

第1回鬼怒川・小貝川有識者会議 (議事録)

開催日時：平成18年12月4日（月）

開催場所：虎ノ門パストラル 新館4F アイリスガーデン

出席者（敬称略）

座 長 西村 仁嗣

委 員 青木 章彦

大川 雅登

菊池 昌彦

佐藤 政良

関根 正人

寺内 洋二

中野 英男

福富 則夫

和田 佐英子

オブザーバー 茨城県、栃木県

1. 開 会

2. 規約、公開規定、傍聴規定の確認

（鬼怒川・小貝川有識者会議規約（案）、公開規定（案）、傍聴規定（案）について確認を行い事務局（案）で了承され、本日より施行となった。）

（傍聴者入室）

【事務局：野宮副所長】 それでは会議を再開させていただきます。会議冒頭で規約、公開規定、傍聴規定が確認されましたので、本日より施行いたします。傍聴者の方々には、お配りしている注意事項を順守の上、傍聴をお願いいたします。なお会議の取材ということで下野新聞社が来られております。会議の頭撮りの時間をいただきたいと思います。傍

聴規定によりまして、これ以降の撮影、録画はお控えください。

3. 挨拶

【事務局：野宮副所長】 では初めに本会議の設置者であります、国土交通省関東地方整備局長の代理で、河川部広域水管理官の佐々木より挨拶をさせていただきます。よろしくお願いいたします。

【事務局：佐々木広域水管理官】 ただいま御紹介いただきました、関東地方整備局広域水管理官の佐々木でございます。本日はお忙しい中、皆さんお集まりいただきまして、まことにありがとうございます。既に御承知のこととは存じますが、平成9年に河川法が改正されまして、河川整備の基本となる方針を定める河川整備基本方針とその方針に沿って、向こう20年から30年の具体的な河川整備の内容を定める河川整備計画を策定することとなりました。利根川水系の河川整備基本方針につきましては、今年2月14日に決定、公表させていただいたところでございます。その後私どもには基本方針との趣旨等を踏まえまして、河川整備計画について検討を重ねてまいりました。河川整備計画は、流域の概要、歴史等を踏まえ、治水、利水、環境等の幅広い計画について、河川管理者が策定するものでございます。本計画は河川の重要な計画であり、幅広い専門家の皆様の御意見が必要と考えております。本日は鬼怒川及び小貝川の河川整備計画案の作成をしていくに当たりまして、河川法に基づきまして河川、環境、歴史、水利、マスコミ等の専門家の立場から幅広い御意見を賜りたく、本有識者会議の場を設けさせていただいた次第でございます。利根川水系は流域が広いことや、本川と支川では河川特性が異なることから、利根川、江戸川の本川系とそれから各支川系の6つに分けまして、整備計画を策定したいと考えております。鬼怒川・小貝川はその支川ブロックの1つということになります。利根川水系の整備計画の目標としては、おおむね本川では50年に1回、支川では30年に1回程度の降雨による洪水を対象として考えております。基本的な考え方といたしましては、上下流や本支川のバランスに配慮し、既存ストックの有効活用等効率的な整備を念頭に置いて検討を進めてまいりました。詳細につきましては、後ほど事務局から説明をさせていただきますが、本日は計画の目標設定や計画の骨子について御説明させていただきたいと思っております。さて、整備計画の策定に当たりましては、河川法に基づきまして、本有識者会議のように、学識経験者の意見を聞くとともに、関係住民の方々の意見を反映させるための措置を講ずるこ

とが定められております。利根川・江戸川につきましては、公聴会の開催、計画案の縦覧等を考えております。利根川水系の河川は全国から注目されている河川でございます。私どももよりよい河川計画を目指したいと考えておりますので、本日は皆様方の忌憚のない御意見をいただけるようお願いいたしまして、私の挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

【事務局：野宮副所長】　　続きまして本日御出席の委員を御紹介させていただきます。
作新学院大学青木教授。

【青木委員】　　青木です。よろしくお願いいたします。

【事務局：野宮副所長】　　茨城県内水面水産試験場、大川場長。

【大川委員】　　大川でございます。

【事務局：野宮副所長】　　下野新聞社編集局、菊池報道センター長。

【菊池委員】　　よろしくお願いいたします。

【事務局：野宮副所長】　　筑波大学、佐藤教授。

【佐藤委員】　　佐藤です。よろしくお願いいたします。

【事務局：野宮副所長】　　早稲田大学、関根教授。

【関根委員】　　関根でございます。よろしくお願いいたします。

【事務局：野宮副所長】　　茨城新聞社、編集局、寺内学芸部長。

【寺内委員】　　寺内です。よろしくお願いいたします。

【事務局：野宮副所長】　　まだ到着しておりませんが筑波大学大学院、土井教授。さくら市ミュージアム中野副館長。

【中野委員】　　中野です。よろしくお願いいたします。

【事務局：野宮副所長】　　筑波大学、西村名誉教授。

【西村委員】　　西村でございます。

【事務局：野宮副所長】　　栃木県水産試験場福富場長。

【福富委員】　　福富です。よろしくお願いいたします。

【事務局：野宮副所長】　　宇都宮共和大学和田助教授。

【和田委員】　　和田でございます。よろしくお願いいたします。

【事務局：野宮副所長】　　オブザーバーといたしまして、茨城県土木部、上久保河川課長。

【オブザーバー（茨城県）】　　上久保です。

【事務局：野宮副所長】 栃木県土木部、宮崎河川課長。

【オブザーバー（栃木県）】 宮崎でございます。

【事務局：野宮副所長】 また本日所用により出席いただけなかった委員といたしましては、東京大学大学院鷲谷教授。宇都宮大学大学院池田助教授でございます。

4. 座長選出

【事務局：野宮副所長】 続きまして座長の選出に入らせていただきます。規約によりまして、座長は委員の皆様の互選ということになりますが、どなたか、座長の御推薦はございますでしょうか。

【関根委員】 関根でございます。私といたしましては筑波大学の西村先生にお願いするのが最良かと思しますので、ご推薦申し上げます。

【事務局：野宮副所長】 ただいま関根委員より西村先生の御推薦がありましたが、ほかの委員の皆様に御異義はございませんでしょうか。

（異義なしの声あり）

【事務局：野宮副所長】 御異義がないようですので、座長を西村先生にお願いしたいと思います。西村先生、よろしいでしょうか。それではこれからの進行を座長になられました西村先生にお願いいたします。初めに西村先生から、一言ご挨拶をお願いいたします。

【西村座長】 先ほど御紹介をいただきました西村でございます。ひとつよろしく願います。要するに私が一番年上なのかなという気がいたします。昔はこういう委員会に出ると、一番若かった時代がありましたけれども、いつの間にか年上の部類に入ってしまった。本日お集まりの委員の方々は、皆さんそれぞれに御専門をお持ちで、あるいは立場をお持ちです。その立場から日本の代表的河川である利根川、特にその支流である鬼怒川・小貝川をいろいろな形で御覧になり、また見識をお持ちの方々と存じます。私自身も、もともとは違うんですけども、いつの間にか人生の半分以上を結果的に茨城県で過ごすことになりました。小貝川のすぐ近辺にずっと住むことになりました。いやが応でもその状況は、見るわけでございます。国土交通省の方で、ある程度原案はつくられるんでしょうけれど、皆様にはそれぞれのお立場からそれについて御意見をいただきたいと思います。何分にも利根川というのは日本随一の流域を持つ河川であります。その支流の鬼怒川・小貝川の流域も相当なものでございます。例えば茨城県にしてみますと、霞ヶ

