

寒冷地向け主要大豆品種の最下着莢位置とその関連形質

村上 昭一・国分 喜治郎・長沢 次男・橋本 鋼二

(東北農業試験場)

Lowest Pod Height and Its Relating Characters of Soybean Varieties Adapted to Northern Honshu

Shoichi MURAKAMI, Kijiro KOKUBUN, Tsugio NAGASAWA and Koji HASHIMOTO

(Tohoku National Agricultural Experiment Station)

1 緒 言

最下着莢位置(以下、着莢位置と略す)は機械収穫においては刈り残し莢の多少と関係しているのみならず、地際に近い莢は汚染粒の発生の原因となる。

本研究は、寒冷地向きの新旧主要品種の着莢位置が年次、栽培条件によってどの程度変動するか、品種間差はどの程度あるのかを明らかにし、併せて、着莢位置と他形質との関連を調べ、機械収穫適性の高い品種の育種の参考とすることを目的とした。

2 材料及び方法

供試品種は東北・北陸の奨励品種 18, 同地方の旧品種

14, 外国品種 4, 東北農試育成系統 7, 合計 43 である。

栽培条件は、普通畑(秋田県西仙北町)と多湿な転換畑(秋田県大曲市)で、各 2 区制(1区 3.4 m²)とした。試験年次は 1979 及び '80 年である。

3 結果及び考察

着莢位置の分散分析結果は品種間で 0.1%, 栽培条件間で 1% 水準で有意差のあることを認めた。図 1 にみられるように、年次あるいは栽培条件を通じて品種間差は顕著であった。また、2 カ年、2 栽培条件間で各品種の着莢位置の相関を求めると、いずれも 1% 水準で有意と認められ(表 1), この形質が品種の特性として安定しているものと考えられる。

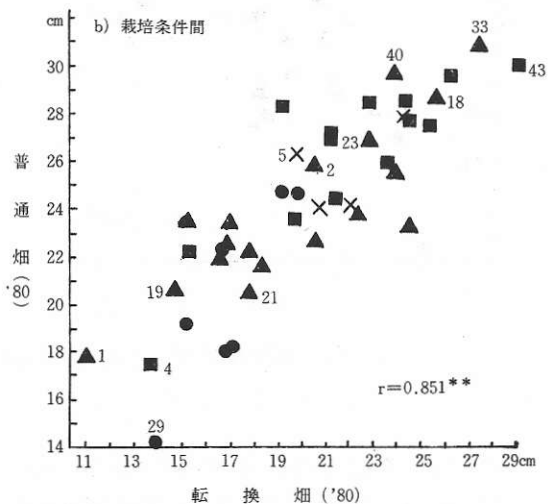
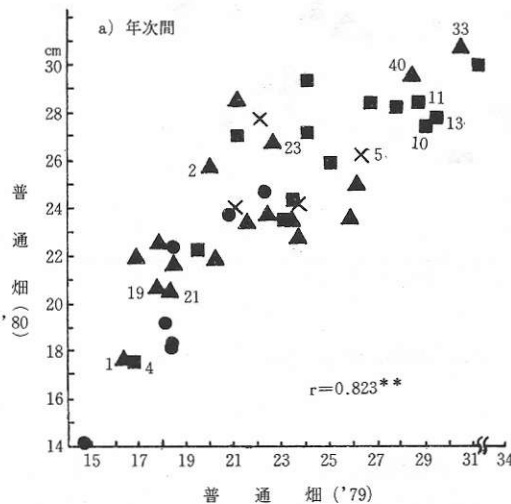


図 1 供試品種の最下着莢位置の年次及び栽培条件間比較

- 注. 1. 記号 ▲ 奨励品種, ● 育成系統, × 外国品種, ■ その他
2. 記号のわきの数字は品種の試験番号を示す。1; 十勝長葉, 2; ワセシロゲ, 4; ワセシロメ, 5; Monroe, 10; ウゴダイズ, 11; ハツカリ, 13; 秋田兄, 16; 山白玉, 18; エンレイ, 19; シロセンナリ, 21; ナンプシロメ, 22; デワムスメ, 23; タンレイ, 29; 東北 59 号, 31; 東北 68 号, 33; ミヤギオオシロ, 36; ふくせんなり, 40; タマヒカリ, 43; 改良革新

着莢位置と他形質との関連を知るために相関係数を求めた。主茎長との間では 0.723 **, 成熟期とは 0.427 ** といずれも 1% 水準, また, 茎太とは 0.359 * と 5% 水準で有意な相関が得られたが子実収量とは 0.126, 分枝数とは

