

## 赤ワイン用ぶどうの醸造試験（Ⅲ）\*

平野 高広\*\*、米倉 裕一\*\*、山口 佑子\*\*

遠山 良\*\*、大野 浩\*\*\*、田村 博明\*\*\*

岩手県の冷涼な気候に適した新しい赤ワイン用ぶどう 2 品種（ビジュノワール、アルモノワール）の醸造試験を行った。官能評価の結果、2 品種とも果実の未熟さを連想させる「青ピーマン」や「青草」の香りが指摘されたが、ビジュノワールには熟成後や将来に期待するとの評価があった。

**キーワード：2009 年、醸造試験、醸造専用ぶどう品種**

## Brewing Test of Red Wines from Grape Cultivars (III)

HIRANO Takahiro, YONEKURA Yuichi, YAMAGUCHI Yuko

TOYAMA Ryo, OHNO Hiroshi and TAMURA Hiroaki

Wines were made from two red grape cultivars, *Bijou Noir* and *Harmo Noir*, suited for cold climates in Iwate prefecture. Sensory test showed that these wines had flavor of green bell pepper and green glass etc. These characters may mean unripe grapes. But *Bijou Noir* wine seems that improves after aging. And, it is expected that *Bijou Noir* produce good wine in the future.

**key words: 2009 year, brewing test, wine grape cultivar, *Bijou Noir*, *Harmo Noir***

### 1 緒 言

現在、岩手県の推奨品種に登録されている醸造専用ぶどうは、白ワイン用ではリースリング・リオンと S-9110 の 2 品種であり、リースリング・リオンは岩手の主要な白ワイン品種となっている<sup>1)</sup>。赤ワイン用ではメルローとカベルネ・フランの 2 品種が奨励されているが、岩手のような寒冷地では酸味が強く、着色不良が起きるなどの品質低下がしばしば見られることから、岩手に合った品種の選抜が必要とされている。

平成 16～18 年度（2004 年～2006 年）の研究に於いて<sup>2～4)</sup>、山梨県で育種選抜した赤ワイン用ぶどう品種のうち、岩手の冷涼な気候風土にあった系統として山梨 38 号と同 44 号を選抜した。これらの系統は山梨県がビジュノワール、アルモノワールとして品種登録した。

本報では、これら 2 品種の県内への普及を目的に、2007 年<sup>5)</sup>、2008 年<sup>6)</sup> に引き続き 2009 年にお

ける醸造適性について検討した。なお、県内ワイナリーに品種の特性を把握して頂くため、醸造試験は株式会社紫波フルーツパーク様に実施して頂いた。

### 2 方 法

#### 2-1 試験樹

前報<sup>6)</sup>同様、山梨県果樹試験場で醸造用として育成され、岩手県農業研究センター（北上市）に植栽されているビジュノワール及びアルモノワールを用いた。これらの試験樹は、平成 12 年に植栽され、植栽時樹齢は 1 年生である。

表 1 交配組み合わせ

試験品種	交 配
ビジュノワール	山梨 27 号(甲州三尺×メルロー)×マルベック
アルモノワール	カベルネ・ソービニオン×ツヴァイゲルト・レーベ

\* 優良赤ワイン用ぶどう品種の醸造適性

\*\* 食品醸造技術部

\*\*\* 岩手県農業研究センター

## 2-2 果汁、ワインの一般分析

前報<sup>6)</sup>に従った。

## 2-3 ワインの醸造

株式会社紫波フルーツパーク様にて以下の方法にて実施して頂いた。アルコール発酵は、乾燥ワイン酵母 Primeur (maurivin 社製) を添加して、最高品温約 25°C でかもし発酵させた。補糖は、目標糖度 21 度として行った。

## 2-4 官能試験

平成 22 年 3 月 17 日の岩手県果実酒研究会にて行った。方法は、色、香り、味、総合評価、将来性についてコメントを書いてもらい、特に香りの特徴をマークする評価方法とした。香りの特徴は、文献<sup>7)</sup>を参考に図 7 のとおり設定した。評価者は県内ワイナリー 9 名、日本ソムリエ協会有資格者等 15 名、試験研究機関等 11 名の計 35 名で、香りの特徴の評価には 14 名に協力して頂いた。また、一年間熟成させた 2008 年産ワインも同時に評価した。

## 3 結果と考察

### 3-1 気象、生育状況、果実品質

2009 年は平年に比べて有効積算温度は高く、日照時間は長く、降水量は少なく、ワイン用ぶどうの生育に適した年となった(図 1)<sup>8)</sup>。発芽から開花の時期は平年並みであった(表 2)。新梢伸長は、生育期前半は平年を上回ったが、7 月下旬から 8 月は低温の影響により停滞気味となった(図 2)。着色は平年よりも早かった。8 月下旬の多雨と 9 月の記録的な少雨から、他の品種では成熟の度合いに差が出たが、2 品種とも順調に成熟し(図 3 果実の写真)、糖度は過去 5 年間の平均値とほぼ同等で総酸はわずかに高い値であった(図 4)。収量は、予想以上に増えてビジュノワールは 2008 年の約 2 倍、アルモノワールは約 3 倍の収量となった。これは、開花期が好天であったため結実率が良かったこと、樹冠が毎年拡大していること、さらに 9 月の記録的な少雨のためと思われる。

