

# つくり育てる漁業の実践に取り組んで

— 階上町の魚アイナメの種苗生産、中間育成放流による漁業振興 —

階上漁業協同組合 増養殖研究会  
中田 一二三

## 1. 地域の概況

階上町は、図1に示すように青森県の太平洋岸の最東南端にあり、海岸線の全長は、5.5 kmで海岸の全域が岩礁地帯となっている。沖合は広く砂礫と天然の根が広がっている。

## 2. 漁業の概況

私達が所属している階上漁業協同組合は、組合員数527名で、主な漁業種類は、小型定置網、イカ釣り、刺し網、採貝藻漁業となっており、平成8年の販売取扱い実績は、数量で2,535トン、金額で6億2千8百万円となっている。

図2に過去8ケ年の魚種別漁獲数量の推移を示した。

## 3. 組織および運営

私たちが所属する階上漁業協同組合増養殖研究会は、昭和49年2月に結成され、16名で構成されている。これまでの主な活動内容は、マボヤ、ホタテガイ、コンブ、ワカメ、マツモの増養殖、ウニの人工採苗、クロソイの中間育成、サケの海中飼育等である。

## 4. 研究課題選定の動機

階上町では、地元沖で漁獲される魚貝類の消費拡大およびPRによる漁業振興を図るため、『町の魚』の制定に取り組み、平成5年には町民によるアンケートを実施し、翌平成6年3月に『アブラメ』を町の魚に制定した。

ここでは、和名のアイナメを地元で親しまれている『アブラメ』として報告する。

表1に階上漁協が八戸漁連魚市場に水揚げしたアブラメの漁獲数量、金額、単価を示した。

階上漁協で漁獲されるアブラメは、ほとんどが延縄釣り、刺し網で漁獲数量は、平成5、6年は4トン台、平成7年は3トン平成8年には8トン、平成9年には9トンと飛躍的に伸びている。

このような動きの中で、私たちは町の魚『アブラメ』をブランド化して付加価値を高め単価アップを図ること、漁業者の資源保護意識の高揚に役立てることアブラメを町の特産品としてPRすることにより県内外からの観光客を誘致することなどが新たな『町おこし』として期待されることから、平成4年度から県関係機関、町、地元漁協の指導、支援を受けながらアブラメの人工種苗生産、中間育成、放流事業を進めてきた。

表2にアブラメの放流尾数の推移を示した。平成4年度から7年度までは小型の種苗を放流していたが、放流効果を高めるためには、より健全で大型の種苗を放流する必要があり中間育成技術の改良に努め、平成8年度は70mm以上の大型種苗を生産、放流できるまでになったので、今回これまでの取り組みについて報告する。

## 5. 活動の状況および成果

私たちが取り組んだアブラメの種苗生産、中間育成・放流までの過程を図3に示した。

### (1) 受精卵の確保

アブラメは、秋から初冬にかけて沿岸の岩礁域の海藻などに粘着性の卵を産み付け、この卵を雄が保護するという習性がある。階上地先でも例年11月上旬頃から卵塊がみられることから、平成8年は11月8日に潜水により受精卵約2万粒を採集し、漁協の種苗施設に収容した。写真1に海藻に付着したアイナメの卵塊を示した。

### (2) 卵の管理

アブラメの雄は、卵を保護する際には、絶えず鰓で新鮮な水を卵塊に送る習性があることから、人工的に卵の管理をする場合には絶えず卵塊全体に新鮮な水がいきわたるようにしなければ健全なふ化が期待できないと考え、試行錯誤の結果、写真2のような吹き上げ式ふ化装置を自作した。11月8日に収容した受精卵は11月29日にほぼふ化が終了し、約1万5千尾のふ化仔魚を得ることができた。

