

研究テーマ	甲州ワインの色調制御に関する研究		
担当者 (所属)	小嶋匡人・長沼孝多・恩田匠 (ワインセ)		
研究区分	経常研究	研究期間	平成 28～29 年度

### 【背景・目的】

一般的に、白ワインにおける色調の変化(褐変)は熟成あるいは品質劣化の重要な指標である。また、山梨県の主要品種である甲州ワインでは、意図せず、淡赤色にワインが着色する、「ピンキング」と呼ばれる現象がしばしば発生する。ピンキングは醸造上の問題として指摘されることがあるが、その原因は明らかとなっていない。そこで、本研究では甲州ワインのピンキングについて、その原因や制御方法を明らかとすることを目的とした。

### 【得られた成果】

#### 1. ピンキングしたワインの分析評価

平成25～27年度山梨県ワイン鑑評会に出品された白ワイン158点のうち、審査員からピンキングを指摘されたワイン10点、および褐変を指摘されたワイン32点、色調について指摘のなかったその他のワイン116点について、色調(530 nm, 430 nmにおける吸光度およびL\*a\*b\*値)を測定した結果を表に示した。ピンキングが指摘されたワインでは、赤色度を示す530 nmの吸光度が高く、かつ赤～緑の液色を示すa\*値が正の値(赤色)を示した。一方、褐変が指摘されたワインでは、530 nmの吸光度がやや高い値を示したがa\*値は多くが負の値(緑色)を示した。このことから、ピンキングについての検討を行うにあたり、a\*値を指標として検討することとし、本研究ではa\*値が0.3以上のものをピンキングと定義した。

表 平成25～27年度山梨県ワイン鑑評会出品ワインの吸光度および液色の平均値

	吸光度		液色(L*a*b*表色系)		
	530nm	430nm	L*	a*	b*
ピンキング(n=10)	0.059±0.028	0.029±0.013	98.13±0.69	0.61±0.30	5.20±2.05
褐変(n=32)	0.049±0.035	0.040±0.029	98.53±0.72	-0.23±0.47	6.20±2.70
その他(n=116)	0.030±0.021	0.021±0.017	99.23±0.38	-0.31±0.32	3.65±1.57

#### 2. 各種製剤による色調の改善

ピンキングした甲州ワインについてポリビニルポリピロリドン(PVPP)、活性炭、ベントナイト、カゼインおよびゼラチン添加による色調改善について検討した。その結果、a\*値の低減効果はカゼインが最も大きかった。

#### 3. 果皮浸漬による製成ワインの色調変化

ピンキングの原因の一つとして、果皮浸漬によるピンキング原因物質の溶出が考えられた。そこで、果皮浸漬条件の異なるワインを醸造した。その結果、果皮浸漬時間が長くなるほどa\*値が大きくなり、またかもし発酵により特にa\*値が大きくなることがわかった。

### 【成果の応用範囲・留意点】

今後、ピンキングの原因物質について検討し、得られた成果をもとに、甲州ワインの色調制御方法の普及による高品質化を図っていく。