



発行所
新潟市西船見町浜浦
日本海区水産研究所
印刷所
株式会社 第一印刷所

日本海

新年おめでとうございます。ここに謹んで新年のお喜びを申し上げます。ここは謹んで新年は経済界の不況や日韓条約の締結などと、内外共に大きな問題のあつた年でしたが、日本研にとつては再起の年でありました。新潟地震で壊滅した庁舎が、佐渡ガ島を目の前にした海岸へ新築され、六月に全員が移転して以来、内部の整備と、中断されていた調査研究に全力を傾けてきました。そのせいか、昭和四十年はあまりにも早く、あわただしく過ぎ去りました。

年頭にあたり

谷田 專治

立派な新庁舎が与えられ、内部設備もボツボツではあるが、形を整えつつあるので、今日となつては「地震様々」とも言えそうです。しかし、われわれはこれに甘んじてはいられません。この新庁舎にふさわしい研究成果をあげることこそ、災害の際にお寄せ下さつた多くの人々のご好意、ご援助に酬ゆる唯一の道であることを思い、本年からは全勢力を業務に注入し、各位の要望にこたえるべく、新しい決意に燃えています。

日本海マスの調査から、イワシ・アジ・サバ・ブリ・スルメイカ等の資源調査、漁海況予報、ズワイガニの生態調査、その他浮魚、底魚に関するいろいろな研究や、浅海資源開発の基礎研究にも努力する考えであります。条件の不利な日本海漁業に少しでもプラスすることを念願しつつ。

日韓条約は両国とも大きな波乱のもとに成立をみました。これに対する賛否両論は、ともに肯づけられる点が多々ありますが、永年にわたる漁場紛争が一先ず解かれ、

資源を共に利用し、共に栄えることを切望しています。日韓漁業協定に基づき、やがて共同調査が実施されることになりましょう。どのような調査が、どの海域で行なわれるかは未定ですが、実施の運びとなつた節は、府県水試はもちろん、漁民各位のご協力を得なければならぬものと考えられますので、その時はよろしくお願い申し上げます。

漁業は曲り角にきているといわれてから久しくなりました。漁獲量が頭打ちにきているし、漁業者の数は年々減少しています。経済の高度成長のため、漁業と他産業との所得格差も大きくなつていくことは否定できません。とくに沿岸漁業については、この感を深くします。沿岸漁業こそ、本当に曲り角にきているのかもしれない。

しかし私は悲観はしておりません。曲り角であるならば、角を曲つて前途洋々たる道へ出ればよいからです。行き止りや袋小路に入つたのとは異なります。どちらへ、どんな風に曲つたらよいのか。どこに前途の開けた道があるのか。世の中は飛車道もあり角道もありで、その中から行くべき道をさがしあて、ここに導いてゆくのは、調査研究にたづさわる者の責務と思ひます。けれども事は言うほど簡単ではありません。漁業の対象が生物であるため、人力以上の不可抗力な作用が余りにも大きく、あまりにも多すぎます。このような困難性を承知の上で、可能性にいとみたいものです。

(筆者 日本研所長)

平和操業の道が拓けたことは喜ばしいことでありましょう。しかし、実質的な漁場の制約や、漁獲の制限、輸入水産物の増加など、沿岸漁民に残された問題は大きく、多難な年となることも予想されます。両国の漁民が良識をもつて、協定に違反するようなことなく、条約の精神を生かし、天与の水産

主な項目 — 第176号 —

- 年頭にあたり 谷田 專治
- 年頭にあたりスルメイカ
研究の回顧と展望 加藤 源治
- 御 挨拶 藪 田 洋一
- 魚 探
- 新春随想
谷内弘雄・丹羽正一・加藤章三
栗田 実・井沢康夫・吉津綱人

