

第12回 天塩川流域委員会 議事要旨(案)

日 時：平成18年2月20日(月)15:00～18:00

場 所：土別グランドホテル

出席者：清水委員長、石川副委員長、井上委員、梅津委員、黒木委員、酒向委員、
田苅子委員、出羽委員、肥田委員、前川委員、山口委員
(以上11名)

主な意見

流域委員会の進め方について

- ・ 前は治水、利水と環境のバランスをテーマに、主に治水について議論を行ったが、今日は引き続き治水について意見交換を行い、治水の一定の整理をしていきたい。その後、利水さらには環境について議論をしたあとで、全体のバランスの議論まで進めていきたい。

議事要旨について

- ・ 第10回委員会議事要旨は、第11回委員会での意見を受けて修正をし、委員の確認を得たので、この内容で確定する。

天塩川水系河川整備計画について

- ・ 治水についてダム案や遊水地案について議論してきているが、遊水地案は地形的に難しく、外水を入れることにより、農業に与える影響が大きいという意見がいろいろ出された。これらを中心にもう少し治水について議論したい。
- ・ 内水や外水対策として遊水地の考え方はかなり有効な部分があると思うが、特に名寄川より上流については遊水地の考え方よりはダムを含めた方式が有効ではないかと考えている。議論に入る前に治水、環境のバランスを議論するときどのような順序になるのか示して欲しい。上流域や治水、利水だけでなく中流域・下流域や環境を踏まえた天塩川流域のあり方について議論していきたい。
- ・ 上流から下流を含めて治水を考えるのは基本だと思う。特に中下流域は遊水地の有効性は高いし、旧川の自然復元や緑地利用を合わせた遊水地が有効と思うので検討してほしい。また、遊水地を具体的に勉強する必要があると思う。実際に遊水地ができてから浸水した事例や、北海道の農地でどういう被害がありどのように回復したのか、そして、農家の人がどういうことを言っているのかを聞きたい。
- ・ (事務局)天塩川流域で遊水地を設置するとしたら、堤防の上の部分を切り欠いて洪水時には水を入れることになり、浸水を受認することとなり農地の安全度も下がることになる。また、天塩川流域では農業を主たる収入としている農家の割合が全体の8割を超えており、一関遊水地や母子島遊水地^{はこじま}の場合の2割程度に比べて、浸水による営農への影響が大きいと考えられる。

- ・(事務局)一関遊水地は整備途上で外水氾濫が頻繁に起こりうる状況にあり、遊水地としてまだでき上がっていない。母子島^{はこじま}は従来から頻繁に浸水するところに周囲堤を回して越流堤を造っているが、現時点では浸水して被害が起きたことはないと聞いている。
- ・従来から頻繁に浸水というのは、遊水地にしている土地のことをいっているのか。
- ・(事務局)頻繁に水をつくところを遊水地として活用しており、洪水時には洪水調節ができ、普段頻繁に水をつくところが遊水地として整備されることによりより安全になったというように、地域の事情を踏まえて、遊水地ができている。
- ・従来から頻繁に浸水している土地では専業農家として自立しないような土地条件であるからこそ、遊水地にしても良いということだったと思う。耕作地として不適切というハンデを負っている土地を遊水地にして、そうでない土地を守るという視点があったのではないか。
- ・天塩川の遊水地は、今ある堤防をわざわざ壊して地役権設定して遊水地にするのは当初から反対である。農家の立場として、今まで100年近く守り育ててきた農地を遊水地にすることを農家の人が理解し賛成できるかということをおわかってほしい。ダムがいいか遊水地がいいかは、総合的な治水計画の中で生活の営みをどのように守っていくのかを第1に考えてほしい。さらに治水計画を進める中で、自然との共生についてどう取り組むのか意見交換したい。また、上流から下流まで考えて意見交換したい。
- ・長年かけてつくってきた農地に水を引き入れるのは農家として受け入れがたいという気持ちは理解できるが、河川環境や河川法が変わった経緯を含めて、治水は大事だが、河道内に洪水流を全部押し込めるのではなく、溢れるということも考えざるを得ない流れになってきているので農家も理解してほしいし、どこまでなら許容できるのかを考えていただきたい。農地に水がついたとき、最悪の場合表土が流出し、もしくは深い溝が掘れて水路になってしまい回復は大変だが、一番ひどいのは堤防決壊あるいは外水氾濫の場合であって、内水氾濫のときはそういうことは考えられないと思う。泥をかぶることが、どのくらい影響しその回復にどのくらいかかるかは状況次第であり、田よりも畑の方が被害が大きく、日高の外水氾濫の例は遊水地の参考にならないと思う。越流してこんなに石が流れ込むことはないと思うし、泥や細かい粒子は全面的なプラスにはならないが一部肥料になるかもしれないので、農地が犠牲になるということはないのではないかなと思う。実際どのような被害が出るのか、また、そのときの農家の反応がどうなのかを資料として出してほしい。
- ・日高の洪水後に現地調査をしたが、厚別川では小さな堤防を越えて外水氾濫し、農地や山と川の間が遊水地のような状態になった。外水が小さい堤防を越えて川から農地に土砂や水が入ってきたので、この事例はある程度参考になると思う。
- ・沙流川で樋門から逆流して土砂の堆積で農地がつぶれた例もあり、外水被害を遊水地に当てはめて考えるのは無理がある。泥を被る場合には水害防備林というものがあり、これは堤防の洗掘や流水を弱める働きもある。内水氾濫で泥を被った年は畑が全滅しても翌年に

