

日時：平成 18 年 8 月 1 日（火）

13:30～16:30

場所：仙台ガーデンパレス 2階 鳳凰

**第 3 回 阿武隈川河川整備委員会
議事概要**

平成 18 年 10 月 27 日

国土交通省 東北地方整備局

主要な意見の概要

< 意見交換 >

(発言者) ●：委員
○：事務局

1. 河川整備計画全般に関する事項について

- 資料－４に整備計画の全体の構成の中で維持管理や環境管理の計画について記述することとしているが、「安全安心が持続可能な河川管理のあり方検討会」の答申などで、今後施設整備だけでなくマネジメントが重要であると指摘されており、適切な構成であると思われる。

全体の構成の中で計画の基本的な考え方などが示されるわけだが、その背景となっている阿武隈川の既存施設も含めた特徴のような事はどこに入るのか。

阿武隈川の現状や特性などは整備計画の前提となるが、整備計画に書かないということは、もう既にわかっているということをも前提に構成されているのか。

- 河川整備計画は、具体的に河川の特徴を捉えた整備内容を示す。

次回以降に実際の整備計画の原案を示し、その時には、当然、水系の水理特性、洪水特性、利用特性、環境特性、さらに河川管理の視点から施設の維持管理のあり方などについても書き込むことになる。

そういう意味では、どの水系も河川の名前だけを変えればすべて同じ整備計画になるということはない。阿武隈川の書き方となるよう努力し、第２章、第３章のところに書き込んでいきたい。

- 計画の対象区間について、国土交通省の直轄管理区間に限定するのは基本方針の趣旨に反するような気がする。区間の対象はわかるが、基本方針で言う水系計画に少し支障をきたすような気がするので何か表現の工夫をお願いします。

- 考え方としては、阿武隈川水系の整備方針、いわゆる水系の目指すべき方針については水系単位で議論する。その基本方針に沿った形で国・県の河川管理者が担当する区間ごとに整備のあるべき姿を決めるというような位置関係である。大きな傘としての基本方針があり、傘の一つ一つの骨組みは整備方針に沿った形で担当している河川管理者が定めることとなっている。

県の河川管理者と計画から事業段階まで緊密に調整を実施していくということは他河川の整備計画には書いていないが、阿武隈川の河川整備計画にはしっかりと書くので、大臣管理区間という言葉は残るということをご承知いただきたい。

2. 治水の目標に関する事項について

- 河川整備の達成率について、上流側で 60%、下流側で約 90%ぐらいという数字があるが、これは整備水準として何分の 1 と表現した場合確率的にどれぐらいの数字になるのか。
例えば、白石川等でもこの先 30 年に何分の 1 程度まで整備するとあるが、数値的に本川とそれに関係する支川では 30 年後には、どの程度整備されるという図面のようなものを作れるのか。
- 整備計画の目標は、前日も議論いただいたとおり、昭和 61 年と同規模の洪水発生時に床上か床下浸水をゼロにし、かつ田畑への浸水被害を小さくするという目標であり、それは確率規模で 1/60 の確率である。
支川との関係においては、これから福島県において支川の整備計画を決めていく事になると思うが、その際は本川の整備計画における確率規模、目標流量に対し、県の計画について摺り合わせ調整をしていく作業になると考えている。
最終的には、図面などを使用する方法もあると思うが、水系全体として 30 年後にどのような姿になるのかということを知りやすく説明していきたい。
- 1/60 で計画されているということであるが、須賀川や郡山は整備達成度が 60%ぐらいとすると、確率的には 1/30 ぐらいの整備水準になると考えてよろしいのか。
- 資料 3 の 17 ページの 100%というのは方針レベルなので、安全度 1/150 が 100%になる。それに対して先ほどの昭和 61 年と同規模の洪水に対して沿川の被害を最小化する場合、上流部については河川整備基本方針に対して 60%の達成率になるということ。下流部の達成率が高いのは、別の言い方をすると資産が下流の方に多いということもあって、30 年後の整備目標達成後も、河川整備基本方針に対しては上流側より下流側が高い傾向になるということだと考えている。
- 先ほど昭和 61 年と同規模の洪水に対しては、床上浸水とか床下浸水をゼロにすると説明されましたが、これは内水も含めたものと考えてよろしいか。
外水氾濫で浸水被害がなくなるというのが基本かもしれないが、内水まで含めてこの 30 年間でなくすということか。
- ゼロにするというのは外水に対する基本的な目標になる。
それは、目標流量という定めがありこれを安全に流下させることにより、被害がなくなるということ。
地域内に降った雨の処理については、内水対策を実施し、被害を軽減させるという目標を整備計画本文の中に記載するが、農地や床下浸水を含めて完全に内水被害を解消するということは、現実的に非常に難しいということと、本川の外水を安全に流下させることに主眼におくと、排水機場等からの内水を本川に入れられないということも一つの選択肢として出てくるので、内水・外水ともに重要な治水対策の目標だが、まず外水主体で望む必要が

