



日本産ヒメフナムシ属の系統分類学的研究

○唐沢重考（鳥取大・農）・横井登太（長崎県）

はじめに

ヒメフナムシ属（*Ligidium*）は自然性の高い森林に生息するワラジムシ類で世界に約60種（Boyko et al., 2025）、日本からは6種※が知られている（布村, 2015）。近年、本属の森林依存性に注目した系統地理学的研究が進められおり（Harigai et al., 2020, 2023; Yoshino and Kubota, 2022）、それらの研究は予想通りに大きな遺伝的変異を発見した。しかし、その分布パターンを説明する地理的要因は見出せておらず、多様化メカニズムについては不明なままである。一方、これらの研究を通して、遺伝的変異に対応した形態変異が見出されつつある。この事実は、日本には、これまで知られている6種以外のヒメフナムシ属の種が生息していることを示している。

これを踏まえ、本講演では、主に西日本で採集した標本で見出された遺伝的多様性と形態変異について紹介する。

※2亜属に分けられる。本研究では、そのうちの1亜属（3種）を対象としている。

材料と方法

野外調査

- 日本全域51地点から91個体を採集した。外群には*Ligia*（フナムシ属）を用いた。

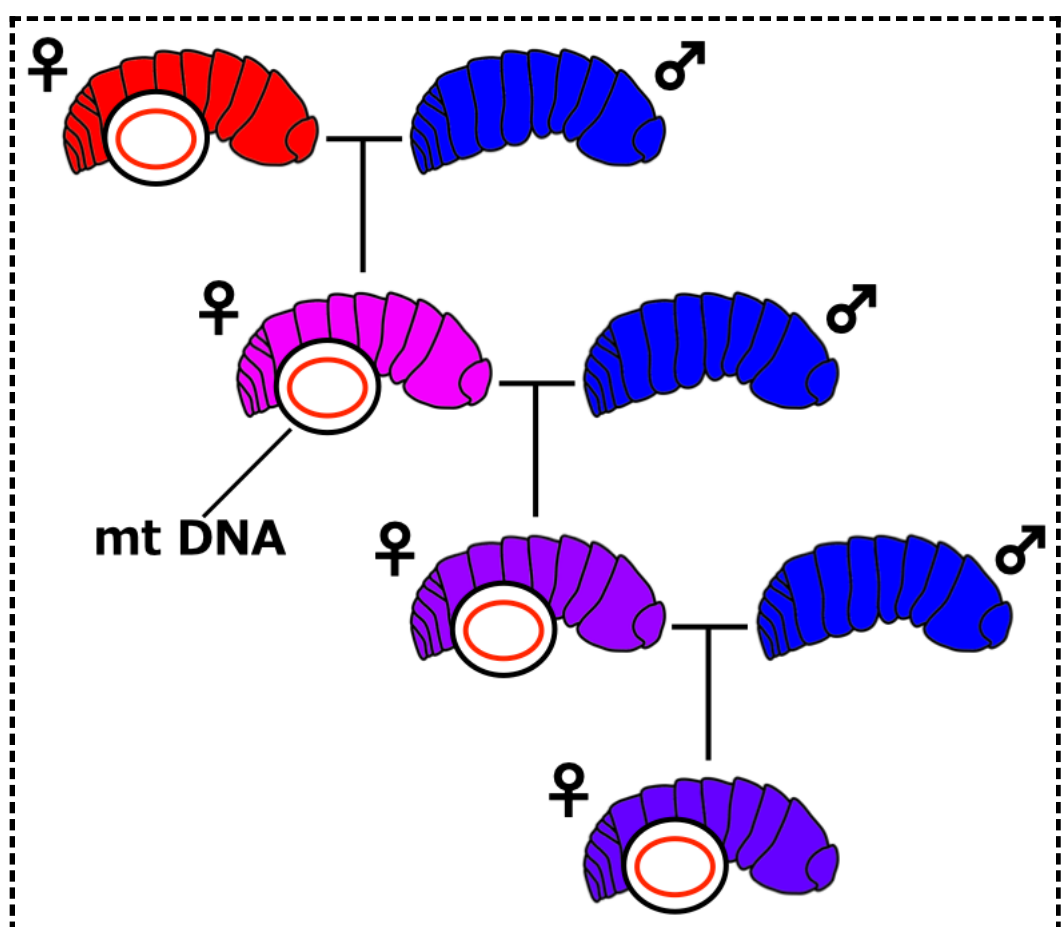
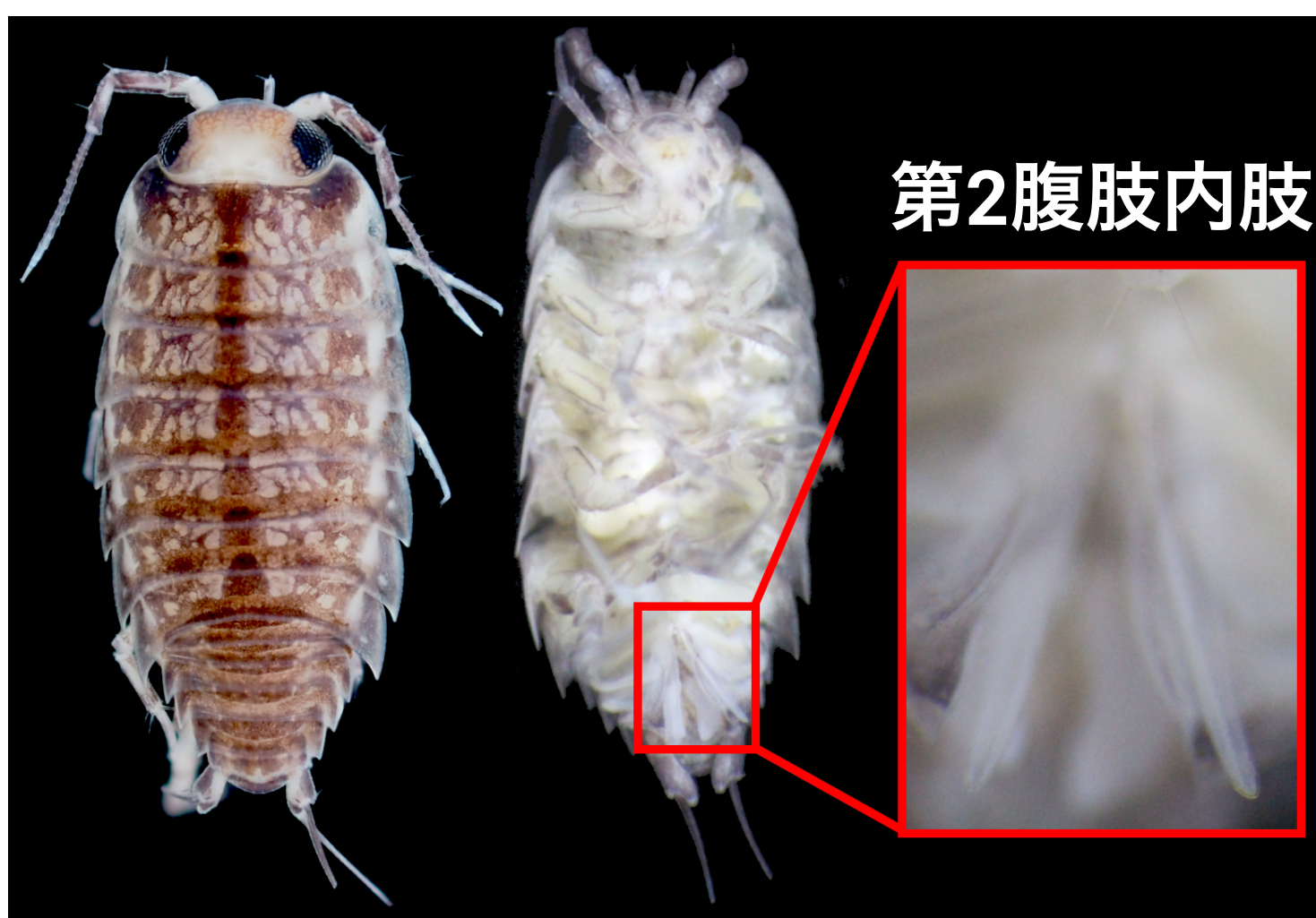
形態観察

