コンセプト審査法による市販酒評価

市販清酒は、品質の良し悪しに加えて、売る酒、売れる酒としての要件を備えていることがもめられる。筆者らはラベル等に表示される製品コンセプトに着眼し、長野県産と全国的に評判が高い市販清酒についてコンセプト審査を行って、コンセプト達成度などを評価し、品質や成分、指摘項目等との関係を解析された。コンセプト審査法ならではの有益な知見が随所に得られており、長野県のみならず、全国の清酒関係者にとっても大いに参考となる記述となっている。

蟻川幸彦¹・高橋寿和²

1. はじめに

ついに男女とも長野県が長寿日本一になった。家計調査によると、長野市は全国 51 都市の中で最も食塩の購入額が多い。また特産の味噌も全国一の購入額となっている。逆に肉類の購入額は最下位である。一方、酒類の購入額は 30 位と平均以下であるが、全酒類の中に占める清酒の割合は全国 2 位である。味噌汁や漬物のような和食中心の普段食とほどほどの量の清酒がカロリー過多になりがちな食生活を正し、長寿に寄与しているのではないかと考えている。そんな長寿県ではあるが、清酒の出荷量は、御多分にもれず 30 年以上にわたって右肩下がりに低下している。その理由としては様々な要因が挙げられるが、長野県らしさの追求や市販酒の品質向上が対策の一つとして考えられた。長野県には 80 を超える蔵元があり、個性豊かな清酒を醸造しているが、長野県の酒の酒質を端的に表現することは難しい。また清酒の品質の向上のために、長野県清酒品評会、関東信越国税局酒類鑑評会および全国新酒鑑評会への出品が行われ、醸造技術を研鑽しているが、市販される酒では、売る酒、売れる酒として異なる視点も求められる。

そこで長野県内の蔵元に呼びかけ、現在出荷されている酒を集めるとともに、知名度の高い又は高めつつある県外の酒も収集し市販酒の実態の把握を試みることにした（信州清酒研究会）。長野県内の市販酒 52 点

および県外参考品 12 点について、蔵元の意図と酒質がマッチしているかを評価するコンセプト審査により評価した。蔵元が提案するコンセプトでは、市販酒の種別ごとに特徴がみられた。しかしコンセプトの意味がわかりにくい酒もみうけられた。コンセプト適合度については香りや味の特徴がはっきりしていて、異味異臭の指摘が少ない酒が上位にランクされた。一方、同時に行った成分分析では、参考品の中に、香りや有機酸の特定成分の濃度が極めて高い酒が見受けられた。

2. 実施方法

2.1 出品酒

長野県酒造組合会員のうち出品料を支払った蔵元から現在の主たる銘柄又は力を入れている酒を 1 点ずつ、計 52 点を収集した。なお出品酒には、容量 720ml で 1500 円以下、1.8L で 3000 円以下という制限を設けた。これは品評会出品酒のようにコスト度外視の酒の出品を避けるためである。また参考のために小売り卸しに委託し、全国的に評判の高い酒または高まりつつある酒、さらには代表的な普通酒等を計 12 点収集した。結果として、普通酒 8 点（内県外 2 点）、本醸造酒・特別本醸造酒 5 点（内県外 1 点）、純米酒 21 点（内県外 2 点）、特別純米酒 17 点（内県外 5 点）、純米吟醸酒 8 点（内県外 1 点）、吟醸酒 5 点（内県外 1 点）の計 64 点について審査した。

Evaluation of Commercial Sake by the Concept Screening Method.

¹ Yukihiro ARIKAWA (Nagano prefecture General Industrial Technokogy Center Food Technology Department)

² Hisatomo TAKAHASHI (Sakunohanasayuzo. Co., Ltd.)

