

日本海区水産試験研究

連絡ニュース

No. 356

海洋環境研究棟の完成に寄せて

小川 嘉彦

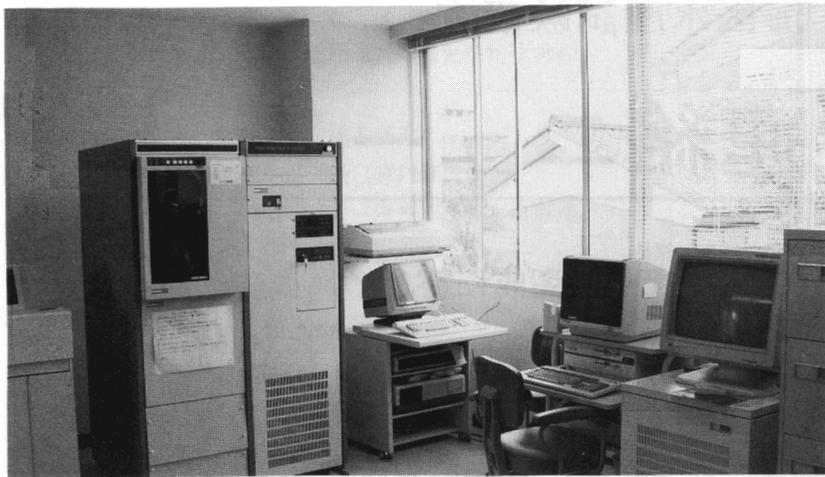
“日水研に海洋部を！”これは単に日水研内部だけの声でなく、むしろブロックの関係機関の長年の強い要望でした。見直しによって海区水研の組織が再編され、日水研に待望の海洋環境部が誕生したのは3年前のことです。その後たゞでさえ手狭な本館であちこちに迷惑をかけ或いはお世話になりながら「居候生活」を送って参りましたが、ようやく研究棟が完成し、桜の花のほころび始めた4月上旬、研究室の移転も無事完了しました。紙面の都合で建物・設備の紹介は省略させて頂きますので、それなりに平面図と写真をご覧下さい。そして何よりも、お近くにおいでの方には中をのぞいてやって下さい。

問題は完成した建物の中で何をやるかです。あれだけ要望して海洋環境部が再生し、新しく立派な研究棟も完成したのにあいつら何やってんだ？そんなことになったのでは海洋環境部の再生や研究棟の建設に御尽力下さった沢山の方々や漁業者の皆さんに顔向けできません。幸い新人2名も加え“水塊の交替”もありましたし、これから実際によい仕事を積み重ねていくことで、お世話になった皆様に感謝の気持ちを表現して参りたいと部員一同覚悟を新たにし、また希望に胸をふくらませています。今後ともよろしくお願い申し上げます。

(おがわよしひこ 日水研海洋環境部長)

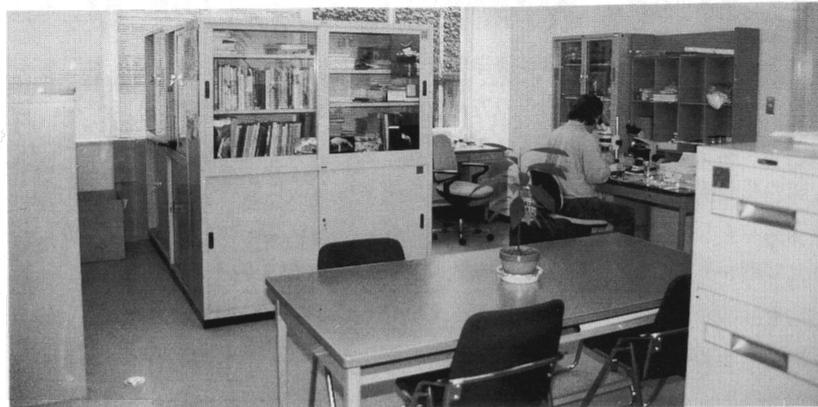


完成した海洋環境研究棟



海洋動態研究室

海洋動態研究室では、生物生産の場としての日本海を現場観測のみならずリモートセンシング技術や計算機を駆使しながら研究し、増殖部門や資源部門とも積極的に連携を図りつゝ、日本海の海洋構造や海況変動が生物生産構造や漁業生産に果たす役割・影響を解明しようとしています。

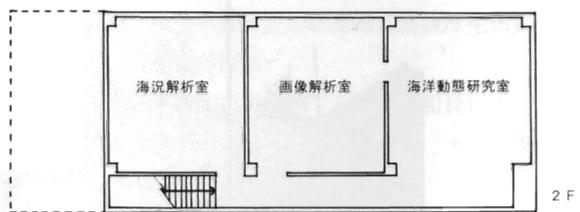


生物環境研究室

生物環境研究室では日本海の重要な生物資源を支えている餌料動物プランクトンの生活史解明に重点的に取り組んでいます。新しく培養実験室が完成したことにより、飼育実験も効率的に行えるようになり、従来不明であった主要動物プランクトンの生活史の研究が一段と進展すると期待されます。



位 置 図



研究棟内の配置図

カナダにおけるズワイガニ漁業の現状

日本人によるベニズワイ籠の導入

カナダの太西洋岸にあるセントローレンス湾は北海道の最北端よりも北に位置し、11月から3月までは海も凍る。この湾はサケ、ニシン、マダラの良い漁場であり日本人商社はそれらを買いに毎年この地を訪れる。彼らはマダラを取る底曳網に良質のズワイガニが混獲されているのを見て、ベニズワイ用カニ籠を導入してみることにした。1966年はこの湾で商業的漁獲を開始した最初の年である。それまでに混獲されていたカニは捨てられるか、あるいは漁業者の自家消費程度に過ぎなかった。この湾では同じ甲殻類のザリガニの親玉に相当するロブスターが貴重な漁業資源であるにもかかわらず、カニが見向きもされていなかったわけである。この地方でのカニの消

今　　攸

費は少なく、レストランに行ってもカニの姿はない。

二つ眼のカニ籠・四つ眼のカニ籠

ズワイガニの未利用漁場であったため、質の良いカニが多数漁獲され、その大半は甲らを外されて冷凍され、日本に輸出された（日本に輸出するために漁獲しているようなものである）。日本国内にこれらの凍結カニが出回り、夏でもズワイガニが食べられるようになったのはこの頃からである。現地の漁業者は争ってカニ漁に精を出す一方、漁獲効率を上げるために漁具の改良を試みた。まずは大型の籠として、1.8m 平方の底面を持つマッチ箱状の籠を考案した。しかし、長さ20mたらずの小さな船に、籠を高く積み上げることは重心を上げて船を不安定にすることであり、現にそれが原因で転覆し死亡事故

が起きた。それを契機として、押し込み式に積み重ねが可能な円型と台型の籠に変わった。同時に、入り口の多いほうが漁獲効率も良いだろうとの判断から、入り口が二つ、あるいは四つもある籠が出現した。現地の呼び名で「二つ眼の籠」、「四つ眼の籠」である。

