

## 令和4年度 第2回 岡山市浸水対策推進協議会会議録

午後03時00分 開会

○時信係長 それでは、定刻となりましたので、ただいまから令和4年度 第2回 岡山市浸水対策推進協議会を開会いたします。

開会にあたりまして、番場下水道河川局長からご挨拶を申し上げます。

○番場局長 下水道河川局長の番場でございます。

本日は岡山市浸水対策推進協議会を開催しましたところ、委員の皆様方におかれましては、本当にお忙しい中、お集まりいただきましてありがとうございます。

本日、議事は大きく3点用意してございます。

まず、「岡山市浸水対策行動計画の見直しについて」です。今年度は岡山市浸水対策行動計画を作成してちょうど5年目の節目となっております、短期目標の最終年度となっております。前回6月の協議会でご指摘いただきました、定量化できそうな取り組みや、新しい取り組みについて考慮した、今後5年の第二次短期目標、並びに今後10年の第二次中期目標を新たに設定しておるところでございます。

2点目は「令和5年度の取り組み目標について」でございます。第二次短期・中期目標を考慮した内容となっております。

最後に「二級水系の流域治水プロジェクトについて」、本日は岡山県土木部河川課よりお越しいただいております、室山様よりご紹介いただくことになっております。

今回、ご審議いただく第二次短期目標、及び第二次中期目標はこれからの岡山市の浸水対策を実施していく上で、非常に重要な役割を果たすものでございます。

来年度は、これらの目標を盛り込んだ「岡山市浸水対策行動計画2023」を策定する予定でございます。これまで通り活発な意見をいただきまして、より良い計画にしたいと思っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

簡単ではございますが、私からの挨拶とさせていただきます。本日はよろしく願いします。

○時信係長 議事に入ります前に、本日は川上次郎委員、齋藤美絵子委員がご欠席です。倉森委員は遅れていらっしゃるということで連絡をいただいております。

委員数が過半数に達しておりますので、会議は成立していることをご報告させていただきます。

議事に入る前に、配布資料を確認させていただきます。お手元の資料は「会議次第」、「本協議会の委員名簿」、「資料1 岡山市浸水対策推進連絡会議及び協議会のスケジュール」、「資料2 岡

山市浸水対策行動計画の見直しについて」、「資料3 令和4,5年度 浸水対策行動計画に基づく浸水対策の主な取組み目標」、「資料4 岡山市浸水対策行動計画 取り組み状況一覧表」、「資料5 岡山市浸水対策行動計画 取組状況チェックシート」、「資料6 二級河川流域治水プロジェクトについて」、及び「追加資料1・2・3」になります。また、委員の方々には「令和4年度第1回 岡山市浸水対策推進協議会会議録」を配布させていただいております。資料は揃っていますでしょうか。また、委員名簿に記載されている職名などに変更はございませんでしょうか。

それでは西山会長、今後の議事進行につきまして、よろしく願いいたします。

○西山会長 会長を務めます、西山でございます。すみません、着席して司会進行を務めさせていただきます。

改めて皆さん、お忙しいところお集まりいただきましてありがとうございます。事務局の皆さん、準備ありがとうございました。

それでは早速議事を進めさせていただきます。ご議論いただきます前に、この会議は原則公開という形で進めております。特別、非公開のほうが望ましいという場合は、委員の皆様方のご意見に従いまして、非公開にすることができます。委員の皆様どうでしょうか、特に非公開にしなければならないところ、ございますでしょうか。なければ公開にしたいと思っております。よろしいですか。

〔「よろしいです」と呼ぶ者あり〕

○西山会長 はい、ありがとうございます。

それでは公開といたしまして、傍聴希望者がありましたら、傍聴を一括で許可しますので、事務局の方で随時対応してください。よろしいでしょうか。

それではお手元の議事次第に従って、議事を進めてまいります。その前に前回協議会の会議録、お手元にあると思います。何か委員の皆様方からご意見ありましたら承りたいと思いますが、どうでしょうか。特になければ、これで了承という形にさせていただいて、署名に、お手数ですが、池上委員・松井委員の両名には会議終了後、署名捺印をいただきたいと思っております。よろしく願いいたします。

そして本協議会、また改めて会議録の署名人、指名させていただきたいと思っております。「岡山市浸水対策推進協議会 運営要綱 第6条」、これに従いまして私、会長が指名することとなります。池上委員・西村委員にお願いしたいのですが、よろしいでしょうか。

〔「はい」と呼ぶ者あり〕

○西山会長 はい、ありがとうございます。そうしたら会議録署名人、お二人にお願いしたいと思います。

この会議次第に基づきまして、議事を進行させていただきます。

まず議題1、それから議題2も続けて参りたいと思います。資料1と資料2の説明、続けて事務局からお願いしたいと思います。

よろしく申し上げます。

○中村課長 はい、下水道河川計画課の中村と申します。本日はよろしくお願ひいたします。それでは着席して説明をさせていただきます。

それではお手元の資料の1ページ目、資料1をご覧ください。「岡山市浸水対策推進連絡会議及び協議会のスケジュール」についてです。6月に開催された今年度の第1回岡山市浸水対策推進協議会でもご報告させていただきましたが、岡山市では平成29年4月施行の岡山市浸水対策の推進に関する条例に基づき、局を超えた様々な浸水対策に取り組んでいます。

浸水対策には長い年月と多額の予算が必要となることから、概ね30年後の姿を目指すべきイメージとして基本計画を定め、そこに示された各々の施策の段階的な確認や、進行管理に関する、活用するものとして行動計画を作成して、こちらに示した年間スケジュールで運用しています。

行動計画に基づいた連絡会議、及び協議会は春と秋の年2回開催しており、本日は図の左下となり、「来年度目標設定」がその内容となっています。

昨年の12月19日に各局の事業課の皆さんにお集まりいただきまして、開催した幹事会において様々な取り組みの、来年度目標をお示しいただき、1月20日開催の連絡会議にて、ご審議いただいています。その内容について本日はご報告させていただきます、最終的にご審議いただく場となります。本日の協議会での内容を反映して、来年度の取り組み目標が確定となります。また、本年は次にご説明する5年に1度の行動計画の見直しを行う年度にあたっていることから、その内容についても併せてご審議いただきたいと思います。

それでは2ページ目、資料2をご覧ください。「岡山市浸水対策行動計画の見直しについて」です。資料なかほどのバーチャートの【現行】をご覧ください、資料の左側になります。先程申し上げた通り、基本計画は青色の矢印で示した「長期」、概ね30年後の姿をイメージして設定していますが、段階的な確認や進行管理への活用を目的に、行動計画として概ね5年間を対象とした「短期」、赤い矢印で示しております、概ね10年間を対象とした「中期」の目標、これは緑色で示しておりますが、こちらを定めて取り組んでいます。

取り組みを始めてから本年度で5年目となり、現在5年間の短期目標の最終年度を迎えています。

破線矢印で示した来年度からの短期目標を設定するにあたり、一つ下の段、中期目標の後半5年を単に次の短期目標とする方法もありますが、今回の見直しでは6月の協議会において、委員の方からのご指摘いただきました、定量化できそうな項目について、新たに数値目標を設定する、5年前には想定できなかった新たな取り組みを反映する方針としています。そこで今回の行動計画の見直しでは、下の【見直し後】のバーチャートに示しましたように、来年度からの短期目標だけではなく、合わせて30年後の姿、これを踏まえた令和15年迄の中期目標。資料では「第二次中期目標」と記載しておりますが、こちらについても対象とすることと

しました。

今回お示しする来年度の取り組み目標は、この「第二次中期目標」を踏まえて「第二次短期目標」を設定したうえで、決定したものとなります。

後ほどご説明させていただく資料4では、来年度取り組み目標に合わせて、「第二次短期目標」、「第二次中期目標」についてもご報告をさせていただきます。

また、今回の見直しでは評価基準についても見直しを行います。こちらが資料2の右側の内容になります。現行の評価基準は担当課による主観的な評価としており、そのほとんどが「概ね順調」と、評価結果が分かりづらい点を踏まえて右側に示したように「岡山市総合計画」、こちらの評価基準を準用して、目標値に対する目安の進捗率によるものとしております。

以上、よろしくお願いいたします。

○西山会長 はい、ありがとうございます。資料1と資料2に基づいて、今事務局から説明をいただきました。

資料1をご覧ください。この協議会の位置付けになろうかと思いますが、例年、年度ごとのPDCAサイクルを回していく、その中の一つとなります。実は来年度以降、早いもので第一次の短期計画が今年度は最終年度に当たります。途中から参加いただきました委員の先生方おられますけれども、前回、第一次の位置付けになる短期目標・中期目標というのを設定させていただきました。これが新たに加わってきます。つまり、来年度新たに短期目標を設定し、これが資料2に入ってきます。資料1を見ていただいて、市の色々な政策、浸水に対して直接皆さんが各組織・団体、あるいは市民の代表として、ここに声を届けていただけると、それが市の政策に反映すると、非常に重要な協議会の位置付けになっております。従いまして、特に私からお願いしています「市民目線の声を、市に直接届けていただける」ということを頭に入れて、ぜひとも忌憚ないご意見をいただきたいところが趣旨で、改めて位置付けを説明させていただきました。