被害がないこともあるので、遊水地の中に越流したために長年にわたって回復が困難になるということはないのではないかと。

・その道で長年経験をしてきていない想像をもとにした議論は余りするべきではないのではないか。外水から濁流が入ってきたときには、礫やいろいろなものが入り込んで来るが、内水で田畑に水が入ったときには稲の場合は水没する時間によって変わり、水が早く引けば作物は案外助かり次の年も影響はない。しかし、春から手塩にかけて育ててきた作物をみすみす水害にさらされてもよいというような農家の心情を逆なでする議論をこの委員会でできるのだろうか。

・昭和50年に^{きんかわ}金川の集中豪雨の被害に遭ったが、外水氾濫のあとの水田の被害はこの資料のとおりであり、この後の作業がどのような手間がかかるかは、農家をやっている人でなければ理解できない。

・遊水地計画は、農業者が今後ずっと農業を営んでいくにあたっての不安という部分でかなり大きな影響があると思うので、農家の心情を考えると賛成できない。治水、利水、環境の問題があって、議論の中で治水対策としてダムが良いとか遊水地が良いという意見は、環境を重視するか、利水を重視するかで異なると思う。地域住民としては、治水、利水が守られた後で環境を考えていくということを進めて欲しい。

・名寄川は、夏の渇水期になると水が足りなく、臭いがして困っており、また、名寄市と風連町が合併することにより地下水に替わる水道水源をどこに求めるのかという問題の解決が先決である。それから、北るもい漁協が心配しているシジミや、治水の問題のほかに川の自然環境にかかる負荷について、そのマイナス部分をフォローアップすることに知恵を絞って話し合うのが、議論の流れであると思う。

・ここでは治水が必要であるということはすでに皆さんの合意を得ている。その上でそのやり方を議論している。治水も利水も環境も並列して考えるべきだが、治水を重視して話をすることは河川法改正や自然再生法とは逆行しているのではないかと。

資料にサンルダムの所に遊水地を設置する図があるが、この遊水地案は貯水量が過小すぎるのでもっと水を溜められるようにしたほうがよい。また、例えば開閉可能な構造にして常時河道が空いて通常は水が流れる遊水地案を考えてもよいと思う。サンルダムの土地は既に取得しているので、ここでの負担をもっと多くして、少しだけ農家の方にも負担していただいて、農地や旧川を遊水地として利用するようなことが考えられると思う。治水からの話ではなく、治水をどうすれば一番よいのかを話していることを言いたい。

・遊水地であればこの程度しか貯めることができない。ゲートを付けたり、穴を開けて常時水が貯まらないようにしたとしても、河道を横断して水をせき止めるのであればそれはダムである。農家の方に立ち退いていただいて取得した土地を有効利用しようというのがダム案である。そこを遊水地にしてはどうかという意見があり事務局で検討してきたが、最初から目算でダムの1/20以下の容量しかないと言っている。

