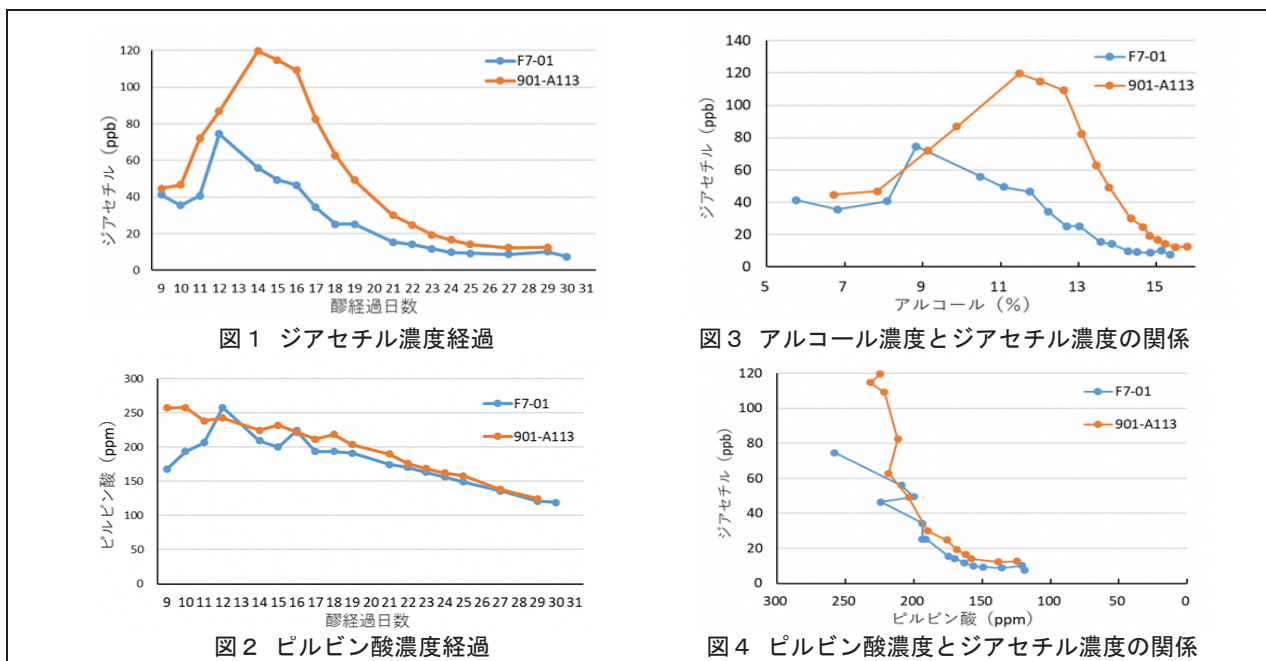


適切な上槽時期の判断による県産酒の高品質化（第1報）

－ジアセチルの発生抑制に関する検討－



清酒中のオフフレーバー（不快臭）のうちジアセチルの発生抑制について検討しました。その結果、ジアセチル濃度は酵母の種類の影響が大きく、もろみ後半の温度条件の影響は少ないことがわかりました。ピルビン酸濃度 150[ppm]以下での上槽が早期上槽の指標となり得ることが示唆されました。

県内市販酒の調査結果により、県産酒の全体的な品質向上にはオフフレーバー（不快臭）の改善が必要であることがわかりました。清酒の製造ではもろみを搾る工程（上槽）のタイミングが非常に重要であり、遅すぎても早すぎてもオフフレーバーが生成する危険性があります。上槽時期の判断は経験に頼る部分も多く業界からは上槽時期の判断に用いる具体的な指標の設定が求められています。そこで本研究ではオフフレーバーの生成を抑える適切な上槽時期の判断条件とその数値的管理指標を明らかにすることを目的に、早期上槽の課題であるジアセチルの抑制について検討を行うこととしました。ジアセチルは清酒の代表的なオフフレーバーであり、ヨーグルト様のおいしさを呈します。清酒中では酵母が増殖に必要な分岐アミノ酸を得るためピルビン酸から α -アセト乳酸を経てジアセチルが生成するとされており、発酵

が未熟でピルビン酸濃度が高いもろみを上槽するとジアセチルが多く生成されます。

早期上槽条件を検討するにあたり、県内で使用率の高い福島県オリジナル酵母である「F7-01」（うつくしま夢酵母）と「901-A113」（うつくしま煌酵母）を用いた試験醸造によりジアセチル生成経過を把握しました。その結果、ジアセチル濃度は使用酵母の種類により異なり、「901-A113」はジアセチルを生成しやすいことがわかりました。もろみ中のピルビン酸濃度 150[ppm]以下では上槽後のジアセチル濃度が低値にて横ばいとなったことから、ピルビン酸が 150[ppm]以下で上槽することで清酒中のジアセチルを抑制できることが示唆されました。

会津若松技術支援センター 醸造・食品科
高橋亮 中島奈津子 松本大志 齋藤嵩典

事業課題名「適切な上槽時期の判断による県産酒の高品質化」

<用語解説>

オフフレーバー: その食品に通常存在していない臭気成分が付与したり、一部の成分の増減にて香りのバランスが変化して本来その食品が持つ匂いから逸脱した異臭のこと。健康への影響はなくても商品価値は損なわれる。