

# 第27回山梨県ワイン鑑評会出品酒の調査報告

飯野 修一・中山 忠博・小宮山美弘

## A Report on the Wines Presented through the 27th YAMANASHI Prefectural Exhibition

Shuichi IINO, Tadahiro NAKAYAMA and Yoshihiro KOMIYAMA

### 要 約

- 1, 出品場数は42場, 出品酒は84点であった。A及びBランクはそれぞれ13点, 67点で, これらは全体の15%, 80%に当たり, 概ね良好であった。
- 2, 白ワイン新酒辛口19点(甲州17点, その他2点)及び赤ワイン23点について成分含量と酒質評価との相関を求めた。
  - 1) 白ワインは負の相関係数を示した成分が多く, 逆に, 赤ワインは正の相関係数を示したのものが多かった。
  - 2) 相関係数が±0.4以上で高かったのは白ワインではイソアミルアルコール(-0.781), イソブチルアルコール(-0.691), 酢酸エチル(0.635), 色調430nm(-0.441)及び遊離亜硫酸(0.425), また赤ワインでは, 比重(-0.426)であった。
  - 3) 相関係数が±0.3~±0.4の成分は白ワインで, 鉄(-0.388), 銅(-0.377)及びポリフェノール(-0.327)であり, 赤ワインではアルコール(0.379), イソアミルアルコール(0.378), 遊離亜硫酸(-0.355), エキス(-0.329), 色調430nm(0.328)及びポリフェノール(0.317)であった。

### 1. 緒 言

1997年6月20日(金), ワインセンターにおいて山梨県工業技術センターと山梨県ワイン酒造組合の共催により「第27回山梨県ワイン鑑評会」が開催された。1996年度の果実酒生成数量は31,937kLで, 前年比111.7%であり, 濃縮果汁を原料としたワインが1,500kL程度増加した。課税移出数量(出荷量)は20,385kLで, 前年比108.2%となった。国内産低価格ワインの醸造と消費が好調であった。また, 1996年は全般的にブドウ栽培にとって良い気象条件であった。日照時間は7月, 8月及び9月とも平年より多く, 降水量も8月が平年に比較して, 90mmも少なかった。審査結果及び各成分ときき酒評価値との相関について報告する。

### 2. 実験方法

#### 2-1 出品酒

出品場数は42場, 出品酒は84点でその内訳を表1に示した。場数は前年より4場多く, 総数は1点少なかった。さらに出品酒のタイプ別数とその略号を表1, また原料ぶどうの品種と略号を表2に示した。白ワインは55点の出品があり, その内訳は甲州種が46点, その他が9点であり, 例年どおりであった。甲州種は新酒が30点, 古酒が16点, その他は新酒が4点, 古酒が5点であった。ロゼワインは4点であった。一方, 赤ワインは25点の出品があり, 新酒が10点, 古酒が15点であった。

#### 2-2 審査方法

審査は山梨大学, 国税庁東京国税局鑑定官室, 同醸造研究所, ワインメーカー及び工業技術センターの専門家19名

表1 出品酒の内訳

区分	出品酒	略号
白ワイン	甲州種 新酒	30 KN
	古酒	16 KO
	その他 新酒	4 SN
	古酒	5 SO
	赤ワイン	新酒
	古酒	15 RO
ロゼ		4 P
合計		84

表2 原料葡萄の略号

K	甲州	DQ	ブラック・クイーン
S	セミヨン	KaN	甲斐ノワール
Ch	シャルドネ	Mi	ミルズ
Kab	甲斐ブラン	CF	カベルネ・フラン
CJ	濃縮果汁	Ky	巨峰
CS	カベルネ・ソービニオン	PN	ピノ・ノワール
MA	マスカット・ベリーA		

が5点法(1秀, 2優, 3良, 4可, 5不可)で採点を行い, その平均値により4段階(A $\leq$ 2.0, 2.0<B $\leq$ 3.0, 3.0<C $\leq$ 4.0, 4.0<D)にランク分けした。

