



庄原市東城町森に設置された誘蛾燈で捕集されたヒメバチ上科寄生蜂

前藤, 薫
清水, 壮

(Citation)

比和科学博物館研究報告, 60:81-87

(Issue Date)

2019-02

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/90005612>



庄原市東城町森に設置された誘蛾燈で捕集されたヒメバチ上科寄生蜂

前藤 薫・清水 壮

Ichneumonoid wasps collected in a light trap at Mori, Tojyo-cho,
Shobara-city, Hiroshima Prefecture, Southwest Honshu, Japan

Kaoru MAETO and So SHIMIZU

比和科学博物館研究報告 第60号 別刷 (2019年2月)

Reprinted from Miscellaneous Reports of the Hiwa
Museum for Natural History No 60 (February, 2019)

庄原市東城町森に設置された誘蛾燈で捕集されたヒメバチ上科寄生蜂

前藤 薫¹⁾・清水 壮¹⁾

Ichneumonoid wasps collected in a light trap at Mori, Tojyo-cho, Shobara-city, Hiroshima Prefecture, Southwest Honshu, Japan

Kaoru MAETO¹⁾ and So SHIMIZU¹⁾

ABSTRACT : At Mori (alt. 602 m), Tojyo-cho, Shobara-city, Hiroshima Prefecture, Southwest Honshu, Japan, the following ichneumonoid wasps were collected in a light trap (30 W BL) by Mr. Toshinori TAKASHIBA from 2015 to 2017: Ichneumonidae - Gen. sp. (Campopleginae), **Astiphromma jezoense* UCHIDA, **Cidaphus koreensis* LEE and *Mesochorus* sp. (Mesochorinae), *Metopius* (*Ceratopius*) *dissectorius* (PANZER) (Metopiinae), *Dicamptus nigropictus* (MATSUMURA), *Enicospilus nigropectus* CAMERON, ***E. pseudoconspersae* (SONAN), *E. pudibundae* (UCHIDA), *E. signativentris* (TOSQUINET), **E. tripartitus* CHIU, *E. yonezawanus* (UCHIDA), *Enicospilus* spp., ***Ophion fuscomaculatus* CAMERON, **O. okunii* UCHIDA, *Ophion* spp. and *Stauropogonius bombycivorus* (GRAVENHORST) (Ophioninae), and *Netelia* spp. (Tryphoninae); and Braconidae - *Zelex albiditarsus* CURTIS and *Z. deceptor* (WESMAEL) (Euphorinae), *Aleiodes* (*Neorhogas*) *praetor* (REINHARD) (Rogadinae), and *Xiphozele compressiventris* CAMERON (Xiphozelinae). Among them, the species with ** are new to Honshu and those with * are new to Hiroshima Prefecture. Some Palaearctic species, e.g., *A. jezoense*, *C. koreensis*, *Z. albiditarsus*, and *Z. deceptor*, were collected only in May, and some Oriental species, e.g., *D. nigropictus*, and *X. compressiventris*, were in or after July.

Key words : Braconidae, Hymenoptera, Ichneumonidae, ophionoid facies

はじめに

寄生蜂のなかには夜行性あるいは薄明薄暮活動性のため、夜間、光に集まるものがある（前藤, 1980; Gauld and Huddleston, 1976; Nishimura et al., 2015; Quicke, 2015）。しかし、灯火

1) 神戸大学大学院農学研究科 (Graduate School of Agricultural Science, Kobe University, Rokkodai-cho 1-1, Nada, Kobe-city, Hyogo Prefecture, JAPAN 657-8501)

による寄生蜂の採集例は散発的であり，寄生蜂の活動期間を通して調査した事例はきわめて少ない（但し，Short et al., 2006）．この度は中村慎吾氏と高柴順紀氏のご厚意により，広島県北部の里山に3年間継続して設置された誘蛾燈によって捕集されたヒメバチ上科（ヒメバチ科，コマユバチ科）の標本を調査する機会を得たので，その結果を報告する．本文に先立ち，標本調査の機会を与えて頂いた中村慎吾氏と高柴順紀氏に謝意を表する．