- 第2腹肢内肢のプレパラート標本を作製し検鏡した。

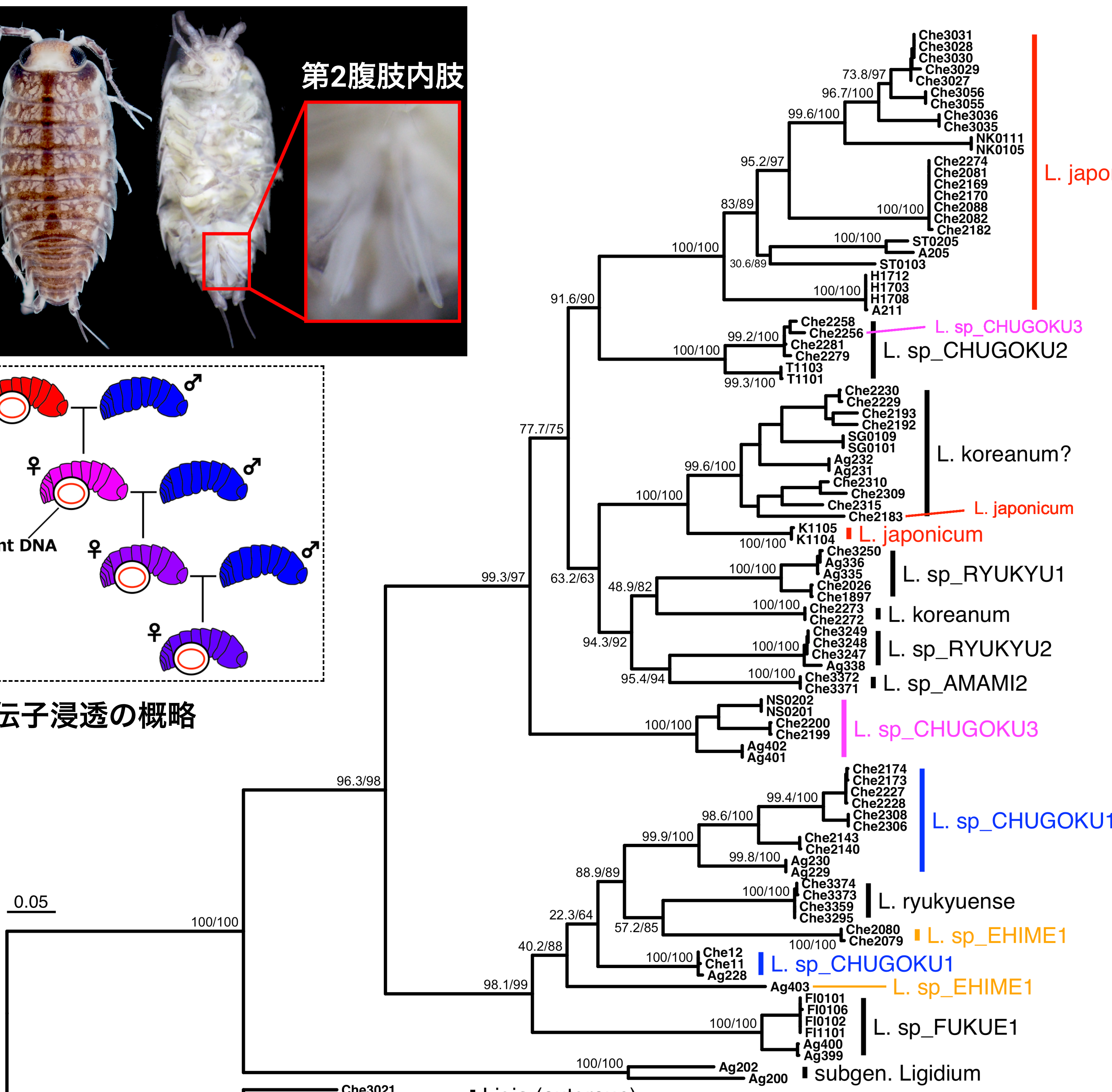
分子系統解析

- mtDNA COI遺伝子（593 bp）、および、12S rRNA（314 bp）の塩基配列を決定し、IQ-TREE（Trifinopoulos et al., 2016）を用いて最尤法で系統樹を作成した。

