

## 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3回) 議事要旨

日時: 令和4年7月22日(金) 10:00~12:00

会場: TKP 麹町駅前会議室

### <「ハザードマップのユニバーサルデザインに関するワーキング会議の報告」について>

- ワーキング会議の参加者は、水害について関心が高く意欲的だったので意義があったが、その一方で、水害に無関心な方への展開方法について改めて難しいことであると感じた。
- 視覚障害者の中でも、普段からICTを使っている方、使っていない方、また点字がわかる方など、個々人で特性は様々であることが分かり、それぞれの特性に応じて合わせていくなど、アクセシビリティの対応が重要であると感じた。
- ハザードマップの情報を普段から確認できる状況でないと災害時に動くことは更に難しいと感じた。また、ハザードマップそのものが災害時に見ていただくものと住民に認識されていると感じ、更に、避難確保計画などとの連携も必要であると感じた。

### <Web アクセシビリティ対応について>

- ハザードマップの情報は、命に関わる内容であるため、掲載されているページの Web アクセシビリティ対応は重要と考える。
- ハザードマップの掲載サイトの Web アクセシビリティ対応と同時に、各自治体のトップページからハザードマップの掲載サイトに容易にアクセスできるような Web アクセシビリティ対応も重要である。
- 手引き等において留意事項などを記載するなどの工夫が必要である。
- 地図面の Web アクセシビリティ対応として、避難経路の音声対応は非常に難しいと思う。なお、ロービジョンの方への対応として、地図面のカラーユニバーサルデザインへの配慮は大切である。
- コンピューターが正しく認識できるよう、ハザードマップに掲載されている情報のマークアップについて、更なる工夫が必要だと思う。
- 障害の種類や年齢といった、個々人の属性に合わせて情報をカスタマイズできることが最も良い対応だと考える。その一方で、近々に全ての属性に対応可能とすることは非常に難しいことも同時に思う。
- 重ね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 Web アクセシビリティ対応をしていくことも重要だと考える。
- PLATEAU の全国展開は期待しているため、水局と都市局との密な連携をお願いしたい。また、今後はシミュレーションの場面でも活用できるものだと考えている。

### <避難行動判断のために新たに提供が望ましい情報等について>

- ワーキング会議の結果を踏まえ、「情報・学習面」の充実の視点は大変良いアプローチだと考えている。
- 「情報・学習面」では、水害について動画で提供している事例があるが、視覚障害者にとっては、音が流れているだけになってしまうため、音声による動画の説明などが必要である。なお、動画はロービジョンの方などは見るのが可能なため、大切なコンテンツである。そのため、見せ方の工夫が必要である。また、水害を体験した方の体験談は非常に良い事例だと感じた。
- 動画については、スクリプトが必要であり、可能であれば字幕や副音声、手話等にも対応する方針として手引き等に記載すると良いと思う。
- 視覚障害者に水害について学んでいただくには、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。
- 住民と多く接する機会の中で、ハザードマップを活用したまち歩きなどにより、地形を知り水害について理解することができたということがあるため、体験・体感は大事な要素である。
- 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。広島の特設支援学校で、生徒自ら避難経路や防災意識を高めるための教材を作成している事例もある。
- 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と考える。
- ユニバーサルデザインと一括りに言っても、自治体によって差が出てしまうことを懸念されるため、共通で活用することのできるものは効率化し、地域で特筆すべきものは地域独自に掲載していくという方向に賛同する。
- 共通化する部分については、国土地理院が管理している全国のハザードマップを集めたポータルサイトの活用も考えられる。また、共通化部分と地域特性部分をどのようにシームレスにつなげていくのかということも考えていく必要がある。そのためにも、展開方法として、ウェブによる展開は良いと考える。
- 視覚障害者には、点字図書館での展開や、サピ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。
- 地域独自に掲載していく部分について、自治体が参考となるような事例整備が必要であると思う。また、事例提示の際には、自治体の状況に応じた事例提示の工夫(中山間地域や都市部、行政の規模等)が必要である。
- 浸水してしまうと、点字ブロックがわかりにくいものになってしまう可能性もあるため、このような視点についても、情報・学習面で掲載できると良い。
- ハザードマップの利用用途は、避難行動の判断を主眼に置くことも大切であるが、一方で住宅を購入する際の一助など用途は様々であることも考えておく必要がある。
- マップの形(ブック形式か地図形式なのか)についても調査していくことも必要だと感じた。

以上

## 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3回）

令和4年7月22日

【長田水防企画室長】 それでは、定刻となりましたので、ただいまより、第3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。

本日の検討会員につきましては、配付資料の1枚目にあります議事次第に沿って進めてまいります。

まず、委員の紹介をさせていただきます。本日は、委員8名全員の御出席をいただいております。お手元の資料の参考資料2に、委員名簿を配付させていただいております。大田区の奥寺弓子委員につきましては、今回から交代ということで、出席をいただいているところでございますのでよろしくお願いたします。

本日は、対面の会議といたしまして、皆様にお集まりいただいておりますが、一部の委員の方につきましては、ウェブでの参加となっております。中野委員、阪本委員、梶谷委員につきましては、ウェブで御参加いただいております。また、各府省からのオブザーバーにつきましても、ウェブにて参加をいただいておりますほか、報道機関にもウェブで傍聴いただいておりますので御承知おきください。

それでは、国土交通省防災・リスクコミュニケーション担当の草野審議官より開会の御挨拶を申し上げます。

【草野審議官】 皆さん、おはようございます。ただいま紹介いただきました、国土交通省でリスクコミュニケーション担当の審議官にこの7月から、前任の高村の後任で就任いたしました草野と申します。

本当に今日、御多用の中、また天気の悪い中、お集まりいただきまして誠にありがとうございます。

このハザードマップですけれども、私が今さら言うまでもなく、避難のときに使う一番基本的な情報だと思います。なんですけれども、特に視覚障害等の方にとって、必ずしも使いやすい、分かりやすいものになっていない現状があると思います。

本検討会に少し先立ちまして、実際に視覚障害をお持ちの方、当事者の方々に少しワークショップというような形で、スマートフォンを活用したチャットボットですとか、あと触れる地図ですね、触地図とか、そういうものを試していただきまして、その検証とい

うのを少し事前にやっております。

その中で、そういう地図の形態そのものがどうあるべきかということもあるんですけども、それ以前に、これは多分、視覚障害の方云々よりは一般の方も同じかと思いますが、地図の情報を読み取るといっても、そのベースになる、例えば洪水であれば洪水ってどういう現象だとか、そもそもどういう被害があるのかとか、そういうベースになる情報をある程度学習とか理解していないと、地図を見てもなかなか理解できないし、行動につながらないというようなこともあるというのが、そのワークショップで少し分かってきたことと思っております。本日の検討会では、そもそも視覚障害の方にどういう地図が使いやすいかという地図のあるべき姿と、その地図を読み取るためのベースとなる情報ですとか学習ですとか、そういうことも踏まえまして御議論いただければありがたいと思っております。

本当に専門的な立場から、大所高所から、忌憚ない御意見をいただけれ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。

**【長田水防企画室長】** ありがとうございます。

それでは、これより議事に移ります。ここからの進行につきましては、田村座長のほうによろしく願いいたします。

**【田村座長】** ありがとうございます。

最近、いろいろなところで水害が起こっているということで、本検討会の重要性というのがますます認識されることと思っておりますので、皆様、何とぞよろしく願いいたします。

本日は、資料1は、これまでを振り返る、資料2は、ワーキングの報告、具体的にはハザードマップの地図そのものについてと、地図を理解するための枠組みについてユニバーサルデザイン化が必要であるということ、資料3が論点整理、資料4が地図を考えるためのベースに関わる情報発信のあり方、資料5が地図そのものに関わる情報発信のあり方、という段取りで今日は進んで行くと思っておりますので、よろしく願いをいたします。

それでは、事務局から、資料1、2の説明をよろしく願いいたします。

**【谷口課長補佐】**

それでは、事務局、国土交通省の谷口から、資料1、2について御説明いたします。

本検討会は、「分かる・伝わる」ハザードマップの在り方について検討することを目的とし、昨年12月と本年3月に2回の検討会を開催しております。

これまでの検討会を通じた共通認識として、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たちがアクセスできることを根底に考えておく必要がある。」、「情報量が一番多いのはデジタル、次が紙、最後に点字・点図であるため、組合せや使い方は議論が必要である。」、「1つのハザードマップの形式に縛られず、複数種類を作成することがよい」といった御意見をいただいたところであり、これらの御意見を踏まえ、前回検討会では今後の進め方として、既存の手段を活用した具体的な提供ツールの試行版を用い、当事者から意見聴取を行うこととしました。

今般、視覚障害者等に試行版を実際に体験していただき、意見を聞くワーキング会議を5月23日に実施しましたので、この後、概要を説明いたします。

2ページ目は、第2回検討会の議事概要を掲載しておりますが、今回、説明は省略させていただきます。

続いて、資料2、ハザードマップのユニバーサルデザインに関するワーキング会議の報告について御説明します。

まずは、ワーキング会議の概要について説明します。水害リスクの情報を分かりやすく伝えるという課題と、視覚障害者等のハザードマップの記載情報へのアクセスに係る課題に対応するために作成した3つのツールの試行版を視覚障害者等の当事者に体験いただくワーキング会議を令和4年5月23日に実施しました。

参加された方々のうち、視覚障害者の方2名は、ワーキングのコア対象者であり、ガイドヘルパーの方と一緒に参加いただきました。次に、知的障害の小中学生を指導する特別支援学校の先生2名は、ワーキングのコア対象者に平時から関わりのある対象者です。また、パソコンを普段から利用する大学生3名は、ワーキングコア対象者との比較対象者となります。30代から50代の一般住民の女性2名男性1名の計3名についても同様に、ワーキングコア対象者との比較対象者となります。以上の方々に御協力いただきました。

用意した試行版は3つ、スマートフォンを活用したチャットボット、国土交通省都市局で開発したPLATEAUと呼ばれる3Dマップ、最後に触知図ということで、参加者が試行版を体験いただき、意見交換を実施しました。

試行版I（チャットボット）の概要と主な意見を紹介します。本試行版は、ハザードマップの地図面を読むことが困難な方に対して、ユーザーのピンポイントな所在地、住所、またはGPSによる位置情報を入力することで、該当箇所の水害リスク情報をチャットボット形式で提供するツールであり、音声での情報提供も可能です。提供情報として、浸水

