

岡山県「平成30年7月豪雨」災害検証委員会（第4回） 議事録

1 日 時 平成31年1月11日（金） 10:00～11:40

2 場 所 ホテルメルパルク岡山 3階 曙
（岡山市北区桑田町1-13）

3 参加者

（委員）

委員 長	関西大学 社会安全研究センター センター長	河田 惠昭
副委員長	岡山大学大学院 環境生命科学研究科 教授	前野 詩朗
	関西大学 社会安全学部 准教授	奥村 与志弘
	兵庫県立大学 環境人間学部 准教授	木村 玲欧
	人と防災未来センター 主任研究員	中林 啓修

（敬称略）

（岡山県）

危機管理監 吉田 邦成、
危機管理課長 根石 憲司、消防保安課長 善勝 剛志、
土木部長 樋之津 和宏、
河川課長 安倉 俊雄、防災砂防課長 二摩 慎一

4 議 事

- （1）7月豪雨災害における課題と今後の対策の方向性について
- （2）最終報告書の構成について
- （3）その他

<議事概要>

(事務局)

定刻になりましたので、ただいまから平成30年7月豪雨検証委員会を開催いたします。開会に当たりまして、河田委員長よりご挨拶をいただきます。

(河田委員長)

みなさま、おはようございます。

年明けの1月8日(火)に首相官邸で防災対策実行会議(第13回)がありました。昨年、設けられました「南海トラフ沿いの異常な現象への防災対応検討ワーキンググループ」と「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」の報告書が紹介されまして、紹介が終わった後、各委員から意見を述べる機会がありましたので、私の方からは、避難に関して、昨年の7月豪雨で860万人に避難指示、勧告が出ていますが、避難した方は0.47%なんですね。ということは、避難指示や避難勧告がなくなっただけで、同じような結果が得られるわけで、そのあたりは出す側の問題だけでなく、受け手の住民の問題でもあると考えないと、この問題は上手くいかない。

特に、避難に関するワーキンググループは、実は昨年3回開かれただけなんですね。そこに盛り込まれている内容は、気象庁あるいは関係省庁の意見が大半でして、十分な議論はされてないんですね。ですから、今年、同じような時期に、雨がまた新しい地域で降りますと、土砂災害、河川氾濫が起こりますので、それをどうするかという喫緊の問題も抱えているわけです。

この検証委員会ですら出した結論を早急に執行していただかないと、昨年と変わらないような結果が出かねないということに非常に危惧を感じております。残り数回の委員会ですが、皆様方の御協力を得て、効果のある提言をまとめたいと思っていますので、よろしくお願ひします。

(事務局)

ありがとうございました。では早速、議事に入ります。

報道関係者の方には、議事に支障がないよう、定位置で撮影していただきたいと思ひますので、ご協力よろしくお願ひいたします。

では、進行の方は、河田委員長にお願いいたします。

(河田委員長)

お手元に議事次第があります。今日は、昨年の豪雨災害における課題と今後の対策の方向性について。それから、アンケート調査が終わりましたので、最終報告書の構成についてお願ひしたいと思います。内容については、次回の委員会で委員の皆様のご意見をいただこうと思ひますが、今回は結果が出ておりませんので、それについてどういふふうにまとめていくかということについてのご意見をいただきたいと思いますので、よろしくお願ひします。

それでは、前回からの続きになりますが、「課題と今後の対策の方向性」について、事務局から簡潔に説明してください。よろしくお願ひいたします。

(安倉河川課長)

河川課長の安倉でございます。7月豪雨災害を踏まえまして、県管理河川の被災対応、それから今後の方向性等につきまして、「資料1」及び「資料1-1～1-3」を基にいたしまして、各担当班長から簡単に説明させていただきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

(河川課)

では、「資料1」をご覧ください。前回の委員会では、1～4番までの検証項目の説明を行いまして、委員からご意見等をいただきましたので、今回は5～6番の検証項目について、ご説明いたします。

12ページをご覧ください。5の(1)の危険箇所の把握ということで、重要水防箇所につきましてご説明をし、委員から課題をいただきました。県管理河川の破堤箇所の重要水防箇所の指定状況につきましては、前回の委員会で資料としてお示ししておりますが、結果的に重要水防箇所以外の箇所での決壊が発生しております。

これにつきまして、今後の対策でございますけれども、14ページをご覧ください。今回の豪雨の破堤箇所を含めた被災箇所の状況を把握しまして、重要水防箇所の評価基準に適合した抽出というのでできているのか総点検を実施しまして、重要水防箇所の見直しを実施してまいりたいと考えております。

(河川課)

次に、「7月豪雨における土木部全12ダムの洪水調節効果と中国電力さんの6ダムのうち、4ダム(新成羽川・田原・黒鳥・社口)の状況」と「ダムに関する課題と今後の対策の方向性」について、説明させていただきます。

「資料1-1」をご覧ください。まず、洪水調節効果についてですが、河本ダム単独の洪水調節効果の例について、10ページに整理しております。

農林関係の小阪部川ダムがある、小坂部川合流前の川合橋水位観測所での水位低減効果を表しておりますが、河本ダムの洪水調節により、35cmの水位低減効果がありました。

土木部の全12ダムと(中国電力さんの)新成羽川ダムの洪水調節効果については、6ページから26ページに、検討地点別で水位低減量と流量低減量の一覧表とハイドロやダム貯水池の状況を模式図等でまとめております。

続きまして、中国電力のダムの概況等については、31ページから整理しております。新成羽川ダムについては、35ページに水位・流量のハイエトグラフ・ハイドログラフを、見開きで36ページに流量・警報活動等を時系列で整理しております。

35ページのハイドログラフの2山目である、7月6日22時頃に着目してください。グラフの中にコメントでも記入してありますとおり、「流入量と放流量は同じ勾配」になっております。これは、流入量以上の放流、いわゆる下流に悪影響を与える「過放流」を行っていないことを表しております。

また、最大流入量を記録した、6日の22時20分と22時30分においては、流入量の毎秒約402m³を新成羽川ダムに貯留しております。

なお、この時の新成羽川ダム単独の水位低減効果は、高梁川の総社市日羽地点において、

約 13 cm ありました。その辺りは、15 ページにまとめております。

中国電力さんからは「洪水調節機能を持たない利水ダムとしては、洪水を助長することのないように操作することを心掛けており、7月豪雨においても操作等については、適切であったと思っている。とは言うものの、下流河川での甚大な被害や、関係市長等から事前放流を行うように等の要望や意見もあることから、中国電力のダムとして、どのようなことができるのか、今後、検討する。」というようにお聞きしております。

続きまして、「資料1」に戻りまして、「ダムに関する課題および今後の対策」について説明させていただきますので、13 ページをご覧ください。

「(2) ダムの事前放流などにより、さらに被害の局小化が図れる可能性はあったのか」の項目ですが、ダムに関する課題につきましては、7月豪雨発災後に、私どもダム管理者で気が付いたものや県民の皆様等、そして、第3回検証委員会までに各委員の皆様からのご意見について、課題を7項目挙げております。

主な課題といたしましては、「ダムの放流による下流の水位や浸水区域などに関する情報が必要である。放流や降雨に応じて下流の水位予測を行う必要がある。下流の被害を軽減するためのダムの運用を行うこと。」といったものでした。これらの課題に関する対策につきましては、現在、既に取り組んでいるものもございますが、15 ページに対策を取りまとめております。

- ・洪水調節効果について県ホームページ等で速やかに広報を行う。
- ・事前放流については利水者の協力のもと、引き続き協力体制を構築する。
- ・一般の方などが避難等に役立てることができるように、今後、中国電力等のダム情報を、おかやま防災ポータルに直接提供いただけるように関係機関と協議を進める。
- ・ダム放流に関する下流の水位予測や浸水実績資料等の情報を充実させ、一般の方にも広く広報する。なお、旭川ダムの平成10年台風第10号。これは旭川ダムの既往最大洪水でございましたが、これらの放流実績や想定放流量による浸水想定区域図については、再整理したものを昨年12月に河川課ホームページに掲載しております。
- ・主要ダムにおいて、ダム下流を対象とした放流想定浸水区域図等の作成、公表に向け、準備を進める。
- ・ゲートダムの放流予告メールの配信を行う。
- ・河川沿川の堤内地住民に向けた警報等のあり方についても検討を進めていく。
- ・今年度の洪水データも含め、ゲートダムを中心に操作規則や警報区間の見直し等の再検討を進め、大規模氾濫減災協議会等により国・関係市町村・各ダム管理者とともに下流被害軽減のための取組についても検討することとしており、ダムの放流情報等を考慮したタイムラインの検討・作成についても、国と協力しながら、今後、進めてまいりたいと考えております。

