

第5回 百間川分流部周辺有効活用方策検討協議会 詳細議事録

日時：平成18年1月12日（木）13:00～17:00

場所：おかやま三光荘2Fアトリウムホール

午後1時5分 開会

宮崎副所長

失礼します。定刻を5分超過しましたが、ただいまから第5回百間川分流部周辺有効活用方策検討協議会を開催したいと思います。

事務局を担当します副所長の宮崎といたします。よろしくお願いいたします。

最初に、お手元の資料の中で名簿と配席図を1枚紙でお配りしていますけれども、そちらの方で今日欠席者の方が8名いらっしゃいまして、今お名前の後ろの方に（欠）ということを表示させていただいています。それから、行政関係者の方で、岡山市の都市整備局土木部長さんの平林さんにつきましては出席いただいておりますので、御訂正のほどをお願いしたいと思います。今お遅れになっているのが学識の今本先生、それから学識者の一番下の波田先生、それと地域住民の方の宇野学区の長江連合会長様ということでございます。

それでは、議事に入る前に今日の資料の確認だけ先にさせていただければと思います。

まず、先ほど委員の方の名簿と配席図が1枚紙でございます。それから、第5回の本協議会の資料というものと同じく参考資料、それからさらに追加資料というのがセットでございます。それから、前回までの協議会の内容等をパンフレットで流しています「旭川・百間川協議会だより」、これは6でございます。それからもう一つ、旭川流域ネットワークの方から協議会の意見書という格好でA4綴じがございます。

以上、資料の漏れはございませんでしょうか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

宮崎副所長

はい。ないようでしたら、最初に事務所長の浦上の方から皆様にごあいさつをお願いしたいと思います。

浦上委員（事務所長）

ただいま紹介のありました岡山河川事務所長浦上でございます。

あけましておめでとございます。非常にお寒い中、お集まりいただきましてありがとうございます。

まず最初に、第4回協議会、これは実は昨年2月に開いたわけでございますけれども、それから非常に間があいてしまったことをおわび申し上げたいと思います。

平成16年は台風、高潮あるいは山間部の方におきましては風倒木ということで、

岡山県内多くの災害に見舞われたわけでございます。昨年はどうかといいますと、6月に一時は平成6年渇水以上の厳しい状況を想像するまでの状態に至りましたが、その後集中豪雨がありまして、一気に解消いたしたところでございます。岡山県内は平成16年と比べまして大きな災害もなかったということでございます。

ただ、ちなみに平成17年1月から12月の1年間を見てみますと、1891年、約100年以上前になりますけれども、それから数えまして3番目の少雨の年であったということでございまして、非常に台風がたくさん来る年もあれば、本当に雨が降らないような年もあるということで、気象の狂暴化が非常に健在化してきているのかなあと感じておる次第でございます。

さて、百間川の治水事業の方でございまして、現在河口水門の仮締切工事を鋭意施工中であります。また、引き続きまして、今年度末には本体工事を発注する予定になっております。さらに、分流部につきましては、今在家の防災ステーションの基盤整備がまだ完成まで至りませんが、一部を今年度末には発注の予定でございます。

前回の協議会におきましては、旭川・百間川の治水計画上の課題や、一の荒手、二の荒手の整備の考え方、あるいは津田永忠記念公園構想との調整課題、空間利用のゾーニングの案について御提示をさせていただいたわけでございます。

会議の中では、特に一の荒手、二の荒手の取り扱いについて歴史的な経緯も含めて議論を先行させるべきだというような御意見もいただいたところでございます。

本日は、そのような御意見を踏まえまして、一の荒手、二の荒手の思想を改めて検証、考察していくとともに、それぞれの施設を保存できないかという観点からの治水計画案についても、事前にお送りした資料の中でお示しをさせていただいているところでございます。

本日、この案につきまして御意見をいただきました上で、具体的な保存の可能性について今後技術的な検討を進めてまいりたいと考えております。

また、事前にお送りした資料には含まれておりませんが、今日追加の資料ということでお配りしましたけれども、一定の議論の集約が図られればゾーニング案につきまして、従前から予定をしておりました地域住民の意識調査というものも行いたいと考えておりますので、そちらについても御議論いただければと考えてございます。

本日はどうもありがとうございます。

宮崎副所長

はい、ありがとうございました。

続きまして、本会協議会の会長であります名合先生の方からごあいさつをお願いします。

名合会長

皆さん、あけましておめでとうございます。年明け早々で何かとお忙しい時期にお集まりいただきましてありがとうございます。

今この検討会の今までの経緯につきまして所長さんの方からお話がありましたが、先ほど聞きましたところ、我々の任期というのは平成15年12月5日から始まっ

ておるそうでございます。2年間ということで一応切れておるわけでございますが、前回の委員会のときに延期をお願いしたいと、こういうお話でして、皆さん了解していただいたと、このように思います。引き続いてよろしく願いいたします。したがって、今回はその延長線の第1回ということになるかと思いません。

今まで4回やってきまして、第4回目のときにはいろいろな問題につきまして非常に突っ込んだ御意見をいただきまして、それはいろいろな方面からいただきましたのでまとまるという方向ではございませんでした。むしろ発散するような話も多かったかと思えます。そういったことを整理いたしまして、今日の議題は、先ほど所長さんがおっしゃいましたような形で進めてまいりたいと思えます。

今日事務局の方から提出していただく資料を御説明いただいた後で、また皆さん方から御意見をいただくわけでございますが、最終的にはこの協議会でもって、この有効活用方策を何とか一つのものにいいものをつくり上げていきたいと思えますので、ひとつ御協力のほどをよろしく願いいたします。

宮崎副所長

はい、ありがとうございました。

それでは、これから先につきましては、会長の名合先生の方から議事を進めていただければと思っております。よろしく願いいたします。

名合会長

はい、わかりました。それではこの議事次第に沿いまして進めたいと思えますが、まず2番目の前回協議会での意見概要について、これにつきして事務局の方から御説明願います。

上橋調査設計課長

岡山河川事務所の調査設計課長をしております上橋と申します。よろしく願いいたします。昨年の4月から参りましたので、よろしく願いしたいと思えます。

それでは、座って御説明させていただきます。

正面の方にスクリーンがございます。こちらでも説明いたしますので、手元にもございますけれども多少暗くなりますので、暗い場合はこちらにライトがございますので、これをひねっていただきますと明るく点灯しますので、手元の資料でもごらんいただければと思えます。ただ、30分たちますと消えますので、そのときはまたひねっていただければまた点灯しますので、よろしく願いしたいと思えます。

それでは最初に、前回協議会の骨子と主な意見概要について説明させていただきます。

お手元に「旭川・百間川協議会だより」というのをお配りしておりますので、こちらの方で説明させていただきます。

まず、左ページを開いていただきますと、右側の方ですけれども、前回の協議会では旭川・百間川全体の治水計画ということで、現在の旭川・百間川の治水上の課題、例えば河口水門や分流部から上流の旭川本川の流下能力不足のお話とか、あるいは平成10年洪水で浸水した中島地区、あるいは分流部の分流機能などについてのお話、それから平成10年洪水を踏まえまして、旭川本川の流下能力の現状を考慮し

た段階的な分流部の整備の必要性などについて御説明をさせていただいております。

それから、左の方を見ていただきますと、「分流部の治水計画」ということで、分流部周辺の、例えば下にあります一の荒手とか、またページを開いていただきますと背割堤あるいは河道（低水路）の整備計画、防災ステーションとか二の荒手、そういったものの施設の整備の考え方について短期的な観点、あるいは中・長期的な観点での整備の方向性みたいなところを御説明させていただきました。

それから、この協議会だよりにはつけてないんですが、その公園構想と治水計画上の調整課題を踏まえてゾーニングという形での調整案とか住民の方々への意見把握の方法について、提案させていただいたところがございます。

それで、前回協議会での主な意見について、ここで御紹介させていただきます。詳しい意見は参考資料にも書いてあるんですが、今日協議会だよりの裏面の方に要約して書いてありますので、こちらの方で御説明させていただきたいと思います。

「主な意見概要」というところがございますけれども、最初に「分流部に関連した治水計画について」というところでは、最初のところ1段目ですけれども、津田永忠の技術を検証して、歴史的構造物を保存・継承する視点から治水計画を検討すべき、そういった御意見とか、2番目のところでは、治水安全度といった議論もございましたけれども、そういった治水安全度も含めて分流部の一の荒手、二の荒手といった歴史的な構造物を撤去すべきかどうかということを考えていく必要があるのではないかというような御意見もございました。

それから、2つ目ですけれども、公園構想との「具体の調整課題、周辺の有効活用について」といった部分でございますけれども、1つ目は河川という本来の姿を踏まえて計画を立てるべきではないかといった意見や、2つ目あるいは3つ目の段落にありますように、河川防災ステーションというのは先行的に取り組んでいただきたいといった意見、それから一番下のところは、できる限り現在の利用は継続できるような配慮をしてほしいと、そういった御意見をいただいております。

3つ目の「地域住民の意向把握手法について」は、分流部周辺の方々だけではなくて、より多くの方々を対象にして意見把握をしてほしいといった意見、それと一の荒手とか、二の荒手といった歴史的な構造物の撤去に関する意見も含めて聞いてほしいといった御意見をいただいております。

それから、「今後の進め方、次回協議会について」というところがございますけれども、まずは治水計画のところの議論を行った上で有効活用に関する討議に入るべきでしょうといった御意見、それからアンケート調査等による住民の意向把握は、次回の協議会以降にするべきですよといった意見をいただいております。今回の協議会はそういった意見を踏まえた上で資料の作成をさせていただいたということでございます。

以上、簡単ですけれども、前回の意見概要ということで御説明させていただきました。

名合会長

特に御意見はなかりうかと思っておりますので、次に進めさせていただきたいと思いま

す。

前回までの議論を踏まえて整理していただいたのが、この「分流部の歴史性を踏まえた整備の方向性について」ということで整理していただいております。

まず、1番目「百間川築造当時における治水に関する思想等について」と、こういったことはかなり歴史的な問題あるいは地形的な変遷の問題とか、そういったこととございますので、おさらいの意味を含めてかいつまんでお願いしたいと思えます。

上橋調査設計課長

それでは、お手元の資料でも結構ですし、正面のスクリーンでも結構ですので、ごらんいただきながらお話を聞いていただければと思います。

最初は、前回の協議会で御意見がございました百間川築造当時における治水に対する考え方とか、岡山藩の状況あるいは旭川・百間川の治水能力などを掘り下げて、今後はどう引き継いでいくかというような観点での御意見がございました。

ということで、ここにありますように百間川・分流部築造の背景と経緯について、2つ目が津田永忠の思想、3つ目が築造当時における百間川治水機能の限界、4つ目が近年における百間川改修の経緯、5つ目が百間川を取り巻く背景等ということで、築造当時と現在の比較ということについて、順次説明させていただきたいと思えます。

それでは、次のページをお願いします。

「百間川・分流部築造の背景と経緯」ということでございますけれども、1594年に岡山城が築城されましたけれども、その際旭川は城郭のお堀として利用されることとなりまして、お城の東側から南側へと不自然に旭川が曲げられたために洪水の流れを妨げることになったということがございます。

また、鉄穴流しが盛んに行われていまして、その土砂流出が増えたこともありまして、特に承応3年の1654年には岡山城下が壊滅的な被害を受けたということとございます。

このことを受けまして、熊沢蕃山から津田永忠へ“川除けの法”、いわゆる越流堤と放水路を組み合わせた洪水対策というのが伝授されて、寛文9年の1669年に操山の北側を流れる中川へ洪水を流すための大荒手が竹田の堤防筋につくられたということとございます。

また、その翌年には、中川を受け皿とする放水路がわずか3カ月で整備されたわけですが、これが現在の百間川のルートになっているということになります。

上の方の図が寛文の築造前の旭東平野の様子ということとございます。

それから、下の写真は昭和22年の空中写真ですが、大荒手から中川の筋を赤い線で書いてありますけれども、中川筋に洪水が流れるよう築造されたということとございます。

では、次をお願いします。

その後、1673年、延宝元年ですかね、承応3年と同様の規模の洪水が発生しまして、岡山城下での被害はその承応3年に比べて大幅に減ったんですけれども、放水

路のある上道郡の方では被害が拡大して、荒手の高さの問題があるということで、城下と上道郡の間で抗争が発生したとなっております。このために津田永忠は、荒手と堤防の大改修が急務として貞享の築造と言われる「三段方式の荒手」と「堤防の大改修」の工事を行っています。

右の下の写真がそのイメージになると思いますけれども、このイメージにありますように一の荒手と二の荒手、そして三の荒手によって、洪水の流速と流出する土砂を抑制する方式で上道郡の洪水被害を軽減されているということでございます。

また、堤防につきましても、左下の写真にありますけれども、現在の百間川堤防とほぼ同様の位置に幅3m、高さ3m程度の築堤を行ったということでございます。

次のページをお願いします。

参考資料ということですが、これは寛文の築造後の絵図で右の方の図で黄色で囲んでいるところを引用したんですけれども、特に黄色い文字で書いてあるところですが、
「洪水のときは、岡山の川上、中島村の荒手から洪水を越流し、一面に中川筋へ吐き出す。そのときは中川の左右の堤は決潰し、堤防総越えで海へ吐き出す」と記されておりまして、堤防の大きさは不十分であったというふうな状況がうかがえます。

また、白い文字で書いたところですが、3カ月で築堤を行ったということですが、堤防を嵩上げしたのか引堤したのかといった資料については、下にありますように残されていないということで、推測の域を出ないんですけれども、どちらかなというふうな感じだと思います。

それから、では次のページをお願いします。

「津田永忠の思想」ということで、1つは旭川の放水路としての百間川の築造ということで、岡山城下と上道郡の両方の洪水軽減を行うということだと思います。農民に土地と希望を与える。それから、城下のためにも農民のためにも新田開発が必要ですよと、それから上道郡の湿田地帯の排水対策の解決を図ることが、この目的に上げられるということだと思います。こうして治水対策と新田開発の両立、それから岡山藩の持続的な発展が図られたということだと思います。

そして、その次の方にありますように、新たな土木技術として分流部での対策としては、その流速と土砂を抑制する。それから、河口部での排水問題の解決といった総合的な治水対策を進めることが津田永忠の考え方であったと思われます。

ただ、下にありますように、ある程度の洪水との共存もやむを得ないということで、農民への被害補償制度として加損米の支給というものも行われたということのようでございます。

次のページに行きます。

「築造当時における百間川治水機能の限界」ということで、江戸時代以降の京橋地点の洪水の状況を示したものがその右のグラフに示したものでございます。

15尺といえますから、約4.5mを越えると岡山城下で被害が出始めたようでして、17尺から18尺になりますと百間川の機能では災害防止ができなかったようでございます。そして、その17尺以上の洪水になりますと、赤い棒になってますけれども、

明治時代以前の約200年間ぐらいで4回ぐらいございまして、大体約50年に1度の確率でこういった大きな洪水が発生したということになります。流下能力を形状等から推定しますと、旭川で大体2,000m³/sぐらい、百間川で大体1,000m³/sぐらいと推定されます。

ただ、明治以降に山林伐採の解禁とか、砂鉄の採取によって土砂の堆積が進行して、たびたび災害に見舞われてきているというような状況が、そのグラフの方でも読み取れます。

下の方の写真は、既往最高と言われております昭和9年の室戸台風と、大体水位が京橋で7.15mという水位ですけれども、それから2番目になります明治26年の最高水位6.88m、これは京橋付近で図示したものでございます。

次のページ、こちらも同様ですけれども、下の方の写真には承応3年と平成10年の水位もつけさせていただいております。現在の堤防よりもちょっと高いぐらいのところに水位が来たということでございます。

では、次をお願いします。

「近年における百間川改修の経緯」ということで、先ほどのグラフにもありましたけれども、明治以降の大きな水害は明治25年、26年、それから昭和9年でして、右の図は明治25年の上道郡の水害図ですけれども、茶色っぽいところでないところ、白っぽいところはつかっているところになるんですけれども、上道郡の方全域が氾濫しているようでございます。

それから、昭和9年ですけれども、これは左側の方の写真2枚ですけれども、県庁通りと益野付近一帯の氾濫した様子が撮影されてございます。

それで、百間川の改修計画ということでございますけれども、この昭和9年の洪水を契機にして、百間川の分流量を2,000m³/sとする計画策定を行ったんですが、戦時中ということで戦局の悪化によって、昭和19年に一たん中止されて、昭和23年に百間川の分流量が1,000m³/sに一度変更されてます。その後、また昭和36年に第二室戸台風を受けまして、昭和38年からまた百間川の改修が再開されたということでございます。

次のページを見ていただきますと、本格的な改修計画が立てられましたのは昭和41年の一級河川の指定からでございます、百間川の改修が本格的に始まったのは昭和49年からということになります。

具体的な改修方針ですけれども、築造当時の川幅を変えずに既存の堤防の嵩上げとか、無堤地区の堤防整備、それから低水路掘削などが改修方針になっております。その後、氾濫区域内の社会状況に対応するというので、治水安全度を150分の1に改定しまして、百間川への分流量を2,000m³/sとした計画で現在に至っているという状況でございます。

この計画に基づきまして、平成9年の段階で百間川部分の堤防が概成しております。現在は、砂川が今年度で改修が完了、今後は河口水門の増設と分流部の改修が必要になってくるというような状況でございます。

