

研究テーマ	山梨県産スパークリングワイン製造方法の確立（第1報）		
担当者 （所属）	恩田匠・小松正和・中山忠博（ワインセ）		
研究区分	重点化研究	研究期間	平成25年～27年

【背景・目的】

近年、シャンパンをはじめとしたスパークリングワインの人气が高まっており、本県のワイナリーでもその製造に興味を示すメーカーが増えつつある。この背景の中、ワインセンターでは、フランス・シャンパーニュ地方において研修を行い、本場での製造技術を習得するに至った。

そこで、本研究では、研修により得られたシャンパン製造方法を基にして、山梨県産ブドウ、特に甲州ブドウを原料とした高品質なスパークリングワイン製造方法の確立について検討を実施した。

【得られた成果】

本年度は、甲州ブドウとシャルドネの2種のブドウを原料として、(i)収穫時期の違い、(ii)酵母の違い、(iii)補酸の有無についての実験区を設定し、スパークリングワインの試験製造（圧搾から、アルコール発酵による原酒の調整、二次発酵、およびコルク打栓まで）を実施した。

1. 圧搾と得られた果汁の分析

甲州ブドウとシャルドネでは、搾汁により分画して得られる果汁（キュベ（一番搾り果汁）とタイユ（二番搾り果汁））の酸含量に差異が認められた（Table 1）。すなわち、シャルドネは、シャンパーニュ地方でのシャンパン製造の場合と同様に、キュベの方がpHが低く、酸度が高い結果が得られた。一方で、甲州果汁は、タイユの方がより酸度が高い組成となった。これは、甲州ブドウの皮が厚いことに起因するものと考えられる。このことから、製品設計において、キュベとタイユの混合比率を検討する必要がある。

表1 甲州とシャルドネを原料として得られたキュベとタイユの成分

	甲州			シャルドネ		
	糖度 (ブリックス)	総酸度 (g/L)	pH	糖度 (ブリックス)	総酸度 (g/L)	pH
キュベ	15.3	9.4	3.11	17.7	9.4	3.17
タイユ	15.1	12.3	3.10	18.0	7.0	3.40

2. アルコール発酵からコルク打栓まで

標準的なシャンパン製造方法に従い、以下のように、アルコール発酵から打栓までの工程を実施した。

- (1) アルコール発酵とマロラクティック発酵により、リンゴ酸を除去した原酒が製造できた。
- (2) 低温処理（パサージュ・オ・フロア）により、酒石の安定化を達成することができた。
- (3) 原酒に対し、所定量の酵母種、ショ糖溶液および澱下げ剤を混和し、瓶詰（ティラーージュ）を行った。15℃の恒温室で二次発酵を促し、約5週間で発酵が終了することを確認した。
- (4) ピュピトルを用いた手作業による動瓶（ルミアージュ）を行い、3～4週間程度で、澱下げを終了できた。
- (5) ティラーージュを早期に行った試験区から順次、澱抜き（デゴルジュマン）とスパークリングワイン用のコルク打栓までを実施した。

【成果の応用範囲・留意点】

本年度得られた成果を元に、高品質なスパークリングワイン製造条件を確立していく。