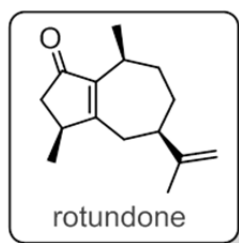


果物中の新規重要香気成分を特定

グレープフルーツ、オレンジ、リンゴ、マンゴーの香気分析の結果、いずれの果物にも共通して存在する新規重要香気成分として rotundone を特定しました。本成分は強い woody 香気を有しており、グレープフルーツ、オレンジ、リンゴ、マンゴーのモデル飲料へ微量添加したところ、それぞれの果物の「天然の果物らしさ」を向上させる効果があることが分かりました。

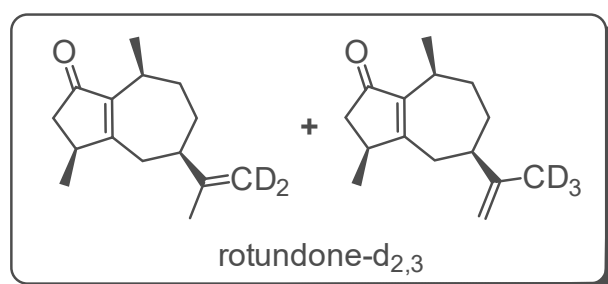


これまで様々な果物の香気分析が報告されているものの、いまだ解明されていない重要香気成分は数多く存在します。今回の研究では、シラーワインや胡椒の重要香気成分として知られている rotundone が、グレープフルーツ、オレンジ、マンゴー、リンゴといった果物の香気中にも極微量存在し、それらの果物の香気に大きく寄与しているということを解明いたしました。

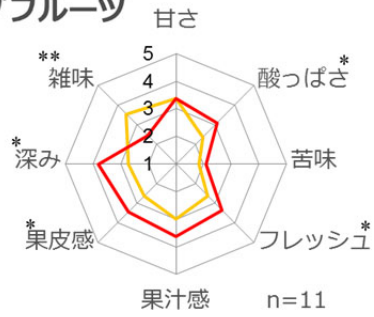
この研究成果は 2015 年 8 月 27～29 日に開催された日本食品科学工学会 第 62 回大会(会場：京都大学吉田キャンパス北部講内／京都市) で発表しました。

【研究内容の概要】

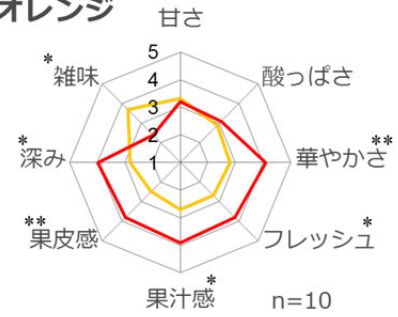
グレープフルーツ、オレンジ、マンゴー、リンゴの香気分析を行ったところ、構造不明なある一つの成分がこれらの果物に共通して重要香気成分として存在していることが分かりました。この成分は、オレンジ精油の高沸点留分から減圧蒸留やシリカゲルカラムクロマトグラフィー、HPLC 分取を駆使して単離しました。各種 NMR や MS スペクトルなどの分析データから構造解析を行い、標品合成により本成分は rotundone であると特定しました。グレープフルーツ、オレンジ、マンゴー、リンゴのモデル香料を用いた飲料に rotundone を添加したところ、極微量な添加量であってもそれぞれの天然の果物の香味特性を向上させることが分かりました。



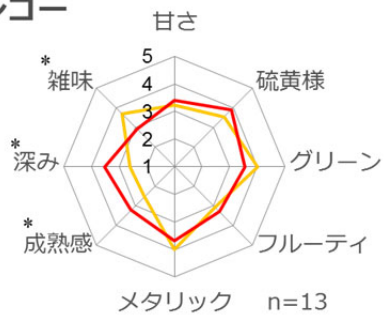
グレープフルーツ



オレンジ

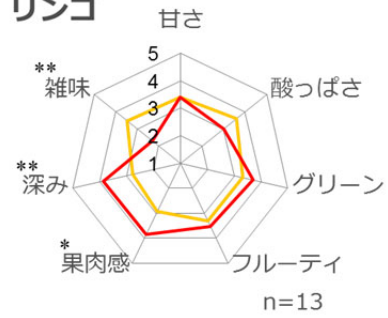


マンゴー



* $p < 0.05$
** $p < 0.01$
 t 検定

リンゴ



— 糖酸液 (糖度 6.5%、酸度 0.1%) + モデル香料
— 糖酸液 (糖度 6.5%、酸度 0.1%) + モデル香料 + rotundone

【発表学会】日本食品科学工学会 第 62 回大会 (京都) 2015 年

【発表タイトル】果物中に含まれる新規重要香気成分の同定および有用性評価

【発表者】中西啓、福島祐介、菅原毅、吉川啓輔、黒林淑子、前田知子

長谷川香料(株)