# サトウキビの野生種交配集団の高貴化に伴う実用形質の変異

## 第3報　第二次高貴化における実用形質の相互関係

杉本　明・島袋正樹・金城鉄男・*永冨成紀・**George T. Silvelio
**Ronquillo D. Pillardo・***Soejoto Sastrowijono
（沖縄県農業試験場・*生物資源研究所・**フィリピンさとうきび委員会・***インドネシア糖業研究所）

Akira Sugimoto, Masaki Shimobuku, Kaneo Kinjo, Shigeki Nagatomi, George T. Silverio, Ronquillo. D. Pillardo, Soejoto Sastrowijono : Variation of Some Useful Characters in the Sugarcane Hybrid Clones Between *S. spontaneum* and Commercial Variety. 3. Correlation Between Some Useful Characters in $BC_1$ of *S. spontaneum* and Commercial Variety

前報では，第一次高貴化における実用形質間の相関関係を検討し，一茎重と茎数との負の相関関係が弱められた結果として茎重の多収が得られることを見出した。第2次高貴化において，形質間相関がどのように変化したかを検討した。

### 1．材料および方法

1982年4月植付けの実生選抜から，第2次高貴化7組合せを抽出して，40～52個体を連続的に調査を行った。

### 2．結果および考察

第1表は，第2次高貴化における実用形質の形質間相関である。基本的には高貴化に伴い経済品種に接近する変異を示す。

茎重は，一茎重（r＝0.81），茎数（r＝0.31），葉焼病（r＝0.75）と正の相関関係を示し，第2次高貴化では茎数より一茎重の方が収量に寄与する率が大きいことを示している。同時に，葉焼病の不良形質も発現しやすいことを示している。

葉焼病の発病程度と実用形質との関係は第一次高貴化と逆の関係が認められ，葉焼病はブリックス（r＝0.74），茎重（r＝0.75）とそれぞれ正の相関関係が認められた。これは，第2次高貴化において茎重，ブリックス，葉焼病の3者がともに変動していることを示している。

茎数と茎重の弱い負の相関関係（r＝0.29$^{N.S.}$）は第2次高貴化の世代で収量構成要素間の負の相関関係が弱められていることを示している。第2次高貴化世代でも，茎重についての雑種強勢が利用できる可能性を示し，第2次高貴化世代にその他の実用形質を集積できる母本の厳選が必要である。

第2次高貴化世代は，*Spontaneum* を利用して経済品種を育成する過程で最も重要なポイントと考えられた。

第1表　$BC_1$ 世代における実用形質の形質間相関関係

| | 茎径 | 茎長 | 節数 | 茎重 | 青葉重 | 青葉枚数 | 葉焼病 | 茎数 | 一茎重 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ブリックス | 0.69 | 0.04 | 0.36 | 0.60 | 0.16 | 0.33 | 0.74* | 0.04 | 0.59 |
| 茎径 | | −0.44 | −0.21 | 0.31 | 0.58 | −0.51 | 0.34 | −0.35 | 0.50 |
| 茎長 | | | 0.04 | 0.27 | 0.28 | 0.13 | 0.17 | 0.42 | 0.03 |
| 節数 | | | | 0.49 | −0.09 | 0.48 | 0.41 | 0.17 | 0.45 |
| 茎重 | | | | | 0.55 | −0.09 | 0.75* | 0.31 | 0.81* |
| 青葉重 | | | | | | −0.02 | 0.07 | −0.35 | 0.74 |
| 青葉枚数 | | | | | | | −0.54 | −0.44 | 0.23 |
| 葉焼病 | | n＝7<br>有意水準<br>*5％ | | | | | | −0.64 | 0.36 |
| 茎数 | | | | | | | | | −0.29 |