

犀川水系河川整備検討委員会 第2回基本方針策定部会 議事要旨

1. 日時 : 平成15年7月14日(月)13時30分～16時00分
2. 場所 : 石川県庁 11階1105会議室
3. 出席者 : 矢島部会長、川村委員、池本委員、作田委員、辻本委員、北村委員、敷波委員

4. 議題

- (1) 議事公開の可否確認
- (2) 第1回基本方針策定部会議事要旨の確認
- (3) 地域の歴史や伝統と自然環境、景観などについての総合的な検討

5. 議事概要

- (1) 事務局から開催の挨拶が行われた。
- (2) 矢島部会長から議事公開の確認が行われ、委員の了承を得た。
- (3) 「地域の歴史や伝統と自然環境、景観などについての総合的な検討」が行われた。主な意見・質問は以下の通り。

(矢島部会長) これまでの委員会では治水・利水面から議論を進めた後に環境の議論を行ってききましたが、これから21世紀の川の問題を考えると、まず環境の側面から犀川水系の特性をきちんと議論して踏まえた上で、治水・利水をどうするかという考え方をした方がいいのではないのでしょうか。

環境のイメージは人によって違いますが、犀川水系を考えると縦軸・横軸という考え方が大事だと思います。縦軸としては源流部から河口域までの自然や水質などの環境的側面、横軸としては用水や歴史、伝統、観光などの文化的側面として、縦軸と横軸の組み合わせの中で犀川水系の自然をどう考えていくかということだと思います。

(辻本委員) 犀川の流域としての環境や土地利用の進め方、住民の生活などいろいろなものを含めて、環境もしっかり目標を持たないと、これからの計画が立ちにくいと思います。

犀川流域圏を見ても、中流から下流域では非常に土地利用が進み、密集市街地となっています。石川県では、流域のこれだけの部分が密集した市街地となったところは他にはありません。そこをどう考えていくかを、基本方針を考える前にまず議論しておかなければならないのではないのでしょうか。

(池本委員) 他の河川とは違う犀川らしい環境目標が立てられるのが一番良いと思います。この犀川らしい環境目標があって、そこから水質の目標ができてくるのではないかと考えております。

犀川水系は支流がかなり広い流域面積をもっているし、浅野川ともつながっている、更にその中を用水が流れているという流域として、流域全体の水の流れや水で作られている環境というものを考えていったら良いのではないかと考えております。

(北村委員) 私は農業土木の立場から、本川を中心とした農業用水路をどう再構築するかということが非常に重要だと思います。歴史の中で育まれた金沢の用水を考えると、ただ単に河川改修をすれば良いというものではなく、中流域くらいは金沢らしさ、犀川らしさを維持した市民の憩いの場としての用水環境を整える必要があるのではないかと考えております。

(辻本委員) 河川整備基本方針に環境、文化の問題を取り込むには、犀川に関連した様々な問題に対して河川から発信する流域計画や土地利用計画を含めて提言するものだという

意識がなければならぬと思いました。

もう一つは、自然環境という面では川をもう少し元の自然に近い状況にしてやりたいと非常に強く思います。用水については自然河川とは違う人間のシステムの中に組み込んだものとして考えた上で、取水量のバランスを取っていかないと自然河川は死んでしまいます。その辺のバランスを取るためには、流域問題の中で何が軸となるのかを見極めることが必要ではないかと思えます。

(矢島部会長) 私が現地を見て感じたことは、源流から上流域はかなり多くの自然が残っていますが、中流域から河口にかけては完全に排水路的な人工河川になってしまっています。下流域には昔は豊かな水田があり、洪水時には一時的な遊水池の役割を持っていたのですが、現在では住宅街などに変化し、洪水の被害を強く受けることを考えますと、犀川の自然をトータルで考えることは難しく、源流、上流、中流、下流、河口と極めて多様な顔を持った環境ではないかと思えます。

(敷波委員) 人間の体でいえば、洪水、濁水という部分を骨の部分をしっかりとして、血管にあたる用水を含めたいろいろな利水を整えていく必要があると思えます。その上に、環境、自然の現況を踏まえた肉付けをしていくという考え方が自然であると思えます。流域ごとの個性や歴史を踏まえて具体的に進めていく方がいいのではないのでしょうか。

