

吉野川河道内樹木管理手法検討委員会

第2回 委員会資料 (意見の整理に利用した速記録の抜粋)

(注釈)

本資料は、第1回検討委員会における「河道内樹木に関する課題」の討議内容を文面化した速記録の抜粋版です。

本資料の内容は、討議資料に収録しました 資料 - 3 「2 . 第1回検討委員会の意見の整理」の意見の整理に反映させています。

平成 17 年 3 月 23 日

国土交通省四国地方整備局徳島河川国道事務所

p.33

その他に入れちゃっているものがある。それは意図としてはこっちなんだけど、
ものがあれば教えていただきたいんですけども。まず、横断形状の変化と流下能力の関係、
森本先生の。これはどこか入れるべきところがあったら言ってください。その他でよけれ
ばその他に置いておきます。

森本委員

いいです。

鎌田副委員長

流路の平面位置が時間的に余り変化してない。

竹林委員

僕は自分で動かします。

鎌田副委員長

自分で動かして、では。

岡部委員長

もし委員の方で場所が特に気になるという方がおられましたら動かしてください。

〔各委員の申し出によりポイントの場所を移動〕

鎌田副委員長

はい、ありがとうございます。とりあえず張る場所は明確になったということです。

岡部委員長

それでは、この後、各委員から特に強調しておきたいこと、書き切れなかった裏の意味
とか、こういう補足説明のようなものを何とか5分ずつぐらいでお願いしたいと思うんで
すけども。

では、こう行きましょうか。森本委員から。

森本委員

私は岡部先生が言うよりも先に書いてしまおうだったので。

岡部委員長

ああ、いいです。

森本委員

皆さんのとちよっと違う大まかな表現になっておりますが、治水面で横断形状が変化し
たと。これは7ページの下の方を見てもありますと線が3本ありまして、昭和30年、50年、
平成14年ですか。この横断形状は変化しておるんですけども、例えば低水路に流れる水は

頁	意見（速記録）	意見の取り扱い
p.34	<p>どういふふうに変わったんだろうかと。水位の大小、深い浅いがありますけれども、一番上の今、低水路は矢印がありますが、それをずっと下の方へ並行移動して黒い線のあたりへ持ってくるとしたら、そう大して変わってないんじゃないかなと。流下能力が赤い線では水際の直立化ということで深くなっておりますけれども、水がいつどの辺まで流れるかということが関係してあるんですけども、その流下能力によって、いわゆる形状変化によって樹木が、あるいは植物がどういふふうに影響したんだろうかということ、ちょっとこの辺がわかりにくいので、どちらかということとちょっと聞きたいなと思って書いたんです。</p> <p>それから環境のところへ行きます、ダム建設。50年にダムができたこと、その後、植生が繁茂したということで、そのいわゆる水の流れがなくなることによって河道内植生がふえたということで、そしてダムを取り除けばいいかということなんでそういうわけにもいきませんし、人間がダムをつくれればその後、人間が管理せいかんというのは当然のことなんですけれども、そのあたりの関係ですね。ようけ生えてきたということは皆さんの認めるところなんですけれども、やはり大きな要因になっておるだろうと。それをどういふふうにするかということなんですけれども、やはり何らかの形で管理せいかんと。</p> <p>それから、その下、冠水状況と河道内植生。これは8ページの2の3のところですけども、管理する場合にどの辺まで頻繁に水が来るかと。その頻繁に水が来るところまでを主によく管理すればいいのじゃないかということで、その辺の管理手法についてはまた別途なんですけれども、冠水の深さと管理の手法とは変えなんだからいかんと。</p> <p>それから、6ページの砂利採取と河道内植生との関係ですけれども、この砂利採取が行われるときには、河道内の植生がある程度少なかったんじゃないかと。だから、砂利を採取することによって河道内の植生がある程度減っていったと。砂利採取がええか悪いかは別として、やはりそういうふうなことがあったんじゃないかと。</p> <p>それから左の方へ移されましたけれども、横断形状の変化、河道植生の变化と。横断形状が変化することによって河道植生が変わったということで、左の方の。</p> <p>岡部委員長 よくなかったですが、移したのは、 森本委員 いや、まあいいです。どこへ行ってもあれですけども、 ですから、横断形状は変化することによって、河道内植生が変化したということであれ ば、やはり何らかの形で対策を立てないといかないかのじゃなにかないことなんです。大</p>	<p>(治±)の補足説明(治水-)とも関連する。</p> <p>(環±)の補足説明</p> <p>(環±)の補足説明、スイスやドイツでは、冠水頻度が高い樹木のみを管理している(本人確認より)。</p> <p>(環±)の補足説明</p> <p>(環±)の補足説明</p> <p>(治-)の補足説明</p> <p>(治水-)の補足説明</p>

p.35 体そのあたりの大まかな関係について書かせてもらいました。

以上です。

岡部委員長

かなりの割合がまだ質問したいなところであるというただしつきのあれでしたけども、
 どんどん行きましょうか。

今のお話については、また後、多分一番いいのは鎌田委員だと思っんですけども、森本委員のご質問について何か特に川の状態と洲上の樹林帯とのかわり、特にダムとの環境はどうだったんだらうとかというような課題というよりも、むしろ疑問に感じておられる点のお話があったんですけど、もし簡単にできるんですしたら今の質問はこんなことですよというぐらい。

