

養殖研 ニュース No.3

1982. 3



遠めがねおかめ八目.....	1
餌料生物の育種.....	2
種苗生産研究対象種の推移.....	5
活魚輸送の話.....	7
論点：サクラマス研究—21世紀にむけて.....	8
ハマチの価格.....	10
研究機関における行政職員役割.....	15
種苗生産の話.....	16
職員紹介.....	17
昭和56年（7月～12月）の記録.....	23
編集後記.....	26

遠めがねおがめ八目

花村 宣彦

昭和56年10月1日付で養殖研究所長を仰せつかりました。

微力ではありますが私なりに決意を新たにして一生懸命頑張って参りたいと思っておりますので、いろいろとお世話になることばかり多いとは思いますが何分とも宜敷くお願い致します。

年の暮に編集委員から養殖研ニュースに一筆寄稿をと指名に与りましたので何か一言と筆を執りました。

たまたまこの号はお正月号と云っても可笑しくない時季に作られます。少々羽目を外して夢幻じょうのようなことを申し上げたとしてもそんなことはお目出度い奴の戯言と一笑に付して戴けるだろうと勝手に独り合点を決め込み新春放言と横着を構えさせて戴くことにしましたので悪しからずお許し下さい。

過去、現在、未来

苦難に満ちた20世紀後半において日本の水産業は見事に戦後の荒廃の中から再起し、僅か30年程の間にその総生産量を以前の3倍にも当たる1,000万トンの大台にまで拡大しました。

この間に半分に減った漁業就業人口を考慮しますと1人当りの物量的生産性は農業におけるそれと遙かに上廻って何と実に6倍にも向上したわけですから。

水産食品に依存度の大きい伝統的な国民食糧需要を背景にして、生産者のたゆまぬ企業努力、当を得た行政施策、これらを支援した科学技術など多くの力の結果がこれを支えて来たのでしょうかが近年100年の歴史にもその例を見なかった200カイリ時代到来の荒波にも耐えて逞しい生産体制の持つ底力を物の見事に見せてくれました。

一方では天然水産資源の積極的な開発を七つの海を舞台に展開し大巾な生産増を達成するとともに他方では先進的技術の導入などにより昨今脚光をあびているサケ・マスをはじめハマチ・アユ・ホタテガイ・カキ・ノリ・ワカメなどについては既に天然資源に匹敵ないし数倍する人工的資源を培養創出

してその生産を拡大することに成功しています。

需要の強いその他の魚介藻類の資源培養と生産の増強についても多くの作目で技術開発が踵を重ねて着々と進展しつつあります。

過去30年間に見られた技術開発の進展、行政成果の効用、革新的生産体制の発展成長など水産業全体の足取りに照して向う20～30年間の歩みをそっと窺ってみますと、これから先には次のような夢も見せてくれるように思います。

沖合漁業や遠洋漁業では漁場探査、魚群探査および漁撈や船上での処理加工などに関する生産技術の革新により、今よりも遙かにエネルギー・コスト効率の高いしかもまた就業者当りの生産性や所得性も高い生産業形態になっていると見通されます。

また、より合理的な資源管理の方策に沿った漁業管理も適切に行われるなどしてそれを助長していることでしょう。

一方沿岸漁業や栽培漁業あるいは養殖業では需要の大きい品目についての人工的資源の培養飼育技術や生産体制等の開発整備が大巾に進み、しっかりと地に足の着いた安定的かつ計画的な生産を可能にする体系が育成されて国民的要請期待に応える生産を営んでいると見通されましよう。

勿論、そのような状態に到達することを可能にするためには、その間における生産者の企業努力が今迄に倍する厳しいものとなるでしょうし、行政施策の根柢りも一つの誤も許されぬ程に手堅いものが望まれることでしょう。

そしてまた、我々科学技術陣にとって極めて重大なことは、それら次代の日本水産業の発展成長を支援する科学技術部門には今迄以上にがっちりとした科学的基礎の積み重ねを土台としたより一層の裾を絞った解明研究と技術開発の推進が切実に求められるしその厳しい要請は今迄に倍するものになるだろうと見通されることでしょう。

幸いにして日本は自然的生産力基礎に恵まれた海に囲まれていますので先進技術の開発と導入お

よび生産体制の整備強化等に大きな挺入れをすればそれらは可能となり現実となし得ることと見通されましょう。

遠くの幻

日本の水産業にとってより大きい変革が求められそうな局面の一つがかなり先に横たわっていてその姿はこれから10～20年の間にじわじわとその片鱗を現わしてくるようになっています。

国連が推定しているように30年先には地球人口が100億人をも超える状態になり、全世界の農畜産食糧総需要はおそらく今の2倍にも3倍にも拡大するようです。

しかしその一方で日本の人口増加は間もなく頭打ちとなり1億3千万人強で静止人口状態となり従って日本の国内消費向け水産物需要も1,300万トン内外で横這状態になるかも知れないという情勢が予見されることになりました。

水産物の需給が拡大的に発展し水産業が成長する時代と違って需給が横這い状態になってそれまでに形成されて来た生産体制や技術体系で基本的には間に合うし国内生産よりも輸入の方が安値で容易ということになって来ると重大な問題が発生して来ることになりました。

今日のようにいろいろな面で国際化が進んだ状態の下では自動車、合成繊維、鉄鋼、精密機械、一部の農産物等でまぎまぎと日常見せつけられているようにコスト効率の高い国際競争力に富んだ物を生産する体制を整備できずにいるとそれら産

業の発祥先進国でさえ、国際市場で没落の憂目に逢い苦い目を見ることは明白のようです。

向う30年位の間に大巾に拡大する水産物国際市場を目指して日本の水産業が果して生産供給者の立場を確立して行けるかどうかは極めて重大な問題でしょう。

極言すれば今のままでは日本国内の水産物需給関係を基盤として作りあげられている日本の水産業における生産諸関係の仕組みは将来国際競争の場に臨む時に日本水産業にとって最大のアキレス腱になるかも知れません。

自然的基礎生産力に恵まれた畑である海を国土周辺に十分に保有し、先進的生产体制も技術体系も整備している日本水産業であります、国際市場で求められる価格条件に合わせて果して生産供給者としての立場を確立して行ける程に生産コストの抜本的な引下げや効率化を図れるかどうかは実に大きな問題となるであります。

日本水産業が営々として蓄積してきた生産施設設備、技術体系、漁業資本、生産技術者などを総合的な観点から検討見直ししてみても、30年後に日本が国際社会で受持つ役割りや産業経済活動を展望しながら日本水産業として選択すべき発展成長路線を検討し始める必要がありそうです。

この問題は将来における日本水産業の消長にも大きなかわりを持つてくるかも知れない程重要なことではないかと思わないわけでもありません。

(所長)

餌料生物の育種

岡内正典

入省して、早や2年が過ぎようとしている。予算の都合で予定より遅れた南勢庁舎の建設も進み、研究棟の建物は完成に近づいている。五ヶ所湾を眼下に、美しい自然と調和すべく建てられた研究棟の一角に、餌料生物保存培養室がある。この実験室では、主に生物餌料の培養実験が行われ、ここでも育種研究室の実験を行う予定になっている。

海産魚貝類の種苗生産にとって、餌料生物生産のマニュアル化が重要であることは言うまでもない。そのためには稚仔魚の種類や成長に応じた好

適系群の選抜育種が特に重要であると考え、研究課題の一つにこれを取りあげた。

ここでは、現在、魚貝類種苗生産に欠くことのできないシオミズツボワムシ *Brachionus plicatilis* O.F.Müller (以下ワムシと略称) の培養における問題点、並びに育種研究室で実施しようと考えていることについて述べることにする。

1. ワムシ餌料としてのクロレラ培養

現在、ワムシ培養のため使用されている微小藻類は、海産あるいは耐塩性クロレラである。稚仔

魚の餌として良質のワムシを安定大量培養するためには、クロレラは欠くことのできない生物であり、クロレラを大量培養することがワムシ生産の第一歩と考えてもよからう。

このクロレラには、低温株・中温株・高温株（適温は各々10～15℃、20～30℃、35～40℃）がある。各地の栽培センターで培養されている株は、ほとんど中温株と考えられている *Chlorella minutissima* であり、この種はクロレラ属の中でも非常に細胞壁が薄く、両軸比が1に近い球状細胞である。

クロレラ培養の問題点の1つは、中温株を使用していることである。水温が比較的上昇する地方で春から夏にかけクロレラが不安定になるのは、本種を用いていることが原因ではないだろうか。一般に、多くの収穫をあげるには高温株のほうが能率が良い。また、高温条件下では有害微生物による汚染が起こりやすく、特に藍藻が繁殖しやすい。このため、有害微生物に対し抵抗力の強い藻種を選択することが必要であるが、筆者の経験によれば対数増殖、直線増殖期にあるクロレラを元種に用いれば、ほぼ完全な単種培養が可能であった。

藻種を選定する際には、あらかじめ各地方の気温や水質によく適応した地方種を単種培養し、これを種母として用いるのがよいとされている。筆者は、さらに高温株のクロレラを一種保存し、高温温期にそれを利用することを提案する。

また、淡水産クロレラについては多くの報告がなされ、系統保存も行われている。それらの中には耐塩性クロレラも知られており、これを大量培養に応用することが必要であると考えている。

2. その他の微小藻類でのワムシ培養

クロレラ以外の微小藻類をワムシ培養に利用した報告がある。 *Chlamydomonas*, *Dunaliella* 等がクロレラ同様、ワムシ培養に利用可能であり、クロレラにまさる餌料であることも報じられている(伊藤1960)。しかし、それらの藻類で培養されたワムシを稚仔魚に与えた場合、良い成績は得られていない。もちろん、貝類の種苗生産に用いられている *Pavlova lutheri* 等の培養はクロレラより難しい。したがって、今のところクロレラがワムシ培養の適種と考えられている。

次に、当研究室で飼育している微小藻類のうちワムシ培養に利用可能と考えられる藻類を紹介する。

本種はシンガポールでワムシ生産に使用されている微小藻類で、当所に分離し単種培養したものである。筑波大学の千原教授に同定をお願いした結果 *Tetraselmis thele* であることが判明した。分類学的にはブラシノ藻綱ブラシノモ目に属する。

培養実験の結果、塩分濃度10～34.7%で増殖は良好であり、水温約12～31℃まで増殖する。また、PH 5以上で増殖は良く、戸外（水温約5～10℃）に放置したパンライト水槽中でも充分繁殖する。100ℓパンライト水槽を用いた結果、14日間で約 2×10^6 個/mlの密度まで増殖した。

これらの実験は、本種が大量培養可能であるかどうか調査したもので、その結果充分に環境変化に耐えうる種であることが判明した。さらに、栄養要求など好適培養条件を探索することにより、より効率的な大量培養が可能になると考えている。

また、クロレラがワムシ餌料として小さく、未消化のまま排出されることが報告され (Hino et al, 1980)、同様なことがパン酵母でも観察されており、*Tetraselmis* はクロレラに比べ細胞は5～8μと大きく、細胞壁はクロレラより薄いと思われるので、ワムシに適当な大きさの生物餌料であると考えられる。

また、凍結乾燥させた *Tetraselmis* をワムシに与え、そのワムシでスズキ稚魚を育てたところ、良い結果を得たと報告されている (Francois, J. Gatesoup and Pierre Luquet, 1981)。

このように、クロレラのように依存することなく、地域の環境条件にあわせて他の微小藻を大量培養することもワムシの適地適作安定大量培養につながるものと考えている。

現在、油脂酵母、パン酵母、乾燥パン酵母など良いワムシ餌料が開発されている。しかし、筆者の経験では、ワムシの培養には藻類を使用するのが最も安定し、酵母の投与過多は害虫の繁殖をまねく。今後、油脂酵母等と藻類の合理的な使用方法も研究すべきであろう。

以上、ワムシ餌料としての微小藻類の培養に関して述べた。次に遺伝育種部で行おうとしているワムシ研究について述べ、さらにワムシの系統探索、系統保存について記すことにする。

3. ワムシ研究の方針

当研究室のワムシ研究の目的を大量培養に適し

た系統の抽出・育種としている。その研究の第一歩として現在、産地の異なるワムシの形態および培養条件の把握を行っており、今後は次のような研究を実施することを考えている。

1) 諸系統の遺伝的特性の解析

- ・表現型および個体群増殖と遺伝要因の関係
- ・表現型および個体群増殖と環境要因の関係

2) 選抜による品質の向上

- ・継代培養法による諸系統の純化
- ・諸系統を耐性に応じて細分する。
- ・諸品種の固定

3) 育種法を検討し、培養に適したワムシを育種する

4) 優良系統種苗の保存と培養

- ・系統種苗の効率的保存条件の解明
- ・系統の大量培養条件の解明

5) 諸系統の稚魚餌料としての栄養価値の判定

4. ワムシの系統探索

ワムシに形を異にする2つのタイプがあることは、広く知られている。しかし、それらが分類学上かなり離れた生物であるのか、元来同一物が環境に適応するために変化したのか、今だに明確ではない。

我々は、2つのタイプが遺伝的に異なると考え実験を進めている。*Asplanchna* 属については、いくつかわる遺伝的研究が行われ、淘汰を伴った自家受精により、clonal viability はこの世代をとおして上昇し、親の混合集団における近親交配によって得られた群生存率以上にまで達することがわかっている。*Brachionus* 属についても、系統を明確にし、遺伝的研究を進めることにより、より高い群生存力をもつワムシ集団を作ることができると考える。

現在、各地で行われているワムシの培養は各地から集めたワムシを混合培養し、それらによって必要量のワムシを確保している。しかし、培養技術のマニュアル化を旨とするには、系統のわかったワムシを使用すべきであろうし、混合培養するうえでも、明確に異なる系統のワムシを混合すべきである。

さらに系統探索の意義は、より大きな(あるいは小さな)ワムシの育種にもつながることである。同じL型の中でも系統により大きさに変異があることが明らかにされた。大きなワムシの出る系統

で、培養条件を検討することにより稚仔魚の口径にあったワムシを人為的に作りうると考えられる。

5. 系統保存

最後に、我々が南勢庁舎で行おうと考えている系統保存について述べることにする。ワムシ、さらに他の餌料藻についても、培養条件のわかった生物を元種として保存しなければならない。それらを、実際に水試・栽培センター等での大量培養に利用していただければありがたいと思う。

「マニュアル化された大量培養技術」とは、各研究機関のもつ特性を生かし、有機的に結びつき機能化することも意味すると思っている。人手もなく大量培養設備も持たない養殖研では、系統のわかった少量のワムシを長期的に保存することを受け持ち、大量培養あるいは稚仔魚への投与実験は他の機関にお願いするのが良いのではないかと思う。

以上、育種研究室で行おうとしている餌料生物研究について、筆者の考えを書いてみました。この文章について、ご意見をお聞かせ願えれば、ありがたいと思う。特に、実際の生産に携わっておられる研究者からのご意見は、生産現場から離れている我々にとって、ありがたい御意見だと思う。

(遺伝育種部)

文 献

- 伊藤 隆, 1960. 輪虫の海水培養と保存について Rep. Fish. Mie Univ. 3:708-740
- Hino A. and R.Hirano, 1980. Relationship between body size of the rotifer, *Brachionus plicatilis* and maximum size of particles ingested. 水誌, 46: 1217-1222.
- Gatesoupe, J. and P.Luquet, 1981. Practical diet for mass culture of the rotifer *Brachionus plicatilis*. application to larval rearing of sea bass, *Dicentrarchus labrax*. Aquaculture, 22: 149-163.

