

阿賀野川水系流域懇談会 下流部会（第1回） 議事要旨

開催日時：平成21年6月1日（月） 14:00～16:00

場 所：新潟市万代市民会館 3階 307・308会議室

議事次第：1. 開会

2. 挨拶

3. 出席者紹介

4. 規約（案）について

5. 部会長の選出について

6. 議事

① 自治体からの意見聴取結果について

② 住民からの意見聴取実施報告について

③ 現状と課題及び対応案について

④ その他

7. 閉会

○規約（案）について

- ・阿賀野川水系流域懇談会下流部会規約（案）が原案のとおり承認された。

○部会長の選出について

- ・規約第4条に基づき、部会長に山田正 中央大学教授を選出した。

○議事及び主な意見

① 自治体からの意見聴取結果について

（A委員）

- 「阿賀野川頭首工より下流の川幅が広がると、それより上流の川そのものが変わってしまうのではないか」という意見は、どのような現象をとらえているのですか。

（事務局）

- 阿賀野川頭首工より下流部で水の流れが良くなると、頭首工より上流部の水の流れが変わってしまう、あるいは何か風景が変わってしまうのではないかとこの疑問と理解しています。

（部会長）

- これらの意見は、川に関係するような部署に勤務する自治体職員の個人的質問と解釈して良いのですか。

（事務局）

- 今回は、河川整備計画を策定している段階で伺った自治体職員の意見という認識をしています。
- 最終的には、河川法で位置づけられた自治体からの意見聴取として、県知事及び各市長の意見をいただく予定です。

(部会長)

- 阿賀野川左岸の弱小堤は堤防が弱いとか低いとかいうのは、地元の一般的な認識ですか。

(事務局)

- 地元では、現在の堤防形状が普通という認識であったが、弱小堤の説明をしたところ、それは困るというような意見でした。

(部会長)

- 「上流（阿賀川）の整備により増える流量は咲花地区にも及ぶのか」という意見に対しては、いづれ水理的、水文学的な説明があるのですか。

(事務局)

- 上流の整備より増える流量そのものは、この段階では明確にできなかったが、今後、整備計画策定をする段階において説明する機会があると考えています。
- 上流部の開削が下流部に与える影響については、次回改めて説明したいと思います。

(B委員)

- どの自治体職員からの意見なのか教えていただきたい。
- 説明資料で疑問文となっている意見は、基本的には反対意見という雰囲気だったのですか。

(事務局)

- 説明資料に記載している意見は、主に五泉市からのものです。
- 疑問文で表現している意見は、反対意見ではなく、純然たる質問と理解しています。

(C委員)

- その他の自治体からの意見は無かったのですか。
- J R羽越本線鉄橋に対する基本的、根本的な計画についての意見は無かったのですか。
- 右岸側の堤防と鉄橋取り付け部分の治水上の危険度に対する自治体の認識はどうでしたか。

(事務局)

- 新潟市と阿賀野市からは、特に意見はありませんでした。
- J R羽越本線鉄橋に関しては、今後も機会ある毎に意見を伺っていきます。
- 右岸側の堤防と鉄橋取り付け部分の水防については、阿賀野市と連携して改善してまいりたい。
- 沿川の新潟市、五泉市、阿賀野市に対しては、阿賀野川の現状と課題を先ず説明した段階であり、その中ではJ R羽越本線鉄橋なども話題になりましたが、具体的な意見としては出されていないという状況です。
- 今後、整備計画の目標や骨子、あるいは具体の整備計画の内容を順次自治体にも説明をしていく

その中で様々な意見が寄せられると思っています。

② 住民からの意見聴取実施報告について

(D委員)

- 母集団に対する回答総数70は、アンケートとして妥当なのですか。
- アンケートは、用紙配布、WEB版の他の方法も採ったのですか。

(事務局)

- 回答数はもっと必要だと考えています。今回紹介したもののほとんどは、住民説明会会場で配布・回収したアンケートの結果であり、インターネットでの回答は数件でした。
- 今後の計画策定段階では、地元の市民団体やNPOへの送付、市役所等への配置などにより、更に積極的に取り組んでいきたいと考えています。

(部会長)

- 住民説明会参加者の年齢層はどのような傾向でしたか。

(事務局)

