

根室海峡で漁獲されたスルメイカの生まれた時期を調べる

佐藤 充 坂口 健司

キーワード：スルメイカ、平衡石、根室海峡、日齢

はじめに

今年、世界遺産になった知床半島は(図1)、その豊かな海が広く知られるようになりました。ここでは漁獲物として、スケトウダラやホッケ、サケ、コンブなどが有名ですが、実はイカ類もたくさん獲られます。どんなイカがいるかという、まずスルメイカ、そしてドスイカ(加工利用されるため、お店で姿を見ることはありません)やニュードウイカ(人よりも大きい巨大イカ)、そしてヤリイカの子供も冬にやってきます。また、ホタルイカが捕れたこともありました。この中で漁業の対象となるのは、スルメイカとドスイカですが、圧倒的にスルメイカの漁獲量が多く、2000年には根室海峡だけで、3万5千トンもの漁獲がありました。しかし、その後漁獲量は減少し、2005年は5千トンでした(図2)。スルメイカは、7月頃から根室海峡に来遊し始めますが、本格的に獲れ始めるのは10月になってからです。12月にはオホーツク海から、寒冷な水がやってきて、スルメイカが獲れなくなるため、実質的な漁期は10月か

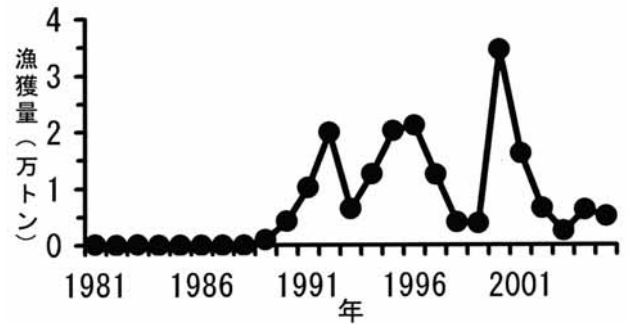


図2 根室海峡におけるスルメイカ漁獲量

ら11月の2ヶ月間ということになります。

スルメイカは、日本周辺に広く分布し、周年にわたり産卵を行っていますが、なかでも秋と冬に産卵する群れが多く、秋生まれ(10月~12月生まれ)、冬生まれ(1月~3月生まれ)の2つの系群があります。これまでは、スルメイカの大きさや成熟の進行の度合いから、根室海峡にやってくるスルメイカの多くは、冬生まれ(1月~3月生まれ)であると推定していました。しかし、近年の研究で、スルメイカの平衡感覚器である平衡胞の中に平衡石という小さな石があり、その石には、生ま

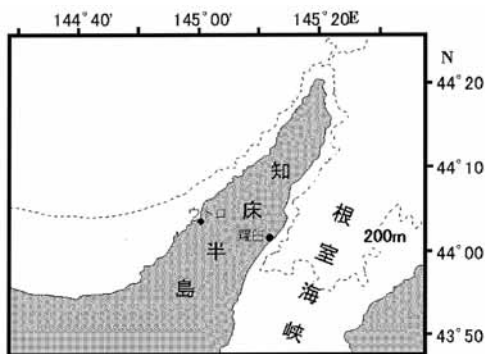


図1 根室海峡周辺図

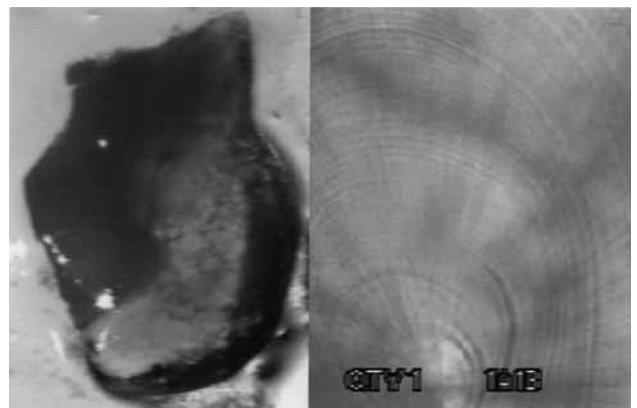


写真1 スルメイカ平衡石と輪紋
研磨済平衡石(左)、輪紋(右)