2.2 官能審査

市販酒の審査であることから、消費者の視点を入れるため、審査員の半数を超える15名の一般審査員に審査を委嘱した（審査員合計29名）。なお委嘱した一般審査員は、さき酒大会上位入賞者、長野県酒カントリーツーリズム達成者（長野県内の蔵元を全て訪ねた方々：詳しくは長野県酒造組合ホームページ）および一般公募者である。審査は第1図の審査用紙を用いてプロフィール法により行った。まず出品酒のコンセプト情報（30字程度、県外酒は裏ばりやホームページから作成）を基にして酒質の「コンセプト達成度」を2段階で評価した。また市販酒であるので、その価格から見た「お買い得度」や香り・味の強弱も2段階で評価した。さらに3点法による総合評価も実施した。任意記載事項としては、「コンセプトわかりづらい」という項目を入れるとともに、一般審査員向けに香りの良・不良および味の良・不良という項目も追加した。その他は全国新酒鑑評会での任意記載事項に準じた項目を含めた。情報としては価格（720ml換算）、酒の区分、製造年を審査用紙に記載した。他に短評用紙も配布し、任意の感想や指摘事項も収集した。

2.3 成分等調査・分析

酒の一般成分であるアルコール濃度、酸度、アミノ酸度および使用した酒米、酵母は申告により調査した（第1表）。香り組成はヘッドスペースガスクロマトグラフ（島津製作所）で、有機酸組成は有機酸分析システム（島津製作所）で測定した（第2表）。なお県外参考品は裏ばりやホームページの情報をういた（第3表）。

3. 結果及び考察

3.1 コンセプトコメントの解析

蔵元が記載した出品酒のコンセプトコメント（30

字程度）に使われた語句の頻度を解析した。第4表は酒区分ごとに使われた語句を整理したものであるが、香り、甘辛、きれいさ、味わい、種類・製法、飲み方で整理し割合で示したものが第2図になる。普通酒や本醸造酒では「お燗で」等、飲み方についてのコメントが4割を占めた。純米酒では飲み方に加え、「純米酒」という種類を強調するものや「旨味」等の味わいを強調するものが増加した。

特別純米酒では「旨味」等の味わいと「すっきり」等のきれいさを強調するものが目だった。両方を併せ持つタイプが蔵元の意識にあるように思われる。純米吟醸および吟醸では香りを強調するコメントが目だった。また純米吟醸では味わい、吟醸ではきれいさのコメントが多かった点で異なっていた。

3.2 コンセプト審査結果

3.2.1 コンセプト達成度上位酒

コンセプト達成度の高かった出品酒15点（参考酒を含む）について、コンセプトおよび評価結果を第5-1表に示す。また指摘事項の指摘数についても第5-2表に示す。その他の成分分析結果等を第5-3表に示す。

最もコンセプト適合度の高かった酒Aは、本醸造酒であったが、ほのかに吟醸香が感じられ、味も「軽快さ」や「なめらかさ」の指摘が多く、コンセプトの表現と合致していた。純米酒Cは総合評価では全酒平均と同程度であったが、コンセプト適合度では3番目に良い評価であった。「濃醇さ」の指摘数8、「熟成香」の指摘数も6とコンセプトにある熟成、濃厚という言葉に合致したものと思われる。一方、「老香」、「生老香」、「雑味」の指摘がみられることから、評価としては意見が分かれ、全体評価が高くなかったと思われる。造り手の考えがきちんと表現できている酒なので、万人向けと言うよりも、濃醇な酒を好む人向けに自信を持ってPRしていくべきであろう。逆に特別

1	香り	高い	○	○	低い	(任意) 香	良好	○	吟醸香	○	熟成香	○	甘い香	○
	味	濃い	○	○	うすい		不良	○	ジアセチル	○	酢エチ	○	酸臭	○
	コンセプト達成度	達成	○	○	不達成		アセトアルデヒド	○	老香	○	生老香	○	カビ臭	○
	価格品質比較	お値打ち	○	○	高い	(任意) 味	良好	○	濃醇	○	なめらか	○	軽快	○
	総合評価	良好	○	○	難あり		不良	○	雑味	○	味うす	○	渋味	○
価格	700	区分	普通酒	製造年	H22		苦味	○	酸うく	○	甘浮く	○	香味不調和	○
コンセプト	軽快な味わいのほかに、やわらかな巾のあるお酒。毎日飲めるリーズナブルな定番酒。										コンセプトわかりづらい			

第1図 審査記録用紙(一部)

