

臺灣鯛大王—— 邱益華先生 訪談錄

訪談時間：2010 年

訪談地點：臺南縣邱宅

訪 問：薛月順 國史館修纂處協修

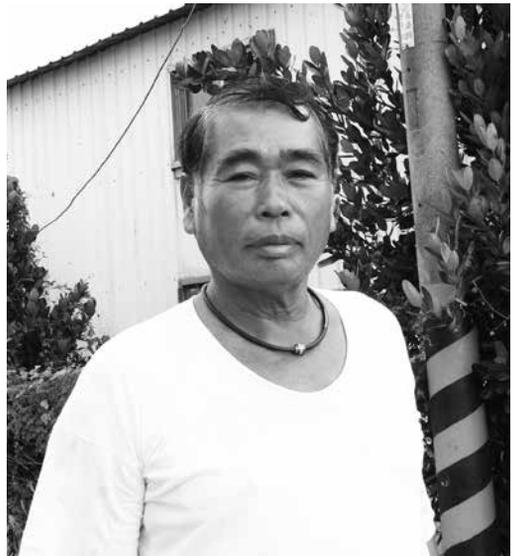
曾品滄 中央研究院臺灣史研究所副研究員

記錄整理：薛月順

一、勞動生活

出身貧寒家庭

我是在地的學甲人，出生於 1946 年秋，當時遲了兩、三個月才去報戶口，所以身分證記載的生日比較晚。我的家境貧寒，我們那個年代，有錢的人很少，窮是普遍的現象，十個有九個是窮的，三餐想吃飽就得自己打拼，日子都是這樣子過的。我小時候每到冬末時，冷縮得直發抖，也只有短褲可穿，而且晚上睡覺沒有棉被，都是蓋麻布袋，不像我的孫子，從來不曾吃過苦。不過，現在出生的小孩，生活雖然普遍過得不差，但日後是好是壞，還沒人知道。



邱益華先生攝於 2010 年（攝影／薛月順）

我有七個兄弟姊妹，一個哥哥、兩個弟弟，總共四兄弟，哥哥之上還有三個姊妹。我哥哥很勤奮節儉，也很愛護家中的兄弟姊妹，但是經商不利，屢次賠本，兩個弟弟則是一般的勞動工人。

我家裡沒有田產，父親又有胃病，時常吐血，雖然身體有病痛，他不會哀號喊痛，但也不可能勞動賺錢。我 18 歲時喪父，說起這件事，眼淚流不止，人都死 3 天了，還沒錢可買棺材入殮，後來領了一筆蔗農保險金才解決問題。再加上當時我大哥事業失敗，又去當兵，他比較晚被徵召，二十多歲才去服兵役，留下一堆債務，所以父親去世對我的打擊很大。之後，我想了很多，思考未來將何去何從，而人的命運是自己創造的，總是走得出自己的一條路。

小學 3 年級的學歷

我在學甲「中洲國小」只讀了 3 年，但時常曠課，本來應該在學校唸書的時間大多去放牛。有一次老師要募捐，不多，大概只要 2、3 角，大家都繳錢了，我家裡很窮，沒錢可繳，從此再也不敢去上學。我的三個姊妹都沒上學，哥哥想去而不能，兩個弟弟也只有讀到小學畢業而已。憑良心說，我在那 3 年上學期間，真正讀書的日子沒幾天，連我自己的名字都不會寫，直到當兵時才學會了幾個字。我在金門當兵，是步兵，同僚之中，不識字的人很多。當年時常挖地道，早上出門時都會嬉笑著唸：「圓鋤、十字

鎬，饅頭最重要」，一個口令一個動作，但和家裡比起來，吃好、穿好、睡好，閒著沒事做時，學了幾個字，不多，還不夠運用，沒辦法隨意書寫。

從童工到雜工

我年紀很小的時候就開始做童工，11、2 歲時去替人家綁蔗葉當柴燒，大人一天 12 元，我只能拿 8 元。平日我在家裡連蕃薯簽都沒辦法吃到飽，更不用說白米和豬肉了，但去做工時，還可以吃到加了米的蕃薯簽，老闆很慷慨，第一天的午餐桌上就有鹹豬肉，晚上工作結束時，還讓我們每人帶了一塊一斤多重的醃肉回家，雖是斃死豬肉，但已讓我印象深刻，到現在都還記得。

等年紀稍長些，15、6 歲時，每逢冬末「換冬」時就和人家組團去割稻穀，地瓜收成季節就去「踏埕」，地瓜全部挖出後，地面灑水再踏平、踏實，準備曬蕃薯簽。通常前一天晚上要通宵拔地瓜籐、刨絲，白天再晾曬蕃薯簽，1 千斤可以得到 1 百斤折抵工資，再由組員平分所得。至 18 歲時，身體強壯了，就去砍甘蔗，每天砍數千公斤，差不多裝滿一臺運甘蔗的臺車，工資 28 元。

提起做工的事，我做過各式各樣的雜工，說不完的，總歸一句話，家裡窮，什麼工作都肯做，只要有錢賺就好，賺的錢全拿回家交給我母親。這些事情，過去了，就算了，多說無益。

三次農藥中毒

我十幾歲時開始替人噴農藥，噴一桶工資3塊半，噴10桶就有35元，很好賺。當時做工一天的工錢只有2、30元左右，童工更低，才十幾元，噴農藥雖然好賺多了，但那是拿生命換錢的工作，我曾中毒3次，差點死掉，還好我命韌，活了下來。

以前的農藥多使用「安特寧」(Endrin)、「富力多」(Phorate)、「巴拉刈」(Paraquat)和「敵敵涕」(DDT)，都有劇毒，現已被禁用。第一次中毒是在噴了2、3年之後。我們學甲有位有錢人姓邱名矮，我們叫他「邱仔矮」，他家的粗工都是我在做。那天晚上他要去高雄，先把農藥拿來放在我家，告訴我：「益華，你替我噴一噴，我下次回來，再和你算工錢。」隔天中午準備噴農藥時，我母親午飯還沒做好，那一天我覺得特別累，所以先到邱仔矮家的工寮內想先睡一下。當時雖然很累，卻睡不著，汗水直流，又渾身乏力，起不來。到了下午1、2點，我自己知道中毒了，趕快請人載我到學甲的一間診所，當時是被抬著進去的，醫生開了診斷證明，我才能到農會拿解藥解毒。

當年四處可見噴農藥中毒者，噴一桶漲價到4、5元，我又噴了1年農藥之後，再次中毒，主要的症狀就是吐，因為曾有過中毒的經驗，我馬上到診所去。那一次比較嚴重，本來要送醫院，後來在診所裡觀察了一夜。那天晚上，醫生勸我不要再噴農藥了，

因為中毒的症狀會一次比一次嚴重，我已經中毒兩次，第三次再中毒，就很難醫治。

因為中毒事件頻傳，沒人願意做，所以噴一桶漲價到6、7元，我仗著身強體壯，沒有聽從醫生的建議，還繼續噴農藥。過沒兩、三天，第三次中毒，果然很嚴重，險些送命，此後我再沒有去噴農藥。

揸「電仔」討生活

以前我住的這附近都是一些荒涼的墓地，有許多小池塘，水裡有許多魚。我從小就喜歡撿田螺、抓魚，在田裡抓泥鰍、青蛙，等待成長到揸得動「電仔」時，就開始電魚維生。直到32歲結婚後，專心研究吳郭魚，才不再從事電魚和雜工的工作。

我16歲開始電魚，背著一隻「電仔」，徒步到河溪、水溝旁，把魚電暈之後再捕撈。我白天做工，做的都是雜工，挑肥、挑豬糞等；晚上才去電魚，天快亮時才返家，漁獲交給我母親拿去市場賣，休息一下，又接著白天的工作，睡眠時間很少，就像人家說的「臺灣牛」，不覺得累，習慣就好。這種習慣一直延續到現在，每天幾乎都是清晨3、4點就起床。