調査標本と同定

広島県庄原市東城町森（標高 605 m）に設置された自動捕集式の誘蛾燈（30 W 円盤型BLランプ，石崎電気製作所（SURE）捕虫器 屋内用（ファン式））によって，2015年5月から2017年11月にかけて冬季を除いて継続的に捕集され，庄原市立比和自然科学博物館（広島県庄原市）に保存されている標本を調査した．採集地の状況と採集方法は，中村・高柴（2016，2018）によって詳しく記述されている．

ヒメバチ上科の寄生蜂のうちヒメバチ科を清水が，コマユバチ科を前藤が同定した．

結果と考察

後掲する目録のとおり，5亜科10属21種以上のヒメバチ科と3亜科3属4種のコマユバチ科を記録した．大半は既に県内から記録のある属・種であったが（中村，2014），ヒメバチ科の *Enicospilus pseudoconspersae* ムシャホシアメバチと *Ophion fuscomaculatus* サキボソアメバチは本州初記録であり，*Astiphromma jezoense* エゾフタオヒメバチと *Cidaphus koreensis*，*Enicospilus tripartitus* ミホシホシアメバチ，*Ophion okunii* オオクニアメバチは広島県初記録となる．捕集された寄生蜂の多くは，黄褐色の体幹に大きな単眼と長い触角を備えたアメバチ型の外観（"ophionoid facies"）（図1）をもち，主としてヤガ科やシャクガ科など自由生活型の

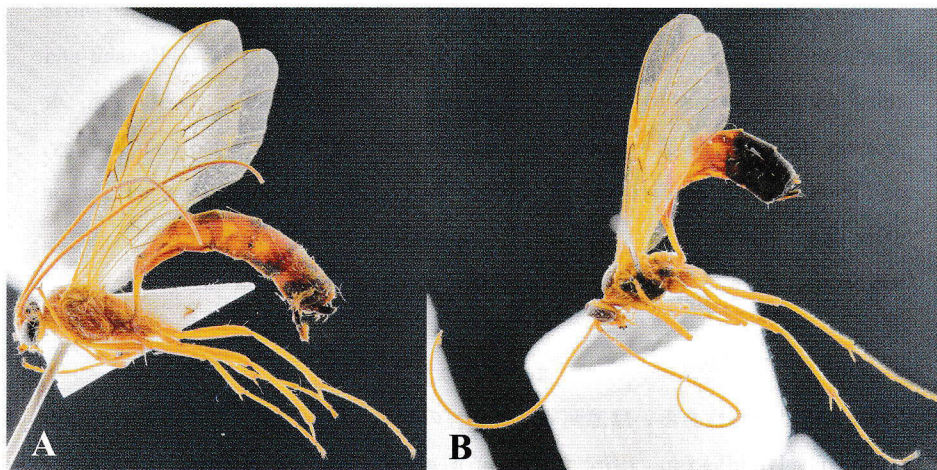


図1 サキボソアメバチ (A)，オオクニアメバチ (B) (清水壮 撮影)

チョウ目幼虫に産卵して内部寄生する習性をもつ系統群に属するものであった（Gauld and Huddleston, 1976; Short et al., 2006）．夜行性と関連するアメバチ型の外観は，ヒメバチ科と

コマユバチ科の多くの亜科で独立に進化したと考えられている (Quicke, 2015). なお, 今回調査した標本には, コマユバチ科の *Aleiodes* 属, *Macrocentrus* 属, *Meteorus* 属, *Phanerotoma* 属など, 比較的小型のアメバチ型寄生蜂がほとんど含まれていなかったが, これは誘蛾燈の構造に依るものかも知れない.

