10・11・12月号
青森県水産増殖センター
第62号
平成5年1月26日発行

センターだより

鱈あれこれ ①

献上鱈

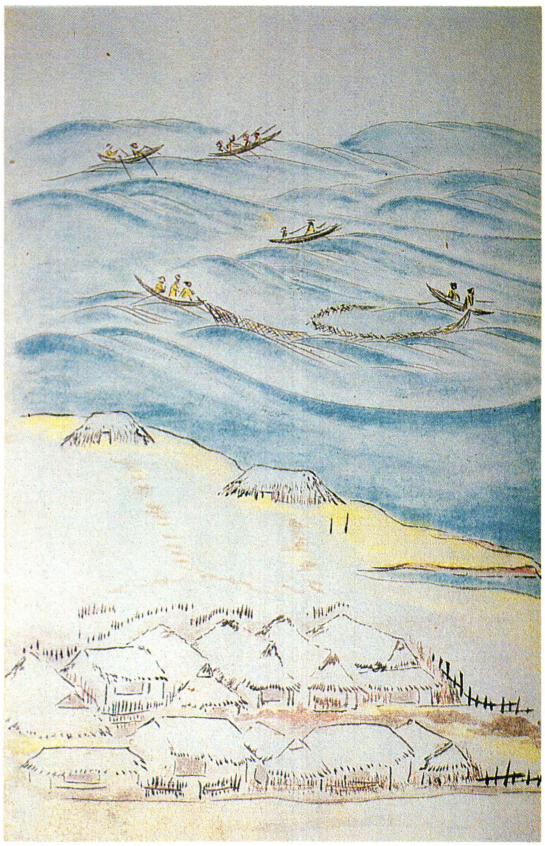
魚類部長　塩垣　優

今冬の鱈漁はやや小漁のようすで、次第に高級魚になっていくようです。

鱈は鮭とともにかつて藩政時代には将軍家への献上品の一つで、その初鱈は貴重品として特別扱いされてきたものです。その頃の鱈漁や献上の様子などを諸書から拾ってみました。今後、鱈に関する漁業の歴史を連載で綴ってみたいと思います。

鱈献上が始まったのは津軽藩では延宝三年（一六七五年、江戸前期四代将軍家綱の時代）鱈五本とあります。津軽藩献上の鱈は評判がよく年々追加し、貞享三年（一六八六年）には百十七本、最も多かったのは宝永五年（一七〇二年）の百六十三本とあります。この内訳をみますと、将軍家へは五本、各大名、御老中へは百三十三本、津軽江戸屋敷の藩邸台所用として辛塩、甘塩、無塩合計二十本とあります。舌の肥えた藩邸向けには塩鱈の他に生鱈を届けているところが面白く思われます。

献上鱈の大きさは大きいもので二尺、小さいもので一尺五寸といいますから並かやや小振りのものです。その理由は、余り大物を届けては次の年大鱈が取れなければ面目を失うという深慮があったといいます。



岩崎美術社刊　菅江眞澄民俗図絵より「鱈漁」

献上の時期など

鱈の初漁があるのは、底建網が発達した現在でも十一月末から十二月初めです。当時は冬至以降の産卵後のタラを対象とした延縄漁が主体であり、産卵前の早い時期のタラは針に付かないため網で取る他なかったのです。しかも、浅い陸場所での刺網漁ですから冬至前後と多少遅かったでしょう。ともかく、旧の正月前には届けなければなりません。当時、弘前から江戸表までは通常の献上品では三十日ほどかけていますが、鮮度に問題があったのか元禄元年には早馬に切り替え、十二乃至十六日で届けるようになっています。初鱈は献上が終わるまで他に販売することを厳しく禁じ、鱈が揚がると町役人を通して弘前に送られ、検分のうえ丁重に箱詰めとし、翌日荷物奉行、宰領、組警固、足軽二人が付き添って送ったといいます。初鱈の献上は三番までとし、漁が早い順に一番鱈は外ケ浜の平舘、蟹田、二番青森、三番鰺ケ沢に命じています。

南部藩もまた競争で鱈を献上しています。脇野沢、佐井でとれたものを運ぶのに交通の便が悪く苦労したようです。そこで奨励金を与えて鱈の確保をしています。

漁法

江戸期の当時の鱈漁業について書き記したものとして唯一のものに菅江眞澄の津軽の苞苴（寛政十年、一七九八年）があります。記事の他に鱈漁に関する図も多数残しており、これによれば手漕ぎの刺網漁です。陸奥湾では「脇野沢、浦田、藻浦（茂浦）の洋よりはじめ、西は根岸