それから資料2、さきほど言いました新たな目標計画「行動計画2023」ですが、事務局、これは刷新したよ、みたいな意味ですかね。

○中村課長 はい、行動計画につきましては、来年度新たに内容を更新して、作り直す予定としております。

○西山会長 はい、途中から入った先生方、このような「2019」っていうのを作ってございまして、これの短期目標が今年度、最終年にあたると。それで、取り組み目標の見直しを説明させていただきました。いわゆる前回までの行動計画等を踏まえて新しい目標設定、こういうことを取り入れたいと、一つが赤字で書いていただいています。できるだけ定量化していくんだと、数値目標を設定するんだということになります。当然、前回想定できなかった新たな取り組みを追加していくんですけども、目標が設定されたらそれを評価しなければいけない、今度は評価基準も変えていきたい、4段階に変えていきたい、従来は2種類だったということ、数値目標を明確化して、それに対して何割達成したかというのを細かく評価していきたいということになります。

この資料1、資料2に関しまして、何か質問があればお受けしたいんですけど、遠慮なく、分からないことがあったら言っていただきたい。何かございますか。

実は、評価については随分、徳田委員とか倉森委員もですけど、この評価基準をどうするのかということも前回ご議論いただきまして、少し細かく見ようということになっておりますけれども、当然ここで9割、8割や7割と言っているのだから、そもそも定量化されてないと、なかなか評価しづらいので、それと一体化して数値目標というのをできるだけ設定していただきます。雨水貯留タンクは全小学校に入れるとしたら、もう当然7割入ってないと、「遅れ」どころか「そこには至らないよ」という形になってまいります。

いかがですか、何かお気づきのことがございますかね。特に前回から入っていただいている委員の先生方、前回の第一次、「ちょっとこうしたら良かったな」というのを振り返って、何かございましたら意見を言っていただきたいんですけども。

これからの取り組みですから、やりながらということになりますが、よろしいですか。

○西山会長 それでは、特段問題がなければ資料1、資料2はこういった方向で「行動計画見直し」をかけていくということでよろしくお願いいたします。

それでは引き続きまして、議題3ですね。これ資料3・4・5、三つになりますね。「岡山市浸水対策行動計画の取り組み目標」の説明、事務局よろしくお願いいたします。

○中村課長 はい、それではお手持ちの資料3ページ目、資料3をご覧ください。

ここでは基本計画における浸水対策の取り組み方針として分類されております。

「1 河川・下水道の整備」、資料3左上の青い部分です。

「2 流域対策」右上の緑の部分です。

「3 減災対策」左下の黄色い部分です。

「4 避難対策」右下のピンクの部分です。

令和4年度と令和5年度の主な取り組み目標を併記しています。

令和5年度欄の黒字の内容は、令和4年度から継続している取り組みであり、赤字の内容は事業の進捗や新たな取り組みを、令和4年度の青字の内容は、見直しや事業完了により削除となった見直しを示しています。

4ページ目、資料4では、1ページめくっていただきまして、資料4になりますが、行動計画に掲載されている施策ごとに、今年度までと、見直しを行った来年度からの短期目標と中期目標、及びこれに基づく令和4年度と令和5年度の取り組み目標を併記しています。左側の第一次・第二次、ここに短期と中期、赤字が混じっている欄が、その見直しをした来年度からの5年間、10年間の内容というところになっています。

また、表中にある「短期目標設定率」、第一次と第二次っていう、第一次と第二次の右側にありますが、こちらの「短期目標設定率」とは、定量的な指標が設定可能な取り組みについて、短期目標を達成した場合に概ね30年後の中期目標、ゴールに対する進捗率を%で表示しております。

7ページ目、A3を飛ばしまして7ページ目、資料5、こちらにはその定量的指標の「目標値の根拠」、その次のページからは取り組み施策ごとの「取り組み状況チェックシート」、これを添付しております。年間を通しての取り組み状況の管理は、このシートによって行っています。

本日は来年度、概ね5年の短期、概ね10年の中期の取り組み目標の見直し変更点、赤字で示している部分について中心に資料4、先ほどのA3の4ページになります。こちらについて順番にご報告をさせていただきたいと思います。代表的に取り出したものを資料3に写真付きで示しておりますので、そちらも合わせてご覧いただければと思います。

それでは、まず青の「1 河川・下水道の整備」から、説明をさせていただきます。資料4のところで、1番から12番まで、この青の河川・下水道の整備ということになりますが、1番につきましては、「倉安川からの外水氾濫を防ぐ河川整備」になります。今、中区の地域整備課で事業を進めていただいております、今年度までの第一次短期目標に一次改修完了としておりましたが、現況の河川断面等の調査の結果、令和5年度以降も部分的に一次改修が必要となる箇所があることが判明いたしましたので、第二次短期目標に継続目標として、赤字で記載しております。

引き続きまして、2番「流域の排水を担う排水機場の整備と長寿命化対策」についてですが、変更点としては2点となります。定量的な評価について対象としていた新設の排水機場に加え、長寿命化を図る排水機場を加えました。資料3の5年度の欄、一つ前のページの青字の5年度の欄に記載している主な河川排水機場、下水道ポンプ場を始めとした、主なハード整備のスケジュールについて詳しくご説明いたします。申し訳ありませんが、資料の8ページ、先ほどご紹介しました「取り組み状況チェックシート」になります。こちらの右側、2枚横並びにあります。右側が河川の排水機場となります。排水機場の新設につきましては、本年度に藤田錦排水機場が完成して、残るは山崎地区の排水機場のみとなりました。現在、詳細設計を実施中であり、来年度に工事の予定です。右側の矢印で引いているバーチャートの一番上のところがそれに相当します。その下の長寿命化計画についてです。概ね30年が経過した8機場を対象としておまして、年間2機場ずつを同じスケジュールで整備を進めております。来年度は中川・原尾島排水機場が完工して、米田排水機場が工事発注、熊谷川・砂川排水機場の詳細設計、そちらが目標となっております。沢田・今谷排水機場は工事を継続するという年度に相当します。それから、その間にあります、平成30年7月豪雨で浸水被害があった中区・国富付近に位置する御成川、これは河川になりますが、こちらについても過年度から中区さんで検討を進めておりますが、この事業についても、第二次目標ということに位置付けて記載をするようにいたしております。こちらが河川の排水機場ハード対策の説明となります。

それでは、ちょっと資料が前後して申し訳ないんですが、4ページのA3にお戻りください。

○西山会長 青色は以上ですか。

○中村課長 いえ、まだあります。

○西山会長 まだありますね、ごめんなさい。

○中村課長 はい、7番の「重点地区の下水道整備（中央・巖井排水区）」についてですが、来年度以降についても、今年度までの短期目標に継続して、施設の耐震化・長寿命化を行うことになり、機能確保を行っていくことから、赤字により継続ということで、第二次の短期目標に掲載をしております。

それから9番ですね、この欄には赤字で入れてないのですが、表の資料3に赤字で入れております。重点地区の下水道整備、横井排水区・津島排水区、こちらについては来年度以降の短期・中期目標として具体的にポンプ場整備を進めると記載しております。先ほどの横井排水区については、令和5年度取り組み目標として都市計画決定、及び詳細設計の着手を記載しております。

それから青色の最後ですね、10番「一般市街地の下水道整備」についてですが、令和5年度からの具体的な取り組みとして旭東排水区の平井排水センター、こちらの改築工事を新たに挙げています。先ほどの「取り組み状況チェックシート」12ページをご覧ください。12ページの、二つ並んでいる内の右側ですね、こちらが今ご説明している内容になりまして、下水のポンプ場では、福島排水区の岡南ポンプ場、これが欄の一番上になります。こちらの改築更新、これが大詰めを迎えており、これに代わる形で、来年度から平井排水センター改築更新がスタートするというので、その岡南の二つ下、平井排水センター改築更新というところの工事を赤い破線の矢印で表記をしております。

以上が、青で示しました河川・下水道の整備の内容となります。

○西山会長 はい、一旦ここで説明を切って、議論に移りたいと思います。

皆さんご承知のように、大まかに4項目、それぞれ色分けしております。その内のハード面のところについて、特に河川・下水道の整備という形で分けしてもらいまして、その説明が今ありましたように、短期目標、次の第二次の目標が入ってくる。もちろんその後に、中期目標が入ってくるということになりますが、それと同時に、それが令和5年度の取り組み目標という形で重なってくるということを念頭に置いていただきたいと思います。

それで、左側資料4ですね、第一次、その短期目標が、当然第二次の取り組み内容に反映してくるという形になります。これが主にハード整備のところなんですけれども、まず項目ランダムで結構ですので、委員の先生方、何かお気づきのことがありましたら、ご指摘いただきたいんですけれども。

ちょっと私から、ここの資料4に、「10年に一度の」と、こちらの計画に書いてあります、時間50mm、これが10年に一度。これ特に計画降雨は変えないんですね。

○中村課長 はい、10年に一度の降雨は、今のところ変える予定はございません。

○西山会長 50mm、時間雨量ですね。

○中村課長 そうですね、はい。

○西山会長 これは実績に基づいてやっていくという形で、これは変えずにいく。変えている自治体もありますけれども、岡山市はこれまでの経緯を踏まえて、第一次の中の降雨を観て10年に一度の降雨に基づいて、第二次の計画を立てて行きたいということになります。

