

7. 河川保護水面調査

I 調査目的

保護水面管理事業に伴うサクラマスについて、人為的保護施策による資源の増強と適正管理による効果的活用を図り地先海面におけるマス漁業の持続的発展を図る。

II 調査内容

1. 調査期間 昭和 52 年 4 月～ 53 年 3 月
2. 調査場所 (1) 老 部 川 (下北郡東通村)
(2) 吾 妻 川 (西津軽郡深浦町)
3. 担 当 者 淡水養殖部長 長 峰 良 典
技 師 原 口 健 二
技 師 長 津 秀 二
4. 調 査 項 目
 - (1) 河 川 環 境
 - (2) サクラマスそ上状況
 - (3) 産 卵 状 況 (老部川においては人工採卵を含む。)
 - (4) ヤマメの生育
 - (5) ヤマメの状況
 - (6) ヤマメの摂餌, 消化速度 (老部川のみ)
 - (7) ヤマメの食性
 - (8) 底生生物流下昆虫
 - (9) サクラマスの再生産状況
 - (10) そ の 他

III 調査結果

1. 老 部 川

(1) 河 川 環 境

水質は DO 8.20 ～ 13.10 ppm, BOD 0.28 ～ 1.51 ppm, SS 0.05 ～ 2.06 ppm, PH 6.6 ～ 7.4 と水産環境水質基準を十分満足しているほか、重金属についても問題なく良好な状態であった。流量は平水時で $0.20 \sim 037 \text{ m}^3 / \text{sec}$ と例年とほとんど同じであった。

(2) サクラマスそ上

今年のそ上は例年より1ヶ月余り早い6月28日に始まり、最終的に201尾そ上したものと推定した。

(3) 産卵状況

例年、10月上、中旬が産卵盛期となっているが、今年は10月下旬においても盛んに産卵が認められ、産卵期が長期間にわたっていた。今年の総産卵床数は老部川全川で80床と推定した。又これによる産着卵数も22万粒と推定した。なお組合事業である人工採卵数は雌親魚87尾を使用し、237,000粒であった。

(4) ヤマメの生育

7月における0オヤマメの体長は4.9～9.2cm、平均6.7cmと保護水面設定(昭和38年)以来、最も小さい値であった。

(5) ヤマメの性状

ヤマメの性状は昭和38年以降大きな変化はみられず、外部形態では背条数13～15、胸条数14～16、腹条数9(いずれも軟条)、パールマーク8～12個、側線鱗数128～138枚、又内部形態では把数18～20本、幽門垂数41～59となっている。

又ギンケヤマメは3月下旬～6月に出現し、2年魚以上の雌ヤマメ(パートイブ)は存在していない。

(6) ヤマメの摂餌、消化速度

6時から18時まで2時間毎の摂餌状況は10時と16時に各々1回のピークが認められた。消化速度については、絶食開始後4時間で充満度は絶食開始時のほぼ60%に、同12時間で約20%という値であった。

(7) ヤマメの食性

7月に35尾、9月に21尾、合計56尾について調査した結果、ヤマメの摂餌物については特定の選択性は少なく、そこに存在する餌料生物をなかば無差別に捕食しているものと言えよう。

(8) 底生生物、流下昆虫

老部川における底生生物の現存量は蜉蝣目が優占し、次いで毛翅目、双翅目が多く、襃翅目、端脚目は極少数となっている。又、全体の湿重量はネット(25cm×25cm)1回当たり0.18～1.07gで例年と大差はない。

流下昆虫は個体数は少なかったものの、底生生物と同じ出現状況で、蜉蝣目、毛翅目がほとんどであった。

(9) サクラマスの再生産状況

沿岸におけるサクラマスの漁獲量は73.68トンで保護水面設定以降最も多かった。又、昭和47年のサクラマス再生産率は145と算出された。

(10) そ の 他

保護水面内における 0 オヤマメの生息密度について若干の調査を実施したところ 0.3 ～ 10.0 尾/ m^2 を得た。

2 吾 妻 川

(1) 河 川 環 境

6月と8月に道路工事、護岸工事のため、BOD 6月 1.08 ～ 3.99 ppm 8月 0.74 ～ 5.20 ppm, SS 6月 2.17 ～ 5.09 ppm 8月 62.2 ～ 96.8 ppmと水産環境水質基準を上回る値が出た。11月は清浄な状態であった。

流量は平水時で 0.17 ～ 0.64 m^3/sec であった。

(2) サクラマスの上産卵状況

上親魚および産卵床については、確認するに至らなかったが、春先保護水面内において 0 オヤマメを確認しているため、ある程度存在しているものと思われる。

(3) ヤマメの生育

0 オヤマメの生長は 7 ～ 8 月に 8.0 cm, 11 月には 10.0 cm に達する。

(4) ヤマメの性状

0 オヤマメの性状は外部形態及び内部形態とも老部川のそれと殆んど差異は認められない。又過年度と比較して例外的なものは見られない。

2 年魚以上の雌ヤマメ（パーティプ）の存在は認められていない。

(5) ヤマメの食性

11 月に 10 尾について調査したところ、蜉蝣目、毛翅目、陸生昆虫と推定されるもの及び双翅目が認められ、なかでも蜉蝣目を捕食している個体が多かった。

(6) 底生生物、流下昆虫

底生生物は蜉蝣目、双翅目が優占し、次いで襁翅目、毛翅目が出現している。

流下昆虫は出現個体数は少ないが底生生物と同じような出現状況であった。

(7) 地先海面におけるサクラマス漁獲量

深浦におけるサクラマスは主として釣と定置網によって漁獲されその盛漁期は毎年 3 ～ 4 月となっているが、最近では前年の 12 月に漁獲されるものも漸増してきている。本年の総漁獲量は 39.7 トンであった。

(8) そ の 他

吾妻川の水質環境については生息魚類に大きな影響を及ぼすまでには至っていないが、道路工事のため時折 SS の高い水が出現しているため今後とも十分監視していく必要がある。