

十勝川流域委員会 議事要旨

日時:平成 24 年 12 月 27 日(木)13:00~15:00

場所:とがち館 鳳凰の間

出席者:加賀屋委員長、石原委員、泉委員、黒木委員、佐々木委員、藤巻委員、眞山委員、丸山委員 計8名

欠席:山田委員、山崎委員

議事要旨

1. 議題

(1)資料 1 について

資料 1 について事務局から説明し、これに対し、委員から以下の発言があった。

(委員)

- ・ 河川整備計画[変更]の策定までの時間的な流れ、スケジュールについて説明していただきたい。

(事務局)

- ・ 本流域委員会開催後、関係住民からの意見を募集するため、約 1 ヶ月の期間を設ける予定。関係住民からの意見の状況等にもよるが、2 月くらいには河川整備計画[変更](案)にしたい。開発局のスケジュールだけでは決まらないが、北海道知事の意見照会を経て、年度内を目標としつつ、なるべく早く策定したいと考えている。

(委員)

- ・ 本来、この程度の変更内容は、十分、従前の計画で読み取れると思っているが、今回、変更することの意味や影響を考えてみる必要がある。河川整備基本方針に変更があり、その後に整備計画を変更した例は知っているが、基本方針に変更がなく、整備計画策定後ほんの数年で整備計画を変更した例を私は知らない。どうして計画を変更しなくてはならないのか、また、何故この時期に変えなくてはならないのか、その意味について説明していただきたい。

(委員)

- ・ 整備計画を変更する意味について、一般論として説明していただきたい。

(事務局)

- ・ 全道的な状況であるが、整備計画を変更した例は2つある。基本方針の変更後に整備計画を変更した例として、外力の変更を伴う沙流川の整備計画の変更がある。また、基本方針の変更を行わずに整備計画を変更した例として、ダム計画変更に伴う留萌川の整備計画の変更がある。
- ・ 十勝川では 2 年前に整備計画を策定したが、礫河原再生の取り組みについては、その時点で全国的にも例がなく、技術的に明らかではない部分があった。今回、札内川懇談会で地域の意見を聞きつつ、札内川技術検討会で技術的な検討を詰め、ある程度の目処が立ったため、これを契機に整備計画を変更したいと考えている。

(委員)

- ・ 整備計画策定時点では、知見がはっきりしない部分があったが、今回、新たな知見が得られたこと、津波の問題など新たに考えなくてはならないことがでてきたことを踏まえ、一歩進んだ形で整備計画を見直そうという動きになったと理解している。

(2)資料 2 について

資料 2 について事務局から説明し、これに対し、委員から以下の発言があった。

(委員)

- ・ 礪河原は十勝の風景として定着していると思っており、取り組み自体は非常によろこばしい。ただし、今年 6 月に行った試験放流の結果を見ると、札内川ダム放流施設の関係で仕方がないが、効果は限定的なのではないか。
- ・ 札内川ダムが完成したときに、北海道ダムフォローアップ委員会の部会において、札内川ダムの自然環境への影響を調査している。私は、当時、ケショウヤナギの更新環境の保全のために、将来的にはダムを改良してでも大きな人工洪水を起こす必要があると指摘した。今回の実施案はこれに沿ったものとなっており、方向性としては喜ばしいが、効果については限定的なのではないかと感じている。
- ・ 整備計画変更の時期に問題がある。策定後 2 年と少ししか経っていないこともそうだが、上位計画の整備計画の変更在先立ち、事業着手のための事業評価委員会に諮っているが、順序が逆ではないか。
- ・ 変更原案については、必要な予算等も含めて、事業の内容をもう少し説明すべきだったのではないか。

(事務局)