(川村委員) 犀川ほど地域にとってシンボリックな川は見たことがないと思えます。非常に住民の方々の意識も強いし、行政もいろいろな事業を行っています。そのシンボリックな心情が根付いていることで、私の記憶では犀川は 20 年前から現在までほとんど変わっていないという気がします。行政に関しても、河川構造物を作るときには非常に神経質になって喧々諤々とやっていたらっしゃるということも 20 年前から変わっていません。犀川が変わるということはありません。あつてはいけないだろうと思えます。

(敷波委員) シンボリックというのはその通りで、金沢を語るには犀川・浅野川は対の言葉になっております。文学作品に関しましても、犀川では室生犀星、浅野川では泉鏡花と徳田秋声がいっぱいいます。川というものをそこに流れている単なる水の帯であるということ以上に、文化と生活に深い関わり合いがあると思えます。

(辻本委員) 浅野川と同じように犀川でも川岸のぎりぎりの所まで人が住んでいて、金沢は水を愛しながら街をつくってきたということが非常によく分かることです。下流側で遊水池の役割を担っていた水田地帯が住宅地化し、洪水を全部川に負担させなくてはならなくなって、上流側で遊水池を作るか、ダムを作るかといったところまで押し込まれてきました。金沢の街の本質を守ることが、一方では犀川流域の上流に負担をかけてきていることを上下流の人間が認識しあいながら、犀川流域のことを考えていかないと矛盾が出てくる時代になったという気がします。いまや町の中心部を守るためには上の自然を切り売りしないといけないような事も起こってきているということは認識するべきだと思います。一番問われているところは、流域ごとに守りたいものを明確にして、お互いに歩み寄っていけるかどうか、またはきちんと交渉できるという前提でもっと理念的な計画を立てるかということだと思います。基本方針をどこまで踏み込めるか、あるいは計画の中に流域計画、街づくり、あるいは国土計画にまで提言していけるかどうか非常に重要なところだと思います。

(矢島部会長) この部会の役割は、歴史的に河川改修工事をやってきた中でどうやって自然を回復できるか、またはどんな保全をするかという問題を踏まえた上で治水・利水対策を総合的に検討し、親委員会に報告することだと思っております。

(辻本委員) この流域の環境を守るということを考えたとき、河川に沿った自然を大事にしてい

かないと取り返しのつかないことになると思います。この委員会の大きな課題として、上流から下流まで自然としてどんな川の景観が重要か、それが変貌してしまったときに代償できるのかといったことが非常に重要な観点になっており、基本方針にそのような整備計画レベルの話を環境目標として入れていくことだと思います。

(池本委員) 下水道も整備されてきておりますので、今の犀川大橋付近の水質はそれほど悪くはありません。しかし、下流の方では環境基準は達成しているものの、水質はあまり良くありません。伏見川もずいぶん良くなっておりますが、やはり悪い状態です。金沢の場合、上流部で取水、水利用して、その下水が伏見川合流点の少し上で放流されていて、その付近では下水処理水の割合が非常に多くなっておりますので、下流部の水質はそれほど良くありません。

水質については、川をどのように利用し、どういう川にしたいかという事で目標を立てていかなければいけないと思います。具体的にどういう水質にするべきだという議論はこれからしていけばいいと思うのですが、水との触れ合いを考えるのであれば、触れてもいい水、安全な水ということを目標にしないとイケませんし、生物のことを重視するのであれば、生態系にとって安全な水ということを考えていかなければならないと思います。

(矢島部会長) 最近、水質の中で環境ホルモンが特に気になっております。特に都市化した中で污水处理場から水質基準をクリアした処理水を河川に流す際でも、合成女性ホルモンなどの環境ホルモンはそのまま垂れ流し状態です。犀川水系も都市化していく中で、これからは水質の中身をもっと注意しなくてはならないのではないのでしょうか。

(池本委員) 環境ホルモンに関しましては、下水処理場の方でどのくらい除去率があるのか現在研究段階です。現状では人畜無害のエストロゲンが一番多く、下水処理場で分解されずに流れていく場合があります。現在は規制には至っておりませんが、それが生態系へどのような影響を与えているのかははっきりしていません。

(作田委員) 生活環境が変わるにつれて、用水は見直されてきたのではないかと思います。歴史を振り返ると川そのものがずいぶん変わってきていますが、それと同時に、川が私たちに与えてくれるものも変わってきていると思います。

