

1991～1995年に実施した東北・北海道太平洋海域における スルメイカ標識放流の再捕結果について

Results of Tagging Experiment of a Japanese Common Squid, *Todarodes pacificus*
made in the Pacific Ocean off Northeastern Japan, 1991-1995.

森 賢¹⁾・中村 好和¹⁾

Ken MORI¹⁾・Yoshikazu NAKAMURA¹⁾

¹⁾ 北海道区水産研究所

はじめに

北海道区水産研究所ではスルメイカを主対象とした6月および9月の漁場一斉調査とアカイカを主対象とした調査を7月に行っている。これら調査中にスルメイカやアカイカが多獲された地点で標識放流試験を実施してきた。本報告はスルメイカについて1991～1995年にかけて得られた標識放流試験の再捕結果について述べる。

報告に先立ち、再捕報告にご協力をいただいた関係機関の各位に謝意を表する。

材料と方法

表1に過去4年間に行ったスルメイカ標識放流試験の概要を示した。標識放流は4年間で合計10回行い、総放流尾数は7145尾であった。スルメイカの採集は機械および手釣りによって行った。標識にはプラスチック製のアンカータグを用い、タグには放流日および放流場所が区別できるようにナンバーをつけた。標識タグは鰭の付け根にタグガンを用いて装着した。

表1 1991～1995年におけるスルメイカ標識放流実施表

放 流 年	月 日	放 流 位 置	放 流 尾 数
1991	9. 14	42°47' N, 144°10' E	1846
	9. 16	42°28' N, 143°49' E	197
	合 計		2043
1992	7. 22	40°58' N, 152°01' E	666
	9. 12	42°48' N, 144°10' E	1577
	9. 14	42°15' N, 143°30' E	174
	9. 15	43°00' N, 145°49' E	1075
合 計		3492	
1994	9. 25	42°47' N, 144°40' E	88
	9. 26	42°28' N, 143°49' E	237
	合 計		325
1995	6. 23	38°00' N, 152°00' E	537
	6. 26	40°30' N, 146°30' E	748
	合 計		1285

結 果

図1にスルメイカの北上回遊期に相当する1992年7月および1995年6月の再捕結果を示した。1992年7月の放流試験の再捕は1件であり、再捕率は0.2%であった。再捕日は10月7日で、放流後77日が経過していた。再捕位置は北海道根室市沖合であった。

1995年6月の調査での再捕尾数は15尾、再捕率は1.2%であった。1995年の調査では放流地点が2地点であったことから、放流地点別に再捕尾数、再捕率を表すと、沿岸に近い方の調査点では14尾、1.9%であるのに対し、沖合側での放流では1尾、0.2%と低い値を示した。再捕場所は北海道の襟裳岬から浦河周辺での2例の再捕を除き、青森から岩手までの沿岸で7月から10月にかけて再捕されていた(図1)。

スルメイカの南下回遊期に相当する9月には、1991、1992、1995年の3年間で合計7回の標

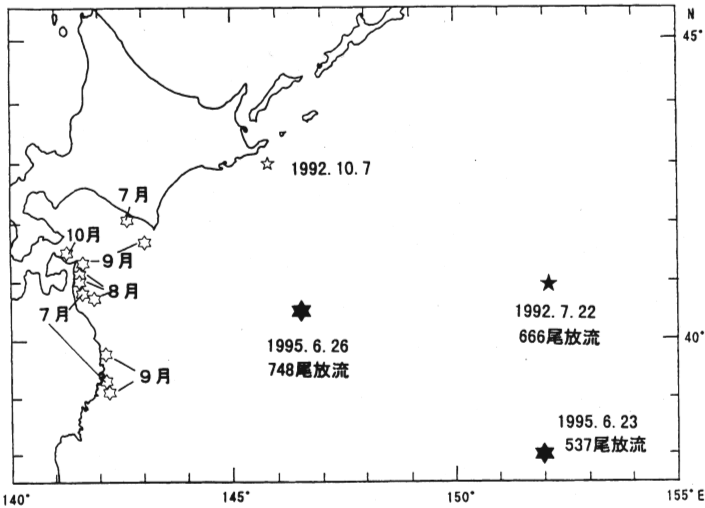


図1 1992年7月および1995年6月の放流地点と再捕位置
(★☆:1992年, ★☆:1995年)

