

シラスウナギの本県海域への来遊傾向

漁場環境部 主任研究員 中島広樹

【目的】

近年、ニホンウナギの稚魚（シラスウナギ）の採捕量は低水準にあり、平成26年6月には国際自然保護連合（IUCN）のレッドリストに絶滅危惧ⅠB類として掲載されるなど、ニホンウナギ資源の増大に向けた対策が急務となっている。しかしながら、ニホンウナギの生態には不明な点が多い。

本研究は、ニホンウナギ資源評価に必要な情報の蓄積を図るため、鹿児島県内の河川において、シラスウナギの採捕調査を行い、来遊状況を把握することを目的とする。

なお、本研究は水産庁委託事業である鰻生息状況等緊急調査事業（H25～26）、河川及び海での鰻来遊・生息調査事業（H27～30）、水産資源調査・評価推進委託事業うなぎユニット（R1～）で実施した。

【材料及び方法】

- ① 鹿児島県指宿市二反田川河口部を調査地点とし、手すくい網によりシラスウナギを採捕した。
- ② 調査は新月頃の2日間とし、日没後の満潮までの2時間実施した。
- ③ 調査開始～終了時まで1時間おきに調査地点の水温、塩分を測定した。
- ④ 採捕個体は水産技術開発センターの実験室へ持ち帰り、全長・体重（湿重量）を計測し、色素発達段階※を判定した。
- ⑤ 本調査での採捕尾数と県内採捕量の関係を回帰分析により調べた。
- ⑥ 本調査での採捕尾数と天候の関係を調べた。

※ 色素発達段階：

シラスウナギの成長段階を表す指標であり、黒色色素の発達の程度によって判定を行う。色素発達の低い方から V_A 、 V_{B1} 、 V_{B2} 、 VI_{A0} 、 VI_{A1} 、 VI_{A2} 、 VI_{A3} 、 VI_{A4} 、 VI_B の9段階に区分される(Fukuda et al.,2013)。

【結果及び考察】

(1) 調査地点の水温・塩分

調査時における二反田川の水温は14.0～35.6℃、塩分は0～36の間で推移した。塩分による採捕の多寡はみられなかったが、水温は低い時に採捕尾数が多い傾向が認められ、全採捕尾数の95%が20℃以下の調査時だった。

(2) シラスウナギの採捕尾数及び来遊時期

これまでの調査でシラスウナギは計 5,462 尾採捕された。直近では、令和 6 年 12 月から令和 7 年 6 月にかけて計 2,260 尾採捕され、それ以前の平均 260 尾を大きく上回り、過去最高を記録した。

また、来遊時期は 11～12 月に始まり、5～6 月に終わる傾向が認められた。

(3) 来遊個体の色素発達段階の割合

シラスウナギの色素発達段階は、漁期によって多少異なるが色素発達初期にあたる $V_A \sim V_{B2}$ の割合が高く、約 6 割を占めた。漁期の初期には $V_A \sim V_{B2}$ の割合が高く、漁期の終期にかけて徐々にその割合は低下し、色素が発達した個体の割合が増加する傾向が認められた。

(4) 本調査での採捕尾数と県内採捕量の関係

本調査での採捕尾数と県内採捕量の間には強い正の相関が認められた ($r=0.94$)。また、推定された回帰直線は統計的に有意だった ($p<0.001$)。このことから、本調査は県内のシラスウナギ来遊状況把握に寄与するものと考えられる。

(5) 本調査での採捕尾数と天候の関係

連続する 2 日間の調査日間で採捕尾数に大きな差 (2 倍程度) がみられた事例が確認されたので、両者の天候を比較すると、平成 26～30 年度の調査時に採捕が多い日の 24 時間以内に降雨や強風がみられた。しかし近年は降雨や強風がみられないケースがあった。

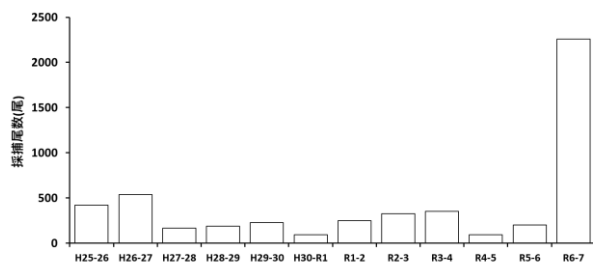


図 1 漁期別採捕尾数の推移

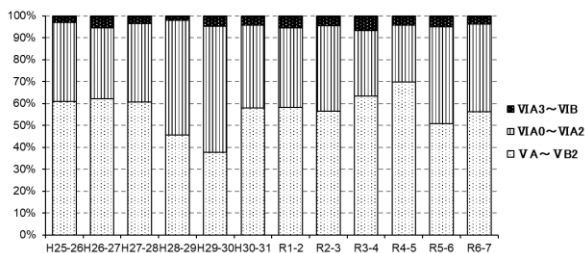


図 2 漁期別色素発達段階の割合

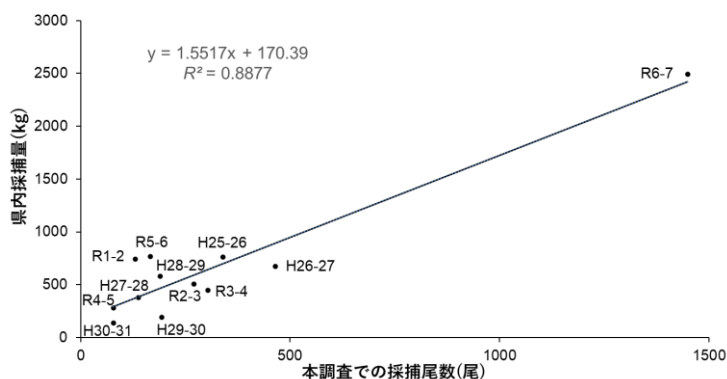


図 3 本調査での採捕尾数と県内採捕量の関係