

## 第2回犀川水系河川整備検討委員会 議事要旨

1. 日 時 : 平成14年11月29日(金) 14時00分～16時30分
2. 場 所 : 石川厚生年金会館 相生
3. 出席者 : 玉井委員長、池本委員、稲垣委員、井幡委員、川村委員、北浦委員、敷波委員、辻本委員、東委員、三森委員、矢島委員、山岸委員、山本委員、吉田委員
4. 議 題
  - (1) 議事公開の可否について
  - (2) 第1回委員会議事要旨の確認・現地調査報告及び前回の課題報告
  - (3) 犀川の治水計画の概要について
    - 1) 基本高水
    - 2) 治水対策
  - (4) 次回開催予定について
5. 議事概要
  - (1) 事務局から開催の挨拶が行われた。
  - (2) 委員長から議事公開について確認が行われた。
  - (3) 事務局から第1回委員会議事要旨について説明し、議事要旨の内容について委員により確認が行われた。
  - (4) 事務局から現地視察の報告が行われた。
  - (5) 委員長から前回の課題である「地球温暖化に伴う水循環の変動」について説明が行われた。
  - (6) 事務局から前回の課題である「河川内植生及び礫河原の状況の変化」について説明が行われた。各委員からの主な意見・質問は以下のとおり。

前回、委員の皆様方からご意見がありましたように、やはり近年植生が増えているのではないかとということが、航空写真の結果からも判ると思います。そういう中で今後、河川整備の基本方針をどう考えるかということで進めたいと思います。なか特にご意見などございますでしょうか。(玉井委員長)

植生が増えているという具体的な中身はなんですか。例えば、河川の中にヨシが生えているということが植生が増えているという意味なのか、あるいは、それ以外の草本植物、ハンノキやヤナギなど木本植物、そういうのを含めた植生が増えているということなのか。河川の洪水が近年少なくなっている結果的にヨシに代表される多年生の植物が生えているだけということと、本当に多様な植生があそこに形成されたというのでは、かなり違うと思うのですがいかがでしょうか。(矢島委員)

どちらかといいますと、ヨシなどが増えた状況でございます。(事務局)

若宮大橋下流では樹林化が進んでいるという表示がありましたが、ある程度高い樹木類も下流ではかなり有るのではないのでしょうか。(玉井委員長)

大豆田大橋から下流ではある程度高さのある樹木が繁茂した状況となっています。ヨシが生えているのは、主に上流の寄り州のようなところでございます。(事務局)

専門家による植生の調査によるデータというものはあるのでしょうか。(矢島委員)

手元には持ち合わせておりませんが、調査結果がございます。(事務局)

河道内の植生については、環境その他のところで、また具体的なテーマが出てくると思いますので、事務局のでも従来の資料等の整理を、今の矢島委員のご意見に基づいて進めておいていただきたいと思います。(玉井委員長)

(7)事務局より「犀川の治水計画の概要」について説明が行われた。各委員からの主な意見・質問は以下のとおり。

議題3は、基本高水と治水対策に分かれておりますが、まず、今ご説明いただいた基本高水につきましては、1/100確率の2日間の雨量を決めて、それから対象となるような降雨波形群に対して、計画の2日雨量314mmまで引伸ばしを行い、それを流出解析モデルに適用してどれだけの流量が川に出てくるか計算した結果、犀川大橋基準点での一番大きな値が1,750m<sup>3</sup>/sとなったというご説明であったかと思えます。

普段、河川工学に携わっておられない方には複雑な経緯だったかとおもいますが、ご質問あるいはご意見を伺って、内容を固めていきたいと思えます。いかがでしょうか。(玉井委員長)

降雨観測所についてですが、ここに観測所があって、観測期間が途中で止まっているものがいくつかございます。气象台が移転したということで観測が止まったということはわかるのですが、それ以外の例えば湯涌、犀川などは途中でとまっているのは、それに代わるどこかでデータを取っておられるというふうに理解してよろしいのでしょうか。(北浦委員)

犀川の場合ですと犀川ダムが引き続き観測を行っております。(事務局)

気象庁の観測所の犀川がそのような地点なんですね。犀川ダム完成後は、そちらに引継ぐといいでしょうか、犀川の方は中止をしたということですね。(玉井委員長)  
はい、場所も多少変わっているのですが、引継いで観測を行っている状況となっております。(事務局)

