

春作マルチ栽培に用いる秋作産種バレイシヨの温蔵処理法と生産力

茶谷正孝・小村国則 (長崎県総合農林試験場愛野馬鈴薯支場)

Masataka CHAYA and Kuninori KOMURA : Warm Storage Techniques for Fall Produced Seed Potato and It's Productivity by Plastic Film Mulching in Spring Cropping

長崎県のバレイシヨ栽培は、早掘りマルチと春作マルチが主な作型になっている。これらの作型においては、北海道や長野県などの1期作産種いもが多く利用されているが、気象災害や病害の発生により種いもの供給が不足することがある。種いもの安定供給を図るため、秋作産種いもの温蔵処理法と生産力について検討した。

1. 試験方法

試験は1987年度及び88年度の2回行った。種いものは、12月上旬に収穫したデジマ、ニシユタカを用いた。種いも処理は収穫1週間後から開始し、90%以上の塊茎が萌芽するまで(約30日)行った。対照として北海道産の種いもを用いた。栽培試験は島原半島の南串山町で行い、1月下旬に植え付けた。栽植密度は畦間60cm、株間25cmとし、標準的な施肥量で栽培した。

2. 結果及び考察

萌芽期は、対照区の11月中旬に対し、22℃温蔵区が1月上旬で最も早く、以下17℃温蔵区、浴光区の順となり、処理温度の影響が見られた(第1表)。品種間ではデジマがニシユタカよりやや早い傾向にあった。萌芽期は種い

第1表 種いもの処理方法と萌芽率の関係 (1989年)

処 理	平均湿度(%)	萌芽塊茎率 (%)		
		1月12日	1月18日	1月25日
22℃温蔵	72	84	100	100
17℃温蔵	87	65	95	100
浴 光	—	3	37	77
対 照	—	100 (11月中旬に萌芽)		

注) 品種: デジマ 昭和63年12月10日処理開始

もの熟度により若干異なるが、秋作産種いもを温蔵処理することによって1月下旬に植付できる。

出芽期は、両年とも対照区が早く、3月上旬であった。なお、温蔵区、浴光区は対照区に比べ5~10日遅かった。温蔵区及び浴光区は、対照区に比べ茎長が長く、茎数及びいも数は明らかに少なかった。

1年目は収穫時期の検討を行ったが、いずれの処理も5月下旬が5月上旬より大幅な増収となり、特に22℃温蔵区は約60%増収であった。また、澱粉価はいずれの処理区も2~3%高くなった(第2表)。品種との関係では、デジマの場合、5月上旬のL以上の収量において温蔵区、浴光区が対照区に勝っており、5月下旬には、大いも収

量だけでなく総収量についても22℃温蔵区が対照区より多収となったほか、浴光区も対照区と同程度であった。ニシユタカは、対照区が温蔵区及び浴光区に比べ多収であった。

2年目は、1年目に比べて生育、収量とも対照区と温蔵区、浴光区の差が小さく、秋作産種いも内の処理間差が大きかった(第3表)。浴光区は、3L以上のいもが発生しやすく、澱粉価等が低い傾向が見られた。これは、浴光処理中の夜間の温度保持が不十分で、萌芽が遅かったためと考えられる。

第2表 種いも処理が生育・収量に及ぼす影響 (1988年)

収穫	種いも 処 理	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	いも数 (コ/株)	いも重 (Kg/a)	対標比 (%)	澱粉価 (%)
5月9日	22℃温蔵	60	1.3	4.8	319	83	9.3
	17℃温蔵	64	1.2	5.0	313	82	8.3
	浴 光	56	1.1	4.4	306	80	9.0
	対 照	49	3.3	9.4	383	100	10.8
5月24日	22℃温蔵	65	1.2	4.9	503	108	11.9
	17℃温蔵	68	1.1	4.4	438	94	11.9
	浴 光	70	1.0	4.5	469	101	11.2
	対 照	46	3.3	8.4	464	100	13.2

注) 品種: デジマ

第3表 種いも処理が生育・収量に及ぼす影響 (1989年)

収穫	種いも 処 理	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	いも数 (コ/株)	いも重 (Kg/a)	対標比 (%)	澱粉価 (%)
5月26日	22℃温蔵	55	2.0	6.3	546	104	13.4
	17℃温蔵	58	1.5	5.5	513	98	12.5
	浴 光	57	1.4	5.2	516	98	12.9
	対 照	44	4.1	8.8	526	100	13.4

注) 品種: デジマ

以上の結果から、秋作産種いもを22℃で温蔵することによって春作マルチ栽培の中では最も早い1月下旬植付、5月中下旬収穫の作型に利用でき、1期作産より高い生産性が期待される。また、作型に応じて種いもを春作産冷蔵、1期作産、秋作産温蔵と使い分けることにより、生産性の向上と種いもの安定供給に貢献できる。