

## 第 38 回設楽ダム魚類検討会 議事概要

日 時：平成 30 年 11 月 12 日（月）14:00～17:00

### 1. 設楽ダム魚類検討会の検討経緯について

（事業スケジュールとネコギギ保全対策）

- ・ 支川 A の放流実験では、平成 30 年 8 月（繁殖期）に稚魚が確認でき、9 月の出水後も当歳魚が確認されている段階であることを報告した。
- ・ 今後の進め方として、移植対象集団の個体数が限られている状況と候補の移植先が複数であるため、移植対象の個体を段階的に直接移植する計画から、移植対象集団の飼育繁殖により得られた個体を用いた放流実験により「個体群の存続」を目指し、移植対象個体の本移植は放流実験結果による「集団創設の設計」をもって文化庁協議を経て実施する方針について了解を得た。
- ・ 「個体群の存続」「集団創設の設計」には、不確実性を伴うため遺伝的な系統保存を合わせて実施する方針について了解を得た。

（ネコギギ保全のロードマップ）

- ・ 試験湛水までの移植に加え、6～7 年のモニタリングデータにより「個体群存続の可能性」を解析し、「移植個体群の評価」の結果を受け、事業としての移植及び遺伝的な系統保存を完了とする方針について了解を得た。
- ・ 飼育繁殖、野外実験などで得られた知見を伊勢湾流域全体の保全に活かす取り組みと合わせて、地域住民や行政機関との連携を進めて行くこととした。
- ・ ネコギギの伊勢湾全域的かつ長期的な視点から、ダム事業による保全事業を捉えることは重要であり、移植対象集団をしっかりと担保していく必要があるとの意見を頂いた。

### 2. モニタリング調査結果について

- ・ モニタリング淵の平成 30 年調査結果（確認個体数）は一部支川集団を除き引き続き少ない値で推移している状況であることを報告した。
- ・ 人工的な間隙による環境改善を行った本川生息淵では、当歳魚が増え、9 月の出水後も確認ができていることを報告した。
- ・ モニタリング淵の調査結果から個体数の減少傾向の要因について分析し、移植個体群が長期的に存続できる環境条件の検討を進める必要があるとの意見を頂いた。

### 3. 放流実験について

- ・ 平成 30 年秋の調査では、放流個体の再確認率は支川 A 下流区間→18.5%（当歳魚 58 個体は含まず）、上流区間→37.0%（当歳魚 6 個体は含まず）であったことを報告した。

- ・ 支川 A 下流区間では当歳魚が 58 個体、支川 A 上流区間も当歳魚が 6 個体確認できたことを報告した。
- ・ 同様に本川 A→33%（当歳魚未確認）、本川 B→10%、本川 C→36%、支川 B→5%であったことを報告した。
- ・ 平成 30 年の飼育繁殖により放流実験個体が多数得られていることから、追加放流を行っていく方針について了解を得た。
- ・ 移植にあたっては、個体群動態的にも絶滅確率を低くすることとしているが、今後 4 年間での個体群創設の検討には系統保存の方針を含めた全体像が課題となる。また、今年の繁殖実績のみで個体群創設の設計をすることは難しく、実際の有効集団サイズを見て十分な放流個体群動態調査結果の裏付けが必要であり、時間的な難しさもあるとの意見を頂いた。今後の進め方については、指導助言を得ながら進めることとした。

#### 4. 繁殖場実験について

- ・ 人工的に創出した間隙では、平成 30 年 8 月（繁殖期）に支川 A 及び本川生息淵を合わせて 3 箇所稚魚を確認でき、昨年 1 例に加えて繁殖利用されたことを報告した。
- ・ 一方で淵内及び連続淵での繁殖場として生息適地評価は、利用される間隙、利用されない間隙の条件整理がさらに必要であることから、環境要素、生活環の再検討とあわせて、雄が縄張り形成する淵内の環境に新たに着目し調査する方針を確認した。
- ・ 9 月末の出水では、放流実験淵の一部の保全対策工が流出したことを報告した。
- ・ 河川の縦断構造は、土砂供給が減ると河床が低下し瀬淵構造は劣化する。巨礫や岩砕など川本来がもっている土砂供給の観点からも見ていく必要がある。この点を踏まえて支川 A や支川 C の間隙環境をどう維持するか検討が必要である。繁殖場整備は、河床変動など川そのものの動態に対応していく必要があるとの意見を頂いた。繁殖場整備は、出水等による河床変化にも対応した手法の検討を行うこととした。