- ・ ダムからの放流によって河川のダイナミズムをどこまで回復できるか、今年の 6 月に試験放流を実施した。その結果、限定的ではあるが、ある範囲では川の中が動いたことを確認した。
- ・ 試験放流による河川水位の上昇は 1m 程度であり、ダム放流だけで礪河原を再生していくのであれば、その範囲は限定的と考えられるが、今後、礪河原の再生に当たっては、ダム放流に加えて、河岸の一部掘削や旧流路への水の引き込みなど、礪河原の再生を誘導する手法を組み合わせながら、最大限、礪河原を回復できるよう、札内川技術検討会での議論も踏まえて、取り組んでいきたい。
- ・ 平成 22 年 9 月に十勝川水系河川整備計画を策定した。その後、とちか帯広空港のダブルトラック化、道東道の開通、札内川流域における地域発展の機運の高まり等を捉えて、札内川懇談会や札内川技術検討会を設立して議論を行っている。札内川懇談会では今年 10 月に中間とりまとめを行い、札内川技術検討会では礪河原再生の方向性をとりまとめた自然再生計画書を 11 月に策定した。整備計画については、このタイミングで積極的に変更することになった。
- ・ 事業評価については、礪河原再生の費用対効果を検討しており、費用に対して十分な効果があるとの結果を得ている。今後の事業の進捗状況により事業費等の変更はあり得るが、所要の費用対効果を確保しつつ事業を進めていきたいと考えている。

(委員)

- ・ 河道内が樹林化すると、流下能力不足と同時に、河川環境の衰退が懸念されるといった問題点の指摘があった。原案では、河道内の樹林化が著しくなると河川環境の衰退が懸念されることには触れられているが、礪河原の再生が治水上の問題点の改善に繋がることについて触れられていないように感じる。

(事務局)

- ・ 十勝川水系河川整備計画の P92 で「河道内樹木の保全・管理」について示しており、樹木の繁茂が治水上の問題となるため、樹木の適切な管理が必要と記載している。

- ・ 札内川の礫河原再生については、ケショウヤナギの更新地環境の衰退の懸念、札内川特有の河川環境・景観の保全という観点から記載させていただいた。

(委員)

- ・ 費用対効果の算定では、治水に対する効果は計上せず、河川環境に対する効果を計上しているはずであるが、河川環境に対する効果を便益として金額で評価するのは難しい問題である。事業の認可に当たっては、河川環境の便益を適切に評価する必要があるため、その評価手法を具体的に説明していただきたい。

(事務局)

- ・ 今回の事業評価は、仮想市場法、通称 CVM と呼ばれている手法で行った。事業により回復すると期待される河川環境を示し、その取り組みを実施する場合の支払い意欲額をアンケート調査し、便益を算定している。

(委員)

- ・ 河川環境の評価変数の構成や誰をアンケート調査の対象とするのかによって便益が大きく変わりうると思うので、費用対効果算出方法の妥当性を十分に説明したうえで、注意深く事業を進めていただきたい。

(委員)

- ・ 環境の便益については、仮想市場法というオーソライズされた方法で算定されており、事業評価の方法としては問題ないと思う。

(委員)

- ・ 野生動物の生息環境という観点で、樹林化は大きな問題をはらんでいる。動物のなかには礫河原のような環境でしか生息できない種もいるので、今回の礫河原の再生の取り組みは必要であり、多様な河川環境の保全・形成の面からも評価できる。

(委員)

- ・ 札内川は、十勝管内の住民にとって非常に重要であり、生活・利用の面でも地域住民に非常に密着した河川であることから、札内川懇談会でも、札内川を利用してどのような地域づくりの取り組みができるのか、具体的な話をしているところである。
- ・ 資料2のP28の原案に「地域と一体となって川まちづくりに取り組むなど、地域の発展に寄与する川づくりに努める」という一文があるが、地域づくりをする「人」がいなければ「川まちづくり」は実現できないので、“地域の人たちの積極的な関わり合い”等のニュアンスを盛り込んでほしい。

(委員)

