

3. 天然魚を目指したアユ種苗生産

余語 滋（山形県水産振興協会）

【目的】

内水面において重要魚種であるアユは、全国で量産技術が確立されているが、当機関では、より天然魚に近い種苗の生産を検討した。

【方法】

県内の河川に遡上した天然魚を産卵期に採捕し、採卵用親魚として用いた。また、受精には人工精漿を使用した。ふ化後、仔魚の収容密度を 0.5 万尾/トン(全国的には 1~2 万尾/トン)とし、塩分躍層飼育を行った。その後、仔魚の成長に合わせ海水飼育へと移行し、中間育成供給サイズの 0.5~0.7 g までに、飼育密度が 0.3 万尾/トン以下になるように密度を調節した。

放流サイズ 6~8 g の稚魚飼育密度は 3.5 kg/トン(全国的には 7~10kg/トン)になるように収容し飼育を継続した。

なお、飼育海水は天然海域の水温で飼育し、最低水温期の 1 月下旬~2 月には 7℃の水温下で飼育を行った。

【結果と考察】

採卵親魚に河川の天然親魚を使用することは、計画的な生産日程、卵数確保にリスクはあるものの、人工精漿を使用し、受精率の向上を図り、生産必要仔魚を確保することが可能となった。また、採卵する雌に対し、雄の比率を高めることも可能になり、遺伝的にも多様性のある種苗を得ることが可能で

ある。

仔魚の飼育は低い収容密度で行うことと、さらに天然海域に類似した塩分躍層飼育を取り入れたことにより、仔魚自ら、適正塩分域を選択し、初期仔魚期の環境的ストレスの軽減が図られたことにより、初期成長及び生残率の向上が見られた。さらに天然海域の水温で飼育することにより、低水温期の成長は加温飼育より若干劣るものの、結果として生産された種苗は同時期の天然仔魚に形態的にも類似したシラスとなった。

このように、低密度や無加温、また、自然環境に近い条件下で飼育された種苗は形態や生理的に、非常に天然魚に類似している。

種苗は河川に放流された後も、天然魚と同じような行動習性を獲得しており、友釣りににおいても天然魚と遜色無く漁獲される他、産卵期には天然魚と同様に産卵場に出現している。

以上のように、種苗生産現場では、より天然魚に近づく種苗生産を心掛けることで、放流種苗の質的な改善が図られることから、生産業務が河川における漁業振興のみならず、資源の再生産等に大きく関与する重要性を認識していく必要がある。