

氏 名	やま さき たけ し 山 崎 剛 史
学位の種類	博 士 (理 学)
学位記番号	理 博 第 2800 号
学位授与の日付	平 成 16 年 3 月 23 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 4 条 第 1 項 該 当
研究科・専攻	理 学 研 究 科 生 物 科 学 専 攻
学位論文題目	Taxonomic studies of the Light-vented Bulbul <i>Pycnonotus sinensis</i> (Passeriformes: Pycnonotidae) from East Asia. (東アジア産ヒヨドリ科シロガシラ <i>Pycnonotus sinensis</i> に関する分類学的研究)
論文調査委員	(主 査) 助教授 疋 田 努 教 授 堀 道 雄 教 授 山 極 壽 一

論 文 内 容 の 要 旨

シロガシラ *Pycnonotus sinensis* は東アジアに広く分布するヒヨドリ科の鳥である。前世紀前半にはこの鳥の分類は相当に混乱しており、1種3亜種とする説明や2種7亜種とする説などがあった。しかし、現在では、*P. s. sinensis*, *P. s. hoyi*, *P. s. hainanus*, *P. s. formosae*, *P. s. orii* の5亜種を認める Rand & Deignan (1960) の説が最も有力である。この説については、前世紀前半に見られた見解の対立とは対照的に、発表後40年もの年月が流れたにもかかわらず、反論はほとんど出されていない。しかし、これは Rand & Deignan (1960) 時点で十分な調査が行われたことを意味するものではなく、この間に鳥類分類学が衰退の一途をたどり、研究が行われなくなったことを反映したものである。申請者はこの鳥を対象として形態形質の調査を行い、分類体系の再構築を行った。

申請者はまず八重山諸島の固有亜種 *P. s. orii* について調査研究に取り組んだ。*P. s. orii* は八重山諸島の最西端に位置する与那国島で採集された13個体の標本に基づいて記載された亜種で、後頭部の白斑が狭く、胸部にある褐色の帯が濃いという特徴を持つとされていた。しかし申請者の調査の結果、これらの羽色の特徴は季節的に変化することが明らかになった。*P. s. orii* は、冬羽では原記載にあるとおり後頭部の白斑が狭く、胸部の褐色の帯が濃い、夏羽では換羽によって後頭部の白斑が広くなり、羽毛のすり切れによって胸部の褐色の帯が薄くなる。

後頭部の白斑の広さと胸部の褐色の帯の濃さはシロガシラの亜種分類で重視される形質であり、これらに季節変異があることから亜種分類に再検討の必要性を感じた申請者は、シロガシラの分布域の全域から176個体の標本を集め、形態形質の調査を行った。季節変異を考慮にいれて分析を行ったところ、中国東部の基亜種、中国西部の *P. s. hoyi*, 八重山諸島の *P. s. orii* の間には形態形質の分化が見られないことが明らかになった。その一方、中国南部の *P. s. hainanus* と台湾の *P. s. formosae* は形態的特徴が他の亜種から明確に分化していた。申請者はこれらの結果に基づき、シロガシラの亜種を *P. s. sinensis*, *P. s. hainanus*, *P. s. formosae* の3つに整理した。

これら一連の研究の結果、東アジア産の多型種シロガシラについて多様性のパターンを正確に反映した分類体系が確立された。また、申請者はこうして得られた分類体系に基づいて、1970年代に沖縄県に新たに確立されたシロガシラ個体群が台湾産亜種 *P. s. formosae* と同定されることを示した。沖縄島のシロガシラは農業に多大な被害を与えていることもあり、その分類学的帰属の決定が長く望まれていた。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

広域分布種を対象とした地理的変異の研究は、生物の多様化の問題を解明するうえで中心的役割を果たす分野のひとつである。近年、鳥類学ではこのような種に対して分子生物学の手法を適用し、系統地理を研究する例が増えている。これらの研究においては、結果の妥当性を判断するため、従来の亜種分類との比較検討が行われることが多い。しかしながら、鳥類学における亜種分類は十分なデータの裏付けを持つものとは言い難い。鳥類学では、前世紀後半から今世紀にかけて分類学

者が激減したため、半世紀も前の分類体系がほぼそのまま用いられている。したがって、生物学的に意味のある比較を行うためには、形態形質を調査して亜種分類を再検討する過程が欠かせないはずである。しかしながら、鳥類学においては分類体系の再検討には驚くほどわずかな注意しか払われてこなかった。申請者はこのような状況下で、東アジアに広く分布する多型種シロガシラを対象にして、形態形質を調査し、分類体系の再検討を行った。

申請者はまず八重山諸島の固有亜種に *P. s. orii* について形態形質を調査し、本亜種の鑑別形質とされる羽色の特徴が季節的に変化することを明らかにした。さらに申請者はシロガシラの亜種分類を見直すため、分布域のはほぼ全域にわたって標本を入手し、羽色の季節変異や渡りに注意を払ったうえで地理的変異の解析を行った。その結果、八重山諸島の *P. s. orii* と中国西部の *P. s. hoyi* は中国東部の基亜種から形態形質が分化していないことを明らかにし、これらの亜種を基亜種の新参異名とした。一方、中国南部の *P. s. hainanus* と台湾の *P. s. formosae* については他の亜種から形態的に明確に分化していることを明らかにした。また、基亜種については、分布域の北方と南方の個体群の間で形態形質が分化しており、渡りの性質にも違いがあることを示した。ここで明らかにされた渡りのパターンは非常に興味深く、北方のものが留鳥性である一方で、南方のものは一部が渡りを行うと考えられた。申請者はこの性質の違いを生息環境の違いに結びつけて議論した。また、沖縄島に1970年代に確立された個体群の分類学的帰属についても形態形質に基づく調査を行い、台湾産亜種 *P. s. formosae* と同定した。

このように本論文は、形態形質の詳細な調査によって広域分布種の亜種分類を見直した一例であるが、多くの多型種を含む鳥類において分類学的多様性がいまだ十分に解明されていないことをあらためて示した点でも価値がある。このように、本論文は鳥類分類学の現代に残された課題とその重要性を指摘したものとして高く評価できる。

よって、本論文は博士（理学）の学位論文として価値あるものと認める。また、論文内容とそれに関連した試問の結果、合格と認めた。