- 仕事が終わってから参加できる平日の夜に開催したところ、参加者で一番若い方が20代、それから徐々に年齢層が高くなっています。

(E委員)

- この種のアンケートには無関心な人たちも結構いると思うが、「アンケートに答えない」という回答を得たという解釈の仕方もあると思う。
- 今回のアンケート結果について、意見の全体像や総数のとらえ方は、どのように考えていますか。

(事務局)

- 今回の集計は、全回答を集計しただけのものです。

(F委員)

- この種のアンケートでは、回答する側がアンケートの内容をどれくらい理解しているかを考える必要があり、川に対しての知識や理解がどの程度あるのかによって、「このアンケート結果がそのまま住民の意見」として使っていいのかどうかということを考えなければいけない。
- 例えば、川の中の樹木に関する問題を前もって伝えずに「今の川はどうですか」と質問されたら、普通は「自然が豊か、樹木がたっぷりあるから残して欲しい」というふうに思うでしょう。
- 同様に「自然環境をできるだけ保全する」という質問も、普通は「今の状況を保全して欲しい」と思うでしょうが、しかし、今の川の状況が「本来の川の環境」なのか、「今の管理のやり方ででき上がっている自然」なのかは、住民の方に必ずしも理解されているのかはわからない。
- そういうところを含めて、この回答の理解の仕方を考えなければいけないと思う。

(事務局)

- 今回は住民説明会等を開催し、阿賀野川の現状や問題点などを説明した上でアンケートを記入していただきました。

(F委員)

- 例えば「治水に対する安全度を上げて欲しい」という意見が多いことと「川の中の樹木が多すぎる」という意見が少ないことは、普通に考えると矛盾した回答になり、実際このアンケートを利用する側としては、どのように解釈していくのかは結構難しいところです。
- 「安全度が下がってもいいから、川の樹木は伐採しないで欲しい」などの回答であれば、回答者の考えていることもわかるが、今回はどのように考えているのかが気になります。

(B委員)

- アンケートの回答総数70に対し、質問によっては回答数が38や25となっているものもあるが、70に満たないものは無回答であったと考えてよいのですか。
- 質問7は大変重要な項目と思うが、なぜ回答数25と少なかったのですか。

(事務局)

- スタート時点の住民説明会等で配布したアンケートの設問数と、後半の住民説明会等で配布したアンケートの設問数が異なってしまったためであり、前半と後半で共通した設問は回答総数70であり、後半で追加した設問は回答総数25などになっています。
- 前半で使用したアンケートに工夫を加えて、後半で使用するアンケートの設問数を増やしたが、回答総数25に止まってしまいました。

(B委員)

- 質問9「河川利用や環境について」は、「今の河川は自然環境が十分、あるいは自然そのものだ」と考えて設問したのですか。
- 私は現在の河川は決して自然ではないと思っているが、何をもって「自然」として設問したのですか。
- 質問する側と回答する側が、同じ「自然」や「自然環境」など言葉を使ってアンケートの対話をしているが、実は全く違うことを考えているようなことになりかねない。
- 今後自然をどうするかということは、整備計画でも重要なファクターと考えているが、アンケートで同じ言葉を使っても違う解釈が生まれてくることを考慮しながら、分析や立案することが必要だと思う。

(事務局)

- 「同じ自然でもとらえ方が違う」ということも考慮し、今後のアンケートに反映していきたい。

③ 現状と課題及び対応案について

(部会長)

- 阿賀野川下流区間の計画高水流量は、大体何年に1回程度の雨、流量であることを再度確認したい。

(事務局)

- 平均150年に1回起きるような大洪水を対象にして、流量は13,000m³/sです。

(部会長)

- 全国的に阿賀野川程度の大きい川だと150年に1回で、沿川に巨大都市がある利根川や淀川などは200年に1回程度なので、阿賀野川の設計外力は少な過ぎず大き過ぎずという状況ですね。

(F委員)

- 資料-6の10ページにある昭和22年と平成17年の写真は、樹木の繁茂状態の違いがよくわかるが、「河道の固定化が進み、樹木群の繁茂が進行している」という説明のみではなく、「何故樹木が繁茂するようになってしまったのか」ということについて説明はありますか。

(事務局)