當時所抓的魚大都是鰻魚、泥鰍、鱔魚和土虱等無鱗的魚類，蛇類因為價錢低，比較少抓。1斤鱔魚可以賣4、50元，土虱和泥鰍也有好幾十元，蛇只有幾元而已。那隻「電仔」的重量就20幾斤了，電魚電到天將明時，又要揸20幾斤的漁獲走回家，總

共 40 幾斤，重量不輕，當然要選擇售價高的種類了。

我的經濟來源主要依靠電魚。我到處電魚，荒郊野地，連墓仔埔都去，一個晚上就可以賺幾百塊，比做雜工好賺多了。有了這些錢，我就可以運用在做研究上面，也可以養活一家十幾口人，生活改善很多。此外，我做研究所需要的魚，也從電魚中獲得，可以說此後我的生活和研究都靠那隻「電仔」，而且維持很長一段時間。當然，那也是我的興趣所在，我一生與水有緣，都在水中討生活。

32 歲（1977 年）才結婚

我於 1977 年 8 月結婚時，已經 32 歲了，與同年齡的人比較，算很晚婚。我們那個年代，三十幾歲還未娶，就很難成家了。

我從 1969 年（24 歲）退伍後，直到 32 歲結婚，那幾年間，白天做雜工，晚上電魚，還要抽空研究吳郭魚；每年冬末無魚可抓時，就騎著機車，走南闖北地收購魚苗，把收來的烏魚、鰻魚等魚苗過給中盤商，每尾賺個幾毛錢，很拼命在工作。

結婚之前實在很窮，而且家裡因為哥哥經商失敗，留下來的負債，還有五十幾萬，尚未清償完畢。媒人每次介紹的對象，都希望我入贅，庄裡常有人對我說：「你來我家入贅」，要不然就說要介紹我去誰家入贅。我心想，我比別人還努力工作，而且賺的錢也不比別人少，沒必要入贅。所以我到三十

歲了，都還娶不到老婆。

我岳父家離我家很近，他們覺得我工作認真，於是把女兒嫁給我。我太太嫁給我之前離家到臺北工作，所以我們雖然住得近，但結婚前互不相識。

結婚當天晚上，我太太問我有多少錢可以交給她管理，我說：「51 萬 5 千元的負債交給妳」，她一聽之下，氣得把棉被一捲，自己一個人到隔壁房間去睡。不能怪她，當時 51 萬 5 千元可以買很多甲田地，怎麼還得起？現在回想起來，是一件很有趣的事。

二、人生的轉彎處：從繁殖鱧魚苗開始

12 元遊臺灣

我於 1969 年農曆正月初五退伍。退伍回來以後，家裡沒什麼營生，因為大哥經商失敗，不但僅有的兩塊旱田被法院拍賣，又有負債，什麼都沒有，待在家裡不是辦法。我的部隊在壽山公園，隔天在枋寮退伍。從枋寮回家後，把皮箱（紙製品，不是皮革的）往床上一扔，就對我母親說我要「做魚仔」（繁殖魚苗），她說：「憨兒啊！你又不識字，要做什麼魚？」老實說，我也不知道為什麼會下這種決定。我當時沒說話，身上帶著 12 元，騎著腳踏車就出門環島遊歷，漫無目的地四處走。

我從臺南出發，頭一天就騎到高雄，第

二天到楓港，第三天就到臺東，從楓港到臺東的路很不好走。隨便找個地方就睡，走到那兒、睡到那兒，有什麼就吃什麼；我的運氣算是很好的，遊到那裡，都有得吃，若是認真說起來，確實比遊民還慘，簡直就是個流浪漢，但也不會覺得苦。我從山線出發，過了3、40天，再由海線繞回來，回到家時，口袋內還有8元。

繁殖鱧魚苗

環島返家後，我自己用磚頭砌了三個小水塘，總共不到1坪。第一次做的魚是鱧魚。1969年5月初三日，我就成功繁殖了鱧魚苗。

記得當年鱧魚的價格很高，1斤賣80元，很多人拿來燉補，是手術開刀後的補品。我外出電魚時，在魚塢旁的水溝裡抓了一對鱧魚，也在同一個地點，發現一巢鱧魚卵，我當時還不認得。過了4、5天，再經過那個地方，卵已經孵化成黑黑紅紅的魚苗，等到牠長成1寸多時，我才知道原來那是鱧魚的卵和苗。

我以抓回來的那一對鱧魚當種魚，繁殖魚苗。鱧魚注射賀爾蒙後，排精、排卵，精卵受精後24小時，以黃丁郎教我的方法，把餌料放在腳桶裡，再放上打氣機。我知道要使用打氣機，是因為當兵時，看到水族館裡使用的印象；又過了4、5天，孵出來的魚苗，和我之前在水溝裡看到的一模一樣。

當年我完全不懂、也不曾看過別人繁殖

魚苗，為什麼會想從事這一行？為什麼砌那三個小水塘？為什麼繁殖鱧魚苗？這件事說起來很奧妙，我自己也不清楚。

永銘於心的兩個人

我繁殖鱧魚苗時曾經請教過兩個人：董明智和黃丁郎，這兩個人對我的恩情很大。種魚是我電魚時抓回來的，買了工具準備為種魚注射腦下垂體，但是我不懂腦下垂體，於是跑去請教董明智；等魚苗孵化出來後，再去請教黃丁郎關於初期餌料的問題。

人工繁殖魚苗需要使用腦下垂體，它的位置在魚的頭骨下面，小小的，像火柴頭一樣，可是我根本不認得腦下垂體，起先取錯了，把魚腦當成腦下垂體。當時住在學甲、專門替人租電仔和充電的李常三，帶我去烏山頭找董明智，我對董先生印象非常深刻，他當場抓了一尾鯉魚，示範採取腦下垂體的方法。

我有辦法把魚苗孵化成功，但是沒有初期餌料的知識，不知道該拿什麼飼養初生的魚苗，於是再去水產試驗所臺南分所請教專家。我到臺南分所時，剛好遇到黃丁郎，那時黃丁郎在水產試驗所臺南分所工作，是他教我初期餌料的概念，我之所以認識他，就是從那天開始。

黃丁郎教我去抓一種軟殼的黑色的「水龜仔」，比螞蟻還小。我第一次抓錯了，抓了許多硬殼的，養在腳桶裡。這下子慘了，本來是要拿來餵魚苗的，隔天魚苗反而被吃

得一乾二淨。我只好再回頭去找黃丁郎，他於是請人撈給我看，告訴我應該是這種軟殼的。他為人很好，我一個「猴囡仔」，穿一件軍服，他也沒有看輕我，我不時將他記在腦海裡。十幾年後，我在一次會議的場合遇到他，向他提起我去臺南分所請教他初期餌料的事，他已經不記得這件事了。

腦下垂體和初期餌料是很關鍵的問題，我必須請教專家才行，否則我不識字，沒辦法吸收別人的智慧，怎麼做得起來？我這輩子除了他們兩人之外，所有的知識，都是從摸索中得來的。

嚐試繁殖各種淡水魚

鱧魚初繁殖成功時，我還沒有魚塢可以養魚，只能賣魚苗。鱧魚受精卵孵化、養了七天後的魚苗，一尾賣3元，再養到3寸大的苗則賣5元，剛開始有賺到一些錢。隔年（1970年），有個朋友出資2,400元，另一個朋友出資2,700元，我提供技術，三個人合股，一起做鱧魚苗。三年後，等到他們學會了繁殖方法，就說要拆股，我只拿了5,000元，自立門戶。我用那筆錢買了一塊一分七，約4、5百坪的地，隔成四個魚塢，剩一小塊地搭「魚寮仔」，這是我起家的開始，從此開始研究繁殖各種魚苗。

當年鱧魚苗繁殖的數量很大，等到「敗市」（沒有銷路），賣不出去時，改做土虱魚，其他例如鯉魚、德國鯉魚、軟骨鯽魚、草鯻魚等都做過，所需的種魚都是我去幫人

家收成漁獲時，向塢主買來的。臺灣的種魚的源頭，有些是政府引進、有些則是民間自行由國外帶回來的。德國鯉魚是由德國引進者，身體比較扁，長得比較快；軟骨鯉魚是本土鯉魚和德國鯉魚雜交的後代；軟骨鯽魚也是一種觀賞熱帶魚和本土鯽魚雜交的後代。現在的鯉魚很便宜，但於1969年至1976年之間，大尾的鯉魚價錢很好，一斤2、30元，我繁殖的鯉魚苗，一碗（大約10萬尾）賣800元。