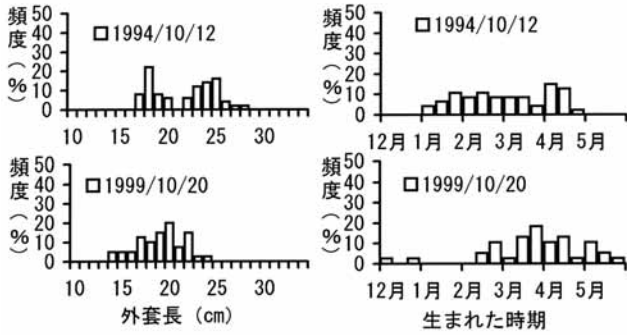


図3 1994・1999年に根室海峡で漁獲されたスルメイカの外套長組成(左)と生まれた時期の分布(右)

れてから1日1本の輪紋が出来ることが分かりました。この輪紋を数えることで、スルメイカの生まれた時期を知ることができるようになりました(写真1)。そこで、今回は根室海峡で漁獲されたスルメイカの生まれた時期を日齢解析から調べてみました。

生まれた時期を調べる方法

解析には、1994、1999年の10月に、釧路水試調査船北辰丸で漁獲されたスルメイカを用いました。また、2001年は、10月の他、漁期を通して調べるため、7月、9月、11月に定置網で漁獲されたスルメイカを用いました。

これらの標本について、外套長(胴長)を測定しました。また平衡石を取り出し、スライドグラスに固定して、表面を研磨し、顕微鏡(倍率100倍、モニター上では、2000倍)につないだモニター上で輪紋を数えました。この輪紋数を日齢とし、漁獲日から日齢を引いて、生まれた日を推定しました。

漁獲したスルメイカの生まれた時期

1994年は、17cm~28cmと外套長(胴長)範囲が広く、18cmと25cm二つのモードに分かれていました(図3)。1994年の生まれた時期を見ると、1月

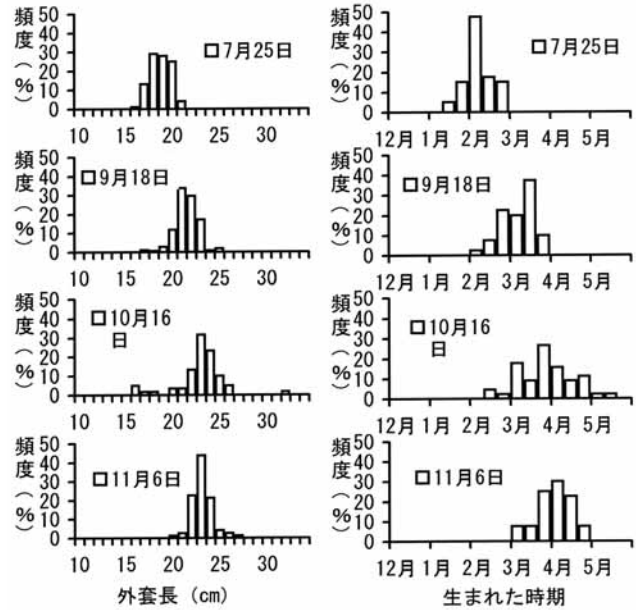


図4 2001年に根室海峡で漁獲されたスルメイカの外套長組成(左)と生まれた時期の分布(右)

~4月生まれで、4月上旬が1番多くて15%、1月から3月にかけては、各旬ほぼ10%の割合になっていました。

1999年も、14cm~24cmと外套長範囲が広く、20cmにモードが見られました(図3)。その生まれた時期を見ると、12月から5月生まれと広い範囲にあり、3月下旬(18%)を中心とした組成になっていました。

2001年のスルメイカの大きさを外套長で見ると、7月は18~20cm、9月は21~22cm、10月は23~24cm、11月は22~24cm主体でした(図4)。外套長は、漁獲月ごとに大きくなる傾向を示しましたが、10月と11月はほぼ同じ組成でした。また、10月には少ないながら、外套長16~18cmと32cmのスルメイカが見られました。次に、生まれた時期を見てみますと、7月に漁獲されたスルメイカは2月上旬が48%と最も多くなっていました。9月に漁獲されたスルメイカは3月中旬生まれ(38%)が、10月には3月下旬生まれ(27%)が、11月には4月上旬生まれ(30%)が多くなっていました(図4)。

