

第

5

章

情報保障について



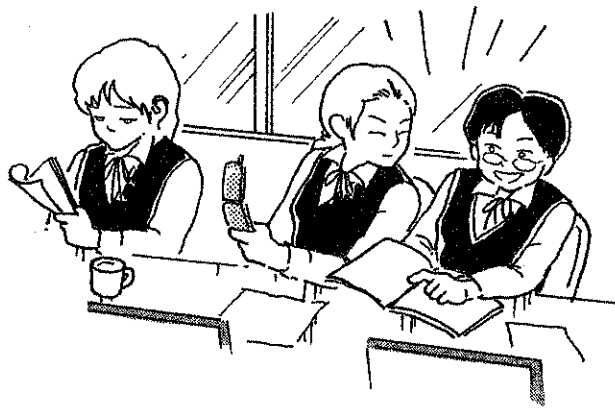
## 1 はじめに

現在は、情報化社会といわれ、情報の持つ重要性はますます大きくなっています。しかし、「聞こえない」あるいは「聞こえにくい」聴覚障害者は、このような情報化の流れから取り残され、生死に関わる情報さえ得ることが困難な人もいます。人は誰しも、教育を受ける権利・医療を受ける権利・働く権利などを持っています。教育現場・医療現場・職場などで健聴者が当然のように得ている情報を、聴覚障害者であっても当たり前にも得ること、すなわち『情報保障』とは権利の保障でもあるのです。

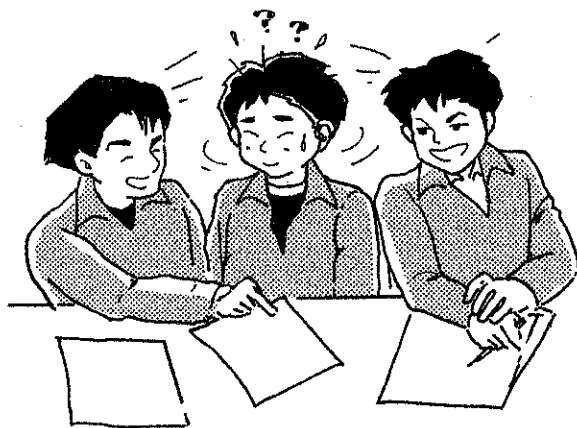


第1章「聴覚障害者の職場実態」で説明したように、聴覚障害者を雇用している企業の中で、情報保障を行っているところはいまだに少数です。聴覚障害者にとって、情報・コミュニケーション不足は生活全般での問題ですが、特に職場環境では、能力発揮の阻害要因にもなります。職場において、自分が手がけている仕事の価値や、今どのように仕事が流れどのような方向に進んでいるのか把握できないまま業務をしている聴覚障害者も多くいます。

情報保障は、聴覚障害者個人の努力だけでは解決できない問題であり、企業側の理解と協力、取り組みこそが重要なものとなります。一方で、聴覚障害者自身も情報保障のことを熟知し、「私が働く上で、このような情報保障があれば、こんな業務もできますし、より働きやすくなります」という要望を会社に対して出していくことも大切です。



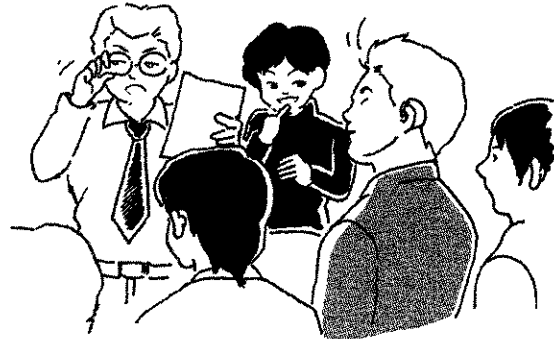
本章では、聴覚障害者の一般的な情報保障について説明します。第2章で説明したように、聴覚障害者の情報保障は個々の状況により変わりますので、聴覚障害者本人と相談の上、最適なものを選ぶと良いでしょう。情報保障は、単に通訳者や機器を配置すれば良いものではなく、職場の人たちが聴覚障害者とのコミュニケーション方法を正しく理解し、同じ職場の仲間という意識をもって支援することで初めて、効果が得られるということを理解して下さい。



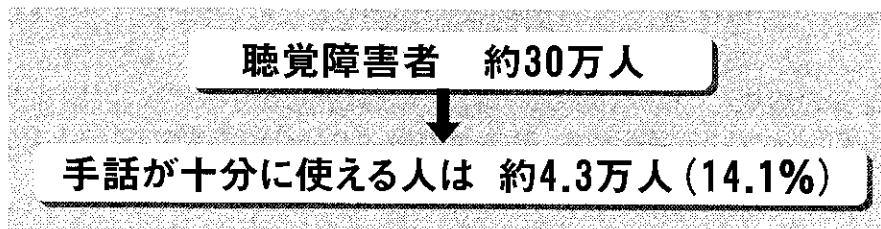
## 2 手話通訳

「手話」とは読んで字のごとく「手」で「話す」ことです。日本人の母語が「日本語」であるのと同じく、聴覚障害者、とりわけろう者の「母語」ともいえるでしょう。手話には、独自の文法を持った「日本手話(伝統手話)」と、音声言語に対応させた「日本語対応手話」があります。手話が使える者同士では、その場で音声会話と同じように相互に会話ができるというメリットがあります。音声会話に近い速度で通訳が可能のため、質疑応答など素早いやりとりに向いています。

会社の研修や会議、打ち合わせに出席する聴覚障害者のために手話通訳者を依頼する制度(第7章参照)があります。また、聴覚障害者との業務の円滑化を目的に、従業員を対象に行う手話研修の講師などにも助成制度があります。



注意しなければならないことは、聴覚障害者みんなが手話を使えるわけではないということです。TVドラマなどの影響もあり、手話はかなり普及して来ましたが、特に中途失聴者や高齢難聴者は、手話を学ぶ機会も少なく同障害者との交流も少ないために、なかなか習得できない場合があります。したがって、必ずしも聴覚障害者全員が手話を理解できるわけではないということを念頭に置き、本人に確認した上で手話通訳を手配することが大切です。



