

令和5酒造年度全国新酒鑑評会出品酒の分析について

磯谷 敦子・藤田 晃子・赤松 史一・ボルジギン ソリナ・神本 真紀・高橋 正之・
西本 真樹・寺本 聡子・池田 優理子・仁田 英美・大串 憲祐・福田 央

Analysis of Sake Components Presented to the Japan Sake Awards 2024

Atsuko ISOGAI, Akiko FUJITA, Fumikazu AKAMATSU, Surina BOERZHIJIN,
Maki KAMIMOTO, Masayuki TAKAHASHI, Masaki NISHIMOTO, Satoko TERAMOTO,
Yuriko IKEDA, Hidemi NITTA, Kensuke OGUSHI and Hisashi FUKUDA

緒 言

令和5酒造年度全国新酒鑑評会（第112回鑑評会）は、当該年度に日本国内で生産された清酒を全国的に調査研究することにより、製造技術と酒質の現状及び動向を明らかにし、もって清酒の品質及び酒造技術の向上に資するとともに、国民の清酒に対する認識を高めることを目的として¹⁾、日本酒造組合中央会との共催により実施された。

審査は、酒類総合研究所において、令和6年4月23日（火）から25日（木）の3日間に予審を行い、5月9日（木）から10日（金）の2日間に決審を行った。製造技術研究会は、5月29日（水）から30日（木）に東広島運動公園体育館にて開催した。また、日本酒造組合中央会主催の公開きき酒会は、7月6日（土）に東京池袋のサンシャインシティ・文化会館展示ホールにて開催された。

出品は828点であった。審査の結果、優秀と認められた392点を入賞酒とし、さらに入賞酒の中から決審にて特に優秀と認められた195点に金賞を授与した。また、出品酒を公開する製造技術研究会及び公開きき酒会には、全国からそれぞれ、858人及び1124人が来場した。

出品酒については、審査に加え酒質の現状及び動向を調査研究するため、出品者の記載による「全国新酒鑑評会出品酒調査表」（以下、「調査表」という。）の内容を集計するとともに、成分分析（「老ねやすさ」の受託分析を含む。）を行った。

方 法

1. 出品酒

出品酒の規格は、令和5酒造年度（令和5年7月1日～令和6年6月30日）中に自己の製造場において製成した「清酒の製法品質表示基準」（平成元年国税庁告示第8号）に定める吟醸酒の原酒であって、酸度0.8以上のものとした。

2. 調査表

出品者に調査表を送付し、次の19項目について調査した。

①容器番号、②貯蔵数量、③主たる原料米の品種（以下、「原料米（主）」という。）、④従たる原料米の品種（以下、「原料米（従）」という。）、⑤原料米（主）使用割合、⑥原料米（主）生産都道府県、⑦精米歩合、⑧1仕込総米、⑨合併（出品酒）仕込総米、⑩酒母の種類、⑪アルコール添加量、⑫出品酒の成分（アルコール分、日本酒度、酸度及びアミノ酸度）、⑬酵母の種類、⑭酵母混合使用の場合の酵母の種類、⑮もろみ日数、⑯もろみ最高温度、⑰最高ボーメ、⑱粕歩合、⑲火入れの有無

3. 成分分析

(1) 酢酸エチル、イソアミルアルコール、酢酸イソアミル、カプロン酸エチル

香気成分のうち、酢酸エチル、イソアミルアルコール、酢酸イソアミル及びカプロン酸エチルは、ヘッドスペースガスクロマトグラフ分析

法²⁾にて、以下の条件により濃度を測定した。

イ ガスクロマトグラフ装置及び操作条件

装 置：ガスクロマトグラフ Agilent 6890、
7890及び8890

ヘッドスペースサンプラー

Agilent 7697A

カラム：DB-WAX ϕ 0.32 mm×30 m、0.25 μ m

カラム温度：85℃

注入口温度：200℃

FID温度：250℃

キャリアーガス：He、2.2 mL/分

スプリット比：50対1

ロ 試料の調整等

10 mL容ガラスバイアルに試料0.9 mLと内部標準0.1 mLを入れ、セプタム (Agilent 5191-5632) とクリンプキャップ (Agilent 9301-0721) でシールし、装置オートサンプラーにセットした。オートサンプラー中にてバイアルを50℃で30分間加温した後、バイアル中のヘッドスペース部のガス1 mLをガスクロマトグラフに注入した。イソアミルアルコールはn-アミルアルコールを内部標準とし、酢酸エチル等のエステル類はカプロン酸メチルを内部標準としてそれぞれ定量した。

(2) グルコース

アークレイ社製全自動グルコース測定装置 (GA-1153) を使用し、試料中のグルコース濃度を測定した。

(3) 老ねやすさ (ジメチルトリスルフィド (DMTS) 生成ポテンシャル)

DMTS生成ポテンシャルとは70℃、1週間貯蔵後のDMTS濃度として定義し、老ねやすさの指標としている。分析を受託した出品酒15点について、Isogaiらの方法³⁾により定量した。

イ GC/MS装置及び操作条件

装 置：Agilent 7890/5975 GC/MS、Gerstel TDU加熱脱着式注入装置、Gerstel CIS4クールドインジェクションシステム

加熱脱着装置 (TDU) 温度：30℃→60℃/min→230℃ (4 min)

注入口 (CIS4) 温度：-50℃→12℃/sec→250℃ (10 min)

スプリットレス注入

カラム：DB-WAX UI ϕ 0.25 mm×30 m、0.25 μ m

カラム温度：40℃ (1 min) →5℃/min→120℃→25℃/min→240℃ (10 min)

キャリアーガス：He、1.0 mL/min コンスタントフローモード

検出方式：SIM、 m/z 126 (DMTS)、 m/z 83 (3-octanol)

ロ 試料の調整等

10 mL容ガラスバイアルに試料9 mLを入れ、クリンプキャップにて密閉した。70℃のオーブンに1週間入れ強制劣化を施した後、エタノール濃度10%となるように加水した。調製した試料10 mLを10 mL容バイアルに入れ、NaCl 2 g及び内部標準として3-octanol を50 μ g/L添加し、Twister (10 mm length, 0.5 mm film, Gerstel) を入れ、クリンプキャップにて密閉後、室温で30分間攪拌し香気成分を抽出した。Twisterを加熱脱着式注入口に導入し、吸着した香気成分をGCへ注入した。

4. 審 査

酒類総合研究所の理事長及び清酒の官能審査能力に優れ、清酒製造技術に詳しい者として、1) 酒類総合研究所職員、2) 国税庁鑑定企画官職員又は国税局鑑定官室職員、3) 醸造に関する学識経験のある者、4) 清酒の製造業、販売業又は酒造技術指導に従事している者、の中から、酒類総合研究所理事長が委嘱した者を審査委員とする審査委員会を設置した (第1表)。

予審、決審ともに、前年度と同様に各審査委員が各テーブルに着席して審査を行った。各テーブルの前面、左右横面に高さ約50 cmのダンボール製仕切り板を設置し、各テーブルに個別に吐器を用意した。審査の容器は、前年度に引き続き酒類総合研究所で作成したオリジナルプラスチックカップ (NRIBカップ)⁴⁾を使用した。容器の蓋は、前年度に一部の審査委員から樹脂様のものへの指摘を受けたことから⁴⁾、においの少ないものに変更した。

予審は、「新酒鑑評会審査カード (予審)」 (第1図A) を用いたプロファイル法で行い、香味の品質及び総合評価 (5点法) 並びに香味の特徴について審査委員26名が評価した。当該審査委員を

第1表 審査委員氏名

(1) 予審査委員

No.	所 属	氏 名
1	株式会社佐浦	渡邊 浩二
2	黒澤酒造株式会社	黒澤 洋平
3	北村酒造株式会社	北村 亮平
4	株式会社車多酒造	児沢 康
5	酒井酒造株式会社	藤本 俊
6	高知県酒造組合	上東 治彦
7	合資会社基山商店	小森賢一郎
8	地方独立行政法人北海道立総合研究機構 食品加工研究センター	吉川 修司
9	山形県工業技術センター	工藤 晋平
10	新潟県醸造試験場	菅原 雅通
11	あいち産業科学技術総合センター 食品工業技術センター	伊藤 彰敏
12	地方独立行政法人京都市産業技術研究所	田中 秀典
13	徳島県立工業技術センター	岡久 修己

(2) 決審査委員

No.	所 属	氏 名
1	株式会社鳴海醸造店	鳴海 信宏
2	来福酒造株式会社	藤村 俊文
3	武の井酒造株式会社	清水紘一郎
4	菊正宗酒造株式会社	片岡 浩平
5	株式会社熊本県酒造研究所	小田 卓治
6	木下酒造有限公司	Philip Harper
7	岐阜県食品科学研究所	吉村 明浩
8	地方独立行政法人鳥取県産業技術センター	茂 一孝
9	佐賀県工業技術センター	澤田 和敬
10	札幌国税局 鑑定官室長	松本 健