鎌田副委員長

お答えできるんですけど、むしろ今の森本先生の疑問というのはそういう河川管理というか、植生管理をやっていく上ではそういうことも明らかにして管理検討しなければならぬよというふうに受け取ったので、むしろこれを整理して次の検討方針というところで議論した方がいいように思いましたけど。

岡部委員長

了解しました。

鎌田副委員長

ということですよ、先生がおっしゃりたいのは。

森本委員

はい。

岡部委員長

では、折に触れてまたその辺のところは紹介いただければと。

では、曾良委員の方。

曾良委員

治水面で竹林とか樹林が河畔林として残っていることによって、堤防に生えているのはぐあい悪いと思っんですけど、堤防より下がったところに生えている分については、大きな洪水のときに流速をそのととで抑えて岸を守ることになるんじゃないかと思っんですけど、あるいは遊水地があった場合には、その入る水の流れを抑えるということ、そういった面でプラスチック面になると思っんです。

（治 - ）の補足説明

頁	意見（速記録）	意見の取り扱い
p.36	<p>それから環境面ですけど、<u>樹林が川の河畔林その他の形で生えてきますと、いろんな生物がそこへすみつくことになりまして、生物の多様性が豊かになると思うんです。そういった意味で樹林、竹林も含めて、河道内の植生はプラスになると思うんです。竹林の場合には、ほかの広葉樹なんかよりは生物の密度というのは低いと思いますが、それでも私と同じように千葉委員さんがお書きいただきましたように、スズメ初めほかの集団でねぐらをとる鳥たちにとっては、そこが非常に生活をするのに欠かすことのできないねぐらとしての価値を持っていると思います。</u></p> <p>大体今のところ思いつくのはそのぐらいです。また次、思いつきましたら申し上げます。</p> <p>岡部委員長 はい、ありがとうございます。それでは、石川委員。 石川委員 まず治水のところでは私が挙げた現象は、みお筋の固定化あるいはその深掘れといった現象があるということを書いています。同じような意見を竹林先生も書かれているよう です。</p> <p>補足をしますと、固定化すること自体がどういう意味を持つのかという話があります。<u>それから、その結果、河床材料が深掘れしつつあるという現象があります。深掘れをしますと、洪水時に護岸だとか、あるいは堤防、そういった河川管理施設に対する影響が懸念されるという意味で、治水マイナスの要因があるということ、その点を書いてお</u>ります。</p> <p>それから、あと環境とその他のところですが、<u>竹林が吉野川らしい景観だという意見</u>をどなたか出されてますけど、私は1つ白い河原というものはこの吉野川の景観、もともとあった景観をイメージする代表的な事例だと思っております。どこに張ってあるかわかりませんが、<u>それき河原の復元をというようなコメント書いてます。</u></p> <p>それから河川管理者の立場として、先ほど事務局の方の説明にもありましたが、<u>維持管理費用の低減、お金がないというのをどこに張ってもらってます。その他のその他。ご承知のとおり公共事業予算、国全体でどんどん減っている中で、一方吉野川の河川の整備もやっ</u>ていかんとあかんと。そういった中で維持管理費用が無制限に使えるかということ、<u>そ</u>うではないよと、<u>やはりお金の制約</u>というのはありますよということを書いております。</p> <p>それから、<u>河川管理者側の希望として</u>というか、それはお金がないからという意味ではないですが、<u>地域住民の河川管理への参画をお願いしたいと、あるいはやっ</u>ていただけ</p>	<p>(環 +) の補足説明</p> <p>(環 +) として追加</p> <p>(治 -) の補足説明</p> <p>(環 -) の補足説明</p> <p>(環 -)</p> <p>(そ±) の補足説明</p> <p>(そ±) の補足説明</p>

意見の取り扱い	意見（速記録）
頁	<p>p.37</p> <p>いかと。まあお願いしたいというように書いてございます。これは地域の方が日常の管理行為に参加していただくことによって、先ほどの議論の中で千葉委員の方から、川の中のは河川管理者に任せて地域の方々が樹木の伐採について活動することを妨げましたのではないかと。そういうような話もありましたけども、<u>地域の方が参画することによって、やっぱり自分たちの川だというふう</u>に愛着もわくし、<u>誇りもわく</u>と思うんですね。そういう意味において、<u>地域の方々のこういった川づくりへの参画</u>というのが重要だなということを書いております。</p> <p>それから、その発展形ということになりますけども、<u>そういったさまざまな活動が地域起こしたとか、あるいは環境教育といった側面に発展していけばいい</u>ということで、これも希望ということで書かせてもっております。</p> <p>大体そんなところでしょうか。</p> <p>岡部委員長 はい、ありがとうございます。石川委員、れき床の減少というそれ、ここで見つけることができなんでしょうか。</p> <p>鎌田副委員長 書き加えて張ります。</p> <p>岡部委員長 ああ、そうですね。</p> <p>鎌田副委員長 れき河原の減少というのは、環境のマイナスでいいんですね。</p> <p>石川委員 ええ、マイナスでいいですよ。</p> <p>岡部委員長 原風景としてのいわゆる河原の重要性、河原というもののご指摘を入れました。</p> <p>石川委員 れき河原の復元ということで、その他の方に入ってませんか。まあ、いいですけども。</p> <p>岡部委員長 景色の復元ですけども、れき河原が入っておりませんので。</p> <p>石川委員 はい、わかりました。</p>
	<p>(そ±)の補足説明</p> <p>(そ+)の補足説明</p>

