

WEBアクセシビリティへの対応

ハザードマップのユニバーサルデザイン
に関する検討会(第4回)
令和4年11月29日

1. アクセシビリティについて
2. これまでの検討会でのアクセシビリティに関する委員からのご意見
3. 国土交通省の具体的な取組
4. アクセシビリティに関する具体的な事例
5. Webアクセシビリティに関する法律・基準
6. Webアクセシビリティに関する具体的な事例
7. ハザードマップのアクセシビリティに関する議論

「アクセシビリティの向上」とは……

より多くのユーザーが より多くの利用環境から
より多くの場面や状況でコンテンツを使えるようにすること

これまでの検討会でのアクセシビリティに関する委員からのご意見

ユニバーサルデザイン	<ul style="list-style-type: none"> ・カラー、文字、イラスト、コントラスト等に配慮した紙面のユニバーサルデザイン化が必要である。 ・カラーユニバーサルデザインについては、地図面は対応していくことが必要。 ・「UDフォント」：フォントについては、ユニバーサルデザインフォント（UDフォント）を使用することが望ましい。
紙媒体	<ul style="list-style-type: none"> ・印刷物には、配色やフォント、コントラストなどについて、しっかりと定義づけすることは弱視の方には役立つものとなる。
〇〇とICT	<ul style="list-style-type: none"> ・「紙とICTの併用」：ICTはデバイスありきのため、その代替手段として紙は必要である ・「人とICT」：ICTの種類や障害の種類によっては、一部の方は使用できないということもあるため、人的支援とICTの両輪で考えていく必要がある。 ・ICTは、特にアクセシビリティが重要である。
QRコードの可能性 (紙とICTの 紐づけ)	<ul style="list-style-type: none"> ・紙面のハザードマップからQRコードにより必要な情報に導くことも視覚障害者には有効である。 ・印刷物には、QRコードを付けることで、視覚障害者は情報が更に取得しやすくなるために、必須事項としてほしい。印刷物はなかなか改変することはできないかもしれないが、QRコードで到達する情報は必要に応じて改変でき、タイムリーな情報を提供できるというメリットもある。なお、QRコードの到達先は、ホームページなどの形態で、アクセシブルなものになっている必要がある。
国・自治体HP	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体のHPそのものはWebアクセシビリティに準拠することとなっているため、従来通りにWebアクセシビリティに対応していくことで良いと考えている ・「支援者のアクセシビリティ」：視覚障害者と周囲の人達とをつなげる工夫が重要である。そのために、ハザードマップには視覚障害者目線で情報を記載すべきか、それとも、周囲の方に視覚障害のある方々のことを気づいてもらうような内容を記載すべきなのかは悩むところである。 ・重なるハザードマップなどの国が運営しているサイトについても、さまざまな方に対応したウェブアクセシビリティ対応をしていくことも重要である。→【取組紹介 P5～6】
標準化	<ul style="list-style-type: none"> ・「JIS規格」：ハザードマップをWebにより提供する場合は、JIS規格の中でAAAレベル以上のアクセシビリティ対応を実施することが必要と考える。
スクリプト化	<ul style="list-style-type: none"> ・スクリプト（動画の内容を説明したもの）をダウンロード可能としておくことが重要。 ・「字幕」：可能であれば、字幕や副音声、手話等をつけていただく、といったことを記載する。
点字	<ul style="list-style-type: none"> ・視覚障害者の中でも点字を理解できない方もいるため、理解できない方の対応をどうしていくのか、という代替案も必要である。
