



東海區水産研究所のことゝども

宇田道隆

農林省水産試験場の解體と共に海區水産研究所は昭和二十四年六月一日から發足している。北海道區は北海道に、東北區は鹽釜市に、東海區は東京都のものと水産試験場の月島に、南海區は高知縣に、西海區は長崎市に、日本海區は七尾市に、内海區は廣島市に、淡水區は東京都となつてゐる。各水産研究所は水産廳に所屬し、水産講習所と同じ扱ひである。その使命は、水産に關する試験、研究、分析、鑑定、調査、講習、種苗及び標本の生産および配布ならびに技術の普及を行う機關ということになつてゐる。

かような水産調査研究機構の大改革は豫算と人員の増加を伴はず、廳舎、官舎の準備なしに行われたため滑り出しが極めて悪く各所長の發令の定まらなかつたことが加わつて過渡的な研究の焦げつきの空白時代を隨所に現出し、この混亂を悪用せんとするものも生じ、研究所の長年培れた良い雰圍氣は著しく破壊された有様というのが正直な筆者の感想である。

筆者は八月半ばに東海區水産研究所長を拜命し同月末着任したが、研究所としての良いふん圍氣を作り出すことが先づ第一だと痛感した。研究所分散政策により一時弱體化することは明らかであるが、重點的に研究して小人數でも精銳主義でやつて、荒れすさんだ研究所を再建し、次第に整備充實して日本全國でも模範的な研究所に立て直し、進んで行く行はウツホールや、スクリツプス、ブリマウスなどの海洋研究所に劣らぬ世界的な研究所に上げたいと決意し、その氣持を就任の挨拶にのべた。

東海區水産研究所は何をなすべきか？

G・H・Q天然資源局水産部長ヘリントン氏はこの發足のために色々な有益な忠告と示唆を與えられ、藤永調査研究部長は全水研の發足と推進の中心となつて奔走された。その趣旨を要約すると、

一、水産研究所は、日本水産資源の研究をして、日本ではど

め、悪く各所長の命令の定まらなかつたことが加わつて過渡的な研究の焦げつきの空白時代を隨所に現出し、この混亂を悪用せんとするものも生じ、研究所の長年培れた良い雰囲気は著しく破壊された有様というのが正直な筆者の感想である。

れだけ生産をあげれば適當かということを知り、且つ資源の利用、保藏の研究をするというのが大せつな點になる。

各水産研究所はそれぞれ特殊性を持ち、例えば東海區では全國のイワシのことと海況のことを、北海道區ではニシン、イカなど、東北區ではカツオなど、南海區ではマグロなど、西海區では以西底曳漁業資源のことなど、内海區では内海、内灣生産力増殖、淡水區では淡水増殖のこと、日本海區ではサバなどといったぐあいに特に力を入れ企画の中心となつてやるべき研究事項が定められる。

そして各研究所では各々實績をあげるように努力すべき重大な責任を課せられている。水産廳の調査研究部は各水産研究所の間の連絡調整の任に當るのであつて、各水研と打合せて豫算、人事などをきめる。

水産研究所の基本的な行き方として、研究者は從來のようなアカデミックな悪い點を拂拭して大學とはちがつて漁民の中へはいりこみ、眞に漁民の求める研究に力を注ぎ、常に漁民の友であり味方であるように要請されている。言ひ換えれば研究者は自分たちのために仕事をするのでなく、國民大衆特に水産業のために働けといふのである。魚臭く、泥臭くなつて研究に没頭することは研究のレベルを落とすことでもなければ、研究者の品位もおとせということでもない。私どもは最も實際的な問題を取あつかうが、その研究のやり方はあくまで學問的に深く追究して行くのである。

しばしば問題になることであるが、研究組織の末端にあつ

ために色々な有益な忠告と示唆を與えられ、藤永調査研究部長は全水研の發足と推進の中心となつて奔走された。その趣旨を要約すると

一、水産研究所は、日本水産資源の研究をして、日本ではどうして分業的なデータを集めたり、標本を集めたりする人々の不平に「何のためにやつているか解らない。」ということがあ

る。

解決すべき問題は何かということ先づ示し、目標となるべき解答に到達すべき手段方法を解り易く示すことによつてこれらの不平を解消し喜んで協力の勞をとるようになるということは大せつな心得であらう。

