

# 沖縄周辺海域のソデイカの成熟 (ソデイカ漁業総合対策調査)

渡辺利明

## 1. 目的

2002年度から2004年度の3カ年、ソデイカの沖合漁場開発のために北緯24度以南の海域を主とした試験操業を実施した。本稿では本調査および本調査以前に実施した調査で明らかになった沖縄周辺海域のソデイカの成熟に関する情報を取りまとめた。

## 2. 方法

2002年5月から2005年3月の間(ただし、6~9月の間は除く)に北緯20~26度、東経124~134度の範囲で試験操業を行い、漁獲したソデイカ463個体の交接および生殖器官の成熟状況を調べた。交接状況は雌イカの口器周辺の交接痕観察により行い、成熟状況はLipinski<sup>1)</sup>, Burukovsky<sup>2)</sup>の分類を参考にした。ここでは雌の場合輸卵管・卵巣に赤い熟卵をもったもの、雄の場合精莖を有したものを成熟個体として扱った。また調査サンプル数が少ない月もあったので3カ年の調査結果を月ごとに集計し、10~5月の間の交接・成熟状況としてまとめた。

## 3. 結果と考察

### (1) 交接状況

口器周辺に交接痕を有する交接済み雌イカの各月

毎の出現状況を図1に示した。10~12月の間は40%程度の個体が未交接であったが、1月以降は殆どの雌イカが交接済みであった。交接していた雌イカの最小外套長は54cmであった。

### (2) 成熟状況

雌イカは、12月から外套長70cm以上の殆どが熟卵をもっていた。65~70cmの雌イカの生殖器官も1月以降は多くが熟卵を有していた。雌成熟個体の最小サイズは64cmであった。これに対し、雄イカは10~5月の間、56cm以上の全てが性莖をもった成熟個体であった(図2)。

今回調査した海域の殆どで成熟した雌個体が出現しており、沖縄周辺海域では広い範囲にわたってソデイカが産卵していると考えられた(図3)。

### (3) 沖縄周辺海域のソデイカの成熟・産卵

今回の調査結果とこれまでの知見<sup>3)</sup>から、沖縄周辺海域でのソデイカの成熟・産卵をまとめると以下のようなになる。雄は外套長50cmをやや超えた頃から成熟し、雌は12月以降に、外套長60~65cm以上のものが成熟する。また、交接は雌の成熟する12月以前からおこなわれる。産卵は成イカの分布している海域の広範囲にわたって行われる。周年にわたるデータを収集していないので、本調査以前に行われた

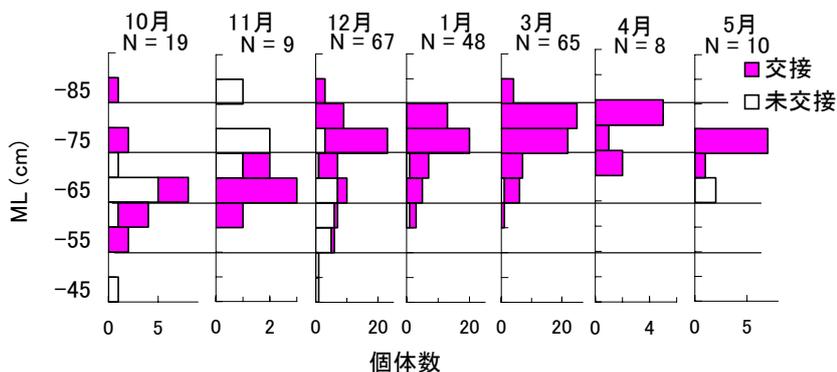


図1 ソデイカの交接雌の出現状況

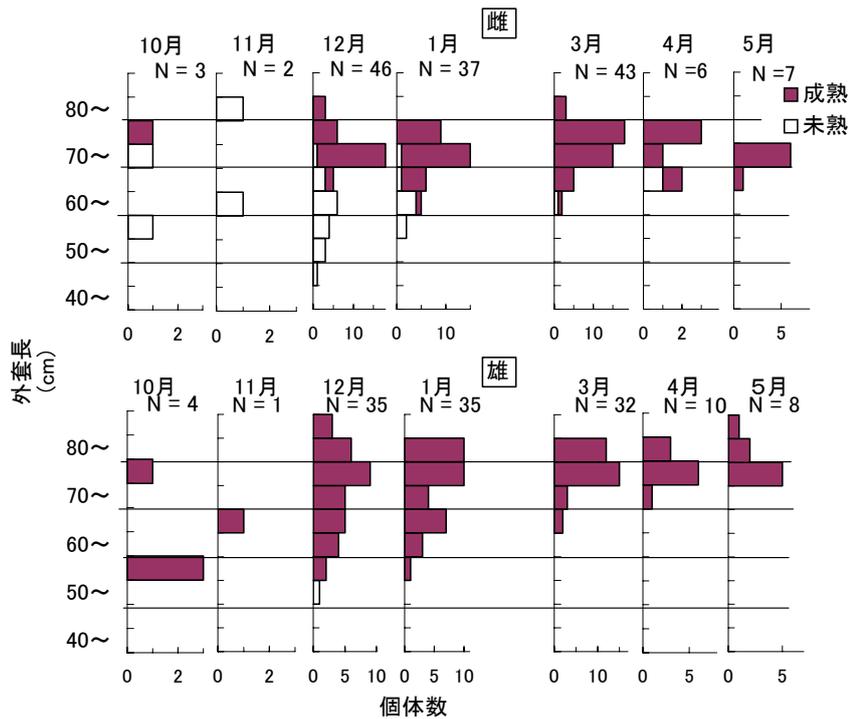


図2 ソデイカの成熟サイズと成熟時期

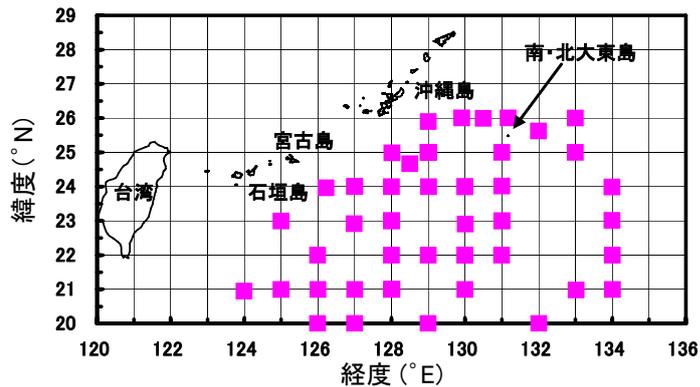


図3 ソデイカ成熟雌の出現海域

研究結果も参考にしたが、夏期の交接状況に関しては今のところ不明である。

文献

- 1) Juanico M. Squid maturity scale for population analysis. FAO Fisheries Technical Paper No.231/a, Advances in assessment of world cephalopod resources. 1983; 341-378.
- 2) Burukovdky RN et al. Methodical bases for working out the scales of reproductive system maturity in the squid females, *Sthenoteuthis*

*pterosus* (Cephalopoda, Ommastrephidae) taken as an example. Zool.Zhur. 1977; 56:1781-1791.

- 3) Kawasaki K and Kakuma S. Biology and fishery of *Thysanoteuthis rhombus* in the waters around Okinawa, southwestern Japan. Contributed papers to international symposium on large pelagic squids, Japan Marine Fishery Resources Research Center. 1998; 183-189.