(河川課)

続きまして、「資料1」の13 ページをご覧ください。(3) 被災等の状況確認等でございますが、これは前々回ご説明しておりますので、説明を省略させていただきます。

14 ページをお願いいたします。(4) 水防災意識社会の再構築についてですが、前回記載し、資料を添付しておりますが、説明させていただきます。岡山県では大規模減災協議会を設立しておりまして、地域の取組方針を昨年度の3月に取りまとめておりました。今回

豪雨はその取組を進める途上であったというところでございます。

それから、国の方の管理区間は下流の方になりますけれども、そういった水系で、減災協議会が国と県で別々で設立していたということで、水系で取り組むべき必要な事項について十分取り組みができなかったなどの課題がございました。

今後の対策については、16 ページをご覧ください。水防災意識社会の再構築でございますが、取組方針にしたがいまして、7月豪雨で出てきた課題にも引き続き考慮しながら取組を進めることとしたいと思っております。それから、水系で国と県で別々で設立された協議会の対象区間を拡大するなどして、水系で取り組むべき課題に連携して対応していきたいと考えております。

14 ページをご覧ください。次に、(5) 陸閘(りっこう)・水門等が適正に操作できたか、訓練ができていたか、ということでございます。こちらの方は添付の「資料1-2」の方で説明させていただきます。

まず、陸閘に関してでございますけれども、陸閘は県内 384 施設ございます。そのうち、「道路に横断してある陸閘」というものは 18 施設ございまして、どういったものかという写真が 5 ページにございます。例の 1 と 2 でございますけれども、道路に横断して陸閘があって、スイングゲートであったり、土のう、または板で閉めるものでございます。その他に小さい「人のための出入口の小規模な陸閘」もございます。

2 ページに戻っていただきまして、道路に横断してある陸閘につきましては、豪雨当時、適切に操作出来なかったものが 5 施設ございまして、原因としましては、陸閘を閉鎖しようとしたときに既に付近が冠水しており、近づくことができなかったものでございます。

課題としましては、通行止めをすると影響が大きい、または、操作基準がなかった、また、訓練がされていなかったなどの課題がございました。そうしたことから、今後の対応としましては、まずは操作基準の作成を検討するべきだと考えております。また、迅速に閉鎖できる体制を整え、訓練を実施することが大事だと考えております。長期的には、今後の堤防の整備状況等に応じて、あり方を検討するなどが考えられます。それから、適切に操作できたものは 9 施設、不明で現在調査中のものが 4 施設でございます。不明なのは操作実施者等が明確でないことが原因でございますので、引き続き、これらを調査し、確認していきたいと思っております。

それから、小規模なものが 366 施設あるということで、これらも適切に操作できなかったものが 8 施設ございまして、操作できた、または、操作の必要がなかったものは 115 施設、それからこちらの方も不明で現在調査中のものが 243 施設あるということで、こちらの方も調査の方を引き続き進めたいと思っております。

3 ページをご覧ください。「小規模な水門・樋門」でございますけれども、適切に操作できなかったものが 4 施設ございます。操作に支障があったものや、操作体制の不確立が原因でございますので、こちらの方も解消に向けて取り組みたいと考えております。4 ページの方、「防潮水門・排水機場」につきましては、全て適切に操作できたものでございます。適切に操作できたんですけれども、今後さらにスムーズな操作を行っていくために、関係市町村とも連携しまして、操作基準の作成を検討すべきものもあると考えております。

(河川課)

続きまして、「資料1」の 16 ページの「(6) 今後に向けて」でございます。これにつき

ましては、「資料1-3」をご覧ください。今後の堤防の被災原因と今後の復旧整備等について、まとめたものでございます。2ページをご覧ください。

まず、平成30年7月豪雨の概要でございます。主な雨量、水位観測所での雨量、水位をグラフで示しております。

3ページから8ページでございますが、資料の3ページをご覧ください。3ページから8ページの資料につきましては、水系ブロックごとの浸水の範囲を示している図でございます。現在、精査中ということで、現時点での浸水状況の調査結果でありまして、今後市町村からの詳細な調査結果等により変更となる場合がございます。

資料の9ページをご覧ください。平成30年7月豪雨で主な被災箇所を示しております。

10ページをご覧ください。10ページは7月豪雨で、越水で決壊した河川、越水以外で決壊した河川等の復旧についてまとめたものでございます。

資料の11ページをお願いします。現時点での河川整備計画の策定状況を示しております。左側の図の黄色で示している14水系ブロックについて「策定済み」でございまして、赤色の5水系のブロックにつきましては「策定中」であります。右側の表は、決壊浸水した主な河川を示しております。

以上を踏まえまして、「資料1」の17ページをお願いします。

まず、(2)の課題につきましてはですが、復旧につきましては、決壊した10河川について、主に越水と、主に侵食や洗掘に起因した河川があったことから、復旧に当たりましては、それぞれ被災した要因に対応した工法検討が必要であると考えております。

また、整備につきましては、決壊した河川等におきまして、改修が完了していない箇所が決壊が生じましたが、予算が大幅に減っておりますので、改修事業が思うように進んでいないということを課題にしております。

今後の対策でございます。まず、復旧ですが、決壊等被災した河川の復旧におきましては、被災原因や上下流バランスを考慮しまして、必要に応じて河川整備計画を見直し、集中的に対策を実施して、早期の事業効果発現を図ってまいります。

特に、決壊した河川について、主に越水によって決壊した河川では改良復旧事業等によりまして、越水を防止、軽減するため河道掘削や築堤等を行います。また、主に侵食や洗掘によって決壊した河川では、既設の護岸の材質を改良する等の護岸強化を行ってまいります。

それから、整備につきましては、今回の浸水実績等も踏まえまして、緊急度の高い箇所から優先的に河川整備に取り組んでまいります。

また、防災、減災、国土強靱化のための対策支援に該当する箇所の事業化に向けて積極的に取り組んでまいります。段階的な整備による効果の早期発現を図ります。

それから、計画的、効率的に維持管理するために、堤防点検や河川巡視の取組を一層強化するとともに、緊急度の高い箇所から浚渫や樹木伐採等を行ってまいります。

一方で、ハード対策だけでは限界がありますので、ソフト対策も併用して実施してまいります。

最後に、決壊していない浸水箇所につきましては、必要に応じて河川整備計画の策定や見直しを行いまして、緊急度に応じて対策を検討してまいりたいと考えております。

以上、5～6番の説明をさせていただきました。ご意見をいただければと思いますので、よろしく願いいたします。

(前野副委員長)

ダムの効果について説明していただきましたけれど、要するに結論としては、今回はダムの流入と放流は適切であったと、下流に対しては水位低減の効果があった。仮にダムがなかった場合に比べたら(水位が)低くなっているというように理解していいわけですね。計算上もそう出てきたということですね。

(河川課)

前野副委員長がおっしゃられるとおりでございます。仮にダムがなかった場合には、洪水のピークというのは、当然、より早く生じております。

例えば、「資料1-1」の30ページをご覧ください。

河本ダムの場合におきましては、最大放流は7月6日の23時20分に毎秒747 m³を行っております。これに相当する流入量と言いますのは、同日の21時10分に記録しております。ダムがあったことにより2時間10分は同じ洪水を下流に放流することを遅らせることができたと言えます。

同様の考えで言いますと、旭川ダムでは3時間10分、湯原ダムでは14時間30分、(中国電力さんの)新成羽川ダムでは2時間の遅らせる効果があったと言えると思います。

(前野副委員長)