アメリカの輝やかなしい協同研究の成功にくらべて、從來の日本の協同研究は余りにも失敗が多かつた。一騎拔駈けの功名を焦る者が現れ、自己中心の風が余りに強くて、協同精神が欠けているという點を強く指摘されて來た。考えて見れば水産研究所という所はいろいろな専門家が寄り集つて、種々な學問的技術的立場から水産を研究し、たがいに知見を交換し、補足し合つて、ひとりではできない研究の進歩をはかることができる點に大きな意義がある。協力は「和」の精神が基調になる。偏狭な派閥的、獨善的觀念や、貪欲、無理解を一掃しなければならぬ。談話會などで虚心坦懐に行われる討論研究は大いに盛んに鼓吹すべきであるが、黨派的感情に立つ議論や内輪喧嘩のたぐいは、研究所内なり、研究會なりから追放しなければならぬ。水産は綜合科學であることを銘記すべきである。

水産研究所員は研究に専念し、仕事を第一義とすべきものであるが、官立研究所員である以上、公務員としての自覺と秩序を守る義務がある。遵法ということはいづれの所でも必

要なこと、研究者であるからといって「そんな窮屈なことでは、研究ができない。」といって官の規則、規律を無視してよいはずはない。「一皿の水をも大海とする」心掛けがあつてこそ、壺中の天地に悠々と研究を樂しみ、有益な業績をあげて行くことができると思う。

東海區水産研究所の内部組織については、他海區水研に魁けその一つの基準と見なされるだけに、相當議論沸騰した。G・H・Qと水産廳のO・Kを得て内定するに至つた今日まで約二ヶ月の日子は費された。この間に老若新舊の職員からも意見はほとんど出つくし、論議に疲れるほどであつた。これによつてお互いの理解はよほど深められ、各人が何を思っているか、どのような基盤に立つて物を考え、物を言っているかということがほぼ明瞭になつたようである。近く正式に決定せられるはずであるが、大體の模様を次に記してみよう。

東海區水産研究所は庶務課と、イワシ資源部、海洋部、資源増殖部、漁具漁法部、利用部の五部に大別せられる。イワシは全國的不漁の今日國民食糧榮養からも漁村經濟の上からも第一にとりあげられた。

イワシ資源部は日本全國のイワシ資源の消長とその原因について特にデータをを集め根本的な研究をつゞけて漁政のためイワシ対策上有用な資料を提供しようとするものである。この中を統計、生物、海況の三科に分ける。日本のイワシは現在増しているか、減っているか？イワシ漁業の正確な實

態はどうか？ 正確な漁獲統計資料を全國の各地方から収集する。これを整理して豊凶の解析をし、漁獲率、生長率、自然損耗率、生残率、新添加率などを求め、推計によつて資源量をもとめるといふ基本的に重要なイワシ水産統計の仕事は主に統計科でなされる。座つて報告を待つのでなく自ら報告のもとをただし、報告者を指導する。

海中のイワシ資源のどれだけをとつているか？ 産卵イワシを保護する必要はないか？ 稚魚を濫獲していないか？ シラス、小イワシを保護する必要はないか？ どれくらい年々魚が洄游してくるか？ 最大限どれくらいまで漁獲してよいか？ イワシの種族はいくつあるか？ 洄游系統はどうか？ 等々これら一群の問題に對しては統計と共に生物學的調査がすこぶる重要な仕事である。資源の計測には年令組成を明らかにしなければならぬ。それには魚體測定を行い體長體重、成熟度、鱗の年輪などを測る必要がある。又重要なことは卵、稚魚についてその分布、出現状態を精査することが資源の消長の源を見極める鍵になる。更に標識放流を標識と方法を改良して廣く行い、洄游と共に資源量および漁獲率の推算手段とする。又胃内容物と共にイワシ漁場のプランクトンをしらべる。これもイワシ漁場移動判定の基礎になる。流網や音探による搜魚で分布の決定の仕事もやる。これらはすべて生物科の仕事である。

海況科ではイワシは資源の環境條件としての海況氣象を特にくわしく調べて、水温等の産卵場の條件、卵、稚魚の漂流

散布や生育場の條件、成魚の洄游接岸に對する沿岸水、沖合

めにイワシ対策上有用な資料を提供しようとするものである。この中を統計、生物、海況の三科に分ける。日本のイワシは現在増しているか、減っているか？ イワシ漁業の正確な實

べて生物科の仕事である。海況科ではイワシは資源の環境条件としての海況氣象を特にくわしく調べて、水温等の産卵場の条件、卵、稚魚の漂流

散布や生育場の条件、成魚の洄游接岸に對する沿岸水、沖合暖流のはたらきを明らかにし、漁況變動豫察の基本となるべき海況と漁況との相關々係を見出そうとするのである。以上の研究を綜合して結論を得るために、更に漁撈部の援助により音響探魚の研究や利用部のイワシ含油量の研究等をも加えてイワシ研究班を横に貫く組織としてもつ必要がある。イワシ資源調査要報と業績報告が順次刊行される。

