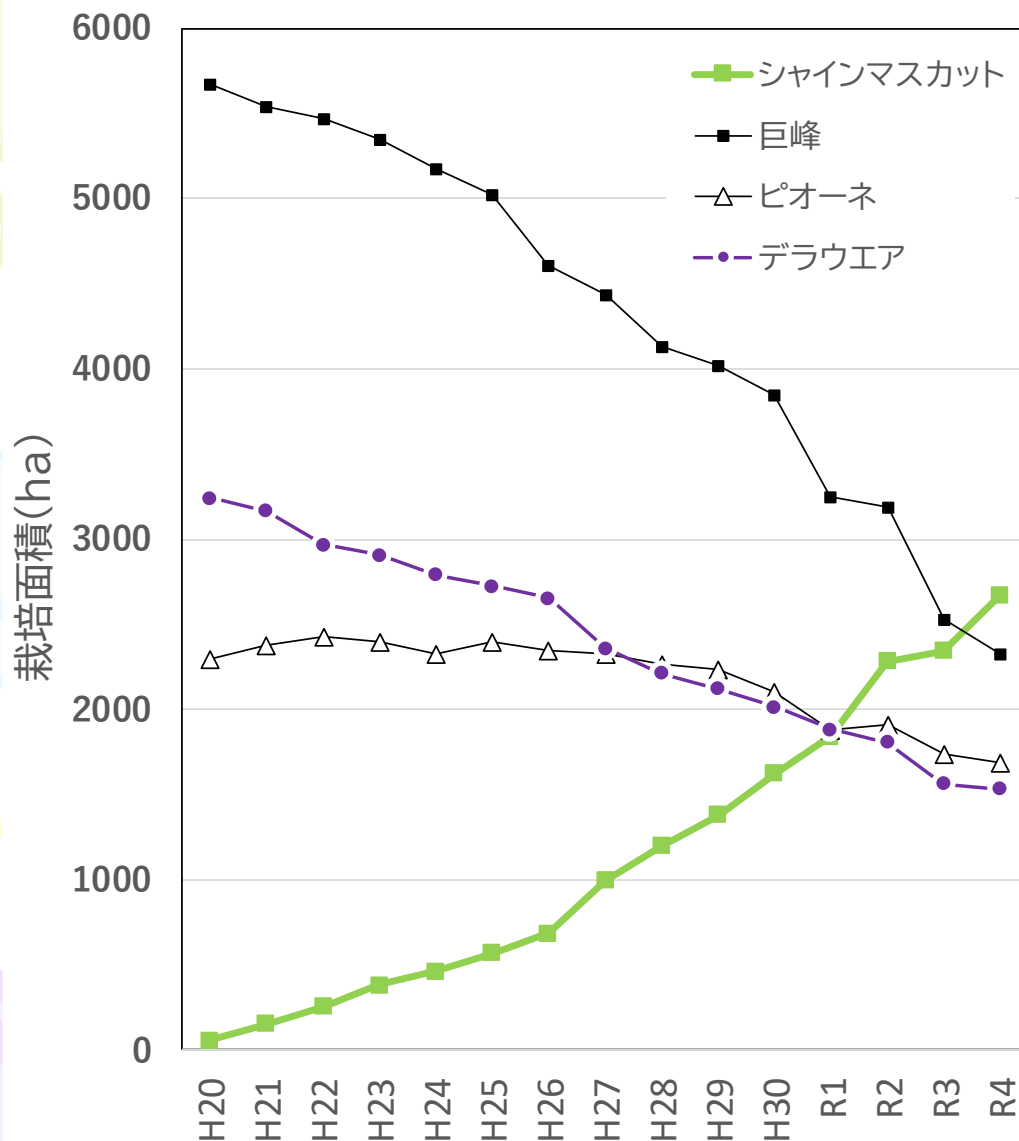
The background features abstract, colorful swirls in shades of green, purple, and blue, interspersed with small yellow triangles, creating a dynamic and artistic feel.