#### 2-3 分析方法

2-3-1 比重(S.G.), アルコール(Alc.), エキス(Ex.), pH, 総酸(T.A.), 遊離亜硫酸(F-SO<sub>2</sub>), 総亜硫酸(T-SO<sub>2</sub>), 鉄(Fe), 銅(Cu)及び吸光度(OD)は既報<sup>2)</sup>によった。

2-3-2 リンゴ酸(M.A.), 乳酸(L.A.)及び酢酸(A.A.)はShodex OAシステムの高速度液体クロマトグラフィ

表3 タイプ別平均審査点及び成分値

区分	出品数	平均 審査点	クラス別点数				S.G.	Alc V/V%	Ex g/dL	PH	T.A. g/L	F-SO mg/L	T-SO mg/L	OD 430nm	OD 530nm	Fe mg/L	Cu mg/L	M.A. g/L	L.A. g/L	A.A. g/L	n-PrOH mg/L	i-BuOH mg/L	i-AmOH mg/L	EtOAc mg/L	P.P. mg/L
			A	B	C	D																			
KN	30	2.4	4	25	1	0	0.999	11.8	3.88	3.13	6.2	37	118	0.032		1.1	0.18				18	29	191	49	278
KO	16	2.5	1	14	1	0	0.998	12.0	3.68	3.06	6.0	24	106	0.054		1.3	0.28								
SN	4	2.5	0	4	0	0	0.994	11.2	2.60	3.26	6.1	37	91	0.035		1.3	0.18				20	41	250	26	
SO	5	2.3	0	5	0	0	0.993	12.1	2.38	3.32	5.7	22	151	0.086		1.4	0.13								
RN	10	2.4	1	8	1	0	0.996	11.6	3.08	3.61	6.3	49	124	0.508	0.723	1.7	0.27	1.08	2.30	0.4	28	69	362	190	1820
RO	15	2.2	6	8	1	0	0.994	12.2	2.78	3.65	5.8	16	91	0.611	0.718	2.4	0.18	0.67	1.97	0.5	21	63	386	177	1902
P	4	2.4	1	3	0	0	1.004	11.8	5.12	3.16	6.0	29	153	0.205	0.213	1.4	0.25								
合計	84	2.4	13	67	4	0	0.997	11.9	3.43	3.29	6.1	31	114	0.209	0.655	1.5	0.21	0.84	2.11	0.40					

一法により分析した<sup>3)</sup>。

2-3-3 総ポリフェノール (P.P) は既報<sup>4)</sup> の比色法によった。

2-3-4 高級アルコールのノルマルプロパノール(n-PrOH), イソブタノール (i-BuOH), イソアミルアルコール (i-AmOH) 及びエステル酢酸エチル (EtOAc), 酢酸イソアミル (AmOAc) は既報<sup>5)</sup> のガスクロマトグラフィー法によった。

### 3. 結 果

#### 3-1 審査及び分析結果

ワインのタイプ別審査及び成分分析結果の平均値を表3に、各出品酒については表5に示した。原料ブドウの略号間

発酵3点、樽貯蔵6点等、辛口ワインの香味を豊かにし、高付加価値化、差別化するための醸造技術を取り入れた出品酒が散見された。今回はシュールリーの出品が多く、メーカーにおいて特に注目されていると思われる。また、赤ワインでは25点中16点が県産ブドウ単独使用ワインであり、良い品質な県産赤ワインの醸成を目指す県内メーカーの意気込みが感じられた。また、県産品種の甲斐ノワール使用ワインで赤色が非常に濃いのが注目された。成分では、酢酸イソアミルはいずれも痕跡程度であったので、表には示さなかった。鉄と銅はそれぞれ10mg/L, 0.6mg/L以上で異常に高かったものは1点と2点で非常に少なかった。

