

[成果情報名] 最上川水系におけるサクラマスの上限界

[要 約] 最上川本流は上流域まで上り可能であるが、支流域への上りが河川横断施設によって制限されており、かつて上りしていた水域の **41%**（流程）が現在は上りできなくなっている。

[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] 研

[キーワード] サクラマス、河川横断施設、分断、上流域

[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、最上川水系について、横断施設の状況とかつてサクラマスがどこまで上りしたのか、現在はどこまで上りするのかを具体的に把握し、今後のサクラマス資源再生施策の検討に資する。

[成果の内容・特徴]

1. 河川横断施設の状況については、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酒田河川国道事務所・新庄河川事務所・山形河川国道事務所、東北電力山形支店、山形県土木部・農林水産部・企業局から情報提供を受けた。
2. サクラマスの上り状況の変遷については、最上川水系の **10** 河川漁協の古老の組合員等から聞き取り、国土地理院 **1/25,000** 地形図に落とし込んだ。
3. 最上川本流については、河口から最上流部の支流、羽黒川との合流点までに **6** 箇所の横断施設があるが、いずれも魚道が附設されているなど、サクラマスの上りは物理的には、可能である。
4. かつてサクラマスが上りした主な支流は京田川、相沢川、立谷沢川、角川、鮭川、銅山川、小国川、丹生川、富並川、寒河江川、月布川、朝日川、実淵川、野川、白川、鬼面川、天王川、羽黒川の **18** 支流（小支流以下を含む）である。これらの河川には現在もサクラマスが上りするが、その限界がより下流側となっており、数も減少している。
5. 支流域において河川横断施設により、上りが制限され、上流域が大きく消失しているのは羽黒川（**81%**）、白川（**80%**）、実淵川（**78%**）など、最上川の上流部の支流であり、**18** 支流の平均では **41%** の生息域が消失している。
6. 本来、サクラマスの幼稚魚期の生息域は河川の上流部、いわゆる渓流域である。最上川の場合、その大部分は本流ではなく支流にある。その **41%** が天然サクラマスが利用できない現状にある。

[成果の活用面・留意点]

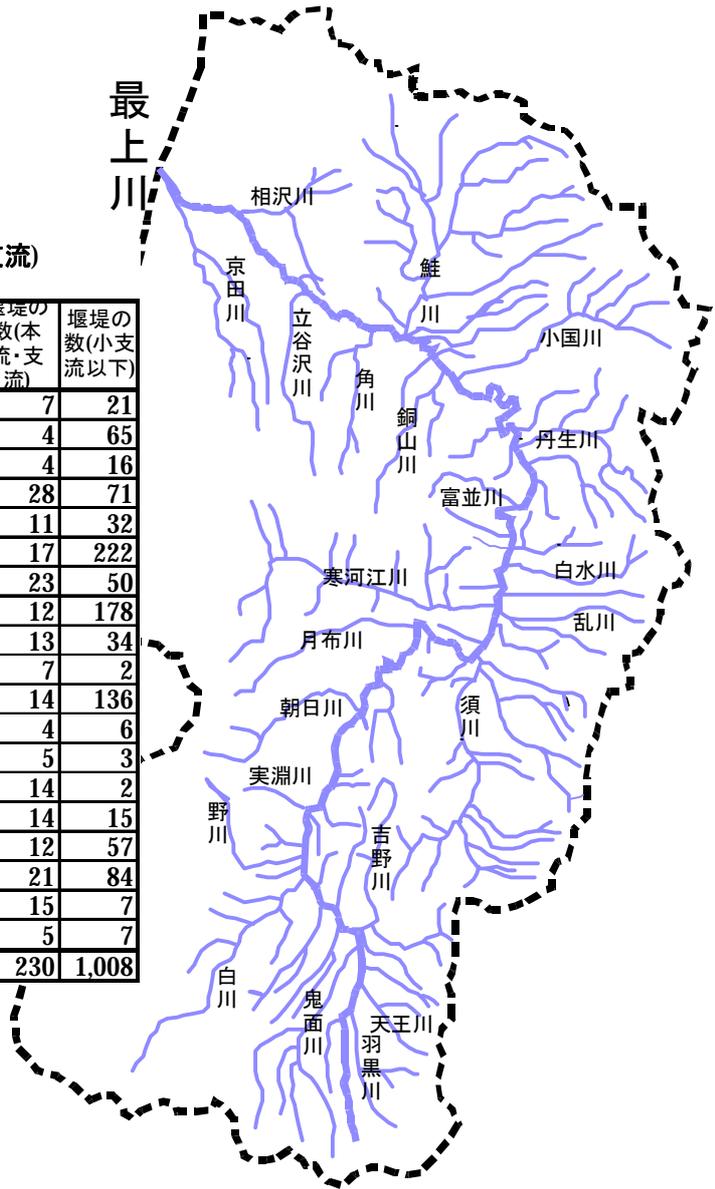
1. 現在の最上流より上流の活用方法の検討にこのデータを生かせる。

[具体的なデータ]

最上川

サクラマスの遡上限界(最上川本流と主な支流)

| | 流程 (km) | 現在の その上域 (km) | 過去の その上域 (km) | 消失し たその上 域(km) | 消失率 (%) | 堰堤の 数(本 流・支 流) | 堰堤の 数(小支 流以下) |
|------|------------|---------------------|---------------------|----------------------|------------|-------------------------|---------------------|
| 本流 | 227 | - | - | - | - | 7 | 21 |
| 京田川 | 141.7 | 19.8 | 30.4 | 10.6 | 35% | 4 | 65 |
| 相沢川 | 141.0 | 10.4 | 12.3 | 2.0 | 16% | 4 | 16 |
| 立谷沢川 | 138.8 | 6.3 | 20.2 | 13.8 | 69% | 28 | 71 |
| 角川 | 106.9 | 11.2 | 16.0 | 4.7 | 30% | 11 | 32 |
| 鮭川 | 741.4 | 35.9 | 47.8 | 11.9 | 25% | 17 | 222 |
| 銅山川 | 150.7 | 5.1 | 8.5 | 3.4 | 40% | 23 | 50 |
| 小国川 | 285.3 | 37.1 | 43.1 | 6.0 | 14% | 12 | 178 |
| 丹生川 | 164.4 | 23.0 | 33.7 | 10.8 | 32% | 13 | 34 |
| 富並川 | 25.8 | 9.2 | 13.0 | 3.8 | 29% | 7 | 2 |
| 寒河江川 | 350.5 | - | - | - | - | 14 | 136 |
| 月布川 | 128.8 | 22.9 | 31.7 | 8.8 | 28% | 4 | 6 |
| 朝日川 | 93.0 | 7.2 | 14.8 | 7.6 | 52% | 5 | 3 |
| 実淵川 | 23.4 | 1.7 | 7.8 | 6.1 | 78% | 14 | 2 |
| 野川 | 95.7 | 10.9 | 25.5 | 14.6 | 57% | 14 | 15 |
| 白川 | 210.7 | 7.7 | 39.1 | 31.4 | 80% | 12 | 57 |
| 鬼面川 | 180.2 | 19.9 | 30.0 | 10.2 | 34% | 21 | 84 |
| 天王川 | 51.8 | 6.5 | 15.7 | 9.2 | 59% | 15 | 7 |
| 羽黒川 | 86.7 | 3.0 | 16 | 13.0 | 81% | 5 | 7 |
| 合計 | 3,344 | 238 | 405 | 167.6 | 41% | 230 | 1,008 |



[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19年度（平成19～21年度）

研究担当者：大井明彦

発表論文等：なし