
第5章 あらゆる主体に向けた「わかる・伝わる」ハザードマップの普及

5.1 あらゆる主体に「わかる・伝わる」ハザードマップ

あらゆる主体が避難行動に必要なハザードマップの記載情報を活用できることを目指した、「わかる」ハザードマップ、あらゆる主体がハザードマップにアクセスすることができる「伝わる」ハザードマップの普及を図ることが望ましい。

ハザードマップは、住民の避難に役立つことが期待されている一方、掲載情報の理解には専門的内容や情報量など一定のハードルがあり、活用に結びついていない場合もある。また、利用者の特性、例えば視覚障害に対応しておらず、ハザードマップに示している紙面の情報へのアクセスが困難な場合があるなどの課題がある。

このような課題を踏まえ、あらゆる主体が避難行動に必要なハザードマップの情報内容を理解でき、アクセスできる「わかる・伝わる」ハザードマップとして普及を図ることが望ましい。

また、ハザードマップの情報内容をあらゆる主体に対して「わかる・伝わる」ことを進める上で、ハザードマップのアクセシビリティに配慮が必要な当事者や平時から当事者の生活に関わり、災害時には、当事者の避難行動を支援する当事者の家族や支援者に対しても、ハザードマップの情報が「わかる・伝わる」ようにしていくことが望ましい。

なお、令和4年5月には、「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」が施行され、これまで以上にあらゆる主体が、情報を得る際、他者と意思疎通を図る際の障壁を減らすことで、共生社会を実現することが求められている。

5.1.1 「わかる・伝わる」ハザードマップの必要な機能

「わかる」ハザードマップとするためには、利用者の理解につながるための情報の整理、抽出、変換等を行うことが必要である。

「伝わる」ハザードマップとするためには、利用者の特性に応じた複数の提供方法が必要である。また、様々な機会を通じてリスクコミュニケーションを通じた利活用を促すことが必要である。

「わかる」ハザードマップとするためには、河川管理者等から提供される水害リスク情報等をそのまま伝え、利用者の理解を期待することは難しいため、情報の整理、抽出、変換等を行うことが必要である。

「伝わる」ハザードマップとするためには、利用者の特性に応じた複数の提供方法を行うのと同時に、様々な機会を通じてリスクコミュニケーションを通じた利活用を促すことが必要である。

また、「わかる・伝わる」ハザードマップの対象者は、当事者やその家族（自助）だけでなく、平時より、当事者の支援に携わり、避難行動を共に検討し、いざとなったときに避難の支援を行う者となりうる支援者（共助）に対しても「わかる・伝わる」ことが重要である。

市町村においても、防災部局のみならず医療保健福祉担当部局等や医療保健福祉の関係事業者や団体の支援を得ること（公助）、も考えると、自助・共助・公助の主体との共通理解醸成も必要である。つまり、それらの全てに対して、「わかる・伝わる」ことを目的にハザードマップの検討が必要である。

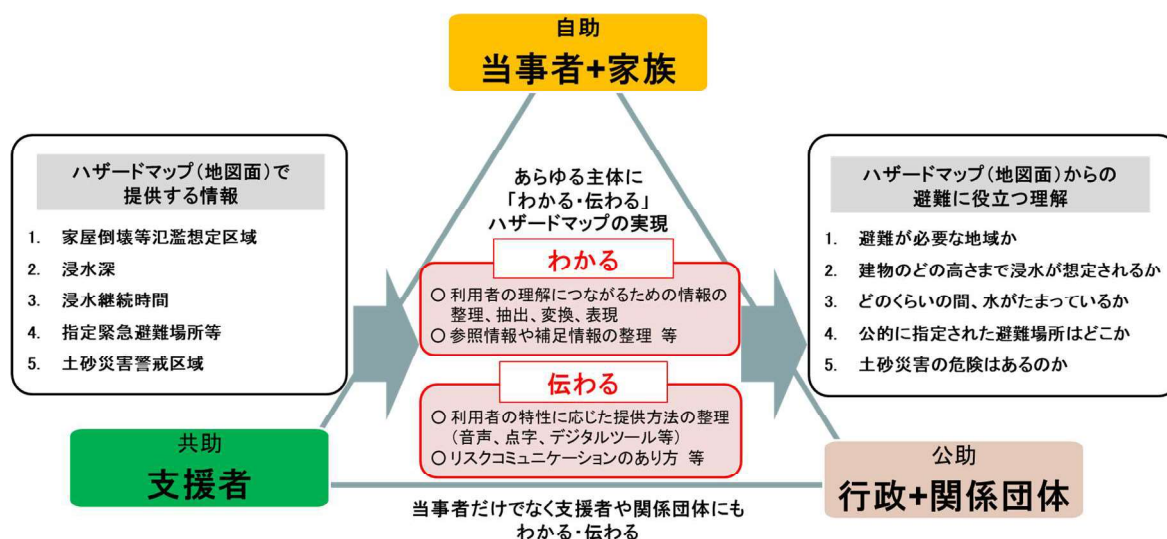


図 5-1 「わかる・伝わる」ハザードマップについて

5.1.2 支援者への理解促進

ハザードマップの情報をあらゆる主体に対して「わかる・伝わる」ものにしていくためには、情報へのアクセシビリティに配慮が必要な当事者に加え、当事者の家族や支援者に対しても、ハザードマップの情報が「わかる・伝わる」ようにしていくことが望ましい。

ハザードマップの情報をあらゆる主体に対して「わかる・伝わる」ものにしていくためには、情報へのアクセシビリティに配慮が必要な当事者の視点が重要になる。それと同時に、平時から当事者の生活に関わり、災害時には、当事者の避難行動を支援する当事者の家族や支援者に対しても、ハザードマップの情報が「わかる・伝わる」ようにしていくことが望ましい。

いざという時に避難行動を支援するために、平時より当事者と支援者が一緒に避難について検討しておくことが期待される。また、災害により厳しい状況に陥った場合には、市町村や関係団体の支援が必要になることも考えると、自助・共助・公助のそれぞれに関して各主体が安全確保のための資源について共通の理解を図ることも重要である。つまり、それら全てに対して、「わかる・伝わる」ハザードマップの実現が必要であり、そのための検討は継続的に行わなければならない。

