

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5回）

令和5年3月17日

【事務局】 定刻となりましたので、ただいまより第5回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を開催いたします。

本日は、委員8名全員の御参加をいただいております。本日の検討会は、対面とウェブ会議システムの併用で開催しておりまして、磯打委員、梶谷委員、阪本委員の3名におかれましては、ウェブにて参加をいただいているところでございます。また、関係府省からのオブザーバー及び報道機関の傍聴もでございますので、御承知おきください。

最初に、国土交通省防災・リスクコミュニケーション担当審議官の草野審議官より、開会の挨拶をお願いします。

【事務局】 おはようございます。ただいま御紹介いただきました国土交通省の水管理・国土保全局で審議官をしています草野と申します。本来なら、立ち上がって御挨拶するところなのですが、立つと、カメラに映らなくなるので、着座にて失礼いたします。

本日は、田村座長はじめ皆さん委員の方々、朝早くから国土交通省に、またウェブにて御参加いただきまして、誠にありがとうございます。

災害といいますと、東日本の災害から12年がたって、あの大きな災害から学ぶべき教訓というのは、たくさんあると思うんですけども、その中でも、当時、適切に避難できていれば、たくさん命が救われたかもしれないというのは、非常に大きな教訓だと思います。

この過去の教訓から学ぶというのは、当たり前ですし、簡単にできそうなことのように思えるかもしれませんが、しかし、ちょっと他の国の話で恐縮なんですけど、2月の初めにトルコで非常に大きな地震があって、5万人を超えるような本当にたくさんの方が亡くなったという災害がありました。私はその前の、多分1992年だと思うんですけど、やはりトルコで大きな地震があって、避難住宅の支援みたいなことに少し関わったことがありました。当時、トルコで大きな被害が出たのは、建物の耐震補強が不十分だったからであり、当時もたくさん被害が出たわけですが、それからすると、もう30年前におけるトルコの教訓が、残念ながら今回の災害に至る30年の間に、生かされ切れてなかったのかなと。

今回のトルコの災害も、建物の耐震不足だということで報道なされていますので、前回も同じだったけれども、今回も同じように、対策が十分とれてなかったということなのか

などと思うと、災害の教訓を生かすというのは、実はそう簡単なことではないわけです。東日本の教訓の「適切に避難する」という話の中でも、最近いろんな分野で、誰一人取り残さないということが、よく言われるわけですが、そういう意味で、今回のハザードマップをいかにユニバーサルデザインにして、障害のある方はもちろん、一緒に行動される方も含めて、安全に避難いただくということは、当時の東日本の教訓からすれば、非常に大事な事だと思います。

田村委員長はじめ委員の皆様方のすごく熱意の籠もった御指導をこれまで過去4回いただきまして、今日、資料の4「わかる・伝わる」ハザードマップのあり方についてという報告書の案のようなものが出てきているんですが、先生方の熱意に引っ張られてというか、我々の担当スタッフのほうも、すごく丁寧というか、きめ細かいです。扱っているテーマが、そのきめ細かさがないと、ユニバーサルデザインは効果が出ない話だと思うので、先生方の熱意があつて、我々のほうも、きめ細かい対応ができて、非常にいい報告書になってきているのではないかなと感じております。

今日、まだ第5回がありますので、本日も、ぜひとも忌憚ない御意見をいただきまして、よい成果に結びつけばありがたいと思っております。よろしく願いいたします。

【事務局】 それでは、これより議事に移ります。ここからの議事進行につきましては、田村座長をお願いいたします。よろしく願いします。

【座長】 本日、最後になりました。よろしく願いいたします。

審議官のほうからお話がありましたように、いろいろと日本でも、脆弱性の高い方たちが犠牲になるようなことは、一般の方たちよりも、その確率が高くなっていることは事実です。ですから、水害に関して言えば、ハザードマップの整備が「ハザードマップ作成の手引き」によって進んできました。さらに障害者の情報アクセスについても、法整備が進んでいます。さまざまな要件がそろって、いまここでハザードマップのユニバーサル化に取り組んでいるという認識でおります。ここでの議論が報告書や手引きとなり、今後運用して実効性を広げていくようなところまでイメージしながら、最後のまとめのところを皆さんと取り組んでいきたいと思っておりますので、何とぞよろしく願いをいたします。

では、早速始めたいというふうに思います。事務局のほうから、これまでの検討経緯、資料1と、第2回のワーキングについて少し振り返ってみたいと思っておりますので、よろしく願いをいたします。

【事務局】 それでは、国土交通省の谷口から、資料1について御説明いたします。資

料の共有をさせていただきます。

初めに資料1、これまでの検討経緯について説明させていただきます。

それでは、2ページを御覧ください。本検討会は、「わかる・伝わる」ハザードマップのあり方について検討することを目的とし、これまで検討会を4回開催、障害当事者などに試行版を体験いただくワーキング会議を2回実施し、ウェブアクセシビリティへの対応、ハザードマップの「情報・学習編」の充実、本検討会の骨子案などについて議論してきました。

昨年11月に開催された第4回検討会の議論では、ウェブアクセシビリティへの対応については、「重ねるハザードマップ」の改良では、障害者に検証を行うことが大切であり、ハザードマップの情報が当事者に明確に伝わるかが大切であることを確認しました。

また、ハザードマップの「情報・学習編」の充実では、事務局から提示されたテストサイトの構成は、非常にわかりやすく整理されていると同時に、全国で共通化されるのはよいことであることを確認しました。

改良版の「重ねるハザードマップ」と、「情報・学習編」テストサイトは、これまで検証してきた触地図などのツールとともに、昨年12月に実施された第2回ワーキング会議で検証し、障害当事者などから意見聴取を行ったので、後ほど結果報告いたします。

また、本検討会の骨子案については、前段にユニバーサル化の取組経緯、受け手側の環境醸成、共助や地域の力が不可欠といった内容を追加すべき。終わりに、ハザードマップの存在意義、速やかな情報更新と周知を追加すべき。報告書自体も、高いアクセシビリティで作成すべきといった御意見をいただき、事務局にて報告書の案を作成したので、こちら後ほど紹介させていただきます。

3ページは、第4回検討会の議事概要を掲載しておりますが、説明は省略させていただきます。資料1の説明は以上になります。

続いて、資料2、第2回ワーキング会議結果報告について御説明いたします。

それでは、2ページを御覧ください。あらゆる主体に対して、ハザードマップの情報の理解促進を促す方策を検討するため、昨年12月20日に、障害当事者などに試行版を体験いただく第2回ワーキング会議を実施しました。

前回から参加いただいている視覚障害者、特別支援学校の先生、大学生、一般住民のほか、今回は聴覚障害者や中学生の方にも参加いただきました。

試行版は、新規に作成した「情報・学習編」テストサイト、音声読み上げ対応版「重ね

るハザードマップ」のほか、前回のワーキングでの御意見を踏まえ改良した触地図、チャットボット、PLATEAUを活用した3Dマップの5つになります。参加者が試行版を体験し、意見交換を実施しました。

それでは、3ページを御覧ください。最初に、「情報・学習編」テストサイトの概要と主な意見を紹介します。

本テストサイトは、ハザードマップの地図面を補足する必要最低限伝えるべき「情報・学習編」の内容について、テキスト情報のみで記載し、音声対応可能としたウェブサイトです。提供される情報は、国土の特徴や気候の変化などを記した「水害を知る」、水害のリスクや避難の方法などを示した「リスクを知る」、また、避難のきっかけとなる情報などを示した「対応を知る」の3つで構成されています。

本テストサイトを体験した参加者からは、「地図面を補足する情報として大切な内容」、「音声でわかるものであったのがよい」、「イラストなどがあると、さらにわかりやすくなる」、「操作は簡単で、情報量も適切」などの御意見をいただき、おおむね高い評価を得ることができました。

それでは、資料4ページを御覧ください。次に、音声読み上げ対応版「重ねるハザードマップ」の概要と主な意見を紹介します。こちらのツールは、様々な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」に音声対応機能を付加したものであり、住所入力のお操作のみで、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機能を追加し、音声読み上げ対応可能とさせています。

提供される情報は、洪水、内水、高潮、津波の浸水深と土砂災害警戒区域などであり、本ツール体験した参加者からは、「各種水害の情報が一度にわかるのはよい」、「音声で情報を教えてくれるのはよい」、「凡例を最初から提示してほしい」、「ユーザーインターフェースがよくなり、使い方がわかりにくい」などの御意見をいただき、高い評価を得ていたものの、まだ課題があるという状況であり、こちらについて引き続き改善を進めていきます。

それでは、5ページを御覧ください。触地図の概要と主な意見を紹介します。

触地図は、地域の高低差、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にしたものであり、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ます。また、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ます。

提供される情報のうち、触覚でわかる情報は、地形の高低差、浸水範囲、家屋倒壊等氾濫想定区域などがあり、視覚でわかる情報は、鉄道や主要道路、浸水深、避難所などがあります。

触地図を体験した参加者からは、「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」、「触って地図を理解することは、小学校低学年でもわかりやすい」などの意見をいただき、かなり高い評価を得ることができました。

続いて6ページを御覧ください。チャットボットの概要と主な意見を紹介します。

本ツールは、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GPSによる位置情報を読み取ることで、該当箇所の災害リスク情報と避難行動をチャットボット形式で提供するものであり、音声での情報提供も可能です。LINEのチャットボットを活用したものとなります。

提供される情報は、浸水深、浸水継続時間、家屋倒壊等氾濫想定区域のほか、屋内安全確保か水平避難かといった避難行動や、最寄りの避難所となります。

チャットボットを体験した参加者からは、「自宅の情報がわかる点、音声操作で情報が得られる点がよかった」、「紙のハザードマップを見るより、必要な情報だけ得られて、簡単でよい」、「文字の大きさなどが変えられ、自分に合わせられるのでよい」などの御意見をいただき、こちらも高い評価を得ることができました。

それでは、7ページを御覧ください。3Dマップの概要と主な意見を紹介します。

本ツールは、鳥瞰的な視点や歩行者視点から見るができるため、浸水リスク情報を立体的に確認できるものです。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、建物単位で浸水情報を立体的に提供しています。

