

揖保川流域委員会

第5回 治水・利水・自然環境分科会 議事録（概要）

日 時：平成15年9月30日（火）15：00～18：00

場 所：姫路キャッスルホテル 3F 錦の間

出席者：委員7名、河川管理者1名、傍聴者27名

1. 揖保川の維持・管理に関する情報提供

河川管理者より、揖保川の維持・管理に関する現状説明と、説明に対する質疑応答が行われました。

◆委員からの主な発言

- 水防活動の訓練の頻度、排水樋門等の施設の動作確認の頻度はどの程度か。
→(河川管理者による回答)水防警報、洪水予報の情報伝達などについては、年に1回、5月ぐらゐに実施している。樋門等の機械的な操作点検については、出水期に毎月点検している。水防組合の訓練は各市町が主体となって実施している。
- 河川水辺の国勢調査の調査項目に、瀬・淵調査があがっていないが、どうなっているのか。
→(河川管理者による回答)資料に入っていないが、瀬・淵調査も実施している。
- 水利権水量の推移を示したグラフの数値は直轄管理区間に限定したのではなく、揖保川全川の水量ということではいか。
→(河川管理者による回答)水利権は、直轄管理区間と指定区間(県の管理区間)についても一定規模以上のものは国土交通省で許可している。今回のグラフはこれを合計した数値で示している。

2. 提言に盛り込む内容について

8月に実施された第4回流域社会・情報交流分科会(合同開催)、第4回治水・利水・自然環境分科会での審議結果を受けて、委員が分担して修正した「提言のたたき台(H15.9.30版)」について審議が行われました。

今回の分科会で行われた意見を踏まえて提言のたたき台を修正し、次回は委員会で審議することとなりました。

◆委員からの主な発言(提言のたたき台の内容は分科会資料を参照)

※()内の「No. ○○」は、分科会資料中の整理番号を示す。

Ⅲ章「4. 自然環境に対する考え方」、Ⅳ章「3. 自然環境」「4. 河川空間の利用」について

- 「外来種・移入種対策」(No. 472)は、自然環境のほうに入れるべきではないか。
- 移入種の問題は、本来の揖保川の自然環境を損なう問題につながっていくという観点から、「自然環境の保全と再生に向けた整備のあり方」(No. 408)のところで記述してはどうか。
- 「外来種」「移入種」という言葉はどのように使い分けるのか。最近では「移入種」と使う方が多いのではないか。
- 確かに最近では「移入種」という言葉を使う方向になっているが、見た目にも分かる「外来種」と、見た目は同じメダカであったり秋の七草であったりするけれど、入れてしまうことに問題がある種類のものとして、「移入種」は別の問題としたほうが、住民の方が読まれる場合にも把握しやすい。この点は、用語解説という対応にした方がよいのではないか。

