

第 5 回 養老川流域懇談会 議事録(全文)

平成21年2月18日(水) 14:00～

市原市勤労会館 YOU ホール 3F 多目的ホール

1. 開会	1
2. 挨拶	2
3. 委嘱状交付	3
4. 規約改訂	3
5. 委員紹介	4
6. 委員長挨拶	5
7. 議事	7
7-1 第4回流域懇談会意見要旨と対応方針.....	7
7-1-1 養老川河川整備計画(原案修正).....	7
7-1-2 討議	15
7-2 事業再評価	24
7-2-1 事業再評価の趣旨.....	25
7-2-2 事業の進捗状況	26
7-2-3 事業の費用対効果.....	26
7-2-4 討議	28
8. 報告事項	32
8-1 高滝ダムの堆砂について.....	33
8-2 洪水時の雨量・水位情報提供.....	35
8-3 報告事項に対する意見交換.....	35
9. 閉会	37

下表の出席者のほか、一般傍聴者 9 名、報道関係者 1 名(京葉新聞社)が参加し、懇談会が行われた。

第 5 回養老川流域懇談会 出席者一覧表

(敬称略、順不同)

区 分	所 属	役 職	氏 名
委員	委員長	木更津工業高等専門学校	准教授 石川 雅朗
	学識 経験者	埼玉大学教養学部	教授 梶島 邦江
		東京大学大学院	准教授 (欠席) 中井 祐
	及び 地域 代表	千葉県環境研究センター水質環境研究	室長 小倉 久子
		千葉県生物学会	会員 田邊 盛光
		市原市市西土地改良区	理事長 鶴岡 和幸
		養老川漁業協同組合	組合長 松本 辰之助
		市原市「川を美しくする会」	会長 岡本 良一
			副会長 (随行者)
		市原市「五井まちづくり協議会」	会員 高石 泉
		高滝湖観光企業組合	理事長 三原 澄男
		大多喜町「老川地区開発協議会」	会長 (欠席) 永島 衛
		大多喜町老川地域	代表 正木 武
	市・町 関係	市原市	市長 佐久間 隆義
			土木部長 (随行者) 泉水 孝男
		市原市	教育長 山崎 正夫
大多喜町		町長 田嶋 隆威	
大多喜町	教育長 田中 啓治		
事 務 局 (行政関係)	千葉県河川整備課	課長 (欠席) 下原 慶哲	
		河川整備室長 山崎 考一	
		主幹 伊東 時宣	
		主査 古橋 保孝	
		主査 松宮 正紀	
		企画調整室長 高澤 秀昭	
		副主幹 飯高 利則	
	千葉県河川環境課	課長 (欠席) 増岡 洋一	
		副主査 (代理人) 木村 賢文	
	千葉県市原整備事務所	所長 地引 康雄	
		次長 長谷川 敬	
		建設課長 松元 博志	
		副主幹 田中 耕	
		副主査 山口 弘達	
		副主幹 保坂 孝夫	
	千葉県夷隅地域整備センター	所長 佐久間 康俊	
		大多喜出張所長 小高 達男	
	千葉県農林振興センター	基盤整備部長 深山 純行	
	千葉県工業用水道事務所	所長 飯田 博	
		主幹 小林 秀夫	
千葉県高滝ダム管理事務所	所長 佐々木 徹		
	(随行者) 佐藤 誠司		

1. 開会

【司会（長谷川）】 定刻になりましたので、ただいまから第5回養老川流域懇談会を開催させていただきます。本日は大変お忙しい中、皆様にお集まりいただきまして、誠にありがとうございました。私は本日の司会進行を務めます千葉県市原整備事務所次長の長谷川と申します。どうぞよろしくお願いたします。また本日の会ですが、午後4時を目途に設定させていただいています。会議の進行につきましては、ご協力の程、よろしくお願いたします。

各委員の皆様には、本日の懇談会の資料を既に送付させていただいていますが、本日お持ちでない方はいらっしゃいますでしょうか。事務局の方で用意してありますので、お声を掛けていただければありがたいと思います。ございますでしょうか。

それでは早速ですが、お手元の資料の確認をさせていただきたいと思います。まず資料につきましては、1から12番の資料があります。開いていただきますと、他も同様「資料1」と書いてありますが、第5回の流域懇談会の会議次第です。2枚めくっていただきまして、「資料2」は委員名簿です。委員名簿は訂正がありましたので、本日、机の上に訂正後の委員名簿を配らせていただいています。別紙（2）は第4回の流域懇談会の委員名簿です。

次に「資料3」ですが、養老川流域懇談会の規約です。次に「資料4」ですが、第4回流域懇談会の会議録です。次に「資料5」ですが、第4回流域懇談会の意見要旨と対応方針についてです。次に「資料6」ですが、流域懇談会の対応方針のパワーポイントです。次に「資料7」ですが、養老川河川整備計画（原案修正）の資料です。

次に「資料8」ですが、養老川事業再評価の趣旨についてです。次に「資料9」ですが、養老川事業の進捗状況です。次に「資料10」ですが、養老川事業の費用対効果の資料です。次に「資料11」ですが、報告事項として、報告事項として高滝ダムの堆砂についてです。それから最後の「資料12」ですが、洪水時の雨量・水位の情報提供の資料です。以上、資料につきまして、ご不足はございますでしょうか。なお7の資料を修正しましたので、追加で資料を机の上においてあります。後程事務局の方で詳しい説明をいたします。

また一般傍聴席の皆様には、「傍聴にあたってのお願い」、「ご意見・ご感想などをいただく意見用紙」、「懇談会資料一式」がファイルに入っています。この懇談会の中では発表で

きませんが、意見用紙により提出はできます。よろしくお願ひします。なお懇談会資料ですが、お帰りの際に受付に返却して下さるようお願ひいたします。なお本日の会議では録音と写真の撮影を行います。また会議録はホームページ等において公表しますので、あらかじめご了承をお願ひいたします。

それではお手元の次第に従って進めさせていただきます。まず会に先立ちまして、事務局を代表しまして、市原整備事務所所長の地引から一言ご挨拶申し上げます。よろしくお願ひします。

2. 挨拶

【事務局（地引）】 ただいま紹介いただきました市原整備事務所の地引と言ひます。第5回養老川懇談会の開催にあたり、事務局を代表して一言ご挨拶をいたひます。本日はお忙しいところ、多くの委員の皆様がこの懇談会のためにお集まりいただき、誠にありがとうございます。養老川は上流の養老溪谷から梅ヶ瀬の美しさ、西広堰の歴史、また農業用水および生活用水、ならびに市民の憩いの場所として多大な恩恵を地域に与えています。

この養老川を整備するにあたって、平成16年3月24日に第1回懇談会を開催させていたひています。今回で5回目となります。これまでに委員の皆様から養老川について貴重なご意見や提案をいただき、これらをもとに事務局では養老川河川整備計画の案の策定に向け、課題となっています高滝ダムの下流部の堆砂の問題、および農業用取水堰の統廃合について検討を進めているところです。

このような中で養老川の整備計画は、市原整備事務所では現在、河口部の養老大橋からJR内房線の間、約3.6kmに関して護岸の整備と河道掘削等の工事をしています。この大きな目的としては、治水の安全の向上を図るためにやっています。護岸工事等がほぼ終わりましたので、今後は河川の掘削をはじめ、市民の憩いとなるためのにぎわい空間の創設等を含めて、この懇談会にかけながら整備を図っていきたいと思っています。よろしくお願ひいたします。

本日、皆様にお諮りしたい議案ですが、一つ目としては、前回の懇談会においていろいろご意見をいただいた養老川河川整備計画の対応方針、二つ目としては現在、下流部において進めています養老川河川改修事業の事業再評価について審議していただきたいと思ひ

ます。貴重なご意見をいただき、またそれを的確に活かしていきたいと思っておりますので、よろしく申し上げます。

また報告事項としては、現在進めている高滝ダムの堆砂対策、および洪水時の情報提供についての説明をさせていただきます。これらにつきましても、委員の方々の貴重なご意見をいただき、また提案を賜って会を運営していきたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。本日はよろしく申し上げます。

3. 委嘱状交付

【司会（長谷川）】 次に委員の委嘱をさせていただきたいと思っております。懇談会規約第3条3項により、委員の委嘱をさせていただきたいと思っております。千葉県知事からの委嘱状を本来ならば一人ひとりに所長の地引からお渡しするところですが、誠に恐縮ではありますが、時間の都合上、各委員の机の上に配布させていただいておりますので、ご了承をお願いします。なお本日欠席されている2名の委員の皆様には、別途送付させていただいております。よろしくお願いたします。早速ですが、議事に入る前に規約改訂について事務局から説明させていただきます。

4. 規約改訂

【事務局（保坂）】 調整課の保坂と申しますが、規約改訂についてご説明をさせていただきます。まずお手元の、先程改めて配布させていただいた「資料2」と、「資料3」をご覧になっていただきたいと思っております。まず「資料3」の養老川流域懇談会規約ですが、黄色のマーカ―と朱色で表示してはありますが、黄色の部分が変更した部分、朱色の部分が新たに追加した部分です。

ここに記載している別表(1)、黄色のマーカ―で表示していますが、「資料2」の別表(2)が前回の第4回の委員名簿で、今回の第5回については「資料2」の別表(1)に改定したものです。さらに同じく黄色のマーカ―で表示している千葉県千葉地域整備センター市原整備事務所長は、組織名称変更に伴って名称変更をするものです。前は市原土木事務所長になっていました。

なお第3条に朱書きで追加してある文書については、再任を妨げない旨と、異動および役員の改選等の変更が生じた場合の任期を明記しております。第5条については、「千葉県千

葉地域整備センター市原整備事務所長」の前に「千葉県知事を代行して行う」という言葉を挿入させていただいたものです。

この件についてはご説明したとおり、委員の方々の変更および事務局の組織変更に伴う名称変更、および異動等に伴う後任委員の残留任期を明記し、本日から施行することから、議事の前に事務局から説明するものでございます。よろしくお願いいたします。

