

**[成果情報名]**テルペン香が特徴的な白ワイン用品種「アルバリーニョ」

**[要約]**白ワイン用品種「アルバリーニョ」は山梨市江曾原（標高 440m）で9月上旬～10月上旬に収穫となり、果実の糖度は高い。ワインはテルペン香が特徴的な白ワインとなる。

**[担当]**山梨県果樹試験場・育種部・醸造ブドウ育種科・新谷勝広

**[分類]**技術・普及

---

**[課題の要請元]**

山梨県ワイン酒造組合、果樹・6次産業振興課

**[背景・ねらい]**

近年の夏季の高温化に伴い、白ワイン用品種では十分に糖度が上がる前に酸含量が低下し、高品質なワイン生産が難しくなっている。そのため県内ワイナリーからは栽培が容易でワイン品質に優れる白ワイン用品種選抜の要望が強い。そこで、ヨーロッパの比較的温暖な地域で栽培されている2品種について、生育・果実特性を明らかにした（2022年度成果情報）。ここではワイン特性を明らかにし有望な品種を選抜する。

**[成果の内容・特徴]**

1. 「アルバリーニョ」の収穫時期は山梨市江曾原（標高 440m）で9月上旬～10月上旬、北杜市明野（標高 710m）で9月中旬から10月上旬で、年次によるばらつきが大きい。これは果粒軟化期が大きくばらつくためである。発酵前果汁の糖度は22度程度であり、「シャルドネ」に比べて毎年安定して高糖度となる（表1）。
2. 成熟期の果実において、香気成分144成分を分析したところ、「アルバリーニョ」には対照品種の「シャルドネ」と比較してテルペン系香気成分が多く含まれていた（図1）。
3. 「アルバリーニョ」のワインの官能評価点は、対照品種と同程度から高い。主なコメントには、香りが華やか、マスカット、レモンなど、香りについての好意的なコメントが多く、「シャルドネ」とはタイプの異なるワインとなる（表2）。
4. 以上のことから、「アルバリーニョ」は成熟期が高温となる本県においても有望な欧州系白ワイン用品種であると考えられる。

**[成果の活用上の留意点]**

1. 病害虫の発生は対照品種と同程度であり慣行の防除が必要である。
2. 果房が小さく収穫量はやや少ないが、垣根短梢剪定栽培や棚短梢剪定栽培とし新梢数を増やすことで収穫量は確保できる。

**[期待される効果]**

海外の温暖な地域で栽培されている欧州系白ワイン用ブドウ品種について本県におけるワイン特性が明らかとなりワインメーカーや栽培者が品種を導入する際の参考資料となる。

[具体的データ]

表1 「アルバリーニョ」の果実特性

品種名	栽培地	調査年	果粒軟化期	収穫日 <sup>z</sup>	果房重	果粒重	収量	発酵前果汁			
								比重糖度	pH	酸含量	資化性窒素
					(g)	(g)	(kg/10a)	(%)		(g/L)	(mgN/L)
アルバリーニョ	江曾原	2023	8/11	9/4	92.0	1.2	651	20.7	3.3	8.3	222.6
		2024	8/30	10/1	122.3	1.2	960	23.7	3.4	7.3	270.5
		2025	8/7	9/8	111.5	1.4	566	21.8	3.4	6.1	199.1
	明野	2023	8/15	9/11	111.0	1.3	825	22.1	3.2	9.4	178.9
		2024	8/21	10/7	65.5	1.3	491	22.1	3.4	8.0	172.5
		2025	8/14	9/22	107.8	1.7	762	23.3	3.0	6.9	129.9
シャルドネ	江曾原	-	8/2	9/7	146.0	2.0	1101	19.3	3.4	7.2	269.5
	明野	-	8/12	9/12	131.7	1.8	1033	19.8	3.2	7.8	225.6

試験は垣根短梢仕立て(江曾原)、垣根長梢仕立て(明野)で実施した。収量は1.0t/10aを目安に果房整形、摘房を実施した。樹齢は2023年が6年生である。「シャルドネ」の値は2023～2025年の平均を示す。<sup>z</sup>収穫日は週1回の追跡調査(5房計20粒)により酸含量7.5g/Lを目安に決定した。