#### 3-2 ワイン成分と審査評点との相関

白ワイン新酒辛口19点 (甲州17点, その他2点) 及び赤ワ

表4 出品ワインにおける成分と審査評点の相関

	白ワイン (17点)		赤ワイン (23点)	
	平均値 (標準偏差)	官能評価 との相関	平均値 (標準偏差)	官能評価 との相関
比重	0.994(0.002)	-0.155	0.995(0.002)	-0.426
アルコール(%v/v)	12.1(0.7)	0.040	11.9(0.7)	0.379
エキス(g/100mL)	2.61(0.61)	-0.132	2.94(0.36)	-0.329
イソアミルアルコール(mg/L)	197(67)	-0.781	371(81)	0.378
イソブチルアルコール(mg/L)	30(14)	-0.691	64(18)	0.113
ノルマルプロパノール(mg/L)	18(10)	-0.254	24(10)	0.036
酢酸エチル(mg/L)	50(24)	0.635	190(42)	0.097
色調 430nm	0.031(0.008)	-0.441	0.576(0.211)	0.328
530nm	—	—	0.724(0.380)	0.126
酸度(g/L酒石酸として)	6.0(0.8)	-0.044	6.0(0.98)	-0.289
pH	3.17(0.08)	0.218	3.64(0.18)	0.171
ポリフェノール(mg/L)	278(51)	-0.327	1911(339)	0.317
Free-SO2(mg/L)	33(13)	0.425	30(22)	-0.355
Total-SO2(mg/L)	109(22)	0.137	102(44)	-0.225
Fe(mg/L)	1.00(0.88)	-0.388	2.2(1.1)	0.043
Cu(mg/L)	0.18(0.14)	-0.377	0.22(0.17)	-0.092
リンゴ酸(g/L)	—	—	0.64(1.15)	-0.194
乳酸(g/L)	—	—	2.17(0.94)	0.157
酢酸(g/L)	—	—	0.46(0.23)	0.202

の「×」はブレンドを、また数字はブレンド割合を表した。84点の出品酒の内、A及びBランクはそれぞれ13点、67点で、これはそれぞれ全体の15%、80%であり、大部分が良好であった。Cランクは白ワイン及び赤ワインで2点ずつと少なく、それぞれ酸化、産膜病がそれぞれ香味劣化の原因と指摘された。亜硫酸や窒素ガスを利用した嫌気的な貯蔵管理を徹底することが必要と思われる。また、白ワインではシュールリー10点、樽発酵4点、樽貯蔵5点、赤ワインでは樽

イン23点について上記の各成分含量と酒質評価との相関を求めた。平均値、標準偏差及び相関係数を表4と図1、図2に示した。その結果、白ワインは負の相関係数を示した成分が多く、逆に、赤ワインは正の相関係数を示したのものが多かった。これは、やはり、白ワインは淡麗なものが要求されるので各成分の含量が少ない方が良く、一方、赤ワインでは味の重厚なものが要求されるので、含量が多いものが好まれると推察した。相関係数が±0.4以上で高かったの