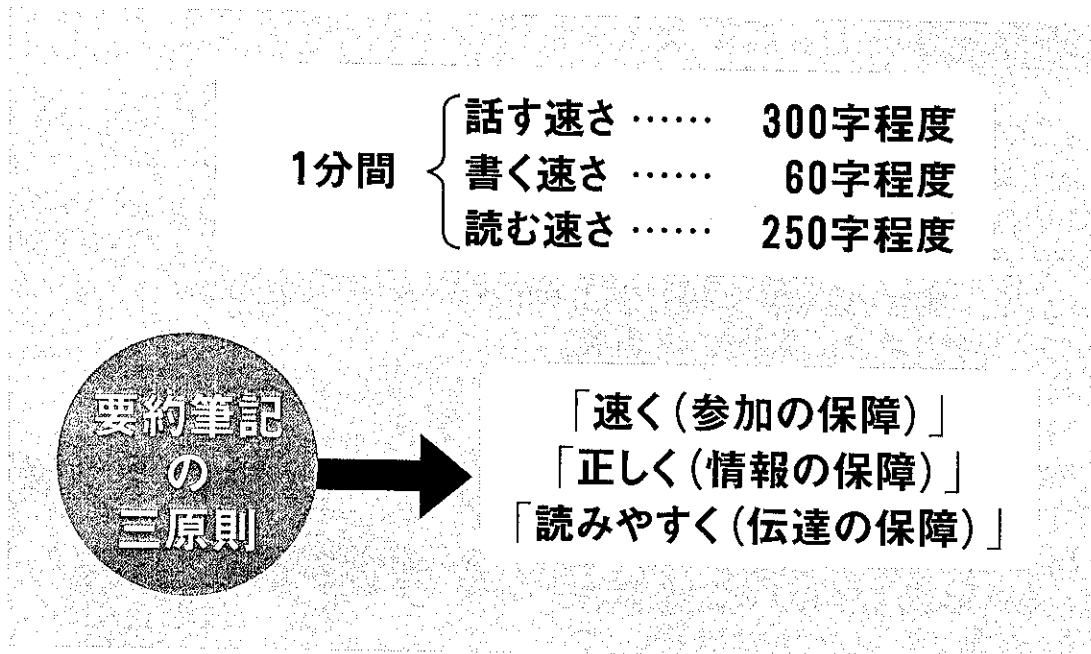
平成8年身体障害者実態調査及び身体障害児実態調査の概要について  
[http://www1.mhlw.go.jp/toukei/h8sinsyou\\_9/index.html#no2](http://www1.mhlw.go.jp/toukei/h8sinsyou_9/index.html#no2)  
平成11年1月8日(表Ⅲ-4 障害の程度別にみた手話修得の状況)より

通訳派遣は、企業にとって秘密情報が漏れることの懸念から受け入れ難い場合もあると思いますが、派遣される通訳者には「**守秘義務**」があります。企業での研修や会議への派遣実績も増え、情報漏洩には細心の注意を払っています。また、手話を使用する聴覚障害者が在籍していれば社内で手話サークルなどを立ち上げ、通訳者の社内養成を検討してみることも良いでしょう。

なお、手話通訳派遣費や手続きなどの詳細については全国各地の聴覚障害者関係団体などに問い合わせしてみてください。

## 3 要約筆記

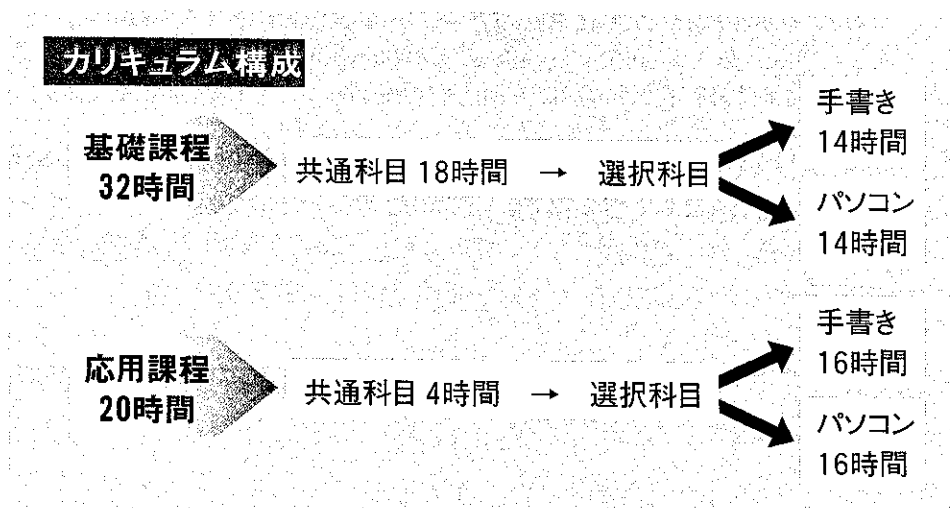
「要約筆記」とは、聴覚障害者に話の内容をその場で文字にして伝える筆記通訳のことです。主に手書き要約筆記、パソコン要約筆記、ノートテイクがあります。要約筆記は聞いてから書くために、聴覚障害者はどうしても状況の把握が遅れます。会議などではタイムラグを考慮し発言を待つなどする配慮が求められます。



## ● 要約筆記者の養成

聴覚障害者の中でも難聴者・中途失聴者は手話を習得していない人が多数を占めますので、職場での情報保障としては要約筆記が重要となってきます。しかしながら、話す速さで書いたり、読んだりすることは難しいため「要約」して伝えていくのです。

