

つくり  
育てる漁業  
人と技術の  
ネットワーク

# ACN REPORT

NO.25 2006.SEP.  
AQUA CULTURE NETWORK

特定  
非営利  
活動法人

## ACNレポート 第25号

2006年9月27日発行  
(毎年2回1月・9月発行)

編集／NPO法人ACN事務局  
発行人／田嶋猛 (NPO法人ACN代表)  
発行所／NPO法人アクアカルチャーネットワーク  
〒833-0056 福岡県筑後市久富1343番地  
ACN事務局／クロレラ工業株式会社  
生産本部 技術特販部内  
TEL:0942-52-1261  
FAX:0942-51-7203

### 1. 第6回ACNと種苗生産・養殖業者との懇話会開催

NPO法人 ACN 代表 田嶋 猛

### 2. ACN養殖用種苗生産速報

マダイ・トラフグ・ヒラメ・アユ・シマアジ

### 3. 水産養殖概況・中間魚導入状況

ハマチ・マダイ・カンパチ

### 4. 魚病対策

β溶血性レンサ球菌症不活ワクチンについて

### 5. 海外情報

太平洋貿易株式会社 海外営業部 松本美雪

### 6. 緊急提案

### 7. 新商品紹介

貝類用人工飼料「シェルフード」アルテロモナス菌混合飼料「ビオアニメイト A-2」  
飼育から機材、種苗まで水産増殖をトータルで支援

### 8. 新入社員紹介

## 第6回ACNと種苗生産・養殖業者との懇話会in熊本が盛大に開催される

— 8月24・25日 ホテルニューオオタニ熊本 —

去る8月24・25日ホテルニューオオタニ熊本において『水産種苗フォーラム』の開催されない年の隔年行事として、6回目の出張フォーラムが熊本で開かれました。100名余りの参加を頂き、講演、総合討論、親睦会、見学会等がおこなわれました。

ACN田嶋猛代表の「多くの参加を頂き感謝いたします」との開催の挨拶に続き、開催地を代表して(有)緒方水産 緒方至社長より「種苗生産業者の淘汰が進んだが今後の増養殖業界に希望を持つ」との挨拶を受け開会しました。

最初に、八幡浜漁協協同組合 三瓶支所 魚病研究室 水野芳嗣室長が、『海産魚における最近の魚病動向と対策について』講演されました。会場では海産魚を中心とする魚病の現状及び対策について熱心にメモをとる光景も見られました。質疑応答でも現場の状況に即した質問が多く、参加者の熱意・意気込みを感じました。

次に富洋通商株式会社 磯由男社長が『中国における海水魚養殖について』講演され、中国の養殖の歴史、現状、及び今後について詳しく話されました。

総合討論会でも(有)アイエスシー 重野生郎社長が

座長としてディスカッションを行い、熱気に溢れた討論会が交わされました。

又、翌日には晴天の中、(有)アクアランド徳永 徳永久志専務のご協力で見学会が行なわれ、約20名参加しました。『金魚と鯉の郷 (玉名郡長洲町)』施設の『金魚の館』『長洲きんぎょ村』を見学し松井村長から金魚生産施設の説明を受けました。また『松井養魚場』『村木養魚場』の施設を訪問し、村木さんの体長44cmのジャンボオランダシシガシラに驚きました。

今年も多くのご参加を頂き誠に有難う御座いました。今回の開催を通じて得られた、種苗生産並びに養殖に従事される方々の貴重なご意見を、今後の活動に反映させ技術の向上と業界の発展につなげていきたいと考えております。



## 1. マダイ

### 養殖用出荷尾数は5,500万尾(昨年比13%増)

春仔は大手種苗場の生産不調の情報と2年にわたる生産調整と韓国向け輸出急増によるマダイ相場の上昇で導入意欲が高まった事などから、4月頃から引き合いが活発化し先物種苗の仮発注等も発生する状況で、一時は種苗不足が発生するかとの推測も生じたが、結果としては5,500万尾(昨年4,850万尾・+13%)で養殖業者もほぼ充足している状況である。

