

平成20酒造年度全国新酒鑑評会出品酒の分析について

須藤 茂俊・磯谷 敦子・藤田 晃子・岩田 博・平松 順一

Analysis of Sake Component Presented to the Sake Contests in 2009

Shigetoshi SUDO, Atsuko ISOGAI, Akiko FUJITA, Hiroshi IWATA and
Jyunichi HIRAMATSU

緒 言

平成20酒造年度全国新酒鑑評会(第97回鑑評会)は、当該年度生産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、日本酒造組合中央会と共催した。

審査は、酒類総合研究所広島事務所において、平成21年4月22日(水)から24日(金)の3日間に予審を行い、5月12日(火)及び13日(水)に決審を行った。また、5月27日(水)に東広島運動公園体育館で製造技術研究会を、6月17日(水)に東京のサンシャインシティ・ワールドインポートマート展示ホールで公開きき酒会を開催した。

出品の内訳は、第Ⅰ部(山田錦の使用割合が50%以下の部)が139点、第Ⅱ部(山田錦の使用割合が50%超の部)が781点の合計920点であった。審査の結果、優秀と認められた456点を入賞酒とし、さらに、決審において特に優秀と認められた249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、1,265人及び3,738人が来場した。

出品酒については、酒質の現状及び動向を調査研究するため、調査表の内容を集計するとともに成分分析を行った。

方 法

1. 調査表

出品者に調査表を送付し次の20項目につき調査した。

①容器番号、②貯蔵数量、③出品区分、④原

料米品種(主)、⑤原料米品種(従)、⑥原料米(主)使用割合、⑦原料米生産県、⑧精米歩合、⑨1仕込総米、⑩合併(出品酒)仕込総米、⑪酒母の種類、⑫酵母の種類、⑬酵母混合使用の場合の酵母名、⑭もろみ最高温度、⑮最高ボーメ、⑯アルコール添加量、⑰もろみ日数、⑱粕歩合⑲火入れの有無、⑳出品酒の成分等(アルコール分、日本酒度、酸度及びアミノ酸度)

2. 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法¹⁾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：Agilent6890ガスクロマトグラフ、7694ヘッドスペースサンプラーおよび Agilent7890ガスクロマトグラフ、G1888ヘッドスペースサンプラー

カラム：DB-WAX ϕ 0.32mm×30m、0.25 μ m

カラム温度：85℃

注入口・FID 温度：注入口 200℃、FID 250℃

キャリアーガス：He、2.2ml/分

スプリット比：50対1

ロ 試料の調製等

10ml 容ガラスバイアルに試料0.9ml と内部標準0.1 ml を入れ、50℃のアルミブロックバス中で30分加温した後、ヘッド

スペースガス 1ml を自動的に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-1150) を使用した。

3. 審 査

審査員は、日本酒造組合中央会の推薦を受けた清酒製造関係者、国税庁鑑定企画官室職員、国税局鑑定官室職員、地方公設醸造関係指導機関職員及び当所職員の中から理事長が指名した予審45名及び決審30名とした(第1表)。審査は、予審、決審ともアンバーグラスを用いた。室温は21～22℃、酒温は18～22℃であった。

予審は、審査カード(予審)によるプロファイル法で行った(第1図A)。審査員を1班15名の3班に分け、各班が1日に98～115点、3日で約307点の審査を担当し、合わせて920点(ほ

第1表 審査員氏名

(1) 予審査査員

No.	所 属	氏 名
1	日本清酒株式会社	佐藤 和幸
3	森島酒造株式会社	森嶋正一郎
5	株式会社宮崎酒造店	宮崎佳緒子
7	有限会社蒲酒造場	蒲 敦子
9	株式会社今田酒造本店	今田 美穂
11	合資会社若竹屋酒造場	横尾 正敏
13	宮城県産業技術総合センター	橋本 建哉
15	長野県産業技術総合センター 食品技術部門	宮本 輝雄
17	石川県農業総合研究センター	山田 幸信
19	奈良県工業技術センター	清水 浩美
21	高知県工業技術センター	上東 治彦
23	国税庁鑑定企画官室 鑑定企画官補佐	小野 玄記
25	仙台国税局鑑定官室 主任鑑定官	本村 創
27	東京国税局鑑定官室 主任鑑定官	中嶋 則行
29	名古屋国税局鑑定官室 主任鑑定官	伊藤 伸一
31	広島国税局鑑定官室 主任鑑定官	江村 隆幸
33	福岡国税局鑑定官室 主任鑑定官	吉田 裕一
35	品質・安全性研究部門長	岩田 博
37	独立行政法人酒類総合研究所品質・安全性研究部門 主任研究員	磯谷 敦子
39	独立行政法人酒類総合研究所醸造技術基盤研究部門 主任研究員	岩下 和裕
41	独立行政法人酒類総合研究所醸造技術応用研究部門 主任研究員	藤井 力
43	独立行政法人酒類総合研究所醸造技術開発研究部門 主任研究員	増田 達也
45	独立行政法人酒類総合研究所情報技術支援部門 主任研究員	武藤 彰宣

No.	所 属	氏 名
2	合名会社栗林酒造店	栗林 直章
4	朝日酒造株式会社	勝又 和明
6	株式会社福光屋	正司 和利
8	辰馬本家酒造株式会社	竹中 史人
10	西野金陵株式会社	酒井 史朗
12	地方独立行政法人岩手県工業技術センター	米倉 裕一
14	埼玉県産業技術総合センター北部研究所	増田こずえ
16	千葉県産業支援技術研究所	宮崎 浩子
18	三重県工業研究所	中林 徹
20	岡山県産業労働部産業振興課	産本 弘之
22	佐賀県工業技術センター	小金丸和義
24	札幌国税局鑑定官室 主任鑑定官	倉光 潤一
26	関東信越国税局鑑定官室 主任鑑定官	佐藤 泰崇
28	金沢国税局鑑定官室 主任鑑定官	松本 健
30	大阪国税局鑑定官室 主任鑑定官	岩田 知子
32	高松国税局鑑定官室 主任鑑定官	田島健一郎
34	熊本国税局鑑定官室 主任鑑定官	戎 智己
36	独立行政法人酒類総合研究所研究企画知財部門 主任研究員	橋口 知一
38	独立行政法人酒類総合研究所醸造技術基盤研究部門 主任研究員	山田 修
40	独立行政法人酒類総合研究所醸造技術基盤研究部門 主任研究員	赤尾 健
42	独立行政法人酒類総合研究所醸造技術応用研究部門 主任研究員	正木 和夫
44	独立行政法人酒類総合研究所醸造技術開発研究部門 主任研究員	辻 博之

