

[成果情報名] 赤川水系におけるサクラマスの上限界

[要 約] 赤川水系では、かつての**58.1%**（流程）が現在は遡上できなくなっている。特にサクラマスの産卵場及び仔稚魚の生息場として重要である上流部の遡上域が消失しており、これらの消失がサクラマス資源減少の要因の一つであると考えられる。

[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] 政

[キーワード] サクラマス、河川横断施設、遡上域

[背景・ねらい]

サクラマスの資源減少の主な原因の一つに、ダム等の河川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挙げられる。今後のサクラマス資源再生施策の検討に資するためには、河川横断施設の状況とかつてサクラマスがどこまで遡上したのか、現在はどこまで遡上するのかを具体的に把握する必要がある。最上川水系については、「最上川水系におけるサクラマスのそ上限界」（平成19年度）で報告されているので、今回は赤川水系について調査した。

[成果の内容・特徴]

1. 赤川水系における河川横断施設の状況について、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酒田河川国道事務所及び山形県県土整備部砂防・災害対策課から情報提供を受けた。
2. サクラマスの遡上状況の変遷について、赤川漁協の古老の組合員から聞き取り、国土地理院**1/25,000** 地形図に落とし、遡上距離を測定した（図1・表1）。
3. 赤川本流については、現在のサクラマスの遡上限界は鶴岡市砂川地内の頭首工（図2）である。途中、河口から**10箇所**の河川横断施設があるが（図1）、いずれも魚道が附設されているなど、サクラマスの遡上は可能である。
4. 赤川水系において現在サクラマスが遡上している支流は、大山川、田沢川、相模川、岩本川、梵字川、早田川及び芋川である。また、かつて（昭和**30年代**）は戸沢川、桧原川、鱒淵川及び八久和川にも遡上していた（図1）。
5. 赤川水系においても、最上川水系同様に河川横断施設により遡上が制限されていた。本流（大鳥川）では**31.8km (45.9%)**の遡上域が消失していた。一方、ほとんどの支流で遡上域が大きく消失した。特に遡上域が大きく消失した支流は、田沢川**23.4km (98.0%)**、梵字川**14.2km(70.7%)**、早田川**9.3km (78.9%)**であった。赤川水系全体では**58.1%**の生息域が消失していた。（表1）
6. 昭和**43年**には約**13 t**であった赤川におけるサクラマス漁獲量は、ここ数年は約**1/3**の**4 t**前後に減少している（図3）。特に上流部の遡上域が消失している。上流部はサクラマスの産卵場及び仔稚魚の生息場として重要であり、これらの消失がサクラマス資源減少の要因の一つであると考えられる。

[成果の活用面・留意点]

1. 消失した遡上域の現地調査を実施し、サクラマスの最適な増殖策を検討する必要がある。その上、遡上に影響を与えている河川横断施設に、スリット化工事や魚道設置等の策を講じて河川の連続性を還元させることで、消失した **58.1%**のサクラマスの生息地が利用可能となり、赤川水系のサクラマス資源増大が見込まれる。

[具体的なデータ]