- ・ 最近、北海道内のいろいろな川で、河道内の樹林化や河道の固定化が起こっている。河道が固定化すると、流路が狭くなり、水が滞留する場所がなくなることにより、小さな水生動物の生息場が減ってしまう。礫河原再生の取り組みは、考え方としては非常に良いことだと思う。
- ・ ただし、取り組みを札内川に限定しているため、特にケショウヤナギに着目している印象を受ける。

(委員)

- ・ 礫河原の再生は、ケショウヤナギに限らず水生生物にもプラスになる部分が多い。札内川は一つのモデルケースとして大事だと認識している。

(委員)

- ・ 説明を聞いていても、魚の話題はほとんど出てこない。今の札内川は、水質は良いも

のの、魚にとってあまり魅力のない川になっているのかもしれない。

(委員)

- ・ 「川まちづくり」という言葉に違和感がある。日本語として必ずしも定着していないのではないか。
- ・ 本来なら、礫河原を再生すれば、樹林はなくなってしかるべきである。昭和 53 年のようなあまり樹林のない状態を目指すのであれば、治水との整合性がとれると思うが、今回の説明では、低水路内の小さな変化だけを取り上げているように見える。
- ・ 札内川の樹林化については、ダム完成後の流量の減少、特に融雪期の流量の減少が大きな要因の一つだが、河床低下して流路が固定化され、砂州と低水路の比高差が大きくなりすぎたことが主要因だと考えている。
- ・ 抜本的に、昔のような礫河原を再生するのであれば、もう少し技術的に詰める必要がある。他の川では、樹木を皆伐し、河道内を敷き均して、水が動く範囲の自由度を高めた事例もある。
- ・ 地元との調整など難しい部分もあるが、治水と環境を両立するという観点からも、低水路内の変化だけではなく、抜本的な礫河原の再生を考える必要があるのではないか。

(委員)

- ・ 札内川の取り組みは、礫河原を元に戻すという非常に難しい問題へのチャレンジである。この問題を、技術的にどのようにクリアしていくかを見ていく必要はあるが、礫河原の再生を目指すこと自体は、流域委員会としてもコンセンサスが得られると思う。
- ・ これに加え、札内川技術検討会の委員の方からも技術的コメントを頂きたい。

(委員)

- ・ かつての礫河原に戻るのであれば、ダム放流量が不足している。資料 2 の P22 の目標河道のイメージを見て分かるように、以前の河原更新幅と比べ、目標の更新幅はかなり狭いが、このような目標を設定せざるを得ないのは、札内川ダムの放流量に構造上の限界があるからである。
- ・ 札内川ダムが完成した平成 10 年以降、平成 17 年頃までは、ある程度の礫河原が維持されていた。しかし、平成 17 年頃以降、降水量が少なくなって流量が減少し、樹林化が進んで礫河原が急激に減少した。
- ・ 平成 23 年には大きな出水があり、ある程度礫河原が回復しており、今後定期的に、今年のようなダム放流を行うことで、急激な河原の減少をある程度食い止められると思う。礫河原再生の目標は、現時点の状況で実施可能な最善の取り組みを行い、ある程度の河原を維持するという考え方で設定されていると思う。
- ・ 完全に以前の河原に戻るのであれば、相当の費用をかけて、ダムの構造を改造する必要が生じるが、今目標としている河道のイメージであれば、今年のようなダム放流により、これに近づけることは可能だと思う。

(委員)

- ・ ケショウヤナギは、多様な樹齢で構成される個体群全体の仕組みで更新されている。原案のなかでは、ケショウヤナギが砂礫地で更新されることだけが強調されているが、多様な樹齢の個体群から成り立っていることについても配慮していただきたい。

(委員)

- ・ ダム放流の実施にあたり、鳥類の繁殖成功の観点からみれば、放流時期に配慮する必要があり、今後検討していきたい。

(委員)

- ・ 資料3のP22の当面の目標に「礫河原再生の取り組みを効果的に実施する」と記載されているが、どのように効果的に実施するのか。

(事務局)

