

小仕込み試験による酵母の特性評価

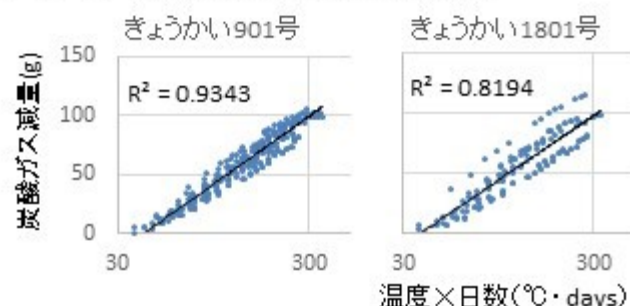
(1)産総研バイオメディカル研究部門、(2)産総研生命工学領域研究戦略部、(3)産総研関西センター
 (4)福井県食品加工研究所、(5)滋賀県工業技術総合センター、(6)京都府中小企業技術センター
 (7)(地社)京都市産業技術研究所、(8)兵庫県工業技術センター、(9)(地社)大阪産業技術研究所
 (10)奈良県産業振興総合センター、(11)和歌山県工業技術センター、(12)近畿大学農学部

研究概要

平成28年度より近畿8府県が連携し、高級日本酒のブランド構築に必要な醸造特性評価技術として小仕込み試験の標準化に取り組んできました。培養容器、仕込み配合などを検討し、機関共通で実施可能な小仕込み試験手順書を作成しました。ここでは令和元年度「醸造過程のIoT管理・計測・分析WG」で実施した酵母の特性評価について報告します。

酵母の特性評価

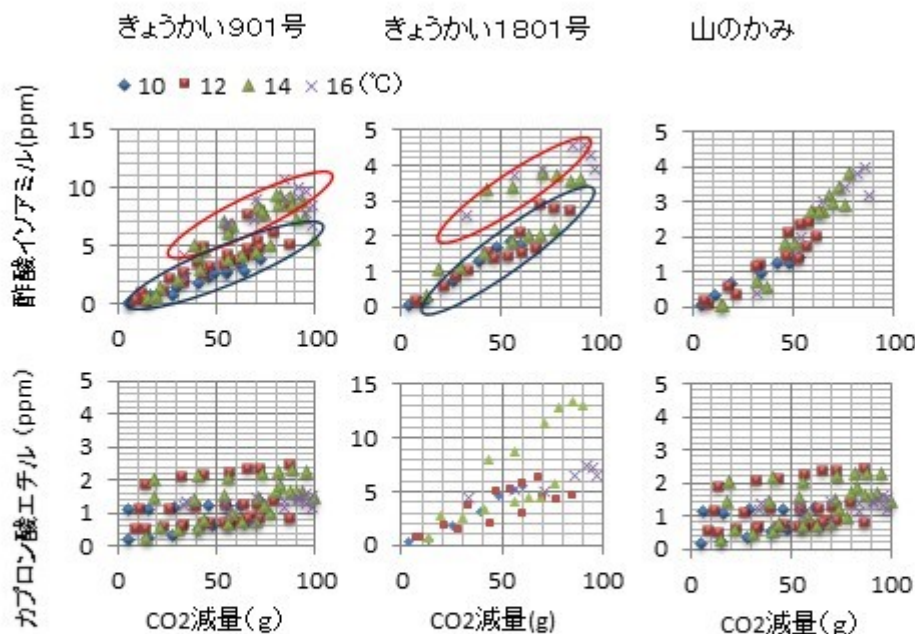
(1)小仕込み試験における醗酵状況の把握



・炭酸ガス減量と温度×日数の間には相関がみられる。

・きょうかい1801号は温度と時間から醗酵状況を把握することが難しい

(2)主要香氣成分の含量と醗酵進度の関係



・酢酸エチルは温度が高いほど濃度が高い傾向を示す。

・カブロン酸エチルの生産量に品温との関連は見られない。

・きょうかい酵母を用いた酢酸イソアミル生産において、温度帯により2本に分かれる。



今回の検討では12-14°Cに酢酸イソアミル生産を促すポイントの存在が示唆された。今後検証を進めたい。

特定名称酒製造における品温経過

純米酒等では高めの品温経過で酢酸イソアミル、コハク酸の生成を促して味の乗った製品とすること、大吟醸では低温で酢酸エチル、イソアミルアルコール、酢酸イソアミルの生成を抑え、品温に依存しないカブロン酸エチル、リンゴ酸を生産して端麗な製品とすること、今回の検討結果とは非常によく一致しました。