

琵琶湖及び周辺河川環境に関する専門家グループ制度  
第7回水陸移行帯ワーキンググループ会議  
議事のまとめと今後の方針

1. 議事次第

議 事 次 第

1. 開会挨拶

琵琶湖河川事務所長

2. 議 事

- (1) 第6回水陸移行帯ワーキンググループ会議 議事のまとめ (資料-1)
- (2) 平成17年瀬田川洗堰操作の課題と平成18年操作の方針について (資料-2)
- (3) 琵琶湖と田んぼを結ぶ取り組みについて (資料-3. 1~3)
- (4) 平成18年度生物調査計画について (資料-4)
- (5) その他

3. 閉 会

日時：平成18年3月8日(水) 15:00~17:30

場所：キャンパスプラザ京都 2F ホール

2. 出席者

専門家グループ：嘉田委員、浅野委員、寶委員、戸田委員、西野委員、前畑委員  
琵琶湖河川事務所：河村、小山下、佐久間、宮本、吉川、臼井、他  
事務局：(財)河川環境管理財団 早瀬、井上  
オブザーバー：水土里ネットしんあさひ 上原事務局長

3. 使用資料

- 資料-1 第6回水陸移行帯ワーキンググループ会議 議事のとりまとめと今後の方針
- 資料-2 平成17年瀬田川洗堰操作の課題と平成18年操作の方針について
- 資料-3. 1 琵琶湖と田んぼを結ぶ連絡協議会 設立総会 会議資料
- 資料-3. 2 湖から陸域までの行政と住民の連携による琵琶湖環境改善  
「国際湿地再生シンポジウムフルペーパー」より
- 資料-3. 3 深溝うおじまプロジェクト
- 資料-4 平成18年度生物調査計画について
- 参考資料-1 野洲川(直轄管理区間)の自然再生に向けた取り組み
- 参考資料-2 侵略的外来魚駆除技術の検討
- 参考資料-3 湖辺の田んぼが果たす役割

#### 4. 議事のまとめ

項目	1. 第6回水陸移行帯ワーキンググループ会議 議事のまとめ
意見のまとめ	(前回議事録の内容は概ね了承された)
今後の方針、等	・部分的な指摘事項について、内容の修正を行う。

項目	2. 平成17年瀬田川洗堰操作の課題と平成18年操作の方針について
意見のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成17年の実績水位について、昨年までと比べると、6月15日時点で5cm程度低かったことが指摘された。これに対し、今年5月の降雨実績が少量であったことから、下流部の河川管理者である淀川河川事務所を協力を得た上で、フラッシュ操作と琵琶湖の水位を下げないような取り組みをした結果、利水上確保しなければならない管理目標下限水位程度に抑えることができたことを事務局より説明した。</li> <li>・孵化した仔稚魚の生残に関する評価については、6月16日以降で仔魚の生残率が変わるため、洗堰操作による効果を発現しにくい時期に起きていることから、本資料中では示していない。しかしながら、前回ワーキング資料2.2で示したように、仔稚魚の生残に関する検討は行っており、今後も続けていく予定と考えている。</li> <li>・試行操作によるフナ類とホンモロコの魚卵の干出数を比較した結果について、産卵量の評価が難しいことや年変動についても考えられるので、今後は3年分のデータを示して欲しい。</li> <li>・選定した調査地点が琵琶湖全域を反映できているか、地先別の漁獲量のデータを活用するなど、別の視点からのフォローアップが必要である。</li> <li>・フナとコイの割合は、現場である程度ならば推定できる。また、フナが漁獲されるサイズは成長の度合いにより異なると思われる。ホンモロコについては、漁獲されるサイズが次の年に現れる傾向があることを考慮して調査する必要がある。</li> <li>・統計に関しては、農林水産統計を用いると代表性があり、客観的に評価できるのではないか。</li> <li>・田んぼにニゴロブナを放流する効果について、漁獲量全体に反映されるであろうとの意見があった。</li> <li>・平成17年度は降雨量や降雨回数が少なかったため、コイ・フナ類の産卵量は少なかったようである。ホンモロコについては不明であり、今後の検討課題とする。</li> <li>・平成18年の琵琶湖水位操作の移行方針について、平成17年と同様とする事務局の提案が了承された。</li> </ul>
今後の方針、等	指摘内容を踏まえて、資料の精度を更に向上させる。

項 目	3. 琵琶湖と田んぼを結ぶ取り組みについて
意見のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境の保全に配慮した琵琶湖と田んぼを結ぶ地域の取り組みとして、本日のオブザーバーである『水土里ネットしんあさひ（高島市）』事務局長から活動の報告が行われた。これに対し、大変すばらしい試みであり、今後とも活動を継続していただきたいとの意見が多く委員から出された。</li> <li>・資料-3.2で示されている自然観察会による魚介類調査の結果について、種が判別できないものも含まれている。捕獲した種を標本として関係機関などに保管するなどすれば、実施している調査が科学的に評価でき、価値も上がってくる。</li> <li>・『琵琶湖と田んぼを結ぶ連絡協議会』の委員構成について、その地区の学校関係者にも協力いただければ、さらに活動が広がるのではないかという意見があった。これに対し、小さい子供たちとのつながりを強化するため、小学校や中学校と連携し出前講座などを行っていることがオブザーバーより紹介された。</li> <li>・機会があれば、現在携わっているユネスコの水関係のプログラムの中でも、滋賀県における湿地帯を使った水質改善や生態系回復を目指した地域の取り組みとして紹介してみたいと思う。</li> <li>・『深溝うおじまプロジェクト』について、このあたりの地形は、湖流と上流から運ばれてきた土砂とのせめぎ合いで決まっている。例えば、右端のたまりを少し広げる工夫についても検討してみてもとの提案があった。これに対し、早ければ今年の春ころから針江浜の通水が試験的に流せそうなので、そのときの変化を見ながら反映していきたいとの回答が事務局より出された。</li> </ul>
今後の方針、等	<p>地域の取り組みについては、今後も支援する体制を継続していく。</p> <p>『深溝うおじまプロジェクト』の経過について、秋頃の報告を予定する。</p>