謹 賀 新 年

1966 年 元 旦

日本海区水産研究所

職 員 一 同

年頭にあたり

スルメイカ研究の回顧と展望

加藤源治

日本海におけるスルメイカの研究は、昭和四十年で一応第一次の基本的な調査が終り、昭和四十一年度は第二次の研究態勢に入るべきものと思う。とくに関係漁民の熱心な要望もあって、一昨年あたりから、好むと好まざるにと拘らず日本沿岸のスルメイカの漁業予報をしようとする機運が熟成されてきたので、今年こそさらに本腰を入れての調査研究がなされなくてはならない。しかし、現在までのところ、日本におけるスルメイカの研究はわずか五指を屈する程度の僅少人員によつて進められてきた現状であつて、魚類の研究者と較べると、丸牛の一毛ほどの陣容であつたことは事実である。それにもかかわらず、最近では次第にスルメイカに対する研究意欲が増大しつつある傾向を感じることができることは同慶に堪えない次第である。

現在までの調査によつて、日本海のスルメイカには秋イカ(Ⅱ、Ⅲ)、冬イカ(Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ)および夏イカ(Ⅶ、Ⅷ)の三系統があることがほぼ明らかになつてゐる。このうち、年間の漁獲量を左右すると思われるものは冬イカであつて、秋イカは日本海沖合の巨大群を中核とし、秋に日本海西南海域に出現する群であり、夏イカは成魚がもつとも小型であり、また、年にこの発生量があつていないようである。よる発生量が安定してゐないようである。これらの三系統は夏期における冬イカの幼稚仔と夏イカの分離ができる以外は大體において連続的に混在してゐるので、現在のような計測方法では、これ以上の系統の分離という点には何とも処置がないようである。

これら三系統のスルメイカの発生水域は夏イカが新潟以南の沿岸であるほかは、いずれも東支那海以南と考えられ、そこから対馬暖流に乗つて日本海に入るとみられるから、今後はこの発生水域におけるスルメイカ研究の態勢が一層強化・確立されていくことを期待したい。

スルメイカの寿命がほぼ一年であるということは対馬暖流調査の終了後に研究者間で検討を得た結論であるが、その後日本海沖合の巨大イカ、対馬の彼岸イカ、隠岐の秋イカといつた系統群は二年生イカであるとの説明がなされる二・三の研究者がいたが、この点、普通のスルメイカの生後からみて充分納得し得ないので、私としてはあくまでも在来通り一年生を主張していくための資料蒐集を今年もつづけていくつもりである。

同一発生期の個体の大きさという点については、はじめは雌の方が雌よりも大きいこと、または同一発生期のものでも、発生水域から遠く移動した群ほど外套背長の大きい傾向がみられるが、その後、外套背長が一七・一八cmとなつて、生殖巣が成熟段階をむかへる頃になると、先に性的に成熟する雄の成長がにぶくなり、今度は雌が大きくなるようである。日本海沖合で夏秋期にみられる巨大なスルメイカは、対馬の彼岸イカや隠岐の秋イカと同一系統群とみられるが、これらが普通イカよりも大型であるのは発生後の育成環境や食餌などの相違が主なる原因であつて、寿命が一年であるという点はすべて同一であらうという見解をとるものである。

(筆者 日本水産資源部長)

くことを期待したい。

スルメイカの寿命がほぼ一年であるということは対馬暖流調査の終了後に研究者間で検討を得た結論であるが、その後日本海沖合の巨大イカ、対馬の彼岸イカ、隠岐の秋イカといつた系統群は二年生イカであるとの説明がなされる二・三の研究者がいたが、この点、普通のスルメイカの生後からみて充分納得し得ないので、私としてはあくまでも在来通り一年生を主張していくための資料蒐集を今年もつづけていくつもりである。

同一発生期の個体の大きさという点については、はじめは雌の方が雌よりも大きいこと、または同一発生期のものでも、発生水域から遠く移動した群ほど外套背長の大きい傾向がみられるが、その後、外套背長が一七・一八cmとなつて、生殖巣が成熟段階をむかへる頃になると、先に性的に成熟する雄の成長がにぶくなり、今度は雌が大きくなるようである。日本海沖合で夏秋期にみられる巨大なスルメイカは、対馬の彼岸イカや隠岐の秋イカと同一系統群とみられるが、これらが普通イカよりも大型であるのは発生後の育成環境や食餌などの相違が主なる原因であつて、寿命が一年であるという点はすべて同一であらうという見解をとるものである。

