

賴春福 編著

新水產概論

(漁業，這一行業)



水產新論!!

探索我國漁業行政現代化
本書深入淺出的闡述了專家、學者及業者所
發表之各種科研論文、訪談記錄

水產出版社

新水產概論

(漁業，這一行業)

賴春福 編著

水產出版社

在水與生產間我們思維
· · · · · ·

國立中央圖書館出版品預行編目資料

新水產概論：漁業：這一行業／賴春福編著
——初版——基隆市：水產出版；臺北縣新店市；農學社總經銷，1995[民84]
面：公分
參考書目：面
ISBN 957-8596-21-9（平裝）

1. 水產—論文，講詞等
2. 漁業—論文，講詞等

437.807

84002213

版權所有 翻印必究

新水產概論

（漁業·這一行業）

編著：賴春福
出版者：水產出版社
發行人：楊益林
登記證：局版臺業字第4877號
地址：台灣206基隆市七堵區崇智街46號
電話：886-2-4566505
傳真：886-2-4565815
劃撥帳號：14756022水產出版社
總經銷：農學有限公司
地址：台北縣新店市寶橋路235巷6弄6號2樓
印製：正陽印刷有限公司
ISBN：957-8596-21-9 定價：300元
1995年（民84）4月初版一刷

新水產概論——漁業，這一行業

序

漁業現代化的過去與將來

袁昌賢

作者老友賴春福先生日前來示：擬將其過去發表的一些專欄文章集結出版一本《新水產概論——漁業這一行》並囑老夫作序一篇，字數愈多愈好。既屬知交，理無謙辭，惟漁業一行涉及範圍極廣，古今漁業歷史；海陸漁業地理，社會人文，經濟典章，科學技術，藝術文化，正如一個政府、民、財、建、教，無不相關。吾儕從事漁業文化工作，乃以水域海洋湖沼為田畝，魚貨生產、分配、消費為手段，造福漁民，發達漁村，進而充足人類營養，維持國民健康使之平衡生態，永續發展，擇其善者推而廣之；按其惡者撻而伐之，偶而發生頭腦不靈，下筆不妥，過去乃有紅色的白色的恐怖，現在又有綠色災難的侍候。

從文化的層面看中國漁業，在傳統的中華文化中，「漁樵耕讀」，「漁」為四業之首，素為文化界所尊重。近百年來，中國之現代化運動，在各個角落如火如荼地展開，政治民主，經濟自由，社會平等，教育西化，漁業在台灣和農業一同為工業建設而做出奉獻；在大陸則為達人人有魚吃的大鍋飯，奮不顧身。從而漁業文化也不得不隨之現代化，我們作家們一

方面改變過去「文以載道」、或「吟風弄月」的筆調；一方面引進兩方的海洋尖端科技，在國際間一爭高下，中國漁業現代化工作的確做得有聲有色。

客有問：中國現代化正在日新月異，加速進展，而漁業之現代化的行程究若何樣？因為漁業中的海洋漁業是最早工業化的行業，她領先各業登上國際貿易的舞台；養殖漁業乃國粹型的高生物科技產業，是世界現代化漁業的一隻標竿；而水產加工，包括海洋生物資源的利用，水產食品的分配，低溫管道的普及，在在呈現中國漁已列入現代化國家之林。

回顧中國漁業現代化的歷程，自民國初年國父孫中山先生發表「實業計劃」，即以建設漁港為中國漁業現代化的行程布局，曾奈中國這一大陸國家，在軍閥割據，列強瓜分的動亂中，自己無力實現，此間海洋漁業只有依附在列強所簽不平等條約中，各通商口岸，外資築了許多商港兼為漁用，直到革命軍北伐成功，南京中央政府的「黃金十年」，中國漁港才隨着中國現代化全盤的步伐興建了有名的上海黃埔江復興島上的黃埔漁港及上海市魚市場。留下中國漁業現代化的腳印。

不幸淞滬戰啓，日軍佔據中國沿海，消滅了中國漁業的幼苗，直到太平洋戰爭，盟機也破壞了日人在台漁業基礎，此時正如易經所示「丕極泰來」核子科技，降伏了日魔，片網無存的中國漁業，在上海復興島漁港接收到大批聯合國漁業善後救濟物資，準備讓中國漁業一

