

てこれで満足するものではなく更に色々と追試したい。

今後の追試事項

- (1) 麴原料配合割合の最適条件究明による麴力価の向上随つて麴使用率の低減を計る。
- (2) 麴原料の種類、仕込方法の改善による醗酵歩合並びに酒質向上のための研究
- (3) 麴の液化酵素、糖化酵素、蛋白分解酵素、脂肪分解酵素等の性格究明、従つて有用酵素のみ抽出し不良酵素（焼酎の香味を害するような酵素）の浸出を防ぐための試験
- (4) 酵素液による主原料の液化、糖化最適条件の追求
- (5) 麴浸出液の醗酵中に於ける緩衝能試験並びに Buffer 添加による糖化醗酵歩合向上のための試験
- (6) 麴浸出液に浸出して来る不良香味成分の除去試験
- (7) 酵素液仕込焼酎の酒質向上のための貯蔵熟成試験

4.2.2 旧式焼酎成分について（焼酎14報）

ガスクロマトグラフィーによる
フーゼル油の分析

長谷場 彰

旧式焼酎の香氣に関係ある成分の一つにフーゼル油があり、主成分は高級アルコールで約0.1%含まれている。その酒質への影響について近年発達して来たガスクロマトグラフィーによつて興味ある成果を見、吉沢等^{1),2)}はウイスキー成分に関する研究の中でイソブタノールとアミルアルコールの量比がウイスキーの品質判定の日安となりうると報告している。

本報では旧式焼酎のフーゼル油について調べる予備実験として既知の主な高級アルコール分析及び回収法を試みたのでその概要を述べる。

- 1) ガスクロマトグラフは柳本GCG-2型（熱伝導度検出型）を使用しカラムはポリエチレングリコール-1500（PEG），ジオクチルフタレート（DOP），シリコンオイルDC703（シリコン）を用い、それぞれ長さ：P

EG；1m，DOP；2m，シリコン；1m（内径4.5mm，ステンレス製），操作温度：80°C100°C，100°C，キャリアーガス（H₂）流速：60mℓ/min，40mℓ/min60mℓ/minで行つた。

- 2) 成分の推定はn-ブタノールを1とする相対保持時間により，DOPカラムの場合n-プロパノール；0.440，イソブタノール；0.739，イソアミルアルコール；1.74となつた。
- 3) 定量はn-ブタノールを内部標準物質とする内部標準法により，標準アルコールで調合した約4%のフーゼル油溶液についてその検出率をみたところ，n-プロパノール；100%イソブタノール；108%，イソアミルアルコール；97%，総量101%，となつた。尚n-プロパノールのピーク面積測定はエタノールのテーリングのためやや不正確と思われた。
- 4) 分留法による回収試験の結果，回収率はイソブタノール；85.1%，イソアミルアルコール（活性アミルアルコールを含む）；97.0%であつたがn-プロパノールは著しく回収率が低かつた。その際の試料は3)に供したものをエタノールと水で稀釈してフーゼル油0.1%含有の25%エタノール溶液としたものを約40倍に濃縮した。
- 5) 本実験の結果n-プロパノールの回収率に特に難があり，分留法その他について追試の必要があることを認めた。

（本報の詳細は追試後別紙に報告の予定。）

文献）

- 1) 吉沢淑，大塚謙一，今井四郎：醸協，57,417（1962）
- 2) 吉沢淑，山田正一：醸協，59,629（1964）

4.2.3 醤油諸味と汲水の関係について（その2）

醤油仕込試験（第8報）

東 邦雄 原沢幸吉 勝田常芳

（目的）

醤油諸味の汲水の多少が諸味成分，利用率，品質に及ぼす影響について確かめ当地に於ける適正な汲水を決定する目的で前報に引続き仕込時期は10月3月の仕込の場合について検討した。