

第16回山梨県ブドウ酒鑑評会出品酒の酒質調査

飯野修一・樋川芳仁・前田秀人・荻野 敏・渡辺正平

A Report on the Presented through the 16th YAMANASHI Prefectural Exhibition

Shuuichi IINO・Yoshihito HIKAWA・Hidehito MAEDA・Satoshi OGINO and Masahira WATANABE

1. 緒 言

本鑑評会は1986年6月18日、当センターで開催された。昨年8月のワインスキャンダルとそれによって派生した表示問題によりワインの出荷量は19,691klで前年比80.3%とかつてない大きな落ち込みであった。ワイン製成量は19,961klとほぼ前年と同じであったが、生ブドウ果で25%増、外国産濃縮果汁及びバルクワインでそれぞれ68.4%、76.4%減と、原料内容にこれらの影響が顕著であり、これは本鑑評会での出品にも反映した。また昨年の収穫時期（7、8、9月）における日照時間及び気温は一昨年と同様に良好であり、出品酒の酒質に期待がもたれた。

2. 実験方法

2-1 出品酒

白ブドウ酒の新酒及び古酒はそれぞれ甲州（KN、KO）が43点と33点、その他の品種及び混醸の新酒、古酒（SN、SO）が4点と1点、デラ酒の新酒、古酒（DN、DO）が5点と2点、赤ブドウ酒は新酒（RN）21点、古酒（RO）20点、ロゼ酒（P）9点で合計138点、また出品場数も50場でほぼ例年どおりであった。さらに原料ブドウの略記号を表1に示した。なお表3に示すように出品酒はこれらのブドウの単用あるいはブレンドしたものであり、そのブレンド比を（ ）内に、また輸入酒を「外」で示した。

2-2 官能審査

審査は東京国税局鑑定官室、東京農業大学、国税庁醸造試験所、山梨大学、ワインメーカー及び

表1 原料ブドウの記号

記号	品 種	記号	品 種
K	甲州	CS	カベルネ・ソービニオン
S	セミヨン	M	メルロー
D	デラウエア	MA	マスカット・ベリーA
R1	リースリング	BQ	ブラック・クィーン
H	白羽	AA	マスカット・ベリーアリカントA
CJ	濃縮果汁	CSA	カベルネ・サントリー

当センター関係者の専門パネラー16名で行った。評価は例年のとおり「秀」を1、「優」を2、「良」を3、「可」を4、「不可」を5で表わす5点法により採点し、平均点が2.0以下をA、2.1～3.0をB、3.1～4.0をC及び4.1以上をDとそれぞれランクづけした。また審査順序は昨年と同様に甘辛度推定値⁹⁾の小さいものから並べて行い、辛口（D）は推定値が2.5以下、中甘（DS）は2.6～3.5、そして甘口（S）は3.6以上とした。

2-3 分析法

比重（S.G）、アルコール（Alc.）、エキス（Ex.）、総酸（T.A）、pH、遊離亜硫酸（F-SO₂）、結合亜硫酸（B-SO₂）、吸光度（OD）及びリンゴ酸は既報⁹⁾によったが、マロラクチック発酵（MLF）の判定はリンゴ酸の測定値が0.50g/l以上を一、0.25～0.50g/lを±、及び0.25g/l以下を+とした。また鉄（Fe）、銅（Cu）は処理せずに直接、原子吸光度計で、揮発酸（V.A）は国税庁所定分析法により測定した。なお総ポリフェノール（T.P.）分析は昨年と同様に既報⁹⁾によった。甘辛度はExとTAの値から算出⁹⁾した。

3. 結果及び考察

3-1 タイプ別の出品状況と酒質

タイプ別の出品数と評価及び成分についての平均値を表2に示した。出品数で白ブドウ酒が多いのは例年どおりであったが、緒言で触れたように

ワインスキャンダルにより国産ブドウ酒が注目されたためか、本年は国内品種のマスカットベリーA酒単独の出品点数(新酒)が11点と例年より多く、そのために赤ブドウ酒新酒(RN)の急増が見られた。また逆に白ブドウ酒の内での他の品種(SO)の減少も認められた。なお甲州酒の古

