

水産食糧増産問題に就て

特 250

56



始





特 250  
56

大日本 興亞研究所刊行書一覽

昭和十四年二月	第一部	編	國體の根本精神
昭和十五年八月	第二部	編	新獨逸國家の政治的基礎
昭和十五年十二月	第二部	編	純正ナチス指導者原理
昭和十五年十二月	第二部	編	ナチス經濟體制の理念及機構
昭和十六年六月	第二部	編	フアシスタ體制
昭和十六年六月	第二部	編	全體主義の民事訴訟理論と訴訟協同體
昭和十六年九月	第二部	編	非常時の食糧に就て
昭和十六年十月	第四部	編	工業立國の要諦
昭和十六年十一月	第四部	編	水産食糧増産問題に就て



水産食糧増産問題に就て

次

第一章 水産食糧増産の必要	二
第二章 我國漁業の現状	六
第三章 戦時下の漁業對策	一四
第四章 海岸、内灣及び淡水面の漁業並に養殖事業	一六
第五章 新漁場の開拓	一九
第六章 未利用魚貝藻類の利用	二〇
第七章 結 論	二三







## 水産食糧増産問題に就て

### 要 旨

我國民の食糧は營養學上動物性蛋白質の攝取量が充分ならず、國民の體質を改善し健康を維持するには尙ほ一層動物質を多く取る必要がある。我國には水産物が豊富であるゆゑ動物性蛋白質を水産物に求むることが最も合理的なる方策である。我國の水産物の産額は現在の人口に對し敢て不足することなきも今後人口の増加に對しては増産の必要がある。然るに事局下資材の不足は増産を期待し難く寧ろ減産の傾向がある。

我國水産物産額の大部分を占めてゐる沿岸漁業は既に過度に發達し群小企業體が無統制に濫立し經營困難を來して居るものもある有様なるを以て更に之れを強化することは唯だ資材を浪費するのみにして多くの増産を期待し難く益々經營を困難ならしめ且つ一方蕃殖を害し漁場を荒廢せしめ減産を招來する虞がある。故に資材の不足せる今日にあつては内地沿岸の漁業は寧ろ整理統合し漁業の經濟組



二  
織を合理化し専ら養殖及び蕃殖保護に全力を注ぎ將來の恒久的増産を圖ることが肝要である。而して内地の減産を補ふには沖合並に支那又はシベリヤ大陸沿岸の如き海外漁場を開拓し増産を圖ることが必要である。戦時下にあつては其漁業は危険なきに非らざるも政府の援助により出來得る限り決行する必要がある。又一方國內の食糧不足に對しては現に肥料に供せられて居るもの及び未利用のものを可及的利用して食料化する方法を講ずべきである。

## 第一章 水産食糧増産の必要

國民の身體を強健にし體力の向上を圖ることは現下の時局に當り最も必要のことであるが之れに對し先づ食物の改善が必要である。抑も人類の食物は各國人其遠境と慣習とによつて異り河海に近く住むものは魚貝類を多く食料とし大陸の住民は畜類を主食とするが如く凡て附近に得易きものを撰び食料に供し永年の経過によりて習慣となり體の營養機關も自然之れに適應して發達し食物中より必要物質を攝取し體の健康を維持するもので食物の種類により體質にも良否の差を生ずる。即ち我々が日常食料とする物質は必ずしも營養學上必要物質を適量攝取し居るとは云ひ難く其食物の適否に應じ或は強健となり或は病弱となり各人の健康状態に相違を生ずるものである。歐米諸國では近來營養科

學が進歩し保健食料の研究も進み健康維持に必要な食物の成分並に一日の攝取すべき分量などに関しても明かにせられ、獨逸などでは前大戰以來國民の食糧問題の研究が眞剣となり各個人其勞務に應じ一日の食料の必要程度を決定し之れに従つて配給の制度を定め之れを嚴格に實行し食料の増産を圖ると同時に無益の消費を防いでゐるのである。我國土は天然に比較的食料に恵まれて居るが國民の食料は一般的に營養學上完全とは云ひ難い。體質の改善を圖るには食物の改良が必要である。特に現下の非常時局に當りては食糧の増産と節約を圖り國民の健康維持に必要な食糧を確保せねばならぬ。