-0.186 と有意な相関は認められなかった。

主茎長及び成熟期との関係を図 2 に示した。主茎長との関係をみると、一般に短茎な品種の着莢位置が低く、長茎な品種のそれは高い傾向がある。しかし、同じ程度の主茎

表1 年次・栽培条件を異にした場合の最下着英位置の相関係数(2カ年, 2栽培条件, 43品種)

栽培条件	年次	栽培条件	年次	相関係数
普通畑	1980	普通畑	1979	0.823 **
"	"	転換畑	1980	0.851 **
"	"	"	1979	0.718 **
"	1979	"	1980	0.796 **
"	"	"	1979	0.786 **
転換畑	1980	"	"	0.777 **

注. ** 1%水準で有意

長でも着英位置にかなりの差のある場合もみられた。例を主茎長70~75cmにとると、着英位置18.7cmの東北68号から19cm台のシロセンナリ、20cmライコウ、24cm台のタンレイなど、28cm台のウゴダイズ、ふくせんなり、最高の30.7cmのミヤギオオシロまで広く分布した。

成熟期との関係を見ると、一般に早熟な品種は着英位置

が低く、晩熟な品種は高いという傾向がある。しかし、成熟期についても、ほぼ同じ熟期でありながら着英位置に差のある例をあげることができる。10月8~12日頃成熟した品種の着英位置は東北59号が際立って低く13.6cm、シロセンナリと山白玉が20cm前後、デウムスメが23cm、エンレイとタンレイが25cm弱、ウゴダイズ、ハツカリ、秋田兄が28cm台となった。

着英位置はどの位の高さが必要かは論議のあるところだが、一応、15cmを目安とすると、普通畑では現在栽培されている品種はすべて平均値でこれを上回った。しかし、伸長の抑えられた多湿な転換畑では図1-bにみるように十勝長葉とワセシロメがこれを下回った。また、着英位置が15cm以下の個体が普通畑で20%、同じく転換畑では40%以上を占めた品種には、上記2品種に加え、シロセンナリとナンブシロメという栽培面積の多い品種が入る。

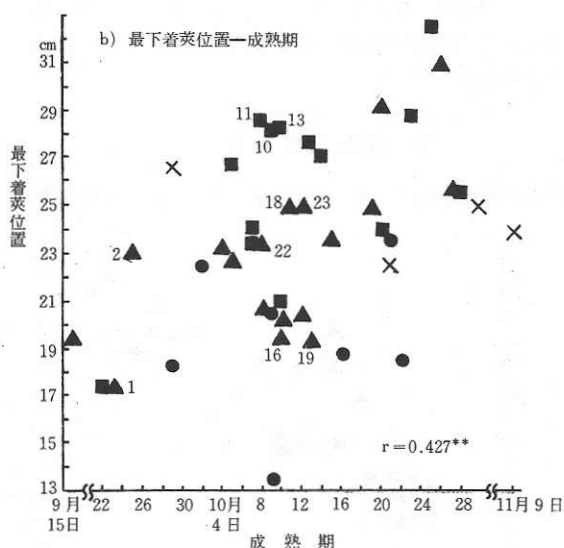
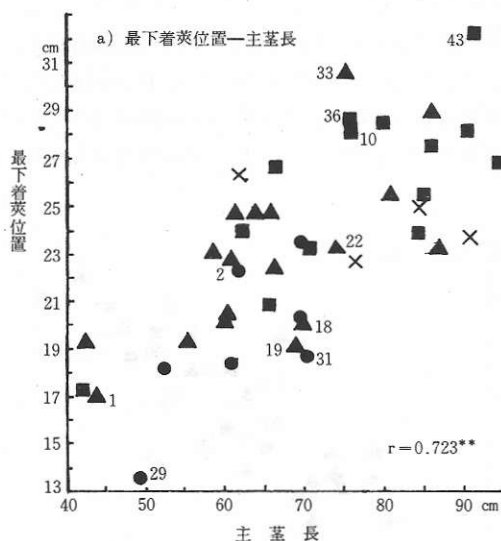


図2 最下着英位置と主茎長及び成熟期との関係(1979, 80年 普通畑平均)

注. 図1注. 参照

図1をみると、着英位置の高い品種には□印の旧品種が多い。これは、近年の奨励品種の多くが、耐倒伏性を重視し、旧品種より主茎長が短くなっていることと関係がある。

いろいろな条件下で栽培されることを考えれば、育種目

標として着英位置は早生でワセシロゲ、中生以降ではタンレイの水準まで高めておくことが望ましい。主茎長や成熟期と着英位置との相関は高いが絶対的なものではないことを指摘したが、上記の目標は十分達成可能と考えられる。