

# 電源立地地域温排水対策事業 大間地点：ウニ増殖調査 (要 約)

桐原 慎二

## 調 査 目 的

温排水の排出が予想される大間・奥戸地先において、ウニ資源を有効に利用するための技術を開発する。本年度は奥戸沿岸におけるウニ資源量の把握と資源管理法について検討した。なお、詳細については『平成4年度電源立地地域温排水対策事業報告書（大間地点）』として報告した。

## 調 査 方 法

1992年4月2日から5月30日までのうち計44日間、大間町奥戸沿岸で行われたウニ籠漁業によるキタムラサキウニの日別、銘柄別漁獲量を奥戸漁協漁獲伝票から求めた。なお、奥戸漁協はウニの銘柄について、殻径6cm以上の個体を『大』、5cmから6cmのものを『小』、5cm未満の小型個体を『小小』として集荷している。

## 調 査 結 果

1隻1日あたり漁獲量（C.P.U.E.）と累積漁獲量との関係から、ドゥルーリー法によって1992年漁獲開始直前の瀬戸沿岸のキタムラサキウニ資源量を銘柄別に求めた。なお、出漁が半日間に限られた日の漁獲結果は関係から省いた。

その結果、『小小』銘柄については資源量に対して漁獲されたものの割合が小さく、C.P.U.E.の値は収束しなかったため、資源量が求められなかった。これに対して、『大』、『小』の銘柄では、表1に示したとおり、初期資源量が求められ、各々18.6t、19.6となり、さらにキタムラサキウニ全体では92.7tと算出された。また、漁獲率は、『大』、『小』銘柄が各々52.7%、61.2%、全体では44.8%と計算され、1992年漁期を通じて資源の半分程度を漁獲したと推察された。

表1 ドゥルーリー法によって求められた初期資源量

銘 柄	関 係 式	相 関 係 数	初 期 資 源 量	漁 獲 率
『大』	$Y = -0.1722X + 3.2$	- 0.581	18.6 t	52.7%
『小』	$Y = -0.2164X + 4.3$	- 0.645	19.6	61.2
『小小』	$Y = -0.1220X + 3.8$	- 0.054	-	-
全体の資源量	$Y = -0.1268X + 11.7$	- 0.531	92.3	44.8

X : 累積漁獲量 (t)    Y : C.P.U.E. (kg/日・隻)

## 考 察

1990年以降、奥戸海岸ではウニ漁獲量は減少したが、その理由には、ドゥルーリー法によって求めた初期資源量に経年的な減少が見られることから、資源の衰退が挙げられた。また、この間のウニ籠漁業による漁獲率は、44.8～91.4%と比較的高い値を示すことから、過剰な漁獲による資源減少が懸念された。今後、安定した漁獲を維持するためには、適切な資源管理が不可欠と思われた。

初期資源量と漁獲量との差を取り残し資源量として、1990年から1992年までの取り残し資源量と翌年の初期資源量との関係を求めた。その結果、図に関係を示したとおり、取り残し資源の3倍～5倍程度が、翌年の初期資源量となった。この値は、取り残し資源が成長によって翌年漁期に増加させる量と比べ十分大きい値となった。一方、『小小』に相当する小型個体はいずれの時期においても、漁獲に対して十分な資源量が存在した。したがって、奥戸海岸では、小形個体が新規加入資源の漁獲量に重要な役割を果たしてきたと推察される。このため、今後、『小小』個体の資源状態について、特に注目する必要があると思われる。

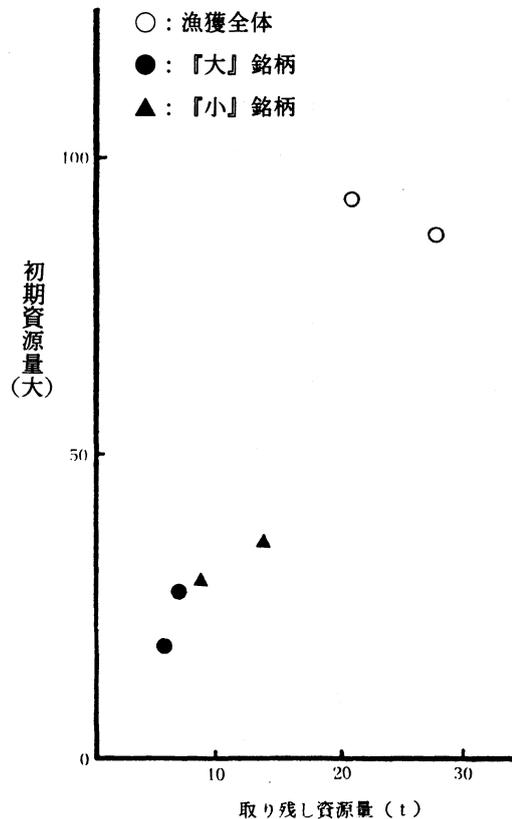


図 1990年から1992までの取り残し資源量と翌年の初期資源量との関係