(2) 決審査査員

No.	所 属	氏 名
1	株式会社平孝酒造	平井 孝浩
3	小澤酒造株式会社	小澤順一郎
5	君司酒造株式会社	長戸 浩
7	地方独立行政法人青森県産業技術センター工業総合研究所	村中 文人
9	島根県産業技術センター浜田技術センター	土佐 典照
11	札幌国税局鑑定官室長	福田 整
13	関東信越国税局主任鑑定官	松丸 克己
15	東京国税局鑑定官室鑑定指導室長	近藤 洋大
17	名古屋国税局鑑定官室長	神谷 昌宏
19	広島国税局鑑定官室長	筒井 謙之
21	福岡国税局鑑定官室長	川瀬 直樹
23	独立行政法人酒類総合研究所 理事長	平松 順一
25	独立行政法人酒類総合研究所研究企画知財部門長	荒巻 功
27	独立行政法人酒類総合研究所醸造技術基盤研究部門長	三上 重明
29	独立行政法人酒類総合研究所情報技術支援部門長	橋爪 克己

No.	所 属	氏 名
2	佐久の花酒造株式会社	高橋 寿和
4	黄桜株式会社	柳内 敏靖
6	三和酒類株式会社	下田 雅彦
8	栃木県産業技術センター	岡本 竹己
10	国税庁鑑定企画官	井本 吉彦
12	仙台国税局主任鑑定官	鈴木 崇
14	東京国税局鑑定官室長	濱田由紀雄
16	金沢国税局鑑定官室長	岩槻 安浩
18	大阪国税局鑑定官室長	木下 実
20	高松国税局鑑定官室長	野本 秀正
22	熊本国税局鑑定官室長	三宅 優
24	独立行政法人酒類総合研究所 理事	木崎 康造
26	独立行政法人酒類総合研究所品質・安全性研究部門長	岩田 博
28	独立行政法人酒類総合研究所醸造技術開発研究部門長	水野 昭博
30	独立行政法人酒類総合研究所醸造技術基盤研究部門 副部門長	下飯 仁

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 ☐ すばらしい ☐ どちらでもない ☐ 難点あり

華やか ☐ 華やか ☐ どちらでもない ☐ 乏しい

吟醸香
芳香

果実様(バナナ) 果実様(リンゴ) 酢酸エチル 高級アルコール
酢酸イソアミル カプロン酸エチル 酢酸エチル 4VG

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

麴 甘 焦げ カラメル様 焦臭

酸化した硫黄様 老香 生老香 酵母様 糖臭 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 ()

〔味〕

味品質 ☐ すばらしい ☐ どちらでもない ☐ 難点あり

濃淡 ☐ 濃い ☐ どちらでもない ☐ うすい

あと味 軽快さ ☐ すっきり ☐ どちらでもない ☐ だれる

刺激味 ☐ まるい ☐ さらつく

味の特徵

甘味 酸味 うま味 苦味 渋味

強く感じる 不調和

その他 ()

〔総合評価〕

☐ すばらしい ☐ 良好 ☐ どちらでもない ☐ やや難点 ☐ 難点あり

第1図A 審査カード（予審）

かに参考出品酒等14点）を第Ⅰ部及び第Ⅱ部に区分して審査した。

第Ⅰ部では、香気成分（カプロン酸エチル）濃度で4グループ化し、「低い」、「やや低い」、「やや高い」、「高い」の表示を付して班ごとに提示し、濃度が低いグループから高いグループの順に1回の審査を行った。また、第Ⅱ部では審査ごとに香気成分濃度が近接するようにグループ化し、濃度の低いグループから高いグループの順に3日間で計6回の審査を行った。

決審は、予審成績上位458点について、審査カード(決審)による総合評価を行った（第1図B）。審査は、予審と同様に第Ⅰ部及び第Ⅱ部

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〕

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 入賞外

「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〕

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 入賞外

「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〕

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 入賞外

「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〕

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 入賞外

「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〕

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 入賞外

「入賞外」を選んだ場合は必ず理由を記載してください。

()

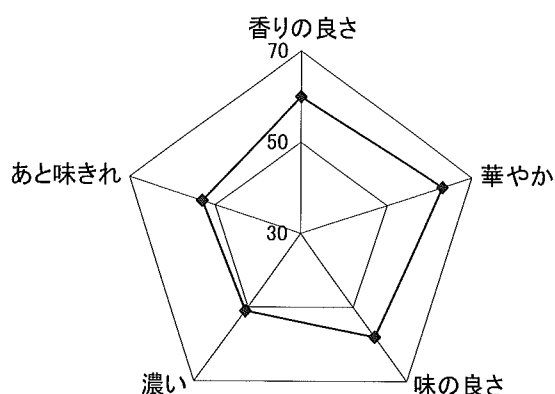
第1図B 審査カード（決審）

に区分し、かつ、香気成分濃度によりグループ化して、2日間に第Ⅰ部は1回、第Ⅱ部は8回の審査を行った。

審査結果については、次のとおり出品者に情報提供した。すなわち、評価項目は偏差値をレーダーグラフで表し、指摘項目は指摘数（2名以上のもの）をまとめ、総合評価は予審及び決審ごとに度数分布、平均点、全体平均点及び全体標準偏差を示した（第2図A）。また、成分分析値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）。

受付番号 ××××

出品酒の香味



偏差値	
香りの良さ	60
華やか	63
味の良さ	58
濃い	51
あと味きれ	53

50の線が全体の平均です

香りの特徴(予審において審査員2名以上が指摘した数)

	果実様(バナナ)	果実様(リンゴ)		
吟醸香	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
芳香	2	6		
木香様	アセトアルデヒド イソバレルアルデヒド 香辛料様・4VG			
香辛料様				
麴・甘・焦げ	麴	甘臭・キャラメル様	焦臭	
酸化・劣化	老香	生老香	酵母様・粕臭	硫化物様
硫黄様				
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		2		

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(予審において審査員2名以上が指摘した数)

	まろい	あらい		
刺激味	なめらか	ざらつく		
きめ	2			
味の特徴	甘味	酸味	うま味	苦味
	3			2
強く感じる	2			4
不調和				

総合評価

	素晴らしい	良好	どちらでもない	やや難点	難点あり
予審(15人)	3	5	4	3	0
	貴社の平均点		入賞基準点	全体平均点	全体標準偏差
	2.41		I:2.87, II:2.81	2.98	0.61
決勝(30人)	9	14	7		
	貴社の平均点		金賞基準点	全体平均点	全体標準偏差
	1.93		I:1.93, II:1.93	1.96	0.22

第2図A 審査結果の通知様式例(出品酒の香味、香りおよ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
カブロン酸エチル(mg/l)