種苗生産業者は近畿大学(870万尾)山崎技研、バイオ愛媛、ヨンキュウなど30社(民間27社・公共3事業場)(昨年25社)であった。

### 夏越分の需要見通し

上記の様に春先の種苗が充足している事や、冬場の高値相場を期待して在庫を抱えている業者がいる事等から、結局需要は例年並みとなる見通し。また、夏越分の在庫は瀬戸内地地区でやや多くなっているが、他の大手は例年通りの沖出し数量で予約注文分の生産のみ。但し、この夏はイリドウイルス被害が例年より多く、養殖業者及び夏越分を在庫している種苗業者とも問題は深刻である。この事から、斃死による不足分を補う為、種苗需要が高まる可能性はある。

来年の春仔については、このまま年末～年明けまで成魚相場が高値で推移していれば、増産したいという考え方の養殖業者もあるが、現時点では各業者とも明確な方針は立てていない模様。

## 2. トラフグ

### 年内出荷無し1月出荷分も低迷

年内(2005年10月～12月)の種苗生産業者は長崎種苗をはじめ10社であったが1社は生産を中断し実質9社であった。年内出荷は昨年に引き続きゼロ、年明けの出荷尾数は約30万尾で昨年比55%と減少した。

### 年越し成魚在庫過去最高

年明けの出荷サイズ成魚の在庫は長崎県(約100万尾)を筆頭に合計160万尾に達した。この要因は中国産の活魚(国内蓄養含む)及び〆(鮮魚)の出荷・加工に2月中旬までかかったことにある。当然国内物もこの影響を受け浜値1,500円/kgまで下落した上、出荷が後回しになった漁場もあったようである。

このように成魚の出荷に時間を要したため、養殖用種苗も4月の出だしは低調であった。しかし6月中旬に至り種苗の不足感から引き合いは一気に活発化した。

2006年の養殖用出荷尾数は約1,140万尾であった。種苗生産業者数は21社(民間19社・公共2事業場)であった。

### 価格は堅調に推移

種苗価格は昨年同様、4～5月・6cm Up浜値105円～

110円/尾、6～7月・6cmUp・90～100円/尾(歯切り+10円up)出荷数量の増加の理由は①養殖場での加工、産地直送の刺身・鍋セットの販売増加、②国内産使用のとらふぐ料理のチェーン店から予約など安心・安全にこだわる店の増加等である。

数量は少ないものの陸上養殖向けの陸上タンク出荷分は7月末9cmup・130～140円(歯切り含)、8月末170円(同)。

### 中国産成魚の動向

中国内では基本的にフグ食禁止で日本か韓国に輸出せざるを得ない事情(富洋通商㈱ 磯社長)やポジティブリストの影響で減少するという見方の一方で、それまでに準備が整うという見方もあり動向を見通すのは困難である。いずれにしても9月から1kgサイズでの出荷、安全、肉質、白子等品質用件が重要となる。

\*某輸入業者の話では「本年8月試験的に遼寧省から輸入した5～600gサイズ冷凍物は中国での輸出検査に10日、日本での輸入検査に14日要し、価格は通関後1600円/kgであった。しかも中国での検査に合格した養魚場は10社中3社しかなく、本年は商品の手当が困難である。検査日数が掛かるため鮮魚・活魚の輸入は見合わせ中」とのことでした。

### 3. ヒラメ 平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目平目

#### 引合い増加、時すでに遅し

出荷尾数は760万尾（昨年800万尾・-5%・民間20社・公共2事業場）と昨年に比べ若干減少した。種苗場においては例年と同様に奇形の防除が最重要課題となっているが、日齢30日までの原因不明の大量斃死被害を受けたところもあった。また、1~2月の出荷種苗では一部の地域でVHS症と思われる大量斃死が発生する漁場もあり、今後は3月中旬頃の海水温の上昇（14~15°C）を待っての種苗導入が検討されるところである。

種苗価格は年末が7cmUP・浜値80~85円／尾、年明けは浜値75円／尾前後で推移した。例年同様韓国産成魚の輸入増で国内産の動きが鈍く池が空かない等の理由で、年末の稚魚導入は低調であったが4月初

旬になり韓国産の輸入激減で状況は一変し引き合いが活発化したが種苗生産は終盤にきており増産するには至らなかった。

#### 種苗導入は増加傾向

成魚価格は円安ウォン高、韓国内での需要増などにより4月以降相場は上昇し続け、キロ物は在庫量こそ少ないものの、9月上旬で2,000円/kgを超えた。そのため、昨年とは逆に養殖業者の種苗導入意欲は強くなるものと思われる。

種苗価格については種苗業者は、重油の高騰などにより本年内出荷分は7cmUpサイズで90円／尾、年明けは80円／尾で販売したい意向。早期出荷のフグ種苗需要が年々減ってきてることもヒラメ種苗生産へのシフト要因になるものと思われる。

