

日本海

連絡ニユース

日本海区水産試験研究

発行所 島
新潟市万代島
日本海区水産研究所
印 刷 所 第一印刷所
株式会社

日本海洋学会予告

日本海洋学会の昭和三十四年秋季大会は、十月二十七日から三日間、新潟市で開催されることになった。会場については未定である。(日水研)

水産物の包装について

野口栄三郎

しかし現在の時代の進み方はどうであろうか。このような一面堅実的と思われる考え方自身が、すでに時代逆行であり、旧時代的な思想となりつつあることに気がつかなければならない。

包装や容器は、単に運搬したり、貯蔵するのに便利であるといふことから、その目的は、(1)品質の変質を防ぐこと、(2)衛生的であること、(3)需要者の関心を引き購買力を増大させること等に移つてきているのである。特にその内容が食料品である場合には、需要者はもちろん、小売業者等もその製品が腐敗や油焼け、発黴等の変質の恐れがなく、しかも衛生的であることに非常に大きな関心をいだくようになつてきており、また、将来文化の進むにつ

最近漁獲物の鮮度保持についてはかなり関心が払われるようになつてきたが、鮮魚や水産加工品の容器とか包装等については、その研究や指導があまり行われていないし、指導者も業者も比較的無関心のようと思われる。一方、他の食料品とか化粧品のような業界ではかなりの経費をかけてこの方面の研究が行われ、また実際に実施されてその面目を一新している。

日本人の性格として、包装や容器に金をかけるよりはそれだけ路も拡大されやすいと考えがちであり、特にその傾向は、原始産業である農業や水産業方向では強いようである。

しかし現在の時代の進み方はどうであろうか。このような一面堅実的と思われる考え方自身が、すでに時代逆行であり、旧時代的な思想となりつつあることに気がつかなければならない。

若狭湾における一本釣(延繩を含む)は年々不漁が続き、零細漁民はまつたく苦境におちいつて現況にかんがみ、今春、

船として配属されたので、六月から活動することになった。

この指導船の運営に当つては、種々検討した結果、次の通りの年間計画がたてられ

た。

一、地先天然礁調査(六一七月、九一十

月)

二、魚探利用釣実習(七月)

三、人工魚礁効果調査(七月)

四、ウスマバール釣漁業試験指導(八月)

五、玄達瀬及び浦島瀬への母船式誘導

(八一十月)

六、冬イカ釣実習(十一一月)

(京都水試)

主なる項目

第99号

- ・水産物の包装について……野口栄三郎
- ・京都水試運用方針について
-鶴川正雄
- ・日本水研研究室だより
- 「資源部水産統計科」
- ・日本海極前線漁場研究始まる
- ・第二旭丸の活動
- ・島根県における沖合漁場開発の経過と現状……仲藤正

京都府釣漁業指導船

みさき丸竣工

京都水試運用方針について

鵜川正雄

一、機構

普及指導課（八名）
漁業無線（指導通信、漁業通信）
一般指導（水産機械、水産加工、研究グループ育成）
漁業無線（指導通信、漁業通信）

庶務会計

漁況、海況予報
試験調査船（丹洋丸）
漁場開発（みさき丸）

資源課（三名）

漁業指導

浅海増殖（小型調査船久美丸）
沿岸漁業集約経営調査

資源調査（生態調査）

加工試験調査

水質汚濁調査

二、昭和三十四年度事業概要

(一) 国庫補助及び委託による調査関係
◎海況・漁況予報

各月一と二回調査船による沖合（雄島、柴山沖合九五浬）の観測を行い、重要魚種の漁況資料の分析、魚体測定により生態的調査を施行して漁況の予報を行う。

◎沿岸資源調査

主要魚種の魚体調査を実施し、生態的な面から資源の動向を把握して、漁況予報の資料とする。

◎沿岸漁業集約経営調査

沿岸漁業における低位生産性の向上多角化による経営の安定化を画するため、奥丹後網野町、久美浜町海域をモデル地域として、昭和三十二年度から三ヵ年継続事業として、企業化までの試験調査を行なう。