深、浸水継続時間、家屋倒壊等氾濫想定区域の有無、該当箇所近傍の避難場所等があります。図のように携帯電話に蒲田5-13-14と入力すると、「大田区蒲田五丁目13番地は、家屋が倒壊する地域には該当しません。浸水深0.5から3メートル未満です。浸水が継続する時間は2週間程度です。お近くの避難所は、蒲田小学校、蒲田中学校、北蒲広場があります」と回答してくれます。

参加者の主な意見は、「音声で手軽に情報が得られる点が良い」、「必要な情報のみ教えてくれるのがよい」と高評価を得られました。各主体の主な意見としては、「自宅にいたほうがよいのか、避難所に行ったほうがよいのか、判断情報が欲しい」、これは視覚障害者からです。あと、「避難所避難経路が分からない」、こちら大学生からです。「特別支援学校の生徒には使用は難しいと思う」、こちらは特別支援学校の教員からです。「文字情報のため、どのくらいの高さなのかが認識しづらい」、こちらは一般住民の方からです。、などがこのように様々なご意見をいただきました。挙げられます。

次に、試行版Ⅱ（3Dマップ）の概要と主な意見を紹介します。本試行版は、紙版の2次元のハザードマップでは浸水状況を具体的にイメージできない方に対して、図のように鳥瞰的な視点や歩行者視点の両方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ツールであり、提供情報は、浸水深、浸水範囲、浸水継続時間となります。

参加者の主な意見は、「立体的に町が見えて分かりやすい」、「逃げる方向や建物の様子が分かる」など、こちら高評価を得ることができました。また、「各主体の主な意見は、自分の家の状況が分かりやすい」、こちらは大学生からです。「浸水深も立体的に見えるとよい」、こちらは一般住民からです。「避難所がどこか分からなかった」、こちら一般住民からの意見です。、などこのように様々な意見をいただきました。

最後に、試行版Ⅲ（触地図）の概要と主な意見を紹介します。本試行版は、視覚障害者に対して写真のように、触覚により、地域の地形や高低差、浸水リスクなどを提供するツールです。地形は凹凸で表現し、提供情報として、浸水リスクとなる浸水範囲や家屋倒壊等氾濫想定区域を、点字ブロックを加工して表現しました。

参加者からの主な意見は、「触知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分かりやすい」、「川の曲がり方や地域の高台などが明確に分かった」など、こちら高評価をいただきました。また、各主体の主な意見は、「この地図は最高」、こちらは視覚障害者からです。「小学校低学年も触って地図を理解することは分かりやすいと思う」、こちらは特別支援学校の教員からです。「触れることで、地形に対する親しみ

を感じる事ができる」、こちらも特別支援学校の教員からです。「浸水する範囲と地形が一致していることが分かった」、こちら大学生からです。などこのように様々な意見をいただきました。

本スライドでは、今回体験いただいた各種試行版の評価結果一覧をまとめました。なお、視覚障害者、大学生、特別支援学校の教員、一般住民に、各試行版について5段階評価のアンケートを実施し、各主体ごとに平均点及び意見を表にまとめました。こちらの表は、3つの試行版を体験した参加者からの評価と主な意見をまとめたものです。

今回のワーキング会議では、大きく分けて2つの気づきがあったと言えます。1つは、「どの試行版も高い評価を得ることができたことから、複数の媒体による情報提供の有効性が確認できた」ということです。もう一つは、「地図の読み解き方や理解の仕方、知りたい情報が属性または個人により異なることも確認できた」ということです。

また、会場に来訪された委員からの主な意見についても紹介させていただきます。田村委員からは、「まず、地図を見られないといけないと感じた。それは、人の属性によって見え方理解の仕方が異なることが分かった」。柴田委員からは、「知りたい情報は人によってまちまちで、情報として何を出すのか、また優先順位を決めることが重要であると感じた」。三宅委員からは、「障害のある方にとっては発見がたくさんあったと考えている。大田区全域の地形で『町より堤防のほうが高くなっている』であったり、『多摩川こんなに蛇行していれば溢れるおそれが高い』といったことが分かった」。奥寺委員からは、「各種ツールの対象者と提供すべき情報を整理することが必要」などと、様々な意見をいただきました。

ワーキング会議の結果については、実際に会場で参加された委員の方々からも、もう少し補足的なコメントなどいただければと思いますが、座長の田村先生、いかがでしょうか。

**【田村座長】**      ありがとうございます。

資料2のワーキングのご報告について、補足ですが、ツールについては、試行版に対する参加者の評価は概ね高評価でした。一方で、改善点もあるということでご理解ください。ワーキングに参加していただいた委員が、2ページのほうに載っておりますので、ちょっと御意見をお聞きしたいなと思います。参加した私の体感としては、「やたら盛り上がった」ので、楽しかったなというところが私の感想です。柴田委員いかがですか。

**【柴田委員】**      現場は本当に意欲的で、新しいことにみんなが素直に耳を傾けるという雰囲気だったので、とても意義はあったなと思いました。

一方で、ちょっと引いた目で見ると、そういう意欲を持った人たちだけではないし、そもそもハザードマップ自体が何なのかよく分からない、水害というのはどういうものなのか、漠然と知っているけれども、自分の地域の細かいことまでは知らない、で、知ろうという意欲もあんまりないような人にどう使ってもらって、どう役立ててもらおうのかということは、かなりハードルが高いなというのが実感でした。だから、よりきめ細かい、これは多分、切迫時にいきなり見たり触ったりしても分からないので、やっぱり事前の接触とか、例えば個別計画とのひもづけとか、そういうところまで落とし込んでいかないと、結果として作った側の自己満足で終わってしまう可能性があるなというのが率直な感想でした。

以上です。

【田村座長】 おっしゃるとおりかなと思います。ありがとうございます。

じゃあ次、三宅委員、お願いします。

【三宅委員】 日本視覚障害者団体連合、三宅です。

私は、実際、触図の方を触らせていただいて、真空設計法というもので作られた半立体のものだったんですけども、当日参加された視覚障害者の方は属性が分かっていたんです。片やICTは使っていない方、片や使っていない、点字・点図を興味深くいろいろ触って、大田区自体の地理も結構頭に入っている方など、結構、属性が分かれた方が、両極端とまではいかないですけども、それぞれで意見を出されたので、いろいろ多様な意見が集まったのかなというのは、非常にいいワークショップだったなという感想が、まず参加者についてはそういう感想を持ちました。

私自身も大田区の地形というのが詳しく分からなかったものですから、実際にいろいろ触ってみると、地図の中ではですけども、羽田空港の滑走路が一番高いところにあるというのがよく分かったというのが実感だったんですが、でも、こういうのが普段から見られるような状況にないと、やはり柴田委員がおっしゃったように、いざというときにこれをぱっと渡されて、大田区はこうなっています、浸水はこういうふうな状況になってきますと言われても、多分、行動には移せないですし、1人でこの地図とかの情報を与えられて処理をしようと思っても、なかなか理解につながらないと思うんです。あとは田村委員からも触れられましたけれども、いかに個々の必要とする情報をどうやってその方に届け、しかもこの図とほかのものとの連携、訓練とか、あとは防災施設とか、そういったところにもつなげていきながら、いかに自分のところの防災情報をつかんでいただく、あるいは



災害時での行動を考えていただく材料にさせていただくというところまでつながっていかないと、これだけのものでも全てが完結するってわけにはいかないだろうなというのを感想で持ちました。

以上です。

**【田村座長】**      ありがとうございます。

おっしゃるとおり、ツールの触り手として、参加者の属性を選んだんですけれども、皆さん、災害やハザードマップへの知識レベルがいろいろだったので、多様な意見が聞けてよかったというところを述べていただきました。

当日ウェブ参加の磯打委員は、何か感じることはありましたか。

**【磯打委員】**      ありがとうございます。

まず、ウェブで視聴できる環境を整えていただきましてありがとうございました。グループワークで、なかなかウェブで配信すると難しいので、私も一生懸命、耳を凝らして拝見させていただきました。

ウェブからは、正直言って、やっぱりこの辺が対面とウェブの違いで、そんなに沸いている感じが伝わってこなかったんです。伝わってこなかったんですけれども、今、皆さんからお話を伺うと、いろいろ、内容によって、対象者によって様々な御意見が得られたということだったので、とても有意義な会だったんだろうなと拝見しました。

ちょっと1点だけ私が気になったのは、内容的なことというよりは進行のところで、これはすみません、私がちょっとこういった分野に全く不勉強なので、ただただ一般的な市民としての感覚なんですけれども、視覚障害者の方、こうです、大学生の方、何とか、一般の方はこうですというような、そういった進行の割り振りのように聞こえたんです。そもそもそういう進行にしなければならない状況がよくなくて、恐らく、どんな方にも同じように進行できるような形で組立てていくということそのものが、ハザードマップに対する姿勢であったり、情報に対する姿勢であったりということにつながるんじゃないかなというところを少しだけちょっと気になりました。すみません、まるで何かみそをつけるような言い方なんですけれども、ちょっとその点が気になったというところです。

ありがとうございます。

**【田村座長】**      ありがとうございます。

いや、おっしゃるとおりで、進め方についても、今後これを使った研修を進めていくことを想定すると、御意見としてはもっともです。一方で、ワーキング当日は実験モードで、

それぞれの方たちに同じものを使っていたらどうかというところに力点があった、という御指摘かなと思います。

あと梶谷委員はいかがでございますか。ウェブ参加でしたが、いかがだったでしょうか。

【梶谷委員】 私もオンラインで、参加させていただいて、少し伝わりにくいところがあったんですけども、ヤフーでもサイト作成する場合は、実際にロービジョンの方にも触っていただいて、フィードバックをもらい、ブラッシュアップしているんですが、その中でロービジョンと一括りにしがちなんですが、ロービジョンの方同士でも見え方が全く違うという気づきがありました。大事なのは、そのフィードバックを受けて、伝える側として伝えるべき情報が何なのかという優先度をつけて、それに対してどのような方法で提供していくというところなのかなと思っています。今回もフィードバックを受けて、何を伝えたいのかを整理すること、その辺りが重要なのかなと聞いていて感じました。

今回、3パターン触っていただいたんですけども、それぞれメリット・デメリットがあるのかなというところを確認できたので、それぞれの特性を生かして、最適な手段として、必要に応じて提供していくものだと思います。

【田村座長】 ありがとうございます。

メリット・デメリット、それぞれあるということをご指摘いただきました。

奥寺委員、まずは、当日は会場を貸していただいて、いろいろと御手配もいただいてありがとうございます。意見をお願いいたします。

【奥寺委員】 大田区の奥寺でございます。

この会場の準備をさせていただいたのと併せて、御参加いただきました視覚障害者の方、大学生、そして特別支援学校の先生に、調整を図るため連絡したところ、全ての方が快く引き受けていただけた状況でございました。