我國の食物は米が主となつて居るが人體の健康を維持するには之れのみにては完全ならず食物の主要成分たる蛋白質は米には含有量が割合に少く動物質によつて之れを補はねばならぬ。從來我國人は古來の習慣により日常必要以上多量の穀物其他の植物質を食し消化機關も自然之れに適應性を有し居る傾向あるも一方蛋白質並に脂肪の攝取量は比較的少く必要程度にも達せざる有様である。現今都會人は動物質即ち肉類の食量が増加し一部のものは必要以上を取つてゐるものもあるが村落民に至つては未だ然らず、特に僻遠の山村住民の常食物は營養上缺陷あるもの少からざる有様である。國民全體の健康を圖り體質を改善するには營養學上の學理を基礎とし營養食量の供給を潤澤にすることが必要である。我國には水産物が豊富であるにより我國民に對しては水産物が最適の蛋白食料である。近來は畜肉



類も相當に用ひられて居るが其供給少く全國に普及するに充分ならざるも水産物は其量多く目下肥料となつてゐるものも少からざるにより之れを利用し蛋白質補給食料に供すれば蛋白質の供給に不足することはない。

四

營養學者の研究の結果に依れば日本人一人の必要食量は成年男子中等労働のものにて一日に付體質の燃燒熱量を二千四百カロリーとして蛋白質八十瓦、炭水化物四百五十瓦、脂肪三十瓦を攝取する必要がある。而して蛋白質の内二十五%は動物性蛋白質を要するといふにより一日少くも二十瓦(五瓦強)の蛋白質を肉類より供給せねばならぬ、肉類中十五%を畜肉とし八十五%を魚肉にて供給するとせば魚肉蛋白質を一日十七瓦(約四瓦五分)要することとなる。而して生鮮魚體に含有する蛋白質の量は種類により異なるも大體十乃至二十%の範圍にある。故に生鮮魚肉を一日五十瓦乃至百七十瓦(約十三瓦乃至五十瓦)要することとなる。又乾燥した製品には五六%の蛋白質を含むにより三十瓦(約八瓦)で足る譯である。蛋白質以外の脂肪分は魚體には充分に含有するにより不足する虞はない。上記の外水産物には營養上缺くべからざるビタミンも含有するもの多く肝臟にはA及びDを含み海藻類にもA及びBを含む、其他無機質では石灰、磷、沃度などの必要成分にも富み食料として營養分を充分に取ることが出来る。

近年我國に産する水産物中食料に供せられて居るもの、總額は大約百餘萬噸と推定せられ之れを成人一人に平均すれば一日に付水産物より攝取する蛋白質の量は約九瓦強に當り前述せる必要蛋白質十七瓦を取るには現在の約二倍を要するのである。然るに全國の水産物の總産額は約四百萬噸あつて食料以外に肥料となつてゐるものも相當に多きが故、之れを食料に利用する方法を講ずれば特に増産せざるも現在の生産量を維持する限り全國民の食料を充たすに充分である。然るに將來の人口の増加と戦時下資材の不足に基づく減産とが豫想されるにより極力増産に務め食料の不足を防ぐ必要がある。水中に産する動植物の種類は甚だ多く魚類のみにも數千種を數へ、其大部分は食用に供し得るも全國民の食料として供給するには多量を産する種類でなければならぬ。日常市場に現はれる種類は數量の多きものにて之れを數へれば鯨類八種、魚類約百五十種、軟體類五十種、甲殼類二十種、海藻類五十種位である。夫等の内特に數量多く全國民一般の食料に供し得るものは大體左記の種類である。

イワシ、ニシン、サケ、マス類、サバ、シビ、ブリ、アジ、カレヒ類、タラ、スケトウダラ、タコ、イカ、アサリ、ハマグリ、カキ、カニ、エビ類

右の外タイ類、スズキ、クロダヒ、イサキ、ウナギ、コヒ、アユ、アハビ、イセエビなど普通に賞味されるも數量は少く價も高く寧ろ贅澤品に屬し産地以外は都會人に多く利用せられるものである。

五



故に全國民の大衆食料に供し得るものは上記の種類中にもイワシ、ニシン、サケ、マス、タラ、サバ、アサリ、カキなどで就中イワシ、ニシンの二種は全水産物總産額の四十%を占め現在は其大部分が肥料となつてゐる有様である。故に是等を利用し成るべく食料に供する方法を講じ且つ一般水産物の増産を圖り食料の供給を潤澤にすることは國民の保健上最も必要である。