5.1.3 避難計画作成における理解促進

マイ・タイムラインや個別避難計画の作成などの際に、ハザードマップの役割は重要であるため、そのことを意識したハザードマップの検討を推進する必要がある。

マイ・タイムラインとは、住民一人ひとりのタイムライン、避難行動を含む防災行動計画であり、台風等の接近による大雨によって河川の水位が上昇する時に、自分自身がとる標準的な防災行動を時系列的に整理することにより、自ら考え命を守る避難行動のための一助とするものである。マイ・タイムラインの検討は、水害ハザードマップ等を用いて居住地などの自ら関係する水害リスクや入手する防災情報を「知る」ことから始まり、避難行動に向けた課題に「気づく」ことを促し、どのように行動するかを「考える」場面を創出することである。マイ・タイムライン作成において、前提となる水害リスクを知るためのハザードマップの役割は重要であり、そのことを意識したハザードマップの検討を推進する必要がある。

高齢者や障害者など、災害時に一人で避難することが困難な人（避難行動要支援者）に対して、誰が支援するか、どこに避難するか、避難するときにどのような配慮が必要かなどについてあらかじめ記載した計画（個別避難計画）の作成が、市町村に努力義務化されている。個別避難計画作成時においても、前提となる水害リスクを知るためのハザードマップの役割は重要であり、それを意識したハザードマップの検討を推進する必要がある。

5.2 あらゆる主体が理解できるハザードマップの実現

多様な情報が網羅的に含まれている既往のハザードマップを、あらゆる主体に対して、更に避難行動に直結した「わかる・伝わる」ハザードマップとするためには、「地図面」、「情報・学習編」の充実とアクセシビリティへの対応を行うことが望ましい。

水害時に適切な避難行動を判断し、行動をとるためには、あらゆる主体がハザードマップの「地図面」と「情報・学習編」の両面の理解が必要である。多様な情報が網羅的に含まれている既往のハザードマップを、あらゆる主体に対して、更に避難行動に直結した「わかる・伝わる」ハザードマップとするために、「地図面」・「情報・学習編」の記載内容を基に、順序立てた情報の受取り・判断が可能な構成に充実させることが望ましい。

また、あらゆる主体にハザードマップが「わかる・伝わる」ための環境づくりとして、ハザードマップにアクセスできるアクセシビリティ対応を行うことが望ましい。

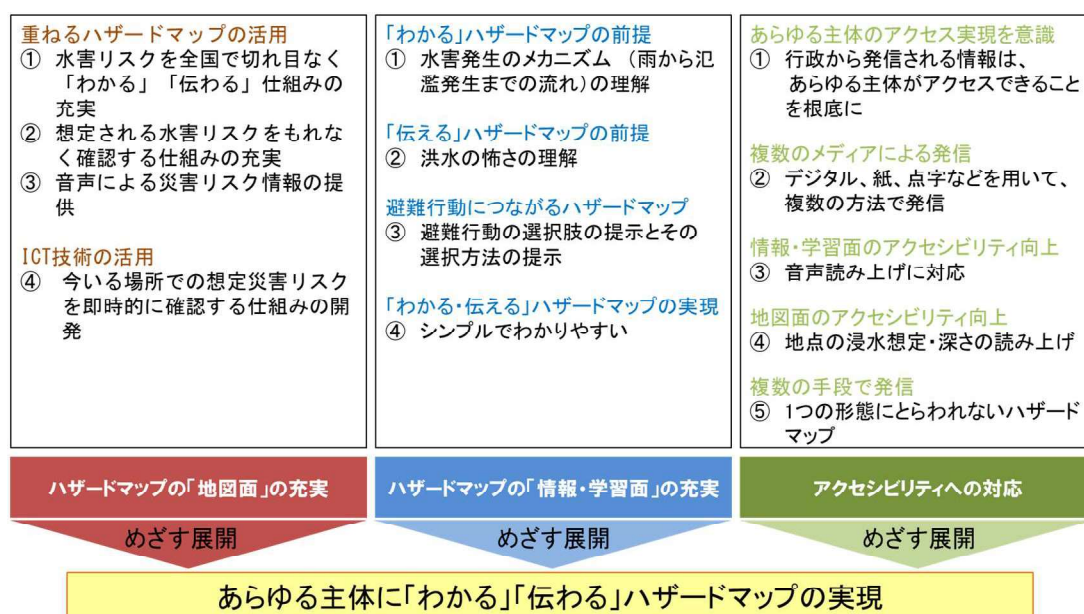


図 5-2 「わかる・伝わる」ハザードマップについて

5.2.1 ハザードマップの地図面の充実

ハザードマップの地図面の充実を図るためには、居住している市町村の自然災害のリスクを知ることが重要であるが、それ以外の場所、全国どこにおいても自然災害のリスクをシームレスに「わかる・伝わる」ことが望ましい。

ハザードマップの地図面の充実には、誰でも・簡単に・どこでも今いる場所の自然災害リスクを確認することができることが望ましい。そのため、居住している市町村の自然災害のリスクを知ることだけでなく、それ以外の場所、全国どこにおいても自然災害のリスクをシームレスに確認でき、洪水だけでなく、内水・高潮などの想定される自然災害のリスクを確認するためには「重ねるハザードマップ」などの活用が有効である。

5.2.2 ハザードマップの情報・学習編の充実

ハザードマップの情報・学習編の充実を図るためには、共通理解が必要な事項について、可能な限りわかりやすくかつシンプルなものとすることが望ましい。

また、情報・学習編と地図面の両面の理解により避難行動に直結するため、以下の要素についての充実が有効である。

- 水害発生の基本的なメカニズム(雨から氾濫発生までの流れ)
- 洪水の特性や怖さ(地域における過去の水害発生の様子)
- 個人の生活環境に即した避難行動の選択肢