あるだろうと思っている。

この点については、河川整備計画に誤解のないよう記述し、整備されたことによって家の前の水たまりも全部なくなるということではないことを誤解のないように説明していきたい。

- この資料だけ見ると、内水も含めてゼロになると誤解されかねないので、誤解のないように書いていただきたい。
- 内水等の被害については今後も発生する恐れがあるので、ソフト面からの対応も関連付けて整備していく必要があると思う。
- 将来的には昭和 61 年と同規模の災害については、だいたい安全度は高まるというところはよく見えるが、超過洪水の発生の恐れという問題が必ずあると思う。
これを踏まえて、後半の危機管理体制の強化への対応をお考えになっていただきたい。
例えば、ハザードマップとか、水防活動の支援強化という形では一応出ているが、やはり超過洪水というものをある程度想定した上での対応が可能であるのかどうなのかというところはどこかに記載したほうがよろしいのではないか。
- 超過洪水については、河川整備基本方針の計画を超えるという意味での超過洪水と、整備途上での超過洪水があり、整備計画では上流部において 30 年間で概ね 1/30 程度の対応目標になっていることから、整備期間中でもそれを上回る事は明らかに可能性としてある。整備方針の目標の 1/150 に対する超過というよりも、当面 30 年間整備を進めるにあたっての流下能力を超えるような洪水が発生した際の被害軽減措置について、委員の指摘したような部分をもう少し具体的に書くのかも含めて検討させていただきたい。

3. 治水対策目標流量に対する具体的方策について

- 内水の対策としては阿武隈川へ全て排水するので、阿武隈川本川が一杯になった時には果たしてどうなるのかということについてかなり不安がある。

例えば、治水全般として既にお話いただいているように、遊水地あるいは河道掘削、築堤、嵩上げや輪中堤等様々な対策をひとつひとつ実施していただいているわけだが、我々としては既に手がけていただいている質的整備などをしっかり実施していかなければならないと思う。
- 岩沼市周辺の内水対策として五間堀川に排水能力 40 m³/s のポンプを設置しているが、これは東北管内で最大規模のポンプで、動かせるのは阿武隈川の水位が計画高水位に至らない状態までであり、ポンプで水を吐けば吐くほど岩沼の堤防が破堤する可能性が増える。

そのバランスを取りながら運転していくわけだが、岩沼市はポンプができたからと言って内水被害から解放されるということは、ある意味では難しいところがある。ハザードマップや全国でも珍しい市内に浸水センサーを付けているほど大変内水に弱いところであり、危機管理体制のほうも地域と連携して、特に市・行政が連携して進めていきたい。そのような精神も整備計画に書くことが必要だと思う。
- 既設の浜尾遊水地の機能拡充については、面積を拡大するとか、さらに深く掘るとのことだと思うが、ここに関してはすでに検討会やワークショップを何回も開催され慎重に進めており、将来像を検討してきた。

今回新しく機能拡充する場合も慎重に検討会を作るとか、あるいはワークショップを行って地元の人々の意見を聞くなどして、慎重に進めていただきたい。
あくまでも、動植物に配慮することを心がけていただきたい。
湿原のようなものを作って、動植物の生息地として残せば、そこは環境教育の場所にもなるということが浜尾遊水地の場合の結論だったように記憶しているが、そのような形で進めていただければ大変ありがたいと思っている。
- 既設浜尾遊水地の機能拡充は、面積は今の範囲の中で掘削することを考えているが、平成15年当時にゾーニングした時にも将来的に掘削するエリアを想定しており、当時の議論を踏まえて、ゾーニングを基本に機能拡充を考えていきたい。

また整備に当たっては地域の方々、あるいは専門家の方々のお話を聞きながら具体化させていきたい。
- 遊水地を造られた場合にどの段階で越流させるのか、例えば安全度 1/50 くらいの水量になった時に入れるのか、もっと小さい 1/20 くらいの時にいったん入れて一閑遊水地のような形にするのか、その辺は今後の検討になるか。
- 調節量として想定容量は設定しているが、具体的な操作などについては、これから地域の意向等も踏まえて決めていきたいと考えている。