では、次のページに行きます。

前回の協議会で百間川への分流量が増加した場合の大曲付近の堤防の安全は大丈

夫なのですかみたいな御意見、御質問がございました。ということで、参考に「百間川の堤防の安全性について」ということでつけさせていただいておりますけれども、堤防の大きさについては流量は $2,000\text{m}^3/\text{s}$ ですけれども、旭川の本川と同じ規模の天端の幅、堤防の上の幅が7 m、それから余裕高1.5mということで施工をされております。

また、水理実験等を行いまして、水衝部、水当たり部になっております湾曲部分の流速を抑えるために、河道の幅を広げたりとか、高水護岸とか低水護岸を施工して安全性を高めているというふうな状況でございます。

右の写真に赤い線で書いたのが、これは洪水流の速さです。流速でございます。

こういった実験も踏まえまして、下にありますように赤い点で書いてある部分は高水護岸を施工、青い部分は低水護岸とか根固めを施工しているというような状況で、こういった部分での安全性も配慮して施工を行っているという状況でございます。

では、次をお願いします。

「百間川を取り巻く背景等」ということで築造当時と現在を比較させていただきましたので、簡単にこの表で御紹介させていただきます。

昔と現在は社会状況等が非常に大きく変わっていますので、当然その考え方も異なっているわけですけれども、大きく異なる点は、まず「治水思想」というところの枠に書いてありますけれども、当時はある程度の洪水は許容しようということで、田が見つかることは許容していたというふうな点がございます。

それから、洪水の対象規模は当時を推定しますと、現在の規模で言いますと大体50分の1くらいと考えられるんですが、現在は150分の1で行っているということでございます。

それから、その150分の1に対応した堤防等の大きさも昔は3 mくらいだったんですけれども、先ほども言いましたように今は7 m、高さが5 mくらいということで大きくなっております。

下の図がその人口集中地区、D I D地区というんですけれども、その変遷でございます。人口集中が拡大していく状況がこれを見ていただくとわかっていただけるのではないかと思います。

右側の写真は、その築造当時の状況が残っていると考えられます昭和36年、これは上の方の写真ですね、下の方の写真は最近の平成10年の写真でございます。田んぼが市街化していつている状況が確認できるのではないかと思います。

では、次に行きます。

「築造当時における分流部の構造等について」ということで、築造当時における分流部の構造につきましては、前回の協議会でも一の荒手から二の荒手の間の構造についての御質問がございましたけれども、もとの構造は一の荒手から二の荒手の間に水を溜めて、洪水を受け止めるものであったと考えているわけですけれども、そこらあたりについての御説明ということでこの資料をつけさせていただいております。

それでは、次をお願いします。

最初に、「分流部の変遷」ということで、概ね築造当時の状況と考えられます昭和22年当時の航空写真から最近までの写真の4枚を比較してみましたので、少しずつ紹介させていただきたいと思います。

最初は、昭和22年の様子でございます。一の荒手から二の荒手までは水田が残っておりまして、周辺の堤防とか背割堤も築造当時のままの状況というのが見られます。それから、旭川本川に著しい土砂の堆積、上の部分になりますけれども、そういったところが見られます。

下の方の写真は、昭和45年の写真でございます。その一の荒手から二の荒手の間は、草地化している部分が見られます。また、一の荒手の越流部ですか、コンクリートで白くなっていますけれども、コンクリートで強化している状況がこれでわかるかと思えます。

先ほど土砂が堆積してるというお話をしましたけれども、この昭和45年の写真を見ますと、その部分については砂利採取が盛んに行われている状況ですね。今指してる部分が砂利採取をやっている状況だと思えますけれども、こういった状況がこの昭和45年当時には見受けられるということでございます。

では、次をお願いします。

次は、上の方が昭和55年の写真になります。一の荒手から二の荒手の間の水田は、これを見ますと既になくなっていて、グラウンドがここで白く見えるところですけれども、グラウンドの利用が見られ始めています。二の荒手から下流の百間川ですけれども、こちらについては、先ほど言いました昭和49年から百間川の改修が始まってあるというお話をしましたけれども、その堤防と河道整備が進んでいる状況が見受けられるのではないかと思います。

下が最近の平成16年の写真でございます。二の荒手から下流の百間川の堤防、それから低水路の整備が完了しているということですが、一の荒手から二の荒手の間につきましては、平成7年からだったと思えますけれども、その百間川への浄化用水というのを導入しましたけれども、その導水路が整備されている状況がこれでわかります。

それから、平成10年の洪水のときに、本川からの逆流が中原川に入っていきまして大きな洪水被害を受けたんですけれども、そのために中原川の堤防締め切りということで工事を進めました。これが平成16年のところでは締め切られている状況がこれで確認できます。

背割堤については、この間に整備はずっと行われていないという状況でございます。

それでは、次をお願いします。

ここからは、「築造当時における地盤高（河道）の推測」ということで、一の荒手から二の荒手までの地盤高につきまして、先ほど古い順に紹介したんですけれども、こちらについては過去の状況を推測するという観点から、まず最近の状況から見ていただいて、新しいものから順番に撮影したものを御紹介していきたいと思えます。

最初に、平成16年の写真でございます。

写真に示しております線ですけれども、色をつけてございます。その線ごとによりの方の縦断図の方に作成しております。

縦断図の高い順に言いますと、一番上が周辺堤防高ということで濃いブルーの本川堤防の部分ですね、この部分の縦断図をかいております。

それから、旭川本川の計画高水位ですね、これはグレーの線があります。この線がありまして、それから緑の線が背割堤の高さになります。それから、水色とオレンジが左右岸の高水敷の線になります。それから、茶色の線が低水路の高さということで、この縦断図の方に表示させていただいております。

現段階での高水敷の高さは、左右岸ともに上流側の方が1mから大体2mぐらい高水敷の高さですけれども、この間、一の荒手から二の荒手の高水敷については、上流の方が1mから2mぐらい低くなっている状況というのがこれでわかっていただけたかと思えます。

次が「昭和51年当時の状況」、これは測量結果でございます。

かつて水田だったところがすべて草地化しておりますけれども、平成16年と同様に上流側の水色の部分が1mから2m程度やはり低くなっているような状況がございます。洪水時には減勢池としての機能がここにあったのかなと思えます。

次が「昭和48年当時の状況」と書いてありますけれども、写真については昭和45年になります。測量は昭和48年のデータを使わせていただいておりますけれども、水田はこの当時は下流側の一部だけになってございまして、上流側は草地化しているということでございます。高さにつきましては、これまでと同様に上流側が1mから2m程度低い状況であろうと思えます。

最後のもう一つは、「昭和22年当時の状況」ということで、築造当時と同様の地形と考えられるということで、昭和22年の写真で御紹介させていただきますけれども、水田は全面的にまだ残ってございますけれども、地盤高はやはり上流側の方が低い状況であったというふうなことがうかがえます。

ということで、築造当時における分流部の構造は、一の荒手と二の荒手の間に水を溜めて、その洪水の勢いを止めるものであったわけですけれども、止めるということで上流側の水田部は若干低くなっています、この部分が洪水時の減勢機能を果たすためのものであったというふうなことがうかがえるのではないかと思います。

次に、「一の荒手」と「二の荒手」の越流高ということで御説明させていただきます。

一の荒手は、その現況の越流高が約7.2mでございます。低水路の河床が約3.8mということで高低差が3.4mということになります。

昭和9年に改修計画が立てられましたけれども、左側に黒の文字で書いてあるんですけれども、その際の計画内容に、河道内の耕作地への配慮から一の荒手の越流高を80cm高くするというような内容の記述がございまして、その後、嵩上げされたと推測されることから、昭和9年以前は越流高が現在の7.2mより80cm低い約6.4m、河床高は先ほどの地盤高の資料で説明しましたけれども、約4.8mということで、当時は越流高は6.4m、推定の河床高は4.8mぐらいかなというふうに高さ的

には推定されます。

次をお願いします。

次に、二の荒手の方ですが、二の荒手の現況高については約6.1mございます。上流側の高水敷は約40cm低いということで約5.7mになります。

昭和22年当時の高さは、荒手そのものは変わらないんですけども、荒手築造当時の文献から、そこに黒い文字で書いてありますけれども、荒手上に30cm程度の仮土堤が築かれていたと記述されていることから、実際には約6.4mで、その上流に隣接道路がございますけれども、こちらが約6.6mということで、水田は先ほどの地盤高の測量図から約5.9mと推定されるということで、二の荒手の現況と22年当時は余り変わりませんけれども、そういったことで推定ができるということで紹介させていただきました。

では、次をお願いします。

前回の協議会で、「一の荒手と二の荒手の間の元々の構造は、水を張った状態で、減勢池や護床工なしに、緩やかなスロープで洪水を入れていたのでは」といった御意見がございましたので、これにつきましてでございますけれども、まず一の荒手の背後の状況ですけれども、写真にございます昭和40年の洪水時の状況の写真をおつけしてございますけれども、写真の赤で囲んだ部分になりますけれども、右の写真でも築山状の地形ということで赤で囲ませていただいておりますけれども、その部分になります。その下流に今度は青く囲んだ部分がございますけれども、地盤が低くなっています、一たんここで水を溜めるという減勢池になっていたのではないかなと推測されます。

現在と昭和45年ごろの地形を比較した図が左の下の図になりますけれども、その築山状の地形のところで一たん減勢されたのか、ここに溜まってこうなったのかちょっとははっきりわかりませんが、この築山状を回って昭和40年当時の洪水でも、その減勢池の方に水が回ってきているというような状況が確認されております。

ですから、実際のところはよくわかりませんが、昭和40年ぐらいの地形を見るとそういった築山状の部分があって、その部分に当たって裏側の減勢池の方に水が溜まっていてというような状況になっていたと考えられます。

では、次をお願いします。

これも前回の協議会の中で御質問がありました下流の暗渠の部分の話でございます。

これまでの平面図とか縦断図にも図示をしていたんですけども、一の荒手から下流の500m付近に暗渠がございます。現在でも左の写真のように確認できる下に写真をつけておりますけれども、こういった形で確認ができます。この穴は、周辺の水田があったころの地盤高約6mより1m程度低い位置にございまして、一の荒手と二の荒手の溜まった水とか用水を排水するために設置していたのではないかなと推測されます。

ということで、「分流部の歴史性を踏まえた整備の方向性について」ということで、「百間川築造当時における治水に関する思想等について」ということと、「築

造当時における分流部の構造等について」ということで御説明を終わらせていただきたくと思います。

名合会長

ありがとうございました。

ただいま御説明いただきました。1つは歴史的な話、1つは地形的な変遷の話を 2
していただいたんですが、歴史的な話につきましては、柴田先生さらに何かコメント
をしていただくようなことがございますでしょうか。

柴田委員

大変よくまとめられておりまして、私は結構かと思うんです。

ただ、このことは百間川と言えれば防災といいますか、このことが当時も一番に頭 3
にあったと思うんですけれども、しかしあの当時もしも津田永忠に聞くことができたならば、あそこは財政問題があったんですね。光政の時代に既にたくさん借金がありましたし、それから京都の大火事で天皇様が避難なさるほど、それで高価な新築を幕府が岡山藩に命じられたということは莫大な借金で、それであのときに津田 3
永忠は農村復興、財政再建を担当したんですけれども、やはり財政収入がなかったら
何ぼ人生思想があってもだめだということを彼は経験してるんですね。ですから、一方においては水害を起こさないようにする。しかも、城下町も起こさないし、上道郡側も起こさないようにしてやろうと、両方ですね。と同時に、それによって新田を開いてお百姓さんにたくさん、家族労働を完全燃焼できるような土地を与えなければいけないと、そうすることが税金にもつながるんだと、税金が増えれば 3
思いやりのある政治、お救いもできるということで、ですからあの当時としては、防災という問題と、それから財政再建、農村復興というこの2つがあったわけ 3
で、そのためにはどうしたらいいかというので、城下町対上道郡の対立というものを
弁証法的に矛盾を統一するのは何かという、百間川をつくるのがいいというので
百間川をつくったわけですね。

その百間川をつくると必ずここで泣く者が出てくるんですね。それは今、城東高校がある辺ですが、大水が来た場合は下村と藤井の辺というのは水が溜まって一遍にはなかなか抜けないと、その場合はどうするか。彼の頭には、大の虫を生かすためには小の虫を殺すものではないと、補償してやれと言うので、そこで彼は補償という頭を持ってくるんですね。だから、あれかこれかでなしに、あれもこれもというのが彼の頭にはあるわけですね。それで、沖新田でつくった年貢は毎年入りますから、洪水が起きるのは数年に一遍だと、だからその収入をもってなにしていこうということですから、ですからやはり時代背景ということも、これはやはりここに十分配慮されています。お百姓さんたちに希望を与えて勇気を持たせてということ 3
は書いてありますけれども、それとさらに言うならば財政再建ですよ。今の問題
に通じますね。何と云って税金が増えてこなければもうどうにもならないので、
そこをやっているんですよ。

以上です。はい、どうも。

名合会長

はい、どうもありがとうございました。背景について御説明いただきましてあり

がとうございました。

それから、2番目の地形の変遷等については、地域の方がよく御存じかと思うんですが、特に一番最後に御説明のあった暗渠の件ですね、二の荒手のちょっと上流の右岸側で暗渠があって水が抜けておると、そこから洪水の前には水が入ってきて貯水池のように一の荒手の下に水が溜まったとかというお話がこの前出ておりましたすけれども、調査された結果は今のところこういうことだということですが、あるいはその地盤高、高水敷地盤高、水田の高さ、このあたりにつきまして、ここは宇野学区の方は長江さんは御欠席ですね。

どうでしょう、近くでごらんになってる方。

柴田委員

高島公民館へ行ったときに高島の地区の方に教えていただいたんですよ、案内までしていただきましてね、はい。いらっしやいましたら。

名合会長

藤原さん。大体こういうような測定の結果とからしいんですが、こんな雰囲気

で。

藤原委員

鑛山先生やこうどうですか。

名合会長

鑛山さん、こういうようなことで。

鑛山委員

自分も今日ここにお見えになっておられない湯浅さんから伺った話だと思うんですが、平常時は悪水を旭川の方へ流す排水路として使われていたというのは、この航空図を見たら明らかに水路はそうなっていると思うんですが、そうでなく本川の方の水位が上がってきたときにここから逆流して、それが緩衝材になったのではないかと、そのためにこの暗渠は、陸軍だったか自衛隊だったかの方々がいつも中をきれいに掘って掃除をされていたというのは伺っています。

名合会長

ありがとうございました。

それと、一の荒手の下流にちょっと土の盛ったようなところがこの写真でも出ておるんですが、これにつきましては何か御存じの方が、この前のお話でも何か越流したあたりにちょっと丘のようなものができておったというお話がございましたが、こういう形状のもので理解してよろしゅうございますでしょうかね。

これ写真とか見ておりますと、越流してすぐ下流が洗掘されて、洗掘された土砂がその下流に溜まったと、こういうような感じがするんですが、そういうような理解でよろしいでしょうかね。

柴田委員

それは先生、この辺では一方では穴が掘って池ができて、そこでアユモドキが生まれたりしまして、一方では池ができてアユモドキができる。片一方では砂の丘ができるというそういうことになるんでしょうかね。

名合会長

そうでしょうね。掘られたものが流速の緩いところでまた溜まるという形だろうと思いますがね。

柴田委員

そうですね、掘ったものが上へ溜まったんでしょうかね。

名合会長

はい、ありがとうございました。

この2つの件につきまして、何か御質問等ございませんでしょうか。非常に簡潔な御説明をいただいたんですが、この対象となっている地域を理解するには非常に重要なことかと思いますが。

池田委員

済みません。

名合会長

はい、どうぞ。

池田委員

今言われた築山の地形の件ですけれども、ほかの人に聞いたら、これ意図的に何かつくったというようなことをちらっと聞いたんですけれども、その辺の意味があってこれをつくったようなことをちらっと聞いたことがあった気がするんですけれども、ちょっとよく覚えてなくて、これはさっき言った本当にただ土砂が溜まってできたやつなのか、ではなくてこれはちゃんと意味があって、水をちゃんとここで抑えるとか、何か意味があったようなことを聞いたことがあるような気がするんですけれども、もしその辺の意図的なちゃんとした意味があってつくられたものであるかどうかというのがもしわかれば教えていただけると、こういったものをつくった方がいいのかどうかというのが判断できるのではないかと思うんですけど。

名合会長

お尋ねしておりますけれども、現在この会でこの点についてお詳しい方、それはこの委員のメンバーの方からお聞きになりましたですか。

池田委員

ではなくて。

名合会長

ではないんですね。意図もあったかもしれませんが、最初のでき方というのは、今柴田先生もおっしゃったような形で掘れて盛り上がったというものが原形になって、その後手を加えたかもしれませんが、昭和40年の洪水のときにそれにぶち当たっているような写真がございますが、それが結果的に流水制御になっているということも考えられます。意図的かどうかは今のところはここではわからないと思います。ありがとうございました。

