
■第3回 北川流域懇談会 議事骨子（案）

平成30年3月6日（火）、小浜市 働く婦人の家 3階大会議室において、第3回北川流域懇談会が開催されました。

北川水系河川整備計画案の進捗点検について審議が行われました。なお、審議は、事前に各委員の方々に相談し、選ばれた議題を中心に行われました。抽出した議題は次の通りです。

- 「水取地区河床掘削」
- 「堤防護岸等の維持管理の実施」
- 「河川構造物等の維持管理の実施」
- 「外来種対応の実施」
- 「危機管理に関する事項」
- 「河川に関する学習」

◆審議

■事務局からの主な説明

・水取地区河床掘削

河口から上流に向けて順次河床を掘削している。掘削にあたって左岸側に偏った掘削を行い、シラウオ、シロウオの産卵場やシオクグの生息環境に配慮を行っている。

・遠敷川合流点上流部の堤防強化

堤防の強化のため、漏水対策として鋼矢板の打設や遮水シートの敷設、侵食対策としてブロック張りなどの対策を実施している。

・動植物の生息・生育・繁殖環境の保全

環境調査を実施し、保全すべきものに対して専門家・アドバイザーの意見を聞きながら河床掘削を進めている。

・生物移動の連続性の確保

北川には12の頭首工、落差工が設置されており、そのうち生物の移動に問題がある施設がみられる。管理者に対して、魚道の管理、維持、改良について連絡・調整を行っている。

・堤防護岸等の維持管理の実施

堤防護岸の機能維持の為、主に維持掘削、堤防天端補修、護岸補修、除草作業を実施している。除草した枯草についてコスト縮減の一環として、堆肥化し希望者に配布している。

・危機管理に関する事項

避難勧告等の判断伝達マニュアル作成ガイドライン案の改定により垂直避難が位置づけられた。空振りを恐れずに避難勧告の発令を行うことを訴えかけている。また、避難判断基準の変更として、破堤溢水だけでなく漏水侵食による堤防破壊を想定して、実現象に近づけた避難判断基準を設定する必要性を示している。さらに福井豪雨から10年が経過し、過去の事実を風化させないためにシンポジウムを開催したり補助教材を作るなどしている。

■委員からの主な発言・質問と応答【審議】

- Q1. 個表 No.1、2 ページに水取地区での河床掘削において「シラウオ・シロウオの産卵保全場」とあり、そこはさわらないということが示されているが、この工事が実施されたのはいつで、対象魚種の産卵期は外してやっているのか。
- A1. 工事の時期は大体 10 月から 2 月ぐらいにかけて、大体毎年、同じぐらいの時期に実施している。現場のほうは今、工事が終わっている状況だ。
- Q2. シラウオの産卵期は、いつ頃だったか。
- A2. シラウオが 2 月から 5 月にかけて、シロウオは早春ということで、同じ時期かなということだ。
- Q3. 今掘削中の箇所は、標準断面図を見ると感潮部だと思うが、掘削後はどうなるのか。掘削後再度堆積してくるかどうかのモニタリングやメカニズムの解析が必要ではないか。また、取り除かれた土砂の土質分類は何か、教えていただきたい。
- A3. 掘削の土砂の質は、下流の方は多分砂系で、上流の方は砂礫に変わってくる。掘削後の変動は、大体 5 年に 1 回定期縦横断測量を実施し、河床の変化を見ている。河口付近は難しいが、近年は観測をしている状況で、これが整理できたら報告する。来年、定期縦横断の時期で、直接測量ではなくグリーンレーザーを使ったレーザー測量を予定しており、河床も撮れるということになり、モニタリングという形で変化を推測、継続して見ていく。河口にあった砂州が、今年の台風 5 号でフラッシュしてなくなったが、また戻りつつある。その辺のメカニズムなどを検証していく。
- Q4. 土砂を取り除くのは大変だと思うが、大きな洪水が来るたびに前と同じようになっているというイメージでしか見えない。資料に示されている範囲だとどれぐらいの目途で計画されているのか。
- A4. 1 年間にできる場所は決まっており、一気にはいけない。予算等の関係もあるが、5 年間を目途としてすすめている。
- Q5. シオクグの生態について、土砂がかぶるとかいう攪乱が必要な種ではないのか。上流を掘削したことにより、この場所が変化するということはないのか。
- A5. シオクグに関しては特に攪乱が必要な種だとは思わないが、潮汐との相対的な地盤高が重要になるので、今回の掘削ではそうした地盤高をさわらない工事になっている。環境情報図で植生を整理・把握し、影響のない形で掘削をする計画にしている。掘削後の水の流れについても、現場を見ながらモニタリングをし、シミュレーションもやっている。
- Q6. 産卵期との関係だが、若干工期と重なっているのではないか。産卵期の始まる前には工事を終えるよう配慮いただきたい。既に実施されているこの工事の前後で、生えている状態が異なるかどうか、そういう面はどうか。
- A6. 工事前、工事期間中、工事後の変化は見ていく必要があると思うので、注意深く現場を見てモニタリングしていきたい。
- Q7. 個表 No. 1 の水位低減効果で今回、最大で 1.41 m の効果があったと示されているが、遊水エリアも水位低減効果によって浸水面積が縮小し、地域の方の負担も縮小されているというようなシミュレーション結果等はあるのか。管理者側、地域、関連の団体と一緒に研究しながら取り組むことは重要と考えるがいかがか。利害関係がある機関や団体とは、どのぐらいあるの
-

