

日本酒のおいしさ

株式会社パーキンエルマー・ジャパン
 エンドマーケットフォーカスプロジェクト
 食品チーム



去る3月11日に起きた東日本大震災で東北地方は大変な被害を受けました。東北地方には大変おいしい酒と美味しい料理が多数あります。これらは生産者の多大な尽力の賜物です。パーキンエルマー・ジャパンでは復興支援の一環として今回、東北地方名産の中から日本酒のおいしさについて、クロマトグラファーの観点よりコラムを執筆させていただきます。

日本酒の香味について 香味の評価項目

・日本酒度¹⁾

甘辛を知るための目安となる数値で、水の比重をゼロ(±0)としたとき、酒の比重はいくらであるかを数値化したものです。糖分を中心とするエキス分が多い酒ほど重くなりマイナス(-)に、エキス分が少ない酒ほど軽くなりプラス(+に)傾きます。日本酒度の数字が小さいほど濃醇で甘く、プラスの数字が大きいほど淡麗で辛い傾向にあるといわれます。しかし甘辛の感じ方は、日本酒度だけでなく酸度にも影響され、そのバランスによって微妙に異なります。

・酸度¹⁾

酒の味に酸味や旨味をもたらす有機酸(乳酸、コハク酸、リンゴ酸など)の量を相対的にあらわす数値です。日本酒度が同じ酒で比べると、酸度が高いと甘味が打ち消され辛くて濃厚で、逆に酸度が低いと甘くて淡麗に感じます。

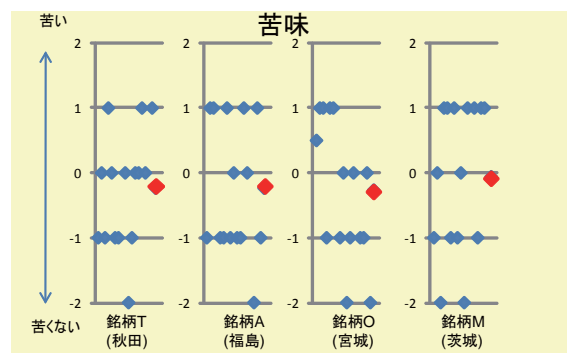
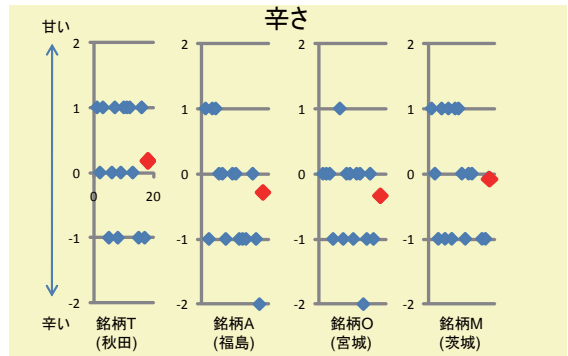
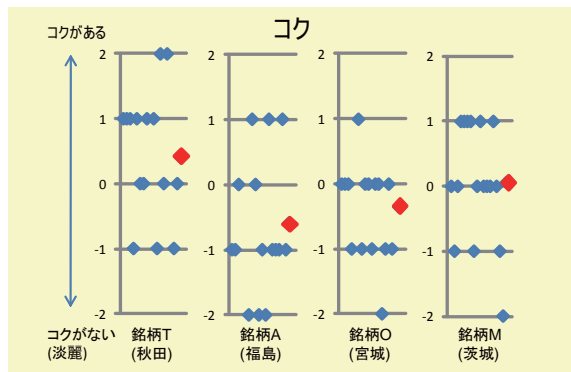
・苦味²⁾ はチロソール等の芳香族アルコールによってもたらされています。

また、芳香族アルコールは後味に影響する成分であるといわれています。

パーキンエルマー・ジャパン社員による官能試験結果

20代~40代の幅広い年齢層の男女社員17人において実際に日本酒を試飲する官能試験を行いました。評価項目は辛さ・コク・苦さの3項目について5段階評価を行いその集計結果を下記に示します。本集計結果において各日本酒での評価の最大値と最小値の各N=1について除外しており、N=15の集計結果をまとめました。