## 第二章 我國漁業の現状

我國の漁業は古來より行はれ水産物は國民の重要食料となつてゐる關係上漁業者や漁船の數の多きことは世界何れの國にも優つて居り、従つて水産物の産額も世界に第一位を占めてゐる。而して從來の我國の漁業は大部分小規模の沿岸漁業であつたが明治年代以來政府の奨励により捕鯨、トロール其他の遠洋漁業が發達して事業が大規模となり漁船も西洋型に改められ且つ大型となり、又發動機の發達に伴ひ漁船に之れを取付け最近では大部分の漁船が發動機付となり太平洋の沖合數百哩の遠洋に迄出漁するに至り石油は漁業上重要な資料となつた。又一方網具製作上必要な網地、網、糸の原料も從來日本産の麻を用ひて居つたが近年は大部分綿糸又はマニラ麻が用ひられ是亦重要な資料である。今事變以來上記資材の供給不充分となり將來も海外貿易杜絶の結果益々不足を告ぐる傾向あるにより

之れに對處し適當の方法を講ずるに非ざれば從來の産額を維持することも困難と考へらる。

我國の沿岸及び内水面の漁業状態を見るに明治年代以來水産物は無盡藏なりとの考へ方を以て漁業が無制限に行はれ酷漁濫獲を恣にした結果蕃殖を害し不漁を招來した處もあり漁民間に漁場の紛擾絶え間なき有様なりしを以て明治三十四年漁業法が發布せられ漁場に漁業權が制定せられ漁業者の權利を確保し又諸取締法により漁業上に制限が加へられたが尙ほ未だ濫獲の弊は改められず一部沿岸の漁場は荒廢した處もあり各地に不漁の聲を聞くに至つた。獨り近海漁のみならずトロール漁の如き沖合漁業に於ても當初の主要漁獲物たりしマダヒなどは近年著しく減少し價格上第二位の雜魚が多くなり漁場も沖へ沖へと進出せざれば豫定の漁獲量を得難き状態となつた。其他農林省が當初奨励した沖合捕鯨機船底曳網漁の如き一時非常に發達したが其結果濫獲に陥り底曳網の如きは沿岸漁業に支障を與へ漁民の反感を買ひ現在に於ては漁場の區域及び船數に制限が加へられ過度の捕獲を防ぎ蕃殖を保護せられた。要するに内地沿岸の漁業は過度に行はれ擴張の餘地は殆んどなく寧ろ此際整理を斷行すべき必要に迫られてゐる。而して整理を行ふには國民の大衆食料として缺くべからざる魚類の捕獲に主力を注ぎ資材の浪費を防ぎ漁業の能率を強化することが最も肝要である。

前述せし重要食料魚種を捕獲する漁具中主要のものを擧ぐれば左記の種類である。



魚名 漁具 漁場

イ	ワ	シ	落網、瓢網、揚操網、巾着網、四艘張網、八田網、棒受網、地曳網、刺網	近海
ニ	シ	ン	角網	近海
サ	ケ	及	マス類	近海及び河口
サ	バ		巾着網、敷網、一本釣、延繩	近海
タ	ラ		刺網、沖曳網、一本釣、延繩	北海道及び千島近海、カムチャツカ沿海
ブ	リ		大敷網、大謀網、落網、撒餌釣	全國沿岸
サ	ン	マ	流し網	太平洋沖及び近岸
シ	ビ		流し網、延繩、大謀網	太平洋沖合及び近岸
カ	レ	ヒ	其他底魚類	内灣、全國沿岸、支那海
イ	カ	釣	トロール、底曳網、打瀬網、手繰網	全國沿海

右の漁具類を類別すれば刺網、敷網、旋網、曳網、定置網、釣の六種となる。刺網は魚の通路に張り網目に罹らせるもので種類は甚だ多く概して網は簡單で他の網に比し資材も

少く操業にも多く人手を要せず又使用する場所も近海、沖合、上層、下層、岩礁間の何れでも用ひられる、此類中主要のものはイワシ刺網、サンマ、シビ、サケ、マスの流網などである。内シビ、サンマ流網は沖合で使用し其他は陸岸に近き部分で用ひ、何れも主に綿糸網を使用し一艘の漁船には十人内外の漁夫が乗組む。

敷網類は主に陸岸に近き部分で用ひられ主に上層を游泳する魚類を捕へるもので簡單なものもあるが大形のものもあり操業に多くの漁夫を要するも大量を捕獲するを得、其主なるものは四艘張、八田網、棒受網などであつて全國で用ひられ専らイワシ、サバ、アジなどを捕へる。網は綿糸網、マニラ麻などで造り八田網などは一網を使用するに五艘の船と約二十人の漁夫を要す。