36
1.6
99
1.6
6.9

全体平均

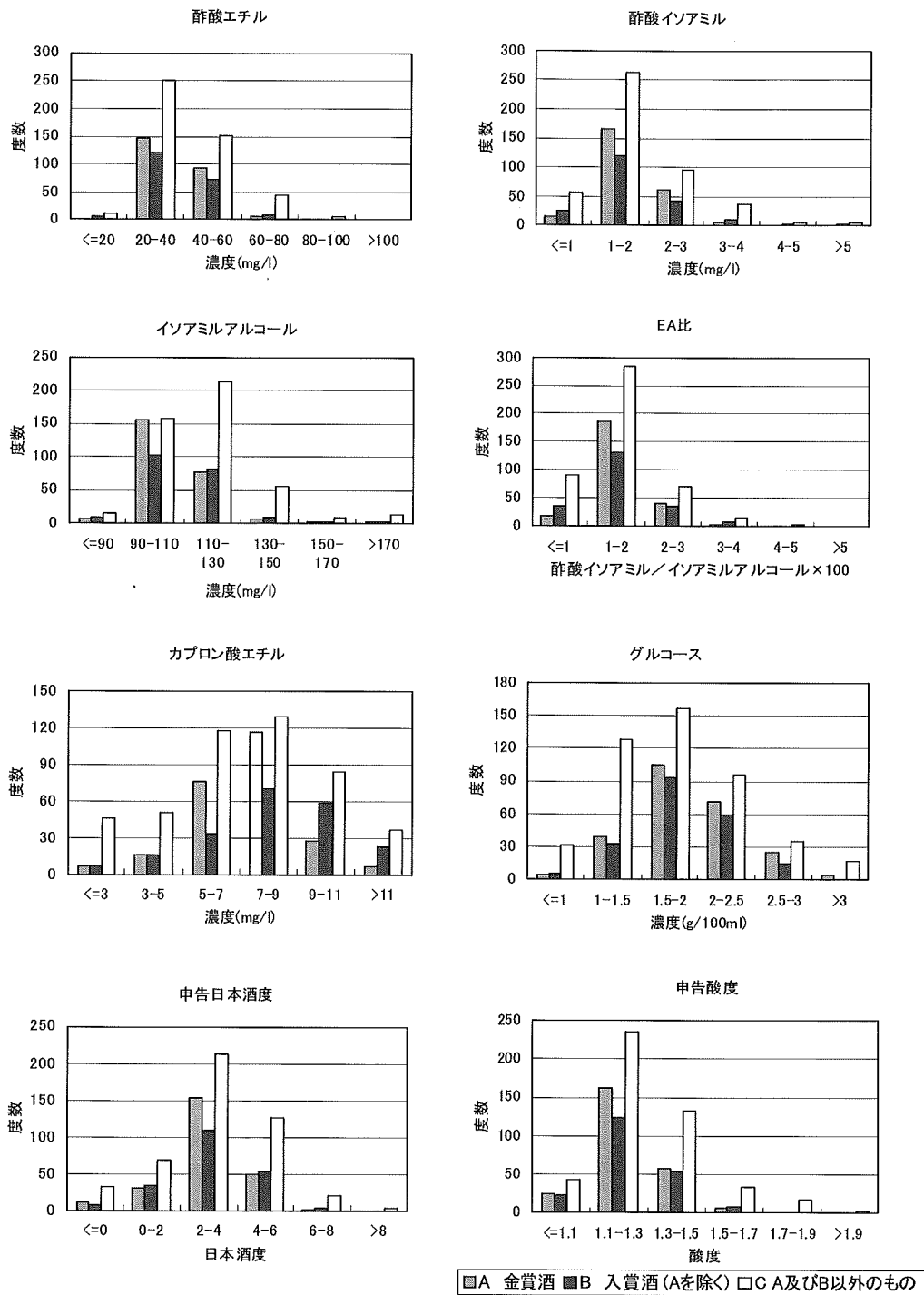
標準偏差

40
1.8
114
1.6
7.5
1.9
0.53

グルコース(g/100ml)

2.9

分析値の度数分布(第Ⅰ部と第Ⅱ部の合計)

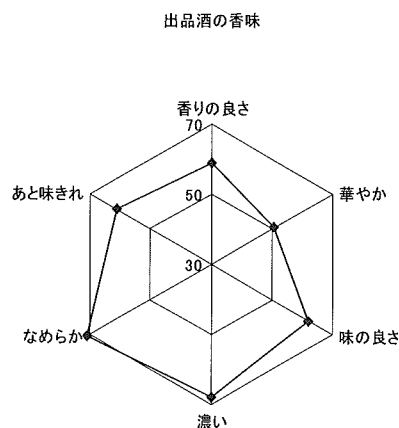


第2図B 審査結果の通知様式例(成分分析値およびその度数分布)

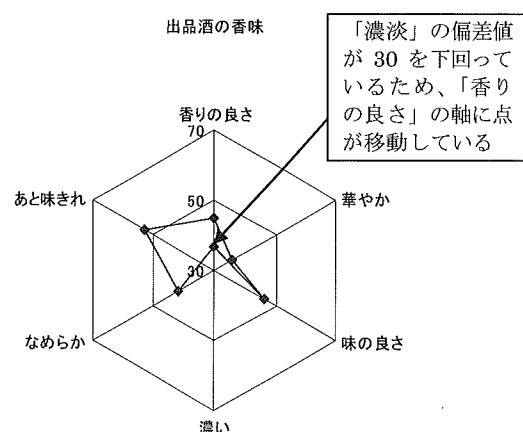
出品酒の香味の見方

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」、「刺激味・きめ」、「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」、「まろい・なめらか」、「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プ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。



A: 濃く、なめらかかつ
あと味のきれも良いこ
とが評価されている



B: とてもうすく、あら
く華やかさも乏しい

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	2	2
不調和	2	2	2	2	2

この例は、前述のBの酒に対する評価です。

15人の審査員のうち2人は、酸味に特徴があると評価しましたが、2人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人が特徴として評価しましたが、2人は渋味が強すぎて不調和であると評価しています。なめらかさに欠け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。

第2図C 審査結果の通知様式例（出品酒の香味および味の特徴の見方）

結果と考察

1. 予審審査項目

第2表に予審評価項目及び成分の相関係数を示した。「総合評価」と相関の高い項目は、「香り品質」と「味品質」であった。次に相関が高いのは、順に、「あと味のきれ」及び「華やか」であり、これらが、「総合評価」に強く影響す

ることが示唆された。また、「華やか」と「カプロン酸エチル」の間に相関が見られた。

第3表に、香り及び味の指摘項目の使用頻度と、2名以上の審査員から指摘を受けた出品酒の総合評価等の平均値を示した。香りについては、「カプロン酸エチル」のほか、「酢酸イソアミル」、「高級アルコール」、「アセトアルデヒド」、「イソバレルアルデヒド」、「生老香」、「紙・ほ

第2表 評価項目及び香気成分等の相関

	項 目	香り品質	華やか	味品質	濃 淡	あと味さ	総合評価
評価項目	香り品質	1.00					
	華やか	0.71	1.00				
	味品質	0.88	0.65	1.00			
	濃淡	-0.06	0.08	0.01	1.00		
	あと味さ	0.75	0.47	0.78	-0.28	1.00	
	総合評価	0.95	0.68	0.94	-0.00	0.77	1.00
香気成分等	酢酸エチル	0.03	0.28	0.04	-0.05	-0.04	0.04
	酢酸イソアミル	0.01	0.13	0.01	0.02	-0.08	0.01
	イソアミルアルコール	0.22	0.26	0.22	0.04	0.14	0.23
	E/A比	-0.08	0.06	-0.08	0.01	-0.15	-0.08
	カブロン酸エチル	-0.06	-0.56	-0.04	-0.12	0.09	-0.04
	グルコース	-0.01	-0.12	-0.11	-0.42	0.11	-0.05