単純にこの流入と放流のところの時間差での評価とはいかないと思いますが、要するに、ダムの湛水域を、もし、ダムがなければ、その間を流下する時間がかかりますので、それを差し引いても効果があるという結果が出たということですね。

そうであれば、やはり、こういったダムのハードも、しっかり機能していたということ、今後、(一般の方に)しっかり伝えていただきたいと思います。

私もよく(洪水被害が発生した)現地に調査に行くと、「ダムが悪さをしたのではないか。」と、今回も、何度も(住民の皆様)に言われて「いやそんなことはないと思いますよ。」と、言っていたのですが、これで検証されたというふうに理解していいわけですね。

(河川課)

はい。まだ、我々の皆さんへの(ダムの効果に関する)PR不足もございますが、現状としては、そのような効果があったと考えております。

(前野副委員長)

例えば、旭川水系で見たりすると、水位低下量がかなり1mも下がったとか、そういうようなところもあるんですけど、そこまで本当に下がるのかなという実感はあるんですが、越水して堤防が破堤したりする場合には、例えば(水位が、)10cm、20cmも下がれば、やはりそれなりに、(ダムの洪水調節)効果があるわけで、そういったところを今後しっかり住民の方には伝えていただくことと、今回おそらく(洪水の波形が)3つの山が来て、上手いこと(ダムの操作等が)できた事例になっていると思いますので、これをぜひ、次に生かしてください。

次は、もうちょっと大きな洪水が来るかも知れませんが、そういった場合にも対応で

きるように、日頃から対応していただきたいと思います。是非よろしく申し上げます。

(河田委員長)

私からも追加で質問があるのですが、河本ダムというのは、重力式のダムですか。

(河川課)

重力式ダムであります。ちょっと特殊な構造でございます。全国に国土交通省所管のダムは約 560 基ありますが、そのうちの 13 基ぐらいのダムの一つに数えられる、中空重力式ダムです。河本ダムの外見は、重力式ダムですが、実は内部が空洞になっている、昭和 30 年代に造られたダムでございます。

(河田委員長)

質問はですね、愛媛県の肱川の野村ダムや鹿野川ダムのように、満水状態になった時に、緊急操作ということでゲートを開けるのかどうかということです。

重力式ダムですと、ダムが決壊することは、今まで世界で起こったことはありません。満水状態になった時にゲートを開けなければ、ダムがないのと同じ状態になってですね、住民に説明ができるのですが、(国土交通省がどう言うかわかりませんが、) ダムを守るためにゲートを開けると言うのは逆じゃないかと思っています。

今年、もっと雨が降って、(洪水を) コントロールできなくなった時に、岡山県はゲートを開けるのかどうかということ、きちっとやっぱり考えておいていただかないといけない。従来通りの操作規則でいいのかどうかというのは、やはり問題があります。今回は起こらなかったから、もうそれ以上言及しないというのは、ちょっとおかしいので、とても難しい問題ですけども、住民に対する説明も踏まえて、緊急事態の時にどうするかということを示しておかないといけないと思います。

中空重力式ダムというのは、やはり(通常重力式ダムと比較して) 軽いわけで、ちょっとそれは、(安定計算上) チェックする必要がありますが、通常、重力式ダムが破壊するというのはゲートだけで、ダムがひっくり返るようなことは起こりませんから、そのところ、極端な場合も考えていただく必要があるのではないかと思いますので、よろしくお願いたします。

(木村委員)

私は別にダムの専門家ではないので、逆に、副委員長、委員長の発言を聞いて少し安心したところがあります。というのも先ほどの説明からすると「洪水調節効果は適切であった」というふうに私も理解しました。この検証結果は、住民の方に知っておいていただかなければならない事実だと思います。例えば、ダムが被害を拡大したのではないかと、といったことは検証結果からすると正しくないことを理解する必要があります。「自然の力である外力から守る構造物は必要である」という事実が歪められることは、あってはいけないことだと思います。

今回、ダムの洪水調節効果としては適切であったわけですが、逆を言えば、「ダムの洪水調節効果が適切であっても、今回と同じようなことが起こればダムだけで全てが守れるわけではない」と言うことも、事実であるわけです。この 2 つの側面を、住民の皆さんに知

っていただく必要があると思います。

一方的に「ダムが悪い」とか、「ダムをもう少し整備すれば、避難しなくても大丈夫になるはずだ」という事実と異なることは、住民の方の避難意識に影響を与えるために、ぜひ、ここは強く、広報していただければと思います。人間の心理や行動の面から言うと、「同じような雨が降れば、ダムがあっても、やはり避難をしなければいけない」という教訓をもとに、次の災害に備えていく必要があるかと思いました。

(前野副委員長)

陸閘は「資料1-2」の写真にもあるように住宅街への流水の進入を防いだり、重要な水防施設になっています。普段から訓練をしっかりとしておいて、いつ閉めるか、特に道路と併用しているところは住民との話し合いが大事になってくると思いますので、今後こういったことがないように是非していただきたい。要するに、せっかく作った施設が使えないというのは非常に残念だと思います。

特に、高梁市落合町阿部地区の陸閘は、閉鎖しようとしたときに陸閘付近が既に冠水して近づけなかったと書いてありますが、やはり管理者として、それではまずいなと私は思います。

真備地区の橋のところもありますし、そういったところが決壊したりして大きな被災に繋がっているのです、そういったところは事前に訓練するなり、どういった対応をするとか考えていただくのが非常に重要だと思いました。

(河田委員長)

例えば、大阪市は高潮対策用の陸閘がたくさんあるんですね。ひとつでも開いていると浸水しますので、どうしているかという、陸閘の近くに住んでいる市役所の職員が駆けつけるといった制度を作っています。何も河川課だけでなく、県庁職員で陸閘の近くに住んでいる者がグループになって、確実に閉める形にもっていつているので、水防団等の訓練も難しくなっている。最終的には大切な陸閘については、近くに住む県庁職員が駆けつけて確実に閉めるっていうところまでもっていかないと、これだけ多いと、抜け・漏れ・落ちが出てくるので、ひとつ開いているとそこから水が漏れてくるので、そういったことも河川課の方で考えていただいたらどうかなと思います。

(中林委員)

先ほどの前野副委員長の話は、「適切に開閉できなかった」5施設のことでしたが、一方、これはこれで大事なかなと思うのは、「適切に操作できた又は操作する必要がなかった」ものが9施設ある。適切に操作できた施設というのは、これはこれで大事なはずで、短期的視点で課題が挙がっていることもごもっともではあるんですが、上手くできたところから学ぶべきことがあるやも知れない、という観点は持っていただきたいなと思うところです。

そういう意味では、他の部分でも「適切に操作できた又は操作する必要がなかった」というところで、やや残念なのはごっちゃになっているところでありまして、このうち、適切に操作できたものがあり、そこから取れるもの、学べるもの、もしくは施策に生かせるものがあるのであれば、そこは是非、ある意味では地域の人が頑張った部分でもあるので、汲み取っていただきたいなと思いました。

(奥村委員)

「資料1」の18ページに、今後の話で、緊急度の高い箇所から優先的に河川を整備していくと書いてあるわけですがけれども、予算の問題もありますから、優先順位をつけて実施していくのは当然のことだと思うんですが、災害っていうのは必ずそういう場合に後回しになったところから、また次、被害が出てくるというのが常ですよ。

今回のこの豪雨に関しても、本当は予算があれば整備できておったのにもかかわらず、間に合わなかったから残念ながら被害が出てしまいましたというような書かれ方がどこかであったかと思うんですが、結局また同じことを繰り返してしまわないように、その優先順位をつけるのであれば、後回しになったところを中心に、何かしらの手当が必要ではないかというふうに私は思います。

具体的に言うと、18ページの下から二つ目のところに、ソフト対策も併用するっていうふうに書いていらっしゃいますけれども、一般論として、こうすると書くのは従来と同じだと思いますので、そうではなくて、きちんと後回しになったところの住民に対しては、特にそうなっているんだよということを知っていただくということが大切かなというふうに思います。