### 4. アユ

#### 依然として減少傾向

アユの生産量は減少傾向にあり、2005年養殖量は対前年度89.3%、放流量は対前年度94.6%と減少している。この減少傾向の要因としては、養殖用は需要量の減少から市場価格が低迷していること、病気による歩留り低下が挙げられる。放流量は、アユ釣り人口の減少による河川漁協の収入低下が一番大きい。

河川放流量に占める湖産種苗の割合は年々減少し23%（平成17年度）まで落ち込んだ。これは、冷水病対策として自県産の人工種苗放流を推進している県が増えたためと考えられる。また、徐々にではあるが割合的に増加傾向にあるのが海産・河川産の種苗である。これらは人工種苗と比べて姿形が良いことや友釣りでの追いが良い等から割合を増やしているが、種苗採捕量が安定しないため18%（平成17年度）に留まっている。

養殖生産量が減少していくなか、大手養殖業者の中には規模の拡大を図り生産原価を下げようとする業者もある。生産量の減少以上に養殖軒数は減少しており徐々に寡占化が進んできている。種苗生産者数12社（民間8社、公共4事業場）。

#### 価格は低迷

今シーズンの市場価格は数量が少ないにも関わらず低迷して推移してきたが、8月に入り極端に数量が減少したため一転価格が上昇した。このようにある一定数量以下まで減少すれば価格上昇の余地は残されているが、極端な高値は期待できない。

以上のような事からアユ養殖業界は以前にも増して厳しい状態となっている。このような状況から養殖用は歩留まり向上と計画生産、放流量は川鵜対策等河川での歩留まり向上策が必要と考えられる。

### 5. シマアジ

#### 青物価格の上昇も種苗増産には間に合わず

春先からのカンパチ、ヒラマサの価格上昇によりシマアジ種苗導入意欲が上昇してきたが時すでに遅く種苗業者が増産可能なタイミング過ぎており、昨

年生産の中間魚も出荷されたものの養殖用出荷尾数は260万尾（昨年325万尾・-20%）と過去最低となつた。生産業者数は8社（民間5社・公共3事業場）であった。

＜文中社名敬称略＞

### 1. ハマチ

今年度のモジャコ導入量は、解禁当初より不漁が続き、採捕期間の延長を行ったものの、最終的には昨年を若干下回る在庫状況となっております。その要因として、①モジャコのサイズが小さかったため、腹水等による斃死が多かった事、②中間魚相場の低迷により主要産地である長崎県内生産者のモジャコ導入意欲低下、③来期の成魚相場低迷の可能性を警

戒した導入調整等が考えられます。成魚については5月ごろより、カンパチの相場高騰に連動した形で、相場が好転し、現在3歳魚が800円前後（昨年同時期は、500円/kg台）と昨年に比較し、かなり魚価が回復しました。しかし、新物の出荷が始まっており、今後浜相場は下落していく事が予想されます。

### 2. マダイ

今期相場は、3月までは浜値630円/kg程度の低水準で推移していたが、4月700～800円/kg、5月800～950円/kgと月を経るごとに価格が上昇し、6月以降も高値が続いた。

この背景には、韓国へのマダイ輸出が増加し品薄状態が続いたことが挙げられる。これは韓国が、中国産養殖魚の輸入を薬品残留問題で一時的に停止した事が要因の一つと見られている。

今期の疾病発生としては、例年に無く特にイリドウイルスによる被害が著しく、愛媛県を中心に各地で大量の斃死を引き起こしている。7月中旬頃から、宇和海全域にかけて斃死が見られ始め、8月に斃死がピークに達した後も、9月上旬現在に至るまで終息傾向は見られていない。また、エドワジエラ症に関しても、依然として2～3歳魚を中心に発生を見せており、これといった対処方法が無いのが現状である。