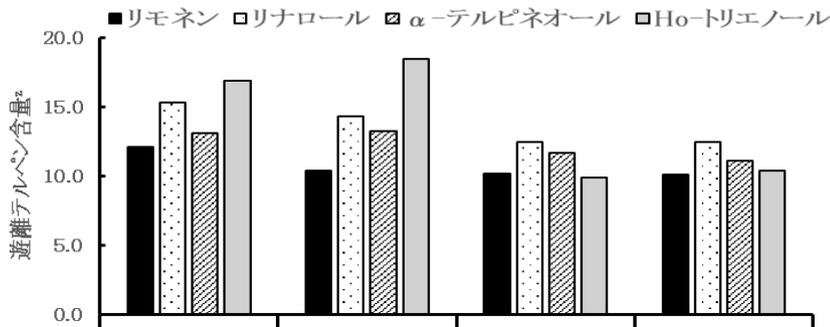


図1 「アルバリーニョ」果実におけるテルペン系香気成分含量

2022年に収穫期の果粒を採取し凍結保存し2023年にGC-MSにより144成分について分析したうち、テルペン系香気成分のみについて示す。<sup>z</sup>得られたピーク面積に500を足し、底を2とする対数に変換した値。

表2 「アルバリーニョ」のワイン特性

品種名	栽培地	アルコール分 (%)	還元糖 (g/L)	総酸含量 (g/L)	pH	吸光度 (420nm <sup>z</sup> )	総フェノール含量 (mg/L)	官能評価点 <sup>y</sup> (20点満点)	主なコメント
アルバリーニョ	江曾原	12.9	1.9	5.4	3.3	0.07	248.5	13.4	香り華やか、マスカット
	明野	12.1	6.5	6.8	3.1	0.11	252.2	14.2	香り・バランス良い、レモン
シャルドネ	江曾原	11.6	1.0	5.6	3.3	0.05	161.4	12.9	味に厚みあり
	明野	11.5	1.3	6.1	3.2	0.08	156.2	13.0	酸しつかり、香り少なめ

ワイン醸造は、搾汁後に4℃で一晩静置後濾引きし、酵母(VL1)、資化性窒素(NUTRISTARTを250mgN/Lになるように添加)およびショ糖(比重糖度が21度未満の場合にのみ添加)を添加し、18℃でアルコール発酵を行い比重0.991を目安に発酵停止した。表中の値は2023～2025年の平均を示す。<sup>z</sup>黄色の吸光度。<sup>y</sup>官能評価は果樹試験場職員やワインメーカー関係者による試飲会による結果。

[その他]

研究課題名：山梨県のフラッグシップとなる欧州系醸造用品種の選抜～ワイン特性の解明～

予算区分：県単（成長戦略）

研究期間：2023～2025年度

研究担当者：新谷勝広、山崎 覚、向山佳代、富田 晃、佐藤明子、廣瀬文彦、根本圭也、小林和司

## [成果情報名]白ワイン用品種「アルバリーニョ」におけるテルペン系香気性成分含量の特徴

[要約]白ワイン用品種「アルバリーニョ」のワインおよび果実にはリナロールなどのテルペン系香気成分が多く含まれる。テルペン系香気成分含量は冷涼地の方が多い。

[担当]山梨県果樹試験場・育種部・醸造ブドウ育種科・新谷勝広

[分類]技術・参考

---

### [課題の要請元]

山梨県ワイン酒造組合、果樹・6次産業振興課

### [背景・ねらい]

「アルバリーニョ」はテルペン系香気成分が特徴的な品種で、成熟期が高温となる本県においても有望な欧州系白ワイン用品種である（2025年度成果情報候補）。そこで、本品種のテルペン系香気成分の種類や消長、地域による特徴を明らかにし、県内における品種適応性や収穫のタイミングについての詳細な資料を得る。