No.	所 属	氏 名
14	熊本県産業技術センター	田中 亮一
15	国税庁 鑑定企画官補佐	大江 吉彦
16	仙台国税局 鑑定官室 主任鑑定官	藤田 大輔
17	東京国税局 鑑定官室 主任鑑定官	井原 信二
18	名古屋国税局 鑑定官室 主任鑑定官	池永 敬彦
19	広島国税局 鑑定官室 主任鑑定官	増田 達也
20	福岡国税局 鑑定官室 主任鑑定官	宮脇 達也
21	酒類総合研究所 広報・産業技術支援部門 主任研究員	芳村 俊広
22	酒類総合研究所 品質・評価研究部門 部門長	磯谷 敦子
23	酒類総合研究所 品質・評価研究部門 主任研究員	赤松 史一
24	酒類総合研究所 醸造技術研究部門 主任研究員	高橋 圭
25	酒類総合研究所 醸造微生物研究部門 主任研究員	織田 健
26	酒類総合研究所 醸造微生物研究部門 主任研究員	金井 宗良

No.	所 属	氏 名
11	関東信越国税局 鑑定官室長	山脇 幹善
12	金沢国税局 鑑定官室長	坂本 和俊
13	大阪国税局 鑑定官室長	山根 善治
14	高松国税局 鑑定官室長	小濱 元
15	熊本国税局 鑑定官室長	本村 創
16	酒類総合研究所 理事長	福田 央
17	酒類総合研究所 醸造技術研究部門 部門長	向井 伸彦
18	酒類総合研究所 醸造微生物研究部門 部門長	赤尾 健
19	酒類総合研究所 広報・産業技術支援部門 副部門長	辻井 将之
20	酒類総合研究所 品質・評価研究部門 副部門長	藤田 晃子

13名ずつの2班に分け、各班が1日に約140点、3日間で約420点の審査を担当し、合計844点（出品酒828点及び参考出品酒等16点）を審査した。審査に際しては、前年度と同様に、香気成分のカプロン酸エチルの濃度が近接するように審査酒をグループ化し、各グループ内でグルコース濃度が低いものから高いものへと順に並べた。審査委員はカプロン酸エチル濃度が低いグループから順に審査し、1回の審査にて1グループを評価した。予審3日間で各班が合計9回の審査を行った。NRIBカップに各審査酒を30 mLずつ注ぎ、蓋をかぶせた状態でトレイに並べて各審査委員へ個別に提供した。審査時の酒温は18.1～20.5℃、室温は20.4～21.3℃であった。審査委員が一つ一つの出品酒の特徴を十分に評価できるよう審査時間を確保した上で、出品酒の多様性を重視しながら、個々の出品酒の持つ味、香り、また、それらのバランス等のチェックを入念に行い審査した。

予審の評価項目、「香り品質」、「華やか」、「味品質」、「濃淡」、「あと味・軽快さ」及び「総合評

価」の6項目については、審査カードに記載されている尺度項目の左から右に向かって1から5の数値を当てはめ数値化した。例えば「香り品質」では、「素晴らしい」が1、「どちらでもない」が3、「難点あり」が5となる。13名の審査委員による評価の平均値を出品酒の評点とした。この各予審評価項目の評点及び成分分析値の相関係数を求めた。ここでは、相関係数の絶対値が0.7以上を「強い相関」、0.4以上0.7未満を「やや相関」、0.2以上0.4未満を「弱い相関」、0.2未満を「ほとんど相関なし」として扱った。

決審では、予審成績上位394点（及び参考出品酒1点）について、審査委員20名が「新酒鑑評会審査カード（決審）」（第1図B）を用い、香味の調和及び特徴、飲用特性を勘案して総合評価を付した。総合評価の基準は1：香味の調和や特徴が吟醸酒の品格及び飲用特性から特に良好である、2：香味の調和や特徴が吟醸酒の品格及び飲用特性から良好である、3：上記1及び2以外のもの、入賞外：香味の調和や特徴が吟醸酒の品格及び飲

新酒鑑評会審査カード（予審）

審査番号 審査員番号

審査員氏名

〔香り〕

香り品質

華やか

☐ 果実樹(リンゴ) ☐ 果実樹(リンゴ) ☐ 酢酸エチル ☐ 高級アルコール
☐ 酢酸イソamil ☐ カプロン酸エチル
☐ アセト ☐ イソバレル ☐ 香辛料様 ☐
☐ アルデヒド ☐ アルデヒド ☐ 4VG
☐ 木香様 ☐ 甘臭 ☐ カラメル様 ☐ 焦臭
☐ 香辛料様 ☐ 脂 ☐ 脂 ☐ 脂 ☐ 脂
☐ 糖甘・焦げ ☐ 糖 ☐ カラメル様 ☐ 焦臭
☐ 酸化・劣化 ☐ 老香 ☐ 生老香 ☐ 酢酸様 ☐ 硫化物様
☐ 硫黄様 ☐ 硫黄 ☐ 硫黄 ☐ 硫黄
☐ 移り香 ☐ ゴム臭 ☐ カビ臭 ☐ 土臭 ☐ 紙・ほこり臭
☐ 脂質様 ☐ ジアセチル ☐ 脂肪酸 ☐ 酸臭
☐ 酸臭 ☐ 酸臭 ☐ 酸臭

その他 ()

〔味〕

味品質

濃淡

あと味

軽快さ

刺激味

きめ

味の特徵

強く感じる

不調和

その他 ()

〔総合評価〕

第1図A 審査カード（予審）

新酒鑑評会審査カード（決審）

審査員番号

審査番号 **〔総合評価〕**

「入賞外」を選んだ場合は必ず理由を記載してください。
()

審査番号 **〔総合評価〕**

「入賞外」を選んだ場合は必ず理由を記載してください。
()

審査番号 **〔総合評価〕**

「入賞外」を選んだ場合は必ず理由を記載してください。
()

審査番号 **〔総合評価〕**

「入賞外」を選んだ場合は必ず理由を記載してください。
()

第1図B 審査カード（決審）

用特性から入賞に該当しないもの、である⁵⁾。審査酒は、NRIBカップに20 mLずつ注ぎ、予審と同様に各審査委員へ個別に提供した。審査時の酒温は17.9～19.5℃、室温は20.4～21.8℃であった。決審においても、カプロン酸エチル濃度が近接するように審査酒をグループ化し、各グループ内でグルコース濃度が低いものから高いものへと順に並べた。審査委員は、1日目に5回の審査で計220点、2日目に4回の審査で175点の全審査酒をカプロン酸エチル濃度の低いグループから順に評価した。

審査結果については、第2図Aの様式で出品者に情報提供した。すなわち、評価項目の偏差値をレーダーグラフで表し、指摘項目については指摘数（2名以上のもの）をまとめ、総合評価を度数分布、平均点、全体平均点及び全体標準偏差にて示した。また、成分分析値については出品酒の値のほか、全体平均及び標準偏差並びに分析値の度数分布をグラフで示し（第2図B）、出品酒の香味及び味の特徴の見方を解説した資料を添付した

（第2図C）。

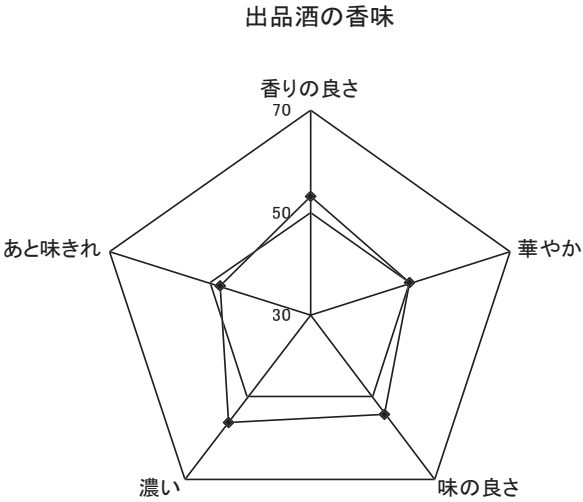
結果と考察

1. 予審評価項目等

予審の評価項目同士の相関では、「総合評価」と「香り品質」、「味品質」、「華やか」に強い相関が見られ（第2表）、これらの評価項目が良いほど、「総合評価」が良好になることが示唆された（数字が正の場合は正の相関、負の場合は負の相関）。「香り品質」、「味品質」、「華やか」の間にはお互いに強い相関が見られた。また、「あと味・軽快さ」と「総合評価」の間にはやや相関が見られ、あと味のきれが良いほうが総合評価が良い傾向であった。