第1表 出品酒基本情報

酒類(区分) (点数)		価格 (円)* ¹	アルコ ール分 (%)* ²	日本 酒度* ²	酸度* ²	アミノ 酸度* ²	使用米* ³	使用酵母* ³
普通酒 (6)	平均値	800	15.1	2.8	1.3	1.3	美山錦 (2), 加工米 (3) しらかば錦 (1) トドロキワセ (1)	K701 (1), K9 (2) K901 (3)
	標準偏差	200	0.3	2.9	0.2	0.2		
	最高	1,000	15.5	6.0	1.6	1.5		
	最低	700	14.8	-2.0	1.0	1.0		
本醸造 特別本醸造 (4)	平均値	1,100	16.3	4.3	1.4	1.2	山田錦 (1), 美山錦 (2)	K701 (1), K9 (1) K901 (1), 長野 C (2)
	標準偏差	100	2.2	1.0	0.1	0.2		
	最高	1,100	19.5	5.0	1.5	1.3		
	最低	900	15.0	3.0	1.2	1.0		
純米 (19)	平均値	1,200	15.9	2.2	1.7	1.5	ひとごこち (5), 美山錦 (9) 金紋錦 (1), しらかば錦 (2) よねしろ (1)	K701 (1), K9 (1) K901 (6), K1001 (1) K1401 (2), K1801 (2) 長野 C (4)
	標準偏差	200	1.4	3.1	0.3	0.2		
	最高	1,500	18.5	7.0	2.4	2.0		
	最低	900	14.0	-5.0	1.1	1.2		
特別純米 (12)	平均値	1,400	15.4	2.2	1.7	1.5	ひとごこち (1), 美山錦 (8) 金紋錦 (2), こしひかり (1)	K9 (2), K901 (2) K1001 (1), K1401 (1) K11 (1), K1501 (1) K1801 (1), 長野 C (4)
	標準偏差	200	0.6	4.0	0.3	0.2		
	最高	1,500	17.0	10.0	2.1	1.8		
	最低	1,100	14.6	-5.0	1.2	1.2		
純米吟醸 (7)	平均値	1,400	16.1	3.6	1.5	1.4	ひとごこち (2), 美山錦 (5) 山田錦 (1)	K9 (1), K901 (1) K14 (1), K1801 (2) 長野 C (2), 長野 D (1)
	標準偏差	200	0.8	1.9	0.2	0.3		
	最高	1,500	17.3	5.5	1.7	1.8		
	最低	1,100	15.3	1.0	1.3	1.0		
吟醸 (4)	平均値	1,300	15.4	4.8	1.4	1.2	ひとごこち (1) 美山錦 (4)	K1801 (1) 長野 C (3)
	標準偏差	200	0.3	3.9	0.2	1.2		
	最高	1,500	15.5	10.0	1.6	1.2		
	最低	1,200	15.0	1.0	1.1	1.1		
全体 (52)	平均値	1,200	15.7	2.8	1.6	1.4	ひとごこち (9), 美山錦 (30) 金紋錦 (3), しらかば錦 (3) 山田錦 (2), 一般・加工米 (3)	K701 (3), K9 (7) K901 (13), K1001 (2) K14・1401 (4), K1801 (6) 長野 C・D (16), K11 (1) K1501 (1)
	標準偏差	300	1.1	3.2	0.3	0.2		
	最高	1,500	19.5	10.0	2.4	2.0		
	最低	700	14.0	-5.0	1.0	1.0		

*¹ 価格は720ml換算で100円単位で切り上げた*² アルコール分, 日本酒度, 酸度, アミノ酸度については未記載のものは集計から除いた*³ 使用米, 使用酵母は未記載および混合利用を含む

純米酒 O は, 総合評価では全 64 点中で最高であったが, コンセプト適合度はそれほど高くなかった。「濃厚」, 「なめらかさ」, 「熟成香」等の指摘が多く, 濃厚さが味の特徴になっているところに, 吟醸香が感じられることが絶妙なバランスになっている。また異味・異臭の指摘が少なく, 濃厚な割にきれいな酒であることが評価されたものと思われる。その様な酒の特徴が

コンセプトの語句に反映されていないのではないかとされる。自社の酒の良さをもう一度見つめなおし, 消費者に伝わる表現を見出すことが必要と思われる。また上位酒には 1 位および 3 位を含め, 長野酵母¹⁾²⁾を用いた酒が 4 点あった。カブロン酸エチルの柑橘系の香りと酢酸イソアミルの甘い香りがバランス良く生成し, 酸が幾分高めになる酵母の特徴がしっかり出た

