

投稿類別：各類議題

篇名：

壽豐鄉大閘蟹產銷現況及前景之研究

作者：

王善宇。壽豐國中。八年禮班

馬沅君。壽豐國中。八年禮班

劉雅婷。壽豐國中。八年禮班

葉明威。壽豐國中。八年禮班

指導老師：

邱以正老師

盧怡伶老師

壹●前言

一、研究動機與目的

「大閘蟹養殖場？」

某天經過台九線時，不經意看到路邊的指示牌。一直以為大閘蟹都是從中國大陸進口的，尤其是陽澄湖大閘蟹遠近馳名。難道壽豐也有人養殖大閘蟹？太好了！我從來沒吃過大閘蟹，真想品嚐看看阿！但是坐在駕駛座的爸爸說，「大閘蟹是河蟹，寄生蟲很多，而且新聞不是常播出什麼『衛福部食藥署檢出市面販售的大閘蟹殘留致癌藥物或重金屬超標』的新聞嗎？還是不要輕易嘗試，改天帶你去吃海蟹吧！」但是，我還是很失望，聽說秋冬時節的大閘蟹蟹黃風味獨特，是饕客的最愛之一，那麼，在花蓮養殖的大閘蟹，品質好不好呢？

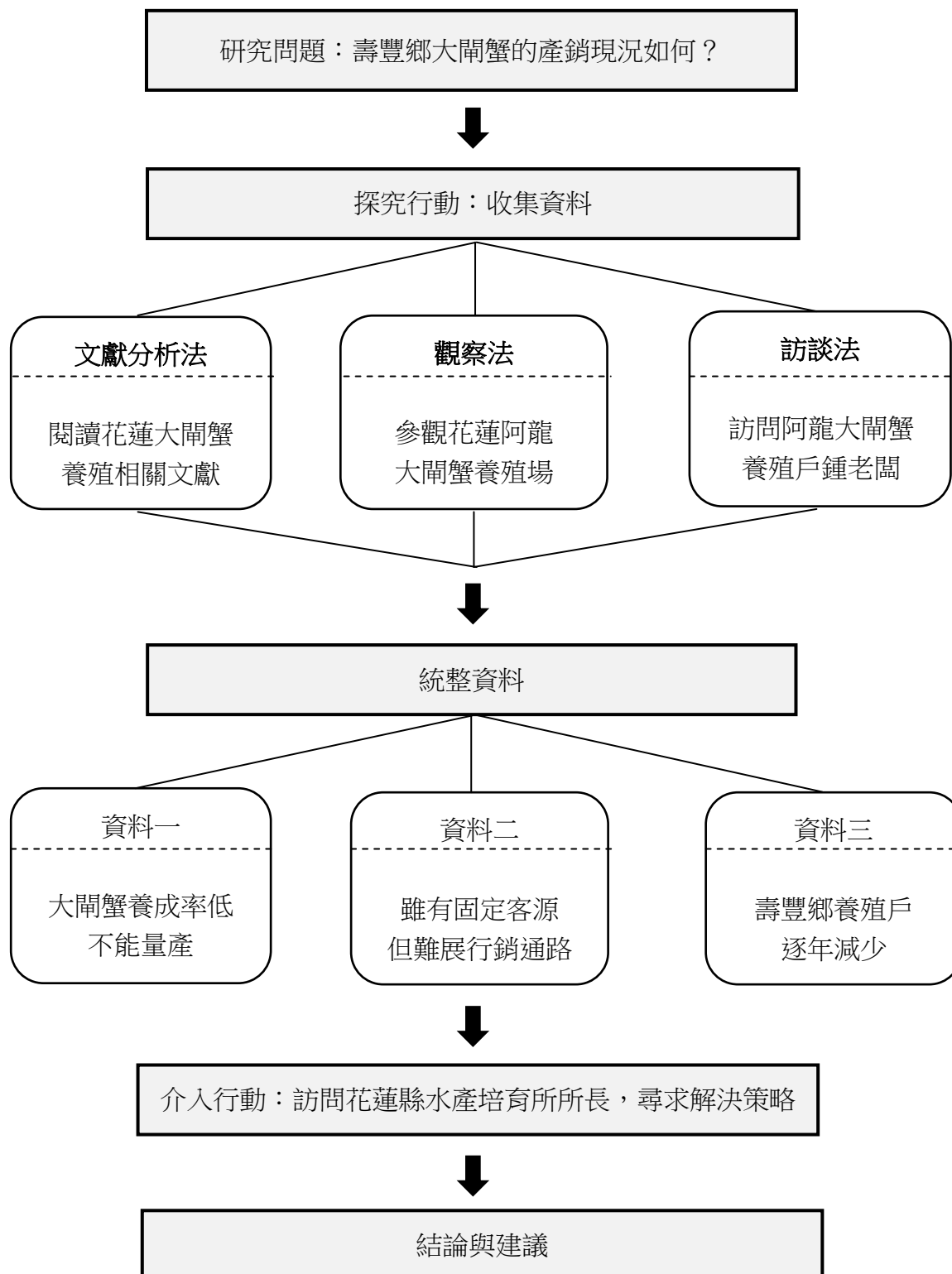
暑假前，老師招募小論文競賽的成員並討論主題，我提出研究壽豐大閘蟹主題，大家聽了也覺得這個建議不錯。聽說壽豐這家大閘蟹養殖場，是一位畢業學姊家裡經營的，我們可以規劃實地採訪，一睹大閘蟹真面目，說不定還有機會大快朵頤呢！想到這，我不禁垂涎三尺了…….