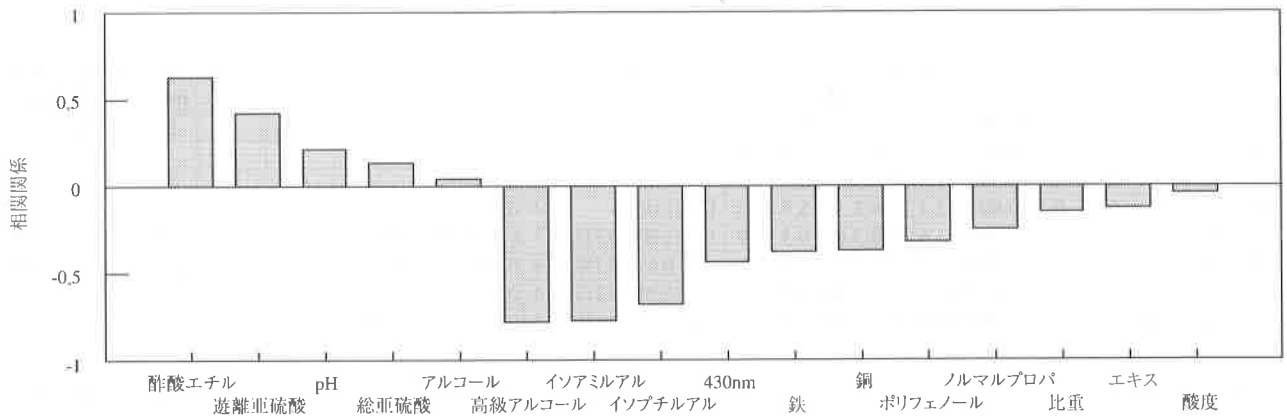


図1 白ワイン成分と官能評価 (17点)

は白ワインではイソアミルアルコール (-0.781), イソブチルアルコール (-0.691), 酢酸エチル (0.635), 色調430nm (-0.441) 及び遊離亜硫酸 (0.425), また赤ワインでは, 比重 (-0.426) であった. また, 相関係数が±0.3~±0.4の成分は白ワインで, 鉄 (-0.388), 銅 (-0.377) 及びポリフェノール (-0.327) であり, 赤ワインではアルコール (0.379), イソアミルアルコール (0.378), 遊離亜硫酸 (-0.355), エキス (-0.329), 色調430nm (0.328) 及びポリフェノール (0.317) であった, この内, 最も相関係数が高かったのはイソアミルアルコールであり, この成分は苦みや雑味成分であることは我々は既に報告しており<sup>5)</sup>, 従って白ワインでは少ない方が淡麗で評価が高くなったものと思われた. 逆に赤ワインでは多い方が味が厚くなり好ましいことは既に我々は報告しており, その傾向は今回も認められた<sup>6)</sup>. 他に, ワインの酸化を促進するので少ない方が良いことがよく知られている鉄, 銅及びポリフェノールは, 白ワインでは負の相関係数を示し, 赤ワインで, ポリフェノール及び色調430nm (0.328) がやや高い正の相関係数を示したのは理解できた. なお, 総酸は白ワインが-0.044, 赤

ワインが-0.289で相関係数は低かった. ワイン成分と審査評点との相関についてはさらに検討したい.

#### 参考文献

- 1) 小宮山美弘, 原川 守, 中山忠博: 山梨工技セ研究報告, 11 (1998)
- 2) 小澤俊治, 飯野修一, 樋川芳仁, 渡辺正平, 荻野敏, 乙黒親男, 倉田静江, 加々美 久: 山梨食工指報, 11, 53 (1979)
- 3) 辻 政雄, 原川 守, 中山忠博, 荻野 敏, 小宮山美弘: 山梨県工業技術センター研究報告, 9, 52 (1995)
- 4) 辻 政雄, 原川 守, 中山忠博, 荻野 敏, 小宮山美弘: 山梨県工業技術センター研究報告, 8, 46 (1994)
- 5) 飯野修一, 渡辺正平: 醸協, 89 (12), 996 (1994)
- 6) 飯野修一, 渡辺正平: 山梨県工業技術センター研究報告, 3, 69 (1998)

