

平成30年 9月27日(木)
13:00～16:00
リブラ若狭 第1会議室

三方五湖自然再生協議会
第一回自然護岸再生部会

会議次第

あいさつ

1. 前回までの会議のふりかえり
2. 久々子湖・三方湖での護岸再生の検討
3. 石倉かごの設置について
 - 1) 様態および設置場所・時期・数について
 - 2) モニタリング方法について
4. 水月湖・ハス川の護岸再生の検討
5. その他

【配布資料】

- ・会議次第、出席者
- ・資料1 活動予定
- ・資料2 護岸再生検討書
- ・資料3 許可申請書（石倉かご設置について）
- ・資料4 ボトルユニット
- ・資料5 ニホンウナギの生息地保全の考え（平成29年3月環境省自然環境局野生生物部会）

会議録

(用務名) 三方五湖自然再生協議会第一回自然護岸再生部会

(日 時) 平成30年9月27日(木) 13時05分～16時30分

(場 所) リブラ若狭第1会議室

(参加者) 東京大学 准教授 吉田 丈人

福井県立大学 准教授 田原 大輔

南西郷漁業協同組合 組合長 武田 豊

鳥浜漁業協同組合 代表理事組合長 田辺 喜代春

海山漁業協同組合 事務局 長谷 正伸

三方五湖浄化推進協議会 会長 吉田 良三

福井県内水面漁業協同組合連合会 参事 木下 仁徳

敦賀土木事務所 企画主査 木下 徹也

福井県里山里海湖研究所 研究員 宮本 康

福井県安全環境部自然環境課 主任 西垣 正男

〃 主事 寺田 佳織

株式会社B O - G A 代表取締役 関岡 裕明

〃 主任 坂口 奈美

○検討書の作成について

- ・平成29年度は4回目の部会中止で久々子湖と三方湖の護岸のモデルの作成が未完成。今年度、水月湖、菅湖、ハス川のモデル作成も含めて作画し検討書を完成。
- ・検討書をベースに、今年度末に自然護岸再生ビジョンを作成。
- ・自然護岸再生ビジョンでは、各湖の目指す護岸再生のモデルをマップ上で図示。配慮事項はできるだけ書き込むが、詳細設計は、具体事業時に議論し決める。
- ・自然再生ビジョンは、災害復旧や土木事業等を行う上で、事業者が可能な範囲で自然再生に役立てることをねらいとする。

○検討書に書き込む具体例

- ・三方湖の東側の河川河口部はもともと砂浜。ここは石積の自然護岸は不適。
- ・三方湖の養浜は、ハス川等の浚渫工事で出た材料を使うべき。災害復旧で緊急に出た砂が、無駄に海の養浜や建設資材に使われている。計画的に砂が使われるようビジョンを示しておく必要がある。
- ・雲谷山系から流れ出るハス川等の河川が運ぶ土砂は花崗岩の白砂で、柔らかい。建築材料や海の養浜には用途として不適。耳川の砂は硬いので性質が違う。
- ・三方湖のモデルは、4つのモデル(P27)が例示されているが、大まかには砂礫浜と石積の2タイプ。石積と砂浜タイプは、石積護岸に砂が溜まり、植生が出現するなど派生的に生じるタイプと分類できる。
- ・砂浜モデルにある砂の渚の奥行は狭すぎる。もっと奥行がある画に修正が必要。
- ・三方湖や水月湖、菅湖も大まかには、砂礫浜と石積の2タイプの自然護岸を再生。
- ・検討書やビジョンには、過去の環境から復元タイプを見極めてマップ上に図示していく。
(本日議論した内容は盛り込んで、次回検討会で再度議論)
- ・来年度以降、ビジョンをもとに具体事業(自然再生施設の設置)を行いたい。

○石倉かごの設置について

- ・平成30年度は石倉かごの設置は実証試験として位置付ける方がよい。石倉かごは伝統漁法でありウナギの増殖施設との考えがある。
- ・石倉かごは、モニタリングによる設置効果の測定が必要
- ・石倉かごは分散させずに1か所に置く。後日モニタリングするにも労力がかからない。

- ・石倉かごが生き物の棲み処として機能するか不明。間隙が泥で詰まる可能性あり。今回、沈めたまま引き上げないため、間隙の泥詰まりを起こす可能性は高まる。
- ・大きい石（直径30cm以上）をネットに充填し、間隙が大きくなる。
- ・積み方は6基を水平に並べ、上へ積んで3段にする。表層から湖底までのどこかの位置で生物の棲み処として機能する可能性が高まる。
- ・設置場所は掘切が良い（第1候補とする）。理由は湖底に堤体のコンクリートの基礎がエル字型に張り出していて石倉が沈みにくい場所および生き物が多く付いている場所だから。ただし、道路が狭く重機が入れない可能性あり。前田産業に相談が必要。第2候補は設置とモニタリングにアクセスしやすい、北庄（伊良積）が良い。

○ハス川の自然再生について

- ・全国の河川でサクラウグイ等の雑魚が激減している。ハス川も同様。川の多様な自然環境が失われていることが原因と推定。
- ・ハス川で土砂の浚渫を行っている。浚渫土を湖内へ持ち込んで養浜に使うことが重要。
- ・ハス川の浚渫では、川幅いっぱいに土砂を取り除いてしまいがちだが、河岸の植生を残しながら河道内の土砂を取り除く配慮が必要。
- ・ハス川では可動堰によって農業用水を採取。可動堰を倒して魚が登れる運用の配慮が重要。まず自然環境課が若狭町農林水産振興課へ確認する。
- ・ハス川の環境の多様性を高め、流路に変化を持たせることが重要。10t～20tのサイズの石を河川に入れることは可能か。
- ・湖内の魚の産卵場所だった水際の湿地は水田となり消失した。魚の再生産の場を作るためには、ハス川の縦の連続性だけでなく周辺の水田と河川をつなぐ横の連続性が重要。ハス川とつながる耕作不利地などを官が買い上げ遊水地として魚の産卵場所を作れないのか。
- ・川へ供給される適度な土砂が重要。今、ハス川上流部の山が荒れており、多くの土砂がハス川へ流れ込んでいる。ハス川の生物多様性を考える上では山の管理、治山まで含めないといけない。

○敦賀土木の災害復旧工事について

- ・敦賀土木ではこの夏の水害で災害復旧工事を行っている。情報が共有されていないので、護岸部会で共有してほしい。

○今後のスケジュール

- ・石倉かごの設置は、11月上旬を予定。具体的に決まれば連絡する。設置に人手が必要な場合は、関係者へ応援依頼する。
- ・11月11日（日）はサケの専門家を招き研修会をする。
- ・第2回部会開催は、11月6日（火）9時30分～12時
- ・第3回部会開催は12月18日（火）午後