

生業地景中的顏色——以新竹市香山區養殖漁業為例

第二組：蔡心慈、塗昱賢、王冠瑜

一、研究目標

漁業在過去可謂是新竹的重要產業之一。新竹目前主要有三座漁港，分別是新竹漁港（俗稱南寮漁港）、海山漁港、坡頭漁港。其中，新竹漁港又屬第一類漁港，不僅設備齊全、泊地面積廣大，且交通易達性高，十分有利於漁業貿易，至於位於新竹市香山區的海山漁港則以產蚵為主。雖然漁業在新竹逐漸沒落，但是仍有許多人以此行業維生，並試圖推動漁港轉型，希望能夠促進漁業重獲生機。本組欲透過觀察新竹市香山區養殖漁業，分析其地景、捕撈工具，或者漁民的衣著……等在顏色的選擇、使用上是否有特殊意涵。

二、研究方法

首先閱讀相關文獻，一方面針對漁業（尤以養殖漁業為主）的生業工具取得粗淺認識，另一方面則認識顏色在材質和塗料上的物理、化學特性，以利於田野現場理解各式工具的性質；其次實地至養殖漁業地區（目前設定為新竹市香山區）進行資料搜集，包括當地使用之生業工具、養殖地景、漁村景觀……等，以利後續理解顏色在養殖漁業環境中的意義。除了客觀資料，可能還會進行簡單訪談，進一步了解產業歷史和物的生命史，最後將研究成果製作為一套色票集。

將田野地拍攝的照片編輯成冊，並且針對各張照片個別附上相關介紹，內容包含名稱、功能，以及生物特性，主要則著重於該照片代表的顏色，因此會提取照片的顏色，再將其製作成色票，進而反映生業地景中的顏色。

三、研究內容

台灣的烏魚養殖業主要分布在西部沿岸，其中又以雲林、台南、高雄、屏東為大宗，而新竹的九降風適合風乾烏魚子，因此是烏魚養殖業最北的產區。本組於110年10月24日和110年11月15日至香山區的竹魚水產進行實地訪察，竹魚水產以養殖烏魚和製作烏魚子為主，基本上依循一條龍的模式；養殖烏魚的區域總共可分為四池，每池皆是採魚蝦共生的型態，並透過挑選將不同成長階段的魚分配於四池中，以確保每池內魚苗成長平均。每年十一月初、中時烏魚成熟，烏魚子會在烏魚收成後現場取出，烏

魚殼請承銷商代售至鄰近漁市，烏魚子則冷凍保存於竹魚水產的倉庫中，靜待九降風來臨時再放置於網棚內曬製，通常會從十一月底曬到農曆新年之前。

透過實際觀察和訪談，我們將在竹魚水產觀察到的顏色分成「生物色」、「材質色」及「其他色」。

(一) 生物色

1. 烏魚 (Mullet)

烏魚的正式學名為「鯔魚」，除了烏魚養殖業，天然烏魚主要是在冬天的時候順著黑潮南下洄游至臺灣西南部海域產卵。烏魚的名稱由來則是基於其背部呈現黑色，所以才會被稱作「烏魚」；而烏魚的經濟價值頗高，能夠帶來大量財富，因此又被稱為「烏金」。至於所謂的烏魚殼，是指烏魚子取出後剩下的魚身，通常會由批發商運至各市場販賣。

2. 烏魚子 (Mullet roe)

烏魚子常見的顏色從淺到深排序分別為：金黃色、橘黃色、紅褐色、深褐色，基本上顏色越深味道越濃郁，也就代表會比較好吃，但相對而言賣相較差，大部分消費者購買的皆是顏色偏淺的烏魚子，像是金黃色或橘黃色的烏魚子即深受喜愛。為了符合市場需求，許多烏魚養殖業者會在收成的時候先將烏魚放血，避免烏魚子呈現偏紅、偏深的顏色；另外，關於烏魚子的評鑑或競賽，雖然香氣也是評分的重點之一，不過評審通常還是會選擇賣相較佳的烏魚子，因此養殖業者便會針對這方面去擬定策略。

3. 烏魚膘

烏魚膘是雄性烏魚的精巢。因為烏魚的卵巢與魚卵的經濟價值較魚膘高，一般的養殖漁業以養殖雌性烏魚為主。烏魚在幼魚時期是雌雄同體。因此，許多養殖漁業會誘使烏魚轉性為經濟價值較高的雌魚。養殖業者主要會透過特別的飼料餵養，使烏魚轉變為雌性烏魚，收成更多的烏魚子。若收成太多雄性烏魚，則表示會獲得較多經濟價值比較低的魚膘，意味著此次的收成並不理想。

4. 烏魚臄

又稱烏魚臄，是烏魚的砂囊。該器官的功能是將烏魚攝取的食物進行磨碎。一般而言呈現紅色。

5. 綠藻池

綠藻體積小、營養豐富，能夠在水中產生大量浮游生物，適合養殖魚、蝦。透過在水中加入益生菌，可以培養綠藻。綠藻產生的浮游生物是蝦類的食物來源，而較小

的蝦類同時也是烏魚的食物來源。但是過多的綠藻，會導致水池的優養化，造成魚類的負擔，因此需要時時控制水中的含藻量。竹魚水產除了養殖烏魚之外，亦有養蝦，並且是以「魚蝦共池」的方式進行養殖。