視覚に障害をお持ちの方、実は、急遽1名欠席という連絡が入ったんですけども、その方に代わる、参加いただく方を調整したところ、もう決まらないかなと思ってはいたんですが、快くまたこれも引き受けていただけた状況ですので、皆さん非常に関心も高く、意欲的に参加された状況でございました。

当日の会場自体は、各委員のおっしゃるとおりでございます。私、中で気づいたところが、やはり皆さん、ハザードマップという言葉で、災害時、水災が起きたときのことを中心に考えられているのかなというところをすごく感じました。やはりこのマップというのは事前に見て、自分がいざというときにどう動くかというところが必要なものでございま

すので、そういったところをいかに働きかけていくかというのが非常に行政の中でも必要かと気づいたところでございます。なので、私どものハザードマップにつきましても、基礎情報は載せてはいるんですけども、やはり皆さんにとって本当に見やすいものなのか、理解ができるものなのかというところを改めて考えさせていただく機会となったと思っております。

以上でございます。

【田村座長】 ありがとうございます。

地図をまず見るための素地が皆さん違っていたというところ、もちろんツールの使い方もそれぞれ特性に応じて、違っていたというところでした。よって、ハザードマップが伝えるべき情報が伝わったのかといった、ことを包括的に考えていかなければいけないという、気づきを生む試行の場としては非常によかったのかなと思います。

来られなかった委員にも御意見をお聞きしてもいいですか。当日、御参加いただかなかった委員のほうからも何か御意見があればお聞きいたしますが、いかがでしょう。

特にこの場でご意見はないようですので、資料3について、事務局から御説明をよろしくお願いいたします。

【谷口課長補佐】

続いて、資料3、本検討会の検討事項を説明いたします。

今回のワーキング会議では、複数の媒体を通じて、ハザードマップの地図面に記載されている水害リスク情報の一部や避難所の場所などを提供することができました。

ここでは、大きく2つの気づきが得られたと考えております。1つは、「地図面に記載されている水害リスク情報を理解し、避難行動につなげるためには、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知識が不可欠であること」。もう一つは、「音声により、個々人の居場所のハザード情報を入手できることは有効であることが確認できたということ」です。

1つ目の気づきについて、地図面の水害リスク情報の理解をさらに深めるためには、水害発生メカニズムや洪水の特性、怖さなどを伝えることが重要であると考えています。例えば、河川の氾濫はどのようにして発生するのか、水害で命を落とすのはどのような状況なのかといったことを理解することが重要です。そして、水害への理解を深めることが、個人の生活環境に即した避難行動を選択することにつながります。また、避難行動の選択肢の提示が、避難所へ移動するのか、または垂直避難、屋内でとどまるのかといった判断

につながります。そのため、次の展開では、当事者、支援者、一般住民といったあらゆる主体がハザードマップの地図面を理解するために、ハザードマップの情報・学習面の充実に向けた議論をしてはどうかと考えております。

次に、2つ目の気づきについて、チャットボットのような音声情報は、あらゆる主体のアクセシビリティを高めるのに有効であると確認できました。音声によって情報を受け取る方法としては、チャットボットのほか、ハザードマップウェブサイト、音声読み上げソフトによって利用することが考えられます。また、地点の浸水可能性、深さの読み上げなどによって、水害リスク情報の理解や認知の促進につながりますが、そのためにはウェブサイトのアクセシビリティを高めることが重要になると考えます。このため、次の展開では、ウェブアクセシビリティへの対応について議論をしてはどうかと考えております。

以上になります。

**【田村座長】** ありがとうございます。

ということで、ワークショップ等の気づきから、皆さん方からもその主旨で御発言いただいていたところなんです。前提となる知識のところの整理が必要であることがわかったというのが事務局のまとめでした。前提知識を身につけていただくための、情報へのアクセシビリティをどのように確保していくのかというところを議論したいという事務局の御提案でした。これにつきまして、いかがでしょうか。それは違うよね、とかもいうことが現時点でございましたらお聞かせいただきたいかなと思います。いかがでしょうか。いらっしやいませんね。

大丈夫ですかね。

では、これで進めさせていただいて、もしほかにも御意見があるということであれば、その都度ご発言ください。

まずは資料4の左側のハザードマップの情報・学習面の充実について、事務局、説明をよろしく願いいたします。

**【谷口課長補佐】** 資料4では、ハザードマップの情報・学習面の充実について説明いたします。

水害ハザードマップは、地図面と情報・学習面の2つで構成されており、手引には必要な記載事項を「標準」「推奨」に区分して記載しています。これらの記載事項をまとめると、下のような表になります。自治体は、これらの記載事項の中から独自に取捨選択し、ハザードマップを作成しております。なお、参考までに、黄色のマーカーで着色した部分は、

水防法で記載が義務づけられている事項になります。

例として、千代田区のハザードマップの地図面を紹介します。想定し得る最大規模の降雨に対して、各地域における浸水深を明示し、避難所の位置を記載しております。

次、4ページをお願いします。次に、千代田区のハザードマップの情報・学習面の抜粋を紹介します。洪水時の避難所の住所や注意報・警報の意味、区民の皆さんが取るべき行動や洪水の種類と起こり方、水害発生メカニズム等について記載しております。

次、5ページになります。続いて、地図面と情報・学習面の構成について説明します。水害時に適切な避難行動について判断し、行動を取るために、あらゆる主体がハザードマップの地図面と情報・学習面の両方について理解することが必要です。地図面は、リスクを知る情報に主眼が置かれ、浸水範囲、浸水深、家屋倒壊の有無等被害に関する情報や、自治体が指定する避難所や避難経路の避難に関する情報で構成されています。また、情報・学習面では、水害の発生メカニズム、被害特性といった水害を知る情報や、事前の備え、水害時の取得できる情報等の対応に関する情報で構成されています。これらの情報で構成されているハザードマップは、あくまでも水害時の適切な避難行動の決断に役立てるためにあることとなります。

続いて、6ページをお願いします。続いて、あらゆる主体に「分かる・伝わる」ハザードマップとするための記載内容の構成案について説明します。多様な情報が網羅的に含まれている既往の水害ハザードマップを、あらゆる主体に対して、さらに避難行動に直結した「分かる・伝わる」ハザードマップとするために、地図面、情報・学習面の記載内容を、図のように6つの情報に分けた形で構成を整理しました。

1、水害発生メカニズムと怖さを知る、2、地域の水害リスクを知る、3、ハザードマップを確認する、4、建物の安全性を確認する、5、安全確保行動を知る、6、情報を取得し行動をつなげる、という順序で、それぞれの情報を理解し、最終的に避難行動の決断につなげていただくという流れで再構成したものです。

次、7ページをお願いします。順序立てて分けた6つの情報を全国的に共通な標準化情報として、地域に特化した地域特定情報の2つに分類しました。さらに標準化できる情報・学習面のコンテンツはウェブ上で公開し、読み上げソフトに対応した仕様で作成することを想定しています。こうすることにより、ハザードに関わる内容の速やかな変更を国民に直接発信でき、自治体のハザードマップ作成の負担軽減や情報発信内容のばらつきを補完するといった効果が見込まれます。このように整理・作成することで、あらゆる主体に、

マップを理解し、避難行動を促進するために必要な情報内容を分かりやすく伝えるユニバーサルデザインに配慮し、発信することを目指しています。

次、8ページをお願いします。本スライドからは、委員会でイメージを共通化するために、地図面、情報・学習面に記載される6つの情報について、既存に公開されたものを事例として紹介します。

1「水害発生のメカニズムと怖さを知る」では、水害について、気象や自然と洪水の関係、洪水の仕組みや特徴、洪水による被害、洪水の怖さ、堤防決壊によるメカニズム、地下街等に関する情報で構成されます。事例として、名古屋市のホームページでは、洪水の仕組みや特徴について記載されています。また、鬼怒川で堤防が決壊した際の動画等、洪水の怖さを理解するためには動画等の活用も有効です。

次、9ページをお願いします。2「地域の水害リスクを知る」では、地域で起こり得る水害、すなわち地域の地形、地域でよく起きる洪水、過去に起きた洪水、土砂災害等に関する情報で構成されています。事例としては、ゼロメートル地帯を強調する江戸川区のハザードマップや、過去の水害の写真、体験談を提示した五島市のハザードマップや、三重防災減災センターのホームページなどがあります。

次、10ページをお願いします。3「ハザードを確認する」では、自分のリスクを知る、すなわち自分の居場所に、土砂災害、家屋倒壊、浸水などの危険があるかを知る、避難所や浸水しない地域を知るなどの情報や、また、ハザードマップの条件を知る、すなわち、ハザードマップの降雨条件などを確認し、どのような状況になったらハザードマップの地図面に記載されているような浸水深になるのかを知るなどの情報で構成されています。事例としては、自身の居場所の危険が一瞥できるように工夫した檀原市のハザードマップや、シミュレーション設定条件、降雨規模や浸水想定区域の考え方を記載した新潟市のハザードマップなどがあります。

続いて、11ページをお願いします。4「建物の安全性を確認する」では、木造か鉄筋造かどうか、階高は何階か、リスクに対して、流出・倒壊するのか、床下・床上などどこまで浸水するのかなどの情報で構成されています。事例としては、家屋倒壊等氾濫想定区域や浸水深と居室の関係などについてハザードマップの見方を詳しく説明した内閣府のホームページや、建物別に浸水深のイメージ図を記載した立川市のホームページなどが挙げられます。

続いて、12ページをお願いします。5「安全確保行動を知る」では、避難行動と留意

点を知るということで、水平避難・垂直避難が必要か、避難しなくてよいか、移動の際の安全行動などのほか、事前の備えとして、自宅の水害への備え、備蓄品、搬出品、安全確認情報などで構成されています。事例としては、自宅の浸水想定深から取るべき行動を選択しやすいフローチャートを示した下関市と京都市のハザードマップや、次の13ページを見ていただいて、避難先まで選択できる橿原市のハザードマップ、これ、次のページを見ると避難先まで選択できるようになっております。ホテルですとか、車中泊ですとか、こういったものまで選択できるような工夫をした橿原市のハザードマップ。さらに次、15ページをお願いします。水害発生時における避難時の心得や持出品などを記載した水害ハザードマップの手引の中の参考資料がございます。こちらのページ、こちらが心得でして、次の16ページが持出品になっております。