◆ 評価の平均値(N=15)

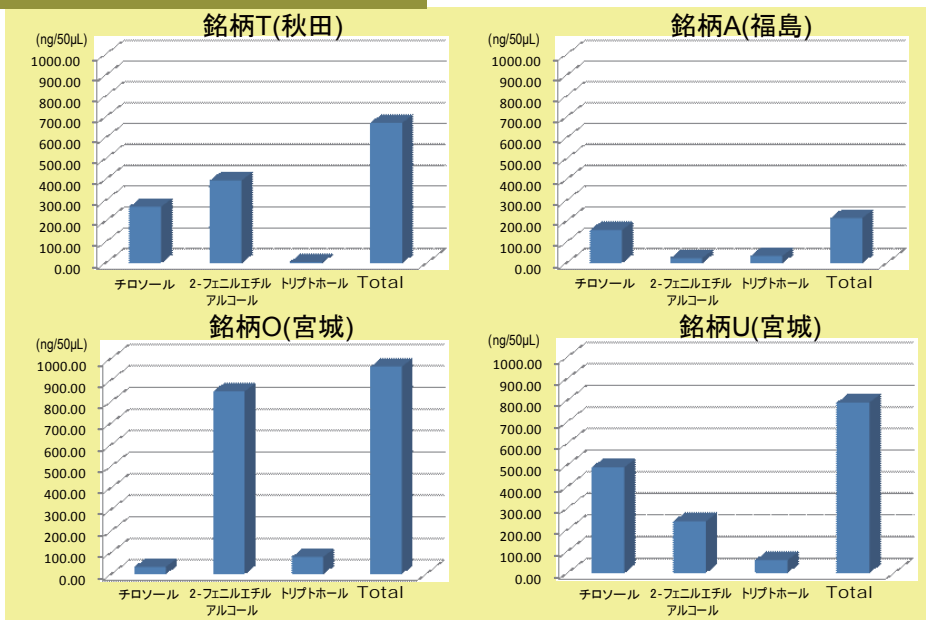


官能試験による日本酒度、酸度の数値

銘柄	日本酒度	酸度
銘柄T	1	1.7
銘柄A	4	1.3
銘柄O	2	1.4
銘柄M	3	1.5

辛さ、甘さについては、日本酒度の最も低い銘柄Tが官能試験でも最も甘いと評価されています。また、コクについては官能試験をしていただいた皆さんの舌に感心しました。酸度の値とドンピシャの官能試験結果となっていました。残念ながらHPLCの分析結果と酸度&官能試験はすばり一致しませんでした。HPLCで測定した有機酸量が最も多い銘柄T(秋田)は官能試験でも一番コクがあるという結果になっていました。芳香族アルコールについてはHPLCによる分析では値の差が出ましたが、官能試験ではどの銘柄も差がない結果となっていました。官能試験で評価していないHPLC分析で高いチロソール量となった銘柄U(宮城県)を含めて、機会があれば再度官能試験を行ってみたいと思います。

