

氏名	相見 満 あい み みつる
学位の種類	理学博士
学位記番号	論理博第 654 号
学位授与の日付	昭和 54 年 7 月 23 日
学位授与の要件	学位規則第 5 条第 2 項該当
学位論文題目	A Revised Classification of the Japanese Red-backed Voles (日本産ヤチネズミ類の新分類)

論文調査委員 (主査) 教授 江原昭善 教授 池田次郎 教授 日高敏隆

論 文 内 容 の 要 旨

一般にヤチネズミ類と総称される日本産野鼠類の分類は現在かなり混乱している。本研究では、その分類について全く新しい方法で再検討し、混乱した状況を整理して新しい分類体系を提唱するものである。

申請者は北海道から九州にわたる 16 地点及びユーラシア大陸のいくつかの地点から採集された総計約 1,000 個体のヤチネズミ類の標本を用い、頭骨の 8 項目の各径および大白歯の咬合面の形態特徴を用いて、変異の分析を行なった。最初の手順として、研究者間で一般的に認められているヤチネズミ類の大区分すなわち *andersoni* (他の研究者による *niigatae*, *imaizumii* を含む), *smithi* (*kageus* を含む), *rufocanus* (*sikotanensis*, *rex*, *montanus* を含む), および *rutilus* の 4 グループに分けて考察を進めた。その際、1 地点からの標本数が最も豊富な *andersoni* をもとに、各計測項目に見られる雌雄差の検定を行なったが、統計的に有意な性差を認めることができなかった。したがって以下の変異分析に際しては、いずれのグループでもとくに雌雄を区別しないことにした。

上記 4 グループの地理的変異を調べるために、頭頂骨幅を除く諸径について、各採集地点から得られた標本群を頭蓋基底長を基準にしたアロメトリー法を用いて分析し、さらに各項目ごとに標本群間に見られる傾きの差と位置の差を統計的に検定した。なお頭頂骨幅については成長が認められなかったため、平均値を用いて標本群間の比較を行なった。この他非計測形質として大白歯パターンと歯根形成の有無も合わせて観察した。その結果はおよそ次の如くである：

それぞれのグループ内では、頭骨において形の差は認められないが、大きさには差が認められる。しかも、その変異は 1 つのクラインをなしていることが判明した。ただし、*rufocanus* グループでは利尻島産のものは他のものより有意に大きい、これは種内変異として理解できる。大白歯パターンにもグループ内ではとくに著しい差は認められなかった。

次に、*Clethrionomys* に属する 3 種 (*rufocanus*, *rutilus*, *glareolus*) について種間差の程度を調べた結果、種間では形にも大きさにも有意差のあることが立証された。他方、*rutilus* を除く日本産の 3 グループを同一種とする見方もあるので、これについて検証したところ、グループ間には大きさのみならず形に

おいても有意差が認められることが明らかになった。それ故、各々を別種として扱う方が妥当だといえよう。

ところで、他の三種とは異なり、*andersoni* に関しては系統的・類縁的位置付けに問題が多い。この点を究明するため、申請者は臼歯の構造その他若干の非計測形質や外部寄生虫（ノミ）や山口県秋吉台出土の化石などについて検討を試みた。その結果、*andersoni* を *smithi* と同じく *Eothenomys* 属に分類する方が妥当であることがわかった。また、この属は比較的新しい時代にアジア大陸から朝鮮半島をへて移入してきたものと思われる。

申請者は以上の諸結果を総合して、日本産ヤチネズミ類は *Eothenomys andersoni*, *E. smithi*, *Clethrionomys rufocanus bedfordiae*, *C. rutilus mikado* の2属4種から成るという結論を下し、これに対応して検索表を提示している。なお各種ヤチネズミを更に亜種に分割すべきか否かは、今後に残された課題であると指摘している。

論文審査の結果の要旨

この研究は分類学の範疇に入るものであるが、通例とは異なったいくつかの著しい特色をもっている。まずこれは新種の記載を中心とするものではなく、もっぱら既知のもの分類の混乱を是正しようとするものである。このような試みは、ネズミ類だけについても過去に少なからず行なわれたが、ほとんどの場合、ごく一部の種類だけに注目し、以前の研究と本質的に同様の多分に主観的な根拠に基づいてなされたために、徒らに分類状況を多様化させる結果になることが多かった。それに対して、本研究は、ヤチネズミ類という近縁のグループの全体を展望しながら、できるだけ客観的に個々の種の異同を明らかにしようとしており、それは近代的な分類学として適切なアプローチであると言える。さらに、この目的のために、総数約1,000という多数の標本を対象とし、頭骨の6項目の各径の頭蓋基底長に対するアロメトリーをとり、それに基づいて地理的変異及びグループ間の違いを明らかにするという手法をとった点は高く評価される場所である。ここで着目された形質の種類と数は必ずしも充分とは言えないし、また回帰直線の傾きの差は形の違い、すなわち別種であることを表し、位置の差は大きさの違い、すなわち種内の変異を表す、というのは、仮定的な前提にほかならない。これらは種の定義にかかわるもので、是非の判断はきわめて難しく、その解明は将来の課題として残される。さらに、計測形質のみならず、いくつかの非計測形質や間接的根拠をあげ、できるだけ多面的に系統発生的類縁関係を探るとともに、新しい分類方式を確立するための傍証にしている点も大きな特色である。

以上のように、本研究は、従来多くは主観的な方法で行なわれてきたネズミ類の分類に新しい客観的な方法を導入し、再分類に一応成功したことによって、方法論と結論の両方において今後の分類学になかなか影響を与えるものと考えられる。

よって、本論文は理学博士の学位論文として価値あるものと認める。