

小型ミスダコの標識放流に取り組んで

大間一本釣部会

伝 法 清 三

1. 地域の概要

私達の住む大間町は本州最北端に位置し、世帯数は 2,035戸、人口は 6,920人で、下北半島北通り地区における交通・経済の中核的役割を担っている。第一次産業人口は41%と下北半島ではやや高い部類に属し、うち漁業者が9割を占めている（図1）。

2. 漁業の概要

私達の所属する大間漁協は組合員数が 917名で、うち正組合員が 638名、准組合員が 279名である。漁船数は 981隻で、このうち95%が5トン未満船である。

主な漁業種類はイカ、マグロ、タコ等の一本釣り、ババガレイ等の刺網、コンブ、ウニ、アワビの採介藻漁業で、特にコンブ漁は組合員の5割以上が従事している。

平成6年の大間漁協の漁業生産は 1,280トン、13億 4千万円で、ウニ、イカ、コンブ、マグロ、タコが主要なものである。伝統漁法であるマグロ一本釣りについては、10数年ぶりに 100キロ以上の大型のマグロの来遊がみられ、平成7年には 100キロ弱のものを含め 216本が水揚げされた（表1）。

3. 組織及び運営

私達の部会は昭和49年に活魚部会として設立され、昭和62年に一本釣部会と名称を改め、水産資源保護、一本釣り漁業の技術向上、漁業経営の安定向上を図ることを目標として、現在74名で活動している。会は地区ごとに9班に分けられ、その上に各班1名の評議員、会長1名、副会長1名、幹事5名、監事2名の役員で構成されている。

4. 活動課題選定の動機

青森県におけるタコ類の漁獲は、樽流し漁法の普及と資源増加に伴う着業者の増加により、昭和61年に県全体で 3,000トン、大間町全体で 500トンと最高を記録した（図2）。しかし、一方で価格低下と資源の先細りが心配され、タコ類の漁獲のほとんどを占めるミスダコの生態の把握と、それに基づいた資源管理が必要となってきた。そこで、県水産試験場の指導により昭和62年から津軽海峡に面する各地先で小型ミスダコの標識放流調査が一斉に実施され、我が部会も海峡中央部の調査に乗り出した。そして、これまで9年間の調査により津軽海峡域のミスダコの生態をある程度明らかにすることができ、それを土台とした全県的な資源管理が確立されたので、その概況を今回報告するものである。

5. 活動状況及び成果

1) 小型ミスダコの収集、標識の装着及び放流

部会員それぞれが、樽流し漁法によって漁獲された放流サイズ等の小型個体を荷捌所に集め、共食いを避けるため1個体ずつ網袋に入れて、漁協の活魚施設に蓄養し、適当な数が集まり次第、標識の装着及び放流を行った。標識は番号を付けたディスクタグを用い、ミスダコの左第1腕の付け根部分にステンレス針金を貫通させて装着し、部会員の船で沖へ運び放流した。放流サイズは500から3,200グラムであった。

放流場所は、すぐに再捕されることのないよう距岸0.5マイル付近の浅場を選び、また、放流場所では樽流しの操業をしないよう組合員に呼びかけた。

2) 再捕結果

① 標識放流個体数及び再捕個体数

標識放流及び再捕の状況を表2に示した。昭和62年から平成7年までの9年間で合計9,512個体放流し、そのうち269個体が再捕された。全体の再捕率は2.8%であった。

ミスダコの不漁により小型個体の収集に困難な年もあり、放流個体数に多少のばらつきがあった。再捕率も0から5.2%の値を示した。

なお、平成6、7年に放流したものについては、これまでの例からみて、今後も再捕報告があると予想されるので、再捕率は更に上がるであろう。

② 回遊移動

移動状況及び経過日数を表3に示した。

表から分かるように、全体の269個体のうち、41%が大間の海域で再捕され、隣の奥戸、佐井村及び風間浦村を含めると70%が、また、北海道側でも大間に近い戸井町及び函館市で22%が再捕された。これらのことから、大間で放流されたミスダコは大部分が放流海域付近で再捕され、やや後になって、対岸の北海道側で再捕され、回遊移動の区域は比較的狭いことが分かった。

経過日数については、青森県側で平均すると246日、北海道側へ渡ったものは平均317日であったが、中には大間で最長1,062日を記録したものもあった。

また、私達がこの試験を手掛ける2年前から同じ試験を北海道戸井町で実施しているが、そのうち大間で24個体が再捕され、私達の調査結果を裏付けるものとなった(表4)。

以上のことから、双方のミスダコ資源は津軽海峡を棲息域とする同じ系群であると推測される。

③ 経過日数と成長

放流からの経過日数と全重量の関係を図3及び4に示した。

図3の2kg未満の個体を放流した結果では、200日以後に再捕された個体は、県漁連における「並」規格(表5)である4kg以上に成長した割合が多く、更に、県水産試験場で成熟サイズとしている10kg以上に成長した個体も多かった。