提供される情報は、建物単位の浸水深や浸水継続時間などであり、本ツールを体験した参加者からは、「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、使いやすい」、「立体で見ることができるため、逃げる方向などがわかりやすい」などの御意見をいただき、おおむね高い評価を得ることができました。

続いて8ページを御覧ください。「重ねるハザードマップ」のユニバーサルデザイン化の今後の改良方針について説明します。

まず、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

る機能について、現在地を検索だけでも同様に動作する機能を追加します。GPSによる位置情報が取得可能な環境において、右図トップページ、イメージの赤枠、「現在地から探す」に記載されたボタン上でエンターを押すと、地図画面に移動し、自然災害の危険性を表示します。

また、ワーキング会議でのユーザーインターフェースがわかりにくいといった御意見を踏まえ、テキスト情報だけで構成や内容が把握できるよう工夫し、重要な情報にスムーズにアクセスできるようレイアウト変更するなど、読み上げ機能への対応を意識したシンプルなトップページの構造とWebアクセシビリティを改善します。

続いて、9ページを御覧ください。凡例を最初から提示してほしいといった御意見を踏まえ、住所を入力後、または現在地を検索後に遷移する地図画面では、その地点の自然災害の危険性のほか、浸水深の凡例を自動的に表示させるよう変更します。

左の図は、パソコン版サイト、右の図はスマートフォン版サイトの地図画面のイメージ図であり、このように浸水の深さに応じた色分けの凡例が表示されるようになります。また、立退き避難、屋内安全確保といった、災害時にとるべき行動や危険度のレベルに応じて、文字の背景色を色分けして、表示するよう変更します。

例えば、洪水の浸水深が50センチから3メートルでは、屋内で安全を確保することも可能ということで黄色、津波発生により直ちに立退き避難が必要な場合は赤などと、とるべき行動をより認識しやすいよう工夫します。

そのほか、通常でも、こちらのGPSボタンをクリックすると、現在地の自然災害の危険性が表示されるよう機能の追加を行います。

このように、視覚障害者の方だけでなく、誰でも使いやすいサイトとなるよう改良を進め、令和5年出水期までの実装を目指します。

続いて10ページを御覧ください。参考に、こちらは説明文・解説文の背景色案になります。

解説文は浸水深、災害種別ごとに分けて表示されますが、これらは大まかなグループに分けて配色しています。浸水深0.5メートル以下では肌色、浸水深0.5メートルから3メートルでは状況によっては2階以上の屋内で安全確保することも可能ということで、黄色、浸水深3階以上では立退き避難が望ましいということでオレンジ色、早期に立退き避難が必要な家屋倒壊等氾濫想定区域や土砂災害警戒区域、津波浸水想定区域では赤といったように、とるべき行動が認識しやすいよう工夫します。

資料2、第2回ワーキング会議の結果報告の説明は以上となります。

ここで、進行を座長の田村先生にお返しします。

【座長】 御説明ありがとうございました。まずはワーキング会議の調整にご尽力いただいた奥寺委員のほうから、少しコメントを頂戴したいと思います。

【委員】 大田区役所の奥寺です。このワーキングにつきましては、2回目なんですけれども、1回目に引き続きの方が、できるだけ参加できるようにということで、お声かけしたところ、皆さん、1回目の感触もすごくよかったので、特に都合が悪いとかそういった話もなく、前回、1回目に参加した方中心に御参加いただきました。

配慮の方で、今回は聴覚障害の方にもお声をかけさせていただいて、そのところも、すごく積極的に参加されて、この会自体、楽しまれているというか、すごくそんな雰囲気を持っておりました。学生たちも、こういった会議に初めて参加する者もいたんですけども、非常に熱心に取り組んでいた状況でした。ありがとうございます。

【座長】 ありがとうございます。次に前回のワーキング会議に参加された委員の意見をお聞きします。三宅委員はいかがですか。

【委員】 日視連の三宅です。私も1回に続きまして、2回目も参加させていただいたんですけども、特に視覚障害当事者のところには、後ろで、ずっと様子をうかがっていたというような形ですが、今回も、1回目と同じ方々が2人、参加されていたんですけども、前回もそうだったんですけども、視覚障害者でも、ふだん使っているツールによって、あるいは状況によって、触地図のほうがいいという方もいらっしゃいますし、チャットボットのほうがいいという方もいらっしゃいますし。

前回も、全く使えないという状況ではなくて、かなり好印象の意見があったと思うんですけども、今回はさらに、そこに改良を加えていただいたというふうな形で、かなり好印象の意見があったかと思います。

それで、触地図のほうに関しましては、聴覚障害のある方も今回、参加されていて、色づけてもしていただくことで、触ってもわかるし、見た目でもわかりやすくなったというような方、使える対象者が増えたというふうな形で捉えてもいいのではないかなと。

触地図のほうは、これは訓練を要している人が使えるというふうな形になるので、ほとんどの人たちがというわけにはならないかもしれませんが、一つのツールとしては、非常に使いやすくなっているのではないかなというふうに思いました。

チャットボットのほうも、私も試させていただきましたけれども、改良も加えていただ

きまして、これは絶対直さなきゃいけないなという変な読み方とかも直していただきましたので、それだけは、かなりよかったのではないかというふうに思いました。以上です。

【座長】 ありがとうございます。柴田委員も先のワーキング会議に来ていただきました。

【委員】 私も2回とも出ました。近くで見ている、やはりニーズが多様だなと。視覚障害、聴覚障害、それぞれの人の程度もあるし、先天なのか、後天なのもあります。ふだん、デジタルデバイスに接しているかどうかみたいなその経験値、それもやっぱり個人差があるので、とにかく使い倒してもらって改良していくという、作った後のフォローがものすごく大事。

とりも直さず、正確なデータの整備・更新が基本にあると。そのデータが正確であれば、触図も、誇張して、高さとかが、1回目より2回目のほうが誇張されていて使いやすくなるとか、データがちゃんとそろっていれば、そういうことが可能なので、それも再認識しました。以上です。

【座長】 ありがとうございます。他の委員のほうから、コメント等、ございますか。ないようですので、田村からも一言。

ハザードマップは、地図面と情報・学習面があり、情報・学習面について地図を見る前の基礎知識をユニバーサル化をしましょうというところで、シンプルで、かつ、わかりやすい説明文をつくり、その説明文は音声読み上げを強く意識したつくりとしました。

ワーキング参加者のコメントを見ていただくと、支援者の人も一緒に見るから、イラストもあってもよいというような御意見がありました。全体的には好評だったのですが、この点について、報告書の中でもと出てきまいますので、そういったご意見がちょっとだけ振り返らせてください。

あと次の4ページ、「重ねるハザードマップ」は御存じとおり、自治体の出すハザードマップとは違って、全国的に一覧できるというところと、ウェブを使った検索性が高く、住所を入れると、そのハザードマップがぱっと出てくるというような、ハザード全体を概括するには非常に有用なページになっています。

ただ細かいところは、やはり市町村のハザードマップにはかなわないところもあると思いますので、これらを組み合わせて使っていただくものと思います。

重ねるハザードマップはウェブ展開をしていますので、音声で位置情報を言えば、そのところのリスクを端的に教えてくれるというようなツールができました。

この機能は今、発展途上中なので、いろいろと御意見をいただいているところです。私たちのワーキングの中で、意見は上げることはできるのですがここは、それを改良場ではありませんので、検討会としては、報告書の中で意見を述べて、発展に期待するという流れになります。

5 ページが、たくさんの方がコメントしていただいた触地図です。今日、現物がここにあるので、経験されてない方は見て・触ってください、改良を重ねていただいて、いろいろな主体と一緒に使えるものになったという意見がありました。触地図はおおむね好評でありました。ただ、これは購入するには費用もかかります。学校等において、みんなで継続的に使ってもらうのにはいいんですけど、場面を選ぶといったものです。

6 ページ、チャットボットは、一般的に若者には感性が合うものかと思います。自分のいる場所のリスク情報を端的に教えてくれる。さっきの「重ねるハザードマップ」に似ている機能なのですが、音声で、知りたいことを端的に教えてくれる仕掛けを使っています。

重ねるハザードマップの音声確認、チャットボットの音声確認は、限定的な情報をお伝えするがゆえに、ハザード全体の理解を進めないと、リスクの全体像を間違えて理解することもあるかもしれません。やはり、学習サイトで学習していただいてから、これを使ってもらうのが理想と考えます。

7 ページにつきまして、3Dマップで、このデータは公開をされていて、3Dのデータをいろんなサービスに活用してくださいというのが、もともとの主眼で公開されているものを、浸水深を重ねることで、使い勝手はどうでしょうという試みでした。3Dマップは、公的な機関だけではなく、民間の方々も、こういったデータを活用して、いろんなサービスが進んでいくことが期待されており、ハザードマップの活用もそれらと併せて活用や啓発が進むことが期待されます。

中野委員、御意見をよろしく申し上げます。

【委員】

製作していただいたマップそのものに関しては、改良を加えていただいて、一緒に関わっていただいた方の中では、わかりやすいものが多分作られたのだと思います。ただし、視覚障害のある人に実際に触っていただきながら聞いていただく際に、例えば「ここの触感とここの触感、違いますよね」というように、実際に触りながら質問をされると、「あ、この違いはよくわかります」というふうに回答されると思います。しかし、大切なのは、触図をどう使うかです。例えば「今、自分のいる学校はどこかわかりますか」というように

質問されたときに、この触図でわかるかという、このような課題に対応するのは難しいのではないかと思います。また、「学校から避難する高台というのは、ここですよ」というように、手を誘導してもらって説明されれば、理解していただけるかもしれませんが、「学校からどういう経路で高台に避難できると思いますか」という質問をされた場合、多分、触図だけでは難しいのではないかと思います。

