

### CONTENTS

- I . 第7回水産種苗フォーラム報告
- II . 速報 平成9年度海産種苗生産
- III . 海産養殖業における直近レポート  
急変する配合飼料にみる生産の環境
- IV . ACN入会にあたって
- V . ACN7周年を迎えて

クロレラ工業(株)開発部  
ACN 総評

日清飼料(株)・首藤政男  
大阪魚市場(株)・九州中央ヤンマー(株)  
ACN事務局長・木村正明

### 第7回水産種苗フォーラム

主催・クロレラ工業(株) 後援・広島県種苗生産組合、(株)緑書房、ACN  
—7回目を迎え120社250名の参加で盛大に開催される。—

■去る8月21,22日の両日、福岡市のシーホークホテル&リゾートに於いて、「第7回水産種苗フォーラム」が開催され、全国各地種苗生産業者・養殖業者・各研究機関技術者等過去最大250名が参加、活発な情報交換が交わされました。

■開催にあたり、クロレラ工業(株)代表取締副社長 板波淳三が挨拶を行い、「近年、栽培漁業は世界的な高まりを見せており、本フォーラムが世界の種苗生産に携わる方々の技術交流、並びに情報交換の場として機能していくよう努力していきたい。」と述べました。

続いて、第6回のフォーラムより御後援いただいている(株)緑書房 池田成巳様より御挨拶を頂き、メーカー講演としてクロレラ工業(株)開発部課長 丸山 功が「生クロレラの新情報について」、日清製粉(株)水産研究室 高橋隆室長が「初期餌料に於ける栄養要求について」と題する講演を行いました。

■この後、特別講演に移り、長崎大学水産学部 橘勝康助教授(保健学博士)による「魚類の免疫機能とβ-カロチン」と、近畿大学農学部 熊井英水教授(農学博士)による「数種海産魚の養殖技術情報」と題した講演が行われました。

■この間講演参加者は熱心に講師の話に聞き入り、ペンを走らせる熱心さに講師も熱が入り、予定時間を過ぎても最後まで講演頂きました。

又、会場は参加者の熱気に溢れ、休憩時間中も参加者同士で情報交換するなど、2年に1度開催されるこのフォーラムの活用に余念のない様子でした。

■また21,22日の2日間同時に開催されている「水産資材の展示会場」では朝早くから多くの参加者で賑わい、各展示ブースの前には製品の説明に熱心に聞きに入る人や、資料を求める人波が続きました。

■今年も250名の参加を頂き、ますます皆様の熱意を強く受けとめ、今後もこのフォーラムは「水産種苗携わる方々への技術提供と交換の場」とし定期開催してまいります。

又、今回の開催を通じて得られた種苗生産並びに研究施設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。

クロレラ工業(株)開発部

## II. 速報 平成9年度海産種苗生産速報

ACN総評

### マダイ

- 1996年9月から1997年までの1年間に生産販売された養殖用マダイ種苗は、7,500万尾であり、さらに夏越し種苗が1,200万尾あると推定される。稚魚出荷のピークは、4~5月であり後半は余り気味となって来たことが昨年と異なる点であった。価格は、6cmUPで130円から、後半は8cmUP50円の種苗もあった。種苗生産は、沖出し分も含めて昨年に比べると順調であった。また昨シーズン出荷分は歩留まりもよく在庫は増加傾向と聞いており、今後のマダイ成魚価格動向がどのように種苗業者に影響を及ぼすか楽観視できないところである。主要生産業者は、山崎技研・ヨンキュウ・近畿大学・吉川水産・清宝水産などであり、特に山崎技研の種苗導入希望者が増加した年であった。

### トラフグ

- 本年のトラフグ生産業者は30社であり、種苗出荷数も1,550万尾と推定され昨年に比べ減少した。種苗業者にとってトラフグ稚魚は、マダイやヒラメと違い4cmサイズでも120円で販売できる魅力的な魚種である。天然熟卵は、本年も早期物でkg当たり110万円と高値を付け、生産計画段階でホルモンのみの業者が増えてきている。それに対して養殖業者は天然熟卵稚魚に対し執着心を持っているものの数量においてはホルモン7:天然3の割合になっていると推定される。本年は主要業者にて出荷サイズでの斃死がでたため後半の稚魚も順調に出荷が進み価格も80円を下ることはなかった。