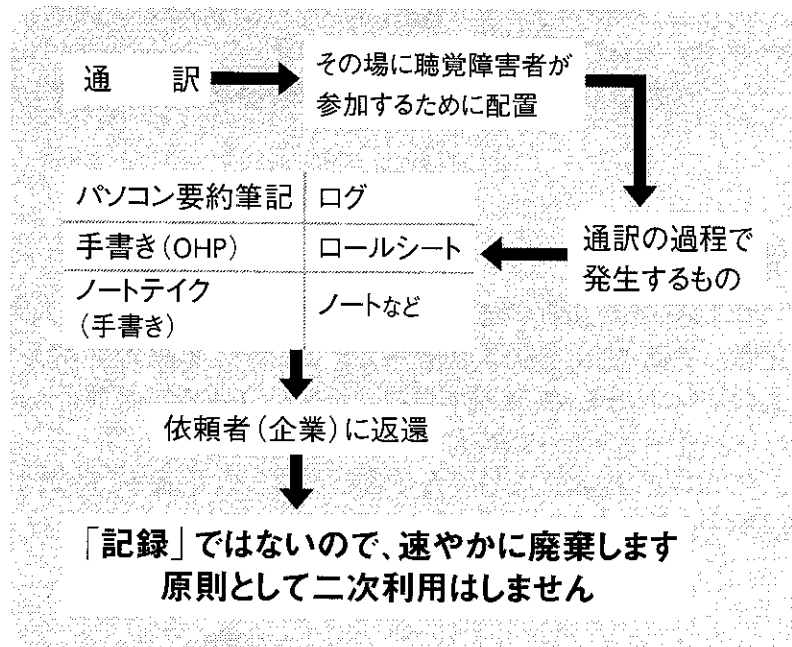
要約筆記者の養成については「要約筆記奉仕員養成カリキュラム」(厚生労働省)があり、公的に認められている通訳です。社内で養成する場合に参考にされると良いでしょう。



カリキュラムでは要約や通訳の技術だけでなく、対象となる聴覚障害者のことについても学びます。それは相手のことを理解しないことには本当の通訳はできないからです。企業内で育成する時にもこのことはポイントになります。

## ● 通訳は記録ではない

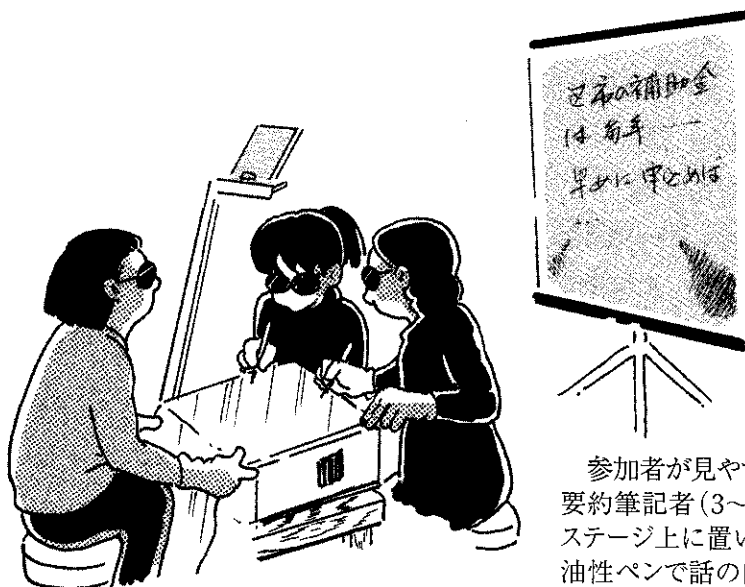
機材などは原則として依頼者（企業など）が用意する事になります。通訳の過程で発生した物については依頼者側にお渡しするのが原則ですが、本来、通訳とは『健聴者にとって消えてしまう“音声”を視覚化するだけである』という性質から、要約筆記者派遣団体は要約筆記を記録として利用することは認めておりません。通訳の過程で発生した物は議事録などに二次利用せず、速やかに廃棄されるのが望ましいのです。



## ● 要約筆記の種類

### 1) 手書き要約筆記

オーバーヘッドプロジェクター(OHP)を使い、講演や講習会など多数の聴覚障害者が集まる場所などで良く行われます。



参加者が見やすい位置にスクリーンを立て、要約筆記者(3~4人)が、その近くのOHPのステージ上に置いた透明のロールフィルムに油性ペンで話の内容を要約しながら書き、スクリーンに映し出していきます。

OHPを使うと、大勢の人にわかりやすく、最小限の通訳者で、効率よく情報を共有できるメリットがあります。OHPに代わって最近ではオーバーヘッドカメラ(OHC)も利用されます。

資料があれば事前に派遣元にお渡しいただくと当日の通訳もスムーズに行きます。また、当日は開始前にうち合わせをしておくのも大切です。

### 【必要なもの(依頼者が用意)】

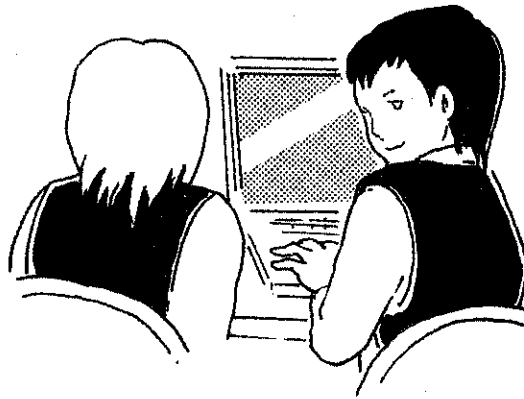
- ・OHPロール(用意できない場合は実費で派遣元より購入します)
- ・油性マジック(先が丸まっては書きにくいので新品数本用意します)
- ・OHP・スクリーン・OHP台・通訳者用の椅子

※会議や研修で使用する資料(通訳後全て返却します)

## 2) パソコン要約筆記

ノートパソコンを使った通訳の方法です。ブラインドタッチが可能な入力者であれば、手書きと比較して情報伝達量は数倍増えます。また、専用のソフトをダウンロードした2台以上のパソコンをLAN接続すれば、すべてのパソコンで同じ画面が共有できます。プロジェクターにつないで拡大して投影もできます。

しかし、パソコンでは、数式など入力するのが難しく、手書きと併用するとよりわかりやすい通訳になります。



パソコン要約筆記ソフト

Iptalk(アイピートーク) … <http://iptalk.hp.infoseek.co.jp/>

tach(タッチ) … <http://www.2t.biglobe.ne.jp/yusuitei/soft/tach/index.html>

など

### 【必要なもの(依頼者が用意)】

- ・表示用ノートパソコン(プロジェクター投影用に使用します)
- ・液晶プロジェクター・スクリーン・机・通訳者用の椅子

※会議や研修で使用する資料(通訳後全て返却します)