籠は一連一連としての使用ではなく、一個一個の籠に浮き玉を付けて独立して沈め、籠と籠の間隔は、漁獲状況によっても異なるが通常一マイルである。

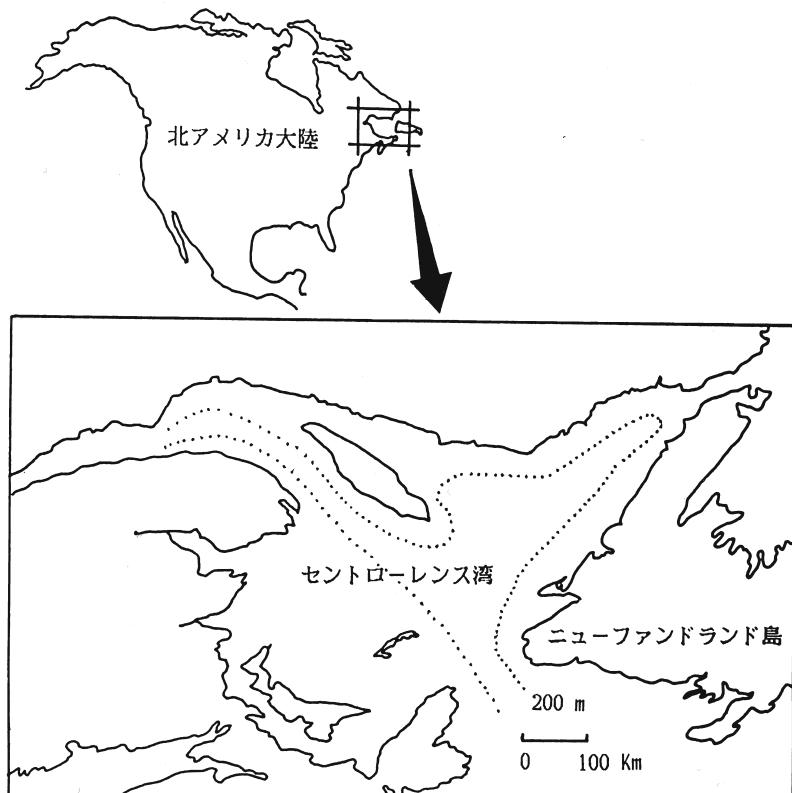


図1 カナダ太西洋岸におけるズワイガニ漁場

籠には政府発行の標識票

一隻の漁船が使用できる籠数は150個、網の目合は13cmに規制されていて、政府から150個の標識票をもらい、すべての籠にそれを取り付けることが義務付けられている。標識票の付いていない籠は違反籠として没収されるうえ、使用者は厳しく罰せられる。漁獲対象となるのは甲幅95mm以上の甲らの硬い雄ガニだけである。

籠は2~3日に一回揚げられ、餌（サバ、イカ）を入れまた海に沈められる。一籠当たり15~20kgが漁獲されるが、一尾700gとして20~30尾の漁獲となる。1986年の浜値は1kg当たり1.34ドル、日本円にして約150円であるから、一尾約100円である。

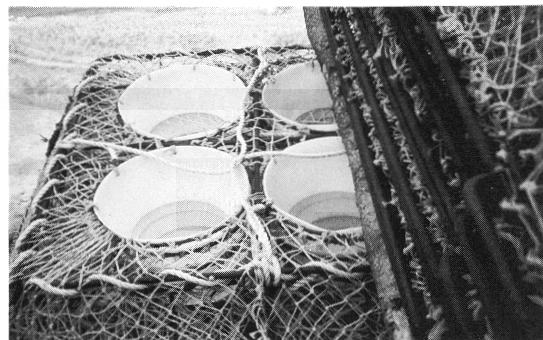


写真1 四つ目籠

減少傾向にある資源

セントローレンス湾の南半分は水深50~200mの遠浅となっていて、生息量も多いことから、漁獲開始と共に急速に漁獲量が伸び、16年後の1982年には5万トンを超えた。日本海の最大漁獲量が1970年の1万7千トンであるから、その三倍に相当する。しかし、その後は新たな漁場開発にもかかわらず、漁獲量は減少を続け、1989年には最高時の43%に留まっている。最も古い大きな漁場では最大時の25%にまで減少した（日本海および福井県の1988年の漁獲量は最大時のそれぞれ約15%であるから、カナダの例よりも悪い）。

各漁船に与えられる漁獲割当て量

カニ資源の減少傾向が明らかであることから、資源を管理しているカナダ政府は、次のような管理方法を打ち出した。

- 1 漁船は一籠ごとに操業日誌を記載し提出すること（日誌には甲幅95mm以下の雄ガニ、95mm以上の雄ガニ、水ガニの個体数が記載される。この記録から漁場別、銘柄別、時期別の生息、密度が推定される）。
- 2 漁船からカニを購入した加工業者は大きさによって三区分された銘柄別の売上伝票を提出すること。（漁船は加工業者以外に売ることは許されない。この伝票

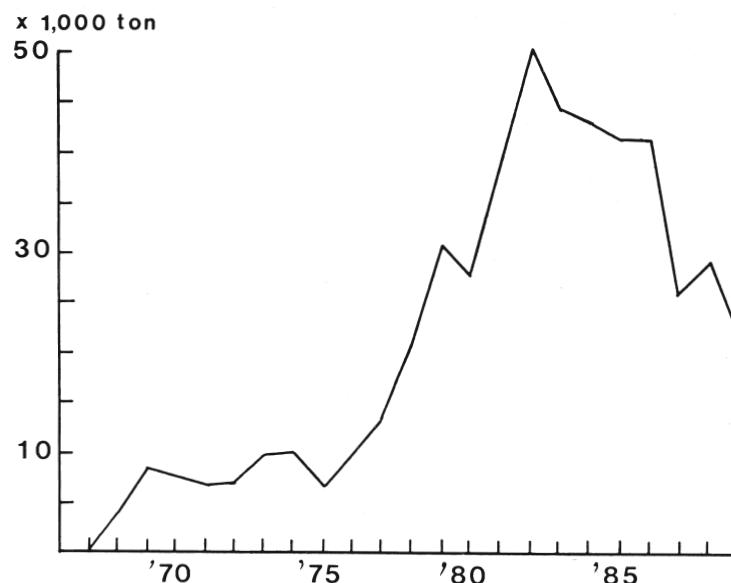


図2 セントローレンス湾におけるズワイガニ漁獲量

から毎日の船別、銘柄別の漁獲量が集計される)。

3 漁期は水が離岸した4月以降の10週間以内か、水ガニが20%以上漁獲されるような悪い資源状況になった時か、あるいは割当て量が達成された時のいずれか早い時までとすること。

4 研究機関は底曳網漁船による試験操業を行い、海域別の銘柄別生息密度を調査し、漁船による操業日誌と売上伝票をも参考にしながら、来漁期の資源量と漁獲可能量範囲を揭示すると共に、漁獲対象とならない補充資源量についても提示すること。

5 政府は研究機関が示した漁獲可能量範囲の中で、漁業者と協議し、漁獲割当て量を決定する(漁獲割当て量の80%は全船で均等割りとし、残り20%は過去5年間の実績割りしたことから、自分の漁獲量が保障され、違反操業や無理な操業がなくなると期待される)。

6 海上および陸上調査官制度を設け、違反操業、違反陸上げの防止を図る。

籠数違反は直ちに操業停止

違反操業による罰則は1990年から次のようにになった。

1 陸上調査官を通さないで陸揚げした場合、あるいは船上調査官の乗船を拒否した場合、一回目は一週間の操業停止、二回目は二週間の操業停止、三回目はその年に残っている許可の取り消し。

2 篠数が規定以上使用される場合は、直ちにその年の操業停止とともに、水産大臣に対し次の年の一年間の操業停止を要請する。

3 自船の漁獲割当て量を1トン以上超えて漁獲した場合は、超えたトン数の二倍を次年度の割当て量から減ずる。

4 操業日誌を提出しない船長や売上伝票をごまかしたり、水産庁へ提出しない加工業者は一週間の操業停止または営業停止(一週間毎に許可を再発行してもらう型をとっているため、罰則は一週間単位となる)。

研究者の取り組み

北海道とほぼ同じ面積を持つセントローレンス湾には五つの州が面し、その四つの州に国の研究機関がある。それらの各々にはズワイガニ担当の研究者が十数人いるから、延40人を超す研究者がいることになる。彼らは漁

期終了と同時に、湾内漁場に設けた140点において、民間底曳網漁船による試験操業を行い、漁業者の操業日誌と売上伝票をも参考に、来漁期の漁獲対象となる資源および非漁獲対象資源の分布密度を推定すると共に、漁獲可能量範囲を提示している。この漁獲可能量範囲は行政と漁業者との協議を経て、来漁期の漁獲割り当て量となる重要なものである。

漁獲可能量範囲を提示するまでには各州の研究者達による生理、生態、資源等に関する熱い論戦が繰り広げられているであろうことは容易に想像される。これらの論戦を通じ、今、最も注目されている雄ガニの最終脱皮論に及んでいるのであろう。彼らは、雌ガニに最終脱皮があるように、雄ガニにも最終脱皮があると考えている。ただし、雌ガニの最終脱皮が成体になると同時に限られているのに対し、雄ガニが最終脱皮を行う年齢には個体差があつてバラバラであり、例えある個体は甲幅70mmで最終脱皮を行つてそれ以後は脱皮と成長を行わないのである。最終脱皮を行っていない雄ガニの鉗は細長いのに対し、最終脱皮を行つたそれは丸味を持って太いことから容易に識別できる。鉗の細い雄ガニは、雌ガニが最終脱皮を行つた直後の甲らがまだ軟らかい時にしか交尾ができないのに対し、鉗の太い雄ガニは甲らの硬い雌ガニとも交尾が可能であると考えられている。日本海のズワイガニ雄にも鉗の細い個体と太い個体がいることは京都府立海洋センターの山崎ら(1989)の研究で明らかにされている。

