橘湾で漁獲されるケンサキイカの小型成熟個体について

長崎県総合水産試験場　漁業資源部　海洋資源科

はじめに

ケンサキイカは、西太平洋の北部（日本海南部から東シナ海）から南部（ジャワ海からインドネシア、マレーシア、タイ沿岸）、北オーストラリアまで広く分布します。本種は特に東シナ海や対馬海峡でイカ釣り、底曳網、定置網等で多く漁獲されており、九州北西海域で重要な水産資源となっています。

九州北西海域で漁獲されるケンサキイカは成熟時期等が異なる春季成熟群、夏季成熟群、秋季未熟群、秋季成熟群の四つの発生群が知られています。

一方、長崎県の橘湾では、底曳網で数種類の小型のイカ類が漁獲され、このうち、小型のケンサキイカは少し変わった特徴を持っていますので紹介します。

小型で成熟するケンサキイカ

通常のケンサキイカは、外套背長（胴体の長さ）が140 ㎜以上で成熟するとされています。しかしながらその例外として、スニーカー雄と呼ばれる小型で成熟する雄が知られています。

一般的に生物の世界では、体の大きな雄ほど繁殖の成功率が高く、子孫を残す可能性は高くなります。しかし、スニーカー雄は小さな体を活かして、一瞬の隙をついて雌と繁殖をするという戦術をとるのです。

橘湾で漁獲されるケンサキイカ（以下、茂木型イカ）を見てみますと、雌雄ともに外套背長40～50 ㎜台で成熟を始めるこ

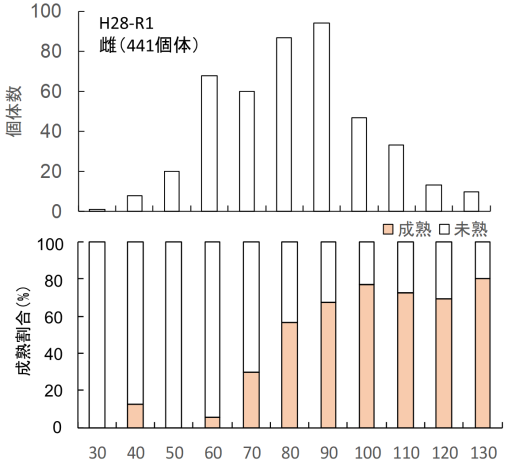

図１　外套背長ごとの成熟割合（雌）

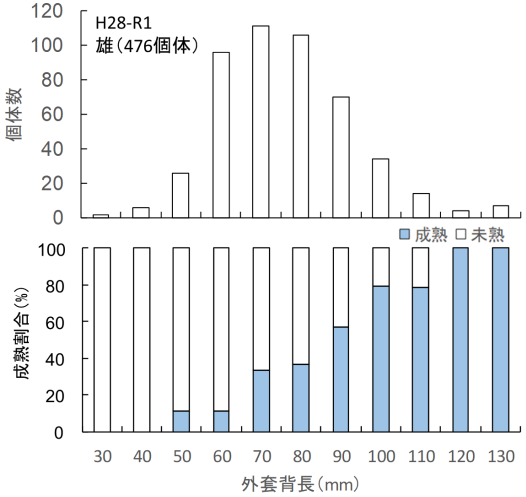

図２　外套背長ごとの成熟割合（雄）

とが分かります（図1、2）。そのため、茂木型イカは既存のケンサキイカとは異なった成熟の特徴を持っているようです。

長崎県総合水産試験場（以下、総合水試）では、平成28年度からこのような成熟の特徴を持った茂木型イカの詳しい生態を調べています。これまでの研究から、茂木型イカについて徐々に明らかになってきましたので、その結果を紹介します。

茂木型イカの成熟の特徴

茂木型イカの成熟の特徴を明らかにするため、H28～R1年に採集した外套背長140㎜未満の個体を調べました。雌は外套背長40㎜台で成熟個体が見られ始め、大型になるにつれてその割合は高くなりましたが、外套背長130㎜台でも成熟していない個体が見られました（図1）。