- ・(事務局) ダムの常時満水位より下の部分は、水が豊富なときに貯め込んで川の水位が少ないときにこの部分から補給する利水容量等であり、常時満水位とサーチャージ水位との間は、降雨時に洪水を貯め込む治水容量である。遊水地の場合、川の水位以上は貯められず、このエリアは山間部で面積が余りとれないので、試算すると、ダム洪水調節量の 1/15 ~ 1/20 位の 2 百万 m³ 程度となっている。なお、利水容量はない。
- ・サンルダム湛水区域の遊水地として検討したのは、川に横断構造物を造るのではなく、堤防を低くし横に溢れさせて洪水を貯めるものか。
- ・(事務局) 一関や母子島で整備している遊水地と同様、越流堤から洪水をこぼして洪水調節をする場合、どれくらい容量を確保できるかを試算したものである。
- ・利水を考えないで洪水の時だけ水を貯めるのであれば、いろいろ構造が考えられるのではないか。
- ・取得した土地の有効な使い方はまだ論議されていないが、本当にこれだけしか考えられないのか。
- ・いわゆる穴あきダムだと水は貯まらず洪水調節だけであるが、この地域では利水の要求が強いので、せっかくダムを造るのであれば利水機能を持たせたほうが有効であると思う。利水がいなければダム高を低くできるが、ダム案として治水、利水とも満足させるだけの土地を確保しており、最も効率的であるのに、積極的な理由があれば議論しても良いものの、どうして利水を放棄しなければならないのか。
- ・利水をあきらめることについては環境との折り合いについての議論になると思う。
- ・治水と利水をやるためには今のようなことになると思う。利水がなければというのは、利水や環境のところで話すこととしたい。
- ・サンルダム湛水地の遊水地案は、2 百万 m³ 貯留するということであるが水深やカット流量はどれくらいになるのか。
- ・(事務局) サンル川の洪水時の水位と湛水地の地形から約 2 百万 m³ の容量が確保できる。これと同じ容量相当をケース 3 の遊水地案の区域から減少させても、名寄川沿川の多くの農地を遊水地として制約をかけなければならないという本質的な問題は変わらない。
- ・水深は恐らく 2m くらいと思うが、カット流量がわからないと比較ができない。寄せられた意見の中に、サンルダムの予定地周辺だけでも 16 百万 m³、剣淵川、天塩川などの名寄市より上流だけで 22 百万 m³ の洪水量を一時的に貯留できると試算しているものがある。事務局の資料では 2 百万 m³ とあるが、具体的にどのくらいのカット流量になるのか計算して欲しい。
- ・(事務局) ダムの洪水のための容量が 35 百万 m³ で、遊水地案では 2 百万 m³ 程度とダム

