

カボス果実の香気成分の熟度による変化

○廣瀬正純・前原美恵子¹⁾
(大分産科七セ・¹⁾大分中部振興局)

【目的】

カボス特有の香りは、果実がまだ未熟で緑色の時期は強いが黄色く着色を始めると急速に弱くなると言われている。しかし、カボスの香りに関するデータは少なく未だ不明な点が多い。そこで、カボス果実の香気成分の詳細について収穫時期別に検討し若干の知見を得たので報告する。

【材料および方法】

1) 実験材料

カボス果実を大分県農業大学校（大分県豊後大野市三重町）において8月から11月にかけて約15日間隔で3樹から30果を採取し実験に供した。

2) 果皮精油量の定量

果皮の精油量は、果実の赤道部の果皮を直径1.0cmのコルクボーラーで打ち抜きScott and Vel dhuisの回収油測定法で測定した。

3) 果皮精油中揮発性成分の分析方法

果実をハンドプレスサーで果皮ごと圧搾し、得られた果汁を-5℃、15,000rpmで10分間遠心分離することにより精油を分離した。

精油中の揮発性成分の同定は、ガスクロマトグラフ-質量分析計に精油を直接注入して行った。

【結果および考察】

1) 果皮精油量

果皮100g当たりの精油量は9月上旬まで増加し、その後減少した。果皮100cm²当たりの精油量は9月上旬までほとんど変化しなかったがその後徐々に減少した。果実1果当たりの果皮精油量は収穫期間を通じて増加し続けた（図1）。

カボス特有の香気は果皮の精油に依存しており、香りの強さは、果皮の精油量特に果皮重、あるいは果皮面積あたりの精油量に影響されると思われる。これらは収穫時期が遅くなるにしたがって減少の傾向にあることから、収穫時期が遅いほど香りが弱くなることが示唆された。

2) 果皮精油中の揮発性成分の同定

全果搾汁した果汁を遠心分離して得た精油をガスクロマトグラフ-質量分析計で分析した結果、最も含有量が多いのは、d-Limoneneで全体の75%を占めた。次いで含有量の多いのがβ-Myrcene

で全体の18%と非常に多くカボス香気成分組成の特徴であった。

3) 果皮精油中揮発性成分の時期別変化

図2に果皮精油中揮発性成分の時期別変化を炭化水素と含酸素化合物とに分けて示した。全揮発性成分中の炭化水素の比率は、8月から11月にかけて、収穫時期が遅くなるにつれて高くなった。全揮発性成分中の含酸素化合物の比率は、収穫時期が遅くなるにつれて減少した。果皮精油の香りを官能評価した結果、8月収穫のものが最もカボス特有の香りが強く、収穫時期が遅くなるにつれ、カボス特有の香りは弱くなることから、果皮精油中の含酸素化合物がカボス特有の香りに大きく影響しているものと思われた。

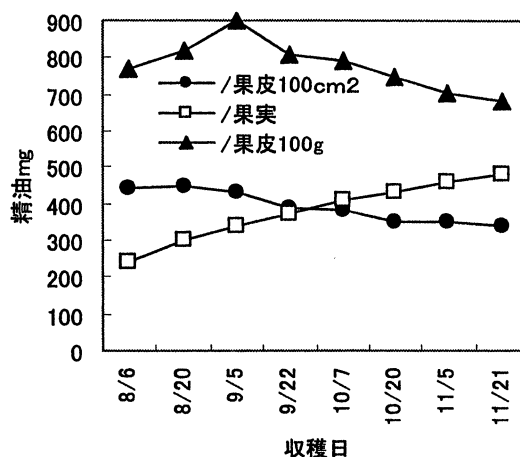


図1 カボス収穫時期と果皮精油量

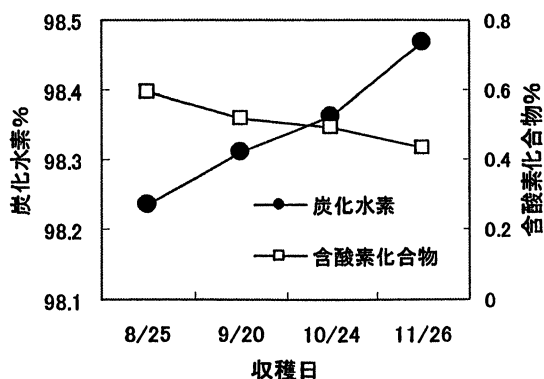


図2 カボス収穫時期と香気成分の変化