

【 345 】

氏 名	松 村 正 幸 まつ むら まさ ゆき
学 位 の 種 類	農 学 博 士
学 位 記 番 号	論 農 博 第 158 号
学位授与の日付	昭 和 42 年 3 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	雑草スズメノテッポウの種生態学的研究

論文調査委員 (主 査)
教 授 今村駿一郎 教 授 赤 藤 克 己 教 授 常脇恒一郎

論 文 内 容 の 要 旨

スズメノテッポウは北半球温帯に普遍的な越冬性雑草で、同属のある種は牧草として利用されている。この植物はわが国のもっとも代表的な水田裏作雑草の一つであるが、畑地においても広く全国的に分布する。従来この雑草は水田産のものも畑地産のものも同一種と考えられていた。これは両者の形態が酷似し、区別し得る形質が知らなかったためである。著者は雑草防除と野草育種の立場からこの雑草の集団について、群落確立の要因をなす発芽性を中心とする生理生態的特性、とくにその変異性を重要視して研究を進めた。

基準集団として選んだ岐阜大学附属農場の水田と畑地からの標本は、種子の長さや重さに関して明らかな不連続性を示し、水田のは大型、畑地のは小型であった。この不連続性は全国15地域の水田・畑地および同一地域内で微細環境を異にする多数の地点からの標本についても認められ、緯度に関係なく、その生育地が水田であるか畑地であるかに対応したものである。この分化は遺伝的であって、基準集団の次代系統をそれぞれ水田または畑地へ環境を反転して栽培しても種子の長さについての両型固有の分布範囲は変わらず、また水田型は主として自殖によって繁殖するが、畑地型は他殖率が高い。

さらに発芽性に関しても差が認められた。水田型は休眠性が浅く、自然状態では夏には休眠からさめている。高温と無酸素条件とは休眠の解消を促進する。これに反し、畑地型の休眠性は深く、個体間あるいは種子間の変異が大きい。また水田型は日長に感應しないが、畑地型は明らかに長日性を示し、幾分晩生となる。

これらの点から水田型はスズメノテッポウ *Alopecurus aequalis* var. *amurensis* (Kom.) Ohwi, 畑地型はハタスズメノテッポウ *A. aequalis* Sobol. として区別し、両型の防除および牧草育種素材としての取り扱いを異にすべきことを提唱している。

論文審査の結果の要旨

雑草の研究は従来主として群落生態学的または個生態学的に取り扱われた場合が多いが、著者はわが国の水田裏作雑草であるスズメノテッポウの形態・生理・生態を集団・系統・個体各段階で、とくにその変異性に着目して研究し、従来単一種と考えられていた水田産と畑地産のもの間に種子および穂の形態・種子の休眠および発芽習性・自殖性・日長性などに遺伝的差異のあることを明らかにし、雑草防除の面からも、育種素材としての面からも取り扱いを異にすべきことを提唱した。この種の研究は他の雑草にも拡張される可能性がある。ここに得られた成果は雑草の研究および農学上貢献するところが大きい。

よって本論文は農学博士の学位論文として価値あるものと認める。