視覚で確認する地図と異なり、触図の場合、触っただけで、すべての情報を理解することは難しく、触りながら、説明を受ける必要があります。例えば、一緒に触りながら、「これから避難するところは、ここです」、「学校はこの位置にあります」というように言葉での説明も行う必要があります。また、経路を伝える際には、「学校から出て、右に曲がって、道路をずっと真っすぐ行って、左に曲がったところに階段があるので、それを登ります」というように、触図を触ってもらいながら、言葉で経路を説明することが大切です。このように触図を触りながら、言葉での説明を受けることで、視覚障害のある人達は、頭の中にイメージ、つまり、メンタルマップを構築していきます。触りながら、説明を聞くことができると、メンタルマップをつくりやすくなるので、触図は非常に効果的だと思います。また、会議が始まる前に、今回、制作された触図を触らせていただいたのですが、とても工夫していただいて、触感の違いだけでなく、高さも表現していただいている、すごくわかりやすいと思いました。

ただし、どんなに工夫されていたとしても、説明なしに、触図を理解することは難しいので、今、説明させていただいたような使い方を併せて考えていただけるといいかなと思います。また、今回の触図は、実際に視覚障害のある人の意見を聞きながら、改良を加えてくださったと聞いていますが、そのプロセスが、とても大切だったと思います。

それから、今後、触図の取り組みを各自治体等で展開していただく際ですが、視覚障害の中には、ロービジョンとか弱視と言われる人たちがいて、その人たちの中には、ある程度、視覚活用が可能な人たちがいますので、文字サイズやコントラスト等の見やすさについても考慮していただきたいと思います。

触図にするのか、見やすい地図にするのか、見やすく、なおかつ、触覚でもわかる触図にするのかについては、それぞれの自治体の中で、実態を踏まえて、取り組まれていくことだと思いますが、それぞれ作り方のポイントが異なりますので、ご注意いただくと幸いです。

以上です。

【座長】 ありがとうございます。触地図について、よくわかりました。やはりコミュニケーションツールなので、様々な主体が、お互い、どうやって使っていくのかということも含めて示さないと、お互いに触って、その気になっていても、かならずしも同じ情報が伝わっているわけではない、ということを留意すべきというご指摘でした。この点は、報告書に記載をすべきとお聞きしました。

ワーキングについて何か御意見ございますでしょうか。次の意見のときでも結構ですので、また、よろしく願いいたします。

では次に資料3、4、5に基づいて、報告書の作成の考え方、報告書本体、それから今後、これがどう進んでいくかというところをまとめて、事務局から紹介し、御意見をお聞きします。

【事務局】 それでは、資料3、本検討会報告書作成の考え方について、御説明します。

2ページを御覧ください。報告書作成の基本的な考え方について、3点ほど紹介します。

まず、報告書の大部分は、これまでの検討会でいただいた委員の皆様の御意見や、使用した資料を基に構成しています。一部、使用した資料を、これまでの検討会の議論に合わせて修正しています。

次に、本報告書はハザードマップを作成・公表する義務がある地方公共団体だけでなく、国や県、さらには関係団体なども読み手として想定しています。

最後に、報告書は視覚障害者の方にも伝わるために音声読み上げに対応した形で公表する予定です。

それでは、3ページを御覧ください。本報告書の構成について説明します。

こちらの表は、報告書の目次に、どの検討会で議論されたのかを追記したものです。例えば、第1章「水害ハザードマップとは」と第2章「「わかる・伝わる」ハザードマップのあり方」は、第1回検討会での意見や資料を基に作成しています。

第3章「あらゆる主体のアクセシビリティを高めるために」は、第1から4回の検討会と、第1から2回のワーキング会議での意見や資料を基に作成しています。

第4章「今後の「わかる」「伝わる」ハザードマップの姿」については、今後のハザードマップについての提言となる部分ですので、今回の第5回検討会で議論していきたいと思っております。

資料3、本検討会報告書の考え方についての説明は以上となります。

それでは、資料4、本検討会報告書「「わかる・伝わる」ハザードマップのあり方につい

て（案）～あらゆる主体に向けたハザードマップの更なる普及に向けて～」の内容を説明します。

1枚めくっていただくと目次となっております。「はじめに」から始まり、第1章「水害ハザードマップとは」では、水害ハザードマップの定義や現状の課題を紹介합니다。

第2章「「わかる・伝わる」ハザードマップのあり方」では、議論の方向性や支援者への理解促進などについて紹介します。

第3章「あらゆる主体のアクセシビリティを高めるために」では、あらゆる主体に「わかる・伝わる」ハザードマップ実現のための論点や、「地図面」「情報・学習編」の充実、アクセシビリティの対応などについて紹介します。

第4章「今後の「わかる・伝わる」ハザードマップの姿」では、地図面の理解を促進するためのツールの整備や、今後のハザードマップWebサイトの姿などについて紹介します。

そして、「まとめ」「おわりに」「参考資料」の順にまとめています。

それでは、3ページ、「はじめに」を御覧ください。こちらは、本検討会座長、田村先生からのメッセージとなっております。その概要は、ハザードマップの活用は十分ではなく、ユニバーサルデザイン化は進んでいないことや、「わかる・伝わる」ハザードマップをいかに実現するのか。そのために本検討会では、あらゆる主体にとって「わかる・伝わる」ハザードマップの姿を検討すること。そして、被害の軽減に向けたハザードマップの活用促進社会の実現に向けた期待などについて述べられています。

4ページは、開催主旨、5ページは、委員名簿や各検討会の概要などを記載しています。

6ページから、第1章となり、「水害ハザードマップとは」ということで、6から8ページに、ハザードマップの概要や公表状況、定義、あり方について記載しています。

9から10ページでは、水害ハザードマップの構成として地図面と情報・学習編があるということ、具体事例として、新宿区、大田区、千代田区のものを紹介しています。

11ページから14ページでは、ハザードマップに関する現状と課題ということで、第1回検討会で紹介した市区町村へのアンケート結果について分析・紹介しており、ハザードマップの認知状況や役立ち度、障害の特性に応じたハザードマップの作成状況や公表方法などをまとめ、現状と課題を整理した内容となっております。

15ページからは、第2章「「わかる・伝わる」ハザードマップのあり方」となり、「地図面」「情報・学習編」、それぞれにおいて提供される情報の例に触れながら、検討に向け

た議論の方向性をまとめています。

あらゆる主体のアクセシビリティを高めるための配慮に向けた検討や、「わかる・伝わる」ハザードマップの検討、ICT技術などを活用し、即時に情報を提供できる仕組みの検討などを進める方向で整理されています。

そのほか17ページでは、当事者の家族や支援者にも、ハザードマップの情報が「わかる・伝わる」ものとして提供されるべきこと。避難計画作成時では、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ることについて、意識して検討を進めていくことが記載されています。

18ページを御覧ください。第3章「あらゆる主体のアクセシビリティを高めるために」です。ハザードマップの地図面及び情報・学習編の充実、アクセシビリティの向上について、18から20ページに委員の皆様からの意見をまとめて、最後に議論の方向性と論点を20ページで整理しています。

21ページ、「わかる・伝わる」ハザードマップの構成として、地図面を理解するために、「情報・学習編」は「水害を知る」「リスクを知る」「対応を知る」の3つの情報で構成することを提案しています。

23ページをお願いします。ハザードマップの地図面の充実ということで、「重ねるハザードマップ」の改良について紹介し、24から28ページでは「情報・学習編」の構成案、その詳細が25ページになっており、26ページに、基本的な考え方を紹介した文章となっております。

27ページが、情報・学習編に記載すべき解説文案を提示しています。解説文案は、どの市町村でも共通して使えるものと、28ページに示した、河川や市町村名など固有名詞を追記できる地域特性に対応したものの2つを紹介しています。

29から35ページでは、Webアクセシビリティについて紹介し、30ページではWebアクセシビリティの対応に関する規格やガイドラインを紹介しています。

その次、31ページで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について整理し、32ページから委員の皆様からの御意見を項目別に4ページにわたってまとめているという構成となっています。

36から42ページでは、アクセシビリティに関する先進事例をまとめており、広島県立広島中央特別支援学校の「障害のある生徒が自ら作成した誰もがわかる防災マップ」や、次のページ、東京都盲人福祉協会の「全身で体感・理解する災害疑似体験の提供」などの

取組のほか、W e bアクセシビリティに関する先進事例については、音声認識しやすいよう文字のみのシングルページで構成された広島市視覚障害者福祉協会ホームページや、知りたい情報の有無を確認しやすい京都大学障害学生支援部門のホームページなど、全部で5つの事例を紹介しています。

43ページから48ページは、ハザードマップのアクセスしやすい提供方法の試行版として作成・改良した音声読み上げ対応版「重ねるハザードマップ」、情報・学習編W e bサイト、次のページ、触地図、チャットボット型ハザードマップ、3Dマップの5つのツールについて、概要やワーキング会議の当事者からの意見、委員の皆様からの意見について、まとめています。詳細は、先ほど資料2と同様ですので、説明は省略させていただきます。

49ページからが、第4章「今後の「わかる・伝わる」ハザードマップの姿」についてまとめています。こちらが、委員の皆様特に御議論いただきたい内容となります。

最初の4.1「地図面の理解を促進するためのツールの整備」では、ユーザーが利用しやすいツールを選択できるよう、世の中に普及を期待するツールについて紹介しています。

紹介するツールは、音声読み上げ対応版「重ねるハザードマップ」、チャットボット型ハザードマップ、触地図の3つになります。

チャットボット型ハザードマップについては、本報告書の最後に、参考資料として、ソースコードのダウンロード方法などについても公開しています。

51ページお願いします。4.2.1、あらゆる主体に「わかる・伝わる」ハザードマップ実現のためのW e bサイトの構造では、次のような提言を期待しています。

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、地図面については市町村が作成したハザードマップに加え、国が作成し公開している「重ねるハザードマップ」を併せて紹介すること。

その利点としては、市町村域を越えた移動に対応できる、位置情報検索機能により現在の災害リスクを把握できる、読み上げ機能によって誰でも災害リスクを把握できる環境の整備が進むことが期待できるなどが挙げられます。

情報・学習編では、あらゆる主体が基礎的な知識として理解してもらうため、検討会で整理した「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）」の掲載を推奨する、また、「洪水ハザードマップの情報・学習編に記載すべき事項（地域特性）」についても市町村の特性に合わせて提示を推奨する、音声読み上げなどに対応したW e bアクセシビリティの配慮が求められるという点を紹介しています。

