

3. 5. 淡口醤油の結晶性オリ成分について

水元弘二, 南園博幸, ※日高 修, 東 邦雄

※鹿児島県醤油醸造組合集人工場

はじめに

醤油醸造においては、製造工程中に発生する火入れオリのろ過除去操作が、2次オリ発生防止における重要な課題である。特に、淡口醤油のように色の薄い醤油では、製品の濁りは外観上の商品価値を著しく低下させるので高い清澄度が要求される訳である。たまたま淡口醤油製品にオリの発生の事例があり、原因と対策について業者からの依頼があったので調査検討した結果を報告する。

実験と考察

1. 分離：試料をまずNo.2ろ紙に集め、18%食塩水および蒸留水で充分洗浄し、微生物その他の可溶性区分、又蛋白質、防腐剤その他の水溶性区分を除去した。次に40%エタノールで脂肪その他エタノール溶解物を除去し、精製オリ標品とした。
2. 検鏡：本生成オリを検鏡した結果、ガラスファイバー状の針状結晶で、一部セライトおよび蛋白が混在していた。

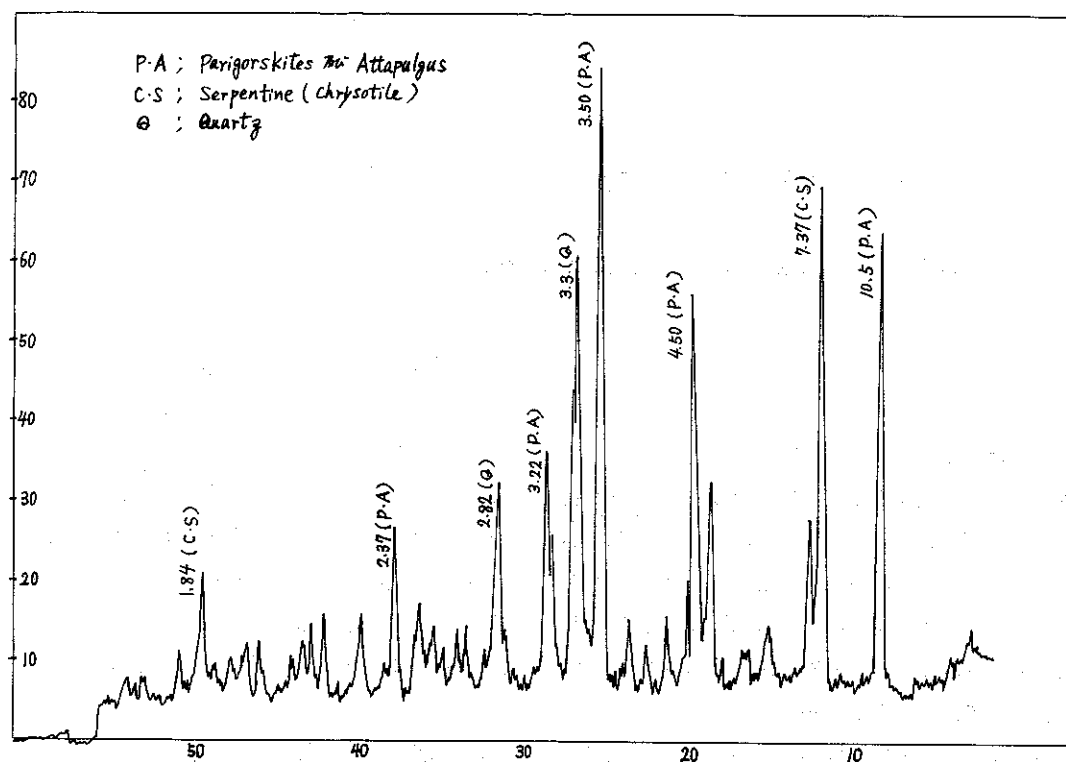
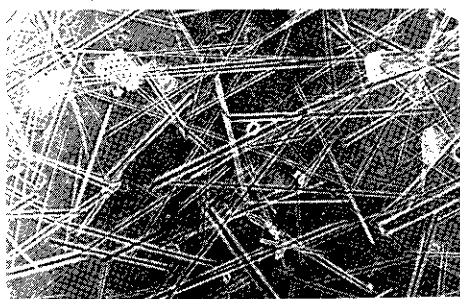


図2 X線解析



オリの検鏡

3. 一般分析：本生成オリは灰分95%，ニンヒドリン反応陰性，水やエタノール，ベンゼン・酢酸エチル，エーテル等の有機溶媒に溶けず，燃えない。融点は300℃以下，赤外吸収の分析結果から判断して，有機物ではないと思われた。

文 献

- 1) 粘土ハンドブック
- 2) G. Brown: The X-ray Identification and Crystal Structures of Clay Minerals Mineralogical Society (1961)

次にX線分析の結果を図に示す。

本生成オリは parigaskites, attapulgite, chrysotile, serpentine などの結晶鉱物を主成分とする Antigorite (蛇紋石) であると思われた。蛇紋石は Asbest (石綿) の原料となる鉱物であり，当業者が使用中のセライトを分析したところ，針状の Asbest をかなり含有していた。セライト製品に Asbest の混在している理由として，蛇紋石地層でのケイソウの堆積又淡口醤油への混入経路については，ろ剤，ろ過操作の支障等が考えられるが，確かな原因は不明であった。

終わりに臨み，本実験をご指導下さいました鹿児島大学の宮内信文先生に厚くお礼申し上げます。

3.6. 福山米酢の醸造技術の改善について (第5報)

酵母の種類および汲水の増加と大量仕込について

東 邦雄， 水元弘二， 盛 敏

は じ め に

本県特産の福山米酢については，これまでカメラ仕込による醸造技術の改善を目指して，仕込配合，⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾微生物の管理条件などについて検討を加えてきた。

その成果をもとに技術の普及につとめてきたが，製造工程中の管理技術の改善の結果は著しく，品質ともろみ酸度の向上と安定が得られるに至ったが，なお未解決の問題も多い。

今回は，引き続いて現地での実際仕込の規模で，春と秋の仕込試験を行なった。春仕込においては，⁽⁴⁾前報の秋仕込に準じて，汲水は31.5水として添加酵母の種類を酒酵母としょうちゅう用酵母とを用

いて比較した。

また，秋仕込においては，仕込時期が例年に比べて後れた関係もあって，汲水を更に多くして33水まで延ばして比較したが，カメラによる仕込と同時に大量仕込として，タンクを用いた仕込を並行したので，それらの結果について述べる。

実 験 方 法 ⁽²⁾⁽³⁾

福山米酢の仕込試験は前報に準じて，室外の自然条件のもとで行なった。

1. 春仕込について