では、17ページをお願いします。最後、6「情報を取得し行動へつなげる」では、洪水時に得られる情報として、洪水予報、河川水位情報、気象情報などの情報内容と取得方法を知る、そして、地域情報の取得として、情報の伝達方法、情報の入手先、緊急連絡先などの情報で構成されています。事例としては、緊急速報などの情報の流れを分かりやすく表現した橿原市のハザードマップや、警戒レベルや避難情報の開設に合わせてマイ・タイムラインの記入欄を設け、災害時に取るべき行動を整理しやすくなるよう工夫した五島市や加須市のハザードマップなどがあります。

事例紹介は以上となります。これらを参考に御議論いただき、今後、具体的なコンテンツ案を検討していきたいと考えております。

**【田村座長】**      ありがとうございます。

ということ、ちょっとだけ振り返らせていただきますと、資料4の最初なんですが、2ページのところにありましたように、地図面と情報・学習面に「書かなければいけない」「あっていいんじゃないか」という事項が列挙されているというのが実態です。

この千代田区のハザードマップ、地図面については、色合い、表現方法に一定の自由度いろいろあるのですが、水防法で決められている事項があり、それは示さなければということで、示してある内容については、他の自治体とも大きな齟齬はなく、標準化している傾向にあると言ってもよい状況です。

ただ、次の4ページのところの情報面については、自治体の予算や取り組みへの態度で枚数も内容も変わってきます。千代田区のは、かなり分厚い冊子みたいになっていて、すごく学習面も充実しています。一方で、一般的な多くに市町村は、地図面の裏の3分の

2ぐらいに、いろいろと詰め込んで、記述1つ1つは小さくなっているというのが実態です。

ワーキングの中においては、ハザードマップのことを説明しないで、まずはツールの説明から入って、ツールを使っていた中で、参加者がどのぐらいハザードマップを知っているかということが浮き彫りになるような流れでしたが、先ほどいろいろな委員から異口同音に御発言があったように、参加者それぞれの御理解が全く違うということがわかりました。よって情報内容をある程度標準化して、なおかつアクセシビリティを高めて、いろいろな人に分かりやすいものを作っていこうじゃないかというのが今の事務局の御提案であると理解しています。

事務局、間違いはなかったでしょうか。

【谷口課長補佐】 はい。

【田村座長】 ありがとうございます。

論点そのものでも結構です。その他の内容でも結構です。

阪本委員、いかがでしょうか。

【阪本委員】 ありがとうございます。

大変よいアプローチだと思います。先ほどのワークショップに参加された先生方のお話も伺っていて感じたのは、今、提示していただいている資料の6ページ目のフローチャートを見ますと、2の「地域の危険度を知る」というところで、ハザードが乗っかっていない地形情報みたいなのを最初に提示いただいて、その上で、浸水したらどれぐらいという情報があると、とても有効なのかなと思いました。

そういう意味で、9ページには、その点を書いてくださっているので、フラットな情報とハザードリスク情報、両方を反映されるとよいなという印象を持ちました。

コメントです。以上です。

【田村座長】 ありがとうございます。

地形情報について、ご意見をいただきました。ワーキンググループで、触地図で参加者が盛り上がったのは、そもそも地形がどうなっているかということの認識を高めることが触ることで盛り上がりました。それを2Dでどう表すかということでございますけれども、必要だなと思います。

全体に対しては、いい試みではないかというような御意見を賜ったところですが、情報面の要素について、1つ1つ突っ込んでいただいたり、それから、こういうところにはこんなもの入れてもいいんじゃないかということも含めて、ご意見いただければと思



います。

柴田委員、いかがでしょうか。

【柴田委員】 ちょっとまだまとまり切れてないんですけども、考えていることは、恐らくここ、紹介されている各地のハザードマップのページ、ウェブサイトのもの、一応、何というんですか、ほかの自治体が参考にしたらどうですかという、国交省から見てよい事例だと受け取りましたが、何でしょう、数が多くて、それぞれのいい面を盛り込まなきゃいけないのかとか、うちの自治体にとっては優先順位はこうだよねとかの判断を、その自治体の防災担当の人にお任せするような、現時点ではイメージなんですけれども、そうすると、何だろう、やっぱりもう一步、何かエッジをつけたり角度をつけないと、結局はばらばらになり、平均点とか最低限を狙っていくものになってしまうんじゃないかなというのが第一印象です。

だから、いや、まず、この資料は取りあえず提示してもらったと思うんですけども、ここからどう組み立てて、こういうのを受け取った自治体の担当の人が、じゃあ、うちはどうしようというのが、方法論として、行動として、分かりやすくすることが大事だし、それは結構難しいなというのが印象です。

【田村座長】 ありがとうございます。

そうですね。標準化といっても難しいというご指摘で、ある程度単純化したほうが、理解が進むといういい面もあります。それを多分今考えてくださっているのかなと思いますので、その辺り、例えば報道に載せるには、こういうものもあったほうがいいのか、いろいろ考えることはあるかと聞いていて思いました。

ありがとうございます。

磯打委員、いかがですか。

【磯打委員】 ありがとうございます。御説明ありがとうございます。

非常にこの、例えば7ページの構成図といいますか、について、いろいろ意向だとか、載せるべき情報というのが整理されているので、とてもよく理解できました。ありがとうございます。

ちょっとすみません、そもそも論のようなお話になってしまうかもしれないんですが、今回、このハザードマップは水害時の適切な避難行動の決断に役立てるためにあるというふうに言い切っておられるということなんですけれども、これはもう、逆にこう言い切ることで、載せるべき情報というのを、何というんですか、もうそぎ落としていくというか、

そういう意向というふうに理解したんですが、それでよろしかったでしょうか。

例えばなんですけれども、ハザードマップを見て、居住地選択に使ったりだとかというように当然考えられますし、そもそもそういった目的というのも、例えば土砂災害の緊急避難というのはあると思うんですが、今回はあえて避難行動につなげるということに特化するということで、先ほど柴田委員がおっしゃったような、例えばとんがらせていくというような方向に持っていくという理解でよろしかったでしょうかというのが質問でちょっと1点と。

それと先ほど阪本委員の御指摘いただきました地形に関するところは、私も大賛成でございます。少し事例になるんですが、平成30年7月豪雨で被害を受けた倉敷市真備町で、学生と共に地域の皆さんと防災町歩きをよくやっております。被災をされた方と共に地域の町中を歩いて、水害のメカニズムだとか、地形的な特徴というのを解説しながら歩くんですけれども、そこで被災された方の御意見で、思いもよらなかったお答えをいただいたのが、これまで被災をしたことに対して怒りしかなかったと。何で私がこんな目に遭わなきゃいけないのか、どうしてこんな状況になったのかという怒りしかなかったのが、今日、町歩きをしてみて、地域の地形の特徴だとかというのが体感できたので、腑に落ちたというお話をいただきました。土地の高低だとかというのを、やっぱり歩けば分かりますし、それを説明を受けることで、なるほどそういうことだったのかというふうに御理解をとっても前向きに受け取ってくださって、その地域の地形を知ることとは、やはり納得をするという上で非常に重要なことだと理解しておりますので、とても大切なポイントかなと思いました。

ただ、今この7ページに挙げていただいている様々の情報を、先ほど田村座長からもありましたけれども、例えば2次元の紙媒体に落としていこうとするととても難しいかなという気がするので、これも、先ほどに加えて質問なんですが、今後の方向性としては、次のウェブのアクセシビリティのところに関わると思うんですけれども、これらの様々な情報が必要だということ整理した上で、じゃあ、どのツールに、こういった情報を載せれば、より分かりやすいかとか、そういったツールごとの特性に合わせた、何かこの情報の提供の仕方だとか、何かそんな感じの議論がなされていくんでしょうか。

ちょっとこの2点です。

【田村座長】 後で事務局には答えてもらいますが、基本は議論はオープンです。この委員会の中で、全てのものが発信できる形に出来上がるというところはまた違いますが、

少なくとも整理したものを方向性として示しつつ、いくつかの事例を示すことになると理解しています。御指摘のとおり、ハザードマップを見ることで、居住地選択といった避難以外のことを考えていただく可能性についても、非常に重要と思っております。

避難行動というところについては、もちろん社会的要請が高いことと、ハザードマップ自体が、一義的にはそういう目的の下に作られています。ご指摘いただいた事項は、ハザードマップの2次活用、もしくは発展的活用について触れるページを作るというのは、賛成です。ハザードマップを活用して、この後の生活とか、平時の生活を考えるというところは、よい御意見であるとお聞きしました。

地形については、災害前に腑に落ちていただけたら一番よいですね。

最終的に紙なのか、ツールなのかということ整理することは、私個人としては必要だなと思っておりますけれども、それを全部作り込んでこの検討会において実施するということには、実現性は低いのではないかと思います。

**【谷口課長補佐】** 田村先生のおっしゃるとおりでして、ハザードマップは水防法で決められて、作ることにされていますが、あくまでも平時に自分の住んでいるところのリスクを確認して、避難をするということを一番の目的で作っております。ですので、その洪水の浸水深も、想定最大規模といって1,000年に一度レベルの規模での降水に対して作っていますし、そういったところで、まずは避難というのが一番の目的であるということです。

あと、2つ目の質問に関しましては、今回のワーキングでも気づきとして挙げられたこともありますが、やっぱりいろいろな属性の方がいらっしゃいますので、いろいろな試作版とか、そういったツールというのを用意して、それぞれの方に選んでいただくと。ただ、物が出来上がるかというのはちょっと、案の提示とかまでで収まってしまうのかもしれないですけれども、できる限りのことはやっていきたいと考えています。

以上になります。

**【田村座長】** ありがとうございます。

三宅委員、いかがでございましょう。

**【三宅委員】** 三宅です。すみません、私もまだちょっとまとまり切れてないので、すごく雑駁になってしまうかもしれません。

まず、水害の怖さといった視点のところ、いろいろなコンテンツを利用して、怖さ、こういうふうなものの恐ろしさというのを動画などでというような点があったんですが、

実は、個人的なことで申し訳ないですが、私、東京都の視覚障害者の団体のほうで防災体験をいろいろ企画するんですが、動画コンテンツのところをあえて省いています。動画のそのときの映像というのは、物すごい音の情報だけがざーっと来るだけで、実際にはどういふ状況なのか全く把握できないんです。ですので、参加された方が、皆さん、そうおっしゃるんです。何がしかのそこで説明がつけられるんだったらいいんだけど、そういうコンテンツは意外となくて、だったらやっぱり体験した人たちの話とか、的確にそういうのをもう、より客観的なほうがいいんですけれども、どうしても主観が入るかもしれませんが、そういうふうな説明情報が入ったようなものであるんだったら、非常に視覚障害者にとっても有効なコンテンツになり得るだろうなと思います。