やはり川が街に潤いを与えている都市というのは、良い都市だなと思います。そういう意味では、これからもこの水というものは変わった形で生活の中に入り込んでいくと思っております。用水のまだまだできる場所は、やはり街の中に水が流れ、いろんな意味で心の豊かさというものを周囲の人に与え、遠方から来られた方にも心の豊かさを与えられるような街づくりをしないとイケないと思います。

(矢島部会長) 金沢の用水の生物調査をした報告書がこれまでありませんでしたので、学生に辰巳用水、大桑用水、大野庄用水、鞍月用水など5つの用水について調べさせることにしました。用水は人工的に作った排水路ですので、生物はほとんどいないのではないかと考えていました。しかし、6月に調査を行ってみたら、淡水のシジミや水棲昆虫のトビケラ、真水の所にしか生息しないシミスゴケなど意外な調査結果が出てきて、やはり犀川・浅野川と用水の絡みの中で金沢の景観とか自然をトータルで考えなければいけないのではないかと改めて思いました。

(辻本委員) 「用水の生物相を意識しては」という事に関しまして、河川の生物相の場合は元々あった自然の復元という形で考えますが、用水のような人工的な灌漑水路の生物相の考え方は非常に難しいと思います。用水が氾濫原の代償をしているというふうに考えれば、適度な生物相は流域の中で考慮に入れなければならないのかもしれませんが、本川から流入しているだけですと、議論に収拾がつかないと思います。

(矢島部会長) 確かに用水は人工的な河川ですが、歴史的背景も含めて地域住民が毎日用水と接す

中でゆとりのある生活を営めるといような、用水の果たしている大きな役割があるのではないかと思います。

(北村委員) 用水は農業用水、生活用水として機能していますし、人間が生きていくための基本的なものであるということを重視して、環境用水をもっと考える必要があるのではないのでしょうか。

環境の面から考えると、住民の増加と受益地の減少から水質悪化は当然のことです。そこを逆に考え、人口が増えるほど浄化を兼ねた農業用水を増やすということを考える必要があるのではないかと思います。

(矢島部会長) 金沢の用水は、小立野などの河岸段丘の上を流れていて、流れが速すぎて魚が住みにくい環境となっているなど、金沢を流れている用水といっても、用水環境は極めて多様で、他の平野部を流れているような都市の用水とはかなり趣が違う用水だと感じています。

(作田委員) 金沢の用水は、特に農業用水ということで重視されて、現在のようになったのだと思います。生態系にとっても、自然な水量を流した方が、魚やホタルなども安心して住めるのではないのでしょうか。そういう中で生活することで地域住民に潤いを与え、心豊かにしてくれるのだと思います。

(辻本委員) 用水や川の自然環境には水の流れが重要であり、環境の問題には治水・利水の問題が直接関係してくると思います。そのように考えたら、河川維持流量の中に農業用水や環境用水のための流量は織り込まれていると考えてよろしいのでしょうか。

(矢島部会長) 利水計画のところでは、水利権を含めた上での流量ということになっていると考えてもらってよいと思います。

(4) 「3つの治水対策案に対する自然環境への影響の対策について」の検討が行われた。各委員の意見・質問は以下の通り。

(矢島部会長) 河道改修案で問題となるのは、買収云々ということを別にすると、用水の取水口が絡むことですね。ダム案で問題となるのは、本来の連続して流れている川の性質をストップさせてしまうことに伴う環境への影響です。

それから「多目的ダム」についても、ダムの機能として治水も利水も発電も一つのダムで解決しようとするのは矛盾があると考えております。

そういうことも含めて、環境面からご意見いただきたいと思います。

(辻本委員) 多目的ダムというのは矛盾した機能を一つのダムに押し込んでいるというのは確かなことだと思います。そのため、これからはダム機能の入れ替えなどについて考えていかなければならない問題だと認識されています。

治水対策案の環境への影響となりますと、河道改修 A 案、D 案共に市街中心部の景観が大きく変わるという問題があります。ダムは上流部で連続性を止めてしまい、流況をも変えてしまうという問題があります。しかし、下流河道への影響に関してマニュアルが作られておりますので、そのような方法でアセスメントをしていただいで判断するという方法もあると思います。自然環境の問題で、河道改修なりダムの影響を金沢の町と犀川のあり方という視点での評価をどのような方法で解決していけるかということも、検討しなければならないことになるのでしょうか。

