

沿岸漁場整備開発事業調査

I. 広域型増殖場漁場造成事業補助調査（上磯地区）

伊 藤 欣 吾

調 査 目 的

津軽海峡西部（上磯）地区に平成6年度から広域型増殖場漁場造成事業として、ヤリイカを対象とした産卵礁漁場を造成するにあたり、設置場所及び産卵礁の構造の検討と設置後の資源管理を行うための基礎資料を得る。

調 査 項 目

1. 試験産卵箱による産卵状況調査
2. 水中TVカメラによる産卵状況調査
3. ヤリイカの標識放流
4. ヤリイカの検体測定

調 査 方 法

1. 試験産卵箱による産卵状況調査

1993年1月から6月まで、三厩湾内水深15mの2地点（今別町浜名地先A地点と三厩村上宇鉄地先B地点）の定置網のそばに、コンクリート製の試験産卵箱（図1）を個別にボンデンをつけて3個ずつ設置し、定置網漁業者に出漁毎に試験産卵箱を引き揚げてもらい、ヤリイカ卵のうの付着の有無を確認し、卵のうがある場合は採集し冷凍保存した後すべて計数した。また、ヤリイカの日別漁獲量も併せて調査した。

その他、1993年1月から5月まで、三厩湾内水深36mの2地点（今別町浜名地先C地点と三厩村上宇鉄地先D地点）と水深69m（大型魚礁付近E地点）の1地点の合計3地点において、鉄製網掛の試験産卵箱（図1）を5個ずつ延縄式でアンカー固定し、ボンデンをつけて設置した。毎月1回、試験産卵箱を引き上げて卵のうの付着の有無を観察し、卵のうがある場合は採集し計数した。

試験産卵箱の設置場所は、図2に示したとおりである。

2. 水中TVカメラによる産卵状況調査

1993年3、4月に三厩湾において、試験産卵箱を設置した水深と同じ水深滞にある魚礁を、水中TVカメラを用いてヤリイカ卵のうの付着を観察した。観察魚礁（水深40m並型魚礁と水深70m大型魚礁）は図2に示したとおりである。

3. ヤリイカの標識放流

1992年12月29日三厩村竜飛沖において、釣りにより漁獲されたヤリイカ230尾にアンカータグを付けて標識放流した。

4. ヤリイカの検体測定

三厩村漁協に水揚げされたヤリイカを1993年2月5日に56尾（全数釣り）、3月10日に76尾（全数

定置網)、4月23日に81尾(全数定置網)の合計213尾をランダムサンプリングし精密測定した。

調査結果及び考察

1. 試験産卵箱による産卵状況調査

ヤリイカ卵のうの付着状況と定置網の漁獲量を表1に示した。

ヤリイカ卵のうの付着は1月から5月まで確認された。1月の卵のう付着は1週間以内に産卵されたものと考えられ、5月の卵のう付着は4月13日から5月17日の間に産卵されたものと考えられる。このことから、ヤリイカの産卵は1月から5月まで行われていると考えられる。1～2月は水深15mの浅い地点のみ、3月は水深36mの地点のみ、4月は水深36mと69mの地点、5月は水深69mの地点、5月は水深69mの地点のみで卵のうの付着が確認された。時間の経過に伴って産卵場所が深くなる傾向がみられた。しかし、今別町西部漁協が1991年3月下旬～4月中旬に同じ試験産卵箱を水深15m付近に設置し6月3日に引き上げて観察した調査では、13箱の試験産卵箱の内4箱にヤリイカの卵のうが付着しているのを確認している。このことから、産卵時期と産卵水深との関係については、他の関連要因についての検討が必要である。1993年は非常に漁獲量が少なく産卵量も少ないと考えられ特異的な年と考えられる。また、4月から5月に水深69mの沖側でヤリイカの産卵があった後、対岸の今別東部側でヤリイカが定置網に多量に入網していることから、ヤリイカが沿岸沿いを移動せず、やや沖合いを移動したのと考えられる。なお、卵のうは、箱の天井面と側面に付着していた。

2. 水中TVカメラによる産卵状況調査

観察結果を表2に示した。

3、4月共に三厩村梨の木間地先水深40mの並型魚礁(1.5m角型ブロック)と三厩村漁協と今別町西部漁協との漁業権の境界に位置する水深70mの大型魚礁(A型タートルブロック)を観察したが、両魚礁ともヤリイカ卵のうの付着は見られなかった。並型魚礁はヤリイカ釣りの漁場となっているにもかかわらず卵のうの付着は見られなかった。ヤリイカは産着基盤が、カキやフジツボ類の場合には産卵するが、ホヤ類には産卵していないと言う知見があることから、マボヤが多量に付着していた並型魚礁には産卵できなかったものと考えられる。

3. ヤリイカの標識放流

標識放流および再捕結果を図3に示した。

230尾放流し再捕尾数は12尾で再捕率は5.2%であった。再捕場所は三厩村で1尾、陸奥湾内の蟹田町で1尾、日本海の鯡ヶ沢町～深浦町北金ヶ沢で10尾再捕され、南下したものが多かった。

4. ヤリイカの検体測定

2月5日に測定した56尾は全てが雄で成熟していた。3月10日に測定した76尾は、雌雄比が4対6で全てが成熟していた。4月23日に測定した81尾は、雌雄比が5対5で全てが成熟していた。したがって、この期間のヤリイカは全て産卵に加わっているものと考えられる。

