

令和5年度 障害者の利便増進に資する ICT機器等の利活用推進に関する調査研究

災害・緊急時における障害者等の利便増進に資する  
ICT機器等の利活用推進ガイド

令和6(2024)年3月

総務省情報流通行政局情報流通振興課情報活用支援室

# 1.はじめに

## 利活用推進ガイドの背景・目的

- 我が国は、台風、豪雨、豪雪、洪水、土砂災害、地震、津波、火山噴火といった自然災害が頻繁に発生する自然条件を有しています。加えて、日常生活では、交通事故や公共交通機関の事故・遅延、火災、停電、不審者や危険な動物の出没といった、突然の緊急事態に直面するリスクも存在します。これらの災害・緊急時に際しては、正確かつ迅速に情報を得ること、そしてその情報を基に適切な判断を下し、周りの人々との効果的な意思疎通を行いながら、安全を確保する行動をとることが求められます。また、災害・緊急時への対応を想定した訓練や、必要な物資の準備等、事前の備えも不可欠です。
- 特に、視覚や聴覚、音声、言語に障害のある人々は、これらの状況下で格段に困難を経験します。障害当事者が安全かつ安心して対応できるようにするためには、家族、友人、知人、近隣住民、自治体職員、災害救助活動に従事する者、ボランティア等からの支援が不可欠です。
- 本ガイドは、日常的な備えから災害・緊急時の情報収集、避難行動、さらには避難所での生活が必要となった際に、どのようなICT機器・サービスが視覚、聴覚、音声、言語に障害のある当事者及び支援する人々にとって有効かをまとめたものです。ここで紹介するICT機器・サービスは、令和6年3月時点で製品化されているものを基にしています。ただし、障害当事者の具体的な状況や災害・緊急時の発生状況によっては、紹介するICT機器・サービスが効果を発揮しない場合も考えられます。大切なのは、周囲の人々の理解と支援であり、ICT機器・サービスにのみ依存することではありません。
- 本ガイドは、「令和5年度 障害者の利便増進に資するICT機器等の利活用推進に関する調査研究」の成果の一環として総務省により作成されました。皆様が災害・緊急時において、より安全で安心な対応をとるための一助となれば幸いです。

### 利活用推進ガイドの構成

- このガイドは、障害当事者やその支援者、災害・緊急時に住民対応を担当する自治体職員、消防・警察の職員、道路や公共交通機関等、社会インフラを運営する方々を主な対象としています。しかし、それだけでなく、災害・緊急時に活用するICT機器・サービスの研究・開発を行う大学、研究機関、企業の関係者にもぜひ読んでいただきたいと思います。実際の災害・緊急時に、これらのICT機器・サービスがどのように役立つかを理解し、その改善や新たな開発につなげていただくことを期待しているからです。
  
- 本ガイドの構成を説明します。
  1. はじめに(前ページ及び本ページ)
  
  2. 各障害((1)視覚障害、(2)聴覚障害、(3)音声障害、(4)言語障害)ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例
    - ① 障害の特徴と情報アクセシビリティの概要  
障害当事者の日常生活や災害・緊急時に直面する情報アクセシビリティの課題について説明します。視覚、聴覚、音声、言語に障害のある人々に応じて説明します。
    - ② 有効と考えられる機器・サービスの例  
(ア) 普段からの備え、(イ) 災害・緊急時の情報収集や避難行動、(ウ) 避難所における生活という三つの段階に分けて、各段階で障害当事者が抱えるニーズ・困りごとを説明し、有効と考えられるICT機器・サービスについて例示します。
  
  3. ICT機器・サービスが適切に活用されるために大切なこと  
災害・緊急時にICT機器・サービスが適切に活用されるために大切なことを説明します。
  
  4. おわりに  
本ガイドの公開方法や問い合わせ先を示します。また、本ガイドの作成にあたり、御助言をいただきました当事者団体の皆様、当事者を支援する立場の皆様、当事者の状況に明るい専門家の方々に対して感謝を申し上げます。

## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (1) 視覚障害者

#### ① 障害の特徴と情報アクセシビリティの概要

- 視覚障害は、①主に視覚以外の感覚による日常生活または社会生活を送る状態である「全盲」、②全盲ではないが視力・視野に障害があり生活に支障をきたしている状態である「ロービジョン」、③大多数の人と色の見え方が異なる状態である「色覚多様性」と大きく分類することができます。なお、医学的には、①全盲を「光すらも全く感じるができない状態」と定義することもあります。
- 平時においては、視覚障害者は主に聴覚によって情報を得ることができます。コミュニケーションにおいては各人の多様なスタイルがあり、音声や点字等の手段を利用してコミュニケーションをとります。振動を用いる等、視覚に依拠しない通知方法を搭載した機器も存在しています。
- 災害・緊急時においては、避難情報や支援情報等の視覚情報の獲得が特に困難となります。さらに、災害等により通信インフラが打撃を受けた場合、普段活用している手段であるテレビやスマートフォンアプリ等による、音声や点字情報へのアクセスが困難となるため、周囲の人の支援が一層必要となります。

	障害の特徴	平時	災害・緊急時
全盲	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 主に視覚以外の感覚による日常生活または社会生活を送る状態。</li> <li>✓ 元々は晴眼者あるいはロービジョンであり、後天的に全盲になるケースも存在する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 音声や点字等を情報取得に活用。</li> <li>✓ 基本的に文字を書くことはできない。自署のみ可能な場合もある。</li> <li>✓ 代筆、代読を活用するケースもある。</li> <li>✓ 外出時には白杖や盲導犬を活用し、道中の障害物等の情報を取得する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 白杖や介助者を介して、移動に必要な情報を取得する。</li> <li>✓ 避難所における情報は、視覚情報で示されることが多いため、情報の取得には介助者の協力が不可欠となる。</li> </ul>
ロービジョン	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全盲ではないものの、視力低下や視野狭窄等の状態にあり、生活に支障をきたしている状態。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 拡大文字や専用機器を利用して、視覚から情報を取得可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 視覚から情報を取得できる場合もあるが、掲示されている文字が小さいと読むことができない、掲示物のごく近距離まで行かないと読むことができない、視野が狭いと目的のものを見つけにくい等、情報取得にハンディキャップがある。</li> <li>✓ ロービジョンという状態について、周囲の理解が得られず、適切な支援を受けられないことがある。</li> </ul>
色覚多様性	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 大多数の人と色の見え方が異なる状態。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 色で強調された標識や看板が見つらい可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 避難誘導標識（非常口等）が見つらい可能性がある。</li> </ul>

出所)千葉県「障害のある人に対する情報保障のためのガイドライン(2017)」、東京都心身障害者福祉センター「防災のことを考えてみませんか(目の不自由な方のための災害時初動行動マニュアル)(2020)」、日本盲人福祉委員会「災害時の視覚障害者支援者マニュアル(2012)」、日本盲人会連合「視覚障害者のための防災・避難マニュアル(2012)」、日本ロービジョン学会「ロービジョン関連用語ガイドライン(2023)」

## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (1) 視覚障害者

#### ② 有効と考えられる機器・サービスの例

##### (ア) 普段からの備え

- 【「情報の取得」に関するニーズ・困りごと】避難場所や、そこに至るまでの経路に関する情報は、視覚的な手段（地図等）によって提供されることが多いため、視覚障害者がその情報を取得できないことがあります。
- 【「情報の利用・出力」に関するニーズ・困りごと】防災訓練開催時にガイドヘルパーの手配が困難であったり、開催地が遠く移動が難しいため、防災訓練の開催情報を取得できても参加が難しいことがあります。

