

第31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・荻野 敏

A Report on the Wines Presented through the 31th YAMANASHI Prefectural Exhibition

Shuichi IINO, Tadahiro NAKAYAMA and Satoshi OGINO

要 約

1. 出品場数は40場、出品酒は91点であった。A及びBランクはそれぞれ4点、78点で、これらは全体の4%、86%に当たり、概ね良好であった。
2. 白ワインではシュールリー6点、樽発酵8点、樽貯蔵9点等、辛口白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増加する傾向が見られた。
3. 赤ワインでは36点中20点が県産ブドウ単品種ワインであり、良い品質の県産赤ワイン醸成を目指す県内メーカーの意気込みが感じられた。
4. 香気成分では、酢酸イソアミル (AmOAc) は、新酒に比べて古酒では顕著に少なかった。中沸点の香気成分であるカブロン酸エチル (EtC6)、カプリル酸エチル (EtC8) 及びカプリン酸エチル (EtC10) は、白ワインにおいて新酒、古酒共に、それぞれ0.8mg/L、1.2mg/L及び0.6mg/L前後であった。

1. 緒 言

2001年6月12日(火)、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31回山梨県ワイン鑑評会」が山梨県ワインセンターにおいて開催された。

2000年度の果実酒生成数量は30,087 kL (前年比91.3%) であり、1 昨年の赤ワインブームにもかげりが見られ、徐々に落ちついてきたものと思われる。

また、同年の気象条件は、比較的気温が高めであり、8月、9月の降水量が平年の2~3倍と多かったが、10月には平年並みとなった。出品酒の審査結果及び成分含量について報告する。

2. 実験方法

2-1 出品酒

出品場数は40場、出品酒は91点でその内訳を表1に示した。場数及び出品数は前年りとほぼ同じであった。出品酒のタイプ別出品数とその略号を表1、また原料ブドウの品種と略号を表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36点、その他が19点であり、ほぼ例年どおりであった。甲州種は新酒が22点、古酒が14点、その他は新酒が8点、古酒が11点、赤ワインは36点の出品があり、新酒が9点、古酒が27点であった。

表1 出品酒の内訳

区 分	出品酒	略号	
白ワイン	甲州種 新酒	22 KN	
	古酒	14 KO	
	その他	新酒	8 SN
		古酒	11 SO
赤ワイン	新酒	9 RN	
	古酒	27 RO	
合 計	91		

表2 原料ブドウの略号

白ワイン		赤ワイン	
K	甲州	CS	カベルネ・ソービニオン
Ch	シャルドネ	Me	メルロー
S	セミヨン	MA	マスカット・ベリーA
KaB	甲斐ブラン	BQ	ブラックタイーン
SB	ソービニオン・ブラン	KaN	甲斐ノワール
SS	サンセミヨン	CF	カルベネ・フラン
D	デラウエア	Si	シラー
		PN	ピノノワール
		PV	プティ・ベルドー

2-2 審査方法

審査は山梨大学、東京国税局鑑定官室、(独立行政法人)酒類総合研究所、ワインメーカー及び工業技術センターの専門家17名が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 ≤ 2.0, 2.0 < B ≤ 3.0, 3.0 < C ≤ 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-SO₂), 総亜硫酸(T-SO₂)及び吸光度(OD)は既報²⁾によった。ただし、赤ワインの吸光度は5倍希釈してから測定した。

2-3-2 リンゴ酸(M.A.), 乳酸(L.A.)及び酢酸(A.A.)はShodex OAシステムの高速液体クロマトグラフィー法により分析した³⁾。

2-3-3 全フェノール(T.F)はSingletonらの方法⁴⁾

に準じて行った^{5, 6)}。

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)及びアセトアルデヒド(AcH)は既報⁷⁾で、また酢酸イソアミル(AmOAc), カプロン酸エチル(EtC6), カプリル酸エチル(EtC8)及びカプリン酸エチル(EtC10)は溶媒抽出(濃縮)後にガスクロマトグラフィー分析を行う篠原らの方法⁸⁾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。