ただ、そうはいっても、動画コンテンツは別にロービジョンの方にとっては、それを大きく表示させるとか、映されている色合いによっては見るということができますので、全く役に立たないというわけではなくて、見せ方の工夫というのはやっぱりあるだろうなという気がしております。

それから、怖さについてはもう一つあって、やはり視覚障害者にとっては、いかに体感させるかというのも1つの視点だと思います。同じ防災体験とかで私のほうがやるのは、例えば暴風雨の体験を疑似的にやってみる。東京も幾つか、そういうふうな防災館などで体感もできますし、各地域でもそういう施設があるとお聞きしています。そういうふうなものをこのハザード情報と併せて、実際に、風速30メートルの風ってこんなふうに浴びるんだよとか、50ミリの雨というのはこんな勢いで降ってくるんだよというのが体感できるようなものがあるんだったら、より理解を深められるだろうなと。実際の、物すごい大洪水とかの、それはもう体感はできないでしょうけれども、ちょっと疑似的に体験をすることができるだろうなというところから、水害の恐ろしさというのをより深められるような工夫というか、それにつなげていけばいいんじゃないかなと思いました。

それから、いろいろな例示がされているんですが、これは何か特徴とか、パターンとかというふうな形で分けていって、各自治体のほうで考えていただくときに、私たちの地域はこういうふうな特徴のある地域だから、このハザードマップの情報、ハザードマップのこの地域の状況が似ているからこれが使えねというふうな形で利用されるような提示の工夫が必要かなという。すみません、何かすごい回りくどいような言い方をしていますが、そういうふうに整理をすると自治体のほうが、このたくさんの中から自分の自治体のところに合ったものがチョイスしやすいのかなという気が。たくさん並べられても、

どれがどれがというのが、なかなかやっぱり迷ってしまいますので、判断に任せるのであれば、いかにそれをちょっと分けて情報を整理していくか、例示を整理していくかというふうな見せ方の工夫もそうですし、分け方もそうですし、そういう形で、ちょっと整理するほうがよろしいかなと思いました。

それから最後に1つ、こういった広い範囲、例えば市の単位とか、その地域単位でのハザードマップで提示されているわけですが、たしか第1回のこの検討会だと思ったんですが、山形市で行われている検討のところでは、視覚障害者も自分の行動範囲がどうなるのか、生活している範囲がどうなるのかというのがやっぱり一番気になる場所だと思うんです。市全体のマップを提示されても、その判断ってなかなかしにくいところがありますので、そういったところは、市だったら市あるいはある河川のところの流域のハザード情報と全体を理解した上で、さらに、もうちょっと小規模な、地域をもう少し縮小した単位での情報の表し方ということで、自分が生活している範囲はどうか、勤めているところの範囲はどうかというのが、これはちょっとマップの中では難しいかもしれません。もしかしたらウェブコンテンツの中で展開できることかもしれませんが、そういった感じの情報の提示の工夫というのが必要かなと思いました。

ちょっとまとまりなくて申し訳なかったですけども、以上です。

**【田村座長】**      ありがとうございます。

小学校区、中学校区ぐらいなのか、遠くにでかけることもあるという生活パターンによって、行動範囲のハザードマップを確認していただくことが必要です。ウェブで何か工夫ができるのかなと思いました。

あと体感と組み合わせるといのは、新しい発想ですので、関連情報を載せたり、地域で取り組んでくださいというように啓発するようなものがついているのは、いいかなと思います。

あと地域的な特徴とパターンにわけるというご提案ですが、中山間地域と都市部で分けるのか、それとも、災害種別である土砂災害、水害とで分けるのか。また、自治体の規模で分けるのかということについて、事務局に考えていただく宿題をいただいたのかなとも思いました。

梶谷委員、いかがでございますか。

**【梶谷委員】**      私が見ていて気になったのは、このページに書いてある「ユニバーサルデザインに配慮して発信していく」というところなんですけれども、現状のものをみると、

やはり内容だったり、表現だったり、難しいという印象を感じました。ユニバーサルデザインというと、年齢だったり、性別だったり、時間だったり、場所だったり、そういう環境を問わずに全ての人が理解できるというところがあると思うので、その点から見ても、ユニバーサルデザインを担保できていないんじゃないかなというところが少し気になりました。

自治体によって内容も違うというところは、ハザードマップに記載する手引きがあったり、推奨項目があったり、予算の都合などで自治体間で差が出ているということだったんですけども、やはり内容が違ったりすると学習コストも発生したりするので、共通・統一で生きるものはある程度統一化して、地形だったり、地域によって特筆すべきものは、自治体ごとでこだわって表現できるといいのかなと思いました。

ユニバーサルデザインを意識してウェブで公開したとしても、自治体側で、最終図面を作るとなると、そこはばらつきが出てくるのだろうなというところが少し気になったところでは。

【田村座長】      ありがとうございます。

自治体でもウェブでのハザードマップを展開してもらっていったらいいのかなと思いますし、国交省において、全国のハザードマップ集めたポータルサイトもあるので、まずはそこで展開しながら見ていただくのでもいいのか。確かにウェブも紙も、それぞれがいいところがあるので、どうシームレスにつなげていくかというところは大きな課題なかとお聞きいたしました。

中野委員、手が挙がっております。よろしく申し上げます。

【中野委員】      中野でございます。

今、話題になっていたUD化については、後半の議論でも出てくるとは思いますけれども、最低限のガイドラインをこの委員会で作れると良いと思います。例えば、三宅委員から先ほどお話があったように、単純に視覚に訴えるような動画や画像等の情報は、文字を音声化して聞いてもよく分からないので、そういう場合には、イギリス等で採用されているように、スクリプトをつければ良いのではないかと思います。スクリプトというのは、動画を言葉で説明するもので、セリフはもちろん、どんな場面の映像であるのかを文章で表現した副音声の文字版のような情報です。動画全体をスクリプトにして、テキストファイルとしてダウンロードできる形にするのが一般的です。視覚障害のある人の場合には、このスクリプトを音声化したり、拡大したりしてアクセスすることが可能です。また、聴覚

障害のある人たちの場合には、字幕や手話通訳が必要なわけですが、それらが用意できない場合にも、少なくともスクリプトがあれば、発話の内容を理解できると思います。

スクリプトが最低限のレベルで、そこに積み上げるとするならば、動画には副音声がついてほしいと思いますし、字幕が欲しいと思いますし、さらに手話、手話も日本手話と日本語対応手話とありますので、より高いレベルでは、これらの情報保障がすべて必要だと思います。ただし、どこまで情報保障ができるかは、自治体によっても異なると思いますので、例えば、スクリプトは必須事項にし、可能な自治体には、副音声や字幕や手話をつけることを推奨するというような記載があると、利用できるガイドラインになると思います。

それから全体に関してですが、今回、整理していただいた内容は、自治体が提供する情報としては、とてもよいと思いました。ただし、このままでは、すべての住民が有効活用できるわけではありません。たくさんあるお宝のような情報をうまく活用できるようにしていかないと意味がないので、これまでいろいろなお話がありましたけれども、やはりワークショップ等の活用方法についても、このハザードマップと同時に提示していただける方がいいのかなと思いました。

私は、教育も、専門で、特に全国の盲学校（視覚支援学校）の様々な実践について関わらせていただいています。ぜひチャンスがあれば、広島県立広島中央特別支援学校に視察に行ってもらえると良いと思います。この学校はいわゆる盲学校なのですが、中学部の生徒たちが、自治体のハザードマップは、そのままでは視覚障害があるとアクセスできないので、「誰もが触って分かる防災マップ」を作って活用するという実践を行っておられます。中学部の生徒たちが中心になって、社会科と自立活動の時間を使って、実際に町歩きを行いながら、ハザードマップを自分たちで触って分かるマップに展開するという取り組みを実践しています。生徒達が、町歩きをしながら、等高線の情報等も手掛かりにして、どうすれば、小学生や弱視の人達にもわかりやすい3次元のマップできるかを考え、実際に作成しています。また、水害が起こったときの避難場所や避難経路についても検討したり、防災の意識を高めるための様々な教材を作ったりもしています。非常にすばらしい実践活動で、学校内だけでなく、盲学校の近隣地域の視覚障害のある方々にも情報が広げられるようにしていこうという実践になっています。こういった実践が、全国の盲学校だけでなく、他の特別支援学校や通常の学校にも広がっていけば、ハザードマップと共に、防災意識を高めることができるので非常によいのではないかと思います。

触地図については、先ほど自治体のいろいろな御努力が紹介されましたが、視覚障害のある人たちが触って分かる地図は、自治体の担当者だけでは作れないと思います。視覚障害のある人達が協力したとしても、2人や3人程度の人数ではわかりやすい触地図を作成するのはとても難しいと思います。先に紹介した広島の実践では、中学生が中心になりながらも、小学生や高校生でも分かるのか、先天性の視覚障害だけでなく、中途の視覚障害の人で分かるかという取組を学校全体で繰り返し、試していきながら、最終的なものを作っていました。こういう複数の多様な障害当事者の取組が多分必要だし、その取組を通して防災意識は育っていくのではないかなと思います。このような事例も紹介していただけると、とてもいいのではないかなと思います。なお、このような取り組みは、盲学校だけでなく、点字図書館でも展開できると思います。

それから国土交通省が各自治体の情報をまとめておられるという話でしたが、国交省のホームページにアクセスして、どこにその情報があるのかを探すのは、障害のある人たちにとっては大変です。そのため、障害のある人たちに必要な情報が集まっているサピエ図書館や国立国会図書館にも情報を集めていただけると良いと思います。そうすれば、三宅委員が先ほど言われた、住んでいる場所だけでなく、職場の近くの情報も、1つのサイトで全て集められるので、非常によいと思いました。

それから、最後に、情報提供です。盲学校等の特別支援学校がすべて避難所に指定されているわけではありませんので、ご注意ください。また、西日本豪雨の際、盲導犬協会が重要な役割を果たしていただいて、ヘリコプターでの盲導犬ユーザの救助についての取り組みが行われたと聞いています。これら、いろいろな情報をまとめていただけるとよいかなと思います。

申し訳ありません。長くなりました。以上です。

**【田村座長】** いろいろと有益な御意見をいただきありがとうございます。

まず、動画公開でもガイドラインというか決め事があるところをご紹介いただきました。また、広島の実例について、事務局のほうで教えていただいて、共有させていただきたいと思いました。

先生のお話の中で自立というような言葉がありましたので、自立を促進するための教案もしくはワークショップなど、事例は、ぜひ示さなければいけないということ、さらに公開方法について、点字図書館等のご示唆をいただきました。