### [成果の内容・特徴]

1. 「アルバリーニョ」で醸造したワインについて、テルペン系香気成分9成分の含量を分析した結果、閾値以上の含量が認められたのは、リナロールであり、テルペン系香気成分の主体はリナロールであると推定される（表1）。
2. ワインに含まれるテルペン系香気分量は、果実に含まれる分量と高い正の相関がある（リナロール： $y=0.391x-0.1044$   $R^2=0.878^{**}$ ）。そこで果実における含量を分析したところ、含量は年により増減するが、果粒軟化日から30～50日頃最も多くなり、江曾原より明野が多い（図1）。
3. 収穫時期が早いと香りは少なく酸は高いがフレッシュな印象のワインに、適期収穫ではテルペン香が特徴的で厚みのあるワインとなる。またいずれも官能評価点は高い（表1、2、図1）。

### [成果の活用上の留意点]

1. 試験は、山梨市江曾原と北杜市明野で栽培した「アルバリーニョ」およびそれをもとに試験醸造したワインによる結果である。
2. 「アルバリーニョ」には、果実由来の香気成分として様々な香気成分が含まれるが、ここでは主成分と考えられるテルペン系香気成分について解析した結果である。

### [期待される効果]

海外の温暖な地域で栽培されている欧州系白ワイン用ブドウ品種について本県におけるワイン特性が明らかとなりワインメーカーや栽培者が品種を導入する際の参考資料となる。

[具体的データ]

表1 「アルバリーニョ」ワインにおけるテルペン系香気成分含量

年次	栽培地	試験区 (果粒軟化日 からの日数)	リモネン ( $\mu\text{g/L}$ )	リナロール ( $\mu\text{g/L}$ )	$\alpha$ -テルピ ネオール ( $\mu\text{g/L}$ )	シトロネ ロール ( $\mu\text{g/L}$ )	ネロール ( $\mu\text{g/L}$ )	ゲラニオー ール ( $\mu\text{g/L}$ )	Ho-トリエ ノール <sup>2</sup>
R6	江曾原	0~9日	4.8	6.1	0.4	1.7	不検出	4.7	-
		10~19日	4.9	11.1	0.5	1.1	不検出	1.6	-
		20~29日	4.9	18.7	0.9	0.8	不検出	6.5	-
	明野	30~39日★	4.9	28.7	1.5	3.4	0.6	12.8	-
		40~49日	5.0	24.5	1.8	5.7	不検出	11.3	-
		60~69日	5.0	21.9	2.5	1.8	不検出	4.4	-
R7	江曾原	10~19日	5.0	21.9	2.5	1.8	不検出	4.4	-
		20~29日	5.3	48.3	12.2	1.1	1.8	9.9	-
		30~39日★	5.2	64.3	6.8	2.1	3.3	17.1	-
	明野	40~49日	5.2	35.9	8.0	1.8	4.3	11.9	-
		0~9日	0.1	10.0	5.8	不検出	0.0	2.0	8.6
		30~39日★	0.3	25.1	8.7	不検出	0.8	17.9	4.4
R7	江曾原	70~79日	0.2	15.2	7.4	不検出	0.4	12.2	2.9
		0~9日	0.1	5.8	6.0	不検出	0.2	4.1	9.0
	明野	30~39日★	0.4	44.3	11.2	不検出	1.3	19.0	16.0
		70~79日	0.3	36.2	8.8	不検出	1.0	15.0	15.3

分析はヘッドスペース・ガスクロマトグラフ質量分析計による。人が感じる閾値の目安:リモネン200~500  $\mu\text{g/L}$ 、リナロール15~50  $\mu\text{g/L}$ 、 $\alpha$ -テルピネオール400  $\mu\text{g/L}$ 、 $\beta$ -シトロネロール18  $\mu\text{g/L}$ 、ネロール400  $\mu\text{g/L}$ 、ゲラニオール30~130  $\mu\text{g/L}$ 、Ho-トリエノール110  $\mu\text{g/L}$ 。閾値以上の量が検出された場合は数字背面をグレーとした。分析した9成分のうちローズオキシドとリナロールオキシドは閾値を示した文献が見当たらなかったため表からは除いた。<sup>2</sup>R6は成分量の分析なし。★は酸含量7.5g/Lを目安とした場合の収穫適期。

