

# 栽培漁業技術開発調査

## シシャモ栽培漁業に向けた基礎研究

### 研究の背景・目的

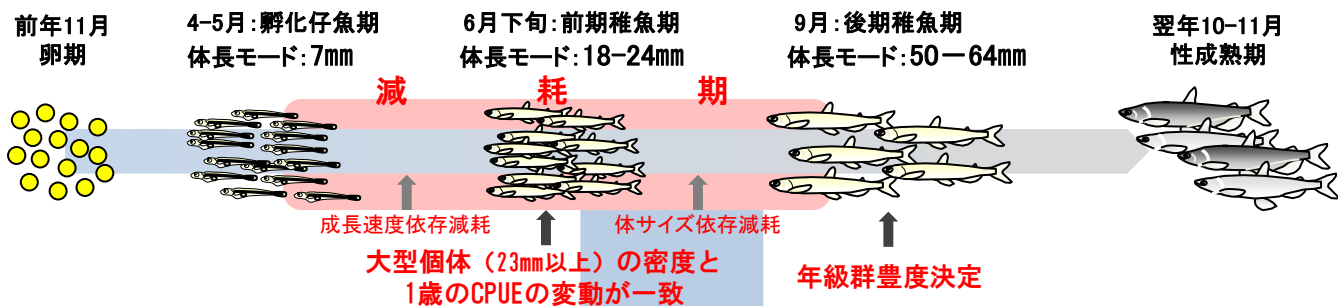
シシャモは北海道太平洋沿岸にしか分布しない希少な魚類であり、地域特産の重要な漁獲対象資源でもある。産地では、資源の維持増大のために、各海域にあった高度な資源管理を実践するとともに、孵化直前卵あるいは孵化仔魚を河川に放流する事業を行っている。しかしながら、近年、漁獲加入量に結びつかないという現象が繰り返し観察されており、シシャモ資源の増殖に向けて、一定期間飼育後海中へ放流する技術開発に関する研究要望が挙げられている。

これまでの研究で、9月頃には年級群豊度が決定すること、大きな減耗は仔稚魚期に生じるものの6月下旬における大型個体(体長23mm以上)の密度と1歳のCPUEの年変動が一致するなど、9月までの生き残りがそれまでの成長速度あるいは体サイズ依存であり、大型個体が選択的に生き残ったことが示唆されている。これらのことから、6月下旬に天然の大型サイズ以上の種苗を生産・放流できれば、放流種苗の資源加入が期待される。

そこで本研究では、フィールドでの減耗期において、その後の生残に有利となる体サイズ(6月下旬に体長23mm以上)の種苗を生産する技術を開発することを目的とする。

### 研究内容

#### 自然界におけるシシャモの生活史と主たる減耗期(仮説)



天然より大型サイズの種苗を放流できれば、放流後の生残率・資源加入量向上の可能性!!

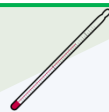
#### ① 種苗生産工程の再検討

検討事項

飼育密度

餌料系列と量

飼育水温



天然より大きく・飼育期間を短く



6月下旬に体長23mm以上

#### ② 早期稚魚生産技術の検討

早期孵化技術

天然より早く孵化させる技術



天然より早く



成長や生残に4月孵化との差はある?  
体長23mm以上になる時期は?  
6月下旬の体長は?

### 期待される成果

最適な飼育技術と早期稚魚生産技術が開発される。

### 研究成果の活用

放流公開の改善が期待されることから、放流事業の検討資料となる。また、本技術は養殖に向け転用可能であり、今後の栽培漁業や養殖の可能性を視野に、北海道が策定する栽培漁業基本計画の基礎資料として活用できる。