魚類養殖経営の安定化をめざして

仮屋漁業協同組合　青壮年部
脇山　康彦

１．地域と漁業の概要

私たちの仕事場となっている玄海は、図－１に示すように、本県北部に位置し、海岸線は変化に富み、典型的なリアス式海岸となっている。このような風光明媚な玄海を背景に、私たちの所属する仮屋漁業協同組合は東松浦半島西部の仮屋湾奥部に位置している。湾内では、時化がほとんどなく、しかも水深があるため、以前からマダイを中心とした魚類養殖や真珠養殖が盛んに行われてきた。その他、吾智網、エビ漕ぎ網、一本釣り、採介・採藻等の様々な漁業が営まれている。

２．研究グループの組織及び運営

現在、漁協の組合員数は、１１０名であり、このうち青壮年部は、現在１８才から４０才のマダイ養殖業者を中心とした１０名で構成されており、主な活動内容としては、魚病や赤潮などの情報交換、魚類養殖先進地である漁協等の視察、漁協や地区の行事などへの積極的な参加などを行っている。

３．技術又は経営等の問題点と活動課題選定の動機

仮屋のマダイ養殖は、図－２に示すように、昭和４０年代に天然マダイ稚魚を採補し、それを秋まで育て養殖用の中間魚として出荷する形態から始まり、本格的養殖になって漁場を拡張した昭和５０年代からは急速に発展し、平成８年の水揚量は４９３トン、水揚額が５億２千７百万円で仮屋漁協の総水揚額の７３％を占め、県内最大のマダイ養殖場となっている。しかしながら、近年、マダイ単価の低迷などにより、魚類養殖は極めて厳しい状況となっている。

近年の仮屋漁場におけるマダイ単価の変動は、図－３に示すとおりである。５０年代当初は１ｋｇ当たり２千円台と他産地のマダイに比べ高値で取り引きされていたが、ここ数年の全国的なマダイ価格の低迷により、現在では約１，１００円／Ｋｇと他産地のものと同じような価格にまで落ち込んでいる。そのため経営そのものが悪化してきた。そこで、私たちは、単価向上と経営安定のため、これまで次にあげるようないろいろな工夫を行ってきた。

第一に品質を保持させ輸送コストを下げるため、出荷する際にはトラックの活魚水槽に直接バラで積み込む方法ではなく、タイ用に改良したコンテナを使い、傷つけることなく大量に運搬できるようにしたこと。

第二にマダイ偏重の養殖ではなく、単価の高いトラフグなどの魚種を養殖に導入したこ

と。

第三に養殖環境の保全を図るため、漁場の浚渫や底質改良剤の散布を行い、生餌をモイストペレットやドライペレットに変え、合わせて自動給餌できるシステムを開発し、労働負担の軽減も図ったこと。

第四に仮屋漁協ではつい最近まで天然種苗にこだわってきたが、成長が早く、しかも安定して入手できる人工種苗に切り替えたことである。

しかし、これらの策も有効な手段にはなりにくかったようで、最近は漁業に限らず他の産業でも、いかに生産コストを削減し、収益性を高めるかが最大の課題とされている。漁業でも、本県有明海のノリ養殖のように、コストの削減や労働負担を軽減するために協業化が進められ、成功しているようであるが、魚類養殖の場合でも同じだと思える。

４．研究・実践活動の状況及び成果

青壮年部では、「今の私たちの魚類養殖経営でもっとも大きな問題点は何か」、そして「経営を立て直すには何が必要か」、「どのような対策を講じたらよいか」について話し合った。その結果、話し合いの中で抽出された問題点は次の三点であった。

第一には餌代の高騰である。今までの魚類養殖の順調な発展は、マイワシが豊富にとれ、しかも安かったことに支えられてきたわけだが、現在マイワシは極めて減少しており、そのため高価な配合飼料が中心となってきている。図－４及び表－１に平成６年度以降の仮屋漁協における１漁家平均の支出に占める餌代と、年齢別の養殖尾数を示した。これをみると、養殖尾数は減少しているにもかかわらず、餌代は年々増加していることがわかる。

第二に養殖魚の原価を無視した過剰な給餌である。仮屋漁協ではマダイについては共販制度をとっているため単価は統一されており、そのため、ある一定の品質さえクリアーすれば後はできるだけ大きくした方が儲かると、餌代のことは頭から離れ、原価を無視した過剰な給餌が行われてきたわけである。

