

## “アルティック号”による日本海のスルメイカ資源調査結果

涌 坪 敏 明

(青森県水産試験場)

### 調査の背景

日ソ間の漁業分野における科学技術協力計画に基づき、日本海のスルメイカ資源調査が行われ、毎年日ソ間で相互に相手国の科学調査船へ専門家が乗船している。ソ連邦の調査船には、1986年は笠原氏、1987年は永澤氏の日水研の職員が乗船し、1988年は日本側と調査時期が重なったため青森県水試へ調査員派遣依頼があり、乗船の機会を得た。

### 調査経過の概要

ナホトカ港を1988年8月29日出港、同年9月19日ナホトカ港帰港の22日間。この間、海洋観測を40点、イカ釣り調査を18回実施した。

### 調査船と調査体制

調査船は、科学調査隊太平洋局(トゥールニフ)所属の中型サイドトロール船。今回の協同調査以前の6~8月には北朝鮮の200カイリ水域内から樺太西岸域のイカ釣り調査を2航海実施していた。

調査員は日本側2名(通訳1名)、ソ連側4名。調査船では業務分担は明確で、船内生活は静かであった(ベレストロイカ以来、船内での飲酒禁止)。

### 調査概要

- 1) 調査海域はソ連邦200カイリ水域内のナホトカから北大和堆に至る水域(図1)。
- 2) 漁獲試験は、日本のはまで式イカ釣り機を通常8台使用し、総計7,448尾漁獲した。そのうち、859尾魚体測定し、872尾標識放流した(表1)。
- 3) 海洋観測は、日本の鶴見精機製のBTを使用し200mまでの水温観測を実施した。

### 調査結果

- 1) 水温水平分布 表面では、沿海州の一部を除き、15℃以上の対馬暖流水によって覆われていた。20~50m層は、沿海州に平行した形でリマン寒流系水が分布していた。100m層では、沿海州側で1℃以下、南方で9℃以上の高温水が分布していた。
- 2) イカの分布 ほぼ1夜単位の操業で漁獲が多かったのはst83の1,780尾(CPUE 23.4尾)、st84の1,494尾(19.5尾)で、全般としては沿海州側で少なく、41°N以南で多かった(図2)。
- 3) 漁獲物の性状

表1 アルティック号によるスルメイカの漁獲試験とその結果(1988年)

st.	操業 月日 時間(t)	集魚灯 光力(kW)	釣り機 台数(n)	漁獲努力量 (t)×(n)	スルメイカ 漁獲尾数	CPUE ( $\frac{\text{漁獲尾数}}{\text{努力量}}$ )
76	8.30-31 10.0	60	5	50.0	64	1.3
77	9. 1- 2 7.4	60	3	22.2	6	0.3
78	2- 3 9.0	60	5	45.0	26	0.6
79	3- 4 9.7	60	8	77.6	50	0.6
80	4- 5 9.5	60	8	76.0	184	2.4
81	5- 6 10.0	60	8	80.0	130	1.6
82	6- 7 10.2	60	6	61.2	380	6.2
83	7- 8 9.5	60	8	76.0	1,780	23.4
84	8- 9 9.6	60	8	76.8	1,494	19.5
85	9-10 10.5	60	8	84.0	456	5.4
86	10-11 10.5	60	6	63.0	672	10.7
87	11-12 10.2	60	6	61.2	139	2.3
88	12-13 10.5	60	6	63.0	594	9.4
89	13-14 10.5	60	4	42.0	235	5.6
90	14-15 10.6	60	6	63.6	486	7.6
91	15-16 10.5	60	6	63.0	481	7.6
92	16-17 10.1	60	7	70.7	207	2.9
93	17-18 9.5	60	6	57.0	64	1.1
			計	1,132.3	7,448	6.6

