

## 第7回倉敷市総合浸水対策推進協議会 議事概要

■ 日 時 令和6年9月13日 14:00～16:30

■ 場 所 水道局3階会議室

■ 出席者

### 【委員】(50音順)

磯打委員、片谷委員、神原委員(オンライン参加)、河野委員、小山委員、齋藤委員、諏訪委員、高橋委員、西山委員、山下委員

### 【事務局】

環境リサイクル局 : 河村参与

下水道部 : 藤井参事

防災推進課 : 藤山課長代理、三宅主幹

教育施設課 : 武内主任

浸水対策室 : 畑本室長、仲前次長、沖課長主幹、齋藤主任、西本副主任

■ 傍聴者 0人

■ 報道 0社

■ 次 第

1 委嘱状の交付

2 開会

3 あいさつ

4 委員自己紹介

5 議事

(1) 倉敷市総合浸水対策基本計画の庁内周知について

(2) 学校施設への雨水タンク設置による広報活動について

(3) 補助制度を利用した雨水タンクの設置状況について

(4) 水位計設置による避難行動支援施策について

(5) 防災関連のトピックスについて

(6) 内水洪水はんらんの説明模型の紹介について

6 閉会

## 会議内容

### 1 委嘱状の交付

### 2 開会

事務局 | それでは、ただいまより、第7回倉敷市総合浸水対策推進協議会を開会いたします。本日は、委員10名のうち、全員に出席いただいております。倉敷市総合浸水対策の推進に関する条例第25条第2項により定員数を満たしているため、会議は、成立いたしております。

### 3 あいさつ

参 与 | 改めまして、皆さまどうぞよろしくお願いいたします。

委員の皆さまには、平素から浸水対策行政に御理解御協力をいただきまして誠にありがとうございます。また、御多忙の中、本協議会の出席、重ねてお礼を申し上げます。

さて、先月、8月8日に発生した日向灘を震源とする地震を受け、初の南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）が気象庁から発表され、地震及びそれに伴う津波への関心がさらに高まっているところです。本市の浸水対策基本計画は、洪水や内水が主体となっていますが、津波についても命を守るための施策を盛り込んでいきたいと考えております。

本日の協議会では現在実施しております取り組みや、実施に向けて調整している取り組みなどを御報告させていただく予定としております。

委員の皆さまには、限られた時間の中で大変御苦勞をお掛けしますが、幅広い観点から、忌憚のない御意見をいただくことができればと思っております。引き続きお力添えを賜りますようお願いいたします。

### 4 委員自己紹介

### 5 議事

#### (1) 倉敷市総合浸水対策基本計画の庁内周知について

事務局より、倉敷市総合浸水対策基本計画の庁内周知についてを説明。

委 員 | 河川及び下水道等の整備に関する事項について、倉敷市には用水路が多いということもあって、昔から水位低下をされているということが、職員の方も効果があることと認識されているようです。また、雨水流出抑制施設の設置の促進に関する事項について、流域治水の考えでは、ハード整備だけではなく、雨水を一時的に貯めて川に出さないということも、なかなか進んでいないということもあります。倉敷市は、

条例を作って、2,000 m<sup>2</sup>以上の開発行為を行う際には雨水貯留施設の設置を協議する  
というところが、より進んでいると思います。このアンケートというより、アプロ  
ーチの仕方であったり、具体的な事例についてお聞きできればと思っています。

会 長 好意的な意見をありがとうございます。倉敷市は用水路が多い特徴があります。水  
位をできるだけ下げているのですが、用水路は利水のためのものです。治水のために  
利用しようとしているので、利水と治水のバランスを取るのが難しい。もう少し評価  
してもらってもよいと思うところもありますが、この資料はアンケートの抜粋なの  
で、要点だけ書いているのだらうと思います。

委 員 農業用水路の事前調整について、職員の方が見ていただいているのは良いことと  
思います。

会 長 グラフの青い部分をもっと伸びても良いですね。

委 員 本当は、こういう用水路の活用に頼らなくても水が抜けるような施設を作るのが  
理想なんでしょうけれども、時間と費用も掛かるので、水位を調整してそこで貯める  
というのは、途中の段階では有効な方法だと思います。