ほかにかがでございましょうか。

地形の変遷というのは、特に高水敷なんか非常に高いところで水田として利用されておったというのがこの図で結構よくわかりますね。

柴田委員

ちょっとよろしいですか。

名合会長

はい、どうぞ。

柴田委員

私は教えていただきたいんですけども、就実大学がございまして西川原で、すぐ先が東川原ですが、あそこが現在では百間川に水が入りまして、その西川原、東川原が河原になることはないんですね、完全に違います。ところが、どうも絵図などができた当時を見ますと、結構百間川の水位がかなり上がってきたときには、西川原、東川原の方に入ってきておったのではないかと、あの辺までは。その証拠に東川原のあの辺の家というのは、どうやらなにが見えておりませんが、石垣を組んでいる家というのがいまだに残っておりますし、それから砂場という地名がありまして、これは先ほどの話の池田さんではないけれども、砂を盛ったものです。盛って高くしまして、そういう家をつくったんですね。ですから、現在でも残っている砂場の家につくった家、それから石垣の上に家をつくるとか、そういうふうなのはかなり後まで、百間川の水が相当来たときには百間川だけで処理するんでなしに、西川原、東川原の辺は遊水地の役割もまだしておったのではないかと。だから、完璧に抑えるというのは非常に無理がありますので、その無理を緩衝地帯のようなものがある時期までは西川原、東川原の辺までは役を果たしておったのではないかなという気がするんです。地図を見ましてもそんな気がしましたがね。このことがもしもわかったら教えていただきたい、いつごろからそれが完璧になってくるのかというのをね。

以上でございます。

名合会長

いかがですか。

堤防はかなり低かったでしょうしね、再々あふれていったのではないかと思います 10
すけれども、50年当時までは昔のままの堤防の高さですよ。

宮崎副所長

みたいです。

名合会長

今、旭川の洪水被害の浸水被害調査、こういったこともボランティアのグループでやっておられますよね。そういったところでまた資料でも出していただくとありがたいですね、どこでどれくらい水位があったかとか。

柴田委員

長江さんがいらっしゃっておったら、生き字引がいらっしゃるんで、だから御自身も経験なさっておるかもしれないし、お父様からお聞きになっておるかもしれないし、今日すぐわからなくても、また教えていただきたいと思います。

名合会長

ありがとうございました。

宮崎副所長

昭和9年の室戸について今調べると。

名合会長

10 10
というか、それだけではなくて、あのあたりの浸水状況はどういうことかと、その一つの例が一番きついのが昭和9年だと思えますけれども。

上橋調査設計課長

11 11
昭和9年の右岸側の被害状況については、後ほど紹介する場がありますので、そのときに紹介したいと思います。

名合会長

ありがとうございました。

ほかに御質問等がございませんようでしたら、次に移りたいと思いますが、よろしゅうございますか。

それでは、前回一つの大きな問題点として取り上げられました歴史的建造物の保存に関係したことでございますが、この点につきまして事務局の方から御説明を願えますか。

上橋調査設計課長

それでは、「歴史的建造物を保存する視点からの治水計画について」ということで、これも前回の協議会の中での意見でございますけれども、白く書いてありますけれども、「歴史的建造物を保存・継承する視点から、何ができなくて、どのように変更する必要があるかを明らかにする」、2つ目が「築造当時の技術を検証した上で、それを活かした形、発展させるような整備を」、3つ目が「減勢池や護床工など強固な建造物を設けなくて、自然公園的な整備は」といったことを踏まえまして、資料を作成させていただきましたので、御説明させていただきたいと思えます。

では、次をお願いします。

最初は、「一の荒手の改修案（現計画）」ということで、現在の計画での一の荒手の改修案について御説明させていただきます。

まず、「計画思想」ということで、計画の考え方でございますけれども、自然分流通方式を継承して、可能な限り亀の甲を保存するというので、上流側の亀の甲は現状保存をするという考え方になっております。

計画洪水流量の2,000m³/sを安全に分流させるという構造ということで、百間川下流部の流下能力を考慮しまして、まず段階的には1,700m³/sを流下させるというような計画になっております。

また、平成10年に大きな洪水がございましたけれども、中島地区が一部浸水したわけでございますけれども、分流前の流量4,400m³/sに対しまして、当面1,200m³/sを百間川に分流させて中島地区が浸水しないような構造を考えております。当時平成10年の洪水流量4,400m³/sのうち旭川本川に3,500m³/s、百間川には約900m³/sが流れたというふうになっておりますけれども、それで中島地区が浸水してしまったということで、当面1,200m³/sを百間川に分流させて中島地区が浸水しないような構造が必要と考えております。

そのほか、効率的なというふうな観点で、可能な限り現況の一の荒手の位置で、また護床工の範囲は必要最小限というふうなことでの考え方になっております。

具体的な整備内容は、下の図にもありますように、越流部の高さが約1.3mでござ

います。図の方は、現況が7.2mで切下げ高さが6mということで1.2mになるんですけども、実際には四捨五入の関係で7.26mぐらいになっているようなので、四捨五入すると1.3mということになりますけれども、この1.3mを切下げて幅を広げていくというような計画になっております。それと減勢工と護床工を設置していくということになります。それから、背割堤については、現況の高さを約2.7m嵩上げを行って、本川側と流れを切り離していくというような方針にしております。

これが現在の計画でして、では次のページで築造当時と現在の計画の比較について御説明しますが、これまでもお話ししてきたんですけども、計画流量という観点では、当時が推定でいきますと、大体1,000m³/sに対して現在は2,000m³/sということで、約2倍ぐらいの流量が流れることとなります。

越流部の直下流の状況ですけれども、築造当時の高低差が約1.6mだったんですけども、現在の計画では約2.2mになりまして、これは1.4倍ぐらいに増えてございます。

それから、減勢池についてですけれども、当時は一の荒手から二の荒手の間が大体約3分の1ぐらいが減勢池として機能していたと推測したわけですけれども、現在の計画では幅が約30m、下の模型実験の写真にありますけれども、深さが約1.7mになりますけれども、そういった当時と比較するとかなり縮小した規模の減勢池幅という格好になります。

次のページですけれども、「各部の役割」ということで、御存じの方も多と思いますけれども、ちょっと紹介させていただきます。

越流部は、洪水規模に応じた適切な分流を行う機能を有しているわけですけれども、表にありますけれども、短期計画の分流は、当面は計画流量が6,000m³/sに対して約1,700m³/sぐらいになります。越流断面については、越流高を下げれば当然幅は小さくできるんですけども、その分、越流頻度が増加していくということになりますので、その辺の兼ね合いがありますけれども、現在大体約6,000m³/sのうち1,700m³/sぐらいが流れるような考え方で計画しております。

それから、背割堤についてですけれども、現在の高さですと本川側と百間川で分流しますと、今の高さですとまた再度合流するようなそういった現象が生じてきますので、本川堤防と同様な高さにして、それぞれが分離した流れになるように設定する必要があるというふうな考え方にしております。

それから、減勢池というのは洪水の勢いを弱めて周辺堤防への影響を軽減させるということで、河床の洗掘を防ぐために、あわせて護床工も設置するというような考え方になっております。

右が現計画で分流した場合のイメージ図、上の方は低水路に満杯に流れた場合のイメージ図、下の方が短期計画時の計画分流量で流れた場合、6,000m³/sが来た場合に、百間川に約1,700m³/sが流れた場合のイメージ図をつけさせていただいております。

次をお願いします。

ということで、現計画では下流側の亀の甲を撤去するという案になってはいますが、これから説明させていただく内容は、分流量がどうなっていくかといった

ところまで把握はできていないんですけれども、それぞれにそういったことで課題があるんですけれども、上下流にあります亀の甲を両方とも残すとした場合の考え方の案を4案ほど示させていただきましたので、それぞれの案について御説明をさせていただきたいと思っております。

それで、これが最初の第1案ということで、「背割堤越流案」というふうに名前をつけさせていただきました。

「計画思想」、計画の考え方ですけれども、現在の背割堤の一部を越流させることによって、下流の亀の甲の保存で生じる分流量の不足分を確保させるというような案になっています。

内容は、下に縦断図がありますけれども、背割堤の越流区間()という部分がありますけれども、この部分をほぼ現在の高さで、洪水がこの上を流れるということで補強をして、その洪水を越流させるというような方法でございます。

越流区間以外の背割堤、下流側については、現計画と同じような形で嵩上げをしていくということになります。

上下流の亀の甲の間の越流部については切り下げていきますので、下流の亀の甲の基礎の部分は何らかの形で保護をしていく必要があるのではないかと思います。

背割堤を含めた越流区間の下流側については、減勢池を設けて護床工を設置する必要があるのではないかなと思っております。

まず、こういった第1案に対して、次のページですけれども、「検討課題」ということで整理させていただきました。どの程度の洪水で背割堤の部分が越流を開始するかということでございます。

前回、背割堤という言葉が余りふさわしくないということがあったんですけれども、先ほどから背割堤という言葉そのまま使わせていただいておりますので、御容赦いただきたいと思います。

その背割堤の部分が越流を開始するかということと必要分流量を確保するための越流幅というのを決定させていく必要があろうかと思います。まず、これが一つの課題。この場合、越流区間が広がっていけば、減勢池とか護床工の幅も広がっていきますので、河川空間の利用範囲が狭くなっているということと、事業費が当然増大していくというふうなことがございます。

事業費につきましては、現在の計画が越流部の掘削とか減勢池、護床工で大体13億円ぐらいというふうに概算ではじいておりますけれども、この第1案になりますと大体25億円前後になって2倍前後になるかと思っております。下流側の亀の甲の方の方法も当然これは検討が必要になってくると思っております。

これが第1案ということで、背割堤の一部を現在のままの高さで越流部にするという案でございます。

2つ目、第2案が次のページで「荒手の新設案」ということでつけさせていただいております。

一の荒手は、現状のままを基本にするんですけれども、下流側に新たな荒手を設けて不足する分流能力を補おうというような考え方のものでございます。

既存の荒手は現況保存ですけれども、土堤となっている区間については、下の縦

断図に書いてありますけれども、土堤区間の補強というものが必要になってくるかと思えます。

既存の荒手の下流側に、また新たな荒手を設置するんですけども、既存と新設の荒手の間は、現在の背割堤の高さとほぼ同様の高さで補強して、この上も洪水を越流させるという構造になります。

越流区間より下流側の背割堤は、現計画と同じような形で嵩上げていくと、越流区間には、同じですけども、減勢工と護床工を設置していくというようなパターンです。一の荒手を2つつくるみたいな感じの考え方の案でございます。

次のページにこの案での課題ということで、第1案と同様に分流能力の検証とか高水敷の空間利用との調整というのが出てこようかと思えます。

事業費も当然拡大してまいります。下流側の荒手の補強方法は、これも考える必要があるということで、事業費的には現計画に比べると2倍弱ぐらいになるのかなと、概算ですけども21億円から26億円ぐらいですかね、ちょっと幅がありますけれども、このぐらいになるかなと思っております。

次のページが第3案ということで、「島形状保存案」という言葉を使っていますが、下流側の亀の甲を越流区間内に島状に残して分流能力を確保していくというふうな案でございます。

越流部の中央に下流側の亀の甲が残ってきますので、この部分の保護というのが重要になってくると思えます。だから、越流区間の下流の背割堤は、これも嵩上げするということになります。

それと、越流部の下流の減勢池、護床工の設置は、これまでと同様な考え方ということで、次のページに同様に「検討課題」ということで整理しましたけれども、同じような形になると思えますけれども、越流区間長というこの長さ、幅ですね、越流区間の幅を実験等で検証していく必要があります。それから、高水敷の空間利用との調整、事業費の拡大。事業費については約16億円ということで約1.3倍程度になろうかなと思えます。

それから、亀の甲を島状に残していきますので、この保護の方法というのが一番難しいような感じがいたします。これが3つ目の案でございます。

それから、第4案ということで、「上流側亀の甲活用案」。

こちらの考え方は上流側の亀の甲、これまでは上流側の亀の甲はさわらないで残すというような考え方できたんですけども、一の荒手は昔の機能を残す、上流側の亀の甲にも残そうということで、上流側の亀の甲も越流区間とするんですけども、今の亀の甲の間だけだと能力が不足すると思われまますので、下流側の亀の甲を挟んで越流区間を確保するというので、第3案と同様な形で島状に亀の甲が残ってしまいます。

整備内容は、図にありますように上流側の背割堤の位置を上流側の亀の甲の位置にしまして、下流側の亀の甲を島状に残して、その上下流の亀の甲の基礎部分は補強していくというふうなことが必要かと思えます。

それから、背割堤はこれまでどおり嵩上げて、減勢池と護床工はこれまでと同様の考え方になってまいります。

ここでの課題ですけれども、同様ですけれども、分流能力を検証する必要がある。それから、亀の甲の補強方法、それから現計画よりも少し上流側に越流部が移動しますので、一番下に書いてありますけれども、越流部と周辺堤防との距離が短くなって周辺堤防の強化が必要かなと考えております。

済みません、ここ事業費が抜けておりますけれども、現計画より多少1億円程度大きいかなと思っています。これは後でまた出てきますので、1億円ぐらいちょっと高くなるような試算をしております。

これが以上の第4案でございます。

それで、次につけた資料、「減勢池を設けない場合について」ということで、先ほどからいずれの案も減勢池とか、護床工を設置するというで説明してきたんですけれども、減勢池の必要性について御説明をする必要があるということで資料をつけさせていただきました。

減勢池と護床工の役割が、先ほどもお話ししましたけれども、洪水流入の勢いを抑制して、周辺堤防への影響を軽減していくと、また河床洗掘の防止を図るということでございます。このために減勢池がなかった場合は、越流部の下流が大きな洗掘を受けて堤防とか高水敷に影響が及んでくると考えられます。

左側の方に赤とか黄の色をかいた図がございます。これは模型実験で行った洗掘の影響範囲を図に示しているんですけれども、大きいところでは大体6mから8m強ぐらいの深さで洗掘する箇所が発生しているということで、右のイメージ図にありますけれども、そういった範囲が大きく洗掘される可能性が出てくるということで、減勢池を設ける必要があるというふうなことになるかと思えます。

以上の説明をもう一回整理するというで、「亀の甲を保存する分流構造案の比較」ということで、再度これまで説明したことをまたまとめさせていただきました。

まず、「亀の甲の保存性」という観点ですけれども、上流側の亀の甲については、第1案から第3案は現状保存という形になるんですけれども、分流という機能は上流の亀の甲には持たせないということになります。

第4案については、分流機能を持たせた保存という格好になるということになります。それと、下流側の亀の甲については残すということで、いずれの案も補強していく必要が出てくるのかなと、分流機能を持たせた保存、補強しますけれども、そういったことで分流機能を持たせた保存が可能になっていくということですが、出水によって絶対があり得るかどうかですけれども、被災する可能性もやはりあるのかなというふうなことが懸念されるところでございます。

それから、「周辺堤防の安全性」でございますけれども、第4案については越流部が多少上流側に移動するというで、周辺堤防への影響対策に多少配慮が必要かなと思えます。ほかは現在の計画と大きく変わらないと思われそうですが、亀の甲が破壊された場合を想定した対策というのは考えておく必要があるかなと思えます。

「分流効率」については、いずれの場合も模型実験等での検証が必要となってくると思いますが、現在の地形からいくと下流側に下がるにつれて分流効率が

低下するので、現計画に比べると延長等が長くなってくるような可能性もあるのかなと思います。

「経済性」については、概算ですのであれですけれども、第4案が現在の計画には一番近い値になっているかなと思います。

それから、高水敷の利用の観点からは、第1案と第2案になりますと、これまでの利用範囲等に幾らかの調整が出てくるのかなと、多少切り下げる部分が広がってきますので、そういったことで調整が必要になってくるのではないかなと思います。

では次で、ということで「一の荒手（亀の甲）の保存・継承の考え方」をもう一回整理しますと、その保存を考えた場合の4つの案を示させていただいたんですけれども、その保存・継承という観点では、ここに書いてありますように「形を保存し、伝える」というような方法、それから下にあります「機能を守り、向上させる」というような方法、それから「思想を継承し、活かす」、そういった方法の考え方があろうかと思えます。

具体的には、そこに青い字で書いてありますけれども、手を加えない方法、それから補強しつつ保存する方法、それから構造や形などを明らかにして後世に伝える、または復元・再生させると、それから形とともに本来の機能を持たせるという方法、形を変えて本来の機能を継承するというような方法、それから本来の目的を継承するといったことが考えられますけれども、右の表に書いてあります。今回の一の荒手の保存方法につきましては、いずれの案も百間川への分流という点では、本来の目的・思想を継承しているということになるのではないかなと思いますけれども、現計画から第1案、第2案、第3案までは、この機能というものは継承しませんが、その継承の仕方は一部また形を変えてということになるかと思えます。

いずれにしても、今回御提案させていただきました4案につきましては、技術的な裏づけができていない状況でございますので、そこら辺は今後検討していく必要があると考えてございます。

一の荒手の保存の考え方は以上でございます。

次に、二の荒手の方について移らせていただきたいと思います。

二の荒手につきましては、一の荒手を越流した洪水と同様の流量を百間川に分流させる機能を持っておりますけれども、現在の断面図では計画流量 $2,000\text{m}^3/\text{s}$ が流れますと、計画してる堤防が危険になる可能性があるということで、堤防の高さは計画した流量が流れるときの水位に余裕高というのをとっております。この余裕高というのは、洪水時の波浪とかうねりといった一時的な水位上昇を考えて高さを決めているんですけれども、二の荒手が洪水が流れる流下断面を狭めているということで、この計画した水位をこういった必要な余裕高がとれなくなるというような状況が現在の計画ではあります。このために現在の計画では、当面の改修は現状のままですけれども、最終的な計画では二の荒手の低水路の一部を切り下げる計画ということで、右の図の低水路の整備というのがありますけれども、その部分の切り下げが必要になってくるというようなことになっております。

