

第3回 明日の旭川を語る会 議事要旨

日時：平成21年10月29日（木）9：30～11：30

場所：岡山県青年館

出席者（委員）名合委員、大久保委員、松村委員、田中委員、丸山委員、宇佐美委員、谷口委員、佐藤委員、波田委員

概 要 旭川水系河川整備計画（国管理区間）の策定に向け、旭川における現状と課題、整備の方向性について

1. 開 会

省略

2. あいさつ

省略

3. 委員紹介

省略

4. 議 事

1) 旭川水系河川整備策定スケジュールについて

（事務局説明 省略）

（座長） ただ今、今後のスケジュール等につきましてご説明がございましたが、何かお気づきの点がございましたら、お願いいたします。今回は第3回ということで、このあと4、5、6回で整備計画をまとめあげたいということがございます。特にご意見がないようでしたら、スケジュールにつきましては、このようなことで進めてまいりたいと思います。

2) 旭川の現状と課題および整備の方向性について

（事務局 治水に関する説明 省 略）

（座長） 治水に関連してご説明いただきました。ちょっと整理いたしますと、まず、治水については、流域の概要、今までの洪水と治水対策、それから現状の流下能力がどれぐらいかという説明がありました。次にこの旭川の抱えている治水の課題というのが百間川への分流機能から始まって、高潮被害の防止に至るまで、7項目にわたって具体的な課題の説明がありました。次にそれらに基づきまして整備の方向性がどのようなものが考えられるかという説明があり、最後に一般的な治水対策手法を旭川に照らし合わせた際に、旭川も上流から下流までいろんな特徴をもったところがありますので、どのような問題点があるのかという整理がなされています。

この説明に対しまして委員の皆様からご質問とか、あるいは最後のほうの課題の整理等に関してご意見をいただきたいと思います。

(〇〇委員) ダムの利水容量の一部を治水容量と転用するという話ですけど、通常、夏の予備放流で、いつもこの利水容量の上まで水位を下げているのですか。

(事務局) 現状は、制限水位方式で、治水容量で対応しているということです。

(〇〇委員) だから今度からもっと下げることになるのですか。

(座長) そうせざるを得ないということでしょうね。

(事務局) はい、そうです。

(座長) ここでは旭川ダムと湯原ダムが挙げられておりますけれども、旭川ダムの治水容量が2,300万 m^3 で、湯原が1,550万 m^3 で治水容量とすれば、湯原のほうが小さいようになっておりますけれども、ダムの総貯水量は湯原のほうが大きかったと思いますが、そのあたりは、ダムが電力か治水かといった主目的の違いかと思えます。今回のような利水容量の転用を考える上で、念頭に起かされているのは、旭川ダムのほうじゃないかと思えます。湯原ダムのほうでは、なかなか転用というのは難しいかと思えます。

(〇〇委員) 百間川の分流機能のことで教えていただきたいのですが、平成10年10月洪水は百間川と旭川とそれぞれだいたい何 m^3/s ずつ流れたのでしょうか。

(事務局) 平成10年洪水で、実績で分流前で4,300 m^3/s 流れまして、百間川にだいたい900 m^3/s で残りの3,400 m^3/s が本川に流れたということになります。

(〇〇委員) 以前いただいた資料だと、分流部については、将来的に大体、本川に2流れて百間川に1流れるというふうな感覚であり、現在はあんまり百間川に越流してこないのではという感じを持っていて、この越流部分のどこかを掘り下げられたりするのかなというふうな感覚で見えています。このあたりは歴史的遺産もあつたりすると思えますが、一の荒手の観測所がある付近で、コンクリートが打設してある箇所は歴史的遺産はないから、将来的にはこの辺を掘り下げるといふ理解でよろしいですか。

(事務局) 今のところ、越流部についてはコンクリートが打設してある箇所やその上流部も合わせて敷き高を下げたりして検討をしているところですが、その他、本川では河道内に樹木だとか障害されるものがあるので、これらを撤去することも合わせて先程の越流部をどれだけ下げればいいのか検討を行っているところです。

(〇〇委員) 一の荒手でしっかり分流するようになった後には、二の荒手あたりが今度危なくなると思われるのです。旭川の治水について、ある箇所では都市計画、道路が進まないとうまくいかないという話がある一方で、二の荒手のところは都市計画道路が今できていて、川の真ん中に橋脚が新たにできており、この辺が河積不足になつたりしないかという心配もあるのですが、そのあたりはどうお考えですか。

(事務局) 分流部の検討にあたっては、二の荒手の下流まで含まれるような水理模型による実験を行っていますが、その時にご説明のありました都市計画道路の橋脚も再現して、検討を進めており、模型に洪水を想定して水を流した際に橋脚が洪水位等に影響を与えていないか確認するようにしています。

