

台灣産針蟻亞科目録 (膜翅目 ; 蟻科)

寺 山 守

A List of Ponerinae of Taiwan (Hymenoptera ; Formicidae)

by

Mamoru TERAYAMA

摘 要

根據文獻及此次著者研究，在台灣屬於針蟻亞科 (Ponerinae) 經確認為18屬41種。在台灣 *Probolomyrmex* 屬第一個被記載於文獻上，包括 *Probolomyrmex longinodus* TERAYAMA and OGATA、*Proceratium itoi* (FOREL)、*Cryptopone butteli* FOREL、*Trachymesopus sharpi* (FOREL)、*Hypoponera zwaluwenburgi* (WHEELER) 及 *Hypoponera nippona* (SANTSCHI) 6種蟻類也同時做首次發現及報告，並且列出屬之檢索表。

日文摘要

台湾におけるハリアリ亜科の記録を整理した結果，18属41種が確認された。これらの内 *Probolomyrmex* 属は台湾初記録属であった。また，*Probolomyrmex longinodus* TERAYAMA and OGATA, *Proceratium itoi* (FOREL), *Cryptopone butteli* FOREL, *Trachymesopus sharpi* (FOREL), *Hypoponera zwaluwenburgi* (WHEELER) 及び *Hypoponera nippona* (SANTSCHI) の6種を台湾から初めて記録した。さらに属までの檢索表を提供した。

Abstract

The Taiwanese genera and species of the subfamily Ponerinae are briefly discussed.

Forty-one species in 18 genera are recognized, of which genus *Probolomyrmex* is new to Taiwan. *Probolomyrmex longinodus* TERAYAMA and OGATA, *Proceratium itoi* (FOREL), *Cryptopone butteli* FOREL, *Trachymesopus sharpi* (FOREL), *Hypoponera zwaluwenburgi* (WHEELER) and *Hypoponera nippona* (SANTSCHI) are newly added to the fauna of Taiwan. A key to the Taiwanese genera is also provided.

前言

有關台灣針蟻類之研究, 最初始於 Wheeler (1909)。之後, 矢野 (1910)、楚南 (1912, 1931, 1939)、Forel (1912, 1913, 1922)、Wheeler (1927, 1930)、寺西 (1933; 1940a,b)、Santschi (1937)、柳原 (1937)、Chûjô (1939)、高野・柳原 (1939) 等學者之研究報告並相繼發表。最值得一提的是 Wheeler 及楚南。Wheeler (1930) 之論文裡, 特別詳細記載了所有蟻類之名稱, 其中針蟻亞科之蟻類有種、亞種、變種共計23類。同樣的, 楚南 (1939) 之論文裡有種、亞種、變種共計28類。

第二次世界大戰之後至1970年代間, Brown (1958, 1960, 1963, 1976, 1977)、Wilson (1958)、Yasumatsu (1962)、Taylor (1967)、Taylor & Wilson (1967)、Onoyama (1976) 等人之論文內皆記載著有關於台灣針蟻類之報告。最近, 於1980年後, 有南部 (1983)、Ogata (1987)、Terayama (1985; 1986; 1989 a,b)、小野山・寺山 (1989) 之研究報告。

本篇為著者針對台灣之針蟻亞科, 親自採集研究, 並參考前述發表之文獻, 整理之結果發表如下。

臺灣產針蟻亞科屬之檢索表

- 1) 本檢索表限用於職蟻。
- 2) 爲了正確檢索, 使用圖片比照說明。

屬檢索表

1. 腹柄後緣全面, 完全連接於腹節第1背板前緣 (Figs. 4, 6, 8); 上顎前端呈鐮刀狀 2
 - 腹柄後緣全面, 不完全連接於腹節 3
2. 上顎長, 內緣有4個以上齒 (Figs. 3, 5) *Amblyopone*
 - 上顎短, 內緣有3個齒 (Fig. 7) *Prionopelta*
3. 腹部第1、2節呈半圓狀, 顯著膨大化 (Figs. 11, 15); 第3節以後向下彎曲,
 - 尾端向前方 4
 - 腹部第1、2節呈筒狀; 尾端正常或稍微向下 6
4. 額稜覆蓋觸角柄節基部之根球部 (Fig. 9); 觸角12節 *Gnamptogenys*
 - 額稜小, 幾乎不覆蓋觸角柄節基部之根球部 (Figs. 10, 14) 5
5. 觸角末端節顯著粗大, 與其餘的鞭節總和一樣長或更長 (Fig. 15; 屬於台灣種
 - 的觸角爲9節以下); 體爲小型 *Dyscothyrea*
 - 觸角末端節長度正常, 並且比其餘的鞭節總和長度, 顯著的短; 觸角12節 *Proceratium*
6. 唇基前緣明顯的有7-9個齒 (Fig. 18) *Odontoponera*
 - 唇基前緣無齒 7

7. 唇基前緣部呈長方形狀之突出; 額稜幾乎不覆蓋觸角柄節基部之根球部
(Figs. 16, 17) *Probolomyrmex*
- 唇基前緣部無長方形狀之突出; 額稜覆蓋觸角柄節基部之根球部 8
8. 上顎長, 直線狀, 着生在頭部前緣的中央附近; 頭部呈五角形以上之多角形
(Figs. 21, 22, 23) 9
- 上顎着生在頭部前緣的兩側附近; 頭部呈卵形或四邊形 10
9. 大型種, 頭長2.3mm以上, 體長10mm以上; 腹柄頂部呈針狀 (Figs. 19, 24) *Odontomachus*
- 中、小型種, 頭長2.0mm以下, 體長8mm以下; 腹柄頂部不呈針狀 (Fig. 20) *Anochetus*
10. 唇基前緣之中央部突出呈三角形或梯形狀; 上顎呈鎌刀狀, 無齒
(Figs. 25, 26) *Leptogenys*
- 唇基前緣之中央部不突出; 上顎內緣有明顯的齒 11
11. 腹柄節背緣的後方有 1 對刺 (Fig. 36) *Diacamma*
- 腹柄節背緣的後方無刺 12
12. 中胸側板以 1 條斜縫分離為上下兩部 (Fig. 39); 體為大型 *Ectomomyrmex*
- 中胸側板無斜縫 13
13. 中足脛節之外側有許多的剛毛 (Fig. 43); 上顎基部附近有 1 個卵形的小孔 (Fig. 42)
..... *Cryptopone*
- 中足脛節的外側無剛毛 14
14. 中足脛節無橢狀的脛節距, 但有 2 個小且呈針狀的脛節距; 無眼 *Centromyrmex*
- 中足脛節具橢狀的脛節距 15
15. 中足、後足脛節各具 1 個橢狀的脛節距 (Fig. 47) 16
- 中足、後足脛節各具 2 個脛節距, 分別是橢狀及針狀 (Figs. 45, 46) 17
16. 腹柄下緣的突起部有 1 個小孔 (Figs. 51, 52, 53) *Ponera*
- 腹柄下緣的突起部無小孔 (Figs. 56, 59, 60) *Hypoponera*
17. 複眼大, 由 20 個以上之小眼組合而成 (Fig. 61); 由側面圖觀之, 中胸背板
背緣明顯的膨起 (Fig. 1) *Brachyponera*
- 複眼小, 由 10 個以下之小眼組合而成 (Fig. 62); 由側面圖觀之, 中胸背板
背緣平行或微膨起 (Fig. 48) *Trachymesopus*

台灣產針蟻亞科之目錄

- 1) 限定有關台灣產同種異名名單之學名。
- 2) 所見標本中標示有“雌”字即為女王蟻 (后蟻), “職蟻”即為工蟻。
- 3) 已記錄產地名中, () 內即是現今之地名。

Subfamily PONERINAE

Tribe Amblyoponini

Genus *Amblyopone* ERICHSON, 1842

Amblyopone bruni (FOREL)

Stigmatomma bruni FOREL, 1912, Ent. Mitt., 1 : 45.

Amblyopone bruni; BROWN, 1960, Bull. Mus. Comp. Zool., 122 : 167.

Stigmatomma bruni juergi FOREL, 1922, Rev. suisse Zool., 30 : 87.

[Syn. BROWN, 1960.]

已記錄產地: Pilam (台東), Kankau (恒春)。

分佈: 台灣。為台灣特產種。

Amblyopone silvestrii (WHEELER)

Stigmatomma silvestrii WHEELER, 1928, Boll. Lab. Zool. Portici, 21 : 97.

Amblyopone silvestrii; BROWN, 1960, Bull. Mus. Comp. Zool., 122 : 169.

已記錄產地: 南投縣南豐村, 霧社。

所見標本: 1 雌 24 職蟻, 南投縣南豐村 (南山溪), 15-VII-1982, 寺山採集; 1 雌 4 職蟻, 南投縣南豐村 (南山溪), 21-VIII-1987, 久保田・酒井採集; 8 職蟻, 霧社, 27-III-1987, 寺山採集; 5 職蟻, 霧社, 23-VIII-1987, 川添採集。

分佈: 台灣、日本、韓國。

Amblyopone sakaii TERAYAMA

Amblyopone sakaii TERAYAMA, 1989, Jpn. J. Ent., 57 : 344.