種苗生産研究対象種の推移

田中 克哲

増養殖技術の基盤となっている種苗生産研究の対象種は多種多様である¹⁻⁴⁾。今回は、資料として昭和41年度から54年度までの農林水産試験研究年報⁵⁾に記載されている水産試験場の研究課題の中で種苗生産に関係ある課題を使用し、種苗生産研究対象種の推移を取りまとめた。

図1に、対象種の推移を海産魚類、海産貝類、その他の海産水産動物及び淡水水産動物に分け

て示した。ここで、各対象種の幅は、その年度における研究実施県数を表わしている。この結果、41年度～54年度の種苗生産研究対象種は、海産魚類44種、海産貝類26種、その他の海産水産動物27種、淡水水産動物51種の計148種であった。なお、この年報に記載されていない増養殖を目的とした研究対象種は、筆者の調べた範囲では、マグロ、キジハタを始めとして20種類あった。

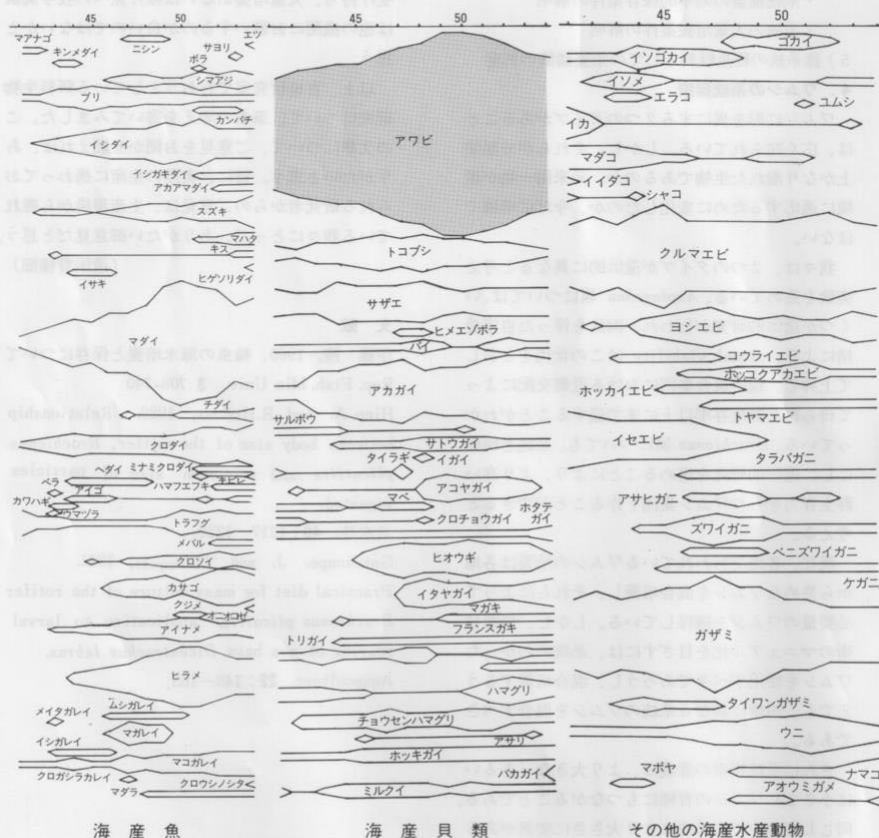


図1 種苗生産研究対象種の推移

図2、図3に、種苗生産実施県数の経年変化及び種苗生産研究対象種数の経年変化を海産魚、海産貝類等に分けて示した。この結果種苗生産実施県数では、海産魚の研究が急激に増加したのに対し、海産貝類、淡水水産動物の研究が40年代後半から急激に減少している。また種苗生産研究対象種数では、海産魚の種類数の増加が著しい。

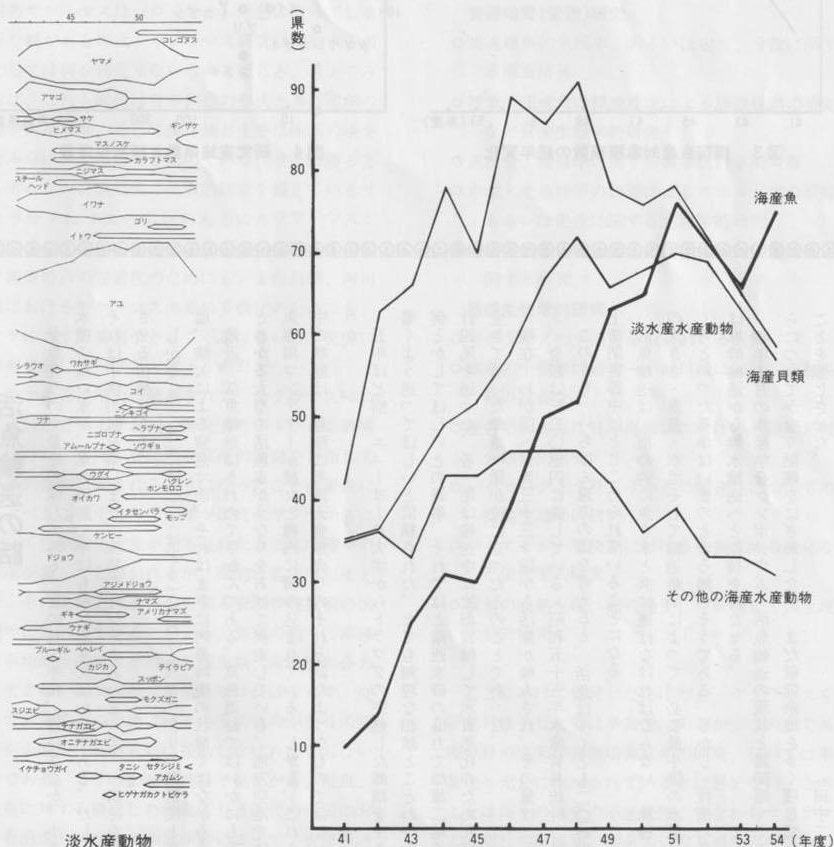
図4に、研究実施県数(41年度～54年度のべ)と種苗生産量⁶⁾の関係を示した。(種苗生産実績のある種のみ)この結果、上記二つの要因には、かなりの関連性があると考えられた。

(参考文献)

- 1) 原田輝雄(1975) 種苗生産の対象魚・稚魚の

摂餌と発育(日本水産学会編)90-96 恒星社原生閣 東京

- 2) 福原 修(1975) 海産魚における種苗生産の現状と2、3の問題点 南西海区水産研究所資料 19PP
- 3) 福所邦彦(1981) 海産魚の種苗生産の現状と育種の展望 水産育種 6, 1-10
- 4) 水産庁研究部資源課(1979) 増養殖技術現地普及実態調査
- 5) 農林水産技術会議事務局・水産庁 昭和41年度～昭和54年度 農林水産試験研究年報水産編
- 6) 日本栽培漁業協会(1981) 栽培漁業 種苗生産・入手・放流(全国) 昭和54年度実績(企画連絡室)



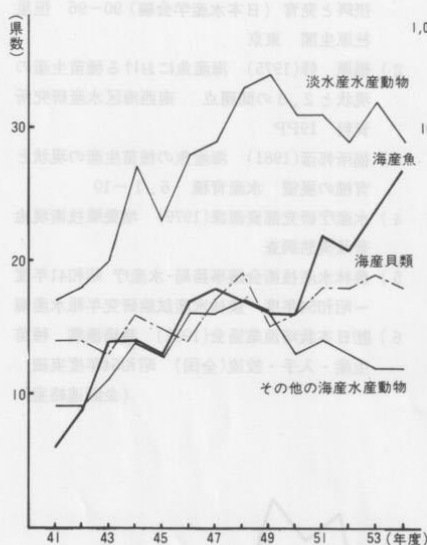


図3 種苗生産対象種類数の経年変化

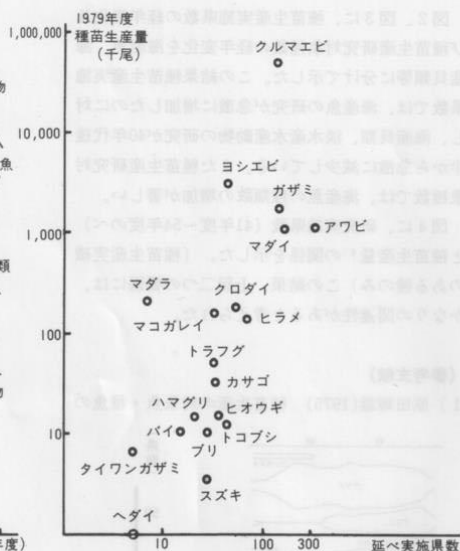


図4 研究実施県数と種苗生産量



活魚輸送の話

金魚売りの光景を想像してみろ。夏の日の午後、暑いさなか。小さな水槽の浅い水が、車の振動で今にも飛び出さんばかりである。たしかに、それは子供の眼を惹き寄せ、独特な呼び声とあいまって、一瞬涼を感じさせる情緒はある。

しかし、キンギョにとってはどうであろうか。ぎりぎりの高密度と高水温、酸欠による窒息寸前、それはまさに阿鼻叫喚の状態ではなからうか。最近、活魚輸送はきわめてさかんである。高速道路ではいかにもそれとわかる大型の活魚車がうなりをあげて疾走している。地方空港では活魚専用コンテナが続々と機内に積み込まれている。しかし、これらの中の状態は、魚種こそ違え金魚売りのそれと似たようなものではないだろうか。

五年ほど前、ニューヨーク大学からトラフグの完熟した雌雄を生きて着くよう送ってほしいと依頼された。とても無理な相談とこわったが、何とかしてほしいとの返事。それではと南西水研の協力で雌雄二尾ずつ計四尾を送った。各一尾は輸送中に放卵放精して水質悪化のため死亡。生きて着いた雌雄一尾が役に立ったとのことであった。

現在、わが国へ世界三十三ヶ国から活魚が輸入され、その量は二万トン、金額は三二〇億円に達している（昭和五十五年水産貿易統計）。

このうち、いちばん遠方の国を考えると、活魚は少くとも二〇時間以上密閉容器中にとじこめられていることになる。

活魚輸送は、宿命的に魚を水と共に運ばなければならない。魚種・魚の大きさ・重量・水温そして輸送時間によって、必要最小限の水量はいくらといった基準はいまのところ無さそうである。しかし、技術の発展は麻酔輸送から無水輸送へと期待を持たせる。

昨年十月の水産学会シンポジウム「活魚輸送の現状と諸問題」でこれらについてかなり話題をにぎわしたが、まだ研究余地を多く残していることを感じさせた。

(田中二良)

論 点

サクラマス研究…21世紀にむけて

尾 形 博

「マリーシランチング計画」の一環として、北日本の沿岸漁業の重要種であるサクラマスが取り上げられ、研究が開始されてから既に2年が経過している。サケ同様にサクラマスは日本原産のサケ属の一種であるが、サケが回帰率の大巾アップに依って1971年以降急激な資源増となり、今や国内のサケ・マスはシロ（サケ）一色になってしまった観があるのは、サクラマス研究に参加する者としては何か物足りないものを感じる。考えてみれば、これら両種は日本列島の形成と共に産卵の場から稚魚期、そして海洋域と上手に生活の場を棲み分け、繁栄してきたのである。サケに勝るとも劣らない経済価値、品質的価値を備えているサクラマスはマスの名称のもとにカラフトマスと混同されているのは残念でならない。北日本の沿岸漁業経済の安定化のためにも、また沿岸、河川域におけるサケ・マス漁業の多様化のためにも、サケに次ぐ2番選手として不足はないし、十分に共存共栄していけると思えるのだが……。

サケの資源増大に刺激されて、サクラマスについて行政官サイドからも研究者サイドからも興味を持たれ、本種の資源培養技術の開発を目指して組織的体制が組まれるようになったことは素直に喜ぶべきことであろう。サケに比べサクラマスにおいて技術開発研究が立ち遅れたことには種々の理由があったと思われるが、端的に言ってしまうと、その生活史の違いから来る資源管理技術の困難性に原因しているといえる。周知の通り、本種は平均的生活史3年のうち稚魚期、産卵期の合わせて2年を淡水環境で生活しなければならず、従って資源管理のためにはその生活史のかんりの部分を人間が代行あるいは援助しなければならないのである。サケの繁栄を横目で見ながら、稚魚、成魚に対する徹底した漁獲圧力と近代の我国における沿岸・河川域の開発があいまって、資源保護のための現場と密着した具体的処置方法の講ずる

