

研究生 原沢 幸吉 宮脇 俊一
 練習生 黒瀬 又男 日高 洲栄
 食品係長 勝田 常芳
 係員 東 邦雄
 同 松田 大典
 研究生 東中川正毅 原沢 幸吉
 有機係長 川原 一
 係員 浜崎 幸雄
 練習生 鶴窪 由明
 汽缶士(一級) 五反 国義
 倉内オワリ

(分 場)

食品係 広瀬 嘉夫
 研究生 秋元 福光
 同 田中 重次
 練習生 西谷 三郎
 有機係長 川原 一
 係 松久保好太郎
 研究生 富山慶三郎
 汽缶士(二級) 山口 巖
 備 馬場 ミヨ

4. 2 試験研究

4.2.1 題目 加水抽出蒸溜による舊式焼酎の品質改良について(第1報)

西野 勇実、池田 直寛

緒 言

旧式焼酎の蒸溜機構造は非常に単純であるため、その製品中に多種の不純成分が残されて居り之等の中には酒質を甚しく損ねているものもあるが之等成分の除去には一定の限度がありある限度以上には除去困難である。

然るに高濃度の水の存在する時は多くの場合蒸発係数に変化の起ることは諸実験により明らかな事実であり、或る一定濃度以上の水のあるときは高分子化合物の方が低分子化合物よりも大きい蒸発度を示すことも判っている。此の事実はエチルアルコールと共に諸成分と多量の水の混合液である旧式焼酎モロミを蒸溜するに際して、別に新式蒸溜機の如き複雑な構造がなくても前記加水抽出蒸溜の理論によつて旧式焼酎中の不純成分を或る溜出区分に集積することによつて旧式焼酎の酒質を或る程度向上させ得るものと思はれるので実験室的に試験を行った。

実験の方法

実験は直火蒸溜法と蒸気吹込蒸溜法との二つに分けて行ふこととし今回は直火蒸溜法によつた。即ち2L容3角フラスコに5球の精溜器と各1個の Condenser Cooler を連結した一連の精溜装置を用ひ、熱源は電熱によつた。

実験 1

此の試験に於いてはモロミを用ひず米製焼酎を用ひ之に加水して分溜試験を行つた。随つて加水に依る再蒸溜の形式である。又蒸溜に用いた原酒は米製焼酎モロミのアルコール%が普通17~18%である所から予め17.6%に稀釈したものを試料とした。

試験の要領は先づ試料を次表の如き割合に調製して蒸溜フラスコに入れ直ちに加熱蒸溜を開始し、試料容量の3%が溜出する迄は Condenser に水を通ぜず蒸溜を行つた。此の3%は不純分の多い初溜区分として別に補集した。次に此の3%容量が溜出したら Condenser に適当なる冷却水を通じ高沸点区分の凝縮還流を行い乍ら次表の如き割合に溜出する迄蒸溜を行つた。次表の採取量は溜出後の溜液が大体アルコール分25%前後になるやうに計算したものである。

加水率	原酒量	加水量	試料計	溜出液	試料アルコール%
原酒そのまま再蒸溜	608cc	0	608cc	400cc	17.6%
10%加水	608	44cc	652	400	16.4%
20%	600	120	720	400	14.7%
30%	600	200	800	400	13.2%
40%	600	352	952	400	11.1%
50%	600	544	1,144	400	9.0%
60%	600	840	1,440	400	7.3%
70%	450	978	1,428	300	5.5%
80%	308	1,120	1,428	200	3.8%
90%	152	1,280	1,432	100	1.9%

加水率	溜液のアルコール%	溜出率	濃度	総酸	香	味
原酒	17.6%	—	100,0043%		2	2
再溜	26.1%	97.57%	100,0031%		2	2
10%	26.1%	97.57%	100,0031%		5	3
20%	26.5%	99.07%	100,0017%		7	5
30%	26.5%	99.07%	90,0010%		8	8
40%	26.3%	98.32%	5		10	18

50%	26.3%	98.32%	4	9	10
60%	25.4%	93.08%	4	8	8
70%	25.4%	93.08%	30,0007%	6	7
80%	23.4%	87.51%	2	5	6
90%	18.9%	70.84%	1	5	6