5. 委員紹介

【司会（長谷川）】 以上、規約改訂ということで説明いたしました。いかがでございましたでしょうか。それでは前回から変わられた委員がいますので、改めて委員のご紹介をさせていただきたいと思います。委員の名簿をご覧ください。名簿順に委員の皆様をご紹介させていただきます。一言添えていただければありがたいと思います。まず委員長の石川委員です。

【石川委員長】 木更津工専の石川です。水産学、土木工学を専門としております。よろしくお願いいたします。

【司会（長谷川）】 次に梶島委員。

【梶島委員】 梶島と申します。よろしくお願いいたします。

【司会（長谷川）】 次に小倉委員。

【小倉委員】 小倉です。どうぞよろしくお願いいたします。

【司会（長谷川）】 次に田邊委員。

【田邊委員】 田邊です。よろしくお願いいたします。

【司会（長谷川）】 次に鶴岡委員。

【鶴岡委員】 鶴岡と申します。よろしくお願いいたします。

【司会（長谷川）】 次に松本委員。

【松本委員】 養老川漁業協同組合組合長の松本です。どうぞよろしくお願いいたします。

【司会（長谷川）】 次に岡本委員。

【岡本委員】 市原市「川を美しくする会」の岡本です。よろしくお願いいたします。

【司会（長谷川）】 次に高石委員。

【高石委員】 高石と申します。引き続き委員をやらせていただきます。よろしくお願いいたします。

いたします。

【司会（長谷川）】 次に三原委員。

【三原委員】 高滝湖観光企業組合の三原です。よろしくお願いします。

【司会（長谷川）】 次に正木委員。

【正木委員】 老川から来ました正木です。よろしくお願いします。

【司会（長谷川）】 次に佐久間委員です。

【佐久間委員】 よろしくお願いします。

【司会（長谷川）】 次に山崎委員。

【山崎委員】 教育長の山崎と申します。どうぞよろしくお願いします。

【司会（長谷川）】 次に田嶋委員。

【田嶋委員】 田嶋です。よろしくどうか。

【司会（長谷川）】 次に田中委員。

【田中委員】 田中です。よろしくお願いいたします。

6. 委員長挨拶

【司会（長谷川）】 どうもありがとうございました。なお今回、ご都合で中井委員と永島委員が欠席されています。よろしくとのございます。今回で5回目の懇談会になりますが、初回から4回まで、高橋元千葉工業大学教授に委員長をお願いしていたところですが、前回、高橋委員長が体調を崩され、急遽、秋山元東邦大学理学部教授に議長をお願いし、進行を進めていただいたところです。

なお秋山教授についても、今回、委員として事務局から再任をお願いしたところですが、体調不良との理由で辞退させていただきたいということです。このようなことから事務局としては、市内にある椎津川の河川整備に関する流域懇談会の委員長でもあります、石川木更津工業高等専門学校准教授に懇談会の委員長をお願いしたところ、快くお受けいただいたところです。

ここで石川委員長の簡単なプロフィールをご紹介します。先生は昭和 57 年 3 月、豊橋技術科学大学大学院工学研究科建設工学専攻修士課程を修了され、平成 3 年 4 月に木更津工業高等専門学校環境都市工学科に移り、魚類生息環境の評価、魚道設計と

評価、河川計画調査立案と幅広い研究分野を専攻されており、県内の夷隅川、椎津川、小糸川、平久里川の流域懇談会の委員として活躍されています。それでは石川委員長、ご挨拶をよろしくお願いいたします。

【石川委員長】 石川です。現在の研究は魚道と魚群行動の研究をしていて、東京海洋大学の方で研究をとりまとめました。先程も申し上げましたが、一応、水産学者でもあります。『河川生態環境工学』という本がございまして、結構売れた本らしいのですが、その本の著者である中村俊六先生の門下です。魚道実験等を務めておりました。

養老川につきましては、平成6年度から平成7年度に魚介類調査アドバイザーをお受けしていて、養老川については下流から上流まで、それから実は一時期、私は流域住民だったこともあります。下流の方の島野という町ですけれども、そこに暮らしたこともあります。

この流域懇談会は河川法で定められた非常に重要な委員会で、私で務まるかどうか分かりませんが、精一杯務めさせていただきたいと思います。専門家の意見の集約と同時に、流域住民の代表者、流域住民の意見をまとめるという会で、河川計画において非常に重要な会になっています。

いま、わが国の経済を見ますと、毎日、暗いニュースがどんどん来て、大変なことになっています。川づくりは中国のいにしえの話を出すまでもなく、大げさですが、国家百年の計です。対話する相手は自然環境ですので、技術におごってしまうことなく、謙虚に誠実に川づくりを進める必要があると思います。

治水というのは、文字と異なって川を支配することではなく、川を敬う気持ちを持ちながら対話していろいろな解決策を見出していくことだと、私は理解しています。それは国土交通省が提案している、多自然川づくりの目指すところでもあります。今日も教育関係の方に委員としてたくさん加わっていただいています。川づくりは人づくりに似ています。もしかすると、人づくりかもしれません。経済状況などの現状に左右されることなく未来を見据えて、淡々と、かつ誠実に川づくりを進めていくことに協力できればと思って、委員にならせていただきました。

今日の懇談会は時間どおりに進めたいと思っています。皆様のご協力の程をよろしくお願いいたします。どうもありがとうございました。

7. 議事

【司会（長谷川）】 どうもありがとうございました。それでは議事に入らせていただきたいと思います。議事の進行は、懇談会規約第4条第2項により、石川委員長にお願いいたします。委員長、よろしく申し上げます。

【議長（石川委員長）】 それでは次第に沿って議事を進めさせていただきたいと思います。1番目に、第4回流域懇談会意見の要旨と対応方針について、事務局から説明をお願いします。

7-1 第4回流域懇談会意見要旨と対応方針

7-1-1 養老川河川整備計画（原案修正）

【事務局（田中）】 それでは議事の(1)第4回流域懇談会意見要旨と対応方針について説明させていただきます。私は市原整備事務所建設課の田中と言います。よろしく申し上げます。失礼ですが、着席させて説明させていただきます。

まず「資料4」、第4回の流域懇談会議事録（全文）については、事前に資料を送付させていただいています。ご確認いただけているのではないかとということで、時間もございませんので、説明の方は省略させていただきます。

次に「資料5」の意見要旨と対応方針について、こちらは「資料7」の原案修正と併せて説明させていただきたいと思います。意見要旨および対応方針については、パワーポイントで見させていただきます。それから原案修正箇所に関してはお手元の資料でご確認いただければと思いますので、よろしく申し上げます。

それではまず意見①ということで、面的な整備というかたちでのご意見、あるいは景観に配慮した事業の実施という意見をいただいています。これについては当日、市の都市計画との整合を図りながら、河川計画のあり方を考えていきたいと回答しております。それから景観に配慮するという点についても、検討を進めていきたいと回答しております。この対応方針については、景観に十分配慮して整備を進めるという方針で臨みたいと思います。

これの原案の修正箇所ですが、整備計画（原案修正）という「資料7」の26ページをお開きいただけますでしょうか。こちらに親水整備ということで、整備計画区間のうち下

流側から a)～e)までの区間を設定させていただいて、第一橋梁から権現堂橋までを市原市と協同して実施すると、記述を付け加えさせていただいています。また下の区分図についても、整備区間がわかるように区間図を修正しています。

それから隣の 27 ページの e)ですが、グリーンで着色している箇所は、第 4 回までの資料にはございませんでした。JR 内房線までのことしか記載されていなかったものですから、JR 内房線～権現堂橋までの間については途中に西広板羽目堰等があるということで、豊かな田園風景が形成されていることから、今後、景観に配慮した親水整備をどのように進めていくかについて検討していきたいという記載を追加しています。

次に 2 番目、ダムの堆砂の問題についての意見がございました。これについても当日の回答の中では、ダムの堆砂について今後検討し、洪水調節についても適正に行っていきたいと回答してございます。対応方針については、ダムの堆砂の問題等について、流入土砂の下流への流出、あるいは洪水調節容量まで堆砂した場合には直接撤去を行って、容量確保に努めたいという方針がございます。この詳細については、後程、報告事項の中で、「資料 11」、高滝ダムの堆砂についてにおいて詳しく説明いたします。

次に 3 番目、漁業に関する記述のところ、表記の仕方について意見がございました。現在、養老川については、貝類の種苗放流は行われていないということで、かい類という表記を削除いたしました。計画原案の 16 ページ、17 ページをお開きいただけますでしょうか。16 ページの(2)漁業というところで、最後の行になりますが、「養老川流域では淡水魚」、この「淡水」という言葉を付け加えさせていただいて、その次の「かい類」を削除することにしたいと思います。

なお、ここで使われている下のグラフおよび表については、第 4 回までは平成 16 年までのものしか載せていなかったもので、最新のデータを追加させていただいています。それから隣の 17 ページですが、同じように表題が「淡水魚かい類」となっていますが、この「かい類」を削除するということです。それからデータの方も、同じように 19 年まで更新しています。

次に 4 番ということで、魚道設置についてのご意見でした。当日回答としては、魚道を設置する方向で検討しますということです。対応方針としては、今後の廿五里堰の改修または撤去時に対応したいと考えています。計画原案については、21 ページをお開きいただ

けますでしょうか。真ん中に表がありますが、その下のところに、「河口から約8 km 上流に位置する廿五里堰には魚道がなく、回遊魚の遡上が制限されていることが確認されており、流水の縦断的な連続性の回復が必要と考えられます」。このような記載が既にあることから、特に原案の方は修正しませんでした。

