

江苏省上海市改进渔业宣传纪念册

中央及各省市應有之水產教育設施

侯朝海

水產教育以謀水產業之改良及發展爲目的應事業方面之需要得分左之類別

一、造就水產業研究設計之人員及水產學校教師

二、造就水產業之領袖人員及輔助人員

三、指導一般水產業者使之具有水產經營之智識及技能

就時代的關係得分別造就水產業急需之人員及預備水產業將來發展之人員

水產教育應取之方針

一、培養中央及各省水產方面應急需之漁業工程、漁場調查、漁業試驗、漁業經濟、分類工作之專門人員及預備將來發展之專門人員

二、各關係方面宜聯絡進行並謀本國重要水產人員之集中

三、聘用德法那威丹麥等國水產專家担任教師以救濟本國師資之缺乏

四、水產學校教育因含有勞苦、危險、秩序、生產、鞏固國防等、性質及地位應選擇體格強健耐勞之學生免收學膳等費以培養之並認漁業教育爲海軍預備教育的一種及便利養成海上耐勞有秩序的人才起見應以海軍教育訓練之

五、關於海事上之應用設備及船員工資莫不較陸上爲昂貴凡聘請優良教師添置相當設備均爲教育上所必需是水產教育之經費應較普通教育經費之標準稍高

中央及各省市應有之水產教育設施

中央及各省市應有之水產教育設施

二

六、歐美各國之水產學術日新月異本國水產生物學、海洋物理學、水產化學等、研究應由中央及各省市不時派員留學或進行研究

七、沿海諸省水產在產業上占極重要之地位應規定水產教育經費在教育經費中之百分比例並規定留學生中水產科之學額

八、由教育部訓令沿海各省教育廳注重漁民教育

關於水產業急需上各項專門人員之培植

一、中央及各省在水產之行政教育試驗各方面數年間需用各項高級專門人員之預計

中央 實業部、中央水產試驗場、國立水產學校、約五十人

各省 水產之行政、教育、試驗、調查、各方面每省約六十人

二、應由教育實業二部會同籌設漁業技術人員養成所備訓政時期統一水產行政改良各省漁業之應急需用品並作籌設國立水產學校之準備

應設之國立高等水產教育機關及其地點

一、大學中應設水產科或先設水產專科就關於水產學理及事業兩方面研究與設計之人員及水產學校教師在國立

大學先在吳淞同濟大學內籌設次於廣州中山大學瀋陽東北大學添設之

二、應設國立水產專科學校一所以造就關於水產之行政教育調查試驗等之高級專門人員地點以青島最爲適宜因交通便利漁業港冷藏庫氣象台養殖場改良鹽田製造工廠以及漁業合作社等均早經德日二國人辦理完全雖在全國之地勢次於吳淞而局部環境在今日教育水產技術人員實最爲相宜並謀收回外人所辦各項水產事業亦屬

急不容緩之舉

國立水產專科學校之學制規定預科一年或三年（注重水上之運動及操作）本科三年（授科二年實習一年）擬定左例之學制

學 科 別						學 年	
教 授 漁 撈 共 同 學 科						第一學年	教室授課期
教 授 漁 撈 共 同 學 科						第二學年	分系研究及實習期
漁業政治經濟系	漁具系	漁船系	漁場系	遠洋漁業系	漁船機械系	第三學年	備 註
						第四學年	
培植主管水產行政人員漁業合作社職員及水產商業人才	培植各種漁具製造及改良人才	培植各種漁船之設計督造及指導改良人才	培植調查各種水產生物之分布對於漁場研究而指示漁業者	培植各種遠洋漁業人才	培植機關士及對於漁船機械指導人員		
培植漁業試驗場人才							

中央及各省市應有之水產教育設施

製 造 科		養 殖 科		水產教育
教授製造	共同學科	教授養殖	共同學科	教授漁撈製造養殖諸學科
教授製造	共同科學	教授養殖	共同學科	教授水產學校教授漁及管理等學科
製 造 系	化 製 系	淡水養殖系	鹹水養殖系	
培植各種食品乾製鹽藏冷藏罐頭製造人員	培植製鹽製油，革，膠等業之技師	培植淡水養殖之人才	培植鹹水養殖業之人才	培植各中等水產學校之教師及水產之通俗演員

