

醸造支援ツール「醸造ナビゲーション」について

白鶴酒造株式会社 執行役員技師長

伴 光 博

1. はじめに

杜氏（醸造責任者）にとって、最重要かつ最終的なテーマは「如何にして優れた酒を、如何にして再現性良く造るか」であると考えます。優良酒を造り鑑評会などで最高評価をいただけることは大変に名誉なことではあるが最終的なゴールとまでは言えないだろう。何回も、何十回も、米が変わろうが、年が変わろうが、蔵が変わろうが、最優良に値する酒を造り続けることが究極のゴールであると考えます。そしてそれが、杜氏の最終形ともいえる「あるべき姿」かもしれない。

日本酒の発酵醪の管理法として、古典的かつ標準的ともいえるBMD曲線¹⁾やAB直線²⁾が有用であることは論を待たない。あるいは、原エキス分の推移をみて醪を管理する³⁾ことも醸造の再現性を得る上で有効である。

しかしこれらの既存の管理手法を用いるだけで「如何にして優れた酒を、如何にして再現性良く造るか」という難題を解決し最終ゴールに至るかと言えば、残念ながらそうではない。この実感は多くの杜氏・醸造責任者の皆様にも同意してもらえるのではないと思われる。

筆者は、既存の管理手法に加えて、醪管理に有効と思われる手段と方法、数式をいくつか考案し、醸造管理に活用してきた。その中でいくつかの知見や手法は「醸造ナビゲーション（以下『醸ナビ』と略記する）」というマイクロソフト・エクセル上で使用できるマクロファイルにまとめて自社内で使用している。それらも、最終ゴールに至ることを約束



するものではないが、最終ゴールへの一助となることを期待している。

本稿では、エクセル・マクロファイルの「醸ナビ」および、醸ナビに含まれる日本酒度・アルコール度の予測方法、推定総質量モル濃度「モル値」、醸造変数分析などについて、概要をご紹介します。

2. 醸ナビ；ナビゲーション（問答式）

醸ナビは、マイクロソフト・エクセル上で動くマクロファイルである。自社の醸造部門で使用している。起動すると、図1のようなダイアログボックスが開く。

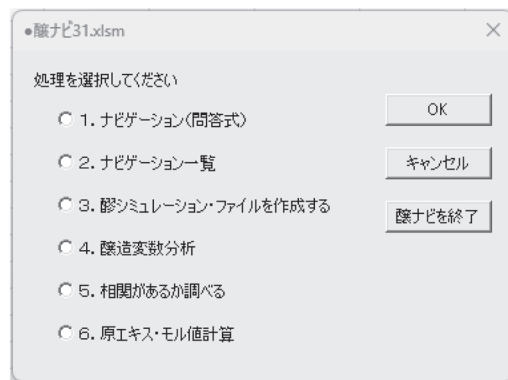


図1 醸ナビの処理選択

醸ナビには6つのメニューがある。まず「1. ナビゲーション（問答式）」について説明する。これは1種のトラブルシューティングである。図1のダイアログボックスで「1. ナビゲーション（問答式）」のオプションボタンをチェックし「OK」を押すと、図2のようなトラブルのリストボックスが表示され