この二の荒手の「分流部周辺における被災状況について」ということで資料をつけさせていただきましても、旭川で歴史的に大きな洪水と言われるのが、先ほどもお話ししましたが、明治25年と26年、それから昭和9年になりますけれども、それぞれの洪水では、まず明治25年でございます。左下の絵になりますけれども、一の荒手と二の荒手、それから三の荒手とその周辺堤防、×が堤防決壊箇所ですけれども、その周辺の堤防が破堤した記録というのが残されております。三の荒手につきましては、この明治25年の洪水のときに全壊したと言われております。

次に、明治26年が右の下の方の水害見取図になりますけれども、一の荒手とその周辺、それから二の荒手の兩岸の堤防の部分が破堤したというふうにこの水害見取図からは読み取れるようでございます。

それから、昭和9年は上の方の図になります。二の荒手周辺の右岸側の堤防が破堤したというような記録が残されているというような状況でございます。

次のページですけれども、先ほど昭和9年の洪水の状況という話がありましたので、ここで説明させていただきますけれども、その昭和9年の被災状況について、地元の方の有松さんという方にヒアリングした内容を紹介しますと、まず最初に二の荒手の右岸側の取付部分といいますか、当時は右の写真にありますように後樂園用水の樋門付近から破堤しまして、その後下流に向かって進行していったようでございます。二の荒手本体は、右岸側の約30mと導流堤部分が破堤をしたということです。

それから、破堤した濁流は下流の山陽本線の方に広がっておりまして、山陽本線のところに2カ所ほどボックスがあるんですけれども、緑色の部分ですけれども、この部分が詰まりまして、閉塞しまして青色で囲った部分一面が湛水したということで、ヒアリングしていただきました有松さんのお宅は、鴨居までの約3mがつかったというふうなことを言われてございます。

左下に二の荒手の写真がございまして、その石積み的一部分がない部分、赤く囲った部分ですけれども、そういった石積みが一部なくなっている部分とか、その石積みの状況が大きさが他の二の荒手の部分と異なっている部分、これは黄色い部分で囲んだ部分ですけれども、こういったところが見られますので、こういった部分は被災して、その後この二の荒手も復旧されたのではないかなと思われまして。

次のページに「二の荒手発掘調査」というのを右岸の導流堤付近を平成7年に行っておりますので、この結果について御紹介させていただきますと、下の写真に赤い字で「古い石積み」と書いてありますけれども、導流堤の東側とその先端部分に昔の石積みが発掘された石積みの内側に確認がされております。この旧の石積みは、その石の形や種類とか積み方が築造当時のものと考えられています。まだ残っています左岸側の導流堤とか荒手本体のものとはどうも異なっているということで、先ほども紹介しましたが、昭和9年以降に修復したものではないかなと思われまして。荒手の右岸側の袖部の石積みに近い形をこの古い石積みは呈しているような状況がございまして。

この発掘調査のときにトレンチ掘削で観察した結果も書いてありますけれども、昭和9年洪水で決壊して、その後、復旧した部分と、それ以前の盛り土との境が明

瞭に判別ができるようでして、その右岸側の導流堤の部分は、少なくとも3回程度の修復がなされたと推定されています。ということで、二の荒手もかなりこれまでもいろいろ被災を受けてきているのかなと思います。

次のページですが、平成3年に撮影した空中写真ですけれども、これはこの写真だけではちょっとわかりにくいんですけれども、青く囲った部分が他の箇所と石積みの違いが確認できる部分でして、先ほどもありましたように赤く囲った部分は石積みが崩れたりしている部分が確認できる部分ということで、築造当時からは幾度も被災が繰り返されて修復されてきたのではないかなと推定をしております。

では、次のページです。

次に、「二の荒手調査委員会」での検討経緯と結果概要について」ということで、上流に中島竹田橋というのがございます。これをかける際に設置されたのが「二の荒手調査委員会」でございますけれども、この検討結果について紹介させていただきますと、委員会の方は平成3年に始まりまして、途中平成10年に大きな洪水がございます。その間を挟んで平成13年まで行われております。

委員会としての取りまとめが一番下の枠で囲っている部分に書いてあります。特に、その下の3行になりますけれども、二の荒手の保存方法としては、現在の計画となっている計画河床から1mの部分を残すという方向性でまとめるんですけれども、この委員会での結論ということではなくて、今後協議会等によって広く地域住民の意見を聞いて、その保存方法を決定していく必要がありますよというようなことで、この調査委員会では取りまとめをされたということでございます。

ということで、以上のようなお話をさせていただきましたけれども、次の「二の荒手を保存・継承しつつ、安全性を確保するためには」ということで、二の荒手の保存方法についての考え方ですけれども、一の荒手と同様の考え方で、いずれの方法をとっていくかだということになると思います。

現計画ですと、左側の方にありますように、本来の目的であります安全に洪水を流すという目的は当然継承していくんですけれども、形状的には低水路部は切下げ、高水敷に当たる部分は補強して保存していくと、そして再生していくというようなことに現在の計画ではなるかと思っておりますけれども、今後この荒手をどういった形で保存していくかということにつきましては、今度は右の表になりますけれども、今の形をそのまま残すということにつきましては、先ほどお話ししたんですけれども、短期的にはそのまま残していくというわけになりますけれども、長期的には現在の堤防の計画では難しいと言いましたけれども、例えば平成10年の洪水で既に被災して、この中の写真にもありますけれども、布団籠で復旧している部分があるんですけれども、この部分の再切下げが、例えばどの程度まで計画水位に影響するかといったところもまだ検討しておりませんので、今後こういった検討も行っていった手を加えないままでいいのかどうか、あるいは拡幅が幾ら必要なのかというようなところは、もう少し考えていきたいなと思っております。ということで、一の荒手と二の荒手、保存の可能性での検討ということで御説明させていただきました。

名合会長

はい、ありがとうございました。

歴史的建造物の保存のことについて関連の資料を随分詳しく集められて説明していただきました。

これからこの建造物保存の問題についてお話を伺っていきたいわけですが、けれども、このあたりで10分ほど休憩したいと思います。

50分から次会始めたいと思います。よろしく願いいたします。

午後 2 時40分 休憩

午後 2 時50分 再開

名合会長

それでは、ぼちぼち始めさせていただきたいと思います。

今、御説明いただきました歴史的建造物を保存する視点からの治水計画についてということで、一の荒手、二の荒手、それぞれにつきまして詳細な検討をされた結果、報告していただいたわけですが、今の御説明に対して、いろんな面からの御意見があるかと思いますが、ここではこの協議会、周辺有効活用の協議会ということでございますので、この地域の有効活用の観点からこの建造物の保存の問題、それと治水の関係について御自由に御意見をいただきたいと思います。よろしく願いいたします。

はい、どうぞ。

池田委員

旭川流域ネットワークの池田です。今日、一応お手元に A 4 で別刷りで今回の検討協議会への意見書というのを書かさせてもらっています。もしよければ、それを見ながら簡潔にお話ししますので聞いていただければと思います。

今回のこの内容について、一の荒手、二の荒手、それから背割堤、全体の構造が有効利用と非常に深くかかわるということで、私ども一の荒手、二の荒手、それから背割堤等のあり方についていろいろ考えました。その中で、メンバーの中で一番最初に出たのが、背割堤を一応とりあえず嵩上げすることによって、全体構造が組まれていくところ、結局背割堤を嵩上げすることによって、とりあえず百間川に入れる水はとにかく最高2,000m³/sよと、そこをまず確定した上でこれはすべて計画が組まれているところについて、本当にこれはこれでいいのと、これは逆に言うと、もし今想定以上の洪水とか来たときに、では百間川はとりあえず2,000m³/s以上は行かないから、これで整備していけば絶対大丈夫だといったときに、もしそれを超えたものは、ただ全部旭川側の本川が受けるんだと、旭川の下流が後は全部何とか処理するよという、それだけのちゃんとした旭川サイドの、それ以上もし想定以上が来た場合は、旭川下流で全部受け入れるのよという、治水計画がちゃんとあった上で、この背割堤を高くして、百間川2,000m³/sのこの計画で構造を決めていこうとしているのかということについて、非常に気になるというか、とにかく僕らは旭川流域が、下流側に住んでいる側は、とてもこれによって百間川の

12

人はいいかもしれないけれども、旭川流域の住民感情とすると、非常に不安だと。これ2,000m³/s決めるに当たって、旭川本体の方の下流サイドの治水計画と、これを一体的にちゃんと示した上で、それでここは2,000m³/sよということを示してくだらないと、この形で要は2,000m³/sを固定するために背割堤を高くするという構造の決め方が非常に私たちとしては不安だと。そういう点において、その辺、旭川本体との一体的な治水についての説明をちゃんとしていただいて、こういう計画で2,000m³/sでこれオーケーよということを是非示していただきたいと。そういう意味で、一体的な説明を流域全体にさせていただくということが大事ではないのか。そうしないと、私たち自身が例えばここで勝手にここの部分2,000m³/sで有効利用と決めても、それは本当にいいのかなというのが、後世のためにいいのかなというすごい不安があります。それが基本的な点として、まず言っておきます。

その上で、実際に今回先ほど提示やられた一の荒手、二の荒手、背割堤に関するところなんですけれども、まずできる限り私たちの方針は、残せるものは残してもらいたいというのと、飾りで残してもらおうのではなくて、生かせるものはちゃんと生かしていただきたいと。亀の甲というのは、別にあの亀の甲という、あれがすごくあのままでとりあえず何かどこかに保存してもらえばいいという意味ではなくて、ちゃんと本来の機能も生かしながら残せるような形を優先してもらいたいなという気持ちがあります。だから、今4つ案が出ている中で言えば、一番近いのは確かに第4案なんですけれども、第4案そのものも半分は亀の甲、何か飾りのようにしている部分もあって、その辺の構造についてはもう少し考えるべきではないかなと思っています。

だから、私どもの提案としては、まず亀の甲のところについてですけれども、亀の甲はまず生かすと。そうした場合、水量が当然2,000m³/s増えてくる中で、亀の甲に与えるダメージというのも当然増えてくるわけですから、亀の甲のところ、二の荒手のところにつくられている導流堤のようなものを、今回亀の甲の両サイド側にもつくってはどうかと。そして流れをもう少し真ん中の方にコントロールしてやって、それによって今在家側の周辺堤防に直接当たってくるダメージも抑え込むと、それから背割堤サイドに行く方の影響も抑えるという形で、背割堤内部に周辺堤防への影響も抑えつつ流れをコントロールし、亀の甲へのダメージを抑えるという点でも、二の荒手のところにあるような導流堤の設置というのも考え方としていけるのではないかなと思っています。

それから、この亀の甲では一の荒手のところの構造そのものについて、非常に堤防的な設置でがちょっとやって、すぐ下に減勢池を設けて構造しているんですけども、これは後ろにつけましたけれども、吉井川の田原堰で行われているような形で、少し緩やかな石積みのスロープのような形のすべり付けのような形で落とし込んでいくというやり方、本来百間川の一の荒手は、もともとの構造はスロープのようなすべり付けでなっていたという、それに近い形に、さらに最近の吉井川で行っている田原堰のような整備の考え方を取り入れて、緩やかな流れを落とし込んでやって、減勢池を余りがちょっと、何かプール状の形で固めるのではなくて、本来もともとあった一の荒手と二の荒手の全体が減勢池的な意味合いを持つというような形

に持って行って、あの間の中においては、非常にしなやかな治水というか、ある程度その中全体で要は洪水を受け止めてやるという、そのために二の荒手も今のままの構造を残してやって、その前面、一の荒手、二の荒手の前面に湛水するようなもともとの機能を残してやるというような形で持って行って、一の荒手、二の荒手は適度に時々洪水が入っては中が攪乱されて、環境的にもやはりその中が時々攪乱されるということは非常にいいことではないかなと。

さっき言ったような緩やかなスロープにすることによって、局所的な河床洗掘も弱めることも十分できると思うんですね。そういう意味での流れをうまく模型実験等でコントロールしてやって、中の環境が適度に時々洪水で攪拌されて新しいどんどん変化していく、ある程度の変化を受け入れられる治水と環境保全というような観点でのあり方、それから背割堤を極端に今みたいに今度はがちょっと上げて、もう絶対要は本流から行かさないぞというよりは、本来のもともあったように、ある程度もう大きな洪水になったら、旭川本流サイドを守るという手もあるのかもしれないですけども、今ある背割堤が越流堤的な役割も果たしてやって、幅広く一の荒手、二の荒手の間で水をうまく百間川サイドにも流してやるという形で、もう少し大きな本流も守るという点でのしなやかな形だがちょっと何か背割堤を上げてしまわない、背割堤を第2の越流堤としての機能を持たせながら、その中のところを緩やかにとらえていくというような、そういった点を是非考えてもらえないのかなと思いました。

実際、今出ている案を見ると、これはほかの人たちから出たんですけども、見栄えがまず非常に美しくないということもあって、もっと見栄えももう少しランドスケープも美しいようなものをうまく取り出して、本来の歴史性を踏まえた美しい構造で、百間川の築造当時の石積みの技能とかも、今では確かに受け継いで傳承していくことは無理な部分もたくさんあると思うんですけども、できる限り本来持っていた石工の技術というか、そういったすばらしい土木技術というのも是非傳承できるような配慮を入れていただきたいと思いました。

以上です。

名合会長

はい、ありがとうございました。

大きく分けて2点についてお話しいただきました。最初は百間川に2,000m³/sというのがあると、そのために背割堤を嵩上げしていると、あとそれより流量が多くなったときどうなるのかという疑問点、それが全部本川の方に行くのではないかなというようなことを感じられたようでございます。

これはこの地域、この河川の区間における治水計画の問題だと思いますが、この2,000m³/sあるいはそれを超えた場合、どのようなことが考えられるかというようなことについて、事務局の方ではいかがでしょうか。

浦上委員（事務所長）

何か事務局が所長答えると言っていますので、ちょっと答えさせていただきます。

今2,000m³/sしか行かないというような、そういうふうにお感じになられたという

15

16

ことでありますけれども、上流側から今のところ100年に1回程度の確率で6,000m³/sが来るとい計画を立てておりまして、その計画自体は平成4年度に工事実施基本計画、旧河川法の時代に定められたものであります。それを4,000m³/sと2,000m³/sに分派しようということでもありますから、あくまで6,000m³/sが流れ切ったときに2対1になるということでもあります。これよりも大きな流量、例えば8,000m³/sが流れてくると、当然河川の水位が上がるわけでもありますから、越流部の水深も増えます。ということは、2,000m³/s以上の水が物理的に流れ込むという格好になります。ただ、今回お示しをしておりますのは、あくまでもまだ漫画をかいているだけでございますから、今先ほどの見栄えの話もされていましたが、単純に絵をかくとこんな格好ですよということをお示しをしているだけでございますから、この形でつくりますとか、そういうものでは決してありません。

17

以上でございます。

名合会長

はい、ありがとうございました。

全体の流量が増えたら、また百間川も増えるし本川も増えると、こういうことですが、御理解いただけましたでしょうか。例えば今6,000m³/sですね、それが2,000m³/s入ると。それでは、これが8,000m³/sになったら百間川の方は2,000m³/sだけで、あと本川に6,000m³/s行くというような気持ちでおられるわけですね。そうではないと。8,000m³/sになれば、また配分比率によって百間川も増えるし本川も増えます。これはごく普通の考え方なんです、いかがでしょうか。その点はよろしいですか。

それと、背割堤の高さを2,000m³/sにするために背割堤を上げてしまったのではないかと、こういうお話がありました、正確には覚えておりませんが、あそこ背割堤をずっと現状のままにしておきますと、6,000m³/sぐらい流しますと、百間川に入った水がまた本川の方へ流れていくようになりますね。ちょっと信じられないかもしれませんが、これは水理模型実験の以前にやった結果ですが、一たん入ったものがまた本川の方へ返っていくと。そうすると、2,000m³/sが下流へ行かないと、こういうようなこともあるので、あの部分は嵩上げすると、こういうことだったと思います。

18

現状、私の知っているのはそういうことですが、1番目の問題につきましては、またそういうことも踏まえてお考えいただいたらいいのではないかと思います。

2番目の、よろしいですか、今すぐ何か御意見、また後ほど。

池田委員

では、後ほどで結構なんですけれども、そうなったとき、何かもともと百間川というのは旭川の放水路として、旭川下流の治水というのをすごく大事に守るという点もあったと思うんですけれども、何か旭川本流サイドの方は本当に守られているのかなというか、この計画でやっていていいのかなという、本当はできたらこれにちゃんと連動した本流サイドの旭川、百間川全体でのこの下流の総合的な計画、どうやって治水全体をクリアしていこうとしているのかというのを、今ではなくてもいいんですけれども、是非それを見せていただくというか、示していただいた方が