そのほか「重ねるハザードマップ」の使用上の留意点などについても、下部に記載をしております。

53ページをお願いします。4.2.2、情報・学習編Webサイトの具体的な構成イメージ（シンプル版）について紹介します。

初めに、サイト構築の際の留意点を記載しています。

1、Webサイトを読み上げる音声ソフトの多くは、左上から順に読み上げる。

2、複雑な表形式の情報は、音声での理解は難しい。

3、階層的な構成を章番号や枝番号まで割り振ると、音声によりその構成を理解することが難しいため、2段階程度までの表現とすることが望ましい。例えば、第1章の1といったところまでの階層までということです。

4、図版は、通常、音声ソフトでは読み飛ばされてしまうため、画像の代わりとなるテキスト情報を準備しておくことが必要である。例えばhtmlのalt属性では、図版にテキスト情報を埋め込み、読み上げに対応できます。

5番、音声で読み上げる内容・順番は、ソースコードによる編集などで変更することも可能である。以上であります。

右の図は、シンプル版サイトの構成（案）イメージです。テキスト情報のみで構成され、上から順に読み上げられるシンプルな構造であり、上段の目次で、全体の構成がわかるといった特徴があります。

続いて54ページをお願いします。4.2.3、情報・学習編Webサイトの具体的な構成イメージ（一般的な市町村サイトに沿った多階層版）について紹介します。

市町村の現状のサイト構成に合わせて情報を発信する場合は、多階層版となる場合も考えられるため、視覚障害者には、目の見える人が見ているサイトとは違う形で情報が伝わることについて、留意する必要があります。

一般の方にもわかりやすく、音声読み上げ対応にも留意した情報・学習編Webサイトとするためには、テキスト情報のほかにイラストを添付する。ソースコードの操作により、読み上げる順番に配慮するなどの対応が必要になります。

そのほか55ページでは、色や文字などについて留意するポイントについても、まとめています。

56ページから58ページは「まとめ」になります。

56ページをお願いします。あらゆる主体へのハザードマップ普及に向けた推進の方向

性として、以下のようにまとめました。

ハザードマップの地図面は、避難に役立つ情報を取り出せる。情報・学習編は、地図面を理解するための枠組みを提供できるといった役割があります。

地図面では、全国の情報を入力できる「重ねるハザードマップ」に位置情報を入力するだけで、浸水リスクを読み上げるてくれる機能を追加します。

情報・学習編では、シンプルでわかりやすい構造の例示、Webページの読み上げ例文の提案を行いました。

アクセシビリティの向上では、あらゆる主体がハザードマップにアクセスしやすくなるための提案を行いました。

「わかる・伝わる」ハザードマップとは、当事者・家族といった自助だけでなく、支援者・地域組織といった共助、行政や関係団体といった公助がともに理解し、マイ・タイムラインや個別避難計画の取組推進に活用されるものであり、そのような姿を目指す必要があります。

また、今後のさらなる方向性ということで、次のページからは委員の皆様の意見をまとめて掲載しております。

59ページから60ページは、「おわりに」となります。概要を簡単に説明します。

視覚障害者などの利用者の特性に応じたハザードマップは少なく、本検討会で「わかる・伝わる」ハザードマップのあり方について議論してきた。

音声出力や触地図などの様々な方法により、ハザードマップ情報を提供することが必要。あわせて、Webアクセシビリティの向上についても必要。

そして、住民にハザードマップの存在とありかを周知することも大変重要。例えば視覚障害者の方への周知であれば、点字図書館やサピエ図書館、国立国会図書館などの視覚障害者の情報が集まる場所にも、ハザードマップの情報を取りそろえるなど、情報の受け手側の環境の醸成が大切である。

国や都道府県は、市町村の参考となる情報の発信などの支援を続けること。

市町村及び関係機関は、地域の状況を十分に踏まえた上で、当事者や関係者と議論を重ねることなどの提言をまとめた形で構成されています。

61ページからは、参考資料として、チャットボット型ハザードマップのソースコードのダウンロード方法などについて記載されていますが、説明は省略させていただきます。

以上で、資料4、本検討会報告書「わかる・伝わる」ハザードマップのあり方について

(案)の説明を終わります。

それでは、資料5、報告書についての今後の予定(案)について説明します。

本日3月17日、検討会にて報告書(案)を提示させていただきました。3月24日頃までに、検討会での御意見を踏まえて修正案を作成し、各委員の皆様へ送付しますので、修正案に関する御意見の収集は、3月下旬頃の締切りを設定させていただきたいと考えています。その後、オブザーバーなどの関係機関への意見照会を行います。

4月上旬には取りまとめまして、報告書の内容を座長確認の上、公表に向けた手続を進めていき、4月下旬頃には公表する予定でございます。

以上で、報告書についての今後の予定(案)について、説明を終わりにします。

ここで進行を田村先生にお返しします。

【座長】 どうもありがとうございました。スケジュール的に、本日いただいた意見が最終にならざるを得ないというのが、事務局の判断です。

では、磯打委員から意見をお願いします。

磯打委員、いかがですか。お願いしてもよろしいですか。

【委員】 田村先生、ありがとうございます。また、事務局の皆さんも御説明いただきまして、ありがとうございました。

これまでの議論が丁寧にまとめていただいていますので、私も、あれ、どこだったかなと振り返るときに、一通り報告書としてまとめていただいているので、非常に助かる資料だなと思って拝見していましたし、何より、方針はいいけど、具体的にどうすればいいんだということも踏み込んで書いてあるので、そこがやっぱり、地方自治体の皆さんにとっては大変有益なのではないかなと思いました。概念は理解できるけど、現場としては何をすればいいんだというところが、大変重要なポイントだと思いますので、特に後半の部分については、具体的な、技術的なところまで踏み込んだ記載をふんだんにしていただいています、私も勉強になりましたし、非常に有益なのではないかなと思って拝見しておりました。

あと、これ、この分野に該当するかどうかあれなんですけども、今回の検討会の議論、非常に重要であるということは間違いないんですが、ただ、現場の地方自治体の行政職員の皆さんにとっては、いいことだから、やりたいけれども、なかなかそこまで手が届かないというような場面も多々、今回の件に限らず、この防災部分でたくさんあって、そのときに都道府県だとか、例えば国交省さんの河川事務所だといった方々の御協力というのは、非常に欠かせないところになるのではないかなと思っています。

そのような意味で、今回、その配付対象に関係機関として国・県ということも入っておられるということなので、そういった方々に対しても、市町村の皆さんが今回のようなことを推進していくときに、例えば都道府県の立場として、このようなサポートだとか、都道府県単位での共通した〇〇を用意するだとか、そういった支援策についても、何か言及できるようなこと。もしくは、こういった文書の中でも、ぜひ御指導をお願いしたい。御協力をお願いしたいとか、都道府県単位で検討をお願いしたいとか、そういった項目もしくは文言があっても、よろしいのかなというふうに感じました。

報告書全体については以上です。ありがとうございます。

【座長】 非常によい御意見をありがとうございます。

梶谷委員、ヤフーにおいて、取り組まれているユニバーサルデザイン等について、御意見を賜れば、大変ありがたいですが、いかがでしょう。

【委員】 取りまとめありがとうございます。ヤフーでいうと、以前も少しお話をさせていただきましたが、サービスの質だったり、セキュリティを一定水準に保つためにガイドラインがいくつかあるんですけれども、そのうちの「UIガイドライン」の項目の一つにアクセシビリティのガイドラインがあります。

そこで、ウェブのアクセシビリティや、最近ではアプリのアクセシビリティなどの規定があります。原則としてアクセシビリティは、日本の基準となる J I S × 8 3 4 1 - 3 : 2 0 1 6 で定められた「レベルA」に準拠します。

これらのアクセシビリティを推進していくに当たって、ヤフーで大きなところでいうと、障がい当事者の方達と一緒にアクセシビリティの改善に取り組んでいるというところ。アクセシビリティの専門チームと障がい当事者の方たちからなるノーマライゼーションのプロジェクト、私たちサービス運用している者たちが一緒になって、アクセシビリティを改善するという体制をとっています。

ヤフーは様々なサービスあるんですが、サービスからアクセシビリティの相談を持ちかけて、どのような検証方法が良いかというところを3者で相談して、実際にアクセシビリティのテストを実施し、そこで得たフィードバックをサービスに持ち帰って、ブラッシュアップするというような流れで運用しています。

今回、ワーキングもあったので、そういう取組は良いなと思いました。気になったのは、障害の特性が聴覚、視覚に偏っているのかな、というところが少し気になりました。ケースとして、上肢障害、発達障害など他の障害や状態も考えられるので、それらのケースに

においても利便性を損ねないよう、今後の検証のケースとして加えていけるといいのかなというところを思いました。

【座長】 ありがとうございます。

【委員】 そうですね。まとめていただいている資料についても、いくつか気になった点がありました。3章の29ページ辺り、Web アクセシビリティの標準化の流れのところ、実情として多少語弊が生じる部分があるので、リライトしたほうが良いように思いました。詳細は別途、御報告させていただければと思います。

公的機関がWeb アクセシビリティの確保・維持・向上に取り組む際の取組の支援を目的に作成された手順書として、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」というのがあるので、そちらを記載しておいても良いのかなと思いました。

あと、33ページ、アクセシビリティの標準化のところ、適合レベル、トリプルAを全達成と記載があるんですけども、これについては非現実的なレベルだと感じました。先ほどの「みんなの公共サイト運用ガイドライン」に書かれている基準として、適合レベルダブルAを目標にするべきかと思えます。

また、この辺りは4章「今後の「わかる・伝わる」ハザードマップの姿」にも記載しておくべきかと思えます。

一旦、以上になります。

【座長】 すばらしいです。ありがとうございます。まず、シングルA、ダブルA、トリプルAと段階があること、シングルAもクリアしてないハザードマップに関わる頁もあるという認識とお聞きしましたので、そのあたりも報告書に加筆したいと思います。梶谷委員から修文にご協力をお願いします。ご指摘のありました「みんなの公共サイトのガイドライン」をぜひ報告書に追加で書かせていただこうと思います。