評価項目と成分分析値との相関では、「香り品質」、「味品質」、「総合評価」と「イソアミルアルコール」濃度及び「カプロン酸エチル」濃度の間にそれぞれ正及び負の弱い相関が見られ、「イソアミルアルコール」濃度が高いほど「香り品質」、「味品質」、「総合評価」が悪く、「カプロン酸エチ

受付番号



偏差値	
香りの良さ	53
華やか	50
味の良さ	54
濃い	56
あと味きれ	48

50の線が全体の平均です

香りの特徴(予審において審査委員2名以上が指摘した数)

吟醸香 芳香	果実様(バナナ)	果実様(リンゴ)		
	酢酸イソアミル	カブロン酸エチル	酢酸エチル	高級アルコール
	5			
木香様 香辛料様	アセトアルデヒド	イソバレルアルデヒド	香辛料様・4VG	
麴・ 甘・焦げ	麴	甘臭・カラメル様	焦臭	
酸化・劣化 硫黄様	老香	生老香	酵母様・粕臭	硫化物様
移り香	ゴム臭	カビ臭	土臭	紙・ほこり臭
脂質様 酸臭	ジアセチル	脂肪酸	酸臭	
その他	イチゴ、干しぶドウ・レーズン			

指摘がない出品
酒ではすべて空
欄になる場合が
あります

味の特徴(予審において審査委員2名以上が指摘した数)

刺激味 きめ	まるい なめらか	あらい ざらつく			
	2				
味の特徴	甘味	酸味	うま味	苦味	渋味
	10	3			2
強く感じる 不調和					
その他					

総合評価

予審 (13名)	素晴らしい	良好	どちらでもない	やや難点	難点あり
	1	7	3	2	0
決審 (20名)	1(特に良好)	2(良好)	3(1, 2以外)		
	7	5	8		
	貴社の平均点		金賞基準点	全体平均点	全体標準偏差
	2.46		2.54	2.73	0.56
	貴社の平均点		金賞基準点	全体平均点	全体標準偏差
	2.05		2.00	2.04	0.22

第2図A 審査結果の通知様式例(出品酒の香味、香り及び味の特徴並びに総合評価)

成分分析値(測定誤差±10%)

香気成分

酢酸エチル(mg/L)
酢酸イソアミル(mg/L)
イソアミルアルコール(mg/L)
E/A比
カプロン酸エチル(mg/L)

47
1.3
106
1.2
4.0
3.8

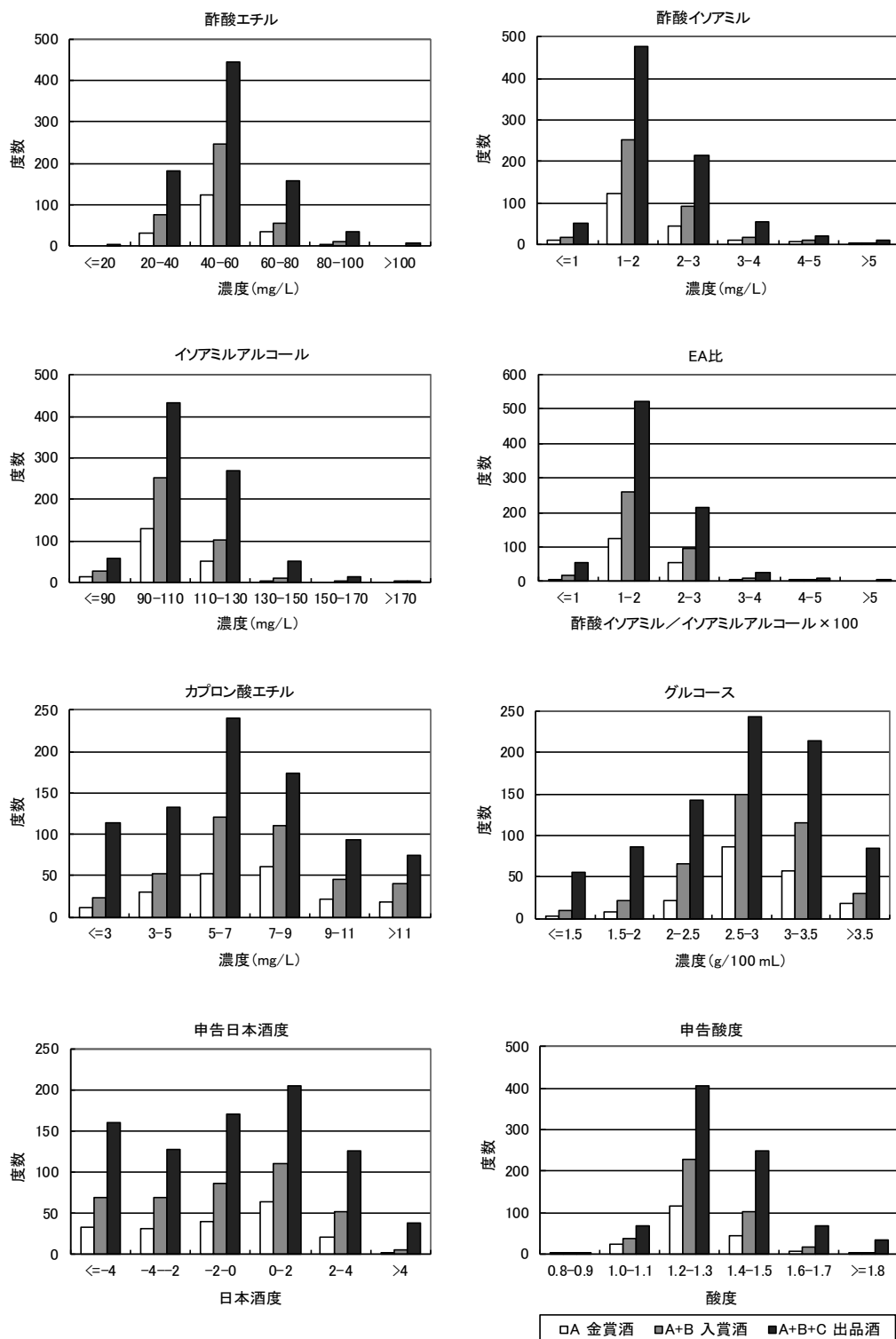
全体平均

51
2.0
109
1.8
6.5
2.8

標準偏差

15
0.9
16
0.7
3.1
0.7

分析値の度数分布

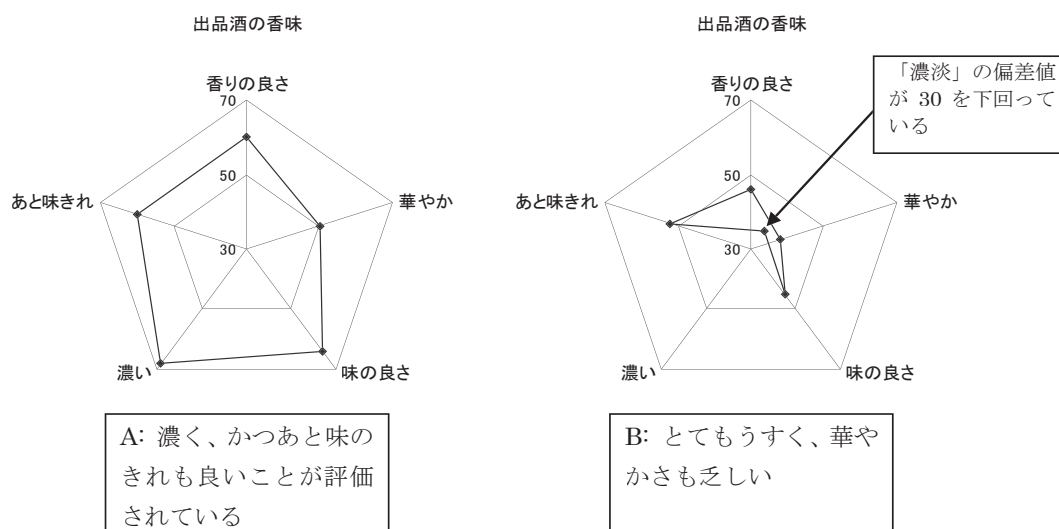


第2図B 審査結果の通知様式例(成分分析値及びその度数分布)

出品酒の香味の見方

出品酒の香味のグラフは、審査項目のうち「香り品質」、「華やか」、「味品質」、「濃淡」、「あと味・軽快さ」の審査結果について、得点を偏差値として表したものです。50 の線上は平均値で、50 を超えて外側にあるのは、それぞれ、平均より「香りが良い」、「華やか」、「味が良い」、「濃い」、「あと味のきれが良い・すっきり」と評価されたものです。

