



最上エコポリスの実現
= 豊かな自然 輝くもがみ =

小国川だより

最上小国川治水対策について、お知らせします。

小さなダム・大きな仕事 最上小国川ダム

第35号

平成24年1月25日発行

山形県 最上総合支庁
建設部 河川砂防課

あけましておめでとうございます

第9回最上小国川流域環境保全協議会について

昨年10月18日に開催した、第9回最上小国川流域環境保全協議会の内容を34号に続き報告します。

今号では「濁りの成分が付着藻類に与える影響」と「今後の環境調査の予定」について報告します。

濁りの成分が付着藻類に与える影響について

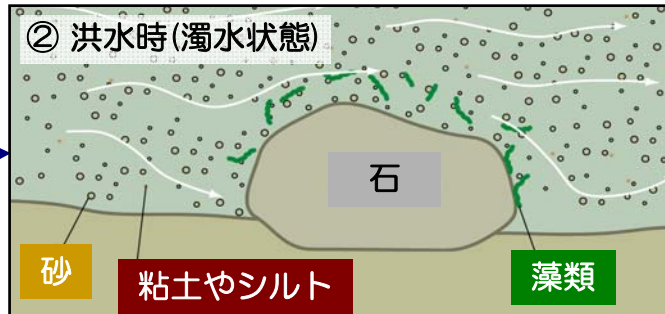
今回の協議会では、濁りの成分の粘土やシルト(※)が、アユの餌である付着藻類の質に与える影響について審議しました。

濁りの成分が付着藻類にどの様に影響を与えるかについて、下記の模式図で説明します。

※シルト；泥の中で砂より小さく粘土より粗いもの。



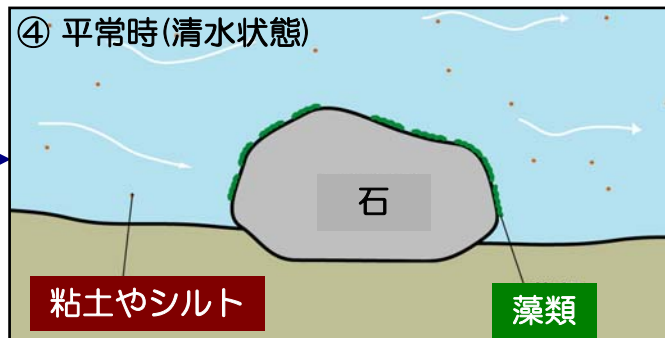
① 平常時(清水状態)
○濁りの成分が少なく、石に藻類が付着している状態です。



② 洪水時(濁水状態)
○洪水により、付着藻類が剥離します。
○濁りの成分の粘土などが大量に流下しますが、付着藻類が石から剥離しているため、濁りの成分が付着藻類に絡みつきません。(藻類が剥離しない場合は、濁りの成分が付着藻類に絡みつき、藻類の生育や質に影響が生じる可能性があります。)



③ 洪水後の平常時(濁水状態)
○まだ濁りの成分は①に比べて多いですが、洪水により藻類が剥離しているため、濁りの成分は石につきにくい状態です。



④ 平常時(清水状態)
○石に濁り成分がほとんどついていない状態から、再び藻類が石に付着・生育します。
○この場合、濁りの成分がアユの餌である付着藻類の質に与える影響は小さいと判断できます。

濁りの成分による影響のまとめ

上記内容やシミュレーション結果などから、濁りの成分が付着藻類の質に与える影響について、次のことがわかってきました。

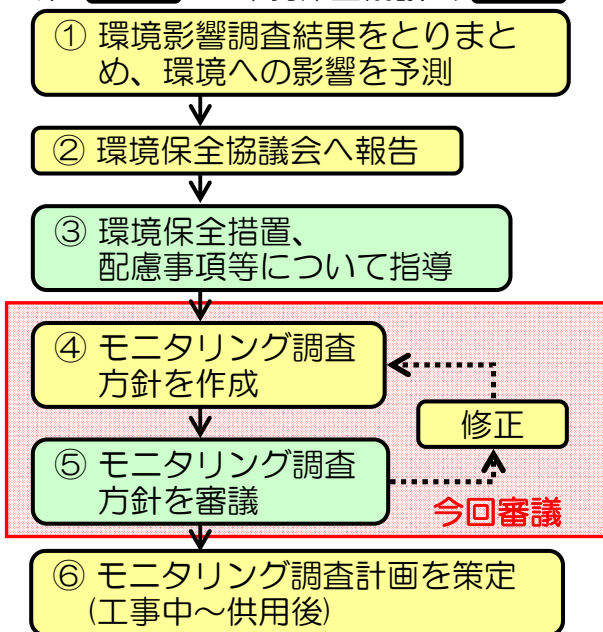
- ① 3年に1回程度の洪水で、ダムのあり・なしともに付着藻類が剥離する。
- ② ダムは、大きな洪水では貯留し洪水調節を行うが、2年に1回程度以下の小さな洪水では貯留しないため、ダムのあり・なしで流量や濁りの差は小さい。