第3表 指摘項目の度数および評価項目との関係

項 目	使用頻度	最大 指摘数	2人以上の審査員が指摘した出品酒の度数および平均値						
			度 数	香り品質	華やか	味品質	濃 淡	後味さ	総合評価
酢酸イソアミル	870	7	209	2.8	2.5	2.8	3.0	2.8	2.8
カブロン酸エチル	2906	11	686	2.8	2.5	2.8	3.0	2.9	2.9
酢酸エチル	357	6	61	3.1	2.7	3.0	3.0	2.9	3.1
高級アルコール	563	4	118	3.0	2.7	2.9	3.0	2.9	3.1
アセトアルデヒド	906	7	231	3.1	2.7	2.9	3.1	2.9	3.1
イソバレルアルデヒド	559	7	107	3.1	2.7	3.0	3.0	3.0	3.2
香辛料様・4VG	194	5	26	3.4	2.9	3.1	3.1	3.1	3.4
麴	300	4	49	3.5	3.0	3.3	3.0	3.3	3.6
甘臭・カラメル様	331	5	70	3.6	2.9	3.3	2.7	3.4	3.7
焦げ臭	199	10	34	3.9	3.1	3.5	2.7	3.5	4.0
老香	169	3	23	4.0	3.3	3.5	2.9	3.5	4.0
生老香	587	8	123	3.4	2.9	3.2	2.9	3.2	3.5
酵母様・粕臭	383	6	85	3.7	2.9	3.4	2.8	3.4	3.7
硫化物様	317	8	50	3.9	3.1	3.5	2.9	3.4	3.9
ゴム臭	74	5	11	3.6	3.0	3.3	3.0	3.1	3.8
カビ臭	467	13	82	3.6	2.9	3.2	3.1	3.1	3.7
土臭	62	3	4	4.2	3.3	3.7	3.1	3.4	4.3
紙・ほこり臭	713	9	176	3.3	2.8	3.1	3.1	3.0	3.3
ジアセチル	220	7	30	3.8	3.0	3.5	2.9	3.4	3.8
脂肪酸	1006	7	284	3.1	2.5	3.0	3.0	3.0	3.1
酸臭	232	5	31	3.7	3.1	3.5	2.9	3.4	3.8
まるいなめらか	1421	7	408	2.7	2.5	2.7	3.0	2.8	2.7
あらいざらつく	1465	7	439	3.0	2.6	2.9	3.1	2.9	3.0
甘味、味の特徴	1718	8	499	2.8	2.5	2.7	3.0	2.9	2.8
酸味、味の特徴	799	7	189	2.8	2.6	2.8	3.0	2.9	2.9
うま味、味の特徴	849	6	218	2.8	2.5	2.7	2.9	2.8	2.7
苦味、味の特徴	931	5	237	2.8	2.5	2.7	3.0	2.8	2.8
渋味、味の特徴	1117	5	325	2.7	2.5	2.7	3.0	2.8	2.8
甘味強く不調和	707	11	154	3.2	2.7	3.1	2.9	3.2	3.3
酸味強く不調和	523	10	105	3.2	2.8	3.1	3.0	3.0	3.3
うま味強く不調和	200	3	19	3.4	2.7	3.3	2.9	3.3	3.5
苦味強く不調和	1278	7	379	3.0	2.7	3.0	3.1	2.9	3.1
渋味強く不調和	1938	7	577	2.9	2.6	2.9	3.1	2.9	3.0
全 体			920	2.9	2.6	2.9	3.0	2.9	3.0

こり臭」、「脂肪酸」の使用頻度が500以上と多かった。また、「甘臭・カラメル様臭」、「老香」、「土臭」の指摘を2名以上の審査員から指摘された出品酒の総合評価は全体に比べて悪かった。

味については、甘味、渋味、苦味に関する項

目の使用頻度が高く、これらの味が出品酒全体の特徴であることが窺えた。また、「うま味、味の特徴」を指摘されたものは、全体に比べて総合評価が良い傾向がみられた。

第4表 全出品酒の成分値一覧表

出品区分及び局名		第Ⅰ部	第Ⅱ部											
			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	全体
出品点数		139	4	137	177	34	51	82	104	77	51	46	18	781
アルコール分 (%)	平均	17.67	18.28	17.8	17.75	17.82	17.75	17.64	17.62	17.79	17.6	17.58	17.85	17.72
	最大	18.9	18.6	19.3	18.7	18.5	19.7	18.8	18.8	18.8	18.7	18.1	18.3	19.7
	最小	16.1	18.0	16.4	16.9	17.4	17.0	16.1	16.3	16.5	16.0	16.1	17.4	16.0
日本酒度	平均	2.84	2.3	3.11	3.39	3.87	4.21	4.04	3.33	4.31	3.7	3.62	3.89	3.61
	最大	14.0	4.2	7.0	8.0	6.5	10.0	8.0	7.0	8.5	6.5	7.0	5.5	10.0
	最小	-5.0	0.0	-3.4	-4.0	-0.5	0.0	-3.0	-4.0	-2.0	-2.0	-1.4	-1.5	-4.0
酸 度 (ml)	平均	1.31	1.23	1.29	1.32	1.32	1.32	1.27	1.3	1.38	1.33	1.36	1.34	1.32
	最大	2.0	1.4	1.5	1.9	1.8	1.8	1.6	1.9	2.0	1.8	1.9	1.6	2.0
	最小	1.0	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0
アミノ酸度 (ml)	平均	0.94	0.85	0.96	1.0	0.94	0.97	1.0	0.96	0.97	0.98	1.06	0.92	0.98
	最大	2.0	1.2	1.4	2.0	1.3	1.8	1.8	1.5	1.6	1.5	1.8	1.3	2.0
	最小	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4
グルコース (g/100ml)	平均	1.93	2.35	1.85	2.02	1.87	1.85	2.02	1.91	1.72	1.76	1.7	1.82	1.89
	最大	3.4	2.9	3.5	3.9	2.9	2.8	3.6	3.5	3.1	3.3	3.3	3.2	3.9
	最小	0.8	2.1	0.6	0.9	1.2	1.0	0.7	0.7	0.7	0.4	0.8	0.9	0.4

