

特用林産物の栽培に関する研究 (Ⅱ)

— ヤマノイモの栽培 —

鹿児島県林業試験場 郡山 正昭

1. はじめに

山菜栽培のうち、収益性が高いものとして注目されているヤマノイモについては、栽培技術が確立されているとはいえない。ここではヤマノイモの収量、品質とたねいも及び栽培方法との関係について試験を行ったので報告する。

2. 試験の方法

(1) たねいもの処理

収穫したヤマノイモを70~100gに切断したものをたねいもとした。昭和63年3月カミノリでヤマノイモの上部の方を斜め切りし、下部の方を水平に切断した。ポマゾール水和剤500倍液に1~2時間浸漬した後屋内で風乾し、翌々日切口の腐敗防止のため、AV接着剤を塗布した。翌日プラスチック製コンテナ箱に無菌の土を入れ、その中にたねいもを5~6段接触しないように埋め込み芽出しをはかった。

(2) 植え付け及び栽培管理

3月28日センチュウ病防除のため、クロールピクリンを灌注し、4月27日腐熟堆肥を㎡当り2.7kg施肥し耕耘した。苗畑は、始良郡蒲生町の民間の苗畑で、土壌は泥岩を母材とする淡色黒ボク土壌である。植え付けは5月13日行った。植え付け方法はタキロン製の波板(長さ160cm×巾15cm)を深さが約30cm(勾配約10°)になるように斜めにおき、その上にたねいもを1個頭部が上になるように置き、覆土し、鍬でやや強く押圧した。6月27日基肥として化成肥料を㎡当り窒素量で28g施した。追肥は8月1日同じ化成肥料を窒素量で㎡当り12gと塩化加里を加里量で2.75g施した。5月20日支柱を立て6月14日網状のネット(キュウリネット)を張り固定した。8月16日と25日アブラムシ等の虫害防除のため、DDVP乳剤1,000倍液を散布した。虫害は認められなかった。除草は7月1日と8月1日の2回行った。12月19日と2立つ14日~15日にヤマノイモを掘取り形状、いも径、生重量等を測定した。

(3) 栽培試験

栽培期間中、照度を40、60、100%の3段階に黒寒

冷紗で調整し効果をみた照度試験、たねいもの直径及び重量とヤマノイモの収穫量及び品質の関係、たねいもの形状及び植え付け深さとヤマノイモの収穫量と品質との関係、たねいもの直径と収穫ヤマノイモの病害発生との関係などについての試験を行った。

3. 結果及び考察

(1) ヤマノイモの生重量及び品質割合

照度別のヤマノイモの生重量と品質割合を表-1に示す。供試したたねいもは直径の最大のところの平均が32mm、重さ50gである。反覆は(2)、(3)も含めてすべて2回くりかえしである。品質区分は出荷する際長さ28cmに切断するが、いも径の大きさにより表-1のとおりL、M、S、格外に区分する。収穫されたヤマノイモの生重量及び品質割合について分散分析したが有意差は認められなかった。

(2) たねいもの径の大きさ及び重さと、ヤマノイモの生重量及び品質割合

たねいもの径22mmと33mm、重さ50、100、200gの組合せ試験の結果を表-2に示す。50gのたねいもは平均で563g、100gは963g、200gは1,186gのヤマノイモが生産された。分散分析の結果1%の危険率で有意差が認められた。たねいもの径の大きさとヤマノイモの重量及びたねいもの径及び重さとヤマノイモの品質については、有意差は認められなかった。

(3) たねいもの形状及び植栽の深さと、ヤマノイモの形状、生産量及び品質割合

苗畑でヤマノイモを栽培した時、異常に変形したものが多いためその原因はたねいもの形状なのか、波板の勾配なのか検討するため、たねいもの形状と植栽深さの組合せ試験を行った。併せて生重量及び品質も調査した結果が表-3である。たねいもの径は31mmで50gのものを供試した。生産されたヤマノイモの形状とたねいもの形状について分散分析した結果、5%の危険率で有意差が認められたが、植栽の深さと有意差は認められなかった。またヤマノイモの生重量とたねいもの形状については1%の危険率で有意差が認められたが生重

量と植栽の深さ、ヤマノイモの品質とたねいもの形状及び植栽の深さについては有意差は認められなかった。

(4) たねいもの径の大きさ及び植栽の深さと、ヤマノイモの形状、生重量、病害及び品質割合

上記について検討するため、たねいもの径の大きさと植栽の深さの組合せ試験を行った結果を表-4に示す。供試したたねいものは80gである。前述したが、(1)、(2)、(3)については腐熟堆肥を㎡当り2.7kg施肥したが、この試験区はセンチュウ病防除に有効であるといわれる市販の堆肥を施用基準に基づき㎡当り254g施した。ヤマノイモの病害と植栽の深さについては、1%の危険率で有意差が認められた。すなわち、色がよく無病のヤマノイモは植栽の深さ8cmでは13%、54cmで24%