- 「4. 河川空間の利用」(No. 461)には、川の中の利用、例えば環境学習とか総合学習など学習面の利用、あるいは流し雛などの文化的な利用も含めて記述してはどうか。
- 河川空間という言葉の定義として陸上の部分に加え、水上や水中もあるので、流し雛以外にも釣りとか舟遊びとかが河川空間利用に含まれるのではないか。
- 「水辺の利用」「水面の利用」といった項目で、内容としては釣り、水遊び、学習、祭事などを加えていきたい。
- 林田川について、かつての水質が悪かったときの表現として、全国でワースト2という表現とワースト3という表現とがあるので、確認の上統一してほしい。
- ここ数年、揖保川はアユの冷水病で苦しんでおり、環境ホルモンのなものなどによる影響が魚や水生動物に出ているのではないかと心配している。環境ホルモンのものも入れて、定期的な水質調査を上流から下流まで何十か所かで測っていただくということを検討し、「水質環境のあり方」(No. 447)というところに記述していただきたい。
- 天然遡上のアユ、琵琶湖産のアユ、漁協で育成されているアユの稚魚とを放流した場合、その3者の差というのはあるのか。
- 琵琶湖産アユより漁協での人工種苗によるアユの方が病気に強いとされ、その人工種苗のアユより天然遡上の海産系のアユの方が病気に強いと言われている。
- 今回の提言のたたき台で、水質環境についてあまり水産を切り口にした書き方をしていないので、そういう面での記載も揖保川にとっては重要な問題と思う。
- アユの冷水病は、はっきりと原因がこうだと特定できない状況なので、「微量汚染物質」(No. 451)について書かれている箇所に、環境ホルモン等に注目し、監視していくということを書くことにしてはどうか。
- アユの冷水病について、少しでも流域の方に関心を持っていただけるような提言の文章にしていきたい。
- 移入種の問題にも関係するが、天然のアユをできるだけ多く遡上させることができるような河川構造にもっていくべきだと思う。揖保川の自然環境を揖保川独自のものに保つという意味で、そういう努力をしていくことを河川整備計画の中に明確に示していただきたい。
- ごみの問題が河川管理者による維持・管理の説明にも出てきか、住民にとっては、はじめに出てくる河川の問題上の問題だと思う。「(6)水質環境のあり方」(No. 447)の「3)流域社会の役割」(No. 454)と関連するので、項目のタイトルを含めて、提言として盛り込むようにしたい。
- 「縦断方向の連続性」(No. 179)のところは「縦断方向の連続性の『保全』」とした方がよい。
- No. 174のタイトルが「揖保川の自然環境の保全・再生」となっているので、その下の項目として「横断方向の連続性の保全・再生」、「縦断方向の連続性の保全・再生」と修正し、環境が壊され、悪化しているところの「再生」も含めてほしい。
- 「丸石河原」と「礫床河原」という表現があるが、「丸石河原」とした方がよいか。
- 「丸石」という表現を使う方、「礫石」という表現を使う方がいるが、礫よりも丸石のほうがイメージしやすいと思う。
- 水質環境の「A類型」「AA類型」という表現は、わかりやすくした方がよい。
- 「揖保川の河床に湧き出る伏流水は」(No. 415)とあるが、具体的な場所は分かっているか。
- 三川分派地区の横堰の下流側に水が湧き出ているところがある。新宮町の鯉崎橋の下流側には非常に多量の湧水が出ている場所があるということを聞いている。また、山崎町の道の駅の東側(揖保川左岸側)では、昔あった竹やぶを伐採し、築堤をしたとき湧き水が止まってしまったという話を地域の人から聞いている。
- 河川横断構造物の問題が、「揖保川の自然環境の再生の鍵を握る重要な課題である」(No. 417)とあるが、「重要な課題であって、早急に改善を考えていく必要がある」と、はっきり表現し