の 1/15 ~ 1/20 位なので、洪水時に貯められる容量も 1/15 ~ 1/20 位となる。

- ・非常に大きなカット量が得られると言う意見が寄せられているが信じられない。ダムと遊水地の高さの差を考えれば数十分の 1 であるということはすぐ出てくる数字である。ピークカットの量は、目算でおおよそ 10 ~ 20m/3s 程度にしかならないのではないか。
- ・容量自体がほとんどないので、ほとんど効果がないと思う。
- ・治水と利水まで議論が入ってきているが、利水も考えると遊水地では難しいかなという方向になりつつあるような感じと思う。治水だけを見ると遊水地でもという意見があったが、利水も考えるとダムが良いという意見もある。引き続き利水の必要性等について議論をしたい。
- ・その年の気候条件によっては名寄川では湯水で非常に困っている時期があり、また、今冬の異常気象や地球温暖化を考えると、農業の立場としては貯水能力のあるダムを造ってもらいたいと思っている。そのことで農家や地域住民も安心するし無水区間の解決やさらに、親しまれる天塩川というものが構築されていくと思う。
- ・農業において無水地区は大きな問題であり予防の面からも解消してほしい。治水について 3 パターン検討されているが、ケース 3 の名寄川だけに遊水地を造る案は、優良な農地を潰すとともに遊水地に外水を入れた時には砂利が入る可能性がある。ケース 2 の天塩川本川に遊水地を造る案では、天塩川の下流では水稻がなく畑作であるため、水を入れたときに耐えられないので難しいと思う。他の部分に遊水地になる場所があればなと思う。サンルダム湛水区域に小さな洪水施設を沢山作るのも可能性のうちの一つと思った。しかし、利水と治水を兼ね合わせて考えていくためには、小さな湛水地案やサンル地区の有効利用等についてどこか妥協点を探していくようなことになると思う。
- ・(事務局) 遊水地案では平常時に農地として活用すると、そこに水をためることは出来ない。上水道や環境用水、既得の工業用水やかんがい用水を湯水時に補給する機能を持たせることはできない。
- ・名寄市のサンルダムからの水道の取水量計画が 3,700m³/日から 1,510m³/日の半分以下に減ったと聞いており、風連町が地下水から水道水へ転換することや名寄駐屯地へ補給をすることも聞いているが、その辺の経過などがわかれば教えて欲しい。
- ・(事務局) 名寄市の水道利用量は再評価を行って日量 3,700m³ から 1,510m³ への見直しの作業を進めていると聞いているが、量は減少しても水源として貯水池が必要でサンルダムによる水資源開発を考えていると聞いている。詳細までは把握していないが、水道事業者が減少する分と増加する分を適正に見直しして最終的に日量 1,510m³ になったと聞いている。
- ・名寄市の給水人口からいけば足りていると新聞記事で見たので、別な方法で賄うことはで

きないのか。中名寄の農業用水が渇水期に水不足が起こると聞いており、その解決方法としてダムもあるが、用水の分配方法や用水路のあり方を含めてほかに水不足を解消できるという方法はないのかについて知りたい。

- ・農業形態の変更に伴い水利用が変わるのは当然であるが、これは農業サイドで考える問題であって、この流域委員会場で考える問題ではないと思う。河川管理者として取水が認められた量を安全に取れるよう努力する義務があるのでは。名寄川の正常流量はかんがい期で $6\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期で $5.5\text{m}^3/\text{s}$ であるのに対して、10年に1度起きる渇水ではその半分程度で頻繁に水不足となっている。河川管理者としては、水利権として認めた量を安全に取水できるようにする義務があり、そのためにはダムからの水の補給が必要となっている。
- ・農業団体から流量を増して農業用水が得やすくしたいという要請に基づいて利水をダムに付け加えたと思うので、他に方法がないのか、そのような要請や実態などを考えてもよいのではないか。
- ・農業用水の使い方は農業者や地域が決めることであって、この委員会で決められることではない。ここでは、国が認めた水利権を満度に取りれる方策を議論すべきであり、そのための解決策として、今はダムが最有力であると思う。
- ・渇水時の水不足を解消していくことが必要と思うが、ダムで利水を考えないときに地元の農業団体などで何らかの別な方法を考えてもらうということもあり得るのか。
- ・基本的に川に水が無ければ考えようがない。地下水では当然賄いきれるものではなく、10年ごとに水利権を更新しているが、その量も確保できていないのでこうして意見を述べている。
- ・今、地球環境として温暖化により大干ばつや大洪水など予測しがたいことが起こっており、自然環境も大きく様変わりするような中で、自然環境のことを真剣に議論したり、川だけに限らず我々の自然を守っていこうとする視点は大事であると思う。しかし、そのような大局の中で、ある部分にこだわりすぎるのではなく、自然は予想しがたい大きな変化がいつも起こりパーフェクトに因應していけるものではないということを念頭において、今現実に困っている治水や利水について議論すべきと思う。
- ・治水・利水を考えると、ダムしかないと思う。この地域の基幹産業は農業であり、農業を守らなくてはならないし、利水については名寄市、風連町で水道水や農業用水が足りない。そういうことを考え合わせて、ダム建設早期実現ということで進めていただきたい。川の施設は今後は遊び心のある子供や高齢者も含めて楽しめるトータル的なランドデザインでできれば素敵であると感じる。
- ・河口部から約8km上流に振老旧川があり、現在はほとんど水の流動がないが、今でもシジ

