

Bタイプ：65L/hr 以上のものは芋臭がかなり残るが丸味がある。しかし 65L/hr 以下では黒麹臭のみ残りがえつて酒質が荒れ飲料に適さないものとなった。

いずれにしろこの試料については処理の効果は期待出来ないと思われた。

Cタイプ：第2塔のみ 100L/hr が最もよく旧式焼酎のよさを保ちしかも悪い面は除去されていた。又 同じく 50L/hr も次いでいいものとなった。両塔 100L/hr はきれいな風味を呈し旧式の風格を殆んど失った感じとなり 85L/hr ではアルコールに近づき 140L/hr 以上の処理では原酒のくせが残り精製効果は殆んど感ぜられなかつた。尚きき酒はAタイプは外来者及び本場職員数名計40名、B、Cタイプは本場職員数名がこれに当つた。

(要約)

試験用イオン交換装置による旧式焼酎の風味改良を目的に試験し成分並びに香味の変化をみた。その結果成分的にはアルデヒド、フルフラール、酸の減少が著しく、エステルがこれに次ぎフーゼル油は殆んど効果は認められなかつた。又きき酒の結果によると甘藷製市販酒の混合したものを 100L/hr の流速で通したもの、米製焼酎を第2塔のみ 100L/hr 処理が最も良好であつた。しかし或る特別なくせのあるものについては処理効果は期待しえない様である。今後不良成分の探究とその成因をしらべ製造管理の方法を確立する一方不良成分の除去処理法を解決する必要がある。

文献 (1) 伊藤、川石：醸協，45，88 (1950)

(2) 寺本、石川、嶋谷：醸工，32，350 (1954)

#### 4.2.2〔題目〕 旧式焼酎に関する試験研究

(第10報)

二次原料甘藷の磨砕処理程度について

西野勇実，長谷場彰，原田孝一

(目的)

旧式焼酎製造に際し二次原料に甘藷を用いる場合その磨砕程度によつてもろみの状態が異り醱酵作用に影響を与えることは前報<sup>(1)</sup>に於いて甘藷が微細に潰れたものはおろみの粘度が高くなりアルコール収率が悪くなる結果を得ている。又蟹江等<sup>(2),(3)</sup>は磨砕仕込は醱酵経過上望ましくないことを説き切片仕込によるものが良好な結果を得られることを認めている。本試験は磨砕程度を二通りにして仕込試験を行いおろみの状態と収率についての比較試験を行ったものである。

(概要)

	1次	2次	計
1 仕込配合 米 麴	45Kg	—	45Kg
生甘藷	—	225Kg	225Kg
汲 水	54L	108L	162L

#### 2 製 麴

1) 原料 ビルマ丸米，澱粉価73.0%，水分14.2%

2) 浸漬 17時間，水切り2時間，水分30.2%

3) 蒸煮 こしきて抜掛3回蒸し，散水は尙原料8% 量を3回に分けて行い1時間蒸煮，留釜20分，蒸米水分36.5%

4) 接種，引込 40°C 迄放冷後河内白麹菌接種 33°C 引込

5) 製麴経過 第1表に示す通り

6) 麴分析法

試料は数ヶ所より平均試料を採り，酸度は麴20gに水100mlを加え3時間室温で浸出後の濾液10ml当り N/10 NaOH 滴定数で示し，(指示薬，BTB-NR) 水分はKettの赤外線含水率計により測定した。

第1表 製麴経過

月日	時刻	経過時間	室温	品温	操作
11.29	14	0(hr)	29(°C)	33(°C)	引込
11.30	10	20	30	40	
"	10.30	20.30	30	31	切返
"	12	22	33	32	
"	13	23	29.5	34	
"	14	24	27.5	36	
"	15	25	28	40	
"	16	26	—	36	
"	20	30	—	—	
12.1	—	—	—	—	自動製麴管理(38°C)
"	8.40	42.20	—	—	
"	9	43	30	33	通風乾燥
"	15	49	27	28	出麴