尚香味の採点に於てはキキ酒に依る感能審査の結果最もよいと思はれるフラクションを10点満点とした。又濁度は原酒のままの相当濃白濁を10とし微かに濁る程度のものを1として表した。又総酸は醋酸として計算した。溜液酒精%は初溜区分も全部一つに混合したものに就きアルコール度を測定したものであるが、濁度、総酸、香、味は初溜区分を除いた本溜区分についての成績である。

尚加水抽出蒸溜による酒質の変化を具体的に詳記すれば次表のとおりであつた。

加水率	香		味	
原 酒	麴臭、モロミ臭、 多少の末垂臭あり	2	後味に苦味、末垂味 あり。腰強し	2
再 溜	多少よい	2	全 上	2
10%	香り高く雑臭少し 多少末垂臭あり	5	多少よい	3
20%	全 上	7	全 上	5
30%	全 上	8	後味に多少苦味残る も大部よい	8
40%	雑臭なく大変綺麗	10	急に味が丸くなり後 味がサラツとして誠 に飲み易い。	10
50%	全 上	9	全 上	10
60%	綺麗すぎて特徴少し	8	全 上	8
70%	全 上	6	良いが物足りない。 後味などサラツとし て誠に上品	7
80%	全 上	5	全 上	6
90%	米製の特徴殆どな くきれいすぎてアル コール臭が感ぜ られる。	5	味がうすくて物足り ない	6

此の試験において次の如き傾向が認められた。即ち加水率が高くなるにつれて香味共に悪成分（官能的な）を著減するが反面風味がうすくなり遂には旧式焼酎の特色を失う所迄進む。加水抽出蒸溜は確に酒質向上に有効で

あるが加水率には限度がある。蒸溜歩合についても同じような傾向を示した。

実 験 2

此の試験に於いては甘露焼酎を試料として前回同様の方法で加水抽出蒸溜を行つた。試料甘露焼酎はアルコール分18.3%のものであり之に対して次表の如き割合で加水して前記の装置を用いて試験した。

加水率	試料 アルコール%	溜液 アルコール%	溜出率	濁度	総酸	香	味
原 酒	18.3%	—	—	300.0031%	2	2	
再 溜	18.3%	26.8%	97.62%	200.0007%	2	2	
10%	16.8%	27.2%	99.09%	90.0005%	5	3	
20%	15.3%	27.2%	99.09%	7	7	5	
30%	13.7%	27.2%	99.09%	7	8	7	
40%	11.5%	27.2%	99.09%	6	9	10	
50%	9.2%	27.2%	99.09%	5	10	10	
60%	7.6%	27.2%	99.09%	4	9	8	
70%	5.8%	25.7%	93.62%	4	8	7	
80%	3.9%	24.6%	89.62%	3	7	6	
90%	1.9%	18.3%	66.67%	1	7	6	

表中濁度は普通の甘露焼酎の白濁度を30とし微かに濁りを感じる程度のものを1として表した。尚加水率の多少に依る酒質の変化は次表のやうな傾向を示した。

加水率	香		味	
原 酒	諸臭雑臭多し末垂臭もある	2	濃味はあるが雑味多く後味に苦味あり	2
再 溜	殆ど原酒と同じ	2	殆ど全じ	2
10%	大分よくなつた	5	濃味あり。多少よくなる。苦味を残す	3
20%	著しく向上。諸臭はあるが末垂臭、雑臭なし。	7	全 上	7
30%	大変良い	8	大部良い。濃味あり。僅かに苦味あり。	7
40%	非常に良い	9	濃味やや不足。甘味あり苦味殆どなし。	10
50%	雑臭全くなくすつきりして何とも言へぬほど良い。	10	後味もすつきりとして酒質丸し。苦味は全くない。	10

60%	多少きれいすぎる	9	甘味はあるが濃味や不足	8
70%	きれいすぎる	8	甘味、濃味共に多少あり	7
80%	きれいすぎてアルコール臭あり	7	濃味なし、きれいすぎる。甘味旨味少し	6
90%	全 上		全 上	

甘藷製焼酎の加水抽出蒸溜に於ても前回の米製焼酎と同様の傾向を示した。

即ち実験1、実験2を通じて香味共に最もよい所は加水率40～50%の所であり、アルコール%では9.5～11.5%の間であつた。斯かる加水率下に於ける蒸溜歩合は98.32%～99.09%であり大体実際操作にも不都合のない程度であると思はれる。