已記錄產地: 南投縣南豐村。

所見標本: 以下之完模式標本 (holotype) 經著者檢示; 1 職蟻, 南投縣南豐村 (南山溪), 21-VIII-1987, 酒井採集。

分佈: 台灣。

Genus *Prionopelta* MAYR, 1866

Prionopelta kraepelini FOREL

Prionopelta kraepelini FOREL, 1905, Mitt. Naturh. Mus., Hambrug, 22 : 3.

已記錄產地: 六龜。

所見標本：3雌22職蟻，六龜，17-VIII-1987，酒井採集。

分佈：台灣、印度、爪哇、菲律賓、米克里尼西亞、澳洲。

Tribe *Platythyreini*

Genus *Probolomyrmex* MAYR, 1901

Probolomyrmex longinodus TERAYAMA and OGATA

Probolomyrmex longinodus TERAYAMA and OGATA, 1988, Kontyû, 56 : 592.

所見標本：2雌1雄35職蟻，六龜，17-VIII-1987，寺山採集；32職蟻，六龜，18-VIII-1987，寺山採集；1雌1雄25職蟻，六龜，17~18-VIII-1987，酒井・久保田採集。

分佈：台灣、日本。

附註：本屬是首次記錄於台灣。

Tribe *Proceratiini*

Genus *Proceratium* ROGER, 1863

Proceratium formosicola TERAYAMA

Proceratium formosicola TERAYAMA, 1985, Kontyû, 53 : 406.

已記錄產地：南投縣蘆山溫泉，埔里。

所見標本：1雌，延平鄉，19-VIII-1941，長谷川採集。以下為經檢示過之模式標本：1雌3職蟻，南投縣蘆山溫泉，15-VIII-1980，寺山採集；1職蟻，埔里，4-VIII-1981，寺山採集。

分佈：台灣。

Proceratium itoi (FOREL)

Sysphincta itoi FOREL, 1917, Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat., 51 : 747.

Proceratium itoi; BROWN, 1958, Bull. Mus. Comp. Zool., 118 : 247.

所見標本：1職蟻，台東縣知本溫泉，10-VIII-1980，寺山採集。

分佈：台灣、日本。

附註：本種偏佈於日本國之本州至沖繩為止。該種的發現在台灣仍屬首次。

Genus *Discothyrea* ROGER, 1863

Discothyrea sauteri FOREL

Discothyrea globus var. *sauteri* FOREL, 1912, Ent. Mitt., 1 : 47.

Discothyrea sauteri; BROWN, 1958, Bull. Mus. Comp. Zool., 118 : 253.

已記錄產地: pilam (台東)。

所見標本: 1 職蟻, 南投縣 (南山溪), 12-VIII-1980, 寺山採集; 1 職蟻, 六龜, 17-VIII-1987, 久保田採集; 1 職蟻, 卑南 (=台東), II-1908.

分佈: 台灣、日本。

Tribe Ectatomini

Genus *Gnamptogenys* ROGER, 1863

Gnamptogenys taiwanensis (WHEELER)

Stictoponera taiwanensis WHEELER, 1929, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici, 24:32, 58.

Gnamptogenys taiwanensis; BROWN, 1958, Bull. Mus. Comp. Zool., 118 : 229.

已記錄產地: 奮起湖。

分佈: 台灣。台灣特產種。

Tribe Ponerini

Genus *Diacamma* MAYR, 1862

Diacamma rugosum var. *anceps* EMERY

Diacamma rugosum var. *anceps* EMERY, 1896, Rend. Accad. Sci. Bologna, 6 : 155.

Diacamma rugosus geometricum var. *anceps*; FOREL, 1900, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., 3 : 318, 320.

Diacamma rugosum sculptum; WHEELER, 1909, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 26 : 334.

[See FOREL, 1912.]

Diacamma rugosum vagans var. *anceps* FOREL, 1912, Ent. Mitt., 1 : 49.

已記錄產地: 高雄, Pilam (台東)。

所見標本: 6 職蟻, 台東, 24-IX-1986, 連採集。

分佈: 台灣、印度、香港、緬甸、中國。

附註: *Diacamma rugosum* 已包括了多數之亞種及變種, 因而本種的分類呈混亂之狀態。

Genus *Odontoponera* MAYR, 1862

Odontoponera transversa (FR. SMITH)

Ponera transversa FR. SMITH, 1857, Jour. Linn. Soc. Zool., 2 : 68.

Odontoponera transversa; DALLA TORRE, 1893, Cat. Hym., 7: 30.

已記錄產地: 澎湖島。

分佈: 廣泛分佈東南亞地區。

附註: 自楚南 (1912) 之澎湖島研究以來, 已無此蟻種之記錄, 因而此蟻種是否存在實有再確認之必要。

Genus *Ectomomyrmex* MAYR, 1867

Ectomomyrmex javanus MAYR

Ectomomyrmex javanus MAYR, 1867, Tijdscher Ent., 10: 84.

Pachycondyla horni FOREL, 1913, Arch. Naturg. (A), 79: 185. [Syn. YASUMATSU, 1962.]

Ectomomyrmex denticeps WHEELER, 1929, Boll. Lab. Zool. Portici, 24: 33.

[Syn. YASUMATSU, 1962.]

Pachychondyla astutus; NAMBU & TANO, 1983, Hymenopterists' communication, (16): 21.

已記錄產地: Akau (屏東), Taihorinsho (嘉義縣大林), Suisharyo (嘉義縣水社寮), Hozan (新竹縣宝山鄉), Funkiko (奮起湖), Mizuho (花蓮縣瑞穗), Taihoku (台北), Bukai (南投縣法治), Kuraru (恒春), Riran (台東縣關山), 墾丁公園, 烏來。

所見標本: 24職蟻, 埔里, 4-VIII-1981, 寺山・久保田採集; 9職蟻, 烏來, 2-VIII-1981, 寺山採集; 1雌2職蟻, 霧社, 6-VIII-1981, 寺山・久保田採集; 3職蟻, 六龜, 18-VIII-1987, 寺山採集; 2職蟻, 霧社, 23-VIII-1987, 寺山採集; 1雌, 霧社, 6-VIII-1981, 久保田採集; 1職蟻, 埔里, 4-VIII-1981, 久保田採集; 17職蟻, 霧社, 23-VIII-1987, 久保田採集; 2職蟻, 六龜, 17-VIII-1987, 酒井採集; 3職蟻, 南投縣(南山溪), 17-VIII-1987, 酒井採集; 3職蟻, 霧社, 23-VIII-1987, 酒井採集; 1職蟻, 台東, 24-IX-1986, 連採集; 5職蟻, 台東(知本), 6-VIII-1980, 寺山採集; 2職蟻, 烏來, 4-IX-1980, 寺山採集; 1職蟻, 奮起湖, 3-VIII-1980, 寺山採集; 1職蟻, 南投縣(南山溪), 13-VIII-1980, 寺山採集; 1職蟻, 梅山口, 25-VIII-1980, 寺山採集。

分佈: 由印度伸延至東南亞。

附註: Collingwood (1976) 提出 *Ectomomyrmex javanus* 為 *Pachychondyla astutus* 之同種異名。然而 *Ectomomyrmex* 屬與 *Pachychondyla* 屬之屬間關係及種間關係留下了很多的問題, 爲了避免學名之混亂, 本文內以 *Ectomomyrmex javanus* 來使用。

Ectomomyrmex sauteri FOREL

Ectomomyrmex sauteri FOREL, 1912, Ent. Mitt., 1: 49.

已記錄產地: Pilam (台東), Akau (屏東), Kankau (恒春), 台中。

分佈：台灣、日本。

附註：本種為 *Ectomomyrmex javanus* 之同種異名之可能性高。

Genus *Brachyponera* EMERY, 1901

Brachyponera chinensis (EMERY)

Ponera solitaria FR. SMITH, 1874, Trans. Ent. Soc. London : 404. [nec FR. SMITH, 1860.]

Ponera nigrita chinensis EMERY, 1894, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova, 34 : 460.

Brachyponera chinensis; BROWN, 1958, Acta Hymenopterologica, 1 : 22.

