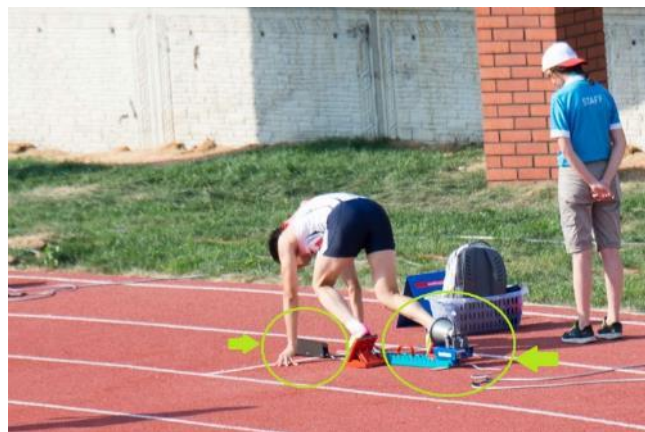


図 12 レーンに設置された三色のランプ

## 9) 複数の手段での情報提供

ファーストフード店では、最近、注文すると小さな機器を渡され、席で待っている仕組みになってきました。席で待っていると、先ほど受け取った小さな機器が、振動し、光り、音が鳴りはじめるのです。音では目の不自由な人が、光では耳の不自由な人が、そして、振動では目と耳の不自由な人が、注文したものができあがったことを知ることができるのです。

日常使用するモノの中でも、複数の手段で知らせるものが他にもあります。電子体温計は耳の不自由な人たちにとって、一見問題なさそうですが、問題は測定が終わった事を知らせる「ピピピピ」が聞こえないのです。そのため、携帯電話やスマートフォンでマナーモードにしている時に着信があると振動するしかけを、体温計にも応用したものが販売されています。

世の中には、さまざま情報があり、さまざまな手段でその情報を発信していますが、どの手段が誰に届いているか、そして届いていないかを確認することも重要なことの一つです。

- \*1 耳の不自由な人たちが感じている朝起きてから夜寝るまでの不便さ調査  
[http://www.kyoyohin.org/ja/research/pdf/fubensa\\_2\\_hearing\\_1995\\_9.pdf](http://www.kyoyohin.org/ja/research/pdf/fubensa_2_hearing_1995_9.pdf)
- \*2 聴覚障害者が必要としている音情報 ～「音見本」調査報告書  
[http://www.kyoyohin.org/ja/research/pdf/fubensa\\_10\\_hearing\\_needs\\_2001\\_11.pdf](http://www.kyoyohin.org/ja/research/pdf/fubensa_10_hearing_needs_2001_11.pdf)
- \*3 良かったこと調査ウェブサイト  
[http://www.kyoyohin.org/ja/research/report\\_goodthings.php](http://www.kyoyohin.org/ja/research/report_goodthings.php)  
・写真提供「一般財団法人全日本ろうあ連盟」