日本海のズワイガニ漁業の反省

カナダのズワイガニ漁業は30年に満たないにもかかわらず、ニシン、ロブスター、サケに並ぶ重要な漁業となつたが、資源状況が悪化している兆候が認められるため、資源保護には行政、研究、漁業者とも真剣に取り組んでいる。このことは雌ガニの漁獲禁止、甲幅95mm以上の甲らの硬い雄ガニのみの漁獲、研究者による漁獲可能量範囲の提示、漁獲割当て量決定の経緯、漁獲状況の即日集計、漁獲状況から判断した漁期打切り、操業違反の取締まり、操業違反に対する罰則、ならびに今回紹介しなかつた研究体制および研究環境の現状から容易に伺える。

カナダのズワイガニ関係者に日本海の漁業の実態を説明したところ、漁獲割当て量がなく、漁期中は無制限に漁獲が可能であり、成体雌ガニと水ガニの漁獲が認められていることに驚き、まさに乱獲であり研究者はそのことを指摘しているのかと、研究者の責任について問われた。

カナダの漁業者自身が漁獲割当て量を少なめにしようとする背景には、ズワイガニ資源が減少している兆候が伺えるが、この資源は漁業者にとって貴重な元金でありその利息で生活しているのであるから、元金を減らした

くないと云う基本的な考え方の他に、各漁船に漁獲割当て量があるため、資源量が安定している限り、自分の収入が安定しているという意識がある。当地方ではズワイガニの漁期が終わると他の漁業に従事し、10~3月は結氷のため休業となり、その間は失業手当で充分に生活できると云う恵まれた環境がある。したがって、漁業者の立場を日本と同一視することは出来ないが、資源保護を叫びながらほとんど実行が伴っていない現状にわが国の行政、研究、漁業者が反省すべき余地がある。

(こんとおし 福井県水産試験場長)

日本海の区域

山 中 一 郎

日本海の区域は常識的には対馬、関門、津軽、宗谷、および間宮諸海峡で仕切られた海域とされている。(例:現代百科事典、平凡社、宇田執筆)。しかしこれらの海峡のどの部分を境界とするのであろうか。

モナコの国際水路局(IHB)発行の“Limites des Oceans”による日本海の区域は次のようになる。

- (1) 東端: 津軽海峡において、尻矢崎東端 ($141^{\circ}28' E$) と北海道恵山崎 ($41^{\circ}48' N$) を結ぶ線。
- (2) 北端: Tuik岬 ($51^{\circ}45' N$) とSucheva岬を結ぶ線。
- (3) 北東端: 宗谷海峡において、宗谷岬と西ノトロ岬 ($45^{\circ}48' N$) を結ぶ線。
- (4) 西端: 黄海の東端(註1) : 並びに瀬戸内海の西端(註2) :

*註1: 済州島の北端からKa Nyo ($34^{\circ}15'$) (Nengoru諸島)、Oku島北端 ($34^{\circ}20' N$) を通り、Small Southern Stone Island、Great Southern Stone Island ($34^{\circ}24' N$)、珍島 ($34^{\circ}25' N$) の北西岸を通り、北東に向かって韓国沿岸に達する線。

*註2: 下関海峡にて、九州ナゴヤ岬 ($130^{\circ}49.5' E$) から馬島、六連島を通り、本州ムラサキハナ ($34^{\circ}01' N$) を結ぶ線。

- (5) 南西端: 東シナ海の北東端(註3) :

*註3: 九州野母崎 ($36^{\circ}35' N$) から五島列島福江島の南を大瀬崎に達し済州島南端Hunan Kanに達する線。

この定義では日本海は宗谷海峡自体は含まないが、津軽海峡は最東部までを含み、また、西端は対馬海峡よりも遙かに西に広がって五島灘をも含んでいる。

もっとも、このIHBの定義が世界的にすべて容認されているかどうか疑問の点もある。この定義によれば、太平洋の西端はなんと、伊豆半島南端から小笠原列島線東縁、マリアナ海溝をへてセレベスに至る線であり、潮岬や、室戸岬に打ち寄せるのも太平洋の怒濤ではなくフィリピン海の波になってしまい、一般日本人の通念とあまりにも違う。日本水路部では太平洋についてのこの定義の承認は保留しているということである。

なお、日本海の英語もJapan SeaとSea of Japanの2種類ある。日本水路部や、IOC、FAOの“Geographic Authority List”や、Sverdrupの“The Oceans”では前者を用いているし、ドイツ語の図書でもJapanische Seeだし、ロシア語でも同様な言い方をしている。一方後者はAmerican Geographic Societyなど地理学で用いられ、また仏、西、伊などラテン系語国でこの形が用いられている。前述のIHBの本もフランス語でMer du Japonである。一方韓国で書かれた報文では日本海のことを「東海(Eastern Sea)」と書いてあるものが多い。著国の国民感情は理解できるがこれは国際学会的には認められていない。

(やまなかいちろう 元日水研開発部長)

退任のご挨拶

杉 浦 健 三

水研生活36年間は、日本水研での企画連絡室の仕事以外は、水産海洋の調査研究が行えたことは非常にラッキーな事でありました。

振り返って見ると、水産海洋の中で沿岸海域の研究はかなりの発展を見る事ができます。当初、海域汚染の被害者であった沿岸の水産は、その汚染海域が定性的にしか結果を出すことができず苦しい思いをしたのですが、量的に見積ることができますようになりました。その喜び様はなかった。

最近は、海の物理的現象を的確に把握することなしに（されているかもしれないが）なにがなんでも量的に計算されるのが、から恐ろしく感じるようになった。

昭和26年9月に日本海区水産研究所に奉職してから39年7か月を経て、3月31日に定年退職しました。この間、大過なく今日を迎えることができたのは、各地の漁業者、各府県の試験研究並びに行政機関の方々のご指導とご協力を賜り、日本水研の皆さんから暖かいご支援をいただいためであり、誌上を借り厚くお礼申し上げます。

浅学非才の私が在職中に行った仕事は、入所してからの約10年は主にマイワシ資源研究の産卵調査でした。このとき多獲性浮魚類の研究には如何に組織体制が重要であるかを学びました。その後、昭和36年からスルメイカの沖合漁場開発調査の一員として加わり、沖合いか釣り

平成3年3月31日で日本海区水産研究所を退職いたしました。私は昭和25年3月香住支所で採用となりましたが、顧みますと、前年の6月に農林省水産試験場が廃止され、八海区の水産研究所が発足したものの未だ分場の看板がそのまま残っていたりして、新らしい機構への移行がスムーズに行かず、多少の混乱があった時代から既に40年余が過ぎ去っています。この間に遠洋水研、東海

人間だれしも量的に出された結果に弱く、その結果を直接受け止めると云うか、信用してしまう。また、計算されている対象がそのものの本質かどうかもその時には見抜くことが出来なくなっている。僕は、いま Chernobyl Report (広川著) を読み物理的環境研究の重要さを感じました。

挨拶の最後になりましたが、日本海区の水産海洋の研究者が年1回でも研究会をもち、海域の物理的環境研究のあり方から議論をし、実践してほしいと思います。環日本海研究が国際的に開始される日を待たずして。

今まで皆様と共に水産研究ができたことは至上の喜びであり、お礼申し上げます。ありがとうございました。

(すぎうらけんぞう 前企画連絡室長)

笠 原 昭 吾

漁業が全国的に発展した42年からは、対馬暖流系スルメイカの資源評価と漁況予測を担当し、これらの数量化に向けて試行錯誤的に繰り返しながらの研究でした。

私のこれまでの研究のうえで、組織的な調査体制と調査船による調査が非常に重要なものでした。長い間、ご協力いただいた関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。また、水産資源保護協会の巡回教室などで日本海区のほか九州及び太平洋側の各地で多くの方々に接し、貴重な体験をお聞かせいたいたことも終生忘れられません。