また、二の荒手の下流で流下能力不足の箇所がありますが、これは樹木の影響が大きく、樹木伐採や多少河道掘削も行つて、歴史的な構造物である二の荒手を保全することを前提に検討を進めているところです。

(〇〇委員) 出石地区のパラペットなんですけど、下流のほうにもパラペット部分があり、そ

こは陸閘門等で通路部が開いていて、そこから洪水が氾濫する危険性があるということとなりますが、ここもそのような氾濫の危険性があるということなのですか。

(事務局) パラペットの陸閘門等の通路について、今後、不要であれば閉塞するようにしますが、今後も利用されるとなれば、ゲートなり整備していく必要があると思われま。

また、下流のパラペット部分は掘込み河道ということで、背後の地盤が高いですが、この出石地区につきましては、背後が計画高水位よりもかなり低いため、その洪水氾濫の危険性が下流部よりも更に高く、氾濫の拡散も大きく、合わせて無堤部も存在するということから、代表地区として説明いたしました。

(〇〇委員) よく言われます森林の効果とかですね、これまでは川に洪水が流れ込んでからの、説明だったのですが、川へ水ができるだけいっぺんに入らないよう、田んぼであるとか森林であるとか、あるいはその町のつくり方であるとか、そういった面については、どう考えておられるのですか。

(事務局) 河川への流出量につきましては、田畑の状況とか土地利用状況によって変わってきますが、現在の長期的な治水計画である河川整備基本方針を策定する際には、過去から最近まで発生した洪水の量とその出方や、もちろん過去の治水計画の考え方も参考にしており、森林や田畑等の土地利用状況の影響も反映できていると考えています。

また、都市部では、これまでの市街化や最近の気候変化により雨の降り方も変わり、内水対策も重要だと考えています。

(座長) よろしいですか。先程の質問は、例えば森林のその保水効果とかをどう考慮しているのかというお話なのではないですか。

(〇〇委員) 河川を管理する上でも、そういったことがどういう方向であったほうが良いのか、どの程度の治水に効果を発揮できるのかという説明があったら良いのではないかと思っただけです。

(座長) そのあたりに関しましては、次回の時にでも説明いただきたい。

(事務局) はい、わかりました。

(〇〇委員) 私は非常に前から、深刻な状態だとずっと思っているのですが、なんでこんな対応が遅々としてきちっと出てこないのかな、という思いがあります。と言うのは、基本的にはもともと旭川に流れてくる水の量をまずできるだけ減らす、分けて減らす、で最終的な市街地の堤防で水が外へ出ないようにする、そういうことを複合的に行っていけないと思っただけです。

常時利水が必要なわけではないですから、例えば、台風がきて雨が沢山降りそうな時には、ダムを空にするために、ある程度水を流して備える。そういう時にダムのコントロールの内容はよくわかりませんが、治水容量、利水容量の転用とか云々の問題ではなくて、その想定される雨の量に対して、まず上流のダムで基本高水ピーク流量が $8,000\text{m}^3/\text{s}$ あるとすれば、それをどこまでカットして流す量をできるだけ $6,000\text{m}^3/\text{s}$ に近づけられるか、どんどん複合的に考えていく必要があると思っただけです。

それと、旭川ダムと湯原ダムというのは結構県北、旭川ダムは県の中中部ですけれども、旭川ダムより以南で流入してくる洪水の評価とかコントロールはどうなっているのですか。湯原ダムはものすごく県北ですから、それと旭川ダムの2つしかダムはなく、しかし、雨降ってくる

範囲は広いわけですから、最近の雨量が多くなっている状況から、どうコントロールというか評価できているのかなと思っています。また、それを評価してうまくダムで調整しながら、そのあと流れてきた洪水を百間川に流すにしても、その一の荒手、二の荒手のところだけの問題ではなくて、結局河口水門のところに水流したって、海に流れなければ結局戻ってくるようなこととなるわけですし、当然溜まってくると堤防が高くないと戻ってきた水が堤防を越えて出ていく、という色々な問題が出てくると思われ、このような問題を複合的にどう対策していくのかといったことを説明頂けないかと前々から感じております。

(事務局) 利水容量の話ですが、順応的に減らすとか出来ないかということだと思えますが、利水容量は現状の利水安全度を確保するために、洪水が発生する時だから、じゃあその時に利水容量を減らすということは非常に難しいと思われます。

(〇〇委員) 私が思っているのは、ダムの一般的な基準の問題ではなく、台風等が迫ってきて緊急事態になった時には、当然、ダムを空っぽにするような形で運用されるのではないかなと思ったものですから。