図4の2kg以上の個体を放流した結果では、200日以上に再捕された個体はほぼ全数が4kg以上に成長しており、また、その3分の2が10kg以上に成長した。

いずれの場合も、1年後には平均10kgから15kgに成長していることから、小型ミスダコの放流は資源の保護にとって非常に有益な方法であることが理解できる。

6. 波及効果

1) ミズダコ資源管理への展開

私達の大間周辺におけるミスダコ標識放流の調査結果と、ほぼ同時に行われた海峡に面する三厩・今別、尻屋等の方々の成果を背景に、平成2年度県漁連内に設置された「ミスダコ資源管理対策協議会」において、「2kg未満のミスダコの採捕禁止」と「6月から10月の禁漁」を内容とする全漁業種類を対象としたの自主規制措置が決定され、県漁連傘下の各地先で資源管理がスタートした。これにより、ミスダコの漁獲量は、昭和61年頃からの漁獲量の減少傾向に歯止めがかかり、近年やや上向き傾向に転じるという成果がみられている。

また、これらのデータは、県内各地で実施されているミスダコを対象とした資源管理型漁業推進対策事業（地域重要資源）の基礎資料として活用され、地先ごとにきめ細やかな資源管理方策が行われつつある。

2) 会員個々の資源管理意識の醸成

私達部会員は、自らが行った試験結果から、小型ミスダコの放流は明日への糧であることを十分認識するようになった。現在の取り決めに上部団体からのお仕着せの規制とは受け止めず、自分達の規制として一致協力して資源管理に取り組む意識を醸成することができたと考えている。

7. 今後の課題

青森県における現在のミスダコ資源管理施策については、全国的にも進んだ取り組みであると認識しているが、今後さらに資源を増大させるためには、次の2つの課題が考えられる。

① 放流サイズの大型化

私達の試験結果では、漁獲禁止の基準を3キロ未満に引き上げた場合、1年後には放流した個体のほとんどが単価の高い「並」サイズに成長することから、放流サイズの大型化は、経済的にも、また、資源的にも十分有効な策であると考えられる。

② 管理の広域化

調査結果から明らかなように、海峡域のミスダコは同一の系群であることから、今後は県・道の行政区域を越えた共通の管理方策が是非とも必要であると考えられる。

以上のことを踏まえ、私達は、今後もミスダコに関する調査事業を展開させながらさらに精度を増し、ミスダコ資源とその管理技術を次世代に確実に継承できるよう努力する所存である。

