

中央防災会議防災対策実行会議
平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの
避難に関するワーキンググループ
第1回議事録

内閣府政策統括官（防災担当）

中央防災会議防災対策実行会議
平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの
避難に関するワーキンググループ（第1回）
議事次第

日 時 平成30年10月16日（火）10:00～12:32
場 所 中央合同庁舎8号館3階災害対策本部会議室

1. 開 会

2. 挨拶

3. 議 題

- ・ワーキンググループの設置
- ・平成30年7月豪雨の概要
- ・現地調査結果等
- ・検討すべき論点

4. 討 議

5. 閉 会

○林（事務局） ただいまより「平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループ」第1回会議を開催いたします。

委員の皆様におかれましては、御多忙の中を御出席いただき、まことにありがとうございます。

私は、内閣府防災担当の林と申します。よろしく申し上げます。

まず、会議の開会に当たりまして、山本防災担当大臣より御挨拶を申し上げます。

○山本大臣 おはようございます。ただいま御紹介を賜りました、防災担当大臣の山本順三でございます。

本日、皆さん方、大変御多用の中でありまして、本ワーキンググループに御出席を賜り、まずは心から感謝を申し上げたいと思います。

ことは御案内のとおりで、災害続きの年になってまいりました。7月の西日本豪雨から始まりまして、台風21号、あるいは24、25号、続いての大きな被害をもたらしましたし、北海道の胆振東部地震でも、山の形が本当に変わってしまうような衝撃的な映像を見て、皆さん方も驚かれたと思いますが、そういう状況に至っております。多くの命が失われました。ここに亡くなった方々に対しまして心から御冥福をお祈り申し上げ、さらに、被災された皆様方に対して心からお見舞いを申し上げたいと思っております。

なぜこういう災害が起こるのか、後ほどまた皆さん方にもしっかりと知見を頂戴したいと思っておりますけれども、いろいろな理由があると思います。一つには気候変動、地球温暖化に伴うさまざまな条件の変化によって、雨の降り方が大きく変わってまいりました。線状降水帯などという表現を私も最近知ったわけでありまして、そういう状況があり、また、台風の勢力も大変大きなものになってまいりましたし、地震もまだ胆振東部のほうでは続発しておる状況でございます。土砂災害の危険性も払拭できないような状況でございます。

そのような状況の中で、私どもは何ができるのだろうか。今、防災対策は、総理からも一番の、一丁目一番地のそういう対策を講じてもらいたいというお話もいただいておりますし、また、我々は長年、国土強靱化ということで基本計画を策定し、ことし、また改訂をいたしますけれども、今後3年間にしっかりと重要なところ、重要インフラについての対応もしてもらいたいということで動いている最中でございます。

私も実は愛媛県でございまして、先般、西日本豪雨で大変大きな被害を受けました、現地へたびたび足を運びましたけれども、いろいろな状況があるということを再確認いたしまして、それに対してどういう対応をしていくべきなのか。特に地元の皆さん方のいろいろな意見を聞きながら、今後の対策を講じていかなければならない。一番思ったことの一つに、いわゆる避難情報を含めまして、さまざまな情報が適切にその地に住む住民の皆さん方に届いたのかどうか、あるいはその緊急性がどこまで皆さん方に届いたのかということについて、いろいろと感ずるところがございました。

これから政府としてもそういった対策も含めて、いわゆるハードで国土強靱化を含めた

防災対策を進めていくと同時に、ソフト面でどのような対応をしていくべきなのか、命を守るためには何をしたらいいのだろうかというようなことも、これから我々はしっかりと議論をしていかなければならないと思っておるところでございます。

きょうは本当に大変すばらしい皆様方にお集まりいただきましたので、今後、我々としてもどういう対応をしていくかのいろいろな知見を頂戴できればありがたいと思っておりますので、ぜひ皆さん方におかれましては活発な御意見を頂戴できますようお願い申し上げます。私からの挨拶にかえたいと思います。どうぞよろしくお願い申し上げます。

○林（事務局） ありがとうございます。

続きまして、本ワーキンググループの主査をお願いしております、東京大学総合防災情報研究センター長、田中淳委員、御挨拶をお願いいたします。

○田中主査 東京大学の田中と申します。本委員会の主査を務めさせていただきます。よろしくをお願いいたします。以降、座って御挨拶申し上げます。

ただいま大臣の御発言にもございましたとおり、今年度は本当に多くの災害が発生してまいりました。中でも西日本豪雨は、まとまった雨が長い期間降り続いた。このことは48時間の降雨量がかなり記録を塗りかえるということにもあらわれているような気がいたします。この結果として、非常に広域で、また、幅広い現象が発生してきている気がいたします。

ただ、その中で避難について考えますと、この委員会はそういう場なのですけれども、2004年に内閣府として初めてガイドラインを出すということにつながった3水害、中貝市長がいらっしゃいますが、ある意味でそこから少しずつ対処をしてきたのだと思うのですが、少し本質的な議論というのでしょうか、本当に本格的な議論がもう一遍問われているのではないかということを感じさせられた災害でございました。

そういう意味で、きょうは事務局に御無理をお願いして、あるいは各委員に御無理をお願いして、各委員から、こんなことが課題でこんなふうにとっていくべきなのだという意見を、かなり時間をとって触れさせていただけると思っております。同時に、今、国土交通省、気象庁を初め、いろいろなところで西日本の対策についての議論が進んでいます。その委員長を務めていただいている先生方にも入っていただいていますので、内閣府として総合防災を推し進める場にできればと思っております。

非常に時間は限られているのですが、皆様の御協力のもと、また、一步と言わず二歩、三歩進める場にしていきたいと思っておりますので、御協力のほどよろしくお願い申し上げます。

○林（事務局） ありがとうございます。

まず、お手元に配付しております委員名簿、3枚目でございますが、委員の皆様のお紹介をさせていただきます。

静岡大学防災総合センター教授の牛山素行委員でございます。

○牛山委員 牛山でございます。よろしくお願い申し上げます。

○林（事務局） 東京大学大学院情報学環特任教授の片田敏孝委員でございます。

- 片田委員 片田でございます。どうぞよろしくお願いいたします。
- 林（事務局） 日本テレビ放送網アナウンサーの鈴江奈々委員でございます。
- 鈴江委員 鈴江と申します。よろしくお願いいたします。
- 林（事務局） 新潟大学危機管理本部危機管理室教授の田村圭子委員でございます。
- 田村委員 田村でございます。よろしくお願いいたします。
- 林（事務局） 名古屋大学宇宙地球環境研究所教授の坪木和久委員でございます。
- 坪木委員 坪木でございます。気象学が専門です。よろしくお願いいたします。
- 林（事務局） 兵庫県豊岡市長の中貝宗治委員でございます。
- 中貝委員 中貝でございます。よろしくお願いいたします。
- 林（事務局） 岡山大学大学院環境生命科学研究科教授の前野詩朗委員でございます。
- 前野委員 前野でございます。よろしくお願いいたします。
- 林（事務局） 茨城大学農学部教授の毛利栄征委員でございます。
- 毛利委員 毛利でございます。よろしくお願いいたします。
- 林（事務局） 国士舘大学防災・救急救助総合研究所教授の山崎登委員でございます。
- 山崎委員 山崎と申します。よろしくお願いいたします。
- 林（事務局） また、広島大学大学院総合科学研究科教授の海堀正博委員、兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科准教授の阪本真由美委員、愛媛大学防災情報研究センター長教授の森脇亮委員におかれましては、本日は御欠席ということでございます。

なお、行政側の委員につきましては、名簿で紹介にかえさせていただきたいと思っております。

委員の皆様におかれましては、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、マスコミの方はここで退室をお願いいたします。

（報道関係者退室）

- 林（事務局） 議事に入ります前に、会議、議事要旨、議事録及び配付資料の公開について申し上げます。

会議は原則傍聴可とし、別の会議室において会議のテレビ中継を実施したいと考えておりますが、よろしいでしょうか。

（「はい」と声あり）

- 林（事務局） 特段の異議がないようですので、そのように取り扱わせていただきます。

なお、委員席には自動で音声を拾うマイクを設置しております。よろしくお願いいたします。

次に、議事要旨、議事録についてですが、議事要旨は議論の要点のみを記載したものを事務局で作成し、田中主査に御確認いただいた後に、速やかに公表することとしたいと考えております。議事録については、委員の皆様にご確認いただいた後、発言者の名前も記載した上で、できるだけ速やかに公表したいと考えております。議事要旨、議事録について、この方針でよろしいでしょうか。

（「はい」と声あり）

- 林（事務局） こちらにつきましても、特段異議がないようですので、そのように取り

扱わせていただきます。

最後に、資料につきましては、基本的に公開することと考えておりますが、著作権等の問題がある場合は机上配付のみとしたいと考えております。こちらについてもこの方針でよろしいでしょうか。

(「はい」と声あり)

○林(事務局) 特段異議がないようですので、そのように取り扱わせていただきます。

それでは、お手元に配付している資料の確認をさせていただきます。

1枚目が議事次第、座席表、委員名簿、それから、資料1から縦置き資料7までがございます。あとは参考資料が最後でございます。

資料が不足している場合は事務局までお知らせいただきたい。よろしいでしょうか。

では、ここから進行を田中主査にお願いしたいと思います。

あと、大臣につきましては公務のため途中で御退席となりますので、あらかじめ御承知おきいただきたいと思っております。よろしく申し上げます。

田中主査、よろしくお願ひいたします。

○田中主査 本ワーキングの主査を務めさせていただきます田中でございます。

各委員の皆様方、どうぞよろしくお願ひしたいと思います。

早速議事に入ってまいりたいと思っております。本日は、今回の豪雨における課題や論点、検討の方向性について議論していく機会、次回はその方向性の議論で、3回目が骨子案という、スピード感を持ったという表現なのではないでしょうか。そのため、後ほど各委員から、今回の豪雨を受けて感じられている課題、論点、今後の検討の方向性について、それぞれのお立場から御意見をいただきたいと思っております。

まず、事務局から資料1「ワーキンググループの設置」と資料2「平成30年7月豪雨の概要」、そして、何人かの委員の先生方にも一緒に行っていただきましたけれども、資料3「現地調査・ヒアリング結果」ということで、続けて御説明をお願いしたいと思います。よろしくお願ひいたします。

○磯部(事務局) 御説明させていただきます。資料1をお手元に御用意ください。

(PP)

めくっていただきまして、ワーキンググループの設置についてでございますけれども、趣旨のところでございますとおり、平成30年7月豪雨を教訓としまして、避難対策の強化を検討するために、防災対策実行会議の下に設置されたものでございます。その下の論点につきましては、きょう御議論いただく内容でございますけれども、事務局として4つ設定してございます。防災気象情報等の情報と地方公共団体が発令する避難勧告等の避難情報の連携、災害リスクと住民の取るべき避難行動の理解促進、高齢者等の要配慮者の避難の実効性の確保、防災情報の確実な伝達でございます。詳しくはまた資料4で後ほど御説明させていただきます。スケジュールにつきましては、年内に取りまとめをお願いできればと考えてございます。

(PP)

次の2ページ目はワーキンググループにおける検討方針でございます。平成30年7月豪雨を受けまして、先ほど主査のほうからもお話がありましたけれども、各省においても検討がさまざま進められているところでございます。下の絵にありますように、洪水対策、土砂災害対策については国土交通省、また、治山対策、ため池対策につきましては農林水産省、一番下でございますけれども、気象情報につきましては気象庁のほうでそれぞれ検討が進められている、または進められる予定ということになってございます。

今回の豪雨災害につきまして、避難に関する検討をこのワーキングで御議論いただくに当たりまして、各省庁で検討されている内容と連携して検討を進めていきたいと考えてございます。具体的には2ポツ目にありますとおり、ワーキングで年内の取りまとめに向けた検討をお願いしたいと考えてございますが、その検討との連携が図られるタイミングで各省の検討も進めていただきまして、このワーキングのほうに報告いただくというようなことを考えてございます。

(PP)

次ページ以降につきましては、各省庁の検討会もしくは委員会等の内容を記載してございます。3ページにつきましては、国土交通省で設置してございます小委員会の内容でございますけれども、右下、河川、土砂、ダム、内水、情報といった、それぞれにつきまして検討会等を設けておりまして、それを取りまとめる形で小委員会が設置されている状況でございます。

(PP)

次ページ以降は国土交通省の各項目ごとの委員会の内容が記載されてございますので、割愛させていただきます。

(PP)

少し飛ばしていただきまして、9ページ目です。こちらは気象庁のほうで検討会を設置するということございまして、防災気象情報の伝え方について検討していくといったことで有識者の方々に御検討いただくことを予定していて、年内に一定の結論の取りまとめを行うということでございます。

(PP)

次が農林水産省のほうで、治山対策の検討チーム。

(PP)

また、最後のページになりますけれども、ため池対策の検討チームがそれぞれ立ち上がっておりまして、例えばため池対策のほうにつきましては、防災重点ため池の見直しと今回の災害を踏まえた効果的な対策のあり方を検討しているといった状況でございます。

これらの検討と連携しまして、このワーキングについても御議論いただければと考えてございます。

(PP)

続きまして、資料2「平成30年7月豪雨の概要」でございます。

(PP)

めくっていただきまして、気象の状況につきましては、御案内のとおりかと思いますが、7月5日から7月8日ごろまで西日本、東海地方を中心に記録的な大雨となりました。

(PP)

2ページ目でございますけれども、先ほど主査のほうから御発言がありましたが、48時間でいきますと観測史上1位を更新した地点が124ということで、多くの地点で観測史上1位という大雨になった豪雨でございました。

(PP)

3ページ目、被害の状況につきましては、人的被害としまして死者224名、行方不明者8名、また、ライフラインや交通インフラにも甚大な被害が生じた豪雨でございました。

(PP)

次の4ページ目に、死者・行方不明者の近年のものを記載させていただいてございますけれども、昭和57年の豪雨以来ということで、平成に入り最大の被害でございます。

(PP)

特に今回、人的被害が発生した箇所ですけれども、広島県、岡山県、愛媛県で多くの方々が被災されている状況でございます。

(PP)

次の6ページ目でございますけれども、特にその三県につきましては、人的被害の特徴でございますが、岡山県につきましては水害の関係、広島県につきましては土砂の関係で多くの方々が被災されている。また、高齢の方々が多く亡くなられている状況でございます。

(PP)

めくっていただきまして、河川ですとか土砂災害の状況ですけれども、河川につきましては37カ所で決壊ということでございます。

(PP)

次のページは土砂災害の発生でございますけれども、左側にありますように約2,500件が報告されているということで、例年1年間の平均発生の倍以上がこの期間に発生しているという状況でございます。