実験 3

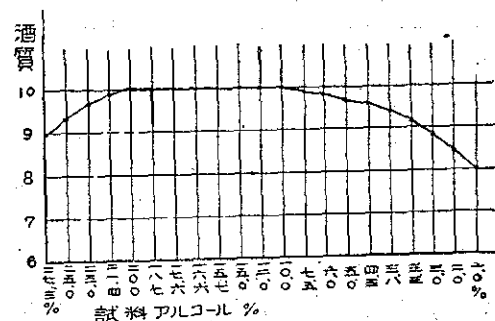
此の試験に於てはアルコール分30%の米麦焼酎に対して次表の如き割合に加水したのに対して蒸溜試験を行ひ、溜分を次表の如き割合の初溜、中溜、後溜区分に分溜した後此の中溜区分に就いて品質鑑定を行つた。

尙装置は同じく実験1のものを用ひた。試料採取量は何れも600cc宛であつた。

加水率	試料		初溜区分		中溜区分		後溜区分		溜出歩合
	酒精	採取	アルコール	採取	アルコール	採取	アルコール		
10	27.3	14	72.8	328	45.2	40	0.5	99.7	
20	25.0	12	67.5	300	45.9	38	0.1	96.2	
30	23.0	12	67.5	278	44.0	34	0.8	96.6	
40	21.4	10	51.0	256	43.0	32	0	93.2	
50	20.0	10	51.0	240	43.0	30	0.7	93.8	
60	18.7	10	68.0	226	43.7	28	0	95.9	
70	17.6	8	49.7	212	41.7	26	0	88.4	
80	16.6	8	43.7	200	43.2	26	0.1	95.9	
90	15.7	8	48.7	190	38.0	24	0.1	86.5	
100	15.0	8	63.7	180	41.8	22	0.1	93.6	
150	12.0	6	60.0	144	40.2	18	1.0	93.0	
200	10.0	6	51.0	120	39.3	16	1.0	92.0	
300	7.5	4	31.5	90	38.2	12	1.0	91.2	
400	6.0	4	49.5	72	36.7	10	0.7	90.0	
500	5.0	2	40.0	60	32.7	8	0.7	71.9	
600	4.3	2	40.0	52	27.6	6	1.0	73.6	

700	3.8	2	30.0	46	28.0	6	0.3	83.2
800	3.3	2	30.0	40	28.3	6	0.1	71.8
900	3.0	2	30.0	36	26.6	4	+	73.3
1,000	2.7	2	25.0	32	21.3	4	+	64.1
1,400	2.0	2	+	24	+	4	+	52.5
2,900	1.0	1	+	12	+	2	+	34.1

蒸溜歩合に著しい振れを生じたのは初溜、後溜を夫々100ccに希釈してから酒精度を測定しその希釈率から原液のアルコール%を算出し又初溜、中溜、後溜区分は一諸に混合してから測定することなく夫々別個に測定した後計算上蒸溜歩合を算出した為であると思はれる。此の中溜のみに就いて官能審査を行つた結果次のグラフに示すやうな酒質傾向を示した。



即ち一次外米、二次外米を原料とした米麦焼酎を加水抽出蒸溜した結果品質的にはアルコール分17～10%迄加水したものが優良であつた。17%以上の場合には不純成分の初溜区分への集中が困難と見えて審査に供した中溜区分に迄雑臭（主に油臭）が感じられた。

尙アルコール分10%以下に於いては次第に風味がうすくなり旧式焼酎としての風格を失う傾向になり酒質は却つて低下した。上表は旧式焼酎としての品質曲線でありアルコール分10%以下のものは旧式焼酎として不適であるが化学的成分に於てはアルコール分が少くなるにつれて明らかに不純成分の少ないアルコールに近いものになる傾向が感知された。

実験 4

此の試験に於ては外米の全麹仕込に依る泡盛式米製焼酎を用ひて加水抽出蒸溜を前回と同じ装置を用ひて実験した。

尙今回は溜分を次表の如き割合にて10区分に溜出せしめ此の溜分の如何なる区分に悪臭、芳香、悪味、旨味等が集積されるかを確めることにした。又此の試験に於ては Condenser に依り捕集された高沸点区分は三角フラコス中に還流せしめず別の容器に集めて之を溜分NO.10