間もなく、資源量の低下するまま現状に至ってしまった。しかし、これまでサクラマスについて生物学的研究、資源培養の研究がまったくなされていないわけではない。これまでの研究内容について整理してみると以下の様になる。

資源培養(管理)研究

- 放流稚魚の生残率、あるいは定着、分散に関する調査研究
- 稚魚・未成魚の標識放流による回遊経路の推定など資源生態学的研究
- 漁獲量、回帰率に関する漁業統計学的考察
- 水温・光条件等の調節によるスモルト化の制御あるいは促進に関する生理学的研究
- 親魚の蓄養技術・産卵の管理・種苗生産技術に関する研究

基礎生物学的研究

- サクラマスの生活史全般にわたる研究
- 稚魚の生態学的研究——河川域における天然餌料の調査など
- 陸封型、または日本海海域における系群の系統、分類学的研究
- パーママークとテリトリーとの関連性についての行動生理学的研究
- バースモルト転換期における脂質成分の変化など生化学的研究
- 親魚の成熟生理、卵の発生、性転換などの生理学的研究

ここに挙げて整理しただけでも、サクラマスは研究対象とした例は多彩ではあるが、この中で基礎分野の成果が資源培養技術の開発、ひいては事業化へ充分に生かされているとは思えない。このことは個々の研究の不連続性、すなわちサクラマスに関して組織的、体系的に取り組む方向性がなかったものによるのではないと思われる。現在、

「マリーナランシング計画」に参加している私の様な若い研究者が先人達の地道な努力の成果を目のあたりにして思うことは、一見不連続のように見える過去の研究成果も一つの目的意識を持って整理してみれば、新しい応用技術の可能性が開けるのではないかとこの事である。つまり、(何もサクラマスに限ったことではなく)これこそが私達戦争を知らない第三世代の研究者に課せられた大きな課題であり、応用研究の本質的なかも知れない。

現在、「マリーナランシング計画」におけるサクラマス研究は大別すると次の2本立てになっている。

① 河川滞留期における稚魚および親魚の生理、生態学的研究——ひとつには、天然親魚資源の絶対的の不足に対処するために池中飼育による親魚養成技術を確立し、サクラマス稚魚の安定的量産を意図したものであり、ひとつには本種の資源培養にとって最大のネックとなっている淡水生活期の稚魚の生理特性を明らかにしつつ、スモルト化の短縮技術の開発を狙ったものである。後者に関しては、本計画に参加している山形県内水面水産試験場の今野氏が光条件の組み合わせにより0才魚を11月下旬までに42%をスモルト化することに成功している。氏の研究は現場(事業化)を踏まえた技術開発研究の成果であり、評価すべきものと思われる。

② 調査的研究思考を取り入れた河川・沿岸滞溜期における資源生態学的研究——これは適正な資源管理のため、河川内における稚魚の摂餌生態、降海生態や沿岸生活の実態を浮き彫りにし、資源培養に係る本種の生態的特性を解明しようとするものである。

しかしながら、これら現行の研究システムのみではサクラマス資源の増殖体制は充分であるとは思えない。資本投下はもちろんのこと、以下述べる様な研究課題を今後、「マリーナランシング計画」の中に取り入れれば、更に大きな成果を得ることが出来るのではないだろうか。

① 種苗放流技術の確立を目的とした実験生態学的研究——今日のサケの回帰率の上昇はなんと言

ってもその初期減耗の抑制技術の確立に負う所が多い。サクラマスにおいても、種苗のモデル放流による分散、定着機構の解明、初期減耗要因、減耗機構の解明、既存の漁業生物(特にサケ)との競合関係の解明等の調査、研究を行なうことによって、適正放流量、放流時期など事業化レベルでの基礎的データが蓄積されることになるだろう。更にこれらの成果が、既に本計画の中で研究が開始されている稚魚の養成技術と一つのライン上に組織化されることになれば、降海型稚魚の安定生産にとってこの上もないことであろう。この他に、生物の器である環境についての研究が加われば言うことはない。

② スモルトの発現機構に関する基礎生理学的研究——サケの場合は、研究の思惑など気にせずさっさと降海してしまうからそれでも良かったものの、サクラマスの資源培養のキーポイントが河川域における稚魚減耗の歯止めには掛かっている以上、スモルト化の問題を見て見ぬ振りするわけにはいかない。スモルト化に関しては北米大陸のサケ・マス研究者達の精力的な研究の積み重ねにより、その生理学的、生化学的実態は徐々に解明されつつあるが、その発現機構については未知の部分が多く、そのことがスモルト化短縮技術の確立にとって大きなネックになっていると思われる。「スモルト化」はサケ・マス全般にわたる古くて新しい研究テーマであり、また「スモルト化」すること自体がこれらの魚種に大きな経済的価値を与えることに帰結しているのである。「スモルト化」の問題を解決するためには、性急に研究成果を求めるのではなく、研究者にとっては、じっくりと腰を据えた息の長い研究姿勢が必要であり、行政側にはそのような研究土壤を養い育む度量を切望する。

③ 優良品種、適正品種の固定化、移植効果等に関する遺伝、育種学的研究——水産におけるこの分野は研究の歴史が浅く、それだけに解決していかねばならない問題も多く、誰もがこの種の研究の必要性を口にするが、何故かこの「マリーナランシング計画」では取り上げられていない。サクラマスについて言えば、秋季湖上群(一般に天然親魚は春から初夏に湖上して秋の産卵期まで河川内に滞留するが、青森県の一部河川では秋季に湖上する系群が存在する)の固定化、

移植の検討、早期降海型（0才魚でも成長の良いものの一部は初夏にスモルト化する）、優良親魚の選抜、固定化、また経済形質の遺伝学研究などがあげられる。これらの技術が確立されて、稚魚の飼育技術、スモルト化技術、親魚の蓄養技術、産卵・ふ化技術と連係するようになれば、サクラマス資源培養のためにも、またこのプロジェクトの推進のためにも大きなプラスとなるであろう。農・畜産分野における遺伝・育種学研究所の産業成果については誰もが納得することでもあり（遺伝・育種学研究の必要性は何もサクラマスに限ったことではなく）、この「マリンランシング計画」の中にこの分野の研究体制を組織化する必要があると思える。

さて、1990年、「マリンランシング計画」は終える。20世紀最後の10年間をサクラマスはど

う過ごすであろうか？1999年7月、空から恐怖の大王が降ってくるか、それとも、サクラマスの大群が日本の河川に戻ってくるか？日本の河川環境をヒトにとってもサクラマスにとっても養の河原にしたいとは誰も思わないであろう。来たるべき21世紀のために！！（栄養代謝部）



ハマチの価格

田 中 二 良

昨年12月19日、NHK・TV番組「くらしのけいざい」で「養殖はまちはなぜ高い」が放映された。その内容は具体的にわかりやすく興味深いものであった。しかし、この放映に対して養殖業者N・M氏は「かん水No.206」に寄稿して、奇異な内容であると厳しく批判した。

そこで、ここではまずNHK・TVの内容を紹介すると次のようである。スタジオは長崎、出席者は主婦3名（長崎・福岡・北九州）と大学助教授、養殖業者（漁協組合長）、卸売業者（東京中央卸売市場）、小売業者（鮮魚小売商組合長）、水産庁（漁政部流通課）、それにアナウンサーの計8名であった。放映は型通りのパネルディスカッション方式で進められた。話題はブリの成長にともなう名前の変化から始り、天然ものと養殖ものの形・肉質（色・固さ）・脂の乗りぐあい、そして価格の相違に移って養殖ハマチの値段へとつながった。ハマチの価格形成要因として餌の増肉係数、投薬と安全性、イワシの販売、種苗生産、養殖漁場の

環境保全などハマチ養殖について広範囲の諸問題が話し合われた。ついで、ハマチの各流通段階のマージンに関する議論が交わされた後、養殖のあり方について話しあって終了した。話し合いはその時の話題によって自由に発言したり、あるいはアナウンサーの質問により出席者が解答する場合が多かった。そこで、ここでは、出席者別に発言内容をまとめて整理してみたが、その大意は次のようであった。

主婦の話

天然ものは養殖ハマチよりスマートで身の色が赤く、歯ざわりが良い。小売店では天然と養殖ものとを明示する必要がある。

養殖ハマチの価格はたしかに高い。1週間ほど前に300円/100gしたが、同じ時期にスーパーで398円/100gの値段で売っていた。ハマチを1kg太らせるのに7～8kgのイワシ、サバを餌に与えると言われていたが、このことがイワシ、サバの値あがりの理由になっているのではないだろうか。

餌代の中に栄養剤、抗生物質等が入っていると
言われているが、この事もハマチのコストをあげ
る要因になっているのではないかと。また、薬剤の
添加による安全性に不安を感じている。

実際、ハマチの安全性について127世帯に意識調
査をしたところ、77世帯が不安に思っており、安
心と答えたのはこの中わずか42世帯であった。ハ
マチにも畜産物と同じように休薬期間や薬の使用
制限のあることを今回始めて知った。こういうこ
とは出来るだけ消費者にも知らせて、ハマチを安
心して食べられるようにしてほしい。

最近、主婦は魚を料理しなくなったとして小売
店では「魚もり」して売っている。この事は、家
庭で魚を料理しないように仕向けているとも言う
ことが出来る。小売価格はこのように手間をかけ
るために高くなっているのではないだろうか。む
しろ、2枚におろしたら幾ら、3枚おろしは幾ら、
「もり」は幾らとして表示して、手間のかからな
い分はそれだけ安くしてほしい。

一般的に若い人達の好みの変化から魚ばなれし
ていると言われているが、魚を好む年輩の人達に
対しても、むしろ価格面から魚のほうから離れて
行くような感じがする。水産庁も養殖業者の人達
も、安くて安心して食べられるハマチをつくる努
力をしてほしいと思う。

養殖業者の話

養殖業者は現在ギリギリの線で経営しており、
ハマチがこれ以上安くなれば経営はなり立たなく
なる。表1にあるように経費の半分以上が餌代である。
ハマチはけっして高くない。安いイワシを与えて、
安いハマチを作っていると言える。

表1 養殖ハマチ生産原価(54年)

	898円/kg
餌代	51%
種苗費	20%
販売経費他	14%
人件費	10%
減価償却費	5%

薬剤を与える場合はきびしく休薬期間を設けて
いる。そして、高い薬を使うより、餌どめをして、
環境を良くするように心がけている。抗生物質は
使っていない。その理由は自分達もハマチを刺身
で食べるからである。

養殖業者はハマチを出荷する場合に委託販売を
するから、いくらで売ってくれとは言えない立場
にある。したがって、流通段階のうちのいちばん
きついのは生産業者、つまり養殖業者と言えるだ
ろう。

養殖ハマチは現在すでに対象魚として定着した
と考えている。今後はあまり餌を与えず、漁場環
境を悪くしないよう注意し、養殖種をハマチ以外
の高級魚に変えてゆくよう努力する考えである。

卸売業者の話

中央卸売市場は条令に定められた5.5%の公銭を
出荷者から貰っているが、この例ではそれが61円
になる。仲卸が小売に賣る場合、決められている
公銭は7~8%で、経営から考えても高いと言
えない。この例では97円になる。卸売の経営はな
かなか困難であり、これらの公銭は現在最低の率
と言える。

荷受が生産業者に価格情報を流して高値安定し
ないかとの点については、東京には中央卸売業者
が5社あり、全国45の都市に51市場あって卸売会
社が97社もある。そこで全国集荷を行っているの
で価格調整はできない仕組みになっている。

小売業者の話

ブリのうち8割は養殖のものになった。天然もの
と養殖ものの値段は春は天然ものが安い、冬はブリ
は高く、一般の消費者にはまわらない。天然と養
殖ものについてお客さんによって好き嫌いがある
ので、はっきり表示してわけて売っている。今朝
の値段は天然ものの方が20円高かった。

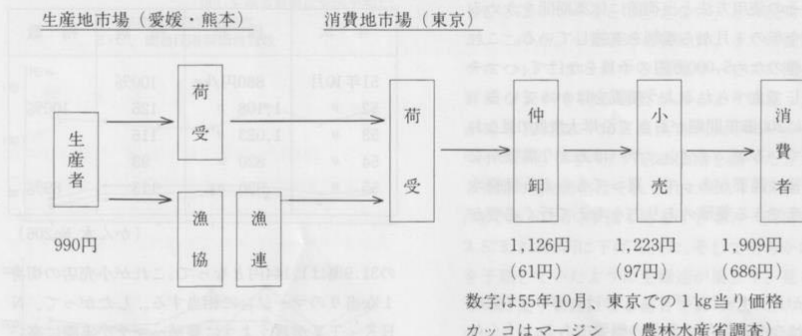
イワシは売れないが、売れても売れなくても陳
列商品であるから店先に置くようにしている。値
段も昨日は1,200円/kgだったが、1昨日は3,500
円/kgした。値段は安くても高くてもいつも置い
ておくべきだと考えている。

小売では生活費のほか諸経費として車の償却費、
ガソリン代のほか包装紙、パック、ワサビなどが
含まれるので最低30%は必要である。図にあるよ
うに、マージン30%は686円であり小売価格は1kg
当り1,909円となって決して高いとは言えない。調
理の歩留りは60%なので、1,900円が3,182円になる。

大学助教授の話

養殖ブリの生産量は天然漁獲量を加えた量の
8割をしめ、いつでも、どこでも食べられるよ
うになった。しかし、ハマチ養殖はむりなやり方

図1 ハマチの流通経路



ツケが経営の中にまわってきていると言える。餌の与える量をきりつめ、コストダウンをはかる必要がある。また、種苗は天然のモジャコを沖合に行つて経費をかけて採捕しているが、その獲り方にも問題がある。今後は人工種苗を使うよう努力する必要がある。さらに、養殖技術のうえからは収容密度を薄くして、漁場環境の保全をはかってゆくべきである。