いずれにしても、日本におけるスルメイカの研究は最近急速な進展をみている。今年に課せられた研究課題としては、スルメイカの移動・洄游の機構が大きくとりあげられるべきであるが、他の有用魚類との関係もつと興味深い。スルメイカは密接な関係をもつという意味でも、さらに大きな関心が持たれてもよい海の生物のひとつである。

(筆者 日本水産資源部長)

御挨拶

藪田洋一

謹んで新年の御喜びを申し上げます。
皆様におかれましてはよい御正月を迎えられ、新たな爽やかな気持で研究や仕事に励んでおられることと存じます。
私共も新しい庁舎で初めの正月を迎え、新たな決意をもつて研究に従事しております。
思えば、私が当地に来て一年有余になりますが、皆様方の暖かい御支援と御協力により、とかく大過なく過し得たことに感謝している次第です。例によつて、今年の日標は何におこうかと考えましたところ、大過なく過したということ、どうも何もしなかつたから失敗もなかつたのではないかなど気が付いたのです。これも確かに一つの生活で普通なのかも知れません。昔から、男は外に出ると七人の敵がいるとか申しますが、敵のあるよりもない方が平和的であり、協力して何事もできませんから、それにこしたことはありません。そこで、敵を作ることには毛頭考えないで協調第一と思いましたが、不満足でもあります。正しいと思つた事でも人間である限り誤りはあるはずで、今年は大過なく過すことはやめようといささか変な決心をたてました。勿論それを意識しているわけでもありませんし、私の責任において事を処して行きたいと考えています。

とにかく、大いに仕事らしい仕事をする積りですから、まだ、若い私に対して何かと御支援、御指導下さるようお願い申し上げますと共に、皆様方の御健康と御発展を祈つております。

探

魚

第二次大戦末期、東京は焼野原と化し、人は田舎へ移り、工場は動かなくなつた時がある。その頃、東京湾に生息していたスズキやボラがきれいになつた川をのぼつて、思わぬ所で釣れていたのをみかけたものであつた。しかし東京が復興するにつれて、河川は再び汚れ始め、築地の魚市場付近でのウナギカキやハゼ・ボラ釣で賑つたことも昔の夢となり、黒い臭気ある水がよどむようになった。東京近郊の河川を再びきれいにするには、現在では至難であると思われる。また、工業の発展、一般家庭の設備向上、農家で使う防虫剤等々、陸上が発展すればするほど河川が、そして海が汚れて来る。その結果、清流はドブ川と化し、見た目にきれいな小川すら魚には住めない世となり、それらの河川の流入する海も汚染して来た。何のことはない、陸上の文明開化に伴つて水産生物はシワ寄せをくつてゐるのである。また大衆魚といわれたものも、高級魚の餌料に化けたり、人間様まで中毒して社会問題を起している。

そこで、こんなことになつてから色々考えるより、事前に調査をしたり、河川が汚れないように環境整備の面から常に努力を傾注してゆくべきであらう。何も文明のシワ寄せを口もきけないかよわい魚介類におしつけては、万物の霊長かと笑われる。魚には清い水が不可欠であると同様に、人間も水がなければ生きられないことをまず自覚すべきである。

(Y)

新春随想

年頭の思い

谷内弘雄

新年おめでとうございます。漁業関係者も三年目を迎えることになりましたが、漁況予報を出すたびに予報が適中することをなにか祈るような気持ちになるのは私だけでしょうか。長期予報を出す場合は日本水研はじめ各水試の総合的結論から打出されるので確率の高い予報になると思われ、地方水試の週報または旬報に予報を加味して行く過程で、特にこの感が強くなる。

