

多機能静穏域関連調査（定着性資源）

（要 約）

桐原 慎二

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。

材料および方法

平成17年8月8日と18年2月1日に多機能静穏域内の投石漁場内にある5地点、離岸堤にある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。

18年1月25日に、投石漁場でのエゴノリ増殖を目的に、西側調査地点にあるホンダワラ群落中に、湿重量20gのエゴノリ果胞子（カルポスポアーバック）を設置した。

結果および考察

(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1.3個体/m²、（生息量80.8g/m²）、2月には2.0個体/m²（同129.6g/m²）が観察され、17年1月（2.4個体/m²、58.0g/m²）に比べ生息密度が減少したが、個体が大型に成長したため生育量では増加した。また、キタムラサキウニは、底生動物のなかで、最も生息量が多く各調査で底棲動物全体の45-59%を占めた。

身入りは、8月には、最大24.9%、最小4.5%、平均16.2%あって、前年8月調査の平均12.0%に比べ、4.2%改善し、十分な販売水準に達していた。投石漁場における2月のキタムラサキウニの資源量は、平均生息密度からは、1.7トンと計算された。これは、本調査を開始した16年度以降の推計値とおおむね一致しており、資源量は安定しているといえた。

キタムラサキウニは、殻長の平均が5.1cmであって、前年調査の3.4cmに比べ1.7cm増加した。また、漁獲の目安とされる殻長5cmを上回る個体は全体の77.6%に達し、前年の17.9%に比べ、多くの個体が漁獲サイズに達したことが判った。一方、0-1齢とみなせる殻長3cm以下の個体が19.0%認められ、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、投石漁場の中央の調査地点に多くみられ、海藻が多く生育した東西では1個体/m²以下であった。

離岸堤部分では、平均殻径が3.0cm、身入りが8月の調査時に12.6%であって、投石漁場に比べ小型で身入りが劣った。

発表誌：平成17年度青森県水産基盤整備事業調査多機能静穏域関連調査（定着性資源）報告書、青森県水産総合研究センター増養殖研究所，平成18年3月。

(2) サザエ

サザエは、投石漁場に8月に0.4個体/m²、33.1g/m²、2月には0.2個体/m²、17.2g/m²がみられた。前年の8月(0.84個体/m²、35.8g/m²)および1月(1.2個体/m²、2.2g/m²)に比べ、生息密度がさらに低下した。投石漁場におけるサザエ資源量は、8月の生息量からは435kg、2月の結果からは226kgと計算され、前年1月の30kgに比べ、個体が成長したため増加したが、平成15年以降にみられた斃死以降、資源量が十分に回復したとは考えられなかった。

(3) マナマコ

マナマコは、投石漁場では夏眠期にあたる8月には0.4個体/m²、57.0g/m²と少なかったが、2月には0.9個体/m²、91.2g/m²に増加した。前年8月(0.09個体/m²、20.0g/m²)および1月(0.23個体/m²、49.3g/m²)に比べ生息密度、量とも増加した。2月の生息量から、投石漁場での資源量は1.2トンと計算された。

また、マナマコは、離岸堤の壁面と砂層の境界部分にも認められ、8月には、その部分に0.5個体/m²、145.8g/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、2.9トンと計算される。したがって、投石部分と合わせて、約4.1トンの資源があると考えられる。なお、本調査では離岸堤と投石漁場の間にある砂層域や離岸堤の沖側部分について、マナマコ生息密度が調べられていないため、当該部分の資源量は計算していない。