参考資料－３

第３回　北上川水系河川整備学識者懇談会議事概要

日時：平成１９年１１月１９日（月）　１３時４５分～１６時
場所：ホテルメトロポリタン盛岡ＮＥＷ　ＷＩＮＧ
　　メトロポリタンホール南

（発言者）●：委員
○：事務局

●資料－１、24 頁の流下能力達成度評価で、石巻は堤防の未整備率が殆どゼロということは堤防が完成しているということだが、流下能力達成度は 75％ぐらいとなっている。これは、堤防は完成しているが流水断面が整ってないということか。

○石巻というのは分流地点から下流の区間を指していますが、この区間の堤防としては完成堤ではありませんが暫定堤で整備されており、その高さが約 6,500m³/s 対応の高さになっている。堤防の有無という意味で堤防未整備率がゼロという表現をしている。

●堤防未整備率がゼロと記載されていたら、全部完成堤防と受け取られてしまう。それが暫定断面だとするならば、堤防未整備区間がまだ残っていて、堤防を整備していかなければいけないという形で表現しなければいけない。

○この表現は誤解を受けますので訂正する。堤防は高さと幅を持って初めて基本断面形状ができ、かつ浸透に対する抵抗力を踏まえて完成評価をすることとなっている。そういう意味では実態に合うように再整理をする。

●上流と中流と下流という言葉を使い分けているが、その範囲の定義を教えて頂きたい。

○上流は盛岡市内の明治橋地点より上流区間、中流は、明治橋地点から宮城県・岩手県の県境まで、下流は残りの宮城県内と定義する。

●資料－１、11 頁及び 22 頁の上流の無堤部率が下流の４％に対して約 40％と高いが、この無堤部を仮に全部堤防整備しますと、一関遊水地を含めて下流の洪水量が大きくなり、下流がオーバーフローする確率が高くなるではないかと思われるが、その辺は今後どう考えているのか。

○指摘は今後の議題になると思う。無堤部の対策を堤防を作るという対策で達成するのか、堤防の作り具合、スピードとか、それから優先順位等も含めて整備計画の中にどういうふうに計画していくかということになる。仮に全部計画通り堤防を整備する場合には、下流側の対応が計画通りの対応になっていることが前提であり、上流の堤防を先んじて整備するということは、下流側にどんどん負担が大きくなることは委員の指摘のとおり。

今回の整備計画は、今までの治水の流れから大きくはみ出ることは我々としては考えていない。あくまでも上流は下流を意識しつつ、下流は上流の対策をよく理解していただくような内容の整備計画にしたいと思っている。

●考え方として上流部の無堤部 40％を整備しますと一関遊水地の狭隘部にかなり水が溜まる。

遊水地は下流に流れる洪水量のクッションになるけれども、40％無堤部を整備した場合に、一番先に遊水地で全部貯めるというのが将来に向けて前提となっているのか。

○この懇談会の前提であります基本方針においては、長期的なプランとしては氾濫をさせない状態で上下流の整備を図るという長期の方針を持っている。これから定める 30 年間の整備の中で、時間軸、資金的も踏まえて 40％の無堤地帯を順次堤防を作って、長期間かけることが正しい効果的な選択なのか、もしくはもう少し工夫することで効果的な堤防の整備、それから下流側に対する負担を軽減しながらできる方法はないのかということは、今後の整備計画の懇談会の中でご議論していくべきことではないかと思っている。

●遊水地上流の無堤部 40％ないしこれまでも浸水しているところを対策するということであるが、それの遊水地的な機能というのは見ないで最終的には無堤部にも完全に築堤していくという計画が前提になっているのか。

○基本方針では途中の氾濫部分における流量低減は見込んでおりませんが、整備計画途上の段階で見込むべきか見込まないかという議論がある。実際問題としては整備途上の時は氾濫するので、実態として氾濫しているものを計画上考慮するかどうかということを、整備計画の中で提案し、ご意見を頂いていきたいと思っている。今の段階で、我々の考え方としては途上の状態での状況を前提条件に整備計画を作っていくべきではないかというのが基本的な考えである。