5番目に、河川の利用にあたっての意見がございました。これについては当日のお話の中で、手続きの問題等についてのご回答を差し上げていますが、対応方針としては、NPO 団体等のご協力を得ながら、親水整備を実施したいと考えております。原案の 27 ページをお開きいただけますでしょうか。先程の親水整備に関する記述の中で、27 ページの c) 五井大橋～養老橋付近ということで、このあたりは NPO 団体による菜の花の植栽が行われている区間で、親水性が高く、周辺の人々の憩いの場としても利用されています。これらの区間を地域住民あるいはボランティアが自由に活用できる親水空間と位置づけ、「住民が自ら考え・造り・維持管理を行う」場として、高水敷への進入路の整備を行いますと記載されています。このように記載されていることから、計画原案への修正等はありません。

次に6番目のご意見です。遊歩道の管理ということで、これは養老溪谷の方の関係でご意見をいただいております。これについては実際に現地での対応ということですので、個別に対応を判断させていただきたいと思っております。したがって計画原案への修正等はありません。

次に7番目の環境です。まず、ダムの水質ということでご意見をいただいております。高滝ダム貯水池の水質について、COD 値が高いことを表記してほしいということと、今後の水質浄化対策についてというご意見をいただいております。当日の回答としては、COD の数値を文章に明記する、それから水質汚濁防止の啓蒙啓発といった流域対策を進めることが一番肝心だということかたちで回答しています。

これについては数値を追記することと、それから高滝ダムの貯水池水質保全対策評議会等を通じながら、協議・連携を図って、各機関による対策の推進を図るというかたちで対応していきたいと考えています。原案修正に関しては、このあと8番目のダムの水質（その2）、それから9番目の養老川の水質と関連してきますので、後程まとめて説明します。

次にダムの水質（その2）ですが、飲料水として使用していることから、対策を講じて

いただきたいというご意見をいただいています。当日回答ではその方向で、地域活動で水質汚濁を防止する方法が最善であるとお答えしています。対応方針としては「上水として取水」していることを原案に追記します。それから先程お話ししましたように、水質保全対策協議会との連携、各機関による対策の推進を対応方針としたいと考えております。

それから9番目、養老川の水質ということで、水質の記述について非常に分かりづらいところがある。もう少し丁寧な説明をした方がいいのではないかと。それからグラフの書き方についてご指摘がありました。グラフについては、分かりやすく修正しますということでお答えしております。対応方針としては、ご指摘をいただいた小倉委員と相談したうえで、文章を修正していきたいということです。

それでは原案の修正部分に関して、原案の18、19ページをお開きいただけますでしょうか。まず18ページのところの水質で類型指定ということですが、第4回の資料では養老大橋地点というふうに地点名を出していました。類型指定はあくまでもエリアでとるものですので、下流部、中流部、上流部というかたちで記述を変えさせていただきます。それから養老大橋等の地点については環境基準点になっておりますので、それを追記させていただきます。

それから2行目のところで、持田崎橋（もったさきばし）という地点名が出てきます。このふりがなが「もちださきばし」となっていましたので、訂正させていただきます。

それから3行目の高滝ダム貯水池は、ダム湖と言ったり、高滝ダム湖と言ったり、この中でいろいろな表現をしています。したがって原案の中で高滝ダム貯水池と名称を統一させていただきます。

それから3行目から4行目のところで、高滝ダム貯水池についての湖沼A類型という指定です。「川と連続しているのですが、湖沼として扱われ、さらに上水として取水されていることから、湖沼A類型という厳しい環境基準値が適用されています」と修正させていただきました。

それから次の段落の3行目のところですが、「CODが5～7.5mg/lと、環境基準値の3mg/lを上回っている」と、数値を明記させていただきました。

それから次の段落のところの面源負荷、括弧してグリーンで着色している部分ですけれども、「田畑や山林から流れ出る汚濁負荷」という説明を追記しています。

それから次の段落で、湖沼の水質汚濁についてですが、「アオコ等の植物プランクトンが繁殖しやすいため、流れのある河川部分よりも水質が悪くなる傾向にあります」と、一般論を追記させていただいています。

続いて高滝ダム貯水池について、流入する河川の水質は良好な状態であるにもかかわらず、「ダム放流口の COD が高くなっているのは、貯水池内でのプランクトンの増殖による内部生産が水質汚濁の主因であるためと推察されます」と、表現を改めています。

さらにその下の表 2-7 ですが、第 4 回までは COD の到達率という表を用いていましたけれども、こちらの汚濁物質という表現の方が分かりやすいということです。例えば持田崎橋の COD は 302kg/日であるにもかかわらず、高滝ダム放流口では 1328kg/日と非常に高い数値になっていることが、これでお分かりになるかと思います。

それからこの表の下のグリーンのところを追記させていただきました。あと、その下の段落の「抜本的な」という言葉ですが、第 4 回までは「基本的に」という言葉だったのですけれども、ここをもう少し強調するために「抜本的な」という言葉に変えさせていただきました。

それから水質保全協議会についてですけれども、「県、市原市、大多喜町が実施する対策の総合的な協議、連絡を図りながら」というかたちに変えさせていただきました。協議会において何らかの対策を行うというかたちにはなっていない。あくまでも関係機関が実際の水質汚濁対策を行うかたちになっていますので、このように修正させていただきました。

次に 19 ページの地図およびグラフです。まずご指摘のあったところについてですが、左下のグラフです。高滝ダムと持田崎橋のところの基準点が昭和 60 年に変更になっているということで、第 4 回まではグラフを一緒にしていたのですが、分けて表記させていただきました。それから右の真ん中のグラフですが、平蔵川もそれぞれの地点名に合わせて分けさせていただいています。

それから先程言った類型指定についてそれぞれ旗揚げして、この区間がこのような類型指定になっているということを追記させていただいています。以上が環境について、原案の修正事項です。

それから第 10 番目として、森林の育成についてというご意見ですが、これは水質汚濁

防止だけではなく、森林育成も大事だというご意見がありました。これについては県の森林課から、森林の持つ水土保全機能を増進されるため森林整備を促進しますということで、回答をいただいています。したがって原案の方への修正は行いませんでした。

次に 11 番目、魚類の生息環境ということでご意見をいただいています。これは廿五里堰等に関してということです。当日の回答としては、廿五里堰、西広堰で互いに水を融通し合っている状況から、現状において維持流量を確保することは難しいが、今後その点を踏まえて十分検討していくというふうに回答しています。対応方針としては、土地改良区のご協力を得ながら、維持流量の確保に努めていきたいと考えています。

原案の修正ですが、28 ページをお開きください。この中の(2)の b)流水の正常な機能の維持というところで、河川現況、取水・還元水量の実態、自然環境についての「把握を行い」に修正しています。第4回までは「把握に努める」という表記でしたが、実際にこれを行うというふうに表現を変更しています。

それから 12 番目としてダム下流の環境ということで、これはダムの排砂による下流への影響についてご意見をいただいています。これについては先程も一部触れましたけれども、ダム下流の状況を調査し、下流に与える影響調査等を行ったうえで、ダム上流部から河口部までの一連の土砂管理を検討していく中で対応していきたいと考えています。この詳細については、後程高滝ダムの堆砂についての中でご説明を差し上げます。

次に 13 番目は一般住民の方からの意見ということで、意見用紙に記載されたものです。権現堂橋から牛久楓橋までの間は、平成元年災のときに助成事業として事業を実施した区間ですが、そのときに良好な景観を保っていた木が伐採されたということで、植樹して再生に努めてほしいというご意見でした。これについては関係機関と調整のうえ、対応を検討していきたいと考えております。なお、この意見については、整備計画の区間より上流にあたりますので、特に記述の変更はしていません。

14 番目、自然歩道ということで、養老川自然歩道の未完成コースの開設促進ということです。まだ河口部において一部、未完成部分があるので、早期に完成させてもらいたいということです。この未完成部についても、関係機関と調整のうえ検討していきたいと考えています。原案の 22 ページをお開きください。一番最後の段落に「このように養老川における親水施設は、地域ニーズの反映、河川文化の活用、環境教育への発展などを目的と

して整備を進めてきましたが、施設の連続性とアクセス性等が親水利用への課題となっています」という記述があります。このようなかたちで記載されていますので、原案の修正はしませんでした。

次に 15 番目ですが、河川利用ということで、養老川沿いの自然歩道を皆様方が散策等に使われているところについては、禁漁区を設定してほしいということでした。これについては県の自然保護課等の関係機関に検討をお願いしたいと考えています。したがって計画原案への修正はしていません。以上、意見に関する計画原案への修正等について一括して説明させていただきました。

次に意見には基づかず、第4回の資料から今回、修正をかけた箇所について説明させていただきます。それでは原案の4ページをお開きいただけますでしょうか。上から3行目のところは平成17年（速報値）となっていました。これは国勢調査に関するところの速報値が出たということで、ここに入れさせていただいたのですが、既に確定していますので、「速報値」は削除いたします。グラフについても同様です。

次に6ページをお開きください。6ページの平均気温の分布や降水量の分布ということで、図3-10というのは転記したときにそのままの図番が入っていますので、これを削除させていただきます。それから下のグラフですが、これも最近のデータまで取り込んで追加しています。

次に9ページをお開きください。河川の概要の(2)激しい蛇行というところで、赤書きしある部分を変更させていただいています。それから河川改修という言葉が重複して出てきますので、「河川改修」という言葉を削除させていただきます。

次に11ページです。治水に関する事項ということで、表の下の「中でも平成元年8月洪水では」というところで、「中でも」という言葉を削除させていただいています。

次に14ページです。先程訂正資料ということで皆様方のお手元に14ページ分の資料を配布させていただいているかと思いますが、ダムの放流に関しての記述の中で、上から4行目のところですが、第4回までは「流入量 822m³/s を 636m³/s に調節して放流しています」という記述にしてありましたが、単純にここは「636m³/s にカットする」というかたちで、「放流」という言葉を外しています。放流という言葉は誤解を受けやすい表現ではないかということで、国でも問題になっているところがありますので、「放流」という

