AQUA CULTURE NETWORK
ACN REPORT
NO18 2003. JAN

ACNレポート第18号
2003年1月25日発行(毎年2回1月/8月発行)
編集:ACN 事務局
発行人:田嶋 猛(ACN 代表)
発行所:ACN 事務局
〒838-0141 福岡県小郡市小郡 1139-1
(株)田中三次郎商店内
TEL0942-73-1111 FAX0942-72-1911

CONTENTS

■新年のご挨拶 ACN 代表 田嶋 猛…… 1
■養殖用種苗生産速報 ACN 総評…… 2−3
《2002 年 9 月〜2002 年 12 月の中間速報》
■養殖概況 日清飼料㈱小林 一郎…… 4
■防疫概況 サン・ダイコー㈱ 藤原和宏…… 5
■海外水産事情 長崎大学名誉教授本会顧問 多部田 修‥6
■第22回豊かな海つくりレポート 太平洋貿易㈱ 重野 太治…… 8

新年のご挨拶

ACN代表 田嶋 猛

あけましておめでとうございます。
平素からACNレポートをご支持いただきありがとうございます。
本年も昨年同様よろしくお願いいたします。

■日本の海産増養殖業界の皆様は韓国のヒラメ、オーストラリアのクルマエビ、中国のウナギ、トラフグ、クルマエビなど外国産品に対抗しながら品質向上とコストダウンの努力を継続しておられることと思います。それに対して不況によるデフレ、価格下落が追い打ちをかけているのが現状です。
昨年まで数年間はこの業界も今年こそは良くなるだろうと期待しながら新年の挨拶を書きましたが、どうやらその期待は幻だったようです。3年前から中国のマダイが韓国に輸出されはじめ日本からの輸出がストップし、そして昨年中国産マダイ活魚が日本に入ったと聞きました(情報を的確につかむ必要がありますが・・・)。今までは9月〜12月に導入されていた夏越しマダイ稚魚も昨年は価格下落にも拘わらず動きは今一歩でした。表1のようにハマチ、カンパチ、マダイの3魚種で日本の海産養殖魚類生産量の85%を占めています。昨年夏以降その3魚種の生産者販売価格が下落したまま年を越しました。

農林水産統計

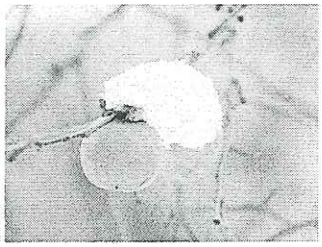
	魚類								
	ギンザケ	ブリ類	マアジ	シマアジ	マダイ	ヒラメ	フグ類	その他	魚類計
1998	8,721	146,849	3,412	2,568	82,516	7,605	5,389	6,958	264,017
1999	11,148	140,411	3,052	2,935	87,232	7,215	5,100	7,344	264,436
2000	13,107	136,834	3,052	3,058	82,183	7,075	4,733	8,631	258,673
2001	11,616	153,075	3,308	3,396	71,996	6,638	5,769	7,991	263,791

■世界中あらゆる産業界で弱肉強食が当たり前になっている昨今、食品業界は違うといった過去の定説それ自体が間違いだったことはBSE問題等で明らかになっています。どの業界の経営者にとってもここ数年間は少しの油断も許されないのが現状です。今年は更に競争が激化して淘汰が進むと考えておくべきだと思います。養殖業者にとっては中国からのトラフグ、マダイ中間魚、韓国からのヒラメ稚魚・中間魚の導入という選択肢もあります。国産種苗は価格を含めた品質全般で外国産に卓越しなければ存続は困難になります。逆に外国産に勝れば稚魚や成魚の輸出も可能になります。そのためにはまず正確な情報収集そして分析、その上で今まで培った知恵を今年こそ思いっきり使いこなしたいものです。

■ACNは「つくり育てる漁業及び漁業資源の保護活動を支援する為に、講習会や技術研修会等の教育啓蒙事業や、放流支援事業を行なうことを通して、地域社会の振興と次世代後継者の育成に寄与する事を目的」としてNPO法人の申請をしたことをお知らせします。

