

氏 名	加 戸 輝 義 か ど てる よし
学 位 の 種 類	農 学 博 士
学 位 記 番 号	論 農 博 第 352 号
学位授与の日付	昭 和 47 年 1 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	いぐさの形態および生態に関する研究

(主 査)
論文調査委員 教 授 長谷川 浩 教 授 塚本洋太郎 教 授 植木邦和

論 文 内 容 の 要 旨

いぐさ (*Juncus effusus* L. var. *decipiens*, BUCH) は、わが国では水田裏作として栽培される重要な工芸作物であって、畳表・花むしろなどの需要の増加によって、生産の漸増が見込まれており、収量・品質の向上のためには、分けつ数の増加、草丈の伸長、枯れ込みの防止などが重要課題とされている。

著者は、これらの課題を解決するためには、いぐさの形態と生態に関する基礎的研究が不可欠であると観点から本研究を行なっている。

まず、種子発芽から収穫に至るまでの全生育期間を通じて、根・根茎・葉・地上茎の発達と形態について明らかにし、栽培上収穫の目的とされる地上茎は花を着生しないものでは葉であり、着生するものでは花序節から上の部分は葉であり、それより下の部分は茎であることを結論している。

つぎに、分けつは一定の秩序のもとに発現し、同伸分けつは相似生長することを明らかにしている。また、いぐさの収量・品質の構成要素である分けつ数・草丈の伸長・枯れ込みの程度などが、温度・光の強さ・窒素施用量などの条件によって如何に影響されるかを解析し、草丈 1 m 以上に伸長して所謂「長い」となる分けつは、中国地方では 5 月中旬から 6 月上旬までの間に発現するが、これらの分けつを積極的に増加させるには、本田定植期を遅延させぬこと、初期生育を促進させるために水・地温の上昇をはかること、元肥としての窒素施用量を増して窒素の不足を防ぐことが必要であり、草丈の伸長、枯れ込みの抑制をはかるためには、窒素の増施によって積極的に養分を補給すること、光の強さをある程度弱めることが必要であるとしている。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

いぐさの形態と生態に関しては、従来みるべき研究がなかった。本論文はそれらの基礎的研究によって、いぐさの栽培改善上に役立つ数多くの知見を提供している。それらの要点はおおむね次のようである。

1. 種子が発芽すると、主茎には 10 枚前後の長葉身葉を着ける。その 2～3 個の腋芽は発現して分けつ

となり、分けつの腋芽は順次発現して根茎の連続した株が形成される。そして、分けつの着生葉数が6枚に固定し、短葉身葉のみになる時期までを著者は幼植物期、それ以後を成植物期と命名した。

2. 分けつは親茎の第2、第3節位まれには第4節位の腋芽の発達したもので、第2節位分けつの連続した列を第1分けつ列と命名し、分けつ体系の基準列とした。

3. 分けつ発現の方向は、葉序の回り方、葉の開度、および分けつ発現節位によって決定されることから、分けつ体系を模式図化することに成功した。その結果、分けつに関する研究は容易になり、分けつの秩序性、同伸分けつの相似生長性などが明確になった。

4. 収穫目的である地上茎は、花を着生するものでは茎であり、着生しないものでは葉であることが明らかにされ、いぐさの品質研究上に重要な手がかりを与えることになった。

5. 草丈1 m以上の所謂「長い」になる分けつの発現時期は、中国地方では5月中旬から6月上旬までの間であるが、この時期に発現する分けつ数を増加させ、それらの草丈の伸長を促進し、枯れ込みを抑制するために栽培上留意すべき事項が明確になった。

以上のように、本論文は、いぐさの形態および生態に関する基礎的研究によって、いぐさ栽培の理論を鮮明にしたものであって、作物学ならびにいぐさ栽培の実際面に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。