

14

641



始



14  
641

講師 安達誠三先生講述

# 水産學講義

東京 嵩山堂發行

14-641

# 水産學講義目次

|                    |       |     |
|--------------------|-------|-----|
| 序論                 | ..... | 三   |
| 總論                 | ..... | 三   |
| 各論                 | ..... | 三   |
| 漁撈編                | ..... | 三   |
| 第一 漁撈總論            | ..... | 一一  |
| 第二 漁船              | ..... | 一一  |
| 第三 漁具              | ..... | 一一  |
| 第四 漁法              | ..... | 一一  |
| 製造                 | ..... | 一一  |
| 第二編                | ..... | 一一  |
| 第一 總論              | ..... | 五八  |
| 第三編                | ..... | 一一  |
| 第一 養殖              | ..... | 一〇〇 |
| 第四編                | ..... | 一一  |
| 第一 總論              | ..... | 一〇〇 |
| 第二 水産教育並ニ關係ヲ有スル諸學科 | ..... | 一三六 |
| 第一 水産教育            | ..... | 一三六 |
| 第二 關係ヲ有スル諸學科       | ..... | 一三八 |

水産學講義目次終

大豆  
2. 1. 25  
内容

# 水産學講義

講師 安達誠三 述

## 序論

諸君モ御存知ノ如ク我カ日本帝國ハ四面海ヲ以テ圍マレ其海岸線ノ長サハ殆ンド七千余里モアリ  
國中ニハ又澤山ニ大キナ川ヤ湖ナトガアツテ水産物ノ豊富ナコトハ實ニ世界中デモ第一位ヲ占メ  
漁業者ノ數モ大凡九十萬人位ハ居ル然ルニ其一年間ノ取上高ハ僅ニ二千萬圓位シカナイ之ヲ歐米  
諸國ニ比ヘテ見ルト英國ヤ米國ハ勿論ダカ僅カ海岸線四百五十里漁夫十六萬人シカナイ佛國ニモ  
及ハナイト云フ有様デアル其所以ハ何テアルカ水産ノ學問カ未タ開ケス學理ヲ以テ實業上ニ應用  
スルノ路カ未タ甚タ幼稚ナカラデアル實ニ年々五十三萬宛モ増加シテ方サニ五千萬人ノ人口ヲ有  
スル我帝國ナドハ將來ノ運命ヲ開拓スルノハ水ノ經營デアツテ利ヲ水産ニ収ムルヨリ外ハナイノ  
デアルカラ故大日本水産會々頭小松宮彰仁親王殿下御詠

大みくにどまむみちをわたつみの

なみの底まで開きつくせよ

ノ様ニ富源ヲ渺茫タル海中カラ得ル様望ム所テアル、カ、ルコトハ専門ノ漁業者ノミナラス我國民一般ノ是非心掛ケテハナラヌコトダカラ諸君モ今ヤ歐米諸國カ世界ニ覇タルニハ先ツ海ヲ占領スヘシト頻リニ海事ニ考慮ヲ煩シテ居ル時ニ際シテハ是非一ツ自ラ先達トナツテ指導誘發サレルコトヲ希望スルノデアアル否セテハナラヌタ、ソコテ私ノ講義モ水産トハ如何ナルモノデアアルカト云フ一班ヲ諸君ニ知ラセタイト云フ目的ヲ書イタモノテアツテ水産ノ本領並ニ其範圍ヲ一通リ説イテ見ヨウト云フノガ主意デアアルカラ自然一々詳シイコトニハ亘ラナイノダカラ勿論夫等ノ詳細ノコトハ夫々専門ニ叙述シタ書物ニツイテ見テ貰ハテハナラヌノデアアル此事ハ諸君ニ於テ豫メ了解セラレタイ

### 總論

普通ニ水産ト云ヘバ水産物ノコトニモ用ヒ又水産事業ノコトニモ用ヒル語ダガ扱テ水産物トハ何ゾヤト云フニ至ルト只水中ニ産出スルモノデ別ニ六ヶセイコトハナイ様ニ思ハレルガ勿々ソナ簡單ナ理窟デハ説明ガ出来ヌ今日一般ニ唱ヘラレテ居ル水産物ノ定義ハ鹹水溶水ヲ問ハズ河泉沼湖何レノ處デモ凡テ水中ニ生スル動物植物及礦物ヲ概稱スルモノダトセラレテ居ル然ラバ水産動物水産植物水産礦物トハ如何ナルモノダト云フト水産動物ヲ分テ魚類貝類獸類虫類ノ四種トシ第一、魚類ハ其形洞太ノモノガアリ扁イモノモアリ又間長キモノモアツテ大概皆胸鰭、腹鰭、臀鰭、尾鰭、脊鰭ヲ具ヘ或ハ又脊鰭ノ后方ニ脂鰭ト云フ小サナ鰭ノアルモノモアル胸鰭ハ之ヲ船ニ譬ヘテ見レバ丁度櫂ノ様ナモノデ之レデ水ヲ掻クノデアアル尾鰭ハ櫓ノ様ニ左右ヘ動カシテ胸鰭ト共ニ魚ヲ進行サセ又舵ノ用ヲモナシテ其方向ヲ定メル臀鰭ト脊鰭ハ眞直ニ進ムニ用ヒ腹鰭ハ鉛直ニ浮ハシメ尾鰭ハ魚類ガ水面ヲ離レテ飛ビ上カル爲メノ道具デアアル、  
次ニ魚ガ呼吸スルノハ鰓デアツテ口カラ呑ンタ水ヲ之カラ吐キ出シ其中ニアル酸素ヲ吸ヒ取リテ自分ノ體中ニ在ル陳イ血液ヲ洗ツテ炭酸ト云フモノヲ出シテ再ヒ新シイモノトスルナド總テ人間ノ肺臟ト違ツタコトハナイ又血液ヲ身體ノ各部ヘ送ルニ心臓ヲ以テスルコトモ人間ト同ジデアアル

浮魚

感温移轉

産卵移轉

貝類

然カシ魚類ニハ腹ノ中ニ口ノナイ氣囊ガアツテ浮キアガラウトスル中ニハ之ヲ膨ラシ沈マウトスル中ニハ之ヲ縮メルノデア

魚類ニハ水ノ上層ニ棲ムモノト深ク下層ニ棲ムモノトカアツテ上層ニ棲ムモノハ浮魚ト云ヒ下層ニ棲ムモノヲ底魚トイフテ居ル一般ニ青色ヲ帯ヒテ居ル鰻、鯉、鮭、秋刀魚ノ様ナ魚ハ大底浮魚テアツテ鯛、鱈、鮭、鮫ノ様ナ肉ノ白イ魚ハ大底底魚デア、一體水ノ下層ハ温度ノ變化ガ少ナイカラ底魚類ハ寒サヤ暑サヲ感スルコトカ少ナイカ上層ハ空氣ノ温度ト一所ニ常ニ變動スルカラ浮魚類ハ夏ハ北ノ方ヘ冬ハ南ノ方ヘ移リ曇ツタ日ニハ晴天ノ日ヨリモ稍々下層ヘ沈ンテ自分ノ體温ニ適シタ温度ヲ求メテ游泳スル普通ニ之ヲ魚ノ感温移轉ト云ヒ卵ヲ産ム爲メニ遠洋カラ近海ヘ來ルモノヲ産卵移轉ト云ツテ居ル

魚類ノ生殖ハ大低卵生ダガ稀ニハ胎生ノモノモアル鰻、鰩、海鰱ノ様ナモノハ胎生デア、又卵ニハ粒カ互ニ分離シタモノト一所ニ粘着シタモノトアツテ鮭、鱈、鰩、鰻ノ卵ハ分離卵ヲ砂ノ上ナドニ産ミ付ケラレルガ其他ノモノハ大低粘着卵デ岩石ヤ海藻ナドニ産ミ付ケラレル又一般ニ河魚ニ似テ生レ河テ卵ヲ産ミ河テ死シ海魚ハ海ニ棲ムノガ普通ダガ鮭、鰩、鰻ノ様ニ河テ生レテ海ヘ下リ卵ヲ産ム爲メニ再ビ河ヘ上リ鰻ノ如ク河カラ海ヘ入ツテ卵ヲ産ムモノモアル

第二 貝類ハ大低石灰質ノ殻デ自分ノ身體ノ全部又ハ一部ヲ包ンデ居テ其殻ノ一ツナモノヲ單

ニ附着シテ居ルモノカアル玉珧、胎貝ナドハソウデア、此玉珧ノ脚糸ハ多ク貴夫人ナドノ手套ニ拵ヘルモノテ中々高價ナモノデア

一體貝類ハ魚類ノ様ニ鰓ヲ持タナイカラシテ只匍ヒ歩キ又ハ外套膜ト云フモノヲ動かシテ自分ノ住家ノ附近ヲ游キ回ルノガ普通タカ稀ニハ海扇ノ様ニ片殻ヲ開イテ丁度帆ヲ揚ケタ船ノ様ニ之ヘ風ヲ受ケテ水面ヲ走り歩キ稍遠イ所ヘ移ツテ行クモノモアル、又生殖ハ大低卵生デ卵ハ粘リ氣ガアツテ岩石ヤ木材海草ナドヘ産ミ附ケラレル

第三 海獸類ハ魚類ト形カ甚ダ似テ居ツテ一寸見別ケ惡イモノガアルガ違ツテ居ル所ハ魚類ハ一般ニ水中デ呼吸スルコトガ出來ルガ海獸類ハ鼻ノ孔ヲ水面ヘ出シテ空中デナケテ呼吸スルコトガ出來ヌ又海獸類ノ血液ハ温タカク魚類ノ方ハ冷タイナドデア、海獸類モ亦魚類ト同シ様ニ自分ノ體温ニ適シタ温度ヲ求メテ夏ハ北ノ方ヘ冬ハ南方ヘ移轉シ歩クノデア

生殖ハ皆胎生デ一ツノ母獸カラ生レル子ハ一匹カ二三匹位シカナイ産レタ兒供ハ乳ヲ養ヒ性質カ至ツテ子供ヲ愛スルモノデ鯨ナドハ中テモ著ルシイモノデア

第四、虫類ハ珊瑚、海綿、鳥賊、章魚、海栗、海鼠、蟹、蝦、沙蠶ヤ其外色々ノ小サナ虫類ヲ總稱シタモノテ生殖法ナドモ色々アル鳥賊、章魚、蟹、蝦、海栗、海鼠ナドハ卵生デ珊瑚、海綿類

ハ分體法ダカ其外虫ニヨツテハ出芽法ニヨルモノモアル  
 ソコデ次ニ水産植物トハドンナモノカト云フニ水産植物トハ水中ニ生スル隱花植物ヲ云フモノデ  
 莖ヤ草ノ様ナ花ノ咲クモノハ含マナイカラ只藻類ノ一種アルノミデア  
 藻類ノ野草ト異ツテ居ル點ハ野草ハ根カラ地中ノ養分ヲ吸ヒ取り葉デ之ヲ消化スルモノダカ藻類  
 ノ根ハ只其體ヲ岩石ナドヘ結び付ケル丈ケニ用ヒルノミデ養分ハ葉ト莖カラ吸ヒ取ルノダ  
 藻類ノ種類ハ分テ綠藻類紅藻類褐藻類ノ三種トスルコトガ出來ル綠藻類ハ「青みどり」ノ様ナモノ  
 デ水ノ最モ上層ニ出來ル紅藻類ハ石花菜、海蘘ノ様ナモノデ深海ニ多ク出來ル褐藻類ハ昆布、和布  
 鴨布、淺草海苔ノ様ニ淺海ニ出來ルモノダ、一般ニ褐藻類ハ他ノモノニ比ヘルト其形ガ大キク或  
 モノハ水中ニ浮ハス爲メニ葉ヤ莖ニ氣胞ノアルモノガアル  
 藻類ノ生殖ハ有性生殖無性生殖ノ二様アツテ有性生殖ト云フノハ雌雄ノ二ツノ胞子ガ出來テ此モ  
 ノカ結合シテ一ツノ新ナ植物ガ出來ルノヲ云ヒ無性生殖ト云フノハ雌雄ノ別ノナイ胞子ガ直チニ  
 出來又ハ芽ヲ出シタリ又ハ分裂シテ各獨立ノモノトナルノヲ云フノダ、ソコデ褐藻類ハ凡テ有性  
 生殖ヲスルカ紅藻類ハ有性生殖ノモノト無性生殖ノモノトガアル綠藻類ハ一般ニ大抵無性生殖丈  
 ケデア  
 終リニ水産礦物トハ如何ナルモノヲ云フヤト云フニ水中ニ溶解シテ居ル礦物中重ナモノハ食鹽デ

アル

以上ハ極大體普通ニイツテ居ル水産動物水産植物水産礦物ノコトヲイッタノダカ果シテ此等ノモ  
 ノヲ總稱シテ水産ナリトノ定義ヲ下スコトガ出來ルヤ否ヤ此點ニ關シテハ有名ナ岡村博士ノ説ハ  
 誠ニ適切ダト思フカラコ、ニ諸君ニ其レヲ紹介シヨウト思フ博士ハ今日一般ニ解釋サレテ居ル水  
 産物ノ定義ハ海ト云ハズ川ト云ハズ河泉湖沼何レノ處ニテモ凡テ水中ニ生ズル所ノ動物植物及礦  
 物ヲ概稱スルモノデアルトセラレテ居ルデアアルガ自分等ノ考ヘデハ斯ノ如キ定義ハ釋ナラヌモ  
 ノデアルト思フ何故ナレバ目下ハ鹽ヲ水産物ノ中ニ入レテ居ルカラ水中ニ産スル礦物ト云フコト  
 モ含マレテ來ルガ若シ鹽ヲ水産物トスルナレバ水底ニ沈澱シテ生シタル泥土即チ泥工ノ用ヒル  
 土モ水産物ト云ハチバナラヌ殊ニ一層深ク行ケハ此等水底ニ堆積シタル泥土砂石ノ發見萬年ノ后  
 ニ層々相重リテ地層ヲナシタルモノ即チ地質學者ノ所謂層成岩一名水成岩ハ水中ナラデハ出來ヌ  
 モノデアアルカラ其材料ノ泥土砂石ハ水産物ナラズトモ其土ヲシテ水成岩ト化セシメタルハ水ノ爲  
 デアルユヘ取モナホサズ水産物ト云ハチバナラヌ、鹽夫レ自身モ決シテ水中ニ産出スルモノデア  
 ナイノデアアルカラ若シ鹽ヲ水産物トスルナレバ壁泥ヤ水成岩ハ立派ナ水産物ト云ハチバナラヌ又  
 或人ハ鹽ヲ水産物中ニ入レル位ナラ水モ水産物トシテ宜カコウトサヘ云ツテ居ル位デアアル斯ノ如  
 キ譯デアアルカラ自分ハ水産物ノ定義ヲ水中ニ産スル動物植物即チ水族ニ限り此水族ヨリ直接若クハ

間接ニ得ラル、モノヲ以テ利用厚生ノ運ニ向ケル様ニスル仕事ヲ水産事業ト云フ、ト云フコトニスル積リデア

次ニ水産動物ト云フ内ニモ水産ナルモノト否ラザルモノトノ間ニ種々差ガアツテ随分其水産ト否トヲ分ツコトノ困難ナ場合ガ少クナイ例ヘハ水産動物ト云フ内ニ蛙類ハ水産トシテ宜キカ否カ又雁鴨ナドモ一時水産物トセラレタ様ナ議論モアツタノデアアルカラ随分曖昧ノモノデアアル殊ニ此區別ノ六ヶ敷ノハ水産植物デアツテ<sup>ワケ</sup>藻菜、<sup>ヒシ</sup>菱ナドハ純然タル水産植物デアアルガ從來ノ歴史上習慣上農業ノ方ニ入レテアル或人ハ農業的ニ栽培スルモノハ農産物ナリト云フ説ヲ持テ居ルガ然シ之モ無理コジツケノ説ト云ハチバナラヌ何故ナレハ石花菜ヤあさくさのりヲ培養スルノモ別ニ農業的栽培ト云フコト、違ツテハ居ラヌ農業的ト云ヘハ必ズ肥料ヲ施スト云フ譯デモナイノデアアルカラツマリ此等ニ至ルト其土地ノ經濟上ヤ從來ノ慣行上カラ或ハ農産トスルモアルベク或ハ水産ノ中ニ入ル、モアルベキデアツテ兩者ノ間ニ整然タル區別ヲ立テルコトハ随分困難デアアル云々ト云ツテ居ラル、ガ誠ニ其通りデアツテ從來ノ定義ノ様ニ水産トハ何々ナリト斷言スルコトハ出來ナイト思フガコ、ハ暫ク諸君ノ判斷ニ一任シヨウト思フ

水産ノ定義ハ先ツ此位ノコト、シテ置テ次ニ水産學トハ何ゾヤ如何ナルコトヲ學ブモノナリヤト云フコトデアアルガ之レモ同ジク甚ダ曖昧デアツテ或人ノ如キハ水産學ト云フ學問ハ別ニナクテ色

々ナ學問ノ寄合テアルト云ツテ居ル又一方カラハ其寄合カ即チ水産學デアツテ恰モ農學工學トイッテモ色々ナ學問ノ寄合テアルト同様タト云フ人モアル又一方ニハ水産學ハ農學ノ一部ヲ未タ全ク獨立シナイ學問タト云ツテ居ル人モアルカ私ノ考テハ最后ノ説カ目下ノ所テハ一番穩當タト思フ、兎ニ角水産學トハ水中ニ生スル動物ヲ取テ以テ直接間接ニ利用スルノ術ヲ講スルニアルコトハ何レモ議論ノナイ所テ今日ノ所テハ先ツ漁撈、製造、養殖ノ三科ニ分レテ居ル。ソコテ先ツ第一ニ漁撈ト云フノハ元來河ヤ海ヤ湖沼ナドニハ随分澤山ナ水産物カアルカ此等ノ水産物ヲ成ルベク澤山ニ収獲スル方法ヲ云フノデアアル。次ニ此等ノ漁獲シタ品物ニ適當ナ處置ヲ施シ其價值ヲ失ハナイ様色々利用スルノカ即チ所謂製造デアアル、而シテ水産物ハ出來ルコトモ非常ニ多イカ決シテ無盡藏デナイカラ所謂濫獲度ナク酷漁節ヲ超ユルト云フ様ニ採ル計リデハ其種ヲ盡ス様ニナルカラ豫メ之ヲ保護シテ長ク其種ヲ保存スル様ニシ又ハ人工ヲ以テ之ヲ養ヒ殖ヤシ或ハ甲地ニナイモノハ乙地カラ移植スル様圖ヲ以テ社會ノ福利ヲ増進セシメテハナラヌ、ソレダカラ則チ此三科目ヲ以テ水産學ノ綱領トシテ以下追々順次ニ説明シヨウ、

次ニ水産學ト諸學科トノ關係ニ就テ一言シヨウト思フカ先ツ水産物ヲ利用スルニ其效用上カラ大別スルト四ツアルト思フ即チ食料、肥料、工藝用、藥材デアアル、而シテ一ノ物デ數用ヲ兼テルモノモ亦少クナイ蓋シ水中ニ生スルモノハ森羅万象色々アルカ此四用ノ中ノ何レカ一ニ用ヒラレ



ナイモノハ恐ラクナイ若シアリトスレハソレハ未ダ利用ノ方法ノ講究ガ足ラナイノダ。  
ソレダカラシテ水産學ハ漁撈、製造、養殖、ノ三ニ由テ其動植物乃至礦物ヲ食料、肥料、工藝用、  
藥材、ニ利用スル術ヲ講究スルノデアアル。然カシ其術ヲ修メルニハ、他ノ學科ニ關係スル方法カ  
實ニ多イカラ此等ノ關係ノ學科ヲ併セテ修メナケレバ水産學ノ主要ナ綱領モ全キヲ得ルコトハ出  
來ナイ、關係ノ學科ト云フノハ主ニ動物學、植物學、理化學、地理學、海理學、氣象學、經濟學、  
漁業法、ナドヲ云フノデ此等ノ諸學科トノ關係ニ就テ一々述ベタイガ今ハ其機會ヲ得ヌカラ何レ  
后テ述ヘルコトモアロウ、  
コレカラ以下各論トシテ順次漁撈、製造、養殖ノコトヲ説明スルコトニシヨウ。

## 各論

### 漁撈編

#### 第一 漁撈總論

漁撈トハ魚類ヲ漁スルハ勿論鯨、イルカノ様ナ海獸類ヤ介類虫類又ハ海藻類ヲ採ルコトヲモ凡テ  
總稱スルノデアアル

ソコテ此漁撈ヲナスニハ漁船、漁具、漁法ノ三者ヲ要スルノハ勿論ナコトテ小サナ河ナドデハ物ニ  
依テ船ヲ要セナイ漁法モアルガコレハ僅カ一小部分ニ過ギナイデ其余ハ是非トモ此三者ノ力ニ依  
ラナケレハ功ヲ奏スルコトガ出來ナイ

抑モ水産物ハ其種類ニ依ツテ棲息スル場所ヲ同ジクセナイカラ漁獲セラルベキモノモ何レノ處デ  
モ同様デアアルト云フモノデハナク物ニ應シテ磯近ク居ルモノモアレハ遠ク沖合ニ居ルモノモアル  
從テ漁場ニ遠近ノアルノハ云フマデモナイコトダガ概シテ之ヲ云ヘハ多ク利益ヲ収メヨウト思フ  
ニハ是非遠方ノ沖合ヘ出ネバナラヌ從ツテ多少危險ト云フ考カ伴フ處カラ船モ充分大キク堅固ニ  
作ラネバナラヌ我國テハ昔カラ兎角磯漁リヨリヤラヌ習慣トナツテ居テ大低海上二三里乃至五六  
里シカ出ナイデ稍遠イモノモ十里内外ニスキナイ勿論或ル地方デハ鮪<sup>ヒレ</sup>鯉<sup>ヒレ</sup>ナドヲ採ルニ三四十里以

外へ出ルガマダコレハ遠洋漁業トハ云ヘナイ唯中國及九州ノ或ル地方デハ鱈ヲ釣ル目的デ朝鮮琉球ナドノ海へ出テ行クモノガアツテ稍ヤ遠洋漁業ニ幾イカ尙ホ未ダ眞ノ遠洋漁業トハ云ヘナイノデアル西洋デハナカナカ此様ナケチナコトデハナク漁期即チ一度行ツテ來ル間ガ半カラ三年位デアアル斯ウ云フ仕方デアルカラ海岸線ノ長サト漁人ノ數トカラ云ヘハ我國ハ遙ニ歐米諸國ニ優ツテ居ルガ收穫ノ金高ハ迎モ我國ナドノ及ブ所デナイ、コレニハ色々原因モアロウガ要スルニ彼ハ遠洋ノ大漁業ニ勉メ我ハ近海ノ小サナ漁利ニ安ンジテ居ルカラデアアル今度ノ日露戰爭ノ結果トシテ樺太附近ノ漁業權モ我國ノ掌中ニ歸シタ今日デハ益々資本ヲ増シテ相當ナ設備ヲ施シ小刀細工ノ様ナ仕事ヲヤラズニ大仕掛ニヤラチバイケナイ

然ルニ遠洋漁業ハ近海ノ漁業ニ比ベテハ危險ノ多少多イノハ勿論ダカラ此危險ヲ避ケテ澤山ニ利益ヲ收メヨウト思フニハ第一ニ漁船ノ構造ヲ堅牢ニセナケレバナラヌ我國ノ漁業上漁具漁法ニハ頗ル功妙ナモノガアツテ敢テ外國ニ比ベテモ劣ル譯デハナイガ船ノ一段ニナルト残念ナガラケチナモノ計リデ彼レニ比ベテ后ニ墮若タラザルヲ得ナイノハ誠ニ遺憾千万デアアル然カシ外國デモ始メカラ立派ナ船ヲ用ヒタ譯デナク至ツテ薄弱ナ御粗末ナ船ヲ用ヒテ居ツタ段々物理學ナドノ開ケル様ニナツテカラ研究ト實驗トヲ經テ今日ニ至ツタモノダカラ我國デモ充分此點ニ注意シテ漁船ノ改良ヲ計ラチバナラヌ然カシコレモ目下我國ノ漁村ノ現況デハ急ニイタマイカラ差シ當リ今日

ノ急務ハ從來用ヒテ居ル所ノ漁船ニ依テ漸次ニ改良ヲ加ヘ終ニハ歐米ヲモ凌駕スル様ナ漁船ヲ作り出ス迄ニ進ムコトヲ一意専心志サ、ネバナラヌ、ソコデ先ツ是レカラ漁船ノ構造カラ説キ起スコトニシヤウ

## 第二 漁船

### 一 普通漁船

漁船ノ種類ハ極メテ色々デアツテ其形モ同一デナケレバ大小名稱ナドモ亦區々デアアル且同ジ種類ノモノデモ東西其名ヲ異ニシ一々之ヲ細別スレバ數百種ニ亘ルガ今其主ナモノヲ舉グレバ捕鯨船、鯨釣船、繩釣船、沖網船、地曳網船、<sup>カサ</sup>ボウケ船、<sup>サツバ</sup>船、<sup>テント</sup>船、<sup>チヨロ</sup>船等デアアル此等漁船ノ形ハ其名ノ異ル様ニ多少ノ差異ハアルガ大體構造ノ基礎トスル所ハ底ニ「シキ」ト云フノガアツテ主カ丁度肋骨ニ對スル胸骨ノ様ナ譯デ總テノ元トナリ船ノ前題ニ<sup>ミヨシ</sup>船ト云フモノガアリ后尾ニハ<sup>カサ</sup>尾ガアリ左右側ハ上棚中棚ヲ供ヘ此左右側ノ中間ニ横サマニ梁ヲ架イテ之ヲ固メ船ノ前頭カラ后尾ノ間ヲ小サナモノハ二三區カラ大キナモノハ四五又ハ六七ニ區劃シテアル<sup>カサ</sup>船ハ方形ナモノテ此レニ一挺ノ<sup>カサ</sup>舵ヲ備ヘ<sup>カサ</sup>船ハ尖ツテ居テ順風ノキニハ帆ヲ張り風ノナイ時ニハ<sup>カサ</sup>船ヲ漕キ或ハ摺ヲ使フ様ニ仕掛ケテアル此構造ハ何レノ津々浦々モ強チ違ツテ居ナイ、ソレダカラ一應ハ種々ノ違ツタ漁船カアル様ダカ構造ノ上カラ概括シテ云ヘハ一種ダト云ツテモヨイ位ダ此外<sup>カサ</sup>船カ尖ツ

テ居ナイテ船ト似タ様ニ出来テ居ル「ボウチャウ」船アドヤ艦モ亦稍尖ツテ居テ船ト同シ様ニ出来テ居ル鵜飼船ノ様ナモノモアルガ是等ハ磯際ヤ河川ニ僅カニ用フルニ過キナイ此外北海道ニア  
ル筒船ヤ小笠原島邊ヲ歸化人ナドノ使ツテ居ル「カノウ」船ナドハ大ニ其趣ノ異ニシテ居ルガ是レ  
等ハ上古ニ所謂木ヲ刳メテ舟トナスト云フ様ナモノテ殆ント今日ハ論スル價値ガナイ、  
船ヲ造ル木材ハ固ヨリ一様デハナイガ大概楡、杉、樺ナドヲ用ヒ「シキ」ヤ柚ニハ櫂、櫓、櫓等  
成ルヘク堅イ木材ヲ用ヒル、ソコデ此等ノ木材デ新ニ出来上ツタ船ハ必ス底ヲ焼キ又其后ニモ時  
々之ヲ焼クガコレハ船底ニ虫ナドカ寄生シテ木ヲ腐ラセヌ様ニスル爲デア  
船ノ幅ト深サトノ割合ハ其海ノ模様ヤ漁業ノ種類ニ由テ同一デハナイガ大抵外海ニ用フル船ハ  
「シキ」ノ長サカ幅ニ三倍テ内海ニ用フルモノハ大抵五倍位ガ先ツ普通デア  
ル然カシコレモ別ニ一定シテ居ル譯デナク皆其船主ノ思ヒ思ヒニヤルガ概シテ幅カ闊クテ長サノ割合一短イ船ハ帆ヲ張  
ツテ走ルニハ便利ダカ艦ヲ押ストキニハ其進行力誠ニ遅イ之ニ反シテ幅カ狭クテ丈ノ長イモノハ  
艦ヲ使フキニハ誠ニ進行力速イカ帆ヲ使フキニハ間々危険ナ虞ガアル

今普通漁船ト西洋形ノ船トヲ比較シテ見ルト日本形ノ漁船ハ「シキ」カ平タクテ龍官カナイカラ如何ナル濱デモ船ヲ岸ニ寄セテ挽キ上グラレル處デサヘアレバ方向ヲ變換シテ船ヲ海ノ方ヘ向ケ艦ヲ陸ニ向ケテ陸上ヘ挽キ揚グテ置キ船ヲ出ストキニハ其儘ノ方向デ直チニ海ニ卸スコトガ出来テ

誠ニ出入自在ダカ西洋形ノ船ハ此レガ出来ナイナゼカト云ヘハ西洋形ノ船デハ船底ニ童骨ガアルカラ陸ヘ挽キ揚グルト船體ガ傾斜スルノミナラス童骨ガ土地ニ觸レテ之ヲ傷ケル恐レガアルカラデア  
ル此點ハ日本形ノ漁船ノ勝ル所デアツテ童骨ノ用即チ水ヲ截リ船ノ方向ヲ一定スルコトハ舵ガヤルノデア  
ル然カシ日本形ノ船ニハ童骨ガナイ爲メニ船底ニ重力ガ少ク爲メニ顛覆シ易ク又舵ガ長イ爲メニ壞レル恐  
レノアルノハ欠點デア  
ル

次ニ漁船ノ局部ノ名稱ヲ簡單ニ説明スレハ船ノ前方ヲ表ト云ヒ其尖端ヲ船尾ヲ船ト云ヒ左右ノ側面ヲ舷ト云ヒ俗ニ「オモカデ」ノ方ハ右舷「トリカデ」ノ方ハ左舷ダト云フコトハ諸君モ己ニ話ニモ聞キ又多ク知ラル、處デア  
ル然カシ其ノコトニ至ルト普通ノ人ハ知ラナイコトガ多イカラ先ツ東京附近ニ使フ船デ四本ノ船梁ヲ以テ五區ニ分ケラレテ居ルモノニ就テ一通リノ名稱ヲ説明スルコトニシヨウ

先ツ艦ノ方カラ云フト最モ后尾ノ一區ヲ艦ノ間ト云ヒ其次ヲ夾ノ間次カ胴ノ間次ヲ表ノ間ト云ヒ最后ニ最モ前欽デ狭イ所ヲ表ノ小間ト云ヒ都合五ニナル夫レカラ横ニ張ツテアル梁ハ艦ノ間ニ在ルノヲ船梁次ヲ「ミナヲリ」船梁次ヲ胴船梁次ヲ「アマダテ」船梁次カ船梁トデア  
ル。舵ハ舵床ト云ツテ船ノ最モ后ニ横タハツタ木ヘ舵ノ嵌ル所ガアルガ其處ヘハメ艦ハ艦床ト云ツテ船梁ノ各ノ一端ガ舵ノ外ヘ出テ居ル所ガアツテ其處ヘ艦ヲ付ケル艦代ト云フモノガアルガ其處ヘ付ケルノデ

アル、ソレカラ舵床ノ上ニ華表ノ様ナモノヲ立テルガ之レハ「タツ」ト云フモノデ帆橋ヲ立テタリ倒シタリスル中ニ之ヲ受ケ留メ用ヲナスモノデアアル此「タツ」ニモ「ホンタツ」ト「サタツ」ノ二色アツテ「ホンタツ」ハ其上ニ横タハツテ木ノ上ニ別ニ又小サイ「タツ」ノ様ナモノガアツテ其横不ハ圓クテグル／＼廻轉スル様ニ出來テ居ル之ヲ「ヨロガシ」ト云フノダ又「サタツ」ハ「ヨロガシ」ガナクテ唯上部ニ横タハツテ木カ圓クテ廻轉スル様ニナツテ居テ之ヲ「ヤリグルマ」ト云ツテ居ル

次ニ帆橋ハ胴船梁ニ立テルモノデコトニ帆橋ヲ受ケル筒ガアル此橋筒ノ處カラ艦ノ方ヘ向ケテ船板ノ中央ニ板ヲ縦ニ敷イタ部分ガアル之ヲ「ゴウノミチ」ト云ヒ又表ノ間ニモ橋筒ノ付ケテアルノモアル之ヲ「ヤホバサシ」ト云ヒ即チヤホノ橋ヲ欲ル處デアアル

又船ノ側面カラ云ヘハ舷ノ最モ上ノ方ヲ「ゴベリ」ト云ヒ次テ上棚其中腹ヲ中棚或ハ「カジキ」ト云ヒ中棚ノ下ハ則チ「シキ」デ或ハ「カワラ」板トモ云ヒ艦ノ最后ノ處ヲ「チリ」ト云フ又船ニヨリテハ艦床ノ一方ノ端ヲ舷ノ外ヘ出サズニ別ニ一本ノ木ヲ添ヘ内外ヘ折返スコトガ出來ル様ニ裝置シ必要ガアルキニハ外ヘ出シ邪摩ニナル場合ニハ内ヘ折リ入レルノデ之ヲ「マワシ」ト云ツテ其形ハ別ニ艦床ト違ツタコトハナイ其少シ短イ丈ケデアアル網ヲ使フ船ニハ多クハ此裝置ヲシテ居ル又捕ヘヨウトスル魚ヲ種類ニ由テハ其餌料ニスル爲メニ活キタ魚ヲ船中ニ蓄ヘル必要ガアル又捕

ツタ魚デモ其儘活カシテ置ク方ガ利益ナコトモアル處カラ船ノ中ニ魚ヲ蓄ヘルイリスガイル、コノ俗ニ「カメ」ト云ツテ胴ノ間ノ底ヘ普通設ケテアルガ此「カメ」ヘハ栓ヲ以テ海水ノ出入ヲ自由ニスル様ニナツテ居ルノデアアル、先ツ船ノ構造ノ概畧ハ此様ナモノトシテ次ニ船具ノアラマシヲ話サウ、

俗ニ舵ノ取り方一ツデ云々ト云フガ試ニ船具中デ尤モ大切ナモノテ一ノ船ノ命脉ノ繫カル所ノモハ舵デアアル蓋シ舵ハ船ノ進行スヘキ方向ヲ定メル道具デアアルカラ帆デ走ル時ニ若シ之レガナケレハ一寸モ進ムコトガ出來ナイソレダカラ櫓ノ様ナ堅材中デモ殊ニヨイモノヲ擇ビ激浪ニ遭フテモ決シテ摧ケルコトノナイ様ニセナケレバナラヌ然カシ櫓ヲ押シテ進行スル間ハ舵ハ引揚ゲテ置クモノデアアル、

棹ハ船ノ發着ニ水底ガ淺クテ櫓ヲ使ヒ難イキニ船ヲ撐フル道具デ河ヤ湖ニ沿ヘル小サナ船ニハ竹タケ筒ヲ用ヒルガ外海ヘ出ル漁船ハ大低檣杉ナドノ丸木ヲ用ヒル、

船ハ帆ヲ張ラナイキ又ハ順風デナイキニ船ヲ進メ又ハ船ヲ廻轉スルニ必要ナ道具デ水ヲ掻ク方ノ櫓カヌート手ヲカケル方ノ櫓カヌート出來テ居テ此兩方ヲ麻繩ノ良イモノデ堅ク括ツテ用ヒルモノデアアル櫓ハ大低「シヒ」「ナラ」等ノ木材タカ櫓カヌーノ方ハ「カシ」ヲ用ヒル、櫓ノ一部ニ枕ノ様ナモノガアツテ之ニ淺イ孔ヲアケテアル之ヲ「イレコ」トイツテ櫓カヌーヲ挿シ入レテ用ヒル又腕ノ頭ニ

手ニ握ルベキ杖ガアルガ之ハ「ロヂク」トイッテ船ヲ押スルニ此「ロヂク」ニ引懸ケル綱ヲ早緒ト云ヒ早緒カラ更ニ船底ノ方ニ繫イテ留メテアル綱ヲ根早緒ト云フノデアル、船ノ數ハ極小サナ舟ハ一挺シカ用ヒナイガ八挺用ヒルノガ今ノ處デハ一番大キイ漁船デアルソシテ其位置ニ由テ各々大小アツテ名稱モ異ツテ居ル則チ舵床ノ一方ニアルノヲ船艙ト云ヒ他ノ船ヨリモ稍大形デアアル其船梁ノ右側ニアルノヲ脇船ト云ヒ左側ニアルノヲ前船ト云ヒ次ノ右側ニアルノヲ四挺船左側ノヲ五挺船ト云ヒ他ハ之ニ準スルノデアル尙四挺船五挺船ト云フノハ四番船五番船ト云フノト同ジデアアル、

樞モ亦船ヲ進マセル道具デハアルガ船ヲ用ヒ漁船ニ樞ヲ一所ニ用ヒルノハ至ツテ少ナイ北海道ノ東北地方デハ樞タケテ船ヲ行ルカ其他ハ大低船ヲ使フ一體樞ハ我國特有ナモノデ西洋デハ皆樞ヲ使ヒ船ハ用ヒナイソコデ樞ト樞トノ效用ヲ比スレバ互ニ利害得失ハアルガ要スルニ船ハ我國ノ船具中デハ最モ巧妙ナモノデ最モ便利ナモノトイハネバナラス、

帆ハ多クハ「ウンサイ」地ヲ用ヒ反數ハ船ノ大小ニ由テ一様デハナイガ大低肩幅五尺長サ二丈余ノ船デハ五反位ヲ用ヒルノガ通例デアアルガ風ノ模様ナドニ由テハ足シ帆トイッテ別ニ一反位ヲ添ヘ足スコトモアル、ソコデ帆ヲ張ルニハ帆桁ト云フ横木ヲ帆ノ上部ヘ通ジテ張リ麻ノ帆綱ヲ引張ルモノデアアル又舟ニ由ツテハ莖ノ様ナモノヲ帆ニシテ帆綱ヲ藁繩ナドデスルモノモアルガ之レハ

二、運用法

磯近テ小漁ヲスルル丈ケテ外海デ漁ヲスル船ニハ用フベキモノデハナイ、帆橋ハ船體ノ中央カラ稍ヤ船ノ方ヘ寄ツタ處ニアルモノデ風ノ強イ時ニハ大橋ヲ止メテ別ニ小サナ橋ヲ立テルコトガアル之ヲ「デンチウ」ト云ヒ或ハ又風摸樣ニ依テハ船ノ方ニ別ニ小サナ帆ヲ添ヘルコトガアル之ヲ稱シテ「ヤホ」ト云フノデアアル此外船ハ鐵ノモアレバ木デ造ツタモノモアツテ木製ノモノハ俗ニ「キゴ」ト云ツテ居ル又苦ハ雨ヲ凌グ爲メノ要具デ「チガヤ」テ作ルモノデアアル帆ヤ苦ハ船ガ海上デ烈シイ風波ニ出遇ツタトキニ之ヲ船ヘ繫イデ海ヘ下ロシ一時ノ急ヲ凌グニ用キルコトガアル、

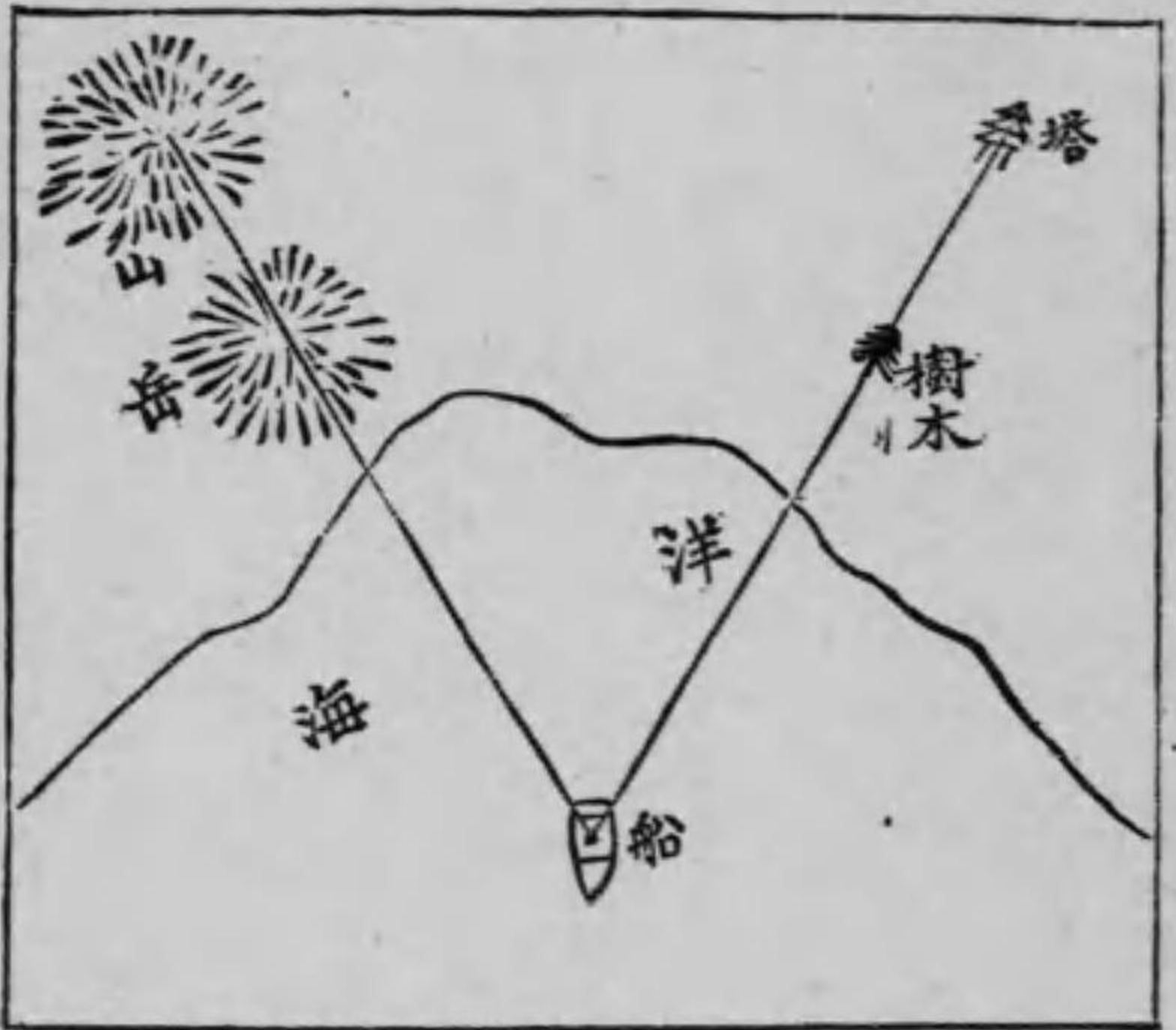
船ヲ運用スルニ傍ヤ樞デスルノハ容易ダガ帆デ進行スルコトハ充分熟練シタ后デナクテハ間々船ヲ覆シ易イカラ中々容易デナイ、ソコデ帆ヲ張ルニハ眞船ト「ヒラキ」トノ二ツガアツテ眞船ハ風ガ船ノ後カラ吹テ來ルルノ張リ方デ帆綱ヲ帆桁ノ真中ニ結ビ着ケ帆橋ト帆桁トヲ殆ンド丁字形ニシテ舵ヲ正シクシテ進ムノデアアル「ヒラキ」ハ風ガ船ノ右カ左カ何レカノ一方カラ來ル時ノ張リ方デ風ガ右カラ吹ク時ニハ帆綱ヲ帆桁ノ中央カラ稍ヤ「オモカデ」ノ方ヘ結ヘ帆桁ノ「オモカデ」ノ方ヲ低クシ「トリカデ」ノ方ヲ高ク上ゲ左カラ吹イテ來ルルニハ全ク之ト反對デ帆桁ノ「トリカデ」ノ方ヲ低クシ「オモカデ」ノ方ヲ高ク上ゲルノデアアル此「ヒラキ」デ走ル時ニハ風下ノ方