p.38

岡部委員長

では、こう張っておきましょう。
それでは、千葉委員の方から。

千葉委員

まちづくりというか、地域起こしをやっておる者ですが、そういった観点で今呼びかけ
ておるのは、委員さんのところへお配りしてあります我々の活動の概略なんですけども、
こういうふうなことをやっておりますが。

1つは、国交省の方からいろいろ相談に来ていただいたいてお話をして私たちが一番気にし
ておることは、徳島県の吉野川沿いの人は川へ行くな、これが合い言葉です。要するに、
危ないから行くな、近寄るなと。吉野川で美馬の方で川に親しんでおる人はアコを釣る人
だけです。その人たちが今何を言い始めておるかと言ったら、灯籠流しもやめてくれと。
そういうふうなことを言い出しよるわけですね。昔から川というのは自分たちの生きると
いうことの大事な意味を川の中に見い出して、人が死ねば灯籠を流して1つの命が生まれ
て流れて行ったよというふうなことを感じる場所というふうなことも果たしてきましたはずな
んですね。しかしながら、今はとにかく川へ行くなと。

そして、次に竹林を見ますと、あそこは汚い。要するに、近づくなというふうなことが
あるんですね。ですから、放つたらかしになっておると、だれも手入れをしないというふ
うになってしまっておるんですけども、私はそういう意味では上流域の人たちといろいろ
話をしますが、そのときに一番気になるのは、上流域の人は日本じゅうの川は竹林がそば
にあると思っておるんです。逆に言いますと、吉野川を吉野川足らしめるのは竹林がある
から私は吉野川なんですよと言っんですけれども、どうもいつも川のそばで住んでおる人
は、要するにどこの川に行ってもああやって竹林が川のそばにあるんだと。こういうふう
に思っておるところがあるようですけども、あれは吉野川独特のものやと思えますね。で
すから、日本の美しい川の中でなぜ選ばれたのかと言いますと、多分その竹林があって、
私も美馬橋のところから川上を見て真っ赤な夕日を浴びた風景を見ると、これはすごいな
とは思っんですけれども、だんだん川の方に目を向けることが少なくなってきた
ように思っんですね。しかしながら、大事にしていかなきゃならんと。

それはなぜかと言いますと、これは洪水に苦しんだ人々が一株一株植えていったものな
んですね。皆さん思っておられるかどうか知りませんが、勝手に生えて広がっていったも
のじゃないですね。一株一株根を掘り起こして次から次へと運んで行っつと。だから、真

(そ±)の補足説明

(環-) (そ-)の補足説明

(そ+)の補足説明

(そ+)の補足説明

(治+)として追加

p.39

竹ばかりなんです。真竹をなぜ選んだんですかと近所の人に聞きますと、生活用材じゃと言ってますね。孟宗竹とかそういうふうな大きな竹はやっぱり重たくて使いにくい。だから、女の人も使えるようにというふうなことで、物干しざおから始まって組みかけの竹というんですか、そういうふうな生活用材で一番使いやすいのが真竹だったから、私の住んでおる美馬町ではそれを利用して番傘をつくって一時も上げた時代があると。

しかしながら今こう振り返ってみますと、要するに役に立たんようになっておるんですね。役に立たんようになったからほろつかとこういうような見方が竹林に向けられておるんですね。うちの町が「笑顔輝く文化の町」というふうな標題を出しておるものですから、その笑顔がどこから出てくるかということを考えてときに、1つは私がここにおることを認めてほしい、私のことをわかってほしいと。これが究極の叫びやと思いますね。もう1つは、人間として生きておるからにはだれかの役に立ちたい。これも命の叫びやと思いますね。その2つを笑顔輝くをつくっていく町づくりで反映させていこうとしたときに、目をつぶったら竹やぶからその声が聞こえてきたと。だから、その竹を大事にしようじゃないかということで取り組みを始めた。

だから、私がいろいろ書いておるところは皆それに関係したこと、私自身は竹林をどうしましよるかじゃなくて、まず竹林ありきで語をしております。ですから、治水のことは、竹林が残ったら川の床を少し下げてもうか、流路面積を確保してもらおうとか、そういう治水の方法があるのかなというふうな思いはあるんです。ですから、そういうふうなことで今度は竹と川を通して地域住民にもう一度思いを起こしてもらって、そしてみんなが命の大切さを考えるような環境を川から提供してもらおう。その後の応援を国交省さんに、国の方も力入れてやっておるから皆さんもやりなさいよというふうな形で呼びかけていただくことができればなというふうな取り組みを今のところやっておるといふところでの意見です。

