

若狭湾におけるアオリイカの 標識放流結果について

安 達 辰 典

(福井県水産試験場)

1. はじめに

アオリイカ *Sepioteuthis lessoniana* は本邦の北海道南部以南および、インド洋西部、紅海、ハワイ諸島、オーストラリアまでの温帯～熱帯域に広く分布している (奥谷1984)。本種の生態について、主に太平洋側での産卵、成長などが明らかにされている。しかし、その資源構造や移動回遊についての知見に乏しいのが現状である。

日本海側では主に定置網で漁獲されており、県によって200トンを超える漁獲量をあげ、価格が高いこともあって沿岸漁業の重要な対象となっている。また、初夏に沿岸の藻場で産卵する生態から増殖事業の対象として有望視されている。

そのため、国の補助を受けて、富山県、福井県、京都府、山口県によって、「日本海におけるアオリイカ資源利用の研究」が平成3年度から始められた。

本研究の目的は、日本海における資源 (群) 構造および生態の解明であり、日本海側の各地先で漁獲される個体 (群) の相互関係を明らかにし、今後の資源利用に関する基礎資料とするものである。

その目的に沿って実施された標識放流の結果について以下に示す。

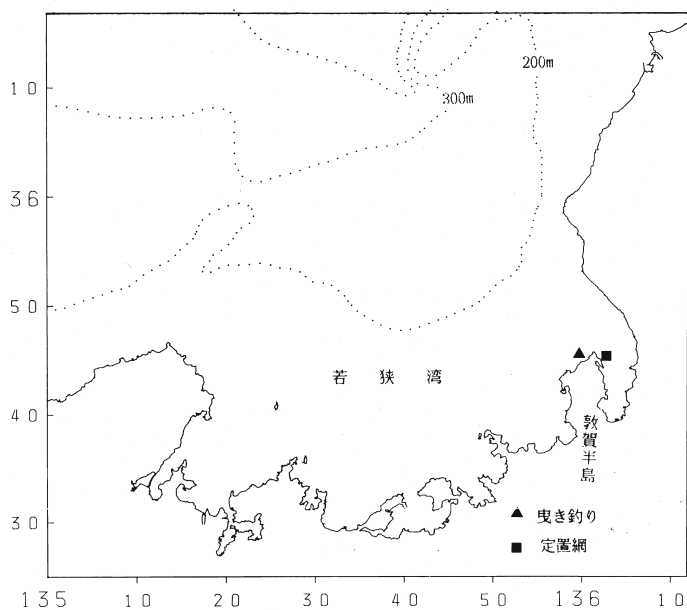


図1. アオリイカの標識放流を実施した場所

2. 材料と方法

標識放流には、若狭湾東部の敦賀半島先端海域において疑似餌を用いた曳き釣りによって漁獲された個体と、敦賀半島東岸に設置された小型定置網に入網した個体を用いた(図1)。

標識はスパゲティ型アンカータグ(全長30mm, 細ピン)を用い、鱗中央部(図2)に取り付けた。

曳き釣りは日没後に開始して夜半まで実施し、標識放流は漁獲直後に行った。定置網の揚網は午前6時頃に開始されて約30分で終了し、標識放流はその直後に実施した。

なお、放流時には魚体の活力を損なわないように雌雄の判別および外套長の測定は原則として実施しなかった。

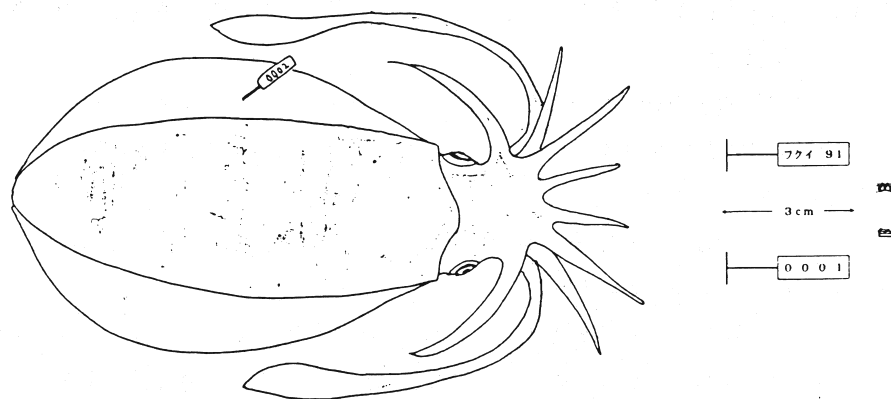


図2. 使用した標識と標識取付け部位

3. 結果

曳き釣りで1991年10月24日に3個体を得て、標識放流を行った。放流した個体の外套長は、130~160mmであった。

定置網で1991年10月29日から12月2日までの計10回で478個体を得て、標識放流を行った。放流した個体の外套長は測定していないが、同時期に敦賀湾内の定置網で漁獲されたものの外套長組成は100~220mmの範囲で160mmにモードがみられた(図3)。