（二）材質色

1.尼龍（網棚）

為了避免烏魚子吸收過多熱能而腐壞，曬烏魚子的網棚通常會選擇黑色，尤其南部冬天的陽光強烈，更需要黑色網棚來發揮吸熱功能，以維持內部溫度涼爽；而某些地區光照強度相對較低，則可能會使用白色的網棚。至於網棚本身為尼龍材質，由於網目細小，因此能夠防治昆蟲侵擾。

2.淺色塑膠

塑膠是一種聚合物，也因此具有相對穩定的化學結構，在鹽分高的海洋環境也不易產生變質。並且因為便宜，在養殖業中是非常常見的材料。塑膠的缺點是怕熱，熱容易造成塑膠物理性的變化，因此在長時間曝曬的器具上，多使用淺色的塑膠，以減少輻射熱的積蓄。

3.白鐵仔

白鐵是不鏽鋼的俗稱。鐵金屬材質依照不同的加工方式、混合物而有更細緻的劃分。首先是精煉時碳含量的調整，含碳量越高鐵材越堅硬，但韌性也較低；相反的若含碳量低鐵材韌性越強。含碳量亦會影響鐵材的顏色，含碳量越高鐵材越呈灰黑色。但不論何者都是相當容易氧化的，因此其次會加入不同金屬元素混和為合金，也就是不鏽鋼，通常主要會加入鎳，以及一些鉻鉬鎢……元素，在鋼材表面形成抗氧化層。鎳本身呈銀白帶金色，因此參入越多鎳，鋼材會顯得越白。

4.加壓工具

烏魚子的整形與曬乾過程會使用水泥、磚頭、鐵塊等重物進行加壓。在烏魚完成脫鹽後，將烏魚整齊放置在木板上，以布覆蓋，再放上一層木板，最後以重物壓實。要注意的是，每一層的烏魚子大小要儘量一致，避免受壓力不均。竹魚水產使用特別訂製的鐵塊進行壓制作業。鐵塊中間有一把手，方便拿取鐵塊。

（三）其他色

在兩次實地訪察竹魚水產的過程中，我們也觀察到這個地方其他的特殊色。它們雖不起眼，亦非本報告主要關注的對象，但其中仍有一些可以思考的社會意涵。我們以照片的形式記錄呈現。



圖1：高速公路局特約拖救車，用來裝收成的烏魚



圖2：處理烏魚後的血水



圖3：竹魚水產老闆許先生養的大黃狗



圖4：處理烏魚的阿姨

四、研究成果

在田野地收集完資料後，我們結合文獻閱讀，撰寫各種顏色的成因與意涵，並從照片提取出色票，最後將所有成果進行排版，製作成一本小手冊，並放置於電子書平台以供觀看。

電子成果手冊：<https://issuu.com/yps80ae/docs/>

五、參考書目

史台麗

2018 茄苳地區的烏魚產業文化。東方學報39:65-75。

行政院農業委員會漁業署

2012 耕耘臺灣農業全印象 勇渡藍海。台北：光啟社。

吳映青

2019 海路：從人類學視角看臺灣近海漁業。中國飲食文化15(2):7-53。

胡興華

2002 台灣的漁業。台北：遠足文化。

陳柔森、陳雨嵐 主編

2004 台灣的漁港。台北：遠足文化。

行政院農業委員會

2009 6.整形、壓平。網路資源，<https://kmweb.coa.gov.tw/subject/subject.php?id=26518>，2021年12月10日。

行政院農業委員會

[年代不明]漁民的海中獎金——烏魚。網路資源，https://fae.coa.gov.tw/theme_data.php?theme=kids_edu_topics&id=33，2021年12月10日。

行政院農業委員會水試所

2005 請問烏魚子製作過程。網路資源，https://www.tfrin.gov.tw/News_Content.aspx?n=310&s=34277，2021年12月10日。

新竹振道節目部

2018 全台最早烏魚報到 竹縣烏魚文化季登場。網路資源，<https://youtu.be/ypqtBolEU9c>，2021年12月26日。

經濟部標準檢驗局台南分局第三課

2021 聚氯乙烯(PVC)塑膠管類。網路資源，<https://www.bsmi.gov.tw/bsmiGIP/wSite/ct?xItem=57612&ctNode=4644&mp=1>，2021年12月10日。

International Stainless Steel Forum

[年代不明]What are stainless steels? Electronic document, <https://www.worldstainless.org/about-stainless/what-are-stainless-steels/>. Accessed December 10.

Yeh, Ellen

2019 烏魚料理大補帖——全身都營養滿分的「黑金」。網路資源，<https://blog.cookpad.com/tw/mugil-cephalus/>，2021年12月10日。

六、小組分工

塗昱賢	書面報告、口頭報告、簡報製作、圖冊製作
王冠瑜	書面報告、口頭報告、簡報製作
蔡心慈	書面報告、口頭報告、簡報製作、聯絡竹魚水產許先生