

電源立地地域温排水対策事業・白糠地点 (要約)

桐原 慎二・仲村 俊毅

目 的

白糠地先に造成されたアワビを対象とする増殖場を観察した結果、いわゆる「磯焼け」状態にある工区が認められたため、当該工区に試験区を設け、増殖場の機能回復、即ち、コンブ群落の創出を試みると共に、資源価値の向上を目的に、採取したウニ類を寄り藻場に移植した。

方 法

1999年5月28日に、白糠地区大規模増殖場C工区及びD工区について、潜水で底生生物の状況を観察すると共に、各々の2地点において海藻を50cm四方の枠を用いて2枠分、底生動物を1m四方の枠を用いて2枠分採取し、種ごとに湿重量を求めた。1999年6月28日、29日、10月20日及び12月10日には、各々当該増殖場C工区中に40m×50mの範囲の試験区を設定し、そこ生息するウニ類を採取し、個体数及び湿重量を求めた後、白糠漁港内の水深2-3m前後の海底に移植した。各調査時に採取されたウニ類のうち、殻径50cm以上に成長した20-30個体ずつについて、生殖腺重量を求め生殖腺指数(身入り)を算出した。また、1999年12月10日には、その前日に大間町水深12mから採取したマコンブ成熟藻体または水深23mから採取したガゴメ成熟藻体を、各々24枚ずつのナイロン製ネットに2-3個体ずつ入れスポアバックとし、これを試験区内にある2種類の増殖ブロックの12基ずつに、1基当たり2個のスポアバックを結着するようにして設置した。

結 果

増殖場C工区は、転石上に増殖ブロックが設置されており、転石及びブロックのいずれにも生育する海藻が少ない反面、ウニ類が高密度に認められた。そこで底生生物を枠取り採取した結果、アナアオサ、フクロノリ及びウガノモクの幼体が採取され、その生育密度は合計17.2g/m²に留まった。一方、底生動物はエゾバフンウニが2.5個体/m²、47.3g/m²、キタムラサキウニが2.5個体/m²、230.5g/m²と比較的高密度に観察された。これに対して、D工区にはコンブ目植物が繁茂し、その生育密度は2年目マコンブが22個体/m²、5075g/m²、ワカメが36個体/m²、256g/m²、スジメが2個体/m²、4.6g/m²あった。底生動物は、エゾアワビが1.0個体/m²、100.4g/m²の密度でみられるものの、ウニ類は観察されなかった。

佐井村沿岸では、キタムラサキウニが100g/m²以上で生息する漁場には、マコンブが殆ど生育しなくなる。本結果に記したC工区におけるキタムラサキウニの生息密度は、その値を大きく上回っていることから、C工区にコンブ目植物群落が見られなかった理由のひとつに、ウニ類による食害が推察された。

そこで、6月26日から12月10日にかけて計4回、C工区内に設けた試験区からウニ類を採取した。この結果、試験区からはキタムラサキウニは7731個体、579.1kgが採取された。そのサイズは、採取された位置によって多少の差異が認められ、岸側にあるM型ブロックから採取されたものは平均55mmあって全体の69.0%が50mm以上の漁獲サイズに成長したのに対して、沖側に設置されたコンベックスブロックからのそれでは平均49mmにあって50mmサイズに達したものは46.8%に留まり、試験区の岸寄り部分に大型個体が多く生息すると思われた。採取物の身入りは、調査時期によって異なり、調査開始時の5月に平均

13.7%で最大値を、6月には13.0%と漁獲物として価値を持つ水準にあった。

エゾバフンウニは、調査を通じて291個体、8.2kgが採取された。そのサイズは、平均値が39.1mmにあって漁獲サイズである殻長50mm以上に成長したものは全体の2.5%に留まった。

以上のとおり、白糠地区大規模増殖場は工区によって底生生物相が大きく異なり、特にC工区は、ウニ類が高密度に生息し、そのため海藻生育密度が低い水準に留まる、いわゆる「磯焼け」状態にあると推察された。今後、ウニを除去した試験区におけるマコンブ等海藻の発生、生育状況を観察する予定である。なお、試験区は磯焼け状態にあるにもかかわらず、5月には資源価値を持つ水準にまで身入りが進んでいた。試験区では、位置によって生息するキタムラサキウニのサイズに差異があるものの、おおむね全体の半数が漁獲サイズに成長していると推察されることから、今後、積極的に漁獲、利用することが望ましいと推察された。