

## 2. ガス透過性を高めたフィルムは長期貯蔵レモンの腐敗を低減する

### 1. 背景とねらい

長期貯蔵中のレモン果実は、鮮度を保持するために微細孔フィルムで個包装されている。しかし、貯蔵中の腐敗等によるロスが多く問題となっている(図 1)。そこで、現行よりガス透過性を高めた微細孔フィルムについて、腐敗果および果皮障害の発生に及ぼす影響を明らかにする。

### 2. 成果の内容

- 1) 貯蔵開始 8 ヶ月後における腐敗・果皮障害果率は、現行フィルムでは 14.4% であるが、ガス透過性を高めた改良フィルムでは 2.2% であり、現行フィルムの約 6 分の 1 に抑制できる(図 1)。
- 2) 現行フィルムで個装して長期貯蔵を行った場合の発病果率は、緑・青かび病が最も高く 6.7%、次いで軸腐病が 4.4% である(図 2)。また、果皮の褐変や陥没などの果皮障害の発生率は 3.3% である。
- 3) 改良フィルムでは、緑・青かび病と軸腐病の発生率がともに 1.1% である(図 2)。なお、果皮障害は見られない。
- 4) 袋内の湿度は、いずれのフィルムもほぼ 100% である(図表省略)。
- 5) 以上の結果から、ガス透過性を高めたフィルムでレモンの長期貯蔵を行うと、現行フィルムよりも腐敗果率と果皮障害果率を低減できる。

### 3. 普及上の留意点

- 1) ガス透過性を高めた改良フィルムは、腐敗が進行した果実からの汁液が漏れ出す場合があるので、腐敗した果実は早めに除去する。
- 2) 改良フィルムは、現行フィルムと価格が同等であり、県内の選果場向けに、(株)住友ベークライトから市販されている。
- 3) この成果は、新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業(課題番号 21076)において実施した。

(果樹研究部)

#### 4. 具体的データ



図 1 腐敗果実（左：青かび病，右：軸腐病）

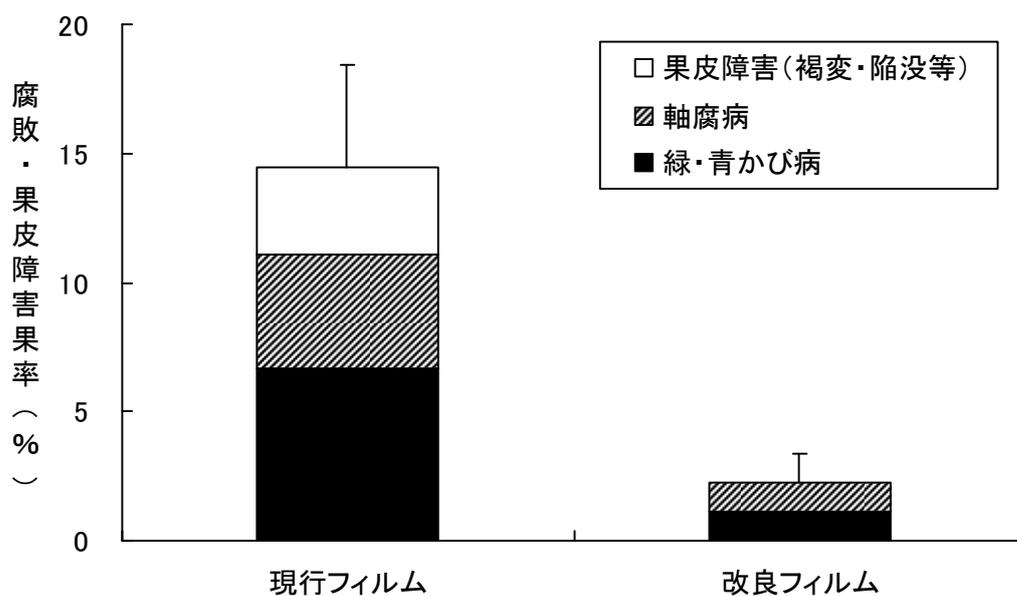


図 2 貯蔵用フィルムの違いと腐敗・果皮障害果率

注) 図中の縦棒は、標準誤差を示す (n=3)。  
 2009 年 12 月 24 日収穫，同 25 日にそれぞれのフィルムで  
 個装後，8℃で貯蔵。8 月 19 日に腐敗・果皮障害果率を調査。