☞ 周りの人々の理解と支援とともに、例えば、以下のような機能や利用方法が可能なICT機器・サービスも有効と考えられます。

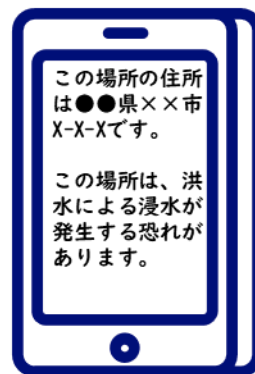
#### 有効と考えられる機器・サービスの例

##### 避難に関する情報を取得

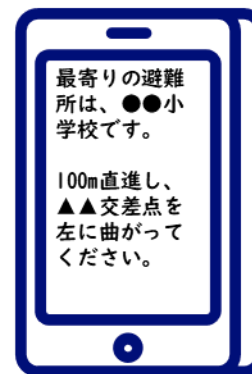
【製品概要】視覚障害者向けに災害・緊急時の避難に関する情報を提供しているスマートフォンアプリがあります。

【詳しい説明】GPS機能を用いて現在地のハザードマップに関する情報を音声で自動読み上げる機能や、現在地から災害種別に対応した最寄りの避難場所を表示し、音声でルート案内や誘導をする機能が搭載されています。平常時にこのサービスを用いて災害・緊急時の避難に関する情報をあらかじめ予習しておくことで、事前に備えることができます。

##### 現在地のハザードリスク 情報を音声読み上げ



##### 避難所へのルート案内を 音声読み上げ



☞ 具体的な機器・サービスについては、アクトナビのシーズデータベース (<https://www.actnavi.jp/>) を御参照ください。

## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (1) 視覚障害者

#### ② 有効と考えられる機器・サービスの例

##### (イ) 災害・緊急時の情報収集や避難行動

- 【「情報の取得」に関するニーズ・困りごと】災害・事故等の発生情報の多くは、視覚情報（テレビ字幕等）で発信されるため、情報の取得が難しくなります。そのため、近くに支援者がいない場合、情報を取得するにはラジオ等の音声情報に頼らざるを得なくなります。また、停電や携帯電話基地局の障害等が発生する場合、自力での情報取得が困難になります。
- 【「情報の利用・出力」に関するニーズ・困りごと】災害・事故等の発生情報を取得できたとしても、近くに支援者がいない場合、避難場所に一人で移動することが難しくなります。特に災害発生時には、道路状況の変化や障害物の発生が起こる可能性があり、普段歩き慣れた道であっても、移動が困難になります。
- 【「意思疎通」に関するニーズ・困りごと】近くに支援者がいない場合、安否情報を自発的に発信できず、自治体等の支援を適切に受けることが難しくなります。

👉 周りの人々の理解と支援とともに、例えば、以下のような機能や利用方法が可能なICT機器・サービスも有効と考えられます。

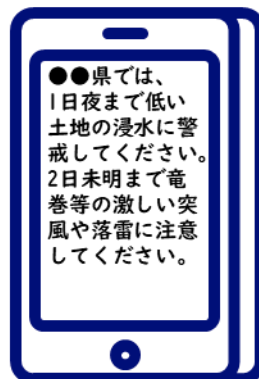
#### 有効と考えられる機器・サービスの例

##### スマートフォン・タブレットを活用して情報を取得

【製品概要】スマートフォンやタブレットのアプリケーションの中には、地震・津波・噴火等の災害に関する情報を、視覚障害者に配慮した形で配信しているものがあります。また、視覚障害者・支援者に向けて災害情報を集約・発信するポータルサイトも存在しています。

【詳しい説明】災害に関する情報を、音声で読み上げたり、色覚異常に配慮した配色で表示したりできます。全盲・ロービジョンの方は音声読み上げ機能、色覚異常の方はそれぞれの特性に応じた配色を設定する機能を活用できます。

##### 災害に関する情報を 音声で読み上げ



##### 視覚障害者・支援者向け 災害情報ポータルサイト

##### 視覚障害者向け災害情報

20XX年12月2日 13時59分	●●地震 避難所一覧
20XX年12月2日 9時18分	●●地震 炊き出し情報
20XX年12月1日 22時48分	●●地震 安否不明者一覧
20XX年12月1日 14時16分	●●地震 災害情報(▲▲県)
20XX年12月1日 11時48分	●●地震 発生

👉 具体的な機器・サービスについては、アクトナビのシーズデータベース (<https://www.actnavi.jp/>) を御参照ください。

## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (1) 視覚障害者

#### ② 有効と考えられる機器・サービスの例

##### (ウ) 避難所における生活

- 【「情報の取得」に関するニーズ・困りごと】体育館のように、広くて大勢の人がいる避難所では、位置の把握ができず、視覚障害者単独で動くことが難しくなります。また、避難所内での情報伝達手段が、掲示板等の視覚情報に依拠している場合、情報の取得が難しくなります。
- 【「情報の利用・出力」に関するニーズ・困りごと】視覚障害者とのコミュニケーション方法に精通した人間が避難所にいない場合、自身の要望を周囲に伝達することが難しくなります。
- 【「意思疎通」に関するニーズ・困りごと】障害（見え方）の状況がうまく説明できないために誤解され、避難所で孤立してしまうことがあります。また、弱視の場合、視覚障害があることが周囲に伝わりづらく、適切な支援を受けられないことがあります。避難所での知らない人とのコミュニケーションを苦手を感じる当事者は多いため、当事者・支援者・晴眼者を問わず、集団生活においてお互いに気持ちよく過ごすために思いやる姿勢が重要です。

☞ 周りの人々の理解と支援とともに、例えば、以下のような機能や利用方法が可能なICT機器・サービスも有効と考えられます。

#### 有効と考えられる機器・サービスの例①

##### 障害物を検知する白杖

【製品概要】障害者が携行する機器にセンサーが搭載され、壁や障害物等の存在を音と振動で通知してくれる白杖があります。  
【詳しい説明】この白杖を使用すれば、障害物を確認しやすくなります。ただし、体育館のような広い場所に多数が避難していて、隙間を縫うようにして歩く必要がある場合、人の手助けが不可欠といえます。また、避難所の設備（トイレ等）は、自分が普段使用しているものと異なるため、使いづらいことが予想されます。その設備までの移動において超音波センサー搭載の白杖が一定の役割を果たすことはあり得ますが、設備の使用方法を知るためには、やはり人の手助けが不可欠です。

##### センサーを搭載した白杖の使用イメージ



前方10mに障害物があります。  
注意して歩いてください。



☞ 具体的な機器・サービスについては、アクトナビのシーズデータベース (<https://www.actnavi.jp/>) を御参照ください。

## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (1) 視覚障害者

#### ② 有効と考えられる機器・サービスの例

##### (ウ) 避難所における生活(つづき)

#### 有効と考えられる機器・サービスの例②

#### スマートフォン・タブレットを活用して情報を取得

【製品概要】スマートフォンのカメラで撮影した文字や物体を、画像処理し、何であるか判別したうえで、音声で読み上げてくれるスマートフォンアプリケーションがあります。

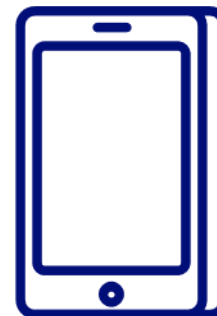
【詳しい説明】避難生活においては、掲示板等、多くの情報が視覚情報にて提供されます。例えば、物資の配給に関する情報をスマートフォンで読み上げてもらうことで、音声にて情報を取得し、自らの希望を伝えることが容易になります。