言葉については削除させていただいています。

それから次の行ですが、「河口では 1220m³/s が 1070m³/s に調節されることとなっています」というふうに、第4回までは計画上のようなかたちで表現されていました。これについては今回、「低減されました」ということで、結果としてそのようになったという表現に改めさせていただいております。これは計画上こういうふうに調節されるという誤解を受けると好ましくないということです。あくまでも結果として、こういうふうに低減されたという表現に改めさせていただいております。

次にお隣の 15 ページです。最後の行のところで「ダム完成の平成2年以降は」というところを修正させていただいております。第4回までは「平成元年」となっていました。実際に完成したのは平成2年ですので、修正させていただいております。

それから次の 17 ページ、(3)観光のところですが、朱書きにしたところですが、以前の表現では、中瀬遊歩道、栗又遊歩道がこのハイキングコースの中でどういう位置づけなのか、はっきりわからない。表現について問題があるのではないかということがあって、このように表現を改めさせていただきました。それから緑色のところについては、事務局の方で追記させていただいております。

この文章の右側の、観光客の入込数のデータですが、第4回は 16 年までしか入れていませんでしたけれども、今回は 19 年までのデータを追記させていただいております。ただ養老溪谷の観光客数について、観光協会さんからのデータでは入っていなかったもので、18 年、19 年については括弧書きとさせていただきます。

次に 28 ページをお開きいただけますでしょうか。先程は流水の正常な機能の維持の説明をさせていただきましたが、その下の水質の保全というところで、まず2行目、「より水質の向上に努めます」という表現に改めさせていただいております。

それから水質保全対策協議会についての記述のところ、促進計画とかフォローアップ計画が第4回まで表現されていたのですが、実は平成 19 年に一応、事業完了したことになるので、朱書きのところをこのような表現で訂正させていただいております。

それからお隣の 29 ページ、超過洪水対策の節です。2 段落目のところで、第4回ときにはハザードマップの作成がまだ作業中でしたが、一応、平成 19 年の9月に市原市さんの方でハザードマップを作成し、公開しているということで、ここの表現を修正させて

いただいています。以上で意見と対応方針、それから整備計画原案の修正ということで説明をさせていただきました。

7-1-2 討議

【議長（石川委員長）】 どうもありがとうございました。いま事務局より説明のあった第4回流域懇談会の意見要旨と対応方針についてご意見をうかがっていくのですが、量がものすごかったので、整理しながらいきたいと思います。まずA3の用紙があります。ここに前回の意見が集約されていますので、それについて発言された委員の方からご意見を伺って、ほかにあれば追加していただくかたちで進めたいと思います。まず①番の計画全般について、梶島委員から出たご意見ですが、いかがでしょうか。

【梶島委員】 これについては結構です。ただ、ほかにありますので、あとでお伺いしたいことがあります。

【議長（石川委員長）】 次にページはどんどん飛んでいってしまいますけれども、根本委員から出たダム堆砂の話は、あとでまたダム堆砂として説明があります。次に河川利用の、秋山先生がご質問になったものですけれども、これについてご意見はありますでしょうか。表記を変えたということですが、よろしいですか。

次に岡本委員から出た魚道設置、それから⑤番の河津桜の植林について、岡本委員からいかがでしょうか。

【岡本委員】 この長細い中にも書いてありますけれども、河津桜を植えるのに県の許可をいただきまして、200本植えさせていただいています。いまちょうど見頃で、ぜひ帰りにご覧になっていただきたいと思います。

それについて河津桜を植えるのに、その隣の地主のはんこをもらってこい、もしくは腹付けを自分たちでやれという話があります。私どもは40年続いている小さな団体ですが、きれいな川にはごみを捨てないだろうということで、河津桜を植えさせてもらっています。いま200本許可になりましたけれども、ここ3年間は1本も許可が出ないということで、憂慮しています。

土手の内側、外側に植えるのに、地主のはんこをもらってこい、もしくは腹付けを自分たちでやれと、非常に難しい注文で、自宅へ桜を植えるのに、隣の人のはんこが要るのかということで、いかにも役人らしいやり方だと思っています。わからなくはないんです。

桜が大きくなって、そっちへ枝が伸びたらどうするのか、虫がわいたらどうするのかということはわからなくもないのですが、そのときはそのときで対処したいと思っています。この回答では、承諾方法については前向きに検討したいとありますけれども、今度、隣のはんこは要らなくなったのかどうか、また腹付けは、県の方で要らない土砂を8 mおきに置いてもらえるかどうかということをお伺いしたいと思います。

【議長（石川委員長）】 手続きについて、事務局から追加して回答できますか。

【事務局（松元）】 事務局から説明しますけれども、建設課長の松元です。ただいまの内容ですが、前回は植樹管理のマニュアルがございまして、それにのっかって腹付けということです。当然、堤防を守るために、根が及んで堤防が破損しないように、根付けのために腹付けするという事ですから、このへんは場所にもよりますけれども、そういうことでお願いしたいと思います。

あと地主さんのはんこといいますか、承諾ということで、つい最近は虫等が出て、地主さんから苦情が来たり、枝先を切ってくれということで、当方に苦情等が寄せられます。そういう関係もあって、できるだけ地主さんのご了解をいただいて設置していただければ、将来も何ごともないのかと、維持管理するうえでもよろしいかと思えます。いまのところはそういう状況です。よろしいでしょうか。

【佐久間委員】 そんなのはよくないよ。

【岡本委員】 いまおっしゃったように、承諾よろしいでしょうかという言葉だけではいいのですけれども、はんこをもらうことになると、なかなかもらえないんです。ましてやほかへ転勤されて、そこへ地面が残っている方などはかなり厳しい。それから新しい住宅街や、川のへりの新興住宅の方などは「それで少しいただけますか」とか、いろいろな意見があります。ぜひ、はんこをもらうことはやめていただきたいと思いますが、検討していただきたいと思えます。いまの回答でなくて結構です。よろしくをお願いします。

【事務局（松元）】 分かりました。

【佐久間委員】 そういう問題はまだ何年もかかってしまうから、それではだめだよ。

【岡本委員】 市長がそう言っていますから、よろしくをお願いします。

【佐久間委員】 でも職員に責任はないかもしれません。これはやはり政治の問題かもしれません。すみません、佐久間です。せっかくみんながきれいにしようと言っているのに、

古いマニュアルを引っ張りだして、「これがあるからだめです」とか何とか言ったら、全然改善できない。所長判断でできないですか、地引さん。

【事務局（地引）】 たしかに河川の清掃などを含めて、「川を美しくする会」の方々、養老川のボランティアの方々には常日ごろお世話になっていて、桜も植えて相当きれいになっています。いまのお話については、前向きに関係機関と早急に協議をしていきたいと思えます。また法律がありますので、その中でうまく運用ができればと思えますので、しばし時間をいただければと思えます。

【佐久間委員】 もう一度、すみません。岡本さんの質問をとってしまって申し訳ないのですが、やはり全県的なこともあるかもしれませんけれども、地域の皆さんの思いがあるわけですね。特に養老川は市原市を縦貫する、大多喜の町長さんもいらっしゃいますが、大多喜にも関係する話だと思えますが、やはり流域の文化というものがあると思えます。ですから流域文化に照らし合わせて、その流域にふさわしいことを改善するなら改善して、常任委員会か何かで提出して議論してもらって徹底していただくことも、もしかしたら必要かもしれない。ぜひ早急に。それでもどんなに早くても次の部会まではかかるでしょうから、何とかお願いしたいと思えます。

【事務局（地引）】 ちゃんと前向きに相談します。大多喜の教育長さんもおられますが、皆さんが養老川を相当愛していることは十二分に承知しています。上流から下流まで清掃活動、美化活動がこんなに活発にやられている川はありません。そういうことを踏まえながら、いまのことについては関係機関とお話しして、うまく運用できればと思えますので、よろしくお願いいたします。

【議長（石川委員長）】 よろしいでしょうか。整備計画には修正の記載は出てこないのですが、やはり話し合っていくということで、個別にいろいろな対応策を考えていただきたいと思えます。

次に移らせていただきます。河川利用ということで中嶋委員からですが、今日は欠席ですか。遊歩道の管理についてです。整備計画としてはありませんが、これに関して何かございますか。お願いします。

【正木委員】 中嶋の代わりに私が出ているのですが、先日、県の土木から話がありまして、木の伐採、それと椅子を置いてくれるということで、土木の方で積極的にやっていた

だいていますので、問題はないと思います。老川橋まで遊歩道の延長をずっと昔から頼んであるわけですけれども、その点はどうなのでしょう。いまは小沢又までできているのですが、それを老川橋までということに昔からなっているのですけれども。

【議長（石川委員長）】 事務局、お願いできますか。

【事務局（佐久間）】 栗又の遊歩道の延長についてはご要望をいただいていますので、私どもも要望します。そちらの方もいろいろな手だてがあると思いますので、相談したいと思います。よろしくお願いします。

それと PR で恐縮ですが、昨年 9 月に兵庫県で子供が水遊び中に流されて、何名か亡くなるという痛ましい事故が起きました。これも老川地区の皆さんにご説明したのですけれども、警告看板を立てるのと併せて、ベンチを何カ所か、あと逃げ道を示す看板をつくります。よろしくお願いします。

【議長（石川委員長）】 よろしいでしょうか。時間もありませんので次に移らせていただきます。ダムの水質に関して、高石委員、お願いいたします。

【高石委員】 私がこの前言わせていただいたのは、高滝ダムは市原市、ほかの地区もそうかもしれませんが、その取水池として一般市民に供給されている水である。これが非常に汚れているので、何とかならないかということです。この⑦番、⑧番で質問させていただいて、その回答というのは「資料 7」、ブルーとグレーの間の 18 ページに書いてあります。そこも併せて見ていただければと思います。

いろいろな資料があって難しいのですが、COD と BOD というのは、早い話が水の汚れというふうに判断しています。環境基準は 3 mg/l なのに、その 2.5 倍も高いという数字が資料の中にありました。実は今回その資料がなくなって、真ん中の表に変わっているわけです。非常に高い汚濁の源水が市原市民の水とされているので、これを何とか 3 に近づける、もしくは 3 以下になるようなかたちでお願いできないかというのが、前回質問させていただいた趣旨です。

