

## 4. クルマエビ資源培養事業

### I 調査目的

クルマエビの種苗放流により、資源の安定並びに生産の増加をはかるため、日本海々域におけるクルマエビの回遊移動状況を明らかにし、今後の増殖対策の確立に資す。

### II 調査内容

1. 調査期間 昭和54年7月～昭和54年9月
2. 調査海域 鰺ヶ沢を中心とした日本海
3. 担当者 技師 原子 保  
主研 佐藤 直三
4. 調査項目及び方法

#### (1) 調査項目

- A 回遊移動状況
- B 稚エビ放流海域の棲息魚類分布状況

#### (2) 調査方法

- A 1才のクルマエビにタグガンで標識を付けた後放流
- B 投網による魚類採捕

### III 調査結果

#### A 回遊移動状況

標識放流用のクルマエビは、鰺ヶ沢漁協所属のクルマエビ刺網漁船に乗船し漁獲されたものうち標識放流に耐えられる個体に標識を付して628尾を放流した。

刺網漁場は、鰺ヶ沢漁港燈台より北東5km（水深10～25m）で、放流場所は燈台より北1kmの海域でおこなった。

7月6日から7月27日まで計6回628尾を放流し、7月9日から9月12日にかけて計66尾が再捕され、再捕率は10.5%であった。

再捕までの日数は、2日から56日と幅があり、10日未満で再捕された個体が42尾（63.6%）で大半を示めている。

放流場所からの移動距離は、2～3日で再捕された個体を除き、7～9日で2.0～14.0km、17～25日で0.8～20.0km、45～56日で2.5～22.0kmと、日数が経過してもほとんど移動しない個

体と、放流後短期間で移動する個体とにわけられる。

再捕場所は、水深35 m以浅の沿岸域で、海岸線に沿い南北に移動している。

深浦から市浦にかけてクルマエビ漁場内での移動にとどまっている。

今回の調査は、放流時期等がクルマエビの漁期と重なったため、放流後2～3日で採捕される個体が多かった。

したがって今後、分散移動調査をおこなうにあたっては10日以上漁期前に実施することが望ましい。

## B 稚エビ放流海域の棲息魚類分布状況

県水産増殖センターで採卵育成した稚エビ（体長約1.5 cm）23万尾を9月4日鯉ヶ沢町本町地先へ放流したが、この海域においてエビ類を捕食している魚類について投網を用い波打ちわから水深約1 m付近までの海域において20回投網した。（網は網丈3 m，目合16mm）

採捕した魚種は、コノシロ外9種類で、すべて稚魚であったが最も多く採捕された魚種はノドクサリ、マフグ、サヨリであった。

エビ類を捕食していた魚類は、クロダイ、キス、マハゼ、ヒラメ、ヌマガレイ等で棲息尾数は、おおよそ5 m<sup>2</sup>あたり1尾程と考えられる。（投網が開いた面積を約5 m<sup>2</sup>，20回投網して20尾のエビ類捕食魚を採捕した）

したがって、クルマエビ稚魚の放流は、これらの魚類の少ない海域で実施することが望ましい。

第1表 クルマエビの標識放流，再捕一覧表

放流月日	放流尾数	再捕月日	再捕個体数	再捕までの日数	移動距離	再捕場所
7. 6	151尾	7. 9	21尾	3日	0.5 km	鱒ヶ沢前沖
		7. 9	1	3	1.0	〃
		7. 18	4	12	2.4	〃
		7. 24	4	18	7.5	出来島前沖
7. 7	106	7. 9	1	2	0.4	鱒ヶ沢前沖
		7. 9	1	2	0.5	〃
		7. 16	1	9	7.0	大戸瀬前沖
		7. 18	1	11	10.0	〃
		7. 19	1	12	10.0	〃
		7. 24	4	17	7.5	〃
		7. 25	1	18	0.8	鱒ヶ沢前沖
7. 10	100	7. 18	1	8	1.0	〃
		8. 22	1	12	11.0	大戸瀬前沖
		8. 26	1	16	4.0	赤石前沖
7. 11	65	7. 18	3	7	2.0	鱒ヶ沢前沖
		7. 18	1	7	8.0	大戸瀬前沖
		7. 18	1	7	14.0	〃
		7. 26	1	15	11.0	〃
		9. 4	1	55	9.5	〃
7. 18	150	7. 24	1	6	7.5	出来島前沖
		7. 26	1	8	10.0	大戸瀬前沖
		7. 27	2	9	4.5	鱒ヶ沢前沖
		7. 27	7	9	4.5	〃
		8. 8	1	21	8.0	大戸瀬前沖
		8. 12	1	25	20.0	車力前沖
		9. 1	1	45	22.0	深浦前沖
		9. 12	1	56	2.5	大和田前沖
7. 27	56	9. 12	1	56	2.5	〃
計	628		66			

