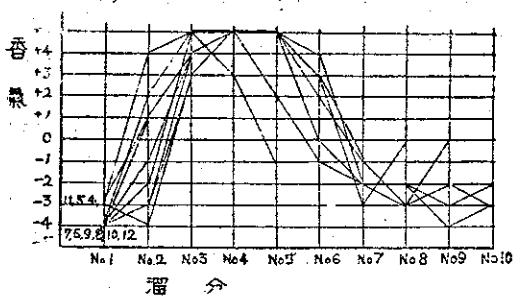
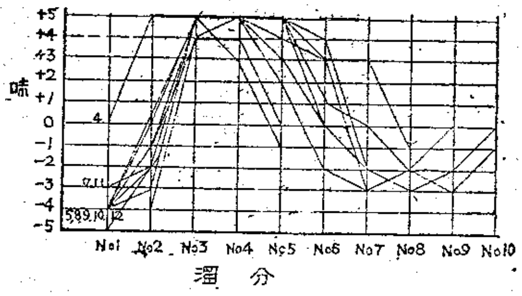
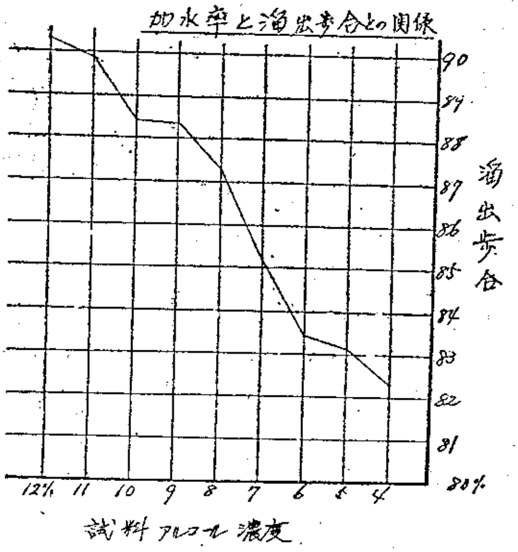
香氣と溜分との関係



味と溜分との関係





甘諸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戟性を有し甘味、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、米甘諸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諸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　泡盛の醗酵歩合不良の原因探求

勝田　常芳、西野　勇実
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醗酵歩合が不良であるので此の原因を追求する。

〔概要〕泡盛の場合その全麹仕込型式がが醱酵歩合低下の最大原因であることは疑ひがない所であるがその原因を構成する諸因子は大体次のやうなものであると想像される。

(イ) 醱酵液中の酸度が普通モロミの４倍位ある。

(ロ) 原料中の澱粉が麹菌に喰はれて最初から澱粉が少い。

(ハ) モロミ中の糖分濃度が一時的に高すぎる。

以上の中(ロ)の条件は原料の全部が麹にされる場合必然的に起る条件であり之は明かにその諸因子の一ッになる。しかし泡盛製造の場合はその熟成モロミ中に相当多量の残糖があるのが常であり此のことから考へても此の外に(イ)か(ハ)、又は他の条件が作用している事は明らかであるので今回は次のやうな方法で試験を行つた。

(1) 醱酵中に汲水を増してモロミの酸度と糖分濃度を落して醱酵歩合を上げる試験

(2) 醱酵中に沈降性炭酸石灰でモロミの酸度を落して醱酵歩合を上げる試験

(3) 乾燥麹を造つて最初から麹中の生酸量を減らし、又製麹中出来るだけ麹菌の無駄な澱粉消費を防ぐことによつて醱酵歩合を向上せしめんとする試験

以上のやうな三ッの条件で試験を行つてその原因を探つた。

〔成果〕和水及び中和法によつて何れも醱酵歩合の向上が認められた。即ち乾燥麹法の醱酵歩合 54.41%に対して中和区は 58·50%、和水区は 69.23%の好成績を得た。此の際中和区は酸度をクエン酸として0.5%迄落したのに対し和水区分は17水（他の仕込は10水）迄和水しその酸度は 0.9%であつたにも拘はらず成績は和水区が遙かによかつた。此の事実は泡盛の醱酵歩合不良の最大要因は酸度でなくて一時的な濃厚糖濃度の圧迫に依るものであらうことが推察された。

4.2.3 題目　舊式燒酎に對する宇佐美菌の適性試験

勝田　常芳、西野　勇実
池田　直寛

〔目的〕宇佐美菌系統の麹菌は従来の菌に比較して明らかにその糖化力は強い。故に之を旧式焼酎に適用出来るかどうか試験する。

〔概要〕菌除は河内白宇佐美菌、今野白宇佐美菌、川田白宇佐美菌、川田黒宇佐美菌を用ひ外砕米を用ひ５合麹、10水仕込とした。

〔成果〕醱酵歩合は河内白68.22%、今野白73.93%、川田白68.62%，川田黒69.56%従来の丸野黒麹菌68,55%であり著しい向上はなかつた。しかし宇佐美系統の麹菌に依る麹は従来菌に比し大変造り易いと云ふ事実が判り此の為工場は安定操業が可能とり工場成績が安定するやうに思はれた。但し之等の製品は一体に強い甘味を有するとは言へその香りには宇佐美菌特有の青黴臭があり厭味の強いものもあつて之等を今直ちに旧式焼酎に適用するには嗜好上未だ多少の問題がある。

4.2.4 題目　大島地方焼酎原料としての黑糖分析

宮脇　俊一

〔目的〕大島地方は何れもその二次原料として黒糖を用ひているがそれ等の中、上質のものを使つた方が有利か低品位のものを用ひた方が有利かを決定せんとす。

〔概要〕一等品、二等品、三等品、等外品の庶糖、転化糖、水分を測定した。

等級	庶糖	転化糖	水分
一等品	83.59%	6.14%	5.76%
二等品	78.54%	8.58%	10.16%
三等品	74·99%	11.56%	12.43%
等外品	70.59%	10.39%	12.03%

〔成果〕黒糖中の有効性糖分並びに大島地方で実際に製造された酒質、及び各等級の価格、の三者を勘案すれば一等品を用いる法が有利であることが判つた。

4.2.5 題目　「エツセンス」による甘味果実酒の試作

勝田　常芳、西野　勇実
池田　直寛

〔目的〕生産原価の安くつく「エッセンス」に依るアルコール飲料の試作を行ふ。

〔概要〕葡萄エッセンスによる合成葡萄酒は既に市場にあり好評を得ているので今回は之を除外してミカン、ポンカン、オレンヂ、メロン、レモン、バナナ、パインアツプル、パツシヨン、ネーブル等のエッセンスを用ひアルコール含有量14%、糖分13%の合成果実酒を試作した。

〔成果〕何れもエッセンス臭があり、無理のない自然の果実酒に近いものは、ポンカン、オレンヂのみであつた。又パッションはパッションの果実を醱酵させたもの