

# 枯木灘周辺スルメイカ漁場の生産力モデル開発\* 抄録

向野幹生・諏訪 剛

## 目 的

太平洋南部海域の岩礁性突出部のサブシステム (Cape Sub-System : CSS) における生産構造を明らかにすると同時に、その生産力の定量的な把握について検討を行い、黒潮域における漁場生産力モデルの開発に必要な基礎資料を整備する。当事業の結果については、すでに漁場生産力モデル開発基礎調査事業 (潮岬周辺・土佐湾) 平成 10 年度調査報告書に詳述しているので、本報では調査結果の概略について述べる。なお、砂泥性湾入部のサブシステム (Gulf Sub-System : GSS) については中央水産研究所黒潮研究部 (高知市) が担当した。

## 材 料 と 方 法

本調査の内容は非生物環境および基礎生産調査、二次生産調査、スルメイカ生物調査の 3 項目に大きく分けられ、各項目ごとの調査方法は次のとおりである。

### (1) 非生物環境および基礎生産調査

スルメイカ漁場調査定点 (江須崎、和深崎、市江崎の計 3 定点 15 定点) において、物理・化学環境 (水温・塩分、流向流速、栄養塩) と基礎生産 (クロロフィル量) の調査を実施し、黒潮北縁の湧昇 (中層顕著湧昇) の実態を把握するための基礎データを収集した。本年度のスルメイカ漁場調査は、和歌山県農林水産総合技術センター水産試験場漁業調査船「きのくに」により、1998 年 7 月 30 ~ 31 日、9 月 1 ~ 2 日、1999 年 3 月 17 ~ 18 日の計 3 回実施した。

### (2) 二次生産調査

スルメイカの主要な餌料であると考えられる動物プランクトン・マイクロネクトンの動態と、非生物環境・基礎生産との変動を把握するための基礎データを収集した。本年度は平成 8・9 年度に引き続きスルメイカ漁場調査時に、LNP ネット鉛直曳および MTD ネット多層曳により動物プランクトンを採集した。また、1999 年 1 月 27 日 ~ 2 月 1 日には、スルメイカ餌料生物組成の季節変化をみるために、中央水産研究所漁業調査船「こたか丸」により、IKMT ネットを使用しマイクロネクトンを採集した。

### (3) キー種の食性および動態調査

スルメイカの胃内容物組成、体長組成・成熟度、漁獲量・CPUE、漁場の推移等に関する調査を行った。生物調査の実施日は 1998 年 8 月 20 日 (田辺漁協夜釣)、9 月 11 日 (すさみ漁協昼釣) の計 2 回であった。

\* 漁場生産力モデル開発基礎調査事業費による。

## 結果および考察

すさみ漁協昼釣の1998年漁期は、盛漁期である8～10月の漁獲が伸びず、1985年並みの不漁年であった。すさみ漁協所属の標本船は例年より初漁が遅く7月3日から出漁したが、1日平均漁獲量が7月63.2kg、8月43.8kgと低調で、8月末で操業を取りやめた。主漁場は市江崎～和深崎沖水深180～280mの陸棚斜面上であった。魚体は例年に比べ小型であったが、交接・成熟は例年並みで、調査を行った8月20日、9月11日の時点で交接後の雌個体が全体の8割強を占めていた。

胃内容物調査では、オキアミ目、甲殻類消化物、魚類消化物、不明消化物が大部分を占めていたことから、平成8・9年度の結果とあわせると魚類、オキアミ類が重要な餌料生物と考えられる。

IKMTネットによる餌料生物調査結果では、魚類仔稚魚の出現数上位5種類がオニハダカ属、カタクチイワシ、ソコイワシ科、ムネエソ科、ハダカイワシ科で、冬季であったため全体的に出現個体数、種類数ともに少なかったが、オニハダカ属、ハダカイワシ科は夏季と同様に多かった。特にオニハダカ属は他魚種に比べ出現数が圧倒的に多く、かつ広範囲に分布していた。

LNPネットによる動物プランクトン湿重量は、定点IC3を除き9月に最も多かった。MTDネットによる水深別のプランクトン湿重量をみると、7・9月は50m付近の躍層で多く、3月は0mで多い傾向がうかがえた。動物プランクトンの出現状況をみると、9月に全体の出現個体数が最も多く、種組成では、尾虫類、橈脚類、枝角類、矢虫類、水母類、放散虫類、これらの浮遊幼生が大部分を占めていた。

1998年7・9月の水温鉛直分布では、スルメイカ漁場である陸棚斜面上の水深180～280mにおいて15℃以下の冷水の湧昇はみられなかった。このことは、前述した1998年夏季のスルメイカ漁況に海況面で不利に作用した可能性があり、潮岬沖で黒潮の接岸が強すぎたことがスルメイカの漁場形成に悪影響を与えたと考えられる。