てほしい。

- No. 417は「土砂の堆積、水温の上昇、掃流力の低下など『の悪影響が考えられている』」と明確に表現すべきである。
- No. 429に流域の水辺環境のネットワーク化に関する記述があるが、水の流れる順序として「ため池－水路－田んぼ」という順にした方がよいのではないか。
- 河川空間の利用のところに、「人工的に整備された高水敷は、河川本来の自然環境とは異なる」(No. 465)とあるが、「河川本来の自然環境を破壊したものであり」、そのようなところを「再生させる」という表現にしてほしい。
- 「河原の大規模な人工化は原則として認めない」(No. 465)とあるが、認めないだけでなく、現状の改善の努力も必要である。駐車場、グラウンドなどが既につくられているところは、その境界を緑地帯にするなどの方策により現状を改善する努力をしてほしい。高水敷を切り下げることだけでなく、グラウンドと水が流れている環境とが境界なしにつながっているという状態ではなく、緑化して仕切るようにしてほしい。
- さらに踏み込んで、あまり利用されていない高水敷利用のところは再自然化することも考えるということを書いてほしい。
- 「散策路」(No. 470)について、革靴やハイヒールで散歩できる散策路ではなく、舗装しない形のものを書いてほしい。
- 「園芸種や緑化植物の中には、同じ在来種であっても・・・」(No. 477)とあるが、「在来種と同じ種類であっても」と修正し、原則としてそういうものを認めないということにしてほしい。
- 「いずれも、河川勾配がきつく河口部でありながら」(No. 399)という表現があるが、メダカ、ヤリタナゴなどはこの中に入るのか。
- 揖保川の河口部は、河床勾配がきついことにより、独特の環境として、イドミミズハゼ、ハクセンシオマネキ、あるいは塩生湿地の多様性を生んでいるということを書いてほしい。
- メダカ、ヤリタナゴ等に該当する表現ではないので文章を検討したい。
- 揖保川流域にゴルフ場はあるか。
- 龍野クラシックゴルフクラブが揖保川流域内にある。
- 流域内で大規模都市開発等はあるか。
- 西播磨テクノポリスの開発があるが、開発エリアの大部分は千種川流域である。
- 「自然環境」「河川環境」「生態環境」「生態系」等の語句が用いられているが、意味を使い分ける必要がある。特に、「自然環境」という語句が生態系など生物の関係に対して使われているように思うので、自然環境の内、この提言の中で特に問題となることはこういう範囲であるということを書いておく必要があるのではないか。
- 「アユ」の表記として漢字と片仮名が使われており、片仮名に統一すべきである。
- 「河原の切り下げ」(No. 419)と、「高水敷の引き下げ」(No. 422)という言葉が使われている。言葉を使い分けるのであれば、「河原」「高水敷」について定義し、注釈をつくっておいた方がよい。
- 揖保川で放流しているのは揖保川産のアユか。
- 木曾川の海産系を親にして累代でつくっているもの、木曾川の海産系100パーセントのもの、天然遡上で上がってきているアユを捕獲したものの3種類を親魚として育てており、それをかけ合わせたものを放流している。
- 河川空間の利用について、上流から下流までの区間で利用のレベルをゾーニングすることが考えられる。例えば、ある程度河川敷を利用するゾーン、自然空間のままで残すゾーンなど全川が同じような使い方にはならないのではないかと思う。極端に言うと、この区間は非常に希少な生物種が多いので人の出入りを制限してしまうといった利用の考え方もある。
- 具体的な場所を提言に入れるのは難しいが、これまで委員会で議論したような利用方法を進