4. 河川環境について

● 環境教育というお話がありましたが、昔は阿武隈川の氾濫があった時は住民の知恵で対応して来た。いつも阿武隈川と一緒に生きてきた。そのためふるさとの川だという意識があったわけだが、子供には川は危険なものだから絶対に近寄るなというようなことを言ってきたし、いい川と言うのは、しっかりとコンクリート護岸がされていて、一回落ちたら上がれないような川がいい川みたいな錯覚をもった時期もあるわけで、今回先生方からお話を聞かせていただいた事をしっかりと実施していただければ非常にいい形になると思う。

● 福島市のお話をしますと、水辺の楽校上流のところにヤナギ林を中心とした森林みたいなものがあるが、そこは、前の福島工事事務所長が『県庁前のサンクチュアリ』ということでPRしたもの。サンクチュアリというと手をつけないということで管理してきたわけだが、アレチウリなどの外来種がはえてきたので手を加えてアレチウリなどを除外した。

今後、ああいう大木は、治水上は問題があるのだろうが、なるべく残すなど環境に配慮した工事をしていただくよう重ねてお願いしたい。

最近ヨーロッパでガーデンシティ（庭園都市）という構想が広がっているが、できたら福島市もガーデンシティのようにしたいと思って少しずつ努力しており、阿武隈川流域、そして荒川流域により多くのグリーンベルトを作っていただければ大変ありがたい。

5. 水質の改善について

- 20 世紀の水質管理は BOD, SS の評価で良かったと思うが、21 世紀からは窒素・リンの評価が非常に重要。

閉鎖性水域では既に窒素・リンを評価することは常識になっているが、河川等においても窒素・リンなどは河床でおきる一次生産を促す。

例えば川で泳ぐ時など一次生産があるとどうしても河床にノロが発生し、それがあると子供たちが安心して泳げない。

阿武隈川の水質に関しても BOD は 2 mg/l 程度で推移していても、窒素・リンに関しては、上流から下流に行くに従い恐らく数値は上がっていくと思う。

第 1 回委員会の時に面源からの窒素、リンの話があったと思うが、面源の場合、洪水時はだいたい 3~4 日で上流から河口まで出てしまうため、一次生産には働かないわけだが、低水流量時には面源からの窒素・リンが一次生産を促し、付着藻類やそれらを食べる原生動物などの生物群がノロを構成し非常に危険になっていくと思う。

そういった面で水質に関する内容の中には窒素・リンを是非入れていただきたい。

また、親水といった場合泳げることを前提に、阿武隈川の支川など要所要所で子供たちに『ここでは泳いでいいよ』というところを作っていくなど、阿武隈川の環境的な良い面を前面に出していく方向でお願いしたい。

- BOD ということで一つの指標の中で他の河川、河川の区間毎の比較をしてきたという長い歴史があるので、今後も BOD を指標に使うことになると思うが、実際現地では窒素、リンについて測定しているし、そのデータについてもきちんとした整理を行っている。

今回の整備計画の中で河川利用等の情報も含め、阿武隈川の環境保全情報を多くの方に示すことができるような仕組みのようなものを作り、流域の皆さんが必要に応じてインターネット上からでもそのような情報が入手できるというところまで、この整備計画の中で目指していこうと考えている。

これはまた検討させていただき、本文にどのように書き込むか考えたい。

- 阿武隈川の場合は、一見汚く見える。一見汚く見えるというのは、濁りだと思ふ。参考の表を見ると SS は基準値を下回り横ばいになっているということだが、水道局の資料では、色度・濁度は、基準を超えており、これは他の河川と比べても高いということなのか。

濁度と SS は実は同じようなものを測っているはずなのだが、SS の場合はフィルターでろ過しフィルター上に残ったものを測り、濁度は工学的に詳細な係数として出ていると思う。そうするとフィルターで補足できない細かい物質が阿武隈川の濁りの原因ということになるので、周辺の地域特性や土地利用と関係してくるのかもしれないが、指標として SS だけではなくて、濁度というものも重視されたらいいのではないかな。

- 他の河川のデータは持ち合わせていないので、次回にまとめてご説明したい。
前回ヘリコプターの中からご覧いただいた際も平常時でも結構濁りが出ている。
それは流域の土質、地質条件などがあるが、そういう視点で濁度に注目した管理をしてきてないという事実もあるので、先ほどの阿武隈川の環境情報データというもののの中に、濁度などの情報を取り入れるかどうか検討させていただきたい。
- ついついわれわれは、国の責任だ・行政の責任だということだけで水質改善をやるのではないかと錯覚しがちだが、実は汚しているのは企業であり沿川住民である。
なかなかこの計画でそういうことを持ち出すのは難しいのだと思うが、やはり何らかの働きかけをしていかなければ水質改善は難しいのかなと思う。