●資料－１、31 頁の狐禅寺地点の現況流下能力 7,000m^3/s とのことだが、現状の遊水地でほぼアイオン、カスリン程度の流量を抑え切れるのか。

○大体抑え切れると判断している。ただし、磐井川とか隣接するところの河川では、まだ少し弱い状態があるので今後強化していく必要がある。

●対象洪水は基本的にカスリン台風を対象とするようであるが、下流の和渕だけで見れば流量はアイオンの方が大きい。アイオンとカスリンをどう使い分けていくのか説明して頂きたい。

○東北地方整備局管轄の河川では整備計画目標を実績の洪水としている。実際にこれから当面 30 年間なり 40 年間なりで対応する際に、整備計画の内容を地域の方に説明して理解して頂く中で、実際に起こった洪水に対してどうなのかという説明が大事となるためである。東北の場合は、実際に起こった戦後の洪水を対象に河川改修が完成した川がないため、基本的には実績の大きな洪水をターゲットにしようというのがひとつの考え方である。

実績の洪水をターゲットにするとなると、北上川では戦後の昭和 22 年、23 年というのが対象になる。どちらの洪水を目標とするかについては、必ずしも最大を対象としているわけではなく、戦後の代表洪水としての著名性、実際の被害の大きさから見てカスリン台風で良いであろうという判断をしている。

それから洪水の受け入れ側の鳴瀬川の最大洪水がカスリン台風であり、少なくとも受け入れ側の河川よりも大きな流量を流せないということもある。

●今までは何年確率の洪水というような言い方をしてきたが、その言い方をやめて今後は戦後最大の被害をもたらした洪水という言い方をするのか。これからは戦後最大、つまり 60 年間ぐらいを目指したものの最大を対象にするんだというような言い方に変え、それが何年確率という説明はしないのか。

○必ずしもそうではないが、出来ればそういう説明をしないで実際にわれわれの人生 80 年の中で起こった洪水を対象にするという言い方ができるのが望ましいと考えている。30～40 年先に整備計画が達成できました時には、1/150 年確率に向け新たな目標を設定して新しい整備計画を策定することとなるが、その時に戦後最大とか既往最大という言葉が使える洪水がない場合は安全度の表現でいくこともある。

●今後、投資効果の算定とかになってくると、戦後最大という言い方のほかに、何年確率の洪水というとらえ方も必要になる。そのため両方考えていく必要があると思われる。

○カスリン台風は 1/90 年確率に相当しますが、それは 1/150 年確率という目標に対して 1/90 年確率のオーダーまで今後 30 年間で目指したいということである。基本方針で 1/100 年確率を目標としているような川は 1/40～1/50 年確率ぐらいで整備局は策定していくが、これまでの整備の状況と実際に受けた外力の大きさから考えると、カスリン台風、結果的に 1/90 年確率に近い整備をしていくこととした。

●カスリン、アイオンを目標として戦後 60 年間かけて整備を進めてきたが未達成であるのに、何でこれからの 30 年間で達成できる目標として妥当と言えるのか。例えば、それだけ実際に投資できるのかというのが非常に大きな問題としてある。目標というものは現実性を見据えて示さなければならない。最終目標としては 1/150 年確率と言いながら、カスリン台風を目標に 60 年間やってきて整備が不十分というものが、今度やり方を変えると 30 年間ではこのような形で実現できるという説明があって、初めて目標として提示されて我々の評価が可能となるのではないか。

○ご指摘のとおりであるが、まずはカスリン台風を目標として検討してみて、それが到底追いつかないような整備内容を作るような非現実路線であれば、目標そのものを再検討し懇談会でもう一度図るということでよいか。

●そうだと思う。そこまで複数案を比較しながら検討されて目標はここにおきたいという形で懇談会で図るのが現実的だと思われる。

○分かりました。必ずしもここで目標をきっちり決めてということではないため、妥当な目標かどうかのチェックも含めて上下流部会の方で図りたい。

●カスリン台風に対してどう対処するかという時に、従来の一滴も溢れさせない方法では多分 30 年間で難しいだろうということは、以前の基本方針を出す段階でもいろいろ委員の間から出ていたことである。治水対策の仕方が質的に変わるところが必ずあって、初めて 30 年は可能となる。今までの考え方を主としたうえで新しい対応も加えることにより、現実的にその