- ・ 例えば、河川環境、河川利用、観光等の観点で、優先度の高いところや、効果が発現しやすいところから優先的に事業の実施をしていく。

(委員)

- ・ 優先度や効果について、それぞれ判断基準を設けて実施していくということか。

(事務局)

- ・ そのとおりである。

(委員)

- ・ 技術的に難しい部分もあるが、優先度等も考慮しながら考えていただきたい。

(委員)

- ・ 札内川懇談会には、地域で活動・研究している人が多く参加しており、それぞれが、一言では表現し切れない思いを持っているが、札内川を軸に地域で何が出来るのかという点で共通した部分がある。
- ・ 観光については、拠点となる場所はいくつかあるが、それらが線として繋がっていないという状況にある。札内川懇談会では、札内川の礫河原再生と合わせ、札内川を軸とした地域発展やまちづくりについて真剣に議論しているところである。
- ・ 資料2のP15に、札内川懇談会の総論としての札内川の望ましい姿が示されており、具体的にどう進めていくのか、きめ細やかな議論もはじまっている。「川まちづくり」という言葉では表現し切れない面もあるが、実現性の高いものについては地域づくりにつながるよう、議論しているところである。

(委員)

- ・ 資料2のP27～28に示された「札内川における取り組み」を河川整備計画に加えるとともに、原案の文章については、今回の議論を踏まえ修正していただきたい。

(各委員)

- ・ 異議なし。

(3)資料3について

資料3について事務局から説明し、これに対し、委員から以下の発言があった。

(委員)

- ・ 東日本大震災の後、地震・津波対策を真剣に検討するのはよく分かる。資料3のP9で「被災時においても最低限保持すべき機能を確保する」とあるが、具体的には何から何を守るのか、説明していただきたい。

(事務局)

- ・ 現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動であるレベル2地震動に対し、堤防や樋門等の構造物を壊さないというのは無理と考えている。津波が来たり、ある程度の規模の出水が来たりしても、崩れた堤防を越水しない、あるいは樋

門が閉まらないことがない、といった最低限の機能を保持することを考えている。

(委員)

- ・ レベル2地震動が起これば堤防が被災するのは理解できるが、同時生起する洪水流について、どの程度の河川流量や津波を想定するのか説明していただきたい。

(事務局)

- ・ 「河川構造物の耐震性能照査指針」に基づき、レベル2地震動により堤防が崩れたときに、現実的に発生しうる 1/10 規模の洪水、あるいは地震と同時に起こりうる津波の襲来に対し、これらが被災後の堤防を越水しないよう耐震対策を実施するという考え方である。

(委員)

- ・ 地震による津波と洪水の外力について、どのように使い分けているのか。

(事務局)

- ・ 基本的に洪水を対象としているが、河口部において地震による津波高が洪水時の水位を上回る場合には津波高を対象としている。

(委員)

- ・ どの程度の確率規模の洪水を外力として想定しているのか。

(事務局)

- ・ 堤防の緊急復旧に要する約 2 週間のうちに発生しうるものとして、1/10 規模の洪水を想定している。

(委員)

- ・ 堤防耐震対策に関して、河口部の場合、レベル2地震動による津波だと 20m 近い津波高となり、完成堤防よりも高いはずである。地震後は、さらに堤防が崩れて低くなるが、20m 近い津波高を想定するのか説明していただきたい。

(事務局)

- ・ 河口部について、レベル2地震動に対する堤防耐震対策としては、500 年間隔地震による津波高を想定している。河口部では相当程度の水位となるが、津波が河川を遡上する段階で河川水位に収束していくので、この遡上水位と崩れた堤防高を比較判定する。

(委員)

- ・ 資料 3 の P12 で最大クラスの津波の説明があるが、“発生頻度が極めて低い”という部分が 500 年間隔地震と対応関係にあるのか、その定義について説明していただきたい。
- ・ また、“発生すれば甚大な被害をもたらす津波”とあるが、その被害はどのように想定するのか。東日本大震災では想定外の地震・津波が発生したと言われたが、これからは、想定外であったということ責任回避に使えなくなったというのが、東日本大震災の教訓と考えている。

