

第 4 回

養老川流域懇談会議事録

(全文)

平成18年 3月27日(月) 14:00～

市原市勤労会館YOUホール3F多目的ホール

1. 開会.....	2
2. 挨拶.....	3
3. 委員紹介.....	4
4. 座長挨拶.....	5
5. 議事.....	6
5-1 第3回流域懇談会意見要旨と対応方針.....	6
5-2 養老川河川整備計画(原案修正).....	6
5-3 廿五里堰の対応について.....	18
5-4 高滝ダムの堆砂について.....	22
6. 報告事項.....	30
6-1 養老川における浸水想定区域図について.....	30
6-2 洪水時の雨量・水位の情報提供について.....	32
7. 閉会.....	34

1. 開会

【司会（遠山）】 少し早いようではございますけれども、委員の皆さん集まっていますので、早速始めたいと思います。

本日は、大変お忙しい中、第4回養老川流域懇談会にご出席いただき、ありがとうございます。本日、司会進行を務めさせていただきます千葉県市原整備事務所の遠山と申します。よろしくお願いいたします。

まず、初めに本日当懇談会の委員長であります高橋委員長におかれましては、体調を崩されまして、急遽欠席となりましたことをご案内申し上げます。

また、本日の委員会でございますが、中井委員、北河委員、鶴岡（慶）委員、同じく鶴岡（和）委員、松本委員、それと大多喜町の教育長さんが本日欠席となっています。

それでは、先にお送りさせていただきました資料と、本日配付いたしました資料について確認をしたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

まず、郵送させていただいた資料について確認させていただきます。懇談会次第、資料1の「第3回流域懇談会意見要旨と対応方針」、参考資料1-1「第3回流域懇談会議事録」、参考資料1-2「第3回流域懇談会意見要旨と対応方針説明資料」、資料2「養老川河川整備計画（原案修正）」、資料3「廿五里堰の改築について」、資料4「高滝ダムの堆砂について」、資料5でございます「養老川における浸水想定区域図について」。これにつきましては、郵送させていただいたものと、本日机の上に置いたものと、申しわけございませんが、内容が一部入れかわっておりますので、差しかえていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。続きまして、資料6「洪水時の雨量・水位の情報提供について」、参考資料6「洪水時の雨量・水位の情報提供について説明資料」。

資料につきましては以上でございますが、お手元になかった方は申し出ていただきたいと思います。

（「はい」の声あり）

【司会（遠山）】 また、事前に机の上に意見用紙を配っておりますので、懇談会の時間が足りないと思いますので、発言できなかった際にはご記入していただきたいと思います。これにつきましては後で回収させていただきますので、よろしくお願いいたします。

それでは、懇談会次第に従いまして進めさせていただきます。

会に先立ち、事務局を代表いたしまして、千葉県市原整備事務所所長の伊豆倉より一言ごあいさつを申し上げます。よろしくお願いいたします。

2. 挨拶

【伊豆倉市原整備事務所長】 市原整備事務所所長の伊豆倉でございます。

第4回養老川流域懇談会の開催に当たりまして、事務局を代表しまして一言ごあいさつ述べさせていただきます。

まず、本日は、秋山委員、田嶋大多喜町長、坂口市原市助役をはじめ、委員の皆様には、年度末の大変お忙しい中にかかわらずご出席を賜り、まことにありがとうございます。また、ご案内のとおり、養老川の河川改修につきましては、私ども昭和46年より、河口部からJR内房線のいわゆる3.6kmの区間につきまして事業を進めてまいりまして、おかげさまで平成8年以降大きな災害を受けてございませんですが、この1年間振り返ると、大きな水害といたしましては、昨年の9月、九州地方を襲いました台風14号。こちらは日雨量700mmということで、行政的には150年に1回の大洪水。そして、同じ9月でございます。杉並区の都市型水害。こちらのほうは時間雨量100mmということで、2,300世帯の床下、床上浸水の被害報告がされておるわけでございます。そして、アメリカ南部の、その一月前の8月でございますけれども、ハリケーンカトリーナによります堤防決壊。このときは、アメリカのほうで、日本円にしまして1兆6,900億円の緊急対策といった措置がなされまして、こうした大きな災害が記憶に新しいところでございます。考えてみますと、地球温暖化が急速に進みつつある中で、川、治水の安全確保がいかに重要であるかということを改めて認識させられる次第でございます。

安全で安心なふるさとの川づくりにつきましては、私ども、県民の方々と一体となって事業の推進に精力的に取り組んでまいり所存でございますので、この養老川につきましても安全で安心、そして美しいふるさとの川づくりに関しまして、広くご見識をお持ちの委員の皆様のお力添えをこれまで以上にお願いさせていただきたいと存じておるところでございます。

さて、本日の流域懇談会でございますが、議事といたしまして4議案、報告事項といたしまして2議案、このうち養老川の河川整備計画につきましては、第3回の懇談会の際に委員の皆様からちょうだいいたしました貴重なご意見やご提案を踏まえて、原案を修正し取りまとめさせていただいております。また、以前に高橋委員長にもお目を通していただいておりますことから、何とか今回の委員会で計画案にかためてしまいたいと考えてございますので、よろしくご審議のほどお願い申し上げます。