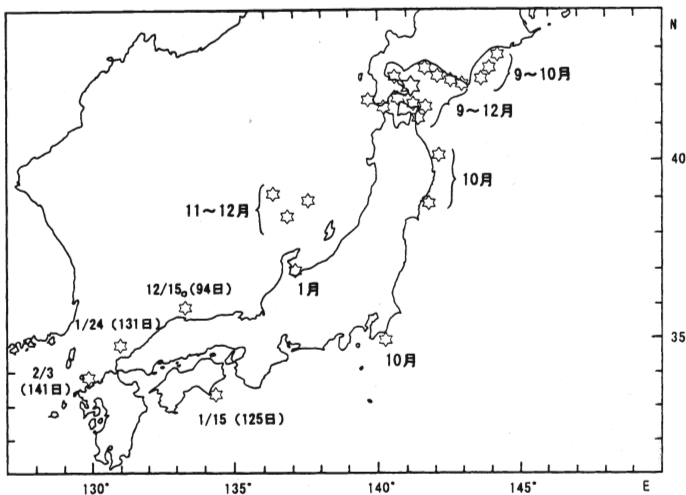


図2 1992年9月に放流したスルメイカの再捕位置

識放流を行った。1991年9月は北海道東部太平洋岸で計2回、合計2043尾放流した(表1)。再捕は放流後39日の10月下旬から放流後82日の12月初旬まで、計7尾の報告があり、再捕率は0.3%となった。再捕は噴火湾~恵山岬で10~12月、津軽海峡で11~12月、青森県日本海側~能登半島沖合で11月に報告があった。再捕個体の中には放流後48日で日本海側まで移動した個体も観察された。

1992年9月の放流では、全標識放流試験中最高の2826尾の放流を行った(表1)。その結果、再捕尾数は67尾、再捕率は2.4%に達した。放流地点別では釧路沖から広尾周辺で放流したものが再捕率2.8~2.9%であるのに対し、根室沖で放流した例では1.7%と低い値を示していた。再捕は放流直後の

9月下旬から放流後141日の2月まで報告があった。再捕位置については図2に略図を示した。9月では道東太平洋岸を中心に噴火湾から津軽海峡東口周辺の海域での再捕が認められた。10～11月にかけては道東から恵山までの北海道太平洋沿岸での再捕が多く、また津軽海峡から能登半島にかけての日本海側での再捕も確認されている。東北以南の太平洋側についても尻屋崎から房総半島までで計8例の再捕が見られた。12月～2月では津軽海峡から長崎県沿岸までの日本海側で6例の再捕があった。日本海側で最も移動した個体は、2月3日に放流後141日の個体が長崎県沿岸で再捕されている。太平洋側では1月15日に放流後125日の個体が室戸岬沖合で再捕されている。

1994年9月は2地点で合計325尾の放流を行った(表1)。再捕は放流後12日から見られ、放流後130日前後まで計10個体の再捕があった。再捕率は3.1%となり全調査中で最も高い再捕率を示した。1994年の調査でも1991,1992年と同様に、10月までは北海道太平洋沿岸で再捕され、11月以降は津軽海峡～日本海側での再捕が認められた。しかし、1992年の調査とは異なり、東北以南の太平洋沿岸域での再捕は確認されなかった。

考 察

7月以降に東北～道東太平洋海域に來遊するスルメイカについては、本邦南西海域で冬季に発生し太平洋を北上する群であると推定されている。1992年7月、1995年6月に東北沖合域で放流したスルメイカが東北～道東太平洋沿岸で7月以降再捕されたことは、この推定を裏付ける証拠の一つとして考えられる。しかし1992年及び1995年の結果を比較してみると、再捕位置に違いがあることがわかる。1995年6月に放流した個体の多くは東北沿岸で再捕され道東方面では再捕が全く見られないのに対し、1992年7月に放流した例では東北海域での再捕は確認されていない。この事からスルメイカの北上回遊経路が両年で異なっていたという可能性が示唆される。