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/ %	Ex g/dL	pH	T.A. g/L	F-SO mg/L	T-SO mg/L	OD 430nm	OD 530nm	M.A. g/L	L.A. g/L	A.A. g/L	T.F. mg/L
			A	B	C	D													
KN	22	2.6	1	17	4	0	0.997	11.8	3.26	3.16	6.2	40	115	0.038					408
KO	14	2.5	1	11	2	0	0.994	12.1	2.87	3.19	5.8	28	108	0.042					356
SN	8	2.6	0	7	1	0	0.996	11.7	3.15	3.50	6.3	18	116	0.096					435
SO	11	2.5	1	9	1	0	1.001	11.7	4.31	3.45	6.4	17	129	0.083					310
RN	9	2.6	0	8	1	0	0.994	12.6	2.94	3.68	6.6	28	79	0.418	0.551	1.22	2.22	0.43	1731
RO	27	2.5	1	26	0	0	0.994	12.0	2.77	3.72	5.6	16	89	0.573	0.667	0.16	2.49	0.62	2044
合計	91		4	78	9	0													

S.G. (比重), Alc. (アルコール), E.X. (エキス), T.A. (総酸), OD (吸光度), M.A. (リンゴ酸), L.A. (乳酸), A.A. (酢酸), T.F. (全フェノール)

原料ブドウの数字はブレンド割合を表した。91点の出品酒の内、A及びBランクはそれぞれ4点、78点で、全体の4%、86%に相当し、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それぞれ8点と1点で少なかった。その内、白ワインでは甲州種新酒でCランクが15%を占めたが、辛口酒が多く、香味のくせや味の薄さが欠点として指摘された。一方、白ワインでシュールリー6点、樽発酵8点、樽貯蔵9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今回も多く見られたが、特に樽発酵のワインの評点が高かった。また、赤ワインでは36点中20点が県産ブドウ単品種ワインであり、良い品質の県産赤ワイン醸成を目指す県内メーカーの意気込みが感じられた。

白ワイン辛口(エキス4未満)について甲州種新酒16点、同古酒11点、その他の品種新酒5点及び同古酒8点、合計40点における高級アルコール、エステル及びアセトアルデ

ヒドの含量の平均値を表4に、また個々のワインの含量を表5に示した。

AcHは産膜、再発酵などの微生物汚染や酸化などにより多く残存して、香味に悪影響を及ぼすことはよく知られており、このことは我々も既に報告した⁷⁾。今回も110~139mg/Lのものが5点あったが、特に、香りのくせが指摘され、Cランクで評価がやや低かったのはSO-8の1点であった。i-AmOH量は発酵が急速に行われた時に急増し¹⁰⁾、過剰の場合、雑味や苦味を呈し、白ワインでは好ましくないことは既に報告した¹¹⁾。

今回、250mg/L以上のものが10点あったが、CランクはKN-9とKN-14の2点だけであり、特に酒質での悪影響は指摘されなかった。n-PrOHが30mg/L以上で多いものは13点あったが、この内の8点が樽発酵あるいは樽熟成のものであった。この成分が多いと味に厚みを与えることは既に報告した¹²⁾。この成分の増加と樽使用との関連に興味を持

表4 香気成分

区 分	高級アルコール (mg/L)			エステル (mg/L)					AcH
	i-AmOH	i-BuOH	n-PrOH	EtOAc	AmOAc	EtC6	EtC8	EtC10	
KND	224	33	22	66	2.6	0.8	1.2	0.6	45
KOD	199	26	20	82	0.9	0.9	1.3	0.5	51
SND	178	35	41	67	2.2	0.7	1.2	0.4	83
SOD	195	32	31	73	0.8	0.8	1.1	0.4	88

* 試料数：KND（甲州新酒，16点），KOD（甲州古酒，11点），SND（その他新酒，5点），SOD（その他古酒，8点），以上すべて辛口（エキス4g/100mL未満）