現在、養殖魚として親しみのあるのはハマチしかないと言える。これからはヒラメ、タイ、フグなどの養殖がふえて行くであろうが、このことは一般的に消費者に対して養殖魚の結びつきが薄くなることを意味するように思われる。養殖業者は採算面から価格がより高い種類を取り上げる傾向にあり、そうなると消費者にとっては買わずらいものがふえる結果になる。水産物の中に養殖物がふえる傾向にあることから、養殖生産物は消費者が買える価格水準であることが必要である。

水産庁流通課の話

現在、ハマチの値段はとくに高いとは思えない。昭和50年から6年間に水産物は平均して6割高くなっている。タラコは2.5倍もあがり、全国の勤労者の所得は50%増になっているのにハマチは20%増である。したがって、消費者にとってハマチは高いと思われるかも知れないが、他の物価上昇と比較すると高くなっているとは言えない。むしろ、安くなっているときさえるだろう。

ハマチの流通経路(図1)の段階別の価格は農林水産省が昭和55年10月東京都調べた例の平均では、生産業者が出荷したハマチを荷受業者と仲

卸業者がつけた価格が1kg当り1,126円、これから出荷経費として輸送費・箱代、荷受の手数料を差引いて生産業者に渡した価格が990円、次に仲卸が経費・マージンを加えて小売業者に賣った値段が1,223円、そして小売業者の販売価格は1,909円であった。日本全国に小売店は56,000軒もあるが、その平均所得と利益率を計算すると、小売価格はそれほど高いとは言えない。さらに、生産業者、荷受、仲卸の流通経路について基本的に調べるといづれの段階でも暴利をむさぼっているとは言えない。しかし、一方では、小売価格は高いという考え方もあるので小売店については施設改善等の設備の助成をはかり、集中仕入れを考えるなど水産庁としてもそのため一応以上の努力をしたい。また、小売店でも消費者に対して魚の値段と調理サービスの代金の区分を明らかにし調理サービスを加えればこれだけ高くなるということを知らせる必要があると思う。

また、生産業者は養殖経営の面から考えて、増肉の7～8倍量の投餌の一部が海底に落ちて環境を悪くしている現状を改め、5～6倍量ですますように「ていねいな養殖」をやる必要がある。

ハマチの種苗は今のところ天然種苗を漁獲して使っているが、技術的には種苗生産が可能になった。日本栽培協会屋島事業場では放流用種苗の人工生産に成功し、さらに五島事業場で大規模に計画しており、次第に人工種苗が使えるよう体制を考えている。また、漁場環境保全のため10億円の子算を使っている。

ハマチに対する薬剤の使用については、薬事法

にのっとり、使用する薬剤を魚種ごとに9種類に限り、その使用方法と出荷前に休薬期間をきめる事など今年の4月から規制を実施している。これらの指導のため5,000万円の予算をかけて、ハマチを安心して食べられるよう措置をはかっている

52年に200海里問題がおきて沿岸大衆魚の見なおしをしているが、イワシ、サバはあまり需要がない。今後は需要があって、買ってもらえる価格水準で生産できる養殖のあり方を考えて行く必要がある。

以上がNHK・T・V「くらしのけいざい」養殖はまちはなぜ高いのの発言の概要である。「くらしのけいざい」番組は毎週土曜日午前9時40分から約40分間おりの話題を取りあげて、どちらかと言うと主婦・老人むけに社会経済問題をわかりやすく解説することを狙いとする番組のようである。そのために総花的になって、問題の中心がボケる結果になりがちなのであろう。この番組も「養殖ハマチは何故高い」とせっかく課題を設定しておきながら、本当に養殖ハマチの値段が高いのか、高いとすれば何故、どの流通段階でどのような理由で高いのかと言う論議の発展が十分でなかったように思われた。もっとも、この番組は一般家庭向けのため、問題をあまり深く掘り下げないよう一線を引いたと解釈するのが妥当なのかも知れない。しかし、話題展開としてハマチの値段を下げる事が出来るのか、出来るとすればどの部門をどうすれば良いかという論議が行われなかった。この事が養殖業者N・M氏の投書のきっかけになったように思う。次にN・M氏の投書の内容を引用させて戴き論点を明らかにしたい。

N・M氏の投書

ハマチの生産者価格は過去5～6年間あがっておらず、むしろ低下している。表2に示したように昭和51年から55年にいたる5年間のハマチ生産者の手取価格はわずかに13%の値上りで、52年から55年の間では価格は逆に89%に下がっている。養殖ハマチが一般的に高いと言うのであれば、それは56年のハマチ小売価格の著しい値上りによるものである。

すなわち、ハマチ1尾ラウンド価1,909円のマージン61円は35.9%（図1）に相当し、1,909円の調理歩留り60%では切身価は3,182円であるから、そ

表2 生産者手取価格の経過

年次	価格	指数	指数
51年10月	880円/kg	100%	
52 年	1,108 円	126	100%
53 年	1,023 円	116	
54 年	820 円	93	
55 年	990 円	113	89%

（かん水 No206）

の31.9%は1,144円となって、これが小売店の切身1kg当りのマージンに相当する。したがって、NHK・T・Vが言うように養殖ハマチが実際に高いとすれば、それは小売マージンが30%以上も高率なためである。それを原価990円の50%である餌代のコストダウン、卸売の法定マージン61円(5.5%)、さらに仲卸マージン8%の削減を要求するのは誤りである。

以上、NHK・T・V「くらしのけいざい」で放映された「養殖はまちはなぜ高い」と、これに対する養殖業者N・M氏の意見を整理して記述した。TV番組は限られた時間の一般消費者向けであるから、問題点を掘り下げて専門的な立場で言及するのは困難なことは理解できる。しかし、だからこそ単純明快に十分に説明する必要があると思う。

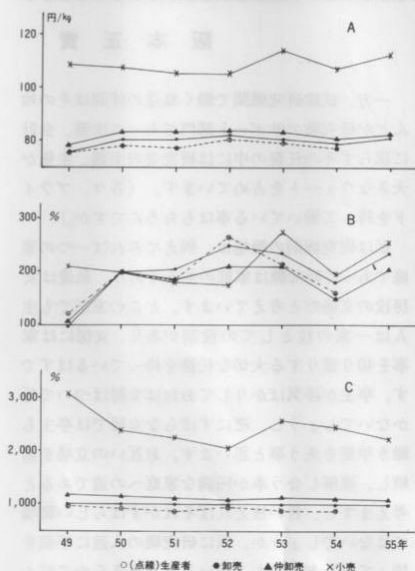
たとえば、主題である「養殖ハマチはなぜ高い」の取扱いも、「（現在）高い」とこと「ハマチは高くなっていない」と意見の食い違いはそのままであった。

前者は主婦の発言であり、後者は水産庁ならばN・M氏の主張である。ハマチは高いと言う主婦の発言の際に主な魚の1kg当りの値段を示すグラフが示された。それには、マグロがいちばん高く、ついでマダイ・ヒラメ・ブリがほとんど同じ位の値段、100g当り300円前後に並んでいた。すなわち、ブリ（ハマチ）は味や脂の乗り具合とか品質がどうであろうと主婦に言わせると小売価格そのものが高いのである。

ハマチは最近値上りしたかどうかを知るため、補足資料として図2に昭和49年から55年に至る7年間の流通段階別価格と54年まで6年間の全国平均生産者価格をそれぞれ農林水産省流通統計表、

図2 東京における養殖ハマチの流通段階別価格
(但し生産者価格は全国平均)

A. 年間流通段階別価格
B・C. 流通段階別価格指数



ならびに漁業養殖生産統計表の資料を図示した。図2、Aからわかるように生産者価格は6年間で1kg当り600円~1,100円、卸売ならびに仲卸売価格は600円~1,200円であるのに対して小売価格は2,200円~2,700円である。Bには50年を100とした場合のそれぞれの比率を示したが、いずれの流通段階も5年間でそれほどあがっているとは言えない。Cには50年の卸売価格を100としたときの価格を示したが、生産者、仲卸売とも法定マージンのままに推移していることを示しているが、小売は毎年卸売の20%以上高いことがわかる。

小売価格の問題は養殖魚にかぎらず天然漁獲物についても、水産物流通の問題として論議の多いところである。このTVが放映された昨年12月、千葉県銚子港ではマイワシが大量漁で水揚げ価格はついに1キロ3円になったと新聞で報道された。しかし、同じ時期の東京都内の小売店の価格は1キロ当り1,500~3,200円であったのである。

小売マージンについて、TVのなかで小売業者は30%は諸経費を考えれば当然であり「われわれ

も人間であるから」と主張され、水産庁も「暴利もむさばっているとは思えない」との説明であった。この点、小売店の必要経費、とくに養殖ハマチについてはいわゆる調理サービスに関しての詳細な資料を得る必要があるように思う。筆者が昨年12月28~30日横浜市内大手スーパーでハマチの「もりもの」の店頭価格を調べたところ、3日間の当初価格はそれぞれ4,680, 4,500, 2,832円/kgであったが、午後4時をすぎると一斉に2,752, 3,573, 2,390円に下げられた。そして明らかにそれを予期していたように主婦達が集まり、見る見るうちに売り切れになる毎日であった。このような年末の現象は毎年のことであるが、昨年末は卸売から仲卸売にかけて大きな混乱があり、さらには生産者の出荷量にまで影響があったとのことである(かん水 No.207)。最近生鮮魚貝類の中央卸売市場外流通が増加の傾向にあり、とくに養殖ハマチについては出荷県漁連等が千葉・神奈川県に前進寄地をつくり、そこからスーパーなど量販店に販売する量が急増した。この体制は日本の人口の約1割をしめる首都圏の消費者に鮮度の良いハマチを供給するのに大きく貢献する反面、年末の需要予測がはずれると大きな混乱をおこす結果となった。

以上のように養殖ハマチの小売価格は小売店のマージンならびに流通面の状況によって、きわめて大きな変動要素をかかえていると言える。このことは少々の生産者価格のコストダウンもたちまち変動要素のなかに埋没することになるであろう。したがって、ハマチ養殖の餌代を節約することによって、小売価格を下げるという考え方はあまりにも短絡的であり、かえって問題の本質をはずす危険があるように思う。この点、M・K氏の指摘はもっともな事と言える。

ハマチ養殖にとって、餌代は生産費の50%前後をしめる所から増肉係数を下げるために餌料の選択、取扱い、給餌方法など給餌技術向上に努力することは極めて重要な問題である。しかし、このことは養殖業者の短期的そして直接的な経営利潤の向上として期待されるものである。長期的には、今や1,000億産業となったハマチ養殖の漁場環境保全のために養殖業者自身自らのために共同して努力する必要があると考えるが如何であろうか。

(企画連絡室)

研究機関における行政職員の役割

阪 本 正 實

私達の養殖研究所は、臨海部門施設の完成に向けていよいよ大詰めを迎え、水産庁や技術会議事務局等の関係機関の御尽力ならびに所内での所長、庁舎建設委員会を中心とした人々の努力によって、理想的な研究施設の建設に向けて作業が進められる事は私達行政職の人間にも大きな夢と励みを持たせてくれます。

しかしながら、一つの研究機関を造り上げるという事は、立派な諸施設の完成もさる事ながら、そこで仕事をする人達が各々の責務を全うする姿勢を持ってこそ初めて達成されるものだと考えます。各々の立場で責務を全うするという事は組織に生きる者の使命であり、そして使命を全うできる人は幸せでもあります。

それでは、研究機関においてサポート部門であるといわれる私達行政職種の責務と希望は一体何でしょうか……。

私は日々職場の中でこの問題を考え、その理想を頭に描きながら取りまく現実を目で追って、時には満足感と勇気を感じ、或る日は失望感と不快な思いを胸に試行錯誤を繰り返しながら生活しています。

ところで一口に行政職といってもその分野は広く、専門的な知識を持って農林水産行政の先端に立ち活躍する人達、或はそうでなくとも本省庁で人事、予算等に携わっているいわばエキスパートの人達と私達は立場も違いますし、趣も異にしています。例えば、中央省庁において予算を担当している人達であれば出先機関が予算を要求する際には、その必要性のヒアリングを受ける訳であり場所がどのような研究方向を目指しているのか、或いはどんな悩みを持っているのかと言うような事を明確に聞く事ができ、又、正確な知識として残せる立場にあります。その人達は一つの場所だけでなく、多くの場所の実情を把握し、それを仕事に活用させて行く事はもちろんですが、出先の研究機関よりも上の立場で物事を判断し、整理して行く事は確かでしょう。

一方、試験研究機関で働く私達の仲間はその殆んどが研究職のサポート部門であって庶務、会計に限らずその任務の中には研究者の主義、主張が大きなウェートを占めています。(各々、プライドを持って働いている事はもちろんですが)

私は研究機関の職場は、例えてみれば一つの家であって研究職は家庭の主人であり、私達は女房役の立場だと考えています。どこの家庭でも主人は一家の柱としての役割があり、女房には家事を切り盛りする大切な任務を持っているはずです。亭主が浮気ばかりしておれば女房はついて行かないでしょうし、逆にずばらな女房では亭主も働き甲斐を失う事と思います。お互いの立場を信頼し、理解し合う事が円満な家庭への道であると考えますし、言い換えればそれがすばらしい職場ではないでしょうか。仮に研究職の人達に不満を持っているとしても、弱い立場とあきらめて耐えている仲間もいるかも知れませんが少くとも亭主に自分達の意志を伝える位の前向きな姿勢を持ちたいものです。

また、女房役の仕事は単なる事務処理だけではありません。「いかにして予算を取るか」という事も養殖研究所の女房役として私達に果せられた大切な役割であり、そのために努力しなければならないと思います。

さらに言えば、私達総務関係の人々は、書類の整理とかソロバンをはじいて計算する事等であわただしい毎日を過ごしておりますが、それだけが仕事だと構えることなく、当研究所が果せられた試験研究活動を推進してゆく生の姿を、正確に知る努力を惜みずサブ部門としての役割を認識して常に前向きの気持ちで進みたいものです。特に中堅の立場にいる私達は日々“これで良いのか”と自らに問い直し、また、入省して日も浅い人達は、真摯な気持ちを失うことなく“井の中の蛙”にならないように心掛ける事も大切だと思います。前所長も言っておられたように“進歩のない人間との付き合いはつまらない……”、その通りだと