ちよっと長くなりましたが。

岡部委員長

はい、ありがとうございます。

書いていただいたものを張っている位置がちょっと不満だなというような。

千葉委員

いや、それは構わないです。どこへ入れてもらっても、皆よう似てますから。

岡部委員長

(そ+)として追加

(そ±)の補足説明

(そ+)の補足説明

(治水±)として追加

(そ±)の補足説明

意見の取り扱い	意見（速記録）	頁
<p>(そ ㊦)として追加</p> <p>(治水+)の補足説明</p> <p>(環 -)の補足説明</p> <p>(環 -)の補足説明</p> <p>(環 -)の補足説明</p> <p>(環 -)の補足説明</p> <p>(治 -)の補足説明</p> <p>(治 -)の補足説明</p>	<p>それでは次、竹林委員。</p> <p>竹林委員</p> <p><u>こういう課題なんかを抽出するときは大体、吉野川はどうあるべきかというのがある程度頭にあってじゃないかと思っただけで、本来はまずそれが議論されるべきなんかなと思いますけど、それは次のステップなのかと思っただけで、とりあえずここに私書いたときは戦前ぐらいの吉野川を何とかイメージして課題を出したということです。ですから、設定する吉野川の将来像次第では、こういうものではないかもしないです。あの時代がよかったんだという前提のもとで幾つか書いたんですけども、現象はそんなにたくさんないので共通しているんですけど。</u></p> <p><u>まず、流路の平面位置が時間的に余り変化してないというのを左の方に書きましたけれども、これは治水上はプラスですね。水床部が固定化しますんでプラス、治水はしやすいんですけど、確実に言えることは、流路位置が固定化すると河道内の物理環境は単調化していく一方なんです。場の多様性というのは一方向的に失われていきます。ですから、流路位置はある程度ふえないと、河道内の物理環境は多様化しません。そういう意味で治水上はプラスですけど、環境上はマイナスです。</u></p> <p><u>それが基本になって幾つかの現象が起こってくるんですけども、流路位置が固定化しますと、流砂の河床材料の粒度というのは単調化します。流量がふえると、いろんな河床材料が出てくるわけですけども、流路位置が固定化しますと細かい砂は直線の方に行ってしまうって、流路内というのは河床材料は比較的粗くなっていくわけです。そうすると、流砂そのものの材料が粗くなりますし、流路内の河床材料も粗くなり、また単一化してきます。そうすると、その物理環境も単一化してくるわけです。ですから、流路の固定化ということは、そういうことも引き起こしてくるということになるわけです。あとは、流砂量の減少というのは、そのまま海への土砂供給量も減っていきますので、そこも問題にはなってくるのかもしれないです。</u></p> <p><u>あとは、治水のマイナスのところを書いてますけど、流路内の河床位の低下によって堤防が不安定化しやすくなる。これは当たり前のことですけど、今のように堤防であり、低水護岸ですけれども、横断形状を見てもかなり流路が掘れてますので、それが外岸側、堤防のところや低水護岸のところ当たっていくと、そういうものが倒れやすくなる。また、橋脚なんかにも低水護岸のところ掘れているところが、流路が入ってくると橋脚も倒れていくということになるかと思っます。</u></p>	p. 40

意見の取り扱い	意見（速記録）
<p>(治 +)として追加</p> <p>(環 -)の補足説明</p> <p>(環 +)の補足説明</p> <p>(環 +)の補足説明</p> <p>(環 -)の補足説明</p> <p>(環 -)(環 -)の補足説明</p> <p>(環 -)の補足説明</p>	<p>頁 p. 41</p> <p>あとは、<u>砂利採取により河床が大きく低下しているところ</u>ですけど、これも基本的な現象は同じです。水位は低下させますし、これは治水上は今のところプラスなんだろうと思うんですね。でも、<u>下流域の河床材料をたくさんとると、いわゆる上流域でテラス地</u>形成したいものが形成されやすくなったりしますし、<u>流路位置の固定化も砂利採取によって促進される</u>という面がありますので、先ほど説明したそれらの現象に関連して、環境上マイナスもあり、<u>治水上プラスもある</u>ということですね。</p> <p>あとは、これからどういふふうに樹木管理手法を考えていくかということに関してはたくさん問題点があるかとは思いますが、それはここでは申し上げなくていいですね。</p> <p>岡部委員長 それは次回以降で。</p> <p>竹林委員 とりあえず、前に書いてますのは、それに関してはそういうことと思ってます。</p> <p>岡部委員長 では。</p> <p>鎌田副委員長 私が書いたのは環境のところを主に書いたんですけど、プラス面は皆さんがおっしゃるのと同じ、<u>樹木の発達自体が生物種のハビタットをつくっている</u>だろうというのが1つです。例えば、<u>竹林の場合は、吉野川ではわかってないんですけども、ほかの川の事例を見ると、貴重種であるとかを逃げ場所として、リフュージア</u>というのは逃げ場というように意味なんですけれども、<u>そこにたくさん貴重種が逃げ込んで貴重種宝庫である</u>というように報告が淀川とか矢野川の方ではあって、それが吉野川でもあるのかもしれないということを書きました。生物のハビタットとしての重要性を認識すべきであると。マイナス面の方は幾つか出てきたけれども、<u>樹木が砂をためておくことによる、れき環境から砂環境への変化がキー</u>になっているような環境上の変化が、<u>生態系上の変化</u>が起きているということ。それから、ヤナギはそもそも川沿いに生える、洪水の攪乱を前提として生き長らえてきた、あるいは子孫をふやしてきた、残してきた植物なんですけれども、事務局から説明があったように、<u>工コトーンの減少とか、洪水攪乱の減少</u>とかで自分自身が、<u>子供が育っていく場所ではなくなっている</u>ということがヤナギにとってはマイナスになっている。</p> <p>それから、ヤナギが大きくなることによって、<u>治水上もマイナスになる</u>というようにな</p>