(PP)

また、9ページ目は治山関係でございますが、2,500カ所近くのところで被害が発生している。

(PP)

次の10ページ目でございますが、ため池の決壊も32件報告されている状況でございます。また、さまざまな現象で被害が発生している状況でございます。

(PP)

続きまして、資料3「現地調査・ヒアリング結果」でございます。

(PP)

1枚めくっていただきまして、本日のワーキングに先立ちまして、委員の方々に御参加いただきまして、現地調査をしていただいております。左側にありますとおり、被災市町の現地調査ということで、ワーキンググループの委員の方々と、関係省庁とともに現地を調査させていただいております。

対象としましては岡山県倉敷市、広島県東広島市、広島県熊野町、愛媛県大洲市で住民の方々と意見交換をさせていただいた。また、広島県広島市、愛媛県大洲市の市の方との意見交換をさせていただいております。

右側に被災三県のヒアリングと書いてございますけれども、岡山県、広島県、愛媛県の危機管理監等と内閣府のほうで意見交換をさせていただきまして、今回の豪雨災害における課題等について意見交換させていただいております。

(PP)

その概要を次のページ以降に記載させていただいております。2ページ目でございますが、現地調査を行った各地区の概要でございます。倉敷市真備につきましては、浸水によって多くの方が亡くなられたということがありますけれども、一方で、各戸に避難を呼びかけたことによって全員無事だった地区もあったということでございます。

東広島市におきまして、緊急告知ラジオを自治会の取り組みで積極的に配備していたということもありまして、犠牲者はなかった。また、熊野町大原ハイツにおきましては12名の死者が発生してしまったということでございますけれども、こちらにつきましても呼びかけに応じ避難されていた方々も一方でいらっしゃった。

また、大洲市三善地区でございますけれども、避難場所とか危険箇所を明示しました「災害・避難カード」を作成しておりまして、これに基づき避難行動がなされていたことを確認させていただいた、意見交換をさせていただいたという状況でございます。

(PP)

次ページ以降は各地区の状況を記載してございますが、割愛させていただきまして、14ページ目から三県の方との意見交換をさせていただいた内容を記載させていただいております。

(PP)

14ページ目は岡山県との意見交換でございますけれども、一番下に今後の予定とございます。県のほうで、検証委員会でアンケート調査等々をしていって、これから議論をしていくというお話でございました。現時点で認識している課題、県として考えている課題とか、県としての意見ということで御承知おきいただければと思います。県で認識している課題としましては、市町村の避難情報の発令に対し、県がどのように貢献できたのかといったこととか、広報の状況はどうだったのかということも課題として考えて、これから検討していくということでございます。

意見交換での県からあった意見ですけれども、災害の経験がない人にどのようにリアリ

ティーを持って状況を伝えていくのかということが大事だが、それをどうしていくかが難しいとか、高齢者の避難につきましては、必ず避難させるという体制までつくることはなかなか難しい。声かけを行うのが現実的ではないかといった意見もいただいております。下から2ポツ目でございますけれども、今回の豪雨災害におきまして、夜間等に勧告が予想される場合は避難準備を早目に出すことは概ね行われていたという認識であるということでございます。

(PP)

次のページは広島県でございます。広島県では26年度の豪雨災害を受けまして、県で県民総ぐるみ運動という取り組みをされていたことによりまして、避難場所、避難経路を確認した割合は大きく増加した一方で、防災教室とか防災訓練に参加するといった、行動する取り組みはなかなか進んでいなかったということが課題と認識されてございまして、実践してもらい取り組みが十分ではなかったのではないかとのお考えでございました。

意見交換の中の1ポツ目でございますけれども、26年災害で被災した地区の住民であっても、必ずしも今回、多く逃げたわけではないということございまして、最後のポツでございますが、県民に、自発的に避難行動を選択してもらえよう、ナッジを活用した情報発信の手法についても検討する予定といったことで、一番下、今後の予定でございますが、どのような要素が早目の行動につながるのかということ、面接、郵送の調査を用いまして検証していく予定になっているということでございます。

(PP)

また、最後、16ページの愛媛県でございます。県としまして認識している課題ですけれども、避難情報を伝えるという観点で、防災行政無線の屋外型のスピーカーの音声が豪雨で聞こえなくて避難情報が伝わらなかったのではないかと課題を持っておりました。3ポツ目でございますけれども、避難情報が伝わっていても速やかに避難しなかったということで、住民の受け取り方とか、住民が情報をどのように実際の避難行動につなげるかといったことが課題であるとお考えでございました。

次に、意見交換のほうでございますけれども、2ポツ目でございます。避難してもらうためには切迫感のある伝え方が必要だと。今回の豪雨災害におきましては、避難を呼びかけたことによって死者が出なかった事例もあるということございまして、どのように呼びかけを行っていくのか、避難を促していくのかをこれから考えていくということでございます。今後の予定のほうにありますけれども、これから検証しまして、年度内に取りまとめる予定と聞いてございます。

以上でございます。

○田中主査 ありがとうございます。

ただいまの事務局の御説明に対して、御質問等はございますでしょうか。よろしゅうございますか。

まず、補足も含めて、この後、各委員からの御発言の中で出てくるかもしれません。

続きまして、資料4「ワーキンググループで検討すべき論点(案)」について、御説明をお願いしたいと思います。

○磯部(事務局) 資料4をお手元に御準備いただければと思います。

(PP)

1枚めくっていただきまして「ワーキンググループで検討すべき論点(案)」でございます。今回の豪雨災害におきましては、行政から災害リスクとか防災情報など、いろいろな手段をもって情報が事前に提供、発信されていた中で、人的被害が発生した。2つ目の○にありますように、そういうことからすると、住民が自ら判断し自発的に避難することをしっかりと促していくような対策が必要ではないかといった観点でまとめてございます。左側に課題を4つ整理してございます。

【1】ですけれども、住民は、自らが居住する地域の水害・土砂災害リスク、取るべき避難行動を理解できていたのかといった観点でございます。①ですけれども、今回の豪雨災害におきましては、河川氾濫によって浸水想定区域内で多くの方々が被災されている。また、土砂災害警戒区域などの土砂災害のリスクが示された中でも多くの方々が亡くなっているといったことからすると、災害リスクを認識していただいていたのかということ課題として挙げさせていただいてございます。一方で、②でございますけれども、小河川とかダムやため池の下流におきましては、災害リスクが公表できていないといった部分もでございます。これらにつきましても災害リスクを提示していくことが必要ではないかということでございます。

【2】は、防災情報が、住民の避難行動を促すために、災害発生の切迫感や避難の必要性を伝えるような情報となっているのかということでございます。今回の豪雨災害におきましては、多様な、いろいろな種類の情報が発信されてございますけれども、発信されている情報と、取るべき行動が住民の理解しやすいものになっていたのかということでございます。ポツで書いてございます避難準備、避難勧告、避難指示といった3種類のものがございまして、これらの避難情報とか特別警報などの防災気象情報の意味を正確に正しく理解していただいていたのか、また、仮に正しく理解できていなかったとすると、いろいろな情報が出てくる中で、避難勧告とか避難のトリガーになる極めて重要な情報が埋没してしまって、どのタイミングで避難をしていいのかがわからなかったのではないかということでございます。

④でございますけれども、小河川、ダムやため池の避難情報等の発表が十分であったか。先ほどリスクが十分に提示できていなかった地域もあるのではないかとさせていただきまして、さらに、避難を促す情報が出されていたのかということでございます。⑤は今回の豪雨災害におきまして、夜間とか大雨の中の避難行動が見られたが、そういうことが負担感になってしまっていたのではないかと。また、過去の被災経験を起因としまして、危険性を認識されていて、逆に避難行動をとらなかったのではないかと。最後、自分は大丈夫という認識によりまして避難行動をとらなかった。このようなことが、避難行動を妨げ

たのではないかといったことを課題として挙げさせていただいてございます。

【3】は、今回、高齢者の方々が多く亡くなられているということでございます。地域において高齢者を初めとする住民の避難を促す仕組みは十分であったのかといったことを3つ目の課題として挙げさせていただいてございます。

最後に【4】でございますが、防災情報を確実に伝えるための手段が整備されていたのかということでございまして、先ほど県のほうからの意見にもありましたけれども、屋外型のスピーカーが聞きづらいといったことが今回もあったということで、防災情報を確実に伝達することも改めて課題として挙げさせていただいているということでございます。

対応としましては、それぞれ論点1から4を左側の課題に対応するような形でまとめさせていただいてございますが、1つ目は、災害リスクが出ていなかったところについては災害リスクを出していく。また、出した災害リスクにつきましても、避難訓練とかを通じまして、理解を促進していったらどうか。2つ目は防災気象情報等の情報ですが、住民に求める行動に応じた防災気象情報だとか避難勧告を分かりやすく発信していくべきではないか。また、対応④でございますが、地方自治体が避難勧告等を発令できるように、気象庁とか施設管理者等からの情報伝達を強化していく。対応⑤でございまして、住民の方々に逃げていただくことに向けては、避難行動を起こすまでのハードルを下げるといった取り組みが大事ではないかということでございます。

論点3の高齢者の関係につきましても、自らの力では逃げるのが難しい方々に対して、共助による支援を強化していくべきではないか。最後、4の防災情報の確実な伝達につきましても、個々人にしっかりと情報が伝わるような避難対策を強化する。

具体的なことについてはこれからでございまして、これらの課題を考えているということでございます。

(PP)

次ページ以降につきましては、それぞれの課題のポツで御説明させていただきました参考資料を載せてございます。2ページにつきましては、左側の倉敷の絵でございまして、真備地区の浸水の範囲と浸水想定区域はおおむね一致していた。右側の表でございまして、土砂災害の危険性が示されている地区で多くの方々が亡くなっているといったことがございまして、これらのハザードマップで公表されているものがしっかりと適切に理解されていたのかということでございます。

(PP)

それにつきましては、3ページ目でございまして、本日は御欠席でございまして、阪本先生が調査をされている調査結果を左側に記載してございます。ハザードマップを知っていたかということにつきましては、75%の方々は見たことはあると。見たことはありましたけれども、内容を理解していた方々は24%になっている。また、委員になっていただいております牛山先生の調査によりますと、低地の居住者の多くが洪水の危険性を楽観視している。安全、まあ安全だというように理解されているということで、災害のリスク

を正しく理解していたかということでございます。

(PP)

その結果、次の4ページ目でございますけれども、同じく牛山先生の調査結果でございます。低地の居住者の方々に避難しなかった人の理由とか、避難をしなかった決め手を調査されてございます。自宅は洪水や土砂災害の危険性が低いと思っていた。また、自宅や周辺が浸水したり、土砂が来なかった。自宅で家屋の倒壊、停電、断水などの被害・影響を受けなかった。実際の被害がなかったからとか、また、被害は低いと思っていたということで、このような低地にお住まいの方々は災害のリスクについて十分に理解していたのかということでございます。

(PP)

一方で、災害のリスクを提示できていないといったところも一部ではあるということで、ハザードマップはおおむね作成、周知されている状況でございますが、右側に表がございまして、緑が浸水の想定範囲外でございます。今回の豪雨は真ん中、2018年7月の豪雨でございますが、これは小田川の決壊がありましたので、青ということで、範囲内が多くなってございます。昨年、九州北部豪雨やこれまでの豪雨災害におきましては範囲外で犠牲になられる方がいらっしゃるということでございますので、これらの中小河川等につきましてもハザードをしっかりと示していく取り組みが重要ではないかということでございます。

(PP)

6ページは、中小河川以外、先ほど申し上げたとおりダムの下流とか、防災重点ため池に指定されているところでもハザードマップが下流域において整備されているのが半数程度になってございます。これらの取り組みを進めていくことが重要ではないかということでございます。

(PP)

7ページ目は防災気象情報・避難情報の関係でございますけれども、避難情報としては3種類あります。また、防災気象情報につきましても、洪水・土砂災害それぞれに応じまして、多種の情報が発信されている、提供されている状況でございます。過去の災害、主な災害を受けまして、いろいろな情報を改善してきたといったことがこれまでの経緯でございますけれども、今回、これらの情報がうまく伝わったのか、意味が正確に伝わったのかということが課題ではないかと思っております。

(PP)

8ページ目は、提供された情報が住民に理解されているのか、また、極めて重要な情報が埋没してしまっていないかということでございます。左上の避難勧告等の危険度に関する認識でございますけれども、「準備情報<勧告<指示」をそれぞれ理解されていた人は4割程度にとどまっているということでございますし、右側の大雨特別警報につきましても、実際よりも弱い意味として理解されていた人が5割程度いらっしゃるということござい

ました。

下側に広島市の避難勧告等の発令の状況が時系列でございますけれども、注意報、警報、土砂災害警戒情報、避難情報、いろいろな情報が次から次と出てくると。このような情報の中で、先ほど申し上げたとおり、情報の内容を理解されていないと、どの情報の中で避難していいのかが分かりづらかったのではないかとということでございます。

(PP)

次は避難勧告等の発令の関係でございますけれども、現地調査で市役所の方と意見交換をする中では、やはり小河川におきましては、水位計とかカメラの設置がないといったことで、氾濫発生のおそれの把握が難しいという御意見がございました。今回、小田川につきましては、小田川水位の上昇をもって避難勧告を22時に出されている状況でございますけれども、支川の状況を把握するのがなかなか難しかったという御意見をいただきました。

(PP)

10ページ目でございますけれども、ダムの上異常洪水時防災操作に当たって、ダム管理者から発出する放流通知などの情報が、市町村の避難情報に直接結びつかないといった場合もあったということで、また、ため池の決壊に備えた情報収集とか避難情報の連絡体制が十分構築されていない状況でございました。

(PP)

2枚飛ばしていただき、13ページ目でございます。住民の避難行動でございますけれども、冒頭、課題の中で、夜間や降雨中で避難が難しかった、負担感があったのではないかとといったことを申し上げましたが、実際に避難勧告の発令がなされていたのは、下のグラフでございますが、青が準備情報、赤が避難勧告、黒が避難指示を、各地区ごとに発令されたものをそれぞれごとに計上してございます。これを見ますと、17時以降に避難勧告が多く出されている。また、避難指示につきましては19時以降でございました。

そのときの降雨の状況で、倉敷市の例を置いてございますけれども、22時に避難勧告を出された中では20ミリを超える雨であったということで、避難勧告を出された段階では20ミリを超える段階でありまして、一定程度避難行動がとりづらい状況にはあったのかなということでございます。一方で、現地の住民の方々と意見交換をする中では、23時ぐらいには避難所の受け付けに行列ができる状況であったというお話も伺ってございまして、多くの方々、避難された方々も一定数いらっしゃったという状況でございます。

