

サトイモ優良系統「東京土垂1号」の種芋形状および植え付け深さが分球芋に及ぼす影響

沼尻勝人・野口 貴・海保富士男
(園芸技術科)

【要 約】「東京土垂1号」の種芋形状を丸・俵、紡錘およびエビ状に分けて栽培した結果、収穫する芋の形状や収量への影響は小さい。また、植え付け深さを5 cmおよび15 cmで比較した場合には、15 cmでは芋重が増加し、5 cmに比べて約1.3倍の増収となる。

【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が、種芋の大きさや形状が分球芋に及ぼす影響は明らかではない。本試験では、農総研で選抜した優良系統「東京土垂1号」の効率的な維持・選抜のため、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、高品質な系統維持・選抜の資料とする。

【方 法】

「東京土垂1号」から丸・俵、紡錘およびエビ状の芋を選別し、そのうち芋重70~110gのものを種芋として供試した(図1)。2011年4月20日に畝幅60 cm, 通路50 cm, 株間50 cmとして生分解性黒マルチを施して、深さ10 cmで定植した。丸・俵および紡錘は、植え付け深さの影響も調べるため、深さ5および15 cmの区を設け比較した。基肥はN-P₂O₅-K₂Oを成分量で10-16-14kg/10a施用した。6月28日にN-K₂Oを成分量で5-5 kg/10a追肥し、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. 種芋の形状は、収穫した芋において20g以上の孫芋およびひ孫芋の形状に一定の影響を及ぼすことはなかった(図2)。
2. 種芋の形状を紡錘やエビ状にした場合、孫芋の芋径は変わらないが、芋長がやや長くなった。ひ孫芋の芋長や芋径には、種芋の形状の影響はみられなかった(図3)。
3. 芋重や芋数は種芋の形状の影響を受けず、丸・俵、紡錘およびエビ状に分けた場合、種芋重が同等ならば収量への影響はないと考えられた(表1)。
4. 植え付け深さは、5 cmに比べ15 cmで紡錘が減り、円錐やエビ状が増加する傾向がみられた(図4)。
5. 芋長および芋径に種芋の形状の影響はみられなかったが、植え付け深さを深くすることでやや芋長が長くなる傾向がみられた(図5)。
6. いずれの形状においても、植え付け深さを深くすることで収量は増加した。収量の増加は、孫芋重の増加によるところが大きく、芋数には起因しなかった(表2)。
7. まとめ:「東京土垂1号」は、種芋の形状を異にしても分球芋の形状や収量への影響は小さく、収量には形状よりも植え付け深さの影響が大きい。深植えすると芋数は変わらないが、芋重が増加することで収量は増える。芋の形状では紡錘が減り、円錐やエビ状が増える傾向がある。