地図面に記載されている自然災害のリスク情報を理解し、避難行動につなげるには、ハザードマップを理解するための前提となる河川や水害に対する基本的な理解が必要である。水害発生の基本的なメカニズム（雨から氾濫発生までの流れ）等を「わかる」しかけ等が必要であるとともに、地域における過去の水害発生の様子等を示すことで、洪水の特性や怖さなどが「伝わる」ことが必要であり、情報・学習編の充実が必要となる。

情報・学習編と地図面の両面の理解を深めることで、個人の生活環境に即した避難行動を選択することに繋がる。なお、避難行動の選択肢の提示にあたっては、避難場所への移動を促すだけでなく、垂直避難・屋内安全確保についても提示することが必要である。

これら情報・学習編の中の共通理解が必要な情報内容については、可能な限りわかりやすくかつシンプルに提示することが「わかる・伝わる」ハザードマップの実現に繋がるものと考えられる。

5.2.3 あらゆる主体に「わかる・伝わる」ハザードマップの構成

多様な情報が網羅的に含まれている既往のハザードマップを、あらゆる主体に対して、避難行動に直結した「わかる・伝わる」ハザードマップとするために、「地図面」・「情報・学習編」の記載内容を基に、水害を知る、リスクを知る、対応を知るなどの順序立てたハザードマップの構成とすることが望ましい。

ハザードマップを理解するプロセスの一つとして、「情報・学習編」から“水害を知る”ための基礎知識を取得した上で、「地図面」を活用して、自分の居場所の“リスクを確認する”、そして、「情報・学習編」から“リスクを知る”、そして“適切な対応を知る”となることが考えられる。

上記のように、ハザードマップの地図面と情報・学習編の記載内容を順序立てた構成にすることで、より避難行動に直結した「わかる・伝わる」ハザードマップとなると考えられる。

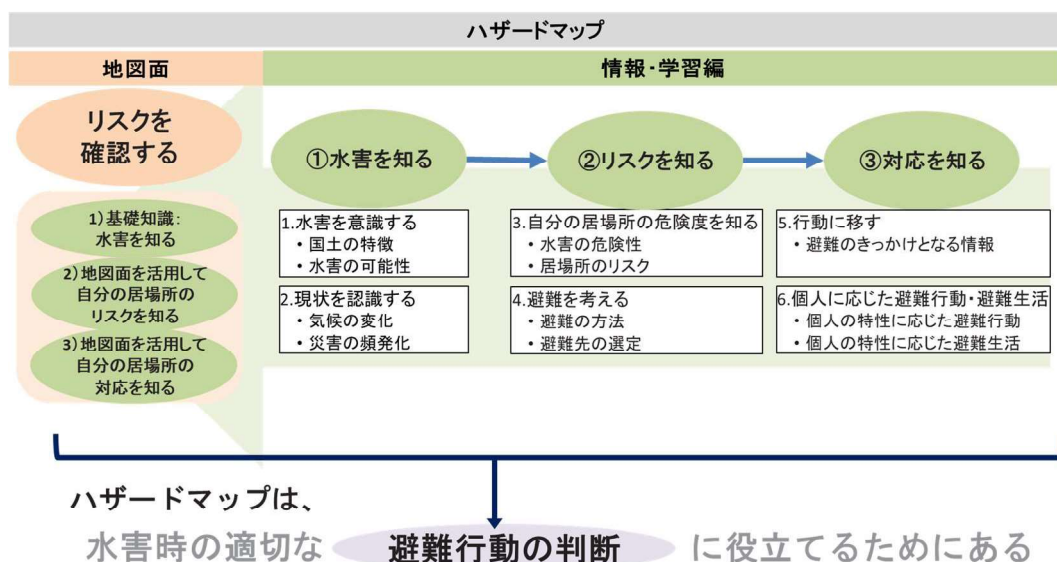


図 5-3 地図面と情報・学習編の構成案

5.3 あらゆる主体がアクセスできるハザードマップの実現

あらゆる主体がより多くの利用環境からより多くの場面や状況でハザードマップの利活用を促進するために、ハザードマップのウェブサイトのアクセシビリティの向上や ICT を活用した情報提供、水害を体感・体験等の場の創出を図ることが望ましい。

いのちに関わる情報を提供しているハザードマップにアクセスできないことに不安を抱えている障害者は多い。

例えば、多くの市町村が、ウェブページにおいてハザードマップを公開しているが、ハザードマップの地図面や情報・学習編を画像 PDF（スキャナーでスキャンしたもの等）のみで掲載している事例が多く、そのままでは音声読み上げソフトが使用できず、視覚障害者にとってはアクセスできないものとなっている。

公的機関がウェブアクセシビリティ確保・維持・向上に取り組む際の取組の支援を目的として作成された手順書は、総務省が公開している「みんなの公共サイト運用ガイドライン」があり、この中で、達成すべきウェブアクセシビリティの基準を「JIS X 8341-3:2016 適合レベル AA」としている。

また、ウェブアクセシビリティ対応に関するガイドライン等は以下のようなものがあるため、ハザードマップのウェブアクセシビリティ対応を図る際には参考とされたい。

- ・ウェブコンテンツの JIS X 8341-3:2016 対応度表記ガイドライン
URL: <https://waic.jp/docs/jis2016/compliance-guidelines/202104/>
- ・ウェブアクセシビリティ方針策定ガイドライン
URL: <https://waic.jp/docs/jis2016/accessibility-plan-guidelines/202112/>
- ・JIS X 8341-3:2016 試験実施ガイドライン
URL: <https://waic.jp/docs/jis2016/test-guidelines/202012/>
- ・JIS X 8341-3:2016 対応発注ガイドライン（ウェブアクセシビリティを担保されるような要件を調達仕様書などに盛り込むためのガイドライン）
URL: <https://waic.jp/docs/jis2016/order-guidelines/201604/>

ハザードマップの情報を伝える際の手段には、デジタルは情報量を多く格納できる、紙媒体は一覧性がある、点字は表や図の情報の伝達が難しいなど、それぞれの特徴があるため、組合せや使い方に留意しながら検討を推進し、あらゆる主体がアクセスできるハザードマップの実現を目指すことが重要である。