また、「華やか」については、香気成分で区分した審査ごとの評価です。例えば吟醸香成分であるカブロン酸エチルの量が多くても、「華やかさが少ない」と評価される場合があります。



味の特徴の見方

味の特徴	甘味	酸味	うま味	苦味	渋味
強く感じる		2	2		2
不調和		2			2

この例は、前述のBの酒に対する評価です。

審査委員のうち2名は、酸味に特徴があると評価しましたが、2名は酸味が強すぎて不調和であると評価しています。また、うま味、渋味も2名が特徴として評価しましたが、2名は渋味が強すぎて不調和であると評価しています。味にやや難がありとされた原因は、非常にうすく酸味や渋味が強いと評価されたことにあるようです。

総合評価の見方

予審における貴社の平均点は、審査委員13名の総合評価の平均値を算出後、審査班間に偏りがないように補正した数値です。そのため、評点の度数分布から計算した数値と異なる場合があります。

成分分析値の見方

あみ掛け部分が貴社の出品酒の分析値です。

第2図C 審査結果の通知様式例（出品酒の香味、特徴、総合評価及び成分分析値の見方）

第2表 評価項目及び香気成分等の相関係数

	項 目	香り品質	華やか	味品質	濃 淡	あと味・軽快さ	総合評価
評価項目	香り品質	1.00					
	華やか	0.80	1.00				
	味品質	0.85	0.70	1.00			
	濃淡	0.07	0.26	0.08	1.00		
	あと味・軽快さ	0.60	0.41	0.70	-0.38	1.00	
	総合評価	0.94	0.72	0.93	0.07	0.67	1.00
香気成分等	酢酸エチル	0.14	0.36	0.11	0.04	0.05	0.08
	酢酸イソアミル	0.11	0.22	0.09	0.02	0.03	0.07
	イソアミルアルコール	0.25	0.29	0.27	0.18	0.06	0.26
	E/A比	0.02	0.14	-0.01	-0.04	0.01	-0.03
	カプロン酸エチル	-0.34	-0.67	-0.28	-0.26	-0.08	-0.25
	グルコース	-0.12	-0.16	-0.19	-0.58	0.21	-0.16

第3表 各指摘項目の指摘総数等並びに2名以上の審査委員が指摘した出品酒の点数及びこれら出品酒の各評価項目の評点平均

指摘項目	延べ 指摘数	最大 指摘数	2名以上の審査委員が指摘した出品酒の点数及びこれら出品酒の各評価項目の評点平均						
			点 数	香り品質	華やか	味品質	濃 淡	あと味・軽快さ	総合評価
酢酸イソアミル	1451	11	375	2.5	2.4	2.5	2.8	2.8	2.6
カプロン酸エチル	5652	12	743	2.5	2.4	2.6	2.8	2.8	2.7
酢酸エチル	383	6	74	2.8	2.7	2.7	2.8	2.9	2.9
高級アルコール	439	4	83	2.9	2.6	2.8	2.8	3.0	3.0
アセトアルデヒド	967	8	259	2.7	2.5	2.7	2.8	2.9	2.9
イソバレルアルデヒド	395	6	70	3.3	2.9	3.0	2.7	3.1	3.3
香辛料様・4VG	479	11	75	3.2	2.8	2.9	2.8	3.0	3.3
麴	298	3	50	3.1	2.8	3.0	2.8	3.1	3.2
甘臭・キャラメル様	322	3	54	3.0	2.6	2.8	2.6	3.1	3.0
焦臭	191	3	26	3.0	2.6	2.8	2.6	3.1	3.1
老香	353	6	62	3.5	3.0	3.1	2.7	3.3	3.6
生老香	254	6	40	3.4	3.0	3.0	2.7	3.2	3.4
酵母様・粕臭	619	6	136	3.0	2.7	2.8	2.7	3.0	3.0
硫化物様	447	9	92	3.3	2.9	3.0	2.7	3.2	3.4
ゴム臭	69	3	6	3.5	3.2	3.2	2.8	3.2	3.6
カビ臭	111	10	16	3.5	3.0	2.9	2.9	2.9	3.6
土臭	5	1	0	—	—	—	—	—	—
紙・ほこり臭	315	5	70	3.0	2.7	2.9	2.9	3.0	3.1
ジアセチル	192	8	25	3.2	2.8	2.9	2.9	3.0	3.2
脂肪酸	1435	7	457	2.6	2.3	2.6	2.8	2.9	2.7
酸臭	89	5	10	3.4	3.1	3.1	2.8	3.1	3.6
まるい・なめらか	1613	8	454	2.4	2.3	2.4	2.7	2.8	2.5
あらい・ざらつく	913	6	253	2.8	2.6	2.8	2.9	2.9	2.9
甘味、味の特徴	4320	11	786	2.6	2.4	2.6	2.8	2.9	2.7
酸味、味の特徴	2226	9	645	2.5	2.4	2.6	2.8	2.8	2.7
うま味、味の特徴	1073	5	315	2.6	2.5	2.5	2.8	2.8	2.6
苦味、味の特徴	1112	6	333	2.6	2.5	2.6	2.8	2.8	2.7
渋味、味の特徴	1505	7	459	2.5	2.4	2.5	2.8	2.8	2.6
甘味強く不調和	760	8	198	2.7	2.4	2.7	2.6	3.0	2.9
酸味強く不調和	601	6	144	2.8	2.7	2.8	2.9	2.9	3.0
うま味強く不調和	377	3	77	3.1	2.8	2.9	2.6	3.2	3.2
苦味強く不調和	1065	6	284	2.7	2.5	2.7	2.9	2.9	2.9
渋味強く不調和	1247	5	394	2.6	2.4	2.7	2.8	2.9	2.8
全 体			828	2.6	2.5	2.6	2.8	2.9	2.7

ル」濃度が高いほどこれらの評価が良い傾向であった。「華やか」と「カプロン酸エチル」濃度の間にはやや相関が見られ、「カプロン酸エチル」濃度が高いほど「華やか」と評価される傾向であった。「華やか」と「酢酸エチル」濃度や「イソアミルアルコール」濃度等の間には弱い相関が見られ、これらの成分の濃度が低いほど「華やか」と評価される傾向であった。「濃淡」と「グルコース」濃度にはやや相関が見られ、「グルコース」濃度が高いほど「濃い」と評価される傾向であった。

第3表に出品酒の香り及び味の各指摘項目の指摘総数と、2名以上の審査委員から指摘を受けた出品酒の各評価項目の評点平均を示した。香りに関する指摘では全出品酒に対して、「カプロン酸エチル」(5652)をはじめ、「酢酸イソアミル」(1451)、「脂肪酸」(1435)、「アセトアルデヒド」(967)、「酵母様・粕臭」(619)、「香辛料様・4VG」(479)、「硫化物様」(447)、「高級アルコール」(439)の指摘総数が400以上と多かった。「カプロン酸エチル」については、1グループ13名の審査委員のうち、最大12名から指摘を受けた出品酒が存在した。また、製造上の問題と考えられる指摘項目(第3表のアセトアルデヒド～酸臭)のうち「脂肪酸」以外の指摘を2名以上の審査委員から受けた出品酒の「総合評価」の平均値は、全体の「総合評価」の平均値と比べて悪かった。

味に関する指摘では、「甘味」(4320)、「酸味」

(2226)、「渋味」(1505)、「苦味」(1112)、「うま味」(1073)の味の特徴、「まるい・なめらか」(1613)、「渋味強く不調和」(1247)、及び「苦味強く不調和」(1065)の指摘総数が1000以上と非常に多かった。また、「まるい・なめらか」の指摘を2名以上から受けた出品酒は、「総合評価」が良い傾向が見られた。なお、「うま味強く不調和」(77点)、「酸味強く不調和」(144点)の指摘を2名以上から受けた出品酒の「総合評価」の平均値はそれぞれ3.2、3.0と、全体平均値に比べてやや悪かった。

2. 成分分析値

全出品酒の成分値を出品製造場を管轄する国税局ごとに平均値で比較すると、アルコール分は、熊本局が最も高く、札幌局が最も低かった(第4表)。日本酒度は、熊本局が最も高く、仙台局が最も低かった。酸度は、東京局及び熊本局が高かった。アミノ酸度は、金沢局、福岡局、熊本局が高かった。グルコース濃度は、仙台局、関東信越局、熊本局が高く、高松局が最も低かった。

金賞を授与された上位酒(以下、「上位酒」という。)の一般成分及び主要な香気成分等の成分値を第4表の全出品酒と平均値で比較すると、上位酒の方が全出品酒より日本酒度、酸度、及びアミノ酸度は低く、アルコール分及びグルコース濃度は高かった(第5表)。また、上位酒の平均値について国税局ごとに比較すると、グルコース濃度は、東京局、金沢局、福岡・熊本局が高く、広