### ヒラメ

- 1996年9月から1997年8月までの1年間に販売された養殖用ヒラメ種苗は1,800万尾であり昨年の1,700万尾に対して若干増加した。種苗業者は36社であり最多時の70社に比べて半減している。受精卵の販売業者は7社で販売は9月から始まり翌年の続くもののかつてのように1社に注文が集中することはなくなった。種苗の価格は6cmサイズで120円から50円までの価格幅があった。コストの割には販売価格が年々下がってきており、種苗業者にとって生産意欲の涌かない商品になっている。

### シマアジ

- 今春のシマアジ種苗は近年になく順調に生産され、民間業者7社で550万尾が販売された。価格は7cmサイズで250円から170円であった。主要生産業者はマリンパレスが250万尾で他に近畿大学・山崎技研・ノグチフカ等である。

### III. 海産養殖業における直近レポート

日清飼料株式会社 九州水産事業部 首藤 政男

#### 急変する配合飼料にみる生産の環境

飼料業界に押し寄せた一大転換期は、今後の養殖業界をどう変えるか!!

##### ■ 「海産養殖は、今まで一大転機にある。」と言っても過言ではありません。

海産養殖を支えてきた安価で良質な生餌が急速に減少しており、今静かに『飼業界』より消えていこうとしています。

日本の海産養殖はブリより始まりましたが、ブリ養殖を今日まで発展させた功労者は紛れも無く安価で良質な生餌でありました。

マダイ・ヒラメ・カンパチ・トラフグ等もそれぞれ大きな恩恵を受けてきました。

安価な生餌があったから産業として成り立ったともいえます。さらに生餌は海産魚養成の為の必要な栄養素を十分に備えていたため比較的良好に、且つコストを視野にいれやすく生産できた事も重要なメリットがありました。

海産養殖が今日まで発展してきた過程において、生餌が果たしてきた役割は限りなく偉大でした。

生餌の需給、相場動向が養殖業界の命運を握ってきたと言っても過言ではないでしょう。今回は、生餌から配合飼料(固形餌料)に急速に変化しつつある養殖現場より変化の実態をレポートして今後の流れを検討してみます。

##### ■ この大きな変化は3年前よりスピードを上げ進展しています。

かつて、昭和63年に450万トン漁獲されたマイワシは直線的に減少して、それから8年後の昨年は30万トンまで減少していました。本年はさらに減少必至でしょう。

生餌の多くをこのマイワシに依存してきたが、これに変わり得る漁獲は他に無い。

ここ数年間、年々減少する生餌資源に対応して「モイストペレットによる生餌の高度利用」が進展してきました。

安価な生餌をベースにして「栄養の完備と経済性」を追求する方法でした。

がこの方法もあくまで安価な生餌が豊富に入手可能である事を前提として成り立っています。

生餌の資源に陰りが見えた時代より、年々減少する生餌を節約有効利用しながら発展してきた訳です。果たしてきた役割は、減少する生餌を高度利用する事で歩留まりを上げ価格の上昇を押さえてきたと言えます。(生餌の価格と餌料コスト両面において)しかし本年に入り、生餌の極端な減少が進行し価格の上昇が慢性化してきています。

次第にモイストペレットに必要な生餌の量を確保しにくくなっている様に思われます。

平成9年度の生餌の必要量は推定「30万トン」と考えているが、この量は確保できないと見ていいでしょう。

##### ■ 海産養殖における二大主力魚種である「ブリ・マダイ」において根幹をなす『餌』が今静かに変貌をとげつつあります。

モイストペレットから固形餌料への一大転換です。

そのスピードはかなり急速であります。漁業の歴史は常にそうであるが、一旦方向を決めればまっしぐらに走ってしまうものです。

顕著なデータとして次頁の数字を御覧下さい。直近3ヶ年の餌料供給における日本国内推定値です。これは「農林統計の資料」よりはるかに高いデータと考えています。

		H. 7	H. 8	H. 9 (1~6実績推定)
タイ	生 餌	100,000t	85,000t	80,000t
	MP用マッシュ	95,000t	80,000t	75,000t
	固形ペレット	80,000t	93,000t	134,000t
	(生産量推定)	90,000t	88,000t	105,000t
ブリ カンパチ	生 餌	250,000t	220,000t	200,000t
	MP用マッシュ	125,000t	110,000t	110,000t
	固形ペレット	65,000t	58,000t	128,000t
	(生産量推定)	151,000t	110,000t	159,000t
マアジ ヒラメ トラフグ	生 餌	15,000t	16,000t	12,000t
	MP用マッシュ	15,000t	16,000t	14,000t
	固形ペレット	10,000t	12,000t	16,000t
	(生産量推定)	17,000t	19,000t	20,000t

