

# 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

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及び実用化を目指す。本年度は海底地形、海藻繁茂状況別の移動、分散状況を調査した。なお、詳細については「平成元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2年3月）として報告した。

### 調査方法

海底地形、海藻繁茂状況別の放流場における移動状況等を見るため、10m四方の放流区を6カ所設定して、その中央にキタムラサキウニ（以後ウニと省略する）を放流し、その後の分布数を計数した。また放流区の周囲、幅2～3mの範囲に分布するウニの計数も行った。放流したウニは、水深4～5mの天然漁場から採取した。

調査の都度分布数を考慮しながら一部を測定用にサンプリングし、放流ウニの生殖巣重量を測定した。体重の測定は30分静置した後、また生殖巣重量は晒しにより水分を除いた後測定した。また調査の都度、海藻の粹取りを行った。

### 調査結果及び考察

ウニの移動、分散には、海底地形や海藻繁茂状況が影響すると考えられる。各放流区について海底地形、海藻繁茂状況別にウニの移動状況を見ると、玉石場である1、3、5区のうち、海藻の少ない5区では放流後すぐに近くの岩礁の壁面に移動していた。5区と同様に海藻の少ない3区では放流直後から移入、移出が見られている。この放流区の東側は海岸であり、西側が砂のためウニは移動し難く、所々に生育する2年コンブの下に体を固定し隠れており、生存率（死亡と移出を除く）は5区よりも高かった。1区では同じ玉石場でも所々に転石がみられ、7、8月は転石の周囲に多数分布し3つの放流区では生存率が一番高いが、9月には寄り藻が厚さ約1mも堆積し11月にはウニの分布が見られず、寄り藻の離散と共にウニは逸散したものと考えられる。

海底が岩盤状であり、海藻が多く着生している2、4、6区での生存率を見ると、2区と6区ではほぼ同様の生存率を示しているが6区では放流直後から徐々に移動が見られ、溝を移動し分散する様子が窺える。4区では放流直後から移入移出が見られ、特に9、11月では他の放流区に比べ生存率が低い。ここでのウニは段差のある亀裂に多く分布していたが、この亀裂は着生場としての面積が狭く分散が多くなったものと思われる。

このようにウニの移動分散には着生できる場の有無が重要となっており、ウニにとって転石や岩礁が好ましい着生場といえる。したがって、移殖適地としては起伏のある転石場や岩礁域が良く、また波浪による影響も考える必要があり、寄り藻が集散を繰り返す場所は適地とはいえない。また水温の高い時期は死亡率が高く、移殖時期は高水温期を避けるべきである。

生殖巣指数を見ると、海藻の少ない3、5区でも海藻の多い2、4、6区と同様な値を示している。海藻生育量の多寡による生殖巣指数の差については、今後の課題として残された。