項 目	4. 平成 18 年度生物調査について
意見のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・魚卵の乾燥耐性実験について、ホンモロコの卵は現地周辺で採取するとのことだが、一腹卵で行えば基本的には遺伝的に同じという取り扱いができるので、親の違いによるリスクを除外して考えられる。かたまって生まれているものを幾つかのセットにして取り扱うことが必要であると思う。</li> <li>・エアレーションや水温の違いによる影響については、今後、詳細な実験方法を検討した後に、改めてご相談させていただきたい（事務局）。</li> <li>・湖北地域ヨシ群落自然再生事業は、現在ヨシ帯が衰退し、生物生息環境の悪化がみられる場所を再生するものである。対策として、砂の移動などでヨシ帯が減っている場所に、木杭による突堤や粗朶消波工を設置するなど、漂砂防止の対策を第一段階として進める予定である。事業は5年間にわたり、様子を見ながら少しずつ進めていきたいと考えている（事務局）。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・南湖における魚類の産卵状況モニタリング計画について、水産試験場でかなり産卵調査をしている実績があるのでヒアリングを実施し、多く産卵が行われているところを選定するのが妥当と思う。また、水位操作による影響評価など、南湖で調査を行う目的についての論理的な位置づけが必要である。</li> <li>・北湖での産卵状況モニタリングでは、現在2地点で調査をしているが、全域の代表性に関する疑問が残っているので、もう1カ所ぐらい調査地点を増やすという選択肢もあると思う。</li> <li>・卵の乾燥耐性室内実験については、日照・日射などの影響を考慮しながら検討を進めていけばよいと思う。</li> <li>・『針江浜うおじまプロジェクト』について、琵琶湖や内湖など、一種の湿地帯と田んぼとを結ぶ水系ネットワークを利用する生物が繁殖しているということがちとつのゴールになると思う。数種の指標種を設定しておき、それらが出現したり、繁殖したりする現象が確認できれば成功とするような目標を置いておく必要がある。</li> <li>・目標(ターゲット)を定めてシナリオを構成し、それに基づいた試験を実施し、その結果からの課題を抽出しながら、継続して実施していくアダプティブ・マネジメント(順応型管理)を今後試みていきたいと考えている(事務局)。</li> <li>・生態系の復元目標の考え方として、例えば、昭和40年頃のニゴロブナの漁獲量を回復させることで、当時のフナズシの値段に戻すことも社会的なゴールとして考えられるのではないか。</li> <li>・事業の短期的な目標としては、何人が来たか、関わったかなど、社会との関わりの側面として、社会関係資本的な整理を行っていくことも一つの手段として考えられる。社会関係資本の中の質的なものを量的に評価することを考えてもよいと思う。</li> <li>・ターゲットを確認するための期間については、基本的には順応的管理を行いながら、社会的な予算の効率化という観点からみると3年～5年程度になる。その期間に達成可能な目標を設定して、モニタリングしながらゴールに近づけていけばよいと思う。</li> </ul>
今後の方針、等	指摘内容を踏まえて、資料の精度を更に向上させる。

項目	5. 野洲川の自然再生に向けた取り組みについて
意見のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当事業の実施にあたって、地域との取り組みに関する説明については、ワーキングメンバーと相談しながら、平成18年度に行いたいと考えている(事務局)。</li> <li>・元々生えていたカワラノギクやカワラハハコなどの原野性植生の成育条件としては、一定頻度で攪乱が生じる環境づくりが必要である。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヨシ原の復元については、移植などはせず、生育する場の条件が重要であると考えている（事務局）。また、専門家のアドバイスを受けながら、実生のヨシが生えてくる状況をつくる配慮についても行って欲しいとの意見があった。</li> <li>・ヨシ帯再生後の土砂堆積による治水への影響については、現在の河口付近での河床勾配が安定的な傾向を示しており、当面は、治水上の影響は少ないと考えている。但し、今後、中州が大きく成長していけば、治水上支障になる可能性もあるので、引き続き土砂動態をモニタリングしながら安全性について確認していきたい。（事務局）</li> </ul>
今後の方針、等	指摘内容を踏まえて、資料の精度を更に向上させる。

項目	6. 侵略的外来魚駆除技術の検討について
意見のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・堰による外来魚の遡上防止効果の検証について、堰をのぼらなかった個体の方が大きかったということだが、次回の実験では、実験の精度をあげる試みとして、体長の大きさの段階を2段階か3段階に区分して実施していく必要があると考えられる。また、大きい個体が残ったために、小さい個体が嫌がってのぼった可能性があることも指摘された。</li> <li>・音による外来魚の集魚効果の検証については、産卵期をむかえた成魚や、分散期にある稚魚についても今後は検証していく必要があると考えられる。</li> </ul>
今後の方針、等	指摘内容を踏まえて、資料の精度を更に向上させる。

項目	7. その他
意見のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次回の水陸移行帯ワーキンググループ会議は、9月～10月で開催予定とする。</li> <li>・今後、淀川流域委員会の中でも本ワーキングで得た結果について、報告する機会を考えていきたい。</li> </ul>
今後の方針、等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次回の開催については、事務局で調整を進める。</li> <li>・流域委員会での報告については、事務局と担当委員で調整を進める。</li> </ul>