** 記号：i-AmOH（イソアミルアルコール），i-BuOH（イソブタノール），n-PrOH（ノルマルプロパノール），EtOAc（酢酸エチル），AmOAc（酢酸イソアミル），EtC6（カプロン酸エチル），EtC8（カプリル酸エチル），EtC10（カプリン酸エチル），AcH（アセトアルデヒド）

たれた。AmOAcは新酒に比べて古酒では顕著に少なくなっている。

今回、初めて分析した中沸点の香気成分であるEtC6、EtC8及びEtC10は、Avakyanら¹²⁾によればワインの基本的な香りであるが、白ワインにおいてそれぞれ0.8mg/L、1.2mg/L及び0.6mg/L前後で、いずれも新酒、古酒共に同程度であった。

文献

- 1) 飯野修一・中山忠博・萩野 敏：山梨工技セ研究報告, 15, 126 (2001)
- 2) 小澤俊治, 飯野修一, 樋川芳仁, 渡辺正平, 萩野 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, 萩野 敏, 小宮山 美弘：山梨工技セ研究報告, 9, 52 (1995)
- 4) Singleton, V.L, Rossi, J.A. Jr: Am. J. Enol. Vitic., 16, 144 (1965)
- 5) 飯野修一, 中山忠博, 雨宮一樹, 小宮山 美弘：山梨工技セ研究報告, 14, 138 (2000)
- 6) 山梨県工業技術センター編：葡萄酒醸造法 (2000年版)
- 7) 飯野修一, 渡辺正平：醸協, 89 (12), 996 (1994)
- 8) (財) 日本醸造協会編：醸造物の成分, 315 (1999)
- 9) 飯野修一・中山忠博・小宮山 美弘：山梨工技セ研究報告, 14, 144 (2000)
- 10) 篠原 隆・渡辺正澄：農化, 52 (8), 309 (1992)
- 11) 飯野修一・渡辺正平：醸協, 89 (12), 996 (1994)
- 12) (財) 日本醸造協会 編：醸造物の成分, P 315 (1999)