19

やはり聞く側とすると、では百間川はこれでオーケーだなとかという判断がしやすいので、できれば本当は一体的は形で示していただきたいというのが希望です。

名合会長

非常にごもつともなお考えだと思います。事務所の方でも旭川下流域の治水計画をどのように考えるか、将来にわたってどう考えるかということは当然お考えになっておられると思います。その中でこの位置づけというように理解しております。

ありがとうございました。

1 - 2の構造物、問題の歴史的な構造物、一の荒手と二の荒手、これの保存の問題につきまして御意見がございましたが、いかが皆さんお考えでしょうか。

こういう今、事務局としては4つほど案を、では残すとしたらどうするかということでこういう案が考えられるよと。まだそれぞれの案についてはわからないところがあるので、必要とあらば水理模型実験やって確かめる必要もあると、こういうような段階でしょうけれども、こういうことも考えているということでございます。

基本的に、大体御了解いただけるのは、歴史的構造物というのは、一番いいのは現地現物保存だと思います。これは御異論のないところではないかと思えます。しかし、それが土木構造物であった場合、その改変を伴う場合がよく出てまいります。この場合もそういう局面にぶち当たっているのではないかと思えます。その中で保存をどう考えるかと。池田さんもおっしゃったように、保存というのはいろんなタイプがあると。現地現物保存から始まって移設保存とか記録保存とかいろいろあると。いろいろな形があるけれども、一番いい現地現物保存して、その機能を、昔の機能が使えるような形で残さないといけないと。非常に希望としてはもっともなことなんですけれども、それがなかなかこの場所で難しい面がいろいろ出てきておるということでございます。

この保存の問題につきまして御自由に御意見を伺いたいと思いますが、いかがでございますでしょうか。

どうぞ。

今本委員

今本です。私は、この委員会は非常に根源的な3つの問題が突きつけられているとっと思っています。1つは、治水のあり方についての問題、もう一つは今取り上げられています文化財についての考え方、そして活用の問題、この3つそれぞれが基本的にどう考えるのかということが問われていると思うんです。

まず、治水については、これはこれまで専門家に任されてきたものですから、専門家以外の方は例えば今のような説明を聞きますと、もうどうしようもないと、ああそうか、自分が反対したら被害が出るのかと、ではもうそれはできないなどあきらめがちです。また、それを利用して思うがままにやってきたのがこれまでの治水です。しかし、考えてみますと、本当にそうなのかと、言ったとおりなんて、まずなかなかできませんし、それと今池田さんも言われましたけれども、超過洪水というのがあります。幾ら考えても、それ以上のものが来たら、やはりだめになると。

もちろん、やったことはある程度は役に立つんですけども、治水というのは永久に克服されないんだと。そうしますと、私どもは治水というものをどういうふうに考えるのか。江戸時代までは氾濫するのが当たり前。例えば、この百間川にしましても、当時つくった思想というのは、単に岡山城の城下を守るだけであって、百間川の周辺には堤防なんて当然ありません。ですから、氾濫させるだけです。しかし、今はそういうことが許されなくなってきて、いろいろなしがらみが出てきている。しかし、本当に治水というものをどう考えるのか。たまには氾濫してもしょうがないのではないかとという考え方でいくのかどうか、これは、いや、そうではないんだと、氾濫したら大変だというんですけども、実は氾濫は非常に大きな洪水が来たときには氾濫はするんですよというのを、まず考えてほしいと思います。

それから、文化財です。これまで伝えられてきたものをどういうふうに評価するのか、私はこれはお金では換算できないと思うんです。幾らお金がかかろうとも、やらねばならないときにはやらねばならないでしょう。例えば、今東京の日本橋の景色が悪いということで、日本橋の上にかかっている高速道路を撤去しようということが検討されております。これにかかる費用が4,000億円から5,000億円と言われているんです。風景を取り戻すのにそれだけの価値があるのかどうか。あると判断したんでしょうね。では、この場合、極端に言えば、無限にお金をかけたらどうなるのかということから考えても、現実にはそんなめっちゃくちゃなお金は当然かけられませんから、空論に終わってはいけないのですけれども、本当にどうしたらいいのか、これを守る価値があるのかどうか、そういうことから考えてもらいたい。

それから、活用については、所詮河川での活用です。河川空間での活用です。普通の都市公園のようなものとは当然違っていいはずですよ。河川が主役です。ですから、たまにはその上に水が乗る、当たり前のことです。つまり100年に1回の洪水に対してどうするかということは、3万6,500日中の1日のために3万6,499日を犠牲にするかもわからんということですよ。そういうことを、根源的なものから考えてほしい。私の個人的な希望で言えば、歴史的建造物はすべて現存のままで現地で保存する。そのためにあらゆる努力をしてみる、それが出発点だと思うんです。

もっと技術的なことで言いますと、例えば今の越流堤の高さを低くしたら氾濫の頻度、それから百間川に行く頻度が増える。行ったらどうなるんですかと。公園を守るために高水敷の利用を守るために行かないようにするというのは、私は本末転倒ではないかと。当然、百間川の高水敷には時々洪水が乗るものなんです。また、そういうものの利用で考えるべきではないかと。そのほか減勢池の深さにしても、もしこのままにしたら深く掘れると言われます。掘れるのだったら初めから掘っておけばいいのではないかと、いろいろな考え方があるわけです。

それと、先ほど名合先生が言われましたけれども、確かにこの背割堤ですか、私は分流堤と言っているのですけれども、それをやりましても水が行ったり来たりします。そのために結果として百間川に流れる流量は余り変わらない。しかし、それが本来の姿ではないかという考え方もあります。それと、徹底的にこの検討の中で欠けているのは、堤防の強化の問題です。堤防は今のところ土手で、土でつくられていますから破堤します。計画高水位に至らなくても破堤することがあります。越

えるとほとんど文句なく破堤します。しかし、もしこれを強化して破堤さえしなければ、たとえ越水しても被害における対応は全く違います。今、堤防強化という問題が取り入れ出しましたのは、ここ3年です。河川構造物で最も重要なのは、私は堤防だと思っています。近代治水になって100年を超えました。にもかかわらず、堤防の強化を真剣にやろうとしなかった。私はこれを国家的怠慢と言って非常に国交省の河川局を厳しく批判しているんですけども、もしこれを真剣にやれば、考え方は随分違ってきます。例えば、余裕高というのがあります。余裕高は絶対ということにしていますけれども、強化によって私は余裕高そのものについての考え方も変わってくるのではないか。そういう基本的なところから真剣に検討すべきだと。これは是非専門家に任せずに、皆さん方一人一人が、委員の一人一人が自分の河川観に基づいての方向を出していただきたいと思います。

以上です。

名合会長

ありがとうございました。

非常に大所高所からの御意見でございます。今すぐにその御意見に対してどう対応できるかというのは、非常に難しい問題でございますけれども、今の御意見なんかを踏まえて、またこの場所における構造物の保存ということについて、ほかに御意見がございましたらお願いしたいと思います。

26

ございませんでしょうか。では、個別に、今のお話は非常に基本的な根本的な話でございますけれども、個別に事務局の方でつくられた案もございます。一の荒手についての御意見とか、二の荒手についての御意見とか、そういったこともございましたらお願いしたいと思います。今の基本問題は少し置いておきまして、今本先生には申しわけないけれども、御意見がございましたらお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

はい、どうぞ。

今本委員

では、具体的な問題としまして、一の荒手の越流堤の高さを低くする、そういうことによって当然分流される頻度は増えるんですけども、その頻度との関係ですよ。例えば、どういう高さにしたら何年に1度ぐらいの洪水であふれますよと、百間川の方に分流されますよと。では、そうなったときに百間川でどういう事態が起きるのか、これを御説明いただけませんか。

27

上橋調査設計課長

では、私の方から説明させていただきます。

資料の方の26ページにございますけれども、高水敷をつくった場合、一般的に何年に1回程度の流量を低水路に流すというのが、いろいろ考え方があるのかと思いますけれども、この表にございますように、現在の計画では低水路の流量200m³/sというふうに決めていまして、大体4年に1回程度ぐらいの流量が流れるような形で計画をしております。

28

名合会長

26ページではないの。

上橋調査設計課長

26ページの表でございます。

名合会長

これかな。

上橋調査設計課長

これは現在の計画です。

今本委員

これは現在の計画ですよ。

上橋調査設計課長

ええ。

今本委員

もし堤防の高さを低くしたら、例えば2年に1回あふれると、高水敷が冠水する、そのことがどう不都合なんですか。あるいは、地元の方が高水敷はもう絶対2年に1回もついたら困ると言われるのかどうかなんですよ。私は高水敷というものは、これまで年に数回程度つかるのが本来は高水敷であったと。ところが、特に昭和39年の東京オリンピックのときを契機として河川を公園的に利用しようというのが始まって以来、高水敷を平らにするとか、いわゆる都市公園的な使い方が全国で始まったわけです。それが非常に環境の人から言わせると、河川を壊したと、河川を壊したという批判が出てきて、最近またやはりたまには冠水するよう 29
にしようよという動きが出てきていると思うんです。ですから、この百間川の場合でも、もし亀の甲を現状で置いておいて、高さを低くすることによって所定の分流にする。そうした場合に、どういうふうな不都合が、本当の意味での不都合ですよ。確かに野球場なんかをつくってから、これが時々水につかりますから使いにくくなるというのが出てくる可能性はあるとは思いますが、私はそのことは本質ではないと思っています。 29

名合会長

一の荒手の越流堤の天端ですね。

今本委員

そうです。

名合会長

確かにこれは下げれば本川流量が少ないときにどんどん入ってまいります。これを自然に出入りするということを前提にして固定堰にしたんですが、これを欲しい流量だけ入れるということであれば、可動堰でやろうかという話もあったようでございますが、可動堰はここではそぐわないと。だから、固定堰でいこうと。それでは、その高さを幾らにするかと。低くすれば、今おっしゃったように年に何回も入るかもしれない。それが高水敷利用あるいは河川利用にとって好ましくない面も出てくると。しかし、今環境の面から考えると、何回かつかって草が生えてというのもいいのではないかと、こういうようなお話でございますが、特にこれでないといけないというようなところは、何も理論的に出てきたものではない。感覚的あるいは経験的、歴史的な経緯を踏まえて年に何回か、5年に1回、1年に1回、そういっ

たものでいこうかと、こういう漠然としたものだろうと思いますが、そんなんではないでしょうかね。

上橋調査設計課長

そうですね、何年に1回程度高水敷がつかるとする計画にするかというのは、ある程度の幅があるんだと思います。ですから、絶対と言うことは言えませんが、ではこういう数字でいいですよというのをどこでオーソライズするかということだと思っ

30

うんです。

名合会長

どうぞ。

波田委員

百間川に何 m^3/s ぐらい流入したら現況の公園化されている高水敷が水につかるのかという数字がわかりましたら教えてください。

上橋調査設計課長

それが200 m^3/s でございます。

波田委員

200 m^3/s でつかるとか。

上橋調査設計課長

はい。今の確率で言うと、4年に1回ぐらいの頻度になるということでございます。

波田委員

はい、どうも済みません。

名合会長

越流の天端を変えるというのも一つの方法かと思いますが、かなり考え方を基本的なところから変えていくことになるかと思いますが、そういう御意見もございませぬが、現状での事務局案と申しますか、このあたりに対しての御意見はいかがでしょうか。

宮崎副所長

少し話があれなんですけれども、今の亀の甲を全部残して、その間で今処理しようとしたときに、その見栄えなんですよね。先ほどもおっしゃいましたけれども、下げれば下げるほど確かに洪水は入れることはできます。だけど、それは今まれに見る岡山市内の高度利用されている場所にいろいろな方が御利用なさっている。それは本来だったら堤内地側である住居の方で支弁してそのエリアを確保すべきだと思っ

31

ているんです。だけれども、こういうふう利用されているということも、この岡山の百間川の特徴でもあるという認識も持っています。ですから、一概に生態系を回復するとか、そういう意味だけで水を1年に1回あるいは2年に1回、そういうものを入れることが本当に好ましいかどうかというのは、また利用者とも当然話ししながら、この場だけですべてが決まるわけではないんで、今後いろいろ展開して御理解、いろいろな話をする中でそういうところが決まってくるんだらうと思っ

うんですけれども、ただ文化財オンリーという考えについてどうでしょうかね、本来その持つべき役割、今回いろいろ資料をつけさせていただいて、随分亀の甲に

つについては現存しているけれども、二の荒手につきましてはかなり危ない状況が、危機的状況になっているというのは御理解いただけていると思いますし、あそこらを
考えて安全というものを、生命と財産をどういうふうに理解していくかというの
を、堤防を固めれば、その全体の堤防を固めるというの、また莫大な資産とい
いますか、財政的なものもありましょうし、だから一概に今の堤防ができてい
るわけではないものですから、そこらも歴史的なものとして御理解いただきたいな
という気持ちであります。

以上です。

名合会長

はい、ありがとうございました。

津田永忠がつくったときも、越流高はかなりの高さにあるわけですね。二の荒手
の高さと大体ほぼ一緒ぐらいです。ですから、なぜそういう越流高を持たしたかと
考えてみれば、当時はその下流は全部田んぼで利用しているわけですね。だから、
有効活用していたわけですね。だから、昔は田んぼで有効活用して、そこに水が入
ってもらったら困るということもあって、それを勘案してある程度決めただろう
と、こういうように思います。だから、現在の河川利用のことを考えたときに、そ
れではそういう問題はどうか考えたらいいのかと、高水敷利用もありますでしょ
うし、あるいは洪水が来る前に低水に入りますから、低水の水生生物とか、そうい
ったものが、これは波田先生の御専門だろうと思うんですが、1年に何回もかなりの
流量がやってくるというので、望ましい、好ましい生態系が保てるかどうかとい
うのも問題になるでしょうし、河川空間の有効活用という点との絡みで越流高も決
められると思います。越流高を低くすればいいというのは、大洪水のとき、これは当
然2,000m³/s入れるのに現在の一の荒手で言うと、石垣の幅で敷高を下げれば、か
なりのものが入ると思いますから、そういう大洪水のときには非常に効果的だろ
うと思いますが、ふだんのことでもありますし、非常に難しい問題ではなからうか
なという気がいたします。

どうぞ。

池田委員

これさっき言った、今本先生がいろいろ言われた中の視点と全部絡むと思うん
ですけれども、結局一の荒手とか二の荒手をそれぞれ個別に見るのか、一と荒手と
二の荒手はあれはもともと一体的なものではないのと、一の荒手があって二の荒手
の前で完成させて、いろいろ流れを、もともと一の荒手だけですべてコントロール
していたわけでは、二の荒手だけで何かをコントロールしていたのではなくて、組
み合わせて、三の荒手も実際あるわけですが、今はもうないからあれですけれども、
少なくとも、今さら三の荒手をつくれとは言わないですけれども、一の荒手が二
の荒手までは、あるいはペアで本来の百間川の機能というのは生きてたのではない
かと思うんですよ。だから、どうせならば、残すならば、その機能が生きるような
生かし方を、後からだって昭和50年代からグラウンドつくってきってから、やはり
グラウンドのことをすごく最優先にして、1年に1回も水が入ってはだめよという
判断をするのが本当に望ましいことなのかなというのは、もう少し考えてもいいのでは

ないかと。別に1年に1回ぐらい水が、きれいに洗うのもたまにはいいではないのとぐらいで、一と二の荒手を一つのちゃんとした形で、歴史的な構造物として、土木構造物としてちゃんと生きた形で使っていくという考え方で、もう一回そういう中であそこの土地利用のあり方を考えた方がいいのではないかなと僕は思うんですけれども、さっき言った2年に1回とか、4年に1回とか、何でそこまで水が入る回数を落とし込まないと本当にいけないのかどうかというのが、一の荒手、二の荒手の持っている意味合いを考えたときに、何か別に1年に1回ぐらい入ってもいいから、できるだけあの構造をうまく生かされるような、高さを少し下げてやることによって、できる限り今の構造も生かしながらいける方法があるんなら、そのことについてもう少し前向きに検討して考えてみていいのではないかなと思うんですけれども、そういう点はどうなんですか。

名合会長

どうぞ。

波田委員

水生の生き物に関しては、ほとんどこの百間川、維持流量しか流れていなくて、雨が降っても維持流量1m³/sしか流れてないという、非常におかしな生態系ができています。そういった意味では、2年に1度というのではなくて、毎年何回も、それは200m³/sとはいいいませんが、もう少し入ってくれないと、自然としては優秀なものにならないなあというふうな印象を持っています。

35

ということの中で、今のお話では一の荒手も二の荒手も基本的に保存しておいてということになれば、今のままではほとんど越流しないんですね。それで、かつ本川の水位が上がったら水が入ってきて、かつ岡山の中心街が水没しないという、あふれないという、これを何かうまく調和できる方向があるのかなあというところの具体的な話としては、どうすればいいんでしょうね。解決方法としては、スリットみたいに非常に狭くて深い切り欠きみたいなものをつくっていくというような話なんでしょうか。でも、それだけでは恐らく50m³/sとか100m³/sぐらいまではうまくいくかもわからないけれども、2,000m³/sレベルになってくると、難しくなると。恐らく今の上をカットするとかというような話は、2,000m³/sの時期の想定の話で、100m³/sとか50m³/sとかというところの話ではないと思うんですが、何かそこら辺についていい案がないなというか、私は浮かばないんですけれども、具体的にはどうすればいいんでしょう。