旋網類は敷網よりも規模大きく魚群を圍み旋き縮めて捕へるもので操業には多數の漁夫を要す、主に沿岸區域で上層魚を捕へるもので其主なるものは巾着網、揚操網でイワシ、サバ、カツヲなどを捕へる主要の網である。網は綿糸網又はマニラ麻で造り其材料も多く要し且つ一網の操業に五六艘の船と四五十人の漁夫を要す。何れも發動機船を用ひる。

曳網類に屬する網は種類甚だ多く簡單な小規模のものもあるがトロールの如き大規模のものもある此類中地曳網、手操網、打瀬網などは我國在來のもので近岸、灣内で用ひられてゐるがトロール網、機



船底曳網の如きは沖合に於て使用せられ多くの動力を必要とする。何れも底魚を捕へる主要漁具でマダヒ、キダヒ、チダヒ、アマダヒ、ニベ、グチ、アジ、ホウボウ、カナカシラ、カレヒ、ヒラメ、フカ、エビ、カニ、クルマエビなどは主な漁獲物である。海岸で使用する地曳網はイワシ、アジなどを漁獲する主要漁具で小規模のものもあるが又廣大なものもある。九十九里濱の地曳網の如きは大規模のものがあつたが近年沖取漁業が發達し魚群が岸に近寄らず同漁業は衰頽した傾きがある。一般に機船底曳網と稱するは發動機船により引曳する網を總稱したものでトロール網に類する大形のものもあり又普通の手繰網又は打瀬網を帆力の代りに發動機で引曳する程度のももあり概してトロール網よりも近海で使用され、一隻の漁船で引曳するものと二隻曳きとある。我國內ではトロール網船が七十隻に制限せられ且つ近海で使用を禁止されてから此種の漁船が著しく發達し沿岸の漁場を荒すとの理由で沿岸漁業者の反感を買つた。

定置網と稱するものは種類が甚だ多く簡單なものもあり又莫大な建設費を要する大規模のものもある、何れも岸に近き一定の場所に建設し來游した魚群を自然に網中に導入する装置のものであつて建設には多數の材料と多くの勞力を要するも其位置が適すれば容易に多數の魚を捕獲し得る便利な漁具である、此種の網の内海岸に建設せられる重要なものはブリの大敷網、大謀網、落し網、サケ、マス

の落網、ニシンの角網、イワシ落網、瓢網などで是等は漁獲能力の強大な網である、淡水面で使用する魴、築なども此部類に屬す。上記の大敷網、大謀網などはマグロ、ブリ、サバなどを捕へる主要の網で往時には藁繩網を多く用ひたが近年は大部分綿糸網を使用し網、網共に多量の材料を要し數萬圓の建設費を要するも豊漁の場合は一時に之れを回收し得ることがある。

釣漁は一本釣と延繩に分れ其種類も甚だ多いが就中カツオ、タヒ、タラ、サバの一本釣、ブリの撒餌釣、イカ釣、シビ、サバ、タヒ、タラなどの延繩など重要なものである。又深海魚に屬するムツ、メヌケなども釣によつて漁獲す、凡て釣漁は網具程の資材と漁撈勞力を多く要せず簡單に行ひ得るも漁獲能力は網に及ばず遠洋に出漁すれば多量の燃料を要す。

以上は我國にて現在用ひられる主要漁具の概要を述べたが次に我國に行はれる漁業の種類を類別し其漁獲高を比較すれば左の如くなる。

漁業別	漁場	漁獲高 (昭和六年より十年迄 五ヶ年平均)	百分率
沿岸漁業	内地沿岸	七六八、五〇四・千貫	七六・三%
養殖事業	沿岸及び淡水面	三〇、九五二・"	三・一%
内地沖合漁業	沖合	一七五、一六〇・"	一七・四%



汽船トロール業	支那海
汽船捕鯨業	全國沿岸沖合
母船式鮭鱒漁業	カムチャツカ海岸
母船式蟹漁業	右 同

一四、四六七・千貫	一・四
八、九一〇・〃	〇・九
三、六六七・〃	〇・四
五、六二五・〃	〇・六
	一・〇

右漁業の内沿岸漁業と汽船トロール漁業の産額は過去十數年間豊凶の差あるも大體に於て著しき變化なきも養殖事業と内地沖合漁業並に母船式漁業は近年著しき發展を爲し其産額は年々増加した。就中内地沖合漁業の發展は著しい。右表によれば沿岸漁業と養殖事業の産額は全體の約八割弱を占め遠洋漁業に屬する分が二割弱、北洋漁業が一割許になつてゐる。沿岸漁業は主に在來の漁業であるが内地沖合漁業と稱するは主に明治年代以後に發達した漁業であつて其内容を漁具によつて分てば左記の種類の區別せられる。