ノ舵へ一二挺ノ槳ヲ括クテ縛置テ水面へ出シ船體ガヒトリ風下ノ方ニ傾イタキニハ槳竝ニ波ヲ打ツ様ニスル此様ニスルコトヲ「ハチ」ト云ツテ豫メ船ノ覆ルノヲ防グ要心デアアル又眞體ノ時デモ風ノ模様ニ依テハ左右ノ舵へ槳ヲ横ニスルコトガアル之ヲ「兩ハチ」ト云フ、又「ヒラキ」デ走ル時又ハ正面カラ風ヲ受ケテ走ル時ハ間切ト云フ仕方デ走ルノデアアル之レハ帆ニ風ガ當ル反動力ヲ利用シテ船ヲ進メルノデアアルカラ一ノ場所カラ他ノ場所ヘ行カフト云フニハ一直線ニ其方ニ向テ走ル譯ニハ行カヌカラ自然其場所ト甚シク遠カツタ方ヘ向ケテ走ル様ナコトガアツテ随ツテ進行モ遅イノデアアル舊來ノ帆デハ「マギル」時ニ不便デアアルカラ洋式ノ三角帆ヲ使フ方が便利デアアル兎ニ角船ノ進行中ニ風ガ強ク吹イテ來タキニハ舵ヲ一方ヘ枉グ船ヲ稍風ニ向ハシメテ帆ニ風ヲ過度ニ孕マセナイ様注意セテバナラヌ又不意ニ風ガ吹イテ來テ船ノ方向ヲ轉スル暇ノナイ場合又ハ風力ガ帆ニ余ルト考ヘタキニハ帆ノ下端カラ船ニ取リ着ケタ綱ヲ弛メ帆ニ滿チタ風ヲ漏スコトガ肝要ダ、

船ガ海上へ出ルキハ其近傍ノ陸地デ最モ見易イモノ例ヘハ山岳ト自分ノ船トノ間ニ當ル森林トガ堂塔トカヲ見テ置イテ之ヲ能ク記憶シ時々之ヲ顧ミテ船ノ何方ノ方向ヘ流ル、カト云フコトヲ注意セテバナラヌ、

例令ハ甲ノ港ヲ出テ正南ニ向ツテ進行シヨウトスルキニ正北ニ當ツテ乙ナル高山ガアリ此高山ト

自分ノ船トノ間ニ一直線ヲ畫ケハ其線中丙寺ノ塔尖アリ又丙寺ノ西數里ヲ隔テタ所ニ丁ナル岡ア



リト假定スレハ其船ガ段々進ムニ從ツテ正北ヲ見テ仍ホ乙山ト自分ノ船トノ間ニ丙寺ノ塔ガアレハソレテデットモ方向ヲ轉シテ居ナイコトガ分ル若シ其塔尖ガ山ト船トノ間ノ直線ヲ稍外レ稍西ニ見エルキニハ船ハ稍東ニ流レタノデアアル又丙寺ノ塔ガ遙ニ隔タリ丁ナル岡ヲ直線内ニ望ムトキニハ則チ船ハ西ニ流レタノデアアル兎ニ角陸地デ或ル高イ二ツノモノト自分ノ船トノ三者ヲ結ヒ付ケテ見通シヲトリ又一方ニ自分ノ船ト他ノ目標トノ間ニ同シ様ニ見通シヲトレバ此二ツノ線ノ交ル所ガ即チ船ノ在ル所デアアルカラ海上遠ク乘リ出シテ再ビ其

漁場へ歸ツテ來ルキニハ前ノ見通シヲ間違ヘヌ様ニ船ヲ進メテ行キ今一ツノ山ノ方向ヲ見テ兩者ノ相會スル所ガ即チ其漁場ナノデアアル、此方法ハ單ニ船ノ運用上ノミナラズ甲乙漁村ノ漁場ノ區域ヲ定メ其外總テ海上デ位置ヲ定メル場合ニハ適用スルコトガ出來ル然カシ之レニハ陸地ニ何カ

見ルヘキモノ、アル距離デナクテハナラヌカラ渺茫タル青海原デハ唯頼ミニナルハ磁石ト「セキ  
スタント」ト云フ機械デアル、

### 三、改良漁船

改良漁船

普通漁船ニ關スル要領ハ大體説キ了ツタカラ之レカラ改良漁船ト云ハレテ居ル豊後佐賀ノ關ヤ長  
門ノ玉江浦ノ饒釣長繩船ニ就テ其概畧ヲ陳ベヨウト思フ  
此等ノ改良漁船ノ普通漁船ニ比ベテ構造ノ尤モ違ツタ所ヤ最モ良好ナ點ハ船ニ甲板ガアルノト其  
下ニ幾何カニ區分シタ船ヲ備ヘテアルノト甲板ガアルカラ假令波ガ暴クテ打揚ケラレテモ甲板ノ  
上ヲ流レテ行ツテ船ノ中ニ溜ルコトガ少ナイ又船カアルカラ從ツテ浮泛力ガ強ク容易ニ顛覆スル  
コトナクソレニ船内ニハ食料衣服等ヲ納レテアツテ嚴密ニ蓋ヲシテアルカラ如何ナルコトガアツ  
テモ忽チ飲水薪材ヤ食料衣服等ヲ流スコトナク隨テ餓渴凍死ニ迫ル慮ガナイ、  
此船ハ常ニ朝鮮ヤ琉球ナドノ數十里乃至數百里ノ海上デ漁業ヲ營ムモノデ豫メ數ケ月間ノ糧食其  
他必要ナ調度ヲ貯ヘ適當ナ漁場ヘ行ケハ幾日間モ海上ニ居ツテ收穫物ガ船一パイニナルカ若クハ  
糧食ナドガ欠乏シタキニ便宜ナ港ニ入ツテ其收穫物ヲ賣リ糧食其他ノモノヲ調ヘテ復タ海上ヘ出  
ル若シ風波ニ出遭フテモ海上ヲ彷徨シテ烈シクナツタキニハ錨ヲ下ケ或ハ帆ヲ張ツタ儘海水ニ浸  
シテ艦ニ括リ付ケ又ハ傍ヤ橋ナトヲ兩舷ノ外ヘ出シテ「ハ子」ニシテ風波ヲ凌ギ風ノナギルノヲ

遠洋漁業

待ツテ又前ノ如ク漁業ニ從事スルノデアル其外此船ハ橋二本ヲ備ヘ舵モ二様アツテ鐵ニモ亦大小  
色々ナモノガアルソコデ帆ト舵トヲ風ノ強弱ニ由ツテ旨ク應用スルカラ進行ガ極メテ速イ但ダ此  
船ハ専ラ繩釣漁ニ用フルモノダカラ他ノ芋釣ヤ網漁ニ用フルニハ多少改修セテバナラス、  
一體我國ノ漁船ハ船底ニ重力ガ少ナイガ爲メ往々危險ト不便トヲ免レナイソレダカラ中舵 (Center  
[al-board])ヲ設ケレバ尤モヨカロウ又帆モ舊來ノモノハ誠ニ不便ガ多イカラ三角帆ヲ用フル方ガ遙  
ニ便利デアアル然カシ元來漁船ハ出漁スル所ノ海上ノ波浪潮流ヤ魚ノ種類其他色々ノ關係ニ由テ其  
構造ガ違ウモノデ甲地デ佳イ船デモ直チニ之ヲ乙地ニ用イテ駄目ナコトガアルカラ色々ノ點ヲ調  
査シテ學理上ノ研究ト實地上ノ經驗ト相須ツテ初メテ種々斟酌シ改良セテバナラス

### 四、遠洋漁業

遠洋漁業ハ即チ遠クノ海ヘ出懸テ漁業ヲスルノダカラ自然船モ大キク堅固ナモノデナケネバナラ  
ヌ我國デハ近頃漸ク徐々遠洋ヘ出懸ケテ行ク様ニナツタガ未ダナカナ少クナイソレダカラ茲ニ  
ハ先ツ遠洋漁業ノ本場トモ云フベキ歐洲北海ノモノニ就テ話シテ見ヨウ、  
北海トコ、デ云フノハ北緯五十三度カラ六十一度ノ間テ英佛海峽カラ北方白耳義、荷蘭、普魯西、  
丁抹、瑞典、諾耳威ノ海上ヲ經テ北大西洋ニ通スル海面デ丁度八ヶ國ニ連ツテ居ルカラ此等ノ國  
ノ漁民ハ皆入會漁業ヲシテ居ル其漁業ノ仕方ニモ二様アツテ一ハ二十艘乃至三十艘ノ船ガ連合シ

テ隊伍ヲ組ンデ爲スモノデ一ハ各船ガ一二艘デ營業スルノデアアル其大仕掛ノモノニナルト八艘ノ蒸氣船ト六十艘ノ帆船トヲ以テスルモノガアル帆船ハ昔ハ十八噸カラ二十四五噸位ナ小船ダツタガ近頃ハ段々大キクナツテ百噸内外ノ「スクーナー」形ノ船ヲ用ヒテ居ル然カシ余リ船ガ大キ過ルト却テ不便ガ多イカラ余リ大キイモノハ用ヒテ居ナイ。此船ガ出漁スルキニハ隊伍ヲ正シテ號令船ヲ真中ニ置キ晝ハ旗夜ハ點火デ信號ヲナシ豫メ屯集所ヲ設ケテ置イテ暴風ナドニ出クワシテ隊伍ノ亂レルコトガアツタキニハ其處ヘ集ツテ又隊伍ヲ整頓シテ更ニ出掛ケル様ニシテアル、漁期中ハ船ヲ家トシ半年以上モ陸上ニ歸ルコトナク晝夜トモ漁業ヲ營ミ其採ツタ魚ハ氷詰ニシテ運送船ノ來ルノヲ待ツテ市場又ハ製造所ニ送ルノデアアル此運送船ハ蒸氣船デ相互ノ間ヲ絶エズ往來シ彼我ノ便ヲ足スノデアアル此漁業ニ用フル漁法ハ我國ノ打瀬網ト畧同一ノ「トローラー」漁ト云フノデアアル打瀬網ノコトハ尙後デ説ク積リダカラ參考セラレタイ

又米國ニヤル漁業モ大低右ニ述ベタ様ダガ米國ノ開國ノ基ハ鱈ダト諺ニモ云フ通り最モ鱈漁ニハ勉メテ居ル元來鱈ハ我國デハ釣漁一方デ網ハ用ヒ難イ様ニ思フテ居ル様ダガ米國デハ數年前カラ網ヲ用ヒル様ニナツテ收穫ガ甚ダ多イ又鱈ノ様ナ浮游魚類ハ巾着網デヤルノデ其規模ハ甚ダ大キナモノダ。漁場ハ「ニウフアウンランド」島乃至北氷洋邊デアツテ捕鯨船ナドハ鯨ノ居ル所ナレバ何方マデモ行キ海上デ年ヲ送ルコト一年乃至三五年位デ始メテ本國ニ歸ルト云フ有様デア

ル

歐米ニ於ケル遠洋漁業ノ情況ハ大體上ニ述ベタ様デ我國テハ俄ニ之ニ倣フ譯ニハ行カナイタロウカ近年ハ外國ノ遠洋漁業船ヲ千島附近ヘ侵入シテ大シタ利益ヲ見ス見ス彼等ニシテヤラレル馬鹿ラシサ何ントカ適當ナ方法ヲ是非講セナケネハナラヌソレニハ今迄ノ様ナ小利ニ甘セス大ニ遠大ナ目的ヲ以テ大資本ヲ集メ共同事業トシテ遣ルヨリ外ハナカロウ勿論私ノ考テハ大キナ「トラス」ト「テモ起」コセハ尙更ヨイト思フ兎ニ角漁業ノコト許リテナイカ兎角日本人ノ尻ノ穴ノ小サイノハ困ツタモノタソコテコレカラ諸君ノ中テ大ニ漁業ニテモ志ノアル方ハ海ノコトハ海ノ様ナ心ヲ遣ラナケレハナラヌト云フコトヲ念頭ニ置イテ貰イタイ

### 第三 漁具

漁具トハ漁撈ニ用ヒル器具ノ總稱テ前ニモ述ヘタ様ニ日本ノ漁具ニハ中々功妙ナモノカアツテ其發達ノ程度ハ之ヲ歐米諸國ニ比ヘテモ劣ルコトナキノミナラス中ニハ寧ロ彼ヨリモ優ツタモノカアル然カシ遺憾ナノハ規模カ小サク考案モ學理上カラ割出レタモノカナイカラ從テ人力ヲ要スルコトカ多イ然ラハ如何ナル漁具カ最モ良イカト云フニ之レハ一概ニ論スルコトカ出來ナイカ要スルニ人力ヲ要スルコト少クシテ獲ル所多ク且蕃殖上ニ大害ノナイモノカ最モ良イ

我國ノ漁具ハ古ク太古ヨリ始ツタモノタ其後ノ沿革如何ハ到底詳ニスルコトカ出來ナイ然カシ最



モ發達シタ時代ハ徳川氏ノ國府以后ニ在ツタラシイ唯其當時ハ封建制度カ盛テ交通ノ便ナク專ラ漁夫カ從來ノ實地經驗上カラ偶然ニ發明シタモノヲ單ニ其地方ニノミ行ハレ他ノ地方ニ傳播シタモノカ少ナイソレタカラ漁具ノ構造裝置ハ地方到ル所千差万別テ幾種類アツタカトテモ分ルモノテナイ然カシ漁具ヲ研究スルニハ先ツ其種類ヲ識別スルノ必要カアルカラ今之ヲ使用スル場所ニ就テ大別スレハ淡水漁具鹹水漁具ノ二種類ニ分類スルコトモ出來ル又之ヲ使用スル方法上カラ區別スレハ運用漁具定設漁具ノ二種類テアルソコテ運用漁具トハ如何ナルモノタト云フニ魚介ノ居ル所ニ持ツテ往テ用フルノテ定設漁具トハ豫メ一定ノ場所ニ之ヲ裝置シ水族ノ其處ニ來ルノヲ持ツテ捕フルノテアル又其構造裝置ノ點カラ論スレハ網具釣具雜漁具ノ三種ニ大別スルノカ尤モ適當ト思フ故ニ以下此三種ニ就テ遂次説明スルコトニシヨウ

以上ノ外尙漁具ノ任用ヲ助ケル副漁具トモ云フヘキモノカアル例ハ誘致具トシテ或ハ篝火ヲ焚キ或ハ集魚燈ヲ點シ、驅逐具トシテ鵜繩振繩ナトヲ用ヒ或ハ水中眼鏡テ水中ヲ覗込ミ或ハ木鷲ヲ泛ヘテ漁具ノ水中ニ沈ンテ居ル所ノ目標トシ或ハ望魚摺信號棋ノ様ナモノ等其他雜具ニ至テハトナモ枚舉スルニ遑アラステアル

上ニ述ヘタ様構造裝置及使用上カラ種々ノ區別カアルカ畢竟スルニ第一捕獲ノ目的トスル魚介其他ノ種類大小及漁場ノ形勢潮流ノ緩急、水ノ深淺其外波濤ノ靜激又ハ期節時候ナトニ應シテ宜シ

網具

キヲ撰ハナケレハナラヌ

一、網具

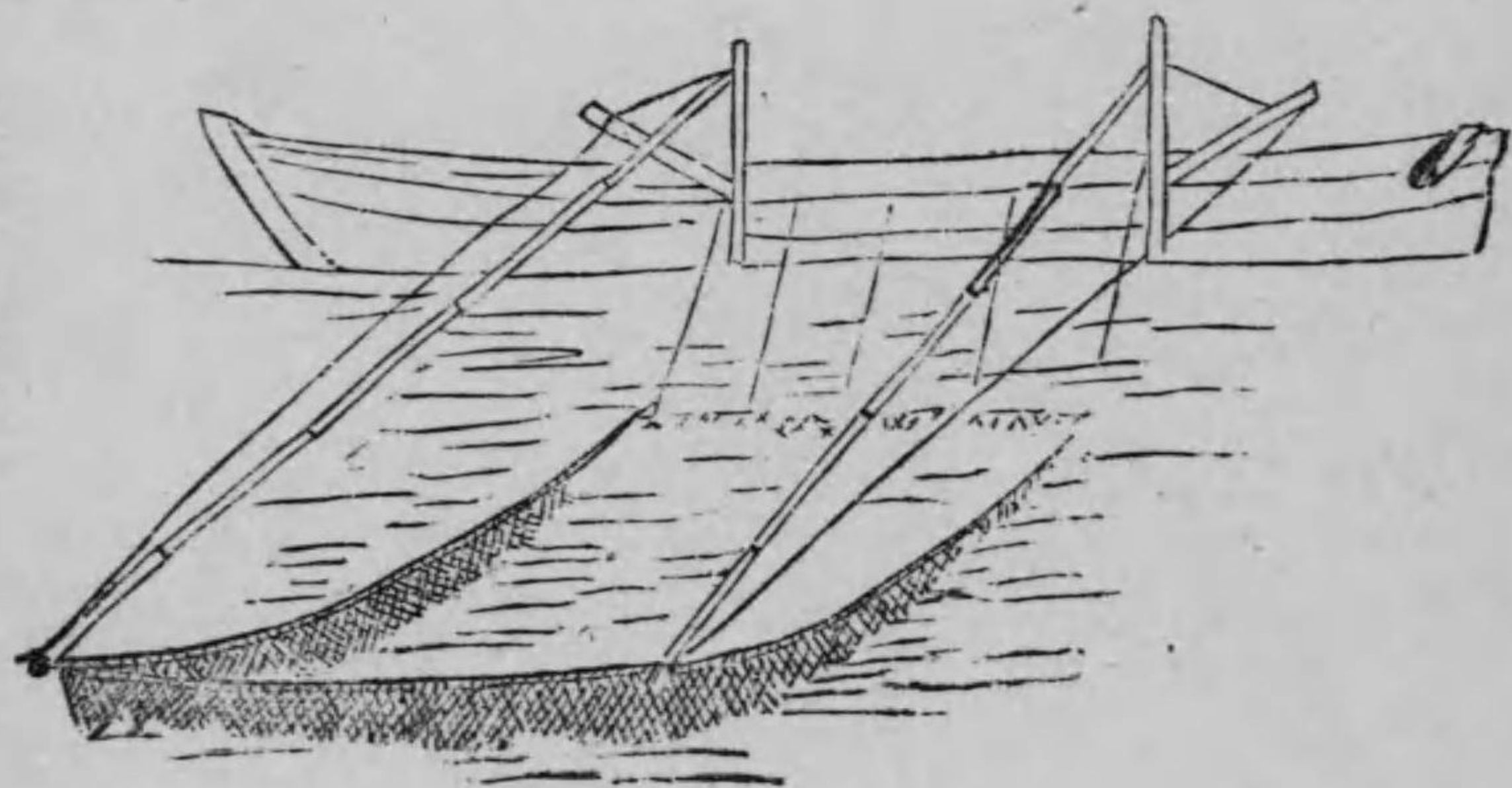
漁具中テ最モ種類ノ多イノハ網テアツテ漁場ノ狀体捕獲物ノ種類ニ由テ形狀ノ大小網目ノ廣狹囊網ノ有無泛子ノ形狀墜子ノ重サナトカ色々異ルノミナラス用ヒ方ニモ亦相違カアリ從テ名稱モ種々雜多テ實ニ煩雜至極タカ今其裝置ト使用上ノ大體カラ云ヘハ先ツ六通りニ分ケルコトカ出來ヨウ夫レハ上カラ蔽ヒ被ブセルモノト、下カラ抄ヒ揚ケルモノト、網目ニ引懸ル様ニスルモノト、曳キ寄セテ捕ヘルモノト、取卷イテ網ノ下ノ方ヲ結ヘテ抄ヒ揚ケルモノト最后ニ定設ノモノト六種テアル然ルニ先キニ農商務省テ日本水産誌ヲ編纂スル際ニハ網ノ分類ヲ左ノ八種類トシタ

- 掩網類      抄網類      敷網類      刺網類
- 曳網類      線網類      旋網類      建網類

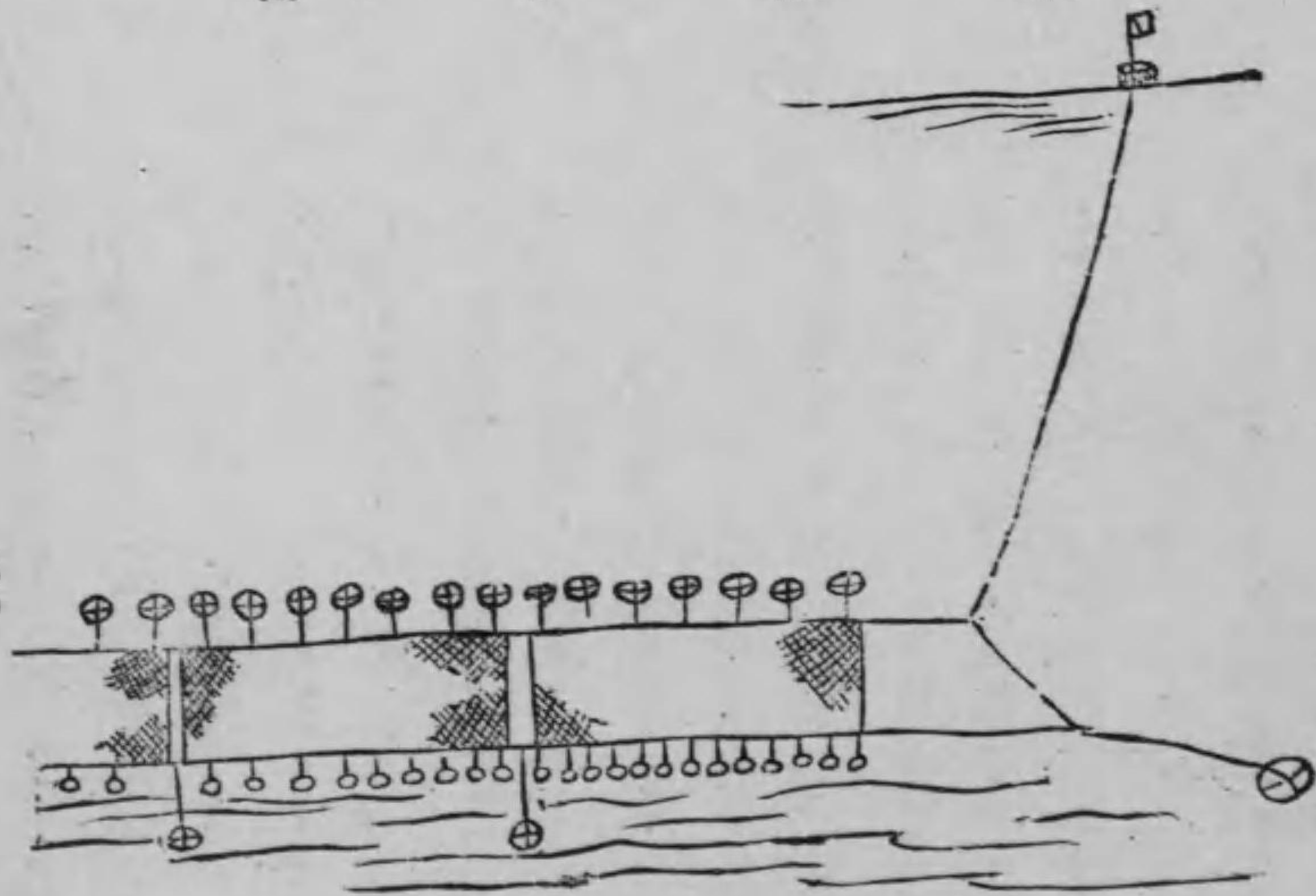
今此八種類ニ就テ概畧述ヘヨウト思フ  
 掩網ハ水ノ上カラ投ケ下ロシテ魚類ヲ掩ヒ包ンテ捕ルノテ之ニハ二種類アル陸テ打ツノヲ陸打ト云ヒ船ノ上カラ投ケ下スノヲ船打ト云フ彼ノ鯉打網鰯打網鮎打網ナトハ此類テアル  
 抄網ハ囊ノ様ナ網ヲ魚カ群集シテ居ルノヲ抄ヒ捕ルノデ網ノ中ニテ其構造カ最モ簡單ナモノテアル攪網、捧受網ナトカ即チ之レテアル

棒受使用の圖

●水産學講義

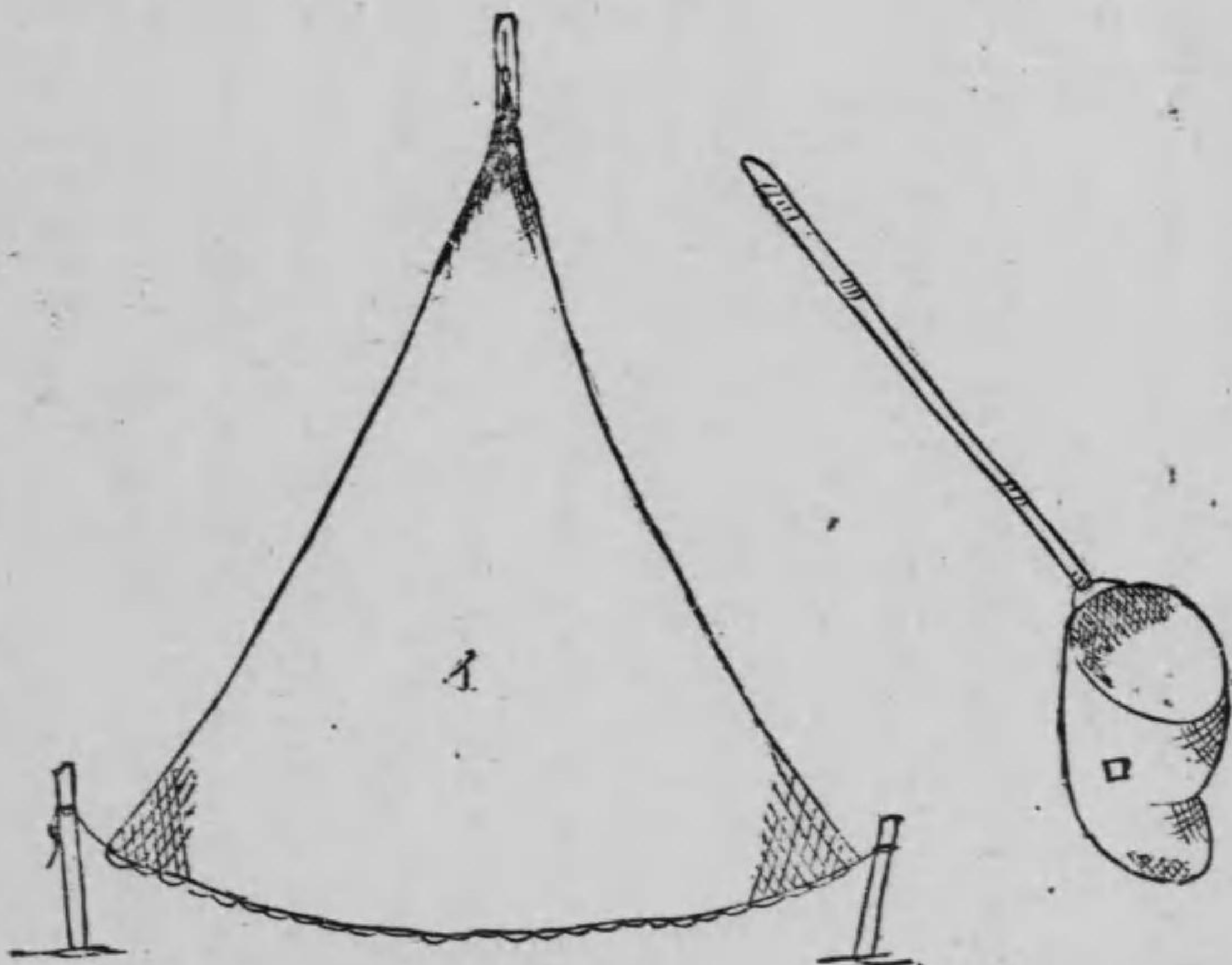


刺網の圖



二九

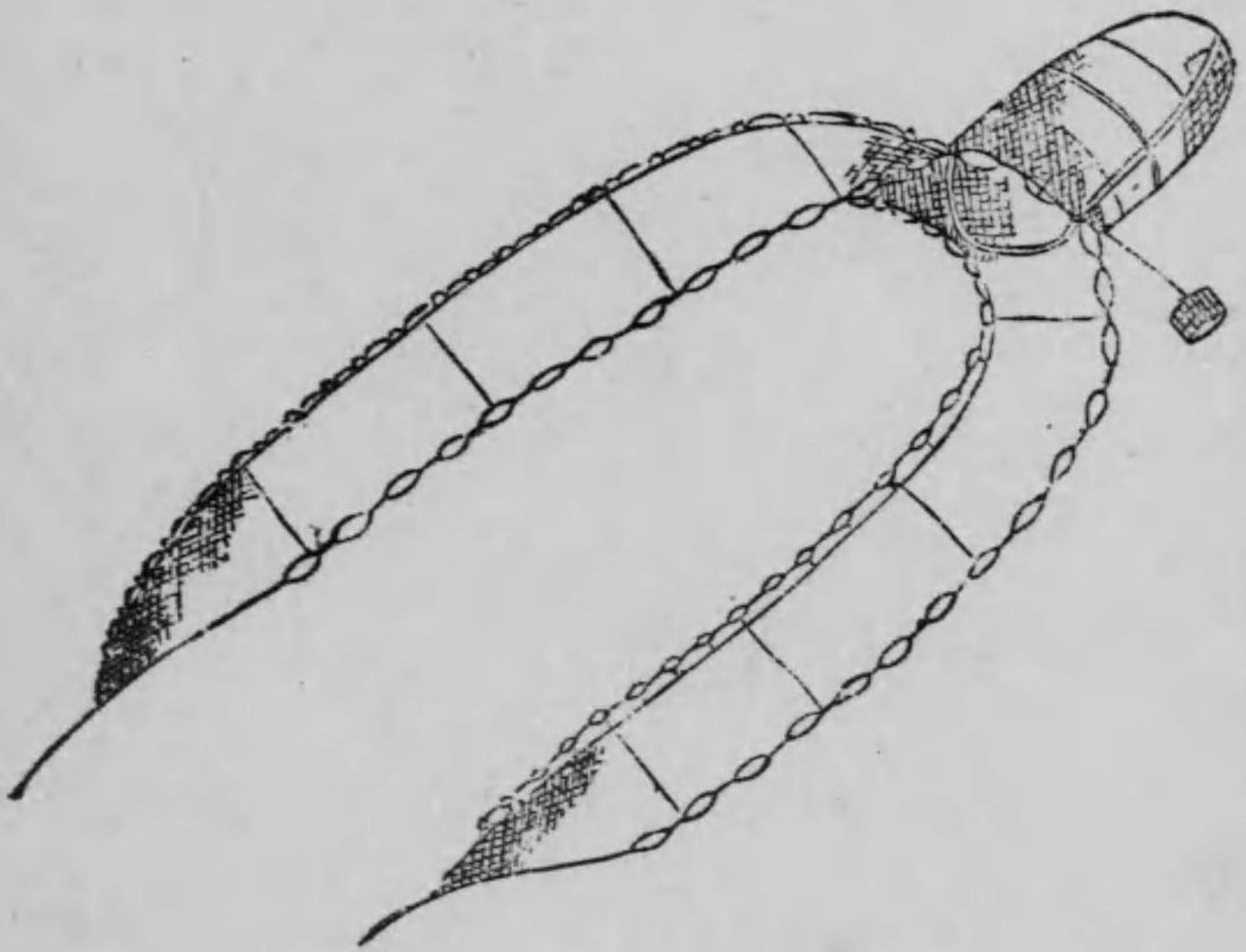
●水産學講義



二八

敷網ハ其構造ト形狀トハ色々アツテ或ハ方形ノ者モアレハ頭カ大キイテ基ノ方カ細イノカアリ或ハ圓形ナモノモアツテ一様デハナイガ魚類ヲ捕ヘル趣向ハ抄網ト同ジデ魚ノ游イテ居サウナ所ノ下ヘ張り敷キ魚ガ網ノ所ヘ集ツタ頃ヲ見計ツテ引揚ルノデ抄網ノ稍進歩シタモノダガ只之ト違フ所ハ其周圍ヤ又側邊ニ竹ダノ木ナドデ網ヲ張ル様ニスルガ敷網ハ網ガ大キイカラ竹ヤ木デ張ルコトガ出来ヌソレダカラ船ノ上カラ網ヲ繰ツテ張り敷クノデアル我國テハ房總邊ニ行ハレル八手網ヤ肥后ノ天草ナドニ使フ張逆網ナドハ之ノ種類ニ屬スルモノテアル。刺網ハ横カ長ク縦ノ

地曳網の圖

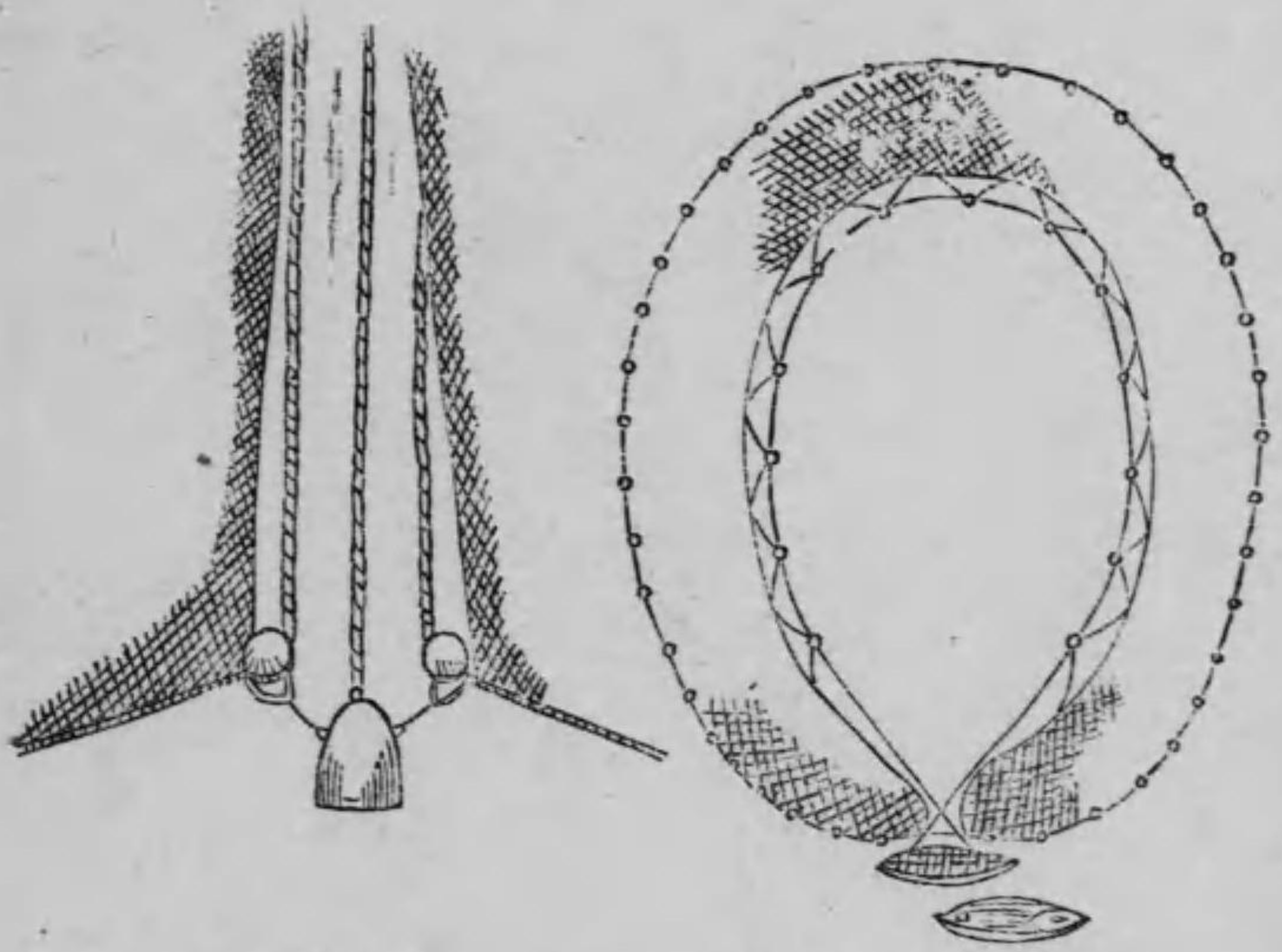


短イ片網ヲ丁度幔幕ノ様ナ形ノモノテ  
魚カ網ノ目ニ懸ル様ニスル仕掛ハ丁度  
鳥網ト同シ理屈ヲアル此刺網ノ中テ水  
ノ上層テ用ヒルモノヲ流シ網又ハ浮網  
ト云ヒ中層ニ張り下ケルモノヲ中刺  
ト云ヒ網ノ下ノ方カ海底ニ着ク様ニ張ル  
ノヲ底刺ト云フノテアル。

曳網即チ曳キ寄セラ捕ル網モ形ハ一様  
ナナイカ大低網ノ真中ニ囊カアツテ其  
左右ニ翼網テ付ケルノデ丁度箕ノ様ナ  
形ノモノカ多イソレヲ翼網ノ兩端テ付  
ケタ網ヲ引イテ漸々囊網ヲ曳キ寄セル  
ノヲ主眼トスルノテアルソコテ此網ヲ  
使フニハ陸地ニ近イ海面ヘ魚カ群集ス  
ル所ヲ見計ツテ網ヲ懸ケ廻シテ陸カラ

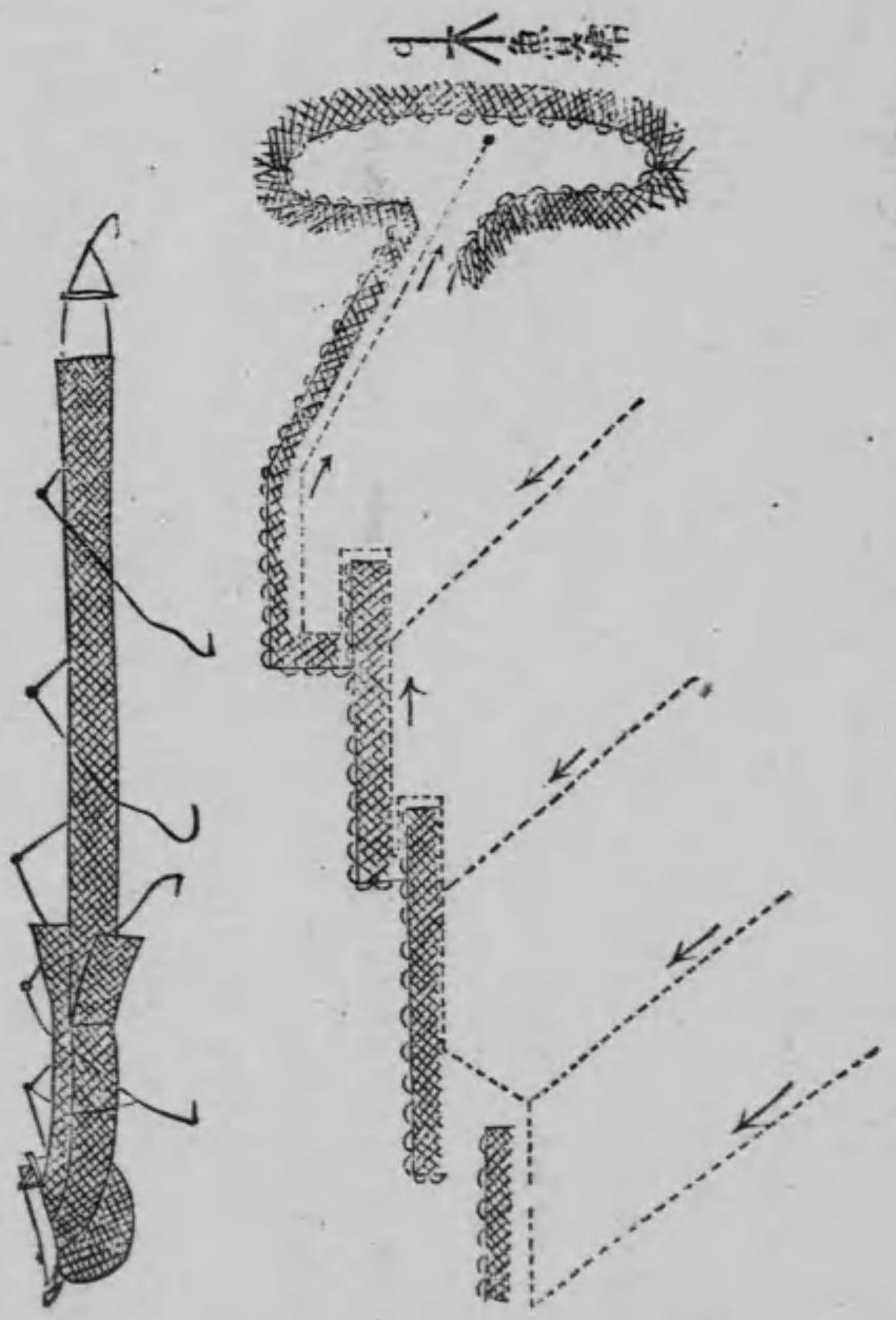
曳網ヲ曳キ網ヲ擧ケルノヲ地曳網ト云ヒ遠ク沖合ヘ出テ最初網ヲ下シ網ヲ船ヘ取ツテ網ヲ曳キテ  
カラ船ヲ前後左右ニ運轉シテ魚ヲ囊ノ中ヘ集メ捕ルノヲ沖曳ト云フノテアル我國テ盛ニ地曳網ヲ  
打瀬網使用の圖





使フ所ハ兩總九十九里テアル  
 線網モ亦曳網ノ一種テ其構造ヤ形狀ハ色々  
 アルガ中ニハ曳網ト殆ント同ジ様ナモノモ  
 アル又單ニ囊ノ様ナモノモアリ桁ヲ網ノ口  
 ヲ張リ開ケタモノヤ又其桁ヘ爪ノ様ナモノ  
 ヲ付ケテ水底ヲ爬ク様ニシタノモアル西洋  
 ニモ是レニ能ク似タ「トロール」ヤ「ドレ  
 ツデ」ナト云フモノハ皆此類ノモノテ我國  
 ゴノ手繰網、打瀬網「ゴチ」網海鼠網ナトハ何  
 チレモ皆此部類ニ屬スルモノテアル  
 網 旋網モ亦曳網ノ一種テ其形モ曳網ニ似テ居  
 ルカ中央ニ囊網カナク縱カ余程弘イソシテ  
 圖 最モ曳網ト違フ點ハ魚群ヲ圍ンテカラ足網  
 トイツテ網ノ下側ニ着ケテアル網ヲ繰リ魚  
 ヲ捕ヘルノテアツテ此點カ普通ノ曳網ト尤

モ異ル點テアル此網ハ大低浮游魚ニ用フルモノテ近頃米國ノ巾着網ニ倣フテ改良ヲ加ヘタ改良揚  
 操網ヤ縛網、中高網ナトハ即チ此種類ニ屬スルモノテアル



棘建網ノ図

圖ノ形合網蓋棘

建網ハ定設  
 ノ漁具ヲ魚  
 類ノ通り路  
 ニ建テ、置  
 クカラ建網  
 ト云フノテ  
 アル形ニハ  
 方形ノモノ  
 モアレハ長  
 方形ヤ圓錐  
 形ノモノモ  
 アルカ畢竟  
 魚ノ入り易

クテ一度入ツタ后ニハ又出來ルコトカ出來ナイ様ニスルノカ主眼テ北海道ノ鯨建網、陸前地方ノ  
鮎大網、九州各地ノ大敷網相模附近ノ根橈網ナトハ裝置ノ大キナモノヲ其外坪網、瓢網、台網ナト  
ハ皆此類デアル

網ノ原料

(二) 網ノ原料

網ヲ作ル原料ハ麻糸、藁、線糸、蠶糸、葛糸ナトヲ用ヒルカ然カシ十中八九ハ大低麻糸ヲ用フル  
藁ハ多クハ建網ニ用ヒ運漁具ニ用ヒルコトハ余リ多クナイカ曳網ナドノ翼網ニハ荒手トイツテ藁  
繩ノ網ヲ使ツテ居ル、綿糸ハ西洋デハ盛シニ使用スルカ我國デハ只二三ノ地方デ間々用ヒラル、  
ニ過キナイ、蠶糸ハ價カ高イカラ掩網ナドニ用ヒル丈ケテ實業上ニハ中々用ヒラレテ居ナイ葛  
糸モ只僅カノ部分ニ試験用ニ使ハレテ居ル丈ケテ實地ニハ行ハレナイソコデ網ニ用ヒル麻ハ本名  
大麻トイヒ古クハ「ヲアサ」「サクアラサ」ナト、イツテ居タモノデ各地方大低出來ナイ處ハナイカ  
分ケテ安藝下野出雲、備后、越前、肥后、上野ナドニハ中々澤山ニ産出シ東京ヤ東海道諸國ニ用  
ヒラレテ居ルモノハ皆大低ハ兩野ノ産デアル越后ノ麻糸ハ通俗ニ「カナヒキ」トイツテ實ハ中々剛  
ク纖維カ粗テ近年北海道ヘドシドシ出シテ居ル