第2表 出品酒，参考品の香気および成分分析結果

県内 / 県外	種類	統計値	酢酸イソ アミル	イソアミ ルアルコ ール	カプロン 酸エチル * ₁	クエン酸 * ₂	ピルビ ン酸	リンゴ 酸	コハク 酸	乳酸	酢酸
			(ppm)								
県内 出品酒 (52)	普通酒 (6)	平均	0.80	98	0.81	63	33	196	262	354	21
		標準偏差	0.32	9	0.11	8	21	40	32	64	7
		最大	1.22	113	0.99	72	60	251	301	430	29
		最小	0.40	86	0.72	53	0	143	204	271	13
	本醸造・特別 本醸造酒 (4)	平均	1.79	123	2.07	88	56	341	319	327	13
		標準偏差	0.70	18	1.47	24	14	96	59	81	2
		最大	2.35	150	3.84	124	69	468	402	441	16
		最小	0.77	111	0.80	72	35	234	264	251	11
	純米酒 (19)	平均	2.45	146	2.18	106	86	314	366	448	26
		標準偏差	1.54	23	1.51	15	71	104	70	119	45
		最大	7.02	201	7.30	136	271	554	535	756	199
		最小	0.89	115	0.70	83	34	39	245	282	5
	特別純米酒 (12)	平均	1.95	135	2.02	93	103	278	342	370	13
		標準偏差	0.64	20	1.99	14	57	47	55	64	9
		最大	3.15	170	7.33	109	189	352	437	479	36
		最小	0.87	112	0.76	69	34	197	247	279	0
	純米吟醸酒 (7)	平均	2.27	126	2.52	108	73	374	339	410	21
		標準偏差	0.72	8	0.92	17	58	149	44	63	13
		最大	3.55	136	3.58	128	203	677	415	513	42
		最小	1.27	114	1.11	78	44	235	293	332	4
	吟醸酒 (4)	平均	1.51	97	4.14	74	87	248	238	282	17
		標準偏差	0.51	12	2.05	8	75	60	17	57	4
		最大	1.96	112	7.21	83	195	332	262	348	22
		最小	0.90	83	2.99	66	27	191	224	215	13
県外 参考品 (12)	普通酒 A		0.26	78	0.69	51	55	111	221	445	87
	普通酒 B		0.91	116	0.88	50	13	161	282	594	33
	本醸造酒 C		2.96	135	1.29	123	177	551	314	284	16
	純米酒 D		2.72	131	1.54	81	133	269	357	363	6
	純米酒 E		1.31	113	1.86	110	186	366	451	305	14
	特別純米酒 F		0.99	149	1.27	113	38	191	324	390	36
	特別純米酒 G		3.18	165	1.47	109	70	245	355	309	8
	特別純米酒 H		1.49	117	1.21	78	43	268	296	358	13
	特別純米酒 I		2.66	109	4.76	67	156	353	301	324	11
	特別純米酒 J		1.35	117	1.55	80	105	176	320	371	16
	純米吟醸酒 K		2.11	185	>20	N.D.	179	249	141	1721	459
	吟醸酒 L		2.37	104	3.67	N.D.	30	111	292	686	116

*₁ カプロン酸エチルが多量に含まれ検量線の範囲を超えているサンプルについて，定量性が不十分のため便宜的に 20 以上とした。平均値の計算からも除いた。

*₂ クエン酸の不分離は，直前のピーク（リン酸等）のテールにかかるなど定量不能のもの

第3表 参考品基本情報

銘柄*1	酒区分	価格 (円)		アルコール分 (%)	日本酒度
		購入価格	換算*2		
A	普通酒	980 (1.8L)	400	14.5	0
B	普通酒	1,380 (1.8L)	600	15.5	
C	本醸造酒	994 (720mL)	1,000	15.0	
D	純米酒	2,205 (1.8L)	900	15.0	15
E	純米酒	1,365 (720mL)	1,400	15.5	
F	特別純米酒	2,573 (1.8L)	1,100	16.5	
G	特別純米酒	2,678 (1.8L)	1,100	16.0	
H	特別純米酒	2,700 (1.8L)	1,100	15.5	
I	特別純米酒	1,418 (720mL)	1,500	16.0	
J	特別純米酒	1,000 (720mL)	1,000	15.0	10
K	純米吟醸酒	1,470 (720mL)	1,500	17.0	3
L	吟醸酒	2,184 (1.8L)	900	15.5	