奥寺委員ですね。お待たせいたしました。



【奥寺委員】 各委員の皆様の御意見をいろいろ拝聴いたしまして、私も同調するところがたくさんございます。資料に示されております『分かる・伝わる』ハザードマップの情報内容と構成」、これについては、本当、このとおりに進むことで、より理解が深まるのかなというところを非常に感じております。

ちょっとこれは御質問なんですけれども、大田区につきましては、ハザードマップ1枚のものを大きく図面化しているんですが、先ほど御説明の中で千代田区さんは、冊子のようなもので示されているというところで、このマップの見せ方というのは、やはり1枚物が多いんでしょうか、自治体さんで。そこはちょっと気になるところで。というのが、やはりこれだけの情報量も、大田区もそうなんですけれども、1枚の中に地図と情報というのは非常に厳しいなと感じているところです。大田区だけを取りましても、地図を示すに当たっては広く示さないと、やっぱり細かくなると分かりづらいというところがあるかなと非常に感じておまして、予算の都合が非常に大きいと思うんですけれども、もし千代田区さんの例で冊子化できれば、情報面と分かりやすいマップが分けられるのかなと感じているところです。

実は大田区につきましては、今ハザードマップの改訂版を進めているところでございます。大田区、現在、震災編、風水害編、土砂災害編と3種類のハザードマップがあるんですけれども、それぞれをその時々に見るよりも、1冊となっているものを示しておいたほうが、それぞれ確認しやすいかなというところがございます、今1冊にまとめる準備を進めているところです。となると、やはり情報もうまく整理できるのかなと改めて感じたところでもあります。なので、このマップの形状についても検討する余地があるかなと感じております。

また、もう一つ気になったところが、この情報内容と構成の資料の中で、標準化情報というのがあるんですけれども、こちらも統一的なほうを図っていったほうが、例えば転居したときに、新たに自治体で見たときに、今までこうだと思っていたことが、情報の示し方が変わっていくと、また、そこで理解を1つ進めなければいけないのかなというところが感じたところがございます。

すみません、まとまらない意見でございますが、以上でございます。

【田村座長】 ありがとうございます。

標準化については、おっしゃるとおりで、全国どこに転居しても一から勉強しなくてよくて、地域情報から見ればいいなという、それを目指しているという提案ですので、その

方針に沿って詰めていかないといけない。それを公開し、自治体の考えで、どんどん改訂できるように、ウェブがいいかとお聞きしました。

ただ、やはり、今おっしゃっていただいた紙としての強みもありますが、1枚物なのか、本になっているのか、全国調査といったものがあるのかどうかは存じません。1枚物が全体的には多いと思います。いろいろな工夫があり、確かにハザードを超えて合本されているところもあります。通情報だけ合本して地図だけ別に配っているところもあります。サンプリングでもいいので、どこかの県で確かめてみるというのもよいとお聞きしました。

ありがとうございます。

次の話題もありますので、次の話題をやった後も、別に、先ほどのこの話題についても御発言いただいても大丈夫ですので、取りあえず次の御説明に進みたいと思うんですが、よろしいでしょうか。

資料5の説明をよろしく願いいたします。

#### 【谷口課長補佐】

資料5では、ウェブアクセシビリティの対応について説明します。

2ページをお願いします。当事者、支援者、一般住民といったあらゆる主体が、ハザードマップの情報・学習面、地図面に記載された情報を支障なく利用できるよう留意することが必要です。そして、ウェブサイトによるデジタル化された情報の場合、住所検索や音声読み上げ機能など、利用者の特性や事情等に応じて比較的きめ細やかに対応できる素地があります。

第1回検討会でも、ハザードマップをウェブ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の意見もありましたが、ウェブアクセシビリティについては、標準化された規格がありますので、次のページからは、このJIS規格について説明をいたします。

3ページをお願いします。ウェブアクセシビリティの品質を確保する際のよりどころとして、JIS X 8341-3があります。これは、大きく4つに区分されています。

1つ目は、「知覚可能」であり、ユーザーが自分の感覚の1つ以上を使用して何らかの方法でそれを知覚できなければならないということが規定されています。例えば、音声読み上げを行った際に正しく認知できるような配慮、「リンク先はこちら」では、視覚障害者には伝わらないといったことなどです。

2つ目は、「操作可能」であり、容易に操作できなければならないということが規定され

ています。こちらは、例えば障害者は、マウスを使用できないこともあるため、キーボードだけでも操作ができるような対応をするといったことなどです。

3つ目は、「理解可能」であり、情報内容や操作画面などが容易に理解可能でなければならないことが規定されています。こちらは、例えば情報内容が容易に理解できるように、易しい日本語による対応をするといったことなどです。

4つ目は、「堅牢」であり、技術の進歩に応じてコンテンツにアクセスできなければならないことが規定されています。こちらは、例えばパソコンやスマートフォンなど、様々なデバイスでレイアウトが崩れないような対応をするといったことなどです。

続いて、4ページをお願いします。本スライドは、委員会でイメージを共通化するために、ウェブアクセシビリティの品質が確保された上で公開された事例を紹介します。京都市ホームページ「京都市情報館」では、あらゆる利用者のニーズに沿った、迅速かつ豊富な市政情報の提供を行うとともに、誰でも使いやすく分かりやすいホームページを目指し作成されているという特徴があります。具体的には、易しい日本語に日本語対応を実施している、リンク先を正確に音声による読み上げが可能、小さい文字が見えにくい方のために文字を自由に拡大して見ることができるようにしている、また、文字が読みやすいように、文字の色と背景の色を組み合わせるなどを考慮しているなどです。このサイトは、J I S X 8 3 4 1 - 3の適合レベルAAAに一部準拠しています。

続いて、5ページをお願いします。江戸川区ホームページ「区役所へのアクセス」では、地図を言葉で示している事例となります。江戸川区のホームページでは、区役所までのアクセスを言葉の道案内として、様々なルートを音声で確認できるよう対応しています。なお、NPO法人の協力支援により実施しているなどの特徴がございます。こちら、右の図を見ていただきたいのんですけれども、例えば、1、降車口を背にして歩道を正面12時の方向へ2メートルほど進むと、左右に通る点字ブロックがあります。2、点字ブロックを右3時の方向へ22メートルほど進むと、点字ブロックの分岐があります。といったように、文字でルートが分かるような工夫をしているという例になります。このサイトは、J I S X 8 3 4 1 - 3の適合レベルAAに準拠しています。

事例の紹介は以上になります。これらを参考にしながら具体的ウェブアクセシビリティの品質の確保について議論し、提示していきたいと考えています。

以上になります。

【田村座長】      ありがとうございます。

アクセシビリティについては、専門家から解説していただくと思いますので、まずは中野委員にお話をお願いしようと思っておりますので、御準備いただければと思います。今の説明は、情報面についてどのようにアクセシビリティを高めていくかということが前段のお話かと理解いたしました。

あと地図面について、アクセシビリティ、例えば、目の見えない方がウェブで地図を見ていただき、分かるようにするために、少なくとも取り組むべきことをガイドライン化する必要があると感じます。また居場所、何丁目何番地何号や、XYが分かっているならば、それを入れると、浸水の可能性と深さというのがチャットボットで呼び出すことができるというツールの紹介がありましたので、実現に近い方策も考え得るかと思います。今後は、避難経路についても、読み上げてはどうかというようなことの実現に向けて、最後事例が出てきたと理解しています。

ここからは、資料4につきましても、5につきましても、結構でございますので、もう一渡り御意見をいただければありがたいと思っております。

まずは中野委員、専門的な立場から少し御意見をいただけると、みんなの議論が進むかと思うのですが、いかがでしょうか。

【中野委員】 御指名ありがとうございます。中野です。

基本的には今、座長がおまとめになられたように、ホームページそのもののアクセシビリティについては、JIS化されているウェブアクセシビリティに対応していただくのがよいと思います。そもそも、自治体は、このウェブアクセシビリティに準拠することが求められているはずですが、実際にアクセシブルになっていないところもありますので、ぜひとも対応していただきたいです。また、ハザードマップに関する情報は命に関わる情報なので、なるべくレベルの高い基準である「AAA」を目指していただきたいと思います。この点は、ガイドラインに記載していただくのがよいと思っています。

それから、座長が発言された地図面については、完全にアクセシブルにするのは、なかなか難しいと思っております。例えば、地図を完全にアクセシブルにするというのは極めて難しいので、例えば、避難経路を「言葉の道案内」のような形式で示すことで代替するのがよいと思います。地図面で伝える情報の重要性を考えた上でアクセシブルにしていく必要があるということです。多分これは自治体任せではなく、できればこの委員会で、地図の中にあるどういう情報は少なくとも言語化して伝える必要があるというようなことが決められるとよいと思いました。

追加ですが、カラーユニバーサルデザインについては、地図面に関してはぜひ検討する必要があると思います。それから、幾つかの自治体でもう既にやっておられますが、地図面の情報をユーザ等が加工できるような形式、例えば、白地図や3Dプリンターのデータで提供し、それぞれでマイ地図を作ってくださいというふうな形で情報提供できるととてもよいと思いました。

以上です。

**【田村座長】** ありがとうございます。大変に分かりやすかったです。

まず、アクセシビリティはこの方向でいいと言っていたので、これで進んでいきたいと思います。

地図で活用している色のことは、その基準に則ってどうしていったらいいのか、ハザードマップのガイドラインのほうで色指定がなされているかと思いますので、その辺り、今回どこまで進んでいけるかということは事務局の調整が必要かとお聞きしました。

それから白地図といった、様々な主体が自立的に、加工できるようなものを公開ということは有益であると感じました。

地図の、やはり音声化は難しいということについてもご意見いただきました。私たちにできそうなことは、どうしてもこれだけは伝えなければならないということの優先順位を決めて、そこをどう音声で示すかということについて、この委員会でやったらどうですかと御提案をいただいたと認識していますので、専門家の皆さんや当事者のお力もお借りして、できればよいとお聞きをしました。

ありがとうございます。

三宅委員にも意見をお聞きしてもよろしいでしょうか。

**【三宅委員】** 三宅です。少し読んでおりました。こちらが来るだろうな。

中野委員のおっしゃったことは、当然そのとおりのことは、これはもう言うまでもないと思います。

もう一つ言うのであれば、今これは防災上、ハザード情報に関して、ウェブのアクセシビリティを高めなければならない、これも当然、皆さんの共通理解であると思います。私はそこにもう一つ付け加えたいのは、そもそもこのページに行き着くまでもアクセシビリティが確保されていなければ意味がないだろうなと。ここのページだけが、いくらアクセシビリティがAAA、もう完全に準拠しましたよというふうになっても、これも中野委員もちょっと触れていましたけれども、ここの自治体のページ自体が、そもそもがもう