また、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ハザードマップの利活用を促進するために、音声読み上げソフトを利用することを前提としたハザードマップのウェブサイトの構築やある地点の浸水可能性・深さを読み上げるといった、音声によるハザードマップ情報の発信方法の検討などを行うなど、紙媒体だけでなく、あらゆる主体が共に理解を促進するために複数の手段でハザードマップの情報内容を周知することが望ましい。

また、ウェブアクセシビリティだけでなく、当事者が水害を体感・体験等できるようなアクセシビリティの向上も有効である。

以下に、先進的な例を示す。

事例 29 音声読み上げ対応版「重ねるハザードマップ」

国土交通省では、様々な災害リスク情報をウェブ上で重ねて閲覧できる「重ねるハザードマップ」を音声読み上げソフトに対応したものに改良している。住所入力または現在地確認ボタンの操作のみで、該当箇所の災害リスクと災害時にとるべき行動をテキスト情報で提示することで、音声読み上げに対応している。



トップ画面



テキスト情報を提示する「重ねるハザードマップ」

出典：「重ねるハザードマップ」

(<https://disaportal.gsi.go.jp>)

事例 30 地図を体感できる触地図

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では、地域の地形の高低差、河道形状、浸水リスクなどのハザードマップ情報を視覚障害者の方にも指先の触覚で把握できるような触地図を試行版として作成した。地形は、凹凸で表現し、浸水範囲と家屋倒壊等氾濫想定区域を点字ブロックの模様を加工して表現している。点字を読める方には、点字で概要を記載し、QRコードには、情報・学習編の内容を音声で聞ける工夫を施し、視覚障害者のガイドの方がリスクコミュニケーションを交えながら、ハザードマップ情報を提供できるように、触地図に着色を実施している。東京都大田区をモデルにして作成。

体験者の主な意見は以下のとおり。

- ・触地図を触ること自体が楽しい。
- ・触ることで、地形を理解することができるため、わかりやすい。
- ・川の曲がり方や地域の高台など明確に分かった。
- ・小学校低学年も触って地図を理解することはわかりやすいと思う。
- ・浸水する範囲と地形が一致していることがわかった。



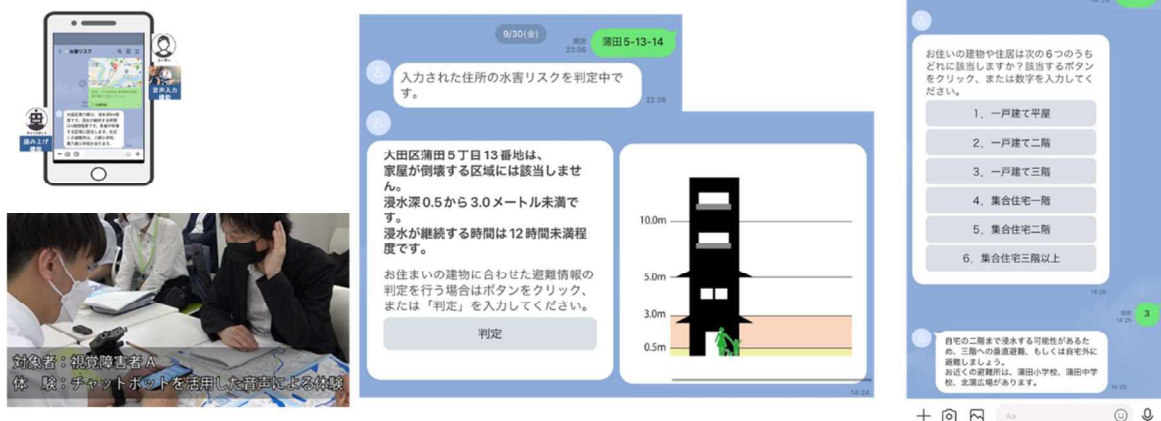
触地図

事例 31 スマートフォンを活用したチャットボット型ハザードマップ

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では、スマートフォンにより、ユーザーのピンポイントな所在地の住所を入力するまたは位置情報（GPS）を読み取り、該当箇所の災害リスク情報と避難行動を LINE のチャットボットを活用し、提供するツールを試行版として作成した。スマートフォンに搭載されている音声読み上げ機能に対応し、音声での情報提供も可能である。東京都大田区をモデルにして作成。「わかる・伝わる」ハザードマップのあり方について（令和5年4月、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）では、チャットボット型ハザードマップを作るためのデータが参考資料に掲載されている。

体験者の主な意見は以下のとおり。

- ・紙のハザードマップを見るより、必要な情報だけを得られて簡単で良い。
- ・住まいの状況から避難行動を教えてくれるところが良かった。
- ・LINE の機能で文字の大きさなどが変えられるため、自分に合わせられるので良い。
- ・情報量も適当でとても良いと感じた。
- ・文字情報として、記録される点が良い。
- ・今後、リアルタイム情報との連携があると良い。