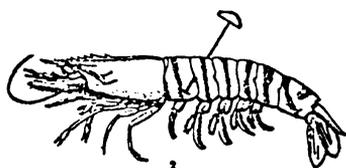
第2表 稚エビ放流海域の棲息魚類

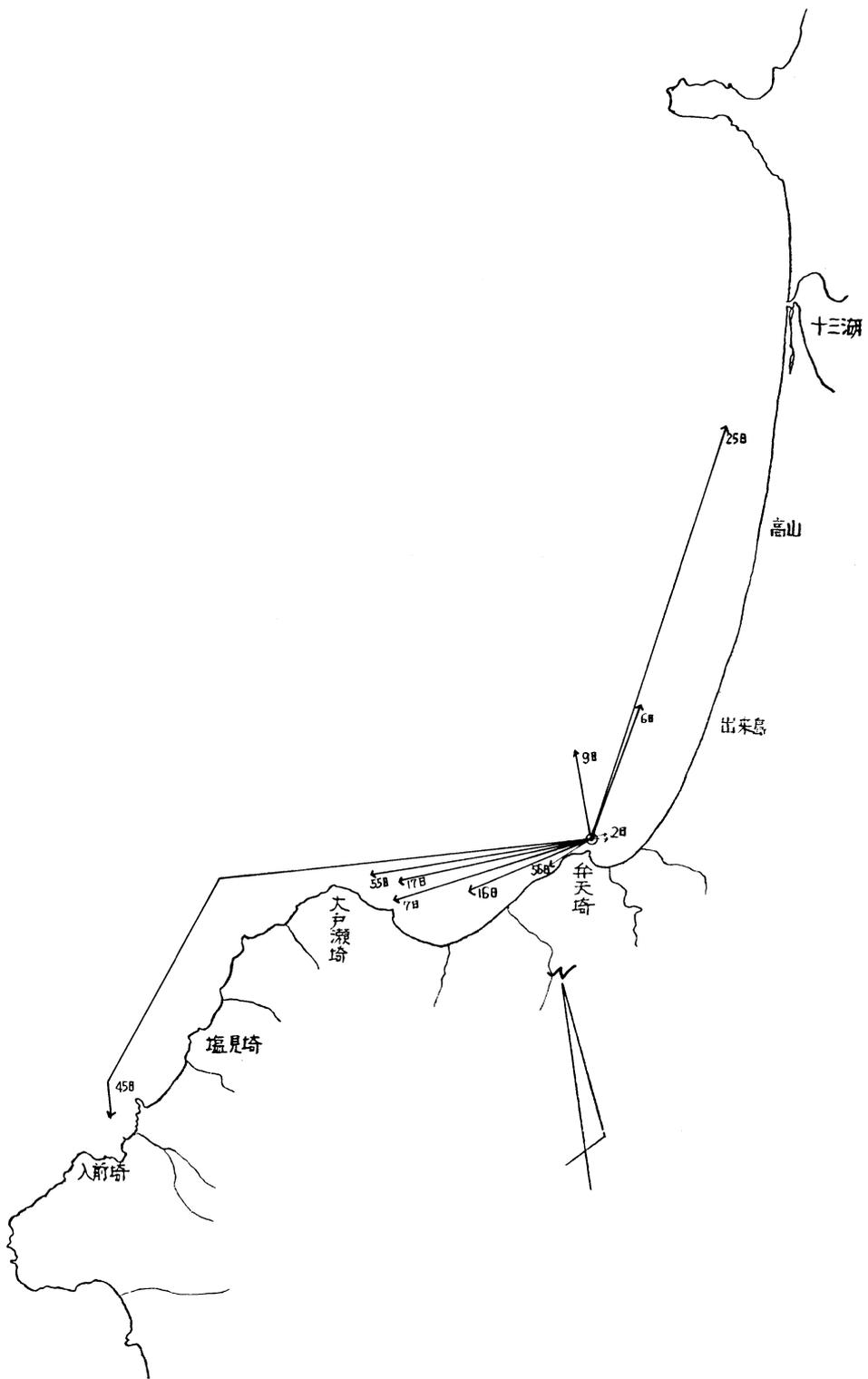
1979 9.7 採捕

魚種	採捕尾数	全長範囲 mm	体重範囲 g	備考
コノシロ	1尾	71	2.79	
サヨリ	20	102 ~ 158	1.52 ~ 7.03	
ボラ	5	52 ~ 57	1.34 ~ 2.38	
クロダイ	3	69 ~ 82	5.16 ~ 9.35	エビ類捕食
キス	7	54 ~ 83	1.16 ~ 4.41	エビ類捕食
ノドクサリ	34	34 ~ 110	0.24 ~ 6.87	
マハゼ	5	68 ~ 105	2.26 ~ 10.06	エビ類捕食
ヒラメ	3	82 ~ 108	4.52 ~ 11.62	エビ類捕食
ヌマガレイ	2	82 ~ 91	5.81 ~ 8.37	エビ類捕食
マフグ	31	17 ~ 46	0.10 ~ 3.06	
モエビ類	102	25 ~ 35 ※	0.45 ~ 0.65	※体長

※ 網丈3mの投網で20回、水深約1m

第2図 標識を付けたクルマエビ





第1図 クルマエビ標識放流個体の再捕及び移動日数