

第 39 回設楽ダム魚類検討会 議事概要

日 時：令和元年 6 月 24 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

- ・これまでの魚類検討会の経緯について報告した。

2. モニタリング調査結果について

- ・個体数の減少要因について、稚魚期の餌場となる浅い礫底の変化が関係している可能性が考えられたことから、生息適地評価の要素に加えて検証していく方針について報告した。

3. 放流実験について

- ・2019 年の放流実験は、これまでの支川 A、本川ダム下流に加えて、生息適地となり得る可能性のある支川 B、ダム上流の支川 C を選定し、これまでと同様に移植対象集団の増殖個体を用いて、親の由来が偏らないように考慮した放流実験計画が了解された。
- ・支川 A においては、放流した個体が繁殖していることを 2018 年繁殖期に確認し、その後、2018 年 9 月の出水後も繁殖個体を確認している。2019 年 6 月の調査では平均体長 35mm に成長した 38 個体を採捕確認したことを報告した。
繁殖個体は、遺伝的な親魚の由来を確認するため、DNA サンプルを採取したことを報告した。

4. 繁殖場実験について

- ・支川 A では、2018 年出水後に淵の水位が低下したが、淵形状は安定的に維持されている状況を報告し、2019 年 4 月に新たな繁殖間隙の設置による環境改善を実施したことを報告した。

5. 飼育繁殖について

- ・A 集団の放流実験の進捗を図るために親魚の遺伝的由来の多様性を広げることを考慮したペアリングを実施する飼育繁殖計画及び 2019 年は新たな由来 8 個体を繁殖に用いることを報告した。
- ・遺伝的な系統保存技術の確立のために既存の BC 集団による凍結精子による受精試験を検証すること、人工授精は近親度が離れている個体を優先して実施することを報告した。

6. 移植に向けた検討について

- ・生息適地評価モデルの精度向上のため、産卵期～稚魚期～成魚期の生活環とこれまでの物理環境、淵の連続性の検討を進めていることを報告した。今後、放流実験箇所や生息淵のモニタリングで検証する方針を報告した。
- ・繁殖場の条件として、稚魚の生息環境に着目し、捕食者との関係、餌場となる浅い砂礫底の環流域条件、河川縦断形状を生活環軸に加えて検証することを報告した。
- ・過去調査を基に生息適地評価を実施しているが、河川環境は変化するものであり評価モデル

の確からしきは、河川環境の変化を確認しつつ検証を進める必要があると意見を頂いた。

- ・ダム下流河川の生息適地評価に物理環境パラメータを追加する場合は、ダム運用時の土砂還元も踏まえ検討する必要があると意見を頂き、今後検討することとした。
- ・ネコギギを捕食するナマズの分布とネコギギの繁殖の関係について両種の出現地点の魚類群集が重複し、潜在的な生息環境が類似しているため共存ができないというような整理であるが、これだけのデータでは明らかではないため、生息適地評価に用いる場合は注意が必要であるとの意見を頂き、再度検討することとした。
- ・遺伝的な創設集団の設計として、多様度の確保と絶滅確率を低くするための設計思想について報告した。
- ・2022年までに創設集団の設計を行うこととなっているが、放流実験がどうなっていればよいのか検討する必要があるとの意見を頂き、今後整理を進めることとした。
- ・創設集団の設計に用いる遺伝的集団サイズは、自然界では変動するものであり、変動の下限を考慮すると大きく設計する必要があるとの意見を頂き、設計に反映していくこととした。

7. 遺伝的な系統保存に向けた検討

- ・系統保存施設の遺伝的集団サイズ Ne50 を目標としたペアリングの基本的な考え方を報告した。
- ・今後の系統保存の運用として、遺伝的多様度と多数飼育の有効性とプロセスを検討することとした。
- ・また、移植対象集団の絶滅リスクを低減するため、精子の凍結保存を合わせて実施する考え方を報告した。
- ・系統保存施設の整備は、2019年度から野外水槽の整備を進める予定であることを報告した。
- ・地域連携活動として、子供向け地域イベントでネコギギの生態を展示し、地域固有種が身近な環境で生息していることを啓発する予定。また、三重県教育委員会が主催する「ネコギギサミット in 三重」でこれまでの知見を報告し、伊勢湾流域全体の保全に寄与していくことを報告した。

8. 生息環境の創設に関する検討について

- ・水制工による淵の維持に関する実験では、2019年5月の出水により、淵形状が変化した。今後も、モニタリングを実施し、持続可能な生息環境の創出について知見を得ていくことを報告した。

9. 下流河川の検討について

- ・宇連川のネコギギ、魚類相調査を2019年度に実施することを報告した。
- ・大島ダム、宇連ダムの運用方法の違いと設楽ダム運用後に想定されるダム下流環境の変化について確認すべきと意見を頂いた。

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の生息域での直接改変区域では、2018年は採捕されなかった

が、2019年度も引き続き採捕作業を実施し、個体が採捕された場合は、豊川市ぎょぎょランドで展示啓発に用いることを報告した。

- ・2018年度に実施した生息状況の3期の調査において、支川Dでは、カジカが安定して生息していることが確かめられたことを報告した。今後、移植計画（段階的移植）の検討をすることとした。

11. 設楽ダム事業の工事について

- ・本川ダムサイト直上流で新規に河川内の直接改変を行う区域（非生息淵付近）については、濁水対策及び土砂流出対策を行いつつ工事を実施することを説明し、文化庁協議を行った後に着工することの了解を得た。
- ・魚類相調査について群集全体で考えると、ダム直下での魚類相変化の状況把握や土砂還元効果を把握するためのモニタリング計画を策定すべきであると意見を頂いた。
- ・転流工工事による濁水や土砂還元への河川への影響、及び支川の流入による影響について、供用後だけではなく、供用前においても検討すべきであると意見を頂いた。

以上