音声読み上げ	<ul style="list-style-type: none"> ・音声コードアプリUni-voiceは、視覚障害者にとっても、一般的ではない。OSによって音声を読み上げる機能もかなり充実してきている。 ・地図にはテキストデータも読み込めるため、スクリーンリーダー等で音声で読み上げることもできる。
副音声	<ul style="list-style-type: none"> ・テレビで流れる音声の中で、副音声は視覚障害者にとってわかりやすい提供方法である。 ・可能であれば、字幕や副音声、手話等をつけていただく、といったことを記載する。
避難経路の 言語化	<ul style="list-style-type: none"> ・地図面の音声対応については難しいこともあるため、例えば、避難経路の言語化をし、最低限押さえておく必要がある部分をガイドラインに掲載することも重要ではないか。
言葉の使い方	<ul style="list-style-type: none"> ・「代替手段」：「補助手段による提供」という表現は、補助的に障害者ある人達を扱うような考えは辞めるべきである。ただし、印刷物やICTだけで、全ての障害のある人達への情報提供を解決することはできないため、「代替手段による提供」という考えに変える必要がある。 ・「事前想定の実現化」：「事前想定の実現化」という表現は、目に見えることを示すため、視覚に障害のある方が除外されているように捉えられるため、誤解がないように、「事前想定の実現化」などの表現に変更することが良い。
機会均等	<ul style="list-style-type: none"> ・障害のある人達が、障害の無い方達と同じように情報を提供されることが非常に重要な課題であることを、認識する必要がある。 ・印刷物やICTを活用したハザードマップによる情報提供は、全ての障害のある人達がアクセスできることを根底に考えておく必要がある。
報告書の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ・現時点では、どんなにがんばっても全ての人達への情報提供は難しいため、どのような課題が残されるのかを本資料に記述することを求める。 ・最低限のガイドラインを作成したほうが良いのではないかと？ ・「ハザードマップのHP」：ハザードマップが掲載されているページについても、ガイドラインに掲載することが良いのではないかと考えている。
活用場面	<ul style="list-style-type: none"> ・「特別支援学校での活用」：自治体の職員が、避難経路などを提示することは、住民にとっては逆に理解しにくい場合もあると思うため、盲学校の広島県立広島中央特別支援学校の視察を推奨する。→【事例紹介 P7】 ・「図書館での展開」：点字図書館での展開や、サビエ図書館や国立国会図書館等の視覚障害者の情報が集まる場所へ情報を集約していくことも重要である。
リスク コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ・リスクコミュニケーションの視点は重要である。例として、大学生が小学生の避難計画と一緒に作成するという研究もされている。 ・「当事者の作成するHM」：誰もがわかるハザードマップを作成している。生徒に考えていただくということをやっている。避難経路や防災意識を高めるための教材を生徒自身が作っている。自治体の職員が作成すると住民は理解しにくい ・視覚障害者に水害について学んでいただくには、防災館などで水害を疑似体験・体感できるような方法が有効ではないかと思う。→【事例紹介 P8】
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・「盲導犬」：盲導犬の情報もまとめていただくと良いのではないかと。 ・「加工可能な白地図等の提供」：自治体では自ら加工することが可能なもの（白地図や3次元データ等）を提供していく方向性が良いのではないかと考えている