研究目的：

2011年，苗栗縣開始推動大閘蟹養殖產業，新北市和花蓮等地，也有看好大閘蟹銷售前景的業者投入養殖。以花蓮大閘蟹養殖戶為例，2011年投入大閘蟹的養殖戶有10幾家，但截至目前縮減為6家。所以我們想了解，到底是大閘蟹不容易飼養？還是銷售狀況不盡理想？因此，我們的研究目的有以下幾項：

- 1、了解大閘蟹的由來及生態。
- 2、了解壽豐鄉大閘蟹的養殖現況。
- 3、了解壽豐鄉大閘蟹的銷售現況。
- 4、對現有問題提出一點建議。

二、研究方法與研究流程圖



貳●正文

一、大閘蟹生態特性

大閘蟹，學名為中華絨螯蟹 (*Eriocheir sinensis*)，又稱河蟹、毛蟹，在生物分類上，屬於節肢動物門、甲殼綱、十足目、方蟹科、絨螯蟹屬、中華絨螯蟹種 (陸全平、丁正峰等，2011)。成蟹的形體接近圓形，頭、胸、甲殼及背部是草綠或灰綠色，腹部是灰白色，最明顯的特徵，是兩隻大螯上長著濃厚的絨毛。雌蟹和雄蟹的特徵不同，雌蟹的腹部呈橢圓形或圓形，雄蟹的腹部呈狹長的三角形，很像小型的鐘或鈴鐺。

中華絨螯蟹主要分布在亞洲北部、朝鮮西部和中國，其中以中國長江下游陽澄湖的大閘蟹 (青背、白肚、金爪、黃毛) 最有名。陽澄湖的捕蟹人，平常會在港灣處設下竹閘門來抓蟹，被抓到的閘蟹中，體型較大者就叫「大閘蟹」。大閘蟹幼年時在淡水湖泊或河川生活、成長，每年 10 月、秋季霜降前後，雌蟹會洄游到河川的出海口，在淡鹹水交會處和雄蟹交配產卵，受精卵經過 20-25 天後，會發育成像跳蚤一樣的蚤狀幼體，之後經過多次的脫殼，逐漸變態成大眼幼體、仔蟹 (幼蟹)、豆蟹、扣蟹 (蟹苗)，最後發育為成蟹。(陳奕成，2012；張詩蘋、文慧，2003)

