

さけ，ます保護水面管理事業に 伴うサクラマス調査

担当者 課長 頼 茂
技師 青山 禎夫

I 目的

前年に同じ

II 調査方法

下り築を設置して降海型ヤマメの降海時期及び日周変化について調査した。

III 調査内容

調査項目として

- ① マスの回帰
- ② 降海型ヤマメ調査
- ③ 発生と河川水温についての調査を加えた。

他は前年度に同じ。

IV 調査結果

1. 過去3ケ年の調査結果の総合取纏めを主体に，併せて本年の調査結果について報告する。
2. 本年の天候は昭和38年のそれに近く，気温，水温についてはマスの溯上が多かつた昭和38年と不良年であつた昭和39年の中間型で5・6月は低目であつたが，溯上期である夏季間の気温，水温はともに昨年より高温に経過した。
3. 中の股沢の流量は融雪時期の4月が最高で，マスの産卵期である10月が最低であり，その範囲は0.1 m³/sec ~ 2 m³/sec の間である。
4. 老部川の川口は常に南寄りに位置し，南へ170 mの範囲内を絶えず移動している。
5. 5月下旬シラスウナギ2尾，9月上旬クロコ1尾を老部橋付近で発見採捕した。
6. ヤマメの餌となる底棲生物の種類及び量は河床型によつて異なるのは勿論であるが，時期的には月が進むにつれ除々ではあるが，量的に減少してゆく傾向にある。
7. 老部川に溯上するマスの親魚は3年級魚が90%以上を占め，4年級魚は10%以下である。溯上時期は8月中旬から10月上旬にかけてである。アメマスはサクラマスより早く，6月から溯上し，カラフトマスは7~8月，サケは10~12月である。
8. 老部川におけるサクラマスの産卵時期（9~11月）の水温は8℃から16℃（産卵盛期9月下旬~10月下旬）の間である。
9. 昭和38年秋，標識放流したヤマメ（772尾）から本年6尾（♂1尾，♀5尾）が老部川へ回帰し，再捕率は0.77%であつた。
10. 天然産卵床における発生と河川水温の関係は平均水温9.9℃で，フ化所要日数34日，積算温度324.06℃であつた。
11. 老部川に溯上するサクラマスの産卵場の区域はアメマスとサクラマス，サクラマスとカラフトマスとは夫々重複するが，それ以外は明らかに区分される。
12. 昭和40年に老部川に産卵されたサクラマスの卵数は約40万粒と推定される。

13. サクラマス産卵場選定条件として、水温、水深、流速、水質、底質、照度等が考えられるが、産卵場に最も関係深いものは底質で、2mm以上の礫が75%以上を占める場所である。水深は40cm以下、流速は1m/sec以下である。
14. 降海型ヤマメは水温に関係なく、4月中旬から6月上旬にかけて降海し、最盛期は5月である。降海型ヤマメの大きさは、体長10cm～15.3cmの範囲内である。降海洄游の時間的変化は日暮から朝方にかけてが最も多い。アメマスのそれはヤマメより早い時期(5月中旬まで)に集中的に降海するようである。
15. 人工産卵場造成は産卵場の拡大を図る上に効果がある。

(昭和40年度 さけ・ます保護水面管理事業に伴うサクラマス調査報告書参照)

V 今後の課題

- (1) 本年サクラマスが回帰した実績からみて、マスの保護効果をあげるためには4月から6月中旬にかけての降海型ヤマメの採捕を全面禁止することが望ましい。
- (2) またサクラマスの産卵最盛期である9月中旬から10月にかけて河川の状態を一定とするため砂利採取等障害となる事業を一切禁止すべきである。
- (3) サクラマスについては今後降海稚魚数との回帰率の関係並びに降海稚魚の体重と回帰率との関係について調査を行なうことによつて河川における持続的最大の生産の限界を求め河川管理方式の基礎を得る必要がある。そのためにはマスを対象とした新しいレースづくりの試みも行なわれるべきであると思ふ。