

シンポジウム(醸造における濾過と製成)

323 限外濾過による清酒の精製

(東洋醸造株式会社) ○遠藤入夫, 今中四郎, (旭化成工業) 今野次雄

1. 目的 近年, 限外濾過法(以下UF法と略記)が食品工業分野で広範に普及し, 実用化も次々と進んで来ている。その中で清酒製造における精製工程では殆んどが凝集沈殿による降下型濾過する方法がとられている。そこで本工程の合理化と計るためUF法を用いて濾過試験を行った。本法によれば全く添加物を使用せず, 処理費が安価と思われ, しかも安全性, 全済性の両面から将来実用化が考えられるので各種清酒(普通酒, 三増酒, 原料香味液)について基礎実験を実施した。

2. 方法 使用装置はモジュール(16m², 水道水), 逆洗装置, 冷却装置よりなるパイロット装置である。

1). 通常清酒 800ℓを張り込み, 40~50ℓまで濃縮しこれをくりかえした。(濃縮試験)

2). 同一試料をくりかえし4回実施した。(適応試験)

3). 普通酒, 三増酒, 原料香味液の各酒質の異なる清酒の生酒, 火入酒の区別による透過速度への影響をみた。(酒質比較試験)

3. 結果

1). UF法により清酒の精製濾過を行ったところ, 清澄度の高いしかも酒質の変化のない透過液が得られることがわかり, その基本運転条件を設定した。

2). 本条件下でのならし運転の結果も良好でUF膜の耐久性のありこと, しかも安定した運転経過であることを確認した。

3). さらに酒質の違いによる透過速度への影響では濃縮試験の結果, 含有エキス分の差はみられないうこと, また濃縮が80倍になると透過速度が開始時の20%減に落ちることを知った。もちろん再度運転開始時には透過速度は元に戻った。

4). 生酒を^(UF法)濾過後火入すると照りが悪くなった。これには分子分画性の異なる膜の選択, 通酒条件を検討することにより生酒にも適用が可能であろうと推定した。