

# 禁捕「抱卵母蟹」是損失?還是對海洋資源的存款與投資?

## 談全年禁捕「抱卵母蟹」

台灣動物社會研究會副執行長陳玉敏

日前在公共政策網路參與平台上，由政大教育系鄭同僚副教授提議的「搶救抱卵母蟹、保護漁業資源，要求農委會修改現行管制辦法，全年禁止捕撈抱卵母蟹」提案，幾日內便獲得超過 5000 個附議，主管機關漁業署將於本(1)月 24 日邀請相關利害關係人召開座談協調會，針對現行「沿近海漁船捕撈蟳蟹類漁獲管制措施」尋求、討論永續蟳蟹資源的適當管理辦法。

## 禁捕是損失?還是對海洋資源的存款與投資?

就在 1 月 24 日會議召開前，水試所公布一份評估報告，認為若全年禁止捕抓抱卵(開花)母蟹，漁民一年將損失兩百萬左右?傳出漁業署可能因此卻步?

國際間明文規定禁止漁民捕撈抱卵母蟹已是基本共識，濫捕將有害蟳蟹的族群資源。蟳蟹是海洋生態系中重要角色，濫捕造成的數量減少，將破壞海洋生態系之平衡。為何水試所不去計算若此刻禁捕，讓蟳蟹有機會生下小寶寶，未來漁民每年可增加多少收入?

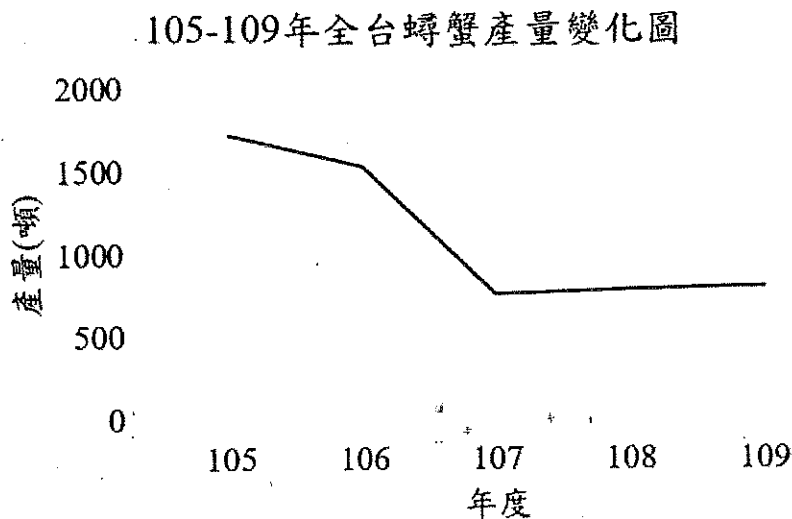
任何政策制定，不能只考慮近利，而不去思考未來性。未來若面臨「無蟹可捕」至「無魚可捕」，絕不是漁民之福。希望透過本文整理與分析，呼籲漁業署應站在資源永續的立場去思考如何規範、落實源頭與販售端的管制，並強化嚴格的卸魚申報聲明措施，才能真正造福海洋與人民。

## 蟳蟹越捕越少、越小的危機!

蟳蟹為底棲型生物，大多生活在海中軟底質的沉積物中，除了濾食海底沉積物外，也會捕食其他水中底棲生物。小型蟹或稚蟹更為其他水中生物，如：中華海鯨、石斑魚、烏賊、章魚、黃魚、鯊魚等獵食，由此可知，蟳蟹在沿近海域生態系中扮演非常重要的角色，族群資源量的多寡會影響整個基層海洋生態系。

根據漁業署提供的 105-109 年度蟳蟹產量變化表(見下圖表一)，可見全台蟳蟹產量年年下降，從 1,712 噸下降到 758 噸，109 年度稍微恢復到 800 噸，產量銳減超過五成，包括鏽斑蟹、紅星梭子蟹、遠海梭子蟹、旭蟹及其他蟳蟹類。相關報導也指出蟳蟹產季有延後的跡象，捕抓到的蟳蟹體型也越來越小。此警訊顯示——我們是否過度捕撈蟳蟹?台灣沿近海未來還有蟳蟹可捕嗎?為了讓蟳蟹生生不息，保護海洋生態與漁業資源，農委會漁業署確實應修法全年禁止捕捉「抱卵母蟹」。