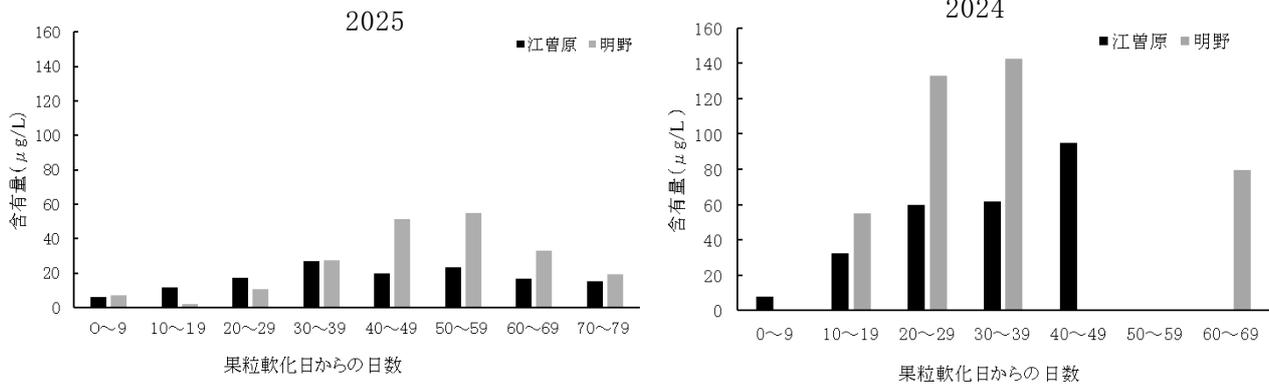


図1 「アルバリーニョ」果実におけるリナロール含量の消長 (左: 2025年 右: 2024年)

表2 時期別に醸造した「アルバリーニョ」ワインにおける分析値と官能評価(2025)

栽培地	試験区 (果粒軟化日 からの日数)	仕込み日	果汁分析値			ワイン中のリ ナロール含量 ( $\mu\text{g/L}$ )	ワイン官能 評価点 <sup>2</sup> (20点満点)	コメント
			比重糖度 (%)	酸含量 (g/L)	pH			
江曾原	0~9日	8/19	15.9	14.9	3.0	10.0	14.3	酸高いがフレッシュさあり
	30~39日	9/9	22.4	6.1	3.4	25.1	14.1	爽やかな香り、リナロールの印象
	70~79日	10/7	22.6	5.2	3.8	15.2	13.0	酸低くややフラット、甘い香り
明野	0~9日	8/26	15.1	18.6	2.7	5.8	11.1	酸味がかなり強い、香り弱い
	30~39日	9/24	21.1	6.9	3.0	44.3	14.3	テルペン香り、熟した果実のニュアンス
	60~69日	10/14	23.1	5.9	3.0	36.2	15.6	厚みあり、甘酸のバランスよい、テルペン香

ワイン醸造は、搾汁後に4℃で一晩静置後澱引きし、酵母(VL1)、資化性窒素(NUTRISTARTを250mgN/Lになるように添加)およびショ糖(比重糖度が21度未満の場合にのみ添加)を添加し、18℃でアルコール発酵を行い比重0.991を目安に発酵停止した。<sup>2</sup>果樹試験場およびワイン技術部職員計10名による評価。

[その他]

研究課題名: 山梨県のフラッグシップとなる欧州系醸造用品種の選抜~ワイン特性の解明

予算区分: 県単 (成長戦略)