55	RC-1	Ka	99	77	B	5月1日、球や不足	1.05	11.2	7.90	6.0	4.00	25	144	0.91	0.85	0.81	0.44
56	RC-1	MA	70	25	B	無難、ボクシングは良好	0.992	11.7	2.11	7.6	5.69	16	39	0.305	0.435	1.338	0.44
57	RC-2	MA91、BQ20	70	28	B	やや悪くない、やや難	0.991	15.8	2.97	6.8	3.72	48	120	0.302	0.605	1.426	1.38
58	RC-3	MA88、MA40	70	21	B	良、良好	0.995	12.3	3.04	3.5	3.64	11	88	0.470	0.472	1.764	3.39
59	RC-4	Ka9	70	26	B	よくない、難	0.994	11.5	2.50	6.0	3.95	30	80	0.180	0.452	1.564	0.00
60	RC-5	Ka9	70	24	B	やや悪くない、平均	0.997	11.3	3.78	5.8	3.89	20	46	0.383	0.441	1.681	0.00
61	RC-6	Ka91k、Me40	70	32	C	よくない、難	0.995	12.0	2.45	5.1	3.88	3	27	0.313	0.378	1.982	0.00
62	RC-7	SI	70	27	B	ボクシング、難	0.996	12.6	3.69	7.6	3.55	16	90	0.240	0.298	1.688	3.56
63	RC-8	MeCS	70	21	B	ボクシング、難	0.995	13.1	3.43	6.8	3.56	22	37	0.317	2.38	2.010	0.00
64	RC-9	MeCS73、S75	70	27	B	やや悪くない、平均	0.992	13.8	2.96	7.9	3.60	77	167	0.352	0.909	2.866	1.99
65	RC-1	MA	99	33	B	ボクシングは良好	0.994	11.8	2.65	5.6	3.83	0	2	0.666	0.743	1.548	0.00
66	RC-2	MA	99	33	B	ボクシングは良好	0.994	11.8	2.65	5.6	3.83	0	2	0.666	0.743	1.548	0.00
67	RC-3	Ka9	99	35	B	無難	0.994	11.4	3.53	5.7	3.53	22	163	0.924	1.325	2.139	0.00
68	RC-4	Ka9	99	31	B	やや悪くない、平均	0.996	11.0	3.80	4.7	3.97	4	34	0.510	0.491	1.656	0.00
69	RC-5	Ka9	99	29	B	やや悪くない、平均	0.996	11.3	3.51	3.6	3.81	6	57	0.487	0.620	1.769	0.00
70	RC-6	MeCS	99	28	B	やや悪くない、平均	0.993	10.5	2.3	5.1	3.78	3	77	0.457	0.594	1.149	0.00
71	RC-7	MeCS	97	26	B	無難	0.992	11.0	2.42	5.2	3.62	3	198	0.448	0.518	1.696	0.19
72	RC-8	CS	97	19	A	やや悪くない	0.993	12.1	3.52	5.4	3.42	31	138	0.652	0.888	2.631	0.00
73	RC-9	CS	97	22	B	凡庸	0.994	12.4	3.80	4.7	3.97	4	34	0.510	0.491	1.656	0.00
74	RC-10	CS	99	23	B	難	0.996	12.7	3.43	3.6	4.02	16	126	0.469	0.386	1.793	0.00
75	RC-11	MeCS	99	25	B	難	0.993	12.0	2.45	6.3	3.62	25	160	0.376	0.643	25.3	0.00
76	RC-12	MeCS	99	21	B	やや悪くない	0.996	12.9	3.72	6.0	3.84	18	80	0.711	0.969	3.087	0.98
77	RC-13	MeCS、MeCS	96	26	B	難	0.994	12.4	2.81	6.2	2.99	9	34	0.805	0.949	2.949	0.49
78	RC-14	CS81、PW17	98	21	B	ボクシングは良好	0.996	11.5	3.02	4.9	3.97	17	117	0.469	0.388	1.737	0.89
79	RC-15	MeCS、MeCS	98	25	B	無難	0.994	11.7	2.63	4.9	3.60	22	86	0.510	0.615	2.425	0.00
80	RC-16	MA30、MA70	98	24	B	無難	0.994	11.5	2.35	3.8	3.65	15	100	0.479	0.495	2.692	0.13
81	RC-17	CS70、MeCS	97	22	B	ボクシングは良好	0.992	12.3	2.76	6.4	3.66	26	156	0.576	0.649	2.138	0.47
82	RC-18	CS6、MeCS	98	25	B	難	0.994	12.2	2.76	4.2	3.99	8	42	0.388	0.584	1.547	0.00
83	RC-19	MA55、MeCS	99	38	B	やや悪くない、平均	0.994	2.2	2.76	5.1	3.25	8	33	0.383	0.349	2.319	0.12
84	RC-20	CS70、MeCS	98	21	B	良	0.991	12.2	2.50	5.1	3.57	7	54	0.371	0.607	2.160	0.00
85	RC-21	MeCS	97	27	B	無難	0.993	12.2	2.30	4.8	3.86	10	57	0.445	0.441	1.749	0.00
86	RC-22	MeCS	97	24	B	やや悪くない、平均	0.994	12.4	2.81	5.9	3.59	20	102	0.374	0.811	2.584	0.00
87	RC-23	MeCS	96	29	B	難	0.994	12.8	2.94	7.5	3.36	6	13	0.576	0.567	1.864	2.90
88	RC-24	MeCS、MeCS	99	27	B	やや悪くない、平均	0.995	12.3	3.04	5.8	3.72	18	128	0.623	0.832	2.314	0.00
89	RC-25	MA10、MeCS	99	24	B	無難	0.994	11.5	2.35	5.1	3.78	38	97	0.337	0.637	2.311	0
90	RC-26	CS80、MeCS	99	28	B	やや悪くない	0.993	11.8	2.79	5.2	3.76	32	95	0.270	0.276	1.634	0.00
91	RC-27	MA30、MeCS	99	30	B	やや悪くない	0.996	11.2	3.3	3.3	3.59	48	144	0.259	0.593	1.945	0.00