養殖用種苗生産速報

2002年9月～12月　中間速報



1. マダイ

成魚の動き悪く稚魚販売苦戦

成魚は、昨年夏頃より動きが極端に悪くなり、価格が下落したまま越年した。
年明けでキロ物浜値500円を切るのでは?という最悪の状況である。

昨秋の稚魚（※たて仔、秋仔）の販売はこのような状況の下で底値の知れない乱売合戦となった。養殖場への導入尾数はたて仔が一昨年より約250万尾増の約900万尾、秋仔は一昨年より若干減の200万尾であった。（注：たて仔900万尾には買い手が未定のまま取りあえず種苗場から出荷されたものも含まれる。）
昨秋のたて仔在庫は越夏歩留まりが良かったため一昨年を上回る約1500万尾であった。浜値は10月下旬より8～10円/cmでスタートしたが11月になると3～4円/cmのという超安値物が全体の価格を押し下げる要因となったがそれでも荷動きは悪く、14～20cmのたて仔が在庫として約600万匹前後あると思われる。秋仔はたて仔の影響で数量・価格とも昨年を下回り6cmup9～10円/cmで一部販売されたがいまだ種苗業者で在庫している物もある。
稚魚の出荷は成魚の動き次第であり浜値の下がった今、消費の増大に期待が持たれる。
※たて仔：夏越し稚魚　秋仔：お盆以降に孵化した稚魚と区別した。

中国のマダイ流通サイズは500g/尾が中心であり、キロ物は主に韓国に活魚輸出されており、日本から韓国へは2kgUPの大型サイズだけとなっている。中国産マダイ活魚は昨年日本にも輸入されたようである。福建省　浜値は約300円／kgとのこと。

2. ヒラメ

成魚の動きが悪く種苗導入意欲は低調

昨年9月以降の早期物は近畿大学の約30万尾の出荷にとどまり低調な滑り出しであった。他社の不調の原因は腹部のへこみや尾柄部の寸詰まりの奇形、更にVNN症による斃死等であった。しかしながら、11月になるとまる阿水産、長崎種苗など10数社が順次出荷していった。早期種苗生産については瀬戸内海方面が苦労したのに対して九州方面は比較的順調であった。成魚は昨年9月頃品薄になり価格上昇の期待が持たれたがその後は値下がりしキロ物浜値1100～1600円／kgで推移しており荷動きも今一つである。

2002年9月～12月：稚魚出荷尾数は約29万尾（民間業者数15社）　サイズ：7cmup～8cmup、浜値：85～60円／尾

中国では北方の山東省、遼寧省でヒラメが陸上養殖されているが、より低水温での養殖に適し、しかも加熱料理に適したターボットの養殖に移行してきている。

3. トラフグ

年内出荷の超早期種苗に一服感

昨年12月までの超早期物はバイオ愛媛他2社の約40万尾の出荷にとどまり一服感があるものの、陸上養殖の早期物需要が年明けから3月まで見込まれる。

海面養殖の中心地は熊本県から愛媛県に、そして一昨年は長崎県へと移り変わってきているものの、どの漁場でも寄生虫に苦慮しており抜本的対策法の確立が急務である。トラフグの陸上養殖はヒラメを一部トラフグに転換している場合がほとんどであるが海面養殖より管理が容易であるため徐々に拡大している。

昨年12月までの超早期物の浜値は95～100円／尾、サイズ5～6cm

中国では北方の渤海湾沿岸地域で生産した稚魚・中間魚が南方の福建省で中間育成・養殖され始めており今後は中国物の中間魚は周年輸入されるものと思われる。

4. シマアジ

他魚種人気が今一つのなかシマアジ種苗に人気

カンパチ、ブリ、マダイが価格を下げていく中でシマアジ価格は堅調に推移したためシマアジ種苗に人気が出ている。年末までに沖出し完了した3社とも順調に仕上がっており2ラウンド目を予定している業者もある。親魚を保有していない業者は種苗生産できないことが制限要因になっており結果的に需給バランスが程良く保たれている。イリドウイルス症ワクチンがシマアジにも認可されたことも養殖に好感が持たれている。

