



Formosan Entomologist

Journal Homepage: entsocjournal.yabee.com.tw

【Scientific note】

台灣產背條大鋤形蟲【科學短訊】

境野廣行、余清金

*通訊作者E-mail :

Received: Accepted: Available online: 1993/06/01

Abstract

摘要

背條大鋤形蟲 (*Dorcus clypeatus* Benesh, 1950) 認為是台灣之特產種類，現知與分佈於印度、喜馬拉雅、中南半島、馬來半島及中國大陸南部之 *D. reichei* Hope 為同種。因分佈於台灣者呈小型化，且甚少出現隻齒型、四齒形，因此本文認為 *D. clypeatus* 是 *D. reichei* 之一亞種。

Key words:

關鍵詞: 背條大鋤形蟲、*Dorcus reichei*、亞種、*Dorcus reichei clypeatus*。

Full Text:  [PDF\(11.83 MB\)](#)

下載其它卷期全文 Browse all articles in archive: <http://entsocjournal.yabee.com.tw>

台灣產背條大鋤形蟲

境野廣行 鎌倉女學院中學校 高等學校 日本 神奈川縣鎌倉市由比が浜 2-10-4

余清金 木生昆蟲博物館 南投縣埔里鎮南村路 6-2 號

摘要

背條大鋤形蟲(*Dorcus clypeatus* Benesh, 1950)認為是台灣之特產種類，現知與分佈於印度、喜馬拉雅、中南半島、馬來半島及中國大陸南部之 *D. reichei* Hope 為同種。因分佈於台灣者呈小型化，且甚少出現雙齒型、四齒形，因此本文認為 *D. clypeatus* 是 *D. reichei* 之一亞種。

關鍵詞：背條大鋤形蟲，*Dorcus reichei*，亞種，*Dorcus reichei clypeatus*。

Note on *Dorcus reichei* Hope from Taiwan

Hiroyuki Sakaino Kamakura Jogakuin High School, 2-10-4 Yuigahama, Kamakura City, Kanagawa Prefecture, Japan

Ching-Kin Yu Muh Sheng Museum of Entomology, 6-2 Nantsun Road, Puli, Nantou, Taiwan, R.O.C.

ABSTRACT

Dorcus clypeatus Benesh, 1950, described from Taiwan, is revealed to be not an endemic species. Through scrutinized studies on specimens of *Dorcus reichei* from India, Himalaya, Thailand, Malay peninsula and China mainland, *Dorcus clypeatus* Benesh is reduced to subspecific rank of *D. reichei* Hope.

Key words: *Dorcus reichei*, *Dorcus reichei clypeatus*, Subspecies in Taiwan.

Miwa(1927)首先報告背條大鋏形蟲(*Dorcus reichei* Hope)分佈於臺灣屬鋏形蟲科鋏形蟲屬。Benesh (1950)採集了台灣的一些標本另定一新種為 *Dorcus clypeatus*。許多台灣產大鋏型蟲屬(*Dorcus* spp.)之小型種及中~大型種中具有小型個體上的變異，因而鑑定上常發生錯誤，使該屬之各種鋏形蟲之分類地位相當混亂。

著者此次有機會檢查從台灣各地所採集的標本，深入研究其分類，得到許多分類上的訊息，尤其是本種之形態多態性(polymorphism)，以供讀者做為參考。

***Dorcus reichei clypeatus* Benesh stat.n.**

Dorcus reichei Hope, 1842, Proc. Ent. Soc. Lond., 83; Miwa, 1933, Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa, 23: 364.

Eurytrachelus reichei (Hope): Miwa, 1927, Ins. Mats., 2(1): 29, 31; Miwa, 1931, Cat. Col. Formosa, 273.

Dorcus clypeatus Benesh, 1950, Pan-Pacific Ent., 26: 14; Sakaino, 1980, Gekkan-Mushi, 118: 5.

Miwa (1927)把 *Eurytrachelus reichei* (Hope) 首次列入鋏形蟲科目錄中。但是在1993年卻以 *Dorcus reichei* Hope 之名介紹並附有如下之說明，「印度 Sylhet (位於現在之 Bangladesh 中部)原產，在台灣為極少見之類類，本種類似長角大鋏形蟲(*Dorcus schenklingi* Mollenkamp)之小型者而常被混淆，尤於雌性成蟲更為酷似。共檢查 2♂♂, 3♀♀之標本，其中採自恆春者可認為印度產之標本」(Miwa, 1933)。

其後 Miwa and Chujo (1937)將 *D. reichei* 鑑定為台灣大鋏形蟲(*D. formosanus* Miwa)之小型變異者，從此背條大鋏形蟲暫時從台灣產種類中消失。1950年，Benesh 就採自台灣之標本敘述一新種 *Dorcus clypea-*

tus Benesh，而從他的描述該種極可能是 Miwa (1927)認為是背條大鋏形蟲之種類，是由台灣大鋏形蟲之小型變異之標本中分出來的。

Hope (1842)根據在 Sylhet 採集之標本中鑑定出 *D. reichei*，並知該種廣泛分佈於印度、喜瑪拉雅山區、華南、中南半島、馬來半島、婆羅洲等地。