発行　青森県水産増殖センター　青森県東津軽郡平内町茂浦☎0177－55－2155／印刷　㈱コーセイ印刷

の浦、平舘のなだのあたりまで網なせり　空寒き冬至の頃より、しのぎがたき寒のなかまでのあびきなり・・中略。そのころほいは雪のいやふれば、海もあれにあれてけれど、あらき潮迫に、ももふね、ちふね、木の葉の吹きちりたるやうにこぎみだれ、しほにぬれてしみ氷るたもとに雪のふりかゝり、ふゞきにまみれ、身に冴え通るあら汐の、からきおもひをおもひやるべし」、と描写しており厳しい冬海での鰐漁を憐れみをもって書き留めています。

明治初期の平舘村石崎の記録（明治十三年水産漁捞法調）によれば、鰐漁は差網（長四十尋幅七尺）、漁船（長四間幅六尺）四艘、漁師二十四人（つまり一艘六人乗）、漁場は二里十三町沖で、十二月十日頃より翌一月十日頃までとある。当時石崎の人が対岸の下北牛滝管内の焼山辺りで刺網漁をしていたことを示しています。鰐の献上が始まったのはこの頃から二百年も前のことですから、その当時の規模の程が思いやられます。

次回には、江戸時代に大いにもてはやされた新鰐がどのように回送され、一般庶民に食べられたかといった話題を掘り起こしてみます。

新庁舎魚類種苗生産施設の紹介



魚類部長　塩垣　優

新庁舎建設が順調に進み、今年度中には全て完成する予定です。魚類部では今年度当初から新施設を用いてニシン、クロソイの生産を行ってきました。現在はマダラの生産の最中です。いずれ、全体の新施設の紹介はありますが、それに先立って簡単に魚類部関係の施設の概要を紹介します。

魚類種苗生産について、施設の面から現在までの期間は大きく三期に分けられます。

一、センター設立当初（昭和四十三～五十六年）

当時はホタテガイを対象とした生産しか計画されておらず、施設の面で魚類の生産には限界がありました。従って、種苗生産試験はせいぜい三〇～二〇〇㎥規模での試験に留まっております。

二、魚類種苗量産実験棟の増設（昭和五十七～平成三年度）

ＦＲＰ円形一〇㎥槽二面、五㎥槽三面を主力とした鉄骨二階建の施設が増強されました。空調加温可能な餌料生物培養室も併設され、以前の施設に比べると格段の充実がなされました。この期間には主にヒラメ、クロソイ、マダラの種苗量産実験が行われてきました。

三、新庁舎（平成四年度～）

いわば第三世代の新施設です。その規模は旧施設のＦＲＰ円形槽を全て移転して活用し、さらに新たにＦＲＰ三〇㎥槽二面を増設。これに親魚棟も併設して全く面目を一新しました（三〇、二〇、一〇㎥コンクリート槽計六面）。飼育実験棟前面の屋外には餌料培養槽（一〇㎥六面）および中間育成槽（一五㎥六面）のコンクリート水槽が並んでいます。

魚類飼育実験棟の新設備の中で特に期待されているのは、飼育水をオゾン・紫外線殺菌灯により無菌海水とし、魚病の発生を抑えて飼育管理を行う装置で、新しい武器となりそうです。

以上簡単に紹介してきましたが、これまでは諸作業を行うに際して効率が悪く、研究員の苦労も大変なものでしたが、今度はボタン操作一つで済む等労力の軽減が図られました。フォークリフトの装備も同様に大きな武器となりました。

このように、恵まれた新施設をフルに活用し切って成果を上げるよう部員一同張り切っております。

アワビラーバの出現状況について



貝類部主任研究員　山内　髙博

青森県におけるアワビの漁獲量は、昭和四一年から五八年までは一〇〇トン台以上を維持していましたが、昭和五九年以降、五〇～九〇トン台と半減し、更に平成二年には二五トンと過去最低に落ち込んでいます。

一方、アワビの資源増大を目指し、昭和五八年から毎年一〇〇万個以上の人工種苗放流が行われていますが、漁獲量が期待したほど増えてきておりません。これは本県に限らず全国的傾向で、特に東北、北海道で顕著となっています。

このため、アワビの生態面の研究の見直しが必要となり、国の主導で、「アワビ再生産機構の解明に関する研究」が平成三年度から始まり、青森県、北海道、岩手県、秋田県の四道県が共同で研究することになりました。

本県ではその一環として、アワビラーバ調査を風間浦村易国間地先と平内町茂浦地先で行っていますので、昨年度の結果をお知らせします。なお、易国間地先は、アワビ資源が多く、餌料環境が良好な所、茂浦地先はアワビ資源が少なく、餌料環境が貧弱な所として調査場所を選定しました。