*1 銘柄は記号で示した。

*2 価格は720ml換算で100円単位で切り上げた

のではないと思われる。

3.2.2 コンセプト達成度および総合評価に影響を与える要因について

成分分析結果（有機酸，香氣成分），官能評価値（指摘事項を含む）の全39項目について相関分析を行い，コンセプト達成度および総合評価に影響を与える要因について探った。

第3-1図～第3-5図は全64点，普通酒・本醸造酒，純米酒，特別純米酒および純米吟醸酒・吟醸酒の酒区分について相関0.5以上（正，負両方含む）の項目について示したものである。コンセプト適合度や総合評価ならびに香りの良悪，味の良悪は評価に影響を与えるのは当然であるので考察から除いて考えると，全酒ではコンセプト適合度，総合評価への影響度の両方で老香の悪い影響がみられた。また雑味が総合評価で悪い影響を与えていた。汚さが評価を下げる要因になっているものと思われる。普通酒・本醸造酒では吟醸香，カプロン酸エチルが良い影響を与えていた。また軽快さも良い影響を与えており，軽くてこの区分にしては香りが高く感じる酒の評価が高い傾向であった。純米酒では老香や雑味が悪い影響を与えているのは同じであったが，濃醇がコンセプト適合度に良い影響を与えていた。またリンゴ酸が総合評価で良い影響を与えていた。評価の高かった特定の酒の影響も大きい，純

第4表 コンセプト頻出語句

区分	コメント	頻度	まとめ
普通酒	熱燗 お燗	3	飲み方
	毎日飲める，飲み飽きない	5	
	はば 旨味 ふくらみ ボディー	4	味わい
	味わい	3	
	やわらか なめらか まろやか	2	きれいさ
	すっきり さわやか	3	
本醸造	熱燗 お燗	2	飲み方
	ひや	3	
	すっきり さわやか	3	きれいさ
	吟醸	2	種類・製法
純米酒	辛口	2	甘辛
	料理あわせやすい	5	飲み方
	熱燗 お燗	5	
	ひや	2	
	毎日飲める，飲み飽きない	2	
	はば 旨味 ふくらみ ボディー	8	味わい
	濃厚	3	
	やわらか なめらか まろやか	2	きれいさ
	すっきり さわやか	4	
	純米酒	6	種類・製法
	無ろ過 生 原酒	2	
	餅米その他製法	2	
	米	2	
	酸味	3	甘辛
	甘味	3	
	(甘辛) バランス	2	香り
	香り 芳醇 華やか	5	
特別純米	料理あわせやすい	2	飲み方
	食中酒	3	
	はば 旨味 ふくらみ ボディー	7	味わい
	味わい 味	2	
	濃厚	2	きれいさ
	やわらか なめらか まろやか	3	
	すっきり さわやか	7	種類・製法
	軽快 きれ	6	
	純米酒	2	甘辛
	その他製法	3	
	米	3	甘辛
	酸・酸味	6	
	甘味	2	香り
	香り 芳醇 華やか	6	
純米吟醸	はば 旨味 ふくらみ ボディー	3	味わい
	味わい 味	2	
	濃厚 濃醇	2	種類・製法
	やわらか なめらか まろやか	2	
	吟醸	2	甘辛
吟醸	酸・酸味	2	
	香り 芳醇 華やか	6	香り
	ひや	2	飲み方
	すっきり さわやか きれい	3	きれいさ
	軽快 きれ	2	種類・製法
	吟醸	3	
	辛口	2	甘辛
	甘味	2	
吟醸	香り 芳醇 華やか	4	香り

第2図 酒区分ごとの頻出ワード割合

米らしさの一つが酸味の利いた濃さで表現されるのかもしれない。特別純米酒では生老香、ピルビン酸が新たにコンセプト適合度に悪い影響を及ぼす要因として出現した。ピルビン酸については、今回の審査区分では特別純米酒中の濃度が最も高く（第2表）、酒質の劣化要因になっている。総合評価ではカビ臭も影響を及ぼしており、汚さが大きな影響を与えている。しかし裏を返せば、濃醇、なめらかさが高評価を得ていることから、濃厚できれいな酒を特徴とすることで評価が高まることを示唆しているのではないだろうか。純米吟醸・吟醸酒ではなめらかさと吟醸香が良い影響を与える要因として抽出された。この区分の酒は吟醸香の主成分であるカブロン酸エチル濃度が高い（第2表）。香り高く、味のなめらかな酒は大吟醸酒を対象とする全国新酒鑑評会でも評価が高く、吟醸酒系の評価基準はほぼ固まってきているものと思われる。