前列分類的研究及實習諸系如選修學生數較多者得於選修時期之一部再繼續授所選專門之學科以補一年教室授課期內所授該系科學之不足如選修學生數少者則選修諸學生得隨校中諸專科教師研究及由學校方面介紹往校外或國外行所選系之研究及實習如是則各科分系雖多于學校預算方面不至過巨而水產業方面得造就實用人才

整理各省立水產教育機關

遼冀魯蘇浙粵等省均設有省立水產學校或水產講習所所有校址不相宜須設法遷移務達到便於實習並使學生常在漁業環境之下工作以養成漁村的習慣在學制方面宜先注重漁撈次養殖製造並須統一制度而各就其地位注重其環境所最需要的教育、設備上應求切用並充實、如漁撈科的主務就實習船實施海上漁業勞苦的教育、以便養成從事漁撈經營的習慣主持各校行政者務對於發展水產業之宗旨始終不變並須有毅力與精神其餘各主辦人員亦須對於水產學術有相當的資格及信仰如學校經費不足師資缺乏從應就一部分範圍造就切實需用之人員為入手

關於漁民的教育辦法

各省辦理水產教育多年肄業學生雖多來自沿海各縣而屬漁家子弟者實屬少數其教育結果祇對沿海區域中等等社會以上之子弟授以水產學識能得練習漁撈技術從事新式漁法的採行甚占少數而多數因習慣體格觀念等關係不能從事漁業故欲貫徹將來水產事業的發展務兼注重關於漁民的教育

一、漁民因居住地位的關係有經營水產事業的便利

二、漁民因職業的關係有習慣智識等遺傳上的優點並體格適宜觀念純粹者較多數

漁民有右列的特殊情形故務使漁民子弟得授以相當的水產教育並須養成其子弟之一部份能担任水產業之設計及改良的高等專門技術之任務如是方可達到天然地位職業本身之產業發展審察各省現時情形關於漁民的教育應即施行者有左列三項

一、設置漁業區鄉村師範學校及漁民小學各省沿海區域尙無省立鄉村師範學校之設置宜擇相當地點設置一鄉村師範學校以造就沿海區域漁民小學之教員爲主旨創辦時務就沿海各地保送學生經考試錄取辦理如是一可使漁民小學教師得有相當的漁業智識及研究門經二可使漁民教育有系統有訓練之設施漁民小學先就各省之漁業區之中心設立再就沿海區鄉村師範學校附設初級中學得使各地漁民子弟自各漁民小學升學肄業爲最升入水產學校之階梯如是則關於漁民的教育在沿海區域可成一系統於是各地漁民子弟既可就義務教育又可得再升學受水產專門教育之機會欲貫徹水產事業之建設須注重關於漁民的教育之進行已如上述而漁民多智識低淺家境貧困故關於漁民的教育均須免收學膳書籍等費應列入各省省教育經費預算而獎勵成就之此實爲貫徹水產業建設上基礎的設施

中央及各省市應有之水產教育設施

中央及各省市應有之水產教育設施

六

各省市漁業區中心之漁民小學由沿海區鄉村師範學校附設省經費辦理之以作模範其餘各漁業繁盛處應設漁民小學先由省方調查繼令當地籌款辦理

二、設置漁民教育館及水產業補習學校爲灌輸現在漁民的水產智識及改良漁村社會應於各省各漁業區之中心先各設漁民教育館及水產業補習學校應列入省實業經費預算歸各地漁業指導所辦之

三、水產業實施上的指導關於水產之經營項目繁多應事業之需要由行政教育二方舉辦短時講習會外得舉行一項一時的實施上之指導以謀改良及發展漁業其責任可由試驗場水產學校各漁業區指導所分任之