5. アユ

人工種苗の比率が増加する中、湖産にも根強い人気

全国的に採卵が一昨年より1～2週間遅れ、人工種苗の年内の出荷が一部年を越したものの、大きなトラブルも無く生産完了。人工種苗の需要が増加（全体6割強）しているもの湖産にも根強い人気がある。
海産稚アユ年明けになってもほとんど取れておらず、今後の動向が気がかりである。

（文中社名敬称略）

ワムシ・アルテミア栄養強化餌料

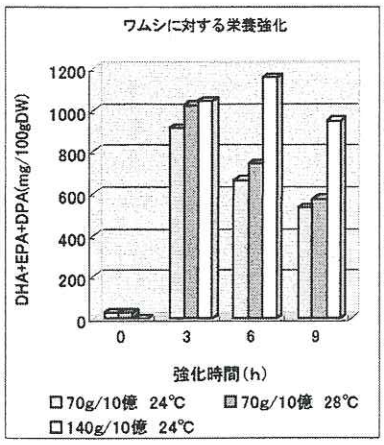
スーパーカプセルパウダー（SCP）

「SCP」は、DHA高含有オイルをマイクロカプセル化したものにクロレラを配合し、凍結乾燥パウダー化したワムシ・アルテミア用栄養強化餌料です。

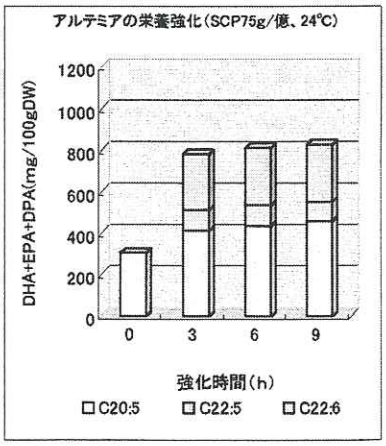
SCPの特長

- 海産魚に必須のDHA・EPA・DPAをワムシ・アルテミアに短時間で強化することができます。
- フリーズドライ製法なので懸濁性に優れています。
- パウダー化することにより保存性や利便性が向上しました。

SCPの栄養強化例



■SCP(70g/億)投入後、3～6時間で稚魚に給餌してください。
■一日に2～3回に分けて給餌される場合は、SCPの投入量を増やしてください。
活力あるワムシの場合、水温を高め（28℃上限）にすると強化量は高くなります。



強化水温を高め（28℃上限）にすると強化量が高くなります。

クロレラ工業株式会社

SCPのお問合せ先
[技術特販部]
福岡県筑後市久富1343（〒833-0056）
フリーダイアル0120(39)9603　0942-52-1261（直通）

養殖概況

日清飼料㈱　九州水産営業部
小林　一郎

1. ハマチ

1昨年の当歳魚の導入状況は 23,078 千尾(全かん水調べ9月)でありましたが、2002 年はモジャコのサイズが大きかったこと、成魚価格が低迷していることを受けて1昨年の85%程度の尾数になっているものと推察されます。
年々ハマチの飼育尾数は減少しておりますが、刺身商材がカンパチ、ヒラマサが主となったことから需要も減少しており、結果 2002 年の出荷サイズ(4kgアップ)は過剰気味で価格が低下しています。
先行きの不透明さに養殖業者の不安は大きく、魚種転換が進みつつあります。
飼育面ではEP飼料が普及し、モイストペレットを上回り定着しました。飼育技術が向上し、EPでの飼育が安定してきたこと、省力化のメリットが大きいこと、養殖の履歴が明確になることなどがEP普及の主な理由と思われます。
魚病はノカルジア症、ミコバクテリウム症による被害が大きく、コスト削減のために一層の歩留まり向上が必要になっており対策が急務です。