第三に過剰給餌、密殖等による品質低下と品質の不ぞろいである。共販ではいくら良いマダイをつくっても悪いマダイに単価は引きずられて高値はつかない。

この三つの問題を解決し、仮屋のマダイというブランドを再度とり戻すためにはどうしたらよいのか。今までは給餌量や原価等については、経験と勘だけに頼った養殖方法で行ってきており、ここに間違いがあったわけである。そこで、雑誌や他県の情報をみんなで集め、議論した結果、これからは科学的な観点から養殖をやらなくてはいけないと気づいた。他県の養殖場では、パソコンソフトを利用して経営の建て直しに成功したという報告がある。その収支計算書を表－２に示したが、パソコンソフトを導入した平成４年度は、収入そのものは平成３年度に比べて８００万円も少ないのに利益は約７７０万円で、実に平成３年度の１４倍以上の収益になっている。その理由は、餌料費、薬代を中心とした大幅な経費の節減である。これには私たちもショックを受けた。

そこで、私たちも平成８年度から養殖に養殖管理のパソコンソフトを導入し、養殖管理を行ってみた。このパソコンソフトは、現場の水温、溶存酸素等の漁場環境要素、生け簀の収容尾数及び大きさでもって、１日の給餌量が示され、また、マダイ１尾あたりの経費が一目で出てくるシステムで、これをもとに実践してみた。

結果は、まず、漁協内のパソコンを導入してないマダイ専業漁家の平均支出に占める餌

代の割合がどのようになっているかについて、平成６年から８年までの結果を図－５に示した。餌代は、年により多少の変化はあるものの、全支出の６２～６６％となっており、１年間で約１千５百万円が支出されている。一方、平成８年から導入を行った漁家の、導入前後の餌代を同様に示すと、図－６のようになる。毎年の養殖尾数、大きさはほとんど変わらないのに、平成８年は約２百万円程度（率にして約１５％）の餌代が節減されており、かなりの収益性の向上につながっている。導入当初は、「たったこれだけの餌でマダイが太るんだろうか？」「餌の量が少なかったら他の人に差をつけられるのではないか？」と、いろいろ不安があったが、１年間使用してみてこれらの不安はすっかり解消した。

５．波及効果

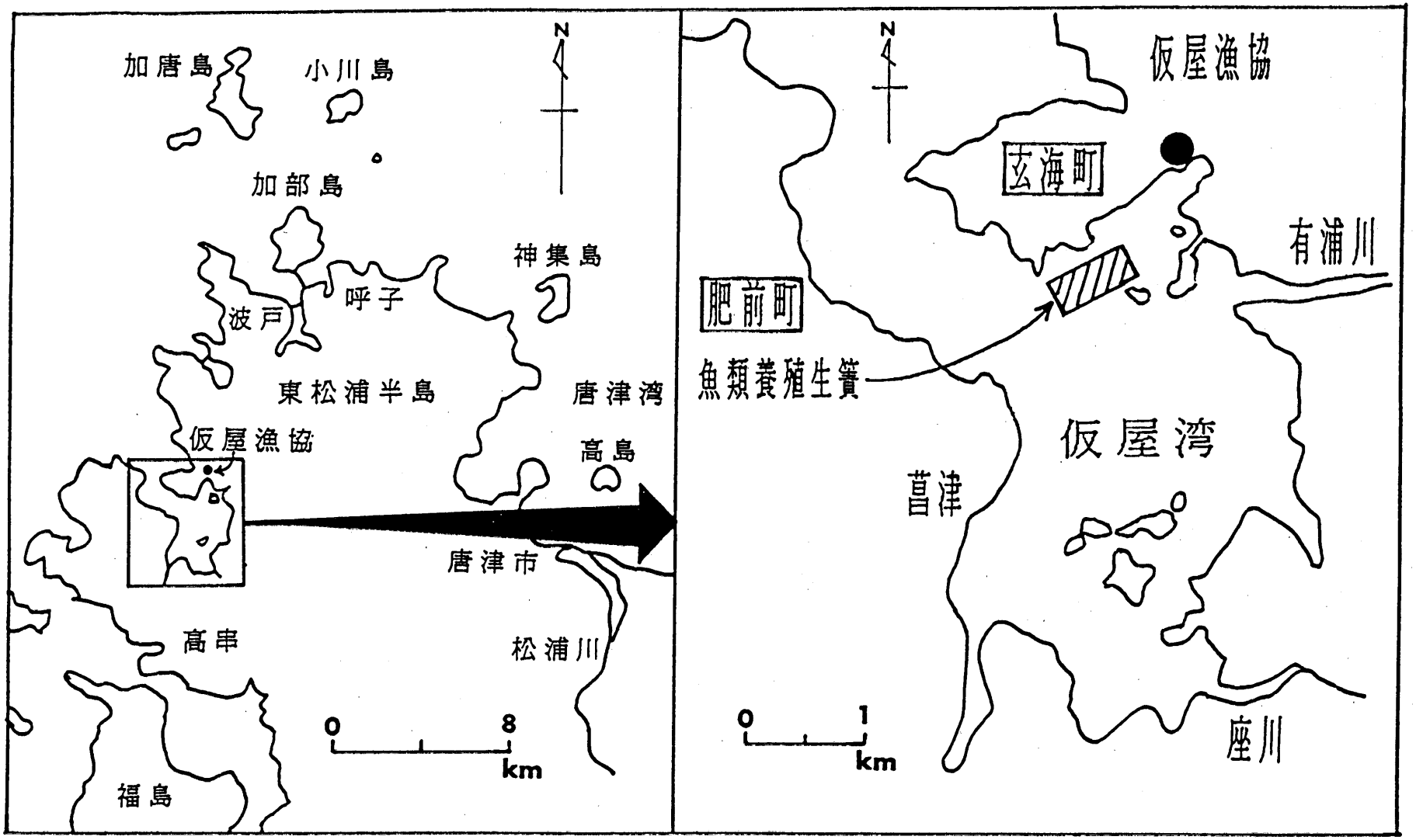
パソコンの導入にともない給餌量が減ったことは、経営の面からだけではなく、漁場に与える有機物負荷を軽減できるという漁場環境保全でも有効であると思う。