夜之間現代化起來！

又不幸的是傳統中國社會的結構中，尤其是「七大夫一家族主義」往往阻礙了中國現代化的行程，社會各類團體由於內在的一致及自我認同，影響改革能力的發揮。救濟物資未能實現中國漁業的現代化，反而帶來政治、軍事、經濟的分裂，他們的責任只在增加個人家族的財富，而非追求族群的共同目標或對人民的承諾。

在中國社會改革運動史中，漁民常是其中的一股清流，我們沒有革命搗動家所可利用的用以重行分配，鬥爭地主的土地，而漁場為群眾所公用，所爭的則是漁船和漁具——生產工具和銷售管道。中共在大陸的軍事勝利，卻沒有足夠的資金添購漁業生產工具和改良魚貨分配管道，只能憑著現有接收的生產力，要餵飽十億人口，除掉「土法煉鋼」，自然無力來做他理想的現代化社會。漁村漁民長久在「一窮二白」的均貧狀態下生存着，為了爭取外匯，把大量對蝦外銷日美加拿大，竭澤而漁，蝦源告竭，為節省外匯，開發人二栽培海帶裙帶菜，海洋牧場農場，頗現進步。為應民食而求，利用內陸水面，繁養鯉科食月魚，魚產量大增，在水產統計數量上，取得世界魚產的三座，但生產、分配及消費手段，大部沿用傳統方法精緻化，並無明顯機械化或高密度化之現代化突破。吃大鍋飯的漁民公社制度，對海上冒險抓魚，魚塘靠天養魚，雖上級訂有新生產計劃，卻無法提升各個漁友的生產業志。

至於，自由中國台澎金馬，原已經訂制（偽）時代的漁業殖民，帶進了日式現代化手操經漁業和鮪釣業，以供應移民的魚食，並以琉球人民傳統珊瑚、海人草及鵝鴿菜等潛水漁業使台灣漁產技術水平向現代化推進。大戰期間，改行統制經濟，全部漁業及水產企業，納入計劃產銷，漁港、魚市場一一進入現代化範圍，但物資不足，人力缺乏。到光復接收時期，只留下一個現代化的空架構，供大陸來台接收的官僚增加個人家族財富的目標（見 *Isentact氏語*）。

不過，美國為了強化東西對抗，在亞太地區投下大筆美援，維護太平洋霸權，大力扶植亞洲沿岸海洋生產力的復甦，先由聯合國漁業善後物資台灣部份及逃離大陸漁港的美式，澳式漁輪在基隆、高雄，展開現代化漁撈作業的示範，其中澳式燃煤拖網漁輪尚可應用，但其中佔多數的美式單拖漁輪，因台灣漁場受颱風及東北季風支配，其船型凌波力不適在大浪下作業，不及日式阿波型漁船的適波力強，作業成績，船員安全度，難合理想，改為釣船，舷部又太高起魚不便，事實證明，海洋漁業現代化，首先要能配合海況和漁況，其次為輪機方面，台灣的工業水準尚在燒玉式時代，柴油汽油新式輪機，維修能力，配件供應有待培訓，反不如落後的燃煤蒸汽機在老船長張希達手下帶出一批學徒。為台灣海洋漁業現代化，做出貢獻。

這是台灣漁業現代化歷程中幼年期的，在生產方面遭遇新的困難，所幸大陸青島，大連等港，陸續有一批逃出來的木造手操網漁輪，集中基隆作業，維持住大批遷台官軍，民的魚食供應，加之台灣製冰基礎良好，魚貨用冰鮮技術維持低溫配銷暢通。不像新式漁輪初臨上海市場時，魚鮮無法遠運，釀成魚價暴跌，影響傳統漁民生計，發生社會問題。呈「魚賤傷漁」的反現代化現象。