浦まで含めると、ほぼ半分がその流域に含まれるというような状況でございます。これは多くの方々の生活にとって非常に影響のある問題でございますので、ひとつ最善の知恵をお貸しいたいて、向こう30年ということでございますが、それぐらいの範囲にできれば改定せずに済むような計画を立てたいものだと考えます。皆様のお知恵がぜひとも必要なので、御協力をお願いしたいと思います。そうは言いましても、30年といえますと、私がまだ茨城県にそれぐらいしか住んでおりませんので、相当世の中も変わります。ですから、30年だから余り書き過ぎないということではなく、ある程度大胆に目論見を立て、その後必要があれば、果敢に変更していくことも考えられます。どういう形になるかは、委員会の成り行きだと思いますが、ぜひ皆様から忌憚のない御意見をいただきたいと思います。先ほど事務局の方から、ちょっと御紹介がありましたけれども、本日皆様のお手元に、最後に配られた資料ですが、1つ追加の資料がございます。利根川流域市民委員会から委員の皆様あてということで、意見書が届きました。それについては特に支障はないと思いましたので、私の方で委員会でお配りいただいて結構だと申し上げて、お手元にあると思います。実はこれについて、委員会で発言できればというお話もあったように伺っておりますけれども、我々委員としては、そんなに差し支えはないとは思いますが、ただ限られた時間の中で議事を進行いたします。またこういう団体等に対して全く発言を認めないということではなく、別途公聴会も企画しておられるということです。ここではできれば目いっぱい時間、委員の皆様方から御意見を伺うということで、既に了解済みの規定に従って実施する運びになっております。河川整備計画の策定はむしろ地方の方が先になってしまったのでございますが、始めてから5年たってほぼ確立しているかと思います。国土交通省の方で、利根川全体の見通しが立ったのを受けて、各支川の計画を立てるという位置づけで、始まってる会議でございます。まず何はともあれ、下館河川事務所の管轄ということで、そちらから御説明を伺いまして、その上で皆様から御意見を賜りたいと思います。そういうことでよろしゅうございますか。それでは所長、よろしくお願いします。

5. 議 事

(鬼怒川・小貝川の河川整備について)

【事務局：成田所長】 それでは御説明させていただきます。私は国土交通省下館河川事務所長の成田と申します。よろしくお願いします。お手元にお配りしてございます、A

3の資料で第1回の有識者会議、鬼怒川という資料をまず御覧いただきたいと思います。

1ページ目は先ほど広域水管理官の方からお話もありましたので、省略させていただきます。2ページ目から鬼怒川の概要について、まず御紹介をしてみたいと思います。左側に写真図面が入っておりますけれども、上流部の方では狭い峡谷、あるいは華厳の滝など、非常に変化に富んだ環境になってございます。大谷川合流点から川島までの中流部になりますと、川幅が広がってございまして、礫河原が形成され、礫河原特有の動植物等も生育・生息しているということでございます。さらに下流になりますと、川の幅が非常に狭くなります。右側のグラフの真ん中になりますが、中流の方は非常に川幅が広い。下流の方では川幅が狭いといったことが御覧いただけるとと思います。また上流に比べて下流の方では、河床勾配が緩くなっているといったような川の状況になってございます。3ページ目を御覧ください。川の変遷でございしますが、以前鬼怒川・小貝川は鬼怒川に小貝川が合流して利根川に注いでございました。その後、1629年大木台地を掘削いたしまして、鬼怒川と小貝川が分離されております。その結果、鬼怒川では、利根川水系の中で舟運として大変栄えまして、現在のさくら市にある阿久津までのぼることが可能でございまして、その間に幾つもの河岸が、川沿いに栄えていたという歴史を持っております。4ページ目を御覧ください。そういう中で鬼怒川の治水でございしますが、過去に大きな洪水が何回も発生してございます。右側にありますように、上流から下流にかけまして、上流部ではダム建設。中流部では霞堤を中心とした堤防の整備、下流部では連続堤防の整備、あるいは蛇行した川のショートカットといったような事業が進められてきてございます。では次に現在の鬼怒川の状況と課題について、御説明申し上げます。5ページを御覧ください。課題につきましては、治水、利水、環境の3つの分類で見てまいります。まず治水でございしますが、洪水時における水位とか水の流れの状況、あるいは川の中の施設の状況。この2つについて見てまいります。まず最初に水位や水の流れに対しましては大きく3つの課題がございます。最初は堤防の3分の1がまだ高さや幅が十分でなく、その十分でないところが、下流部に集中しております。この絵の黄色くなっているところが下流部に集中していることがわかると思います。それから右側の図でございしますが、近年の洪水の水位の痕跡を見ますと、部分的ではございますけれども、ほかに比べて水位が上昇している区間が見受けられるということがあります。それから右の下の写真にもございますように、特に上流部ですが、河岸が大きく1回の洪水で削られまして、堤防の安全性が脅かされるといったような状況が数多く発生してございます。6ページを御覧ください。次に川の中にある施設を

見てみますと、これも3つほど課題がございます。1つは堤防ですが、土できております。したがってその中が必ずしも均質ではございません。そのため高い水位が長い時間続きますと、堤防に水が浸透してくるということで、安全性が不足する区間がある。左の下の赤い部分、これが今現在私どもの方でわかっている区間でございます。それから右でございますけれども、特に下流部では河床が低下し、さらに局所的に低下しているといったことから、構造物の安定性に懸念がある。それからその下でございますけれども、鬼怒川には、河川管理施設の中で、70近く樋門、樋管等がありますが、そのうちの半数以上が50年以上経過してございます。そのため老朽化による機能低下といったものが問題になってきてございます。次に利水でございますが、左側に書いてございますように、鬼怒川ではほとんど農業用水に使用されてございます。特徴的なところといたしましては、右に書いてございますけれども、鬼怒川の左岸側で取水された農業用水。この多くは水田地帯で反復利用されまして、小貝川に流れ込んでいるといった特徴を持ってございます。次に8ページでございますが、川の中の流量を見てみますと、左の写真にありますように、部分的に水の流れがない区間が生じたり、あるいは渇水によって、右のように、近年でも取水制限を生じているといったような状況でございます。このため現在鬼怒川の上流、湯西川の方で湯西川ダムの建設が進められているという状況でございます。次に環境でございますが、環境では水環境、生物、河川利用について見てまいります。まず水環境でございますが、こちらのグラフにございますように、流域の汚濁負荷削減対策の進展によりまして、一般的な水質指標でありますBODでいいますと、環境基準を満足しているという状況でございます。次に10ページ、生物でございますが、左の図にございますように、鬼怒川には非常に多様な動植物が生育・生息してございます。一方で右にありますように、中流部では礫河原、1947年と2000年の写真を見るとわかりますけれども、礫河原が減少してございます。そのため礫河原固有の動植物の生息・生育環境に影響が出てきている。また下流部では、砂河原がやはり減少してございます。このためヨシやヤナギ等の湿性植物群落へ環境が変化してきているといった状況でございます。また下の写真にありますように、勝瓜頭首工など河床低下によりまして落差が生じてございますが、そのため魚類の遡上・降下が阻害されている区間が生じているということでございます。次に河川利用で見てまいりますと、左の写真にありますように、かなり鬼怒川の方では河川利用が活発でございます。活発ではございますが、まだまだ流域の方々からは、川と触れ合える拠点の整備を求めているところだったり、右の写真にありますように、ところによっては川に安全にアクセスで

きない、そういう区間が生じております。それから流域の方々の御協力によりまして、河川美化の活動に取り組んではございますけれども、まだ悪質な不法投棄が絶えないといったような状況でございます。こういう状況の中で、次に河川整備計画の目標でございますが、今回御議論いただく河川整備計画、鬼怒川の区間でございますけれども、右の図にありますように、守谷市内の滝下橋から上流部、鬼怒川の上流のダム区間を含む大臣管理区間、これを対象にしてございます。計画の対象期間はおおむね30年間を考えてございます。それから理念でございますが、これは先ほど水管理官の方からお話がありましたとおりでございますので、詳細については説明を省かせていただきます。では先ほどの課題を踏まえて、具体的にどのような内容かということについて、お話をしてまいります。13ページ、まず治水でございます。30年間の中で、目標に置く安全度、これは30年に1回程度発生する洪水を安全に流すということを目指してございます。そのために大きく2つの対応をしております。1つは洪水時における水位、あるいは流れに対して安全にすること。それからもう1つは洪水流量を低減するための、洪水調節施設の整備を図るという点でございます。最初の水位や流れに対して安全にという点については、5つございます。1つ目は下にありますように、全区間において堤防を仕上げていくということでございます。堤防のない区間や高さや幅がないところを、すべて改修を図ってまいります。それから右側にありますように、ほかの区間に比べて部分的に水位上昇がある区間がございますので、その区間につきましては、河川環境にも配慮しながら、川の中の掘削や樹木伐採などにより、洪水の安全な流下を図ってまいります。次に14ページでございますが、高い水位が長く続くことによりまして、堤防への浸透に対しても安全なように、下にありますような工法を順次検討いたしまして、必要な対策を行ってまいります。それから右側にありますように、水が当たる水衝部といっておりますけれども、こういう場所につきましては必要に応じまして、堤防の安全性を確保するような対策、ここに書いてあるような、これは工法の一例でございますが、こういったような対策をしております。それから15ページの左側でございますけれども、鬼怒川の水位が上がりますと、鬼怒川に入ってくる支川の水が吐きにくくなるという状況がありますので、支川の整備状況といったものを考えながら、必要に応じて鬼怒川の水が逆流しないような水門、樋門等の整備あるいは改築、あるいは支川の洪水を安全に排出するための排水機場の機能アップといったようなことをやってまいります。2つ目の洪水調節施設の整備につきましては、右側にございますように、現在生活再建のための事業が確実に進められておりますけれども、湯西川ダムの整備を行って