国土交通省 重ねるハザードマップのユニバーサルデザイン化

- 目の不自由な方でも、音声読み上げソフトを利用することで自宅等の災害リスクを知ることができるように「重ねるハザードマップ」を改良。
- アイコンや地図上をクリックしなくても住所を入力するだけで、その地点の自然災害の危険性が自動的に文章で表示される機能を追加。

- 視覚障害者を含め誰にでも分かるハザードマップへと改良し、全国の災害危険度情報が容易に把握可能に
- 令和5年度中に改良の実装を目指す

- 読み上げ機能への対応を意識したシンプルな構造
- テキスト情報だけで構成や内容が把握できるよう工夫
- 多くの人に理解できるよう、平易な言葉遣いを使用
- 画像ファイルには代替テキストを表示する

- 音声読み上げソフトを使用した際に優先的に災害リスクが読み上げられるよう表示形式を工夫
- 災害時にとるべき行動(立退き避難、屋内安全確保)が分かるようなコメントを記載

国土交通省の具体的な取組

重ねるハザードマップで表示するハザードの説明・解説文（案）

災害種別	区分	説明文	解説文
洪水/内水/高潮 浸水想定区域 ※ 複数のリスクがある場合は想定浸水深が大きい種別を記載。浸水深が同じ場合は例えば「洪水または高潮」と記載。 ※ 家屋倒壊等氾濫想定区域に該当する場合は浸水深の説明と家屋倒壊等氾濫想定区域の説明文をそれぞれ記載し、解説は家屋倒壊津尾氾濫想定区域のものを用いる。	浸水深 ～0.5m	この場所では、最悪の場合、●●〔洪水、内水、高潮〕による浸水が発生して、その深さが50センチメートル以下になることが想定されています。これは床下浸水に相当する深さです。	周りと比べて低い土地であるなど、危険を感じる場合には、地方自治体からの避難情報などを参考に避難してください。
	浸水深 0.5m～3m	この場所では、最悪の場合、●●〔洪水、内水、高潮〕による浸水が発生して、その深さが50センチメートルから3メートルになることが想定されています。これは床上浸水に相当する深さです。	水害発生のおそれがある場合には、浸水が想定されない場所へ 早期に避難することが必要 です。 浸水が解消するまで我慢でき、水や食料などの備えが十分であれば、 2階以上の屋内で安全を確保することも可能 です。 避難場所や避難経路などについては、お住まいの地域のハザードマップをご確認ください。
	浸水深 3m～5m	この場所では、最悪の場合、●●〔洪水、内水、高潮〕による浸水が発生して、その深さが3メートルから5メートルになることが想定されています。これは1階が水没して2階部分まで浸水するような深さです。	水害発生のおそれがある場合には、浸水が想定されない場所へ 早期に立退き避難することが必要 です。 ただし、想定される浸水の深さより高い場所に住んでいる場合、浸水が解消するまで我慢でき、水や食料などの備えが十分であれば、 屋内で安全を確保することも可能 です。 避難場所や避難経路などについては、お住まいの地域のハザードマップをご確認ください。
	浸水深 5m～10m	この場所では、最悪の場合、●●〔洪水、内水、高潮〕による浸水が発生して、その深さが5メートルから10メートルになることが想定されています。	
	浸水深 10m～20m	この場所では、最悪の場合、●●〔洪水、内水、高潮〕による浸水が発生して、その深さが10メートルから20メートルになることが想定されています。	
	浸水深 20m～	この場所では、最悪の場合、●●〔洪水、内水、高潮〕による浸水が発生して、その深さが20メートル以上になることが想定されています。	
家屋倒壊等氾濫想定区域		また、この場所は河川からあふれた水の流れにより、木造住宅などが倒壊する危険性のある場所です。	水害発生のおそれがある場合には、浸水が想定されない場所へ 早期に立退き避難することが必要 です。 避難場所や避難経路などについては、お住まいの地域のハザードマップをご確認ください。
土砂災害警戒区域		この場所は、土砂災害が発生した場合、住民等の生命または身体に危害が生ずるおそれがある場所です。	大雨警報や土砂災害警戒情報が発表されるなど、土砂災害発生のおそれが高まっている場合には、安全な場所へ 早期に立退き避難することが必要 です。 お住まいの地域の避難場所や避難経路などについては、お住まいの地域のハザードマップをご確認ください。
津波浸水想定区域		この場所では、最悪の場合、津波による浸水が発生して、その深さが■メートルから■メートルになることが想定されています。	津波発生のおそれがある場合には、浸水が想定されない場所へ 直ちに立退き避難することが必要 です。 避難場所や避難経路などについては、お住まいの地域のハザードマップをご確認ください。
ため池決壊による浸水想定区域		ここは、地震や大雨等により、ため池が決壊した場合、浸水が発生するおそれがある場所です。	避難場所や避難経路などについては、お住まいの地域のため池ハザードマップをご確認ください。
該当なし		ここは、洪水、内水、高潮、土砂災害、津波による被害の危険性が想定されている場所ではありません。	周りと比べて低い土地や崖のそばなど、危険を感じる場合には、地方自治体からの避難情報などを参考に、必要に応じて避難してください。

視覚障害のある生徒自らが作成した「誰もが分かる防災マップ」 (広島県立広島中央特別支援学校)