【圖表一】歷年全台蟳蟹產量變化表



資料來源：漁業署提供

## 漁業署的退讓——時間回溯到 2013 年 12 月 26 日

時間回到 2013 年 10 月 15 日，當時漁業署為養護海洋資源，提出並預告了「沿近海漁船捕撈蟳蟹類漁獲管制措施」，針對國內常見的五種蟳蟹——鏽斑蟳、紅星梭子蟹、遠海梭子蟹、旭蟹與善泳蟳——訂出管制措施草案，並於蒐集各方意見後，於 2013 年 12 月 26 日召開協調會。

當年我代表台灣動物社會研究會出席，提出四項訴求：

- 一、應全年禁捕抱卵母蟹。
- 二、制定可以捕撈之蟳蟹甲殼寬度限制。
- 三、應管理刺網、底拖網，避免大小通吃。
- 四、增加銷售端管制。

當日會議在各方利益拉扯下，漁業署最後在「沿近海漁船捕撈蟳蟹類漁獲管制措施」第二條中規範：每年 8/16 日至 11/15 日，只有三個月禁止漁船捕撈將受精卵抱於體外腹側之母蟹(俗稱開花母蟹)。

## 為什麼應該支持全年禁捕抱卵母蟹

公蟹蟹殼裡，可見到透明色、灰綠色的黏稠物就是蟹膏，主要由公蟹的生殖器官組成，黃色的部分是公蟹的肝臟和胰臟；而母蟹體內的蟹黃則是由未受精的卵、卵巢及肝胰臟組成。

當母蟹受精成功後，會將體內的受精卵排出並抱於腹側，就是俗稱的「開花母蟹」，還未成熟的蟹卵呈現鮮橘色，母蟹會尋找合適的環境待蟹卵轉黑，生出小蟹。此時若將抱卵母蟹捕捉上岸，將使得這些蟹卵無法孵化成小蟹，就算漁民讓母蟹在船艙上孵出小蟹，小蟹也會因生存環境不適而死亡，存活率極低，長期過度捕撈抱卵母蟹只會造成族群量降低。

不只破壞海洋永續，抱卵母蟹也非一般民眾認知的美食。抱著卵的母蟹媽媽如同所有懷孕的母親一樣，會盡可能地轉化體內養分供小蟹寶寶們吸收，此時懷孕的母蟹肉質萎縮無味，不像一般螃蟹肉質肥美，不僅不好吃，價格也不好。

因此為了維護海洋生態與資源，不管是採取何種漁法，只要是「抱卵母蟹」都應該全年禁捕。因為關鍵在「抱卵」，不在時間。

研究發現，五種常見螃蟹都有終年抱卵的情形(如下表一)，其中紅星梭子蟹(三點蟹)主要產卵高峰分別在1-2月和4-7月，鑄斑蟳(花蟹)為2-4月、6-7月和9-11月，遠海梭子蟹(市仔)為3-4月、6月，善泳蟳(石蟳)則是3-4月，這些產卵高峰期大部分都未在漁業署的禁捕期限(8-11月)。

旭蟹則是現有相關文獻資訊不足，無法得知產卵高峰期，但仍有終年捕獲抱卵母蟹的情形。

若依據現行規範，漁民便可以在非禁捕期仍舊大量捕抓抱卵(開花)母蟹，此舉將嚴重危害螃蟹的族群資源。

【表一】 全年都是各種螃蟹的抱卵期 漁業署應全年禁捕開花母蟹

蟹種	現行管制	現有科學數據		台灣動物社會研究會建議
		主要產卵期	抱卵蟹捕捉情況	
紅星梭子蟹	8/16-11/15	1-2月、4-7月	終年都有	全年禁捕抱卵母蟹
鑄斑蟳		2-4月、6-7月、9-11月		
遠海梭子蟹		3-4月、6月		
善泳蟳		3-4月		
旭蟹		現有資訊不足		