3.2.3 お得な酒評価に影響を与える要因について

今回の審査では市販酒であることからお得さの評価も行ったが、特徴のみられた解析結果の一部を第4図に示す。特別純米酒ではリンゴ酸およびコハク酸濃度が良い影響を与えていた。酸味の利いた酒が味を濃くしお得感を上げているものと思われる。また純米吟醸酒では苦渋が悪い影響を与え、バナナ様の甘い香りが特徴である酢酸イソアミルが良い影響を与えていた。苦渋がなく、おだやかな香りを持つ酒がお得感を醸している。なお今回は、一升瓶の酒の価格を単純に容量で

0.4倍して720mlの価格に換算したが、実態から考えると0.5倍程度で良かったのではないかと考えられた。

4. まとめ

市販清酒をコンセプト適合度という視点で評価した。まず蔵元が考えるコンセプトを表現する語句で解析した。その結果、普通酒、本醸造酒、純米酒、特別純米酒、純米吟醸酒および吟醸酒、それぞれにおいて蔵元が考える「らしさ」の傾向がみられた。コンセプト審査では、官能的な酒質を端的に表現しているものの評価が高かった。またコンセプト審査結果と総合評価が一致しない酒があった。コンセプトどおりの酒であれば、販売層を絞ることで特徴を販売戦略に反映することが可能と思われる。一方、総合評価が高くてもコンセプト表現が伝わらない酒もあった。コンセプト崩れということではなく、酒質の表現に問題があるように思われた。

コンセプト適合度や総合評価に悪い影響を及ぼす要因として全酒類共通して、老香、雑味、生老等の汚さが改めて浮き彫りになった。一方、純米酒以上の酒では濃醇さを認める傾向にあり、コンセプトを含め長野県の酒の方向とも言えるのではないかと考えられる。長野県には多数の蔵元が存在するが、小規模な蔵が多く、酒質も多様である。この多様性を生かしながらも、長野県らしさを追求するために、継続的な市販酒の調査・研究が必要と思われる。また酒だけではなく、長

第 5-1 表 コンセプト適合度上位酒コンセプトと評価結果

上位酒		コン セプト 適合度 * 1	総合 * 1	値段 * 1	香り * 2	味 * 3	コンセプト
銘柄	種類	点数（審査員平均）					
A	本醸造酒	1.03	1.48	1.21	1.17	1.55	吟醸造りをした本醸造。味はすっきりしている。冷用。
B	吟醸酒	1.07	1.45	1.10	1.31	1.69	華やかな吟醸香が高い吟醸酒。すっきりとした辛口の味で冷酒がおすすめ。さっぱりとした日本料理に合うような酒です。
C	純米酒	1.10	1.79	1.62	1.45	1.10	長期醗の醗熟成をさせ、様々な味が凝縮された濃厚な純米無濾過生原酒。
D	純米酒	1.14	1.52	1.07	1.82	1.68	長期低温発酵により日本酒度+ 12 まで上げた超辛タイプ
E	純米酒	1.14	1.45	1.48	1.59	1.24	味に厚みのあるふくよかな含み香に、なめらかな味わいで、コク、うまみがしっかりある酒
F	特別純米酒	1.14	1.46	1.61	1.34	1.38	米のふくよかな甘みとすっきりとしたキレのよさ
G	純米吟醸酒	1.14	1.52	1.55	1.66	1.59	穏やかな香りがあり、後味の切れが良い辛口酒。
H	純米吟醸酒	1.14	1.55	1.76	1.28	1.24	おだやかな吟醸香と、なめらかな口当たりで飲み飽きしない酒。
I	普通酒	1.15	1.64	1.14	1.86	1.69	呑み飽きしない旨みのある辛口酒です。冷やでも燗でもいけます。
J	普通酒	1.17	1.72	1.46	1.93	1.76	酸をおさえてあるので、柔らかく熱燗でも飲みやすいお酒です。
K	純米酒	1.17	1.66	1.48	1.69	1.59	おだやかな香り、さわやかな味わい、広がる純米酒
L	純米酒	1.17	1.52	1.52	1.11	1.24	リンゴ系の吟醸香と若々しい酸味、どっしりしたボディーの純米
M	特別純米酒	1.17	1.69	1.62	1.83	1.55	さわやかな酸味が旨味を引き立て、淡麗な中にも味のある辛口のお酒。
N	純米酒	1.18	1.46	1.14	1.45	1.03	濃厚な味の旨みと豊醇な香りがバランスよく感じます。
O	特別純米酒	1.18	1.38	1.28	1.41	1.17	お米の旨味が広がり、さわやかな酸とキレのよい、無ろ過生原酒のお酒です。
上位酒	平均	1.14	1.55	1.40	1.53	1.43	
	標準偏差	0.04	0.12	0.22	0.26	0.24	
	最大	1.18	1.79	1.76	1.93	1.76	
	最小	1.03	1.38	1.07	1.11	1.03	
全酒	平均	1.32	1.76	1.39	1.61	1.45	
	標準偏差	0.15	0.23	0.24	0.19	0.21	
	最大	1.72	2.21	1.86	1.93	1.86	
	最小	1.03	1.38	1.03	1.10	1.00	