表1 試験産卵箱調査によるヤリイカの卵のうの付着本数及び魚獲量 (kg)

St.	項目	場 所	水深m	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
A	付着本数	今別浜名地先	15	0	0	0	0	0	0
B		三厩宇鉄地先	15	276	37	0	0	0	0
C		今別浜名地先	36	—	0	0	0	0	—
D		三厩宇鉄地先	36	—	0	2	100	0	—
E		大型漁礁付近	69	—	0	0	200	100	—
A	魚 獲 量	今別浜名定置	15	0	28	11	126	11	0
B		三厩宇鉄定置	15	25	3	21	7	1	0

表2 水中TVカメラによる魚礁ブロックのヤリイカ産卵状況観察結果

魚礁規模	並型魚礁	大型御礁
位 置	N40° 15' , E140 ° 24'	N40° 14' , E140 ° 27'
水深 (m)	40	70
ブロック	1.5m角型	A型タートル
1993年3月9日	卵のう付着なし	卵のう付着なし
1993年4月13日	卵のう付着なし	卵のう付着なし

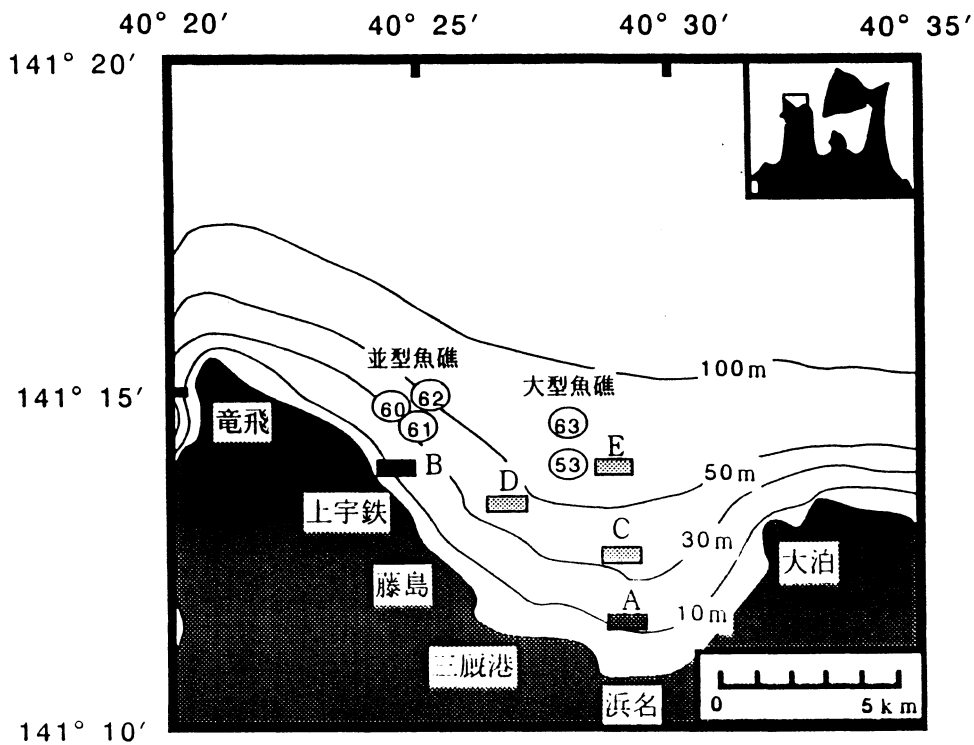


図2 ヤリイカ試験産卵箱設置場所

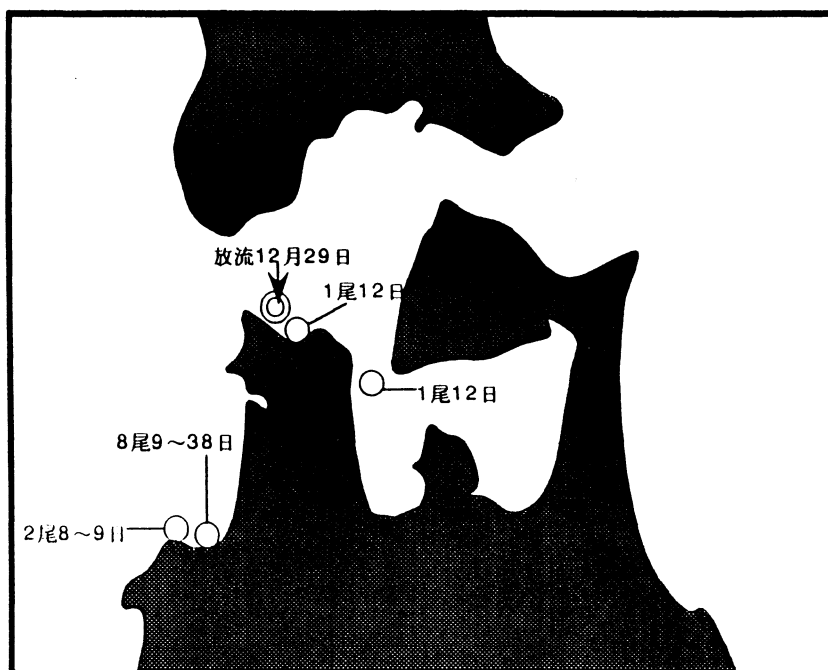


図3 三厩村龍飛地先におけるヤリイカ標識放流の再捕状況