### 3) ノートテイク

聴覚障害者が1～2名の時によく行われる通訳方法です。聴覚障害者の横で、A4サイズ程度の紙に書いて通訳します。また、パソコンを用いたノートテイクもあります。講義形式の通訳などに適しています。

#### 【必要なもの(依頼者が用意)】

- ・ノートパソコン
  - ・ノートまたは紙
  - ・サインペン(新品数本)
- ※会議や研修で使用する資料  
(通訳後全て返却します)

※要約筆記の種類についてそれぞれのメリット、デメリット及び配置については第2章を参照してください。



ノートテイクの左に座ると読みやすいです  
(テイクが右利きの場合)

### 4) 派遣について

各都道府県に派遣制度はありますが、費用などは地域によって違います。原則としては企業側(聴覚障害者を雇用している側)が費用負担することになります。

また、派遣対象についても、営利目的などで受けられない場合もありますので、全国各地の聴覚障害者関係団体などに問い合わせされると良いでしょう。

※派遣について、第8章を参照してください。

## 4 補聴援助システムの活用

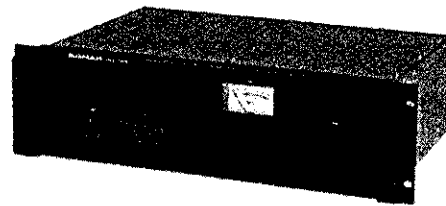
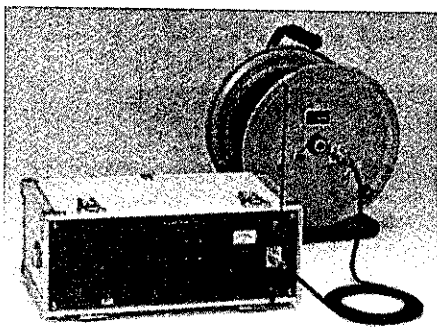
補聴器は、基本的にマイクで周囲の音を拾って増幅しています。したがって、周りの音に影響されやすく、騒がしい場所はもちろんのこと、静かな部屋でも音響(音の反射)によっては聞き取りにくくなります。補聴器をかけているから日常生活に支障なく音や言葉を聞き取っているとは限りません。特に感音性難聴では、音は聞き取れても言葉がわからない場合があります。(第3章参照)

補聴器を使用している聴覚障害者に、よりよい聞こえを提供する手段として補聴援助システムがあります。補聴援助システムとは、広義では“聴覚障害者の情報保障や支援システム全般(フラッシュベルや聴導犬なども含む)”を指しますが、本節では狭義として“マイクで拾った音声を電波などで伝える機器”を指します。

補聴援助システムにはいくつかの種類があり、補聴器に直接音声を伝えるタイプ、拡声した音声をヘッドフォンなどで聞くタイプなどがあります。それぞれに一長一短の特徴があります。

## ● 磁気誘導ループ

補聴器を使用している聴覚障害者にとって会議室などのスピーカーから流れる音声は正確に聞き取ることが非常に困難です。そこで補聴器の限界をカバーするために磁気誘導ループが有効となります。会議室などの音響設備の音声を磁気ループアンプに入力し、そこからアンプに接続されたループアンテナに音声を送り誘導磁界を発生させ、その磁力を、磁気コイル付き補聴器(スイッチTの状態)で感知して聞くシステムです。周囲の騒音や反響、音源からの距離に影響されることなく聞き取る事が可能です。ただし、磁気コイルのない補聴器では聞き取ることができない、隣室にも磁気ループがあると混信してしまうなどのデメリットもあります。

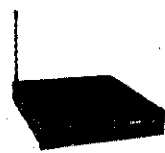


### 1) 携帯型

ループシステムのない会議室などへ機材を持ち込み使用します。ループアンテナは最大50mまでです。音響設備との接続も可能です。

### 2) 設置型

建物を新築、改修する際にループアンテナを床下に埋設して使用します。カーペットの下に敷設できるものもあります。音響設備と接続して使用します。



▲カウンター型  
磁気誘導無線アンプHS-10



▲パネル式ループアンテナ



▲スタンド式有線マイク



▲ワイヤレスマイク  
(タイプ型)



▲磁気ループ受信機

### 3) カウンター型

受付などで1対1にて応対する場合などに使用するシステムです。ループアンテナはパネル型が基本です。特注品として、カウンター机埋込型、窓枠埋込型があります。

(写真は株式会社ソナールより)

ループから出力される音声を聞くためには、受信機能をもった補聴器などが必要です。現在市販されているポケット型補聴器・耳掛け型補聴器の約7割には、磁気誘導ループからの音声を受信できる機能があります。その他、めがね型補聴器・耳穴式補聴器・人工内耳(アダプターが必要)でも利用が可能です。小型で安価に自作可能なものから大がかりなものまで、様々な製品が市販されていますので、職場での用途によって選択されると良いでしょう。



## ● FM補聴援助システム

マイクからの音声をFM波(専用に割り当てられた周波数を使用)で送り、FM受信機を内蔵した補聴器で聞きます。このシステムは、設置や接続の煩雑さがなく便利です。使用場所も制限は少ないです。

しかし、この周波数は日本独自のものであり、外国で使用されているFM補聴援助機器は日本では電波法上使用できないものもあります。また、同じ周波数のFM補聴援助システムを隣室で使用すると混信してしまう場合があります。



## ● 赤外線補聴システム

赤外線を利用するシステムです。赤外線はテレビリモコンなどでなじみがあると思います。アメリカでは10年以上も前から聴覚障害者への音声支援機器として開発が進められていましたが、国内では最近ようやく開発されるようになってきました。

赤外線補聴システムは、マイクで拾った音声をアンプで増幅し、赤外線を使って専用受信機に伝えるものです。増幅された音声を受信器内蔵のヘッドフォンなどにて直接裸耳で聞くことができます。また、接続アダプターを使用することで補聴器や人工内耳のTコイル機能でも聞くことが可能です。出力側は赤外線コントロールユニットと赤外線ラジエータ(発信パネル)からなります。専用受信機はヘッドフォン型、ポディーバック(箱)型などがあります。

