

カキ '富有' の栽培条件と貯蔵性の関係

澤村泰則・西野精二*・小野良允・前 悦久**

Relationship between Storage Quality of Japanese Persimmon Fruits
'Fuyu' and Cultivate Condition

Yasunori SAWAMURA, Seiji NISHINO, Yoshitada ONO and Etsuhisa MAE

Key words: Japanese persimmon, storage, cultivate condition.

富有の貯蔵は従来から多量に行われているが、軟化によるロス無くす事が課題である。大谷石採掘跡地での貯蔵試験の結果¹⁾では、“へたすき”等の果実条件により貯蔵性が左右されている可能性があるとして指摘された。とくに、がく片をめくると、へた座の周囲の間隙が確認できる、通常の“へたすき”より程度の軽いもの(以下、“同心円状へたすき”と呼ぶ)の影響が考えられた。

そこで、場内で“へたすき”が発生しやすいと思われる条件や、糖度、着色の低下につながる遮光処理と貯蔵性の関係を調査し、産地においては圃地条件と貯蔵性の関係を調査した。

施肥量、土壌水分、遮光と貯蔵性

1987年に当場の、施肥量に差を設けた処理(年間窒素成分で20kgと10kg)を過去7年間続けている19年生富有を用い、夏期の土壌水分の多、少の処理を組み合わせ、第1表のような区を設けた。土壌水分多区は8月13日から9月20日までpF.2.0以下になるように灌水し、同、少区は7月25日から9月20日までビニールシートで根域を覆い、pF.1.7から2.8の間を推移した。

11月18日に収穫したL級果実をプラスチック複合フィルム(OPP12/EVA35)で個装し、30果ずつダンボール箱に詰め、0℃、5℃で貯蔵した。

その結果、貯蔵中の軟化に対し、夏期の土壌水分および施肥量の影響は明らかでなかった。また、土壌水分が多いと“同心円状へたすき”が多い傾向で、貯蔵中の軟化果実は健全果と比べ“同心円状へたすき”がやや多い傾向であった(第1表)。

1988年に、前出の富有を用い、土壌水分の多少、遮光を組み合わせた処理をした。土壌水分多区は8月上旬か

ら11月上旬までpF.1.5以下になるよう灌水した。同、少区は同期間、ビニールシートで根域を覆ったが、pF.1.0から2.2の間を推移し、十分には水分を抑えられなかった。遮光処理は同期間中、樹冠を黒寒冷紗で覆い40%の遮光をした。

11月19日に収穫したL級果実を前出のフィルムで個装し、約40果ずつダンボール箱に詰め、5℃で貯蔵した。

その結果、貯蔵中の軟化の早い区が、多肥区、少肥区とも遮光の区の中でみられた(第1図)。全般に遮光で糖度、硬度、果色の低下と果実水分がやや多い傾向がみられ、樹上果実の“へたすき”発生程度は、多肥区で強く、とくに遮光処理で強かった(第2表)。

“同心円状へたすき”と軟化の関係は、'87年にかく片を除去し“同心円状へたすき”の有無に区分し5℃で貯蔵したところ明らかな傾向はなかったが、'88年の上記処理果の貯蔵1か月後の軟化は“へたすき”程度が大きいほど多い傾向で、出庫7日後の軟化は“同心円状へたすき”の果実で多発した。

産地における圃地条件と貯蔵性

1989年、1990年に西吉野村の富有園6園を供試した。11月中旬にL級果実を前出のフィルムで個装し、各園40果前後をダンボール箱に詰め、0℃で貯蔵した。

貯蔵性が劣るのは北向き斜面の谷状の条件であり、優れるのは受光条件が良く、標高が400m程度の条件であった(第3表)。

通常の“へたすき”と“同心円状へたすき”の発生程度の間には関係はなかった。通常の“へたすき”発生が多い圃地は貯蔵性が劣ったが、“同心円状へたすき”と貯蔵性の間には一定の傾向はみられなかった。

