

研究テーマ	山梨県における欧州系ブドウ品種の果実特性とワイン醸造技術に関する研究（第2報）		
担当者 （所属）	小松正和・恩田匠・中山忠博（ワインセンター）・渡辺晃樹・宮下隆司・三宅正則（果樹試験場）・齋藤浩（山梨県ワイン酒造組合）		
研究区分	重点化研究	研究期間	平成23～25年度

【背景・目的】

本研究は、ワイン産地確立推進事業に位置付けられ、果樹試験場の研究テーマ「醸造用ブドウの高品質化に向けた栽培技術の確立（H20～28）」と連携し、明野圃場で収穫された醸造用ブドウの果汁分析および試験醸造、生成ワインの成分分析、官能評価等を実施することにより、本県産の醸造用欧州系ブドウ品種の果実特性を把握するとともに、その特性を活かした醸造技術を確立することを目的とする。

【得られた成果】

1. 試験方法

ブドウ品種（カベルネ・ソーヴィニヨン（CS）、メルロ（Me）、甲州（KO）、ビジュノワール（BN）、アルモノワール（HN））と台木（グロワール（Gr）、101-14、3309）の組み合わせ13試験区、ブドウ品種（CS、シャルドネ（Ch）、KO）と仕立て方法（ギヨ、コルドン、棚短梢、棚長梢）の組み合わせ12試験区の計25試験区で栽培されたブドウを用いて、果汁分析（糖、酸、pH、窒素、アミノ酸、ミネラル、色調等）及び試験醸造（栽培試験区および醸造試験区）、生成ワイン成分分析（酒類一般成分、ミネラル、色調等）を実施した。

2. 栽培試験区の結果

表1に、品種ごとの糖度、総酸、pH、ホルモール態窒素の平均値を示す。糖度はすべての品種で昨年度より高く、甲州以外の品種では20度以上となった。総酸はBNとMeは収穫期の総酸の減少が大きく、KOとCSは高止まりする傾向がみられ、8g/L程度を収穫基準に設定したが表1のとおりとなった。KO-3309およびCS-101、BN-Gr、HN-101、KOの棚（短梢および長梢）は、他の台木や仕立てより2カ年度とも総酸が低かった。pHは適正範囲（3.0～3.4）よりビジュノワールで高く、甲州で低かった。ホルモール態窒素は、Me以外の品種で昨年度より低く、CSおよびKOでは発酵への悪影響が懸念された。CS-101およびHN-101は、他の台木より2カ年度とも窒素量が低かった。

3. 醸造試験区の結果

昨年度赤ワインのpHが3.8以上と高くなり過ぎたことから、今年度は仕込み時に2g/LのL-酒石酸を添加しpHの低減を試みた。その結果、無添加区と比較して、pHを0.3～0.4低減できた。醸造中のpH変化を測定したところ、MLF発酵前後でpHが0.3～0.8上昇した。Meは他の品種と比較して、2カ年度ともpH上昇が小さかった。果汁中のリンゴ酸が少なく、T/M比（酒石酸とリンゴ酸の比）が大きいと推察される。また、アルコール発酵（後発酵）後に上澄みのみ分離してMLF発酵させた試験区はpH上昇が小さかった。後発酵後の澱引きは、貯酒管理における亜硫酸添加の低減や、高pHによる微生物汚染のリスク軽減に有効であると示唆された。

表1 明野圃場25栽培試験区の品種ごとの果汁中の各成分の平均値（〇内は昨年度）

品種	糖度[Brix]	総酸[g/L]	pH[-]	窒素[mg/L]
カベルネ・ソーヴィニヨン（CS）	21.5(19.2)	8.5(9.6)	3.35(3.29)	85(126)
メルロ（Me）	20.9(20.1)	7.2(7.4)	3.37(3.49)	147(125)
ビジュノワール（BN）	20.8(18.9)	5.5(6.0)	3.48(3.41)	139(140)
アルモノワール（HN）	20.1(20.1)	7.7(8.0)	3.28(3.40)	119(190)
甲州（KO）	17.6(16.8)	9.5(10.7)	2.96(2.95)	90(101)
シャルドネ（Ch）	21.3(19.7)	7.8(8.1)	3.28(3.28)	129(151)

【成果の応用範囲・留意点】

ブドウ栽培は天候等の外的影響を受けること、明野圃場のブドウ樹は若木でありブドウの品質が安定していない可能性があることから、複数年度（平成23～28年度の予定）にわたる試験データを総合して、栽培条件とワイン品質の関係を解析する必要がある。