赤外線のため混信など起きず、設置も比較的容易です。使用範囲はラジエータ1台で90度・30mと広範囲カバーできます。ただ、専用の受信機が必要であること、ラジエータと受信機の間大きな遮へい物があると受信できないこと、屋外での使用には向かないこと(ラジエータが風で倒れるなど)などのデメリットもあります。

※「補聴システムとリハビリテーション報告集」(平成15年度 全難聴)より



### 補聴援助システム活用のポイント

- 1) マイクを持ってから話しましょう。
- 2) マイクで口を隠さないようにしましょう。
- 3) 聞き取りにくくなるので早口にならないよう注意しましょう。

## 5 電話リレーサービス

第1章でも説明しましたが、業務を遂行する上で、電話(外部との連絡)は欠かせないものとなっています。メール環境が広がっているといってもリアルタイムでのやりとりでは電話に勝る物はありません。そこで考えられたのが「電話リレーサービス」です。

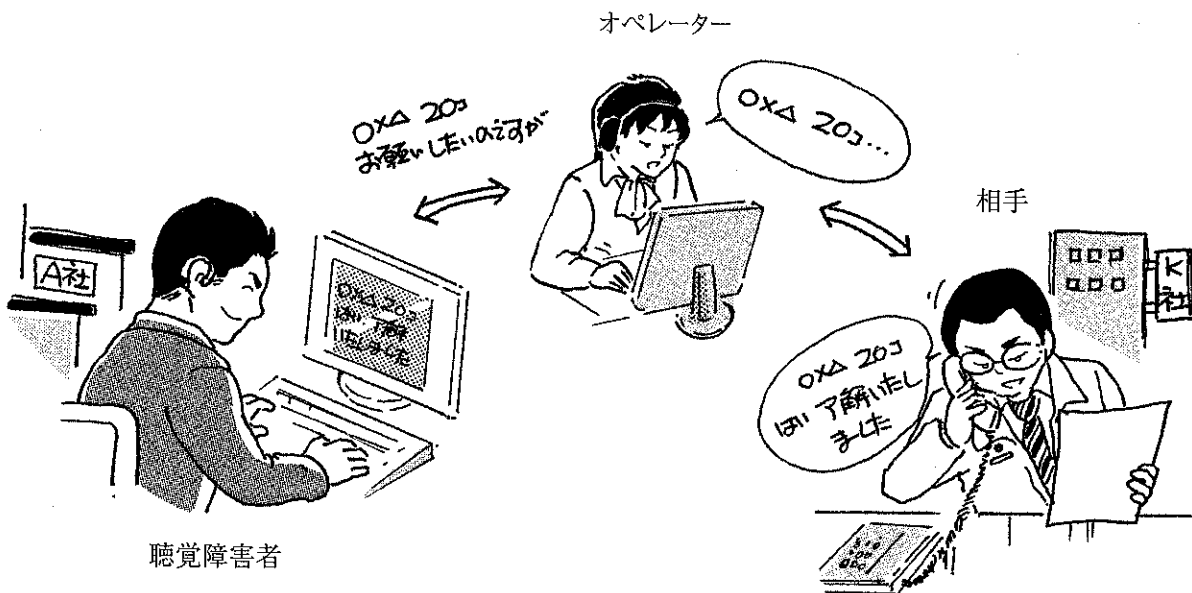
オペレーターに要件を伝え、オペレーターが聴覚障害者の代わりに電話を行う電話代行的なものだけでなく、オペレーターを擬似的な通訳者として介在し、「聴覚障害者⇄オペレーター⇄相手」の3者間でリアルタイムにてやりとりしていくシステムもあります。後者のシステムはアメリカではかなり普及しており、日本でも近年、事業として運営されはじめ、注目されています。

この電話リレーサービスは、聴覚障害者が携帯やパソコンでオペレーターにメールを送ると、オペレーターがその内容を相手先に音声で伝え、逆に相手が話した内容はオペレーターがメールで聴覚障害者に伝えるというシステムです。時間は掛かるものの相手と直接やりとりしているのと同じような状況になり、FAXやメールではなかったリアルタイムでの状況把握が可能となります。

<http://www.astem-co.co.jp/> (株式会社 アステム)

※詳細は上記を参照してください。

なお、利用については24時間体制ではなく夜間はサービス休止となっているため、夜間勤務の場合は利用できない場合があります。



## 6 まとめ

この章では、「情報保障」をテーマに、手話通訳・要約筆記といった人的支援サービスや、磁気誘導ループなど補聴援助システム機器について触れました。これらは情報保障の重要な手段であり、情報保障の理解のためには必要となる知識です。

しかし、手段を考える前にまず大切なことは、個々の聴覚障害者に対する配慮です。聴覚障害があるからと、すぐに通訳や機器に委ねるのではなく、まずは、聴覚障害について理解し、どうすれば理解しあえるか、また、その人がどのようなコミュニケーション手段を望んでいるのかを確認することが大切です。その上で、初めてさまざまな手段が活きてくるのです。

次の章では聴覚障害者にとって職場や生活で役立つ便利な機器について解説していきます。

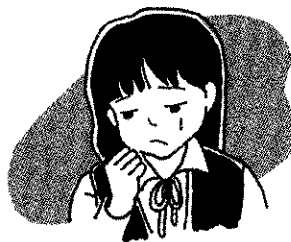
### 職場環境実態体験談

#### 派遣制度の限界

私はフリーランスのライターです。出版社勤務を経て独立したので、編集・出版に関する専門知識は持っています。31歳のとき、突然、聴覚障害になりました。聞こえなくなったことから、一時期「もうこの仕事は無理」と諦めていましたが、紆余曲折の末、復帰に至っています。

聞こえる立場から聞こえない立場になり、非常に驚いたことがあります。「仕事に少しでも関わることには、公費派遣制度による情報保障は一切受けられない」という点です。ある時、私の書いた原稿の著作権が、無断で第三者に譲渡されるというトラブルに巻き込まれました。相手方と急遽、話し合いをしなければならなくなり、そのための情報保障を依頼しましたが、「仕事に関わることは駄目」との断りのファクスを受け取り、啞然…。途方に暮れたことがあります。