イワシ研究は東海區のみならず、全水研で分擔せられ、地方各縣でも分擔せられる大仕事である。水産廳調査研究部とも密接に連合して統計の全漁獲數字の決定などなされよう。又近く生れるというイワシ研究會とも連絡して研究の促進がなされるであろう。

海洋部は水理科、水資料、プランクトン科より成り、各水研および各縣水試、漁船、漁場から全國の海況資料を不斷に収集し、水産海洋條件の變化を明らかにして、結局は漁況、水産資源の變動を豫察するための仕事をを行う。水温や、海流潮流などの水理條件の分布變化と共に、鹽分、榮養鹽、酸素量、ペーハーなどの水産條件の分布の變化を知り、プランクトン、ベントスなどの漁場の生物條件の分布變化を明らかにする仕事をそれぞれ擔當する。天鷹丸、蒼鷹丸、旭丸などにも乗つて觀測調査もやる。(觀測計畫は調査研究部で各水研の豫定計畫について調整をはかる。)漁場の海況を不斷に明かにし、黒潮、親潮、對馬暖流などの動きを知つてこれを通報することは、無電とラヂオ放送によつて以前に漁況通報としてなされ

ていたがこれを復活さすように充實して行きたい。

又波を浴びて多くの觀測員により觀測された記録や、分析された水質の記録が山積されたまゝ放置されている現状をやく打開して、海洋調査要報を續刊し日報あるいは旬報海洋圖を刊行して行くことは多數の觀測者分析者の努力に報い、多數の研究者と漁業者に研究の基礎資料を提供するもので、その世界文化としての價値は不滅の光を放つ意義ある仕事である。海洋資源探究のための測器や採集器具等の研究も或る程度實驗的研究も必要である。海洋資源談話會も起るであろう。

資源増殖部は資源科と淺海増殖科に分かれる。資源科ではイワシ以外の沿岸遠洋の資源につき研究し、増殖に必要な資料を求めるのであるが、さしあたり沿岸漁業資源とその増殖に關する研究がとりあげられ當部のみならず、漁撈、海洋とも連けいする研究班が横斷的にできる。これに取り上げる問題は定置漁業、小型船沿岸漁業(サバなど)の資源、漁礁築(磯を含む)の研究を中心に進められ、海底の藻場の寫眞撮影測定など連續的に行われるであろう。

淺海増殖科では魚介および海藻の淺海における増殖について研究するのであつて、相模灣や伊豆沿岸や、内灣(東京灣、三河灣)でカキ、アサリ、ノリ、テングサなどそれぞれの場所所で、研究を進めており、生活史から種苗育成、害敵や病害、天然災害防止などの研究が行われる。眞珠介については研究せられる豫定である。有用介類藻類の資源増殖はそれ

その適地に試験地を設け、試験魚田を設けて推進する必要がある。

漁具漁法部では制限漁法の研究や未開發漁場の資源に對する漁撈、誘致漁具漁法などと共に漁撈資材の研究もなされる。深海漁業資源開發に關しては研究班を結成し、深海鮫のスクワレンなど漁油等の利用方面につき利用部の参加を得て研究し、資源量と分布につき資源増殖部の参加を待て生物學的に研究して重要輸出品の基本資料を提供する。音響探魚法や定置網の潮流による變形や流矢についての研究も伊豆南部の定置漁場で實驗的に進められよう。漁撈の研究は全國水研で當所が中心となる。

利用部は多獲水産物の加工、利用、保藏と未利用資源開發に重點がおかれる。蛋白質科、油脂ビタミン科、保藏科、冷凍物理科に分たれる。蛋白質科では魚肉利用の化學的研究を主とし、魚介肉變性、魚皮革、魚下垂體ホルモンなど臟器藥の化學的研究、漁網の化學染料のこともやる。更に介毒については研究班を結成し、淺海増殖や海洋水質の擔當者を加えて研究を進める。

油脂ビタミン科では魚粉、魚油の食用化、肝油、ヅイタミなどを深く營養學的に研究する。

特に深海サメ油や鯨肝油などは注目すべきテーマである。腐つた魚をどう利用すればよいか？ 美味しく水産物をたべさすにはどうすればよいか？ といった研究も進められる模様である。

