

## サトウキビ品種の葉焼病抵抗性の地理的分布

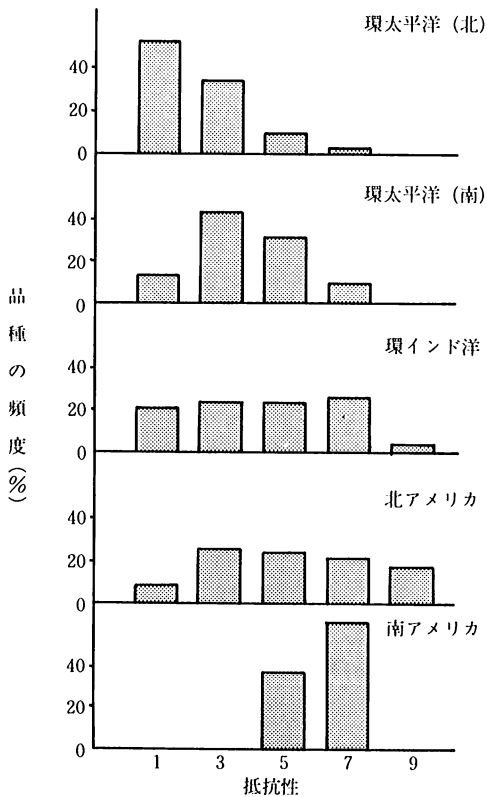
永富成紀・\*細田 久・\*\*坂元 茂 (沖繩県農業試験場・\*農林水産技術会議事務局・\*\*九州農業試験場)

Shigeki NAGATOMI, Hisashi HOSODA and Shigeru SAKAMOTO : Geographic Distribution of Varietal Resistance to Leaf Scorch in Sugarcane

葉焼病は *Stagonospora sacchari* を病原とし成熟葉から新葉にかけて枯死させ、南西諸島では恒常的に観察されるが数年を周期に大発生を繰り返す最重要病害であり葉焼病抵抗性は重要な育種目標となっている。1977年、種子島には大発生し、保存遺伝質の抵抗性の差異とその由来との関連性を検討したので報告する。

## 1. 試験方法

供試品種は世界の経済品種241, サトウキビ属17, 近縁属3の総計 268品種で、植付けは1977年2月14日、品種当たり9株(2.7m<sup>2</sup>)であった。抵抗性の判定基準は葉身罹病/健全全部面積比率に応じて、(1)~(9)階級のISSCT基準に準じた。罹病の観察は同年11月中旬であった。



第1図 経済品種の育成地帯別の葉焼病抵抗性分布

## 2. 結果および考察

経済品種の抵抗性比率(%)は(1)25.3, (3)29.5, (5)22.0, (7)17.0, (9)6.2で強(3)を中心とする山型分布を示した。栽培品種 NCo310 (3)であり、極強抵抗性品種の比率は低かった(第1表)。品種育成国別の平均抵抗性をみれば(2)階級に台湾, フィリッピン, ハワイが属し最も抵抗性強く, (3)にインドネシア, 南アフリカ, (4)に豪州, インド, プエルト・リコ, (5)ルイジアナ, フロリダ, (6)以上はモーリシャス, ブラジル, アルゼンチンなどの順となった。これを地帯別にみれば北太平洋, 南太平洋, インド洋, 北アメリカおよび南アメリカの順に, 品種の育成地帯による抵抗性に顕著な差異が観察された。

葉焼病が最初に記録されたのは1909年台湾であり1940年頃に再発生以来, 東南アジア一帯をはじめアフリカ大陸にも発生し, アメリカ大陸での発生は少ない。品種の育成地帯と抵抗性との関連性は自然条件下での葉焼病発生が品種の選抜過程において反映されたものであろう。

近縁種属の抵抗性は, *S. officinarum*が(5)~(9)の感受性で, *S. sinense*は(1)~(7)の中抵抗性であるが, *Ripidium*, *Saccharum spontaneum*, *S. robustum* など近縁種属はすべて極強抵抗性であった。

以上の結果から, 葉焼病は南西諸島では品質低下原因となる重要病害で抵抗性育種が望まれるが, 既存の経済品種から抵抗性遺伝質を集約する一方で, 近縁種属から強力な抵抗性を導入できる可能性のあることを示した。

第1表 サトウキビ近縁種属の葉焼病抵抗性の差異

分類	品種数	葉焼病抵抗性					平均抵抗性
		(1)	(3)	(5)	(7)	(9)	
<i>Ripidium arundinaceus</i>	2	2	0	0	0	0	1.0
<i>Saccharum</i> × <i>Miscanthus</i>	1	1	0	0	0	0	1.0
<i>Saccharum spontaneum</i>	2	2	0	0	0	0	1.0
<i>Saccharum robustum</i>	2	2	0	0	0	0	1.0
<i>Saccharum sinense</i>	10	4	3	2	1	0	3.0
<i>Saccharum officinarum</i>	3	0	0	1	1	1	7.0
Commercial hybrid	241	61	71	53	41	15	4.0
Total	268	79	74	56	43	16	3.8