

新たな果実袋による 「せとか」果実の凍結防止

(独) 果樹研究所が育成した「せとか」は、食味が良好な晩生品種で、樹上越冬が必要です。樹上の果実は、果肉温度が -2.5°C 以下で凍結し、す上がりや苦味を生じるため、新たな果実袋を試作しました。

★ 果実袋の特徴

- 慣行袋は紙の三重ですが、試作袋は、外側は紙、内側は二重のウレタン製です(写真1)。
- 外気温が -2.5°C 以下になっても、果肉温度を6時間以上 -2.5°C 以上に保つことが可能です(表1)。
- 袋掛けに要する時間は、慣行袋の1.7倍の17.6秒/果です。
- 袋掛けの適期は、平年の気象条件と果皮着色を考慮すると、12月上旬です。

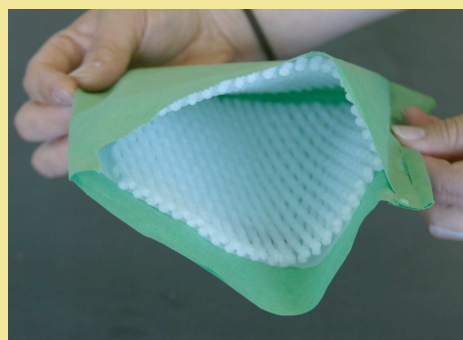


写真1 試作袋

表1 果実袋の違いが果肉温度 -2.5°C に達するまでの時間に及ぼす影響(人工気象室内)

袋の種類	果肉温度が -2.5°C となるのに要した時間 ^{z)}
外紙内ウレタン袋区	6時間35分 c ^{y)}
慣行袋区(紙三重)	4時間53分 b
袋なし区	1時間47分 a

z) 人工気象室内の気温が -2.5°C 以下となった後、果肉温度が -2.5°C となるのに要した時間。

y) 異なるアルファベット間で、5%の危険率で有意差あり(Tukey法, $n=3$)。

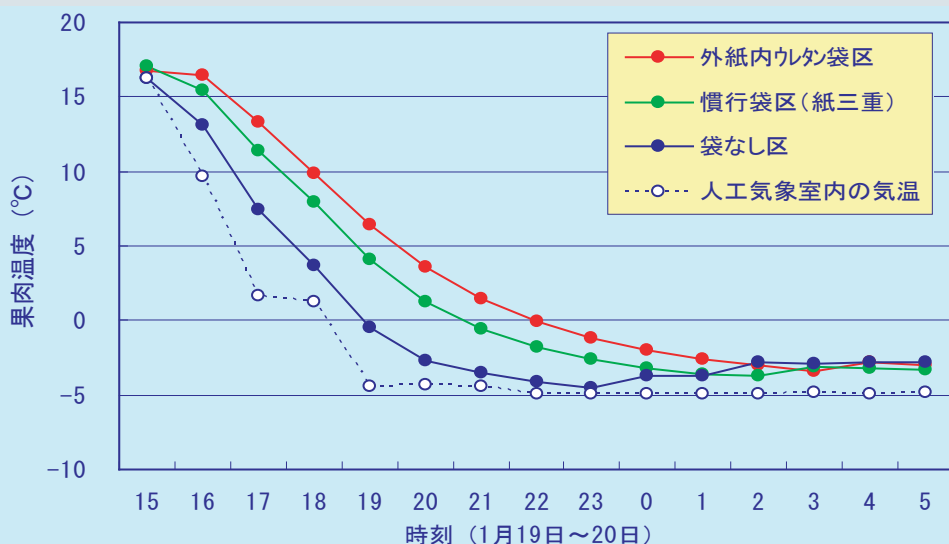


図1 袋の違いが「せとか」の果肉温度に及ぼす影響 (人工気象室)

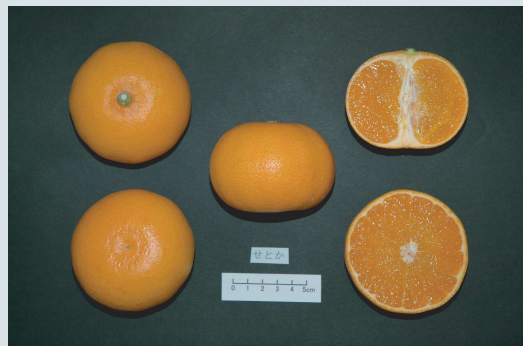


写真2 「せとか」の果実

注) 果肉温度のデータは、3果の平均。

また、23時以降果肉温が上昇している理由は、凍結に伴って潜熱を放出するため。