(注) アルコール分、日本酒度、酸度および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

出品区分及び局名		第Ⅰ部	第Ⅱ部										
			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	全体
上位点数		39	63	43	8	13	22	24	9	16	8	4	210
アルコール分 (%)	平均	17.74	17.82	17.83	17.78	17.73	17.7	17.6	17.67	17.72	17.6	17.85	17.75
	最大	18.9	18.8	18.5	18.0	18.5	18.4	18.0	18.6	18.7	17.9	18.3	18.8
	最小	17.1	16.8	17.2	17.5	17.2	17.2	17.2	16.8	16.2	17.2	17.4	16.2
日本酒度	平均	2.99	3.06	3.43	4.0	3.99	4.16	3.32	4.28	4.05	3.35	2.28	3.5
	最大	8.0	5.5	6.0	5.0	5.5	6.0	6.0	6.0	6.0	5.0	5.0	6.0
	最小	-2.0	-2.0	0.5	3.0	2.5	2.0	-1.2	3.0	1.5	-1.0	-1.5	-2.0
酸 度 (ml)	平均	1.26	1.27	1.31	1.3	1.28	1.27	1.26	1.34	1.28	1.36	1.38	1.29
	最大	1.6	1.5	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4	1.7	1.6	1.7	1.5	1.7
	最小	1.1	1.0	1.2	1.2	1.1	1.0	1.1	1.2	1.0	1.1	1.2	1.0
アミノ酸度 (ml)	平均	0.89	0.94	0.94	0.81	0.89	0.99	0.89	1.02	0.92	1.08	0.83	0.94
	最大	1.3	1.3	1.3	1.0	1.2	1.3	1.2	1.4	1.2	1.3	0.9	1.4
	最小	0.5	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.4	0.7	0.6	0.7	0.7	0.4
グルコース (g/100ml)	平均	2.04	1.98	2.04	1.81	1.98	2.14	1.98	1.87	1.91	1.7	1.7	1.98
	最大	2.9	3.3	2.9	2.6	2.4	3.1	2.7	2.8	2.7	2.3	2.5	3.3
	最小	1.4	0.9	1.1	1.3	1.3	1.1	1.3	1.0	1.1	0.8	1.2	0.8
イソアミル アルコール (ppm)	平均	109.8	112.0	106.3	111.0	108.8	105.7	104.6	115.5	107.8	102.4	102.4	108.4
	最大	181.6	174.3	120.6	127.3	128.2	158.9	117.0	150.4	126.9	111.2	112.9	174.3
	最小	87.4	94.1	92.6	90.4	91.4	86.4	91.7	89.3	90.2	93.7	91.7	86.4
酢酸イソアミル (ppm)	平均	1.61	1.88	1.7	1.8	1.74	1.57	1.79	1.72	1.97	1.94	1.68	1.79
	最大	3.2	3.3	3.4	2.4	3.0	2.9	2.5	3.3	3.5	2.7	1.9	3.5
	最小	0.8	1.0	0.8	1.0	1.1	0.4	1.0	0.8	1.2	1.3	1.4	0.4
カプロン酸 エチル (ppm)	平均	8.41	7.29	7.97	7.66	7.57	6.67	7.55	6.53	7.37	6.65	4.3	7.32
	最大	12.8	11.0	11.6	8.9	11.6	8.8	9.9	11.9	10.1	8.5	8.7	11.9
	最小	4.3	4.2	4.3	5.4	4.6	4.2	5.4	2.9	4.4	2.8	2.6	2.6
E/A 比	平均	1.45	1.67	1.6	1.63	1.59	1.5	1.7	1.48	1.86	1.86	1.68	1.65
	最大	2.3	2.8	3.5	2.1	2.5	2.7	2.2	2.4	3.5	2.6	1.9	3.5
	最小	0.7	0.9	0.8	0.9	1.1	0.5	0.9	0.7	1.0	1.3	1.2	0.5

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

第6表 出品酒の成分（平均値）の推移

	酒造年度	60	2	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
全 体	出品点数	836	877	878	879	1133	1094	1065	1049	1019	997	981	957	920
	アルコール分（％）	17.40	17.60	17.70	17.60	17.70	17.70	17.73	17.70	17.70	17.72	17.80	17.64	17.71
	日本酒度	5.50	4.90	4.60	4.60	4.30	4.00	4.01	4.20	4.00	4.07	3.60	3.91	3.49
	酸度	1.50	1.40	1.30	1.30	1.40	1.40	1.35	1.30	1.30	1.31	1.31	1.31	1.32
上位酒	上位酒点数	121	262	233	219	308	289	286	278	257	253	252	255	249
	アルコール分（％）	17.50	17.60	17.70	17.70	17.80	17.80	17.75	17.70	17.70	17.78	17.80	17.69	17.75
	日本酒度	5.50	4.90	4.60	4.50	4.40	4.10	4.03	4.20	4.00	3.98	3.60	3.72	3.42
	酸度	1.40	1.40	1.30	1.30	1.30	1.30	1.33	1.30	1.30	1.27	1.30	1.27	1.28
	酢酸イソアミル（ppm）	4.20	3.60	2.70	3.30	2.50	2.60	2.40	2.40	2.20	2.25	2.10	2.11	1.76
	イソアミルアルコール（ppm）	121.00	108.00	111.00	131.00	130.00	124.00	125.45	121.00	123.00	121.12	110.00	111.25	108.60
	E/A 比	3.50	3.30	2.50	2.60	2.00	2.10	1.95	2.00	1.80	1.90	1.90	1.90	1.62
	カブロン酸エチル（ppm）	—	—	—	—	5.8	6.7	7.5	6.2	6.6	7.0	7.3	6.7	7.5

2. 成分分析値

全出品酒の一般成分を第4表に示した。第Ⅱ部の国税局ごとの平均値と比較すると、日本酒度については、広島、金沢、名古屋が高く、仙台が低い傾向にあった。グルコース濃度については、札幌、関東信越、名古屋が高め、広島、高松、福岡が低めの傾向にあった。アルコール分、酸度、アミノ酸度については大差なかった。

上位酒の一般成分及び主要な香気成分等の平均値を第5表に示した。第4表の全出品酒の平均値と比較すると、Ⅰ部及びⅡ部ともに上位酒の方が全出品酒より酸度とアミノ酸はわずかに低く、グルコースはわずかに高かった。また、上位酒のⅠ部とⅡ部の平均値と比較すると、酢酸イソアミルはⅡ部の方が高く、カブロン酸エチルはⅠ部の方が高かった。Ⅱ部のカブロン酸エチルでは、最も高い関東信越と最も低い熊本では3.67ppmの違いがあった。

出品酒の成分の平均値の推移を第6表に示した。全体では日本酒度が低くなる傾向にあり、上位酒についてもほぼ同様の傾向にあった。上位酒の酢酸イソアミルは平成18、19酒造年度と安定していたが、平成20酒造年度は減少し、つれてE/A比も低下した。カブロン酸エチルは平成20酒造年度は平成19酒造年度より増加した。