意見の取り扱い	意見（速記録）
(環 -) の補足説明	<p>p.42</p> <p>とがいっぱい出てますけれども、洪水の能力を落とすことによって外来種が入り込むことを助長している可能性があるということがマイナスの効果。それから、ヤナギ自体が砂れきをためることによって砂州の上昇を起しているということとか、複断面化を引き起こしているということがマイナスの効果として上げられるだろうというようになことを書きました。</p>
(環 ±) の補足説明	<p>それとともに、連帯の問題としては治水と環境面があるんですけれども、どこが治水上の問題で、どこが環境あるいは生態系保全上重要な場所かということがわかってない。例えば、そういう地図情報がはつきりあって、環境上、保全上価値が高くて、治水上余り問題がないところは積極的に保全していくというような保全地域というのを設定する予定があったり、あるいは環境上余り問題がないというか、問題が大きくなさそうで、治水上非常に危険なところというのは何のコンフリクトもなく治水事業を進捗させることができるか、一番問題なのは、治水上危険性も高く、環境保全上非常に重要性が高いところとが見つかったときにどうするかというそのコンフリクトを解消するためのシナテムが吉野川に存在してないということが問題だということを書きました。そんな感じです。</p>
(治 ±) の補足説明	<p>岡部委員長</p> <p>はい、ありがとうございます。最後、私ですけども、治水面におきまして、特に竹林の機能、役割というもので、今のところは疎通能を低下させているという指摘がこれまでなされてなかつたわけですけども、場所によっては案外、先ほどどなたかもおっしゃった、減速させる効果もあるしというふうなことで、竹林なんかが持っている、特に水を制御する機能というものをもう少し見直してやったらどうかと、結構持っている、あるいは発揮する潜在能力があるというふうに思っております。一方、マイナス面につきましては、疎通能ということ以外に、これは竹林委員からもたくさん指摘がなされたんですけども、河床形状を変化させるということを通して、護岸そのものの安全性に影響を及ぼしているというマイナス面があるということを指摘しました。</p>
(治 -) の補足説明	<p>それから、環境面につきましては、やはり川の中の緑というのは、コンクリートの墓場と化し、あるいは割り石の墓場というような状況を醸し出している面が多い河岸におきまして、そこに緑があるというようなことは非常に大切なことではないかということで、そういういい面も、竹林とか 州の上の樹木というのはちよっと景観でどうかなという面もあるんですけども、州の上でも場所によってはそれなりの景観効果を大いに持っている面があるというふうに思っております。</p>
(環 +) の補足説明	

頁	意見（速記録）	意見の取り扱い
p. 43	<p>それから、その他につきましては、竹林は地域の文化財産だと。これは千葉委員の、竹林は文化遺産と。私は遺産というより、今でも財産やというふうに思っております。人々の気持ちを和ませたり、交流を深めたりという、いわゆる地域興しの仕掛けの材料として、竹林というのは非常に高い潜在能力を持っているんじゃないかというふうに思っております。</p> <p>私からは以上なんですけども、一応一通り追加説明的なものが終わっていただけなんですけど、特にもうちょっと追加しておきたいというご発言がありましたらお願いしたいと思いますんですけど。</p> <p>はい、どうぞ。 竹林委員</p> <p>大したことではないですけども、治水のプラスの方で流路の平面位置が時間的に余り変化しないということを指摘しましたけど、ああいうふうに変化しないで、かつ植生が入ってきますと、用意されてます委員会の資料のように水際が直立してくるということが起こるわけですね。水際が直立してくるということは、いわゆる水深が浅くて、流速が遅い領域が少なくなっていくということになるわけです。ですから、逆に言えば、<u>流速が遅い領域が少なくなっていくということになるのは、そういう浅水でかつ流速が遅い領域がたかく位置が時間的に変わるような川というのは、そういう浅水でかつ流速が遅い領域がたかくさんでできるということになるんですね。そうすると、人も比較的川に近づきやすくなってくる</u>と思ってるんですね。</p> <p>先ほど、千葉委員の方から、<u>徳島では皆吉野川から逃げるといって、近づかないということだと思えますけど、それは今植生がたくさん生えていて、流路が固定化しているということも1つの原因になっているんじゃないかな</u>というふうには考えてます。コメントです。</p> <p>岡部委員長 はい、ありがとうございます。石川委員、何かありますか。 石川委員 今の発言に関連してですけども、<u>河床の部分の直立化というのは、環境的な側面からいうと、エコトーンの一部が失われることですから、生物の多様性の観点からもマイナス面が大きい</u>のかと思っております。</p> <p>岡部委員長 はい、ありがとうございます。</p>	<p>(そ+)の補足説明</p> <p>(そ±)として追加</p> <p>(そ-)として追加</p> <p>(環-)の補足説明</p>