-
- か。
- A7. 具体的に掘削前に浸かっていた箇所、掘削後どのぐらいに減少したかというのは実際にはやっていない。霞堤のところの水位計やカメラで得たデータも解析をした上で、浸水の状況や変化を把握し、今後の検討をしていく。
- Q8. 危機管理や河川に関する学習について、国としての防災学習の取り組みは評価しているが、個別の災害に対してではなく、総合的に防災をする必要があると思う。地域や個人の防災力を高める上で、何かやっていくというビジョンが北川であれば教えていただきたい。
- A8. 学校教育に関しては、国土交通省で教科書会社との情報交換は、自然災害の防止という項目で活用されている。嶺北中心にやっていた「わが家のぼうさいコンテスト」は、嶺南でもやるようになり、小浜のほうからもかなり積極的な子供たちの投稿がある。また関連した動きとして、マイタイムラインの作成という事業を進めており、好評を博している。地域の防災士とも連携しながら、地域に応じた防災の取り組みを進めている状況だ。
- Q9. 国土交通省からの北川の危険情報が、小浜市の防災無線にうまく流れるようになっているのか。
- A9. 川の水位がある程度の水位を超えるという予測を、各市町から情報が伝わるということになっているので、流れているはずだ。
- Q10. 刈り取った草の堆肥化の件だが、種が生き残ることが分かっているので、植生マップを見て外来種がある堤防は避けるとか、気を付けていただきたい。
- A10. 情報図を見ながら場所を特定した上で、今後気をつけていきたい。
- Q11. オオキンケイギクの発生箇所だが、グーグルマップのストリートビューで見ると工事がされている画像だった。工事後だと重機にくっついて発生することも考えられるので、指摘の箇所でいつ工事が入ったか照らし合わせて見てみるのはどうか。今後の工事でも気を付けていただきたい。
- A11. その辺は工事前と工事後ということで参考にさせていただく。
- Q12. ここ何年の間、遊水部への水の流入が多くなってきていると感じている。田んぼの方に遊水部から水が入ると、ごみも入り、人手も足りなく大変な状況となる。河川改修計画も大事だが、緊急的に川の中の土砂を取り除いてもらいたい。
- A12. 土砂の状況は、現場を見て把握している。予算の関係もあるが、なるべくもとに戻すよう維持掘削という形で進めていく。
- Q13. 国や県の管理している堤防での刈り取りは、6月ぐらいだが、在来種が元気に成れない時期だ。茅の類は、ある時期に刈ると繁茂できるという時期が2回ぐらいあると思うので刈る時期を工夫すれば、チガヤが優先して、オオキンケイギクが少なくなるというやり方があるが。
- A14. 時期をずらすことができるかどうかは検討が必要だが、今後、確認させていただきたいと思う。
- Q15. 樋門のゲートの腐食の写真があったが、原因は何なのか。感潮河川のところであれば、水に浸かる、乾いて空気にさらされる、の繰り返しも一つの原因になるのでは、と思うがどうか。
- A15. やはり老朽化というのが大きい。なるべく更新するときはサス化、ステンレス化を進めてはいるが、古いものだと塗装が剥がれて、劣化が激しい部分もある。下流の汽水域のものについては、指摘のような原因も多分あるかと思う。
-