133. ページ

この様に養殖現場では、本年に入り急速に配合飼料(特に固形飼料)のウエイトが高まっています。要因は「生餌の供給減少」が第一、次に「固形飼料の品質向上、コスト競争力」が上げられます。

生餌により発展継続を続けて来たこの海面養殖は、根幹になる『餌』の世界で今一大転換期にあると言えます。生餌が主力の時代は「生産の実態」を掴むのは至難のことでした。生餌の流通実態は、極めて不透明であったからです。

生餌問屋さんだけが、「それなりの情報」をもっていたものと思います。

これから餌の主力は、資料1のデータが示す通り、配合飼料(特に固形飼料)に変わっていきます。

「餌の流通量を正確に把握」することで、これまでよりはるかに正確な「生産量」の予測が可能になります。果たしてこの事が養殖業界にとって良いことかどうかは判断つきませんが、今後は生産の実態がより鮮明になってくるのは間違いないかもしれません。

これらの大きな変化が、種苗生産に関わる皆様にどの様な影響を与えるか予測つきません。ただ言えることは、配合飼料(固形飼料)のウェイトが急速に高まっているという事実です。

配合飼料メーカーは品質の向上に最大の努力をしなければなりません。

海産養殖がさらに発展するためには、配合飼料が大きな役割を果たさざるを得なくなります。「より良い変貌」が実現できれば更に安定感のある産業に変わって行くでしょう。

そして種苗業界が発展するためにも、養殖業界の基盤が安定する必要があります。

この一大転換期に日本の配合飼料メーカーがどのように努力しているのかを見つめて下さい。我々も全力を挙げ品質の改善に努力していきたいと念じております。

今回は、配合飼料メーカーの立場で養殖現場の変わりつつある姿を報告致しました。

多少でも参考になれば幸甚に存じます。

(了)

海産資源の豊かな未来を見つめて共に創ろう

**AQUA CULTURE NETWORK**

上野製薬(株)

九州中央ヤンマー(株)

太平洋貿易(株)

(株)山一製作所

大阪魚市場(株)

クロレラ工業(株)

(株)田中三次郎商店

九州積水工業(株)

(株)サン・ダイコー

日清飼料(株)

(五十音順)

## IV. ACN入会にあたって

### 養殖物流通は優良種苗から

大阪魚市場(株) 福田功一 [第一商品企画]

◇この度、ACNへ入会させていただき、会員の皆様方にお礼申し上げます。

最近、当社(大阪中央市場・本場のみ)の鮮魚取扱のうち、養殖魚種の品目について天然魚との割合を下記資料にて参考までに比較頂ければ、一目瞭然「養殖」の重要性を理解いただけるものと思います。

こうした、養殖物への依存度がますます高まりつつある中「優良な人工種苗の供給」は不可欠な存在となっております。

ACN会員の力により、よりよい種苗作りに貢献する使命は大なる所です。

我が社も種苗の販売はもとより、養殖業者の一一番頭の痛い成魚の販売に助力致す所存であります。

今後とも、皆様方と共に養殖業界とりわけ種苗の販売に努力致します。

以上簡単ですが、入会の挨拶とさせて頂きます。

大阪魚市場(株)本場 主品目(鮮魚)年度別取扱高

	ブ リ			マ ダイ			ヒ ラ メ			ハ マ チ			
	天 然	養 殖	合 計	天 然	養 殖	合 計	天 然	養 殖	合 計	天 然	養 殖	合 計	
H 3	数 量	38	5,790	5,828	234	1,947	2,181	240	351	591	380	2,489	2,869
	金 額	44	5,441	5,485	384	2,670	3,054	552	932	1,484	192	2,366	2,559
	単 価	1,161	940	941	1,642	1,371	1,457	2,302	2,656	2,512	506	951	892
H 4	数 量	22	7,782	7,804	227	2,258	2,485	217	467	684	401	2,151	2,552
	金 額	40	7,517	7,557	331	2,589	3,151	490	974	1,464	198	2,326	2,525
	単 価	1,843	966	968	1,462	1,147	1,236	2,259	2,087	2,142	496	1,082	990
H 5	数 量	42	5,235	5,277	223	2,987	3,210	157	465	622	294	1,887	2,181
	金 額	42	5,148	5,190	302	2,922	3,436	373	1,009	1,382	189	2,223	2,413
	単 価	1,022	983	984	1,354	978	1,048	2,380	2,170	2,223	645	1,178	1,106
H 6	数 量	48	1,762	1,810	245	2,377	2,622	164	459	623	479	1,921	2,400
	金 額	64	1,840	1,904	392	2,917	3,405	390	918	1,309	226	1,988	2,214
	単 価	1,342	1,044	1,052	1,195	1,228	1,268	2,383	2,002	2,102	472	1,035	923
H 7	数 量	32	2,036	2,068	322	2,342	2,948	154	436	590	521	2,162	2,683
	金 額	58	1,662	1,721	345	2,626	2,971	372	830	1,202	228	1,680	1,908
	単 価	1,837	817	832	1,073	1,121	1,167	2,420	1,904	2,039	438	777	711
H 8	数 量	36	1,754	1,790	302	2,351	2,653	204	467	671	461	1,599	2,060
	金 額	64	1,698	1,762	334	2,623	3,246	430	818	1,249	194	1,710	1,904
	単 価	1,785	968	985	1,109	1,121	1,176	2,111	1,753	1,862	421	1,070	925

