

令和5年度 第2回 静岡県河川審議会 会議録

日 時	令和6年3月22日（金）午後1時30分～午後3時00分
場 所	静岡県熱海総合庁舎 3階第6会議室（WEB併用）
出席者 職・氏名	<p>会 長 大石 哲（神戸大学都市安全研究センター 教授） 委 員 秋山 信彦（東海大学海洋学部 教授） 委 員 浅見 佳世（常葉大学大学院環境防災研究科 教授） 委 員 荒井 歩（東京農業大学地域環境科学部 教授） 委 員 海野 俊也（(株)静岡新聞社 静岡放送(株)執行役員東部総局長） 委 員 五味 響子（静岡市番町市民活動センター センター長） 委 員 高梨 成子（(株)防災&情報研究所 代表） 委 員 知花 武佳（政策研究大学院大学 教授） 委 員 渡村 マイ（一般社団法人SACLABO 代表理事） 委 員 守屋 司子（静岡県環境カウンセラー協会 理事） （欠席…絹村委員、頼重委員） 事務局 河川砂防局長、熱海土木事務所長、河川砂防管理課長、 河川企画課長、河川海岸整備課長、土木防災課長ほか</p>
議 題	1. 上多賀大川・熱海宮川・熱海仲川・鍛冶川・水神川水系の河川整備基本方針について
配布 資料	<p>(1) 資料—1 河川整備基本方針策定フロー、流域概要図、策定の目的 (2) 資料—2 河川及び流域の現状 (3) 資料—3 論点整理表</p>

1 審議事項

- ・上多賀大川・熱海宮川・熱海仲川・鍛冶川・水神川水系の河川整備基本方針について

2 審議内容

＜事務局から、議事「上多賀大川・熱海宮川・熱海仲川・鍛冶川・水神川水系の河川整備基本方針について」の説明＞

【委員】

31ページの住民アンケートの結果「その他自由意見」のところ、「定期的な堆積土砂・流木の撤去」という文言があるが、本日見た下流域には、それほど堆積土砂や流木

があるように思えなかった。これは最近そういったことがされたからか。

【事務局】

最近、特段たまった土砂を撤去したということはないが、5河川共通して比較的急勾配な河川となっているため流速も速い状況である。そのため現地視察で御確認いただいたとおり、上流も含めて土砂が堆積している箇所は無い状況である。

アンケートにある「定期的な堆積土砂・流木の撤去」は、局所的にたまった土砂という意見もあったが、除草の観点からの要望が多く含まれている状況である。

【委員】

市民の親水性、川に親しむ気持ちを持ちたいという自由意見が住民アンケートの結果に出ている件について、視察の中においても「環境的に問題があるな」という素人の目でも分かるようなところがあった。

例えば工場などの汚水と想定される水が直接流れ込んでいる箇所や、ブラジルチドメグサのような特定外来植物が生えている川もあったため、市民が安心して水遊びなどに入れるような川ではないということが分かった。

特に、上流から多様なものが流れてきて、水量が少ない場合は漂着することもある。鍛冶川では下水道の整備もされていないとのことで汚染物質も流入してくる。そのような中で、川に親しみを持つ市民はいないのではないかと。現状をしっかりと書いて、「より良くしていきたい」という記載があると整備計画にも理解が得られると思う。

31ページにあるように市民から「下水道を整備しなければ水質は向上しない」と意見が出ている。このように専門性の高い人でなくても気が付くような近くにある川であるため、市民の意見を聞いて整備をしていかななくてはいけないと感じた。

【委員】

資料-2の11ページ等で示されている流下能力不足区間について、特に上多賀大川で不足が多いが、今後土砂の撤去で対応するのか、護岸高を上げるのか教えてもらいたい。

【事務局】

資料-2の11ページが、指摘いただいた上多賀大川の流下能力を示している。

上多賀大川の流下能力図に示すとおり、0.4km地点付近の左岸側の流下能力が比較的不足している。流下能力は、河川区域内の河道断面により評価しているため、左岸側の護岸高が低いこの地点の流下能力は低くなっている。

この区間は現状で河川区域外も洪水流が流れる形状となっているため、この用地に関

する経緯を確認し、買収もしくは掘削という対策を検討していきたい。

【委員】

他の区間や河川についてはどうか。

【事務局】

他の区間や河川の流下能力不足箇所については、河道内を改修しなくとも堤防高を嵩上げすることで流下能力が確保できるのではないかと精査、検討している。

【委員】

今後精査という形になると思うが、1/30で計画されているが基本方針であるため、気候変動の1.1倍も近い将来考えなければならない中で、手戻りがないように書き方に気を付けてもらいたい。