已記錄產地：Hori (埔里), 南投縣烏踏坑。

所見標本：2 職蟻, 烏來, 2-VIII-1981, 寺山・久保田採集；5 職蟻, 霧社, 6-VIII-1981, 寺山採集；2 職蟻, 埔里, 4-VIII-1981, 寺山採集；3 職蟻, 知本, 10-VIII-1980, 寺山採集；1 職蟻, 奮起湖, 3-VIII-1980, 寺山採集；6 職蟻, 南投縣 (南山溪), 11-VIII-1982, 寺山採集；2 職蟻, 南投縣 (南山溪), 13-VIII-1982, 寺山採集；2 雌19職蟻, 霧社, 14-VII-1982, 寺山採集；2 職蟻, 台東市知本, 20-VII-1982, 寺山採集；5 職蟻, 台東市知本, 21-VII-1982, 寺山採集；1 職蟻, 墾丁公園, 14-V-1986, 橋本採集；1 雌, 獅頭山, 7-X-1977, 山內採集；6 職蟻, 六龜, 17-VIII-1987, 寺山採集；17職蟻, 南投縣 (南山溪), 22-VIII-1987, 寺山採集；3 職蟻, 南投縣 (南山溪), 22-VIII-1987, 川添採集；1 職蟻, 南投縣 (南山溪), 24-V-1986, 橋本採集；2 職蟻, 六龜, 17-VIII-1987, 酒井採集；1 雌, 烏來, 3-X-1977, 山內採集。

分佈：台灣、中國、日本、韓國、菲律賓、印度支那、紐西蘭 (人爲的侵入)。

附註：*Brachyponera chinensis*、*B. luteipes* 和 *B. jerdoni* 相互間的關係留下了分類學的問題，特別是 *B. chinensis* 為 *B. luteipes* 的同種異名之可能性高 (BROWN, 1958)。

Brachyponera luteipes (MAYR)

Ponera luteipes MAYR, 1862, Verh. Zool.-bot. Ver. Wien., 12 : 722.

Brachyponera luteipes; BINGHAM, 1903, Fauna Brit. India, Hym., 3 : 101.

已記錄產地：Takao (高雄), Taihorin (嘉義縣大林)。

分佈：東亞地區。

Brachyponera luteipes var. *luteipedo-jerdoni* FOREL

Euponera luteipes v. *luteipedo-jerdoni* FOREL, 1913, Arch. Naturg.(A), 76 : 184.

已記錄產地：Akau (屏東), Taihorin (嘉義縣大林)。

分佈：台灣。

附註：*Brachyponera luteipes* 和 *B. jerdoni* 相互間的中間雜種是非常稀少，或無。又，此二種為同種異名之可能性高。

***Brachyponera* sp.**

所見標本：4 職蟻，烏來，4-IX-1980，寺山採集；3 職蟻，烏來，2-VIII-1981，久保田採集。

分佈：台灣。

Genus ***Trachymesopus*** EMERY, 1911

Trachymesopus darwini (FOREL)

Belonopelta darwini FOREL, 1893, Ann. Soc. Ent. Belg., 37 : 460.

Trachymesopus darwini; WILSON, 1958, Bull. Mus. Comp. Zool., 119 : 353.

Belonopelta darwini var. *indica* FOREL, 1900, Jour. Bombay Nat. Hist. Soc., 13 : 320.

[Provisional.]

已記錄產地：Anping (台南市)。

所見標本：1 雌，台東市知本，29-VII-1982，寺山採集；1 雌，南投縣南豐村 (南山溪)，14-VIII-1985，寺山採集。

分佈：由非洲延伸至澳洲。

Trachymesopus stigma (FABRICIUS)

Formica stigma FABRICIUS, 1804, Syst. Piez., : 400.

Trachymesopus stigma; WILSON, 1958, Bull. Mus. Comp. Zool., 119 : 355.

Ponera quadridentata FR. SMITH, 1859, Jour. Linn. Soc. Zool., 3 : 143.

[Syn. WILSON, 1958.]

Euponera stigma var. *quadridentata*; EMERY, 1911, Genera Insectorum, 118 : 85.

已記錄產地：Hokuto (台北北投)，Botel Tobago (紅頭嶼)。

所見標本：1 職蟻，台東市知本，25-VII-1982，寺山採集；8 職蟻，南投縣 (南山溪)，15-VIII-1980，寺山採集；2 職蟻，南投縣 (南山溪)，5-VIII-1982，寺山採集；2 職蟻，霧社，6-VIII-1981，寺山採集；3 職蟻，墾丁公園，14-V-1986，橋本採集；1 雄 2 職蟻，南投縣 (南山溪)，21-VIII-1987，久保田採集。

分佈：由東亞地區分佈至中美、南美。

Trachymesopus sharpi (FOREL)

Euponera sharpi FOREL, 1901, Ann. Soc. Ent. Belg., 45 : 379.

Trachymesopus sharpi; BROWN, 1963, Breviora, 190 : 7.

所見標本：1 雌13職蟻，埔里，4-VIII-1981，寺山・久保田採集；3 職蟻，台東（知本溪），19-VII-1982，寺山採集；3 職蟻，烏來，2-VIII-1981，久保田採集；3 職蟻，南投縣（南山溪），5-VIII-1981，寺山採集；1 雌4 職蟻，南投縣（南山溪），12-VIII-1980，寺山採集；1 雌1 職蟻，台東市，21-VIII-1981，寺山採集；2 雌，台東市，10-VIII-1980，寺山採集；南投縣（南山溪），24-V-1986，橋本採集。

分佈：台灣、中國、新加坡、印度支那。

附註：本種首次記錄於台灣。

Genus *Cryptopone* EMERY, 1892*Cryptopone taiwanae* (FOREL)

Euponera taiwanae FOREL, 1913, Arch. Naturg.(A), 79 : 184.

Cryptopone taiwanae; BROWN, 1963, Breviora, 190 : 6.

已記錄產地：Taihorin（嘉義縣大林）。

所見標本：3 雌5 雄25職蟻，霧社，14-VII-1982，寺山採集；1 職蟻，南投縣（南山溪），13-VIII-1981，寺山採集；2 雌29職蟻，霧社，12-VIII-1985，寺山採集；2 職蟻，霧社，23-VIII-1987，川添採集。

分佈：台灣。台灣特產種。

Cryptopone takahashii (WHEELER)

Euponera takahashii WHEELER, 1930, Proc. New England Zool. Club, 11 : 94.

Cryptopone takahashii; BROWN, 1963, Breviora, 190 : 6.

已記錄產地：Riyohen, Karenko（花蓮）。

所見標本：以下之模式標本經著者檢示；1 雌，Riyohen，高橋採集。

分佈：台灣。

附註：本種唯有雌種被記載。本種之總模式標本（cotype）與 *C. taiwanae* 雌種之標本比較之下結果，相互間並無差異。

Cryptopone butteli FOREL

Cryptopone butteli FOREL, 1913, Zool. Jahrb. Syst., 36 : 9.

所見標本：1 職蟻，台東縣知本，17-V-1986，橋本採集；1 職蟻，台東縣知本，19-VII-

1982, 寺山採集。

分佈：由東亞地區分佈至南美。

附註：對照論文之記載，與上述學名之種相符合。本種為台灣之首次記錄。

Genus *Centromyrmex* MAYR, 1866

Centromyrmex feae (EMERY)

Spalacomyrmex feae EMERY, 1889, Ann. Mus. Stro. Nat. Genova, 27 : 491.

Centromyrmex feae; FOREL, 1900, Jour. Bombay Nat. Hist. Soc., 13 : 303.

已記錄產地：Kankau (恒春), Taihorin (嘉義縣大林)。

分佈：由斯里蘭卡伸延至菲律賓。

Genus *Ponera* LATREILLE, 1804

Ponera alisana TERAYAMA

Ponera alisana TERAYAMA, 1986, Kontyû, 54 : 591.

已記錄產地：奮起湖。

所見標本：以下之模式標本經著者檢示；4 雌 6 職蟻，奮起湖，3-VII-1980，寺山採集。

分佈：台灣。台灣特產種。

Ponera chiponensis TERAYAMA

Ponera chiponensis TERAYAMA, 1986, Kontyû, 54 : 593.

已記錄產地：知本。

所見標本：以下之模式標本經著者檢示；1 雌 9 職蟻，台東知本，22-VII-1982，寺山採集；1 雌 9 職蟻，台東知本，22-VII-1982，寺山採集；1 職蟻，台東知本，23-VII-1982，寺山採集；3 職蟻，台東知本，24-VII-1982，寺山採集；1 雌，10-VII-1980，台東知本，寺山採集。

分佈：台灣。台灣特產種。

Ponera sp. A

所見標本：3 雌 7 職蟻，奮起湖，3-VII-1980，寺山採集；1 職蟻，高雄縣梅山口，25-VII-1980，寺山採集；1 職蟻，日月潭，16-VII-1980，寺山採集；1 雌 8 職蟻，台東市 (知本溪)，20-VII-1982，寺山採集。

分佈：台灣、日本。

附註：本種雖類似 *Ponera japonica* 卻屬他種。又，Forel (1913) 所記載的 *Ponera japonica formosae* 即是 *Hypoconeropsis gleadowi* (Taylor, 1967)。

***Ponera* sp. B**

已記錄產地：台灣。

分佈：台灣、日本。

Genus ***Hypoponera*** SANTSCHI, 1938

Hypoponera greadowi (FOREL)

Ponera greadowi FOREL, 1895, In EMERY: Rend. Accad. Sci. Bologna, 5: 292.