ここで道東海域と八戸港の釣りによる月別漁獲量を比較すると、道東海域では1995年の7～8月にかけて1992年と比較して明らかに

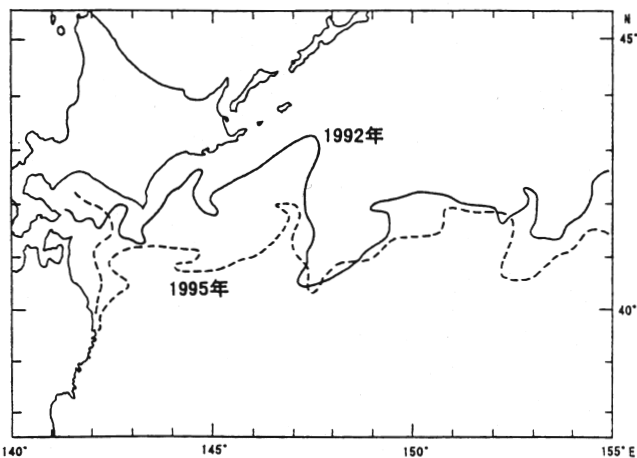


図3 道東・三陸沖合域における1992年および1995年7月の表面水温15°Cの分布(情報:漁業情報サービスセンター)

スルメイカの漁獲量が減少している(1992年7月:881トン,8月:3839トン,1995年7月:40トン,8月:1087トン)。逆に八戸港では1995年は1992年よりも漁獲量は高い水準であった(1992年7月:1377トン,8月:1751トン,1995年7月:2016トン,8月:2649トン)。これらの事と再捕結果から考えると、1995年の6月に東北沖合域に分布していたスルメイカの多くは、1992年とは異なり道東方面ではな

く東北及びそれ以外の海域へ回遊したと考えられる。

回遊経路に変化をもたらす要因として東北沖合域の水温について検討した。図3に1992,1995年7月の表面水温15℃の分布を示した。両年を比較すると、明らかに水塊の配置に違いが見られる。1992年では道東沖まで暖水が北上しているが、1995年では親潮の勢力が強く、道東への暖水の北上を阻害している。水塊の配置と再捕結果及び漁獲量の動向から考えると、道東へ暖水が流入していた1992年は、沖合域のスルメイカの多くが暖水の北上とともに道東沿岸域へ加入したと考えられる。一方、親潮の勢力が強かった1995年は、スルメイカの道東への加入が阻害され、東北沿岸域へ回遊したと考えられる。

東北及び道南太平洋沿岸域の秋のスルメイカの漁況は、中南部千島及び道東太平洋海域からの南下群の動向と関連が深いと考えられている。道東海域で過去に行われてきた標識放流でも道南～東北太平洋沿岸での再捕が報告され、また一部の個体は日本海側でも再捕されている(村田・新谷 1968; 石川ら 1982; 大槻ら 1985)。1991,1992,1994年の秋季に道東近海で放流した個体の再捕結果は過去の放流例と同様の傾向を示し、スルメイカの道東海域から道南及び東北海域への移動を裏付ける証拠となっている。しかしながら東北以南の太平洋沿岸での再捕が確認されたのは1992年の放流個体のみであり、1991,1994年では再捕は確認されていない。

東北以南の太平洋側で再捕が確認された1992年と再捕が確認されなかった1994年の表面水温(T₁₅)の推移を図4に示した。1992年では道東沖の冷水の流路が10～11月にかけて東北沿岸域より推移していた。一方、1994年では対馬暖流や黒潮からの北上暖水の影響で、道東沖合からの冷水が東北沖合に流路を変えている。再捕結果と比較すると冷水の流路の変化がスルメイカの南下ルートに変化を及ぼした可能性が示唆される。しかし東北沖合域ではスルメイカを対象とした漁業がないことから、標識放流による南下ルートの推定は困難である。そのため秋季の東北沖合域でのスルメイカの分布調査が今後必要になると思われる。