- 理由としては、①近年は大出水がなくて河道の攪乱がなされなかった ②昭和22年頃は河床が比較的平坦で流路が定まっていなかった ③堤防工事の進捗に伴い流路が徐々に固定され樹木が残されたところがあった ④昭和20年代は河道内樹木を燃料にするため頻繁に伐採されていたが昨今は需要がない などが考えられます。

(F委員)

- 今は流量がきちんと管理されるようになったことや、色々な施設が整備されていったことも理由にあると思うが、であれば今後も必然的に樹木が繁茂し続けるということ考えたほうが良い。
- 過去と違う環境になったという理解をした場合、「ずっと樹木が繁茂することが貴重な自然環境」という考え方もあるが、逆に「本当に河川そのものにとってそれがいい環境かどうか」ということも考えなければいけない。
- 樹木の管理を伐採で考えたとする、延々と伐採し続けることになり、今後の河川管理のやり方に関わってくる。
- 「昔は洪水等でフラッシュされてある程度まで生長した樹木が自然に流されていった」と考えれば、今後の樹木群の好ましい管理方法について、ある程度仮説も含めて技術的な提案ということもできるのですか、あるいはまだそういう段階にないのですか。

(事務局)

- 河川管理者としては、まずは最低限の洪水の流れる幅は確保する必要があると思っています。
- 適正な樹木の管理は、上下流の流量の変化や伐採方法などの難しい面もありますが、樹木の管理についても専門家や色々な方の意見を伺いながら進めていく必要があると思っています。

(A委員)

- 先ほどの写真の場所に生えてきた主な大木は、シロヤナギ、ハリエンジュ、オニグルミであるが、オニグルミも住民は利用しなくなっている。

- 昔そこは事務局説明のような地形や水の流れ方をしてしたが、整備した結果、現在の格好になったと思う。
- 自然観というのは土地によって違うと思うが、河道内の樹木はある程度は始末しないと後で問題が起きることが懸念されるが、どのように考えていますか。

(事務局)

- 例えば、最近では新たに薪ストーブの燃料としての需要はあるようですし、それらの需要もとらえながら、できるだけコストを下げ、維持管理をしていきたいと考えています。

(G委員)

- 樹木の管理についての基本的な方針がまだできていないようだが、アンケート結果にもあるように「河川で一番重要なのは住民の安全、治水である」ということを大前提の1つとすれば、それもやむを得ないことだと思う。
- 河川管理者の基本的な考え方としては、河道の確保という観点からすると樹木も明らかに邪魔者になるが、河川法の改正によって環境に配慮しなければいけないということになった以上は、自然環境の保全やそこで依存している生物に対する配慮というのはどうしても必要になってくると思う。
- 河川を管理する上でやはり樹木が生えては困るような河道の位置というのは当然あるわけだが、「河川の利用」というと先ずあげられる公園は、比較的洪水が起こらない安定した場所に整備されていると思うので、治水というのを第一に考えた上で、そういう安全な場所において樹木群を生育させ、自然環境、景観、生物の保全も視野に入れた河川管理というのが必要なのではないか。
- どこにでも植物群、樹木群があったらいいということではなく、河川の上流から河口部に至るまで植生も違うし生物も違うのだから、それぞれの上中下流部に必要な樹木群を考えた管理の仕方があると思う。
- 樹木があって邪魔だから伐採するということではなく、上流、中流、下流、それぞれの流域でどのような生き物が樹木に依存して生きているのかということ調べて、それに合った樹木群の配置や育成をすることが必要だと思う。
- 最近は「公園の周辺にこんな樹木群があると治安上良くないから伐採しろ」という住民の意見が出る例もあるが、生き物を考える立場としては、これらに配慮した上での管理をお願いしたい。

(D委員)

- 説明資料の中に河川の整備計画では生物のことが全く出てきていないので、G委員のようなご意見が出るのだが、阿賀野川でも「水辺の国勢調査」を行っており色々な生物はわかっているので、そういう資料も必要である。
- 各委員からご意見が出たように、景観としての中流域の範囲や下流域の範囲を考えれば、生える植物も棲む動物も決まってくるわけだし、中州も残すべきところと取るべきところがわかってく

るわけなのだが、その辺のデータが全く無い。

(F 委員)