ミ貝などが生息していると聞いており、何とか流れのある旧川にできないものかと思う。また旧川はアオサギやヒシクイ、雁など鳥類の採餌や休息の場として大事な区域となっている。場所的にもサロベツ原野や利尻富士が眺望できる場所なので、展望台を作ったりして、荒廃したままの旧川を環境的に手を加えてほしい。

- ・治水・利水の議論で、利水の方まで考えていくと、ダム以外の方法で水源を求めるというのはどうかなという意見が多い気がする。その辺も含めて意見はないか。
- ・今の中国の食糧事情やアジアの爆発的な人口の増加を考えると、食糧危機は必ずやってくると思う。今の日本は食糧自給率が40%であり、食料生産に水が必要なことから水の輸入国と言われている。洪水の危険があり治水も大事であるが、干ばつ等を考えると水のストックも何らかの形でやっておかなければ大変なことになると思うので、これらにしっかりと軸足を置いて議論してほしい。
- ・名寄川の浄水場で浄水した水を合併する風連町へ配水すると思うが、現状で夏の湯水時期には水量が減り浄水の処理費用も高くなるという話を聞いているので、遊水地ではなくダムの整備が必要と思う。なぜダムが駄目で遊水地が良いという意見がいつまでもあるのかが理解できない。
- ・利水まで考えると、ダム以外に水源を求めるのはどうかなというような意見が多い。利水については、だいたい意見が出尽くしたようなので、環境の議論へ移っていきたいと思う。
- ・天塩川流域懇談会のときに天塩川は比較的原始の形をとどめているのでそれを守る、あるいは発展させることと生物については保全することを提言に入れた。その中で天塩川を代表するサクラマスを保全したり、絶滅したチョウザメを将来は復元することまでも提言に入れた。サクラマスは川の上流部で生まれて降海し、川を上って上流部で産卵する。産卵場所が上流だということが重要である。今、サクラマスがどういう現状にあるかというと、北海道沿岸のサクラマス漁獲量のうち、日本海では1978年あたりから急激に減り続けており、放流を行っているが資源が回復していない。

道の資料では1975年～80年代にかけて、国の貯水ダム事業費が増加しており、因果関係があるらしいと思う。このダム事業費には砂防ダムや治山ダムなどは含まれていないが、本当はそちらの方が影響が大きいかもしれない。サンル川付近では、砂防ダムや治山ダムが少なく、1977年に名寄川の下川町で魚類の調査をしたときはたくさんのヤマメ、アメマスがいた。天塩川本流の名寄市内で1997年に調査したが、全くアメマスが獲れないのでおそらく絶滅したものと思うが、この原因としては、全部がだめとは言わないが、砂防ダムにある魚道が機能していないからである。サクラマスが減少し、砂防ダムがたくさん造られている現状の中で、サンル川が重要な資源を供給する場となっている。問題点の1つは、サンルダムの魚道が有効に働くのかがわからないことであり、実際にあれだけ大きなものを造るのであれば、何年か時間をかけて実際に有効であるということを示すべきだと思う。資料では、二風谷ダムの魚道は有効であると示されているが、サンルダムではそれを使わないのが不思議である。サンル川のダムについてはもっと慎重であるべきと思う。