【特徴】

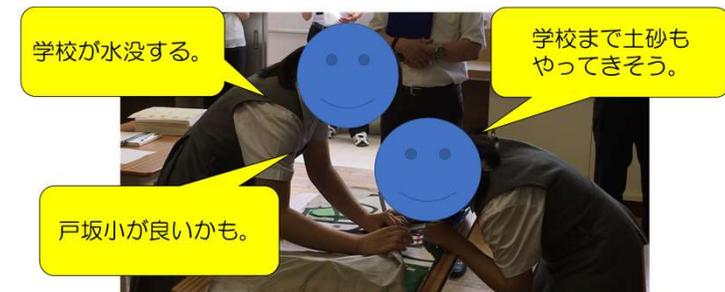
- 視覚障害のある中学部の生徒自らが、誰もが分かる防災マップとして、触地図形式の防災マップを作成した。
- 視覚障害者自身の視点で作成された防災マップは、小学部の生徒も含め校内全体に発信され、あらゆる生徒に対し、水害リスクおよび避難所についての情報を提供した。



(工夫した点)

道路は紙やすりでアスファルトを再現
河川・水路はセロファン紙で再現
建物は地図記号の立体シールと点字を添付
水害・土砂被害予測範囲は布で表現

- 生徒自らが防災マップの情報を読み取りながら最適な避難場所を考察し、実際に現地を歩くことで妥当性の検証を行った。



どこに避難するべきか思考し、最適な避難場所の仮説を立てる



全身で体感・理解する災害疑似体験の提供（東京都盲人福祉協会）

【特徴】

- 東京都盲人福祉協会では、視覚障害者にとって物理的、精神的にもバリアのない社会、すなわち障害者が障害を意識せず暮らすことができる社会の実現を目指し、視覚障害者が様々な取り組みを体感できる環境を提供している。
- 防災関連にも力を入れており、台風シーズンには、防災体験ツアーや暴風体験といった災害疑似体験に参加する等、全身で体感・理解することで視覚障害者のアクセシビリティを向上している。
- 具体的には、全身を覆うレインコートを着て、風速30メートルの風と、50ミリの雨に1分間耐える体験、水圧がかかっているドアの開放体験などを行っている。
- 本福祉協会では、障害のある人たちがいざ被災した時にどう対処すべきか？助け合える輪の構築を目指し、活動している



暴風雨体験（東京消防庁 本所防災館）



ドア開放体験（東京消防庁 本所防災館）

ウェブサイトのアクセシビリティ対応に関する基準

ウェブサイトのアクセシビリティ対応に関する基準には、W3C※¹勧告※²されたWCAG 2.0、国際規格のISO/IEC 40500:2012、国内規格のJIS X 8341-3:2016の3つがあるが、2016年に全て技術的に同じ内容になり、一致規格となった。

※1 World Wide Web Consortiumの略。
※2 国際的に十分な信頼性があると認められた技術文書が完成したこと



WEBアクセシビリティにおける参考となるガイドライン

名称	概要
ウェブアクセシビリティ方針策定ガイドライン	ウェブコンテンツ(ウェブアプリケーションを含む)のウェブアクセシビリティ方針を作成する際に、文書に明記すべき事項を示すためのもの
JIS X 8341-3:2016 対応発注ガイドライン	JIS X 8341-3に対応したウェブコンテンツ制作を制作会社等に外注する際、調達仕様書、提案依頼書などの書面に明記すべき事項を示すためのもの
JIS X 8341-3:2016 試験実施ガイドライン	JIS X 8341-3:2016 の「附属書JB(参考)試験方法」に基づく試験を行う際に、どのように理解して実施すればよいかを補足するためのもの

障害者による情報の取得及び利用並びに意思疎通に係る施策の推進に関する法律 (障害者情報アクセシビリティ・コミュニケーション施策推進法) 令和4年5月施行

目的(1条)

全ての障害者が、あらゆる分野の活動に参加するためには、
情報の十分な取得利用・円滑な意思疎通が極めて重要

障害者による情報の取得利用・意思疎通に係る施策を総合的に推進し、共生社会の実現に資する

基本理念(3条)

障害者による情報の取得利用・意思疎通に係る施策の推進に当たり旨とすべき事項

- ①障害の種類・程度に応じた手段を選択できるようにする
- ②日常生活・社会生活を営んでいる地域にかかわらず等しく情報取得等ができるようにする
- ③障害者でない者と同一内容の情報を同一時点において取得できるようにする
- ④高度情報通信ネットワークの利用・情報通信技術の活用を通じて行う(デジタル社会)

