

研 究 分 野	増養殖技術	部名	磯根資源部
研 究 課 題 名	多機能静穏域関連調査（定着性資源）		
予 算 区 分	国補（公共事業事務費）		
試験研究実施年度・研究期間	H.13～		
担 当	桐原慎二		
協 力 ・ 分 担 関 係	漁港漁場整備課		

〈目的〉

多機能静穏域におけるサザエ、ナマコ、海藻など定着性資源の状況を把握し、施設の効果的利用方法を検討する。

〈試験研究方法〉

2004年8月12日と2005年1月14日にそれぞれ、深浦町北金ヶ沢漁港東側に設置された多機能静穏域内にある投石漁場内の5地点、離岸堤の1地点の計6地点に潜水し、海藻や底生動物の生息状況を観察すると共に、投石漁場では海藻を50cm四方の枠、底生動物を1m四方の枠でそれぞれ2枠分採取し種ごとに湿重量を測定した。また、離岸堤にある調査地点では、離岸堤の海底面部分について幅1m、長さ20mの範囲にある底生動物を採取し同様に測定した。

〈結果の概要〉

（1）キタムラサキウニ

キタムラサキウニは、投石漁場に8月には2.6個体/m²、215.7g/m²、1月には2.4個体/m²、58.0g/m²観察され、底生動物のなかで、最も生息量が多かった。8月における身入り（生殖腺指数）は、最大20.1%、最小5.2%、平均12.0%あって、販売水準に達していた。投石漁場におけるキタムラサキウニの資源量は、両調査時期の平均生息密度（136.9g/m²）からは、1.8トンと計算された。これは、前年度調査の推計値と一致した。

キタムラサキウニは、殻長の平均が33.7mmであった。漁獲の目安とされる殻長5cmを上回る個体は全体の17.9%に留まった。一方、0-1齢とみなせる殻長3cm以下の個体が49.5%を占め、多機能静穏域においてキタムラサキウニが発生していると考えられた。

キタムラサキウニは、投石漁場の東側に多く、ことにその離岸堤寄りの東角にある地点（St. 4）では、3.4-5.5個体/m²と高密度であった。

（2）サザエ

サザエは、投石漁場に8月に0.84個体/m²、35.8g/m²、1月には1.2個体/m²、2.2g/m²がみられた。投石漁場におけるサザエ資源量は、8月の生息量からは488kg、1月の結果からは30kgと計算された。これは、平成16年2月の1.8トン（1.75個体/m²）に比べ、著しく低い値に留まった。それらのサイズは、すべて殻高5cm以上あって、平均が67mmであった。試験地周辺には殻高56mmから72mmのサザエの死殻が計5個みられた。

（3）マナマコ

マナマコは、投石漁場に8月に0.09個体/m²、20.0g/m²、1月には0.23個体/m²、49.3g/m²が観察された。8月には、投石の間隙や砂層中に潜って夏眠する様子がみられたが、1月には、投石上にあって口器で投石表面などを索餌する様子がみられた。1月の生息量から、投石漁場での資源量は、673kgと計算された。

マナマコは、ことに離岸堤の壁面と砂層の境界部分で高密度であった。1月には、その部分に0.75個体/m²、205.3g/m²が観察された。離岸堤のマウンド部分は、幅が約5mにわたり露出した。離岸堤の長さが400mあることから、そこでのマナマコ資源量は、411kgと計算される。したがって、投石部分と合わせて、約1トンの資源があると考えられた。

（4）藻場と海藻

海藻は、投石漁場に8月にはホンダワラ類7種にエゴノリとショウジョウケノリ（原始紅藻類）が491g/m²、1月にはホンダワラ類6種が640g/m²観察された。このうち、ヨレモクは8月には海藻全体の30.4%に相当する149.5g/m²、1月には83.6%に相当する534.8g/m²が生育し、海藻類の中

で卓越した。また、ヨレモクを含む、ホンダワラ類は投石漁場の南側によく発達した。

これまで、深浦、鱸作、岩崎地先で行った藻場調査からは、ヨレモクはエゴノリ着生基質やハタハタの産卵基質として、ホンダワラ類中で最も効率的であることが分かっている。投石漁場においても、8月調査時に試験地の最も西側(St. 1)では、 $90.2\text{g}/\text{m}^2$ のエゴノリがヨレモクに着生するのが観察された。したがって、今後、多機能静穏域においても、ヨレモク群落の拡大に伴い、エゴノリ着生量の増加が期待できる。

〈今後の問題点・次年度の計画〉

引き続き、多機能静穏域内のエゴノリ、モズクなど有用海藻の着生状況、マナマコ、キタムラサキウニ、サザエ資源量を把握するとともに、施設の有効な活用方法や漁場管理手法を検討する。また、ホンダワラ類の幼胚供給によって造成されたヨレモク群落に、エゴノリの果胞子を供給し、その増殖を試みる予定である。

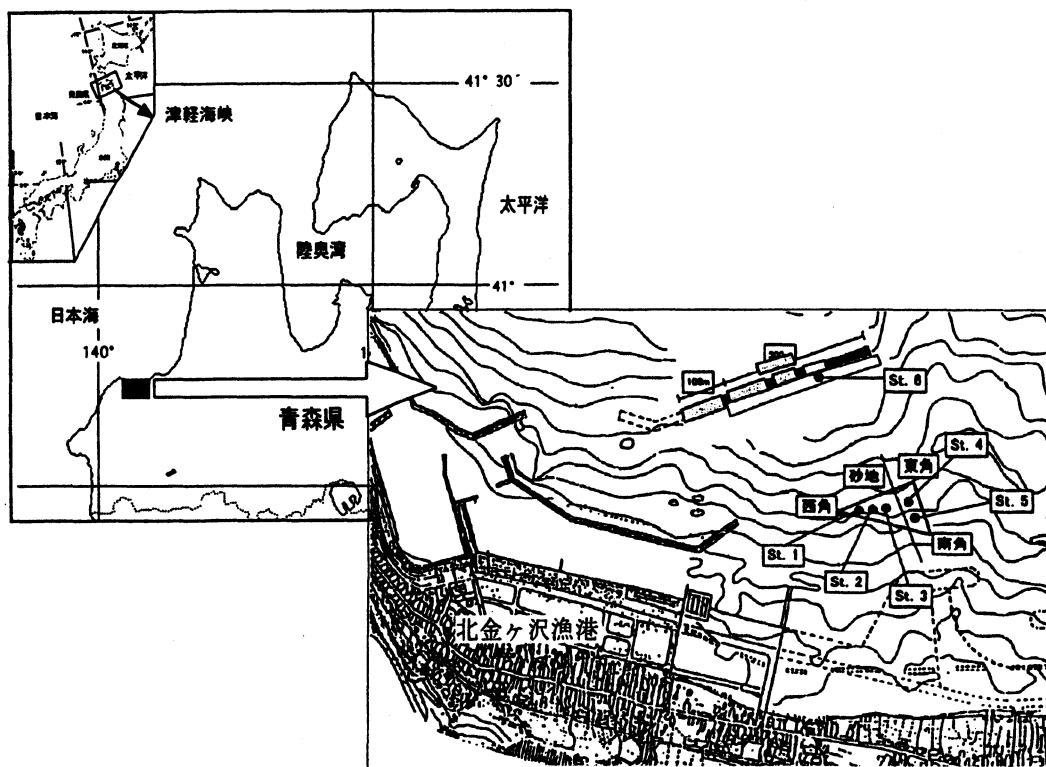


図 調査地点の位置