また、観光客数の話があったが、コロナで半減したのが令和3年までの話であり、回復していると思われるため、書き方に気を付けてもらいたい。

【事務局】

来遊客数については、熱海市の公表資料としては令和3年が最新であったが、熱海市観光部局の担当者に確認したところ、令和4年度は上昇傾向、回復傾向が見られるとのことなので、本文案を作成する際に最新情報を踏まえていきたい。

【委員】

本日川を視察して、特に河床が丸石になっているところの水音がとてもきれいだと感じた。今後、河床などを整備されると思うが、今日聞いた心が洗われるような水音が出るような工夫もしていただきたい。

また、上多賀大川の治水事業の沿革と現状で、元禄地震で上多賀地区では津波高約30mと記載されている。30mの津波に対して講じるものはないと思うが、これは確かな記録なのか。

【事務局】

多賀地区の30mの津波の根拠について16ページ表1の1703年、元禄地震の多賀地区を赤枠で示している。この時、津波高さとしては6m程度との記録があるが30mのところに痕跡が見つかったという記録があったため記載している。

【委員】

元禄時代の海藻があったという記録に科学的な根拠があるかは疑問だと思う。

【事務局】

津波高と遡上した痕跡は、一緒に扱おうと混乱するため「その痕跡が確認されている」など、津波高と異なることを明確に記載したいと思う。

【委員】

無用な懸念を広げないようにした方が良くと思う。

【委員】

津波高が6mで遡上高が30mであるということであると思う。津波が坂等を駆け上がった結果30mのところに藻が引っ掛かったのだと思う。

【事務局】

津波高は当たったところの高さの事であるが、遡上は運動エネルギーが一方向に上がるため、上がった最高地点が遡上高という形になる。物理的な表現の違いがあるため、誤解のない表現としたいと思う。

【委員】

河道内の改修をあまり行わないと説明があったが、元々は岩盤質のところを流れていた川であり、魚のすみかという観点からあまり魚がいない川だと思う。その中でヨシノボリ類が生息しており、恐らく川の河床の堰堤などで流れが緩やかな箇所、石などの下に生息する魚であると思う。

今後、次の方針を決めるにあたり、生態の方からいくと多自然の河川の方がいいとは思いますが、この様な生物に対して配慮する川にするのか、現実的に大量に雨が降った時、多自然施設が障害になり氾濫を起こすなどの心配もあると思う。興津川の氾濫などの事例もあるため、今後どういう方向性で整備していくのか教えてほしい。

【事務局】

治水・利水・環境という3本柱で河川の整備を進めており、河川整備基本方針の中にも、治水・利水・環境の目標を設定していく。

その中で、治水的には予想される豪雨災害が起きない形に能力を確保する。かつ、利水・環境という面も重要な部分であるため、土砂が貯まっていて治水上の問題がある箇所は土砂の撤去をするが、必要な断面が確保できている場合は、瀬や淵、深みとかが残る形で土砂を残すなど、環境にも配慮した形で生物の生息環境もできる限り保全しつつ、治水能力は確保するといった、バランスを取った方針を定めて河川整備を進めていきたい。

【委員】

上多賀大川では経緯が不明ではあるが深みなどが造ってあり、非常に面白いアイデアであると感心した。あのような河床を改修するのは大変かと思うが、ぜひ残してもらいたい。治水上問題になる施設であれば撤去せざるを得ないと思うが、ハゼの仲間が産卵できる環境として段差を付けることで多少の礫を残すような形状を治水上問題ない程度にバランスを取りながら積極的にお願いしたい。

【委員】

31ページの「水辺の利用」のアンケートについて、清掃活動の割合が多い状況である。草刈りのようなイメージをしていたが、河道が三面張りであったため、中流部の事を示しているのか、どの辺りの回答が多かったのか教えてもらいたい。

【事務局】

リバーフレンド団体による清掃活動や町内会で行われている除草・清掃活動は、主に下流から中流にかけて行われている。上流域は市街地があまりなく、確認されているものはない。

【委員】

流域治水等が進められており、川に意識を向けるという意味では、愛護活動は非常に重要であるため、より活発にしてもらえると良い。

視察の中で、上多賀大川、熱海宮川の2つの河川は感動した。落差工や河床の玉石等は素晴らしいと思う。昭和30年代の施設であるとの話であったが、土木の景観とは通常何もないときにも水をどのように美しく見せるかと工夫しながら行っていたが、昭和30年代で実施されていたということに感銘を受け、景観的に美しいなと感じた。