大閘蟹喜歡棲息在淡水湖泊和河川的泥岸、潮間帶的洞穴，或隱居在石礫、水草叢裡，喜歡在陡岸挖掘洞穴居住，以避免天敵的侵襲。通常在夜間出洞覓食，吃水草、螺、蚌、蠕蟲、昆蟲、小魚和蝦，在脫殼時也會互相殘食，屬於雜食性動物。(陳奕成，2012)

二、臺灣大閘蟹進口與養殖現況

(一) 成蟹與蟹苗進口

臺灣從 2003 年起正式開放大閘蟹從中國進口，之後兩年的進口量高達近 800 公噸，到 2006 年，臺灣在中國的大閘蟹進口國中甚至排名第三 (僅次於香港和韓國)，但由於該年年底，中國進口的大閘蟹驗出致癌物「硝基呋喃」，行政院衛生署於是制定嚴格的藥檢制度限制進口，加上中國陽澄湖養殖業者因「圍湖造田」、過度放養等因素，使大閘蟹產量銳減，出口量隨之降低，所以從 2007 年起，臺灣不再從中國進口大閘蟹。(吳璧鍾，2011)

在這種情況下，為了滿足市場需求，臺灣在 2007 年開始從中國進口蟹苗，自行養殖大閘蟹。依照財政部關務署的統計資料，2007 年臺灣進口大

閘蟹只有 221 公斤，後來逐年增加，到 2011 年進口 30,304 公斤，之後幾年漸減，到 2015 年又增加為 68,642 公斤，進口值高達 1,545 萬，¹可見大閘蟹養殖可以說是充滿商機且不可忽視的臺灣新興產業。

（二）臺灣與花蓮大閘蟹養殖戶概況

臺灣大閘蟹養殖戶，分布在臺灣本島各區域，以宜蘭、台中、新竹與苗栗等地養殖面積較大，2010 年各縣市登記在案的大閘蟹養殖戶，計有 111 戶（劉秉忠，2012）。花蓮縣的大閘蟹養殖戶，依陳奕成（2012）調查 101 年度花蓮縣各鄉鎮市動物防疫所、水產培育所的農戶及養殖場名冊，當時花蓮縣共有 17 戶大閘蟹養殖場（新城鄉 1 戶、花蓮市 1 戶、壽豐鄉 6 戶、鳳林鎮 3 戶、光復鄉 2 戶、瑞穗鄉 1 戶、玉里鎮 1 戶、卓溪鄉 1 戶及豐濱鄉 1 戶）總放養量約 25 萬隻。本研究實際訪問花蓮縣水產培育所邱所長，得知 2012 年至今，花蓮的大閘蟹養殖場僅存 7 戶，分別是：

本研究為深入了解花蓮大閘蟹養殖的實際情況，於是決定選擇我們故鄉的阿龍大閘蟹養殖場進行參訪。

三、花蓮阿龍大閘蟹養殖場

（一）養殖場環境簡介

阿龍養大閘蟹殖場，位於花蓮縣壽豐鄉漁農街與忠孝街交叉處。因為養殖場老闆的小孩曾就讀我們國中，加上距離頗近，有地利之便，所以我們請老師幫忙聯絡養殖場鍾老闆，利用星期三下午導師時間的兩節課，前往參觀訪問。

我們一進入鍾老闆工作的小屋子，就看到右方牆邊放著兩籃南瓜、一桶燕麥片，以及一個磅秤，再往裡面走幾步，看到左方有一台冰箱；客廳裡除了電視和桌椅外，牆壁上掛著一面紀錄預購資訊、貼著訂購單的白板；客廳角落的門通往一個小廚房。

接著鍾老闆帶我們走到室外，我們看向四周，左右各有一個湖水綠的蟹池，右方蟹池的後方還有一個蟹池，每個蟹池或正方、或長方，大概有兩三間教室那麼大，每個蟹池都種滿了水草，還有幾十棵像一個成人一樣高的落羽松，池子裡隱約可見成排的 PVC 塑膠管，還有被切碎的小魚塊；蟹池周