藁網ニハ普通ノ藁繩ヲ用ヒルノト藁心ヲ用ヒルノトアツテ網目ノ大キイモノハ主ニ普通ノ藁繩ヲ  
用ヒルカ目ガ稍細カテ細イ繩ノイルモノニハ藁心ヲ用ヒル

次ニ綿糸ハ麻糸ニ比レハ性質カ柔カタカラ曳網ヤ線網ノ様ナ糸ノ強イノカ必要ナ網ニハ不適當  
ダガ能ク保存法ニ注意スレハ數年間モ朽チナイノミナラス價モ廉ク且量モ輕クテ使用上人力ヲ省  
クコトカ出來ル便利カアルカラ西洋テハ刺網旋網ナドノ大キナ裝置ノ網ニハ専ラ之ヲ使ツテ居  
ル

網ノ構造

(二) 網ノ構造

網ハ大低網地、網、泛子、墜子ノ四ツカラ出來テ居テ網地ハ前ニモ云ツタ通り凡テ糸ヲ用ヒルモノ  
モアレハ麻糸カラ出來テルモノモアリ又一部分ハ藁繩ヤ緞子織ヲ使フモノアリ魚類ノ種類ニ從テ  
違ヒカアル

一 帶網ヲ作ル趣何ニハ三種類アツテ其一ハ魚ノ體ヲシテ網目ニカ、ラシテ進マウトスレバ鱗ニカ  
ラマリ后ヘ脱カレヨウトスレバ鰓蓋ニ支ヘラレドウシテモ動クコトノ出來ナイ様ニスルノデアツ  
テ第二ニハ魚ヲ抄ヒ捕ツテ網ノ中ニ留マル様ニスルノデアルカラ能ク水カ切レテ魚ノ逃ケテ出ナ  
イ様ニスルノガ肝要ダ、ソコデ更ニ第三ニハ第一ト正反對デ反テ魚ヲシテ網ノアルコトヲ覺ラシ  
メ之ヲ嚇シテ捕ヘヨウトスル方向ヘ誘フノデアルソレダカラ第一ノ場合ニハ纖維ノ細イ柔カナノ  
ヲ用ヒル方カ利益ダガ第三者ノ場合ニハ殊ニ網目ヲ粗大ニシテ魚ノ眼ニ觸レ易イ様ニスル斯様ナ  
譯ダカラ網目ノ大小廣狹糸ノ太細イ等ハ勿論捕ヘヨウトスル魚類ノ性質ニ從テ前三者ノ理屈ヲ

應用シテ色々斟酌スベキデアル

網地ニ次テ述ブベキハ網デアアルカ網ハ網ノ縁ヤ其他ノ部分ニ着ケ網ヲ使フ爲メノモノデ網ノ種類ヤ地方ノ便宜ナドニ由テ色々相違ハアルカ大低原料ハ大麻、苧麻、黃麻、菩提樹皮或ハ椶櫚毛、藁ナドデアアルソコデ網ノ上縁ニ着ケル網ハ肩網ト云ツテ通俗ニ「アバ網」又ハ「アバ繩」トイッテ居ル、ソレカラ下縁ニ着ケルノヲ足網ト云ヒ俗ニ「イワ網」又ハ「イワ繩」トイッテ居ル其外網ヲ曳ク曳網線網ナド色々アル、ソレデ網ノ強弱ハ勿論主ニ原料ノ良品及綯方ノ如何ニ由ルカ一體ニ適當ノ太サデ圓滑ニ拵ヘルコトカ最モ緊要デアアル

次ニ泛子ハ俗ニ「ウキ」又ハ「アバ」トイッテ網ノ上縁へ着ケ網ノ沈マナイ様ニスル道具デ材料ハ從來多クハ桐、漆、土厚朴ナドヲ用ヒ形ハ網ノ種類ニ由テ長方形ノモアレバ圓イノヤ楕圓形等色々アル尙此外ニ空樽ヤ竹ナドヲ用フルコトアルガコレハ木鷲トイッテ網ヲ浮セルト同時ニ水中ニ下シタ網ノ所在ヲ知ラセル目標ニモシ又魚ノカ、ツタノヲ知ラセル爲メノモノデアアル要スルニ泛子ヤ木鷲ハ輕クテ浮ミ易ク且容易ニ水ノ浸ミ込マヌモノデ成丈乾キ易イモノガ最モヨイデアアル西洋デハ「コルク」ヲ用ヒタリ牛ノ膀胱へ藥ヲ塗ツテ用ヒタリ又ハガラスノ空球ヲ古網ヤ帆ノ切地ナドヲ包ンテ用ヒタリスルノガ多イソウダ

最后ニ墜子ハ沈子、鎮子、鎮錘、又ハ網錘トモ書キ俗ニ「イワ」ト云フモノデ網ノ下縁へ着ケテ網

ヲ沈マセル具タカ其形ヤ大小輕重ナトハ網ノ種類ニヨツテ色々デアアル然カシ何レニシテモ大体ノ効用ハ網足ヲ水底ニ觸レサセテ魚ノ網ノ下ヲ潜リ逃ケルノヲ防イタリ或ハ網ヲ水ノ中央ニ張り下ケテ魚類ノ通路ヲ遮ルノタカラ材料ハ鉛、陶器、鐵、石ナド凡テ多少重ミノアルモノヲ用ヒネハナラヌモ又墜子ハ網ノ大小ニ由テ大低一定ノ重量ヲ着ケルノカ通例タガ線網ナドハ水底ノ土質ノ如何ト風力ノ強弱トニ由ツテ時々加減ヲセナケレバナラヌモノデ例へバ水底ノ土質カ硬クテ風力ガ強イハニハ墜子ノ量ハ重クセネハナラヌシ之ニ反シテ土質カ柔カテ風力モ弱イハニハ輕イ方ガヨイナセダト云ヘバソウデナイト網足ガ泥へ入ツテ曳キ惡クナルカラデアアル

尙網ノ種類ニ依テハ泛子ガ墜子ノナイモノモアルガ泛子ト墜子トヲ上下へ着ケル網ハ此兩者ノ權衡ヲヨク保タナケレバナラヌソレハ泛子ハ網ノ上縁ニアツテ唯浮バウ浮バウトスルニ墜子ハ下縁ニアツテ沈マウトスルカラ網カ中間デ能ク張レルノデアアルカラ製作上モ使用上モ十分此點ニ注意シテ適度ナ權衡ヲ保ツ様ニセナケレバナラヌ

漁具中デモ網ハ一番大切ノ道具デ金モ亦隨分カ、ルモノダカラ之ヲ作ルニハ材料モ充分研究セネバナラヌシ其上系ノ張力ヤヨレ具合ソレカラ纖維ニ水ヲ含ム割合ダノ泛子ヤ墜子トノ釣合浪ナドノ抵抗力、網目ノ大小網ト之ヲ載セル漁船ノ大小等色々學理ト實驗トニ照シテ十分ニ研究セナケレバドンナ馬鹿ヲ見ルコトガアルカシレナイ我國ノ漁夫ノ間ニハ昔カラノ經驗デ色々ニヤルガコ

ンナコトハ是非トモ魚類ノ習性ト一方ニハ力學ヤ數學ヤ材料學等ノ研究ヲ進メテ益々改良進步ヲ計ラテバナラヌ

法網ノ保存

(二) 網ノ保存法

次ニ研究セテバナラヌコトハ網ノ保存法デアアル一體網ハ一旦使ツタ后ニ能ク洗ヒ之ヲ乾カシ更ニ之ヲ使用スレバ宜イ様ナモノダカコレデハ誠ニ腐リ易イカラ目ノ敏ツコイ魚ヲ海底ノ明イ處デ捕ル網ヲ除ク外ハ大低澁液ヲ染メテ使フノデアアル澁液染メルノハ此澁液ノ中ニ「タンニン」酸ト云フ成分ガアツテ緊メル性質ヲ持ツテ居ルカラ糸ノ朽ルノヲ防ク功用カアル、ソレダカラ染料トシテハ成ルベク「タンニン」酸ノ成分ノ多イモノガ良イ

從來我國デ用ヒテ居ル網ヲ染メル澁液ハ櫛、檜、栗、椎、樺ナトノ皮ヲ煮出シタモノヤ柿ノ實ヲ搗キ碎イテ採ツタモノ其外樺、山毛櫸、赤楊、楊梅ナトノ皮ナトヲ用ヒテ居ルカ此等ハ未タ一々分析ガ出來ナイ然カシ此等ノ材料中テ櫛ガ一番多ク「タンニン」ヲ含ンテ居ル様テアル歐米テハ阿仙藥ヤ「タール」亞麻仁油ナトヲ用ヒ魯西亞テハ動物ノ血ヲ染メルコトカアルカ我國テモ琉球テハ豚ノ血ヲ加ヘテ居ル、ソレカラ網ヲ澁液ヲ染メルト褐色ニナルカラ之ヲ嫌フ魚ニハ鷄卵ノ蛋白ヲ塗ルノカヨイソウダ

次ニ一寸染メ方ヲ一言スレハ麻糸網ハ之ヲ染メル前ニ一度湯ノ中ヘ入レ能ク煮上ケ俗ニ云フ「ア

ク」ヲトラネハナラヌ又染メルニモ初メカラ濃イ澁液ノ中ヘ入レルノハ宜シクナイ稀薄ナ液ヲ幾度モ染メ上ケル方カヨイ又使ツタ后テモ澁液ヲ塗ツテ能ク乾カサテハナラヌ

凡テ新ラシイ網ヲ初メテ使フニハ網ノ原料ノ如何ヲ論セス其時節ヲ擇ハナケレハナラヌ即チ春ヤ秋ノ空氣ノ尤モ乾燥シタ片カヨイ梅雨ノ時節ニ初メテ網ヲ卸スナトハ尤モ早ク網ヲ腐ラス譯ニナルノデアアル

コレテ大體網ノコトヲ述ヘタカ此外マタ色々ニアルケレトモ先ツ網ノ話ハ此位ニシテ止メテ置ク

釣具

(四) 釣具

釣ハ大別シテ見レハ手釣ト繩釣トノ二ツテ手釣ノ中ニモ亦竿釣ト一本釣トノ別カアルノハ誰レテモ知ツテ居ル事タロウ竿釣トハ竿ノ先ニ釣糸ヲ繫キ付ケ其糸ノ先ニ鉤ヲ付ケ其竿ヲ以テ釣ルノテ一本釣トハ竿ナシテ只糸ニ錘ヲ付ケテ釣ルノデアアルカラ手釣トモイツテ之レハ深イ所テスルコトデアアル、ソレカラ繩釣トハ數十尋乃至數百尋ノ幹繩即チ本繩ニ支繩ヲ付ケ此支繩ノ先ニ鉤ヲ付ケタノヲ水中ヘ延ヘ下シテ釣ルノデアアルカラ此繩ノコトヲ一名延ヘ繩トモ云ツテ居ル

次ニ釣鉤ニハ普通ノ鉤ト擬餌鉤ト二種アツテ普通ノ鉤ハ細長イ金屬ノ一端ヲ曲ケテ其先ヲ尖ラシタモノデ其材料ハ鉄、鋼鉄、眞鍮、銅ノ四種アルカ十中八九ハ皆普通ノ鉄ヲ用ヒテ居ル鋼鉄ハ特

別猛烈ナ大キイ魚ヲ釣ルニ用ヒ眞鍮ハ鍔ヲ嫌フ様ナ魚ニ用ヒ銅ハ鍔鉤其外一二種ノモノニ用ヒル  
 ニスキナイ其大小形狀ナルハ魚類ニ應シ又地方ニ由テ色々違ツテ居ル鉤ノ尖頭ノ下ニ突起シタ稜  
 角カアルカ之レヲ饑ト云ヒコレノアルノトナイノトヲ用ヒルハ魚類ノ性質ニヨルテアル。釣  
 鉤ノ沿革ヲ見テモ面白イコトニハ鉤ノ材料ハ石、骨、青銅、鉄ト云フ順序ニ進歩シタ様タカ未開  
 人ノ骨鉤ナトニモ饑カアルコトタ  
 普通ノ鉄鉤ヲ尤モ注意スヘキハ燒キ方テ火度ノ過キタモノハ折レ易ク火度ノ足ラナイモノハ直ク  
 伸ビテ力カナイ、ソレタカラ燒キ方ノ程ノヨイモノヲ折レス伸ヒス且ツ磨キ方カ十分テ外面ノ滑  
 ナモノヲ擇ハチハナラヌ

擬餌鉤ハ魚類カ平常好シテ食フ所ノ虫ヤ其他ノモノ、形ヲ擬造シ餌ヲ付ケスシテ釣ルモノテ鮎ヤ  
 其他ノ淡水魚ヲ釣ル擬餌鉤ハ大低鉤エヘ羽毛ヤ其他彩色シタ毛ナトヲ付ケテ小サナ羽虫ニ擬シテ  
 作ルノテアルコレハ作り方巧妙テナクテハナラナイ然カシ多クハ游漁ニ用ヒルモノテアル、海  
 ナトテ鹹水魚ニ此擬餌鉤ヲ用ヒルハ鯉、烏賊、章魚、鰻、馬鮫魚ノ數種類ニ過キナイ、材料ニ  
 ハ木、竹、金屬、獸角、鯨骨等色々ノモノヲ用ヒルカ木ヲ造ツタモノハ最モ木質ヲ擇ハナケレハ  
 水カ木心ニ浸ミ込テ何ニモ役立タナクナルコトカアル又金屬性ノモノハ終始磨カナイト酸化シ  
 テダメニナル、東京附近ニ用ヒル鯉釣鉤ナトハ大概牛角ヲ用ヒ烏賊ノ鉤ニハ鹿角又ハ旗魚ノ嘴

ナトヲ用フル此等ヲ俗ニ「ツノ」トイッテ居ル又或地方デハ金屬ヲ作ツテ外部ヘ「ペンキ」ナドノ様  
 ナ酸化ヲ防グ物ヲ塗ツテ用ヒル處モアル

繩釣ニ用ヒル幹繩ヤ支繩ハ麻糸ヲ以テ澁液ヲ染メタモノデ延繩ハ大低數尋宛ガラ籠ニ盛ツテ一鉢  
 又ハ一「コシキ」ト云ヒ數鉢分ヲ繫ベ合セテ延ベ下スノデアアル其泛子ヤ墜子ハ先キニ網具ノ所テ云  
 ツタト同ジク「アバ」及「イワ」ト云フノデアアル

釣鉤ノ付ケ之ニハ天蠶糸ヲ用ヒルカソレハ糸ヲ魚ノ眼ニ觸レナイ様ニスル爲メナノデアアルカラ水  
 ノ清濁ニ由ツテ或ハ色ヲ着ケタモノヲ用ヒルコトモアル我國ノ天蠶糸ハ主ニ支那産ノ楓蠶即チ俗  
 ニ「シラガタラウト」云フ虫ノ腹カラ出シタモノヲ精製シタモノタカ欧州デハ蠶カラ作ルソウダ兎  
 ニ角天蠶糸ハ質ノ細クテ強イノガヨイ

釣竿ハ淡水魚ニ用ヒルモノハ頗ル精巧ヲ極メタモノガアツテ西洋形ヲ模造シタモノナドモアルカ  
 大低游漁ニ用ヒル

釣漁ニ最モ必要ナノハ餌料ヲ全ク餌ナシニ釣り又ハ擬餌鉤ヲ用ヒテ釣レル魚類ハ誠ニ少ナイカラ  
 若シ餌カ沸底ニナルト澤山魚ノ群集ヲ見付ケテモ看ス看ス之レヲ逃ガシテアタラ利益ヲ眼前ニ見  
 ナカラ失ハナケレバナラナイ馬鹿ナコトニ出遇フ、ソコデ餌ヲ貯藏スル必要ガアル餌料ハ活キタ  
 魚ヤ生虫ヲ用ヒチバナラナイコトモアルガ貯ヘテ置イタ魚介デ十分ナモノモアル又全體ヲツケル



ノモアレハ單ニ肉片丈ケデヨイノモアル皆其捕ヘヨウトスル魚類ノ性質ニ由ツテ色々異ルノダ又貯ヘル方法ニハ油漬ヤ鹽漬ニスルノガ我國デハ一般ノ様ダガ外國ナドテハ大低氷藏ニシテ貯ヘル日本デモ行クハソソコトニデモセナケレハナルマイト思フ嘗テ静岡縣ダツタト思フカ餌船ヲ作ツテカ餌料ノ供給ヲ試ミタガ船ノ構造ガ風雨ニ堪ヘナイ爲メニ不成功ニ終ツタト聞イテ居ル之レモ一歩進ンデ大仕掛ニスレハヨカロウト思フガ兎ニ角コレモ亦研究ノ價值ガアルコトハ疑ヲ容シナイ左ニ鈎ノ種類形狀等ヲ圖ニ表ハシテ見レバ下ノ様ナモノデ其外其局部上カラ分類ヲスレ



第一ハ九州地方及本土ノ南方ニ於テ使用セラレ三者中尤モ形式ニ屬スルモノテアル

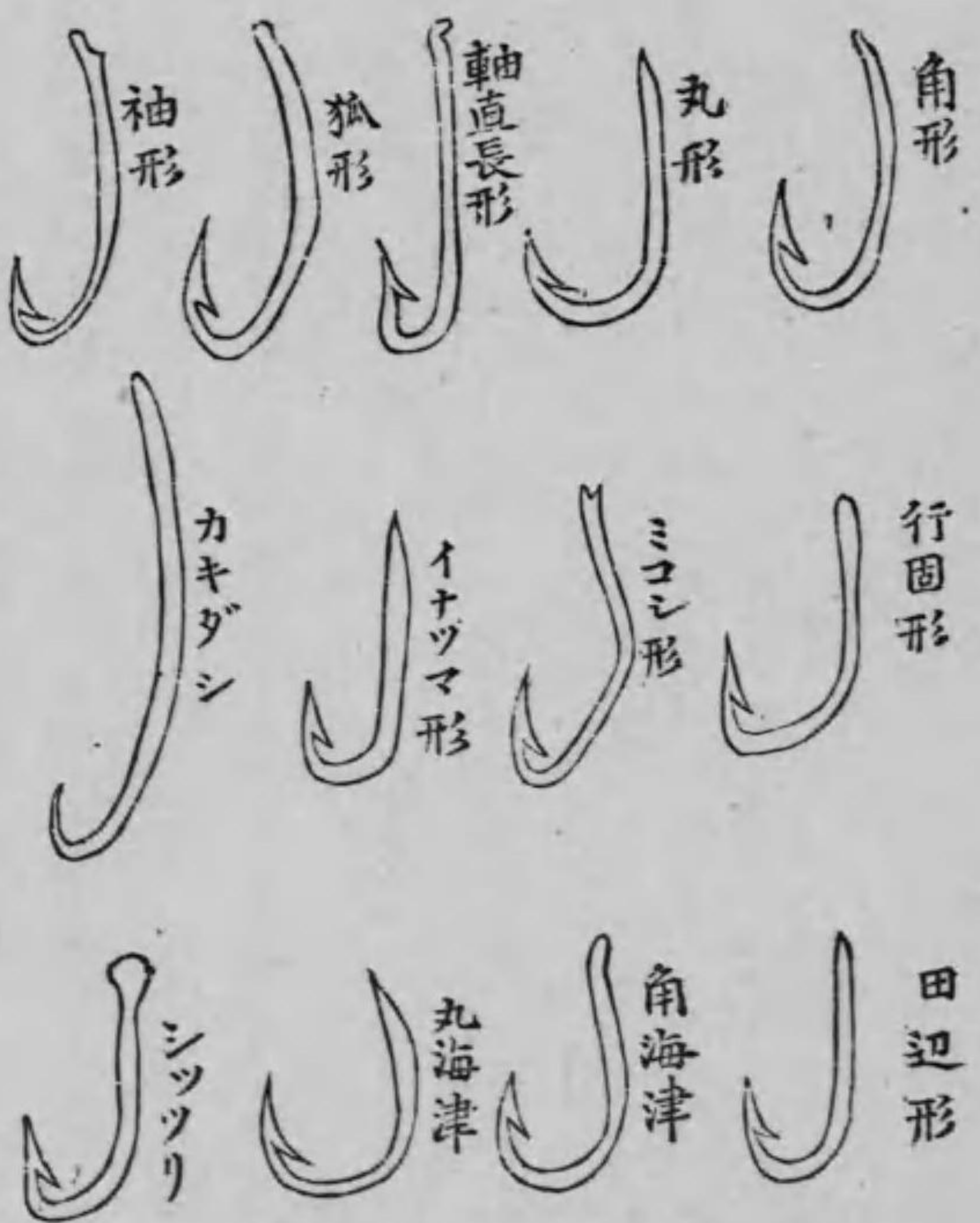
第二ハ東北地方即チ太平洋沿岸テ使用セララル、最近式ニ屬スルモノテアル

第三ハ日本海沿岸ニ使用セララル、形テ一ノ次ニ出テ今日モ保存セララル、モノテアル

今此三種ヲ大別スレハ下ノ十三種トナスコトガ出來ル

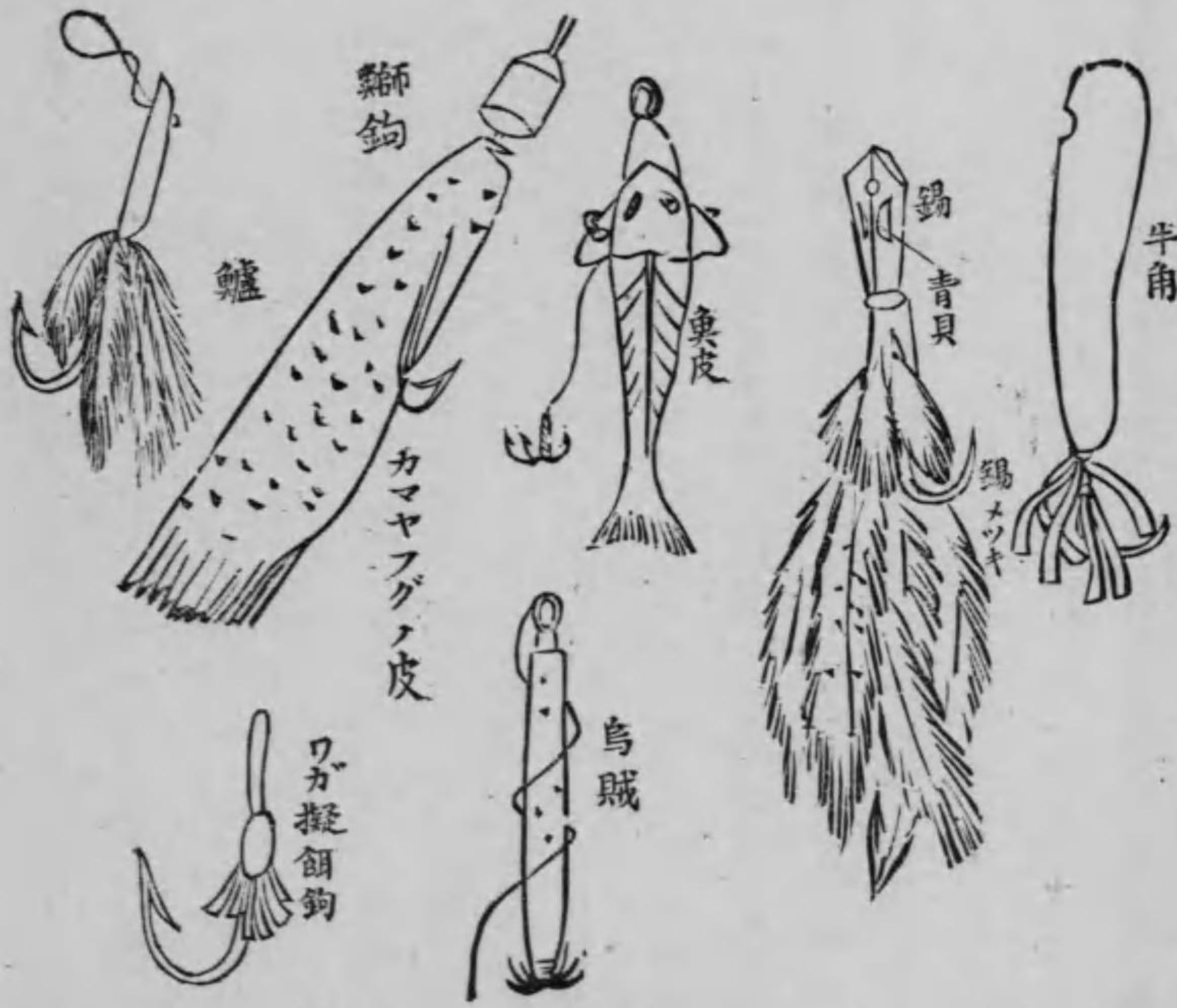
ハ「カ、リ」即チ餌ノ種類ガヤツト九種アル此外「カイシモ」色々ニ分類ガ出來ルガ余リゴタク、ス

ルカラ止メヨウ



ナル有様ダカラ無餌鈎ヲ使フヨリ遙ニ不使不利ガ多イコトハ明々白々ナ事デアアルソレダカラ余ハ此種ノ擬鈎ノ益々多ク益々巧妙ナル様讀者諸君ニ御研究ヲ希望スル所以デアアル

次ニ擬餌鈎ノ内一ツニツヲ圖ニシテ示セバ上圖ノ様ダガ之ニモ亦色々アル之レモ詳シイコトハ開カアツタナラバ説クコトニシテコ、ニハ省略シヨウ、兎ニ角釣鈎中テ最モ改良スベキモノハ此擬餌鈎デ經濟上ノ點カラ云ツテモ餌ヲツケテ用ヒルノハ餌料拂底シタ場合ナドニハ一尾ノ鱒ガ十錢位ニ



四四  
 釣具ノコトハ大体以上ニ説イタ積  
 リダカラ此レヨリ少シク釣漁法ニ  
 就テ述ヘヨウト思フ  
 一體魚類ハ釣ヲ垂レ、バ必ズ收穫  
 出來ルモノデハナク地勢潮流其他  
 魚類ノ性質ニ依テ釣鉤ヲ使フニモ  
 大ナル變化ヲ要スルモノデアアル今  
 三者ニ付テ注意ヲ舉レバ  
 (一)地勢、若シ一ノ障害物ノナイ  
 海上テ釣鉤ヲ使用スルナラバ此必  
 要ハナイガ岩礁點々波ノ相混合ス  
 ル場所ヘ釣ヲ垂ル、キニハ間々沈  
 ノ爲メニ動かサレ丁度魚類ノ食ヒ  
 付イタ様ナコトガアル又余リ放ツ  
 テ置イタ爲メニ釣ヲ若ニ引掛ケ大

切ナ道具ヲナクスルコトハ度々目撃スル所デアアル又淡水デ水底ニ海藻ノ茂ツテ居ル所ナドデヤル  
 ニハ能ク動かサナケレバ集ツタ魚ヲ藻ノ爲メニ逃ガスコトガアル凡テカ、ル場合ニハ充分機敏ニ  
 且屢々上ゲテ見ル方ガヨイ必ス放ツテ置イテハイケナイ  
 (二)、潮流、凡テ釣鉤網具ニ拘ラス潮流ハ尤モ大ナル障害ヲ與ヘルモノデ漁人ヲ困メルコトガ多  
 イ然カシ又此レヲ應用スルト否トニヨツテ收穫上大ナル差變ヲ生ズルカラ潮流ノ變化ニ應ズル  
 研究ハ頗ル必要ナモノト云ハチバナラヌ例ヘハ潮流ノ緩急ニ由ツテ沈子ヲ變ヘル必要ガアルカ今  
 日ノ漁者ハコンナコトヲスルモノガナイカラ時々延繩ヲ一夜中ニ皆流シテ仕舞フコトガ間々アル  
 ノダ又潮流ノ烈シイ時ニハ其上カラ流ス方ガ大ニ効力アル、淡水漁ナラバコンナコトハ容易ク觀  
 ルコトカ出來ルカ大海デ方向ノ定マラナイ所デハ此レニ氣付クコトガ少ナイカラ此處ニ一言注意  
 シテ置クノデアアルソノ外延繩デモ潮流ニ向ツテ彎曲形ニ釣ヲ垂レルトガ色々功妙ナコトガアル彼  
 ノ佐賀縣人ガ鱧繩ヲ配ルニ豫メテ錘ヲ下シ深サカラ海底ノ上質潮流ノ方向緩急等凡テヲ測量シテ  
 后或ハウネリ或ハ螺旋ノ様ニ下シ決シテ一直線ニ降スコトガナイソレダカラ魚逆ニアタリ繩ヲ舉  
 ゲル毎ニ必ズトレルソノ熟練ナコト實ニ盲イノダ凡テ釣漁ハ此法ニ習ハナケレハナラナイ  
 (三)、魚ノ性質、魚類ヲ釣ルニハ其釣ラントスル魚類ノ性質習慣ヲ知ラナケレバ到底洋山ノ收穫  
 ヲ得ルコトハ六ヶシイ然カシ其性質習慣ハ中々一通リヤ二通りテナイカラ之ヲ知ルノハ中々困難

デアル茲ニハ彼ノ水産會報ニ一ノ表トシテ魚類ノ性質ヲ掲ゲルモノガ最モヨイ様ニ思フカラ是ヲ籍ツテ諸君ニ御紹介シヨウ

魚類ニハ南方温暖ナ海中ニ棲ム者モアレバ北方ノ寒イ洋中ニ棲ムモノモアルガ大低其區域ハ定ツテ居ル南海ノ魚ハ一般ニ色ガ奇麗デ北海ノ魚ハ暗色デアルガ常ニ自分ニ適當ナ温度ヲ追フテ移轉スル此移轉性ハ浮魚ニ尤モ多ク深海ニ棲ンデ居ルモノハ著シイ温度ニ變化ガナイ爲メニ余リ移轉シナイ又海中ノ鹽分ノ多少ニ由ツテ棲息スル魚類モ違フ例ヘバ淡水デナクテハ生活シ得ヌモノモアレバ濃鹽デナクテハ棲ムコトノ出來ナイモノモアリ「カツオ」「シイラ」ナドハ濃鹽デナクテハ棲マナイカ蝶、蝦ナドハ濃鹽ノ如何ニハ少シモ關係ガナイ、又魚類ノ性質ニモ敏捷ノモノト遲鈍ノモノトアツテ「マンボウ」ト云フ魚ナドハ自分ノ背ニ鳥ガ止マツテ知ラナイト云フ間抜ケダガ「コチ」、「クロダヒ」ナドハ識ニ覽イヤツデ「コチ」ハ海底ヘ網ヲ引テ捕ヘヨウトスルト必ズ頭ヲ網ニ向ケ網カ頭ノ邊ニ來ルト頭ヲ動カシテ之ヲ潜ツテ逃ゲル「クロダヒ」ハ體ヲ横向ケニシテ逃ゲル様ノ伶俐ナコト實ニ驚ク位デアル、又魚ニモ意地ノキタナイ食ヒシンボウガ餌ダト思ヘバ前後ヲ考ヘズニ直ク食ハウトスル「フカ」ヤ「カサゴ」ナドデアレバ中々賢クテ一度餌ヲ見テモ能ク檢査ヲシタ上デナクテハ食ハナイモノモアル、又魚ノ強弱ニ由ツテ釣ヲ代ヘナイト齒カ強クテ釣ヲ食ヒ切ルコトカアル又「キス」ノ様ナ狡猾ナヤツニハ餌ノ付ケ方ヤ鉤ノ裝置カ余程大事デアル其外臆病

ナ魚ニハ靜ニシナケレバナラズ水流ノ迅イ所ヲ好ムモノニハ其適否ヲ撰ブ必要ガアリ又鱒ノ様ナ高イ波ヲ好ムモノヤ交接ノ期節ニハ食物ヲ求メナイモノモアリ又一定ノ氣候ニ從テ食物ヲ代ヘルモノモアリ千差万別中々列舉スルコトハ六ケシイ兎ニ角釣漁家ハ種々ノ點ヲ研究シ經驗ヲ積マテハナラヌ今左ニ其注意迄ニ二三ノ點ヲ舉ケレハ

イ火ニ付ク性アルモノ

鱒、鰻、羽鰻

口浮キタル物陰ニ付ク性アルモノ

鰻

ハ驚キ易キ性ノモノ

鰻、鱒、鰻

ニ餌ニ飛ヒ付クモノ

鱒、鰻、羽鰻「カマス」

ホ深海ニアリ夜間ニ至リ陸地近ク餌ヲ求ムルモノ

「タチ」、「ガラ」

ヘ深キ岩礁間ニ棲ムモノ

「メバル」「ブタヒ」

ト淺キ岩礁間ニ棲ムモノ

「ギンボ」、「ペラ」「アイナメ」

チ介蝦蟹等ノ堅殻ヲ碎ク

黒鯛、「エビ」

リ食食ニシテ餌ヲ撰ハス

「エソ」、「タチ」、「アンヨウ」

又大海ノミニ游泳スルモノ

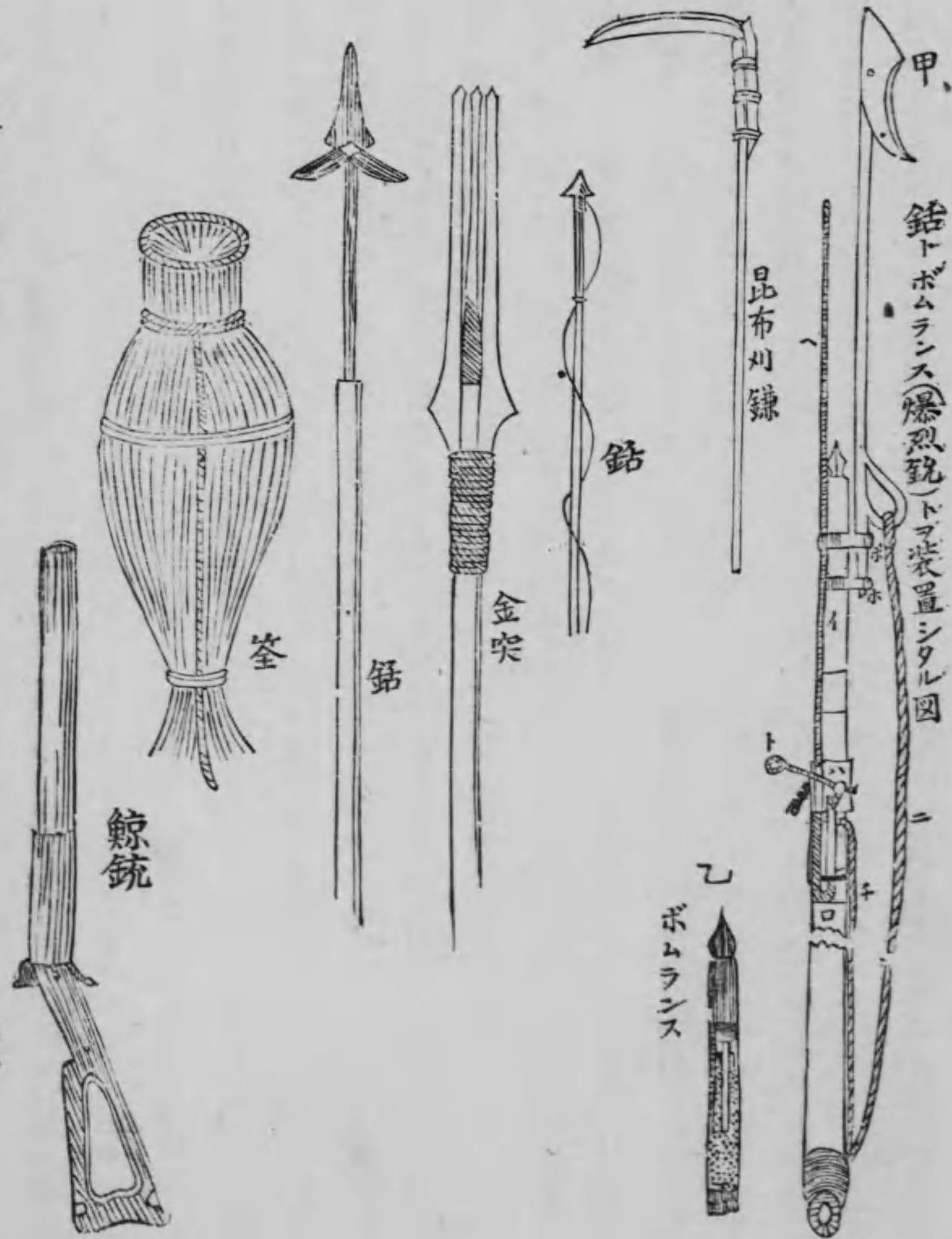
「キワダ」、「マグロ」鰹、「カンバチ」、鰺、「カヂキ」鰯、「ダツ」、

魚具

釣漁法ノ極大體ハ以上述べた如クデアアルガ此外淡水魚(鯉、鰒、「タナゴ」、アユ、「イワナ」ナマ  
 ズ」等)ノ釣法ハ如何スルトカ混水魚(鰻、鰯、「スソキ」、「ハゼ」オ)鹹水魚(フカ、鯉、鯖、鮪、  
 「ハモ」、「ブリ」、「ニベ」、「イシナギ」、「キス」、「メバル」等)ノ釣法ノ如何及ビ其一ツ宛ニ付テ研究  
 スレハ隨分面白イコトモアルガ余リ長クナルカラ釣ノ方ハ余義ナク之レヲ止メルコトニシマシク

三、 雜漁具

漁具ノ中テ網具ト釣具ノ重ナモノヲ除ケハ其他ハ一括シテ雜漁具ト稱スヘキデアアルガ細別スレハ  
 突具類、釣具類、爬具類、籠壺類、籠類、罟類ノ六種デアアル  
 突具トハ尖ツタ銳利ナ鋒狀ノ道具ヲ海獸ヤ魚介ノ身體ヲ突キ捕ルモノヲ謂フニハ鮑突、マテ突、  
 鯨突、海鼠突ナトアリ鋸類ニハ複魚、鮪鋸、鰻頭獸鋸、鯨鋸、爆烈鋸(ボムランス)等カアル又  
 小サナモノテハ貝海士ノ持テ居ル磯金ヤ磯鑿、牡蠣起シナトモ此類ノモノデアアル。此内デ少シク  
 説明スヘキハ鯨鋸テ諸君モ御承知ノ通り捕鯨ハ漁業中テハ大キナモノテ肥前土佐長門ナトテハ各  
 種鋸ト網トヲ盛ニ用ヒテ居ル鯨ノ種類ハ背美、座頭、長實等テアツテ房捧邊テ捕ル抹香鯨ヲ取ル  
 ニ爆烈鋸(ボムランス)ト云フノヲ用ヒルノテ近頃ハ我國テモ其利ヲ認メル様ニナツテ追々用ヒ  
 ル様ニナツタ之レハ鋸ノ中ニ爆烈藥ヲ裝置シテアル中種ハ爆烈彈テ之ヲ手ノ力カ又ハ鉄砲ヲ鯨ニ  
 打込メハ夫カ肉ノ中テ破烈スルト云フ裝置デアツテ捕鯨ニハ最モ銳利ナ道具デアアル、上圖デ甲ハ



鉛ト(ボムランス)トヲ裝置シタル有様乙ハ(ボムランス)ノ内部ヲ示シタモノデ内ニハ火藥ヲ充實シテアルノデアアルソコデ圖中①ハ炮銅製ノ銃筒ヲ長サ凡ソ二十吋内ニ乙ヲ仕掛ケテアル②ハ鉛桿ヲ木ノ長イ棒③ハ銃尾針及動機函デ乙ヲ發射スル機械④ハ捕鯨網デ鉛ニ結ビ付ケテ置キ鯨ノ逃ゲルニ從ツテ何程デモ長ク延ハスコトノ出來ル様ニシテアル⑤ハ鉛ヲ挿入ル受ケ⑥ハ鉄桿デ甲ガ鯨ノ身體ニ投ゲ付ケラレタキニ鉛ガ體中へ突入り⑦ノ先ガ其皮膚ニ衝キ當レバ⑧ノ動機ガ跳キ返リ乙、ヲ發射スル様ニナル⑨ハ銃ヲ投射シタ后デ之ヲ引戻ス網デアル鈎具トハ丁度勾力鎌ノ様ニ屈曲シタ鉄製又ハ木製ノ道具デ打懸ケタリ又ハ引懸ケ又ハ缺ミ又ハ振チ取ツタリスルモノデアアル銃打鈎、鰻搔、貝搔、牡蠣挾、昆布採、若布築、藻採、ナドハ此類ノ道具デアアル

爬具トハ鉄ノ様ナモノヤ又ハ桁ニ爬爪ヲ並ベテ櫛ノ齒ノ様ニシタモノデ多クハ介類ヤ藻類ヲ搔キトルモノデアアル貝搔、藻桁、マヅワレノ類ガ是デアアル、  
籠壺類トハ竹木又ハ蔓類デ作ツタ籠又ハ筒或ハ陶器ノ壺ナド其外色々ノモノデ魚介ヲ其中へ誘ヒ入レテ捕ヘルモノデ鮑籠、「アブラメ」籠、笠、筒類、鰻筒、「ヤツメ」筒章魚壺、章魚函ナデアアル此類ノ中デ至極簡單ナモノハ四脚ト云ツテ竹木其他樹枝ナドヲ水中ニ下ロシ魚類ヲ其處へ群集セシメ場合ヲ見計ラツテ捕フルモノデ株浸木、松瀬、格漬、鰻潜ナドノ類デアアル  
築類ハ凡テ定設ノモノデ川ノ流ヲ堰切ツテ柵ヲ設ケテ魚類ノ通路ヲ扼シ或漁具ヲ仕掛ケテ捕フル

方法ヲ云フノデアツテ上リ築、落シ築、極築、ナドノ類デアアル此築ニ類シタモノデ或廣イ區域ニ圍ヲナシ八陣ノ様ナ路ヲ作ツテ段々一所へ魚ヲ集メル様ニ仕掛ケタモノガ築ト云フモノデアツテ此レハ湖水ナドニ多ク用ヒルモノデアアル又前ノ笠ナドモ笠築ト云ツテ之ヲ並ベテ川ヲ堰切ルカ又ハ川幅ノ大部分ヲ石ナドデ堰切リ其要路へ笠ヲ仕掛ケルコトモアル一體築類ハ日本デハ太古カラ行ハレタモノダガ中ニハ全ク魚道ヲ遮斷シテ魚ガ少シモ逃ゲル余地ノナイ様ニスルモノガアル此シナモノハ魚類ノ蕃殖上ニ大ナル害ガアルカラ佛國ナドデハ之ヲ禁ジ犯ス者ハ嚴罰ニ處スルト云フ風ニナツテ居ル日本デハ未ダカ、ル制裁ハナイガ要スルニ築ハ蕃殖上ヨリ云へバ最モ良クナイ漁具デアアルト云ハネバナラヌ

米國デハ一種撈魚車ト云フ漁具ガアツテ河流ノ急ナ淺瀬へカケ水流デ車ヲ運轉セシメ魚ヲ捕ル網車デアアルガ之レモ築ト同ジ理屈デ出來キルモノダカラ時期ニ制限ヲ立テナケレバ蕃殖ニ害ヲ及スコトハ矢張り免レナイ

茲ニ又漁具デハナイガ恰モ漁具同様ニ生物ヲ使ツテ魚ヲ捕ヘル方法ガアル夫レハ諸君モ御承知ノ鵜飼デ其方法ハ船ニ篝火ヲ焚イテ魚ヲ誘ヒ鵜ヲ水中ニ放ツテ之ヲ嚙マセルノデアアルガ其咽喉ノ處ハ繩デ結ヘテアルカラ下マデ吞下ス譯ニハ行カヌソコデ時々鵜ヲ船ノ上へ引キ上ゲテ其魚ヲ吐カセテ捕ルノデアアル之レハ專ラ鮎ヲ捕ルニ用ヒ岐阜ノ長良川ヤ備後ノ原川ナドデハ盛ニ行ツテ居ル

