

## 日本一早い青果用さつまいもの栽培技術

矢神純孝・\*下西 恵(鹿児島県農業試験場・\*バイオテクノロジー研究所)

Sumaitaka YAGAMI and Kei SHIMONISHI: Improvement Early Planting Cultivation of Sweet Potato

冬季温暖な気象条件を活かして、青果用さつまいものハウス栽培による4~5月の早期出荷及び、既に早掘マルチ栽培では効果の認められていた塩化コリン(2%)処理のハウス栽培での効果を県立農業大学校と共同で検討した結果、2, 3の知見を得たので、その概要を報告する。

## 1. 試験方法

土佐紅の茎頂培養苗を1990年12月20日植付けた。間口6mのビニールハウス(厚さ0.075mm)内に、ポリマルチ(厚さ0.05mm)畦幅70cmの2畦寄せの間に灌水し、条間150cmのポリトンネル(厚さ0.05mm)を併用した。株間は40cm(栽植密度294本/a)、30cm(392本/a)の区を設けた。さらにソルゴー鋤込みの有無の区を設けた。施肥量(kg/10a)はN:4, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:6, K<sub>2</sub>O:10を全量基肥とし、植付後活着促進のため、苗の上を幅約35cmポリで、12月30日まで被覆した。トンネル内は5~35℃を保持するためシルバーポリ被覆や換気を行い、各被覆資材の除去はトンネル3月2日、ハウスサイド4月11日、ハウス天井4月26日とし、落水は4月11日行った。トンネル内の温度は2月下旬は、外気温が0℃以下になったが、外気温より3~5℃高く、12月下旬~3月中旬の最低気温は5.5~11℃の範囲であった。各調査株は20株の2区制とした。塩化コリン処理は苗の基部を1,000倍液に1昼夜浸漬し、1991年1月19日植付け、水封チューブ(折径45cm, 厚さ0.07mmの透明ダクト)を使用し、管理及び調査方法は前試験に準じた。

## 2. 結果及び考察

1) 栽植密度と時期別収量: 1990年は株間30cm区が株間40cm区に比べて多収の傾向であったが、'91年は40cm区が多く、収穫時期が早い程、多い傾向を示した。また、いも1個重は40cm区が大きく、いも数は30cm区が多かった。収量差は、低温や日照不足の影響で、栽植密度の広い方が、塊根の肥大に有利であったためと推察される。(第1表)

2) ソルゴー鋤込みといもの形状: ソルゴー鋤込みによりM. L級で長径が無処理区比115~119と長くなり、逆にいも径は91~93と短くなった。掘取時の土壌は鋤込み区は柔軟で、いもの伸長がよく形状が長くなったと推察される。丸いもの多いシラス土壌では、品質改善に効果があると思われる。また、いもの表面が滑らかで、凸凹が少ない傾向も認められた。(第2表)

3) 塩化コリン(2%)の増収効果: 3回の調査で、収量は無処理区比120, A品(形状がまっすぐ整ってお

り、病虫害の無いもの)収量125, L級以上127以上の効果が認められた。いも数には処理間差は認められなかったが、いも1個重が11~23%程度増加した。これは肥大が促進された結果と推察される。県内の先進地は黒ボク土壌が多く、処理効果が大きいと思われる(第3表)。

## 3. まとめ

ソルゴー鋤込みや塩化コリン(2%)処理は品質向上面での効果が確認された。市場では大いもの単価が高いことや、気象条件等を考慮すると、栽植密度を約300本/aとした栽培法が安定多収面から適当と判断される。なお4月下旬, 5月上旬, 5月中旬では各々110, 160, 200kg/a程度の収量は可能である。

第1表 栽植密度と時期別収量

年度	調査日	株間 (cm)	収量 (kg/a)	同左比 (%)	いも数 (個/a)	1個重 (g)
1990	4/26	40	133	100	1,054	126
		30	152	114	1,342	113
	5/10	40	155	100	1,049	148
		30	169	109	1,420	120
	5/21	40	189	100	1,046	181
		30	229	121	1,462	157
1991	4/18	40	109	100	1,041	105
		30	92	84	1,304	89
	5/7	40	164	100	936	175
		30	139	85	1,057	132
	5/20	40	206	100	914	225
		30	197	96	1,012	195

注) 植付月日1989.12.22.1990.12.20.シラス土壌

第2表 ソルゴー鋤込みといもの形状(1991.5.7)

区分	M級		L級	
	いも長 (cm)	いも径 (cm)	いも長 (cm)	いも径 (cm)
無処理	12.7 (100)	4.4 (100)	14.0 (100)	5.4 (100)
処理	15.1 (119)	4.1 (93)	16.1 (115)	4.9 (91)

注) M級: 100~149g, L級: 150~249g

第3表 塩化コリン(2%)の処理効果

調査日	区分	収量 (kg/a)	同左比 (%)	A品 (kg/a)	同左比 (%)	L級以上 (kg/a)	同左比 (%)
5/13	無処理	166	100	138	100	109	100
	処理	202	122	172	125	141	129
5/23	無処理	184	100	155	100	136	100
	処理	223	121	194	125	173	127
6/3	無処理	204	100	169	100	152	100
	処理	237	120	215	127	202	133

注) 植付1991.1.19 土壌はシラスに黒ボク客土