36

名合会長

今おっしゃったのは、どうですか。うまい方法がないのかなとおっしゃったのはどういうことだったんですか。ふだんは百間川に水が入らないと。ある程度水が増えてくると百間川に入ると。それで、なおかつ市街地を守ると。これは現在のあそこの分流部の機能そのものだと思うんですが、それで計画されておられると思うんですが、少し聞き方がまずかったんだろうか。

波田委員

1つは、ちょっとした増水でも水が入ってきてほしいという欲求は、生物側からはあるということですね。そうすると、非常に幅の狭い深い切り欠きみたいなよう

37

なタイプをつくると、頻繁に例えば50m³/sであるとか80m³/sであるとか、そういった量は入ってくることになる。雨が降れば川は増水するのが当たり前で、そういったようなスタイルの川が実現できるかというのにはなるんですが、そういう細くてスリットダムみたいなような構造では、今度は2,000m³/sというものを流したいというふうな話のときには、対応が非常に困難だろうと。そのところで何かいい案がないんだろうかということですね。

名合会長

わかりました。それはふだんでも水が入るようにすると。それは固定堰でなかなか難しいですけれども、別の系統から水を取ってくるとか、それはできないことはないと思いますがね。もう少しふだんからたくさん水を入れておくと。大きな洪水のときの対応とは別に、考えることはできると思います。

波田委員

私の言ったのは、維持流量としてもっと水が欲しいという話もあるんですが、そうではなくて本川が水位が上がると、百間川も比較的、余り大洪水になるよりも手前でも頻繁に入ってくると、そういうようなある意味で言えば、百間川側からいえばフラッシュですね、普通の本川が1 m上がればどっと入ってくると、そういうことが年間に何回もあってよいとは思いますが。そういうこととは別に、さあ2,000m³/sというときにはどうすればいいのかというふうなのは、細いスリット型の切り欠きでは対応はできないので、どういうふうに考えたらいいのだろうかというようなことなんです。

花口委員

二段構造。

名合会長

1つは、現計画というのかな、何か前、提案されたものは、越流堤、上流側に向かって勾配つけていませんでしたかね。上流側が低くなって、それは真っすぐでしたかね、水平でしたかね。

宮崎副所長

一の荒手。

名合会長

一の荒手。だから、一の荒手があって、上流側に向かって越流長を勾配つけると、低い流量のときには入ると、こういうような構造ではなかったですか、真っすぐフラットでしたですか。

上橋調査設計課長

フラットですね。

名合会長

フラットですか。計画ではフラットらしいんですが、勾配つけていって水位が上がったときにはちよろちよろ入ってくると、こういうことはできると思いますね。ただ、流れの集中が出てくるとか、いろいろ問題があるかもしれませんが。

池田さんのおっしゃった一の荒手を残し、二の荒手を残し、そして昔から持っているそれぞれの機能を今でも持たせることができないかと、こういう話ですが、一

の荒手と二の荒手とセットだからセットにしてその機能を残せないかと、こういうお話でしたが、私のこれは私見ですけれども、それはないと思いますね。それから、また必要がなくなっている、機能的に必要ななくなっていると、こういうように思います。ですから、あれは構造物としては、歴史構造物としての意義、文化財としての意義、これは十分あると思うんですけれども、治水機能としてそれをセットで残すという意義は今や消滅していると、それ以上の機能を百間川の改修で今持たしておるといように考えておりますが、間違っておるでしょうか、どうでしょうか。

今本委員

今の考え方の問題で、一の荒手、二の荒手とも治水機能を持っているわけではないんです。これを残しながら治水上の問題をクリアできないだろうかということだと思うんですよ。ですから、確かに今のままでこれが治水に役立っているというのではないんです。治水には邪魔になっています。だけど、今の技術でもってこの重要な文化財を残して治水問題をクリアしたいという考え方です。

41

それと、先ほど来の波田先生の言われた問題ですけれども、この洪水のときだけ2対1に分流するのではなくして、ふだんからでも、本川が数百 m^3/s ぐらいのときでも、百間川の方にもう少し数十 m^3/s 程度流れるように、これは安全で流れるわけですから、そういうふうにしたいと、今のままでは、ある流量までは常に百間川は 1 m^3/s 程度だと、これでは川らしくないと、もう溝だということだと思うんですよ。これは今後の川のあり方として考えるべき非常に重要なポイントだと思いません。私はそういうこともやり方によっては可能だと思うんです。

42

名合会長

はい、ありがとうございました。

ほかに関連した御意見、ございませんでしょうか。

非常に難しい問題を含んでおるものですから、なかなか大変なんですけど、ここの協議会では有効活用、有効利用をどのように図っていくかと、これがメインのテーマでして、それに対してもう基本的な問題がいろいろ浮かび上がってくるということで、基本的な問題から全部掘り下げて話をしていくと、これは幾ら時間があっても足りないと私は思います。どのあたりに焦点を絞ってこれから進めていくかということですが、歴史構造物、これは保存の方向で考えましょうと、これはこのあたりはいいのではないかと思いますけれども、では保存の方向で考えるんだけれども、それをどのような形でやっていくか。それは有効活用の一つの目的として保存というの、今今本先生がおっしゃったように、有効活用ですね、川のあるべき姿はどうかという点から保存というの非常に重要だと思います。それでは、保存すると。それをどのように進めていくかという検討が要ろうかと思うんですが、そのときに治水の問題が出てまいります。それを河川管理者としては非常にそこが問題になってくると思うので、今の段階でいろいろ案を考えられたと思うんです。

43

44

ここでは、この協議会ではどのような方向でその保存の問題と有効活用の問題をとらえていくかということについて、御意見をお願いできたらと思うんですが、保存も絶対保存ありきだという立場で有効活用を考えるのか、現状の形態でやるのか

どうか、あるいは若干修正を加えながら考えていくとか、そういうこともあってし
かるべきだとか、どうでしょうか。

話を具体的にするために、提案された4つの案とか、これはもう全然だめだと
か、これならいけそうだとか、そういうあたりの御意見でもいただけると、またあ
りがたいんですけれども、基本的な問題からは少し外れるかもしれませんが。

45

それから、二の荒手の話が今のところまだ出ておりませんが、二の荒手につきま
してもお願いしたいと思います。

一の荒手、二の荒手、いずれも津田永忠がつくって、百間川放水路をつくったと
いうのも津田永忠さんですけれども、その永忠の顕彰会の方でも、もちろん保存す
べきだという御意見だろうと思うんですが、このあたりにつきまして先生何か御意
見がございましたらお願いしたいと思いますが。

由比浜委員

今、名合先生から出された、お答えする前に、本日配付資料の亀の甲に関する第
4案が、1、2、3案と違って1つ表がないわけですね。それは計算ができなかつ
たのかどうか存じませんが。

上橋調査設計課長

事業費のところですか。

由比浜委員

ええ、1、2、3案では越流区間の長さ、事業費、現計画というものの表がつい
ているわけですが、第4案ではそれがないようですね。

上橋調査設計課長

申しわけありません。先ほど御説明させていただきました、ここ事業費のところ
の表が載せてなかったんですけれども、36ページのところに改めて比較表でお示し
させていただきました。4案については大体14億円ぐらいで、現在の計画の13億円
からいくと約1.1倍ということです。これは載せるのをミスしております申しわけ
ありません。

由比浜委員

津田永忠顕彰会の方では、原則として現在まで残された文化的な施設は、やはり
後世に残していく価値があるのではないかとということで、極力破壊をしないよう
に手だてを講じながら百間川の本来目的と、できるだけそれが近づく、あるいは一致
するような方法で処理すべきであろうということには間違いありません。ですから、
私ここに掲げられている亀の甲だけについて申しますならば、1案の場合はこれは
どうも下手側の亀の甲が危機に瀕するようだし、いや、1案はいいですね。1案は
いいけれども、2案あるいは3案の場合ははてな。目的は達するかもしれないが、
どうだろうか。特に3案の場合は、越流量が非常に多い場合は、下手の亀の甲は飛
んでしまうかもしれないというおそれがあるなということを感じます。ですから、
せめてそこら辺が防げるのが1案、2案、4案であろうと。ただ、2案までいく
と、新しく大きな切り込みが必要ですね。それが果たしていいのやらどうやら、私
はすぐには判断はできません。

46

47

それから、先ほどから御意見がありましたように、少々の増水でも百間川に流れ

48

てくるようにすればどうかと。その場合にスリットを入れたらどうかと。しかし、スリット案は無理だろうという場合に、例えば亀の甲の間のところを掘り下げるのは構わない、やむを得ないと思いますけれども、既存の水はけ穴が下流にありますね。ああいうものを亀の甲の中間の下に新設するというのも可能ではないかと。ある程度なら増水したらすぐ出てくると。ただ、そういうことをしますと、工事費がどうしても高くなりますし、やはり文化財的なものをいかに維持するかという大事な使命もあるが、金目のことを無視して勝手なことばかり言うわけにもいかんという懸念がありますが、先ほどのもう少し川筋に水を流していいのではないかと。そうすると、百間川の現在の維持用水のほかにもう少し維持用的に流れる量が増えるという可能性はあるのではないかと思います。事亀の甲だけに関して申しますならば、4案がベターではないかなとは感じます。

それから、既に亀の甲の御説明とかにありましたように、亀の甲の越流部分のすぐ下手に築山状の地形があったと。あれは自然の越流で掘れてそれが積み上がったのかどうか、それとも初めから意図的につくったものかわからないという話がありましたけれども、私は従来の量を超えて2,000m³/sも入れるのであれば、当然そういう激しい越流に対する防御装置として、そういうものが必要であると。あるいは池田さんがおっしゃったように、田原井堰のように大きな、少々の石ではなしに巨大な石を並べなければなりません、これは相当な工事になります、そういう方法を講じるのか、何らか水の勢いをそぐ装置がないとこれはいけないだろうと思います。とにかく従来から考えますと、倍とは言わないけど、それに近い量の水量を通すという装置ですから、それ相当の配慮は当然必要だろうと思います。

それから、場合によっては、私どもが公園構想をかきましたけれども、低水路の幅をもう少し拡大するというのも一つ補助的な方法かなと思います。

とりあえず。

名合会長

ありがとうございました。非常に具体的にお話しいただきましてありがとうございました。

最後の低水路の幅を拡大するというのは、この点についてはこの部分の低水路はどういうことでしたですかね。80mでいくということですか。

上橋調査設計課長

ええ、下流の今の百間川の放水路と同じ幅で確保するというのを先ほど言いました。

名合会長

延ばしていくという形ですね。それをもう少し広げた方がいいのではないかと、こういうことですね。

それから、4案が、まあいいだろうと、こういうお話ですか。1案、2案、3案、4案。4案はこれは残して、少し下流側の亀の甲の後ろの方にも越流部があるという形ですね。

由比浜委員

そうですね、4番でいきますと、亀の甲が上流、下流側とも溢水工の両側に見え 50
ると、つまり本来の姿で洪水をカットする役割を果たすと。今、片方、亀の甲は余
り役に立っていませんね。それが両方とも役を果たし、かつ保存されると。先ほど
から御意見がありますように、ただ残すのではなしに、本来の目的のと通りの機能
を果たさせるという意味ではいいのではないかなと思います。

名合会長

1案も下流側は残しているわけですね。1案はこれはどうなんですか。上流側が残っていないということでしょうか。上流側が隠れてしまっている。

上橋調査設計課長

上流側は。

名合会長

上流側は隠れてしまっている。

由比浜委員

上流側は保存はされるかもしれないが、現在と同じようになっている。

名合会長

隠れてしまっている。

由比浜委員

機能という点からでは見劣りがしてしまうと。そして、下手の亀の甲から下流部の溢水は、これで妥当かどうか、十分意味があるだけの越流があり得るのかどうか、そこら辺は私よく理解できかねます。

名合会長

ありがとうございました。

はい、どうぞ。

池田委員

それで、先ほど最初に提案させてもらったんですけれども、この4つのどれか 51
を選べと言われれば、一番残っているのは4だから4という考え方はあるんですけれ
ども、最初に言ったように、余り僕、この4がベストとは思っていませんので、そ
ういう点で最初、先ほど今本先生も言われましたけれども、これらを文化財として
ちゃんと残していつてできる最大限の本当に治水対策というのが、この4つのどれ
かなのかという点については、もう少し考えるべきではないかなと思いました。

そういう中で、さっき言った亀の甲を生かすというところで、2,000m³/s対応とい 52
うところで、さっき言った導流堤を持っていつて、両サイドの堤防の保護も兼ねな
がら流れをコントロールするような場合、そういう対策をやったらどれくらい実際
に経費的にかかって、実際にどういう結果になるのかというような点の検討とい
うのは是非入れてほしいなというのと、さっき言われたように越流堤のところの高さ
をもう少し下げて、もう少し水が入ってもいいような形でのあり方というのは、検
討してみる必要があるのではないかな。それにあわせて背割堤側の方の高さと、それ
から補修強化の仕方というの、もう少しこれ検討して。だから、別にここ背割堤
のところも全部要はもとの高さで残せと言うつもりでは全然ないんですけれども、
でも余り、何か非常に短絡的な削り方というか、嵩上げの仕方をしていて、非常に

見ていてすごく違和感というか、不自然さを感じていて、もう少し何か美しいつくり方というか、本来もう少しやり方があるのではないかなというのをすごく見ていて思うんです。

それから、さっき言った田原堰的なような、そういう減勢池等設定の仕方についても、今のこの減勢池についてもこれ一つしかないような形で組まれていて、こうではないですね。もっと広い形でとって、中をもう少し環境的に攪乱させず、それは恐らく中の有効利用とすごく密接にかかわっている問題だと思うんですけども、そういう水の流し方、一の荒手を越えた水の流し方、当て方、処理の仕方を、もう少し何か考えた案が出てきた方が、これは4つから選べというののもかなり無理があるような気がするんです。

名合会長

事務局で出された案というのは、例えばこういう形になるというので、ここで議論していただくのは、これのうちの1つというのではなくて、その考え方がこういうのがいいのではないかと、あるいはこれは具合が悪いと、こういうような考え方の問題でいいのではないかと思います。

それから、減勢池の話ですが、あれは小山のようなものができ上がっておったと。あれのところ、あれのかわりが減勢池の、前回減勢池がこう掘れてコンクリートの壁があると、こういう形の減勢池がかいてありましたが、結局あそこの壁にぶち当てて減勢すると、こういう考え方ですから、実際に山がこう出ているか、流れてきたものがコンクリートの壁に当たるかと、こういう機能的には両者似たものがあるのではないかと思います。コンクリートの壁というのは大体嫌われますけれども。

それから、もう少し減勢池を広くとったらどうかと、こういう話もありますが、それはある程度可能ではないかと思いますが。

宮崎副所長

事務局からなんですが、一応皆さんの意識の中に減勢池というのが、常にこういうコンクリートが見えている状態だと思ってほしくないんです。覆土しておけば、通常はほとんど見えない状態ですから、こんな池がかちかちのものが常に見えているわけではないと。だから、その上に生態系に今トンボ池やらホタル池があって、そこから投げ込んでいる1m³/s、その河道に近いものはここでつくれると思っています。

以上です。

名合会長

はい、ありがとうございました。

はい、どうぞ。

池田委員

それは十分わかるんですけども、もっと広くゆったりとあそこの環境をどういうふうにも有効利用するかというのは、すごくかわりだと思うんですけども、あそこの環境の多様な環境をもっとゆったりととって、要は自然攪拌、洪水とかフラッシュによる攪拌によって環境がある意味でどんどん変化できる、いい意味で更

新されていって、環境をあそこに小さく箱庭的に要は集中させるのではなくて、もっと広くとって、あの一の荒手、二の荒手、あのスケールの大きい環境を最大限に生かした形で、その中でもっと環境をみんなが楽しみながら、治水も機能して、自然環境もゆったりと楽しめられる空間として、このエリアを整備する意味で、減勢池のあり方をもっと広い、もう少し中の方にゆったりと入り込んできて、急激な深掘りされないような形で水を入れ込んで、中でもっと広いエリアに水を攪拌させてあげるような構造にしてあげる方が、より利用する側としても、もっとあの地域をおもしろく楽しめるのではないかなと思って、そういう検討はできないですかというお願いをしたわけです。

名合会長

ちょっと話が飛びますが、そういう面からしますと、資料についておりますが、前回は出ましたがゾーニングの案がございますが、この資料の追加資料ですか、ゾーニングの案がございます。それで、一の荒手の史跡公園となってDとありまして、黄色の丸で囲んでありますが、まず今の計画では、この黄色の範囲は出ないような減勢池が描かれているのではないのでしょうか。その後、二の荒手に至るまでの広い部分について、またいろいろ利用計画を考えるとということだと思っております、特に減勢池のところだけに。

