

1. 日本海スルメイカ漁場調査

I 調査目的

日本海におけるスルメイカの分布、移動生態を把握するとともに資源動向を究明しイカ釣漁業経営の安定に資するものである。

II 調査内容

1. 期 間 昭和53年7～8月（青鵬丸） 昭和53年12月（東奥丸）
2. 海 域 日本海
3. 調 査 船 青鵬丸（19.94トン，200馬力，自動イカ釣機6台装備，中川船長以下8名乗組）
東奥丸（134.47トン，主機550馬力，補機250馬力×2基，急速冷凍機及び自動イカ釣機19台装備，高井船長以下17名乗組）
4. 調 査 担 当 者 技師 田村真通
技師 高梨勝美
5. 調査項目および調査方法
 - (1) 漁獲試験 各船装備の自動イカ釣機を用い釣獲試験を実施した。
 - (2) 海洋観測 漁獲試験時に，各層の測温を行った。
 - (3) 魚体測定 漁獲されたスルメイカについて100尾を目標にパンチング調査を実施すると共に随時50尾の精密測定を実施した。

III 調査結果

1. 青鵬丸（7～8月）

(1) 漁獲試験

青鵬丸は本県日本海沿岸域を中心に8航海12操業を行い総計616尾（約140kg）の漁獲を得た（航跡図第1図，第2図）。昭和47，48年同期の試験船による沿岸漁場調査と比較してみると本年のC.P.U.E（釣機1台1時間漁獲尾数）が2.07尾で昭和47年（5.89尾），昭和48年（23.92尾）より著るしく少なく，近年におけるスルメイカ資源減少傾向と一致した現象と見ることができる（第1表）。

(2) 漁場水温

漁場水温は表面では21[°]C～27[°]C，50m層では4～17[°]C，100m層では2～14[°]Cの範囲にあるが，

C. P. U. Eと対比するとおおむね100 m水温で2～7°Cの潮境域海域で漁獲のよいことが判かる(第2表)。

(3) 魚体測定結果

魚体測定結果を200海里水域内資源調査データと合わせて見ると7月では外套長18cmにモードがあり例年21～22cmにモードがあるのに比べ1～2cm程小型であったことが特徴的で7月中下旬に北海道積丹沖で小型イカが漁獲されたことと一致している。8月には22cm台にモードが移り、ほぼ平年並の大きさとなった(第3図)。

2. 東奥丸(12月)

(1) 漁獲試験

東奥丸は日本海沿岸域から沖合域にかけて2航海5操業の調査を実施し、スルメイカ600尾、(279K♀)ヤリイカ21尾の漁獲を得た(航跡図第4図)。昭和51年、52年同期の東奥丸調査結果と比較してみると本年のC. P. U. Eは最も高いがこれは魚体測定結果の項で述べるように従来漁獲されていた群に加えて例年見られない小型イカの来遊があったためと推測される。また、例年見られないヤリイカの混獲が多く、本年の特徴となっている(第3表)。

(2) 漁場水温

漁場水温とC. P. U. Eについて対比してみると青鵬丸の7.8月の調査結果と同じく、100 m水温で2.5°Cの潮境域におけるC. P. U. Eの値が最も大きく、北上期同様南下期も潮境域に沿って群の移動があったものと推測される(第4表)。

(3) 魚体測定結果

本年12月の外套長は、モードが24cm台にあり、51年25cm台52年27cm台に比べ若干小型であり、さらに51,52年では見られなかった外套長20cm以下の小型イカの出現が本年の特徴である(第5図)。本年はこのように今まで見られなかった群の来遊が見られたがこれはスルメイカ資源が減少する中で今までの定常的群(冬生まれ、夏生まれ、秋生まれ群)の分布パターンが崩れ始めている近年の動向をあらわしている。

IV 今後の課題

結果の項でも述べたように今までの定常的来遊群分布パターンに変化が見られ始めており、今後もこのような群構成の変化に注目して調査を進めて行く必要がある。

第1表 昭和47, 48年と53年沿岸漁場調査結果の比較

	47年	48年	53年
船名	東 奥 丸	東 奥 丸	青 鵬 丸
トン数	38.53 トン	38.53 トン	19.94 トン
操業回数	10回	6回	12回
漁獲努力 (操業時間×釣機台数)	466時間・台	282時間・台	298時間・台
漁獲尾数	2,476尾	6,947尾	616尾
C. P. U. E	5.89尾	23.92尾	2.07尾

第2表 操業別漁場水温とC. P. U. E.

