

3（参考調査）サツマイモの栽植密度調査

背景と目的

市内農協では、そばの輪作作物の一つとしてサツマイモの導入を計画しています。令和2年度は、(地独)北海道立総合研究機構発行の「さつまいも栽培マニュアル(2018年版)」(以下「栽培マニュアル」という。)の示す最小に近い栽植密度で試作を行いました。収量は高かったものの小規格の芋が多く、作業性が悪かったことから、栽培マニュアルの範囲内において設定した栽植密度の違いが芋の収量及び規格に及ぼす影響を調査しました。

関係先 市内農協

調査概要

(1) 供試品種(切苗購入先は、カネコ種苗(株))
‘シルクスweet’ (従来系統), ‘ベニアズマ’ (系統名: SA-9)

(2) 調査区の設定(2反復, ベッド幅50cm, ベッド高さ20cm)

調査区名	畝間 (cm)	株間 (cm)	通路幅 (cm)	栽植密度 (株/10a)
110×40 区	110	40	60	2,273
110×30 区	110	30	60	3,030
90×30 区	90	30	40	3,704

(3) 栽培概要

- ・施肥量 (kg/10a) : N:P:K=5:10:15
- ・灌水管理: 定植時のみジョウロで灌水し、以降は灌水なし。

(4) 定植日・収穫日

定植日: 6月11日 収穫日: 10月8日 (定植後119日)

結果及び考察

結果及び考察は‘シルクスweet’のみ記述します。

(1) 規格内収量, 株当たり収量, 平均蔓重

規格内収量は90×30区が最も多かったです。他2区との差は11~51kg/10aに留まりました。また、規格外収量は栽植密度が高い区になるほど増加し、90×30区が最も多くなりました。

株当たり収量は、110×40区が最も多く、90×30区が最も少ない結果となり、栽植密度が低いほど株当たり収量が多くなる傾向が見られ、収量の目安となる平均蔓重についても、同じ傾向が見られました。

(2) 株間, 畝間の影響

90×30区と110×30区では、総収量は同等であり、L以上の上位等級の割合に2%の

差しかありませんでした。110×30区と110×40区では、上位等級の重量が110×40区は699kg/10aだったのに対し、110×30区は305kg/10aと大きな開きがありました。

(3) まとめ

サツマイモの栽培においては、株間と畝間が、収量及び芋の大きさに影響します。その影響の度合いは品種によって若干異なりますが、株間の影響は大きく、両品種とも、株間40cmの方が30cmより上位規格の比率が高くなり、株間30cmではM以下の下位規格の比率が高くなりました。

以上のことから、植栽間隔については、収穫物の用途や販売方法に応じて設定することが望ましいと考えられます。

なお、畝間90cmでは通路幅が非常に狭く、除草や防除時の作業性が著しく悪かったため、栽培の際は留意してください。

表 収穫調査結果

品種	調査区	収量 (kg/10a)		収穫個数 (個/10a)	株当たり収量 (kg/株)	平均蔓重 (kg)
		規格内	規格外			
シルクスイート	110×40区	2,310	125	10,229	1.02	0.56
	110×30区	2,350	258	15,150	0.78	0.41
	90×30区	2,361	579	15,742	0.64	0.37
ベニアズマ	110×40区	2,557	331	8,808	1.13	0.68
	110×30区	3,164	249	15,908	1.04	0.63
	90×30区	2,236	544	11,575	0.60	0.37

- ・収量：10a当たりの規格内（50g以上の規格内の芋）及び規格外（主に丸芋，曲がり・括れ芋）の重量
- ・収穫個数：10a当たりの芋の規格内の収穫個数
- ・株当たり収量：1株当たりの芋の収穫量
- ・平均蔓重：地際で切断した1株の蔓の重さ

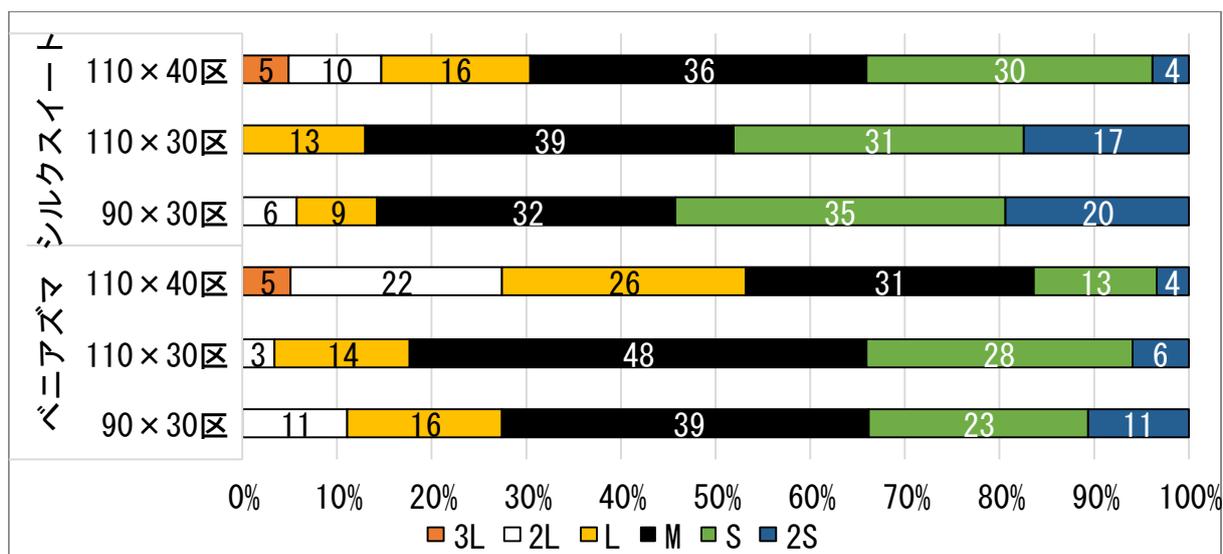


図 規格別収量割合