調査は、時期別のアワビラーバの出現状況を把握するため、北原式定量プランクトンネットによる海底から海面までの垂直曳二回連続採集を週一回行いました。調査点は易国間で二点、茂浦で七点で、調査期間は易国間で平成三年七月十六日から十一月二十日までの計二〇回、茂浦

では平成三年八月六日から十一月七日までの計一二回行いました。

易国間地先における波浪階級とラーバ出現数を図1に示しましたが、これは、時化とアワビの産卵の関係をみるために行ったものです。ラーバの出現は、八月上旬から下旬にかけて多くみられ、そのピークは八月二十日の一一・五個／㎥でした。波浪とラーバ出現の明確な関係は見られませんでした。

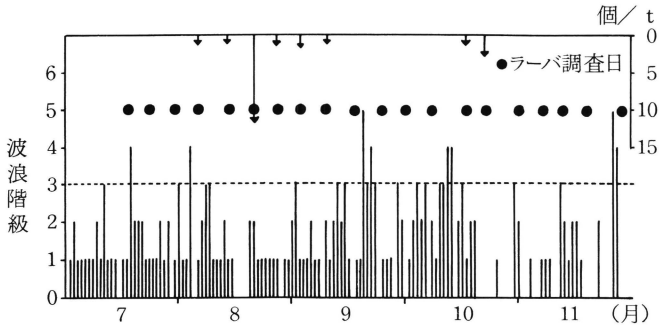


図1　波浪階級及びラーバ出現数（易国間）

また、図2は母貝の成熟度指数の月別変化を図示したものです。成熟度指数は図3に示したように、ウロと呼ばれる部分の先端から一㎝の部位で切断し、全体の直径に対する生殖巣の厚みの割合を百分率で表したものです。図2をみると、その指数は、水温の低下とともに八月下旬から十月下旬にかけて低下しており、この時期がアワビの産卵期間と推定することができます。しかしラーバ出現のピークとは若干のずれが生じました。

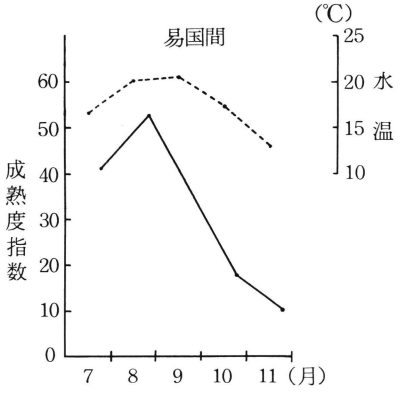


図2　成熟度指数の月別変化

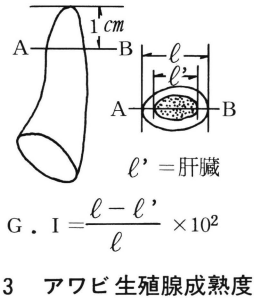


図3　アワビ生殖腺成熟度指数計測部位

次に、茂浦での調査ですが、波浪階級とラーバ出現数を図4に示しました。ラーバは八、九、十月に出現しましたが、そのピークは昨年九月二十八日の台風一九号（波浪階級六）の三日後の十月一日に五・七個／㎥と、もっとも多い出現数となり、あたかも波浪強度と関係のあるようにみえますが、アワビラーバの出現回数と出現数が少ないために、一概に断定することはできません。これは、北海道、岩手県、秋田県でも同じ悩みとなっています。

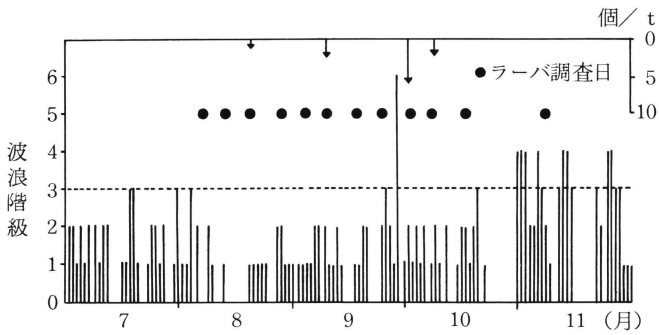


図4　波浪階級及びラーバ出現数（茂浦）

また、易国間と茂浦という餌料環境及びアワビ資源量の違いによるラーバの出現量にも、数が全体に少ないため、明確な差が見られませんでした。

この調査を担当してみて、とにかく、アワビラーバの数の少ないことには苦労させられます。アワビラーバに似た他の巻貝（写真）のラーバが、この時期は非常に多く、まさに砂の中から砂金を探すような心境です。

今後、このような調査を五年間行い、他の環境要因との関連も並行して調査し、また、親貝の生態に関する研究や、着底稚貝の減耗要因に関する研究も併せて調査してゆきますので、関係する皆様のご協力をお願いします。

