

電源立地地域温排水対策事業 大間地点・ウニ移殖調査 (要 約)

吉田 雅範・山内 弘子・加藤 徳雄

大間町沿岸において未利用の資源である空ウニ（身入りの悪いキタムラサキウニ）及びツルアラメの有効利用を図るために、ツルアラメ群落へのキタムラサキウニ移殖放流調査を行った。詳細は「電源立地地域温排水対策事業（大間地点）」（平成10年3月）として報告した。

方 法

平成9年11月15日に漁港内（水深2m）に生息するキタムラサキウニを潜水により採取し、殻径、重量及び生殖腺重量（身入り）を測定し、約100個体をツルアラメ群落海域（水深6m）に移殖放流した。また、平成9年11月15日、12月24日、平成10年2月7日、2月24日、4月10日に移殖放流区周辺において海藻を含む底生生物の採取調査を行うとともに、移植放流区の観察及び写真撮影を行った。平成10年4月10日には移殖放流したキタムラサキウニを潜水により42個体採取し、殻径、重量及び身入りを調べた。

結 果

写真1に移殖放流区の状況を示した。移殖放流区として選定した場所は、ツルアラメ群落で岩の割れ目がある地点とした。

図1に移殖放流区周辺の海藻生育密度の変化を示した。ツルアラメが群落を形成しており、その生育密度は1,159.8～8,003.1g/m²であった。その他、ジョロモク、ノコギリモク、ヨレモク等のヒバマタ目植物、タンパノリ等の紅藻、スガモ等が生育していた。

図2に移殖放流前後のキタムラサキウニの生殖腺指数（身入り）変化を示した。平成9年11月15日に移殖放流したキタムラサキウニは、平均殻径5.2cm、平均重量57.9gで、身入りの平均は8.4%（測定個体数19個体）であった。平成10年4月10日に採取したキタムラサキウニは、平均殻長5.9cm、平均重量85.8gに増加し、身入りの平均も14.3%に増加していた。また、生残したキタムラサキウニをカウントしたところ、93個体を確認できた。

写真2に12月24日に撮影した移殖放流区を示した。キタムラサキウニは、活発にツルアラメを摂食している様子が観察された。

考 察

大間町沿岸において、キタムラサキウニは重要な水産資源であるが、海藻生育密度の低い場所に生息するキタムラサキウニは身入りが悪く、有効利用されていない。また、ここ十数年間に大間町沿岸に群落を形成したツルアラメはマコンブ場を回復するため、漁業者によって除去されている。これら未利用資源を活用する目的で本調査を行っている。平成9年度は、2月に50cm四方のツルアラメ除去区3ヶ所にキタムラサキウニを各々10個体ずつ移殖放流し、6月に生殖腺指数（身入り）の変化を調査した。その結果、移殖放流した30個体のうち18個体を回収することができ、身入りは10.3%から15.9%に増加した。しかし、キタムラサキウニの生息状況を目視観察すると、調査地点にはキタムラサキウニの隠れ場がなく、ツルアラメの葉部がキタムラサキウニの棘に接触し、ストレスとなっているようであった。

そこで、本年度は放流個体数を増やし、実証試験を試みるとともに、キタムラサキウニにとって好生息地と思われる場所を選定して移殖放流を行った。移殖放流区として、ツルアラメ群落で岩の割れ目がある場所を選定した。その結果、昨年同様身入りは移殖放流後増加し、更に昨年より回収率が増加した。

今後、更に放流面積、放流個体数を増やして実証試験を試みる必要があるものの、キタムラサキウニの移殖放流場所としてツルアラメ場も利用可能であることを本調査は示した。また、キタムラサキウニをツルアラメ場に移殖放流し、ツルアラメを除去することで、マコンブの生育基質を確保できるのではないかと考えられる。実証試験とあわせて今後の調査で明らかにしたい。