それから29ページ、ちょっと書き直したほうがいいのかというところにつきましては、これにつきましても、修文にご協力をお願いします

前段でお話いただいた、ヤフーでは、当事者とも検討する会を設けて、サービス改善を図っていくというお話がありました。そこは自治体でも、今回のワーキングを踏まえて、当事者や支援者から話を聞くことで、お互いにいろいろと気づきもあるということも書かせていただきます。田村としましては、さらにそういう試みを自治体でも進めるようにというのを書いていければいいと感じたところです。

あと田村としましては、今回の検討会では、対象者を少し絞って検討させていただいた

ところも、記載はしておりますが、確かに記述が弱い部分もありますので、この検討・報告書は途中段階で、全てのことを検討できているわけではないということも併せて、お示しする必要があると感じました。

では、阪本委員、よろしく申し上げます。

【委員】 どうもありがとうございます。今回の報告書、これまでの検討の経緯をよくまとめていただいております、音声読み上げの対応をも含めて御検討いただいております良い内容だと思います。

コメントは3点あります。1点目ですが、ワーキングで実施されました試行版の検討結果をまとめていただいておりますが試行版のメリット・デメリットに加えて、上手な使い方、コミュニケーションのとり方も加わると、より内容が充実すると思います。

2点目は、音声対応の「重ねるハザードマップ」についてです。これはこれから先、重要なマップになると思いますので、前提となる「重ねるハザードマップ」とは何かですとか、「重ねるハザードマップ」の使い方の丁寧な説明が、加わるとよいと思います。

3点目ですが、全般を見て、やはり外国人への対応は、あまり触れられていないので、例えばですが、先ほどの「重ねるハザードマップ」の読み上げテキストをうまく利用して、やさしい日本語版を作成するという取り組みがあると良いと思います。以上です。

【座長】 ありがとうございます。すみません。阪本委員、最初におっしゃった上手な使い方について、もう少し補足いただければありがたいです。

【委員】 先ほどの中野委員のコメントを伺っていて、例えば、触地図の場合は手の感触で地形を理解するのみならず、弱視の方が色の識別ができるようにする、高低差をよりわかりやすく示すことや、利用する時に「どこにリスクがありますよ」という質問からではなく、まず全体の地形や避難の目的とする場所、例えば「避難所はどこですよ」とお示しして、そこから経路を示すという手順とする等の、使い方の工夫についても、情報を整理して、説明に加えられると、よりよくなると感じました。

【座長】 では、田村としましては、ワーキングも踏まえて、リスクコミュニケーションのツールとして、事例を示しながら、このようなリスクコミュニケーションの手順がある、こういう人にも配慮した手順が必要、ということを書くとういことかと思いました。

加えて、田村としましては「重ねるハザードマップ」の丁寧な使い方を示した方がよいとのご意見について、「どこに住所を入れればよいのか」「どこを押していいかわからない」ということについて、本体に載せるのか、参考資料に載せるかは別として、対応できるの

ではないかと思いました。

外国人への対応については、先進事例として、外国人へのハザードマップが公開されているようなところもあるので、そこを紹介しつつ、そういうことも忘れちゃいけないんだというのを示すのがいいのかと、田村個人としては思いました。

柴田委員お願いします。

【委員】 私はメディア側から見た使いやすさとか普及の仕方とか、その辺りをもう1回チェックしております。

最近、私もちょっとQGISの研修を受けたり、いろいろ自分でもデータを扱って、標準化するみたいなことをやっているんですけど、業者の方からも聞いたんですけど、今の「重ねるハザードマップ」も、データの不備が目立つんですよ、既に公開されているものも。後で、例えば山梨県南アルプス市の釜無川周辺とか見てほしいんですけど、色は出ているんだけど、まだらになっていて、データ処理に何か問題があるのではないかと思います。こういうのは全国各地、まだいっぱいあると思います。そういうのを一つずつ潰して、正確にしなければいけない。作業をしなければいけない。

そのためには、これ可能であればいいんですけど、国土地理院で、MAXALL. CSVというデータが多分、一番ちゃんとしているので、それをプロ仕様の方向けだけでもいいので、公開をして、この参考資料のどっか後のほうに、困ったときにはこのデータを見てほしいみたいところをちゃんと誘導してあげないと、使う側からすると、これを正式なサービスで世の中に出していくと、結果的には自分たちの責任で、自分たちのサイトが正しいかどうか、この原典のデータまで遡らないと、責任持てないんですよ。だから、遡るんですけど、そういうオープンデータという言葉は簡単なんだけど、実現するのはものすごく大変なんですよ。これから何年かかるのかなという気がしています。

だけど、これをやらないと、このアクセシビリティとかユニバーサルデザインとかにはたどり着けないので、ここは、いろいろ意見していきますけど、ここにも標準化とかJISとか、ちゃんと書いてあるので、規格化ということが、やっぱり第一歩になると思います。

最近、浸水想定区域の電子化ガイドラインも出たんですけど、これ市町村とかのをやっているベンダーさんに聞くと、電子化ガイドラインの中に「原則」という言葉がまだちりばめられていて、散在しているんですよ。「原則」って、あそこにかかれちゃうと、今までデータを納入することが可能になるというふうに指摘していました、その業者さん。

だから、肝腎なのは、言葉はいいですけど、一括で、ツールで、はねるといっているじゃないですか、このデータがいいかどうかみたいな。そこの多分、グリップを相当利かせないと、ガイドラインが変わっても、納入されるデータが今までと変わらないというような事態を招きかねないので、私はそこも注目していきますけど、国交省さんはじめ都道府県とか市町村の発注する側の方が、ベンダーさんと一緒に勉強するような機会を提供し、市町村の方がベンダーさんに、「うちはどういうデータを使っているのか。このフォーマットってどうなっているのか」みたいな会話をし、「このフォーマットで本当にいいんだろうか」。ここにGeoJSONが出ていますが、いろんなデータの流れね。シェイプファイルで本当にこれからいくのかとか、業界的にはジオパッケージで統一したいとか、何かいろんな動きがあると聞いているので、それをやっぱり国がちゃんと方向性を見定めて、ばらばらとか不備が、余地が残らないように、ぜひ頑張ってください。

私も目を光らせますので、引き続き、よろしくお願いします。

【座長】 ありがとうございます。非常に重要なご意見かと感じました。ハザードマップは、ここまで来たけれど、課題はまだある。特に今後の社会への波及を考えると、オープンデータにし、いろんなところに活用してもらいたい。ただ、そこを迅速に進めて行くにはまだ課題があるというご指摘でした。

田村自身も気になっているのは、市町村さんの公開しているハザードマップと、「重ねるハザードマップ」においても、いろいろと違い、メリット・デメリットがあるということも示す必要があるということ、また柴田委員のほうから御指摘があった「きれいに見せるためのある程度のデータを処理した二次的成果」「ハザードマップ作成のために自治体から発注された事業者が利用した、また産みだした基礎データ」には、別のサービスで活用するためには、課題があります。よって、現状どのような状況になっているのか、記載するのは、田村個人としてはよろしいと思うところです。

あと、私自身の研究者の立場からいうと、データは精度の高いものを共有いただいたほうがいいという気持ちもあります。なぜなら、次の知見を生み出したり、サービスを生み出すために必要です。公開されているデータには、活用の段階で、こういう課題もあることも踏まえて使っていただき、かつ気づいたことは御意見いただきたいというようなトーンで書くのが、必要かと感じました。

では、三宅委員、お願いしてもよろしいですか。

【委員】 細かい点で、もしかしたら、僕は資料を見落としているのかもしれないんで

すけども、資料4の中の40何ページだったか、図版の処理のところのを、図版のところはテキスト情報を入れたりとかという御説明があったんですが、意外と気づかれてないところで、悪い例というのがあって、この辺は入れたほうがいいかな。なぜかという、今回いただいた資料も、そういうのが引用の部分で一部あったりしたものですから。見た目は文字がいっぱい書いてあるんですが、これ写真とか絵なんだよ。だから、見た目は文字情報だから、これでいいや。読み上げしてくれるよねと思ったら、それは大きな勘違いで、それは画像ですということなんですね。

そういうものは、画像データであるということをしっかり認識した上で、これらは読み上げられないものということで、しっかりテキスト情報を張りつけるとか、別途何か文字情報を入れ込むというような作業が必要ですよということは、何か補足しておいてもらったほうがいいのか。

公共機関のところのサイトでも、ちょいちょい見かけることなんですよ。資料で張ってあって、見た目には字はいっぱい書いてあるんだけど、実は読み上げたら、画像しか読み上げないということがあったりするんで、ここのところは注意点というふうな形で、何か補っていただけるといいのかな。

もしかしたら、もう既にこの案の中にちょっと盛り込まれたかもしれないけど、ちょっとそこだけ指摘させていただきたいと思います。以上です。

【座長】 ありがとうございます。音声読み上げのみならず、国の資料をそのまま引用させてもらおうと思っても、コピーアンドペーストができないということはテキストデータでも起こります。また、読み上げ対応のためには、テキストで読もうとしたら、皆目はテキストでも、図でしたということには配慮ができていませんので、ぜひ報告書に指摘する必要があるかと感じました。

奥寺委員、よろしくをお願いします。

【委員】 自治体のほうの立場で、ちょっと申し上げさせていただきますと、それぞれ、ワーキングを踏まえて、いろいろ改良版をして、すごくいいものが出来上がってというところで報告書をまとめられていて、逆にこれを見て、私自身が、では自治体で実際にお使いになる方まで、どのようにお伝えしていけばいいのか。こういうものがあるよという存在の御説明といたしますか、そこが自治体にとって今後の課題かなと捉えております。

今、私どもの区で申し上げますと、こういったハザードマップの取扱いというのは、防災課が中心となって行っています。ただ、要配慮者の件でいきますと、また違う部署、福

祉部というところが対応している状況です。そこがいかに関係をして、情報を共有するかということですか、ちょっと具体的な話をしてしまいますと、マイ・タイムライン講習会を区でも行っているんですけども、通常のマイ・タイムラインのほかに、要配慮者向けのマイ・タイムライン講習会も行っている。それは、福祉部というところが行っているので、その中で、こういったハザードマップがあるんだという周知というか、広めていくことも必要なので、そういった連携がすごく必要なんだなというところを改めて感じているところです。