### (3) 仔稚魚の飼育

ふ化仔魚は写真3に示した2トン円形水槽に収容し、これに仔魚を熱から守るためにアンドン籠に入れたヒーターで加温しながら飼育した。ふ化したばかりのアブラメの仔魚は濾過海水で飼育すると落ち着かず、餌を食べないで体力を消耗しへい死する傾向が見られた。昨年度はふ化から2週間は飼育水に海産クロレラを添加して薄濁りの状態にして仔魚を落ち着かせたところ、餌食いも良く順調に成育した。餌は、ふ化後15日目までは、シオミズツボウムシを与え、更に、2日目から88日目までは、アルテミア幼生を与えた。また、給餌前にワムシやアルテミアに栄養強化剤を添加し、充分取り込ませてから給餌することが健全な稚魚をつくるための条件の一つであると思われた。配合飼料はふ化から26日目に給餌を始めたがほぼ完全に餌付くのは70日目以降であった。

### (4) 選別および分散・中間育成

ふ化から96日目には稚魚の大小差が大きくなり、共食い防止のため選別をし2,600尾を教材用として八戸水産高校へ、養殖試験用として600尾を八戸漁連種苗施設へ、500尾を岩手県種市漁協に提供し、残りの4,600尾は継続して中間育成を行った。

飼育期間中は、約10日ごとに10～20尾のサンプル採取を行いアブラメの成長を測定した。図4に測定したアブラメの成長と、八戸漁連種苗施設で養殖試験用に飼育している稚魚の成長の推移を示した。これらをみると、配合飼料に餌付いてからの成長は比較的良く、特に、養殖試験用のアブラメの成長は、ふ化後314日目には平均全長18cmとなっており、今後養殖も可能ではないかと期待している。

### (5) 放流

継続飼育の約4,600尾の稚魚はほとんどへい死もなく、標識として全数に赤色のリボンタグを装着し、地元の小学校を対象に、県八戸水産事務所と共同で開催した水産教室において、小学生の手で2,000尾を地先に放流した。また、7月27日には青森県豊かな海づくり大会、8月14日に大蛇漁港で行われた階上サマー・フェスティバルの際に地元の小学生や漁業者の手で大蛇地先に2,600尾を放流した。写真4,5に小学生による放流と青森県豊かな海づくり大会で放流した状況を示した。

更に、選別の際に分散出荷した八戸水産高校では生徒により2,000尾を放流、岩手県

種市漁協では角の浜地先に約400尾が放流され、今年度は合計で約7,000尾を放流することができた。

#### (6) 追跡調査

平成8年から放流魚には標識を装着するとともに、再捕があった場合には報告をしてもらうように漁業者、遊漁者にポスターなどで呼びかけを行ってきた。

その結果、平成8年8月に約90mmで放流した稚魚が2ヶ月後に約16cmで再捕され、アブラメの成長が極めて早いことが判った。その他にも漁獲したアブラメを調理したところ成長により肉に埋没した標識が出てきたとか、釣りで小型の標識魚が釣れたので再放流した等の声が聞かれ放流後のアブラメの状況が少しずつであるが明らかになってきている。写真6にアイナメの再捕報告ポスターを示した。

#### 6. 波及効果

現在私たちが行っているアブラメの人工種苗生産放流は、現在のところ小規模であるため、すぐには資源の増大には直結していないが、『町の魚アブラメ』がもたらす波及効果は極めて多岐にわたると私たちは考えている。

これまで、アブラメの種苗生産、放流は多くのマスコミに取り上げられ、階上町のPRに貢献してきた。このことにより『階上町のアブラメ』というブランドイメージが確実にできつつあり、今後消費の拡大や価格の向上に効果をもたらすものと期待している。

また、最近では『階上町のアブラメ』を求めて多くの釣り人が階上町を訪れており、アブラメ等の釣り人を対象とした釣り船を営む漁業者も多くなり、漁家の貴重な収入源にもなっている。今後も『階上町の魚アブラメ』の宣伝効果が期待されているところである。図5に過去4ヶ年間の階上町に訪れた釣り人数を示した。

更に、これまで階上漁協では、15cm未満のアブラメは再放流するという自主規制に取り組んできたが、標識放流と追跡調査、養殖試験から15cmのアブラメは、当歳魚であることがわかり、現在、漁業研究会、小型船部会等と協力して漁業者総意のもとに全長制限を15cmから20cmにするという運動を展開しており、漁業者の資源管理意識を高めるきっかけにもなっている。