それに対する回答が 18 ページの下の方にいくつか書かれているわけですが、こういった対策はどのくらい進んでいるのか、そして水質の基準値がどのように変わってきているのかが、わかれば教えていただきたいと思います。以上です。

【議長（石川委員長）】 事務局の方で答えられますでしょうか。

【事務局（田中）】 それについては先程も説明させていただきましたが、水質保全対策協議会が設置されていますけれども、これは連絡調整会議的な協議会で、ここで対策を講じるということではありません。県あるいは市原市、大多喜町、それぞれが合併処理浄化槽の設置の推進とか、それに対する補助といった施策を打っていただくというかたちで、それを持ち寄って、現状でこのくらいの進捗があるとか、推進されてこのくらい効果が出ているということ、その場でやられていると聞いています。

いまどうなっているのかということについては、私どもはデータを持っていませんので、それについては確認させていただいて、後日回答させていただければと思っています。

【高石委員】 分かりました。それでいまお話ししていただいたとおりです。これについては、市原市民は基準以上の取水をして飲んでいる。質問の中で私がこれを書いてくださいと言ったのは非常に大事な部分なので、「これだけ汚れていて、こういったものを使っているから、将来的には必ず改善してください」というものを含めて、必ず記録書の中に書いてくださいと申し上げているわけです。

従いまして、ここに記載されていて、これが載っているということであれば、それをどうやって改善していただけるか。これをこの先の回答につなげていただきたいと思います。簡単な話で、安全で優良な水を飲みたいという、それだけのことなのですが、なかなか大変なようです。市長、こういった話になっているのですが、いかがでしょうか。

【佐久間委員】 お話はよく分かります。いまお話があった流域の方々の環境に対しての配慮というものが何よりも大切だと思います。ですから何でもかんでも、市だ、県だということではないと思いますが、やはり市民の意識として、未来を考えたときに、みんなでそのことの解決に向かって努力していくことが必要です。

その場合、この流域懇談会の事務局として、市原整備事務所の環境部の方々にも農林部の方々にも調整していただいて、いまの質問に対しては、「このようになっています。こうです。こうします」とか、「こうするのに、あと 20 年かかります。50 年かかります」とか、そういった回答でもきちんとしていくべきだろうと思うので、地引さん、そういったことをお願いしたいと思います。市長としてはそう思います。市としてできることは、いま高石さんがご質問になったことについて、市に対して質問していただくなり、懇談会でしていただくなり、これはいつでも結構だと思いますので、よろしく申し上げます。

【高石委員】 ありがとうございます。最後に一つだけ付け加えさせてください。実はこの真ん中の表は上のものとは関係していません。表2-7をおつくりいただいたのですが、これは新しい表だと思います。以前はCODとかBODがどういう数値で位置しているか。単位はmlです。下はm³/日になっています。これでは相対する表にはなっていません。ですからどれだけ汚れていて、こういう状況なのかということがわかるためには、以前お使いいただいていた表の方が、この比較では分かりやすいと思います。それはご検討いただいて、変えていただければ分かりやすくなると思います。よろしく願いいたします。

【事務局（田中）】 前回まで提示していた表については、汚濁の流達率という表現で、この表が分かりづらいということがございました。同じように、これもkg/日というかたちでの汚濁指標で、高滝ダムでの流達率がどのくらいかというのを示す表でしたので、流入河川であるところの持田崎のCODの日常の汚濁量がいくらになって、ダムの放流口でいくらになっているかという方が分かりやすいのか。

申し訳ないのですけれども、古敷谷川とか、ダムに直接流入するものの汚濁負荷がわかればさらによろしいのでしょうかけれども、この当時の調査としては環境基準点しか調べていませんでした。おそらく持田崎で302という数字ですから、古敷谷等から出てくる負荷もだいたい似たようなかたちになるのではないかということからすると、半分以上がダムの中で生産される汚濁物であると考えられることから、このような表に改めさせていただいたわけです。

【高石委員】 もう一度、すみません。いままで私はこの数字を意見するにあたって、県からいただいた資料に基づいてお話ししました。前提にした資料が削除されて、まったく違った基準のものを下の表で入れられても、いままで言った議論の証明にはならないわけです。そここのところで表を変えるというのは、いかがなものかと考えています。ですから以前の表で、これの前提になるような数値があったはずです。そちらの方に差し替えていただきたいと思います。よろしいでしょうか。

【事務局（田中）】 このへんについては先程も触れたように、小倉委員にもこの表の見方というか、問題があるのではないかとということでご相談させていただいて、この表の方が負荷の経緯、上流から下流への流達する物質量が分かりやすいのではないかとということ

変えさせていただきました。基本的に前回まで示させていただいたものも、汚濁の流達率という意味合いの表で見せていただいたわけですが、そのへんに関してはこちらの方の表が見やすいだろうということです。

それからいま高石委員が言われている、mg/l という汚濁の推移、経年変化については、19 ページのグラフを見ていただければわかるのではないかと思っている次第です。

【議長（石川委員長）】 小倉委員からご意見をお願いできますか。

【小倉委員】 最初のご質問で、こういうよくない状況について一生懸命やっているという姿勢を見せて欲しいということのご指摘だと思いますが、ここにはなかなか書き切れていません。私は環境サイドの立場から補足説明をさせていただいていますが、昨年度から高滝ダムの水でプランクトンが異常発生して、水道水が臭くなってしまう。市の水道の方たちも、非常に困っていらっしゃる。県水道の方も困っていますが、ゆゆしき事態であるという認識はしっかり受け止めています。

いままで以上に積極的に対策を打つというところで、協議会をはじめとしていろいろ動き出して、原因をきっちりつかんで、どこが一番悪さをしている原因なのか、その調査から抜本的に始めているところです。

この部分にそれを書き始めると、それだけで何年もかかってしまいますし、河川整備計画の主な目的はここと少しずれると思いましたので、この程度の記述で仕方ないだろうと、私もこれで OK ということで意見を出しています。ただ簡単に書いてありますが、それで済ませていいということでは決してないというところは、行間を読み取っていただくということでご勘弁願いたいと、県の立場としては考えております。

それから表 2-7 ですが、以前の表は mg/l で、薄いとか濃いという濃度です。それは水で薄めてしまうと、見かけはきれいになってしまいます。それでは騙してしまうようなことにもなるので、しっかりその汚れの量ということで、薄めたりしなくても、こちらの方が正確な書き方です。そういうかたちに直してあります。

先程事務局の田中さんの説明にもありましたように、濃度ということでは右の方にグラフがありますので、それで見ただけであればいいだろうということです。元の表もいまある表も出典は同じで、私も一緒に調査した結果ですので、ごまかしたうえでこれに差し替えたということでは、決してございません。

【高石委員】 分かりました。時間がないので、最後に一言言わせてください。おっしゃることはよく分かりました。ただ一つは、行間を読めというのはやはり難しい話で、それはおかしいかと思えます。

それともう1点、いま言った資料は、やはり途中で変更されるとそこまでの議論が戻ってしまうので、やはり当初付けられた資料は補足としてでも結構ですから、付けないと。これだと、今度はこれで議論しなくてはいけなくなりますから、やはり補足で付けるべきだと思います。そうしないと、なぜこの意見が出たかという部分が説明できなくなります。それだけの話です。ですから付けていただければと思います。すみません、長くなりました。ありがとうございました。

【議長（石川委員長）】 時間がなくなってきましたが、いずれにしろ水質も大事なことととらえて、整備計画に盛り込んでいるということです。次に田邊委員からのご意見で、森林の育成についてです。整備計画の方には変更はないのですけれども、田邊委員からご意見がありましたら、お願いします。

【田邊委員】 結構です。

【議長（石川委員長）】 よろしいですか。次は魚類の生息環境、それからダム下流の環境、これは秋山先生のも含めていますけれども、梶島先生、お願いします。

【梶島委員】 この内容については、これでしょうかと思います。ほかにあるので、あとで時間をください。

【議長（石川委員長）】 あと残りは住民の方々からいただいた植樹、自然遊歩道、それから禁漁区のご意見です。三つありますが、これに関してご意見を持っている委員がいらっしゃいましたら、意見をちょうだいできますか。よろしいでしょうか。梶島先生。

【梶島委員】 このあとの評価のお話とも絡むのですけれども、この計画書の中には目標値がほとんど表れてこない。例えば水質、先程のCOD、BODにしても、何年後にはせめてここまではきれいにしたいとか、あるいは親水性に関して言えば、日平均50人は河川敷を利用できるように整備したいとか、何かそういう目標の値というものがここに表れてこない、あとで議論しなくてはいけない評価の中からそういうものが、全部すっぱり抜け落ちてしまうわけです。

今回提出されている事業評価に関していえば、もし被害があつたらいくらで、でもそれ

をいくらの事業費で整備したからよかったという、その安全性と言ったらいいのか、防災性能だけで評価をしなくてはいけないという状況になっています。それはとりもなおさず、実はこの計画図書の中に、それ以外の環境とか親水性、あるいは景観ということでも、目標の値が示されていないということによると思います。

何とかここで目標値を、ゆるゆるではしょうがないけれども、きちんと取り組んでいくぞという数値を書き込みながら、次の段階ではそれをきちんと評価できるようにしていかないと、単に書いただけという、絵に描いた餅に終わってしまうという危惧すら持ちます。ぜひ書けるものについてはきちんと目標になる値を入れていただけないかと思いますが、いかがでしょうか。

【議長（石川委員長）】 目標値ということで、同じようなご意見をお持ちの方はいらっしゃいますか。どうぞ。

【高石委員】 いま言っていたとおりのことです。

【議長（石川委員長）】 よろしいですか。目標値ということで、事務局、答えていただけますでしょうか。

【佐久間委員】 私が代わりに答えましょうか。苦勞していますから。

【事務局（田中）】 たしかにご指摘の趣旨は十分理解しているつもりですけれども、環境に対する指標というところに行く、後程再評価の話の中でも出てくるかもしれませんが、環境に対する目標値、指標というものを具体的にどう設定するのかということが、いまの段階ではまだ暗中模索というところではあります。