(矢島部会長) これからの環境アセスメントは作る前はもちろんのこと、作った後もどのように変化していったのか追跡していくことが大事になってくると思います。ダムを例えれば、作る前の環境アセスメントはきちんとやって、さらに作ったことによって下流域の生物への影響はどうなっているか調べるために、食物連鎖を考えて、栄養段階の高い生き物を含めるような魚や鳥、また水棲昆虫に代表される水質環境の追跡調査を行う。

植生に関しては基本的に人間が手を加える。また、外来種の侵入による影響と保全も考えていかなければならない。

また、金沢の町と犀川のあり方という視点での影響の中で一番大きな問題は、歴史的な環境の保全といった景観上の問題です。本来の川辺の環境に復元するような余地が残っている河川敷を完全に切り払い、更に人工的な排水路にしてしまうのは、犀川とその周辺の景観を壊すことによる観光上の資源も含めてどうなるか疑問があります。

(辻本委員) 生態系、生物多様性への影響を評価する際に問題となる歴史的な環境や遺産に対する評価手法を明確にせず環境への影響を議論できるのでしょうか。

(矢島部会長) 総合的にふまえて、生物多様性が一番重要であるという認識は持っていません。歴史的な遺産や景観に対しての評価もきちんとしなければ、コンセンサスは得られないと思います。

(辻本委員) 生態系の影響評価手法と同様なものを、遺産や構造物、景観に対して評価手法を提示できないのでしょうか。

(矢島部会長) 環境問題を検討する時に、過去のデータ、特に生態系のデータがないということが大きな問題だと思います。そのため、そのような評価はできません。ですので、この部会では3つの治水対策案に対して色々なことを踏まえた上で考えられる問題を出して、親委員会に意見分布を報告するという形にしかできないと思います。

(川村委員) 総合評価をする際に、生物多様性とか水質とか農業用水とかいくつかのフィールドにまたがってしまう場合にフィールドとフィールドとの間の重み付けが一番難しい話だと思いますが、そのような評価法があるのかどうか、辻本先生にお聞きしたいのですが。

(辻本委員) 私にはそれはできそうにないと思います。にもかかわらず、今A案かD案かダム案かという選択を迫られて、一体どんな手法で切り抜けるのかということが、我々の決断のいるところではないかなと思います。

(矢島部会長) これからの環境問題は、数値で結果を検討して更に改善するという考え方をしていかなければならないと思います。自然や自然環境などにしても数値でチェックできるような手法を作っていかなければならないというような時代に入っているのです。しかし、そういう時代に入っているにも関わらず、話を発展させるデータを我々は持っていないので、やはり結論は出せないと思います。つまり、この部会では結論を出さないというのが結論ということになります。

(辻本委員) 犀川の上流部・中流部・下流部をできるだけそれぞれの本来の川の自然を確保しないと流域全体の自然環境に対して貢献できませんので、自然環境はある程度目標を立てやすいと思います。それに加えて、この流域の失われた氾濫原はずっと用水で代用してきたし、都市化された金沢で用水の水環境というのは非常に重要な要素です。これをどのくらいのレベルで確保するかというのもある程度目標は立てられると思います。そういうふうなものを3つの治水対策案でどれだけダメージを与え、どのくらいまで回復できるかというシナリオを我々が持ちうるかどうかを検討することで、その事業が実行可能かを判断していくことができると思います。ただ、ダムより上流の生態系に与える影響など未だ分かっていないことは今のところは継続的なモニターと問題が起こったときの解決ということしかないでしょう。

もう一つ問題なのは、文化的遺産や歴史的遺産や知的遺産がネットワーク化されていないところです。それ自体がオールオアナッシングであり、これらをどの様に評価していくかということが我々に残された課題だと思います。まず、それらを何とかしてネットワーク化できないものなのでしょうか。