## 國外如何管制螃蟹捕撈?

國際間如菲律賓、澳洲、美國、日本、中國都有捕捉螃蟹的限制與相關規範(見下表二)。菲律賓、澳洲及美國不分物種皆明文規定：禁止漁民捕捉抱卵中的母蟹。其中，澳洲主要捕撈之經濟性螃蟹物種與台灣相同，以梭子蟹為主，各州政府皆明訂漁民全年禁止捕撈抱卵母蟹，以及甲殼寬未滿11-12.7公分的梭子蟹。而北領地政府另特別要求捕撈紅蟳之漁法—蟹籠具之網目不得小於13公分；日本則是每年僅開放11月至隔年3月撈捕松葉公蟹，另也嚴格管制捕撈母蟹之數量。中國也針對刺網漁法制定網目規範，規範捕撈梭子蟹之刺網網目不得小於9公分。

【表二】各國蟬蟹管制規範一覽

國家	州政府	物種	甲殼寬限制(cm)	禁捕期	其餘規範
菲律賓		紅樹林蟹	12	全年禁捕 抱卵母蟹	1. 販售端管理 2. 罰鍰(50-250萬)+刑罰 (最高十年)
澳洲	南澳洲	遠海梭子蟹	11	全年禁捕 抱卵母蟹	
	西澳洲	遠海梭子蟹	12.7		
	北領地	公紅蟬	14	全年禁捕 抱卵母蟹	蟹籠具網目 需大於13cm
		母紅蟬	15		
	昆士蘭	旭蟹	10	全年禁捕 抱卵母蟹	個別可轉讓配額(ITQ) 籠具位置、數量管制
遠海梭子蟹		11.5			
美國	密西西比	藍蟹		全年禁捕 抱卵母蟹	
	馬里蘭		12.7	全年禁捕母蟹 或抱卵母蟹	
	維吉尼亞		13.3	全年禁捕 抱卵母蟹	
	路易斯安那		12.7	全年禁捕母蟹	
	佛羅里達	岩蟹	蟹爪長度 不可小於 7cm	全年禁捕 抱卵母蟹	佛羅里達漁民專門捕捉「岩蟹爪」，漁民會只取岩蟹的一隻蟹爪，然後將岩蟹放回，等下一年新爪長出，以永續岩蟹資源。
日本	全國	松葉公蟹		3/21-11/5	全國總量管制(TAC) 漁船數管制
		松葉母蟹		1/11-11/5	
	福井縣	松葉公蟹	10	3/21-11/5	捕撈母蟹數量管制
		松葉母蟹		1/11-11/5	
中國					捕撈梭子蟹之刺網網目需大於9公分

資料整理：台灣動物社會研究會

## 讓螃蟹們長大—捕抓的甲殼寬度應比照國際規範限制

研究發現，螃蟹等動物對環境壓力極為敏感，易受到撈捕壓力而提早抱卵，甚至曾見抱卵善泳蟹殼寬僅4到5公分，也就是捕抓壓力大到讓他們得提早當媽媽。母蟹第一次抱卵後，仍會繼續長大、加寬甲殼，殼寬愈大者抱卵量愈多。比對現有文獻，現行禁捕之螃蟹甲殼寬雖未達最小性成熟體長，但已在邊緣，差距僅約1~2mm。故不建議以曾發生最小抱卵者甲殼寬為管制標準，建議以50%抱卵甲殼寬為標準，較能保障資源永續。至於旭蟹之甲殼寬與性成熟體長比，現行無相關文獻佐證。基於預警原則，仍比照其他種類限制甲殼寬。(見下表三)。

【表三】台灣動物社會研究會建議甲殼寬度限制應加嚴

單位：公分

蟹種	現有科學數據		現行限制 甲殼寬	台灣動物社會研究會 建議甲殼寬
	最小性成熟體長	50%性成熟體長		
紅星梭子蟹	8.2-10.1	9.7-12.9	8	10
鏽斑蟹	8.5	10.9	8	10
遠海梭子蟹	9.6-11.3	11.4-14.3	8	10
善泳蟹	6.1-7.8	8.8-9.4	6	9 <sup>1</sup>
旭蟹	現有資訊不足		6	10

## 大小通吃的刺網、底拖網 漁具漁法更應限制

根據行政院農委會水產試驗所2020年發布的「蟹類漁業資源管理研究報告」，研究採樣發現，底拖網捕獲螃蟹之漁獲量，最高峰可佔總漁獲量之30-40%，刺網的捕獲量最高峰可佔總漁獲量之90%。可見由刺網、底拖網捕獲的螃蟹亦不在少數。