再捕は放流した翌日から報告されたが、12月9日以降の再捕はみられず、計48個体となった(表1)。再捕率は9.9%となるが、翌日の再捕例は隣接した定置網のものが大部分を占めることから、その分を差し引いてみると6.0%となった。

再捕場所はすべて放流地点より西側の海域であり、敦賀湾奥部および若狭湾東岸での再捕がみられなかったのが特徴的であった(図4)。また、放流は定置網の身網の外側で実施したが、放流を行った定置網での再捕が一例もなかったのも特徴的であった。

表1. 各放流日別の放流個体数と再捕個体数および再捕率
(%, A: 全個体, B: 翌日の再捕個体数を除いた場合)

放流日	10月		11月									計	
	24	29	13	14	15	16	18	19	22	26	27		12月 2
放流数	3	46	49	71	40	88	32	44	33	67	1	7	481
再捕数	0	1	12	6	0	9	3	1	2	13	0	1	48
再捕率A	0	2.1	24.4	8.4	0	10.2	9.3	2.3	6.1	19.4	0	14.3	9.9
再捕率B	0	2.1	12.2	7.0	0	10.2	6.3	2.3	6.1	3.0	0	14.3	6.0

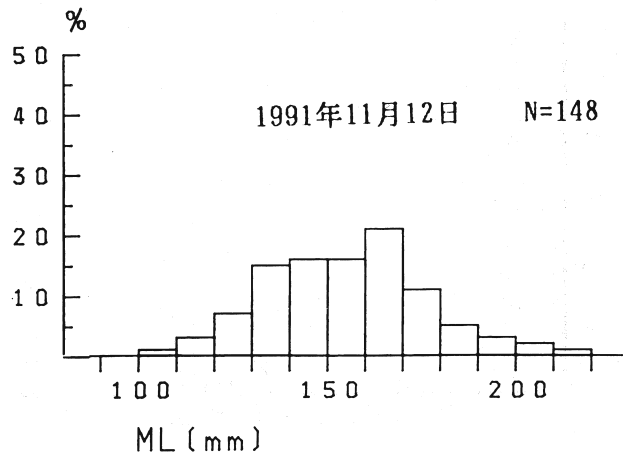


図3. 標識放流を実施した時期に敦賀市場に水揚げされたアオリイカの外套長組成

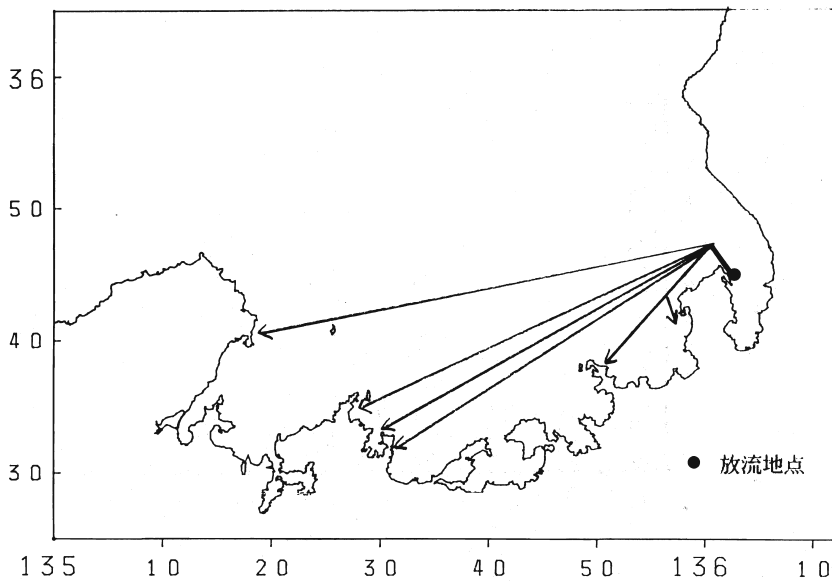


図4. 標識個体が再捕された場所

放流地点と再捕地点の最短距離として求めた移動距離は2～70kmとなり、5 km以内が最も多く見られたが、次いで70kmとなり長距離移動した個体が多くみられた(図5)。

