

〔三宅管内の遺伝資源の収集・評価・保存〕
サトイモ赤芽芋栽培での種芋分割育苗の検討

浅海拓真・中村圭亨
(島しょセ三宅)

【要 約】サトイモ赤芽芋を種芋分割育苗で栽培した結果、芋片からの発芽率は80%以上であり、かつ収量や収穫芋の規格は慣行栽培と同等で、効率的な増殖が可能であった。なお、収穫芋の形状は慣行栽培の俵形と比較して系統によって長形または円錐形が多くなる。

【目 的】

赤芽芋は三宅島で伝統的に栽培されるサトイモの1種であるが、島内生産量の減少により、優良な種芋を十分に確保することが困難となっている。そこで、種芋から効率よく増殖を行う方法として報告されている種芋分割育苗を用いて赤芽芋での有効性を検討する。

【方 法】

供試品種は三宅事業所で所有している2系統(S7, 9)の赤芽芋で、2024年12月17日に種芋を収穫後、8℃設定の貯蔵庫で保管したものから種芋を抽出した。試験区は、系統ごとに種芋分割育苗区(以下、分割区)と、慣行的な方法で定植する区を対照区とし、4処理2反復とした。2025年1月27日と2月5日、分割区は芋片が約10gになるよう種芋の頂芽を中心に放射状に分割(種芋1個から6~7片)し、培養土を充填した3号ポリポットに植え付け、ガラスハウス内温床で育苗後、3月5日に発芽を調査した。両試験区とも4月17日に黒色マルチを施した幅70cmの畝に株間50cm、畝間90cmで定植した。基肥はN-P₂O₅-K₂Oを12-15-20kg/10a、追肥は8-0-12kg/10aを2回(6月12日、7月8日)施用した。11月17日に収量を調査した。

【成果の概要】

1. 分割の発芽率は実施日、系統に関わらず80%以上の高い水準であった(表1)。また、発芽調査日以降に枯死した株は発生しなかった(データ略)。
2. 分割区と対照区の収量は、S7では株あたりの子芋数は同等であり、孫芋数は分割区で、ひ孫以上の芋数は対照区で多かった(表2)。株あたりの重量も、芋数と同様の傾向を示したが、10aあたりの収量はほぼ同等となった。S9では子芋数が対照区でやや増加したが、その他の調査項目についてはすべてS7と同様の傾向であった。
3. 規格別の芋数は、処理区間で大きな差は認められなかったものの、両処理区ともS9では、M規格の孫芋数が多くなった(図1)。
4. 子芋および孫芋の形状指標別の内訳は、両系統とも対照区では2の割合が最も多かったが、分割区ではS7は3、S9は5の割合が最多となり、対照区と異なった(図2)。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. 赤芽芋の種芋分割育苗は、収穫芋の規格に影響を及ぼさず慣行栽培と同等の収量を得られたが、収穫芋の形状の割合に変化が生じたことに留意する
2. 種芋分割育苗のみで栽培を継代した場合やより小さい芋片を用いた場合での増殖効率、品質・収量などとの関係性について継続的に検討していく必要がある

表1 種芋分割育苗における発芽率^a

系統	分割, 植え付け 実施日	芋片 (個)	発芽株数 (個)	発芽率 (%)
S 7	1月27日	16	13	81.3
	2月5日	25	22	88.0
S 9	1月27日	17	16	94.1
	2月5日	23	19	82.6

a) 調査日：3月5日

表2 種芋分割育苗が収量^aに与える影響

系統	処理	親芋重 (g)	個数 (個/株)			重量 (g/株)			収量 (kg/10 a)
			子芋	孫芋	ひ孫以上	子芋	孫芋	ひ孫以上	
S 7	分割	745.8	11.2	14.8	0.0	1282.3	869.2	0.0	3442.3
	対照	805.7	11.2	13.0	1.3	1234.2	850.1	70.8	3448.1
S 9	分割	793.1	10.5	19.7	1.5	1269.3	1239.8	62.6	4114.6
	対照	760.5	11.2	18.5	2.8	1261.2	1149.1	138.1	4077.3

a) 収穫芋の重量が20g以上のものを調査対象とした。

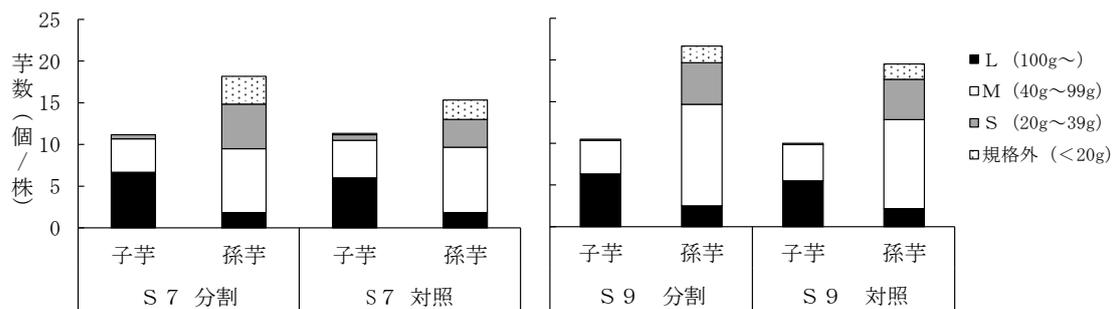


図1 子芋および孫芋の規格^a別割合

(左図：赤芽芋S7系統, 右図：赤芽芋S9系統)

a) 規格は, L:100g以上, M:40g~99g, S:20g~39g, 規格外:20g未満とした

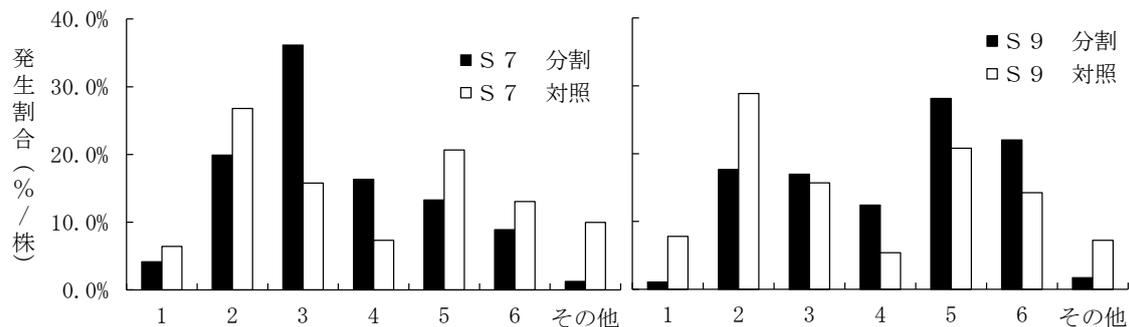


図2 子芋および孫芋の形状指標^a別の発生割合

(左図：赤芽芋S7系統, 右図：赤芽芋S9系統)

注) 収穫芋の重量が20g以上のものを調査対象とした。

a) 芋の形状は1:丸形, 2:俵形, 3:長形, 4:紡錘形, 5:円錐形, 6:えび形の6段階の指標で評価した。