研究期間: 2023~2025年度

研究担当者: 新谷勝広、山崎 覚、小松正和 (産技セ)、向山佳代、富田 晃、佐藤明子、廣瀬文彦、根本圭也、小林和司

**[成果情報名]安定して色の濃いワインとなる赤ワイン用品種「タナ」**

**[要約]**赤ワイン用品種である「タナ」は山梨市江曾原（標高 440m）で、9月中旬から10月上旬に成熟し、色の濃い赤ワインとなる。

**[担当]**山梨県果樹試験場・育種部・醸造ブドウ育種科・新谷勝広

**[分類]**技術・普及

---

**[課題の要請元]**

山梨県ワイン酒造組合、果樹・6次産業振興課

**[背景・ねらい]**

赤ワイン用品種では着色不良からくるワインの色の薄さが問題となっており、高品質なワイン生産が難しくなっている。そのため、県内ワイナリーからは着色良好な欧州系赤ワイン用品種選抜の要望が強い。そこで、ヨーロッパの比較的温暖な地域で栽培されている4品種について生育・果実特性について明らかにした（2022年度成果情報）。ここではワイン特性を明らかにし有望な品種を選抜する。

**[成果の内容・特徴]**

1. 「タナ」の成熟期は山梨市江曾原（標高 440m）で9月中旬～10月上旬、北杜市明野（標高 710m）で10月上中旬頃となる。発酵前果汁の糖度は高く、山梨市江曾原、北杜市明野ともに24度程度となる（表1）。
2. 収穫期果実の全アントシアニン含量は、江曾原で1400mg/L程度、明野で3000mg/L程度となる。同じ栽培地の「カベルネ・ソーヴィニオン」と比較して4倍程度多く、「プティ・ヴェルド」と比較しても同等以上となり、着色は非常に良い（図1）。
3. 「タナ」のワインは色が濃く、フェノール含量も多い。官能評価でも色の濃さやタンニンについてのコメントが多く、官能評価点は対照品種に比べて高い（表2）。
4. 以上のことから、「タナ」は成熟期が高温となる本県においても有望な欧州系赤ワイン用品種であると考えられる。

**[成果の活用上の留意点]**

1. 病害虫の発生は対照品種と同程度であり慣行の防除が必要である。
2. 裂果の発生はほとんど見られないが、安定生産にはカサかけや雨よけの設置を推奨する。

**[期待される効果]**

海外の温暖な地域で栽培されている欧州系赤ワイン用品種について本県におけるワイン特性が明らかとなり、ワインメーカーや栽培者が品種を導入する際の参考資料となる。

[具体的データ]

表1 「タナ」の果実特性

品種	栽培地	調査年	収穫日 <sup>2</sup>	果房重	果粒重	収量 <sup>3</sup>	発酵前果汁			
							比重糖度	pH	酸含量	資化性窒素
				(g)	(g)	(kg/10a)	(%)	(g/L)	(mgN/L)	
タナ	江曽原	2023	9/19	292.7	1.7	1141	25.0	3.2	7.5	121.0
		2024	10/2	207.0	1.7	867	23.7	3.4	6.5	150.1
		2025	10/1	185.0	1.5	917	25.0	3.5	6.1	146.7
	明野	2023	10/2	242.0	1.5	1092	24.0	3.4	6.8	184.2
		2024	10/8	183.0	1.4	851	24.0	3.3	8.0	153.4
		2025	10/22	231.9	1.8	1342	25.0	3.3	8.0	138.8
カベルネ・ソーヴィニオン	江曽原	-	10/1	135.7	1.5	659	19.5	3.4	7.7	181.9
	明野	-	10/19	169.1	1.9	857	20.9	3.4	7.7	151.6
プティ・ヴェルド	江曽原	-	10/8	120.4	1.2	857	24.3	3.3	8.3	186.9
	明野	-	10/17	125.9	1.3	963	25.0	3.2	9.4	176.7

試験樹は垣根短梢仕立て(江曽原)、垣根長梢仕立て(明野)で実施した。樹齢は全て2023年に6年生である。「カベルネ・ソーヴィニオン」、「プティ・ヴェルド」の値は2023～2025年の平均値である。<sup>2</sup>収穫日は週1回の追跡調査(5房計20粒)によりpH3.5を目安とした。<sup>3</sup>1.0t/10aを目安に果房整形、摘房を実施した。

