

# アカウニ (*Pseudocentrotus depressus* (A, Agossiz)) の

## 天然採苗について

勢村 均・井沢 学\*

アカウニは、東京湾から九州に至る浅海の転石、岩礁地帯に分布する日本固有種である<sup>1)</sup>。島根県では主として生ウニ、一部はアルコール漬として販売されている。

近年、本種の人工種苗生産が佐賀県および山口県で事業化され、100万個単位で生産されているが、天然採苗の試みは未だなされていない。

天然採苗法は人工採苗法に比べて、得られる種苗数が年々の幼生発生量および海況に左右されるという欠点をもつ。しかし、採苗施設が安価で漁業者あるいは漁協単独で実施可能なこと、および採苗期間中の管理が容易であるという利点がある。

また、各地先のアカウニ資源量はそれほど多くないので、数万個単位で採苗、放流できれば地先資源減少の防止になり得ると考えられる。そこで、筆者らは天然採苗法によるアカウニ稚ウニ生産の可能性を検討した。

### 材 料 お よ び 方 法

1980年2月21日－6月10日(A連)、3月12日－7月2日(B連)3月19日－7月31日(C連)3月28日－7月9日(D連)および、1981年3月11日－7月23日(E連)の間、鹿島町恵曇地先(水深30m)に採苗施設を設置した(図1)塩化ビニール製波板(厚さ0.3mm, 30cm×60cm)を2枚たがえて重ね、玉ネギ袋(43×83cm)に入れて採苗器とし、採苗器を深度0－30mにかけて(但しE連は5～15mにかけて)ロープに約1m間隔でとりつけて採苗施設とした。また、1980年2月26日－7月31日の間、以下の3種の採苗器、すなわち、①玉ネギ袋に塩ビ波板(厚さ0.3mm 30×60cm)を2枚たがえて入れた採苗器、②玉ネギ袋がふくれる程度に古網(定置身網)を入れた採苗器、③パールネット(目合5mm)にホタテ貝殻15枚を入れた採苗器を深度0～30mにかけて1m間隔で交互にとりつけた施設を設置した。

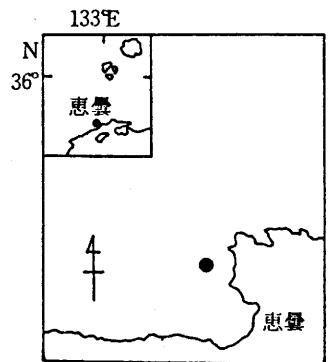


図1 採苗器設置点

\* 現在 (有)丸大漁業

### 1) 設置時期と採苗個体数

各々の連で採苗できたアカウニ個体数は、A連：0 - 30 個体/採苗器，平均8.8個体/採苗器，B連：0 - 66 個体/採苗器，平均17.1 個体/採苗器，C連：0 - 9 個体/採苗器，平均1.7個体/採苗器，D連：0 - 20 個体/採苗器，平均1.8個体/採苗器であった。設置時期が3月12日以前のA・B連で採苗数が多く，以降の連では極端に少なかった。また，1981年の，B連と同時期に設置したE連では，3 - 23 個体/採苗器，平均8.8個体/採苗器であった。

### 2) 取りあげ時期と採苗個体数

採苗器取りあげ時期が最も早かったA連では，殻径2mm以下の同定不能稚ウニが約50%を占め，アカウニの平均殻径は5.2mmであった。次いで7月2日に取りあげたB連では，殻径2mm以下の稚ウニは約20%，アカウニ平均殻径7.8mmであり，7月9日に取りあげたD連では殻径2mm以下稚ウニは約8%，アカウニ平均殻径7.2mm，7月31日に取りあげたC連では殻径2mm以下稚ウニは約8%，アカウニ平均殻径7.9mmと，取りあげた時期が遅れるほど同定不能の稚ウニの出現割合は少なくなり，アカウニの平均殻径は大きくなる傾向があった(図2)。