3年間の再捕結果から見ると、道東沖のスルメイカは11月以降、津軽海峡を通過して日本海へと移

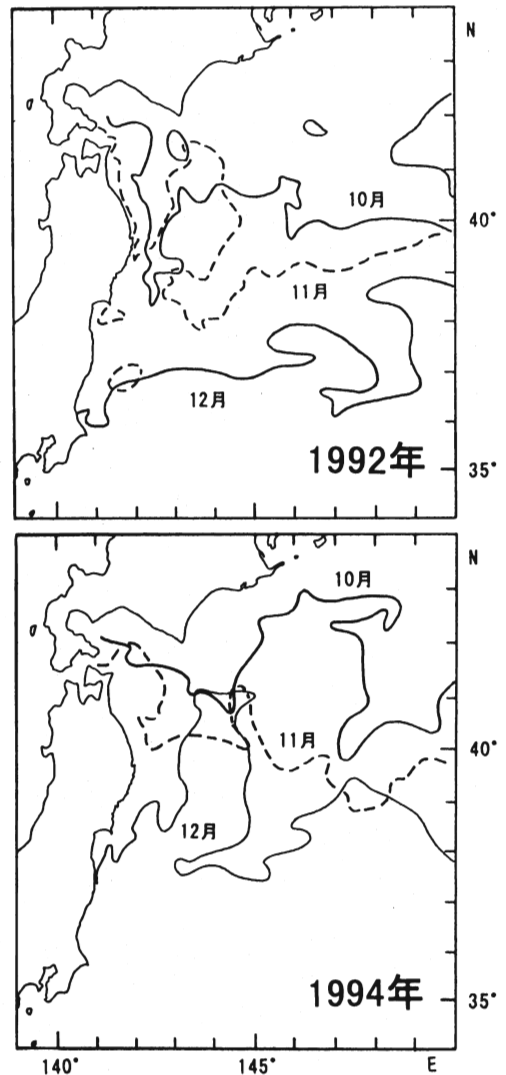


図4 道東・三陸沖合域における1992年および1994年10～12月の表面水温15℃の分布
(情報：漁業情報サービスセンター)

動している。一方、太平洋側を南下する個体は10月には房総半島周辺部までの移動が確認されている(図2)。南下時期が両海域で異なる理由の一つには、津軽暖流の影響が考えられる。津軽暖流の影響を受ける海峡東部に位置する青森県沿岸や道南の恵山～南茅部町にかけての再捕が津軽暖流の勢力が減少する11月まで多いことから、高水温の暖流水の存在がスルメイカの海峡通過に影響を与えていると推測される。

道東で放流した個体が太平洋側の産卵海域と推定されている九州～四国近海で再捕された例は少数である(貞方 1983)。1992年9月に放流した個体が1月に高知沖で再捕されたことは、太平洋を南下して産卵海域へ向かうルートが存在を示している(図2)。一方、1992年9月の再捕例のように、日本海南西部での再捕は、道東沖に分布していたスルメイカが日本海側の産卵場に到達することを示している(図2)。この事は太平洋系スルメイカが日本海系スルメイカの産卵親となる可能性を示唆している。今後、太平洋系のスルメイカの資源管理を考える上で、日本海への移出、そして日本海からの移入をどの様に評価するかが課題としてあげられる。

文 献

- 村田 守・新谷久男(1968)北海道北東海域におけるスルメイカの生態学的研究。北水研報,(36), 1-17.
- 石川 哲・蛭名政仁・久保田清吾・赤羽光秋(1982)昭和55年度スルメイカ太平洋群の南下移動について。イカ釣漁場開発調査 資料Ⅳ 青森県水産試験場, 35-49.
- 貞方 勉(1983)スルメイカ漁業調査。昭和56年度 石川県水産試験場事業報告書, 35-55.
- 大槻知寛・渡辺安広・中田 淳(1985)1984年夏季の北部太平洋海域におけるスルメイカ標識放流結果について。昭和59年度 イカ類資源・漁海況検討会議研究報告, 57-63.