(PP)

めくっていただきまして、14ページ目でございますけれども、過去の被災経験とか自分は大丈夫という意識でもって避難行動を起こせなかったのではないかとということでございます。阪本先生の調査結果によりますと、これまで災害を経験したことがなかったといった理由をもって避難をされなかったということも言われてございます。また、現地調査の中でも、例えば一番下でございますが、土砂災害警戒区域の中にある家を購入するときにそのことを説明されたのだけれども、まさか被災するとは思っていないといったことで、

購入されたということをごさいます、自分は被災しないというような思い込みがあったのではないかとごさいます。

(PP)

そのような状況によりまして、次のページでごさいますけれども、実際に避難するきっかけ、避難する際に参考にした情報をNHKのほうで三県に調査をされてごさいます。そのデータを参考にしますと、周辺環境が悪化したから避難するきっかけにしたと。右側の避難する参考にした情報は特になしということをごさいます、自分の周辺のリスクを理解されて避難をするのではなくて、周辺環境が悪化してからといった状況になっていたことがうかがえます。「一方で」と書いてごさいますけれども、左側のオレンジ、黄色、黄緑の部分でごさいますが、周辺住民の呼びかけ、消防や警察の呼びかけによって避難をされた、そういうことをきっかけにされたという人も3割程度存在する状況でごさいます。

(PP)

めくっていただきまして、16ページ目でごさいます。高齢者の避難の関係でごさいますけれども、今回、施設というよりは、おうちのほうで被災された方が多かったように思います。その中で、一方、地域によって住民同士で声をかけ合うことで避難したといったことも、現地調査の中でお話を伺うことができました。下に事例を2つ書いてごさいますけれども、上の例でごさいますが、岡山県倉敷市の服部地区は見守りの台帳をつくっていて、それを活用して避難支援を行った。その下は東広島市の地区の取り組みですが、住民の連絡先とかひとり暮らしの世帯を明示した地図をつくって、それをもって避難支援を行ったといったお話も伺ってきたところでごさいます。

(PP)

高齢者の避難、施設の入居者の関係につきましては、被災三県でお話を伺っても、特に施設で入居された方々で被災したというお話はなかったのですが、水防法に基づきまして、避難確保計画をつくるということになってごさいます。施行から1年を通じまして、8%だったものが18%ということで、着実にふえているということでごさいます。これらの取り組みを引き続き推進していくことが必要だろうということでごさいます。

(PP)

最後に、伝達関係でごさいます。どのような手段を用いて伝達していたのかということでごさいます。左側に、今回活用された住民への伝達手段ということで、67の市町村にアンケート調査でお答えをいただいております。いろいろな手段をもって避難情報を発令されていたということでごさいます、右側、効果的だったものにつきましては、複数の伝達手段を用いていたということをお聞きされました。一方で、課題につきましては、やはり防災行政無線を通じた情報発信は雨音のもとでうまく伝わらなかったというのが22団体で、課題があるということをお聞きいたします。行政の体制の課題についても回答がございましたので、述べてごさいますけれども、限られた人数で情報伝達手段への入力負担だといったこと、ワンオペレーションで複数の媒体に対して情報伝達でき

る仕組みが必要であると感じたといった御意見も伺っております。

以上です。

○田中主査 ありがとうございます。

事務局から本ワーキンググループで検討すべき論点（案）が示されました。御意見は後ほど各委員の中でのと思いますが、事実確認とかはございますでしょうか。よろしゅうございますか。ここはきょうの大きな議題になりますので、4つの論点に整理をいただいております。

それでは、冒頭に申し上げましたとおりに、本ワーキンググループで検討すべき課題、論点などについて、各委員から3分程度で御発言をいただきたいと思っております。全ての委員から御発言をいただいた後に自由討議の時間をいただきたいと思っております。

では、ここはもう名簿順ということで、初めに牛山委員、お願いいたします。

○牛山委員 私のほうから、資料6として配付物を用意させていただいております。

一部は先ほどの事務局からの資料でも採用いただきましたので、ちょっと重複するのですが、全部紹介している時間はございませんので、かいつまんでお話ししたいと思っております。

(PP)

スライドで言いますと、まずは3枚目です。今回、人的被害、死者・行方不明者が231人ということで、これは1982年の長崎豪雨以来、最大の人的被害規模であったと。大きな人的被害であったことは間違いのないのですが、ただ、スライド3のグラフは、縦軸が死者・行方不明者で横軸が家屋の被害の全体の合計値でございます。これで見てもわかりますように、今回の被害は、このグラフはこれは最近20年間についてのものですが、ですけれども、人的被害は突出して多いのですが、家屋被害はそれほどまでは大きくないわけでございます。ですから、何もかも被害が大きかったというわけではなくて、今回あったのは、家屋被害の割には人的被害が大きくなってしまった事例と言えます。ですから、さまざまな対策が恐らくいろいろ効果を出しているのだろうけれども、今回は現代としては人的被害が大きく出てしまったということかと思えます。また、スライド4枚目の表にありますように、過去には何度もこの規模の人的被害が生じているわけですが、今とインフラ状況が全然違う。1950年代ぐらいに頻発していた人的被害が現代に発生してしまったということで、社会的なインパクトは大きいのかなと思えます。

(PP)

めくっていただきまして、次のページですが、スライドで言いますと8枚目でございます。原因別犠牲者数と書いてございますが、上のグラフが最近約20年間で、下のグラフが今回でございます。最近約20年間で、相対的には土砂災害の犠牲者が多いのが一般的です。約半数、5割弱ぐらいが土砂災害であることが多いわけでありまして、今回も土砂災害が一番大きくてというところは傾向としては同様ですが、洪水、水に関連する犠牲者がかなり多かったところが特色でございます。どうしても倉敷の真備の被害に目が向きがちであ

りますけれども、今回は、現場の数の上で言っても、あるいは人的被害の数で言っても、主たる被害は土砂災害である。土砂災害のことも忘れてはいけないと思いますけれども、そちらのほうにもちゃんと目を向けなければいけないと感じているところがございます。

(PP)

次のページに行きますが、犠牲者が発生した場所を屋内、屋外で分けますと、屋内、家の中で亡くなった方が多くなっております。最近20年の傾向ですと大体半々なのですが、それと比べると屋内の犠牲者が多かったこととなります。土砂災害ですと屋内の犠牲者が多いことが一般的ですので、今回は土砂災害も多いので、その影響は大きいと思うのですが、今回は洪水で家の中で亡くなった方が結構いらっしゃったというのが特色でございます。

先ほどの事務局からの資料にもございましたが、その次のページです。スライド10枚目、倉敷市で、印をつけてございますけれども、災害前後の空中写真から読み取った流失家屋、これは納屋とか物置とか、そういうものは別としまして、人が住んでいる母屋の数でございますが、7カ所にすぎないわけです。あれだけ非常に深い浸水があったのですけれども、流失家屋は非常に限定的。だけれども、流失しない家屋で多数の犠牲者が生じてしまったというところが特色であります。

こうしたことから、垂直避難はだめではないかという御意見があるのですが、私は決してそうではないと思います。私の調査の範囲ですと、倉敷市の非流失家屋で亡くなった方が発生した場所の浸水深はいずれも3メートル以上で、非常に深い浸水深のところであったという傾向もございます。深い浸水の起こるところ、あるいは起こり得るところ、それとそうでもないところで話が少し変わる。今回、真備地区は計画規模で想定浸水深5メートル以上という、西日本の中でも極めて浸水深の深い想定が出ていたところでしたから、そういうところは特に重点的に注意しなければいけない。それ以外のところではむしろ2階に取り残されることも前提とした備えをしておくということも非常に重要ではないかと思っております。

その下、今度は避難行動に関してですが、犠牲者の中で何らかの避難行動をとったと思われる方が約1割強でございます。これは最近20年の中でも1割弱ですので、比率で言うとそんなに大きな違いはないのですが、ただ、今回は母数が多いものですから、実数で言うと27人です。例えば過去、2009年の兵庫県の佐用町の水害のときに避難途中で犠牲者が多数出たということが非常に問題になりましたが、そのときでも13人ですので、その倍以上になります。避難をしたにもかかわらず亡くなったという方がかなりいたということも、これも注意しなければいけないことかと思えます。

27人のうち21人が避難途中の遭難で、うち15人は車で移動中か、車に乗り込む直前でした。スライド9枚目で、屋外での遭難者が68人と示しましたが、そのうち30人が車で移動中でした。避難以外にも、車移動中に遭難した人が目立ったことも重要なポイントかと思

ます。また、場所としては広島県が21人を占めています。広島市付近が豪雨に見舞われた時間帯は夕方～夜にかけてですので、多くの人動きやすい時間帯であったことも注意すべきところかもしれません。

(PP)

次は13枚目、14枚目です。これも先ほどの事務局資料にも一部ありましたが、私の方は、土砂災害警戒区域ではなくて土砂災害危険箇所との関係を集計しております。土砂災害の危険箇所と犠牲者の発生場所を比較しますと、約9割が危険箇所の範囲内もしくはそのすぐそばで亡くなっている。これは従来と同傾向でございます。ですので、今回、特に危険箇所で亡くなった方が多かったというわけではなくて、従来どおりだった。今回、ちょっと違うのは、水に関連する犠牲者、洪水、河川ですね。水に関連する犠牲者が、従来ですと浸水想定区域内で亡くなった方が3割強にとどまるのですけれども、今回は6割に達した。これは先ほども御紹介がありましたが、中小河川ですと浸水想定区域の指定がなかなか進んでおりませんので、こうした結果となるものかと思えます。しかし今回は大河川、倉敷市の小田川も比較的大河川の流域になりますので、大河川の流域で浸水による犠牲者が出ると、浸水想定区域内の犠牲者が多くなるものの、それでも6割にとどまっているというわけでございます。

その下の15枚目は地形との関連でございますが、洪水の可能性のある地形は低地と呼ばれるところですが、低地で亡くなった方が今回はもうほとんどです。これは従来の傾向でも同様でありまして、地形的に予想もつかないところで亡くなっているわけではないのですけれども、こうした地形情報の整備がまだ十分進んでいないというところなんです。これもやはり従来どおりの課題ではあるのですが、洪水に関する浸水想定区域の指定を進めるとともに、中小河川についてはもう少し簡易な想定手法もあり得るかと思えます。何らかの方法で中小河川も含めて洪水の危険性を示していくことが非常に重要なことかと。

その次が時間帯別です。夜間の犠牲者が多いように思われがちですが、最近20年の傾向ですと、夜と昼の犠牲者はほぼ半々です。ですけれども、今回は圧倒的に夜間が多かった。ただし、夜間といっても18時から24時、つまり、まだ人が起きている時間帯の犠牲者が非常に多かった。寝込みを襲われたというパターンではなかったということも注意が必要かなと思えます。

(PP)

最後に要点をまとめておりますが、いろいろ言い出すと切りがないのですが、今回、情報に関する話は余り触れませんでしたけれども、まずはハザードマップ情報の充実、ここは危険な場所であるということをいかに多くの人に認識してもらうか、そこに力を入れることが非常に重要なことかと。それプラス、リアルタイムの情報の質的な向上、気象情報の高精度化とか、そういったものも当然必要ですので、それを組み合わせていく必要がある。ただし、その際に、新たに何とか情報をふやしていくというよりは、従来ある情報を何ら

かの形で整理していく方向がむしろいいのではないかと考えております。

ちょっと長くなりまして申しわけございませんでした。

○田中主査 ありがとうございます。

続きまして、片田委員、お願いいたします。

○片田委員 7月豪雨で膨大な犠牲者が出まして、ここ最近大きな災害が続いているわけなのですが、災害があるたびにこういう会議が持たれて、さまざまな反省点が議論され、情報が伝わったのか、危機意識は伝わったのか、ちゃんと逃げていただけたのかといろいろ議論されて、そこにさまざまな問題点が出てきて、改善を図っていく。この繰り返しをやってきて、それはそれで重要なことで、今回についてもそうなのだろうと思います。

しかしながら、非常に気になるのは、このように災害の情報を充実するとか、対応を充実して、今後、災害は本当になくなるのかといいますと、恐らくなくなるのだろうと思います。これだけ多くの災害、特に気象現象が激しくなり、いわゆる激甚化という状況の中で、災害は毎回シナリオを変えて襲ってくる。そのたびに課題が出てきて、それに対してアドホックに対策をつけ加えていく。その連続で来ているわけです。

その結果、どういう状況になっているかという、例えば避難情報などについても随分充実しました。気象情報についても随分充実いたしました。しかしながら、今回、見ておられますと、避難指示が遅いという議論が随分なされております。そうだけれども、ちょっと前まで避難勧告が遅いという議論でした。避難勧告はおおむね出ているわけです。これは十分に逃げてくださいと言っているわけです。事態が急展開する中で、本当に最後の避難指示が出おくれることもある、特別警報がおくれることもある。さまざまな状況がこれだけの事態の急展開の中ですからあり得るわけなのですが、避難指示が遅いと。すなわち住民の皆さんは、避難勧告が出ても、まだ指示があると、こう思っているわけです。そして、本当に危ないときには特別警報があるさと、こういう状況になってきている。この上さらに対策をするということになると、スーパー特別警報をつくるのか。そして、避難指示のさらなる上の情報をつくるのかみたいな話になってしまいがちになるわけです。どうも議論の本質が違うのではないかとも思うわけです。

住民の皆さんは本当に危機意識みたいなものを、当事者感を持っているのか、このように対策が重ねられていくたびに依存心というか、そこに委ねていくというような、そういう社会構造になってしまっているような気がしてならないのです。特に日本全体がそういう状況にあるときに、私はマスコミの姿勢も大きく問題があると思っております。新聞記者から、特別警報が11府県にも出たと。こんなものは乱発ではないかと。これでは適切な危機感を持ちようがないと、この11府県に対して特別警報が出てきたことを批判してきました。一体どうなっているのだと思うのです。これほど気象庁が、普通の警報が、それで逃げていただくことがほとんどできない状況なので、もう気象当局として、今回はまずいぞと思うときに最終手段として特別警報をつくったにもかかわらず、それが11府県にも出たという現実を見ることなく、11府県にも出しやがってという、そこを批判するわけです。

気象庁はさまざま災害のたびにいろいろな情報をつけ加えてきました。ちょっとでも利用できるように、少しでも早い対応につながるようにということで情報の拡充をしてきました。そうしたら、これに対しても、こんなにいっぱい情報があつたら、こんなのは難しく読み解けないではないかと。もうほとんど受け身状態です。