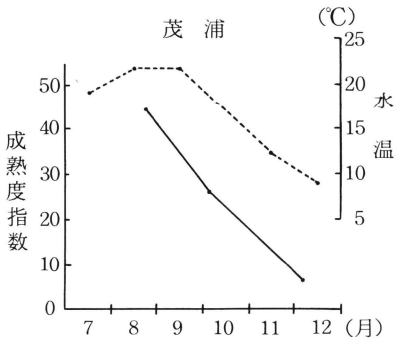


図5　成熟度指数の月別変化



巻貝のラーバ（矢印だけアワビ）

マダラ量産技術の今後の取組について



魚類部技師　中西　廣義

当センターでは陸奥湾の冬場の最も重要な資源であるマダラの増殖対策の一つとして、その種苗生産研究を昭和五四年度から着手しました。以来、今年で十三年目を迎えております。

この間、いろいろな方法を用いて取り組んできたのですが、いま一歩前進が見られず、毎年残念な成績に終始してきました。しかし、昨年度は新たに導入したL型シオツボワムシ（ワムシと略す）を用いることにより全長七～八㎜（飼育二〇日）サイズまでの成長、生残率ともに良好な成績が得られました。今年度は、さらによい成果を得るための試験計画を立案しましたので、その内容を紹介します。

一、小型水槽での飼育試験

これ迄のワムシの餌料強化試験で全長八㎜位いまでの初期減耗は抑制可能となりつつありますが、特にアルテミア、配合以降で、投餌時期や強化方法に依然として問題が残っています。そこで飼育後半の減耗を抑えるため、全長三〇㎜（飼育七〇日）サイズを目標に、アルテミアの栄養強化方法と配合飼料の投餌時期と種類を変えて飼育試験を行います。（表1）

二、大型水槽での量産試験

これ迄の大型水槽での量産飼育では、全長一〇㎜（飼育四〇日）サイズ前後から生物餌料（アルテミア）単独投餌の弊害が観察され、それ以降に、大きな減耗がありました。そこでアルテミアの栄養強化を飼育試験と並行しながら、飼育後半の減耗を抑えるため、全長七㎜（飼育二〇日）から配合飼料を主体にし、生物餌料の軽減を図りながら、全長三〇㎜（飼育七〇日）サイズ一〇万尾を生産したいと思っています。



表1　小型水槽での飼育試験計画

区　分	ワムシの強化	アルテミアの強化	配合飼料種類別給餌開始時期	(㎜)	試験期間(日)	使用水槽(トン)	収容尾数(尾)
1	アクアラン	エスター85	K社	7㎜	70	1.0	10,000
2	アクアラン	エスター85	K社	10㎜	70	1.0	10,000
3	アクアラン	エスター85	R社	7㎜	70	1.0	10,000
4	アクアラン	エスター85	R社	10㎜	70	1.0	10,000
5	アクアラン	スーパーカプセル	R社	7㎜	70	1.0	10,000
6	アクアラン	エスター85＋ハイドロビット	R社	7㎜	70	1.0	10,000
7	アクアラン	スーパーアルテミア	R社	7㎜	70	1.0	10,000
8	アクアラン	アクアラン	R社	7㎜	70	1.0	10,000

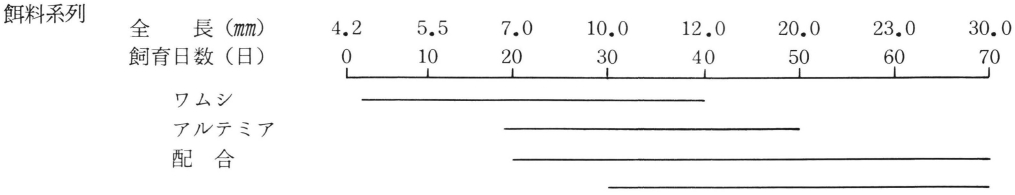
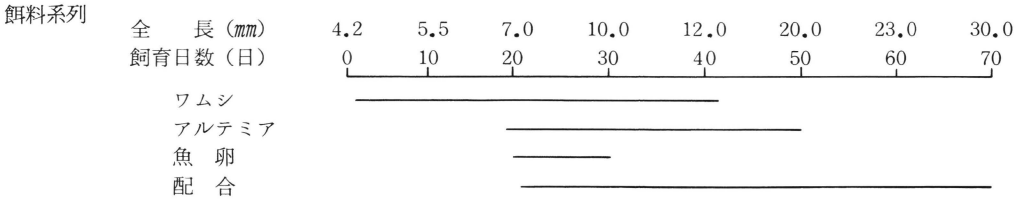