それで、どうしても第一次の時に議論いただきました、平成30年豪雨を岡山市は経験しておりますので、そこで浸かったところ、やはりそこは重点的に急いでやってもらいたいという形で盛り込んでいただいた予定でございますけれども、平成30年豪雨を振り返っても、大体5,000戸位は浸かっているんですけれども、やっぱりポンプ場が整備された区域は被害が少ない、あるいは逃れている。ハードの威力は大きいので、それはできるだけ急いでほしいなというところはあるんですけれども、人手と予算の関係があって、積み残しが出ているというところなんですけれど。

ご説明いただかなかったところでも良いですけど、「あそこどうなっている」、「そこどうなってる」と、お気付きの箇所があったらここで指摘いただきたいんですけども。ご自身の身の回りの地区で結構でございますけれど、何か気になるところがございませんか。

まあ、この気候変動をどう盛り込むかというのは難しいんですね。国交省さんなんか、「雨の降り方、1.1倍から1.3倍になるぞ」というように言っているので、今のところ、そこは特に気候変動分は盛り込んでないですね。常時の計画降雨に降雨量の変化倍率を掛けるんですけども、そこまでは今踏み込んでないんですね。

○中村課長 現状はそうですね。10年に一度の50mmということで進めております。

○西山会長 引き続きやっていくと。

これ、やりながらちょっと見直すしかないなというところがあるんですけど。

○松井委員 質問、よろしいですか。

○西山会長 はい、松井委員お願いします。

○松井委員 どこがってという話じゃないんですけど。

○西山会長 結構ですよ。

○松井委員 ちょっと考え方を教えていただきたいくて。

この目標の設定なんですけれど、%の考え方。施設を3つ整備するとかだったら、完成しないと100にならないと思うんですけど、多分そういう集計はしていないのかなと思って。詳細まである程度進んでいたら、%が上がるように、勘違いか分からないですけど、そういう、分子と分母の考え方をしているんじゃないのかなと、少し思ったんですけど。それは勘違いですかね。

○中村課長 基本的には資料5、こちらの方に%の内訳というか、根拠を挙げさせていただいてます。例えば、この番号で言いますと、2が分かりやすいと思うんですけど、排水機場の新規整備箇所とか、長寿命化の箇所、こういったところについては、先ほどおっしゃられた個所数で、1箇所完成したらその分が計上するというような形になりますので、途中の詳細設計段階で数字が上がるような形とはしていません。下の3番の排水区といったところについては、ハード整備等に伴って、この効果が表れる面積、これで計上しております。これも基本的には一区切りつかないと、%には反映されてこないような形で整理はしております。

○松井委員 なるほど、分かりました。



ちょっとこれは難しいのかも分からないんですけど、せっかく分かりやすく%で示していただくと、これだけ進んだっていうのがすごく分かりやすく、良いなと思ったんですけど。一方で、私の読み込みが甘かったんだと思うんですけど、分子と分母の考え方が載ってたら、それに対して%があると、「あっ、なるほどね」って見ていただけるのかなと思いました。多分、示しにくいものもあると思います。今みたいな戸数だったら、出来上がったら1増えて、2増えて、3なので、33で、67で、100となるのは分からないでもないですけど、一般の人に対しての分かりやすさという意味だと、考える余地が少しあるのかなと思いました。

○中村課長 はい、ありがとうございます。

○西山会長 ありがとうございます、その通りなんですよ。

そうになったら全面積に対して、これだけの面積に対して何%って出るんですけども。分母・分子というか、分母ですね。分母がどうなっているのかですよね、それに対して半分になった。これはちょっと、「行動計画2023」の時にはちょっと考えていただいたほうが良いかなと思います。逆に無理やり%でなくても良いと思うんですけどね、分母がはつきりしていたら。

○松井委員 そうですね。

○西山会長 これ、市民に公開したい資料なので。逆に8ページには、133%っていうのがある。

○中村課長 こちらは当初予定していなかった事業を新たに立ち上げて、それを反映すると1機場多くできるってことで133%っていう数字になっております。

○西山会長 こういうのが出てくるとどうでしょうか。ちょっと計画立てて考えましょうか、第一次の時には、無理やり%にしてもらったので。目標定量化は何も%でなくても良い。

○松井委員 そう思います。

○西山会長 むしろ定量化できないところが、%書けないところがあるので、そこをどうやって表現するかというところは宿題ですね。

大変良いご指摘をいただきました、ありがとうございます。それはちょっと、今後の検討事項に含めさせていただきます。他、何か皆様方、同じように、あくまで市民に対して見てもらうという資料としていかがですか。

○倉森委員 いいですか。

○西山会長 はい、倉森委員お願いします。

○倉森委員 はい、全体に排水機場が何機あるのかがよく分からないんですけど、先ほど想定外というか、一機増えたのでパーセンテージが増えたとおっしゃったんですけど、全体に何機あって、その内の何機が何年位で老朽化になっているので替えています、もしくは替えない理由と言いますか、皆さん、自分の近くのところがどうなっているのかが知りたいんじゃないかなと思いますので、その全体量というのが見えるような資料があったら良いかなと思うんですが。

○西山会長 そうですね、これも良いご指摘ですね。

やっぱり、「見える化」ですね、資料の定量化というところですね。具体的に長寿命化というのも分かりにくいかもしれませんね。取り替えずに、置き換えでできるだけ長持ちさせていくという、早めの手を打って、壊れる前に少しずつ改修していく、これを「長寿命化」って言うんですけれども。

○倉森委員 はい。

西山会長 そこを、事務局さん。委員の先生方に申し訳ないですけど、ご意見いただいた方、一緒に入って「じゃあ、どうしたら良いか」、ぜひ考えて。排水機場の地図とか付けて。

○倉森委員 そうですね。

○西山会長 「ここが何年経っている」とか、部品ごとに取り替えているから全体で何年と言うのは難しいかもしれませんけれど。

○倉森委員 はい、一言では申し上げにくいところもあると思うんですけれども、「ここにこれだけのものがあります」と言うものがあれば。

○西山会長 そうですね、「ここが老朽化」。

○倉森委員 それで、「何年後に計画しています」とか、市民が見て分かるっていうものが何かあったほうが良いかな。

○西山会長 その通りですね。何年設立とか、ちょっと書いて、今何年経ったとか。

○松井委員 行動計画には結構そういう図面が載っているかもしれないです。

○西山会長 そうなんですけれどね。でも、これを作り直していくんですけれどね。排水機場をもうちょっと整理した方が良いでしょう。

○池上委員 「ポンプ場」と「排水機場」とで、違いというのはあるんですかね。今の倉森委員の話とは全然視点が違うんですけど、「排水機場」と「ポンプ場」の線引きみたいなものはあるんですか。

○中村課長 はい、施設として目指す機能は同じなのですが、下水道施設として、主に内水を排水するために設置されているものが、「ポンプ場」という言い方をしております、河川とか、農林さんでも、同じように「ポンプ場」ではあるのですが、そちらについては「排水機場」という言い方しておるとというのが実態です。

です、規模によって言い方を変えているとか、そういったものではなくて、排水するものの目的ですね、下水道施設なのか、それとも河川施設なのかっていうところで言い方を変えていることになります。

○池上委員 どっちも「浸水を防ぐ」という点では一緒。

○中村課長 まあ、大きい意味ではそうです、同じになります。

○西山会長 まあ、我々も学術的に区別は、管理者によって変えているだけで。ちょっと管理の方法が変わってくると思っています。

今、お二人の委員、こっちで言うと15ページですね。このビジュアル化をどうしていくか、「国・県・市」って書いてますけれども、ここですね、倉森委員が言ったように「どこがどれだけ傷んでいるか」と。

○倉森委員 そうですね、はい。

○西山会長 どこがどれだけ傷んでいて、どこを直しているんですよというところですね。ありがとうございます。

ぱっと見て、せっかく市が良いことしてくださっているの、それがアピールできる形という前向きな意見で捉えていただいたら結構です。市民に「今、やってるよ」と。

どうしてもハードはお金と人手と時間が掛かるので、そこを理解してもらわなきゃいけないところなので。今ご指摘のところが重要で「ここをやってるよ」というのをもっと見せ方考えてという形で取っていただいたら結構かと思います。

○川上（研）委員 よろしいでしょうか。

○西山会長 はい、川上委員お願いします。

○川上（研）委員 ハード面でどういった工事されるかなんですけれども、最近の建築コストの高騰、それから資材の不足から考えた時に、予算の中で工事をされていくと思うんですけれども、あまり高い設定目標をしていると実際問題できなかつた時に、どうされるのかなっていうのがあるので、特に第二次の中期・長期計画の時に、多分このままずっと建築コストが上がり続けると思っているんですけれども、それが賄えるのかどうかっていうのがあるので、その辺のところも加味して計画を立てられたほうが、岡山市もあとで楽じゃないかなと思うのですけど。

○西山会長 ありがとうございます。川上委員からありがたいお言葉いただくとは思いませんでした。その通りですね。そこはちょっと、これから予算との絡み、だから「どこを重点的にやっていくか」と、「優先順位をどうしてるんだ」と、「ここだけは絶対にやっていくんだよ」というのが強調されて見えたら良いかなと。