### ・トラフグ・ヒラメ・アユ

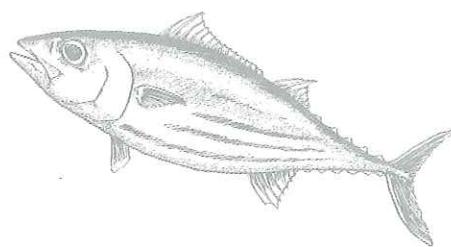
（種苗速報を参照ください。）

## 中間魚導入状況

### ■ カンパチ

今年度、稚魚、中間魚導入尾数は、1,000万尾前後と昨年に比較し2割ほど減少した模様。その要因の一つとして、日本へ入荷予定であった稚魚が台風により大きな被害を受けたことが考えられる。また、今年度鹿児島県では、昨年大きな問題となったアニサキス対策のため、稚魚の導入を6月で終了しており、秋の中間魚の導入も中止することにしているため、これらも尾数減の要因の一つとなっている。

以上



# 魚病対策

## 防 疫 概 況

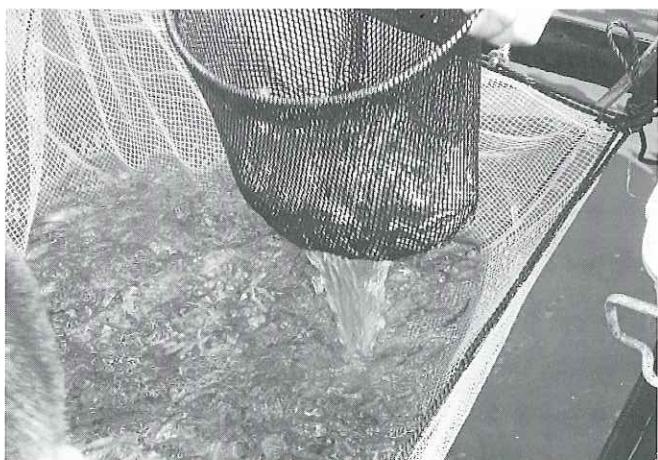
2006.8.31

今年も新たなワクチンが発売されました。  
(株)インターベットより今年発売された、ぶりビブリオ病不活化ワクチン “ノルバックス ビブリオ mono” は、ぶりでは国内初となる浸漬ワクチンで、採捕された直後の1.0~3.4gのぶり（モジャコ）を一度にたくさんワクチン処理できるということから、ストレス低減、初期段階での魚病対策として、その後の生産性向上に期待できます。今回は、このワクチンについてレポートさせていただきます。

### ～外資ワクチンメーカーの参入～

今年“ノルバックス ビブリオ mono”を発売した  
(株)インターベットは、世界51カ国に54の会社があり、動物薬メーカーの中において、世界第3位の売上実績をあげております。また世界16カ所に研究・開発施設があり、水産においては、ノルウェー、シンガポールに研究所があり、サーモン、マス、テラピア等の研究に従事、既にワクチンの開発・発売もされております。

ご承知の通り、日本国内の水産用ワクチンにつきましては、この数年で急速に開発、普及されました



### β溶血性レンサ球菌症不活化ワクチンについて

(株)サン・ダイコー水産事業部 藤原和宏

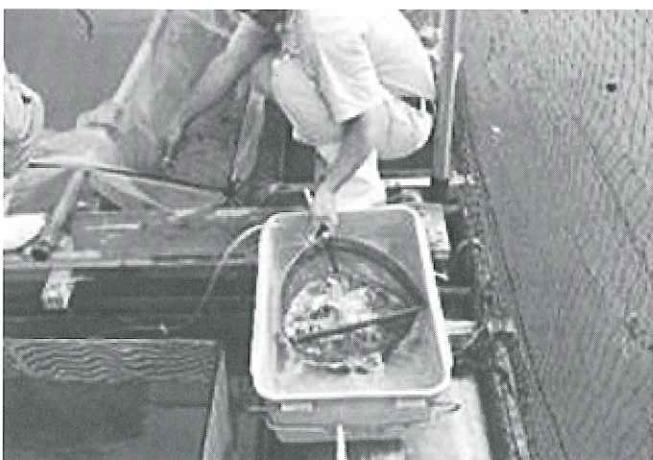
が、今回のような世界規模で研究・開発しているワクチンメーカーが、日本国内の水産養殖業界に参入された意味は大きく、今後更なる日本国内の養殖魚に対するワクチンの研究・開発も構想しており、非常に期待がもてます。

### ～初めてのぶり浸漬法ワクチンの用法～

ビブリオの不活化ワクチンは、菌株が異なる腹腔内注射不活化ワクチンが、他の病原菌との混合ワクチンとして、既に複数が日本国内で承認され市販されております。

“ノルバックス ビブリオ mono”はビブリオ・アングイラムJ-O-3型によって引き起こされるぶりのビブリオ病に対して有効な単味ワクチンで、日本国内では初となるぶりの浸漬法によるワクチンです。

