

最新漁撈學

前水產講習所教授

長棟暉友著

500734

厚生閣版

序

從來の漁撈關係の著書を見るに、趣味又は娛樂を主眼とする遊漁に關するものに就いては相當に其數を見るのであるが、職業的漁業を規準とする漁撈の公刊著書は甚だ少く、各種漁具の構造及び使用方法の眼目とする處を知るには、實地に就いて觀察習得せねばならぬ點が頗る多い。ために漁撈智識の進歩普及は著しく阻碍されて居ると思はれるのであるが、これは世界第一の漁業國を以て任じて居る我國の漁業界にとつて寔に嘆ずべきことである。しかも事實に於ては漁撈の方法が實に多種多様であるが故に、その全般に通曉し、以て各々の核心に觸れ、各種漁撈方法の原理原則を究明することは容易の業でない。

本書に於て記述するところは、主として漁撈學の根幹を成すと信ずる各種の漁具の構造、使用方法及び性能の要諦になるべく觸れ、特性を鮮明にし、所謂漁撈學上の原則を摘出することに意をそゝいだ次第である。勿論之等の推斷論定に關しては、

私自身の多年の研究に加ふるに諸先輩の著書並に口授によつて受けた教示に多く依據してゐるのであるが、世に漁撈學の見るべき述作が尠いだけに、又場合によつては私見を以て獨斷論定しなければならなかつた處も決して少くない。従つて、或は眞髓を誤れる點もあるべきかと思ふのである。こゝに諸賢の御忠言を惜しまれざらんことを切望して止まないのである。

要はこの拙著によつて一般漁業家の漁撈法が改善され、又一面將來漁撈學上の好著の出現を刺戟すれば私の勞は酬いられるわけであつて、更に幾分にも漁撈に興味を持ち研鑽さるゝ人士の參考資料ともなることあらばそは望外の光榮とするところである。

於 越 中 島

著 者 識

一	浮子の一般(四六)	二	浮子材料の浮力(四八)	五
第六節	浮子	五		
一	沈子的一般(五)	二	沈子材料の沈降力(五)	五
第四章	網漁具の構成	五		
第一節	絲及び綱の結合接合	五		
第二節	網地の構成	五		
第三節	網地の使用	七		
一	網地の編合・目伸及び切斷(七)	二	網地の斜斷(七)	三
三	網地の使用(七)			
第四節	縮結	八		
第五節	縁邊の構成	八		
第六節	網地の修理	八		
第七節	網漁具の防腐保存	八		
一	染網(九)	二	使用期間中の保存手入(九)	三
三	使用時期以外の保存(九)			
第八節	網漁具の設計	九		
第九節	網漁具の分類	一〇		

第五章 網漁具各論 一〇八

第一節 刺網類 一〇八

- 一 底刺網類(一一).....二 浮刺網類(二三).....三 旋刺網類(二四).....四 流刺網類(二五)

第二節 掩網類 一一四

- 一 投網類(三五).....二 提灯網類(三六)

第三節 抄網類 一二〇

第四節 敷網類 一二三

- 一 浮敷網類(二三).....二 底敷網類(四〇).....三 笕網類(四三)

第五節 引網類 一四九

- 一 地引網類(五〇).....二 船引網類(五五)

第六節 旋網類 一八四

- 一 有囊類(六四).....二 無囊類(六六)

第七節 建網類 二〇六

- 一 臺網類(七〇).....二 落網類(七〇).....三 柵網類(七一).....四 出網類(七三).....五 張網類(七三)

-六 網帆類(七三)

最新漁撈學

長 椋 暉 友

第一章 緒 言

漁撈とは、魚類・藻類・海獸類其他の水界に生棲する生物を採捕することを云ふので、之を以て一つの業務とし、營利の目的を以て行はるゝ場合は漁業と云はれ、娛樂の意味を以て河海湖沼に漁り、心身の快感を求むるを目的として行はるゝ場合は遊漁と云はれる。