まいります。以上が治水の概要でございます。次に利水でございますが、16ページでございます。先ほどの洪水調節と合わせまして、湯西川ダムの整備を行いまして、流水の正常な機能の維持、あるいは水利用のための確保をしております。次に環境でございますが、流域の汚濁負荷削減対策の進展によりまして環境基準を満足してございますので、水環境以外の課題であります生物と河川利用について取り組んでまいります。まず環境でございますけれども、左にありますように、特に中流部の礫河原に対しての保全、再生。それから下流部の砂河原、これの再生に努めてまいります。それからその下でございますが、施設管理者等とも調整をしながら、魚類の遡上・降下環境の改善を図りまして、河川の連続性の確保に努めてまいります。右側にありますように人と川の触れ合いを進めるため、自治体とも連携をして、水辺の楽校や水辺プラザといった拠点の整備を進めてまいります。次に18ページでございますが、これからは維持管理に関しての事項でございます。河川は、自然の公物でございますので、自然現象だとか流域でのさまざまな営みによって、状態が変化してまいります。継続的に整備してきた施設の機能を保つことが重要だというふうに思っております。このため維持管理基準、こういったものを定め、維持管理計画を策定いたしまして、上に書いてございますけれども、巡視・点検、維持・補修、それを踏まえた評価、結果の公表、これら一連のサイクル型の維持管理体制、これの充実を図ってまいります。当然これに対しましては河川管理者だけでなく、自治体とか市民の方々等とも連携をして、この充実を図ってまいります。具体的には下の写真の方でございますけれども、治水で見てまいりますと施設の点検を行って、機能の維持をきちんとする。あるいは施設の操作をきちんと行う。ダムの操作も、確実に行っていく。河道内の樹木の管理を行うなど、河道内の維持管理に努めていく。19ページでございますが、下の写真にございますように、水位とか流量。こういった基礎的な河川における調査の継続をしていく。それから防災情報の共有を図っていく。水防訓練などを行うなど、地域における防災力の向上に努めていく。災害対策機器、こういったものを使いまして災害時における自治体の支援を図っていく。それから鬼怒川では、霞堤といった歴史的な治水施設もございますので、こういった施設の保全にも努めていく。排水ポンプ車などの活用によって被害軽減を図っていく。改修途上、もしくは想定を超えるような大きな出水なども考えられますので、こういう対応のための危機管理として、防災ステーションの整備も図っていく。それから20ページでは、ダム等による補給によりまして、河川流量の管理に努めていく。それから既存の施設の有効活用を図って、例えば鬼怒川上流のダム連携事業等による活用等による有効利

用を図っていく。渇水時におきましては、渇水被害の軽減を図るべく、利水者の調整に努めていく。21ページになりますが、水質保全にかかわる調査、機器の点検、水質事故に対する対応。河川空間が快適に安全利用できるような対策、それから市民の方々の協力をいただきながら、良好な河川環境や景観の保全に努める。それからごみ対策についても引き続きやっていくといったようなことが、鬼怒川の内容でございます。次に小貝川でございます。小貝川も2ページから御覧ください。小貝川は上流部は勾配がやや急でございますが、川幅が狭い状況でございます。中流部、大谷川と合流する黒子から下流福岡堰までの間でございますが、ここからは若干川幅が広がりますけれども、勾配が緩くなります。河道の中には樹木群が多くございまして、自然環境が豊かな状況でございます。福岡堰から下流にまいりますと、利根川からの水位の影響を受ける緩やかな流れとなつてございます。右側の上の縦断図を見てもらえばわかると思います。次に3ページ、変遷でございますが、これは先ほど、もともと鬼怒川・小貝川は一緒だったということでございますので、同じ経過をたどっておりますので、割愛させていただきます。4ページ、今までの治水対策でございますが、右側に書いてございますように、下流部における堤防の整備。それから近年61年の水害を受けまして、中流部で母子島の遊水地、さらに11年の水害を受けて上流部では、堤防のない箇所について、堤防の整備といったものが進められてきたという状況でございます。小貝川についての状況を見てまいりますと、5ページでございますが、まず治水面でございます。やはり小貝川についても同様に堤防の4分の1ほどが、幅や高さが十分ではない。それが中流部、下流部に集中してございます。それから右の絵で見ると、近年の洪水の痕跡でいいますと、中流部、上流部で水位が上がっていることがわかります。特に11年の洪水では中流部で、計画高水位を上回っているといった状況でございます。6ページを御覧ください。小貝川につきましても、鬼怒川と同様に堤防に水が浸透することによる安定性が不足する区間が、赤い区間であるということ。それから同様に80近い施設がありますが、その半数近くがやはり50年以上経過ということで、老朽化に対する機能低下が課題でございます。それから次に利水について見てまいりますと、7ページでございますが、鬼怒川と同様小貝川もほとんど農業用水として利用されてございます。右の図にありますように、鬼怒川から取水された水が反復利用されて小貝川に流れ込み、それがまた小貝川で利用されているといったような特徴がございます。それから8ページでございますが、水の量について見てまいりますと、やはり鬼怒川の影響を受けるといったことがございますので、たびたび渇水に見舞われてございます。そういう中で、

右のように平成13年の濁水では、河川法に基づきます水融通が行われてございます。霞用水の水の融通を図って使ったといったような状況がございます。次に環境でございますが、9ページ、水質はやはり流域内の汚濁負荷削減対策等の進展によりまして、御覧のように環境基準を満足しているといった状況でございます。生物について見てまいりますと、10ページの左側にありますように、河畔林あるいは湿地等が残ってございまして、多様な動植物が生息してはございます。しかしながら、生活様式が変わってきたことによりまして、従前に比べますと、河畔林とか湿地などの荒廃などが進んでおりまして、こういった場所に生息しておりました動植物の生息・生育環境に影響が出てきているといった状況がございます。それから鬼怒川と同様に、魚道の未整備の区間がございますので、魚類の遡上・降下が困難な区間も生じてきているといったようなものがございます。それから11ページ、河川利用でございますけれども、小貝川でも鬼怒川と同様でございまして、活発に利用されてございます。しかしながらまだまだ川と触れられる拠点整備が求められておりましたり、アクセスが容易でない区間が残っている。それからクリーン作戦などによって、美化活動がかなり活発に取り組まれてはございますが、悪質な不法投棄が絶えないという状況でございます。そういう中で、河川整備計画の目標でございますが、12ページ、まず区間でございますが、右にありますように、取手市のJR常盤線橋梁、ここから上流の大臣管理区間。これを今回は対象としてございます。計画の対象期間はおおむね30年間でございます。基本理念は、先ほど冒頭の挨拶にございましたので、説明の方は省略させていただきます。具体的に見てまいりますと、13ページ治水でございます。目標といたしましては、おおむね30年に1回発生する洪水を安全に流すといったような目標でございます。そのための対応でございますが、やはり鬼怒川と同様でございます。堤防の高さをきちんと仕上げていく。それから部分的に水位上昇が起こる区間、特に中流部、上流部でございますが、こういう区間につきましては、河道掘削や樹木伐採などについて、河川環境に配慮しながら実施して、安全な洪水の流下を図ってまいります。それから14ページにありますように、高い水位が続くことによる堤防への安全性、これについても対応を図っていきます。それから水当たりの部分についても同様に、必要な護岸の整備等による対策をしてまいります。15ページ、小貝川におきましても、特に下流部でございますけれども、小貝川の水位が上昇することによりまして、支川からの排水がしやすいように、あるいは逆流をしないように、水門や樋門の整備や改築、あるいは排水機場の機能アップをしてまいります。それから右側でございますが、特に中流部、下流部で水位上昇が大きいということがございます