ブドウ ‘シャインマスカット’ の 出荷時期調整技術の開発

元山形県農業総合研究センター園芸農業研究所
米野 智弥

【背景】



主要品種の栽培面積の推移（農林水産省特産果樹生産動態調査）

シャインマスカットの
栽培面積が急拡大



市場で出荷物が集中



価格の下落が懸念



価格維持のためには出荷
時期の分散が重要



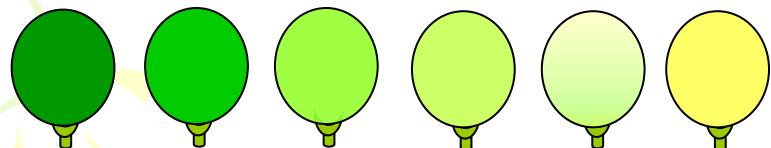
遅場産地の特性を活かした
出荷時期調整技術の開発

1. 収穫期延長技術
2. 長期貯蔵技術

1. 収穫期延長技術

有色果実袋の利用により果皮の黄化を抑制しながら収穫期を遅らせる技術

<果皮色>



初期 盛期 終期
収穫期

白色果実袋



(タテ) (ヨコ)
320mm×220mm
F産業社製

青色果実袋

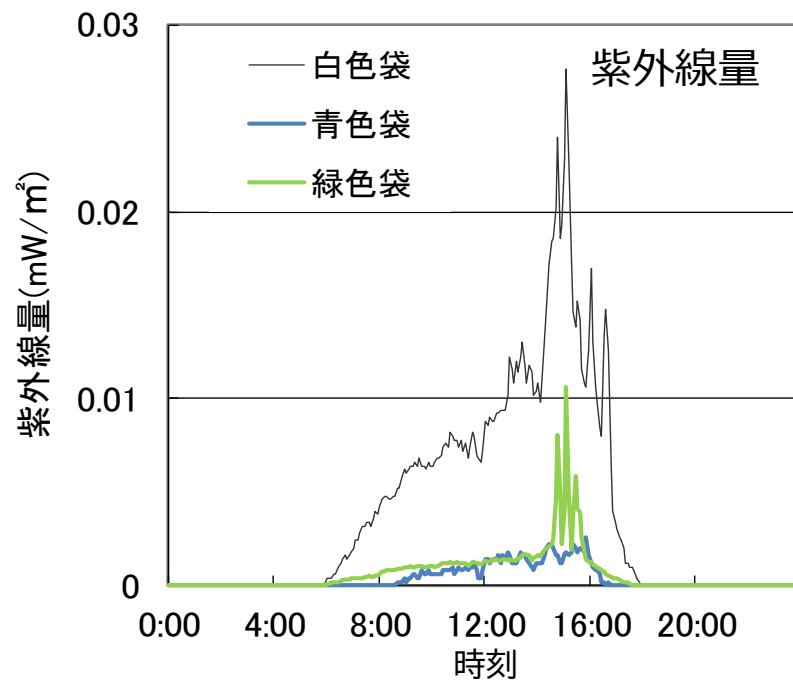
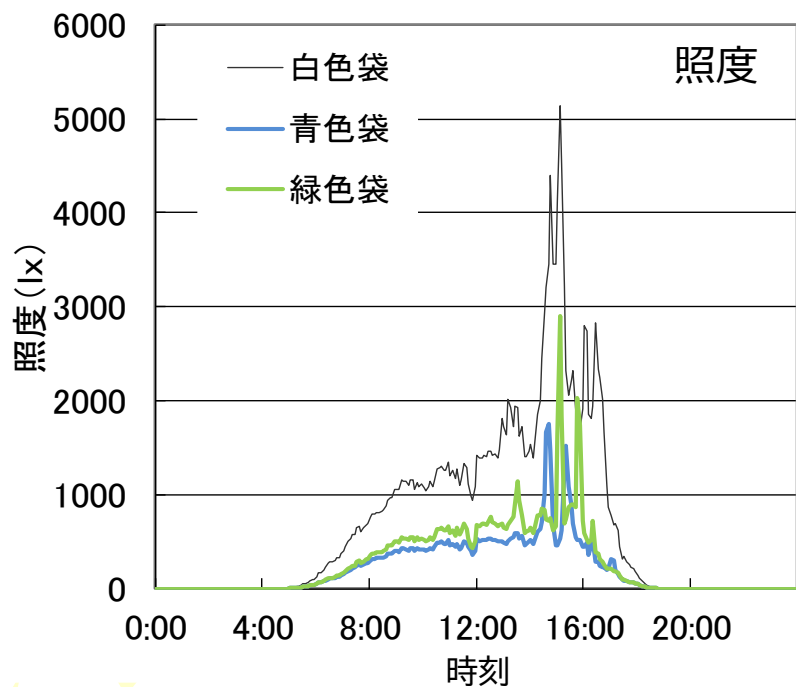