現行制度は、「独立し、一人で頑張ろう」とする人に対して、あまりにも冷たいのではないのでしょうか。聞こえない立場になり、再就職先が一つも無く、「独立」の道を選ぶしかなかったのに、です。働くことは悪いことなのでしょうか。

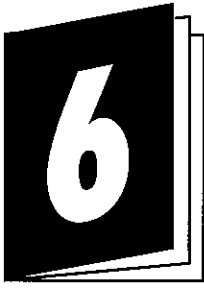


聴覚障害者が仕事をするとき、「情報保障がない」というバリア以外に、「差別」というバリアがあります。意識する・しないに関わらず周りの人から受ける差別的な発言や態度に、聴覚障害者は苦しみを増幅させています。アンケートの自由記載欄より、その一部を抜粋しました。

### 雇用および職場における差別事例

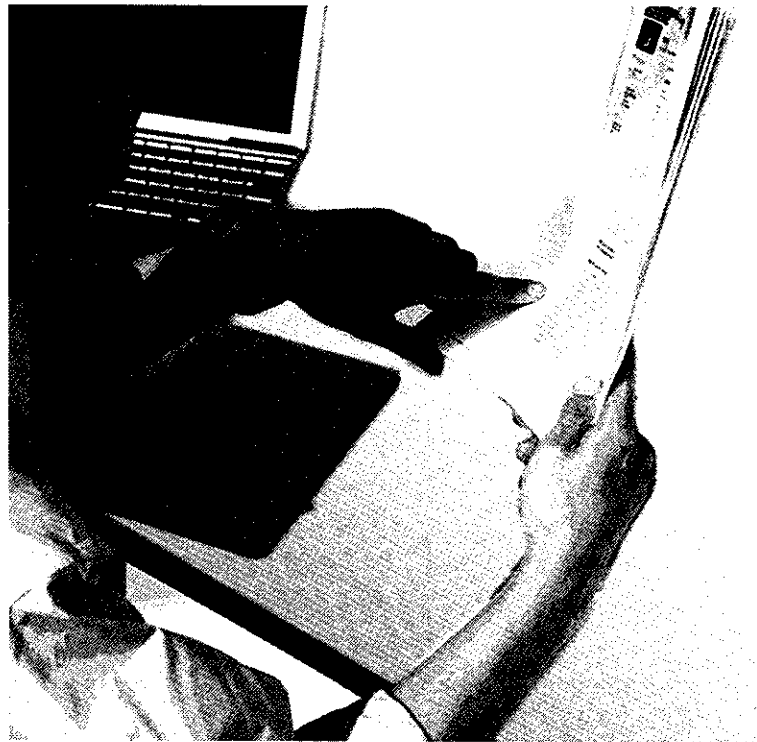
- \* 「聴力が軽いのでいいほうだ」と言われる。その上、上司・同僚からは難聴者という意識がなく、健聴者と同じように扱われる。
- \* 「聞こえないふりをしている」と言われる。
- \* 仕事上の認識・行動の全部が筆談での対応なので相手に嫌がられる。教えてくれない、行動できない。会話がなことから将来が不安。人間関係に助け合いがない。
- \* ただ「聴覚障害がある」というだけで同僚・上司がさげすみ、(私が上司に)指示を聞いても無視したり嘲笑したりした。理由が「障害者と仕事したくない」。「自分達も仕事場では相手してやるが、外では相手にしないのだ」とか本人前にして平気で言い続けた。連絡事項は嘘を教えられたり、それを質すと「聞き間違い」と言われたりした。
- \* 私は、健聴者に比べ出来る仕事が少ないという事で定期昇給の発令を2ヶ月も遅らされました。遅らせられたのは聴力障害者の私と精神病歴のある職員だけです。また日頃、朝礼の中で「ろくな仕事も出来ない奴に給料を払いたくない。」「たった一人のために迷惑している。」「やめてもらいたい」等平然と発言する管理者がいるのです。事業の危機に障害者は邪魔なのでしょうか。
- \* 電話を取る回数を減らすようお願いしたら、「君はいらないから辞めてほしい」と言われた。
- \* 電話は以前無理矢理とらされていた。今も露骨に「電話をとらないならやめろ」とまで暴言を言われている。健聴者に比べ客の対応が出来ない、電話は駄目という理由で皆のいやがる時間帯での勤務を極端に多く指定されている。

第



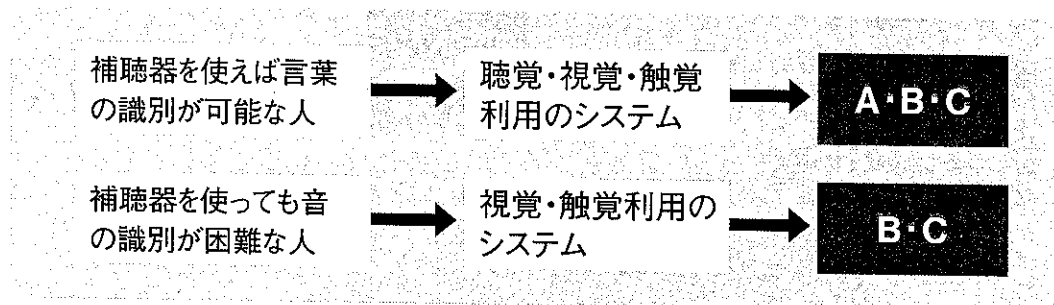
章

## 職場用 補聴援助機器について



# 1 使える補聴援助システムのタイプ

この章では、職場で役立つ補聴援助機器についてご紹介します。聞こえない、聞こえにくい人の聞こえの状況はまちまちです。では、どんなシステムを使えばよいのでしょうか。大きく分けて、次のようになります。



