

## 鹿兒島縣の大豆作に関する研究(第2報)

池川三雄・間島嘉治

鹿兒島農林専門学校

Ikeda, M. &amp; Mazima, Y. Studies on the soybean cultivation in Kagoshima prefecture (II)

本縣に於ける秋大豆は島嶋方面に霜被種が作られるのが主であるが、他に阿久根や出水地方に別の種数が作られている(後者は阿久根種と仮称する)。此の両品種の生態的差異を知ること、根瘤菌接種の効果は施肥量に依つて異なるのではないかということ、本縣の秋大豆栽培の最大の障害である虫害に対しB・H・Cは如何程効果であるかということ、並に本縣では水田畔畔栽培が殆ど行はれないが、之を行つた場合に如何程の収量があるかという事柄について行なつた簡単な試験結果である。

第1試験、本校内の低濕な圃場に巾6尺に土盛した細長い2枚の畑を用いた。一方は低く、一方は之より2寸程高く、前者を濕地、後者を乾地とここで呼ぶが後者が一般の畑に近い状態のものとする。両地共始めの年に大豆を作り、翌年に煙草と菜種を栽培した。試験の区別は、1、無肥料。2、堆肥150貫、窒素1貫、磷酸3貫、加里3貫。3、堆肥150貫、窒素1貫、磷酸6貫、加里3貫。4、堆肥150貫、窒素1貫、磷酸6貫、加里6貫の4区で、霜被種と阿久根種を用い、更に根瘤菌を接種した場合と接種しない場合とに分けたので都合16区となつた。各区1坪、畦巾1尺5寸、株間6寸で、1株2本植で、内部の16株(32本)を調査した。播種は昭和24年7月21日、土密1回、除草3回であつた。

先づ両品種の生態的差異について知り得たことを述べれば、1)霜被種は阿久根種に比し発芽は遅れる。2)開花は阿久根種が霜被種より2~3日早い。3)開花時の草丈及び節数は、霜被種は阿久根種に比し、乾地で優り、濕地では劣る。4)開花後の草丈の増加は阿久根種が大である。5)開花始りの節位は霜被種が阿久根種に比し1節位低い。6)葉の黄変期は阿久根種が霜被種より濕地では早い。7)着莢数や粒数は霜被種は濕地より乾地がすぐれ、阿久根種は逆である。8)粒重は逆に、霜被種に於ては乾地より濕地がすぐれ、阿久根種は逆である。9)結局、阿久根種は

霜被種より僅に早生で、土壤水分の多いことを好み、霜被種は畑地に適應してきている品種と云えよう。

次に根瘤菌接種の効果と肥料との関係は、品種別、乾地、濕地別に述べるには試験区の反覆がなかつた関係上誤差が大きいと考えられたので、品種、乾濕地別に分けないで根瘤菌接種と非接種と分けて綜合平均した数値を求めた。其れについて、1株当りの粒数及び粒重を掲げると第1表の如くである。

第1表

根瘤菌接種及肥料量の相異が大豆の収量に及ぼす影響

区 別	粒 数		粒重(五)	
	接種	非接種	接種	非接種
1, 無 肥	54.1	52.5	5.83	5.74
2, 堆肥150貫, 磷酸3貫 加里3貫	65.3	60.7	7.03	7.49
3, 堆肥150貫, 磷酸6貫 加里3貫	84.0	57.4	7.17	6.31
4, 堆肥150貫, 磷酸6貫 加里6貫	71.2	49.4	8.93	5.96

即ち、粒数、粒重の何れに於ても無肥の場合よりか施肥した場合の方が根瘤菌接種の効果著しくなつている。(唯2区の粒重に於て例外的数字が出ているのが気懸りで、精密試験を更に行ふ必要はあるが。)このことは、大豆の増収栽培上考慮に値いすることと考える。

第2試験、阿久根種を用い、第1試験の濕地に、第1試験と同一耕種様式で行なつた。B・H・C撒布区と非撒布区を1坪宛設けた。B・H・Cは東和農薬会社製、r体0.5%の粉剤を反当3kgの割で開花始期に第1回以後4日置に4回撒布した。試験結果は第2表の如くである。

即ち、撒布区は着莢数、結実率歩合、粒数、100粒重及100粒容積何れも非撒布区に優り、特に粒数に著しい増加を示している。そして非撒布区は草丈や莖重

第2表 大豆に於けるB・H・C撒粉の効果（阿久根種）

	草丈 (cm)	節数	莖重 (gr)	着莢数	結実莢歩合 (%)	粒数	100粒重 (gr)	100粒容積 (cc)
撒粉区	36.1	14.4	5.34	53.87	75.42	59.78	10.6	14.3
非撒粉区	39.7	13.8	5.51	35.46	69.34	32.75	9.8	13.9

第3表 大豆水田畦畔栽培結果（1本当り）

品 種 \ 項 目	開花始期	收穫期	着莢数	結実莢歩合 (%)	粒数	100粒重 (gr)	100粒容積 (cc)	收穫時草丈 (cm)
佐賀大豆 (同佐賀縣での成績)	9月4日	11月10日	43.9	83.3	55.7	21.6	33.3	45.9
			86.0	93.0	158.0	22.9	35.4	
霜被種	9月9日	11月20日	93.5	91.4	146.6	11.5	15.2	39.4
阿久根種	9月8日	11月18日	91.3	88.0	141.2	9.0	14.0	35.2

の方が増している。従つてB・H・Cは大豆サヤマバエの如き直接結莢を害する害虫に極めて効果的であると共に、葉を害するハモグリバエ、メイガ等にも効果的で、粒の發育も良好である。水稻に対するB・H・Cの撒粉が良く普及したから大豆への撒粉も容易な筈で本縣の秋大豆作の安全性を高める最も効果的方法と思はれる。

第3試験、本校水田畦畔に、霜被種、阿久根種及び佐賀地方の畦畔大豆を、7月10日に播種、株間1尺、2本種とした。播種前浅く雑草を刈り取り、7月30日、9月2日に鎌で雑草を刈取つた。其の結果は第3表の如くである。

之は第1実験の如の場合に比し株間が広い為直に

比較することは無理であるが、結実莢歩合の高いことは注目していい。同年に於ける佐賀市外の畦畔大豆の成績を第3表に挿入したが、同じ品種で本縣では着莢数が丁度半分で、結実莢歩合も劣るので粒数では半になつている。粒の大きさも僅に小さくなつている。霜被種や阿久根種は着莢数はむしろ優り、結実歩合が稍低く、随つて粒数も稍々少いが、其の差は僅小で、問題は粒の大きさが半分以下になつてゐることで、此の点から、佐賀地方の畦畔大豆の如き収量は今の所望めないことが明である。雑草ではギョウギシバやハマスゲの發育旺盛で20日前後には大豆より伸びるので、之迄に1回、更に8月から9月初旬迄に2~3回刈取る必要がある。