#### スマートフォンで撮影した画像を読み上げる流れ

①スマートフォンのカメラで  
読み上げたいものを撮影する



②撮影したものを読み上げてくれる



これは、文字が  
書かれた紙です。  
内容を読み上げ  
ます。  
「17時から、食  
料を配布します。  
場所は、・・・」

具体的な機器・サービスについては、アクトナビのシーズデータベース (<https://www.actnavi.jp/>) を御参照ください。



## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (2) 聴覚障害者

#### ① 障害の特徴と情報アクセシビリティの概要

- 聴覚障害者には、生まれつき聞こえない人や、途中で聞こえなくなった人、聴力が残っている人等があり、聞こえの状態は人によってさまざまです。さらには聞こえの状態だけではなく、普段使っているコミュニケーション手段・情報取得手段（手話、音声言語、補聴器等）や、自分自身のアイデンティティ、生活習慣のあり方によって、聴覚障害者の自己認識のあり方は実に多様です。
- 平時においては、聴覚障害者は主に視覚によって情報を得ることができます。コミュニケーションにおいては各人の多様なスタイルがあり、手話や筆談、音声、その他の視覚的な手段を併用してコミュニケーションをとります。
- 災害・緊急時においては、避難情報や支援情報等の音声情報の獲得が特に困難となります。さらに、災害等により通信インフラが打撃を受けた場合、普段活用している手段であるテレビやメール、スマートフォンアプリ等による、手話や文字の情報へのアクセスが困難となるため、周囲の人々の理解と支援が一層必要となります。

#### 言語の特徴

#### 平時

#### 災害・緊急時

#### ろう者

- ✓ 手話を母語、もしくは主なコミュニケーション手段とするろう者もいる。

- ✓ 文字や図、手話言語によって、視覚的な手段を活用して情報を得る。
- ✓ (音声言語としての)日本語での会話には筆談を用いることが多い。

- ✓ 通信インフラが利用可能な場合には、公共インフラである電話リレーサービスや、他の民間遠隔手話通訳サービス等のサービスが、手話話者の連絡手段として活用されることが多い。

#### 中途失聴者

- ✓ 音声言語が中心で、手話を使わないか、補助程度に使用する中途失聴者、難聴者もいる。
- ✓ 自身の発声を用いる人もいる。

- ✓ 筆談・手話・音声での会話以外に、要約筆記・指文字・読話等の方法を併用してコミュニケーションをとる。
- ✓ 外見からはわかりにくい障害のため、「声をかけたの返事をせず無視した」と誤解されることもある。

- ✓ 発話ができない人は、音声電話ではなく、メールやFAX等の適切な通信手段によって連絡を行う必要がある。

#### 難聴者

- ✓ 難聴者は、補聴器や人工内耳を利用して聴力を補う人もいるが、音としては聞こえていても、言葉として認識できない場合がある。

- ✓ 難聴者の中には、残存聴力を用いて音声を聞く人もいる。

- ✓ 避難先等では、手話通訳者がいない場合があるため、周囲の人と筆談やカードを用いてコミュニケーションを取る必要がある。

## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (2) 聴覚障害者

#### ② 有効と考えられる機器・サービスの例

##### (ア) 普段からの備え

- 【「情報の取得」に関するニーズ・困りごと】情報へのアクセス手段が限られているため、情報の更新が難しく、人によっては無意識に偏った情報を信じてしまうことがあります。
- 【「情報の利用・出力」に関するニーズ・困りごと】災害・緊急時に役立つスマートフォンアプリ（以下「アプリ」という。）は種々ありますが、種類が多いため「災害・緊急時にどのようなアプリを用いればよいかわからない」と感じる人もいます。そうしたリテラシーの向上に寄与する、聴覚障害者向けのガイドが珍しいことや、聴覚障害者のニーズが正確に事業者に浸透しておらず、アプリの周知が不十分であることが一因と考えられます。
- 【「意思疎通」に関するニーズ・困りごと】災害・緊急時への備えとして実施される地域の避難訓練では、参加者の多くが聞こえる人であり、孤独や不安を感じて参加をためらう聴覚障害者もいます。また、災害・緊急時に備えて、近隣の人に普段から自身の障害を打ち明けておくこと、「何かあったら知らせてほしい／助けてほしい」と伝えておくことは有効ですが、心理的な抵抗感から「そうした対応は難しい」と感じる聴覚障害者もいます。

☞ 周りの人々の理解と支援とともに、例えば、以下のような機能や利用方法が可能なICT機器・サービスも有効と考えられます。

##### 有効と考えられる機器・サービスの例

#### 日常でも災害・緊急時でも、聴覚障害者等が電話をかけることができるサービス

【製品概要】聴覚や発話に困難のある人（以下、きこえない人）にとっては音声による通話が難しいこと、また一般の電話では手話や文字を利用できないことを解決する「電話リレーサービス」という通信サービスがあります。【詳しい説明】「電話リレーサービス」は、通訳オペレータが手話または文字と音声を通訳することで、きこえない人ときこえる人（聴覚障害者等以外の人）を電話で即時双方向につなぐ、公共インフラとしてのサービスです。24時間365日利用が可能であり、110番や119番等の緊急通報にも対応していることから、災害・緊急時に活用することが可能です。きこえる人からきこえない人への発信も可能です。電話という性質上、通話の相手方となるきこえる人の理解があって初めて成り立つサービスです。



出所) 日本財団電話リレーサービス「知ってほしい、電話リレーサービス」



☞ 具体的な機器・サービスについては、アクトナビのシーズデータベース (<https://www.actnavi.jp/>) を御参照ください。

## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (2) 聴覚障害者

#### ② 有効と考えられる機器・サービスの例

##### (イ) 災害・緊急時の情報収集や避難行動

- 【「情報の取得」に関するニーズ・困りごと】聴覚障害者は、災害・緊急時の情報収集において、防災行政無線、サイレン、広報車の呼びかけ、電車やバスの緊急アナウンス等の重要な音声情報の取得ができないことがあります。そのため、災害や緊急事態の発生に気が付けない可能性があることに恐怖を感じています。また、テレビ等で情報を得ようとしても、字幕や手話が表示されない場合は、情報の取得が困難になります。
- 【「情報の利用・出力」に関するニーズ・困りごと】補聴器を使用する人の場合でも、補聴器によって音として情報を得ることができても、その意味を理解し、行動につなげることができない場合があります。その場合は、補完的に視覚情報を駆使して状況把握に努めています。
- 【「意思疎通」に関するニーズ・困りごと】救急隊員や警察、発災時に周りにいた人とのコミュニケーションにおいて、手話や筆談が活用できるとは限らず、情報を正しく、かつ短時間で伝えることが困難な場合があります。また、電話を使い慣れていない人も多く、災害や緊急事態に遭遇した際に家族や知人に連絡を取ることが難しい人もいます。発声が困難な人にとっては、身動きが取れない際に助けを呼ぶことができない場合があります。

🔗 周りの人々の理解と支援とともに、例えば、以下のような機能や利用方法が可能なICT機器・サービスも有効と考えられます。

#### 有効と考えられる機器・サービスの例①

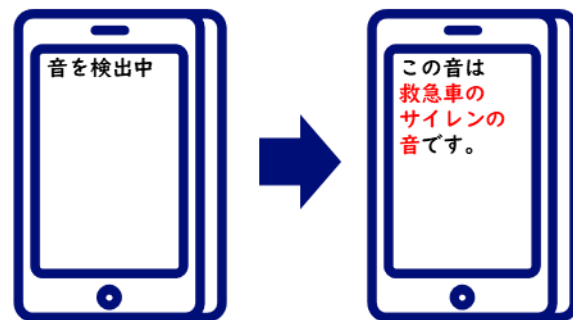
##### スマートフォン・タブレットを活用して情報を取得

【製品概要】スマートフォンやタブレットのアプリケーション（以下「アプリ」という。）の中には、①周りでどのような音が鳴っているかを通知で知らせるアプリや、②人の話声を音声認識して表示するアプリがあります。スマートウォッチと連携することで、振動で通知を受け取ることもできます。