一方、雄は外套背長50㎜台で成熟個体が見られ始め、外套背長120㎜以上ではすべての個体が成熟していました（図2）。

月別の成熟割合を見てみると、雌雄ともに周年にわたり成熟個体がいることが明らかになりました（図3）。さらに、生殖腺体指数（体重に占める生殖腺重量の割合で示される性成熟の目安）を調べてみました。ケンサキイカの成熟の目安は、生殖腺体指数が雌で2.5～3.0以上、雄で0.8～1.0以上とされています（図4の赤線）。茂木型イカの多くは周年にわたり、雌雄でこの生殖腺体指数の目安を超えると成熟していました（図4）。

これらのことから茂木型イカは周年中成熟個体がいて、大型になるほど成熟する割合が高くなることが分かりました。また、通常のケンサキイカと同程度の生殖腺体指数で成熟することも明らかになりました。

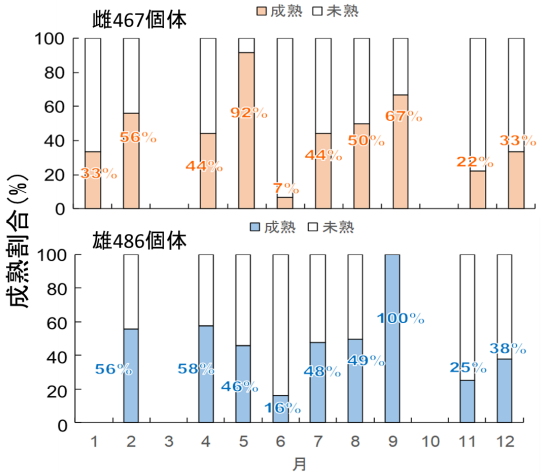

図３ 月別の成熟割合（H28-R1 採集分）

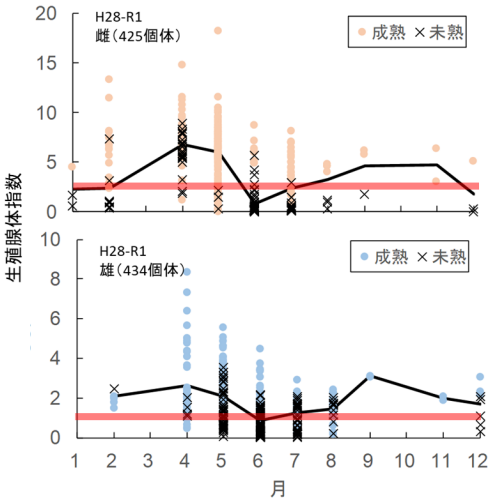

図４ 生殖腺体指数の月変化（黒線は平均値、赤線は一般的な成熟の目安）

おわりに

今回、小型で成熟するケンサキイカを紹介しましたが、なぜ橘湾で漁獲されるケンサキイカが小型で周年成熟しているのかは分かっていません。

前述したように、九州北西海域のケンサキイカは春、夏、秋に成熟する発生群が知られています。茂木型イカはこれらとは異なる、新たな発生群である可能性があります。その一方で、いくつかの魚類では個体群の減少、水温や餌などの環境変化により小型で成熟するようになることが知られ

ています。茂木型イカも環境等の要因により、通常のケンサキイカが小型で成熟するようになったものである可能性もあります。

現在、総合水試では平衡石を用いて茂木型イカの日齢を調査しています。この調査から、茂木型イカが若く身体が大きくなる前に成熟するのか、または成長が遅く身体が小さいままで成熟するのかを明らかにしていきたいと思います。

ケンサキイカをはじめ、水産資源の持続的な利用を目指すためには、成長、成熟、年齢組成などの基礎的な生物情報を明らかにすることが重要です。これからも総合水試では長崎県の重要魚種の知見の収集に努めてまいりますので、漁業者、漁業協同組合、市場などの関係者の皆様にご協力いただければと思います。

（担当　長谷川　隆真）