後半に視察した河川はきれいな状態ではなかった。水神川の親水歩道も、多くのプランがあって造られた結果と聞いたが現状では非常に中途半端であり、観光で推進していきたいとしても残念な状態になっている。住民の方々にしても、自分たちの川だという思いを抱くには方向性を示すことが必要かと思う。

基本的には、景観も生態系を加味する流れであるが、将来の気候も読めない中で、魚道等で生態系をいかに鑑み、人命を第一に考慮して整備し、景観的にも寄与できるかは難しいが、河川に愛着を持つことが人命や流域治水にも一番重要なため、これからどのようにしたいか方針を出した方が効果的という印象を持った。

【委員】

19ページにA類型、B類型との水質分類が記載されているが、水神川では、低水路と

歩道の脇に水路があり、中央の低水と脇の水路では水質が違うと感じた。鍛冶川では流量が多くないときには左右岸付近はかなり水質が悪い印象であったため、水質という観点では図り切れない悪印象があるのではないかなと実感した。数字だけにとらわれず、何らかの表現で、河川整備基本方針を読んだ方が理解できる記載としてもらいたい。

【委員】

最近、上流側で開発はあるのか。上流側で農地などが別荘地になるなど、違う目的に改変するという状況があるかと思うが、逢初川の例もあるため、上流側で改変したときに、5つの河川ともに急流であることと三面張りコンクリートで流れやすい状況なので何かの拍子に崩れていくことが心配である。地元の70代後半ぐらいの方に聞いたが、津波はあまり心配しておらず、山が崩れて川を流れる方が危ないと言われていた。上流は別荘地として開発されている場所であるかと思うが、降雨量も多くなっていくため、下流も大事であるが、上流の管理、監視も重要かと思った。

農地が少なくなったと聞いたが、農地の代わりに何になったのか分かるか。

【事務局】

6ページの図3に「流域における土地利用の変遷」を記載している。左側が昭和51年、右側が令和3年であり、農地、森林、市街地と記載している。

上多賀大川の上流は「平成初期頃に市街地化」、水神川の上流も「平成24年前後に市街地」となっており、恐らく別荘地、宅地の造成に伴う市街地の増加と見て取れる。

他の河川についての上流側は土地利用で確認を行っており、昭和51年に比較して開発が行われている状況は確認できていない。

農地の土地利用の変化については、例えば上多賀大川では農地が市街地や森林になっており様々な状況であると考えている。

上流側の開発については、逢初川の例もあるため、盛土規制や開発の監視などの話もあり、大規模開発などについては、盛土流出への対策、調整池による流出抑制等、従前より悪化しない対策は取る形で進めていくことになると考えている。

【委員】

水質については地域の事情があると思うが、地元の意識改革が必要になると思う。排水を遠方に持って行くのではなく、集落単位などで浄化して川に戻す等の簡易的な施設を造るなどしても良いのではないか。海を守ることや、自分の周りをきれいにする、守るということ説明すれば、地元の方たちも協力してくれるのではないかと思う。最後の

川などで見た排水などは行政的には難しいと思われるため、そこは御指導いただきたい。

【事務局】

排水については、両脇に生活雑排水を流すための水路を作り、中央の水はきれいにという形で分けていること自体が、昔から生活雑排水を川に流すという習慣で行われてきたと思われる。それに対し、市ではアクションプラン等により下水道の整備を進めているため、下水道の整備ができた地域については接続率を上げ、生活雑排水を下水道で処理してもらう形で、市と一緒に働き掛けながら改善していきたいと考えている。

本日の視察でも生活雑排水は気になるため、水質について数値・データだけではなく、実際の現場の状況を確認して対応できることを行っていきたいと考えている。

【事務局】

鍛冶川の特定の場所から汚水が出ていた場所については、発生源を市に確認して、下水道の整備まで時間がかかるため、合併処理施設・単独処理槽などが設置可能か、市に補助する仕組みがあるかなどを確認して、早急に対応できるものがあれば働き掛けなどを行っていききたいと思う。

【委員】

資料－２の10ページに過去どのような整備がされてきたかということが書かれているが、上多賀大川は大正時代頃の整備で不明なこともあるが、熱海宮川、水神川は平成に入ってから環境に対して工夫して作られていることもあるので、20ページ以降の写真を示すところに環境整備によって行われたことを明記することで、環境に配慮して県が施工した成果が分かり易いと思う。

文章について、特に上多賀大川のところで、連続性が乏しいと記載されているが、上多賀大川、熱海宮川においても堰堤が垂直ではなく傾斜を持って造られているので、ヨシノボリ類は登れると思われる。スミウキゴリなど登っている魚もいるので、十分配慮されており不連続と書くのはもったいないと思う。「いい形の堰になっているな」と感じた。