◎水産機械取扱技術指導

小型ディーゼル機関の故障防止と性能

行う。本年は第二年度で漁家経済調査より摘出された問題点の解明についての実地試験に重点をおいて実施する。

◎かき養殖技術改良事業

低位生産漁場の優良化と未利用水面の有効化を目的とし、各内湾に試験筏を設置し、また、地元産かきの採苗（一年かきの養殖、二年かき種苗の抑制、有害附着生物の駆除対策等について研究指導する。

◎のり生産技術改良事業

いわのり、あさくさのりの人工採種と越夏体の培養を行い、増養殖については、この資料とする。

◎漁業無線電話局運営

昭和三十一年八月結成した京都府漁青年協議会を指導育成する。主なる事業は、漁業先進地視察、水産業改良普及研究発表大会等である。

◎漁業無線電話局運営

漁業無線電話局を運営し、海上における輸送について引続き研究を要する。

◎漁業無線事業

漁業無線電話局を運営し、海上における輸送について引続き研究を要する。

◎京水試立体魚礁試験

定置網を設置して暫らくたつとその垣網ことは、古くから常に観察されている現象である。この現象を利用して立体的な魚礁を構築して、釣漁業の生産向上を図るべく昭和三十二年から研究を進め、

発揮を目的とした講習会、主として小型モーター船について機関の不良箇所の発見、修理指導を行う目的のもとに、各施設で巡回講習、検診を行い併せて技術指導を行う。

◎漁船運航技術修練事業

船舶職員養成講習会を七月／八月に実施する。

(二) 本府単独事業関係

◎久美浜湾開発調査

モデル海域として、総合生産向上のための調査を目的とし、主として海況観測、イワシ放流効果調査、コノシロ人口孵化放流を行う。

◎漁場開発調査

沿岸漁業の振興対策として釣指導船を以て、主要一本釣漁場を綿密に調査し、海底地形図を作製し、漁場の合理的且つ高度の利用を計る。また、釣指導船を先達とし、昭和三十三年京都府、福井県両水試が共同試験を行い、成績を挙げた福井県沖合の支達瀬漁場へ直接漁業者を誘導する。

◎漁村青年研修事業の推進と誘導

昭和三十一年八月結成した京都府漁青年協議会を指導育成する。主なる事業は、漁業先進地視察、水産業改良普及研究発表大会等である。

◎漁業無線電話局運営

漁業無線電話局を運営し、海上における輸送について引続き研究を要する。

◎釣指導船による母船式集団操業

このほど竣工した釣指導船みさき丸が荷するところが計画されている。

◎釣指導船による母船式集団操業

先達として、釣専門の小型船を誘導して、奥丹地方の各漁村に小生簾を設置し、集

このほど竣工した釣指導船みさき丸が荷するところが計画されている。

◎釣指導船による母船式集団操業

先達として、釣専門の小型船を誘導して、福井県沖玄達瀬、府内沖浦島礁への母船式集団操業の計画をたてているほか、地

先天然礁の開発、人工魚礁の電探による効果判定調査の実施、ウスマバル釣漁業試験も行う予定である。

◎生簾網による蓄養殖試験

はまら、ふぐの蓄養を主眼とした生簾網による蓄養殖事業が、舞鶴市、伊根町、奥丹後地区で行われつつあるので、これ

の企業化を図るために現地指導を行つてい

る。その間幾多の改良によつて大きな効果を収め、企業化も進みつてある。

こん後の研究のあり方については、幾協単位で巡回講習、検診を行い併せて技術指導を行つた。

◎活魚輸送經營試験

高級魚を対象とし、從来野シメの状態で出荷されていたタイ、スズキ、ヒラメ、ブリ等の活魚輸送に着目し、本年三月以降実施したが、魚価は野シメの五／一〇割増となつた。

この試験は宮津市より大阪中央市場まで輸送中における鮮度の優劣、販売価格の格差、輸送方法等について行つたものであるが、ヒラメ、スズキは活魚のまま到着、タイについては半分硬直又は硬直前の状態で到着していた。大阪中央市場における販売価格はヒラメ、スズキは活魚として最高、タイは糸崎等の送りタイよりも高価で取引きされ、その後充分に期待できるものと考えられる。