2. カンパチ

2002 年のカンパチ導入量は 10,000 千尾前後と推定され、例年(16,000 千尾)と比べるとかなり少なくなっています。魚価回復が期待されますが、現在出荷中の2年魚は在庫が多いため、相場は低迷しています。
ハマチ同様ノカルジア症による被害も多く、対策が急がれています。

3. マダイ

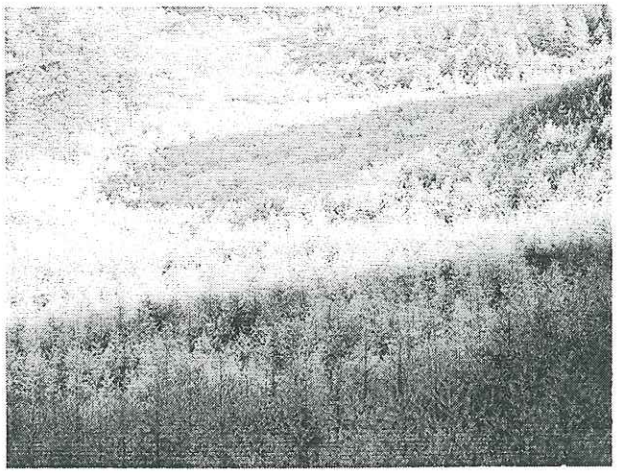
現在出荷サイズになっている成魚(1.2kg～2kg)は 2002 年および 2001 年産ですが、当時堅調に導入され歩留まりも良好であったことから、在庫が多く過剰感があります。
また、2002 年春の導入も堅調であったことから、在池量が多く、イケスが空かない状況にあります。
1昨年秋から相場は成魚の過剰感から低迷を始め、低調に推移しており、2002 年秋仔および今後生産される稚魚に対する導入意欲は低くなっている模様です。
相場の低迷、先行きの不透明さから養殖業者の不安も大きく、生産サイドではさらなる生産性の向上によるコストダウンが必要となってきています。

4. トラフグ

ハマチ、マダイからの魚種転換によって長崎県のトラフグ導入量は激増しました。
2002 年春から初夏は相場が堅調であったことから、稚魚の導入意欲が高く積極的な導入がなされました。これに対し成魚相場は2002 年 10 月初旬は堅調であったものの、その後低下し年末には２千円台になる厳しい状況になっています。
最近では出荷された成魚の品質(肉質、白子の有無など)について出荷先からフィードバックされてきておりそれが価格や出荷の順番などに大きく影響されます。
稚魚に対する評価も、稚魚期の姿形や成長性のみならず成魚出荷時の肉質や白子の出現率まで問われるようになってきています。
特に生産が過剰気味で相場が低迷している現在、このことが養殖現場で日常的な話題になってきています。

5. その他

マサバが新魚種として脚光を浴び、その飼育尾数も増加傾向にあります。
基幹魚種の相場が低迷する中、さらに稚魚の需要も増えてくると推察されますが、夏場の大量斃死など課題も多いのが現状です。



防疫概況

無投薬の養殖魚へ向けて

㈱サン・ダイコー　アグリ事業部水産営業部
藤原　和宏

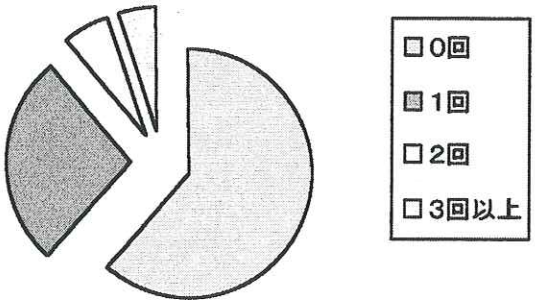
ワクチンの普及により、長年無投薬に取り組んできた生産者の方々の努力が報われようとしています。
このような生産者側の努力の一方で、昨今の尊法・モラルを無視した一部企業の不祥事により、食に対する信頼は崩壊しつつあります。
また養殖魚におけるイメージにおいても、まだまだ誤解が生じているようです。

