

## 甘しょ コガネセシガン、の早植密植栽培について

中原浩二・江藤博六・坂元義明

(宮崎県総合農業試験場都城支場)

NAKAHARA, K., ETO, H., and SAKAMOTO, Y.

On the Early Planting and Dense Planting Culture of Sweet  
Potato "KOGANESENGAN"

## 1. はじめに

昭和42年に甘しょの多収穫栽培についての多要因試験を実施した。その結果をみると、多収に最も大きく関与した要因は、植付時期と収穫時期で、これを要約すれば適期内にできるだけ早植えして、降霜ぎりぎりまでのおそい掘取り、つまり生育日数（又は積算温度）の確保ということであった。しかし、蔓無源氏や農林2号を用いた昔の成績から植付けの適期は地温が15℃になる5月中、下旬とされ、それ以前の植付けでは塊根の形成がよくないとされていた。こうなると甘しょの生育期間には自ら限界があり、その限界内での多収ということはなかなかむずかしい問題となってくる。ところで、塊根の形成がよくなければ密植してこれを補うことも一つの方法であり、また、蔓無源氏や農林2号とは著しく生態（そしておそらくは生理面でも）を異にするコガネセシガンでは、それなりの植付適期がありそうに思えたので、昭和44年にコガネセシガンの早植密植栽培について検討した。

## 2. 試験方法

植付時期を早植え（4月26日）、普通植え（6月12日）の2回とし、いずれも11月12日に掘取った。

苗は5節苗を用い、3節埋込みの直立挿とした。栽植本数は400～1,600本/a、肥料は堆肥 180kg/aの外に標肥では基肥、追肥合計 (kg/a) N 0.7, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 1.1, K<sub>2</sub>O 2.4, 多肥N 1.1, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 1.7, K<sub>2</sub>O 4.8でそれぞれ硫酸、過石、燐、塩加、NK化成で施用した。なお、追肥はNとK<sub>2</sub>Oについて標肥では7月下旬、多肥では6月上旬（早植えのみ）、7月下旬8月下旬、9月下旬（普通植えのみ）とした。

## 3. 試験結果および考察

## (1) 生育

茎葉の繁茂最盛期である9月10日と収穫期前の11

月4日に生育調査を行なった。

第1表 地上部の生育

挿苗期	施肥 量	項目 a 当り 栽植本数	m <sup>2</sup> 当り総茎長		葉面積指数		m <sup>2</sup> 当り葉重		株当り葉重		
			9.10	11.4	9.10	11.4	9.10	11.4	9.10	11.4	
			m	m			kg	kg	g	g	
4月26日	多肥	本									
		400	51.0	29.4	4.7	2.6	5.2	2.6	1312	6.56	
		800	52.7	47.3	3.8	2.2	5.4	3.2	671	395	
		1,200	56.9	67.6	3.5	2.8	5.2	4.2	432	351	
		1,600	62.9	67.7	4.8	3.2	5.8	4.5	364	278	
6月12日	標肥	400	36.7	40.8	3.1	2.5	3.5	3.2	870	796	
		800	40.4	55.3	2.3	2.3	3.5	3.4	443	422	
		1,200	53.9	54.2	3.7	3.5	5.1	3.8	426	319	
		800	43.9	52.2	2.9	2.8	4.3	3.9	538	487	
	多肥	1,200	47.0	56.4	3.7	3.3	4.4	3.9	367	323	
		1,600	57.1	64.5	3.7	3.0	4.6	4.4	290	251	

m<sup>2</sup>当り総茎長は早植え、普通植えとも密植ほど長くなる傾向を示した。早植えの400本では10月以降になると主茎や株元に近い分枝の枯死が多くなり収穫期には短くなるが、密植ではほとんど差がみられなかった。普通植えでは粗植でも収穫期まで茎長は長かった。葉面積指数は早植えすると9月上旬が多いが、普通植えでは収穫期でも余り差はなかった。茎長、葉面積指数、茎葉重等地上部の生育は早植えでは9月上旬の生育量が大きいが、収穫期になると普通植えとほとんど差がなくなることから、早植えの場合は9月中旬頃までの生育が普通植えにくらべて大きいことが示された。又、当然のことながら株当たりではいずれも粗植の生育量が大きいが、m<sup>2</sup>当りでは密植ほど小さくなった。

## (2) 収量

第2表に9月上旬のいも重を、第1図に11月中旬の収量を示した。総いも個数は密植ほど多くなるが、いずれの場合でも、普通植えより早植えが少なかった。上いも個数は9月上旬では早植えが多いが、収