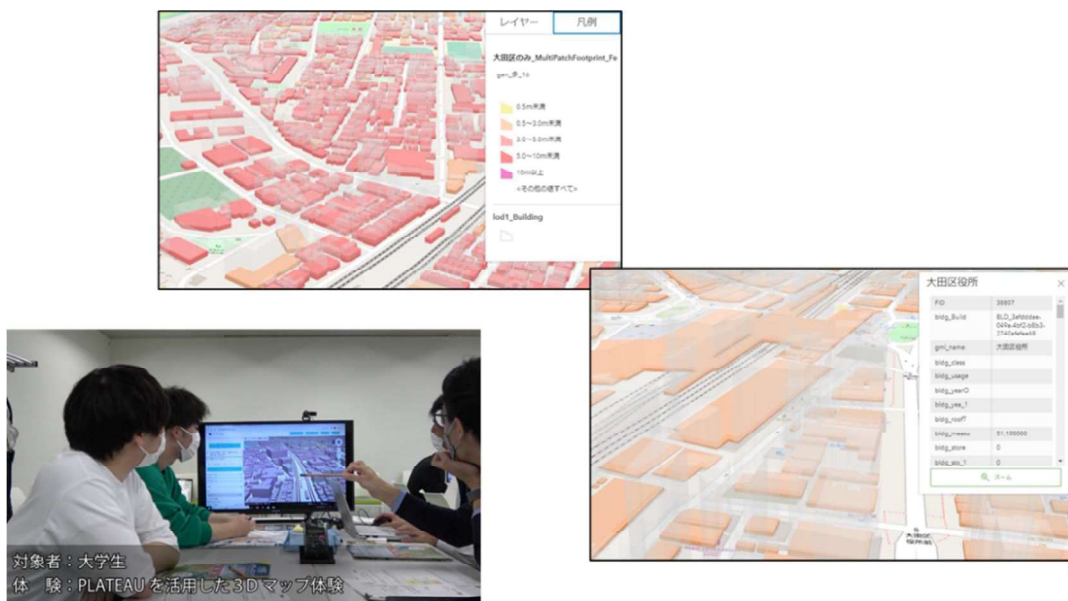
チャットボット型ハザードマップ

事例 32 PLATEAU（プラトー：呼び名）を活用した3D マップ

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では、国土交通省が主導する、3D 都市モデルの整備・オープンデータ化プロジェクト「PLATEAU」を活用し、建物単位の浸水情報を鳥瞰的な視点や歩行者視点から見る事ができる試行版を作成した。東京都大田区をモデルにして作成。

体験者の主な意見は以下のとおり。

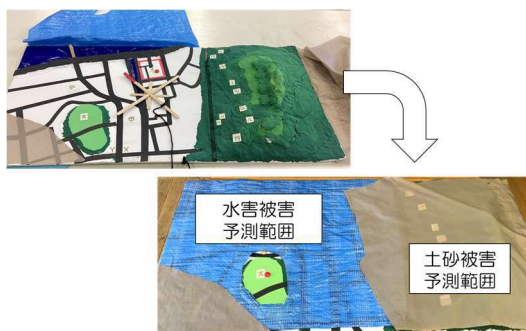
- ・ 平面のハザードマップでは1つ1つ見なければわからないものでも、建物をクリックするだけで浸水深、浸水継続時間など様々な情報がまとめられていて使いやすかった。
- ・ 建物ごとの浸水の深さが分かるのは良い。
- ・ 立体で見ることが出来るため、逃げる方向などが分かりやすい。



PLATEAU を活用した 3D マップ

事例 33 視覚障害のある生徒自らが、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事例（広島県立広島中央特別支援学校）

広島県立広島中央特別支援学校では、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場所についての情報が提供され、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についても実施している。



生徒が作成した触地図形式の防災マップ



防災マップの作成の様子



現地での避難場所の検証の様子

提供：広島県立広島中央特別支援学校

事例 34 視覚障害者が暴風体験など全身で災害を疑似体験した事例（東京都盲人福祉協会）

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出来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。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理解を促進しており、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実施している。



暴風雨体験の様子



ドア解放体験の様子

出典：東京消防庁本所防災館ホームページ

5.4 「わかる・伝わる」ハザードマップを公開するためのウェブサイトの姿

市町村のウェブサイトにはハザードマップを公開する際には、ハザードマップに「地図面」「情報・学習編」の 2 つがあることがわかるように構成することが望ましい。また、JIS 規格の中のレベル AA 以上のアクセシビリティ対応を達成することが望ましい。

ハザードマップを市町村のウェブサイトで公開することは、情報公開・情報発信の面からも、非常に効果的である。ただし、地図面のみの公開や PDF（スキャナーでスキャンしたもの等）のみを掲載している事例もあり、そのままでは音声読み上げソフトが使用できず、視覚障害者にとってはアクセスできないものとなっている場合もある。

そのため、ハザードマップを市町村のウェブサイトには、「地図面」「情報・学習編」の 2 つがあることがわかるように構成することが大切である。次頁にウェブサイトの構成例を示すので参考にされたい。

また、公的機関がウェブアクセシビリティ確保・維持・向上に取り組む際の取組の支援を目的として作成された手順書である「みんなの公共サイト運用ガイドライン」の中では、達成すべきウェブアクセシビリティの基準を「JIS X 8341-3:2016 適合レベル AA」としており、ハザードマップに関する情報は、命にかかわる非常に重要な情報であることから、JIS 規格の中のレベル AA 以上のアクセシビリティ対応を達成することが望ましい。