終わりに、皆々様の益々のご活躍とご健勝をお祈り申し上げ、お別れのご挨拶に代えさせていただきます。

(かさはらしょうご 前資源管理部浮魚資源研究室長)

柴 田 潔

区水研、養殖研玉城から南勢庁舎へと約15年間の転任を含め、研究施設の整備や研究調査活動を裏方からサポートする業務に携わってきましたが、大過なくここに定年を迎えることができたことを本当に嬉しく思っています。多くの先人、同僚、後輩の皆さんから心暖まるご指導とご協力をいただき、また、日本海の各水試の方々には大変お世話になりましたことを心から感謝し、誌上

を借りて厚くお礼申し上げる次第です。長かったようでも短かった40年余の想いを限られた頁に記述することは大変ですが、万代島時代と、特に39年の地震で庁舎が倒壊し現庁舎の建設までの苦しかった日々の事が、今となっ

この度退職し、新潟県に勤めることになりました。昭和51年から日本水研の5年間を含めて15年間水産庁に勤めさせていただきました。みずほ丸をはじめ、在職中、日本水研の皆様方には、公私に渡り、大変お世話になり、ありがとうございました。テニス、野球、スキー、飲み会等、仕事以外の思い出ばかり浮かびますが、皆様方と共に

ては懐しい思い出です。終わりに、日本海漁業発展のため真に役立つような研究と、その成果を挙げられますよう、皆さんのご活躍とご健康をお祈りしご挨拶とさせていただきます。

(しばたきよし 前庶務課長)

中村幹夫

に楽しく仕事をする事ができ、良かったと思っております。今後も海を職場として働いていきますので、御指導の程宜しくお願い致します。最後に日本水研の皆様方の御健康と御活躍をお祈りし、退職の挨拶にかえさせて頂きます。

(なかむらみきお 前みずほ丸機関員)

着任のご挨拶

小川嘉彦

一般に出戻りは良くないと言われ、従って実家に戻っても歓迎されないものですが、5年半で日本海に出戻りとなりました。部屋の窓を通してすぐ目の前に日本海が見え、さすがに込み上げる懐しさには抑え難いものがあります。かつて長年親しんだ日本海の潮の香りに再び全身を包まれ、仕事仲間だった水試の方々の電話の声も東京に居た時と較べて格段に近く感じられると、フッと古巣に帰ったような気分に捕われそうになります。

内部から見た日本水研について語るにはあまりに日が浅過ぎますが、一口で言えば「新しい時代への生みの苦しみ」の中にあるようにも感じられます。海洋環境部に対

して所内外の厳しい批判のあることも、不十分かも知れませんが、理解しているつもりです。ですから、古巣に帰った懐しさに浸るのは暫くお預けにして、新しい気持ちで仕事をしたいと思っています。

“学ぶとは、誠実を胸に刻むこと、そして教えるとは、共に未来を語ること”私の好きな言葉です。所内外の皆様と、共に誠実を胸に刻み、共に未来を語れたら、と気持ちを新たにして願っております。未熟な「出戻り」ですが、今後ともよろしく御指導の程お願い申し上げます。

(おがわよしひこ 海洋環境部長)

平井光行

4月1日付で海洋環境部海洋動態研究室に配置になり、過日着任しました。

11年11か月住み慣れた塩釜を離れ新潟入りした4月4日は、一家5人を大歓迎してくれるごとくぬけるような青空でした。

これまで、海洋漁場学の発祥の地ともいべき「三陸沖」をフィールドとして、浮魚類の漁場形成にかかる海洋構造や漁場の移動・消滅に関与する海況変動の特徴を検討してきました。三陸沖では四季を問わず観測に出

ればシャープな潮境に遭遇し、人工衛星画像からは大規模な温度前線が目に飛び込んでくるため、自然と潮境の海洋構造や魚の生活に与える潮境の役割に目がむいてきました。日本海の海況は、対馬暖流の流路に代表されるようにうつろいやすいと聞いています。幸い、日本海は半ば閉じた海であるため大洋で起きる大規模な海洋現象の縮図ともなる海です。これまで先達が積み重ねられてきた成果をもとに、日本海の海洋構造の特徴やその変動の実態解明に少しでも寄与できればと考えています。

微力ながら精一杯頑張る所存ですので、今後とも一層

の御指導と御鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

(ひらいみつゆき 海洋環境部海洋動態研究室長)

小林 真信

の山々から流れ出た清水が、信濃川、阿賀野川と日本海から受けた恩恵は数知れず、この街の味を代表する、コシヒカリ、地酒、鮮魚等日本海の幸が堪能できますし、また、環境も良く近くにスーパーもあり大変便利が良く、生活には苦勞しないと思っております。

水産庁の勤務は初めてであります、日本海区水産研究所で、皆さんと共に楽しい職場に微力ながら全力を尽くすつもりですので、皆様方の御指導・御協力をお願い申し上げます。

(こばやししんのぶ 廉務課長)

廣橋 昇保

新らしい施設も出来、顕著な事は大巾に人が変わり馴染みの方が少くなり、確実に若い方々が活躍されておられるのを見て、淋しさの反面たいへん頼もしい限りだと思った事です。

今迄比較的海況の良い海域の調査でしたが、今まで厳しくもあり且つ懐かしくもある日本海に来て一層心を引き締めているところです。

乗組員の皆様の協力を得て業務に邁進致したく思います、皆様方の御指導と同時に暖かい御支援をお願い致します。

(ひろはしのりやす みずほ丸船長)

古川 修悟

も顔みしりになっていきたいと思っています。

私は佐渡出身で、新潟から佐渡に向う際、みずほ丸を見かけると、いずれ乗船してみたいと思っていました。

今までとは違う地で、違う仕事で、皆様方のお力を借りながら公私共に新たな出発だと思っています。どうぞよろしくお願いします。

(ふるかわしゅうご みずほ丸操舵手)

山田 東也

たが、もっぱら体力提供者として海洋観測にかりだされておりました。新潟は観測航海の途中で7月に一度寄港したことがあります、その時は非常に暑かったことを記憶しております。

平成3年4月1日付で、茨城県つくばにあります、家畜衛生試験場総務部庶務課より、日本海区水産研究所庶務課長に転任してまいりました。

私は、昭和30年5月に北海道農業試験場に採用されてから、野菜試験場、草地試験場、農業技術研究所（現在の農環研）、四国農業試験場、蚕糸・昆虫農業技術研究所、家畜衛生試験場と農業関係の研究機関を7回も転勤がありました。

単身生活も2回目ですが、新潟は水の都、国境

4月1日付で南西水研しらふじ丸から、みずほ丸に配置換となりました。みずほ丸には今回で3回目の乗船で、この間3年を経ました。

何回か里帰りで新潟に帰ってくる時、新幹線で長岡を過ぎると、車窓一杯に広がる越後平野を見て、あ、新潟に帰って来たな～というのんびりムードでしたが、今回はある種の緊張感を持って新潟に帰って来ました。

たった3年で今浦島ではありませんが、それにしても時間の経過と世の中の移り変わりは正比例せず2倍にも3倍にも変化が早くなつた様に感じます。

初めまして、今度、みずほ丸に着任いたしました。昭和50年に水産庁に入庁以来、北水研の北光丸を経て、本庁船の調査船照洋丸、取締り船の白嶺丸に乗船して参りました。日本水研には入庁当時、前みずほ丸に手伝いで6ヶ月程乗船して以来十数年ぶりで、古い人のお顔は存じておりますが若い人はわからず、これから水研の方々と

平成3年4月1日付で日本海区水産研究所に配属となりました。代々木・筑波での2週間の研修や引越し終わり、どうにか生活が落ち着いてきた今日この頃です。

大学時代は内部波をテーマとして研究をしておりまし

日本海は今まで大学で研究対象としてきた太平洋とは大きく海洋構造が異なっており、これから研究を進めるにしたがって、海洋の新たな一面を見ることができるのではないかと期待しております。その一方、日本海での観測は天候やその他の原因で季節や海域が限られてしまっているときいております。今後、広く日本海をとら