この上、さらに対策を重ねるといふ議論に余り本質があると私は思えないのです。今、これほど、時々使う言葉でちょっと過激ではあるのですが、災害過保護とでもいいましようか、全部情報を待ち、対応を受け身で待っている。情報が拡充されればどんどんそこに依存していつ、勧告などが出ているにもかかわらずほとんど反応しない。指示が出るまで待つみたいな、こういう状況ですけれども、情報などはまともに出せないではないですか。気象庁がどれだけ頑張っても、適時、適切でその地域の方々の全ての行動を適切に誘導するほどの情報は、恐らく未来永劫出せないですね。全体として有効な情報は出せると思いますけれども、一人一人がこの情報に基づいて行動すればいいという行動指南的な、全部こうしろ、ああしろと言われるレベルでの情報は出せないわけですね。そうであるにもかかわらず、当事者感を持たず、その情報を待ち、情報が適切ではなかった、行政は反省しろと。

この議論の連続に何があるのだろうか。前々から、国土強靱化も重要だし、情報の充実も重要なだけでも、もっと重要なのは、これだけ過保護になった状態の中での国民強靱化が重要だということを私は言っているわけです。国土強靱化にふさわしい、整合するだけの国民強靱化が必要だと思っています。それはすなわち当事者感ということでしょうし、どうしたらみずからの安全を確保しようという意欲をそれぞれが内発的に持ってもらえるのか。今は守ってもらおう、教えてもらおう、準備してもらおう、誘導してもらおう、全部もらおうという、全部受け身ですね。こんな状況の中で本当の安全というものは未来永劫確保できないのではないかと私は思うわけです。

そうすると、情報を知りたいという欲求を持ち、一生懸命情報に当たり、みずからの安全を高めるための行動をみずから一生懸命とるといふ主体性を持った国民の姿をどうすれば求めていけるのかということにぼちぼち議論がいかないと、もちろん今回、さまざまな反省をしていろいろなことを改善していくことを、これを否定しているわけではないのです。やるべきだと思います。情報も改善すべきです。避難の体制も改善すべきですし、いろいろやるべきだと思うのですけれども、それだけでよくなるとは全く思えない。ここをどのように国民を誘導していくのか、当事者感を持つとか、今の状況の理解を深めるとか、でも、深めてもらうために行政はどうしたらいいのかみたいな議論をしているわけです。違いますね。国民が深めるためにどうしたらいいのかという部分で、ここはコミュニケーションデザインといいますか、国民世論をそちらの方向に適切に誘導し国を挙げて国民一人一人が精いっぱい向かう、行政もそれに向かい合い、共闘体制で地域の安全を確保するような社会環境をどうつくっていくのか。これが非常に重要になっていると思います。

その観点で言うならば、やはりマスコミの方々の報道のありようを少し改善していただ

かなければいけないと思っています。何でもかんでも指示が遅い、勧告が出れば、今度は指示が遅い。特別警報が出れば、それよりも指示がおくれた、何をやっているのだとか、こんなものばかりです。こういう状況の中で、国民もそのように理解しているという状況の中で、みずからの努力を怠るような状況になってしまっている。どうしたら国民が当事者感を持てるのか。アメリカは昨年のハリケーン・イルマのときに、フロリダ州では380万人に避難命令を出したところ、逃げたのが650万人です。逃げ過ぎてしまって大きな問題が起こって、Shadow Evacuationなどといって問題視されていますけれども、自分の命を守ることに懸命になる社会が、これは一般ですよ。だって、災害は荒ぶるのですから、制御できないのですから、でも、制御してくれ、守ってくれと。こういう体制である限りにおいては、これ以上日本の防災はよくなるのではないかと思います。議論の仕方を根本的に変えていくべきなのではないかと思っています。

以上です。

○田中主査 どうもありがとうございました。

続きまして、鈴江委員、お願いします。

○鈴江委員 このような場で私がどれほどお力になれるかわからないのですが、西日本豪雨で特別警報が出た際に生放送でお伝えしていたり、また、被災地取材、そして臨時調査をさせていただいたりした中で、課題として感じた事をお話しさせていただきます。

今、片田先生からもマスコミの姿勢というところで、非常に厳しい御意見をいただきましたけれども、本当にそのとおりだと思います。そういった何でも行政がやるという意識を転換するところと言えば、先日、江東5区で発表されたように、行政の限界をちゃんと言葉にするという姿勢を伝えていく。そして、自分自身で命を守るということを平時から伝えていくことの大切さも感じております。

今回の西日本豪雨でいいますと、三善地区ですと本当に防災意識も高く、自分たちで避難するという率先的な行動がとれた地域でしたし、そういったところを広げていくこともとても大切だと思うのですが、一方で、自治体や気象庁から出される情報の意味を本当に理解して、ハザードマップも理解して行動するということは、現状としてはすごく難しい。理想と現実にギャップがあるというのが現状だと感じています。

そのギャップを生んでいる背景には、やはり避難情報が3段階で出るというところがあって、テレビでも避難情報をお伝えしているのですが、避難指示の緊急性を伝えれば伝えるほど、避難勧告の意味を弱めてしまっていないかというところに矛盾を感じながらもお伝えしています。避難勧告は逃げるべきタイミングだということもお伝えはしているのですが、その次に緊急性のある避難指示が待っているという安心感を生ませてしまっていないかというようにも感じます。

それから、避難指示、避難勧告のトリガー、エリアの絞り方も自治体のばらつきがありまして、そういったところで、地元の放送局、全国放送している日本テレビもそうなのですが、情報をまとめるという作業がとても難しくなっていたり、同じ言葉でも持つ意味

合いが違ったりというところでの情報の伝え方の難しさを感じています。今回、広島市では、特別警報とひもづけて避難指示という情報が出されていましたが、避難指示と特別警報が出た時点で、もう避難ができないような状況であるということが、どこまでその情報が出たときにお伝えできていたのか。それが想像できるように伝えられていたのかという歯がゆさが残っています。

避難勧告という情報ですけれども、エリアの絞り込みでは、先ほど牛山先生からも話がありました、水平避難をしなければ助からない地域の人たちに、どうやってその地域の人たちに緊急性を持って伝えるのかというところが大きな課題なのではないかと感じています。ハザードマップと避難情報のリンクがもうちょっとできないか、伝えていくときにはそういった工夫も必要なのではないかと思えます。

あと、テレビ局だけではなくて、皆さんスマートフォンに、手元に大量の情報が届くのですけれども、テレビ局もそうなのですが、その情報の読み解きのハードルの高さを感じています。避難勧告で逃げてくださいと言っても逃げない理由として、個人的に考えているのは、逃げる動機づけとなるようなリアルな情報というところに手が届いていないように感じます。津波の情報だったのですけれども、大洗町では防災無線で、ただ逃げてくださいということではなく、リアルにこの地域のどこまで水が来ているから逃げてくださいと言われた言葉を聞いて逃げようと思ったという住民の方の声を以前、聞くことができました。なぜ逃げなければいけないかという具体的な情報、危機的な情報をどうやってマスコミ、そして、自治体、情報を発しているものと危機感を共有していくかというところが大きな課題なのではないかと感じています。

以上です。

○田中主査 ありがとうございます。

○林（事務局） 田中主査、申しわけありません。

ここで大臣が公務のために御退出されます。

○山本大臣 一つ私からもお話をしておきたいことがあるのですけれども、避難勧告あるいは避難指示を各市町村の責任で出すわけなのですが、私は国土交通省にいたころに、少し考えろと。いわゆる各市町村単位もさることながら、流域で、特に雨の場合にはいろいろな厳しい状況が出てくる。では、その流域で全体を把握できるような指示が出せないのか。特にまた、各市町村では、いろいろなレベルの差異がありますから、その中で、どの時期に適正な勧告なりあるいは指示なりが出せるかということは、かなり高度な知見が要るのだろうと。

そうなってくると、国交省のメンバーもたくさんおりますけれども、国土交通省あるいは気象庁と連携しながらであります、そういった各整備局あたりで総合的な判断をして、市町村か流域に当たる地域で一斉に勧告なり指示なりが出せるような、そういうシステムを考えたらどうだねと。なかなか反応してくれないのでありますけれども、そんなことをつくづく感じながら、本当に皆さん方の御意見をお伺いしたいので、後ほどまとまった資

料をもらおうと思っていますので、くれぐれもどうぞよろしくお願い申し上げます。

(山本大臣退室)

○田中主査 続きまして、田村委員、お願いいたします。

○田村委員 田村でございます。私のほうは資料が間に合っていないくて、もし前に出れば見ていただければありがたいと思うのですけれども、基本、いろいろなことをとりあえず项目的にまとめてみまして、教訓として何を学ぶべきかということのを5つ挙げています。

1番は、まず、事前に地域の危険に対して防災リテラシーの熟度を向上させる継続的な試みが必要であろうと。2番目は、情報の取得が重要であることの認識向上と、その情報に基づくべき行動ということで、皆さんおっしゃったことだと思うのですが、情報と行動が結びついていない。3番目は、自分／地域なりの避難のタイミングを皆さんお持ちになっているということが聞き取りでよくわかりました。ただ、そのタイミングが科学的根拠に基づいて正しいタイミングであったのか、どうなのかということがよくわからないということ。4番目は避難のタイミングと避難のトリガーの組み合わせを考えなければいけない。そして、5番目が、家族の適性に応じた避難とは何か。要配慮者と一言で片づけているのですけれども、そういったことを考える必要があるのではないかとというのが平時、落ちついてやるためにはこの1から5が要るのではないかと思います。

課題として下に書いてありますのは、防災リテラシーの熟度とはどういうことなのかというと、過去の災害を知っていたか、ハザードマップを知っていたか、避難計画があったのか、避難情報を知っていたのか。発災後情報としては、発災直前に気象情報を見たのか、河川情報を見たのか、土砂情報を見たのか、発災直前に避難情報を取得したのか、取得した手段は何なのか。それから、経験です。これは旧住民と新住民と書いてしまっているのですけれども、過去にその場所で災害を経験したことがある人とない人との経験の差があるのか。あとは地域や自分なりの避難の目安、先ほど申し上げたところですが、過去の被災というようなことも関係しているのではないかと。

避難のタイミングは、雨の降り出す前に準備、避難をしたか。これがすごいところですね。私が勧告と指示の位置を間違っているというのがすごいのですけれども、避難準備後に避難をしたのか。コピペの間違いですね。いわゆるタイミングが大事ということと、あと、トリガーは自分、家族の判断なのか、他者の声かけなのか、それとも、情報を見たからなのか、実際に災害が発生したからなのかというようなことが挙げられるのかなと。

家族の属性としては、要配慮者がいたのか、避難支援者が家族の中にいたのか。独居なのか、要配慮者、いわゆる高齢者のみ世帯なのかどうかというようなことが要因なのかということを考えて、結局は前の5つにたどり着いているということになります。

ただ、書きながら思ったのは、これが全部マルになれば人の命は助かるのかということが、今、私たちが考えなければいけないのかなということに、きょう、内閣府の御発表を聞いていて思いました。5つの委員会でしたか、いろいろと委員会が立ち上がっていて、それを統合される。では、内閣府の仕事は何なのかということ考えると、皆さんにお任

せしておけばいいのかと思うと、内閣府の仕事、つまり、この委員会の仕事としては、まず、いろいろな情報が出るのですが、事前にこういうことをやっておいてほしいのですが、いざとなれば、実は情報の中に自分の地域がなかなか特定できない。まさに大臣がおっしゃったのですけれども、気象は雨なので全体的に情報が、世界の情報が出てきますし、流域の情報でいわゆる河川、国交省の情報が出てくる。地形については国土によって違うということ。行政は行政界ということで、全ての情報の単位が実は違って、多分、防災をやっている我々は、それを何となく頭の中で一個一個見て重ね合わせて、やばいとかやばくないというように判断しているのしょうけれども、住民の方たちには、それはできないのではないのか。

昨今GISの世界で言われるマッシュアップなのですけれども、情報を重ね合わせていわゆる可視化をすることで、ここで津波のときは逃げてとかいうことを出しやすいと思うのです。いわゆる津波の情報と土地の低さだけで語れるので、メッセージは出しやすいのですが、避難行動を特定してやることはなかなか、国が出す情報としては、行政が出す情報としては難しいのではないかなければ、やはりマッシュアップしたものを見せて、住民さんたちが自分で過去から今の状況、自分の家族などの状況をどう足すかということがありますが、重ね合わせて行動を選べるような情報の出し方をしてやらなければいけないのではないか。ポータルサイトをつくれればいいのか。5つも6つも見てくれないような気もする。では、どうするのだということが、ここで話し合うべきことなのかなと思いました。

もちろん、とはいえ全てのことを賢くなっただけではいただきたいので、事前にこれらについて継続的に取り組むということも必要なのですが、新たな課題としてはマッシュアップした情報を国が、内閣府が統合して出せるのかどうかということの議論はいかがでしょうか。

以上です。

○田中主査 ありがとうございます。

続きまして、坪木委員、お願いいたします。

○坪木委員 今回の御報告の中で、余り強調されなかったのですけれども、今回の豪雨災害の特殊性の1つには、非常に予測がよく出されていたにもかかわらず大きな災害になったという点だと思います。気象庁は、まさに日単位、つまり前日、前々日から、この豪雨が発生しますと。非常に大変な大雨になりますよということを情報として出されてきました。それは非常に正確な情報として出されていたわけで、しかもテレビ等で非常に強調して、切迫感を伝えるという、まさに最大限の努力を気象庁はされていたわけです。それにもかかわらず、昭和57年の長崎豪雨以来の200名を超えるような犠牲が出た。つまり、大雨が発生する、災害が発生するということがわかっていながら逃げなかったということが今回の災害の特殊性ではないかと思えます。

なぜ逃げなかったのか。これは非常に疑問であるわけですが、その中で、今回の検討すべき論点として、論点1が私は非常に重要だと思っていて、これは災害リスクを理解できていたかということだけにとどまらずに、平時において、つまり、災害がない

時点において、どのような対応を我々はとっていくべきかという問題と読めると思います。ちょうど対応案には防災教育とか防災訓練とかが書いてありますけれども、この論点が非常に重要だと思っております、その対応として災害リスクの理解、また、災害リスクの公表、それだけで十分かという問題です。

