

研究課題名 養殖コンブ生産安定化試験

協力機関: 南かやべ漁協、函館市漁協、函館市、渡島中部地区水産技術普及指導所、渡島総合振興局、中央水産試験場、北海道大学

研究の背景・目的

コンブは、ホタテガイ、秋サケとともに北海道の漁業生産を代表する重要な生産物であり、生産金額は232億円に達します(H22)。渡島管内のコンブ生産量は全道で最も多く、数量で34.9%、金額で33.2%を占めます。渡島管内では、コンブはホタテガイに並ぶ重要魚種であり、漁業者の半数がコンブ漁業に従事し、地元の依存度は高くなっています。特に高級だし昆布として珍重されるマコンブが、1970年代に開発された約10カ月の養成期間で天然コンブに匹敵するコンブを収穫するという「促成養殖」等により生産されており、養殖生産がマコンブ生産の数量で78.3%、金額で71.3%を占めています。しかし、近年「穴あき症」や「付着生物」の問題が発生しており、製品の著しい品質低下や生産の不安定化の一因となっています。「穴あき症」は、H10年以降発生しており、葉体に多数の穴が形成され、藻体の流失や著しい商品価値の低下を招きます。「付着生物」は、主に葉に付着、穿孔するヒドロゾア、葉に付着するコケムシ、茎、葉に穿孔して造巣するコンブノネクムシ等のヨコエビ類が代表的で、「穴あき症」同様の被害を招きます。特にヒドロゾアでは、製品化時の除去作業における粉塵や振動等による健康被害の問題も発生しています。生産団体や地元からは、これらの問題の早急な要因解明と対策が求められています。本研究では、「穴あき症」と「付着生物」被害の実態を把握し、発生要因を解明し、対策を検討するとともに養殖コンブの生育状況と海洋環境を把握し、関係を解析し、漁業者等へ発信することにより、効率的な養殖管理、ひいては安定した養殖コンブの生産に寄与することを目的とします。

研究内容



図1 促成養殖マコンブに発生した「穴あき症」(平成10年、南茅部)



図2 「ヒドロゾア」の付着したコンブ (平成22年11月、銭亀沢)

道南の養殖コンブ地帯において、「穴あき症」(図1)と「付着生物」(ヒドロゾア、図2)被害の発生状況を把握し、地理情報システム(GIS)を用いて被害の発生状況と環境条件を地図化(マッピング)、関係を解析し、発生要因と対策を検討します。並行して養殖コンブの生育状況や水温、塩分、栄養塩、流況等の海洋環境を調査し、漁業者へ情報発信する情報ネットワークを構築します。

1) 養殖コンブ生育状況調査(H25-29)

- ・ねらい: 養殖コンブの生育状況の実態把握。
- ・試験項目等: コンブ生育状況調査(成長、実入り等)

2) コンブ養殖漁場海洋環境調査(H25-29)

- ・ねらい: コンブ養殖漁場の海洋環境を把握し、養殖コンブの生育状況との関係を解析する。
- ・試験項目等: 水温、塩分、栄養塩、流況等の観測

3) コンブ養殖漁場における穴あき症、付着生物被害の実態解明(H25-29)

- ・ねらい: 穴あき症、付着生物の発生状況の把握と発生要因の解明。
- ・試験項目等: 穴あき症被害の実態調査、付着生物被害の実態調査、地理情報システム(GIS)を利用した被害分布状況のマッピングと要因解析、養殖試験(H27-29)

4) 「コンブ情報ネットワーク」構築(H25-29)

- ・ねらい: コンブの生育状況、漁場海洋環境、病害発生状況等の漁業者へ広報するとともに情報ネットワークを構築する。
- ・試験項目等: コンブの生育状況・海洋環境・病害発生状況等の情報発信、情報ネットワークの構築

期待される成果

- ・穴あき症、付着生物の被害実態や発生要因が明らかとなり、対策が検討可能となります。
- ・コンブの生育情報・海洋環境・病害発生状況等の情報発信が検討されます。
- ・コンブ養殖に関する情報受発信のネットワークの構築により、漁家経営の安定に寄与します。

研究成果の活用

- ・「穴あき症」、「付着生物」の対策が検討可能となります。
- ・養殖コンブの生育状況、海洋環境、病害発生状況等の情報が養殖現場へいち早く伝達され、効率的な養殖施設管理が可能となり、養殖コンブ漁業の生産安定に寄与します。