

# 研究成果情報

平成 28 年度

果色の客観的評価を可能とする「シャインマスカット」果実カラーチャートの作成		
〔要約〕 果色変化モデルに基づき 12 段階に指標化された「シャインマスカット」果実カラーチャートを作成した。従来品のカラーチャートに比べ、適合度及び評価精度が向上し、利用目的にあわせて指標値を選択したカラーチャートを使用することで、利便性の向上を図ることができる。		
新潟県農業総合研究所園芸研究センター 育種栽培科	連絡先	TEL 0254-27-5555 FAX 0254-27-2659

## 〔背景・ねらい〕

ぶどうアーチ栽培は新規導入者にも取り組みやすい技術であるが、「シャインマスカット」の栽培では販売時の果実品質の均一化が望まれている。特に出荷時の果皮色の揃いが課題であることから、その指標となるカラーチャートを作成し、品質管理を図る。

## 〔内容〕

- 1 このカラーチャートは、RGB 色空間で直線的に変化する果色変化モデルに基づき等間隔になるように果粒写真を配置し、12 段階の指標となっている（図 1、図 2）。
- 2 カラーチャートの使用にあたっては、直射日光を避け明るい日陰で、果粉を拭取らずに比色する。
- 3 従来品のカラーチャートに比べ、果粒写真を指標値に使用しており、色調の適合度が高く（図 3）、評価者や評価環境が異なっても高い精度で評価できる（データ略）。
- 4 このカラーチャートは広い果色域を有しているため、利用目的にあわせて指標値を選択することが可能で、利便性の向上を図ることができる（図 2）。

## 〔導入効果〕

収穫や出荷時にカラーチャートを利用して簡単に色合わせが可能で、労力的な負担もなく品質安定化に及ぼす経済的効果は高い。安定した外観と品質の果実を選別して消費者へ提供することで、有利販売が期待できる。

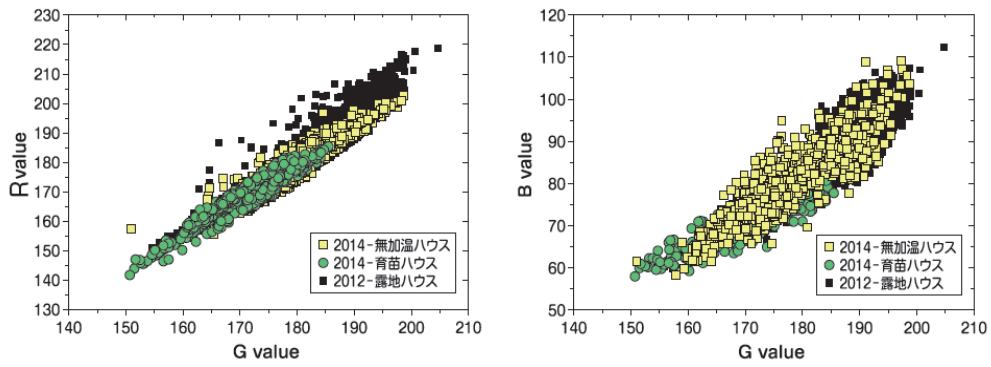
## 〔導入対象〕

「シャインマスカット」生産農家

## 〔留意点〕

- 1 このカラーチャートは新潟大学農業情報工学研究室との共同研究により開発した。
- 2 このカラーチャートは新潟県果樹振興協会から販売予定されている。

[具体的データ]



(a) GR 座標 (b) GB 座標  
 図1 RGB 色空間での果色分布と果色変化モデル (H24,H26)

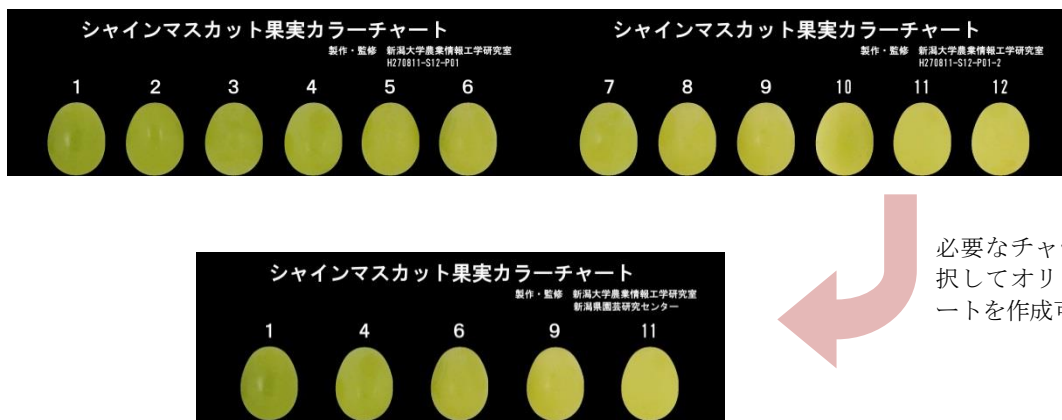


図2 基本の12段階のカラーチャート（上段）とチャート数を変化させた果実カラーチャート（下段）

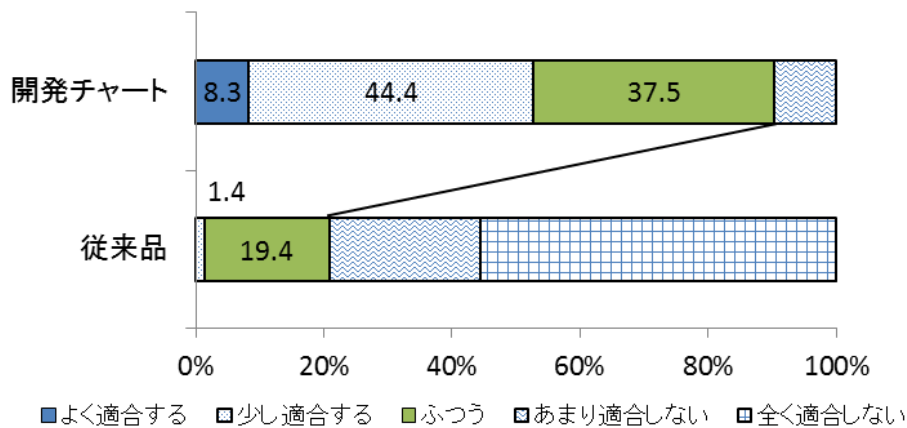


図3 カラーチャートによる色調適合度の比較 (H27)  
 注) 同一の果粒6粒を12人で比色し適合度を判定した。

[その他]

研究課題名：革新的技術導入による水稻育苗ハウスを利用した省力低コスト果樹栽培の実証研究

予算区分：外部資金（攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業）

研究期間：平成26～27年度

発表論文等：園芸学会平成27年度秋季大会発表