表2 タイプ別の評価及び成分の平均値

区 分	出品数	平均点	リンク数			S.G.	Al ₂ O ₃ Ex. % g/L	PH	T. A. g/L	F-SO ₂ D-SO ₂ T-SO ₂			Fe Cu %/%	T. P. V. A. %/% g/L	O. D.		MLF発酵 割合(%)	日産能	
			A	B	C+D					%/L	%/L	%/L			430nm	530nm			
甲州、新酒、辛口(KND)	14	2.1	7	7	0	0.993	12.4	2.59	3.26	5.7	42	113	155	2.0	0.30	0.041	0.039		1.54
その他、" "(SND)	1	3.5	0	0	1	0.991	11.6	2.60	3.28	7.7	55	94	159	4.3	0.18	0.055		1.25	
甲州、古酒、" "(KOD)	11	2.4	3	8	0	0.993	12.8	2.76	3.14	5.5	26	107	133	3.9	0.55			1.88	
甲州、新酒、中甘(KNDS)	14	2.2	5	9	0	0.989	11.9	3.85	3.29	5.5	62	113	173	2.2	0.24	0.047		3.07	
その他、" "(SND)	1	3.0	0	1	0	0.998	13.0	4.03	3.66	5.5	49	195	238	6.5	0.10	0.040		3.24	
甲州、古酒、" "(KODS)	10	2.3	3	7	0	0.998	12.4	3.90	3.10	5.4	21	126	147	3.3	0.24	0.047		3.14	
その他、" "(SODS)	1	2.3	0	1	0	0.998	12.2	3.80	3.19	5.8	33	137	170	0.5	0.42	0.026		2.93	
甲州、新酒、甘口(KNS)	15	2.1	9	6	0	1.004	11.5	5.04	3.23	5.8	45	125	170	1.1	0.28	0.035		4.31	
その他、" "(SNS)	2	2.4	1	1	0	1.005	12.3	5.70	3.17	6.2	36	139	175	1.5	0.13	0.046		4.85	
甲州、古酒、" "(KOS)	12	2.1	3	9	0	1.003	11.6	5.00	3.12	5.6	52	124	176	2.1	0.27	0.050		4.24	
ブドウ、(D)	7	2.8	0	5	2	0.995	12.7	3.27	3.41	6.2	48	139	187	3.4	0.25	0.042		2.28	
ブドウ、(P)	9	2.4	1	8	0	0.998	11.7	3.74	3.29	6.1	27	125	152	2.3	0.30		0.307		
赤ワイン、新酒(RN)	21	2.7	2	16	3	0.991	12.3	2.78	3.60	6.8	25	71	96	2.8	0.18	0.450	0.661	33	
赤ワイン、古酒(RO)	20	2.5	4	13	3	0.994	12.1	2.70	3.59	6.1	8	121	129	3.3	0.19	0.477	0.553	75	

1) タンニン酸として、2) 赤ワインは5倍希釈(430nmは黄色、530nmは赤色)

酒においては甘口の方がこれまで評価が良いためか、KOSの出品数が増加している。

次に評価において、白ブドウ酒の甲州酒はこれまでどおり良かったが、後述するように新酒に比べて古酒ではやや評価は落ちた。一方、赤ブドウ酒は新酒(RN)で前述のように品種由来で香味不足になりやすいベリーA酒単独のものが多く、また古酒(RO)では微生物汚染による香にくせのあるものが散見され、両タイプともに昨年に比べると評価は落ちた。

3-2 成分と酒質

個々の出品酒の審査及び分析結果を表3に示したが、各成分含量はほぼ例年どおりであった。遊離亜硫酸(F-SO₂)の不足によると思われる酒質の劣化がみられ、特に白ブドウ酒の古酒で辛口と中甘(KOD、KODS)で酸化、また赤ブドウ酒の古酒(RO)で産膜酵母またはバクテリアに汚染されたと思われる香にくせのあるものが散見された。またブドウ酒中の成分と結合した結合亜