我去彰化花壇買魚苗時，看到人家在孵草鯻魚苗，回來後就自己學著做，我沒錢砌水泥池，只能用比較簡單的手法孵魚苗，網子下面接水管，再接上水龍頭，就可以控制噴水量的大小，我現在還保留當時注射賀爾蒙的道具，一支腦下垂體研磨玻璃管，得要花1,000元才買得到。我做草鯻魚苗沒賺什麼錢，因為學甲這裡的水質差，我瞞（租賃）了一些魚塢養魚，只是繁殖一些自己放養用的。

養殖鱸鰻

養鱸鰻的業者，幾乎都賠錢，「十個養十個賠」，因為鱸鰻會逃跑，而且牠有溯溪上游的天性，特別是小鱸鰻，只要有一些溼溼的水分，牠就可以沿著水漬往上爬，所以只要一下雨，連屋頂上牠都爬上去；一直養到3、4寸大以後，才不再逃跑。

1960年代時1臺斤鱸鰻可以賣好幾千元，價格很高，大家都說養不起來，我偏不

信，於是我從旗山到玉井，跑遍南部山區，去找魚苗。鱸鰻在河口產卵，魚苗孵化後慢慢溯溪上游，因此在臺灣山區的溪水中，一年四季都可以捕捉到大小不同體型的鱸鰻魚苗。我當時不知道牠是從那裡來的，只知道雨水豐沛時，溪裡就有很多魚苗可以捕撈。我本來用電仔把魚苗電昏了，再放養在魚塢裡，一個晚上可以抓好幾萬尾，後來又向漁民買了1百萬尾回來養，養了3年後，長得很好又很大，養成率非常高。大約1984年，我養了十幾甲的鱸鰻，一天用掉幾百包鰻魚飼料。1986、7年時，我已經將吳郭魚苗賣到香港，同時試探鱸鰻在香港的銷路，對方回說，沒問題，1公斤2,000元。可是才賣了一、兩批，好景不常，商人看到鱸鰻價格高，紛紛從馬來西亞、印尼、菲律賓進貨到香港，1公斤跌到只剩300元。我的鱸鰻，養了3年，成本就要4、500元，這種價格根本不敷成本，沒辦法，只好「俗俗賣」，低價賣出，養那些鱸鰻讓我賠了將近2,000萬；另一方面，因為1994年，臺灣將鱸鰻列為保育類動物，於是結束了10年鱸鰻養殖歷史。

我曾和幾百人連署不要把鱸鰻列入保育類動物。每年4-7月，林邊、枋寮、水底寮、恆春、臺東、花蓮……的溪中，有許多鱸鰻苗。因為那些教授們不瞭解實際情況，鱸鰻在日本雖是國寶，但在臺灣的溪裡並不稀罕，而且還是農民的外快，所以需從保育名單中撤出。當年的連署沒有成功，直到

2009年才開放。

經營魚苗買賣與人際網絡

我曾做過「魚栽販仔」（魚苗收購者），由此認識了一些人，和他們交往的同時，也在觀察、尋找志同道合的人。當年我騎著機車至全省，到處替魚苗商向漁民收購魚苗，晚上住在「魚栽寮仔」。每一個人出生的環境不同，命運都不同，現在說起來是很有趣，可當時確實很艱苦。

林邊鄉的曾雷強的姐夫王寶山是後壁寮鄉的人，王寶山和我的鄰居在海邊捕撈、收購烏魚苗，也和北門姓林的一群人，在鹽水漁市場拍賣魚貨，他們不知道怎麼計算魚苗的數量，而我很熟悉那些數魚苗的歌訣，那是臺灣漁村傳統的文化，於是他們邀我一起去收購魚苗。我曾到枋寮、林邊、淡水、基隆、八里、大甲、漚汪（今臺南市將軍區之舊名）、臺東、花蓮等地收魚苗，臺灣全省走透透，烏魚苗、鰻魚苗等魚苗都收過。我的角色只是小販仔，向漁民收了魚苗，再過給當地的大盤，每尾賺1角、8分或5分，收10萬尾賺不到1萬塊，不需要本錢，純粹賺工錢而已。

認識曾雷強後，再透過他認識基隆的一位老船長，老船長不再跑船後，在屏東養熱帶魚。大約1981年左右的某一天，老船長打電話給我，說要帶蕭世民老師來找我，要我準備「高小姐」。老船長是個很風趣的人，三餐以酒代飯，他口中的「高小姐」即

高粱酒。那天午餐過後，我帶他們參觀我的魚塢。

蕭世民當時在基隆海洋大學當講師，他對於品種很內行，知道我經過多年累積改良吳郭魚品種的經驗，已經做出了一些成績。我本來以為他和一般穿著皮鞋的教書匠一樣，只是想來瞭解一下我的繁殖場而已。但他到我的繁殖場來，我捉了五、六個魚塢的魚給他看，魚一捉上來，他馬上知道不可用，我看他是內行人，而且才能在我之上，不在我之下，所以他開口向我要魚，我就給，大約送他一百多尾。我改良後的品種沒給過別人，只給蕭世民，因為東西要送給內行人才有用。他有能力吸收資訊，我不行，我只能以腦海中的資料來運用。他的實驗在室內，我的實驗在室外做，但是做出來的結果相差不遠。

蕭世民是個人才，後來擔任國立高雄海洋科技大學水產養殖系暨研究所教授兼系所主任，研究抽屜式養蝦，現在已經退休了。他在水產試驗所竹北分所當技士時（1974-1979年），是臺灣最早接觸全雄性吳郭魚繁殖的人，因為他在那段期間就已經試驗全雄性吳郭魚成功。他在美國攻讀博士學位時，我們有很長一段時間沒有連絡。2000年他回臺灣後，馬上來找我，此後一直都有往來。他的能力足可擔任水產試驗所所長，可惜並沒有受到政府的重視。我常對他說，「你怎麼跑去教書，太可惜了」。

林烈堂也是我在全省收購魚苗時認識

的。1975年他繁殖出第一批人工烏魚苗，他做的品種是「大金蘭」，問我：「我這批人工苗，有沒有人敢放養？」我說：「你不用煩惱，我幫你拿去賣。」我拿回來給附近3、4處魚塢放養。隔年，收成很好，每尾4、5斤。我告訴他，如果魚苗賣不掉，就來找我。我每回經過佳冬時，就會去找他聊聊天。當時我已經在做「南洋仔」（吳郭魚），同時也是魚苗販仔，任何種類的魚苗都有在賣，「南北二路」走透透，每尾魚苗3毛、5毛錢地賺，很拼命地工作。

三、突破：專注於魚郭魚品種改良

1973年開始繁殖吳郭魚苗

我嚐試做過各種不同的魚類，無論做什麼都不長久，直到做了吳郭魚之後才改觀。

我於1973年開始繁殖吳郭魚，當時的物價一斗米85元，我做粗工一天工資60元，四處做工賺了錢，就買種魚回來，有土種仔（1946年吳振輝和郭啟彰從南洋引進的品種）和非洲仔（*Oreochromis nilotica*，非洲的尼羅種，1963年自日本引進）、後來還有歐利仔（*Oreochromis aurea*，1974年自以色列引進的歐利亞種），還沒買漁塢之前，在住家附近挖了一條小水溝，養在水溝裡。說起來，實在不懂，沒什麼基礎，一片空白，連怎麼分辦公魚、母魚都不知道，更不用說魚的品系了。我的一位朋友買了一

本日文書，借給我看，才讓我對吳郭魚有些認識，知道一些吳郭魚的品種，也才瞭解尼羅種和歐利亞種的形態，以及頭、背鰭與腹鰭的差別。那時半做工、半捉魚、半研究，不像現在那麼專心做研究。

