

平成27年度物部川清流保全推進協議会総会 議事要旨

- ◆日時 平成27年6月23日（火）10：00～12：00
- ◆場所 香美市立中央公民館 2階会議室（香美市土佐山田町宝町 2-1-27）
- ◆出席者 委員12名
岩神篤彦委員、石川妙子委員、石原信昭課長補佐（清藤真司委員代理）、植野寛委員、内村直也課長（大野靖紀委員代理）、岡村昭彦班長（法光院晶一委員代理）、岡本薫主事（橋詰壽人委員代理）、笹原克夫副会長、清水宰副所長（安達孝実委員代理）、森谷克彦委員、山崎慎一委員、依光良三委員、渡邊法美会長
- ◆事務局 高知県林業振興・環境部環境共生課
- ◆議題 1 平成26年度の取り組み成果について（報告）
2 平成27年度の取り組み方針について（協議）
3 その他報告事項

（渡邊会長）

それでは、議題の1と2は関連性がありますので、事務局よりまとめて説明をお願いします。

（事務局 宇賀）

「議題1 平成26年度の取り組み成果について」「議題2 平成27年度の取り組み方針について」を配布資料に沿って説明した。

（渡邊会長）

質疑やご意見をお受けしたいと思います。忌憚のないご意見をよろしくお願い申し上げます。

（笹原副会長）

事務局の説明で気になったのがメール配信の話です。物部川にかかわる諸団体の活動の周知度があまり高くないというお話がありました。役所的に考えると、協議会の活動の成果は、周知度で評価されるのかなと思います。また私は、高知市高須に住んでいますが、周辺で「物部川」という言葉を聞くことがほとんどありません。これではいけないと思った記憶があります。メール配信は仁淀川流域にも配信するということですが、市町村だけですかね？

(事務局 宇賀)

仁淀川流域の市町村、あと、物部川流域の市町村と今まで送っていなかった流域のJAにも情報提供するように考えています。

(笹原副会長)

流域という考え方も大事ですが、高知市民だけじゃなくて、香長平野の住民の方にいかにアピールするかというところを少し考えていくことも大事だと思います。特に、高須周辺の、私のような転勤族に近い者は、物部川のことを認識しないで終わってしまう可能性もあると思います。

各部会やワーキングの活動は、非常に一生懸命やっているとと思いますが、そここのところを少し強化しないといけないのかなと思います。

(渡邊会長)

ありがとうございます。その点に関しては、いかがでしょうか。

(事務局 柳)

仁淀川流域市町村ということで、もちろん高知市も入っております。環境共生課では、仁淀川はFacebookをやっており、物部川はメール配信だけということです。今回、事務局のほうで考えておりますのが、川全体にかかるものの情報発信の方法を強化していこうということで、メール配信とFacebookを一緒にして情報発信の強化を考えています。Facebookは、一般の方も見られますので、こういった情報を流すかも併せ、今年度は情報発信の改善をしようと思っております。

(渡邊会長)

そのほか、いかがでしょうか。

(石川委員)

物部川の活動で、私は子供にかかわることが多く、今年は香長小学校と野市小学校と久礼田小学校で学習会を行っています。身近な川ということで、物部川の支流でやったり、物部川流域ではないですが、新改川をやったり。国交省のほうで本流をやっていますが、支流とか用水路、特に香長平野は非常に用水路が発達していますので、用水路関係の生きものを搜したら、結構面白かったりもします。

水がきれいとか、水がどこから来ているとか、そういうことから物部川を考えていくというような切り口で、この3月、4月、5月取り組んでみたところ、子供が非常に興味を持ってくださいました。用水路と物部川と、両方に行って比べてみようという学校も多いです。それぞれの学校でやっていますので、成果をシンポジウムの時やイベントの時に、学校関係にお願いして発表できるようになればなと思っています。

(渡邊会長)

ありがとうございます。川のことであれば、岩神さんからもご意見ないでしょうか。

(岩神委員)

子どもたちを川で遊ばせる、これは物部川清流保全計画の中で物部川の環境を計る指標（環境ものさし）として「子どもたちを川へ」の取り組みにも盛り込まれています。しかし、下流部では私の見る限り子どもたちはほとんど見えません。その理由の1つには川の状況が不安定であることや遊び場の喪失等により、遊べる状況が整わなかったことによると思います。

一方で、河川工事後の状況ですが小砂利の流出による河床の変動や深場の喪失、更には流路の直線化に伴う漁場の劣化等の課題も随所で見受けられます。工事後の課題と指摘されていることに対しては、国交省さんもコンサルタントを入れるなりして工事の前後につき検証を行うと同時に「良くなりました」「悪くなりました」をデータ的に示して証明して見せる事が非常に大切であると考えます。また、その作業を行う事で物事が少しずつ進んでいくのではないのでしょうか。