今後の河川整備に関してだけでなく、どの部分でも全く同じ発想でできることがないか、後回しになっているところに対する手当っていうところを考えていただけたら、いいのではないかと思います。

(河田委員長)

ありがとうございます。おっしゃるとおりで、問題がなければ、みんな忘れちゃうんですね。整備が終わってないところはまだ危険な状態にあるということを住民が認識してないと避難が遅れるわけですから、整備が終わるまでは、繰り返し、そこに問題があるんだということを住民に知っていただくということを積極的にやらないといけません。

どちらかというと、これまでは、そういう情報を出すと、混乱を招きかねないということで、そういう危険情報はむしろ出さないでおこうということが一般的だったんですが、住民がそれを知らずに、いきなり危険にさらされるというのが実は一番危ないわけで、努力はしているけども、時間と予算のこともあって、そう円滑に全部が進められるわけじゃないということも理解していただいて、その間は気をつけていただく。これを繰り返し、繰り返しやっていただくというのは非常に重要なことじゃないかと思いますので、よろしくお願いします。

(前野副委員長)

砂川に私が現地調査行った時に、住民の方に話を聞いたら、堤防が決壊した付近を含めて、もう河川整備が済んでいると思っていました。実は進行中だったんですけどね。まさに、河田委員長がおっしゃったことが住民に認識されてないということだと思いますので、河川整備計画が仮に策定されていたとしても、最終的に終わるまでは、やはり安全度は高くないと伝えていただきたいと思います。

それからもう一つ追加で、仮に河川整備が全部済んだとしても、それを上回る超過洪水もあるわけですから、そういった場合にも、必ず住民の方には逃げていただくようにして

いただくということをぜひ伝えていただきたいと思います。

(河田委員長)

堤防が破堤するところは、いくら改修しても、(弱いところというのは) 変わらないんですね。ですから、改修が終わったら、例えば、そこに小さなもので結構なんです、堤防天端に石碑を作っていただいて、平成30年の洪水でここは決壊したという歴史を残しておかないと、また20~30年経ったら忘れちゃうんですね。

ですから、大きなものじゃなくて結構なんです、例えば、真っ赤かに塗るとか、色を付ければいいと思うんですが。実は、アメリカ合衆国では、そういうことをやっているんですね。かつて破堤したところには、必ずマーカールがあって、そこに来ると過去にどんなことが起こったか分かるようになっています。歴史を残すというのは重要なことです、特に堤防が決壊したところは、補修が終わったら、そういうものを作って、住民に忘れちゃいかんぞということを訴える、そういう施設も大事ではないかと思います。

これまで河川整備では、そういった施設は無駄だということで予算が付かなかったんですが、今は事情が変わって、正当な理由があればそういうものも設置できますので、できるだけ歴史を忘れないようにという意味で、(大規模なものじゃなくて構わないので、) ちょっとしたマーカールが必要なんじゃないかと思いますので、よろしく願いいたします。

昔、大きな決壊があったところには、立派な石碑が建っておりまして、特に一級河川に行きますと随所に残っております。今回のように、二級河川で初めて決壊したところは、何年か経つと、みんな忘れてしまいますので、よろしく願いしたいと思います。

(木村委員)

先ほどの奥村委員をはじめとする先生方のご意見に乗っかる形ですが、やはり、このソフト対策の重要性は非常に大きいと思います。私も真備地区に行ってみると、新しく真備に居住された方は、過去に水害があったことはあとから聞いてわかったけれども、事前にそういうことを知る機会がなかなかなくて、知らないままに、今回、災害が起こってしまったと言う方が、少なからずおられました。

住民の避難行動についてですが、危機管理型水位計と言うのは、多分、災害時を中心とすることだと思うので、ぜひ、事前と災害時という2つのフェーズでの情報提供が必要である、その2つの時間軸があることを明記していただければと思います。あと住民の避難行動も、こういう情報に対し、自ら積極的に情報収集される方は逆に何の問題もなく、やはりそういう情報に普段から接することがない、本番でも情報を使いこなせない方が、やはり被害に遭われているのが現状だと思いますので、資料中の「住民の避難行動」というところも、例えば「住民同士の安否確認・避難支援避難行動」ですとか、追記いただければと思います。

やはり、自助だけでなく、地域の方々の力で守っていかなければいけない体制やものもあるということもきちんと明記していただきたいと思います。

(河田委員長)

中国電力のダムというのは利水ダムですから、治水効果というのは期待できないわけですね。ですけれども、緊急のときに利水ダムと言っても、どれだけ貯められるのかという

のは非常に大きな問題です。最初から「利水ダムだから、そんなことは関係ない。」と言われると困るのですが、中国電力の方に「いわゆる満水状態になった時にどうするのか。」というようなことも少し検討していただくというか、やはり、緊急事態の時に、こういう電力会社の持っている利水ダムをどうするのかということは決して治水とは無縁ではございませんので、よろしくお願ひしたいと思います。

(河川課)

先ほど木村委員がおっしゃられた、危機管理型水位計ですが、基本的に国の方では、「洪水時に特化した水位計」という扱いをしておりますが、岡山県におきましては、もともと水位計をもっと増設しようと思っておりましたので、平常時も10分間隔で常時水位を観測しております。これは今後の河川改修とか河川整備計画にも活用できるようにという思いで、そういう性能があるような水位計の中から安価なものを選んで設置しています。

それと、先ほど、河田委員長がおっしゃられました中国電力さんの件につきましては、中国電力さんからは、「どのようなことが検討できるかということをご自身で考える。」とお聞きしておりますので、県としてもその検討に注視してまいりたいと考えております。

(中林委員)

今、木村委員の方からもありましたソフト対策の部分ですが、18ページで書かれていますが、仰られたとおり感度が高い人は問題がないんですが、やはりそうじゃない人たちをどうするのかっていうところも含めて考えると、「資料1」の14ページ、5の(4)にあたる、水災意識社会を再構築するという中で、もう少し具体的に書いておく必要があるんじゃないだろうか。ソフト対策に対応するものが、この「資料1」のどこになっていくのか、ここはそういう意味では非常に重要な部分だと思うので、ぜひご検討いただきたい。

(河田委員長)

少し疑問に思っているのは、いったい水防団は何をしとるんだということなんですね。あるのか、ないのか。あっても、うまくいかなかったのかどうか。なければですね、県がやっぱり直轄でやらなければいけないわけで、すべて県が責任持ってやるというのは、それは言いやすいんですけども、そんなもん不可能です。

今、ご指摘あったように、水防災意識社会ということにかけてですね、地元住民はどんな努力をしているのかというのは、実は大変重要で、県がやればやるほどですね、お任せしますということになりますので、それでは困るわけで、その点いかがですかね。水防団の状況といいますか、例えば、砂川あたりでは水防団はないんでしょうか。

(二摩防災砂防課長)

岡山県で独自に水防団を作っているところはないんですけども、消防団が兼ねておられて、巡回・巡視、そういったことは当時もやっていたと聞いております。

(河田委員長)

やっぱり消防団をどう活用するかですね、これ消防だけに任しておいたら絶対だめですよ。消防っていうのは、火を消すことしか考えていませんからね。倉敷消防署もそうです

けれども、119番が架かってからしか動きませんからね。やっぱり防災の方で、消防団をどうこれまでと違った運用をするかというのを、ちょっと積極的に考えていただかないといけません。行政がやればやるほど、住民というのは依存体質になりますからね。しかも、高齢化ですから、自分から川を見に行くなんてことやりませんのでね。そこは折角の消防団ですから、それを活用するという形で是非お願いしたいと思います。

(前野副委員長)

今の点に関してですが、実は、真備地区の付け替えとか、国の整備計画の変更の委員会で、最後、私が委員長をしたんですけど、水防災意識社会の再構築をしっかりとやってほしいと、全く同じことを言ったんですね。

これから整備計画が進むからといって、それが終わるまでは、安全率が上がらないと言ったんです。それがちょうど今回の発災のちょうど1年前くらいだったんですよ。だけど、それが実践されてなかったし、私自身もその地元に出向いて、ここはまだ危ないんだよということも言っていたので、そこはすごく反省しています。

