

## サトウキビ育成系統のブリックス発現における種子島と徳之島との地域間差異

杉本 明・氏原邦博・勝田義満・鐵丸浩幸<sup>1)</sup>・田中正一<sup>1)</sup> (九州農業試験場・<sup>1)</sup> 鹿児島県農業試験場徳之島支場)

Akira SUGIMOTO, Kunihiro UJHARA, Yoshimitsu KATSUDA, Hiroyuki TETSUMARU and Shoichi TANAKA :  
Difference in juice Brix of Sugarcane clones between Tanegashima and Tokunoshima

奄美地域の奨励品種 'F177' は地域の主導品種として普及しているが、種子島では糖度、生長とも不十分である。

この報告は、奄美地域に適應性の高い太茎型の優良系統を効率的に選抜するには種子島の初期選抜におけるブリックス評価基準の見直しが必要と考え、種子島と徳之島でのブリックス発現の差異を検討したものである。

### 1. 材料及び方法

1) 供試材料：平成4年度第4次選抜試験供試系統(4次選系統)及び平成5年度第3次選抜試験から予備的に選抜した系統(3次予備選系統)。

2) 耕種：4次選系統(種子島)は1992年3月12日、同(徳之島)は1992年3月30日、3次予備選系統(種子島)は1993年3月24日、同(徳之島)は1993年3月1日に植付けた。その他は九州農試さとうきび育種研究室及び鹿児島農試徳之島支場の標準耕種法に準じた。

3) 調査項目；レフブリックス(2月調査)

### 2. 結果及び考察

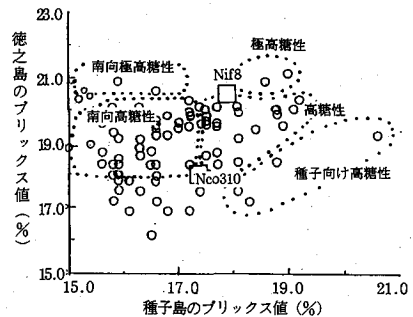
3次予備選系統の種子島での平均値は17.0%、標準偏差は1.08、徳之島ではそれぞれ18.9%、1.20で、徳之島が高かった。また、両地の測定値の間には明かな相関関係は認められなかった。徳之島でNiF8以上の値を示す極高糖性系統の出現頻度は供試92系統中7系統(8%)で、その内の5系統は種子島での値がNCo310以下であった。徳之島でNCo310以上の値になったものは77系統(84%)と多いが、その中の50系統は種子島ではNCo310以下の値であった。徳之島で特異的に高糖性を発揮するいわゆる南向き高糖系統が多いことを示唆している(第1図)。

4次選系統の種子島におけるブリックスの平均値は18.8%、標準偏差は1.04、徳之島では20.9%と0.89であり、平均値は徳之島が高かった。両地の測定値の間には正の相関関係( $r=0.527^{**}$ )が認められたが、両地域間のブリックスの差は種子島で低ブリックスである系統ほど大きかった。'F177'やNiF4の値は種子島では低ブリックスであった(第2・3図)。

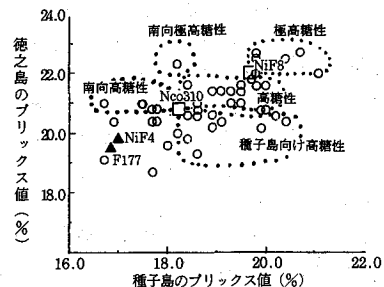
第1表 種子島と徳之島における供試系統のレフブリックスの値

地域	4次選系統				3次予備選系統			
	平均値	標準偏差	最大値	最小値	平均値	標準偏差	最大値	最小値
種子島	18.8%	1.04	21.1%	16.7%	17.0%	1.08	20.6%	15.0%
徳之島	20.9	0.89	22.7	18.7	18.9	1.20	21.1	13.2

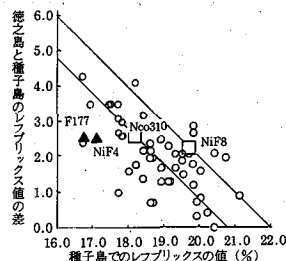
これらのことは、奄美地域に適應性の高い高糖性系統の選抜には種子島の初期選抜では必ずしもNiF8並みの高ブリックスは必要でないこと、'F177'のような多収高糖性系統の選抜には種子島でのブリックスの評価基準をNCo310並みからやや低い数値に設定するのが有効であることを示唆する。従って、そのようなブリックスの範囲に分布する系統の中から収量特性の優れた系統を選抜することが有効であり、その効率的な実施には'F177'を初期選抜の比較品種に供試する等、選抜法の改良が必要であるといえる。



第1図 3次予備選系統のレフブリックスの種子島と徳之島との関係



第2図 4次選系統のレフブリックスの種子島と徳之島との関係



第3図 種子島におけるレフブリックスの値と徳之島と種子島の差との関係