○川上（研）委員 そうだと思います。

○西山会長 どうしても、内水って浸かるところは決まっているって言ったら失礼ですけども、それも前向きに捉えていただけたらと思います。

○中村課長 ありがとうございます。

○西山会長 ほかに、委員の先生方、何かアドバイスでも結構です。

○松井委員 一つ良いですか。

○西山会長 はい、松井委員お願いします。

○松井委員 資料4の、4ページのところの8番ですね。第一次の中期目標が「流域対策により浸水被害を軽減させる」ってあったんですけども、第二次の中期目標で「一定の整備を完了」ってことになっています。これは短期でやる施設整備によって、平成30年7月豪雨と同等の雨に対しては、言い方を変えればハードだけでしっかり守り、流域じゃなくてハードでや

ることによって、しっかり守れるようになったのか、そのようにやることにしたということなのかどうかを教えていただきたいなと思います。

○中村課長 今は4ページのどこということではなく、青色の河川と下水の整備の全体の話ということですか。

○松井委員 いえ、すみません。説明が悪かったです。8番の項目なんですけれど、第一次の中期目標が「流域対策により」って言葉が書いてあります。

○中村課長 はい。

○松井委員 第二次の中期目標のところは「なし」になっているんですけど、これが変わったのは、ハードでその雨の規模に対応するだけの整備をやるってことになったから、そう書いたのかなと考えたんですけど、いかがかなと思ってお聞きしました。

○荒木課長 はい、下水道河川計画課の荒木です。

8番は「今保排水区」というものを特出しさせていただいてまして、当然のことですけれども、平成30年7月豪雨で全域的に被害があったところについて、ポンプ場の整備だけで全ての浸水を排除できるというようには考えてございません。あくまで、これは今保排水区の一部、市街化区域の中においてポンプ場を整備することで、床上浸水の解消が図られるということでございます。

○西山会長 第一次の中期目標には入れていただいていたんですね。

○荒木課長 それとは別に、ポンプ場の整備のみならず、用水路の事前水位調整なども当然のことですが、行っている状況でございますので、この「なし」というのが。

○西山会長 「なし」というのは勘違いされたかもしれませんね。

○荒木課長 すいません、見落としておりました。

○西山会長 最初から一次で「なし」は、「なし」で良いんですけど、一次であったものが、二次で。

○徳田委員 「なし」になる。

○西山会長 流域対策というのはソフト面も含めて、になってくるのでしょうか。

○荒木課長 当然、ポンプ場でかなりの浸水の、被害の低減に繋がるのは間違いないです。それに加えて、用水路の事前水位調整も同時に行っていくということでございますので。

○西山会長 そうですね。全体的に何か勘違いさせそうなところは、もう一度残しておいていただいたほうが良いかもしれませんね。

前回の行動計画、実はやっぱり浸水も床上なのか、床下なのかで大違いなんですね。最低限、床上をなくすと。どうしてもそれを目標にしていたら、それ以外に、床下とかどうするんだ、みたいなところがあり、ハード以外のところでやって行かなきゃいけないかもしれない。

ちょっと、もう一回そこを見直しましょう。ありがとうございます。

さっと見てお気づきというか、「本当にこの意味わからない」という形でご指摘いただいたら結構です。なんでも結構です。「これどういう意味」って形でも結構でございます。順番前後しても結構ですので、何か他にございますか。時間ありましたら、また後でかえってきますの

で。よろしいですか。今みたいな、皆さんからのご意見、本当に助かりますので、引き続き活発なご議論よろしくをお願いします。

じゃあ、「流域対策」のところですね、緑の部分、説明をよろしくをお願いします。ちょっと項目が多く、長いのですが、一気に行きましょう。

○中村課長 はい、それでは4ページ目、資料4の下の部分、13番から次の5ページいっぱい、30番までが対象になります。2番の「流域対策」について説明をさせていただきます。

まず、一番上の13番、こちらの「下水道施設の維持管理」についてですが、令和3年度に策定した下水道施設の耐水化計画、これに伴う耐水診断の実施を来年度の取り組み目標として挙げています。

短期・中期目標としては、この診断結果に基づく施設の耐震化を挙げています。この耐水化について、お手元の別に綴じております追加資料1、こちらで下水道施設の耐水化についてということで、説明をさせていただきます。

ポンプ場などの下水道施設、先ほど言いましたが、ここで挙げていますのは、下水道施設になりますので「ポンプ場」と言い方をしておりますが、この下水道施設が洪水や内水・津波等で浸水した場合、ポンプ場建屋にある扉や窓・換気口等の開口部から浸水して、内部の機器、主に水に弱い電気関係の設備が、写真のように水に浸かって機能が停止してしまいます。

追加資料1の左側に実際にあります、下水のポンプ場の「平田ポンプ場」を例に説明をさせていただきます。ここが浸水を、こういう青い線で示しましたような深さに浸水が起きますと、ちょうど扉等がこのように配置されている関係で、この扉から建物の中に浸水してしまいます。この建物の中に入りますと、その下側にある写真のように、自家発の電気設備だとか、ポンプの操作盤等が中に格納されておまして、外と同じような深さまで水に浸かってしまう。そうしますと、こういった設備というのは非常に水に弱い施設ですので、そうなってしまうと、浸水被害が発生した後の速やかな排水に対して支障をきたします。

そこでポンプ場の周辺が浸水被害を受けたとしても、ポンプによる排水機能の維持、それを目的に対策を行うものが「耐水化」となります。

具体的に何をするのかということについては、その資料の右側にありますように、浸水の原因となる扉のような開口部に「防水扉」を設置する。これは水が来ても浸水を起こさないような仕組みの扉になりますが、そういった防水扉や止水板、これも右側の中ほどの写真にあります。扉の外側に水の浸入を許さないような止水板と言われるものを設置して、水の浸入を許さない。

あと、写真にはございませんけれど、施設に窓がある場合については、その窓自体を無くしてしまう。塞いで無くしてしまうような「開口閉塞」と言われる方法ですとか、資料の右側一番下に載せておりますような浸水に弱い設備を高い位置に丸ごと移設してしまう、このように建物の中に水が入ってきても、水に弱い設備が浸からないようにする方法もございます。

このような方法を考えた場合のうち、例えば、建屋の「開口閉塞」のように、窓を塞いであげましょうというようなことを行う場合、建物の内部に水の浸入を許さないということになり

ますので、対策後に右側の資料の一番上の二つ図があるところの左側をご覧くださいんですけど、対策前と対策後って矢印で示しております。それまで水が開口部から入ってきて、中にも同じ水位で浸水していたものが、入らないようにすることで、施設内には水がない状態、外側だけに水がある状態ということになりますと外側から内側に向けて水圧が作用する。この水圧によっては建屋が構造的に持たないケース、そういった場合も出てきます。これは考慮すべき浸水深だとか、開口の有無、それからこの建屋がどういう構造しているか、その建屋ごとの状況によって必要となる対策方法が変わります。こういったことが施設ごとに異なりますので、このような施設ごとの診断の実施をする。これが来年度の目標としております。これが、この赤字で示しておりました、「耐水化計画に伴う耐水診断を行う」という内容となります。

それでは資料の4に戻っていただきまして14番、緑の上から二つ目です。「河川施設の維持管理」、こちらでは緊急浚渫事業債による浚渫事業の実施を目的に、市街化区域内の河川を中心に令和元年度から維持管理計画策定を実施しております。こちらにつきましては、今年度で一応完了予定になってくるということになっておりますので、来年度からの第二次短期目標では必要に応じた見直しとして記載をします。これは具体的には、市街化区域を流下しております河川を中心に、64河川を対象に計画を立てておりますが、来年からはそれに加えて、地元要望ですとか、必要となった河川に柔軟に対応していくということで、必要に応じて、河川維持管理計画の見直しを行うという表記にするようにしております。来年度の取り組み目標に挙げています維持管理計画運用に向けての委託発注としておりますが、これは64河川、先ほど申しました河川の中での優先順位付けといった、実際にどういったように、年度ごとに実施していくかという運用計画、これを対象とした委託を来年度行う予定としております。

続きまして、次のページをご覧ください。5ページ目の上から三つ目の20番「道路施設の排水機能確保のための維持管理」について、令和5年度からの新たな取り組みとして、市民からの道路異状の通報について従来のホームページ、これが大体年間6,000件位あるらしいんですけど、このホームページに加えてLINEを使用した通知システムの導入というのを来年度の取り組みとして挙げております。

それから次に23番、なかほどの第一次の欄が空欄になっているところについてです。23番としまして「田んぼダムの取組促進」については、来年度からの新たな取り組みとして、行動計画に位置付けるものとして、この施策の欄そのものから追加をしております。来年度からの取り組みとしては、多面的機能支払交付金による対象団体への助成を含む、広報チラシ配布等の周知広報活動の実施や検討を挙げております。この新たな取り組みである「田んぼダム」について、先ほどご覧いただいた追加資料の一枚めくっていただいた追加資料2、こちらで説明をいたします。

こちらにイメージ図がありますが、田んぼダムっていうものが、元々田んぼが持っている「水を溜める」という機能に着目した施策になります。後ほど出てくる市や国など公共機関