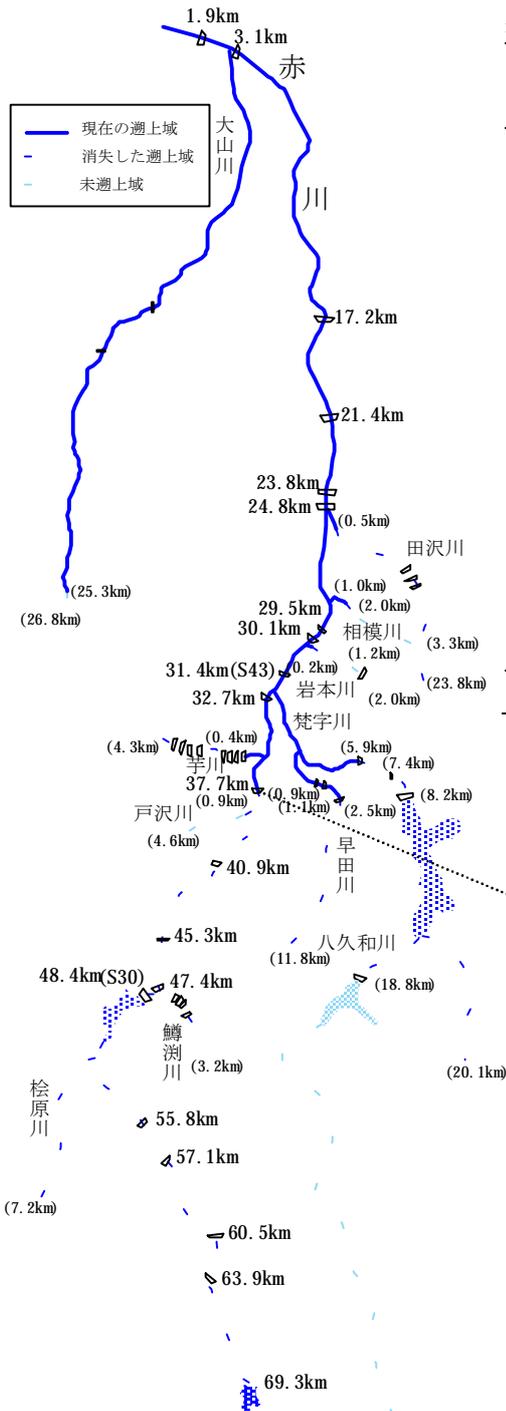


図1 赤川水系のサクラマス遡上状況図

表1 赤川水系におけるサクラマスの遡上状況

	流程 (km)	現在の 遡上域(km)	過去の 遡上域(km)	消失した 遡上域(km)	消失率 (%)
本流(大鳥川)	69.3	37.5	69.3	31.8	45.9
大山川	26.8	25.3	25.3	0.0	0.0
田沢川	23.8	0.5	23.8	23.4	98.0
相模川	3.3	1.0	2.0	1.0	48.7
岩本川	2.0	0.2	1.2	1.0	82.6
梵字川	20.1	5.9	20.1	14.2	70.7
芋川	4.3	0.4	4.3	3.9	90.7
早田川	11.8	2.5	11.8	9.3	78.9
戸沢川	4.6	—	0.9	0.9	100.0
鱒沢川	3.2	—	3.2	3.2	100.0
桧原川	7.2	—	7.2	7.2	100.0
八久和川	6.0	—	6.0	6.0	100.0
(八久和ダムまで)					
合計	182.4	73.3	175.0	101.7	58.1



図2 赤川本流の現在の遡上限界である鶴岡市砂川地内の頭首工

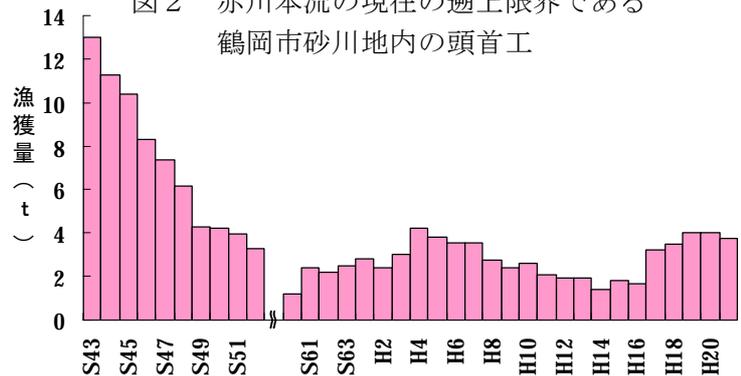


図3 赤川におけるサクラマス漁獲量の推移 (S43~S52: 行政資料, S60~: 山形県の水産)

[その他]

研究課題名: 内水面重要魚種(アユ、サクラマス)の資源動向及び河川環境モニタリング

予算区分: 県単

研究期間: 平成22年度(平成22年~26年度)

研究担当者: 河内正行

発表論文等: なし