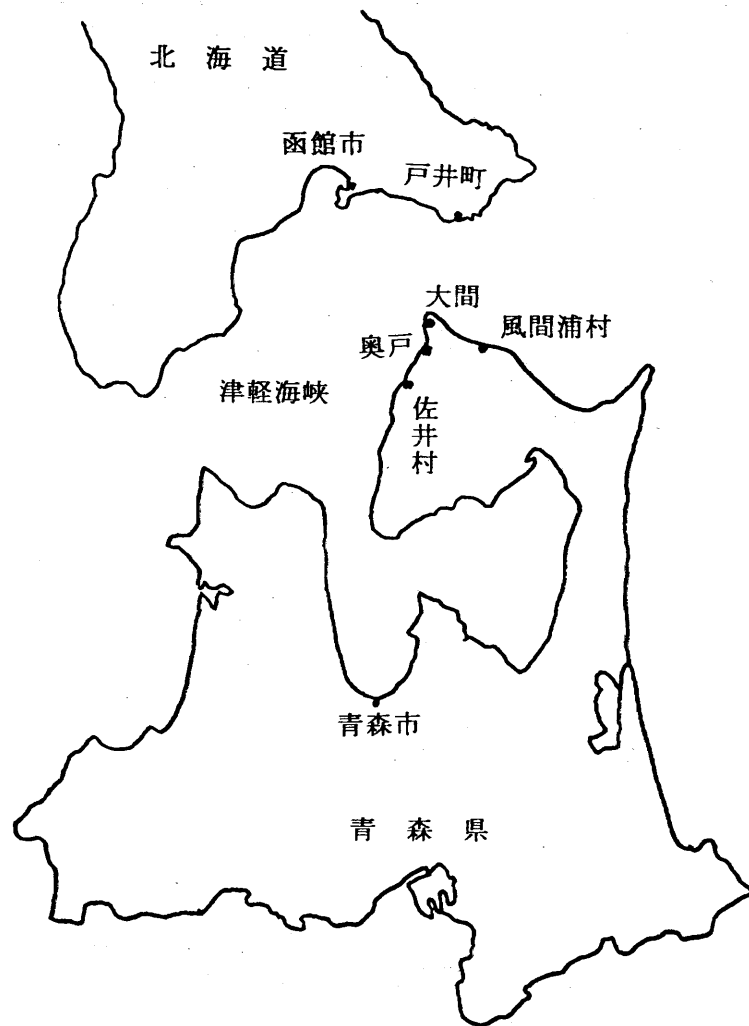


図1 位置図

表1 大間漁協における主要漁業の操業状況

漁業種類	1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	隻数(隻)	漁船階層(t)	水揚高(百万円)
スルメイカー本釣	—					—	—	—	—	—	—	—	130	3~20	357
マグロー本釣									—	—	—	—	70	3~5	142
ブリー本釣									—	—	—	—	80	3~5	63
タコたる流し					—	—	—	—	—	—	—	—	120	3~5	52
メバル一本釣													60	3~5	26
ババガレイ刺網			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	3~10	21
サメ延縄					—	—	—	—	—	—	—	—	30	3~5	4
ヒラメ一本釣													70	3~5	2
コンブ採取							—	—	—	—	—	—	500	0~5	194
アワビ突	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	0~5	0.8
ウニ籠・突					—	—	—	—	—	—	—	—	100	0~5	414

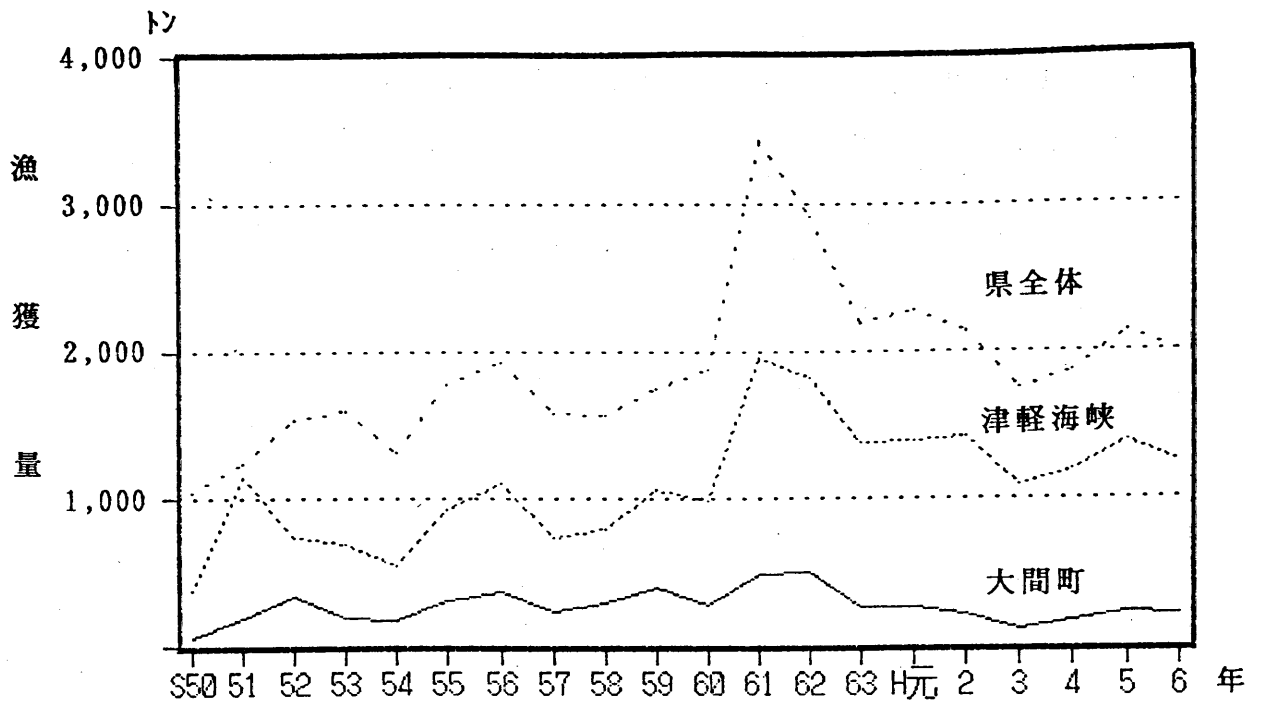


図2 大間町、津軽海峡及び県全体のタコ類漁獲量の推移

表2 年別標識放流と再捕状況

放流年	放 流		再 捕	
	放流実施期間	放流個体数	再捕個体数	再捕率 (%)
昭和62年	2~3月	328	17	5.2
63	1~6	531	15	2.8
平成元	2~5	999	36	3.6
2	2~6	1,935	74	3.8
3	5	241	0	0.0
4	3~6	1,566	30	1.9
5	3~4	1,946	75	3.9
6	3~5	1,966	22	1.1
7	3~6	539	2	0.4
合 計		9,512	269	2.8