次に、報告事項といたしましては、私ども、100年に一度の大雨を想定しました浸水

想定区域図、こちらのほうを説明させていただきますので、これにつきましても委員の皆様
様の忌憚のないご意見、ご提案を賜りますようお願い申し上げまして、あいさつとさせて
いただきます。

本日はよろしくお願ひいたします。

3. 委員紹介

【司会（遠山）】 ありがとうございます。

続きまして、委員の方々のご紹介をさせていただきたいと思ひます。お手元の配付資料
にあります名簿順に紹介させていただきます。

それでは、元東邦大学理学部教授、秋山委員。

【秋山委員】 よろしくお願ひします。

【司会（遠山）】 埼玉大学教養学部教授、梶島委員。

【梶島委員】 よろしくお願ひいたします。

【司会（遠山）】 千葉県環境研究センター水質環境研究室長、小倉委員でございます。

【小倉委員】 小倉でございます。

【司会（遠山）】 千葉県生物学会会員、田邊委員。

【田邊委員】 よろしくお願ひします。

【司会（遠山）】 市原市「川を美しくする会」会長、岡本さんでございます。

【岡本委員】 岡本です。よろしくどうぞ。

【司会（遠山）】 市原市「五井まちづくり協議会」会員、高石委員です。

【高石委員】 高石です。またよろしくお願ひします。

【司会（遠山）】 高滝湖観光企業組合理事長、根本委員。

【根本委員】 よろしくお願ひします。

【司会（遠山）】 大多喜町「老川地区開発協議会」会長、林委員。

【林委員】 よろしくお願ひします。

【司会（遠山）】 大多喜町老川地域代表、中嶋委員。

【中嶋委員】 よろしくお願ひします。

【司会（遠山）】 続きまして、本日、市原市長の代理でございます、助役でございます
阪口委員でございます。

【阪口委員】 阪口でございます。よろしくお願ひいたします。

【司会（遠山）】 同じく市原市教育長、代理でございます学校教育部指導室長の高石委

員でございます。

【高石委員】 よろしくお願ひします。

【司会（遠山）】 大多喜町長、田嶋委員でございます。

【田嶋委員】 田嶋でございます。よろしくどうか。

【司会（遠山）】 さて、本日の議事進行につきましては、先ほども冒頭にご報告申し上げましたが、高橋委員長が急遽ご欠席でございます。つきましては、本懇談会規約の第4条第3号に基づき、委員長が指名する委員がその職務を代行することになっておりますので、当懇談会開催に先立ち、事務局が事前に高橋委員長に確認し、ご指名をいただいております秋山委員に本日の座長をお願いしたいと思います。

秋山委員、委員各位の皆様、それでよろしいでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

【司会（遠山）】 どうもありがとうございます。

それでは、本日の懇談会につきましては、秋山委員に座長をお願いいたします。

議事に入る前に、秋山座長よりごあいさつをいただきたいと思ひます。

4. 座長挨拶

【秋山座長】 秋山です。委員長が急遽欠席されましたので、座長の代理を務めさせていただきます。座らせていただきます。

会が久しぶりなものですから、昨日の夜、養老川に関してのいろいろなホームページを調べてみたんですが、特に目についたのは、市原市のホームページですけれども、ホームページを見ますと、養老川に対する市民の関心が非常に強いということがわかりました。特に印象に残ったのは、私も非常に参考になったのが、養老川を学校に見立てて、地理とか音楽とか、生物とか、社会とか、国語、そういう授業を、学校の授業じゃなくて、市民の方が実践活動としてそういう活動をしているというホームページがあったわけです。それは、その実践の活動そのものより、そういう考え方が、私、ちょっとユニークだと思ひまして、印象に残っております。

私の関係している一宮川というのがあるんですけども、私、はっきり言えば、一宮川以外はあまりよく知らないんですけども、一宮川の環境と自然に関しての手づくりの資料をごく最近作りました。私は下敷き図鑑と呼んでいますが、関係者の方になるべく、配るようにしています。今日は一部の皆さんに差し上げましたけれども、特に委員の方には差し上げたいので。直接この集まりには関係はないと思ひんですけども、今後養

老川を考えていく上で参考になることがあるかと思しますので、一応名刺がわりにお渡ししておきます。

とにかく座長は務めますけれども、委員の皆さんの屈託ない意見がたくさん出るということ自体が私のサポートになりますので、今日はどうかよろしくお願いします。

【司会（遠山）】 どうもありがとうございました。

それでは、議事に入りたいと思います。

議事の進行は、懇談会の規約に従いまして、秋山座長にお願いいたします。

では、秋山座長、よろしくお願いします。

5. 議事

【秋山座長】 それでは、高橋委員長が急遽ご欠席ですので、委員長の指名で私が議事進行を行うことになりました。ご協力をお願いします。

それでは、次第に沿って議事を進めていくことにいたします。

まずは、事務局より、議事の（１）、「第3回流域懇談会意見要旨と対応方針」、あわせて議事の（２）、「養老川河川整備計画（原案修正）」について、説明をお願いします。

5-1 第3回流域懇談会意見要旨と対応方針

5-2 養老川河川整備計画（原案修正）

【事務局（大塚）】 市原整備事務所の大塚と申します。よろしくお願いします。

それでは、前回の第3回養老川流域懇談会の内容について、説明いたします。着席して説明しますので、よろしくお願いします。

お手元にあります資料のうち、「参考資料1-1」というものが前回の議事録の全文でございます。この議事録の意見、内容を整理して、事務局の回答と対策方針をまとめたものが「資料1」になっております。この「資料1」の内容について、説明資料としてスライドにしたものが「参考資料1-2」の内容となっております。このスライドの内容について、順次説明してまいりたいと思います。このスライドでは、委員の意見、意見に対する事務局の回答、意見を反映した整備計画本文記載の修正内容の順で取りまとめております。