今回、ここでそういう議論をしているわけなので、我々研究者も、行政サイドも、住民の方々もひっくるめて、そういった防災意識を高めていくというのは、非常に重要かと思っています。

(河田委員長)

今回、水害だけが問題になっているんですけど、いずれ南海トラフ地震が起こったら、津波がやってまいります。岡山県の沿岸部一帯はそんなに安全じゃないので、その時に、自主防災組織とかがきちっと動かない状態ですと大変困りますので、水害をきっかけに、川に沿ったところ、あるいは沿岸部の自主防災組織の具体的な仕事を明示していただいて、積極的に進めていただかないと、今、前野副委員長がいみじくもおっしゃったように、お題目はいいんですけども、なかなか住民の方も自分に関係ないとみんな思ってしまったので、なかなか立ち上がらないというのが全国的な現状なんですね。

ですから、今回の水害をきっかけに、岡山県では、河川沿いの地域、あるいは沿岸部の特に自主防災組織の活動の実質的な活発化のきっかけにさせていただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

(奥村委員)

住民の避難のことにに関して、「資料1」の中では、いろんなところでハザードマップを活用して、住民に対して危機リスクをきちっと認識していただくんだということを書いていただいているんですけども。それはもちろん大事なことでとは重々承知しておるんですが、こういう取組でもう既にいろんなところでやってあって、それでも被害が出てきているということを踏まえると、一步何か前進させる必要があって、そこで私から一つ提案なんですけれども。逃げない人がどうしてもいる現状を踏まえると、そういう人たちが一歩行動を起こす、ハードルを下げる取組をしていかないといけなと思うんです。ハードルは高いままなのに、お尻を叩くっていうやり方がこれまでの避難の問題っていうのは中心だったと思うんですけども、そうではなくて、ちょっと行ってみようかなと思えるような環境づくりというのを、市町村に促していただくというのを、県としてやっていただきたい

いなと思います。

例えば、今、私、兵庫県の避難の委員会をやってあって、豊岡市の取組が非常に興味深かったんですけども。「お隣避難」とかっていうのをやってらっしゃるそうで、最悪の場合は、隣近所で、この家が平屋で、お隣が2階建てならば、お隣の2階建てのお家、お隣さんとギクシャクしてるなら、さらにその向こう側でも全然構わないんですけど、指定避難所だけではなくて、とっさに逃げられる、そういう関係性のあるところをお互いにその地域の中でちょっと作っていきましょう、みたいなことをやったりもされているそうなんです。

とにかく、わざわざ1キロ離れてたりとか、7~800メートルも離れているところまで行かなければならないとハードルが非常に高いですので、そこを少しでも下げるような活動も促していただけたらいいんじゃないかなと思います。

その時に大事になるのは、今回の真備のケースもそうですけど、2階に逃げてもダメな場合があるということは、単にハザードマップを配って終わりではなくて、どれくらいの状況になるんだということも、しっかりと市町村から住民に説明していただけるように、県からバックアップしていただけたらいいんじゃないかなと思います。

(河田委員長)

ありがとうございます。

少し具体的な話になってきていますけれども、真備で51人亡くなって、46人が高齢者で、かつ42人が避難行動要支援者だったと。すなわち、自分の力で避難できなかった人が犠牲になってるわけで、それを考えますと、住民個人個人の意識を高めるだけでは間に合わないわけで、そこに隣近所の方とか、いろんな形で複数の人が絡まないと、避難の問題はうまくいかないんじゃないかと思うんですね。

次回、アンケート調査の結果がきちっと出てまいりますので、その時点で、具体的に即効性のある提言をやらないと、なぜ、たくさん犠牲者が出たか分かったと、それだけじゃ、この委員会の使命は半分もありませんので、やはり今年、そういうことが起こっても、住民の犠牲者が減るといふところまで持っていく必要があります。そのあたりは、次回アンケート調査の結果が出てきたら、一步前進するためのいろんな提案をいただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

(前野副委員長)

重要水防箇所についてですけども、今回16箇所のうち3箇所だけで、ほとんどが決壊したところが重要水防箇所でなかったということは非常に大きく重たく捉えないといけなかなとこういうふうに考えてますので、もう1回ここを点検するということですので、やはり仮に1年前に戻ったときに、今回破堤したところが重要水防箇所に考えることができるかどうか、そういったことも点検しながらやっていただきたい。

それから、上下流の連携というのがありましたけれど、これはもうぜひやっていただきたいと思います。県、国、そういった境もあるでしょうし、市町村の境もあるでしょうし、そういったところ。

それから、私もこの間、真庭市の草加部小学校に防災教育に行ってきたんですけど、やはり住民の方々はあまりよく理解されてないですね。その時に、避難勧告が出たら、避

難を開始してくださいと言うんですけど、避難勧告が出て、避難指示があるからそれを待っててはいけないんですかとか、そんなことを言われるわけですね。ですから、そういったところをしっかりとやっていただきたいと。

それから、上下流の関係で、もう一つ重要なのは、やはり水位計をしっかりと入れていただいて、自分が住んでいるところから、例えば 10 km 20 km 上流で、どういう状況が起きてるかということ、地元の方がしっかりと把握できるようにしていただきたいと。

旭川は真庭市の中を通ってるんですけど、今回、水位計の情報を私が見ようとしても、ダムからそこまでずっと空白なんですね。ダムとその間が何十kmからあって、その間が空白なので、私も分からないし、住民の方々に理解しろと言っても無理なので、やはりそういった空白のところはないように、しっかりとやっていただきたいと思いました。

(河田委員長)

ありがとうございます。

少しずつ具体的になっていきますけど、例えばですね、土砂災害特別警戒区域っていうのは全国で 37 万 5,000 ヶ所あるんですよ。これは、もし土砂災害が起こると人命に非常に大きな影響があるということで特別区域になっているんですが、これについては、市町村の職員が現場に行って、その人たちにその危険性を訴えるっていうことをやらないと、地図の上だけの指定で、何も対策をやらないという実態がずっと続いていますので、やはり特別警戒区域になっているところには、市町村の職員が行って、ここはこういうところだから、例えば避難指示が出たら、すぐに逃げるようにとか、そういうことを直接言っていないと避難情報を早く出したって、住民には正常化のバイアスがあって、自分には関係ないと思いたいということがありますので、よろしくお願ひしたい。

それからですね、市町村の洪水氾濫のハザードマップもほとんどのところにありますが、特に、平屋に住んでいる方で、浸水深が 2m 以上になるところっていうのは、もう絶対に助からないんで、そのことはですね、やっぱり住民に知っていただかなきゃいけないんで、2階建ての家は（浸水深が）2m でも 2階に上がれば大丈夫なんですね。ところが、平屋は 2m で完全に流出しますので、危ないですよ。そういうことも、やっぱり市町村職員が言っていないと、単に、ハザードマップ上でこうだなんて言ったって、積極的に見るわけじゃありませんから、あってもなくても同じ結果になってしまうんで、やっぱりもう何年かかってもいいから、そういうことをやるっていうね、決意がやっぱり特に自治体には必要ではないかと思うんですね。

短期的には無理ですから、何年かかってもそういう活動を継続するっていう、住んでる方にそのリスクをきちっと理解していただく、そこまで持っていけないと、なかなか避難指示や勧告で逃げるっていうことに繋がらないと思っただいていいと思いますので、県内自治体（市町村）の努力をぜひお願ひしたいと思います。

(前野副委員長)

普段から堤防の巡視をしたりとか、そういうことをされているとは思いますが、砂川の破堤したところを見ていて、左岸側をずっと上流に歩いていったんですが、2〜3 キロいくとブッシュ（低木）がいっぱい生えていて、堤防すら見えないし、堤防の上から川の中も見えないとそういうふうな状況のところもあつたりしますので、やはり普段からそうい