こん後の問題として夏期の高温時における輸送について引続き研究を要する。

また、この輸送試験の成果にかんがみ、奥丹地方の各漁村に小生簾を設置し、集荷するところが計画されている。

このほど竣工した釣指導船みさき丸が荷するところが計画されている。

先達として、釣専門の小型船を誘導して、福井県沖玄達瀬、府内沖浦島礁への母船式集団操業の計画をたてているほか、地

先天然礁の開発、人工魚礁の電探による効果判定調査の実施、ウスマバル釣漁業試験も行う予定である。

はまら、ふぐの蓄養を主眼とした生簾網による蓄養殖事業が、舞鶴市、伊根町、奥丹後地区で行われつつあるので、これ

の企業化を図るために現地指導を行つてい

る。(京都水試場長)

日本水研研究室だより

水産資源研究は、必然的に数量的な取扱をする部分が多いが、その数理的取扱を中心として行うのが水産統計科である。当科では、最初に漁獲統計を数理統計的方法で整備すること始め、日本海流網調査を石川統計調査事務所と協同して行つたが、その方法が確立したので、漁獲統計自体の業務は全部統計調査事務所に移管した。

次には、資源解析に必要な体長組成、年令組成の推定法の研究が主なテーマとなつた。厳密な数理論を、複雑な漁業の現実とマッチすることは種々困難があつたが、各府県水試の努力や統計調査部の協力により、イワシ類や底魚類のあるものごときばかりの資料を蓄積するにいたり、現在では定型的調査として今さらその重要性を云々しないでも継続することができるようにになつた。しかし、サバ、アジ等のように予算人員等の関係から、完全な調査計画をたてることができず、資料整備に悩んでいる現状を脱し得ないことは、我々の最大の悩みである。

第三の研究テーマは、これ等の資料を用いての資源の数量変動の数理的解析を行うことである。これは年令組成、漁獲量や努力量等の諸資料の整備によつてはじめて可能となるのであるが、底魚、イワシ類等で少しづつこの解析が試みられ、北部日本海

のイワシ漁況予報には、この兩三年来、從來の海況による予報に併せて解析的方法による数量予報が取入れられる段階に立ちつつある。しかし、最近の資源研究の進展は、補充機構の解明、環境の影響等の問題が重視され、このような見地に立つての資源数理論を展開する必要に迫られている。我々はこの問題が単に日本の資源研究のみならず、全世界の水産研究に共通の問題であることに着目し、世界各国の研究者と連絡をとりつつ方法論の検討に鋭意あつたつていて。

第四のテーマとして、このような資源解析に必要な定型的調査にかかる努力や時間となるべく少くし、迅速に結果を処理するための作業機械化の問題がある。これは一九五七年リスボンで開かれた資源数理に関する国際会議の際にも問題となり、我国では本年二月の資源調査担当者会議で取上げられた。

この問題に対する、我々はまず、各種データーのパンチカードによる整理に着手する一方、米国、カナダ等各国の資源調査の組織を参考として重要な作業の一つである鱗の年令査定用標本製作機の試作、さらにIBM等電子高速計算器使用による研究オートメーション化方策等についての研究をもすすめている。

なお沿岸資源調査常任委員会ではこの機械化についての小委員会が設けられ日本水研山中技官がその委員長として調査活動にあつていている。

(日本水研)

連絡ニュース第九八号「日本海」に、日本水研開発部長下村敏正氏が述べたように、

春季日本海北部海域（主として北緯三八度以北の大和堆—奥尻島の前線海域）の漁場研究がいよいよ開始された。第一次は五月七一十六日、第二次は五月十八一二十七日

の予定で、日本水研研究員が山形水試所属最上丸に乗船して調査研究に当つている。

調査結果の検討が終らない現在、詳細についてはわからぬが、五月上一中旬では、大和堆北部の距岸一五〇—二〇〇浬の沖合に好漁場が形成され、それより沿岸部では、漁場が北偏して入道崎 Δ 八〇—一〇〇浬附近に移つてゐる模様で、極前線の性状、漁場形成及び魚類資源量の動態等について、その成果が大いに期待されている。

(日本水研)

魚 探

云う進化論上の証拠が更に一つ追加されると云う科学の進み方をみて晩年のチャーチラガード博士の感慨はどうであつた。だから帝王ペニギンの卵採集を調べたら鳥類が爬虫類から進化したと

今ではヘリコプターで帝王ペニギンの卵採集なども安易に出来ようし極地の生活のもうのうと過すことが出来ると云う科学の進み方をみて晩年のチャーチラガード博士の感慨はどうであつたろうか。