実際に河川事業の評価の中で、河川環境整備事業で水質浄化といった中で目標設定をするということで、実際に何に対して重きを置くのか。下水道整備なのか、あるいは湖沼の中の直接的な浄化手法をとるのか、あるいは植生による浄化とか、どのものに対してどうかたちで重きを置いて、それをどう評価するかということについて、そういった中での取り組みとして、CVM法、仮想市場評価方式を取り入れたりして、やっているものもあります。ただ、いまのところどれを適用するのがよろしいのかということまで、まだ行っていないのが現状です。

国のこういう評価に関する小委員会の議論も、環境というところの視点について、今後の課題であると言われていて、今後そういったことも勉強していかなくてはならない。た

しかに親水性の評価というかたちで、例えば河川利用で、この程度の利用があればいいのではないかと、いろいろな考え方はあると思いますが、それを定性的には出しても、定量的にどうやって目標として掲げていくかというところが非常に難しいと考えています。

たしかにこういった計画の中で数値目標を掲げて、それを評価して、さらに次の段階につなげていくことが必要だということは十分に認識していますが、河川整備計画というものの性格上、いまの段階ではこの程度の記述しかできない。またある意味、今後そのへんのところを踏まえながら新しい知見を入れて、また整備計画そのものも、これで終わりということではありませんから、当然見直しということが出てきます。その段階でまた新たな指標設定ができれば、その中に盛り込んでいきたいと考えております。

【梶島委員】 それについて一言、補足です。私は実は道路、国道などでも評価がしにくいということで、さんざん苦労しましたし、河川もたぶんそれと同じか、それよりももっと複雑かもしれないと思います。ただ、すべての指標を客観的にイーブンにとらえて、それで目標値を定め、それを評価していくと、必ずしもいまの段階で思う必要はなく、養老川としては何に重きを置くのかということ、一つでも二つでもできるところから、それこそ利用者数とか、あるいは堰堤の緑化面積とか、いくつかの考え方はあるような気がします。やれるところから少しずつやりながら、それをせめて評価の参考にしていくくらいの積極的な姿勢を持っていただければと思います。

今回はすぐには無理だとは思いますが、次回、それこそ評価のタイミング、つまり5年間経つ前には、何らかのかたちでの評価項目を一つでも二つでも付け加えていただきたいというお願いをぜひともしておきたいと思っております。

【議長（石川委員長）】 ありがとうございます。河川整備計画ということですので、まだほかにもいろいろご意見があると思いますが、これをまず基本としてということで、委員の皆様のご意見は一致したということでよろしいでしょうか。一部修正しなければならないというご意見もありますので、それについて対応してもらおうという前提を含めてですが、よろしいですか。

7-2 事業再評価

【議長（石川委員長）】 また引き続いて再評価の方は関連してきますので、河川事業を進めていくということになりますので、続いて「資料8」の方に行きます。議事(2)の事業評

価の方に入らせていただきたいと思います。いまのお話に関連して、これを適正に進めていくために、どのようにしていくかということで、事業の再評価について、事務局から説明をお願いします。

7-2-1 事業再評価の趣旨

【事務局（松元）】 市原整備事務所建設課長の松元です。事業再評価について、お手元のファイルの「資料 8、9、10」の順番で、パワーポイントで説明させていただきます。「資料 8」、再評価の趣旨ですが、皆様ご存じのことと思いますけれども、初めての方もいらっしゃると思いますので、簡単に説明させていただきます。事業の再評価を行うことになった背景ということで、記載のように、近年の景気の低迷、公共事業予算の減少、また事業への関心の高まり、情報の透明性など、時代のニーズに合うかを評価することです。

続いて再評価の対象事業区間として、次のページになりますけれども、赤の①で示してある国道 16 号に架かる養老大橋から JR 橋までの延長 3600m を都市基幹河川改修事業として、昭和 46 年に着手して、平成 30 年を完成予定としています。

今回、修正があるということで、追加資料をお手元に配布しています。他の事業として住宅宅地関連の促進事業ということで、昭和 58 年から平成 9 年まで、修正になりましたけれども、床上浸水対策特別緊急事業ということで平成 11 年から平成 15 年だったのですが、16 年に訂正してあります。このように河川整備を図ってきたところです。

それでは事業再評価はいつの時点で行うかという、対象として事業採択後 10 年以上経過した継続中のもの、また再評価実施後 5 年経過した事業ということですので、今回、平成 20 年度に行うものです。

事業再評価はどこで行うかという、千葉県再評価実施要領によると、流域懇談会が設立されている場合は、懇談会に諮ることになっています。ない場合は、評価監視委員会に諮ることになります。

続いて再評価の視点ですが、事業の進捗状況、社会経済情勢、コスト縮減、事業の投資効果を審議していただき、その結果に基づいて、県の方で判断することになっています。

続いて「資料 9」の事業の進捗状況ですが、対象事業区間は国道 16 号に架かる養老大橋から JR 橋までの区間 3600m を、1100m³/s の流下能力を図るために整備しているところです。これはおおむね 12.5 年に一度の洪水の流量になります。現況の流下能力は 870m³/s

となっています。

7-2-2 事業の進捗状況

【事務局（松元）】続いて事業の進捗状況ですが、全体で 77%です。内訳は用地が 99%で、工事は 51%となっています。ほかの事業については、既に完了しています。現在は養老大橋から上流の五井大橋までの築堤を施工し、今年度で完了予定です。また流下能力が不足し、堆積土砂の著しい箇所を掘削しているところです。

社会経済情勢としては、養老川下流部については、昭和 40 年から 50 年にかけて、大規模な宅地開発等が行われ、流域内の人口が大きく増大し、工業地帯および住宅の密集地となっている状況です。

次に養老川の下流については、家屋等が密集していることから、河道拡幅が困難であるため、河床の掘削を行い、流下能力を確保する計画にしております。

最近では地球温暖化等の影響により、短時間で局地的な集中豪雨が発生している状況ということで、この表の中でも見受けられるように、時間雨量 50mm、日雨量 200mm 以上の発生頻度を提示してあります。

続いて養老川についても過去に大きな災害が発生している状況で、昭和 13 年から平成 8 年までの 6 回、記録されている中で、平成 8 年度は降雨量が 322mm ということになっています。

過去の浸水状況の平面図ですが、青色の部分が浸水した箇所になっています。平成元年度は上流部で浸水がありましたけれども、上流の整備後、平成 8 年ですけれども、下流で浸水被害が発生した状況となっています。

まとめになります。下流には市街地や工業地が隣接していて、近年は降雨量が増加傾向にある。住宅の浸水被害も発生した状況で、社会的な影響は大きいものとなっています。

工事を行う場合ですが、コスト削減を図るためには、築堤、盛土への掘削土砂の利用や、既設護岸の廃材を根固め工に再利用して、工事を実施している状況です。現在はほぼ築堤が完了していますので、今後は河道掘削を行い、治水安全を図ることにしています。

7-2-3 事業の費用対効果

【事務局（松元）】「資料 10」になりますが、これは事業の費用対効果ということで審議していただく内容になります。河川整備にかかる費用、コストと、得られる便益、ベネフィ

ットの比率で評価するものです。便益とは事業を実施した場合と、しない場合の被害の軽減額です。

どのような状況で被害額を算定したのかということ、おおむね 12.5 年に 1 度の降雨により、これは計画で 1100m³/s の流量ですが、流下能力が不足しているところから浸水した場合を想定して、50mメッシュで浸水区域を設定し、資産、数量を算出します。資産額の算出を行う場合は、国土交通省で作成している治水経済調査マニュアル案により実施しています。

12.5 年に一度の降雨時と、10 年に一度の降雨時の事業投資効果を表した図です。水色のところは、既に終わった事業の投資効果を表していて、赤色の部分が今回、残事業としての投資効果を算定するものです。左下の図面になります。

12.5 年に 1 度の降雨ということで、養老橋付近で溢水し、浸水する箇所を 50mメッシュで作成した平面図になっています。黄色でイメージした部分が 50cm 未満の浸水区域となっております。この浸水区域は、水位によって被害額を算定する率等をもとにして算定することになっています。

続いて、資産額をもとにして被害額を算定する項目です。直接の被害としては、家屋、家庭用品、事務所資産、農林や漁業、農作物、工業施設等の被害額で、間接の被害としては、営業停止、応急対策費用などがあります。

治水経済調査マニュアル案に基づいて 50mメッシュにデータを細分化し、資産額を算出すると、12.5 年に一度の洪水、毎秒 1100m³/s ですが、それが起きた場合の被害額は約 251 億円です。10 年に一度の洪水では 950m³/s になりますが、起きた場合の被害額は約 78 億円になります。現在の流下能力として、毎秒 870m³/s ですが、8.2 年に一度ということで、被害額は 0 円となります。

またこの被害額から算定される、1 年間の被害の軽減額は約 4 億円となります。それを事業の残期間の 10 年、つまり平成 21 年に着工して平成 30 年までの 10 年と、事業完成後の 50 年間を合わせた 60 年間で発生する総便益は約 80 億円となります。

次に事業にかかる費用としては、残事業の 10 年間ということで、平成 21 年から平成 30 年までで約 27 億 3000 万円、事業期間の 10 年と整備後の 50 年の総計 60 年間の維持管理として約 3 億 2000 万円で、総費用は約 30 億円となります。

これらの結果により、総便益の 80 億円を総費用の 30 億円で割ると、B/C の値は 2.6 です。よって 1 より大きいため、投資効果はあることが確認されました。

最後に総括として、事業の進捗状況ですが、事業は昭和 46 年に着手して継続しています。現在の進捗率は 77% です。今後は主に JR 内房線下流工区の河床掘削を行う予定にしております。

