

青果用サツマイモ食味向上条件の要因解明  
第3報 リン酸が糖含量・食味に与える影響

○柏木伸哉・池田健一郎<sup>1)</sup>・露重美義<sup>2)</sup>  
(鹿児島農総セ大隅・<sup>1)</sup>鹿児島農加研指セ・<sup>2)</sup>鹿児島農総セ)

【目的】

第1報で地温，第2報で土壌水分が青果用サツマイモの糖含量・食味に与える影響を検討したが，本報ではさらに食味に影響を与えると思われる要因の一つであるリン酸について検討した。

【材料および方法】

試験は2002年，2003年の2カ年実施し，供試品種に高系14号（ベニサツマ）を用い，大隅支場内ほ場（厚層多腐植質黒ボク土壌）に，畦幅80cm，株間35cmで8節苗を5節水平に植え付けた。試験区の構成は，2002年はリン酸資材の葉面散布（リン酸55%溶液，1,000倍，30 l/a）を生育初期の有無と生育後期の有無で組み合わせて行い，6月12日に植付け，植付127日目の10月17日に収穫した。葉面散布有区は生育初期，後期とも3回ずつ実施した（初期植付30，34，37日目，後期植付97，100，104日目）。2003年は基肥リン酸施肥量標準2.0kg/a区と2倍4.0kg/a区を設け，生育後期の葉面散布の有無を組み合わせた。葉面散布は植付89，95，98，103，108日目の5回実施した。植付けは5月16日，収穫は植付126日目の9月19日に行い，リン酸以外の施肥は窒素0.4kg/a，カリ0.9kg/aで一定とした。

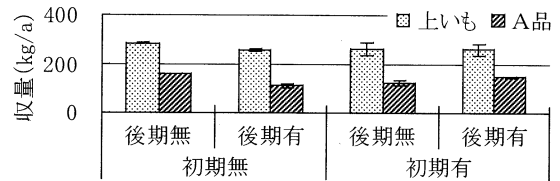
【結果および考察】

2002年の収量は，葉面散布初期無，後期無がやや高い傾向にはあるが有意な差はなくリン酸の影響はなかった（第1図）。蒸しものの糖含量は，マルトースで初期無・後期無が高く，初期有・後期無が低い，葉面散布に一定の傾向はなく，甘味度には差がなかった（第1表）。食味の評価も甘さ，総合とも有意な差はなく，一定の傾向はなかった（第2図）。

2003年の収量は，基肥リン酸量，葉面散布の有無での差が認められず，一定の傾向はなかった（第3図）。蒸しものの糖含量は，基肥4.0kg/a・葉面散布無でスクロース，マルトース，全糖，甘味度が高い傾向にはあるが有意差はなく，各処理の影響は全くみられなかった（第2表）。食味評価も甘さ，総合評価とも有意差はなくリン酸の影響は

みられなかった（第4図）。

以上のように，厚層多腐植質黒ボク土壌でリン酸が青果用サツマイモの収量，形状等の品質に与える影響は認められなかった。また，糖含量，食味に与える影響についても一定の傾向は認められず，その影響は小さいと考えられた。

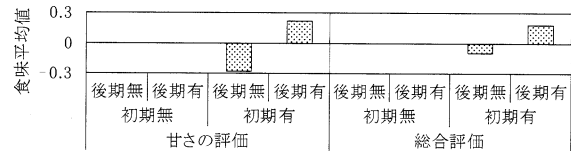


第1図 収量（2002年）

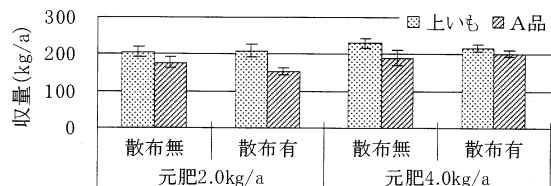
第1表 蒸しものの各成分含量（2002年）

	水分 %	糖含量(%)				甘味度	でん粉価	
		Fru+Glu	Suc	Mal	計		生	蒸し
初期無 後期無	65.6	0.77	1.60	11.02a	13.39	7.5	24.0a	15.1
後期有	66.5	0.66	1.83	9.75ab	12.23	7.0	22.9ab	14.7
初期有 後期無	66.4	0.80	1.59	9.44b	11.82	6.8	22.0b	14.1
後期有	65.7	1.20	1.63	10.23ab	13.06	7.6	22.9ab	14.0
	ns	ns	ns	*	ns	ns	(*)	ns

甘味度=(Suc×1.00)+(Glu×0.69)+(Fru×1.50)+(Mal×0.46)  
\*5%水準，(\*)10%水準で有意差あり



第2図 食味評価（2002年，初期無・後期無が対照0）

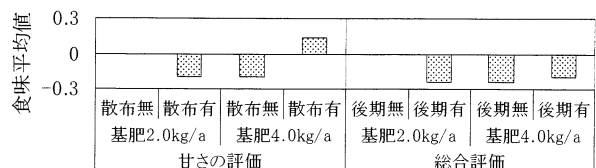


第3図 収量（2003年）

第2表 蒸しものの各成分含量（2003年）

	水分 %	糖含量(%)				甘味度	でん粉価	
		Fru+Glu	Suc	Mal	計		生	蒸し
基肥2.0 散布無	65.1	1.81	2.54	8.07	12.42	8.2	24.1	16.2
散布有	65.5	1.59	2.53	7.68	11.80	7.8	23.2	16.2
基肥4.0 散布無	65.5	1.34	2.92	8.95	13.21	8.5	23.0	15.3
散布有	64.4	1.54	2.54	8.10	12.18	8.0	24.4	16.5
	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

甘味度=(Suc×1.00)+(Glu×0.69)+(Fru×1.50)+(Mal×0.46)



第4図 食味評価（2003年，基肥2.0・散布無が対照0）