Hypoponera greadowi; TAYLOR, 1967, Pac. Ins. Mon., 13: 13.

Ponera japonica formosae FOREL, 1913, Arch. f. Naturg.(A), 9: 186.

[Syn. TAYLOR, 1967.]

已記錄產地：Anping (台南)。

分佈：東南亞地區、夏威夷、美國。

Hypoponera sauteri (FOREL)

Ponera greadowi var. *sauteri* FOREL, 1912, Ent. Mitt., 1: 48.

Hypoponera sauteri; ONOYAMA, 1989, Edaphologia, (41): 7.

已記錄產地：Pilam (台東)。

所見標本：3 職蟻，台東知本，16-VIII-1980，寺山採集；2 職蟻，霧社，6-VIII-1981，寺山採集；1 職蟻，台東 (知本溫泉)，10-VIII-1980，寺山採集；2 職蟻，蘆山溫泉，15-VIII-1980，寺山採集；1 職蟻，台東知本，10-VIII-1980，寺山採集；1 職蟻，台東知本，20-VIII-1982，寺山採集；4 職蟻，台東知本，21-VII-1982，寺山採集；1 職蟻，卑南 (=台東)，II-1908；1 雌，霧社，23-VIII-1987，酒井採集。

分佈：台灣、日本。

Hypoponera opaciceps (MAYR)

Ponera opaciceps MAYR, 1887, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, 37: 536.

Hypoponera opaciceps; TAYLOR, 1967, Pac. Ins. Mon., 13: 11.

Ponera parkinsi FOREL, 1899, Fauna Hawaiiensis (Cambridge); 117.

[Syn. TAYLOR, 1967.]

已記錄產地：Pilam (台東)，Taihoku (台北)。

所見標本：5 職蟻，台北，VII-1924，高橋採集；1 職蟻，南投縣 (南山溪)，13-VIII-1980，寺山採集。

分佈：由印度伸延至南美。

Hypoponera biroi (EMERY)

Ponera biroi EMERY, 1900, Trem. Fuzet., 23 : 317, 318.

Hypoponera biroi; Taylor, 1967, Pac. Ins. Mon. 13 : 13.

已記錄產地: Taihorin (嘉義縣大林)。

分佈: 台灣、爪哇、蘇門答臘、新幾內亞。

Hypoponera zwaluwenburgi (WHEELER)

Pseudocryptopone zwaluwenburgi WHEELER, 1933, Amer. Mus. Novit., 672 : 14.

Ponera zwaluwenburgi; WILSON, 1957, Bull. Mus. Comp. Zool., 116 : 375.

Hypoponera zwaluwenburgi; TAYLOR, 1967, Pac. Ins. Mon., 13 : 12.

所見標本: 1 職蟻, 台東, 20-VII-1982, 寺山採。

分佈: 台灣、日本、夏威夷、波里尼西亞。

附註: 本種為台灣之首次記錄。

Hypoponera truncata (FR. SMITH) (provisional status)

Ponera truncata FR. SMITH, 1851, Jour. Linn. Soc., 5 : 72.

已記錄產地: Pilam (台東)。

分佈: 東南亞地區。

附註: 本種為 Forel (1912) 首次記錄於台灣, 然而本種可能不屬於 *Ponera* 屬, 暫將本種列為 *Hypoponera* 屬。

Hypoponera bondroiti (FOREL)

Ponera ergatandria bondroiti FOREL, 1911, Deutsch. Ent. Zeitschr., 1911 : 285.

Ponera bondroiti; SANTSCHI, 1937, Bull. Ann. Soc. Ent. Belg., 77 : 364.

Hypoponera bondroiti; ONOYAMA, 1989, Edaphologia, (41) : 2.

已記錄產地: Formose (台灣)。

分佈: 台灣、日本、南美、比利時 (大概人為的侵入)。

Hypoponera nippona (SANTSCHI)

Ponera nippona SANTSCHI, 1937, Bull. Ann. Soc. Ent. Belg., 77 : 364.

Hypoponera nippona; OGATA, 1987, Esakia, (25) : 123.

所見標本: 10 職蟻, 霧社, 9-VIII-1987, 寺山採集; 11 職蟻, 霧社, 9-VIII-1986, 寺山採集; 1 職蟻, 霧社, 12-VIII-1985, 寺山採集。

分佈：台灣、日本。

附註：本種首次記錄於台灣。

***Hypoponera* sp. A**

所見標本：1 職蟻，南投縣 (南山溪)，21-VIII-1987，酒井採集；1 職蟻，南投縣中正村，23-III-1987，寺山採集。

分佈：台灣、日本。

***Hypoponera* sp. B**

所見標本：1 雌 3 職蟻，南投縣南豐村，21-VIII-1987，寺山採集。

分佈：台灣。

Genus *Leptogenys* ROGER, 1861

***Leptogenys confucii* FOREL**

Leptogenys confucii FOREL, 1912, Ent. Mitt., 1 : 48.

已記錄產地：Pilam (台東)。

所見標本：7 職蟻，台東 (知本溪)，21-VIII-1980，寺山採集；10 職蟻，台東 (知本溪)，21-VIII-1980，寺山採集；7 職蟻 4 雄，南投縣 (南山溪)，21-VIII-1987，久保田採集。

分佈：台灣、日本。

***Leptogenys diminuta* (FR. SMITH)**

Ponera diminuta FR, SMITH, 1857, J. Linn. Soc. Zool., 2 : 69.

Leptogenys diminuta ; MAYR, 1867, Tijdschr. Ent., 10 : 57.

Leptogenys diminuta palliseri ; WHEELER, 1930, Proc. New England Zool. Club, 11 : 95.

[Provisional.]

已記錄產地：Taihoku (台北)，Botel Tobago (紅頭嶼)。

分佈：由印度伸延至台灣。

附註：Wheeler (1930) 將 *Leptogenys diminuta palliseri* 記錄於台北，然而 Wheeler 之本種可能為 *Leptogenys diminuta*。

***Leptogenys kitteri* MAYR**

Leptogenys kitteri MAYR, 1870, Verh. Zool.-bot. Ver. Wien., 20 : 966.

已記錄產地：Pilam (台東)，Kankau (恒春)，Taihorin (嘉義縣大林)，Kuraru (恒春)，

Urai (烏來), Taihoku (台北), Sozan (陽明山), Alikang (高雄縣關山), Shirin (台北市士林), 墾丁公園。

所見標本: 5 職蟻, 南投縣 (南山溪), 13-VIII-1980, 寺山採集; 11 職蟻, 南投縣 (南山溪), 12-VIII-1981, 寺山採集; 23 職蟻, 墾丁公園, 11-VIII-1980, 南部採集; 2 職蟻, 台北市, 19-VIII-1980, 安立採集; 1 職蟻, 南投縣 (本部溪), 5-VII-1980, 原採集; 1 職蟻, 台東, 2-IX-1980, 寺山採集; 7 雄 8 職蟻, 霧社, 23-VIII-1987, 寺山・川添採集; 5 職蟻, 六龜, 17-VIII-1987, 寺山採集; 2 雄 4 職蟻, 霧社, 23-VIII-1987, 久保田採集; 1 雄 8 職蟻, 南投縣 (南山溪), 久保田採集; 1 職蟻, 南投縣 (本部溪), 23-VIII-1986, 連採集; 19 職蟻, 台東, 22~23-IX-1986, 連採集; 1 職蟻, 日月潭, 26-IX-1986, 連採集; 2 職蟻, 南投縣 (烏踏坑), 20-VIII-1980, 原採集; 1 職蟻, 烏來, 23-VII-1980, 南部採集; 1 職蟻, 蘆山溫泉, 15-VIII-1980, 寺山採集; 3 職蟻, 霧社, 14-VII-1982, 寺山採集; 3 職蟻, 埔里, 8-VII-1982, 寺山採集; 1 職蟻, 台東市知本, 25-VII-1982, 寺山採集。

分佈: 東南亞地區。

Leptogenys chinensis (MAYR)

Lobopelta chinensis MAYR, 1870, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien., 20: 965.

Leptogenys chinensis; FOREL, 1900, Jour. Bombay Nat. Hist. Soc., 13: 308, 313.

已記錄產地: 台灣。

所見標本: 1 職蟻, 鵝鑾鼻, 2-IX-1980, 寺山採。

分佈: 台灣、印度、斯里蘭卡、菲律賓、中國。

附註: 經對照論文之記載, 與上述學名之種相符合。

Tribe Odontomachini

Genus *Anochetus* MAYR, 1861

Anochetus subcoecus FOREL

Anochetus subcoecus FOREL, 1912, Ent. Mitt., 1: 46.

已記錄產地: Kosempo (高雄), 六龜。

所見標本: 9 職蟻, 六龜, 17-VIII-1987, 寺山・久保田・酒井採集。

分佈: 台灣。台灣特產種。

Anochetus taiwaniensis TERAYAMA

Anochetus taiwaniensis TERAYAMA, 1989, Edaphologia, (40): 26.