社会経済情勢については、下流域の方は市街地や工場用地を擁し、市街地については浸水被害が発生しており、治水安全度の向上は必要不可欠となっています。コスト縮減については、掘削土の再利用や、既設護岸の廃材を利用して施工しています。事業の投資効果については、費用対効果は 2.6 であり、1 より大きいため、投資効果はあることになっています。

最後に資料を追加しましたが、再評価実施事業調書（案）の下段に、対応方針ということで、県としては事業の継続としたいと考えておりますので、ご審議の程よろしくお願いいたします。以上です。

7-2-4 討議

【議長（石川委員長）】 事業の再評価について説明していただきましたが、前の整備計画を含めて、ご発言をされていない方にご意見を一言伺いたいと思いますので、お願いいたします。鶴岡委員、お願いします。よろしいですか。

【鶴岡委員】 結構です。

【議長（石川委員長）】 魚道の話などもありましたけれども、松本委員、再評価ということも含めて、ご意見がありましたらお願いします。

【松本委員】 養老川の漁業組合ですけれども、前回、私は欠席しまして、隣の岡本委員が養老川の副組合長をしていますので、その立場で魚道設置についてお願いしたところです。この重要性については、いまさら申し上げることもないわけですが、当日回答で、魚道を設置する方向で検討します、そして対応方針として今後の廿五里堰の改修または撤去等に対応となっていますけれども、具体的にいつ頃という計画がありましたら、お聞かせいただきたいと思います。

【議長（石川委員長）】 事務局、答えられますか。

【事務局（田中）】 一応、JR から上流区間の権現堂橋については、現在、整備計画の中

で、今後事業化を図っていく区間という位置付けになっています。現在のところ、廿五里堰の取り扱い、これは上流にある西広堰も含めてですが、関係する土地改良区、あるいは水理権を持っている方々との話し合い、それから県の農林部局との調整がありまして、具体的にいつから着手するという点については、まだはっきりしないということです。

ただ、いずれにしても、できる限り早く上流区間の整備についても着手していきたいと考えています。その際にこのような魚道についての取り扱いを併せて検討させていただければと思っていますので、よろしく願いいたします。

【松本委員】 ありがとうございます。

【議長(石川委員長)】 ダム湖、貯水池に関しては後程別途説明もありますが、三原委員、高滝ダム全般ということでご意見がありましたら、お願いします。

【三原委員】 ございません。

【議長(石川委員長)】 よろしいですか。上流部の方も改修を進めていくということがありますが、田嶋委員、上流部のことを含めて、いかがでしょうか。

【田嶋委員】 私どもは前にも要望が出ていると思いますが、やはり遊歩道の整備を行っていただきたいということです。水質浄化につきましては、町の方も合併浄化槽の積極的な推進等々をやっておりますし、また水の汚濁等につきましても、いま住民からの連絡が多いものですから、即、担当課に言って対応させています。そして旅館から污水が出たというものについては、厳しく指導していくかたちで現在進んでおりますので、この内容についてはこのとおりに進めていただければ結構だと思います。

【議長(石川委員長)】 環境教育ということで、整備計画の方もありましたけれども、田中委員、ご意見はありますか。

【田中委員】 特にございませぬけれども、自然を守るということで、子供たちに指導していくうえで、遊歩道などの整備を活用しながら、私たちが指導していきたいと思っています。田嶋委員さんが申し上げたとおり、いままでの計画を推進していただければと思っています。

【議長(石川委員長)】 ありがとうございます。同じく山崎委員、何かご意見ございませんでしょうか。

【山崎委員】 特にありません。

【議長（石川委員長）】 再評価ということに関して、ほかにご意見がありましたら、お願いしたいと思います。小倉委員、お願いします。

【小倉委員】 先程梶島先生のご指摘で、治水の被害だけでない評価、ほかの視点も加えた評価してほしいというのは、私もそう思います。難しいことも百も承知です。先程梶島先生から、定性的でも、一つでも二つでも参考として取り入れる努力をしてほしいということ、そういうかたちでしか始められないと思いますが、ぜひそういうことを検討していただきたいと思っています。

それからこれも難しいことですが、雨の降り方がこのごろおかしくなっているという説明もありましたが、いままでの12.5年に1度の雨というのが、これから先、もっと頻繁に局所的な豪雨が来る可能性があるわけです。そのところで、いままでと同じ考え方で工事を進めていいのかどうか。いまお答えいただかなくても結構ですが、将来的にそういうことも少し考えながら、事業を進めていく必要があるのではないかと思います。

【議長（石川委員長）】 超過洪水対策ということで入っていますよね。そういうことも考えていくと。お願いします。

【事務局（下原）】 千葉県の河川では、養老川については最終的な河川整備基本方針で、いまは5次基本計画で改定作業中で、基本的には50年に1回という雨ということで計画の策定を進めているところですが、事業実施は一挙にそこまで持っていくことはなかなかできません。予算の許された範囲で、できる限り速やかに洪水を解消するという一方で、とりあえず暫定の段階として、12.5年という中途半端なものになっていますが、そういうレベルでいま改修を進めているところです。その先は、それが終わったあと、皆様に改めてご相談しながら、改修を進めていくことになると思います。

またそのときにはどれだけお金がかかるかということで、費用対効果という話も出てくるのですが、いまのところ実際によく起きている洪水をできる限り速やかに改修事業を進めるということをご理解いただきたいと思います。その先については、また終わった段階で考えていくことにしています。

【議長（石川委員長）】 河川計画実施にはお金がかかりますし、時間もかかります。鋭意進めていくことで対応していくということですね。事業再評価について、ほかにご意見はありませんか。どうぞ。

【岡本委員】 たびたびの発言で申し訳ありません。実は養老川の事業の進捗状況がいま77%とおっしゃったのですが、養老大橋あたりを車で橋の上から見ると、素晴らしい事業をやっているのは皆さん承知していると思います。

進捗状況が77%で、できたところだけでも早く開放していただけないでしょうか。幼稚園児や小学生が運動会、その他の行事を、あの素晴らしい河川敷の下でやられたら素晴らしいものができると思います。ゆっくりでも結構ですけれども、できたところだけ開放していただければありがたいと思います。全部が開放されるのを待っていると、歳が歳だから間に合わないような気がするのですけれども、ぜひ早めにグリーンを開放していただければ、ありがたいと思います。

ついでにもう一つ、魚を食べるか食べられないかという調査を市原市で行っています。釣った魚が食べられるのか食べられないのかというと、「基準値以下ですから」という回答が来て、イエスかノーかというのがはっきりしないのですけれども、千葉県の見解、市原整備事務所としてはどういう見解かを教えていただきたいと思います。よろしくどうぞ。

【議長（石川委員長）】 答えられますか。

【事務局（松元）】 魚を食べられるかどうかのお話でしょうか。申し訳ないのですが、整備事務所としては、答えるのは難しいのですけれども。

【岡本委員】 結構です。先程の、できたところだけ開放ということをお願いしたいと思います。

【事務局（松元）】 現在、右岸側、下流側を工事しています。工事中は管理用通路等を含めて拡幅していますので、散歩とか、そのへんは皆様にご迷惑をかけて、できない状況かと思いますが、なるべく早めに工事を完了して、終わったら開放するというところで現場とも対応したいと思います。

【佐久間委員】 すみません。時間がもうないようですけれども、いまの岡本委員の話を、皆さんは「全体が終わったら」ということになってしまうわけでしょう。いま「部分的に開放できないですか」という質問だったのですが、自己責任で開放すればいいのではないですか。役所の責任だなんていうことがあるから、皆さんもやりにくいし、できない。

【事務局（田中）】 実は岡本委員のおっしゃっているのは、左岸側の高水敷を使えないかというお話かと思います。先程事業の説明の中で、これから平成30年までの間に河道掘

削を行うという説明をさせていただいたと思いますが、河道掘削を行って、その土砂を上げなくてはいけない。実はいま私どもの方で考えているのが、潮見大橋の上流になるのですけれども、そこに仮栈橋を設けて、そこに土運船で土を持ってきて、そこからダンプで搬出するという計画を現在、策定中です。そうすると、ここはダンプの行き来が出てくることもあって、危険かということです。皆さん方にどこまでご利用していただけるかどうかというのは、その中で検討させていただければと思います。

【議長（石川委員長）】 よろしいでしょうか。いろいろご意見はあろうかと思いますが。表現の問題もあって不足している部分、今回の養老川の整備計画事業について、千葉県としては、この事業を継続していきたいという意向です。一応確認のために、いろいろ積極的な、前向きな意見をいただいていますので、いまの状態、進捗状況、それから費用対効果、コスト、そういうものを含めて、この整備計画を基本として進めていくことにご異議ございませんでしょうか。

（「スピーディをお願いします」の声あり）

【議長（石川委員長）】 よろしいでしょうか。ただいまご発言いただきましたので、こういった意見を踏まえて、この事業を県の河川整備計画の事業として継続していただきたいと思います。今日の皆様のご意見を伺って、それから整備計画についても本日の第5回まで進めてきて、いよいよまとめる段階に入ってきていると思います。少し時間が過ぎてしまつて申し訳ありませんでしたけれども、本日の議事はこれで終了させていただきたいと思います。それでは進行を事務局にお返しいたします。

8. 報告事項

【司会（長谷川）】 石川委員長、どうもありがとうございました。石川議長には長時間にわたりまして、議事進行を誠にありがとうございました。また委員の皆様には熱心なご討議を誠にありがとうございました。本日いただきました意見を今後の事業や活動の方針に反映させ、整備目標に向けて、より良い整備、維持管理等を行っていきたく存じます。

次に次第の8. 報告事項ですが、高滝ダムの堆砂について、それから洪水時の雨量・水位の情報について報告させていただきたいと思います。報告をお願いします。

8-1 高滝ダムの堆砂について

【事務局（古橋）】 それでは高滝ダムの堆砂についてということで、ダムの概要、堆砂状況と、その対策について報告します。私は河川整備課の古橋と申します。座って説明させていただきます。高滝ダムの位置ですが、ご覧のとおり、流域のほぼ中央に位置しています。青い部分がダムの流域です。