(事務局) 緊急事態のダム操作につきましては、基本的に旭川ダムはまだ岡山県の管理なので、われわれは詳しいことはわかりません。

また、おっしゃるとおり、台風が来る前にダムの利水容量も空けておけばいいのではないかという議論もわかりますが、これについては、台風が来て本当に雨がどれだけ降るかわからない中で、その容量を空けておいた時に、例えば雨が降らない風台風だった場合には、その後、一番水が必要な時期に水不足となってしまうことも考えられ、その操作方法はなかなか難しく、実際のところはまだ対応できていないというのが現実です。

(〇〇委員) そこから先はその神のみぞ知るといえることですか。

(事務局) 今後どこまで技術が高まるかであると思いますが、この気象予測が完璧になれば順応的なダムの操作も可能だと思います。しかし、現実問題、非常に難しいところがあります。

(〇〇委員) そうなると結局、あとは利害関係者の利害調整という形になるから、失われる損失と得られる利益のバランスの問題になると思うのですが、基本的な発想は、旭川の基本高水あるいは計画高水を越えるような洪水が流れてこないようにするという重要な調整をする必要があるわけですから、そこで台風が来るような際にダムの利水容量を空けたら、雨が降らなくて水不足になる危険性があるが、良いのですかということ、仮定の問題かもしれませんが、なんか一定のところまでは非常に緻密に理屈を詰めながら、あるところから先は、もう神のみぞ知るという領域で考えることとなってしまうという、あまりにも頼りない感じがします。

ちょっと要求できないものまで要求してるかもしれないですが、そういう複合的な相互の関連性を有するような事態が起きた時はどうするのか、その時にはこの部分は犠牲になってもしょうがないというようなことを検討、整理していかないと、結構前からこのずっと同じような資料、説明を聞きますが、課題が多いけれどなかなかその課題が十分対応できてないのではという思いがあるものですから。

(事務局) その件につきまして、すぐ次回までには答えを出すことはできません。今後の課題として検討していくとともに、ダムの管理者やユーザーともこの件に関して調整を進めていきたいと思えます。

(〇〇委員) はい、わかりました。

(座長) 旭川ダムより下流の支川からの流入量のコントロールの件については如何ですか。

(事務局) 支川のコントロールの話ですね。あの、支川にも岡山県管理の小さなダムがあるようですが、大きな洪水際に下流のほうには、あまり効果が効いてないということ、平成10年の洪水で支川宇甘川では、支川自体からの流出量が小さかったということなど、河川整備基本方針を策定する際には、これまでの洪水を参考に支川からの流出量やパターンも考慮して、現在の基本高水を決定しています。

(座長) よろしいですか。

(〇〇委員) はい。

(座長) はい。ありがとうございました。だいぶ時間も経過してまいりましたので、一応治水のところはこのあたりで区切らせていただきまして、あと利水と環境、維持管理につきまして説明をお願いいたします。

(事務局 利水、環境、維持管理に関する説明 省略)

(座長) 只今の説明のありました内容につきまして、ご質問、ご意見ございましたら、よろしくをお願いいたします。

(〇〇委員) 水質事故、これは主にどういったところ、どういった内容でその地域的にはどう、発生源というかそれは何かわかるようなやつは。

(事務局) 水質事故については、直轄管理区間だけではなくて水系全体でとりまとめたものでして、発生源の地域までは、今整理した資料を持っていません。

(〇〇委員) 主に工場ですか。

(事務局) 内容として、工場も含め、主には油事故ですね。

(〇〇委員) はい。

それから、自主防災組織これは非常に重要な部分にこれからもなると思うんですけど、47%というのは近年ではこう伸びてきた数字なんでしょうか、それともそこでとまっているという状況なんですか。

(事務局) この自主防災率、まあこれはですね岡山県さんのそのホームページに掲載されておりますが、組織率は徐々に増えてきたものと思います。

(〇〇委員) はい。

自主防災組織との河川の状況の情報共有など、支援、取り組みとは、十分なされているのですか。

(事務局) 自主防災組織の活動の状況等にもよりますが、一緒に防災訓練を実施したり、その他情報提供もしますが、災害時の行動等については、組織の中でよく理解、勉強されていると関心します。

(〇〇委員) これからもそういうものをどんどん進めていっていただきたいと思います。

(座長) 組織率が少ないのは災害が少ないということが原因なのですか。

(事務局) 各地域の意識のこともありますし、その地域にどれだけ活発でとりまとめる方がいらっしゃるかだと思います。

(〇〇委員) 河道の安定化、みお筋の固定化というのがありますが、これは洪水をある程度コントロールしていることが原因なのですか。要するにダムで水を一定量だけ流すようにしているとどうしても固定化してしまうということですね。

(事務局) はい、コントロールしていることも要因かもしれませんが、やはり一番大きな原因は大きな洪水があまり発生していないことであり、みお筋が動かず固定化されているのではないかと思います。