該種外部形態雖依分佈地區有某種程度之差異，然而雄性之大型者大顎之兩內齒互相靠攏呈兩齒狀，而在近末端突出(四齒型)為各地區標本共通之特徵，因此也有「四齒扁鋏形蟲」之異名。然該種之個體變異顯著，於中~大型者常見兩內齒呈扁平而相互隔離之雙齒型者。於較小型者，在前端之一齒趨鈍狀，呈單齒型，如此可以分為三個型態。然此種大顎內齒之變化仍屬連續性變異。台灣產所謂背條大鋏形蟲之型態酷似 *D. reichei* 單齒型小型者，與其無法辨別。而 Miwa (1933)圖示可認為略具雙齒型特徵之小型 *D. reichei*。

雖 Benesh (1950)敘述 *D. clypeatus* 與 *D. formosanus* 有明顯的差別，但有不少人仍主張 *D. clypeatus* 與 *D. reichei* 為同一種(Sakaino, 1988)。但在台灣並未採到在其他地區常見之雙齒型及四齒型標本，因此無法確定 *D. reichei* 在台灣是否有分佈。此次檢查下述 213 隻該種之標本，對台灣產該種之分類地位得到較明確之結論。

檢查標本：1♂，花蓮縣華綠溪，23, X, 1986，鄭三泰採集(Fig. 1)。2♂♂，桃園縣巴陵，20, VII, 1989，程德喜採集(Fig. 2, 3)。1♂，南投縣松崗，25, VI, 1988，余清金採集(Fig. 4)。1♂，台中縣達見，3, VII, 1990，谷角素彥採集(Fig. 5)。1♂，南投縣廬山，5, V, 1978，境野廣行採集(Fig. 6,7)。2♂♂，南投縣萬大，1, V, 1988，程德喜採

集。1♂，嘉義縣奮起湖，18, VIII, 1978，鈴木互採集。1♂，南投縣梅峰，15, VIII, 1990，境野廣行採集。1♂，桃園縣巴陵，14, VII, 1989，程德喜採集。1♂，南投縣梅峰，9, V, 1976，採集者不詳。1♀，台中縣梨山，VIII, 1975，採集者不詳。另有120♂♂，80♀♀採集地點、採集者不詳。

在所檢查的台灣產背條大鍬形蟲標本中發現數集體型較大者，尤其如圖一所示者為過去未見之四齒型雄蟲。可謂 *D. reichei* 確在台灣分佈之證據。又圖一，2~5 之標本也甚具 *D. reichei* 之特徵，充份說明與台灣以外分佈地區之關連。然就整個標本而言，台灣產本種之體型頗小，而甚少發現四齒型、雙齒型之個體。即過去在台灣記錄的背條大鍬形蟲可確定皆為 *D. reichei* 之小型單齒型之個體。其中最小型者體長只有 20.5 公厘，為其它地區甚少見到的超小型者，而此次發現的台灣產第一隻四齒型雄蟲，雖具四齒型特徵，體長為 39.0 公厘，於其他分佈地區，此種體長仍屬於雙齒型中之小型者。再者體長不到 40.0 公厘之四齒型未在台灣以外的地區發現(圖一)。