あと、たくさんの課題克服や行うべきことはあるのですが、何もかにもが一挙に進むものではありません。先ほど笹原委員が発言された「いろんな場面で物部川と言う字句が他の河川名と比べて出てこない」の件ですが私も同様な感じをずっと持っていました。今後は、流域で環境保全を訴えるにしても物部川と自分たちの生活とのつながりが見えやすい形の企画を考えたり、あまり難しいことばかりでなく、川そのものが「こんなに楽しいものだ」というような視点も大事じゃないかと思います。

(清水副所長)

貴重な意見、ありがとうございます。私どもが取り組んでいる河川の事業については、この後、別ペーパーも準備をしておりましたが。岩神様から今頂いたご意見の中で、ちょっと心痛いというか。工事本来の目的は治水事業がメインですので、その目的のためではあるのですが、それにともなって環境への配慮をどういうふうにしたかというところをご説明しようとは思っていました。過去3年分持ってきましたが、事後の検証という点がやはり抜けているのかなというのは、ペーパーで説明しながらご説明しようと思っている矢先に、ご指摘があり、反省しているところでございます。

私どもも転勤族でございますので2、3年で、どんどん人も替わっていくので、当初考えていた趣旨を忘れ、人が替わると「何でこんなことをやってたの？」というようなところもあります。やったことを検証しながら、プロセスの中で検証もしていくということを、しっかり取り組んでいきたいなというふうに考えております。今頂いた貴重なご意見、しっかり反省しながら取り組んでいきたいと思っております。

(渡邊会長)

清水委員、どうでしょう。せっかく議題に出ましたので、続いて資料のご説明をしていただけるとありがたいと思いますが。

(清水副所長)

国土交通省では、物部川で3年間、平成24年から26年の間に治水事業として取り組んだ河川整備をやった個所と、それに絡めて、工事においてどんな環境への取り組みをやったかという点を記載しております。黄色にしている個所が、主な整備個所でございます。物部川は、特別大きな予算が付いてというわけではございませんが、毎年、幾つかの整備をやっております。

今、この香美市においては、一番大きな事業として、上流で下の村箇所というところがございます。ここは河道が狭まっており、流下能力が大変厳しいところがありました。旧の堤防があったのですが、堤防を後ろに引きまして、「引き堤」と言いますが、この事業をしております。現在継続中ですが、新しく後ろに堤防が昨年度末に完成しましたので、今年度からは旧堤を徐々に撤去していくという作業に入っております。

それから、中流域の南国箇所です。こちらでも流下能力が大変厳しいところがあった所の河床掘削を行ったり、あと、下流にいきますと、南国市側でございますが、久枝箇所では、堤防の拡築を行っております。拡築っていうのは、堤防がカミソリ堤と言って、堤防の断面が必要な断面より狭いところを補強したりしております。これは、対岸側の野市とか吉川箇所、こういうところでも堤防の補強をしている事業です。

災害復旧を受けて、修復したところもありますが、大きなところでは、この5カ所が、この3年間で実施したところがございます。

右側に青く「工事における主な環境への取り組み」ということで、こういう事業を行うときにどんな配慮をしたのかの代表事例を、少し記載しております。希少種の話もありますので、具体的な箇所名は挙げてはおりません。例えば事例として一番上にあります、県の絶滅危惧種に入っておりますミゾコウジュとかタコノアシ、こういうものが工事個所にあった場合については移植をしています。ただ、先ほどのご指摘のとおり、じゃあ、移植をした後、どうなったの？というところのフォローができていないというのは、先ほどちょっと話させてもらった点でございます。

また、環境省の絶滅危惧種であるハマウツボ、これらについても移植をしました。それから、県の絶滅危惧種のウマノスズクサも保護しています。ウマノスズクサは、ジャコウアゲハが卵を産み付ける植物ということらしいです。このため、ジャコウアゲハの生息環境を保全するために、工事現場にあったウマノスズクサを、堤防除草時に一部刈り残しております。

それから、ナベヅルに関してですが。ナベヅルの飛来してくる場所について、越冬場所として、大体幅が30から30メートル四方、水深としては20センチから30センチ程度の水深を確保した整備に取り組んできました。

やったことだけしか書いてなくて、フォローアップができてないので、大変申し訳ないですが、今後、そちらについてフォローもしながらやっていきたいと思っておりますので、事例としてご紹介させていただきました。

(渡邊会長)

ありがとうございます。

ただ今のご説明に関しまして。お願いします。

(岩神委員)