硫酸量はこれまで添加した亜硫酸量の目安⁹⁾となるものであるが、甲州酒では表2より100~130ppmのものが多かった。この範囲を外れるものは今一層、亜硫酸管理に気をつけたいが、ただし結合SO₂が少なくてもF-SO₂が適量で、非常に良好な酒質のものもあり、亜硫酸節減のための努力が注目される。なお酸化物質の鉄(Fe)及び銅(Cu)はそれぞれ10ppm、0.6ppmを超えると混濁を生じ易くなり、好ましくないが、Feについてはこの含量を超えるものは1点しかなく、平均値もこれまでよりも少なく、混入防止の配慮が見うけられる。一方、Cuについては13点とこれまでどおりであり、その原因の追求が必要と思われる。

焼酎ブームも落ち着く¹⁰⁾なかでヌーボやシュール・リーの消費も活発化し、白ワインにおける限外ろ過、逆浸透、また赤ワインでのカーボニックマセレーションなどによる酒質の多用化も進んでおり、消費のいち速い回復を期待するとともに、本出品酒のほとんどが蔵内酒であるので、この報告をブドウ酒醸造技術の改善に活用されたい。

終わりに審査をしていただいた先生方、審査の集計をしていただいた山梨税務署の間税担当の皆様、及び分析にご協力していただいた研究生の前

島直樹氏（アルプスワイン株式会社）に厚くお礼申し上げます。

表 3 出品酒の審査及び分析結果

Wine	Grape	年度	Score	class	Review	S.G.	A & C % v/v	Ex g/ℓ	PH	T.A g/ℓ	F-SO ₂ mg/ℓ	B-SO ₂ mg/ℓ	T-SO ₂	ODnm 430 530	Fe mg/ℓ	Cu mg/ℓ	V.A g/ℓ	T.P mg/ℓ	甘辛度		
KN1 1	K	1985	1.7	0.5	A	ややオリ臭、良好	0.993	12.6	2.63	3.21	6.1	22	72	94	0.039				1.61		
2	"	"	1.7	0.8	A	良好	0.994	12.8	2.94	3.36	5.4	80	125	205	0.040				2.00		
3	"	"	1.9	0.8	A	良好	0.993	12.8	2.68	3.30	6.0	53	113	166	0.029			1.0	1.60		
4	"	"	2.0	0.7	A	良好	0.993	12.2	2.50	3.08	6.5	60	248	308	0.032			3.5	1.39		
5	"	"	2.0	0.7	A	香よし	0.993	12.5	2.58	3.35	6.4	36	164	200	0.049			4.5	1.50		
6	"	"	2.0	0.7	A	香味強い	0.993	13.2	2.75	3.04	6.5	37	68	105	0.029			0.5	1.69		
7	"	"	2.0	0.9	A	甘うく	0.994	12.2	2.76	3.20	4.9	0	60	60	0.033			0.3	2.05		
8	"	"	2.1	0.7	B	味うす、平版	0.990	12.0	1.93	3.13	5.6	39	115	148	0.030			0.5	0.95		
9	"	"	2.1	0.7	B	ニガ味、ブナン	0.990	13.7	2.16	3.28	5.5	63	134	197	0.041			1.5	1.28		
10	"	"	2.1	0.8	B	平凡	0.994	12.8	2.91	3.30	5.2	52	102	154	0.029			1.0	2.13		
11	"	"	2.1	0.7	B	ブナン	0.996	12.2	3.28	3.54	5.3	19	103	122	0.047			4.0	2.47		
12	"	"	2.2	0.7	B	ブナン	0.991	12.2	1.98	3.31	6.0	39	73	112	0.062			2.5	0.93		
13	"	"	2.2	0.9	B	ブナン	0.994	10.0	2.11	3.17	6.1	36	137	173	0.040			1.0	1.05		
