

[成果情報名] サクラマスが上れなくなった水域を資源再生のためにどう活用するか（最上川水系角川の場合）

[要 約] 河川の分断により、消失したそ上域の活用方法は、三ツ沢川は砂防ダムのスリット化や魚道設置による河川の連続性の確保（自然再生産の助長）と稚魚放流による人工再生産が適している。中沢川及び鹿の沢川は稚魚放流による人工再生産が適している。角川本流及び長倉川については砂防ダムによって細分化されており、河川の連続性の確保や稚魚放流は効果的でない。

[部 署] 山形県内水面水産試験場資源調査部

[連絡先] TEL 0238-38-3214

[成果区分] 指

[キーワード] サクラマス、河川の分断、消失したそ上域、活用方法

[背景・ねらい]

サクラマスの資源減少の主な原因の一つに河川環境の悪化がある。中でも、ダム等の横断施設により、河川が分断され、生息域が縮小したことが大きいと言われている。

そこで、最上川のサクラマス資源を担ってきた主要河川の一つである角川について、横断施設の状態とかつてサクラマスがどこまでそ上したのか、現在はどこまでそ上するのかを具体的に把握し、さらに、天然資源が利用できなくなった水域について生息環境等の評価を行い、水域ごとに活用技術を提案する。

[成果の内容・特徴]

1. 河川横断施設の状態については、国土地理院 1/25,000 地形図から把握するとともに国土交通省東北地方整備局新庄河川事務所、山形県土木部から情報提供を受けた（図 1）。
2. サクラマスのそ上状況の変遷については、最北中部漁協の古老の組合員等から聞き取り、国土地理院 1/25,000 地形図に落としした（図 1）。
3. サクラマスが主にそ上するのは角川本流の他、三ツ沢川、中沢川、鹿の沢川、長倉川の 4 支流で栃山川、沢内川については、そ上情報は得られなかった。
4. しかし、これら本・支流においても河川の分断により本流 4.7km、三ツ沢川 8.5km、中沢川 6.0km、鹿の沢川 6.3km、長倉川 3.1km のそ上域がこの数十年の間に消失している（図 1）。
5. 消失したそ上域を現地調査等により産卵環境、仔稚魚期の生育環境、幼魚期の生育環境、親魚の越夏環境、河川の分断の程度、直下のそ上親魚量などから評価し、活用技術を検討した（表 1）。
6. 生息環境の比較的良好な三ツ沢川は砂防ダムのスリット化や魚道設置による河川の連続性の確保で、自然再生産の助長を図ることが適当と考えられた。そ上親魚量を増やすための稚魚放流も併用することで、資源再生のスピードが早まると考えられる。
7. 中沢川及び鹿の沢川は砂防ダムが短い間隔で設置されており、河川の連続性を確保することは難しい。部分的に良好な生息環境も残されているので、稚魚放流による人工再生産が適している。

[成果の活用面・留意点]

1. 漁協・河川管理者が知見を共有することにより、漁協が行うサクラマスの増殖と河川管理者が行う河川再生事業が連携して進められることが期待される。

[具体的なデータ]