表2　大型水槽での量産試験計画

区　分	ワムシの強化	アルテミアの強化	ヒラメ魚卵	配合飼料種類	使用水槽(トン)	収容尾数(尾)
1	アクアラン	エスター85	○	R社	30	300,000
2	アクアラン	エスター85	○	K社	30	300,000
3	アクアラン	スーパーカプセル		R社	10	100,000



ホッキガイの種苗生産と増殖について



貝類部主任研究員　高林　信雄

一、はじめに

平成二年の我が国海面における、養殖を含めた二枚貝の生産量をみると、第一位ホタテガイ四二千トン、第二位カキ二四九千トン、第三位アサリ類七一千トン、第四位モガイ一七千トン、第五位ホッキガイ八千トン、第六位ハマグリ類二千トンとなっており、貝類全体の生産量八六〇千トンの七八％がホタテガイとカキで占められています。（農水省、漁業養殖業生産統計年報による。）

ホタテガイとカキがこれだけ多く生産されるのは、天然採苗により種苗が安定的に供給され、この種苗を基に中間育成技術、養殖技術、資源添加技術が確立し、養殖を含めた栽培漁業が展開されてきたことによるものです。逆に言えば、この二種類以外の二枚貝は、種苗の安定生産が難しいために栽培漁業への展開が遅れており、現在のところ天然の資源変動に委ねた生産となっています。

昭和六三年度、国はホタテガイやカキに続く二枚貝の栽培漁業を展開する前段として、ホッキガイ、イタヤガイ、トリガイ、セタシジミの種苗生産、中間育成、資源添加の技術開発を目的とした地域特産種増殖技術開発事業（二枚貝グループ）を五ケ年計画で開始しました。本県は、太平洋南部沿岸で漁獲され、貝類としてはホタテガイに続く漁獲量のホッキガイを対象種として、宮城県、福島県とともに、この事業に参加しました。その後、北海道、茨城県が加わり、現在は一道四県がホッキガイを対象種として本事業を行っています。

今回は、当事業の最終年度にあたることから、これまで当センターが行ってきたホッキガイの種苗生産、中間育成、資源添加の各試験の概要と今後の課題について総括してみました。

二、種苗生産

五月上旬～六月上旬に三沢沖で採捕した成熟母貝を温度刺激（約一〇℃→一八℃）により産卵させ、受精、ふ化後、浮遊幼生（約一〇〇μm）を、培養した浮遊珪藻を餌料として与えながら、一五～二〇日間、約二六〇μmの沈着幼生になるまで水槽で飼育します。今年度は四、三三六万個の浮遊幼生を収容し一、三五一万個の沈着幼生を回収して、回収率は三一・二％となりました。

約二六〇μmに成長した幼生は水底に沈着するので、砂床を施した水槽に移し変え、浮遊珪藻を与えながら、殻長約二㎜になるまで約二カ月間飼育します。今年度は五六一万個の沈着幼生を収容し殻長二㎜以上の稚貝五六万個を回収して、回収率は九・九％となりました。

三、中間育成

中間育成の方法には大きく分けて海中飼育と陸上飼育の二通りの方法があります。海中飼育は砂を敷いたタライ様の容器に稚貝を入れて、これを筏から海中に吊り下げる方式です。陸上飼育は砂を敷いたコンテナ様の容器に稚貝を入れて、これを陸上に並べ、ポンプで汲み上げた海水を注ぎ込む方式です。中間育成の場合、餌料は与えず、海水中に含まれる天然餌料によって成長させます。成長は水温や餌料環境等にもよりますが、約二㎜で育成開始した稚貝が二～三ケ月で約一〇㎜になります。

今年度は当センターにおいて海中飼育四三、五〇〇個、また当センターと三沢、八戸において陸上飼育二一九、二〇〇個、計二六一、七〇〇個を中間育成しており、平成五年一月に取り上げる予定ですが、昨年度の実績二万個を超える回収を期待しています。

四、資源添加

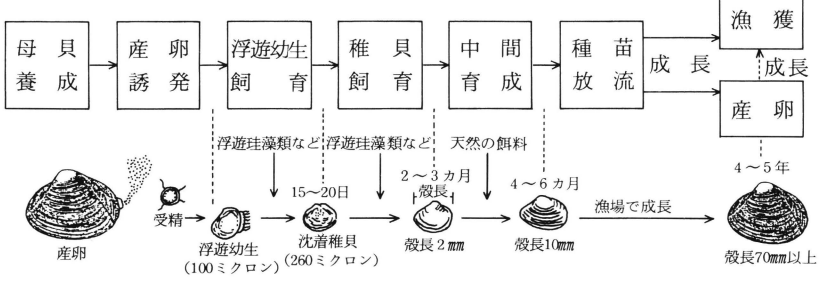
中間育成で得られた約一〇㎜の稚貝を、アルザリンレッドにより染色して標識とし、これを三沢沖に放流して成長、生残等を追跡調査しています。