平成3年4月1日付をもって日本海区水産研究所に配属となりました。着任してからは、研修、引越しとあっという間に過ぎ、その後、いよいよ本格的にこちらの研究所に入るまでの数日間は、新潟という私にとって不慣れな場所で、しっかりと生活できるのであろうか、また水産の研究という重要な仕事をこなしていくのであろうかという不安な気持ちいっぱいでしたが、いざ始まつてみると、研究室をはじめ、水産研究所関係者の皆様のあたたかい心づかいのおかげで、私の不安もたちまち解消してしまいました。

大学時代は、大型海藻であるスサビノリについて培養

平成3年4月1日付で日本海区水産研究所庶務課に勤務することになりました。周囲を海と松林に囲まれた環境の良い所だと思っています。私は、今年の3月に市内の高校を卒業し、それと同時に、学生生活に終止符をうち、社会へと足を踏み入れました。理想だった社会から現実の社会へと変わり始めた気がします。

研究所の雰囲気には、慣れつつありますが、仕事の方はと言いますと、自分にとって、見る物、聞く物の、全てが始めてで、まだあまりよくわかりませんので、御迷惑

えていくためには、これらの問題点を何とか克服し研究していかなければならないのではないかと考えております。しかしながら、研究者として、また一社会人としてまだまだ未熟者でありますので、今後とも皆様からの御指導、御助言の程をよろしくお願ひ申し上げます。

(やまだはるや 海洋環境部海洋動態研究室)

井 口 直 樹

や交雑などを行っており、室内での実験がほとんどでしたが、こちらでは新しい研究分野をすることになり、また、広範囲な場所を調査海域とし、船に乗る機会も多いということですので、今までとは違う新たな経験への期待に胸を膨らませている毎日です。しかし、生活面をはじめ、研究経験も浅く、研究というものが、いったいどのような事を意味するのかも分かっていない未熟者ですので、まわりの皆様には、いろいろと御迷惑をおかけすることになると思いますが、精一杯頑張るつもりでいますので、なにとぞ御指導の程よろしくお願ひ申し上げます。

(いぐちなおき 海洋環境部生物環境研究室)

赤 松 敏 博

悪ばかりかけています。周囲の方々に、手取り足取りして、教わって、なんとかやっている状態です。魚にたとえるならば、生まれたばかりの稚魚が前も後も分からず、自分一人の力では、餌を取って食べることができず、腹の下の栄養袋で養分を吸収しているように、たどたどしく、弱々しい状態であります。栄養袋が取れ、一人で餌が取れるようになるまでには、多くの時間がかかるかと思いますが、一生懸命やりたいと思いますので御指導、御協力をお願ひ致します。

(あかまつしひろ 庶務課庶務係)

転任のご挨拶

木 谷 浩 三

「海洋牧場—イタヤガイ、クロマグロ」、「深層水有効利用」等のプロジェクト研究に参加させていただきました。それまでに経験したことのない種類の仕事も多く面食らいましたが、周囲の皆様のお力添えのお陰で、曲がりな

この4月1日付けで中央水産研究所勤務を命ぜられ、住み慣れた新潟を後にすることになりました。

顧みますと、昭和58年10月に遠洋水研より日本水研へ転じて以来7年6ヶ月、この間主として「日本海生産能力」、

りにも今までやってくることが出来ました。本紙面をお借りして、皆様のご厚情に対し心よりお礼申し上げます。

さて、いま日本海は、長年の“対立と緊張の海”から“対話と共存の海”へと大きく方向を変えようとしています。言うまでもなく日本海は国際海域で、沿岸諸国の利害関係が複雑に絡み合っていますが、この国際協調の流れは、資源管理や海洋環境に関する研究を発展させる

日水研での2年4ヶ月。それまでのカナダ生活10年間との比較で言えば、短いながらひと味違った経験でした。そのかいあって、日本への社会復帰が、なんとかできたようです。

「深層水による海域肥沃化効果」という科学技術庁の夢あるプロジェクト（本当に今でもそう思っています）を取り組み、幾つかの夢から醒める経験をしました。この間、基礎生産と沈降粒子の2課題を担当。大型プロジェクトにしては、課題に対する研究費の少なさ、少ない旅費のさらに別枠建てという信じられない融通の無さ、加えて、所属研究室では私一人で2課題の対応に大いに驚き、失望する。しかし、窮すれば通ずるで、他研究室の協力を得てプロジェクトの終わりには何とか一応の成果を達成できたからオモシロイ。この辺りの理屈を越えた日本のファジー技術の習得と互助・互恵的精神の必要性を痛感しました。

富山湾と日本海大和海盆における時系式セディメントトラップの係留と回収の成功。手ごたえのある採集試料が得られ、日本海において春・秋の植物プランクトンのブルーミングを的確に捕えたと思います。この係留作業

4月1日付で遠洋水産研究所企画連絡室に配置換えとなりました。3年半の在任中は、多くの皆様に大変お世話になりました。厚くお礼申し上げます。

日水研に赴任した直後から始まった仕事の一つに資源培養管理型漁業推進事業があります。この事業は今後の沿岸域での漁業の将来方向を定める先導的な内容を持っています。栽培資源調査としてマダイが対象となり、いつ、どこに、どれだけ、どんな大きさのものをどのよ

上で、好機到来と言えるでしょう。このような時期に日水研を去らねばならないことはとても残念ですが、日水研および日本海ブロック研究機関の皆様のご尽力で日本海全域の総合的研究は、益々促進されるものと期待しております。

最後になりましたが、皆様のこれからのご活躍とご健勝をお祈りして、転任のご挨拶とさせていただきます。

(きたにこうぞう 中央水産研究所海洋環境研究官)

井 関 和 夫

で拝見した、みずほ丸全員の各部所に応じたプロ魂。150トンクラスの狭い後部甲板、不十分な船上係留用設備といった悪条件を各自の工夫と努力でカバーして頂きました。“なかなかやるなー”と半分有頂天になり、思わずビール2ダースの献上。感謝すると共に、今後は日水研の皆さんの賛同を得て、世界に冠たる水産国日本の官庁船として、恥じない装備と設備（居住性も含めて）の向上を実現して頂きたいと思います。また、みずほ丸の和洋のバランス良い食事は私の体に馴染み、船酔もそれほどしなくてすみました。

研究機関としては、日水研は誠に小さい組織です。日本海の広さと比べるとそのアンバランスはため息のできるほど。研究員、研究室、部間の信頼に基づいた助け合いが良い仕事を生むし、誰しも望む明るい職場を作るもの。良き協力体制を切に望みます。

日水研の皆さんはじめ、各水試、栽培センターの方々には大変お世話になりました。今後とも、よろしくご指導をお願いします。

(いせきかずお 西海区水産研究所海洋環境部生物環境研究室長)

小 林 時 正

うに放流するのかという放流技術の基礎に立って放流効果を実証していくことにありました。しかし、解答を出すのは簡単なものではありませんでした。この時、対象生物の知見の欠如を栽培においても痛感しました。このことは田畠や昆虫、家畜と違って海中で暮らしている生物の動態を把握することの難しさを反映しており、研究者側に課せられた宿題の多いことを実感しました。それとともに、放流後の幼魚等の保護を関係機関が協力して

措置を講ずる必要があることも感じました。将来はマダ
イ、ヒラメで培なわれた技術を駆使して適地、適作（適
種）型に移行していくものと思います。以上、この事業
を通じて「栽培」について感じたことを記しました。あ

日本水研に8年間お世話になりました。この間、日本海
における環境収容量を明らかにすることを目的に研究を
進めさせて頂きました。具体的には、1)沿岸底魚類稚魚
の餌料環境（特にあみ類を中心にして）、2)微小動物ブ
ランクトンの分布生態、3)日本海の動物プランクトン現
存量の季節変動、地理分布、4)ます類の餌料生物として
の大型動物プランクトンの分布生態、でした。これらの
研究は、1)については資源増殖部、2)については海洋環

4月1日付で中央水産研究所庶務課勤務を命ぜられ、
先日新潟を後にしました。13年の日本水研在任中は多くの
機関の皆様に大変お世話になり厚く御礼申し上げます。

13年間を振りかえってみると苦しかった事、楽しか
った事等いろいろなことが、目に浮かんで来ます。庶務
課勤務ながら笠原室長（3月31日退官）の手伝いで、ス
ルメイカ調査に3回も乗船させて頂き（みずほ丸2回・
但州丸1回）乗組員・調査員の方々の仕事が如何に大変
か痛感させられました（船酔も痛感させられました）。