【詳しい説明】①で検知できる音はアプリによって異なりますが、サイレン、救急車、消防車、パトカー、車のクラクション、自転車のベル、火災報知器、インターフォン、話し声、歌声、音楽、悲鳴、叫び声、ガラス等が割れる音、楽器と、多種多様です。①②を併用することで、身の回りの音や声を「見える化」することが可能になります。

##### スマートフォン・タブレットで音を認識する流れ

- ①スマートフォン・タブレットのマイクに音を聞かせる
- ②音の正体が何か検知する



🔗 具体的な機器・サービスについては、アクナビのシーズデータベース (<https://www.actnavi.jp/>) を御参照ください。

## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (2) 聴覚障害者

#### ② 有効と考えられる機器・サービスの例

##### (イ) 災害・緊急時の情報収集や避難行動(つづき)

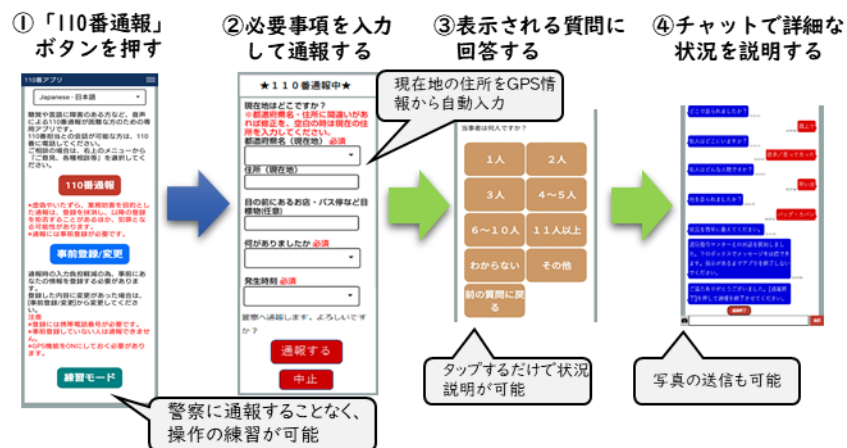
#### 有効と考えられる機器・サービスの例②

#### スマートフォン・タブレットを活用して通報

【製品概要】聴覚や言語に障害のある人等、音声による110番通報が困難な方が、事件や事故にあったとき、携帯電話から文字による110番通報ができるアプリケーション(以下、「アプリ」という。)があります。

【詳しい説明】スマートフォン用アプリ又はフィーチャーフォン用ウェブサイトから、氏名、電話番号、パスワード等を登録することで、利用できます。スマートフォンの画面操作によって、文字を用いたチャット方式による110番通報ができます。携帯電話のGPS情報等を利用し、通報場所の位置情報を通知できます。同様に、消防への連絡を円滑に行うことができる、119番通報に特化したアプリ(「Net119緊急通報システム」)も存在しています。

#### 携帯電話・タブレットからの110番通報の流れ



出所) 令和5年度障害者白書

具体的な機器・サービスについては、アクテナビのシーズデータベース (<https://www.actnavi.jp/>) を御参照ください。

## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (2) 聴覚障害者

#### ② 有効と考えられる機器・サービスの例

##### (ウ) 避難所における生活

- 【「情報の取得」に関するニーズ・困りごと】聴覚障害者にとって、停電した場合や夜間等の暗い環境では、頼りにしている視覚からの情報を得ることができず、心理的な不安を感じる場合があります。また、特に避難生活においては、音声放送による支援物資の配布のお知らせ等、避難所の音声情報を十分に得ることができない場合があるため、周囲の人は本来届くべき情報が聴覚障害者に届いているか配慮する必要があります。また避難先において仮にテレビを利用することができても、緊急番組に手話通訳がついておらず、重要なニュースを取得できない場合があります。
- 【「情報の利用・出力」に関するニーズ・困りごと】補聴器や人工内耳は電池がないと使用することができません。しかし、長引く避難生活においては電池を手に入れることができるとは限らないため、補聴器や人工内耳を活用できない場合があります。
- 【「意思疎通」に関するニーズ・困りごと】「情報の取得」における困りごとと同様に、停電時や暗い環境では、手話や筆談等のアナログな表現が目に見えず、コミュニケーションをとりにくい場合があります。また、視覚的な明るさが十分確保できたとしても、避難所においては、周りに手話や筆談に応じてくれる人がいるとも限らず、特にろう者にとって「心の支え」となる手話が通じないことで、心理的に孤独・不安になることがあります。聴覚障害は外見ではわからない障害のため、周りの人に話しかけられたことに気づけず、「無視された」と誤解を受けることがあり、避難所における人間関係づくりに苦慮することも考えられます。反対に、周りの聞こえる人に自ら話しかけることもハードルが高く、知らない人に自分の障害を打ち明けること、助けを求めることが難しいと感じられる人もいます。

☞ 周りの人々の理解と支援とともに、例えば、以下のような機能や利用方法が可能なICT機器・サービスも有効と考えられます。

## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (2) 聴覚障害者

#### ② 有効と考えられる機器・サービスの例 (ウ) 避難所における生活(つづき)

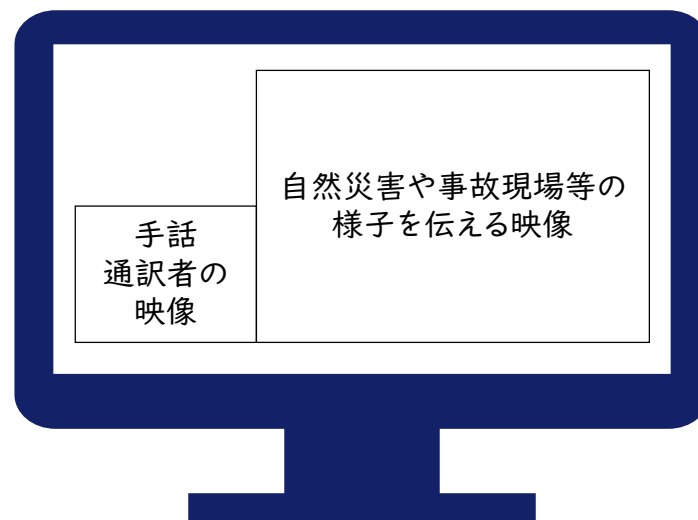
##### 有効と考えられる機器・サービスの例①

###### テレビからの災害情報の取得

【製品概要】テレビ用受信機をテレビに取り付けることで、聴覚障害者向けの字幕・手話付きの番組を受信することができます。聴覚障害者はこうした受信機を活用して日常的に情報取得を行っています。緊急・災害時には、リアルタイムで字幕・手話放送がなされるため、(インターネットが使える場合には)災害・緊急時にも、重要な情報取得手段となります。

【詳しい説明】一般の避難所では、聴覚障害者向けコンテンツに対応した受信機の設置が進んでいないため、災害・緊急時に重要となるリアルタイムの情報を聴覚障害者が取得できないことがあります。情報保障の一環として、避難所となる公共施設や聴覚障害者が集まる施設には、こうした受信機を設置することが望ましいです。

また、避難所においては状況が刻一刻と変化するため、テレビ等のメディアによる情報発信を待たずに、遠隔手話通訳サービスを積極的に活用することで、避難所運営スタッフや支援者からのローカルな情報を即時的に取得することも有効です。