用法・分量は、ワクチン1本(500ml)と海水4.5ℓを混合したものを使用ワクチン液とし、平均体重1.0~3.4gのぶりを通気しながら30秒間浸漬します。尚、使用ワクチン液5ℓ当たり、1回に処理する総魚体重は1.85kgまでとし、同じ使用ワクチン液を3回まで使用できます（写真参照）。



### ～気になる効果は？～

今年使用頂いた生産者の方からは、ぶり（モジャコ）導入後約1ヶ月間の投薬量、投薬回数が例年の1/10で済んだとの報告を受けております。注射ワクチンのような効果の持続はないにしても、現在のぶりの注射ワクチンでは10g以上に対する許可しかありません。ビブリオ病については採捕（導入）直後

から、水質悪化、水温急変、選別、輸送等様々なストレスが要因となって発症する疾病であり、特に稚魚期では死亡率が高く、また稚魚期のこの疾病、投薬により、その後の成長等にも影響すると言われております。ビブリオ病対策はもちろん、生産性の向上に貢献できる製品として今後とも期待したいと思います。

オーストラリアでの展示会（2006年8月28～30日）

## 州立研究所を訪問

太平洋貿易(株) 海外営業部  
松本美雪

オーストラリアでの展示会（2006年8月28～30日）および州立研究所を訪問する機会があったのでその概要を報告します。

### 1. AUSTRALIAN AQUACULTURE 2006

サウスオーストラリア州アデレードのコンベンションセンターで開催された、養殖関係業者及び研究者等による、WAS (World Aquaculture Society) 関連の展示会及びワークショップ。出展業者は主にオーストラリアとニュージーランドの企業で、その他アメリカの業者等100社以上の出展があった。日本の業者の出展はなく、飼料関係ではSKRETTING社（今回のメインスポンサー）、INVE社、GROBEST社等の出展が見られた。

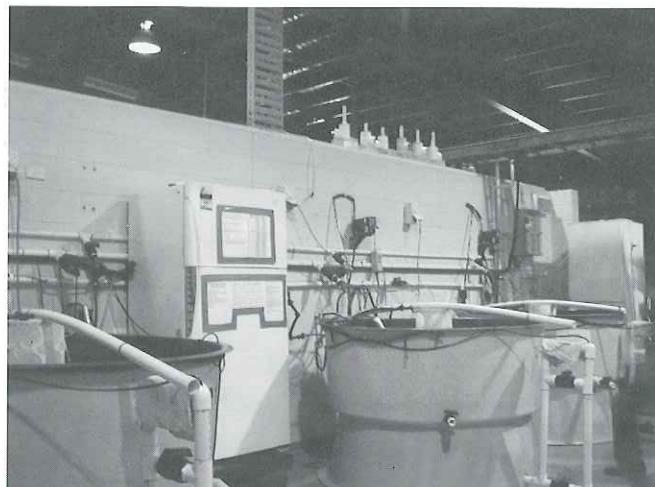
#### ★WORKSHOP

ワークショップは、メイン会場とは別室のプレゼン会場で3日間を通じて行われた。参加者は、オーストラリアは元よりアジア、ヨーロッパ等世界各国に渡った。主なテーマは生産向上のための技術や環境への配慮、需要と供給について等、研究対象の魚種は、Barramundi（アカメに近似）、Yellow Tail（ブリ）、Blue-fin Tuna（クロマグロ）、Oyster、Mud Crab（泥カニ：美味）、Mussel（ムール貝）、Rock Lobster、Pearl Oyster等。また、メイン会場にて大学等の研究機関での研究成果をポスター展示してあるスペースがあり、近畿大学や韓国の済州大学の展示も見られた。ワークショップでは DARWIN AQUACULTURE CENTRE（下記参照）の研究者が種苗生産システム構築についてプレゼンし、その中でスーパー生クロレラV-12（SV-12）の使用についても何度か触れていた。後述するが、奇形とVNNの問題は未解決であるとのことだった。

### 2. DARWIN AQUACULTURE CENTRE (DAC)

ノーザンテリトリー州ダーウィンの中心部より車で30分ほど行ったChannel Islandに位置する州立の水産研究施設で従業員は約15名。4年ほど前からSV-12を使用中。生産魚種は、Barramundi、Mud Crab。かつてはサラサハタの種苗生産を行っていたが、水温管理の難しさ、VNNの問題等があり現在は行っていないとのことだった。