今年度は平成五年一月に放流及び調査を行う予定ですが、平成四年一月の調査では、平成元年に三沢漁港に放流した人工種苗が、放流区画一㎡当たり四三個生残していることが確認されています。

五、今後の課題

ホッキガイの栽培漁業を展開するにあたっての大きな問題の一つに、種苗生産時におけるコストの低減化があります。これはそのまま餌料となる浮遊珪藻等の培養に関する問題と言い替えることができます。つまり、安定的に量産するためには餌料の培養量を確保するに要するコストが、最終的に種苗の数と生産コストを決定するということです。現在の餌料培養は非常に技術的に手数のかかる方法で行われており、必然的にホッキガイ種苗生産のコストに影響を与えています。従って、いかに簡便且安価に（＝コストダウンを図って）安定的な餌料培養を行うかが、今後、ホッキガイの栽培漁業を展開してゆくうえでの大きな課題であります。

ホッキガイの種苗生産と増殖のフロー



五年の歳月、クロソイ種苗生産



魚類部技師　泉田　哲志

ヒラメにつづく栽培漁業化をめざす魚種として、クロソイが選定されたのは昭和六十三年のことですから、今年で早くも五年目をむかえたことになります。

クロソイはフサカサゴ科メバル属の魚で、主に北日本の沿岸に見られ、岩礁域の根付魚の代表として知られております。クロソイは、成長するに従い生活域を深い方向に移して、成魚（雄で二年魚以上、雌で三年魚以上）の段階では水深三〇～一〇〇mの岩礁域で生活します。また、成長が早く、むつ湾では二年で三〇cm、五年で四一cmに成長したという報告があります。

以上述べたように、根付魚で大きく移動しないこと、成長が早いことに加え高級魚ですから、クロソイの種苗を安定的に供給できると、栽培漁業種として極めて有望視されております。

さっそく、本年度の種苗生産試験結果の概要を紹介します。

一、親魚と産出

昭和六十二年に、親魚（当時四～五歳魚主体）を福島県の協力を得て二百七十八尾を当センター前の海面網生簀に搬入しました。餌として、鮮度のよい冷凍イカナゴにビタミンAとD_3を主体にしているビタミン剤を強化し、一日一回夕刻に与えました。この中から産出間近と思われる雌親魚二十尾ほどを選別し、陸上の一㎥産出用水槽に収容し、ストレスを与えないように暗幕で水槽の周りを覆いました。

産出は五月一日から五月二十一日までであり、その間、二十尾の親魚から約四百六十万尾の仔魚の産出をみました。

二、飼育水槽

三〇㎥円型FRP水槽二面と、一〇㎥円型FRP水槽二面を用いて四回次にわたって飼育を行いました。

三、種苗生産結果

各生産回次における種苗生産結果は表1のとおりでした。また、稚魚の成長の経過を図1に示しました。各生産回次の平均生残率は五五・五%（範囲三〇・九～九四・七%）で、この結果は、これまでの成績に比べてよい成績でありました。この五年間でどのように技術的に変ったかを述べてみます。

四、鍵をにぎる餌

仔魚や稚魚に与える餌はまさしく種苗生産の鍵をにぎっています。仔魚が成長していくにつれて、与える餌の種類を変えていくその内容を餌料系列と呼んでおります。ヒラメの種苗生産を例にあげるとシオミズツボワムシ→アルテミア幼生→配合飼料と単純な飼料系列で好成績をあげています。

本年度の飼料系列を表2に示しました。二年前と比べて変った点は、ワムシから配合飼料への切替が短縮されている点です。また、十日目以降に見られる斃死の大部分が、栄養不足によるもの、さらにこれに伴う免疫能力の低下によることも判明してきております。この時期はアルテミアの幼生を餌として与えていることから、このアルテミア幼生の栄養強化が極めて重要な要因となることもわかってきました。

五、省力化にむけて

種苗生産にあたっては省力化は大きな問題ですが、兵庫県水産試験場（平成四年）では、ワムシをまっ

表1　種苗生産結果

使用親魚	雌　8～9歳魚　20尾			
生産回次	1	2	3	4
収容月日	5／8	5／10	5／13	5／14
収容尾数（千尾）	100	360	340	150
収容時全長（mm）	6.96	7.12	6.60	6.86
飼育水槽（㎥）	10	30	30	10
収容密度（尾／㎥）	10,000	12,000	11,000	15,000
飼育水温（℃）	11.9～18.0	12.4～16.5	12.5～16.7	12.0～18.3
取揚げ月日	6／16	6／18	6／18	6／19
取揚げ尾数（千尾）	95	155	105	80
取揚げ時全長（mm）	25.0	27.7	23.8	26.6
飼育日数	40	39	35	36
生残率（%）	94.7	43.2	30.9	53.3