これらのデータは、流出解析モデルの所の元データとして使われていると理解してよろしいですね。はい、ありがとうございました。(北浦委員)

基本的なことで申し訳ないんですけども、計画規模に関して1/100というのは、これは我々の理解として、100年に1回はあるぞということなのか、1パーセントの確率だということなのか、どういうふうに解釈すればいいのかお訊きしたいのですが。(稲垣委員)

100年に一回という意味合いとなります。(事務局)

いや、これは統計解析上の特徴がございまして、100年に1回の確率というわけではないですね。年最大値による統計解析の画面を出していただけますか。このような各年で最大の値を使って分析をした結果であるため、ある年の2番目、3番目の雨量が、違う年の年最大雨量より大きくなるということがあり得ます。しかし、その時の2番目、3番目の雨量は統計上でできません。そのような意味で、年最大の雨の確率が1/100というのは、100年の間を考えると1回よりはもう少したくさん起こることになります。あくまで、年最大雨量の再現期間として1/100という値であるというのが統計上の意味となります。(玉井委員長)

稲垣さんがご質問されましたけれど、計画規模の1/100という確率は、これは犀川の河川の重要度、災害の実績あるいは災害時の経済のマイナス効果ということで、1/100という確率がすでに与えられるものなのか、あるいは県独自で今事務方の方でお決めになった1/100なのかというのが一点でございまして。つまり1/120でもいいのか1/150でも良いのかというご質問をさせていただきます。

それからもう一つは、計画降雨量に関して統計解析をしておられます。極値分

布、ガンベル分布でやっておいでになるということも聞きましたが、その他の方法でもいろいろございます。それから流出解析についても貯留関数モデルでやっておいでですけども、これについてもいろんなモデルがございます。今までのところ、こういう一つの方法、例えばティーセン法の分割でこうなりまして、ガンベルでこういうふうになりまして、そして流出解析モデルでこうなりましてというようなシナリオをお聞きしましたが、他の方法もいろいろあって、いろいろな組み合わせがあると思います。私は河川工学の専門家ではありませんので、その辺のところモデルの組み合わせによって、314mmという2日間の1/100の雨量であるとか、基本高水の1,750m<sup>3</sup>/sという流量が、相当ブレるものであるのか、その辺をお聞きしたいと思います。(川村委員)

はい、1/100というのは、全国的なレベルでみてクラス分けになってます。現在、一番重要度が高いランクになっていますのは利根川の水系と淀川の水系で、これは1/200ですね。その次のランクが1/150というのがありまして、1/100があって、それ以下のものと、5ランクくらいでしょうか、5か6ランクに分かれていると思います。そのうちのどれを選ぶかというのは、河川の重要性であるとか、過去に被害があったというようなこと、洪水がどれくらい大きくなると、その影響の及ぶ範囲がどれくらいの範囲であるということによって、どのランクに当てはめるかということは、河川管理者が選択するというのが現在一般的であるかと思います。

1/100といいますのは、今申し上げたクラス分けからすると3番目ですが、これを越えるような計画規模は、首都圏であるとか、近畿圏、そういうような大都市近郊の河川では1/150というのがございますが、私も全国的に見て1/100というのはまずまず妥当なランク分けではないのかなと思ってます。

それから、解析方法で変わるというのは、これは確かに少しづつ変わりますね。その辺り、どのようなものでしょうか、事務局に伺いたいのですが、いくつかさされておられるのか、他の川でどうなのか、その辺りいかかでしょうか。(玉井委員長) まず降雨解析につきましては、犀川につきましては十数通りの解析を用いまして、その中から誤差とか安定性を考慮した上で決めていきます。いろんな数字がでておまして、その中から選定しております。

流出解析、いわゆる洪水を求める方法につきましては、合理式などいろいろあるわけですけども、いわゆる貯留施設を考慮するという意味合いから合理式は用いておりません。また、今までの降雨、流量データ等の蓄積もございます、そのようなことから、一般的に用いられている貯留関数のみで解析しております。他の河川につきましても、流出解析は貯留関数が主でございます。それから、いわゆる小河川では合理式を用いております。このような状況でございます。(事務局)

今、県のほうからご説明があった通りで良いと思うのですが、この貯留関数法は、私の知っている範囲では、やはり国土交通省の標準のモデルで、全国の河川でこれが一番多く用いられていると思います。そんなことでよろしいでしょうか。