58

宮崎副所長

済みません。黄色ではなくて、Gの水色の実線ですね。

名合会長

水色ですか、そうですか。そうか、Dは一の荒手、Gですね。

宮崎副所長

Gです。

名合会長

このGの範囲、今計画されている減勢池というのはこのGの範囲内ですか。

宮崎副所長

はい。

名合会長

もっと広がるんですか。もっと狭まるんですか。この一部ですか。

宮崎副所長

いや新しい案になると広がっていく。

上橋調査設計課長

現在の計画でいくとこのG案ですけれども、その1案とか2案ということになりますと、多少これが広がっていく可能性があるということです。

名合会長

広がっていく、下流側の方に広がっていくということですね。池田さんは、これを
もっと今在家の方に広げるといことですか。

59

池田委員

ええ、だからもう少しやり方として。だから、逆に今ここは多目的グラウンドが、すごく中途半端なところにあって、このグラウンドを逆に残そうとするため

に、逆にその前でどうしても落としてしまわないと、要は水の勢いを落として、全部こっちに影響が出ないようにしようと思うと、今のような減勢池になるかもしれないんですけれども、何もこの位置に、今ちょうどIですよ、Iのところをこう 60 いったでっかい多目的グラウンドを残さないといけないのかどうかということを考えてもらえると、周辺の千間原っぱだとか、そういったところ等をもっと全体的に広い自然湿地的な形で、原生地的なエリアへ持って行って、多目的グラウンドは逆に言ったらEとか、あの辺ともっと一体的にするような形に持っていか、そのためにさっき言った亀の甲を補強することを兼ねた導流堤のようなものを持って行って、グラウンドと要は周辺堤防の保護も兼ねた流れのコントロールを持っていくようなやり方というの、考え方としては有効利用を意識した形で持っていく手もあるのではないですかという提案なんです。

宮崎副所長

その提案というのは、いつまで続くんですかね、いろいろと。これは今ゾーニング 61 で追加資料で示させていただいたのは、皆さんにある程度御了解いただいているという認識があるんですが、そこら辺はどうでしょうか。

池田委員

それはこのゾーニング案についての上承というのは、いつとったんですか。

名合会長

上承という形ではとらなかったと思いますが、前回、これ提示していただいて、 62 この前に永忠の記念公園、史跡公園の案が出てきて、それを踏み台にして、事務局の方で作成していただいて、これを御提示したと。これについて御意見もございましたけれども、最終的にこれでいこうというような話にはまだなっておりません。

上橋調査設計課長

ですから、後ほど御説明しようと思いましたが、とりあえずこういったゾーニング案を踏まえまして、池田先生のような形でのお話もあるかもわかりませんし、やはりグラウンド利用者の方の御意見もあろうかと思えますので、できればこのゾーニング案を地域の方にお示しして、いろいろ意見をもらって調整していく必要があるのかなと思っていますので、そういった利用をここだけで固めるというのは、非常に無理があるのかなと思っています。いろいろな方の意見をお伺いしたいと思っています。

名合会長

先に行って申しわけないんですが、このゾーニング案につきましては、今おっしゃったように、協議会でもいろいろ御意見いただきますが、そういう御意見プラス、後で出てまいります、アンケート調査、あるいはワークショップ等で広く御意見を聞いて、その中で詰めていきたいと、このように考えております。 63

先の方へ飛びまして申しわけございませんが、先ほどの一の荒手の関係につきまして、もう少し御意見がございましたらお願いしたいと思いますが、ちょっと時間も迫ってきております。二の荒手につきましてもいかがでしょう。これは資料でも出 64 していただきましたが、二の荒手の調査というのを何年間かにわたってやってきた

んですが、結局結論出ずで、地域の人がどう考えているかということを知りたいと聞いてみましよう、それが今度この協議会もできることだから、そこでまたお話を伺ってましようということ、ペンディングにしているわけでございます。あれ何年ぐら前から、10年くらい前からですかね、やってきたわけですが。

まことに残念なんですけれども、そのとき葛原さんが古代吉備文化財センターでおられて、委員でいろいろ貴重な御意見いただいておったんですが、この暮れに突然亡くなられて、まことに残念でございます。

この二の荒手を含めましてもう少し御意見いただきたいと思いますが、いかがでしょう。

今本先生、二の荒手。

今本委員

私は両方とも現状で何とか保存できんかどうかということばかり考えていますので、この低水路でつくるのも余り好ましくないなというふうに、ほかにもっと方法がないだろうか。例えばサイホンで抜く方法だってあるわけですよ。もっといろいろ新しい方法があるのではないかと。それと、一番気になっていまして、一の荒手、二の荒手、両方なんですけども、この流量を2対1、本川を2、百間川を1にしようという、この実験が本当に正しいのだろうか。つまり、旭川の本川がこれ非常に複雑な形をしていまして、分流部からいけば余りいい場所ではないんですよ、現在の河川の状況から見ますと。そうしますと、今の旭川を、本川をどういうふうに改修しようとしているのか、この状態を現在の状況ですよ、中州があったりいろいろ非常に複雑です。この状況を想定してやっていたとしたら、これは大間違いですよ。今の状況なんてどういうふうになるかわかりません。ですから、どういうことを条件として分流量を検討しておられるのか、これはいつも私、不思議なんです。まさか現状の河道を対象にして検討されているのではないでしょうね。そうすると、計画された河道形状を対象にしてやっているんだとしたら、その河道形状がいつ実現するのだろうか。百間川だけ先行してやっていたら、結果が非常にとんでもないことになるのではないだろうかという危惧を常に持っているんです。この点はどういうふうにお考えですかね、旭川本川の方の河道です。

宮崎副所長

本川につきましては、計画河道と、それから百間川につきましては、今新たに中島竹田橋の下流に都計道が入っています。これも当然加味して堰上げしますんで、そうなっております。我々の方が危惧しているのは、その二の荒手を残すということは、一の荒手を下げても、二の荒手が今度は堰上げを起こすようになるので、非常に不利な材料になっているのは事実です。

以上です。

今本委員

私が聞きましたのは、この一の荒手の周辺の本川の河道の形状をどういうふうに、計画河道でやっているとしましたら、その計画河道を本当にやるんですかという質問です。

宮崎副所長

当然維持管理は、それぞれのもとに分流を今設定していますので。

今本委員

ということは、逆に言いますと、この一の荒手の改修が済むころには、本川側の改修も終わってないとおかしいですよ。それ自信ありますか。そうでないと、分流比変わりますよ。

宮崎副所長

そうですね。だから、先ほど言いましたけれども、短期と長期があって、もう一度ここを広げるといふ行為を今するように、当然ハイウオーターが下がってきますから、そうなったときにもう一回入る量が本川の分が下がっておるんで、その分をもう一回するように、今まで前回のときに全体計画、先ほど池田さんの方から言われましたけれども、全体計画につきましては第4回のときに説明させていただいておりますけれども、そのサイクルの考え方もそのときに御説明させていただいたとおりでございます。

今本委員

余り納得できませんな。といたしますのは、旭川の本川の改修というのは、私は非常に難しいと、百間川より難しいのではないだろうか。ということは、旭川の本川の方がほぼ現状のまま残されて、百間川の方の越流堤、一の荒手のところだけが改修される。そうなったときには、模型実験でやった結果が適用できませんよと、条件が違いますのでね、そういうことを恐れているんです。ましてや、本川側を改修済んだら、もう一度改修しないといけないと言うんでしたら、これはもう暫定案ですしね。その辺の考え方のところをきちんと整理しておかないと、分流量そのものが変わってきますよということですよ。

名合会長

そのあたりにつきましては、水理模型実験やったときに、本川が現状の河道でどうなるか、計画河道でどうなるかと、こういった検討もされていたと思うんですよね。そのあたりもう一度整理してもらいたいと思います。

それから、先ほど由比浜先生がおっしゃった、流量が増えてきたら下の方から抜いたらいいのではないかというお話、あれにつきましては、今本先生、今二の荒手、サイホンで抜いたらどうかと、こういうお話もありましたから、両方あわせてもし保存の方法の一つとして、保存するということにはそういったことも考えていただいたらどうか。ただ、本川であそこ下に穴あけるということになると、水利権の問題が出てくるかもしれませんね。今は一応 $1\text{ m}^3/\text{s}$ とっていますけれども、常時あそこから流れ出したということであれば、本川下流の水利権者からいろいろ問題が出てくるかもしれません。技術的には可能な話ではないかと、このように思います。

時間がかかり迫ってまいりましたが、この構造物の保存の問題、非常に有効活用のところでウエートが高い問題だと思いますから、いろいろ御意見いただきたいと思いますが、このあたりで一応終わりにしたいと思います。

今、出てきた御意見を踏まえて、それでは事務所として模型実験、こんなんでもやってみようとか、そういうのが出てくれば、また御検討結果を委員の方々に流し

ていただければいいのではないかなと思います。

基本的には、具体的に何をどうするという構造的な話は出てませんので、基本的な考え方、水をたくさん流すとか、あるいは環境保全に配慮するとか、歴史構造物はなるべく残すとか、そういったところを踏まえて、それではこんなものでどうだろうかというのが、もしできれば御提案願いたいと。せっかく1から4までつくっていただきましたですけれども、評判の悪いのもございますので、よく御意見を承った上で、もう一度考えていただきたいと思います。

72

それから、二の荒手について余り話をしなかったんですが、そういうような考え方でよろしゅうございますかね。一応保存できるものなら保存すると。どういう形でやっていくかというのは非常に難しい問題ですが、今のような考え方もう一度考えていただくと、有効活用ということの観点から考えていただくと。

73

それと、それではその次の議事に移らせていただきたいと思いますが、今後の進め方につきまして、これは資料は追加資料ですかね。いや、あるのか。

上橋調査設計課長

45ページになります。

名合会長

最後ですね。今後の進め方についてということで、一応資料がございますが、まず事務局の方から御説明いただけますか。

上橋調査設計課長

それでは、45ページ、今後の進め方についてということで、これまで御提案させていただきました保存していくという可能性を探るいろいろな案をうちの方で提示させていただきましたけれども、冒頭で申しましたように、具体的な技術的な検討というのはまだこれからでございますので、今日いただいた意見も踏まえまして、水理的な部分については学識の方にも参加していただいて検討していきたいのと、技術的に残すことが可能かどうかという部分について検討していきたいと思っております。

ただ、時間的にこの技術的な検討というのは、幾らか時間がかかってくると思いますので、今日こちらの方で今後の進め方について書いてありますけれども、方向性という意味では残す可能性を探っていくということだと思いますので、これを踏まえて、あくまでもイメージでの4案なんですけれども、それでいいのか、また他の方法があるのか、技術的な検討を今後進めていくと。ただ、それには時間がかかるということで、その間この協議会がおざなりになってもまずいということで、急遽なんですけれども、今日補足資料という格好で資料をつけさせていただいております。

先ほど利活用の部分でゾーニング案を見ていただいたんですけども、事前にお配りした資料が間に合いませんので、今日当日の提示になって申しわけございませんでした。

このゾーニング案については、前回の協議会で配付させていただいて、いろいろな意見もいただいたところなんですけれども、協議会だけの中でのゾーニング案ということになりますので、基本的にはこのゾーニング案を踏まえさせていただいて、今

後地域住民の方々へのアンケート等を行った上でいろいろな意見を踏まえて、さらにその踏まえた形で次回の協議会の場で再度また提案させていただくと、いろいろな意見を伺った結果、こういうふうになりましたみたいなところで提案させていただけないかなということで、そのゾーニング案の次のページに項目で書かせていただいておりますけれども、地域住民への主な意識調査の項目案という格好でアンケート等ができないかなと思っております。

具体的にお話しさせていただきますと、1つ目は日常生活と分流部周辺とのかかわりについてということで、この分流部周辺が現状としてどのように利活用されているかというようなこととか、治水、今日も出ましたけれども、一の荒手とか二の荒手、そういったこと、あとは治水に関する認識度みたいなところを、まずお聞きすることが必要なと。前回の協議会の中でも、そういったことも聞いた方がいいというふうなことがありましたので、提案させていただいております。

個々に読ませていただきますと、分流部周辺が、憩いの場とか健康増進の場・子供たちの遊びの場・環境学習の場などとして有効に活用されているかどうかというふうなことについて、あるいは分流部周辺を活用する場合における「訪れる手段」とか「所要時間」とか「利用頻度」についてお聞きしたいと思っています。

それから、分流部周辺へ訪れる目的、どんなことで来られていますかとか、草刈りとか清掃活動など、分流部周辺の維持管理の状況についてどう感じておられるかみたいなのところですかね。

それから、「一の荒手」、「二の荒手」といった歴史的な資源に対する認知度というんですか、こういった場では非常に議論されるんですけども、一般の方々がどの程度認識されているかというようなところもお聞きしたらどうかと。

それから、毎年全国各地でいろいろな豪雨災害が多発しているんですけども、分流部の安全性をどのように感じているかといったことについてもお聞きしてみたらどうかと思います。

それから、平成10年が戦後最大の旭川の洪水だったわけですけども、そういった台風の際の分流部の分流機能の限界近くまで洪水が流れたことに対する認知度というところについて、周辺の方の危機感の程度についても聞いてみてはどうかと思います。

それから、今後の利活用という観点で、分流部周辺の将来像、先ほどのゾーニング案をお示しする中で、分流部周辺を活用する場合、特にどの場所を利用しているかとか、子供たちということを視点に据えた場合の、特にどういった場所が重要でしょうかとか、活用する場所の方向性について、見直しとか改善を図る必要がある場所についてということで、特にこのゾーニング案を見ていただいた中での意見というのをもらえればなと思います。

それから、洪水時の広域的な水防活動拠点として計画している旭川総合センター、防災ステーションのところにつくる予定になっておりますけれども、そういった洪水時と通常時の機能としてこういった防災センターにはどんな機能が必要でしょうかといったところ、それから分流部周辺の整備後、草刈りとか清掃活動など、分流部周辺の維持管理への参加について。維持管理については、住民参加という方向

性が望ましいのではないかと思いますけれども、この辺の方向性についての皆さんの意識について聞いたらどうかと。

それから、今後の分流部周辺の有効活用を考える上でどのような視点が必要でしょうかということ、この有効活用を考える上で何が大きなポイントになっていくのか、治水とか環境とか、どういった調和のさせ方をしたらいいだろうかというふうなところになると思います。そういった利活用という意味で、今の技術的検討が長時間かかりますので、その利活用の部分について進めるために、このゾーニング案を踏まえて地域住民の方あるいはインターネットなんかでもいいですし、オープンハウスなんかもやってはどうかと思いますけれども、協議会だけで終わらずに、広く意見を聞くという方法でこういった意識調査を進めさせていただいて、それを踏まえて活用方策の方の討議を次回の協議会の方で示させていただければと。技術的検討を並行して進めさせていただきますので、それによっていろいろ利活用の部分との調整が出てくれば、当然その話もさせていただくことになると思いますけれども、技術的検討が多少時間がかかってしまうということがありますので、こういったアンケートですか、意見聴取を先に進めさせていただくような方向で今後持っていければと思います。

ということで、資料が間に合わなくて、今日突然御提示するような格好になってしまいましたけれども、そういった方向で進めさせていただければと思っております。

名合会長

はい、ありがとうございました。

今後の進め方でございますが、今のお話では今日議論されたことを踏まえて、保存の方法等を考えていくと。それは実験も、あるいはシミュレーションになるか、そういったことも含めて技術的な検討もしていくと。それと同時に、地域の方々にこの有効活用をどうあるべきか、どのようにしたらいいかと、こういったことを尋ねていこうと。それで、最終的にまとめた案を出そうと、流れはそういうことだろうと思います。

74

質問ですが、予定ですね、今回5回目ですが、どれぐらい、技術検討にしますとかなり時間はかかるかと思うんですが、あと何回ぐらいやるかどうか、こういうことを余り早く聞いてもいけないのかな。用途を、余りだらだらとやってもいけませんのでね。今年いっぱいはずかかりますね。今考えておられる何か。

上橋調査設計課長

アンケート結果をまとめて、事務局としての御提案をさせていただいて、それを次回の協議会で見ていただいていた意見次第だと思いますけれども、それでもし終われば、それで。

75

名合会長

それが大体今年度いっぱいとか、来年度にかかるかもしれないと、これぐらいの感じですか。

上橋調査設計課長

アンケートにつきましては、来年度ですね。

75

名合会長

来年度、18年度。

上橋調査設計課長

ええ、来年度に入ってしまうかと思います。

名合会長

そうですね。それで、御意見伺いたいと思うんですが、私の方からまず最初にお尋ねしたいんですが、アンケートをとるのも、もちろんとらないといけないと思うんですが、この協議会での意見集約というのかな、議事録をずっととっておられますから、決まったものはごく少ないかもしれませんが、大体の方向性、協議会としてはこういうような方向性があると。一つの方向性について、その反対意見もあるとか、そういったものをまとめたものをつくっておいていただいて、この協議会の雰囲気ですね、これもお示した上でやっていただけたらありがたいなという気がいたします。

76

それから、今まで地区の方への説明会というのをやっておられますね。あれの結果はその後どうでしょうかね。こういった御説明もされて、その結果は出ているのでしょうかね。

上橋調査設計課長

まだ地区の協議会は行ってないですね。

名合会長

そうですか。地区説明会とか。

上橋調査設計課長

ええ、前回の協議会でまだ。

名合会長

そうか。余り勝手にやるなという意見もありましたですからね。

上橋調査設計課長

先に技術的な方の話をということだったんです。

名合会長

では、ここにもいらっしゃいますから、代表でお話ししていただければいいと思いますので、協議会のメンバーの意見ということでいいかと思うんですが、それと、このアンケートの対象者ですね、地域住民への意識調査と、こういうことですが、どのあたりでやられるのか、それはどうでしょうか。

