

研究分野	増養殖技術	機関・部	水産総合研究所・資源増殖部
研究事業名	東通村太平洋北部沿岸海域資源増大計画基礎調査		
予算区分	委託研究（東通村）		
研究実施期間	H21～H22		
担当者	藤川 義一		
協力・分担関係	尻労漁業協同組合・猿ヶ森漁業協同組合・小田野沢漁業協同組合		

〈目的〉

青森県東通村猿ヶ森地先における増殖施設設置によるコンブ、アワビ等水産資源の増大効果や投資効果を明らかにするとともに、増殖施設の有効かつ効果的な活用方法について検討し、関係機関に必要な提言を行う。

〈試験研究方法〉

1 底質調査

平成21年8、9月に、猿ヶ森地先の海岸線沿いに200m間隔で25本の調査線を設定し、それぞれ水深別（7.5m、10m、12.5m、15m）計100地点について底質の状況（岩盤、転石、礫、砂、泥に区分）、砂層の厚さ、起伏、底質粒径（砂の粒の大きさ）、強熱減量（海底の有機物量の程度）、海藻の被度（海底に占める海藻が生育している面積割合）を調べた。

2 天然礁水産資源調査

平成21年7月に、3調査区の天然礁それぞれの頂上及び頂上から砂層にかけての2調査線、計13地点において、水深別にコンブ、ウニ、アワビ等の磯根資源及び天然礁に集まる魚類の種と量を把握した。

3 増殖試験施設設置

平成21年11月に、高さ1.5m、幅3.2mの既製の藻場礁を南田代根の水深15mに1基設置するとともに、重さ1,000kg/個程度の基礎捨石を直径6m程度の範囲に高さ2m程度となるように積み上げた施設（積み上げ石材施設）及び同様の石材を10m四方程度の範囲に1割程度の面積となるよう散在させた施設（ばらまき石材施設）を1組として、南北約3.5km間隔の水深15～17m地点にそれぞれ1組ずつ計3組、南側の海域の水深12m、15m、18m前後の地点にそれぞれ1組ずつ計3組設置した。

4 漂着マコンブ調査

平成21年7、10月に、猿ヶ森の海岸線約300mの範囲4ヵ所において、漂着するマコンブの量を調査した。

〈結果の概要・要約〉

1 底質調査

猿ヶ森地先の水深7.5mは砂層が厚く試験施設の埋没する可能性がある一方、水深10m以深は砂層が比較的薄いため、試験施設の設置に適した場所であると考えられた。

2 天然礁水産資源調査

水深9～10mの天然礁にはワカメの濃密な群落認められ（図1）、比較的身入りが進んだキタムラサキウニが生息していた。また、ワカメ群落の周辺にはエゾアワビが高い密度（1個体/m²）で生息していた（図2）。マコンブはキタムラサキウニがほとんど生息しない水深15mの飛び根に生育していた。ワカメやマコンブの生育場にはマアジ、ウミタナゴ、ウスメバル稚魚の群れが見られた（図3）。

3 漂着マコンブ調査

漂着マコンブは、7月に1年目マコンブが計16本採取された。

〈主要成果の具体的なデータ〉

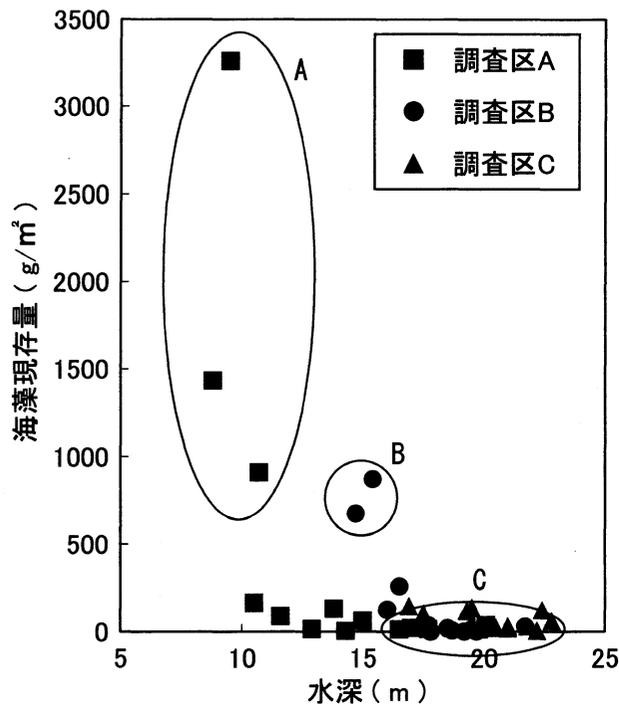


図1 天然礁における水深と海藻現存量の関係

A: ワカメ場、B: ザラアナメ場、C: 磯焼け場

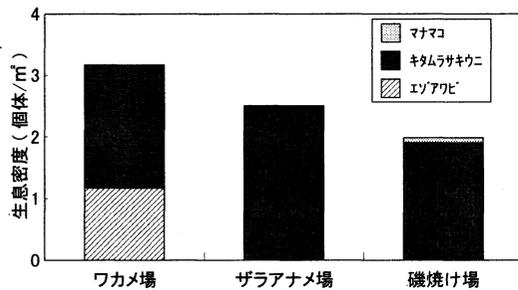


図2 海藻生育場、磯焼け場における主要底生動物の生息密度

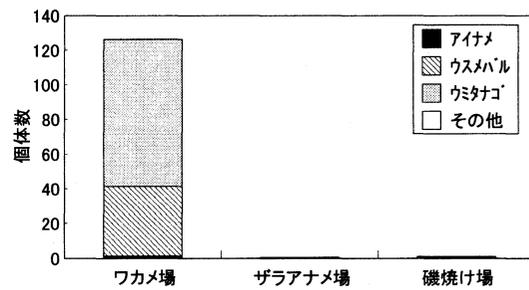


図3 海藻生育場、磯焼け場の視界5m内に出現した魚類の個体数

〈今後の問題点〉

調査海域の底質調査で水深15m地点にマコンブの生育が観察されたため、水深15m以深でのマコンブの生育の有無を確認し、増殖場造成に適する範囲を検討する必要がある。

〈次年度の具体的計画〉

試験施設や天然礁での水産生物の現存量及び猿ヶ森海岸でのコンブの漂着量の調査を継続するとともに、漁獲統計や漁家経営調査、地域住民を対象としたアンケート、ヒアリング調査を実施、分析し、増殖場造成事業による経済波及効果を検討する。

〈結果の発表・活用状況等〉

平成21年9月28日に、東通村水産振興推進協議会検討委員会において調査結果を報告した。