とした。

試料 酒精%	溜出 区分	採取 量	酒 質			試料 酒精%	溜出 区分	採取 量	酒 質		
			濁 度	香	味				濁 度	香	味
一 二 %	NO.1	10cc	冊	-2	-4	一 一 %	NO.1	10cc	0	-4	+2
	2	10	0	+1	+5		2	10	0	-2	+3
	3	20	0	+5	+5		3	20	0	+5	+4
	4	20	0	+2	+3		4	20	0	+3	+5
	5	20	0	0	-1		5	20	+	0	+4
	6	20	冊	-1	-2		6	20	冊	-1	+1
	7	20	冊	-2	-3		7	20	+	-2	-2
	8	20	+	-3	-5		8	20	0油滴	-3	-3
	9	20	0油滴	-4	-5		9	20	0油滴	-3	-4
	10	一	冊冊冊冊	-5	-5		10	一	冊冊冊冊	-5	-5
一 〇 %	1	10cc	0	0	+3	九 %	1	8cc	0	+2	-1
	2	10	0	+4	+5		2	8	0	+4	+4
	3	20	0	+2	+4		3	20	0	+5	+5
	4	20	0	0	+4		4	20	0	+3	+5
	5	20	油滴+	-1	+2		5	20	油滴+	-2	0
	6	20	全上冊	-2	-2		6	20	〃 冊	-3	-3
	7	20	全上+	-3	-3		7	20	〃 0	-4	-5
	8	20	全上 0	-3	-4		8	20	〃 0	-5	-5
	9	20	全上 0	-3	-5		9	20	〃 0	-5	-5
	10	一	冊冊冊冊	-5	-5		10	一	冊冊冊	-5	-5
八 %	1	7	0	+2	0	七 %	1	6	0	+4	0
	2	7	0	+5	+5		2	6	0	+5	+5
	3	20	0	+5	+5		3	20	0	+5	+5
	4	20	0	+4	+2		4	20	0	+3	+4
	5	20	+	-1	-3		5	20	+	-1	-1
	6	20	(油滴) +	-2	-4		6	20	+	-2	-4
	7	20	0	-2	-5		7	20	0	-4	-5
	8	20	油滴 0	-3	-5		8	20	油滴 0	-5	-5
	9	20	〃 0	-4	-5		9	20	0	-5	-5
	10	一	冊冊冊	-5	-5		10	一	冊冊冊	-5	-5
	1	5	0	-2	+2		1	4	0	+2	+2
	2	5	0	+5	+4		2	4	0	+5	+5

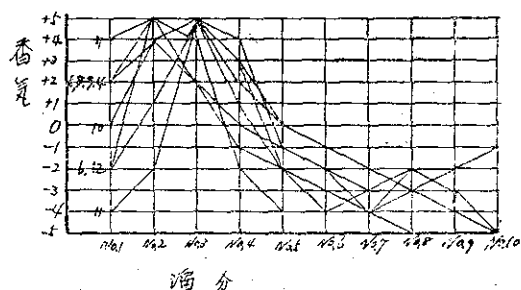
六	3	20	0	+5	+4	五	3	20	0	+4	+4
	4	20	+	+1	-3		4	4	+	-2	+2
	5	20	+	-2	0		5	4	+	-4	-3
	6	20	0	-4	-3		6	20	0	-4	-4
	7	20	0	-3	-4		7	20	0	-4	-5
	8	20	0	-2	-2		8	20	0	-2	-2
	9	20	0	-2	-1		9	20	0	-2	-1
%	10	—	+++	-1	-5	%	10	—	+++	-1	-1

四	1	3.6	++	+2	-3	%	1	3.6	++	+2	-3
	2	3.6	0	+5	+2		2	3.6	0	+5	+2
	3	20	+	+2	+1		3	20	+	+2	+1
	4	20	++	-1	-2		4	20	++	-1	-2
	5	20	++	-2	-2		5	20	++	-2	-2
	6	20	0	-4	0		6	20	0	-4	0
	7	20	0	-4	0		7	20	0	-4	0
%	8	20	0	-3	0		8	20	0	-3	0
	9	20	0	-2	0		9	20	0	-2	0
	10	—	++	-1	0		10	—	++	-1	0