p. 44 以上、きよ川の委員会では、事務局の方からいろいろ資料を整理された結果に基づきまして、吉野川の川そのものの現況、そして治水事業の経緯と現状、そして樹木の現状について説明いただいた後、委員からポストイット形式でいろいろな視点からの、平たく言うとう樹木の功罪とあえて言わせていただきます。あるいは、メリット、デメリットというふうに言うのがいいのかもしれないけれども、それを指摘していただいたと。まだ管理方針を考える際の課題というところまでは行ってはいないわけですが、たくさん出てまいりました。ただし、その中には、我々、現状の理解なんかもまだ十分できていないよねというふうなご指摘も幾つか生まれております。

今後なんでも、もうそろそろ次回の話をさせていたただきたいんですけども、きょう、メリット、デメリットというふうなものをいろいろ拾い上げたわけですが、管理というものはメリットを伸ばし、デメリットを抑制するというようなものが管理でありまして、そのやり方はどうなんだ、あるいはそれをやる際の論理的根拠はどうなんだということの基本方針を決めることなんです。まず次回には、きょうのメリット、デメリットを踏まえながら、それではそれをもう1つ一歩進めて、事務局の資料は次回は、河道内樹木の経年変化と拡大要因の分析ということがあるんですけど、これは大体皆さん認識されているような感じもありますので、そことすることはなくて、管理をするというときの目標の設定というところのレベルまで行きたいなと思っています。

つまり、言葉をかえると、今回は委員の方々から、吉野川の樹林帯あるいは竹林というのがこういう状況にあってほしいなというふうなことを出していただいて、それは大事なよな、あるいはそれはちょっと無理だろうとか、あるいは意味がないとかいうような話をさせていただければいいかなと思います。ただし、それを話すについては、資料整理なり、あるいは分析なり、もしかしたら計算なりというものがあるのかもしれないが、そういったような面でまだ不足なところが私はあるように思います。

それについては事務局の方で資料集めをするなり、あるいは分析なり、場合によっては計算なりという作業を進めておいていただきたらいいのではないかと思しますので、次回までにこういうふうなところの資料を集めておいてほしいなり、先ほど、伐採事業という作業の事実があったかかったかということが鎌田委員の方からもその資料をといて要求もありましたけど、そういったこと以外に、次回までにこういう情報が欲しいなという点があります。今、委員の方から。

鎌田副委員長

これはどんなふうにとまどめて、どういう資料として使っていくことになるんですか。

岡部委員長

それは次に。

いや、これはこの後、私、鎌田委員も含めて、あと事務局の方で、メリット、デメリット及び今後管理方針を考えていく際に留意すべきことというような分類をもう一度して、再整理をしておきたいなというふうに思います。今回は、それをベースにこのメリットを特に伸ばしたいとかいう、竹林なり樹林帯の望ましい姿を、どんなものが望ましいかなど、そういう状況が望ましいかというように話をして、こういう点を伸ばすのが望ましい、こういう点は解消する方が望ましいというような、そういう方針の理念みたいなものを話し合いたいなと思うわけです。

鎌田副委員長

ここで挙げられた課題の分析を委員長と副委員長と事務局でやってみて。

岡部委員長

整理ね。

鎌田副委員長

もう少し類型化できるものがあるのなということと、なぜそういう問題が生じてきているのか。その問題を解決するためには、その問題が起こってきたプロセスを知らないと、どう解決していかかわからないと私自身は思っているので、そのプロセスについては委員会の中で考えるのか、そこまで事務局とか私たち 委員長、副委員長の入り方には皆さんの了解が必要だと思うんですけども、その辺もアイデアとしていただいていたいただきたい。