他にはいかがでしょうか。

先ほど、24の計画波形を選ばれたというご説明で、一覧表がありました。その中では金沢で被害が起こった洪水というのはどれになるのでしょうか。昭和36年は、かなりの被害が起こっていますよね。(玉井委員長)

昭和36年9月には第2室戸台風で犀川が破堤いたしまして、甚大な被害を受けております。ただ、この表の中にはこの昭和36年9月のパターンが入ってございません。これはなぜかと申しますと、先程ご説明申し上げましたが、実績の雨を計画の雨に引伸ばすという解析の流れがございます。そうしたときに、引伸ばすことによって

犀川大橋地点での3時間雨量、犀川ダム、内川ダムでの1時間雨量というものが異常に大きくなる、例えば500年確率、1000年確率と評価される異常な雨になってしまう場合がございます。このため、まず雨の評価で棄却をおこなっておるため、この一覧表に昭和36年9月の雨は入ってきておりません。そこへ行くまでの過程では、当然そういう大きな被害のあった雨に対してもチェックをしながら進めておりまして、今のところ24降雨を選定したということでございます。(事務局)

ちょうどこのスライドの、2番目の項目、3番目の項目がありますが、2番目の時間的に異常な雨量が生じてないと、この条件を満足していないということですか。

(事務局：はいそうでございます)

他にはいかがでしょう。はい、どうぞ。(玉井委員長)

質問ということでもないのでありますが、先ほど川村先生がおっしゃいました、モデルがたくさんあるときには、そのモデルを全部やってみてどれくらい予測値がバラつくのかを調べてみるということは、科学的にはあたりまえのことであると思います。多分この場合、モデルによって得られる結果以上に、そのモデル、そのモデルごとに精度が違うということがあると思います。つまり、今回の場合は貯留関数法を用いて、そのモデルに対して実績降雨で検証されていますので、モデルが検証されているのならば、貯留関数法でもタンクモデルでも結果は同じだというベースにたつて、他のモデルをあんまり検証されていないのだと思います。だからそのモデルの精度の問題をまずクリアーにされておいて、それからそれぞれのモデルにおけるレスポンスの議論に持っていかれたほうが良いと思います。いずれ、もう少し精密に事務局が答えておかなければいけない問題だと思います。こういったモデルは、たくさんのパラメーターによってモデルが構成されていて、パラメーターを上手に設定すれば、いくらでもそれぞれには合わせられるんだけど、予測するときそのパラメーターが決められないようではどうしようもないとか、様々なモデルの特徴と精度というふうなものがあるので、もう少し整理されて、これでいいんだというふうになさった方がよろしいかと思います。つまりスジ論としては、川村先生がおっしゃったようにいろんなモデルがあるんだったら、そのモデルに対するセンシティブティを調べてというのはいくらでもなんですけども、この場合それぞれのモデルが精度も違うしパラメーター同定の難しさが違うというふうなことを含んでいます。事務局がこれに答えられるようにしておいた方がよろしいかという気がします。(辻本委員)

今、辻本委員からご指摘がございましたように、いろんなデータの積み重ねや蓄積がありますので、検証ということが極めて重要だというふうに思います。先程、貯留関数法が一般的だと私も申し上げましたが、例えば、合理式で大まかなところのチェックを行うとか、他の手法をなぜ用いなかったかということについても、少し整理をしてみたいというふうに思っております。(事務局)

はい、辻本委員からのコメントありがとうございました。それに関しましては、基本高水の表がでてきたスライドがありますが、それを見ていただくと、同じモデルでも雨の降り方によって、これは先ほどのご説明だと平成10年の9月の台風で検証されたモデルなわけですが、犀川地点大橋基準点でかなり違う数値があがってくるわけです。それは、この24の雨の降り方が時系列的に非常に違う、トータルとしては314mmですが、どの流域、確か14の小流域に分けられていると思いますが、そこに降った雨が犀川大橋にたどりつくまでのプロセス、それから雨の降り方の時間の変化がそれぞれの雨で違うことによって、犀川大橋地点での流量はこのように変わるというのが事実ですね。

雨の降り方の時系列については、まだ現在のところ、こういうふうに降るのが、1/100確率の雨であるということを理論的にいえないのが現状で、定説がないと思います。このため、実績のものを使って結果をだして、それから判断するというのが現在の基本高水、治水計画の考え方となっていると思います。(玉井委員長)