Barramundiの種苗生産担当は、SV-12を使ったワムシの連続培養システムを独自に構築しており、とても興味深いものだった。ワムシの培養密度は1000固体/ccで、約5-10億/day収穫、給餌。（写真参照）現在のBarramundiの種苗生産量は、300万尾/年。昨年までは民間会社が種苗を買い取っていたが、今年はそれが無いため生産量は減少するだろうとのことだった。奇形発生率について尋ねたところ、奇形率は約30%で、そのうち5%が非常に悪いとのことであった。アルテミアの給餌期間を長くする等試験をしてみたが、奇形率に大きな違いはなく、現在も原因究明中のこと。その他、Mud Crabの種苗生産時にもSV-12で培養したワムシを3-4日給餌することであった。



●Darwin Aquaculture Centre ワムシ連続培養システム

# 緊急 提案

## 燃料高騰 省エネの勧め

太平洋貿易株式会社

代表取締役社長 田 嶋 猛

石油の高騰でボイラー燃料費用が昨対で1.5~2倍になり困っているという話を良く耳にします。そこで種苗生産場すでに取り組んでいる省エネ事例について紹介したいと思います。尚、冬季だけでなく夏季の冷水からの熱回収もできます。

### ①チタンプレート式熱交換器による排熱回収装置

設置例：広島県 K水産、U水産、熊本県 O水産など

特長：排水ピットと粗ごみフィルターが必要。本体装置は日阪製作所、アルファラバル等市販品があり熱交換効率は高いがチタンプレート隙間（約3~4mm）に残餌等のヌルが付着して目詰まりを起こし排水注水量が減少するため月一度位のプレート分解掃除や次亜塩素酸ソーダ溶液での循環洗浄が必要。

### ②チタン管を使った粗放的排熱回収装置

装置：チタン管25.4φmm×数メートル×数十本を排水溝に配列し両端部分は塩ビヘッダーとしチタン管内に新水を押し込み排水の熱を吸収する。

設置例：長崎県 K水産、熊本県 K種苗

特徴：排水溝があれば現場にあわせて設置可能で。シンプルでメンテナンスフリーだが熱交換効率向上のために月一度位のチタン管表面のブラシによる汚れ落しやチタン管表面に乱流を起こすため溝底にユニホースなど這わせてバーリングするなどの工夫が必要。

### ③塩ビとチタンの二重管式排熱回収装置

装置：塩ビパイプにチタン管19.6φmmを通した二重管でチタン管内部を排水、チタン管と塩ビ管との隙間を新水が流れ互いに向流することで熱交換する。

（詳細は 養殖2002年10月号71ページ  
加温装置の有効活用術 参照）

設置例：長崎県 K漁業、愛媛県 M水産

特長：熱交換効率は高く排水中の残餌等ヌルの付着によるチタン管目詰まりもなく、しかも主要部は塩ビとチタンで鋳びる部材がなくメンテナンスも比較的簡単だが価格が高いのと受注生産のため納期が掛かる。

### ④酸素発生機による注・排水量削減

設置例：全国に数十箇所あるがここでは長崎県 O水産の事例を紹介

特徴：コフロック製酸素発生機5.5KW型×複数台運転。飼育水槽のDO濃度を一定に制御するため各水槽にDOセンサーを設置し比例制御装置で一定DO濃度に保持することで適正注水量を維持。緊急時のバックアップは停電時酸素ボンベからの自動切換えと復電時自動運転開始装置。

### ⑤プロテインスキマーによる循環ろ過（本年計画中）

設置例（計画中）：香川県 H水産

特徴：外国で市販されているプロテインスキマーを必要数の水槽毎に設置し飼育水を循環することで温排水量を軽減。

各方式とも熱交換器、排水ピット、粗ごみフィルターや追加の押し込みポンプが必要になります。種苗場設計当初は排熱回収を考えて設備していないので設置や配管スペースや排水ピットが無かったりで必要性は痛感しているもののそのうち春が来て夏になり熱が冷めるというのが今までのパターンでしたが燃料高騰の今こそ取り組むチャンスだと思います。費用的には2~4年でペイできると思います。ただしチタンの納期が非常に遅くなっていますので至急計画されることをお勧めします。