分子系統解析・第2腹肢内肢

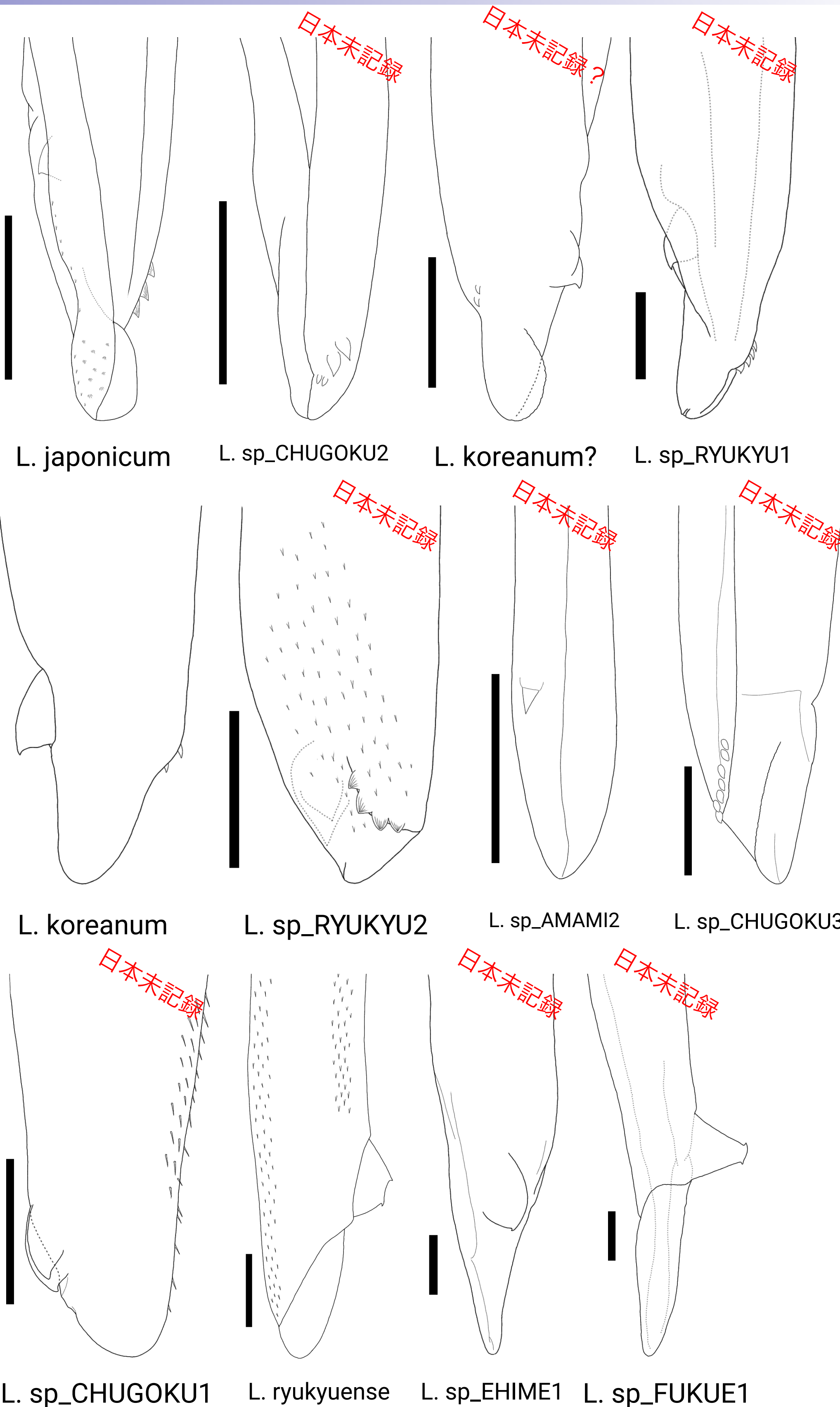


遺伝子浸透の概略



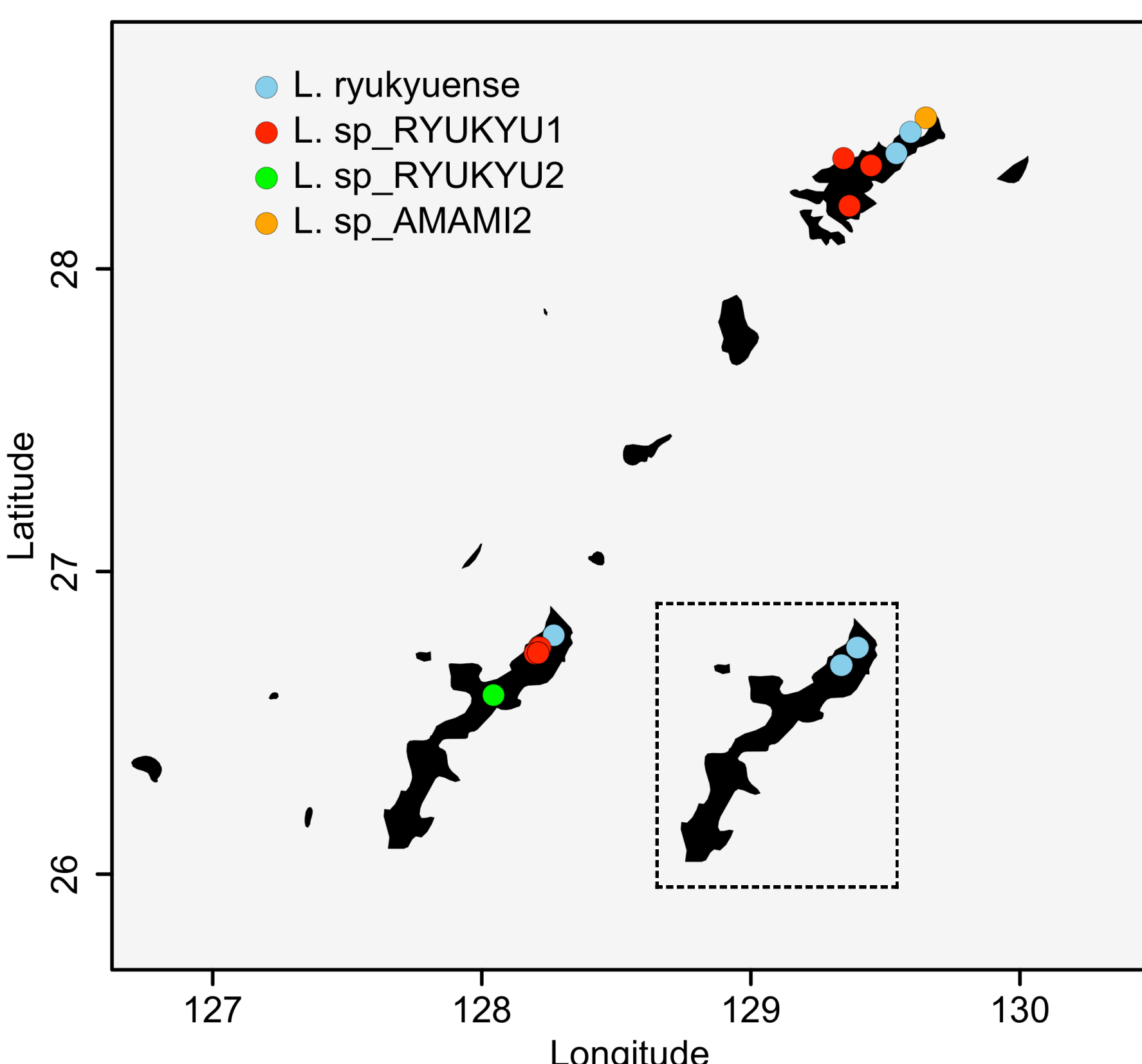
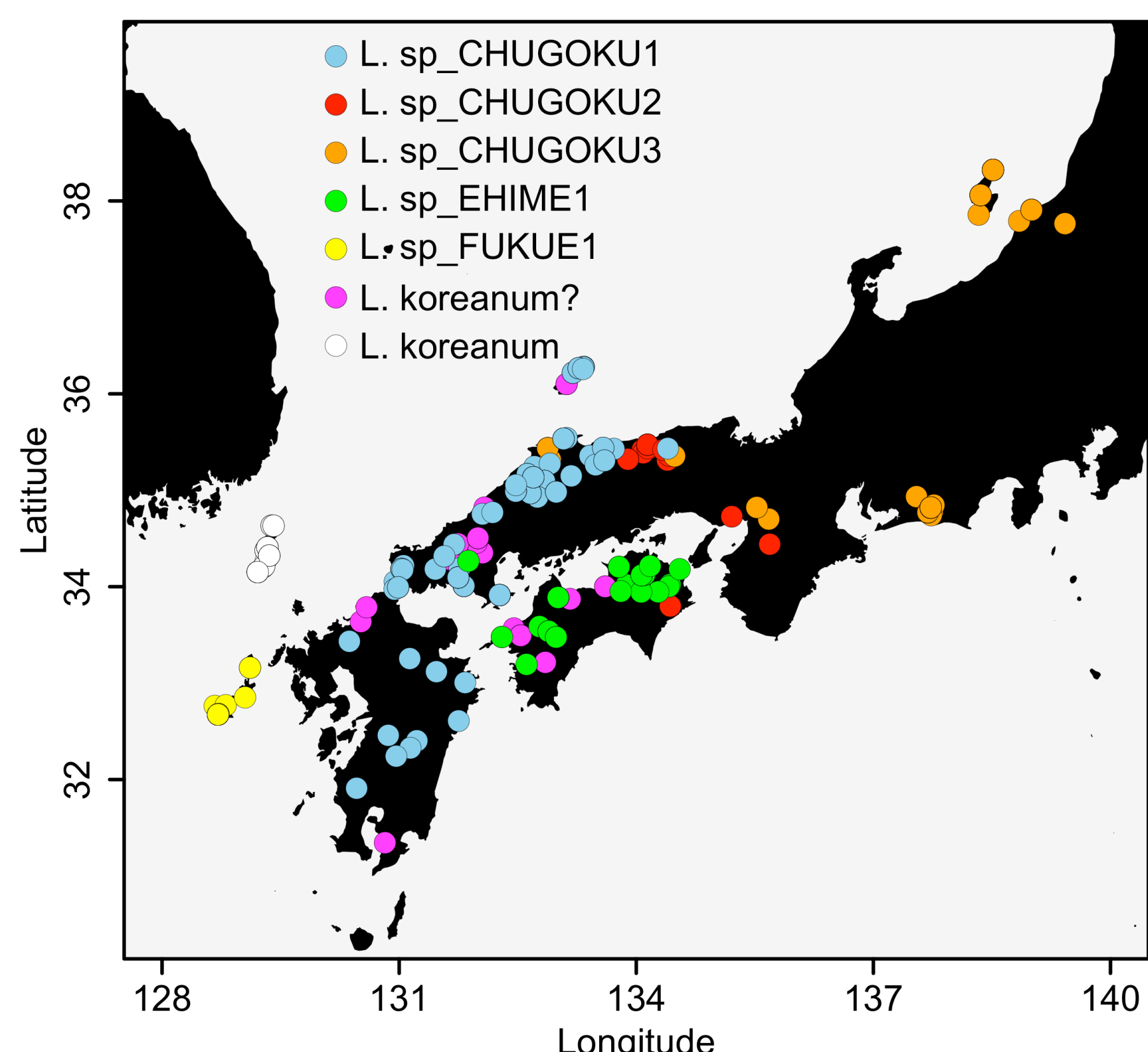
ノードの数値はSH-aLRT support (%) / ultrafast bootstrap support (%)

*赤、桃、青、橙は多系統群を示す！



分布

形態に基づく種の分布



まとめ

- 少なくとも **8 種** の日本未記録種がいる。
- チョウセンヒメフナムシ（*L. koreanum*）** は三瓶山（島根県）から西に広く分布するとされているが、**対馬と本州・九州・四国の種は別種の可能性が高い。**
- 多系統を示す形態が複数確認された。遺伝子浸透の可能性があり、今後、核DNAの解析が必要。

鳥取大学農学部「多様性生物学研究室」では**大学院生を募集**しています！土壤動物以外も可！
入試情報は専用サイトへ！