- 資料－6の10ページにある昭和22年の写真の河床は網目状の網状流路というが、こういう状態をよく見ると例えば小さな流れや細かな滞筋が中州の中に入ってきている。
- さらに、よく見ると滞筋が下流側から入ってくるバックウォーターという状態であり、実はこういうところに絶滅危惧植物がたくさん出てくる。
- 樹木が繁茂した結果として、非常に自然環境が豊かというふうに見えるが、個々の川に依存していた植物というのは、実は樹木が茂ってしまうと消えていってしまう。
- 森ができればいいという問題ではなく、逆に森ができないような洪水が定期的に起きることによって生育し続けることができる植物もあるということを理解しておいていただきたい。
- 昭和22年の写真のように、様々な細かな流れが入っているこのラインは、実は非常に重要な意味を持っている。

(D 委員)

- 資料－6の10ページにある写真の場所は、昔は水が輻輳した河原場であり、耕作もあまりできなかった。
- こういう河原場や出水でカーブが形成されたような場所にタコノアシなどが生えてくるのだが、そういうデータが何も無いから、今のような質問が色々出されるのだと思う。
- 例えば、中州の問題にしても、中州を取ったらサギの居場所が困るとか、色々出てくる。

(事務局)

- 次の部会を開催する段階では、例えば、箇所毎に必要な河道掘削の範囲や、区間毎の動植物の分布などの生物の情報を反映させて、もう少し進んだ内容の説明になると思います。

(部会長)

- 要するに流量と土砂供給、それから堤防でどの程度守るかで河床は変化する。
- 河川工学では、河床の変化が大体シミュレーションができる時代になってきたが、資料－6の10ページにある昭和17年の写真のような単列蛇行は樹木が無くても形成される場合もある。
- 樹木が生えたから単列蛇行になったことも考えられるし、例えば上流からの土砂供給が少ないまま水だけがそれなりに流れて段々深掘れして単列蛇行になったことも考えられるので、一言ではなかなか言えない。
- もっと大きい土砂の流れとの関係や、時々溢れていた状態が収まってきたことによる効果などもしっかり理解しないまま、何が原因でどうなるかを間違えてはまずい。
- 一般論として、阿賀野川ぐらいの大きな川に日本人全体が関与し始めたのは、極端なことを言えば戦後であり、その昔は自然にできた堤防と河原がある景色の川が比較的多かった。
- 単列蛇行のようなところで関与し始めたのも極端なことを言えば戦後であり、利根川でも石狩川

などでも網状河川が単列蛇行に変化している。

- まだ60年ぐらいしか我々人類として経験していないので、どのように河川と付き合っていけば良いのか、たじろいでいるとか、よく分からない部分があると思う。

(H委員)

- アンケートの結果も整備計画の内容も下流から阿賀野市までが範囲となっているが、次の部会からは阿賀町などでも説明する予定はありますか。
- 「阿賀野川は上流の栃木県から福島県、新潟県を通して1本」ということは理解しているが、県管理区間沿川の在住者がこの部会に参加する意味合いは何でしょうか。

(事務局)

- 「大臣管理区間以外でもアンケートを行うべきだ」というご意見がありましたら、次の段階でのアンケート範囲を検討したいと思います。
- 大臣管理区間を河川整備計画検討対象区間としているが、大臣管理区間の整備計画策定完了を受けて引き続き県管理区間の河川整備計画が策定されることを考えると、直接関わってくるようになると思います。

(H委員)

- アンケートの範囲についてはこだわっていないが、阿賀野川の管理が国と県で分断されていることは、民間から見ると不合理に感じる。
- 河川管理は国か県のどちらかで1本でないと、何かバラバラでさっぱりつながりがないような感じがするが、今後どうなるのですか。

(部会長)

- 官公署職員は、基本的に法律どおり動かざるを得ないという苦しい部分もあると思うが、最近では流域全体としての考え方に対して、少し融通をつけ合って色々なことを考えている施策もあり、少し参考になると思う。

(F委員)

