

小型イセエビの標識放流

石田陽司・小島 博

イセエビは、アワビと共に本県南磯の磯根資源として重要である。しかし、その生態についての知見は全国的にみても乏しい。これまでに当場では、イセエビ属フィロゾマの分布調査(中村, 1974; 1975)、蓄養に関する研究(谷本ら, 1978; 小谷・谷本, 1979)及びプエルルス幼生・初期稚エビの採集調査(中村, 1980)が試みられたに過ぎない。

幼生期の生態が不明で、種苗生産の見込みもない現状において、イセエビの資源培養、資源管理をなすためには、着底後のイセエビの生態を知ることが重要である。その1つの方法として、今回筆者らは体重約80g以下の小型イセエビの標識放流を行った。本報では、1988年度の放流実績と再捕報告について述べる。

この調査に際して、阿部、日和佐町、牟岐西漁業協同組合及び牟岐鮮魚出荷組合の関係者の方々には大変お世話になった。ここに深謝する。

1. 材料と方法

徳島県漁業調整規則で再放流が義務づけられているサイズ(体長13cm以下)のイセエビは、漁業者や漁協関係者の間では“放流エビ”と称されている。阿部、日和佐町及び牟岐西の各漁協に於て、これら“放流エビ”に個体識別の出来る標識を装着して放流した。標識装着は、脱皮に伴う脱落が少なくなるように留意した。即ち、頭胸甲と腹甲の間の筋肉部に、個体識別のためのディスクをつけた13mmアンカータグをタグガンで打ち込んだ。この方法は基本的には金盛(1988)の方法と同じである。

放流後関係機関にポスターを配布し、再捕報告を依頼した。

表1 小型イセエビ放流実績

放流群	放流日	放流個体数(個体)	頭胸甲長(平均)(mm)	放流場所*
阿 部	10. 13	14	37.1 - 43.1 (40.6)	禁漁区
	10. 31	5	39.2 - 43.4 (41.6)	
	小計	19		
日和佐町	9. 19	281	31.6 - 53.4 (44.9)	テトラ
	10. 13	89	33.9 - 48.5 (41.8)	平家
	小計	370		
牟岐西	9. 18	200	32.8 - 47.2 (42.1)	出羽島
	9. 20	233	31.1 - 48.9 (42.5)	出羽島
	10. 11	422	32.3 - 48.2 (42.0)	出羽島, 小張
	11. 2	149	26.5 - 46.6 (41.2)	小津島
	12. 8	92	28.1 - 48.9 (41.5)	出羽島
	小計	1,096		
合計		1,485	26.5 - 53.4 (42.8)	

*: 図1参照

表2 現在までの再捕状況

放流群	再捕個体数(個体)	再捕率(%)	経過日数(日)
阿 部	0	0	—
日和佐町	0	0	—
牟岐西	32	2.9	1 - 100

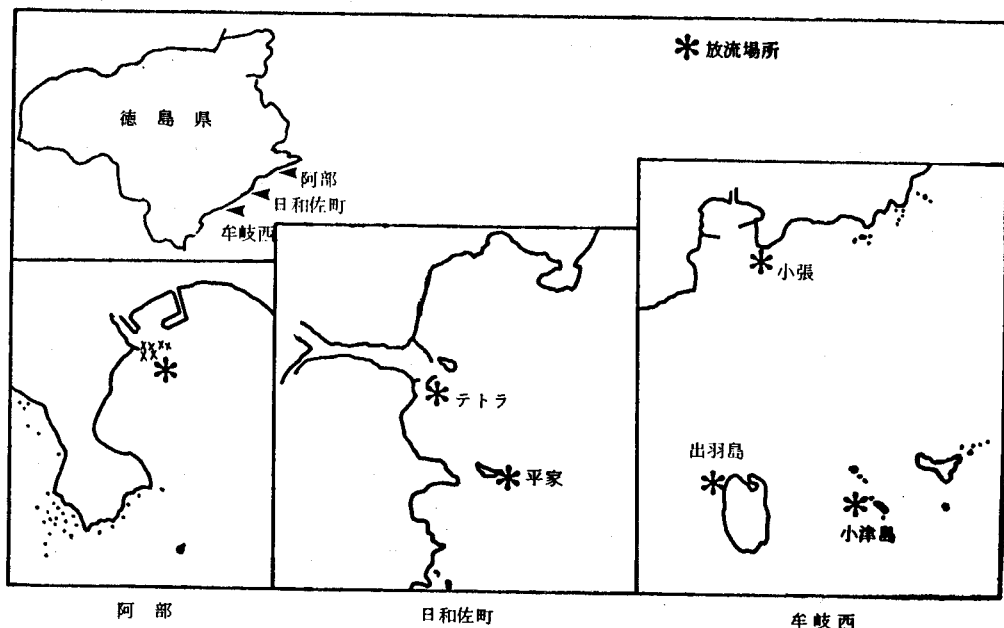


図1 放流場所

2. 結果

放流実績を表1及び図1に、現在までの再捕結果を表2に示す。

1) 阿部放流群

阿部では1988年10月13日に14個体(頭胸甲長範囲: 37.1 - 43.1mm. 平均頭胸甲長: 40.6mm, 以下同じ)及び10月31日に5個体(39.2 - 43.4mm; 41.6mm)を漁港近くの禁漁区に放流した(表1, 図1)。

現在まで再捕報告はない(表2)。

放流個体数が少なかったこと及び放流場所が禁漁区であり操業がなされていないことから、再捕報告がなかったものと思われる。同時にこのことは移動が余りなかったことを示している。