国土交通省さんの希少種の保護に関する説明はよく分かりました。ただ、私の言葉不足もあったかもしれません。希少種の保護は無論大切なことではあります。それと同時に従前から生息していた常在生物が工事後にどうなっているかを知ること重要だと考えます。

それから、この場で言っているのか私も判断に苦しみますが、アユ漁をやられる方々なら皆さんご承知のことと思っておりますが、河川工事後に物部川橋から下流の従来のアユ漁場で釣り人の姿が極めて少なくなっています。この理由を考えてみますと、魚が「いる・いない」ではなく、アユ漁場としての価値が川に無くなったからではないでしょうか。工事に伴い流出した土砂で川底の石が埋まったり、従来の深場を無くしたりした場所も見受けられ、アユの生息に適した条件が劣化していると考えます。無論アユ漁をやる方のためだけに、この話題を取り上げたわけではありません。要は、工事後の課題の事例の1つと考えて頂ければ結構です。

それから、下流部では川エビを採る方も多かったです。工事後にはほとんど採れなくなったとの話もあります。多分、工事現場から出た土砂で川エビの生息空間となる石と石の間隙が埋まってしまったことも採れない原因の1つだと考えられます。過去におけるこの種の会の中で繰り返し発言してきたことでもありますが、河川工事の前後の川の状況について検証する作業は基本中の基本であると考えます。

(依光委員)

岩神さんがおっしゃるのは、川床の「小砂利化」の問題。かつての物部川は、最下流の物部川大橋辺りまで、栗石、巨石の連続で、しかもそれが重なり合っていた。河川勾配が急だからと思うのですが、この川感じがアユだけでなく、いろんな川魚のすみかとして最適でした。

川の生産力、あるいは川魚とか生きものの扶養力というのは、川石の表面に付くコケが生態系のベースになることから、川石の表面積で表わされます。今みたいに砂利と小石が3分の2ぐらい占めている状況になると、砂利のところにはコケが付かないため、かつての川の生産力の5分の1ほどのレベルに下がっていると思っております。

これは工事直後で、まだどんどん砂利が下っているので、そのうち多少は落ち着く

かもしれませんが、しばらくはこんな状態が続く。ですので、アユの成長が悪い。逆に、今年アユの天然遡上が多い。工事の結果、小石・砂利が多くなり、これが産卵場を大幅に増やしています。そういう意味で、産卵効率が以前よりは高い。おそらく120～130万匹のアユが今年上っていますが、小さいのが多いということが特徴です。いまだに3から5センチ、そんな鮎がたくさんいます。以前は、大きいアユの比率が、7、8割ありましたが今は逆です。そういうようなことで、川の生産力、扶養力は、すごく低下しています。川床の石の復活は、国土交通省の1つの課題だと思います。

それと、ご説明にあった環境への取り組みということですが。植物はともかく、ナベヅルに対する配慮。これ、私、配慮をする現場を見ましたけど、ひと水出たら消えるような程度のものでした。結果、1年後には全部なくなりました。現状を前提にして造った小さな池だったので、大水に遇ってどこに造ったか跡形もありません。

もう1つは、河川敷の環境配慮についてです。私は2008年の計画策定の時にもかかわっていた経緯があります。当時は気が付かなかったのですが、川・河川敷は川原依存型の野鳥の生息の場であるという視点が、清流保全の中の生態系、川と人とのかかわりの中で欠落していたと思います。というよりも、以前には希少種のコアジサシが普通に河口等で営巣をしていました。ところが、河口のほうの河床低下と、やぶ化で、コアジサシが来なくなった。2012年に工事の結果、中州に自然川原ができた。そこに30つがいくらかのコアジサシのコロニーができて営巣をしていました。ところが、7月の大雨、ダム放水の仕方の問題もありますが、夜降って、朝方放水し、放水直後に中州を水が走って、卵が全滅していました。

物部川を観察していると、多自然川づくりといっても、治水・親水を中心とした人間のための川づくりであって、生物多様性の時代と言われているにもかかわらず、その視点がまったく欠落していることがよく分かります。物部川は、人間のための整備が過剰に進んでいる。都市型整備をやっていることによって、生物多様性に影響を及ぼしている。今年の2月の県の審議会で、猟友会に猟犬の自粛をお願いしました。なぜかというと、猟友会も物部川の河川敷がすごく便利で入りやすいので猟犬の訓練を7行っています。それを「繁殖期は、やめてもらえんろうか」ということでお願いしました。その結果、ヒバリもチドリも、去年よりは2倍ぐらい多く繁殖しています。

