

## 第1回日本海ブロック増養殖研究推進連絡会議開催さる

7月25、26日、日本海ブロックとしては初回の増養殖研究推進連絡会議が新潟市において、日水研の主催で開催された。水産庁研究開発部、日本海側12府県から70余名の関係者が参集し、終始熱心な討議が行なわれた。

第1日は行政・研究連絡会とし、各府県の増養殖行政主管課長と水産(増殖)試験場長が主要メンバーとなり、第2日は研究推進連絡会として、場長ならびに増養殖研究担当者が中心となつて、それぞれ会議が進められた。会議内容の詳細は、近く議事要録として出版される予定であるが、とりあえず、その概要をお知らせする。

### 行政・研究連絡会

座長：古川 厚(日水研所長)

各府県の海面増養殖振興(開発)施策と海面増養殖研究の現状について、資料をもとにした説明、紹介があり、ついで行政部門から増養殖研究に対し、また、試験研究部門から行政に対する要請事項について、自由討議が行なわれた。

その結果、日本海漁業、とくに増養殖業に課せられた社会的要請に応えるために、ブロックにおける増養殖の基本方向として、当面、次の課題の解決が重要であると提起された。

(1)日本海の自然的諸条件を克服または利用する技術の開発

(2)日本海における基礎生産力、生物生産機構特性の解明

(3)効率的な研究推進体制の確立——各機関相互間の密接な連繫と任務分担

(4)増養殖漁場の環境に関する共同研究

(5)試験研究における技能的段階の克服——総合的な増養殖技術のシステム化

これらの諸提起について、水産庁、関係府県は、緊密な連絡調整のもとに、相互協力の度合を高め、日本海に

おける増養殖業の拡大発展という共通目標を達成するために、今後の行政施策と試験研究の一その推進をはかることとなった。

### 研究推進連絡会

総会を前後にはさんで、魚類、貝類、甲殻類、および藻類の4分科会が開催された。

総会—I. 座長：上村忠夫(日水研)

1. 日水研増養殖研究部門の紹介

2. 研究の現状紹介(話題提供)

- 1) 貝類—北部日本海におけるアワビ種苗生産の現状と問題点……井岡 勲(山形水試)
- 2) 魚類—マダイ種苗生産の経過と問題点  
……………水津洋志(山口外水試)
- 3) 甲殻類—能登におけるクルマエビ天然稚仔出現の実態とその環境…橋場末治(石川増試)
- 4) 藻類—ワカメ外海養殖の現状と問題点  
……………服部守男(島根水試)

魚類分科会 座長：高橋邦夫(青森増殖センター)

現在種苗生産対象種として各県共通的なものは、マダイ、ヒラメ、アユがあり、その他に府県によつて、スズキ、トラフグ、カワハギ、アイナメなどがある。また養殖対象種としてはマダイ、ニジマスがあげられる。

放流種苗か養殖種苗か、広域種か地先種かについてはその方向づけが不明確な段階にあり、当分は両面対応の形で研究は進められよう。今後は養殖または種苗放流の技術展開のなかで、種苗サイズ、放流場所の評価等が次の課題として登場してくるであろう。

貝類分科会 座長：西長秀雄(山形水試)

増養殖の対象種は、アワビ、カキ、ホタテ、アカザラガイ、コタマガイ、チヨウセンハマグリ、パイ、サザエ、イタヤガイ、トリガイの10種である。種によつては

漁場造成や磯根資源との関連で研究が進められている場合もあるが、各県に共通する課題は種苗生産であり、とくに11県がアワビの種苗生産に取り組んでいるので、これを中心に論議を行った。

アワビ類のうち、海域内に産するのはクロ、メガイ、マダカであるが、種苗の量産化という当面の目標のためにエゾアワビが種苗生産の主体となつている。エゾアワビの採卵、育成については計画的な生産が可能になりつつあり、今後は他種の技術研究が必要である。また、海域特性として初期餌料、中間育成時の大型海藻の不足が問題であり、付着硅藻の大量生産のシステム化、乾燥餌料を課題としてとりあげる必要がある。

