

研究テーマ	山梨県産ワインの多様化および品質安定に関する研究（第2報）		
担当者（所属）	木村英生（ワイン）・小松正和（材料・燃料電池）・佐藤憲亮・恩田匠（ワイン）		
研究区分	成長戦略研究	研究期間	令和2年度～令和3年度

### 【背景・目的】

本県では「山梨ワイン産地確立推進計画」に基づき、日本一のワイン産地として発展し続けるための取り組みを、ワイン関連団体が連携して実施している。

本研究では、県産ワインの高品質化、多様化および品質安定の観点から、3種類の醸造技術に関する研究課題に取り組み、本県ワイン産業の競争力を高めることを目的とした。今年度はこのうち「新ジャンル甲州ワインの製造技術」および「赤ワインの色調安定化」に関する研究課題に引き続き取り組んだ。

### 【得られた成果】

#### 1. 新ジャンル甲州ワイン（‘甲州’オレンジワイン）の製造技術と品質評価

果皮の特徴を引き出す‘甲州’オレンジワイン醸造技術の確立を目的とした。今年度は、同一原料の‘甲州’を使用し、表1に示す4種のワインの試験醸造を実施し、醸し発酵を行う醸造と白ワイン醸造による製成ワインの酒質の違いや、ハイパーオキシデーション(HO)処理、破碎後ブドウの冷凍解凍(R)処理の効果を確認した。製成ワインの外観を図1に示す。通常の醸し発酵を行ったワインは、市販酒のオレンジワインの数値とほぼ同等の色調を示していた。一方、HO処理とR処理のワインではいずれも赤色度の指標a\*値、黄色度の指標b\*値が大きく増加した。これらの処理法で赤みや黄色みを強化できることが確認できた。

表1 製成ワイン（オレンジワイン）の色調

製成ワイン	全フェノール (mg/L)	吸光度		色調		
		430nm	530nm	L*	a*	b*
白ワイン	209	0.040	0.013	99	-0.2	3.4
オレンジワイン (通常の醸し発酵)	553	0.111	0.045	97	0.6	9.4
オレンジワイン (ハイパーオキシデーション処理)	720	0.158	0.061	96	13.3	13.3
オレンジワイン (冷凍解凍処理)	416	0.103	0.031	98	9.0	9.0
(参考)市販オレンジワイン※	692	0.113	0.129	97	0.6	9.4

※R3年度山梨県ワイン鑑評会出品酒7品の平均値



図1 製成ワインの外観（左から白、オレンジ、ハイパーオキシデーション、冷凍解凍処理の各ワイン）

#### 2. 赤ワインの醸造工程における色調安定化技術

赤ワイン醸造工程における色調制御(色素の抽出促進、退色および褐変の抑制)技術の確立を目的とした。今年度は、収穫時期の異なる‘マスカット・ベリーA’を用いて、収穫時期が製成ワインの色調に及ぼす影響を検討した。その結果、慣行収穫のブドウを用いたワイン(MBA-C)で全フェノールが最も高く、赤色度に関連する吸光度(530nm)、a\*値についても最も高かった(表2)。このことから、原料ブドウの収穫時期の選択も、色調制御の重要な要素となることが明らかとなった。

表2 製成ワイン（赤ワイン）の色調

製成ワイン	全フェノール (mg/L)	吸光度		色調		
		430nm	530nm	L*	a*	b*
MBA-E (原料: 9/6収穫)	701	0.521	0.262	86	20.3	1.9
MBA-C (原料: 9/16収穫)	1037	0.263	1.059	59	56.6	2.1
MBA-L (原料: 9/29収穫)	702	0.433	0.411	79	28.7	3.1
(参考)市販赤ワイン※	1052	0.285	0.396	79	24.2	3.9

※R3年度山梨県ワイン鑑評会出品酒の平均値

原料ブドウの収穫時期の選択も、色調制御の重要な要素となることが明らかとなった。

### 【成果の応用範囲・留意点】

得られた成果について、本県ワイン業界への普及を図っていく。