思いますし、私達はそうなりたくありません。折しも養殖研究所のエネルギーを集約させなければな

らない大切な時期である事を認識して。

(会計課)

種苗生産の話

たとえそれが魚であっても、新しい生命を造り出すのは素晴らしいことである。種苗生産研究に初めて水研の予算が組まれたのは昭和三十七年、今から二〇年も前のことであった。当時、東海水研荒崎庁舎は諸般の事情で工事が遅れていた。止むなく東京水大小湊実験場で増田辰良助手・現教授とヒラメの種苗生産の研究を行うことにした。同所を選んだのは、そこで長年にわたり発生学の学生実習にヒラメを材料に使っていたからである。

ヒラメの種苗生産は、それまで誰も成功していなかった。当時はようやくポリバケツが出まわりはじめた頃で、今から思うと何も無い状態と言っても良かった。しかし、受精卵が顕微鏡下で刻々と分裂をくり返し、生命の誕生に向けて変わりゆくさまは、まさに神秘の世界をのぞく感がした。

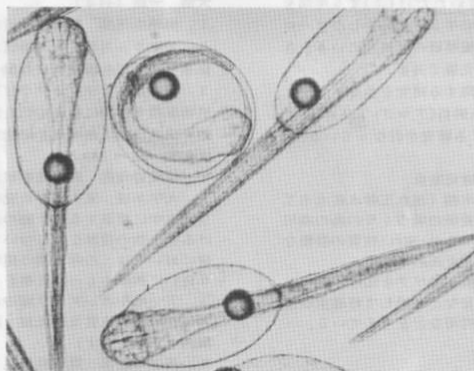
そして、やがてふ化の瞬間、新しい生命の誕生がそこにあった。次々にふ化する仔魚に感激ばかりもしていられなかった。数日後に始まる摂餌を前に、餌の準備に取りかからねばならなかった。もちろん、シオミズツボワシなど考えもおよばず、やたらとウニや貝類を受精させてはその幼生を与えることに夢中であった。増田氏と交代で不眠不休の日が続いた。この間三週間、ふ化仔魚の額に突起がはえる様子、次第に右眼が左側に移る変化を興奮を覚えながら観察した。やがて、小さいながらもヒラメの形になって底生期まで飼いあげることができた。その結果は翌年四月、水産学会で発表した。

そして、種苗量産化の可能性から、ヒラメは養殖と栽培漁業対象種として発展する見込みのあることを雑誌に寄稿した(養殖一巻二号 一九六四)。

今日、その予見は各方面のなみなみならぬ努力により実現した。ヒラメ養殖は全国津々浦々に普及し、栽培漁業のための放流数は二〇〇万尾以上におよんでいる。ヒラメ種苗の量産技術が確立されようとしている時、ふと思うことがある。

種苗生産事業場の将来像はどういうものであろうか。それを生物工学の範ちゅうとしてとらえ、環境制御により、すべてが自動化・機械化されたとき、コンピューターとロボットが活躍する生産工場になるのだろうか。そのような時代になったとき、種苗生産に対して二〇年前に筆者が味わったような、生命の誕生に対する感慨は霧散するのであろうか。

(田中二良)



職員紹介

これまで、ニュース1号では各部紹介、2号では研究課題の紹介を行ってきました。この3号では、当研究所がどのようなパーソナリティーを持った人々によって構成されているかを具体的に紹介するため、このような欄を設け、養殖研の職員全員の簡単な自己紹介を載せてみました。養殖研をより良く知って頂くための参考となれば幸いです。

なお、紹介の構成は、1. 所属 2. プロフィール 3. 現在行っている研究又は業務となっています。

(アイウエオ順)

秋山 敏男 (33才)

1. 栄養代謝部 飼料研究室 専攻の平研究員
2. 大学院修士：餌料生物の生態。青年海外協力隊：淡水生物学担当。琵琶湖の百倍もある湖の一定点で浮遊生物と水質の調査に従事。淡水研：なぜか全く知らない魚類栄養の仕事となり、以後、養殖研で継続。専門なし。

3. 温暖の地でサケを飼う愚を嘲笑されながらも、飯の種にシロザケの栄養要求をやる。他にやりたい事があるけど上司に知れるとヤバイので内証。

阿久津 梅二 (50才)

1. 日光支所 育種研究室
2. 今市市出身。48年4月淡水研日光支所に入り現在にいたる。入所以前25年間営林署の下請（山林業務）作業に従事し、山生活が一生涯続きます。植物に詳しいので盆栽の相談等引受けます。
3. 研究用魚類の飼育管理、観覧池の保守等、ふ化飼育の器具改良に努める一方、場内に出没する蛇の捕獲を依頼されるのには降参。

浅川 明彦 (27才)

1. 環境管理部 環境動態研究室
2. 55年3月修士課程修了、同年4月水産庁国際課勤務、56年6月より現在地に勤務。
3. 海藻類の化学成分の分析

新井 茂 (46才)

1. 栄養代謝部 栄養研究室 主任研究官
2. 46歳入省。但し、41年から淡水研でウナギの飼育を始め、大学には籍を置いただけ(?)で5年間を過ごした。入省する前年、45年2月に入手したヨーロッパウナギの稚魚が現在、養殖研の屋外池にいる大きなボクウナギで彼らは1年先輩である。
3. 魚類のアミノ酸要求に関する研究を主なテーマとし、蛋白質の有効利用、観魚飼料(アマゴ・ブリ)に関する研究、遊離アミノ酸に関する研究を行っている。

飯倉 敏弘 (40才)

1. 環境管理部 環境制御研究室長
2. 農業土木試験場水産土木部（現水工研水産土木工学部）より現在に至る。増養殖の場づくりの為の環境制御に関係する問題を、特にみお・流れ・性質の移動などの物理的外力のみから研究を進めて来た。
3. 現在は環境制御という概念のワクを広げ、餌料、害敵、生物、棲息場所の改変などを通して好適生活圏の拡大、エネルギーの有効利用などを考えている。

池田 和夫 (32才)

1. 病理部 病理研究室

2. 大学・大学院では水産利用加工の部屋で魚肉蛋白の生化学的研究に従事し、卒業後は淡水研病理部で魚類免疫、特に免疫蛋白について研究を行ない、養殖研設立とともに病理部に移籍、一段と精密な研究を行なっている。合理的大阪人。

3. 魚類免疫学確立のために、魚類免疫の基礎的研究を行なっており、今後は、さらに比較免疫学的視点からの研究も行なう予定。

乾 晴夫 (41才)

1. 病理部 病理研究室長
2. 淡水研水質病理部において10数年、主としてウナギを実験材料とし、魚の糖および蛋白質代謝の研究を行なってきた。養殖研設立とともに同病理部に転属し、上記代謝生理とホルモンの関係を中心に研究を進めている。Comparative Endocrinologyが専門である。
3. 魚類の諸代謝における内分泌調節の解明を中心に魚類生理の基礎的研究を行なっている。

植本 東彦 (51才)

1. 大村支所長
2. 分室の前身、真珠研の建設業務のあと本庁から柳井季を抱えて最果ての地(?)貿易へとんできて26年、真珠貝の生理と養殖技術や環境の仕事を手がけ、今度は天皇は居ないけど緑なす大きな島にやってきて、食べる貝との親しいお付き合いも始まりました。
3. 余り時間はありませんが、皆と一緒に底層や泥中に棲む貝の生きざまを調べて、種苗生産以降の諸問題の技術化に向けた仕事をすべく構想を練っているところ。

大久保 浩志 (20才)

1. 日光支所 庶務係
2. 栃木県那須郡馬頭町出身、小中学校時代は、生徒会長としてならし、高校時代には化学部部長として水生昆虫のDON(?)となり日本学生科学賞を制覇した。しかし奥日光にこもって以来せっかくの才能(?)の芽をつまれば、寒さと飢に苦しんでいる。
3. 入所以来、山好きの30男にこきつかわれ歳入書類と図書の仕事に筆頭に、土方仕事から電工まがいの仕事まで、多種多様な仕事に従事させられている。

大池 一臣 (44才)

1. 繁殖生理部 繁殖生理研究室 主任研究官
2. 6年9ヶ月間、日本海区水研で魚貝類の増養殖に従事し、3年前養殖研に移動した。
3. 淡水魚(アマゴ・テラピア)およびイタヤギの繁殖生理を、特に組織学的な側面から担当。臨海施設の完成後は順次海産魚を研究対象としたい。

大和田 紘一 (39才)

1. 環境管理部 環境動態研究室長
2. 大学卒業後、東大海洋研究所に14年間お世話になり海水中に棲息する微生物の活動や海の生物生産における微生物の役割などについて研究を行なった。養殖研においては、沿岸水域の環境と各種生物とののかかり合いに興味をもって仕事をしております。
3. アマモとホンダワラ類海産の生物学と養殖環境・各種養殖場の水質及び底質・海洋微生物の生態。

岡内 正典 (26才)

1. 遺伝育種部 育種研究室

2. 55年度入省 専門、餌料生物の培養およびその育種。特にシオミズツボムシ諸系統の探索、より培養に適したワムシの育種を行うつもりである。また、安定大量培養に適した微小藻類とワムシ培養法についても検討中である。
3. 科学技術庁バイオマス…単細胞藻類の大量培養に関する研究、経常…シオミズツボムシの系統および変異の解明。

尾形 博 (√6才)

1. 栄養代謝部 栄養研究室 平の研究員
2. 仙台で生まれ仙台で育つ、都合により千葉の高校を卒業したのち、再び仙台に戻る。その後、東京に1年半いた。都合により三重へ移り、現在に至る。専門は水産生物学。
3. 魚の魚による魚のための、栄養学的手法学的手法による魚類栄養学のための研究をしている。

岡本 楠實 (49才)

1. 賢島分室 庶務係
2. 27年3月高校卒業後、真珠養殖を初め47年まで営む。後3年近く浜島町大崎の「合歡の郷」に勤めた後、51年4月真珠研究所、現在に至る。
3. 賢島分室の庁舎管理業務勤務一般。

小川 清 (44才)

1. 会計課長
2. 55年4月7日付けで、水産庁から配置換えになり、南勢庁舎建設でたばたやっているうちに玉城庁舎の運営も軌道に乗った瞬間、運営資金でたばたばかりでしまいました。
3. このたばたをやもうく収める業務をしています。

奥本 直人 (50才)

1. 日光支所 繁殖研究室長
2. 北海道厚岸町産、本州に渡ってからの生活が長くなり、指導を受け、43年に遠洋水研へ。オットセイと共に過して、昨年7月16日付で当地へ赴任。魚→海獣→魚と、寒い冬に耐えています。
3. 中禅寺湖という順ってもない実験地を目前にしてサケ・マス類の回帰の問題に取り組みたいと張り切っています。他にスモルト化の問題等々やりたいこと山。

尾城 隆 (32才)

1. 遺伝育種部 育種研究室
2. 博士浪人4年目の55年、養殖研に拾われる。魚類生理学、就中、生殖・発生など俗に言う「色の道」を専攻。
3. 魚類について以下の夢を抱いて就寝中。性の遺伝様式と環境の影響を調べて性比の統制を図る。種々のレベルの不妊化を誘起して成長・生残率、肉質等を向上する。養殖環境下で安定して排卵する系統の作出。苦勞人愚 (クローニング) による優良個体のコピー化。

加藤 慎一 (47才)

1. 日光支所 育種研究室長
2. 36年青森県陸奥湾水産増殖研究所から水産庁日光養魚場に転入、淡水研日光支所を経て現在に至る。サケ・マス類の成長と成熟の関係。成熟年齢、成熟時期、成熟卵数、成熟卵の大きさについて、専ら飼育実験によって研究を行っている。
3. サケ・マス類の増養殖好適形質の選抜、サクラマス親魚の育成技術。ギンザケ稚魚の飼育技術と幼魚のスモルト化技術。

角谷 庄吉 (37才)

1. 庶務課 庶務係
2. 38年高卒以来、9年間、自営を営み、それから、

民間で7年間働き、54年8月に養殖研に採用された。若輩者です、どうか宜敷く御願います。

3. 養殖研の専任運転手の業務を行っています。庶務課及び環境管理部に併任し、行政者、研究者に、迷惑のかけつめの今日です。

金澤 優二郎 (33才)

1. 日光支所 庶務係長
2. 東京都世田谷区出身地袋育ち。水産庁官房総務課入庁後、漁業振興課真珠養殖係、水産課冷凍水産物係、漁船建造係、振興課内水面増殖係等を経て憧れの奥日光山中に籠る。偽仙人。
3. 雑務専門、外作業要員。美人の観覧者有れば素早く券を売り案内に出る。ツルハシ、斧、チェーンソーの使用並びにブルドーザーの運転を習得のプロ?