已記錄產地：烏來，六龜。

所見標本：以下之模式標本經著者檢示：66職蟻，六龜，17-VIII-1987，寺山・久保田・酒井採集；1職蟻，烏來，2-VIII-1981，久保田採集。

分佈：台灣。台灣特產種。

Genus *Odontomachus* LATREILLE, 1804

Odontomachus monticola EMERY

Odontomachus monticola EMERY, 1892, Ann. Soc. ent. Fr., 60 : 560.

Odontomachus monticola formosae FOREL, 1912, Ent. Mitt., 1 : 46.

[Syn, YASUMATSU, 1962.]

Odontomachus monticola var. *major* FOREL, 1913, Arch. Naturg.(A), 79 : 183.

[Syn. BROWN, 1976.]

已記錄產地：Pilam (台東), Kankau (恆春), Kosempo (高雄縣甲仙), Taihorin (嘉義縣大林)。

所見標本：23職蟻，六龜，17-VIII-1987，久保田・酒井採集；1職蟻，六龜，18-VIII-1987，寺山採集；1職蟻，南投縣(南山溪)，22-VIII-1987，川添採集；1雌1職蟻，高雄縣梅山口，25-VIII-1980，寺山採集；2雌4職蟻，南投縣蘆山溫泉，15-VIII-1980，寺山採集；2職蟻，奮起湖，22-X-1977，山內採集。

分佈：台灣、日本、中國、緬甸、印度、印度支那。

結語

截至1989年止，已知台灣之針蟻亞科共計17屬，種、亞種、變種共計35類。然而，本文已確認的共有18屬41種(Table 1)。其中，*Probolomyrmex* 屬是首次記錄於台灣，又，*Probolomyrmex longinodus*、*Proceratium itoi*、*Trachymesopus shapi*、*Cryptopone butteli*、*Hypoponera zwaluwenburgi* 和 *Hypoponera nippona* 6種也同樣的首次記錄於台灣。

今後，有關 *Diacamma*、*Ectomomyrmex*、*Brachyponera*、*Hypoponera* 屬，種相互間之問題還有待分類學去檢討。

誌謝

本論文承蒙山內克典博士(岐阜大學)及久保田敏(足立西高校)、酒井春彦(大井小學校)、川添昭夫(陽和中學校)、橋本佳明(神戶大學)、南部敏明(寄居高校)諸位提供台灣蟻類，及連日清博士借閱台灣省傳染病研究所所藏之標本；邱瑞珍、周根清博士借閱台灣省農業試驗所

所藏之標本。並感謝朱耀沂博士 (台灣大學) 及久保田政雄 (小田原短期大學)、村田和彥 (宇都宮大學) 兩位協助提供文獻資料, 賴力行、石美慧、石美智、楊秋菊各位校對本論文原稿。最後, 松本忠夫博士 (東京大學) 精心指導, 謹致謝忱。

参考文献

- Brown, W.L., Jr., 1958a. A review of the ants of New Zealand (Hymenoptera). *Acta Hymenopterologica*, 1 : 1-50.
- , 1958b. Contributions toward a reclassification of the Formicidae. II. Tribe Ectatomini (Hymenoptera). *Bull. Mus. Comp. Zool. Harv.*, 118 : 173-362.
- , 1960. Contributions toward a reclassification of the Formicidae. III. Tribe Amblyoponini (Hymenoptera). *Bull. Mus. Comp. Zool. Harv.*, 122 : 143-230.
- , 1963. Characters and synonymies among the genera of ants. Part III. Some members of the tribe Ponerini. *Breviora*, 190 : 1-10.
- , 1976. Contributions toward a reclassification of the Formicidae. Part VI. Ponerinae, tribe Ponerini, subtribe Odontomachiti. Section A. Introduction, subtribal characters, genus *Odontomachus*. *Studia Ent.*, 19 : 67-171.
- , 1978. Contributions toward a reclassification of the Formicidae. Part VI. Ponerinae, tribe Ponerini, subtribe Odontomachiti. Section B. Genus *Anochetus* and bibliography. *Studia Ent.*, 20 : 549-652.
- Chapman, J.W., & S.R. Capco, 1951. Check list of the ants (Hymenoptera : Formicidae) of Asia. *Mon. Inst. Sci. Tech. (Manila)*, 1 : 1-327.
- 邱瑞珍, 1958. 臺灣昆蟲學文獻索引 (1684-1957). 臺灣省農業試驗所, 特刊第一號 : 1-246.
- , 1966. 臺灣昆蟲學文獻索引. 續編 (1957-1966). 臺灣省農業試驗所, 特刊第八號 : 1-61.
- 朱耀沂, 山中正夫, 1973. 臺灣昆蟲採集所舊地名對照表. 省立博物館科學年刊, 16 : 31-72.
- , ——, 1974. 臺灣昆蟲採集所舊地名對照表 (續). (中文索引). 省立博物館科學年刊, 17 : 51-75.
- , ——, 1975. 臺灣昆蟲採集所舊地名對照表 (續). 英文索引. 省立博物館科學年刊, 18 : 121-150.
- Chûjô, M., 1939. Ants of Sozan in Taihoku Prefecture, Formosa. *Trans. Kansai ent. Soc.* 8 : 3-5.
- Collingwood, L., 1976. Ants (Hymenoptera, Formicidae) from North Korea. *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.*, 68 : 296-309.
- Emery, C., 1911. Hymenoptera, Fam. Formicidae, Subfam. Ponerinae. *Genera Insectum*,

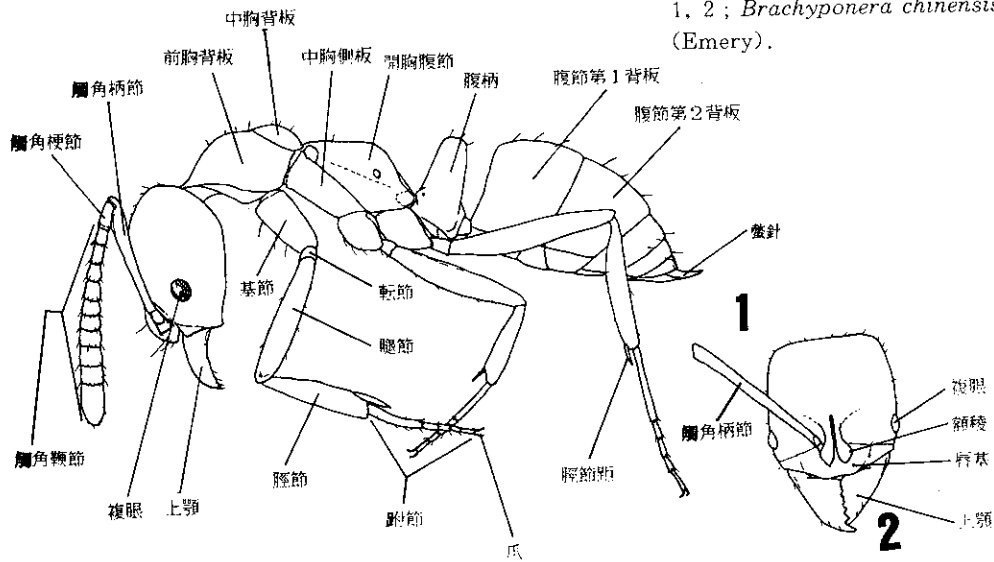
- Fasc, 118 : 1-125.
- Forel, A., 1912. H. Sauter's Formosa-Ausbeute : Formicidae (Hym.). Ent. Mitt., 1 : 45-61 ; 67-81.
- , 1913. H. Sauter's Formosa-Ausbeute : Formicidae II. Arch. Naturg. (A), 9 : 183-202.
- , 1922. Glanures myrmécologiques en 1922. Rev. suisse Zool., 30 : 87-102.
- 高野秀三, 柳原政之, 1939. 甘蔗の害益蟲竝に有害動物に関する調査研究. 臺灣総督府糖業試験所特別報告, 2 : 1-311.
- 南部敏明, 田埜 正, 1983. 1980年台湾で採集した蜂と蟻. 蜂友通信, (16) : 11-23.
- Ogata, K., 1987. A generic synopsis of the poneroid complex of the family Formicidae in Japan (Hymenoptera). Part 1. Subfamilies ponerinae and cerapachyinae. Esakia, (25) : 97-132.
- Onoyama, K., 1980. An introduction to the ant fauna of Japan, with a check list (Hymenoptera, Formicidae), Kontyû, 48 : 193-212.
- , 1989. Notes on the ants of the genus *Hypoponera* in Japan (Hymenoptera : Formicidae). Edaphologia, (41) : 1-10.
- 小野山敬一, 寺山守, 1989. ハリアリ属 *Ponera*. 日本産アリ類の検索と解説 (I). ハリアリ亜科, クビレハリアリ亜科, クシタフシアリ亜科, サスライアリ亜科, ムカシアリ亜科. (日本蟻類研究会編) : 22-24.
- Santschi, F., 1937. Fourmis du Japon et de Formose. Bull. Ann. Soc. ent. Belg., 77 : 361-388.
- 楚南仁博, 1912. 澎湖島の昆虫. 昆虫世界, 10 : 24-27.
- , 1931. 蟻の幼虫を強奪する *Ochromyia* 蠅 (Muscidae) の観察. 昆虫, 5(3) : 144.
- , 1939. 人家内の蟻類に就いて. 附臺灣産蟻科目録. 臺灣総督府博物館創立三十周年記念論文集 : 187-218.
- Taylor, R.W., 1967. A monographic revision of the ant genus *Ponera* Latreille (Hymenoptera : Formicidae). Pac. Ins. Mon., 13 : 1-112.
- Taylor, R.W., & E.O. Wilson, 1967. The ants of Polynesia (Hymenoptera : Formicidae). Pac. Ins. Mon., 14 : 1-109.
- 寺西 暢, 1933. 日本産蟻類の習性と分布 (III). 関西昆虫学会々報, 4 : 77-80.
- , 1940a. On the ants of Formosa. A list of the species of Formicidae from Formosa. 寺西暢遺稿集, 未発表遺稿 : 56-61.
- , 1940b. *Odontomachus monticola* EMERY var. *formosae* FOREL. 寺西暢遺稿集, 未発表