76

上橋調査設計課長

前回の協議会でもちょっとお示したんですけれども、一応3地区の連合町内会の各世帯にはお配りしたいなと思っています。ただ、それだけに終わらず、ホームページ等で意見募集をかけたとか、先ほど地区の協議会と言われましたけれども、例えばどこかでオープンハウスのようなものでお聞きしたりとかということも可能かと思います。

77

名合会長

そういう形で。

それでは、この周辺が主と、主たるものということですね。

それから、アンケートの仕方ですが、項目についてはこういう形のもの、まだほかにもあるかもしれませんが、こういう形でいいかと思うんですが、アンケートはかなり仕方によって誘導するようなことがありますね。ですから、そのあたりにつきましては、何かいい方法はないかなと思いますが、そこを検討してもらいたいと思うんですが、前回の池田さんの御意見でも何か刷り込みとかというような御意見があって、何かこういうのがあって、それでどう思うかと、そうある答えを誘導するような形のものが出てくるのではないかというような御意見もあったかと思うんですが、そういうことのないように、何かアンケートの仕方は難しいんですけども、少し考えていただきたいというのが私の意見でございますが、ほかにこの進め方につきまして、御意見をお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

池田委員

進め方です。アンケートをとること自身は、全然僕は反対ではありません。ただ、さっき言った中身については、特に治水計画と有効利用というのはすごく密接にかかわっていると思うんです。さっきのは歴史的に残すのか、さっきの残し方とか、それによって水の流し方、流す量とかによって、結局ゾーニングしてみたって、全然その流し方とかどういう構造にするかによって、全然要はどういうふうに見えるかという有効利用の形が全然変わってくると思います。それは仕方がないです。だから、お互いに有効利用サイドも考えるし、治水側も考える。その中で恐らくバランスをとりながら、最も望ましいものを見つけ出さざるを得ないと思うんです。

78

そういう意味で、有効利用でもうこれで決めたから、これに全く合うように、では治水がつくれるかといったときに、やはり無理だと思います。だから、今あるゾーニングだって、今後の治水計画の見直しの中で変化するのは当然あって当たり前だと思し、また治水にこういう有効利用、お互いがより合わせ合うとか、合わせないといけない。だから、意見集約するときに、もうこれに合った形の意見しか出てこないような感覚になるとすごく困るので、意見アンケートをとるときには、よくよく考えた形で、この形が要は決まった形ではないんですよということの中で、その中で本当に、ではこの有効活用というところでどういったものを自分たちは望んでいるのかをもっと自由に、やはり地域の人が本当に望んでいるもの、岡山市民が望んでいるものがちゃんと聞けるというか、もうこれを見ると、やはりこういう利用しかできないのかなというふうに、それを前提に意見が出てしまうと、物すごく作威的なものにしかならないので、そうならないようなとり方ということについては、よくよくこの内容はもう一回、次年度ということですから、まだ時間があると思いますので、もっとちゃんと考えていただきたいということと。

78

それから進めるのに当たって、当然治水の見直しというのはすごくやっていただかないといけないのですが、やってこうなりましたからこれに合わせてくださいというのでは、なかなか今回だって出た案に対して、ではこれでお願いますと言えないようなこの状況の中で、お互いのやりとりというのはどうしても必要だと思うんです。ですから、治水の検討をしながら、こういう感じでどうですかということで、またやりとりする。こういう委員会の形ができないかもしれないけれど

も、きちっとしたキャッチボールが、それから委員会がもし解散するんならいいんですけれども、あるのであれば、ちゃんとやって、かかわっている委員の人がちゃんと責任が果たせれる形で治水計画がきちっと、有効利用とのいい相互関係を結びながら確立していけるような進め方、今ここの提案ではその1、その2というのがありますけれども、その3的なちゃんとキャッチボールする双方向のやりとりの中で進んでいくというやり方は進めていただきたいなと。

79

ただ、治水とこの有効利用については、どうしても双方向にあるということで時間がかかると思うんですよ。その中で、その間、ではほかのことはしないでいいのかということになったときに、今一番一つ言われているのは、さっきの旭川センター、あれは防災拠点としての、特に防災とか、地域コミュニティ防災とかというのは、すごく可及的なことであり、実際に下流域とかでもいろいろな形で今進んでいることでもありますから、こういった逆に言うと、先に進めれる有効利用に絡んだ部分は、治水とか云々抜きで進める話だから、こういったところはどんどん進めれることは進めながら、時間をかけてきちっと話し合って決めていかないといけないということは、じっくり決めていくという、そういった温度差をつけながら進めていくというやり方を、是非考えていただきたいということと。

それから、アンケートをとるエリアが、この間でありますと、やはり狭過ぎるのではないかなという、もう少し下流の本当だったら沢田とか、いろいろな地域にかかわっているエリアというのはもっとあるのではないかなと。そういったところを、すごくそれなりの温度差をつけていいのかなというのと、さっき言ったように旭川本川とこの百間川というのは密接なかわりにあるのに、有効利用だからということで、この問題を、百間川はその3地区を重点的だけで意見を決めていって、では旭川の下流の人たちの意見というのは、言える人だけ出してねというような、そういうとり方でいいのかなということですね。だから、とる対象については、

80

もっと旭川下流の広範な人の意見は極力拾い上げられるような、そういった配慮の仕方というのを是非考えていただきたいと思います。

質問の中においても、本川との絡みという点はすごく重要な視点ですから、そういったことについての配慮もしていただきたいと思います。

以上です。

名合会長

ありがとうございました。

はい、どうぞ。

久保委員

野鳥の会の久保と申します。この意識調査ですけれども、大体こういう調査、大変失礼な言い方なんですけれども、出てくる答えは大体決まっていると、この項目を見れば大体想像がつかますよね。例えば、これをどういうふうに文章で書かせるのか、例えば戦後最大の規模だった平成10年の云々というのがあります、これはどういうふうな認知度について、知っている、かなり知っている、十分知っている、全然知らなかったというふうなことに丸つけて出させるのか、それによって物すごく、ああこれが知っているんだな、ああ、これだけ知らなかったなという単純

81

なもので出てきて、それが意識調査の中で重要なウエートを占めてくるというふうなものであったら、もうやらない方がいいと思います。だから、住民の人に対してどのぐらいな予備知識を与えてアンケートをとるかということが非常に重要なことではないかなと、私は思うんです。

81

あと住民の方、いろいろな方がいらっしゃいますね。居住の年月、もう70年も住んでいるとか、まだマンションに来て3年しかたっていないとか、20年住んでいるとか、子供がいるとかいないとか、そういうふうな条件によって物すごく違うと思うんです、年齢によっても。それをどのぐらいなサンプルを集めて、どのぐらいな信憑性でもって意識調査をしていくのか。例えば3,000のサンプルがあれば、それを有効とするのか、それなら200でどのぐらいで有効にするのか、そういったものをやはり踏まえないと、これ見たら大抵いろいろなアンケートが来ますけれども、各項目が4つか5つに分類されているだけで、×方式のようだと、結果が見えていると思うんですね。それで、どういう資料で流されるのか、ただこういうゾーニングの調査案というふうなものを示されてアンケートをとられるのか、こういう洪水のイメージもあるよと、こんな協議会だよりというのが時々出て、公民館のところ辺にはあるんでしょうけれども、どれだけのものを持って、予備知識があるかによって物すごく変わってくると思うので、そういう点やはりよく考えていかないと、やっただけで結局、結果またいちゃもんつけられて、こんなものやらなかった方がいいのではないかなというふうなことになるっていく可能性が、私は大だと思えます。やらないよりはやる方がいいなあとは思います。仮にこの6ですね、こういうふうなものを提示されて、きちっと説明をされた上で調査をやられるのであれば、またこれは別なんですけど、もう一回言いますけれども、単なるゾーニングの調整案というふうなものだけをもってアンケートをやられるんだったら、私は反対でございます。

81

それともう一つ、済みません、もう一点。これ短期、中長期というふうなことで、いろいろ計画されていますけれども、例えば短期ならどのぐらいな幅なのか、この協議会が決着するというふうな時期の問題もありましょう。中期だったらどのぐらいな幅なのか、例えば低水路ほかを掘削していくというものでも、仮に工事を始めて1年でやるのか、これを3年、4年かけてゆっくりやるのかによって、地域の施設のいろいろな問題もありましょうし、植物の植生、動物、鳥、そういったものが緩やかな形で自然が受け入れられるような期間はどのぐらいに設定していくのか、そういうものが欠如しているのではないかなと思いますので、その点、ここには波田先生なんかいらっしゃるので、どういうふうなお考えなのかもお聞きしてみたいなと思いますが、よろしくお願ひします。

名合会長

ありがとうございました。

短期、長期のお話はいかがですか。

上橋調査設計課長

短期、中期と長期については、なかなか予算等の関係もあって一概に言えないので、第1段階の改修、第2段階の改修のようなイメージになるんだと思います。ほ

かの旭川全体の事業の中で、段階的にここの箇所をこうやっていく、ここの箇所をこうやっていくということなので、まず第1段階的な整備を短期、中期というふうな考え方で、それが終わって例えばほかの工事に移りますよね、それが終わって今度また次の再度そこで改修するというような格好で、それは長期というふうな格好で、結果的に何年になるというのはあるかと思いますがけれども、一概に10年なのか20年なのかというのは、なかなかちょっと言いにくいので、短期とか中期とかというふうなことを使わせていただいているんです。

名合会長

今おっしゃったのは、何か生物学的なスパンとの関係ということだろうと思うんですけども、そのあたりも考えてやっていただきたいということですね。

整備計画との関係は特にここでは言及しないわけですね、二、三十年とか、そういうのは言及しないですね。

はい、どうぞ。

鑛山委員

エコミュージアムを語る会の鑛山です。前回は発言したんですが、一の荒手、二の荒手を残すか残さないかという意見を聞いていただきたいということをおっしゃったんですが、ここには盛り込まれていない。そういうふうな事務局の判断かなあとは思うんですが、やはりアンケートをとるときに基本的に残すか残さないかというのは聞いていただけたらと思います。それが絶対的な決定になるのではなくて、参考意見として聞きたいなと僕は思います。そのときに、現地で現物で残すときにはこれぐらいの費用がかかりますよとか、そういうのもちゃんと言った方がいいと思います。というのは、少なくともこれは国土交通省が自分でどこかから稼いできたお金ですのではなくて、多分税金ですものだろうと思いますので、するならば、ちゃんと住民の人たちが負担するんですよというのは意識させて聞いたらと思います。

82

82

名合会長

ありがとうございました。

どうぞ。

波田委員

アンケートというのは大変難しく、先ほど申し上げましたように、バックグラウンドとしてどういう知識というか、条件があるかと。二の荒手と一の荒手を残しておく、岡山市の中心部が水没しますよと書いてあって、アンケートをすると、答えは決まっているというようなことにもなってくるわけで、大変難しい話だと。

それから、アンケートの範囲というのも大変大きな要素になるんだろうと思います。改修計画がある程度煮詰まるという状況の中で、いろいろな情報を提供しつつというようなことの方が本当はいいんだろうと思うんですが、アンケートでヒアリングしてというものの段階でないかもしれないなと。実際にされるときまでにそういうふうな状況になればいいかなと思います。

このアンケートのターゲットが、まさにここなんです。旭川全体というか、百間川をもう少し広くとるとどうなるかということですよ。この範囲で聞くと、運

83

動場も欲しいよということにしかならないかもしれませんが、もう少し広くとると、こっち側にも運動場がとれるよというような話があって、ここはもうそういったような使い方はやめましょうというような言い方もできるので、ここだけを切り取って提示すると、この中に全部押し込めたいというふうなことになってしまいがちな点という点を危惧します。私は個人的には、この範囲には運動場は要らないなと思っているんですけども、あったとしても、頻繁につかって使う気がなくなるというような状態になるかもしれないな。少なくとも第二の荒手を残しておいて、ここを運動場にすると、ここはごみためになりますから、そういうふうな流れ込んできた木やごみの集積場というような格好にしかならないだろうと思いますので、全体計画の中でこれがどうなるかということを考えていくと、なかなかまだもう一歩かなと思います。

ついでにマイクを持ったところで言いますが、私はこの範囲については余り運動場とかというのを重視する必要はないなということで、池か、ああいうのをどうするかというような方法はあるかと思いますが、自然と親しむ空間というのが、今の地域にはあるようでないので、結構百間川というのは近づきにくい自然になってますので、近づける自然というのがこういうところで実現できればいいなと思っていますので、それを自由にレイアウトした結果、ちょっと運動場が野球ができんようになったということがあっても仕方がないと個人的には思っていますということです。

名合会長

ありがとうございました。

アンケート調査の方法についてはいろいろ御意見がありましたので、このアンケートというのが1つですが、ほかにもう少し双方向でやれるようなことということで、ワークショップとか、そういうものもひとつ同時に考えておいていただいたら、できるかどうかわかりませんが、一つ的手段として考えられたらいいのではないかと思います。

それから、ほかにいかがでしょう。藤原さん何か、地域代表ということで。

藤原委員

御指名を受けましたんで一言だけ言いますけれども、今のアンケートの話にしましても、前回の第4回の高島の方からやってきておりました子供たちがかなり突っ込んだようなことを言う、何を言っているのかわけがわからないことでもございまして、皆さんに混乱を起こさせたようなこともありますので、アンケートの内容でをする、 をするというような単純なことでもなしに、話を聞かれるんなら話を聞かれるような、もっと具体的なことをしないといけないし、そうしていると相当の時間もかかるし、またこの協議会の再検討をしないといけないようなことにもなりはしないかなというようなことも心配しますので、地域の意見を聞いてくださるのは結構でございますけれども、アンケートということについてはかなり難しい問題がありはしないかなと思います。

それと、さっき池田さんのお話の中にありましたように、いつまでも一の荒手、二の荒手というような論議を繰り返すよりも、できることは早目に手をつけるよう

な方法もないだろうかと。例えば、今年になって占い師のおねえちゃんと言われ
ましたのは、30年以内に日本国は難民になってしまうぞと。この海に囲まれた資
源のない日本は食うに食えんようになると、それまでには皆さんが英知を絞って、
それを食い止めるような施策をしない限り、難民が日本国にうようよするよう
なことが、新年早々からお話になっておったようで
ございますけれども、百間川のこの問題も旭川全体の流域のことを考えながら防災
センターなどを早目につくって、地域の者にもそういうような目を向けさせる
というようにすれば、一の荒手だ、二の荒手だという論議も、また地域の人も意
識を持って判断してくれるのではないだろうか
なと、こういうようなことで今日は
かなり皆さんの突っ込んだお話がありまして、ただお聞きただけで相済まないこ
とでございましたけれども、御指名によりまして何をお話したかわかりませんけ
れども、そういうようなことを思っておりますので、岡山市も岡山県も日本国もこ
の防災ということを考えてこの百間川分流周辺部の有効活用について、御検討
いただければ地域の者も喜ぶのではないだろうか
なと思いますので、よろしく願
います。ありがとうございました。

87

88

名合会長

ありがとうございました。

まだほかに御意見あるかと思いますが、予定の時間も参りましたので、このあたりで本日の協議会を閉じたいと思います。

この問題、かなり時間がかかっております。それは取り上げている内容が河川事業にかかわる問題で非常に複雑だということが原因かと思っておりますけれども、4回、5回と回を重ねるにつれて、大体皆さんのお考え方なんかもいろいろ出てきたと、議論もできてきたのではないかと思います。まだはっきりした協議会としての意見というものを出すには至っておりませんが、これから後、ずっと事務局の方ではかなり労苦がかかるかもしれませんが、今までの意見の集約をやって
いただいて、あと今後の進め方といいますか、アンケートあるいはその他につきまし
て、ちょっと労をとっていただきまして、次回は大体予定されてますか。次回の開
催時期はまだ予定されてないですね。ですから、なるべく早いうちに開催して
いただいて、その有効活用はこういう方向で行こうというものが出せるように進めてま
いりたいと思います。

89

本日はいろいろ御意見をいただきましてありがとうございました。

では、協議会はこれで終わらせていただきます。ありがとうございました。（拍手）

宮崎副所長

長時間にわたりまして名合会長ありがとうございました。

それでは、終わりに当たりまして、事務所長の浦上の方からごあいさつさせていただきます。

浦上委員（事務所長）

本日は分流部の構造につきまして、事務局の方から御提案させていただきまして、また周辺の自然環境に対するいろいろな考え方、御意見賜りまして、大変あり

がとうございました。

たたき台の中でどれだけ皆様方の御意見を取り込めるかということは、今現在答えを持ち合わせているわけではございませんけれども、必要に応じて水理模型実験等も加えながら検討を進めさせていただきたいと思っております。

ただ、いずれにしましても自然分流ということで、非常に珍しい構造物での治水対策を行うということでございますから、地域の方々に安全・安心を十分感じていただけるようなことが最優先であろうかなと思っております。その上でどれだけ多くの方々の御意見が有効活用の中で反映できるかということについて検討を進めてまいりたいと思います。

河川は都市内で非常に限られた空間、しかし確保しにくい空間であります。市民の皆さん方の満足度をどれだけ高められるか、一生懸命知恵を絞ってまいりたいと思います。引き続きよろしく申し上げます。本日はどうもありがとうございました。

宮崎副所長

ありがとうございました。

それでは、第5回の百間川分流部周辺有効活用方策協議会を終了したいと思います。ありがとうございました。

午後4時54分 閉会

90