在五十年代，中國海洋漁業在台灣一步步走向現代化的進程，政府一方面保衛台澎安全，一方面計劃反攻大陸，在美援計劃中，派來漁業顧問，釐定漁業增產計劃，也為強化反攻力量，獎勵漁船建造，並有配合「耕者有其田」的土地政策使農業生產力大增，也一度推行「漁者有其船」的策略，埋下了沿岸漁業資源不堪負荷的危機。但台灣漁船建造工業則乘機，現代化起來。近而發達了台灣的遊艇工業，使台灣一度享有世界上「遊艇王國」的美譽。造成海上雖戒嚴而只管造船，並無艇在台海遊玩的景象。

國民政府遷來台北，為滿足軍糧民食，海洋漁業增產，舉網得魚，為立竿見影的辦法，乃形成中漁業在台現代化的契機，漁船建造面臨木材之供應不足，竟有人試採鋼木合造漁船的，結果耐研力不合，船毀人亡，凸顯出大陸來台人士造船知識之不備。台灣水產教育及水產研究乃在日人留下架構下，由水產初、高級職業學校而海事專科教育，而海洋學院，而海

洋大學。現在已有國造漁業博士出爐。

但所造大批水產人材，出海者少，登陸者眾，在「中華民國在台灣」的漁業行政之現代化歷程中，呈現一部和孫總理行憲策略所擬訂相似的斷代過程。也分軍政、訓政、憲政的三個進程。

台灣水產行政在事務方面，十年沿用日制時代之水產法令規章；而政務方面，由於海峽的戰局，金門炮聲隆隆，大陸軍「萬般齊發」的陰影，漁業這一海上自由行動的民生產業方式暴露在第一線戰場之上，所以台灣漁業行政主權，實際上是置於軍方管理之下的。保防、民防十分重視。軍方另有漁事組織在指導各地漁會業務。漁船的組訓；報務管理；進出港安全檢查，皆由軍方主持，學者乃稱之為漁業的「軍政時期」。行政主管多出自軍籍人員，甚至水產學術研究機構，中國水產協會的理事長也由曾任陸軍經理部長的人員——陳良將軍出任。海洋學院初代院長由軍方電子專家李昌來將軍兼辦。同時代漁業專家及在紅色白色恐怖的陰影下默默為漁業的現代化奉獻而已。

台灣漁政的軍政時期一百長達四十年的戒嚴令下實施，其間也有為漁民服務的農村復興委員會之領導，利用美援力量設有漁業組，由陳同白先生（留美）繼續他在浙江水產試驗場所時代的理念，和他主持前廣東海事學校所訓練的幹部推行台灣水產養殖及製造業的現代化

工程，乃以到一九五〇年台灣漁業現代化的訓政時期，漸漸形成，台灣大學動物系的漁業生物組，中國文化大學海洋研究所（現已停止招生）的碩士班，以及國家公費學生中以海洋科學者，乃爲此。此外，如蔣經國來，政治家李煥先生創辦高雄西子灣國立中山大學海洋科學院，暨名聞中外者，如一九五〇年蔣經國來，又指才專畢業生進入台灣各水產行政部門工作，連行政主管人員，如蔣經國來，亦當其時，其計直轄，例如臺灣省漁業局聘由胡興華先生執政，自陳同白領導廣東，則如蔣經國來，漁政才專一久接長台灣省水試所，並當選為中央研究院院士，這段時間農委會漁業委員會漁業局長高錕，市漁業管理處皆遴選任用正式受過現代化漁業教育的菁英出任，此亦可證其一大段的中國漁政現代化的「訓政時期」。台灣漁政才正式進入現代化漁政。

漁業行政制度的現代化和中國社會現代化一樣，她是一種永無止境的工程，段玉裁在古書廣雅疏證序中說：「古今者，不定之名也；三代為古，則漢為今；漢魏晉為古，則唐宋以下為今。一至今語也說不出我們中國漁業現代化的共同界說。但是，我們又認為中華民國在台灣漁業現代化的歷程，除已可窺出她的軍政時期，訓政時期來了而外，春福兄在過去發表的諸篇「漁業向前行」的報導及文字，是在向我們中國漁業的行政史斷代上，探索其「憲政時期」的像貌，也是在向中國漁政現代化探索。

