

## サトウキビ品種の地域生態型および作型反応

## 第2報 サトウキビ品種の栽培型反応

桃原 弘・金城鉄男・平良正彦・岡塚史朗・大浜当八・島袋正樹 (沖縄県農業試験場)

Hiroshi TOBARU, Tetsuo KINJO, Masahiko TAIRA, Shiro SEKIZUKA, Masahachi OHAMA and Masaki SHIMABUKU: Response of Sugarcane Varieties for Sugarcane Cropping Types and Different Sugarcane Cultivating Area.

## 2. Response of Economic Characters of Sugarcane Varieties for Different Crop Types

沖縄におけるサトウキビの栽培は、春植え、夏植え、株出しの3作型で行われている。最近沖縄島とその周辺離島では、春植栽培の拡大が目立ち、宮古島と石垣島では土壌害虫のため夏植一作が増えている、地域による作型の特徴がみられる。サトウキビ品種選定の側から見ると、各作型で遺伝的能力を発揮する春植一作型、春植株出型、夏植一作型、夏植株出型の品種を育成する必要がある。サトウキビ品種育成の初期世代選抜では、育種世代促進と糖分検定等のために春植えで春選抜を行っているが、初期世代選抜での春植一作型への傾向の防止と夏植えおよび株出型の選抜の方法を見出すために4生態地域における作型間の比較検討を行った。

## 1. 材料および方法

第1報と同じ。

## 2. 結果および考察

生長亀裂は栽培型による大きな差は認められない。作型間の生長亀裂の相関関係はかなり高く、比較的安定した形質の発現を示した。枯死率は、春植えで低く、夏植えで高くなり、株出しは両者の中間となった。枯死率は、品種の茎数、一茎重、草高、倒伏、生育期間等の多収関連形質と関係し、品種の地域および作型反応と関連する重要な形質と考えられる。風折率は、夏植えと株出しで多く発生しているが、これは台風の強さの差によるものであり、春植えで多くなるのが通常である。出

穂率は作型による差が小であり、安定した形質と考えられる。原料茎重比は、春植えで101%となり、春植型多収品種育成の可能性を示唆している。また、株出多収品種が少であることも示唆している。作型間の原料茎重比の相関関係は低く、春植えと夏植えとの新植間で有意な相関関係が認められたのみであった。両新植と株出しとは有意な相関は認められずこれは、初期世代選抜で株出型が淘汰されたためか、株出型の遺伝子型が創出されていないのか等の検討が必要であるが、いずれにしても初期世代での株出型の検定方法の開発が必要である。糖率は、作型間でかなり高い相関を示し、3作型でのいずれの検定でも可と考えられるが、早晩生の検定法を確立する必要がある。

糖量比は、春植え、夏植え、株出しの順に高くなり、作型間の相関関係は小となり、一つの作型での検定に問題を残す。原料茎数は、新植で多、株出しで少となった。株出型系統が少である。茎数の作型間の相関は高く、安定した形質と考えられる。

要するに、3作型で安定した形質として、茎数、糖率比、生長亀裂および茎径があり、次いで、出穂率、茎長、風折率が比較的安定した形質であった。春植選抜で問題が生ずる形質は、原料茎重比と糖量比であり、最終的にも重要な形質であるので、試験精度を含めて今後詳しい検討が必要である。

第1表 作型による諸形質の発現

形質 作型	生長 亀裂	枯死 率	風折 率	出穂 率	原料茎 重比	糖率比	糖量比	原料 茎数	一茎重	茎長	茎径	備考
	①	%	%	%	②	②	②	本/a	g	cm	cm	
春植え	0.7	3.0	1.3	15.0	101	95	96	787	891	181	2.34	昭和59年度
夏植え	1.0	9.1	7.6	14.4	88	105	94	736	1,271	258	2.43	昭和60年度
株出し	1.1	7.0	5.0	14.1	77	101	69	591	1,042	204	2.42	昭和60年度

備考 ①: 1はNC0310程度。数字が大きくなると亀裂が多くなる。

②: はNC0310(標準品種)に対する比率。RK79シリーズ28系統の本場および名護、宮古、八重山の各3支場の平均値を示す。

第2表 作型間における諸形質の相関係数 (n=28)

形質 作形	生長 亀裂	枯死 率	風折 率	出穂 率	原料茎 重比	糖率比	糖量比	原料 茎数	一茎重	原料 茎長	茎径
春植えと夏植え	※※ 0.832	※※ 0.614	※※ 0.825	※※ 0.600	※ 0.460	※※ -0.773	※※ 0.358	※※ 0.763	※※ 0.479	※※ 0.477	※※ 0.553
春植えと株出し	※※ 0.718	※※ 0.255	※※ 0.588	※※ 0.656	※※ 0.223	※※ 0.744	※ 0.414	※※ 0.944	※※ 0.642	※※ 0.714	※※ 0.688
夏植えと株出し	※※ 0.641	※※ 0.519	※※ 0.409	※※ 0.717	※※ -0.071	※※ 0.736	※※ 0.416	※※ 0.897	※※ 0.566	※※ 0.671	※※ 0.841
平均	0.730	0.463	0.607	0.658	0.204	0.751	0.396	0.868	0.562	0.621	0.694