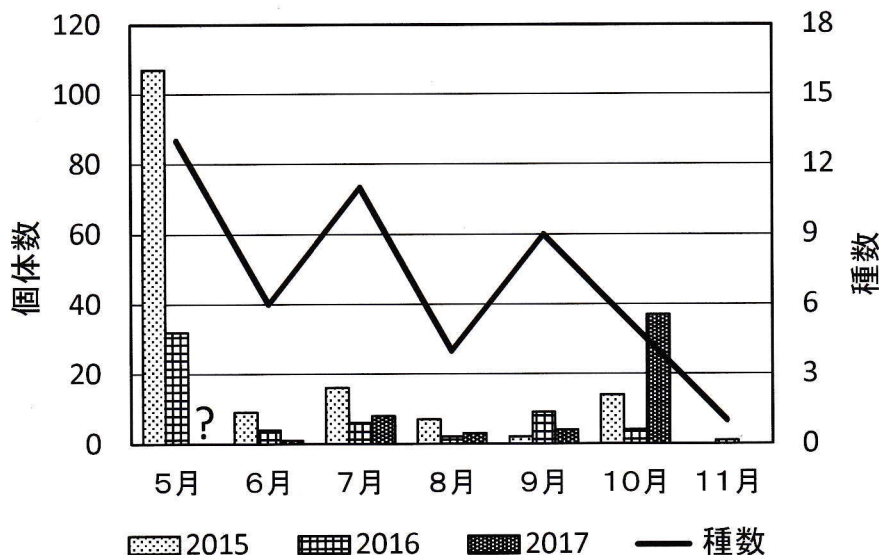


図2 誘蛾燈で捕集されたヒメバチ上科寄生蜂の個体数と種数の季節消長. 種数は3年分を纏め, 種未同定の属・亜属はそれぞれ1種として算入してある.

図2には本調査における月別の捕集個体数と各月の3年分を纏めた種数(ただし, 種未同定の属・亜属はそれぞれ1種として算入)の推移を示す. 2015年と2016年はともに, 5月に最も多くの個体数が捕殺されたのち6月には大きく減少し, 7月に少し増加するが8月には減少して, 9月か10月に再び増加する様子が見られた. ところが2017年は, 5月に捕集された個体がなく, 10月に最も多くの個体(大半は *Ophion* 属)が捕集されている. 3年分を纏めた種数は5月が最も多く, その後は次第に減少したが, 7月と9月に捕れた種も多い.

Short et al. (2006) は, 南半球のオーストラリア大陸南部において燈火による寄生蜂の継続的な採集を行い, 現地の初夏である12月に最も多個体の寄生蜂が採れた後, 月齢の影響を受けながらも次第に減少したと報告している. 本調査地においても, 2017年を例外とすれば(この年は5月に採集が為されなかったのかも知れない), 夜行性寄生蜂の宿主となるチョウ目幼虫が活動を開始する初夏に最も多くの寄生蜂が捕集され, その後は漸減する傾向が認められる. しかし, 後掲目録に集計したように捕集の消長は種によって大きく異なっていた. 例えば, 北東アジアに分布するエゾフタオヒメバチと *C. koreensis* および旧北区に広く分布するオオハラボソコマユバチとニセオオハラボソコマユバチが5月にだけ捕集されているのに対して, 東洋区に広く分布する南方系のクロモンアメバチやオオアメイロコンボウコマユバチは7月以降に捕れており(各種の分布域は, Yu et al. 2012を参考にした), 種の分布域と季節消長に関連のある場合があるようである.

庄原市東城町森で採集されたヒメバチ上科の目録

科・属・種の配列は渡辺ら（2018）に従った．採集地の庄原市東城町森と採集者の高柴順紀はすべて省略し，個体数と採集年月日のみ記録した．角括弧内に各種の月毎の個体数を示してある．

ICHNEUMONIDAE ヒメバチ科

Campopleginae チビアメバチ亜科

Gen. sp.

