大豆移植摘心の影響*

下島久雄・御子柴公人

(長野県立農事試験場下伊那分場)

On the Effect of Pinching and Transplanting upon Soybean

Hisao SHIMOJIMA & Kimito MIKOSHIBA

(Shimo-ina Branch Station, Nagano Prefectural Agricultural Experiment Station)

大豆の移植摘心栽培は開花結実を良好にして、増収の1手段たり得ることは確かであるが¹⁾²⁾、他の栽培条件によつて却つて減収を来す場合も亦多く、これが普及実施上の隘路となつてゐる。筆者等は移植、摘心が大豆の開花、結実に及ぼす影響の品種及び土壌条件による差違について知らんとして本実験を行つた。永井分場長には御懇篤なる御指導を頂き深謝する次第である。

I 実験材料及び方法 大豆品種は今田(IVc)、及び赤茨(IIIc)を用いた。共に秋型に属するが赤茨の方が中間型に近い。試験場所は沖積層(肥沃適湿)及び洪積層(瘠薄、乾燥)の二ヶ所の圃場に於て行つた。

昭和24年度は6坪2区制、25年度は6坪4区制とし、試験操作は直播、直播摘心、移植、及び移植摘心の4通りとして、播種期は5月25日、移植期は6月10日、摘心は初生葉を残して移植と同時に於て行つた。尙苗床は無肥料で2寸平方に1粒播とした。

II 実験結果及び考察 実験結果は第1表、第2表、第1図及び第2図に示す通りである。

第1表 移植、摘心と開花結実との関係

		一株開花総数	一株結実数	結実歩合
赤(沖積層)	直播区	355.3	288.3	80.6
	直播摘心区	426.0	228.3	53.6
	移植区	307.5	210.8	68.6
	移植摘心区	350.3	218.8	62.5
今(沖積層)	直播区	460.9	161.0	35.0
	直播摘心区	716.1	280.5	39.0
	移植区	703.0	361.0	51.4
	移植摘心区	763.0	304.6	39.9
今(洪積層)	直播区	748.0	310.0	41.4
	直播摘心区	560.5	309.0	55.1
	移植区	317.5	227.0	71.5
	移植摘心区	355.0	205.0	57.7

註 赤茨今田(洪積層)は昭24成績
今田(沖積層)は昭25年成績

第2表 移植摘心と開花結実との関係

		一株莢数	一株完全莢数	不稔莢歩合	一株粒数	百粒重 gr
赤(沖積層)	直播区	273	254	7.0	405	32.0
	直播摘心区	269	245	8.9	359	28.0
	移植区	238	225	5.5	349	31.5
	移植摘心区	243	231	4.9	380	30.4
今(沖積層)	直播区	214	179	16.4	302	35.6
	直播摘心区	264	233	11.7	377	35.1
	移植区	229	202	11.8	346	35.4
	移植摘心区	229	204	10.9	334	34.9
今(洪積層)	直播区	310	274	11.6	489	32.0
	直播摘心区	309	275	11.0	309	31.9
	移植区	227	196	13.7	333	29.9
	移植摘心区	302	163	18.0	302	28.0

註 1区20個体平均
昭和25年度成績

1. 移植、摘心と品種との関係 赤茨(沖積)と今田(沖積)を比較すると、赤茨では開花総数が直播摘心が直播より多かつた他は、結実数、結実歩合、完全莢数、粒数共に少く移植又は摘心によつて減少したが、今田では其等は移植又は摘心によつて増加している。即ち秋型のものは摘心によつて増収し夏型のものは減収するという永田氏の報告と一致し、移植も大豆の生育を抑制して植物体を矮化させる点に於て、その影響は摘心と同じ性質のものであると思われる。この場合赤茨に於ける減収の影響は摘心より移植の方が大で、今田に於ける増収の影響は移植より摘心の方が大のようである。

2. 移植摘心と土壌条件との関係 今田の沖積層(肥沃適湿)に於ける移植、摘心の影響は前述の通りであるが、これに対して洪積層(瘦薄、乾燥)に於ては移植、摘心によつて、開花数、結実数、粒数、粒重を減少

* 昭和26年5月6日 第91回講演会に於て発表

第1図 移植摘心と結莢歩合

第2図 移植摘心と収量との関係

して減収的影響を与えた。これは乾燥、瘦薄なる為植物体の矮化が過度となる為であつてこの場合は摘心より移植の方が影響が大きいように思われる。なお今田は乾燥地に於ては移植、摘心によつて減収の影響を受けるが、結莢歩合はなお増加を示しているのは、品種の特性によるものゝようで、前記赤莢と対照して興味あることである。

III 参考文献

- (1) 下島, 御子柴: 大豆移植摘心が開花結莢に及ぼす影響, 農園, vol 25, No.1
- (2) 永田忠男: 早期摘心が大豆の生育並に収量に及ぼす影響, 日作紀, Vol. 19No. 3~4

Summary. Studies carried out to find the differences of effect of between pinching and transplanting upon soybean plants in relation to the plant variety and soil condition.

The outline of the results obtained is as follows:

1. Effects of pinching and transplanting as related to the variety. By pinching or transplanting, flowering and fruiting in Imada variety (IVtype) were promoted and yield increased, but in Akazaga variety (IIItype) inversed results were obtained.
2. Effect of pinching and transplanting as related to soil condition. Pinching or transplanting brought larger yields on alluvial soils (fertile and with moisture) and less yields on diluvial soils (sterile and dry) in Imada variety.