再捕までの経過日数は、翌日の再捕が最も多く、最長で15日であった(図6)。なお上述したように翌日の再捕は隣接した定置網のものであることから、その例を除くと再捕までの経過日数として7日前後が多かった。

移動距離を経過日数で除して求めた移動速度は、0.3～14.0km/日の範囲で、2.0km/日以下の個体が最も多かった(図7)。なお、経過日数と同様に隣接した定置網での例を除くと6.5km/日前後が多くみられた。

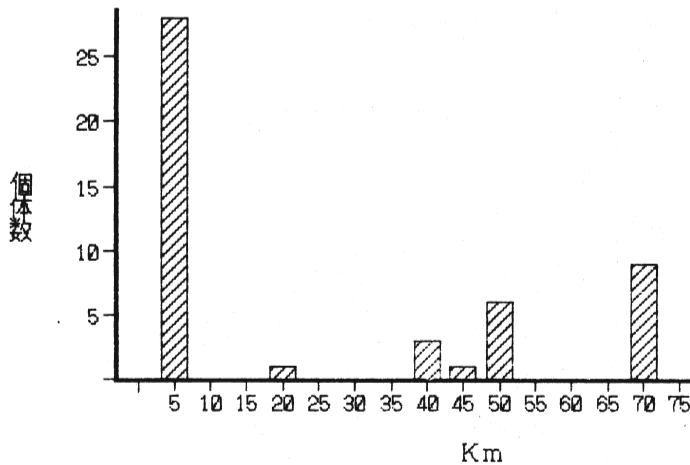


図5. 放流場所から再捕場所までの移動距離別個体数

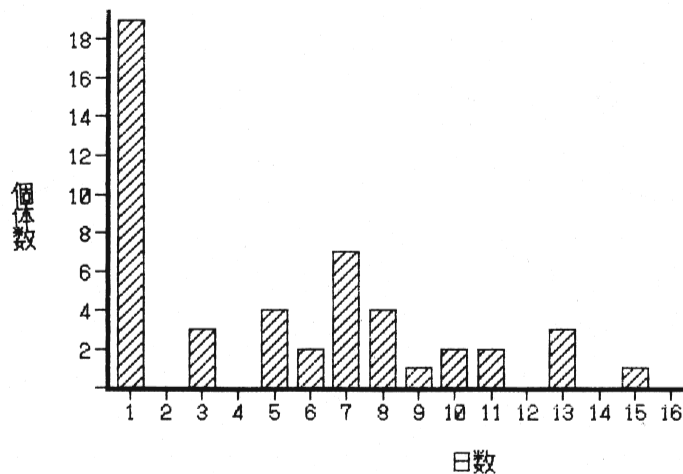


図6. 再捕までの日数別個体数

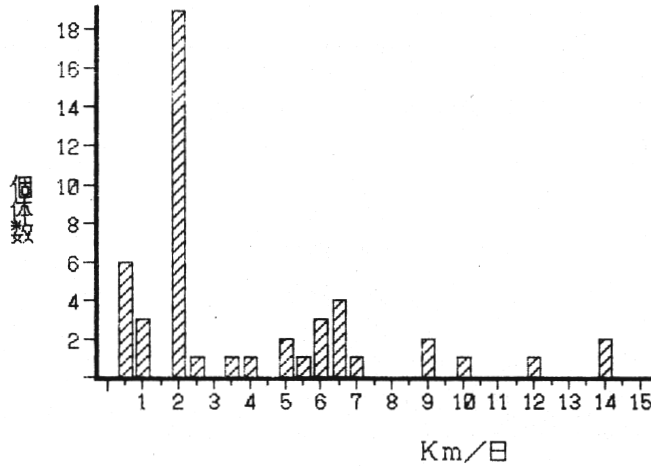


図7. 移動速度別の個体数

4. 考 察

アオリイカの移動に関しては、稚仔期には大きな移動はしないと考えられており（沖縄水試1975, Segawa 1987）、未成体期での標識放流結果でも、徳島県沿岸では11～12月に放流した個体がいずれも16km以内で再捕され、移動性は小さいとされている（上田・城1990）。

本調査を実施した海域では、5～7月に成熟個体が、9～12月に未成体が漁獲され、1～4月には漁獲が殆どみられなくなることが、各月ごとに実施した魚体調査と漁獲量調査で確認されており、今回の標識放流は未成体の漁獲が急減する直前に実施されたことになる。