¹ 見財政部關務署「統計資料庫查詢系統」進、出口貨物數量、價值查詢：
<https://portal.sw.nat.gov.tw/APGA/GA03>

圍的邊坡內低外高，邊坡向外延伸出去，地上種滿了地毯草；養殖場的草地上，有一條長約兩三公尺的蛇籠，蛇籠中被支架和綠網隔成一格一格的小空間，每格只有一個小出口，感覺只能進、不能出，有類似石滬的功用。草地上布置了許多捕鼠籠(用蝦子作為老鼠餌)，偶爾還可見散落的大閘蟹遺骸。；蟹池周圍，圍繞了一圈約 50 公分高的鐵皮當作圍牆，靠近馬路處，鐵皮之上還有一面鐵絲網；蟹池上方，則罩了一張大格細線的黑網。(如圖 1)



圖 1 阿龍大閘蟹養殖場環境

參觀完養殖場之後，鍾老闆帶我們到戶外養殖場旁的暫養箱看大閘蟹。鍾老闆讓我們試抓大閘蟹，大閘蟹身體的長度，大概是撐開中指和食指之間的距離，剛抓起來時感覺有一點粗粗刺刺的，我們摸到牠的螯下面真的有一團細密的絨毛，摸起來有一種非常舒服的滑溼感(如圖 2)。鍾老闆教我們如何分辨雌蟹和雄蟹，果然就是文獻上所寫的那樣，雌蟹的腹部圓滾滾的，雄蟹腹部則有一條朝向頭部的尖形區塊。(如圖 3)



圖 2 試抓大閘蟹仔細觀察絨螯



圖 3 雄蟹(左)、雌蟹(右)

(二) 阿龍養殖場鍾老闆口述內容摘要

鍾老闆說，養殖大閘蟹是她先生范老闆的主意。范老闆的本業是開拖車，後來因為職業倦怠，加上自己曾經開過釣蝦場，對養殖甲殼類海產很有興趣，所以才在 2011 年開始嘗試養殖大閘蟹，養殖前的準備工作非常漫長、辛苦，從挖蟹池、架隔板、拉網子、種水草、做蟹屋、調配飼料，甚至後來為了提高經濟價值，而在蟹池中種植落羽松，在這過程中，都是自己找資料或向同業請教，在失敗中慢慢學習，這樣一步一腳印，終於打造出有自我特色的養殖場。²

鍾老闆接著分享了他們兩夫妻的養殖經驗，告訴我們室內的南瓜、燕麥片、玉米，和室外蟹池中的下雜魚(非刻意捕撈的低經濟價值魚種)，都是用來做飼料的配方。以生南瓜和熟玉米餵養，可以讓大閘蟹的蟹黃、蟹膏變得濃稠香甜，而且購買壽豐在地種植的南瓜，還可以幫助在地農民。鍾老闆說，大閘蟹除了吃植物之外，其實很喜歡吃魚，就像人類一樣，偶爾也要換換口味，才能讓營養均衡。此外，鍾老闆也為我們詳細解說防逃、防天敵設施的功能——例如：蟹池周圍的 50 公分鐵皮隔板，是為了防止大閘蟹依照天性挖洞逃走；蟹池上方的大格細線黑網，是為了防止白鷺鷥、夜鷺等鳥類的攻擊；草皮上的捕鼠籠，是為了防止老鼠攻擊上岸換殼的小蟹——，以及如何用蛇籠捕蟹、如何用 PVC 塑膠管提供棲地來防禦天敵……等。

除了養殖場環境之外，本研究比較關心的，還是鍾老闆到底養了多少、養活了多少大閘蟹？透過哪些行銷管道販賣？賺了多少錢？因此我們把鍾老闆針對這些問題的回答，整理成以下三點：