なお、「Web アクセシビリティ規格（JIS X 8341-3:2016）」は、全部でチェック項目が 61 あり、以下の 3 段階のレベルで評価される。

1) レベル A（25 項目）：シングルユー（読み方）

最低限の基準。この基準を達成していないと、ホームページを閲覧できない人が存在しうる。

2) レベル AA（13 項目）：ダブルユー（読み方）

望ましい基準。この基準を達成していないと、ホームページの閲覧が困難な場合がある。

3) レベル AAA（23 項目）：トリプルユー（読み方）

発展的な基準。この基準を満たすと、よりホームページが閲覧しやすくなる。

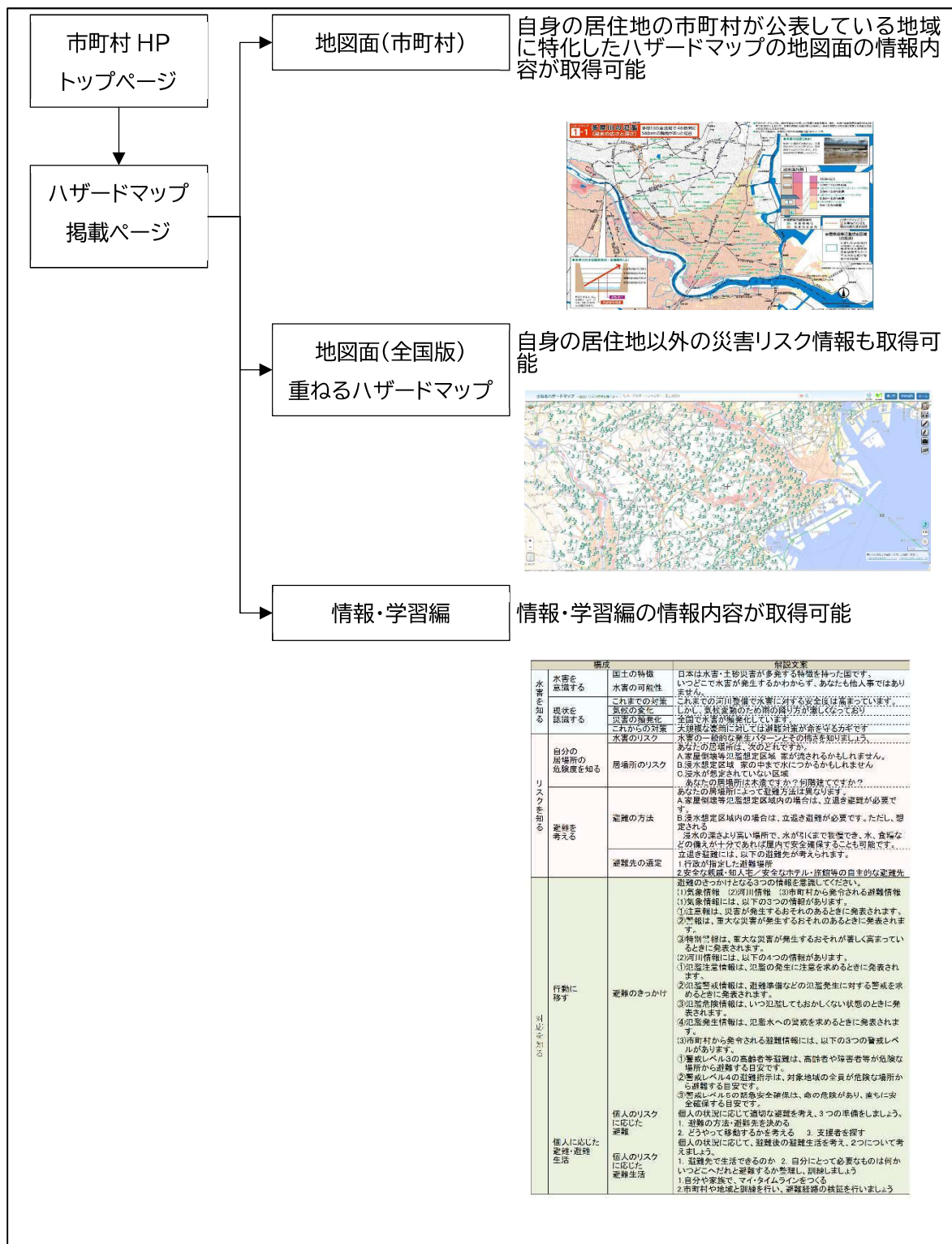


図 5-4 市町村のハザードマップを公開するウェブサイトの構成案

5.4.1 地図面(市町村版と全国版「重ねるハザードマップ」)

他の市町村を含むシームレスな災害リスク情報を提供するために、市町村が作成したハザードマップに加え、国が作成・公開している「重ねるハザードマップ」をあわせて紹介することを推奨する。

市町村が作成したハザードマップに加え、誰でも・簡単に・どこでも今いる場所の自然災害のリスクを確認することができ、各地方公共団体のリスクを重ねて閲覧できる「重ねるハザードマップ」をあわせて紹介することを推奨する。

「重ねるハザードマップ」の利点を以下に記載する。

- ・住民の市町村域を越えた移動（出張・旅行等）に対応できる
- ・位置情報検索機能の活用により、迅速に現在地の災害リスクを把握できる
- ・読み上げ機能によって音声による災害リスク情報の提供の促進が期待できる

なお、「重ねるハザードマップ」は、地方公共団体等から最新データの提供を受けて確認・反映するために一定の期間が必要で、情報の掲載にタイムラグが生じるため、具体的な避難行動を考える際は、法令に基づき作成された市町村のハザードマップを確認する必要がある。利用者の混乱を避けるため、市町村のホームページ等が重ねるハザードマップのリンクを貼る場合には、以下の留意事項を記載することが望ましい。

○留意事項

「重ねるハザードマップ」は国や都道府県の関係各機関などが作成した災害リスク情報等をまとめて閲覧できるようにしたウェブサイトです。各災害リスク情報におけるメッシュの大きさ、描画方法、凡例等が関係機関の作成する災害リスク情報・ハザードマップと同一の表示でない場合や災害リスク情報が未整備の場所があります。最新かつ詳細な情報については「市町村ハザードマップ」をご確認ください。

また、法律にもとづき市町村が作成したハザードマップでは無いため、宅地建物取引業者が重要事項説明をする際にご利用いただけません。

掲載されている個々の情報の引用・利用については、作成した機関が利用規約等を定めている場合がございます。個々の情報の詳細や利用条件などについては、データの出典元の機関にご確認ください。

5.4.2 情報・学習編(解説文と具体的なウェブサイトの構成例)

情報・学習編の充実を図るためには、あらゆる人にいのちを守るための行動についてわかるようになるよう、「水害を知る」・「リスクを知る」・「対応を知る」の3つの項目についての解説文を掲載することを推奨する。

なお、解説文を自治体のホームページへ提示する際には、視覚障害者へのアクセシビリティの確保と同時に、一般の方や支援者に対しても情報・学習編の内容をわかりやすく伝える工夫を行うことが望ましい。

情報・学習編については「災害発生前にしっかり勉強する場面」において、あらゆる人にいのちを守るための行動についてわかるようになるよう、「水害を知る」・「リスクを知る」・「対応を知る」の3つの項目にポイントを絞った端的な文章の解説文を掲載することを推奨する。表 11 に、基本的な考え方を基に作成した標準となる文章案を示す。なお、市町村の河川特性や地域特性に合わせた文章案についても表 12 に示すので、参考にされたい。

また、解説文を自治体のホームページへ提示する際には、視覚障害者へのアクセシビリティの確保と同時に、一般の方や支援者に対しても情報・学習編の内容をわかりやすく伝える工夫を行うことが望ましい。

音声読み上げソフトに対応に特化したシンプルなウェブサイトの構成は、図 5-5 のようにテキスト情報のみで構成し、上から下に読み上げていくようなシンプルな構成で提供する方法もある。