それと、もう1つ。希少種のコアジサシも、実は今、営巣をしています。これも中州なのですが、非常に危うい状況にあります。平常時は、永瀬ダムの満水点は堤高で標高196メートルに設定しています。それが、7月からは190メートルになります。それで、今、水位は190メートルを超えているので50ミリとか100ミリぐらいの雨でも、流入量をそのまま放水する可能性が高い。それが来ると、またヒナや卵が流されるというようなことが起きます。この清流保全計画を作った段階では、私どもも気が付いてなかったのですが、今、生物多様性の時代で、その視点が求められている。特に川は、そういう面で重要な役割を担っている。

活動カレンダーの中の「生態系 川と人とのかかわり」の一番左の「川本来の姿を

取り戻す」というところで、追加的に、営巣に対するダム運用面での配慮と人間のオーバーユースという観点を入れていただければ幸いです。

それから、上岡山地先の自然の川（瀬・淵・トロの連なり）の姿を工事に活かしていただきたい。つまり、治水視点だけではなくて自然がよみがえる方法という、福留さんが前にやられた「近自然工法」がありますね。

物部川では、多自然川づくりという名のもとに巨石を護岸に入れています。ところが、その巨石が、川のそういう構造を改善するものなのかといえ、そうはなっていない。一部を除いてほとんど巨石は機能していない。

ワンドの再生を目指すというのも、われわれの要請でもあったのですが、実際にできてみたら、ほとんどワンドの機能を果たしていなかった。現場を知らない人たちが設計してやるということもあるのだろうと思う。本当の川の中身を知らないコンサルではなくて、もうちょっと住民の意見も取り入れていただきたいというのが本音です。

（笹原副会長）

私も、国土交通省の河川行政に携わっています。それで、依光先生がおっしゃったこと、すべては技術的にも知識的にも大変なところがあるというのは事実です。

まず、岩神委員からお話があった、工事の影響の事後評価。これについては、確かに話をお聞きしていて。「これは、1個1個やってないな」というように思います。今まで河川整備計画の見直しというのはサイクルが長かったのですが、それが非常に短くなり、3年に一度やるようになっていきます。そういう中で、毎年、整備計画にかかわる会合をやるぞという話が、事務所からございました。そういう中で、要は、整備計画作りの会というよりは、「モニタリングもして欲しい」みたいな話も出てまいりましたので。その中で有効に、例えば工事の事後の影響というものを評価できるような仕組みを少し事務所で議論していきたいと思っております。まず、そこからやらせてください。

（依光委員）

難しいとおっしゃられますが、それほどでもないと思います。というのは、昔はその工法で瀬・淵・トロが残っていました。それで、高知県で洪水が起きたかということ、私が知っている中東部の河川でほとんど起きていない。そういう野中兼山以降の古いものを、壊れたという視点から取り除いて、三面張りの形にして、川が平らになって、砂利化して、浅くなっていった。これをどの河川も繰り返している。ところが、ちょっと変化をつけてやることによって、川は違ってきます。「多自然」をうたいながらも、実は川壊しをかなりやっている。本当の意味の多自然というか近自然工法は、やられていないと思います。

(笹原副会長)

そのへんも含めて、予算と人員の限りが事務所もあると思いますので、例えば毎年近い形で、河川工事の影響の評価ができるようになると、おそらく依光先生がおっしゃったような「ここをちょっと工事すると、こうなったね」ということが検証できるようになると思います。確約はできないですが、そういう体制を国土交通省に働き掛けるようなことはしていきたいと思います。

(渡邊会長)

ご説明ありがとうございます。

私、この問題に関しては、こんなふうに感じております。去年の夏、2,000ミリの豪雨が降りました。それで、その豪雨が降っても、物部川はビクともしなかった。それはやっぱり、国土交通省はじめ高知県の皆さまのご尽力のおかげだと心から思います。だからこそ、新河川法の3番目の柱である環境というところに行けるのではないだろうか。これがあの雨で大きな被害が出たとしたら、なかなか環境というところに行きにくいのかなというふうに思っています。物部川だからこそ環境に行ける。

それで、国土交通省が21世紀の森と水の会の常石さんと一緒にやってくださっている環境学習がごございますよね。先ほど支線とか用水路、そして本線と、一緒に絡めてやれたらいいよねというお話があって。そうだなと、僕も思ったところです。その点に関して言うと、ここ数年、国土交通省がやってくださっている環境学習というのは、本線以外でやってくださっていますよね。あそこ、環境学習としてはとてもいい場所ですけども、私としては、本線でもやれたらうれしいなと思っています。