自然に内包する真理を探求する科学者が研究の第一段階であった。

今ではヘリコプターで帝王ペニギンの卵採集なども安易に出来ようし極地の生活のもうのうと過すことが出来ると云う科学の進み方をみて晩年のチャーチラガード博士の感慨はどうであつたろうか。

帝王ペニギンの卵採集から帝王ペニギンの卵採集などを随分少くなつたと思つたからみると随分少くなつたと思つた。まだ昔と多少異なる点は、科学につきら大変な間違いである。科学が進めば進む程真理は彼方にあつて困難な旅路である。これは十分自觉しなくてはならない問題である。

調査研究項目

一、マイワシ卵稚仔の生残り機構

日本水研第二旭丸は、去る四月二十四日新潟出港以来、左記の調査のため、新湊を根拠として能登半島北部から富山湾にかけて連日活躍を続けている。新潟帰港は六月二十日予定である。

(日本水研)

二、富山湾における沿岸重要生物の来源と沿岸流動との関係

この調査は、資源部生態二科を中心になつて実施するもので、とくに、筏「日本海」号も使用され、その成果が注目されている。

去る五月一八日探査家の科学者アーレス・チャリーラガード博士が、七三才でロンドンで死去した旨が伝えられた。

今からほぼ半世紀前の一九一〇年から三ヵ年間行われた英國のスコット探査隊の科学班員であつた同博士には、世界最悪の旅と云う著書があつて、極地に关心のある仲間にその名はよく知られていた。

その著作を読むとペニギンの卵採集旅行など言語に絶する苦斗の一日常にちんちが克明に誌されていて、慄然とする。その原始的な苦労をしたのか不思議かる向も多いであろうが、それには科学者としてやむに止まぬ理由があつての事であつた。

帝王ペニギンの卵採集は、世界の仲間では、原始的な鳥である。その原始鳥の個体発生を調べたら鳥類が爬虫類から進化したと云う進化論上の証拠が更に一つ追加されると云う科学の進み方をみて晩年のチャーチラガード博士の感慨はどうであつた。だから帝王ペニギンの卵採集を調べたら鳥類が爬虫類から進化したと云う進化論上の証拠が更に一つ追加されると云う科学の進み方をみて晩年のチャーチラガード博士の感慨はどうであつた。

島根県における

沖合漁場開発の経過と現状

神 藤 正

本県の水産業が戦前の域にまで復旧したのは大体昭和二十五年頃と思われるが、その後船の大型化、装備の近代化が促進され、沖合漁業と沿岸漁業とが制度の上で取扱を区別されるようになつてから、前者はますます発展し、後者は衰退の傾向を辿るに至つた。年間総漁獲高は数年を出でずして二倍以上にも達したが、この中に占める

沖合漁業と沿岸漁業との漁獲高比率は六対四で、従前の実績を完全に逆転する結果となつた。したがつて総漁獲高の増大にもかかわらず沿岸漁業は行詰りの状態となり、また、沖合漁業も生産費の増大と李ラインの制約により經營難に陥るもののが続出した。

本県における本格的な沖合漁場開発調査は、このような状況下において、沖合漁業に新漁場を与える沿岸漁業への圧力を軽減せんがために、水試独自の方針と計画によつて開始されたものである。

まず岐阜の開発については、昭和二十七年中三次にわたる調査で海底地形、海況、底魚の分布及び洄游魚の来游状態等の概略を明らかにしたが、結論として、サバ及びスルメイカは断続的に来游し、季節によつては漁業としても有望であり、底魚についても相当の棲息が認められるが、曳網可能面積が狭小で操業にも危険性が併なうものと判断された。

翌二十八年からは、国庫補助による対馬暖流調査事業の一環として竹島近海の調査

に着手し、同島の探査と新堆発見の成果をあげ、更に対馬暖流第二分枝の動向を把握すると共に、この海域へのサンマ、サバ、スルメイカの来游を確認したが、特にサンマについては、後に隱岐島北岸におけるサンマの好漁場発見の端緒をつくつた。