遺稿 : 61—62.

- Terayama, M., 1985. Description of a new species of the genus *Proceratium* Roger from Taiwan (Hymenoptera, Formicidae). *Kontyû*, 53 : 406—408.
- , 1986. Two new ants of the genus *Ponera* (Hymenoptera, Formicidae) from Taiwan. *Kontyû*, 54 : 591—595.
- , 1989a. The ant tribe Odontomachini (Hymenoptera, Formicidae) from Taiwan, with a description of a new species. *Edaphologia*, (40) : 25—29.
- , 1989b. The ant tribe Amblyoponini (Hymenoptera, Formicidae) of Taiwan, with a description of a new species. *Jpn. J. Ent.*, 57 : 343—346.
- Terayama, M., & K. Ogata, 1988. Two new species of the ant genus *Probolomyrmex* (Hymenoptera, Formicidae) from Japan. *Kontyû*, 56 : 590—594.
- Wheeler, W. M., 1909. Ants of Formosa and the Philippines. *Bull. Amer. Mus. nat. Hist.*, 26 : 333—345.
- , 1929. Ants collected by Professor F. Silvestri in Formosa, the Malay Peninsula and the Philippines. *Bull. Lab. Zool. Portici.*, 24 : 27—64.
- , 1930. Formosan ants collected by Dr. R. Takahashi. *Proc. New England Zool. Club*, 11 : 93—106.
- Wilson, E. O., 1958a. Studies on the ant fauna of Melanesia. I. The tribe Leptogenyini. II. The tribes Amblyoponini and Platythreini. *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 118 : 101—153.
- , 1958b. Studies on the ant fauna of Melanesia. III. Rhytidoponera in Western Melanesia and the Moluccas. IV. The tribe Ponerini. *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 119 : 303—371.
- 矢野宗幹, 1910. 日本産蟻類に就きて. *動物学雑誌*, 22 : 416—425.
- Yasumatsu, K., 1962. Notes on synonymies of five ants widely spread in the Orient. *Mushi*, 36 : 93—97.

Generic name	No. of forms recorded	No. of species recognized
Tribe Amblyoponini		
Amblyopone	3	3
Prionopelta	1	1
Tribe Platythyreini		
Probolomyrmex	0	1
Tribe Ectatomini		
Gnamptogenys	1	1
Tribe Proceratiini		
Proceratium	1	2
Discothyrea	1	1
Tribe Ponerini		
Diacamma	1	1
Odontoponera	1	1
Ectomomyrmex	2	1 *1)
Brachyponera	3	2 *2)
Trachymesopus	2	3
Cryptopone	2	2 *3)
Centromyrmex	1	1
Ponera	3	4
Hypoponera	6 *4)	10
Leptogenys	4	4
Tribe Odontomachini		
Odontomachus	1	1
Anochetus	2	2
Total	35	41

Table 1. Number of forms recorded and species here recognized of the ponerine ants of Taiwan.
 *1) excluding *Ectomomyrmex sauteri*.
 *2) excluding *Brachyponera luteipes* and *B. luteipes* var. *luteipedo-jerdoni*.
 *3) excluding *Cryptopone takahashii*.
 *4) including *Ponera truncata*.



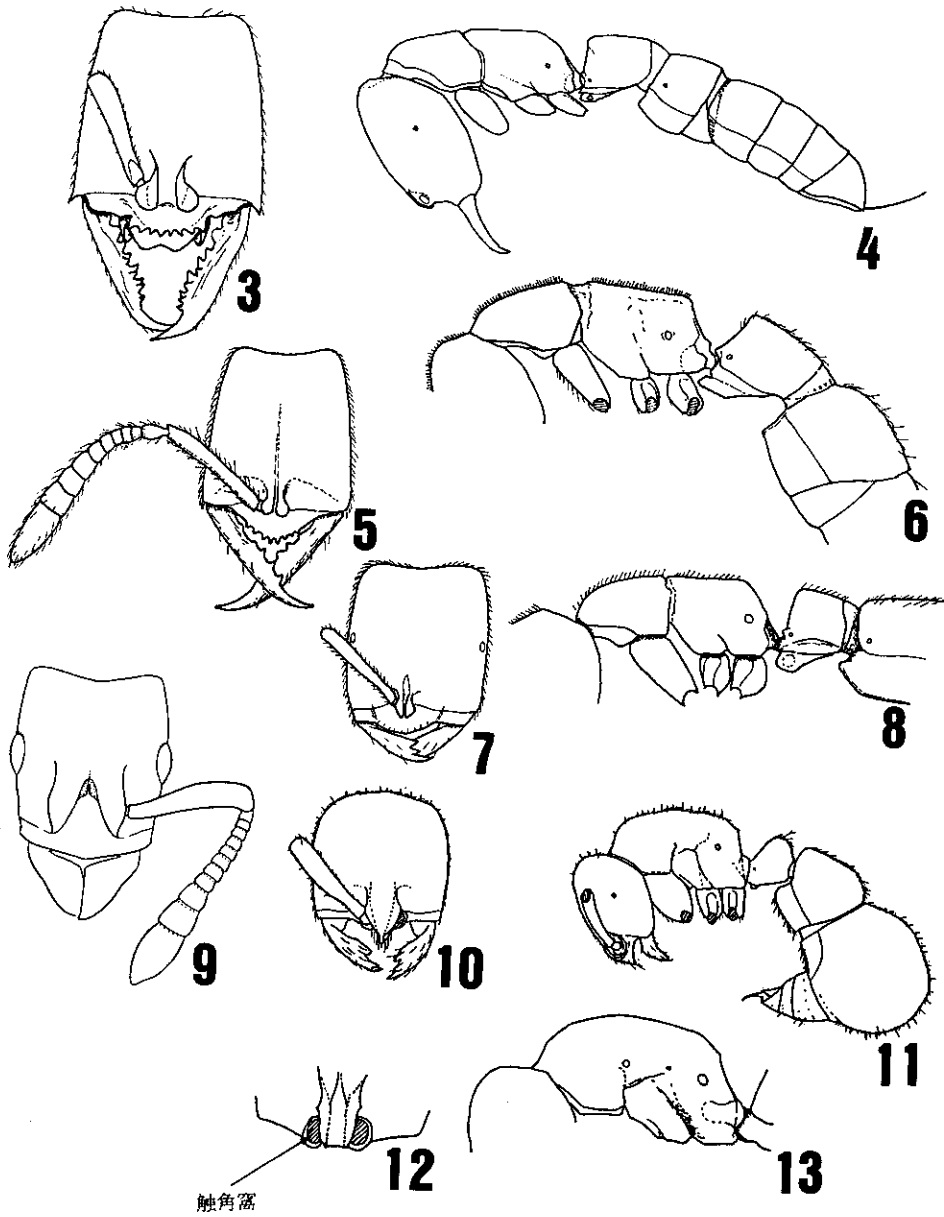


PLATE II (Figs. 3-13)

3, 4; *Amblyopone silvestrii* (Wheeler). 5, 6; *Amblyopone sakaii* Terayama. 7, 8; *Prionopelta kraepelini* Forel. 9; *Gnamptogenys kalabit* Brown (after Brown, 1958; species from Borneo). 10, 11; *Proceratium itoi* (Forel). 12, 13; *Proceratium formosicola* Terayama.

