富山県における栽培漁業技術開発の推移

栽培・深層水課 課長 大津 順

1 背景・ねらい

富山県では、水産物の安定供給の確保と水産資源の持続的利用に向け、成長する過程において、最も減耗の激しい時期を人の力で保護・育成し、自然環境に適応できる段階まで育ててから放流を行うことで資源の培養につなげるための栽培漁業が推進されてきた。富山県におけるこれまでの栽培漁業に関する技術開発の推移と成果を概説するとともに、今後の課題と方針について総括する。

2 成果の概要

富山県における栽培漁業に関する技術開発事業は、昭和 42 年のクルマエビ増殖試験には じまり、平成 18 年度からの栽培漁業対象種放流効果等調査まで継続して実施されてきた。 この間、ヒラメ、クルマエビなど 14 魚種の種苗生産に関する技術開発が行われるとともに、 標識放流と追跡調査、漁獲状況調査などにより放流種苗の移動・分散・成長や放流効果を 把握するための調査・研究が行われている。一方、栽培漁業を推進するための施設整備と して、水産試験場の移転・整備、富山県栽培漁業センター(氷見)の稼動、富山県農林水産 公社滑川栽培漁業センターの建設、深層水利用研究施設の整備などが行われた。

技術開発の成果として、多くの魚種で種苗生産が可能になるとともに、栽培漁業センターにおいてヒラメ、クルマエビ、マダイ、アワビ、サザエ、クロダイの6魚種の生産と放流が実施された。また、トヤマエビ、マダラでは、世界に先駆けていわゆる完全養殖が可能となった。その他、ヒラメにおける経済回収率、アワビの混入率(市場の漁獲物に含まれる放流種苗の割合)が得られるとともに、ベニズワイ、バイ類の飼育試験によって得られた成長に関する知見が資源管理に活用されている。

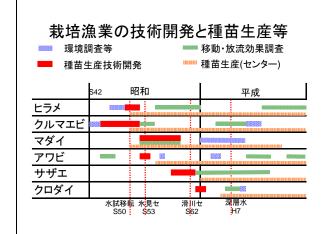
3 成果の活用面・留意点

今後は、より効果的な栽培漁業を推進するため、放流効果のモニタリングを継続して実施し、放流された種苗の質の評価と事業効果の検証を行なうことが必要である。また、平成23年度からは、漁業団体の要望を受け、定着性の強いキジハタの種苗量産技術の開発に取り組むこととしている。

平成 22 年 12 月には、国の新たな栽培漁業に関する基本方針「水産動物の種苗の生産及び放流並びに水産動物の育成に関する基本方針」が策定された。このなかで、栽培漁業のあり方がこれまでの「放流魚を全て漁獲する一代回収型」から「再生産への寄与も考慮した資源造成型」へ転換されており、今後、栽培漁業と資源管理を一体的に推進することが重要となる。

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栽培・深層水課TEL 076-475-0036担当:大津 順



技術開発の実績と現状

現在種苗放流が行われている魚種 ヒラメ、クルマエビ、サザエ、アワビ、クロダイ (マダイはS53からH17まで) 量産試験が行われた角種

量産試験が行われた魚種 マダラ、トヤマエビ、ガザミ

バイ類、アンコウ、マコガレイ

種苗生産試験が行われた魚種
ハタハタ、マゴチ、サヨリ、キジハタ、クロソイ
飼育試験が行われた魚種
イシダイ、アオリイカ、マアジ、

水産研究所における 主要魚種の放流効果調査結果

| 魚 種 | 実施年度 | 得られた成果 | | | |
|-----|----------------------|---------|------------------------|--|--|
| ヒラメ | 昭和55~63年 平成13~19年 | 混入率 回収率 | 平均3.2% 2.5~8.8% | | |
| アワビ | 平成10~14年 平成19~21年 | 混入率 | 2.9~6.6% 29.7~58.5% | | |

混入率: 市場の漁獲物(天然魚と放流魚)に、放流魚(貝)が含まれる割合回収率: 放流した魚のうち、どれだけ漁獲したかの割合

放流年度別回収率(ヒラメ)

| | H13 | H14 | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 | 平均 |
|-----------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 放流尾数 | 225.8 | 118.1 | 83.0 | 285.5 | 250.0 | 209.1 | 260.6 | 218.9 |
| 種苗代金 | 7,425 | 5,325 | 2,490 | 8,565 | 7,500 | 6,980 | 6,630 | 6,416 |
| 回収尾数 | 6,349 | 7,275 | 7,273 | 10,099 | 9,586 | 5,499 | 6,668 | 7,536 |
| 回収金額 | 5,066 | 5,861 | 7,411 | 10,242 | 6,954 | 4,489 | 8,104 | 6,875 |
| 回収率 | 2.5 | 3.9 | 8.8 | 3.5 | 3.8 | 2.6 | 2.6 | 3.4 |
| 経済 回収率 | 68 | 110 | 298 | 120 | 93 | 64 | 122 | 107 |