
いちごの加熱加工による香気変化の解明

(長谷川香料(株))

○杉山貴哉, 明賀博樹, 藤木文乃, 前田知子

【目的】いちごの香りといえばフレッシュな生果の香りがイメージされる一方で、ソースやジャムのような砂糖を加えて加熱加工したものが菓子など様々な用途に使用されており、その香りも非常に嗜好性が高い。加熱加工品と生果の香りは明確に差があり、また、その加熱度合いに応じて香りが増加することが分かっている。そこで、加熱度合いの違いによる香気成分の変化の解明を目的として香気分析と官能評価を行った。

【方法】果実の重量に対して 25%の砂糖を加えて加熱し、加熱度合いの異なるいちごジャム 5 品を試作した。これらといちご生果について内部標準を添加して溶剤抽出後、SAFE にて蒸留および香気濃縮物の調製を行い、香気分析を行った。また、同様の試料について専門パネルを用いて記述分析法による官能評価を行った。

【結果】加熱による香気成分の挙動は大きく分けて 3 つのパターンに分類出来た。①生果に含まれている成分で加熱が進むにつれて減少または消失するもので、フルーティーな香調のエステルやグリーンな香調の C6 化合物、ミルクィな香調のラクトンが該当した。②生果には含まれておらず一定以上の加熱によって生じる成分で、甘黒い香りの 3-hydroxypyran-2-one などが該当した。③生果に含まれており、加熱を始めると減少した後一度増加して再び減少していく成分で、脂肪酸や甘い香りのフラン化合物が該当した。成分を香調ごとに分けて官能評価の結果と比較したところ、各成分の増減と官能評価との間に相関が見られた。また、加熱度合いと嗜好性の関係を調べてみたところ、最も好ましさの高くなる条件があることが分かった。加熱による変化が起こる中で、香気成分のバランスが最良となる点が存在していると考えられる。