

研究テーマ	果実の収穫適期の把握と専用カラーチャートの開発 (第3報)		
担当者 (所属)	鈴木文晃・串田賢一(工技セ)・小林和司・宇土幸伸・富田晃・萩原栄揮(果試)・ 飯田敏博・弘中達也(山梨県情報通信業協会)		
研究区分	総理研研究	研究期間	平成23~25年

【背景・目的】

山梨県特産であるスモモやブドウでは、外観(果皮色)や味がバラエティに富んだ様々な品種が育成されているが、これらは品種ごとに色合いが異なり、外観による収穫時期の判断が難しい。そこで生産者が果皮色を基準として、それぞれの品種の収穫適期の判断ができるような色票(カラーチャート)の開発を目指し、研究開発を行った。このカラーチャートが実用化されると、就農経験の多少に関わらず果実の収穫適期の判断ができるようになり、高品質な果実の出荷が可能になる。

【得られた成果】

- ・ブドウのカラーチャート開発：H25年度はゴルビーの品種についてカラーチャート開発を行った。シャインマスカットのカラーチャート開発と同様に果皮の画像データからチャート色を作成する方法で開発を行った。しかしシャインマスカットと異なり、ゴルビーの果皮色は地色である緑色に徐々に赤色が着色するような変化をするため、単色でのチャート色の表現の他に、果皮の変化を再現するようなグラデーションによるチャート色の作成も行い、収穫適期の判断に適した色の表し方の検討を行った。それらは圃場作業者の感想などを反映し改良を進め、最終的には単色による7段階のカラーチャートを試作した。
- ・スモモのカラーチャート開発：これまでの研究でサマービュートとサマーエンジェルのチャート色を作成し、圃場作業者による確認を行いながら、5段階のカラーチャートの試作を行った。H25年度は、引き続き果樹試験場におけるチャート色の適当性の確認と果実品質との関係の調査を進め、カラーチャートを完成させた。
- ・カラーチャートのデザイン開発：これら研究により開発したカラーチャートは、製品として量産を行うための検討を行った。圃場作業で使用するための製品要件の検討を行った結果、耐候性・耐水性を持たせた印刷で量産を行うこととし、そのためのデザイン開発を行い、実際に量産を行った。



図1 ゴルビーのチャート色の検討(上)と
量産デザイン(下)

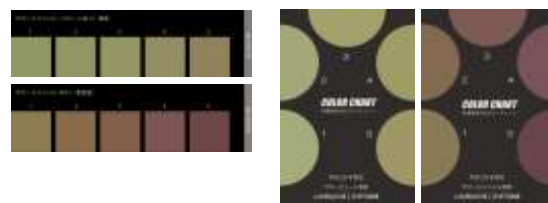


図2 スモモの試作カラーチャート(左)
と量産デザイン(右)

【成果の応用範囲・留意点】

研究によりブドウのゴルビー、スモモのサマービュートとサマーエンジェルについてカラーチャート開発を行い、製品デザインおよび量産まで行った。開発したカラーチャートは、果樹試験場での調査により、果皮色を適切に表しており、チャートの3段階目の色で判断を行うことにより、果実特性のよい時期での収穫が行えることが確認できた。開発したカラーチャートは、果樹試験場が県内の栽培農家への配布し、普及する予定である。