

## 酒類生産学特論 I (2単位)

担当者氏名 佐藤和夫

### ◆学習・教育目標

清酒醪の発酵制御を目的として、原料の溶解とアルコール生成に関する発酵速度論とそれぞれの発酵モデルの作成法を解説する。実際にVBAを用いてプログラミングを行い、作成したモデルによる醪経過のシミュレーションを体験する。また吟醸酒を取り上げ、その製造法と品質評価法について解説する。

### ◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

<u>清酒醪</u>	<u>発酵速度論</u>	<u>清酒の原料</u>	<u>アルコール発酵</u>
<u>発酵シミュレーション</u>	<u>吟醸酒</u>	<u>官能評価</u>	<u>きき酒</u>

### ◆授業の進行等について

	テーマ	内容	授業のねらいまたは準備しておく事項
1	緒論		
2	清酒醪の発酵速度論(1)～(4)	アミラーゼによる蒸し米の溶解速度と酵母のアルコール発酵速度に関する発酵モデルについて解説する。	
3	清酒醪における原料の溶解と酵母のアルコール発酵のシミュレーション(1)～(7)	VBAを用いて清酒醪の発酵モデルを作成し、シミュレーションを試みる。	
4	吟醸酒について(1)～(3)	吟醸酒の製造法と品質評価法について解説する。	

### ◆教科書及び資料 (授業前に読んでおくべき本・資料)

書名／著者／発行所 (発行年)

### ◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

書名／著者／発行所 (発行年)

生物工学ハンドブック/日本生物工学会編/コロナ社(2005)

はじめての簡単 Excel VBA「決定版」/金城俊哉/秀和システム(2013)

### ◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウエイト)

レポートを課す。詳細は初回時に指示する。

### ◆その他受講上の注意事項