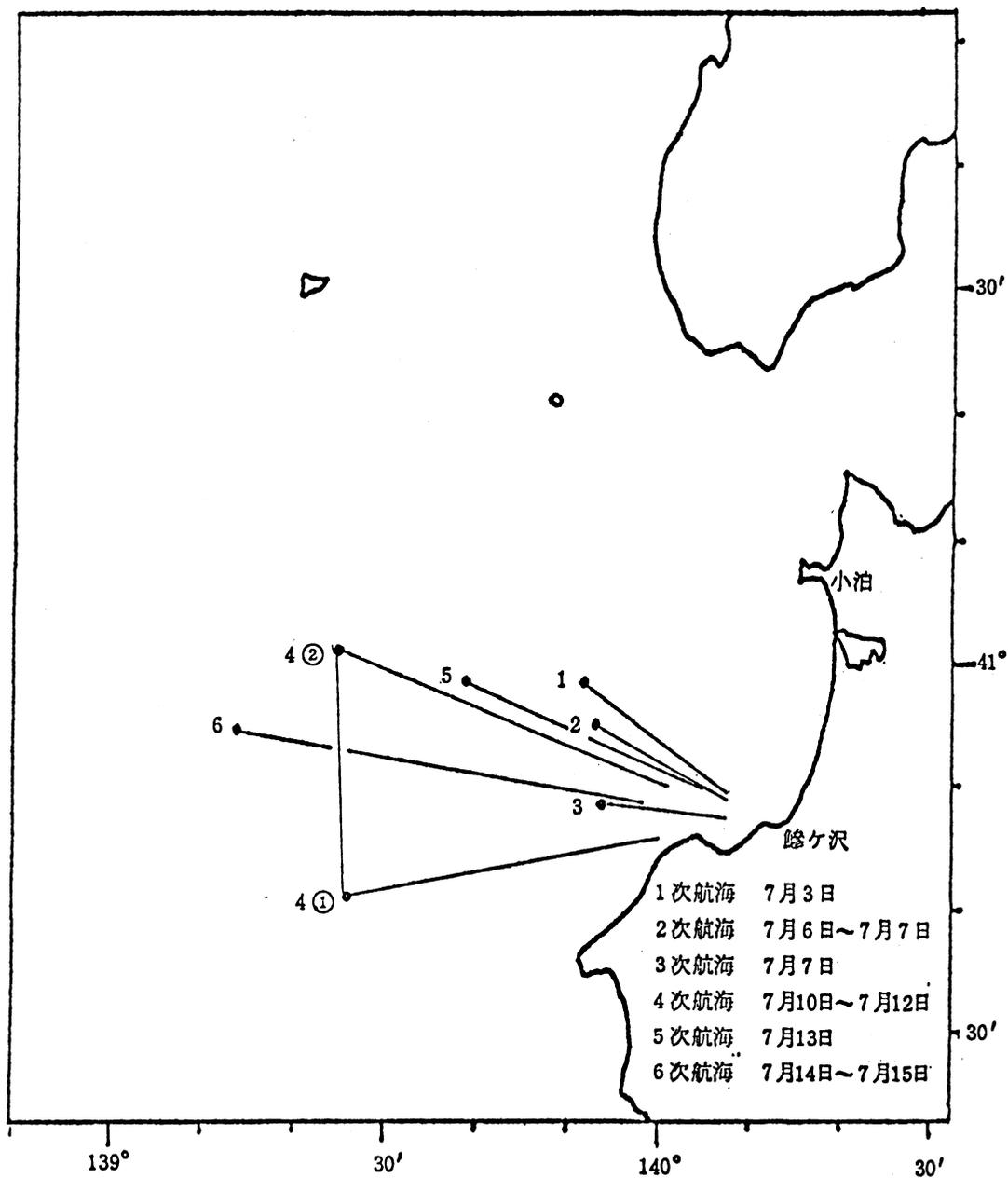
操業 次数	操業月日	操業位置		水温 (°C)			C. P. U. E
		N	E	0 m	50 m	100 m	
1-1	7. 3	40° 58'	139° 52'	21.0	15.3	13.3	0.00尾
2-1	7. 6	39° 55'	139° 49'	21.5	15.7	11.7	0.40
3-1	7. 7	40° 48'	139° 54'	21.0	15.75	11.72	0.30
4-1	7.10	40° 41'	139° 26'	22.0	11.20	6.70	2.75
4-2	7.11	41° 02'	139° 23'	21.5	11.15	6.50	1.73
5-1	7.13	40° 58'	139° 38'	24.0	17.7	13.20	0.19
6-1	7.14	39° 54'	139° 13'	24.0	6.10	3.80	1.56
7-1	8. 8	40° 37'	138° 40'	26.0	17.20	12.03	3.30
7-2	8. 9	40° 37'	138° 20'	25.0	11.85	5.48	5.60
7-3	8. 9	41° 08'	138° 31'	24.5	6.55	2.09	1.10
7-4	8.10	41° 18'	138° 53'	24.0	4.52	2.56	8.90
8-1	8.25	41° 04'	139° 57'	24.0	18.35	15.00	1.12

