



図15 シラヒゲウニの中間骨長と殻径の関係

## 2) 放流効果の推定

### 目的

放流したシラヒゲウニの再捕状況を調べ、回収率を推定する。

### 材料と方法

漁獲されたシラヒゲウニの口器を回収して、口器中間骨を蛍光顕微鏡で観察して標識個体を確認し、回収率等を推定する。

### 結果と考察

前年度は、種苗生産が不調で放流ができなかった。また、今年度も4月末に5,000個程度しか放流できなかった。したがって7月～9月の今期ウニ漁で漁獲される放流ウニ個数は少ないと考えられ、口器回収による再捕状況調査を実施しなかった。

### 残された問題点

第3回目種苗生産は順調に行われており3月～4月に2万個程度の種苗放流ができそうなので、次年度は口器回収調査を行う予定である。

## 3) 食害の実態把握

### 目的

放流後の種苗の減耗要因として重要と考えられる放流海域に生息する動物による食害の実態を把握し、放流方法の検討資料とする。

### 材料と方法

01R1放流時に、放流直後の食害生物調査を実施した。今回は魚類を対象として、内網16節の3枚刺網を3桁用いて行った。使用時の刺網の長さは約60mであった。01R1放流は2001年4月26日15時～16時15分を実施したが、刺網は放流前の同日11時30分～45分に設置し、翌日10時15分～11時に揚網した。刺網の設置位置は、放流地点中心から30～50m程度離れたところであった。採集した魚類は、体長測定後、消化管内容物を調べた。

### 結果と考察

採集した魚類は13種、78尾であった(表6)。そのうちハリセンボン50個体と非常に多く獲れた。それ以外では、種毎の個体数は1～6尾であったが、ベラ類は5種で合計19尾獲れた。ハリセンボンは、約60%の個体で消化管内容物が殆どなかった。ハリセンボンの消化管内容物

表6 01R1放流地点で採集した魚類の消化管内容物（出現頻度、%）

種名	個体数	全長 (mm)	ヒザラガイ類	腹足類	二枚貝類	櫛脚類	端脚類	短尾類	異尾類	シヤコ類	ウニ類	魚類	不明	既消化物	なし
マダラエソ	1	130 *									100				
テンジクダイsp.	1	61 *					100								
モンツキアカヒメジ	1	285 *													100
オシサン	1	190 *													100
ハラスジベラ	6	80-112		50		17									67
ミツホシキウセン	3	112-141		67				33							33
スミツキカミナリベラ	5	75-87		20		80					20			80	20
オニベラ	1	75					100		100						
シチセンムスベラ	4	85-134		50			25								50
ヤエヤマキンポ	1	97													100
モンダルマガレイ	3	181-200						33		33		33			33
ムラサメモンガラ	1	235													100
ハリセンボン	50	144-216	8	18	2		2	28	2	2	10		2		58

\*尾叉長

で出現頻度が高かったのは、短尾類（28%）と腹足類（18%）であった。また、5個体（10%）からは、ウニ棘が検出された。4個体のものはナガウニ棘であったが、1個体のものはシラヒゲウニ稚ウニの棘に類似していた。ベラ類では、腹足類（20~67%）が多かった。スミツキカミナリベラ1尾からは、ウニ棘1片が検出されたが、腹足類等を摂餌する際に、破片を偶発的に飲み込んだものと考えられる。他の魚類では、ウニ類を摂餌していたものはなかった。今回は小型魚を採集するために、目合いの細かい網を使用した。そのため、採集した魚類は殆どが200mm以下であった。放流ウニの平均殻径が20mm程度であることを考えると、今回採集したものより大型の魚類の食性を調べる必要がある。

#### 残された問題点

食害に関する調査は、今年度から開始した。ウニ類を捕食する生物として今回確認されたハリセンボン類（ハリセンボン・ネズミフグ）<sup>2)</sup> の他 *Anarhichas lupus*（オオカミウオの一種）・*Hippoglossoides platessoides*（カレイの一種）<sup>3)</sup> ・モンガラカワハギ属（クマドリ・ムラサメモンガラ）<sup>4)</sup> ・*Haemulon macrostemum*（イサキの一種）<sup>2)</sup> などの魚類、イトマキヒトデ<sup>5), 6)</sup> ・*Asterias bulgaris*（キヒトデの一種）<sup>3)</sup> ・*Culcita schmideliana*（マンジュウヒトデの一種）<sup>4)</sup> などのヒトデ類、ヨツハモガニ<sup>5), 6)</sup> ・*Cancer irroratus*（イチョウガニの一種）<sup>3)</sup> などのカニ類やマンボウガイ<sup>4)</sup> などの腹足類が報告されている。今後より大型の魚類の食性を調べるとともに、カニ類やヒトデ類等より広い範囲の動物群についても調べる必要がある。また、水槽実験により、シラヒゲウニの大きさと食害量の関係も明らかにする必要がある。