

摘心技術の開発と今後の可能性

愛知県農業総合試験場
作物研究部

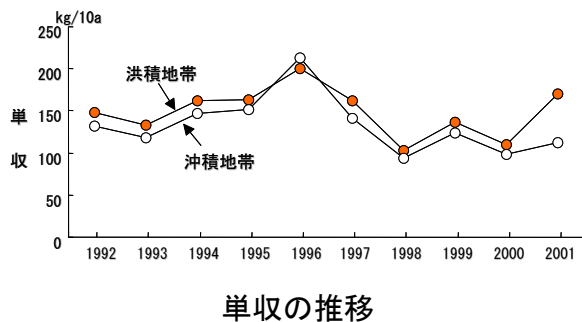
本日の話題

- 技術開発の経緯
愛知県の大豆産地
西三河洪積地帯と沖積地帯の比較
- 摘心処理の試験結果
技術の概略
処理時期の検討

技術開発の経緯

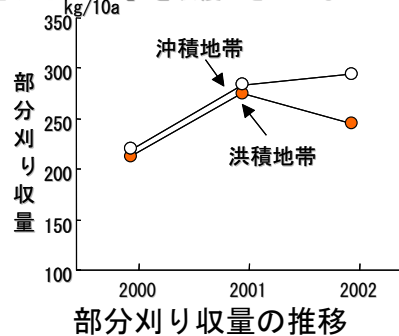


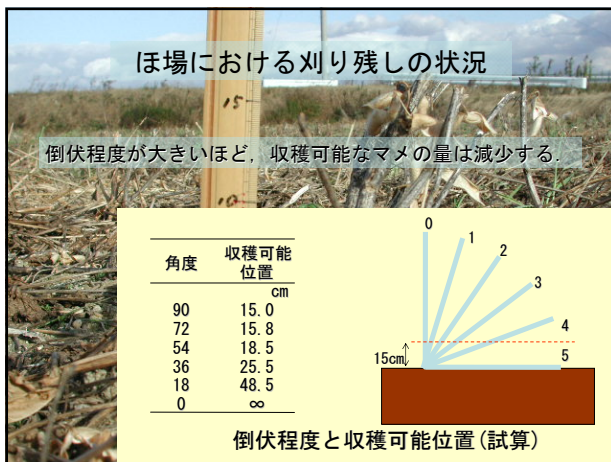
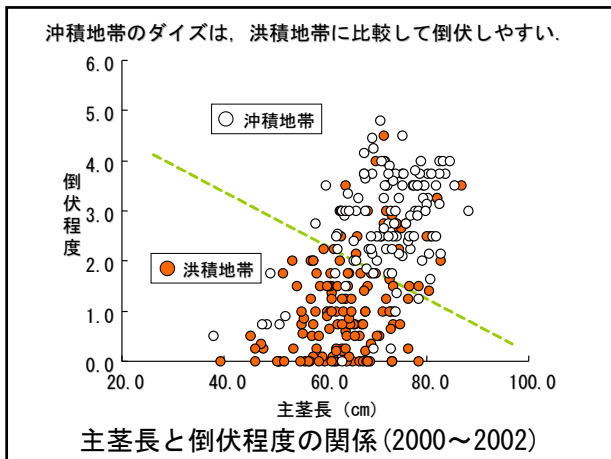
「統計上は」沖積地帯が、低収である。



収量調査の結果は、沖積地帯が多収。

生産した「マメ」を収穫できていないのでは？





生育期間を確保するためには早く播種を行う必要がある。

↓

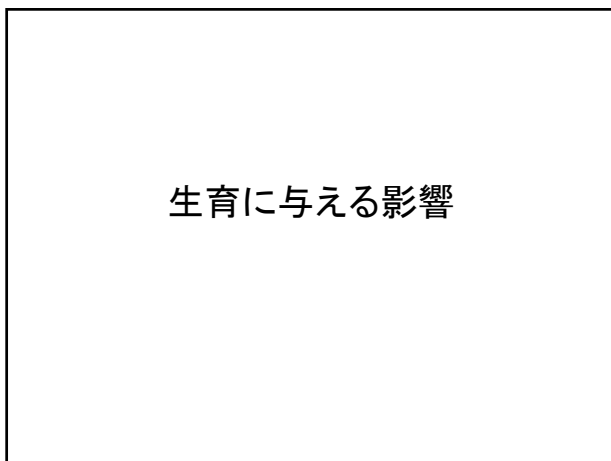
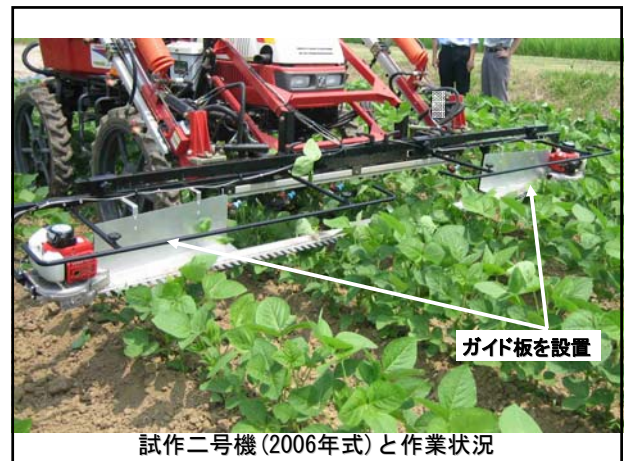
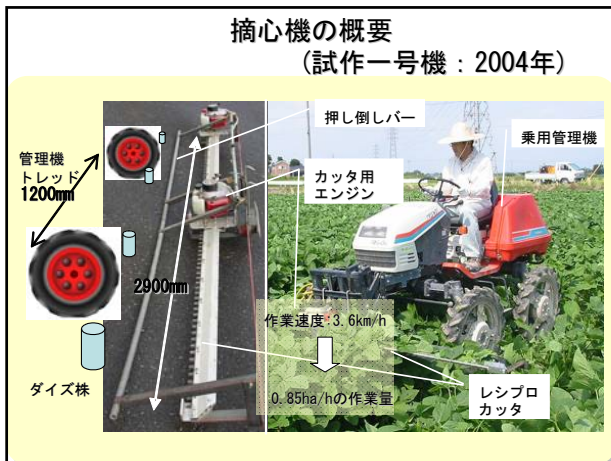
早く播種を行うと倒伏・まん化する可能性が高い。

