

# 紀伊水道機船船びき網漁業の資源管理に関する情報提供事業

守岡佐保・池脇義弘

本事業では、瀬戸内海機船船びき網漁業者が実践している資源管理を促進することを目的に、シラス漁予測の精度向上に取り組んでいる。その一環として、カタクチイワシシラスの漁場形成に関する調査研究及び解析を行った。

主に、餌料となるカイアシ類を中心とした動物プランクトン調査を実施した。

なお、この事業は、水産業振興等推進交付金の資源管理目標にかかる地域提案事業として実施した。

## 調査方法

シラス漁場形成の参考資料を得るため、餌料となるカイアシ類を中心とした動物プランクトン調査を実施した。2007年4～9月の漁業調査船『とくしま』による月1回の定期海洋観測において、図3に示す紀伊水道海区の定点（8,K13,K14,K15,K20）において、ニスキン採水器1.7lにより水深5mの海水1lを採集し、試料とした。

採水サンプルの分析は、カイアシ類（ノープリウス期及びコペポダイト期）を中心に査定および計数を実施した。

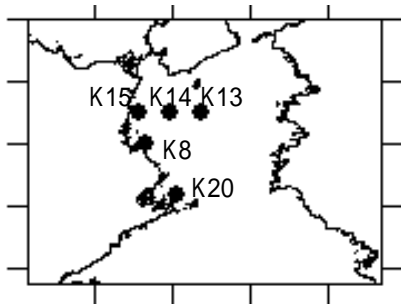


図1 動物プランクトン調査定点（水深5m）

## 調査結果

ノープリウス期のカイアシ類は4～6月にかけて増加し、その後8月にかけて減少した。しかし、9月に再び増加し、6月よりも多く採集された。5月までは沿岸のK8やK15でまとめて採集されたが、6月以降はそれらより沖合のK13やK14でまとめて採集された(図2)。Type別組成について

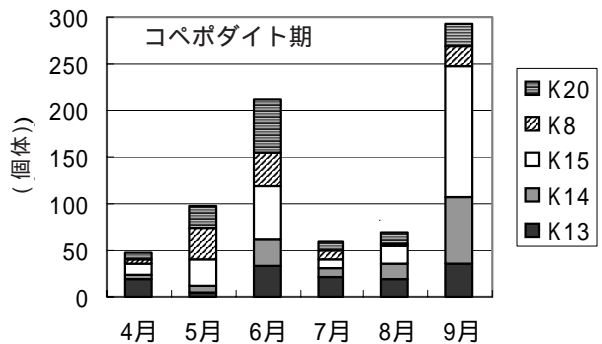
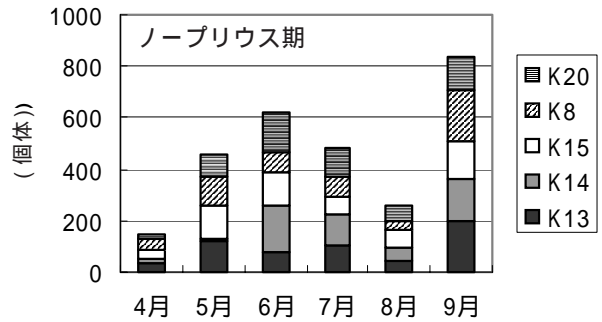


図2 各調査点におけるカイアシ類月別採集数

上のグラフがノープリウス期,下のグラフがコペポダイト期の合計値を示す。

は、殆どの月において*Oithona* Typeが多かった。、7～9月にその他が多い傾向が見られた(図3)。

コペポダイト期のカイアシ類の出現数は上記のノープリウス期とほぼ同じ傾向で推移し、9月と6月に多く採集された(図2)。属別組成については、4～5月の優占種では*Oithona*属であった。6,7月は*Paracalanus*属、8,9月は*Microsetella*属が優占種であった(図3)。

