

「コガネセンガン」の系統分化と条溝の浅い優良系統の育成

○大江正和・柏木伸哉¹⁾・遠嶋太志, 安庭誠²⁾
 (鹿児島バイオ研・鹿児島農総七大隅¹⁾・鹿児島県立農大²⁾)

【目的】

サツマイモ品種「コガネセンガン」はイモ表面の条溝が深く、土が詰まりやすいため、焼酎等の製造過程におけるイモの洗浄や条溝部分の切除による製品歩留まりの低下が問題になっている。ここでは、優良系統選抜により、条溝の浅い「コガネセンガン」の育成を試みた。

【材料及び方法】

- 1) 供試材料：品種「コガネセンガン」
 2003年10月県内産地の農家ほ場で、条溝が浅く、肥大性の良い16個体を選抜・収集した。同時に条溝の深い個体も収集した(写真1)。
- 2) 収集した個体から採苗し、2004年、2005年に場内ほ場で栽培して肥大性、条溝の発生等の特性を調査した。2005年は普通苗の他選抜個体の茎頂培養系統も供試して、大隅支場営農研究室保存の「コガネセンガン」を対照に、収量性、でん粉歩留まりを併せて調査した。
- 3) 耕種概要
 定植期：①2004年5月28日(バイオ研ほ場)
 ②2005年5月20日(大隅支場営農研ほ場)

栽植距離：畦幅90cm、株間40cm
 施肥：慣行
 マルチ：黒ポリフィルム
 収穫期：①11月4日 ②10月20日

- 3) 試験区制：①1区15株、2区制
 ②1区20株、2区制

【結果及び考察】

- 1) 収集系統の草型は立性のものとほふく性のものがみられ、系統分化が認められた。ほふく性の系統は育苗時の節間長が長く、作業性が劣ると考えられ、条溝は深い傾向がみられた(第1表)。
- 2) 肥大性についても系統間差がみられ、ほふく性の系統が優れる傾向が認められるが、立ち性と混植するとほふく性が生育上有利になることが考えられるため、ほ場配置を考慮して再度検討する必要がある(第1表)。
- 3) 条溝の発生は系統間差が認められた。収集時に条溝の深かった「B-0318」「B-0319」はその後の場内栽培でも条溝が深かった。その他の4

系統は条溝が浅い個体を選抜したものであるが、「B-0303」は場内栽培で条溝の深い系統であることが判明した。「B-0303」はその茎頂培養系統も条溝が深かった。条溝の発生は「B-0302」「B-0304」「B-0307」が浅かった(第1表)。

- 4) 条溝が浅かった3系統の収量は「B-0302」が対照区より10%多収となり、他の2系統は同程度であった。各系統の茎頂培養苗は普通苗より7~9%多収となった。またでん粉歩留まりは系統間及び茎頂培養苗に特に差異を認めなかった(第2表)。
- 5) 以上の結果から、「B-0302」「B-0304」「B-0307」の3系統を条溝の浅い優良系統として選抜した。



写真1 現地
 で収集した条溝の深い個体(左)と浅い個体

第1表 草姿及びイモの肥大性と条溝の年次変動

系統	草型	肥大性				条溝			
		個体選抜		系統選抜		個体選抜		系統選抜	
		(平15) 普通苗	(平16) 普通苗	(平17) 普通苗	(平17) 茎培苗	(平15) 普通苗	(平16) 普通苗	(平17) 普通苗	(平17) 茎培苗
B-0302	立性	5.0	4.5	3.8	4.0	2.0	2.0	2.0	1.8
B-0303	ほふく性	5.0	5.0	4.0	4.5	2.0	4.0	4.0	4.0
B-0304	立性	4.0	2.5	3.8	3.8	1.0	1.0	2.5	1.8
B-0307	立性	3.0	4.0	3.8	4.0	0.0	1.0	1.8	1.5
B-0318	ほふく性	5.0	4.0	2.8	-	5.0	4.0	4.0	-
B-0319	ほふく性	5.0	4.0	3.5	-	5.0	5.0	4.5	-

※注 1) 肥大性:1(小)~5(大)の5段階 2) 条溝:0(無)1(浅い)~5(深い)の6段階

3) 選抜系統のうち4系統のデータを掲載。「B-0318」「B-0319」は参考個体・系統

第2表 選抜系統の収量とでん粉歩留まり

系統	収量 kg/a	比率		条溝	でん粉歩留 %
		比率① %	比率② %		
B-0302	426	110	100	2.0	22.5
茎培苗	454	110	107	1.8	23.0
B-0304	389	101	100	2.5	23.7
茎培苗	425	103	109	1.8	22.8
B-0307	378	98	100	1.8	23.0
茎培苗	408	99	108	1.5	23.7
大隅(対照)	387	100	100	2.5	23.2
茎培苗	414	100	107	1.0	22.9

※注) 1) 比率①:対照区に対する比率, 比率②:茎培苗/普通苗

2) 条溝:0(無)1(浅い)~5(深い)の6段階