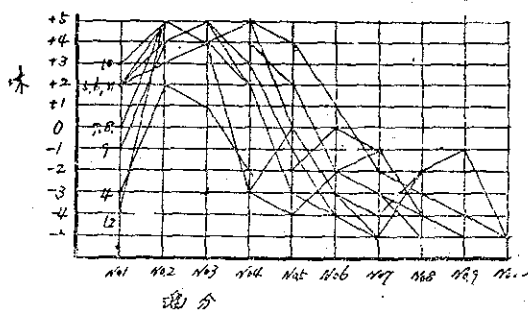
傾向的に見て油臭（主に脂肪酸臭）は殆ど全部初溜区分NO.1に集まり之は加水率が高い程よくNO.1に集まる。脂肪酸は濁度と関係が深いものと思はれるが此の試験に於いては高沸点区分NO.10が最も強く濁り而も之は油の臭ひは全くなく、普通の末垂れ臭が強かつた。味に於ても初溜は油分のために厭味があり多少の苦味も感じられた。後溜区分は甘味旨味共になく苦味が感じられた。何れの場合でも香氣勝れ、甘味旨味を有するものは溜分NO.2~NO.3~NO.4の間に集積されるが此の際悪成分の分離集中率は試料の加水率が高い程効率がよくなる事が判つた。

次の二つのグラフが示す如く香氣共に加水抽出蒸溜に於ては試料アルコール10%以上の加水率では大体に於いて不純分の分離がよく且つ又旧式焼酎としては必ずしも高率の加水を必要とせず7~9%程度で充分満足し得る事が判つた。尚又香氣成分に於いては其の溜出区分に非常に神経質的であり優良なる区分は大低溜分NO.2かNO.3の一点だけであるが味成分に於ては溜分NO.2、NO.3、NO.4の間にその優良成分が幅広く拡がつて居り溜出量に左程鋭敏でない。

香氣と溜分との関係



味と溜分との関係



又グラフの香氣成分曲線に於いて溜分NO.1が点数が悪いのは殆ど全部脂肪酸系統の油香によるものであり、溜分NO.5以後の溜分が悪いのは全く油臭のためではなく主に末垂臭による。味成分曲線に於いて溜分NO.1が悪いのは矢張り油成分による吐気を催すやうな厭味によるものであり多少の刺戟性も有している。溜分NO.5以後が悪いのは末垂れ成分による苦味、厭味等による。

又不思議な事に米臭、麦臭は溜分NO.1に集り甘藷臭は溜分NO.5以後に集積される事が実験3.4.5に於いて判つた。

実験 5

此の試験に於ては一次外碎米麴（河内白麴）二次生甘藷製の27%焼酎を適宜加水率を変えて抽出蒸溜を行つた。装置は同じものを使つたが今回はCondenserの選流は最後に蒸溜フラスコの中へ還流せしめた。

試料は適宜加水稀釈した後何れも1,800cc宛用ひて蒸溜を行ひ之を次表の割合にて10区分に溜出せしめて香味成分の集積、移行状態を観察すると共に蒸溜歩合を算出することにした。尙溜出区分NO.11はフラスコ中に残溜せる廃液である。