その他、外海性貝類としては、北部日本海でイワガキの砂浜、岩礁地帯での増養殖技術の開発も考えられる。

#### 甲殻類分科会 座長：浜口 章（兵庫水試）

増養殖対象種としてクルマエビ、ガザミ、ズワイガニ、ホソコアカエビ、ヨシエビがとりあげられている。そのうち、クルマエビとガザミについては種苗生産の技術体系が確立しつつあり、今後は中間育成をふくめた放流技術の開発、放流効果の追跡、採卵用親個体の育成が主課題となろう。

他種については、それぞれの地域特性にあわせた技術開発にまつという状況にある。

#### 藻類分科会 座長：竹内四郎（島根水試鹿島分場）

養殖対象種としてはワカメ、ノリ、モズク等がある。特にワカメについては、海底地形に適合した耐波施設を開発することにより、外海への一層の進出が可能であ

る。今後は、加工・流通の問題をふくめ、商品の質的向上か量産かの志向を考慮したうえで、育種研究を進める必要がある。

また、未利用藻類の利用方策としては、他の増養殖対象種との関連において、藻場造成、海中林構想という点をも重要視して、再検討をする必要がある。

#### 総会—II. 座長：深滝 弘（日水研）

- 1) 各分科会の報告
- 2) 今後の研究推進の具体的方向
- 3) 今後の連絡体制

今後は、行政・研究連絡会で提起されたように、日本海を共通の場とする各府県が、横断的に広い基盤で論議し理解し合う場としての全体会議を、日水研主催の形で毎年1回開催することが決定された。また、技術研究の深層化を目的とする分科会については、これまで北部、西部ごとに開催されてきた自主的な増養殖研究組織との関連を考慮する必要があるため、さらに関係府県の意向を充分にうかがつたうえで、開催方式等を決定することとなつた。

なにぶんにも、増養殖分野としては初回のブロック会議であり、準備、進行にあたる職員も初心者揃いであつたにもかかわらず、多くの面でご協力いただいたことを深謝している。今回の経験を活かし、この会議を一層実りあるものとするために努力をしたいと期しているので、関係各位の変らぬご協力をお願いするしだいである。（日水研）

## スケトウダラ特別研究昭和48年度第1回推進会議

「ベーリング海およびカムチャツカ半島周辺海域のスケトウダラ資源の系統群の解明に関する研究」昭和48年度第1回推進会議は、7月17～19日の3日間、新潟市において開催された。参加機関は、水産庁研究開発部および海洋漁業部、遠洋水研、北水研、東北水研八戸支所、日水研、北大水産学部、小樽商大、北海道立中央水試、稚内水試、網走水試、釧路水試、函館水試、宮城水試で約40名の関係者が出席した。

会議の内容は、課題別研究発表と討議を中心とし、近年におけるスケトウダラ資源および漁業の動向、昭和47年度研究経過の報告、総括的取まとめ方針の確認と今後のスケジュールの検討などであつた。また、特別研究終

了後のスケトウダラ資源に対する研究体制や、行政担当部局と水産研究所との連絡協調体制などについても意見の交換が行なわれた。

次期推進会議は、残されているいくつかの課題の研究発表とともに、スケトウダラ系統群構造の全体像を画くための討論を主題として、昭和49年3月下旬、北海道余市町において開催することが予定されている。

研究発表と課題別討議事項は次のとおりである。

#### 研究発表

1. スケトウダラ研究における環境の考察  
……………辻田時美（北大）

- |   |  |
|---|--|
| <p>2. 東部ベーリング海およびカムチャツカ半島周辺における環境と魚群の関係……………前田辰昭(北大)</p> <p>3. 他種漁業によるスケトウダラの混獲状況……………山口閔常(遠洋研)</p> <p>4. 耳石の相対生長からみたスケトウダラの系統群構造……………林 清(中央水試)</p> <p>5. Tetrazolium oxydase の遺伝的多型性と系統群の考察……………岩田宗彦(中央水試)</p> | <p>6. 卵の栄養と色素……………北原 直(小樽商大)</p> <p>7. 年令と生長からみたスケトウダラの系統群構造……………尾形哲男(日水研)</p> |
|---|--|

#### 課題別討議事項

1. 年令査定技術および各水域の生長特性
2. 標識放流結果からみた魚群の移動 (日水研)

