

台灣産人父子發類彩色圖鑑

黃榮富 游祥平 共著



國立海洋生物博物館 出版



海洋生物博物館圖鑑系列⑤

台灣產梭子蟹類彩色圖鑑 Illustrations of Swimming Crabs from Taiwan



黃榮富、游祥平 共著 Jung-Fu Huang and Hsiang-Ping Yu

國立海洋生物博物館出版 National Museum of Marine Biology & Aquarium



目 錄

序言]
自序 2
緒論 3
梭子蟹科各亞科蟹類分類體系研究之演進概況5
形態特徵用語說明10
科屬形態特徵敘述12
梭子蟹科 Family Portunidae12
長眼蟹亞科 Subfamily Podophthalminae12
長眼蟹屬 Genus <u>Podophthalmus</u> 12
鏡蟹亞科 Subfamily Catoptrinae12
突顎蟹屬 Genus <u>Libystes</u> 13
尖指蟹亞科 Subfamily Caphyrinae
尖指蟹屬 Genus <u>Caphyra</u>
光背蟹屬 Genus <u>Lissocarcinus</u> 13
大蟾蟹亞科 Subfamily Macropipinae13
板梭蟹屬 Genus <u>Parathranites</u> 14
圓趾蟹屬 Genus <u>Parathranites</u> 14
梭子蟹亞科 Subfamily Portuninae14
狼牙蟹屬 Genus <u>Lupocyclus</u> 14
青蟹屬 Genus <u>Scylla</u> 14
梭子蟹屬 Genus <u>Portunus</u> 15

蟳屬 Genus <u>Charybdis</u> 15
角神蟳亞屬 Subgenus Gonioneptunus15
附齒蟳亞屬 Subgenus <u>Goniosupradens</u> 16
直角蟳亞屬 Subgenus Goniohellenus16
蟳亞屬 Subgenus <u>Charybdis</u> 16
短槳蟹屬 Genus <u>Thalamita</u> 16
主要特徵檢索及彩色圖版17
梭子蟹科檢索表18
長眼蟹亞科檢索表20
尖指蟹亞科檢索表20
大蟾蟹亞科檢索表20
梭子蟹亞科檢索表22
狼牙蟹屬檢索表24
梭子蟹屬檢索表24
蟳屬檢索表30
短槳蟹屬檢索表36
看守長眼蟹 Podophthalmus vigil42
珠母長眼蟹 Podophthalmus nacreus44
整潔突顎蟹 <u>Libystes</u> <u>nitidus</u> 46
圓額尖指蟹 Caphyra rotundifrons48
光滑光背蟹 <u>Lissocarcinus</u> <u>laevis</u> 50
東方板梭蟹 Parathranites orientalis52



細點圓趾蟹 Ovalipes punctatus54
圓形狼牙蟹 Lupocyclus rotundatus56
菲島狼牙蟹 <u>Lupocyclus</u> <u>philippinensis</u> 58
鋸緣青蟹 Scylla serrata60
圓弧梭子蟹 Portunus orbitosinus62
顆粒梭子蟹 Portunus granulatus6年
淺礁梭子蟹 Portunus iranjae66
矛形梭子蟹 Portunus hastatoides68
麗紋梭子蟹 Portunus pulchricristatus70
擁劍梭子蟹 Portunus haanii72
銀光梭子蟹 Portunus argentatus74
紅星梭子蟹 Portunus sanguinolentus76
三疣梭子蟹 Portunus trituberculatus78
遠海梭子蟹 Portunus pelagicus80
纖手梭子蟹 Portunus gracilimanus82
柔毛梭子蟹 Portunus pubescens84
雙斑蟳 <u>Charybdis</u> (<u>Gonioneptunus</u>) <u>bimaculata</u> 86
尖額蟳 <u>Charybdis</u> (<u>Goniosupradens</u>) <u>acutifrons</u> 88
鈍額蟳 <u>Charybdis</u> (<u>Goniosupradens</u>) <u>obtusifrons</u> 90
香港蟳 <u>Charybdis</u> (<u>Goniohellenus</u>) <u>hongkongensis</u> 95
直額蟳 <u>Charybdis</u> (<u>Goniohellenus</u>) <u>truncata</u> 9
銳齒蟳 Charybdis (Charybdis) acuta96