- ・砂防ダムにつけた魚道が機能していないのは、良く指摘されている問題である。本川で努力し、魚を上流にあげる事業を全国的に展開しているのに、支川に入ると魚道が機能していない状態になっている。管理者が別であるが、各々努力し改善することで昔のように支川に魚が遡上し産卵することに期待している。二風谷ダムは堤高の低いダムで、水位に追従する大きな魚道を設置した。サンルダムも延長が少し長くなるが自然型の魚道を設置すると聞いているので、その効果に期待したい。
- ・想像だが、もともと天塩川と石狩川は、日本海ではサクラマスの大きな資源量を抱えていたと思う。石狩川では今ほとんど遡上していない状態であり、天塩川が大変重要な位置付けにあると認識している。
- ・子供の頃は忠別川でサケが上がってくるのを毎年見ててヤマベもいたが、昭和 39 年の深川の旧花園頭首工の改築で上れなくなり、最近では改修して魚道を設置したことにより少し上ってきているが、基本的に大きな問題である。二風谷ダムの資料では減っていないという説明であったが、調査地点ごとの数字では基本的には減っており、放流魚の影響も考えるともっと減っている可能性がある。魚道は慎重に考えないと、ダメージを与えることは間違いないと思う。また、稚魚の降下という問題もあると思う。
- ・稚魚の降下の問題はわからないが調べるべきと思う。遡上については未知数なので調べるべきである。ダムを造ってから遡上降下できないからといってダムをつぶすことにはならない。専門家に聞くと、二風谷ダムのサクラマスは魚道を通ってきちんと遡上降下しているようであるが、これはダムの貯水している水が少しずつ流れていて、その流れに乗って比較的降り口を探しやすいからである。ところがサンルダムの場合は流れが大変緩やかな構造のようなのでアメマスやサクラマスは出口を探すのが大変であると思う。出口を探せなかった個体は、湖を海代わりにして一生、湖で暮らすようになり、それでも良いという考え方もあるが、サンル川の魚が海への資源を維持しているという考え方であれば大きな問題となる。
- ・(事務局)二風谷ダムとサンルダムの魚道は、高さや堤体への取り付け位置は異なっているが、階段式の魚道で勾配、水深、流速等の基本的な仕組みや考え方は同じである。沙流川におけるサクラマスの幼魚の生息密度の調査は、体形、体色、ヒレの状況などの複数の特徴から天然魚と養殖魚を見分けることができるので、養殖魚は可能な限り除外してカウントしていないことから調査結果には放流魚の影響はないと考えている。二風谷ダムの魚道が運用されたのは平成 8 年からで、翌年は 49,000 尾と比較的多くヤマメが確認されている。年によって下がっていることがあるが、これは平成 9 年、平成 13 年、平成 15 年にそれぞれ大きな出水があり、産卵床や稚魚に大きな影響を与えたためと考えており、全体的に増減はあるものの、二風谷ダムが原因で減少しているとは考えていない。
- ・前半の議論で、治水・利水のことを考えると、ダムがいいのではという意見が結構多かった。サクラマスのこととかを考えると、魚道の効果は未知数であるとの意見もあれば、効果はあるとの意見や説明もあった。治水・利水の重要性和環境、特にサクラマスへの影響

についても含めて、何か意見はないか。

- ・二風谷ダム上流のヤマメ生息密度調査で、平成9年ダム完成なので平成8年と平成9年を除いて14調査地点の数値を比較すると、4地点で増加、9地点で減少しており減っていると見た方が正しいと思う。魚道を遡上したり稚魚が降下しているのも確かで魚道が全く機能していないわけではないが、洪水によって産卵床が流されたり、魚道の登り口が洗掘される等の影響はあるものの全体的に減っているということを確認した上で議論したほうが良い。
- ・(事務局)二風谷ダムは平成8年の運用開始以降、それ以前の調査期間も含めて、調査を始めてから、それまでなかったような大きな洪水が3回続いたあと生息密度が減少したのは事実であり、洪水の影響は大きいと考えている。
- ・遡上する調査をしなければ結果はわからないとのことだが、降下した魚はその川に必ず遡上するのか。
- ・サクラマスとアメマスは自分の生まれた川に戻る母川回帰の確率が大変高く同じ支流にまで戻ってくるとの意見もあるが、サケやカラフトマスも母川回帰する魚であるがその傾向は弱いと言われている。
- ・天塩川上流の^{きんかわ}金川、^{ぎんかわ}銀川で、自然のヤマメしかいなかったのに昨年秋にサクラマスが多く確認できたので習性どおりに、自然に降下して遡上したのではないか。そこまでには頭首工が5つ程あり、堰になっているところを上っていることから、サクラマスは相当力のある魚で魚道を上ることができないということは考えられない。
- ・天塩川の支流には古い砂防ダムがかなりあり、少しの増水ではヤマメやサクラマスが遡上できないような箇所がかなりあると思う。そういう場所を全体的に見たら、サンルダムの魚道は幾ばくのものでもないと思う。支流も含め、サクラマスの遡上に障害となる施設の有無を全体的に調査してはどうか。
- ・魚道や頭首工でも遡上できるものと構造上遡上できないものがあり、有効な魚道を造れば、少なくとも砂防ダム程度ならサクラマスであれば有効かもしれない。砂防ダムには魚道がほとんど無いので、今のうちに改良して、遡上させることで資源は相当回復すると思う。しかし現状の砂防ダムはそういう状況にないのに、さらにサンルダムを造り大きな負荷をかけることが心配である。また、サンルダムの魚道は砂防ダム程度の魚道ではなく、長大で自分は見たことがないような魚道であり、本当にサクラマスに有効であるのかを含めて検討すべきだと思う。
- ・美利河ダムは自然型の魚道で日本一長いですが、昨年4月に通水し秋には相当量の魚の遡上を確認している。湖沼型になることも考えて、上流側に湖に入らずに魚道を降下するようにしている。そのような努力をすることで相当量の資源の減少を防ぐことができるし、また