関係者の責務・連携協力・意見の尊重(4条～8条)

- ・国・地方公共団体の責務等(4条)
- ・事業者の責務(5条)
- ・国民の責務(6条)
- ・国・地方公共団体・事業者等の相互の連携協力(7条)
- ・障害者等の意見の尊重(8条)

基本的施策(11条～16条) ※国・地方公共団体の取組

- ・障害者による情報取得等に資する機器等(11条)
障害者・介助者への情報提供・入手支援、利用方法習得のための取組(居宅支援・講習会・相談対応等)
- ・防災・防犯及び緊急の通報(12条)
障害の種類・程度に応じた迅速・確実な情報取得のための体制の整備充実、設備・機器の設置の推進

公益財団法人広島市視覚障害者福祉協会ホームページ

【特徴】

- 音声認識しやすいように文字のみで構成
- 1ページで完結しているシングルページで構成されているため、クリック操作をしなくても、全ての情報を取得できる構造
- サイト上部に情報項目を記載していることで、知りたい内容の有無が最初に確認可能
- 行間・字間に余裕を持たせることにより、認識しやすい

【参考サイトURL】

<https://shisyokyo.jp/>

公益社団法人広島市視覚障害者福祉協会

Contents

1. お知らせ・イベント・情報誌・プロフィールなどの情報
2. ICTボランティアの情報
3. 福祉用具事業のご案内
4. 歩行訓練の情報
5. 同行援護の情報

お知らせと情報

「まん延防止等重点措置」の実施期間再延長に伴う新型コロナウイルス感染拡大防止のための視障協事業等の中止・縮小の全部解除について

令和4年3月7日

会長 中神 誠

広島県において、2月21日（月）から3月6日（日）までを『「まん延防止等重点措置」の実施期間再延長に伴う新型コロナウイルス感染拡大防止のための集中対策期間とされていますが、3月7日（月）をもって、視障協が行う事業等を、全面的に再開することとしました。

なお、引き続き、「マスクの着用」「距離の保持」「換気」「手指の消毒」「体調のチェック」等、十分な感染防止を講じたうえで実施下さい。

京都大学 学生総合支援機構 障害学生支援部門ホームページ

【特徴】

- サイトの階層を深くしない
- 知りたい内容の有無が最初に確認できるように、メニュー一覧を表示
- ユーザーが不要なメニューは、カスタマイズできる機能を設置
- 認識しやすいように、文字のサイズの大小などでコンテンツを構成

【参考サイトURL】

<https://www.assdr.kyoto-u.ac.jp/drc/>

The screenshot shows the homepage of the Kyoto University Disability Resource Center (DRC). The header includes the DRC logo, the university name in English and Japanese, and a search bar. A prominent menu is located on the left side, listing categories like 'Top', 'DRC', '目的・ポリシー', '組織構成・スタッフ', '規程・沿革等', 'システム・フロー', '個別相談', '合理的配慮', '各種プログラム等の利用', and 'リソース&プログラム'. The main content area features a large blue vertical bar with the text 'DRC: Disability Resource Center' and an image of a hand holding a block labeled 'DRC'. Below the image, there is a paragraph of text explaining the center's mission and a 'News' section with a date '2022.10.19' and a link to an event.

The screenshot shows the 'Equal Access (情報保障)' page on the DRC website. The header is identical to the previous screenshot. The main content area has a search bar and a list of menu items: '目的・ポリシー', '組織構成・スタッフ', '規程・沿革等', 'システム・フロー', '個別相談', '合理的配慮', '各種プログラム等の利用', 'リソース&プログラム', 'Equal Access (情報保障)', 'Communication (関係性)', and 'AT (支援技術)'. The 'Equal Access (情報保障)' page content includes a search bar with 'Equal Access (情報保障) について' and '支援例' as search results. Below the search results, there is a section titled 'Equal Access (情報保障) について' with a paragraph of text explaining the center's commitment to providing access to materials and resources for students with disabilities.