《無投薬に向けて》
一昨年発売された注射ワクチンの普及により、レンサ球菌症による投薬回数が極端に減少し、なかには無投薬（対レンサ球菌症）のまま出荷シーズンを迎えている生産者の方々の声が多く聞かれます。
しかしながら、養殖現場においては相変わらず、治療困難な病気(ノカルジア症等)が発生している地区もあり、完全無投薬に至っていない生産者の方々が多くいます。

《投薬履歴について》
昨今の養殖履歴に対して養殖現場では、当初その取組方(方法)について、かなり混乱されたようです。
その為、各地区において講師を招いての講演会や独自で勉強会を開催したりと情報収集に努め、最近ではその取組についての理解と奨励が定着しつつあることを実感致します。
しかしながら消費者がみる養殖魚というものは、相変わらず[薬づけ]のイメージが強いものだと聞いています。
実際多くの勉強会に参加させて頂きましたが、投薬(残留)に関する消費者ニーズと生産者の管理という点が、最も議論の中心になっている感を得ました。
ワクチンの開発と普及が主流となっている中、薬剤(抗生物質)に関しては、この数年開発されておりません。
よって、若い世代の生産者の中には、抗生物質についての知識が十分でない方々が多いと思われます。

今後、弊社を含め薬品に携る会社としては、養殖現場での薬剤の正しい知識習得に向けて勉強会を実施する一方で、ワクチンの用途(魚種・サイズ)の拡大を図り、また新ワクチンの(混合)の開発により、少しでも早く無投薬の養殖魚ができるよう努力し、養殖魚のイメージアップに貢献できることを願っています。

《投薬状況》　投薬回数



注）①H13年度導入（モジャコ）、接種からH14年12月まで。
②自社(サン・ダイコー)販売分、注射ワクチン接種生産者のみ。
③レンサ球菌症に対する投薬回数だけをカウント。

株式会社サン・ダイコー
〈アグリ事業部〉
動物用医薬品・混合飼料・畜産/水産機器
〈フード事業部〉
食品原材料・食品添加物・調味料・柑橘果汁
〈ケミカル事業部〉
電子材料・水処理剤・殺虫剤・有機化学品等
〈農材部門〉
農薬・農業資材・肥料・ゴルフ場資材等

■西日本２０拠点ネットワーク
■創業昭和４７年
■社員２８３名(2000年4月)
■売上高２３２億円(2000年3月)