關於其他水產的教育設施 水產業爲社會事業之一部分與社會人民各方面均有密切的關係故應有左列諸項之設施

一、沿江沿海區域之師範學校中小學校應有短期水產教育之設施

二、設省立水產陳列館 以科學智識爲中心籌設之其關係有六

1. 點綴附近的風景

2. 作全省水產物之集中及研究

3. 可供水產行政方面之參考

4. 水產物占生物學大部分可供全省中等學校教材上的採取

5. 可使各省人民明瞭居住地位的水界情形

6. 可表示江河及外海經濟上的地位

三、設立水產研究所 在全國水產貿易的中心地點應聯絡各機關方面以水產經濟爲中心籌設之

設施水產教育應注意時代性及國際間的關係 建設漁業港為總理規定的計劃一漁業港之建設須具改良之漁輪若干艘有訓練之漁輪船員若干人魚市場冷藏庫漁業港之管理等均為應準備之事我國捕漁場所與日本接壤彼邦水產教育的設施水產事業之進行均有比較及準備的必要歐美水產學術水產事業及海洋調查之進行均有派專門人員參加及調查的必要餘若本國水產生物學海洋物理學水產化學等研究其關係於世界的學術亦至為重大

謀水產事業建設必須注重水產教育在過去時期少整個的計劃及切實的實施務審察國內外情形確定方針切實進行則關係於各省水產區之民生必非淺鮮也

關於中央及各省水產教育之進行步驟列表如左

中 央		地 方	
第 一 時 期	第 二 時 期	第 一 時 期	第 二 時 期
一、確定各級水產學校之制度 二、中央研究院設立海洋研究部 三、教育實業二部會同籌設水產應急需人才之漁業技術人員養成所 四、由教實二部會同各省沿海各省省政府就各省地位訂定應採之水產教育方針 五、中央在留學生額中應即規定研究漁撈養殖製造水理生物學等學額數名		一、整理各省省立水產教育機關並注重漁撈方法 二、培養水產業應即需用分類工作之人才分研究與留學二項 三、舉辦沿海區省立漁村師範學校一所並附設初級中學 四、在總理指定築漁業港之地由漁村師範學校各附設模範漁民小學一所 五、沿海各縣漁業繁盛處由縣經費各設漁民小學一所	

中央及各省市應有之水產教育設施

中央及各省市應有之水產教育設施

期時三第	期時二第
三、擴充國立水產專科學校 二、擴充國立水產研究所 三、擴充國立大學之水產科	一、設立國立水產專科學校 二、設立國立水產研究所 三、指定國立大學設立水產科分水產動物水產植物浮游生物海洋學水產經濟等門
期時三第	期時二第
一、擴充省立水產學校之設備並注重各項研究方面 二、提高漁民教育之程度	一、擴充省立水產學校之設備並注重養殖製造方面 一、整理並推廣漁民教育 二、注意漁村社會教育

提高漁民智識之初步辦法

李兆輝

社會上一般人士對於水產，祇知鮮美適口，及時嘗新；向不注意提倡，督促改進，因是我國沿海漁民之知識技能，依然保守數千年前之原始程度。近數年來，益以外受擅長侵略之日本節節緊迫，以大隊漁輪來我沿海侵漁，更以漁獲物傾銷我國，作經濟上之剝削侵略；內而遭受匪患之影響；以至生產遞減，連原始狀態之漁業，亦已不能保持平安，更一落千丈！政府當局有見及此，特先後頒佈漁業法，漁會法等項法規，俾圖整飭振興！惟以漁民未受教育，智識淺陋，守舊而昧於新，欲使各種法規推行順利，必先提高漁民智識，使其知所進取，然後方能與言漁業之改進，而謀生產之增加；團體之如何組織，而足資抗衡外界之壓迫摧殘也！茲謹擬提高漁民智識初步辦法三項於後：

一、舉行漁民識字運動 每屆漁閒時，由黨政兩方派員前往各漁業根據地宣導，及放映各種漁業影片，以增進漁民常識。

二、舉辦巡迴講演隊 每屆漁汛前，由黨政兩方派員組織，赴各漁村宣講黨義，及簡易捕魚新法，新式漁具之使用，推行漁業法，漁會法，及其他頒布之法規，暨曉以組織合作社之利益等。

三、創辦漁民小學 於沿海島嶼各漁業根據地，應設漁民小學，完全免費，收容漁民子弟入學。並得兼辦漁民補習夜校，使成年漁民受學。

以上經費之來源，得由各縣魚行抽收魚產金百分之二充用之。不足時再由黨政兩方貼補。此項魚產金之抽收，由當地黨部監督管理。取之於漁民，用之於漁民，可視為漁民自治事業費之一。不能認為捐稅。