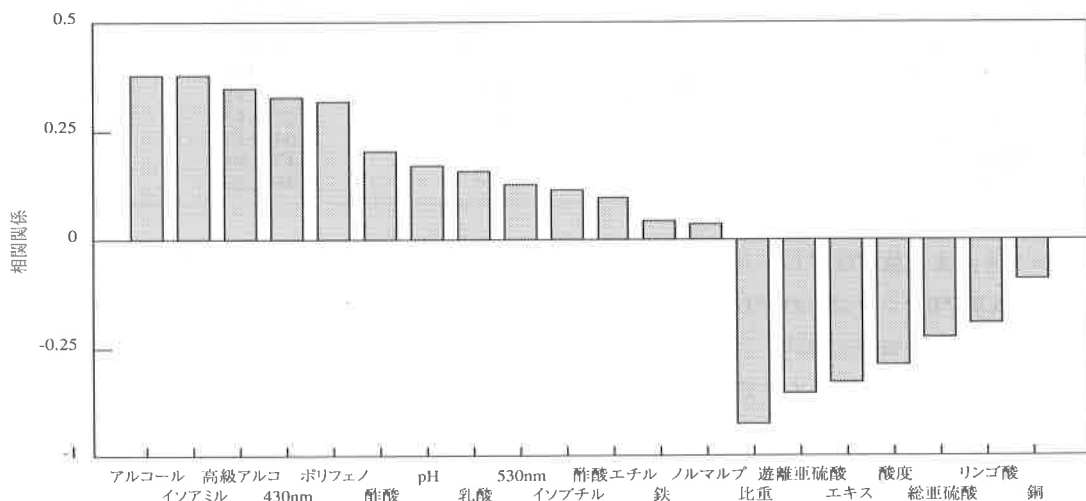


図2 赤ワイン成分と官能評価 (23点)