8年（1973-1981）痛苦期

我有一些土種的，即當年（1946）吳振輝和郭啟彰從南洋帶回臺灣的吳郭魚品種，（註1）最多只能養到4、5尾斤，又怕冷。本土土種是黑色的，臺南以北、嘉義一帶喜歡黑色、公的吳郭魚（「黑公仔」），高雄、屏東一帶喜歡粉色、母的（「粉母仔」），我把基因拉開，改良成黑色和粉色不同的品種，雜交種的「黑公仔」長得比較快，否則土種的換肉率（使用飼料與飼養成魚的重量之比率，換肉率愈高，經濟效益愈高，愈能賺錢），兩公斤飼料還養不出1臺斤的魚。我用尼羅種的基因，雜交做成「粉母仔」銷到南部。「黑公仔」的換肉率差不多1公斤飼料養2、3公斤魚，「粉母仔」大約只有1公斤多，和現在的臺灣鯛差不多。

有一次，很偶然地，我拿母的非洲仔和公的歐利仔配對，竟然繁殖成功，後來又經過幾次改良，成績很好，如果以現在的眼光來看，當年所做出來的水準是零分，但那已經是很大的突破了。我電魚的時候，順便帶些雜魚回來，攪碎後拌些米糠給稚魚吃，米糠很便宜，1斤只要幾毛錢，養出來的

魚，每尾重達一斤多，當時能把吳郭魚養到三隻手指頭寬（4-5尾／斤，每尾約150公克），就很不得了，我繁殖出來的魚，竟然每尾可以長到一斤多，沒人願意相信，實地抓給人看，卻被說：「猴罔仔，亂說話，拿海水魚來騙我們這些老大人。」

我繁殖魚苗的過程，經歷很多困難，第一批繁殖成功的2、3百尾魚，是在無意中交配成功，沒賣出去，養大以後拿來解剖。為了瞭解魚的構造，被我解剖用掉的魚無數，那幾百尾不夠用，還買一些回來研究。

我做吳郭魚的品種改良，經過很多次失敗，從1973年到1981年的8年間最痛苦，其實我的魚苗於1976年在市場上已經不會輸給別人，只是我自己知道還有很多待改進的地方。水產的東西，不像其他製造業，或是寫公文，做錯了可以重做，要做到企業化不簡單，需要很多人才，不但要具備頭腦和眼光，也需要有耐心才可以，時時刻刻都要留意，有的魚表面上看起來好好的，一轉眼間很可能就得病。

我現在研究抗病的吳郭魚之外，設法提高切片率，再改良換肉率，替漁民節省飼料錢，魚苗的價格也能提高。當年的路走得很坎坷，但做這尾魚是我的興趣，我常覺得人不管過得多麼艱苦，只要做他高興做的事，再苦都沒關係。

不識字者的研究方法

因為我識字不多，只能隨手拿些廢紙，

把我從解剖中看到的魚的結構畫下來，用少數幾個我會寫的字記載，我自己看得懂就好。目前人才很多，比我有能力的人也很多，現在的年輕人和我們不一樣，從臺南到彰化、竹北，一些養龍胆石斑的業者，很多都擁有博士學歷，他們吸收資訊的能力很強，對於每日每時的氣溫控制，都做得很好。我沒有資訊，又不知道怎麼找資料，無法吸收別人的知識，都是靠自己的力量，先解剖魚、然後觀察它的構造，剖開魚腹後看到白白的精巢，確定是公的，然後再觀察它的肛門長什麼樣子，我才曉得怎麼分辦公魚、母魚，我僅只為了分辦公母，就用掉了許多魚。一定要純種的才可以拿來當種魚，怎麼知道是不是純種？這些知識都像是大海摸針一樣，一步一步自己摸索得來。

每當試這個不行、試那個也失敗，怎麼做都做不出來的時候，我就拿一瓶米酒、買一些花生米，我那時候還是「十一哥仔」（單身漢），坐在自己搭建的「草寮仔」內，點一支煙，拿起筆和紙，這時答案隨著燒酒下肚，全都浮了上來，我再將腦海裡的畫面畫下來。每當做到最困難，無法突破瓶頸時，我就是靠這個方法放鬆心情。當時我的想法是：人最重要的就是實踐，不覺得那些資料有什麼可貴，所以當年所畫的資料和筆記都找不到了，我不知道會有今天這種局面，否則我會把所有資料都攝影保存起來。

連岳父都不敢用我的魚苗

1977年結婚後是我人生另一階段的開始，當時我已經累積了部分經驗，培養了一批魚苗。

我的岳父敢把女兒嫁給我，卻不敢用我初研發的魚苗，寧願去向別人買魚苗，也不用我的免費魚苗，實在很可憐。我到處送魚苗，花蓮、宜蘭、臺東、高雄，只要我認識的塭主，我都送。可是人家會怕，人家看我只是個電魚的人，又沒讀過什麼書，不敢冒然使用我繁殖出來的魚苗。但是我很有信心，我心想我養出來的魚這麼漂亮，又這麼大尾，別人只要養1、2寸大的魚就得意洋洋，何況我的魚苗養出來的魚重達一斤多！以後一定有前途。

所以我不斷送魚苗出去讓人家試養，一直到1979年，嘉義布袋一帶放養我的魚苗的漁民，發現不一樣喔！長得很快。到1981年，那些地區大約八成都是使用我的魚苗。其實如果和現在相比，那時候只是3歲小兒，連幼稚園的程度都比不上。

我對這尾魚很有信心，1970、80年代臺灣流行養鰻魚、後來又流行養蝦子，很多人因此賺大錢，而我那時剛開始研究，賺不了什麼錢，但我都沒有動搖過。

精益求精

1977年6月3日以後，我就不再電魚，也不再做工，專心研究吳郭魚。我起先賤一塊近一甲的地，後來又慢慢從一分地開始買，貸款買地，又拿土地向農會借錢，到

1981年累積了將近4甲地，1980年到1981年間，因此負債七百多萬，差點週轉不靈。當時我的想法是，我拼得過，就是賺到的；拼不過，被法院查封了也沒關係，那些地又不是祖產，所以不會瞻前顧後、患得患失。

我沒被當年的財務危機打敗，之後就開始研究換肉率、切片率（去除魚頭、骨、皮、鱗與內臟之後的生魚片的比率，切片率愈高，則商業價值愈高）高的魚種，以各種不同的種魚做各式各樣的試驗，改良品種。我相當看好這尾魚的前景，到1981年發現「基因近親」的問題，就好像表兄妹不能結婚一樣，聰明的父母不一定能生出聰明的小孩，魚也一樣，我做出來的魚，品質好的很好，壞的很壞，壞的占70%，好的只有30%。尼羅種和歐利亞種交配出來的吳郭魚，拿來做「菜魚仔」（一般市場上販售的食用魚），但是過了幾年，種魚的品質會變差，養出來的魚苗不夠好。

1979年到1981年間，因為不夠瞭解，所以浪費很多時間，後來不斷想辦法把基因拉開，用雜交的方式，不讓基因近親的問題出現，說起來簡單，其實過程很困難。我用土法煉鋼的方式，分成好幾十個小水池，每個水池只放養一對，試驗各種魚相互交配的結果，目測觀察魚的體型、色澤，檢驗其後代基因，淘汰小的、不好的，保留大的、好的。1981年以後，由於換肉率和種魚的保存得到改善，所以我現有的幾十種種魚，1986年再檢定魚苗是否基因近親時，就發

現效果很好。

我最先研究的是如何繁殖全雄性吳郭魚，因為公魚長得快又大，大家都喜歡挑公的魚苗，後來才開始研究長得快的品種。

期間失敗很多次，一般的切片率只有35%，我們父子倆不斷改良品種，切片率超過42%的，已經在市場上流通，現在新做的一批可以達到43%，之後還有一批可望超過45%。水產試驗所的人問我怎麼做出來的，我說：「如果會做，8年就可以得出來，不會做的，一輩子都做不出來。」一份完整的資料都要耗8年至10年才做得出來，像我的魚切片率達到40%以上，都需要十幾年的資料累積。