また、水防体制及び避難体制の強化並びに市民及び事業者に対する啓発に関する  
事項に、多くの職員が関心を持っているということは良いことだと思います。

委 員 倉敷市は防災士の資格を取得する際にも補助金があり、防災士の会では志のある  
方を大募集しています。組合等の役員として資格取得した方は、任期が終わると防災  
の事からも退いてしまうことがあり、なかなか続かない方もいるのが残念です。資格  
取得者は毎年50人くらいずつ増えているのですが、防災士の会に入ってもらえるの  
が10人くらいだと思います。災害の種類も多種多様になっており、臨機応変に対応  
していくためにも、何かしらの会に入って、知識を得ていくことが重要だと思いま  
すので、もっとアピールしていきたいと思います。

会 長 どの市町村もそうですが、資格取得した後の教育が課題です。防災士は共助の要と  
なってきます。防災士への教育を今後どうしていくかにも踏み込んだアイデアを  
出してもらいたい。職員の方へも大切さを伝えていかないといけない。

委 員 建築設計事務所で防災士を持っている人で学校へ行ったり、防災マップを使って  
積極的に活動している人もいます。建築士会と情報共有して何かできたら良いと思  
いました。

委 員 防災士の会でイベントをしている時にブースに入って、建築の事を発信していた

だくといったことはできると思います。

委員 田んぼダムの取り組みが、とても分かりやすいと思いました。田んぼを持っている方が、取り組みをされるのですか？

会長 そうです。お願いしています。

委員 アンケートには、茶屋町支所に啓発チラシを置く、とありますが、これでは伝わらないのではないかと思います。実際に農業をしている方へ田んぼダムの重要性を伝える方法はないでしょうか。

事務局 農林部署の人間が居ないので代弁になりますが、農業土木委員の地区総会で、チラシの配布をしています。また、取り組み初期の頃には、大学の先生を招いて説明会を開いたこともあります。1つの田んぼだけだと効果が薄いので、先導役となる人をどう作っていくかが課題だと思っています。

会長 田んぼダムの取り組みに補助は出していますか？

事務局 畦の補強に補助金を出したり、堰板を支給したりしています。

会長 出水期が6月から7月で、田んぼに水が欲しい時に水を抜いてくれるのか。水が不要な時期であれば、貯めることはできますが、水が必要な時期に田んぼの水を抜くことは農家にとっては決断となります。流域治水でも田んぼダムは期待されています。

委員 田んぼダムの学術的な効果を出しづらいのですが、取り組む面積を増やしていけば、数センチの貯留でも貯留効果があるだろうというところで、倉敷では取り組んでいただいていると思います。

1年間にどれくらいの頻度で取り組んでいるのかが把握できれば、全国的にもそこまで把握できていないと思うので、いい事例になるのではないのでしょうか。

委員 一般の主婦から防災士の免許を取られた方の体験談、免許取得のきっかけや活動内容について、お話を聞こうと思っています。専門の方からの話もちろん大事ですが、身近な市民が防災士になって、どのようにしているのかに興味があって楽しみにしています。

会長 災害弱者といわれる人たちを救えるのは地域コミュニティなので、市の職員から、もっと要配慮者や災害弱者といったキーワードが出てもいいと思いました。

委員 田んぼダムや、遊水池の水位を下げる話は出ていますが、ため池を事前に下げるといったことがアンケートに出てきていないようですが難しいのでしょうか。

事務局 ため池の改修は、県営事業で岡山県が改修している大規模なもの、市が改修しているものに分かれています。流域治水の中で、岡山県がため池の活用についてのお願いを地元に向けかけていると聞いたことがあります。

会長 これも大事な意見です。水位の事前調整をするのですが、一番怖いのは、水位を下げたけれども雨が降らずに空振りした時です。マスコミからは水位を下げることへの賛同を求められることもあります。水位を下げて空振りしたらお米が全滅しますよ、と答えることもあります。利水と治水のバランスは難しい。ため池も同じです。利水のために作っている。線状降水帯の半日前予報もよく外れてしまう。  
農家さんがとても協力してくれている、普通のダムにしても協力してくれているから成功したということをもっと広報する必要があります。空振りした時の怖さも分かってもらい、という広報や教育ができれば良いと思います。

参与 事前排水について、玉島地区では、ため池を管理して下さっている農業土木委員さんや、下流の受益者さんをお願いして、理解を得て下げています。また、市の内部でも防災対策会議を開いておきまして、施設の所管部署から取り組み事例の発表の中で、ため池や水路の事前排水についての言及があります。会長が言われた以上に、取り組んでいるのではと思っています。