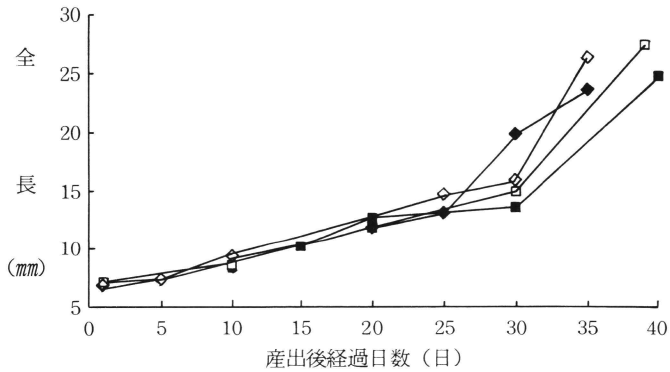


図1　各種苗生産回次におけるクロソイ稚魚の成長

（■—■：No.1，□—□：No.2，◆—◆：No.3，◇—◇：No.4）

たく使用しないでクロソイの生産が可能であったという報告があり、将来的には餌料系列の簡略化が省力化につながるものと期待されています。

ワムシを使用しないとなれば、餌料系列は、アルテミア幼生→魚卵→配合餌料と短縮されてゆき、さらには、ヒラメ卵（魚卵）も省いて配合餌料での飼育ができれば、もっと省力化が可能となるはずです。

昨春は旧施設を取り壊し、三月末から新施設の使用を開始したこともあり、ワムシ培養が不調となったため、ワムシの投与をほんの数日だけ行い、早期にアルテミアに切替えましたが、前述のように良い成績が得られております。今年は、省力化にむけての試験に取り組みたいと思っております。

表２　平成４年度餌料系列

生産回次	餌料種類	日令 0 10 20 30 40	総投餌量
1	ワムシ	―	2.80億個
	アルテミア	――	19.25億個
	魚卵	――	27.65kg
	配合餌料	――	11.00kg
2	ワムシ	―	0.85億個
	アルテミア	――	16.60億個
	魚卵	――	24.40kg
	配合餌料	――	7.50kg
3	ワムシ	―	1.70億個
	アルテミア	――	13.80億個
	魚卵	――	14.80kg
	配合餌料	――	7.00kg
4	ワムシ	―	0.35億個
	アルテミア	――	13.80億個
	魚卵	――	12.25kg
	配合餌料	――	6.70kg

平成２年度餌料系列

生産回次	餌料種類	日令 0 10 20 30 40 50 60
2	ワムシ	――
	アルテミア	――
	アルテミア	――
	マダラ卵	――
	配合餌料	――

フサギンポによるアワビの食害について

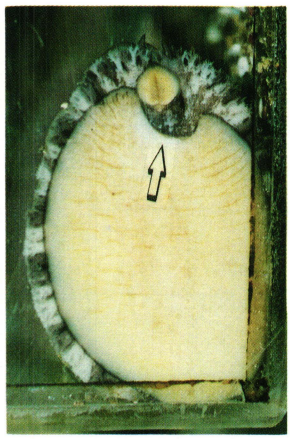


貝類部長　平野　忠

貝類部では、実験室の透明アクリル水槽で、アワビ（エゾアワビ）や魚類、ナマコなどを生態観察のため飼育しています。

十月のある日、水槽の外から内側に張り付いたアワビを見ると、足の



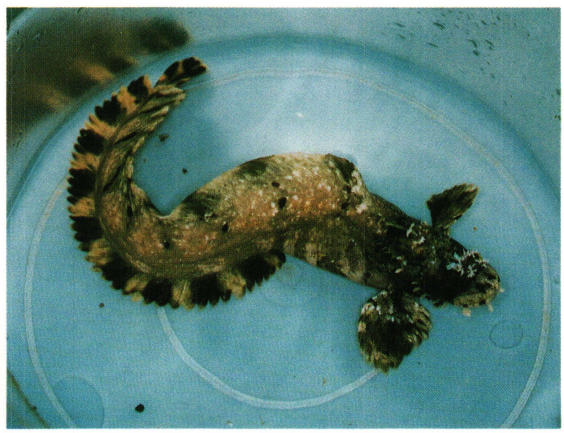




アワビの傷（矢印）



フサギンポの歯（矢印）



容疑者のフサギンポ

肉の一部が大きく欠落しているのに気付きました（写真）。他のアワビもよく観察すると、何個体かに同様の欠落が見られ、それは、足の前側の部分に多いようでした。この欠落は、鋭い刃物で切り取られたような傷であることが分り、他の動物に噛み切られたものと思われました。