-
- Q16. 草刈りの問題だが、出水後は大量に流れ出してきて、大変な状況だ。出水時期を予測し事前に刈り取って処理をし、なるべく海に流さないようにするという配慮はされているのか。
- A16. 川から流れていかないように、早く処分なり処理をしているので、北川ではそういったことはないはずだ。現場管理は、きちっとやっている。
- Q17. 河川管理者から委員に質問だが、堆肥に外来種が混じっているかどうかの確認は、堆肥を鉢にまいておいて外来種が発芽するか、というような方法でもいいのか。
- A17. 簡単な方法だと、それでいいと思うし、振るいにかけて拾い出すという手もある。何の種か専門家と同定もできるし、発芽試験で芽が出るかという確認もできる。何度以上になれば死ぬかという情報も調べればあるので、堆肥の中心温度を常に適温にする工夫をすればいいと思う。
- Q18. 河川管理者から委員への質問。堤防の外来種問題だが、堤防は、外来種が好きそうな乾燥性の土地になっているので侵入しやすいのだと思う。その解決方として、チガヤのような在来種をあらかじめ生やしておく、いわゆる植生置換法というのがあると思うが、コスト的に厳しそうだが。
- A18. 張り芝をみっちりするのと同じぐらいのコストで、チガヤの苗の間を空けて植えるとかいう工法もある。同じ予算でチガヤを入れたいというのであれば、そういう会社に聞いてみてほしいかなと思う。
- Q19. 川のライブ映像を配信されているということだが、この間の豪雪のときに、アクセスが集中し過ぎてつながらなくなったというのを聞いたが、川の場合でも、洪水のときにそうならないか。
- A19. 今のところ、河川のほうではそういった話はないという状況だ。

■その他意見

- ・水位低下のあったときに、バックウォーターが抑制されて、それが霞堤の氾濫の縮小に貢献できているというようなシナリオならば、うまく整合性がとれてデータと検証できれば、そういったシミュレーションモデルの妥当性ということにもつながるので、ぜひやっていただければと思う。
- ・個表 No.30、32 で、インターネットやd ボタンを押せば河川の状況を見られるという説明もあったが、お年寄りには難しいとの指摘がある。家族のいない高齢者に対して、どのように危険に関する情報を提供するのか。「逃がす・防ぐ・復旧する」のその前に「知らせる」ことが重要ではないか。今後の防災情報伝達のあり方を検討願いたい。また、高齢者向けの防災教育も必要なのではないか。
- ・国から市町への情報伝達についてだが、事後検証をやり、改善の方向性も示してほしい。
- ・工事後に外来種が入り込むのではとの意見があったが、地盤改良とかでアルカリを入れたりすることで適している外来種が入ってくるのではないか。過去にそうした経緯があったのではないかと思うので、そういう知見があれば調べて、またご教示いただければありがたい。
- ・堤防管理と外来種の問題だが、委員の方にも手助けしてもらい、外来種を見つけるワークショップをして効果的な駆除の仕方や時期を周知するなど、地域の方と一緒にこの問題を解決していこうというようなムーブメントを作ってはどうか。

-
- ・自然環境の問題については、このような形でいろいろな方の違う分野の方の御意見を伺うという事は、後になって役立つ。地域の人と協働した形で河川の諸問題に取り組み、北川の運営に河川整備のほうにも当たっていただければと思う。

◆報 告

■委員からの主な発言・質問と応答【報告】

- Q1. 河内川ダムの水位低減効果は、大体どのくらいのパーセントを持っていると考えるか。流域面積からすると、このくらいだとかそういう見通しはあるのか。河内川ダムは県が造っているが、その運用方針と洪水対策というのは合うようになっているのか。
- A1. 河内川ダムに関しては県のほうで今、建設していただいている。河内川ダムの効果については、戦後最大、昭和 28 年洪水の整備計画の目標になっている。ダムがなければ毎秒 1500 m³/s の流量があるが、ダムで一応 100 m³/s カットして 1400 m³/s が流れてくると。1400 m³/s 分の河道の改修を今計画をしているということで、整備計画では今のところ、100 m³/s 効果があるという確認はしている。
- Q2. 100 m³/s。集水面積からしても大体そんなものか。
- A2. 28 年の戦後最大ということでもかなり大きい出水になるので、大きなときにはそういった数字になると思う。中小になると、もう少し効果は下がるかもしれないが、ゼロではないはずだ。雨の降り方とか水の出方によって効果が変わってくるので、今後、検討する必要があるかと思う。
- Q3. ダムの運用として、例えば常に満杯にしていると、そういう調節の余裕はないわけだし、どういう運用方針になっているのかなと思うが。
- A3. ダムの管理は県のほうで策定して、その規則に基づいて運用していくという形になると思う。
- Q4. 最後のプッシュ型配信は、ガラケーでも大丈夫なのか。
- A4. 大丈夫だ。

■その他意見

- ・ 6 ページの説明について、合流部右岸側で多く水が出ているようだが、この辺の合流するところに、霞堤なり導流堤を設けてもらって早く改修なりを進めていただかないと、いつまでたっても解消できない問題があると思う。川の土砂を取ってもらうということと併せて、早くどうかかしていただきたい。