

栄養繁殖性野菜の増殖法に関する研究

第5報 ナガイモのさし芽による増殖法

松田 幹男・種市 正夫*・津川 秀仁

(青森県畑作園芸試験場・*青森県営農大校)

Studies on Multiplication Methods for Vegetative Propagation Crops

5. Propagation by leaf bud cutting of Chinese yam

Mikio MATSUDA, Masao TANEICHI* and Hidehito TSUGAWA

(Aomori Field Crops and Horticultural Experiment Station・)
*Aomori Agricultural Economics College

1 はじめに

青森県においては昭和62年度にナガイモのウイルスフリー苗を一般農家へ供給する計画になっている。いかに多量の種子(イモ)を得るかがカバー面積の増加と密接な関連を持っている。今まではムカゴや切片による増殖法について重点的に検討して来たが、さし芽による増殖法について、57年から59年まで試験を実施したところ若干の知見が得られたので報告する。

2 試験方法

(1) 試験1 穂木の種類によるさし芽法(昭和57年)

試験区は図1に示す通り、葉腋部に完全に有するA区、葉腋部を一部有するB区、葉腋部のないC区、葉腋部を完全に有し、上下に2枚葉のついたD区の4区とし、穂木は

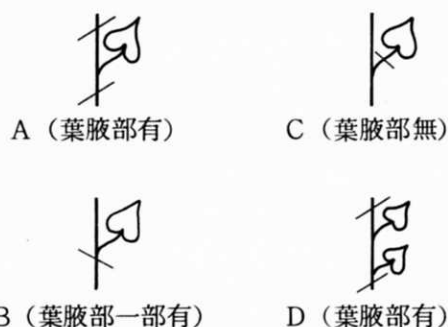


図1 穂木の種類

表1 穂木の種類別の生育状況及びイモ重

調査時期 区分	さし芽処理30日後(中間)				さし芽処理60日後				収穫時イモ重(g)		
	イモ形成 株率(%)	イモ径 (mm)	根数 (本)	最大根長 (mm)	イモ形成 株率(%)	イモ径 (mm)	根数 (本)	最大根長 (mm)	最大	最小	平均
A	100	9.5	9.7	76.4	100	12.3	12.4	98.8	1.6	0.5	1.1
B	66.7	3.5	2.5	21.7	66.6	7.8	4.8	47.4	1.3	0.1	0.4
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	—	—	—	—	*100	3.0	—	—	0.1	0.1	0.1

注. *1) 地上部にムカゴ着生. 2) イモ形成株率 = $\frac{\text{さし芽でイモが形成された株}}{\text{さし芽処理した株}}$

とも最も優った。上下に2枚葉のついた穂木は、処理後60日ところより上部葉にムカゴの着生がみられたが小さなものであり、イモ重も0.1gと小さかった。

圃場で茎葉が繁茂状態にある株の子づるより採取し、さし芽処理はA～C区は葉腋部が用土でかくれるようにし、D区は上部の葉が地表にできるようにした。用土はバーミキュライトを使用して8月20日にさし芽処理をし、黒寒冷紗を内張したビニールパイプハウス内で1区25ポット1区制で試験を実施した。

(2) 試験2 遮光程度、穂木の採取節位及び用土の施肥量がさし芽に及ぼす影響(昭和58年)

試験区は遮光程度(寒冷紗の有、一重、二重)採取節位(10節位以下、11～20節位、21節位以上)施肥量(用土1ℓ当たり0g, 0.1g, 0.2g)の3要因、3水準のL₂₇直交表を利用した。用土及びさし芽処理日は前年同様とし、ビニールパイプハウス内で1区20ポットで試験を実施した。

(3) 試験3 用土の施肥量(昭和59年)

試験区は元肥を0gとし、さし芽15日後に用土1ℓ当たり窒素・リン酸・加里の各等量を成分量、0.05g 0.10gと無追肥区の3区を設定した。用土はバーミキュライトを使用し、8月18日にさし芽処理し、黒寒冷紗を内張したビニールパイプハウス内で1区20ポット2区制で実施した。

3 試験結果及び考察

(1) 試験1

イモの形成は、葉腋部のある穂木で認められ、日数の経過とともに肥大した。イモの形成株率は葉腋部を完全に有する穂木が最も高く、また、イモ径、根数、根長、イモ重

(2) 試験2

遮光の効果は地上部の観察でも見られたが、特に根の伸長が良好となり、処理間差では9月5日、20日の調査とも

一重より二重処理の根長が長かった。穂木の節位別では、イモ径、根数、根長とも21節位以上<11~20節位<10節位以下の順に優る傾向を示した。特に9月5日の根数、9月20日の

イモ径では明確に低節位が優った。施肥量については、9月5日では区間差は見られなかったが、9月20日ではイモ径、根数、根長で有意性が認められ施肥量の多い0.2gが劣った。

