

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		
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 30～31 年度

【背景・目的】

経済連携協定をはじめ世界経済の自由化・円滑化が進むなか、国内のワイン消費が拡大する一方で産地間競争は激しさを増している。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が、本県ワイン産業が伸展するためには競争力を高める必要がある。

本研究では、今後の更なる高品質化や多様化する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する。

【得られた成果】

1. シュール・リー法による甲州ワインの成分変化

本法は、辛口甲州ワインの代表的な製法の1つである。アルコール発酵後に数ヶ月間の熟成期間が必要であり、この期間の貯酒管理はワイン品質を左右する。そこで、中小ワイナリーの製造環境を念頭に種々のシュール・リー条件（温度、攪拌頻度、酸化リスク等）を設定し、発酵・熟成期間における甲州ワイン中の成分変化を分析することで、効果の最適化による高品質化を目指す。熟成中であるが、シュール・リー条件の違いによるワイン品質の差異がみられている。

2. 醸造方法と熟成の関係調査

白ワイン用原料ブドウの多くは緑色果粒であるが、甲州ブドウは淡紫色の果皮をもつため、ワイン中のフェノール成分が多く長期熟成に向かないとされている。フェノール成分に着目した種々の仕込み条件（かもし発酵、スキンコンタクト、ハイパーオキシデーション等）を設定し、熟成過程における成分変化を分析し、長熟化や市場ニーズに対応した製品開発に資する知見を得ることを目指す。今年度は、仕込み条件の違いにより、同一原料からフェノール分量の異なる甲州ワインが製成できたことを確認した。

3. Non-Saccharomyces属酵母がワインの酒質に与える影響

ワイン製造用に選抜された乾燥酵母（Saccharomyces属）は、簡素な醸造管理で酒質が安定したワインが製造できるため世界中で多用される一方で、画一的なワインになるとの指摘もある。Non-Saccharomyces属酵母を用いた醸造技術は、多様化する現場や市場のニーズへの対応が期待されており、酒質に与える影響等について科学的な知見を得ることを目指す。今年度は、ぶどう果汁の自然発酵モロミからNon-Saccharomyces属酵母の分離を試みた。

4. オークチップを用いた甲州ワイン製造

ワイン樽と同じオーク材の小片をワインに添加する本法は、安価かつ簡便な作業で、樽発酵・貯蔵ワインに類似したオークの風味を付与できるため、県内ワイン製造業者の関心は高いが酒税法上国内では使用できなかった。同法改正より平成30年4月から使用が可能となったことから、甲州ワイン製造における本法の効果を科学的に検証することを目指す。今年度は、LC/MS/MS装置を用いて、ワイン中のオーク由来の複数成分を簡便に分析する手法を確立した。



図1 醸造条件の異なる甲州ワイン
(上記「2.」に関連した試験区)

【成果の応用範囲・留意点】

次年度も継続して試験研究を行っていく。