(タテ) (ヨコ)
320mm×220mm
F産業社製

緑色果実袋

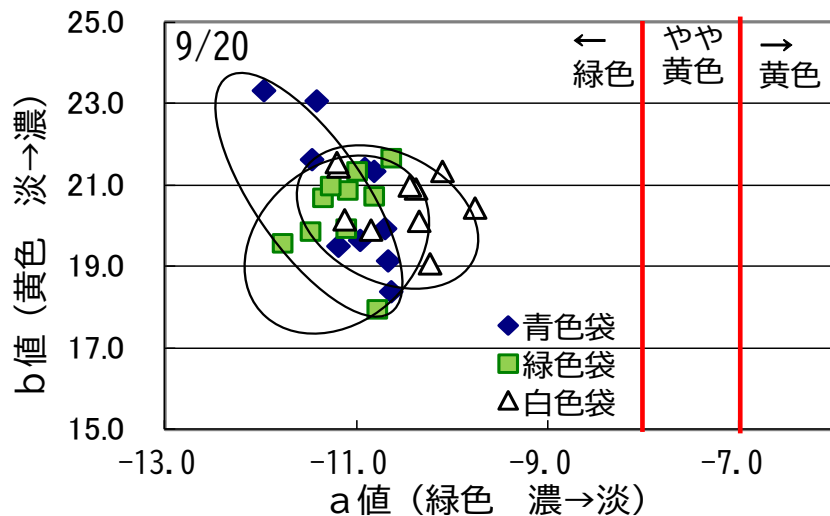


(タテ) (ヨコ)
315mm×215mm
K製袋社製



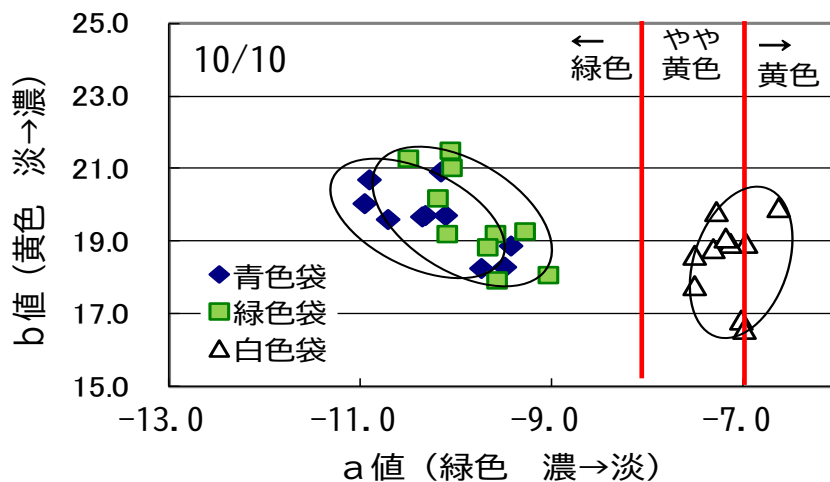
果実袋内の照度と紫外線量 (2013.8.17~23の平均値 T & D社製 TR74uiにより測定)