第4表 全出品酒の成分値一覧表

国税局名		札幌	仙台	関東信越	東京	金沢	名古屋	大阪	広島	高松	福岡	熊本	全出品酒
出品点数(点)		16	173	193	36	34	79	108	83	39	47	20	828
アルコール分 (%)	平均	16.7	16.9	16.9	16.8	17.1	16.8	17.0	17.1	17.1	16.8	17.2	16.9
	最大	17.9	19.7	18.4	17.9	18.4	18.2	18.5	18.2	18.5	18.9	18.3	19.7
	最小	15.1	15.0	14.3	15.0	15.4	14.8	14.7	14.1	14.8	13.7	15.3	13.7
日本酒度	平均	-1.5	-1.7	-1.3	-0.7	-0.7	-0.2	-0.4	0.7	0.7	-0.4	1.2	-0.7
	最大	3.5	7.0	11.0	5.5	5.5	5.7	5.8	5.0	4.2	7.2	5.6	11.0
	最小	-7.0	-18.0	-8.8	-16.0	-8.0	-10.0	-15.2	-8.0	-6.5	-9.3	-12.8	-18.0
酸度	平均	1.3	1.3	1.3	1.5	1.4	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.4
	最大	1.9	1.8	2.5	2.0	1.8	1.8	2.2	2.1	2.0	1.9	1.9	2.5
	最小	1.1	1.0	0.9	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	0.9
アミノ酸度	平均	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9
	最大	1.2	2.0	2.9	2.0	2.0	1.4	2.1	2.0	2.6	1.6	1.4	2.9
	最小	0.7	0.4	0.2	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.6	0.6	0.2
グルコース (g/100 mL)	平均	2.6	2.9	2.9	2.6	2.8	2.6	2.8	2.6	2.5	2.6	2.9	2.8
	最大	4.7	4.4	4.2	4.7	4.3	4.2	5.1	3.8	3.9	4.4	4.7	5.1
	最小	0.9	0.4	0.9	0.7	1.4	0.8	1.2	1.0	1.3	0.9	1.8	0.4

(注) アルコール分、日本酒度、酸度、アミノ酸度は調査表の出品者記載の数値を使用。

第5表 上位酒の成分値一覧表

国税局名		札幌・仙台	関東信越	東京	金 沢	名古屋	大 阪	広 島	高 松	福岡・熊本	上位酒
上位酒点数 (点)		63	41	5	6	19	29	17	9	6	195
アルコール分 (%)	平均	17.0	16.9	16.8	17.2	16.6	17.1	17.3	17.2	17.5	17.0
	最大	18.5	17.9	17.7	18.4	17.8	18.2	18.1	18.5	17.8	18.5
	最小	15.2	14.3	15.5	15.4	14.8	15.0	16.3	15.9	16.8	14.3
日本酒度	平均	-1.3	-1.2	-1.6	-1.6	-1.7	-0.4	1.9	-0.3	1.1	-0.8
	最大	3.5	6.0	2.0	1.4	4.5	3.5	4.9	2.3	3.0	6.0
	最小	-12.0	-8.0	-7.5	-5.0	-10.0	-8.0	-3.0	-3.5	-2.4	-12.0
酸 度	平均	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
	最大	1.6	1.8	1.5	1.6	1.5	1.7	1.4	1.6	1.5	1.8
	最小	1.0	0.9	1.2	1.2	1.1	1.0	1.1	1.1	1.2	0.9
アミノ酸度	平均	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
	最大	1.4	1.0	1.1	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.1	1.4
	最小	0.5	0.5	0.7	0.7	0.4	0.5	0.4	0.6	0.7	0.4
グルコース (g/100 mL)	平均	3.0	3.1	3.2	3.2	2.9	2.8	2.7	2.8	3.2	3.0
	最大	4.1	3.9	3.8	4.3	3.7	3.9	3.4	3.3	4.2	4.3
	最小	1.4	2.0	2.7	2.4	1.5	1.2	1.9	2.3	2.7	1.2
イソアミルアルコール (mg/L)	平均	105	105	102	107	110	100	100	99	103	104
	最大	145	128	110	124	135	121	126	118	115	145
	最小	80	81	95	95	93	88	88	92	91	80
酢酸イソアミル (mg/L)	平均	2.0	2.1	1.4	2.4	2.1	1.7	1.5	1.6	2.0	1.9
	最大	6.0	4.3	1.8	4.1	4.7	4.4	2.7	1.9	4.7	6.0
	最小	0.8	0.9	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9	1.3	1.2	0.8
カブロン酸エチル (mg/L)	平均	6.5	6.9	8.2	6.7	6.4	8.3	8.9	8.4	6.4	7.2
	最大	14.9	15.2	11.1	8.7	12.6	13.0	13.6	11.9	9.3	15.2
	最小	1.4	1.3	6.8	3.0	1.6	1.1	6.1	5.5	3.2	1.1
E/A比	平均	1.9	2.0	1.4	2.2	1.8	1.7	1.5	1.6	1.9	1.8
	最大	4.2	3.4	1.6	3.6	3.7	4.2	2.3	2.0	4.3	4.3
	最小	0.7	0.9	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9	1.4	1.2	0.7

(注) アルコール分、日本酒度、酸度、アミノ酸度は調査表の出品者記載の数値を使用。

第6表 出品酒の成分(平均値)等の推移

	酒造年度	H15	H20	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5
全 体	出品点数 (点)	1049	920	845	852	854	860	850	857	850	821	826	818	828
	アルコール分 (%)	17.7	17.7	17.6	17.6	17.5	17.4	17.4	17.3	17.2	17.1	17.0	17.0	16.9
	日本酒度	4.2	3.5	2.7	2.3	1.9	2.0	1.2	0.9	0.8	0.1	-0.5	-0.2	-0.7
	酸 度	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.4
	酢酸イソアミル (mg/L)	—	1.8	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9	1.7	2.4	2.1	1.8	2.0	2.0
	イソアミルアルコール (mg/L)	—	114	106	110	111	109	110	105	104	108	109	108	109
	E/A比	—	1.6	1.6	1.7	1.6	1.7	1.7	1.6	2.3	1.9	1.7	1.8	1.8
	カブロン酸エチル (mg/L)	—	7.5	7.3	7.8	8.1	7.4	8.4	8.2	7.1	6.9	7.4	7.2	6.5
	グルコース (g/100 mL)	—	1.9	2.3	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.7	2.7	2.8
上 位 酒	上位酒点数 (点)	278	249	233	222	227	242	232	237	433*	207	205	218	195
	アルコール分 (%)	17.7	17.8	17.7	17.6	17.5	17.4	17.4	17.4	17.3*	17.2	17.2	17.2	17.0
	日本酒度	4.2	3.4	2.4	2.2	1.7	1.7	1.2	0.8	0.7*	-0.1	-0.1	-0.5	-0.8
	酸 度	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3*	1.3	1.3	1.3	1.3
	酢酸イソアミル (mg/L)	2.4	1.8	1.6	1.8	1.8	1.8	1.8	1.6	2.3*	2.0	1.8	1.8	1.9
	イソアミルアルコール (mg/L)	121	109	101	104	105	103	104	99	100*	102	104	102	104
	E/A比	2.0	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7	1.8	1.6	2.3*	1.9	1.7	1.8	1.8
	カブロン酸エチル (mg/L)	6.2	7.5	7.6	8.5	8.8	7.5	8.9	8.5	7.4*	7.9	8.0	8.3	7.2
	グルコース (g/100 mL)	—	—	2.5	2.4	2.5	2.6	2.7	2.7	2.8*	2.9	2.9	2.9	3.0

* R 1 においては決審を実施しなかったため、入賞酒の平均値を記載。

島局が最も低かった（第5表）。イソアミルアルコール濃度は名古屋局が最も高く、高松局が最も低かった。酢酸イソアミル濃度は、金沢局が最も高く、東京局が最も低かった。カプロン酸エチル濃度は、広島局が最も高く、福岡・熊本局が最も低かった。E/A比については、金沢局が最も高く、東京局が最も低かった。

出品酒の成分等の推移では、アルコール分、日本酒度、及びカプロン酸エチル濃度が前年度より低下した（第6表）。上位酒も同様の傾向であり、カプロン酸エチル濃度の平均値は前年度より1mg/L程度低くなった。

カプロン酸エチル濃度の出品点数の分布は、前年度⁶⁾に比べて3～5mg/Lの区間が大きく増加し、また、最大頻度の区間が前年度の7～9mg/Lから5～7mg/Lへシフトし、これまでより低濃度側にピークをもつ分布となった（第2図B）。これは、出品酒の酒質の多様化に加えて、後述のように米が溶けにくかったことに起因すると考えられた⁷⁾。