私もこのところが非常に気になっていたんですけども、モデルを同定してしまっただけでもそれぞれの雨の降り方によってでてくる水、流量が違うというのはここに示してあるとおりなんです。トータルの2日間雨量はどちらも全部300いくりにそろえて流出解析をされた結果なんですけれども、それではなぜ、何年何月何日降雨の時には少なかったのに平成7年8月洪水の時には多かったのかということ、流量のグラフと雨量のグラフを比較して、説明された方がよろしいかと思ひます。不思議だなと思われる方がたくさんあると思ひます。例えばその次の図がありますね、これは多分雨が降る前にも、少し雨が降っていることが他のものに比べて、流域の水を含んでいる量を高めていて、それで雨が降ったときに対応して水がでやすくなっているんだとか、それに比べて昭和何年の時にはそうでないから流量が小さいんだということをごまめに説明されるような図をつくっておかれた方がきっと説明力がでてくるんじゃないかという気がします。(辻本委員)

はい、この件に関しましては、いわゆる集中的に降る雨、それからだらだらと降る雨、二山の雨、いろいろなパターンがあるかと思ひます。今回ご説明しましたのは、県が妥当と考えているもののみをお示しいたしてあります。たくさんの降雨パターンがございまして、それに応じたこのようなグラフもありますので、いろいろなパターンについて次の機会にでもご説明したいというふうに思ひます。(事務局)

はい、多分いくつか検討されておられると思ひますが、この委員会の席では時間の限りもあるので、一例を示されたという背景もあったと思ひます。他は何かご意見ございますか。はい、どうぞ。(玉井委員長)

このことについては私は素人なんですけれども、手順から言ひますと、こういう話は高水というんですか、こうデータが決まると、許容量といひますか安全といひますか、それが決まると、あとの例えば環境整備であるとか、風景であるとか修景だとか、そういう話の時には、最初にこれがある、だからその川の幅だとか河川の憩いの場所だとか、いろいろなもののスペースとか容量とか、それからアスペクト、有様とかというものは、これをこの安全を保つためにはここはこういう傾斜でなければいけない、ここはこういう川幅以上、以下ではいけないとかという、そんな手順になっていく、これはベースになるんでしょうか。(山岸委員)

はい、まさにそのとおりだと思ひます。これが基本でその後、今の山岸委員からのご説明のように、だんだんと具体的な、この地点ではどうするのか、あるいはそれを満足するために他の要因をどんなふうにご組み合わせるかというようなことが決まっていくということだと思ひます。

それでは、今のお話もありましたので次の治水対策に進みたいと思ひます。これは具体的な数値は今日この場で最終決定というわけにはいきませんが、一つの代表例として、今まで県が準備されたのが治水計画の流れに沿ってこういう数値ができましたと、それに応じて現状の犀川で考えるとどういふ対策が必要になるであろうかと、そこをご説明いただひて、また議論をしたいと思ひます。それでは、お願いしします。(玉井委員長)

(7)事務局より「治水対策の概要」について説明が行われた。各委員からの主な意見・質問は以下のとおり。

ありがとうございました。これは、今のご説明のように現在の流下能力は犀川大橋のところでは1,230m<sup>3</sup>/sであり、基本高水の計画降雨といいたいでしょうか、その雨による流量が犀川に流れ込むと、犀川ダムや内川ダム、既存施設を運用しても1,430m<sup>3</sup>/s、浅野川放水路の流量が未確定の部分があるようですが、だいたいこのぐらいの流量が犀川大橋に到達するのではないかと、そうすると犀川大橋のところでは処理しきれないということになります。施設としての対応で考えられるのは下流側、犀川大橋から下流で流下能力を高めるか、あとダム、放水路、遊水池でしょうか、これは犀川大橋より上流側で流量を減らすという手段を講じて、犀川大橋での流量が1,230m<sup>3</sup>/sとなるように抑えるといいたいでしょうか、それを越えないように処置をしようと、そんな範囲で県側は現在準備を進めているということによろしいでしょうか。はい、それではご説明いただいたのはそのような趣旨であったと思います。ご質問、ご意見いかがでしょうか。あ、どうぞ。(玉井委員長)