3. 酸度の分布

第7表に酸度の分布を示した。全体及び上位酒とも、酸度1.1～1.5の区分が多く、例年とはほぼ同様の分布であった。

4. 使用酵母の種類

第8表に全出品酒の使用酵母種類別出品点数

第7表 出品酒及び上位酒の酸度

	第Ⅰ部		第Ⅱ部	
酸度区分	全体	上位酒	全体	上位酒
1.0	2	0	11	3
1.1	18	7	58	14
1.2	38	15	202	68
1.3	36	9	245	69
1.4	20	5	160	43
1.5	13	2	52	8
1.6	6	1	25	3
1.7	1	0	14	2
1.8	2	0	8	0
1.9	2	0	5	0
2.0	1	0	1	0
平 均	1.31	1.26	1.32	1.29
最 大	2.0	1.6	2.0	1.7
最 小	1.0	1.1	1.0	1.0

を示した。使用が多いのは、日本醸造協会酵母（きょうかい酵母）の204点、混合使用の161点、明利酵母の145点、自社酵母の87点であった。きょうかい酵母ではきょうかい1801号の使用が急速に増えている。混合使用の内訳ではきょうかい1801号の使用頻度が78点と最も高く、次いできょうかい901号だった（表には示していない）。第9表に使用酵母比率の推移を示した。ここ10年ほどその他の多様な酵母の比率が50%を超えていたが、平成20酒造年度は50%を割り込んだ。

第10表に、使用酵母ごとの香気成分及び酸度を、きょうかい9号系酵母（きょうかい9号及び901号）の出品酒の平均値を1とした相対値で示した。カブロン酸エチルは、きょうかい1801号、明利、自社及び長野によるものがきょうかい9号系酵母より50%以上高かった。酢酸イソアミルは長野及び秋田によるものが高く、きょうかい1801号が低い傾向にあった。酸度に

第8表 全出品酒の使用酵母種類別出品点数

局名	使 用 酵 母																	その他・不明	その他内訳
	きょうかい 9	きょうかい 901	きょうかい 14+1401	きょうかい 1501	きょうかい 1601	きょうかい 1701	きょうかい 1801	長野	秋田	山形	熊本	広島	明利	秋田 今野	自社	混合			
札幌	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0		
仙台	1	2	0	0	0	0	10	0	9	22	0	1	37	7	10	37	36	青森(6)、岩手(8) 宮城(14)、福島(8)	
関東信越	0	2	0	0	1	0	69	18	0	0	0	3	49	6	5	35	42	栃木(13)、群馬(5)、 埼玉(6)、新潟(2)、兵庫(1)	
東京	1	0	0	0	1	1	8	0	0	0	1	0	14	1	4	4	3	栃木(1)	
金沢	0	0	8	1	1	0	8	0	0	0	0	0	4	11	9	10	1		
名古屋	0	1	1	1	1	0	19	0	0	0	0	0	15	7	11	14	15	岐阜(4)、静岡(5)、三重(4)	
大阪	1	3	0	0	0	0	25	0	0	0	1	1	23	8	27	15	9	京都(1)	
広島	1	1	0	0	0	0	12	0	0	0	1	32	2	2	4	19	26	鳥取(2)、島根(8)、山口(7)	
高松	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	1	6	14	28	徳島(5)、愛媛(16)、高知(5)	
福岡	7	1	0	0	1	0	4	0	0	0	2	0	1	0	7	8	16	福岡(3)、佐賀(12)	
熊本	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	11	0	0	1	1	3	0		
全体	11	10	9	2	5	1	166	18	9	22	16	38	145	44	87	161	176		
上位酒	2	3	1	1	1	0	37	4	3	7	4	6	48	13	29	54	36		

その他は、長野、秋田、山形、熊本、広島以外の県で配布している酵母(136)である。

不明には、これら以外の配布元の酵母(40)を含む。

第9表 使用酵母比率の推移

酵母の種類	酒 造 年 度										
	2	7	12	13	14	15	16	17	18	19	20
きょうかい9	79.6	44.9	6.0	5.4	3.2	2.9	2.3	2.0	1.9	1.8	1.2
きょうかい901	3.1	3.3	7.9	4.9	4.0	3.2	3.5	2.0	1.7	1.6	1.1
きょうかい10+1001	2.3	1.0	0.0	0.1	0.3	0.0	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2
きょうかい14+1401	—	8.9	3.6	2.2	1.6	1.6	2.0	1.6	1.1	1.0	1.0
きょうかい1501	—	—	1.9	0.9	1.0	0.6	0.6	0.3	0.5	0.3	0.2
きょうかい1601	—	—	2.9	3.1	3.9	4.9	3.7	3.6	1.6	1.3	0.5
きょうかい1701	—	—	—	1.7	1.2	1.0	1.0	0.8	0.5	0.3	0.1
きょうかい1801	—	—	—	—	—	—	—	—	4.6	9.8	18.0
熊 本	4.2	10.7	2.7	2.9	2.7	2.2	2.5	2.6	1.9	1.9	1.7
長 野	3.1	9.1	6.7	7.4	8.0	6.1	6.3	5.0	4.1	3.8	2.0
明 利		0.4	6.7	7.7	9.5	11.1	13.2	14.0	15.1	15.6	15.8
秋田今野			—*	—*	5.4	5.7	6.6	6.2	7.0	5.7	4.8
そ の 他	7.0	21.7	52.0	55.7	54.7	57.5	53.4	57.6	55.1	51.0	47.4
不 明	0.7	0.0	9.6	8.0	4.5	3.2	4.5	4.1	4.7	5.7	6.0

*：12および13年は、秋田今野をその他区分としている。

第10表 使用酵母毎の香気成分分析値及び酸度（いずれも平均値）

	きょうかい9+901	きょうかい14+1401	きょうかい1601	きょうかい1801	長野	秋田	山形	熊本	明利	秋田今野	自社
酢酸エチル	1.00	1.19	0.76	0.71	1.11	0.96	0.98	1.21	0.68	0.81	0.80
イソアミルアルコール	1.00	0.95	1.03	0.84	0.88	1.36	0.90	0.81	0.88	0.94	0.89
酢酸イソアミル	1.00	1.12	0.60	0.59	1.32	1.25	0.81	0.75	0.75	0.87	0.87
カブロン酸エチル	1.00	0.64	1.43	1.83	1.66	1.32	1.28	0.65	1.72	1.43	1.67
酸度	1.00	1.03	0.91	0.89	0.97	0.87	0.88	1.03	0.90	0.92	0.91

(注) きょうかい9号及び901号を1とした相対値

については、秋田、山形及びきょうかい1801号で低い傾向がみられた。

5. 使用酒母の種類

第11表に酒母の種類別出品点数を示した。名古屋局以東の地域については大部分が速醸酒母だった。大阪以西は、西に行くにしたがって高温糖化酒母の割合が増え、福岡及び熊本局では高温糖化酒母が多かった。例年通り地域特性がみられた。

6. 原料米品種と精米歩合

第12表に出品酒に使用した原料米の品種を示した。第Ⅰ部では、越淡麗、美山錦及び千本錦の出品点数が多かった。一昨年来、越淡麗の増加が目立っている。また、原料として山田錦以外の品種を100%使った出品酒は昨年より6点増加し、120点となった。