「ダム供用による付着藻類の質に与える濁りの影響は小さい」と判断できます。

今後の環境調査の予定について

図 モニタリング調査計画の策定までの流れ
 県: 環境保全協議会:



環境保全協議会では、昨年度、環境調査について、「中間とりまとめ」の報告をおこなっています。今後も継続した環境調査を行い、より良い環境保全措置を進めていくためには、どの様なモニタリング調査計画が必要か審議しました。その流れを左図に示します。

①から③については、これまでの協議会で審議済みの項目です。今回審議したのは、赤枠で囲まれた④と⑤で、県は④モニタリング調査方針を作成し、⑤モニタリング調査方針を協議会が審議し、おおむね了承を得ました。今後、県はこの調査方針を基に、⑥工事中から供用後までのモニタリング調査計画を策定し、今後の協議会で審議する予定です。

この様に、環境調査について、専門家の意見や指導を受けながら、引き続き検討を進めてまいります。

次に、左図に基づいて策定した、モニタリング調査方針の具体例として、保全措置対象種の「サシバ」について下表で紹介いたします。

表 モニタリング調査の方針【検討項目；サシバ（保全措置対象種）】

環境影響調査結果・環境影響予測の概要と報告(上記の図の①、②)	環境保全措置・配慮事項等の指導内容(上記の図の③)	モニタリング調査の方針(上記の図の④)
○ダム工事により消失率(※1)と改変率(※2)がともに小さい。したがって、直接改変による影響は小さいことが予測される。 ○営巣地に近い道路を工事用車両が通行する。したがって通過車両の騒音の影響が予測される。	巣の近傍では工事用車両の低速運転や低騒音機器の使用などを行う。 また、徐々に建設環境に慣れさせ、影響を小さくする方法で行う。	継続的に繁殖状況の調査を実施する。 工事中は保全措置の効果を確認する。

※1 消失率:動植物が生息生育している場所が、失われる割合。

※2 改変率:動物などの餌場や行動範囲となる場所が、変わってしまう割合。

詳細については下記の県HPを参照してください。

<http://www.pref.yamagata.jp/ou/sogoshicho/mogami/314074/kannkyou.html>

ダム検証結果を受けての今年度の事業内容について

今年度の最上小国川ダム建設事業の内容については、国が「継続(補助金交付を継続)」とする対応方針を決定したことを受け、小国川だより第33号でお知らせした内容のほか、ダム建設に向けて下記の調査を実施しています。

●コンクリート配合試験

コンクリートの材料であるセメントや砂、砂利などを、どの位の割合で混合すれば、ダムに必要な強さ、耐久性、耐凍害性(※)などを持つコンクリートが経済的に出来るのかを試験します。

※耐凍害性:コンクリート中の水分が、気温により凍ったり、とけたりすることへの抵抗性。

●ダム施工合理化検討

これまで設計については、ダム本体、工事用道路、仮排水トンネル、コンクリート打設方法

など、個別に行っていました。今回はこれらをダム事業全体として見渡し、コスト縮減や工程短縮を図ることが出来ないかを検討します。

●県道耐水化等詳細設計

洪水時にダム上流の一般県道最上小野田線などが一時的に水没する場合があります。その際、道路などへの影響が無いようにするためには、どの様な構造にしたらよいかを検討します。

発行：山形県 最上総合支庁 建設部 河川砂防課 最上小国川ダム建設室 高橋・後藤
 〒996-0002 山形県新庄市金沢字大道上 2034
 お問合せ先 電話 0233-29-1407 Email -【前画面を参考にしてください。】

バックナンバーは県HPからダウンロードできます。アドレスは下記のとおりです。

http://www.pref.yamagata.jp/regional/mogami_bo/news/news/7314074ogunigawa_news.html