保藏科では鮮度保持が大きなテーマである。底魚や鯨なども對象になる。検査基準を研究し、腐敗過程、保藏水産物變敗の原因、發黴防止、魚介肉鮮度簡易測定法、水溶性蛋白質定量法、冷凍魚肉處理、超音波殺菌法や殺菌防腐劑など化學的、細菌學的研究が進められる。

冷凍物理科では水産冷凍の研究を中心とし、高周波電氣乾燥、電氣スクリーン、音響探知器など、水産物理的、水産機械的研究が行われる。

研究報告は資源要報、海洋調査要報の外に、業績報文が従來のように學會誌などにものが一括して出さると共に別にまとまつた形の研究所報告も全水研を一丸として水産廳から出され、各海區水研で別刷の形で表紙を變えて報告を出す豫定である。普及パンフレットは水産廳でまとめるであろう。圖書報告委員會が東海區水研内の發表報文について審査するようになる。

企畫委員會は部課科長その他所長の必要とする者で構成し所長の諮問機關として重要所務を審議する。所員連絡會も別に所長の諮問機關として設けられ所員各階層から二名づつ互選して出し、所内雑多の件につき一種の苦情處理機關として所務の圓滑なる運営をはかる。前者は週一回後者は月一回開くことを定期的に原則とし、必要に應じ臨時に開く。

尙、研究審議會というものが法制化され所外學識經驗者と當業經驗者約九名で構成せられ、民間水産界の正しい要望を常に研究所に反映せしめる役目をする由である。

腐った魚をどう利用すればよいか？ 美味しく水産物をたべさすにはどうすればよいか？ といった研究も進められる模様である。

調査船に關することは大型船については水産廳で運営を企圖している。東海區は老朽小船常滑丸一隻が專屬で、深海漁業資源やイワシ、サバ等沿岸漁業資源についても、東海區の海洋調査にもすこぶる不便であつて、少くも五〇トン程度の調査船新造を熱望している。

水研の支所は眞林大臣名で設けることができる。今のところ八丈島に支所としての廳舎官舎もでき上つたが、他海區發足のため人員不足となり新採用なくしては開所式もできず、寶の持腐れの有様で力を入れた地元にも申しわけない。餌鱈蓄養や深海漁場開發、テングサ防災や島付カツオなどの問題がある。伊豆伊東にも試験地ができる運びになつたが、これも同様の常置はむつかしく、本所から出張して研究基地にする。

八海區水研も曲りなりトコロテンのように押し出された。これが整備されるまではよほど日子を要するであろう。只今月島の東海區に、淡水、東北、内海、西海、南海區の雜居であつて一奇觀を呈している。圖書は月島に残して水産文獻資料の完備したライブラーとして利用價値を高める方針にきまつた。東海區水研の陳列室もつと整備充實して、單に東海區の研究成果のみでなく、ここへ來れば日本の水産について一目瞭然の知識が得られるような陳列館に擴充してほしいとの要望もある。事務所難研究室難の今日各所からの半永久的借室申入れも多いが、以上のような研究室にも事缺く現状である。この際將來の研究所の發展に深く思いを致すべきで

くことを定期的に原則とし、必要に應じ臨時に開く。尙、研究審議會というものが法制化され所外學識經驗者と當業經驗者約九名で構成せられ、民間水産界の正しい要望を常に研究所に反映せしめる役目をする由である。

あろう。
東海區は他海區發足のために當分犠牲となるように求められていた。氣象臺や水路部や農事試驗場のように中央、地方支場という強力なつながりでない連合體としての水産研究所の運営はお互いの緊密な連けが第一で、豫算や人の調整は調査研究部が衝に當つてゐるが、研究の能率の推進はよほど注意しないとむつかしい。海區に分れて戰國時代のような割據の姿になつたのでは水産研究も逆轉である。調査研究部は科學行政を主とする。けれど水産省の聲もある今日識者の關心深いものがあるであろう。(二四、一〇、三〇)
(東海區水産研究所長)

水産資源學總論

九州大學教授・農博 相川 廣秋 著

B5大判上製五五八頁 定價九五〇圓 一三〇圓

本書は水産資源學の原理と構成及び應用とを論述し特に經驗を累積して充實される本學の特質を重視して經驗を規正する爲に事實に即して、原理と構成とを明示した。そして又水産生物は元來經營價値を有し相當の量を以て存在すべきものである。本書では常に之を量的立場に於いて研究し、統計學的研究方法の一つの重要な手段となしてゐるが生物の生活現象があく迄彈力性に富んでゐる事を念頭におき數學的處理に拘束されないやうに考慮が拂はれてゐる。

産業圖書株式會社

(圖書)月報進呈
(振替)東京二七二四
東京都千代田區神田旅籠町三ノ六