第3表 昭和51, 52年と53年の東奥丸調査結果比較

	51年	52年	53年
操業回数	3回	2回	5回
漁獲努力 (操業時間×釣機台数)	時間×台 343.5	時間×台 109.5	時間×台 593.7
漁獲尾数	71尾	9尾	660尾
C . P . U . E	0.21尾	0.08尾	1.11尾

第4表 操業別漁場水温とC . P . U . E .

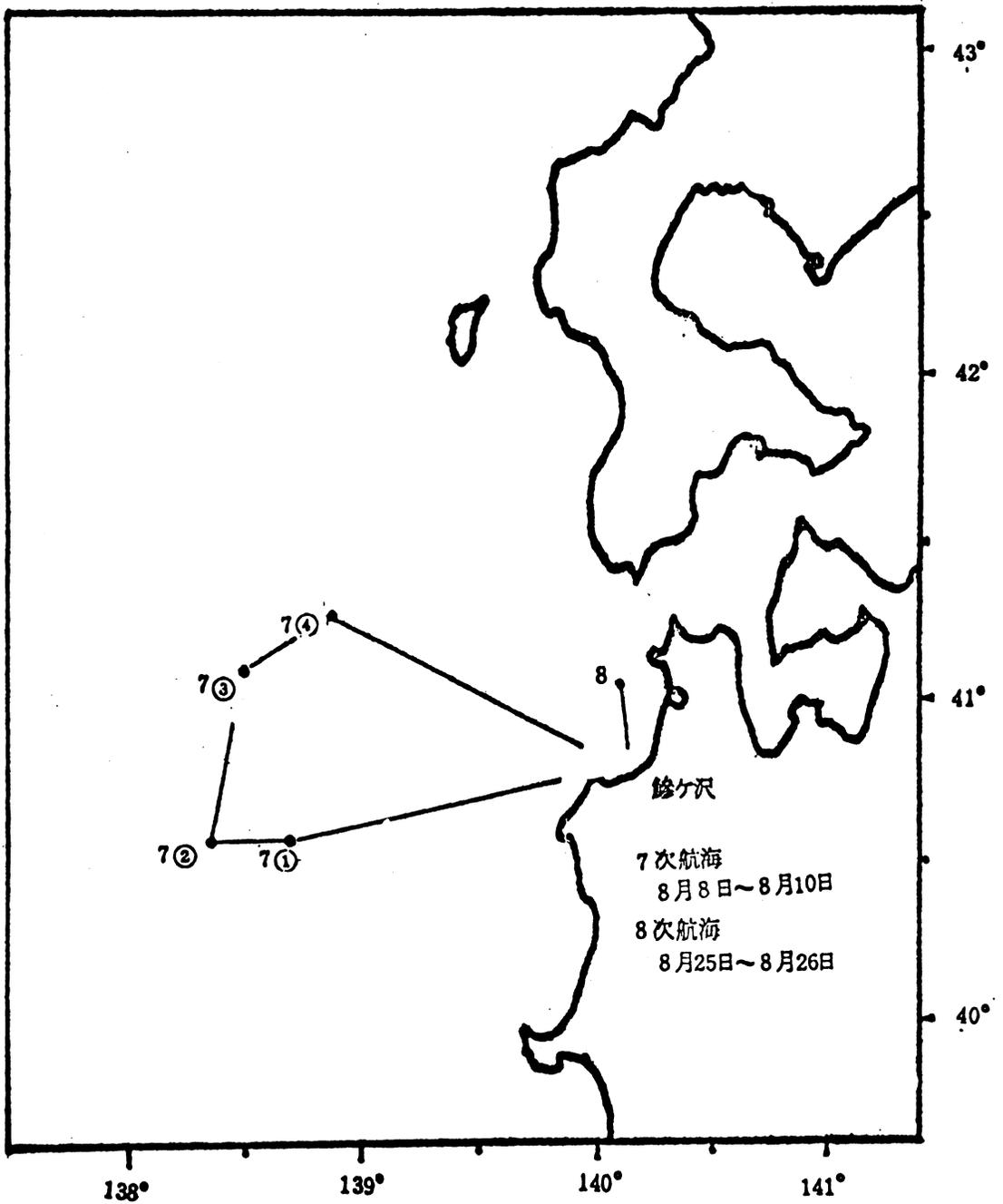
操業 次数	操業月日	操業位置		水温 (°C)			C . P . U . E
		N	E	0 m	50 m	100 m	
1-1	11.30	40° 28'	139° 12'	14.4	10.9	2.5	2.58尾
1-2	12.1	40° 09'	139° 05'	12.4	10.9	6.9	0.12
2-1	12.20	40° 48'	139° 39'	13.8	13.8	13.3	0.34
2-2	12.21	40° 56'	139° 35'	13.6	13.5	9.5	0.84
2-3	12.22	41° 05'	139° 54'	13.1	13.1	11.1	0.15