調査時期の若狭湾沿岸には多くの定置網が湾の東岸を含めて設置されていたにも関わらず、再捕がすべて放流点の西側であったことは、この時期のアオリイカが特定の方向に移動することを示唆している。上田・城（1990）が徳島県沿岸で実施した例では特定の方向性は示されておらず、日本海側の特徴とも考えられる。

内野（1978）および鈴木ら（1983）は、京都府沿岸の漁獲変動から冬季に南下することを示唆しており、安達（1991）は日本海側各府県の月別漁獲状況から冬季には日本海には分布しないことと、春季の北上および秋季の南下という大きな移動回遊を示す可能性を示唆した。今回の標識放流結果はこれらの可能性を支持するものと考えられよう。

なお、日本海側で漁獲が無くなる時期に漁獲されている海域として九州西岸があるが、長崎県での例をみると1～3月の漁獲は他の月に比べてきわめて低い水準にある（図8）。日本海側各府県および九州での漁獲はすべて沿岸の定置網および釣り漁業であるが、東シナ海では他の海域にみられない沖合での漁獲があり（西水研1986）、この海域での漁獲量は1～3月に最も多く、夏から秋にかけては殆ど漁獲されない（山田梅芳氏私信）。

これらの漁獲状況から、日本海に分布するアオリイカは東シナ海に越冬場を持ち、春季に日本海に北上して産卵し、生まれた稚仔が沿岸域で成長しながら水温の低下する冬季に南下して越冬場へ向かうという生活史が推測される。

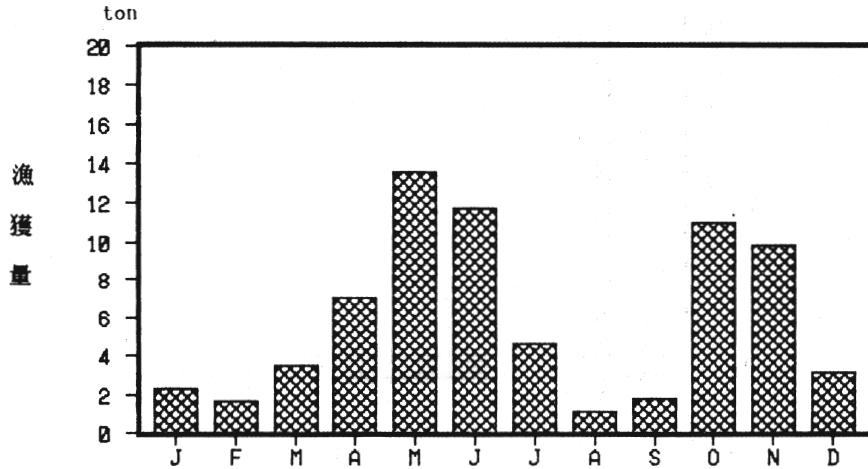


図 8. 長崎県の壱岐および対馬でのアオリイカ漁獲量
(1989年, 長崎水試資料)

今回の調査ではごく短期間の再捕しか得られなかったが、今後は標識方法を検討することにより長期間の再捕例を増やし、本種の移動回遊生態をより一層明らかにする必要がある。

文 献

- 安達 辰典 (1991) 日本海におけるアオリイカ研究の現状と課題. 日本海ブロック試験研究集録 (印刷予定)
- 上田 幸男・城 泰彦 (1990) 徳島沿岸域におけるアオリイカの移動. 水産増殖, 38(3): 221-226.
- 内野 憲 (1978) 若狭湾西部海域アオリイカの成熟・産卵・成長. 京都府立海洋センター研報, (2): 101-108
- 沖縄県水産試験場 (1975) ハマフエフキ, アオリイカ. 栽培漁業資源生態調査報告書 (昭和47~49年度), 30-41.
- 奥谷 喬司 (1980) 新・世界有用イカ類図鑑. 全国イカ加工業組合, 1-66.
- 鈴木 重喜・桑原 昭彦・鷺尾 圭司 (1983) 京都府沿岸で漁獲されるブドウイカ・アオリイカの生態的特徴について. 水産海洋研究会報, (42): 21-27.
- 西海区水産研究所 (1986) 東シナ海・黄海のさかな. 西水研, 1-501.
- Segawa, S. (1987) Life history of the oval squid, *Sepioteuthis lessoniana* in Kominato and adjacent waters central honshu, Japan. *J. Tokyo Univ. Fish.*, 74(2): 67-105.