また、山形県水試・新潟県水試との間で毎年行っていま

4月1日付命令によりみずほ丸より白嶺丸に配置換え
となりました。昭和63年4月1日付にて日本水研みずほ丸
に新参一航士として赴任して以来3年間どうにか大きな
トラブルもなく無事任務できたことは皆様方（特にみず
ほ丸乗組員）の御指導と御協力があったからこそと肝に
命じております。振り帰り見ますれば多種多様の調査内
容を経験させて頂いたことは貴重な財産と思っています。
又私事におきましては単身赴任の不自由さと気楽な生活
も経験しました。紀州生れの黒潮育ちの小生にとりまし
ては夏季は最高でしたが、冬季はいささか寒さが身にし

4月1日付で水産庁照洋丸に配置換えとなり新潟を離

わせて日本海が豊かな海であるように皆様の今後の一層
のご活躍を期待して、転任の挨拶とさせていただきます。
(こばやしときまさ 遠洋水産研究所企画連絡室企画連
絡科長)

廣田祐一

境部、3)、4)については資源管理部の方々の協力があっ
てはじめて行えた研究でした。同時に各道府県の増殖、資
源関係の多くの方々のご援助もいただきました。この紙
面をかりて、お礼申しあげたいと思います。また、これ
らの未整理の結果については、今後まとめていきたいと
考えております。

(ひろたゆういち 南西海区水産研究所外海調査部生物
環境研究室長)

川上直樹

す野球大会での満塁ホームランは今でも思い出すたびに
一人笑いをしています（山形県水試の〇〇さんゴメンナ
サイ）。まだまだ沢山いろんな事がありましたが、これも
偏に多くの先輩や多くの機関の皆様方の暖かいご指導を
頂いたおかげだと心から感謝しています。

生を受けてから31年間外の空気を吸ったことがない私
ですが、日本水研で13年間学んで来たことを少しでも多く
今後の仕事に役立たせて行きたいと思いますので、これ
からもよろしくお願い致します。

(かわかみなおき 中央水産研究所総務部庶務課厚生係
長)

濱三季雄

みました。

人生に重要なのは言葉よりも決断と「実行」こそが評
価されるべきものと信じています。新勤務先白嶺丸にお
きましても不肖ながら任務に邁進する所存にございます。
今後共公私にわたり御指導御支援下さいよう宜しく
お願い致します。

最後に日本水研のますますの御発展と「みずほ丸」の御安
航を祈願して挨拶とします。

日本水研の方々ありがとうございました。

(はまみきお 水産庁白嶺丸一等航海士)

本間欽治

れました。元年4月1日付で北水研北光丸よりみずほ丸

に来ましたときには、職員メンバーの変わりように驚いたものでした。

2年間という短い期間でしたが、勝手知った我が家同様に楽しく過ごさせて頂きました。作業面では、重量物を移動する危険な作業も多々あり、屁でうねりのない時にしかできないアンデラー流速計の投入作業やセディメントトラップ、クロロフィル測定器の引き揚げ等、事故も

トラブルも無くやれたことは、みずほ丸クルーの一致協力の賜物と思っております。厚くお礼申し上げます。

今後照洋丸となりますが一日も早く顔と名前の一一致そして仕事に早く慣れみんなの中にとけ込んでいきたいと思っています。

最後に日本水研の発展とみずほ丸の御安航をお祈りし転任の御挨拶といたします。

(ほんまきんじ 水産庁照洋丸甲板長)

《刊行物ニュース》

日本海区沖合底びき網漁業漁場別漁獲統計調査資料
(1989年) 平成2年12月

平成元年日本海ブロック場所長会議議事録
平成3年3月

日本海区小型底びき網漁業漁場別漁獲統計調査資料
(1985~1989年) 平成3年3月

第4回ハタハタ研究協議会報告書 平成3年3月

日本海区水産研究所研究報告第41号 平成3年3月

第45回日本海海洋調査技術連絡報告会報告書
平成3年3月

日本水研調査資料91-01
日本海及び九州近海におけるスルメイカ稚仔分布調査報告書
平成3年3月

《所 内 談 話 会》

平成3年3月1日

漁業資源の中・長期変動と海洋環境

一対馬暖流域の海況変動を中心の一 長沼 光亮

栽培漁業における魚類の集団研究 小林 時正

平成3年3月15日

周期的変温化における日本海産端脚類*Themisto japonica*の成長と代謝活性 池田 勉

富山湾におけるニューストン、特にかいあし類の日周鉛直分布—1990年9月 梶原 直人

平川 和正

深層水による海域肥沃化実験Ⅱ(富山湾)

その1 撒布深層水 木谷 浩三

長田 宏

トラブルも無くやれたことは、みずほ丸クルーの一致協力の賜物と思っております。厚くお礼申し上げます。

今後照洋丸となりますが一日も早く顔と名前の一一致そして仕事に早く慣れみんなの中にとけ込んでいきたいと思っています。

最後に日本水研の発展とみずほ丸の御安航をお祈りし転任の御挨拶といたします。

(ほんまきんじ 水産庁照洋丸甲板長)

片桐 久子

その3 栄養塩・クロロフィル・基礎生産

井関 和夫

長田 宏

その6 動物プランクトン

平川 和正

梶原 直人

池田 勉

その8 成果と問題点

工藤 英郎

新潟県北部沿岸域におけるヒラメの産卵期の親魚の移動状況と海洋環境

梨田 一也

永澤 亨

金丸 信一

新潟市周辺におけるコタマガイ若齢貝の遺伝的組成

栗原 雄

中西 孝

(中央水研)

ヒラメ放流魚の摂餌率および体成分の変化

藤井 徹生

野口 昌之

小林 時正

長沼 典子

新潟市五十嵐浜浅海域におけるササウシノシタの食性

野口 昌之

輿石 裕一

(西水研)

藤井 徹生

長沼 典子

《会議レポート》

深層水の立地条件に基づく有効利用技術に関する研究

第2回日本海側海域検討会

日時：平成3年1月17～18日
 場所：新潟市 ニュー越路
 参集機関：11, 参加人数：28名
 平成2年度研究経過報告及び取りまとめに関する討論

日本海ます類調査研究打ち合わせ会議

日時：平成3年1月22～23日
 場所：新潟市 ニュー越路
 参集機関：13, 参加人数：39名
 関係機関から平成2年のます類の漁況について報告がなされた後、日本水研から総括報告と平成3年の来遊量と漁況予測について提案がなされ検討を行った。更に、日本海北部ブロックにおけるサケ研究会の在り方と開催方法等について意見交換を行った。

水産増養殖研究推進会議

日時：平成3年1月23～24日
 場所：新潟市 新潟郵便貯金会館
 参集機関：5, 参加人数：35名
 テーマ「増養殖研究と水産業への応用」

日本海の組織調査に係る調査船等の実務担当者会議

日時：平成3年1月24日
 場所：新潟市 ニュー越路
 参集機関：19, 参加人数：60名
 日本海における海洋調査及び漁業資源調査を実施するまでの問題とその解決策について意見交換を行った。また、調査技術等について次の4つの話題提供があり、活発な討論がなされた。

- ・新東奥丸の観測、航海機器等の紹介 本田末松（青森県水試）
- ・海図位置と各種航海計器結果の比較 中尾律雄（日本水研）
- ・G P S の理論誤差 原田洋介（日本水研）
- ・最近の海洋観測機器の紹介と問題点 柏 俊行（本地郷）

日本海ブロック水産業関係試験研究推進会議

日時：平成3年2月14日
 場所：新潟市 ニュー越路
 参集機関：20, 参加人数：28名
深層水の立地条件に基づく有効利用技術に関する研究

第3回日本海側海域検討会

日時：平成3年3月8日
 場所：富山市 富山県民会館
 参集機関：11, 参加人数：28名
 平成2年度研究成果報告及び第Ⅱ期研究成果の取りまとめ等

日本海ブロック水産増養殖推進連絡会議

日時：平成3年3月13～14日
 場所：新潟市 ニュー越路
 参集機関：20, 参加人数：52名
 テーマ「日本海における二枚貝の増養殖の現状と諸問題」について8題、自由課題4題の発表があった。また、特別講演として「二枚貝の生長と生息環境」小池裕子氏（埼玉大）の話題提供があった。