私は、それだけでは不十分だと思っております、先ほど片田先生から、非常に厳しい御意見がありましたけれども、私も一般の方が十分な知識を得る、十分な認識を得る、リスクを理解するということが重要で、そのリスクの情報を理解するといったことをどのように進めていくかが重要だと思います。気象庁がこれだけたくさんの情報を出されてしましたし、それ以外にも、現在は、気象情報は非常にたくさん出ていますし、河川情報も出ている。そういう意味で、先ほど鈴江さんがおっしゃいましたけれども、情報は非常にたくさん出ている一方、その情報を理解するハードルが高くなっている。そこをどう越えていくか。その点を考えていくべきだと。

それには防災教育はもちろん大事なのですけれども、さらに進めて、私は、個人的には、もっと教育という点にそういったものを含めていく。初等教育、高等教育といったものに、防災教育なども、そういったものを含めていくことが重要だと思っております。例えば現在、高校で地学はほとんどとられていないのですけれども、仮に地学が必修になれば、20年後に気象災害で死ぬ人はほとんどなくなるのではないかと考えているのですが、そのようなもっと根本的な教育というところが重要だと思っております。

この豪雨の特徴は、非常に事前に情報が出ていたにもかかわらず大きな被害が出たという点で、長崎豪雨であるとか、もっと最近の例で言えば、今年の九州北部豪雨と非常に対照的な災害だったと思います。今年の九州北部豪雨は、なかなか量的な予測が難しい。そのような中で起こった災害で、それと今回の災害は非常に対照的であると言えると思います。今回のワーキンググループは平成30年7月豪雨ということですが、この豪雨を考える上で、今年の九州北部豪雨を対比して考えるということは非常に有益な情報を得られるのではないかと思います。私が申し上げたい2点目としましては、今回の豪雨を考える上で、今年の九州北部豪雨を一つの比較対照として考えて、その両方から、その比較から、こういった豪雨の問題点、今後の対応を考えていくというのが非常に生産的なのではないかと思います。

以上です。

○田中主査 ありがとうございます。

続きまして、中貝委員、よろしくお願ひいたします。

○中貝委員 ちょっと基本的なところから押さえないのですが、まず、やはりハードは大切だということですね。今年の台風18号のときに、豊岡の赤崎というところでは、円山川の水位がわずか3時間で7メートル上がりました。2004年の台風23号では大水害を受けたところですが、でも、この間に堤防ができていましたので、被害はありませんでした。確実に被害の低減効果はあるので、ハードがまずは重要だと。しかし、このハード整備はなか

なか進みません。あるいは工事が始まったとしても、工事の途中で襲われることもあります。人間の努力を上回る被害と大きな脅威は必ずやって来ると思わなければいけない。そのときには、もう逃げる、逃がすしかない。それで今、私たちは集まっているわけです。

では、この逃げる、逃がすという責任を行政の中でどこが持つべきなのか。山本大臣の言葉ですけれども、市町村長しかあり得ないと私は思っています。避難というのは、いきなり逃げろと言っても逃げないので大問題になっているわけですね。平常時から避難勧告とか避難指示の意味であるとか、自分の住んでいる地域のリスクについて、それをちゃんと見てもらう。自分たちでわかってもらうことをして、いざというときにはこうするべきなのだという平時のことこそが実は重要なわけです。訓練もそうです。だんだん雨が近づいてくると、そのことの情報を流して行って、緊張感を高めていく。

最大降雨がこんなに高まってきている。それから、いきなり避難勧告を出して避難所をあげなければどうなるのか。路頭に迷いますね。ですので、豊岡市は必ず数時間前に避難所には人を配置して、つまり、このぐらいになると避難勧告を出しそうだということを見て、あらかじめ、まずは自主避難所をあげて、次の段階で全ての避難所に職員を配置して、それから、避難勧告を出します。これは誰がやるのだろうか。国や県はできないですね。さらにいよいよ近づいて逃げろと言わなければいけない。この一連のものが逃がすという行為なのです。その中の避難勧告だけを取り出して、誰かがやったとしたって、逃げられるはずがない。逃げるなら、こんな会議はそもそも要らないわけです。

片田委員がよくおっしゃっていますが、結局は対話なのです。なぜあなたは逃げないのだということを個々に対話していくほかはない。みんな逃げない理由がそれぞれにちゃんとあるのです。それを崩していこうとすると地道な対話しかないのですけれども、これができるのは市町村長しかいないのです。市町村しかいない。しかも、災害時の危機管理の意思決定は現場でするのが鉄則です。現場に必ずいるのは誰なのかということで、大臣や知事や市町村を比べると、これは市町村ですね。ですので、基本的には市町村がやらざるを得ない。

問題は、それにもかかわらず、市町村がその覚悟や腕を磨く努力をしてこなかったこと、あるいは国や県がここしかないにもかかわらず、その大変な意思決定をどのように補佐するのかという仕組みをきっちりやってこなかったこと、市町村長や職員を鍛えるという日本全体のちゃんとした研修の仕組みをつくってこなかったこと。トピックスはいっぱいありますけれども、そういうことではないかと私は思っています。なので、自分はそう思って一生懸命自分の町を守ろうとしているのです。逆に国や県がこれを出すとされたら、私は物すごく気が楽になります。その瞬間に日本の災害対応能力はがた減りをします。ですので、この道を行くほかはないというのが私の基本的な考え方です。

実際、私のところは2004年の台風23号で大水害が起きました。そのころからもう14年がたって、私たちの意思決定の基礎になる部分は相当進んできました。気象庁ももちろん台風の進路情報を出します。豊岡市はウェザーニュースとも契約を結んでいまして、台風の

位置情報もそうですし、豊岡は1市5町で合併していますが、3時間ごとにそれぞれの地域でどのくらいの雨が降るかという情報ももらうようになりました。気象庁は最近、15時間の降雨の短時間の予測もかなり正確に雨雲を出すようになってきています。土砂災害については、兵庫県は1キロメートルメッシュで危険の度合いを示しています。国交省からは、河川のいろいろな地域でこれまでにどのくらいの雨が降っていて、水位が上昇している傾向になるのか、下降している傾向にあるのかの情報もくれます。3時間後に判断すべき時点の水位がどうなるかもかなり正確な情報でもらえるようになってきています。气象台とはもうしょっちゅう直接にオーラルでやりとりをするようになりました。

ですので、意思決定をする、つまり、避難勧告を出したり避難指示を出したりするという、その体制は相当進んできているのではないかと思います。もちろんほかの町を見てみると、雨雲が全くないのに、雨も降っていないのに、さっさと避難指示を出しているところがあって、一体どうしているのだろうなと思うこともあります。それをやると誰も信じなくなってくるので、そのレベルがかなり千差万別だということはわかりますので、これを上げる努力はしなければいけないけれども、はるかに意思決定はしやすくなってきていると思います。

問題は、でも、逃げないということなのです。ここをどうするか。もちろん先ほど片田委員がおっしゃったように、情報をより正確に把握して、より適切なタイミングで、より適切な言葉で伝えるというわざを私たちは磨かなければいけないし、そこはまだまだ余地がいっぱいあると思いますが、一番のところは、それを伝えられても逃げない人たちをどのように逃がすのか。このところが決定的に重要なのだろうと思っています。そこが実はなかなか答えが出ていないというのが豊岡の実態でもあります。

私たちのところは、担当の職員が年70回ぐらい、ずっと地域に入って出前講座をやってくれています。360の区があるところですけども、毎年70回近くそういうことをやっている。地区を地域の皆さんと一緒に歩いて行って、ここは水に浸かると、もうふたがないから溝に落ちてしまつて危ないねみたいなことも言いながらやるような努力も地道にやっています。そういうことを繰り返していくしかないのではないかと私は基本的に思っています。

それから、この間の広島とか岡山で見て、本当に豊岡も大変だと思ったのは、実は高齢者の方が1階で多く亡くなっているという実態です。この方々は垂直避難すらしなかった、あるいは垂直避難すらできなかったという方々であつて、ここが多分、最大の課題なのだろうと急速に思い始めています。うちの担当の職員たちは、各地区に行くときに、それぞれ災害時の要援護者、この方々は、とても行政は手が回りませんので、各地区の助け合いでやってくださいということをお願いしています。個別の避難計画をつくってくださいとお願いしているのですけれども、言いつ放しではなかなか動かないので、ここ2年ぐらい前から、避難計画を提出してくださいとお願いするようになってきています。その結果、提出した地区は34%から倍ぐらいになったと思いますけれども、相当ふえてきています。絶え

ずそのことを促していく。民生委員の方々に、個々の避難計画を、個別の避難計画をつくるために力を貸してくださいということをお願いしています。

さらに、これは昨年から始めたのですけれども、ケアマネジャーの会議が毎月あります。年度当初に、ケアプランの中にその方の個別避難計画を入れてくださいというお願いを始めています。まだこれがどのぐらい具体化できるかは把握していないのですが、この人の場合には近くにこういう資源があって、この人をどのように逃がすのかということについて、計画をつくってくださいと。これを今、広げていこうというのが豊岡市の作戦です。将来的には、ケアマネがそれをつくると、ちゃんと介護保険の対象になる。逃がすこと自体はならないかもしれませんが、そういった仕組みもあり得るのではないかと考えています。

ある地区では、相当意識の高い区長さんがおられて、なかなか動けない方は、もう台風が近づいてくると、近くにいるお嬢さんに電話をして引き取ってもらう。ある方の場合には、日ごろからショートステイを使っておられますので、事前にショートステイを使っていただくというような対応が始まっていますので、こういうものをどのように一般化していくのかということが次の私たちの課題かなと思っています。

あとは伝え方です。この間も避難準備情報を出したときに、突然うちの男性の職員が驚くような大きな声で、緊迫感を持って、まだ避難準備情報なのによくやるねというぐらいのすごいことを言っていたのですけれども、それまで、私の妻はうじうじ2階に行こうかどうかとなっていたのですが、びっくりして2階に逃げました。ですので、やはり伝え方ということにも技術、テクニックはあるのだろうなと思っています。

それから、初めて気象庁の特別警報が出ました。ところが、事前に連絡をいただいでいて、1時間後に出す可能性がある。でも、それはあなたの町ではなくて、実は隣町が危ないので、でも、広域で出すことになっているので、隣町のあなたのところに出しますということでした。ですので、私たちは安心して、警報が出るまで周囲に伝えなかったのですね。ぐあいが悪い。やはり1時間後なら1時間後にこういった警報が出る可能性があるのです、今逃げろと言わなければ意味がないわけですね。気象台といろいろとやりとりをしたところ、1時間後に特別警報が出ると言ってもらっては困ると。だけれども、気象台長から豊岡市長に連絡があって、これから先に出る可能性がある。気象台も最大限の警戒をしているぐらいは伝えてもいいということになりましたので、これはこれでよしとするかと思うのですが、基本的には変だと思うのです。こんな曖昧な言い方をして、何か違いがあるのか。はっきりとみんな覚悟を決めて、1時間後に出る可能性があるのであれば、そのことを伝えて、今のうちに準備をしてくださいということを出していく必要があるのではないかと。そんなことを思っています。

ちょっと長くなりましたけれども、以上です。

○田中主査 ありがとうございます。

続きまして、前野委員、お願いいたします。

○前野委員 私は、堤防調査委員会で真備町の件を主に見てきました。この水害で多くの方が亡くなくなりました。ほとんどが高齢者だったということもわかっています。聞き取り調査もこのワーキンググループでさせていただいて、幾つか気になる点があって、重複することもありますけれども、述べさせていただきます。

まず、非常に住民の方が言われていたのは、危機感を持って言ってほしかったと。具体的には、例えば決壊すると、するのだというようなことを言ってほしかったという方もおられました。川というのは上流からあふれてきて下流に伝わるわけです。今回も高梁川で見れば、二十数キロ上流の広瀬という水位観測所、そこも先ほどおっしゃったのと同じように、3時間で6メートル近くも水位が上がっているわけです。なおかつ小田川のほうも、上流のほうの矢掛というところであふれたりしていますし、そこもかなりの勢いで水位が上がっている。そういったところを県管理、国管理、それを問わずに俯瞰して見られて、それを市町村長さん等に的確に情報を提供していただける。そういった仕組みも必要かなと考えています。

それから、現場では、救助に当たられた消防や警察の方も一生懸命やられています。そういった方は、恐らく7月6日の夜中にも活動されていたと思います。そのころには、高馬川、末政川も決壊したりしていますので、そういった情報がどんどん上がるような仕組み、あるいは地元の方の聞き取り調査で、7月6日の夜9時ごろ、もう排水機場のポンプがやばいという情報を得たという方がおられて、その方は、ふだんから自主組織のようなものをつくられていて、近隣の方々に声かけをして、要支援者もおられたのですが、要支援者については御家族の方に電話をして、避難をさせていただいた。そのようなこともおっしゃっていますので、例えば先ほどの排水機場のポンプがやばいというような情報は、真備地区であれば恐らくほぼ同時的にそういう状況になっていたと思うので、そういった情報がほかにも同時に伝わらなかったか。

あるいは後で入手したドライブレコーダーのビデオがあるのですけれども、それを見ますと、7月6日の夜中の12時前にもう決壊している。その方は、そこが決壊しているということを確認しているわけです。なおかつその場所を車が何台もその近くを通っているのです。ということは、そういった情報がもっと早く行政サイドに伝わるとか、そのような情報を吸い上げる仕組みもあっていいのではないかと。このように思いました。

要するに、国土交通省とか、県とか、かなり一生懸命やられているのですけれども、決壊情報とか、あるいは氾濫情報が十分把握できていなかったところもあるかと思いたいで、今後、そういったところをしっかりと注意してやっていきたい。

それから、ハザードマップです。先ほどから出たりしていますけれども、ハザードマップを見たときに、住民の方々は、これまではそこまで来ていなかったもので、そんな5メートルなどは来ることはないだろうと思っていたという方がほとんどだったように思います。ですから、そういった事象も今後の気候変動下では起こり得るということをしかり住民の方々に伝えていくことが重要かと思いました。

最後ですけれども、今回、両岸が決壊したということが、これまで余り見られなかった事例です。特に片岸が決壊すると、反対側は助かるのではないかと、鬼怒川もそうでしたけれども、そのように思われがちですが、やはり対岸の火事と思うことなしに、片岸が決壊すると、その片方も、技術的に言いますと、必ずしも越流をしなくても堤防が浸透破壊とか脆弱化して破壊することもありますので、そういった危険性を、今回は両岸が決壊したので、教訓にしていく必要があるかと思っています。

最後ですが、危機管理型の水位計ということで設置が進められておりますけれども、これをしっかり、さらに進めていただいて、住民の方々が水位情報を取得しやすい、ただ、もう一つ先は、水位情報をどのように活用していくか。こういうことも非常に重要かと思っておりますので、そういったことを通して避難につなげていただくことが必要かと思っております。