提高漁民知識之初步辦法

改進漁業與發展生產

馬飲冰

(一)

資本主義最後階段的帝國主義，現在因為生產過剩，急乎找尋銷貨投資的市場，因為原料不足，又急乎要找尋原料供給的產地，所以產業落後的國家，和次殖民地的弱小民族，便成了帝國主義侵略的對象，我國原來是一個農業的國家，近年來因為兵禍天災，以及生產方法的陳舊，以致農業生產，日漸衰落，加之有帝國主義的侵略，脆弱的農村經濟基礎，最近竟到了破產的境地，小康之家，漸變而為貧困，貧苦之農，又漸變而為游民與土匪，終歲勤苦而不得一飽者有之，手胼足胝而不得溫暖者有之，今日的宵小橫行，伏莽漸滋，皆可謂農村經濟破產後所生之險象。

(二)

總理說：『中國人個個是貧，並沒有大富，只有大貧與小貧之別。』那麼，中國現在是患貧，不是患不均，是貧血症，不是多血症，是為生產問題，不是為分配問題，同時我們知政治是經濟集約的表現，政治的發展，應以國民經濟生活為目標，而民主政治的建設，尤應以民生建設為基礎，不厲行經濟建設，即不能實現民主政治，所以訓政與建設，實在是有互相連帶的關係。

現在，正是本黨領導訓政的時期，同時亦是需要厲行建設的時期，在農村經濟漸趨破產的現在，人民生活不安，社會秩序不甯，國民經濟基礎不固，今後一切建設的目標，即在發展生產，安定人民生活，樹立國民經濟的基礎。

(三)

我國的實業，非常幼稚，農業因生產方法不能改進而衰落，工業因生產方法不能改進而凋敗，商業因農工業之不振

而停滯，而攸關全國民食之漁業，亦因生產方法不良，經營組織不善而失敗，雖然，全國有遼遠曲折之海岸，以及茫無涯際之江河湖泊，但按每年所得產量，當不能供給消費者之需要，故國人猶有購東洋魚番參等以代用者，這種漁業衰敗的現象，確是不容我們否認的事實，凡我負厲行建設責任的同志，有志開發實業的同志，以及從事于漁業的同志，對於我國漁業衰敗之原因，與改進漁業之生產方法，皆應負起研究宣傳促進之責任。

(四)

我國漁業的衰敗，原因繁多，在漁業的本身方面說，一為漁業生產方法陳舊，二為漁業經營組織缺乏，因為我國內地的漁民，大都以簡單的網罟為工具，只用極小的帆船，一二人的體力，故捕魚所得，至為微小，就是沿海漁民，亦大都是採用陳舊的捕魚方法，其規模雖較內地為大，但終難與外人相抗，而所得亦至有限，其次，就是不論內地沿海漁民，在經營上均缺乏科學的組織，雖然漁民之間，或有宗教上的聯絡，或有同業間之友誼，但在業務上，終少有科學的組織，復次，在漁業的另一方面說：一為政府對漁業缺乏相當的管理，二為國家對漁業缺乏適當的設備，因為過去政府對漁業經營，絕少管理，任漁民自由生產，任漁民自由經營，不問漁民之生活，不計漁業之成績，除抽稅收捐而外，不加以積極上之援助，至于國家對於沿海漁業，既少政治權力之保障，又乏漁業港等設備，對內地，除頒禁止任意捕漁之禁令而外，並無具體計劃之規定，對沿海，除劃定領海區域而外，對外人之越境侵略，亦無切實制止之辦法，故我黃海渤海間之漁業，常為日本人所侵略與把持。

(五)

今日我國漁業之衰敗，已成事實，而漁業衰敗之原因，已如前述，今後國人對於漁業之改進，均當深加注意，第一關於漁業生產方法，務須力求改進，如舊式帆船與網罟，尤宜首先改良，至於沿海與內地漁民，均宜依照生產合作

