

研究成果報告書（第27回学術研究助成）

2021年 4 月 1 日

公益財団法人 藤原ナチュラルヒストリー振興財団
理事長 野村 茂樹 殿

所属機関名 愛媛大学農学部環境昆虫学研究室
職 名 博士後期課程2年
氏 名 黒田 啓太

1. 研究課題

日本産ホソムシヒキ亜科（双翅目、ムシヒキアブ科）の分類学的研究

2. 共同研究者

3. 研究報告

I. 研究の目的

ホソムシヒキ亜科は双翅目ムシヒキアブ科に属する一群で、多くの種はホソムシヒキ属 *Leptogaster* に含まれる。この属は世界から200種以上、極地を除いた全生物地理区から知られており、日本からは7種が知られている（Dikow 2021）。これら7種のそのほとんどが中国人研究者 Kai-Ling Hsia によって新種として記載されたものである。本亜科の分類学的研究は不十分で未記載種・日本新記録種を含めると20種以上になると推定されていた（Nagatomi et al. 2002）。しかし、分類学的研究の必要性を指摘した永富昭（鹿児島大学名誉教授）は、研究を行う矢先に志半ばで逝去された。結果、日本のホソムシヒキ亜科には未知の種がいることがわかっていながら、その全容は長らく未解明のままであった。著者はこの研究を引き継ぎ、日本産ホソムシヒキ亜科が日本に何種生息しているのか、特に日本産既知種の中でもっとも種数の多いホソムシヒキ属を中心にそれらの分類学的所属を明らかにすることを目的に研究を開始した。

II. 研究の方法

国内外の収蔵機関で標本調査を行った。本助成を受けて、訪問したのは次の施設・博物館である：北海道大学総合博物館；農研機構 農業環境変動研究センター；大阪市立自然史博物館；琉球大学風樹館；上海昆虫博物館；中国科学院動物学研究所（北京）。

このうち、中国の2つの施設は Kai-Ling Hsia が記載した多くの日本産種の模式標本を含み、そして、大阪自然史博には永富昭の収集した標本が収蔵されており、特に重要なコレクションである。

III. 研究結果

標本調査の結果、日本から記録のある種のほとんどの模式標本を検査することができた。また、模式標本以外にも多数の標本を検査することができた。その結果、日本産の本亜科は現状で15種以上の未記載種や日本未記録種が存在していることが判明した。これらは雄交尾器の形態、中胸背板の模様と色や後脚のカラーリングと形状などの形態的特徴で区別できる。

日本新記録となる種のうち、1種だけ先行的に報告した。その概要は以下の通り：原色昆虫図鑑 III巻（北隆館）に掲載されていたミノモホソムシヒキ *Leptogaster minomensis* Matsumura についてタイプ標本（北大収蔵）と図鑑で使用された標本を検討した結果、中国天目山で採集された標本をもとに新種記載された *L. humeralis* (Hsia)（上海昆虫博物館収蔵）であることが判明した（Kuroda & Yamasako 2020）。

また、助成を受けるという幸運に続き、標本調査で訪れた北海道で昼行性の昆虫であるムシヒキアブの薄暮や薄暗い環境下での採餌行動の観察記録（Kuroda 2020）と琉球大学風樹間での標本調査から宮古島から新記録のムシヒキアブの一種を見出す（Yamasako & Kuroda 2020）という副産物的成果も挙げられた。

IV. 考察

Nagatomi et al. (2002) で日本産種は20種以上になるとされていた。今回の研究で15種前後の未記載種・未記録種を確認することができたため、既知の13種や同物異名のもも含めると最終的な日本産種はおおよそ25種程度になると推測される。中国の旧北区区域から14種、ロシアからは18種が知られているが、どちらの地域も未調査の地域や研究が遅れているため、研究が進めば、日本と同程度か、それ以上の種数が生息することが明らかになるのではないだろうか。

V. 成果発表

Kuroda K (2020) Two observations on feeding behavior of *Neoitamus angusticornis* (Loew, 1858) (Diptera: Asilidae) around sunset in Japan. *The Pan-Pacific Entomologist*, 96 (3):169-172.

Kuroda K, Yamasako J (2020) *Leptogaster humeralis* (Hsia, 1949) (Diptera: Asilidae: Leptogasterinae) New to Japan. *Japanese Journal of Systematic Entomology*, 26(2): 344 - 347.

Yamasako J, Kuroda K (2020) New record of *Cophinopoda chinensis* (Diptera: Asilidae) from the Miyako Islands, the Ryukyus. *Fauna Ryukyuna*, 57: 13-15.

VI. 今後の課題

日本産のホソムシヒキ亜科、特に最大の属であるホソムシヒキ属についてはおおよその概形を把握できた。今回、明らかになった未記載・未記録種の形態的特徴を明らかにし、分類学的再検討の結果を発表する必要がある。また中国で模式標本を集中的に検討することができたのは、主にホソムシヒキ属であり、ほかの日本から記録のある属（*Ammophilomima*, *Lobus*, *Mesoletpogaster*）についても今後、中国以外の国外に収蔵されている模式標本の検討を含め、進めていく必要がある。