図1 種芋の形状

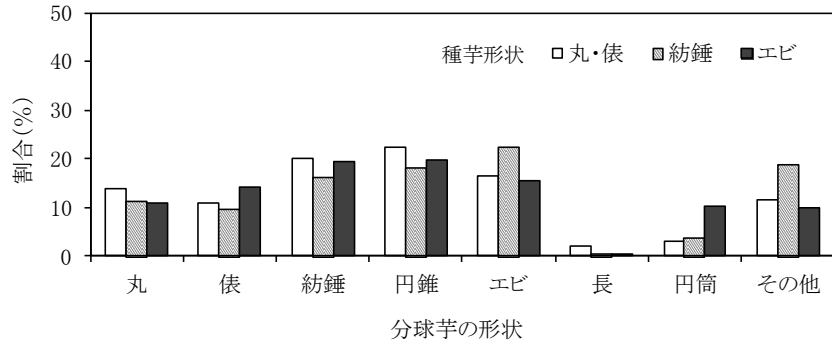


図2 「東京土垂1号」における種芋形状が分球芋の形状に及ぼす影響
子芋を除く20g以上のすべての芋を調査した

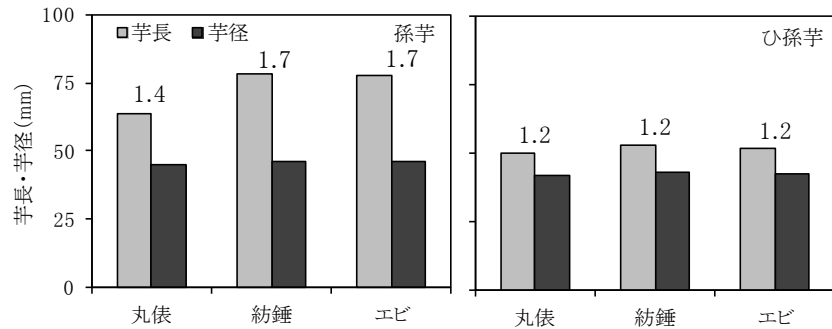


図3 「東京土垂1号」における種芋形状が芋長および芋径に及ぼす影響
図中の数値は芋長/芋径を示す

表1 「東京土垂1号」における種芋形状が収量に及ぼす影響

種芋 ^a 形状	芋重(g/株)				芋数(個/株)			収量 ^b kg/10a
	親	子	孫	ひ孫	子	孫	ひ孫	
丸・俵	955	1157	1618	644	6.8	20.0	12.0	4113
紡錘	1095	1177	1684	635	7.1	18.2	13.0	4216
エビ	943	1208	1801	646	7.8	20.5	13.1	4450

a) 種芋重は丸俵:90g, 紡錘:107g, エビ:88g(平均値)

b) 20g以上のすべての孫芋およびひ孫芋

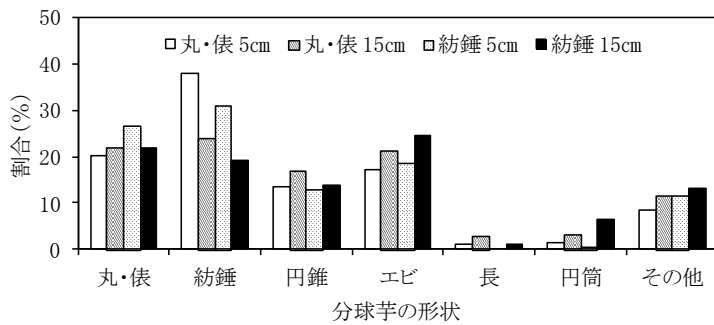


図4 「東京土垂1号」における種芋形状および植え付け深さが分球芋の形状に及ぼす影響
子芋を除く20g以上のすべての芋を調査した

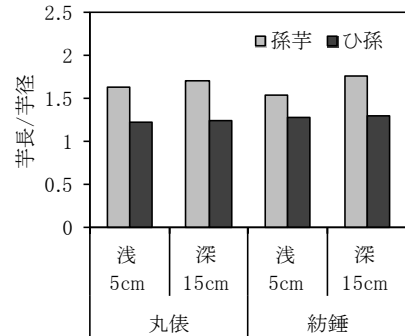


図5 種芋形状および植え付け深さが芋長/芋径に及ぼす影響

表2 「東京土垂1号」における種芋形状および植え付け深さが収量^aに及ぼす影響

種芋 ^a	形状 深さ(cm)	芋重(g/株)				芋数(個/株)			収量 ^b kg/10a
		親	子	孫	ひ孫	子	孫	ひ孫	
丸・俵	5	971	893	1150	315	8.5	17.2	6.3	2664
	15	884	1062	1486	450	7.9	16.7	8.3	3520
紡錘	5	951	1164	1181	445	9.0	17.2	9.5	2956
	15	965	1149	1603	542	6.7	18.1	9.4	3900

a) 種芋重は70~110gの範囲で選定した

b) 20g以上のすべての孫芋およびひ孫芋