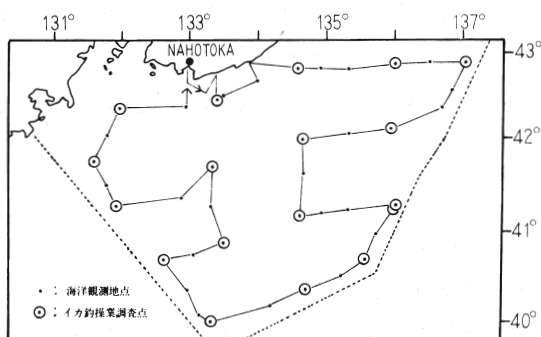


図1 科学調査船“アルティック号”の調査航跡図

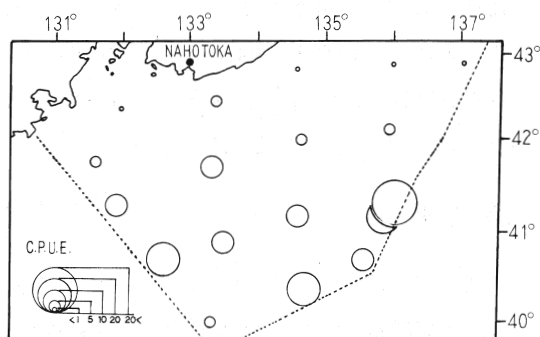


図2 イカ釣り操業調査結果  
(釣り機1時間1台当り漁獲尾数)

外套長組成 134°Eを境に東で大型群、西で小型群の傾向がみられた(図3)。なお、1986、1987年の同域では大型群の出現はみられなかった。

てん卵腺長組成 21~80mmのものが全体の74.3%を占め、モードは21~30mm(小型群)と51~70mm(大型群)の2つ認められた。

成熟度組成 雌では成熟が30%、雄では成熟が60%であった。

胃の充満度組成 空胃とわずかな胃内容物の個体がほとんどであった。また、雌雄による差はとくに認められなかった。

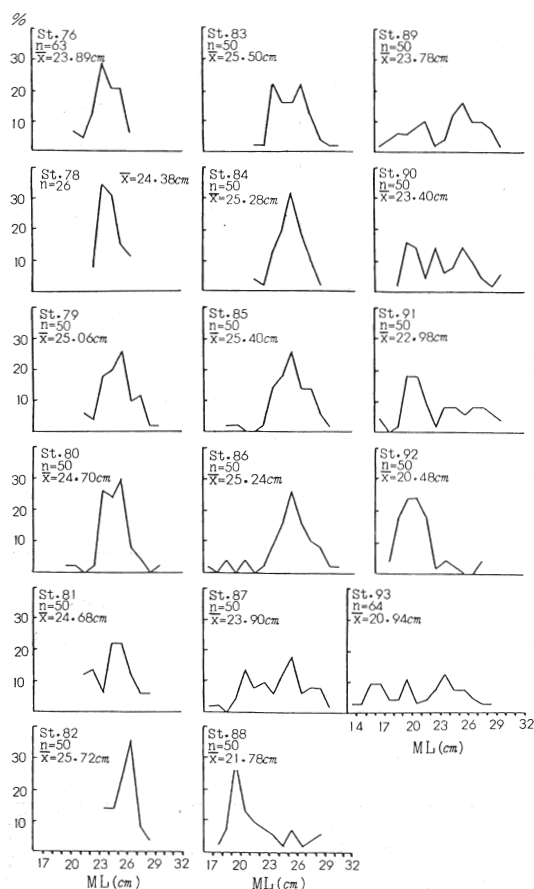


図3 1988年の日ソ協同調査(アルティック号)におけるスルメイカ外套長組成

胃の内容物組成 甲殻類が74.6%で最も多く、次いで魚類が20.2%を占めていた。また、雌雄による差はとくに無かった。

- 4) 標識放流 5地点で872尾放流し、これまでのところ75尾の再捕報告があり、再捕率は8.6%であった。移動状況は図4・5・6に示した。9月上旬に大和堆北方で放流の大型群は、9月中旬頃までは放流地点付近で再捕され、下旬から10月にかけて急激に南下し、山陰での再捕が多い。9月中旬に北大和堆北方で放流の小型群は、放流後約1ヵ月間は再捕がなく、10月以降に日本海中央部で再捕されていることが特徴である。