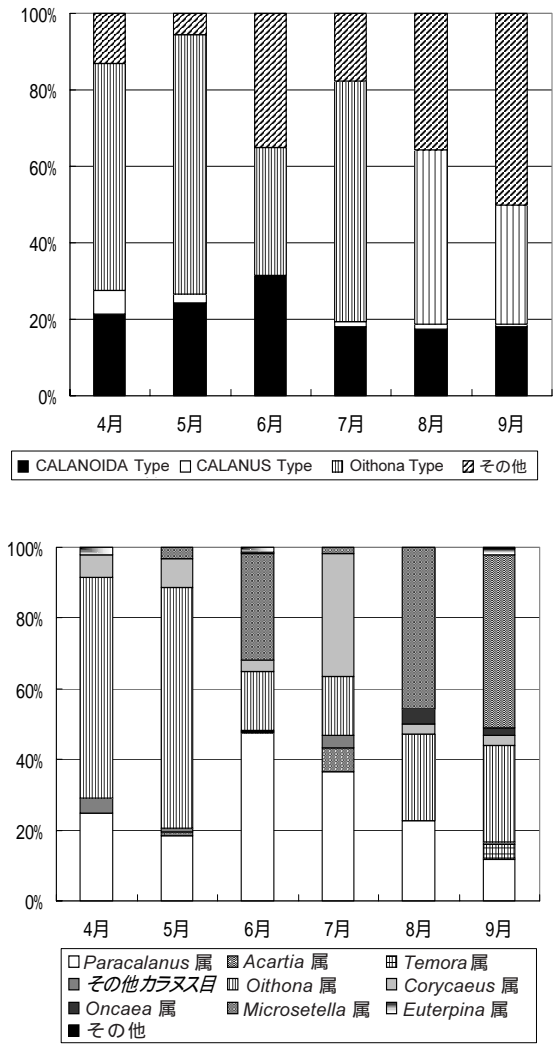


図3 カイアシ類の月別出現種組成（調査点K8,13,14,15及び20の水深5m層合計値）

上のグラフがノープリウス期,下のグラフがコペポダイト期の組成を示す。

2005～2007年のカイアシ類月別出現数を比較したところ、ノープリウス期について、2007年の推移傾向は他の年と大きく異なっていた。また、いずれの月においても2005年の出現数がもっとも少なかった（図4上段、2005年5月は欠測）。

コペポダイト期のカイアシ類の出現数はいずれの年も異なった傾向で推移した。コペポダイト期についてもノープリウス期と同様、全ての月において、2005年の出現数がもっとも少なかった（図4中段、2005年5月は欠測）。

標本漁協の漁獲量は2005,2007年に7月,2006年に6月がもっとも多く、カイアシ類の傾向とは異なっていたが、カイアシ類の出現数が少なかった2005年の漁獲量が他の年よりも少ない傾向が見られた。

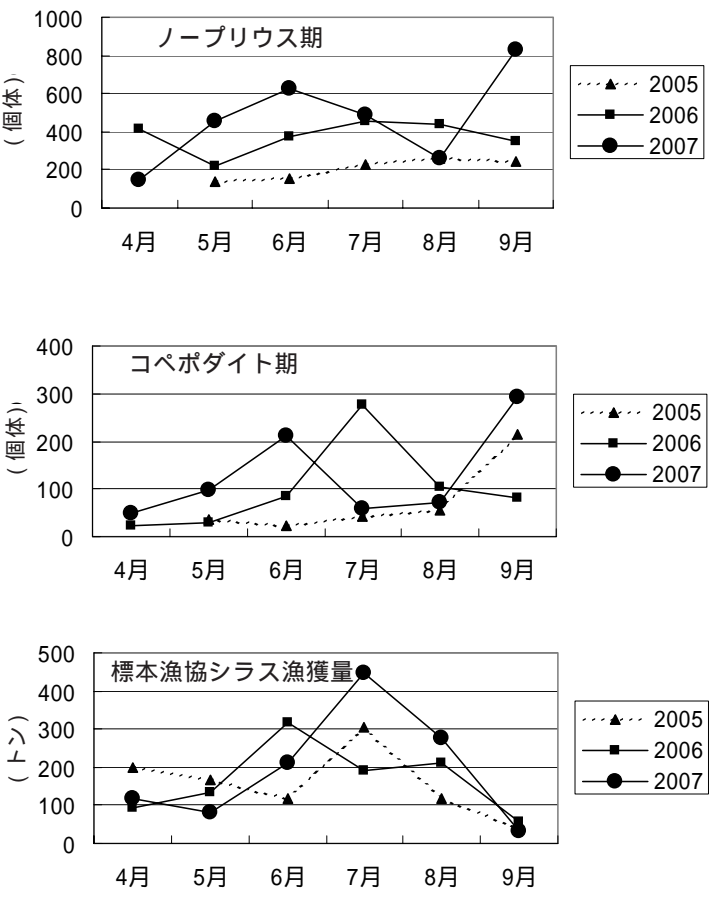


図4 2005～2007年のカイアシ類月別出現数推移（調査点K8,13,14,15及び20の水深5m層合計値）と紀伊水道の標本漁協シラス漁獲量の推移

上のグラフがノープリウス期,中のグラフがコペポダイト期の合計値,下のグラフが紀伊水道標本漁協のシラス漁獲量を示す。なお、2005年4月は調査を実施していない。

3年間の調査結果により、6ヶ月間の長期的な視点において、カイアシ類の出現数とシラス漁獲量との関係が示唆された。しかし、1ヶ月単位の変動に明確な関連が見られなかった。

上記のことから、シラスの餌料となるカイアシ類のデータはシラス漁獲量の変動を解析する参考資料となる可能性はあるが、数ヶ月単位の短期予測への利用は難しいと考えられた。