刈田 和典 (27才)

1. 庶務係
2. 生れ育ちも関東、関東といっても世界の日光のそば今市市田舎町です。若い頃は、朝から晩まで競輪競馬と冬道びに明け暮れて(夢)気付いた時には、日光支所の若年寄りになっていた。入所以前は、勉学の道も夢みてみごとにスベリ、郵便局でアルバイトをした。
3. 物品の購入、管理、役務の調達及び物品の処分関係と冬は除雪作業、春は魚とたわむれ、秋は場内整備(イモ焼業務)夏はのんびりふるえている。

木嶋 好司 (19才)

1. 庶務係
2. 栃木県那須郡那須町生れ。養殖研究所。現在に至る。高校時代はサッカーをしていましたが奥日光の寒さと外作業で腰を痛め、これからは心配です。早く暖かい生活がしたい。新入りですのでよろしく。
3. 文書受付。郵便の受払い、出勤簿整理、観覧業務美人の客は係長にとられ、私の相手はこわい観覧業者のおにいさん、割に合わない観覧業務です。

北村 章二 (26才)

1. 環境管理部 環境制御研究室
2. 53年大学卒業するも就職のあてがなく大学院に入院、入院中は山梨の山奥(浅川氏の故郷)にこもり、ニジマスの育種研究に携わる。55年に追従。水産庁ドラフト会議で岡内氏とともに養殖研に指名され入所。専門未定。

3. 稚魚の酸素消費量と環境要因の関係
(酸素消費量と流速の関係)

黒田 美千代 (77才)

1. 日光支所 庶務係
2. 産群馬県37年淡水研日光支所勤務。主として清流荘の管理を担当。外来各位のお世話をして参りました。

3. 同荘の廃止により、現在は庁舎、構内の清掃管理を担当させていただいております。

境 清 (39才)

1. 庶務課 人事厚生係長
2. 37年から陸上自衛隊に勤務したのち、39年9月3日、北海道区水研に採用され住みなれた北海道から内地生活を48年9月から、身近くみかんの木、茶の木等を見ながら8年もすぎ内地生活になれ今日にいたっています。
3. 昨年の10月に人事厚生という他水研にない係に配置換えされ現在何から手をつけてよい皆さんに迷惑かけていますがよろしく御指導願います。

阪口 清次 (50才)

1. 病理部長
2. 真珠研大村支所を皮切りに、同賀島本所、南西水研増殖部勤務を経て、養殖研究足と同時に現職場に配属され、現在に至っている。海産魚貝類の増殖研究並びに寄生性生物の生理・生態、防除対策研究を主たる対象課題として実施してきた。
3. マリーンランディング計画・病害防除技術系の研究窓口として、その任に当たっている。なお、海産魚類に寄生する親虫と防除対策研究を行なっている。

阪本 正實 (36才)

1. 会計課 会計係長
2. 40年に旧東海近畿農業試験場へ入り、その後技術会議事務局で7年間過ぎましたが、52年から2年間沖縄県石垣市に在る熱帯農業研究センター沖縄支所におりました。そこは夢の国で楽しい日々を過ごしましたが、現代版浦島太郎は郷里に帰って養殖所で元気に生活しています。
3. 債権者に小切手で支払いを、職員には給与を支払いながら、自分の給料の低さを嘆いています。

相良 順一郎 (59才)

1. 繁殖生理部長
2. 東海区水研在籍 (22~54年2月) のうち、35年まではアザリ、ハマグリ等の生理生態研究と産卵誘発、幼生飼育の研究 (この間ヒトデの生態研究を約3年)、36年からはアワビの種苗生産に関する研究が主体で、39年に荒崎庁舎に移り、54年3月より養殖研に移動。

佐古 浩 (30才)

1. 病理部 病原生物研究室
2. 修士課程終了後、51年4月から南海海区水研増殖部で主として海産魚の疾病の研究に従事。54年5月からは養殖研病理部で主として淡水魚の疾病の研究に従事。
3. 魚病細菌の宿主及び環境中での動態に及ぼす各種理化学的・生物学的因子の影響、クロマゴロ幼魚のへい死原因の細菌学的研究、魚病細菌の保有技術。

篠岡 久夫 (54才)

1. 企画連絡室長
2. 28年から、内水研、香川水試、北水研、淡水研、養殖研、とめぐってきて、ようやく30年になろうとしています。浅海域の増殖の利用、養殖の利用を合理化していくことをいつも思っています。
3. 昨年は、赤潮問題について動態的にいろいろと考えました。

佐藤 良三 (36才)

1. 遺伝育種部 遺伝研究室
2. 48年9月、淡水研養殖部育種研究室、54年3月、養殖研。専門、魚類の集団遺伝学
3. サケ・マス類のモデル化関連形質の遺伝、アイソザイムの放流効果試験への適用。

里見 至弘 (54才)

1. 環境管理部長
2. 28年淡水研に入所。環境保全、施肥養魚、給餌養魚池環境改善など、淡水増養殖の環境研究および、魚のRNA/DNA比に関する研究に従事。53年養殖研に配置換え。
3. 数し(部員)の七面八臂の活躍の上にあぐらをかき、沈黙思考すれど新しい構想湧かす。平坂を執務に明け暮れている。苦吟中といえは恰好よいが。

佐牟田 強 (20才)

1. 会計課 会計係
2. 生れ、鹿児島県、女性経験豊富、鹿児島に帰ると佐牟田の若本で名が知れわたっている。
3. 上司の足をひっぱること、宿舎で騒いで回りに迷惑をかけること、その他仕事中にどうやって暇をつぶすかに苦悩する若人である。(アリストテレス)

澤田 美穂 (50才)

1. 庶務課 課長補佐
2. テレビドラマ「蘭子」の里、青森県の南部、三戸町の産。職歴は青森食糧事務所振出し、47年東北水研八戸支所に勤務。55年4月配置換え現在に至る。
3. 南勢庁舎・宿舎の整備にかかる業務。国有財産関係事務。

鹿間 俊夫 (29才)

1. 日光支所 庶務係
2. 地元日光市中宮祠出身、55年7月養殖研日光支所に入所し現在に至る。入所以前は大型自動車の整備に従事してきたが、地元に戻り魚の仕事をする事になりました。しかし毎日溶接の火花をばす仕事が多くその割には安給料?
3. 観望地の保守管理、研究室の補助、その他万屋。特に官用車はともかく職員11台の車の修理には閉口。いずれも車に対する無知かいじり過ぎが故障の原因。

島田 武 (57才)

1. 日光支所 繁殖研究室
2. 16年5月帝室林野局日光養魚場に入る。24年4月より水産庁の所属となり39年7月淡水研日光支所54年3月より養殖研日光支所、40年以後は飼育技術の向上は目覚ましいものを感じ、人の流れも目まぐるしく変わりました。
3. 研究用各種マス類の採印、ふ化保育及び各種船舶の運転、昔日の飼育の思い出として、牧場からミルクかすを貰いユスリカを網で捕えそれを給餌しました。

新聞 情子 (30<<50才)

1. 繁殖生理研究室 主任研究官
2. 東海区水研利用部ビタミン科において卒論「金魚の色素」をまとめる。縁あってそのまま就職。鰾肝臓よりビタミンAの抽出、スクワレン、脂肪酸の分析を手伝う。その後PCB、コレステロールの定量と脂質関連物質の定量が専門となる。
3. ムシガメの増養殖を夢に養殖研に、しかし現在ではカサゴ・アマゴ・ブリなどを中心に良い親魚とはどんな親魚かを生化学的な面から研究している。

新聞 弥一郎 (57才)

1. 栄養代謝部 飼料研究室長
2. 山田研、東研(東海)町田研、加福研(淡水)と転々、したがって脂質の分析、養魚から現在Macro elementsでひとり善戦中。
3. ヒトの血もニジマスの血もまったく同じ濃度のCa、Mgを含有するが、成熟魚になると非常に面白い変化が見られる。昨年はアマゴの血も分析したが、海産魚の血が分析できないことにはなんのためにわざわざ東京から三重に居を移したのかわからなくなる。

杉山 元彦 (38才)

1. 環境管理部 技術第二研究室
2. 大学院を48年に中退、以後、京都府水産試験場、京都府立海洋センター研究員を経て54年から養殖研の研究員。専門は水質学。主として水中の窒素化合物の

循環速度に関する研究を行ってきた。

3. 養殖技術開発研究の一環として、海産魚貝類の高密度飼育装置の開発や、亜酸化窒素の魚貝類に対する影響ならびにその生成機構の解明を行っている。

鈴木 徹 (26才)

1. 栄養代謝部 代謝研究室
2. 54年3月、修士課程修了、54年4月、養殖研に入所、専門：水産動物の生理。
3. 軟体動物の腎臓の構造と水、電解質代謝。

鈴木 亮 (50才)

1. 遺伝育種部長
2. 39年淡水研日光支所において、サケ・マス種の育種研究を始めてより、淡水研上田支所でコイの育種、ドジョウを用いた成熟産卵のコントロールの研究にあけくれている間に、20年近くの研究所生活が過ぎた。
3. 海産魚を、少くもコイ程度には家畜化してみたい。

染木 俊博 (31才)

1. 会計課 用度係長
2. 43年4月、西海区水研庶務課採用、56年10月、養殖研会計課配置換え。
3. 養殖研の一員となり早や4ヶ月。会計課平均年令32才が物語るとおり若い職場。寒さなんか吹き飛ばせと運動に仕事に頑張っています。研究部門と事務部門。車の両輪。二人三脚。物品の調達・管理事務等を担当することで研究推進の一助になればと駆け回っています。

反町 稔 (38才)

1. 病理部 病原生物研究室
2. 44年4月に日本配合飼料中央研究所に勤務。主として養魚飼料の開発研究に従事する。49年5月、東京大学農学部採用され、養殖ウナギのウイルス性疫病の研究を行う。55年4月、現職に転任し現在に至る。
3. 魚類病原生物、特にサケ科魚類のIPN、IHNV、ウイルス及びウナギ由来、ウイルスの生理生態学的研究に従事する。

田中 克哲 (26才)

1. 企画連絡室、企画連絡科
2. 53年入省、研究課を経て55年9月からこの部所へ、従って研究歴は浅く、増養殖関係雑学が専門、今後は増養殖の美態把握及び重要な研究課題の抽出に努めたいと考えている。
3. 研究のコーディネーターとなる事を目指しているが現実には厳しく日夜雑役に追われている。主な作業は七条報告、養殖研ニュース、所内広報誌の作成、小中学生の遠足案内、矢作川河口堰影響調査等である。

田中 二良 (52才)

1. 企画連絡科長
2. 大学助手から東海水研に移ったのが昭和37年。荒崎庁舎で海産魚の種苗生産・餌・病気など片っぱしに手掛けて16年、54年5月から養殖研へ。56年3月現職、仕事は部課長会議の事務局、研究関係文書の処理、国内外の情報と来客の対応、図書室の運営のほか図書委員会として養殖研報の刊行など、バタバタしているうちに1年が過ぎた。慣れたので次の研究を準備中：養殖技術の総合体系化と養殖経営。

田中 信彦 (36才)

1. 環境管理部 環境動態研究室
2. オーバードクター6年、54年度新規採用。
3. 海洋・湖沼等の低次生産に関わるバクテリア、微小藻類、できれば微小動物の生理・生態について、現場に密着した研究を展開したいと考えている。

田中 彌太郎 (54才)

1. 繁殖生理部 発生生理研究室長
2. 11年間、西海区水研浜試験地(有明海)、引続き15年間、東海区水研荒崎で貝類の増養殖、とくに種苗生産技術関係に従事し、3年前養殖研に移動した。
3. イタヤガイの発生生理を担当。臨海施設の完成をまって課題を拡大したい。

谷口 利一 (54才)

1. 庶務課
2. 20年より農業に従事し、近年農業の衰退により鉄骨建築業務にも従事して居ましたが、54年4月庶務課に採用されました。
3. 庶務課で労務の業務を行っております。皆様には色々御迷惑をかけておりますが、今後一層の御指導をお願い致します。

出口 由美子 (26才)

1. 企画連絡室 図書資料係
2. 54年8月に採用。
3. 国内・外の図書の入受、整理と研究報告の発送が主な業務。

中西 照幸 (32才)

1. 遺伝育種部 遺伝研究室
2. ドジョウの卵形成に関する細胞化学的研究(卒論)、ハゼ科の一種ウキゴリの分類、生態に関する研究(修士課程)、コイ、フナを用いて免疫応答に対するビタミンB₆欠乏および放射線照射の影響に関する研究(博士課程)。
3. カサゴを用いて、免疫応答における造血器官の役割および抗体産生および移植における変異に関する研究。

中野 由美 (23才)

1. 企画連絡室 図書資料係
2. 52年真珠研へ入所。まわりは男性ばかりで当時は随分気になったものですが、それとつかの間本の山や横文字と格闘しながら今年はどうとう女となりました。
3. 賢島分室における図書の収書・整理・サービス等図書に関する全般。

西飯 保 (55才)

1. 庶務課長
2. 第2次大戦後船の学校を卒業したが乗る船が無く陸に上ったカップ、石炭運搬船の船主になろうとして果さず、家業に勤めるかたわらちまたの経理を担当し、真珠研では統計学をかじった若者。
3. 南勢庁舎の土木建築業、宿舍の用地取得業に専念

沼口 勝之 (34才)

1. 養殖研 大村支所
2. 生まれも育ちも九州。根っからの九州男児、少年時代は、長崎県の小島で育ち、海に無限の憧れを持ち将来は海の仕事を決めていました。大学では、大村湾の赤潮プランクトンの研究をして、今度、再び大村湾で二枚貝の仕事をすることになりました。
3. 二枚貝の生活代謝と環境要因について、特に餌料環境と二枚貝のエネルギー収支についての仕事をしています。

能勢 健嗣 (52才)

1. 栄養代謝部長
2. 淡水研に入所以来24年間、主として淡水魚を用いて魚類栄養の研究に従事し、多少は魚類栄養学の近代化、体系化に貢献できたと思う。養殖研の発足により海産魚の栄養に手を伸ばすことが可能となった事は喜ばしく、また、責任も重いと考える。
3. 魚類栄養研究の動向と産業の発展方向を考えなが

ら、栄養代謝部の特質を打ち出せばと思っている。
innovationにつながる研究展開ができれば幸である。

花村 宣彦 (59才)

1. 所長 昭和2年

2. 20年大学卒業後、北海道水産試験場、北海道水研、東海水研、南西水研の勤務を経て48年以降南西水研所長、水工研所長、日本海区水研所長、養殖研所長を歴任し現在にいたる。

3. 北海道時代は北洋国際資源の研究に従事。43年南西水研企画室長就任以後は沿岸漁業資源の培養研究と漁場保全研究等に参画従事。

原 武史 (45才)

1. 病理部 病原生物研究室長

2. 東京都水産試験場において冷水性魚類の増殖に関する研究として魚病、飼料等について研究し、淡水研日光支所では、奥日光地域の湖沼に生息するサケ科魚類の寄生虫について研究した。

3. 魚病の対策として、抗菌性物質が投与されているが、魚体内における代謝機構の解明に興味を持っている。また、病原体ごとにその特性を明らかにし、防疫対策を確立するため、魚病分布図を作成する。