鈍齒蟳 <u>Charybdis</u> (<u>Charybdis</u>) <u>hellerii</u>	98
銹斑蟳 <u>Charybdis</u> (<u>Charybdis</u>) <u>feriatus</u>	100
近親蟳 <u>Charybdis</u> (<u>Charybdis</u>) <u>affinis</u>	102
日本蟳 <u>Charybdis</u> (<u>Charybdis</u>) japonica	104
異齒蟳 <u>Charybdis</u> (<u>Charybdis</u>) <u>anisodon</u>	106
變態蟳 <u>Charybdis</u> (<u>Charybdis</u>) <u>variegata</u>	108
顆粒蟳 <u>Charybdis</u> (<u>Charybdis</u>) <u>granulata</u>	110
善泳蟳 <u>Charybdis</u> (<u>Charybdis</u>) <u>natator</u>	112
東方蟳 <u>Charybdis</u> (<u>Charybdis</u>) <u>orientalis</u>	114
環紋蟳 <u>Charybdis (Charybdis)</u> <u>annulata</u>	116
安汶蟳 <u>Charybdis</u> (<u>Charybdis</u>) <u>amboinensis</u>	118
晶瑩蟳 <u>Charybdis</u> (<u>Charybdis</u>) <u>lucifera</u>	120
光掌蟳 <u>Charybdis</u> (<u>Charybdis</u>) <u>riversandersoni</u>	122
武士蟳 <u>Charybdis</u> (<u>Charybdis</u>) <u>miles</u>	124
匙指短槳蟹 <u>Thalamita</u> <u>stephensoni</u>	126
光螫短槳蟹 <u>Thalamita</u> <u>edwardsi</u>	128
雙額短獎蟹 <u>Thalamita</u> <u>sima</u>	130
包氏短槳蟹 <u>Thalamita</u> <u>poissonii</u>	132
盛名短槳蟹 <u>Thalamita</u> <u>gloriensis</u>	134
野生短槳蟹 <u>Thalamita</u> <u>admete</u>	136
鉤肢短槳蟹 <u>Thalamita</u> <u>chaptali</u>	138
整潔短獎蟹 Thalamita integra	140

鹿島短槳蟹	Thalamita kagoshimaensis142
三線短槳蟹	Thalamita demani144
底棲短槳蟹	Thalamita prymna146
刺手短槳蟹	Thalamita spinimanus148
連額短槳蟹	Thalamita wakensis150
斑點短槳蟹	Thalamita picta152
鈍齒短槳蟹	Thalamita crenata154
少刺短槳蟹	Thalamita danae156
環足短槳蟹	Thalamita holthuisi158
參考文獻	160
英文名索引	175
中文名索引	179

序

『台灣產梭子蟹類彩色圖鑑』是海洋生物博物館 為了建立國內本土生物資料,普及國民海洋生物知識所 發行的另一本海洋生物圖鑑。作者黃榮富博士現為國立 高雄海洋技術學院水產養殖系教授,他從博士論文的研 究開始,就專精於沿海梭子蟹類的研究,並且在多種學 術期刊上,發表了許多主要的台灣蟹類文獻,而另一位 作者游祥平教授則是黄博士的碩士及博士論文指導教 授,一手調教出黃博士今日的成就。因此,這次本處有 幸能商請他們倆位共同將多年的研究心血,以淺顯易讀 的文字,配上一目瞭然的標本照片,彙集成冊,完整的 呈現在國人面前,實在是國內海洋甲殼類生物普及教育 的一大福音,也更希望為台灣鄉土知識及教材的建立, 提供深長的基石。

國立海洋生物博物館

うか行謹識

自序

蟳類又稱為梭子蟹類,不僅是體型大,且被視為最具有經濟價值的一群重要海產甲殼十足類動物,其中多數種類在底拖網漁業中常有漁獲,而俗稱的紅蟳更是河口域的養殖種類。蟳類棲息的海域相當廣。對是河口域的養殖種類。蟳類樓息的海域獨立可捕獲。對第一時也類於台灣的不同海域環境的蟳類整理成一本彩色圖鑑,相信對學術界或產業界皆是極為重要的考資料,同時也顯示國內對蟳類之研究不遺餘力,讓國際人士對我國在海洋生物研究方面之成就有更具體的認識。