*1 点数が小さいほど評価が高い

*2 点数が小さいほど香りが高い

*3 点数が小さいほど味が濃い

第 5-2 表 コンセプト適合度上位酒指摘事項

上位酒		わかりづらい コンセプト	香良好	香不良	味良好	味不良	香味不調和	吟醸香	甘い香	熟成香	酢エチ	老香	生老香	アセトアルデヒド	ジアセチル	酸臭	カビ臭	なめらか	軽快	濃醇	苦味	雑味	渋味	酸つく	味うす	甘浮く
銘柄	種類	指摘数																								
A	本醸造酒	0	9	0	5	0	0	8	1	1	0	1	0	0	0	0	0	4	6	2	1	2	1	1	1	0
B	吟醸酒	0	4	1	4	1	2	13	1	0	0	0	1	0	0	0	0	4	9	0	3	2	3	0	3	0
C	純米酒	3	5	3	6	2	0	1	0	6	1	2	4	2	2	1	1	2	1	8	0	4	1	1	0	0
D	純米酒	0	5	2	4	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	3	7	0	1	1	2	3	4	0
E	純米酒	2	6	1	6	1	0	3	1	3	1	0	0	1	0	0	1	8	1	9	0	0	0	0	0	2
F	特別純米酒	0	6	1	4	0	1	6	2	1	2	0	0	0	0	0	0	5	3	5	2	2	0	0	1	1
G	純米吟醸酒	0	4	1	6	1	0	4	2	1	1	0	0	0	0	1	1	10	2	3	1	0	1	1	2	0
H	純米吟醸酒	0	6	0	5	1	1	9	2	2	0	0	1	0	1	0	0	9	3	6	0	1	0	2	0	2
I	普通酒	1	3	3	4	2	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	5	0	1	0	1	0	3	0
J	普通酒	2	2	4	4	1	1	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	7	4	2	0	0	0	1	3	1
K	純米酒	0	5	1	6	1	0	4	0	3	1	0	0	0	0	0	0	8	4	5	1	1	0	1	1	0
L	純米酒	2	7	1	5	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	8	2	0	1	3	1	1
M	特別純米酒	1	5	1	6	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	4	3	1	3	1	7	1	0
N	純米酒	0	4	3	4	2	1	0	0	2	0	0	6	1	1	0	0	2	1	10	3	2	0	0	0	1
O	特別純米酒	1	5	1	6	1	0	5	5	5	0	0	0	1	0	0	0	8	1	8	1	1	1	0	0	2
上位酒	平均	1	5	2	5	1	0	4	1	2	1	0	1	0	0	0	0	5	3	5	1	1	1	1	1	1
	標準偏差	1	2	1	1	1	1	4	1	2	1	1	2	1	1	0	0	3	2	3	1	1	1	2	1	1
	最大	3	9	4	6	2	2	13	5	6	2	2	6	2	2	1	1	10	9	10	3	4	3	7	4	2
	最小	0	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
全酒	平均	3	4	2	4	2	1	2	2	2	1	1	1	1	0	1	0	4	3	3	1	2	2	2	1	1
	標準偏差	3	2	1	1	1	1	3	1	2	1	2	1	1	1	1	0	2	2	3	1	1	2	2	1	1
	最大	12	9	5	8	5	4	13	5	8	3	8	6	3	3	7	2	10	9	10	4	5	6	8	6	5
	最小	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