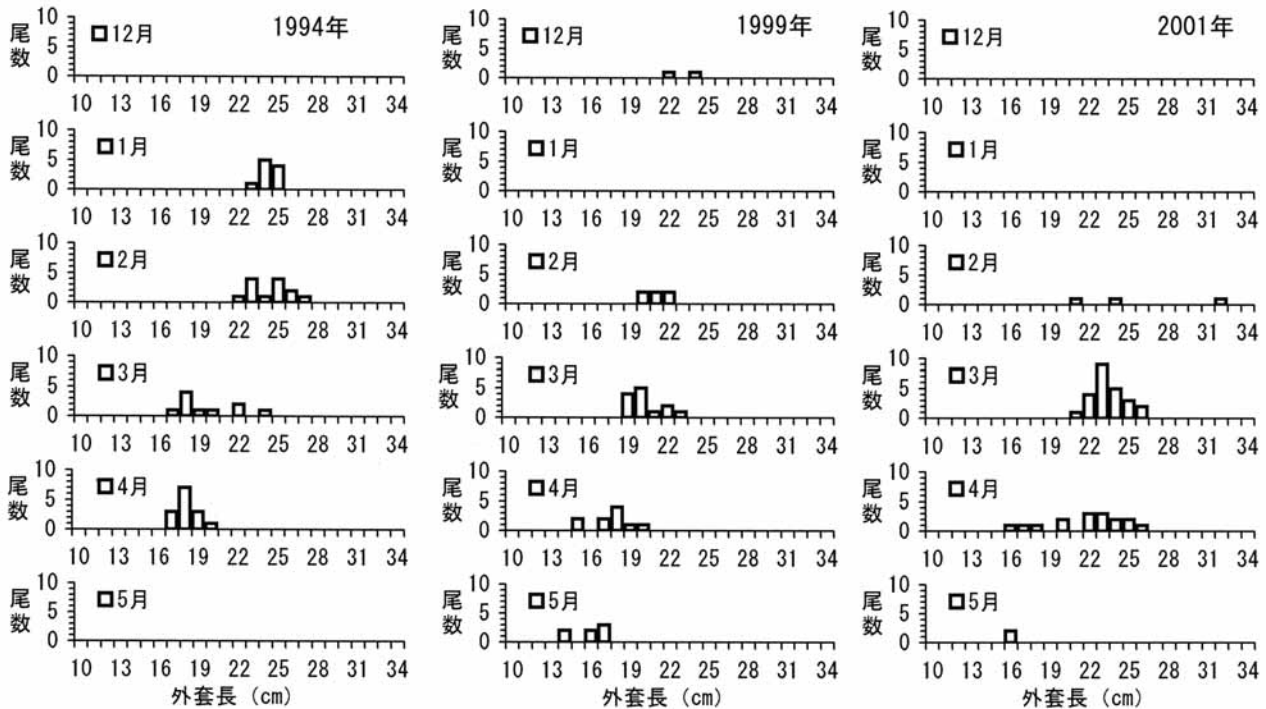


図5 10月における生まれ月別の外套長組成
 左：1994年、中：1999年、右：2001年

生まれた時期も漁獲月ごとに遅くなっていく傾向がみられました。漁獲時期が遅くなるほど、スルメイカの大きさが大きくなっていましたが、同じ群れがこの海域に居続けて大きくなっているのではないことがわかりました。

3年間の結果を見ると、根室海峡で漁獲されたスルメイカの生まれた時期は、1月から5月生まれであり、冬生まれ(12～3月)の範囲よりも遅い4～5月生まれが来遊していることがわかりました。根室海峡に来遊するスルメイカの生まれた時期は、冬生まれというよりも、冬生まれ～春生まれといった方がいいようです。

10月における生まれ月別の大きさの変化

次に、盛漁期である10月の外套長のモードを各年で比べると(図3, 4)、1994年が18と25cm、1999年が20cm、2001年が23cmと年によって違いました。これは、前述したように、生まれた時期が違って

たスルメイカの3月生まれの外套長を見ると(図5)、モードの位置は、それぞれ18cm、20cm、23cmとなっていました。これは、同じ時期に生まれたものでも、年によって外套長に差があること、つまり年によって成長速度が異なることを示しています。では、なぜ年によって成長が異なっていたのかは、分布する海域の水温環境や餌の量が年によって違ったためではないかと考えられますが、まだはっきりしたことは分かっていません。

スルメイカの生まれた時期を調べることで、根室海峡に来遊するスルメイカは、年によって生まれた時期が若干違っていたり、成長に違いがあることがわかりました。これからは、成長差が他の海域でもあるのか、またその成長の差の要因を明らかにしていきたいと思ひます。

(さとう とおる 中央水試資源管理部、
 さかぐち けんじ 釧路水試資源管理部)

報文番号B2266)