会長 皆さんが協力しているということ、市民の方に知ってもらうことが大事です。

事務局 ため池ハザードマップというものがあります。毎年、地元の方や農業土木委員を集めて、どこまで浸水するとか、どこに逃げるとか、を皆さんで話し合っただけでマップを作っています。そういった内容がアンケートの回答に載ってくると良いと思いました。

会長 倉敷市はハザードマップも先進的に作っていただいています。新しく移ってきた方への周知が大事ですね。真備に新しく引っ越してきた方が水害を知らないといったこともあったように、災害をどう伝えていくか、ハザードマップをどう見ってもらうか。この協議会で次の改定の参考にさせてもらいたいと思います。

副会長 このアンケートのスケール感を見してみると、受講対象者が約 3,500 人と非常に大きいものになっています。市職員の方に理解してもらうのは倉敷市全体の 48 万人の人口を考えても非常に重要なポイントになります。受講率の所をお聞きしたいのですが、どういう部署の方が受講していないとか、部署による傾向はありますでしょうか。

か。

事務局 eラーニングができない部署があったり、期間が過ぎてしまったケースもあったようです。自由記述式で文字を入力するアンケートだったのですが、受講率はかなり高かったようです。皆さん興味を持たれていると受け取っています。

副会長 以前にも松山市の事例をお話ししたと思いますが、松山市は防災士の数が日本全国で一番多い自治体です。防災士の数を増やした結果、防災訓練等の参加人数が当初から1.7倍に増えています。人材育成は非常に重要で、引き続きやっていければと思っています。仮に倉敷市職員全員が防災士になったとしたら相当な数になると思います。

香川大学でも学生と社会人の防災士講座がありますが、募集を開始するとすぐに応募が殺到して定員が終わってしまうような状況です。

職員の方が、少なくとも防災士資格を取得する際に学習する、防災に関する知識を有していると、非常に力強いと思います。新入職員の研修で防災士の研修をして全職員が防災士になるというのも大事なことだと思います。また、教育関係の先生方が防災に関する知識を有していることも大事なので、防災士の資格取得推進を進めていただければと思います。円滑に活動していくためにも防災士の数が増えることが重要だと思います。

また、防災士の資格制度が始まった当初、全国の郵便局の職員に資格を取得してもらうキャンペーンをしたこともあり、日本全国に散らばっている郵便局の職員が防災の知識を持っているという広がりもあります。

今は住民向けに防災士研修を実施していると思いますが、地元の大学と協力して、市職員や教職員向けに講座を別途用意してもらおうというのは良いことだと思います。

会長 今後、協議会の次の取り組みとして、こういう仕組みを作っていきましょう。良いことを聞きました。

委員 みらいミーティングの席でもこの話題が出ました。3年生、5年生を対象に防災教育が始まっていますので、防災士の会も応援の依頼があれば行くのですが、学校によって先生方の防災に対する意識のレベルの違いがあります。学校が違って同じ防災教育をして欲しいのですが、それができていないような感じを受けました。ミーティングの席では、市長にも、学校のレベルを統一して欲しい事を申し上げました。

その時は、先生に講座を受講してもらおうという考えは浮かばなかったのが申し訳ないのですが、もし先生方も防災教育を受けていただければレベルが揃うのではないかと思います。

副会長 小学校5年生を対象に、倉敷ジュニア防災リーダー養成講座をやっています。倉敷

市内の5年生全員にチラシを配っているのですが、応募してくる子は西阿知の子が多いです。もしかすると学校の先生が熱心に言ってくさっているのかもしれないし、学校によって温度差を感じています。先生方に等しく防災に関する知識を持っていただく、少なくとも倉敷の災害の歴史や西日本豪雨のことを話せるようになっていただくということは大事だと思います。

委員 防災士を増やしていくことは大事です。学校の取り組みとして、防災や浸水対策が取り組まれています。防災士を取得した後の活動は、その防災士が組織から出ている場合、組織に戻った時にどのように力を生かしていくのかも考えていかなければいけない。防災士のバックグラウンドも様々で、その専門性を生かして地域で活動する場があればよいと思います。例えば水位のモニタリングや地域の観察など、防災のワークショップのようなものに補助金が使えたら良いと思います。

