

| | | | |
|---------|--|------|-----------|
| 研究テーマ | 果樹試験場明野圃場のブドウを用いた試験醸造および成分分析（第2報） | | |
| 担当者（所属） | 小松正和・小嶋匡人・恩田匠・中山忠博（ワインセ）・渡辺晃樹・宮下隆司・三宅正則（果試） 齋藤浩（山梨県ワイン酒造組合） | | |
| 研究区分 | 経常研究 | 研究期間 | 平成26～28年度 |

【背景・目的】

本研究は、ワイン産地確立推進事業の一環として、県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）」と連携した共同研究である。同試験場明野圃場で試験栽培された醸造用ブドウの果汁分析、試験醸造、生成ワインの成分分析および官能評価を実施することにより、高品質なワインの醸成につながる知見を得ることを目的とした。

今年度は、6品種27試験区の醸造用ブドウを用いて、品種ごと同一条件で試験醸造を行い、果汁特性およびワイン品質を比較検討した。

表1 明野圃場、基本25栽培試験区の品種別果汁成分の平均値
（左から H27, 26, 25, 24, 23 年度）

【得られた成果】

1. 栽培試験区

ブドウ品種（カベルネ・ソーヴィニヨン（CS）、メルロ（Me）、甲州（KO）、アルモノワール（HN）、ビジュノワール（BN））と台木（グロワール、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、栽培技術（Me遅収穫、CS雨よけ）の2試験区の計27試験区（基本25試験区）で栽培された醸造用ブドウを原料とした。

2. 試験醸造

白ワイン（KO、Ch）は、除梗破碎し、搾汁率60%で圧搾した後、転化糖換算で21%となるよう上白糖で補糖し、ワイン酵母Zymaflore VL2株（Laffort社）を用いて18℃で残糖分が1 g/L未満になるまでアルコール発酵を行なった。

赤ワイン（CS、Me、HN、BN）は、除梗破碎したモロミを7℃で7日間コールドマセレーション処理した後、ワイン酵母Zymaflore RX60株（Laffort社）を用いて20～27℃の範囲で温度制御し1週間かもし発酵を行ない、搾汁率65%で圧搾し、転化糖換算で22%となるよう補糖し残糖分が1 g/L未満になるまでアルコール発酵を継続した。オリ引きをした後、乳酸菌CH11株（CH. Hansen社）を添加しリンゴ酸が0.1 g/L未満になるまでマロラクティック発酵を行った。

3. 成分分析結果

H27年度は果皮色等の外観に特徴がみられた。表1に、品種別の主な果汁成分平均値を示す。年度比較すると、H27年度はCSのみ糖度が例外的に高かった。総酸は、品種によらず高い傾向がみられ、収穫期の遅い品種ほど顕著であった。pHはCS、HNで平年より低く、他の品種では平年並みだった。窒素はすべての品種で平年より高かった。ワイン成分では、ブドウの糖度や果皮色を反映し、CSではアルコール分が平年より1%vol高く、Meでは色調が薄い傾向がみられた。CSの棚仕立ては、垣根仕立てと比べて、2カ年連続してワインの色調は薄いのが全フェノールは高いことなど、栽培条件に起因すると示唆される特徴が確認された。

【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。

| | 糖度[Brix] | | | | | 総酸[g/L] | | | | |
|----|----------|------|------|------|------|----------|------|-----|-----|------|
| | CS | Me | HN | BN | KO | CS | Me | HN | BN | KO |
| CS | 24.1 | 21.6 | 21.1 | 21.5 | 19.2 | 13.8 | 14.4 | 8.1 | 8.5 | 9.6 |
| Me | 21.2 | 21.2 | 19.4 | 20.9 | 20.1 | 8.7 | 7.1 | 7.3 | 7.2 | 7.4 |
| HN | 20.6 | — | 19.9 | 20.1 | 18.9 | 9.2 | — | 7.2 | 7.7 | 6.0 |
| BN | 19.8 | 20.6 | 19.3 | 20.8 | 20.1 | 8.0 | 7.5 | 6.4 | 5.5 | 8.0 |
| KO | 17.1 | 17.0 | 17.6 | 17.6 | 16.8 | 10.4 | 10.5 | 8.9 | 9.5 | 10.7 |
| Ch | 19.8 | 21.0 | 19.7 | 21.3 | 19.7 | 8.5 | 9.8 | 7.4 | 7.8 | 8.1 |
| | pH[-] | | | | | 窒素[mg/L] | | | | |
| CS | 3.12 | 2.99 | 3.41 | 3.35 | 3.29 | 177 | 155 | 71 | 85 | 126 |
| Me | 3.35 | 3.30 | 3.42 | 3.37 | 3.49 | 159 | 162 | 97 | 147 | 125 |
| HN | 3.13 | — | 3.32 | 3.28 | 3.41 | 229 | — | 147 | 119 | 140 |
| BN | 3.31 | 3.28 | 3.36 | 3.48 | 3.40 | 237 | 226 | 143 | 139 | 190 |
| KO | 3.04 | 2.98 | 3.19 | 2.96 | 2.95 | 189 | 137 | 98 | 90 | 101 |
| Ch | 3.28 | 3.24 | 3.37 | 3.28 | 3.28 | 177 | 180 | 124 | 129 | 151 |