その努力をすることが必要であると思う。この委員会としては、ダムだけで対応するのではなく資源量を今以上に増やすような流域全体としての努力をお願いすることになるのではないか。

- ・ (事務局)美利河ダムはもともと魚道がなく、ダムの堤体でサクラマスが上れなくなっていたため、魚道を設置し昨年 4 月から運用を開始した。魚道はできるだけ自然河川のような部分と二風谷ダムやサンルダムと同様の階段式の部分があり、落差は 34m で延長は 2.4km あるので規模としてはサンルダムよりも大きい。今年度調査でサクラマスやアママスの遡上が確認されており、サクラマスが遡上できる状態になった後資源がどのように回復するかをモニタリングしている。

天塩川流域でサクラマス、ヤマメの分布の状態を調査した結果では、ヤマメとサクラマスは広く分布しており、基本的に流域に広く分布し根付いているが、砂防ダム等で上れなくなっているところがあることも事実である。頭首工もしくは堰堤について、施設管理者と調整・連携し、魚道の整備や適切な管理を行うことなどにより魚類の移動の連続性の確保を図っていくことは重要であり、原案に記載している。

- ・ サクラマスとヤマメに絞った話になっているような印象を受けるが、多様な生物が遡上できたり棲めることが大事ではないか。サクラマス、ヤマメやシジミ貝が注目されているが、それだけではなくもう少し環境という分野から幅広く論議してはどうか。
- ・ 名寄川の頭首工で農業用水を取水するために 8 月末迄は可動堰を閉めているが、それが終わると開けてサクラマスが上っているので、そのような調整の問題もあるのではないか。堰を閉めて水を止めている間は、大雨が降って水が増えたときは元気の良い魚が上っているが、水位が低いとなかなか上れない。川の場合はサクラマス、サケだけではなく、水生生物が一番影響を受けるだろうし、河川敷や陸域の生物多様性ということが問題になると思う。
- ・ 真勲別の頭首工では、農業用水の取水は 8 月 29 日で終わるので、その後はゲートが低くなるのではないか。一昨年美利河ダムを見たときは、まだ魚道は出来てはいなかったが、資料 48-7 のサンルダムの魚道のイメージと似ており、魚が上れるような印象を受けた。調査結果によるとそれなりに遡上しているということなので、いろいろな知恵が働かされて、良いものが出来てくる感じがしている。
- ・ 美利河ダムの魚道効果は何年か見て効果を確認すべきであり、それからでも遅くないと思う。その効果を見てからそれと良く似た魚道をサンルダムで造った方が予測可能に近づくのではないか。予測可能でなければ、莫大なお金を使うべきではないと思う。サクラマスやイワナが大きな影響を受けと思うが、この大きな魚道で他の小さな魚たちが利用できるのかということも考える必要がある。それが今の生物多様性、河川法、自然再生推進法を含めた重要なところなので、論議もそこに入れていくべきだと思う。

- ・今回は治水、利水、それから環境の方まで踏み込んだ議論をした。今日の議論も踏まえて次回も引き続き議論していきたい。
- ・環境の問題では、それに関係する委員が参加できる日程で開催してほしい。

以 上