具体的な機器・サービスについては、アクトナビのシーズデータベース (<https://www.actnavi.jp/>) を御参照ください。

## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (2) 聴覚障害者

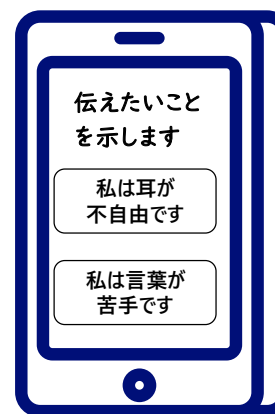
#### ② 有効と考えられる機器・サービスの例 (ウ) 避難所における生活(つづき)

##### 有効と考えられる機器・サービスの例②

###### 本人が周りの人とコミュニケーションをとる手段

【製品概要】聴覚障害者や高齢で聞こえづらい人、また知的障害・発達障害のある人が、避難所で意思表示をしたい時や、外出時に周囲の人とコミュニケーションをとりたい時に、自分の伝えたいこと・尋ねたいことをイラスト・文字で簡単に表示することができるアプリケーション(以下「アプリ」という。)があります。

【詳しい説明】場面や状況に応じた様々なイラストが入っているアプリを使用すれば、避難所や公共の場所で知らない人とコミュニケーションを図ることができます。自身の置かれている状態や困りごとを意思表示できる「コミュニケーション支援ボード」(紙媒体)と同様の機能が、スマートフォン・タブレットのアプリとして実装されています。



☞ 具体的な機器・サービスについては、アクトナビのシーズデータベース (<https://www.actnavi.jp/>) を御参照ください。

## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (3) 音声障害者（構音障害を含む）

#### ① 障害の特徴と情報アクセシビリティの概要

- 言葉を発する際の障害には、発話器官の形態異常や運動機能障害により言葉が不明瞭になったり、発音が思うようにできない状態（構音障害）、また喉頭摘出、気管切開、声帯麻痺等により声が出ないまたは出しにくい状態（音声機能障害）があります。
- 音声障害者は、発声の困難さや発音の不明瞭さ、話し言葉のリズムの不均一性等により、意志や感情をスムーズに伝えることができない場合があります。コミュニケーションに際しては、伝達に時間がかかることや、意図が正確に伝わらないことがあります。
- 音声障害者とのコミュニケーションには、幾つかの手段があります。その中でも、本人が声を使ってコミュニケーションを取ろうとする場合は、静かな場所に対応し、落ち着いて話せるように、ゆっくりと聞き取ることや、ゆっくりと話しかける配慮が大切です。

声	手段	メリット	デメリット
無	<b>筆談</b> 紙や筆談器を使い、文字で内容を伝える。	<ul style="list-style-type: none"> <li>紙と筆記用具があれば直ぐに利用できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>長文になると書くのが大変。</li> </ul>
	<b>コミュニケーションノート</b> イラストや文字、文章が予め書かれたノートを指すことで、内容を伝える。	<ul style="list-style-type: none"> <li>簡単に使いこなすことができる。</li> <li>手作りすることで自分のオリジナルのノートに出来る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>伝えられる内容が限定される。</li> <li>常に携帯する必要がある。</li> </ul>
	<b>携帯用会話補助装置</b> 文字盤の文字キーを押すことで文章を入力・作成し、入力された文章は発声キーを押すことで読み上げる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>複雑な内容も文章で自由に表現出来る。</li> <li>読上げ音声で伝えることが出来る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>購入費用がかかる。</li> <li>常に携帯する必要がある。</li> </ul>
有	<b>食道発声</b> 食道に空気を取り込み、食道入口部の粘膜を新たな声帯として振動させ発声する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>器具を使わないので両手を自由に使える。</li> <li>習熟すると抑揚のある自然な発声が出来来る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>声が小さいので、人ごみや騒音の中では聞き取りづらい。</li> <li>体力、体調面から、高齢になると難しい。</li> </ul>
	<b>電気式人工喉頭</b> 電気振動音を発生させる器具を喉に直接あて、口（舌や唇、歯等）を動かすことで言葉にする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>比較的容易に会話出来るようになり、社会復帰が早い。</li> <li>器具の音量調整により大きな声で話せる。</li> <li>身体への負担も少ない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>機械音声である。声が平坦で感情表現しづらく、周囲からは聞きなれない発声音のため不快感を持つ人も多い。</li> <li>器具を使うためとっさの話が出来ない。</li> <li>常に携帯する必要がある。</li> </ul>
	<b>シャント発声</b> 手術で気管と食道をつなぐ器具を挿入し、気管孔を手で塞ぎ、肺の空気を食道に導き、声を出す。	<ul style="list-style-type: none"> <li>手術後直ぐに声が出る事が多い。</li> <li>健常者に近い音量で話せる。</li> <li>発声の持続時間が長い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>手術が必要となり、数ヶ月毎に病院で挿入した器具の交換が必要。費用が発生することから負担が大きい。</li> <li>日に数回、挿入した器具の掃除が必要。</li> </ul>

出所) 日南市資料「障がい別の主な特性と配慮の例」、千葉県「障害のある人に対する情報保障のためのガイドライン」、東京都「区市町村・事業者のための「心のバリアフリー」及び「情報バリアフリー」ガイドライン」、宮城県リハビリテーション支援センター「喉頭摘出者のためのコミュニケーションマニュアル」等より作成



## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (3) 音声障害者(構音障害を含む)

#### ② 有効と考えられる機器・サービスの例

##### (ア) 普段からの備え

- 【「情報の取得」に関するニーズ・困りごと】喉頭摘出者は、水害時には特に慎重な行動を取る必要があることを改めて認識する必要があります。気管孔を介して呼吸しているため、水が気管孔に入らないように防ぐこと、津波や浸水時にはこれが特に重要なこととなります。また、気管孔を常に清潔に保つ必要があるため、気管孔のフィルターの替えを非常持ち出し品として認識しておくことも重要です。
- 【「意思疎通」に関するニーズ・困りごと】音声障害者が通常携帯しているものは、障害者手帳、ブギーボード、電気式人工喉頭(EL)等ですが、「きずなカード」(音声障害がある旨と、個人情報を入力するカード)や「緊急カード」(気管口による呼吸をしているため通常の人工呼吸が難しい旨を追記)を持つように周知している当事者団体もあります。

☞ 周りの人々の理解と支援とともに、例えば、以下のような機能や利用方法が可能なICT機器・サービスも有効と考えられます。

#### 有効と考えられる機器・サービスの例①

##### Net119緊急通報システム(消防庁)(事前登録が必要)

【製品概要】音声による119番通報が困難な聴覚・言語機能障害者が円滑に消防への通報を行えるようにするシステム。

【詳しい説明】スマートフォン等から通報用ウェブサイトへアクセスして、消防本部が消防隊や救急隊をどこに出動させるべきかを判断するために必要な「救急」「火事」の別と、通報者の位置情報を入力すれば、即座に消防本部に通報が繋がり、その後テキストチャットで詳細を確認する仕組みとなっています。



※本サービスが使用可能かどうかについてはお住いの管轄消防本部へお問い合わせください。

☞ 具体的な機器・サービスについては、アクトナビのシーズデータベース (<https://www.actnavi.jp/>) を御参照ください。

## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (3) 音声障害者(構音障害を含む)