資料－２の18ページに環境の良い3河川はリバーフレンドシップ登録団体が記載されており活動していると記載されている。このような団体は、目線が川に向いており川に思い入れがあるため、改修するとき配慮型にしてほしいとつながってくるので、このような活動が非常に重要だということを、基本方針に書いていく上で取り入れてほしい。

地域の目が川に向いていない場所について、生物の観点から中流域、上流域での調査

結果を見ると多様な生物が生息している。モクズガニやカゲロウ、水生昆虫、小さいエビ等、たも網ですくうと沢山取れて楽しいところなので、河川環境学習などで楽しさを知ってもらい、川に目線に向けてもらうことが配慮型の改修に繋がると思うので、ソフトのところで書き込んでいただきたいと思います。

特定外来のブラジルチドメグサはそこまで多くなく、上流に発生源があるとのことなので、自治体から対策してもらうことが他に拡大させない重要な対策となるので、地元の方に行政をお願いしてもらいたいと思う。

【事務局】

意見を踏まえ、施工上の工夫など行っているものは分かるように記載したいと思う。

地域活動は、河川に目を向けてもらう、河川のことをよく知ってもらうために、非常に重要な活動であるため、継続して活動してもらえるような形で支援などを行っていきたい。また、多様な生き物がいることも記載して、地域の川、自分たちの川として愛着を持ってもらえるような計画にして進めていきたいと考えている。

【委員】

リバーフレンドシップのような活動の際に、外来種や重要種などの資料を渡すなどのコミュニケーションを取っているのであれば継続し、取っていないようであれば検討するなどの点はどうか。

【事務局】

現状、リバーフレンドシップ制度の支援内容は、草刈り機や軍手、燃料費など、除草に使用する物品等の支給が充実している。河川環境、愛着が湧くような支援についても、今後検討をしていければと思う。

【委員】

環境調査結果は非常に重要である。せっかく専門家の調査によって「こんな生き物があるよ」ということ明らかにしているのだから、地域住民に「こんな川ですよ」と渡すだけでも喜ばれるのではないかと思う。活用してほしい。

【委員】

この河川は、上流に落葉・広葉樹林が広がっており恵まれた上流部があるので、「中流域・下流域に住んでいる私たちとしては守っていかなくちゃいけませんよ」ということを地域の住民に分かってもらうことが必要である。その様な中、リバーフレンドシップやボランティアで活動しているメンバーが高齢化しているため、若い方にも川への関

心を持ってもらう工夫を行っていったら良いと思っている。若い世代にも継承していくような行動が、地域の人と一緒に、熱海市、静岡県でできると、すてきな未来が開けるのではないかと思う。流域委員会にも、若い人が来て未来を話すなど災害対策や川への親しみなど多様な世代で話し合い行動するような社会になれば良いと思う。

【委員】

流域の保全について河川だけでなく流域全体を保全していくという考え方に少しずつ変えていかないといけないと思う。保安林は良いと思うが問題となるのは民有林となる。

一定の面積以上の開発になるとアセスメントが必要であるが、小規模の開発では多くの会社が少しずつ開発して最終的に大きな開発になることなどは、河川だけの問題ではないため、他の部局と連携して整備しないといけないことだと思う。特に静岡県は全般的に急傾斜地が多く、残土だけではなくソーラーパネルなどの開発が問題である。特に源流域の開発では河川側から維持流量を確保するためには、開発を行わずに現状を維持していくような方向性を示すなどアピールした方が流域保全という観点では良いと思う。

【事務局】

熱海の逢初川の件以降、特に盛土については厳格に県や国でも新たな取組が進められているため、法律の網をしっかりとかけることで、抜けられないようにするという取組は今後も続けていくことになると思う。熱海の逢初川の件で、検証委員会など県でも検討を行っている。各法律が縦割りであるために法の隙間をうまく抜けていくことについて各機関が連携して担当の法律の範囲以外のところも目配りするようなことも、検証でも言われているため、関係部局としっかり連携をして取り組んでいきたいと思う。

水質・流量の保全は、森林が開発されると保たれていた水が流出しやすくなるなど、多面的・機能的なところは、定量的に明確になっていないが、裸地など保全されるものがなくなるような形は、林地開発許可の中など各法律との連携の中で取り組んでいきたいと思う。

【委員】

10ページ目の昭和33年に水神川だけ狩野川台風で被害を受けているとあるが、昭和36年になると、水神川だけ被災していない。この理由はどういうところにあったのか。

【事務局】

昭和33年の狩野川台風では、外水氾濫ではなく、上流からの土砂災害により水神川流

域の大部分が被害を受けたと記録が残っている。昭和36年の集中豪雨では、水神川以外の4河川が氾濫したことが慰霊碑等から確認はできたが、被害の詳細は残っていない。復旧工事が5年に及んだ記録が残っているのみである。