又、「今、餌はどのくらい与えているのか」と聞いてくる養殖業者が以前にもまして増えてきた。そして、仮屋漁協だけでなく他の組合の養殖業者からもパソコン導入効果について問い合わせもあり、良い意味で佐賀県養殖業の刺激になっていると思う。

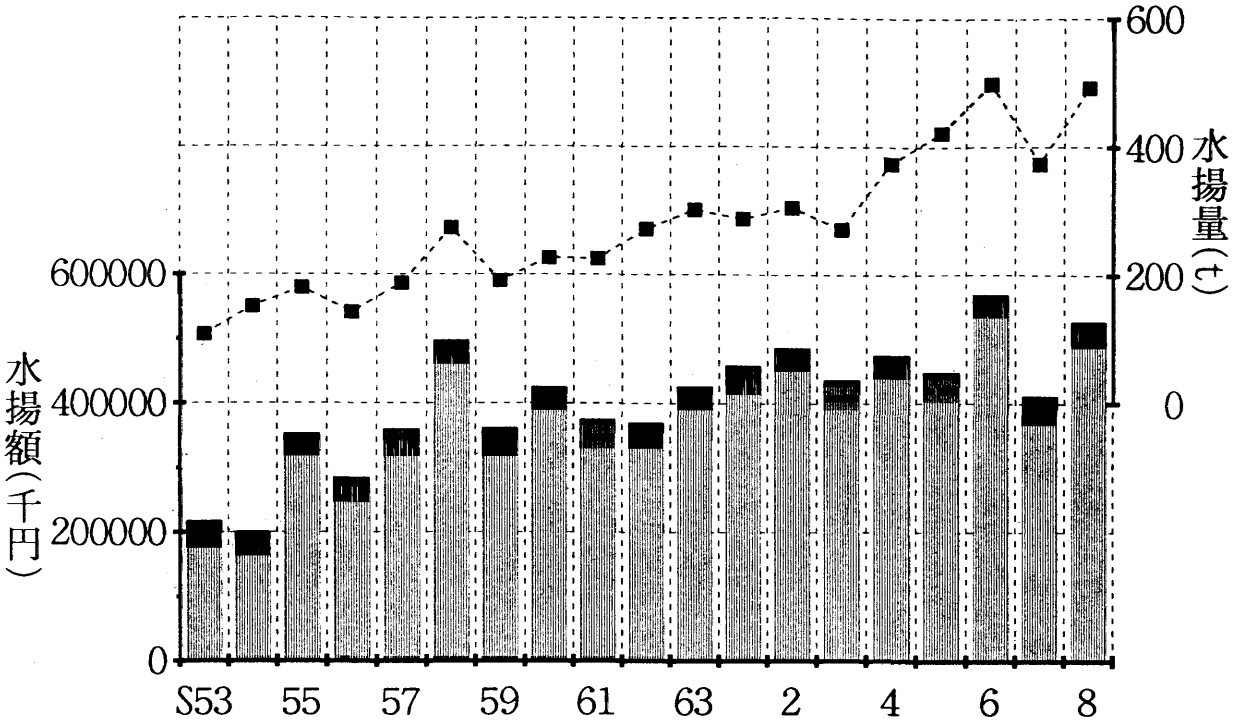
６．今後の計画と問題点

パソコンを使いだして２年目でまだまだデータ不足であるが、さらにデータを蓄積していき、仮屋湾で最も適したマダイ養殖管理方法を確