表3 標識放流したミズダコの再捕海域及び経過日数

再捕海域	再捕個体数	割合 (%)	平均経過日数	最 小	最 大
大間	111	41.3	260	8	1,062
奥戸	27	10.0	254	41	656
佐井村	35	13.0	240	25	411
風間浦村	14	5.2	184	10	432
(隣村小計)	(187)	(69.5)	(250)	(8)	(1,062)
青森県その他	13	4.8	190	42	338
(青森県計)	(200)	(74.3)	(246)	(8)	(1,062)
函館市	13	4.8	361	192	678
戸井町	46	17.1	301	59	686
北海道その他	10	3.8	327	200	310
(北海道計)	(69)	(25.7)	(317)	(59)	(686)
全 体	269	100.0	265	8	1,062

表4 北海道戸井町におけるミズダコ標識放流試験結果（本部会再捕分）

放流場所	再捕個体数	平均増重量（最小-最大）	平均経過日数（最小-最大）
戸井町	24	5.2kg (2.5 - 14.0)	253日 (40 - 584)

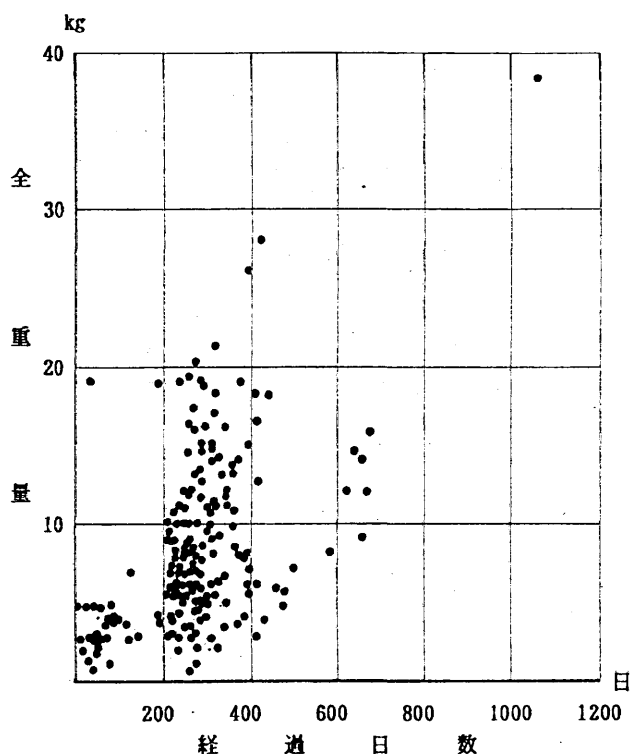


図3 2kg未満個体放流の再捕経過日数及び全重量

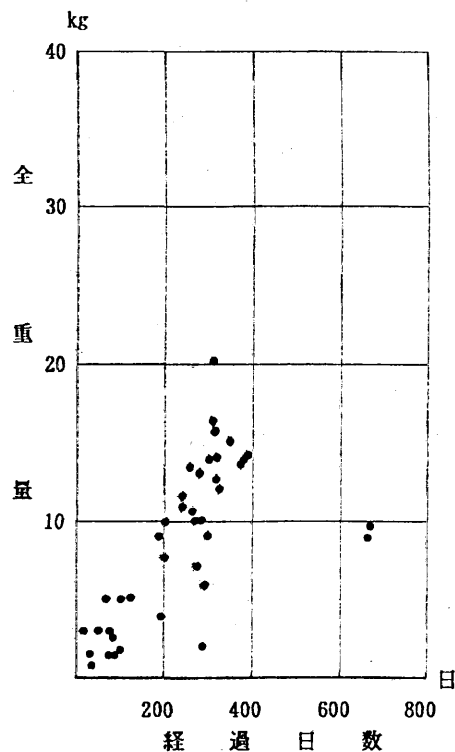


図4 2kg以上個体放流の再捕経過日数及び全重量

表5 青森県漁連におけるミズダコの規格と単価

区分	規格	単価
小タコ	2.0から4.0kg未満	基準単価×0.7
並タコ	マタコ(♀) 4.0から15.0kg未満	基準単価
	水タコ(♂) 4.0から12.0kg未満	
大タコ	マタコ(♀) 15.0kg以上	基準単価×0.8
	水タコ(♂) 12.0kg以上	基準単価×0.6