

第44回 設楽ダム魚類検討会 議事概要

日時：令和7年2月3日（月）14:30～17:00

1. 検討経緯等

- 文化庁事前協議を経て見直したネコギギ保全のロードマップにおいて、移植実験、集団創設の設計（移植計画の作成）、環境改善の実施に関する進捗状況及び計画について報告した。

2. R6年度の生息状況調査成果・飼育繁殖成果について

- R6年度の生息状況調査の結果、豊川流域の推定個体数は、R5年度と比べておよそ3倍増加したが、長期的に減少傾向であることを報告した。
- モニタリング調査淵の内、近年ネコギギの生息が確認されていない支川Aの淵において、環境DNA解析によりネコギギのDNAが微量検出されたことを報告した。
- 放流実験が行われている支川Bでは、R5、R6年度の秋季において上流と下流の両方で放流由来の確認個体数が大きく増加し、放流に依存しない個体群の形成が進んでいることを報告した。
- 支川Cでは、R6年度の秋季に放流由来の当歳魚を確認したことを報告した。

3. 環境改善手法の検討について

- R6年度では、R5年度作成のGLMMモデルで指摘された課題への対応として、統計的リスクの回避、データの強化、適切な説明変数の選定に基づき、繁殖モデルとして「GLMMモデル」の更新および生残モデルとしてベイズ統計手法を用いた「ICARモデル」の構築について報告した。
- ICARモデルの目的変数について、目的変数の違いにより得られる結果が異なるため、目的に応じた変数の使い分けをする必要があるとのご意見を頂いた。
- 新たに検討したICARモデルの説明変数に使用している「淵の勾配」や「急流の有無」については、文言の表現および説明変数としての妥当性を吟味する必要がある。また、河岸の側方崩壊による河川への礫等の供給の影響や親個体の個体数を定量的に評価するための変数化についても検討できないかのご意見を頂いた。
- 空間的自己相関としての隣接効果については、個体の移動はあくまでも一要因であり、その他の生息環境としての要因も関係しているため、取扱には注意することとご意見を頂いた。
- 各淵における環境改善や放流実績、繁殖間隙の出現状況、確認個体数の推移などの情報を集約し、生息・繁殖状況および施工性を総合的に考慮した環境改善手法について了解を得た。

4. 存続確率について

- 個体群動態の把握・評価、存続可能性の分析、移植計画案の作成までの流れを報告した。
- 遺伝的多様度について、個体ベースモデルでの予測方法についてご提案をいただいた。
- 個体群のパラメータは、各淵の特性に依存するため、物理環境データを取得していない淵のパラメータの設定手法及び妥当性について整理することが必要であるのご意見を頂いた。

5. 移植計画について

- 移植計画案および移植先での個体群創出の可能性を高めるための環境改善内容・スケジュール案について報告した。
- 環境改善の施工予定箇所については、施工箇所の選定プロセスを整理すること。また、環境改善効果の検証を行うためにも施工箇所数を増やし、一例的な移植実験数でなく、定量的データを取得することが必要のご意見を頂いた。
- 環境改善の施工は、地域との連携も視野に入れ、人力でできる施工も検討する必要があるのご意見を頂いた。

6. 系統保存について

- 移植対象個体群の遺伝的多様性リスクに備えるため、雄個体の精子の凍結保存をR7年度より進めることについて報告し了解を得た。なお適時、精子活性について確認することのご意見を頂いた。

7. 地域保全について

- 地元高校のネコギギ学習の支援や地元小学校での飼育体験、「奥三河自然環境シンポジウム」を設楽町で開催したことを報告し、今後の地域保全に向けた取組みを報告した。
- 地域保全については、他地域の事例を参考にしつつ市民活動を支援するような団体の創設、地域住民の当事者としての意識及び地域や県と協働した取り組みなどを促進する仕組みを地域活性化につながるよう検討する必要があるのご意見を頂いた。

8. その他

- カジカの本移植は、R9～R11年に実施し、R12年よりモニタリングを実施する。また、R7年度は支川Dのモニタリング調査、支川Eの生息状況と物理環境について調査を実施することについて報告し了解を得た。