

大規模増殖場造成事業調査

(尻 屋 地 区)

(要 約)

佐藤 恭成^{*1}・足助 光久・能登谷正浩

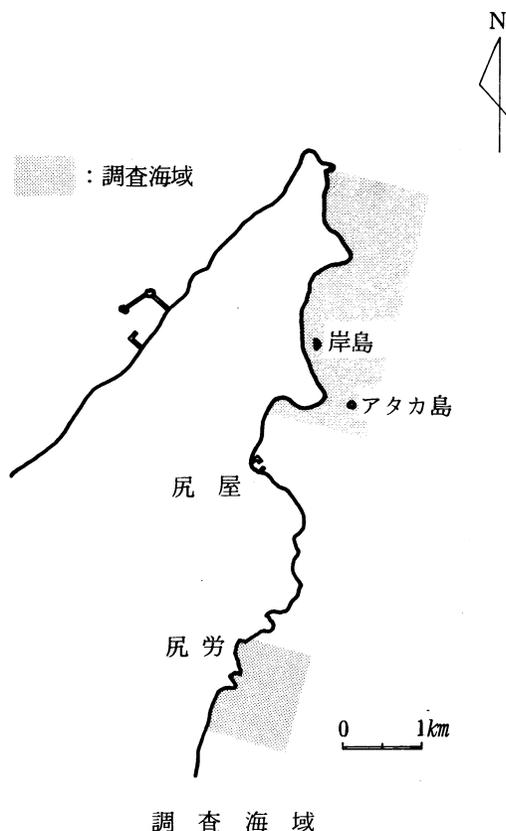
尻屋地区のアワビを対象とした大規模増殖場造成事業は昭和59年度に調査、60年度から事業実施の予定となっている。本事業の構想は低利用海域にコンクリート・ブロック及び石材等を配置した増殖場を造成し、餌料海藻の増殖、アワビ人工種苗の放流を併せ行なう事によりアワビの増産を図ろうとするものである。本年度では事業適地選定の為の漁場調査ならびに構想樹立に必要な生物分布、生態調査を実施したのでその概要を述べる。

なお、現地調査に際し多大な協力を頂いた東通村役場そして尻屋、尻労両漁業協同組合に対し厚く御礼申し上げます。また、本調査結果の詳細については別途報告の予定である。

1 海底形状、底質

事業予定海域は、東通村尻屋及び尻労地先の水深約5～15mの砂礫、玉石、平盤地帯を対象としている。漁場調査の結果から両地先の海底状況を要約すると、尻屋地先は比較的海底勾配が緩かで全体的に玉石、転石地帯が卓越しており、一部漁港の北側には砂礫地帯も見られる。一方尻労地先は海底勾配が急ではないが岸深で特に漁港から北側海域では起伏の激しい岩盤地帯が連なり、凹部には砂の堆積が見られる。また漁港より南側海域では砂質に根が点在する底質となっている。

以上の海底地形および底質から事業実施場所としては、尻屋漁港の北側でアタカ島の南、水深5～12mの礫、転石地帯、そして尻労漁港前沖から南側海域、水深7～14mの転石、平盤地帯が適していると判断された。



*1 現在、むつ地方水産業改良普及所

2 生物分布

潜水による生物坪刈り調査の結果、尻屋地先（水深5～25m、69地点）の主な動物の生息状況はエゾアワビ0.28個/m²、キタムラサキウニ2.12個/m²でエゾアワビは水深15m以浅に、キタムラサキウニは20m以浅に多く分布する傾向が見られた。

海藻類ではマコンブ、ワカメ、チガイソ、ウルシグサ、ガゴメ他32種が採集され、これらのうちマコンブの占める割合が高く良好な餌料環境を示していた。尻屋地先（水深5～15m、12地点）ではエゾアワビ0.38個/m²、キタムラサキウニ0.42個/m²の生息密度で、海藻類については、種類数、量ともほぼ同様の着生状況であった。両地先の生物分布状況を比較すると、尻屋地先でキタムラサキウニがやや多い他は概ね同じ生物分布と言える。なお海藻類の水深別着生量は5m、10mでそれぞれ7.8kg/m²、9.5kg/m²と多く、15mでは4.3kg/m²となっており、この内マコンブは各々73%、67%、37%を占めていた。

3 対象生物の生態

ア 成長

尻屋地先のエゾアワビの成長は、これまで磯焼けの影響により緩慢であったが近年当地先にマコンブの定着林が出来、これらの範囲拡大と共にアワビの成長回復そして肥満度の増大が認められるようになった。本年度尻屋地先アタカ島周辺で採集したエゾアワビの年令と殻長および殻長と体重の間には次の関係式が成立した。

$$\begin{aligned} \text{年令と殻長 (mm)} &: \ell t = 112.79 \left\{ 1 - e^{-0.175(t + 0.352)} \right\} \\ \text{年令と体重 (g)} &: W = 1.9 \times 10^{-4} L^{2.955} \end{aligned}$$

なお、本年度は地先全域にマコンブが密生しており、アワビの採集が困難な状態にあった為に、供試アワビはコンブの比較的少ないアタカ島周辺から採集したものに限られている。その結果昭和57年に地先全域から採集したアワビの成長（極限殻長133.61mm、小田切、1982）に比較すると低い値となっていた。

イ 棲場

エゾアワビの棲場（底質）に対する選択性を知る目的で、アタカ島周辺の水深約2～5mの範囲において、底質別（礫：<10cm、玉石：10～50cm、転石：>50cm、岩盤の4区分）にアワビの生息密度を調査した結果、岩盤、転石には3個/m²と多く生息しており、玉石では0.6個/m²と少なく、また礫にはほとんど生息が見られなかった。また、マコンブ等の大型褐藻類についても礫、玉石地帯には少なく、転石、岩盤に多く着生している事から、当地先では、波浪により不安定となる底質の場所ではアワビの棲場としては不適と判断された。

ウ 殻長組成

近年コンブの着生域拡大と共にアワビの大型化傾向が現われて来ており、今回の調査においても、殻長制限の90mmを超える個体の割合は55%と半数以上を占めていた。また、殻長50mm以下の個体は1%未満で少ないため、添加量の減少を窺わせ資源維持の為には種苗放流等の対策が必要と考えられた。