先ほど、笹原先生から河川整備計画が見直されるから、その前に事前の検討会とかモニタリングの体勢をつくることを働き掛けますという、力強いお言葉を頂いたところです。私がここで提案させていただきたいのは、「治水ができたからこそ、環境に、どういうふうにさらに前に進めていけるのか」ということに関する意見交換会みたいなことを、協議会の機能の1つとして部会という形でもいいのかもしれないですがぜひ、やれたらどうだろうか。それが事前検討会とか河川整備計画の見直しにつながっていくとしたら、僕はすごくうれしい。

また、高須とか高知市内で物部川の話をつなぐ話をお話がありました。私も実は自虐的に「誰でも知ってる四万十、仁淀。誰も知らない物部川」って、ついつい言ってしまうのですが、知らしめていくためには、依光先生がおっしゃった「川の豊かな生産力を取り戻すこと」も大事だと思います。ですので、地道に取り戻していくための1つのステップとして、「今までの治水へのご努力に心から感謝しつつ、環境に対してどういうふうに進めていったらいいのかな」という意見交換会をやれたらいいなと思います。清水副所長いかがでしょう。

(清水副所長)

かなり厳しいご意見もありましたが、渡邊先生におっしゃっていただいた治水上の整備がある程度進んできたというのは、物部川は間違いなく他の川よりは進んでいると思います。昨年、大きな被害がなかったということもあって、特に大きな事業を物部川でやっているわけではございません。今日、ご提案があったような環境への視点を持った勉強会とか意見交換会については所内に持ち帰って、所長にも相談のうえ、前向きに対応させていただけたらと思います。

(笹原副会長)

先ほど勉強会という話もありましたし、工事の影響の事後評価の話ですが、多分、河川行政の中で足りないところというのは、住民への勉強会的な情報交換だと思います。多分、事務所もご苦労されているのですが、工事の影響の事後評価も含めた報告会的なものを、例えば住民の勉強会みたいな形で、まず企画していくと。そんなことも考え得るかなと思います。

(岩神委員)

お二人からありがたい話を頂きました。

河川工事と川の在り方に関しては、無論科学的な根拠に基づく事は大切ではありますが、昔から川の事に関して様々な知識や経験をもった方々もおいでですので、その方たちの話も参考にして取り組んでいただきたいと思います。特に川エビ等を採っている方からは、どうして採れなくなったのか、また、それについてどう考えるのか等の聞き取り調査を行うべきではないでしょうか。

それから、依光委員から発言のあった物部川のアユが小さいとの件ですが、河川工事の前までは、下流の流れは新物部川橋の下手で左岸に向け大きく蛇行して流れていて蛇行地点には大きな緩み（水溜り部）ができており、春先では、緩み部の水温は本流に比べて5度ほど高く、遡上してきた稚アユの保育や成長の場となっていました。緩みの部分は水深も浅く湧水もあって緑藻類が大量に繁茂していました。透視度は低かったものの、その場を潜水調査した際には、人の体に突き当たってくるほどにたくさん小さなアユがおりました。春先の水温が低い時に遡上してきた小さなアユにとっては、体を休めたり積極的に落ち着いて摂食のできる場所があることにより効率的にその後の成長が促進されるのです。まさに、その場所が蛇行地点の緩み部であったと考えられます。遡上期の水温が低いのに、物部川の遡上アユの、その後の成長速度が従前より早かった理由の1つには緩み部が比較的に下流部にあったことによると思います。ただ、今般の工事の後には、新物部川橋の下手の流れは左岸に蛇行させずまっすぐに直進させた事で緩み部はまったく姿を消してしまいました。現在では、河口から総合堰（町田堰）までの区間にはこのような場所は無くなっています。水の流れを治水面で土木技術者が考えると、蛇行させずにまっすぐに流すほうが洪水も起こし

にくいと考えるのが自然であり、きっと私もそう考えます。しかし、環境面に配慮した工法を考えた場合に時にはまた別の観点が必要になる場合もあると思います。

国が計画した物部川整備計画の中では、将来に向けて様々な取り組みが必要となる事柄が盛り込まれておりますが、河川工事の後に生じている課題と考えられる事項に関しては、だれかれが悪いという視点でなく、何が起こり・それがどうなり・それをどうすればよいのかという観点でとらえて、物部川整備計画が本当の意味で機能するようにする努力が必要と考えます。このように考えますと、昔から川漁をやっている大概の方々は、工事後の課題と思う点は理解できているはずですから、今後、課題の検証作業をするとした際には、その方たちからの聞き取り調査も大切なことだと思います。

(渡邊会長)

この点に関して、ございますか。

(環境共生課 内村課長)

去年、馬路村のコミュニティー温泉の前で、福留さんが巨石工法をやっております。確かに昔みたいな大きな石のないところに並べて。大きな石が横に一直線に並んでおり、これは果たしてどんな効果があるのだろうか？ということが、今日皆様のお話を聞いて、よく分かりました。