そのダムとか放水路とかのイメージがわかるように、現在の犀川ダムとかで現実にどれぐらいのピークカット、流量の低減がおこなわれているのか、あるいは放水路というのはどれぐらいの水を流す規模なのかを教えてくださいませんか。200m<sup>3</sup>/sを今後調節していかないといけないわけですよ。200m<sup>3</sup>/sというのは、現在あるダムとか放水路と比べてどれぐらいの量なのかということのイメージをつかむために、現在の高橋川、浅野川の放水路の流量がどれぐらいなのかということとあわせて、ダム二つのピークカット流量を教えてください。(辻本委員)

まず、放水路のほうからご説明いたします。放水路につきましては、現在犀川の方へ浅野川から洪水を持ってきております。浅野川放水路は250m<sup>3</sup>/s、最大250m<sup>3</sup>/sの量を導水することができます。それと放水路に関しましては、高橋川放水路というのが前に画像ででてきましたけれども、これは高橋川の上流の方にありますけれども、それは110m<sup>3</sup>/sぐらいのオーダーです。また、犀川ダム、内川ダムなんですけれども、犀川ダムにつきましてはいろいろな降雨波形でカットの量が変わってくるわけですが、今の数値の1,430m<sup>3</sup>/sという数値がでてきたときの犀川ダムおよび内川ダムのカット量ですが、これにつきましては内川で270m<sup>3</sup>/s、犀川ダムで220m<sup>3</sup>/s程度になるかと思っております。これはあくまでも基準点にきくカット量ということでご理解していただければと思っております。それと遊水池につきましては、うちの県は事例がございませんので説明を省略させていただきます。(事務局)

よろしいでしょうか。今のご説明ですと、放水路は250m<sup>3</sup>/sとかダムのピークカット量も2百数十m<sup>3</sup>/sと、そういうオーダーですね。他にはいかがでしょうか。はい、どうぞ北浦委員。(玉井委員長)

多分、まだこういう考え方があるという程度で出しているんだと思うのですが、放水路としてはこの地図には、基準点の上流からですね、点々とのっていますが、作るとすればやはりこういう感じになるのでしょうか。それともまだアイディアの段階で他のことになるのかなと。遊水池についても同じでして、基準点の上流に書いてありますが、つくるとすればこの辺りになるのかなという程度のことです。よろしいですか。(北浦委員)

まず、放水路でございますけれども、基準点を犀川大橋にしております。ですからそれよりも上流の方で何らかの措置を講じる必要がある。遊水池につきましては、上流域も宅地化が進んできております、それで先般委員の皆さんにも現地を見ていただきまして、遊水池になり得べき場所も、相当限定されてきているかなと思いません。仮に、必要な容量分を全部作るとすれば、面積があまり無いものですから相当深く掘って、プールのような形にするというようなことを考えなければならぬと

いう案が一つございます。それから放水路につきましても、これは大変至難の業でございますが犀川大橋のもっと上流の方からですね、今の図面でいいますと大野川の方に、大野川の河口の方ですね、流すと。いずれにしても市街地をどこかの形では分断するような形で持っていくというようなことにならざるを得ない。トンネルもございませうけども、いずれにしても、放水路でいけばそのような方策かなということで、これにつきましてのご説明資料は準備を進めておるところでございます。(事務局)

よろしいでしょうか。もう一つは遊水池と放水路を両方を対策としてということもあり得るわけですね。例えば遊水池で0.5受け持って、放水路で0.5受け持とうというようなこともあり得ると思います。ですけれども、ただいまの県の方からのご説明なり、事業の実施ということを見ると、これはとても無理だということで、現在、案としては省いておられるんだと思います。難しいけれどなんとかするのはないかというようなところで考えておられるのではないかと思います。はい、どうぞ。(玉井委員長)

今、ご説明いただいております方は、少しご遠慮していらっしゃるような感じを受けなくてもいいんですが、先ほどの辻本先生からの一連の質問なんですが、桜橋の所で流下能力が1,230m<sup>3</sup>/sあるけれど、ダムや、放水路などの既存の調整能力を使っても1,430m<sup>3</sup>/sくらいまでかかってしまうだろうと、つまり200m<sup>3</sup>/sをなんとかしたいという話なんですよね。200m<sup>3</sup>/sという話で、それを対応したいというのが7ページの資料4ですけども、一つは河川改修というものでこの200m<sup>3</sup>/sをなんとかしたいと、またダムでという案もあってなんとかしたいと、放水路もあれば貯水池もあるだろうと、あるいは組み合わせもあるが、難しいということもあるだろうという話だったんですよ。

