

サトイモの種芋形状が分球芋の形状および収量に及ぼす影響

沼尻勝人・野口 貴・海保富士男・荒木俊光*

(園芸技術科) *現中央普セ

【要 約】サトイモの種芋形状を紡錘形にすると、丸・俵形とした場合に比べて収穫した孫芋およびひ孫芋の形状は丸形、円錐、曲がりおよびセミ状が減少し、紡錘形が増加する傾向がみられた。一方、種芋の形状を異にしても収量への影響はみられない。

【目 的】

栄養繁殖であるサトイモは、種芋の良否が収量や品質に大きく影響すると考えられる。そのため種芋は、形状の劣化を防ぐため商品性の高い丸俵形を種芋として使用することが多いが、形状が劣る種芋でも分球芋の形状に影響しなければ種芋として活用できる。そこで本試験では、種芋の形状が収量や品質（特に形状）に及ぼす影響を明らかにし、農総研で選抜した土垂優良系統の効率的な維持、増殖のための資料とする。

【方 法】

農総研で選抜した土垂の優良系統「D-1」（現地配布仮称：東京土垂1号）、「D-2」および「D-3」の3系統から丸・俵形と紡錘形の芋を選別し、そのうち70～110gのものを種芋として供試した。2010年4月20日に畝幅60cm、通路50cm、株間50cmとし、生分解性黒マルチを施して定植した。基肥はN-P₂O₅-K₂Oを成分量で10-16-14kg/10a施用した。追肥は6月30日にN-K₂Oを成分量で5-5kg/10a施用し、同時に倍土した。1区7株の2反復で栽培し、収穫調査を11月29～30日に行った。

【成果の概要】

1. いずれの系統においても、種芋の形状が収穫した孫芋やひ孫芋の芋長と芋径に一定の影響を及ぼすことはなかった（表1）。
2. 種芋の形状を紡錘形にすると、丸・俵形とした場合に比べて孫芋およびひ孫芋の丸・俵率が低下する傾向はみられたが、個体（株）によるバラツキが多かった（図1）。
3. 種芋の形状が異なると、収穫した孫芋およびひ孫芋の形状が異なる傾向がみられた。いずれの系統でも種芋を紡錘形にすると丸形、円錐、曲がり、セミ状が減少し、紡錘形が増加する傾向がみられたが、俵形の割合はほとんど変わらなかった（図2、3）。
4. 3系統ともに種芋の形状を紡錘形にしても、芋重や芋個数は丸・俵形と変わらない傾向であった。なお、系統間では「D-3」が他系統に比べてひ孫の数が少ないため収量がやや低かった（表2）。
5. まとめ：種芋の形状を紡錘形にすると、丸・俵形とした場合に比べて収穫した孫芋およびひ孫芋の形状は丸形、円錐、曲がり、セミ状が減少し、紡錘形が増加する傾向がみられた。一方、種芋の形状を異にしても収量への影響はみられない。
6. 留意点：種芋重に70～110gと幅があったため、種芋重による生育差がみられた可能性がある。また、分球芋の形状には、植え付け深さ、倍土の量や時期も影響することから、優良系統の効率的な維持、増殖には種芋の影響とともに調査する必要がある。

表1 「土垂」3系統における種芋形状が芋長および芋径に及ぼす影響

系統	種芋形状	孫芋			ひ孫芋		
		長 mm	径 mm	長/径	長 mm	径 mm	長/径
D-1	丸俵	87	54	1.62	81	44	1.83
	紡錘	88	48	1.82	67	47	1.43
D-2	丸俵	89	49	1.84	71	46	1.57
	紡錘	91	47	1.93	71	43	1.63
D-3	丸俵	91	47	1.92	57	42	1.36
	紡錘	85	46	1.85	73	42	1.74

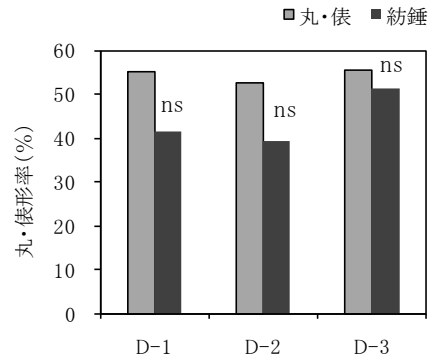


図1 「土垂」3系統における種芋形状と孫芋およびひ孫芋の丸俵率

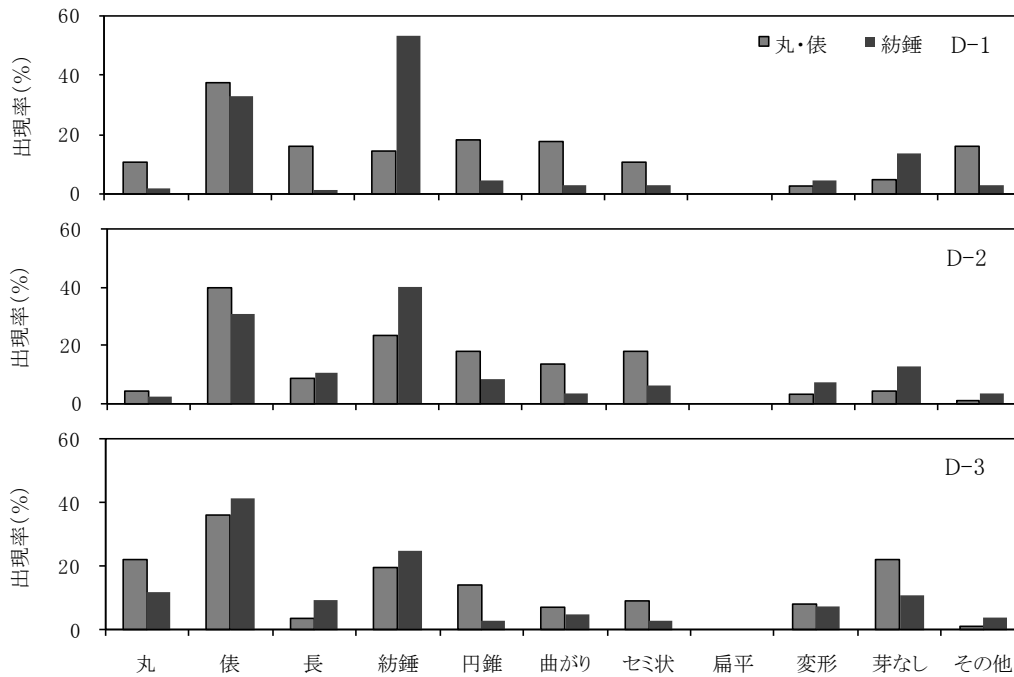


図2 「土垂」3系統における種芋形状が孫芋およびひ孫芋の形状割合に及ぼす影響
調査株数:「D-1」9株,「D-2」および「D-3」7株



図3 サイモ形状の例

表2 サイモ「土垂」3系統における種芋^a形状が収量に及ぼす影響

系統	種芋形状	芋重(g/株)				芋数(個/株)			収量(孫, ひ孫) kg/10a
		親	子	孫	ひ孫	子	孫	ひ孫	
D-1	丸・俵	882	859	1449	362	5.9	14.0	4.7	3292
	紡錘	921	1044	1362	126	8.0	13.8	1.4	2706
D-2	丸・俵	723	881	1313	259	6.3	13.0	3.5	2858
	紡錘	778	818	1543	204	7.0	15.8	2.8	3177
D-3	丸・俵	730	969	1376	78	7.5	14.7	1.3	2644
	紡錘	573	708	1136	87	6.0	11.8	1.2	2222

a) 70~110gのものを供試した