ったところの管理というのはしっかりしていただきたいと。

要するに、いざという時には、堤防の上に立って、巡視ができるようにしておかないといけないのかなと思いました。（もちろん山付けで堤防がないところはいいいんですが、）普段からちゃんと巡視ができるようになっていくかとか、そういったことも考えていただきたいというふうに思いました。

（河田委員長）

町の真ん中を流れている川の場合は、例えば、川の清掃とか、ボランティア活動、あるいは防災訓練の時に、いろんな川に関することをやるんですが、地方に行きますと、高齢化も進んで、ほとんど川がほったらかしになってるというのが現状なんです。

ですから今、前野副委員長がおっしゃったように、河川の管理そのものが、もう本当に県任せになっているところがいっぱい出てきているんです。

それをもう現状はそうだから仕方がないじゃなくて、少しでも川に関心を持っていただかないと、維持管理は非常に難しいわけです。それを、是非、自治体（市町村）にお願いしたい。

これは、県の管理する川だから、自治体（市町村）は関係ないじゃなくて、やっぱり住民の方々に川に関心を持っていただかないと、なかなか河川改修そのものも進みませんので、ほったらかしにするのではなく、自治体（市町村）、特に河川の管理っていうのは、実は県以外は直接関係しないんです。道路は、市町村が関係するんですが、川は、市町村が関係しないので、ほったらかしになってるというのが現状なんです。そのところはやはり、市町村も働いていただく必要があるわけで。

特に今回、大きな被害が出た小田川とか、そういうところだと、倉敷市の協力がどうしても要ります。そうしないと、いきなり県が住民に向かって直接言うのは無理ですから。やはり地元の市町村に頑張っていただかないといけない。

川の担当は、職務上は市町村の業務ではないのです。だから、誰もやらないというのが実は現状なんです。やはり防災の面から考えていただいて、そうすると市町村にはそういう組織がありますから、そこが中心になって、川にもっと住民に関心を持っていただくというような流れを作らないと、いくら管理をするといったって限界があります。提言のところでそういうものも盛り込みたいと思いますので、よろしくお願ひしたいと思います。

（木村委員）

河田委員長のおっしゃるとおりで、住民の意識の向上が必要であることと、もう一つ、これは前々回ぐらいに議論されたんですが、国と県と市町村と、役割は異なりますが、どの地域でどういう被災可能性があるかというのは、自分の市域町域のことはよく分かるのですが、上流でどうなっているか、下流でどうなっているのか。そのときにどういう被害があって、どういう支援体制が例えば県内では発生するか、というイメージはあまり持っていないと思うんです。

大規模氾濫減災協議会という協議会の中で、そういうコミュニケーションをとる機会があるのでしたら、やはり定期的に市町村、もちろん全部含めて、県と一緒に被災状況や応援体制のあり方みたいなことをしっかり議論していただければなと思いますので、是非、そういう自治体への働きかけも、県として積極的にしていただきたいと思っています。

(河田委員長)

ちなみに、江戸時代に、堤防を一体どういうふうにしていたかと言いますと、まず堤防の上に桜を植え、桜並木を作るんですね。そうすると、住民はお花見に来まして、堤防が締め固まるってということなんです。それから、堤防のそばに神社を作るんです。これは祭り事で、住民が堤防の上を歩いてくるので、そういう形で、住民の生活の中に堤防を位置づけているんですね。

今はそういう時代でなくなりましたが、例えば、今回、大規模に破堤したところに、桜並木を植えていただいて、将来、花見ができるようにするとかですね。ただし、江戸幕府が賢かったのは 5～60 年経って、桜が大木になりますと、今度は台風の時に、増水して流れがあったときに、台風で揺らぎますと、木がひっくりかえって、そこから破堤氾濫が起きますので、5～60 年経ったら全部切って、また新しい木に植え替えていたんですね。

私たちの先人もいろんな努力をしていただいていますので、それを忘れないように、何か現代に沿うような形で、住民の生活の中に、川の堤防というのが位置づけられるような努力をしていただいてもいいんじゃないかと思うんです。昔は、そういうふうにして自主的に川の堤防を強くする、それから関心を持つとか、そういうような形で生活の中に、川が位置づけられておりました。

水害が起こるまでは全く関心がないというのは、どうしようもありません。例えば、今回の水害をきっかけに、お祭りを作っていただく。お祭りってというのは、実は楽しいことだけじゃないんです。悲しいことが起こってもお祭りを作るというか。例えば、869 年に貞観の地震（いわゆる東日本大震災のような災害）が起こったときに、実は祇園祭ができていますね。ですから、お祭りってというのは、楽しい思い出を作るだけじゃなくて、悲しい思い出があったときにそれを忘れないように、という効果がありますので、是非、いろんな形で、住民の生活の中から川が姿を消すというようなことがないように、やっていただくことも大変重要かと思うんですね。

ですから、それぞれの地域で工夫していただいたらいいと思うんですけれども、そういう努力を地元の被災者、住民にお願いしたいというふうに考えておりますので、よろしくお願ひいたします。

(前野副委員長)

「資料 1－3」の 2 ページ目ですけど、今回、1 時間 100 ミリといった大雨が降らない場合であっても、これだけ大きな洪水が起きたということを是非、住民の方々に知っていただく、それが非常に大事な点。

それともう一つ、浸水実績図がちょっとこれ小さくて見にくいんですが、やはりこれ非常に重要な情報でありまして、今回ぐらいの 20～30 ミリ程度でこれだけの大きな水害が起きているわけです。九州北部豪雨のように 1 時間 100 ミリが 3 時間ぐらい続いたとかですね、広島土砂災害のような場合、それとはちょっと違う状況であっても、これだけ大きな水害が起きるということを、是非、今後の教訓にさせていただきたい。

それと浸水実績図というのは、今、精査中ということですが、是非これはしっかりとしたものを作っていただいて、今回程度の降雨と、川の流量と併せて、住民の方々に示していただいて、必ずこういった浸水がこの程度の雨が降れば起きるんだということを、

住民の方々に是非、知らせていただきたい。

将来的には、例えば短時間の降雨も想定して、浸水実施予測図を出すなど、そんなことも必要かと思いますので、是非そういったところをやっていただきたいというふうに考えます。

(奥村委員)

孤立された方の救助の問題は、ここの議論のテーマにならないのでしたっけ。

(河田委員長)

いや、やってください。どうするかどうかは、事務局で考えてもらいます。

(奥村委員)

そうですか。結構、取り残されて屋上で救助を求められた方々がいたかと思えます。そのことに関して、この「資料1」の中には全く言及がないのですが、それは、何か意図があるのか、ちょっと教えていただきたい。その話は、ここでする話ではないのでしょうか。

(根石危機管理課長)

取り残しについて、真備地区で建物の屋上に残された方がいらっしゃったということについては、一定程度、把握していますが、具体的にどれぐらい残されて、どうだったか、という情報がないということで、入れていないということでございます。

それで、特に支障が出たという案件、要するに救助、ある程度の時間が経ってからは対応できているということでありまして、情報がないことと、問題になっていないということ、入れていないということです。

(河田委員長)

そういうのは消防にちゃんと考えていただかないと、火消しだけではないぞということなんですよ。救命ボートが少なかったとか、いろんな言い訳しているんですが、こんなものは、岡山県庁でやれと言っても無理ですから、専門のそういうところがやっていたかないといけないと思うんですね。

ただ、どういうことが起こっているかっていう情報だけは、県の災害対策本部の方に入っていないと、閉じてしまえば、被害だけが大きくなりますので、どういうふうになっているという情報を共有していただくっていうことは大事かと思えます。

(木村委員)

奥村委員の意見は、非常に重要なことでして、この検証委員会が一体どこまで取り扱うのかというのは、やはり確定しておかなければいけないわけです。

そういう意味では、私も、ゴミの問題ですとか、仮設住宅をどういうふう提供していたかとか、今、まだ対応中のものでも、県として関わっている問題については、今回組上に上っていないことは認識しなければならないと思います。もちろん避難とか、河川については必要なことなのですが、そのあたりについて、どういう仕分けをするのか明確にしないと、災害全体の検証にはなりづらいので、そこについて確認できたらと思っています。

(河田委員長)