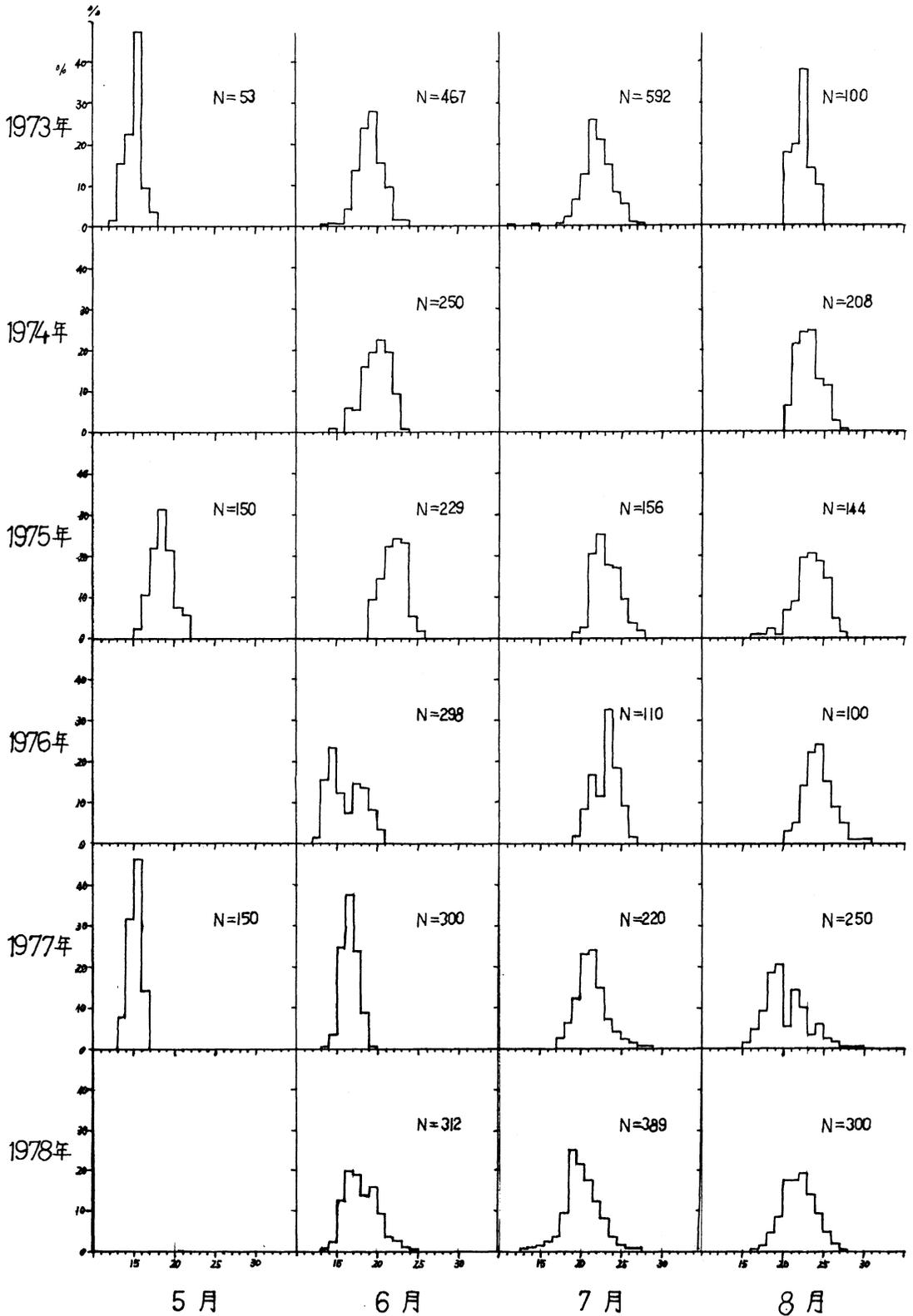
● 操業点

図中の数字：航海次数 ○中数字操業次数