- 資料-6の38ページに「流域の人々との歴史的、文化的なつながりを踏まえ」と書かれており、阿賀町の津川はいわゆる川港であったようことも踏まえて考えなければいけない。
- 資料-6の41ページにある「河川利用・空間利用の現状」の公園や水辺プラザは、河川敷を利用して遊んでいるだけあり、景観としては川との触れ合いがあるかも知れないが、実は川とは関係がない。
- それに比べると、阿賀町の川港の歴史をきちんと生かした川のあり方や観光のあり方というのは考えていかなければいけないと思うが、その辺りの視点は今後考えていくのですか。

(事務局)

- 一般の公園的な利用以外に、釣り、カヌー、ジェットスキーなどの水面の利用も相当あり、それ

らには川とのつながりや水面とのつながりがあるのではと思います。

- ご指摘のとおり、今まで河川の利用や空間利用の現状を紹介する中では、歴史や文化という視点が全く抜けていると認識しています。
- 整備計画の向こう30年間においては、治水対策のようなハード整備のみではなく、地域と連携した取り組みなどの観点で歴史、文化というものもうまく盛り込んでいきたいと思っていますので、色々な意見をいただいて参考にしてみたいと思います。

(B委員)

- 我々がこれから整備計画を考えたり、何をしたらいいかをお話ししたりする上で対象になる地区は、堤防より川側だけをどうするかを考えればいいのですか。あるいは堤防の線形自体を変えることなども考慮して考えればいいのですか。

(事務局)

- 河川管理者が策定する計画なので、堤防より川側を対象として、河口部から馬下地区の阿賀野川頭首工までの34キロ区間で、川の中をどうつくっていくかということを決めてまいりたい。

(部会長)

- 今の事務局の回答では全然面白くないというか、地域の発展にはつながらない。
- 洪水に強いまちづくり、地域づくりという意味では絶対重要だが、全国では、河川整備計画を一つのきっかけとして良い地域づくりに携わっている方もいるので、あまり川の中だけの議論に限定しないほうが健全だと思う。

(B委員)

- 川の中を変えることによって、様々な地域の方々が地域づくりと関連づけた川の外の活動をするというところまで考えればいいのか、整備計画として我々が考える枠組みを示してもらったほうが今後考えやすいと思う。

(事務局)

- 河川管理者として責任があるのは、河川区域の中で構造物をつくったり、維持修繕していく事業です、それに合わせて、観光や色々な環境で遊んでいただきたいので、川の中だけではなく外も含めて一般の方にも入っていただいた整備計画というように位置付けたいと思っています。

(I委員)

- 資料-6の14ページを見ると、堤防の安全性というのはやっぱり大事なことではないかと思う。
- 過去に他の河川で、水位がそれほど高くないのに堤防が壊れてしまったというのは、やっぱり安全性が十分でなかったということだったと思うが、図の赤線と青線で「安全性照査基準未満」と「以上」と区分しているが、どうやって確認しているのですか。
- 海外では動物が堤防に穴を開けることにすごく神経を光らせている国もあるが、日本では堤防に穴を開けるモグラやネズミなどへの対策はどうなっているのですか。

(事務局)

- 図の赤線と青線の区分は、昔はどんな地形であったのか考えて堤防の成り立ちが同一区間を設定し、その区間の中で特徴的な地点で地質調査を行い、所定の計算方法に則って降雨と水位上昇を想定して、堤防や地盤が壊れるかどうかを判定します。
- 堤防の川側斜面、住居側斜面、地盤の3カ所について、赤線と青線で安全かどうか判定結果を図示していますが、この図には安全度や危険度の細分については表現していません。
- 堤防に穴を開ける小動物について、治水上の観点から20年程前に河川管理者として全国的に色々な研究がなされたこともありました。その後具体的な対策がとられてきていないということを考えますと、出水時に漏水に結びつくような深い穴とか大きな穴は開けないという結論で収束したのではないかと考えています。

(部会長)

