

山形県工業技術センターシーズ集（醸造分野）
山形県産酒の特徴成分解析

仕込水や統一規格で製造される県産酒の各種成分分析と官能評価による解析を実施した結果、県外酒と比較して糖や遊離アミノ酸に違いが確認され、県産酒の特徴として示すことが可能であることが判りました。

県内各蔵元から収集した仕込水のイオン成分について、県内 35 社分の仕込水を 2 か年にわたり分析しました。その結果、各種イオン組成は地区毎に異なることが判り、これは、水源となる山系の影響が大きいものと推察しました(図 1)。また、各蔵の仕込水は、それぞれバランスは異なりますが、適度なミネラル分を含む良質な水であることが判りました。

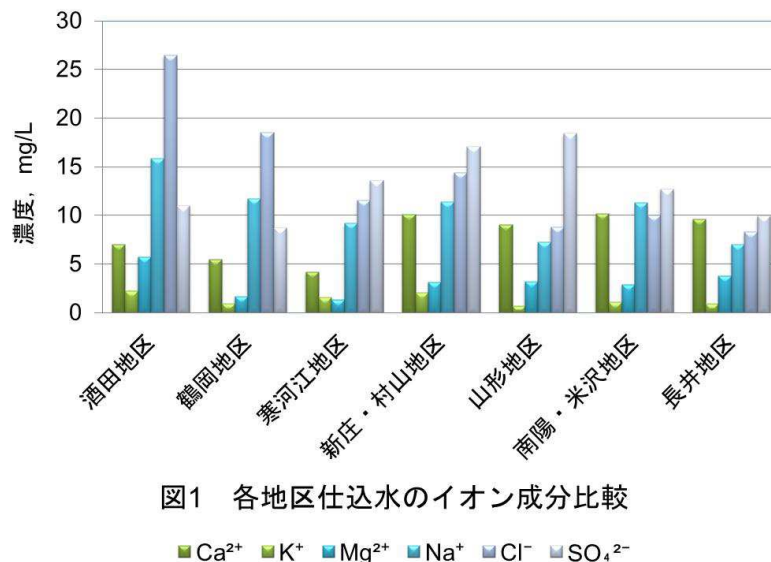


図1 各地区仕込水のイオン成分比較

統一規格で製造される山形県新酒鑑評会の出品酒を使用し、平成 26 酒造年度に製造された県産酒 41 点、県外酒 140 点及び平成 27 酒造年度に製造された県産酒 38 点、県外酒 140 点について、吟醸酒の特徴である香気成分や糖、有機酸、遊離アミノ酸等を分析しました。その結果、県産酒は糖及び遊離アミノ酸において、県外酒と異なる特徴があることが判りました(図 2,3)。

県産酒は、主な糖成分が県外酒の 6 割程度の含有量、かつ苦味成分であるアルギニンが少ないという特徴がありました(市販製品でも同様の傾向が確認されています)。県産酒は、総じて糖は少ないが麴由来の旨味があり、苦味成分が少ないためクリアな酒質になっていると思われます。これは、県酒造組合が認定を受けた GI 山形の特徴“やわらかくて透明感がある”を裏付ける結果となっています。

さらに、県産酒造好適米である「出羽燦々」、「出羽の里」、「雪女神」による市販製品を比較したところ、各酒米別にイオン組成や特定の遊離アミノ酸に違いが出ることも判ってきました。今後、県産酒の特徴として示すことができるよう、成分分析と解析を継続しているところです。

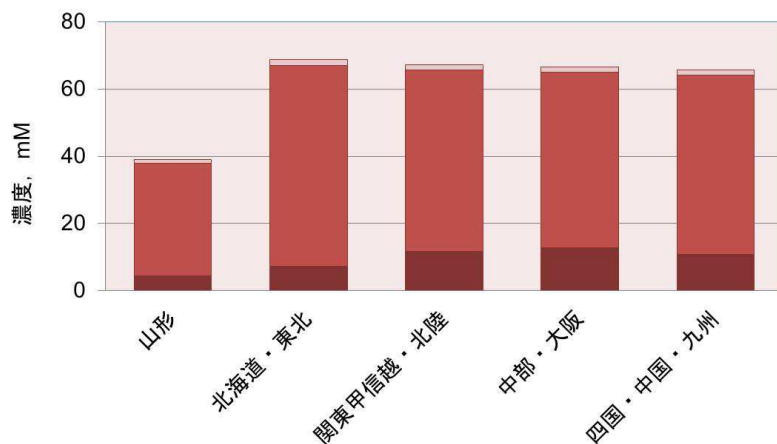


図2 鑑評会出品酒の主な糖成分の比較

■ Ribose ■ Glucose □ Ethyl α-D-glucoside

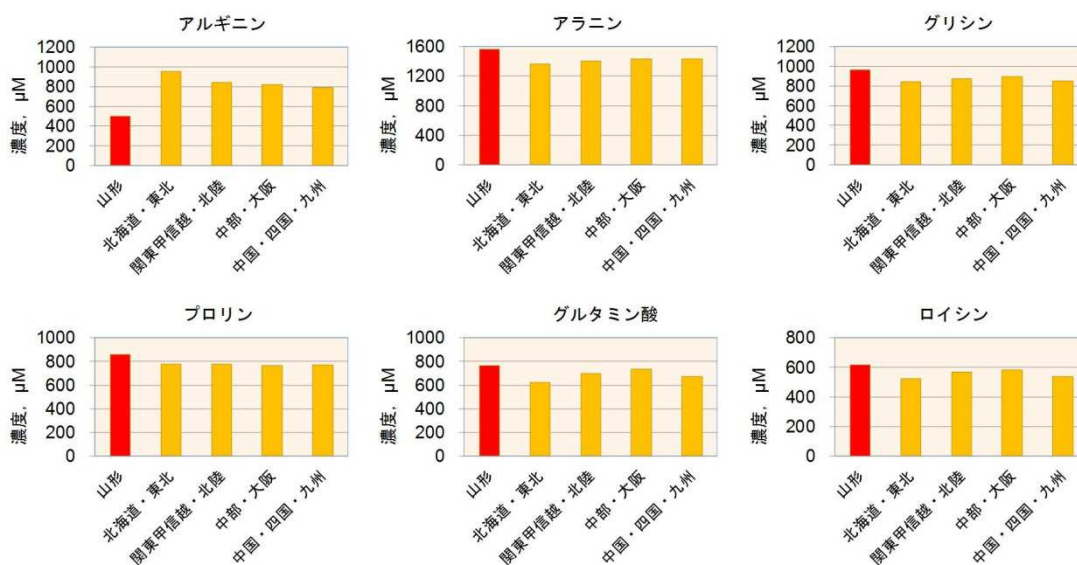


図3 鑑評会出品酒の主なアミノ酸含有量の比較