清酒リキュールのベースに適した
酒質の検討曾我 浩・高橋康次郎・吉沢 淑
(国税庁醸造試験所)

昭和 60 年 8 月 26 日受理

Effect of Sake Qualities on those of
Liqueurs Made of themHiroshi SOGA, Kojiro TAKAHASHI,
and Kiyoshi YOSHIZAWA
(National Research Institute of Brewing,
2-6-30 Takinogawa, Kita-ku, Tokyo 114)

最近、酒類の消費傾向はライト化、ソフト化が主流となっている。市場においても種々のリキュール類のソフトドリンクが製品化されている。清酒業界でも、低アルコール清酒だけでなく、清酒をベースとしたシソ・リキュールの開発が見られる現状である。

本報では、清酒リキュール（ライムタイプ、クランベリータイプ）のベースとなる清酒を変え、官能検査を行い清酒リキュールのベースに適した酒質について検討したので報告する。

実験方法

1. 試料

(1) 供試清酒：第1表に示した市販の清酒2級20点をリキュールベースとして使用した。

(2) リキュールタイプ：上記の清酒をベースとし、アルコール分4%となる様に炭酸、水と各タイプのシロップ（ライムシロップ、クランベリーシロップ）を添加して試料とした。なお、各シロップはクエン酸0.8%、糖分50%のほか、香料をわずかに含むものである。

2. 官能検査

パネルは当所研究員19名をあて、ベースの清酒及び清酒リキュールについて官能評価とコメントを求めた。

官能評価は、ベースの清酒に対しては次の尺度で“味のきれいさ”、“味の濃淡”及び“総合評価”を評価し、清酒リキュールに対しては“総合評価”のみを評価した。

	1	2	3
味のきれいさ	きれい	普通	きたない
味の濃淡	淡い	普通	濃い
総合評価	良い	普通	悪い

第1表 供試清酒成分

清酒	アルコール分(%)	日本酒度	酸度	アミノ酸度	直糖(%)	pH	甘辛度*	濃淡度**
a	25.08	-0.36	1.30	1.70	3.35	4.45	0.12	-0.56
b	23.83	-5.13	1.25	1.40	4.15	4.32	0.62	-0.44
c	24.73	-0.54	1.15	1.60	3.05	4.46	0.31	-0.83
d	15.85	2.43	1.20	1.73	2.28	4.51	-0.03	-0.87
e	15.39	4.91	1.15	1.45	2.48	4.43	-0.20	-1.08
f	15.80	4.27	1.60	1.85	1.64	4.39	-0.66	-0.21
g	15.94	-1.10	1.30	1.12	2.68	4.20	0.18	-0.53
h	15.81	0.25	1.55	1.40	3.24	4.14	-0.23	-0.12
i	15.27	4.66	1.15	1.45	1.80	4.38	-0.18	-1.07
j	15.52	-2.89	1.15	1.50	3.40	4.43	0.53	-0.73
k	15.79	-1.83	1.35	1.35	3.44	4.25	0.19	-0.43
l	15.02	-0.63	1.35	1.60	3.04	4.33	0.08	-0.45
m	15.74	0.25	1.18	1.65	2.84	4.43	0.20	-0.81
n	15.38	-0.14	1.28	1.38	2.76	4.30	0.12	-0.80
o	15.37	3.49	1.35	1.20	2.70	4.22	-0.30	-0.64
p	15.81	-3.28	1.20	1.80	2.40	4.38	0.50	-0.61
q	15.11	-0.88	1.35	1.75	2.96	4.38	0.11	-0.44
r	15.70	-2.46	1.30	0.88	2.92	4.12	0.31	-0.46
s	15.28	1.27	1.30	1.30	2.52	4.30	-0.04	-0.63
t	15.02	-0.63	1.25	1.35	3.24	4.42	0.20	-0.64