1♂, 15. V. 2015; 1♂, 19. V. 2015. [2015年5月2頭]

Mesochorinae フタオヒメバチ亜科

Astiphromma jezoense UCHIDA エゾフタオヒメバチ 広島県初記録

1♂, 6. V. 2015; 1♀, 7. V. 2015; 5♀8♂, 8. V. 2015; 1♂, 11. V. 2015; 1♂, 13. V. 2015; 4♀, 14. V. 2015; 3♀1♂, 15. V. 2015; 23♀1♂, 17. V. 2015; 1♀, 18. V. 2015; 2♀, 23. V. 2015; 1♀, 3. V. 2016; 1♀1♂, 7. V. 2016; 1♂, 9. V. 2016; 2♀, 13. V. 2016. [2015年5月52頭; 2016年5月6頭]

Cidaphus koreensis LEE 広島県初記録

1♂, 8. V. 2015; 1♂, 15. V. 2015; 2♀2♂, 17. V. 2015; 8♀, 7. V. 2016; 1♀1♂, 9. V. 2016. [2015年5月6頭; 2016年5月10頭]

Mesochorus sp.

1♀, 15. V. 2015. [2015年5月1頭]

Metopiinae メンガタヒメバチ亜科

Metopius (Ceratopius) dissectorius (PANZER) ムラサキメンガタヒメバチ

1♀, 15. V. 2015. [2015年5月1頭]

Ophioninae アメバチ亜科

Dicamptus nigropictus (MATSUMURA) クロモンアメバチ

2exs., 21. VII. 2015; 1♀, 9. VIII. 2015; 1♀, 10. VIII. 2015; 1♂, 13. VIII. 2015; 1♀, 23. VIII. 2015; 1♀, 29. VII. 2016; 1♀, 31. VIII. 2016; 1ex., 2. IX. 2016; 1♀, 10. IX. 2016; 1♀, 12. VIII. 2017; 1♀, 26. VIII. 2017. [2015年7月2頭, 8月4頭; 2016年7月1頭, 8月1頭, 9月2頭; 2017年8月2頭]

Enicospilus nigropectus CAMERON クロホシアメバチ

1♀, 12. VII. 2015; 1♀, 20. IX. 2017. [2015年7月1頭; 2017年9月1頭]

Enicospilus pseudoconspersae (SONAN) ムシャホシアメバチ 本州・広島県初記録

1♀, 9. VIII. 2015; 1♀, 2. X. 2016. [2015年8月1頭; 2016年10月1頭]

Sonan (1940) によって北大東島から記録されているが，その後の日本からの記録はない．

Enicospilus pudibundae (UCHIDA) ドクガホシアメバチ

1♀, 21. VII. 2015; 2exs., 6. IX. 2016; 1♀, 8. IX. 2016, 1♀, 3. X. 2016; 1ex., 17. IX. 2017. [2015年7月1頭; 2016年9月3頭, 10月1頭; 2017年9月1頭]

Enicospilus signativentris (TOSQUINET) タイワンミスジホシアメバチ

1♀, 28. VII. 2017. [2017年7月1頭]

Enicospilus tripartitus CHIU ミホシホシアメバチ 広島県初記録

1♂, 26. IX. 2015. [2015年9月1頭]

Enicospilus yonezawanus (UCHIDA) ヨネザワホシアメバチ

1♀, 8. VII. 2015, 1♀, 14. VII. 2015, 1♀, 15. VII. 2015; 2♀, 21. VI. 2016; 2♀, 19. VII. 2017, 1♀, 12. X. 2017. [2015年7月3頭; 2016年6月2頭; 2017年7月2頭, 10月1頭]

Enicospilus spp.

1♀2♂, 2. VI. 2015, 1♀, 11. VI. 2015, 1♀, 17. VI. 2015, 1♂, 23. VI. 2015, 1♀, 15. VII. 2015, 2♀, 21. VII. 2015, 1♂, 10. VIII. 2015, 1♂, 19. VIII. 2015; 1♂, 2. V. 2016, 1♂, 2. VII. 2016, 1♀, 11. VII. 2016, 1♂, 30. VII. 2016, 1♀, 4. IX. 2016, 1♀, 28. IX. 2016; 1♀, 16. VII. 2017, 1♀, 14. VIII. 2017, 1♀, 10. X. 2017, 1♀, 12. X. 2017. [2015年6月6頭, 7月3頭, 8月2頭; 2016年5月1頭, 7月3頭, 9月2頭; 2017年7月1頭, 8月1頭, 10月2頭]