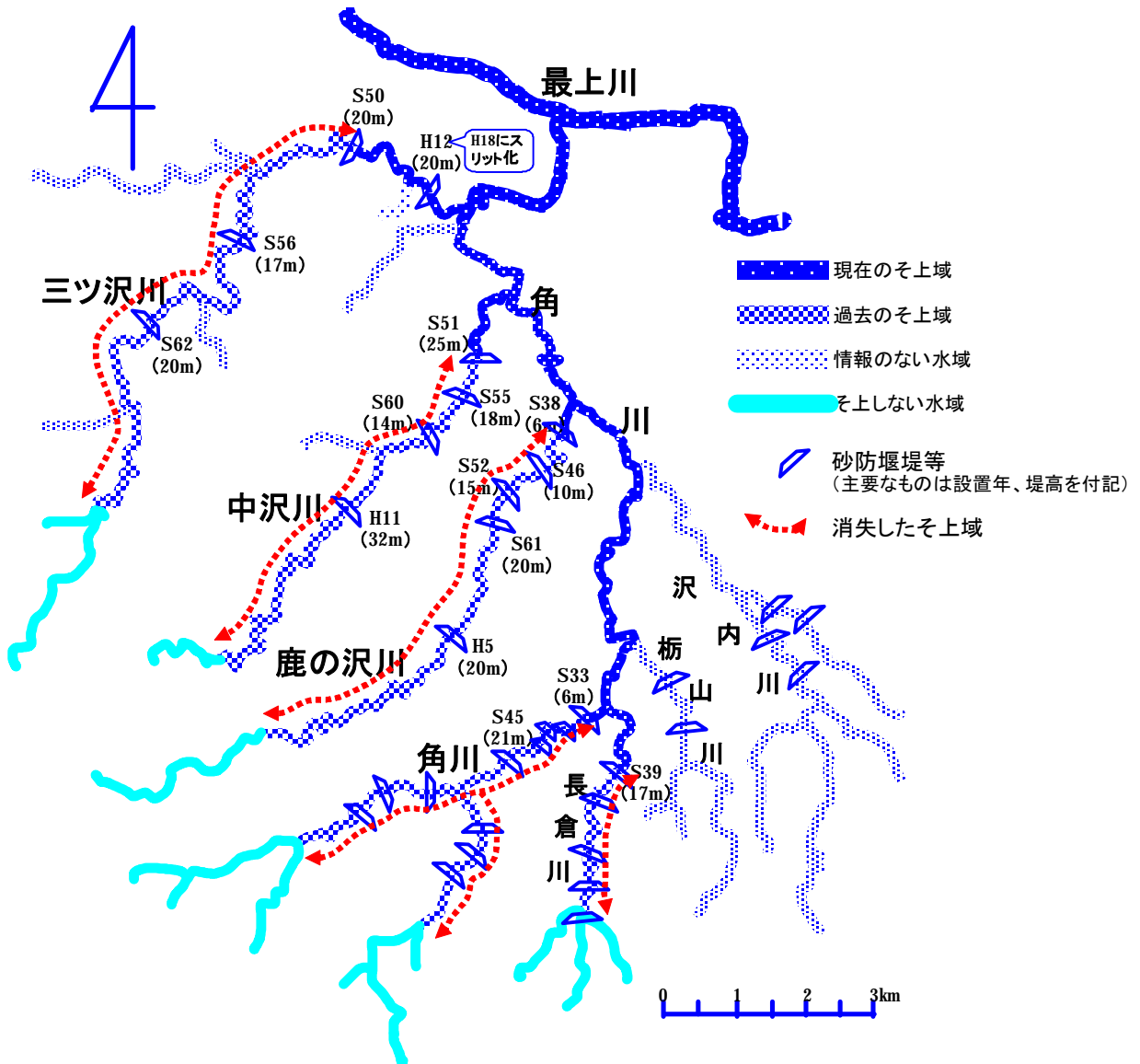


図1 角川本・支流の現況

表1 消失したそ上域の評価及び活用技術

区間距離 (km)	親魚量	産卵環境	仔稚魚生育環境	幼魚生育環境	降河環境	親魚越夏環境	河川の連続性	活用技術
角川本流	4.7 △	○	△	△	△	△	×	-
三ツ沢川	8.5 ○	◎	◎	◎	△	◎	△	スリット化、魚道設置
中沢川	6.0 △	○	○	○	△	△	△	稚魚放流
鹿の沢川	6.3 △	○	○	○	△	△	△	稚魚放流
長倉川	3.1 △	△	△	△	△	△	×	-

◎ 良い(十分ある)
 ○ 概ねよい(ある)
 △ あまり良くない(少ない)
 × 悪い(ない)

[その他]

研究課題名：河川の適正利用によるサクラマス資源管理技術の開発

予算区分：受託

研究期間：平成20年度（平成19～21年度）

研究担当者：大井明彦

発表論文等：なし