就現階段而言，中國漁業現代化的歷程正在加速進行中，行政方面最近各地漁會的選舉，以及省漁會理事長鄭女士之率團訪問中國大陸，要面對面商討中國——尤其是台灣海峽的漁業問題，我把它比做歐洲北海數國的漁業協助，倘其間共同遵守的模式有所形成，則似乎中國漁業行政現代化的進度，從由上而下，轉為由下而上，這樣則可說吾人，已邁入了「憲政時期」了。

試問當代漁業行政現代化將是何面貌？起碼要做好漁業資訊的自動化、電腦化、漁船、漁員的各項管理辦法軟體在灣區碼頭的和地鐵出入口的驗票一樣，憑卡登記出入自動報關，付費領照；違章的罰鍰要和高速公路的行車一樣，明快處理，海上違規及漁撈指導可以電訊及直昇機立即進行。凡立法修法，皆依民主程序，科學數據，會議公訂。歐洲北海沿岸各國的漁業行政方式可為我沿岸及近海漁業管理的借鑑。將人治的因素減到最低；法治的，數據化的管理配合資源型漁業，由科學方式來執行，及是起碼的條件。

時至今日，兩岸溝通，吾人可以回顧兩岸中國漁業現代化的情形，兩相比較：

中共在大陸上從事社會主義現代化作業，所採的手段是土地公有，分配農民，取代了致霸的政權；而台灣也是依賴實行「耕者有其田」，土地重分配，活用了農業資金，投向工業發展，利用國民經濟發展，創出奇蹟，使中國社會和平的脈動走上現代化的大道，使中共文

革失敗後才不得不開放，向現代化經濟改革起步。

朱雲漢先生在所寫的《台灣的發展經驗》一文中說：

台灣現代化的主要推動力量是經濟發展！

三七五減租、公地放領，只六年功夫使戰後農業生產元氣恢復，後來農業生產有餘，還可外銷，換來工業用的外匯，這一點漁業增產的功能，發揮得最大，方式也最合理。

我們賺到外匯，配合美援和政府外貿措施，企業者乃得進口機器和原料，擴展本省市場需要消費品的工業和漁業，稱它為現代化產業的第一步——「進口代替」（Import Substitution）進展階段。

但台灣市場狹小，到一九五一年（民國四十年），改採出口鼓勵政策，漁業上獎勵建造遠洋漁船，我們成功的開拓了廣大的水產品外銷市場，乃進入「出口擴張」（export expansion）時代，我漁業的工業化，遠洋化，進展神速者是得力於勞力充沛。

他分析台灣經濟社會的變遷過程，影響着國家的現代化說：第一經濟開展導致「社會分層」（Social Stratification）的改變；有錢了，大家接受更好的教育乃提升人民的政治參與；

第二社會日趨專化、分化，各種公會、協會、漁會、社區、學會等湧現，個人參與政治

活動的機會增加起來。

第三社會各團體、各階層的社會價值分配不均，造成社會緊張，政治競爭。

第四經濟越發展在現代化社會中，政府的功能也越大，團體或個人對國策日益關切，爭相參與。

以上是台灣一般政經現代化的過程，是一步一步的突破過程，不幸在中國大陸採取了社會主義，用驟然爆昇式的大眾參與政治，四十餘年來，不但阻礙了經社發展的速度，也將少許的經濟建設成果在重新分配之名下，瓜分殆盡，漁民們農衣百結，古網破帆生產力低劣。台灣同時也未像東南亞國家採取資本主義的民主式發展經濟，在大眾參政能力尚普遍薄弱的社會情況下，全面開放參與使其管理的利益幾乎全部被少數資本案一手把持，加速了社會財富分配不均，民生疾苦，生產力也高不起來。

以台灣遠洋漁業中鮪釣漁業之現代化歷程為例，日據時代日人在台灣經營延繩釣漁業，以阿波型木造漁船，燒火頭輪機，追着東海岸之旗魚漁場，在黑潮流域中作業，高雄開港後，此間釣船受限於魚餌的供應，乃開發了台南傳統的虱目魚養殖事業，以一斤四、五尾之小虱目魚供釣鮪魚餌，頗能得心應手。台灣光復之初，百業蕭條，省水產公司高雄分公司統合了製冰工廠並增產了虱目魚餌的生產，擴大鮪釣漁船的作業範圍，遠往菲律賓及印尼海域作