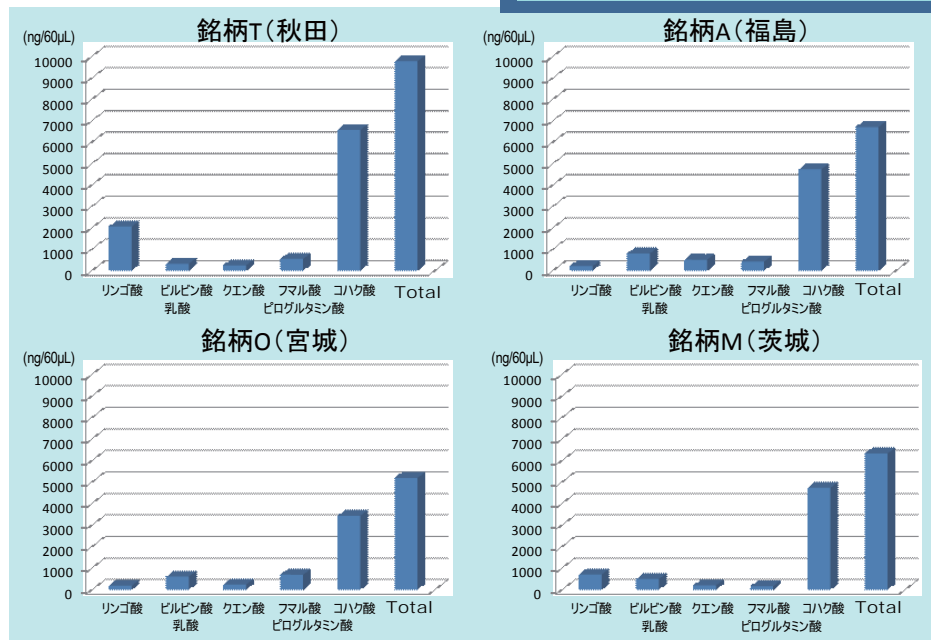
分析結果 - 芳香族アルコール



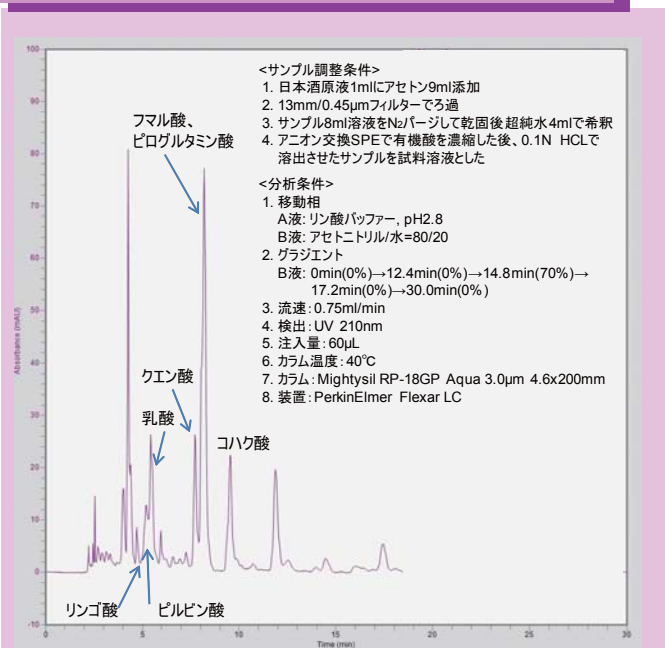
分析結果 - 有機酸



Flexar™ 液体クロマトグラフ



日本酒中の有機酸分析：銘柄 A (福島県)



参考資料

- 1) 月桂冠株式会社様ホームページより引用
<http://www.gekkeikan.co.jp/enjoy/encyclopedia/00145.html>
- 2) 論文「清酒の官能評価分析における香味に関する品質評価用語 および標準見本」を参照
<http://www.nrib.go.jp/data/pdf/seikoumihou.pdf>



株式会社パーキンエルマージャパン

www.perkinelmer.co.jp

ASLS 事業部 分析機器

本社 〒240-0005 横浜市保土ヶ谷区神戸町134 横浜ビジネスパーク テクニカルセンター 4F
TEL. (045) 339-5861 FAX. (045) 339-5871

大阪支社 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町5-3
TEL. (06) 6386-6004 FAX. (06) 6386-7009

東京営業所 〒101-0024 東京都千代田区神田和泉町1-7-17 CTKビル 5F
TEL. (03) 3866-2647 FAX. (03) 3866-2652

名古屋営業所 〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅4-6-23 第3堀内ビル 9F
TEL. (052) 589-7066

九州営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-12-6 花村ビル 2F
TEL. (092) 473-7001 FAX. (092) 473-8353