

## T O P I C S

## 清酒の濃縮技術の開発

—香りや味を損なうことなく同時に濃縮できる凍結濃縮法—

化学食品部 松田 章 (まつだ あきら)

matsuda@irii.jp

専門：醸造

一言：古きをたずね新しい応用展開を探ります。



清酒業界においては、需要の拡大を図るため、商品の差別化や多様化など、様々な取り組みが行われています。

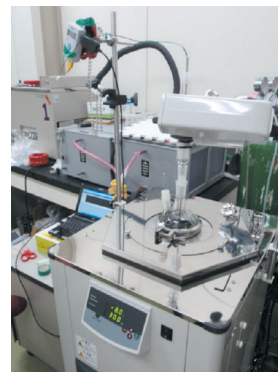
工業試験場では、こうした取り組みを支援するため香りや味を損なうことなく、従来よりアルコール濃度の高い商品を製造できる凍結濃縮技術に着目し、新商品開発に向けた研究を進めています。

しかし、従来の凍結濃縮法では、処理量が多く20時間以上かかるため、少量の清酒の濃縮には対応できませんでした。そこで工業試験場では、これとは異なる方法で、清酒を少量から2～3時間で凍結濃縮できる装置を試作し(図)、最適な濃縮条件を検討しました。その結果、試料

と冷媒との温度差を一定に保持しながらゆっくり冷却し、アルコール度数約15%の清酒を20%以上に濃縮でき、香りや味の両成分も同時に濃縮できる方法を見出しました。

ここで培った技術は、企業と県立大と連携して経済産業省の戦略的基盤技術高度化支援事業へ採択され、引き続き低コスト化も含め実用可能な濃縮装置の開発を行っています。

今後、清酒だけでなく、果汁やお茶などの嗜好性飲料の濃縮による新規飲料等の開発を含め、凍結濃縮技術について企業を支援していきます。



□ 試作した凍結濃縮装置