表5 出品酒の審査及び分析結果

区分	GRAPE	YEAR	REVIEW	SENSORY EVALUATION		Alc V/V%	Ex g/dL	PH	T.A. g/L	F-SO mg/L	T-SO mg/L	OD 430nm	OD 530nm	Fe mg/L	Cu mg/L	M.A. g/L	L.A. g/L	A.A. g/L	n-PROH mg/L	i-BuOH mg/L	i-AmOH mg/L	EtOAc mg/L	P.P mg/L	
				SCORE CLASS	REMARKS																			
KN-1	K	96	シユールリー	1.9	A	香り高い、やや味がすま。	0.989	12.0	1.60	3.35	4.7	40	110	0.019	0.23	0.07			29	32	104	97	171	
KN-2	K	96	ク	2.7	B	香りがくせ(青くさい?)、苦み	0.990	12.4	1.71	3.30	5.0	16	75	0.031	0.20	0.13			6	32	163	48	243	
KN-3	K	96	ク	2.3	B	酸味があり、味の厚みあり	0.991	12.8	2.16	3.19	7.1	32	96	0.034	0.87	0.08			23	18	159		221	
KN-4	K	96	ク	2.0	A	香味良好、苦みやや残る	0.992	12.3	2.26	3.13	5.7	40	88	0.039	0.55	0.06			9	37	177	44	268	
KN-5	K	96	ク	2.1	B	アレッジャンス、やや苦み	0.994	11.3	2.50	3.08	7.0	53	96	0.023	0.26	0.11			14	10	140	77	266	
KN-6	K	96	ク	1.8	A	味のバランス良く、ソフト	0.994	12.0	2.71	3.13	5.4	48	96	0.026	1.45	0.08			21	14	127	52	212	
KN-7	K	96	ク	2.5	B	味やや早調	0.993	13.7	2.90	3.24	7.0	57	139	0.036	0.67	0.08			20	36	240	58	331	
KN-8	K	96	低温発酵	2.3	B	香味やや不足	0.991	11.7	1.85	3.23	6.0	20	140	0.039	0.51	0.10			10	19	196	46	278	
KN-9	K	96	樽発酵	2.2	B	香りが欲しい	0.994	11.2	2.47	3.23	6.2	37	117	0.033	0.54	0.12			23	13	132	93	309	
KN-10	K	96	ク	2.3	B	素直、酸味やや少ない	0.992	12.0	2.20	3.04	5.1	40	112	0.027	0.44	0.51			11	22	207	41	331	
KN-11	K	96	ク	2.9	B	酸浮く、苦み強い	0.992	12.2	2.24	3.04	6.9	14	94	0.051	3.12	0.21			15	58	267	20	253	
KN-12	K	96	ク	2.6	B	酸不足、味薄	0.994	12.6	2.90	3.10	5.7	30	139	0.025	0.79	0.15			10	39	228	41	358	
KN-13	K	96	ク	3.1	C	旨み乏しく、苦み強い	0.997	10.4	3.02	3.14	5.6	50	106	0.028	1.01	0.35			51	41	296	2	273	
KN-14	K	96	低温発酵	2.4	B	香りがあり、香りくせ	0.996	11.7	3.15	3.13	7.4	40	128	0.032	2.66	0.51			13	43	270	5	321	
KN-15	K	96	ク	2.8	B	平凡	0.996	12.5	3.40	3.17	5.4	8	64	0.039	2.48	0.25			12	56	264	42	279	
KN-16	K	96	ク	2.4	B	無難、甘浮く	0.997	12.3	3.50	3.22	6.0	29	127	0.027	0.22	0.11			20	16	144	52	361	
KN-17	K	96	ク	1.9	A	味きれい、良好	0.998	12.0	3.75	3.23	6.5	24	119	0.026	0.96	0.16			20	15	136	60	256	
KN-18	K	96	ク	2.5	B	異臭(蒸れ香)	1.000	11.7	4.19	3.06	6.9	25	141	0.022	0.42	0.22								