が管理する施設や、一定規模の開発行為に伴い求める雨水貯留抑制対策、それから個別住宅等を対象に推進している雨水貯留タンクなどと同様の考え方に基づくものです。

具体的には、田んぼの排水溝の位置に「調整板」と言われる板、ちょうど追加資料の右下に写真が付いておりますが、元々あった四角の開口に対して、右側の写真ですと板を入れて真ん中に、細いスリットのような形を設けるようになっております。これを「調整板」と言っていますが、この「調整板」を設置することで田んぼから出ていく水の量を抑えることができます。これを行うことで田んぼに水を溜めて、ゆっくり排水を行うということで、雨水そのものの流出量を抑制するという仕組みになります。

実は、現行でこの取り組みが、この資料2の裏面になります「多面的機能支払交付金」、こういう交付金の加算金の対象となっていることもありまして、現在、岡山市内では南区の内尾地区という場所で既に取り組みがされています。こちらにつきましては、その加算金の対象となる場合ということで「資源向上支払交付金」とか、「農地維持支払交付金」というのがあるんですけれども、こういったものに上乗せをするような形で、実際に取り組みがされているというところになります。

来年度からは、これを浸水対策行動計画に正式に位置付けるものとして、この行動計画に掲載して積極的に広報に取り込む方針にしております。これが「田んぼダム」の内容になります。

それから引き続きまして、資料4、5ページ目に戻っていただきます。

あと、変更・追加しているところとしては、24番「市管理の施設における雨水貯留・浸透施設（市管理施設）」という欄については、令和5年度からの新たな取り組みとして、浦安幼稚園・芳泉幼稚園の幼保一体化整備に伴う、雨水貯留浸透施設の対策の実施を挙げております。

続きまして、その下の25番につきましては、「市管理の施設における雨水貯留・浸透施設（西部総合公園）」ということで、こちらにつきましては、西部総合公園は、あの北長瀬未来ふれあい総合公園になりますが、この完了に伴いまして、これまではそちらで具体的な $m^3$ 数、貯留数等は挙げておりますが、今後は終わったということで新たな公園等を計画する場合に雨水流出抑制施設の検討を行うという旨の内容を、この第二次の短期・中期目標というところに掲載をしております。

それから次に一つ飛びまして27番ですね、「透水性・排水性舗装の採用」についてですが、令和5年度からは透水性舗装も取り組み目標の実績として計上するものとして、「市道表町21号線」、「市道石関町3号線」、「都計道の上石井岩井線」、「都計道の大元二日市町線」を短期・中期目標に挙げております。

一番下、最後ですね30番、「戸別住宅等における浸水被害軽減対策に対する助成等」ということで、こちらについては、各お宅で設置していただく雨水貯留タンクに対する助成の件につきまして、今年度まで5年間行っておりました申請実績、申請に基づいてこのものが決まってくるので、その申請実績を考慮しまして、概ね30年後の長期目標、これを720 $m^3$ から320 $m^3$ に見直しをすることとしております。他の項目の変更点とは異なりまして、ここで言い

ます「第二次短期目標設定率」に影響してくる内容となります。こちらにつきましては、現状ここ数年横ばいの様子を見て、720㎡から320㎡への見直しのようなことで、短期目標の設定率に変更となりました。そういった辺りのところについては、他で用水路の水位調整だとか、諸々の施策でカバーできるものと考えて、こういう見直しをしていくところが最後の30番になります。

緑の「流域対策」については以上となります。

○西山会長 はい、ありがとうございます。ここから少し「流域対策」の議論に入りたいと思います。

順不同で結構です、委員の先生方、何かお気づきのところ、あるいは、ここは聞いておきたいところがありましたら、よろしく願いいたします。

○徳田委員 いいですか。

○西山会長 はい、徳田委員。

○徳田委員 追加資料の、この図面ですよね。これの対策事例の、ドアを浸水しないようにする値段と、下の物を上に設置するという経費はどれ位の差があるんですか。

○中村課長 そうですね、下の設備の移動というのは、その対象となるものによって一概にくらというのは言えないと思います。基本的には、この設備そのものを更新する、取り替えをする時に、タイミングを合わせて位置を変えるということを考えていきます。

○徳田委員 今あるものを移動する訳じゃない。

○中村課長 そういう方法もあると思うんですけど、極力効率的にしようとするんです。

○徳田委員 この写真にあるような設備ってというのは、耐久年数は何年位なんですか。

○中村課長 標準で言いますと、15年とか、そのくらい。

○徳田委員 で、替えなきゃいけない。

○中村課長 そうですね、電気や機械になりますともうちょっと長くなりますけど、電気ですと15年位が目安ということになるかと思います。

○西山会長 なかなかね、徳田委員、ポンプ場とかはどうしても役割を考えると、施設自身が浸水想定区域に置かれるんですよ。だから移動しても、役割考えるとどうしてもその中で移動しちゃうことになるので、だから耐水が必要。

○徳田委員 やっぱりポンプが必要なところに付く訳でしょ。

○西山会長 そうそう、ポンプ付くようなところは低いところになるんですよ。

○徳田委員 盛り土とかして。

○西山会長 だから耐水化って、ものすごく大事なんですよ。

○徳田委員 施設自体の設置を、かなり考えておかないといけない。今後新しく施設をつくるならば。

○中村課長 そうです、今、新設でつくるものは最初からこういったことを考えて、水に弱いものは高い位置に設置することで、どうしても外の建屋が高くなってきてしまう傾向にはあるんですけど。なかなか、既存の施設でこれをしようとしても、そのスペースがないとできま



せんので、どうしても「防水扉」とか、「開口閉塞」とかになってくるかなというように思います。

○徳田委員 多分、ハザードマップで大体そこが何メートル浸かるか、「L2」にしたら物凄いことになって、どうするんですかっていう。屋根まで浸かって、どこから入るんですか、屋根まで浸かったならば、結局中に入っても意味がない。そういうような検討をしないと、一概にこれは、このように修正しますって言い切れるものじゃないなと思ったんですけど。

○西山会長 ありがとうございます、徳田委員。ちょっと専門用語「L2」というのは、想定最大規模の降雨で、そこまで考えるのかと。

○中村課長 現状ではおっしゃるように「L1」を想定しております。「L2」を想定すると、とんでもないことになってきますので、あくまでハードで対策する浸水深としては「L1」までを対象として、こういった「開口閉塞」とか、「防水扉」とかを計画すると、今おっしゃられた想定最大の浸水深「L2」に対しては、基本的にはソフトで対策をしようという方針としております。

○西山会長 ありがとうございます。細かい指摘、まあその通り、ちょっと皆さん「L1」というのは計画降雨というか、どの位の雨が降るっていうのが「L1」で、その中で想定される最大規模を「L2」と言うんですけど。徳田委員から、「どの位の規模を考えてやっているんだ」と。

○徳田委員 岡山は全部浸かる。

○西山会長 「L2」でやると、もう全部浸かっちゃうんで、そこは許容範囲で。

○徳田委員 住民の人に説明する時に、それが市としては難しくなるのかなと。「何で始めから50cm浸かることを分かっているのに、どうして50cm土を上げなかった」って、そのように迫られた時に回答ができるようにしたほうが良いかな。

○西山会長 ありがとうございます、そうですね。その説明を入れるようにします。分かりました。ちょっと事務局さん頭に入れて、どれ位の規模を想定しているかと。シミュレーションの精度もあるんですよね。シミュレーション精度ってそんなに上がっているのって話がありまして。難しいですね、西村委員。街のつくり方がどんどん進歩していったら、その度にシミュレーションしなきゃいけないので。だからなかなか想定浸水深が難しいとか、そこはちょっと考えただけでも次の計画に入れて、市民に分かりやすくしたいなと思いますね。ありがとうございます。ほかに何かお気付きのことございませんか。

○辻本委員 一つ、よろしいでしょうか。

○西山会長 はい、辻本委員、何でも良いですよ。

○辻本委員 今の「耐水化」のところ、非常に大事だなと思って聞いていたんですが、資料4で見ますと、先ほど話題になっていたような、第二次短期目標に対するパーセンテージ、これについては、記載されていない状態でございまして、同じ項目内に他の実施内容がある関係で、これだけをパーセンテージにすることはできないのかもしれないですが、市民からする

と、この「耐水化」をどういうペースでやってもらえるかというのは気になるかなと思って、パーセンテージが何かしら進捗の目安の表記があると良いかなと思ったんですが。

○西山会長 これ、さっきの倉森委員と同じように、排水機場の位置とのビジュアル化ですね。本当ありがとうございます、その通りですね。「見える化」ですね。

○荒木課長 「耐水化」について補足をさせていただきます。

○西山会長 はい、お願いします。

○荒木課長 来年度、「耐水診断」というものを挙げさせていただいております。先ほどからご議論になっています、閉塞するのか、施設を動かすのか。当然、中に入らないようにするのが一番手っ取り早くて簡単なんですけど、浸水の深さっていうのが施設によっていろいろ違います。それから、かなり施設自体が古いですから、当時どれ位浸かるのかがきっちり分かっていない状態の中で、つくっているっていうのもあって、建て替えの時期に来ているものもあります。先に補助金を入れて施設を動かして、その後、建て替えるということは、非常に無駄も出てきますので、国費も入らなくなってくる状態の中で、「何年までに何箇所やります」っていうのが、耐水診断等を踏まえてスケジュールを組んでみないと、今の段階では数値化するのが、現段階では時期尚早であろうということで、まずは、調査をするということを来年度の目標にさせていただいているというような状況でございます。