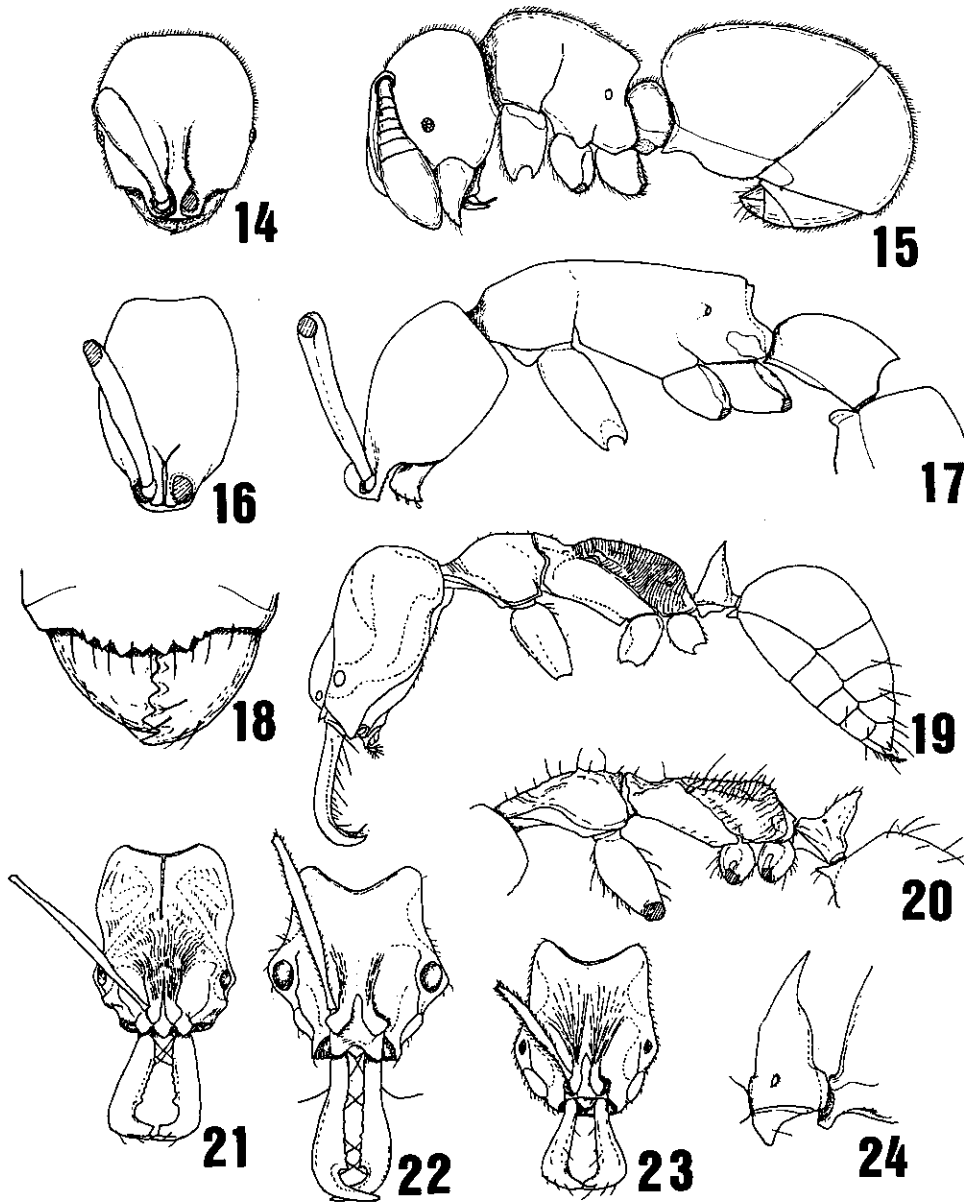


PLATE III (Figs. 14-24)

14, 15; *Discotyrea sauteri* Forel. 16, 17; *Probolomyrmex longinodus* Terayama and Ogata.
 18; *Odontoponera transversa* (Fr. Smith). 19, 21, 24; *Odontomachus monticola* Emery.
 20, 22; *Anochetus taiwaniensis* Terayama. 23; *Anochetus subcoecus* Forel.

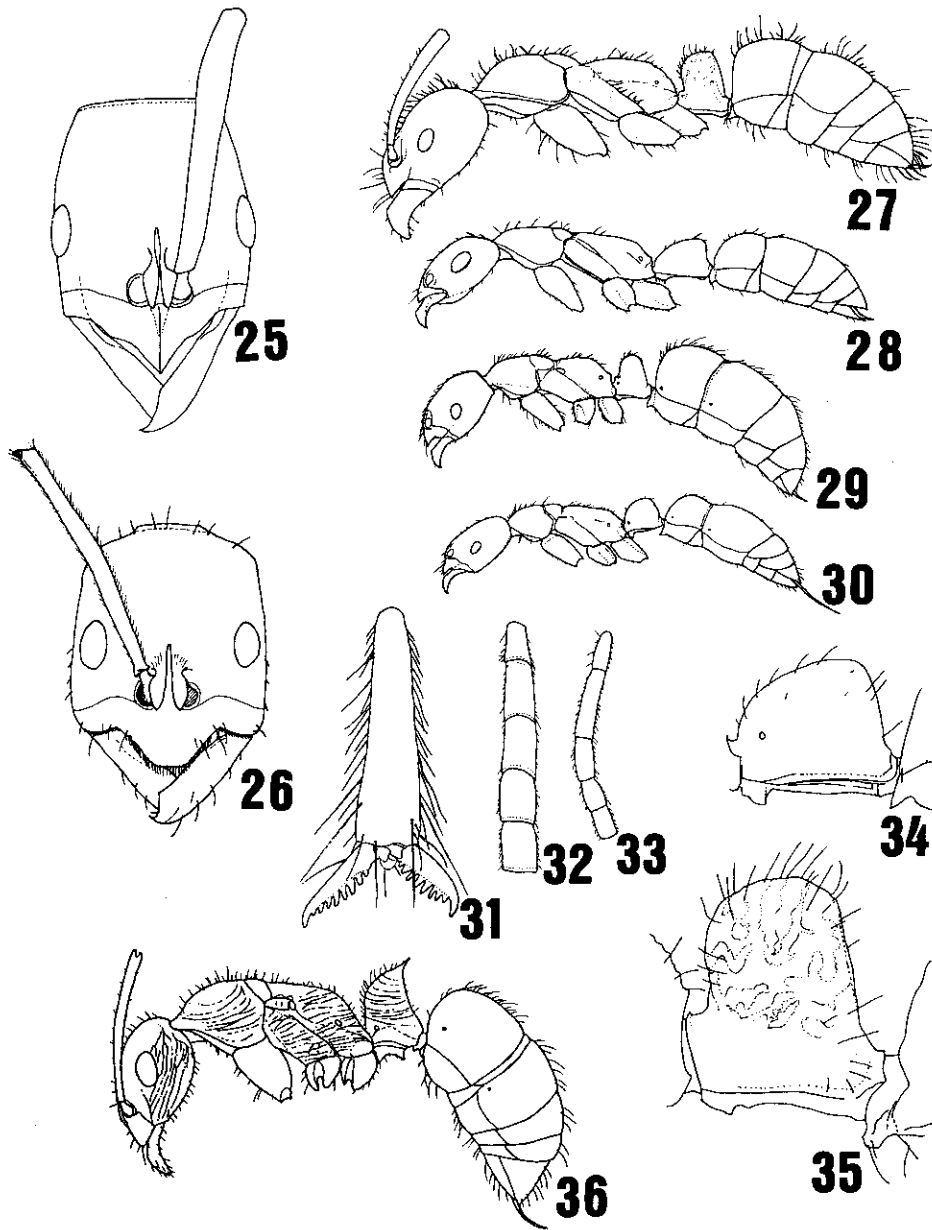


PLATE IV (Figs. 25-36)

25, 29-31, 34; *Leptogenys confucii* Forel (29, ergatogyne; 30, worker; 31, tip of foreleg).
 26, 27, 32, 35; *Leptogenys kitteli* Mayr (32, antennal 2-6 segments). 28, 33; *Leptogenys chinensis* (Mayr) (33, antennal 2-6 segments). 36; *Diacamma rugosum* var. *anceps* Emery.

