

サトイモの早どり栽培技術

黒田吉則・舟越利弘・伊藤政憲*・丹野富雄・横川床栄**

(山形県立園芸試験場・*酒田農業改良普及所・**山形県園芸特産課)

Early Harvesting Techniques of Taro (*Colocasia esculenta*)

Yashinori KURODA, Toshihiro FUNAKOSHI, Masanori ITOA*

Tomio TANNO and Shouei YOKOKAWA**

(Yamagata Prefectural Horticultural Experiment Station・*Sakata
Agricultural Extension Service Station・**Horticultural and Special
Productive Section of Yamagata Prefectural Government Office)

1 はじめに

芋煮会は山形県の秋の風物詩であり、近年ますます盛んになってきている。しかし、原料となるサトイモの供給はほとんど県外産に頼っている。その原因の1つに県内産サトイモの収穫時期が遅いことがある。そこで、芋煮会需要期の9月に早どりする栽培方法について検討した。

2 試験方法

(1) 試験1 芽出し方法

1) 試験区 伏せ込み資材は①砂-もみ(下にもみがらを敷き、芋を並べた上に砂をかける。)②軽石-砂、③もみ-土の3区設定。

伏せ込み時期は①3月15日、②3月22日、③3月31日の3区設定とし、1989年と1990年の2回にわたって試験を実施。

2) 栽培概要 伏せ込み資材試験：伏せ込み、4月7日、定植、5月19日。

伏せ込み時期試験：伏せ込み資材、砂-もみがら。定植、5月1日。保温方法、1989年はマルチ(透明ポリ0.02mm)+トンネル(ポリ0.05mm)穴あけ換気栽培。1990年はマルチ(同上)+トンネル(パ斯拉イト)密閉栽培。

伏せ込み床は最低気温10℃のハウス内に設置。

(2) 試験2 定植時期

1) 試験区 1988年：定植時期は①5月9日、②5月19日、③5月30日の3回、①と②はマルチの有無を組合せ5区設定。

1989年：定植時期は①5月1日、②5月10日、③5月20日の3回。

1990年：定植時期と保温方法、①5月1日定植、マルチ(透明ポリ0.02mm)+トンネル(パ斯拉イト)密閉、②5月10日定植、同上の保温方法、③5月10日定植、マルチ(同上)栽培の3区設定。

2) 栽培概要 1988年：伏せ込み、定植の45日前。マルチ除去、6月15日。土寄せ、7月18日と8月14日の2回。

1989年：伏せ込み、定植の30日前。マルチ除去、6月15日。土寄せ、7月18日と8月14日の2回。

1990年：伏せ込み資材、マルチ栽培は砂-もみがら。トンネル栽培はポット(径10.5cm)育苗、床土使用。マルチ及びトンネルの除去、6月11日。土寄せ、7月11日と8月4日の2回。

なお、両試験とも栽植距離はうね幅1.3m、株間35cm。施肥量は10a当りN：10kg、P₂O₅：17kg、K₂O：15kg、全量基肥。

3 試験結果及び考察

(1) 芽出し方法

伏せ込み資材の試験では、定植時の生育は軽石-砂区が良く、次に砂-もみ区であり、もみ-土区は芽がわずかに伸びただけであった。9月掘りの収量は軽石-砂>砂-もみ>もみ-土区の順に多かった。定植時の苗の生育と収量との関係が深く、芽が伸びただけのものより、根が伸びて生育ステージの進んだものが早どり収量が多いと考えられる(表1)。

伏せ込み時期の試験で9月掘りの収量が多かったのは、1989年では3月15日区、1990年では3月22日区であった。

ちなみに、この両区の定植時の生育は葉数が約2枚、根数16~19本、根長15cm前後であった(表2、3)。

なお、1990年は種芋の貯蔵中に芽が動いたため、3月22日の伏せ込みで、1989年の3月15日区と定植時の生育が同等となった。

(2) 定植時期

石川早生の無マルチ栽培では、定植時期を5月30日より早くしても増収しなかった。しかし、マルチ栽培では、定植時期を5月19日迄早めることにより増収した(表4)。

一方、土垂は石川早生より9月掘りの収量が多かった。

表1 伏せ込み資材を異にする苗の生育、収量(1988年、株当たり)

伏せ込み資材	定植時(5月19日)の生育				商品収量(9月16日)		
	葉数 (枚)	芽長 (cm)	根数 (本)	根長 (cm)	個数 (個)	重量 (g)	10a当り換算 (t)
① 砂-もみ	0.2	6.7	35	14	17.3	746	1.64
② 軽石-砂	1.2	8.9	42	20	17.7	907	1.99
③ もみ-土	0	1.1	0	0	13.7	595	1.31