以上の結果をまとめると、9月上・中旬のソ連邦200カイリ水域(ナホトカ〜北大和堆水域)では、134°E付近を境に東側では成熟の進んだ大型群が、西側では未成熟状態の小型群が分布していた。このうち、大型群は山陰沿岸への南下が顕著であったが、小型群は日本沿岸への来遊は年内ではみられなかった。

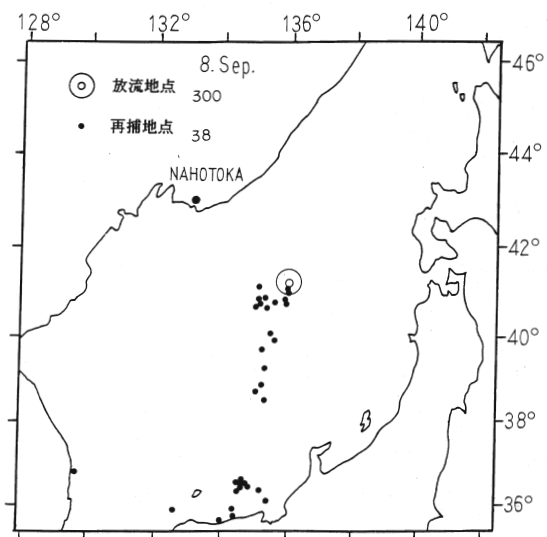


図4 標識放流・再捕結果  
(9月7-8日放流分)

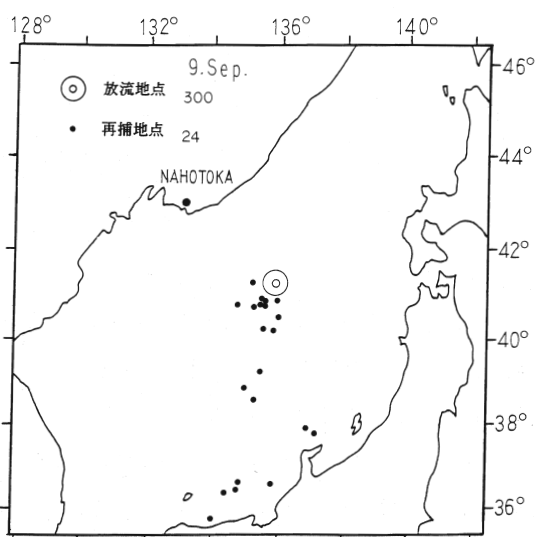


図5 標識放流・再捕結果  
(9月8-9日放流分)

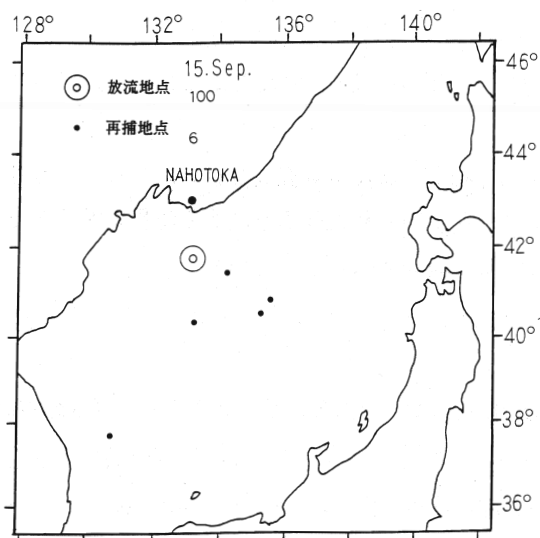


図6 標識放流・再捕結果  
(9月14-15日放流分)