14	"	"	2.7	0.8	B	やや酸化	0.995	12.0	2.97	3.43	4.9	64	66	130	0.070			1.5	2.23		
SND 1	H (中商産)	"	3.5	0.7	C	酸味不良 香くせ	0.994	11.6	2.60	3.28	7.7	63	94	150	0.030			4.3	1.25		
KOD 1	K	1983	1.6	0.6	A	良好	0.994	10.7	2.31	3.08	5.2	22	62	84	0.034			3.0	1.41		
2	"	"	1.9	0.7	A	良好	0.990	13.7	2.16	3.19	5.3	75	110	165	0.038			7.0	1.26		
3	"	1982- 1985	2.0	0.8	A	ブナン	0.994	13.0	2.99	3.26	5.2	42	128	170	0.063			5.0	2.18		
4	"	1984	2.3	0.6	B	やや酸味	0.993	13.6	2.01	3.25	5.1	19	55	74	0.061			0.3	547	2.11	
5	"	"	2.3	0.9	B	ブナン	0.995	12.5	3.15	3.28	4.7	18	105	123	0.056			4.5	395	2.46	
6	"	1983	2.4	0.9	B	イオウ臭	0.993	13.2	2.78	3.13	5.7	25	177	202	0.027			1.3	297	1.85	
7	"	1984 1985	2.5	0.8	B	色こい、やや酸化	0.991	13.6	2.39	3.27	5.1	19	78	97	0.071			8.2	471	1.55	
8	"	1983	2.5	0.7	B	酸化臭	0.985	12.4	3.07	2.91	6.6	26	113	139	0.087			3.5	339	1.99	
9	"	1984	2.6	0.7	B	香くせ (酸臭、オリ臭)	0.996	12.2	3.28	2.98	5.7	35	164	199	0.025			2.0	374	2.39	
10	"	1982	2.8	0.9	B	香り弱(老水香)	0.991	12.6	2.11	3.01	6.0	4	100	104	0.045			2.0	324	1.07	
11	"	1980	3.0	1.0	B	香くせ、ニガ (他品種、酸臭)	0.995	13.2	3.30	3.20	6.7	1	94	95	0.042			0.5	346	2.41	
KNDS 1	K	1985	1.8	0.7	A	甘味調和	0.999	12.2	3.80	3.16	6.8	50	62	112	0.033			0.3	0.26	2.73	
2	"	"	1.9	0.9	A	良好、やや酸味	0.997	12.0	3.40	3.37	6.8	35	86	120	0.062			2.5	0.40	2.56	
3	"	"	1.9	0.7	A	良好、やや香くせ	1.000	10.8	3.99	3.37	5.4	60	81	141	0.041			1.0	0.05	3.15	
4	"	"	1.9	0.8	A	良好	0.999	12.4	4.11	3.11	5.8	64	160	224	0.035			4.0	0.18	3.27	
5	"	"	2.0	0.8	A	良好、やや酸不足	0.999	12.6	4.19	3.24	5.8	51	82	133	0.033			0.5	0.10	3.36	
6	"	"	2.1	0.7	B	いい	1.001	10.7	4.13	3.27	5.4	130	199	329	0.050			2.5	0.05	3.37	
7	"	"	2.1	0.8	B	ブナン、味うす	1.000	11.4	4.08	3.22	5.5	39	110	149	0.031			3.0	0.34	3.30	