(事務局)

- ・ これまでは、500 年間隔地震を既往最大クラスと考えていたが、現在の最大クラスの津波であるレベル2津波は、500 年間隔地震による津波よりも高いレベルの津波高となる。また、施設対応に用いるレベル1津波については、500 年間隔地震の津波を下回る津波高と思っており、これを対象に施設整備するのが今の地震・津波対策の考え方である。

(委員)

- ・ レベル2地震動に対し、最低限保持すべき機能を確保するとしており、ある意味、施設対応である。一方、事務局の説明ではレベル1津波を施設対応に用いるとしており、この考え方について説明していただきたい。
- ・ 津波が河川堤防や海岸堤防を乗り越えて堤内側に浸水した場合の排水方法をしっかり考えておくべきであり、樋門樋管の機能を確保しておくことは大事である。これらについて、もう少し考え方を整理しておく必要がある。

(事務局)

- ・ レベル2地震動に対して、堤防等の耐震対策を実施することとしている。この場合の河口部での照査水位は500年間隔地震における津波高である。レベル2津波の外力はさらに大きく、河口部が広く浸水するため、どのように避難するかソフト対策が求められている。さらに、レベル1津波に対しては、ハード対策が求められている。
- ・ また、津波による浸水の排水方法については非常に重要である。樋門樋管の最低限の機能維持は、浸水域の排水にとって重要であり、しっかりと対応して参りたい。

(委員)

- ・ 細かい部分や具体的な方法については別途検討する必要があるが、河川整備計画[変更](原案)の記載案については問題ないと考えられる。

(各委員)

- ・ 異議なし。

(委員)

- ・ 地震・津波対策は、河川だけではなく総合的な考え方で取り組んでいただきたい。
- ・ また、本流域委員会では委員2名が欠席となったため、コメントを紹介したい。

(委員)※事務局よりコメント紹介

- ・ 整備計画変更案については賛同する。
- ・ 地震・津波対策については、砂防の観点から以下の事項も必要である。
- ・ 山地において、地震による大規模な崩壊とそれに伴う河道閉塞、土砂ダムの決壊とそれによる中流・下流への被害が想定される場合は、過去の緊急対応事例(例えば、平成20年岩手・宮城内陸地震、平成23年紀伊半島台風災害などでの対応)などを参考にして対策を検討する必要がある。
- ・ また、そのような現象によって、河道区間での大量な移動可能土砂の堆積が想定される場合は、河床上昇後の降雨・融雪などによる洪水氾濫や土砂流出への対応を検討していく必要がある。

(委員)※事務局よりコメント紹介

- ・ 札内川のすばらしい景観を意識して川づくりを進めてほしい。
- ・ 十勝の歴史や文化を継承していただきたい。
- ・ 十勝川は、「川で学び、川で人々が育つ」そういった場であってほしい。
- ・ サケの遡る川には砂利原が必要でもあり、札内川における取り組みは、川の文化継承に大きな役割を担っている。

(事務局)

- ・ ご指摘の件は、土砂災害防止法の改正において対象となった深層崩壊の話である。

改正された法律では、一定規模以上の天然ダムによる河道閉塞が生じた場合、直轄・補助の管理区間に関わらず国が緊急調査を実施することが明記されており、ご指摘は重要な事項と考えている。開発局でも深層崩壊に関する溪流レベル評価マップをすでに公表するなどしており、今後とも対応していきたい。

(委員)

- ・ 本日の各委員の意見、欠席委員のコメントを踏まえ、河川整備計画[変更](案)に向けてとりまとめてほしい。
- ・ また、今後の河川整備計画[変更](案)における最終的な取り扱いについては、委員長に一任いただきたい。

以上