- (川村委員) 恐らくそのようなことは価値観の多様化で非常に難しいので、今は新河川法でいろいろな方から御意見を聞いたり、モニタリングをしたりする中で河川計画に反映していかうということだと思います。客観的で定量的な評価がないからこそ、地域のオピニオンリーダーや専門家の方々から多様な意見をいただいて、情報開示して行政が決めていくのだらうと思っております。そういう意味であまり難しいことを考えずに治水、利水、環境、伝統文化などの話をしていけばいいのではないのでしょうか。
- (池本委員) 先ほどのお話のように、要素を点数化して、その足し算で評価を決めてしまうということは非常に怖いと思います。そのような形にならないように進めて頂きたいと思います。
- (北村委員) 普通、環境 10 年、景観 50 年、風土 100 年と言われているわけですがけれども、金沢は前田利家が誕生して 300 年以上たっており、完全に風土ができていたといったことを十分に考えなくてはならないと思います。風土の中でいろいろな文化的遺産や指定等々が構築されてきたということを理解しないといけないと思います。
- (作田委員) 私も、実質的には伝統的な文化、歴史、環境に悪影響を及ぼすようなことは避けるべきだと思います。やはり、ダムでも河川改修でも、それなりのことをお考え頂いてやるべきではないのでしょうか。
- (敷波委員) 新しいことするときには何らかの折り合いとか犠牲とかが伴うのは当たり前の話で、理想的で阻害するものがなければとっくに実現している話だと思います。非常に問題が難しくなっていますが、犀川についての問題を解決したいという熱い思いがあるわけですから、その方向への意見を言っていけないと反論が増えても結論に結びつかないのではないのでしょうか。
- (矢島部会長) ダム案は自然環境への影響が極めて大きく、歴史的な遺産の問題も絡む可能性もあります。一方、河川改修案では、犀川大橋周辺の景観上の文化的な問題です。つまり、判断基準がダムと河川改修では違うということが大きいと思います。
- (川村委員) 地質、地形と河川構造物という視点から考えますと、引堤の A 案は非常に事業費も高く、左岸側の地権者の方々が了承するはずがないという非常に難しい案だと思います。D 案については技術的にはさほど難しくはありませんが、コストも高く、市民にとっての親水空間をつぶしてしまうという気持ちの面から見ても大変難しいと思います。ダム案については、当初の計画からすると超過流量と貯水容量が小さくなってきておりますので、ダム軸や規模の話が変わってくると思います。辰巳用水の保全については基本的には現状のままが一番いいことは明らかなんです。ただ不幸にも影響を受けることになるとすれば県の文化財保護審議会のほうでもご意見を頂いておりますし、公共事業の評価監視委員会の平成 11 年の時にも付帯意見がつけられております。平成 12 年の辰巳用水の調査では、危険な場所や大丈夫な場所、あるいは歴史的に重要な場所などが明らかになっております。辰巳用水の保全も含めて一つの流れを考えながら、もし仮に影響が出たとしても影響を少なくする為に、その影響をどういうふうにして大きくしないような方策を立てるかということをお頭においてダム案を考えるべきだらうというふうに考えるのが、私の個人的な考えでございます。
- (矢島部会長) 最終的にダム案という形になったとしても、今まで県が計画していた辰巳ダムをそのままという認識は持っていません。当初の計画よりも規模が小さくなっておりますので、現在の辰巳用水の取水口よりも後退した形で作れないかという意味を含んでると思います。
- (辻本委員) 川はゆとりのある河積を持って流れないと、流域全体に悪さをし始めますので、いくらお金をかけても良いなら A 案が非常に良いと思います。やはり流域の土地利用が治水に圧迫をかけていることを解消しなければいけないのですが、河川改修に 50 年

もかけて、50年も非常に危険なままというのはちょっと心許ないという気がします。そして、私が思っている河川の生態系が流域全体の生態系を救うという観点からすると、D案が一番に切り捨てなければならないという気がします。

(池本委員) 水質の方から理想的にはA案だと思うのですが、D案もダム案も水質面で問題があることは確かです。もしダムを作るなら、なるべく水質の悪化を防ぐということと、上辰巳の町の生活排水を高度処理して下流側に流すということだけはきちんとやって頂かないといけないと思います。D案は河床掘削した部分に水が停滞し、水質が悪くなると思います。

(敷波委員) A案でしたら50年間犀川を中心の顔である所に工事のごたごた状態が続くわけですから、景観的にいっても大変なことだと思います。

- (5) 事務局より山岸委員の意見書の紹介が行われた。
- (6) 矢島部会長から今後のスケジュールについての説明が行われ、委員会への報告を事務局と部会長で行うことを各委員から了承された。
- (7) 事務局から閉会の挨拶が行われた。