環境共生課では、上限 50 万円ではございますが豊かな補助金で様々な活動を支援しております。馬路はかなりオーバーしたため、村と県の補助金で実施しておりますので、意見交換の材料になるのかなと、気が付いた次第でございます。

(渡邊会長)：

そのほか、ございますか。

(石川委員)

安田川の巨石については、工事を行った会社が事後に調査を何回かされていると思います。そういうことが他の河川にも共有されるといいなと思うので、そんな材料があったら、こういう場でも、いろんな場でも、出していただけたらなと思います。

(山崎委員)

今日は、濁水について聞いてみたいなと思っていました。様々に取り組みを行い、農業濁水とか、工事の濁水、最近では、水質という話は、だいぶなくなってきました。生活排水とか、そういう汚水の漏れよりも、そこに住む生物とか、自然環境への影響をといった言い方が、最近されてきたと思います。

それぞれのワーキングの中で、濁水の影響というのは議論されていると思うんです

が、生物に対して濁水がどの程度影響があるのか、正確には多分分からないと思います。農業用水、排水の濁水とか、洪水地の濁水の影響が、どの程度あるのかっていうのは確かに気になっているところです。

影響が大きい、小さいに関係なく、いろんな活動が物部川に影響を与えているということを認識するということは大事なのかなと思います。例えば、濁水がそれほど影響を及ぼさなかったとしても、農業関係の方が物部川を意識するということにはつながっていくと思います。ですので、大きい小さいは別にして、いろんな課題で意識を持つということは大事なかなと思いました。

ただ、先ほどから何度も出ている検証。河川整備の工事後の検証もそうですが、こういった取り組みの検証も、ある程度は必要だと思います。検証の結果というのは、なかなかはっきりと出てこないうえに、時間のかかることだとも思います。結果が出ると、またそれが独り歩きとすることもあり得ますし、おそらく、はっきりした結果が出ないと思います。でも、ある程度「このような方向で、このような傾向にある」とか、そんな話が聞けていたらいいかなと思っています。

(植野委員)

濁水対策として、物部川流域では止水板を使っています。25年に作って、26年度の春に、600枚ぐらいを、無償で、先着順に農業者に配った。一人が何筆も農地を耕作していますので、600枚ぐらいではぜんぜん足りなかったと記憶しています。高須のところでも止水板を使っていくと、よみがえる物部川というアピールになると考えます。行政からちょっと支援するお金も含めて、補助金をどこかでいただくなりして、流域全体で「物部川が流れている」ということが一目で分かるように取り組むことができればと思います。止水板を使う事で、「濁水のために農業者が頑張っている」というアピールにもなります。「物部川から来ている水を大事にするんだ」という意識を持つために普及をしていきたいと感じました。

(笹原副会長)

今の止水板の話ですが、旗みたいなやつを立てるといのはどうでしょう。私の家は、マンションで前に水田が広がっております。特に高須の辺りは、水田が広いというのが特徴ですので、旗が立っていると、「お、何だ？」って見に行ったりします。止水板自体は重要ですけど、そういう上に出るようなものが何かあると、目立っているのかなと思いました。

(依光委員)

物部川については、治水という面では評価できますが、自然を取り戻すという視点もあつたらいいなと思います。

それから。去年の2000ミリの豪雨についてなんですけど、計測地点での雨量はすごい

ですが、降り方の違いで、さほどのインパクトはなかったと思います。というのは、時間雨量がさほど大きくなかった。一番インパクトがあるのは、2004年の時間雨量135ミリの豪雨、これによって三嶺が崩壊、土石流が発生しました。そして、翌2005年も時間雨量がすごかった。いずれも毎秒2,000トン前後の濁水が永瀬ダムに流入して、それぐらいの放水をしていました。去年は、源流部には全然崩壊地がない、落石も少ないということから言えば、全体的な源流域の部分では降雨は少なかったのではないかと。もし、源流域も2,000ミリ降っていたら、山の状態が平穏には収まっていなかったと思います。

物部川の整備計画では、ピーク時6,000トンを前提にしていますよね。それで護岸工事や引堤工事をやって、安心安全という意味では評価できるし、散策する人たちにとっては非常にいい川です。都市型河川という観点からは、人にとっての川としてはいい。ただし、本来の川の中身と砂礫地中洲とか、生息する生き物の視点に関しては、十分な考慮をいただきたいと思います。

(渡邊会長)