8	"	"	2.2	0.7	B	ブナン	1.000	11.0	3.98	3.15	4.4	35	128	163	0.045			2.0	0.30	3.42	
9	"	"	2.3	1.0	B	きれいだ味うす	0.996	12.3	3.30	3.23	5.0	123	123	246	0.024			0.3	0.18	2.69	
10	"	"	2.3	0.9	B	やや香くせ	1.000	11.9	4.24	3.37	6.1	36	82	118	0.037			4.5	1.00	3.35	
11	"	"	2.4	0.8	B	酸不足、やや酸味	0.996	12.4	3.33	3.35	4.6	48	162	200	0.034			2.0	0.19	2.68	
12	"	"	2.4	0.8	B	いおう臭、甘うく	0.996	13.0	3.51	3.54	4.9	94	118	212	0.048			1.5	0.18	2.81	
13	"	"	2.5	0.7	B	ニガ、酸味	0.998	12.1	3.77	3.26	5.9	10	88	98	0.054			3.0	0.10	2.88	
14	"	"	2.6	1.0	B	平凡、ニガ	0.999	12.2	4.06	3.44	4.9	38	112	200	0.037			4.3	0.05	3.40	
SNDS 1	S	"	3.0	0.5	B	香くせ	0.998	13.0	4.03	3.66	5.5	43	186	238	0.050			6.5	0.16	374	3.24
KODS 1	K	1980	1.9	0.8	A	良好	0.999	12.8	4.24	2.97	6.0	36	129	165	0.058			5.1	0.10	402	3.37
2	"	1984	2.0	0.7	A	良好、やや酸味	0.997	12.6	3.67	3.22	4.6	16	96	112	0.060			5.5	0.30	546	3.04
3	"	1982	2.0	0.8	A	良好	0.999	12.9	4.27	2.95	6.0	58	116	173	0.033			5.5	0.20	254	3.40
4	"	1984	2.1	0.8	B	やや酸化臭	0.997	12.2	3.54	3.02	5.7	16	160	176	0.036			2.0	0.10	339	2.67
5	"	"	2.2	0.7	B	香ややくせ、ニガ	0.998	11.8	3.69	3.09	5.6	8	177	185	0.057			2.5	0.15	375	2.95
6	"	"	2.3	0.8	B	ブナン	0.999	11.7	3.93	3.02	5.9	37	155	192	0.028			0.5	0.50	306	3.06
7	"	1980	2.3	0.8	B	やや酸味	0.990	12.1	4.03	3.32	4.6	14	87	101	0.049			1.0	0.20	405	3.43
8	"	1984	2.4	0.7	B	やや酸化	1.000	11.0	3.98	3.13	5.2	12	138	150	0.044			3.0	0.30	383	3.25
9	"	"	2.6	0.9	B	香くせ(イオウ臭、 老水香、酸化)	0.998	13.1	4.06	3.02	6.1	5	140	145	0.032			7.3	0.05	420	3.13
10	"	"	2.7	0.9	B	酸化	0.996	13.6	3.69	3.21	4.3	10	60	70	0.074			0.5	0.50	307	3.13
SODS KNIS 1	K(8) D(2)	"	2.3	1.1	B	ブナン、やや味うす	0.996	12.2	3.80	3.19	5.8	33	137	170	0.026			0.5	0.42	349	2.93
KNIS 1	K	1985	1.8	0.7	A	良好	1.004	10.6	4.89	3.13	6.9	0	165	155	0.033			0.3	0.70		3.89

