

小泊地先サザエ資源調査 (要 約)

桐原 慎二・山内 弘子・清藤 真樹*

目 的

日本海沿岸の天然漁場におけるサザエ生息状況を把握し、当該沿岸における増殖場造成の基礎資料を得る。

方 法

2001年5月24、25日に小泊村地先の燕崎から傾り石の間に、おおむね500m間隔で設けた8本の調査線の水深1m、2、5m、5m、10mにある計32地点で、海藻を50cm四方の枠、底棲動物1m四方の枠で各々2枠分採取し、種ごとに湿重量を求めた。また、各地点で5個体前後のサザエを採取できるよう、4m²–25m²の範囲で枠取り採取を行った。採取されたサザエは、殻高と重量を測定すると共に、蓋に形成された輪紋の数を記録した。

結 果

各調査地点の底質は、最南端の調査線にある水深10m地点で底質の3割を転石が占めたほかは、岩盤が85%以上と卓越した。ことに、浅所では起伏が大きな岩盤が卓越し、その表面は亀裂や凹凸が多く複雑な外観を呈した。

海藻は、褐藻12種、紅藻10種の計22種が採取された。このうち、海底面に占める被度が10%以上あって、藻場を形成した種は、ワカメ、ヤツマタモク、ジョロモク、ヨレモク、アカモク、フシスジモク、ノコギリモク、マメタワラ、ミヤベモク、エゾヤハズ、ハバノリ、サンゴモ、ヤハズシコロの13種あった。

水深別の海藻の現存量は、浅所ほど高い値を示し、水深1m、2.5m、5m、10mで各々2.1kg/m²、1.6kg/m²、1.3kg/m²、0.88kg/m²となった。水深1m、2.5mの浅場ではワカメが卓越し、次いでジョロモク、アカモクがよく採取された。これに対して、水深5m、10mの比較的深場ではジョロモク、ノコギリモク、ヤツマタモク、ヨレモク、マメタワラなどのホンダワラ科植物が現存量の大半を占めた。このうち、1年生の海藻は、ワカメ、アカモクの2種で、これらは水深1m、2.5mにおいて現存量の各々58%、62%を占めた。ツルアラメは、青森県日本海沿岸において、サザエに対して好適な餌料海藻と考えられるが、調査を通じて生育が認められなかった。このため、サザエを対象とする増殖場を造成する場合、天然に発生、生育する海藻に併せて、人為的にツルアラメ等多年生海藻を増殖することによって、より高い効果が期待できるといえた。

底棲動物は、貝類10種、カニ類1種、ウニ類2種、ヒトデ類5種など計20種が採取された。サザエは、水深10m、5m、2.5m、1mで各々平均1.0個体/m²、2.0個体/m²、1.7個体/m²、1.3個体/m²の密度、各々66g/m²、89g/m²、58g/m²、47g/m²の生息量があって、水深5mで最も高い値を示した。従って、水深5m

*西北地方農林水産事務所鰺ヶ沢地方水産業改良普及所

前後に着定基質を設置することににより、最も生産量の大きな漁場が造成できると考えられ、ここでは1ha当たり2万個体、900kgのサザエが天然に生息できると計算された。なお、水深10mにおいても比較的高い密度で生息したが、ここではその水深までサザエ漁場として利用されることから、比較的深所まで増殖場を造成できる可能性があると言えた。

全重量に占める軟体部重量の割合は、各水深で29.2%から30.0%の範囲にあった。その値には、海藻現存量とは異なり水深による顕著な差異がなく、直ちに餌料不足の環境下にあるとは考えられなかった。

サザエは、水深10m及び5mが平均殻高56mm、2.5m、1mが各々43mm、40mmあって、浅所で小型となった。平均重量は、水深1m、2.5mでは20g-23gあって、そこでは殻高1cmから3cmの稚貝がよく認められた。一方、水深10m、5mでは平均重量が54g前後にあって比較的大型の個体が卓越した。これから、調査場所の浅所は、サザエ稚貝の好適な住み場、あるいは、発生場となり、それらが成長に伴って、沖側の深所に移動する可能性が推察された。

調査を通じて、真新しいサザエの死殻が見られた。それらは、貝殻にカニ類の食害の特徴とされる破損がないこと、4調査地点でヒトデ類がサザエを捕食している様子が観察されたことから、その食害を受けた可能性が推察された。ヒトデ類は、深所で生息密度が高くなり、サザエ稚貝のそれとは背反した。従って、増殖場を造成する場合、造成効果を高めるためには、適切なヒトデ類駆除が必要と思われた。