\* 単位：[金額] 百万円 [単価] 円/kg

\* マダイ天然一活締数量

\* ハマチ天然一活・締共含む

### ----- 第7回水産種苗フォーラム・展示会

多数の御参加頂きありがとうございました。

心より厚くお礼申し上げます。

ACN一同

---

## 地域と共に、作り育てる漁業へ貢献

九州中央ヤンマー(株) 武田智嗣[特機営業部]

◇平素よりヤンマー商品をご愛顧賜り厚くお礼申し上げます。

九州中央ヤンマー(株)は、九州の大よそ半分の5県を販売エリアとするヤンマーディーゼル(株)の販売会社として昭和53年に設立され、ヤンマーディーゼルエンジンをはじめとする各種船舶用商品をお客様に提供して参りました。

その中で漁業分野におきましては、従来より漁船主機関・補機関はもちろんのことFRP製漁船・関連機器の開発・販売を通じ漁業分野に微力ながら寄与して参りました。

しかし、我が国の漁業をめぐる情勢は、大きく変化してきており『獲る漁業から作り育てる漁業』へと変化しつつあります。

当社として、昭和58年よりFRP製水槽の制作販売を行なっており、平成3年度からは、栽培漁業関連施設の企画・設計・施工等も手掛けて参りました。

ACN会則の「増養殖分野への貢献」という目的を達成するべく活動を致しますので、今後とも皆様の一層のご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

最後に、各地区拠点及び担当者のご紹介させてもらいます。重ねて宜しくお願い申し上げます。

●福岡地区	本社特機営業部 (武田・松元)	福岡市西月隈1-2021-1	TEL092-441-0542
●北九州地区	北九州支店 (秦・高橋)	北九州市若松区北湊町7-1	TEL093-771-3751
●熊本地區	熊本支店 (厚坂・岩崎)	宇土市新松原町佐野免150-2	TEL0964-23-3251
●鹿児島北薩地区	阿久根支店 (廣瀬・鶴田)	阿久根市港町2	TEL0996-72-2511
●佐賀地区	佐賀支店 (時村・久保)	佐賀市若宮町3-1-27	TEL0952-32-0231

## V. ACN8周年を迎えて

ACN事務局長 木村正明 (株)田中三次郎商店

さらに大きなネットワークでより多くの人材(仲間)を育てよう。

◆私達ACNは、皆様方のご援助並びに協力のもと10月、「8年目」を迎える事になります。

現在10社のメンバーにて「水産種苗生産技術」の発展に少しでもお役に立てるよう、微力ながらも切磋琢磨の毎日です。

さて、現在の水産業界の不況を乗り切る為にはなにをしたら良いのか?又、海の環境をどのようにして改善して行けばよいのか?私達が果たさなければならない課題がたくさんあります。

公的機関と私達民間団体(企業)が今こそ一体となり、力を合わせて一つづつ問題点を解決して行かなければならぬと思います。

さらに21世紀を目前にして是非必要なのが「新しい水産業をリードして実践していく為の人材教育」です。

ACNの役割は、ハード部門及びソフト部門のみならず、一番大切な専門技術の人材を育てて行く事にも一翼を担っていく所存です。今後10年、15年とACNが発展してゆくにはもっと多くの企業の方々に参加して頂き、一緒に手と手を取合って日本の水産業の未来に貢献して行く仲間が必要です。

どうぞ今まで以上の御支援の程何卒宜しくお願い申し上げます。