ので、これらに対しまして河道掘削等と合わせまして、効率的に水位を低下できる対策といたしまして新たな遊水地を母子島遊水地の下流側に整備を行うこととしてございます。それから16ページからは環境でございますけれども、生物について見てまいりますと、河道掘削を行うというお話を申し上げました。その際、動植物の生息・生育環境の保全に配慮した対策をしながら掘削をしてまいります。それから施設管理者とも調整を図りながら、魚類の遡上・降下環境の改善を図って、河川の連続性の確保に努めてまいります。それから右にありますように自治体とも連携して、水辺の楽校や水辺プラザといった拠点整備を進めてまいります。17ページ以降は、やはり維持管理の部分でございます。ここは基本的なものの考え方については、鬼怒川と同じでございますので、ちょっと時間もでございますので、説明の方は、省略させていただきます。以上が今事務局の方で考えてございます、鬼怒川・小貝川の整備計画の方向でございます。それから、もう1つお手元にA4の資料で、整備計画に記載すべき事項の資料をお配りしてございます。これにつきましては、ここに書いてありますような事項を本文に記載したいという骨子のようなものでございます。細かな説明は省きますけれども、本日、こういう中から、御意見をいただく、もしくはお持ち帰りいただきまして、後日でも結構でございますけれども、御意見をいただければと思っております。次回には本日皆様方からいただいた御意見を踏まえまして、本文につきましてはの原案を具体的にお示ししたいと思っております。説明は以上でございます。

6. 質疑応答

【西村座長】 どうもありがとうございました。鬼怒川の方がどちらかというと長いですが、鬼怒川も小貝川も大変大きな流域を持ち、また歴史的にも社会的にもさまざまな側面を持っている川で、このあたりのことを一番よく御存じなのは、直接管理をしておられる下館河川事務所なんだろうと思います。膨大な資料をある程度抜粋してこういう資料に取りまとめ、またそれを要領よく30分で御説明をいただいたという状況でございます。皆様方、これらの河川についてはよく御存じのことと思いますが、全体を通しておさらいをしていただいたということだと思います。さてこれから皆様の御意見を伺っていきたいと思いますが、余り錯綜してもと思いますので、一応原則的に、鬼怒川・小貝川の問題を分けまして、まず小貝川特有の問題は後半やっただくとして、鬼怒川の方の問題、それから共通するような問題を取り扱っていきたいと思います。歴史認識、現状分析、将

来計画とあるわけですが、将来計画はさておきまして、現状と課題までの認識、治水、利水、環境面、その辺のことについてこれはちょっと理解が違うんじゃないかとか、こういう側面が抜けているんじゃないかというようなことがございましたら、御指摘をいただきたいと思います。

【寺内委員】　ちょっといいですか、この会議自体が、有識者のメンバーの方から意見を聞くということなんでけれども、先ほど座長からお話がありましたように専門家という立場の方は、たくさん教授の方がいらっしゃるんですけども、私からしますと素人なものですから、そういう目でいきますと、意見を言うに当たってこれだけ膨大な資料があるということ、なかなか読み砕いて発言するというのが、難しいということがあります。基本的に次の回あたりには、たたき台みたいなものが出てくると思うんですけども、そのときにやはりわかりやすい言葉というか文言といいますか、そういう説明をしていただきたいと思います。今の説明の中でも、例えば堤防の部分で危険な箇所があるという話、それと下流、中流域で水位が上昇している傾向があるということ、基本的に河川整備をするに当たっては、沿川の住民の方たちの安全ということがきっと一番だろうと思いますし、水があふれないということが基本だろうと思います。そういうことがありますので、今のざっとの説明の中では、なかなか私自身の中で、読み砕くというのは難しいものですから、これからこの有識者会議の専門の先生方がいらっしゃいますので、その辺のところ、今回の資料も合わせて説明していただければ、私としてはありがたいので、何とぞわかりやすい資料なり、たたき台を出していただいて、それに対して発言していきたいと考えています。

【西村座長】　我々大学で勤めていた者はいつも学生という、本当のずぶの素人を相手にしますので、だれにもわかるように話をする習慣がついているんですけども、得てして専門の技術屋というものは、できるだけ読み砕いて話をしたつもりでも、まだ難しいということがあると思います。ただそれは説明側にもっとやさしくと言われても、どうすればいいのかわからない面もあるので、各委員の方から、質問をしていただく。それぞれ専門が違うということで、生物の先生方も治水の問題などについては必ずしも御専門ではないわけですし、私もBODとかCODとか生物関係のことを言われると、大体わからないことが多い。大事なところで理解できないというところは質問していただければ、どなたからかお答えいただけるだろうと思います。御遠慮なく、御発言いただきたいと思います。まず大きく分けて、治水の問題、利水の問題、その他環境等の問題というふうになってお

ります。利水面ではいずれの河川も農業方面での利水というのが大きな課題になっている。それから正常流量の維持という面では、当然漁業その他生態系の問題も絡んでくるわけです。こういった理解の仕方でもよろしいとお考えでしょうか。特に重要なのは、将来の計画に直接結びついてくる課題認識ですね。今こういう問題があるという認識は、非常に重要だと思いますので、ここには書いてないけれども、こういう問題が大きいんじゃないかというような点が、日ごろから感じるような点がございましたら、御発言をいただきたいのですが。

【菊池委員】 質問です。鬼怒川の方の8ページ、利水の2のところでは湯西川ダムです。私は地元に住んでいるのに理解が足りなくまことに申しわけないのですが。これが利水の方に入っているんですけれども、湯西川ダムの周辺にはいろいろ五十里ダムとか川俣、川治ダムとかございますけれども、治水の機能というのは、これは、この要素には入っていないのですか。このダムの中に。それをちょっとお伺いしたいのですが。

【事務局：佐々木広域水管理官】 湯西川ダムにつきましては、目的に治水と利水とそれぞれございます。8ページのところは、そのうちの利水の部分を取り出して書いているということでございます。

【菊池委員】 できたら結構ですが、ウェイトとしてはどちらが重いんでしょうか。

【事務局：佐々木広域水管理官】 何でもってウェイトというのかもありますが、それぞれにやはりございまして、治水のため、利水のため、それぞれのダムがあってもいいんですけれども、両方一緒に事業をすると、コストとしても有利だということであわせてやるということです。

【西村座長】 多目的ダムというのは、大体そういうものですね。これが何%という計算はなかなか難しいという面があるかと思います。双方重要な問題だというふうに思います。何かございますでしょうか。

【佐藤委員】 幾つかあるんですけれども、1つは、鬼怒川・小貝川のいずれについても、利水について問題があるという認識がないということが、ちょっと気になる場所です。現状認識として、利水がどういう状態であるのかということについては、まず示すべきではないかというふうに思います。それからもう1つは、全般に言えることなんですけれども、例えば礫河原がなくなった、瀬切れが起こる、だからこれに対して対処していかなければいけないというふうに言われるわけなんですけれども、例えば礫河原がなくなったということは、どういうことによるのかという原因についての認識を示すべきではないかと

ということです。これらについて、恐らくすべてパーフェクトに、その原因がわかっているのではないかもしれませんが、少なくともこういうことについては予想される、あるいは原因として推定されるというようなことがあって、つまりその原因が明確に示されて初めて、対策の内容が出てくるんだろうと思うのです。そこのところを抜きにして、これに対して対処していきますということでは、これから30年間の計画をつくっていくという、具体的な目標を設定するという立場からすると、ちょっと弱いのではないかというふうに思います。

【西村座長】 基本的な問題でございます。私の方からも1つ基本的に感じた点を申し上げます。今の問題とも関連するんですけども、よくわからないのは、この計画案とか資料を見ますと、非常に精神規定的な書き方なわけです。環境維持のために努力をするといったような。考えてみれば、書かなくても同じことで、どうせそれから逃げるわけにはいかないわけですから。技術屋の立場からすると、例えば流下能力の足りないところがあるからこれを広げる。それはわかるんですけども、どんどん流下能力さえ上げれば、洪水が防げるわけではない。流下能力を上げれば、利根川の方でパンクするということが、当然考えられます。だから、鬼怒川からどれだけ水が出てきて大丈夫かという、利根川の方でどこまで認めるかというのは当然おありなんですね。そこまで行かないのにどこかに狭窄部があって、上の方で洪水が起こってはまずいから、必要な流下能力は当然準備すると。そうやって1本に通せば、30年に1回の洪水は防げるのかといったら、恐らくそうではないわけですね。それに対応するには、今度は遊水地なり何なりをつくるというようなことになるんでしょうね。そこら辺の具体的な計画というのは、最終的に数字としては書かれないわけですか。それはどうなんでしょうか。それときょうは皮切りですので、こういう理念的なとらえ方でよろしいかと思えますけれども、できればざくばらんに、どこまで流量は出ていいのか、どことどこに特に問題があるのか、それを超える部分に対しては将来どうするのか、何トン対応の遊水地をどこにつくるのかというようなところを、あるいはもしそれがなかったらほかのことを考えないといけません。そこら辺の具体的なお話というのは、この委員会では出ないものなのか、いかがなんでしょうか。

