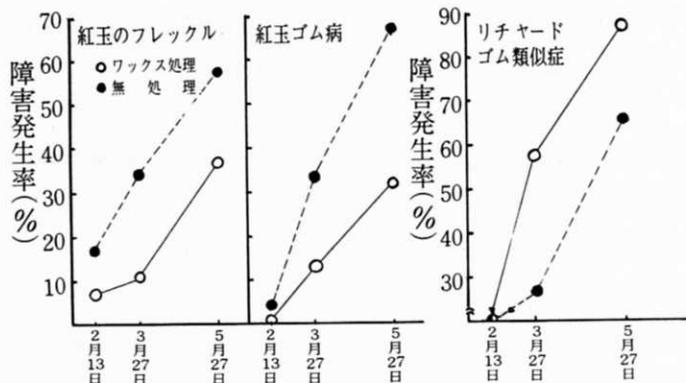


6. 貯蔵障害

調査結果は第1図に示される。紅玉の果皮障害のフレックルは、冷蔵中および消費地においても、ワックス



第1図 紅玉、リチャードの貯蔵障害
(冷蔵中)

クス処理果が発生率が少なかった。しかし、樹によってはワックス処理果実にも、ごく小さな黒褐色の斑点が見られたが、はたしてワックス処理によって発生したものか否かは明らかでない。

紅玉のゴム病は、ワックス処理により抑制されたが、リチャードのゴム類似症の発生率は、ワックス処理において、発生率が高かった。

Smock, Magness, Diehlなども、ワックス処理において、Internal browningが発生することを報告しており、この点については、今後さらに検討を要する。Smockはワックス処理によって、

果実内部への酸素の供給が阻害され、この結果、内部の炭酸ガス濃度が高まるために熟度の進行の抑制効果をもたらすことを報告している。また、岡本氏は、デリシャスのゴム類似症の発生は、炭酸ガス高濃度で貯蔵した場合に発生が多く、また、この場合に果実内部の炭酸ガス濃度も高くなっているとしていることから、ワックス処理による本症発生防止効果はないと考えられる。また、紅玉の場合は逆に熟度抑制効果があるために、ゴム病の発生を抑制すると考えられる。この点に関して、今後、さらに検討を要する。

7. 市場、小売店の評価

出荷後、現地での聞きとり調査を行なったが、紅玉およびリチャードのワックス処理果は、外観が良く見えるだけでなく、堅く感じられ、甘味よりやや酸味が強く、新鮮度が高いと評価された。しかし、国光では地色のがりが抑制されるために、かえって青さが目立ち、また、光沢は、鮮度の落ちた感じを与えるのでマイナスであるとの意見が多かった。

小売店の場合も市場と同じ意見であったがさらにワックス処理果は店頭で並べた場合、果面が汚れにくく販売しやすいとの意見であった。

8. 総括

本年度の試験から、紅玉、デリシャス系品種は、ワックス処理により外観、ならびに食味を向上させる効果が見られ、また紅玉のゴム病ならびにフレックルの抑制効果が見られたが、デリシャス系のゴム類似症はかえって増加する傾向が見られた。国光の場合には、品質の保持の効果は、あまり期待できなかった。

晩蒞系タマネギ「仙台黄」の貯蔵性に関する試験

伊 藤 智

(宮城県農試岩沼分場)

1. ま え が き

タマネギ「仙台黄」は貯蔵用タマネギの育成を目標として、宮城県白石市の青木一雄氏が、淡路系タマネ

ギから系統分離を行ない、昭和39年に「冬出しタマネギ腰高1号」として発表し、昭和43年「仙台黄」として農林省に種苗名称登録された貯蔵用品種であるが、当該において1962年から試作しその特性、とく

に貯蔵性について検討したが、一部成績を得たのでその概要を報告する。

2. 試験方法

1. 品種。泉州黄・奥州を標準品種として1963年は4品種、1967年は4品種、1968年は3品種を供用した（本報告では参考に供試した品種については割愛した）。

2. 収穫期：各品種の自然倒伏揃期（80%以上）に収穫したが、1968年は自然倒伏期（40～50%倒伏）、同1週間後、同2週間後の3回に収穫して貯蔵した。

3. 供試材料：収穫時100～200gの健全球を供用した。

4. 貯蔵方法：1963年は11月迄室内吊玉貯蔵、以後スカン箱に平列室内柵貯蔵、1967年はスカン箱に平列室内柵貯蔵、1968年は10月まで室内吊玉貯蔵以後前年に同じとした。