収穫日
9/20
白色袋の
収穫盛期



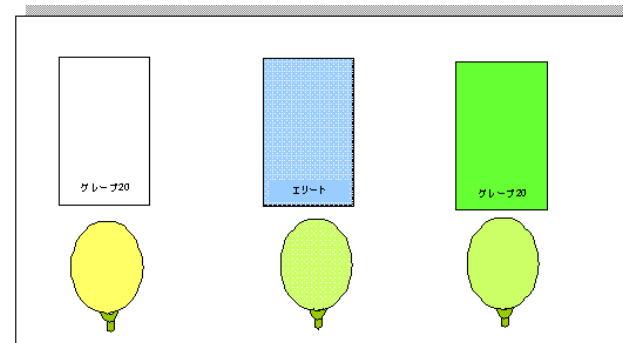
白色袋 青色袋 緑色袋

収穫日
10/10
白色袋の
収穫盛期
20日後



白色袋 青色袋 緑色袋

色彩色差計測定値の推移 (ミルメ製CR-200 L* a* b* 表色系により測定)



果皮の黄化を抑制しながら、収穫期間を20日程度延長
(かすり症抑制にも有効)

2. 長期貯蔵技術(目標貯蔵期間:120日以上)

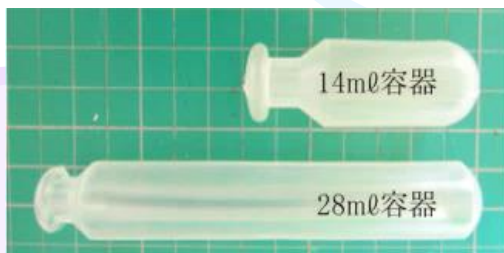
ファン式普通冷蔵庫(90%RH程度)で、高品質な状態で、2か月程度の貯蔵が可能だが、貯蔵期間が2か月以上になると穂軸が褐変・萎凋。

冷温高湿庫(99%RH以上)では穂軸の褐変・萎凋が抑えられるが、貯蔵中に腐敗が発生し、長期貯蔵は困難



ファン式普通冷蔵庫(設定温度0.5℃)で、水分を補給しながら貯蔵する技術を検討

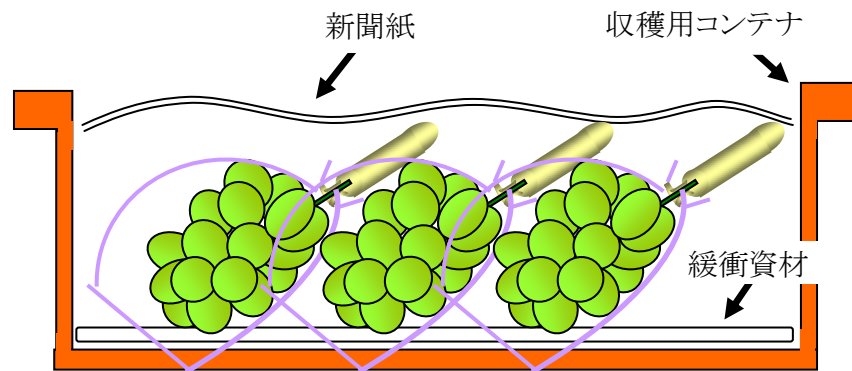
【水分補給&貯蔵方法】



水分補給プラスチック容器

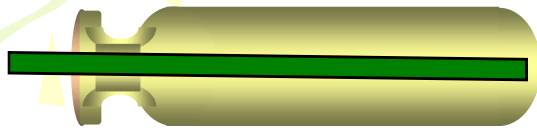
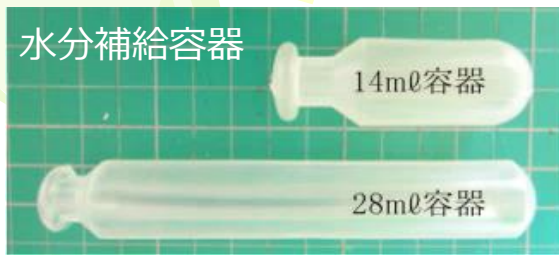


水道水で満たしたプラスチック容器を穂軸に装着



果実袋に入れた状態でコンテナに並べ、0.5℃設定のファン式普通冷蔵庫で貯蔵

① 水分補給による穂軸・果粒の鮮度保持効果(補給量の検討)



