

新高梨のフレッシュフレーバーを付与したクラフトジンの開発

○塩田貴志^{1,2}、富 裕孝³、宮村充彦³、大塚祐季⁴、柏木丈拡⁴、島村智子⁴(1 BAR Craps、2 高知大学大学院総合人間自然科学研究科、3 高知大学次世代地域創造センター、4 高知大学農林海洋科学部)

1. はじめに

高知県は、豊かな自然を有し、様々な食文化を育んで来た。一方で、近年は、人口減少、高齢化が進み、産業振興・地域経済の活性化が急務となっている。新高梨は、バラ科ナシ属(*Pyrus pyrifolia* var. *culta*)の交配種であり、大玉で独特の芳香を有し、高知県を代表する果物であるが、全国的な認知度は未だに低いものである。演者は、長年、「マキノジン」等、クラフトジンの製造・開発に携わっており、高知県産のボタニカルを厳選して使用し、高知県の魅力を発信することを目標としている。本研究は、新高梨の独特の芳香について効率の良い蒸留法を探求し、芳香成分について、香り識別装置法、GC×GC-TOFMSを用いて分析評価を行い、その高知県の特産品である新高梨を活用した新たな特産品を開発し、新高梨のブランド力向上、生産者の所得向上等の産業振興に寄与することを目的とした。

2. 方法

(1)実験材料

新高梨は、高知県産のものを用いた。対照として、交配種である新潟産新興梨を用いた。それぞれにつき、各種素材の皮付き可食部につき、約 10 倍量の 35%アルコールに 1 週間浸漬し、その蒸留液を実験材料とした。

(2)蒸留方法の検討

通常の高圧蒸留法では新高梨特有の芳香成分が蒸留液に残留しないことが経験的に認められているため、一般的な和梨の香气成分を保ちながら蒸留できる可能性のある減圧蒸留法について検討し、常圧蒸留法と比較検討した。

(3)芳香成分の同定・含有量の比較

新高梨と新興梨の、各サンプル中の芳香成分の香り識別装置法による含有量・閾値の比較については、ユーロフィン QKEN 株式会社に委託した。

常圧蒸留法と減圧蒸留法を用いた各サンプル中の芳香成分の含有量比較は、GC×GC-TOFMS(LECO 社製)を用い、クラスター分析、主成分分析により評価した。

3.結果

(1) 香り識別装置法の結果、14 種の芳香成分が同様に認められたが、新高梨は、新興梨に比べ ethyl butyrate の含有量が、約 22 倍と非常に高値を示し、アルコール、エーテル臭が強く、フルーティの甘味が強いことが認められた。

(2) GC×GC-TOFMS の結果、常圧蒸留法は、加熱による成分変化メイラード反応関連成分が多い傾向(加熱臭)が認められた。一方、減圧蒸留法は、加熱温度が低いいため、成分変化が生じにくく、フルーティ感を呈するエステル類、グリーン感を呈する一部アルデヒド類が多い傾向が認め

られた。クラスター分析の結果、新高梨らしさをもたらす成分の一つとして、香り識別装置法と同様に、ethyl butyrate の関与度の高さが示唆された。

4. 結論

本研究では、高知県の特産品である新高梨の特徴的な芳香成分 ethyl butyrate を見出し、減圧蒸留法により効率よく抽出されることを確認した。今後、新高梨中の、このような芳香成分を指標とし、減圧蒸留法を用いたクラフトジンの開発・実用化が期待される。

5. 今後の課題と展望

今回用いた減圧蒸留法は、温度による影響も少なく、新高梨以外にも、多くの高知県特産品への応用が期待できる。来年にはこの技術を応用して、新たなクラフトジンを開発し、発売予定である。また、そのことを通して、新高梨の全国的な知名度も向上し、クラフトジン以外においても、新高梨にかかわる新規商品の開発により、地域産業の活性化にも期待したいと考える。

以上