(〇〇委員) 日本全国のいろんな河川も同様なことが発生しているという理解でよろしいのですか。

(事務局) このような河道内の樹林化、これによる洪水阻害というものは、大きい問題となっているのではないかと思います。

(事務局) 日本全国は把握していませんが、中国地方でいけば、岡山だけではなく、江の川、天神川など、結構いろいろな河川で発生しています。これは上流のダムの影響もあろうかとは思いますが、ダムがない河川でも発生しているんで、それぞれの河川ごとに原因があるのではないかと考えております。

(〇〇委員) はい、わかりました。どうもありがとうございます。

(〇〇委員) 今の問題は河原に植物がいったん生えてしまうと流速が緩やかになって、土砂が溜まっていく、土砂が溜まってさらに高くなると、さらに植物が大きくなるというある意味、悪循環的なことが発生しており、最終的にこのままに放置しておくと河原が高くなって今度は横から削られるっていう状況により崩れていって、河川のみお筋が変わっていくっていうようなこととなると思うんですけども、そういった意味では河川は変化することの意味があるというか、どんどん変化するような、同じ形が長くあるというのは好ましくないと思うんですが、動的な河原の管理について、特に旭川の場合には固定堰がものすごくたくさんあるので、河原を動かしたいなあと思っても、難しいと思います。

樹林化が問題だということで、旭川で柳等の樹木を伐採してみますと、現在、その中に普通の山の木が生えてきており、この山の木が生えているというのは、ある意味、非常に異常な状態であります。柳は洪水に弱いはずなのですが、洪水が発生せず柳が生長すれば伐採しなくてはならず、その後も同様なことが繰り返されると、今度は山の木が占めるようになって、どんどん生えて大きくなってしまったら、もう洪水が発生しても倒れなくなるという大きな問題となってしまいます。

だから、どのタイミングでどの程度徹底的に対策するのかという問題もありますが、柳を伐採し始めたら、定期的に伐採をしないといけない。逆に柳が生え続けてもいいような堤防の高さに整備するということが困難なのであれば、通常時、洪水時の河川の水の流れ等、考えながら樹木伐採の目標設定のようなものが必要だと思います。

また、全体から見ると、こんな点に問題がある、大変だという論調になりますが、自然の側からいえば、維持管理に関係するのでしょうか、良質なものへ向かってという観点、例えば、鮎の産卵場の石の粒径とか河川形状を確保するための対策であるとか、レキ河原とすると非常に河川利用率が高くなるので、合わせてシナダレスズメガヤやオオキンケイギクといった特定外来生物の対策も行うといった前進的な部分を維持管理というより、親水性、河川利用の向上ということでの目標設定することも必要ではないかと思います。

(事務局) 河川利用率の向上については、河川環境の整備と保全の方向性としていますが、お話にありましたように確かに樹木伐採等によりレキ河原にすると、そこでのキャンプだとか利用客が集まり、レキ河原の維持につながっているということが旭川の上流部でも見られますので、そのような状況ならびに、その地域の人々の意見、要望にも十分応えた河川利用に関する整備を実施し、合わせてレキ河原の再生、維持などもできればと思います。

(座長) はい、ありがとうございます。他に全体にわたって何かございましたらお願いしたいと思いますが。

では、治水に関連してですが、東西中島地区、それから下流の右岸側の二日市地区はだいたい計画の流量が流れてきたら、浸水するということですが、両地区とも都市計画決定がなされているわけですね。

東西中島地区については公園化するというので、戦後すぐに決定し、二日市地区も今は細かい道路がありますが、その付近に都市計画道路、津島飛行場線が決定していますが、そのまま計画どおり事業を実施するという事は、今や非常に難しい問題じゃないかと思うのです。河川のほうからも、局所的に改良するようなことができて、全体的な改良というのは、東西中島地区、二日市地区についても難しいと思われま。

このように法律で決まっているところを変えていくというのは、非常に難しいのですが、全国的に見て、河川との関連で都市計画決定されたものを変更している事例がありましたら、また次の機会にでも紹介いただけたらと思います。

(〇〇委員) 過去の都市計画決定は様々なところで問題になっておまして、特に道路に関しては見直しのマニュアル等ができ、見直していきましようということになっております。

個別の案件では色々と問題があり、進んでない部分もあるのですが、過去に決めたとおりの事業実施するという感じでは必ずしもなくなってきており、公園について詳細はわかりませんが、今後は事情が変わってくるのではないかと期待はしております。

(事務局) 今後、事例について調べてみます。

(座長) 他に何かございませんでしょうか。

無いようでしたら、予定されている時刻がせまってまいりましたので、このあたりで今回の「明日の旭川を語る会」を終了させていただきたいと思います。

次回につきましては、事務局としては、できれば年内ぐらいに開催したいということですか。

(事務局) はい、また日程調整させていただきます。

(座長) また、予定を委員の先生方にお知らせ願いたいと思います。私のほうからはこれで終わらせていただきます。

5. 閉会

省略