

4 与論町におけるさとうきび（Ni23）のかん水効果の確認

○ 結果の要約

与論島における、さとうきび（Ni23）のかん水実施有無の生育量を比較したところ、茎数に差は認められなかったが、原料茎長および1茎重は、かん水区が無かん水区と比べ約1.4倍長く、原料茎重はかん水区が無かん水区と比べ、約1.3倍重くなった。

1 課題の背景とねらい

さとうきび栽培において、7月～9月のかん水実施はさとうきびの収量確保のために重要な作業である。一方で、かん水装置の設置やかん水実施の手間などから、かん水を実施しない農家が見受けられる。そこで、与論島でかん水を実施した区と、かん水を実施しない区の生育量を比較し、かん水の重要性を確認する。

2 実証内容

(1) 設置場所 与論町内農家ほ場（協力農家：原田治彦氏）

(2) 耕種概要

ア 対象作物 さとうきび

イ 品種 Ni23（農林23号）

ウ 作型 春植

エ 植付 令和6年4月25日

オ 栽培管理

肥料施肥量：基肥 BB400, N 19.2kg/10a, 追肥 なし

病虫害防除：スタークル液剤10 2.4L/10a（無人航空機による散布） 1回散布（8月）

除草剤散布：2,4-Dアミン塩 200g<100L>/10a, アージラン液剤 750ml<150L>/10a

動力噴霧機による全面散布, 2回散布（5月, 9月）

その他栽培管理については、地域慣行に準じた。

(3) 試験区の構成

Ni23（農林23号）を植付し、かん水区、無かん水区（試験区面積計50a）を設置した。かん水区にはチューブかん水装置でかん水を実施し、7～9月まで、50t/10aの水量で週に1回、かん水を実施した。

各区、生育が中庸なところに調査区を設定した。生育調査を令和6年11月12日に実施し、収量調査を令和7年3月6日に実施した。

(4) その他

令和6年11月上旬の大雨により、試験区の一部の畝が崩れ、さとうきびの根がむき出しになる被害があったが、調査区に影響はなかった。

3 調査結果および考察

(1) 試験結果

表1 生育調査結果

	仮茎長		茎数	
	cm		本/a	
かん水区	219	(145)	990	(102)
無かん水区	151	(100)	969	(100)

令和6年11月12日調査。()内数値は、無かん水区を基準値(100)とした値

表2 収量調査結果

	原料茎長		原料茎数		原料茎重		1 茎重	
	cm		本/a		kg/10a		g	
かん水区	195	(137)	657	(99)	5,494	(134)	836	(136)
無かん水区	142	(100)	667	(100)	4,095	(100)	614	(100)

令和7年3月6日調査。()内数値は、無かん水区を基準値(100)とした値

生育調査において、仮茎長は、かん水区が219cm、無かん水区が151cmであり、約1.5倍の生育差が認められた。茎数では、かん水区が990本/a、無かん水区が969本/aであり、生育差は認められなかった。

収量調査において、原料茎長は、かん水区が195cm、無かん水区が142cmであり、約1.4倍の生育差が認められた。原料茎数では、かん水区が657本/a、無かん水区が667本/aであり、生育差は認められなかった。原料茎重は、かん水区が5,494kg/10a、無かん水区が4,095kg/10aであり、約1.3倍の収量差が認められた。1茎重は、かん水区が836g、無かん水区が614gであり、約1.4倍の生育差が認められた。

(2) 考察

与論島で、春植えにおけるかん水実施の有無における生育を比較した結果、かん水区は、無かん水区と比べ、原料茎数に差は認められなかったが、さとうきびの生育が旺盛であり、原料茎長は長く、1茎重は重くなったため、約1.3倍の収量差が認められた。これらの結果から、かん水を実施することで、原料茎長が長くなり、原料茎重を増加させることができると推察された。

以上のことから、かん水実施は、干ばつに強いとされているNi23(農林23号)についても、生育量並びに収量確保の点において重要であることが推察された。

4 残された課題

- (1) 年次変動の確認(多雨年時のかん水効果の検討)
- (2) 株出栽培における生育差の確認

5 執筆者 松田 慶五