ところで、質問なんですけど、この辺のところすでに概略とでもわかっていれば、お聞きしたい。1番の河川改修であれば、つまりですね、犀川の例えば河川改修は堤防を高くするとかですね、幅をひろげるとか、川底を掘るとかという、こういう河川改修がございませうね、そうしますと河川改修に限ってすると堤防を高くするならば、どれくらいの延長でどれくらいの高さになるのだろうかとかですね、あるいは幅を広げたいという話からすると、どれくらいの幅まで、長さどれくらいまでの幅を広げなければならぬとか、こういったことがもしわかればですね、非常に委員の皆様方も聞いていらっしゃると思うんですよ。ダムの場合ですと、例えば犀川大橋より上流のどの辺のポイントの所に貯留能力どれくらいのダムをもってくるかとすると、桜橋の地点のところ200m<sup>3</sup>/sというものがなんとかクリアできるかどうかですね、あるいはその放水路ですと桜橋より上流のところにもう一本放水路を入れ込んで、そして海まで流さなければならぬだろうという話なんですよ。それで、遊水池だとすると、この桜橋より上流のところになんらかの、一時的に水をためる遊水池をどれくらいの広さでもって確保しなければならぬかという話なんですよ。その辺のところのもう少し詳しいご説明をしていただいた方がわかりやすいような気がするんですけども。どうでしょうか。

(川村委員)

はい、県の方にもう一つコメントを申し上げますと、かなり細かい数値をだすときには、非常に細かな説明を重ねた結果でない最終結果を言えないと、そういう性格はどんな問題にもあるかと思いますが、今の川村委員からのお話なりその他の方々からもございましたが、この対策の場合の難しさなり、あるいは簡単にいくと費用の額とかですね、どういう基準でもよろしいのですが、このような基準で考える

と、例えばこれが1ぐらいの額だとすると他のものは0.3だとか、3になるとかですね、概略のところを言っただけならば、今の川村委員のご質問の答えになると思いますが、いかがですか。(玉井委員長)

浅野川の方の数字がはっきり申し上げられなかったこともございまして、例えば、河川改修をするという場合でも、なかなか具体的な数字がちょっと申し上げにくいことがございました。いわゆる河川改修だけで行うケースの場合、これは今の高さを保持して拡幅していくというやりかた、河床をさげるというやりかた、あるいは高水敷という現在芝生がありますところを削って、低水路といいます下側の水路の幅をもっと広げて流下能力を増す。あるいは、堤防をもっと高くするという方法がありますが、基本的には、洪水の水位を現在の計画よりも高くはしないというのが、河川管理者としての基本的な方針ですので、そういう場合は河床を下げるということがあります。そういうふうにしていきますと、ダムを作るものを仮に1とすれば、1.5倍ぐらいの改修費、これは改修費といいますが、今1,230m<sup>3</sup>/sのところを1,430m<sup>3</sup>/sにする場合は、例えば大橋を広げるということになれば、莫大な費用がかかります。それから河床を下げる場合は、現在の低水路の敷高をもっと下げることですが、この案が一番安くなるのですが、費用を考えますと1.5倍ぐらいかかるかなというふうに思います。この場合には、下流の方でも現在、河川改修を行っておりますけども、その部分についても流量が増えていきますので大橋付近だけではなくて河口のところまで、約10kmほどの河川延長に手を加える必要がある、現計画よりも手を加えなければならないという状況がございます。それから、あと遊水池とかですね、放水路の方につきましては、手持ちがございませんが相当大きなものになるというふうに思っております。これにつきましては、また数字が決まり次第わかりやすくご説明したいと思っております。(事務局)

川村委員、今日のところはよろしいでしょうか。それで今のお話にも関係してくるのですが、基本高水、治水対策について代表的な例でご説明いただいたのですが、例えば流出解析を例に取りますと表には24あがっているけど、今日は一つの例を示していただいたということで、これの全貌をこの委員会で逐一追いかけると簡単に言うと20倍程度の時間がかかるかなということもございまして、今後のその審議の方式といいましょうか、どういう形でその細かな具体的な段階までですね、議論を進めるかについては何かご意見はございますか。はい、どうぞ。(玉井委員長)