#### ② 有効と考えられる機器・サービスの例

##### (ア) 普段からの備え(つづき)

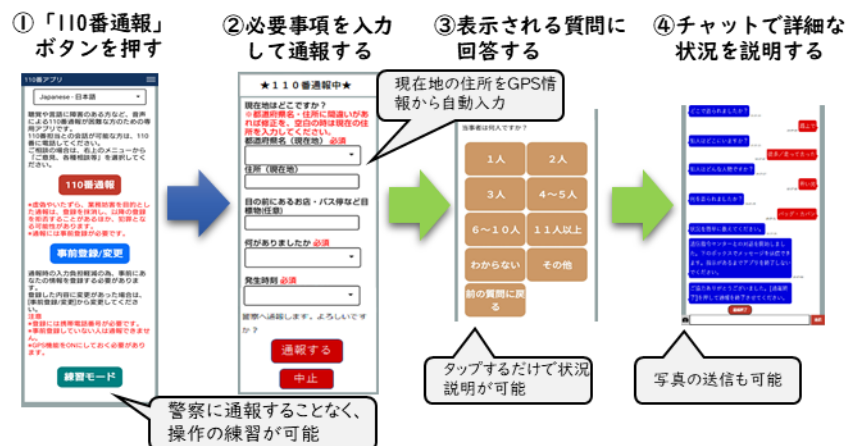
#### 有効と考えられる機器・サービスの例②

#### 110番アプリシステム(警察庁)(事前登録が必要)

【製品概要】聴覚や言語に障害のある人等、音声による110番通報が困難な方が、事件や事故にあったとき、携帯電話から文字や画像による110番通報ができるよう、警察庁が「110番アプリシステム」を開発。

【詳しい説明】本システムは、スマートフォン用アプリケーション又はフィーチャーフォン用ウェブサイトから、氏名、電話番号、パスワード等を登録することで利用可能。携帯電話の画面操作により、文字を用いたチャット方式で110番通報が可能です。国内のどこからでも通報場所を管轄する警察本部に通報できます。さらに、携帯電話のGPS情報等を利用して通報場所の位置情報を通知することができ、写真の撮影・送付も可能です。

#### 携帯電話・タブレットからの110番通報の流れ



出所) 令和5年度障害者白書

## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (3) 音声障害者（構音障害を含む）

#### ② 有効と考えられる機器・サービスの例

##### (イ) 災害・緊急時の情報収集や避難行動

- 【「情報の取得」に関するニーズ・困りごと】喉頭摘出者は、嗅覚が失われているため、においによって周囲の危険を察知することができません。
- 【「意思疎通」に関するニーズ・困りごと】音声障害者は、事件に巻き込まれた際や救急車を呼ぶ必要がある際等、自分が困っていることを声で伝えることが難しく、特に「助けて」という声を出すことや電話による通報が困難です。また、吃音等の障害特性により、緊張のあまり言葉が出なくなることもあります。

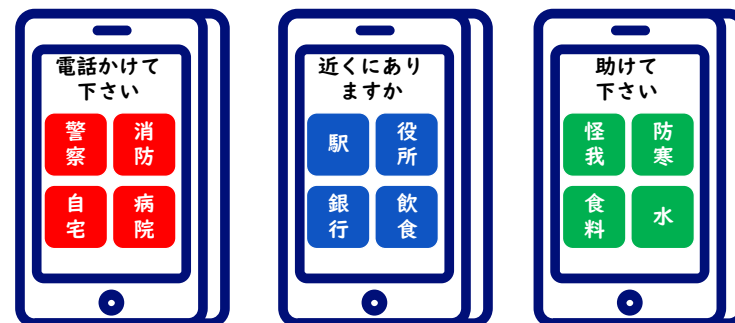
☞ 周りの人々の理解と支援とともに、例えば、以下のような機能や利用方法が可能なICT機器・サービスも有効と考えられます。

#### 有効と考えられる機器・サービスの例

##### 周囲の人の支援を求めるツール

【製品概要】耳や言葉の不自由な人が外出先での電話連絡等に際し、周囲の人に協力をお願いするためのコミュニケーションツール。

【詳しい説明】外出先で支援を求める相手に画面を提示し、緊急時に110番、119番、災害用伝言ダイヤルへの電話依頼や、家族や病院等への電話連絡の依頼、周りで起きていることの説明の依頼、避難場所への案内等を依頼する。スマートフォンのGPS機能を利用し、地図情報の表示を用いた円滑な情報伝達も可能。



☞ 具体的な機器・サービスについては、アクトナビのシーズデータベース (<https://www.actnavi.jp/>) を御参照ください。

## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (3) 音声障害者（構音障害を含む）

#### ② 有効と考えられる機器・サービスの例 (ウ) 避難所における生活

- 【「情報の取得」に関するニーズ・困りごと】喉頭摘出者は、嗅覚が失われているため、においによってガス漏れや腐敗した食料等を察知することができません。
  - 【「情報の利用・出力」に関するニーズ・困りごと】音声障害者は、自身の声で助けを呼ぶことが困難なため、慎重に行動する必要があります。緊急時に助けを求めるブザー音や定型発声文を発することが必要です。
  - 【「意思疎通」に関するニーズ・困りごと】避難所の窓口には、呼び鈴やブザー、メモ用紙や筆記具が必要です。また、喉頭摘出者が電気式人工喉頭を用いて会話する場合、周囲の人には、聞き慣れない音と感ずる場合も想定され、不快感を持つ人もいますが、避難所においてはお互いに厳しい状況であることを理解し、助け合っていく気持ちが必要です。
- ☞ 周りの人々の理解と支援とともに、例えば、以下のような機能や利用方法が可能なICT機器・サービスも有効と考えられます。

#### 有効と考えられる機器・サービスの例

##### 避難所窓口での文字による意思疎通

【製品概要】ノートや筆談ボードを用いた筆談に加え、最近、スマートフォンやタブレットを用いた筆談アプリケーション（以下「アプリ」という。）が登場しています。

【詳しい説明】これらのアプリでは、スマートフォンやタブレット画面上に書いた文字に関して、文字サイズや色、背景色の変更ができる、自分が書いた文字が相手側で反転表示される、よく使うフレーズを保存しておいて直ぐに引用出来るようにできる等、相手に伝えやすくなっています。また、書いた文字を認識して、読み上げる機能を持つものもあります。



## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (4) 言語障害者

#### ① 障害の特徴と情報アクセシビリティの概要

- 言語障害には、言語発達障害、失語症等がありますが、ここでは失語症に焦点を当てます。失語症は、脳卒中や頭部外傷等により脳の言語中枢が損傷されることで、「聞く」「話す」「読む」「書く」ことの言語機能に障害がある状態を言います。
- 失語症のある人は、自分の周りに存在する情報を認識し、必要なものを選択することが難しいため、重要な情報を絞り込んで受け取ることができない媒体や手段が必要です。また、言葉を発することの難しさや適切な言葉を見つけられないことから、人が多い場所を避け、常に不安や居心地の悪さを感じています。会話による疲労感、速い会話の理解困難、複数人との会話の混乱等を感じています。
- 一方、日常的な挨拶や社会的にふさわしい態度、性格、過去の記憶や新しいことを覚える力、時間や場所の感覚、そして状況判断能力については、発症前とあまり変わらないことが示されています。