【委員】

原因が何かを検証できるようにしないと次の対策につながらない。全ての河川が被災する可能性はあるということで良いか。

次に16ページの津波対策で元禄地震の熱海の箇所では今井半太夫自宅が標高27mにあり2m浸水した記録から津波高が29mとなっているが、遡上高29mの間違いではないか。

大正関東地震の津波では、熱海が一番被害が大きい地区で、調べると熱海で100人の方が亡くなっており、土砂災害なども含まれるかもしれないが、津波で亡くなっている方は4人しか出ていない。津波で被害が大きかったのは他の地区だったのかどうか。

河川としては水門を設置し遡上を止めるという津波対策が中心になるとのことだが、水門をどこにどのように設置するのか。東日本大震災の津波で数十kmにわたって遡上したところは平野であったりするため、急流な河川での遡上がよく分からない。水門の効果はあまりないのではないか。

今年元日に起きた能登半島地震では、土砂災害で崖崩れなどがあり、さらに津波も来ると考えると、津波だけではなく、上流からの土砂災害も考えてもらいたい。

今回の対象河川が、洪水予報河川、水位周知河川の指定の対象になっているかわからないが、簡易水位計があると聞いたが、下流では見ていない。今後どう対処されるかお聞きしたい。

【事務局】

16ページの被害の根拠については「静岡県市町村災害史」から、当時の流出した家屋数、死者数を調査している。この資料では、大正関東地震で上多賀・下多賀地区において流出家屋10戸という記録があり、それ以外の被害の記録が記載されていない。この資料以外にも「災害史」に記載されていた情報を基に、県で記載した状況である。

水門の効果について、17ページ左側で示しているレベル1、レベル2の津波の浸水域は水門が無く、海岸線の津波堤防が現状の高さにおける浸水想定となっている。実際に水門の効果を示す際には、海岸堤防の整備が完了した段階で、どの程度遡上して堤防を越流してくるかを把握した上で、水門や嵩上げの検討を行っていきたい。水門が効果的・経済的にも優れるということが確認できれば、今後河川整備計画等で地元と合意形成

を図りながら位置付けを考えていきたい。

今回の5河川においては水位周知、洪水予報の指定はない、「その他河川」に属する。カメラ、水位計については水神川にのみ設置されているが河口から0.5～0.6km付近であるため今回の視察範囲の上流になる。

土砂災害警戒区域については、上多賀大川の上流と水神川の上流の別荘地で主に指定されており、上多賀大川上流は平成31年の2月、水神川上流は平成31年3月に区域指定している状況である。

【事務局】

16ページの熱海の津波高29mについては、津波の高さと遡上高が混乱しているため、整理をしたいと思う。

水門については、恐らく海岸沿いの道路よりも海側に水門が設置され、川以外の防潮堤に接続する形で河口部分の防護がされる形となるため、津波からの防護ラインが構築できると思う。最終的には、水門か各河川堤防の嵩上げの判断で選択することになるが、河川沿いに家屋があり、2m嵩上げすると家を撤去しなければならないため、総合的に経済比較等をして対策を決めていきたいと思う。地元からも「やっぱり水門がいいんじゃないか」という話もあるため、地元の声も踏まえて最終的な対策を考えていきたい。

土砂災害について、地震があれば斜面が崩れて土砂が崩れるということもある。基本方針の中で土砂災害の話がどこまで記載できるかは、中身を確認し、委員にも相談をしながら対応していきたい。

【委員】

16ページの被害については、この地区以外に熱海で大きな被害を受けているところがあるのではないかを確認したかった。過去の災害記録では、市町村の被害について、警察の綿密な調査から、自治会長や村長が目視で確認など基準がばらばらで、記録が行われていないなどもあるため、この地区以外のところで被害が大きい箇所があるのではないかと感じたため伺った。

流域河川整備として、流域単位で地域の方が川に愛着を持てるような形になっていないといけませんが、三面張り河道の箇所では川に人が寄りつけない感じであることが気になる。

また大きな問題として、昭和30年代、40年代頃に公害問題として課題となった生活排

水や事業所系の汚染水が川に流れ込んでいた。新たな有害物質の河川への流入も問題化している。水がきれいになれば、自然に水に人は集まり、植生も生物も復活していく。まずは熱海市と連携して、生活排水・事業系排水などの規制から始めた方が良いのではないか。

【委員】

以上で、本日予定されていた議事を終了する。