- 資料-6の5ページにある堤防嵩上げだが、各種の研究会では、モグラの穴は表面から大体30センチ程度以下なので「大したことないだろう」と思っていたが、クラックなりモグラの穴程度のものが、実は堤防内の水道をつくり出すことがわかり、単なる嵩上げではなくキチンとやらないといけないという議論になっている。
- 実は、堤防のことだけ議論しても何日間あっても足りないほど多くの技術論があり、生物や植生も話し始めたら多分1週間かかっても語り尽くせないほどの議論がある。
- 子供が水辺で遊ぶには大腸菌群数などを指標としているように、公害問題が深刻な時代に決めた水質の指標であるBODで阿賀野川の水質を議論しても余り意味が無いので、例えば環境基準値以下の四万十川と阿賀野川で勝負するような阿賀野川独自の指標をつくる根性が必要である。
- 今回の配付資料に載っている項目の一つ一つを議論し始めると、技術論的にも物の考え方にも大きな問題があり、例えば洪水が来たらコンピューターで瞬時かつリアルタイムにシミュレーションでき、危ない堤防をリアルタイムで見られる時代が来ているのに、従来型のモニタリングシステムでいいんだろうとか、それは阿賀野川としてどれだけ投資する意味があるんだろうかというような議論になってしまう。
- 国土交通大臣は1級河川の全部に責任があるものの、全部は見られないので大臣管理区間は責任を持ちますとなっているわけだが、これだけ大きな1級河川なのに、只見川の話などがほとんど出てこないという非常に不思議なことが起きている。
- 阿賀野川河川事務所としての守備範囲があるにしても、この流域懇談会というのは支川を含めてまさに流域の全部を議論しないと意味がないと思っている。

(C委員)

- モグラやネズミの穴が堤防漏水の原因となる場合は月の輪工法で水防対応しているが、もしそれが大したことはなく心配する必要はないというようなことになれば、水防工法自体も変えていく

必要があると思うが、その辺はどうなるのですか。

- ▶ 水防工法に必要な資材として土のうなどは当然備蓄をしているとしても、150年から200年に1回ある規模の水害やゲリラ豪雨を対象とした水防資材の管理についてはどうなっているのですか。
- ▶ 実際に災害時になると土砂運搬が必要であり、近隣に土砂採取が可能な場所があれば良いが、そういう条件がそろっていない場合はどこから持ってくるのかという問題については、どのように考えているのですか。

(事務局)

- ▶ 水防資材につきましては、毎年点検をして必要と考えられる部分は補充をしながら常に確保していますが、どこか足りないところがあったでしょうか。

(C委員)

- ▶ 例えば視察をして「ここが危険箇所だ」と説明を受けるが、そういうところに対処できるだけの水防資材が的確に確保されているのかどうか。

(部会長)

- ▶ 月の輪工法などの従来型伝統工法は実際に役に立つが、本当に役に立つのは洪水の継続時間が非常に長い場合である。
- ▶ パイピング等で破堤する前に洪水が終わっていることが多く、一生懸命努力したのに無駄だったというふうに見られることもあるが、実は未曾有の降雨が発生し、洪水の継続時間が長くて流量が多い場合は、月の輪工法や釜段工法などが非常に有効であるというのは数値計算等でもわかっているのだから、それは今後とも絶対やっていただきたいと思う。

(事務局)

- ▶ 国の水防倉庫の名称は緊急資材倉庫で、毎年必要なものについての点検と補充は行っていますが、水防団の方が実際に使われるものとして、先ず自治体の水防倉庫の資材があり、河川管理者としてもそれを補完するような意味合いも込めて国や県の緊急資材倉庫の資材があります。
- ▶ 今後、自治体と県、国がうまく連携をして、現在の危険箇所についてどれくらいの資材が要るのかをキチンと想定し、各者が持っているもので十分対応できるのかどうかというようなチェックは必要と考えているので、実際の整備状況については次回にでも紹介したいと思います。

(部会長)

- ▶ 例えば、どこか重要箇所の堤防が決壊したら阿賀野川河川事務所はどうするのかということも重要で、そういう時の連携プレーや、今の水防資材の備蓄方法でいざという時に間に合うのかなど、言い出したら多くの問題点があるので、次回以降は事務局も「準備万端」のみではなく「検討すべきことは沢山あります」との姿勢で臨んだほうが、今後前向きに話が進むと思う。

④ その他

(事務局)

- 今後の流域懇談会の予定について、当初は全体会議と専門部会を交互に開催して進めていく計画でしたが、より深いご議論をいただくために上流と下流ごとの専門部会を中心に進めていきたいと考えています。
- 次回の下流部会は7月中を目処に開催して、もう少し具体的な30年間の整備の目標や整備メニュー、骨子的なものを説明し、合わせて今日出された課題についても回答したいと思っています。

－以上－