本圖鑑蒙 國立海洋生物博物館給予出版,筆者謹致以由衷謝意,並祈盼各界人士能惠予指正。

作者謹識

緒論

梭仔蟹科 (Portunidae) 的蟹類在分類地位上屬於節 肢動物門、甲殼綱、十腳目、爬行亞目、短尾族、方額亞族。 本科的蟹類均為海產營底棲生活,體型大、肉質鮮美、含豐 富蛋白質,是常見的食用蟹類,由於抱卵數多、繁殖能力強, 資源利用度大,因而極具漁業發展潛力。秋冬之際,為多數 蟹類的繁殖盛期,此時雌蟹蟹黃飽滿,雄蟹肥大,口味尤佳, 更提高了其經濟價值,其中本科的鋸緣青蟹(俗稱紅蟳或粉 蟳) Scylla serrata、遠海梭子蟹(俗稱蠟仔) Portunus pelagicus、紅星梭子蟹(俗稱三點仔)P. sanguinolentus、 斑紋蟳(俗稱花蟳) Charybdis feriatus 、 細點圓趾蟹(俗 稱牛腳蹄) Ovalipes punctatus 等均受消費者鍾愛。再者, 梭子蟹類有多數種類棲息於珊瑚礁海域,在進行珊瑚礁保育 時,共棲的種類也必須同時予以瞭解,才能達到保育的目 的。梭子蟹類在台灣的分布海域,從河口域、紅樹林沼澤區、 潮間帶之砂泥地、岩礁、珊瑚礁至外海均有棲息,對這般廣 節圍的棲所滴應性,足見此科蟹類潛藏有極豐富的資源量, 但就台灣產梭子蟹科的研究歷史觀之,最基礎的蟹類相尚不 夠完整。梭子蟹在台灣的最早記錄是清朝乾隆二十五年至二 十九年(西元 1760-1764)的台灣府誌,該誌中描述:『蟳 膏多干肉曰紅蟳無膏曰菜蟳大者長尺餘隨大潮退殼一退一 長其殼最堅生海邊泥塗中螯無毛故異於蟹』。雖然未註明種 類 , 但 可 推 測 其 為 鋸 緣 青 蟹 Scylla serrata 。 西 元 1902~1905 年,日本人 Terasaki 才以學名記載採自台灣

的 6 種蟹類,其中 4 種為梭子蟹科種類。之後,德國的 Balss 於 1922年又再記錄 11 種梭子蟹。1923年日本的 Maki and Tsuchiva 更廣泛蒐集台灣之甲殼十腳類,完成「台灣產十 腳類圖說」,文中記載台灣蟹類 10 科 36 屬 61 種(梭子蟹 科有 5 屬 12 種) 並編列有檢索表及照片,為台灣早期蟹類 研究較具系統,且係專論台灣產的十腳類動物相者。日人 Sakai 於 1935~1939 年,亦陸續發表採集自台灣的蟹類共 16 科 68 屬 118 種,其中梭子蟹科有 6 屬 16 種,接著日人 Horikawa (1940)及本土學者 Lin (1949)、Chang (1963),亦將所採集到的標本,以條列方式明示分布在 台灣之蟹類相,而所記錄的梭子蟹科種類則分別有6屬21 種、8 屬 29 種、5 屬 19 種。Yu(1979)更針對台灣產榜 子蟹科蟹類進行研究,對採獲的標本均加以描繪其主要形 態、特徵,共整理出7屬24種,其中有1屬2種即Ovalipes punctatus , Thalamita chaptali 為台灣的新記錄。1984 年 Wang 在墾丁國家公園的蟹類初步調查中亦採集到 2屬 2 種的梭子蟹科蟹類,但均非新記錄種。累計至此台灣的梭子 蟹科蟹類共有 9 屬 37 種。本圖鑑則共記錄台灣產梭子蟹類 相 11 屬 59 種,其中有 2 屬 22 種為台灣的新記錄種,除附 有各種類的彩色圖片及檢索表外,並描述各種類的外部形態 特徵,同時配合精細的手繪圖形,使讀者能更容易查閱台灣 產的梭子蟹類。

梭子蟹科蟹類之分類體系研究及演進概況

在動物分類學研究上,分類系統的建立是極為複雜的工 作,早期由於資訊交流不夠暢通,加以分類學者常根據本身 對於類群對象深入研究後的經驗進行歸類,以至於不同的學 者對相同的類群產生多個分類系統,更增加分類研究的複雜 性,然而為了使建立的分類系統能符合進化的原則,甚至能 更接近各類群間系統發育(Phylogeny)之關係,早期各學者 所建立的分類系統確實對近期的分類研究學者在類群演化 上提供了彌足珍貴的整體概念,但是為了在建立分類系統 時,各系統間不至於造成混淆,故異名關係(synonym)及同 名關係(homonym)均有予以釐清的必要,Alcock(1899)即是 整理出梭子蟹科蟹類同物異名關係的先驅者,經歸類後所建 立之梭子蟹科蟹類分類系統對近代梭子蟹類的研究影響極 為深遠。梭子蟹之分類體系以 Sakai (1976)所分類的六個亞 科最為現今所被廣泛引用,如 Miyake, 1983; Dai and Yang,1991 等學者均予採用,各亞科的分類演進概況如下:

1 · 鏡蟹亞科 Catoptrinae Borradile,1903

本亞科所包含的三屬原是來自於不同的二科,其中鈍額 蟹 Carupa Dana,1851 原來是歸屬於梭子蟹的Portunidae Alcock, 1899,而鏡蟹 Catoptrus A. Milne Edwards,1870及突額蟹 Libystes A. Milne Edwards,1867