### 国際シンポジウム参加記

沖 山 宗 雄

私はこの5月にスコットランドのオーバンにおいて開催された「魚類の初期生活史に関する国際シンポジウム」に参加する機会を得ました。会議の詳細については別に書く予定がありますので、ここでは町の印象等を思いつくままに書いてみました。

オーバンは私達にとって全くなじみの薄い土地である。グラスゴーから1日数本しか出ない列車に揺られること3時間半ほどでやつと終点オーバンに到着する。途中の景色はロッホ(loch)と呼ばれる狭く、深く切込んだ入江と、やや荒涼とした丘陵の連続であるが、さすが5月も後半となると、この北国でも周囲の色はすでに春である。往路と復路とで違う運賃、途中の駅でのお茶の時間など、思いがけぬ出来事を乗せて、コンパートメントつきの古めかしい列車は異国の旅の情緒をたかめてくれる。ここオーバンは人口1万人にも満たない小さな町であるが、スコットランドのハイランド地方観光の中心地であり、またこの地方では名の知れた漁港でもある。

作曲家の團伊玖磨氏はその著書「九つの空」でこの町の印象を次のように描写している。「漁港オーバンは燻し銀のような夜の光の中に静まっていた。ホテルの部屋の窓から外を見ると、小さいながら整った街のすぐ前には海が開けていて、もう夜の9時だというのに鷗が高く低く飛び交っている。白夜・北緯56度20分のこの辺では、夏には殆ど夜は少なくなり、夕方の明りのような儘夜半迄が燻し銀に包まれる。」

さて、この白夜は土地の人々の生活のリズムを大分変えてしまうものらしい。ここでは午後9時、10時は未だ宵の口である。会議の第1日目終了後、オーバンの町当局が催してくれたレセプションは2000—2030(at 2000 for 2030)にはじまり、2300を廻つても一向に終りそう

になかった。翌日のことを考えてか、23時を過ぎると退席する人の姿が目立つたが、依然フローにはスコットランド民謡に合わせて踊る男女の熱気が満ちていた。

シンポジウムは1人30分の講演で、分科会を含めて約65題の論文発表がおこなわれ、終始活発な質疑が交された。朝9時から午後5時半ないし6時迄続く会議の合間に、1230—1400の昼食時間と、午前、午後各30分ずつのお茶の時間が入る。シンポジウム会場となつた「フェニックス・シネマ」にもレストランが併設されており、tea time をとるのに好都合であつた。

ところで、オーバンが開催地として選ばれたのは、シンポジウムの実質的責任者であつたブラックスター博士(Dr. J. H. S. Blaxter)の所属するダンスタフナーヅ海洋研究所(Dunstafnage Laboratory of the Scottish Marine Biological Association)がオーバンの町はずれにあることが第1の理由であろうが、1970年代に新設された研究所をこの機会に広く世界の研究者に紹介したいという意図も含まれていたようである。現に、参加者はシンポジウム会期中に3度にわたつて研究所を訪れる機会があり、そのうちの1度は、所内の公開と、所員を交えての交歓会にあてられた。ダンスタフナーヅ研究所の内容については、すでに東大海洋研の根本敬久博士が詳しく紹介されているので(うみ, 9(4):294—304)省略するが、生活上決して便利とは思われない田舎で、世界的な研究者が続々とすぐれた研究成果を生み出している現実、我々に研究所の立地条件というものについて、いろいろ考えさせるものがあつた。

このような地理的条件もあつてか、今回のシンポジウムの参加者はイギリスおよびヨーロッパ諸国が多かつた中で、アメリカからは20名もの大量参加があつて、会議の充実に貢献していた。「これがアメリカで開催されていたらイギリスの研究者は数名しか参加できなかつたで

あろう」という言葉には、国際的な集会在いつもかかえている大きな問題がかくされているようである。一方、ソビエトから参加が予定されていた人々の欠席が目立ち、プログラム編成などの面で主催者を悩ませたようであった。また、ソビエトの研究者には常に専門の通訳が同行して言葉の障壁に対処したり、一枚のスライドも使わずに講演を終わってしまう人があつたりで、何かと印象に残るお国柄であつた。

多くの講演がスライドを使用していた中で、一部、オーバーヘッドプロジェクター (O.H.P) を使つての発表がみられた。残念ながら英語に耳なれない私には、OHPを使つての粗雑な図表の提示は誠に不親切に思われた