ダムの目的ですが、洪水調節、水道用水、不特定用水、これは流水の正常な機能ということで書いてありますが、この三つがあります。ダムの容量配分ですが、下から行くと、茶色の線までが将来貯まるであろう計画堆砂容量で 180 万 m^3 、その上の青線までが水道用水と不特定用水のための利水容量で 685 万 m^3 です。平常時はこの青い線の水位に保たれております。その上の赤線までが洪水調節容量、565 万 m^3 で、洪水時には、青線から赤線間の容量を使って、上流からの洪水を貯留します。

これは上流から見た航空写真です。

時間もありませんので、次に移らせていただきます。堆砂の状況ですが、このグラフは高滝ダム堆砂量の経年変化を表したものです。横軸が年度、縦が堆砂量ですが、20 年程度で計画堆砂容量まで達している状況です。この進捗度を平均すると、年間約 10 万 m^3 ずつ溜まっていくという状況です。

次に貯水池内の堆砂状況です。左の平面図ですが、下が上流、上が下流となっています。現況の湖床高がどの高さになっているのか、色分けしたものです。色分けについては、右上の断面図に示すとおりです。緑色の区域については、計画堆砂容量内に溜まっているエリアです。黄色から白の間は利水容量内に溜まっているエリアで、境橋上流付近で著しく河床が高くなって、利水容量まで達しているという状況です。

堆砂対策としては、こういった利水容量やその上の洪水調節容量、この容量の確保が重要と考えております。このような中で高滝ダムで現在、実施している堆砂対策ですが、貯水池上流の方に貯砂ダムを 2 基、建設していて、この貯砂ダムに溜まった土砂を定期的に撤去しています。また貯水池内では境橋付近で掘削、浚渫などを行っています。しかしながらこういった対策では、年間 10 万 m^3 もの堆砂に対して基本的に不十分であるということで、更なる対策を検討しているところです。

今後の堆砂対策としては、①は従来実施している直接的な土砂撤去、これを引き続き今

後も実施していくというものです。②としては上流域の流入土砂の抑制です。具体的には上流域での浸食防止、治山、あるいは砂防などによるものです。上流域における土砂流出の量とか、仕組みといったものについて調査していますが、流入する土砂の大半が河川河岸からの浸食によるものという試算がされております。この具体的な対策にあたりましては、今後、関係機関と協議を行いながら、検討していきたいと思っています。

最後に③ですが、流入土砂を下流へ排出するものです。これは今後、ダム上流域から流入してきた土砂を、洪水時にダム下流に流すというものです。なお、いままで溜まっていた土砂まで流すというものではありません。しかしながらダム下流に悪影響を及ぼさない範囲であることが大前提ですので、その影響を把握するために現在、調査を実施中です。今後の堆砂対策については、この三つの方策を組み合わせるということになります。

一方、ダム下流域の状況についてです。上の図は地面表層の地質について表していますが、上流域と同様、軟岩が広く分布しているような状況です。下のグラフについては、養老川の下流からダムまでの河床高を示すものです。左が下流で、右が上流になっています。簡単にいうと、中流域の青い矢印の部分ですが、これは土砂供給がなくなり、洗掘されて、河床低下しているところです。安須橋から楓橋の区間です。

逆に勾配の緩やかな下流域の部分、赤い矢印の二つの部分ですが、これは逆に計画河床高以上に河床が上がっている状況になります。区間でいうと、養老大橋から養老橋、それと廿五里堰から浅井橋の区間になります。

こういった状況がある中で、今後のダム堆砂対策、特にダム下流への排砂を検討するにあたりましては、下流部の堆砂対策、中流部の河床低下対策を踏まえながら、流域一体で検討を進めていかなければならないと考えております。その中で下流への影響量を踏まえたうえ、悪影響にならないダムからの排砂量、流し方などを決めていきたいと考えています。

今後の調査検討についてですが、現在、土砂動態の実態把握ということで、上流域と同様に下流域において土砂生産量や仕組み、質といったものを調査しています。次に土砂動態の予測になるわけですが、シミュレーションによって、将来の土砂堆積の状況を予測します。これはダムから排砂した場合についても考慮します。次に流域一帯でバランスのとれた対策を検討するというところで、養老川流域の土砂管理計画を策定していくという流れ

で考えております。以上です。

8-2 洪水時の雨量・水位情報提供

【事務局（田中）】 それでは次に洪水時の雨量・水位の情報提供についてご報告させていただきます。洪水に関わる情報提供ということで、平成 17 年の水防法改正に基づいて、養老川は情報周知河川に指定されております。洪水時における水位情報等を皆様方に周知する河川ということで指定されています。

養老川においては水位観測所が 4 点設けられています。下流から霞橋、安須橋、妙香、牛久に設置されていますが、現在のところ、この中で水位情報を提供するところは牛久の水位観測所のみになっています。下流については設定されていないことから、特に霞橋のところはある程度人家が連担していることもございまして、霞橋に水位の設定をしようということで、現在、作業させていただいているところです。

それから牛久の観測所ですが、現在、断面図の方に出ていますが、はん濫危険水位と避難判断水位が同じ高さに設定されています。これは避難してくださいと言ったときに、もうはん濫危険水位に達していることになるので、これでは問題があるということで、現在、避難判断水位の設定について作業を進めているところです。このへんについては、すべての作業が終わって、県の水防計画書に載せるかたちになりましたら、また改めてこの懇談会の席でご報告させていただきたいと思っておりますので、よろしく申し上げます。以上です。

8-3 報告事項に対する意見交換

【司会（長谷川）】 ありがとうございます。以上 2 件、報告したわけですが、何か質問等ありましたら、お願いしたいと思います。

【佐久間委員】 整備事務所の皆さん、ありがとうございます。本当によく頑張ってください。予算が無い中、本当にありがたく思っています。でももっとやってもらいたい。

あとは地引さんの腕だと思いますが、いかに養老川に予算を引っ張っていただくか。そのうち大水害が来れば、今度、知事選がありますけれども、県庁職員のトップの方々も、やはり市原に企業等でお世話になって、税収でお世話になっているのだから、もっと貢献しなければいけないと思ってもらえるのではないかと思います。ですが、その前に職員の皆さんには感謝申し上げたいと思います。

いまの情報提供ですが、その情報というのは整備事務所に集まるのですか。牛久、あるいはこれから霞橋も情報を収集するということでしたが、そういうことですか。

【司会（長谷川）】 インターネットと……。

【事務局（保坂）】 養老川については、県のわれわれの事務所の方から、現地指導班から情報はお渡しします。周知河川ということで、村田川と椎津川については知事の周知河川ということで、県庁あるいはウェザーニュースから直接、情報が来ます。そういう決まりになっています。市役所の防災課の方に情報を伝達するシステムになっております。

【佐久間委員】 分かりました。市役所防災課にその情報が伝達される。その情報については、例えば大雨が降っている間に、これでははん濫するのではないかという心配を持った市民が周辺にいらっしゃるとすれば、防災無線等で、いただいた情報は提供してもよろしいわけですね。

【事務局（保坂）】 はん濫危険水位等を設定していますので、県の方から「はん濫危険水位に近づいています」、あるいは「これ以上、超えると危ない。危険です」という情報が防災課に行くということです。

【佐久間委員】 それをそのまま市民にお伝えすればいいということですね。

【事務局（保坂）】 基本的には市の……。

【佐久間委員】 そんなに及び腰にならなくてもいい。

【事務局（保坂）】 水防管理団体の方にそういう指令をしていただくことになります。

【佐久間委員】 分かりました。ではもう一度申し上げます。職員一人一人の皆さんのご努力によりまして、市原市の養老川、椎津川、村田川等々、河川がさらに整備されますように、どうぞよろしくお願ひ申し上げたいと思います。どうもありがとうございます。

【司会（長谷川）】 どうもありがとうございました。ほかにございますか。

【石川委員長】 いまのは確かインターネットでも一部見られるのではないですか。インターネットで見られますので、市民の方は直接アクセスして、情報を得ることもできると思います。

【司会（長谷川）】 どうもありがとうございます。市民の方も十分知ってございますので、そこに直接アクセスすれば、ご覧になれるようになっています。

【佐久間委員】 そういう市民ばかりじゃないですからね。

9. 閉会

【司会（長谷川）】 分かりました。どうもありがとうございました。連絡事項ですが、今後の予定について、二、三、連絡させていただきたいと思います。本日もご討議いただいた内容については議事録としてまとめて、本日の資料と併せて、千葉県のホームページに掲載するとともに、県庁河川整備課、河川環境課、それから当市原整備事務所、それから夷隅地域整備センターおよび市原市役所、ならびに大多喜町役場にも公開させていただくことになっています。議事録の作成等、多少時間が必要となりますので、公開は平成 21 年 4 月中旬を目途に準備を進めさせていただきたいと思っています。よろしく願いいたします。

また本日、発言できなかつた意見等ございましたら、お配りした意見用紙に記入のうえ、郵送、ファックス、メール等で、時間があまりありませんが、2月 27 日までに事務局宛に送っていただければ幸いです。なお寄せられたご意見について、事務局の方で検討のうえ次回の懇談会で回答させていただきます。最後に次回の流域懇談会の開催時期についてですが、改めてご案内させていただきたいと思います。その節にはどうぞよろしくお願いいたします。

石川委員長をはじめ皆様には、長時間にわたりまして熱心なご討議をいただきまして、誠にありがとうございました。なお机の上にお配りしたパンフレットですが、都市河川の整備促進の要望のために、千葉県、埼玉県、東京都、神奈川県の一都三県がともに国に要望活動をした資料です。当流域も都市河川エリアであることから、参考になればと思いますので、ご覧になっていただきたいと思います。

これをもちまして第5回養老川流域懇談会を閉会と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。（拍手）

— 了 —