一方、グルコース濃度については、グルコース濃度順の審査に変更した令和2酒造年度以降、平均値は全体、上位酒とも3年間横ばいだったが、今年度は若干増加した。

酸度の出品点数の分布は、全体及び上位酒ともに酸度1.2～1.4の区間が多く（第7表）、平均値は全体が1.4、上位酒が1.3で、例年とあまり違いはなかった。

3. 使用酵母の種類

使用酵母の種類の出品点数の分布は、多い順に

第7表 酸度別出品点数

酸 度	全 体 (点)	上位酒 (点)
0.8	0	0
0.9	1	1
1.0	14	5
1.1	55	20
1.2	185	50
1.3	220	66
1.4	154	31
1.5	96	13
1.6	48	5
1.7	21	3
1.8	19	1
1.9	9	0
2.0	3	0
2.1	1	0
2.2	1	0
2.3	0	0
2.4	0	0
2.5	1	0
平 均	1.4	1.3

第8表 使用酵母種類別出品点数

国税局名	使用酵母種類別出品点数 (点)																			その他・不明	全体	その他内訳
	きょうかい 601	きょうかい 7	きょうかい 701	きょうかい 9	きょうかい 901	きょうかい 1001	きょうかい 1401	きょうかい 1501	きょうかい 1801	きょうかい 1901	宮城	福島	広島	熊本	明利	秋田 今野	自社	混合				
札幌	0	0	0	0	1	0	0	0	8	0	0	0	0	0	2	0	0	5	0	16		
仙台	1	1	1	0	1	0	0	0	36	1	16	20	0	0	25	1	7	36	27	173	青森 (8)、岩手 (7)、 秋田 (2)、山形 (10)	
関東信越	0	0	2	1	3	1	0	0	72	1	0	0	12	0	60	3	7	19	13	193	青森 (2)、埼玉 (1)、 新潟 (1)、長野 (5)	
東京	0	0	0	0	1	0	0	1	14	0	0	0	0	1	9	0	2	6	2	36		
金沢	0	0	0	0	0	0	2	0	16	0	0	0	0	0	1	0	6	4	5	34	福井 (2)	
名古屋	0	0	0	0	0	0	0	2	29	0	0	0	1	0	8	3	8	9	19	79	岐阜 (1)、静岡 (12)、 愛知 (1)、三重 (3)	
大阪	0	0	1	1	5	0	0	0	45	0	0	0	1	2	9	4	21	18	2	108	京都 (1)	
広島	0	0	0	0	0	0	1	0	22	0	0	0	13	1	4	1	7	31	3	83	島根 (1)、岡山 (1)、 山口 (1)	
高松	0	0	0	0	1	0	0	0	20	0	0	0	0	1	1	1	1	8	6	39	徳島 (2)、愛媛 (2)、 高知 (2)	
福岡	0	0	0	1	3	0	0	0	17	0	1	0	0	2	2	0	7	6	9	47	福岡 (1)、佐賀 (5)	
熊本	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0	0	0	0	12	0	0	0	2	0	20		
全体	1	1	4	3	16	1	3	3	284	2	17	20	27	19	121	13	66	144	83	828		
上位酒	0	0	0	0	2	0	0	0	66	0	6	8	6	0	35	3	14	39	16	195		

その他は、宮城、福島、広島、熊本以外の県で配布している酵母（71）である。
不明には、これら以外の配布元の酵母（12）を含む。

日本醸造協会酵母（きょうかい酵母）の318点、混合使用の144点、明利酵母の121点、自社酵母の66点であった（第8表）。混合使用の内訳ではきょうかい1801号の使用頻度が101点と最も多く、次いできょうかい901号の25点、明利酵母の23点、広島県の酵母の20点、山形県の酵母の19点の順であった（表には示していない）。使用酵母比率の推移では、きょうかい1801号の使用比率は前年度とほぼ同等であった（第9表）。明利酵母の使用比率は前年度に比べて1%増加した。また、全体に占める割合は少ないが、きょうかい9号系酵母の使用比率が前年度及び前々年度に比べて増加した。

4. 使用酒母の種類

使用酒母の種類の出産点数の分布は、速醸酒母が全体で474点と最も高かった（第10表）。また、福岡局では中温速醸酒母の割合が最も高く、熊本局では高温糖化酒母の割合が最も高かった。

5. 原料米品種と精米歩合

使用した原料米品種の出産点数の分布は、単一品種を100%使用した出品酒（805点）の中では、山田錦を使用した出品酒が80%（643点）を占め（第11表）、前年度（77%）⁶⁾とほぼ同じであった。山田錦以外の品種を主に使用した出品酒においては、越淡麗、雪女神、千本錦、金紋錦、雄町、夢

第9表 使用酵母比率の推移

酵母の種類	酒 造 年 度														
	H17	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5
きょうかい9	2.0	0.8	0.6	0.5	0.1	0.4	0.1	0.0	0.1	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.4
きょうかい901	2.0	2.2	1.4	1.5	1.5	1.8	1.2	1.5	0.9	0.7	0.9	1.1	0.8	1.3	1.9
きょうかい10+1001	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.4	0.6	0.1
きょうかい14+1401	1.6	0.8	0.6	0.6	0.4	0.5	0.4	0.2	0.5	0.1	0.1	0.4	0.4	0.2	0.4
きょうかい1501	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	0.1	0.4
きょうかい1601	3.6	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
きょうかい1701	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
きょうかい1801	—	23.5	24.3	25.7	28.5	29.0	32.5	32.2	33.3	34.2	37.1	34.0	36.2	34.5	34.3
きょうかい1901	—	—	—	—	—	0.5	1.1	1.3	0.6	0.6	0.5	0.6	0.2	0.4	0.2
宮 城	1.4	1.7	1.8	2.1	2.1	2.3	2.2	2.3	2.2	2.3	2.5	2.6	2.3	2.1	2.1
福 島	0.5	0.7	1.0	1.0	1.1	1.4	1.6	2.1	1.9	2.1	2.2	2.4	2.4	2.4	2.4
広 島	4.1	3.1	3.4	4.1	5.3	4.9	4.4	5.0	4.6	4.4	3.3	3.9	3.5	3.9	3.3
熊 本	2.6	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9	1.6	1.6	1.8	2.0	2.1	2.6	2.1	2.1	2.3
明 利	14.0	15.2	16.0	15.4	14.2	13.6	14.4	13.6	14.6	15.5	14.2	13.9	13.8	13.6	14.6
秋田今野	6.2	4.8	4.8	4.2	5.3	4.0	3.4	3.1	2.5	2.1	2.1	1.6	1.5	2.2	1.6
そ の 他	56.6	40.8	39.7	38.9	35.3	35.1	32.9	32.8	35.7	33.8	32.9	35.0	34.5	34.8	34.8
不 明	4.1	3.8	3.8	3.8	4.0	4.3	3.9	4.2	1.1	1.6	1.7	1.3	1.6	1.8	1.4

第10表 酒母の種類別出品点数

国税局名	酒母の種類別出品点数（点）							
	速 醸	高温糖化	中温速醸	アンプル	酵母仕込み	生もと	山廃もと	その他
札 幌	13	0	3	0	0	0	0	0
仙 台	118	8	31	2	7	3	2	2
関東信越	117	10	57	2	3	1	2	1
東 京	21	1	11	0	2	1	0	0
金 沢	22	3	8	0	0	0	0	1
名 古 屋	42	2	32	2	0	0	0	1
大 阪	71	17	14	4	0	1	0	1
広 島	37	28	14	1	0	0	1	2
高 松	23	2	12	2	0	0	0	0
福 岡	6	10	28	2	0	1	0	0
熊 本	4	14	2	0	0	0	0	0
全 体	474	95	212	15	12	7	5	8
上 位 酒	114	25	52	0	2	0	1	1

第11表 原料米の品種別出品点数

原料米（主）												
使用割合 (%)*	点数	山田錦	越淡麗	雪女神	千本錦	金紋錦	雄町	夢の香	美山錦	秋田酒 こまち	その他	その他内訳
100	805	643	25	16	11	8	7	7	6	6	76	結の香（6）、きたしずく（6）、華想い（5）、彗星（4）、山恵錦（4）、五百万石（3）、愛山（3）、祝（3）、さかほまれ（3）、夢山水（2）、吟の夢（2）、百田（2）、亀の尾（2）、さけ武蔵（2）、美郷錦（2）、コンヒカリ（2）、吟のいろは、出羽燦々、吟ざんが、八反草、佐香錦、ひとめぼれ、夢ささら、ひたち錦、はるみ、京の華1号、渡船、穀良都、福乃香、白鶴錦、吟烏帽子、越神楽、緑の舞、吟のさと、玉苗（山酒4号）、改良八反流、改良信交、弓形徳、夢吟香、吟風、Hyogo Sake 85
90	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	山恵錦、福乃香
80	10	0	2	0	0	0	0	0	0	1	7	福乃香（2）、愛山、夢山水、夢ささら、アケボノ、中生新千本
70	6	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	百田、西都の雫、ブレンド米、ひより
60	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
40	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	亀の尾