漁撈學とは、漁撈に就いて攻究する學問、即ち水界の生物を採捕することを攻究する學問を云ふのであつて、其關係する所は頗る廣い一つの應用の學問であるが、其發達は未だ甚だ幼稚で、寧ろ將來に於て研究建設さるべきところの多いものである。

漁撈の起原は實に古く、有史以前に於ても既に相當廣く且つ盛に行はれて居たことは、貝塚等先人の遺跡より

發掘される多數の漁獲物の殘骸及び漁撈に用ひられたものと推定し得る器具、又は其破片等から容易に推定されるので、既にその時代から漁業が成立して居たことが想像されるから、漁業は産業としても最も古い歴史を有するものゝ一つであると認められる。この時代から次第に漁撈が行はれる場所も擴張され、其方法も複雑化され、規模も擴大されて、今日に於ては全世界殆ど至るところの水界に於て漁撈が行はれて居る。

漁撈學の目的は、水界の生物採捕を最も容易確實ならしめ、之に依つて人類の幸福増進に寄與するにあるので、生物の性質、状態に應じて之に最も適切なる漁撈の方法を攻究し、漁撈に使用さるゝ器具機械又は設備の効力の増大を計り、漁撈に好適なる場所或は時期を求むる等は皆漁撈學の任務である。

地球の表面に於て水界は陸界の約三倍の廣大なる面積を占めて居り、水界の生物の種類も甚だ多種多様であるから、この場所に於てこの目的物を目的とする漁撈は其方法・其設備・用具等も多種多様に亘り、従つて漁撈學を研究するにあたりて關係を有する學問は、甚だ多方面に亘らねばならぬ。殊に目的とする生物に就いては其發生、形態から生活状態に至る凡てを明瞭にして置かねば、之に適切なる漁撈方法は考へられぬのであるから、生物學の智識が漁撈學の根柢をなすと云つてもよいと思ふ。従つて將來漁撈學に志すものは、生物學の智識に立脚するところが甚だ必要である。又漁撈をなす場面が、海洋湖沼等の水域であるから、海洋學・湖沼學等の水理學とも離るべからざる關係を有して居り、之等の水域に於ては、又船舶を用ひて多く漁撈が遂行されるのであるから、之等の船舶の使用に對しては航海學・運用學或は氣象學等の智識を必要とする。又漁撈上に使用さるゝ器具機械の構成、使用に就いては物理學・機械學・化學等の智識を要するなど殆ど凡ての自然科學と密接の關係を有するのである。

第二章 漁具及び其分類

漁撈の目的を以て使用され、直接に其効果を收むる器具を漁具と云ふ。例へば魚を抄ひ捕るに用ひられるタモアミの如き、河川湖沼等に於てよく見らるゝ魚に掩せ捕るトアミの如き、又釣鉤と糸とを以て造られ、魚を釣り捕る所の各種の釣具の如きは皆漁具である。漁具の内には又、釣具を以て漁撈さるゝ場合、釣鉤に懸る魚を更に鉤を用ひて刺し、或はタモアミを以て抄ひ取り或は一つの網具の中に魚を驅り入れるために驅具を用ひる等、二つ以上の器具を用ひられることが屢々あるが、斯かる場合に見る鉤・タモアミ・驅具の如く主漁具と併用されて、直接漁撈の効果を確實有効ならしむる器具は、之を其主漁具に對して補助漁具と稱すべきである。

漁具を使用するにあつて、これを容易ならしめ又は迅速ならしむるなど、漁具の活動を援助して、間接に漁撈の効果を増大するに使用せらるゝ器具機械を副漁具と云ふ。例へば曳網を迅速容易に曳揚げるために用ひられる巻揚機の如き、船上より網漁具を放出する場合、其の圓滑自由を計るために使用するローラーの如き、載網臺の如き、何れも副漁具である。

