

滋賀県内の野生イワナ生息河川におけるアマゴの分布拡大

幡野真隆・吉岡 剛・鈴木隆夫・亀甲武志（近大農）

1. 目的

琵琶湖水系とその周辺水域に生息するイワナは河川ごとの個体群がそれぞれ遺伝的な特徴を保持することが示唆されており、これらの増殖や管理、利用のためには個体群の生息状況を定期的に把握する必要がある。そこで、平成 17 年に資源量調査が実施された河川の内、石田川水系の支流において資源量調査を行った。

2. 方法

調査河川は石田川の上流域に位置しており、平成 17 年調査と概ね同じ区間で調査を実施した（調査区間長 600m）。令和 2 年 9 月 16 日および 9 月 23 日の 2 回エレクトリックフィッシャーを用いて採捕を行い、尾鰭の上部先端を切除したピーターセン法による標識再捕を行うことで個体数推定を行った。採捕魚は 10m 区間毎にまとめ、尾叉長および体重を測定した後、採捕場所に放流した。

3. 結果

調査区間における 1 歳以上のイワナ生息密度は平成 17 年では 100m²あたり 4.2±1.2 尾（平均±95%信頼区間）であったが、本調査では 1.1±0.3 尾に減少していた（図 1）。また、イワナ当歳魚は平成 17 年では個体数推定は行っていないが、1 回の採捕で 28 尾採捕された。一方、本調査では 2 回の採捕で 1 尾も確認できなかった。アマゴ当歳魚の生息密度は 100 m²あたり 5.9±1.0 尾、1 歳以上のアマゴは 8.8±0.9 尾でありイワナよりも優占していた。調査河川はイワナとアマゴの混生域で上流域にイワナが下流域にアマゴが生息しており、平成 17 年当時は調査区間では主にイワナが、区間より下流ではアマゴが生息していた。平成 17 年調査時はアマゴの個体数推定は

行われていないが、採捕個体数は 9 尾のみであり、当歳魚も採捕されていないことから、平成 17 年から令和 2 年にかけてアマゴが下流域から分布を拡大し、再生産が行われるようになったと考えられた。

アマゴの分布拡大の原因としては気候変動による河川水温上昇も考えられるが、平水時に測定した調査区間内の平均河川幅が平成 17 年には 2.7m であったものが令和 2 年には 3.7m になっていたことから、台風等の出水により河川内に土砂が堆積して溪相が平坦化してアマゴに好適な環境になったことも影響していると考えられた。引き続き滋賀県内の在来イワナの生息状況を注視していく必要がある。

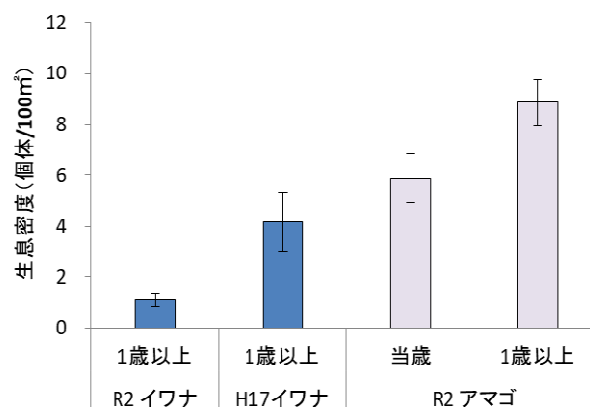


図 1 調査区間内におけるイワナおよびアマゴの生息密度（エラーバーは 95%信頼区間）