なお、整備計画原案の本文修正については、スライドの後、「資料2」で具体的に説明いたします。

それでは、「第3回流域懇談会の意見と対応方針」について、スライドで説明いたします。

意見については、主な13の意見の内容を4つの課題に分類いたしております。1. 計画全般、2. 治水、3. 河川利用について、4. 環境について。そのほかに、5. その他

がついております。

まず、意見①でございますけれども、「地域や学校との連携の部分は具体的であるが、その他について具体性に欠けるのではないか。全てに具体性を持たせることは無理だと思われるが、もう少し具体性を持たせて欲しい」という意見がございました。

これについての回答でございます。「河川工事は、流下能力を確保するため築堤・掘削や河道拡幅を行います。これに伴う占用施設等の改築等は関係者と調整を行っており現在、廿五里堰の対応と高滝ダムの堆砂について検討していますので、議事（３）、（４）で説明いたします」。

本文の内容については、２５ページについて、今緑色で示しております内容について修正しております。それと、資料のデータも最新なものをつけ加えておりますので、後ほどその内容についても説明したいと思います。

続いて、２．として「治水」でございます。それに関する意見です。意見②となりますけれども、「事務局の回答の中で、「高潮計画としては東京湾に伊勢湾台風級が最も危険なコースで来襲した非常に危険な状態を想定して、計画しています。現在一部の防波高が５０cm程度不足している状況にあります。千葉県では高潮被害よりも頻繁に発生している洪水の被害の軽減を優先して実施している」という事務局の回答でしたけれども、これについて、最近の地震災害では、津波が大きくなっており、津波への配慮が必要なときに、洪水優先で津波・高潮は行わないのはおかしい。河川サイドとしても、将来的に津波・高潮についても検討していくことが必要ではないか」という意見がございました。

回答といたしましては、「平成１６年８月に策定されました「東京湾沿岸海岸保全基本計画」によりますと、富津市以北では計画高潮位が既往の最大津波高を上回っており、高潮対策を進めることで津波対策も同時に図られると考えます。なお、千葉県の地域防災計画では、１７０３年の元禄地震規模、規模としてはマグニチュード８.２となりますが、を想定し、県周辺を震源とする津波防災対策の検討を進めているところで、今後これらの結果等を踏まえ、養老川においても津波に対する検討を行うこととします」と考えております。

本文の内容については、３０ページの第２節の中に「津波」という表示を加えることといたしております。

意見③、同じく「治水」に関するものでございますが、「安全性の問題について費用対効果の部分をほとんど配慮されていない。十分な効果のあるもの、若しくは費用以上の効果があるものについて整備していく旨を記載していただきたい」という意見でした。

回答としては、当日、「一般的に言われている費用対効果は、河川では多少意味合いが異なりますが、今後検討していく予定です。現段階では、平成8年度災害と同程度の流量に対して安全に流すことのできる河川を整備計画の目標としています」。

整備計画の本文では、24ページで赤字のように修正しまして、緑文字の内容により説明を加えております。

続いて、意見④でございます。同じく「治水」に関するものでございますが、「治水計画を策定する際に、今以上に二線堤を活用した計画として欲しい。計画と二線堤の関わりを説明して欲しい」という意見でございました。

回答といたしましては、当日回答しておりまして、「整備計画では、二線堤内に小堤を築造し目標流量を流下させ、これ以上の流量が発生した場合は、二線堤を活用するように計画しています」となっております。

本文中については、26ページになりますけれども、赤字で示しているように、「現存する二線堤を保全してさらに洪水防御を図るものとします」という文章を修正しております。

続いて、3番目になりますが、「河川利用」についての意見でございます。意見⑤となりますけれども、「養老川の漁獲量が激減している。平成9～14年までの統計だけでなく、長期的なデータを提示して欲しい。長期的に見て、減少の原因がわかるかも知れない」という意見でございました。

回答といたしまして、「県漁業資源課から漁獲量のデータを収集し、確認されたデータを追加しました。また、養老川の魚かい類の回復を図るため種苗放流が継続して行われている資料も入手しましたので追加いたしました」。

本文については、16ページに追加した分の表2-5を加えております。

続きまして、意見⑥でございますが、「現在廿五里堰に魚道がない。堰の下にアユが集まるので、魚道を設置すれば自然に高滝ダムまで遡上するのではないか。高滝ダムに魚道を作ることはできないか。アユの冷水病の罹病率は、天然遡上しているものの方が低い。ダムに魚道を作ることによって、その中間で捕獲をして、上流で放流することが出来る」という意見でございました。