し、この種の会議では是非スライドを準備する程度の義務づけが欲しいように思われる。

最後にラッセル博士 (Dr. F.S. Russell) が今度のシンポジウム中元気な姿を見せていたことを書いておきたい。すでに私の生まれる以前からすぐれた報告を次々に発表された博士は今なお健在で、オーパンの町では自ら車を運転される姿を見受けた。今回のシンポジウムはこの老いることを知らぬ偉大な研究者に捧げられたものであつたといつても過言ではなく、その機会にめぐり会えたことを、私は心から喜ぶとともに、私の参加にあつて寄せられた多くの人々の御好意に対して、ここに厚くお礼を申し上げる次第である。(筆者：資源部技官)

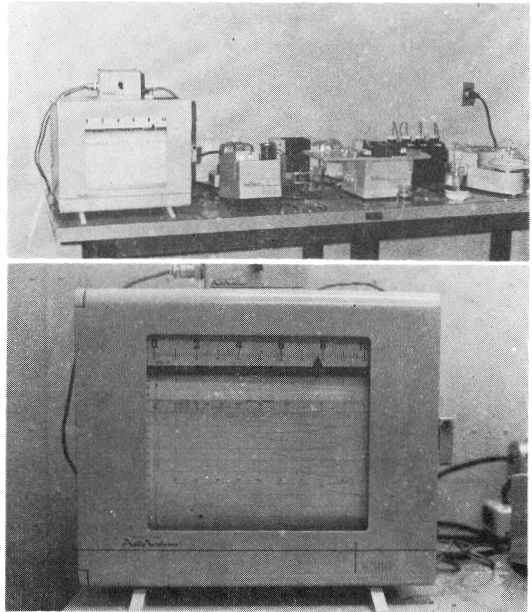
### 新らしく購入された研究機器—II 標準型オート・アナライザー・システム

47年度一般機械整備費 3,955千円によつて、米国テクニコン社製の標準型オート・アナライザー・システムが日水研で購入された。この機器を購入した主要な目的は、日本海の沖合や沿岸漁場における基礎生産力の解明のうゑに、欠くことのできない栄養塩類の定量分析を迅速に、しかも省力的に行なおうとすることにあつた。1つの栄養塩について 1 cc 足らずの少量の試水を用い、1時間に30~60サンプルの連続流れ分析が可能である。

本体と同時に購入された現有アクセサリーによつて、分析可能な塩類は、磷、シリカ、アンモニア態窒素、亜硝酸態窒素、および硝酸態窒素の5項目である。

昨年度内に所内研究者2名がテクニコン日本支社で技術修得を終えて、今春から早速、日本海沖合の極前線漁場や佐渡のカキ養殖場で採水したサンプルの分析に、連日作動を続け、研究の効率化に大きな貢献をしている。

(日水研)



### 《研究業務短信》

- 7. 4 みずほ丸、底魚資源調査、佐渡周辺海域、伊藤・伊東技官乗船 (~10)。カキ性状・環境調査、於佐渡、谷口・池原技官 (~6)。
- 7. 5 新潟大学工学部加藤助教来所。
- 7.11 メバル類調査、於筒石、鈴木・大池・谷口・池原技官。
- 7.13 所内研究談話会。
- 7.17 スケトウダラ系統群特別研究推進会議、於新潟、(~19, 別記)。
- 7.18 みずほ丸、プランクトン定点調査、佐渡近海、小牧・笠原・森岡技官乗船 (~21)。カキ性状・環境

調査、於佐渡、鈴木・大池・谷口技官 (~20)。

- 7.19 北大水産学部辻田教授来所。日本水路協会呑名専務ほか来所。
- 7.20 水研・真珠研所長懇談会、於新潟。
- 7.23 水研・真珠研所長会議、於東京、古川所長出席。マス漁況等資料収集、石川県下、加藤技官 (~28)。
- 7.25 第1回日本海ブロック増養殖研究推進連絡会議、於新潟、(~26, 別記)。日韓漁業委員会定例年次会、於東京、尾形技官出席 (~26)。
- 7.26 みずほ丸、ベニズワイ調査、北大和堆海域、伊藤技官乗船 (~8.4)。
- 7.27 水産庁研究課大石技官来所。