次いで二十九年から三十一年までの三ヶ年間は、隱岐北方海嶺の水深二〇〇米から四〇〇米に至る海域約二〇〇〇平方浬について底魚を対象とする深海漁場開発計画を実行することとなり、まづ初年度は、主として海底地形、底質、海況等の予備的調査を行い、つづく二年間は本格的な一そく曳

中型機船底曳漁法による漁業試験を実施した。その結果、この海域は全区曳網可能で、このよきな状況下において、沖合漁業に新漁場を与える沿岸漁業への圧力を軽減せんがために、水試独自の方針と計画によつて開始されたものである。

これがため俊鷹丸はこの海域における海底地形の精密調査、定線観測、二十六時間棲息魚種五〇余種、とくにズワイガニ、カレイ類、ハツメ、ハタハタ、タラ類等の重要な魚族が豊富で企業として立派に成立つことが判明した。

また昭和三十一年から三十三年まで、隱岐島の西及び北の海域でサンマの迴游調査を流刺網を使用して実施したが、これにより、毎年四月下旬から七月上旬頃までサンマの産卵群が隱岐北西四〇乃至五〇浬辺から接岸はじめ、五月から六月にかけて隱岐島北側沿岸に優秀な漁場を形成することが明らかとなつた。なお沖合迴游のサバについては、昭和三十三年度中五回にわたり延岡、〇〇〇浬の魚探調査を行つたが見るべき成果は得られなかつた。

特にこの調査で本県官民が期待しているところは、日本海の海洋を動かすあらゆる起動力となると考えられる対馬暖流の第二分枝が、本県沖合で弧状に伸びた前記バン

連絡ニュースは次号で百号になります。

これを機会にさらに本紙を活用して資料や意見を交換しあい、不振を続ける沿岸漁業も、未開拓の沖合漁業も、ともに大きく前進できるよう皆様の御活躍を期待しております。（T.O）

以上が昨年までに行われた沖合漁場開発調査の概略であるが、これらのうち現在利用されている漁場は、隱岐海嶺上の底曳漁業と隱岐北側沿岸のサンマ漁業だけ、他はさらに今後の綿密な調査結果を待たねばならない。

昭和三十四年度においては、隱岐海嶺から俊鷹丸、神藤丸を経て竹島に至る一連のスルメイカの来游を確認したが、たまたまマについて、後に隱岐島北岸におけるサンマの好漁場発見の端緒をつくつた。

次いで二十九年から三十一年までの三ヶ年間は、隱岐北方海嶺の水深二〇〇米から四〇〇米に至る海域約二〇〇〇平方浬について底魚を対象とする深海漁場開発計画を実行することとなり、まづ初年度は、主として海底地形、底質、海況等の予備的調査を行つて計画であるので、これと極前線調査を行つて計画であるので、これとタイアップして次の通り実施する予定である。すなわち、今夏八月一日から約一ヶ月半にわたり、前記バンク帯からさらにその沖合に伸縮するリマン前線を含めた海域において、日本水研は俊鷹丸をもつて、主として海底地形、底質、海況等の予備的調査を行つて、つづく二年間は本格的な一そく曳

中型機船底曳漁法による漁業試験を実施した。その結果、この海域は全区曳網可能で、このよきな状況下において、沖合漁業に新漁場を与える沿岸漁業への圧力を軽減せんがために、水試独自の方針と計画によつて開始されたものである。

これがため俊鷹丸はこの海域における海底地形の精密調査、定線観測、二十六時間底地観測、ラジオブイによる渦流の追跡等定地観測、ラジオブイによる渦流の追跡等を行ない、島根丸はこの海域に棲息すると思われるイワシ、サバ、サンマ、スルメイカ、マスその他底魚等を探捕することでの主として漁業試験を担当することになつてゐる。

編 集 後 記

★ 人 事 移 動 ★

四月、鳥取県水産試験場長星野邊氏は岡山県水産試験場長として転任した。また後任として、鳥取県水産課の内田守雄氏が場長に就任した。（鳥取水試）

（鳥取水試長）

な流速をもたないために、ここで極端な蛇行現象を起し、またその反流として隱岐北西海面に大渦流域をつくつてゐるので、これら複雑な海流に運搬され渦流域に滞留しつつ移動する魚族が、それぞれどの程度の群衆をなし、如何なる経路を辿つて行動するかを明らかにし、この海域の漁場的価値を判定しようとするとある。