また、放流の際に行う水産教室は小学校児童に水産や海への関心を高める絶好の機会にもなっており、漁業後継者育成にも大いに役立っていると考えている。

#### 7. 今後の課題

『獲るだけの漁業』から『獲って高く売る漁業』への転換を図るため、これまでの活動によりつくられた『階上町の魚アブラメ』というブランドイメージを大切に育てていくことが重要だと私たちは考えている。

このため、私たち養殖研究会のアブラメのつくり育てる漁業の実践はもちろんのこと、漁業研究会、小型船部会などと連携して漁獲した新鮮なアブラメを活魚などで出荷することや養殖にもこれまで以上に積極的に取り組んでいきたいと考えている。

そのために今後、行政や町内の漁業関係者だけでなく旅館、食堂、飲食店、商工会などとも連携してアブラメの魚食普及などを継続的に運動していく予定である。

また、今後も漁業者自らがアブラメ資源を適正に管理するとともに、釣り客にもアブラメ資源を保護することの重要性を呼びかけ漁業と観光との共存を図り、地域の漁業振興および町の活性化を図っていきたい。

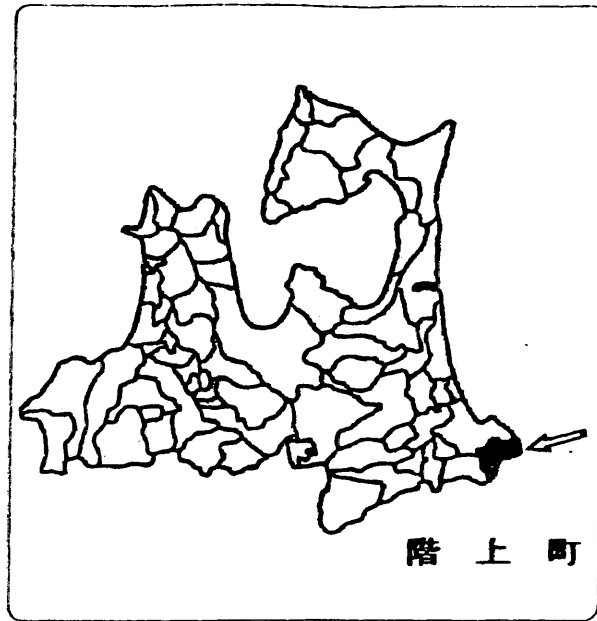


図1 階上町の位置

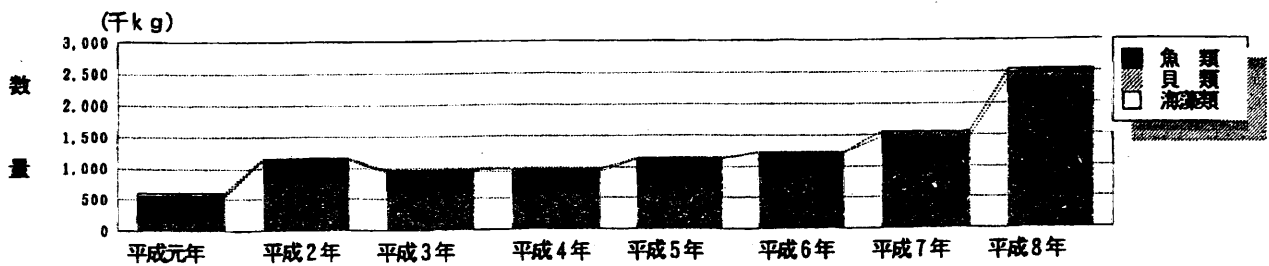


図2 過去8ヶ年の魚種別漁獲量の推移

表1 階上漁協で漁獲された過去4ヶ年のアブラメの漁獲数量、金額、単価

年	漁獲数量 (kg)	漁獲金額 (千円)	単価 (円/kg)
平成5年	4,152	3,830	681
6年	4,834	3,704	766
7年	2,908	2,401	825
8年	8,055	5,851	726
9年	9,312	6,267	673

(八戸漁連調べ)