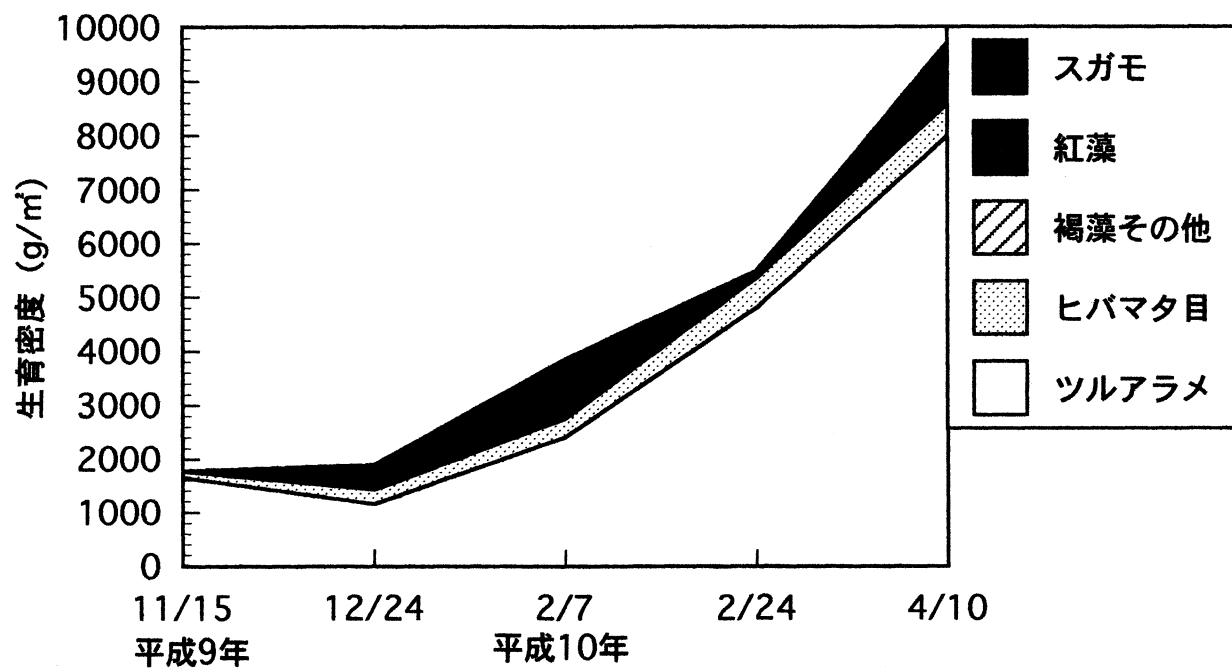


図1 キタムラサキウニ移植放流区周辺の海藻育成密度変化

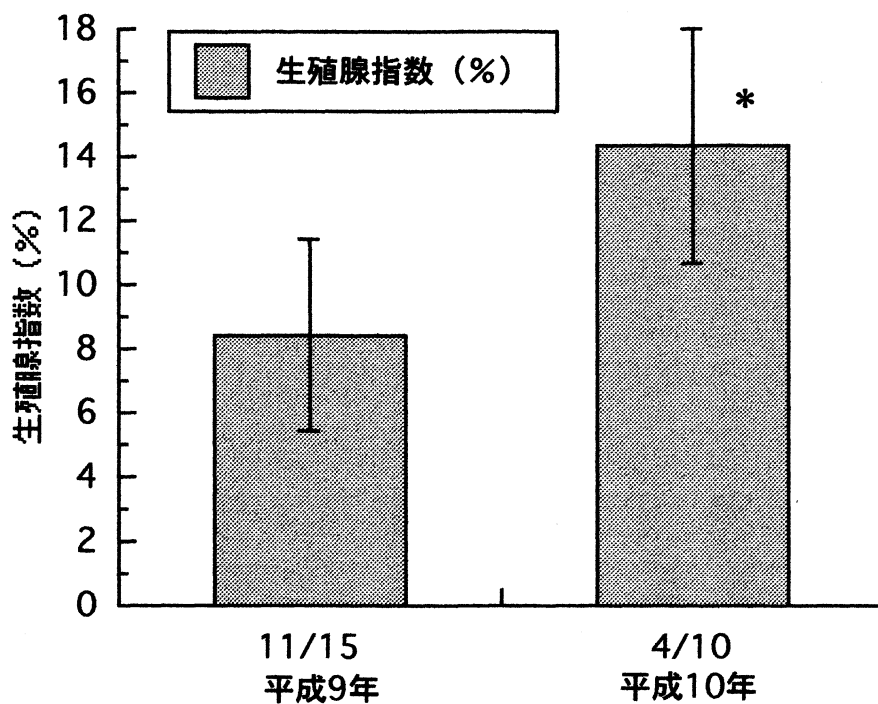


図2 生殖腺指数の変化

* $p < 0.01$ で有意差あり



写真1 移植放流直後（平成9年11月15日）



写真2 移植放流区（平成9年12月24日）