現在の週報は漁獲されたもの及びについて検討されており、漁獲されていない魚群の行動については全く検討されていない。勿論魚探による探索等、取り得る手段の可能な限り努力はしているが、散見目的の行動を連続して完全に把握するために、猿山岬、祿剛岬、沢崎等各地の要所に水中レーダーを設置する等の考えはどんなものがあるのか。

国では水温観測について、無人観測方式等を取られるよう努力しているが、これら両者が完成されれば現在の天気予報のように、翌日またはその日の午後の漁況も予報することが可能になるのではないかと思ふ。

また沿岸漁業構造改善事業等でもいろいろと計画、実施の段階にきているが、漁具漁法の構成、魚群に及ぼす影響、海底地形の調査等に水中観察または水中における直接的な手段が必要になってくると思われる。わが国でも「よみうり号」等が開発され実施の段階に入ったようであるが、クストー

の潜水者の活躍は大いに考えさせられる所である。当面の問題としてわれわれは、完全なる安全潜水を開発し、人間による海の平和的侵略を浅海部より開始しなければならぬと思う。

(筆者 石川県水試場長)

研究者の夢

丹羽正一

ごく最近の日本経済新聞紙上に、筆者の名前は忘れたがこんな意味の随筆が載っていたのを読んだ事がある。「日本の産業人は戦後海岸地帯に重化学工業を起し、何百億以上の富を得、我が世の春を謳歌しているが、一方沿岸漁業者はこのため漁場を奪われ疲弊の極に達している。このため我々産業人は罪をほろぼしの意味で百億以上の研究費を水産学者に与え、思うような研究を行わせるべきだ。」との提案がなされていた。

試験研究にたづなわつている者の一人として、もしこのような提案が実現したならばすばらしいものが生れるのだと思ひ、このような夢が一刻も早く実現される事を望んでいる次第である。

自然科学においては現象の正確な把握が何よりも重要であり、これを基盤として始めて研究を進めて行く事ができるのである。自然現象特に海という広場を研究対象として我々は、今現象の正確な把握という研究の第一段階で一つの壁に突きあたっている。例えば現在行われている漁海況予報事業における海況の把握がそれであり、月一回の定線観測からその海域の海洋構造をつかみ、更には生産機構を知ろうとする試みはあまりにも大胆といわざるを得

ない。水産での科学的調査が始まって以来進歩が遅いのはこの辺に原因があるように思われる。

もし、自動記録装置を持った観測器具を現在の定点に設置し、水温・塩素量・流れ等の観測値が電波に乗って刻々と研究室へ報じられ、更には水中テレビ等により海中の生物の動きが研究室内で認知されるようになれば、研究方法は勿論その成果もすばらしいものになるであろうと考えられる。また、自動制御装置のある大規模な飼育場が完備されるならば環境を自由に変え、と共に環境変化に対する生物の反応を知り得るし、更に生物の適応性変化へと研究が進み、畜産等と同じような考え方を漁業にも取入れる事が可能となるのではないかと考えられる。

以上のような研究が実を結べば水産業の形態に驚くべき変化がもたらされよう。このようにして無限の生産力を持つと考えられる海の合理的開発は著しく発展するものと考えられるが、このような夢がいつ実現されるのか現実の社会を見るときびしい気持ちにならざるを得ない。

現在の施設と人員とで、どのようにしてこれ等の夢を少しでも実現し得るような研究計画を立てて行くか私の今年の責めになりそうである。

(筆者 福井県水試場長)

初春に思う

加藤章三

す。

それは漁況予報のことで、今でこそ国の支援を受けて全国的組織のもとに一貫した計画が樹立され、その調査結果は明日の生産に役立てる為普及広報の段階まで進んだのでありますが、思えば昭和三十一年本県において始めての西ブロックの漁況予報会議が開かれてから十年、毎月の海況調査と漁況資料の収集・分析によつて一応予報らしい体裁を整えるまでに成長しました。