5. 供試球数および区制：1963年は1区60球3区制、1967年は1区70球1区制、1968年は1区100球2区制で試験した。

6. 調査方法：毎月1回健全球、萌芽球（芽の長さ5cm以上、以下に分けた）、腐敗球の球数および重量について調査した。

3. 試験結果および考察

1. 品種と貯蔵性

品種と貯蔵性については勝又氏、有村氏等多くの報告があり、品種によって貯蔵性に大きな違いが認められており、貯蔵性は品種の重要な形質であるとされているが、栽培および貯蔵条件によって貯蔵性に大きな影響を及ぼすことも認められている。

本試験においても年次差も大きく、その原因については明らかでない面も多いが、品種による貯蔵性の差は明らかに認められる。

健全球数率、腐敗球数率、萌芽球数率は第1～3表のとおりである。一応健全球数率50%で考えた場合、泉州黄では11月始めごろが限界で、以後萌芽は急速に早まる。奥州は健全球数率で見ると泉州とほぼ同様であり、奥州黄に比較して腐敗はやや多いが、萌芽は約1カ月程度おそいようである。仙台黄は、泉州黄の大部分が萌芽する11月ごろからやや多くなり、その

第1表 健全球数率

品種名		調査日 年次	(%)								
			7月 25日	8月 25日	9月 25日	10月 25日	11月 25日	12月 25日	1月 25日	2月 25日	3月 25日
泉州黄	1963		100.0	98.3	80.5	70.0	36.3	10.0	1.7	0	0
	1968	I	100.0	100.0	97.5	78.5	39.5	14.5	7.0	4.5	0
		II	100.0	99.0	89.0	59.0	9.5	2.5	1.0	0	0
		III	100.0	100.0	97.0	76.0	16.0	9.0	3.0	3.0	0
奥州	1963		99.5	88.5	81.2	51.2	27.8	9.5	2.2	2.2	0.5
	1967		100.0	100.0	60.0	35.7	20.0	11.4	—	0	0
	1968	I	100.0	100.0	91.5	80.5	52.0	30.5	18.5	13.5	0
		II	100.0	99.0	92.0	75.5	35.0	16.0	7.5	5.5	0.5
		III	100.0	99.0	91.5	63.0	37.0	12.5	6.5	5.0	0
仙台黄	1963		100.0	91.7	91.7	91.7	75.0	45.8	29.2	29.2	4.2
	1967		100.0	100.0	52.9	47.1	42.9	35.7	—	30.0	11.4
	1968	I	100.0	99.5	87.5	82.0	72.5	64.0	54.0	49.0	17.5
		II	100.0	97.5	91.5	84.5	76.5	61.0	57.5	53.0	19.5
		III	100.0	96.5	78.0	70.0	59.5	48.5	42.5	36.5	15.0

注. 1) 収穫期 I……倒伏期, II……同1週間後, III……同2週間後

2) 調査日の1967年の9月は12日, 11月は28日

第2表 腐敗球数率

(累計%)

品種名	調査日 年次	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
		25日	25日	25日	25日	25日	25日	25日	25日	25日	
泉州黄	1963	0.5	11.7	13.4	14.6	15.8					15.8
	1968 I	0	2.0	4.5							4.5
	II	0	1.0	6.0	11.5						11.5
	III	0	0	3.0	7.0	16.0					16.0
奥州	1963	0	7.8	10.6	12.8	13.3	14.5				14.5
	1967	0	0	21.4	25.7						25.7
	1968 I	0	0	8.0	13.5	14.5	14.5	18.5			18.5
	II	0	1.0	6.0	11.0	12.0	13.0	13.5			13.5
	III	0	1.0	8.5	16.5	17.5	17.5	19.5	19.5	22.0	22.0
仙台黄	1963	0	8.3	8.3	8.3	12.5					12.5
	1967	0	0	31.4	34.3	34.3	34.3	—	34.3	37.1	37.1
	1968 I	0	0	12.0	16.5	17.0	17.0	19.5			19.5
	II	0	2.5	8.5	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	23.0	23.0
	III	0	3.5	22.0	30.0	31.0	32.0	32.5			32.5