この含まれている問題は少し大きなものがあると私は感じてて、例えば森本先生がおっしゃっているようなことというのは、樹木を管理するに当たっては流域のダム建設であるとか、利水の様子であるとか、そういうことも踏まえて理解して、それも手続の中に踏まえて、それでもし変化があるんであれば、そこも考えながら樹木管理をする必要があるというふうに考えてらっしゃるように聞こえたので、そこは大きな、本場に流域全体のテーマとして設定しなければならぬこともあるかと思えますし、千葉さんがおっしゃってたのは命、生命感の問題ですね。生命感をどういうふうにとにかくかかわっているんだと思うんですけども、そういうふうなことにどうかかかわっていくのかという大きなテーマもあるんだということがすごく浮き彫りになった感じがするんですけど、きょうの皆さま

（そ - ）として追加

意見の取り扱い	意見（速記録）
<p>（環± ）として追加</p> <p>（環± ）として追加</p>	<p>頁 p.46</p> <p>んの発表というか問題点を整理する上で、それをどんなふうにやっていくかということも皆さんにお示ししながら一つ一つ、どういう方向に向いていくかというのを決めていかなといけないと思うので、それが次回でしっかりできればいいなと思いましたが。</p> <p>岡部委員長</p> <p>はい。確かにそうやと思います。事務局の方から要因、恐らくこのことを鎌田委員は今プロセスというような言葉に置きかえられたんだと思いますが、必ずしもこういうデメリットが起こっていることはいきさつ、なぜそうなったのかということについては確かに議論できてないので、次回は前半ぐらいで、このメリット、デメリットが発生したプロセスなり原因なりということについてみんなで共通認識を持ちましょう。</p> <p>後半で、では、そういうプロセスの中で、竹林の姿あるいは樹林帯の姿としてこうあつてくれたらいいなということも拾い上げていくと、そういうことに次回は時間を使いましょ。それで、そのために当然資料等がまた要るんじゃないかと思うんですが、先ほどの話の続きですけども、何かこんな資料が欲しいということがありましたら、森本委員からどうぞ。どんな資料が欲しいかと。</p> <p>千葉委員</p> <p>僕は簡単ですから。</p> <p>森本委員</p> <p>先ほど、鎌田委員が他の河川ではとおっしゃってましたけれども、実はRDB種がかなりあるんです。それも竹林の中にね。というのは、上流から流れてきて竹林でとまって、そこに生育したというのが上流部の竹林の中になりに見られますので、これは植物調査で出てきておると思いますが、どこの竹林に何があったかという資料を拾い出しておいていただけるとありがたいと思います。</p> <p>岡部委員長</p> <p>RDB系統のものでいいんですか。それとも、フローラ全部。</p> <p>森本委員</p> <p>いや、フローラはもう大体わかっておりますので、どこにどういふうなのがあったかと。例えば、よく出てくるのはカンアオイの仲間ですけど、ミヤコアオイとか、ナンカイアオイとか、あるいはエビネの仲間とか、前にはユキワリイチゲも出ておったんじゃないかな。いろいろ出てくるんです。そこで定着するかしないかはまた別なんですけれども、タコノアシなんかもあって消えたとか、しかし過去のデータからどこにどんなRDB</p>

意見の取り扱い	意見（速記録）
<p>(環±)として追加</p> <p>(環±)の補足説明</p> <p>(治±)の補足説明，今の河原の状況が適正かどうかを問う意見（本人確認より）.</p> <p>(治±)として追加</p>	<p>p. 47</p> <p>B種があったかということ拾い出していただいたら参考になると思いますのでよろしくお願ひします。</p> <p>鎌田副委員長</p> <p>どの竹林が調べられていて、その調べられた竹林の中では何がいう調査履歴がしつかり。</p> <p>森本委員</p> <p>調べられておる竹林は限られていますから、すべて網羅してないのですね。</p> <p>鎌田副委員長</p> <p>そうですね。調べられてないことがたくさんあるということも1つの課題として浮かび上がってくると私は思っていますので、<u>どれだけ調べられて、調べられたうちの中には何が調べられたかということも含めてわかるような資料をぜひ準備していただきたいと。</u></p> <p>岡部委員長</p> <p>では、事務局よろしくお願ひします。</p> <p>そのほか。はい、千葉委員。</p> <p>千葉委員</p> <p>これは質問なんですけど、今、私のところの前の川を見ると、私はこっちへ来て30年なんですけども、30年前と今では砂利の量がめちゃくちゃ多い、要するに川の床が物すごい上がっておると思います。砂利の量がどれぐらいが適正なのか、それはちょっと難しいかもわからんね。今、多過ぎるのか少な過ぎるのかというのがあって、竹は川の流利の量の分析したものが知りたいというのと、今ちょっとお伺いしてあって、竹は川の流れを減速させるといふことをおっしゃられてたんですけども、<u>川の流れを減速させるための方策というのはいかようなものがあるかと。ちょっと勉強してみたいなと思うので、また次の回に教えていただけたらと思います。</u></p> <p>岡部委員長</p> <p>いわゆる樹木や竹林だけではなくて、一般論として水制技術というのでどういうようなものがあるかまとめておいてください。</p> <p>事務局（関谷）</p> <p>はい。</p> <p>岡部委員長</p> <p>そのほか、何か追加資料につきましてございますか。</p>