回答として、当日行っておりますが、「整備計画では、廿五里堰は改築若しくは西広堰への統廃合が検討されており、この整備検討の中で魚道の設置を考えます」ということでございます。

本文の内容については、25ページになりますけれども、今緑色の文字になっていますけれども、「魚道の整備や、水際の多自然化を図り、親水整備として、高水敷の整備や階段護岸、管理用通路の舗装などを行います」という内容を加えております。

続いて、意見⑦でございます。「森林浴の楽しめる「栗又の滝遊歩道」(約1.7km)が整備され」の記載について、工事の進行途中であり、2～3年止まっているのが現状なので、まだ途中であるようにしてもらいたい。「親水施設の利用は、あまり活発とはいえない…」について、遊歩道の連続性が欠けており、温泉街にある遊歩道との接続が地元の念願である。このことを解決することによって、さらに観光の利便性が出てくる。この部分の表現を変えることはできないか」という意見でございました。

回答といたしまして、ご指摘の内容のとおり、「遊歩道が整備され」を「遊歩道の整備を進めており」に修正いたします。

本文は23ページになりますが、赤文字のような形で修正するようしております。

続いて、4.「環境」に対する意見でございますが、意見⑧となります。「昭和30～40年代に埋め立てられたほとんど消失した河口部の干潟は、養老大橋の付近に僅かですが残されています。この干潟は、塩性の湿性植物や渡り鳥の休息や採餌の場所になっており、可能な限りその環境を保全することが必要です。」という本文22ページの記述について、現状での保全であり、河川環境上なにもしないという印象に取れる、積極的な考え方とはいえない。保全の方向性について、渡り鳥の質を考えて、例えば「シギ・チドリがえさを取れる環境を整備する」など前向きな姿勢で考えて欲しい」という意見でございました。

回答としまして、「養老大橋左岸付近は、水辺の貴重な自然環境として保全に努めます。保全の方向性について、今後市原市を含め専門家と相談しながら検討します」と考えております。

本文の内容につきましては、24ページになりますが、「今後専門家の方々と相談しながら河川環境の保全に努めます」という文章を加えたいと思います。

意見⑨になりますけれども、「高滝ダムの水質はCOD3を、満足していない。飲料水として、適格であろうとなかろうと利用している以上、この部分をいれて早急に解決しなければならない」という意見でございました。

回答といたしまして、当日、「高滝ダム貯水池水質保全対策協議会の現況内容を整備計画に含めます」ということでございます。

本文の内容についてでございますが、18ページの中に「引き続き、「高滝ダム貯水池水質保全対策協議会」を中心に、水質浄化対策を行っていきます」という文章を加えております。

意見⑩になりますけれども、「高滝ダムから養老溪谷までの区間で市の助成により合併浄化槽の定期点検を法制化してはどうか。(費用は水道料金に含め利用者負担とすれば)」という意見がございました。

これについての回答でございますが、「現在、市原市・大多喜町では、合併処理浄化槽の設置費用の助成を行っています。高滝ダム貯水池水質保全対策協議会を中心に水質浄化対策を実施している事業を調べましたところ、「千葉県養老川水系高滝ダム上流地域水道原水水質保全事業実施促進計画」及び「水質保全事業フォローアップ計画」というのがございまして、これによりまして発生源の対策を今進めている」という回答としました。

本文については、29ページになりますけれども、「関係機関や地域住民の協力を得ながら、公共下水道、農業集落排水の整備や合併処理浄化槽の普及・維持に」、この後「より水質の向上」に努めます」という表現を加えております。

続いて、意見⑪になりますが、「高滝ダム湖に外来種のおオフサモ(水草)が、古敷谷川付近に繁殖している。このことについて、記載する必要があるのではないか」という意見がございました。

回答といたしまして、「関係機関に問合せを行いましたが、現在おオフサモの群生については確認できておりません。おオフサモについて、被害状況や除去の可否について、今後検討していきます」ということで、本文については20ページになりますけれども、「高滝ダム貯水池の一部には、特定外来生物のおオフサモがみられます」という文章を加えております。

続いて、意見⑫になりますけれども、「椎津川流域で平成4年から行われている里山林づくりの内容を参考にして、養老川流域のPRの材料にすれば、荒れている山林がより良くなっていくのではないか」という意見でございました。

回答としましては、「椎津地区で行われている里山林づくり推進事業については、加茂地区などの養老川流域での実施予定は現在ございません。そのため、千葉県里山条例による「里山活動協定」による整備が今後考えられます」ということで、今回河川整備計画の本文については修正等、加えてはおりません。

続きまして、「その他」でございますが、教育についての意見がありましたので、それを

⑬の意見として入れております。「環境教育や総合学習に期待した内容となっているが、先生の実力が伴わず、総合学習で外部講師を依頼する場合は非常に多い。実態を把握せず学校へ過度に期待することは、将来先細りになるなど問題にならないか」という意見でございました。

その回答でございますが、「環境教育とは多くの課題に対応できる教育で、今後も環境団体、NPO等と協力しながら総合学習を支援していきたいと考えています」という回答をしております。