海外水産事情

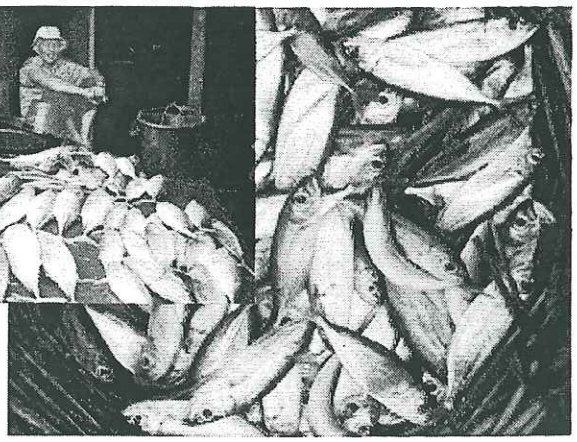
多部田　修
（長崎大学名誉教授　本会顧問）

インドネシア、スマトラのパダン市にて

■インドネシア、スマトラのパダン市は人口約 75 万人で、スマトラではインド洋に面した最大の都市である。パダン港は天然の良港で、漁船のほか中国など外国のセメント、石炭運搬船がみられる。この地は、名物「パダン料理」の発祥地として知られている。
「パダン料理」はファーストフードで、席につくと、皿に盛られた料理がところ狭しと並ぶのでびっくりするが、食べた分だけ支払い、残りは次の客へまわされるので、少々辛いが、大好物のインドネシア料理である。
　インド洋ウナギ産卵場調査の途次、昨年 11 月にパダン市を訪問した。今回は2度目で、1994年8月には、スマトラ中央部のペカンバルから、6人乗りのミニバスで、はるばる 10 時間かけてやって来た。
ここのブンハタ大学で水産増殖の講義のために、数日間滞在したことがある。8年ぶりに訪れたパダン市は、東北部に新空港を建設中で、ブンハタ大学は5学部、学生数 15,000 名に達し、共に衣替えの最中のようであった。
■パダン地方のもう一つの特徴は、屋根のとがった高床式建物である（写真）。この様式は、現在では、博物館や市庁舎等の大きい建物ばかりでなく、いたるところの電話ボックスやバス停の屋根にもごく普通に見られる。
今回は前後4日間の滞在であったが、前回は果たせなかった博物館、マーケット、魚市場等の見学を、寸暇を惜しんで行い、パダンの人々が「魚食の民」であることを再確認することができた。
パダン港には 75 万市民の胃袋、大魚市場があり、アジ、サバ、カツオ類を主とした多様な魚類が見られる（写真）。
市場に連なる露店の干物や店頭の魚料理も多彩である（写真）。
ところで、力強い水牛の角を表すという、とがった屋根の高床式建物は、内部に間仕切りが殆ど見られず、大航海時代の帆船の構造を想像させる。事実、博物館の説明文によれば、この地域の人達は、千年も前から、マダガスカルや南アフリカと帆船による胡椒貿易によって栄えた海洋民族であるという。500 名の学生を擁するブンハタ大学水産学部の存在もこの海洋民族と無関係ではないであろう。

今は豊富なこの地の水産資源を永続的に、如何に活用して行くか、ここにも共通の課題があると痛感した。

屋根のとがった高床式建物。



魚市場等。露店の魚干物屋

新発売

濃縮生浮遊珪藻

Chaetoceros calcitrans ・ Chaetoceros gracilis

(キートセラス カリストランス・キートセラス グラシリス)

貝類・甲殻類の種苗生産に必須な海産微細藻類の生産には大容量の培養槽と多大な労力が必要でしかも培養は自然環境に左右され不安定要素が常に付きまとっています。種苗生産の省力化・集約化にお役に立てればと、田崎真珠（株）が長年の実績・研究で得た特に優秀なキートセラス２種（カリストランス・グラシリス）を独自の細胞を壊さず生きたままの濃縮方法で製品化しました。

＜ 特　長 ＞

1） 本商品は田崎海洋生物研究所の多数ある保存株の中より特に実績のある優秀な株を用いています。

2） 本株は当研究所にて真珠貝、イワカキ、ヒオウギ、アサリ、ナマコ等の幼生・稚貝初期餌料として高い餌料価値を実証済です。

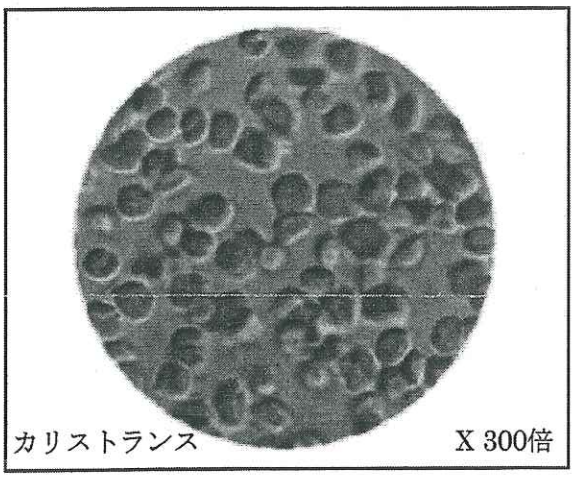
3） 本商品は独自に開発した濃縮保存法により、細胞を壊さずに生きたまま高濃度に３週間の長期冷蔵保存が出来ます。