第11表 酒母の種類別出品点数

局 名	酒母の種類							
	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	8	0	2	0	0	0	0	0
仙 台	158	6	3	0	2	2	0	1
関東信越	196	16	16	0	1	1	0	0
東 京	28	3	7	0	0	0	0	0
金 沢	51	0	1	0	0	0	0	1
名 古 屋	59	4	15	7	0	0	0	0
大 阪	91	15	5	2	0	0	0	0
広 島	49	45	2	2	0	0	1	1
高 松	25	18	7	1	2	0	0	0
福 岡	5	29	10	2	1	0	0	0
熊 本	2	16	1	0	0	0	0	0
全 体	672	152	69	14	6	3	1	3
上 位 酒	189	39	13	4	2	1	0	1

第12表 原料米の品種

(第Ⅰ部) 山田錦以外の品種の 使用割合 (%)*	主たる原料米											原料米 (従)	
	点数	五百万石	美山錦	秋田酒 こまち	出羽 燦々	雄町	千本錦	玉栄	越淡麗	その他	その他内訳	山田錦	山田錦 以外
100	120	6	17	9	3	7	16	1	19	42	華想い(7)、彗星(4)、祝(3)、ひとごち(3)、一本メ(2)、金紋錦(2)、吟ぎんが(2)、吟の夢(2)、愛山、伊勢錦、改良八反流、菊水、吟風、千秋楽、但馬強力、ひだほまれ、広島八反、山田穂、夢の香、若水	-	-
90	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0			1
80	5	0	1	2	0	0	0	0	1	1	京の華	5	
70	9	0	1	1	0	2	0	0	1	4	祭り晴、西都の雫	6	3
60	3	0	0	0	0	1	1	0	0	1	八反草	2	1
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		2	

(第Ⅱ部) 山田錦の使用割合 (%)*	原料米 (従)								
	点数	五百万石	美山錦	秋田酒 こまち	出羽 燦々	雄町	千本錦	玉栄	その他
100	772	0	0	0	0	0	0	0	0
90	4	2	1	0	0	1	0	0	0
80	1	0	1	0	0	0	0	0	0
70	1	0	0	0	0	0	0	0	0
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50超	3	1	0	0	0	0	0	0	2

*：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Ⅱ部では、山田錦を100%使った出品酒は昨年から99%を占めている。山田錦の産地は、主産地の兵庫が85%と最も多かったが、福岡、三重、佐賀、岡山、徳島、山口産のものも使用されていた（第13表）。

第14表に精米歩合の分布を示した。大部分が35～40%に集中していたが、精米歩合の平均値は、第Ⅰ部は第Ⅱ部より高い傾向があり、また、Ⅰ、Ⅱ部とも上位酒はその他のものに比べて精米歩合が低い傾向が認められた。

7. 仕込みの大きさ

第15表に仕込みの大きさの度数分布を示した。全体及び上位酒とともに、総米400～600kg及び600～800kgの2区分に集中していた。

第13表 山田錦の産地（第Ⅱ部）

県名	点数
兵庫	660
福岡	27
三重	16
佐賀	14
岡山	11
徳島	11
山口	10
広島	6
福岡	3
長野	3
滋賀	3
鳥取	3
その他	14
計	781

8. もろみ経過

第16表に最高ボーメの分布を示した。全体及び上位酒とともに、6.1～8.0が多かった。Ⅰ、Ⅱ部ともに全体と上位酒で差はなかった。

第17表にもろみ最高温度の分布を示した。仙台と広島局が高く、熊本局が低い傾向にあった。Ⅰ、Ⅱ部ともに全体及び上位酒ではほとんど差がなかった。

第18表にもろみ日数の分布を示した。全体、上位酒とも26～40日に大部分が分布していた。平均は、全体、上位酒とも32～34日で、例年と大差なかった。

第15表 仕込みの大きさ

総米* (kg)	全体 点	上位酒 点
200以下	29	7
400	97	20
600	428	118
800	285	84
1000	53	13
1200	11	3
1400	2	0
1600	7	2
1800	5	2
2000	0	0
2200	0	0
2400	1	0
2600	0	0
2800	0	0
3000	1	0
3000超	1	0
平均	623.5	629.3
最大	5140	1800
最小	81	120

*：数値は範囲を示す。

（例）400は200kg 超400kg 以下の範囲である。

第14表 精米歩合

		精米歩合（％）									
		35未満	35－37	38－40	41－43	44－46	47－49	50以上	平均	最大	最小
第Ⅰ部	全　　体	3	15	102	1	4	5	9	40.3	60	27
	上　位　酒	1	6	31	0	0	1	0	39.1	47	32
第Ⅱ部	札　　幌	0	1	3	0	0	0	0	38.3	40	35
	仙　　台	0	64	68	1	3	1	0	37.8	48	35
	関東信越	1	39	131	2	4	0	0	38.6	45	30
	東　　京	0	14	17	1	1	0	1	38.4	50	35
	金　　沢	3	14	32	0	0	0	2	38.2	50	20
	名　古　屋	0	22	50	1	4	0	5	39.6	55	35
	大　　阪	1	47	50	2	2	1	1	37.8	50	33
	広　　島	6	33	35	0	1	2	0	37.4	48	30
	高　　松	5	19	23	0	2	0	2	37.7	50	30
	福　　岡	0	22	20	0	1	0	3	38.0	50	35
	熊　　本	0	9	8	0	1	0	0	37.6	45	35
	全　　体	16	284	437	7	19	4	14	38.2	55	20
	上　位　酒	2	89	113	1	2	1	2	37.9	55	30

第16表 もろみ最高ボーメ

		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
第Ⅰ部	全 体	1	6	56	59	15	2	7.2	9.6	4.5
	上 位 酒	0	2	17	16	3	1	7.2	9.2	5.9
第Ⅱ部	札 幌	0	0	1	3	0	0	7.6	8.0	7.0
	仙 台	0	6	56	59	14	2	7.2	9.8	5.8
	関東信越	0	16	75	75	10	1	7.0	9.1	5.4
	東 京	0	1	17	13	2	1	7.1	9.2	6.0
	金 沢	1	11	24	11	3	1	6.7	9.8	0.0
	名 古 屋	0	10	41	26	4	1	7.0	9.2	5.6
	大 阪	2	13	44	36	6	3	7.0	10.8	4.3
	広 島	3	10	30	32	1	1	6.9	9.6	4.7
	高 松	0	6	21	20	3	1	7.1	10.2	5.3
	福 岡	1	5	23	14	2	1	6.9	9.3	4.2
	熊 本	0	3	7	8	0	0	6.9	8.0	6.0
	全 体	7	81	339	297	45	12	7.0	10.8	4.2
	上 位 酒	1	20	97	79	11	2	7.0	9.3	5.0