また、市町村の現状のサイト構成に合わせて発信する場合は、多階層且つイラストなどを取り入れた構成となるため、図 5-6 のように一般の方にも分かりやすく、図等には代替テキストなどを組み込んだ音声対応にも留意したウェブサイトの構成で提供する方法もある。

表 5-1 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が推奨する洪水ハザードマップの
情報・学習編に記載すべき事項(共通)

構成			解説文案
水害を知る	水害を意識する	国土の特徴	日本は水害・土砂災害が多発する特徴を持った国です。
		水害の可能性	いっどこで水害が発生するかわからず、あなたも他人事ではありません。
	現状を認識する	これまでの対策	これまでの河川整備で水害に対する安全度は高まっています。
		気候の変化	しかし、気候変動のため雨の降り方が激しくなっており
		災害の頻発化	全国で水害が頻発化しています。
リスクを知る	自分の居場所の危険度を知る	これからの対策	大規模な豪雨に対しては避難対策が命を守るカギです
		水害の危険性	水害の一般的な発生パターンとその怖さを知りましょう。
		居場所のリスク	あなたの居場所は、次のどれですか。 A.家屋倒壊等氾濫想定区域 家が流されるかもしれません。 B.浸水想定区域 家の中まで水につかるかもしれません C.浸水が想定されていない区域 あなたの居場所は木造ですか？何階建てですか？
	避難を考える	避難の方法	あなたの居場所によって避難方法は異なります。 A.家屋倒壊等氾濫想定区域内の場合は、立退き避難が必要です。 B.浸水想定区域内の場合は、立退き避難が必要です。ただし、想定される浸水の深さより高い場所で、水が引くまで我慢でき、水、食糧などの備えが十分であれば屋内で安全確保することも可能です。
		避難先の選定	立退き避難には、以下の避難先が考えられます。 1.行政が指定した避難場所 2.安全な親戚・知人宅/安全なホテル・旅館等の自主的な避難先
対応を知る	行動に移す	避難のきっかけ	避難のきっかけとなる3つの情報を意識してください。 (1)気象情報 (2)河川情報 (3)市町村から発令される避難情報 (1)気象情報には、以下の3つの情報があります。 ①注意報は、災害が発生するおそれのあるときに発表されます。 ②警報は、重大な災害が発生するおそれのあるときに発表されます。 ③特別警報は、重大な災害が発生するおそれが著しく高まっているときに発表されます。 (2)河川情報には、以下の4つの情報があります。 ①氾濫注意情報は、氾濫の発生に注意を求めるときに発表されます。 ②氾濫警戒情報は、避難準備などの氾濫発生に対する警戒を求めるときに発表されます。 ③氾濫危険情報は、いつ氾濫してもおかしくない状態のときに発表されます。 ④氾濫発生情報は、すでに氾濫が発生しており、氾濫水への警戒を求めるときに発表されます。 (3)市町村から発令される避難情報には、以下の3つの警戒レベルがあります。 ①警戒レベル3の高齢者等避難は、高齢者や障害者等が危険な場所から避難することを促す情報です。 ②警戒レベル4の避難指示は、対象地域の全員が危険な場所から避難することを促す情報です。 ③警戒レベル5の緊急安全確保は、命の危険があり、直ちに安全確保することを促す情報です。
	個人に応じた避難行動・避難生活	個人の特性に応じた避難行動	個人の状況に応じて適切な避難を考え、3つの準備をしましょう。 1. 避難の方法・避難先を決める 2. どうやって移動するかを考える 3. 支援者を探す いっどこへだれと避難するか整理し、訓練しましょう 1.自分や家族で、マイ・タイムラインをつくる 2.市町村や地域と訓練を行い、避難経路の検証を行いましょう
		個人の特性に応じた避難生活	個人の状況に応じて、避難行動後の避難生活を考え、2つについて考えましょう。 1.避難先で生活できるのか 2.自分にとって必要なものは何か

表 5-2 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が推奨する洪水ハザードマップ情報・学習編に記載すべき事項(地域特性)

構成			解説文(案)		
水害を知る	水害を意識する	河川	(一級河川の場合) ●●川は、規模も大きく、洪水等による災害が発生した場合の被害が大きくなります。		
			(二級河川の場合) ●●川は、規模も大きく、洪水等による災害が発生した場合の被害が大きくなります。		
			(準用河川の場合) ●●川は、規模は小さいが、限定的な地域に甚大な被害を及ぼす可能性があります。		
			●●市/町/村は、多くの河川に囲まれています。●●市/町/村を流れる●●川だけでなく、●●川など離れた河川からも氾濫した水が流れてきます。		
		土地	市の北東部は比較的土が高く、南西部は土が低くなっています。 周囲の土地より低い●●地域では、浸水が深くなる傾向があります。 地域には土地の高い場所と低い場所が混在しています。		
			過去	●●年に●●水害が発生し、●●の被害がでました。 (最近水害がない地域の場合) 河川整備が進み、水害の発生が抑えられてきましたが、昨今の地球温暖化の影響で、また同じような水害が起こらないともいえません。 (過去にも目立った水害がない地域の場合) これまで目立った水害は発生していませんが、昨今の地球温暖化の影響で、水害が起こらないともいえません。 (最近水害があった地域の場合) ●●年に経験したように、地球温暖化の影響で、また同じような水害が起こらないともいえません。	
		リスクを知る		自分の居場所の危険度を知る	河川の水位情報は、●●市/町/村のホームページやテレビ、国土交通省の「川の防災情報」や気象庁ホームページなどから入手できます。 大雨の時は、水位を確認し、自分の居場所の危険度を知り、避難行動を開始する目安を確認しよう。
				避難を考える	避難場所を●●箇所、避難場所兼避難所を●●箇所、事前に指定していますが、全ての市/町/村民を受け入れることは困難です。 立退き避難先、屋内避難先は事前に確保しておきましょう。 早い段階で安全な場所へ避難することが大原則ですが、逃げ遅れてしまった場合には、近くの高い建物など最も安全と思われる場所で身を守りましょう。 いざという時に慌てず行動できるように、普段から水害時のとるべき行動を考えておくことが大切です。どのタイミングでどこに避難するのかを整理するマイ・タイムラインを作成しましょう。●●市/町/村では、「マイ・タイムライン」作りを支援しています。ご自身で作成が難しければ●●担当まで連絡ください。
					対応を知る