出麴成分：水分29.5%，酸度3.4

3 1次仕込

1) 560L容かめに2仕込分を仕込み酵母はKoshi No5を用いた。

2) 出麴品温26°C，仕込水温18°C，仕込直後22°Cで仕込かめにはビニールカバーを施しその上から木蓋をし2日目に糶入れを1回行つた。

3) 1次もろみ経過は第2表の通りである。

4) もろみ分析法

試料 ガラス管を液面より約50cmのところ挿し込み採取した。

酸度 濾液10ml当りの N/10 NaOH 滴定数 (指示薬，BTB-NR)

アルコール 酒精計による (VoL%)

残糖 アルコール蒸溜残液を水で100mlとしたもののRBの示度を示す

第2表 1次もろみ経過

月日	経過日数	室温	品温	酸度	アルコール	残糖
2.1	0	9	22	—	—	—
2	1	9	20	9.5	—	—
3	2	9.5	18	13.3	—	—
4	3	10	22	16.8	1.1	14.5
5	4	8	24	18.5	9.6	10
6	5	10	26	18.7	11.9	11
7	6	12.5	25	18.5	12.8	13

4. 2次仕込

1) 原料 甘藷(農林2号), 澱粉価29.2%, 水分64.3%

2) 蒸煮 こしきで90分常圧蒸煮

3) 磨砕処理

A 仕込……木製ローラーで1回処理  
(ローラー間隔約1cm)

B 仕込……同ローラーで処理し、18mm 6角目金網で篩別し残つたものは再び同ローラーにかけて全部篩を通したものを使用した。

4) 仕込容器はなるべく同条件のため2本を選び甘藷投入時の攪拌は最小限度とし、その後は2日目に軽く1回行つた。

5) 2次もろみ経過は第3表の通りである。

第3表 2次もろみ経過

月日	日数	室温	品温		酸度		アルコール		残糖	
			A	B	A	B	A	B	A	B
2.7	0	5	30.5	31.5	—	—	—	—	—	—
8	1	7	37	38	—	—	—	—	—	—
9	2	9	31	35	5.7	5.3	12.7	12.7	3.4	3.3
11	4	7	27	28	5.7	5.3	14.2	14.6	3.8	3.5
12	5	6	25	26	5.6	5.2	14.9	14.9	3.5	3.5
13	6	5.5	24	24.5	5.0	4.9	14.8	15.2	3.5	3.6
14	7	9	23	24	5.5	5.2	15.6	15.8	3.8	4.3
15	8	4	22	22.5	5.5	5.2	15.0	15.3	—	—
16	9	6	21	21.5	5.6	5.2	15.3	15.3	4.0	4.0
18	11	11	19	19	4.9	5.1	15.5	15.9	4.0	4.0
							(14.9)	(15.1)	(4.0)	(4.0)

註) かつこ内はもろみを攪拌した後の試料についての値。

6) A, B仕込のもろみを比較すると、A仕込は大体通常の状態を呈しB仕込はもろみの流動が殆んどみられずどぶついた感じだつた。各歩合は下記の通り。

	醸酵歩合	熟成歩合	酒質
A 仕込	80.5	81.1	香味良好
B 仕込	82.0	81.8	全上

(要約)

2次原料の甘藷の磨砕度を大小2種とし比較試験を行つた結果もろみの状態はかなり異つた状況を呈したがもろみ経過並びに熟成後の成分は著しい差は認められなかつた。醸酵歩合はB仕込がやや高い結果を得たが酒質に於いては殆んど差が無かつた。

しかし本問題は尚実験を行う予定である。

(文献)

- 1) 本報告, 29 (昭和29年)
- 2) 蟹江松雄: 醸協, 17, 578 (1959)

3) 蟹江松雄, 永田典夫: 醸協, 55, 449 (1960)

4.2.3 (題目) ガスクロマトグラフによる焼酎の成分分析

東 邦雄

(目的)

最近発展してきたガスクロマトグラフィは複雑な天然物中の揮発性物質の分析に多くの成果をあげており、アルコール類混合物の分析についても有効な分析方法として認められ特に醸酵生産物中の微量成分を分離定性する等の報告が上林氏等によりなされている。

今回工業技術院醸酵研究所に於ける研修中焼酎類について分析条件と分離能との関係を調べ、予備試験として各種の焼酎類について夫々分析結果を比較した。

(概要)

- (1) 装置 使用したガスクロマトグラフは Perkin Elmer社製の Vapor Fractionator 154-C型で検出部は