此方法ハ我國テハ神武帝ノ紀已ニアツタト云フコトダガ支那ニモ矢張りアル様デアアル然シ歐米デハ全クナイ方法デアアル

漁法

第四 漁法

漁法トハ漁撈ノ方法ト云フコトデ漁具ト相關連スルモノデアアル即チ如何ナル漁具デ如何ナル魚ガ捕レルカト云フ關係ガアル例ヘバ小サナ魚類ハ網デ抄ヒ鰻ヤ「アナゴ」ハ穴ノ中ヘ這入ル性質ガアルカラ筈ヤ筒ノ中ヘ入ルノヲ待ツテ捕ヘルト云フ風ニ色々ナ性質ヲ考ヘ之ニ適當ナ漁具ヲ持テ行テ捕ルト云フ譯デアアル畢竟漁法ハ漁具ノ巧拙ニヨルノデアアルガ其漁具ノ巧拙ハ如何ニシテ分ルカト云ヘバ魚類ノ性質習慣即チ習性ヲ能ク知リ産卵ノ關係ヤ棲息スル場所、移行ノ道筋、食物ノ性質ヤ氣候潮流風位水温ナドヲ十分ニ考究シタ上デ之レニ適當シタ裝置ヲシタモノガ即チ巧妙ナ漁具デアアルソレダカラ魚ヲ釣ルト云ツテモ中々馬鹿ニ出來ナイ六ヶ敷イコトデ何ニシロ漁撈ハ中々六ヶ敷モノデアアルト云ハネバナラヌ隨テ充分ニ研究スベキコトガ多イ、ソコデ漁法ノ秘訣ハ能ク水族ノ性質ヲ審ニシ何魚ハ底魚ダトカ何魚ハ鋭敏ダトカコレハ水面ニ跳ネ上ル性ガアルトカ或ハ猛烈ナモノダトカアレハ貪慾デ食ヲ擇バズ何デモ食フモノダトカ何魚ハ何月頃カラ或地方ヘ來テ何月頃去ルモノダソレハ産卵ノ爲メカ食物ヲ求メル爲メカトカ其外一々其習性ヲ審查シテ之ヲ利用スルニアルノダ若シ然ラズシテ無暗ニヤレバ如何ニ精巧ナ漁具ガアツテモ到底漁利ヲ納ムルコトハ出來ナイ

トハ出來ナイ

前ニ魚ノ習性ノコトハ一言シタカラ茲ニ再ビ贊スルノ必要ハナイガ尙一ニノ例ヲ舉グレバ鰯ハ海岸ヲ游泳スルノ性ガアツテ物ニ恐レ易ク少シノ音デモスルト一目散ニ逃ゲ去ルモノデアアルカラ之ヲ捕ルニハスツカリ網ヲ引キ廻シテ仕舞フマデハ極ク靜ニスル必要ガアル「マイワシ」ハ網ヘ當ルト上ノ方ヘ行ク性カアルシ「ヒシコイワシ」ハ下ヘ行ク性カアルカラ兩者共ニ揚操網ノ様ナモノヲ用ヒル必要ガアル又「ムツ」ナドハ非常ニ齒ガ強イカラ釣糸ヲ釣ノ根元カラ上ノ方三寸許ヲ細イ銅線ヲ卷ク又鰯、烏賊、鱈、殘魚ナドハ火ニ附ク性ガアルカラ篝火ヲ焚ク其外魚ノ性質ニ從テ適當ナ方法ヲ講ゼネバナラヌ此等ハ即チ其物ノ習性ニ由テ漁法ヲ異ニスルノ例デアアル  
又晩春カラ初秋マデ河ヲ鮎ヲ捕ルニハ多クハ蚊釣ヲ以テ釣リ秋ノ、末ニナレバ懸釣ヲ用ヒルソレハ夏ノ間ハ鮎ノ身體ガ小サイカラ從テ懸釣ニカ、リ惡イ加之餌食ヲ貪ル時期ダカラ蚊釣ヲ用ヒル方ガ得策タカ秋ノ末ニナレハソロソロ産卵期ニ近ツキ餌ヲ求ムルコトガ薄クナルカラ中々釣ニ懸カラヌケレモ其體カ肥滿シテルノヲ利用シテ懸釣ヲ用ヒルノデアアル又鰯ハ小サナ間ハ磯際ニ多クハ游泳スルカラ網ヲ捕ルケレトモ段々成長スルニ從テ漸々遠ク沖合ヘ出ルカラ網デハ捕レナクナルカラ多クハ釣ルノデアアル是レ期節ニ依テ漁法ヲ異ニスルノ例デアアル

曳網ナドハ遠淺ノ、所テナケレハ出來ヌモノダカラ我國テ鹽漁テ有名ナ千葉縣ノ九十九里ナド

ハ上總ノ大東岬カラ北方下總ノ上長井村ニ至ル十五里ノ間白砂平淺尤モ地曳網ヲ懸ケルニ適當ア  
場所デアアル然カシ上長井村ヲ過キ北方飯岡銚子大東岬以南デハ山脈海ニ迫リ海底ニハ又岩礁カ多  
イカラ専ラハ手網ヲ用ヒテ居ル是レ即チ地形ニ由テ漁法ヲ異ニスルノ例デアアル  
以上ノ如ク漁法ニソレ々違ヒカアルノハ一々理由ノアルコトテ此理由ヲ能ク探究シテ各得失長  
短ヲ論セテバナラヌ又主要ナル漁法ニ附隨ノ漁法ガアル例ヘバ鯉ヲ釣ルルハ魚ヲ集メル爲メニ撒キ  
餌ヲヤツテ飼付ト云フコトヲナシ昆布、若布ナトヲ採ルニ「ナギアブラ」ヲ滴ラシテ水産ヲ見易ク  
シ章魚壺ヘ這入ツタ章魚ヲ取り出スニ木灰ヲ少シ許頭ノ上ヘ撒イテ取り易クルスルナドモ亦必要  
ナコトデアアル

又地方ノ異ナルニ從テ唯習慣上漁法カ違フコトガアル例ヘハ某縣下デハ大羽鱸ヲ捕ルニ専ラ安鱸  
網ヲ用ヒルガ某縣下デハ刺網ヲ用ヒ甲國テハ鮑ヲ捕ルニ網ヲ使フカ乙國テハ又テ突イテ捕リ或地  
方デハ鱧ハ延繩ヲ用ヒルカ他ノ地方デハ一本釣ヲ用ヒルナトノ類デアアル  
一體習慣ハ中々ニ改メ、惡イモノデ又濫リニ改ムベキモノデナイガ習慣テモ良イコトモアレハ惡  
イコトモアル此惡イ習慣ハ勉メテ改メテバナヌ所ガ何デモカデモ舊慣ハ墨守テ他ニヨイ方法カア  
ツテモ矢張り自分ノ方ガヨイト云ツテ見ス々眼前ニ大利ヲ見乍ラ他ニ先セラル、馬鹿ナコトガ  
アルコトナ唯我獨尊主義ハ是非トモ改メナケレバトモ改良ナドノ出來ヨウ筈カナイ例ヘハ鱸ヲ

捕ルニ刺網ヲ用ヒルナドハ他ノ網ヲ用ヒルヨリ余程煩雜デアアルナセカト云ヘハ網目ニカ、ツタ魚  
ヲ一々手デ取り外サネハナラヌカラデアアル又鮑ノ突キ捕ツタモノハ乾スノニ疵ガ殘ルカラ從テ價  
モ安クナリ非常ノ不利益デアアル其外鱧釣ナトモ一本釣程迂濶ナコトハナイコレハ矢張り延繩釣ノ  
方ガ余程利益デアアル此外一々舉ケレバ算フルニ違ノナイ位タカ扱テヨイト知りツ、矢張り祖先傳  
來ノ方ガ安全ダト云ツテ改メナイ何ント諸君馬鹿ノ骨頂テハアリマセンカ、ソレダカラ漁法ノ改  
良ヲナサント思フニハ外國ニ行ハル、方法ナトモ良イモノハ撰ンデ採ル方ガヨイ我國デ篝火ヲ焚  
クナトモ之ニ代ヘテ集魚燈ヲ以テシ尙ホ一步進ンデ電氣燈ヲ利用スルナトモ至極ヨカロウ又曳網  
ヲ曳キ寄セルナドモ或地方デハ今尙人力ノミニ頼ツテ居ルガコレデハ多人數ヲ要シ誠ニ不經濟ダ  
カラ宜シク轆轤ロツロテ廻ス方カ便利デアアル又此轆轤モ人ノ力デアアルヨリモ馬ナトヲ使フ方カヨカロウ  
又英國ナトデハ洋遠漁業ナドニ出掛ケル際ニハ船ノ中ヘイノボ鶴ヲ載セテ行キ其漁獲ノ景況ナドヲ陸上  
ヘ知ラセ又俄ニ風ナトガ出テ曳船ノ助ヲ請フ場合ナドニ手紙ヲ鶴ノ首ニ結ヘ付ケ之ヲ放ツテ陸上  
ヘ使ヒニ遣ルト云フ方法モアル之レハ支那ナドモヤツテ居ルソウタカ中々面白イ方法ダト思フ又  
船ノ中テ網網ヲ繰リ又ハ延繩ヲ挽キ揚ゲルノニ從來ハ只手デヤツテ居ルガコレモ余程人力ヲ要ス  
ルコトダカラ西洋デハ滑車ヲ使ツテ居ル日本デモ近來北海道デ試ミニヤツテ見タ處余程便利ナコ  
トカ分ツタ何ンデモコンナコトハドシ々ヤル方ガヨイ

以上ノ外特別漁法トモ云フヘキ一種特殊ノ漁法ガアルソレハ即チ捕鯨及潜水器ノ使用又ハ鵜飼ナドデアアルガ捕鯨ト鵜飼ノコトハ前ニ一寸單簡ナガラ述ヘ了ツタカラ茲ニハ只一寸潜水器使用ノ點丈ケヲ述ヘヨウ

元來潜水器ハ難破船ナドノアツタ際ニ海中ヘ這入ツテ沈没品ヲ拾ヒ揚ケタリナドスル爲メニ使ツタモノデ漁業ノ爲メ設ケタモノデナイカ近來此潜水器ヲ利用シテ鮑ヲ採ルコトヲヤツテ居ルモノガアル其方法ハ諸君モ御存知ノ通り體ヘゴム製ノ被服ヲ着テ頭ニハ金屬製ノ兜ヲ被リ足ニハ極メテ重イ靴ヲ履キ活繩ト稱スルゴム管デボンブ仕掛ケテ絶エス空氣ヲ送り呼吸ヲ自由ニ出來得ル様ニシテ水中ヘ這入ルノデ彼ノ野蠻時代ノ遺物タル裸蟹ニ比ベテ其便利ナコト誠ニ霄壤モ霄ナザル有様デアアル然カシ此潜水器ヲ使ヒ初メタト同時ニ一方デハ各地ニ一時ニ鮑ヲ採リ盡クシ殆ンド種ガナクナロウトシタカラ明治十五年頃ニ農商務省カ大騷ヲヤツテ各府縣ヘ取締方法ヲ設ケサシタ所ガ人ハ妙ナモノデ之レヲ潜水器カ危險有害ナモノダカラ政府デ禁ジタト云フ風ニ考ヘタ人達ガアル然カシ世ノ中ガ益進歩スルニ伴レテ彼ノ裸蟹ナトハトモ永遠ニ行ハルヘキ性質ノモノデナイカラ潜水器ノ使用モ亦止ムヲ得サルモノデアアル只之ヲ使用スルニ十分嚴重ナ取締ノ方法ヲ講スレハヨイ

次ニ間接デハアルガ而カモ漁法ニ大ナル關係ノアルノハ森林デアアルコレハ一寸考ヘレハ少シモ關

係ノナイ様ニ思ハレルカ少シク考ヘテ見ルト中々ソウデナイコトカ分ルテアロウ一體山ニ森林ガアレバ雨カ降ツテモ葉ヤ枝ニ支ヘラレルカラ降ツタ雨ノ全量ガ谷川ヘ流れ出ルコトナク一部ハ地中ヘ吸收サレ又一部ハ木ノ根ナドヘ吸收サレルガ森ガナク「ハゲ」山デアアルト降ツタ雨ハ地上ヲ流レ一地中ヘハ少シ位浸ミ込ムカ木ノ根カナイカラ其處ニハ溜マテ居ラス直ニ地層中カラ浸ミ出シテ矢張り谷川ヘ落チルノデアアルカラ雨カ降レハ河々ハ一時ニ汎濫シテ澤山ナ淡水ヲ海ニ注ク譯ニナル其結果平常余リ淡水ニ慣レナイ海草類ハ一時ニ澤山ナ淡水ヲ吞マセラレルカラ遂ニ生活スルコトガ出來ナクナリ俗ニ云フ磯焼トナツテ仕舞フ其上此海草類テ育ツテ居ル魚介類ガ居ナクナルカラ自カラ沿岸ノ魚介ヲトツテ渡世ヲシテ居ル者ハ非常ナ迷惑ナコトニナル其外海水ノ比重ヤ水温ニマテ影響ヲ及ボスカラ隨テ魚ノ通路ガ變ルコトニナルソレダカラ山林濫伐ノ弊ハ一日モ早ク改メタイモノデアアル

尙一ツ森林カ漁業ニ關係ヲ及スノハ魚付キ林ト云フモノデアツテ之レハ海岸ノ近クトカ或ハ島トカニ森林ガアルト魚ノ性質トシテ蔭ヲ好ムモノガ居ルカラソナ魚ハ好ンデ蔭ノ處ヘ集ルノダ其證據ニハ海岸ヘ白壁造ノ倉庫アドヲ建テ、カラ其附近ヘハ魚ガ集マラナクナツタ例カアルトカ否ソレハ森林カアルト昆虫トカ其他ノ虫類ヤ草木ノ腐敗シタモノヤ何カ、カアツテ自然ニ細カナ下等動物ノ餌料肥料ニナルモノガ出來ルソレガ自然ニ海ノ方ヘ流れ出テ蟬カ澤山ニナリ從テ魚類



カ集ル様ニナルノダト云ヒ果シテ何レカ是デ何レカ非デアルカ今日ハ未ダ充分ノ研究ガ出来テ居ナイカラ分ラヌノデアル兔ニ角維漸前迄ハ盛ニ魚付林保護ノコトヲ八釜シク云ツテ各地方ニ能ク行ハレテ居タガ維新以來ハ民有林ハドンノ濫伐サレタ爲メニ魚類ノ來集ヲ妨ゲ漸ク近頃法律カ出来テ民有林デモ必要ナモノハ保安林ノ中へ編入スル様ニナツタノデアアル

以上ニ述ヘタ様ニ森林ノ漁業ニ影響スルコトハ實ニ大シタモノデアアルノニ從來コンナコトハ我々ノ勢力範圍外ダカラ研究ノ限リニアラズトカ何ントカ屁理屈ヲ並ヘテ兔角森林學ノ方ニ一任シ余リ研究スルモノカ少ナイガコレハ沙汰ノ限リノ話デ苟モ水産ノコトヲ眞面目ニ研究シヨウト云フ志ノアル者ハ森林學ノミナラス動植物學ヨリ理化學地理氣象經濟法律學等ニ至ルマテ合セテ研究セナケレハトモ十分ナ學問ハ出来ナイ

此外極微細小ナ下等動物デ淡水ニモ海水ニモ無數ニ居ル「プランクトン」ノ話ヲスル積リタツタガ相變ラズ頁數ニ限リガアルノデ残念乍ラ漁業ノ編ハ先ツ是レテ終ルコトニシマシタ

## 第二編 製造

### 第一 總論

前ニモ一寸云ツタ通り水産製造ノコトハ水産トシテ聊カ議論ノアルコトダガ然カシ魚ヲ捕ツタ所

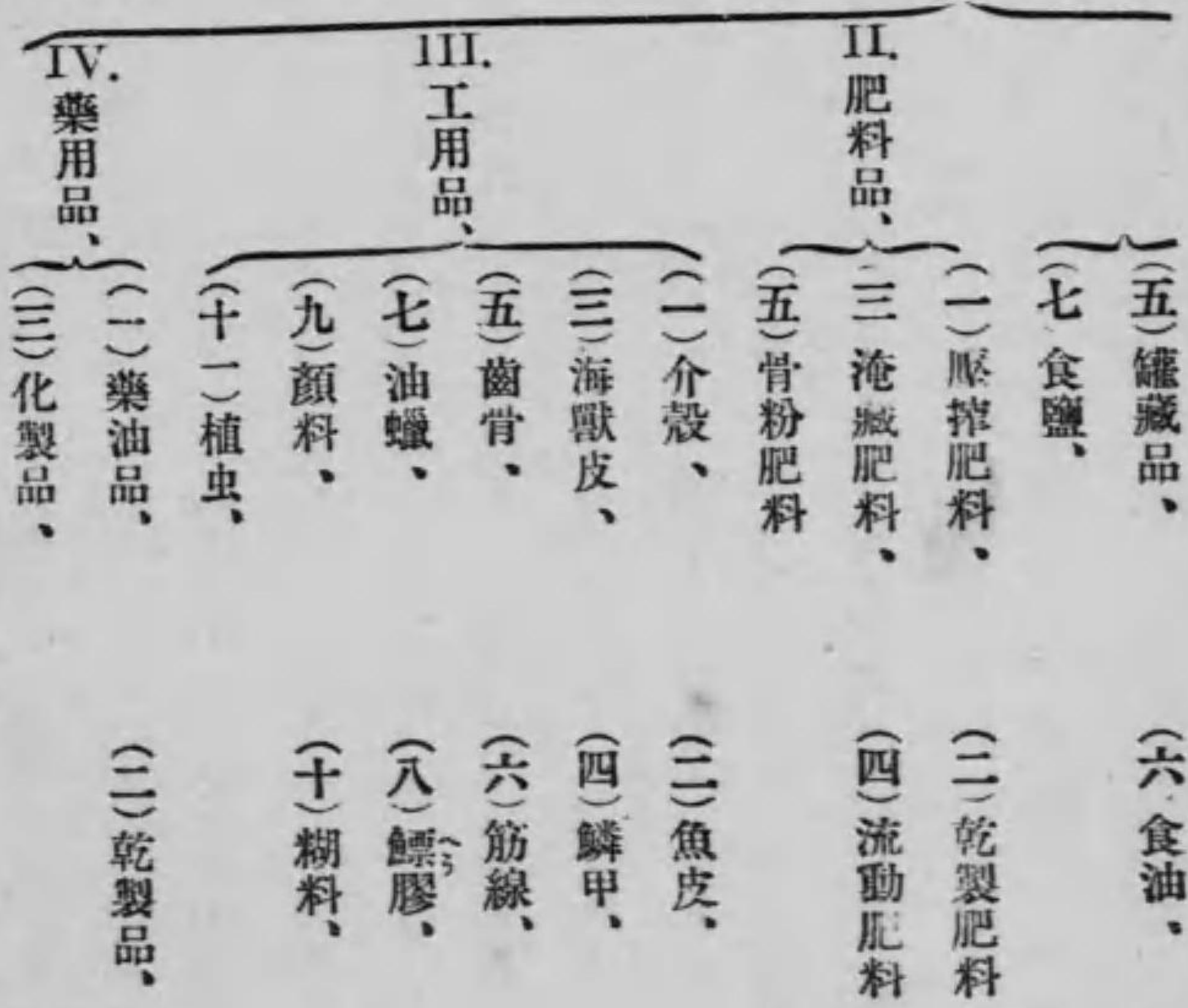
製造  
總論

ガ原料ノ儘デ製造家ニ賣渡シ製造家ガ之ヲ製造シテ世上ニ供給スレハ夫レテヨイ譯デアアルガ、物ハ中々ソソナ旨ク行クモノデアナイ若シ原料ノ儘デ賣ルトスレバ少シ安クテモ早ク製造家へ賣ラナケレバ腐敗スル憂ガアツタリ遠洋漁業ナドニ出掛ケタ際ニハ捕ツタ魚ヲ其儘置ケバ腐ツテ仕舞フト云フ場合ガ多イカラ或程度迄ハ是非トモ製造保存ノ方法ハ水産ノ中ニ置カネバナラヌ然シ水産トシテハドレ程ノ程度迄デヨイト云フ度合ヲ置クコトガ六ケシク工業トノ範圍ガ時ニ由ツテ非常ニ分ケ惡クナル然カシ是レガ爲メニ水産製造ノコトハ全ク工業ノ方へ一任シテ仕舞フト云フ譯ニハ行カヌカラ本編ニハ水産製造ノコトヲザツト説明シヨウト思フ

凡ソ水産物ノ製造ト云ヘバ其物ノ性質ニ應ジテ之ニ適當スベキニ色々ノ方法ヲ施シテ其物自身ノ效用ヲ保存シ弘ク世上ノ需要ニ應シ厚生益世ノ途ヲ謀ルノデアツテ之ヲ分ケテ見ルト下ノ食料、肥料、工用、藥用ノ四種類トナル此四種類ヲ更ニ分ケテ見レバ食料品ガ七種肥料ガ五種工用品ガ十一種藥用ガ三種トナル此ヲ更ニ一々細別スレバ又タイクツニモナル例ヘバ食料品中ノ乾製品ニモ素乾、鹽乾、煮乳、燒乾等ノ區別ガアル様ナモノデアアル今此業等ノ種類ノ分類ヲ見易クスル爲メニ表ニシテ示シソレカラ一々其物ニ就テ順々ニ話ヲスルトシヨウ

- I. 食料品、
  - (一) 乾製品、
  - (二) 鹽製品、
  - (三) 淹藏品、
  - (四) 加工品、

水産製造品ノ種類



抑モ是等ノ製造法ハ何レノ時代カラ始マツタモノカ其沿革ハ分ラナイガ太古未開ノ時代デハ人民一般ニ捕ツタ魚介ハ生ノ儘食用ニ供シタコトハ何レノ國デモ同ジコトダカラ我國デモ恐ラクソウ

デアツタロウ然カシ天智天皇ノ朝ニ撰バレタ所ノ條令ヤ文武天皇ノ朝ニ出來タ大寶令、其外元正天皇ノ養老二年ニ出タ律令ナドニ海物調賦ノコトガ見ヘテ居ル然カモ此調賦ハ畿内附近ノミニ止ラズシテ遠國カラモ貢シタノヲ見レバ乾製ヤ鹽製ノ様ナモノハ夙ニ此當時ニ於テ開ケタノガ分ルソレヨリ降テ醍醐天皇ノ延喜年中ニ式ヲ定メラレテカラ各種ノ製造品ノアルコトハ書物ノ中ニ明カデアアル、カクノ如ク製造ノコトハ古クヨリアツタモノダガ人智ガ益開クルニ及ンデ方法モ漸々變化シ色々人類ノ欲望ヲ充タス様變遷シテ來タノデアアル要スルニ製造ノ目的ハ世人ノ嗜好ニ適スル様ニ色々ノ方法處分ヲナシ世ノ經濟ヲ圖ルニアルノダ

茲ニ吾人ガ最モ注意スベキコトハ其製造品中デドンナモノカ内地デ消費セラレ、ドンナモノカ外國輸出ニ適當シテ居ルカ又外國輸出品デモドンナモノハドンナ國ニ需用セラル、カト云フコトヲ知ラテバナラヌコトデアアルコレヲ誤ルト販路ガナクナリ失敗ニ了ルノデアアルカラ余程研究セネバナラヌ誠ニ我國漁民ノ經濟思想ノ幼稚ナコトハ今更驚クノ外ハナイカ時間ヤ努力ナトガ富ノ生産ト如何ナル關係ヲ有シテ居ルカナド、考ヘルモノハ殆ンド一人モナイ位ダ特ニ金錢ヲ貯蓄スル考ニナルト丸キリ話ニナラヌ彼等ハ例ヘバコ、ニ三圓ノ收入ヲ得ルト一圓デ米ヤ味噌其他ノ日用品ヲ買ヒ他ノ二圓ハ之ヲ無益ナ飲食ノ費用ニ投ジテ仕舞フ習慣デアアルカラ若シ不漁ニテモナルト忽チ大事ナ網具ヤ釣具ヲ質屋ヘ投ジテ遂ニ飢餓ニ陥ルコトガ往々アル誠ニコンナクデハトモ漁業

ヲ盛ニセヨウト思ツタ所ガ到底駄目ダ、ソレダカラ大ニ機械力デモ應用シテ時間ヤ勞力ヲ省キ傍  
ヲ平常儉約ヲシテ金<sup>カネ</sup>ヲ貯ヘ自分ノ財産ヲ増ス様ニセナケレバナラナイ分ケテ近頃ハ貯金ノ方法  
ガ發達シテ居ルカラ郵便貯金ニスルモヨカロウ銀行ヘ預ケルモヨカロウ又生命保險ヤ船舶保險ノ  
保險料トスルモヨカロウ其外適當ナ方法ハ色々アルカラ是非トモ此點ハ一般ニ心掛ケテ貰ハキバ  
ナラヌ

外國輸出品ノ種類ナドハ后ニ述ベル積リダカラ先ツ食料品カラ始メヨウ

一、食料品

甲、乾製品、トハ魚介ヤ藻類ヲ乾カシタモノヲ總稱シテ云フノデアツテ支那<sup>チナ</sup>デハ乾魚ノコトヲ乾<sup>カン</sup>  
脂又ハ乾脯ト云ヒ我國デハ延喜式ニモ此コトガ書イテアルソウダ

一、素乾トハ生ノマ、デ蒸モセズ又鹽モセズニ乾シタモノデア<sup>ル</sup>之ヲ乾カスニハ昆布、風乾、火乾、  
ノ三方法ガアリ又之ヲ併用シテ乾カスコトモアルシ又寒氣ヲ利用スルコトモアル此素乾品ハ支那  
デハ鰾魚又ハ風魚ト云ツテ清國ヘ輸出スル物ノ中デ多キヲ占メテ居ルモノデア<sup>ル</sup>例ヘハ鰾、昆布、  
海苔<sup>フクロ</sup>、棒鱈<sup>トウダテ</sup>田作即チ<sup>タノ</sup>ヒシコロノホシタモノ等デア<sup>ル</sup>今此内デ鰾、昆布、海苔棒鱈ニ就テ單簡  
ニ其製法ヲ述ベテ見ヨウ

(イ) 鰾、コレハ柔魚<sup>スライカ</sup>カ鳥賊<sup>カ</sup>ノ腹ト口トヲ割イテ眼球ヤ臟腑ナドヲ取り去リ海水デ能ク洗ヒ蓆ノ上

ヘ列ベ又ハ繩ヲ吊シテ日干ニテ乾イタキニ之ヲ桶ノ中ヘ積ミ重ネ其上ヘ蓆ヲ掩フテ壓ヲ加ヘテ白  
イ粉ガ出ル様ニシ十分出來上ガツタモノヲ便宜十枚宛位ヲ一把ニシテ蓆包トナシ市場ヘ出スノデ  
アル又製造スル際ニ雨天ガ積イタキニハ適宜ナ方法デ火デ炙ツテ乾カシテモヨイ

此鰾ハ清國ヘ輸出スル輸出品中最モ重要ナ地位ヲ占メテ居ルモノデア<sup>ル</sup>年々百万圓以上モ出ル其貿易  
上一番鰾ト云フノハ劍先<sup>ケンセン</sup>鰾、笹<sup>ササ</sup>鰾ナド製シタモノヲ云ヒ二番鰾ト云フノハ松島<sup>マツシマ</sup>鰾ヲ作ツタモノ  
ヲ云ヒ甲付鰾ト云フノハ甲鳥賊<sup>カ</sup>デ作ツタモノヲ云フノデア<sup>ル</sup>此外大分縣佐賀ノ關ノ特產物テ磨鰾  
ト云フモノカアルガ之レハ劍先<sup>ケンセン</sup>鰾ノ皮ヲ剥イラ作ツタモノデア<sup>ル</sup>百斤三四十圓モスルモノデア<sup>ル</sup>

(ロ)、昆布ハ先ツ海中カラ採リ上ゲタモノヲ砂ノ上ヘ撒キ散ラカシテ日光デ乾カスノデア<sup>ル</sup>支那<sup>チナ</sup>デハ  
之ヲ海帶トイツテ我國カラ輸出スルモノハ年々七八十萬圓モアル此外色々ナ干海藻ヲ作ルノハ大  
低同ジ方法ヲ用ヒルガ石花菜ノ様ナ洒サチバナ<sup>シバナ</sup>ヲヌモノハ夜間雨ヤ露ニ當テ又ハ氷更ニ水ヲ注ギ  
カケテ后日光デ干スノデア<sup>ル</sup>

(ハ)、干海苔、ハ先ツ海カラ採ツタモノヲ細カク切り水桶ニ入レテ置キ傍ニ漉台ヲ据ヘ其上ヘ蓆  
ヲ積ミ重ネテ是ニ梓ヲ載セ掛デ水桶ノ内ノ海苔ヲ抄ヒ上ゲ厚薄ノナイ様ニ梓ニ入レ次デ梓ヲ取リ  
去リ蓆ノ儘日干ニシテ乾イタ后ニ之ヲ剝キトリ便宜十枚一把ノ割合デ束子販賣スルノデア<sup>ル</sup>  
(ニ)、棒鱈ハ鱈ノ肉ヲ二枚ニ割イテ脊骨ト頭トヲ取り去リ水デ能ク洗ツテ木架ニカケ日光デ乾カ

シ十分乾カシタ者ヲ二十五尾一束ノ割合ニ束ヲ賣リ出スノデアアル此棒鱈モ清國へ輸出スル水産物  
ノ一ツデ上等ノモノハ百斤六七圓位スル

二、鹽乾トハ一旦鹽ニ漬ケテ后日光ニ當テ乾シタモノデ俗ニ云フ干物デ吾々ガ日常食テ居ル乾鱈  
乾鱈、乾鯖、乾鰯、興津鯛、九万引(鱈ノ鹽乾)ナドハ此部類ノモノデアアル興津鯛ハ方頭魚ヲ鹽乾  
ニシタモノデ駿河國興津附近ノ名物デアアル所カラ此稱カアル鹽乾物ノ多クハ内地向デ支那ニハ腊  
魚又ハ鰻魚トイツテ居ルソウダガ清國向キノモノハ少ナイ今一例トシテ乾鱈ノ製法ヲ一寸述ヘヨ  
ウト思フ

乾鱈 ハ通常脊割リニシテ臟腑ヲヨク取り鹽漬トナシ壓ヲ加ヘテ鹽分カ能ク肉ノ中へ浸ミ透ツタ  
キ水デ能ク洗ヒ日光デ乾カスノデアアル近年米國デ作ル無骨鱈ト云フノハ先ヅ肉ヲ二枚ニ卸シテ頭  
骨尾腸ヲ能ク取り去リ鹽漬ニシテ后能ク洗ヒ皮ヲ剥イテ日干ニシ肉ヲ縦ニ裂イテ之ヲ束ヲ紙デ包  
ンデ木函ニ詰メ賣リ出スノデアアル

此外凡テノ小サナ魚ヤ肉ノ厚クナイモノハ皆上ノ方法ヲ作ルコトガ出來ル然カシ之ヲ切り開クニ  
ハ脊割ニシタ方ガ腹割ニシタモノヨリモ鹽分ガ浸ミ易クテ乾キ方モ速イ

序ニ魚ヲ鹽漬ニスル方法ハ鹽ヲフリカケルノト鹽水ニシタモノニ浸スノトアツテ前者ヲフリ鹽漬  
ト云ヒ后者ヲ立鹽漬ト云ツテ居ルソコテ立鹽ヲ作ルニハ水一斗ニ鹽ヲ大低三升五合以下ノ割合ニ

スレハヨイソレ以上ニシテモ溶スカガナイ又立鹽ハ一旦煮タ上水濾桶デ濾シタモノガ尤モヨイガ  
之ヲ用ヒルニハ十分冷エタ后デナクテナラヌ

三、煮乾、トハ鹽水又ハ淡水デ一旦煮タ上デ乾シタモノデアツテ之ヲ煮ル前ニ鹽ヲ用ヒルノト用  
ヒナイノトアル又之ヲ乾スニモ單ニ日乾ニスルノト日乾ト火乾トヲ兩方用ヒル内地需用品ノ最モ  
重要ナル鰹節、鮪節ノ如キ清國輸出ノ重需用品タル海參ナドハ鹽ニ漬ケズシテ日光ト火力トヲ併  
用スルモノデアアル又乾鮑ナドハ鹽ヲ用ヒタ上テ日光ト火力トデ乾カスモノテ鱈ヤ其他ノ軟骨カラ  
作ツタ明骨ナドハ鹽ヲ用ヒズ又火力ヲ籍ラズシテ單ニ日光デ乾カシタモノデアアル此單ニ日乾ニス  
ベキモノモ雨天ノ片ニハ時トシテ火乾ニスルコトガアル然カシ日乾ニスベキモノヲ終始火力ヲ用  
ヒテ乾スト大ニ色合ガ悪クナツテ品位ガ下ガル様ニナル然カシコレモ亦人ニ由テ淡菜ヤ牡蠣ヲ乾  
火スニ力ノ方ガヨイト云ツテ居ルシ又或人ハ矢張り日乾ノ方ガヨイト主張シテ居ルカラ充分研究  
スベキコトデアロウ

(イ)、鰹節ハ日本ノ特産物デ五味ノ調和ニハ欠グベカラザル要品デアアル其製法ハ先ヅ鰹ヲ二枚ニ  
卸シ次デ又之ヲ脊ト腹トニ切り分ケテ都合四片トナシ煮籠ニ列ベテ之レヲ八九枚重ネ上ノ一枚ハ  
ハ大骨ヲ盛り釜へ入レテ煮テ其骨ガ容易ク折レル様ニナツタ片ニ取り出シ冷水ノ中へ浸シテ能ク  
小骨ヲ抜き去リ又皮ヲ剥イテ欠ケタ所ハ摺身ヲ繕ヒ又蒸籠へ入レテ竈口ノ上ノ方へ積ミ重ネ烟デ

暫ク煮シ其后ハ日干ト火焼ヲ交ルシテ七分位乾イタ頃ニ小刀ヲ削テ形ヲ能ク作りコレヲ兩ヘ入レテ微ヲ附ケ日乾ニシ又微付ヲナシ前後三回位デ出來上ルノデアアル、コ、デ摺身ト云ツタノハ煮ヘタ大骨ヘ附イテ居ル肉ヲ取ツテ摺鉢ナドデ能ク摺ツタモノヲ云フノデアアル  
鯉節ハ我國中薩摩ト土佐ガ尤モイトセラレテ居ルガソレハ鯉ガ薩摩土佐ノ海面ヲ通ル際ニハ脂肪ガ未ダ少ナイカラ此地方デハ自然ヨイモノガ出來ルガ東北ヘ來ルト段々脂肪ガ多クナルカラ到底右ノ二國ヨリ劣ツタモノガ出來ルノダト今迄ハ云ツテ居タガ近年靜岡縣デ銳意改良ヲ計ツタ結果遂ニ土佐節ト肩ヲ比ベル様ナモノガ出來ル様ニナツタソレダカラ東北ダト云ツテ製造方ヲ改良スレバ決シテ土佐ヤ薩摩ニ劣ル譯ハナイノデアアル

鮪ヤ鯖モ以上述ヘタ様ナ方法デ節ニ作ルコトガ出來ルガ中デモ鯖節ハ蕎麥ノ様ナ熱イ汁デ食フモノニハ味ガ中々濃クテ旨イモノダ然カシコレハ汁ガ冷エルト醒臭ヲ發スル様ニナルカラ熱イモノニ限ル

(ロ)、海參ハ海鼠カラ作ルモノデ其製法ハ脱腸管ノ様ナモノデ能ク腹ノ中ヲ抉リ腸ヲ抜き去ツテ之ヲ洗ヒ鹽水デ能ク煮テ火著テ抉メル様ニナツタキニ之ヲ取り出シ蒸籠ニ列ヘテ暫ク火乾ニシソレカラ日洗デ乾カシ賣ル前ニナツテ蓬ノ煎汁デ再ビ之ヲ煮テ色澤ヲ附ケ之ヲ乾スノデアアルコレハ大低箱詰ニシテ支那ヘ輸出スル

海鼠ハ冬ノ中ニ捕ツタモノデナクテハ出來上ツタモノ、歩メ留ガ少イカラ内地デハ冬至前後ニ之ヲ捕ルガ北海道デハ冬ハ風波ガ烈シクテ漁業ガ困難ダカラ夏ノ間ニ之ヲ捕ヘテ製造スル、ソレカラ値段段ハ刺ノアルモノナイモノニ由テ多少相違ハアルガ北地デ捕レル刺ノアルモノハ大低百斤三四十圓南洋ノ刺ノナイモノハ二三十圓位ノモノデアアル

(ハ)、干鮑、ハ鮑ノ肉ヲ極メテ薄ク鹽ニツケ翌日海水デ洗ヒ籠ノ儘釜ノ中ヘ入レテ能ク煮タ上テ蒸籠ニ取リ上テ煖爐ノ上ヘ載セテ暫ク火乾ニシ其后晝ハ日光デ乾シ夜ハ火力デ乾シ能ク乾キ上ツタ所デ吹カ箱ヘ入レテ賣リ出スノデアアツテ之レモ主ニ清國ヘ輸出スル品デアアル

此内デ「メガヒ」又ハ「マタガヒ」デ作ツタモノデ鱈甲色ヲ帶ヒテ居ルノヲ明鮑ト云ヒ「クロガヒ」デ作ツタ灰色ノモノヲ灰鮑ト云ツテ明鮑ハ千葉縣デ出來ルノガ上等灰鮑ハ北海道ノモノガヨイ

此外色々ナ貝類ヤ海扇、板屋貝、伊多良貝ナドノ肉柱ヲ煮テ乾シタモノハ皆支那向ニハ至極ヨイ(ニ)、明骨ハ鱧ヤ鱒魚ナドノ軟骨ヲ取ツテ之ヲ能ク煮小刀デ外皮ヲ削リトツテカラ再ヒ湯デ煮テ日乾ニシタモノデ之レモ支那人ノ至ツテ珍重スル所カラ支那輸出品ノ一トシテ算ヘラレテ居ルモノデアアルソコデ價格ハ時ニ由テ高低アルハ免レナイガ百斤ノ價大凡百圓内外デアアル

四、燒乾、トハ専ラ火力デ乾カシタモノデ之レニモ二様アツテ直接ニ火力デ煮ツタモノハ世間デ單ニ燒乾トイワテ居ルモノデ鯛ノ濱燒、鱧ノ燒肉、鮎ノ燒乾ナドハ之レデアアル薪ヤ蜀黍ノ心ナド

ノ類ヲ焚イテ其煙ヲ燻シタモノヲ燻製品ト云ヒ余リ乾カナクトモヨイ此製法ハ歐洲デ尤モ多ク行ハレ中デモ鮭、鱈、鯨、鱈、鯖ナドノ燻製ハ尤モ彼等ノ好ム所デアアル唯我國デハ此製造ハマダ甚ダ幼稚ナモノデ近年ハ漸ク其數ヲ加フル傾ガアルガドウモヨイモノガ出來ナイコレモ益研究ヲ要スル有利ナ事デアロウ

乙、鹽製品トハ鹽ヲ用ヒテ久シク貯藏ニ堪ヘサスル製法デアアル日本デハ古カラ僅カ方法ノ異ナル所カラ色々ノ名稱ガアツテ楚割、鹽引、甘鹽、生乾、味鹽、煮鹽、漬鹽、籠鹽ナドノ差別ガアルガ今製法ニ由テ之ヲ區別スレハ糝鹽漬、立鹽漬、鹽漿魚醬ノ四種ガアル糝鹽漬ト云フノハ食鹽ヲ糝撒イテ漬ケタモノデ尙モ鹽ノ利ク魚類ニ行フヘキモノデ中ニモ鹽醃、鹽鮭、鹽鱈、鹽鮪、鹽鯖ナドハ澤山捕レタキニ之ヲ製スルニ手數ガカ、ラヌカラ價モ從テ安ク貧キ人ノ口ヘモ入り易ク又山間僻邑ヘ輸送シテ日數ヲ經テモ容易ニ腐敗セナイガ余程需用ガ弘イ、立鹽漬トハ溶カシタ鹽ヘ漬ケル丈ガ違ヒテ近來北海道デハ鱈ノ頭ヤ骨ナドヲ取り去ツテ肉ヲ立鹽ニ漬ケ置キ后之ヲ取揚ケテ壓搾シタモノヲ作り出シタガ之レハ米國ナドデアル方法ヲ擬テタモノデ歐米諸國ヘ向ケテ將來輸出ノ見込ハ十分ニアル鯖ナドモ立鹽漬ニシタモノハ歐米ヘ輸出スルダロウト云フ者モアルガ未ダ實行シタモノヲ聞カナイガ此點ハ充分研究ヲ要スルノデアアル、鹽漿トハ肉片ヤ腸ヤ卵ナドヲ取り去リ之ヲ鹽ニ漬ケタモノデ例ヘハ鯉ノ叩キ、鮎ノ「ウルカ」鯖ノ脊腸、鳥賊ノ黑作、海鼠腸、雲丹

ノ様ナ者デアアル魚醬トハ肉ヤ腸ナドヲ鹽藏シテ其汁ヲ漉シ取ツタ者デ「イカナゴ」醬油、牡蠣醬油ノ様ナモノデアアル只此レハ外國向ノモノハナクテ只内地デ少シ位用ヒラルニスキナイ然カシコレモ日本デハ昔カラ鮮魚ヲ貴ヒ鹽魚ヲ卑ムト云フ習慣ガアルカラ往々腐敗シカ、タモノデ作ルカラ之ヲ新鮮ナモノヲ撰ンデ作ツタナラバ輸出品ニナルカモ知レナイ

一體鹽藏品ニ用ヒル鹽ハ苦土ノ少ナイモノヲ用ヒテバナラヌガ此外壓ヲ加ヘル方法ハ大ニ注意セネバナラヌ全體壓ヲスルノハ肉ノ中ニアル血液ヤ水分ヲ搾リ出シテ腐敗ノ原因トナルベキモノヲ除キ去ルノ必要カラスルノデアアルガ始カラ余リ重イ壓ヲスレハ鹽分ガ遂ニ肉ノ中ヘ浸ミ透ルコト出來ナクナリ遂ニハ腐敗スル様ニナルカラ初ハ先ヅ輕イ壓ヲ用ヒ漸々其重サヲ増ス方ガヨイ又壓石ハ大キナモノヲ一ツ用ヒルヨリモ澤山ナ砂礫ヲ用ヒル方ガ壓力ガ平當ニ加ハルカラヨイ次ニ佛國ノ鹽藏法ノ概略ヲ一言スレハ

佛國デハ一旦鹽漬ニシタモノヲ穴ヲアケタ板底ノアル桶ニ積ミ重ネ壓搾器ヘカケテ其血汁ヲ搾リ出シ更ニ又魚ヲ加ヘテ前ノ如ク壓搾シカクスルコト三四回魚ガ桶ニ一杯ニナツタキニ蓋ヲナシ假底ヲ取り去リ眞底ヲ箱ノ繩ヲ緊メテ十分ニ封シ貯ヘルノデアアル此方法ヲ用ヒレハ鯖ナドモ三四年間ハ保存ガ出來ルソウダ又米國ナドデ鯖ヲ貯藏スル方法ハ先ヅ之ヲ脊割ニシテ糝鹽漬トナシ樽ヘ積ミ重サヲ一層毎ニ立鹽ヲ注キ其后蓋ヲシ向ホ側面ニアル水差口カラ生鹽ヲ注キ込ミ栓ヲシテ其

儘賣リ出スノデアルト云フコトダ

丙、淹藏品トハ色々味ノアル汁ヤ或ハ他ノ物ヲ以テ漬ケタモノ、總稱デアツテ酢漬、糟漬、麴漬、砂糖漬、醬油漬、味噌漬、糠漬ナドノ類ガアル今其一二ヲ舉グレハ小鯛、鱈、鮓、鰯、ナドノ酢漬、鮎、鮑、鯉、鮪和布莖ナトノ糟漬、鮭、章魚ナトノ麴漬、昆布、「シラウオ」等ノ砂糖漬、鯛ノ醬油漬、鰯、鮭、鮪、鯉ノ味噌漬、鱈ノ糠漬ナドノ類デ糠ノ物ニハ黃金漬ト云フモノガアル其外色々アルカ大抵一地方獨特ノモノニ止ツテ販路モ至ツテ狭イ支那テモ糟ニ漬ケタモノヲ糟魚ト云ヒ酒ニ浸シタモノヲ醉魚ト云ツテ珍重シテ居ル今例ニヨツテ鯛ヤ小魚類ノ醋漬、鮎ノ鮓鱈ノ油漬ノ製法ヲ概略述ヘヨウナラハ