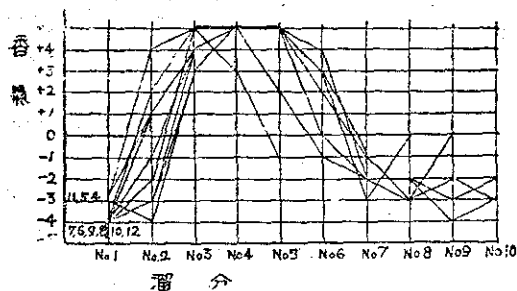
試料 酒精	溜出 区分	採取量	同アル コール %	濁度	香	味	試料 酒精	溜出 区分	採取量	同アル コール %	濁度	香	味
一 二 %	NO.1	20cc	84.8	7	-4	-4	一 一 %	NO.1	20cc	78.3	7	-3	-3
	2	20	79.8	6	-3	0		2	19.8	72.3	6	-3	-3
	3	50	71.8	0	+4	+5		3	50	71.4	0	+4	+5
	4	50	66.5	0	+5	+5		4	50	67.4	0	+5	+5
	5	50	59.9	0	+5	+2		5	50	60.3	0	+5	+4
	6	50	50.8	0	+4	-2		6	50	52.2	0	+3	+3
	7	50	38.6	0	+4	-3		7	50	30.5	0	+2	+3
	8	50	23.0	0	-2	-3		8	50	10.1	0	-1	-1
	9	50	10.5	0	-4	-3		9	50	3.3	0	-4	-1
	10	50	3.3	0	-3	0		10	50	0.5	0	-3	-1
	11	-	0	10	-2	-1		11	-	-	10	-2	-2
溜出歩合				90.33%			溜出歩合				89.88%		
一 〇 %	NO.1	18cc	75.2	6	-4	-4	九 %	NO.1	16cc	71.8	6	-4	-4
	2	18.5	74.8	6	-3	-2		2	16	70.9	4	+1	-4
	3	50	66.4	0	+3	+5		3	50	69.0	0	+3	+4
	4	50	63.3	0	+5	+5		4	50	59.3	0	+5	+5
	5	50	55.5	0	+5	+5		5	50	47.2	0	+5	+5
	6	50	42.9	0	+2	+1		6	50	34.5	0	+3	+3
	7	50	22.6	0	-3	0		7	50	20.1	0	-1	-3
	8	50	8.7	0	-4	-2		8	50	8.1	0	-3	-2
	9	50	3.1	0	-4	-3		9	50	2.3	0	-3	0
	10	50	1.1	0	-3	-3		10	50	1.4	0	-2	0
	11	-	-	10	0	0		11	-	-	10	-3	0
溜出歩合				88.44%			溜出歩合				88.37%		

八	NO. 1	14cc	65.9%	4	-4	-4	七	NO. 1	13cc	62.4%	2	-4	-3
	2	14	63.9	5	-2	-2		2	13	62.4	3	-1	-2
	3	50	60.1	0	+5	+5		3	50	60.6	0	+4	+5
	4	50	52.6	0	+5	+5		4	50	48.9	0	+5	+5
	5	50	41.9	0	+5	+5		5	50	35.3	0	+5	+5
	6	50	30.2	0	+4	+4		6	50	18.0	0	0	0
	7	50	17.5	0	-2	-2		7	50	9.7	0	-2	-2
	8	50	8.5	0	-2	-2		8	50	6.1	0	-3	-3
	9	50	3.0	0	-3	0		9	50	2.3	0	-3	-2
	10	50	1.2	0	-3	0		10	50	1.1	0	-3	0
	11	-	-	10	-3	0		11	-	-	10	-3	0
溜出歩合 87.28%						溜出歩合 85.09%							

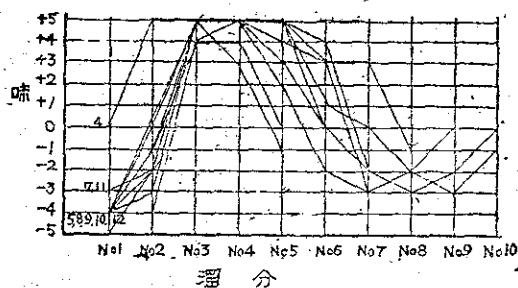
六	NO. 1	11cc	58.9%	2	-4	-5	五	No. 1	9.5cc	51.5%	2	-3	-4
	2	11	55.1	2	-2	-2		2	9	50.6	1	-2	-1
	3	50	53.0	0	+4	+5		3	53	50.1	0	+5	味
	4	50	43.8	0	+5	+5		4	48	38.2	0	+5	+4
	5	50	30.6	0	+5	+3		5	49.5	24.6	0	+2	+4
	6	50	17.0	0	+2	0		6	50	11.9	0	-1	0
	7	50	7.0	0	-1	0		7	49	3.9	0	-2	0
	8	50	3.6	0	-3	0		8	50	1.0	0	0	0
	9	50	1.5	0	0	0		9	50	0	0	0	0
	10	50	0	0	0	0		10	50	0	0	0	0
	11	-	-	-	-	-		11	-	-	-	-	-
溜出歩合 83.54%						溜出歩合 83.13%							