原料米（従）						
主たる原料米の 使用割合 (%)*	点数	山田錦	美山錦	雄町	越淡麗	その他
100	805	0	0	0	0	0
90	3	0	0	0	0	3
80	10	8	0	0	0	2
70	6	2	1	0	1	2
60	2	0	0	0	0	2
50	1	1	0	0	0	0
40	1	0	0	1	0	0

*100%以外は範囲を示す。（例）90は90%以上100%未満の範囲である。

第12表 山田錦の産地別出品点数

県 名	点 数
兵 庫	470
福 岡	29
岡 山	21
三 重	13
広 島	12
新 潟	11
山 口	11
佐 賀	11
徳 島	10
そ の 他	59
計	647

第13表 精米歩合別出品点数

国税局名	精米歩合（%）区間別出品点数（点）							精米歩合（%）		
	34以下	35－37	38－40	41－43	44－46	47－49	50以上	平 均	最 大	最 小
札 幌	0	9	6	0	0	0	1	38	55	35
仙 台	2	60	99	1	3	2	6	39	50	30
関東信越	2	64	120	2	2	0	3	38	60	27
東 京	3	15	17	0	0	0	1	37	50	27
金 沢	3	12	18	0	0	0	1	37	50	20
名 古 屋	3	31	43	0	1	0	1	38	50	28
大 阪	2	54	45	0	1	0	6	38	50	33
広 島	8	29	43	0	1	0	2	38	55	23
高 松	4	19	16	0	0	0	0	36	40	25
福 岡	1	18	27	0	0	0	1	38	60	30
熊 本	0	12	5	0	0	1	2	38	50	35
全 体	28	323	439	3	8	3	24	38	60	20
上 位 酒	8	87	97	0	1	1	1	37	50	23

第14表 仕込みの大きさ別出品点数

総 米 (kg)	全 体 (点)	上位酒 (点)
200以下	46	6
201 - 400	142	33
401 - 600	369	75
601 - 800	214	62
801 - 1000	35	11
1001 - 1200	10	1
1201 - 1400	4	4
1401 - 1600	3	1
1601 - 1800	4	1
1801 - 2000	0	0
2001 - 2200	0	0
2201 - 2400	0	0
2401 - 2600	0	0
2601 - 2800	0	0
2801 - 3000	0	0
3001以上	1	1
平 均 (kg)	565	622
最 大 (kg)	5000	5000
最 小 (kg)	42	100

の香が用いられる頻度が高かった。

山田錦を主原料とした出品酒647点で用いられた山田錦の産地は、主産地である兵庫県産が73% (470点) を占め最も多く、次いで福岡県 (29点)、岡山県 (21点)、三重県 (13点)、広島県 (12点) 産の山田錦を使用した出品酒が多かった (第12表)。

精米歩合の出品点数の分布は、全出品酒の約90%が精米歩合35～40%の区間に集中していた (第13表)。また、上位酒と全体における精米歩合の平均値を比較すると上位酒の方が1%低かった。

6. 仕込みの大きさ

仕込みの大きさの出品点数の分布は、前年度⁶⁾と同様に、全体と上位酒ともに総米401～600 kgの区間の出品点数が最も多く、次いで601～800

第15表 もろみ最高ボーメ別出品点数

国税局名	もろみ最高ボーメ区間別出品点数 (点)						最高ボーメ		
	5.0以下	5.1 - 6.0	6.1 - 7.0	7.1 - 8.0	8.1 - 9.0	9.1以上	平 均	最 大	最 小
札 幌	0	5	6	4	1	0	6.5	8.1	5.4
仙 台	1	7	48	70	39	8	7.5	14.6	4.2
関東信越	1	21	61	82	21	7	7.2	12.0	5.0
東 京	0	4	15	13	4	0	7.1	8.8	5.3
金 沢	0	1	16	13	2	2	7.4	14.2	5.6
名 古 屋	1	11	40	19	7	1	6.9	9.1	4.9
大 阪	2	12	44	37	11	2	7.0	9.2	4.2
広 島	2	7	37	27	7	3	7.1	9.7	4.3
高 松	0	3	12	18	5	1	7.3	9.3	5.4
福 岡	0	7	18	14	7	1	7.0	9.8	5.4
熊 本	1	3	14	2	0	0	6.5	8.0	4.2
全 体	8	81	311	299	104	25	7.2	14.6	4.2
上 位 酒	2	15	77	80	17	4	7.1	9.4	4.2

第16表 もろみ最高温度別出品点数

国税局名	もろみ最高温度 (℃) 区間別出品点数 (点)						最高温度 (℃)		
	9.0以下	9.1 - 10.0	10.1 - 11.0	11.1 - 12.0	12.1 - 13.0	13.1以上	平 均	最 大	最 小
札 幌	0	0	7	7	1	1	11.3	14.5	10.1
仙 台	0	11	82	64	10	6	11.1	19.3	9.5
関東信越	4	10	118	52	6	3	10.9	15.7	8.9
東 京	0	3	20	10	3	0	11.0	12.3	9.5
金 沢	1	2	17	8	4	2	11.2	15.1	8.5
名 古 屋	1	12	40	22	3	1	10.8	13.6	8.5
大 阪	0	6	72	23	6	1	10.8	13.7	9.3
広 島	0	8	51	22	1	1	10.9	13.4	9.3
高 松	0	2	29	8	0	0	10.8	12.0	9.8
福 岡	0	2	28	14	3	0	11.0	12.7	10.0
熊 本	1	6	8	4	1	0	10.5	12.6	8.0
全 体	7	62	472	234	38	15	10.9	19.3	8.0
上 位 酒	0	12	126	50	6	1	10.9	13.4	9.5

第17表 もろみ日数別出品点数

国税局名	もろみ日数（日）区間別出品点数（点）									もろみ日数（日）		
	25以下	26-28	29-31	32-34	35-37	38-40	41-43	44-46	47以上	平 均	最 大	最 小
札幌	2	1	6	6	1	0	0	0	0	31	36	24
仙台	49	81	31	8	3	0	1	0	0	27	42	19
関東信越	45	67	43	22	12	1	1	1	1	28	57	19
東京	5	14	14	3	0	0	0	0	0	28	34	20
金沢	3	17	3	7	1	2	0	0	1	30	47	21
名古屋	14	28	27	6	4	0	0	0	0	28	36	22
大阪	11	41	28	19	4	2	2	0	1	30	47	22
広島	8	29	18	20	7	1	0	0	0	30	38	22
高松	6	14	8	10	0	1	0	0	0	29	38	22
福岡	4	10	19	7	4	2	0	1	0	31	45	23
熊本	1	3	9	5	1	0	1	0	0	31	43	24
全 体	148	305	206	113	37	9	5	2	3	29	57	19
上位酒	31	88	43	28	5	0	0	0	0	28	37	23

kgの区間が多かった（第14表）。また、平均値を前年度⁶⁾と比較すると、全体では10 kg、上位酒では33 kg大きくなった。

7. もろみ経過

もろみの最高ボーメの出品点数の分布は、前年度⁶⁾と同様に、6.1～8.0の区間に集中する傾向が見られた（第15表）。最高ボーメの全体の平均を前年度と比べると0.2高くなり、7.2であった。また、国税局ごとの平均値を比較すると、仙台局が最も高く、札幌局及び熊本局が低かった。

もろみ最高温度の出品点数の分布は、前年度⁶⁾と同様に、全体と上位酒ともに10.1～11.0℃の区間の出品点数が最も多く、次いで11.1～12.0℃の区間が多かった（第16表）。また、国税局ごとの平均値を比較すると、札幌局が最も高く、熊本局が最も低かった。

もろみ日数の出品点数の分布は、前年度⁶⁾と同様に、全体と上位酒ともに26～28日が最も多く、次いで29～31日の区間が多かった（第17表）。もろみ日数の全体の平均は前年度と同様に29日であった。また、国税局ごとの平均値を比較すると、札幌局、福岡局、熊本局が31日と長く、仙台局が27日と最も短かった。

8. アルコール添加量

アルコール添加量（白米1トン当たり100%濃度換算）の出品点数の分布は、アルコールを添加していない純米吟醸酒が全体で297点と、前年度⁶⁾に比べ7点増加し、全出品酒の36%であった（第