*現 高田農業改良普及所 **現 吉野農業改良普及所

1)小野良允ほか, 1992, 奈良農試研報 24

ま と め

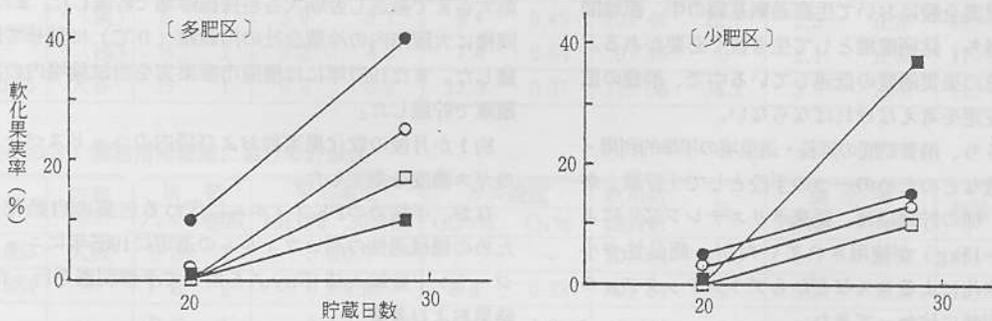
以上から、貯蔵性のよい果実を生産するための栽培条件としては、糖度が高くなり、着色が順調に進み、“へたすき”が発生しにくいように、受光が良好なこと、多

肥を避けることが考えられる。なお、“同心円状へたすき”はその程度等により貯蔵性への影響が微妙に異なると考えられる。

第1表 栽培条件と軟化および“同心円状へたすき”の関係(1987年)

Table 1. Relationship between softening, circle-like calyx separation and cultivate condition (1987)

貯蔵温度 (°C)	処 理		軟化果実率 (%)			同心円状へたすき 果実 (%)
			貯 蔵 日 数			
	施肥量	土壌水分	30	60	90	
5	少	少	67	—	—	55
	少	多	63	—	—	86
	多	多	69	—	—	90
0	少	少	—	3	30	73
	少	多	—	17	10	80
	多	多	—	3	23	85



第1図 栽培条件と軟化程度(1988年)

○ 水分多・無遮光 ● 水分多・遮光 □ 水分少・無遮光 ■ 水分少・遮光

Fig. 1. Relationship between softening and cultivate condition (1988)

第2表 栽培条件と果実品質および“へたすき”程度(1988年)

Table 2. Relationship between fruit quality, calyx separation and cultivate condition (1988)

処 理	施肥量	遮 光	糖 度 (Brix)	硬 度 (kg)	果実水分 (%)	*果 色	*へたすき果実割合 (%)		
							通常	同心円状	無
多	無		14.8	2.7	81.4	4.6	18	51	31
	有		13.4	2.3	83.1	4.4	39	45	16
少	無		14.9	2.6	80.5	4.6	13	59	28
	有		13.6	2.4	83.0	4.3	8	41	51

※ 樹上の果実を調査。果色は赤道部カラーチャート。

第3表 0°C貯蔵での果実軟化の推移および“へたすき”発生程度(1989年、1990年)

Table 3. Rate of softening fruits on storage (0°C) and degree of ordinary calyx separation (1989, 1990)

No.	園 地		軟 化 果 実 率 (%)				通常へたすき発生程度	
	標高 (m)	日照	1989年		1990年		1989年	1990年
			60日後	80日後	62日後	80日後		
1	370	中	47.6	—	17.9	29.7	甚	多
2	320	中	42.9	—	12.5	23.7	甚	多
3	400	良	9.5	14.3	7.5	15.0	少	少
4	320	良	24.4	39.0	2.7	11.8	少	少
5	380	良	4.7	9.3	0.0	2.4	中	中
6	330	良	21.4	35.7	10.3	18.9	多	多

(注) No. 1、No. 2 は谷状の園地