## 〔新商品紹介〕

### 貝類用人工餌料

# シェルフード

「貝類用人工餌料 シェルフード」は、(社)マリノフォーラム21に係る委託事業「高機能植物餌料の開発」(水産庁補助事業)の一環として、貝類に対する有効餌料の開発を開始し商品化したものです。

#### 【効 果】

珪藻類の補助餌料として開発いたしました。低コストで、2枚貝等の生産を増量することが出来ます。

【対象種】 2枚貝全般・ウニ・ナマコ等

【給餌時期】 幼生期・稚貝期・養成期等

#### 【商品形態】

粉 末…クロレラ・乳製品等を配合した粉末です。水中では直径5~50 μmの粒子を形成し、粒子は流動性に富む為、幼生も摂餌可能と考えられます。

液 体…魚油をゼラチンカプセルで皮膜したマイクロカプセルです。

マイクロカプセルの直形は5~20 μmです。

#### 【使用方法】

粉末：液体=1:1の割合で給餌して下さい。  
粉末は、少量の水によく懸濁させて与えてください。

液体は容器をよく振った後、必要量を量って与えてください。

#### 【使用量】

粉末0.1g+液体0.1mlは珪藻培養液0.5~1ℓに相当します。珪藻類の給餌量を目安として本品をお使いください。

珪藻類・ハプト藻類等の藻類との併用給餌をお勧めします。

### アルテロモナス菌混合飼料

# ビオアニメートA-2

「ビオアニメートA-2」は、宮崎大学農学部前田昌調教授のご指導を得て、平成16年度より魚類飼育環境中に常在する善玉菌を魚類養殖に生かす為の製品開発に取り組み、この度商品化となりました。「ビオアニメートA-2」は、善玉菌を生きたまま魚に与えることができます。今後の栽培漁業分野における「健全な養殖魚を育てるための機能性を持った飼料」としてお使いいただけます。

#### 【商品の特長】

- ・有用微生物の働きによって、健全な養殖魚を育てる
- ・飼育水に排泄された有機物を分解して、養殖環境を浄化する

#### 【飼料の種類】

アルテロモナス菌混合飼料

#### 【原 材 料】

乳カゼイン加水分解物・酵母抽出液・食塩・グリセリン・生菌

#### 【生 菌 数】

10<sup>8</sup>~10<sup>10</sup>細胞/ml

#### 【使 用 方 法】

配合飼料等に対し1~5%添加し、養殖魚に給餌する

#### 【製 品 仕 様】

2.5ℓ/PE袋×4袋/段ボール

#### 【分 類】

水産用混合飼料・A飼料

#### 【お問い合わせ先】

クロレラ工業株式会社 生産本部  
TEL0942(52)1261 FAX0942(51)7203

技術特販部

E-mail:gijutsutokuhan@chllorella.co.jp

〒833-0056 福岡県筑後市久富1343番地

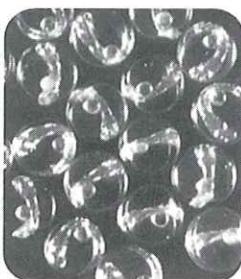
# 飼料から機材、種苗まで 水産増殖をトータルで支援

A LEADER IN WORLD AQUACULTURE

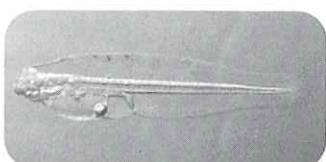
## 受精卵・稚魚

FERTILIZED EGGS AND LARVAL FISHES

マダイ、ヒラメ、トラフグ、シマアジなど各種種苗を販売しています。また、各魚種の受精卵の販売も行っています。



受精卵  
FERTILIZED EGGS



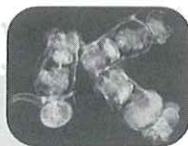
仔魚 LARVAL FISHES

We supply larval Red Sea Bream, Japanese Flounder, Globe Fish, Striped Jack etc.

We can also supply fertilized egg of these species.