第18表 白米1トンあたりのアルコール添加量別出品点数

添加量（L/t）	全 体（点）	上位酒（点）
0	297	52
1-10	1	0
11-20	2	0
21-30	5	1
31-40	12	1
41-50	11	2
51-60	13	1
61-70	19	5
71-80	64	12
81-90	135	35
91-100	145	45
101-110	76	26
111-120	48	15
121以上	0	0
平 均（L/t）	57	69
最 大（L/t）	120	120
最 小（L/t）	0	0

18表）。また、アルコール添加の場合、全体及び上位酒ともに81～100 L/tの添加量区間に集中した。添加量の全体平均値は前年度より1 L/t少なく57 L/t、上位酒の平均値は前年度より5 L/t少なく69 L/tであった。

9. 粕歩合

粕歩合の出品点数の分布は、全体と上位酒ともに40.1～50.0%の区間の出品点数が最も多く、次いで50.1～60.0%の区間が多かった（第19表）。国税局ごとの平均値を比較すると、熊本局が52.8%と最も高く、高松局が43.4%と最も低かった。粕歩合の全体の平均値を前年度⁶⁾と比べると0.9%

第19表 粕歩合別出品点数

国税局名	粕歩合（％）区間別出品点数（点）						粕歩合（％）		
	30.0以下	30.1－40.0	40.1－50.0	50.1－60.0	60.1－70.0	70.1以上	平 均	最 大	最 小
札幌	0	3	8	3	2	0	47.4	65.7	36.7
仙台	6	34	82	39	11	1	46.2	76.2	19.7
関東信越	5	19	85	63	12	9	50.0	97.9	21.3
東京	3	4	13	14	2	0	47.2	68.3	23.7
金沢	1	4	12	11	5	1	50.6	79.2	29.2
名古屋	0	6	36	18	14	5	52.6	92.9	32.6
大阪	3	19	37	30	10	9	51.3	109.0	28.0
広島	6	28	25	17	6	1	44.8	74.8	17.6
高松	1	16	13	8	1	0	43.4	70.0	26.0
福岡	4	7	16	15	2	3	48.6	81.7	28.3
熊本	0	3	4	8	4	1	52.8	75.2	36.0
全 体	29	143	331	226	69	30	48.6	109.0	17.6
上 位 酒	2	29	92	53	14	5	48.8	102.1	28.6

第20表 受託分析酒のDMTS生成ポテンシャル

DMTS生成ポテンシャル（ $\mu\text{g/L}$ ）	点 数
0.5以下	14
0.6－1.0	0
1.1－1.5	0
1.6以上	1
平 均（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.3
最 大（ $\mu\text{g/L}$ ）	1.6

高くなり、48.6%であった。原料米が溶けにくかった前年度よりさらに溶けにくかったことがうかがわれた⁸⁾。

10. 老ねやすさ（DMTS生成ポテンシャル）

受託分析を行った15点のうち14点のDMTS生成ポテンシャルは、1.0 $\mu\text{g/L}$ 以下と低かった（第20表）。Okudaら⁹⁾は、原料米の硫黄含量が高いと製成酒貯蔵後のDMTS含量が多くなることを報告した。Sasakiら¹⁰⁾は、上槽直後の清酒76点のDMTS生成ポテンシャルを測定し、平均値が2.7 $\mu\text{g/L}$ 、中央値が1.9 $\mu\text{g/L}$ であったと報告するとともに、もろみの溶解と酵母の死滅の影響が大きいことが示唆されると報告した。出品酒は、硫黄含量と相関する窒素含量が低い高精白米を用い、もろみの溶解や酵母の死滅を抑えて製造しているためか、DMTS生成ポテンシャルが低く、貯蔵しても老ねにくいものと推察された。DMTS生成ポテンシャルが1.6 $\mu\text{g/L}$ だった出品酒は、もろみ日数が36日とやや長かったことから、もろみ中で酵母が死滅した可能性が考えられた。

審査総評（記者発表要旨より）

令和5酒造年度全国新酒鑑評会では予審（4月23日～25日）と決審（5月9日～10日）の2回の審査を実施し、その結果を5月22日に公表した。今年度の出品点数は前年度より10点多い828点であった。それぞれの審査では、多様性を重視し、一つ一つの出品酒に向き合った審査をお願いした。また、主要な香気成分であるカブロン酸エチル濃度が近接するようグループ化するとともに、さらにグループ内でグルコース濃度が低いものから高いものに並べた上で、カブロン酸エチル濃度の低いグループから順番に審査した。昨年に引き続き、審査の容器として酒類総合研究所で作成したオリジナル計量プラスチックカップを用い、審査委員へ個別に審査酒を提供する方式で審査を行った（第3図）。

今年度の酒造では、地域や品種により違いはあるものの、登熟期の高温の影響で昨年度と同様あるいはそれ以上に原料米が硬く溶けにくい、との声が多く聞かれた。また、酒造期の気温の寒暖差が大きく、もろみ管理に苦労したとの声も聞かれた。

今年度の出品酒の粕歩合は昨年と同様に高く、原料米が溶けにくかったことが推察された。過去の出品酒の傾向を見ると、原料米が溶解しにくかった年は、平均的には甘味が減少し、香りも低い傾向がある。今年度の出品酒は、主要な香気成分であるカブロン酸エチルの濃度の平均値は昨年より低かったものの、グルコース濃度の平均値は昨年より若干高くなった。これは、出品者の皆様



第3図 全国新酒鑑評会～審査会場～

が原料処理や仕込み方法などを工夫し溶けにくい原料米に対応されたためと考えられる。また、酒類総合研究所が発信している酒米の溶けやすさの予測（「令和5年産清酒原料米の酒造適性予測」）が役立ったとの声も聞かれた。

全出品酒に比べて入賞酒及び金賞酒のグルコース濃度及びカプロン酸エチル濃度の平均値はやや高い傾向にあったが、入賞酒の傾向を見るとグルコース濃度やカプロン酸エチル濃度が高すぎるものよりも香味の調和した酒質が評価されているようであった。また、審査委員からは、酢酸イソアミル（バナナ）の香りを特徴とする出品酒が増えてきた、という声があった。出品酒の分布でも、一昨年、昨年に引き続きカプロン酸エチル濃度の低い区分に小さなピークが見られ、出品酒の酒質の多様化が進んでいることがうかがわれた。なお、純米の出品は昨年度より7点増加した。

出品酒の評価については、例年に比べて酸味や甘味の指摘が多くなっていた。また、アセトアルデヒド、イソバレルアルデヒド、甘臭・カラメル様、焦臭、老香といった指摘が昨年より増加し、

酒造りの難しい年だったことがうかがわれた。

全体的に見ると、今回出品された吟醸酒は出品者の方々が原料米の選択から原料処理、麴造り、もろみ管理、上槽・製成に至るまで細心の注意を払い、最高の技術が注がれた良質の吟醸酒であった。今後、適切な貯蔵管理及び流通が行われ、消費者がすばらしい酒質を十分に味わえるよう、関係の皆様の更なる御努力に期待したい。

文 献

- 1) 独立行政法人酒類総合研究所，日本酒造組合中央会：全国新酒鑑評会事務運営要領，https://www.nrib.go.jp/data/kan/shinshu/pdf/nrib_kanunei.pdf (2019)
- 2) 吉沢 淑：醸協，68，59 (1973)
- 3) Isogai A., Kanda R., Hiraga Y., Nishimura T., Iwata H., Goto-Yamamoto N.: *J. Agric. Food Chem.* 57, 189 (2009)
- 4) 岡田佳那子、長船行雄、神本真紀、藤田晃子、高崎京子、神田涼子、寺本聡子、池田優理子、上垣内宏司、仁田英美、伊藤伸一、向井伸彦、山田 修、鈴木 崇、大串憲祐：酒総研報，196，49 (2024)
- 5) 独立行政法人酒類総合研究所：全国新酒鑑評会審査委員会要綱，https://www.nrib.go.jp/data/kan/shinshu/pdf/nrib_kansinsa.pdf (2020)
- 6) 磯谷敦子、藤田晃子、赤松史一、岸本 徹、ボルジギン ソリナ、西本真樹、神田涼子、寺本聡子、大串憲祐、福田 央：酒総研報，196，1 (2024)
- 7) 奥田将生、上用みどり、包 紅彬、高橋 圭、磯谷敦子、向井伸彦、岸本 徹、神田涼子、飯塚幸子、伊豆英恵、藤田晃子、山田 修：醸協，116，839 (2021)
- 8) 鼓 尚夫：醸協，62，589 (1967)
- 9) Okuda M., Isogai A., Joyo M., Goto-Yamamoto N. Mikami S.: *Cereal Chem.* 86, 534 (2009)
- 10) Sasaki K., Nishibori N., Kanai M., Isogai A., Yamada O., Goto-Yamamoto N., Fujii T.: *J. Biosci. Bioeng.* 118, 166 (2014)