九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

Taxonomic study of the subfamily Coenosiinae of Japan (Diptera:Muscidae)

吉澤, 聡史

https://hdl.handle.net/2324/1806782

出版情報：九州大学, 2016, 博士（理学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：やむを得ない事由により本文ファイル非公開（4）

（様式３）

氏　　名　：吉澤　聡史

論 文 名　：　Taxonomic study of the subfamily Coenosiinae of Japan (Diptera: Muscidae)
（日本産ハナレメイエバエ亜科の分類学的研究（双翅目：イエバエ科））

区　　分　：　甲

論　文　内　容　の　要　旨

本論文は，双翅目イエバエ科の一亜科であるハナレメイエバエ亜科の日本産の種について，比較形態学的手法によって分類学的に再検討をおこない,基礎的な情報の整理をおこなった研究である．特に，従来十分に検討されていなかった雌雄の腹部末端節の構造を詳細に比較検討することによって，それらの形態および構造上の多様性を明確し，本亜科の日本産種の同定には非常に有用であることを示したものである．

第一章では，本研究で扱うハナレメイエバエ亜科が属するイエバエ科の形態や生態的特徴，双翅目における分類学的位置などを概説している．イエバエ科は，ショウジョウバエ科やクロバエ科などの双翅目における最大種数を含む一群である環縫群に属し，その中のイエバエ上科に含まれている．環縫群の成虫の生態的特徴の一つとして多様な食性が知られており，イエバエ科でも腐食性，植食性，捕食性，寄生性や吸血性が見られる．そのうち腐食性種が人や家畜にさまざまな病原菌やウイルスなどを媒介するために害を与える一方，捕食性種では，それらの防除に有効であることも報告されている．第二章では，本亜科に関するこれまでの分類体系の変遷と日本のフォーナの研究史を詳細に述べている．本亜科は成虫の頭部形態，刺毛配列や翅脈などの形質の組み合わせによって認識されているグループの一つであり，そのため研究者によってそれぞれ重要視する形質が異なり，本亜科の分類学的な処置はこれまで困難を伴ってきたことが示されている．近年の DNA による解析でも同様に,安定した分類体系の構築は行われていない現状も簡潔に述べられている.一方，本亜科の動物相に関する研究は世界中で着実におこなわれており，日本でも 1960 年代から現在まで断片的な研究が多いものの，継続している．第三章では，本研究で使用した標本に関する情報が記されている．多くは著者が野外で採集し，乾燥標本として同研究室に保管されている．それ以外では，国内外のタイプや借用標本などの収蔵機関が示されている．また，その標本の観察，解剖および撮影方法なども説明されている．第四章では，本亜科のメンバーの成虫に関する形態の各部位（頭部，胸部，翅，脚，腹部および雌雄交尾器）を比較し，共通する特徴を示している．その他，次章の各種の記載における形態用語も示している．頭部では両複眼の間の頭頂部(vertex)が広く離れている．頬(gene)は狭く，複眼は裸出している．胸部では刺毛配列，翅では翅脈の形質状態が多くの種で共通している．脚では，*Lispe* の種で多様な形態が見られる．例えば，*L. consanguinea* と *L. tentaculata* の前脚の第二跗節に突出部が生じ，*L. albitarsis* の中脚の第三−五跗節は短く幅広になる．腹部では，各節の剛毛配列や雄の第五節の形質状態を比較している．特に雄の第五腹板は多様な形態を持ち，属ごとに大きく異なっている．第五章では，日本産ハナレメイエバエ亜科の分類として 2 族 9 属 80 種の記載をおこなっている． Coenosiini 族では *Cephalispa* 属（4 種），*Coenosia* 属（15 種），*Lispocephala* 属（12 種），*Orchisia* 属（1 種），*Pygophora* 属（9 種），*Schoenomyza* 属（1 種)が，

Limnophorini 族では *Limnophora* 属（19 種），*Lispe* 属（18 種), *Spilogona* 属（1 種)が含まれている．特に, 各種の雄の腹部末端節の記載および図は, 種同定の重要な情報を提供している. 第六章では, 特に形態的に多様性が見られた本亜科の雄の腹部末端節の各部の形態を詳細に比較検討している．まず, 双翅目環縫群の基本形態の構造を, それぞれの部位の由来および名称とともに説明している．次に各形態の相同性を十分に考慮した上で，本亜科の属内や属間での相違を明らかにしている．また，日本の種構成は近隣諸国との同一種や近縁種も含まれるが，固有性の高さも示している．

以上，本論文では近年生物的防除資材として着目されている種を含んでいる本亜科の日本産種の分類学的研究を，従来の形態的特徴に加えて雄交尾器の多様性を明らかにすることで，種同定を明確かつ簡便におこなえるようにしたものである．さらに，種や属間などの類縁関係を推定する上で重要である形態の相同性についても今後の研究の指針を提供できていると考えている．