我42歲時在屏東設了一個分場，也是繁殖吳郭魚苗，後來移到林邊的崎頂，那時經濟情況比較好，租了部車，也請了個司機。1993年，我當嘉南合作社理事長時，才買車，那時已經48歲了。

和日本人做生意

日本人於1981年就來買我的吳郭魚苗，從此開始和日本人做生意，日本的雜誌曾介紹我的魚苗品質不差，所以外銷日本的魚苗價格很不錯，一尾賣1.8元。

和日本人做生意起因於水產試驗所鹿港分所所長郭河。（註2）郭河聽說我養了幾百萬尾鱸鰻，因為鱸鰻很兇，有兩顆尖尖的利牙，會咬人，很不容易養，是日本的國寶魚，於是有一天他打電話說要來看我。他到

的那一日，我正在準備飼料餵鱸鰻，他靜靜不說話，站在一旁觀察，看著我倒入飼料，鰻魚爭相來食，當時他只說了一句話：「我老了，該退休了。」

郭河回去之後，向日本人介紹說臺灣飼養鱸鰻，如同養白鰻一樣的方式，日本人不相信，因此由屏東的陳地火陪同組團來參觀。我那時吳郭魚就已經做得很好，日本人來看了以後，開始和我做吳郭魚苗生意。我不會日本語，由陳地火仲介，做日本人的生意。因為鱸鰻在日本是保育類動物，禁止買賣，所以日本人只向我買吳郭魚，1990、1991年間臺灣才開始外銷臺灣鯛生魚片到日本。

臺灣鯛名稱的由來

2002年，來自雲嘉南地區的吳郭魚養殖業者、魚產加工業者在農委會協助下，把吳郭魚正名為「臺灣鯛」。吳郭魚改名為臺灣鯛，要從江福松說起。江福松在海洋大學教書，他時常來找我，他說：「我們來替這尾魚仔改個名字，叫做臺灣鯛好不好？」他和我商量了好幾次，因為吳郭魚是鯛科的魚類，而吳郭魚這個名字比較普通，鯛魚就好聽多了，感覺比較高級。我說「潮鯛」是廖木發的「瑩一食品工業股份有限公司」的註冊商標，（註3）他已經先使用鯛的名稱做招牌，如果想用臺灣鯛這個名稱，要先問過他。江福松說他已經和廖木發接觸過，他說沒關係。之後又在漁業署開了幾次會，後來

農委會正式將吳郭魚改名為臺灣鯛，此後進、出口的中文名稱都是用這個，我的繁殖場外銷用的袋子也是印「臺灣鯛國寶魚」，其實臺灣鯛就是吳郭魚，而且只有在臺灣是以臺灣鯛做行銷，國際上正式的名稱還是「Tilapia」。

2003年「臺灣鯛協會」第一任理事長由李一道擔任，但其實這個協會全是江福松整合出來的，我支持他出來當執行長，憑良心講，沒有他，還真做不來。

臺灣人才很多，廖木發也曾任臺灣鯛協會理事長，他的「瑩一」公司是第一家做吳郭魚冷凍生魚片外銷日本者。他本來養鰻魚，我和他認識是因為冷凍生魚片。他的吳郭魚養殖場在臺東，冷凍生魚片工廠在宜蘭，在臺東養成魚，再送到宜蘭製作生魚片，人家的魚片只能賣美金7、8元，他的要賣12元，而且在日本不需要檢查，國會的大官都吃他的魚。他常和他兒子來找我閒聊，我雖然沒學歷，這些「老將」卻不會嫌棄我，要做什麼事都會來找我討論。

臺灣鯛的重要性

說實在的，吳郭魚是窮人家吃的，是窮人的蛋白質。1988年聯合國海洋會調查，海洋的漁業資源愈來愈少，一旦漁源枯竭，取代人類魚蛋白質來源要靠養殖魚類。我到那時才真正明確地知道吳郭魚的重要性。有人說我生來就是要來改良吳郭魚，供給漁民養殖。現在世界各國都在養吳郭魚，我們臺

灣起步比他們早，卻沒有受到重視。

牠確實很重要，全臺灣幾千、幾萬甲吳郭魚塢，從繁殖場、養殖場工人、捕撈工人、運輸和冷凍廠、加工廠工人，到全省的大賣場和各鄉鎮的魚販，甚至馬達與水車等機電工廠，有許多人靠吳郭魚生存，光是臺電就賺了不少電費；還有飼料的消耗，吳郭魚養殖使用了 60-70% 的進口「單味飼料」（粉頭、豆粉、麥片等），許多貿易商都要仰賴牠。所以說吳郭魚的功勞很大，養了數百萬人。做這行的很多都是些老漁民，和一些找不到工作或被工廠裁員回鄉的人，這尾魚養了很多基層的人，尤其是嘉義布袋過溝一地，十個有八個人靠這尾魚生活，絕對不能瞧不起這尾魚。

政府不瞭解這一點，說吳郭魚只占外銷產值的 2%，有的學者估算吳郭魚大概只養十萬人，我聽了心裡很不舒服，高科技固然重要，但是基層不照顧好，這些人要如何生活？那些做官的和大企業家很有可能還是農村栽培出來的。

現在養吳郭魚的漁民處境很困難，飼料貴，魚價又低，實在艱苦。臺灣衛生好、管理好，養出來的魚，品質很好，可是現在的魚價 1 公斤只有 27 元，沒什麼利潤可言？如果排除地租和工錢，只計算飼料和水電等兩三項基本的支出，吳郭魚的養殖成本就要 28 元，但是臺灣漁民很知足，他們在魚塢裡混養一些白蝦等其他高經濟價值的魚類，每一甲魚塢靠這些賺個十幾、二十萬元就很

高興。

所以一、二十年前我為了解決產銷問題，提高漁民的收益，希望政府出資 1 百億，在臺灣全省設五個冷凍廠：臺南、嘉義、雲林三個主要地區各一個，其他的地區則是中、彰、桃竹苗至宜蘭地區設一個，花東至高屏地區也設一個，總共五個冷凍廠，每個可以容納 500 萬公斤的漁貨。農委會漁業局和這五個區之間可以電腦連線，直接掌握生產和銷售的貿易問題，甚至在美國等海外地區設工作站，減少盤商經手的消耗。1 百億雖然是筆大數目，但是可以幫助許多基層的人。冷凍廠如果設了以後，漁民每次收成個 3、5 百公斤都可以送到那裡，不會被中間商剝削。我找了許多人，各縣市都有人來開會討論，也去找王金平，打算在立法院專案向農委會漁業署建議，各縣市的立委都打點好了。但是政府不同意，覺得花太多錢，漁業署寧願每年撥些許經費補助地方漁業發展，也不願一次解決。我如果是個學者，我的建議案可能會引起注意，但是我只是個基層的漁民，不受官方重視。我連寫個研究報告都得要學者背書才行，我自己很瞭解現實情況。

病菌感染與藥物殘留問題

2004 年臺灣鯛發生鏈球菌感染問題，起因於有些商人從泰國和印尼等地進口觀賞用魚，鏈球菌就是跟著那些觀賞用魚進來臺灣。當時許多養殖戶的魚死得很慘，

人家來向我買魚苗，說：「魚現在很容易死亡」，我只能回答：「是啊！」拿它一點辦法也沒有。

我從未賣過成魚，可是報紙上曾報導我的魚被歐盟退貨，事實上那不是我的，是做冷凍的「發仔」假借三個人的名義出口到歐盟，我是其中之一。我和他不熟，他的廠也是租來的，那一年被歐盟檢查出魚的藥物殘留超標。我原先不知道被歐盟退貨的事，報紙報導之後才知道，不知道他怎麼得到我的身分證字號，被他冒名利用。事後他避不見面，我本想追究，後來有人說情，才沒有提出告訴。

政府因為外銷時被檢出藥物殘留而被退貨，時常宣導不要用藥，對漁民說：「你們不要下藥。」我一聽，火冒三丈，三字經就出口了，回說：「你生病要不要吃藥？人生病要吃藥，魚怎能不吃？」漁民看到魚生病了，一定會下藥治療。我的魚生病，我知道怎麼處理，可是我不能多事，教人家怎麼處理，因為處理不好，自己的魚死掉，頂多只是心理難過而已，別人的魚死掉了，就得賠人家。我年輕的時候，會「雞婆」，老了以後，經歷一些事情的教訓，再也不做這種事了。