現今使用されて居る漁具の種類は、甚だ多くその構造に於ても、之に使用さるゝ材料に於ても、使用の方法に

於ても種々雑多で皆目的物の種類、状態に應じ、使用する場所、地方、時期、時刻に従ひ使用者の技能に依り、それぞれ適當の漁具を用ひられるのである。これ等數多の漁具は從來種々に分類されて居る。岸上理學博士は其著「水産原論」に於て、漁撈の要素を趕入カシニウ（カリイレル）、要截ユウサイ（タチキル）、誘惑イクワク（イザナイマドハス）、挿入サニニウ（サシイレル）、鈎引コウイン（ヒキカケヒク）、辱過コクワ（コス）、羅纏ラテン（マトウ）、陷筭カンセイ（オトシイレル）、爬起ヘキ（カキオコス）の九項に歸し、漁具の分類は其發達の沿革に鑑み、其關係に由るべきであるとして左の七類に別けられて居る。

第一 鈎コウ類 古代より用ひられたもので挿入と鈎引を用ふ。

第二 鈎コウ類 各種の鈎具を云ふ。

第三 拋具テキケ類 要截と辱過の二要素に依るもので、急に魚群を掩包する投網の如きを云ふ。

第四 爬ヘ貝類 ウナギ搔・貝捲等爬起の要素によるもの。

第五 羅網類 網目に挿さしめ、又は網地に纏絡せしめる要素、羅纏を用ふるもの。

第六 陷筭類 河川に用ひる筭の如き、夙のやうな大敷網の如き要素、陷筭を用ひるもの。

第七 辱網類 敷網・曳網・旋網などの如く要素、辱過を用ひるもの。

又文部省實業學務局大正十四年發表の漁撈教授要綱に於ては、次の九項に分類されて居る。

第一 突具類 構造簡單なる漁具にして、原始的のものでは鈎コウの如き、進歩せるものでは捕鯨鈎コウの如きが之である。

第二 鈎具類 各種の鈎具の類を云ふ。

第三 掩具類 投網の如きものを云ふ。

第四 搔具類 水底に潜伏する水族を搔き捕る漁具を云ふ。熊手鋤簾ウナギ搔具桁等が之である。

第五 刺網類 網目に刺さしめ、又は網地に纏絡せしめて捕るものを云ふ。

第六 陷筭類 築・釜・大謀網の如き陷筭して捕る様式のことを云ふ。

第七 曳網類 水中を引曳して捕るもので、地曳網・手繰網・トロール網等が之である。

第八 敷網類 水中に敷設し、抄ひ捕る様式のもので、四手網・棒受網・大敷網の如き是なり。

第九 旋網類 水族を旋繞して捕ふるもので、揚繰網・巾着網などの如きものを云ふ。

然し前述水産原論の示す、漁撈の九要素に就いて一考するに、其内趕入、要截、誘惑、陷筭、爬起の五要素は、何れもそれ自體のみでは漁撈を完成するものでなく、必ずや他の扱入、鈎引、辱過、羅纏等の要素を伴はねば漁撈は完了せず。従つて實際に於ては、之等の要素の何れかと併用されて居るが、扱入、鈎引、辱過、羅纏等の要素は、他の要素を要せずして漁撈を完了し得る基礎的、第一次的のものである。この第一次要素には、猶ほ扱把キヤウヘ（ハサミツカム）とも云ふべきものもあるから、漁撈の要素は之を第一次要素、第二次要素に大別し、左の如く分類して考ふるを可とするのではないかと思ふ。