【事務局：成田所長】 本日はまだ流量までは出てございませんが、どこを目標とするかで当然必要になってまいりますので、数字的なものは次回にはお話をしたいと思っております。課題として例えば洪水で申し上げますと5ページにありますように、中流、下流の方で水位上昇しているということがあるということですから、そういうところは当然流下

能力を上げるべく、河道掘削といったような方法をとらなければいけないということのつもりで、お話を差し上げております。

【西村座長】 よくわかりました。それと将来計画と言ったときに、当然将来の見通しというものが必要ですね。例えばこの流域にだれも人が住まなくなったら、ほっておけばいいわけです。将来の土地利用、それから人口フレームの問題、そういったものをどういうふうにとらえて計画を立てるのか。そこら辺に変更があったら、当然将来、計画変更が出てこなければいけない。我々が考える土俵というものをある程度明らかにしていかなないと、計画というものは立ちません。ですから現状分析、それから将来のある程度の見通し、その辺に立って、この程度の計画を今の段階で想定しておきましょうというような話になる。委員の皆さんもそれならいけそうだとか、足りないんじゃないかとか、というような議論が初めてできるんだろうと思うんです。ただそれはもろに地域、地域の全部の数字まで並べても、時間の問題もあってこの委員会では、とてもさばききれないと思います。大変難しい作業ではありますが、概括的にとらえたときに大まかなつかみの数字、それに対してつかみの対策というところで、これならいけそうだとするものを提示していただくというような資料が欲しいところです。お前がつくれと言われたら、果たしてできるのかわかりませんので、大変難しい注文かもしれません。ぜひそういう点で御努力をいただければと。どうぞ御発言下さい。

【和田委員】 座長の方からも将来計画というお話があったので、お話させていただきたいと思います。やはり国の河川事業は、地域社会や県域を超えた住民の生活そのものを変える所も出てくると思います。その考慮に入れて、是非計画には、社会環境の現状認識と将来像についても記載していただきたいと思います。どういう社会環境を前提にして、計画を立てているのか、例えば農業の利水について検討する場合は、農業はこういうことを、今、前提としているが、大体将来はこういうような形で変わっていくだろうということをある程度提示していただきたいと思います。そうすれば30年というのは非常に長い年数なので、恐らく変わってはくると思います。産業の構造の変化や社会状況の変化によって河川整備のやり方や必要度は随分変わってくる部分が出てくると思います。その辺のところをやはりしっかり書いていただいて、現状の社会環境がどういう状況で、どうこの河川整備によって変わっていくのかという資料をいただけるとありがたいなと思っています。それから読ませていただいて、河川と自然の現状はよくわかったんですけども、ここには住民の現状が出てこないんです。わからないんです、この河川整備によって、どう住民

が変わっていくのかとか。あるいはこの河川整備に住民はどうかかわってくるのか、きょうお手元にいただいている住民のネットワークの方の資料とか、河川にかかわっている住民のネットワークの方とか、周辺住民の方々とのかを教えて欲しいと思います。これからの河川整備というのは、住民との協働ということはある程度前提にせざるを得ないと思います。そうするのであれば、その状況がどういうふうになっているのかということが、ある程度わかる資料があると、考えていく上で大変参考になると思うので、その資料をお願いしたいんですけれども。よろしくお願いいたします。

【西村座長】 ありがとうございます。私も実は同じことを考えていたんですけれども。ここには、国土交通省がある程度の予算を持って技術的にやっていくということを主体に書いておられます。河川の維持管理という面からいいますと、人件費はまだまだ上がるし、国交省の予算がこれから先そんなに膨大に増えるという見通しも持っておられないだろうと思います。そうしますと管理をしていく上で、できれば住民に参加していただかなければならない。場合によってはそういったものを主体にしていかなければいけない。もう一步進めて言いますと、河川がどういう状況にあるのか、どういう問題があるのか、皆さんに何をして欲しいのか、どう気をつけて欲しいのかというようなプロパガンダをやっていく必要がある。積極的に国土交通省サイドから、こういうふうに参加してくれという、発信をする必要もあるでしょうし、もっと基本的には小学校の教育なんかで積極的に働きかけていく。子供というのはまじめですから、我々は河川のお世話になっているんだということ、あるいは自分たちで守らなければいけないんだということをプリンティングする努力をしていく必要がある。そういうソフト的な努力というのは必要だと思うのですが、そういう面があまり将来計画の中には書かれていません。ちょうど安倍政権も教育のことを言っておられるので、そういった面も非常に大きな骨として、加えていただければいいのではないかと感じます。

【事務局：成田所長】 ちょっと説明もよくなかったのかもしれませんが。例えば18ページ、まさに川の状況をとらえて、さまざまな事業なり計画が出てきておりますので、18ページの方のサイクル型維持管理を進めていく中で、我々が、技術的に検討をする部分。それからあとそれ以外に、365日の川を診るという意味では、とても行政だけでは、目が届かない部分もございます。そういう意味で真ん中に書いてありますが、河川だけではなく、沿川の自治体、関係住民、地域のリーダー等と共同してやっていくということも、大きなこの中の骨になってございますので、そこは御理解いただけたと思います。

【西村座長】 今、環境とか維持管理の点でおっしゃいましたけれども、治水の面でも同じです。先ほども訓練というお話がありました。11年の出水のとき、利根川は堤防が守ったんじゃなくて、人が守ったんだと言われるほど、両岸で17万人とか、ものすごい数の水防団が出たんです。日本の場合にはそういう組織力があるから、堤防が守れるわけです。そういう社会性の弱い国だと、堤防をつくったらかえって危ないということもあるわけです。大昔だったら人を国の力で駆り出すことができたかもしれませんが、今はそうはいきませんので、やはり住民参加ということを1つの柱にしていく必要があるだろうと思います。ほかに、はいどうぞ。

【関根委員】 2点申し上げたいと思います。私は河川工学を専門にしており、技術的なところはある程度わかっているつもりですので、そういう観点から発言させていただくことになると思います。1点目は、今のお話と関連するところですが、行政側からハザードマップというものが公表されています。これは私の大学のある都市部でも公表されていますし、もちろん鬼怒川・小貝川でも出ていますが、この見方がよくわからないというか、これから読み取って欲しいと行政が考える怖さというものがよくわからないと言う話をよく聞きます。ですから、一旦作って、公表していますよ、よく見て下さいというのでは周知している意味がないように思います。私は土木学会の一員でもありますので少し紹介しますと、土木学会では環境教育・災害教育というものを非常に重視しており、さきほど座長もおっしゃいましたけれども、これからは小学生にどれだけの情報を伝えていくことができるかが重要と考えています。総合的な学習の時間というものがあり、これが今後どうなっていくかわかりませんが、そうした機会をうまく活用して、小学生のうちからしっかりと知識を蓄え、やがて大人になっていってもらいたいというのが近道かなと思っています。市民の手で高水敷を花畑に、といった話もありまして、河川環境という観点からは住民の参加が進んでいるように思いますが、防災という観点から見たときの情報の発信の仕方をどうするのか、についてもこれまで以上によく考えないといけないと思います。ですから、環境教育ばかりでなく防災教育にもどれだけ関わりを持って行けるかが、重要であると思います。それから一昨年のことになりましたが、地方の河川が決壊をして人が亡くなっているということが起こりました。その際に露呈した問題点は、高齢者が円滑に避難できずに逃げ遅れることになったということでした。どうもコミュニティーがうまく機能せず、場合によっては壊れてしまっているようで、型どおりに避難情報を流すだけでは、被害軽減には繋がらないということです。常日頃からどのような情報を発信し、

