

Morphology, taxonomy, and molecular phylogeny
of the lace bug (Hemiptera: Heteroptera:
Tingidae) from eastern Asia, with special
reference to the Japanese extant species

相馬, 純

<https://hdl.handle.net/2324/6787667>

出版情報 : Kyushu University, 2022, 博士 (農学), 課程博士

バージョン :

権利関係 : Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (2)

氏 名 : 相馬 純

論文題名 : Morphology, taxonomy, and molecular phylogeny of the lace bug (Hemiptera: Heteroptera: Tingidae) from eastern Asia, with special reference to the Japanese extant species

(日本産現生種を中心とした東アジア産グンバイムシ科 (カメムシ目: カメムシ亜目) の形態学的, 分類学的ならびに分子系統学的研究)

区 分 : 甲

論 文 内 容 の 要 旨

グンバイムシ科 (カメムシ目: カメムシ亜目) は, 農業害虫や緑化樹害虫を含む小型の植食性昆虫の一群である. 大半の種は寄主特異性が高く分布域が狭いので, 植食性昆虫の多様化プロセスを議論する目的に適した材料である. 東アジア産グンバイムシ科は現生種の高い多様性と化石種の特異な形態が知られている. しかしながら, 当該地域では本科の種多様性は十分に解明されていない. したがって, 東アジア産に重点を置いた研究はグンバイムシ科の進化史の解明に重要な位置を占めると思われる. 本研究では, 日本産現生種を中心に東アジア産本科の形態学的, 分類学的ならびに分子系統学的研究を行い, 以下の新知見を得た.

1. ミャンマー琥珀から 1 新属 2 新種 (*Burmavianaida* gen. nov., *B. anomalocapitata* sp. nov., and *Burmacader bicoloripennis* sp. nov.) の化石分類群を発見した.
2. *Burmavianaida anomalocapitata* sp. nov. は現生の 3 亜科の中間的な特徴をもち, 白亜紀の昆虫の小型化仮説を支持する史上最少のグンバイムシである.
3. *Burmacader bicoloripennis* sp. nov. の保存状態の良好な雄交尾器の記載により, 白亜紀のグンバイムシが現生種と同様の交尾器形態をもつことが示された.
4. 日本と台湾から 2 新属 11 新種の現生分類群を記載した.
5. 現生分類群について, 1 族 1 属 1 亜属 2 種の新参異名を提唱した.
6. 東アジア産現生種に対して 6 新結合を提唱した.
7. 日本から 2 属 8 種の現生分類群を新たに記録した.
8. ズグロナガグンバイ *Agramma (Agramma) nexile* (Drake, 1948) の日本からの記録はエゾナガグンバイ *A. (A.) japonicum* (Drake, 1948) の誤同定であることを確認した.
9. チャイログンバイ属 *Physatocheila* Fieber, 1844 などの一部の日本産属が幅広い植物の部位を利用することを解明した.
10. クスノキ科を利用するツツジグンバイ属 *Stephanitis* Stål, 1873 はミトコンドリア COI 遺伝子で形態種が同定できる.
11. 日本列島と周辺でクスノキ科を利用するツツジグンバイ属は地域と環境ごとに異なる種が生息している.
12. ヘクソカズラグンバイ属 *Dulinius* Distant, 1903 とヘクソカズラグンバイ *D. conchatus* Distant, 1903 を近年侵入した外来分類群として台湾から初記録した.
13. タイから *Eritingis* Drake & Ruhoff, 1962 と *E. recentis* (Drake & Poor, 1937) を初記録した.
14. ラオスから 3 属 4 種の現生分類群を初記録した.
15. ラオスでパラミツから採集された *Alloiothucha artocarpī* (Horváth, 1926) は, 潜在害虫とし