○辻本委員 よく分かりました。

○西山会長 はい、辻本委員の意見は、それが終わってから反映するというので、もう想定しているということですね。

○荒木課長 その辺りは当然。次の見直しになるのか、その途中になるのかは別といたしまして、やはり、どれ位やるのか、やらなければならないのか、どれ位を目指すのかっていうのは、まだちょっと明確に決まっていない段階でございます。

○西山会長 はい、分かりました、ありがとうございます。計画もその辺り、「2023」で出すならその辺りも少し明確にして、市民に伝えるようにしていただきたいと思います。はい、ありがとうございます。ほかに何かございますか。

この「遠隔化ゲート」で15%がいきなり100%に上がってるんですけど、いけますかね。

○徳田委員 すいません。

○西山会長 はい。

○徳田委員 これはチラシにされるんですか。

○西山会長 「田んぼダム」ですか、「田んぼダム」に移りましょう、議題。これは市民向けのチラシですよ。

○中村課長 一応、案として作ったものになります。

○西山会長 はい、徳田委員、修正・加筆・訂正・ご意見をよろしく願います。

○徳田委員 多分、農家の方がほぼ見られるんですよ。

○西山会長 おっしゃる通り。

- 徳田委員 農家の人が見たら全部分かるんですか。
- 西山会長 池上委員どうですか、この「田んぼダム」。
- 池上委員 「田んぼダム」というのは非常に有効だと思う。
- 徳田委員 このチラシで。
- 池上委員 ただね、私も稲作していますが、こういうのとは若干違いますけど、昔から出入口というのはあります。
- 徳田委員 こういう止水板があって。
- 池上委員 そう、ブロックみたいな、こういうのを落として田んぼに水を溜めたら出ないように、そういうのがありますから変わりはないと思います。
- 徳田委員 この「補助金で付けれますよ」ということをお知らせしたい。
- 中村課長 こういう「多面的機能支払交付金」というのもあるので、これを活用して「田んぼダム」を始めませんかという。
- 池上委員 農家の人がこの図面というか、絵を見たらすぐ分かります。
- 徳田委員 裏面の「多面的機能支払交付金」のことは、どこかで農家の方には説明する機会はあるのでしょうか。
- 中村課長 その辺り、どういった広報が効果的かというところは、このチラシも含めてですけど。
- 池上委員 一反当たり、400円といたら、もう皆問題にしないというか、当てにしないというか。
- 徳田委員 貰わない。
- 池上委員 「どっちでも良い」みたいな。お米の値段が下がってしまっているから、「もう400円は貰っても、貰わなくても良いわ」みたいな。
- 西山会長 ということは、「協力をお願いするという広報をかけなくてはいけない」ということ。だから市民向けじゃないですよ。
- 徳田委員 市民向けじゃなく、農家の人限定だから。
- 西山会長 農家の人向けにしないといけない。
- 徳田委員 そういう農林の方と一緒に皆さんをお集めになる機会がある時にきちんと説明される程度で。それこそ400円じゃ誰も手を挙げないような。
- 西山会長 これね、所有者に対する補償という考え方をしているのか難しい。本当はこういう設備をつくる時はそれをしなければいけないんですけどね。協力要請ですね。
- 徳田委員 でも、これ以上もっと降ったら、このダムも効力を発しないのでしょうか。
- 西村委員 そういうことはないですよ。
- 西山会長 はい、どうぞ。
- 西村委員 いいですか。
- 西山会長 米を作ってますよね、西村委員。

○西村委員 はい、これイメージはこのような趣旨ではないと思うんですよね。「田んぼダムを作ると用水の水位が上がらない」っていう表現にしておかないと、「下流の転作の大豆が被害を受けなくて済みます」って、これ他のところの大豆がどうなろうが関係ないですよ。要は「用水路の水位が田んぼで貯留することで用水路の水位が上がらませんよ、そうしたら浸水対策になりますよ」というイメージで作っていかないと、百姓のためのイメージになってしまっているので、市全体の浸水対策って意味では、これはどうかなと思います。

○徳田委員 農家の人でも分かりにくい。

○西村委員 分かりにくい。

○西山会長 これはもう事務局、この協議は引き取りますので。

○中村課長 はい。

○西山会長 ご意見番で、委員の先生方よろしくお願いします。松井委員、これ結構「流域治水」でも売りですよ。

○松井委員 そうですね。

○西山会長 田んぼに水溜めるといのが。

○松井委員 やっぱり、岡山県内の皆さん、岡山市さんと倉敷市さんは用水路がいっぱいあるので、事前の水位低下っていうのはやってくださっていて、非常に良い事例なのは間違いないんです。今、西村委員がおっしゃっていただいた通りで、「田んぼに対しての水を」って話でなくて、田んぼの水を、大雨の時に田んぼに留めておくから、水路の水位が下がります。そうすると、川のことを見たら、水路から川に水が流れて行かないので、川への流出も減りますし、水路もポケットが1回空くので溢れないってことになる。そこが大事なかなと思いました。

もう一つ思ったことは、農家さんは意図して、「こういうことを一緒にやりませんか、こういう予算の措置があります」っていうお話だったと思うんですけれど、農家じゃない方からしたら、農家の方の自助努力じゃないですか。本当は別に農家の方にしてみたら、自分の作物をちゃんと育てたいので、こんなことはしたくないはずなんですけれど、色んなことを考えていただいて、ご協力していただいているんだと私は理解しています。それだけ農家の方が苦労されて、持ち出してやっていただいているというか、労力掛けてやっていただいているってことが、農家じゃない一般の方に伝わるともっと良いかなと思いました。

○西山会長 これは徳田委員、すみませんが広報案件にします。

○徳田委員 西村委員に教えてもらわないと。

○西山会長 おっしゃる通り。実はね、補助じゃなくて、農家の方に対する補償という考え方をしてもいいくらいなんですよ。

○徳田委員 一般市民の人が助かっていることを、市民に分かってもらうほうが大事ということですね。

○西山会長 自治体によっては、補償って言い方をするところもあるので。

○徳田委員 だから「田んぼダムは私たちの生活を守ってます」くらいから始めると、一般の人もちよっと読もうかっていうようになる。

○西山会長 分かりました。西村委員、何か追加で言いたいことを。

○西村委員 僕は百姓だから言うんじゃないですけど、一反当たり400円。家庭用の貯水槽ってもっと出ますよね、家庭用の貯水タンク。

○西村委員 家庭用の貯水タンクよりも、一反溜めたほうがかなり効果があるんですよ。なので、400円と言わず、もっと出してあげてもいいんじゃないかなと思うんですけど。

○西山会長 これはご意見として、予算の関係がありますので、その気持ちは受け取ります。このような意見があるということ。

○中村課長 はい、ありがとうございます。

○池上委員 あの、「田んぼダム」というのは、確かに効果はあると思いますよ。土地が低いところに田んぼがたくさんありますから、24時間100mmくらい雨が降ったら、もう一面が湖になるんですよ、水攻めのような状態。

西山会長に、ここに来ていきなり言ったんですけど、去年一年間、一回もポンプ場を動かしていないんです。雨が降らなかったから動かしていないと言えればそれまでなんですけど、大雨洪水警報が出たら早目に樋門を上げておくと、用水路の水を事前に減らしておくと、ダムで言ったら事前放流ですね。そういうのが樋門操作員に少し行き渡って、市の指示によって行き渡って、早目に樋門を上げて、用水路の水位を下げておくという。その影響もあるのかなと思って、去年一年間、一回も操作していない。私、20年近くポンプ場の操作をやっていますけれど、初めてです。そういうことが起きたのは、びっくりした。ちょっと話が逸れましたけれど「田んぼダム」は効果があると思います。

○西山会長 さっき話題にしましたけれど、ゲートの自動化とか遠隔化ね。やっぱり進めていかないと、地域の方の負担をこれ以上増やす訳にはいかないし、ダムで言うと西村委員、使っていない田んぼとか畑でも、深く耕していたらすごい貯留効果があるんですよ。

○西村委員 まあ、その面積が全部雨量ですから。

○西山会長 そうなんです。だからこれは分かりました。協議会としても、専門の先生方が集まっているので、「田んぼダム」の広報は考えましょう。

ほかに何かお気付きのところありますか。

○倉森委員 いいですか。

○西山会長 はい、倉森委員どうぞ。

○倉森委員 はい、24番「公共施設における貯留浸透施設の設置」、多分、市役所の開発が始まって、この年度に当てはまらないだけかもしれないんですけども、市役所のことも書いてあったほうが良いかなと。

○西山会長 新しい市役所は、当然、排水・透水ですか。

○中村課長 はい。

○西山会長 それを売りにして、モデルになるようにと。やっていることをしっかり広報しましょうという、倉森委員からのご提案と受け取ってください。

○中村課長 はい。

○西山会長 よろしいですか。まあ、後で時間があったら返ります。

じゃあ、もう次、黄色とピンクの「減災と避難対策」、続けて説明してください。

○中村課長 はい、それでは、資料の6ページをご覧ください。黄色の「減災対策」、これが31番から34番という4項目になります。こちらにつきましては、今回見直す内容はございません。本年度までの内容を継続していくように考えております。