表-1 照度とヤマノイモの生重量と品質割合

照度 %	生重量 g	品質(重量比%)				備考
		L	M	S	格外	
40	599	29	8	29	34	たねいもの径 (最大平均) 32mm 重さ50g
80	455	46	17	15	22	
100	556	44	8	30	18	
平均	537	39	11	25	25	

品質区分(ヤマノイモの径)
L: 35~40mm・M: 30~35mm・S: 20~30mm・格外: 20mm以下

表-2 たねいもの径・重さ別ヤマノイモの生重量と品質割合

たねいもの径 (最大平均)×重さ	生重量 g	品質(重量比%)				備考
		L	M	S	格外	
22mm × 50g	687	53	26	13	8	
22 × 100	992	67	13	10	10	
23 × 200	1,289	64	2	11	23	
33 × 50	439	36	20	30	14	
33 × 100	933	70	6	14	10	
33 × 200	1,083	77	9	5	9	
平均(50g)	563	45	23	21	11	
平均(100g)	963	68	10	12	10	
平均(200g)	1,186	70	6	8	16	
總平均	904	61	13	14	12	

表-4 たねいもの径・深さ別ヤマノイモの形状・生重量・病害・品質割合

たねいもの径 (最大平均)×深さ	形状(%)					生重量 g	病害(重量比%)					品質(重量比%)				
	直	直分枝	曲	曲分枝	ぼうき		色よく無病	色悪く無病	赤色病	いも腐敗	ビシウ	L	M	S	格外	
径小 × 8cm	67	0	0	0	33	482	4	14	45	36	1	26	24	29	21	
中 × #	75	25	0	0	0	459	24	5	60	0	11	0	52	39	9	
大 × #	25	25	50	0	0	689	11	11	60	18	0	32	28	25	15	
平均	56	17	16	0	11	543	13	10	55	18	4	19	35	31	15	
小 × 28	100	0	0	0	0	688	59	6	27	8	0	39	12	33	16	
中 × #	100	0	0	0	0	520	51	3	11	33	2	47	17	29	7	
大 × #	50	0	50	0	0	654	45	13	31	10	1	54	15	20	11	
平均	83	0	17	0	0	621	52	7	23	17	1	47	15	27	11	
小 × 54	0	33	0	0	67	720	6	2	30	62	0	16	23	25	36	
中 × #	33	33	0	0	34	863	40	1	5	54	0	66	0	17	17	
大 × #	100	0	0	0	0	479	27	14	26	33	0	15	22	52	11	
平均	44	22	0	0	34	687	24	6	20	50	0	33	15	31	21	
總平均	61	13	11	0	15	617	30	7	33	28	2	33	22	29	16	

たねいもの重さ: 80g

であったが、28cmでは52%生産された。

しかし、他の関係すなわち、ヤマノイモの形状、生重量及び品質とたねいもの径の大小、植栽の深さとは有意差は認められなかった。また病害とたねいもの径の大小とも有意差は認められなかった。

4. おわりに

たねいもの照度別、径の大きさ、重さ、形状、植栽の深さ別にヤマノイモを植栽した。ヤマノイモの生重量成長は100~150gの比較的軽く、形状のよいたねいものが大きい。また、形状が直で色のよい無病のヤマノイモを生産するには、直なたねいものを30cm程度の深さに植栽すればよいことがわかった。

表-3 たねいもの形状・深さ別ヤマノイモの形状・生重量・品質割合

たねいもの 形状×深さ	形状(%)					生重量 g	品質(重量比%)			
	直	直分枝	曲	曲分枝	ぼうき		L	M	S	格外
直いも × 8cm	63	0	25	0	12	557	5	27	40	28
" × 28	75	13	12	0	0	519	24	44	14	18
" × 54	67	13	0	0	0	683	66	9	7	18
変形いも × 8	25	13	25	0	37	472	13	11	5	71
" × 28	62	25	0	0	13	504	37	6	0	57
" × 54	13	25	37	13	12	324	0	24	18	58
平均(直いも)	75	9	12	0	4	686	32	27	20	21
平均(変形いも)	33	21	21	4	21	433	17	14	7	62
總平均	54	15	17	2	12	610	24	20	14	42

たねいもの大きさ: 径(最大平均) : 31mm
重さ : 50g