水槽の中でこのような傷を付ける可能性のあるものを探すと、フサギンポ（写真）に一番の容疑がかかりました。このフサギンポは、体長約二五㎝で、日中はいつも塩ビ管の中に隠れています。

アワビを食害する動物としては、タコ類、ヒトデ類、カニ類のほか、様々な魚類が知られており、ギンポ・ガジ類も含まれています。

一方、天然のフサギンポの食性を調べた研究では、ウミウシ、カイメン、ナマコを食べていることが報告されています。フサギンポの歯は、上下とも一枚に癒合してノミのようになっており（写真）、固い物を噛み砕くというより、柔かい動物の肉を噛み切るのに適した形となっています。

アワビは普段は水槽の壁面にぴったりと貼り付いていますが、餌のコンブを入れてやると、足の前部だけをコンブに伸ばしてこれをとらえ、口でモグモグと食べています。

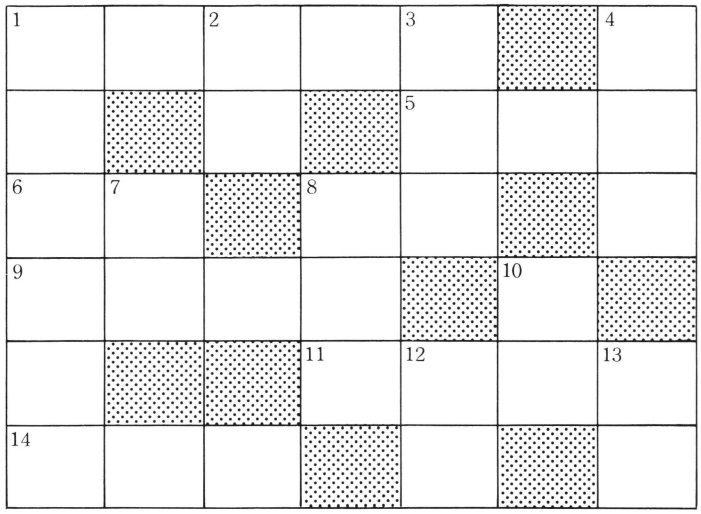
ここからは推測ですが、日中隠れていたフサギンポが夜になると出てきて、夜行性のアワビが盛んにコンブを食べているところを、ガブリとやったものと思われます。

フサギンポがナマコを食べるという報告にもかかわらず、注意深く見ても水槽内のナマコが被害を受けた形跡はなく、ナマコよりもおいしいアワビを好むとは、グルメな魚なのかも知れません。

今後、アワビの増殖を進める上でヒントになる事例と思われましたので、ご紹介しました。

貝のクロスワード・パズル

センターだよりは、今までやや堅い話が多かったので、今回はパズルを企画しました。答えはすべて県内に生息する貝の名前で埋めてください。正解は次号で。（出題：平野）



タテのカギ

① 太平洋一帯や陸奥湾にいる二枚貝。アオヤギの代用として高値。

② ○○ガイ。陸奥湾の深い泥場にいますが、最近数が減ってます。刺身が美味。

③ ○○○ガイ。太平洋にいる二枚貝で、地元ではソバモチガイ。美の女神からこの名が。

④ ○○○ギ。暖海性で大きくなる二枚貝ですが、なんと津軽海峡にもいるのです。貝柱が食用になります。

⑦ ムラサキ○○イ。付着汚損生物ですが、ヨーロッパではムール貝として人気あり。

⑧ アカガイに似てますが、ややズングリ型。サルボウともいいます。

⑩ ウ○○ナ。砂浜にいる細長い巻貝。

⑫ ヒメエゾ○○。モツブ、カタツブともいってます。

⑬ ○○ガイ。太平洋にいるハマグリに似た二枚貝で、標準和名はコタマガイ。

ヨコのカギ

① 北方型のアワビです。

⑤ ツ○○○。砂にもぐる掘足類の細長い貝です。ほら、牛の頭についてるの。

⑥ これとツブとは巻貝の総称ですが、この名前を持つ貝もちゃんといるんです。

⑧ ○○ソガイ。オデンのネタになる串ツブです。籠でとり、煮ると粘液を出すのでベロツブともいわれます。

⑨ ○○○○イ。潮間帯の砂中にアサリなどと共にいる二枚貝。真丸なのでこの名あり。ちょっとむずかしい？

⑪ 岩礁の潮間帯にいて、カキやフジツボを食べる黒っぽい巻貝。人の顔にできると皮膚科でとってもらうものな〜んだ。

⑭ エゾ○○○ゲガイ。陸奥湾にいる潜砂性二枚貝。トリガイといわれてますが、本当のトリガイは全く別物。