其他繁殖場的魚需要用藥才能成長，大陸海南島有六、七個博士在做，也都還要用藥，我的魚經過改良後，則不需要用藥。人家問我為什麼可以做到，還能把魚養到這麼大？我不想說，只是笑一笑，回答：「那就

這樣做啊！」

研發抗病菌吳郭魚

為了解決魚病與藥物殘留的問題，我本來想從基因改造入手，但有些學者建議我放棄這種想法，因為基因改造還沒有得到世界公認，前景不可預期。所以我還是回頭做傳統的品種改良，研發抗病的種魚，讓魚苗不需要吃藥就可以抵抗病菌的侵害。

張文興是嘉義大學生物農業科技研究所助理教授。我為什麼會和張文興一起做抗病菌吳郭魚？因為我的眼光看得很遠，一、二十年前鰻魚因為藥物殘留被日本退貨，吳郭魚銷到全世界，有一天也會遭遇同樣的問題，如果被退貨，冷凍廠會賠錢，漁民也會垮下來，怎麼辦？當年在漁業署開會，我在現場提出這個問題，我覺得臺灣的獸醫醫學這麼發達，應該研究抗病菌的吳郭魚，希望政府帶頭做研究。

等了兩年，漁業署沒有動靜，於是我想自己來做。如果要改良品種，譬如切片率，我可以做到43%都不會有問題，可是這種高科技的抗病菌種魚，我沒辦法做，一定要找人合作才行。我透過很多人，聯絡各縣市農業局的疾病防治所，想找合適的人，但是都找不到。

後來有一次我到臺南縣疾病防治所，他們介紹說嘉義大學有個年輕人，做過鵝和火雞的疾病防治研究，叫張文興的，是防治所的顧問，他也想做魚類的抗病菌研究。我和

張文興談了好幾天，我雖然沒有學歷，但在社會上混久了，接觸的人很多，看得出他並沒有瞧不起我沒學歷。

張文興問我為什麼要做抗病菌的吳郭魚？我老實對他說，魚病死了，這些漁民叫苦連天，不能不用藥，光是藥物殘留，就是個大問題；臺灣很小，又受到其他國家的競爭和大陸的打壓，外銷的市場會愈來愈小。我覺得這條路非走不可，要不然我怎麼賣魚苗賺漁民的錢？

張文興原先對於水產不太內行，我問的一些問題他回答不太出來。所以我直接問他有沒有把握，他很肯定地回答：有，他從美國回來後，找了十幾處養殖場想要做抗病菌的魚，但都找不到合適的，他不知道臺灣還有像我這裡，要什麼有什麼的場子。到了第二年，他問我：「50萬尾，才能挑出一尾抗病的，還要不要做？」我說：「沒關係，需要多少魚我都可以提供給你。」

當時很多教授潑我冷水，說：「老百姓正好配上憨老師，50萬尾挑一尾也敢做？」人家可能不相信，我下了很多苦工，4、50萬尾魚，每尾都經過我的手，憑經驗挑選魚。我很有心，想要做這件事，我原先希望政府能做，但政府不做，其他的繁殖場不是不會做，而是嫌麻煩。他預計5年才可以成功，我說就算等10年才能成功，也是要做。到了2010年，做了6年後，種魚已經做出來了，只是還不穩定，我曾做過一尾魚，已經做到第6代了，還是會出現原始的

基因。本來預計2012年發表，但因為受到「八八風災」（2009年）的影響，延後到2014年，市面上才買得到我做出來的高抗病吳郭魚苗。這種魚苗不但不需用藥，而且經得起考驗，2016年1月22日起的那一波寒流，連低海拔的山地都下雪了，全臺灣的吳郭魚死了90%，但放養我這一批高抗病吳郭魚苗的漁民，90%以上都躲過這次災難，只有少數放養在淺水區的魚被凍死。我不想賺大錢，守住臺灣就好，否則種魚賣到外國，可以賺更多錢。

我每年提供40萬元給嘉義大學作為研究經費，最後研究的成果，我分得種魚，專利權則屬嘉義大學所有。這些年來，除了研究費之外，養魚的花費和材料費，以及「八八風災」的損失，總共花了我好幾千萬，也費了很多精神。

事成之後我結合高抗病和高換肉率的基因，改良品種，做出高切片率、高換肉率和高抗病的吳郭魚，肉率高又不會得病。我原先切片率是28%，之後一直改良品種，提升到30%、35%、40%，甚至43%，我們做一份資料都要好幾年，做錯了，就全部重來。我的種魚雖然很多，總共52種，但做久了，熟悉了，全部的種魚都記在我的腦海裡。我在1981年的時候就意識到保存純種種魚的重要性，否則雜交以後，就很難追溯牠的基因。

四、跌倒再站起來

大陸經商經驗談

1990年，我45歲時，有個經營遠洋漁業的朋友，邀我去大陸走走。我一去到那裡，看到大陸人口那麼多，十多億人，而且我又不是什麼大企業家，在臺灣見個鄰長都不容易，但我們一到大陸，就有大官來機場迎接「呆胞」（臺胞）。我以前只是個流浪漢，臺灣全省各地方跑，這是大家都知道的事，一直到我四十幾歲時，因為吳郭魚的關係，才有了一些成績。我想得太天真了，當年我看到大陸人口這麼多，又這麼窮，覺得吳郭魚最適合了，因為吳郭魚是「粗俗」（價格低賤）的東西，本來就是窮人家的魚。我在大陸從北迴歸線之北走到北迴歸線以南的海南島，我只想做魚苗事業，決定在海南島發展。

我在大陸投資的事，沒有對妻兒提起，只對他們說要出國。我一個月去兩、三次，通常隔天就回來了，每次最多不超過十天，我曾早上去廈門，晚上就回臺灣。

在大陸連挖個廁所都得要設公司，所以在我規劃的版圖裡，有七個據點，地點都已經找好了，每個據點成立3家公司：一個飼料廠、一個魚苗場和一個冷凍廠，既繁殖魚苗又賣飼料給當地漁民在魚塢裡放養，最後再收購成魚做成生魚片銷售，想得很美好，七個據點也都找好了。

我在海南島的繁殖場蓋好之後，臺南的

毛文益和他父親來邀我去蓋冷凍廠，他們父子是做冷凍生魚片生意的，我答應了。當時我的野心太大，一腳就想踏上天，冷凍廠蓋好後，中壢的曾政堅來找我，資金方面，他出45%當董事長、我出43.4%當副董事長，一起經營大陸的吳郭魚苗事業，技術方面，我派了一個人在那裡負責。曾政堅在廈門專門做飛機上使用的餐具，規模很大，銷路遍布全球。

等在海南島一切就緒後，又找到廈門的新據點，繁殖場做好、準備要蓋飼料廠時，曾政堅找我去辦公室談話，他問我隔年預計可以繁殖多少魚苗。我的想法很單純，不知道人家的心思已經轉變了，因此直接回答他，保守估計1、2億尾，也有可能超過3億尾，那時一尾魚苗在大陸的售價大約臺幣4、5角，當時大陸生活水準低，這樣的價格，算是很好的了。我本來預計5年回本，依照當年的情勢，第3年就可以回本，他一聽說1年可以有3億尾魚苗的產量、1億多元的進帳，而且3年回本，靜靜地不說話，不動聲色，之後把公司所有的幹部全都換掉，換成他自己的人。照理說，撤換總經理、業務經理需要經過董事會，但是他沒有，自己全部處理掉。我在大陸停留的時間很短，通常先到海南島處理完事情後，當天馬上到廈門，辦完事後第二天就回臺灣，因為我在臺南的繁殖場，不能隨便放下。迫於情勢，我不能說什麼，只能平靜地對他說：「你是董事長，有權力，沒錯，但也要經過