しかし、予報会議を開くごとに、こんな方法を繰返していいのだろうかと思ふ自身に詰問しています。時々現在調査している海況条件の他に魚族の運動を支配している全く別な要素の存在を見落しているのではないかとさえ思うことがあります。

海況要素の中で生産に最も大きな影響を与えていると思われる水温については週期分析によつて数ヶ月先の見透しを得るまでになつたが、生物の生理生態に大きな感応を与えて、生物の蠕集作用に役立っていると思われ、島根沖冷水や、底部冷水の出現期、範囲、強弱、方向等の運動変化がどんな要素にだけ「テシ絡」しているのか……冷水塊そのもののメカニズムと、その出現に基づき物理化学的条件の変化に対応する生物の代謝機能がどんなシステムで感応して運動の変化となつて現われるのか……を追究しなければ現在の海況資料だけでは漁況を結びつけることは至難である。

閑話休題・ともかく、今までに苦労して得られた海況調査資料をどんな方法によつて漁況予報にくみこまましたらいいのか、その具体的な科学式が得られることを切望する。

(筆者 島根県水試場長)

たわごと

栗田実

あけましておめでとうございます。
皆様にはしあわせな新春をお迎えなされ
ましたことと心からお喜び申し上げます。
私達も本当に静かな雪のお正月を丹後は宮
津 雪の天の橋立という絶景の中で迎え、
雪見酒と酒落れたよいお正月でございま
した。という次第で、お屠蘇機嫌でたわごと
を一つ。

ベル(電話)が鳴る。

「モーシ、モーシ、うちのがおかしんや
がすぐみて貰えまへんやろか。可愛い子や
んに虫でもついてもらつちやどうもこうも
かないまへんぞなあ。」

「ハイ、ハイ、唯今、早速……」

年の瀬目当ての魚が急患とあつて、養殖
マンはスワ一大事とおつとり刀で急救車と
とばす。これ、水試↑↓漁民↑つながらあ
り、

また、ベルが鳴る。

「テンと釣れまへんのやけど魚がどこに
いるかみて貰えまへんやろか。」

岬(経ヶ岬のこと)に水中TVを据えれ
ば、東は若狭湾の隅々から西は隠岐島、北
は大和堆からウラジオくらいまでも海の中
が一望千里に見えたと心得てござらつしや
る漁師さんには困つたものだが、

「ハイ……」

と漁撈マンは威勢よく船のエンジンをかけ
る。これも、水試↑↓漁民↑つながらあり。
どうやら水試と漁民とのつながりは斯く
斯くの如しではあるが、さてさて不思議な
ことには同族である管の行政マンとのつな
がりは如何でござんしょう?

曰く、「言い難し、」

「何故……」

「機改のアノ大仕事は俺様(行政)がや
つたんだ。後始末(調査か何か)はテメー

共(水試)で……」
と、うそぶかれるレジスタンスからだろう
か? とすると手前の寛容と忍耐の欠陥か
な?

「何じやとて……」

「いやはや年頭から酔狂を起してもいいか
んが、前川兼佑師匠がのたまわく、資源量
(水試)による適正操業数(行政)」という
宇宙時代的ハイレベルの域にあればこれが
逆、「九十余の亡者共がひしめき合つての
申請でございまするが……」
と行政マンにおそるおそるお伺いを立てら
れ、

「ふん、二十二が適当じやろ。」

てなことで軽くあしらひ得れば、水試大明
神様々に御の字がつくというものか。
ハハハ……。

斯く在りたく、斯く在るべきが我等の水
試、明治九十九年の水産試験場、頑張れ
(筆者 京都府水試場長)

新年を迎えて

井沢康夫

新しい年を迎えることに、新しい気持ちで
今年の構想を立てるわけであるが、ふりか
えてみると、ここ数年間、年頭の覚悟が
あまりにもみじみにくづれて去つてること
を思うと、恥ずかしくいざがりであります。

