
ブドウに含まれる香気成分の特性

(岡山県農総セ・農研)

○石井恵, 藤原宏子

【目的】岡山県ではブドウ栽培が盛んで、各産地で多様な品種が生産されており、それぞれ品質の良さから市場で高い評価を得ている。品種ごとの美味しさの特長を分かりやすく消費者に伝えることは、岡山県産ブドウのさらなるブランド力強化に有用であると考えられる。しかし、ブドウの美味しさを構成する香りについては、客観的に評価する手法が未確立である。そこで、においかぎ付き GC/MS を用いて、ブドウに含まれる香気成分を評価するとともに、品種ごとの香気組成割合について検討した。

【方法】岡山県農業研究所内で収穫したブドウ及び県内外の市場で購入したブドウ4品種(「ピオーネ」、「オーロラブラック」、「巨峰」、「シャインマスカット」)を供試した。細断した試料をバイアル瓶に一定量採取し、揮発した香気成分をにおいかぎ付き GC/MS により分析した。香気成分は SPME 法またはトラップ型 HS 法で捕集し、抽出温度は 40℃~70℃、封入量は 0.125g~8g の範囲で段階的に変動させ、においかぎ調査に供した。においかぎ調査は「ピオーネ」等の黒系ブドウで 27 回、「シャインマスカット」で 16 回実施した。品種ごとの香気特性は、においかぎ調査で香りを感じた成分を同定し、その面積値からの組成割合で評価した。香気特性の解析には、封入量8g、抽出温度 50℃、SPME 法により測定した結果を用いた。

【結果】「ピオーネ」、「オーロラブラック」、「巨峰」では、フルーティな香りを呈するエステル類が9成分検出された。そのうち ethyl butyrate や ethyl hexanoate については、24 及び 25 回の調査で香りを感じた。他にもグリーンな香りを呈する 2-Hexanal 等のアルデヒド類や phenethyl alcohol 等の香りを確認した。香気成分の組成割合について、「ピオーネ」及び「巨峰」ではエステル類が約 80%を占めたのに対し、「オーロラブラック」ではエステル類が 63%、アルデヒド類が 31%と、品種により香気組成が異なった。「シャインマスカット」では、Linalool や Geraniol 等のテルペン類が検出された。そのうちマスカットの主要な香気成分で知られる Linalool は香りを 16 回感知し、定性した香気成分の 74%を占めた。