

研究テーマ	甲州種ワインの高品質化に向けた栽培・醸造技術に関する研究（第3報）		
担当者（所属）	小松正和・中山忠博・恩田匠（ワインセンター）・上垣良信（富士工業技術センター）・木村亮・佐野祐子（果樹試験場）・前島善福（山梨県ワイン酒造組合）・久本雅嗣・奥田徹（山梨大学）		
研究区分	受託・特別〔重点化〕・総理研・経常	研究期間	平成22年度（平成20～22年度）

### 【背景・目的】

本研究は、ワインの香りや味わいを向上させる栽培技術および醸造技術について検討し、甲州種ワインの高品質化を図ることを目的とする。

本年度は、次の9試験を実施し、栽培技術・醸造技術両面からワイン品質の向上について検討した。

### 【得られた成果】

#### 1. 圃場別試験, 2. 収穫時期別試験

県内45圃場において、土壌分析、生育状況調査、果実解体調査、果汁の成分分析（糖類、有機酸、アミノ酸、ミネラル等）を行った。うち5圃場では、果実・果汁成分の経時変化を追跡した。圃場によりベト病等の病害が見られた。収穫時の平均糖度は低かった（平均糖度（Brix）：16.3度、昨年比1.3度減）。果汁中の資化性アミノ酸は、202～1676mg/L（平均743mg/L）と圃場間で大きな差異が認められた。

#### 3. ストレプトマイシン処理試験

甲州種ブドウの開花期にストレプトマイシン（SM）を散布して、その果汁成分に与える効果（影響）を調べた。同処理により、ブドウの形状及び成分に変化（果粒の小粒化、果房の粗着化、果汁の酸度増加（pH減少）・資化性アミノ酸増加等）が認められた。SM処理区のブドウから醸造したワインは、無処理区と比較して、官能評価結果において有意に良質と認められた。

#### 4. 窒素源添加試験, 5. 酵母別試験

昨年度の結果を踏まえ、16種類のアミノ酸および3種類の酵母発酵助成剤（窒素化合物含有）を添加した試験区、および県内ワイナリーで使用頻度や興味度の高い14種類の酵母を使用した試験区を設定し、いずれも同一果汁を用いて同一条件で発酵させ、発酵経過観察、成分分析、官能評価を実施し、窒素源や酵母の使用効果を評価した。図1に、同一果汁を異なる酵母で醸造した甲州種ワインのフェノレ物質（4-ビニルグアイアコール）量を示す。

#### 6. EU対応低アルコール試験

甲州種ワインを欧州輸出するためには、EUワイン法に基づくワイン醸造条件の確立が必須である。補糖に関する計算方法がEUと日本で異なることから、甲州種ワインにおける完全発酵させた場合の補糖量と生成ワインのアルコール分の関係について検証した。

#### 7. ブドウ鮮度試験, 8. 醸造法別試験, 9. 醸造用添加物試験

単一圃場から同日に収穫したブドウを用いて、仕込み日、酸素との接触、果皮との接触、発酵温度、醸造用添加物の使用等の仕込み・発酵条件を変更した試験区を設定し、他の条件を可能な限り統一して発酵させ、発酵経過観察、成分分析、官能評価から、各醸造技術とワイン品質の関係について比較検討した。

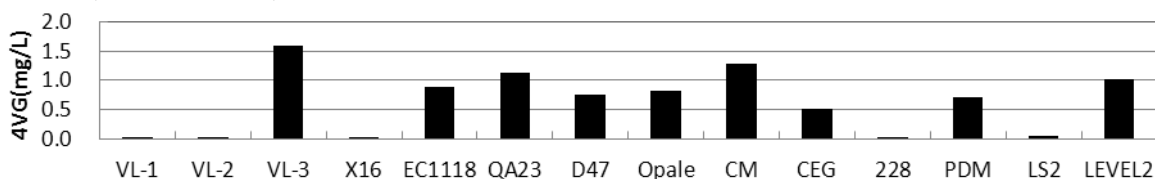


図1 異なる酵母を使用したワインの4-ビニルグアイアコール（4VG）量

### 【成果の応用範囲・留意点】

甲州種ワインの品質に影響を与える主な成分として、果汁の資化性アミノ酸及びワインのフェノレ物質（4-ビニルフェノール、4-ビニルグアイアコール）に注目し、高品質化に繋がる栽培方法や醸造方法を明らかにした。