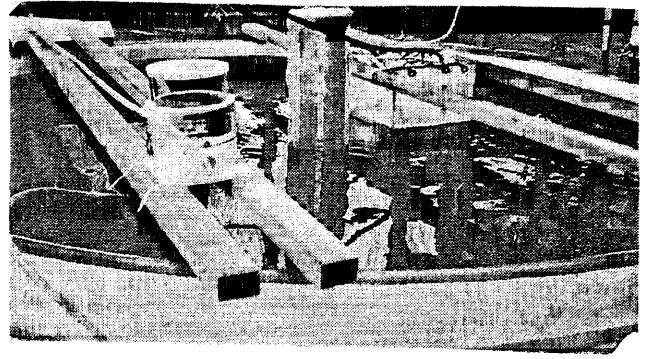
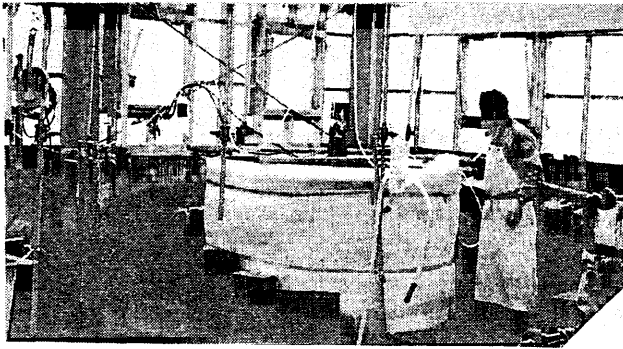