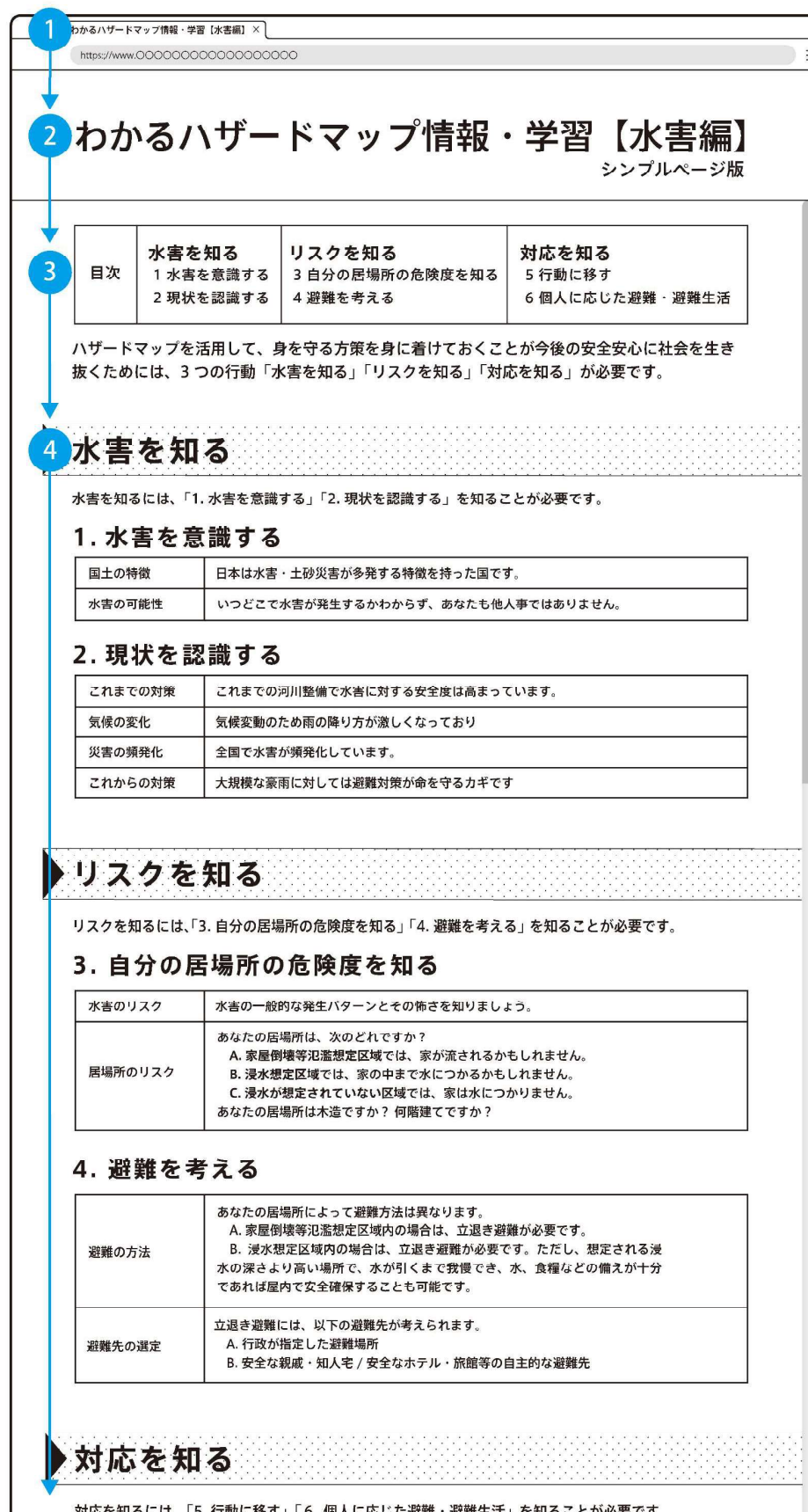


図 5-5 情報・学習編ウェブサイトの構成(シンプル案)

【参考資料】

参考資料 1：「災害時に緊急的に確認する場面」で活用する水害ハザードマップのイメージ

参考資料 1 は、「災害時に緊急的に確認する場面」で活用する水害ハザードマップの表面、裏面のイメージの作成例である。水害ハザードマップとしては「災害発生前にしっかり勉強する場面」にも活用できるよう、「災害時に緊急的に確認する場面」で活用する水害ハザードマップに加え、さらに内容を充実させた「情報・学習編」を作成することが重要である。

表面：地図面として、「早期の立退き避難が必要な区域」を明示する他、見やすさの観点から凡例や避難行動の解説等については最低限の情報を記載。

裏面：情報・学習編の項目のうち「災害時に緊急的に確認する場面」で活用することを念頭に、図面（用紙）の大きさに合わせて情報を絞って記載。参考資料では、構成項目を例示しているが、項目及びその内容は各市町村において手引きを参考に検討が必要。

※ 本図面は資料の都合上 A3 サイズで例示しているが、水害ハザードマップは A3 サイズにこだわる必要はなく、表示すべき範囲と縮尺等を考慮して適切な大きさを決めることが重要。

※ これらの資料は、水害ハザードマップ作成支援ツール（3.8 2）参照）で容易に作成することが可能であるが、地域の特性に応じてさらなる工夫を行うことが必要である。

参考資料 2：水害ハザードマップの利活用事例集

下記 URL 参照。

https://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/saigai/tisiki/hazardmap/sankou2_hazardmap_jirei.pdf

参考資料 3：水害ハザードマップイラスト集

下記 URL 参照。

https://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/saigai/tisiki/hazardmap/sankou3_hazardmap_illust.pdf

参考資料 4 : 「わかる・伝わる」ハザードマップのあり方について

下記 URL 参照。

https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/universal_design/pdf/hazardmap_main.pdf

参考資料 5 : 情報・学習編ウェブサイト

下記 URL 参照。

https://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/saigai/tisiki/hazardmap/hazardmap.html