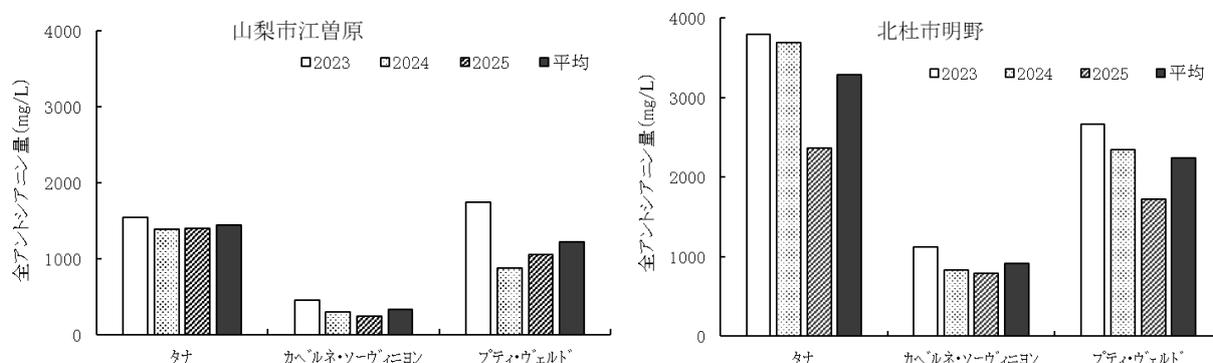


図1 「タナ」および対照品種の収穫期果実の全アントシアニン含量

表2 「タナ」のワイン特性

品種名	栽培地	アルコール分	総酸含量	pH	吸光度	総フェノール含量	官能評価点 <sup>2</sup>	主なコメント
		(%)	(g/L)		(530nm)	(mg/L)	(20点満点)	
タナ	江曽原	12.1	6.1	4.0	5.90	2258.1	13.3	色濃い、タニック、黒系果実
	明野	13.1	6.7	3.9	7.00	2271.6	13.2	色濃い、フレッシュ、タニック
カベルネ・ソーヴィニオン	江曽原	10.8	5.3	3.8	1.30	1073.8	10.0	平坦、色薄い
	明野	11.4	5.2	3.7	1.43	1088.7	11.0	平坦、色薄い
プティ・ヴェルド	江曽原	12.6	6.8	3.9	5.18	2102.9	13.3	色濃い、スパイシー
	明野	13.5	6.0	3.9	4.73	1784.7	12.8	色濃い、バランス良い、レーズン

ワイン醸造は、除梗破碎後に酵母(RX60)を規定量の半量添加し4℃で3日間コールドマセレーションを行ったのち、残り半量の酵母、資化性窒素(NUTRISTARTを250mgN/Lになるように添加)、乳酸菌(B7Direct)およびショ糖(果汁糖度が22度に満たない場合)を添加し25℃～28℃で醸し発酵を5日間実施した。その後搾汁し25℃で後発酵を行い、比重0.995を目安に発酵停止した。表中の値は2023～2025年の平均を示す。<sup>2</sup>官能評価は果樹試験場やワインメーカー関係者による試飲会による結果。

[その他]

研究課題名：山梨県のフラッグシップとなる欧州系醸造用品種の選抜～ワイン特性の解明～

予算区分：県単(成長戦略)