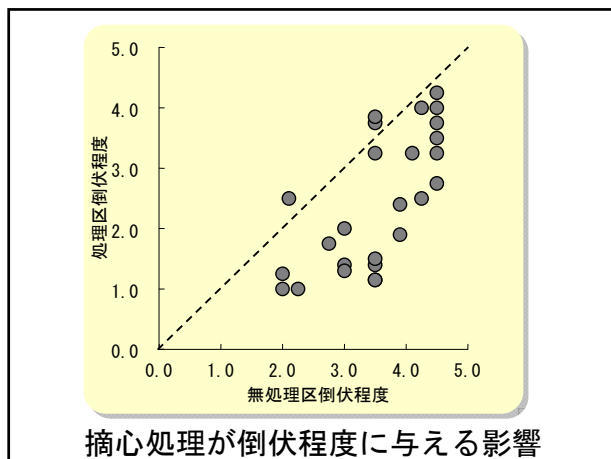
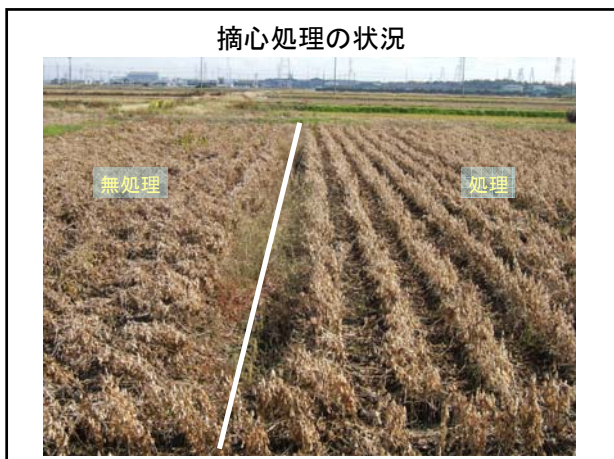
↓

倒伏・まん化を抑えるため「摘心技術」の導入が必要である。

摘心処理の試験結果

摘心作業の概要





処理時期が生育・収量に与える影響

試験区	主茎長	主茎節数	分枝数	倒伏程度	莢数(莢/m ²)			子実重	百粒重
	cm	節	本/株		主茎	分枝	合計	kg/10a	g
処理	60.9	14.7	25.5	2.6	158	549	707	273	27.7
無処理	77.0	17.0	21.5	3.4	228	452	680	244	27.2

注. 倒伏程度は、0(無)～5(甚)。

- まとめ**
- 作業機により、0.85ha/hの高効率で摘心処理ができる。
 - 摘心処理を行うことで、サイズの主茎長が低くなり、倒伏が少なくなる。
 - 主茎を切除することで、主茎莢数は減少するものの、分枝数は増加し、総莢数はやや増加する。
 - 子実重は、総莢数増を受け、やや増加する。

処理時期について

摘心処理時でのダイズ生育状況(2007)

試験名	各処理時調査		処理後	未摘心	処理時生育
	草高	主茎長	生育量	株率	ステージ
	cm		cm	%	
8/3処理	24.0(34.8)	23.6	16.1	33.3	
8/10処理	33.9(62.8)	39.8	4.3	10.0	開花はしり
8/17処理	52.2(76.4)	53.8	-8.9	10.0	開花期
8/24処理	58.2(102.0)	68.5	12.0	60.0	開花終期

草高は処理区における摘心処理の切断位置から地際までの値。
 ()内は、無処理区の草高、主茎長は、無処理区の値、処理後生育量は、成熟期主茎長から処理時の処理区草高を減じた値。

摘心処理がダイズの生育および 収量に与える影響(2007)

試験名	主茎長 cm	倒伏程度	総莢数	子実重	百粒重
			莢/m ²	kg/10a	g
8/3処理	40.1 a	1.2 ab	788.0 a	426 a	30.9 ab
8/10処理	38.2 a	0.3 a	793.6 a	413 a	31.8 b
8/17処理	43.3 a	0.1 a	822.7 a	407 a	31.5 b
8/24処理	70.2 b	2.7 c	777.5 a	396 a	31.4 ab
無処理	68.8 b	3.2 c	832.5 a	385 a	31.3 ab

同一英小文字間には、試験区間にTukey法により5%水準で有意差が無いことを示す。子実重は、整粒(粒大5.5mm以上)の値。百粒重は、くず粒(5.5mm以下)を含み計測。子実重と百粒重は、15.0%で水分換算した。

まとめ

- 総莢数は各区間に有意差は無かった。
- 収量は、処理することで増収し、処理時期が早い区ほどその程度が高い傾向であった。
- 倒伏程度は、8/24処理で高かった。
- 開花はしり～開花期である8/10と8/17処理が摘心処理時期として良好と考えられた。

今後について

- 「安定した」増収技術への改良。
- 洪積地帯での適用性の確認。
- 狭畦栽培との組み合わせ。

以上です。
ありがとうございました。