A 音を聞きたいとき	B 文字・画像で見たいとき	C 信号を知りたいとき
<ul style="list-style-type: none"> <li>・集音器・望遠マイク (拡声機能、指向性マイク、イヤホンなど)</li> <li>・無線システム (赤外線、FMシステムなど)</li> <li>・磁気誘導ループ (個人補聴用、集団補聴用など)</li> <li>・難聴者用電話 (拡声、磁気対応[携帯・PHS用含む])</li> <li>・電話等補聴器具 (受話器拡声、音量アンプ、磁気対応など)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テレビ字幕放送 (アナログ放送用、デジタル放送用、聴障者専用放送用)</li> <li>・FAX(文字・画像・音声通信など)</li> <li>・モバイル通信機器 (文字・画像通信など)</li> <li>・パソコン通信機能 (文字・画像・音声通信など)</li> <li>・テレビ電話 (文字・画像・音声通信など)</li> <li>・携帯・PHS文字通信 (文字・画像・音声通信など)</li> <li>・見えるラジオ (FM文字多重放送受信ラジオ)</li> <li>・簡易筆談器 (磁気ボード、ホワイトボード)</li> <li>・電話リレーサービス※ (パソコン・FAX・携帯電話など利用)</li> </ul> <p style="text-align: center;">※第5章を参照してください</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・呼び出し器・チャイム (大音量、視覚・触覚化、文字表示、モニターカメラなど)</li> <li>・目覚まし時計 (大音量、視覚・触覚化、腕時計形、置き時計形など)</li> <li>・屋内信号装置 (各種呼出・信号・警報などの集中報知システム)</li> <li>・電話等呼出器具 (信号視覚化、触覚化、呼出音加工など)</li> </ul>

## 2 仕事で役立つ補聴援助機器

次の表では、特に仕事の面で役立つ補聴援助機器を選んでご紹介します。なお、大きな報知音や動作音がする機器は、周囲の方には騒音となる恐れがありますので、注意してご使用ください。



### ● A:音を聞きたいとき

音を明瞭に聞きたいとき、近くの音を聞くのには、よく調整された補聴器が最も使いやすく、効果があります。

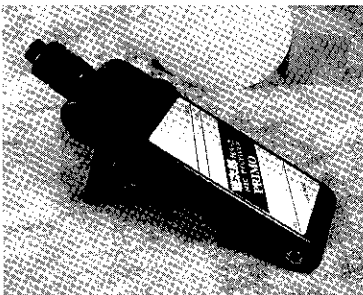
しかし、環境にもよりますが、距離が離れば離れるほど補聴器の効果がなくなってきます。このような離れたところの音声を聞くには、補助機器の併用が不可欠です。音源から直接、またはできるだけ近くから、はっきりしたきれいな音を取り入れることにより、スムーズに聞き取りやすくなります。

以下は、そんなときに役立つ機器です。

2m～数m離れたところの音声を聞くのに効果的な方法です。集音器・望遠マイクとも、マイクをできるだけ音源の近くに置いて利用するのがコツです。

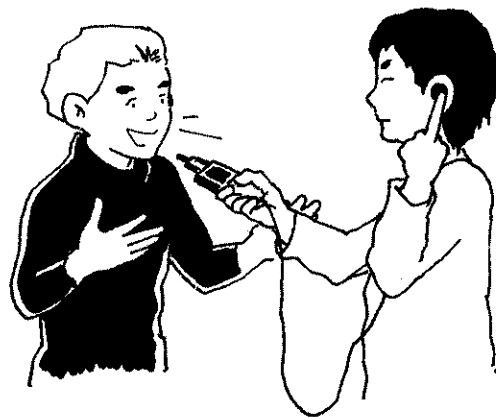
集音器は補聴器と似てますが、薬事法で定められた補聴器とは音質調整機能や耐久性などで差があります。数千円から各種あります。

集音器・望遠マイク



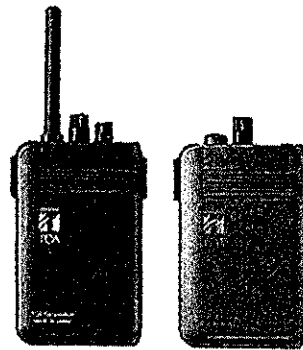
#### 【聴次郎(プリモ)】

望遠マイク式のレシーバー。イヤホン式。中等度までの難聴者なら裸耳で使用可能。



無線システム

マイクや音源からの音を、赤外線やFM電波などの無線(ワイヤレス)システムを使用して本人に伝える方法です。赤外線は、屋内の見通し数mでの使用に適したものが中心です。FMのシステムは、見通し数m~50m離れて受信できるものがあります。送受信機に分かれ、80dBまでの難聴なら、補聴器なしで聴取できるものもあります。会議での使用も可能ですが、複数の方が発言する場合はマイクも複数用意し、マイクの使用に留意していただく必要があります。8,000円~13万円の製品があります。

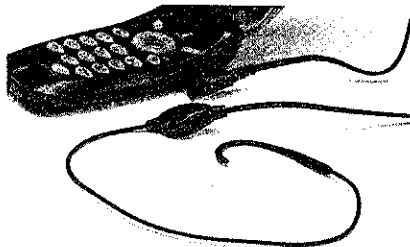


【ワイヤレスガイド】

(WM-1100、WT-1101TOA)  
ワイヤレスのFM送受信機。見通し距離約50m離れて使用可。マイク、イヤホンはオプションで選択する。

磁気誘導ループ

補聴器に「T」「MT」などの電話モード対応の機能があることが前提ですが、音漏れの恐れが少なく、高度難聴者にとって非常に効果的な方法です。個人補聴用のものから、集団補聴用のものまで幅広い製品があります。数千円~約80万円。

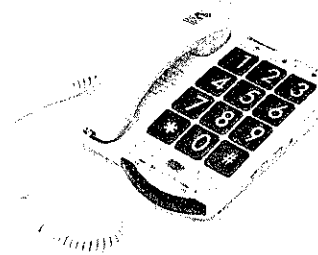


ティーリンク  
【T-Link(自立コム)】

マイクや音源からの音を補聴器に磁気信号で伝える。補聴器側で「T」「MT」などの電話モードスイッチに切り替えることで、音が周囲の雑音に邪魔されることなく明瞭に聞こえる。携帯電話用だがテレビやCDの音声出力も使用可能。

