

暖地における秋ダイズの生育適量の解析

(第2報) 生育適量の品種間差異

財津昌幸・朝日幸光・沢畑 秀・井口武夫

(九州農業試験場)

第1報では、アキヨシについて、茎重および諸形質との関係からある程度の収量の予測が可能なることを報告した。

本報では、ヒユウガなど数品種を供試し、多様な生育を作り、茎重などの諸形質を時期別に追跡し、収量との関係を検討したので、その概要を報告する。

1. 試験方法

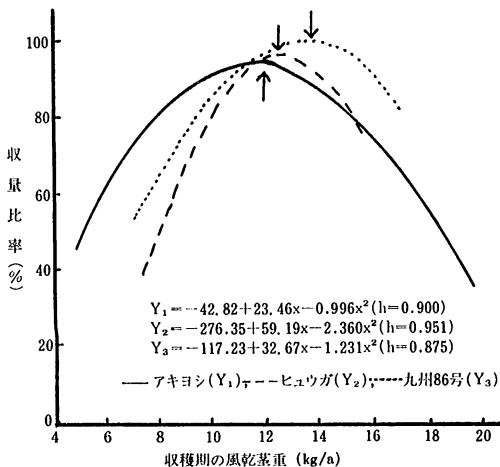
試験は第1報と同一ほ場を用い、ヒユウガ、アキヨシ九州86号を供試した。播種期、栽植本数、施肥量などの耕種条件は第1報に準ずる。

2. 試験結果および考察

各品種は多様な生育量を示した。第1図に収穫期の風乾茎重（以下茎重という）と収量との関係を示した。各品種とも茎重が増加するとともに収量は増加するが、その増加の速度は次第にゆるやかになり、ある限界をこえると、かえって減収する傾向を認めた。両者の関係には第1報と同様に2次の曲線回帰が成立した。この関係式

により収量を最高にする茎重の適値を求めると、アール当たり九州86号は13.3kg、ヒユウガは12.5kg、アキヨシは11.8kgであり、品種間にある程度の差異が認められた。2次曲線の勾配はヒユウガが大きく、九州86号、アキヨシで小さく、茎重と収量との回帰曲線には明らかな品種間の差異が推察できる。これらの結果から、九州86号、アキヨシはヒユウガにくらべて茎重の多少による収量の変動の少ないこと、また、九州86号はその他の品種にくらべて生育過剰になりにくい安定性のあることを示している。

収穫期の茎重と生育中の諸形質とは有意な相関があり直線回帰式が成立した（図略）。第1表は、以上の関係から登熟初期における諸形質の収量に対する適値を品種別に求めたものである。九州86号はヒユウガ、アキヨシにくらべて地上部重、主茎長、茎の太さなどの生育形質の適値が大きく、生育量が増大しても、過剰領域に入りにくい特性をもつと推察される。



第1図 収穫期の風乾茎重と収量との関係

- 注) 1. 収量比率は最高収量に対する各区の比率。
2. ↓は回帰式より求めた収量比率の最高値。

第1表 登熟初期における生育適量の推定値

項目	アキヨシ	ヒユウガ	九州86号
茎乾物重 (g/m ²)	106.4	117.3	115.6
地上部乾物重 (g/m ²)	284.6	300.2	324.9
L A I (m ² /m ²)	4.8	4.9	4.7
主茎長 (cm)	56.3	53.5	56.5
総節数 (節)	27.3	27.4	25.0
茎の太さ (mm)	6.6	7.1	7.3

以上の結果から、収穫期の茎重の適値はアール当たりほぼ11kgから14kgの範囲で、九州86号は高く、アキヨシは低く、ヒユウガは中程度を示し、品種間に差異を認めた。各品種とも適値までは密植や施肥量の増施などによって容易に増収させることができるが、適値をこえると収量があがらないことを明らかに認めた。したがって、暖地の環境下では、むやみに形質を増すことは収量の安定にむすびつかないものと推察することができる。