



200年の伝統をITアシスト!

川出 和希

日本酒 エレクトロニクス

ご購入はこちら

第3回 「瓶詰め」自動化のための重量センシング

出来上がったお酒は通常、「火入れ」という作業を行ってから一升瓶に詰めて保管します。出荷の際、需要に応じて一升瓶から720mlや300mlへの詰め替えを行っています。今回はこの詰め替え工程を省力化します。

出来たお酒を保管して出荷するまで

● 酒質の安定と腐敗防止のための重要工程「火入れ」

絞ったばかりのお酒はまだ酵素が働いているため、そのまま保管すると味に変化が生じてしまいます。この問題を解決するため、通常は「火入れ」と呼ばれる作業を行います。この作業はお酒をいったん60～80℃まで加熱することを指し、酵素の働きを止め、殺菌を行います。これにより保管・流通に伴う酒質の劣化やお酒の腐敗を防ぎます。

● 火入れの方法

方法としては、一般的には写真1に示すような「蛇管」を用いて行います。瞬間湯沸かし器と同じ原理で、高温に保たれたお湯の中に蛇管を沈め、管の中にお酒を通し熱交換することで温度を上げます。

少量のお酒を火入れするときには「瓶燗」と称する、瓶詰めした後に瓶ごとお湯に漬けることで火入れをする方法もあります(写真2)

▶ 火入れをしていないお酒「生酒」

最近は冷蔵技術が発達し、保管や輸送に至るまで低温で管理できるようになりました。火入れでは温度を上げるため、どうしても味と香りが飛んでしまうという弱点があります。そのため、低温管理を条件として、火入れを行わず出荷する「生酒」が登場しました。管理に手間がかかりますが、火入れをしていないぶん豊かな味と香りが楽しめます。

● 一升瓶に詰めて保管しておく

筆者の蔵では写真3に示す瓶詰め機を使いお酒を一升瓶に詰めて保管しています。この瓶詰め機の仕組みを図1に示します。

ポンプで送られてくるお酒は瓶詰め機中央のタンクにたまり、そこからサイフォンの原理でノズルからお酒が出てきます。規定量お酒が充填されるとノズルの穴がふさがり、それ以上お酒が入らなくなっていきます。

なお、720mlや300mlといった小容量の瓶へは需要に応じて詰め替えを行います。



写真1 火入れに使う「蛇管」…これを和釜の中に沈めて使う



写真2 「瓶燗」の様子…和釜の中にお酒の詰まった瓶を直接入れる