以上です。

○田中主査 どうもありがとうございました。

続きまして、毛利委員、お願いいたします。

○毛利委員 私のほうからは、ため池に限定して避難と課題、あるいは対策について少しお話しさせていただきたいと思います。その前に、最近の豪雨災害の特徴として、広域で、流域全体で、広域多所同時災害というような感覚で捉えるべき事象になってきているのではないかと思います。それがゆえに孤立する集落あるいは災害救助、対策がうまくまわらないという状況も発生してきていると意識しないといけないと思っています。

そのように考えますと、これからの地域全体の防災・減災を考えると、災害はなくなるという前提のもとにいろいろなことを考えないといけない。ただ、その規模を縮小する、あるいは人的被害を小さくするということは可能だろうと。そのためには、避難が選択肢の一つとしてあるわけですが、それだけでいいのかというと、やはり100%避難できないという状況もあるわけですから、ハード的な、あるいは施設、コミュニティーの育成とか、いろいろな切り口での対策をしっかりと認識した上で、避難をどう位置づけるのかということをご共有認識として持つべきではないかと考えています。

まず、ため池に関する現状について、少し簡単にお話しさせていただきたいと思いますが、19万7000カ所あるため池のうち70%が江戸時代以前に構築されたため池です。当然ながら、粛々と改修事業が進んでおります。新しく改修したため池については、被害はありません。そういう状況ですので、しっかりとやっていけば災害を未然に防ぐような状況にはあるのだろうと思いますけれども、現実には、残されたため池のほうが多いわけですから、そういうことも考えた上でハザードマップの作成が進んできている。そういう面では、リスクは低くなってきていると考えるべきだろうと思いますけれども、残された古いため池の決壊のリスクは予測できません。さまざまな被害の形態がありますので、これはしっかりと専門家が判断するというのを別の次元でやった上で取り組んでいかないといけないと考えております。

時間がたってしまいましたが、ため池個々で考えていいのかというと、九州北部、去年度もそうですけれども、ため池の上流からの災害がため池に入ってくるということもございました。ハザードマップはそういうことを考えておりません。ということは、やはり流域全体で災害が発生するという、災害の連鎖を考えた上で、どういう情報発信をすべきかを考えないといけないと思っています。逆に、そうすることによって、災害の連鎖を断ち切る施設も生まれてくるだろうし、そのことによって重点的に取り組むべき避難は何かということも見えてくるだろうと思います。今は個別的に物事を考え過ぎではないかと考えております。

時間がなくなりましたので、課題については論点で示されているものと重複しますので省略させていただきます。ため池に限定した対応という意味では、ため池にかかわる住民の方に距離感がある。いろいろなところにお住まいになっていて、一般的な情報伝達で効果的な伝達ができるのかということ、もう一度考え直さないといけないということ。成功事例もたくさんございます。先ほどの市長のお話のように、コミュニティーがしっかりとしているところは消防と警察と土地改良区、地元の自治体が連携した形で、誰がどこに情報を伝えるか。救助をするかということまで枠組みをつくっているコミュニティーは災害が起こってもしっかりと対応できているということもございます。

ただ、その初動、避難の開始をどうするのかということは、地元の方の判断に委ねられているわけですけれども、これも永続的に続くわけではございませんので、地域のコーディネーターといいますか、そういう方をしっかりと育成するようなこと、あるいは防災教育に限定しない教育というところで、情報の共有、危険性の共有はもう必要不可欠だろうと思います。そうすることによって、受け皿のレベルが1つ上がると思います。

最後ですけれども、さまざまな行政からの情報は整理されてきていると認識しておりますが、ため池については、やはり情報不足ではないかと思っております。そういう面では、ハードも少し考慮した、明確な避難を開始するためのアラートのようなものをしっかりと地域の方に伝えるという努力が必要ではないかと思っております。繰り返しになりますけれども、大きな災害を防止するという意味では、少し委員のほうからもお話がありましたが、小さな災害を適切に経験するということも非常に重要なので、そのためのハード整備、それによって地域の共通認識が高まって、避難もスムーズに進むということにもなるのではないかと思います。

以上です。

○田中主査 どうもありがとうございました。

それでは、最後になりますが、山崎委員、お願いいたします。

○山崎委員 山崎と申します。皆さんがおっしゃっていることと重なるかもしれませんが、私は去年までNHKで災害と防災を担当する解説委員をしていましたので、災害情報に大変関心がありますので、災害情報に関して4点申し上げたいと思います。

今回、気象情報、河川の水位の情報、土砂の情報、避難の情報と、本当にたくさんの情

報が出ましたけれども、災害情報は命にかかわる情報ですから、発信した側が、その情報がきちんと受け手に伝わって、それが活かされたかを検証していただく必要があるのではないかと思います。1つだけ例を挙げまして、これが一番いけなかったということではありませんので、聞いていただきたいのですが、例えばダムの放流情報がありますけれども、文面を見ると、何トンは何トンに上げますから気をつけてくださいという趣旨のことが書いてあります。でも、何トンは何トンに上げるからどう気をつけていいかということがわかるのは、数字を扱っている専門家だけです。そうすると、災害情報を出す側は、エンドユーザーの立場になって、もう一步踏み込んで、だからどうなのかということを書いていただかないと、伝えていただかないと、情報は発信されただけできちんと受け手に届いていない。そういう情報がもしかしたら今回はたくさんあったのではないかと、情報を発信する側は検証する必要があるのではないかと、これが1つ目です。

2つ目は、いざというときの情報を生かせるかどうかは、ふだんの情報提供のあり方にかかっているのです。その情報がどういう意味を持っていて、その情報を受けたらどうしたらいいのかということが、ふだんの情報提供の中で情報を出す側と受け手の側に共有されていないと、多分、情報は生きないと思います。例えば現地で話を聞くと、土砂の危険箇所の住民が、うちは黄色だったから赤より安全だと思っていたと言う方がいらっしゃいました。特別警戒区域でなければ安全だと、それはやはり図の見方が違いますね。避難指示があるから、避難勧告はまだ大丈夫だと思っていたという人もいました。命を守るために2階へ行けと言われていたから、避難は2階に避難すればいいのだと思っている人もいました。そういうことをいざというときに伝えることは不可能ですから、ふだんの取り組みの中で、それぞれの情報をどのように受けとめてもらいたいのか、どのように使ってもらいたいのかということを中心に共通認識をつくっておかないと、トリガーとなる情報は役に立つことができないのではないかと、これが2つ目です。

3つ目は、やはり情報の数が多いですね。私も災害や防災の記者をやっていて、なるべくきめ細かく情報を出せば、それは親切になって役に立つのだと思っていましたけれども、これだけ情報の数が多くなってしまうと、どの情報がどのくらいの危機感を伝えていて、その情報でどうすればいいのかということの理解が非常に難しくなっている気がします。これは気象情報だけではなくて、指定河川の洪水予報、避難勧告、避難指示も含めて、避難の情報の体系を一度全部土俵に上げて、その整合性と関連性を検討し直してみるという時期に来ているのではないかと思います。これが3つ目です。

4つ目は、情報の出し手の問題ではなくて受け手側の問題ですけれども、今回の被災地でも、去年の九州北部豪雨の被災地でも、避難がうまくいった地域があるのです。そういう地域で話を聞いていると、やはり防災リーダーがいて、各家庭ごとの避難の課題を洗い出して避難の計画をつくったり、例えば大分県の別府市は、障害者の家族と本人、介護をしている人、地域の防災リーダーが集まって、災害時のケアプランをつくっている。それに基づいて、この人が避難するためにはリヤカーを使わなければいけないと。リヤカーを

出して訓練をやってみたら、坂道は1人では引っ張り上げられない。では、もう一人誰かが引っ張れるようにロープをつけなくてはいけない。そういう取り組みをやっているところが、やはり逃げているのです。だから、自主防災の組織率とか、パターン化した訓練をやっているかどうかを調べるのではなくて、もっと踏み込んで、実質的な避難の体制が地域ごとにきちんとできているか。その訓練が行われているのかということを見ておかないと、どんなに災害情報が出て、それを受け皿として受ける力が地域にないと、役立つことができない。そのように思います。

以上、4点です。

○田中主査 どうもありがとうございました。

あと、きょう御欠席の海堀委員と阪本委員、森脇委員から事前に御意見をいただいておりますので、これに関して事務局より御紹介をお願いしたいと思います。

○磯部（事務局） まず、海堀委員のほうからいただいた内容でございます。検証すべきポイントと思うことということでいただいております。読み上げさせていただきます。

气象台や県の防災部局等からの防災気象情報や、それを受けての市町村からの避難を促す情報等が土砂災害や洪水災害の発生前に出されていたにもかかわらず、どうして住民は避難行動をとらなかったのかとの論点で議論が進められているように思う。しかし、少なくとも、例えば4年前の8月20日の広島土砂災害のときと違って、避難行動をとろうとした人、しつづいた人、した人の人数は多かったように感じている。同時に、前回はほとんど見られなかった避難行動の途中段階での犠牲者、被災者が相当数に上るのではないかと想像している。

それは私自身が調査したときに被災住民から聞いた中でも、また、先日の岡山県真備町、広島県熊野町の現地調査のときにも説明に立ち合ってくれた住民代表の方の言葉などから、そのように解釈できる。避難行動をとらなかったのではなく、とろうとしたがとれなかった、あるいはスムーズに避難できないうちにトラブルに巻き込まれたということであるならば、むしろそれらの原因を探ることが重要だと思う。指定避難所へ移動した人の数だけで避難行動の有無を判断するのは間違いではないかと思うということでございます。

続きまして、阪本委員でございます。

災害のリスクの周知についてでございますけれども、ハザードマップの認知度が低いことが課題ではないか。災害リスクの周知の徹底が必要である。本当に危ないところに住んでいる人には、そのことを強調して伝える。例えば「土砂災害警戒区域にお住まいの皆様へ」とか「浸水エリアにお住まいの皆様へ」などという工夫、明示して伝えるやり方もあるのではないか。浸水深が深いエリアに住んでいる方々には、避難訓練等の実践的な取り組みによる重点的な対策を講じることが重要ではないか。

2点目、要配慮者の避難についてでございます。特に支援が必要となる高齢者等を誰が支援するかまで決めておくことが必要である。例えば社会福祉協議会などと連携して、ふだんから一人一人の要配慮者の状態を知る方と一緒に考えていくことも考えられる。町内

会に入っていない方の支援をどうするかも課題である。また、自主防災組織については、防災への意識に格差があることも課題である。地域の防災リーダーの育成が大事である。自助に任せるだけではなくて、自分だけでは避難ができない、判断ができない方に対する共助も大切だと。

最後に避難情報の発信でございますけれども、避難情報を発信するときに、堤防が決壊しそうですといったメッセージだと危機感が持てる。伊勢湾台風並みなど、世代ごと、地域ごとにすべき違う言葉は違うかもしれませんが、そのような危機感を持てる発信が大事ではないかといった御意見をいただいております。

最後に森脇委員でございますけれども、こちらは資料7で配付させていただいております。「防災情報のユニバーサルデザイン化の提案」ということでございます。かいつまんで説明させていただきます。

現在、気象庁、国土交通省、自治体等からさまざまな防災情報が発信されているが、多様かつ難解であるため多くの住民がそれを理解・消化することができない状況になっている。

2パラ目でございますけれども、災害が相次いで発生する中、地域の防災意識が上がっているが、気象庁や国土交通省や基礎自治体から発信される防災情報が難解であれば、最後ですけれども、結果として基礎自治体が総合的に判断して出す避難情報（避難指示や避難勧告）に頼ってしまう状況が続いてしまい、避難判断を行政に依存する体質は改善されないだろう。

現在、ボトムアップ型の地区レベルの防災計画、地区防災計画の整備が進められているということですが、最後でございますけれども、防災情報が直感的に理解しやすいものであれば、それをを用いた避難計画や地区防災計画を自分たちで考えてみようという機運の向上が期待できる。

次は提案でございます。そこで防災情報のユニバーサルデザイン化を提案する。例えば全ての防災情報をレベル1から5の5段階に統一するのはどうだろうか。レベル4ならば絶対に避難、レベル5ならば深刻な状況、レベル3ならば要配慮者は行動開始、レベル2ならば行動準備（または要注意）というような形にする。下線を引っ張っているところでございますけれども、防災情報をレベル数により共通言語化することによって、3になったら、私のところは垂直避難をするけれども、あなたのところは避難場所に逃げたほうがよい、4になったら、ここに逃げてほしいなど、住民の主体的な避難行動計画につながるだろうし、地区内での防災コミュニケーションの促進にもつながるだろうと。子供から高齢者までの一貫した防災教育を展開していく上でも有益である。さらに、地区防災計画の整備が促進されるきっかけにもなるということでございます。

次のパラの最後ですけれども、既存の防災情報と整合性をとる必要がある場合は、レベル数と既存の防災情報用語を併用して表記すればよいということでございます。

次ですが、行政が出す避難情報についても、現在の3段階とは別に、上記の考え方に合

わせた5段階の参考情報の提供を提案する。参考情報であれば、危機管理担当職員の経験に基づく危機感や率直な思いをより「気楽に」「詳細に」かつ「迅速に」住民に伝達できるようになるだろうし、それに応じて住民側もより細かい対応ができるようになるのではないかと思う。

犠牲者をゼロにすることを真剣に考えるのであれば、避難の責任は住民自身にあり、行政はその判断をサポートするための参考情報を出すだけであるという意識を浸透させる必要がある。そのためにも、災害リスクの情報は誰にでも理解されやすく取り扱いやすいユニバーサルなものにしていく必要があるだろうということでございます。

今回、愛媛県で視察を行った三善地区のような先進的なモデル地区にお住まいの方々は、その必要はないかもしれない。最後、下線でございます。先進的なモデル地区の取り組みを水平展開することも重要だが、まだ着手できていない、あるいはこれから着手しようとする地区の住民をエンカレッジするための方策も必要であろうと。

また、防災情報のユニバーサルデザイン化は、情報の物理的伝達においても副次的な効果が期待できる。現在、防災無線の音が聞き取りづらいなどが問題になっているが、防災情報のレベルをサイレンの高低、吹聴回数、LED街灯の色、点滅数などで区別して示すことによりまして、知覚障害のある方への伝達が可能になるだろうし、手段の多重化・重層化にもつながる。このほかにもさまざまなアイデアや応用が生まれてくるだろう。これがユニバーサルデザインの強みであるということでございます。

次のページに表がございます。レベル1から5、それとは別に特別警報をイメージ化されたものを記載してございます。※で書いてございますけれども、実況と予報が混在するのでレベル分けが難しいが、住民に差し迫っている危険レベルという観点で整理されたレベル化が望まれるということで、あくまでイメージということで伺ってございますが、このような提案がなされてございます。

