

## さとうきび栽培改善のための栽培状況の現地診断 (与那国)

外間康洋・玉城盛俊・杉本 明<sup>1</sup>・宮城克浩  
(沖縄県農業試験場・<sup>1</sup>九州沖縄農業研究センター)

Yasuhiro Hokama, Moritoshi Tamaki, Akira Sugimoto and Katsuhiko Miyagi :  
Diagnosis of Cultivating Condition for Improvement of Sugar Cane Cultivation (Yonaguni Is.)

さとうきび産業の持続的発展に必要な安定的高品質多収栽培の条件を把握するため、聞き取り調査や現地調査を実施することにより、各生産者の生育状況を圃場単位で把握する。次に、現地調査や資料等の解析結果を基にして、既存技術の中から早急に生産者が実行できる対策技術を提案する。ここでは、与那国島の栽培診断を行う。

## 1. 調査方法

調査は与那国島の6圃場(夏植(8~9月植付け)4カ所, 秋植(10~11月植付け)2カ所)で2002年1月19~20日に行った。調査方法は1圃場に2つの調査区(3m)を設け、調査区内の全ての茎の仮茎長, ブリックス等を測定した。また、圃場の肥培管理状況の聞き取り調査と観察調査も同時に行った。

## 2. 結果および考察

調査圃場全体平均の有効茎数は612本/aで少なかった。障害茎数は全平均で116本/aと多く、折損茎は少なかったものの、枯死茎、鼠害茎が多かった。特に鼠害は障害茎の中で最も多く、集中して起こることが多かった(第1表)。鼠害は夏植では9月頃から発生するため、適宜防除に努める。枯死茎が多かったのは、植溝が浅い、最終培土が浅い、あるいは培土高が低く早期に倒伏したためであると考えられる(第2表)。夏植と秋植では、仮茎長は夏植の方が86cmも長く、収量への影響が大きく、

秋植の多収ほ場では有効茎数が790本/aと最も多かった。乱倒伏等による枯死や強風による折損の多いような圃場では植付けをやや遅くし、秋植による茎数確保も有効であると思われる(第1表)。今回の調査では、作型・収量の多少による茎径、生葉数、節間長、圃場ブリックス(中, 下)間の大きな差は認められなかった(第1表)。全調査圃場で植付時に基肥の施用がなく、肥料不足により初期身長が抑制されている可能性がある(第2表)。

生育調査を行った各形質の相関関係を分析した結果、1) 仮茎長が長くなるとブリックスは低くなった、2) 茎数が多いと仮茎長は短くなった、3) 茎数が多くなるとブリックスは高くなった(第3表)。

以上の結果から、与那国島のサトウキビ生産には欠株と障害茎を少なくし、有効茎数を確保することが最も重要である。有効茎数を確保するために、植付時に良質種苗を多投し、植溝を深くすることと、その際に覆土を浅くすることで発芽率を向上させ、欠株を少なくする。また、雑草抑制のために基肥を施用していないことが多いので、適正な除草剤散布と基肥施用による初期伸長および初期分けつの確保も重要である。まとめると、植付時における、良質種苗の多投、基肥の施用、深溝植え、除草剤の散布の実行が、最も有効であると考えられる。

第1表 与那国島における圃場区分別、作型別さとうきび生育調査の平均値

圃場の種類	全圃場	全夏植	全秋植	夏植多収	夏植少収	秋植多収	秋植少収
圃場数	(6圃場)	(4圃場)	(2圃場)	(3圃場)	(1圃場)	(1圃場)	(1圃場)
収穫茎数(本/a)	728	760	664	720	881	827	500
有効茎数(本/a)	612	620	598	612	643	790	405
枯死茎数(本/a)	44	53	25	55	48	37	12
鼠害茎数(本/a)	14	21	0	28	0	0	0
仮茎長(cm)	283	312	226	322	279	230	222
茎径(cm)	2.2	2.2	2.2	2.2	2.1	2.2	2.3
生葉数(枚/本)	4.6	4.8	4.1	5	4.4	3.8	4.3
節数(/本)	23.9	26.1	19.5	26.5	24.7	19.8	19.3
節間長(cm)	11.8	12	11.6	12.1	11.3	11.6	11.5
ブリックス中(%)	18.7	18.5	19.2	18.3	19.1	19.3	19.1
ブリックス下(%)	18.5	18	19.5	17.9	18.2	19.6	19.4

注) 調査日: 2002年1月19~20日。品種は全てNi 9。夏植は8~9月植付け、秋植は10~11月植付け、ブリックスは圃場ブリックスで、中、下はそれぞれ茎の中部、下部を示す。

第2表 与那国島におけるさとうきびの観察および聞き取り調査結果

圃場No	作型・収量	観察および聞き取り調査
1	夏植・少収	島尻マージ、1本重平均1030g、鼠害多、雑草やや多、補植あり、基肥無し
2	夏植・多収	島尻マージ、やや乱倒伏、植溝浅い、基肥無し、雑草やや多
3	夏植・多収	マージ、植溝浅い、培土高い、基肥無し、サビ病発生
4	夏植・多収	マージ、乱倒伏、植溝浅い、基肥無し、除草剤不使用、雑草やや多、年内施肥
5	秋植・少収	国頭マージ、排水不良、培土低い、べた倒伏、基肥無し、施肥量少
6	秋植・多収	島尻マージ、排水不良、培土低い、基肥無し、欠株やや多

注) 調査日は2002年1月19~20日。品種はすべてNi 9。

第3表 各形質との相関関係(夏植・秋植多収4圃場)

単相関	収穫茎数	原料茎数	枯死茎数	折損茎数	鼠害茎数	仮茎長	茎径	生葉数	節数	Bx. (中)	Bx. (下)
収穫茎数	1.00										
原料茎数	0.94**	1.00									
枯死茎数	0.65	0.49	1.00								
折損茎数	-0.19	-0.33	0.13	1.00							
鼠害茎数	-0.52	-0.62	-0.47	-0.28	1.00						
仮茎長	-0.79	-0.85**	-0.28	0.19	0.67	1.00					
茎径	-0.32	-0.13	-0.45	0.34	-0.29	0.16	1.00				
生葉数	-0.22	-0.16	0.28	-0.17	0.13	0.53	-0.05	1.00			
節数	-0.88**	-0.94**	-0.41	0.32	0.65	0.97**	0.22	0.37	1.00		
Bx. (中)	0.63	0.71*	0.18	-0.46	-0.37	-0.68	-0.04	-0.38	0.73*	1.00	
Bx. (下)	0.64	0.77*	0.11	-0.63	-0.39	-0.79*	-0.13	-0.34	-0.84**	0.93**	1.00

注) 調査年月日は2002年1月19~20日、品種はすべてNi 9。\*\*は1%、\*は5%で有意に相関があることを示す。Bx. は圃場ブリックスで、中、下はそれぞれ茎の中部、下部を示す。