6. 河川の維持管理について

- 維持管理のことで、ポンプの排水調整のようなことが書いてあるが、本川への運転調整が必要な排水機場が阿武隈地域にあるのか。
- 郡山周辺などに河川管理者以外のポンプも設置されているが、それらについては排水規制の必要性がある。S61年8月洪水と同規模の洪水についても現在の洪水疎通能力に納めきれないという現状なので、当然排水規制はある。
内水を完全に受け入れる計画は理論上可能だが、実際は水位を見ながら排水規制をかけるので、すべての整備が仮に終わったとしても排水規制というルールは存続する。
- 阿武隈川の堤防の草刈りについても市に苦情が来る。そういう時は事務所や出張所に話すわけだが、本来は阿武隈川を愛するとしたら住民で草刈りをしてもらってもいいと思うのだが、そういうことはなかなかできない。
もっと行政サイドからの要望という事で、住民としてどこまでやっていただけるのかということなども検討できないかと思っている。
- 維持管理については、岩手県川崎村で平成14年洪水に全村水没するような災害があり、堤防を5年間で緊急的に作った。その7月11日の災害の日に地域の皆様250~260名の方、河川の沿川に住んでいない方も含めて大堤防の草刈りを自分たちでやるということを決めていただき、実施しているところもある。
自分たちの堤防だという意識をずっと持ち続けようという発想もあるので、是非、阿武隈川でもそのような活動が芽生えるように、また発展するように、維持管理計画には地域の参画を促すような記述を入れていきたい。

7. 地震・津波対策について

● 宮城県沖地震の時、阿武隈川を津波がさかのぼるのではないかという話があるので、今までは洪水というとき全部上流から来るものだけを考えていたが、果たして下から来る水について堤防が弱いのではないかという不安がある。

○ 津波に関しては、どの程度を想定するかという詳細は今後計画していくわけだが、我々が今持ちえている知見の中では、阿武隈川については現在の堤防の高さで津波は収まると判断している。

ただ、地震時に堤防が沈下するということは否定できないので、現在、阪神淡路大震災以降堤防の耐震強化を下流域でやっているが、新たな基準がまた本省から出されると聞いており、いわゆる想定最大地震対応の整理を行っていくことになるのではないかと考えている。

それにしても明日くるかもしれない地震ですから、対応スピードが間に合うかどうかは別にしても、そのような不断の努力が必要ではないかと思っている。

8. 流砂系の維持・保全について

● 資料2の一番下 流砂系の維持・保全に向けた取り組みについて、これを記述・検討しますと書いてありますが、今回の資料には一切ない。

特に砂利採取はH17年度で禁止したので、河道の動きをこれから慎重に見ていく必要がある。その辺の明確な方針や調査などについて書いて頂きたい。

これは管理の面でも重要であり、効果の発現にタイムラグがあると思うのでそこをしっかりとつかむことが、阿武隈川に限らず河川管理全般に対し非常に有用な知見になると思うので、是非いいデータをとっていただきたい。

○ 阿武隈川、特に下流部では、河床低下傾向がかなり明確に出ている。砂利採取については当面規制するという考え方に変えているので、その後の河床低下傾向、それから、場合によっては砂利採取を止めた段階で河口砂州の消長の程度が少し良くなる可能性もある。さらに、仙台湾南部の海岸侵食が進んでおり、沿岸漂砂の阿武隈川からの供給量は全体としては限られているが、やはり海浜に対するモニタリングも含めて、水系全体の土砂の動きについてしっかりモニタリングしていくというのは、管理計画の中で明確にしていきたい。

9. その他

- この委員会委員の代理は認めないということだが、地元自治体については、やはりどうしても参加していただいたほうがよろしいので、代理を認めるというような規約の改正を考えてもよろしいかと思うのですがいかがか。

特に、議会等がある場合には委員会とぶつかるどうしても出席できない場合が多いと思うが、やはり地元委員・地元の声は大事ですので、是非何らかの形で反映するような形でやりたいと思うので、事務局にそういうご検討をお願いしてもらってよろしいか。

- 委員長のご提案ということで、各委員それでよろしいということになりましたらば、次回以降は具体的に文章で提案させていただくことになるので、そういうことをご了解いただければ事務局としてその方向で修正する検討を行いたいと思います。

以 上