Ophion fuscomaculatus CAMERON サキボソアメバチ (図1A) 本州・広島県初記録

1♂, 7. V. 2015, 2♂1ex., 8. V. 2015, 1♀2♂, 14. V. 2015, 1♂, 15. V. 2015. [2015年5月8頭]

国内では4～5月頃に頻繁に採集されているが、一般に*Ophion*属の同定が難しいために記録は少ない。しかし、本種は、後頭隆起線を少なくとも中央付近で欠くことや顔面が広いこと、メスの産卵管鞘が肥大すること、全伸腹節のanterior transcarinaが不完全なことなどによって東洋区・旧北区の他種から比較的容易に識別できる。

Ophion okunii UCHIDA オオクニアメバチ (図1B) 広島県初記録

1♀, 20. IX. 2015 [2015年9月1頭]

北海道, 本州, 韓国から記録があるが、非常に稀な種であり、標本数は少ない。

Ophion spp.

1ex., 6. V. 2015, 2exs., 7. V. 2015, 4exs., 8. V. 2015, 1ex., 17. V. 2015, 3exs., 18. V. 2015, 1ex., 1. X. 2015, 1ex., 5. X. 2015, 1ex., 8. X. 2015, 3exs., 9. X. 2015, 1ex., 10. X. 2015, 2exs., 11. X. 2015, 3exs., 12. X. 2015, 1ex., 14. X. 2015; 1ex., 3. V. 2016, 4exs., 7. V. 2016, 1ex., 10. V. 2016, 1ex., 16. VII. 2016, 1ex., 31. VIII. 2016, 1ex., 6. X. 2016, 1ex., 8. X. 2016, 1ex., 6. XI. 2016; 1ex., 10. X. 2017, 1ex., 11. X. 2017, 3exs., 12. X. 2017, 6exs., 13. X. 2017, 10exs., 15. X. 2017, 5exs., 16. X. 2017, 2exs., 17. X. 2017, 2exs., 18. X. 2017, 2exs., 21. X. 2017, 1ex., 22. X. 2017, 1ex., 25. X. 2017. [2015年5月11頭, 10月13頭; 2016年5月6頭, 7月1頭, 8月1頭, 10月2頭, 11月1頭; 2017年10月34頭]

少なくとも8種が含まれているが、分類学的整理が不十分であるため種同定は困難である。

Stauropoctonus bombycivorus (GRAVENHORST) マダラオオアメバチ

1ex., 12. VII. 2015. [2015年7月1頭]

Tryphoninae ハバチヤドリヒメバチ亜科

Netelia (*Amebachia*) spp. アメバチモドキ類

1♀, 27. V. 2015; 1♂, 28. V. 2015; 1♂, 17. VI. 2015; 1♀, 18. VII. 2015; 1♂, 30. V. 2016;
; 1♂, 21. VI. 2016; 1♀, 5. IX. 2016; 1♂, 19. VI. 2017; 1♂, 7. VII. 2017; 1♀, 8. VII. 2017;
1♀, 22. VII. 2017. [2015年5月2頭, 6月1頭, 7月1頭; 2016年5月1頭, 6月1頭, 9月
1頭; 2017年6月1頭, 7月3頭]

Netelia (*Apatagium*) spp. アメバチモドキ類

1♂, 8. V. 2015; 1♂, 30. V. 2016; 1♂, 17. IX. 2017. [2015年5月1頭; 2016年5月1頭;
2017年9月1頭]

Netelia (*Bessobates*) ? spp. アメバチモドキ類

3♀, 7. V. 2016; 2♀, 13. V. 2016; 1♂, 21. VI. 2016. [2016年5月5頭, 6月1頭]

