

研究テーマ	甲州ワイン高品質化のための各種醸造技術の検証(第2報)		
担当者(所属)	小松正和・佐藤憲亮・恩田匠(ワイン)		
研究区分	経常研究	研究期間	平成30年度～令和元年度

【背景・目的】

経済連携協定による関税撤廃で輸入ワインとの競合が進むとともに、長野県や北海道など国内の他産地でも産地形成が本格化しており県産ワインを取り巻く環境は一層厳しさを増している。そのような中で、日本ワインを代表する甲州ワインは、近年めざましい高品質化を遂げ海外への輸出も進んでいるとはいえ、一層の高品質化を図り競争力を高めていく必要がある。

本研究では、甲州ワインの高品質化ならびに今後の市場ニーズに対応すべく、従来から行われている各種醸造技術の検証や新規技術の適用について検討することを目的としている。

【得られた成果】

1. シュール・リー(SL)中の甲州ワインの成分変化

シュール・リー条件(温度、攪拌頻度、オリ量等)の異なるワインについて、貯蔵中の成分変化を調べた。アルコール発酵が終了した6か月後のワインの成分を比較した結果、シュール・リー工程により、ワイン中の多糖類の増加を確認した(図1)。多糖類含量を指標として、シュール・リー条件を調整し、酵母菌体から溶出される多糖類を増やすことにより、辛口甲州ワインの味わいに厚みが増すことが期待できた。

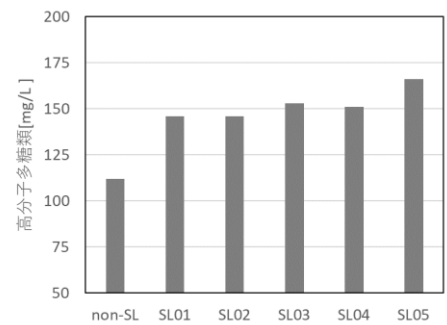


図1 シュール・リーによる多糖類の変化

2. 醸造方法と熟成の関係調査

果汁処理等の仕込み条件が異なる試験区を設定し、同一条件で発酵を行い、製成直後および1年貯蔵後のワイン成分を調べた。同一原料から外観や風味の異なる甲州ワインが製成できた。色調が濃く、フェノール含量の高いワインほど、製成後から瓶詰までの期間に遊離亜硫酸が減少する傾向が認められた(図2)。長期熟成の観点においては、ワイン中のフェノール含量に応じて、瓶詰時の亜硫酸含量を調整する必要があることが示唆された。

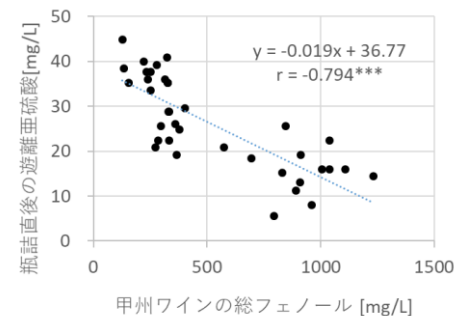


図2 フェノール含量と遊離亜硫酸の関係

3. Non-Saccharomyces属酵母がワインの酒質に与える影響

ブドウ果汁の自然発酵モロミからNon-Saccharomyces属酵母を分離した。分離した酵母について、同定試験を実施し、分離頻度が高かった菌種の菌株を用いて試験醸造を行った。それぞれの菌株単独では8%以上のアルコールを生成できなかったが、醸造用酵母との混醸により、Non-Saccharomyces属酵母に起因すると推測される風味を有するアルコール分12%以上のワインが製成できた。

4. オークチップを用いた甲州ワイン製造

甲州ワインにオークチップを添加し、オークチップの種類や添加量の違いによる浸漬処理中の成分変化を調べた。オークチップを添加することにより、ワインの色調や香り、フェノール成分等に影響があることが確認された。チップの種類や添加量の違いにより、オーク由来の香气成分の含有量や構成比率に差異が認められた。

【成果の応用範囲・留意点】

得られた成果を、県ワイン業界への技術支援に活用し、今後の試験研究においても応用していく。