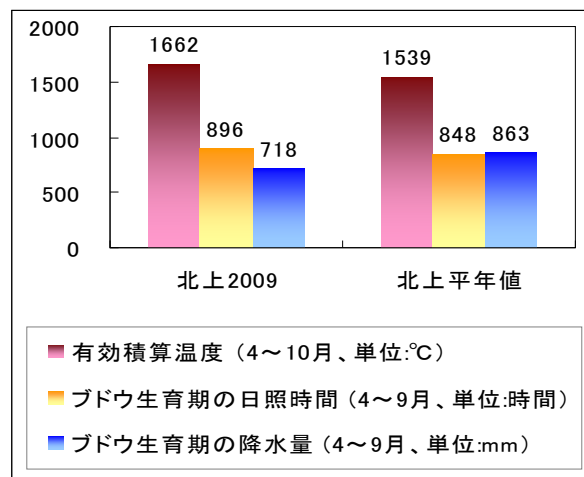


図 1 有効積算温度、日照時間、降水量<sup>8)</sup>  
(2009 年 岩手県北上市)

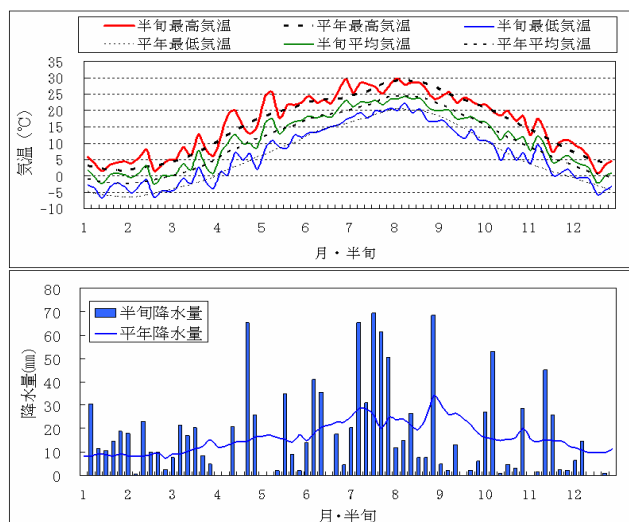


図 2 気温(上)と降水量(下)の経過<sup>8)</sup>  
(2009 年 岩手県北上市)

表 2 生育状況

試験品種	発芽期	開花盛期	収穫期
ビジュ	2009 5/4	6/21	9/25
ノワール	平年 5/6	6/23	9/26
アルモ	2009 5/7	6/23	9/25
ノワール	平年 5/7	6/23	9/29

表 3 原料果汁

試験品種	糖度 (Brix°)	資化性		pH
		窒素 (mg N/L)	総酸 (%)	
ビジュノワール	18.5	128	0.84	3.1
アルモノワール	20.0	177	0.78	3.2



図3 果実の写真  
(左：ビジュノワール、右：アルモノワール)

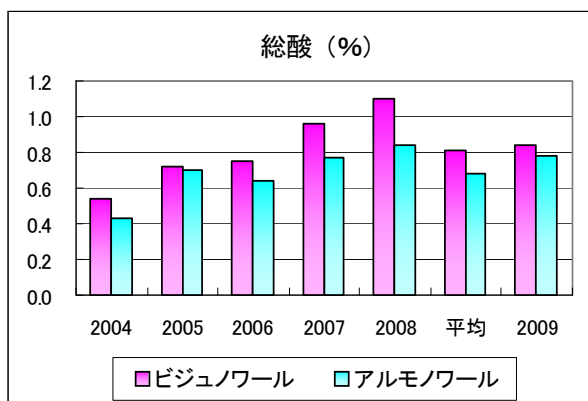
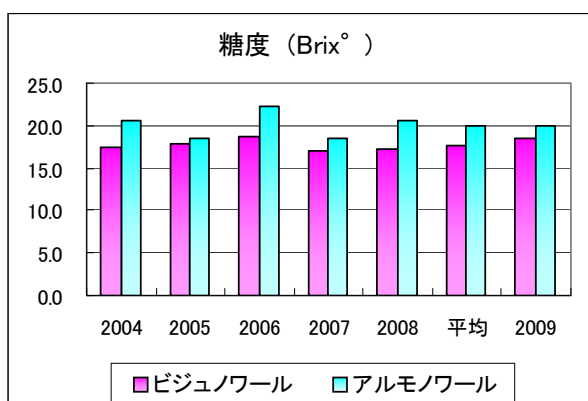


図4 果汁の糖度及び総酸の推移  
(平均は過去5年間の平均値)