#### 5. 飼育繁殖について

- ・ 屋外試験池では、平成 30 年も多くの稚魚を安定的に得られたことを報告した。
- ・ 水槽飼育では、これまでの知見を提供するにより豊川市赤塚山公園、名古屋市東山動物園で初めてネコギギの繁殖に成功したことを報告した。
- ・ 人工授精試験では、平成 30 年も繁殖に成功している一方で凍結精子による繁殖は、手法の点検が必要であることを報告した。天然由来の個体が限られている場合の増殖は、遺伝的な近親度を定量化し、組み合わせを検討する方針を説明した。
- ・ 飼育繁殖や系統保存の効率化に向けて自然発生的な餌環境を加えた屋外水槽では、他より成長は劣るが多数の稚魚が得られていることを報告した。

#### 6. 移植に向けた検討について

- ・ 移植は、支川 A、本川 A に加えて、支川 C、ダム上流の支川 D の最大 4 箇所を候補とする方針について了解を得た。
- ・ 支川 C は、上流部のみで個体群が完結することとなり安定した個体群を形成する必要があるとの意見を頂いた。

## 7. 系統保存に向けた検討

- ・ 系統保存の有効集団サイズの考え方を整理し、施設規模から系統保存施設を設計し、順次整備を進める方針を説明した。
- ・ 遺伝的有效集団サイズ (Ne) は、現状の野外推定 Ne に左右されず Ne=50 を保つために必要な個体数とすること。1 水槽で複数個体を飼育する場合は親の偏りが生じないようにする必要があるとの意見を頂いた。飼育繁殖は、家系管理を行い最低必要ペア数の個別飼育など飼育方法を検討することとした。

## 8. 人工河川の造成に関する検討について

- ・ 人工河川の造成は、出水による冠水を許容する計画にすることで、より自然河川に近い形とし、平成 30 年に基盤造成・試験施工、以後段階的な施工をする方針について説明した。

## 9. ダム下流河川の検討について

- ・ 設楽ダム運用後の下流河川の予測のため、宇連川の過去の整理や魚類相などを含む環境要素を再度整理し、設楽ダム完成後の下流河川と比較検討することとした。

## 10. ネコギギ以外の魚類に関する検討について

(トウカイナガレホトケドジョウ)

- ・ ダム完成後の生息域を確認するためのポテンシャルマップは、昨年度の環境 DNA 調査に加え採捕調査を行った結果、生息分布域が検証されたことを報告した。
- ・ ダム上流の支川 E では、工事中の道路の工事により直接改変の影響を受けるため、個体は採捕し地域での飼育展示による保全啓発に用いることとしていることを報告した。

(カジカ)

- ・ 平成 30 年に生息分布調査を実施、今後の移植計画を検討する方針を説明した。

(ニシシマドジョウ)

- ・ 平成 30 年のダム湖周辺及び下流河川の監視調査でニシシマドジョウ (愛知県 2015 年改訂 RDB 絶滅危惧 II 類、従前はシマドジョウとして確認) を確認したことを報告し、新たな重要種として位置づけダム事業の影響の程度を既往資料の再整理を含めて、検討する方針について説明した。

## 11. 設楽ダム事業の工事について

- ・ 伐採により河川内が明るくなることについて植物の見地からの意見、湛水後に残る工事用道路などの法面処理について今後説明することとした。
- ・ 今後施工を予定している工事については、濁水及び土砂流出対策を次回に提示することとした。

以上