

ニホンナシ ‘王秋’ の CA 貯蔵

田中 要<sup>1)</sup>・稲富和弘

(<sup>1)</sup>九州電力(株)総合研究所・佐賀県果樹試験場)

Kaname Tanaka and Kazuhiro Inadomi :  
CA Storage in Japanese Pear ‘Oushuu’

赤ナシ ‘王秋’ は従来の晩生種と比較して、果実品質が優れることから、端境期出荷調整のための貯蔵技術確立への期待が高い。そこで、貯蔵技術法のひとつとして CA 貯蔵による長期貯蔵について検討した。

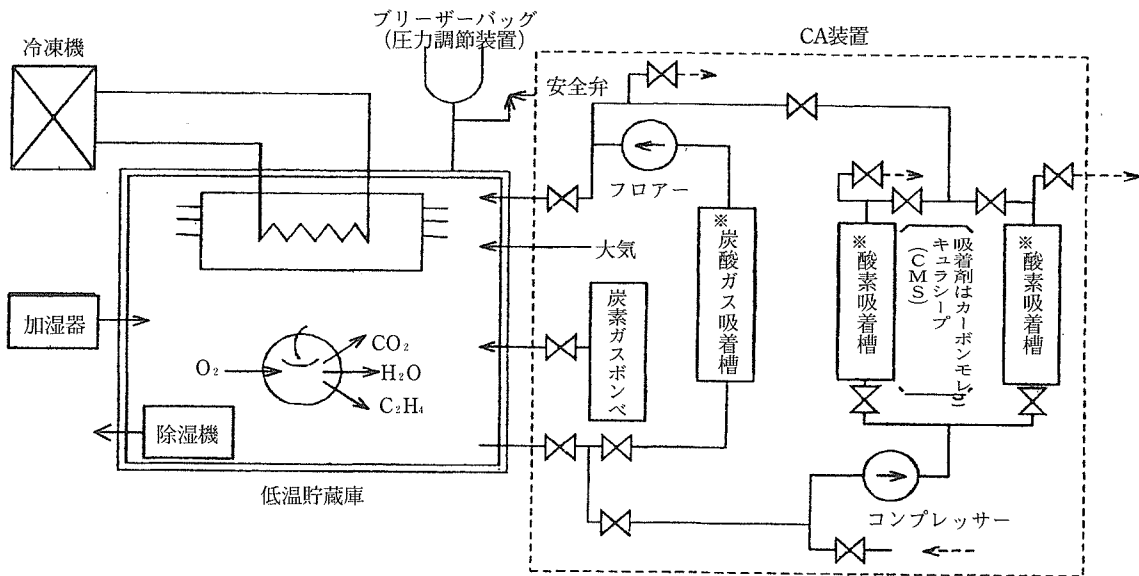
1. 材料および方法

2001年10月18日に佐賀果樹試で収穫された果実(平均果重530g)を供試した。試験区はCA貯蔵による3区(酸素濃度-炭酸ガス濃度=3%-2% [CA 1 (3-2)] 区, 5%-2% [CA 2 (5-2)] 区, 7%-2% [CA 3 (7-2)] 区)と空気貯蔵区(計4区)とし、温度は1℃, 湿度は90~95%とした。2002年5月14日までの約7か月間貯蔵し、減量, 硬度, 果色, 糖度および腐敗について調査した。試験装置は九電総研で開発したCA貯蔵装置(容積6.5m<sup>3</sup>第1図)を使用した。供試サンプル数は30個/区とし、有孔ダンボールに入れて貯蔵した。

2. 結果および考察

果実重量は貯蔵期間の経過とともに徐々に減少したが、5月14日(7か月後)までの減量率は3.5~4.1%程度で、処理区に差はなかった。果色はCA 1 (3-2) 区と空気貯蔵区が貯蔵期間後半に若干黄化したが、CA 2 (5-2) 区, CA 3 (7-2) 区は7か月後でも緑色を保持した。果実硬度は1月23日(3か月後)まではCA貯蔵区が空気貯蔵区より高かったが、その後は軟化し、7か月後には処理間で差は認められなかった。果実糖度は全処理区で上昇し、7か月後には貯蔵前より1%以上高まった。この現象は、空気貯蔵区で顕著であったが、今回の試験で詳細は判然としなかった。腐敗は空気貯蔵区で果皮部に発生したが、CA貯蔵では全く認められず、全処理区とも果肉内部の腐敗もなかった。

以上の結果から、‘王秋’のCA貯蔵は、果色保持と腐敗抑制に効果的で長期貯蔵の可能性が示唆された。また、今回の温度1℃, 湿度90~95%とした空気貯蔵でも、3か月程度は十分に貯蔵が可能であった。



第1図 CA貯蔵システム

第1表 ニホンナシ ‘王秋’ の貯蔵品質

調査日	処理区 (O <sub>2</sub> % - CO <sub>2</sub> %)	減量 (%)	果色 (HueAngle)	硬度 (kgf)	糖度 <sup>a)</sup> (Brix)	腐敗発生度 <sup>b)</sup>
2001.10.19	貯蔵前	—	85.4	2.49	12.4±0.63	—
	CA 1 (3-2)	2.1	83.2	2.77	13.3±0.34	0
2002.1.23	CA 2 (5-2)	2.0	87.9	2.71	12.9±0.67	0
	CA 3 (7-2)	1.7	87.0	2.86	12.7±0.29	0
	低温	2.1	84.8	2.65	13.6±0.68	6.7
2002.5.14	CA 1 (3-1)	4.0	84.5	2.45	13.9±0.50	0
	CA 2 (5-2)	4.0	88.9	2.48	13.7±0.54	0
	CA 3 (7-2)	3.5	87.6	2.55	13.4±0.31	0
	低温	4.1	85.0	2.51	14.1±0.63	13.3

注) a) 糖度は平均値±標準偏差。

b) (無×0) + (軽×1) + (中×2) + (甚×3) ×100/ 3×nで算出。