兵庫の日本海々域の水産を如何にすべき
か。こういう命題をかまえて、我々は努力
をしてきているのであるが、今後の兵庫海
域の日本海漁業は、従来と同様、基幹漁業
は沖合機船底曳網漁業であり、沿岸におけ
るイカ一本釣漁業であろうことは間違ひあ
るまい。

沖合底曳は最近その漁獲対象を魚類から
ズワイガニ・エビ類にその重点を移して、
一応その経営は安定したかに見える。また
一本釣にしても、漁船の大型化、機関機器

類の近代化が進み、通信施設の充実と相俟
つて能率の良い漁業へ一応進みつつある。
しかしながら、資源の面から考えると、
沖合底曳が重点とするズワイガニは今漁期
はどうも漁獲成績が芳しくないようである。
価格の高騰に経営は維持されてはいる
ものの、資源的には限界にきているのでは
ないか。イカ一本釣に關しては資源的に関
題はないと考えられるが、沿岸に洄遊して
来るかどうかが問題である。

水産試験場の仕事の重点としては、底曳
漁業においては資源量の把握であろう。国
をあげて戦後、資源研究に従事しているが
ズワイガニ資源を維持するには漁獲をどの
程度に規制すべきか、適確なる判断がつか
ない。イカ一本釣については、現在全国的
に実施されつつある漁況予報が、更に地
方の地域にまで及び、きめの細かい予報が
できるようにすることが最も緊急を要する
ことであろう。

資源研究にしろ、予報をするための海洋
調査研究にしろ、きわめて地味な研究であ
るがこれらを着実に進めてゆくことが、業
界に大きな福音をもたらすものであると思
われる。
今年はいつくりと腰を落着けてこれらの
問題に取り組みたいと思つている。

(筆者 兵庫県水試場長)

年頭から御願いごと

吉津綱人

アワビといえは熨斗鮑(のしあわび)と
ピンと思ひ浮かべる輩は天皇陛下にも三
代は仕えた人、ニギリズンやら刺身やらス
ノモノ且アワビのツノなどを連想するた
ぐいは昭和の御時世の人とにらんでも大差
なからう。

ウニといえはなんといつても下関ウニ
(煉やらツツ製品等)と自慢じやないがそ
の名は全国に響き渡つている。製品だけで
なく、生ウニも旅館・料理屋が主だったが、
今はスシヤのニギリにも進出して来てい
る。アワビもウニもいたつて外観はグロテ
スクでどうみても観賞用ではない。創造の
神もやはり二物は与えず、味を与え、特に
日本固有の酒とはことのほか合うように、
肴としての賞味や満点、これ即ち皆さんと
く御承知の通りです。

昭和三十八年以来、弊場ではアワビ(ク
ロアワビ・俗称オングイ)、ウニ(パフン
ウニ・ムラサキウニ及びアカウニとパフン
ウニとの交配)の人工採苗・飼育・放流に
取り組んでそれぞれ一応の成功をおさめ、
今後はアワビ・ウニの産量の増産に直結す
べく種苗増産施設を環境の良い所に作るべ
く目下努力中だが何より微力、どうか皆さ
んの御支援、御指導を賜り度く。

それからもう一つは韓国関係漁業の件で
すが対馬暖流が流入する咽喉であり、且又
寒流南下を見る山口県沖合が、日本研・西
水研の分嶺の海域が将又複合的の海域かのた
めか知りませんが、とにかく主要な海域に
も不拘、なんとなく盲点的の海域になつてい
る事は誠に遺憾な事、この事について努力
はしているものいかにせん微力で、これ
またどうか皆さんから尚一層、特段の御考
慮と御高配を賜り度く。

以上の二点について御願ひ致しますが誠
に要領も悪く、主旨の徹底も欠き恐縮では
ございますが、四海同風・千門皆新・新正
を寿ぎ奉りますと共に年頭の御願ひ件の如
しです。皆さん何卒よろしく御願ひ致しま
す。

(筆者 山口県外海水試場長)