股東大會，不能這麼做。」

我公司的公關是個在地的廈門人，名叫陳基福，做人不錯，他對我說：「你的權力被拿走了，你在這家公司已經沒辦法生存。」我和他商量之後，算一算，覺得這樣下去不行，於是找曾政堅談判拆股，我提出離開者需賠三成，只能拿回 70% 的條件，最後由曾政堅吃下我的股份。我投入 2,400 多萬、將近 2,500 萬，只拿回 1、2 千萬，賠了 6、700 萬。但是我輸得起，他也有君子風範，一、兩句話就解決了。之後他曾回頭來找我，向我買種魚，來者是客，我也以禮相待。

雖然遭遇挫折，但我看好吳郭魚在大陸的前景，還不想從大陸撤退。陳基福建議我到其他地方試試。於是我又回到海南島整頓，同時也到惠州考察，因為從惠州到香港，只需要幾個鐘頭的路程，最後沒有成局的原因，和一塊墓地有關，一門墓需補償人民幣 800 元，這倒無所謂，只有幾門而已，但是負責處理墓地的公關人員沒能安排好，所以我又回到海南島，以從曾政堅處拿回的那筆 1、2 千萬元當資本，建造冷凍廠。

大陸和臺灣的官員不一樣，說話不算話，就是這點讓我沒辦法在大陸繼續做下去。在我 55 歲那年（2000 年），終於對大陸失去信心，我把負責在海南島的繁殖場和冷凍廠的兩位總經理叫來，拿一瓶酒，切幾盤豬頭皮等下酒菜，三個人對談，我告訴他們：「我明天要離開大陸了，我拿了多少錢

投資在這裡，你們都很清楚，此後你們自己想辦法經營，如果有賺錢，想分給我我就給，不給就算了，但是不能再回頭來找我拿資金。」當時他們兩人聽我這麼說，都高興得很。

我從 55 歲離開大陸後，就再也沒有去過了，那時候就打算放棄繁殖場和冷凍廠，因為以我的經濟實力大概只能支撐 3 年，3 年後如果還是沒有起色，那就不知道該如何是好了。為什麼不把繁殖場和冷凍廠賣掉，多少拿回一些錢？因為我不是企業家，一時也找不到人接手，賣不了好價錢，真要便宜賣，我又不甘心。其實毛文益邀我去蓋冷凍廠時，他出機械、我出資本，當時他可能就盤算一旦冷凍廠蓋好了，我雖然是大股東，卻是外行人，最後一定會撤。

那家冷凍廠於 2007 年被大陸政府沒收了，因為大陸的政策不明，我本來說好了向政府租地 50 年，當地人主張那是他們的土地，而且沒有分到錢，每回上法院訴訟，我們都輸。

室內超集約養殖

我在大陸開始推展事業的同時，佳里南區漁會推廣課長吳之榮和北門的林獻策兩個人來找我，介紹丹麥的超級集約養鰻系統。因為當時北歐國家開發了「室內超集約養殖系統」，農委會漁業署從丹麥引進，想推廣「室內超集約養殖」養鰻魚。那時我有 2、30 甲土地，要蓋這套系統不成問題，一

套 2,400 多萬，我們三個股東集資，蓋了兩套，農會每套補助 200 萬，一套自己出資，一套向政府租，都是使用我的土地。

日本向我們買鰻魚，契約價 1 公斤 400 元，成本只要 280 元，利潤不差。做了一陣子，林獻策認為大有可為，就拆股自己做，我吃下他的股份，成為大股東，吳之榮邀他的外甥和弟弟承接剩下的股份。

頭一批生產的鰻魚，1 公斤賺 120 元，1 公噸可以賺 12 萬，很好賺。我當時忙著大陸和臺灣兩邊的事業，沒空，林獻策又退股，所以都是吳之榮在管理，他對漁會的推廣工作很內行，可是對於養魚則不夠內行。

大約 1996 年，鰻魚價格大跌，我那時在大陸的投資已經賠得很慘，又看到鰻魚養殖勢不可為，於是心一橫，以每公斤 80 元

的價格，賣掉所有鰻魚，結束養鰻事業，前前後後總共賠了將近一億元。

事後回想，世界上就有像我這麼笨的人！我以自己個人的土地當抵押品，向農民銀行貸款，利息一分多，我是借主，吳之榮和林獻策只是聯貸。結束之後，銀行的債務還有 3,314 萬元，吳之榮他們一直對我哭窮，所以最後都由我負責。

超級集約養鰻比一般魚塭的成本還高，它是有機的養殖法，養在室內，使用循環水，不需用藥，可以避免藥物殘留的問題，漁業署認為這套系統在丹麥、挪威運作得很好，所以引進來。可是這套系統在臺灣未必合適，因為丹麥等北歐國家氣候寒冷，時常下雪，在室外無法養殖，因此才發展成室內養殖的型態，但是臺灣沒這方面的問題。



邱益華先生以室內超集約養殖場改裝的研究試驗場（攝影／薛月順）

當時這套系統在臺灣剛起步，還不成熟，很多人被害慘了，北部的「山中傳奇」餐廳，也建造了一套，不過他們比較聰明，比較早轉型，改成養鱒魚和鱒魚，其他的，包括我在內，都很慘。我轉型得晚，賠了很多錢，後來我把這套超級集約系統重新整修，改裝成研究試驗場。

我從 45 歲到 55 歲在臺灣的超集約養殖場和在大陸的投資事業都是以失敗收場，慘賠 2 億元。處理完銀行的債務後，錢賠光了，心情鬱悶，搞到最後生病住院，瘦了十幾公斤，三個月不曾踏入養鰻池那一帶。

55 歲以後像「土地公」一樣接待參觀者

雖然投資失利，但我的研究工作從未間斷。因為我的吳郭魚苗銷到全世界，有一些名氣，55 歲（2000 年）以後，許多來自各地的人到我的繁殖場參觀，我就好像「土地公」一樣，坐在這裡，就有人來，問我繁殖吳郭魚的經過，有布吉巴斯、索羅門、吉里巴斯、吐瓦魯國王，我記得有六個國王來過，還有阿拉伯王子、馬來西亞拿督……很多人來參觀，不只是一、兩個國家。我和他們彼此語言不通，所以他們通常都帶著翻譯的人一起來。

那幾年，我幾乎每天都在接待客人，那時候臺灣的農業景氣很好，臺灣鯛的銷售量是世界第一。外國朋友來參觀，有的透過外交部，大部分是和生意人一起來，像臺灣的飼料業者到國外設廠，他們會宣傳臺灣的吳

郭魚做得多好，然後帶人來實地參觀，希望能拓展飼料的銷量。此外，還有飼料相關機件的製造業者、臺商等，都會帶人來參觀。

我接待過幾十個國家的人，其中以色列人最厲害，他們是有目的而來的，想要獲得資料，因為他們買過我的魚苗，養成之後，發現我的魚很不一般，因此透過外交部到我的繁殖場來。大多數來參觀的人，都是走馬看花，到處看看，然後吃個飯就離開了。但是以色列人很仔細地問我一些技術性的問題，我沒回答，只告訴他們我的魚苗是雜交種，其他的不能多說；後來他們邀請我一起合作經營，我也答應。之後，又透過政府部門想向我買種魚，我不想賣，所以提出一尾種魚要價美金 1 萬元的條件，而且一次需要買幾億萬，我才肯賣，以色列人因此打消念頭。

魚苗銷到全世界

從 1989 年到 1999 年間，吳郭魚在全球很受重視，那幾年可以說是我的天下，因為我的朋友多，而且我的魚苗品質很好，他們出國時，會帶一些出去，國外的人就有機會看到我的產品，所以我的魚苗銷售的國家，大概有美國、以色列、墨西哥、加拿大、日本、香港、印尼、馬來西亞、菲律賓等，其中香港和大陸最多，日本次之。香港本地也有人養吳郭魚，但大部分都是轉口到大陸，大陸要北京的批文許可才可以來買魚，很麻煩，我們這裡直接送到大陸的管制也很嚴，