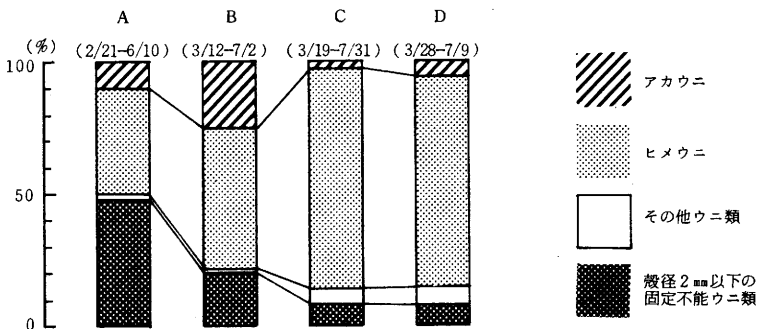


図2. 採苗器に付着したウニ類の個体数の割合

### 3) 採苗器設置深度と採苗個体数

深度5m毎に採苗個体数の1採苗器あたりの平均値を求め，それを深度別採苗個体数とした。その結果A連では深度5～15mにかけて，B連，C連，D連，およびE連では5～10mにかけて採苗個体数が最も多かった。また，深度別平均殻径は，A連，B連では上層ほど大きかったが，C連，D連およびE連では中～下層で高い傾向があった。なお，深度0～5m間の採苗器は波浪のため破損が著しく，A連，C連，D連ではほとんど脱落していた(図3)。