鯛及小魚類ノ醋漬ハ一旦鹽漬ニシタモノヲ洗ツテ后煮テ之ヲ冷シタ后ニ醋ノ中ヘ漬ケルノデアアルカ若シ之ニ色々ノ香料ヲ入レ、バ味カヨクナル醋酸ヲ少シ加ヘレハ長ク保存スルコトガ出來ル鮎ノ鮓ハ鹽漬ニシタモノヲ水デ能ク洗ヒ飯ヲ桶底ヘ布イテ其上ヘ魚ヲ列ヘ又飯ヲ布イテ又魚ヲ列ヘ漸次漬ケ込ミ或ハ飯ヲ其腹ノ中ヘ詰メ壓ラシテ置クノデアアル飯ニハ少シ鹽ヲ加ヘル方ガヨイ鯉ノ油漬ハ先ツ鯉ヲ一夜鹽ニシ極濃油ヘ浸シテ桶ノ中ヘ積ミ重キ一層毎ニ丁字ヤ胡椒、「ロウエ」ト云フ木ノ葉ヲ入レ尙ホ橄欖油ヲ注ギカケテ密封シテ貯ヘルノデアアル此鯉ノ油漬ハ近頃愛知縣ナドテ色々研究シタ結果中々立派ナ者ガ出來ル様ニナツタガマダ規模ガ小サクテ大キナ需要ヲ充ス

コトカ出來ヌコレハ佛國ナトテハ盛ニ行ツテ居ル方法デ我國デモモット研究シテ改良進歩ヲ計レバ更ニ外國ヘモ輸出スル様ニナルデアロウ

丁、加工品、トハ水産物ニ色々手工ヲ加エテ製成シタモノデ其中刻削品、煉製品、凍乾品、着色品ナドノ類別ガアル刻削品トハ鮑ナドノ器械デ刻シタモノデ刻昆布、刻鰻、刻荒布、鯨魚骨、鮫氷、削章魚、削烏賊ノ如キモノデ清國輸出品中重要ナモノデアアル又刻昆布モ内地需用ノモノデアアル法ガ違フ所カラ「トロ」鱈、薄雪、切水昌、初霜、白板、青板等色々ナ名ガアル鮫氷ハ鱈ヤ「マシバウ」ノ軟骨ヲ採ツテ作ツタモノデアアル又削章魚ニハ治木綿、削烏賊ニハ女浪、男浪ト云フモノモアル。煉製品トハ魚ノ肉ヲ細カク碎イテ蒸シタリ又ハ晒シ上ケタモノデアアル例ヘバ魚煎餅、魚索麵、揉鱈、鯛臘、田麩魚、味噌、蒲鋒ナドハ此類デアアル。凍乾品ハ即チ寒天デ石花菜ナド晒シタモノヲ一旦蒸タ上デ寒氣ニ遇ハシテ凍ラシタモノデアアル。フサ寒天、ノニ色アル。着色品トハ原料ヲ粉ニシタリ或ハ其儘デ染料ヲ用ヒ色ヲツケタモノデアアル。五色鯛、猩々海苔、三島海苔、壽仙苔ナド其外色々アル

戊、罐藏品トハ即チ罐詰ノコトデコレハ水産ト云フヘキデハナク工業ニ屬スルモノダト云フ人モアルガ成程理論トシテハ或ハソウデアアルカモ知レヌガ今日ハ矢張り水産トシテ研究シテ居ルカラ今茲ニ少シク述ベヨウト思フ元來罐詰ハ魚介類ノ肉ヲ固有ノ性質ヲ失ハシメズシテ腐敗ノ源ヲ絶





ルノハ澤山アル  
 製鹽法ニ素水製揚濱、入濱、廉朶製ノ數種類アツテ素水製ト云フノハ純然タル海水ヲ煮ルノ最  
 モ古風ナ製造法デ今鹽田法ノ極大體ヲ話シテ見ヨウナラバ鹽田法トハ海岸ニ於テ水面ト同ジ高サ  
 ノ地ヲ撰ビ其海ニ接シタ一方へ開ヲ作り地盤ハ田ノ様ニ之ヲ平ラニシテ其上へ小サナ砂ヲ布キ又  
 溝ヲ縱横へ通シテ開カラ海水ヲ之へ導キ入レ批杓デ何回モ之ヲ砂ノ上へ撒キ水分ヲ蒸發セシメ次  
 デ之ヲ攪キ集メテ濾函へ盛ツテ其上へ海水ヲ注ギカケ鹽分ヲ溶カシ其濾汁ヲ水溜ニ入レ置キ年中  
 大キナ平釜デ之ヲ煮鹽分ヲ結晶セシメテ作ルノデアル、揚濱トハ乾イタ高地ヲ撰ンデ海水ヲ土砂  
 へ灌キカケテ採ルモノデ打水取リト云ツテ居ル。入濱ト云フノハ濕ツタ低イ場所ノ周リへ堤ヲ築  
 イテ平タク土砂ヲ敷キ小サナ溝ヲイクトツモ掘ツテ其溝カラ海水ヲ注キ込ム法デ溝採法ト云ツテ居  
 ルノハコレデアル終ニ廉朶製ト云フノハ棚ヲ拵ヘテ柴ヤ枝ヲ積ミ込ミ唧筒デ海水ヲ注ギカケ風ノ  
 力デ水分ヲ發散セシメ濾汁デ作ルモノヲ云フノデノアル外國デハ天日製鹽ノ方法ガアルカ我國デ  
 ハ未ダ多ク行ハレテ居ナイ又燒鹽トイツテ普通ノ鹽ヲ燒返シテ再製シタモノノガアル  
 製鹽ハ最モ氣候ト地勢トニ關係スルモノデ温カクテ空氣ノ常ニ乾燥シタ土地ガヨイ瀬戸内ノ鹽業  
 ノ盛ナノモ全ク氣候ト地勢トニヨルノデ北海道ノ様ナ空氣ノ濕フタ夏ニ露ノ絶エナイ地方デハト  
 テモ鹽業ハ覺束ナイ故ニ北海道ノ様ナ鹽ノ需要ノ盛ナ土地デハ他ノ地方カラ終始供給スル様ニセ

ナケレバナラヌ

我國ノ鹽デ外國へ出ルノハ只浦鹽斯德等一二ニ過ナイノハ我國ノ鹽ヨリモ各國デ作ルモノ、方ガ  
 遙ニ品質モ能ク且價ガ安イカラデ我國へ輸入スル方ガ利益ガアル位デアルカラデアル  
 食鹽中デ石鹽ヤ泉水鹽ハ殆ント純粹ナモノダガ海水鹽ハ苦土ヤ其外色々ナモノヲ含ンデ居テ上等  
 ノモノデモ純粹鹽ハ百分中八十四内外ノ量ニスギナイ、ソコデ苦土ノ多イ鹽ヲ魚類ニ加ヘルト直  
 チニ空中カラ水分ヲ吸収シテ遂ニ腐ル様ニナリ或ハ脂肪ト結合シテ「燒ケ」ト云フモノガ出來大  
 ニ味ヲマツクスル様ニナルカラ海水カラトツタ鹽ハ製造后二三ヶ年ヲ經テ苦土ノ溶ケテ仕舞ツテ  
 用ヒル方ガヨイ庚、食油品トハ魚類ヲ煮テ搾リトツタ油ヲ食用ニ供スルノデアツテ鰯舌油、泥猴  
 魚油、海龜油ナドノ類デアルガ此品類ハ至ツテ少ク需用ノ區域モ至ツテ狭イモノデアル

二、肥料品、

肥料品トハ即チ農作物ノ肥料ニスルモノデ其三要素ト稱セラル、窒素ハ魚肉肥料ニ多ク磷酸ハ魚  
 骨獸骨ニ多ク「キツターズ」ハ海藻類ニ澤山アルモ肥料ニ左ノ五種類アルコトハ前ニ云ツタ通り  
 デアルガ今其五ツヲ順次説明シヨウ

甲、壓搾肥料、トハ魚類ヲ一旦煮タ上デ器械デ壓搾シ之ヲ乾カシタモノデ所謂搾粕デアル原料ハ  
 鰹カ鯨ヲ主トスルケレドモドンナ魚デモ之ニナラヌモノハナイ一體農家デハ土地ノ習慣上干鰹ヤ

胴鯨ナドガ搾粕ヨリ効ノアル様ニ思フモノガアルガ是レハ大キナ間違デ學理上カラ見テモ實驗ニ  
微シテモ搾粕ノ効ハ干鰯ヤ胴鯨ヨリズツト優ツテ居ルソレダカラ一方農家ノ人達ニハ搾粕ヲ使フ

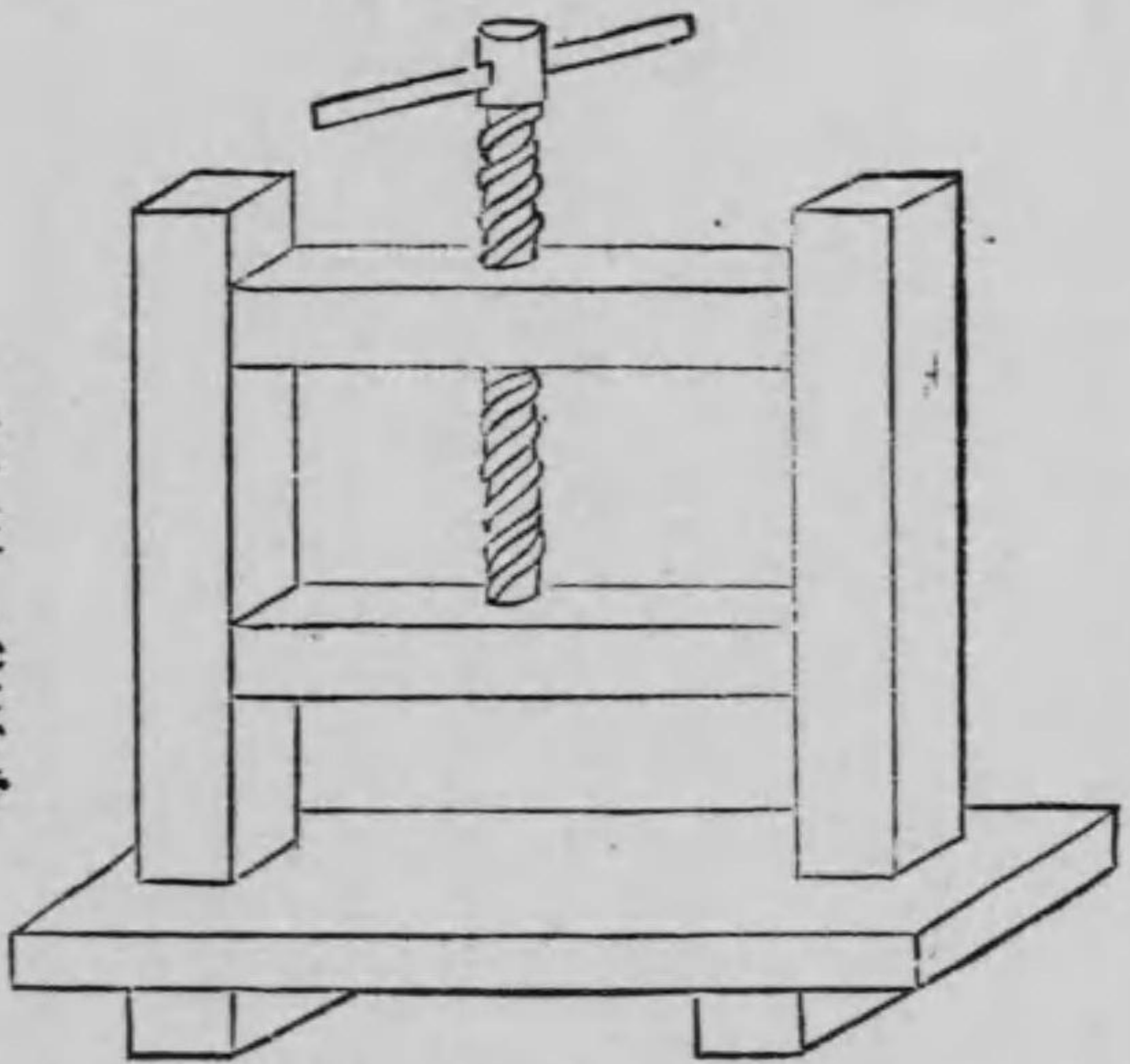
様ニ勸誘シ水産家ニ向テハ從來干鰯ニシタモノハ  
搾粕ニスル様ニ奨励セテハナラヌ

次ニ此壓搾肥料ヲ作ル前ニ行フ魚類ノ煮方ハ壓搾  
器械トヲサツト述ベヨウナラハ

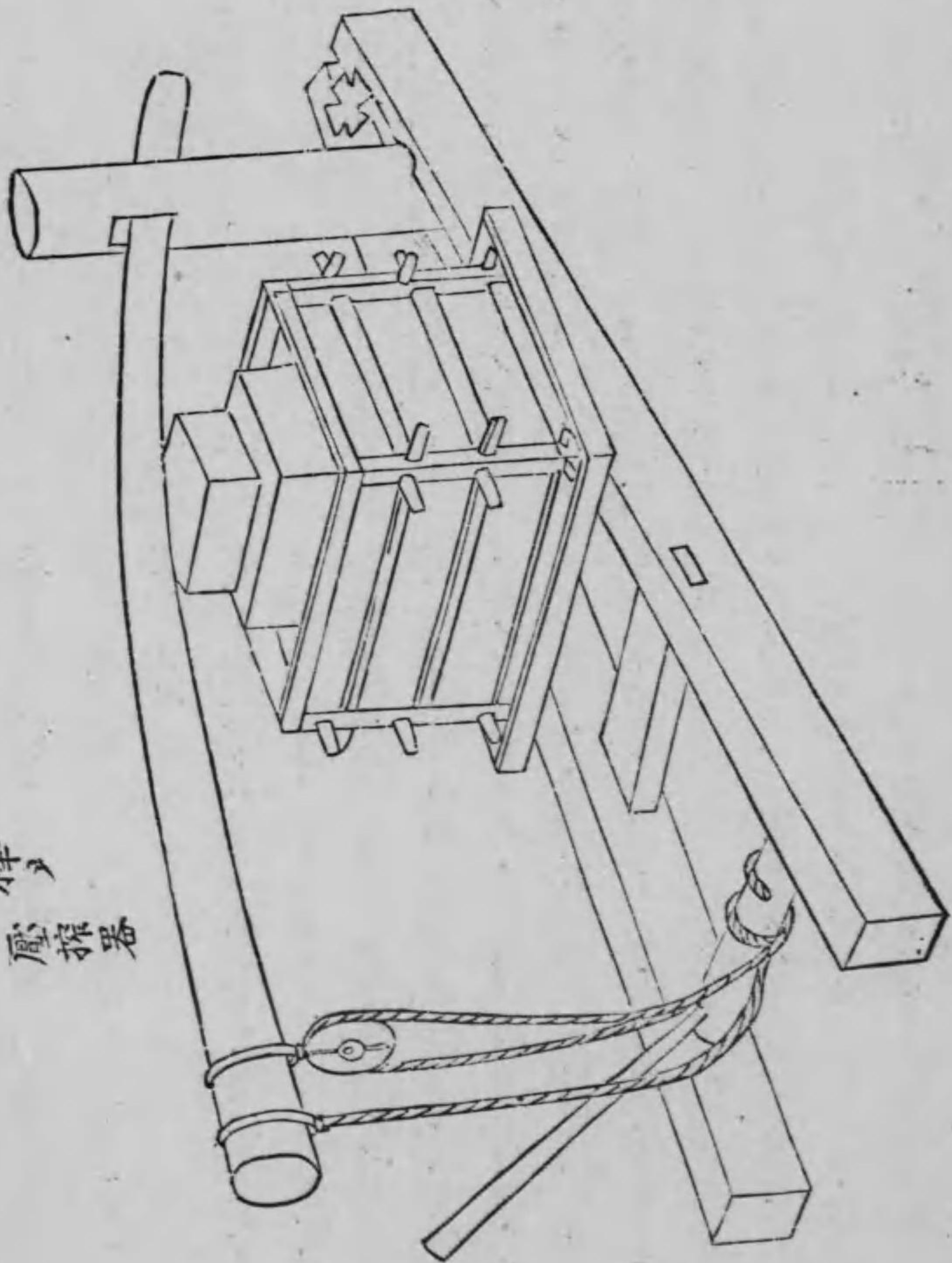
煮方ハ蒸氣デヤレバ温度ト時間トヲ計ツテ其度合  
ヲ知ルコトガ出來ルガ普通ノ釜デ煮ルキニハ其尾  
際ヲ握ツテ輕ク振り若シ肉ト骨トガ容易ニ離レ血  
ガナイ様ニナツタナラバソレデヨイノデアアル又西  
洋デハ干血肥料ト云ツテ牛ヤ馬ノ血液ヲ煮テ壓搾  
シタモノガアツテ窒素肥料中デ最モヨイソウダカ  
ラ若シ鯨ノ血デ之ヲ作ツタナラバ余程利益ガアル  
ダロウト思フ

次ニ壓搾器ヲ圖デ示シテ見ヨウ

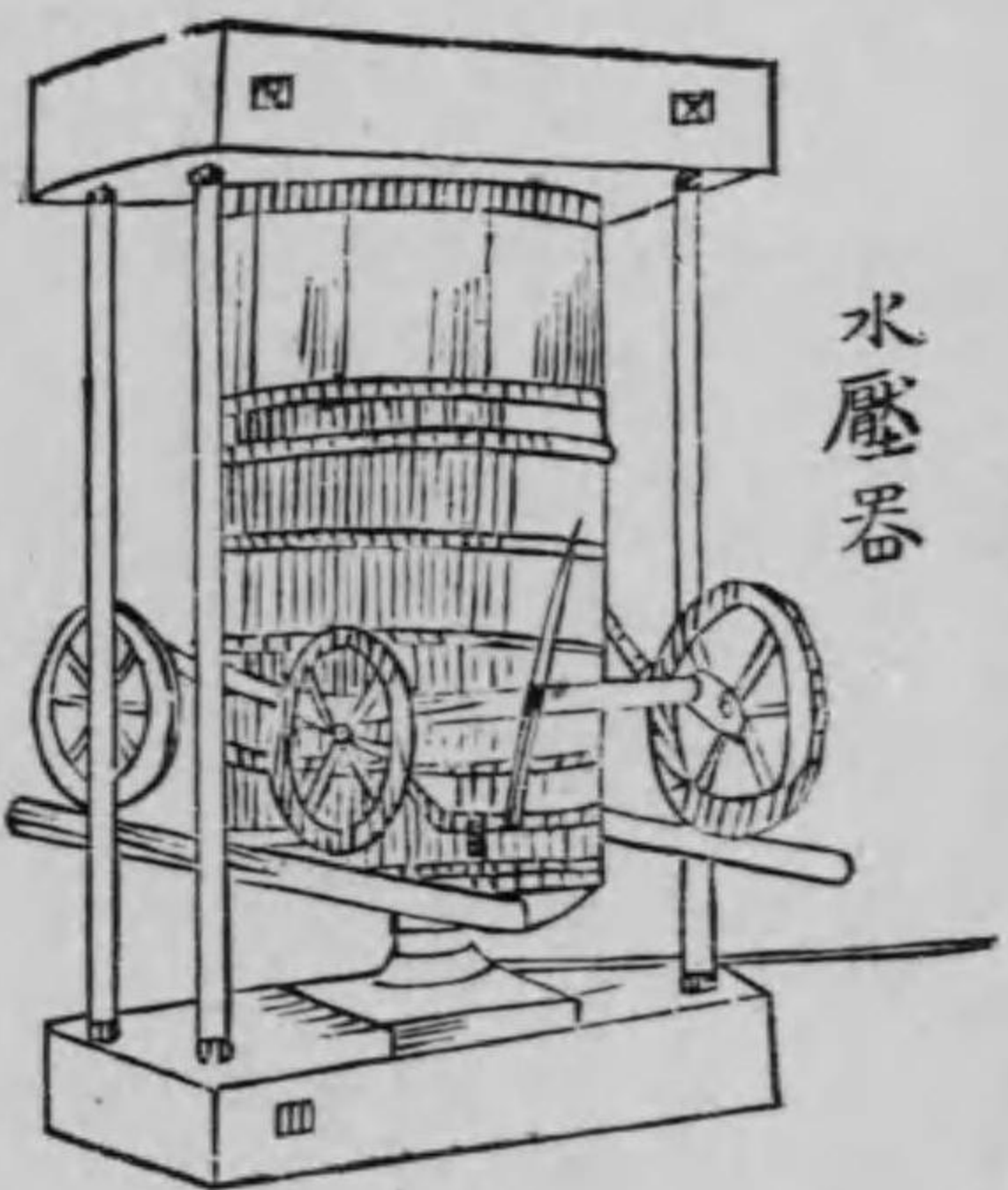
螺旋ノ壓搾器



棒ノ壓搾器



水壓器



乙、乾製肥料ト云フノハ大概生鮮ノ儘日光デ乾カシテ貯藏スルノデアツテ前ニ云ツタ干、鰹朋鯀ヤ笹目鯀、乾鱈、乾小蟹、乾糠蝦、海盤車、海梅干、「ボンダハラ」類ノデアル

丙、器藏肥料トハ原料ヲ採リ集メタ后之ヲ堆肥トシ若クバ土中へ埋メテ発酵シタモノデ例ヘバ藤壺介、ヤ石、蕁草其外ノ海藻淡水藻ノ肥料ノ類デアル

丁、流動肥料トハ魚類ノ腸ナドヲ水中ニ入レ置キ又ハ

魚介ノ煮汁ナドヲ腐ラシタモノデ製造ト云フ名ノツク程ノモノデナイ畢竟漁業家ガ廢物トシテ居ルモノヲ利用シテ農業上ニ用ヒルノデアル然ルニ近年ハ此流動肥料ヲ木灰ヤ沃土製造ニ用ヒタ海藻類ノ残り滓ナド、混ジテ之ヲ固メ乾製品ニスルモノモアルガ果シテ其効力如何ハ分析ヲセナケレハ分ラヌガ兎ニ角能キ趣向ト云ハキバナラヌ

戊、骨粉肥料ト云フノハ魚類ノ骨、獸海類ノ骨ヤ介甲ナドヲ肥料トスルノデアツテ其油分ヲ去ツテカラ之ヲ碎イタモノデアアル鮪ヤ鯉ナドノ骨ハ世間デ荒粕ト云ツテ頗ル効力ガアル鯨ノ骨ナドモ年數ヲ經テ腐ツタモノガヨイノデ其外海豚ノ骨、海龜、泥鰌ノ甲ナドカラ過磷酸石灰ヲ製シ蠟殼

ヤ其他ノ貝殻ヲ燒キ碎イテ粉ニシタモノモ皆肥料ニナルノデアアル

三、工業品、

工業品ハ其範圍ガ誠ニ廣イモノデー々擧ゲテ説明スルコトハ出來ナイガ今其大體ヲ一言スレバ水産動物ノ或材料一單純ナ手工ヲ加ヘタ裝飾品カラ極メテ複雑ナ理化學ノ作用ヲ籍テ作り出シタモノマデヲ包含シ所謂一ノ水産工業デ材料ニモ余程貴重ナモノガアルカラ水産製造上輕々シク看過スベカラサルモノデアアル殊ニ廢物利用ノ點モアル故ニ益研究スル事柄デアツテ特殊ノ技術ト完全ナ器械ノ設備ガ必要デアアル

ソコデ工業上ノ材料ヲ採テ手工ヲ加エテ作り出スモノハ介殼珊瑚ノ裝飾品ヤ齒牙ヤ藻莖類ノ器物ナドデ理化學ノ作用ニヨツテ作り出スモノハ介殼、蛤粉ナドノ塗料ヤ海藻カラ作ル糊料魚漂魚皮魚骨カラ作ル膠料、機械用ニ使フ魚油蠟、海獸ヤ魚ノ皮カラ作ル鞣革ナドデアアルソレダカラ工業品ハ製法上左ノ二種ニ區別スルコトガ出來ル

- (一)、加工品、水産物ヲ材料トシテ單純ナ手工ヲ加ヘ作ルモノ
- (二)、化製品、水産物ヲ材料トシテ理化學ヲ應用シテ作ルモノ

甲、加工品、材料ニハ介殼、眞珠、珊瑚、海綿、鱗甲、齒骨藻莖ナド色々アツテ其種類ニ應ジテ各々適當ナ手工ヲ加ヘテ其價格ヲ増進セシムル一種ノ細工ヲ云フノデアアル

(イ)介殼ノ中デ工業用ニ供スベキモノハ甚ダ多イ其重ナモノハ珠母介、蝶介、マヰ介、夜先介、兜介、鮑介、海扇介、板屋介、伊多良介、万年介、千歳介、蛤、蛤蜊介、寶介ナド色々アル此等ハ或ハ全形ノ儘使用スルモノモアレバ或部分ヲ切テ採ツテ磨キ上ゲ或ハ彫刻ナドシテ螺鈿、鈿鈕類ニシ或ハ光澤ノアルモノハ漆器ノ象嵌ニ用ヒ効用ハ誠ニ多イ而シテ介殼全面ノ粗糲ナモノハ汚物ヲ洗ヒ去リ磨イテ澤ヲ出シ單ニ此手段丈ケデイケナイモノハ材料ニ由テ酸類ヤ其他ノ藥品デ洗ヒ清メ炭酸鹽類ヲ酸ニ溶カシテ奇麗ニスルノデアアルガ此方法ハ余程注意ヲ要スルコトデ若シ藥品ヲ余リ多ク用ヒ又ハ余リ時間ガ永過ギタリスルト介殼ノ特質ヲ失ツテ却ツテ粗糲ニナルコトガアル又酸類ハ鹽酸ヤ鹽酸ニ硝酸ヲ混ジテ水ヲ作り之レニ浸スノデアアル

眞珠ハ或種類ノ貝類ノ生理的變態ニ由テ其介殼ノ中へ出來ルモノデ貝類ノ種類ニヨツテ又珠玉ニテモ大小形狀光澤ナドノ差變ガアル最モ良イモノハ眞圓デ重ク水銀色若クハ母色デ光澤ノアルモノデアアル此眞珠ハ指輪其他ノ裝飾品ニ用ヒラル、貴重ナモノデ純金ノ十倍以上ノ價ガアル

眞珠ハ之ヲ採ルト同時ニ石鹼水デ能ク洗ヒ珠面ニ附着シテ居ル汚物ヲ去リ光ヲ發セシムルモノデアアツテ乾イタ后デハ容易ニ汚物ヲトルコトガ出來ナイコレヲ無理ニ取ロウト思フテ烈シク磨擦スルト却テ天然ノ光ヲ損ケ痕ガツク様ニナル、ソコデ良イ眞珠ヲ持ツテ居ル貝ハドンナ貝デアアル云フニ珠母貝、マヰ貝、蝶貝等デ之ニ次グモノハ鮑貝デアアル

珊瑚類ハ腔腸動物ノ巢デアツテ其體ヲ支ヘル爲メニ分泌スル石灰質又ハ角質ノ骨格デアアル吾人ハ之ヲ採テ磨イタリ或ハ晒シテ裝飾用ヤ工業用トスルノデアアル

此外海綿類モ矢張り腔腸動物ノ巢デアツテ醫療用ニモシモ沐浴スル時ナドニ使ツテ頗ル有益ナモノデアアル

次ニ鱗甲類ハ魚類ノ鱗ヤ龜類ノ甲ヲ剝キトツテ磨キ簪ヤ其他ノ裝飾品ニ作ルノデ鼈甲ハ玳瑁ノ甲デ和甲ト云フノハ綠鸚鵡ノ甲デアアル何レモ淡黄色ヲニ黒イ斑ガアツテ腹部ノ方ハ無地ノ淡黄色デ裝飾品トシテハ誠ニ高雅優美ナモノデアアル魚鱗ハ大抵ハ花簪ヲ作ルニ用ヒ之又余程奇麗ナモノデアアル齒骨ト云フノハ鯨ナドノ鬚齒魚類ノ齒骨デ色々細工物ニ拵ヘル鯨ノ鬚ハ婦人ノ服裝ニ用ヒラレ其外鯨ヤ海驢ノ齒骨ハ磨イテ印材ニ用ヒ又釣漁ノ擬餌鈎ナドニ使ヒ誠ニ利用ノ弘イモノデアアル

藻莖ハ之ヲ乾カシテ烟管筒、パイプ、洋杖、ナドヲ作りソノ外棉布、荒布、昆布ナドハ色々ニ利用サレル

以上述べタ外ニモ蛤殼ハ碁石ナドニモ作り又蛤殼ハ昔カラ七寶ノ一ニ數ヘシ彫刻物ノ原料トシテ誠ニ奇麗ナモノデアアルソノ外油螺殼ヲ獨樂ヲ作り郎君子ハ小兒ノ玩具ニナル等一々舉クルニ違ナシト云フ程デアアル諸君モ伊勢ノ二見浦ヤ相州江ノ島ナドへ行ツテ御覽ニナレハ貝細工商ガ立派ナ

店ヲ張ツテ居ルノヲ見ラル、ダロウガナント區々タル介殻モ亦輕ンズベカラザルモノデアリアマ  
センカ

乙、化製品、ハ水産動物ヲ材料トシテ理化學ノ作用ニ由テ作ツタモノデ水産製造上ハ極メテ重  
要ナモノデアアルガ理化學ノ原理ヲ應用スルコトノ多イノト同時ニ完全ナ器械ノ設備ヲ要スルカラ  
我國デハ此化製品ニ屬スル事業ハ誠ニ微々タルモノデ從テ研究スベキ事項モ極メテ多イ現今工用  
品中デ化製品ト呼バレテ居ルモノ、種類ヲ舉グレバ

イ、塗料、介殻類ヲ化シテ介灰、蛤灰ノ様ナ塗抹料ヤ顔料ナドニ供スルモノヲ云フノデアアル

ロ、糊料 藻カラ作ルモノデ粘質ヲ有シ粘着用清澄用等ニ供スルモノヲ云フノデアアル

ハ、膠料、魚腰、魚皮、魚骨ナドカラ抹製シタ膠類ヲ云フ

ニ、魚油蠟、魚類、海獸等ヨリ採ツタ脂肪ヲ云フノデアアル

ホ、鞣革料、魚類ノ皮ヤ海獸ノ皮ナドノ脂肪ヤ膠質ヲ取り去リ柔ラク腐ラヌ様ナ物質トナシ即チ  
鞣シテ革トナシタモノヲ云フノデアアル

今此等ノ種類ニ就テ一二參考ノ爲メニ製造法ヲ述ベ併セテ用途効用ヲモ述ベヨウト思フ

介灰ヲ作ルニハ完全ナ築末竈デ高サ大凡ソ十五尺徑七尺位ナモノヲ作り空氣ノ流通ヲ能クシテ薪  
ノ上ヘ介殻ヲ厚サ五寸程ニ平等ニ積ミ重テ介殻ノ上ヘハ木炭カ石炭若クバ「コークス」ナドヲ盛

リ更ニ又介殻ヲ其上ヘ列ベタ様ニ燃料ト介殻トヲ交ル、積ミ重テ上最后ニ藁カ藁灰ヲ被セテ  
薪ニ火ヲ付ケ凡ソ一晝夜位燒キ上ルノヲ度合トスルノデアアルソコデ完全ニ出來上ガツタモノハ純  
白デ漆喰、媒漆劑、肥料、精糖、葎蕪製造用ナドニ用ヒラレ就中漆喰ニハ最モ多ク使ハレル又壁  
ノ上塗ニハ欠クベカラザルモノデアアル此介灰製造ニ供スル介殻ハ牡蠣、蛤、蜆蚶、ナドガ主ナモ  
ノデアアル

次ニ糊料ノ布糊ノコトヲ少々説ケバ布糊ノ原料ノ種類ハ誠ニ多ク現今使用スルモノ、重ナモノヲ  
舉グレバ

寶海羅、(三井樂トモ云フ)

一、海羅、  
袋海羅、(大袋小袋ノ二種類アル)

小海羅、

花海羅

二、米糊、  
大米糊 (ホヤ糊トモ云フ)  
米糊

長鹿角菜 (黒海草、琴柱鹿角菜又ハ飯名海草ト云フ)

三、鹿角菜、(大葉角菜「ダンバ」又「ガンバ」糊トモ云フ) 小鹿角菜 (一ツ葉鹿角菜)

矢筈

銀杏草(ホトケノ耳)

スキ糊

薩摩百足糊(伊勢、出雲デハ櫻糊ト云フ)

四、百足糊

百足糊

琉球百足糊(琉球鹿角菜)

カタノリ

五、細實(筋海羅)

沖津糊(菊糊)

六、於胡

等デ其中デ最モ弘ク用ヒラル、ハ海羅、ツノマタ、銀杏草デア

製造法ハ原藻ノ種類ト布糊ノ用ヒ方如何ニ由ツテ方法ヲ異ニスルカ海羅ノ様ナ細長イ柔カナモノハ先ツ原藻ヲ地上ヘ撒キ散ラシテ用水ヲ注ギカケ手足ヲ以テ能ク摩擦シ后籠ニ入レテ水ノ中ヘ入レ能ク洗ツテ水分ヲトリ乾燥場ヘ運ンデ藁蓆ノ上ヘ一様ニ擴ゲ夏ノ炎天ニ十分間位毎ニハ如露ノ様ナモノデ水ヲカケテ晒セバ二時間デ大低晒ラセテ白クナル此晒シハ氣候ノ寒暖ヤ原料ノ性質ニ

ヨツテ相違ハアルカ海羅ノ晒ラサレテ粘液ガ出ル様ニナツテ水ヲ撒クコトヲ止メ其後ハコレニ觸ル、コトナク一夜露ニ當テレバ其色ハ眞白ナ良イモノニナルカラ之ヲ乾カセハヨイノデア

一、本柳布糊(久平布糊又三島三井樂ト云フ)

二、朝鮮布糊(北京布糊テ又朝鮮三井樂トモ云フ)

三、紀外三井樂(厚漉テ紀州實海羅デア)

四、薄漉布糊(各地方ニ産出シ各種ノ原料ヲ混用ス)

五、市仁布糊(松前布糊又ハ北海市仁トモ云フ)

六、壁布糊(銀杏干鹿角子デア)

終リニ布糊ノ品位ハ織物ノ艶出シニ最モ多ク用ヒラレ中ニモ本柳布糊ハ糊ノ中テモ上品ヲ織物ノ艶ヲ増ス性質ガアルカラ絹布ヤ無地ノ織物ニ用ヒ次ニ朝鮮布糊、市仁布糊ヲ薄漉布糊ハ織物ニモ用ヒルガ普通ノ家庭ニ一般ニ使フノガ多イ壁布糊ハ泥工ニ用ヒルカラ此名ガアルノデア

膠料ノ内デ魚膠ノコトヲ一寸述ベテ見ヨウ

ノ少ナイモノ材料トシテ先ツ生皮ヲ石灰水ニ浸スノデアルソレハ皮ニ付イテ居ル血ヤ其他ノ汚物ヲ溶カシ且ツ脂肪ヲ石鹼ノ様ニスルノミナラズ皮カ膨脹シテ柔クナルカラスルノデ之ニ用ヒル石灰水ハ余リ濃クナイノガヨイ、ソコデ原料ノ如何ニ由テ二日乃至五日位浸ス必要ガアルカ若シ良イモノヲ作ロウトスルニハ折々石灰水ヲ代ヘテバナラン又石灰水ノ代リニ苛性曹達ヲ使ツテモヨイ、次ニ石灰水ニ浸シタ皮ヲ取り出シテ冷水ニ浸シ絶エズ水ヲ代ヘテ能ク洗ヒ石灰分ヲ能ク取り去ツタ后チ極メテ稀薄ナ鹽酸水ヲ洗フノデアルソコデ此ノモノヲ普通ノ釜カ蒸籠デ煮ルノタガ普通ノ釜ハ釜底一焦ケ着ク恐ガアルカラ筵カ細ク切ツタ藁ヲ釜底ヘ敷イテ長時間煮ルト皮ノ中ニアル膠ガ溶ケテ膠ノ溶汁ガ出來ル此煮方ハ最モ經驗ヲ要スルモノヲ余リ熱度カ高イ過ギレバ膠分ハ容易ク融ケルカ艶カナクナリ粘ノ氣ガ幾分カ少クナル恐ガアルカラ徐々ト煮ル方ガヨイカ様ニナシテ探レタ膠ノ溶汁ハ木綿カ(フランネル)テ漉シテ汚物ヲ取り去リ稀薄ナモノハ再ビ煮テ水分ヲ蒸發セシメ適當ナ濃サニシテ之ヲ模型ニ入レ固マツタ后ニ適宜ニ切ツテ乾カスノデアアル之ヲ乾スニハ割竹簀カ又ハ網ヲ張ツタ枠一列ヘテ空氣ノ流通ノヨイ場所ヲ撰ミ室内デ乾カス方ガヨイ然カシ我國在來ノモノハ皆日乾ニシテ居ル様デアル

骨膠ハ鯨骨、海豚骨、龜甲骨ヤ魚ノ鱗ナドヲ材料トシ之ヲ稀鹽酸ヘ侵シテ礦物質ノ者ヲ取り去レバ半透明ノ殆ンド全部膠質ノモノガ採レル此骨膠ハ原料ノ處理法ガ最モ複雑デ長キ時日ヲ要スル

モノデアアル尙詳シイコトハ余リ煩雜ニナルカラ略スルコト、シタ

次ニ魚油蠟ノコトモ大體話シテ見ヨウ魚油ハ魚類ヤ海獸海龜ナドノ皮、肉、肝臟ナドカラ採ルモノデ其種類ハ殆ンド三十余モアル今其主ナモノヲ舉ゲレバ鱈油、鯨油、鮪油、鯷油、玉筋魚油、鰵肝油、鮫肝油、鱈車魚肝油、河豚肝油、鯨油、海豚油、海驢油、海豹油等デアル

魚油ノ製法ハ原料ノ種類ニ由テ煮取法、熬取法、蒸取法ナドアツテコレヲ精製スル方法ニモ酸ヲ用フル方法(アルカリ)ヲ用フル精製法等色々アル又魚蠟ノ精製法モ大抵魚油ノ精製法ヲ用フルノダガコレ亦余リ長クナルカラ省略シテコ、ニハ一二ノ例トシテ鯨油、鱈油及鯨油ノコトヲ述ベヨウ

鯨油ハ長鯨座頭鯨、鯨鯨ナドノ脂肪肉ヤ骨等カラ採ルノデ害虫驅除ノキニ用ヒタリ醫葯用、機械用ナドニモ用ヒ蠟ハ石鹼蠟燭ナドヲ作ルニ用ヒラレルモノデアアル鯨油ヲ作ルニ注意スベキコトハ鯨ノ皮カラ油ヲ採ツタ滓ハ煞穀ト云ツテ食料ニナルカラ單ニ油ヲ採ルコトノミヲ專一トセス燻穀ニハ多少油ノアルヲ露クカラ六七分位油ヲ採ツテ煞穀ノ外皮ノ落チナイ様ニ注意セネバナラヌカクテモ脂肪肉一貫目カラ油ハ一升二三合乃至二升モ採ルコトガ出來ル

鱈油ヤ鯨油ハ搾粕ヲ作ル際ニ出來ルモノデ油ノ質ハ他ノモノニ比ベテハ稍劣ツテハ居ルカ色々工業上ニ應用セラレ普通色ハ褐色カ赤褐色ヲシテ居ルカ間々黒褐色ヲ帶ビ惡臭ヲ放ツモノ、アルノ

ハ油ノ採リ方ノ悪ルイノト採油后ノ處置ガ悪ルイカ爲メニ變化シタノデアアル此ニツトモ蠟分ヲ含  
 ンテ居ルコトガ多ク寒氣ニ遭ヘバ忽チ凝結シテ蠟分ガ沈澱スル之レカラ魚蠟ヲ製シ夏搾蠟、又ハ  
 板搾蠟トイツテ賣ツテ居ル又魚蠟カラハ「ステアリン」酸ヲ作り蠟燭ノ材料トシテハ誠ニ上品デア  
 ル、油ノ採レ高ハ種類時期及場所ニヨツテ違ヒハアルガ十貫目ノ材料カラ一升五合乃至二升位ハ  
 採レル

終リニ鞣革ノコトヲ一言セン

動物ノ生皮ハ其儘ニ永ク置ケバ腐敗シテ遂ニ形カナクナルモノタカ腐敗スル要素ヲ除キ去ツテ製  
 スレバ柔軟ナ容易ニ腐ラナイ物ニスルコトカ出來ル此方法ヲ鞣革術トイツテ誠ニ重寶ナモノデア  
 ル一體皮ト云フモノハ動物ノ種類氣候生活ノ狀態年齢及捕ル時期ニ由ツテ品質ノ違フモノダカラ  
 皮ノ撰擇ニハ充分注意セテハナラヌ、水産ニ屬スルモノデ製革ニスル動物ノ皮ハ毛皮ニハ臘虎、  
 臘叭獸、海驢、海豹、海馬等デ革ニハ海豚皮鯨皮其外色々ナ魚皮カアツテ重ナモノハ「ウツボ」  
 「ウナギ」河豚、大鮓オヒヨウ、鮫ナドテ此外ニモ利用サレルモノハ誠ニ多イ

外國デハ疾ニ此等ノ海獸ノ皮ノ鞣革カ盛ニ行ハレ從テ其技術モ頗ル發達シテ居ルカ日本デハ近年  
 獸革ヲ用ヒルコトカ非常ニ多クナツテトモ我國デ出來ル鞣革丈ケデハ需要ニ應ズルコトガ出來  
 ナイカラ止ムヲ得ズ外國産ノモノヲ輸入ヲ仰カチハナラヌ様ニナツタ海獸ノ毛皮ハ婦人ノ裝服用

トシテ最モ珍重セラレ殊ニ臘虎ノ毛皮ナドハ一枚數千圓モスル米國テハ海豚皮、鯨皮ヲ鞣シテ靴  
 ヲ作ツタリ馬具ナドニ使ツテ居ルカ我國デハ海豚ナドハ誠ニ澤山居ルニモ拘ラズ之ヲ護ルノハ僅  
 カ二三ノ地方ニ過ギナイノハ畢竟利用ノ途ヲ知ラナイカラデアアル元來海豚類ハ鞣革ノ材料トナル  
 ノミナラズ肉ハ食料ヤ肥料トシ筋ハ工藝用トナリ骨ハ磷酸肥料ヲ作ル有用ナモノデアアル又頭ニハ  
 特ニ脂肪ヲ含ミ機械油ニハ誠ニ適當デアアルカ様ニ總テ有益ナ利用ノ途ノアルモノダカラ是等ノ利  
 用ノ方法ヲ講究シテ漁業ヲ獎勵スレバ國民利福ヲ計ルノ一端トナルデアロウ  
 又製革上最モ注意セテバナラヌノハ製造工場ノ位置デアツテ工場ハ最モ水利ノ便ノアル所デナク  
 テハナラヌ又之レト同時ニ水質ノ良否ヲ撰リ別ケルコトモ必要デ水利ト水質トハ製革上ニハ大ナ  
 ル關係ノアルモノデ水利カ悪ク水質ノ惡イトキニハ遂ニハヨイ結果ヲ得ルコトガ出來ス尙連攪ノ  
 便否空氣、地質ノ乾濕ナドニ注意シテ成ルベク空氣モ地質モ乾イタ所ヲ撰ハチバナラヌ

四、藥用品

藥用品中ニハ左ノ三種カアル即チ、

イ、藥油品    ロ、乾製品    ハ、化製品

藥油品トハ専ラ藥用ニスル油ヲ取ルコトヲ鱈肝油、海老肝油鱈肝油ナトデアアルカ日本藥局法ニハ  
 鱈ノ肝油丈シカ載セテナイ其製作法ハ大體鱈ノ肝臟ヲ取り低イ熱度デ煮テ採ルノテ之ヲ精製スル



ノハ随分而倒ナモノデアルカ只製造上注意スベキハ材料ノ撰擇蒸煎ノ程度及採製后ノ處理法デ材料ハ十分新ラシイ肝臟ヲ用ヒテハナラヌ又煮方モ不十分デアルト油ト水トノ分離カ悪ク從テ油カ不透明ニナツテ腐リ易イ然カシ余リ高イ熱度ヲ用ヒレバ色ガ着ク嫌ガアルカラ普通九十度前后ノ熱ガ丁度適當デアアル又採ツタ油ハ清水デ能ク洗ヒ有機物ヲ取り去ラテバナラヌ次ニ日本藥局方デ肝油ヲ藥用ニスル標準ニ就テ左ノ條件ヲ規定シテアル