業，使造船業、養殖業、製冰業、釣具業、運輸業、五金業、社會分層，加速發展起來，民國五十七年（一九六八年）全台鮪產量（包括鯉魚）才七八、七八〇公噸，量值新台幣一、一〇五、三八九元，六十七年一一二、三四九公噸，（五、四五九、三三一元）。七十六年一五三、六八四公噸一一、三〇四、八九九元。高雄漁港以遠洋鮪延繩釣漁業起家。隨而發展了魷釣漁業、鯉鮪圍網漁業、滾洋拖網漁業、秋刀魚棒受網漁業，以及踢到鐵板，遭國際綠色組織封殺的流刺網漁業。但八十二年高雄一地遠洋漁獲量達三六八、〇二二公噸，足見台灣遠洋漁業現代化所發展的成績。其中助長漁業現代化的三力量在於船上急速凍結技術的開發，使魚貨鮮度長期保存，外銷日美各國市場，漁船建造貸款，出海融資；船員，船舶海二保險；國際貿易管道暢通等充實了內在因素。

不過，遠洋漁業現代化，引起國際政治力量之干擾日增，首先是美國所倡的新海洋法，規定沿岸國之EEZ（經濟水域）擴大二〇〇海里之廣，使我無外交（退出聯合國）之漁業國，協調漁業國際合作，困難重重，接着國際生態保育組織禁用流刺網捕魚，使我現代化之漁業社會，迫切希望政府功能之發揮，所以漁業現代化實在為全中國現代化的進程，加緊民間之關切，乃不得不有民間出而進行實質外交，遠洋漁業成為台灣發展外交的一環。

漁業現代化不單使台灣漁業積極參與中國之政治活動，其間最值注意者，為台灣漁業勞

動力漸呈不足，不得不雇用東南亞各國及中國大陸的漁工從事作業，此一現象和當年日本遠洋漁船來台雇用船員情形如出一轍，不久將來，學會現代化捕魚的外籍漁工，必將接合其本國資源，投入各該國——最重要的是中國大陸沿海社會的開發。其漁業也必急起直追，大肆擴張，常此以往，難免釀起雙方競爭，乃至引起類似鮭魚的戰爭。

所以現代化過程的研究，大戰以來，已成為社會學家與行為科學家研究的重心。魏鏞先生在他發表的論文《台灣的現代化》文中說：「現代化」這一現象，仁者見仁，智者見智，經濟學家認為落後國家因工業化而獲益，社會學家以提高生活水準為茶，但人類學者說它是物質主義是社會的頹廢現象。

現代化在政治學家專注於政治參與和制度建立者，由於意識型態不同。有的說是使政治安定經濟發展的；而另一批學者認為政治現代化可稱為「慈善的專制獨裁」、「政治腐化」被經濟學者視為一敗塗地。社學者視為在這工業化及官僚化的衝擊下，在使傳統社會趨向瓦解，眾說紛紜。

既然各家對現代化之現象，損益互見，魏先生乃利用「分配式模型」，經由社會變遷中的「利」(benefits)私「害」(cost)在人民間的分配狀況，即在某特定時期內，社會上產生了多少基本價值，——財富、威望、權力和啓發等，以及這些利益在人民之間如何分配法

的？藉着現代化的「產能」和「分配」的平均程度兩大變數，分析出四個社會現代化類型，來比較它的良窳。

表一 現代化的產能與分配過程類型

較低	較高	社會產能
C型	A型	較平均
D型	B型	較集中（不均）

註：A型是使產能增高，分配均勻；
 B型是使產能高，而分配不均；
 C型是未提高產能但分配較平均；
 D型是未提高產能，分配也不平均。

西方社會學家認為如果這社會是由D型轉變變成A型，那她是正在現代化過程中，又若從C型變往A型，或D型變向B型，也可視為在某種形式的現代化過程中；

當然B變A、D變C、C變B等變遷在在另有不同價值的判斷標準。保守派和自由派學者各見高低，中國儒家則說：「知所先後，則近道矣」，中間層次，可現出現代化的特性。