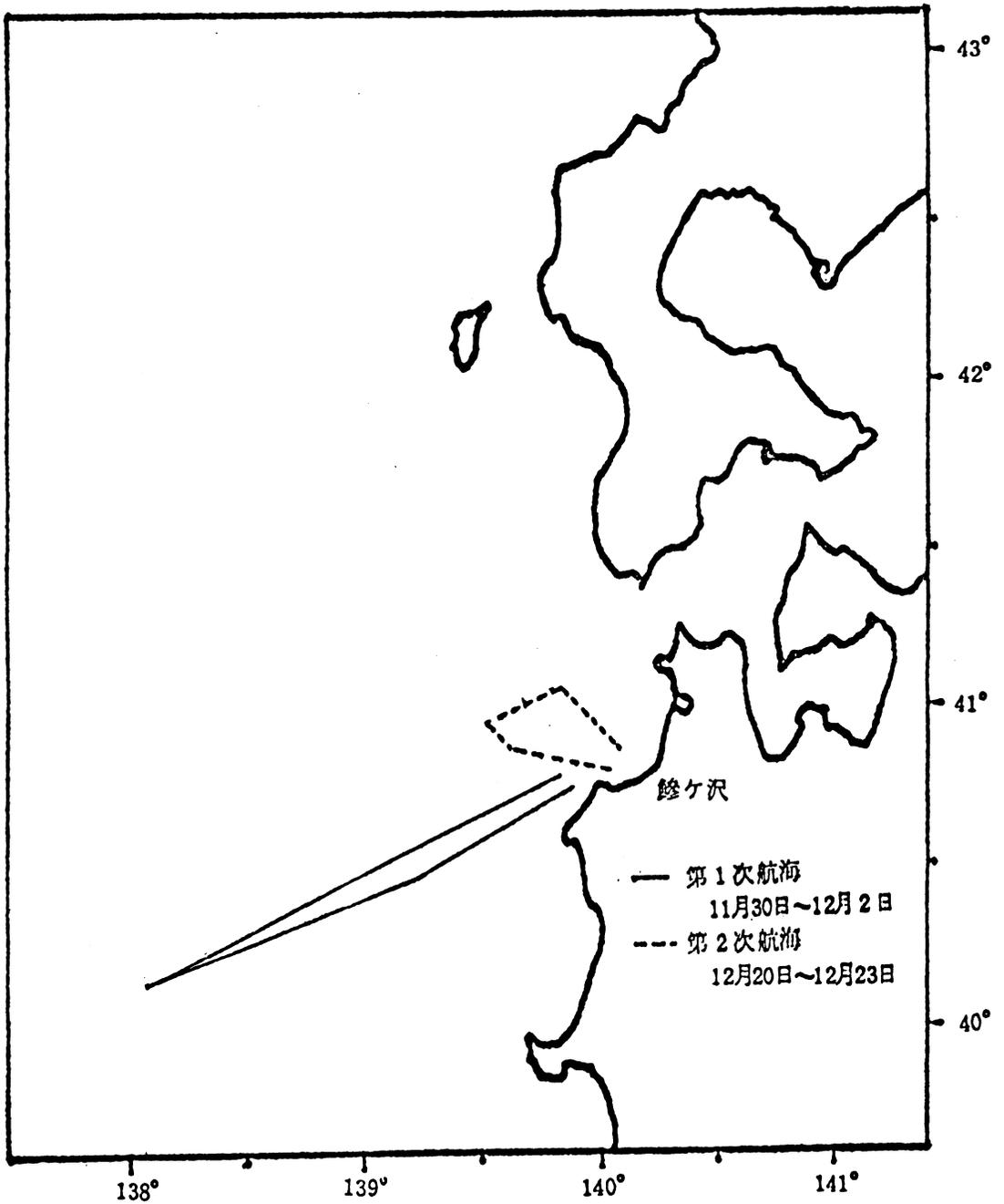
第1図 1978年試験船青鵬丸日本海スルメイカ調査航跡図
および操業点図(第1~6次航海)