最後に35番から40番、こちらが4番「避難対策」の内容となります。こちらの変更点としまして、まず36番、「水防に対する意識向上対策の検討」、こちらについては、今年度開発しております、WEBハザードマップの運用を令和5年度からの取り組みとして挙げております。追加資料の3番をご覧ください。土曜日の山陽新聞でも取り上げられておりましたが、これはスマホやタブレット等、位置情報を使用して、現在いる場所の災害リスクが分かる仕組みになっております。また、近隣の避難所の混雑状況、そちらにあります右側の絵のような形で、開設状況・混雑状況というような情報もこれで把握する。それから避難所ルート、こちらについても把握を可能とすることで、その意識の向上を図っていくということとしております。これの本格的運用が令和5年度からということにしております。

それから37番、「洪水ハザードマップの活用（自助・共助啓発）」について。令和3年度・4年度に洪水土砂災害ハザードマップ・津波ハザードマップ・高潮ハザードマップの更新をしており、令和5年度からは具体的なハザードマップの名称を入れることにより、市民への周知を行う取り組みとしております。

この黄色とピンクの「減災対策」、「避難対策」については以上となります。

○西山会長 はい、ありがとうございます。いわゆる「ソフト対策」ですね。これも引き続きです。なかなかこれも定量化しにくいところがあるんですけど、第二次も継続するもの、あるいは変えるもの。変えるものとして、ハザードマップがあるということなんですが、委員の先生方どうですか。ソフト対策でこれだけは申しておきたいってことがありましたら、ぜひお願いしたいんですが。徳田委員どうですかね、やっぱりWEBだけでは、高齢者の方にとっては紙は要るよね。使い分けですよ。若年層はWEBにする。

○徳田委員 私、この36番の学校での教育、ものすごく教育委員会が遅れているような気がするんですよ。大人は結構、知識としていろいろ見ているけど、子供たちはまだまだ自分のこととして、自分の家が浸からない限り経験がないので、防災意識は低いと思う。

○西山会長 いやこれね、松井委員が居るけど、実は違う地区では、いわゆる「逃げキッド」。マイタイムラインを随分普及させてきているんですよ。

○松井委員 そうですね、すべての小中、中学校かな。出前講座したりとかってのをされています。

○西山会長 「逃げキッド」でしょ。そういうツールがあるんですよ。子供たちに逃げ方を教えるという、マイタイムラインを作らせる。まあ、国交省さん、小田川の所長さんが進めて。

○松井委員 はい。

○西山会長 岡山市は止めているんですよ、私が。ちょっと1回考え直そうかと、岡山市は岡山市版を作らなきゃいけないんじゃないかと言っているところで。徳田委員、ちょっとやりますか。

○徳田委員 私、学校の先生の教育だと思いますよ。

○西山会長 まあ、確かに。

○徳田委員 すごく低いと思います。

○西山会長 これはもう委員の課題。市はもう目いっぱい。

○徳田委員 だから、ここに挙げられているように、学校での防災教育。地域に出前っていうよりも、教育委員会へもうちょっとプッシュした方が良いのかなと思った。

○西山会長 分かりました。これちょっと委員でやりましょう。ちょっと市は目いっぱい、頼みづらいところがあって。

○徳田委員 でも、これ危機管理室でしょう。下水じゃないでしょう。

○西山会長 だから、こっちから言いづらいところもあるんですけど。ちょっと案を何とか考えたいと思います。ありがとうございます。

○松井委員 私も今話をしたいですか。

○西山会長 はい。

○松井委員 とある市というか、小学校から直接お願いをされて、小学校5年生の理科の授業って「流れる水の働き」っていうのがあるんですよ。それって要は、川の水が土砂を侵食して、運搬して、堆積するっていう話なんですけど、そこに絡めて防災の話をするっていうことで、我々に対してお願いをされてきて、生徒が治水対策の実験を、堤防を作るとか、ダム作るとか、川を掘削するとかっていう、模型の実験をして、それに対して講評というか、コメントみたいなのをしてくれみたいなことを言われて、やったことがあります。もちろんその話は、理科の授業として、その話はするんですけど、もちろんその中で関連することは、やっぱり治水対策みたいな話、防災の話と一緒にその場でしたんですけど、そうやって自分で手を動かすので、小学生がすごい興味を持って、いろんなことを質問してくれるんですよ。

○西山会長 いや実は、委員でやると言ったのは、松井委員。実は、岡山市は勉強にきていただいているんですよ。「逃げキッド」はもう国交省にやってもらいましょうね、岡山市さん。

○徳田委員 いまいち分かりにくい。でも、それを理科か社会で教えるのが一番良いですね。

○西山会長 いやだから、やっぱりせつかく委員に入ってもらっているんで、国交省さんをお願いします。県と市ばかりではね、特にマイタイムラインは市の責任でなくて、国交省さんが作ったツールなので、国交省さんをお願いして、計画的に「岡山市どうする」と相談させてもらったかなと思って、引き取ろうかと思っています。お願いいたします。

○松井委員 はい、分かりました。

○西山会長 ありがとうございます。そういうことですね。

○辻本委員 すいません。

○西山会長 はい、辻本委員。

○辻本委員 今回の項目、2027年の短期目標からは、今の議題になっていた学校の話が抜けているように思えるんですが。

○西山会長 はい、すいません。

○辻本委員 それは、もうそれで入れない。

○西山会長 入れます。

○辻本委員 入れるってということですか。

○西山会長 入れます、ご指摘ありがとうございます。辻本委員、ありがとうございます。それは入れます。だから、どういう計画にするか、この協議会の委員の先生方、一緒になってお願いしたいんですけど。これどうですかね、前に徳田委員かな。ハザードマップがいっぱいあって分かりにくいと。

○徳田委員 でも、分かりにくいのがピンクになって「GIS」は分かりやすくなりました。

○西山会長 あれ、もう外水・内水を一体化しては駄目ですか。より浸水深が深い方をやれば、国交省はもう重ねるハザードマップですよ。

○松井委員 そうですね。

○徳田委員 重ねるハザードマップ。

○西山会長 別々に配ると、両方を見なければいけない。WEBですのだったら全部一緒にたに、高潮も一緒にね。一番危ないところをやったら良いんじゃないかと思うんですけど、どうですか。

○徳田委員 WEBならね。WEBならそれが見られるけど。

○西山会長 重ねて見られる。

○徳田委員 紙だったら、重ねあって色や印刷が全く分からなくなります。

○西山委員 あと、内水で怖いのが、どの段階の内水かということ。実は「30mmだどこまで来ます」、「50mmだどこまで来ます」とかね。最大浸水深ではなくて、細かくやるのが本当は良いんですよ。

○徳田委員 皆、雨量のところを見ないで、雨が降ったらそうなると思込みやすい。だからもっと、「24時間で何mm降ると」というのを割と大きく書いていただくと、この位の雨だったら、まだ浸からないという判断ができる。

○西山委員 そうですね、これからの課題かな。委員の先生方どうですか、ハザードマップで物申したいことございませんか。

○西山会長 あとは貯留タンクとか止水板も、進めていただいて、さっきの補助ですけど、止水板は、あれも重点地区に入れて、浸かるところの地区は止水板をもう100%補助するか。というか、満遍なく何%というよりも、ここの地区に集中的に入れたら、100%補助するとかでも良いような気がするんですけどね。浸かる・浸からないところがありますし、そういうのも何か、ちょっと考えていきたいかなと思って。

あとはどうですかね。川上委員、倉森委員、あれも大体、開発行為に対する貯留施設は浸透していますか。除外に対して貯留施設作りなさいというのは、大体いけてます。



- 川上委員 やってるはずですけど。
- 倉森委員 まあ、取り組みの指導があるので、
- 西山会長 じゃあ、逆にね。
- 倉森委員 はい。
- 西山会長 不動産は今、開示しなきゃいけないじゃないですか、リスクを。
- 川上委員 はい。
- 西山会長 その時に内水とか、ちゃんと説明していますかね。
- 川上委員 もうご丁寧に、ハザードマップまで渡していますよ。必ず渡していると思います。
- 西山会長 ああ、そうですか。
- 川上委員 それは、全業者渡しているはずですよ。
- 西山会長 全業者渡している。引き続き、ご協力よろしくお願いします。他に何か言っておきたいことございませんか。
- ソフト対策はやっぱり委員の先生方、一緒に入り込んで、教育もありますし、出前講座なんかもできるだけ、引き続き。
- 徳田委員 今もう個別避難計画がものすごく大変だっていうのを聞いているので。地区防災品も、何か計画ばかり、国は作らしているような気がする。
- 松井委員 そうですね、それは多分、新聞でも結構賑せた気がしますね。新しい計画を作るなら、2つ計画を潰してみたいな。
- 徳田委員 個別避難計画を作るのは、一番難しいみたいですね。
- 西山会長 この辺り、市の職員の労力をうまく分散して行って、徳田委員のNPOを使うとか、考えてください。というか、自助・共助なので、実は自助が基本なんですよ。「自分でまず考えろ」というのをどうやって市民が。
- 徳田委員 でも実は避難確保計画、今年もやっているんです、実は。去年やって。これは良いんですよ、岸本さん。
- 岸本主任 はい。
- 徳田委員 提出日。
- 岸本主任 期日もアップしています。おかげで、ありがとうございます。
- 西山会長 ぜひこの辺り、引き続きソフト対策をお願いします。市からは、もう継続という形でしていますけれど、随時、広報含めまして、委員の先生方とお話する機会を設けさせていただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。
- 説明資料、以上ですが、全体見渡して何かお気付きなところありますか。
- これまた、「行動計画2023」のスケジュール感ですよ。今後どういうところで、「2023」といったら2023中に出さないと、「2023」ですからね。
- 中村課長 そうですね、内容を冊子とするまでが来年度の予定にしております。