あと、大田区の事例をちょっと申し上げますと、町会が非常にこういった防災に熱心で、特に要配慮者の方の件は、考えているところもあって、要配慮者一覧をお持ちなんですけれども、一覧だけだと、いざというときに、どこにいるというところが、ちょっとイメージがつかないので、もう御自身たちでマップをつくって、個人情報がかぶってしまうので、こういった状態の方がいるというふうにシールを、状態の色分けをして、そのマップに張って、いざというときに、その方々を支援するという取組をされているんです。

そういった方々に、こういったハザードマップというものを、いろんな形があるということをお伝えすべきとか、そういった、自治体ならではの周知の仕方というのが非常に課題だなと思ったところです。

あと、話は変わりますが、やさしい日本語版についてなんですけども、大田区で今回、ハザードマップの見直しを行ってございまして、震災編から水害編、そして災害編一つにまとめたものにしております。冊子にしたもので、一般のものと外国人向けの3か国語向け、あとはやさしい日本語版というものを設けております。

なので、今後、大田区でも、こういった音声読み上げをもし導入するのであれば、そういった3パターンの導入も必要なのかなというところで考えます。以上となります。

【座長】 ありがとうございます。ハザードマップは防災からの情報発信にはなりますが、活用側の保健・福祉や地域への広報について、十分には記述していないので、そこを書かせていただくのは、個人的に必要なかと思いました。

「要配慮者一覧マップ」等を作成している自主防や社協については、紙ベースのとりまとめが、個人情報の観点からから、逆に使い勝手がよかったりすることもあります。「重ねるハザードマップ」について印刷より画面で確認を想定していると考えられるので、自治体のハザードマップを活用していくことが現実的だと思いますが、確かにそういった様々な媒体での活用が、現場での対策を促進する一面もありますから、そのあたりも配慮して

記述する必要があります。

また、一般向けと外国人向け、やさしい日本語の活用というところは、どのような障壁があるかによって効用も様々かと考えられますので、多重的な準備が必要であることは、個人的には、ぜひ記載すべきかと感じました。

中野委員、お願いします。

【委員】 幾つか意見があります。まず、最初は、29ページのアクセシビリティの対応についてです。内容的には議論のポイントを踏まえた記述になっていますが、少し誤解されないかなという懸念があります。「アクセシビリティ対応は障害者のためだけの特別な対応ではない」と記述してあり、続いて、「障害者や高齢者への特別扱いを助長することではなく」と書いてあります。趣旨は理解していますが、「特別扱い」とか、「特別な対応」という言葉が前面に出てしまうのは、表現上、誤解される可能性もあるのではないかと思います。

明確な代替案があるわけではないのですが、まず、「アクセシビリティ対応は、誰一人取り残さないためには必要不可欠なものである」ということを明言していただいた上で、「アクセシビリティ対応をすると、障害者や高齢者のためだけではなくて、誰もが使いやすくなるんですよ」という事実が、表現できれば良いのではないかと思います。

それから33ページの標準化のところです。先ほど議論になったのですが、トリプルAは現実的ではないでしょうというご意見がありました。私もそうだと思います。一方で「みんなの公共サイト」と今回の防災の話は、少し質が違うところがあります。防災に関する情報は、命に関わる問題を含んでいるという点です。一般的に、いきなりトリプルAは確かに大変だと思いますので、「ダブルAレベル以上」という書き方にとどめていただくのは仕方ないと思いますが、防災情報の中には、命に関わる非常に重要な情報であって、一般的な公共サイトのホームページとは、扱いを変える必要があるという趣旨が少し表現できると、非常にありがたいと思いました。なお、先ほど、御意見があったように、「みんなの公共サイト運用ガイドライン」をここに引用していただくのは、私も大賛成です。

次ですが、同じ箇所にも、点字の記載があり、「視覚障害者の中でも点字を理解できない方もいるため」と書いてあるのですが、「点字は視覚障害者にとって、とても重要な文字である」ことを最初に書いていただいた上で、「ただし、点字を理解できない方もいるため」というように訂正していただくと、ありがたいです。

それから、項目として上がっていないものとして、拡大文字があります。国連の障害者

の権利に関する条約の中では、意思疎通の重要な方法の一つとして、点字や手話と同等に、拡大文字が記載されておりますので、どこかに拡大文字を入れていただけるとありがたいと思います。

次は、56ページの「まとめ」のところですが、これは単なる誤植だと思いますが、「紙面のハザードマップにおいて」となっているんですが、多分「おいては」の誤植だと思いますので、確認後、修正をお願いします。

57ページに、「わかる・伝わる」ハザードマップの作成方法と利活用という非常に重要なことを書いていただきましたが、その中に、中学生の防災教育のことについて言及していただいています。教育に言及していただいたことは、非常にありがたいと思っていますが、今の記述だと、中学生だけで良いと考えられてしまいかねないので、「教育における活用をぜひ推進してほしい」という内容を書いていただけるとうれしいです。

今回、事例で視覚特別支援学校の例を挙げていただきましたが、特別支援学校では、命に関わる問題なので、かなり防災教育に関して力を入れております。また、大学でも、個別避難計画に基づいたワークショップ等を行うようになってきています。そのため、大学の事例も、どこかに記載していただけるとありがたいです。様々な大学が取り組んでいますが、日本学生支援機構の「教職員のための障害学生修学支援ガイド」の中の「災害時の支援」については、ぜひ、紹介していただきたいです。また、今回の報告書の中に、大学等での障害学生支援の際に、ぜひ活用していただきたいという記述が入っているとよいのではないかと思います。

最後に、59ページの「終わりに」についてです。教育に関することは大変重要だと思いますので、ここにも、もう少し記載をしていただけると、ありがたいと思いました。例えば、視覚障害者への周知の箇所には、点字図書館等のことが書いてあるんですが、ここに、視覚特別支援学校を入れていただくことを通して、学校の皆さんには、ぜひ、報告書を活用してほしいというメッセージが伝わると、うれしいと思います。

全体に関してです。アクセシビリティの観点では今回、視覚や聴覚について検討してきましたが、発達障害等、残された課題があるということが書かれていると、よりいいなと思います。また、将来的には、先ほどの触地図がとてもよかったですので、あのような触地図がいろんなところで利用できるようにするために、例えば3Dマップのデータが利用できて、そこからハザードマップが作れるような状況になると、とてもよいのではないかと思います。

最後の最後ですが、報告書もぜひアクセシブルにして、公開していただければと思います。長くなりましたが、以上です。

【座長】 おっしゃるとおりのことばかりで、ありがとうございます。学校教育については義務教育に限定的なものではありませんので、大学の事例等、具体的に紹介いただけるのであれば、それも挙げつつ、記載することが適切と感じました。

また、個別避難計画について、確かにこの中で全然言及していません。マイ・タイムラインだけの言及になっているのは、十分でないと思いました。

書きぶりについてもいろいろ御指導いただいたとっておりますので、まずは一般的なことを記載し、個別のコアな部分を記載しましょう、ということが御指導いただいたところです。公的なホームページについて、ご紹介いただいた「公共ガイドライン」に沿ったものになりつつあるので、ハザードマップに関しては、そのガイドラインにプラスして考えるという整理をしましょうとご意見いただきましたので、その辺り、かき分けることが適切とお聞きしました。

拡大文字自体は、ウェブ機能でも、それは活用ができたりするものなのですか。特別な配慮が必要なのか。ウェブ上で拡大するだけでいけるものなのか、についてはどのように理解すればよいでしょうか。

【委員】 ウェブに関して言いますと、幾つかやり方があります。最も標準的なやり方は、ユーザーが自分で好きな大きさに拡大するという方法です。ちょっと専門的な言葉になりますが、CSSを設定し、自分にとって見やすい文字や配色等で、ウェブページを表示しているケースがあります。

ある程度、技術的な知識があり、ブラウザの使い方がわかっているならば、文字の大きさを自分の好きな大きさに変えられるのですが、ウェブページで、フォントや文字サイズを指定されてしまうと、変えることが難しかったりするので、注意が必要です。

高齢者向けのウェブページの中には、ウェブページの中にボタンを配置して、サイズやコントラストを変えられるものもあるのですが、ユーザーが自分で文字サイズ等を変更できる方が大切なのではないかと思います。

なお、ウェブページの中には、地図のように画像が入っている場合があります。画像の中にある文字は、先ほどの方法では、拡大できません。そのため、画像を製作するときに、文字サイズや配色等は、ある程度考えていただいて、見やすい書体や大きさ等を配慮していただけるとありがたいです。以上です。

【座長】 多岐にわたってありがとうございます。また事務局が修正加筆しましたら、修文のご意見をいただくことにしたいと思います。

事務局から、ここまでで何かコメント等あれば、お願いします。

【豊口河川環境課長】 非常に有意義な御意見をいただいたと思っています。全ての意見を聞いていて、納得感のあるものばかりだったので、可能な限り御意見を反映した案をまた皆さんに見ていただきたいと思うんですが、我々、十分そしゃくし切れていない部分もあるので、可能であれば、具体的な修正文案などをいただけると、よりありがたいなというふうに思った次第です。

あと、阪本委員から、外国語対応みたいな話もあったんですけども、この議論は視覚障害者をメインターゲットにした部分があって、その結果、テキスト情報にして、それを音声読み上げソフト対応にすることを進めてきた結果、テキスト情報にすると、翻訳ソフト経由で外国語対応にもなるなという意味においては、このテキスト化したことというのは、非常に意味のあることかなというふうに思っています。

ですから、この報告書の書き方でも、テキスト化しました、これの使い方として、音声の読み上げもできるし、翻訳もできる、という書き方もあるのかなと思うので、その辺もまた検討させていただければと思っているところでございます。

いろいろとありがとうございます。

【座長】 ありがとうございます。

【事務局】 たくさんのご意見をいただきまして、本当にありがとうございました。いただいた意見については、報告書の中できちっと反映できるような形にしていきたいと思っています。