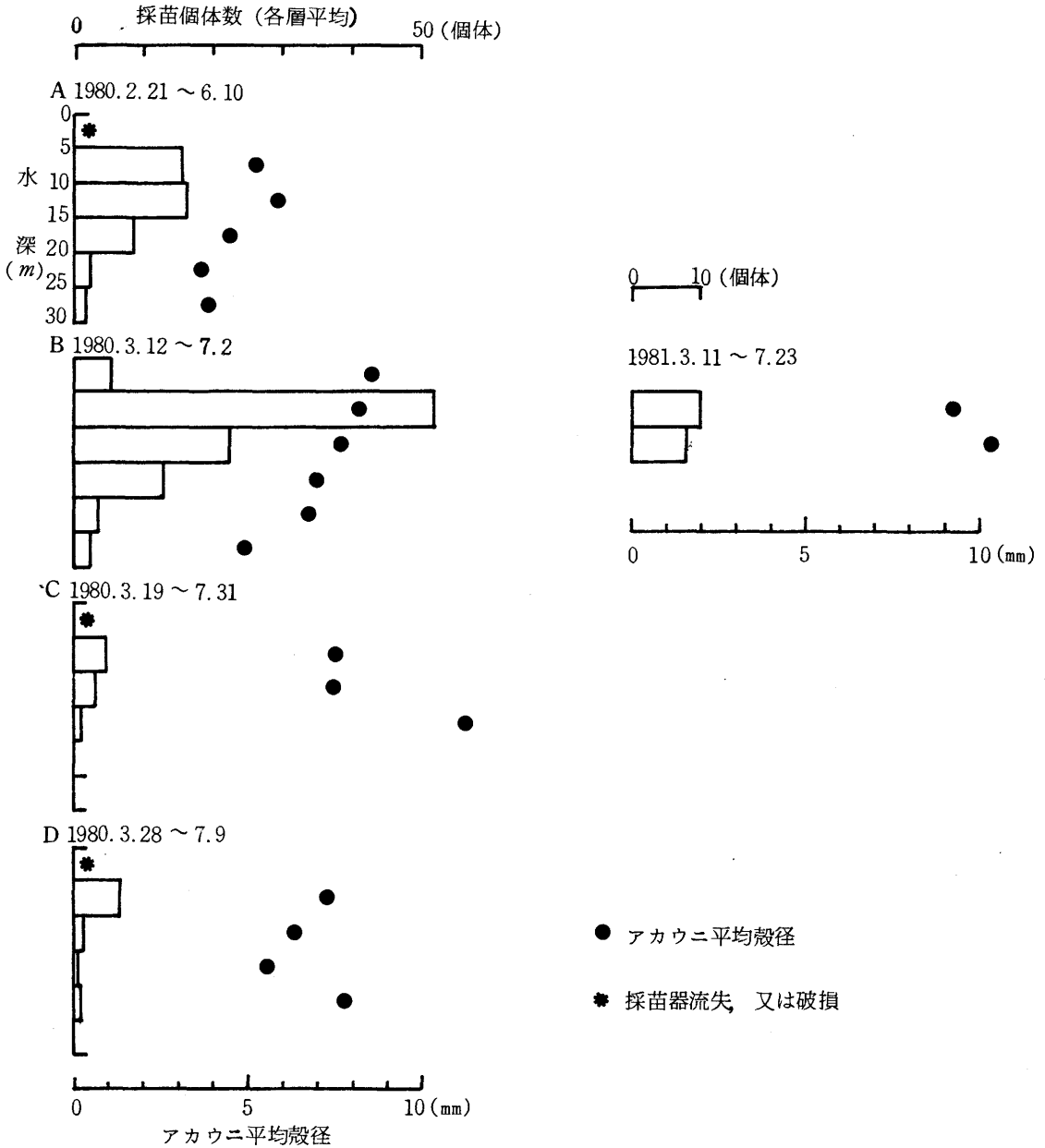


図3 アカウニ稚ウニ水深別採苗個体数および水深別平均殻径

#### 4) 異なる付着基質によるアカウニ採苗個体数

前述の3種の採苗器別のアカウニ採苗個体数を比べると、塩ビ波板が最も多く、また、平均殻径も大きかった。反対に、古網では全く採苗できなかった。(表1)。

表1 採苗器の差違によるアカウニ採苗結果  
(単位: 個体/採苗器)

付 着 基 質	アカウニ平均 採苗個体数
1. 塩 び 波 板	2.9 (8.8)
2. 古 網	0
3. ホ タ テ 貝 殻	0.3 (8.0)

( ) 内は平均殻径

#### 5) その他のウニ類

採苗器に付着したウニ類では、ヒメウニ (*Temnotrema sculptum* (A. Agassiz)) が最も多く、バフンウニ (*Hemicentrotus pulcherrimus* (A. Agassiz)) およびハリサンショウウニ (*Tennopterus (Toreumatira) reevesi* (Gray)) がごくわずか出現した。なお、アカウニはヒメウニに次いで多く出現した(図2)。

### 考 察

以上の結果より、アカウニ稚ウニは2月~3月中旬、深度5~10 mにかけて多く付着し、付着基質として塩ビ波板が比較的良好なことが分かった。しかし、採苗個体数は最高66個体/採苗器、平均1.7~17.1個体/採苗器 と少なかった。

角田<sup>2)</sup>は山口県のアカウニ生殖巣指数の季節変化を観察し、産卵盛期を11~12月頃と推定した。また、山辺<sup>3)</sup>はアカウニ幼生の飼育を行ない、ふ化から付着までの期間を約40日とした。

これらより島根県沿岸域のアカウニ稚ウニの付着盛期を推定すると、12月~1月中旬となり、採苗施設設置時期より早い。しかし、1980年のB連と、同時期に設置した1981年のE連の採苗個体数を比較すると、E連はB連の約 $\frac{1}{5}$ である。以上より、本種の産卵期、および海況は年により変動すると考えられる。

また、A連よりB連で採苗個体数が多かったが、この一因として、エゾバフンウニの天然採苗時に指摘されたように、付着板の珪藻群集の形成状態に差異があったことが考えられる<sup>4)</sup>。

今後、沿岸域のアカウニ産卵期、浮游幼生の形態、稚ウニの付着生態を調査し、さらに採苗器の耐波性の改善を行えば、天然採苗個体数の増加の可能性があると考えられる。

## 引 用 文 献

- 1) 椎野季雄：水産無脊椎動物学，培風館，東京，1969, PP345
- 2) 山口外海水試：昭和 52 年度事業報告，48 - 53, (1978)
- 3) 山辺 晃：水産増殖，10(4)，213 - 219, (1962)
- 4) 川村一広：Ocean Age, MAY, 65 - 69, (1978)