1、養成率低，無法量產

鍾老闆根據自己的養殖經驗，認為大閘蟹非常難養，除了要維持良好的養殖環境條件之外，還要防止脫殼期的大閘蟹互相殘食（脫殼蟹攻擊未脫殼蟹），所以存活率很低。她說，她的蟹池大概有 4 分地，放養 1 萬隻，大概可以存活 2 千到 3 千隻，覺得「養大閘蟹，就像賭博一樣！」。所以，她在養殖第二年才開始賺錢，一隻大閘蟹平均 3~4 兩，一兩可賣 100 元，但如果扣除開銷最大的生產成本，例如蟹苗、電費和飼料費的話，其實利潤勉強可和成本打平，所賺不多。

² 這段創業歷程，也被鍾老闆夫婦記錄在請朋友幫忙架設的「花蓮阿龍大閘蟹養殖場」網站，見 <http://crab.ichiayi.com/modules/tadnews/index.php?nsn=4>

2、雖有固定客源，但難以拓展行銷通路

鍾老闆說，由於他們的大閘蟹品質優良，有固定的客源，若依照往年的經驗，放養的大閘蟹幾乎都會賣完。但也因為產量太少，她覺得不適合行銷，理由是就算大閘蟹品質優良、名聲響亮、通路完善，但如果沒有辦法把量做出來，也是沒辦法賺錢。鍾老闆目前的行銷方式，是自己找朋友架設網站、開設 Facebook 粉絲專頁，也曾有電視節目（三立電視台〈愛玩客〉）來採訪，行銷管道還算多元。另外，花蓮縣政府和水產培育所，也曾在 2012 年辦理縣內的大閘蟹品嚐會，邀請縣民到產地品嚐。不過，鍾老闆的行銷通路，大多是自己透過管道，請朋友幫忙建立的，基本上，在行銷通路方面，她還是很感謝縣政府和水培所的幫忙，並希望能建立長期的行銷策略。

3、壽豐鄉養殖戶逐年減少

吳璧鍾（2011）、陳奕成（2012）、劉秉忠（2012）、劉秉忠、鄭文騰（2013）等研究都明確指出，要成功養殖大閘蟹，必須細心顧及許多層面，從蟹苗與飼料選擇、放養密度、養殖場的防逃與防敵害設施、疾病防治，乃至養殖池的水質與水溫監控、水色培育及水草種植……等，都可能是造成養成率低的原因。正因為大閘蟹的飼養難度極高、成本高昂且不易獲利，鍾老闆說，從 2012 年至今，壽豐鄉已有若干大閘蟹養殖戶放棄養殖。然而，我們進一步追問棄養原因為何，鍾老闆並不清楚。

整體而言，鍾老闆對花蓮養殖大閘蟹的前景並不樂觀。鍾老闆在訪問中曾提及，過去花蓮水培所曾提供養殖的技術輔導並協助行銷，因此，我們在訪問完鍾老闆之後，決定帶著上述三個問題，進一步前往花蓮水培所請教養殖專家——邱所長。

四、花蓮水培所邱所長口述內容摘要

我們到了水培所，在簡單的問候及自我介紹後，向所長提出我們訪問後的疑惑，邱所長馬上切入重點。原來邱所長是花蓮大閘蟹養殖及行銷的幕後功臣，邱所長曾擔任多年的水培所所長，2011 年 11 月曾短暫調離職位，在 2016 年 7 月回任。邱所長在 2011 年之前，擔任所長期間，曾輔導大閘蟹養

殖戶投入養殖，也在縣內舉辦過一些試吃會之類的行銷推廣活動，可說是大力促成花蓮大閘蟹的養殖盛況。加上因為曾擔任過花蓮縣政府的農務課、農業休閒課及農產運銷課課長，所以也培養出專業、多元的行銷理念。

邱所長提及，10月8日即將帶領花蓮的4位大閘蟹養殖業者，到臺北板橋車站舉辦試吃會。我們很好奇，依照邱所長的職務，其實只需做好對養殖戶做好輔導、管理等工作就好，為何還要承攬行銷的工作呢？邱所長說，因為過去的行銷曾經累積成功的經驗，再加上在花蓮養殖大閘蟹，在水質(高山冷泉)和環境方面具有很大的優勢，他希望能透過一系列的行銷活動，走出一條「精緻化」的路線，「為花蓮的大閘蟹找出路！」