立するとともに、今後はマダイだけでなく、トラフグなど他の魚種にも導入していきたいと考えている。

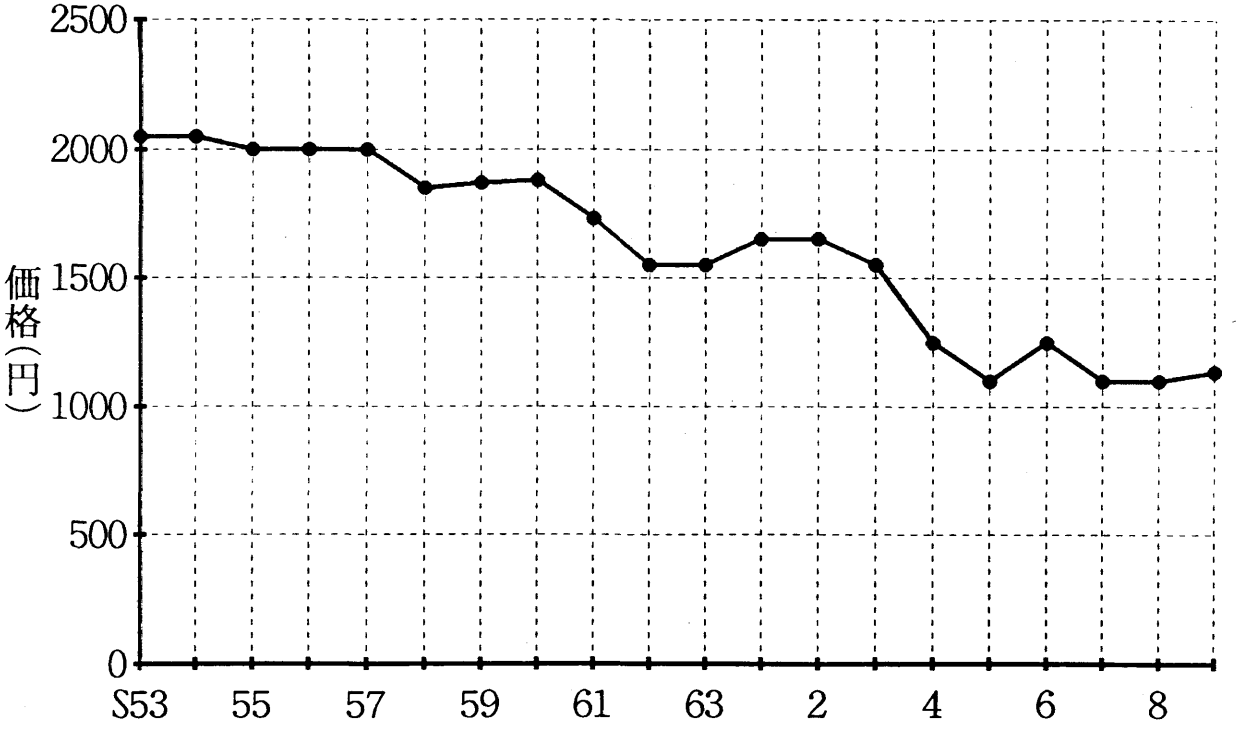
今後は、これまで行ってきた毎日の養殖管理を怠ることなく、さらにパソコンソフトによる徹底した養殖経営管理手法を組合全体に広げ、一人一人がきめ細やかな養殖を行い、品質の向上、均一化による仮屋のマダイのブランドを再度確立し、私たち魚類養殖業者の経営の安定につなげて行きたいと考えている。