另從圖二及圖三得知，台灣產該亞種雄性生殖器上之差異。

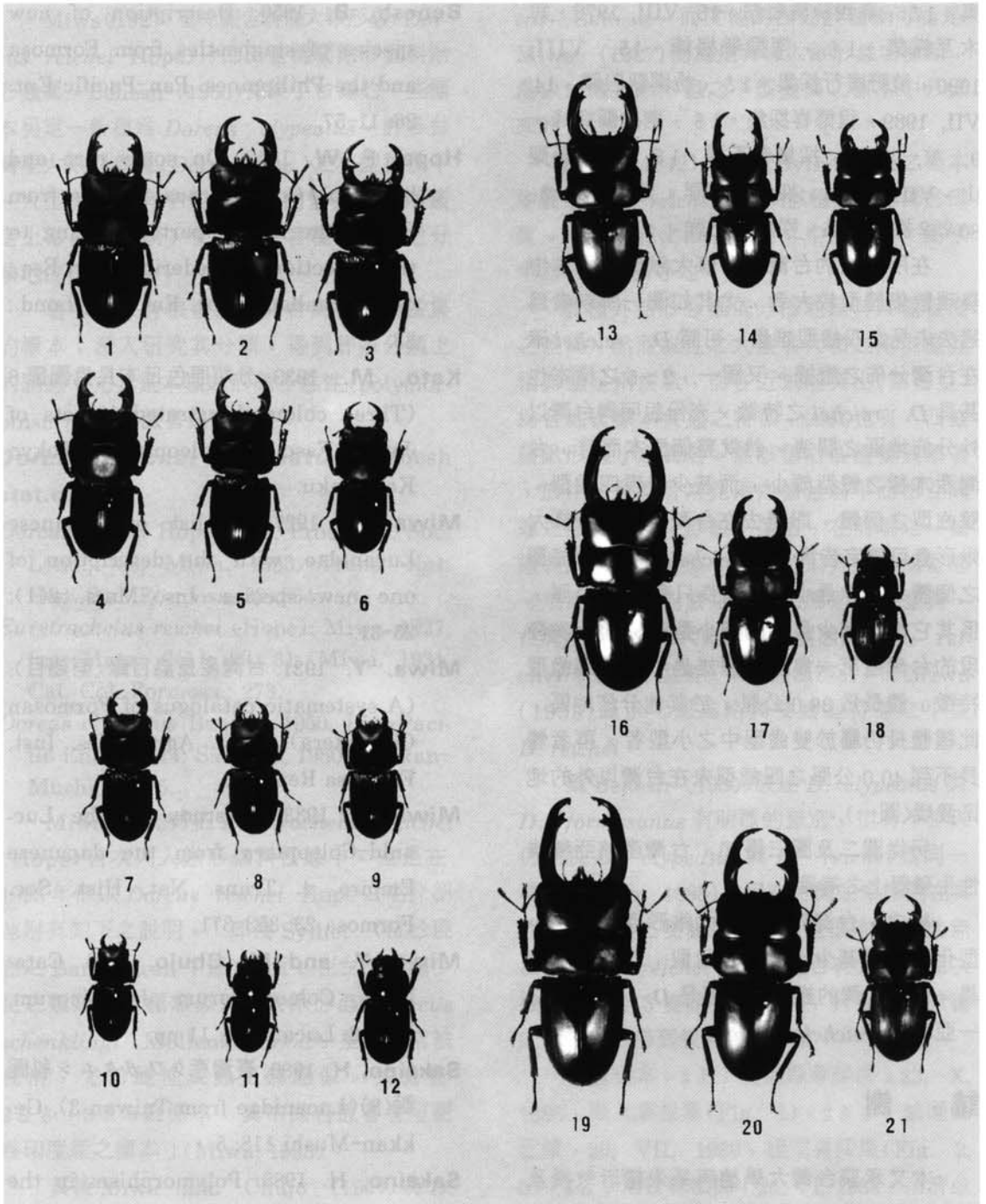
總之，台灣確產背條大鍬形蟲，但是小型化了，且甚少出現之雙齒型、四齒型之變異。因此台灣的族群可認為是 *D. reichei* 之一亞種 *D. reichei clypeatus*。

誌 謝

本文承蒙台灣大學植病系朱耀沂教授及張先正先生提出許多意見，特誌謝意。

參考文獻

- Benesh, B.** 1950. Description of new species of stagbeetles from Formosa and the Philippines. *Pan-Pacific Ent.* 26: 11-57.
- Hope, F. W.** 1842. On some rare and beautiful Coleopterous insects from Silhet, the major part belonging to the collection of Frederic Parry, Esq., of Cheltenham. *Proc. Ent. Soc. Lond.:* 83.
- Kato, M.** 1933. 分類原色日本昆蟲圖鑑 8 (Three colour illustrated insects of Japan Fasc. 8 Coleoptera). Tokyo Koseikaku.
- Miwa, Y.** 1927. A list of Japanese Lucanidae, with the description of one new species. *Ins. Mats.* 2(1): 25-31.
- Miwa, Y.** 1931. 台灣產昆蟲目錄(鞘翅目). (A systematic catalogus of Formosan Coleoptera). Dept. Agric. Res. Inst. Formosa Rept. 55.
- Miwa, Y.** 1933. A study on the Lucanid-Coleoptera from the Japanese Empire, 4. *Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa* 23: 353-371.
- Miwa, Y. and M. Chujo.** 1936. Catalogus Coleopterorum Japonicorum. Pars 2. Lucanidae. 11 pp.
- Sakaino, H.** 1980. 臺灣產クワガタムシ科圖說(3)(Lucanidae from Taiwan 3), *Gekkan-Mushi* 118: 5.
- Sakaino, H.** 1988. Polymorphism in the Stag-Beetles, and its constructions *Gekkan-Mushi* 203: 17-18.



圖一 各地產背條大鍬形蟲

1~12: 台灣產, 13~15: 泰國北部產, 16~18: 喜瑪拉亞南部(Darjeeling)產, 19~21: 馬來半島產。

Fig. 1. *Dorcus reichei* Hope collected from several areas.

1~12: Taiwan, 13~15: Northern Thailand, 16~18: Himalayan area (Darjeeling), 19~21: Malaya Peninsula.