原 哲志 (24才)

1. 会計課 用度係

2. 伊那勘太郎で少し有名になった長野県は伊那市出身、海無し長野で鳥獣と共に育ち、51年なぜか豪雪地高田にある北陸農試に拾われる。エリートコースを歩もうと思ったが雪降しの疲れが出て挫折、体力消耗を防ぐため裏日本から表日本にのがれて現在に至る。

3. 入省以来用度係たひとすし、宴会準備と雑用におわれるなか物品購入に努力しようと思っている。

酒はぬるめの燗がいい 女は美人の方が良い

福所 邦彦 (39才)

1. 遺伝育種部 育種研究室長

2. 44年4月、長崎水試に新設された増養殖研究所の要員として赴任。46年4月に発足した同研究所で8年間海産魚の種苗生産試験に従事。54年4月新設の養殖研に転勤。臨海施設の完成待つこと3年、容易にできあがらないのでややあせり気味。

3. シオミズツボワムシの大型および小型系統の抽出。アイゴ等の再生産技術の確立に関する研究。

福田 善三 (56才)

1. 日光支所 育種研究室

2. 18年7月帝室林野局日光養魚場に入る(日給1円40銭)24年4月水産庁の所管となり39年7月淡水研日光支所54年3月養殖研日光支所。親子二代の生粋の養魚場マン。支所構内で産湯につかる。

3. 研究用種卵より親魚の飼育管理、今は良くなりました。入った当時はカワマスの親魚を二里離れた所から天秤棒を担ぎ、スキーを使って輸送していた。

船越 将二 (42才)

1. 栄養代謝部 代謝研究室 主任研究官

2. 37年真珠研大村支所入所、51年3月真珠研に配置換え。54年機構改革により養殖研栄養代謝部に配置換え。水産生物。特に軟体動物の血液生理。

3. 軟体動物の血球と血液性状

前田 弘也 (48才)

1. 環境管理部 技術第一研究室

2. 真珠研より54年3月1日付で配置換となる。真珠研では実験役の管理及び実験具の管理と庶務課にて用

度関係の業務を行なう。

3. 研究池管理及び子連産新魚種等の飼育並びに管理を行なっている。

町井 昭 (53才)

1. 環境管理部 技術第二研究室長

2. 29年から真珠研、54年養殖研現職。専門：組織学。

3. 真珠貝の組織培養。海産無脊椎動物の組織の構造機能。

松里 寿彦 (37才)

1. 病理部 病理研究室長

2. 水族病理学を学び、学卒後直ちに南西水研増殖部病理研究室に配属され、何も解らないうちに、海区内外を飛び回っていました。General Fish Pathologistを自認し、Diagnosisを専門にしています。

3. 水生動物の診断学確立のため、各種疾病の病理、診断技法などを検討するとともに、その一部である魚類の骨異常の診断学的解析を試みている。

松島 恭子 (45才)

1. 会計課 用度係 用度主任

2. 淡水研(30年~54年)養殖部養魚科にて、養魚関係の研究補助業務、物品供用官関係業務、庶務関連業務(文書、郵便、電話交換等)を行い昭和54年に養殖研へ配置換え。

3. 物品発注業務、物品管理に関する業務。

松島 昌大 (54才)

1. 繁殖生理部 繁殖生理研究室長

2. 淡水研、ダム河川水産開発に関する基礎研究(相模湖支所-8年)、淡水魚類産卵生態調査および種苗生産：品種改良に関する基礎的研究(河川湖沼部、養殖部-19年)、養殖研繁殖生理部(54.3~)

3. 成熟産卵の促進制御・魚類の成熟におよぼす単性養成の影響。

丸山 為蔵 (51才)

1. 環境管理部 技術第1研究室長

2. 農林省中央水産試験場 中村研究室勤務、カツオ、マグロ資源調査参加。水産庁設置法の施行により淡水区水産研究所、湖沼部勤務、ダム調査、養殖部配置換え。外来魚種の養魚適性の検討(特に熱帯、亜熱帯産)。

専門：養魚。

3. ティラピアニロチカの耐寒性品種の作法。外来魚種の養魚適性の検討(寒冷地産)。

水本 三朗 (54才)

1. 日光支所長

2. 産、神奈川県横浜市。44年滋賀県水産試験場にて鯉、鮎種苗生産から淡水真珠の研究、次いで37年真珠研に移籍、本場での真珠研究とともに寄生虫駆除に奔走。53年夏大村支所へ、さらに56年夏日光支所に移り現在に至る。

3. 財産管理に四苦八苦、支所立地周辺の環境保全と密接に関与する養魚排水及び病害のクリーン化作戦を重点に指向。周章、狼狽、恐縮の連続。

南 尚子 (30才)

1. 賢島分室 庶務係

2. 45年真珠研庶務課に入所。45年良きパートナー見つかる。50、53年と集中出産を終える。54年養殖研賢島分室勤務となり、現在に至る。

3. 賢島分室で各研究室等の雑用係をしています。出動簿の整理に始まり物品の調達、請求書等の整理、給

料等の支払いといったところです。

宮本 元弘 (20才)

1. 会計課 用度係

2. 生まれてこの方平々凡々に過ごしてきたが、54年3月に(無名高校卒業後)養殖研に拾われて以来ずっといすわりつづけて現在に至る。電気機械は修理よりこわすのを得意とする。

36年3月伊勢特産、若さだけがとりえ。

3. 会計から用度に移り、営繕担当になり、建物(特にアクアトロン関係)をこわさないように日夜努力している。求む女(できるなら美人)

三輪 理 (23才)

1. 病理部 病理研究室

2. 昨年3月、学校卒業後、直ちに研究所に着任した。着任後数ヶ月であり、未だ専門領域は定かではないが、まず、大学時代学んだ組織学的手法と生化学的手法を結びつけ、魚類生理の基礎を研究したいと考えている。将来は、CytochemistryかBiochemistryを専門としたい。

3. アマゴ、ニジマスのスモルト化について実験内分泌学的研究を行なっている。

村井 武四 (40才)

1. 栄養代謝部 栄養研究室長

2. 大学修士修了後、ジョージア大学において動物栄養学の博士を取得、その後、ジョージア州立スキッパウェイ海洋研究所において温水性魚類、主にナマズの栄養要求を研究し、さらにチューニソン魚類栄養学研究所において冷水性魚類、主にサケ・マスの栄養要求を研究後54年養殖研に採用され、現在に至る。

3. コイにおけるアミノ酸吸収機構の解明および結晶アミノ酸利用率の向上、クロマグロの幼魚の健康度判定の標準値の確立。

村上 悦男 (58才)

1. 大村支所

2. 30年真珠研開所以来の古狸です。大村湾ならどこでもOKで、船頭を兼ねての釣り大会では、常に優勝致します。又、若い人達と昼休みに卓球をするのが楽しみです。又、気持ちの上では勝っているのですが、からだの方が、なんとも……。

3. 研究に伴う定点観測装置と具の管理、その他船舶に関する一切の業務を担当しております。又、毎日の定時観測も欠かせない重要な業務です。

矢野 勲 (38才)

1. 繁殖生理部 発生生理研究室

2. 47年10月、真珠研究所、真珠研究に従事、51年4月から52年3月まで1年間東海水増殖部において、マダイ、アワビを使用して、有用水産動物の幼稚仔期における行動生理に関する研究に従事。55年養殖研勤務現在に至る。

3. クルマエビの催熟および放卵誘発技術の開発に関する研究、マダイ幼稚魚の行動生理に関する研究、アマゴの精子凍結保存技術の開発に関する研究。

山口 一登 (50才)

1. 大村支所 主任研究官

2. 学生時代は主に、東支那海の魚類資源についての勉強をしてきたが、卒業と同時に真珠研究所に入所、真珠の養殖技術および、アコヤガイの生態等に関する仕事をして26年、今は、養殖研となって、食べられる貝をいじる結果となった。

3. 大村湾、有明海を含む九州北西海域における有用な二枚貝について、その体制と行動の面から環境要因との関連性を追究すべく努力している。

山崎 秀樹 (20才)

1. 大村支所 庶務係

2. 高校出たてのバリバリで、入ったところが「中年軍団。いつの間にかふけ込んで、未だ2年とならぬのに、妹われ見ていわく「おにちゃん最近おじんくさかあへ」。こんな環境の中でスススと生長しすぎており、高血圧に悩む花の独身であります。

3. もっとばっさり書類集めにかけず回り、支所内一のセーファティ・ドライバー。もっとも数字を見ると頭から煙が出て来る大村支所唯一の庶務係。

山村 豊 (38才)

1. 庶務課 庶務係長

2. 志摩半島賢島産、真珠研補欠、同大村支所漂流後淡水研を経由し、真珠研にカムバックし養殖研に至る。

3. 諸施設全般一引受け、客引き、調理師兼務、所内苦情処理係、スポーツ、レク等才能抜群、ただし、実力は並(下降気味)

山本 茂也 (30才)

1. 環境管理部 技術第二研究室

2. 45年3月、水産高校を卒業。鳥羽市の工場、真珠養殖業等をへて、54年3月、養殖研発足と同時に入所。

3. 多徳島臨海実験場の舟艇、養殖筏、海水取水ポンプ、庁舎等の管理業務を行なっている。

横尾 英明 (21才)

1. 庶務課 庶務係

2. 取巻地 熊本県 54年大村支所に拾われ、厄介者にされること2年半ついに大村追い出され、玉城に流れた。品質 無味無臭、人畜無害、通称 玉三郎、花嫁急募。

3. 雑用係としてお茶くみから調理師見習いまで休む暇無し、庶務課唯一の平社員のため、上司にこき使われ、苦情に泣く。

和田 克彦 (39才)

1. 遺伝育種部 遺伝研究室長

2. 日本海区水研(資源部)にて底魚類の資源解析研究に従事(約2年)、真珠研(漁場環境研究室)にて環境調査、育苗生産、育種の研究などに従事(約9年)専門：水族の遺伝・育種。

3. アコヤガイの育種に関する研究 ①天然貝の地理的変異・育種素材の探索、②真珠層色および殻幅についての選抜実験

和田 浩爾 (49才)

1. 栄養代謝部 代謝研究室長

2. 30年4月、真珠研。54年3月、養殖研へ配置換え。専門：水産動物の硬組織生理、特に真珠の石灰化と軟体動物の硬組織生理。

3. 水産動物硬組織の形成機構と生体生理。

生体鉱物の生理機能とその細胞制御。
水産動物の石灰化組織への元素濃縮機構とその生理的意味。

昭和56年（7月～12月）の記録

1. 主なでき事

月 日	項 目	備 考
7. 17	指定研究課題応募	次の課題を提出した。 （ハマチ配合飼料開発に関する研究 アユ養魚用水の有効利用に関する研究 ペリヤシの放流効果試験 室長……松里 寿彦 取水施設並びに水温制御実験棟の建設 次の課題を提出した。 （環境管理型海産種苗生産システムの開発 ワムシ類における表現形質の生物学的特性の解明 体液成分による再生産親魚の成熟度判定法の確立 性ホルモン投与による有用魚介類の雌性・雄性技術の開発 海産哺乳類血清の組織培養技術への利用 サケ・マスにおける母川記録の成立機序 淡水養魚場における簡易排水処理法の開発 57年度南勢庁舎建設予算が58年度完成を目指した年次計画に於て認められたほか、57年度南勢庁舎への機械等の一部移転に必要な経費が認められた。
10. 1	病理部薬理研究室発足	
10. 7	昭和56年度南勢庁舎建設工事開始	
12. 3	昭和58年度向け重要研究問題提出	
12. 22	昭和57年度養殖研究所予算大蔵内示	

2. 研修

氏 名	所 属	研 修 名	期 間	内 容	研 修 先
阪口 清次	病 理 部	試験研究機関研究 管理者セミナー	11. 25～26	研究開発並びに研究推進と 組織の活性化について	鎌倉保養所
飯倉 敏弘	環境管理部	人事院行政研修	11. 26	〃	人事院研修所
中野 由美	企画連絡室	研究情報活動研修	12. 15～17	情報サービスの動向及び機 械検索の実習等	板会筑波事務所

3. 主な来客

月 日	来 客	月 日	来 客
7. 1～8. 31	長崎県真珠養殖漁業協同組合、浜内 初三郎、村里博氏（賢島分室…アコ ヤガイの人工採苗技術について）	8. 22	長崎県杵岐郡浦漁協 20名
7. 6	広島大学学生16名…鹿山教授引卒 （賢島分室）	8. 24～11. 13	インドネシア国立海面漁業研究所セ ラン養殖研究所 キタースガマ氏（海産魚の種苗生 産について）
7. 9	多気町役場職員 2名	8. 27～29	尾島水産庁研究部長
7. 14	東北大学 野村教授	8. 28	中国、魚、エビ養殖研修員、玄民樹、 索宝山劉敬華氏
7. 16	農林水産技術会議日野研究開発官	9. 9	オレゴン大学 ダンカンロー教授
7. 16	三重大学 森教授	9. 9	日本獣医畜産大学 江草教授
7. 16～17	北海道さけ・ますふ化場小林調査課長	9. 9	全漁連 杉田氏
7. 16～9. 22	スペイン、ブランカ女史（海外漁業 協力財団の依頼…魚類の栄養実験手 法について）	9. 9	内閣法制局 港参事官
7. 20	日魯漁業 今沢氏外 2名	9. 11	東南アジア漁協セミナー一行 22名
7. 21	政府委員室 3名（研究課吉田氏同行）	9. 11	三重大学水産学部部長ほか 10名
7. 22	広島大学研究生 シーゲル氏	9. 14	南太平洋キリバス国天然資源省次官 （日経連長峰氏ほか 2名同行）
7. 24	日本獣医畜産大学 江草教授	9. 18	三重県庁 森本氏
7. 28	農林水産技術会議 若林氏ほか 2名	9. 18	水産庁国際課 石原氏
7. 31	三重県漁連 80名	9. 24	米国スリバン教授（東海大学元田教 授、佐藤養蠟研究所長同行）
7. 31	水産庁漁場保全課 豊田氏	9. 25	農林水産技術会議開発課 渡辺班長
8. 4～6	水産庁研究部 藤谷参事官	9. 28	海洋生物環境研究所松下理事長1他名
8. 6	ソ連、シャバリン、キャービッス氏 （日ソ科学技術協力に基づく専門家 派遣…ウナギの養殖について）	10. 5	水産大学 稲葉教授
8. 11	SEAFDEC フィリピン原氏	10. 5	鹿児島大学 金沢教授
8. 21	琉球大学 西脇教授		ヘルー研修生 メルバ・バンス・ハ ム氏（東海区水研有馬氏同行）