容器底部まで穂軸を挿入して水分補給

14 ml 容器

貯蔵
90
日後



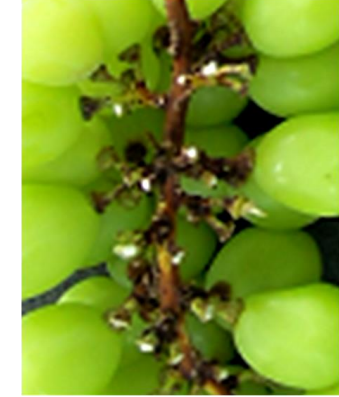
28 ml 容器



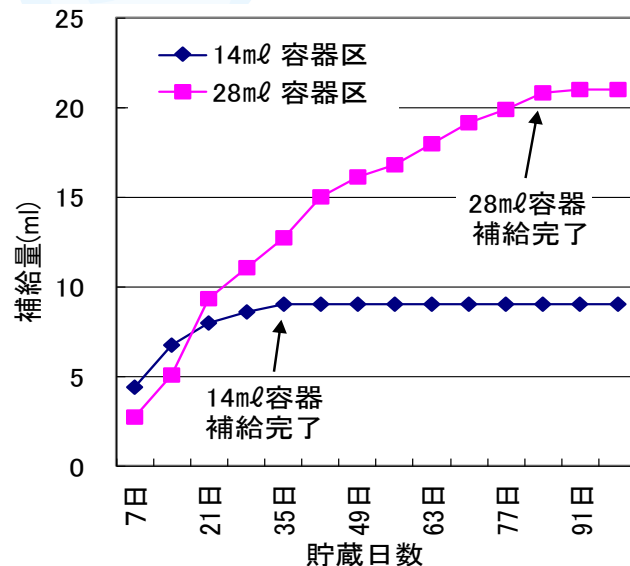
無補給



貯蔵
120
日後



14ml容器では90日程度、28ml容器であれば120日程度、穂軸や果粒の鮮度を維持したまま、長期貯蔵できることが判明



貯蔵期間が長期化するほど押傷果が発生し商品果房率が低下。
補給量が多い程、発生が多い。

② 商品果房率の向上(穂軸挿入方法の検討)