以上です。

○田中主査 どうもありがとうございました。

これだけ多様な背景を持つ委員が集まっていらっしゃいますので、かなりばらつくのかなという気もしたのですが、意外に根幹のところは共通性があったような気もいたしました。

少しまとめながら個人の意見を言わせていただきますけれども、最初に、被災を経験されている自治体の首長として、逃げろと言っても逃げないことが問題なのだと。それをどうするのかということが、まずは根本の原因なのだとということで、我々は、これは多分、皆さん全員そう思っていらっしゃる。それに対して、中貝市長はコミュニケーションという言葉が使われましたし、片田先生はコミュニケーションデザインでしたか、また、主体性という議論とか、あるいは対等とか、送り手と受け手というよりは、その関係が、上下関係にあるのではなかなかうまくいかないのだろうと思いました。

何トンから何トンにふやすという、それは送り手から見ると正確でわかりやすいのです

けれども、受け手から見るとわかりにくいということなのだという気もいたしました。それ以外にも、例えば防災リーダーとか地区防災計画という、何か具体的な手法を進めていく必要があるのではないかと。もう一つおもしろいなと伺っていたのが、コミュニケーションデザインとともに、一連のプロセス的なところがとてもおもしろいと思いました。

流域全体とか、災害の連鎖ということ。これは毛利委員の言葉をおかりしましたけれども、そうしてやはり考えなければいけないのではないかと。例えば佐用水害のときには、市町村だけではなくて、自主防単位というか、もっと顔なじみなのですけども、上流から下流に電話が入ってきて、下流が動くということが起きているわけです。どう考えても川は上流、下流があるわけですし、多くの場合には上流が規定をすることが多い。その関係でトータルに見る。あるいは平時と避難所開設から勧告に至る一連のプロセスの中で情報を考えるべきではないかという御意見もございました。

そういうところを一つの中で、個々の先生方のほうから、例えば静的な情報、要するに、ハザードマップだと思うのですけれども、それとリアルタイムをどう組み合わせ、どう行動に結びつけていくのかということが、それに向けて情報を整理しなければだめだと。ユニバーサルデザインということも、今、森脇先生がおっしゃっていたと思います。とにかく、どうにか情報のトータルのプランニング、デザインをしていかないともうだめなのですね。そのために、何のために出しているのか。それを受けて、例えばレッドとイエローとは何なのか。それはリスクなのか、ハザードなのか、行動なのか、そこを少し考えたほうがいいのか。

言葉の問題としても、指示を強調すれば勧告が弱まる、今のイエロー、レッドゾーンと同じことを鈴江委員がおっしゃっていました。田村委員は、家族の属性に応じた適切な避難とは何なのだと。もういいかげん避難という言葉は使わないほうがいいのではないかとすら思うぐらい、避難というのは多様な要素を含んでしまっています。これに対して、牛山委員は屋内で今回亡くなられているということの1つの事例を見ながら、どういう表現をされたか、垂直避難を否定するものではないとおっしゃった。そういうニュアンスのことをおっしゃった。垂直と水平とか、いろいろ考えましようねと。明確にしていましようということをおっしゃっています。

それから、その実態の中で、災害情報で、もう一つコミュニケーションデザインと考えたときに、現場の情報を収集するところが弱いということは、これは前野委員がおっしゃっていて、日本の防災行政は、基本的に上意下達型、防災行政無線がその典型なのですね。実際に土砂災害が発生したときに、それを家族に伝えるけれども近隣に伝えない、市町村に伝えないという方が結構あって、そこをどうしていくのかというようなことが出てきたと思います。

あと、これはとても大事だと思って、最後に強調させていただきたいと思ったのは、西日本豪雨だけを考えるのはやめようねと。九州北部とか、平成26年の広島、これは情報がほとんど間に合っていない。だから主体性が大事だと片田さんの肩をちょっと持って、最

後に振っていきますけれども、要するに、トリガーがあるものとないものがある。その中でどう最善を尽くすかということに対して、我々はどういうことをリコメンドできるのかということに踏み込んでいかなければいけないのかなという気がしていました。

あと30分ぐらいになりますけれども、かなり多くの御意見とポイントをいただいたと思いますが、残された時間で自由討議になると思います。ほかの委員の先生方のお話を受けて、もともとはトリガーとして緊急時はどうするかということと、それを覚悟する、あるいはよりいいものとして、まさに日常社会をどうつくっていくのかということに分けようと思ったのですが、時間的に無理だと思うので、どなたでもよいので、このことに関して、もし関連で御質問があれば関連と言って手を挙げていただければと思います。

どうぞ、中貝委員。

○中貝委員 公務の関係で、12時に出ないといけないといけないものですから、最後に1つだけ、済みません。

10月20日は豊岡の台風23号の記念日ですので、毎年市長の放送をしています。それから、出水期に入ったときにも必ず放送しています。伝えるのは避難勧告と避難指示と、躊躇なくポンプを停止しますということを伝えていきます。これは本流の堤防を守るためにそれぐらいのつもりでおりますということを伝えて、覚悟を求めてきて、絶えず自分の命は自分で守ってくださいと伝えてきたのですけれども、もちろん私たちが自分の腕を磨かなければいけないことはたくさん残っているし、それはやっていきますが、でも、最終は本人がどう逃げるかということだと思っております。

出てくる前に録音をして、20日に放送をするのですが、もう皆さんの命を私たちに預けないでくださいと。委ねないでくださいと言いましたけれども、そういうことを言うことにしました。やはりここが基本なのだろうと思います。片田委員が、日本国民の危機意識のなさとさんざん嘆いておられるわけですけれども、そうだとすると、では、どうやってそれを変えていくのかということに答えを出していかないといけないわけです。それは多分、内閣府が旗を振られることも大切だと思いますけれども、恐らく決め手にならないですね。援軍の一つになるかぐらいで、それは総理大臣がおっしゃってもそうだと思うのです。どうせ人のことだと思っていますから、あなたのことだということを得心しない限りはなかなか前に行かないので、そうすると、先ほど申し上げたように、ここを行政の方で、誰が責任を負うべきなのかということ、やはり私たちだと思うのです。これは市町村が頑張るほかはない。そのときのスタンスが、先ほど言いましたように、もう行政に皆さんの命を委ねないでくださいということを言いながら、覚悟を求めていく必要があると、改めてきょう皆さんの話を聞きながら思いました。

済みません。これでお先に失礼します。

○田中主査 ありがとうございます。

中貝市長、退席の途中で聞いていただければと思いますが、頼るなということと、でも、その一方で、豊岡市は行政としてやることをぎりぎりやっていらっしゃるといふ、このセ

ットが大事なのだと思います。2004年の豊岡の水害時の広報は、私は今でも日本のトップの例だと思っております。そういう面で、やはり学ぶところはいっぱいあるし、そこに平常時からのコミュニケーションも含めたトータルデザインをどうしていくのかということで、そういうところの思想は少し問われているような気がいたします。あと2回でその答えが出るとは思いますが、ぎりぎり頑張っていきたいし、多くのここにいらっしゃる委員の先生方にも、また学術に基づいて進めていかれるところなのではないかと思えます。

どうぞ。

○牛山委員 中貝市長の御発言とも関係あると思うのですが、強調しておきたいのは、市町村が非常に重要な位置を占めている。市町村という組織が重要な位置を占めていて、そこをどう支援していくかというところが、これもちょっと論点に入れてほしいなと思えます。

私はこの避難の検討会に長くかかわらせていただいているのですが、最初のころ、避難の呼びかけは、もしかすると国とか県に一部移譲したほうがいいのではないかという考えを実は持っていたのですが、たしか10年くらい前のこの検討会で、中貝市長が、それやるとむしろ積極的な自治体をむしろスポイルしてしまうと。豊岡市では、格別スーパーマンがいるわけではないけれども、地道にちゃんとやっているのだと。やればできるのだというお話を聞いたときに、ああ、そうなのかと気持ちが変わったところがありました。

きょうのお話も全くそのとおりだなと思えました。もちろん県に移譲という考え方は、アイデアの一つとして、特に広域大災害みたいな場合は何らかの役割が出てくると思うのですが、基本的には、現場の状況を把握して、かつ、おっしゃるとおり日常ですね。日常の住民とのコミュニケーションをとるのは、市町村以外には誰がやるのかということだと思います。

現状は、市町村の防災に携わる方が、こう言ったら失礼ですけども、ほぼ素人さんがやられている。素人の方が毎年入れかわり立ちかわり対応していく。任期の期間中に何事もなければいいけれども、いざ何か起こると大変なことになってしまう。これが繰り返し起こっているというのが現状だと思うのです。だから、市町村の職員を中心とした防災に業務として携わっている方をブラッシュアップする機会を、これも繰り返し指摘されているところではありますが、本当に本腰を入れなければいけないのではないかと思います。防災教育というと、よく学校とか地域の人が、すぐ皆さんイメージされるようですが、それはそれでももちろんやらなければいけないし、現にその部分はむしろ最近かなり進んできていると私は思うのです。ところが一番立ちおけているのが、そういう地域の人たちをリードしなければいけない自治体の職員、あるいは自治体の職員に準ずる方々です。その方たちのトレーニングが立ちおけている。

内閣府では防災スペシャリスト養成研修をやっていますし、例えば国土交通大学校であるとか、市町村アカデミーであるとか、それぞれのところでももちろん取り組まれてはいるのですが、やはり十分ではない。内閣府の防災スペシャリストは毎年のようにいつまでこ

れをやるのだというように、予算をつけられるところでいろいろ苦勞をなさっていると聞いておりますし、なかなかそこに継続的なお金がついていかない、あるいは継続的に取り組む組織がないというところ。ここは何とかしなければいけない。

気象庁も実務者を対象とした研修を始めており、気象庁自身は気象情報をどう読んでいただくかということについての研修をもっと充実しなければいけないと思うのですが、これもやはり予算的な制約で、昨年一発で終わってしまったということが実情でありまして、ちょっとこのところはもうそろそろ本気でそれをやるための組織をつくるぐらいのことまで考えなければいけないのではないかと。いつまでたっても素人が防災に取り組んで、その都度何かしらうまくいかないことがあって、反省して、新たな制度をつくってというのは、本当に切りがない気がします。

問題のコアはそこにあるのだろうと思うので、ぜひそのあたりも、いろいろな意味で難しい面が多いことはよく承知しているのですけれども、ちょっと論点の中に入れたほうがいいのかなど。先ほど中貝市長の話を聞いて、改めてそこはしっかり考えなければいけないと思いました。

○田中主査 どうぞ、片田委員。

○片田委員 今の牛山委員の御意見に全く賛同です。市町村の職員とつき合うことが非常に多いわけですが、中貝市長のような自治体もある一方で、これは問題だなというのか、本当に市民と何も変わらない、ただ安全行政の事務をやっておりますみたいな、そんなところで、とても情報を読み解くような状況にないという方々も、自治体によっては非常に多い。この現状は何とかしなければいけないということは思います。

一方で、広域避難みたいな話になっていきますと、意思決定の部分は協働で、広域的にやらなければいけないかもしれませんが、最後に伝えるのは、やはり地元の自治体の首長が自分の地域の住民に直接お伝えするという面において、やはりその部分は残しておかなければいけない。幾ら広域災害、広域避難の問題であっても、最後に伝えるところはやはり自治体単位ということは必要かなと思いました。

もう一方では、先ほどずっと皆さんのお話を聞いていて、伝わったのか、生かされたのかというような情報の話もそうですし、勧告が出れば指示があるだろうとか、警報があれば特別警報があるだろう、イエローがあればレッドがあるだろうみたいな、こういう話は基本的に住民の姿勢の問題ですね。自分の命を守るということだけではなくて、より主体的に考える姿勢の欠落がこういうことを起こしているわけですし、どうやったら住民の姿勢を高めていくことができるか、我が事感を持てるのか、当事者感を持てるのかという議論は、単に、いわゆる知識の教育で、教育をすればいいという話ではなくて、もう少し当事者感を植えつけるためにはどうしたらいいのか。

当事者感を持っていけば、先ほど山崎委員がダム情報の話をされていましたが、三善地区に行きましたら、住民はダムの流量の情報をくれと言っていました。めちゃくちゃ防災意識が高い住民が、自分たちでその流量がどういう意味を持つのかまで読み解いて

いるのです。そういう非常に主体的な地域にあっては、生のデータすら生きるという状況を見るときに、やはり受け手の姿勢は極めて重要だと思うわけです。

そのときに、ずっとこういう議論の中で常に出てくる正常性バイアスみたいな話で、人のさがの話ですので、これは正常性バイアスですと言って、それで蹴りをつけてしまったのでは何の解決もないわけです。では、どうやって乗り切るのか。それを乗り越えて、みずから主体的な行動をとるようになるのか。先ほど中貝市長も言っておられましたけれども、私がいつも思うことは、その人なりに逃げない理由があるのです。私たちから見たら、そんなものは理由になっていないみたいな理由なのですけれども、御本人からすると逃げない理由になっているのです。その逃げない理由とは何なのかということをつぶさに、逃げなかった人には逃げない理由がある。それは逃げられなかったという条件の話も含めてなのですけれども、そういったものを読み解いていく中で、どうしたらそれを乗り越え、正常性バイアスだなどと言ってそこで片づけてしまわない議論に持っていけるのかというところを、もう一步詰めなければいけない部分があるように思います。それは決して情報の充実化の話でもなければ、もっと別次元の、先ほど来言っている、世論というのか、日本の防災の姿勢を、国民レベルで姿勢をどう改めていくのかという、まさにコミュニケーションのデザインの問題だろうと思います。

子供たちに勉強させようと思って、いい参考書をつくらうと。勉強しろとどれだけ言ってもだめだし、いい参考書をどれだけつくってもだめだし、勉強の必要性をどれだけ説いても、本人がやる気になっていなくて、本人はテレビゲームのほうが関心があって、このテレビゲームの話だったら、次にどんな機械が出るのか、どんなソフトが出るのか、めっちゃくちゃ関心を持って、自分でちゃんと知っていますね。それは関心があるからです。関心がないところに勉強をしろと言ってもだめだし、いい参考書をどれだけ準備してもだめだという、同じ枠の議論だと思います。

この辺から議論の仕方を根本的に考える必要があるように私は思います。

○田中主査 どうぞ。

○坪木委員 気象災害に対する防災の難しさ、市区村長の方が対応することの難しさの原因は、大きく2つあるのではないかと思います。

1つは現在、地球温暖化が進んでいまして、これまでに起こっていない現象がこれからはどんどん起こっていく。今年も東から西へ移動するような台風がありましたし、2016年は東北地方に太平洋側から上陸するような台風もあった。これまで起こっていない現象がこれまで起こらなかった地域で起こる。つまり、経験のないことが起こることに対応していかないといけないという点がまずは第1点。