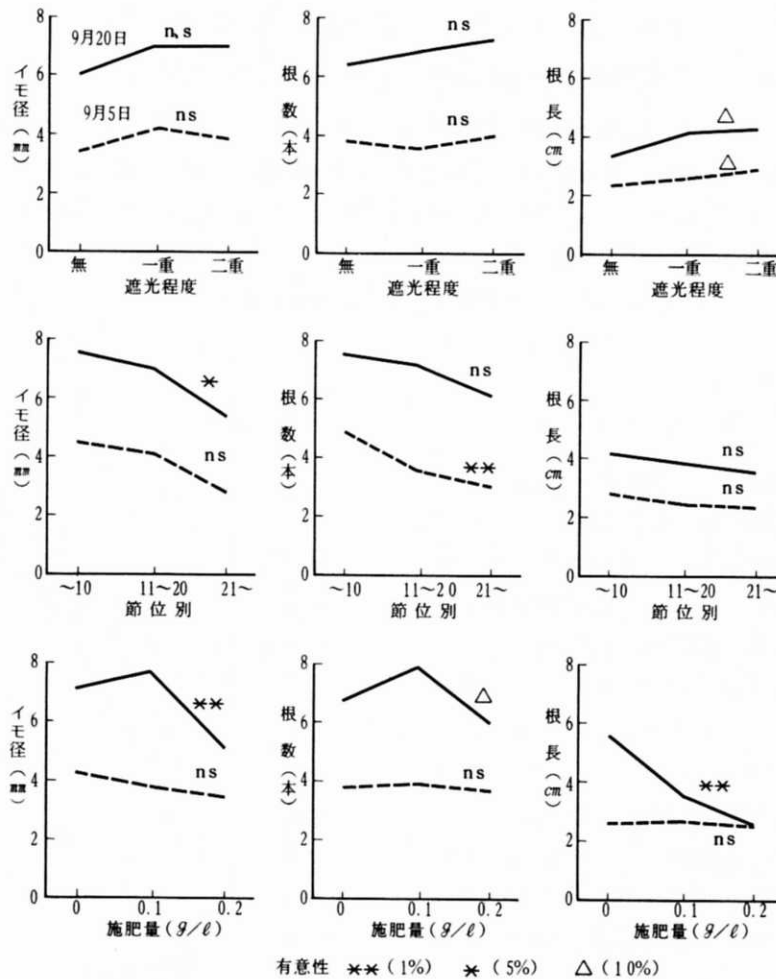


図2 遮光程度・採取節位及び用土の施肥量がイモ径・根数・根長に及ぼす影響

9月20日以降に0.1g, 0.2g区とも濃度障害が見られ、葉腋部より壊死し始め順次葉身にまで及び枯葉する株が多く見られた。

(3)試験3

根長では、9月20日から11月4日の収穫時まで0g区<0.10g区<0.05g区の順で0.05g区が優った。追肥量が多くなるほど根数が多い傾向が収穫時まで続いた。着生イモ数、イモ径では0.10g区と0.05g区は各時期とも類似の値を示し、差はみられなかった。収穫時のイモ重では追肥量

表3 収量及びイモ重の分布

区分	重 量 (%)				平均イモ重(g)
	0.0~0.4(g)	0.5~0.9(g)	1.0~1.4(g)	1.5(g)~	
0.00	16	25	33	25	0.6
0.05	5	22	32	42	0.9
0.10	6	16	22	57	1.2

が多くなるほどイモ重が優り、0.10g区と0.05区は1.0g以上のイモが75~80%と高く、0g区は58%と低かった。

4 ま と め

(1) 穂木の種類では葉腋部を完全に有する穂木がイモの形成株率100%であり、イモ径、根数、根長、イモ重とも最も優った。

(2) 遮光処理は根の伸長を良好とし、一重の寒冷紗被覆より二重被覆が根長を長くした。

(3) 穂木の採取節位別ではイモ径、根数、根長とも21節位以上<11~20節位<10節位以下で、低節位が優った。

(4) さし芽処理15日後に窒素、リン酸、加里を用土1ℓ当たり0.05~0.10gを追肥した区は生育が旺盛でイモ重も優った。

表2 施肥量の違いと生育

調査日	区 分	最大根長 (cm)	根 数 (本)	着生イモ 数(個)	イモ径 (mm)
9月 20日	*0.00	4.4	7.1	1.2	5.0
	0.05	7.2	12.2	1.5	8.0
	0.10	7.0	15.6	1.6	9.0
10月 9日	0.00	5.0	9.6	1.5	6.9
	0.05	8.3	15.2	1.7	11.0
	0.10	6.7	16.1	1.7	12.0
11月 4日	0.00	4.7	10.2	1.3	8.6
	0.05	8.3	13.1	1.6	13.2
	0.10	6.0	15.0	1.5	12.2

注. * 10月5日に0.05g追肥