加唐島
小川島
加部島
神集島
呼子
波戸
東松浦半島
唐津湾
仮屋漁協
高島
唐津市
高串
松浦川
福島
0
8
km
N
仮屋漁協
玄海町
有浦川
肥前町
魚類養殖生簀
仮屋湾
菖津
座川
0
1
km
N

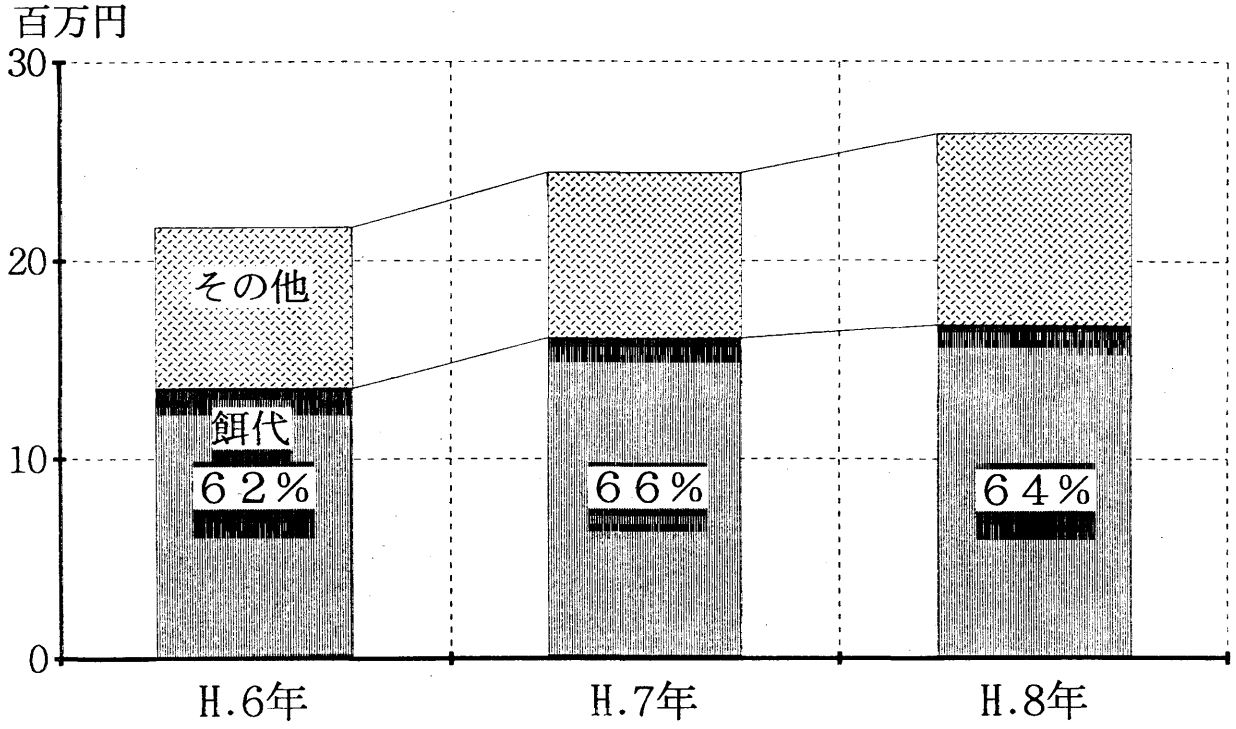
図－1　仮屋漁協の位置



図－２　養殖マダイの水揚額および水揚量



図－３　養殖マダイの価格



図－４　支出に占める餌代の割合

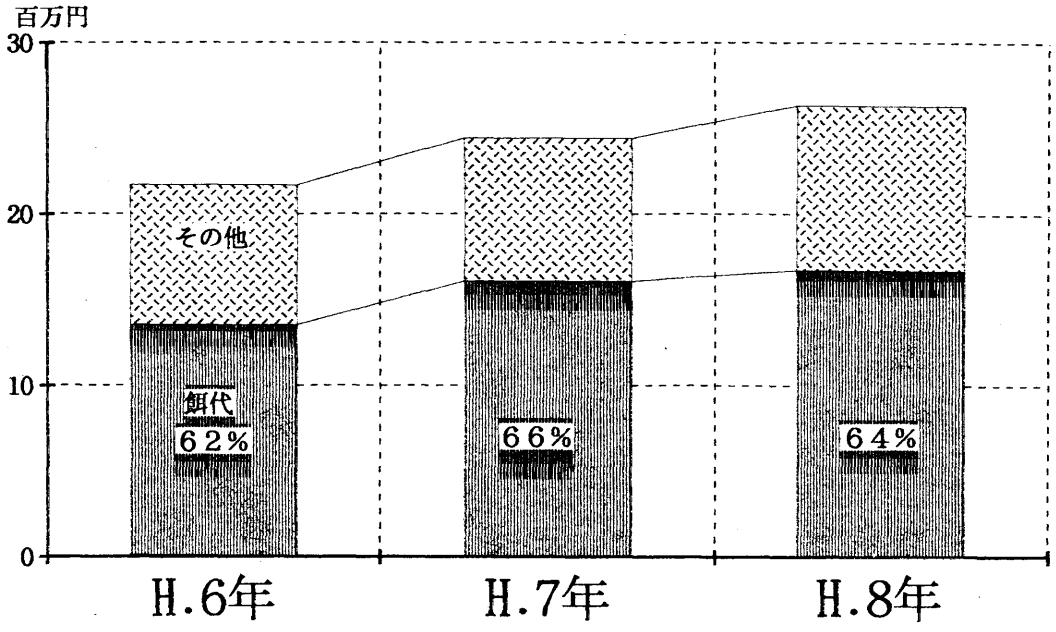
表－１　年齢別養殖尾数

	H. 6 年	H. 7 年	H. 8 年
０才	450, 000	350, 000	475, 000
１才	400, 000	370, 000	341, 000
２才	400, 000	380, 000	350, 000
３才	350, 000	370, 000	91, 000