日本海ブロック底魚資源研究連絡会議

日時：平成3年3月26日
 場所：新潟市 ニュー越路
 参集機関：11, 参加人数：20名
 各機関から平成2年の底魚類の漁獲動向とその特徴について報告がなされた後、平成2年度に完了した特定研究「ホッコクアカエビの生態と資源管理に関する研究」の成果と問題点について報告がなされた。更に、平成2年度水産生物生態調査「クロザコエビ属等深海性エビ類の漁業生物学的研究」の経過報告と平成3年度の調査研究計画について検討を行った。

ハタハタ研究協議会

日時：平成3年3月26日
 場所：新潟市 ニュー越路
 参集機関：15, 参加人数：29名
 各機関から平成2年のハタハタの漁況とその特徴について報告がなされた後、平成2年度で完了した指定研究「ハタハタの生態と資源管理に関する研究」の成果と問題点について報告がなされた。更に、ハタハタに関して次の4課題の話題提供がなされた後ハタハタの生態資源研究について意見交換を行った。

- ・北海道厚田におけるハタハタ接岸の魚群行動 福田敏光（北海道中央水試）
- ・のじま水族館におけるハタハタ飼育の現状 池口新一郎（のじま水族館）
- ・ハタハタ研究における方法論について 水口憲哉、

柴田玲奈（東水大）	磯島 秀雄	々 青鵬丸船長（青鵬丸一等航海士）
・種苗生産と資源添加 松永 繁（日栽協）	伊藤 欣吾	々 技師（新規採用）
第2回浮魚類長期漁海況予報会議		
日時：平成3年3月26～27日		
場所：新潟市 ニュー越路		
参考機関：14、参加人数：38名	村上 圭郎	水産増殖センター所長（水産課長）
各機関による平成2年10月～平成3年3月の漁況と海況の情報と経過報告、日本水研による海況及び漁況予測に関する基調報告を基に、平成3年3月～9月期の海況及びマイワシ、マサバ、マアジ、ブリの長期予報を取りまとめた。また、会議に引き続いて、日本海におけるいか類資源に関するミニシンポジウムが開催され、次の6課題の話題提供がなされた。この内容については、後日、日本水研研究集録として印刷公表されることになっている。	大川 光則	々 技師 栽培漁業公社出向（水産試験場技師）
・日本海におけるスルメイカ秋生まれ群資源水準の変動要因についての検討 安達二朗（島根県水試）	東 功	々 総務室長（漁政課経理班長）
・兵庫県のソディイカ漁業 岩佐隆宏、玉木哲也（兵庫県但馬水産事務所）	村井 裕一	々 総括研究管理員貝類部長事務取扱（水産物加工研究所総括研究管理員）
・日本海におけるアオリイカ研究の現状と課題 安達辰典（福井県水試）	富永 祐二	々 総括研究管理員海草部長事務取扱（大畠地方水産業改良普及所長）
・日本海におけるホタルイカ資源構造 林 清志（富山県水試）	田村 真通	々 漁業部長（水産試験場漁業部長）
・日本海におけるヤリイカの漁獲動向について 涌坪敏明（青森県水試）	加藤 徳雄	々 研究管理員（水産課総括主査）
・日本海産いか類資源の利用と現状 笠原昭吾（日本水研）	永峰 文洋	々 総括主任研究員（むつ地方水産業改良普及所総括主査）
秋山由美子 々 総括主任研究員（環境保健センター総括主任研究員）		
柳谷 智 々 主任研究員（水産物加工研究所技師）		
福田 競 々 なつどまり機関長（水産課はやぶさ機関長）		
吹越 弘光 々 なつどまり甲板長（はやかぜ甲板長）		
高山 治 々 技師（新規採用）		
関野 哲雄 水産部次長（水産増殖センター所長）		
藤田 修央 水産課技師（ 々 技師）		
秋 田 県 4月1日付		
時田 縿一 退職（水産振興センターナンバーワン）		
村岡 勝 水産振興センターナンバーワン（水産漁港課主席課長補佐）		
澤木 繁孝 々 主席専門員（内水面水産指導所長補佐）		
3月31日付		
青 森 県	三平 雄一	々 主任専門研究員（ 々 主任専門研究員）
佐藤 勇 退職（開運丸船長）	鷺尾 達	々 主査（ 々 指導係長）
荒川 兼蔵 々 （ 々 一等航海士）	米谷 峰夫	々 専門研究員（ 々 調査係長）
中川 武光 々 （青鵬丸船長）	斎藤 勝美	々 専門研究員（ 々 主任）
小田桐藏正 々 （水産試験場技能主事）	佐藤 時好	々 専門研究員（水産漁港課主任）
4月1日付		
小田切譲二 水産試験場漁業部長（水産増殖センター海草部長）	鎌田 亮一	々 主任（内水面水産指導所主任）
中田 凱久 々 総括主任研究員（ 々 主任研究員）	古仲 博	々 主任（ 々 主任）
高井 英和 々 開運丸船長（東奥丸船長）	伊藤 泰博	々 技師（ 々 技師）
村上 誠七 々 東奥丸船長（ 々 一等航海士）	伊勢谷修弘	々 主任（水産漁港課主任）
	天野チサ子	々 主任（船川港湾事務所主任）

山口 敬	企画管理部長（管理指導部長）	片岡吉五郎	総務課自動車運転員（△ 水産課自動車運転員）
奥村 紀男	資源部長（資源開発部長）	杉本 順子	栽培漁業センター総務課主任（相川保健所主任）
渡部 文雄	環境部長（研修普及課長）	関 泰夫	増殖課長（内水面水産試験場専門研究員）
佐藤 善雄	増殖部長（栽培漁業部長）	池田 徹	増殖課研究員（水産課技師）
目繩 敏雄	主査（総務係長）	土屋 笠子	栽培漁業センター村上支場専門研究員（△ 海洋課専門研究員）
船木 栄一	主査（環境科長）	川上 英雄	栽培漁業センター生産技術課専門研究員（研究員）
杉山 秀樹	専門研究員（資源科長）	木村 憲	生産技術課専門研究員（△）
船木 勉	専門研究員（甲殻類科長）	本間 智晴	生産技術課研究員（新規採用）
佐々木 攻	専門研究員（魚類科長）	大塚 修	増殖課主任研究員（研究員）
安村 明	専門研究員（主査）	加藤 弘純	水産試験場総務課主事（新規採用）
加藤 茂	主任（技師）	片貝 俊幸	越路丸船舶技能員（新規採用）
熊谷 泰治	主任（技師）	真保 清	六日町保健所次長（水産試験場総務課長）
天野 澄子	船川港湾事務所主任（水産振興センター主任）	駒田 文雄	農林水産部水産課副参事（△ 利用増殖課長）
山形県	4月1日付	保苅 工	農林水産部水産課弥彦丸一等航海士（△ 越路丸一等航海士）
阿部 恵治	水産試験場漁業情報専門員（庄内支庁経済部水産事務所水産振興課漁業調整主査）	小林 正勝	新津土木事務所自動車運転員（△ 総務課自動車運転員）
菊池 光男	△ 総務課総務主査兼庶務係長（教育庁加茂水産高校事務長）	大屋えり子	相川保健所主任（栽培漁業センター総務課主任）
鈴木 裕之	△ 浅海増殖部専門研究員（浅海増殖部研究員）	渡辺 和博	水産課技師（△ 生産技術課技師）
輿 晴夫	△ 最上丸主任航海士（航海士）	網田健次郎	内水面水産試験場専門研究員（△ 増殖課長）
武田 昌順	水産試験場海洋資源部研究員（新規採用）	吉沢 良輔	新潟海区漁業調整委員会書記（△ 増殖課技師）
孫谷 英一	海区漁業調整委員会事務局次長（水産試験場漁業情報専門員）	板橋 敏郎	水産課技師（△ 生産技術課技師）
佐藤 洋	庄内支庁経済部水産事務所水産振興課漁業調整係長（△ 海洋資源部専門研究員）	米山 洋一	△ 普及員（△ 村上支場技師）
佐藤 玲子	鶴岡保健所主事（△ 総務課主事）	富 山 県	3月31日付
新潟県	3月9日付	新井 茂	退職 水産庁へ（農林水産部参事水産試験場長事務取扱）
佐藤 金志	死亡退職（水産試験場総務課主事）	姫野 隆幸	退職（水産試験場副主幹）
	3月31日付	相川 栄松	△ (△)
宮田 秀男	退職（水産試験場越路丸船舶技能長）	金谷 鶴松	△ (△)
	4月1日付		
小野 佳男	水産試験場総務課長（農林水産部経営普及課副参事）	正木 康昭	4月1日付
村山 秀男	△ 利用増殖課長（△ 水産課副参事）		
渡辺 健治	△ 海洋課専門研究員（△ 水産課水産試験場建設準備班副参事）		
和田 俊春	△ 越路丸一等航海士（△ 水産課弥彦丸一等航海士）		