AAすらも準拠していないようなページだったら、多分この情報に行き着きにくいんです。たまたま検索エンジンなどで引っかかればいいですけども。だから、やっぱりここに、せめて自治体のトップページからこの防災情報までのちゃんと道筋ができていて、それがしかもアクセシビリティが確保されているというような視点もぜひ入れていただければなと思います。

それから、地図情報に関する言葉による情報提供というのは、これを利用して普段単独で行動をされている視覚障害者もいますので、こういった1つの形として示すことも必要かなというのがあります。

これはちょっとなかなか議論するときに、より当事者の意見をもう少し聞いた上でのほうが私はいいかないと思いましたが、特にハザード情報にもこの地図情報をといたときは、恐らく水かさがこれまで来たときは、普段歩いているところが若干水没しますよとか。そうなってくると、もう点字ブロックすら認識ができませんよ、もう大きな水たまりの中に入っちゃいますよみたいな感じになりかねないところがあるでしょうから、そういったところまで入れると、ああ、その道はもう使えないんだというふうなことにもつながってくるので、そういった情報の入れ方の工夫というのも、ここの委員会で何か示されると、なお、すごい情報がまとめられるのかなという、若干期待を込めてそういうふうな意見を出させていただきました。

ウェブサイトについては以上です。

**【田村座長】** ありがとうございます。

我々もハザードマップをなかなか探せないときもあるので、その辺りの優先順位を上げるということは、町の中での優先順位もありますが、ある程度ガイドラインの中で依頼ができるようにできればいいとお聞きしました。また、それを具体的にどのように示せばいいのか、後でお聞きしたいと思っております。

情報面において「点字ブロックがかぶるぐらい」の浸水という表現は有益ですね。子ども目線からだったら、1階部分水没か2階部分水没とかそういうメッセージだけではなく、「おうちの人がいないと家には帰れません」といったメッセージで、主体別の意識啓発を差異化するということは、何かできそうな気もしております。

ただ、地図のところはやはり難しい。普段使っている地図が、ある程度ウェブ上で特定できたとしても、浸水深と組み合わせて平時から見ていただくというのだとお示しにくい面もあるかと思えます。ウェブやツールを組み合わせればできるのかなとは感じます。

ありがとうございます。

梶谷委員、この辺り、いろいろ御意見が出たんですが、いかがでしょうか。

【梶谷委員】　そうですね、もう三宅委員、中村委員がおっしゃられたとおり、ここに書いていることを実現できるというところは、私も同意するところです。

マップのカラーユニバーサルみたいなところは、ぜひ、アクセシビリティテストを実施して調整し、中野委員も言われたとおり、ユーザー、利用者がカスタマイズできる機能などがあると、なおいいんだろうなと思いました。

三宅委員が言われていたマークアップのところですかね、ページを作る上での最適なコーディングをするというところ、ここも同様に思っていたところになります。コントラストだったり、文字サイズだったり、可読性のある文字だったり、あとリンク先を想像できるのかとか、そういったところを最適なマークアップで実装できるというところ。加えて自治体ホームページ自体が、構造的にしっかりアクセスしやすい構成になっているかみたいなところも手を入れられると、なおいいんだろうな。そういうところが積み重なって、検索エンジンだったり評価してくれるというところにもなってくるので。

なので、今回ウェブでということなので、その辺りの利点を生かして、マップにアクセスしたら現在地、自分のいる家だったり建物がどのような状態かとか、最寄りの避難所などがピンポイントで分かるとか、こういうメリットも生み出せるというのかなと聞いていて思いました。

あと、やはりマップを音声化するというのは難易度が高いんだろうなという印象があるので、そこは、ベストなところを中野委員はじめいろいろなアドバイスいただいて探れるというと思うんですが、代替手段として、地図の音声解説みたいなものがあったもいいのかなと。こ辺りはやりやすい、実現可能性が高いものというところになってくるかなと思います。そういったところも思いました。

以上になります。

【田村座長】　ありがとうございます。

自治体が事業者が発注するときの仕様書のように、具体的にこんなコントラストにしてくださいとかいうことをガイドライン化しないと、なかなかそれが具体化しないのかなというふうにもお聞きいたしました。

それから、アクセスしたら、何かメリットがあるようにというご提案でした。確かに何

かほかにも便利だというようところが、インセンティブがあればいいということも言  
っていただきました。ただ、自治体のホームページの構造を変えるところについては、こ  
この委員会の範疇を超えそうですね。どうしたらHPにおいても組織の縦割りに応じて発信  
しているスタイルを排除したホームページとすることができるでしょうか。

【梶谷委員】 どうなんでしょうね。

【田村座長】 その辺りはすごく大きな自治体のHP全体に関わるお話ですが、ちょっと  
この委員会だけでは難しいので、もしかするとガイドラインに課題をお示しするだけにな  
るかもしれません。これら具体化するときには、ぜひ相談に乗っていただきたいとお聞き  
いたしました。

ありがとうございます。

奥寺委員、自治体として何かお感じになることがあれば教えていただければと思います。

【奥寺委員】 ウェブ上にやはりたくさんの情報を載せ、いろいろな情報を皆さん、や  
っぱり提供したいので、逆にたくさんの情報をあんまり載せないほうが分かりやすくなる  
のかなと非常に感じているところです。やはり紙面と違って、逆に、いろいろなものを盛  
り込めるのかなという印象が非常にありまして、でもそうしてしまうと、逆に、見ていた  
だく方を迷子にさせてしまうというか、本来、知りたい情報を得られないんじゃないかと  
いう心配を非常に感じているところです。

確かにおっしゃるとおり縦割りなので、なかなか自治体のトップページから探していく  
ことは本当に難しいと思いますので、その点はやはり十分整理をしていかなければいけな  
いなということを実感しているところでございます。

あとマップの見方につきましても、やはり何か工夫をしていかないと、本来、皆様が避  
難準備をするために、自分がどうなのかというところが一番のポイントとなると思います  
ので、この点についても情報・学習面と併せて、地図上の何か配慮ができればいいなと考  
えております。

【田村座長】 ありがとうございます。

おっしゃるとおりで、たくさん載せても駄目だし、引き算し過ぎても駄目だし、その辺  
りを情報面で補いながら、学習面で補いながらハザードマップを示すというところとお聞  
きしました。ありがとうございます。

磯打委員、よろしく申し上げます。

【磯打委員】 お時間ありがとうございました。



御説明を拝見して、私、こういったウェブアクセシビリティという片仮名が続く分野が全く不勉強なので、今日はたくさん勉強させていただくことばかりです。ありがとうございます。

先ほどの資料の4のところの、いわゆる掲載する情報のところに関わる内容なんですけど、2つございまして、1つは、これ、どうでもいい、つまらない話なんですけど、国交省さんのPLATEAUは、私もとてもいいなと思って前から気になっていたんですけども、あれは、ここで話をお聞きする話じゃないかもしれないんですが、例えば香川県とかが全然なくて、いわゆる都市部で整備が進んでいるものかなと思っているんですけども、今後全国で、日本全土で進んでいくものなんでしょうか、というのが1点と。もし進んでいくとすれば、先ほど中野委員が、いわゆる白地図の、もっとプロアクティブな使い方として3DプリンターでPLATEAUから例えば直接印刷できて、地域の皆さんのワークショップとかで、今後使えるような形に例えばなってくるとすると、物すごい学習教材として有効かなと思ったので、もしかしてちょっと今回の話でお聞きする部分じゃなかったかもしれませんが、ちょっとお聞きしたいのが1点と。

それと、これもちょっと私自身、防災の研究者でありながら非常に不勉強なんですけど、リスクの想定についてL1とL2があるんですけど、現在議論している載せるべき情報というのは、いわゆるL1想定での降雨の程度といたしますか、という中での議論という理解でよろしいでしょうか。恐らくL1とL2で、何というんですか、載せるべき情報が違うとまでは言わないと思うんですけども、何かその情報の持つ意味が変わってくる気もしております、この辺り、いや、そもそもL1はこういう目的で出している、L2はこういう目的だから今回の委員会の議論と違うんだよというようなことがもしかしたらあるかもしれないんですが、ちょっと私、不勉強というのと、あと今、L2のハザードマップを出そうとしている自治体さんもおられる中で、御相談を受けたときに、うっとなってしまう、いやいや、地域の防災活動、皆さん、今L1の想定でどう避難するかというのやろうと頑張っていると。それすらも、まだ道半ばの状況の中で、じゃあL2のハザードマップが出てきたときに、私、御説明する立場として、何か解説する立場として、どうお伝えしたらいいのかということも非常に迷っている部分があるので、この2点について、できるところで御回答いただければと思います。

【田村座長】 事務局から、現時点で、答えられますか。

【谷口課長補佐】 1点目、PLATEAUにつきましては、所掌が都市局となっております。

りまして、私たち水局で、方針とか把握はちょっとしかねているところではございますが、随時、自治体からそういったデータの提供依頼をしているような動きもございましたので、今後もう少し、都市がどんどん広がっていく傾向にはあると思います。

**【長田水防企画室長】** L1、L2のほうについては、私のほうから補足的にお話しさせていただきたいと思います。

L1というのが、いわゆる計画規模のものでございまして、河川の整備、まだ途上でございます。将来的にどこまで整備するかといったときに、その対象としている雨の規模をL1でやっております、L2というのは、それこそ1,000年に一度の規模の想定最大規模というものでございます。

もともと水防法では、計画規模、L1で浸水想定区域図を作っておったんですけれども、東日本大震災の津波がありまして、命に関わる情報で想定外ということは許されないう話になりましたので、そういった流れの中で水防法改正をいたしまして、今は想定最大規模で浸水想定区域図を作って、それを基にハザードマップを作ってくださいという形になっております。

ですので、まず、想定される範囲内では、浸水しないだろうという範囲のところに避難所を設けていただくとか、そういった考え方になってございます。非常に大きな外力ですので、どこまで起こり得るのかという議論はあるんですけれども、想定外という話がないように、超過洪水というものはあり得るという観点で、そのような仕切りとしているところでございます。

**【草野審議官】** 平たく言うと、ハザードマップはL2にするということですね。

**【田村座長】** おっしゃるとおりで、L1、L2についても、ハザードマップの理解のところで、河川の整備や浸水想定について、過去の数値を元に整備している、でもそれを超えるようなことも起こっている、今後は温暖化の影響で雨の降り方も変わってくる、これまでを超える想定も考えなければいけない、L1想定についても別途紹介していますとしていかなければならないという意見とお聞きしたところです。