研究期間：2023～2025年度

研究担当者：新谷勝広、山崎 覚、向山佳代、富田 晃、佐藤明子、廣瀬文彦、根本圭也、小林和司

**[成果情報名]** 「ソワノワール」と「ビジュノワール」の標高の違いによる果実・ワイン特性

**[要約]** 「ソワノワール」は山梨市江曾原（育成地・標高 440m）の方が果実のアントシアニン量が多く、ワインの色が濃い。「ビジュノワール」は北杜市明野（冷涼地・標高 710m）の方が果実のアントシアニン量が多く、ワインの色が濃い。

**[担当]** 山梨県果樹試験場・育種部・醸造ブドウ育種科・山崎覚

**[分類]** 技術・参考

---

### **[課題の要請元]**

果樹・6次産業振興課

### **[背景・ねらい]**

「ソワノワール」は、ワイン主産地の中では気温の高い本県の気象条件でも着色に優れる早生品種として、2022年に出願公表され、2024年より苗木供給が開始されている。同じく果樹試験場が育成した「ビジュノワール」も着色に優れる早生品種であり、夏季の高温化が進む中で再注目されている。また近年では北杜市など冷涼な地域において醸造用ブドウの栽培面積が増加しているが、育成地以外の特性には不明な点が多い。そこでこれら2品種の、山梨市江曾原（育成地・標高 440m）と北杜市明野（冷涼地・標高 710m）における果実・ワイン特性を明らかにする。

### **[成果の内容・特徴]**

1. 2023年から2025年の3年間における、「ソワノワール」の収穫期は江曾原で8/26、明野で9/10であり、15日の差がある。「ビジュノワール」の収穫期は、江曾原で8/28、明野で9/20であり、23日の差がある（表1）。
2. 「ソワノワール」の果実のアントシアニン量は、3カ年を平均すると明野より江曾原で多い。「ビジュノワール」は江曾原より明野で多い（図1）。
3. 「ソワノワール」において、ワインの赤色の濃さを示す吸光度（530nm）は、明野より江曾原で高い。一方で「ビジュノワール」においては、江曾原より明野で高い（表1）。「ビジュノワール」は育成当初、ワインの色の濃さが特徴であったが、近年の江曾原の試験醸造ワインは程よい色合いのワインとなっている。
4. 「ソワノワール」の収穫期前後の果汁 pH は、江曾原でも明野でも、緩やかに推移する。一方で「ビジュノワール」は江曾原において、収穫の目安とする pH3.5 付近の pH の上昇が急である（図2）。この特性は「ビジュノワール」が品種登録された頃に確認され、温暖化が進んだ現在においてもその程度は同等である（データ省略）。

### **[成果の活用上の留意点]**

この成果は、2023年から2025年の3年間、山梨市江曾原（育成地）および北杜市明野において、垣根仕立てで栽培した結果である。

### **[期待される効果]**

「ソワノワール」と「ビジュノワール」の標高の違いによる果実・ワイン特性が明らかになることで、ワインメーカーや醸造用ブドウ栽培農家の導入の際の参考資料となる。

[具体的データ]

(参考) 山梨市江曾原と北杜市明野の平均気温の比較 (2023~2025)

地点 (標高)	7月			8月			9月			10月		
	日最高 (°C)	日最低 (°C)	日平均 (°C)									
江曾原(440m)	31.8	22.2	26.2	32.4	22.9	26.7	29.7	20.8	24.5	21.7	12.8	16.6
明野(710m)	30.7	19.9	24.5	31.8	21.0	25.3	29.1	18.7	22.9	20.6	10.5	14.9
気温差	1.0	2.3	1.7	0.6	1.9	1.4	0.6	2.2	1.5	1.1	2.3	1.7

表1 「ソワノワール」と「ビジュノワール」の果実特性・ワイン品質(2023~2025)

品種	栽培地	樹齢	果実特性						ワイン品質 <sup>x</sup>					
			着色 日	収穫 日 <sup>z</sup>	糖度 (° Brix)	pH	総酸 含量 (g/L)	収量 <sup>y</sup> (kg/10a)	アル コール (%)	総酸 (g/L)	pH	吸光度 530nm	総フェノール 量 (mg/L)	官能 評価 <sup>w</sup> (20点満点)
ソワノワール	江曾原	7~9	7/28	8/26	19.8	3.5	4.8	703.9	11.9	5.8	3.8	4.7	1689.2	13.3
	明野	8~10	8/15	9/10	19.4	3.4	6.1	865.1	12.0	5.4	3.9	4.2	1642.2	13.8
ビジュノワール	江曾原	8~10	8/7	8/28	19.3	3.5	5.4	716.7	11.2	5.3	4.0	3.1	2244.3	13.1
	明野	16~18	8/17	9/20	20.4	3.4	6.2	1198.3	11.2	5.1	4.0	3.6	1932.3	13.4
メルロ	江曾原	15~17	8/7	9/7	20.8	3.4	6.1	627.0	12.2	5.3	3.8	2.9	1398.1	12.3
	明野	16~18	8/18	9/27	20.4	3.4	6.1	1212.3	11.6	5.2	3.7	2.5	1205.0	11.5