月 日	来 客	月 日	来 客
10.19~24	インドネシア国立海面漁撈研究所セ ラン養殖研究所長 ファット・フリ ー氏 (蠟研究所押野氏同行)	11.11	国際宝石学会一行
10.19	技会筑波事務所 中村次長外 2 名	11.12	青森県庁 石岡氏外 1 名
11.4~16	海外青年協力隊 四元一広氏	11.17	スペイン、バスケス漁業局長夫妻 (海外漁業協力財団井村理事 他 2 名同行)
11.4	マレーシア海外研修生 Usida Casin 氏 (埼玉水試 大渡氏同行)	11.19	浜松青鱈会 20 名
11.6	須田前所長 愛知水試 横井、今泉氏	11.19	弥富金魚漁協 17 名
11.8~20	ミュンヘン大学 プリユールンク女 氏 (日独科学技術協力)	11.25	行政管理局 千葉副監察官
11.10	南西水研 福原氏	11.26	カナダ海洋局パシフィックバイオロ ジカル、ステーション・ フレーグ・クラーク博士
11.10~13	水産庁研究課魚病班、田中班长、安 倍、香川技官	12.3	E.M.Donaldson 博士
11.11	名古屋大学 半田教授	12.4	日本分科化学会会員 30 名

4. 外来者によるゼミナール

月 日	発 表 者	話 題
9.9	オレゴン大学タンカンロー教授	アメリカにおける魚類養殖の現状とモイストベレットについて
9.18	スペイン ブランカ女史	スペインの水産事情
11.10	南西水研 福原 修	マダイ幼期の形態と行動—人工種苗の放流のあり方を求て て—
11.10	インドネシア国立海面漁業研究所 セラン養殖研究所キタト、スガマ氏	インドネシアの海産魚貝類養殖研究の現状
11.17	ミュンヘン大学プリユールンク女史	Energy balance in rainbow trout with special emphasis to oxygen-consumption
11.26	カナダ海洋局パシフィックバイオロ ジカルステーション フレーグ、ク ラーク博士	カナダの水産事情とスモルト化について
12.3	カナダ海洋局西バンクーバー研究所 E.M.Donaldson 博士	Production of all female and sterile stocks of pacific salmon for Ocean ranching
12.16	東北水研 藤井武人	二枚貝の周期活動について

5. 共同研究

期 間	氏 名	所 属	研 究 課 題	制 度
7.1~8.31	鎮西 康雄	三重大医学部講師	クルマエビの性成熟機構に関する研究	流動研究員制度
11.15~22	矢野 勲	養殖研究所繁殖生理部	東大海洋研青山教授と共同でマ ダイ幼稚仔の側線器官の発達に関 する走査電子顕微鏡学的研究を行 った。	東大海洋研 共同利用研究
11.29~12.5	大和田結一	養殖研究所環境管理部	微細藻類の同定について	"
11.30~12.2	田中 信彦	"	"	"

6. 重要な会議・委員会

日 時	会 議 名	養殖研究所 出席者	主 催 者	場 所	備 考
7.3	水産用医薬品使用指針編集 会議	阪口 清次	水 産 庁	東 京	編集方針並びに執筆要領についての打ち 合わせ。
10.5	魚病対策総合検討会防疫分 科会	阪口 清次	"	"	魚類防疫制度システム実験事業の内容 検討並びに今後の魚類防疫対策につい て
7.30~31	魚病対策総合検討会	阪口 清次	"	"	今後の魚病対策の進め方について検討し た。
8.27	増養殖研究推進会議運営委 員会	池田 和夫	増養殖研究 推進会議事 務局 (日水研)	東 京	本会議の話題等の決定。
9.1~2	西海区ブロック漁漁況連絡 会議浅海分科会及び西海ブ ロック浅海開発会議漁殖分 科会合同会議	山口 一登	西海区水研	福 岡	ノリ養殖の現状等について検討した。
9.28~29	グリーンエナジー現地検討 会	里見 至弘 ほか 6 名	農 技 研	養殖研究所	藻類及び水生高等植物の光合成と、その 生態学的特性についての中間検討会。

日 時	会 議 名	養殖研究所 出席者	主 催 者	場 所	備 考
10. 11~14 12. 7~9 12. 13~14	ハマチ養殖経営調査 降海性アマグ放流技術開発 研究報告会	松里 寿彦 田中 二良 里見 至弘 田中 克哲	全 かん 水 水 産 庁	尾 鷲 京 都	ハマチ養殖の生物学的側面を含めた経営 診断に関して現地調査を行った。 55年度銀化アマグ放流結果及び、5ヶ年 間の取りまとめについて検討した。
10. 14~15	真珠担当者会議	植本 東彦 山口 一登	水 産 庁	長 崎	各県の真珠養殖担当者が集まり、真珠養 殖の現状と今後の生産計画について討議し た。
10. 18~22	自家汚染防止技術開発試験 報告会	能勢 健嗣	全 漁 連	高 松 和 島	ハマチのモイストベレット試験の中間報 告会。
10. 21~22	ヒブリオ病研究報告会	原 武史 佐古 浩	ヒブリオ病 研究会	柳 木 津	アユのヒブリオ病ワクチンの研究成果の 取りまとめと今後の研究の進め方について。 エネルギー需要の見通しと、三重県のエ ネルギー確保の構想について討議した。
10. 22 11. 30 10. 22~23	三重県エネルギー問題懇話 会 第3回増養殖場造成事業報 告会	相良順一郎	水 産 庁	熊 本	56年度実施事業の経過について各県から 報告された。(対象種:ウニ、コンブ、ア ワビ、マダイ、ヒラメ、クルマエビ)
10. 28~29	全国湖沼河川養殖研究会	里見 至弘	全国湖沼河 川養殖研究 会	高 知	57研究部会報告があり、続いて養殖業の 現況と今後の対応について討議した。
10. 27	U J N R水産増養殖第10回 日米合同部会	能勢 健嗣 大田和雄	米国土水産 増養殖部会 事務局	ア メ リ カ	貝類の増養殖について討議したほか1982 ~86年までの5ヶ年計画について検討した。
10. 29~30	東海ブロック水質担当者会 議	杉山 元彦 田中 信彦	三 重 県	鳥 羽	漁場環境測定法の検討。
10. 30~31	ソ連産新魚種導入に関する 検討会	丸山 為藏 ほか1名	水 産 庁	上 田	56年度に導入したベステルとムクスンの 飼育状態の報告を行った。
11. 4	科学技術庁バイオマス計画 第1回調査推進委員会	里見 至弘	科学技術庁	東 京	調査計画の検討。
11. 10	指定調査研究(飼料)報 告会	能勢 健嗣	水 産 庁	鹿 見 島	飼料たん白資源の有効利用技術研究では フェザーミール利用の可能性について検討 し、ハマチ配合飼料開発研究では生餌とあ まり変らない成長を示す。配合飼料を開発 したが、魚の健康度から改良すべき課題が 残された。
11. 11~13	漁業資源研究会	田中弥太郎 新聞 弥太郎 新聞 修子 田中 克哲 田中 二良	G S K事務 局 (東海区水 研)	三 崎	200カイリ時代における水産研究の役割と 展望について話し合われた。
11. 13~14	指定調査研究・増養殖魚類 報告会	田中 二良	水 産 庁	別 府	アジ、ウスバハギ、ナマコ、ガザミ、アユ、 サクラマスなどの増養殖、ニジマスの飼育 管理技法、並びに用水の有効利用について 報告があり討議した。
11. 17~18	指定調査研究・種苗生産 報告会	田中 二良	水 産 庁	熊 本	アヒナメ、マダイ、アゴ、コレゴヌス、 アワビ、シラヒゲラニなどの種苗生産研究、 ワムシ、初期飼料の培養技術の向上につい て発表討議が行われた。
11. 18	海洋利用検討会	花村 彦彦	富 山	富 山	富山県の総合的開発構想の検討。
11. 19~20	陸封アユの種苗の増殖に関 する研究の検討会	佐藤 良三	滋 賀 県	滋 賀	琵琶湖における放流効果試験へのアヒ ンザムの適用について。
11. 21	チリ増殖検討会	花村 彦彦	J A I C A	東 東	チリでのサケ、マス移植、増殖試験の現 状と今後の計画について討議した。
11. 21~23 12. 9	上高地梓川上流地のイワナ に関する検討会	鈴木 亮	環 境 庁	上 高 地 東 京	梓川上流にはイワナとカワマスの雑種 が分布しているという報告から、雑種の生 態等を調査し、今後の対策を検討している。 スズキ、ヒラメ、クルマエビ、ハマグリ、 コタマガイ、アワビなどの増養殖と漁場 における生物相について、計10件の話題提 供があり討議された。
12. 8~9	東海ブロック増養殖担当者 会議	田中 二良	茨 城 県	水 戸	中禅寺湖及び湯川の56年度の水質調査等 の結果の報告がなされた。
12. 8	中禅寺湖水質調査打ち合わせ	水本 三朗	栃 木 県	宇 都 宮	57年度から始まる研究の全体計画の検討。
12. 9~10	国土保全と環境の保全機能 に関する総合研究に関する 委員会	里見 至弘	農林水産技 術会議	東 京	
12. 10	昭和56年度東海水産地域協 議会	花村 彦彦 田中 二良	東海農政局	名 古 屋	最近の東海地域における漁業養殖業情勢 が資料により説明がなされ、次いで漁業動 向の取りまとめについて、質疑・意見交換 が行われた。
12. 22	昭和57年度特別研究設計会 議準備会	花村 彦彦 能勢 健嗣 他9名	養殖研究所		57年度新規課題「養殖魚類の飼養標準確 立のための試験方法の開発」について研究 計画書作成の討議を行った。

7. 海外出張

期 間	氏 名	所 属	出 張 先	目 的	経 費
8.15~26	和田 浩爾	栄養代謝部	カナダ (グエルフ大学)	第12回国際栄養学会出席 (日本の養殖の現状と魚類のアミノ酸要求に ついてのセミナー)	国際栄養学会 グエルフ大学
9.7~11.5	"	"	ア メ リ カ	貝類の硬組織生理と飼育管理技術に関する研 究及び米国における貝類養殖研究に関する調査 (サウスカロライナ大学)並びに第10回UJNR 水産増養殖専門部会、日米合同会議出席	中期在外研究 員
9.17~10.6	能勢 健嗣	"	イタリア・ハンガリー	世界増養殖会議及び国際栄養連合委員会出席	農林水産省
10.26~11.6	和田 浩爾 大和田 祐一	環境管理部	ア メ リ カ	第10回UJNR水産増養殖専門部会日米合同 会議及びデラウェア大学、UJNR、ワールド マリカルチャーサイアティーの共催による第 2回国際養殖栄養会議(甲殻類の栄養研究の現 状について)への出席	"
11.4~19	篠岡 久夫	企画連絡室	インドネシア	インドネシア浅海養殖プロジェクトの評価	J A I C A
11.4~12.18	福所 邦彦	遺伝育種部	"	"	"
11.4~19	丸山 為蔵	環境管理部	フ ィ ー ジ ー	フィジー水産養殖プロジェクトの短期専門 家(魚類養殖)RD等の実施協議	"

8. 人事異動

異動 区分 部 課	採 用 ・ 転 入			退 職 ・ 転 出		
	氏名(異動月日)	役 職	旧勤務場所	氏名(異動月日)	役 職	新勤務場所
庶 務 課	花村 宣彦(10.1)	所 長	日 水 研	須田 明(10.1)	所 長	退 職
	横尾 英明(9.16)		大村支所※	佐牟田 強(9.16)		会 計 課※
会 計 課	境 清(10.1)	人事厚生係長	会 計 課※	日向 真矢(10.1)		水 工 研
	原 哲志(9.16)		北陸農試	横尾 義直(9.1)		水産大学校
日光支所	佐牟田 強(9.16)		庶 務 課※	長村 雅俊(9.1)		家畜試験病支場
	染木 俊博(10.1)	用 度 係 長	西海区水研	境 清(10.1)	会 計 係 長	庶 務 課※
大村支所	奥本 直人(7.16)	繁殖研究室長	遠洋水研	徳井 利信(7.31)	支 所 長	退 職
	水本 三朗(7.31)	支 所 長	大村支所※	水本 三朗(7.31)	支 所 長	日光支所※
	植本 東彦(7.31)	支 所 長	環境管理部※	横尾 英明(9.16)		庶 務 課※
				植本 東彦(7.31)	環境制御研究室長	大村支所※

※所内配職

9. 印刷物

養殖研ニュース 第2 1981. 9

編 集 後 記

この3月で、養殖研究所が発足してから3年の月日が経ちました。このニュースも3号で、当所設立3周年を期せずして記念しているようであり、所長も、昨年10月から、3代に替わっております。待望の海水関係研究施設も、建物工事が、仕上げに向けて、3年次に入ろうとしています。

当所をめぐる当今のことごとは、このようにして、あたかも「3」に表ちょうされているようであります。石の上にも3年とか、人格形成にも似て、当所に持ちょう的な何かが育ってきていると

いうことでありましようか。このような何かを、この誌面にお読みとりいただいた向きには、ご感想をお寄せいただきたく願います。

このニュースの編集を、初号以来一手に荷なってくれていた彼が、この号を終りにして、水産庁行政部局へ戻ってゆきました。彼のひたむきであった進取の編集姿勢を、こんごとともしつづけてゆきたいと思っております。

(企画連絡室長 篠岡久夫)