KN-19	K	96	ク	2.5	B	甘浮く	1.000	12.0	4.27	3.05	6.4	16	157	0.036	1.03	0.24								
KN-20	K	96	ク	2.2	B	無難	1.001	10.5	4.40	3.10	6.8	20	55	0.025	0.28	0.11								
KN-21	K	96	ク	2.1	B	良好、やや苦み残る	1.002	11.6	4.68	3.07	6.4	43	116	0.037	0.97	0.11								
KN-22	K	96	ク	2.5	B	香りがやくせ、やや酸味	1.004	12.6	5.49	3.09	7.4	39	96	0.025	0.26	0.12								
KN-23	K	96	ク	2.3	B	味まとまる、やや色強い、鉄注意	1.005	12.5	5.50	2.96	10.0	14	114	0.064	10.1	0.09								
KN-24	K	96	ク	2.5	B	酸味残る、酸味少ない	1.006	11.5	5.70	3.40	5.3	45	89	0.039	0.44	0.46								
KN-25	K	96	ク	2.2	B	酸味不足	1.008	10.0	5.75	3.00	5.7	30	123	0.018	0.67	0.09								
KN-26	K	96	ク	2.5	B	老ね香、苦み残る	1.007	11.0	5.80	3.09	5.5	50	120	0.037	0.89	0.02								
KN-27	K	96	ク	2.7	B	甘浮く、やや苦み残る	1.007	11.6	5.98	3.22	5.0	58	216	0.018	1.00	0.20								
KN-28	K	96	ク	2.9	B	雑味、異臭(酵母臭?)	1.010	11.2	6.63	3.11	5.7	27	98	0.024	0.61	0.10								
KN-29	K	96	ク	2.2	B	香味すっきり	1.010	11.6	6.76	2.97	6.4	34	107	0.033	0.59	0.23								
KN-30	K	96	ク	2.9	B	亜硫酸臭が強く、アロマ少ない	1.012	10.6	6.97	2.92	7.2	128	260	0.031	0.50	0.41								
KO-1	K	95	シユールリー	2.6	B	やや酸気味、味無難	0.991	12.8	2.16	3.04	6.0	8	32	0.051	0.81	0.13								
KO-2	K	95	ク	2.6	B	酵母臭が強すぎて、アロマ少ない	0.992	12.4	2.20	2.80	5.0	26	90	0.027	0.89	0.07								
KO-3	K	95	ク	2.5	B	酵母臭が強く、アロマ少ない	0.992	12.4	2.29	3.23	6.2	21	37	0.055	0.78	0.12								
KO-4	K(94)+C(16)	95	樽発酵	2.8	B	やや酸味、雑味	0.993	12.7	2.65	3.21	5.7	37	153	0.115	0.99	0.71								
KO-5	K	95	冷成濃縮果汁樽貯	2.1	B	上品、雑味少ない	0.994	12.4	2.80	3.12	6.7	32	136	0.040	0.35	0.31								
KO-6	K	91.96	低温発酵、樽熟成	2.4	B	味のバランス良い、味ソフト	0.994	12.5	2.84	3.05	7.0	35	116	0.031	2.23	0.21								
KO-7	K	95	ク	2.5	B	やや味不足	0.995	12.2	3.02	3.12	5.0	35	84	0.024	0.49	0.47								
KO-8	K	95	ク	2.4	B	味のバランス良い、酸味残る	0.999	9.9	3.40	3.10	6.2	20	80	0.031	0.42	0.08								
KO-9	K	95	ク	3.2	C	酸化臭強い	0.996	13.3	3.59	3.22	5.1	14	106	0.045	2.09	0.40								
KO-10	K	95	ク	2.2	B	香味のバランス良好、やや酸味臭	0.998	12.1	3.71	3.20	5.3	35	176	0.045	0.39	0.17								
KO-11	K	95	ク	2.0	A	香味良好	1.003	11.3	4.84	3.10	5.3	27	114	0.023	0.87	0.10								
KO-12	K	95	7リ-ラーン	2.2	B	やや酸味	1.004	11.8	5.25	3.10	5.2	14	124	0.026	1.85	0.84								