いざというときにどのように行動すればよいのかを理解しておいてもらうことが重要ですし、やはりコミュニティを再生して、ご近所の人からも情報が届くような仕組みを作っていくべきと考えています。いずれにしても、住民自らに自分の身を守ってもらうための施策をどうしていくのかについて考えていく必要があると思います。ただし、これは鬼怒川・小貝川に限ったことではなく、全国に共通の課題と言えると思います。長くなりましたが、もう一点は、この2つの川を見ていて思いますのは、かなり樹林化が進んでいるといえますか、河道内に植物がかなり入り込んでしまったということを前提にして見ていく必要があるということです。これは、見方によれば人工的ではない自然豊かな環境が作られているということもできるかもしれません。その一方で、植物が密生しますと流水抵抗が増しますので、水位が上昇して洪水時に危険を招く恐れがあるという意味で何とかしなければならぬという話も出てくることにもなります。このように、鬼怒川・小貝川は、環境と治水の両面から見て、植生がキーワードとなる川である、ということを認識して、これからの議論を進めるのがいいのかなというふうに考えています。以上2点申し上げました。

【西村座長】 今お話の2点のうちの前半の部分については先ほど和田委員からも話が出たところでございますが、概して大人というのは知識の吸収力が減っていますから、大人を教育して子供に伝えるというのはだめなんです。子供を教育して大人に伝えるのがいい。多分ゴミを捨ててはいかんと大人にいろいろ注文しても、大して効果はない。ただ子供が大人に注意をすると、大人は言うことを聞きますから、やはり低年齢の方をターゲットにしてやったらいいんじゃないか。恐らく住民の皆さんは、国土交通省が、各出張所で何千万、何億円というようなお金をごみ処理のために使っているなんていうことは、まさか思っていないんですよね。結果的にはそれだけ税金が使われることになるんだというようなことを、もっと知らせた方がいいだろうと思います。それから禁止、禁止ということではなく、ごみが出ないような工夫も何か必要です。後半のお話、これは特に小貝川がそうなんです。樹林というのは通水性能から言えば、切った方がいいに決まっているわけですが、それが何で残っているかという、そういうことに配慮するから残っているわけです。ただその分危険とは背中合わせで住んでいるということにもなりまして、その兼ね合いの問題です。その点から言っても、将来の土地利用、それからそういったものの評価というものが計画のデータになっていないといけません。そういう因果関係がわかるような資料になっていけばいいだろうと思います。ほかにございますか。

【青木委員】 3点ほどございます。まず第1点なんですけれども先ほど佐藤先生の方から、礫河原とか砂河原の減少の原因を書くべきだとあったんですけれども、それ以外にもう1つ河床低下です。これもぜひ書き込んでいただきたいと思います。やはり河床低下が目立つ場所がありますから、どうして減ったのか。実はこれはいろんなところに関係してきますので、ぜひその辺を書き込んでいただきたいと思います。それが1つ目です。2つ目なんですけれども、周辺の環境の連続性ということで2つあります。まず上下の連絡です。連続性、これは、堰とか頭首工とかダムによって、実際どういうことが、自然環境に影響を与えていたのかということを書き込むべきではないかというふうに思います。それともう1つは、鬼怒川本流と支川との関係なんです。ここを拝見いたしますと排水機場とか、あるいは排水を中心に書いてあるんですけれども、実は生き物の関係でいいますと、本流と周りとの環境との関係というのが非常に重要です。例えば断絶されていれば、魚は遡上できませんから、例えばナマズが田んぼに卵を産めないとか、いろんな問題を生じますので、そういったところも、ただ単に洪水を流すという排水という観点だけでなく、もう1つ生物の連続性という面でも書き込んでおいていただけたらありがたいなと思います。実はこれが先ほどの河床低下と、もう1つ礫河原とか砂河原の減少とも関係してくるのですが、生物面でいいますとそういった鬼怒川全体の河川の環境が変化していることによりまして、例えば今までなかった礫のところに樹木が生えてくるとかという関係になってきます。もう少し総合的に見ておく必要があるのではないかと思います。礫河原が減少しますと、そこには当然植生が生えてくるわけです。木が生えてしまいますので、悪循環に陥ってしまいます。もし礫河原、砂河原の再生を目指すのでしたら、根本原因を少し書き込んでおいていただきたいと思います。それが2点目です。3点目なんですけれども、これは先ほどから随分議論になっています、住民との連携です。例えば今回いただきました資料を見ますと、維持管理というところに出てくるところが、住民に関係するところで、ごみの不法投棄ぐらいしか載っていないんです。ところが実際これからやろうとしているものは、住民との連携をかなり考えているようなので、やはり住民との連携という面も、現状と課題のところ、少しじっくり掘り下げた方がいいのではないかというふうに感じました。以上3点です。

【西村座長】 その第3点目は、先ほどから話題になっているんですけれども、実を言いますと、何だかんだ言ってもそれは、日本のお役所の不得意分野なんですね。でもひところ昔に比べれば、随分変わったと思うんです。河川法自体も変わりました。ですからも

っと変わっていただけたらと期待しています。それから河床低下の問題については、ちょっと事務所サイドの認識をお伺いしたいのですが、私の拝見するところ、非常に低下した時期があります。それは砂利の採取を認めていましたので、それによる低下だろうと思います。今はそういうことはやっておりませんので、平均的には割に低下していない。ただ滞筋によって、部分的に横断面の中で下がった場所があったりしていることは、事実だろうと。それに対しては何か対策が必要かもしれない。その結果として、特に鬼怒川の場合は、網状河川ということで、全体が網の目のように流れていたわけですが、何か流路が固まってきたというようなお話を、この間視察の機会に伺いました。何でそういうふうになっちゃったのか。恐らく河床変動のせいだと思うんです。そこら辺については当然事務所として認識をしておられるわけですが、今平均的にどんどん下がっているということは、ないんじゃないでしょうか。いかがでしょうか。

【事務局：成田所長】 河床については、鬼怒川の方でやはり下がっている傾向がございます。今、座長がおっしゃったように、網状河川がなくなっているということが、大きな環境への影響だという認識はしてございます。

【西村座長】 そうですか。なかなか難しく、河川というものがどんどん変わっていくのは、どこまでが人為的な影響で、どこまでが地球全体の傾向なのかということもわからない。例えば釧路湿原とか、この近く利根沿川でいえば菅生沼なんかもそうですけれども、どんどん乾燥化する傾向がありますね。そういう大きな流れは止めるべきなのか、止める必要がないのかよくわからない。当然この鬼怒川も昔の状況とは相当違うと思います。どんどん変わっていくんですけれども、どこまでがやむを得ないことなのか、その辺のことが恐らく思想として計画に出てくるべきなんだろうね。この程度のことは認める、けどこれについては対策をするというようなところの線引きをしていく必要があるだろうと思います。具体的に、河床が非常に下がっている場所というのはあるんですか。グラフを見ると、上流から下流に勾配が割に滑らかになっていますので、そういう形に近づくなかで、部分的には下がったりしているのかなという気がしていたんですけども。

【関根委員】 河川工学の立場から分析をしてくれていますので、私からお答えいたします。いずれにしても上流にダムをつくってしまったことが関係しています。

【西村座長】 供給がなくなっているということですか。

【関根委員】 そのとおりです。上流からの土砂の供給がかなり減っている状況にありながら、下流に向かって土砂が動き出していきますので、土砂の収支を取ると河床は低下

せざるを得ない。これが1つです。もう1つは、洪水を調節するためにダムのおペレーションを行っていますので、自然にかつてのような大流量の洪水が流れることはなくなりました。こうした洪水があれば、植生が消失するくらいの河道の変動が起こるのですが、同時に我々が住む流域が危険にさらされることになりますから、それはやはりあってはいけないと思います。これはほとんど不可能に近いと思いますが、それこそ神業のようなダムオペレーションができれば、昔のような網状の流路に戻せるのかもしれませんが、それを期待するのは酷かなと思います。それに代わる何らかの手だてを考えなければいけません。