第 5-3 表 コンセプト適合度上位酒成分等

銘柄	上位酒 種類	酢酸 イソアミル	アル コール イソアミル	カブロン 酸エチル	クエン 酸	ピル ビン 酸	リン ゴ 酸	コハ ク 酸	乳 酸	酢 酸	アル コール 分 (%)	日本 酒 度	酸 度	アミ ノ 酸 度	使用米 (%)	使用酵母
		ppm														
A	本醸造酒	2.01	111	3.84	82	58	335	264	251	12	15.0	3	1.3	1.0	山田錦	長野酵母 C 協会 9 号
B	吟醸酒	1.96	83	7.21	69	74	232	224	215	16	15.0	5	1.6	1.2	美山錦	協会 1801
C	純米酒	2.32	146	3.17	119	92	554	435	495	14	17.6	0	1.8		美山錦 (65%)	長野酵母 C
D	純米酒	2.72	131	1.54	81	133	269	357	363	6	15.0	15				
E	純米酒	1.31	113	1.86	110	186	366	451	305	14	15.5					
F	特別純米酒	2.66	109	4.76	67	156	353	301	324	11	16.0					
G	純米吟醸酒	2.30	133	1.11	106	44	320	323	379	4	15.5	6	1.3	1.3	山田錦 (55%) 美山錦 (55%)	協会 901
H	純米吟醸酒	1.87	121	3.09	116	45	238	293	332	19	15.5	1	1.4	1.4	美山錦 (50%)	協会 9 号 協会 1801
I	普通酒	0.69	98	0.77	72	33	143	269	427	29	15.0	6	1.5	1.4	しらかば錦・ 一般米	協会 901
J	普通酒	0.40	98	0.72	55	39	157	258	359	28	14.8	5	1.0	1.4	65%	協会 901
K	純米酒	3.10	129	1.43	95	52	271	320	369	10	15.3	4	1.7	2.0	ひとつごち	協会 901
L	純米酒	1.25	133	7.30	99	59	258	311	597	16	16.0	-4	1.6	1.3	ひとつごち	協会 1801
M	特別純米酒	2.41	125	1.23	98	90	269	437	432	9	15.5	3	1.7	1.4	こしひかり・ 美山錦	協会 701
N	純米酒	2.37	201	3.81	136	58	317	379	466	16	18.5	3	1.8	1.7	美山錦 (59%)	長野酵母 C
O	特別純米酒	1.52	113	4.83	109	160	236	302	368	6	17.0	2	1.8	1.3	美山錦	長野 C 協会 1801

第 3-1 図 全出品酒および参考品におけるコンセプト適合度および総合評価に及ぼす要因

第 3-2 図 普通酒および本醸造酒におけるコンセプト適合度および総合評価に及ぼす要因

第 3-3 図 純米酒におけるコンセプト適合度および総合評価に及ぼす要因

第 3-4 図 特別純米酒におけるコンセプト適合度および総合評価に及ぼす要因

第3-5図 純米吟醸酒および吟醸酒におけるコンセプト適合度および総合評価に及ぼす要因

第4図 特別純米酒および純米吟醸酒のお得度に及ぼす要因

寿県長野の味噌、漬物等、発酵食品全体で消費拡大に取り組むことも必要ではないかと考える。

なお県外参考品の中に一点のみであるが、火落ち（乳酸菌汚染）していた酒があった。せつかくの評判も貯蔵・出荷管理が不十分であると台無しになってしまう。他山の石として肝に命じるべきであろう。また分析値においてカブロン酸エチル濃度や酸成分濃度が異常に高い酒があった。本成分構成が他の酒との差別化を果たし、評価を高めている要因と思われるが、製法については不明である。

謝 辞

本コンセプト審査を実施するにあたり、審査方法に

ついて貴重な助言をしていただいた国税庁関東信越国税局主任鑑定官佐藤泰高先生（現仙台局）に感謝いたします。また実施の段取りや裏方を務めていただいた長野県酒造組合製造技術委員および酒造技能士養成講座講習生の皆さまに感謝いたします。

〈¹ 長野県工業技術総合センター、² 佐久の花酒造(株)

参考文献

- 1) 蟻川幸彦, 近藤君夫, 桑原秀明, 吉川茂利, 馬場 茂, 小栗 勇: 長野食工試研報, 17, 52 (1989)
- 2) 蟻川幸彦, 榛葉芳夫: 醸協, 103, 517 (2008)