まだ何かございますか。

**【磯打委員】** 今の御説明は、私自身も頭では分かるんです。分かるんですが、実際に、そのL1とL2の地図を比較して、浸水範囲だとか水深の深さを見たときに、L1でこれまで地域の防災活動してきた方々が、L2を見ると、もう手が止まってしまうんです。何もできない。地域のコミュニティーの防災活動でできる限界を超えているという感覚に

ものすごく陥ってしまうんです。そうなったときに、この避難の在り方そのものが、L2、L1でどう違うのか、何を情報として訴えたいのかということが、やはりその戦略として背景になれば、伝えるべき情報というのも全然違ってくるんじゃないかなというのが大きな危機感です。

例えば私の自宅にしても、L1であれば、30センチと5センチぐらいの浸水なんですけど、L2になると5メートルなんですね。そんなつもりで家を買っていないんですよ、そもそも。L2になった途端、もう、家、倉敷なんですけれども、倉敷全域水浸しで、じゃあコミュニティの防災活動で、これまで何とか避難行動をつむごう、個別避難支援計画をみんなで頑張っつつくろうとしているときに、L2の浸水想定を見せられると、どうしたらいいのかさっぱり分からなくなってしまうというところがあって、何が申し上げたいかという、やはり今回、情報提供すべき情報の内容そのものも、リスクの大きさによって、全然提供するスタンスが変わってくるんじゃないかなというところが気になったところなんですけど、ただ、御指摘のお話ですと、今後、基本はL2を大前提にして議論を進めていくということでしたので、そういった目線で、私自身もこの内容を拝見したいなと思っています。

**【田村座長】**      ありがとうございます。

いろいろな施策というのは、過渡期のこともあったりするので、それ自体も御説明加えつつというところでしかこの委員会は対応できませんので、今、御指摘いただいたことについては、皆さんのやる気をそぐためのハザードマップではいけないので、いろいろな変化に対応しながら、分かりやすいものを御提示する。今の段階でできることを御提示するというのが精いっぱいなのかなとお聞きいたしました。

阪本委員、いかがでございましょうか。

**【阪本委員】**      どうもありがとうございます。

先ほどの三宅委員の、浸水が始まると点字ブロックが分からないお話ですとか、あるいは田村座長の、子供目線の情報もあるといいねという話ですとか、あるいは事例で御紹介いただきました京都市さんの易しい日本語を使ったような情報発信の在り方などを見ますと、お持ちの障害であったり、年齢であったり、あるいは言語の違いであったり、それぞれの人の状況に応じてカスタマイズできる、そういう情報提供ができると、とてもいいと思います。最初の段階で、一定の要素を入力すると、そのような情報が出てくるみたいなページが、難しいかもしれないんですが、できるといいなと思いました。

また、掲載する情報についても、今、我々が普通に運用しているような避難情報だけではなくて、例えば、障害をお持ちの方であれば、高齢者等、避難で逃げていただかなければいけない方がいる。視覚障害の方とか、あるいは車椅子を使っている肢体不自由の方などは、このタイミングで逃げていただかなければいけないんですが、それがひょっとしたら伝わっていないかもしれない。そういう点も障害に応じて丁寧に伝えていけるとよいと思います。

あと最後に、先ほどPLATEAUの話もありましたが、国土地理院が運用している「重ねるハザードマップ」というのは、我々もよく使っている情報ですので、ああいうところにも、それぞれユーザー側の状況に応じてカスタマイズできるプログラムがあるとよいなと思いました。

以上です。

【田村座長】 ありがとうございます。

そうですね、きちっと固めたものではなくて、個人属性等にも対応した、というところを目指していかないといけません。これらについてはチャレンジと捉えております。

ありがとうございます。

柴田委員、お願いできますでしょうか。

【柴田委員】 柴田ですが、まず2つあります。

PLATEAUについては、今回のワークショップでも使っているし、重点計画、デジタル庁の、閣議決定されている、これは国交省がやるということになっているので、都市局だ、水局だ言わずに、水局がちゃんと都市局へアクセスして、PLATEAUを使っていくんだという方向でぜひ。その立体の、デジタルツインの世界なんで、それは多分、洪水ってすごい有効なんです。だから、もっと強く働きかけて一緒にやって、これを有効にどう使っていくかという視点じゃないと、もうこれからは駄目だと思いますのでぜひお願いします。

そういう意味で言うと、PLATEAUが使えるのは、時系列のシミュレーションにも相当使えるんです。我々今、報道が、伝える側で何を考えているかということ、地域のハザード情報プラスフローの情報で、どこで何が起こったら時系列にどうなっていくか、浸水範囲が時系列でどう変わるか。そこが納得できれば避難行動に結びつきやすいという、そこまではだんだん分かってきたので、多分そういう情報提供が究極的には求められると思います。

ただ、今回の取組でどこまで行けるかは、ちょっと合意を取りながらだと思うので、行けるところだと思いうんですけれども、多分ここからが、この検討会の佳境になってくるので、標準化とか、最低限とか、そのガイドラインというのが、多分まだイメージが人それぞれで、もう、何だろうな、できることを最低限、書き込みましようなのか、最後の行動変容、命を守るための行動につなげるためには、この情報は必ず必要だと考えている人が大多数であれば、それが標準化だと私は思うんで、どこまでを目指して、どういう表現にするかというのが、結構これが大変だと思うんだけど、ちょっと知恵を出しながら、私も考えていきますので、議論の方向性は、今日終わった後でいいので、何を書いていくのかを、やっぱりここで、ガイドライン作成に向けて、一旦整理が必要かなと思いました。

以上です。

【田村座長】      ありがとうございます。

力強いお言葉をいただいて。情報を届ける相手は、個人だけではなく、組織や2次使用される方たちを想定し、いろいろなものと組み合わせて議論していただけるようなものになっていかなきゃいけない。その視点というのも忘れちゃいけないなと思いました。

少なくとも共通化する情報を選んで、ある程度形づくるのは、これから大変な作業となるかと思っております。皆様方の御意見を聞かないとできないと再認識したところでございます。

ここまで、皆様に二渡り意見をいただきました。

ハザードマップをご理解いただくためには、情報面・学習面、地図自体の構造を御理解いただいたり、国交省がどのような考え方で、河川整備を行っているか、ということも分かっていたかなければいけないということがわかりました。アクセシビリティについて、方向性を示していただきました。今後は、情報面・学習面の充実、アクセシビリティの検討、の2点で、進めていくというところで、皆さんの合意をいただきつつ、今日は具体的に様々な御意見をいただきました。

何か最後に言っておきたいとか、言い忘れたとかいうのがございましたら、各委員いかがでございましょうか。大丈夫でしょうか。

じゃあ事務局、ここまでで一旦お返ししたいと思います。皆さん、ありがとうございます。

【長田水防企画室長】      田村先生、どうもありがとうございました。

本日は、本当に大変貴重な御意見をたくさんいただきました。情報・学習面と地図面の

それぞれについて検討する必要があるかと思えます。今後の進め方について一応確認をさせていただきたいんですけれども、ちょっと資料は用意しておりませんでした。資料4の7ページの最初に書いておりますように、情報・学習面につきましては、標準化できる情報については、コンテンツを作成して共有をしていくという方向で検討してまいりたいと考えております。

本日は、既存の事例を基に御議論をいただきましたけれども、今後、そのコンテンツのたたき台を作成して御議論をいただくと。また、ワーキングで当事者の方から御意見をいただくというふうな流れを想定しているところでございますので、よろしければそういった形で準備を進めていきたいと思えます。

一方で地図面については、やはりこれを視覚障害者の方も含めて皆さんにうまく御理解いただくにはなかなか難しいというところはあると思いますが、ただ、伝えるべき情報をきちんと整理をした上でという御指摘もいただいたところでございますので、これについてはまた、どのような形で対応するかといったところについて、こちらのほうでも検討していきたいと考えているところでございますので、また、次の回に向けて準備をさせていただきたいと思えます。

最後に、事務的な連絡事項でございます。本日の議事録と議事要旨につきましては、規約に基づいて各委員に御確認をいただいた後に、発言者の氏名を除いてウェブサイトにて公開をするという形の扱いにさせていただきたいと思えます。

それでは、最後に閉会の挨拶として、河川環境課の豊口課長から挨拶を申し上げます。

**【豊口河川環境課長】** 画面の都合もあるので座って失礼いたします。

今日は、活発な御議論をありがとうございました。実はちょっと急用ができて中座してしましまして、皆さんの話を全部聞けなかったのが残念でございましたが、大体的な方向性が分かりました。私、1か月ほど前に着任いたしまして、このハザードマップ、我々当然ながらマップは見るものだと思っていたんですけれども、マップでは見えない人がいるじゃないかというような議論があって、このユニバーサルデザインという話をされているのは、画期的な検討会だなと思ったんですけれども、こんなことが画期的だと思うような社会では、まだまだ不十分だということで、これが当たり前の社会になっていければいいなと思えます。

本日の御議論の中で、方向性として、情報・学習面の充実とアクセシビリティというふうに方向性が定まったのは大変ありがたかったので、これを論点として進めていければと

思います。

幾つか御指摘の中にもありましたけれども、情報・学習面を幾ら充実しても、情報を学習しようという意欲というか、知らなきゃいけないんだというところに到達しないと学習しないので、常日頃、災害報道で、NHKの報道なども私よく見させていただいていますが、災害が起こりそうな段階から、事前にハザードマップを確認してくださいというふうな呼びかけをしていただいているのは大変ありがたいことで、こういった知らなきゃいけないんだよ、というのがあった上での情報・学習面の充実だなというふうに改めて思った次第です。

もう一つのアクセシビリティに関しましては、ハザードマップの目的は、私たちが、こういうハザード情報を皆さんに周知してましたよね、というアライヴづくりのためにしているわけではなくて、きちんと皆さんが逃げていただくという行動につながる事が大事なので、水局の施策も都市局の施策もないんだというふうに厳しい御指摘もいただきましたが、まさにそのとおりで、水局も都市局もないですし、ましてや国交省か国交省以外だということも関係ないので、我々が情報発信しても、ヤフーのニュースで出ていても、NHKのニュースで出ていても、あらゆるツールで皆さんに届くということが大事で、私たちが発信しているということが大事なのではなく、受け手が受け取れるということが大事だということを意識して取り組んでまいりたいと思います。

今日は、本当にどうもありがとうございました。引き続きよろしく願いいたします。

**【長田水防企画室長】**      ありがとうございました。

これをもちまして、第3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終了いたします。ありがとうございました。

— 了 —