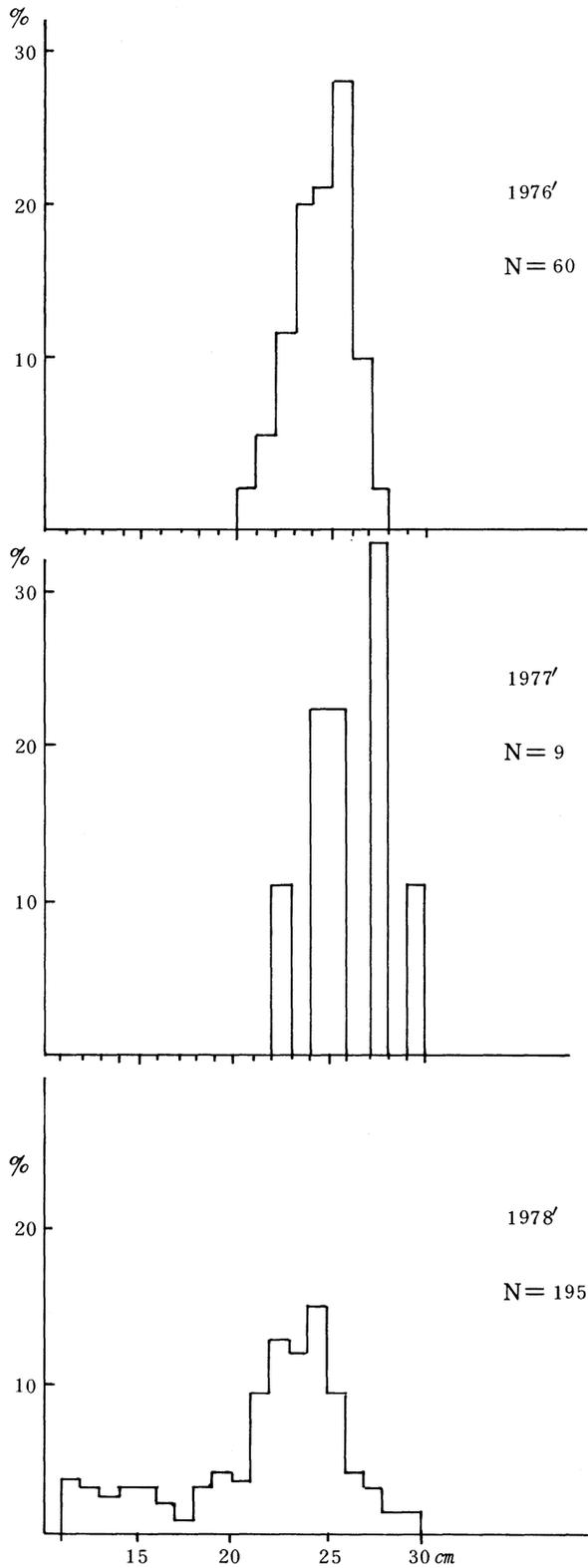
第2図 1978年青鵬丸日本海スルメイカ調査航跡図
 および操業地点図(第7～8次航海)