<sup>z</sup>週1回の追跡調査(5房計20粒)を実施し、pH3.5を目安に収穫、<sup>y</sup>1.0t/10aを目安に果房整形、摘房を実施、<sup>x</sup>ワイン醸造は、除梗破砕後に酵母(RX60)を規定量の半量添加し4℃で3日間コールドマセレーションを行ったのち残り半量の酵母、資化性窒素(NUTRISTARTを250mgN/Lになるよう添加)、乳酸菌(B7 Direct)およびショ糖(果汁糖度が22度に満たない場合)を添加し25℃~28℃で醸し発酵を5日間実施した。その後搾汁し25℃で後発酵を行い、比重0.995を目安に発酵停止した。<sup>w</sup>ワイン醸造組合員他のべ117名による官能評価の総合点(外観2点、香り6点、味わい8点、ハーモニー4点の配点で最良20点)

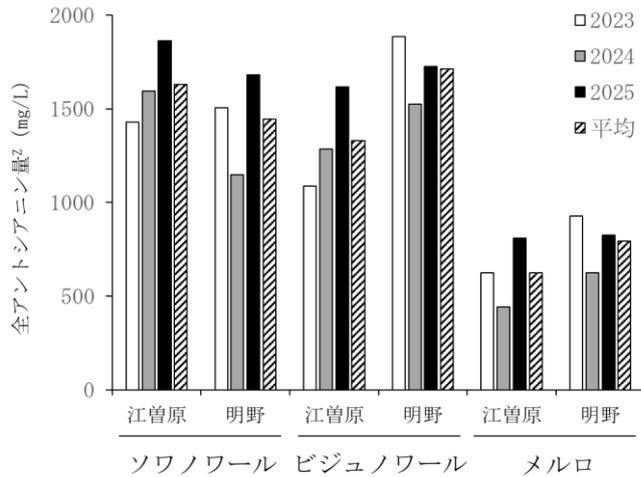


図1 供試品種の収穫期の果実中の全アントシアニン量(2023~2025)

<sup>z</sup>グローリー法による分析値

[その他]

研究課題名: 醸造用ブドウ新品種の育成

予算区分: 県単

研究期間: 2022~2025年度

研究担当者: 山崎覚、新谷勝広、向山佳代、富田晃、佐藤明子、太田佳宏、廣瀬文彦、根本圭也、渡辺晃樹、小林和司

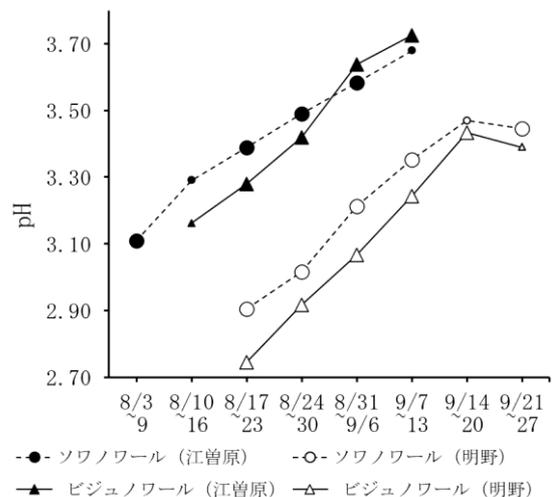


図2 ソワノワールとビジュノワールの果汁pHの推移(2023~2025)

\*小さいマーカーは2023~2025年の内、2カ年の平均値