整備計画の原案については、この場合も修正は行っておりません。

以上が、第3回懇談会の意見につきまして、回答と本文の修正点の概要であります。

続きまして、以上の内容を踏まえまして、本文に反映しました内容について説明したいと思います。

続きまして、資料2の内容について説明いたします。今あるファイルの中の資料2をお開きいただきたいと思います。

これは「養老川河川整備計画（原案修正）」となっております。右上のほうに赤で囲いがしてございますが、文章の中で紫の文字で示している箇所は修正した箇所でございます。緑の文字については文章を加えたものでございます。それでは、最下段のところに数字が振ってございますが、それがページ数になっておりますので、そのページ数にあわせて説明していきたいと思っております。

1つめぐりまして、「0」と書いてございますが、これが目次でございまして、この骨子は変わっておりません。第1章「流域と河川の概要」、第2章「河川の現況と課題」、第3章「河川整備の目標に関する事項」、第4章「河川整備の実施に関する事項」について、第5章「地域との連携に関する事項等」ということになっております。

それでは、修正、または加筆を行いました箇所について説明します。下の数字で2ページになりますけれども、1枚めぐりますと、図1-2という形で、養老川流域図になっております。これについては、図の上のほうに○印がございまして、当初養老大橋までのグリーンの塗り方だったんですけども、管理上その河口部のコスモ石油の水路側についてがちょうど橋梁になりますので、一部河口側へ延ばしてます。そのところが修正となっております。

続きまして、4ページになりますが、図1-3でございます。これも意見で最新版を載せていただきたいということで、第3回のときは2000年まででしたけれども、今回デ

ータが出てきましたので、2005年まで、平成12年から平成17年までという形でございます。

なお、平成17年度は（速報値）という形になっております。そのために、文章のほうも、上から3行目になりますけれども、「平成12年の人口は約28万人、平成17年（速報値）も約28万人となっています」と修正しております。

続いて、6ページになりますけれども、この中の図1-6、1-7、1-8を紫で囲ってございますが、この部分も平成16年と17年のデータを加えております。最新データという形で、図と表に付け加えております。

続きまして、11ページになります。第2章「河川の現況と課題」ということですが、この中の上から7行目になりますけれども、「また、全ての洪水において」というのを削除いたします。これを次の「国道や幹線道路及び」という形の表現に修正することといたします。

続きまして、16ページになります。これも意見⑤にありましたように、データを付け加えさせていただきたいということで、平成6年、7年、8年、それと16年というデータを加えております。数字だけだと判断しにくいということがございますので、上側に棒グラフと折れ線グラフを加えております。左側の縦線部分の数字が出ております。一番上では4万kgになりますが、これについては（コイ）と（フナ）と（合計値）の表記となります。その他については、右側の数字が単位となります。

続いて、17ページでございますが、表2-5「淡水魚かい類種苗放流事業実績」。これは、当初、第3回のときには14年しか資料がございませんでしたけれども、12年、13年、15年、16年という形のデータがありましたので、それを加えました。かなりの数で放流事業をやっていることがわかると思います。

続いて、表2-6でございますが、養老川の年間観光客数ということで、平成16年の数字も加えてあります。かなり観光客が増えている状況が読み取れると思います。

続きまして、18ページになりますが、一番下の段になりますけれども、これは先ほどもありましたけれども、文章として加えております。「引き続き、「高滝ダム貯水池水質保全対策協議会」を中心に、水質浄化対策を行っていきます」。

その水質浄化対策についての事業についても、その下段に2行ほど具体的な事業名を加えております。

続きまして、隣になります。図2-3「養老川の水質」なんですけれども、これも2ペ

ージと同様に、養老川の下流部のところ、今グリーンが養老大橋のところにありますけれども、下流部のところを延長しております。

続きまして、20ページになりますけれども、(2) 自然環境のところですが、赤で表示してあります「高度成長期における・・・」という文章でございますが、これについては、22ページにあります4) 自然環境の課題というのが各項目と重複していますので、該当するところにそれぞれ振り分けております。ですから、(2) の自然環境については22ページの文章から持ってきております。

それと、中盤になりますが、「養老川の河口は、「市原市内で唯一」というところの文章については削除するようにしております。

そのほかに、下段のほうになりますけれども、「高滝ダム貯水池の一部には、特定外来生物のオオフサモがみられます」。また、その後、「河岸の保護にメダケ林やマダケ林を活用していた先人の知恵を見直し、整備計画を進める必要があります」という文章も加えております。

続いて、21ページですが、表2-9の下ですが、これも4) から流用して、ここの部分に加えております。グリーンの部分でございますが、これについて、「また、特定外来生物が見られることから、外来生物法により適切な対応を図る必要があります」という文章も加えております。

この特定外来生物については、次の22ページの中段部分に、具体的に特定外来種についての説明をしております。

22ページの上の紫になりますけれども、「昭和30～40年代」というのは、同じく4) の「自然環境の課題」から、移動させております。

同じく「溪谷部はほとんど手つかずの状態」という文章についても、4) の「自然環境の課題」の文章を挙げております。

このため、4) の「自然環境の課題」という文章はすべて削除というか、転記するような形になっております。

続きまして、23ページですが、これは意見⑦の中にありましたものを修正しております。「栗又の滝遊歩道」の整備を進めており」という形で修正しております。

それと、あと文章的に、「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」という文章を加えております。

続きまして、24ページになりますけれども、第3節でございますが、「洪水等」という形で文章の中に加えております。

それと、文章の中で、赤文字になりますけれども、「過去最大規模の平成8年9月洪水(降雨確立で概ね20年に1回発生する洪水)」を加えております。

それと、24ページ、下の段になります。意見⑧になります。専門家の方々と相談しながら河川環境の保全に努めます」という文章に修正しております。

また、一番下になりますけれども、第3回のときは「利用者の多い区間に集中配置するものとし」という文章を「連続性やアクセス性等を踏まえ」という表現に修正しております。