実はもう1つ、皆さまとお話をさせていただきたいと思ったのは森の話です。このメニューの中に水辺林というお話があり、21世紀の森と水の会の今年度の目玉の事業の1つにしたいということで、岩神代表はじめ皆様に頑張ってもらっているところです。この問題は、日本全国で共通する大きな話ですが、まずローカルでできることは、何だろうか。どこに課題があり、そして、どういうふうに解決していく、あるいは、その問題自体をみんなで共有しながら前に進めていくことが大事だと思う。

岩神さん、森谷さん、少しコメントをお願いできるでしょうか。

(岩神委員)

水辺の整備に関しては、一団体レベルにてその必要性を訴えたり、実践をしようと考えてもその取り組みが進むか否かは難しいところです。森林の保全を通じて水の安定確保を行うには、最終的には行政自身に考えていただく時代になってきていると考えます。ただ、力は及ばないかもしれませんが、水辺林の整備を含めた森林保全の動きを活発にするためには民間レベルでもやるべきことはやってみようと考えております。本日の会議には、3市の首長さんは欠席されてはおりますが、先日、当会（物部川21世紀の森と水の会）より、3市で共同して香北町の日御子川沿線の水辺林整備をやっていただけませんか各市長さんに提案させていただきました。各市で行っている様々な企画の中には、物部川の下流部では濁りの問題等もあって実行できない内容もあることから、現在では比較的に水況が安定していて児童公園も併設されている日御子川を利用する頻度が高くなっております。しかし、この日御子川でも近年では水量が不安定になることが生じ始めています。日御子川沿線では過去において水辺林の整備を一部やった事があり、幸いにも、実施場所は事業効果が現行でも確認しやすい

ため、整備箇所を行政の手で順次推し進めて頂く事で流域の人々の森林保全に対する意識も高まってくるのではと考えたものです。森林保全は流域全体の取り組みが求められると考えるので、流域の3行政が共同して活用している日御子川で、まず手始めに3市共同の連携事業をやってみてくださいとお願いしたわけです。おそらく、3市の方も整備に関しては検討してくださると思いますが、森林保全をめぐっては様々な課題もあることから、今後どのような状況にまで整備について動きが進むのかは少し不安も抱いております。このような現況も踏まえ、この協議会でもシカ食害の現地見学と同様に、水辺林整備の現地見学も企画してくださるようこの場を借り提案させていただきます。

(渡邊会長)

森谷部長、今の提案に関しまして、ぜひご意見、お考えをお聞かせいただけますでしょうか。

(森谷委員)

水辺林の話については、もちろん私ども、林野庁では通常の森林整備のほかに、伐採する際にも広葉樹をきちんと残しましょうという、これまで取り組んできたことは、今後とも続けていく必要はあると思っています。もちろん国土交通省も水辺林に類する整備をやってらっしゃると思いますが、私ども行政機関同士で連携をするところがあれば、もちろんしていきたいと考えています。

検証という話も、再三、先ほどから出ているようです。私どもでも山を造っていく中で、直接、水量の調査は、ほとんどできてはいませんが、よく話題になる水量であるとか、そういったことをご指摘を受けることが非常に多いと思っています。

林野庁では、例えば治山事業を所管していますが、これも明治期以来長期にわたって続けてきたものです。戦前・戦後の森林の伐採により荒廃した国土に再度造林をして、治山対策も併せてやってきた経緯があります。その治山事業を実施した結果、災害の頻度は減っているのではないかと考えていますし、土砂の供給という意味では、ある程度抑えてきたという部分もあるのではないかと思います。ただ、その一方で、いまだに濁水があるとか、水量が不安定だというご指摘もあったようですから、私どもは、なかなか知見が得られていない部分をいろいろな方からお伺いをして、不足しているものは何だろうとか、そういったことは考えていくべきとは思っています。

私、実は昨日、嶺北管内に出張しておりまして、早明浦ダム周辺を見てまいりました。それは溪流から出るいわゆる岩石だとか土砂も含めて、工事によりある程度傾斜を緩めてあげて山が崩壊することを防ぐという、どちらかという予防的な工法をする場所です。先週、先々週と比較的雨が多かったのですが、水量は、先週はやっぱり量が多かったけれども、数日を経て平時の水量に戻ってきている。そのタイミングが、昔と比べて非常に早くなっているのではないかと。要は、増水なら増水しっ放しとか、