品名	規格	単位	1.009	11.3	6.40	2.79	6.0	24	112	0.043	1.75	0.30							
KO-13 K	95 選積み	B	1.009	11.3	6.40	2.79	6.0	24	112	0.043	1.75	0.30							
KO-14 K	94	B	0.998	13.2	4.08	3.03	7.1	8	67	0.040	1.22	0.42							
KO-15 K	93	B	1.001	11.0	4.24	3.01	6.4	10	85	0.034	1.03	0.08							
KO-16 K	84 無酸素タンク熟成	B	1.005	11.0	5.28	2.83	7.1	42	179	0.239	4.12	0.02							
SN-1 S	96	B	1.001	10.5	4.40	3.40	4.5	20	79	0.033	0.47	0.21							7
SN-2 Ch	96 樽貯蔵	B	0.992	11.8	2.10	3.19	7.7	32	85	0.049	2.28	0.34							24
SN-3 KaB	96 低温発酵	B	0.992	11.3	1.95	3.23	6.0	48	99	0.030	1.14	0.08							15
SN-4 KaB	96 低温発酵.PVPP処理	B	0.992	11.3	1.95	3.23	6.0	48	99	0.029	1.15	0.08							29
SO-1 Ch	94 樽発酵	B	0.992	12.1	2.21	3.43	6.0	18	169	0.104	1.68	0.12							33
SO-2 県外Ch	91 マセレ、樽発酵	B	0.993	12.3	2.39	3.60	6.5	37	275	0.136	0.53	0.17							101
SO-3 SB	94	B	0.990	13.8	2.10	3.10	5.7	14	82	0.083	1.78	0.05							462
SO-4 S	95	B	0.994	12.0	2.70	3.20	5.0	20	100	0.025	0.28	0.12							101
SO-5 S(40)外バルク(60)	94	B	0.995	10.4	2.50	3.26	5.4	23	129	0.083	2.48	0.18							33
RN-1 CS	96	B	0.996	10.0	2.60	3.40	8.8	40	160	0.381	0.408	0.21							101
RN-2 CS	96	B	0.999	10.5	3.56	3.87	4.4	73	193	0.314	0.273	1.48	0.42						29
RN-3 CS(70)県外Me(30)	96	B	0.994	11.5	2.55	3.58	6.4	35	135	0.459	0.598	1.74	0.66						84
RN-4 Me	96	B	0.994	12.5	2.84	3.63	5.8	10	74	0.242	0.351	4.25	0.15						18
RN-5 MA	96 樽貯蔵	A	0.994	12.5	2.84	3.68	6.0	48	96	0.444	0.548	1.22	0.19						59
RN-6 MA	96	C	0.997	11.0	3.20	3.77	5.6	42	77	0.298	0.397	1.40	0.06						44
RN-7 BO(90)MA(10)	96	B	0.994	12.3	3.07	3.29	8.7	88	176	0.285	0.390	0.85	0.56						57
RN-8 KaN	96	B	0.996	11.0	2.94	3.39	6.0	49	120	1.190	2.006	1.95	0.08						36
RN-9 KaN (勝沼)	96	B	0.996	12.0	3.23	3.66	6.0	40	100	0.707	1.063	1.76	0.10						12
RN-10 KaN	96	B	0.998	12.8	3.98	3.79	5.7	65	105	0.758	1.193	1.10	0.32						101
RO-1 CS	95	C	0.992	12.7	2.40	3.50	7.0	20	60	0.594	0.794	1.20	0.36						45
RO-2 CS (勝沼)	95 樽貯蔵	A	0.995	12.0	2.97	3.98	5.8	23	79	0.606	0.606	2.31	0.08						20
RO-3 CS	95	B	0.992	13.2	2.52	3.53	5.6	12	195	0.395	0.539	1.09	0.08						13
RO-4 CS	92	B	0.992	12.2	2.20	3.70	5.0	3	38	0.591	0.664	1.63	0.07						27
RO-5 県外CS	90 樽発酵、樽熟成	B	0.995	11.8	2.90	3.70	5.1	10	61	0.614	0.530	2.17	0.05						82
RO-6 県外Me	95 樽貯蔵、樽熟成	A	0.995	11.6	2.86	3.62	5.5	28	58	0.661	0.726	3.23	0.18						45
RO-7 県外Me	92	A	0.996	11.8	3.10	3.65	5.9	14	35	0.734	0.970	4.21	0.21						29
RO-8 バルク(60.1)	95 樽貯蔵	B	0.994	11.9	2.68	3.52	6.4	18	136	0.469	0.557	5.10	0.17						62
RO-9 MA(70)BO(30)M(10)	95	B	0.995	11.8	2.91	3.59	5.7	18	163	0.541	0.610	1.90	0.10						24
RO-10 CS(75)県外Me(25)	94	B	0.994	12.0	2.71	3.58	6.2	25	150	0.600	0.704	1.39	0.16						55
RO-11 長野CS(80)同Si(20)	93	A	0.992	13.0	2.47	3.35	5.4	10	73	0.757	1.073	3.72	0.11						37
RO-12 CS(60)Me(30)CF(10)	92	B	0.993	13.1	2.80	3.51	5.2	15	98	0.642	0.735	1.76	0.29						47
RO-13 CS(85)県外Me(15)	92	A	0.995	11.8	2.90	3.60	5.4	7	78	0.503	0.455	2.97	0.03						36
RO-14 県外Me(80.2)	90 樽発酵、樽熟成	B	0.997	11.5	3.33	3.96	6.4	19	85	0.878	1.237	1.46	0.30						49
RO-15 KaN	95	B	1.005	11.4	5.40	3.38	5.2	40	180	0.121	0.149	1.19	0.16						44
P-1 K.BQ	96	A	1.006	12.6	6.01	3.28	6.1	26	128	0.148	0.148	0.60	0.08						
P-2 kv	96	B	1.009	11.4	6.42	2.84	5.7	24	128	0.101	0.095	1.61	0.40						
P-3 K(90)MA(10)	95	B	0.994	11.9	2.65	3.15	7.0	25	177	0.449	0.461	2.23	0.37						
P-4 K(80)CS(20)	89.95 樽熟成	B	0.994	11.9	2.65	3.15	7.0	25	177	0.449	0.461	2.23	0.37						

1) 外生果CS, Me(30), CS(10), 2) 県外CS, PN(20)