

4. 加温マスカットにおける省エネ技術事例（情報）

〔要約〕

「マスカット・オブ・アレキサンドリア」の加温栽培において、施設内部へのフィルム被覆による保温性向上、保温開始の前進化に伴う加温期間短縮は、燃料節減に有効である。

研究室名	果樹研究室	連絡先	086-955-0276
------	-------	-----	--------------

〔背景・ねらい〕

加温栽培用燃料が高騰しており、燃料削減技術が求められている。そこで「マスカット・オブ・アレキサンドリア」の加温栽培における、施設の保温性向上、保温の前進化による燃料節減効果を実証する。

〔成果の概要・特徴〕

1. 1月下旬加温では、反射フィルムを天井部分に被覆することで1夜当たり約30%の燃料が削減できる（図1）。
2. 1月下旬から2月中旬加温では、保温効果の高いフィルムを側面に被覆することで1夜当たり約7～10%の燃料が削減できる（図2）。
3. 2月上旬加温開始に対して、保温開始を1月上旬へ前進させ、加温開始を2月下旬へ遅らせると、生育に影響なく約20%の燃料が削減できる（図3）。

〔成果の活用面・留意点〕

1. 保温効果が高いフィルムを使用すると施設内温度が急激に上がる場合があるので、適切に換気する。
2. フィルム被覆による燃料節減率は施設内外温度差、施設の形状、フィルム被覆面積等によって異なる。
3. 早期保温による燃料節減率は作型、施設内外温度差等によって異なる。
4. 1月上旬以前の保温開始については検討していない。

[具体的データ]

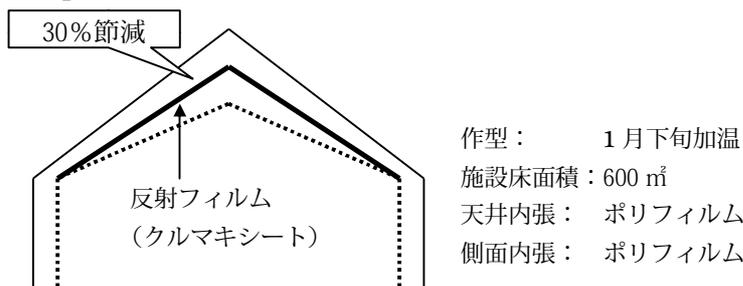
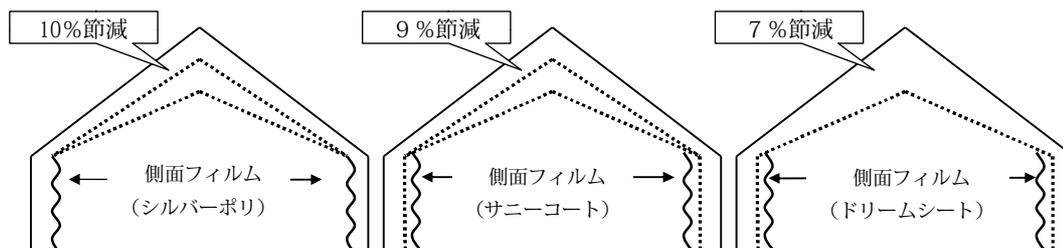


図1 反射フィルムを天井部分に被覆した施設の燃料節減事例（平成19年、岡山市）



作型:	1月下旬加温	2月中旬加温	2月上旬加温
施設床面積:	600 m ²	999 m ²	576 m ²
側面フィルム面積:	144 m ²	230 m ²	132 m ²
天井内張:	クルマキシート・有孔ポリ	クルマキシート・有孔ポリ	有孔ポリ
側面内張:	なし	有孔ポリ	有孔ポリ

図2 保温効果の高いフィルムを側面部分に被覆した施設の燃料節減事例（平成19年、岡山市）

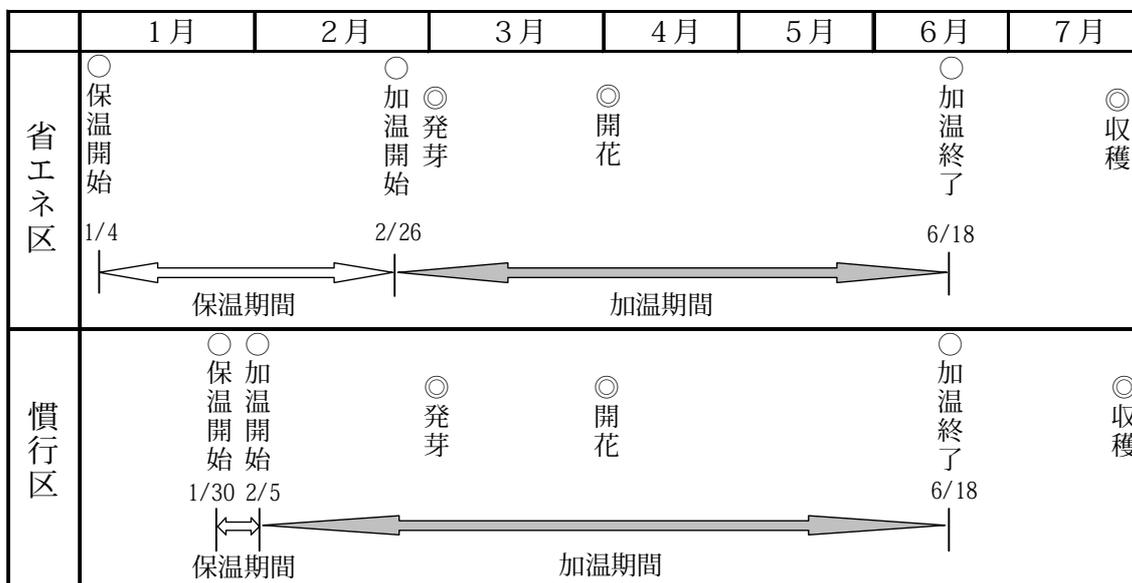


図3 早期保温による2月加温マスカットの省エネ栽培（平成19年、岡山農試）

注) 供試施設: ガラス温室、内張資材: 農ビ

[その他]

試験研究課題・事業名: 加温マスカットにおける省エネ技術組立試験

予算区分: 県単

研究期間: 平成19~21年度