4） 本商品は種株の保存から大量培養・濃縮工程まで雑菌の混入を防ぐ専用の培養システムで製造されたものです。

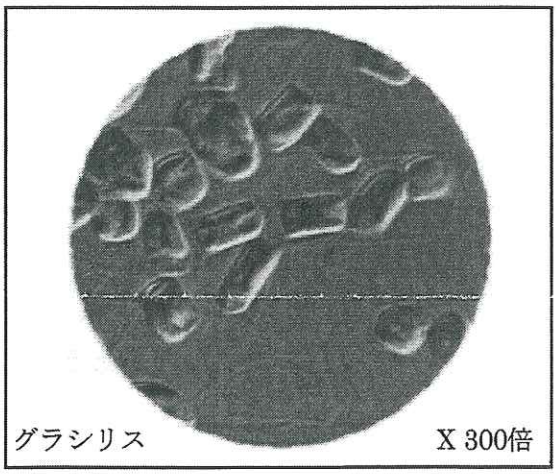
＜ 商品規格 ＞

Chaetoceros calcitrans	3.5～5.5μ	5億Cell／ml	1L／箱
Chaetoceros gracilis	5.5～7.5μ	4億Cell／ml	1L／箱

※クール宅急便にてお届け致します。



カリストランス　X 300倍



グラシリス　X 300倍

(有)アイエスシー

〒838-0115 福岡県小郡市大保1017－5

TEL&FAX 0942(75)3667　E-mail : is1960@gold.ocn.ne.jp

第22回豊かな海づくり大会レポート

太平洋貿易㈱　重野　太治

■昨年の 11 月 16 日、17 日、長崎県佐世保市にて第 22 回豊かな海づくり大会が行われました。

ACN グループからは弊社の他に㈱田中三次郎商店、ヤンマー㈱、また㈲アイエスシーが田崎真珠のブースにて出展し、㈱田中三次郎商店は魚類用標識、ヤンマー㈱から養殖網洗浄ロボット、㈲アイエスシーではキートセラスを、そして弊社からは増養殖監視システムをそれぞれ展示いたしました。

■海づくり大会は、当初は 5 万人の来客を予想していたのですが、実際には予想を大きく上回り 7 万人以上の方が来場され、改めて水産県としての長崎の凄さを肌で感じさせられました。夢、未来、海づくり館では他に、長崎県総合水産試験場が干潟実験装置、魚のタッチプール、また別のブースではシーラカンス、タイのロボットが展示され、視覚的にもご来場されたお客様が楽しめる内容になっていました。別に用意された物産館においては長崎県の特産品が展示、販売され、また佐世保湾一帯には以西底引船がならび、こちらも家族連れのお客様を中心に非常に賑わっておりました。

また17日にはアルカス式場、パールリゾートに天皇皇后、両陛下がお来しになり、開催の宣言（司会は世界ふしぎ発見でおなじみの草野　仁）、アカアマダイ、トビウオなど計 6 漁種の放流行事に出席され、不況が続く水産業界において、非常に大きな励みになったように思われます。

■弊社としては海づくり大会への参加は初めてだったのですが、実際に参加し、会場での盛況を目の前にすると、改めて日本人の海、水産業への関心の高さを感じられました。今大会の基本的理念に「持続(未来への継承)」とありましたが、豊かな海を次世代に引き継いでいく中において、ACN が水産業界に携わるグループとして、その役割を担っていければと強く感じました。

作り育てる漁業は21世紀食料資源の礎です。
今年も応援できることがACNの自負です。

平成15年　新春

有限会社アイエスシー
上野製薬株式会社
クロレラ工業株式会社

太平洋貿易株式会社
株式会社田中三次郎商店
日清飼料株式会社

九州積水工業株式会社
株式会社サン・ダイコー
有限会社西和マリンプロダクツ

株式会社松阪製作所
株式会社山一製作所
ヤンマー九州株式会社

2003年ACNは

●3月特定非営利活動法人（NPO）団体として認証・発足予定です。
●8月『第10回種苗生産フォーラム』を福岡にて開催します。