

氏名	よしだはじめ 吉田 哉
学位(専攻分野)	博士(理学)
学位記番号	論理博第1406号
学位授与の日付	平成14年5月23日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当
学位論文題目	日本産ヒメグモ科の分類学的研究

論文調査委員 (主査) 正田 努 教授 堀 道雄 教授 西田 利貞 助教

### 論文内容の要旨

クモ綱クモ目に属するヒメグモ科は、家の片隅、低木の間や葉裏などに不規則網を張るクモ類で、全世界的に分布する。この科は多種多様な属や種を含み、約85属2,200種が報告されている。多くの種が記載されてきたが、これまで十分な分類学的な検討がなされていなかった。そこで日本産のヒメグモ科の全ての種について分類学的な検討を加え、亜科の分類、属の復活、新属の記載、新種の記載、新記録種の紹介、属の移動、新参異名の設定などをおこなった。

本論文では、日本産のヒメグモ科内の分類を再検討しヒメグモ科を4つの亜科に分けた。第1のミジングモ亜科は雌の内部生殖器の受精嚢が2対で、雌の触肢の爪が背腹方向に扁平、第1歩脚跗節腹面の先端近くに特有の細い毛が密集するグループである。第2のイソウロウグモ亜科は突起のある背甲や三角形を基本とする形態、他のクモの網に居候をする独特の生態的特徴を持つことにより区別される。第3は雄の触肢にある小杯葉がかぎ状のヒシガタグモ亜科で、最後は小杯葉が頭巾状のヒメグモ亜科である。

ヒメグモ亜科では、アシプトヒメグモ属、コガネヒメグモ属、ツリガネヒメグモ属について検討を加えた。ここでは日本で使われていなかったアカアシヒメグモ属、ハイイロヒメグモ属、タカネヒメグモ属、チクニヒメグモ属を有効属とし、これらに含まれるクモを紹介し、オキナワヒメグモ属、ホシヒメグモ属およびタカユヒメグモ属の3属を新属とした。イソウロウグモ亜科では、これまでイソウロウグモ属の異名とされていた、マルイソウロウグモ属、ヤリグモ属およびオナガグモ属の3属を復活して使用した。ミジングモ亜科では、アイチミジングモ属を日本産のクモに用い、ヤギヌマミジングモ属は新属とした。また、ツツミジングモ属およびシロカネヒラタヒメグモ属は異名とされていたものを復活して用いた。また、ヒシガタグモ亜科ではモリヒメグモ属、ハガタグモ属、カガリグモ属およびオオノヒメグモ属について検討を行った。

また、これらの結果を「日本産ヒメグモ科総説」にまとめ、これまで日本で記載または記録された種すべてを紹介し、日本産ヒメグモ科を35属120種とした。なお、日本から記録のある2種を他科へ移し、6種を疑問種、2種を同定間違いとして除外した。総説では、日本産のすべての属、種に対して記載、検索表、部分図を与えた。また、日本産の種の分布を類型化し、日本固有種、日本を主な分布域とする種、北方系の種、南方系の種、人為分布により分布域を拡大したと考えられる種の5つに分け、さらにそれぞれの属の分布の特徴についてもまとめた。

### 論文審査の結果の要旨

ヒメグモ科は人家や低木の葉裏などに不規則網を張るクモ類で、全世界に広く分布し、約85属2200種が知られている。日本産ヒメグモ科については、誤同定の疑いある種や所属に問題のあるもの、未記載種や未知種が多く含まれていたが、申請者は日本から報告のあった属・種毎に検討を加えながら、多くの再記載、新種記載、新属記載をおこなってきた。この結果、現在日本産として35属120種が確認されている。

また、申請者はヒメグモ科全体の分類についても形態学的な検討を加え、この科を4亜科に分けている。これらの研究結果は総説としてまとめられており、各亜科、属、種についての詳細な記載、分布、雌雄毎の検索表がつけられ、また分布類

型についても整理されている。これらの成果は今後の系統学的研究の礎石となるだけでなく、生態学や行動学などの他分野の研究者にとっても基礎となる貴重な業績である。

申請者は主として交尾器などの形態学的な比較を行うことによって、属・種を形態学的に明確に定義し、分類を確立することを第一の目標としており、タイプ標本や原産地の標本との比較をおこない、高いレベルの記載論文や分類学的な再検討論文を公表している。また、科内の亜科の分類についても検討を加え、受精囊、交尾器、触肢、背甲などの形態から4つの亜科を認めている。

総説の中で取り上げられている分布類型化や亜科間の系統関係などについては改善の必要が審査委員から指摘されたが、形態学的な分類の整理と分布データをまとめるなどの取り組みは高く評価された。特に主論文の一つであるヒメグモ科総説が、将来の研究の展開にも大きく寄与することが期待された。

主論文および参考論文に報告されている研究業績を中心として、これと関連した分野について試問した結果、審査委員は全員一致で、申請者が当専攻の学位審査の基準を満たしているものと判定した。