全てのことを短期間にまとめるっていうのは無理ですので、今回、緊急性の高いと判断されるものについて議論していただいているわけで、復旧・復興過程を入れちゃうと、まだ避難所（福祉避難所）におられる方もいますので、それはちょっと無理なので、それはまた改めて、そういうものの是非については、新たなどころでまた議論していただくことになろうかと思うんですね。

実は、阪神淡路大震災以降ですね、救助活動についての検証は一切やってないんですね。つまり、警察・消防・自衛隊の出動が適切だったかっていうのは、どこもやってないんです。官邸もやってないんですね。みんな独立でやっておりますですね。いつかはやらなきゃいけないと考えているんですが、それぞれの組織が非常に排他的というか、第三者の意見を素人の意見だというふうに解釈してまして、自らが作ろうとされない限りは、そういう外部の意見をニュートラルに取り上げるというような体質はまだ実はできていませんので、その辺りは非常に難しい。

特に、地元警察消防の活動については、いろいろ問題があることは事実なんですが、それは内々はやっていたらと思うんですが、その結果がオープンになるってことは全国的にもありませんので、これは、今後の大きな共通の課題だというふうに考えていただいていると思います。希望だけはいくらでも言うことは可能ですが、やはりその機関に入っていないと無理ですので、今の体制では、そこまでは進めないというのが実情ではないかと思えます。

その他は、いかがですか。

大体よろしいですか。また次回の委員会で、アンケート結果が出てきてから、いろいろまた新しく言うていただく必要がある事項が出てくると思いますので、よろしく願いいたします。

それでは今日は、河川課の方からの課題についての説明を受けてどうすればいいかということを中心にご議論いただきましたので、それを報告書の中に反映するような形でまとめていきたいと思えます。よろしく願いいたします。

(河田委員長)

それでは、議事の2番目「**最終報告書の構成**」ですが、事務局から説明いただけますか。

(事務局)

「資料2」ですが、本来であれば、今回、報告書の素案を出すべきところなんですが、今までの議論、これが中心になってくるかと思ひまして、今日までご議論いただいた課題と今後の対策を「第2編」に盛り込む予定です。

「第1編」は、第1回の検証委員会ではほぼやっていますけども、7月豪雨災害の概要であつたりとか、県の対応であつたりとか、被害の状況、そういったものについて、盛り込もうと思ひます。

「第3編」は、これまでにいただいた意見であったり、次回、5回目の検証委員会で委員の皆様方から提言をいただきまして、そういったものを盛り込んでいって、全体をまとめていくという方向に進めたいということで、構成案を作らせていただいております。

これは完全なたたき台ですので、この場で皆さんの方から、もっとこんなものを入れた方がいいとか、「第4編」というか、第2編の第3編の間に何か必要だとか、そういった意見をこの場でいただければと考えております。

それから、参考資料として、別冊で（2ページ以降に示しておりますが、）アンケート調査結果報告書を取りまとめ、これはこれで色んなところで使っていただくために、分けて作成する必要があると考えております。

それから、4ページの調査概要（取りまとめ状況）ですが、調査自体は12月20日までを調査期間とし、約3週間に渡って調査を実施しております。発送したのが約7千件、実際には6,644件を送りまして、3,928件が集まり、回収率として約60%（59.12%）という結果になっております。

これまで県が毎年実施しております、県民満足度調査の回収率が大体54.0%ですので、5ポイント上回っております。資料として、アンケート調査票を添付しておりますけども、1ページ目に河田委員長の思いを書き込んでいただきました。これが住民の皆さんに届いたのではないかと考えております。

簡単ですが、説明は以上でございます。

（河田委員長）

ありがとうございます。

報告書は、別にアンケートの調査結果がなければ出来ないというものではありません。精度を高めるということでアンケート調査をやっているわけですから、アンケート調査をやろうとやるまいと、報告書はちゃんとできるというふうな形で議論を進めてきたつもりです。

ただ、報告書に載せたいのは、現在、被災した市町村が、今回の災害について、今後どうするんだということを、どう考えているかということです。県の考え方は、この委員会で分かっているんですが、全ての被災市町村でこういう検証委員会を作っていたわけではないので、市町村として、今回の災害に対して、どういうふうに考えていて、どうするのかっていうことを紹介しておかないと、県だけが上滑りのような形で、報告書を作るというのは、まずいと思んですよね。

ですから、やはり市町村がどう考えていて、どういうふうにしたいと思っているのかが分からないと、報告書が噛み合いません。被災した市町村が何も考えてないということは絶対ないと思いますのでね。公式的にそれを出せるかどうかは別なんですけど、それをやっていただかないといけない。ですから、被災市町村が、今回の被災を受けて、どういうふうにして市民、あるいは住民の安全について、どういう懸念を持っておられて、どういうふうにしたいという希望をもっておられるかというのを、次の委員会までに、ぜひ調べていただきたいと思います。

今の時点でなぜそれを言うかと言うと、最初の時点でそれを言う、同じように検証委員会を作ってやらなくてはいけないのかということになりますので、そうじゃなくて、報告書をまとめるにあたって、市町村がどういうふうを考えているかっていうことを、私た

ち検証委員の方で理解していないと、勝手に議論したということにつながりかねませんので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

その線に沿うような、出来るだけ努力して報告書をまとめる予定でございますけれども、やはり市町村の意向も少し、そこにきちっと反映されていないとまずいと思ひますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

色んなご意見、報告書の構成案について、あるとすれば、ぜひご紹介いただきたいと思ひますが。

(河田委員長)

報告書ではないですが、県民に向かって、県として、あるいは検証委員会として、どうすることを期待したいのかというふうな提言をまとめるかどうかということについて、少しご議論いただきたいと思ひます。

一応、この委員会は、県に設置していただいたので、県の要望に沿って報告書をまとめさせていただくんですけども、県民の皆さんに、あらためてその検証を受けて、委員会として、あるいは県として出すのか。いずれ、知事の名前で、この検証報告に対してのレスポンスの中で、県民に対してのことも入るかと思うんですけども、いかがですか、そのあたりの取扱い方というのは。

(木村委員)

大変重要なことだと思います。例えば、阪神・淡路大震災の場合ですと、1月17日に、「ひょうご安全の日推進県民会議」において、河田委員長がいつも文章を読み上げられて、これが県内の広くいろいろなところで使われて、人々の意識の啓発に大きくつながっています。

もちろん検証報告書という形で、課題を含めて、しっかりと対応を事実レベルで取りまとめることは重要ですが、もう一つ、県民の方に向けて、今回のアンケートの1枚目の河田委員長の言葉ではないですが、今回のこういった災害があったけれども、私たちは教訓を生かして、次に向かってしっかりと備えて、「より安全安心な岡山」というものを作っていかなければいけないという、何らかの形で委員会から言葉を発することも重要ではないかと思っております。

(河田委員長)

兵庫県の場合は、「ひょうご安全の日推進県民会議」というのができていまして、県民会議の議長は知事なんですけど、あくまでも知事の立場ではなく、県民会議の立場で、県民に毎年いろんなことを訴えかけているわけですね。同じようにする必要はないんですけども、報告書をまとめて、それで終わりとするのか、あるいは、県民に向かって、もう一段踏み込んだ提言をするのか、そのあたりを知事とご相談いただけますか。

今のままで、知事が最後に県民に向かって、県としての覚悟というか、そういうことを宣言されると思うんですが、それがいけないと言っているんじゃないかと、どういう形で、この検証結果をこれからの県民の考え方、あるいは行動に反映していただくかというところを、どう期待するかということに繋がると思うんですが、その点、事務局の中で考え

ていただけますでしょうか。そういう投げかけがこの委員会からあったということを知事にお伝えいただいて、この後、どうするのかということも少し検討していただきたいと思っておりますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

この報告書は、実は、書いてみないと内容の構成とか、あるいは抜け、漏れ、落ちというのは、この段階で議論することは出来ません。ですから、報告書の原案のようなものが、次の委員会までに間に合えば、素案でもいいんですが、ないと、構成そのものを議論するっていうことは、的外れのようなになる可能性がありますので、出来るだけ、今度の委員会までに素案を事務局と委員の皆様とのやりとりの中で、少し素案のようなものを作って、それについて、次の委員会で議論をしてですね、そこをフルにするというような作業をしたいと思ひます。

