

## 種子島におけるサトウキビ品種 NiF3 の収量およびブリックスの分布

・日高 昇・山口民雄・最上邦章 (・新光糖業株式会社, 九州農業試験場)

HIDAKA, N., T. YAMAGUCHI and K. MOGAMI : Yielding Capacity and Sugar Content of New Cultivar of Sugarcane, NiF3, on Tanegashima Island.

### はじめに

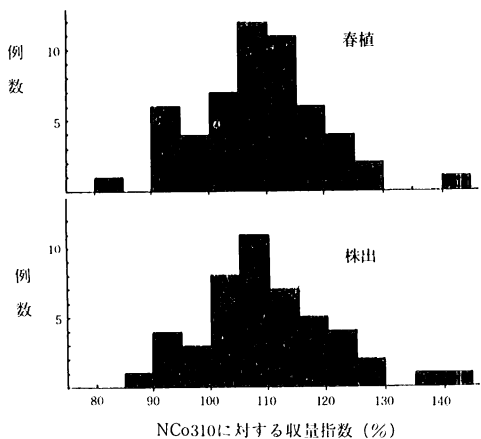
NiF3は1982年,九州農業試験場で育成されたサトウキビの新品種である。本品種は多収,早熟,高糖,良質を兼備する優秀な品種であるが耐風性,耐霜性,耐干性,葉焼病抵抗性など障害抵抗性の上ではやや不十分であるとされている<sup>1)</sup>。このような特性は同品種の適地選択の幅が既存のNC0310やNi1よりも狭いことを意味し,普及に当たっては適地選択が重要であることを示唆している。

筆者らは上記の見地からNiF3の適地把握作業の一端として,1982/1983年産の原料を用いて若干の調査を行ったのでその概要を報告する。

### 1. 調査地の概況

種子島のサトウキビ栽培は他の南西諸島のそれらと,次の点で異なる。すなわち,①低温下での栽培である(ポリ被覆栽培が行われている),②気象災害が多様である(凍霜害,台風害,湿害など),③作型が春植え,株出しに集中している(夏植えは1%程度,夏植えのメリットが少ない),④モザイク病,わい化病の発生がはなはだしい,⑤葉焼病の発生は地域的に極限される,等である。

種子島の北部は起伏が多い。中部は平坦で,南部は両者が混在する。土壌的には火山灰土壌(黒ボク,赤ホヤ),砂質土壌,洪積土の3種がある。西岸は砂質が多く,中肋部は大部分が火山灰土,東岸は火山灰土と洪積土とが混在する。また中肋部のうち火山灰土層の厚い地域では,極めて生産力が低い。



第1図 種子島におけるNiF3の収量の分布

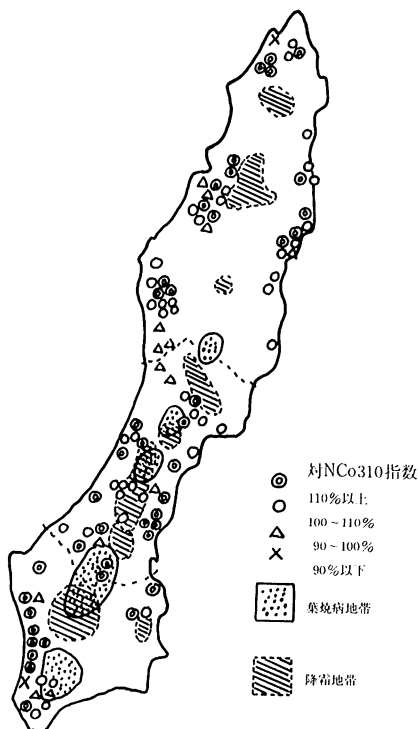
は第2図に示すように,中肋部にいちじるしく,その面積は約600haにおよぶ。また,葉焼病の発生は中南部の中肋地帯に集中している。

以上の地形,土壌,主要被害要因から,種子島のサトウキビ栽培地域をあえて区分すると,南北方向では風害および葉焼病の発生が少ない北部,平坦な中部および土壌,葉焼病の両面でパラツキの大きい南部の3つにわけられる。一方,東西方向では霜害および葉焼病の多い中肋部,風害がはなはだしく砂質で乾燥しやすい西岸,および風害,葉焼病ともに少ない東岸とに3分される。