	産庁南西海区水産研究所資源管理部内海資源管理研究室長)	船谷 幹男 退職 (ク 分室技術吏員)
高見 繁次	水産試験場庶務課長 (布施川ダム建設事務所業務課長)	武田 雷介 但馬水産事務所試験研究室副室長 (水産試験場主任研究員)
田子 泰彦	ク 水産増殖課研究員 (水産漁港課技師)	岡本 繁好 ク 研究員 (水産試験場研究員)
布村 定也	ク 副主幹一等航海士 (ク つるぎ船長)	谷田 和陽 ク 分室技術員 (新規採用)
内山 勇	栽培漁業センター主任研究員 (ク 主任技師)	尾崎 友祐 ク 分室技術員 (新規採用)
松本 良男	計量検定所指導課長 (水産試験場庶務課長)	玉木 哲也 栽培漁業センター業務総務課長 (但馬水産事務所試験研究室副室長)
渡辺 健	水産漁港課技師 (栽培漁業センター研究員)	堀 豊 水産試験場研究員 (ク 研究員)
若林 洋	ク 技師 (水産試験場研究員)	鳥 取 県 4月1日付
関 東雄	ク つるぎ船長 (はやつき船長)	松岡喜代治 水産試験場第2鳥取丸船長 (水産課はやぶさ主任航海士)
田中 孝世	はやつき船長 (立山丸一等航海士)	浜田 利幸 ク 第1鳥取丸機関長 (ク はやぶさ機関長)
大坪 裕之	立山丸機関長 (操機長)	浜田 和勇 水産課はやぶさ機関長 (水産試験場第1鳥取丸機関長)
西浦 富幸	はやつき機関長 (技術員)	沢 富一 ク はやぶさ主任航海士 (ク 第2鳥取丸主任航海士)
油谷外喜雄	立山丸一等機関士 (はやつき機関長)	島 根 県 4月1日付
石 川 県 4月1日付		浅中 正禄 退職 (島根丸船長)
大内 善光	水産試験場 (水産課)	服部 守男 水産試験場長 (次長)
勝山 茂明	増殖試験場技師 (内水面水産試験場美川分場技師)	角 敬 ク 三刀屋内水面分場主任研究員 (水産振興課)
西尾 康史	ク 技師 (内水面水産試験場技師)	西野 英人 ク 漁場開発科研究員 (浜田水産事務所)
田島 迪生	増殖試験場次長兼栽培漁業センター能登島事業所長 (増殖試験場次長兼栽培漁業センター志賀事業所長)	山根 玲子 ク 利用化学科研究員 (新規採用)
皆川 哲夫	増殖試験場栽培漁業センター志賀事業所長 (増殖研究専門員)	三上 健彦 漁政課長 (水産試験場長)
野村 元	増殖試験場増殖研究専門員 (調査開発科主査)	川島 隆寿 栽培漁業センター研究員 (水産試験場三刀屋内水面分場研究員)
達 克幸	内水面水産試験場美川分場技師 (増殖試験場技師)	高橋 伊武 水産試験場次長 (漁業開発科長)
北川 裕康	内水面水産試験場技師 (増殖試験場技師)	田中 伸和 ク 漁場開発科長 (漁場開発科主任研究員)
沢田 浩二	水産試験場 (新規採用)	瀬山 文雄 ク 島根丸船長 (島根丸一等航海士)
津田 茂美	水産課 (水産試験場)	仲村 忠俊 ク 明風機関長 (島根丸機関長)
福 井 県		新家 浅夫 ク 島根丸機関長 (明風機関長)
該当なし		山 口 県 3月31日付
兵 庫 県 4月1日付		能美 久夫 退職 (外海水産試験場次長)
石谷 克巳	退職 (但馬水産事務所試験研究室分室機関長)	土田 龍雄 ク (ク 若潮丸通信士)
		原 健一 ク 内海水産試験場技術専門員 (栽培漁業センター所長)

4月1日付

永田 誠 外海水産試験場総務課長（萩兒童相談所総務課長）

菅 昭人 メ 次長（水産加工科長）

浅原 充雄 メ 水産加工科長（専門研究員）

藤井 泰司 外海栽培漁業センター所長（柳井水産事務所次長）

田井中 剛 外海水産試験場技師（新規採用）

有福 徳行 メ 黒潮丸（新規採用）

渋谷 賢司 外海栽培漁業センター研究員（新規採用）

村田 義介 長門環境保健所総務課長（水産試験場総務課長）

折井 孝裕 漁政課ひりゅう船員（水産試験場黒潮丸船員）

野川 顕秀 メ 技師（外海栽培漁業センター研究員）

日 水 研 3月31日付

杉浦 健三 退職（企画連絡室長）

笠原 昭吾 メ（資源管理部浮魚資源研究室長）

柴田 潔 メ（庶務課長）

中村 幹夫 メ（みずほ丸機関員）

大澤 栄一 メ（みずほ丸甲板員）

4月1日付

小川 嘉彦 海洋環境部長（中央水産研究所海洋環境研究官）

平井 光行 海洋環境部海洋動態研究室長（東北区水産研究所海洋環境部主任研究官）

小林 真信 庶務課長（家畜衛生試験場総務部庶務課長補佐）

廣橋 升保 みずほ丸船長（南西海区水産研究所しらふじ丸船長）

古賀 淳司 メ 二等航海士（漁政課船舶予備員）

古川 修悟 メ 操舵手（水産庁白嶺丸操舵手）

藤田 芳幸 メ 甲板員（漁政課船舶予備員）

岩本 秀彦 メ 機関員（メ）

工藤 英郎 企画連絡室長（海洋環境部長）

長谷川誠三 資源管理部浮魚資源研究室長（主任研究官）

林 育夫 資源増殖部介類増殖研究室長（主任研究官）

赤嶺 達郎 資源管理部浮魚資源研究室（資源増殖部介類増殖研究室）

梶原 直人 資源増殖部介類増殖研究室（海洋環境部生物環境研究室）

川合 健 庶務課用度係（庶務課庶務係）

中尾 律雄 みずほ丸一等航海士（二等航海士）

長谷川武雄 メ 甲板長（甲板次長）

菅原 新一 メ 甲板次長（操舵手）

山田 東也 海洋環境部海洋動態研究室（新規採用）

井口 直樹 メ 生物環境研究室（新規採用）

赤松 敏博 庶務課庶務係（新規採用）

木谷 浩三 中央水産研究所海洋環境研究官（海洋環境部海洋動態研究室長）

井関 和夫 西海区水産研究所海洋環境部生物環境研究室長（海洋環境部主任研究官）

小林 時正 遠洋水産研究所企画連絡室企画連絡科長（資源増殖部魚類増殖研究室長）

廣田 祐一 南西海区水産研究所外海調査部生物環境研究室長（資源増殖部主任研究官）

川上 直樹 中央水産研究所総務部庶務課厚生係長（庶務課用度係）

原田 洋介 水産庁白鷺船長（みずほ丸船長）

濱 三季雄 水産庁白嶺丸一等航海士（メ 一等航海士）

本間 鈴治 水産庁照洋丸甲板長（メ 甲板長）

福原 修技官の捜索について

資源増殖部長

天候が安定する時期に再度集中的に捜索を行う予定です。

これまでの日本海ブロックの各機関のご協力に感謝するとともに、今後の一層のご協力をお願い申し上げます。

日水研資源増殖部介類増殖研究室の福原 修技官の行方は、平成3年1月11日以来、依然として不明の状態です。これまで所員による監視体制を続ける一方、2~3月にかけて集中捜索を予定しましたが、悪天候のため中止せざるを得ませんでした。5月下旬以降の