

海面期アユ生態予備調査

(予備的試験研究費)

村山達朗・曾田一志

1. 研究目的

平成19年度から実施予定の早期遡上予測技術開発を目的とした海面期アユ生態調査の事前調査として、主に砕波帯を中心としたアユ稚仔魚の分布調査を行った。

2. 研究方法

調査は県西部に位置する高津川河口周辺海域で行い、試験船明風により稚魚ネットによる沿岸域分布調査、サーフネットによる砕波帯分布調査、スキндаイビングによる砕波帯水中観察、および採集したアユ稚仔魚の耳石日周輪の観察を行った。

3. 研究結果

(1) 沿岸域分布調査

平成18年11月2日に試験船「明風」を用いて、高津川河口沖を中心に距岸1.5マイルの範囲でアユ稚仔魚の分布を調査した。その結果、河口沖0.5マイル、1マイルの各調査点で卵黄吸収前後のアユ仔魚が3個体ずつ採集された。

(2) 砕波帯分布調査

平成18年10月2日～12月6日にかけて計5回、サーフネットを用いて砕波帯に分布するアユ稚仔魚の採集を行った。調査点は高津川河口を中心に約5km間隔で5点設け、各調査点で50mの曳網を2～3回行った。曳網水深は1m以浅であった。採集された稚魚は体長20mm前後のものがほとんどで、0～2,230個体/網が採集された。

(3) 砕波帯水中観察

平成18年12月7日からサーフネットにより最も採集数の多かった土田浜（河口の東側10km）において、潜水目視と水中ビデオを用いて観察を行った。アユ稚魚はパッチ状に点在しており、パッチの大きさも数尾から1万尾以上とま

ちまちであった。最も大きな群は土田浜中央部の突堤付近で観察されることが多かった。

12月の前半に観察されたアユ稚魚の体長は20mm前後が主体で、砕波帯調査で採集された稚魚のサイズと一致し、水深1m以浅の表層付近を遊泳していた。12月後半には水深1m以深へ分布域が変化した。1月中旬に観察された稚魚の体長範囲は20～40mm前後で水深2mの底層付近を遊泳していた。

水中観察の結果から、サーフネットによる採集調査結果は、必ずしも調査海域の密度、豊度をあらわしていないと考えられ、砕波帯周辺域のアユ稚仔魚の分布量を推定するためには、灯火採集など他の調査手法と組み合わせることが必要であると考えられた。

(4) 耳石日周輪の観察

砕波帯調査で採集した標本の耳石日周輪の観察を行い、ふ化日及び産卵日の推定を行った。産卵からふ化までの期間は2週間と仮定した。11月18日に採集された体長18.5mmの個体は、ふ化後25日前後と推定され、ふ化日は10月下旬、産卵日は10月10日前後と推定された。12月6日に採集された20mm前後の個体は、ふ化後30～40日と推定され、ふ化日は10月下旬から11月初旬、産卵日は10月上旬～中旬頃と推定された。