30 年間でここまで出来るということを整理しておかなければならない。

○我々も、委員の方々からご指摘があるとおりに完全にカスリン台風を閉じ込めるようなことを 30 年間でやるということは、いろいろな面で大変困難であると認識している。長大な堤防を何百 km も建設することを 30 年間で整備することが非現実的である中で、上流の浸水被害を受け困っている地域に対し、どういう方法があるのかということも含めこれまでの整備メニューに加えて新しい概念の整備を取り入れ、この目標を達成できるような提案を部会の中でお示してご意見をいただきたいと思う。今回提示した目標は仮に置かせていただいて作業をさせて頂きたい。

●以前の工事基本計画の目標では、現実的なそこに至る道筋があまり示されないままどんどん整備が進められてきた。ところがその後また流量が変わって方針が変更されるなど、社会に対する公約が数十年の間に変わるというのは良くない。こういう河川整備計画を策定するという段階では、もう少し具体的に 30 年間はこういう予算でここまで出来ると、こういう代替案がある中でこういう整備をしたいと提案されるべきであって、それは部会での提案・検討は当然として、部会で提案審議されたものを図る必要がある。

●資料－１、27 頁の流量配分図ですが男山地点の 8,000m³/s とあり、明治橋の 3,100m³/s、和賀川 1,800m3/s をピークで足しても 8,000m³/s にはならないため、どのような図なのかよく分からない。

○この流量配分図では本川基準地点の 1/10 未満の支川については、図示しないという形になっている。この他にも支川が流入しているため、男山地点で計画ダムで処理した後が 8,000m³/s となる。

○主要河川と言っても本川流量の 10％以内の河川は書かないという書き方があり誤解をよく受ける。

●資料－１、29 頁の明治橋上流域において今年の 9 月の降雨が既往第１位ということだが、流量は既往最大となっていない。これはダム等が整備されたことにより流量がある程度制御されたことは理解できるが、その他に雨の振り方や山林の緑が蘇ったとかいう他の要因もあったのか。

また、流域全体として水を制御する場合に、河筋、遊水地だけの話ではなくて、流域の 78％を占める山林の管理について、この河川整備計画の中に盛り込んでいかないのか。

○降雨量は確かに平成 19 年の方が多い。降り方も全く明治 43 年と同じタイプであるが流量を出して見るとわずかに昭和 22 年の方が大きかったということになる。しかしながら、平成 19 年は必ずしも小さい洪水ではなくて、カスリンに匹敵するような大洪水であったということは間違いない。この流量の推算については、古い年代のものは現況の森林状況における流出モデルで算定しており現在の森林状態を反映したものである。よって昭和 22 年も雨は昭和 22 年のデータであるが、流出モデルは現在の流域状況におけるモデルとなっている。昭和 22

年当時より今の森林の方が荒廃していたとすれば流量は若干また動くかもしれない。

それから整備計画の中に森林整備については原理原則上、書き込めない。整備計画は河川法の 16 条に基づく法定計画ですので、河川法の範囲の規定に基づく事業しか基本的には書き込めないためである。ただし、森林整備の議論については整備計画を達成する際の各方面との折衝の中で活かしていくことは可能である。

●山林の管理については、今年９月の洪水でも流木がたくさんダムに溜まったり、海岸に流れ着くなど、山林の管理が疎かになってきていることがダム管理に重大な影響を与えているので農水省と連携して流域管理をすべきだと思う。

○森林管理について関係機関に働きかけるということが記載された整備計画の原案が作れるように検討していきたい。

今回頂きました意見を踏まえて、整備計画の北上川全体としての目標をカスリン台風をという事務局案で今後作業を進め、上下流部会、懇談会の中でその整備内容と照らし合わせながら最終的に審議・確認していくという進め方で良いか。

●それで結構です。