【西村座長】 私は海岸の方がどちらかというと専門なんですけれども、海の立場から言うと、日本中で海岸浸食が起こっているわけです。ダムで砂をとめたからだ。それはそのとおりかもしれないんですけれども、じゃあダムで砂を吐けばよいのかというと、今砂を吐くダムなんていうのも研究されていますけれども、吐いた砂が次の日にみんな海まで来てくれるわけではなく、大部分は途中の河道にたまっていくわけです。河床が下がって問題だといいますけれども、上がるのは考えようによってはもっと問題で、堤防が低くなるのと同じです。私は若いころ兵庫県に住んでおりましたけれども、神戸あたりでは地上を走っているJR線の上を高架の形で川が流れているという、いわゆる天井川というのができてくるわけです。堤防を上げる、河床が上がる、また堤防を上げるというイタチごっこをやった結果、そういうことが起こってくるわけです。それもまた困るんです。投げやりな言い方かもしれませんが、我々土木屋が非常に悩むのは、今地球の輪廻から言って、第3期という時期に当たるんだそうです。どんどん降雨があって、山が崩れて流れてくる。そうすると全体に平坦になってくる。何万年のオーダーで地質学的に考えれば、そういう過程の中で闘っているわけですから、だんだん河床が上がって平たんになってくるのはやむを得ないといえ、それまでなんです。ただ日本の場合には、土地の利用が非常に高度で、水が出てもいい場所なんていうのはない。人口も江戸時代に比べると3倍も4倍もあって、それだけ農業生産を上げないといけない。既に輸入の割合が非常に多くて、これじゃまずいんじゃないかと言われているような状況にある。いろいろ考えると、ダムから砂を吐けばいいのかどうかというのは、非常に難しい問題だろうと思います。ただ、河床低下しない程度に供給するということは可能なんです。それと大事なことは、多様性です。アユなんかでも魚道をつくればよいというだけでなく、上がっていったところに産卵に適した場所がなければ意味がないです。そこで必要なのは多様性ということで、礫河原も必要だし、砂州のところも必要だし、いろんなところがあるから、いろんな

ものが住めるということになるのです。それを人間が勝手に高度利用してきたわけですから、ある程度の配慮をしておかないと、いろんな生態系が維持できないということだろうと思います。当然国土交通省サイドでも、そういうことは念頭に置かれていろいろやってきておられるんだと思います。今、一定の方向の意見が出たんですけども、この河床維持ということについては、事務所サイドではどういうふうにお考えなのでしょうか。将来どういうふうに持っていきたいといけないだろうとか。

【事務局：成田所長】 課題の中で、局所的な河床低下によって橋梁の基礎が洗われてしまったり、護岸の根が出てきちゃって。

【西村座長】 それは論外ですね。

【事務局：成田所長】 はい。そういうことがありますので、まずは下流部の方では、人為的に河床を制御するような、我々は、床止めと呼んでいるのですが、そういうものを整備しながら、河床の安定化を図る対策をやっていきたいというふうに思っております。

【西村座長】 ただ床固めみたいなことは、余りやりますと、今度は3面張りどころじゃなくて、4面張りになっちゃって、魚なんかいる場所がなくなっちゃうということにもなりかねないので、そこら辺の兼ね合いが、また難しい問題になってきます。

【事務局：成田所長】 まさにそれはそうでございますので、よく状況を見ながらというふうに考えております。1点だけ、いろんな地元とのかかわりという中で、非常に説明をざくっと話をしたので、抜けてしまった感があるのですが。こちらの配慮すべき事項というA4の、本来これをすべてお話しすれば、内容がわかっていたのですが。何分限られた時間なものですから、先ほどの説明になっております。例えばでございますけれども、不十分なのかもしれませんが、鬼怒川の14ページ、地域防災力というところで、上の②番にありますけれども、学校や地域における防災教育に対して積極的に支援をしていきましょうとか。あるいは16ページの下段の方では今取り組んでいる市民の方々との連携の状況を記述させていただいております。そういう中で、例えば17ページの環境教育というところでは、現地で、次世代につなぐ人材育成といった部分も、支援をしながら一緒に考えていきたいとかいったようなことが、すべてではないのですが、ところどころにそういったものを基本的に入れさせていただいています。まだこういった部分の中で、いや、この河床についてもそういう取り組みがいるのではないかということがあれば、この資料も御覧になっていただいた上で、御意見をいただければと思っております。

【西村座長】 きょう我々はこの資料を始めて拝見するわけです。この難しそうなやつ

を一瞬で理解するという事はなかなかやっかいだと思いますので、ぜひ委員の皆様お勉強をしていただいて、この問題がわからないぞというところがあったら、事務局の方にお聞きになれば、いろいろ御回答もいただけるかと思います。今日はとにかく全体の写真を理解するというのがテーマだと思いますので、次回までにぜひお願いします。それから時間が大分押してまいっております。小貝川の方も含めて御意見を伺いたいと思います。

【佐藤委員】 先ほど基本的な考え方のところだけで発言をとめさせていただいたので、少し具体的な話をさせていただきたいと思います。まず根本的な問題として、鬼怒川・小貝川について、先ほど所長さんの方から、これはお互いに関係しているんだというお話がありました。それは事実なわけですが、計画の中に鬼怒川と小貝川の関係というのが出てくることがないんです。それぞれ単独の計画書になっているというところが、1つの問題だと思います。それから、国土交通省の中の部会のつくり方の問題として仕方がない面があるのかもしれませんが、例えば鬼怒川の上流に川治ダムができ、湯西川ダムが今度できるとすると、それまでは鬼怒川の中だけで済んでいた利水に、利根川本川との関係が生じることになります。鬼怒川と小貝川、それから鬼怒川と利根川、そしてもう1つは、これを一言だけ言っておきたいんですけども、これらと排水が落ちて行く先としての、また歴史的な関係としての鬼怒川と霞ヶ浦というものもあります。つまり健全な水循環という言葉がよく使われますけれども、その健全な水循環という言葉も、もう少し広域的にとらえていただいて、河川間の連携というものを考えていただきたいというふうに思います。具体的には、例えば小貝川という川は、先ほど水質は問題がないという報告があって、これについては触れる必要がないだろうというようなお考えだったと思いますけれど、例えば流域下水道の処理場が、小貝川のほとりに設置されているわけです。今後、そこからの排水の放流が、ふえていくわけです。これを30年という視野で考えたときに、果たしてそういうものが本当に水質上問題がないというふうに言えるのかどうかというようなことも、検討をしなくてははいけません。それから、水の連続性ということが言われましたけれども、小貝川の流域の中では水が足りないわけです。足りなくて、しかもそれは江戸時代から各農業用水が基本的にはすべての水をとってしまう、だから瀬切れというのが当然過去から起こってきたわけです。こういう問題について、これから例えばその瀬切れをなくすとか、各農業用水の堰に、これから魚道をつくっていくんだというような方針が、この30年間の間にもしあるとすれば、あるいはそういう目標を持つとすれば、堰をつくっても水

が生まれるわけではないので、それじゃそこに流すべき水というのは、どういうふうに確保するのかというようなことを、当然、30年の計画の中では、論じなければいけないのではないかというふうに思います。小貝川の中にはダムを造る場所というのはないわけですから、そうすると小貝川の水源を増やすには、鬼怒川から持ってくるしかないわけです。

【西村座長】 もともと鬼怒川の水を流して。

【佐藤委員】 もともと鬼怒川と小貝川は一緒だったわけです。霞ヶ浦も、同じなんですけれども、そういうことでこれから30年間、この2つの川をどういうふうに扱っていくのかと、もし考えるとすると、そのぐらいのことをやはり検討していただきたいというふうに思っております。事務局には一度申し上げましたけれども、鬼怒川の洪水といいますか、鬼怒川に十分に水があるときに、霞ヶ浦に導水するというような考えがあります。これは今現在実施中の霞ヶ浦導水によっても、そんなに十分に霞ヶ浦の水がきれいになるという保証はないわけですから、30年というタイムスパンで考えれば、そういうような計画も、当然検討のまな板に上っていいのではないかというふうに思います。ちょっと長くなりましたが。

【西村座長】 鬼怒・小貝を一括してお考えになっておられるのは、当然1本の川だと、お互いに非常に関係が深いんだということを認識の上で、国土交通省サイドでもやっておられるんだと思います。混ぜ返して申しわけないですけども逆のことを申し上げますと、ここ茨城県の1級河川としては久慈川がありまして、それから那珂川がありまして、小貝川があつて、鬼怒川があつて、利根川がある。これはみんな多少ずつニュアンスが違います、地域の利用も違いますし。特に環境維持面なんかでいうと、小貝川と鬼怒川では、恐らく大分現状認識も違うし、将来計画も違うんじゃないか。逆にその辺の違いも余り出ていないんじゃないかという気がするんです。小貝川の場合は鬼怒川と違う面として、こういう点に特に気をつけなければいけないというようなことがあつてしかるべきではないか。また利水面から言うと、両者をうまく運用することを考えなければいけないということだろうと思います。ぜひその辺は、もう少し大掴みでいいですから、具体的な資料というものを次回あたりお示しいただいて、将来の計画を提示していただければと思います。