- 一、色ノ良否及清濁ノ度ノ強弱、
  - 二、臭氣ノ善惡及味ノ良否
  - 三、アルコールヲ以テ濡セル藍色試驗紙ニ於ケル反應
  - 四、強硫酸ニ接觸セシメテ起ル反應
  - 五、強硝酸及銅片少許ヲ加ヘ數時間放置シテ后ノ清濁ノ度ノ強弱
  - 六、醋酸ヲ加ヘテ振盪シ濾過シ得タル液ニ硫化水素ヲ通シテ其液色ノ變化セシヤ否ヤ
  - 七、零度ニ三時間冷却シテ白色ノ固形物ヲ分離シ濁レルヤ否ヤ即チ凝結分ノ多少
- 即チ製品カ右ノ規定ニ適合セナケレバ藥用トスルコトガ出來ナイノデアアル
- 次ニ乾製品ト云フノハ只乾シタモノデ例ヘバ龍涎虫、孫太郎虫、鯢魚、楂魚膽、牡蠣殼、鵝鶉菜ノ類デアアルカ何レモ近頃ハ余リ藥用トセヌ様ニナツタ様デアアル孫太郎虫ハ磐城國刈田屋育川ノ特産

デ「バゴロモムシ」ノ子デアアル鯢魚ハ「ハンザケ」トモ云ツテ山城丹波伊賀ナドヨリ出ルモノデアアルガ市中ヲ箱根山山椒魚ト云ツテ賣テ居ルモノハ黒魚ト云フモノテ下野日光附近ノ栗山カ本場ノ様デアアルガ各地ノ谷川ニモ澤山居ルモノデアツテコレハ「ハンザケ」ト別ナモノテアル楂魚膽ハ即チ翻車魚ノ膽デアツテ鵝鶉菜ハ海人草ト云ヒ俗ニ「マクリ」ト云ツテ赤子ニ吞マセル藥ノ中ニ入レテ用ヒルモノヲ琉球薩摩ナドニ澤山出來ル海藻ダカ藥トシテ何ナ効能ガアルカ未ダ分ラナイ

化學品トハ化學ノ作用ヲ以テ海藻又ハ海水カラ採製シタモノヲ云フノデアツテ沃度「ブロミン」曹達芒硝鹽ノ様ナモノデアアル又海水ノ苦土カラハ「マクテシア」ヲ採製スルコトガ出來ルカ此邊ニナルト工業ト水産トノ範圍ガ益々不明ニナル

第二、内地需要重要品

水産製品ノ中デ内地需要ノ重要品ト海外輸出ノ重要品トヲ知ルノハ國家經濟上大切ナコトデアアルカラ以下ザツト話ストシヨウ

内地デ消費スル水産製品中デ第一ニ位スルモノハ食鹽デアアルコトハ誰デモ知ツテ居ルコトダガ其他ノ魚介類ノ食品中如何ナル製造品ガ最多ク内地デ消費スルカト云フニ鯉節デ己ニ明治十八年ノ統計ヲ見テモ水産製品ノ總價格一千〇十三万二千八百圓ノ中百萬圓以上ノモノハ鯉ト鯉節ト丈デアツタ然カシ鯉ハ十中六分迄ハ海外ヘ輸出シタノダカラ内地需要ノモノデハ鯉節ガ第一デア

ツテ今十八年ノ統計ト三十四年ノ統計トヲ比較シテ見レバ

十八年

三十四年

一、〇三四、二〇〇圓

三、六四二、四〇八

デアル何ント巨額ナモノデアリマセンカカ、ル需要ノ多イモノハ益製品ヲ改良スレバ國益上非常ニ利益ノアルノハ疑ナイ元來此鯉節ノ製法ハ印度カラ傳ハツタモノデアルトノコトダカ其製法中微付ケハ中々進シタ仕方テ多年ノ經驗カラ考ヘ付イタモノニハ違ナカロウカ之レハ脂肪分ヲ去ル爲メテアル此外鯉節ノコトハ前ニ一寸話ヲシテ置イタカラ茲テハ之ヲ略スル

鯉節ニ次テハ乾製品鹽藏品テ乾鱈、煮干煮鰯、乾鱈、錫、乾鱈、乾鱈、乾鱈、乾鱈、鹽藏、鹽藏、鹽藏、鹽藏等テアル乾製ヤ鹽藏ハ一寸考ヘルト譯モナイ容易ナコトテアルヨウタカ實際ハ中々ソウテナイ僅カナ注意ヲスルトセストニ由テ結果ニ非常差異ヲ生スルモノタカラ研究スヘキコトハ少ナクナイ

食料品ノ外には肥料ト糊料テアロウ肥料ハ農業ニ直接ノ關係ノアル最モ貴重ナモノテアルカ中ニモ搾粕ノ製造改良ハ目下ノ急務テアル之レニハ煮熟ノ回度ヲ得ルコト、油ヲ全ク除クコト、乾燥ノ十分ナコトトカ大切テアル然ルニ從來世ニ行ハレテ居ル壓搾器ハ構造力不完全ナル爲メニ十分ニ油テ除クコトカ出來ヌ反テ此油分ノアルノテ良イモノト思ツテ居ルノハ誠ニ情ナイ次第テアツ

テ是非トモコレハ歐米諸國ノ様ナ完全ナ壓搾器械ヲ用ヒル様ニシタイモノデアアル又糊料デハ澱布海苔カ最モ重要品デ之レハ織物ニ用スル點カラ隨分金高ノ上ルモノデアツテ原料ハ長崎五島邊ノモノガ全國一デアアル

第三 外國貿易重要品

次ニ海外輸出品ニ就テ云ヘハ海外ト云フ内ニモ我國水産物ノ第一ノ得意先ハ清國デアツテ歐米ヘハ僅カヨリ出ナイカラ清國向ノ品物ヲ知ルガ肝要デアアル清國トノ貿易ハ歴史ニ徴シテ見レハ己ニ太古カラアツタデアロウカ詳テナイトシテ水産物ノ始メテ輸出セラレタノハ元祿中デアツテ長崎ニ倭物役所ヲ置キ長崎奉行ヲシテ貿易ノコトヲ掌ラシメタノデアアル爾來年々増加シテ安政年間ニ幕府ガ横濱港ヲ開ク様ニナツテ此處カラモ輸出スルモノガアルヨウニナリ後神戸函館ヲ開港シ東京大坂ニ互市場ヲ置キ清國テモ亦上海、鎮江、寧波、九江、漢口、天津、牛莊、芝罘、廣東、仙頭、瓊洲、福州、厦門、台灣淡水凡テ十五ノ埠ヲ開ク様ニナツテ益々貿易ハ盛ニナリ輸出額ハ年々上リ品種モ非常ニ増加シタ即チ明治元年ニハ海外ヘ輸出シタ水産物ノ總計ハ五十六萬圓余ニ過キナカツタカ二十三四年ニナツテハ己ニ三百四十九萬圓以上ニナリ其内清國諸港ヘ向ケ輸出シタモノハ三百二十七萬圓余アツタ今日デハ輸出ノ港ハ横濱ガ第一デ神戸函館之ニ次キ長崎ハ却テ昔ノ面影ハナイノデアアル

古來長崎俵物役所ヲ俵物ノ三品トイッテ年々必ズ清國ニ輸出シタモノハ海參、乾鮑、饅蟠デアル。  
 海參ハ海鼠ヲ煮テ乾カシタモノデ其性滋養温補ノ効アルコト尙ホ人參ノ如シト云フノデ海參ト云  
 フ名稱ガアルノダ海參ニハ前ニモ云ツタ通り刺ノアルモノトナイモノトアツテ刺ノアルモノ、方  
 カ品位ハヨイトシテ居ル現今有刺參ノ產地ハ北海道ヲ上品トシ三陸志摩ト云フ順序デアル此外各  
 地ニ出來ル様タカ製法ガ良クナイ中ニモ腹ヲ割テ腸ヲ出シ又ハ繩デ貫キ通シタモノナトハ改良セ  
 テバトモイケナイ又無刺參ハ鹿兒島沖繩地方ニ多ク方言「ガズマル」「メーハヤ」「ウシヤー」「ツ  
 ウリゲタ」ナド色々名ガアツテ品質モ多少違ツテ居ル。  
 乾鮑ハ石決明ノ肉ヲ取り少シク鹽ニ漬ケ煮テカラ乾カシタモノテ清人ハ之ヲ鮑魚トイッテ居ル鮑  
 ノ肉ハ内地デ用ヒルニハ色々製方ガアルガ清國へ輸出スルモノハ明鮑ト灰鮑トノ二ツテ明鮑ハ  
 薄黄色デ殆ンド籠甲ノ様ニ透明ナノヲ良シトシ灰鮑ハ色黒ク表面ニ灰ノ様ナ粉ヲ吹イテ微タモノ  
 様デ形ハ醜イカ清國南方デハ之ヲ需用スル明鮑ノ產地ハ上總安房、磐城、志摩等カ上ノ部デア  
 ツテ他ノ國々ノモノハ余程改良セナケレバナラヌ灰鮑ハ北海道ノ特産デ三陸ニモ亦上方ノモノヲ  
 出ス之ヲ製スルニハ原料ノ品質ニモヨルカ大概灰鮑ハ寒地ニ宜シク暖地ハ余リヨクナイ又明鮑ノ  
 至ツテ小サナモノハ清國デ金錢鮑トイッテ居ル凡テ乾鮑ニ嫌フノハ鹽氣ノ多イノト乾シ方ノ不十  
 分ナノト繩デ貫キ通スナド決シテセナイ様ニ注意セテバナラヌ

饅蟠ハ鯊魚ノ鱗ヲ乾製シタモノデ清國人ハ鯊魚翅又ハ單ニ魚翅ト云フヲ饅蟠ニハ缺クベカラザル  
 モノトナツテ居ルカラ需要ガ尤モ多イ我國デハ古來長崎カラ輸出シタガ元來其當時ハ饅ヲ捕ルノ  
 ハ九州丈デアツタガ爲メニ輸出額モ僅カデアツタガ近來ハ他ノ地方カラモ出ス様ニナツタ然カシ  
 残念ノコトニハ何レモ製法カ組織ノモノガ多イ様デアルコレハ是非改良セネバナラヌ此モノハ切  
 リ方ヲ正フシ肉ヲ附ケナイ様ニシテ形狀ヲ整フルコトガ肝心デアル又序ニ一言シタイト思フノハ  
 我國デハ饅ト鮫トヲ區別シナイ様ダガ之レハ區別スル方ガ適當デアル又饅ニハ色々種類ガ多ク  
 テ從テ品位ニモ優劣ガアル中テモ白饅ハ第一等デ「メジロ」「チズミ」「アヲ」「ヨシキリ」ナドハ之ニ  
 次グベキモノデアル

右三品ノ外ニモ尙重要ナル水産物トシテ清國へ輸出セラル、モノハ錫、昆布、寒天等ダガ其内デ  
 モ錫ハ第一デアル日本デハ柔魚ヲ乾カシタモノモ烏賊ヲシタノモ皆同一ニ錫ト云ツテ居ルガ支那  
 ハ柔魚ノ錫ヲ魷魚又ハ油魚ト云ヒ烏賊ノ乾カシタモノヲ黑魚ト云ツテ區別ヲシテ居ル、柔魚ニハ  
 「ヤリイカ」「ケンサキイカ」「シヤクハチイカ」「ベニイカ」「マツイカ」「アヲイカ」「モイカ」「バセ  
 ウイカ」ナド色々アルガ貿易上デ一番錫ト云ツテ居ルノハ「ヤリイカ」「ケンサキイカ」「シヤクハ  
 チイカ」「ヤ」「ベニイカ」「マツイカ」等デ作り二番錫ト云ツテ居ルノハ普通ノ柔魚デ作り甲府錫ハ「カ  
 ウイカ」「ハリイカ」ノ甲ノ儘製シ水錫ハ「アヲイカ」「モイカ」「バセウイカ」等デ作ルノデアル

此外色々細カイ製法上ノ名稱ガアツテ上々番錫タトカ磨上々番錫タトカ又形ニ由テ人形、於多福形尾吼ナント云フ名カアル又産地ヲ名稱ニクツケテ南部錫、氣仙錫、函館錫、ナド、云ヒ季節ニヨツテモ夏錫秋錫冬錫ナド色々ナ名ガアル産地ハ磨上々番ハ豊后佐賀ノ關ノ特産デ一番錫ハ大分、山口、長崎、佐賀、鹿兒島、宮崎ノ諸縣ニ多ク二番錫ハ陸中、陸奥、北海道、佐渡、隱岐、能登紀伊、伊豆等デアル此外ニモ大低多少ノ産出ハ何處ニモアル

昆布ハ錫ニ次テ輸出高ノ多イモノデ支那デハ之ヲ海帶ト云ツテ炭毒ヲ消ス効能ガアルト云フテ好シク食用ニスル元來昆布ハ寒地デナクテハ出來ナイモノデ支那ニモ山東省ノ一部ニ出來ルガ其量ハ誠ニ少ク魯西亞カラモ輸入スルガトモ日本産ノモノニハ及バナイ我國デハ北海道三陸地方ヲ特産デ元昆布、前昆布、厚昆布、鬼昆布ナド形ニ由テ色々ナ名ガアル又東チ方ニ由テ元揃、長折、島田折ナド、云ヒ又産地ニ由テ名ノ付イテルノモアルガ清國輸出ニハ日高國三石ト根室釧路ノ長切昆布ガ主ナモノデアアル一休昆布ハ天然物ヲ採ルノ別段製法ヲ要スルモノデナイカ最モ注意スベキハ採收季節ト乾燥方法ト東チ方トデアアル刻昆布ハ主ニ内地向ノモノデ東京ヤ大阪デ製シテ居ルコレハ別段良料デナクテモヨイカラ從テ心易ク出來ルモノデアアル清國デモ帶糸ト云ツテ居ルガコレハ余リ輸出セラレヌモノデアアル

寒天ハ支那デハ之ヲ洋藥ト云ツテ調味ニ用ヒテ居ル寒天ノ原料ハ主ニ石花藥デ海藻タカ之ヲ作ルノハ反テ山間デアアルソレハ第一空氣ノ冷クテ乾燥シタ所ヲ要スルノト第二ニ風ノ方向如何ニヨリ第三ニハ水質ガ良クナケチハナラヌカラデアアル此寒天ハ萬治年間ニ山城伏見ヲ始メテ製造サレタモノダソウダガ現今デハ攝津國島上、能勢二郡丹波ノ南桑田郡ニハ角寒天、流蘇鬼天ヲ出シ信濃ノ諏訪郡ニハ角寒天丈ケデアアル、コレハ近來絹ヲ織ルトキノ糊料トシ又麥酒ノ濁ヲ漉スノミニ西洋ヘモ少シ宛出テ行ク様デアアル

以上列擧シタ外ニモ乾鰾、乾貝、鶏冠菜、明骨堆翅、刻錫、鰾筋、乾河豚、魚虎乾鰾ナドハ漸ク好況ヲ呈シツ、アル序ニ此方ノモノニ就テモ一言スレバ  
 乾鰾ハ鰾ヲ乾燥シ皮ヲ剝キトツタモノデ支那デハ鰾米、鶯爪ナド、云ツテ我國唯一ノ御花主様デアアル、我國デ産スル鰾ノ種類ハ誠ニ多ク殆ンド數十種モアルガ輸出向ニ適シタモノハ車鰾、芝鰾河鰾、手長鰾等ノ種類デアアル  
 乾貝類ノ支那ヘ出テ行クモノハ乾鮑ノ外ニ尙十數種アル先ヅ貽貝叩チ瀬戸貝ハ支那人ハ珍藥トイッテ居ルカ東北地方デハ周利貝ト稱セラレ其外他方ニ由テ黒貝、日和貝、姫貝ナド色々ナ名ガアツテ瀬戸内海九州ナドカラ産出スルモノデアアルガ近年ハ三河カラモ澤山ニ出ス様ニナツタ此モノニハ黄色ノモノト紅色ノトアルガ黄色ノ方ガ上品デアアル。牡蠣ハ全國中出來ナイ所ハナイガ輸出品トシテ作ルノハ北海道、釧路國厚岸及三河ガ一番多イ、煙ハ有明海ノ特産物ヲ其乾シタモノヲ支

那デハ鯉干ト云ツテ居ル又竹鹽ハ全國ノ沿岸ニ多少出來ナイ所ハナイカ乾製シテ輸出シタノハ豊前ガ始メテアル、此外平貝、海扇、蝠、鱧、鳥貝、北寄貝、鹽吹、榮螺、伊多良貝、板屋貝、馬軻貝ナドノ肉柱ヲ乾シタモノモ皆支那ヘ輸出サレル

鶏冠藥ハ形カ鶏冠ニ似テ居ルカラデアアルガ日本デハ鳥坂苔ト云ツテ居ルコレモ亦支那デハ五色藥ノ一トシテ珍重スルカラ輸出スルガ從來ハ其海岸ヘ漂着シタモノヲ採取スル丈テアルカラ其額ハ誠ニ少ナカツタカ今テハ九州ナドニ肉ノ厚イ上品ナモノアリ房州デモ採レル様ニナツタ此外海藻デハ海蘘モ亦輸出品デアアル

鹽魚ノ乾シタモノ、中デ田作、棒鱈、鹽鮭ナドモ澤山ニ輸出サレル

次ニ近年カラ輸出サレル様ニナツタモノヲ話サウ明骨ハ、鱧、鰻、鱈、魚海鰻魚等軟骨魚類ノ軟骨ヲ採リ煮テ乾シタモノヲ明骨ト云フノハ支那テ云フ名テアル此物ハ我國デハ從來全ク廢物デアツタ魚ノ骨カラ採ルコトノ出來ルモノダカラ極ク安ク出來上ルカ支那デハ中々貴重ナモノデ上モノハ百斤三百圓内外モスルソウデアアル、コレノ始メテ輸出サレタノハ明治廿一年デ將來ノ影況ハ如何デアアルカ分ラナイガ若シ此製造ニシテ全國ニ普及シタナラハ廢物利用ノ効益ハ最モ著シクナルデアロウ

堆翅ハ鱧鱈ノ至テ小サク鱈ノ儘テハ賣レナイモノヲ煮テ外皮ヲ取り其筋ノミヲ全体ノ骨組ノ儘デ

乾製シタモノデアアル一体本ハ鱧鱈ノ如キナモノ、筋ヲ個々分離サセテ乾カシタモノデ金糸菜、銀糸菜ト云ツテ能登其他カラ少シ宛清國ヘ輸出シタノデアアルカ夫レ考ヘテ明治二十一年ニ始メテ之ヲ作ツテ支那ヘ輸出シタ支那デハ之ヲ單堆月翅ナドト云ツテ居ル、コレモ明骨ト同様ニ廢物ヲ利用スルノデ其上手數ガカ、ラヌ仕事カラ女小兒デモ出來ル仕事テアルソコデ國家經濟ノ上ニ研究スベキ點ガ多イ

此外刻鰯、鰵筋、乾河豚、魚虎、乾鱒、等デアアルガ此等ハ余リ盛ト云フ方デナイカラ略スルコトニシタ

尙此レ以外ニモ將來輸出品タルベキモノハ魚吐(鱧梭魚、石首魚ナドノ胃袋鱸申魚ノ脂肪カラ採製シタルモノ)魚皮、海粉(海鹿或ハアメフラシ)ナトノ軟体動物ノ卵條ヲ乾燥シタルモノ)烏賊卵(イカチ)、蝦子(蝦ノ卵ヲ煮乾シタルモノ)蟹肉、水母、紫菜(アマノリ)其外色々ナ魚類ハ常ニ支那人ノ好デ食用トスルモノデ我國デハ澤山ニ出來ルモノダカラ製法宜シキヲ得ドシク輸出品ニスル様ニシタイモノデアアル次ニ支那ヘ輸出スル物ニ關シテ注意スベキハ清國人ハ一般ニ舊慣墨安テ新規ナコトヲ喜バナイ風ガアルカラ清國ヘ輸出スル品物ハ改良シテ新機軸ヲ出スヨリモ寧ロ現在ノモノヲ精製スル方ニ心掛ケルノガ肝要デアアル形ナドモ舊來最モ多ク輸出サレタ物ニ倣ツテ一定スル方ガヨイ其外乾燥方、荷造リナドモ余程注意セテバナラヌ

終リニ歐米向キノモノハ魚油、介殼、寒天、珊瑚等ノ數種類デ此等ハ皆歐米テハ工藝用品ヲ食用向トシテ輸出スルモノハ未ダナイガ鱈、鮭、鱒、嘉魚、鰻、鯨ナドハ歐米人ハ貴重シテ中等以上ノ人デナクテハ食ハナイ又鯖ノ鹽漬、牡蠣ナドモ珍重シテ居ル此外色々歐米人ノ好キナ魚類ガ多イカラ宜シク適當ナ方法ヲ施シテ輸出スル様ニセテバナラヌ又「カビアー」ト云フ鱒魚ノ卵ヲ醃藏シタモノハ昔ハ英國王宮ヲ用ヒル外捕獲スルコトヲ禁シタ位ダカラ今デモ定メテ貴重サレテ居ルダロウト思フカラ北海道ナドカラドシ、捕ツテ輸出品ノ一トシタナラバ好結果ヲ得ルデアロウト思フ

製造ノコトハ大体先ヅ此位ヲ止メテ次ニ養殖ノ話ニカ、ルコト、シヨウ

### 第三編 養殖

#### 第一 總論

水産養殖トハ水中ニ棲息シテ居ル有益ナ魚介藻類ヤ其他ノ生物ヲ養ヒ殖ヤスコトデアツテ河海湖沼ノ生産ヲ多クシテ世上ノ需要ニ供給スル様圖ルノデアアルソレダカラ單ニ此等ノ水族ヲ養ヒ殖ヤスノミナラズ其種類ノ改良ヲ計リ或ハ古カラ其所ニナイモノヲ他ヨリ移シテ之ヲ繁殖セシメ或ハ産額ノ漸々減シヨウトスルモノヲ豫防ニ或ハ之ヲ挽回スルコトナドモ皆此範圍デアツテ目的ノ異

ナルニ從テ其方法モ同一テハナイカ其方法ヲ大別スレハ人工養殖法ト保護養殖法トノ二ツニ別ツテ至當ト考ヘル今此二種類ニ就テ述ルベ前ニ養魚ト移植トノ沿革ヲ少シク述ベテ見ヨウト思フ凡ソ魚類ヲ養フテ一國一人ノ經濟ヲ謀ツタノハ支那ニ於テ最早ク開ケテ西洋人ノ話テハ已ニ紀元前千百年頃支那デハ此コトヲ行ツテ居タト云ツテ居ル其外陶ノ朱公ノ魚養經ト云フ本ヲ見テモ其基元ハ余程古カツタモノラシイ政府テモ羅馬ノ盛太ナ頃ニ此仕事ハ大ニ行ハレタト云フコトデアアル、ソコテ我國テハ如何デアツタト云フニ我國デモ池中ニ鯉アドヲ養ツテ遊覽ニ供シタノハ遠ク己ニ上古ノ世ニアツタガ此頃テハ經濟上ノ目的カラテナカツタ様タ然ルニ文祿、元和ノ頃カラ支那ヨリ初メテ金魚ガ到來シテ之ヲ賞翫スルモノ多ク從テ之ヲ育アルニ大ニ力ヲ盡シ色々珍ラシイモノガ出來ル様ニナツテ稍經濟ノ考カ出テ來タ其ノ后元和年間ニ越後蒲原郡結新田ヲ開イタ頃カラ此、地方ニ鯉ハ養フコトカ行ハレ天明年間ニ會津藩士原某ト云フ者カ養鯉業ヲ起シソレカラ續々大和、郡山信濃ノ佐久郡、羽前ノ置賜郡美濃ノ高山近村ナトヲ經濟上養魚ヲ謀ルモノカ出來テ來タカ此頃テハ所謂自然交接法ニ一任シ人爲交接法ナトハ固ヨリナカツタノデアアル

次ニ移植ニ就テ一ニノ基源ヲ尋テ見レバ今ヨリ一千年程前ニ大伴家持卿カ越中守テアツタキニ移植シタモノカ現今越中ニ産出スル有磯貝ノ基源テアルト云ヒ傳ヘ東京佃島附近ノ鱸殘魚ハ徳川家康カ江戸ヘ入城シ后ニ三河ノ鷺塚カラ移サレタモノダト云ツテ居ル其外水戸黃門光國ハ其封内

ニ鱈殘魚カナカツタカラ江戸灣内ノモノヲ更ニ常陸へ移植シ今ナモ尙非常ニ澤山ノ收穫カアル又有名ナ廣島ノ牡蠣ハ藩主淺野家カ和歌ノ浦ノモノヲ轉封ノ際ニ移植シタモノト傳ヘテ居ル又諸君モ御存知ノ有名ナ野中兼山ハ土佐ノ海ニ蛤ヤ鯛ノ出來ナカツタノヲ江戸カラ舟テ運ンテ投シタト云フコトモアリ其外伊豆ノ石花菜、出羽ノ鰻、北海道後志國壽都郡ノ昆布、肥后ノ文蛤、伊豆ノ鮑、駿河ノ鯰魚、豊后ノ伯孝魚ナトハ皆地ノ地方カラ移植シテ蕃殖サセタモノテ近年テハ清國種ノ鯉魚、草鯖魚米國産ノ水龜、鮭ナトヲ移植シ日光中宮司湖ナトニハ本國種ノ鮭魚ヲ見ル様ニナツタ、カクノ如ク一地方カラ引イテ一國ニ至ル迄他ヲ羨シ一尾ノ魚ニ數十金ヲ費シタモノモ座ナカラ安ク食フコトノ出來ル様ニナルノテアルカラ其効力ハ誠ニ大シタモノデアアル然カシ移植スルニハ氣候溫度地勢ナト色々ナ關係ノアルノハ勿論デアアル

沿革ハ先ツ此位ニシテ人工養殖法ト保護蕃殖法トノコトヲ説明シヨウ

## 第二 人工養殖

人工養殖トハ水産動物中ノ利益アルモノヲ撰ミテ之ヲ河海池沼ニ養育シ或ハ河海へ瀝ヲ立テ其他種々ノ方法ヲ施シテ水族ノ發生ヲ促シ或ハ甲地カラ魚兒薄類ナトヲ乙地へ移植シ或ハ魚卵ヲ採リ取ツテ之ニ雄魚ノ魚精ヲ受ケシメテ孳孵化サセ色々餌ヲ與ヘテ獨立ノ出來ル様ニナツタ中ニ之ヲ河海ニ放流スル等凡テ人工ニ由テ蕃殖ヲ圖ルノデアアル之レニハ孵化器ノ優劣ヤ養魚地ノ構造、

天然餌料ノ増殖、人工餌料ノ研究ナト中々面倒ナ問題カ澤山アル

人工養殖ノ定義ハ右ノ様ナモノテアルカ其方法ヲ大別スレハ自然交接、人工交接及移植ノ二種デアアル自然交接ト云フノハ魚介ノ卵ヲ産ムノハ自然ニ任カシテ少シモ人工ヲ加エス且卵ヲ産ミ付クヘキ物ヲ與ヘテ其蕃殖ヲ助ケテアルノテ例ヘハ鯉魚、金魚、牡蠣ナトヲ養フノハ皆此方法ニヨルノデアアル及此方法ハ粘着性ノ卵ヲナクテハ不便デアアル今其二ノ例ヲ示セハ

鯉ヲ養フニハ能ク成長シタ親魚カ八十八夜前後ニナツテ最早ヤ産卵セヨウトトル模様ノアル大抵雌六尾ニ雄十尾ノ割合テ地へ放チ煮テ乾シタ柳ノ根ヤ棕栂毛、コサモ(俗ニ金魚藻トモヒ柔ラキ羽狀ノ葉ノアル水草)ヲ投ケ込シテ置ケハ之ヘ卵ヲ産ミ付ケルカラ之ヲ取リ少シテ別ノ池へ移シ孵化セシメルノデアアル孵化スルノハ大抵五六日カ、ル

親魚ノ雄雌ヲ鑑定スル簡單ナ方法ハ其下腹ヲタスツテ硬イノハ雄、軟イノハ雌デアアル、ソコテ出來タ魚兒ハ「アカコ」熬糠又ハ煉ツタ麥粉ヲ養ヒ一寸位ナ大サニナツタキニ他ノ養育地又ハ稻田ニ放チ養フノデアツテ稻田ニ入レタモノハ別ニ食物ヲ與ヘナクトモ自然ニ能ク成長シ又稻ノ爲メニモ余程ヨイ、ソレデ近年ハ此稻田養鯉トモ云フヘキコトカ追々盛ニ行ハレル様ニナツテ來タカ之ハ誠ニ經濟上左モアルヘキコトデ普通ニハ稻田ノ水ヲ落ス迄稻田デ養フテ水ヲ落ス様ニナツタトキニ附近ノ河ヤ池へ入レルノデアアルカラ手數ヲ要セス又食物ヲ別ニ與ヘナクテモヨイデアアルカ

ラ金モカ、ラス其上鯉ハ割合ニ養殖ノ容易ナモノダカラ之レハ是非トモ各地ヂヤツテ見ルガヨイ  
カクシテ四年子ニナレハ食用ニ供スル様ニナル

養育地ハ真中へ行クニ從ツテ次第ニ深サヲ増シテ三尺内外トシ其處へ魚ノ隱家ニナル凹ンダ所ヲ  
作り其凹所へ水ノ吐口ヲ設ケ樋テ外へ抜キ去ル様ニスル方ガヨイ、ソウスレハ池深ヲスルニモ亦  
水ヲ新陳代謝セシメルニモ至極便利テアル又養育地ハ一年子二年子三年子等各別ニ作り一反歩へ  
一年子ハ大凡三千尾二年子ハ一千尾三年以上ノモノハ五六百尾ヲ入レ、ハヨイ

此方法ハ金魚、鮒ナトヲ養フニモ應用セサルモノテアルカ金魚ハ水ヲ代ヘナイ方ガ却テ體色ヲ  
美クスルモノタ、尙鯉ノコトハ仁養魚法ノ部ヲ述ヘヨウ、牡蠣ハ我國テハ廣島カ最モ多ク養フ所  
テアツテ其方法ハ二三月頃竹ヤ后朶ヲ束チテ篋ヲ内海へ立テ、置キ梅雨前ニ潮ト一所ニ流レテ來  
ル種子ヲ之ニ附着セシメ翌年ノ秋打チ落シテ干潮ノ時ニ干ル場所へ撒キ其翌年十月頃カラ探ルノ  
テアツテ産卵シテカラ二年子三年子迄ニ育テルノハ中々手數ヲ要スルモノデアアルガ兎ニ角篋へ付  
イタノヲ取ルノテアル然シ佛國ヤ和蘭テハ瓦へ石灰ヲ塗リ付ケテ之ニ海中テ自然ニ孵化シテ游イ  
テ居ル牡蠣ノ兒ヲ附着セシメ漸々大キクナツテカラ其石灰ヲ剝カシテ牡蠣ヲ探ルノテコレハ幾度  
モ用ヒラレル方法テ千葉縣ノ八幡ノ養蠣所ニコレヲ試驗シテ見タカ結果ハ中々良イヨウテアル又  
瓦へ石灰ヲ塗テモヨカコウト思フ

淺草海苔モ牡蠣ト同シク秋ノ彼岸ノ前後ニ淡水ト鹹水ト交ツタ所へ篋ヲ立テ、之ニ海苔ノ胞子ヲ  
附着サセ繁殖サセルノテアルガ之ニ就テ岡村博士ノ話ニ面白イコトカアルソレハ或時博士ト或畫  
伯トカ品川沖へ海苔ヲ取りニ行クコトカアルソウタ其時海苔カ海ノ中テフワ／＼浮イテ流レテ居  
ルカラ畫伯先生ハ成ル程コレヲ篋ヲ建テ、引懸ル様ニスルノデアラウト云ツタソウタ此畫伯ノミ  
ナラス世間多數ノ人ハ矢張り左様云フ考ヲ持ツテ居ルラシイガ海苔モ矢張り他ノ生物ト同様ニ雌  
ト雄トノ種子カアツテ自然ニ受胎シテ種子ガ出來之レガ篋ニ着イテ漸々發育スルノデアアル而シテ  
十二月末頃ニ採收スル方ガ塵芥ガ交ラナイ漉海苔ニ作ツテモ品質カ上等デアアル東京デ淺草海苔ノ  
良イノハ一ハ此ノ爲メデアアル海苔ノ製法ノコトハ前ニモ一寸述ヘタ者タカラ茲ニハ略スルコト、  
シタ、此外籠ヲ養フノモ利益ノアル仕事ダガ之ヲ養フニハ池ノ北端へ一帶ニ斜ニ小砂ヲ盛り之ヲ  
産卵場トシテ置ケバ母籠ハ六七月ノ頃夜ニナツテ其處へ這ヒ上リ卵ヲ産ム此卵ハ凡シ六七十日モ  
經テハ孵ルカラ之ヲ養育地へ移シテ一年子二年子ト區別シテ籠ト同シ様ニ養フノデアアル、一體籠  
ハ冬ノ間ハ泥ノ中へ潜伏スルモノダカラ養育地ノ底ハ深サ五六寸位泥ヲ布クコトガ肝要デアアル又  
餌ハ蚯蚓、蛹、貝肉ナドノ様ナ動物質ノモノヲ與ヘレハヨイ、  
尙籠ヤ鰻モ天然ニ産レタモノヲ養育スレハ立派ナモノニナルソコデ先ツ籠ハ内海ノ邊へ地ヲ掘リ  
其一方へ水開ヲ作り細眼ノ金網ヲ張ツテ置キ之ヲ潜ツテ這入ツテ來ル鰻生兒ヲ米糠ト粘土トヲ煉



リ交セタ餌ヲ養ヘハ二年目ノ終リニハ一尺餘リノ大サニナル又鰻ハ天然ニ生産シタモノヲ捕ヘテ來テ鰻貝、鰻其外動物質ノ餌ヲ與ヘテ養ヘバ二年目ニハ余程大キクナル  
次ニ人工交接ノコトヲ話サウ此方法ハ魚類ノ身體ガ已ニ發達シ方サニ華尾セントスル頃ニ雌ヲ捕ヘテ其孕ンデ居ル卵ヲ搾リ取り更ニ雄魚ヲ捕ヘテ其精液ヲ搾リ此兩方ヲカキ交セテ受胎セシメ卵化サセルモノデアル、カクシテ出來タ卵ヲ水中デ畜ツテ孵化セシメ、發育セシメタ后天然餌料ナリ人工餌料ナリヲ與ヘテ獨立スル様ニナツタトキニ之ヲ河ナリ海ヘナリニ放ツノデアツテ從來此方法デ成育シタモノハ蛙、鱒、鮭、鮭魚嘉魚等分離性ノ卵ヲ持ツテ居ル魚類デアル然カシ皆淡水ノモノ計リテ鹹水ノモノハ余リ十分ナ成功カナイ様ダガ海外デ鱒「ヒラメ」、「ブズター」ナドニ行ツテ成功シテ居ルノヲ見レバ我國デモ尙一層ノ研究ヲスレバ必ス成功スルニ違ヒナイト思フ尙鮭、鱒ナドノコトハ後ニ養魚法ノコトヲ述フルトキニ云フ積テデアアルカラコレカラ人工交接ノ沿革ヲ少シク述ベ以テ養殖ノ必要並ニ效果ノコトヲ一言セヨウト思フ  
人工交接ノ方法ハ本歐洲ニ起ツタノテ其ノ臺源トモ云フヘキハ一千四百二十年頃維馬ノ「レヲム」ノ僧侶テ「ドン、ビンケヨン」ト云フ人カ始メテ人工ヲ以テ鮭ノ卵ヲド精孵化サスルコトヲ發明シタノデ之レガ今日一般ニ行ハレテ居ル人工交接法ノ發明者デアアルガ此當時ハ實驗ヲセズニ終ツタノデアアル然ルニ一千七百三十年ニ「ハノーブル」ノ一兵士「ラトウキグ、ヤニビー」ト云

フ人ガ又人工ヲ鮭ノ受精ヲ媒介スルコトヲ發明シ之ヲ實驗シテ好成績ヲ得タカラ雜誌ニ載セテ世ニ公ニセラレ天下ノ耳目ハ皆之ニ傾イテ英國政府ナドハ懸賞ヲ發明者ヲ獎勵シタ位デアアル其外米國デモ一千八百五十一年ニ初メテ河鱒ノ卵ヲ人工交接法デ以テ受精セシメタ所ガ非常ニ好結果ヲ得爾來相踵テ之ヲ試ルモノガ出來今ヤ全州ヲ通シテ經濟上ノ目的ヲ以テ學術ヲ應用シ今ハ斯業ニカケテハ米國ノ右ヘ出ルモノガナイ位デアアル其外佛國デモ獨乙デモ皆色々ト研究シテ盛ニ此コトヲヤツテ居ル我國デハ正徳年間ニ大坂ノ儒醫デ寺島宗安ト云フ人カ著シタ書物ノ中ニ鮭ノ卵ハ人工ヲ以テ交接セシムベシト論ジテ居ル之レハ誠ニ卓見デアアルガ然カシ未ダ實驗ニハ微シテ居ラヌ之ヲ實施シタハ明治七年ニ故農商務技師岡澤朋清氏ガ米國「ブキラデルフキア」ノ博物館ヘ出張シテ歸途各地ヲ廻ツテ人工孵化ノ方法ヲ習ヒ同年歸朝シテカラ米國ノ法ニ倣ツテ鮭、鱒、鮭ノ卵ニ人工交接法ヲ施シタノガ始メテ實ニ關澤氏ハ斯業ニトク本邦ニ於ケル鼻祖デアアル、是レカラ世人ガ漸ク此法ノ利益ノアルコトヲ曉リ北海道デハ明治十一年ニ米國カラ雜誌教師トシテ招聘シタ「ウエスリド」氏ノ勸メニ由ツテ鮭ノ人工孵化ヲ行ツタ爾來各地マデ傳播シテ今デハ北海道千歳ニ鮭孵化事業ノ中央試驗場トモ云フベキモノヲ置イテ盛ニ行ツテ居ル、カ様ナ次第デ我國デハ目下米國法ニ則ツテヤツテ居ルガ漸々獨乙學者ノ説ガ行ハレテ來テ學術研究ノ方面ニ向ツテ來タラシイ様デアアル、先ツ沿革極大體ハ以上ノ如クデアアル

次ニ蕃殖保護ト云フノハ間接蕃殖ヲ謀ルノデアツテ漁業上ノ制度ヲ設ケテ魚介藻類ノ發育成長ヲ害スル漁具ヤ漁法ヲ禁シタリ又ハ制限ヲ置キ或ハ漁期ヲ定メテ蕃殖ヲ謀リ又場所ヲ限リテ漁業ヲ禁スルナド凡テ保護ヲ加ヘテ天然及人工蕃殖ヲ補助スル方法デアアル

第三、蕃殖ノ必要並ニ效果、

以上ノ如ク蕃殖事業ハ實ニ一國ノ經濟上ニ少ナカラザル効果ヲ及ボスモノデアアルノニ世間ノ人ハ間々之ヲ目レテ一種ノ娛樂デアアル道樂デアアルト云ツテ其必要ヲ悟ラナイモノ、アルノハ誠ニ遺憾ナ事デアアル一何レノ國テモ人智未タ開ケヌ人口ノ増殖モナイ時ニハ水産物ノ需用モ甚メ小ク又捕リ方モ下手タカラ蕃殖ヲ害スル様ナコトハナイカラ蕃殖保護ノ方法ヲ設ケル必要ハナイカ世ノ中カ段々進歩ニ色々ナ科學カ進ムニ從テ漁獲ノ方法モ亦益精密ニナリ次第ニ不漁ニナルノハ止ムヲ得ナイコトテ殊ニ淡水水産ノモノハ各國同シク此慮カアル一例ヲ舉クレハ當テ米國「カクフホルニア」時ノ「ゴトバ」、「コイザア」、「アメリカン」、「サクラメント」ナトノ諸川テハ昔ハ非常ニ鮭カ多ツタ沿岸ニ鑛山カ出來タ爲メニ其鑛毒ノ爲メ産卵場ヲ害シ爾來漸々魚類ノ數カ減シテ殆ント種ガ盡キサウニナツ然カシ、幸ニモ人工蕃殖法カ開ケタカ爲メニ年々數十百万尾ノ魚苗ヲ放チ只管蕃殖ヲ計ツタ爲メニ遂ニ現今尙其富源ヲ維持シテ行クコトカ出來タト云フコトモアリ又現ニ我國テモ有名ナ北海道ノ亞別川、石狹川ナトモ近年漁獵カ盛ニナツタ爲メニ其收穫モ漸々減シ目下色

ニ救濟ノ方法ヲ講シツ、アルノモ一例デアアル

尙鹹水産ノモノデモ同様デアツテ例ハ我國テハ潛水器ヲ用ヒテ鮑ヲ採ツタカ爲メニ余程鮑ノ數ヲ減シ又某地方テハ手繰網ヲ盛ニ使ツタ結果一時ハ非常ニ收穫カアツタカ年々經ルト共ニ收穫カ減シタコトモアリ又外國テハ昔和蘭テ鯨漁ヲ生活シテ居ル人間カ多ク一時ハ非常ノ格ニ上ツタモノカ漸々減少シ獨乙テモ鰻漁ニ付テ同一ノ例カアル然ルニ世人ハ水産ハ無盡藏デアアル天賦ノ富源タト云フテ只捕レサヘスレハヨイ捕レナイノハ、漁夫ノ罪デアアルナト更ニ其原因ニ溯ツテ研究スルモノカナイ一休魚類ノ卵ハ誠ニ多イモノテ實ニ幾百萬幾千萬ニ上ルモノモアルカラ此レカ皆解ツテ成長スレハソレコソ無盡藏カモ知レナイカ實際ハ決シテ左様テハナイ却テ年々減スル形跡ノアルノハ一見甚タ妙ニ考ヘラレルカ魚類ハ前ニモ一寸云フタ如ク体外ニ於テ交接ヲスルモノタカラ或ハ卵ト精液トガ盲ク混和セスシテ或ハ腐ツタリ或ハ一端ハ能ク孵化シテモ氣候ノ變化ヤ何カテ死スルモノモアリ殊ニ、他ノ動物ノ爲メニ食ハレテ仕舞ヒ生存競争ノ結果殘ルモノハ僅カ万分ノ一ニモ及ハナイ位デアアルソレタカラ水産物ハ無盡藏ナリトハ最モ素人考テ一ノ妄想ニ過キナイ反テ之ヲ蕃殖ヲ圖ラテハナラナイノハ又止ムヲ得ナイコトデアアルト云フコトカ分ルデアロウ

次ニ人工蕃殖法ノ效能如何ハ前ニ沿革ノ所テ一言シタカラ略分ツタデアラウカ今茲ニ一二ノ例ヲ舉ケテ證明スレバ外國テハ米國ノ「サクラメント」河ナトハ一時ハ殆ント鮭種カ絶ヘソウデアツ

タカ「ベヤート」府ニ人工孵化場ヲ設ケ年々放流ヲ怠ラナカツタ結果近來ハ余程蕃殖シテ一ケ年ノ收穫高一万五千石ヲ増ス様ニナツタ又「ポトアツク」川ノ「ジャクド」(魚名)ハ一千八百七十七年ニハ二千〇〇四石ノ收穫テアツタモノカ近來ハ人工蕃殖法ノ結果トシテ四千八百石以上ニモ上ル様ニナツタ又佛國ノ「イール、ドレー」島海岸テ「リユーフ」氏主宰ノ養蠟場ハ凡テ廣サ六里幅一里半ヲ年々ノ所得高ハ十五万圓以上モアルト云フ程テアル此外例ヲ舉ケレハ澤山アルカ大體コンナ形勢テアル