Wine	Grape	年度	Score	S	class	Review	S.G	A	Ex	PH	T.A	R-SO ₂	B-SO ₂	T-SO ₂	ODnm		Fe	Cu	V.A	T.P	MLF
								%v/v	g/l		g/l	g/l	g/l	g/l	g/l	430	530	mg/l	mg/l	g/l	
19	"	"	3.2	1.0	C	色うす、味うす	0.993	13.2	2.78	3.74	6.2	6	133	139	0.205	0.285	0.6	0.18	0.25	968	-
20	"	"	3.2	0.9	C	香くせ、発酵不良 (酸味、カドも手見)	0.994	11.3	2.50	3.54	6.3	2	51	53	0.305	0.384	1.0	0.10	0.24	717	-
21	Bordeaux A411	"	3.7	0.8	C	色うす、甘のこる	0.994	13.1	3.02	3.54	5.7	107	84	191	0.217	0.272	1.8	0.05	0.32	922	-
RO1	CS、外CS	1979	1.7	0.8	A	良好	0.994	10.9	2.39	3.58	5.7	5	82	87	0.476	0.458	4.0	0.18	0.72	1676	+
2	CS、外CS	1982	1.9	0.7	A	バランスよし	0.992	11.5	2.03	3.40	5.8	13	135	148	0.439	0.449	4.7	0.26	0.70	1982	+
3	外CS(MA13)	1984	2.0	0.9	A	ブナン	0.994	11.3	2.50	3.51	5.7	22	204	226	0.622	0.727	0.5	0.18	0.74	1735	+
4	MA13(外CS) CSA(2)	1981	2.0	0.6	A	特異あり やや味ほけ	0.994	12.0	2.71	3.55	5.9	8	64	72	0.392	0.415	4.3	0.18	0.48	1619	=
5	外CS(MA14)	1981	2.2	0.8	B	ブナン	0.994	11.6	2.60	3.55	5.3	5	22	27	0.634	0.705	5.0	0.26	0.53	1992	+
6	外CS(生果)	1983	2.3	1.1	B	酸味あり、若い	0.993	11.2	2.21	3.38	6.3	8	130	138	0.367	0.456	3.1	0.48	0.71	1686	+
7	M	"	2.3	0.7	B	ブナン	0.993	12.6	2.63	3.64	6.3	2	63	65	0.348	0.418	1.0	0.05	0.19	882	-
8	MA(5)外CS(5)	1984	2.4	0.8	B	ブナン	0.994	12.1	2.73	3.63	6.1	6	95	101	0.618	0.755	4.7	0.26	1.06	2066	+
9	外CS(5) MA14(MH)	1983	2.4	0.8	B	ブナン	0.994	11.8	2.65	3.57	5.5	6	47	53	0.485	0.490	5.0	0.18	0.51	1817	+
10	外CS(MH2)	1982	2.4	0.8	B	香くせ (タル酸、イネゴロ)	0.993	12.6	2.63	3.57	5.9	11	228	239	0.527	0.613	4.7	0.26	0.61	1766	+
11	CS	"	2.4	0.6	B	ブナン	0.993	12.2	2.50	4.16	4.4	1	9	10	0.389	0.353	1.0	0.03	0.52	949	+
12	MA(6)CS(4)	1983	2.6	0.9	B	香くせ (酸味、酸味)	0.996	12.0	2.97	3.53	6.7	3	119	122	0.567	0.702	2.5	0.05	0.45	1590	+
13	CS(0.5) MA(0.5)	1984	2.6	1.1	B	香くせ、酸味 (イネ長 イネカット)	0.994	12.6	2.89	3.58	5.4	24	63	87	0.575	0.655	4.0	0.10	0.47	1732	+
14	MA	"	2.7	1.1	B	香くせ (イネの長、酸味)	0.993	12.6	2.63	3.47	7.4	2	93	95	0.487	0.638	1.5	0.05	0.30	1062	-
15	M	1983	2.8	1.2	B	香くせ、酸味 (イネゴロ、カド)	0.996	11.3	3.02	3.36	7.2	21	278	299	0.471	0.502	5.0	0.72	1.29	1659	+
16	MA	1984	2.8	1.1	B	酸味臭	0.992	13.3	2.55	3.61	7.0	6	267	273	0.358	0.427	7.2	0.10	0.48	1341	-
17	CS	"	3.0	0.8	B	酸味不足	0.994	12.1	2.73	3.86	4.8	6	104	110	0.537	0.788	1.0	0.03	0.52	1515	+
18	MA(5)CS(5)	1982	3.1	0.7	C	タル酸すぎる	0.996	11.4	3.04	3.57	7.8	13	191	204	0.440	0.460	2.7	0.26	0.55	1494	+
19	MA	1984	3.4	1.0	C	香くせ (酸味、酸味) 酸味がたまる	0.993	12.8	2.68	3.69	6.3	2	167	169	0.508	0.694	1.8	0.08	0.33	1241	-
20	MA	1984	3.6	0.7	C	香くせ (酸味、酸味) 酸味がたまる	0.997	13.5	3.90	3.48	6.5	2	58	60	0.301	0.330	1.5	0.05	0.33	931	-

文 献

- 1) 山梨県商工労働部：「山梨の工業」，39，41 (1986)
- 2) 関東農政局山梨統計情報事務所・山梨農林統計協会：「山梨農林水産統計年報」，昭和60～61年，5 (1986)
- 3) 荻野 敏・小沢俊治：醸協，80，654(1985)
- 4) 小沢俊治・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)

- 5) 日本醸造協会 編：国税庁所定分析法注解 (1974)
- 6) 飯野修一・荻野 敏・手塚洋二・降矢忠夫・小沢俊治・渡辺正平：山梨食工指報，13，62 (1981)
- 7) 小沢俊治・荻野 敏・前田秀人・飯野修一・渡辺正平：山梨食工指報，18，54 (1986)
- 8) 渡辺正平・飯野修一・野白喜久雄：日食工誌，34(3)，171 (1987)
- 9) 日刊経済通信社：「酒類食品統計月報」，28 (5)，13 (1986)