都是用船運，就算是現在兩岸開放，對岸向我買魚苗也是利用船運，送到香港者則用飛機，我賣他們很便宜，1980年代時，每尾臺幣4角，他們賣給漁民每尾人民幣1元，中盤商賺的比較多，大部分的生產者都是薄利多銷。早年菲律賓也向我買了很多魚苗，每年大約有7、8千萬尾至上億尾的銷量，一直到近幾年來，銷售量下降很多，只有1千萬尾左右。現在世界各國都培養出人才，也都有人在繁殖吳郭魚苗，所以國外的市場大部分被取代。

但是我仍然保有優勢，第一，千變萬變都要從純種種魚而來，而我的種魚保存工作做得好，之後經過很多次改良，已經不是早年的景況了。第二，我的魚苗換肉率可以做到50%，全世界沒有人能做到這麼高的換肉率，大部分只有33%而已。事實上50%換肉率的魚苗早就做出來，只是我還不敢公布，直到前幾年才發表，1公斤的成魚可以節省2-3元的飼料費，現在飼料愈來愈貴，所以這尾魚的競爭力很高。

養魚有四個條件，第一環境、第二管理、第三種魚、第四飼料，這四個條件都具備，失敗的機會就很少。像我們這些種苗業者在管理方面一定要比別人好才行。

當年我的魚苗外銷占的比例那麼高，還有一個原因，別人的魚苗，送到目的地時死亡率很高，但我的魚苗在運輸過程中可以持續存活80小時以上，正因為我的魚苗品質比較好，所以賣得比別人貴。我每一次運送

魚苗出門，一定留一箱在家，以這一箱為標準，確認魚苗到目的地後，我再來檢視是否有魚苗死亡，打開來看一下就知道結果。許多貿易商向我買魚苗，一定要先匯錢到我的帳戶，我才會寄出去，有人怕我收到錢後未寄貨，遇到這種情形，我通常會回答：「我一定不會騙人，如果怕的話就別來找我。」

我把外銷的魚都交給經銷商處理，也有些「魚栽販仔」來向我買，沒有固定，只有幾位銷到香港的貿易商是固定的。許多貿易商比較過其他繁殖場後，才來向我買魚苗。很多人傳真給我，但我就是看不懂，說實在的，我連自己的名字「邱益華」這三個字都寫不清楚，何況是英文！而且那時我的兒子還小，不像現在都是我兒子在接這些生意，傳真對我來說沒什麼用，我的本事只是在吳郭魚的品種改良，除此之外，我其他方面的能力都輸給別人。

現在大陸地區向我買魚苗的人都是臺商，他們很內行，知道我的魚苗比較好，他們傳真過來，告訴我兒子，何時、多少數量，用船運過去，我只做水池邊的交易，包裝好之後，其他的例如安排船隻等問題，他們自己解決，大部分都是從將軍港、有時從布袋或東石出口，他們不會告訴我，反正我收到匯款後，只要依據訂購的數量準備好就行了。

挪威公司

目前全世界只有英國人在海南島開設的「挪威吳郭魚繁殖場」可以和我比高下，但我不做基因改造，所以日本人都指定要用「臺灣邱益華繁殖的單性吳郭魚（Tilapia）」。除了吳郭魚之外，我的事業不算成功，賠錢的比較多。現在回想起來，我一個沒學歷的人，今天能做吳郭魚做到在世界上排得上名，是我當年怎麼想都想不到的事。

挪威公司做吳郭魚的研發，分成兩、三個公司，現在總公司已移到北京，中國政府也有補助他們經費做研究。他們有七、八個博士在做研究，而且是國際人才，我是土法煉鋼，純粹下苦工，這方面人家比我還要強，但是我的魚苗繁殖過程中不需要使用賀爾蒙，就可以做出全雄性的吳郭魚苗，而他們需要用藥，還不見得能達到 100% 的雄性魚苗。我當初研發時，也曾想過使用賀爾蒙，但因為考慮到用這種藥繁殖出來的魚，人類食用後，是不是會對健康造成影響，目前的研究還是個未知數，所以我仍然採用比較保守的品種改良方式來進行。

十幾年前我在海南島還有繁殖場時，曾拿挪威公司的魚來做試驗，發現他們的魚雖然發育得很好，但比較「脆命」（容易死亡），而且「水肉」（肉質較軟），但我不敢發布試驗的結果，遇到別人問我這方面的問題時，我就含蓄地回答：「臺灣的魚不會輸給別的國家，你們養看看就知道。」這句

話包含很多意思在內，大家都是同業，我不好說什麼。

現在我都做高換肉率和高切片率的魚種，肉率高，飼料的成本就低，我從 1981 年到 1986 年做的魚，雖然大家也都養得很高興，但說實在的，和現在做的沒得比。

期待政府重視臺灣鯛

臺灣比世界其他各國都還早做吳郭魚，目前很多國家自己也能培養種魚，所以最近幾年外銷的量減少很多，我的繁殖場每年大概生產一億多萬尾吳郭魚苗，現在外銷只占一、兩成，以前可以高達五成。現在臺灣鯛的盛況不再，國外市場早已被別人取代。

日本人來參觀我的繁殖場之後說，我的繁殖場如果在日本，政府會提供輔導，一輩子都不愁。但是我們臺灣的情況，比不上人家。我當兩任共 6 年的嘉南合作社理事會主席時，和漁業署的長官接觸過，他們的禮數很周到，談得很高興，但僅止於此而已，實際上不見得幫得上忙，每一位當官的人都有他的困難，我不瞭解實際情況，所以也不便說什麼。農委會當初將臺灣鯛列為四大旗艦產業之一，（註4）有人問我政府補助多少經費給我的繁殖場，我說我從 1969 年開始研究吳郭魚以來，政府從未補助過半毛錢，我曾和嘉義大學共同向農委會申請研究補助，但沒有通過，我都是用自己的錢，例如我現在每年固定編 500 萬的預算，當做研究經費，研究抗病菌的吳郭魚。我很期待政府能

重視臺灣鯛。

【註釋】

1. 郭啟彰於1943年被日本海軍徵調至新加坡服役，軍方借重他的養殖經驗，分派他至養殖場養殖土名為「伊坑母約」、學名為「提拉披亞」(Tilapia)的吳郭魚。當時他觀察這種在臺灣從未見過的魚種，發現有兩項特性：幼魚在口內孵出與嗜食水中蚊子的幼蟲，幼魚在口內育成，則育成率高，魚苗不虞匱乏；嗜食孑孓則可從根本預防當時盛行的瘧疾傳染病。1946年春，在等待遣返時，與同營的吳振輝兩人均認為此魚繁殖能力強、成長快又不需要過多的人工照顧，適合臺灣的養殖環境，於是決定撈捕攜帶回臺，於4月22日挾帶16尾、約5公分長的幼魚上船，途中死去3尾，5月2日抵達高雄中洲，在自家庭院空地開了1坪大的水池，放養僅存的13尾，計雌魚8尾、雄魚5尾。1948年高雄縣縣長毛振寰，取二人之姓，命名為「吳郭魚」。
2. 郭河(1923-2003)畢業於澎湖水產專修學校，1942年5月至臺中州立水產試驗場鹿港分場服務，二次大戰後進入臺中縣立水產試驗場任技佐，從事水產養殖推廣工作。1953年擔任鹿港工作站主任，從事吳郭魚養殖推廣及鰻魚養殖技術研發工作，1956年遴選派至日本接受養殖漁業技術訓練，1966年升任鹿港分所分所長，1968年研發雜交種吳郭魚(福壽魚)成功。1973年卸任分所長職務後，受聘美國關島政府，協助開發鰻魚及長腳大蝦養殖事業；1975年返鹿港分所服務，1976年獲行政院傑出科技人員首獎，1988年自水試所鹿港分所退休。
3. 廖木發為瑩一食品工業股份有限公司創辦人，自1987年開始以「潮鯛」創立品牌，將吳郭魚處理成冷凍生魚片，打入日本市場，1994年因此獲選為臺灣第十屆傑出漁民。
4. 2004年行政院農業委員會仿照一般企業設立旗艦產業的模式，從本土農產品當中選出最具潛力的臺灣鯛、烏龍茶、蝴蝶蘭及芒果列為四大旗艦產業，做為未來臺灣農業發展的主力，並投入人力及經費研發與推廣。