

神通川水系のサクラマス¹の交雑状況と性比の関係 ～交雑がサクラマスの降海に与える影響を紐解く～

内水面課

研究員 勘坂 弘治

1 背景・ねらい

サクラマスは本県の内水面を代表する重要な水産資源であるが、近年の神通川では漁獲量が1トン程度で推移しており、過去と比較して少ない状況が続いている。

また、神通川水系において、近縁種であるサツキマスとの交雑が報告されている。過去に水産研究所では、神通川水系における交雑魚の生息状況調査を行い、純系個体の多いA河川と交雑個体の多いB河川の存在を明らかにした。

本研究ではA河川とB河川で採集調査を行い、純系魚と交雑魚のそれぞれが持つ生態学的な特性について調査した。

2 成果の概要

平成27年5月にA河川とB河川で採集調査を行った。雄特異的な遺伝子を指標としたPCR法により、採集個体の雌雄判別を行った。その結果、A河川では尾叉長が10cm未満の個体は、雌雄比がほぼ1対1だったのに対し、尾叉長10cm以上の個体はすべてオスだった。一方、B河川では尾叉長10cm以上の個体でもメスが存在した。A河川で採集された個体は、未成魚と1歳以上の河川残留型だと考えられ、1歳以上のメスは海へ向かったものと考えられた。それに対して、B河川では1歳以上のメスでも、5月の時点で河川に残る、あるいは海へ向かう能力を失っている可能性が考えられた。

平成28年もA河川とB河川で採集調査を行った。その結果、A河川では尾叉長10cm未満の個体が1尾も採集されなかった。また、A河川で採集された尾叉長10cm以上の個体は、昨年と同様にほとんどがオスであった。A河川では、河川にわずかに残ったメスが産卵するのか、海に向かったメスが再び遡上してくるのかを調べるため、平成28年10月に調査を行った。その結果、A河川ではメスの遡上が確認され、産卵が行われているものと考えられた。

3 成果の活用面・留意点

サクラマスとサツキマスの交雑が起きると、サクラマスが本来持っている降海性が失われる可能性が示唆された。これを防ぐために、人為的な遺伝子の攪乱を防ぐ必要がある。また、サクラマス親魚の遡上を妨げない河川環境の確保も必要であると考えられる。

4 問い合わせ先

富山県農林水産総合技術センター 水産研究所 内水面課

担当：勘坂 弘治

TEL：076-475-0036

(参考) 具体的データ

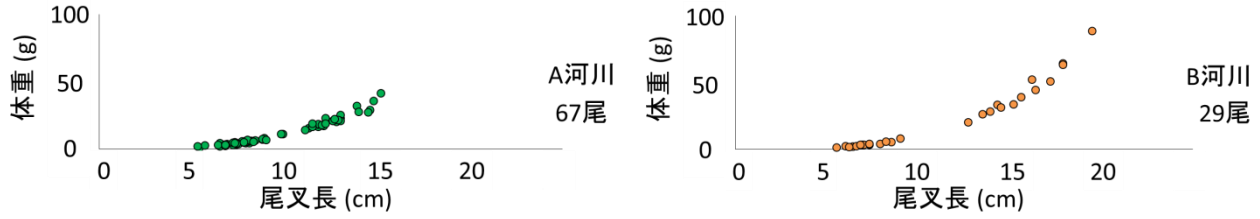


図1 平成27年に採取されたマスの尾叉長と体重

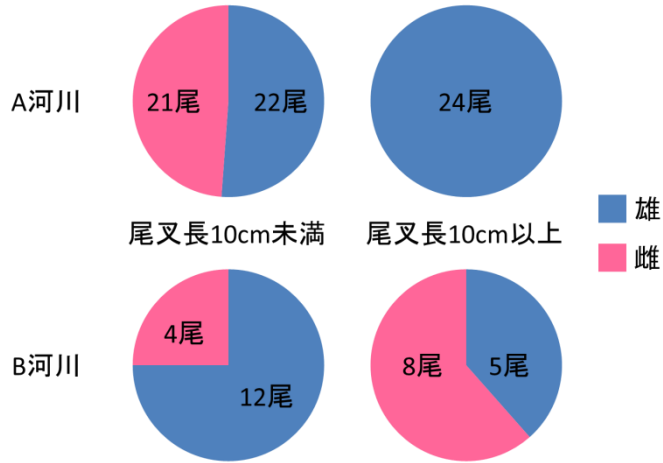


図2 平成27年に採集されたマスの雌雄比

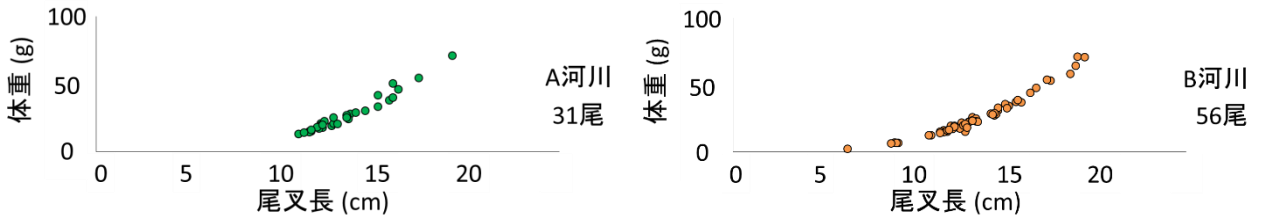


図3 平成28年に採集されたマスの尾叉長と体重

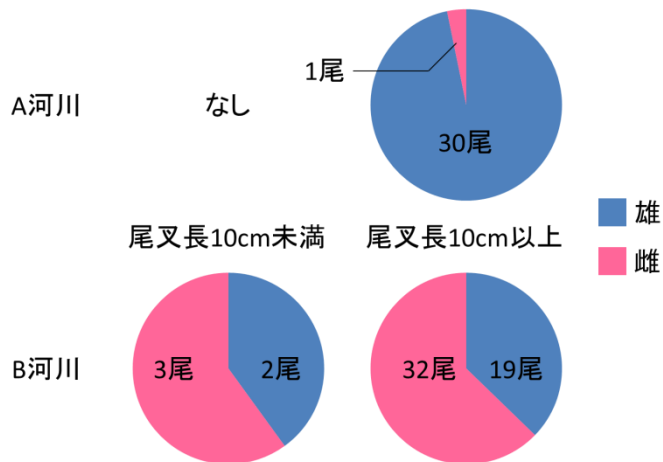


図4 平成28年に採集されたマスの雌雄比