$$* \text{甘辛度: } Y = \frac{193593}{1443+N} - 1.16A - 132.54$$

$$** \text{濃淡度: } Z = \frac{94545}{1443+N} + 1.88A - 68.54$$

N: 日本酒度 A: 総酸

第2表 ベース清酒及び清酒リキュールの官能評価結果

項目 清酒	ベース清酒			清酒リキュール	
	味のきれいさ	味の濃淡	総合評価	ライムタイプ総合評価	クランベリータイプ総合評価
a	2.7	2.3	2.4	1.9	2.0
b	2.2	2.3	2.1	1.7	2.1
c	1.6	1.9	1.8	2.0	2.0
d	1.5	1.5	1.5	1.7	1.8
e	2.5	2.0	2.5	2.0	1.8
f	2.1	1.7	2.1	1.6	2.0
g	1.5	1.8	1.3	1.3	1.3
h	2.6	2.2	2.5	2.7	3.0
i	1.4	1.5	1.6	1.5	1.7
j	1.8	2.3	1.6	1.9	1.4
k	1.7	2.0	1.7	2.1	1.6
l	1.7	1.9	1.8	1.9	1.8
m	2.1	2.0	1.9	2.2	2.1
n	1.7	1.9	1.6	1.8	2.0
o	2.0	2.0	1.8	1.5	1.5
p	2.2	2.2	2.2	2.2	2.4
q	2.6	2.3	2.5	2.7	2.5
r	1.5	1.9	1.4	1.6	1.7
s	1.5	1.7	1.6	1.9	1.5
t	2.6	2.3	2.8	2.2	2.4

注) 表中数字はパネル19名の評価の平均値

第3表 ベースの清酒成分等とリキュールとの相関関係

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. アルコール分	1.00												
2. 日本酒度	-0.32	1.00											
3. 酸度	-0.17	0.13	1.00										
4. アミノ酸度	0.18	0.14	0.02	1.00									
5. 直糖	0.47*	-0.75**	-0.08	-0.23	1.00								
6. pH	0.26	0.20	-0.50*	-0.75**	-0.17	1.00							
7. 清酒の甘辛度	0.35	-0.89**	-0.57**	-0.12	0.66**	0.07	1.00						
8. 清酒の濃淡度	0.02	-0.37	0.86**	-0.03	0.30	-0.54*	-0.09	1.00					
9. ライムタイプの総合評価	-0.08	-0.20	0.15	0.36	0.30	0.09	0.10	0.26	1.00				
10. クランベリータイプの総合評価	0.05	-0.15	0.30	0.40	0.16	0.05	-0.01	0.35	0.77**	1.00			
11. 清酒の味のきれいさ	0.13	-0.04	0.20	0.39	0.20	0.26	-0.12	0.21	0.65**	0.75**	1.00		
12. 清酒の味の濃淡	0.18	-0.03	0.25	0.33	0.31	0.16	-0.09	0.28	0.64**	0.70**	0.95**	1.00	
13. 清酒の味の濃淡	0.27	-0.59**	0.05	0.09	0.71**	-0.04	0.47*	0.36	0.60**	0.50*	0.66**	0.76**	1.00

** $r(0.01, n=20)$ 0.561

* $r(0.05, n=20)$ 0.444

第1図 老香の指摘数と清酒リキュールの総合評価との関係

実験結果及び考察

1. 清酒リキュールとベース清酒の酒質

(1) 清酒リキュールとベース清酒との相関

第1表に示した清酒とそれを用いて調整した清酒リキュールの官能評価を第2表に示した。そして、それらの官能評価及びベース清酒成分間の相関係数を第3表に示した。この結果、ライムタイプ、クランベリータイプ共に官能による総合評価とベース清酒の総合評価、味のきれいさ及び濃淡との間に1%以下もしくは5%以下の危険率で有意差が認められた。このことは、これらの清酒リキュールを調整する場合、ベース清酒は官能的にきれい淡い酒質のものであるのが望ましいといえる。

なお、糖と酸量については、清酒からの持ち込み量はわずかであり、殆どがシロップから由来するので清酒の直糖や酸度とリキュールの総合評価との間に相関関係は認められなかった。

(2) 老香と官能評価

ベース清酒の官能評価のコメントに、老香の指摘が多く見られたため、老香を指摘した人数と清酒リキュールの官能評価との関係を第1図に示した。この結果、相関係数0.769** ($n=40$) となり、1%以下の危険率で有意差が認められた。これより、老香のある清酒でリキュールを調整することは著しく清酒リキュールの品質を低下させるといえる。更に清酒リキュールに流通過程で老香が発生した場合にも品質低下をきたすと考えられる。

以上をまとめると、清酒リキュール（ライムタイプ、クランベリータイプ）に適したベースの清酒は、官能的に評価の高いもので、きれい淡い酒質のものが適していると結論づけることができる。

また、清酒の老香は、清酒リキュールの香りとして著しく嫌われる香りであることが認められた。

終りにシロップ（ライム、クランベリー）を提供して下さいました高砂香料（株）及び官能検査に御協力下さいました当所研究員の方々に深謝致します。

文 献

- 1) 大場俊輝, 蓮尾徹夫, 秋田 修, 山本芳敬：醸協80(4) 287 (1985)