そういうことでなくて、整備された森林により、ある程度コントロールできてきているのではないかと、現場を見ながら感じています。

ただ、まだまだ私ども、できていないこともありますし、これまでやってきたことにご理解をしていただくような機会を増やしていくべきだとも思っています。

私ども、国がやっていることをアピールすること、それと、民間の方にどう参画をしていただくかということに対しては、今年で3年目になる予算で、民有林の方もしくは一般のNPOにも使っていただけるソフト、つまり活動費としても補てんできるような、森林・山村多面的機能発揮交付金というものがあります。1団体 500万円までが上限ですが、そういったものを使っていただくような機会を増やしていきたいと思えます。併せて、使っていただいた成果がどうだったのかということ、世の中の人に知ってもらうという取組も必要だろうと思えます。複数の補助金を同時に一団体に入れるのはなかなか難しい場合もありますが、シーンに応じて使い分けていただくような資金でもありますので、上手に使うのも1つの手かなとは思っています。私ども行政がやれることは限られていますので、民間の方々の取組を少しでもお手伝いできるような資金をご提供させていただきたいと思えます。

日御子川の件も、私はきちんと承知しているわけではありませんが、水流安定化っていう意味で、私どもも現状を見た上で何かできることがあれば、地域の方々と一緒に仕事をやっていきたいと思っています。

(渡邊会長)

この3月に、県庁の方と、香美森林組合の方と、うちの研究室にいるドイツ人と私の5人で、オーストリアの森林管理の現状を見させていただきました。もちろんヨーロッパのやり方を日本にすぐ適応できるわけではないですが、学ぶべきところもたくさんあるのではないかと思います。協議会の場でも、森林整備の在り方、現場視察も含めて、一緒に検討できる場があったらいいなというふうに思いますが、いかがでしょうか。

(森谷委員)

もちろん山を見ていただく機会を増やすという意味では、ぜひ私どもからもお願いをしたいと思っています。私ども、国有林モニター制度という取組を始めております。これは、一般の市民の方々に山を見ていただいて、実際に私どもがどのような仕事をしているのかということを見ていただく機会、もっと前からやるべきだったとも思っています。

実は四国森林管理局の管内の一部の大学とは、山を相互に利用したり、見たりする連携協定を結ばせていただいて、お互いのフィードを使って、学究的なことやっていただいたり、もしくはその研究成果というものを一般の方々にも公開できるような場をぜひ連携して取り組むといったことを始めております。もちろん、ここにお集まり

の方々も含めて、どこかの森林もしくは流域を見たいというご要望も含めて、対応させていただきたいと思っていますし、大学も含めて、さらには、NPOの取組のご要望をお伺いして意見交換をする機会は、本会の枠にとらわれず、ご要望に応じていきたいと思っています。

(渡邊会長)

時間が近づいておりますが、今日のお話をお聞きになって石原さん、岡村さん、岡本さんいかがでしょうか。

(香南市 石原課長補佐)

今日も勉強させていただきまして、大変貴重なご意見とか、アドバイスを聞かせてもらいました。これを持ち帰りまして、市長にも報告しまして、ぜひ物部川の自然をこれからも保っていけるような行政としての方策を進めていきたいと思っています。

(香美市庁 岡村班長)

初めて出席させていただきまして、色々勉強していきたいと思いました。また今日のこと、市長に連絡していきたいと思えます。

(南国市庁 岡本主事)

以前、21世紀の森と水の会が、市長のところへお話に来ていただいたときに、市民の政治決定などについてお話を頂きましたが、助成制度など活用できるところはないかということでした。ちょうど環境省に出向になっていた職員がおりましたので、今月もその職員と一緒に環境省へ行きまして、お話を聞いてきたところです。また何か皆さんにお知らせできることがありましたら、3市、関係団体も含めて勉強会を開きたいと思っております。

(渡邊会長)

では、本日の会の結論としては、大きく3つに分けることができるというふうに思えます。

まず、1点目。川に関して。治水事業、非常に効果を挙げてきたが、同時に、これから川本来の姿を取り戻すための試みというのも必要である。そのために、国土交通省を中心として、この協議会の中で意見交換をやらせていただくということ。

そして、2点目は、特にJA南国市を中心に、浅水代かきで農業濁水の対策をしていただいているのですが、これを流域全体に広げていく。そのために、旗、まさにフラッグシップっていうのかな、われわれが中心となって皆さんに広げていくような試みも非常に効果的なのではないかというご提案がありましたので、これについても前向きに検討していきたいと思えます。

3点目は、森林整備の在り方、とても広く深い問題ですけれども、四国森林管理局を中心としまして、今われわれがやろうとしている水辺林の課題、成果、現状の視察、そういうことをやっていきたい。全般的には、どういうふうな意図をもって整備したのか。そして、結果はどうであったか。意図と結果の違いをきちっと把握して、改善していくという、いわゆるマネジメントが必要になってくると思います。

以上、川の整備の在り方、農業濁水の在り方、森林整備の在り方を柱として、今年度やっていくということによろしいでしょうか。本日はお忙しい中ありがとうございました。