港内低利用水域を活用したクロモ養殖の試み

上越漁業協同組合筒石支所
研究会長　新　保　光　朗

１．地域の概要

筒石・能生地域を有する糸魚川市は、新潟県の最西端に位置し、南は長野県、西は富山県に接しています。3000m 級の山から 1000m 超える海底まで急激に落ち込む地形から、漁港と漁場との距離が極めて近いと言う水産業上の特徴がある地域となっています。



図１．糸魚川市の位置図

２．漁業の概要

私たちが所属する上越漁業協同組合は、正組合員数が 92 名、准組合員数が 154 名で構成されています。小型底曳き網や刺し網、ごち網、カニ籠漁、大型定置網が営まれアジ・サバ・ブリなどの浮魚からベニズワイガニ、ニギス、マダイ、カレイ類など多種多様な魚介類が漁獲されています。また、昔からモズクなどの海藻類も盛んに漁獲されてきました。

３．取組課題選定の動機

糸魚川地域で漁獲されるモズク類には 2 種類あり、シャキシャキとした歯ごたえが特徴のイシモズクと強い粘り・コリコリ食感が特徴のクロモがあります。クロモはズベと呼ばれ、糸魚川ではラーメンに載せるなど昔から親しまれてきました。近年は漁獲量も減り、見かけることが少なくなってきましたが、単価の高い海藻として今でも取引されています。

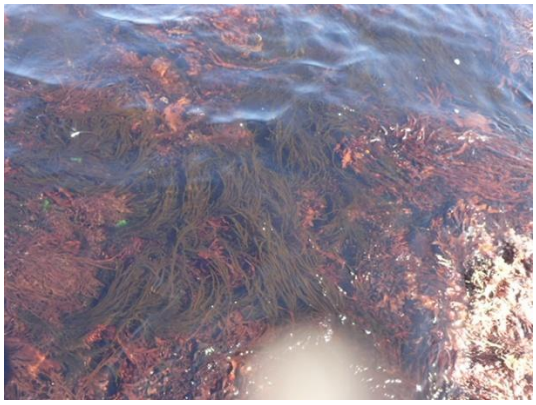
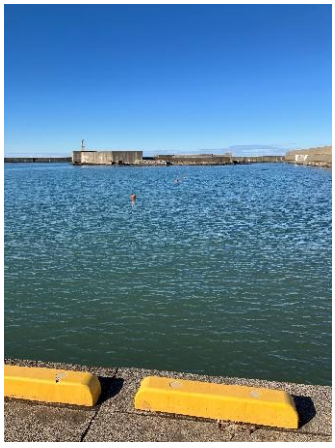



図２．天然海域でのクロモの様子（左）とクロモ料理を扱う看板（右）

一方で、糸魚川地域は北西方向に開けた地形を有しており、冬季には強い季節風の影響で出漁できない日が多くなります。このことが漁業収入の不安定化を招く一因となっています。また、漁業者の減少に伴って漁港内には低利用水域が増えています。私たちは漁港内の低利用水域の有効活用と冬季における漁業収入の増大に向け、水産海洋研究所の協力の下、クロモ試験養殖に取り組みました。

４．実践活動の状況及び成果

試験養殖は筒石漁港と能生漁港の２か所で行いました。まず、水産海洋研究所で作成されたクロモの種糸を幹縄に巻き付け、港内の水深 1m から 50 ㎝の深さに設置しました。幹縄には一定間隔でブイや枕子を幹縄に取り付け、一定の深さになるように工夫しました。その後、クロモが大きく成長するまで観察を続けました。



図３．沖出しの様子（左：能生漁港、右：筒石漁港）

試験開始から３か月後の令和８年２月、能生漁港の幹縄には疎らでしたが 30 ㎝ほどのクロモが生育していることが確認できました。一方、筒石漁港では、強い波浪によって幹縄を固定する土のうが破れ、幹縄が海面に浮いた状態になっており、クロモの生育は見られませんでした。




図４．試験開始から２か月後の幹縄の様子（左：能生漁港、右：筒石漁港）

試験開始から４か月後の３月下旬、各漁港でクロモの収穫を行いました。筒石漁港の幹縄は、残念ながらクロモは生育しておらず、収穫はありませんでした。一方、能生漁港では大きいもので 1m を超える大きさに生長しており、幹縄全体で約 2.5kg の収穫がありました。試験出荷したところ、1 キロ当たり 3000 円の値が付きました。




図５．クロモ収穫の様子（左：幹縄からの収穫作業。右：収穫後の洗浄作業）

５．まとめと課題

今回の養殖試験は手探りの部分もありましたが、2 つの漁港で同時に行ったことで次のようにまとめることができました。

まず、漁港内と言う閉鎖的な環境でもクロモを養殖することができると言うことが分かりました。

そして、クロモの生長には水深が重要で、幹縄が海面に近すぎると生長せず、50 ㎝～1m 程度の水深が少なくとも必要と言うことが分かりました。

また、筒石漁港内ではこれまでもアカモクの養殖を行ってきましたが、アカモク養殖に比べクロモは種苗の沖出し準備や収穫後の処理が少なく、とても効率が良い海藻種だと感じました。

今後の課題としては、より適した養殖水深を明らかにすることと、幹縄上のクロモ密度を増やし収量を増大させるが挙げられました。今後も水産海洋研究所と協力して試験を続け、効率的な養殖技術を確立するとともに漁業者の収入向上につなげていきたいと考えています。