#### 失語症のある人の特徴と、周りの配慮や工夫

	障害の特徴	周りの配慮や工夫
聞く	<ul style="list-style-type: none"><li>● 音は聞こえるが「言葉」の理解に障害があり、話の内容が分からない。単語や簡単な文なら分かる人でも、早口や長い話になると分からなくなる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 失語症のある人に話しかける際は、視線を合わせ顔が見える静かな場所で、ゆっくり、はっきりと簡潔な言葉を使用し、対等に接しつつ、相手の言いたいことを待つことが重要です。</li><li>● 表情を見てわかりやすく伝え、必要に応じて言葉を繰り返したり、異なる言い方や漢字、絵、写真、実物、ジェスチャーを用いて説明し、「はい」「いいえ」で答えられる質問をすることで、コミュニケーションがしやすくなります。</li></ul>
話す	<ul style="list-style-type: none"><li>● 伝えたいことをうまく言葉や文章にできない。発語がうまくできず、相手にうまく意志が伝えられない等、コミュニケーションが困難。</li><li>● 自分の頭の中ではわかっていても、物の名前が言えなくなったり、間違えて言ったりしてしまうことから、深刻な苦しみを味わうことになる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 失語症のある人から話を聞く時には、ゆっくりと明確に聞き、短い文と分かりやすい言葉を用いてコミュニケーションを取ることが重要です。話題が変わる際には、その旨をはっきり伝え、ポイントを大きな文字や数字で書き出し、表情や身振り、指差しを使って理解を助けます。また、実物、写真、絵、地図を用いることで、言葉を補完し、繰り返しや異なる表現、文字や数字の使用で伝えたいことが正しく伝わっているか確認します。</li><li>● 社会性や状況判断能力、記憶が保たれていることを考慮し、不適切な発言に対しては意図を確認し、物の名前を思い出す際には視覚的な手段でサポートすることが効果的です。</li></ul>
読む	<ul style="list-style-type: none"><li>● 文字を読んでも理解が難しい。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 失語症のある人に文章を示す際は、話せないからといって、ひらがなの五十音表を見せて指差しをさせるのは一般的によくないとされています。</li></ul>
書く	<ul style="list-style-type: none"><li>● 書き間違いが多い、文を書くことが難しい。</li></ul>	

## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (4) 言語障害者

#### ② 有効と考えられる機器・サービスの例

##### (ア) 普段からの備え

- 【「情報の取得」に関するニーズ・困りごと】失語症のある人は、とっさの対応が難しくなります。そのため、平時において、事前にハザードマップや避難経路を確認しておき、ひとりあるいは支援者と一緒に避難できるよう訓練しておく必要があります。
- 【「意思疎通」に関するニーズ・困りごと】失語症のある人にとって、災害・緊急時に一人で対応することは困難です。そのため、家族、自治体職員や避難所運営スタッフへの周知が重要です。また、失語症のある人自身も日頃から近所や自治会との関係構築に努め、SOSカードやヘルプカード、失語症支援お願いカード等を携帯し、相手に示す習慣をつけることが重要です。また、声を出す代わりに助けを呼ぶために呼び笛やブザーを準備しておくことも有効です。

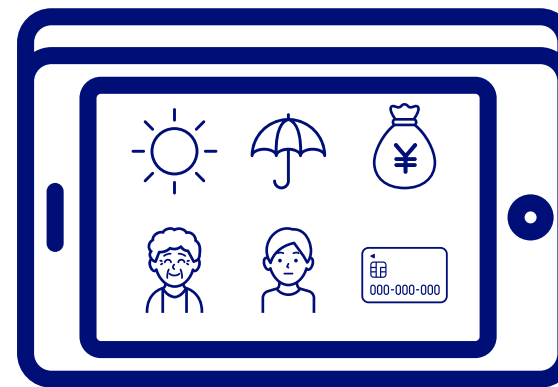
☞ 周りの人々の理解と支援とともに、例えば、以下のような機能や利用方法が可能なICT機器・サービスも有効と考えられます。

#### 有効と考えられる機器・サービスの例

##### タブレット等のアイコンや写真をタッチして意思疎通

【製品概要】失語症のある人が、タブレットやスマートフォン上のシンプルな画面を操作して、相手に伝えたい言葉や簡単な文章を伝えるアプリケーション（以下「アプリ」という。）。

【詳しい説明】このアプリは、支援者の協力等を得ながら、失語症のある人の身体状況や言語能力に合わせた調整がしやすく、指による画面タッチ、マウスやスタイラスペンを用いて簡単に操作出来ます。また、普段から、支援者の協力等を得ながら、相手に伝えたい言葉や簡単な文章を簡単に登録できるようになっています。



画面上のアイコンや写真をタッチすると、それに登録された言葉や文章が表示や発話されます

☞ 具体的な機器・サービスについては、アクトナビのシーズデータベース (<https://www.actnavi.jp/>) を御参照ください。

## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (4) 言語障害者

#### ② 有効と考えられる機器・サービスの例

##### (イ) 災害・緊急時の情報収集や避難行動

- 【「情報の取得」に関するニーズ・困りごと】失語症のある人は、多くの情報から必要なものを選び出すのが難しく、特に災害・緊急時の刻一刻と変化する情報に対応するのは困難です。音声だけの情報やテレビ字幕、混乱した現場の音声アナウンス等は理解が難しく、非常事態であるという状況は理解できても、詳細な内容や避難場所等の言語情報は困難です。テレビ画面に表示された避難要請は、誰に向けたものかが分かりにくいので、失語症のある人はその点を正しく理解できない可能性があります。そのため、スマートフォン等で個人向けに特化した情報提供や、文字ではなくピクトグラムや写真等の非言語情報を活用した情報伝達が必要となります。
- 【「意思疎通」に関するニーズ・困りごと】失語症のある人にとって、災害・緊急時に家族をはじめとする支援者やコミュニティと情報を共有する手段を持つことが大切です。テレビ電話は言葉だけでなく映像やジェスチャー、スタンプ等の非言語的手段も使用でき、相手の状況を把握しやすい有効なツールとなり得ます。また、スマートフォンを用いて「私は失語症があります」と瞬時に伝えることができるアプリケーション等があれば、困ったときに特定のボタンを押すだけで対応が可能となります。特に、一人で電車に乗る等軽度の症状の失語症のある人にとっては、このような操作は十分可能です。

☞ 周りの人々の理解と支援とともに、例えば、以下のような機能や利用方法が可能なICT機器・サービスも有効と考えられます。

#### 有効と考えられる機器・サービスの例

##### 文字表示機能付き防災ラジオ

【製品概要】防災情報の音声放送は失語症のある人にとって理解が難しいため、文字表示機能付き防災ラジオが有効です。

【詳しい説明】このラジオは、防災行政無線放送の内容を音声だけでなく文字でも表示し、緊急時には発光や最大音量で通知することが可能です。また、地方自治体によっては、同じ情報をメールで受け取ることができる場合や、金銭補助が受けられるケースもあります。



出所) 雲南市デジタル防災無線 戸別受信機(防災ラジオ)

☞ 具体的な機器・サービスについては、アクナビのシーズデータベース (<https://www.actnavi.jp/>) を御参照ください。

## 2. 各障害ごとの概要と有効と考えられる機器・サービスの例

### (4) 言語障害者

#### ② 有効と考えられる機器・サービスの例

##### (ウ) 避難所における生活

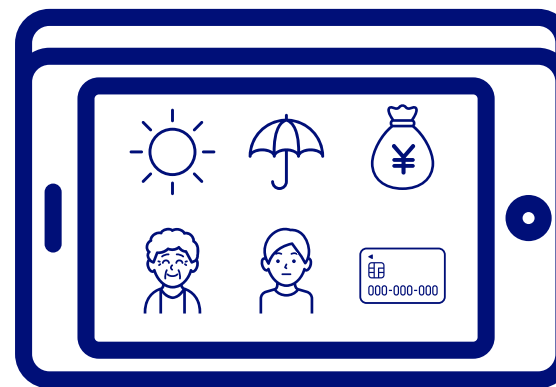
- 【「情報の取得」に関するニーズ・困りごと】避難所生活においては、失語症のある人が情報を得ようとする場合、普段よりも情報の選択と優先付けが難しくなります。例えば、避難所での多数の張り紙は失語症のある人にとって理解が難しいため、配慮が必要です。情報提供方法では、写真や絵に漢字を併記した表示、動画やアニメーションによる手順の説明、ジェスチャーや図示、デジタルよりもアナログ時計の提示等が好ましくなります。これらのことを避難所運営スタッフに正しく理解してもらうことが重要です。
- 【「意思疎通」に関するニーズ・困りごと】避難所生活における失語症のある人との意思疎通では、窓口に呼び鈴やブザー、メモ用紙や筆記具を設置する、非常用失語症シートの活用、アナウンスを画用紙に書いて掲示する等、文字だけでなく絵や写真を用いた情報提供が有効です。また、情報はゆっくり短く話し、身振り手振りや具体的な実物を用いた伝達、タブレットでの画像選択等の工夫も有効です。一方、失語症のある人からの情報発信は難しいことが多いですが、例えば、失語症のある人がスマートフォンで避難所の張り紙を写真に残しておいたものや、避難所運営スタッフが、タブレットで画像を提示する等、相互に理解を促進する工夫が必要です。