旋網類、沖曳網、刺網、延繩、一本釣、鯉釣、其他

是等によつて捕へられる主要の魚類は左記のものである。

イワシ、カツオ、マグロ、サバ、タラ、フカ、カレヒ、ヒラメ、サハラ、サンマ、タヒ

右漁業に用ひられる漁船數は約九千餘隻で其九割は發動機付である。之れに乗組む漁夫數は十一萬

餘人あつて産額は二億貫以上に達した。右の内漁獲高の最も多きは沖曳網漁業で四割以上を占めてゐる之れは主に機船底曳網によるものでカレヒ、ヒラメ、フカ、タラ、タヒ其他水底に棲む雜魚類を捕へるものである。漁場は海岸を去る數哩から沖合十數哩に至る海底平坦な場所水深は百乃至二百米位の區域が主である。此漁業は支那事變前迄に著しき發達を遂げ沿岸漁業者の反感を買つたが事變後自然に整理せられ現在は餘程縮少せられた。然し此網とトロール網とは支那大陸沿海、南支那海、オホツク海の北部、ベーリング海など二百尋以内の外海淺海で使用するには適當の網で將來有望のものである、次に産額多きは太平洋の沖合で操業するカツオ、シビ、カヂキ、サメなどを捕獲する漁業で漁具は一本釣、延繩、流網などである。カツオは主に鯉節製造原料となり主に内地需要のものであるがシビは輸出向油漬罐詰原料となるもので主にビンナガ、キハダ、マグロを捕獲してゐる近年輸出事業の杜絶と石油燃料の不足により此漁業は打撃を免れない。サンマ漁業は從來秋季陸岸に來游する魚群を東海道沿岸の地方で漁獲して居つたが近頃は其時期以前に北海道近海迄出漁し沖合にて盛んに漁獲されるに至つた。其結果近海に來游する魚群が減じ沿岸の漁業が衰頹した傾向がある。沖合で行はれる旋網漁は巾着網、揚繰網などでイワシ又はカツオなどを捕へる漁業である。就中イワシ漁が主で其他サバ、アジなども捕へる。カツオは千葉、静岡縣其他一部の地方で行れてゐる。巾着網と揚繰網と



は沿海、内海何れでも用ひられイワシ漁の主要漁具である。然し餘り沖合には出漁せず陸岸を去る十四五哩位迄の區域で主に用ひられる。

要するに沿岸漁業と沖合漁業との區別は明確には定め難きも大體岸邊より二三哩以内で行はれる漁業が沿岸漁業とせられ漁具は種々の定置網が主で其他敷網、地曳網、帆走手繰網、岩礁間の刺網、其他釣漁などある。沖合漁業と云ふは上記區域以外沖合數百哩に及び出漁日數は根據地出發後歸港迄に數日乃至十數日間を費すものである、母船式漁業も沖合漁業に屬すべきものであるが主にカムチャツカ半島の近海及び其沖合で行はれるもので其漁獲目的物は輸出向罐詰用のサケ、マス、カニの漁業が主である。サケ、マス類は鹽藏品として内地需要も多く食料として重要なものである。昭和九年以來開始した南極洋の捕鯨も母船式漁業であつて近來大に發達し鯨油、皮革の外其肉も食料として利用せられ重要な漁業となつた。

### 第三章 戦時下の漁業對策

現在の戦時下に於ては漁具材料並に石油燃料の不足が益々深刻となり且つ勞力も不足するにより之れを自然に放任すれば水産物は減産するを免れざる状態にあるを以て之れに對處し適當の方法を講じ

國民の食糧を確保することが必要である。即ち重點主義に依りて不足せる資材を最必要の部分に集中し可及的節約を圖り漁業能率を向上することに全力を注ぐべきは勿論であるが、多種多様の我國の漁業を如何に處理すべきやは重大な問題であつて、漁業の企業組織を根本的に改めざれば實行容易にあらず、沿岸の漁業中定置網の如きは現に沿岸到處過度に建設せられ豫定の收穫なく經營困難なるもの少からず、之れを整理し網數を減じ能率をよくすることの必要は屢々識者間に論せられた處であるが未だ容易に實行されぬのである。是れ數多の企業體の對立せる爲めである。網數を減ずれば減産するとは云ひ難く二ヶ所に建設した網を一ヶ所にするも魚群の來游數が多ければ二個の網に入つた魚が一個の網に入り却つて數倍の漁量ある場合もあるを以て經營上寧ろ有利である。北海道沿岸で行はれるニシン漁業の如き從來不漁の結果群小漁業者の經營困難の状態にあつたが先般業者の合同が行はれ一會社となり近年は日本水産會社の經營となり業績が擧がるに至つた。