会長 大変貴重な御意見ありがとうございます。学校教育にもっと災害を入れて欲しい。社会科の授業で年号は覚えますが、災害の勉強もすれば生きる力になると思います。基本計画ができ上がって、次の段階に来ました。川と親しんで、高梁川はどうなっているのだとか、あの川はこれだけ雨が降ったら溢れるということを知っていることが何よりもハード対策に効いてくると思います。自分たちで情報を取って、上流にどれだけ雨が降れば自分が危ないのかが分かるためにも普段から川と親しむことが大事です。

## (2) 学校施設への雨水タンク設置による広報活動について

事務局より、学校施設への雨水タンク設置による広報活動についてを説明。

会長 次の議題も続けていきましょう。

## (3) 補助制度を利用した雨水タンクの設置状況について

事務局より、補助制度を利用した雨水タンクの設置状況についてを説明。

委員 雨水タンクの規模感について教えてください。基本計画の80ページに一般家庭での設置事例の写真がありますが、学校施設へは大規模なものになるのでしょうか？

事務局 学校施設にも家庭用の雨水タンクを設置しようと思っています。説明用のポートを作って、貯まった水を花の水やりに使ってもらいながら、それが節水だけではなく浸水対策にも寄与することが分かってもらう、市から補助金が出ることも知っても

らうといった地道な活動も効果があるのではないかと考えています。そのため、大規模なものではなく、実際に家庭につけるような物を考えています。ただ、耐用年数の懸念や日常的なメンテナンスが不要なものが良いなど意見もありますので、現在調整している状況です。

委員 補助金制度はありますか？

事務局 あります。基本計画の資料編 28 ページにチラシを掲載しています。

会長 倉敷地区で平成 23 年、24 年に設置数が伸びているのは理由がありますか？

事務局 直接的な原因は不明ですが、平成 23 年に台風 12 号で被害があつて、水に困ったので水を貯めておこうという話があつたと伝え聞いています。他の自治体でも、一度は補助制度を取りやめたところでも、防災の水利用のために復活している所もあるようです。

会長 基本計画の写真に載っている雨水タンクは、学校で広めるには見栄えが良くないのでは。

事務局 副会長からも以前チラシの写真について同じことを言われました。ワイン樽のようなおしゃれなものもありますが、価格が高いです。

副会長 以前にも紹介しましたが、大学の卒業生が高松市内で雨水タンク設置についてのアンケートとヒアリングをしました。その際には設置者の方々は災害対策ではなく、生活用水の利用を中心に考えていました。設置して後悔している人はおらず、補助金が出て、安い価格で設置できたのもっと設置したいという方が多かったです。

設置していない人に対して、雨水タンクのイメージについて聞いた際の回答では、維持管理への懸念が出ていましたので、倉敷市のアンケートと同じだと思いました。また、同じ質問の設置者の回答は、逆に全く苦にならないという答えがほとんどでした。落ち葉が溜まるくらいで、毎日使っていれば虫も気にならないとのことでした。

学校へ設置する場合は、教育効果を一番に考えていく必要があると思っています。雨天時に、児童たちが雨の強さをどのように感じたのかと、学校で実際の降雨量を見ることで、雨に対する関心を持ってもらう雨日記という取り組みもあります。倉敷市でも、そこまではいなくても、雨が降ったら雨水タンクを見に行つてどれくらい溜まっているかを学習の教材に使っていただけるようにしたり、生徒の係活動の中で雨水タンクを使ってもらえると良いのではないかと考えました。

また、アンケートについては、すでに設置しているタンクが耐用年数を超えている方



への声掛けと同時に行ってもらいたいです。ロコミで設置されている方が多いので、雨水タンクの工事を行っている所を近隣の方が見られて広まっていけばいいと思います。

香川県には、香川県防災士会の方に依頼して、家具類の固定ができていない方のために、家具類固定サポーターが家庭を訪問し、固定方法のアドバイスや固定器具の取付支援などを行う家具類固定サポート制度があります。雨水タンクについても、取付方法の動画が公開されていたりしますが、自力では難しい方もいると思いますので、もし防災士なり建築の方など、雨水タンクの設置をそういった団体をお願いして普及啓発していけたら良いのではないかと思います。

委員 雨水タンクのカatalogや資料冊子の中で、雨水タンクは防災グッズであり街のダムになっていると紹介しているメーカーもあります。こういったものを参考にして広報資料を作っても良いと思います。