👉 周りの人々の理解と支援とともに、例えば、以下のような機能や利用方法が可能なICT機器・サービスも有効と考えられます。

#### 有効と考えられる機器・サービスの例

##### タブレット端末等による意思疎通

【製品概要】タブレットで利用出来るもので、話し言葉でのコミュニケーションに障害のある人を支援するアプリケーション（以下「アプリ」という。）があります。  
【詳しい説明】これらのアプリでは、利用者が画面上のアイコンやカードを選択することで、その選択に対応した音声を出力することが出来ます。ある製品は、あらかじめインストールされた絵記号と音声を使ってコミュニケーションを行います。また、カスタマイズ可能な操作画面や流暢な合成音声の特徴としたものもあります。



画面上の文字やアイコンをクリックすると、それに登録された言葉や文章が表示や発話されます

👉 具体的な機器・サービスについては、アクトナビのシーズデータベース (<https://www.actnavi.jp/>) を御参照ください。



## 3. ICT機器・サービスが適切に活用されるために大切なこと

### 周囲の人々の理解と支援

- 災害・緊急時におけるICT機器・サービスの活用は、障害者にとって非常に重要なサポートとなり得ます。しかし、これら機器・サービスがどれほど進化しても、障害者だけで安全に危険を回避したり、避難したりできるわけではありません。家族、友人・知人、自治体や消防・警察の職員、公共交通機関の職員等、障害者を取り巻く人々の理解と支援が不可欠です。ICT機器は補助的なツールとして機能しますが、人間同士のコミュニケーションや直接的なサポートが最も頼りになるものです。
- 特に、災害・緊急時には、情報が急速に変化し、その量も膨大になりがちです。このような状況下で、視覚障害者にとっては視覚を通じた情報収集、聴覚障害者にとっては音による情報収集、言語障害者（失語症のある人）にとっては言語に基づく情報理解が難しい場合があります。また、音声障害者にとっては、緊急時に自分の意思を迅速に伝えることが困難です。これら障害のある人々の状況を周囲の人々が理解し、適切なサポートを提供することが、災害・緊急時における安全の確保と安心につながります。

### 非ICT機器・サービスの活用

- 災害・緊急時には、迅速かつ正確な情報収集と、その情報に基づいた適切な判断が求められます。危険からの回避や安全な避難のためには、ICT機器・サービスの活用が有効ですが、災害・緊急時には、電力や通信インフラの障害によってICT機器・サービスが使用不能になる可能性もあります。そのため、障害者本人や周囲の人々は、ICT機器・サービスが使用不能になった場合でも、アナログ的な様々な方法（口頭での分かりやすい情報伝達、書いた文字や描いた絵を用いた理解促進等）で、コミュニケーションを取ることが重要です。
- また、互いの状況を理解し合い、適切に支援し合うためには、直接的なコミュニケーションが不可欠です。この場合、障害者自身が、自らの障害や困りごとを周囲に伝え、必要な支援を求めるためには「ヘルプカード」が有効です。ヘルプカードには、自身の障害の種類、困りごと、必要な支援内容、緊急連絡先等を記載し、いざという時にすぐに情報を共有できるようにします。災害・緊急時の対応では、有効な対応策を多角的に考えることが重要です。

# (つづき) ICT機器・サービスが適切に活用されるために大切なこと

## ICT環境の整備

- 災害・緊急時におけるICT機器・サービスの活用には、電源確保が欠かせません。これらICT機器・サービスが十分に機能するためには、安定した通信環境の確保も同様に重要です。現代の多くのICT機器・サービスは、通信機能を利用するものが大変多いため、電源と通信環境の両方の確保が必須となります。
- 個人レベルでの対策としては、機器の充電を常に心がけること、予備のモバイルバッテリー等を準備しておくことが推奨されます。これにより、電力供給が途絶えた状況でも、一定期間ICT機器・サービスを使用し続けることができます。
- 各避難所での電源確保と、Wi-Fi環境の整備も極めて重要です。多くの避難所では、既に、災害時における電源確保に加え、通信インフラの確保にも力を入れています。また、太陽光発電設備や蓄電池の整備も進められています。

## 普段(平常時)からの備え

- 災害・緊急時における安全・安心確保のためには、「普段(平常時)からの備え」が非常に重要です。
- 日常的に使っているICT機器・サービスに慣れておくことで、災害・緊急時に迅速かつ効果的に情報を収集し、コミュニケーションが取りやすくなります。例えば、スマートフォンの防災アプリケーションの活用や、役立つウェブサイトをブックマークしておくことが含まれます。
- また、障害者が自宅から避難する際に必要とする持ち出し品を事前にリストアップし、実際に準備しておくことが重要です。また、自宅から避難する際の避難場所や避難経路をあらかじめ把握し、定期的に確認することも重要です。なお、令和3年5月に災害対策基本法が改正され、市町村による避難行動要支援者に対する個別避難計画作成が努力義務化されました。
- 地域単位、職場単位、学校単位での定期的な避難訓練の実施も、災害発生時の迅速な避難を促進する上で欠かせません。訓練を通じて、障害者を含むすべての人々が、緊急時にどのように行動すべきかを学び、理解することができます。近所の人々とのコミュニケーションを取り、信頼関係を築いておくことは、災害時の支援や協力を得る上で非常に有効です。

## 4. さいごに

### 本ガイドの公開方法

- 本ガイドは、総務省ホームページ「情報バリアフリー環境の整備」にて公開されています。  
[https://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/joho\\_tsusin/b\\_free/b\\_free1.html](https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/b_free/b_free1.html)

### 本ガイドの問い合わせ先

- 総務省情報流通行政局情報流通振興課情報活用支援室  
電話番号 03-5253-5685  
メールアドレス [ict-accessibility@ml.soumu.go.jp](mailto:ict-accessibility@ml.soumu.go.jp)

## 謝辞

- 本ガイドの作成にあたり、御助言をいただいた当事者団体の皆様、当事者の状況に明るい専門家の方々に対して感謝を申し上げます。  
(下記、敬称略)

### 視覚障害

社会福祉法人 日本視覚障害者団体連合  
公益財団法人 宮城県視覚障害者福祉協会  
社会福祉法人 熊本県視覚障がい者福祉協会  
国立大学法人 筑波技術大学 障害者高等教育研究支援センター 准教授 宮城愛美

### 聴覚障害

一般財団法人 全日本ろうあ連盟  
一般社団法人 全日本難聴者・中途失聴者団体連合会  
国立大学法人 筑波技術大学 障害者高等教育研究支援センター 教授 白澤麻弓  
国立大学法人 宮城教育大学 特別支援教育専攻 教授 松崎丈  
一般社団法人 福島県聴覚障害者協会  
NPO法人 熊本県難聴者中途失聴者協会

### 発声障害

特定非営利活動法人 日本喉摘者団体連合会  
宮城県喉頭摘出者福祉協会立声会  
一般社団法人 日本言語聴覚士協会

### 言語障害

一般社団法人 日本言語聴覚士協会  
一般社団法人 福島県言語聴覚士会  
一般社団法人 熊本県言語聴覚士会  
特定非営利活動法人 日本失語症協議会