四	No. 1	7.2cc	47.1%	0.5	-3	0		11	-	-	10	-	-
	2	7.2	46.9	0.5	+4	+5		溜出歩合 82.3%					
	3	50	42.5	0	+5	+5							
	4	50	32.9	0	+3	+3							
	5	50	16.3	0	-1	-1							
	6	50	6.8	0	-1	-1							
	7	50	1.7	0	-1	-1							
	8	50	0.8	0	-1	-1							
	9	50	0.4	0	-1	-1							
	10	50	0	0	-1	-1							

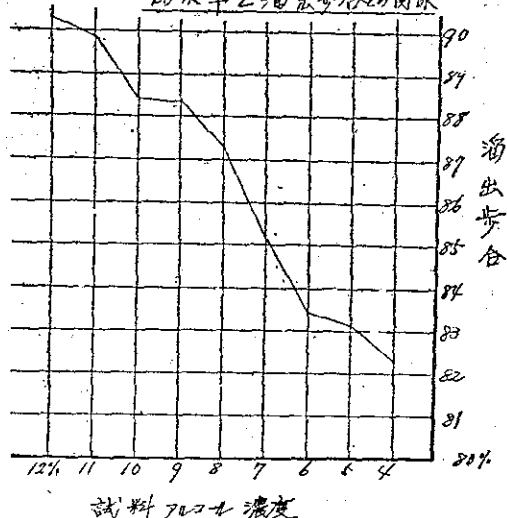
香気と溜分との関係



味と溜分との関係



加水率と溜出歩合との関係



試料アルコール濃度

甘藷焼酎を試料とせる此の試験に於いては前述せる如く諸臭は溜分の初溜に集積せずして、後溜区分に集積した。初溜区分に於ては従来同様油臭が集積した。又アルコール分10~12%の如き比較的少い加水率に依つてもよく、不純分が初溜区分と後溜区分に分離することが判つた。然し矢張りアルコール10%以上に於ては初溜に集まる悪臭成分の溜出範囲が次第に広くなり之を完全に分別するにはやや多量の分別採取を必要とするやうになり実際製造上においては不便になる。

味の点に於て初溜は油臭を伴う刺激性を有し甘味、旨味に欠ける。

中溜は旨味、甘味共に充分であり不良成分は殆ど感じられない。

後溜区分には明らかに末垂臭を伴つた苦味が感じられる。

蒸溜歩合はグラフが示すやうに加水率が多くなるに随つて低下するので必要以上の加水率は香味の上からも損である。一般に試料アルコール6%以下は中溜に於ても製品は綺麗すぎて旧式焼酎の特徴がそこなはれる。

〔考察及び要約〕

- (1) 米製、米麦製、米甘藷製の焼酎について加水抽出蒸溜試験を行ひ、不純分の蒸発係数を変へることによつて酒質の改良を試みた。
- (2) 脂肪酸系統のものは試料のアルコール分10%以下になるやうに加水の上蒸溜すれば良くその初溜に集積され、そして之は又殆ど完全に分離される。
- (3) 米麹臭、麦臭は初溜に集積されたが甘藷臭は後溜区分に集積された。
- (4) 加水率が高くなるにつれて中溜も次第に白濁度がうすくなり風味もうすくなる。
- (5) 油臭以外の雑味、雑臭は殆ど後溜区分に集まる。
- (6) 溜出歩合は何れの場合でも試料のアルコール分が9%以上でなければ良い成績が得られなかつた。
- (7) 結論として加水率は蒸溜歩合、酒質を勘案して9~10%が適当であり、又脂肪酸系の油分を分離するためには試料中の全アルコールに対して0.7%即25%焼酎に換算した石数に対して約3%以内の初溜区分を溜別すれば大体目的を達することが判つた。尚雑臭雑味を有する所謂末垂後溜区分は全溜出量に対して約11%溜別すれば大体目的を達することが出来る。斯くすることによつて油臭、雑臭、雑味を伴はない旨味、甘味、芳香を充分保有した旧式焼酎を全溜出アルコールに対して約81%程度溜別し得ることが判つた。
- (8) 今回は加水蒸溜の結果を単にキキ酒による官能試験に依つて論じたが次回は各溜出区分を成分分析することにより実際に各成分の蒸発係数の変化を追試したい。

4.2.2 題目 泡盛の醸酵歩合不良の原因探求

勝田 常芳、西野 勇典
池田 直寛、宮脇 俊一

〔目的〕全麹仕込を原則とする泡盛製造に於ては常にその醸酵歩合が不良であるので此の原因を追求する。