第17表 もろみ最高温度

		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
第Ⅰ部	全 体	0	9	82	35	10	3	11.0	14.0	9.5
	上 位 酒	0	2	25	8	4	0	10.9	12.5	9.5
第Ⅱ部	札 幌	0	1	2	1	0	0	10.6	11.5	10.0
	仙 台	0	4	70	53	10	0	11.2	12.7	9.5
	関東信越	4	20	128	22	3	0	10.7	12.8	8.5
	東 京	0	3	27	4	0	0	10.7	12.0	10.0
	金 沢	0	10	33	6	1	1	10.7	13.1	9.5
	名 古 屋	0	9	55	16	1	1	10.8	15.0	9.5
	大 阪	0	16	60	24	4	0	10.8	13.0	9.1
	広 島	0	4	46	20	6	1	11.1	13.2	10.0
	高 松	1	3	36	9	2	0	10.9	12.6	9.0
	福 岡	1	12	26	6	1	0	10.6	12.3	9.0
	熊 本	0	9	9	0	0	0	10.3	11.0	10.0
	全 体	6	91	492	161	28	3	10.8	15.0	8.5
	上 位 酒	1	22	134	47	6	0	10.8	12.8	9.0

第18表 もろみ日数

		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
第Ⅰ部	全 体	4	16	34	37	25	17	3	2	1	33.0	48	23
	上 位 酒	0	6	11	9	6	6	0	1	0	32.9	44	26
第Ⅱ部	札 幌	0	1	1	0	1	1	0	0	0	32.8	38	28
	仙 台	7	34	47	28	12	4	3	1	1	30.9	51	23
	関東信越	1	6	24	43	58	30	11	4	0	35.2	46	23
	東 京	1	1	5	9	12	5	0	1	0	34.3	44	25
	金 沢	2	5	5	24	8	6	1	0	0	33.1	41	23
	名 古 屋	2	8	20	17	20	7	3	3	2	33.9	50	25
	大 阪	1	9	22	35	27	6	4	0	0	33.3	43	24
	広 島	3	15	14	23	11	6	2	3	0	32.6	46	21
	高 松	0	7	9	15	12	5	1	2	0	33.8	46	27
	福 岡	0	2	12	14	5	7	3	1	2	34.8	50	27
	熊 本	0	2	1	7	5	1	0	1	1	34.9	47	28
	全 体	17	90	160	215	171	78	28	16	6	33.5	51	21
上 位 酒	5	27	46	58	44	20	5	4	1	33.2	51	24	

第19表 白米1トンあたりのアルコール添加量

添加量* (l/t)	第Ⅰ部		第Ⅱ部	
	全体点	上位酒点	全体点	上位酒点
0	27	4	46	2
10	0	0	1	0
20	0	0	2	0
30	2	0	1	0
40	1	0	9	3
50	5	1	7	2
60	3	0	26	4
70	8	5	31	10
80	18	4	79	26
90	24	9	195	55
100	33	7	189	57
110	7	5	128	34
120	11	4	65	17
120超	0	0	2	0
平均	69.8	80.4	86.1	90.8
最大	116	114	124	120
最小	0	0	0	0

*：数値は範囲を示す。(例)120は110超120以下の範囲である。

9. アルコール添加量

第19表に白米1トン当たりの100%アルコール添加量を示した。添加量0 l/tの純米吟醸酒の出品比率は、第Ⅰ部で19%、第Ⅱ部で6%と、第Ⅰ部の方が高い割合になっていた。また、度数分布では、全体、上位とも70超～120 l/t以下が多かった。

10. 粕歩合

第20表に粕歩合の分布を示した。Ⅰ、Ⅱ部ともに40.1～50.0が最も多かった。また、Ⅰ部よりⅡ部の方が粕歩合は多かった。

審査総評（記者発表要旨）

平成20造年度の酒造条件を概観すると、酒造最盛期の1、2月は全国的な暖冬傾向となり、気候としては恵まれた年ではありませんでした。一方、原料米の作柄は、作況指数が「102」とほぼ良好で、山田錦を中心とした酒造好適米の供給にも問題はありましたが、米質は去年の硬質とは一転して軟質であったため、原料処理や醗管理に苦労した製造場がありました。

今回の鑑評会の出品点数は、920点で昨年より37点減少しました。その中で、山田錦以外の酒造好適米等の特質をみるために設けた第Ⅰ部は昨年より10点多い139点で、過去最多の出品となりました。

出品酒は、酒造条件にあまり恵まれなかったものの、各製造者が酒造技術を駆使した結果、例年同様に、全般に香味の調和した穏やかな酒質のものが多くありました。香りについては、様々な清酒酵母の特徴を反映して多様化・個性化が認められ、上立香の豊かなものから穏やかな芳香が口の中に上品に広がるものまで変化に富んでいました。また、味についても、原料米や各種酵母の特性を活かし、豊醇で膨らみのあるタイプのものから淡麗ですっきりしたタイプのものまで多様でした。

一方、一部の酒については、暖冬や軟質な米質のため米の溶解が進みすぎ、醗の発酵にも影響して、味が重く、だれた酒質のものも見られました。このように、本年は原料処理や醗管理など基本的な酒造技術の巧拙が酒質に反映されやすい年でした。

第20表 粕歩合

		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
第Ⅰ部	全 体	2	52	63	14	5	3	43.3	88.0	27.3
	上 位 酒	1	17	19	2	0	0	41.1	54.5	27.3
第Ⅱ部	札 幌	0	3	0	1	0	0	41.6	51.3	35.1
	仙 台	2	25	79	26	4	1	45.8	87.0	28.5
	関東信越	6	42	86	31	9	3	45.8	83.8	24.2
	東 京	0	6	18	9	1	0	46.1	61.3	30.5
	金 沢	0	6	17	25	2	1	50.4	90.4	31.1
	名 古 屋	0	21	34	22	5	0	46.6	68.0	32.8
	大 阪	1	25	45	26	7	0	46.2	68.6	27.4
	広 島	1	13	31	29	3	0	47.6	68.9	24.5
	高 松	2	14	21	13	1	0	45.2	69.4	20.5
	福 岡	1	10	22	8	3	2	47.1	84.7	30.0
	熊 本	0	3	7	7	0	1	49.1	78.8	37.9
	全 体	13	168	360	197	35	8	46.5	90.4	20.5
	上 位 酒	2	41	103	55	6	3	47.0	84.7	27.4

第Ⅰ部については、第Ⅱ部のふくらみのある山田錦の酒質とは異なり、すっきりとした切れの良いタイプとなる傾向がありました。第Ⅰ部は、総出品点数が漸減する中、ここ数年出品点数が毎年増加しており、各地の酒米の地産池消の流れが定着、発展するとともに、日本酒の多様化が着実に進んでいることが認められます。

今回出品された吟醸酒は、原料処理から、麴造り、醪の発酵管理、製成に至るまで細心の注意が

払われて製造された個性豊かな高品質の清酒であり、今後、貯蔵管理及び流通での取り扱いが適正に行われ、消費者の方々に、その優れた香味を十分に堪能していただけるよう、関係各位に更なるご努力をお願いしたい。

文 献

- 1) 吉沢 淑：醸協、68、59、1973