

# 電源立地地域温排水対策事業

## ウニ移殖調査

### (要 約)

木村 大・小田切譲二

#### 調 査 目 的

温排水の排出が予想される前面海域において、温排水を有効利用するため、ウニの移殖放流技術の開発および実用化を目指す。本年度は奥戸沖のウニ籠漁場における水深別の分布状況等を調べ、ウニ籠の有効漁獲範囲を調査した。なお、詳細については「平成2年度電源立地地域温排水対策事業調査報告書（大間地点）」（平成3年3月）として報告した。

#### 調 査 方 法

ウニ籠主漁場（水深10～30m）及びその沖合い（水深40～70m）において、水深別にキタムラサキウニの分布状況をウニ籠漁法により調査した。30m以浅ではウニ籠設置場所に100mのコースロープを張り、このコースロープに沿って幅1.5mの範囲に分布するウニを計数し、ウニの分布密度とウニ籠での漁獲状況を比較した。またコースロープ20m毎に合計6カ所でウニ（2㎡）及び海藻（1㎡）の枠取りを行った。

#### 調査結果及び考察

ウニ籠主漁場におけるウニの分布密度は、水深15mでは0.9個/㎡、20、25mでは0.1個/㎡以下、また30mでは0.3個/㎡の分布が見られ、ウニ籠の入網数は、水深15mでは2.29個/籠、その他の水深では0.1個/籠以下と少ない入網であった。また海藻生育状況は水深15mでフクリンアミジ、アミジグサ等の海藻が126g/㎡、30mではガゴメ等が294g/㎡、生育していたが、20、25mでは各々15g/㎡、4g/㎡、と殆ど生育していなかった。海底地形は水深15mで転石がやや多いものの、各水深共平坦な礫、転石場であった。

ウニ籠の有効漁獲範囲（ウニ籠入網数を分布数で除したもの）を見ると、水深15mでは2.55㎡、20mでは1.62㎡、25mでは2.21㎡、30mでは0.13㎡に分布していたウニをそれぞれ漁獲していた。水深30mではガゴメが絡んで揚籠され、また潜水調査でもガゴメが多数観察されており、ウニ籠の周囲に餌料が豊富であったため有効漁獲範囲が狭くなったと考えらる。一方水深15mでは海藻が生育していたにもかかわらず有効漁獲範囲は海藻の殆どない20、25mよりも広がっている。この水深に多く生育していた海藻のフクリンアミジはウニ、アワビの摂食阻害物資を生成するとの報告があり、このため海藻が生育していても摂餌せず、ウニ籠の餌料に蝸集したためと考えられる。

ウニ籠の有効漁獲範囲は海底地形や生育する海藻の種類や量によって異なると思われるが、海藻が

殆どなく海底が平坦な礫、転石場におけるウニ籠の有効漁獲範囲は2 m程度と考えられた。

ウニ籠主漁場より沖合いである、水深40 m以深の入網数は、60 mで1.3個／籠、50 mが0.7個／籠とやや多いが、40、70 mでは0.1個／籠以下と少なく、ウニは未利用漁場である水深50～60 m付近には多く分布していたが、70 m以深での分布量は少なくなると考えられる。

ウニ籠で漁獲されたウニの殻径組成を水深別に見ると、ウニ漁場となっていない水深50 m以深では7 cm以上の大型のウニが生残していた。また60 m以浅では1～2年後に漁獲対照となる3～5 cmのウニが分布していた。

殻径 (TD, mm) と体重 (BW, g) には次式の見られた。

$$BW = 7.230 \times 10^{-4} \times TD^{2.843} \quad (r = 0.952)$$