４才	80, 000	150, 000	109, 000
総尾数	1, 680, 000	1, 620, 000	1, 366, 000
(総重量)	(703. 5 t)	(795. 5 t)	(471. 6 t)

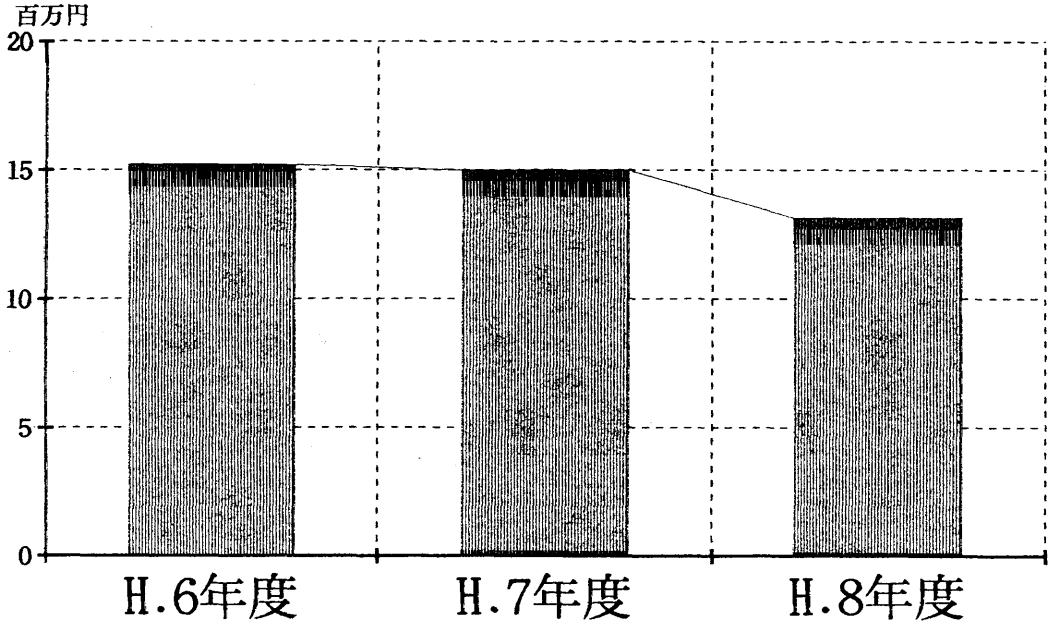
表－2　年度別収支計算書

	平成２年	平成３年	平成４年
収入合計	34,744	43,322	35,301
種苗代	4,233	4,448	6,338
飼料費	20,712	25,372	10,878
薬・栄養剤	3,204	3,933	2,837
その他の経費	5,958	9,026	7,532
支出合計	34,107	42,779	27,585
利益	637	543	7,716

高知県漁業経営指導協会より　単位千円



図－5　支出に占める餌代の割合



図－6　養殖管理パソコンソフト導入前後の餌代