我國テモ右ニ類スル例ハ少ナクナイカ中ニモ成績ノ最モヨイノハ日光中宮司湖テアツテ元トハ此湖水ニハ魚ト云フモノハ一匹モナク只蛙ト蠶蠟ノ棲家テアツタ明治六年ニ近村ノ星野定五郎ト云フ人カ試ミニ嘉魚ヲ放ツタ所非常ニ蕃殖カ宜カツタノテ其後鯉ナトヲ放ツタ人カアリ明治十五年以來ハ農商務省テ鮭、鱒、鮭ナトノ卵ヲ北海道其他ノ地方カラ取り寄セテ人工孵化ヲ行フテ養育シテ度々放流シテ御蔭テ益々孵化シ今テハ此山中ニ漁業專務ノ者カ澤山居ル様ニナツタ又陸奥國十和田湖モ其一例テ此湖ハ海拔千二百尺余リモアル高處テ墳火口ノ跡テアルカ湖水ノ下流ニ大キナ瀑カアリテ從來其處マテ魚カ來ルケレトモ此瀑ノ爲メニ湖水ニ湖ルコトカ出來ナカツタ、所カ明治十九年頃カラ鯉嘉魚ナトヲ放流シテ結果今テハ可ナリニ繁殖シタ尙ホ近來ハ盛ニ鱒ノ繁殖ヲ行ツテ居ルソウテアル

以上ノ如ク人工孵化ニヨツテ好成绩ヲ得タ所ハ誠ニ多イカコレハ只直接ハ人工孵化ノ結果ノミテハナクテ間接ニ蕃殖保護カ大ニ與ツテ力アルノテアルコレハ歐米ノ學者モ認メテ居テ中ニハ人工孵化ノ方法ニ魚類孵化上有害テアルト云フ説ヲ持テ居ル學者モアル位テアル

ソコテ保護孵化ト云フコトモ一方ニハ人工孵化ナリ天然繁殖ナリニ對シテ是非行ハナケレハナラヌコトコレハ直接ニ孵化ヲ計ルノトハ違ツテ己ニ幾分ノ蕃殖ヲシテ居ルモノヲ減セヌ様保護シテ行クノテアルカラ其方法モ自然漁業上ノ制度法律ニ依ルノテアツテ近年迄ハ此法律制度ト云フ様ナモノカナカツタ今テハ之ヲ制定シテ水族ノ産卵發育生長等ニ有害ナ漁具ヤ漁法ヲ禁シ又ハ産卵期ヲ斟酌シテ漁業ヲ許否スルト云フ様ナコトカ或ハ魚類ノ往來ヲ便利ニスル爲メ河ナトヘ魚梯ト云フモノヲ設ケルト云フ様ナ方法ヲ取ルノテアル之ヲ己往ニ徴シテ考ヘテ見ルニ維新前テハ各藩ノ藩主ヤ領主地頭ナトカ專利ヲ行ツテ漁業上ニモ適宜ナ色々ナ制限ヲ設ケ神社佛閣ノ領地ニハ殺生禁斷ノ區カアツテ漁民ハ能ク之ヲ守リ猥リニ禁令ヲ犯スコトナク加フルニ漁法モ亦今日ノ様ニ巧妙ナカツタ爲メニ捕レ高ト孵化トハ自然權衡ヲ保ツテ居ツタカ維新ノ改革ト共ニ是ノ禁令ハ一朝ニシテ破ラレテ仕舞ヒソレニ一般人民ノ生計ノ程度カ高マツタ結果魚介ノ需要ハ昔ニ倍シ濫獲酷漁至ラサルナリト云フ有様ニ立チ至ツタ其ノ爲メニ漸ク内地ノ沿岸河湖地沼ニ到ルマテ到ル所不漁タト云フコトニナツタカラ所轄官廳ハ漸クコレテハナラヌト狼狽シ出シテ色々管

理法ヲ設ケ民間テモ亦有志者カ規約ヲ定メテ保護孵化ヲ行フ様ニナツタ然カシコレハツヒ近年ノ其テ日ガ尙ホ淺イノミナラヌ其方法モ完全テナイカラ著ルシイ效果ハ少ナイカ全ク例カナイテモナイ例ヘハ肥前南高來郡島原以北ノ各漁浦テハ從來鳥賊籠ト云ツテ竹籠ノ中一本ノ枝ヲ入レタモノヲ海中ヘ下シ置キ鳥賊カ來テ其枝ヘ卵ヲ産ムノヲ覗ツテ籠ヲ引キ揚ケ鳥賊ト卵トヲ併ヒ捕リ卵子ハ之ヲ食料トシ枝ハ枯ラシテ薪トシテ居ツタ然ルニ數年以來鳥賊ノ收獲ハ漸々減シテ漁民ノ生計向カ困難ニナツタカラ管轄郡衙ハ色々研究シテ漁夫ヲ諭シテ卵子ヲ捕ルコトヲ禁シ鳥賊ヲ捕ツタ后チ枝ハ海中ヘ投ケ込ンテ卵子ヲ孵化サセル様ニシタ結果數年ヲ出テスシテ鳥賊ノ大漁カアル様ニナツタト云フコトテアル尙近イ例ヲ舉ケレハ山口縣ノ佐渡川ハ從來鮎ノ生育ノヨイ所テアツタカ兎角濫漁ノ弊カアツタ爲メニ華城村ノ沿岸テハ禁漁區ヲ設ケタ所カ密漁者カ多クテ兎角良イ成績カ上ラナカツタノヲ警察官ガ嚴シク取締ヲヤツテ保護ヲ怠ラナカツタ御蔭デ鮎ハ年々増加シ漁者ノ收益モ能ク從ツテ禁漁區ノ必要ヲ自然ニ悟ツタモノテ密漁者モ殆ントナクナツタト云フ話テアル

以上ノ例テ如何ニ保護孵化ノ必要ナコトテアルト云フコトカ分ルテアロウト思フカ此外或ハ網目ヲ制限シテ余リ小サナ魚ノ懸ラヌ様ナ大キナ目テナケレハ許サヌトカ或ハ漁期ヲ制限シタリナトシテ之ヲ犯スノモハ罰金ニ處スルト云フ風ニスル方カヨイ尙保護孵化ノ目的ノ爲メニスル魚梯ト

云フ仕掛ヤ種川ト云フ工夫ナトハ后ニ養魚法ノ所テ話スコトニシヨウ

最后ニ養殖ニ關係シタコトテ是非トモ止メテハナラヌモノハ山林濫伐テ維新前マテハ山林制度カ反テヨク行キ届イテ居ツタカ維新后ニ至ツテ矢鱈ニ伐リ採ラレタ所カラ各地ニハ雨サヘ降レハ水害騒ヲヤルノテ自然水産物分ケテ海草類ナトハ非常ナ影響ヲ蒙ル様ニナツタ之レハ前ニモ一寸述ヘテ置イタカ重子ノ森林濫伐ヲ嚴禁スルト云フコトカ必要テアル尙此外ニ鱒毒ノ處置ナトモ余程研究シテ成ルヘク河流ヘ流サヌ様ナコトニ仕度ナイモノテアル

第四 養殖上注意スベキ要點

養殖ノコトハ大体前ニモ話シタ如ク必要ナモノテアルカ此大切ナ養殖ヲ行フ上ニ注意スヘキコトカ色々アル即チ氣候、水質、水底ノ土佐、食餌及害敵ノ有無等テアル例ヘハ學理上鮭ハ北緯三十五度以上ニ育ツベキモノテアルト云フコトカ之レハ大体ノ論テ一概ニソウテアルトハ云ヘナイ現ニ我國テ日本海ニ面シタ裏日本テハ山陰道諸州ニモ鮭ハ河ヘ溯ルカ太平洋ニ面シタ表日本テハ利根川以南ハ色々今迄移殖テヤツテ見タカ結果カ良クナカツタソレハ何故カト云フニ元來鮭ハ初メ河テ發育シテ漸々海ヘ入ツテ成長シ葦尾ノ時カ來レハ復ヒ河ヘ溯ルモノテアルニ利根川ノ海ニ注ク銚子以南ハ黒潮ノ温流ノ影響ヲ受ケ自然海水カ温カイノテ寒イ所カ好キナ彼ニハ適當セナイ爲メニ去テ他ノ所ヘ行キ復ヒ歸ツテ來ナイノタロウト思ハレル又鮭ナトハ至ツテ清イ冷カナ水ヲ

好ムモノタカラ濁ツタ河へ放シテモ蕃殖ハセナイタロウ分ケテ蛙ナト計リテナイカ鱈毒ノ注ク所  
ハイケナイノテアル、取り分ケ硫黄類ハ非常ニ害カアルカソシナ河へハ始メカラ手ヲ附ケナイ方  
カヨイ

次ニ又湖水テ蕃殖サセヨウトスルニハ必ス其湖へ注ク二三ノ川カ湧キ出ル泉カナクテハナラヌソ  
レハ産卵期ニナレハ蛙ハ前ニモ云ツタ如ク河へ溯ツテ其處ノ淺イ所ヲ卵ヲ産ムモノタカラ若シ  
ンナ小川カナイ中ニハ他處カラ人工交接ヲヤツタ卵ヲ取り寄セ孵化セシメヨウト云テモ解へ又塲  
所ヲ作ルコトカ出来ナイ

ソレカラ次ニ蕃殖上大關係ノアルノハ餌食ヲ河テハ餌カ欠乏スル様ナコトハナイタロウカ區域ノ  
小サナ湖水ナトテハ動モスルト餌食カ欠乏スル様ナコトカアル、コレヲハトテモ蕃殖ヲ計ロウト  
シテモ食物ナシテハ育ツモノテナイ、ソレタカラ魚類ノ蕃殖ヲ計ルト同時ニ食ヒ物モ蕃殖サセテ  
ハナラヌ

終リニ魚苗ヤ卵ニ對シテ害敵タルモノハ鵜、魚狗、鷺、水獺、鼬、蟹、蛇、蛙ナトカ其他ノ水虫  
テアル河カ湖テハ是等ノ害ハ他ニ養フモノニ比フレハ大シタコトモナイカ豫メ注意シテ害毒ノ小  
サナ片ニ驅除策ヲ講セナケレハ遂ニハ大損害ヲ蒙ル様ニナル殊ニ母魚カ卵ヲ産ンテ來タ孵化セナ  
イ間ハ他ノ魚ガ水禽ナトガ來テ之ヲ食ヒ盡スノハ尤モ恐ルヘキ害テアルカラ用意周到之カ防禦ニ

盡サナケレハナラナイ尙此等ノ動物以外ニ尤モ嫌フヘキハ人間ノ一致ヲ例へハ上流テ澤山ナ資本  
ヲ投シテ魚苗ヲ放テ一生懸命之ヲ生育サセヨウトシテ居ルノニ一方テ下流ノ人民ハ魚ガ漸ク成長  
シテ水へ溯ロウトスルキニ築ナトヲ架ケテ之ヲ捕ツテ仕舞フ様ナコトガアレハ上流ノ人民ハ全ク  
他人ノ爲メニ澤山ナ金錢ト努力時間ヲ無益ニ費シタコトニナリコンナ馬鹿ケタコトハナイ自ラ從  
テソソナコトニ骨折ルモノモナクナリ自然ト蕃殖モ出來ナクナル、自ラテハ畢竟共倒レニナルヨ  
リ外ハナイノテアル自ラ水産ノ蕃殖ヲ圖ルニ最モ肝要ナコトハ其河湖沿岸ノ漁民自協同シテ一ノ  
規約ヲ作り互ニ之ヲ固ク守テ一様ニ利益ヲ受ケル様ニセナケレハナラナイ、兎角今迄ハ互ニ信用  
ヲ重セヌ只自分ノ利益ノミヲ計ツテ他人ノコトハ少シモ顧ミナイ所謂利己的ナコトガ非常ニ多イ  
様タガコンナコトテハ水産ニ對シテハ水蠶ヨリモ一層害毒ヲナスモノト云ハチハナラヌ此處ノ處  
ハ重テ能ク合點シテ貫ハナケレハナラヌ  
蕃殖ノコトハ大体コレヲ述ヘタ積リタカラコレカラ稍局部へ立チ入ツテ養魚法ノコトヲ話シヨウ  
ト思フ

第五 養魚法

養魚ノコトハ前ニモ話シタ通り今日迄稍成効シテ居ルノハ淡水養魚テ鹹水養魚ハ人工孵化ヲ以テ  
魚兒ヲ或程度マテ育テ、之ヲ海ニ放ツマテノコトテ其後ハ少シモカマハヌノテアルカラ充分ナ養

魚トハ云ヘヌ位テアルソレタカラ茲ニハ專ラ淡水養魚ノコトニ止メテ置クコトニシヨウト思フ、ソコテ今日經濟上ノ目的カラ多少養殖サレテ居ルモノハ鯉、鱒、嘉魚、鯉、金魚、泥鰌、鰻、鯰、鮠、鮪ナト勿論此等ハ同一ノ方法ヲ飼養スルコトハ出來ヌノテアルカラ今少シク此等ニ就テ大體ヲ話シテ見ヨウ

先ツ第一ニ鯉ノコトヲ話スル積リタガ之レハ前ニ極大體ヲ述ヘテ置イタカラ茲テハ只其補講トテモ云フヘキ點丈ケヲ云ツテ止メヨウト思フ、一體如何ナルヲ養ウニモ先ヅ其性質習性ヲ知ツテ置カチハナラヌコトハ鯉ハ至ツテ性質ノ溫順ナ人ニ馴レ易ク水中ヲ泳ク有様ナトハ誠ニ悠々トシテ居ルソシテ河湖池沼ニ棲ミ色々ナ虫ガ草ノ若芽ナトヲ食フテ寒イ所ヨリ暖イ所ヲ好ミ春カラ秋マテハ水中ヲ游泳シテ食物ヲ取ルガ今ニナルト深イ所一蟄居シテ餌モ何ンニモ食ハナクナルソレタカラ春カラ夏ヘカケテ非常ニ早く成長スルガ冬ノ間ハ殆ント成長シナイ卵ハ春四月頃ニ産ミ七週間計リテ孵テ稚魚トナリコレテ三四年后ニハ又卵ヲ産ム様ニナルノテアル

サテ鯉ヲ養フニ第一必要ナモノハ相當ナ池テアルガ此コトハ前ニモ一寸述ヘテ置イタカラ略スルトシテ大キナ池ニ大小ノ鯉ヲ混セテ養フノハ良クナイ、ソウ云フ風ニスルト所謂弱肉強食テ生存競争ノ結果小サナモノハ大キナルコトガ出來ナクナルコトガ間々アル、ソレタカラ年齢ニ由ツテ別々ニ立ツ以上ノ池ヲ養ハチハナラヌ、又池ノ大サモ色々アルガ一年魚ノ池ハ二十五坪二年魚

ハ四十坪、三年魚ハ七十坪ノ割合テ池ノ深サヲ三尺内外トシ水ノ脇ヲ深クシテ魚海トシテ置ク方カ他日池ノ水ヲ落シテ魚ヲ捕ヘルルニ此溜ヘ魚ヲ集メタリ又ハ魚ノ避寒所トモナツテ至極ヨイソウテアル

次ニ種鯉ニシヨウト思フモノハ其種カ純良テ體モ肥ヘ鱗ヤ尾ナトカ完全ニ揃ツタ五六年魚カラ撰フ方カヨイ三年以上ノ鯉テモ卵ハ産ムカ弱クテ育チ難イコトカ間々アル

コレカラ鯉兒ニ餌ノ與ヘ方ヲ少シク話サウ鯉ニ遣ル餌料ハ色々アル主ナルモノハ潮吹介、蛹、蚊、蠅、田螺、ミジンコ(エビ類ノモノヲ極メテ少サナ虫、鶏卵、米麥粉、搾粕等テアルカ未タ子供ノ中ハ「ミジンコ」ノ外ニ「ボツタ」ト云フ蚯蚓ノ少サナ様ナモノヲ遣ルノタ此中テ介類ハ能ク潰シテ與ヘ蛹ヤ米麥粉ナトハ煮テ與ヘルノテアル要スルニ飼ハ安クテ滋養分ノ多イモノヲ撰ムコトヲ專一ニ心掛ケチハナラヌノテアル、此内テ蠶蛹ハ我國テハ供給カ澤山アリ頗ル蛋白質ニ富ンテ居ルカラ鯉ノ餌料ニハ尤モ適當シタルモノヲ食ハスト間々鯉ノ肉カ臭クナル虞カアルカラ乾燥サシテ一年許經過シタモノヲ使ヒ之レニ麥粉ヲ混セテ遣ル方カヨイ然カシ鯉兒ヲ養フニハ其身体ヲ肥ヤスノカ目的タカラ生鮮ノモノテモ差支ハナイ但シ此場合ニハ之ヲ細ク碎イテ篩ニカケ魚ノ大小ニ應シテソレニ適當ナ大サニシテ與ヘチハナラヌ

此外醬油粕モ供給ノ充分ナ地方テハ餌料トスルコトカ出來ル之ヲ用ヒルニハ小麥粉ト混セテ煉リ

固メテヤル方カヨイ此外微ヒタ味噌ナトモ廢物利用トシテハ恰好ノモノテアル美濃ノ養鯉家ヲ橋本幸八郎ト云フ人ハ味噌雜炊ト云ツテ鍋ヘ味噌汁ヲ煮立テ米ヤ麥ノ粉ト虫粉蠶ナトヲ入レ能ク煮タ后ニ之ヲ固メ冷ヤシタモノヲ遣レハ非常ニ效力アルト云ツテ居ル

甘藷、豆腐粕、豆粕ナトモ價カ安クテ用ヒルコトカ出來ル又動物質テハ、粕、乾鰹、牛ノ内臟ナトモヨイカ少シ値段段カ高イモノタカラ他ノ物ノ副食物トシテ用フレハヨイ尙參考ノ爲メニ以上ノ餌料ノ内蠶蛹「ゴマセ」醬油粕、甘藷、玉蜀黍、豆粕、鯉粕ニツイテ東京深川冬木町養魚場テ先年試驗シタ結果ヲ紹介シヨウ

| 餌料  | 七月一日 | 八月一日 | 九月一日 | 十月一日 | 十一月一日 |
|-----|------|------|------|------|-------|
| 身長  | 2,6  | 4,5  | 6,5  | 8,2  | 9,0   |
| 目方  | 2,4  | 11,7 | 30,  | 70,  | 86    |
| コマセ | 2,6  | 4,3  | 6,   | 8,   | 8,5   |
| 醬油粕 | 2,6  | 2,7  | 4,2  | 9,1  | 5,8   |
| 甘藷  | 2,6  | 3,4  | 4,0  | 7,1  | 5,2   |
| 玉蜀黍 |      | 6,2  | 23,  | 6,3  | 37,   |

| 餌料  | 七月十五日 | 八月十五日 | 九月十五日 | 十月十五日 | 十一月十五日 |
|-----|-------|-------|-------|-------|--------|
| 身長  | 2,6   | 2,4   | 4,5   | 6,5   | 30,    |
| 目方  | 2,4   | 11,7  | 30,   | 70,   | 86     |
| コマセ | 2,6   | 2,7   | 4,2   | 9,1   | 5,8    |
| 醬油粕 | 2,6   | 2,7   | 4,2   | 9,1   | 5,8    |
| 甘藷  | 2,6   | 3,4   | 4,0   | 7,1   | 5,2    |
| 玉蜀黍 |       | 6,2   | 23,   | 6,3   | 37,    |

以上述ヘタルモノ、外土地ニ應シテ價カ安クテ得易ク動植物ハ大低用ヒルコトカ出來ル若シ一品テ充分テナケレハ色々混合シテ用ヒルモヨイ畢局スルニ鯉ノ餌料トシテ良イモノハ第一營養分ニ富ミ、魚ノ成長ヲ良クシ且ツ肉味ヲ損セス且供給ノ多イモノテナクテナラヌ概シテ動物質ハ魚ノ發育ヲ良クスルカ成分上營養分カ稍狭イカラ任意ニ外ノ植物質ヲ混シテ遣ル方カヨイ

次ニ水温ノ鯉體ニ及ホス關係ヲ少シク述ヘヨウト思フ  
 一體鯉ノ消化器ノ作用ハ水温ノ高低ニ應シテ變化スルモノテアツテ春カラ夏ヘカケテ水ノ温度ノ高イトキニハ其作用ハ誠ニ活潑タカ冬ニナツテ水温カ下ルト大ニ減衰シ或ハ全ク之ヲ中止スルコトカアル獨乙ノ「クナウター」ト云フ人ノ研究ニヨレハ攝氏十四度ノトキニハ消化器ノ作用ハ十分ナイテカラ從ツテ餌料ヲ與ヘル必要カナイカソレカラ十八度迄ハ漸々其作用カ活潑ニナリ十九度以上ニナレハ非常ニ盛ニナリ二十二三度位ニハ一番強盛トナリ從ツテ食欲モ非常ニ増シテ來ルカラ自然澤山ナ飼ヲ食ヒ成長モ盛ニナル、ソコテ他ノ水ノ温度ハ空氣ノ温度ニ應シテ變化スルカラ

鯉ノ成長ニ適當ナノハ四月カラ十月迄ノ間テ一年中凡二百日ニ過キナイ此内テモ夏ガ最モ發育カ盛シテ秋ニナツテ漸々減シテ來ルモノテアルト云ツテ居ル又同國人テ「ホラツク」氏ナトハ年中各月ノ鯉ノ成長割合ハ

五月カ十%、六月カ三十%七月カ三十五%八月カ二十%九月カ十%テアルトモ云ツテ居ル兎ニ角之レハ獨乙ノ實驗タカ我國テハ四月カラ十月位迄ハ漸々成長スル又秋ハ春ヨリモ澤山ニ餌ヲ與ヘル方カヨイ分ケテ夏ハ二三日モ餌ヲ遣ラナケレハ体量カ冬ヨリモ減ルモノタカラ充分ニ餌ヲヤラナケレハナラヌ

次ニ冬國法ノコトモ一寸云ハチハナラヌ稲田養鯉ノコトモ前ニ大体述ヘテ置イタカ尙詳シク説明スル必要カアルト思フカラ此處テ述ヘヨウト思フ只今述ヘタ如クニ鯉ハ十一月頃カラ翌年ノ三月頃迄ハ營養機關ノ動カ鈍クテ殆ント物ヲ食ハナイテ夏中ニ食ヒ込シテ體質ヲ維持スルニ過キナイモノタカラ十一月頃ニナツタトキニ飼養地ノ魚ヲ凡テ冬園池ヘ移シテ冬越ヲサセチハナラヌツコテ此冬園池ニハ充分酸素ノ多ク注水カナクテハナラヌ上ニ腐ツタ動植物ナトノ混ラナイ様注意セチハナラヌ若シコンナモノカアルト池ノ水ノ中ニ有害ナ瓦斯カ出テ冬水面カ氷ツタトキニ其瓦斯カ水中ニ溜ツテ魚類ヲ窒息セシメルコトガアル、ソレカラ池ノ底ハ砂ト粘土ト混ツタ土カヨイ又池中テ水ノ湧キ出ルノハ敢テ悪ルイコトハナイカコンナ水ハ酸素カ少ナイカラ一端高イ所ヘ噴

カシテ十分空氣ヲ含マス方カヨイ又池ノ水モ絶エス流レル様ニシテ成ル丈清潔ニセチハナラヌソウスレハ自然魚ノ味カ佳クナル、池ノ形ハ長方形ニシテ狭イ方ノ側カラ水ヲ注キ他ノ側カラ排水スル様ニシテ池底ハ真中ヲ深ク兩側ヲ淺クシ水ノ深サハ中央カ六尺位ニスレハヨイ又四邊ハ板圍ニシテ土カ崩レナイ様ニスル方カ便利デアル池ノ面積モ飼養池ノ大凡四分ノ一位ニシ注水カ充分デアレハ一坪ニ三十貫目位ナ魚ヲ入レルコトカ出來ヤウ

冬園池ヘ魚ヲ移シタ后ヲ水カ凍ラナキ様ニスル爲メニ水面ニ木ヤ竹ナトノ枝ヲ浮ヘ又ハ藁薦ヲ蔽ハチハナラヌ又池ノ全部カ氷結シタキハ處々ヘ孔ヲ穿チテ瓦斯カ容易ニ發散スル様注意セチハナラヌ、冬ニナツテ魚カ水面近ケニ游泳シ水ノナイ所ヘ集ツテ頭ヲ水面ニ出シテ呼吸スルコトカアルカアレハ水中ニ腐ツタ瓦斯カ出ル爲メニ呼吸カ苦シクナツタ前徴タカラ直チニ水ヲ流通セシメナケレハナラヌ或人ノ話ニヨレハ地ノ面カ氷結シタ中ニ少シク水ヲ出シテ氷ト水面トノ間ヘ空所ヲ出來ル様ニスレハ窒息ヲ防クコトカ出來ルト云ツテ居ル

天然餌料テ鯉ヲ飼フコトノ一ノ便法ハ稲田養鯉法テコレハ近頃始マツタモノテ美濃國惠那郡信濃ノ南佐久郡ナトカ尤モ盛デ上野テモ亦行ツテ居ル其法ハ先ニモ一寸云ツタ通り夏ノ初メニ水田ニ田秧ヲ了ツテ后數日ヲ經テ魚苗ノ一寸以上ノモノヲ水田中ニ放ツテ置キ秋稻ノ刈取ノ時期ニ之ヲ採リ別ノ池テ養ツテ翌年田植ノ后復タ水田ヘ放ツノテアル餌ハ別ニヤラナクテモ水田ニ繁殖



スル「ミジンコ」ナトヲ食ツテ育ツカ放ツタ魚數ニ應シテ人ニ餌料ヲ補フ必要カアル放養ハ魚數ニ大抵孵化后三十日以内ノモノナラハ一反歩ニ千尾内外ナラハ收穫頃ニハ凡ソ五割位ハ減ルカラ五六百尾ハ探レルダロウ最モ之ニ用フル水田ハ畦ヲ成ルヘク堅固ニシテ水ノ出入スル孔ナトニモ注意シ魚カ逃ケ出テナイ様豫防セナケレハナラヌ水ノ深サハ大抵五六寸位ヲヨイ誠ニ此法ハ重資ナモノテ石灰肥料ヲ用ヒナイ水田ニハ大抵行ウコトカ出來ルモノテ稻ノ根元ナトニ居ル虫ヲ食フカラ自然ニ根ニ空氣ノ流通カ能クナリ偶々死シタ魚ハ田ノ肥料ニナリ誠ニ一舉兩得ノ簡便法デアラソレカラ近年信州地方テハ鯉兒こひご貸付ノ法カ設ケラレ養魚家カ鯉兒ノ生レテカラ大凡二ヶ月位ヲ經タモノヲ農家ニ貸シ與ヘ之ヲ水田ニ移養サセ二百十日頃ニナツテ發育ノ如何ニ由ツテ相當ノ直段ヲ定メテ一尾五六厘乃至六七厘ニ買入レルコトヲ約束スルノヲ農業者ハ一反歩ノ水田ニ千尾乃至千五百尾ヲ預ルノヲ普通トスルソウタカコレハ米以外ニ儲カル金タカラ双方ニトツテ便利ナ法ト云ハテハナラヌ。尙一例トシテ先年愛知縣農事試驗場テ稻田養殖ヲ試ミタ結果ヲ茲ニ紹介シヨウ夫レハ各區ニ一畝歩ヲ之ニ充テタテテ鯉カ逃ケ出サナイ様ニ周圍ヘ一尺五寸ノ小サナ堤防ヲ築キ中央ニ二尺立ノ孔ヲアケテ鯉兒ノ隠レ家トシ其他ノ地面ヘハ稻ヲ植ヘ付ケタテアツテ移養シタ鯉兒ハ長サ六七分乃至一寸ノモノヲ六十尾七月五日ニ放シタ而シテ二番中耕迄ハ普通水量ノ儘テ其後段々増シタノタソウタカ之レカ爲メニ稻ハ稍弱クナル様タツタカ株ノ伸ヒルノニハ別段

著シイ違ヒハナク鯉ハ日ヲ逐フテ漸々成長シ十一月十五日全ク水ヲ落シテ杓ヒ捕ツタ數カ四十七尾テ五寸カ五寸五分位ナ長サテアツタソコテ初メ鯉兒ノ買入代價カ一尾五毛六十尾三錢テ飼養后ハ一尾平均一錢五厘四十七尾七十錢五厘タカラ差引六十七錢五厘ノ利益トナツタ譯テアル今之ヲ一反歩ニ就テ普通ノ稻作ヲスルモノト養鯉併用ノモノトヲ比較シテ見ルト

玄米

代價

普通田

二、七二四、

三六、六〇五

養鯉田

二、五九〇、

(元米) 四一、七一五

ト云フ割合ニナツテ養鯉田ノ方ハ玄米テ一斗二升四合ノ減收テ一圓六十七錢四厘ノ損ニナルカ鯉兒カ得ル六圓七十五錢差引尙五圓七錢六厘ノ利益トナル譯テアル然カシ養鯉ノ爲メ常ニ普通ノ田ヨリモ深ク水ヲ湛ヘテ置カナクテハナラヌカラ自然水温カ低クナツテ夫レカ爲メ地温カ下ルカラ米ノ質カ惡クナリ糞粉ナトノ重ミカ増ス傾カアルト云フ報告タツタカ此方法ハ尙十分研究セナケレハ俄ニ判斷スルコトカ出來ナイト思フ吾輩ハ凡テコンナ結果ニ了ルモノトハ思ハヌ終リニ疾病ノコトヲ一言シテ鯉ノコトヲ終ハロウト思フ勿論養鯉ノコトニ就テハ尙色々云ハテハナラヌ事カ多イカ餘リ長クナルカラ略スル

鯉ニモ澤山病氣カアルモノデ凡テ魚ノ病氣ハ水質ノ不良、水温ノ變化投餌上ノ不注意等ニ原因ス

ルモノテ多クハ下等動物ノ寄生スルカラテアル而シテ一旦病ニ罹ツタルトキノ療治法ハ陸上動物ナトノ如ク容易ナイ又例ヒ療治ヲシテモ駄目タカラ或ル貴重ナ魚ハ成ルヘク早ク之ヲ取リ去ツテ全體ノ池ヲ清潔ニシ他ノ健康ナモノニ傳染セナイ様ニ豫防スルヨリ外ハナイ魚病ニ關シタ研究ハ近來獨乙ノ「ボーフワー」ニヨリ大ニ進歩シ病症病源ナトモ明ニナツタ鯉ニ多ク發スル病氣ノミヲ舉クレハ

メムキ、此病ハ眼球ノ突出ル病氣テアル

トロカブリ、此レハ頭部カ泥土ヲ被フタ様ニナル病氣テアル

此二ノ病ハ餌ノ遣方カ過度ニ多イ爲メニ出ルモノヲ治スニハ數日間清水中ニ入レ餌ヲ暫ク與ヘナケレハヨイ又秋ニ蝸ノミヲ澤山食ハセルト脂肪カ増シテ之ニ類シタ病カ出ル之モ亦他ノ清イ水ヘ移シテ麥粉醬油粕ノ様ナ餌ヲ暫ク養ヘハ治ルモノテアル

メカリ、身體ノ所々ニ腐リカ出來ル病

ジンカサ、鰓蓋カ腫レル病

口クサレ、口中カ糜レテ鱗ノ脱ケル病

ソ、ブ、身體ノ各部ニ白イ糸ノ様ナモノカ出來ル病ヲ「サブロニア」ト云フ菌類カ出來ルカラテアツテ之レハ卵ニモ出來ルコトカ多イ

以上ノ諸病ハ皆水質カ不潔ナ爲ニ出ルモノテ水ノ流通ヲ能クシ餌ヲ加減シテ豫防セナケレハナラヌ

此外ニ尙疱疹病ト云フモノカアルコレハ魚ノ皮膚ヘ白イ斑點カ出來其部カ高クナツテ漸々硬クナリ終ニハ腐レテトレル様ニナリ甚タシキトキニハ魚ノ體カ衰弱シテ終ニ死ス様ニナル此病ハ近頃「ボーフワー」氏ノ研究ノ結果一種ノ胞子虫カ寄生スルノタト云フコトカ分ツタ其他「バクテリ」ア鞭毛虫、纖毛虫、吸虫ナトノ寄生スル病氣ハ少クナイコレハ何レモ池水ノ不潔カラ起ルノテアルカラ之ヲ豫防スルニハ豫メ清潔ニシ且冬ニナツタナラハ池ノ底ヲ乾カシ石灰ヲ入レテ病源ヲ撲滅スル様ニセナケレハナラヌ

次ニ鯉ノ養殖法ハ第一池ヲ作テテハナラナイカ池ノ構造ハ大體養鯉池ト違ハナイカ鯉ハ誠ニ逃ケ易イモノタカラ鯉ト共飼スル場合ニハ充分豫防ヲセナケレハナラヌ即チ池ノ周圍ハ水際カラ凡ソ一尺許ノ高サニ板ノ柵ヲ作り板ノ回ニ隙カナイ様ニシ或ハ石垣カ煉瓦ニシテ其間ヲセメント固メルモヨイ堤防ハ少クトモ水面カラ三尺許ニシ雨水ナトカ流レテ孔カ出來ナイ様ニ注意セナケレハナラヌ次ニ外ヘ通スル水ノ注キ口ヤ排水口ハ堅固ナル水門カ樋ヲ用ヒ金網戸ハ魚ノ大小ニ由テ成ルヘク細カナモノヲ用ヒ尙ホ堅固ニスル爲メニ二重ニスルカヨイ

池ノ深サハ三尺位ニシ池底ハ砂ト粘土ト混セタモノカヨイ凡テ鯉ハ温カナ所カ好キテ天氣ガ悪ク

テ寒イ日ナトニハ泥ノ中ヘ體ヲ入レテ避寒スルモノタカラ池ノ底ハ成ルヘク泥土カ多イ方ガヨイ  
 ソコテ飼養法ハ春海カラ河ヘ上ル鰻ノ兒ハ非常ニ大キナ群ヲナスモノタカラ此際之レヲ捕ヘルノ  
 ハ雜作カナイ、カ様ニシテ相當ニ魚量ヲ入レタ后デ日々餌ヲ與ヘ養ヘハ二年末カ三年ニナレハ売  
 ル様ニナル勿論東京附近ノ様ナ收穫ヲ急ク養魚家ハ始メニ稍成長シタモノ即チ體重一匁乃至五匁  
 内外ノモノヲ即チ滿一年以内テ賣リ出ス様ニシテ居ル又移養スル魚ノ量ハ水質ヤ秋ノ交通如何餌  
 料ノ多少等ニ應シテ決定スヘキモノテ一概ニ云ヘナイカ大低一坪ニ五十匁乃至百匁位ヲ標準トス  
 レハヨカロウ鰻ノ天然飼料ハ色々ノ動物タカラ其餌モ亦動物質ヲナクテハナラヌ大低鰻ノ天然飼  
 料トナツタ甲殻類、蠕虫類、昆虫類ナトハ何レモ餌料ニスルコトカ出來ルカ鰻ハ元來性質カ貧慾タ  
 カラ稍大キナ動物即チ鰻兒、泥鰌、メダカ、鮒ナトヲ捕ツテ食フ中ニモ鰻ノ尤モ好キナノハ蠕虫類  
 テ特ニ蚯蚓ナトハ最大好物テアル其外蟹類蝦類介類ナトモ好キタカラ鰻ヲ養フニハ成ルヘク右ノ  
 様ナ生餌ヲ遣ル方カヨイカ之ヲ得難イ場合ニハ他ノ飼料ヲ用ヒナケレハナラナイ  
 ソコテ乾燥餌料トシテ用ユヘキモノハ甲殻類ノ乾イタモノ、乾魚メ粕、蛹、鳥獸類ノ内臟血液等テ  
 アル之等ヲ餌料トシテ與ヘルニハ麥粉ト混セテ煉リ固メテ投ケヤル方カヨイ又投餌ノ分量餌料ノ  
 量ト魚體ノ増量トノ關係ニツイテハ未ダ正確ナ調カナイカラ今茲テ明言スルコトハ出來ナイカ鰻  
 ノ食慾ハ水ノ溫度ニ關係スルモノタカラ蠶カラ夏ヘカケテ次第ニ其分量ヲ増シ秋ニナツタナラハ

又次第ニ減シ冬ハ全ク遣ラナクトモヨイ又鰻ハ前ニモ云ツタ通り非常ニ寒氣ヲ忌ムモノタカラ冬  
 ノ中ハ勿論ノ外時期テモ寒イ日ニハ池底ニ潜ンテ出テナイテ暖カナ日ニハノコノコノ遊イテ歩ク然  
 カシ主ニ日中ハ隠レテ居テ夜ニナルト食物ヲ探シニ出掛ケルモノデア  
 右ノ外餌ヲ遣ル分量ハ水質、水ノ流通ノ如何、天然餌料ノ多少、放養魚ノ多少等ニモ注意セナケ  
 レハナラヌ水ノ流通ノ悪ルイ池テハ餌ハ澤山ヤツタ結果暑イ頃ナトニハ其殘ツタ餌カ水中テ腐  
 ツテ有害ナ瓦斯ヲ發生シ酸素カ缺包シテ遂ニ窒息シテ死スコトカ間々アルカラコンナ池テハ日々  
 ヤツタ餌カ殘ツテ居ナイ如何カト云フコトヲ注意シテ其分量ヲ加減セテハナラヌ  
 又餌ノ種類ニ依ツテ或ハ水質ヤ土質ノ關係上鰻ニ臭味カツコトカアル蛹、蚯蚓ナトノ様ナ餌料  
 ハ此傾カアル又池底ニ動植物ノ腐ツテ出來タ泥土カアルト此内ニ潜ムカラ多少臭氣カツクソレタ  
 カラ養魚家ハ魚ヲ出ス前ニ一旦清水ノ中ヘ入レテ其臭氣ヲ取去ラナケレハナラヌ  
 鰻ノ害敵ハ水蠶、鷺類、カ主ナモノテ其外ニモ身體ヘ着ク寄生虫モ少クナイ「シユルグ」氏ノ研  
 究ニヨレハコンナ寄生虫ノ種類ハ大凡三十五種モアルト云ツテ居ル又昔鰻ノ生殖法ノ研究ノ出來  
 ナカツタ片ニ鰻ノ兒ヲアルトシテ居ツタ内臟ナトニビクノ動イテ居ル小サナモノハ一種ノ腺虫  
 テアルト云フコトモ分ツテ來タ

鰻ノ病氣ニモ亦色々アツテ水ノ溫度ノ激變ナトハ大ニ健康上ヨクナイノテソレカ爲メ往々死ヌ様

ナコトモアル又「バクテリア」其他ノ寄生虫カ出來テ引起ス病氣モ澤山アル例ヘハ皮膚ヘ無數ノ白  
 イ點々カ出來ル病カアルカコレハ一種ノ寄生虫カ皮膚ヘ寄生スルカラ起ル病テ之ヲ治スニハ鹽水  
 ヲ浴セテヤルカヨイ又體ヘ赤イ斑カ出ル病カアルカ之レハ昔歐洲諸國テ鰻ヲ皆殺シタ病テ伊太利  
 人某ノ研究ニヨツテ肝臟ノ下ニ一種ノ「バクテリア」カ居ルコトヲ發見シタ此處ノ前徵ハ身軀一面  
 ニ鱗、頭部鰓蓋ヲ撰ハス赤イ斑點カ出來ルモノテ魚ハソレカ爲メ狂ヒ出シテ終ニハ死シテ仕舞フ  
 様ニナル此病ハ或人ノ說ニヨレハ夏頃カ一番多クテ冬ハナイモノテアル又浴水又ハ淡鹹混交水ノ  
 所ニ棲ンテ居ルモノニ多クテ鹹水ノ中ニアルモノニハ少ナイト云フコトアル  
 此外「イナ」鱷、金魚、鰻ナト述ヘナケレハナラナイカ頁數ニ限リカアルカラ前ニ一可話シタノテ省  
 略シテ此レカラ少シク鮭鱒類ニ就テ云ツテ見ヨウト思フ前ニモ述ヘタ如クニ魚類中鮭鱒類ハ初メ  
 淡水テ産レ鹹水テ生長シテ后九、十、十一月及十二月ノ始頃即チ蕃殖期ニナリ復ヒ河上ヘ上ツテ適  
 當ナ場所ニ卵ヲ産ミ附ケル其方法ハ最初ニ先ツ一尾ノ雌カ上レハ后カラ數尾ノ雄カ續キテゾロ  
 〱上ル而シテ河上ノ砂ノ奇麗ナ所ヘ行ツテ雌カ尾鰭テ砂ヲ搔キ起シ其中ヘ卵ヲ生ミ付ケ尾テ其  
 上ヘ石ヲ載セル其處ヘ雄カ來テ精液ヲカケテ受精サセルノテアル雌ハ卵ヲ産メハ弱リテ大抵死ス  
 カ若キモノハ又元氣カ回復シテ翌年モ又同シ様ニシテ卵ヲ産ム卵ハ多トキハ一萬位産ムカ普通ハ  
 四五千位テアル

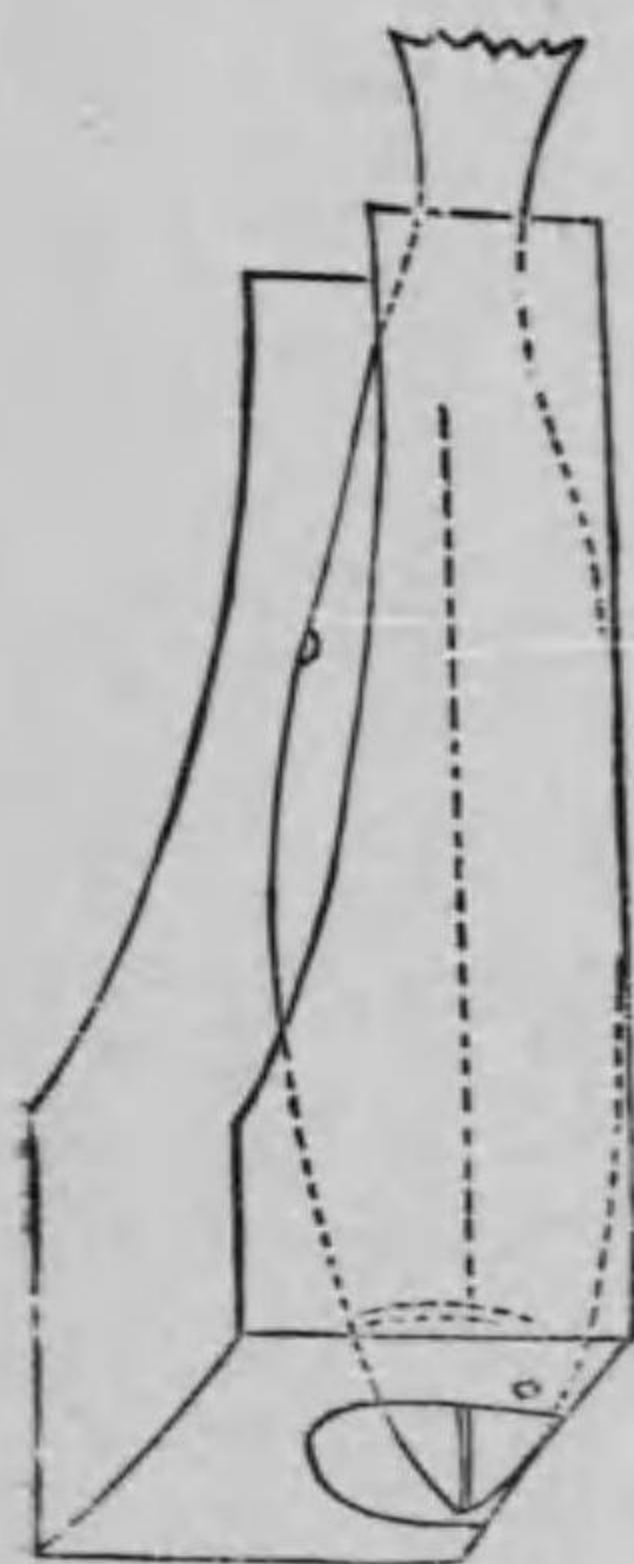
其處デ成長スルカ自然ニ放任シテ置ケバ卵ノキニ他ノ魚類ニ食ハレタリ漸ク育ツタ魚仔モ矢張り  
 他ノモノニ食ハレテ能ク安全ニ成長スルモノハ一割位デアアル然カシ人工養殖ヲ行レバ大抵九割位  
 ハ成長スルカラ此點ヨリ見テモ人工養殖ハ誠ニ必要ナコトデアアル人工孚化ハ昔ハ「ロシア」人ガ始  
 メタコトダソウダガソレカラ追々傳ハツテ色々ニ改良サレタノデ昔ハ人工孚化ヲスル時ニハ卵ヲ  
 水中ニ入レテ之ニ精液ヲ入レテ受精サレタガソレデ水ハ爲メニ卵殼ガ膨脹シテ固クナリ精液ガ入  
 リ悪クナルカラ其後ハ水ヲ入レナイコトニシタ即チ卵ヲ取り出シタ中ニ精液ヲフリカケテ后ニ水  
 ヲ少シ加ヘテ混ゼル様ニナツタ  
 我國デ人工孵化ヲ始メタノハ明治八年頃ニ故關澤明清氏ガ行ツテ見タ所カ結果ガ好ツタノデソ  
 レカウ卵ヲ所々ヘ配布シテ中禪寺、北上川、箱根ノ湖水、東海道米原等テ行フ様ニナツタノデア  
 ル  
 次ニ人工孵化ヲスルニ當テハ先ツ鮭鱒類ガ十分成長シタガ如何ダカラ見ナケレバナラナイ試驗ノ  
 結果十分發達シタ頃ニシ魚ヲ飼ツテアル大キナ池ヤ湖ナドカラ網デ抄ヒ上ゲテ生洲ヘ入レテ圍ヒ  
 置キ時々取出シテ腹ヲ絞リ容易ク卵ガ出ルルニソレニ人工孵化ヲ行ヘバヨイ雄モ全様デアアル此人  
 工孵化ヲスルニハ成ルベク日光ノ當ライ空氣ノ流通ノヨイ所テ雪ナトカ卵ヤ精液ニカ、ラナイ様  
 ニセナケレハナラヌ