クロレラ  
CHLORELLA



ワムシ  
ROTIFER



配合飼料  
COMPOUND FEED



アルテミア  
ARTEMIA

生物餌料・栄養強化剤といった種苗生産飼料を販売。また、養殖飼料は国内有名メーカーから発育段階にあったものを提供しています。

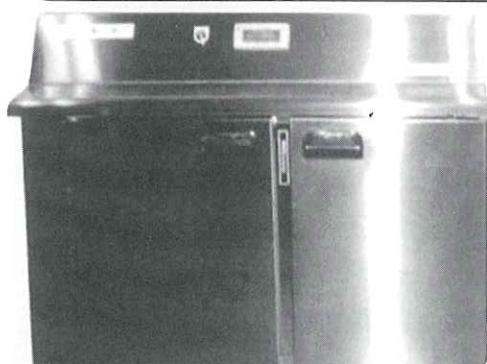
We supply quality larval compound feeds, live feeds and enrichment products. Various sizes of quality grow-out feeds produced from local feed manufacturer are also available.

## 飼料・餌料

COMPOUND FEEDS AND LIVE FEEDS

## 水産養殖機器・資材

AQUACULTURE MATERIALS & INSTRUMENTS



ワムシわくわく

(実用新案登録番号第3021252号)

ワムシの各種培養(低密度～高密度培養、連続培養、回分(バッチ培養、流加培養))に対応した生クロレラ自動給餌装置です。

Automatic Chlorella Doser

Wamushi wakuwaku

Automatic Chlorella Doser for Rotifer Culture (use for Low / High / Continuous / Batch Culture)

養殖・種苗生産の現場に欠かせない酸素供給装置、紫外線殺菌装置、フィッシュカウンター、自動給餌機、ワムシ連続培養機など各種機器・資材を揃えております。

We supply Oxygen Supply Devices, UV sterilizers, Fish Counters, Automatic Feeders, etc. all indispensable for fish production.

## TOXシリーズ

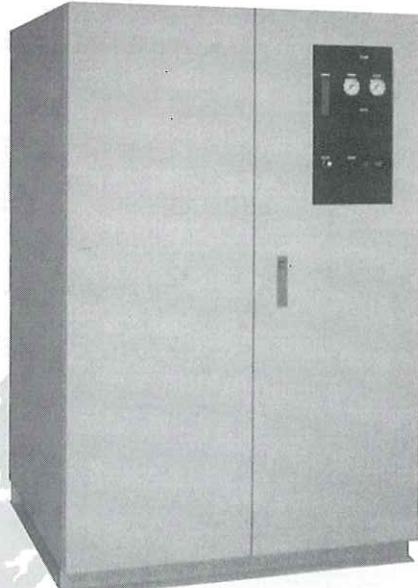
魚の飼育管理、輸送、選別出荷時の酸素供給や揚水ポンプ故障時の酸欠防止に活躍する酸素ガス発生装置です。

### TOX series

Oxygen gas generator for

- Oxygen supply for larval fish production and land-based aquaculture.
- Prevention of oxygen deficiency during grading and shipment of fish larvae
- Prevention of oxygen deficiency when line-in pump is damaged

液体酸素の供給も行っています。  
We also supply Liquid Oxygen.



太平洋貿易株式会社  
PACIFIC TRADING CO.,LTD.

[www.pacific-trading.co.jp](http://www.pacific-trading.co.jp)

〒810-0018 福岡市博多区住吉2-11-11 PTCビル  
PTC BLDG.3F, 2-11-11, SUMIYOSHI, HAKATA-KU, FUKUOKA 812-0018 JAPAN

TEL : (092) 283-5003 (代)

FAX : (092) 283-5004

フリーダイヤル : (0120) 39-3138

# 新人紹介

# NEW FACE

太平洋貿易株式会社 新入社員



春山 勇介

新人の春山です。福岡で働けることをとても嬉しく思っています。一生懸命がんばりますのでどうぞよろしくお願ひします。  
好きな食べ物はハラミ(焼肉)  
です。



松本 美雪

はじめまして。新人の松本です。入社して5ヶ月が経ちましたが、まだまだ勉強不足で、毎日学ぶことばかりです。見るものの全てが新鮮で、日々の仕事はとても楽しいです。ちなみに、好きな肉の部位はハラミ(焼肉)です。よろしくお願ひします。

## 21世紀の種苗生産に貢献する 特定非営利活動法人

### ACN(Aqua Culture Network)グループ。

(有)アイエスシー  
クロレラ工業(株)  
(株)サン・ダイコー  
太平洋貿易(株)  
中部飼料(株)  
林兼産業(株)  
(有)松阪製作所  
ヤンマー(株)

上野製薬(株)  
コフロック(株)  
(有)西和マリンプロダクツ  
(株)田中三次郎商店  
日清丸紅飼料(株)  
バッセル化学(株)  
(株)山一製作所

以上ACN15社