める場所をゾーン分けするという提言することはできる。

IV章「1. 治水」について

- 「対費用効果 (B/C)」(No. 308)というところは、表現が難しい。
- 他の箇所でも用いられているので「費用対効果」という表現に統一し、「B/C」という表現は削除する。また、注釈を付けることで対応する。
- 「河川法が改正されるまでは治水事業に伴う自然環境の損失が大きく、河川環境の破壊をもたらした事例も少なくない」(No. 308)とあるが、「河川環境の破壊をしてきた」という表現にしてほしい。
- 「河川環境へのさらなる配慮」(No. 310)という項目があるが、この中ではっきりと、コンクリート化された単純な環境を多自然な環境に変えるということを明言してほしい。
- 「水系スケールの大規模な土砂移動は認められない」「揖保川における土砂生産はそれほど顕著とは考えられない」(No. 313)という表現があるが、河川横断構造物により礫間が土砂で埋まってしまうという意見が委員会でも出されており、生き物の立場からは、土砂の移動をよりスムーズに行われなければならないと考える。「井堰の直下流や貯水部は堆積傾向になり・・・植生・水生動物の生息環境を『悪化させ』、「自然環境面でマイナスの影響を『与えている』」という表現に修正してほしい。
- 「地役権運用」(No. 331)というところは表現が難しい。
- 「森林は市街地に比べると高い流出抑制効果を発揮し」(No. 332)とあるが、これをより発揮できるように森林を管理することが重要だと思う。林道でも舗装してあり、側溝が付いているというような構造を基本的に見直して、雨水が一気に流出しないようにしなければならない。
- 「昼堤の洪水制御機能を過剰に期待し治水構造物とみなすことは危険である」(No. 337)とあるが、龍野地区の昼堤は昭和初期に建設されたものであり、洪水対策として今のままでいいのか心配である。
- 「治水・利水事業は環境保全と背反する場合も多く」(No. 361)とあるが、「今までの治水・利水事業は環境保全と背反する場合が多い」とはっきり強く表現し、そういうことがないようにという表現を盛り込んでほしい。
- 「洪水の起こる頻度の低い期間が長期化するほど、洪水の起こる確率が増加しているという法則を・・・」(No. 326)という部分の表現は、この文章を削除するか、あるいは、必ずしも原文と同じことを言っているわけではないが、「洪水はある頻度で必ず発生し、小さい頻度ではあるが大洪水も発生しうること、大洪水に伴う水害が資産だけでなく時として人命をも奪うことを考えれば、治水対策には、その重要性に見合った十分な検討が必要であり、様々な角度から検討することが望ましい」という文章にしてはどうか。
- 森林は、治水に対しても緑のダムとしての効果を十分に発揮すると評価しているが、揖保川流域ではかなりの部分がすでに森林で占められているので、こういう場合に努力すべきことは、土地利用を森林のままにとどめるということであると思う。そういう意味で、「維持する」という表現を付け加え、「森林を適正に管理することは重要である」(No. 332)の表現を「森林を『維持し』、適正に管理することは重要である。」としてはどうか。
- 「近年、林業は縮減気味であるために流域の多くを占める森林の保守管理は必ずしも十分ではない」(No. 332)とあるが、放棄されている植林地帯を元の自然の森林に変える、植林地として機能させないのであれば伐採して落葉広葉樹等に植え替えていくということも、「森林の維持」ということで考えていただきたい。
- No. 332で使う「森林の維持」は森林面積を維持するという意味で用いることとし、「『森林面積を維持し』、森林を適正に管理することが重要である」という表現にしたい。

- 洪水調節機能や水源涵養機能が森林の管理によって見込めるかどうかは証明されていないので、No. 333は「間伐や針広混交林化等の森林管理によって見込めるかどうかということが定量的には実証されていない」という表現を入れてはどうか。
- 今の社会構造の中で、だれが森林を維持管理するのかということを議論しなければ、流域委員会として提言するだけで、あとは知らないということになる。農地や水田についても同じで、中山間地で高齢化と耕作放棄が進む中、だれが農地を維持するのかということについて本来は考えなければならない。
- コンクリート化された農業用水路を昔ながらの素掘りの土の水路にするということになると、だれが溝掘りをしたり草取りをしたりするのかという話に必ず行き着く。それは森林の場合でも同じである。そういう豊かな自然環境を享受するのは農村や山間部の人だけではないので、みんなで公平に分担せざるをえない。農家の人だけに溝掘りや草刈りをしてもらうということではなく、みんなで公平に分担する方策を考えていかなければならず、そのためにはボランティアの問題もあるし、税金でそれに代えなければ仕方がないと思う。森林の場合も同じである。
- この提言のたたき台は、河川管理者が揖保川で実施する事業よりも、もっと広い内容を含んでいる。河川管理者による事業にとどまらず、揖保川をよくするにはどうしたらよいかという立場から提言するという考え方もあるし、もう少し実効性の高い、具体的に河川工事に直結する内容を盛り込むという考え方もある。そのあたりは、全体の委員会での議論が必要である。
- 内水対策として道路整備の一環でもいいので、河川全体をかさ上げすることが考えられないか。また、避難路の確保、子どもが安心して帰宅できる道の確保を早急に対応しなければならないのではないか。