又人工孵化ヲ行フニハ左ノ器具ガ必要デアル

- 一、蒸發皿、(コレハ「ブリキ」ナドノ解部皿ヲ用ヒテモヨイ)
- 二、羽毛

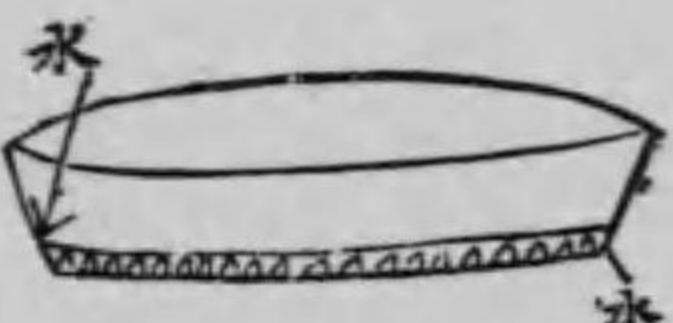
三、「ビンセツト」(コレハ金ニテ作り其先へ薄イ竹製ノ輪ヲハメル)  
 此外手桶手袋ナドモ必要デアル

先ツ此準備ガ出来タナラバ金盥ヲ置キ雌ヲ捕ヘテ左手デ魚ノ頭ヲ攫ミ右手ヲ拇指カ一方へ出ル様ニシテ上ヨリ腹ヲ壓ヘナガラ搾リ下ロス様ニスレバ卵ハ下ノ金盥ノ中へ落ち出テコレガ熟練スルト腹ノ中ニアル卵ヲ能ク分ケル様ニナル然カシコレハ魚ガ二尺前後モアルモノダト一人デ握ルコトガ出来ナイカラ二人デ行ウニハナラヌソレニハ先ツ甲ハ兩手ヘスヘラナイ様ニテ手袋ヲハメ又ハ魚ノ頭へ木綿ナドノ布ヲ巻キ付ケテ素手ヲ握ツテモヨイガ頭ヲ擡シ乙ハ手袋ヲハメタ左手デ尾鰭ノ附ケ之ヲ握リ左手デ腹ヲ壓ネ下ケルノデアアル又コレヨリ大キナモノハ往々三人掛リデ行ル、

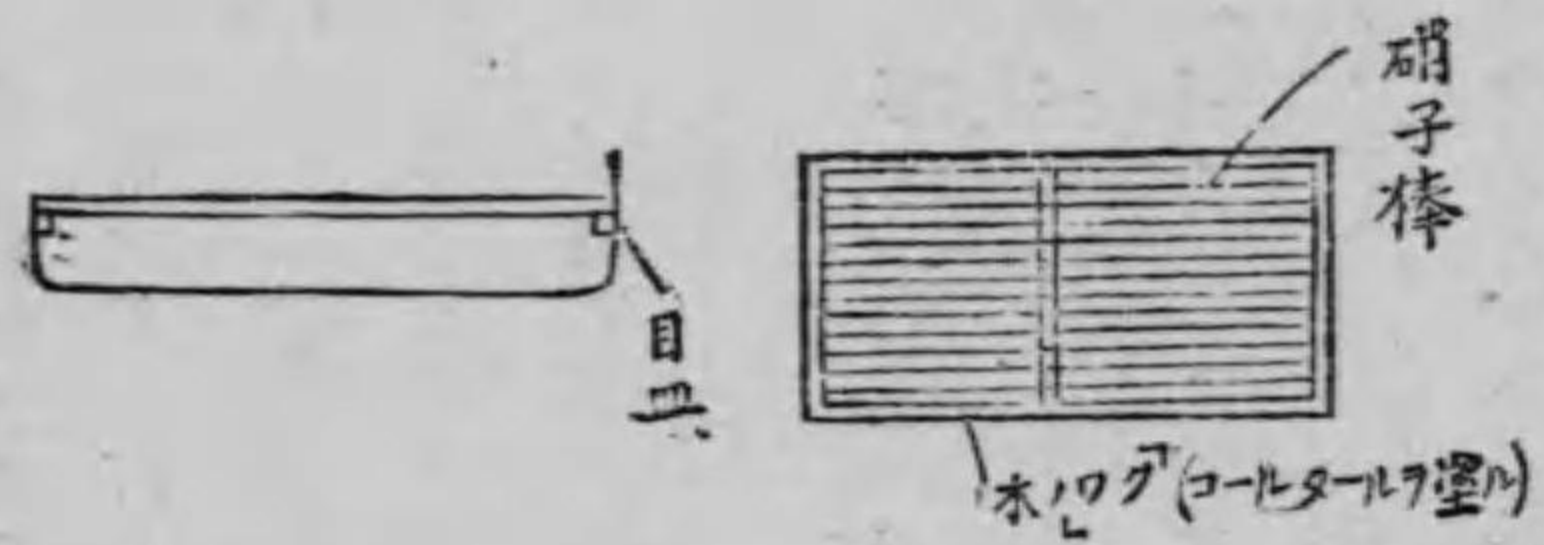


コトモアルガ大抵ハ二人デ行ルノデアアル米國ナドデハ左ノ如キ道具ヲ作テ其中へ魚ヲ入レ動クコトノ出来ナイ様ニシテ卵ヲ搾リ取ルノデアアル尙注意セテバナラナイノハ腹ヲ壓ストキニ始メ

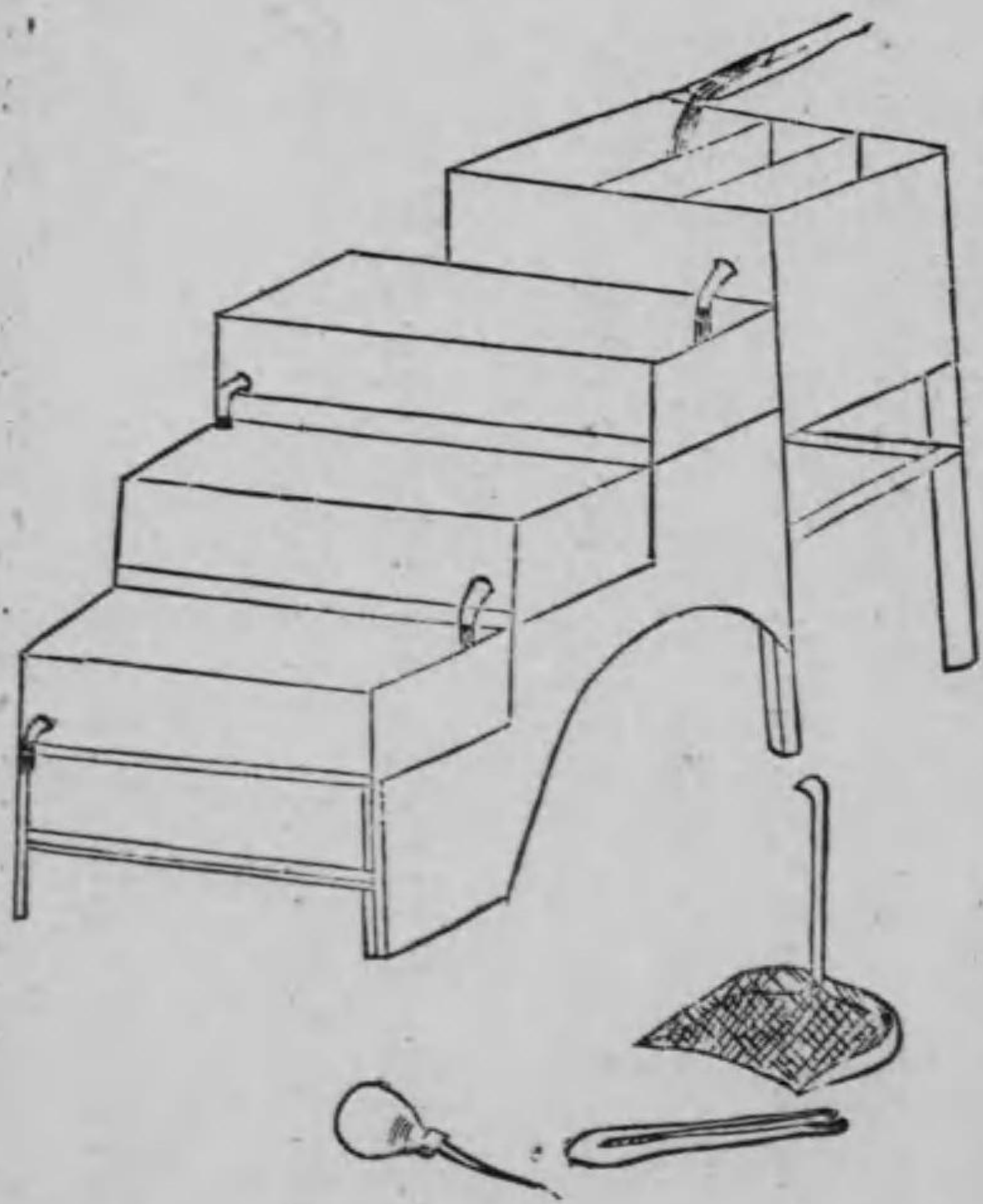
ニ出ルノハ魚ノ尿タカラソング皿ノ中へ入ラナイ様ニセナケレハ卵ト混ルト卵カ爲メニ腐ルコトガアル、ソコデ搾リ出シタ卵カ皿ノ底一一列ニ並フ様ニナツタ片ニ腹ヲ壓スコトヲ止メ雄ヲ捕ツテ來テ前ノ様ナ位置ニ置イテ精液ヲ彼所此所一一二滴宛振りカケ其ノ后ヲ少シク水ヲ混セル水ヲ入レルニハ皿ノ縁ヲ傳ツテ流レ落タル様ニセナケレバナラヌ、カクテ二三十分間モ經過スレバ十分ニ受精スルカラ澤山水ヲ入レテ后此水ヲ悉ク拙シテ卵計リトニモ新ラシ又水ヲ入レ水カ濁ラナイ様ニナル迄モ復之ヲ行ウソウスルト卵殻カ固クナリ形モ少々大キクナル、卵ハ普通橙赤色テ透明タカ此外ニ白色ノモノカ時々アル然レモ之レハ受精セスニ死シタモノタカラ此白クナツタモノヲ「ビンセツト」ヲ取り出サテハナラヌ又卵ニ精液ヲカケタ片ニ羽ヲ靜ニカキ交セテ卵カ一様ニ受精スル様ニスル方カヨイ



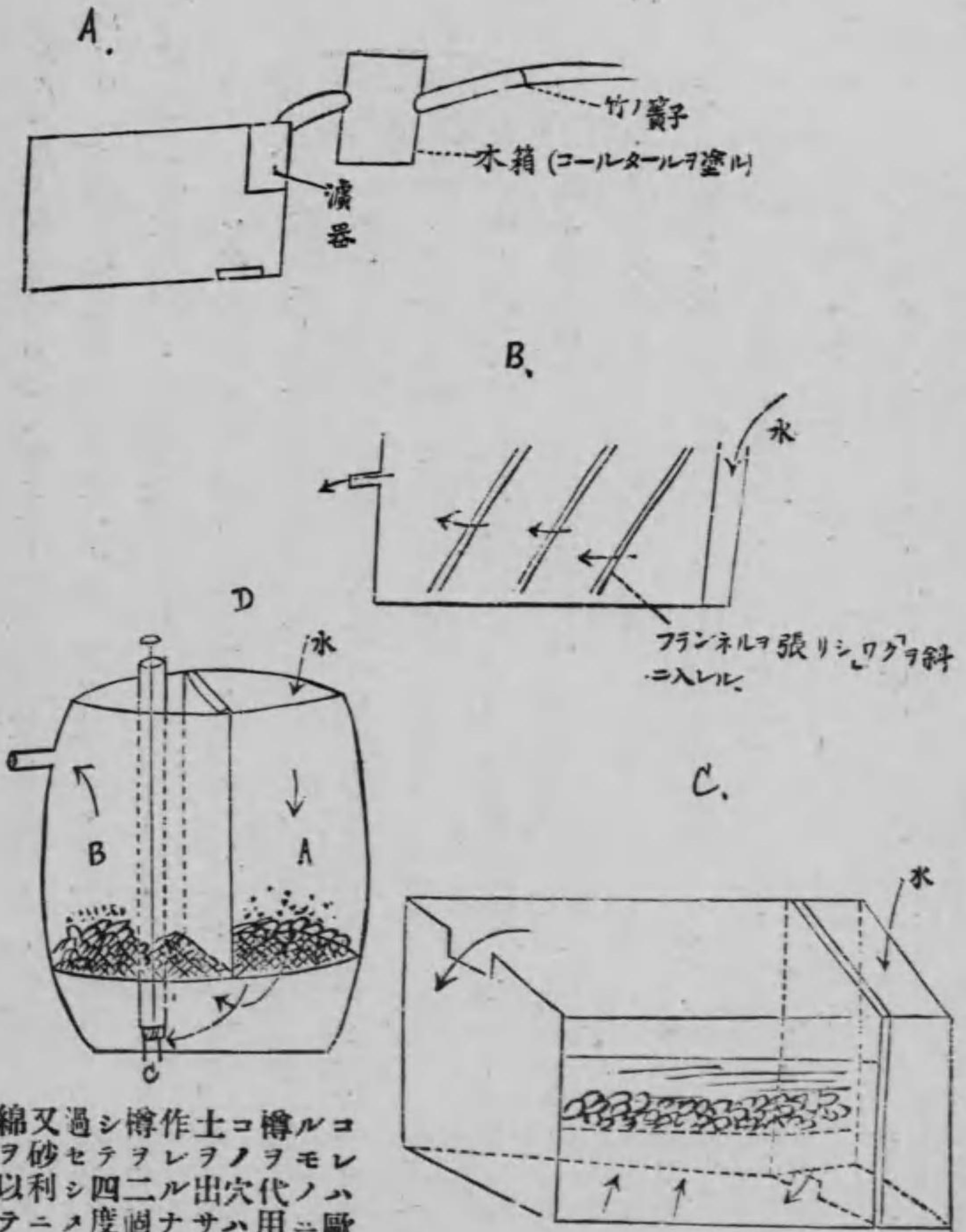
上ノ様ニシテ撰ツタ卵ハ孵卵場へ運ンテ其所ヲ保護シテ孵化サセルノデアアル孵卵場ハ成ルヘク清水カ流レテ來ル谷川ニ作り其清水ヲ樋テ運ンテ中へ入レル様ニシテ日光ヤ風ニ當ラナイ様セテハナラヌ又此孵卵場へハ木ノ葉ヤ其外ノ塵カ流レ込メハ卵殻ノ上へ沈澱スルカラ之ヲ取り餘ク爲メニ水濾桶ヲ一方へ作ツテ之レハ濾サレタ水カ中へ入ル様ニセテハナラヌ水濾器ニハ色々種類カアル



以上ノ装置ヲ了レハ下圖ノ如クニツ宛台ノ上ニ之ヲ列ブ



次ニ解卵器ニモ色々ノ種類カアツテ水流ヲ直チニ應用シテ孵化サセルノモアレハ漉シタ水ヲ解卵器中へ受ケテ卵化サセルコトモアレハ或ハ解卵器ノ中ニ入レテアル卵カ水ノ働テ動ク様ニスルノモアル(コレハ鮭鱒以外ノモノニ限ル)古ク行ハレタモノテ有名ナモノハ「コスト」氏ノ解卵器デソレハ長サ一尺二三寸中高サ六七寸厚サ七八分位ノモノヲ作ツテ下ノ如ク装置シ卵ヲ硝子棒ノ上へ



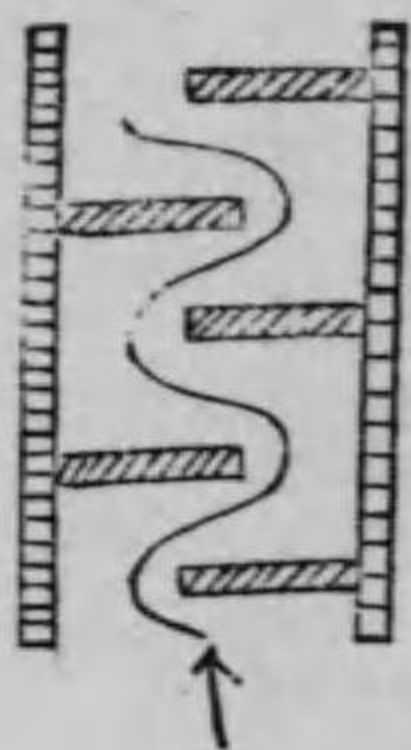
コ  
レ  
ハ  
日  
光  
邊  
ニ  
テ  
使  
用  
ス  
ル  
モ  
ノ  
ニ  
テ  
砂  
利  
ニ  
テ  
漉  
ス  
ナ  
リ

一層又ハ二層位ニ列ベル様ニシ絶エズ水ヲ新陳代謝サセルノデアアル、カクスレバ孵卵器中ノ卵ハ受胎期ヨリ一ヶ月計ヲ經過スレバ卵ノ表面へ黒點ガ二ツ出來ルコレハ即チ眼玉ヲ發眼期ト云フノデアアルソレカラ發育シテ孵化スルモノデアアル

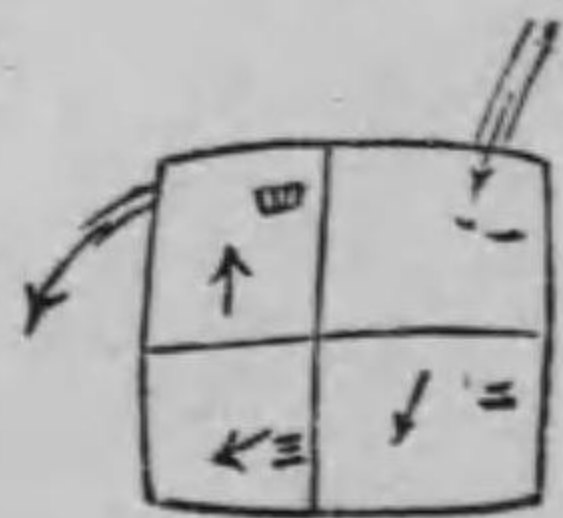
ソコデ出來タ鮭兒ハ養育函ニ入レテ臍囊ガナクナルノデ待ツテ始メハ鶏卵ノ煮タモノヲ與ヘ漸ク牛馬ノ肝臟ヤ蛹ノ粉ニシタモノヲ養ヒ二寸位ナ大キサニナツタキニ河ヤ池ヘ移シテ養フノデアアル

次ニ鮭鱒類ニ關連シタ魚梯ト種川ノコトヲ一寸述ベヨウト思フ

已ニ述ベシガ如ク鮭鱒類ハ初メ淡水デ産レテ鹹水デ成長シ蕃殖期ニナツテ復ビ河ヘ溯ツテ適當ナ塙所ヘ卵ヲ産ムノデアアルガ夏河ヘ溯ルキニ路ニ堰ヤ瀑ナドガアルト中々上ルコトガ出來ナイカラ后戻リヲシテ遂ニハ來ナイ様ニナルソコデ魚梯ト云フモノヲ作ツテ旨ク溯ルコトノ出來ル様ニシテシテ遺ルノデソレハ丁度人間ガ高イ所ヘ登ロウトスル中ニ梯ヲ遺ル様ナモノデアアル、魚梯ハ大低煉瓦カ石ヲ作ツテ丁度ヨイ所ヘ圖ノ如ク堤ヲ作り兩方カラ中央ヘ向ケテ又堤ヲ作レバ水ハウネツテ流レル様ニナルカラ勢ガ弱クナリ魚ハ無難ニ上流ヘ上ルコトガ出來ル、又下圖ノ如ク煉瓦デ四ツノ室ヲ作り一ヨリ四ト順序ニ低クシテ水ヲ落ス裝置モアルガ此方法ハ金ガカ、ルカラ前者ノ方ガ都合ガヨイ



此方法ハ我國ノ様ナ四面海ヲ以テ環ラシ幅ノ狹イ國デハ自然長流大河ト稱スベキモノモナク何レモ數里乃至十數里モ上レバ巖石ガ多ク瀑ノ様ニナツテ水ガ流レ魚ノ溯ルコトノ出來ナイ所ニハ誠ニ恰好ノ方法デアアル然ルニ往々魚梯ヲ作ツ



テ魚ガ上流ニ溯ル様ニナルト漁獲ガ減ルナト、云フ考ノ人モアルソウダガコレハ誠ニ誤ツタ考ト云ヘナケレバナラヌ

次ニ種川ト云フノハ河ノ支流ヘ預メ區劃ヲ作ツテ鮭ノ蕃殖場ニスルノデアツテ此法ハ外國カラ傳ツタモノデナク古クカラ我國ニアツタモノデアアル今ヲ去ル百四十五年許前即チ寶曆年間ニ越后村上藩主内藤氏ノ家臣デ青砥武平次綱義ト云フ人ガ始メテ岩船郡三面川デ行ツタノガ抑モノ始リデ時ノ藩主モ大ニ之ヲ獎勵シテ益々實行スヘキコトヲ命ジタソコデ綱義ノ計劃デ河口カラ河上大凡三千間許ノ處ヲ境トシテ其下流ヲ禁漁場トシテ其地ノ人ハ之ヲ御境ト云ツテ居ル而シテ年々十月カラ翌年正月迄ノ間此御境ノ河ノ中ヘ柵ヲ立テ、水流ヲ横キリ又竹ヲ編ンデ柵ト柵トノ間ニ連ネ魚ガ上流ヘ溯ルコトノ出來ナイ様ニシ預メ鮭ノ卵ヲ産ムニ廻シタ様ニ裝置ヲシタカラ鮭ハ皆之ヘ集リテ卵ヲ産ム様ニナツタ、ソコデ又五六日ヲ經テ下流ノ柵ヘモ竹ヲ編ンダ目血竹ト云フモノヲ當

ヲ塞キ其中ニ居ル鮭ヲ大綱ヤ座繰網デ捕ヘルノデアアル此方法ハ魚梯ト正反對デアアルガ卵ヲ産マヌ  
ニハ變リハナイカラ蕃殖上余程效ガアツテ收穫モ自然ニ多クナリ網義ノ功勞ハ大ニ顯レテ來タカ  
ラ大ニ賞與サレタ其後此方法ヲ研究スルモノガ續々出テ愈益改良ヲ加ヘ今日デハ他ノ地方デモ此  
方法ヲ行フモノガ餘程アル様ニナツタ蓋シ此亦蕃殖上ノ一良法ト云フベキデアアル。此レデ鮭鱒類  
ノコトモ大概分ツタロウト思フガ此レ以外ニモ尙一般ノ養魚法ニ關係シタ魚卵運搬法タトカ魚類  
運搬法タトカ或ハ池ニ植物ヲ植ウルノ利害如何ノ問題ナド研究スベキコトハ澤山アルガ之レデ養  
魚法ノコトモ了リ從ツテ蕃殖ノコトモ終リトシテ余ハ一々諸君ノ御研究ニ一任スル、ソコデ最後  
ニ水産教育並ニ關係ヲ有スル諸學科ト云フ標題ノ下ニ如何ニ此等ノ必要デアアルカラ論ジ此講述ヲ  
終ロウト思フ

## 第四編 水産教育並ニ關係ヲ有スル諸學科

### 第一、水産教育

一体我國ハ諸君モ御承知ノ如ク農ハ國家ノ大本ナリト昔カラ云テ農事ニハ色々研究モシ又獎勵シ  
タ結果隨分此コトニカケテハ當局者ヲ始メ民間デモ注意ヲ怠ラナイ様デアアルガ扱テ水産教育ノコ  
トナルト殆ント社會カラ注目サレテ居ラヌ又漁業家自身モソソナ面倒ナ學問ハ吾々ニハイラナイ

モノダト云ツテ少シモ願ナイカラ之ニ干スル學者モ他ニ比ベテハ誠ニ少ナク又水産事業モ他ノ殖  
産ニ比較シテ今ノ處デハ誠ニ幼稚デアアル然カシ我國ノ地勢如何ヲ考ヘテ見レハ四面環海實ニ天與  
ノ漁業國ヲ險分此事業ヲ奮勵シ此ニ干スル教育ヲ興シタナラバ國家經濟上少ナカラヌ利益ノアル  
ノハ火ヲ見ルヨリモ明カデアアル然ルニヨク分ツヨ居ルコトガ分ラヌ様ナコトガ間々アルモノデ水  
産教育ノ方針ナド、云フコトニナルト當局者中ニモ色々ナ説カフツテ來タ全ク一定ノ方針ガ立ツ  
テ居ナイ様ニ思ハレタコトモアツタ所ガ漸ク近年ニナツテ當局者モ其必見ヲ認メモノカ明治三十  
年三月二十二日ニ從來大日本水産ノ所屬デアツタモノヲ水産講習所ト云フ名ニ改メテ農商務省ノ  
所轄ノ學校トナリ從來ノ様ナ雜駁ナ學科ノ下ニ教授セラル、ノハイケナイト云フヲ茲ニ漁撈科製  
造科養殖科ノ三科ノ設ケ益研究ハ研究ヲ重ネテ或ハ歐米ノ風ニ法リ或ハ我國在來ノモノヲ改良ス  
ル様致々トシテ勉メル様ニナツタノハ實ニ幸ナコトデアアル然カシ之ヲ歐米諸國ニ比ベテ見レバ誠  
ニ遺憾ナ譯デ教授ノ任ニ當テ居ル人モ此學問ニ關シタ色々ナ疑問ヲ解釋スル腦力ガアルカト云フ  
ニドウセアルトハ思ハレヌ然カシコレ決シテ教授其人ノ罪デナク我國社會一般ニ今迄水産學ノコ  
トヲ度外視シタ結果デト思フ畢竟我國ニハ未タ水産ニ關シタ深遠ナ學理ヲ研究シタ人モナク又之  
ヲ研究スル設備モナイリデアアル然ラハ今後ハ如何スベキヤト云フニ是非トモ高等農學校カ高等工  
業學校ニ類シタ高等水産學校デモ起コシ且其上ニ今日ノ帝國大學内ニ水産大學ヲ設ケテ一方ニハ



多數ノ學生ヲ修育シテ理論ヲ實地ニ應用セザル様ニシ他方ニ大學デハ此應用ノ基礎トナルベキ深遠ナル學理ヲ益々研究シ兩者相待ツテ行ツタナラバ決シテ歐米ニ劣ルコトハナイ吾人ハ一日モ早ク世人ガ如何ニ水産ノ必要ナコトデアルカラ知リ當局者ニ迫ツテ、モ此事ヲ實行シテ實ヒタイ否是非ヤラナケレバナルマイト思フ

### 第二、關係ヲ有ルス諸學科

一、動物學トノ關係 水産物中ヲ殊ニ多イノハ動物デ中ニハ稍ヤ高等動物モアレバ下等動物モ居ル而シテ又其高下ニ從ツテ身體ノ構造ハ勿論發生、營養成長棲息、交尾方各々著シイ違ヒガアル此差違ヲ能ク知ラナケレバ水産學ノ様ナ之ヲ利用スル術ハトモ進歩スルコトガ出來ナイ又同シ水産動物デモ淡水ニ棲ムモノモアレハ鹹水デナクテハ生息出來ナイモノモアリ又鮭ノ様ナ淡水ヲ生シテ鹹水ヘ下リ復ヒ淡水ヘ溯ルモノモアル又性質ニモ活潑ナモノガアレバ遲鈍ナモノガアル臆病ナモノモアレバ馴レ易イモノモ居ル其外貧慾ナモノヤ寡慾ナモノモアル又棲ム所デモ磯遊ニ居ルモノモアレバ遠海ニ居ルモノモアリ海底ニ潜ンデ居ルモノモアレバ波ノ上ヲ攸々ト浮イテ居ルモノモアル其外色々性質ニ差違ガアルカラ一々其物ノ性質ヲ審ニセナケレハ漁擒モ製垣モ養殖モ其目的通り行モノテナイカラ自然利益モナクナル譯テアル身近キ例云ヘハ先ニ記シタ通り鮭ナドハ人工養殖ニ迪シタル本來寒イ處ニ居ル魚タカラ之ヲ南方九州ノ邊ニ移植シテモ中ニ育タナ

イ又鮑ナドハ巖石ヘ附着シテ海草ヲ食ツテ成長スルモノダカラ之ヲ巖石モナク海草モナイ砂地ノ海ヘ放シテモ何ノ効ハナイソレダカラ物ノ性質ヲ能ク知り之ニ底シタ方法講セナケレバナラナイコレヲ研究スルニハ是非トモ動物學ニ由ラナケレバナラヌ

二、植物學トノ關係、水産植物モ水産動物ニ比ベテハ品類ハ少ナイガ効用上經濟上決シテ輕ンズベキモノデナイ即チ混布ノ如キハ支那輸出ノ水産物中テ一二ヲ爭フ位ナモノテアリ又不花菜ナルモ寒天ノ材料トナリ貿易上將來ハ大ニ望ミノアルモノアル而シテ此等ノ水産植物ハ皆隱花植物デ組織構造ナトハ陸上植物ト余程赴ヲ異ニシテ居ル是等ノ研究モ是非セナケレバ之ヲ利用スル方法モ自然分ラナイソレニ寒天ノ材料ナドハ今迄石花菜ニ限ツタ様ニ思ツテ居ルガコレモ研究スレバ或ハコレト同種ノ海藻テ出來ルカモ知レヌ然ルニコレヲ是非トモ水産植物學ノ研究ヲ盡サナケレバ出來ナイコトデアアル此外蕃殖上ナトニ水産植物ノ間接ノ利用ナトモ少ナクナイノチアルカ是等ノ間接ノ利用方法モ亦講セナケレバナラヌ

三、物理學トノ關係 物理學ハ水産學上デハ動物植物學ト同様ニ大關係ノアルモノデ今魚ヲ捕ヘヨウトシテ第一ニ入用ナモノハ船デアアルガ此船ノ水上テ能ク浮ンテ居ルノハ如何云フ譯テアルカ又時之船ノ顛覆スルノハ如何シタ理屈ダト一々考ヘテ見レハ不思議ナコトガ多イ筈ノ所世間ノ人ハ能ク日々見慣レテ居ルカラ一向考ヘテ居ナイコレハマダシモヨイトシタ所ダ今若シ遠洋漁業ニ出

掛ヨウトシテ危険ノナイ安全ナ船ヲ造ロウトスルニハ如何スレバヨイカ物理學ノ力デナクテハトテモ工夫ガ出來ナイ又網ノ漉子ヤ墮子ナドガ氷ノ抵抗ヲ受ケル工合タトカ養魚地ノ構造等一々考ヘテ見レバ物理學ニヨラナケレバ一モ出來ルモノハナイ更ニ一歩進ンデ經濟上最セ必要ナノハ勞力ト時間ト冗費トヲ省クコトヲアルカ之ヲ省クニハ是非トモ機械力ニヨラナケレバナラヌ即チ漁夫ニハ如何ナ機械ヲ用ヒ製造養殖ニハコンナ機械ガ良カロウナド其ノ一々機械ヲ發明スルニハ物理學上カラ百方工夫ヲ凝ラサナケレバ出來ルコトデナイ。所ガ或人ハ我國ノ漁具ナドハ誠ニ巧妙ナモノデアアルガ之ヲ發明シタノハ物理學モ何ニモ知ラナイ漁夫デアアルソレダカラ物理學チドハ必要ガナイナド云ツテ居ル是レハ誠ニ間違ツタ考デソレハ只其漁夫ガ多年經驗ト熟練ノ結果考一タ所ガ偶々物理照合シタノデーツノ漉子ヲ考ヘ出ヌニモ度々失敗シテ漸ク作り出シタ位ナモノデアアル若シ之ヲ物理學上カラ考ヘ出シタナラバ失敗スルコトモ少ナク効ヲ奏シタアロウト思フソレダカラ物理學モ一通リ知ツテ居ラナケレバナラヌ

四、化學トノ關係、物理學ニ次テ最モ重要ナノハ化學デアアル化學ハ水産學上殊ニ製造ニ最モ大ナル關係ヲ有スルモノテ一例ヲ舉グレバ普通ニ魚類ヲ鹽漬ニスルノハ何ノ造作モナク出來ルモノデ化學上何ノ効力ガナイ様ニ疑フモノアルダロウカ鹽ノ良否ニヨツテ余程優劣ガ出來ルソコデ甲ノ鹽ガヨイカ乙ノ鹽ガヨイカ之ヲ鑑定スルニハ是非化學上ノカテ籍リナケレバ出來ナイ其他化學上

カラ魚油ノ精製ヤ海藻ヲ燒イテ沃度ヲ探リ苦鹽汁カラ臭素、「マクチシア」ヲトリ食鹽ニ鹽素、鹽酸ヲ造ルナド誠ニ化學ノ效ハ少クナイ

次ニ化學ノ必要ヲ感ズルノハ養殖デ彼ノ物質ヤ有毒無毒ノ物質ナドハ云フモ更ナリ餌料トシテ用ウベキ物質ノ成分、混合ノ割合ナトハ魚類ノ身體ニ應ジテ一々化學ニヨラテバナラヌ殊ニ微ノ様ナ糸狀菌、「バクテリア」又寄生虫カラ出ル色々ナ病氣ノ毒成分其他ノ研究ハ是非此學問デナクテハ分ラヌノデアアル

五、地理學トノ關係、凡ソ如何ナル事業ヲ營ムニモ多少地理學ノ必要ノナイコトハナイガ殊ニ收産事業デハ最モ此學問ノ必要ガアル一休漁業ハ大低海上デヤルノダカラ時々暴風雨ニ出會ツタキニハ安全ナ方法ヲ求メテバナラヌ然ルニ何處ニ港ガアルカ又海流ヘ乘ンバ何處ヘ行クカ知ラナケレバトシタ目ニ遇フコトガアル又鮭ハ北緯三十度以南ニハ育タナイト學理上ハシテアルガ我國ノ其緯度ノ處ハ何處デアアルカヲ知ル必要モアル其外製造業デモ運搬販賣ノコトニ至ル迄モ地理學ヲ知ラナケレバ到底満足ナコトハ出來ナイ殊ニ近年ハ外國トノ交通モ盛ニナツタ結果大西洋ニハ魚類ガ少クナツタカラ歐米人ガ次第ニ太平洋ヘ乗り出ス様ニナリ「オコツク」海ナドハ其競争場ニナリ漸々南下シヨウトシテ居ルカラ水産ニ志ノアル者ハ深ク此コトヲ膽ニ銘シテ地理學ノ研究ヲ怠ラナイ様ニセナケレバナラヌ

六、海洋學並ニ氣象學トノ關係 抑モ此二ノ學問ハ互ニ關係ヲ有シテ居ルモノデ例ヘバ水界ノ三動トハ海流潮汐、波浪デアツテ此等ハ地球ノ運動ハ他ノ天體トノ關係溫度風力水分ナドニ依テ支配サルモノデアアルカラ氣象學ノ分子ノ爲メニ影響ヲ蒙ルノデアアルカラ然ラバ海洋學トハ如何ナル學問デアアルカト云フニ海洋ノ三動ノ原理ヲ研究スル學問デアツテ水産事業殊ニ漁業ニ大關係ノアルモノデアアル試ニ今面倒ナ理論ハ扱テ置イテ一例ヲ以テ之ヲ証明スレバ魚ニハ常ニ温水海流ニ棲ムモノト寒水海流ノ邊ニアルモノトハ種類ヲ異ニシ或ハ同種ノモノデモ其性質ヤ形ニ違イガアルノミナラズ味ニモ優劣ガカル且ツ其海流ノ影響ヲ受ケル近岸ノ水ノ溫度ノ高低ハ魚ノ聚散ニ大關係ガアル又或ル魚ヲ捕ル目的デ潮勢ノ速イ所ヘ網ヲ下ロセバ忽チ網ハ流サレ或ハ十分ニ網ヲ張ルコトガ出來ナイデ雜魚一尾モ捕レナイコトガアルソコデ海洋學ヲ心得テ居レバコンナ失敗ハナイ近來發明サレタコトヲ稍海洋學ノ發達シタ結果カトモ思ハレルノハ彼ノ海上デ風波ガ烈シク起ツテ船ガ將ニ覆ハロウトスル中ニ油ヲ撒イテ一時波ヲ穩ニスルコトデアアルガ斯學ノ效績ハ中々コンナ小サナモノデナイ

次ニハ氣象學デアアルガ氣象學ハ大氣ノ活動及雲雨霜雪煙霧等ノ現象若クハ變化ノ理ヲ知ルニアリト云フ定義ダガコレヨリモ毎日天氣豫報トシテ報ゼラル、コトガ何ノ位海上業者ノ爲メニ利益デアアルヲ考ヘシハ斯學ノ如何ニ重ンズベキモノデアアルカガ分ルダロウ然カシ此天氣豫報ハ單ニ陸上

ニ止ツテ居ルカラ未ダ港灣ヲ出發セナイ船ハソレ赤丸ト云フテ出發ヲ見合スコトガ出來ルガ已ニ出發シタ船ハ如何ナ警報ガアルカ何ツトモ知ラナイソレガ爲メニ不意ニ暴風雨ニ出遇ツテ船モ人モ共ニ亡クシテ任舞フコトハ間々アル所デアアル是レニハ船ノ擴造ノ惡ルイ爲メデアアルカーニハ斯業者ノ氣象觀察ノ法ヲ知ラナイ爲メデアアル故ニ氣象學モ海上業者ニトツテハ一日モ忽セニスベカラザル學問デアアル其養殖ヤ製造上ニモ同様デアツテ敢テ率ニ贊スル必要ガナカロウト思フ

七、經濟學トノ關係、凡ソ一國ノ經濟力主タナケレバ其國ハ到底維新スルコトノ出來ナイ様ニ一家一身ニトツテモソウデアアル而シテ一國ノ基礎ハ一身一家デアアルカラ一身一家ガ富貴ニナレバ從ツテ其國モ自ラ富ム譯デアアル然ルニ現今ノ水産業者ノ状態ヲ見ルニ他ノ農工等ニ比ベテ貧モナモノガ多イ而シテ彼等ノ言フ處ガ面白イ私カ嘗テ房州ヘ旅行シタキニ或水産業ト知己ニナツテ色々ノ話ノツイテニ其人ノ云フニハ世ノ中ニ我等程ツマラヌモノハナイ一年中殆ント働キ通ジテ然カモ危険ナコトヲ犯シ儲ケタ金ハ漸ク其日ヲ暮ス生活費ヨリ一毛モ殘ラヌト愚痴ヲコボシテ居ツク抑モ此愚痴ノ超ルノハ何ノ爲デアアルカ水産家ノ利益ガ農工業者ヨリ少ナイノデアアルカ決シテソナコトハナイ却テ收益ノ割合ハ多イ位デアアル然カモ貧亡人ノ割合ノ多イノハ外デモナイ水産業者ノ爲ルコトハ凡テ經濟上ノ原理ニ矛盾シテ居ルカラデアアル試ミニ一ノ漁村ヘ行ツテ見ルト立派ニ利益ノアルモノモ棄テ、アル又少シノ金デ出來ル機械ヤ道具ヲ用ヒシテ澤山ナル人間ガカ、ツ

テツマラヌコトヲ行ツテ居ル又風雨ノ日ナトニハ朝カラ晩ニ至ル迄何事モセズニ煙草ヲ吹カシテ遊ンデ居ルコンナ仕様デハ中々金ガ儲カルモノデナイソレダカラ利益ヲ多ク得様ト思フニハ各人皆經濟思想ヲ持チ組合デモ作り一方ニハ其漁村ガ永遠ニ維持ノ出來ル様ニ基礎ヲ固クシ他方ニハ需要ト供給トノ權衡ヲ考ヘテ大漁ノ時ニハ相當ナ貯藏法ニヨリテ之ヲ貯ヘ置キ一朝數日間モ不漁ガ續イテ一尾ノ小魚ガ數十錢モスル時ニ賣リ出セバ大漁ノ片僅カ數カニ過ギナカツクモノモ十數倍モスル様ニナリ相當ナ利益ガアルコンナ具合ダカラ現今我國ノ產業者ニ尤モ必要ナノハ此經濟ノ志想涵養デアル

此外農業ノ干係モ水産トハ至極密ナモノデ水産肥料ハ磷酸ヲ多量ニ含ンデ居ルカラ田圃ヘ使ツテ誠ニ效力多イト云フノデ昔カラ鱚ヤ鯨ノ乾シタ干鰯搾粕ナドガ最モ多ク用ヒラレテ居ル然ルニ近年ハ内地デモ北海道デモ昔ノ様ニ鰯ヤ鯨カ捕レヌカラ從テ價モ高クナル様ニナツタソコデ農家デハ思フ様ニ之ヲ用ヒルコトガ出來ナイカラ過磷酸石灰ナド云フ人造肥料ヲ代用スル様ニナリ支那カラ大豆和ヲ輸入シテ使フ様ニナツタ斯云フ有様ダカラ水産家ハ宜シク之ニ應ズルノ策ヲ講ジ價ガ安デ效能ノ十分ニアルモノヲ造ツタナラバ只ニ水産家ノ利益ノミナラズ農家ノ利益ニモナリ引イテ國家ノ利益ニモナルノデアル是非コレモ注意シテ行ハチバナラス  
以上述べタ外ニ水産ニ關聯シタ學問ハマダアル工業トノ關係如何商業トノ關係如何ト研究シ

テ見レバ勿論此等ハ大關係ノアルノハ誰デモ分テ居ルコトダガ銀行業トノ關係、運輸業トノ關係、法律トノ關係、海軍トノ關係ト云フ様ニ何レノ學問モ直接或ハ間接ニ關係ノナイモノハナイ然カシ此等ノ學問ハ水産丈ケニ必要ナ譯デモナク少シク社會全般ニ注目スレバ直グ分ルコトデアルカラ茲ニ一々云フ必要ガナイダロウト思フ

コレデ水産學ノ大意ハ大凡ソ述べ了ツタ積リダカラ止メヨウト思フガ尙吳々モ諸君ニ願ヒタイノハ何事デモ單獨ニ孤立シテ居ツテハ能ク事ヲナスコトガ出來ヌ例ヘバ諸君ガ一人デ「ボート、レーズ」ガ出來ヌト同ジコトデアル然ルニ未ダ我國ノ漁民共ニハ誠ニ無學無識ナ者ガ多クテ自分ニ利益サヘアレバ他人ノコトハ如何デモ顧ミナイ現ニ他人ガ苦心シテ下ロシタ網ナトヲ船ヤ槽テ故意リ破ツテ笑ツテ居ル連中ガアルコレハトモ水産モ何ニモアツタモノデナイソレダカラ何卒新智識ヲ得タ諸君達ガ先達トナツテ自ラ彼等ヲシテ必カラ勤儉貯蓄ノコトヲ知ラシメシヲ實行サスル様ニシ進ンデ彼等ノ徳育ヲ増進スル様督勵シテ貰イタイ

### 水産學講義終

14  
647

大正二年一月十日再版印刷  
大正二年一月二十日再版發行

水產學講義

編輯者

大日本普通學講習會

不許  
復製

定價金四十錢

發行者

青木恒三郎

印刷者

河上貞次郎

東京市日本橋區通一丁目十七番地

大阪市西區新町北通一丁目五十番地

發行所

大阪市東區博勞町心齋橋筋角  
振替貯金口座大阪貳貳〇番

高山堂

東京市日本橋區通一丁目  
振替貯金口座東京貳貳八九番

高山堂



15

14  
641

終