目前的重點工作，除了鼓勵現有大閘蟹養殖戶接受嚴格的藥物檢驗，提出檢驗報告證明外，也努力鼓勵他們申請水產品的生產履歷(光復鄉的羅姓大閘業者，已在今年9月榮獲全台第一張大閘蟹的生產履歷)，確保優良的大閘蟹品質之後，邱所長希望能進一步擴大閘蟹產銷班的規模，建立生產合作社，甚至可以結合壽豐在地的觀光休閒體驗活動，與在地業者進行異業合作，設計套裝行程，帶遊客參觀大閘蟹產地等，在行銷通路方面，除了前述的板橋試吃會之外，也透過報社記者，邀集在地與全國媒體共同行銷。

邱所長的理想，其實還想改變消費者的觀念，過去以量制價、重量/價不重質的消費觀念，難以確保大閘蟹的生產品質。近年來，中國陽澄湖大閘蟹經常被檢驗出藥物超標，甚至施打違法藥劑，就是這種消費觀所造成的後果，可作為臺灣最直接的借鑑。如果能翻轉消費者的觀念，讓消費者建立優良產地、無毒培育、吃得安心的食安觀念，對花蓮大閘蟹產業將有很大的幫助，因為優質環境與嚴格的藥檢制度，就是花蓮最大的優勢，也是水培所未來要繼續努力的目標。

邱所長熱心、詳細的回覆了我們問的問題，整理重點如下：

- 1、面對養成率低、無法量產的問題，水培所非常樂意提供大閘蟹養殖戶有關技術輔導、養殖管理等協助，期待養殖業者可以從控制放養量及降低放養密度開始，進一步嚴格控管水草、飼料等各項影響因素。
- 2、過去大閘蟹養殖業者可能因為互相競爭或一些個人因素，常常單打獨鬥，消極尋找求助管道，或甚至放棄養殖，其實水培所都可以提供即時的輔導協助，期待養殖戶能主動向水培所求助，以及時解決自己的困境。

參●結論

在全台大閘蟹養殖條件中，花蓮具有得天獨厚的環境優勢，不但可以引用中央山脈的高山冷泉養殖，且水產培育所又願意提供養殖方面的輔導教育，甚至協助行銷。為了鼓勵壽豐或花蓮大閘蟹養殖業者投入生產，我們希望能在水培所及養殖戶中穿針引線，提出以下建議：

- 1.告知養殖戶主動求助，配合水培所的輔導策略及改善意見
- 2.希望水培所建立長期完善的行銷策略，持續鼓勵並輔導養殖業者。

肆●引註資料

吳璧鍾（2011）。**台灣中華絨螯蟹養殖產業經濟分析**。國立臺灣海洋大學水產養殖學系碩士論文。

陸全平、丁正峰等（2011）。**河蟹高效養殖 7 日通**。中國農業出版社。

陳奕成（2012）。**花蓮縣大閘蟹養殖所面臨的挑戰及願景**。花蓮縣政府 101 年度研究報告，未出版。

張詩蘋、文慧（2003）。**大閘蟹**。台北：笛藤。

劉秉忠，莊文効，李國誥（2012）。大閘蟹養殖。**海大漁推**，42：1-45。

劉秉忠、鄭文騰（2013）。大閘蟹及淡水長臂大蝦繁養殖生產管理。新北市：行農委會家畜衛驗所。

中華民國養殖漁業發展協會。2016 年 10 月 6 日取自

<http://www.aquatwn.com.tw/>

花蓮阿龍大閘蟹養殖場。2016年10月6日取自

<http://crab.ichiayi.com/modules/tadnews/index.php?nsn=4>

財政部關務署統計資料庫查詢系統。2016年10月6日取自

<https://portal.sw.nat.gov.tw/APGA/GA03>