第一次要素 結局漁撈を完成する主動作

- 一 扱把キヤウヘ 扱み或は握ることに依つて漁撈を遂行する動作で、漁具としてはウナギ搔き、ウナギ剪等が用ひられる。

- 二 刺突^{シトツ} つき刺すことに依つて漁撈を遂行する動作で、漁具としては各種の銚類、猪類等が用ひられる。
- 三 鈎引^{コウイン} 引き懸け引き寄せることに依つて漁撈を遂行する動作で、漁具としては各種の釣具が用ひられる。
- 四 掬抄^{キクシヨウ} 抄ひとる動作であつて、多くの網漁具は結局此の動作をなして漁撈を完成するのである。
- 五 羅纏^{ラヂン} 絡らみ纏はしめて漁撈を遂行する動作で、刺網類はこの要素を主として居る。

第二次要素

これのみでは漁撈を完了し得ぬが、第一次要素と併用されて其の効果を増大せしむる補助動作である。

- 一 遮断^{シヤクタン} 目的生物の活動を遮断して制限し、第一次動作を有効に働かしむる動作であつて、網地、簀柵等が用ひらるゝ場合が甚だ多い。
- 二 剥爬^{ハクハ} 剥落せしめ又は爬起するのであつて、目的物の岩石に密着せるもの、泥土中に没入せるもの等を剥落、把起して、第一次要素を加へるに好状態ならしむるのである。鮑金貝捲等は多く此動作を含むものである。
- 三 驅集 目的物を威嚇して驅り集める動作であつて、鵜繩、桂繩等は此意味を以て用ひらるゝものである。
- 四 誘集 をびき寄せるのであつて、餌料を用ひることもあり、産卵場所を與へる場合もあり、陰影を用ひ或は篝火を用ひる等種々の場合がある。
- 五 陷穿 誘集と甚だ酷似する場合もあるが、前者は目的物を意識的に誘ふのであり、是は無意識的に陥入れるのである。鼠の如き迷路を造るのも、潮流に従つて游泳して居る間に遂に敷網中に陥入する

のも是である。

以上の要素は、實際に於て單一に用ひらるゝこともあり、その二つ以上を複合して用ひらるゝこともあるが、第二次要素は、必ず第一次要素の何れかと複合して用ひらるゝものである。

漁具の分類に就いては、勿論之等をも考慮すべきであるが、又使用される材料の種類、構造上の技術、漁撈上の目的等に就いて、共通の點多きものを類集することも考ふべきである。漁具を研究する場合に於ては、この如き分類に依るを却つて便利とすることが多い。依つて普通には左の三類に大別されてゐる。

第一 網漁具 主として漁具の大部分が、或は少くとも漁具の主要部が、網地を以て造られ、目的物を群として一齊に漁撈することを目的として造られた漁具を云ふ。

第二 釣具 鈎を漁具の主要部とするもので、鈎引に依つて漁撈を遂行するもので、目的物を個々として逐次に漁撈することを目的とするか、又はこの目的より出發して造られた漁具を云ふ。

第三 雜漁具 前の何れにも屬し難い漁具。

又漁具には見方に依つて、常に其位置を移動せしめずして用ひられるものと、時に依り轉々其位置を移動せしめて用ひられるものがある。前者を定置漁具、後者を運用漁具と稱せられる。

第三章 網漁具材料

第一節 網絲又は綱に用ひらるゝ纖維

網漁具は、種類が多様多様であるから、従つて之が構成に使用さるゝ材料の種類も甚だ多いが、最も普遍的で且つ重要なものは絲・綱・網地・浮子及び沈子である。

絲は、網漁具の構成にあつて浮子・沈子の取付け、網漁具縁邊の取付け等各所に使用さるゝも、最も主要なるは網絲と稱せらるゝ網地を構成さるゝものである。網漁具の主要部は網地を以て構成され、網地は全部網絲を以て編成さるゝが故に、使用さるゝ網絲の性能は、網漁具の性能に至大の影響を與へ、網漁具の漁獲の能率、使用の便否等がこれに依つて支配さるゝ場合が甚だ多い。一般に網絲の性質としては、

- 一 強靱なること。
- 二 絲の太さ、強度均等なること。
- 三 靱軟なること。