また、不備についての御指摘もありました。特に、「重ねるハザードマップ」のデータや、国土数値情報の話がありましたが、これは課題としては、しっかり認識しているところでございますので、何らかの形で改善を図っていくというところは、引き続きしっかりと進めていかなければいけないと思っております。

一方で、「重ねるハザードマップ」も使いやすくなれば、それだけ当てにされる方が増えると思うんですけども、必ずしもその中に、例えば避難所や避難経路の話なども含めて、網羅できているわけではありませんので、併せて地域のハザードマップもしっかり見ていただきたいというところも、周知する必要があるかと思えますし、また、浸水想定区域図もまだ作成途上というところもあります。都道府県のほうで鋭意作成していて、これから

反映されていくというところで、安全だと思ったけれども、また今後、ハザードの情報が加わっていくということもありますので、広報する際については、そういった留意事項も含めて、しっかりと周知していかなければいけないなというところを改めて感じたところでございますので、そういった対応をしっかりとっていきたいというふうに思っております。

【事務局】 報告書の中身そのものではないと思いますが、冒頭、委員長からも、この報告書ができて、つくるのが最終目的ではなくて、使っていくことが大事だというお話がありました。そして磯打委員、奥寺委員から、メインの使う方というか、説明されるのが、市町村さんの特に防災担当の職員さんであろうけども、全然手が足りないので、県や国、あるいは同じ市町村の中でも社会福祉部さん等、そういうところの力も加え、またファシリテーターというか、そういうのが少な過ぎるので、広げていくところが、これからポイントになるのではないかというお話があったかと思いました。

多分、今、防災士さんって、たくさんいるので、能力的にそういう方が協力していただければ、良いのかなと思うんですが、ただ、防災士さんは、個人個人の資格であり、多分そんな組織化されていない。それで私が最近ちょっとお付き合いがある中では、損害保険、損保会社さんが今、防災のことにいろいろ実は勉強されていて、確か、3つか4つ大きなグループがあって、全部で500社ぐらいと全国に支社があって、その販売員さんの方々も保険の説明するときに、その地域のリスク、水害、ハザードマップも勉強するということがあるようです。要は民間企業さんですよ。

やっぱり行政とか学校とか、何とか普及していこうということをまず考えているんだと思いますけども、できれば民間の企業さんも、もちろん企業さんですから、何らか自分たちの企業活動のプラスになる部分は要るのだと思いますが、でも、その損保会社みたいに、自分たちの活動とハザードマップの普及みたいなことが、もしかしたら合致できる部分が大きい。そういう分野の会社さんがいれば、そういうところを掘り起こして行って、普及のところの人手を増やすというところがあると、より良いかなというふうに思いました。以上です。

【座長】 ありがとうございます。社会組織の中にも広める、その構成員にも広げていくというところについてはよいお考えだと思います。保険会社については、ハザードマップの情報が、保険の料率だったり、ビジネスの中身と関連していくので、そこに言及するかどうかはともかくとして、いろんな組織に広げていくべきというところでは、少し書い

でもよいのかなと思いました。

ちょっと時間少なくなってきたんですけど、もう一わたり聞いていきたいと思います。

磯打委員、ここまで聞かれて、皆さんの意見を踏まえて、何かさらにございますでしょうか。

【委員】 今回の検討会では、私自身、非常に糧になったのは、多様な分野の専門家の方々に御参加いただいていることで、今回のこのハザードマップのユニバーサルデザインという一つのテーマに対して、いろんな視点から、いろんなアイデアまたは配慮すべき事項というのが出てきたのは、大変、私自身も勉強になりました。ありがとうございます。

あとちょっとすみません。これはもしかしたら、私だけが気になっていることかもしれないんですが、せっかくちょっとお時間いただいたので、資料の見せ方の部分で、1点確認ございまして、報告書の中にも入っているんですが、特に大きく写真が出ているところで、資料の2で、ワーキングの内容を整理していただいて、各回ごとにこんなことというようにを入れていただいているところあるんですが、その中で、例えば今、表示いただいているような形で、写真の人物のところ、聴覚障害者とか、テキストボックスをつけていただいているんですけど、どうなんでしょうか。

もし、私が本人だったとしたら、とても嫌だなと思って。例えばこの写真でも、キャプションのところ、どういうことをしているのか。聴覚障害者がテストサイトで云々ということを書いていただいているので、あえてそこにテキストボックスをつけて表示することが必要なのかなというのは、ちょっとだけ違和感を感じたところです。

【座長】 ありがとうございます。御指摘を踏まえて、配慮が足らなかった部分については、資料を修正していきたいと存じます。公開についてはいかがですか。

【事務局】 もうアップしてしまっているみたいですが、至急、差し替えさせていただきますと思います。

【座長】 わかりました。

【委員】 すみません。これ、私だけかもしれません。

【座長】 いえ、ありがとうございます。では、梶谷委員、いかがでございましょうか。

【委員】 そうですね。細かい部分になっていくんですけど、自治体のサイトとなってくると、PDFなどでの情報発信もあるかと思います。PDFや、場合によってはエクセルなど、そういったファイル形式の場合はどうするか、定義できると良いのかなと思

いました。

あと、中野委員の先ほどの拡大文字のところかというと、40ページで事例として京都市のサイトが挙げられているんですけども、「音声読み上げ対応」「文字サイズを自由に変更」など、これらについてはwebサイトで独自の機能として提供するのではなく、パソコンやスマホの設定で調整可能であり、そちらを用いた方が、どのサイトを見ても共通して、同じ設定で見られるというのがあり、機能としては提供すべきではないとも思うんですが、この辺は、事例に入れておいても問題ないでしょうか。

【座長】 今の投げかけは、後で中野委員にレスポンスしていただくことにしましょう。梶谷委員、他にございますか。

【委員】 あと、ヤフーという立場で言わせていただくと、実際は自治体のサイトでハザードマップを確認することもあると思うんですが、ユーザーが期待するところかというと、ヤフーだったり、普段使うサイトや、アプリで、ハザードマップの情報が掲載・確認できるというところがあるかなと思っています。

また、複数の情報を重ねて表示するハザードマップにおいて、表現がルール化していけると、利便性の向上にも繋がると思いました。以上になります。

【座長】 ありがとうございます。まず、最初のPDF、エクセルはどうしておくと、どういう方向がいいと書けば、適切でしょうか。

【委員】 そこは議論次第だと思うんですが、現状は触れてはないので、何かしら言及があってもいいのかなというところになります。

【座長】 なるほど。では、エクセルやPDFについては、いかにあらゆる主体に理解いただきやすいかを意識した公開方法を検討する、ということでしょうか。

あとは、命を守るという重要なコンテンツであるため、各社での表現のルールをある程度、標準化しようというお話と理解しました。

【委員】 そうですね。そういったところも触れられていると、なお良いというところになります。ユーザーも、サイトによって表現が違ったりとなると、学習コストが都度発生いたしますので、行く行くは定義できる良いなというところですよ。

【座長】 では、改めて標準化の方向性ということで御意見いただいたという理解をしました。ありがとうございます。

阪本委員、いかがでしょうか。

【委員】 どうもありがとうございました。この検討委員会を通して、皆様の議論から

学ばせていただく点が大変多くありがたかったです。

先ほど、奥寺委員もおっしゃられましたが、もう1人、事務局側の方もおっしゃっていただいていたと思いますが、音声の読み上げをすることにより、それがやさしい日本語につながっていき、アクセシビリティがどんどん改善していくというように、個々の取り組みが連動し更なる改善に結びつく点においてもよい取り組みなのではないかと思います。多様な視点からアクセシビリティを見ることの大切さを感じました。

あと、先進的な取組をしている市町村の事例の紹介は参考になりました。さらに、民間においても先進的な取組を実施しているところの事例紹介があると、参考になるように思います。以上です。

【座長】 ありがとうございます。確かにアクセシビリティについては「Webアクセシビリティリテリィ」「アクセシビリティ全般」なのか、書き分けが不透明なところも、ありますね。また「やさしい日本語」において、全ての人が理解しやすくすれば、外国語にもなるし、音声読み上げにもなるというそこをもうちょっと強調しなさいという御意見は、非常にありがたいかなと思います。

民間の事例については、民間の方々から自己売り込みもありです。もし皆さんあれば、また教えていただきたい。

それから、先ほどのサイズ変更について、ちょっと戻って恐縮なんですけど、何かよい例があったりするのかなと思うので、その辺りも例があれば、また教えていただきたいと個人的には感じたところです。

取りあえず、時間がないので、一わたりいきたいと思うんですが、柴田委員、いかがでございましょうか。

【委員】 では、1点だけ。今後のフォローのための枠組みとか、次年度の活動をこれからどう継続的にやっていくのかというのを。この報告書とかこの検討会の枠組みは違ってもいいんですけど、例えばで言うと、次年度は年に2回とか3回、このフォロー検討会みたいのを開くとか、あとは各地の事例を集めて、その評価を専門の先生にしてもらうとか、何かやっぱり、この検討会の中で度々委員の先生も、私も発言しましたが、報告書をつくって終わりじゃ、全く意味がないことなので、どうやって使ってもらうか。使うときの工夫の点は何かとか、やっぱりそこまできちっとフォローをする。追跡する。みんなで応援し続ける枠組みを何か考えてほしいなと思います。以上です。

【座長】 ありがとうございます。これ、事務局に最後にコメントいただきたいと思い

ます。よい御提案ですね。

では、奥寺委員、申し訳ありません。よろしくお願ひします。

【委員】 今まさに柴田委員がおっしゃった他の自治体の取組というのは、すごく自治体としては参考にしたところでもありますので、そういったところは今後、こういった取組をされているかというのを紹介していただくと、より各自治体が、もうどんどんブラッシュアップして、いいものができていくのではないかと考えますので、その辺をぜひ御提供いただきたいと思います。ありがとうございました。

【座長】 ありがとうございます。

では、三宅委員お願ひします。

【委員】 私は大きく2点、今回こういう検討会に関わらせていただいて、日視連の加盟団体に、こういう検討会に入っているよという情報はもちろん伝わっているものですが、ハザードマップというものに関して、非常に関心が高まっている状況にあります。

