

## MA包装段ボール箱によるさやえんどうの鮮度保持法

さやえんどうは、肥大途上の若莢を収穫するため呼吸量が大きく、そのため、ムレやカビの発生、がく片褪色など、品質低下しやすい。品質低下を防ぐために、現在、さやえんどうの出荷には、アルミ箱内張り段ボール箱（RC）や発泡スチロール箱（PS）が使用されているが、廃棄物処理の問題がある。

そこで、普通段ボール箱並の取り扱いのよさと鮮度保持効果を兼ね備えたMA包装段ボール箱（MA）による鮮度保持輸送法を開発した。この出荷箱は、流通中のがく片の褪色や栄養成分損耗を効果的に抑制する。

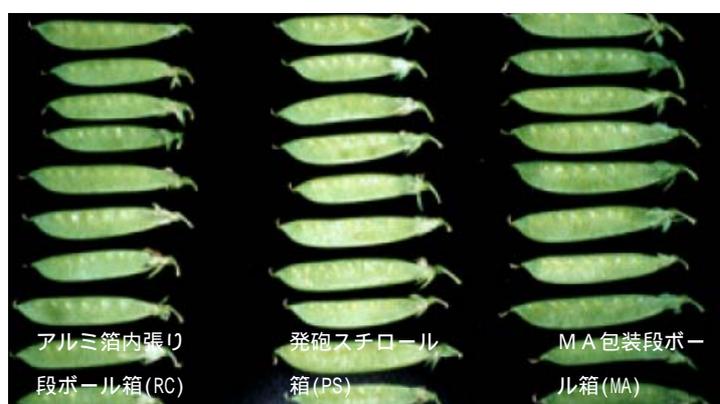


写真1 MA包装段ボール箱の鮮度保持効果（貯蔵3日後）

莢色に有意差はみられないが、がく変色では貯蔵3日後以降、PS区及びRC区では変色（褪色）度合いが大きく、鮮度低下がみられた。

注)試験条件：

貯蔵3日目まで各出荷箱の状態での貯蔵。

貯蔵3日後からはポリエチレン小袋での貯蔵。

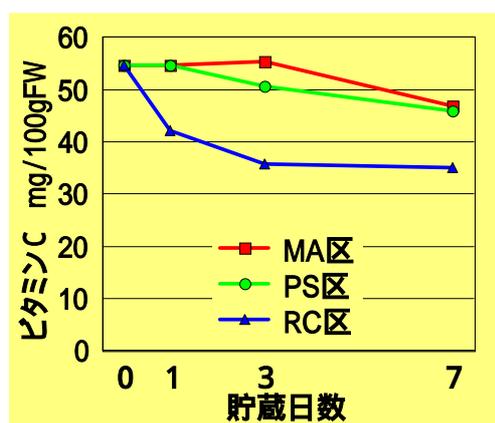


図1 ビタミンCの保持効果

MA区のビタミンC含量は、箱貯蔵中の変化がほとんどなかったのに対して、PS区ではやや減少する傾向がみられ、RC区では大幅に減少した。

小袋包装後は同一条件となり、MA区もビタミンC含量が低下したが、7日目の含有量も他区に優れた。

図中凡例

MA区：MA包装段ボール箱

PS区：発泡スチロール箱

RC区：アルミ箱内張り段ボール箱

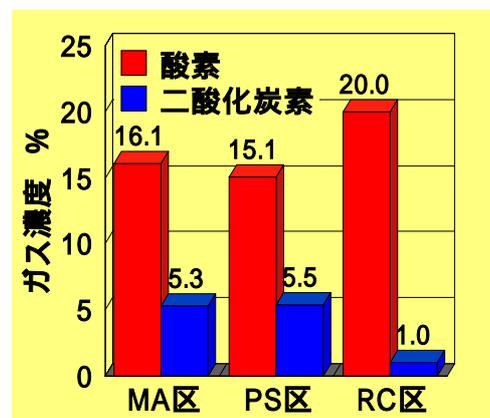


図2 貯蔵3日後の包装内ガス濃度

貯蔵3日後の包装内ガス濃度は、MA区とPS区ではともに酸素約15%、二酸化炭素約5%となり、低酸素高炭酸ガス条件に変化している。RC区は気密性がなく、空気組成とほぼ同様である。