注. 品種：石川早生

表2 伏せ込み時期を異にする苗の生育, 収量 (1989年, 株当り)

伏せ込み時期	定植時 (5月1日) の生育			収穫時 (9月13日) の生育			商品収量 (9月13日)		
	葉数 (枚)	根数 (本)	根長 (cm)	葉柄長 (cm)	茎数 (本)	地上部重 (g)	個数 (個)	重量 (g)	10a当り換算 (t)
3月15日	1.7	16	16	89	9.4	1,360	24.8	935	2.06
3月22日	0.2	9	12	88	7.2	1,190	20.6	756	1.66
3月31日	0.2	10	12	84	4.8	820	18.4	596	1.31

注. 品種: 土垂

表3 伏せ込み時期を異にする苗の生育, 収量 (1990年, 株当り)

伏せ込み時期	定植時 (5月1日) の生育			収穫時 (9月17日) の生育			商品収量 (9月17日)		
	葉数 (枚)	根数 (本)	根長 (cm)	葉柄長 (cm)	茎数 (本)	地上部重 (g)	個数 (個)	重量 (g)	10a当り換算 (t)
3月15日	2.4	20	11	102	6.6	1,616	21.2	748	1.65
3月22日	2.3	19	13	103	6.2	2,014	20.0	1,006	2.21
3月31日	1.4	14	10	100	9.8	1,878	23.6	752	1.65

注. 品種: 土垂

マルチ栽培の条件下では, 定植時期を5月10日迄早めることにより, 9月掘りの収量が増加した。最低地温から推定すると, 土垂の根は15°C以上の温度で活動するものと思われる (表5)。

保温方法をマルチ+トンネル (パスライト) 密閉栽培として検討した結果, 5月10日定植区の収量はマルチだけの栽培と同等であった。しかし, 定植時期を5月1日に早めることにより, 9月掘りの収量が増加した (表6)。

表4 定植時期と生育, 収量 (1988年, 株当り)

定植時期	マルチ	収穫時 (9月16日) の生育				商品収量 (9月16日)		
		葉柄長 (cm)	葉身長 (cm)	茎数 (本)	地上部重 (g)	個数 (個)	重量 (g)	10a当り換算 (t)
5/9	有	128	43	6	1,820	24.4	1,013	2.23
5/9	無	113	44	4	1,967	15.0	605	1.33
5/19	有	115	54	5	1,770	23.3	1,008	2.22
5/19	無	94	46	5	1,280	21.0	837	1.84
5/30	無	93	44	4	1,450	22.0	915	2.01

注. 品種: 石川早生

表5 定植時期と生育, 収量及び最低地温 (1989年, 株当り)

品 種	定植時期	収穫時 (9月13日) の生育				商品収量 (9月13日)			
		葉柄長 (cm)	葉身長 (cm)	茎数 (本)	地上部重 (g)	個数 (個)	重量 (g)	10a当り換算 (t)	
土 垂	5/1	97	40	6.2	1,280	16.6	686	1.51	
	5/10	121	49	11.2	2,770	23.2	930	2.04	
	5/20	78	37	8.4	930	16.4	484	1.06	
石 川 早 生	5/1	88	39	2.0	980	15.0	472	1.04	
	5/10	100	40	6.2	1,450	21.8	712	1.56	
	5/20	91	41	3.8	980	20.4	613	1.35	
最 低 地 温	月 旬	5 1	2	3	4	5	6	6 1	2
	旬平均	11.7°C	14.6	14.2	16.1	17.9	17.1	19.9	19.4

注. 最低地温はマルチ下10cmを測定

表6 定植時期, 保温方法と生育, 収量 (1990年, 株当り)

定植時期	保温方法	収穫時 (9月17日) の生育				商品収量 (9月17日)		
		葉柄長 (cm)	葉身長 (cm)	茎数 (本)	地上部重 (g)	個数 (個)	重量 (g)	10a当り換算 (t)
5/1	マルチ+トンネル	117	48	9.6	2,770	29.2	1,344	2.95
5/10	マルチ+トンネル	91	42	12.0	1,642	25.8	914	2.01
5/10	マルチ	108	44	6.0	1,752	25.8	1,048	2.30

注. 品種: 土垂

4 ま と め

サトイモの早どり栽培のための芽出し方法は, 伏せ込み資材に砂-もみがらを用いて, 定植の45日前に伏せ込みを行うのが良い。伏せ込み資材としては軽石-砂の適性が高

いが, 砂-もみがらは入手し易い利点がある。

定植時期はマルチ (透明ポリ0.02mm) +トンネル (パスライト) 密閉栽培で5月1日, マルチ (同上) 栽培で5月10日が良く, 適応品種は土垂である。