實務上，刺網、拖網漁民與蟹籠具漁民類似，可以立即在漁船於海上作業返港時進行漁獲分類，漁民絕對有能力在抱卵母蟹與小蟹還存活時，直接將螃蟹從網上解下放回海中。

目前「沿近海漁船捕撈螃蟹類漁獲管制措施」僅針對刺網漁船誤捕抱卵母蟹有相關規範，即--「誤捕禁止捕撈之螃蟹類，不論存活或死亡，應立即放回海中，不得攜帶入港或持有。但以刺網誤捕者，限於卸貨漁港之整補區自網具上移除，置放於維生設備中，並應於漁船進港後十二小時內放回海中。」

但針對最重要的刺網網目，則完全沒有規範，這將導致「大小通吃」的悲劇，因此建議網目大小應以50%螃蟹抱卵甲殼寬為標準(至少大於10公分)，方能留下體型過小的螃蟹。

<sup>1</sup> 2013年之建議為8公分，根據現有科學證據，善泳蟹之50%性成熟體長為8.8公分，故可捕撈之甲殼寬調整為9公分

至於其他漁業管制措施，如：「流網漁業管理要點」及「拖網漁船禁漁區位置及有關限制事宜」，也沒有針對底拖網、刺網網目以及相關禁漁期加以規範，只有針對禁漁區做管理，是時候應該增加這兩個漁具漁法捕抓蟳蟹的禁漁期了。

據了解，台灣現行除了法規提到的五種主要蟹類，還有三疣梭子蟹(金門蟹)、細點圓趾蟹(黃金蟹)未納入管理規範，而這兩種蟹也是經濟性物種之一，尤其近年來基隆縣政府大力推廣「黃金蟹」，主要捕撈漁法還是底拖網。農委會應該寬列經費讓水試所與漁業署投入相關蟳蟹種的科學研究，了解捕撈上述兩種蟳蟹的主要漁具漁法、族群資源量狀況，並適時將這兩種物種一同納入管制考量。

## 不嚴謹的「卸魚申報」與被漠視的漁業科學研究

台灣目前至少有1,400艘兼營、主營用籠具來捕撈蟳蟹的漁船，再加上近萬艘刺網與拖網船，每年捕撈數百、數千噸蟳蟹，且這些數據還不包含過小的下雜魚可觀的捕撈量。

台灣沿近海漁業多年來都沒有落實「卸魚申報」，而「卸魚申報」又是科學研究的基礎，加上農委會每年編列的漁業科學研究經費「少得可憐」，也沒有要求撈捕蟳蟹最大宗的籠具漁船比照鯖鮪扒網漁船，及兼營珊瑚漁船「應接受中央主管機關指派之觀察員隨船觀察作業」，因此，就蟳蟹資源研究報告同樣「少得可憐」，且對象僅以遠海梭子蟹、紅星梭子蟹、鏽斑蟹為主，善泳蟳、旭蟹的相關研究甚少，到目前為止甚至連五種已納管的蟳蟹生活史全貌都尚未釐清，如產卵場與洄游路徑等，這樣如何能讓漁業署能踩在科學研究基礎上，制定完備的管制措施？

## 被違法捕抓上岸的漁獲 銷售端要有法可罰

儘管現行已針對蟳蟹甲殼寬、禁捕期訂出寬鬆的管制，但市面上還是常可看到非常小的蟳蟹寶寶躺在市場攤位上或海鮮餐廳裡。

現行法規罰則，僅針對具有「漁民」身分之違法沿近海漁船進行罰鍰懲處(3-15萬)，無任何管制銷售端的措施，倘若在禁捕期在市場發現攤商販售抱卵母蟹，只要攤商拒絕提供貨品來源，執法單位也無法追溯、無法可罰。

因此建議漁業署應針對飼料加工廠、攤商、餐飲業者加以管制，規定禁止飼料加工廠收購過小蟳蟹，並訂定相關罰則，以及禁止市場攤商或餐飲業者販售體型過小的蟳蟹或開花母蟹，違者應立即開罰，並設立檢舉獎金，鼓勵消費者勇於檢舉，以維護世代生存的海洋資源。