写真3 仔稚魚飼育水槽

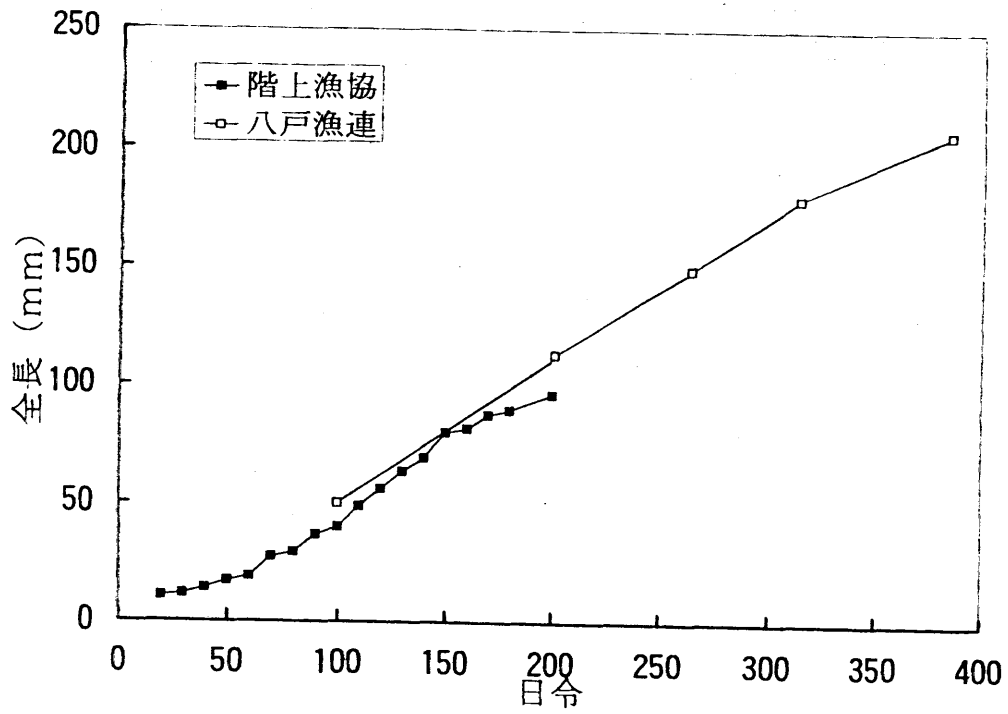


図4 アブラメ稚魚の成長推移



写真4 小学生によるアブラメ稚魚の放流

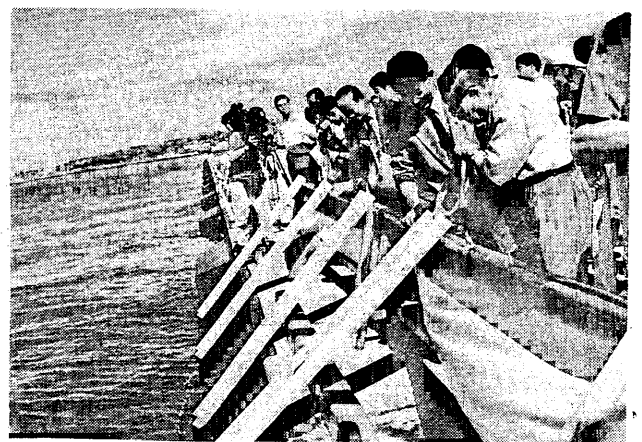
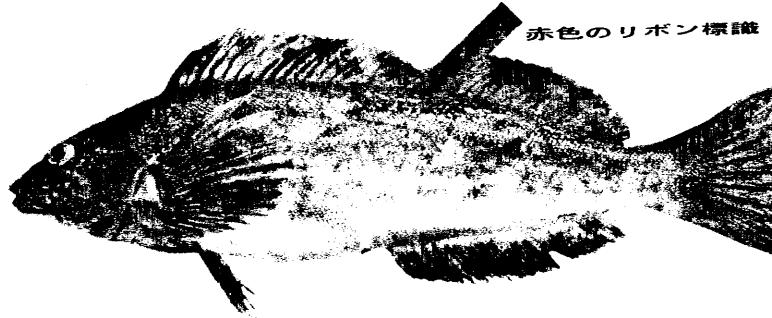


写真5 青森県豊かな海づくり大会での放流

## 標識アイナメ（アブラメ）の再捕報告依頼

アイナメの人工種苗を標識放流しました。

再捕した方は、再捕場所、標識の種類、再捕時の全長、漁具等の再捕状況をお知らせください。記念品を差し上げます。



放流年月日	平成9年6月～8月	
放流場所	階上町大蛇沖	3,600尾
	八戸市白銀魚市場岸壁	1,000尾
放流サイズ	全長 10～12cm	
標識方法	赤色のリボン装着	

なお昨年は、青色のリボンを装着して階上町大蛇沖に1,000尾を放流しています。

階上漁業協同組合 増養殖研究会  
 階上町大字道仏字榊山5-61  
 ☎ 0178-89-2111  
 フックス 0178-87-3102  
 青森県八戸水産事務所 普及課  
 八戸市大字尻内町字鴨田7番地  
 ☎ 0178-27-5858  
 フックス 0178-23-4524

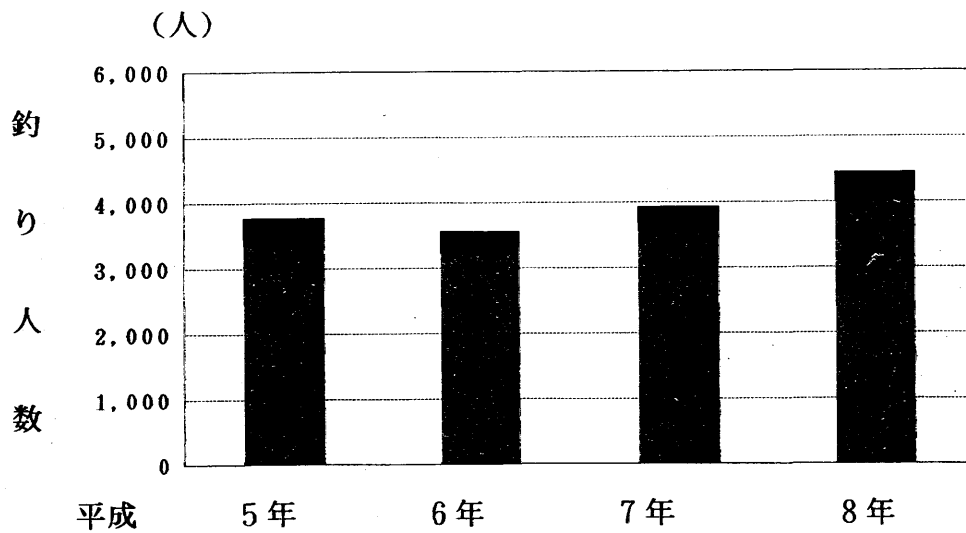


図5 過去4年間の階上町に訪れた釣り人数