難聴者用電話

難聴者用電話には、音を大きくするタイプ、受話器から出る磁気を補聴器の電話モード(TまたはMTスイッチ)で聞くタイプがあります。電話は2線式と4線式があり、両方とも対応しています。12,000円~32,000円。

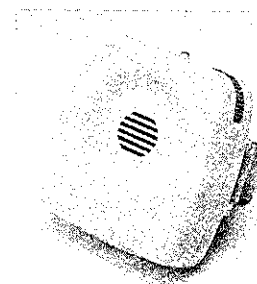


【ジャンボ(自立コム)】

拡声、補聴器の電話モードとも対応。  
聞きやすい音質に調整可能。

電話用補聴器具

補助器具を使って電話の音を大きくしたり、補聴器の電話モードで聞いたりできます。携帯電話にも使用可能なものがあります。5,500円~10,800円。



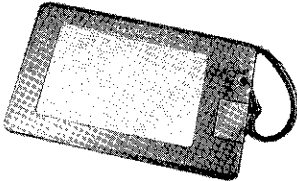
【マイアンプ(自立コム)】

受話器につける、携帯型の音量増幅器。  
補聴器の電話モードでも対応可。電池式。



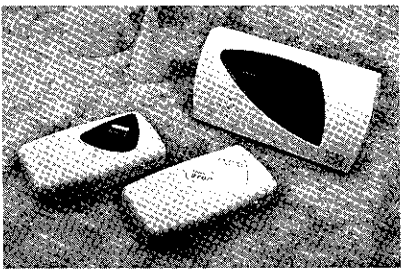
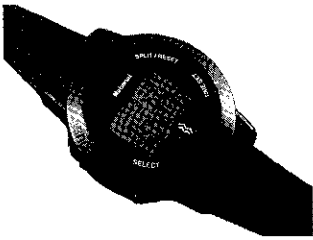
## ● B:文字・画像で見たいとき

職場で補聴器や聞こえを助ける機器を使用しているも、聞き取りが困難な場合があります。そんなときは、視覚的に情報を得られる方法が役に立ちます。

<b>テレビ字幕放送</b>	日本語字幕をテレビ画面で見える方法です。放送局側が字幕データを送信します。アナログ放送用、デジタル放送用、聴障者専用放送用それぞれに受信機が必要です。約3万円～9万円。
<b>FAX モバイル通信機器 パソコン通信機能 テレビ電話 携帯・PHS</b>	文字や画像など、視覚的に通信ができるものです。テレビ電話は、手話によるコミュニケーションが可能になっています。FAXには受話器が補聴器の電話モード対応のものがああります。
<b>見えるラジオ</b>	FM文字多重放送受信ラジオ。ニュースや天気予報などの文字情報を無料で受信できます。約2～3万円。
<b>簡易筆談器</b>	筆談はメモ用紙やホワイトボードでもいいのですが、いざ書こうとしたら、紙やペンがなかったりします。磁気を使用したメモボードだと、消耗品がありません。手が汚れることもなく、長期間安定して使用できます。800円～3,500円。 <div style="text-align: right;">  <p>【かきポンくん (ワールドバイオニア)】 磁気ボード。書いた文字がボタンひと押しで消える。</p> </div>

## ● C:信号を知りたいとき

職場には、電話の呼出音や、離れた席の人の呼び声など、音の信号がいっぱいです。ここでは、音の信号を光や振動に変えてくれる機器をご紹介します。

<b>呼び出し器・チャイム</b>	離れたところからの呼出を、大きな音や光、振動に変えて知らせるものです。全く聞こえなくても、携帯型バイブレーターなどで呼出を知る方法があります。8,000円～7万円。 <p style="text-align: center;">【合図くん (ワールドバイオニア)】 携帯型振動呼出器。見通し20mまで無線呼出可能。</p>	
<b>目覚まし時計</b>	大音量で、または光や振動などで起床時間を知らせてくれます。特に振動式のもの多彩なバリエーションがあります。振動式腕時計タイプのもは、時間管理にも重宝します。3,500円～13,000円。 <p style="text-align: center;">【腕ブルブルライト (松下電工)】 腕時計。振動・音で知らせる。振動は浅い眠りならほぼ100%近い人が目覚める。</p>	

電話等呼出器具

電話やFAXの着信を、聞こえる範囲の音や光等に変えて知らせてくれるもの。7,500円～19,800円。

【電話ですよ(パトライト)】

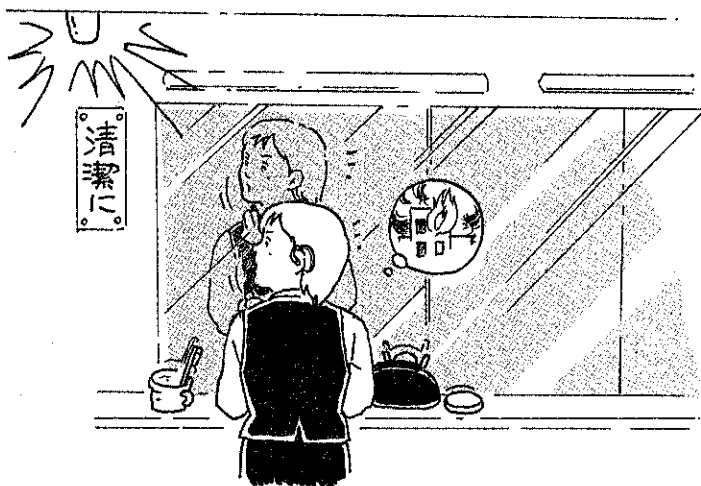
送信機が電話の呼出音をキャッチして、コンセント経由で右のパトライトを光らせます。



屋内信号装置

各種呼出・信号・警報等の集中報知システム。19,800円～87,400円。

パトライトの使用方法



例1:洗面所(火災警報)



例2:職場(昼食時間のチャイム)

<機器の試用、問い合わせ先>

株式会社ワールドパイオニア

※遠方の方には試用品の貸し出しにも応じています。

〒164-0001 東京都中野区中野3-33-3-5F

電話 03-3229-2282 FAX03-3229-2277

<http://www.wp1.co.jp/>