全挿入
容器底部まで穂軸を挿入



部分挿入
2～3cmだけ穂軸を挿入



全挿入

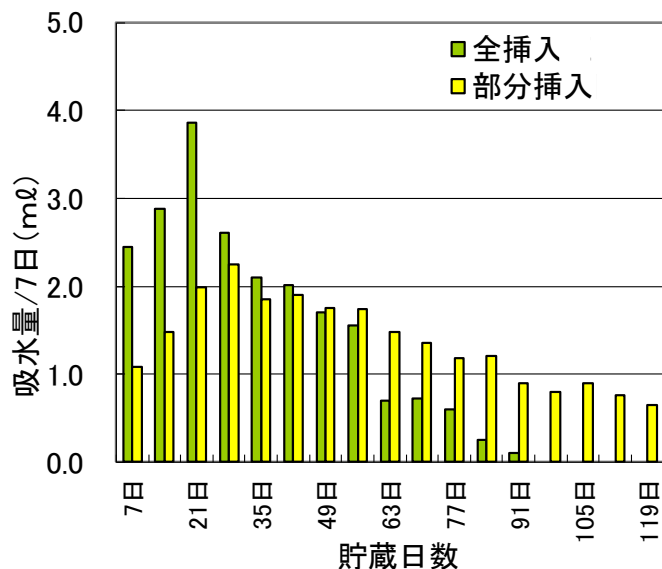
部分挿入

無補給

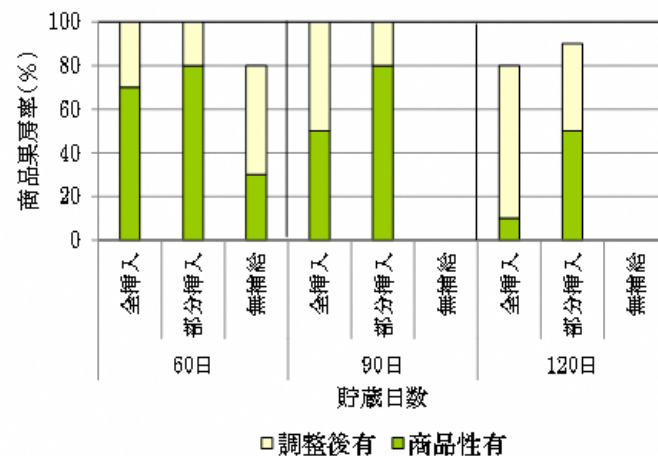
貯蔵
90
日後



貯蔵
120
日後



吸水量の推移



商品性有：そのまま出荷・販売が可能な果房
調整後有：障害果粒(2粒以内)を除けば出荷・販売可能な果房

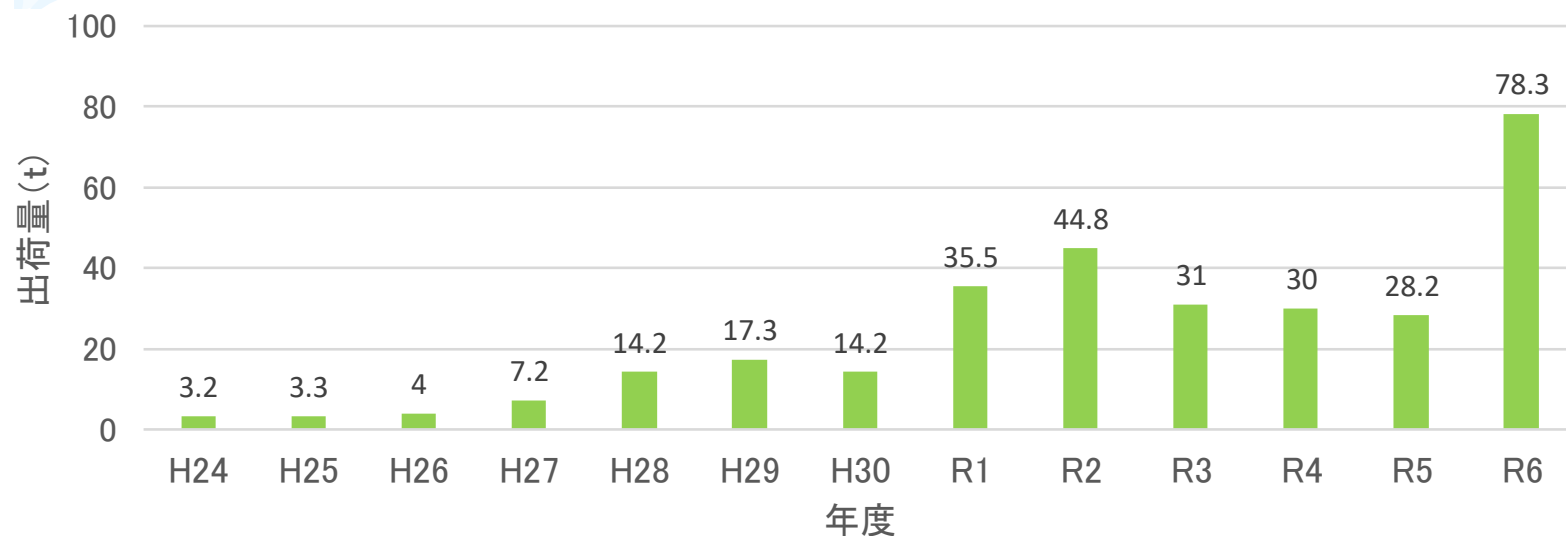
貯蔵後の商品果房率

部分挿入の方が商品性が高まる

謝辞

‘シャインマスカット’の出荷時期調整技術は、農林水産省「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」（2012-2014）を受けて開発した技術であり、事業に関わった関係各位から様々な御助言を頂いたことに、この場をお借りして感謝の意を表します。

また、技術の普及にあたり御尽力いただいた普及組織、生産者機関・団体、流通関係の皆様にも深く感謝申し上げます。



山形県産‘シャインマスカット’の11月以降出荷量の推移（東京都中央卸売市場）