

## サトウキビの品種分類における予備考察

福永公平・坂元 茂

(九州農業試験場)

FUKUNAGA, K. and SAKAMOTO, S.

## A preliminary report on the classification of sugarcane varieties.

サトウキビ導入品種保存栽培における特性調査を基に、主成分分析による品種分類を行ない、暖地向品種の生育型を明らかにし、育種の資料とする。

## 試験方法

大内山・坂元(1961)の甘蔗品種の温暖地への適応性に関する研究報告から、春植収穫物調査の一部96品種、13形質のデータを用いて主成分分析を行ない、各品種のスコアによる品種分類を試みた。計算は農林研究計算センターに依頼し、登録プログラムを利用した。記して謝意を表する。

## 試験結果及び考察

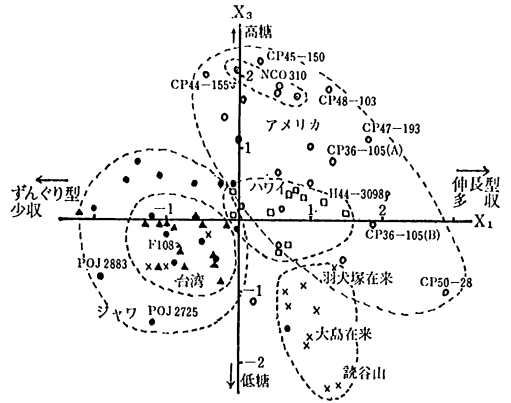
調査13形質の各平均値、標準偏差及び主成分分析結果を第1表に示した。立葉で節数多く伸長型多収品種は、

第1表 サトウキビ96品種の諸形質の統計量

| No. | 統計量<br>形質 | 平均   | 標準<br>偏差 | 固有ベクトル         |                |                |
|-----|-----------|------|----------|----------------|----------------|----------------|
|     |           |      |          | X <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | X <sub>3</sub> |
| 1   | 発芽日数(日)   | 29.6 | 9.40     | -0.24          | 0.02           | 0.06           |
| 2   | 葉身長(cm)   | 127  | 12.3     | -0.07          | 0.26           | 0.38           |
| 3   | 葉幅(cm)    | 5.0  | 0.89     | -0.29          | 0.27           | -0.23          |
| 4   | 葉の展開角(度)  | 33.3 | 9.07     | -0.32          | 0.08           | -0.33          |
| 5   | 仮茎長(m)    | 2.15 | 0.31     | 0.39           | 0.26           | 0.06           |
| 6   | 原料茎長(m)   | 1.68 | 0.25     | 0.35           | 0.28           | -0.09          |
| 7   | 原料茎径(cm)  | 2.49 | 0.32     | -0.17          | 0.52           | -0.04          |
| 8   | 原料節数(節)   | 14.0 | 2.67     | 0.39           | 0.02           | -0.28          |
| 9   | 生葉数(枚)    | 5.3  | 1.86     | 0.21           | -0.04          | 0.37           |
| 10  | ブリックス(%)  | 15.1 | 2.16     | 0.26           | 0.12           | 0.45           |
| 11  | 1株茎数(本)   | 1.8  | 1.04     | 0.30           | -0.22          | -0.37          |
| 12  | 1株茎重(g)   | 817  | 230      | -0.03          | 0.58           | -0.04          |
| 13  | 1株茎重(kg)  | 1.21 | 0.47     | 0.30           | 0.21           | -0.36          |
|     | 固有値       | —    | —        | 4.15           | 2.74           | 1.94           |
|     | 寄与率       | —    | —        | 0.32           | 0.21           | 0.15           |

第1主成分 X<sub>1</sub> のスコアを大きくし、CP36-105, CP47-193, CP50-28などがこれに属する。第2主成分 X<sub>2</sub> では太茎種 Q50, Hx, H38-2915 などのスコアが大きく、第3主成分 X<sub>3</sub> ではブリックスは高いが、垂れ葉で生葉多く、やや少収品種 CP45-150, CP44-155, N:Co310 などのスコアが大きくなる。

X<sub>1</sub> と X<sub>3</sub> を直交軸として品種の散布図を示せば第1図の如くである。CP種・ハワイ種はジャワ種・台湾種に比べて多収・高糖である。在来種はやや多収であるが低糖のものが多く、普及品種 N:Co310 は高糖に属するが、更に伸長型へと改良すべきであろう。



第1図 第1主成分と第3主成分による品種の散布図

大内山・坂元(1961)によれば、温暖地向適品種は、分けつ茎の発現が初期に多く、全生育期間を通じてよく伸長し、供試品種中 CP, Co, H などの品種が優れているとした。このことは第1図の第1象限に集まる品種によって示されており、将来の育種はこれらを更に図の右上に引き上げることである。

以上、主成分分析は総合特性値として品種分類に適用され、導入育種に資するものと思われる。