第3図 1973～1978年5～8月スルメイカ外套長組成(日本海沿岸域)



第4図 1978年試験船東奥丸日本海スルメイカ調査航跡図



第 5 図 12月スルメイカ外套組成比較

第5表 昭和53年度日本海スルメイカ漁場調査青鵬丸操業記録

操業 年月日	北緯 N	東経 E	風向 風力	水温		操業時間	釣機台数	漁獲尾数
				0 m	50 m			
53. 7. 3	40° 58′	139° 52′	SW 4	21. 0	15. 3	3. 0	3	0
53. 7. 6	39° 55′	139° 49′	SE 2	21. 5	15. 70	6. 5	3	7
53. 7. 7	40° 48′	139° 54′	E 3	21. 0	15. 75	3. 2	3	4
53. 7. 10	40° 41′	139° 26′	SE 1	22. 0	11. 20	10. 3	6	17. 0
53. 7. 11	41° 02′	139° 23′	S 1	21. 5	11. 15	7. 7	6	80
53. 7. 13	40° 58′	139° 38′	SW 1	24. 0	17. 7	5. 3	5	5
53. 7. 14	39° 54′	139° 13′	S	24. 0	6. 1	9. 0	5	70
53. 8. 8	40° 36. 5′	138° 40′	N 3	26. 0	17. 20	3. 4	6	67
53. 8. 9	40° 36. 5′	138° 20′	N 3	25. 0	11. 85	2. 4	6	80
53. 8. 9	41° 08′	138° 30. 5′	N 2	24. 5	6. 55	3. 8	5	21
53. 8. 10	41° 18′	138° 53′	SE 2	24. 0	4. 52	2. 3	3	82
53. 8. 25	41° 04′	139° 57′	E 1	24. 0	18. 5	6. 7	4	30

昭和53年度日本海スルメイカ漁場調査東奥丸操業記録

操業 年月日	北緯 N	東経 E	風向 風速	水温		操業時間	釣機台数	漁獲尾数
				0 m	50 m			
53. 11. 30	40° 28′	139° 11. 5′	N 7 ^m	14. 4	10. 9	1. 5	19	565
53. 12. 1	40° 08. 5′	138° 04. 5′	SW 4	12. 4	10. 9	5	19	12
53. 12. 20	40° 48. 0′	139° 38. 5′	NW 2	13. 8	13. 8	13. 5	5	23
53. 12. 21	40° 56. 0′	139° 34. 5′	W 10	13. 6	13. 5	13. 4	3	34 ※ (3)
53. 12. 22	41° 05. 5′	139° 53. 5′	W 10	13. 1	13. 1	—	15	26 ※ (19)

※はヤリイカ