第2表 いも重 (9月10日)

挿苗期	施肥量	a当り 栽植 本数	m <sup>2</sup> 当り		m <sup>2</sup> 当り		上いも 1個重	茎葉重/いも重	
			上いも 個数	総いも 個数	上いも 重	総いも 重		9月10日	11月4日
4月26日	多肥	400	12.4	17.6	2,428	2,544	196	%	%
		800	12.0	20.8	2,472	2,688	206	190	78
		1,200	18.0	32.4	2,844	3,000	158	173	86
		1,600	24.0	44.8	3,088	3,472	129	168	96
6月12日	標肥	400	8.4	19.2	776	936	72	372	95
		800	8.8	28.8	608	944	69	376	100
		1,200	7.2	50.4	612	1,272	85	402	87
	多肥	800	10.4	28.8	736	1,032	71	417	107
		1,200	10.8	43.2	816	1,656	76	257	101
		1,600	11.2	56.0	784	1,600	70	290	100

穫期には逆に普通植えが多くなった。上いも1個重は密植ほど小さくなるが、早植えするとかなり大きくなった。上いも重は早植えすると密植ほど多くなるが、普通植えでは栽植密度間に余り差がみられなかった。早植えの上いも重はいずれも400kg/a以上となりかなり増収した。これは早植えすることによ

り地上部の生育が早くから旺盛となり、これに伴っていも重の増加も早植えの組合は普通植えより早く上いも個数は少ないが1個重が大きくなるため、普通植えより増収したものと思われた。

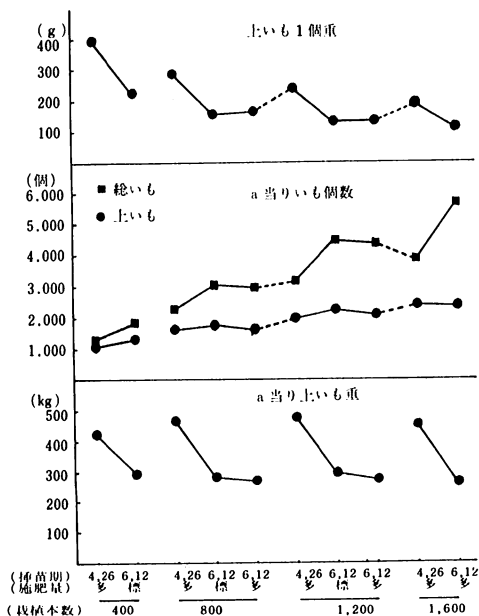
(3) 考 察

本試験では5節苗を植付けたが、早植えでは苗ののびが遅いので7~8節の苗を待つより5節苗を早く植えた方が有利である。又、昭和44年の気象は6月中旬~7月中旬が低温で、その後8月中旬までは早ばつ気味であった。そのため、普通植えは平年にくらべて初期生育の停滞がみられた。しかし、一般に当地方では6月下旬の梅雨と7~8月の梅雨あけの早ばつが多いので、この点早植えでは梅雨までに茎葉が繁茂し集中豪雨や早ばつの影響も少なく有利になったものと考えられた。早植えた場合、生育期間が長いので追肥しないと生育が停滞するので、本試験では3回追肥を行ったが、追肥の時期や量についてはさらに検討する必要がある。普通植えで密植した場合、追肥時期がおそいと個体当りの生育が小さいためむしろつるぼけ状となり後期のいも増収には余り効果がなかったものと考えられた。

4. おわりに

従来、甘しょの植付適期は5月中下旬(地温15℃)とされ、それより地温が低いと塊根の形成がよくないとされてきた。本試験でも早植えは6月中旬植えより総いも個数は少なくなった。しかし、密植することによりこの問題は解決された。ただ、密植は挿苗労力を多く要するが、5節程度の小苗であればそれ程労力負担にはならないようである。又、今まで早植えが行われなかったのは地温のほかに、早期の育苗が困難、前作麦があった等の理由もある。しかし、ビニールによる早期育苗も容易となり、前作麦の作付けも極めて少なくなった現在では早植密植により早期から茎葉を繁茂させ梅雨による土壌や肥料の流亡を少なくし梅雨明けの高温障害を防ぎ増収させることも可能である。

このような点から考えると原料甘しょの生産性向上が問題とされている現在、早植え栽培をさらに検討し、そして普及して良いのではなかろうか。



第1図 収量