

漁業資源対策研究

- 紀伊水道におけるスナヒトデの分布（抄録） -

岡崎孝博・渡辺健一・山添喜教

平成7年春季に紀伊水道德島県沿岸の小型底びき網漁業において、ヒトデ類の大量入網による漁獲物の傷み、選別時の労力の増大が深刻化し始めた。こうした現状を紀伊水道の小型底びき網漁業者で組織する徳島県中部底びき網協議会で検討した結果、ヒトデ類の駆除を目的に一斉掃海が行われた。そこで、掃海時に採集されたヒトデ類の数量・大きさを調査した。また、平成8年度にはヒトデ類の定期的な採集調査を行った。その結果、採集数が多かったスナヒトデを中心に、分布密度等について検討した。

調査の概要を以下に記す。なお、詳細については第3回瀬戸内海資源海洋研究会報告を参照されたい。

一斉掃海は平成7年7月25日の早朝から昼過ぎにかけて、小型底びき網漁船131隻によって行われ、漁獲物の一部を標本として採集した。また、紀伊水道の水深20, 30, 40mの海域で、平成8年4月～平成9年3月までに月1～2回の頻度で小型底びき網漁船（板びき・4.9トン）を庸船して採集調査を行った。調査は8～12時の間に行い、曳網時間（網を曳き始めてから揚げ始めるまで）は30分とした。

一斉掃海調査の結果、ヒトデ類としてはスナヒトデ *Luidia quinaria* とヒトデ *Asterias amurensis* の2種がみられ、採集数の合計は前者が57,794個体（97%）、後者が1,617個体（3%）、100m²あたりの平均の採集数は前者が4.83個体、後者が0.14個体と推定された。庸船調査の結果、計48回の調査で1,160個体のヒトデ類が採集された。その内訳はスナヒトデが865個体（74.6%）、ヒトデが283個体（24.4%）、モジガイ *Astropecten scoparius* が6個体（0.5%）、イトマキヒトデ *Asterina pectinifera* が5個体（0.4%）、アカヒトデ *Ceratonardoa semiregularis* が1個体（0.1%）で、前2種が全体の99.0%を占めていた。

スナヒトデの単位面積当たりの採集数について、平成7年7月と平成8年7～8月の調査結果を比較した。水深40mにおける100m²あたりの採集数は、平成7年では5.73個体（採集数35,163個体/曳網面積613,398m²）、平成8年では0.21個体（採集数33.7個体/曳網面積16,205m²）と推定された。

スナヒトデの腕長組成の季節変化から、平成7年7月にモードが腕長6cmであった年級群は、平成8年同時期にはモードが腕長9cmに成長したと推察される。また、平成8年の本種の分布密度が平成7年に比べて低かった要因としては、平成7年に大量採集された年級群以降の加入が少なかったことが考えられ、この年級群が翌年においても全体の主群となっていた。

紀伊水道の水深20～40mでは、スナヒトデの小型底びき網への入網は腕長1～2cmで3月から始まり、入網サイズ以降の分布密度は水深が深くなるほど高い傾向がみられ、季節的に変動すると考えられる。一方、ヒトデは水深20mよりも浅海に分布の中心があると考えらる。