会長 広報について、治水と利水のバランスが治水に寄りすぎているかもしれません。国交省も打ち水大作戦の取り組みをしていますが、この打ち水に使う水も、水道水を使ってしまうと、その分水道水を作らないといけない。貯めた水で打ち水ができれば丁度良いと思います。

委員 治水的な効果はどの程度ありますか？

副会長 確か福岡大学の先生が計算していたと思いますが、少し規模の大きい2トン以上のタンクを4割の家庭で設置されると、流出抑制効果が確認できるといわれています。規模の小さいタンクでも、流出抑制効果は少なからずあることは分かっています。

会長 数は必要です。家を建てる行為も浸水に対しては阻害行為になるので、諸外国では雨水貯留タンクをしないのであれば庭のコンクリートを土にしないといけないといったことまでやっている所もあります。ニューヨークが有名ですが、道のコンクリートを一律全部緑にする取り組みもあります。中国でも大がかりな緑化をしています。

委員 お金の話になりますが、利水目的で雨水タンクを設置するにあたって、庭の水やりに使っていると、家庭の水道使用料金がどの程度下がるのかといったデータがあればアナウンスがしやすいと思います。

副会長 学生の研究結果ですが、高松市の水道料金基準で考えると年間 5,000 円程度の節水効果がありました。

#### (4) 水位計設置による避難行動支援施策について

事務局より、水位計設置による避難行動支援施策についてを説明。

委 員	水位計の設置個所数を増やすことも重要です。自治体独自で、岡山県内でも設置しているところもあります。
会 長	神戸市では雨量計を自分で買っている人も多いらしいです。六甲山地の土砂災害に対して、大まかな雨量ではなく局所的に裏山に何ミリ降ったのかを自分で見たいという、住民意識が高いようです。
委 員	農林の方でも水路の水位計を設置しています。

#### (5) 防災関連のトピックスについて

防災危機管理室より、防災関連のトピックスについてを説明。

副 会 長	南海トラフ地震臨時情報の件につきまして、個別避難計画の取り組みに御尽力感謝しております。個別避難計画以外で、市で今回実施した内容はありますか？
事 務 局	臨時情報が出ている期間、市は警戒体制でした。個別避難計画の関係で津波の想定地区を回っていましたが、個別避難計画を作るだけでなく、ハザードマップの読み方や防災知識のインプットなども一緒に行いました。また、災害時の協定先に事前連絡をとり、体制を整えていました。避難所をいつでも開設できるように職員を配備し、クーラーの効いた部屋を準備していました。
副 会 長	かなり丁寧に対応いただけてます。心強いのですが、それが市民の皆さんに伝わっているかが気になるポイントです。職員の方が尽力していただいていることをアピールできたら良いと思います。
事 務 局	電話などで、現在の状況や日ごろの備えを説明していると、市民の方が水や米の備蓄、非常持ち出しグッズなどを準備されていると感じました。ホームページで啓発をしていましたが、過度に恐れさせてもいけないので、正しく恐れるというところをどうインプットしていくかは難しいところです。
副 会 長	学童の担当者から、地震が発生した時の預かりの基準や避難の手順の通知が来ました。普段計画していることを周知することは大事だと思います。今後、各学校の防

災計画やBCPの中で、臨時情報が出た時の対応は位置づけていただきたいです。中には東海地震警戒宣言時代の記述が残っている計画もあるので、警戒宣言発令といった文言が残っていないか再チェックした方が良いでしょう。

委員 避難所の手配等ありがとうございます。時間的な制約もあると思いますが、男性職員が多いので、女性も入れていただければと思います。

事務局 基本的には各避難場所に職員を10名配置しており、男女1人ずつとなるようアウンスはしています。たまたま偏っている時も、防災に連絡があれば入れ替えるのですが、後手後手になっているので今後は男女となるようにしたいと思います。

会長 災害時の女性目線も次の計画では反映させましょう。

#### (6) 内水洪水はんらんの説明模型の紹介について

事務局より、内水洪水はんらんの説明模型の紹介についてを説明。

会長 内水ハザードマップとセットで説明されて、大変分かりやすかった。貸し出しできるとのことです。

#### 4 閉会

事務局 | 本日はお忙しい中、御議論いただきましてありがとうございました。本日いただいた御意見を参考にして基本計画の広報に努めて参ります。  
本日はありがとうございました。

令和 6 年 10 月 25 日

議事録署名委員

河野 裕

議事録署名委員

諏訪 幸子