如何なる漁業に重點を置くべきやは一般には決定し難きも資材と勞力を要すること少き漁業を撰ぶべきは望むべきことであるが斯の如き漁業は漁獲量も少く之れによつて國民食糧を充實することは困難である。故に資材勞力を多く要するも國民食料として重要な魚類を多く捕獲し得る漁具は維持すべきである。此意味に於て沿岸の定置漁業、巾着網、揚繰網、地曳網、底曳網、刺網、數種の敷網、並



に數種の釣漁の如きは出來得る限り維持すべきである。燃料を多く要する沖合漁業は相當整理縮少の必要あるも危険なき限り繼續すべきである。外地に於けるトロール漁、北洋並に南洋の出漁は國際關係の惡化した場合操業の安全を保し難きも出來得る限り擴大強化する必要を認む、特に北洋の鮭鱈漁業の如きは食料供給上必要のものである。

之れを要するに沖合、並に外地の漁業は主に資本組織の漁業で統制し易き状態にあるが沿岸漁業は群小企業が對立し頗る複雑を極め統制困難にして經濟上の不利も少からず、故に之れを共同經營となすか適宜の區域で合同し會社組織となすかにより船數及び網數を適當に減し資材の節約を圖り漁獲能力をよくし經營を合理化し増産に務めることが目下の急務である。此目的を達成するには政府の援助により漁業團體の努力を必要とするのである。

#### 第四章 海岸、内灣及び淡水面の漁業並に養殖事業

上記の漁業は稍々大規模の專業的漁業であるが右の外海岸の岩礁間にアヘビ、サメなどの貝類並に昆布、海苔、ワカメ、アラメ、ヒヂキなどの海藻類の採捕業及び内灣淺海にて貝類、蝦類其他雜魚類を捕獲する桁網、地曳網、投網、其他淡水面でコヒ、フナ、ウグヒ、ウナギ、アユ、マスなどを

捕へる魼、筥、築其他種々の張網などは小規模の副業的の漁業で餘り資材を要せず老人小兒でも行ひ得るもので附近の村落及び都市住民の食料を補給するに大に役立つものであるが是等の水面は海洋に比し面積小さく數量も多からず粗つ濫獲に陥り易きにより養殖事業と關聯し捕獲の調節を圖ることが必要である。

養殖事業は將來の増産を目的とするものであつて一時的に増産とならず漁業の制限により却つて減産となる場合もあるが其計畫を遂行すれば將來數倍の生産を擧げることができ恒久的の増産を期待し得る。

水産物の養殖事業は陸上の動物を飼育すると異り技術的に相當困難あるも池沼に種苗を多く放養すれば水中には食餌となる生物が自然に多く蕃殖し居る故特に餌料を與へざるも魚類は能く成長するを以て勞少くして増産を圖り得るのである。多くの魚類は多數の卵を包孕するも其全部が完全に成育するものに非ず、卵より孵化後病死其他害敵に侵されるものも多く自然に放任すれば成育を遂げ得るもの少數である。然し魚類の種類により比較的蕃殖並に生活力の強勢のものとならざるものとある、例へばフナ、ウグヒの如きは蕃殖力も強く又生活力も旺盛であるゆへ自然に放任するも相當多數の後繼者を殘し得るもコヒ、マスの如きは比較的弱く人力を以て補助せざれば増産を圖り難い。即ちコヒの如



きは二三十萬粒の卵を産出するも孵化後稚魚時代に死滅するもの多く完全に成育するものは自然界にあつては數尾に過ぎざる有様である。然るに人工にて之れを保護して養へば二三萬尾を育て得られる。斯の如くして養つた種苗を天然の河湖池沼に放養すれば自然に増産し得るのである。現今我國では農林省の奨励に依り魚類の稚魚を放流の目的で建設せられた孵化場は全國で二千百六十六ヶ所、其内鮭鱒三百四十七場、鮎八十七場、公魚七十場、鯉千五百十九場其他百四十場あつて是等孵化場で年々放養してゐる稚魚はサケ三億六千萬尾、マス一億萬尾、アユ七億二千萬尾、ワカサギ二十五億萬尾、コヒ五千萬尾に達して居るが尙ほ擴張の計畫である。