ですから、今回は、2時間と言わずにもう少し時間を取っていただき、素案を最終案に近づける努力をそこでやって、その後に委員長と事務局の間で最終案をまとめるというような形にしてはどうかと思ひますが、いかがですか。

そうしないと、構成案だけで内容の中を議論するというのはちょっと難しいので、間にあえばということで、間に合わなければ、3月末までにまたもう1回やってもいいわけで、慎重に、構成をどうするかということのをそれぞれの委員の皆さんに考えていただくことも必要ですので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

事務局はいかがですか。

(事務局)

分かりました。できるだけ、次回に間に合うように。

(河田委員長)

まだ時間はありますよね。ですから、アンケート調査結果をまず委員に送っていただいて、素案の素案のようなもので結構ですので、事務局で作っていただくということでもよろしいでしょうか。

(事務局)

はい。これまでの議論を踏まえて荒い素案のようなものを必ずお出しするようにしたいと思ひます。

(河田委員長)

今日の意見だけでも、随分たくさん出ていますので、これをまとめるだけでも大変だと思ひますが、決してアンケート調査が主流じゃないということで、あくまでも内容の精緻さ、と言いますか、ピント外れの議論になっていないということにアンケート調査を使いたいと思ひていますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

ちょっと時間がタイトですが、ラストスパートで頑張っていたいただきたいと思ひます。

その他は、いかがでございますか。

(前野副委員長)

この報告書の中に、県管理河川の被災対応とかはあるんですけど、例えば土砂災害に対する対応とか、それは、どこかに入ってくるのでしょうか。

私が言いたいのは、今回はそれほど岡山県内では土砂災害で（もちろん亡くなった方もいらっしゃるんですが、）大きな被害はなかったんですが、今回 20～30 ミリ程度で大きな被害につながったんですが、仮に 20～30 ミリとか降っている 7 月 6 日の夕方くらいに、30 ミリのところが 60～70 ミリの降水量になっていたら、土砂災害が必ず起きていたと思います。要するに、岡山県も広島と同じ風化花崗岩地域ですから、そういった時に本当に住民が逃げられたのかどうか、今後、そういった場合も起こりうるので、報告書では住民の方に逃げる対策をとっていただくとか、そういったところも含めていただけるといいのではと思います。

次に、犠牲者がたくさん出るのは、（広島もそうですけど、）土砂災害かと思います。河川災害で岡山県は非常に犠牲者が出たので、すごくクローズアップされていますけど、やはり土砂災害も検証の中に含めていただくのがいいと思います、いかがでしょうか。

(事務局)

項目はどこに入れるのかは別にして、少なくとも今後に向けてなど、何らかコメントを入れていきたいと思います。

(河田委員長)

研究者サイドとしては、なんで広島県だけで土砂災害があんなに出るのかって。1999 年（平成 11 年）からこれまで 3 回大きな土砂災害が起こっていて、しかも毎回、新しいところで起こっています。ということは、今年違うところで大雨が降ったら、またあれぐらいの被害が出るんですよ。なんで、そうなっているのかということを書くことは可能なんですね。岡山県を入れずに、検証委員会として、なぜ広島県でこんなに土砂災害が続くんだという警鐘を鳴らすというか、（広島県には大変迷惑な話かもしれませんが、何をしているのかということをお願いしたいんですが、）それを検証委員会の報告書に入れるかどうかは、また別の問題です。

ただ、前野副委員長がおっしゃったように、雨量強度が変わったら、河川の氾濫じゃなくて、土砂災害がメインになったってということも事実です。災害が起こってから、こういう検証委員会を作って、報告書を作るってことだけで終わっていると、今年、河川の洪水氾濫は起こらなかったけど、土砂災害でやられてしまったとなって、（検証委員会は）何をやってんだということにつながりかねません。

政府の方の避難に関するワーキンググループも、「水害・土砂災害」ってことになっています。土砂災害について、そんなに避難勧告、指示について新たな提案はなかったんですが、名前は土砂災害って付いています。岡山県は幸い、広島県ほど大きな土砂災害になっていないので、今回は水害に特化してやってきたんですけども、少し触れた方がいいかもわかりませんね。ニュートラルな表現でちょっと広げてみたいと思います。

(事務局)

前回、前野副委員長からも、「資料 1」の 17 ページにあるとおり「平成 10 年には 3

時間で200ミリ程度の雨が降り、色んな雨の降り方に対応できるようにする必要がある」ということで、その前にも、2回目の委員会で、奥村委員の方からも同じような意見をいただいています。どういったものを載せるかは、委員の方からご助言をいただければと思いますが、他県でこういったものが起こっていて、岡山でも起こる可能性があるということですのでどう対応するかということを入れていければと思いますので、よろしくをお願いします。

(前野副委員長)

「資料1」の8ページ目のところにも、土砂災害に関することも書いてありますので、そういったところも少し含めながら書いていただくのがいいと思います。

要するに、検証しておいて、次に土砂災害が起きると、その検証委員会は何やっていたんだということになりかねませんので。最近で一番犠牲者が多いのは、土砂災害ということですので、ぜひ考えていただきたいと思います。

(奥村委員)

この検証委員会、予定ではあと1回ですかね。短期間の間に非常にたくさんの情報を集めていただいて、ここで検証できたと思うんですけども、今後のことを考えると、たくさん用意していただいた資料に関しては、この検証委員会以外で、また来年度以降も色んな方が、色んな視点から検証していただけるように、きちんと県として、その情報を開示されてはどうかと思います。

これから報告書としてまとめていこうとすると、提言に紐づくところだけ、情報や図面等載せることになってしまうんですが、そうではなくて、それに付随していろいろなものをまとめた形で出していただいていますので、多くの方々が色んな視点で検証していただけるように、「資料編」といった形で残されたらどうかと思います。

(河田委員長)

今回集めていただいた資料をアーカイブのような形で、最低限、後で利用できるようにしていただきたいと思います。

(事務局)

今まで検証委員会に提出した資料は、これまでもホームページに掲載していますけど、これからもホームページに掲載されるよう、アーカイブのような形で残していきたいと思います。

県としても、災害記録誌の作成も考えているところですので、併せてしっかり残していきたいと思います。

(河田委員長)

よろしくをお願いします。

特に、広島というのは風化花崗岩が日本で一番分布している県なんです。ということは、同じような雨が降ったら、広島が一番土砂災害が起こるんです。次に、山口と岡山は隣接しているので、変わらないんですよ。県境はありますが、土砂災害に県境はありませんので、広島に隣接する岡山、山口、鳥取、島根というのは、同じように危険なところなんで、

たまたま、雨の降り方が広島と違ったから、河川の氾濫がメインになったんですが、雨の降り方によっては土砂災害がメインだったかもしれないということは、県民に知っていただく必要があるので、そういう形で報告書でも少し、土砂災害についての指摘というか、被害があったから載せるんじゃないじゃなくて、被害が起こる危険性があったという形で載せる分には問題ないと思いますので、よろしくお願ひしたいと思います。

抜け、漏れ、落ちはないと思いますが、次の報告書の原案に向けて十分な議論はできたんじゃないかと思ひます。

第3編の今後の対策に向けた提言については、できましたら、私の方で皆さまの意見を反映して取りまとめて示してみたいと思ひていますので、よろしくお願ひいたします。

それでは、これで意見がなければ、事務局にマイクをお返しします。

(事務局)

ありがとうございます。

では、次回の委員会についてお知らせします。

次回が最終となりますので、アンケートの調査結果、それから本日いただきましたご意見を踏まえて報告書案を、まず事前に委員の皆さんと共有した上で、一度、ご意見をいただいて、次回の委員会にはそれを踏まえたものを提出したいと思ひます。

次回の日程は、2月12日、連休明けの火曜日になりますので、委員の皆様には引き続きよろしくお願ひいたします。

本日はどうもありがとうございます。

以上