

通し番号	5103
------	------

分類番号	R03-32-13-01
------	--------------

‘湘南ゴールド’の香りに寄与する揮発成分と収穫後の変化	
[要約] ‘湘南ゴールド’の特徴ある香りを構成するのは、果皮では爽やかな香りをもたらす 3-Hexenal や $\beta$ -Phellandrene など、果汁では甘くフルーティーな香りをもたらす Ethyl isobutyrate などが主な成分である。また、これらの香気成分量は、収穫後約 10 日で増加する。	
神奈川県農業技術センター・生産環境部	連絡先 0463-58-0333

#### [背景・ねらい]

県の育成品種であるカンキツ‘湘南ゴールド’は特徴的な香りを有し、消費者の評価も高い。‘湘南ゴールド’には多くの種類の香気成分が含まれるが、その中で香りに寄与の高い成分を明らかにするとともに、収穫後の変動を調査し、‘湘南ゴールド’の認知をさらに高める品質情報の提供や特徴を生かした加工品開発に資する。

#### [成果の内容・特徴]

- 1 段階希釈した試料の匂いかぎによる香気成分検知により、高い希釈倍率の試料で検知された香気成分は、果皮では、3-Hexenal、 $\beta$ -Phellandrene、Linaloolなどで、爽やかな香りをもたらす。果汁では、Ethyl isobutyrate、Ethyl butyrate、Ethyl 1-2-methyl butyrate、Linaloolなどで、甘くフルーティーな香りをもたらす（表 1）。
- 2 3月上旬に収穫した果実の果皮、果汁それぞれの主要な香気成分含量は、収穫後に変動し、収穫後約10日で総量が増加する（図 1）。
- 3 特に果汁では増加が著しく、約 3 週間高く維持され（図 1）、甘くフルーティーな香りが強まる。

#### [成果の活用面・留意点]

- 1 現地では、通常収穫期の果実は収穫約 2 週間後をいわゆる「食べ頃」としており、これに併せて香りの質や強度の変化について情報提供ができる。
- 2 収穫時期が大きく異なる果実では、主たる香気成分の組成や変動傾向が異なる。
- 3 匂い閾値は各成分で異なっており、成分量と匂いの強さの関係は異なる。
- 4 果実貯蔵中の環境条件は、平均気温 18.5℃（最高 21.3℃、最低 9.8℃）、平均相対湿度 92.5%（最大 96.0%、最小 80.0%）である。

[ 具体的データ ]

表 1 ‘湘南ゴールド’ の香りに寄与の高い成分

	候補化合物名	FD factor <sup>z</sup>	香りの特徴
果皮	α-Pinene	64	レモン様
	Octanal	256	カンキツの皮様
	β-Myrcene	256	金属的（重く、青臭い）
	γ-Terpinene	64	
	3-Hexenal	1024	青葉臭
	D-Limonene	256	メントール、ミント様
	β-Phellandrene	1024	
	α-Fenchene	256	
	Linalool	1024	フローラル
	果汁	Ethyl isobutyrate	1024
Ethyl butyrate		1024	
Ethyl-2-methyl butyrate		1024	
3-Hexenal		64	青葉臭
Linalool		1024	フローラル

z: Flavor Dilution factor ; 果皮・果汁それぞれを段階希釈した匂いかぎによる評価結果。  
値が大きいかほど希釈度が高く、匂いの寄与度が高いことを示す。

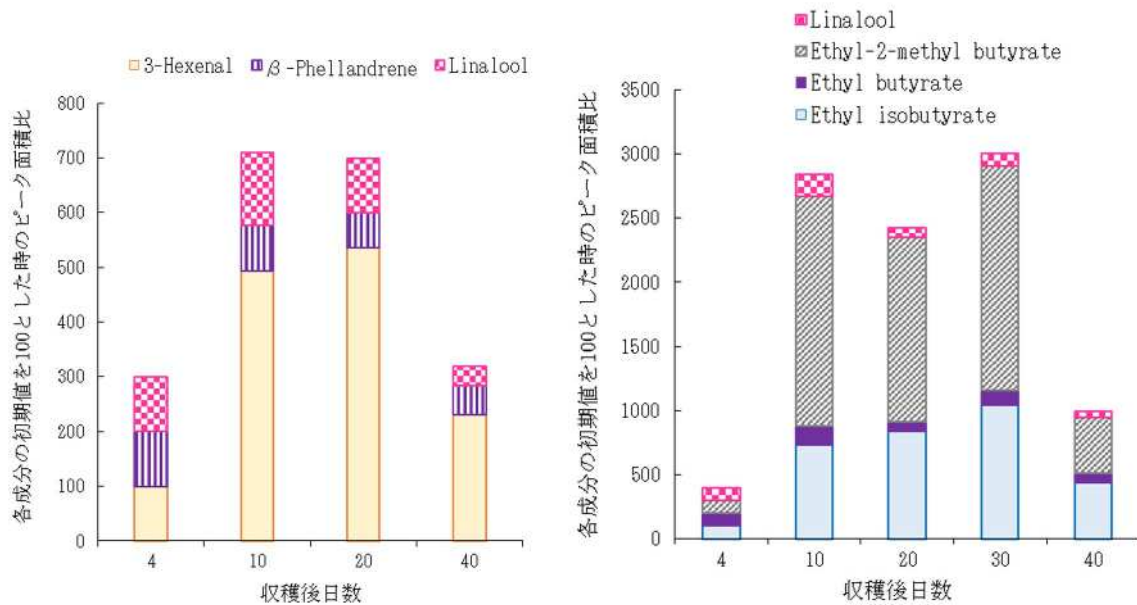


図 1 ‘湘南ゴールド’ 収穫後の主要な香気成分の変動（左：果皮、右：果汁）

[ 資料名 ] 令和元年度～令和 3 年度試験研究成績書  
 [ 研究課題名 ] 県オリジナル品種等の品質・品質保持特性、加工適性評価  
 [ 研究期間 ] 2019(令和 1)年度～2021(令和 3)年度  
 [ 研究者担当名 ] 曾我綾香、中島修、澤田幸尚、渡邊清二、吉田誠  
 [ 協力・分担関係 ]