○西山会長 ですね、またスケジュールの中で委員の先生方に、個別に入ってもらおうことが生じると思いますのでよろしく願いいたします。

全体通して何かございますか。よろしいでしょうか。

〔「はい」と呼ぶ者あり〕

○西山会長 はい、ありがとうございました。

それでは今日の議題、最後になります。今日は県の方に来ていただいております。「二級河川流域治水プロジェクト」、丁寧な資料を付けていただいておりますので、その説明、じゃあよろしく願いいたします。

○室山主任 はい、岡山県河川課の室山と申します。「二級水系流域治水プロジェクト」については、私からご説明をさせていただきます。よろしく願いします。

資料は、28ページからとなっています。こちら「二級水系流域治水プロジェクト」につきましては、令和2年度の「一級水系流域治水プロジェクト」の策定を踏まえまして、令和3年度に笹ヶ瀬川・倉敷川・今立川・幸崎川・幸田川の5つの水系を、4つプロジェクトに分けて策定をしております。

この28ページの、策定エリアをご覧いただきたいのですが、今年度は、昨年度に策定した5水系も含めまして、県内の22水系すべてを三つのエリアに分けたプロジェクトをこの12月に策定・公表したところでございます。

エリアの分け方については、中央の「児島湖エリア」については、児島湖に流入する河川の下流部がゼロメートル地帯を流下することや、児島川の潮位が水位に影響するといった、地理的状况を踏まえまして、一つのエリアとしてまとめています。両サイドの西部・東部エリアにつきましては、水系の流域が一級水系に比べて小さいことであったり、同一市町に含まれる場合は、統一的な対策が取られていたりといったことを考慮しまして、それぞれを一つのエリアにまとめています。

次のページの、29ページからがプロジェクトの資料になっております。このプロジェクトにつきましては、【位置図】・【ロードマップ】の順に構成をしております、「児島湖エリア」につきましては、浸水想定区域図によって、浸水リスクを詳細に表示できるといったことを考慮しまして、笹ヶ瀬川と倉敷川においては【位置図】の詳細版を追加しています。

この31ページの児島湖エリアのプロジェクトをご覧いただきたいのですが、まずこのプロジェクトについては3つの箱書きがございます。こちら赤枠の「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」、黄枠の「被害対象を減少させるための対策」、緑の枠の「被害の軽減、早期復旧・復興のための対策」の三本柱です。

これらの取り組みの内、代表的なものにつきましては、この3色の箱書きの中に示しています。また、取り組みの場所が明確になっているものにつきましては、地図の上にプロットで表示をしております。

岡山市さんにおかれましては、この児島湖のエリアと東部のエリアに含まれますが、非常に多くの取り組みを登録いただいています。例えば、「ポンプ場等の新設・機能強化といった取り組み」や、「用水路の事前水位低下による雨水貯留」、「田んぼダムの取り組み」、「立地適正化計画に基づく浸水リスクを考慮した街づくり」、「止水板設置に対する助成制度を設ける」など、そういった様々な取り組みに力を入れていただいています。

また、県でも堤防整備や河道掘削といった、従来の河川改修を始めまして、大雨が予想される場合の児島湖内の水位低下であったり、水位計や監視カメラによる河川情報の提供、水害リスク空白域の解消・縮小であったりの取り組みを、ハード・ソフト一体で進めているところです。

32 ページをご覧くださいなのですが、こちらは児島湖エリアプロジェクトのロードマップになっております。こちらにつきましては、それぞれの取り組み期間を示しておりまして、目安として短期は5年、中期は10年、中長期は20年から30年を目安として、計画的に取り組んでいるところでございます。

簡単にはなりましたが、私からは以上です。

○西山会長 はい、この後の「西部エリア・東部エリア」はもう資料を見てくださって形になりますか。

○室山主任 そうです、はい。

○西山会長 はい、代表的な「児島湖エリア」。「流域治水」はもうよろしいかと思うんですけど、資料を見ていただいて、委員の先生方、せっかく県の方が来ていただいていますので、何か聞いておきたいことはございますか。どうですか、早速ですけど「防災教育どうするの」とか。県は何か防災教育で具体的な取り組みはありますか。トピック的なものとか。大学ではこの前、VR・ARを使って、研究の一環でやっています。

○室山主任 そうですね、これちょっと危機管理部署の取り組みになるんですけど、小学生を対象とした防災教育を行っています。県内の全小学校、399校に防災ワークシートを配布などの取り組みを行っています。こちら令和3年度に行ったというように聞いています。

○西山会長 それは、計画的に毎年の年度計画というものがあるんですか。

○曾根副参事 今、詳細については持っていない。申し訳ございません。

○西山会長 そうですか。

○徳田委員 危機管理課、課が違う。

○西山会長 課が違う。はい、分かりました。何か委員の先生方、もう少し聞いておきたいことございませんか。松井委員どうですか。

○松井委員 私、これオブザーバーで入らせていただいているんです。だいぶん前に説明を聞いていますので。今は特段ないです、大丈夫です。

○西山会長 もうちょっと、グリーンインフラがあっても良いような気がするんですが。

○松井委員 そうですね、グリーンインフラが。

○西山会長 まあ、二級ですからなかなか、川と馴染むのは難しいかもしれませんが。これ、役割書いていますけれど、やっぱり「田んぼダム」は岡山市って書かれていますけれど。やはり、なるべく広報と普及に努めなくては駄目ですよ。

委員の先生方、よろしいですか。「流域治水」ですから、県単位・市単位でございましょうけれど、もともとは国の、流域全体の話ですから、その中で役割分担を入れていると、それで流域治水として、できることは何でもする。松井委員、その中で改めて役割を割り振っていただきまして、我々の岡山市浸水対策協議会に絡みますので、ご議論いただいた、その位置付けもよく分かってくると思います。この中に入り込んでくるということですので。まあ、何と言ったって、実はここ下流側でございまして、上流側も一体になってくれないと、上から水が流れてきますので。特に防災ですかね、雨の情報ですね。松井委員とか一緒にやっています、タイムライン的なもので、上流の情報を早めに下流に伝えていただいて、その中で行動を起こしていくという。そういう災害が起きた時の情報も、もう少し何か分かりやすかったら良いかなとはちょっと思いましたけれども。そこはまた県さんと国交省とを交えて、「旭川タイムライン」の方で議論したいと思います。それに加えて、いつも最後に言って申し訳ない、「流域治水タイムラインの制定」、ぜひ市も、まあこれも下水道さんではないかもしれませんが、来年度降りてくると思いますので、流域全体でどのように災害情報を共有化して良いかという取り組み。また、ご協力願うと思いますけど、よろしく願いいたします。よろしいですか。

○池上委員 あの。

○西山会長 どうぞ。

○池上委員 県の方の説明があって、お尋ねするんですけど、これは、32ページのところで「児島湖内の水位低下」、それから「用水路の事前水位低下」。これは何年度からやっていることですかね。西日本豪雨以降位ですか。

○曾根副参事 「用水路の事前水位低下」は岡山市さんを始め、倉敷市さんもやっておりますので、本格的にやられているのは30年以降なのかなと思っていますけれど。

○池上委員 西日本豪雨以降ですね。

○曾根副参事 岡山県の「児島湖の水位低下」はそれより前からですね。

○池上委員 そうですか。

○曾根副参事 はい。

○池上委員 児島湖もやっぱりゲートを上げたり、下ろしたりで水位調整ができるんですか。

○曾根副参事 はい、児島湖も大雨が来ると言う時には、児島湾の潮位によって水位が上下しますので、下がった時には、下がる時まで児島湖で水位を下げて、児島湾の水位が上がる時には水門を閉める。そうすることによって、水位を下げたまま運用ができるということで、そういう取り組みをしております。

○池上委員 私が先ほど発言したことが、ここでこのように「児島湖の水位低下」とか、「用水路の事前水位低下」というのが載っているから、それでちょっと気になったんです。ありがとうございました。

○西山会長 ありがとうございます。この協議会でも県との連携は重要な行動計画ですので、一部入れさせていただいております。ありがとうございます。他に気になったところ、何かありましたら、よろしいでしょうか。じゃあ、こちらの議論はこれで終了になりましたので、事務局にお返しいたします。よろしくお願いいたします。

○時信係長 それでは、委員の皆様は4月2日を持ちまして、一旦委員の委嘱期間が終了いたします。ご就任以来、岡山市の浸水対策にご尽力いただき、誠にありがとうございました。今後も委員の皆様のご指摘・ご指導やご期待に沿えるよう、努力して参りたいと存じております。

また後日、更新等のお話をさせていただこうと思いますので、ご対応のほどよろしくお願いいたします。次回開催は5月下旬、または6月上旬頃の予定です。それでは、これにて令和4年度第2回 岡山市浸水対策推進協議会を閉会いたします。ありがとうございました。

午後04時52分 閉会