

氏 名 高 橋 弘
たか はし ひろし
 学位の種類 理 学 博 士
 学位記番号 論 理 博 第 665 号
 学位授与の日付 昭 和 54 年 11 月 24 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 taxonomic study on the genus *Tricyrtis*
 (ホトトギス属の分類学的研究)

(主 査)
 論文調査委員 教 授 岩 槻 邦 男 教 授 竹 内 郁 夫 教 授 黒 岩 澄 雄

論 文 内 容 の 要 旨

ホトトギス属はユリ科の植物で、東亜に15種ばかり生育しているが、日本で最もよく分化しているものである。この属には、山草家に愛好されたりするために広く栽培されているものもあり、分類学的にも古くから注目されてはいるが、属を通じての解析的な研究はまだ充分ではなく、ユリ科におけるこの属の位置もまだ明らかにされていないような状態である。

申請者はホトトギス属の分類学上の問題のうち、主として種レベルの比較観察を行なっている。ここで取り上げた分類学的形質としては、内部形態・外部形態を比較総合した花の構造の比較、花序の構造、栄養器官にみられる形質のうち、茎と葉の諸形質、毛状体の形態、根の形態や色素など、更に幼植物における形質の発現の過程の比較や、染色体の数や構造などである。これらの形質のうちには既に個々の場合について報告されているものもあるが、申請者は一定の方法で改めて観察し直している。その際、個々の種における変異や、生活史を通じての形質の変遷にも注目していることが示されている。

これらの観察に基いて個々の種の分類学的考察を行ない、またフィールドにおける観察を主としてそれぞれの種の分布と生態を明らかにし、それらの情報を総合してホトトギス属を4節16種に整理した。更に、これらの種のうちで、特に変異の大きいホトトギスとヤマジノホトトギスについては種内変異を解析し、種以下の範疇の整理も行なっている。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

ホトトギス属のように指標形質が単純で変化の乏しい植物群では、種相互の関係をあとづける手掛りを得るのが難しい。申請者は、この属についてのこれまでの研究が、断片的なデータの寄せ集めであることに注目し、分類学的形質を同じ規準で包括的に再検討し、新しい視点からそれらの再評価を試みようとした。

花部の構造については、これまで表現形質の記載に基いて考察が行なわれていたが、この研究では相互の比較のために内部構造、特に維管束走向に着目した観察を行なった。花部の内部構造はこれまで1例

を除いて観察されたことがなかったものであり、これによって花部の構造はより正確に把握されたといえる。

節のレベルの分類の指標形質として花序の構造の差が重視されていたが、種間にみられる花序の差と、それぞれの種内変異を比較しながら、花序の種類の由来を比較してみると、この形質にみられる差は系統的な差を指標するものではないことが明らかにされる。申請者は、この属のものの花序は本質的に1つのタイプのものであることを示し、見かけ上の差は主軸と枝の相対的な生長の差によるものであることを明らかにしている。

この研究では、成体における形態の比較に止まらず、種子が発芽して幼植物になり、更に成長を続けていく過程で、主要な指標植物がどのように成熟していくかをあとづけている。そのための発芽に関する実験もいくつか行なわれており、その1つは参考論文の1つで報告されている。幼植物において維管束走行がどのように変化してくるかの観察は、茎と葉の相互関係を理解するのに役立っている。

申請者はまた染色体についても詳細な観察を行ない、それぞれの生育地における生育状況と変異についてもフィールドで観察している。また、種内変異を考察しながら個々の種の分布も整理し、種間の類縁関係の推定に役立っている。

これらを総合してホトトギス属を4節16種に整理したレビジョンは、これまでの諸報告を批判しながら吸収したものであり、当を得た結論を導いたものといえることができる。

参考論文は4篇あり、この研究を進めるに際して前駆的に報告したものと、この研究から派生した問題を解決するために行った研究とである。

これらの研究を通じて申請者の植物分類学の分野に対する該博な知識と信頼度の高い結果が示されると判断される。

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ことができる。