Netelia (*Paropheltes*) ? spp. アメバチモドキ類

1♂, 28. V. 2015; 1♂, 9. VI. 2015; 1ex., 9. VII. 2015; 1♂, 18. VII. 2015; 1♂, 21. VII. 2015;
1♀, 9. X. 2015; 1♀, 7. V. 2016; 1ex., 8. IX. 2016; 1♂, 21. IX. 2017. [2015年5月1頭,
6月1頭, 7月3頭, 10月1頭; 2016年5月1頭, 9月1頭; 2017年9月1頭]

*Netelia*属の種同定には雄交尾器の解剖を要するため、亜属までの同定にとどめた。

BRACONIDAE コマユバチ科

Euphorinae ハラボソコマユバチ亜科

Zele albiditarsus CURTIS オオハラボソコマユバチ

1♀, 11. V. 2015; 9♀, 15. V. 2015; 2♀, 18. V. 2015. [2015年5月12頭]

Zele deceptor (WESMAEL) ニセオオハラボソコマユバチ

1♀, 13. V. 2015; 2♀, 15. V. 2015; 3♀, 17. V. 2015; 1♀, 18. V. 2015; 1♀, 19. V. 2015;
; 2♀, 23. V. 2015; 1♀, 7. V. 2016. [2015年5月10頭; 2016年5月1頭]

Rogadinae カモドキバチ亜科

Aleiodes (*Neorhogas*) *praetor* (REINHARD) キイロカモドキバチ

1♀, 21. VI. 2015. [2015年6月1頭]

Xiphozelinae オオアメイロコンボウコマユバチ亜科

Xiphozele compressiventris CAMERON オオアメイロコンボウコマユバチ

1ex., 9. VII. 2015; 1♀, 21. VII. 2017. [2015年7月1頭; 2017年7月1頭]

文 献

前藤 薫 (1980) 光に来るコマユバチについて. 広島虫の会会報, (19): 291-294.

中村慎吾 (編著) (2014) 広島県昆虫誌 (改訂増補版) IV. 比婆科学教育振興会.

中村慎吾・高柴順紀 (2016) 庄原市東城町森に設置された誘蛾燈で捕集された蛾類. 比和科学博物館研究報告, (57): 23-70.

- 中村慎吾・高柴順紀 (2018) 庄原市東城町森に設置された誘蛾燈で捕集された蛾類 (II). 比和科学博物館研究報告, (59): 1-73.
- 渡辺恭平・伊藤誠人・藤江隼平・清水壮 (2018) 寄生蜂のリストと特徴・写真. <https://himebati.jimdo.com/寄生蜂のリストと特徴-写真/> (2018年10月24日閲覧).
- Gauld, I.D. and Huddleston, T. (1976) The nocturnal Ichneumonoidea of the British Isles, including a key to genera. *Entomologist's Gazette*, 27: 35-49.
- Nishimura, T., Fujii, T., Sakamoto, K. and Maeto, K. (2015) Daily locomotor activity of the parasitoid wasp *Meteorus pulchricornis* (Hymenoptera: Braconidae) that attacks exposed lepidopteran larvae. *Applied Entomology and Zoology*, 50: 525-531.
- Quicke, D.L.J. (2015) The Braconid and Ichneumonid Parasitoid Wasps: Biology, Systematics, Evolution and Ecology. Wiley-Blackwell.
- Short, M.W., Schmidt, S. and Steinbauer, M.J. (2006) A key to some Australian genera of large nocturnal Ichneumonidae (Hymenoptera), including flight periodicities and influence of moon phase on light trap catches. *Australian Entomologist*, 33: 49-55.
- Sonan, J. (1940) M. Yanagihara's collection from Daito-Islands, Okinawa: Hymenoptera. *Transactions of the Natural History Society of Formosa, Taihoku*, 30: 369-375.
- Yu, D.S., van Achterberg, K. and Horstmann, K. (2012) World Ichneumonoidea 2011. Taxonomy, Biology, Morphology and Distribution. Taxapad [USB Flash Drive]. Vancouver, Canada.