その中で、今回は水害のハザードマップというような形で取り上げられていますけども、地域によっては、水害も確かに怖いことでもありますけども、ほかの地震だったり、火山だったり、そういうようなところに関して情報がないというのは、相変わらず続いている状況でありますので、今回のこういった水害のハザードマップでありましたけども、ほかのハザードマップの作成のところにも影響を及ぼしてほしいなというのが1点です。

もう一つは、先ほど奥寺委員のほうからありましたけれども、各地域のほうで、防災関係の部署、行政と、それから例えば当事者あるいは団体だったり、施設だったり、どういうふうにつながっていけばいいのかなというところが重要になるかと思うんです。その中で、こういうふうなハザードマップが利活用されていくというふうな場面があると、例えば訓練の場に使うとか、防災学習のほうで使うというようになっていけば、より防災意識、あるいは知識が蓄積されるというところにつながっていくかと思っておりますので、そういった観点からも、事例的なものが今後、紹介されていくといいのかなというふうに思っております。以上です。

【座長】 ありがとうございます。今、縦割りの壁を越えて、この検討会の内容が国交省の全てのハザードマップに及ぶようにという御意見もあって、この辺り、多分、手引の改訂みたいところで、何かあるかと思っておりますので、これもぜひ、事務局のほうにコメントを最後いただきたいかなと思っております。

あと利活用の場面、いろんな委員の方々から言及がありました。一方でまだ、そののと

ころを積み上げるところにまで行ってなくて、多分、今、先進事例を紹介するにとどまっています。その辺り、どの方向性を推進していけばいいのかということが、本検討会としては、まだ定まっていないところかなと思います。ただ、そういったものが必要だということ、今後に向けた試み、報告書が出た後のアフターフォローも必要、先進事例の収集、それから利活用の場を高めていって、本当は全国一律に進められる環境を整えればよろしいかと思えます。このあたり、書き方の工夫を事務局のほうでしていただければなと思います。

では最後、中野委員、お願いいたします。

【委員】　　まずは具体的な話からですが、先ほど御指摘があった40ページの文字の選択の設定ですが、私のこれまでの経験に基づく個人的な意見としては、ホームページにボタンを用意して、サイズを変えるとか、配色を変えるというのは、適切ではないと思います。というのは、この例では、白黒反転をしてあるところがあるのですが、まぶしさがある人は、システムの設定で、画面全体を白黒反転している場合があり、画面全体を白黒反転すると、ホームページで反転してあるボタンが、通常の配色になり、逆に、見えなくなるってしまうからです。ボタンを見たいときには、システムで配色を切り替えて、見なくてはならなくなるので、面倒です。多分、ホームページを作成した方は、その部分を強調したいので、反転してくださっているのだと思います。反転を全く使わない人にとっては、このボタンは見やすいのですが、まぶしくて画面全体を反転している人にとっては、強調のために反転してある箇所が見えないという状況になってしまいます。それから、ボタンで文字サイズを変更できるようにしてあると、わざわざ、そのボタンがどこにあるかを探さないといけないのです。システムやブラウザの機能で文字サイズ等を変更していれば、キーボードから操作できるし、どんなホームページでも同じ操作が使えるので、便利です。ですから、自分はいつも、ホームページをブラウズするときには、このサイズ、この配色で見ているという人が、ボタン操作で文字サイズ等を変更するタイプのホームページにアクセスすると、逆に使いにくくなってしまうことがあるわけです。そのため、今回の事例を紹介するのであれば、文字サイズ等を変更するためのボタン等については、強調しない方がよいのではないかと思います。

PDFやエクセルの問題は今後、検討が必要ですが、基本方針としては、PDFの場合にはアクセシブルなPDFにし、なおかつ、PDFやエクセルの場合、テキストファイルも一緒に公開し、どちらかを選択できるようにするのが理想だと思います。

それから、防災系のアプリ等を開発されるときには、アプリのアクセシビリティもぜひ

考慮してほしいと思います。

最後ですが、皆さんおっしゃられているように、ハザードマップの使い方という視点はとても重要で、例えば、どう避難するかとか、どういう場所に住むかという意思決定に使っていく際の使い方については、ぜひとも今後も取組をしていただきたいと思います。以上です。

【座長】 ありがとうございます。具体的に教えていただいたところは、アクセシブルなPDFと画像PDFがあるということですね。了解です。

では、ちょっと事務局のほうで、私も聞いていて、まだちょっと咀嚼できてないところがあるので、また、中野先生に多大に御協力いただきながら、少し書き込んでいきたいというふうにも思います。

今後のハザードマップの活用事例については、マイ・タイムライン、個別避難計画かと思えます。田村の委員としての個人の意見でございますが、そういうのはいかがでしょうかと思いました。

では、事務局のほうから何かコメント等ありましたら、よろしくをお願いします。

【事務局】 コメントありがとうございました。まず、今後のフォローアップのことについてでございます。今回、その報告書をまとめることで、この検討会としては一つの区切りというふうには考えておりますけれども、おっしゃるとおり、報告書を取りまとめるだけで、現場に対して全くフォローしないということでは、よろしくないと思えますし、実際、現場で様々な課題が出てくることも考えられると思っております。

今後、どういった形でやるかというところは考えたいと思えますけれども、この報告書を公表して、手引きとして通知して、そこから実際の実取組が始まるまでには、またちょっと時間がかかると思えます。そういった中で、ある程度、新たな取組が蓄積されてきたような段階で、少し調査を行うなりして、好事例を吸い上げていくとか、あるいは、新たな課題がないかというところをまた確認していくといった基礎調査をやっていく中で、追加で検討するような必要があれば、検討していきたいと思えますし、好事例については、横展開を図るために周知を図るという取組も必要かと思えますので、例えばそんな形で、これからよく動向を見ながら、今後の取組については考えていきたいと思えます。

ほかの災害に対するハザードマップということなんですけれども、市町村のハザードマップをつくっているのは防災部局のほうで、様々な災害の種別に対してつくっているというような実態があるかと思えます。そういう意味で今回、この検討会自体が、設立趣旨

の中に特に水害とは書いてはないので、かなり幅広い御議論をいただいたと思っております。我々としては、水害ハザードマップの手引きという形にはなろうかと思っておりますけれども、そういった障害者の特性なども含めた、わかりやすいハザードマップ、伝わるハザードマップということについては、水害に限らず、様々な災害に対して活用できるものだと思いますので、そういったノウハウをきちんと自治体に対して伝えていけば、我々としても、ほかの災害の種別に対しても、わかりやすいハザードマップがつくられていくのではないかと期待をしているような状況でございます。

【座長】 ありがとうございます。ほかに委員の意見に対してのコメント、事務局ありますか。大丈夫ですか。

では、皆さん、御意見ありがとうございます。私のほうからもう一つ意見を言わせていただくと、皆さんおっしゃっているのは。今後においても世の中が紙のものよさとウェブのよさを活かして、アクセシビリティを高めていくように世の中が、変わっていくかと思うのですが、そのニーズにハザードマップの提供体制が整っていないことは事実かと思っております。

今後も引き続き「重ねるハザードマップ」を中心に添えたハザードマップの活用検討を今後は進めていく必要があるかと思っております。また、この報告書のフォローアップの中でも、今後、引き続き検討の場を考慮いただくことが、社会要請としては、非常に強いと思っております。

委員の皆様方、最後になります。ご意見ありますでしょうか。

また、事務局においては、報告書をよいものにしたら、手引きに反映されるという仕組みかと思っておりますので、最後までよろしく願いいたします。

ちょっと時間がオーバーしてしまい、恐縮です。これで事務局にお返ししたいと思います。ありがとうございます。

【事務局】 田村先生ありがとうございました。もう時間押しておりますので、最後に河川環境課、豊口課長から挨拶をお願いします。

【事務局】 今日も、熱心な御議論ありがとうございました。また、今日も含めて5回の検討会、それから2回のワーキンググループも開催して、熱心に取り組んでいただき、本当に感謝が尽きません。

ハザードマップにつきましては、法的義務としての作成は、ほとんどできているという状況ですけれども、その義務を超えて、よりわかりやすく、より伝わりやすいというよう

に進化させていこう、特に、障害者も含め、あらゆる方々に、というのは、まさに画期的な取組として進められたのかなというふうに思っています。

度々、今日の議論の中にもあったとおり、まとめて終わりではありませんので、少なくとも、作成の手引きには反映してまいりますし、「重ねるハザードマップ」につきましても、今度の出水期に間に合うように、テキスト化を図ってまいりたいというふうに考えてございます。

冒頭に審議官からも、東日本大震災から12年というお話がありましたが、その後も、熊本地震があったり、北海道の胆振東部地震があったりと様々な地震もありますし、水害は本当に毎年毎年大きいものが来ていて、皆さん、漠然とした不安というのは抱えていると思うんです。ただ、この漠然とした不安は、知らないがゆえの不安ということだと思います。「水害を知る」「リスクを知る」「対応を知る」というまとめになっていますけれども、水害を知り、リスクを知り、対応を知れば、百戦危うからずというような状況になればいいなというふうに思っています。

もう1個、思ったのは、災害情報の充実というような言い方をされることがよくあるんですけれども、言わば情報って、あふれかえるほどあって、いかに今回、シンプルなコメントにするかということをお大分、考えさせていただきましたけれども、情報の充実を図ると同時に、いかに重要な情報を抽出するのかということが非常に重要だなというふうに思っていますので、こういったことも念頭に置きつつ、取組を進めていきたいと思っていますので、我々としてもしっかり、手引きをつくったり、「重ねるハザードマップ」の改良をしたりということに熱心に取り組んでいきますが、この委員会が終わりましたも、温かい目で、あるいは厳しい目で、しっかり監視していただければありがたいと思います。

今後ともどうぞよろしくお願いいたします。これまでどうもありがとうございました。

【座長】 ありがとうございました。

【事務局】 これをもちまして、第5回検討会を終了いたします。委員の皆様、誠にありがとうございました。

— 了 —