### 3-2 醸造試験

醸造試験は(株)紫波フルーツパーク様にて実施して頂いた(図5)。2品種とも収穫日9/25に除

梗、破碎、酵母添加しアルコール発酵を開始した。アルコール発酵は10/5に終わり、圧搾は10/25に行った。



図5 試験醸造の様子

### 3-3 ワイン

ワインの写真を図6示す。またワインの一般成分を表4に示す。2品種ともワインの色は良好で、アルコール度数10%未満のやや軽い仕上がりと



図6 ワインの写真  
(左：ビジュノワール、右：アルモノワール)

表4 ワインの成分

試験品種	アルコ ール (%)	比重	総酸 (%)	エキス (%)	残糖分 (g/l)	pH	色調		資化性 窒素 (mg N/l)	酒石酸 (%)	リンゴ酸 (%)	コハク酸 (%)	総フェノ ール (mg/l)
							430nm ×10	530nm ×10					
ビジュ ノワール	8.6	0.9965	0.62	2.3	0.6	3.6	0.54	0.77	35	0.17	0.25	0.18	1449
アルモ ノワール	7.9	0.9991	0.65	2.8	1.4	3.8	0.77	0.99	53	0.15	0.34	0.19	2404

### 3-4 官能試験

官能試験のコメントの概要を表5に示す。また官能評価による香りの特徴を図7に示す。

2009年産は、2品種とも、「青ピーマン」と「青草」、「土」、「軽い」とのコメントが目立った。「青ピーマン」と「青草」の香りの原因物質は、それぞれメトキシピラジン、ヘキサノールなどで、これらは積算温度が低い年や地域の特徴(欠点)であり、ぶどうの房数の制限やベレゾン後の除葉作業、除房作業、醸造条件で軽減・消失すると報告されている<sup>7,9,10)</sup>。今年度は昨年度よりも摘房を強めに行ったが、気候の影響で予想以上に収量が増えたこともあり、昨年度<sup>6)</sup>に引き続き指摘された。今後はさらに栽培・醸造上の改善を試みてこれらの低減させ、品種由来の香気を増やしたい。また、「軽い」という指摘については収量が多く、かつアルコールが少ないためと思われた。今後は房数の制限などにより凝縮感を高めて評価をしたい。

2008年産は一年熟成したこともあり、2009年産よりもバランスの良さやまとまりがあるとのコメントがあった。とくにビジュノワールでは「熟成後に期待」や「将来性あり」とのコメントがあった。

表5 官能試験結果

試験品種	収穫年	コメント概要
ビジュノワール	2009	野菜や青臭い香りが強い。土臭い。果実の香り。軽い。
	2008	2009よりバランス良く飲みやすい。野菜の香り。熟成後に期待。将来性あり。
アルモノワール	2009	野菜や青臭い香りが強い。平坦。軽い。
	2008	2009よりまとまりあり。タンニン。青臭い。

### 4 結 言

平成16~18年度の研究成果<sup>2~4)</sup>から有望と評価したビジュノワールとアルモノワールについて、株式会社紫波フルーツパーク様にて醸造試験をして頂き、岩手県果実酒研究会にて官能試験をおこなった。2009年は収量が予想以上に増えたこともあり、やや軽いワインとなった。官能評価では、2品種とも冷涼な気候によると思われる「青ピーマン」や「青草」の香りが指摘されたが、ビジュノワールには熟成後や将来性に期待するコメントがあった。今後は、栽培・醸造条件を改善し、岩手県内への普及を視野に試験を継続したい。

### 謝 辞

本研究の遂行にあたり醸造試験を実施して頂いた株式会社紫波フルーツパーク様、貴重なアドバイスを頂いた岩手大学教育学部教授菅原悦子様、官能試験にご協力頂いた岩手県果実酒研究会参加者の皆様から感謝いたします。

### 文 献

- 1) 大澤 純也ら, 岩醸食試, 10 (1976) ~17 (1983)
- 2) 米倉 裕一ら, 岩手県工技センター研報, 12, 58-60 (2005)
- 3) 山口 佑子ら, 岩手県工技センター研報, 13, 73-75 (2006)
- 4) 山口 佑子ら, 岩手県工技センター研報, 14, 40-43 (2007)
- 5) 平野 高広ら, 岩手県工技センター研報, 15, 92-95 (2008)
- 6) 平野 高広ら, 本誌
- 7) 富永 敬俊, アロマパレットで遊ぶーワインの香りの七原色, ワイン王国, 2006
- 8) 気象庁気象統計情報
- 9) Yair Margalit, Concepts in wine technology, The wine appreciation guild, 2004
- 10) 富永 敬俊, きいろの香り, フレグランスジャーナル社, 2006
- 11) 橋爪 克己, 日本醸造協会誌, 94(12), 966-973 (1999)

赤ワイン用ぶどうの醸造試験（Ⅲ）



図7 官能評価による香りの特徴  
(左：ビジュノワール、右：アルモノワール)