IV章「2. 利水」について

- 下水処理水の「再利用に当たっては、それに要するエネルギー負荷を考え、再利用に伴う環境負荷が過大にならないよう配慮しなければならない」(No. 377)とあるが、上流で水を取り、下水処理をして下流で放流すると、中間部の水が減るのは当然で、その分の水量を回復させるためには、下水処理水を戻す以外にないのではないか。
- No. 381は文の順序を入れ替え、「これらの取水堰には、魚道が無いものも半数以上あり、魚道があっても魚類の遡上が困難、ないしは遡上に障害がある」という表現にしてはどうか。
- 老朽化した井堰などはできるだけなくすことが望ましいが、全部なくしてしまうわけにはいかないで、昔の井堰のように河川を横断し完全に遮断しないような構造の堰に最新の科学で改善してほしい。
- 「水路や水田には、様々な生物が棲んでおり、二次的な自然を形成している」(No. 390)とあり、ほ場整備が盛んに行われる前の日本の水田のほとんどはこのような二次的な自然を形成していた。次のNo. 391にあるように、「農村地域の水環境や景観に配慮した水路や生物の生息に適した水路の整備」をしていかなければ、毛細血管状の水路の効果は期待できない。川の生き物と水田、あるいは農業用水路が自然環境として分断されているのが現状なので、この文章を強く表現して、提言に入れてほしい。
- 井堰の数に関する表現で、「百を下らない」(No. 380)、「百数十」(No. 417)、直轄管理区間に「40基」(No. 114)という表現が混在しているので、統一した方がよい。

III章「1. 整備計画の全般的な考え方」について

- 「自然環境整備を重んずることが揖保川に求められている」(No. 116)とあるが、これは揖保川だけでなく、改正河川法の最も重要な精神であり、これが「揖保川に『も』求められている」と強く表現してほしい。

- 「畳堤のように特徴的な水防活動」(No. 118)は、「畳堤をシンボルとした水防活動」にしてはどうか。
- 「揖保川を利用した・・・地場産業」(No. 118)は、「揖保川の水の恵みを受けた・・・地場産業」としてはどうか。
- 「全国的にも最大級の大きさのアユを産する」(No. 118)は、「全国的に見ても最大級に成長するアユを産する環境」としてはどうか。
- 「揖保川と共生し、同化した流域社会」(No. 123)は、「揖保川と共存し、一体化した流域社会で、それが揖保川の現在の環境の維持や、よい方向への整備に反映されること」としてはどうか。
- 「河川情報は、河川の啓蒙・・・」(No. 125)とあるが、「啓発」という言葉を使ったほうがよい。
- 「緊急情報は洪水氾濫を前提とする治水対策において非常に重要な役割を果たす」(No. 125)とあるが、「平時」と「緊急時」の情報発信とがあるのではないか。
- 「河川の総合学習や啓蒙活動はこれに分類され、近年は河川の自然環境をテーマとしたものが比較的活発である」(No. 125)とあるが、自然環境をテーマとしたものが非常に増えているのが現実だと思う。
- 「河川整備を公益事業として正しい方向へ導く」(No. 126)という表現は、内容が分かりにくい。
- 「流域内外の人々が揖保川を訪れ接することはもちろん、常日頃から揖保川が人々の心の中にも息づく」(No. 131)とあるが、常日頃から息づくのは、流域内の人々の心ではないか。
- 「学習教材として河川空間を創出する」(No. 132)という表現があるが、創り出すのではなく、よい河川空間の存在を維持するという表現でよいのではないか。「人々が集い、互いにふれあう河川空間が創出される」(No. 132)というところも、そういう河川空間の存在が求められるということではないか。
- 「河川整備及び事業の効果」(No. 133)という表現が分かりづらい。
- 「河川が改修される時代だけを反映した・・・」(No. 133)の表現は、「『河川が治水・利水だけを目的に改修された時代のような』近視眼的な計画では、後世に負の遺産を残すことに『なる』」としてどうか。
- 「かつての河川改修では、治水や利水に重点をおくあまり自然環境への配慮が足りず・・・」(No. 134)とあるが、「自然環境を破壊しつづけてきた」から、その反省があって河川法が改正されたということである。
- 「河川は次世代からの預かりモノ」(No. 136)という表現があるが、「河川は次世代へよい状態で手渡すべきものであり、現在の我々の責任は重大だ」というような表現にしてはどうか。