続いて、25ページですけれども、これは意見①の具体性と意見⑥の魚道という指摘がございまして、文章として、(2)の工種の種類について修正を行っております。「魚道の整備や、水際の多自然化を図り、親水整備として、高水敷の整備や階段護岸、管理用通路の舗装などを行います」というふうに具体的な表現にしております。

続きまして、26ページになります。これは意見④にございました内容の二線堤について表現を変えまして、四角で囲った分について削除しまして、その下にありますように、「小堤を兩岸に築造し現存する二線堤を保全してさらに洪水防御を図るものとし」という表現にしております。

続いて、28ページになります。これについても、一番上の(1)になります。市内で唯一」という部分を削除することといたします。

続きまして、29ページ。(2)のc)の水質の保全でございますが、これも⑩の意見にございました内容で、「より水質の向上に」という感じで修正しております。

また、29ページ下段でございますが、先ほども説明しましたが、「フォローアップ計画及び実施促進計画」によりまして、「発生源における対策を進めていきますが、さらに検討していきます」という文章に修正しております。

最後になります。意見②の中にございました内容で、第2節の内容について少し修正を加えております。

以上が、今回、第3回の懇談会に係る委員の意見について修正した原文の訂正並びに文章を加えた内容になっております。

以上でございます。

【秋山座長】 ただいま事務局より議事の(1)と議事の(2)について説明がありま

した。この2つの議事は、今話を聞きますと連動しているわけで、皆さんからの質問は(1)、(2)まとめてお願いしたいと思います。このことについて何かご意見がありましたら、お願いします。どうぞ。

【高石委員】 高石と申します。

私の前回意見をさせていただいた部分を入れていただきまして、どうもありがとうございました。また、ご丁寧に回答していただいています。その中で、資料の2の18ページの部分が私の質問させていただいた部分の回答になっているわけなんですけれども、18ページは第3節の「河川環境の整備と保全に関する事項」、この部分でございます。この部分で私が申し上げたのは、高滝ダム、この水質汚染に関して、これは飲料水であると。したがって、早急にこの飲料水の汚濁に対する部分を解決していただきたいという部分で説明をいただきました。それで、その回答といたしまして、一つ、私が申し上げたかったのは、このBODはいいけれども、CODの部分が非常に汚染されている。これを具体的にこの回答の中に書いていただけないかという部分でございました。それについて、こちらのほうの対策のほうには1つ書かれているんですけれども、緑印が下のほうにきて書いていただいております。しかしながら、1点、BODの汚濁については、現在環境基準は3.0、右側の表から読み取る限りでは3.0である。これ、地図の上から、左側の上から3番目を見ていただければおわかりいただけると思うんですが、環境基準が3.0mg/lというふうに書いています。それに対して、2004年度の平均値というのは7.5である。という部分をこの文章の中に入れていただきたい。つまりそれだけ認識しているよということです、数値的な問題で。これが一つ、こちらの回答のお願いでございます。よろしいでしょうか。もう一度申し上げます。こちらの数値、基準に対して3.0というのは環境基準でございます。それに対して2004年度の数値、平均値というのが7.5まで汚濁しているよと、BODが。つまり、この時点ではその部分の認識があったという形でこれを書き加えていただければと、そのように思っております。

それと、もう一つ、この対策についてです。こちらのほうのご回答をいただきたいんですけれども、対策についてはこちらの18ページの下の段に書いてあります。「今後、引き続き高滝ダム貯水池水質保全対策協議会を中心に、水質浄化対策を行っております」という形で書いてあります。これはどういう方向性を持って、具体的にはどういう回答をこちらのほうで出していただけるのかお答えいただきたいんですが、よろしく願いいたします。

【秋山座長】 どうもありがとうございました。今の質問は2点ですね。それについて、事務局のほうでお答えいただけますか。

【事務局（東條）】 1点目のCODを現在の値は、こういう値だと。これについて実情はどうですかといったものを書いていただきたいという話ですが、これについてはそのようにさせていただきたいと思います。

それから、もう一点の対策ですね。湖沼の水質汚濁というのは、しょう油とか、ミルクとか、そういったものをコップ1杯でも流したときに、1,000倍とか、2,000倍とか多量の水をもってやらないと今までの水と同じようなものになかなか変わらないというように、まず、汚されたものを回復するというのは非常に難しいです。大事なものは、汚さないようにすることが一番だと思います。そういう面において、物理的に水を正常なきれいな水にもっていくというのはコストもかかるし、非常なエネルギーがかかります。そこで、やっぱり汚さないような対策、それには地域に溶け込んでいるような流域対策といったところで、あらゆる方面の仕方をもってやっぱり汚さないようにしていただくことが必要ですから、上流の方に働きかけていくといった啓蒙・啓発ですか、そういったことを広げるような方法。具体的には、事業をどうするんだというものはなかなか難しいですから、そういった面を広げて、流域対策を進めていくことが一番重要であると。具体的な事業はどうなんだといっても、なかなか答えられないのが現状でございます。