海岸の岩礁面に於ける貝類及び海藻類の養殖は其種苗を人工を以て養成すること困難にして實驗室内にては多少成効せるも來だ實際には行はれるに至らず、故に自然に發生せる種苗を集め保護して成育を圖ると同時に漁業を制限して濫獲を防ぐのである。アハビなどの増殖を圖るには稚貝を放養し且つ食餌となるべきカザメ、アラメなどの蕃殖をよくすることが必要である。コンブ、ワカメ、テングサ、フノリなど有用藻類の蕃殖をよくするには岩盤面の雜藻を除去することが必要である。岩盤面には種々の雜藻類が簇生し有用藻類の着生を妨げるもので就中イシモと稱する藻類は又石灰藻と稱し岩面を石灰質で被ひ他の藻類の蕃殖を害し有用藻類を絶滅し魚類も近寄らず所謂磯燒状態となり漁場を

荒廢させる虞がある。是等有害雜藻を驅除する爲め現今農林省で考案したる岩面搔破器が用ひられてゐる。此器を以て岩面を搔破し掃除した結果は其成績甚だ良く從來一町歩當り二百五十二貫許テングサの收穫ありし場所掃除後約二千五百貫の生産を得約十倍の産額を得た例もある。全國沿岸テングサの生産海面二萬八千餘町步中現在搔破事業の行はれてゐる區域は僅かに百町步に過ぎず、農林省では此仕事の擴張に務めてゐるを以て全國に普及するに至れば大に増産し得る可能性がある。凡て藻類の養殖場は陸上の耕地と同様磯掃除を行ひ一定の時期を定め收穫する方法を講ずれば恒久的に所定の生産を擧げることが出来る。

## 第五章 新漁場の開拓

我國の沿岸漁業は既に飽和状態に達し居る有様であるゆへ新たに開くべき新漁場は殆んど見當らず強いて求むれば水深四五百米以上の深海底である。我國近海の海底は太平洋並に日本海とも陸岸に沿ふた少部分に大陸棚と稱する二三百米以内の淺所があつて此區域を過ぎれば急傾斜の斷崖となり次で數千米の深底となつてゐる。而して陸棚の部分は既に底曳網の好漁場になつて居り又上記斷崖部の四五百米の水深部はムツ、アコウ、メヌケ、などの釣漁場となつてゐる。夫より以深の部分にも多少の



魚類、蝦類、ヒトデ、ウニ、ナマコ類などが棲息して居るが利用價值ある生物は甚だ少く之れを漁獲するには非常に勞力を要するにより經濟的には多くの利益を望み難い。海藻類も二百米以上の深海底には蕃殖せず故に海洋中經濟的に利用價值あるは水面より約五百米迄の上層部のみにて以下の暗黒部は水産上の價値少しと云ひ得る。故に從來の漁場以深の部分に多く期待し難い。

然るに支那及び沿海州に亘る大陸沿岸の淺海部、ベールング海、オホツク海、南支那海、暹羅灣、ボルネオ海、瓜哇海、アラフラ海などの廣大なる淺海部は全く未開の好漁場であつて我漁業者の發展すべき有望の場所である。

## 第六章 未利用魚貝藻類の利用

我國の水産物は大部分食用になつて居り新たに利用すべきものは見出し難い有様であるが産額の過剩なる魚類、並に市場や製造工場で廢棄されてゐる魚の頭骨内臓及び少許の食料とならざる魚貝藻類が肥料となつてゐる。而して其數量は總水産物の産額の約四割を占めてゐる。故に食料の増産を圖るには先づ是等肥料となるものを食用に轉用することが重要である。就中ニシン、イワシの如きは其産額多く水産物總産額の約四割を占め其大部分は肥料になつてゐる。近來は魚油を採取し殘餘を魚粉に

製し食料又は家畜飼料に用ひ事變前迄は盛んに獨逸に輸出された。是等の魚類を利用し適當なる食料を造れば營養分にも富み供給も多く一般に普及させることが出来る。其他魚類の内臓にはビタミンを含むもの多く良好な營養食料を造ることが可能である。特にイシナギなど深海魚の肝臓にはビタミンDを多く含むと云はれてゐる。事變前迄マグロ類の肝臓が多く米國に輸出されたが之れは主としてビタミン採取の目的であつた。タラの肝臓にもビタミンAを含むを以てタラ漁を盛んにし肉を食用に供し内臓よりビタミンを採取することは獎勵すべきである。