p. 48

曾良委員

はい。

岡部委員長

はい。

曾良委員

恐らくもう既にお調べいただいておりますと思うんですが、樹木が河川の中に生えてきますと、水を阻害するということがもともたのお話だと思っておりますが、現在、吉野川でどの部分がどのぐらい樹木によって危険度を増しているのかというように、その区域ごとに、例えばこの辺の竹林についてはかなり除去しないと、伐採しないとしないと事務局の方で考えられておるのか、その辺のところを区間において地図で示していただきたいと思っております。どの程度までなら樹林を残すことができるのか。私なんかには、できれば、できるだけ残してほしいと思っておりますが、それもやっぱり人命が一番ですから、危険なところは切らなきゃならないと。最大限残すためにはどの程度まで残せるのか、河積断面の問題があると思っておりますが、その辺のところを早目に私たちに知らせていただければと思います。

岡部委員長

実は、今、曾良委員がおっしゃった、それはどの程度なのかという最終結論を得るのが実はこの委員会の目的でございますけれども、しかしそのベースとして、竹林あるいは州上の樹林帯が特に川の洪水に、どんな場所ではどの程度の影響を及ぼしているのかという、例えばこれは洪水時のところなり、あるいは深掘水というような関係のデータになるうと思っておりますけど、それは出そうですか。

石川委員

全川にわたってきっちりとはまだ整理できてないので、今回の検討のスケジュールの中でケーススタディーをやるようになってますから、そういったところで具体的な議論ができるんだらうと思います。治水上の影響はどういうことで、どういう状況になって、例えばどのぐらい切れはどうかというような議論をしないとケーススタディーはできないんですかね。

最終目標は、川全体でどう管理していくかということですから、曾良委員が言われたように、切ることも含めてどこをどうしていくのかということを最終的に決めないといけないんですが、この委員会の中では基本的な方針を議論していただくというのをまず最優先に

(治 々) として追加

頁	意見（速記録）	意見の取り扱い
p. 49	<p>したいと思っております。つまり、個別具体のどこをどうするのかというのは、その基本的な方針が出た後、議論していくことになりましたから、ざっくりした言い方で、このあたりの流下能力が低いと、竹林の影響があるんじゃないかというようなご説明はできるかもしれませんが、個別具体にこの箇所をどうするんだというような資料は現在のところご提示できないと思います。</p> <p>岡部委員長 例え、横断面なりで何割ぐらいの竹林があったら、大体これぐらい水位が上がりますよ、その辺のざっくりしたところでもいいと私は思うんですよ。</p> <p>鎌田副委員長 私は、全部が計算できなくてもいいと思うんですけど、やっぱり河道全部にわたって、どの辺にカーブがあって、この辺は環境上価値が高いのだということをしつかり、どこにコンフリクトが生じるのかということを見ながら、ではこういう場所だったら、こういうふうなケーススタディーをしなくちゃいけないと。ケーススタディーに適した場所を探し出すためにも、まず全体の中からどこが治水怖くて、環境上危ないのかというところが非常に価値が高いとか、そういうコンフリクトが生じたときにどうするのかということを見出して、管理の基本方針を決めるのがこの委員会だと私は認識しているんですけど。</p> <p>それをやる過程で恐らく全部は出てこないですね。環境上どこが重要だとしても、水辺の国調では本当に点でしかデータが載っていないので、でもその過程でどれだけデータが足りないのかということもこの委員会でも明らかにしていくべきだと私は思っております、まだ浮かび上がっていない課題。</p> <p>むしろ、そこできないというのではなくて、曽良さんがおっしゃったようなことは絶対必要だと思いますので、それをまずチャレンジして、その生物相ですね、ファウナ、フローラに関してもどこではっきり調査されて、どこではまだデータがないとかいうことも含めてGIS上で整理して、GIS上のデータとして私たちに見せていただく努力を続けていただきたい。これは要望というか、強い要望です。</p> <p>岡部委員長 事務局として、できる限りの資料収集、そして提示ということを検討しておいてください。</p> <p>そのほかありますか。大体予定の時刻が参りましたので、それではきょうの委員会での</p>	<p>(環±)の補足説明 (環±)(環±)として追加</p> <p>(環±)の補足説明 (環±)(環±)として追加</p> <p>(環±)として追加</p>

頁	意見（速記録）	意見の取り扱い
p.50	<p>議論はこれまでにして、司会を事務局の方にお返ししたいと思います。</p> <p>事務局（田村）</p> <p>長時間にわたり熱心なご審議ありがとうございました。本日指摘された事項につきましては次回以降の委員会に反映してまいりたいと思っております。また、次回の委員会の予定につきましては後日日程調整させていただきますので、よろしくお願いたします。</p> <p>これから委員の方で現地見学に行かれる方におかれましては12時30分に1階ロビーの方から出発したいと思いますので、それまでに食事をとられた後、12時30分までに1階ロビーの方までお集まりいただきたいと思っております。</p> <p>本日はどうもありがとうございます。</p> <p style="text-align: right;">〔午後 0時 0分 閉会〕</p>	