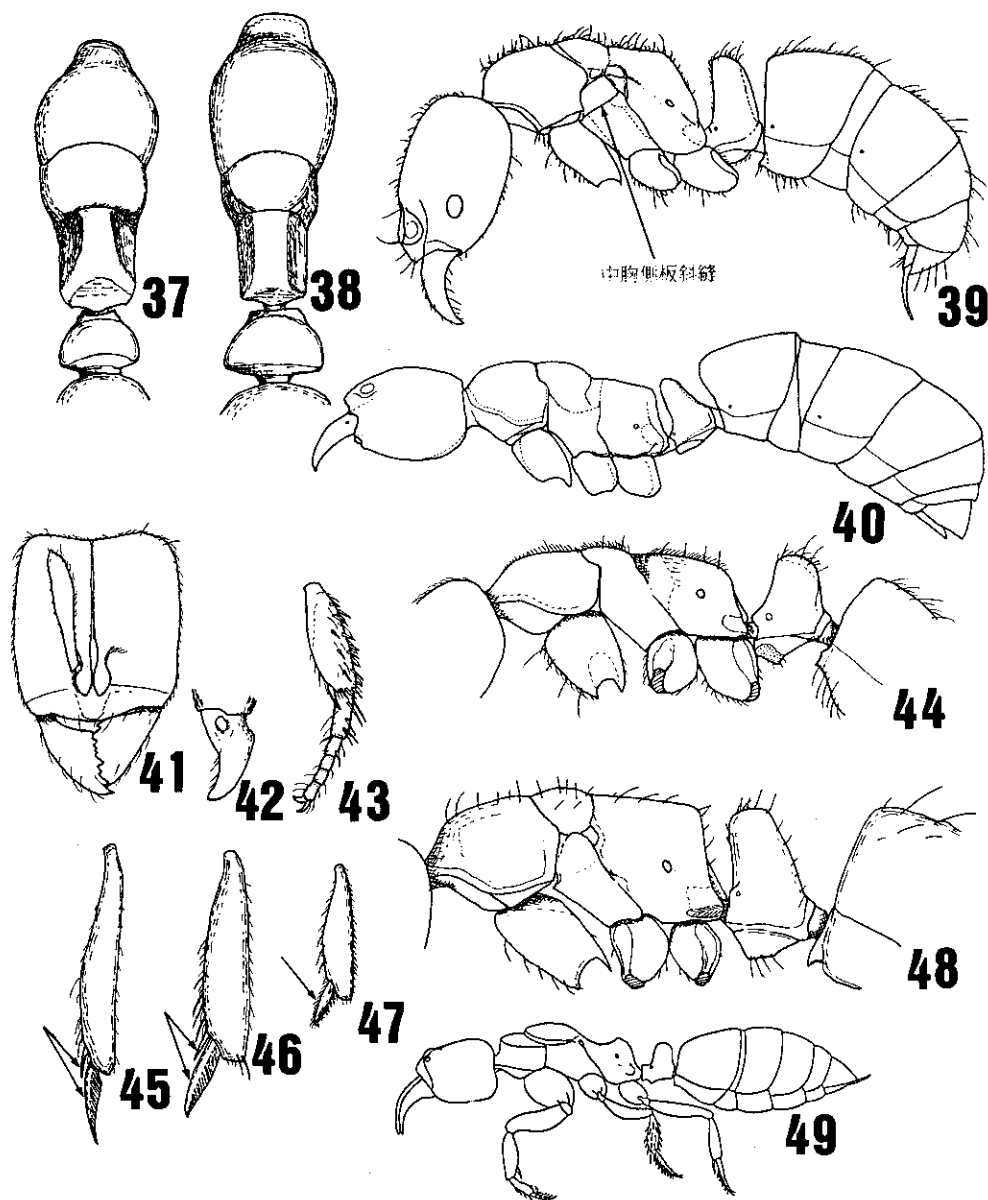


PLATE V (Figs. 37-49)

37, 41, 44, 46; *Cryptopone taiwanae* (Forel) (42, basal mandibular pit; 43, middleleg; 46, hindtibia). 40; *Cryptopone butteli* (Forel). 38, 48; *Trachymesopus shapi* (Forel). 39, *Ectomomyrmex javanus* Mayr. 45; *Brachyponera chinensis* (Emery), hindtibia. 47; *Ponera* sp. A, hindtibia. 49; *Centromyrmex feae* (Emery) (after Wheeler, 1936).

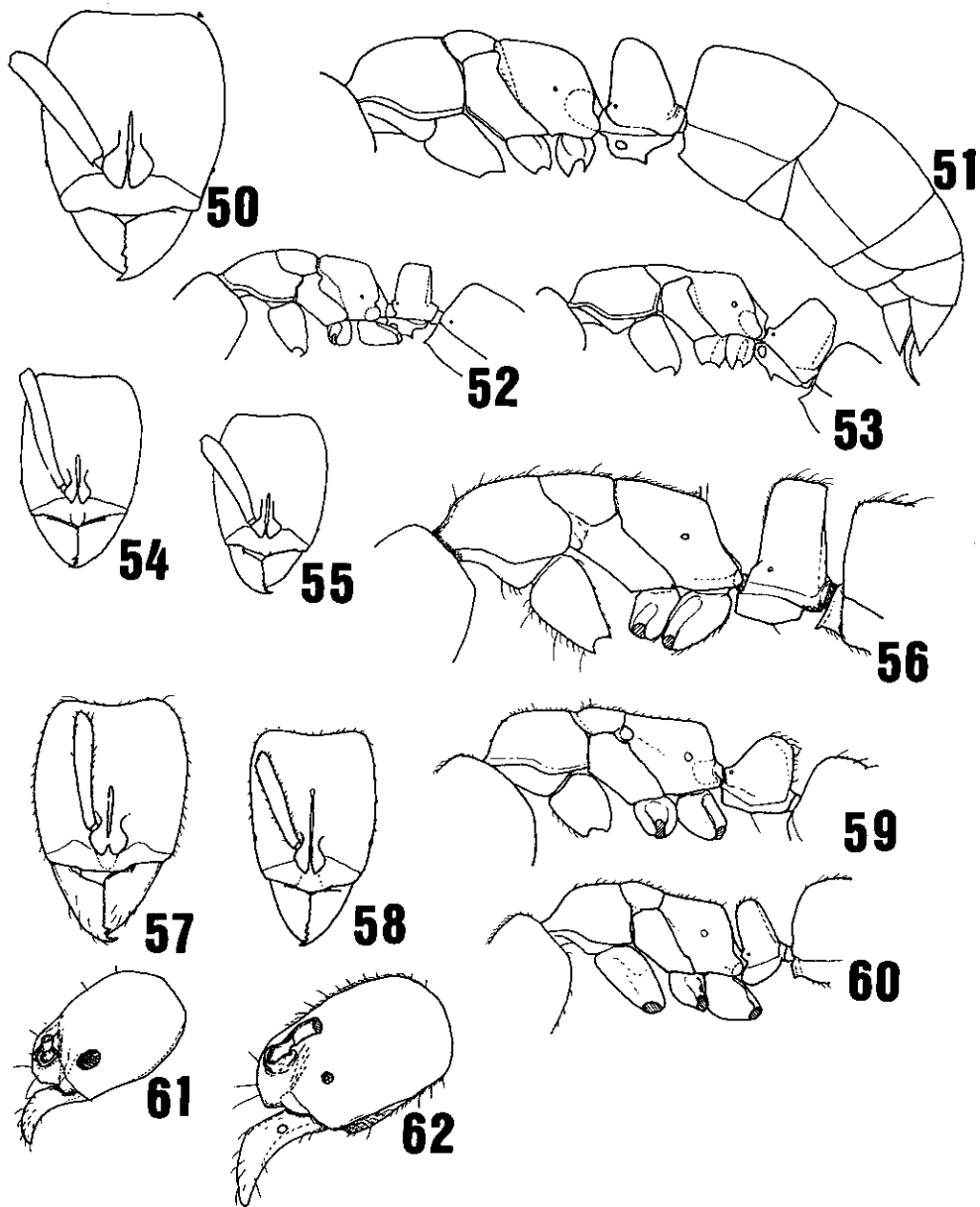


PLATE VI (Figs. 50-62)

50, 51; *Ponera* sp. A. 52, 54; *Ponera alisana* Terayama. 53, 55; *Ponera chiponensis* Terayama. 56; *Hypoponera opaciceps* (Mayr). 57, 59; *Hypoponera zwaluwenburgi* (Wheeler). 58, 60; *Hypoponera sauteri* (Forel). 61; *Brachyponera chinensis* (Emery). 62; *Trachymesopus sharpi* (Forel).

- (56) 山本昭『謎の古代氏族鳥取氏』大和書房
- (57) 谷川健一『白鳥伝説』集英社
- (58) 志田諄一 前掲書
- (59) 谷川健一 前掲(57)書
- (60) 折口信夫 前掲(37)論文
- (61) 井上辰雄『常陸国風土記にみる古代』学生社
- (62) 池田源太「物部・中臣二氏の居地に依る交友関係の可能性」
『古代日本民俗文化論考』学生社
- (63) 真弓常忠『大嘗祭』国書刊行会
- (64) 丸山二郎「中臣氏と鹿島香取の神」『日本古代史研究』大八州
出版社
- (65) 中西進『天智伝』中央公論社
- (66) 折口信夫 前掲(45)論文
- (67) 横田健一 前掲(54)論文
- (68) 泉谷康夫「物部氏と宗教」『日本書紀研究第十六冊』塙書房
- (69) 井上辰雄 前掲(14)論文
- (70) 上田正昭 前掲(8)書
- (71) 横田健一 前掲(4)論文
- (72) 窪田蔵郎『鉄の考古学』雄山閣