海藻類は副食物として價値あるもので現に食用となつてゐるものは昆布類、和布、アラメ、ヒジキなど褐藻類に屬するものが多く、紅藻類では淺草海苔及びテングサが主なものである。其他オゴノリ、エゴノリ、ウミゾウメン、トサカノリ、シラモ、キョウウノヒモなどある、又糊料となつてゐるものにはフノリ、ツノマタ類がある。凡て褐藻類には大形のものが多いが紅藻類は概して小形であつて是等を蕃殖させるには岩面を掃除して他の雜藻を除去することが必要である。北海道から千島沿岸には昆布類が多く之れを保護して増産を圖ることが出来る。全國沿海に多く繁茂するホンダワラ、カジメ、ウミトラノオなどは大形にして數量多きものであるが未だ食用とならずカジメは昆布類と共に専ら沃度製造の原料となり近頃はアルギン酸採取の原料に使用されてゐる。ホンダワラ、ウミトラノオは肥



料の外利用されず海中にあつては多少アハビなどの貝類の食餌となるも繁茂甚だしきときはテングサなど紅藻類の蕃殖には却つて不利となるにより務めて採取し利用の方法を講ずる必要がある。右の外紅藻類に属する藻類中には利用價值あるものなきにあらざるも概して小形で數量の多きを期待し難く寧ろ従来より利用されてゐる昆布、海苔、和布、テングサなどの蕃殖を圖ることが得策である。

## 第七章 結 論

水産物は蛋白質食料として重要なものであつて我國民の體質を改善するには現在以上に攝取する必要があるにより戦時下にありては益々増産を圖り國民食料を充實することは緊要であるが現時増産に要する綿糸、麻糸などの漁具材料並に漁船運轉に必要な石油燃料などの配給が極度に制限せられ既に事變前の三四割以下となり尙ほ減ずるとも増額の見込なきにより漁業を現在以上に擴張すること難く従つて従前の産額を維持することも困難の状況にある。故に簡單には増産の目的を達し得ない。従來我國の沿岸漁業は過度に發達し酷漁濫獲に陥り蕃殖を害し不漁となり漁具の能率を低下し資材を濫費せる傾向なきにあらざりしを以て此機會に漁場を適當に整理し、船數や網數を減じ資材の節約を圖れば漁具の漁獲能力を高めることが出来る。而して漁具漁法には成るべく資材と勞力を要すること少

き漁業を撰ぶべきも多量の漁獲をなすには勢ひ多量の資材勞力を要するを免れざるにより國民食糧として重要な魚類を目的とした漁業に主力を注ぎ網數を制限し濫獲を防ぎ蕃殖保護に留意し自然の蕃殖を圖り恒久的の増産計畫を立てることが必要である。従來の如く無統制に漁船を増し漁具を増加することは一時的には増産するも永續性がなく且つ資材を濫費する結果となる。現在沿岸で行はれる各種漁業は各個別々の小企業體に分れ各利害關係を異にするが故に之れを一律に整理することは容易にあらざるも資材の不足は自然的に整理を餘儀なくせられ經營組織を改める必要に迫られてゐる。故に今後の方策としては沿岸の小漁業並に養殖事業及び淡水面の養殖事業の如き副業的のものは漁業組合の共同經營となし沿岸の定置網並に沖合の漁業は企業組織を任意合同し經營を合理化し經濟的基礎を強固にし資材を節約し漁獲能率を良くすることが必要である。勿論之れに依りて直ちに増産を期待し難きも水産事業の基礎確固となり將來漸進的に産額を高め得るのである。尙又現在國內にて産出する水産物中肥料に供せらるゝもの並に利用せられざるものを成るべく食料化する方を講じ食糧の充實を圖り又一方大陸沿岸並に南北洋方面にも事情の許す限り進出して新漁場を開拓することも必要である。





昭和十六年十一月十日印刷  
昭和十六年十一月十五日發行

金貳拾錢

不許複製

編者 日本 興亞研究所

責任者 內海繁太郎

發行者 櫻門出版部株式會社

代表者 熊澤倉吉

印刷者 古川健作

印刷所 三榮印刷社

東京・神田・三崎町

發行所 櫻門出版部株式會社

電話九段一三八二番  
掛號東京八四〇九番

配給元 日本出版配給株式會社

東京市神田區淡路町二ノ九

(第一〇五五〇五號)



終