第3表 萌芽球数率

(累計%)

品種名	調査日 年次	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
		25日	25日	25日	25日	25日	25日	25日	25日	25日
泉州黄	1963	1.2	7.9	16.7	49.5	74.5	82.8	84.5		
	1968 I	0	0	0.5	17.0	56.0	81.0	88.5	91.0	95.5
	II	0	0	5.0	29.5	79.0	86.0	87.5	88.5	
	III	0	0	0	17.0	68.0	75.0	81.0	81.0	84.0
奥州	1963	0.5	3.3	8.3	36.1	58.3	75.5	82.7	82.7	84.4
	1967	0	0	18.6	38.6	54.3	62.9	—	74.3	
	1968 I	0	0	0.5	6.0	33.5	55.0	63.0	68.0	81.5
	II	0	0	2.0	13.5	53.0	71.0	79.0	81.0	86.0
	III	0	0	0	20.0	45.5	70.0	74.0	75.5	78.0
仙台黄	1963	0	0	0	0	12.5	41.7	58.4	58.4	83.4
	1967	0	0	15.7	18.6	22.9	30.0	—	35.7	51.4
	1968 I	0	0.5	0.5	1.5	10.5	19.0	26.5	31.5	63.0
	II	0	0	0	2.5	10.5	26.0	29.5	34.0	57.5
	III	0	0	0	0	9.5	20.5	25.5	31.0	52.5

後2月まで比較的緩慢に萌芽しており、2月まで50%以上の健全球確保の可能性がある。しかし、腐敗は奥州よりもさらに多く、年次による差も大きい、最も多かった1967年では37.1%の腐敗球が見られた。

この年は各品種とも多く、この原因については、収穫前降雨が多くまた病害の発生もやや多かったためではないかと考えられる。

2. 収穫期と貯蔵性

収穫時期と貯蔵性については、東海林氏、式地・木下氏、小河原氏、緒方氏、勝又氏等の多くの報告があり、収穫期が遅れると貯蔵性は低下することを認めているが、本試験においても同様の傾向が認められ、特に収穫期が遅れるほど腐敗が多くなっている。これには種々の要因があると思われるが、収穫前後の環境条件特に病害との関係が大きいものと考えられ、さらに検討を要する。

3. 貯蔵と収益性

経営上の貯蔵限界を知るために、貯蔵中の重量減量率と市場価格について試算したが、泉州黄では10月までは収穫直後に販売した場合と同程度の収益であるが、11月以降は単価は高くなるが重量減量率も大きいので収益も大きく低下する。奥州でも初期の腐敗が多いため泉州黄とほぼ同程度で10月が限界となっているが、11月以降の重量減量率は泉州黄ほど大きく

第4表 タマネギの月別市場価格

市場別 \ 月別	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均
仙台市場	17.9	22.0	23.4	28.2	33.6	38.4	54.0	55.0	55.4	33.4
東京市場	23.0	27.8	32.3	35.5	39.8	44.8	52.8	60.5	60.5	41.2

注. 1) 単位Kg当り円

2) 月平均単価は、仙台市場は、昭和39年から5カ年の平均、東京市場は、40年から、4カ年全市場の平均

はない。仙台黄では1~2月ごろで重量では半分以下になるが、単価が高いため収益では逆に多くなる結果となり、長期貯蔵の有利性が認められている。

収穫時期との関係では収穫期が遅れるほど収量は多く、ある時期までは貯蔵中の減量率を上回ることから、収穫期が遅れることによって貯蔵性は低下するといっても、各品種とも特に早期収穫の有利性は認められない。

第5表 収穫期と収量(1968)

収穫期 \ 品種名	泉州黄	奥州	仙台黄
	Kg	Kg	Kg
倒伏期	403	553	465
同1週間後	509	569	539
同2週間後	596	537	571

注. a 当り重量

4. む す び

貯蔵用タマネギ品種「仙台黄」の貯蔵性について検討したが、貯蔵中の萌芽はおそく2~3月ごろまで50%以上の健全率確保が可能であり、経済的にも長期貯蔵の有利性が認められるが、貯蔵中の腐敗は他品種に比較してやや多い傾向にあり、今後さらに栽培上の特性と合わせて検討が必要である。