2) 日和佐町放流群

日和佐町では1988年9月19日に281個体(32.1 - 53.4mm; 44.9mm)及び10月13日に89個体(33.9 - 48.5mm; 41.8mm)を、前者は通称テトラ、後者は通称平家に放流した(表1, 図1)。放流場所は共に禁漁区となっている。

現在まで再捕報告はない(表2)。

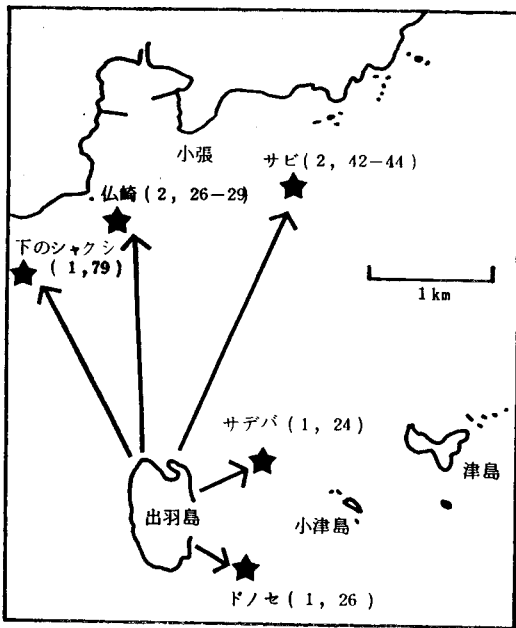
放流場所が禁漁区であり操業がなされていないことが再捕報告がなかった原因と思われる。同時にこのことは、阿部と同様、移動が余りなかったことを示している。

3) 牟岐西放流群

牟岐西では1988年9月18日に200個体(32.8 - 47.2mm; 42.1mm)を出羽島周辺に、9月20日に233個体(31.1 - 48.9mm; 42.5mm)を出羽島周辺に、10月11日に422個体(32.3 - 48.2mm; 42.0mm)を出羽島周辺と小張付近に、11月2日に149個体(26.5 - 46.6mm; 41.2mm)を小津島周辺に、及び12月8日に92個体(28.1 - 48.9mm; 41.5mm)を出羽島周辺に放流した(表1, 図1)。

これらの放流場所は禁漁区ではないため(牟岐西漁協の操業区域内に禁漁区はない)、放流翌日から再捕され、現在までに32個体が再捕された(再捕率 7.6%) (表2)。再捕までの経過日数も短いものが多く、成長の様子を明らかにするための資料を得られていない。再捕場所不明の9個体を除いた23個体のうち、16個体は放流場所のごく近傍で再捕され、7個体は短距離ながら移動が認められた(図2)。移動の認められた個体は、すべて9月18日及び9月20日出羽島付近で放流されたものであった。最長移動距離は約2.5kmであった(2個体, 経過日数は42及び44日)。経過日数の多少と移動の有無とは関係はないようであった。

全体的にみて、移動は余り認められなかったといえる。



★：再捕場所

()内の数字は(再捕個体数, 経過日数)

図2 牟岐西放流群のうち移動の認められた個体の移動の様子

3. 考察

1) 標識方法について

甲殻類は脱皮を行うため、調査の時間スケールを長期とした場合、標識の装着に工夫が必要である。今回は金盛(1988)の方法を用いたが、装着時に内臓部に傷をつけ死亡にいたらしめる例は全くなかった。金盛(1988)は、1日蓄養後も死亡はみられないと述べている。

標識脱落率についての検討は行っていない。これについては今後の課題である。しかしながら、金盛(1988)の調査では放流後1800日余り経過した個体でも標識が脱落していなかった例もあり、装着の簡便さも考慮すると、今回の方法は、比較的長期にわたる調査に適しているのではないと思われる。

2) 小型イセエビの移動について

今回の調査では、移動は余り認められなかった。

幡谷(1988)は、静岡県榛南地区において、1984年から1987年までの11月及び12月に、平均頭胸甲長41.9mmのイセエビを合計2,897個体放流した。その結果、放流翌春までに再捕された個体は短距離の移動しか示さ

なかったのに対して、1回以上夏期を経過した後では各地先間を移動するものも認められ、放流後約2年で約20km移動した個体もあった。この調査は、今回の調査と放流時期及び放流イセエビのサイズがほぼ同じである。このことから、今回に限っては移動が少なかったものの、今後放流から1年以上が経過して再捕された場合、大きな移動を示す個体が現われる可能性がある。

いずれにせよ、季節により、イセエビの移動を含めた行動様式が変化することは十分に考えられる。今後更に再捕の情報を収集し、季節・成長にともなう移動(分布域の変化)及び成長の様子を明らかにしていく予定である。

4. 参考文献

幡谷雅之(1988)：榛南地区イセエビ大規模増殖場効果調査の概要。伊豆分場だより、(232)、2-10

金盛浩吉(1988)：和歌山県紀南海域におけるイセエビの資源生態と漁業管理の研究。昭和61年度和歌山水試事報、109-209

小竹子之助・谷本尚則(1979)：タコ生簀利用によるイセエビの蓄養について。徳島水試事報、87-91

中村和夫(1974)：徳島県沿海で採集されたイセエビ属フィロゾマの採集場所・時期・体長について。栽培技研、3(1)、105-112

中村和夫(1975)：徳島県沿海で採集されたイセエビ属フィロゾマの体形について。栽培技研、4(2)、1-8

中村和夫(1980)：昭和51～53年度漁業技術開発研究(イセエビ幼生期の保護技術開発)。徳島水試事報、182-185

谷本尚則・小竹子之助・日野淑美・秋月友治・中村和夫(1978)：陸上施設におけるイセエビ蓄養試験。徳島水試事報、67-70