Ⅲ章「2. 治水に対する考え方」について

- 「物質によって人名を担保することは不可能であり」(No. 147)という表現は、「人命はなにものにも代え難いものであり」としてはどうか。
- 「上中流域においては河川堤防が未整備の箇所も分布している」(No. 147)は、「残っている」の方がよいのではないか。
- 「洪水が発生した場合に、たとえ堤防の溢水を防ぐことができなくとも堤防決壊など『により決定的な』人的犠牲をもたらす被災を未然に防ぐ」(No. 147)としてどうか。
- 「河川の営力」(No. 150)という表現が分かりづらい。
- 「治水と利水・河川環境整備との大きな相違点・・・」(No. 154)とあるが、この3者のうちの何と何との相違かがわかりにくい。「治水」と「利水・河川環境」との相違という意味かもしれないが、「治水」と「利水」は、生き物にとって河川環境を破壊してきたものなので「河川環境の保全・修復」とは異なり、これから対応しなければならない課題だと思う。

Ⅲ章「3. 利水に対する考え方」について

- 「利水のための水量と環境のために必要な水量の確保」(No. 165)という表現は、「生態系を変化させないために必要な水量」としてはどうか。
- 「河川横断施設が河川環境に与える影響についても十分な配慮が必要である」(No. 166)とあるが、「与えている悪影響」について「改善が必要である」としてほしい。
- 「河川横断施設の改修を進めていく必要がある」(No. 167)とあるが、「改善」と表現してほしい。

3. 傍聴者からの発言

2名の傍聴者より、次のような発言がありました。

- 揖保川の特徴として、環境が大変悪い状態から現在は改善され、アユの遡上やオヤニラミが生息するなど豊かな生物相がみられるという表現があるが、そのうしろに、生態系の単調化といった問題点についての記述もある。こういう現状について、地域内には学校やグループで調査している方もおられるので、もう少し実態を調査しながら検証することが必要ではないか。

また、「徹底的な排水・汚水の管理・監視が必要である」(No. 450)とあるが、この部分は「公平で中立な第三者機関による監視が必要である」という表現にしてほしい。「微量汚染源」による影響(No. 451)については、「必要に応じて」調査するのではなく、定期的に調査する必要があると思う。

河川敷の利用について、公園などは有効利用で、水辺に親しむことができると以前は思っていたが、公園整備により草むらに生息していた生物が死んでしまったということもあるようで、これは本当に難しい問題と感じた。こういう問題、環境を守る、自然を守るということを国民みんなの問題として話し合うというような提言をしていただきたい。

- 提言の「はじめに」のところに、「本提言は、あくまで委員会が将来の揖保川の整備に対して議論をしてきた過程で集約された基本姿勢あるいは最大公約数的な考えであり」とあるが、「最大公約数的な考え」では委員会として何かを決めたようで、実は何も決めてないということにならないか。これでは、結局、開発・整備に対して何の制限も抑制もかからないのではないかと感じた。住民それぞれの意見を聞くのは大切だが、21世紀という時代の考えに立ち委員会として意見を提示する必要があるのではないか。住民はまだ従来の価値で物事を判断し、新しい価値で物事をはかるまで成長していないのではないと思う。委員会の考えを提示し、住民を啓発する役割も必要と考える。それから、全体的に前置きが長く、結局、何が提言なのか明確に伝わってこない。最後に結論として住民に分かりやすく伝えるという意味でも、箇条書きで明快な言葉でまとめてはどうか。また、治水の考え方として100年に1度の洪水対応にすることに関して、この是非をあやふやにせず議論しなければならないと思う。その上で50年に1度の対応でもよいということになれば、それを提言してもよいのではないか。