

# 地先型増殖場造成事業調査

(佐井村長後地区)

(要約)

小田切 譲二・木村 大

底質が砂礫等のため従来未利用であった場所に、石材を設置することによりコンブ漁場を造成しコンブの増産を図ると共に、餌料不足のため身入りが悪く有効に利用されていないウニ資源の活用を図ることを目的とした藻場造成事業の全体計画を作成するにあたり、当センターでは漁場の実態を調べた。

調査は海岸線に沿って、およそ700m間隔に沖出しラインを8本設け、各ラインの水深3, 5, 10, 15m、延べ34点の調査について、スキューバ潜水で海藻・動物を採取した。さらに、コンブの漁場となっている場所の272個の石について、石の大きさとコンブの着生量(本数)とをそれぞれ測定した。

ウニの生長については、殻長のpolymodalな度数分布を正規分布へ分解し(赤峰1984)、得られた年齢別殻径からBertalanffyの成長式より算出した。以下、その概要を記す。なお、詳細については、「佐井村長後地区地先型増殖場造成事業調査報告書」(平成2年3月 青森県)としてまとめて報告した。

## 1. 海藻の出現状況

コンブが優占種であり、ついでエゾヤハズ・ホンダワラ類等の褐藻類が多かった。その他としては、紅藻類のツノマタ・マクサ等が比較的多く分布していた。

2. キタムラサキウニの棲息数は海藻の生育量に比べてウニの数は多い傾向がみられた。ウニの最も多いところでは、10個・1,236 g/m<sup>2</sup>であった。

3. ウニの分布は底質の安定度の高い天然礁に多く、規模の小さい礁や転石には分布は少ない傾向がみられた。

4. 石の大きさ(海底からの高さ cm)とコンブの着生数との関係は次式で表される。

$$\text{コンブの着生数} = 0.296 (\text{石の大きさ} : \text{海底からの高さ})^{1.334}$$

5. 石の大きさ(重さ kg)とコンブの着生数との関係は次式で表される。

$$\text{コンブの着生数} = 1.884 (\text{石の大きさ} : \text{重さ})^{0.564}$$

6. キタムラサキウニの成長式は次式で表される。

$$Lt = 132.815 (1 - e^{-0.1562(t+0.3571)})$$

7. キタムラサキウニの殻径と重量の関係は次式で表される。

$$w = 4.525 \times 10^{-4} L^{2.9684} \quad \text{単位: g, mm}$$

$$(r = 0.948)$$