もう一つは、ある地域、例えば豊岡ですと、この前が2004年10月20日の台風で、それから14年たっているわけです。14年はかなり短いほうだと思うのですけれども、20年、30年に1回起こるような、そのような非常に長いインターバルにもかかわらず常に対応して、対策をとっていかないといけないという時間間隔の長さ。

この2点が難しさだと思います。そういう点で、非常に長期的な視野をどう維持していくか。長期的に防災対策を維持していく。どのように維持していくかという点が非常に重要で、一方で、市区村長は、地域によって、先ほどおっしゃったように、非常に意識の高い地域とそうではない地域があって、恐らくそうではない地域のほうが多いのではないかと思いますので、そういった地域も含めて長期的にどのように維持していくか。対策を維持していくかということを考えることが重要ではないかと思います。

○田中主査 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

どうぞ。

○田村委員 先ほど田中主査のおまとめがすばらしかったと思うのと、情報のトータルプランニングというお話はすごく魅力的なワードだと思いましたという感想です。

ただ、今、いろいろな先生方が両面から議論されているのは、標準化することと、ケースに対応していくこととのかけ合わせのところをやらないと、結局多くの方たちにわかりやすくなっても、亡くなる方たちには結局響かないというような結論になってしまうのではないかと、少し怖いのかなと思います。なので、両面から、ケースのところはまだ私も浮かんではいないので、そこをやらないと、脆弱性の高い人たちへのお亡くなりになってしまう危険性は低減しないのかなということが心配です。

○田中主査 ありがとうございます。

ちょっと今までのお話を伺って、例えば防災教育とか研修とかをやるのですけれども、それは現場に行っていないのですね。逆に、現場で英知がどう結集するのかということではないと、まさに標準化になってしまって我が事感に響かない。そういう面での助言システムは、ある意味でかなり市町村まで落ちてきているのですけれども、平常時にどうしているのか。先ほど中貝市長が70回とおっしゃっていましたが、土日に70日出勤するという市町村の職員は、よほどの覚悟ですね。それを市町村がおやりになるとおっしゃっていただいているけれども、同時にそこも仕組みとして何かないのか。地区防災計画を支援する人、あるいは防災の地区のリーダーをサポートする体制、そもそも平常時も、1人で支え切れないものを何とかしていきたいということがあるのかなということで、それほど違和感がなく田村委員のお話を伺っていたところです。

それでは、鈴江委員、どうぞ。

○鈴江委員 新たな組織をつくるべきではないかという牛山先生の御提案もありまして、市町村をどう支援していくかというところで、情報の共有で、18ページの避難勧告等の伝達です。資料4です。

「ワンオペレーションで複数の媒体に対して情報伝達できる仕組みが必要であると感じたと」というように課題で自治体のほうからも上がっていますけれども、まさに山崎委員も恐らく言っていられっやと思うのですが、情報機関としても、避難情報とかの共有ソフトとして、Lアラートというものを活用しているのですが、そこで書き込まれている危

機動的な、避難にかかわる情報というところでいうと、まちまちであったり、書かれていなかったりという状況があって、一方で、自治体の方々は、ここに書くだけでも大変な状況だとも伺っています。なので、避難勧告と避難指示の間で起こっている危機的な情報とかをどうやって共有していくのか。氾濫危険情報から発生までの間の見通しがどうやって変わってきているのかというところで、国交省だったり気象庁で、危機的な状況になっている強いアラート情報をどのように共有できるのか。伝え手側であるメディア側も、それをもってリアルに避難の必要性が伝えられると思うので、ぜひ共有できる場があったらなと思います。

気象台の方とかにも伺うのですけれども、予報官の方が事前に会見をしたりとかして、アラートは出すのですが、危機感が高まってきている状況はもう発生情報を発表するのに手いっぱい、そこに対して情報を出すということはできても、語りかける、危機を伝えるというところまで手が回らないというお話もあったので、まさに危機を語るような、つなぎ合わせるような組織であってほしいと感じます。

○田中主査 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

○山崎委員 皆さんがおっしゃるように、私も市町村をどのようにサポートするかということが、とても重要な課題だと思います。

具体的に進めたいと思うのですけれども、あちこちの災害が起きたところへ話を聞きに行くと、災害のときに、防災担当者はそんなにどこの市町村でも潤沢にはいませんが、そこが物すごく忙しくなるのです。住民の電話を受けていてほかのことが何もできなかったとか、それはもしかしたら、この前の災害でもある市町村で言っていた、その前の災害のときにも、その市町村の報告書に書いてあったということが、場所をかえて何回も繰り返されているのです。内閣府なり消防庁なりは、きちんと災害が起きた市町村の教訓を、全ての市町村に共有化していくというか、その取り組みを強くやっていただかないと、毎年場所が変わって、同じ問題が出てくるみたいなことをとても残念に思います。

私は災害対応、国の省庁の出先も、市町村も、とても一生懸命やって、県もやっているのですが、比較的まだ余裕があるのは都道府県だと思います。市町村をサポートするために、もう少し都道府県の役割を明確にして、例えば人が入るとか、都道府県の役割みたいなものがもう少し災害対応の中で生かせる仕組みをつくることは可能なのではないかと思います。

もう一つは、全国津々浦々に防災リーダーを育てる。そういう人がいるところだけはいまいくという時代ではないですね。雨の降り方を見ていると、どこで西日本豪雨のような雨が降るかわからないということですから、全国津々浦々にきちんと防災リーダーを育てて、地域の防災体制を具体的に進めていく取り組みを、消防庁や国交省は、進めていただく必要があるのではないかと思います。

○田中主査 ありがとうございます。

ほかはいかがでしょうか。

どうぞ。

○前野委員 先ほど少し言い忘れたところがあったのですけれども、ハザードマップについて、真備地区もかなり立派なハザードマップができていたのですね。そうなのですが、たくさんの方が亡くなられた。中には避難途中でも亡くなられた。

今回、聞いていまして、避難途中で道路が冠水していて逃げられなかったとか、そういった方もやはりおられるわけです。もちろん早く避難しておけばそれもないのですけれども、先ほどから出ています防災士、防災リーダー、そういった方々が住民の方々を巻き込んで、この道路は水路に近いからあふれる可能性が高いので、ここは逃げたらだめだとか、そのようなことをふだんからやっておくと、少なくとも逃げる途中で、避難しているにもかかわらず亡くなるというのは、これは佐用水害のときもあったのですが、そういったことの教訓が少し生かされていなかったのかなと考えていますので、そういった点も今後、進めていく。要するに、ハザードマップを単につくって終わりではなくて、それを使って住民サイドも防災リーダーとかが中心になって、避難訓練をして、そのときにこの道路は逃げやすい道路、この道路は危ない道路とかいうような、避難経路も考えた逃げ方を工夫していくということも大事かと考えています。

○田中主査 どうもありがとうございました。

どうぞ。

○坪木委員 先ほどから、山崎先生の仰った防災リーダーを全国津々浦々に配置できればよいというお話を聞いて、本当にそんなことができるのかなということをちょっと考えていたのですけれども、今、防災士という方がどれぐらいいらっしゃるかは知らないのですが、一つの方法として、気象予報士があげられます。例えば気象予報士と市区村長が契約をして、そういうファンクションを持たせる。彼らは非常に気象のことは詳しいので、しかも多分、1万人ぐらいいて、中には記念だけにとっているような人もいて、ちょっとだぶついている状態になっていると思います。ですので、そういう人たちを活用して、そこに防災的な機能を持たせるということをするのは一つの方法ではないかと思いました。

○田中主査 ありがとうございます。

ほかにも砂防の経験者でそういう団体があったり、幾つか知っていますので、予報士は気象庁でも既にそういう取り組みをされているようですが、よろしく願います。

○牛山委員 あえて防災リーダーについてネガティブな発言をしますけれども、防災リーダーといっても非常にさまざまな方がいらっしゃって、時として、すごく偏ったお考えをお持ちであったり、あるいはかたくななお考えをお持ちで、むしろ危険な選択をすることを示唆してしまうような方も中にはいらっしゃるわけなのです。

ですから、私は一概に防災リーダーを育成して、褒め称えてというのは、余り肯定的ではないのです。ただ、そういう取り組みが要らないという話ではなくて、いろいろなところに防災の助言をできる人が存在する必要性は当然あるわけです。だからこそ、そういっ

た防災リーダー任せにするのではなくて、防災リーダー、防災士といっても本当に数日間研修を受けるだけでありますので、そういった人たち任せにするのではなくて、そういった人たちをある意味で束ねる。いわゆる防災リーダーをさらに助言する立場の人で、それも本来市町村の職員はそういう立場でなければならないと思いますが、さらにコアになるような人の育成とセットでないと、場合によると各地域で危険な防災計画を立てられてしまうということにもなりかねないので、そのあたり、いろいろ難しいのですが、坪木先生がおっしゃったような気象予報士のような、何らかの専門的な技術を持った人にさらに加わっていただくとか、そうしないと、単にちょっと素人の方に少し研修をしたというレベルの人だけをコアで考えていくと、プラスマイナスがいろいろあるのではないかという心配をちょっと持ちます。

○田中主査 多分、そこを支える専門家集団が要るのだと思いますね。

○牛山委員 そういうことですね。

○田中主査 そうでないと、少なくとも、例えば私が土砂の計画をつくれと言われたときに、できるわけがないのですから、やはり専門知は絶対に要るのですね。だけれども、それを全部1人の住民の方あるいは市町村の方だけにとということもまた厳しい。現場で計画を支援するのではなくて、ともにつくる人たちが欲しいという意味で、理解をしてよろしいですか。

○牛山委員 そうですね。個人ではなくて、そのための組織体が必要だと思います。

○田中主査 片田委員。

○片田委員 少し牛山さんの補強というのか、基本は同じ考えなのですが、現場を見ていて、少し防災対応ということが知識に偏重していて、規範化されていて、マニュアル化されていて、このときにはこうするように、ああするようになるというようなことが、特に防災士のテキストなどに、私もちょっと書いておりますが、その規範が書き込まれているわけです。垂直避難の話もそうだったのですけれども、垂直避難をすれば大丈夫かのごとく理解してしまうみたいなどころもあったり、常にマニュアル依存みたいなどころが、非常に防災士の方々はその辺をよくマスターしておられて、そこを声高に述べられる。この辺の指導する側というか、リーダーになる側の熱心さは大事なのですが、この部分のサポート体制は、やはり田中主査がおっしゃるとおり必要だろうと思います。

もう一つは、少しコミュニケーションスキルがなさ過ぎるという感じがいたします。みんな、例えば防災講演会などがあると、ちょっと心配だから聞きに行こうと思うわけです。会場に行くと、そろいのはっぴを着て、防災グッズを並べて大声を張り上げているわけです。みんなそこに来た人が遠巻きに、何となくやばそうな人たちだみたい、全然コミュニケーションが成立していないのです。彼らは、これだけ危ないのになぜやらないのだと大声を張り上げていく。まあねというような感じで、完全にコミュニケーションエラーを起こしてしまっているのです。

これは我々もそうなのですけれども、住民に向かい合うときに、その人たちの心情が今、

どこにあって、どういう状況にあるから、まず、何からコミュニケーションをしていかなければいけないのか、どこに心を誘導していかなければいけないのか。その結果として、徐々にみずから対応しなければいけない必然性みたいなものを意識の中に醸成していくのか。まさに醸成だろうと思うのですけれども、そういうコミュニケーションがちゃんとできる人をもう少しふやしていかなければいけないし、それが今の防災士だけなのかというと、ちょっと違うような気もするというのが正直なところです。

○田中主査 鈴江委員。

○鈴江委員 防災士の資格をとっていろいろ活動している1人でもあるのですけれども、防災のことに對する関心はすごく高まっています、最近、港区とか自治体からも、防災士の資格をとりませんかなどというお知らせも来まして、それというのも、皆さん地域にいらっしゃる方は、自分の命は守りたいという意識も高まってきていると思うのですが、それに応えてくれるのは、今は防災士しかないというのが現状だと思うのです。その資格をとった後のアップデート、まさにきょうこういった会合で話し合われていることだったり、過去の災害の教訓とかを共有する場、あるいは国家資格みたいなものなのか、アップデートできるものの資格もないですし、そういった経験をできるようなものが1つあってもいいのかなとも感じます。

○田中主査 ありがとうございます。

上級防災士とかね。問題なのは、防災士の方は後でネットワークが切れてしまうのですね。そこが今、徐々にできてきていますけれども、なかなか厳しいかもしれない。防災士も出ましたけれども、やはり被災を経験された職員、そういう方は大きいし、あるいはそれぞれのOBの方々も本当にいろいろなお力をお持ちだと思いますし、そういうことだと思います。

ほかにいかがでしょうか。若干特定の制度の話になってしまいましたけれども、そういたしますと、予定された12時半ということで、田村委員に関してはぎりぎりまで済みませんでした。これで本日の論点ということで、どうまとめていくのか難しいところもあるし、きょうはある意味で皆さん当たり前だと思って取り上げなかったこともあると思います。この災害に特化したものもあると思います。それも含めて少し論点整理と課題の方向性を議論できればと思います。

あとはとりあえず皆様、各委員に御礼を申し上げて、お返しすればよろしいでしょうか。

○磯部（事務局） ありがとうございます。最後に資料5でございますけれども、今後のスケジュールを御説明させていただきます。

主査のほうからもちょうどお話がありましたけれども、第2回は11月をめどに開催させていただきます、本日いただいた御意見を踏まえながら取りまとめ骨子、そのときに各府省で検討している状況についても御報告していただきながら、御議論をいただければと思っております。

その次、第3回は12月めどで、取りまとめ（案）ということで、年末に向けて取りまと

めをお願いできればと思っております。よろしくお願いたします。

○林（事務局） 田中主査、ありがとうございました。

大変示唆に富んだ御意見を多数いただきまして、この場に関係の省庁も来てやっておりますので、そういう各省庁にも御協力をいただきながら、次回、論点の整理と対応方針を詰めていきたいと思っておりますので、引き続きよろしくお願いたします。

あと、事務的な御連絡ですけれども、本日の資料の送付を御希望される方は、封筒にお名前を記載いただき、資料を机の上に置いていただきますと、後日送付いたします。

それでは、以上をもちまして本日の会議を終了させていただきます。本日は、どうもありがとうございました。