先程からいろいろご意見がでておりますのは、基本高水の基準を決めるためのご意見であろうというふうに思うわけなんですけど、本当に因子がたくさんあって複雑、しかも専門化してくるということで、この委員会の中でそれを全部をこなすということはなかなか大変ではないかというふうに思います。それで、この委員会の要綱の方にもありますように、専門部会を設けることができるというようなことがございます。ですから、この委員の中での専門家の方また委員以外の専門家の方も入れたような、そういう専門部会をつくって十分検討していただければいいんじゃないかなというふうに思います。以上です。(井幡委員)

はい、ありがとうございます。今、井幡委員のご意見は、毎回この細かな議論、あるいは専門的な議論は委員全員がですね、委員会が集まって行うというよりは、少し専門的な委員、あるいは部会員に少し議論を進めていただいて、その結果を委員会として議論をして行くという方式の御提案かと思っております。その辺りご意見いかがでしょうか。(玉井委員長)

ただいまのお話、至当かと思っております。それでワーキングの細部のグループをお作りいただいて、お話を進めて、それぞれに今度それをベースにしたものを、委員会の



それぞれのご専門はまたおられますので、かかわらせていただくとそんなふうにして効率的に、ベースが非常に専門的で大きくございますので、今のようなお話にさせていただけたらいいなと私は今思いました。(山岸委員)

はい、ありがとうございました。それでは専門部会を作るということはよろしいでしょうか。それでは、その方向で考えさせていただきます。それで、要綱には専門部会の委員は委員長が指名をすると確かあったように記憶しておりますが、今日の委員会としてはですね、こんなふうをお願いしたいと思うのですが、委員の中からはご専門のことも考えて、辻本委員と川村委員には是非お願いをしたいと思っております。他の委員の方々も関心をもって参加をしようという方がいらしていただければ、是非意思表示をしていただければ加わっていただきたいと思っております。いかがでしょうか。

それでは、辻本委員と川村委員をお願いをするということ、それから指名は私が責任をもって行うということになっておりますので、お二人以外にもご専門の違う方も必要かと思っておりますので、それについては私に少し時間をいただいてご一任いただくということによろしいでしょうか。

それでは、これは第3回の委員会の開催にもかかわることですので、あまり時間をおかないで一週間程度の間ですね、私ちょっと考えさせていただいて部会の方々をお願いすると、それでその方々に今日ご説明いただいたようなことの詳しいところを検討をいただいて、第3回委員会の方に要点を報告をしていただくということで進めさせていただきたいと思っております。このようなことによろしいでしょうか。はい、ありがとうございました。

それでは、この3につきまして、犀川の治水計画の概要についてというところでは、その他にご意見はございますか。

そうしましたら治水計画の細部につきましては、専門部会を構成して、委員会に対しては、専門部会からの報告を待つということで進めさせていただきたいと思っております。(玉井委員長)

- (8)委員長より次回委員会は専門部会における議論がまとまった段階をもって開催することが説明された。また、事務局より専門部会開催の準備には2,3ヶ月を要することが説明された。主な意見・質問は以下のとおり。

ただいま専門部会、ワーキングのお話も出ていますけど、この委員会を立ち上げる際に改正河川法についてご説明していただいた中で、環境という問題が大きく取り入れられるということがございました。大きな会議ということでございますので、是非またワーキングなり部会でも環境のレスポンスの辺りについてもバウンドしながらドリブルしながらご検討いただいて、次の大きなこの会にお示しいただくようお願いしたいと思います。(山岸委員)

まだ事務局の方からこの委員会に、山岸委員のお触れになった環境や利水について、案がでておりませんので、あらかじめすべての項目で部会をつくることを決めておくというのも一つの方法ではありますが、どのくらいの範囲の課題であるかということ委員会でご議論をしていただいて、決めるというのが順当ではないかと思っておりますので、その他の課題につきましても、専門会の設置が必要であるということになれば、順次また議論をしていただきたいと思いますと思っております。他にはご意見はございますか。それでは、議事の方はこれで終了させていただきたいと思っております。ありがとうございます。ではマイク(傍聴者が委員長の発言を遮り、専門部会の傍聴は可能であるか質問する)

それは今、私の方からお答えいたします。専門部会も公開の原則ですので、この委員会と準じた形で行います。(玉井委員長)

- 以 上 -