【事務局：成田所長】 座長、1点よろしいですか。今の佐藤先生のお話の中で、水質の関係は、お話申し上げなかったんですが、まさに管理の中で、水質をちゃんと調査して、それを分析してやっていきますということがありますので、そういう中で、それはきちんと見ていきたいということが1点。

【佐藤委員】 それは一番初めに言いましたように、その辺の将来は大丈夫なんだという
ことならそれで、そういうことをきちんと書いていただきたいということです。

【事務局：成田所長】 あとこっちにいろいろ入ってはいるんですけども、小貝川の
水のことにしても、特に農業用水等の関係もありますので、それはそういう目で見て今
後調査検討していくということも、この中には、いろいろと入っています。非常に限られ
た時間の中でしたので、部分的にしかお話を申し上げなかったのですが、ぜひこちら辺の
ところも、御意見をいただければと思います。

【西村座長】 ぜひ勉強させていただきたいと思います。非常に活発にいろいろと御意
見をいただいて、きょう御発言の機会がなかった方もいらっしゃるかと思いますが、これ
で終わりではございません。これからさらに具体的なところに立ち入って、いろいろ審議
が行われることになると思います。時間の関係もございますので、ぜひということを一言。

【福富委員】 水産資源ということで、ちょっとお願いをしておきたいなということが
ございますので、ちょっと時間をとらせていただきたいと思います。まず第1点は、鬼怒
川の天然遡上アユの復活ということをお願いしたいと思います。鬼怒川で、漁業上一番大
切な魚は、アユでございます。かつて鬼怒川には利根川を經由しまして、たくさんのアユ
が上ってきたというふうに聞いております。しかし残念ながら現在鬼怒川にはほとんどア
ユが上ってきていないというような状況になっております。ぜひ今回の整備計画の中で、
昔のように、海からたくさんのアユが遡上してくるような河川づくり、そういったものを
考えていただければというふうに思っております。このためには、アユがスムーズに遡上
できる、または降下できるというような魚道の整備など、河川環境の整備というものを
お願いできればと思っております。特にアユの降下、海へ下っていくということでござい
ますが、アユは10月の中旬から11月にかけて河川の中で産卵をいたします。産まれたアユ、
これは遊泳力、泳ぐ力というのは余りございません。流れに乗って下っていくというよう
な状況でございます。これが大体生まれてから3日程度で、河口域に到達しないと、餌に
ありつけないというようなことで、餓死してしまうということがございます。産卵された
場所から河口域までのスムーズな流れ、それから流量の確保といったことも、ひとつお願
いしたいというふうに思っております。それから鬼怒川にはアユのほかにウナギとかサケ
とかサクラマスとか、そういった魚もおります。今回の会議、鬼怒川とそれから小貝川と
いうことでございますが、魚類の遡上・降下ということを考えますと、利根川本流という
のも非常に大切な川でございます。鬼怒川・小貝川的环境整備、それから利根川本流の環

境整備、こういったものと連携しながら整備を進めていただきまして、その結果の検証と
いったこともお願いできればというふうに思っております。もう1点カワウ対策というこ
とで、お願いをしたいと思います。現在鬼怒川水系にたくさんのカワウが飛来してきてお
ります。その食害というのが非常に深刻な問題となっております。漁業協同組合といたし
ましては、追い払いとか銃器による駆除とか、そんなことをやっているわけなんです、
なかなかカワウの飛来が減らないというようなところから、大変苦慮しております。今後
の河川改修に当たりましては、魚が住みやすく、結果としてカワウの食害が減るような河
川づくり、こういったものも一層進めていただければというふうに思っております。カワ
ウの食害を軽減するということで、蛇籠を設置したり魚巢ブロックなど魚の逃げ場所の造
成をするということも、非常に効果があるのではないかとこのように思っております。野
鳥と魚が共存できるような川づくりといったものも、ひとつ考えていただければというふ
うに思っています。以上でございます。

【西村座長】 琵琶湖とか長良川とか全国的にカワウが増えているようですけども、
何か特別な理由というのはあるのですか。

【福富委員】 その点はわかりません。

【西村座長】 私もこれまでいろいろ御要望を聞いてきましたけれども、私どもから生
物の先生方にぜひお願いしたいことは、できればいろんなことを定量的に解明していただ
いて、こういうふうにやれば、ここまで復活するんだみたいなことが、計算に乗るようにな
ってくると、いろいろ張り合いがあるわけですけども。定性的にアユは清流に住むか
らきれいにしてくれとか言われても、なかなか難しい面があります。それからアユは水藻
を食べるんでしょう。だから藻の生え方とか、ある程度理想的にいかないと、まずいん
でしょうね。昔の鬼怒の中流の流れというのは、アユが非常に似合うような流れ方だったん
ですけども、深みを流れるような格好になると、余り感心しないのかな。やはり網状河
川みたいなのがいいのかなという気がするのですが。

【福富委員】 アユの餌は石についたケイソウ、ランソウといったものが餌になってお
ります。ケイソウ、ランソウ、そういった植物が成長しやすい状況というのは、どちらか
というと瀬でございます。ある程度流れがある、そして石が洗われる、そういったところ
が餌の現存量、餌が豊富な場所となっております。

【西村座長】 具体的にどういうふうにすればいいのか、先ほど関根先生の方から、網
状河川化は非常に難しいだろうという、技術的な御指摘もございました。どうやったらそ

うということが実現できるかということ、技術的にもこれからいろいろ模索していかなければいけないでしょうね。時間も押しております。ほかに2～3打ち合わせることもあるようですので、一応本日の御意見を伺う機会は、閉じたいと思います。ちょっと待てという方がいらっしゃいましたら一言伺いますが、よろしいですか。

【中野委員】 鬼怒川のほとりに生まれ育ちまして、また鬼怒川のほとりの博物館に勤務する者として、市民的立場なんですけれども、つい近年の鬼怒川の変わりようというのは、ちょっと驚くくらいだというふうに思っています。また礫河原も貴重な生態系を維持するという、そういう特徴的な礫河原があるんだということも、我々は博物館活動の中で学習してきたわけです。その礫河原の中で、例えばカワラノギクとかシルビアシジミというものが年々減少していく。その1つの原因が、シナダレスズメガヤという外来種の繁茂だと思うんです。私は通勤の途上ほぼ毎日ですけれども、阿久津大橋を渡って鬼怒川を見えています。ことし異常だと思ったのは、シナダレスズメガヤの異常な繁茂ぶり。つい1週間前に、石井の橋を渡って、もう石井まで押し寄せているのかという驚きを持って見ました。あの辺、礫河原の再生ということも挙がっていますが、ぜひ点ではなく、線の再生ということをぜひお願いしたいというふうに思います。

【西村座長】 川ですから、点ではむしろ難しいなと思いますけれども。不手際でちょっと5分ばかり時間が押しておりますが、本日の議論は、この程度で閉じたいと思います。資料の方も今の段階では抽象的なので、意見の方も抽象的になったような感じがします。これに対応していくのは、事務局サイドとしても大変労力のかかることだと思います。とにかく30年の計画を立てようというわけですから、ある程度は御覚悟の上だと思いますので、ひとつ御努力をいただいて、次回には本日の議論が活きる形で次の段階、ステップのものをを見せていただいて、我々としてももう少し具体的にいろいろ考えていきたいと思います。よろしくお願いいたします。以上でよろしゅうございますか。ではどうもありがとうございます。あとの事務的な点は私の方でしょうか、それとも、事務局サイドでやっていただけますか。

7. 閉 会

【事務局：野宮副所長】 次回でございすけれども12月20日水曜日の午前中を考えております。既に日程が詰まっている委員もいらっしゃると思いますので、後日改めて、皆

様の日程を確認させていただきます。また次回の会議では、整備計画の原案をお示しいた
いと思っております。なお公開規定によりまして、本会議の規約、公開規定、傍聴規定、
本日の資料につきましては、下館河川事務所のホームページで公開させていただきます。
また本日出されました御意見につきましては、事務局で議事録を作成し、出席者の皆様の
確認の後、同ホームページで公開させていただきます。以上をもちまして第1回鬼怒川・
小貝川有識者会議を閉会させていただきます。長時間にわたる御討議、ありがとうございました。

【西村座長】 現在の予定では次回は20日で、午前中にここでやるということでござい
ます。どうぞよろしく。どうもありがとうございました。

(了)