以上でございます。

【秋山座長】 どうぞ。

【高石委員】 最後に。皆さんもご意見があると思いますので。今言っていたいた汚さない方向であると、これは、おっしゃるとおりで、方向性は正しいかと思います。ただし、やはり水というのは一番の源泉でありまして、これが周りから川へ流れてくるわけで、だんだん、だんだん汚れが積み重なってしまうという実態もわかります。ただ、そういった中でも、これは飲料水として市原市の市民が使っているわけで、そういった部分で、安全性の面から対策を考えていただきたいと思います。

それで、この「高滝ダム水質保全対策協議会」というのを中心にそういう啓蒙活動並びに対策をされているというふうに考えてよろしいですね？

【事務局（東條）】 その方向で、地域活動で何とか汚さない方法で進めていくのが一番いい方法ではないかと思います。

【高石委員】 はい、わかりました。どうもありがとうございました。

【秋山座長】 この、関連した質問ですか。

【小倉委員】 質問というか、今の高石さんのご質問について、私はここに記述はされていると思います。ただ、ちょっとわかりにくいかと思いますので、事務局のお手伝いをして、もうちょっと言葉を増やして、丁寧に説明するとか、そういうことをしたほうがいかもしれないと思いますので、事務局の方、お手伝いさせていただきます。

それと、ついでに、これは単純な話なんですけど、19ページのグラフと地図上の地点と結んだ線があるんですが、持田崎橋が2本線が出ていますが、高滝湖というほうに上に延びている曲線みたいなのは要らないと思います。

【秋山座長】 事務局の方、どうぞ。

【事務局（東條）】 この図におきまして、期間によって左側と右側、左側は高滝湖ですか、それから右側が持田崎橋と……。

【小倉委員】 わかりました。

【事務局（東條）】 まことに申しわけない。別の事例を載せたのですけれども。

【小倉委員】 はい。ダムができる前の地点とダムができてからの地点ということですね。

【事務局（東條）】 それがわかりやすいかと。

【小倉委員】 それはちょっと説明を入れておいたほうがいかもしれないですね。

【事務局（東條）】 はい、ごもっともです。

【小倉委員】 失礼いたしました。

【田邊委員】 関連で。

【秋山座長】 じゃ、どうぞ。

【田邊委員】 いつも汚濁のことで、汚すな、汚すなと言いますけれども、それ以上に必要なのが、森林を豊かにすることがすごく大事だと思うんです。河川でやるのは難しいと思いますけれども、今漁師の方が、海岸がおかしくなるということで植林を進んでやっていますけれども、同じようなことがいえるのではないかと思って、どうしたら豊かな森林で、豊かな水が流れるようにできないか。昔は船が通っていたぐらい水量があったわけですから、そういうのをもう考えていけないといけないんじゃないか。これは私の考えでございませう。汚濁だけじゃなくて、森林育成が大事じゃないかなと思います。

以上です。

【秋山座長】 どうもありがとうございました。

ほかにまだご意見あるかもしれませんが、この件に関する意見を伺う時間を過ぎていますので、もしほかにあるようでしたら、この意見用紙に内容を書いてください。

ただ、1つだけ、資料の2の16と17ページなんですけれども、「ギョカイルイ」という言葉を使っているんですが、表の中では「カイ」は漢字になっていて、本文の中は仮名になっていますので、通常は比較的小学生のわかる漢字ですので「貝」という漢字にしたほうがわかりやすいと思います。

それでは、続きまして、事務局より「廿五里堰の対応について」ですね。お願いします。

5-3 廿五里堰の対応について

【事務局（東條）】 市原整備事務所の東條と申します。よろしくお願ひいたします。

廿五里の改築ということで、第3回の懇談会においても一部説明させていただきまして、重複するところもごさいますけれども、よろしくお願ひいたします。

この図は平成14年の、ちょっと古いんですけれども、現況流下能力図ということでございます。まず、赤い線でございます。赤い線は計画流量ということで、河口から1,100 m^3/sec の赤い線が出て、権現堂橋へ行く。それから、920 m^3/sec になっていきます。それから、780 m^3/sec の河道能力を必要といたしますというようになっております。

それで、潮見大橋からJRの内房線、ハイウォーターレベルは、ある程度洪水を想定したときですけれども、800 m^3/sec の現状では、1,100 m^3/sec 必要なところが800 m^3/sec しか能力がないと。今いろいろと工事を進めまして、大分上昇ぎみにあります。

それから、次の廿五里橋から権現堂橋間、これはハイウォーターレベルで520 m^3/sec しかない。流下能力が約半分の状況にありますよという現状でございます。

この中におきまして、河道を改修することも必要だろうけれども、その中で2つの堰がございまして。廿五里堰、これは、昭和36年に竣工いたしましたものでございまして、農業用水のための堰、それから2キロ上流に西広堰。昭和54年でございまして。完成年。これは農業用水と工業用水の取水がございまして。そういった2つの堰に流下能力不足の現状がございまして。