社之組織，共同組合，一切重要生產工具，均可集資合購，一切生產費用，亦可組織信用合作社以互相協助，第二關於政府對漁業之管理，及漁業之設備，亦應多負責任，依本黨總理孫中山先生所著實業計劃中第四計劃之規定：建設漁業港十五，如安東海洋島秦皇島龍口石島灣新洋港呂四港長塗港石浦福甯湄州港汕尾西江口海安榆林港等處，並于特建之漁業港以外，並將計劃建設之三個頭等港，四個二等港，九個三等港，同時兼為適合漁業之設備，使平均每海岸線百里，建設一港以充成中國整個的漁業計劃。

總之，當前中國整個建設之途境，即在發展生產，提高生產，而漁業為攸關國計民生之事業，今後不論政府人民，對於漁業之改進，均應共同負責，研究改良漁業生產方法，督促漁民有科學的組織，實施嚴密管理，厲行國家保護，以期收實際改良之效果。

魚類與民食

黃文豐

日本著名的魚學者田中茂穗氏曾主張過，『魚類』這兩個字並不是單指真的魚類而言；凡是其他的一切水產動植物都包含在內的，不過因為魚類占其大部分，所以就當做魚類論之。

『魚類』在今日經濟狀態之下，算是商品的一種，並且是主要的『副食物』了。我們曉得所謂主要食物就是米穀之類；但是人類的生活，單靠米穀類的食品供給，對於營養上的健康問題，有很大的缺憾，所以副食物是人類生活上重要而不可缺的資料。『魚類』既然是主要副食物的一種，那麼照文字上的解釋，主要是要具有主要食物的資格，副食物是要具有副主要食物的條件，才能成立的。因此我以為副食物的條件，第一要美味；第二要有外觀美，方能促進我們的食慾。促進食慾的副食物，除魚類以外，還有獸肉和蔬菜之類；但是獸肉在我國價貴並不能豐富地供給，我們的需求，蔬菜的價格雖低廉，營養分更是薄弱了！照這樣看來，魚類的供給，在我國是很重要的！

魚類的營養價值，依科學上的分析，雖有種種，但自常識上或動物學的研究上言之，和獸肉是不相上下的。換句話說：獸類和魚類都是動物，並且都是屬於脊椎動物，所以我們以魚肉或獸肉當做食品，雖存有獸肉營養分多，魚肉營養分少，或同是魚肉之內，以為這種魚營養分多，而那種魚滋養分少的觀念，其實彼此都是無大差異的。

魚肉普通的成分，依化學上分析，列表於次：

名	稱	水	分	粗	蛋	白	粗	脂	肪	粗	灰	分	備考（分析者）
鯨肉		七〇・一八		二四・九五		七・六二		一・二五		東洋捕鯨會社			
鹽醃獸（鹽藏肉）		四七・九四八		三八・〇四三		四・二二二		一七・〇六〇		關根秀之郎			

青海龜	八〇・二三六	一八・〇九九	〇・五二六	一一・一三八	衛生試驗所
海豚	七二・八〇	一六・八一	八・一三	三・二五	同上
鯛	七七・九〇	一七・六五	三・〇七	一・三八	同上
黑鯛	七四・七四	二二・一四	一・七二	一・四〇	同上
鮪	五九・〇七八	二一・七七	一八・三〇	一・一八七	同上
鮪	七七・九九六	一七・〇七一	四・五一	一・四二	宮內左一
馬鮫魚	七七・七八	一九・二一	一・六六	一・三五	衛生試驗所
鰹	七二・七三〇	二五・〇六一	一・二二〇	一・六〇〇	同上
鰹	八四・〇〇	一四・〇三	〇・六九	一・二八	宮內左一
鰹	八二・三〇〇	一六・八五八	〇・四八一	一・二二六	北海道水產試驗場
比目魚	七五・八八	二一・九三	〇・七四	一・四五	König u. Schlitzger
鮭	七九・二五	一九・一六	〇・四四	一・一二	衛生試驗所
鮭	七三・〇二	一六・八〇	七・九〇	〇・九九	大日本水產會報
鱈	七二・七五	二一・七〇六	五・一五二	一・四〇	北海道水產試驗場
鯖	七二・五〇	二一・一〇	四・八八	一・五二	分析成績彙集
鰵	七四・六四	一四・五五	九・〇三	一・七八	北海道水產試驗場
鰻	七〇・二五八	二一・三八九	六・七一六	一・六三七	衛生試驗所