

第 2 期長期モニタリング計画（モニタリング項目・評価基準）の見直しについて

評価項目

V 河川工作物による影響が軽減されるなど、サケ科魚類の再生産が可能な河川生態系が維持されていること

モニタリング項目

No.17 河川内におけるサケ類の遡上数、産卵場所および産卵床数モニタリング



No.17 河川内におけるサケ類の遡上数、産卵場所・産卵床数及び稚魚降下数のモニタリング

評価基準

- ・ 「各河川にサケ類が遡上し、継続的に再生産していること。」
- ・ 「河川工作物による遡上障害が実行可能な範囲で回避されていること。」

***** 長期モニタリング評価項目の評価シートより *****

◆評価理由

- カラフトマスの遡上数及び産卵床数は継続的に確認されているものの、年ごとに大幅な増減がみられることから、持続的に再生産がされているとの結論は情報が不十分なため時期尚早と思われる。来遊数の動向を注視しつつ、今後とも調査を継続しなければ判断は困難な状況。
- 改良が適当であると判断された 5 河川 13 基の河川工作物について、改良効果を検証したところ、工作物を改良した全ての河川で遡上が確認され、遡上の障害は実行可能な範囲で回避されている。今後においては、更なる改良が適当とされる工作物もあることから、応急的な対応を図りながら、現況よりも遡上への障害を少しでも軽減できるよう対応を検討。

◆管理施策に関する課題・方向性

- 河川工作物の改良事業評価は、これまでは、サケ類遡上数と産卵床の数で評価してきた。
- 漁業者の理解と協力を得るためにも、河川工作物改良によって期待される野生サケ類（自然産卵による個体）の増加が、サケ漁業資源全体に及ぼす影響を検討すべき段階にある。
- そのためには、河川工作物改良事業が、野生サケの自然産卵環境の改善にどのように寄与し、その結果どの程度の稚魚が再生産され、将来の回帰尾数の増加に寄与するか、といった科学的データの集積が必要である。
- これによって、森川海をつなぐ生態系機能の改善のみならず漁業への経済効果も提示できる。
- 河川工作物の改良後、持続可能な河川環境となっているかの点検及び評価が必要である。
- 河川工作物の改良効果を検証するためには、生息魚類の生息環境などの調査に加えて、その環境を支える河川環境自体の機能に関する調査の必要性についても検討すべきである。

モニタリング項目

No.18 淡水魚類の生息状況、特に知床の淡水魚類相を特徴付けるオショロコマの生息状況（外来種侵入状況調査含む）

評価基準

- ・「資源量が維持されていること。」
- ・「外来種は、根絶、生息情報の最小化。」
- ・「夏季の水温が長期的にみて上昇しないこと。」

- ・「資源量が維持されていること。」
- ・「外来種の分布拡大、個体数増加の抑制が十分為されていること」
- ・「夏季の水温が長期的にみて上昇しないこと。」

***** 長期モニタリング評価項目の評価シートより *****

◆評価理由

- 知床半島の淡水魚類相を特徴付けるオショロコマの生息密度は、増加傾向が認められる河川もあるが、全体としては減少傾向にあることから、今後もデータを蓄積しつつ調査を継続することが必要。
- 調査対象河川でのニジマス（外来種）の生息密度は、減少が認められる河川はあるが、自然繁殖の可能性がある河川もあり、全体としては個体数の減少は確実とは言えない。今後も継続して注視していくことが必要。
- 37河川中15河川で経年的な水温上昇が認められたが、9河川で経年的な水温低下が認められた。また、水温が経年的に上昇した河川と低下した河川の混在も認められ、12河川では上昇、低下のいずれの変化も認められなかったことから、全体的に河川の水温上昇がおきているとは言えず、現状の水温がサケ科魚類に悪影響を与えてはいないと判断できる。しかしながら、7月の水温が長期的に上昇傾向にあることもあり、今後も継続して注視していくことが必要。

◆管理施策に関する課題・方向性

- 淡水魚類の生息状況については、これまで外来種の根絶や夏季水温の維持を評価基準の一部としてきたが、河川工作物アドバイザー会議で対応することが難しい内容もあることから、評価の対象として基準そのものの再考が必要である。
- 外来種については最新の検出技術を取り入れるなどニジマスに限らず、生息魚類をより網羅的・高頻度にモニタリングする手法を模索すると共に、「根絶、生息情報の最小化」ではなく「分布拡大、個体数増加の抑制が十分為されていること」など評価基準の検討が必要である
- オショロコマの生息状況のモニタリングには外来種の侵入状況調査も含まれており、その評価基準「根絶、生息情報の最小化」の達成には、現在実施されている現状評価に加え、具体的な管理施策の展開が不可欠である。
- 河川水温については、「夏季の水温の現状評価」が行われ、現時点では「全体的に水温上昇が起きているとは言えない」という評価になっているが、オショロコマの生息に不適な水温にまで上昇している河川が一定数あることも事実であることから、その原因特定と対策に必要な新たな施策の展開が求められる。