まず、断面的に見ますと、現状では川幅70m、水深3.5mです。必要とする1,100 m^3/sec の断面を確保するためには川幅を110mにしなければならない。水深も5.3mにしなければならないというようなことが必要になります。

その点におきまして、改修パターンということで、流下能力のこの600 m^3/sec 不足を何とか解消するにはどうしたらいいかという話になってきますと、河道は改修して、廿

五里と西広堰を改修すれば、当然のことながら二重丸の状況になりますけれども、いろいろなケースで検討した結果、廿五里堰だけを改築なり、撤去するなり、できるなら撤去するということができないかということをいろいろ考慮した結果、今の廿五里の機能とは何ぞやという話におきまして、まず、使われている水が廿五里によって最大1.6 2 m³/sec、それからその上流、左岸側の上流で3 3ℓ ですかね、1秒間に。それから、右岸側において5ℓ。このぐらいの水が必要とされている。これを統廃合によって西広堰に付加して、それから必要とする量を西広から送り込めないかというのを、水利組合、2つ水利組合がございましてけれども、その辺、皆さん方にいろいろお話を聞きました。それから、現地もある程度調べました。それから、いろいろな支障物があるもので、こういった支障物があるかどうかについてもいろいろ調べて検討してみました。

ということで、左岸側に何とかこういった西広堰、上流の堰から下のほうに水路をつかって、それから必要とするところに分配してやれば何とかなるんじゃないかなというところまでできました。今度はこれをより詳細にいろいろ検討いたしまして、関係機関の皆様と何とか堰の統廃合、廿五里堰で今まで必要とされていた水利機能を確保していこうという方向で、今後詰める段階に入っていきたいと思います。

今の廿五里堰の改築という点ではこのように考えております。

以上でございます。

【秋山座長】 ただいま廿五里堰の堰についての説明がありましたけれども、これについてご意見のある方。はい、どうぞ。

【岡本委員】 今、東條さんの説明でわかりましたけれども、今日、養老の漁業組合長が出張しているのです、私がここでお願いしたいと思います。西広堰を残して廿五里がなくなるのでしょうか、どうでしょうか。

【事務局（東條）】 廿五里の持っている機能は一応、堰の統合、はっきり言えばなくなります。なくして、上のほうに統合させまして、水を必要とするところに西広堰から送り込む。

【岡本委員】 わかりました。それは農業のための農家組合、いろいろな関係があると思うものですからそれは大変だと思いますけれども、魚道をぜひ、どこかを撤去してもつくっていただきたい。今現在、廿五里堰の下に、5月の連休から6月のちょっと前までに、あそこに堰がないために天然のアユの稚魚が真っ黒になって集まっております。そこにはシラサギ、ゴイサギ、いろいろな鳥が来て、あそこでついばんでいます。あそこへ魚道が

つくれば、自然と高滝ダムの下までは行くように思います。しかし、廿五里橋には今のところ全く魚道がない。その上の西広橋はあるにはあるけれども、まるっきり人間が上がるにも骨が折れるような、とても魚が上がっていくような、水も流れていないし、これはあってもないようなものですから、ぜひ緩やかな傾斜の、水が流れる、階段の途中でたまりがあって、のぼれるような魚道をつくっていただきたいと要望しておきます。

【事務局（東條）】 その方向で検討させていただきます。

【岡本委員】 よろしくをお願いします。

【秋山座長】 確かにこれは前も出てきましたよね？ どの河川でもそうですけれども、堰とか、ダムは当然ですけれども、魚道を設置する。大体その方向でやっていると思いますけれども。

【岡本委員】 議長、ついででよろしいでしょうか。申しわけありません。しゃべり過ぎかもしれませんが、今ちょうど桜の時期なもので、私ども「川を美しくする会」ということで、ごみ拾いを子供たちと老人の皆さんと一緒にやっております。そのとき、県のご配慮によりまして、今度河津桜を植えさせてもらう許可をいただきました。それについていろいろ教えていただきたいのですけれども、実は今までは県のご好意によって市原市の河川課と協議して許可をお願いするなり、行ったんですけれども、今年は隣の地主の許可を取ってこいという、同意書が義務づけられました。同意書というのは、私のようなボランティアの素人が行くと、千葉県や市原市が行くのではなく、一般の地主の方は構えてしまいます。何をするのかと。それで、行っているいろいろ説明するのですが、なかなか同意を得られない。今回は13名の地主の方は市原市の河川課の、今日来ていますけれども、課長も来て地主を探してもらって許可をもらうんですけれども、行っていなかったり、いたり、相続で今紛争中でだめだとか。私もこの町で生まれて、この町で育って、ある程度人を知っているつもりですけれども、行ってやっぱり構えられちゃうんですね。だから、何かこういい方法がないか。県から先に手紙を出してもらおうとか方法があれば、ぜひ教えていただきたい。

それから、去年許可になった堤防のところへ、今年は許可にならないということで、伊豆倉所長になってから許可が難しくなったという感じも受けるんですけれども、その辺ひとつ優しい方法で、ボランティアという立場でぜひ許可をこういうふうにしたらいよということをひとつよろしくお願いしたいと思います。

【秋山座長】 これに関してはありますか。どうぞ。