### 2. 調査方法

収量はNiF3とNC0310とを同一圃場に各5a以上栽培している農家102点を選び,聞き取りによって実収量を調査した。

ブリックスは搬入された原料からサンプルを抽出し,レフラクトメーターで測定した。



第2図 種子島におけるNiF3の収量に関する地域分布

こうした立地条件から,風による被害は概して西岸ではなはだしく,中肋部,東岸では比較的少ない。霜による害

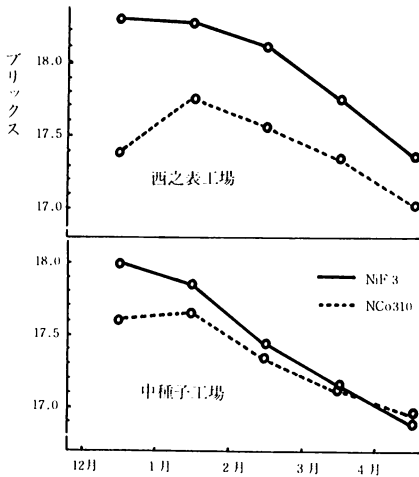
### 3. 結果および考察

NiF3のNC0310に対する収量比の頻度分布を第1図に

示した。

NiF 3 は春植えでは対NCo310比84～142%で、平均107%、モードは110%であった。株出しではそれぞれ86～143%、107%、110%で春植えの場合とよく一致した。

収量比の地域分布を第2図に示した。NiF 3の収量比の平均値は北西部では105%、北東部では109%、中西部では105%、中東部では110%、南西部では113%、南東部では124%で、南北方向では南部、東西方向では東部が高かった。対NCo310比110%以上の出現頻度も上記の傾向と一致した。南部が多収となったのは調査地点が、同地域の肥沃地帯に集中したことが関与している。筆者らの過去の知見からみて、NiF 3の収量比の低い地域は地力の低い地帯に相当し、株出しに移行してから茎数が減じる地域であり、とくに中部中助地帯における該当地域は葉焼病、風害の影響をうけやすい地域でもある。したがって本調査ではもう一つ明確でないが、NiF 3の収量性は中部中助地帯で幾分発揮されがたい傾向にあると考えてよいであろう。



第3図 NiF 3およびNCo310搬入原料のブリックス分布

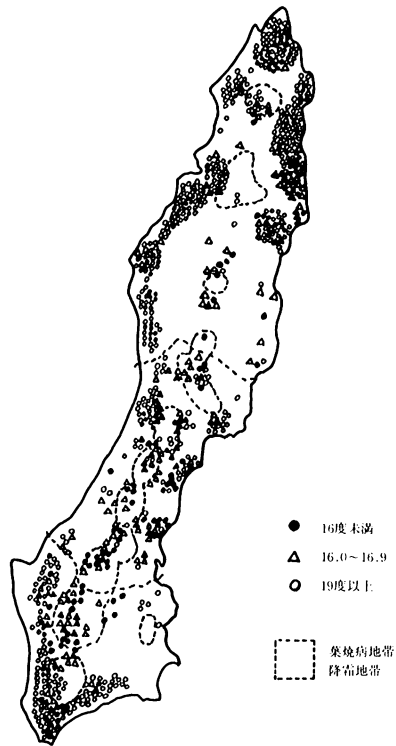
搬入原料の工場別ブリックスの推移を第3図に示した。NiF 3のブリックスは、西之表工場では製糖開始当初NCo310よりも約1.0%高く、その差は漸時縮少されたが、製糖末期までNiF 3が高かった。しかし、中種子工場では製糖当初の差が小さく、末期には両者の関係は逆転し、NCo310がNiF 3を上回った。

西之表工場には北部の、中種子工場には中南部の原料が搬入されるが、いま、NiF 3のブリックスを地域別に示すと第4図のとおりである。

ブリックス16%以下の低糖原料の出現は、南北方向には中部が最も多く、ついで南部が多かった。また、東西方向

には中助部が最も多く、ついで東岸が多かった。

調査年は初秋期に降雨が多く、中助部には葉焼病が発生した。第2図に示した常発地帯では収穫期にはほとんど生葉を残さないものもみられた。第4図で明らかのように低ブリックス出現地域の大半は葉焼病常発地帯および霜害地帯と一致した。また中部地帯の東岸にみられる低ブリックスは地形の平坦な、季節風の吹き抜ける地帯に相当している。このことは葉焼病の発生や霜害、風害がNiF 3のブリックスの上昇をさまたげる主要因であることを示唆し、NiF 3はこのような障害の発生する地域では性能発現が困難であることを意味している。



第4図 種子島におけるNiF 3のブリックスに関する地域分布

以上から、NiF 3は良好な環境条件ではNCo310より明らかに高糖・多収となるが、NCo310に比べ収量、糖分とも環境による変動が大きく、霜害、風害、葉焼病等の発生地域では十分な性能発現が期待しがたいとみなしてよい。

#### 引用文献

- 1) 吉田博哉・最上邦章・永富成紀・坂元 茂・板倉 登・福永公平・前田浩敬・細田 久：九農研，45，33，1983.