

食品安全保蔵学特論 (2単位)

担当者氏名 中川 純一、遠藤 明仁

◆学習・教育目標 (到達目標を記載)

食品保蔵学は食品の劣化原因と貯蔵性獲得の原理を究明することで、安全性を含めた品質の劣化に対処するための学問分野である。食品保蔵学上、微生物は食品を不可食化する劣化要因のひとつとして重要な位置を占める。そのため、本講義では特に食品を劣化させる微生物の種類と分布、食品中の微生物の生育に影響を及ぼす環境因子、さらには各種環境因子を利用した微生物制御技術について説明する。
本講義を受講することで、受講生は専門家以外の方に食品腐敗のリスクとなる微生物について簡単な説明できるようになる。

◆取り扱う領域 (キーワードで記載) ご自身のキーワードを記入してください

食品保蔵	食品の劣化要因	環境因子	微生物生理学
醗酵食品	微生物制御	バイオプリザベーション	バイオプリザバティブ

◆授業の進行等について

	テーマ	内容	準備学習(予習復習)等の内容と分量
1 -2	食品腐敗と食品保蔵 (担当 中川)	食品腐敗と食品の保存・保蔵の基本について	事前学習、講義内容の復習 (それぞれ30分程度)を行 う事
3 -4	食品腐敗微生物 1 (担当 中川)	真核微生物 (カビ、酵母) による食品腐敗について	事前学習、講義内容の復習 (それぞれ30分程度)を行 う事
5 -6	食品腐敗微生物 2 (担当 中川)	大腸菌群細菌、芽胞細菌による食品腐敗について	事前学習、講義内容の復習 (それぞれ30分程度)を行 う事
7 -8	食品腐敗微生物 3 (担当 中川)	好気性細菌、乳酸菌などによる食品腐敗について	事前学習、講義内容の復習 (それぞれ30分程度)を行 う事
9 -10	食中毒・食品腐敗微生物 の検出 (担当 遠藤)	食品汚染細菌の検出法について、従来までの培養法から 最新の分子生物学的手法を紹介	事前学習、講義内容の復習 (それぞれ30分程度)を行 う事
11 -12	食品保存の重要因子 (担当 遠藤)	食品汚染微生物の生育に大きな影響を与える幾つかの重 要因子について	事前学習、講義内容の復習 (それぞれ30分程度)を行 う事
13 -15	食品発酵とバイオプリザ ベーション (担当 遠 藤)	食品を長期保存させるための技術の一つである食品発酵 とバイオプリザベーションについて	事前学習、講義内容の復習 (それぞれ30分程度)を行 う事

◆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)

教科書としての選定はおこなわず、適宜トピックに関連したプリントを配布。

◆授業をより良く理解するのに便利な参考書・資料等

書名/著者/発行所 (発行年)

食品保蔵学 (改訂版)(野中順三九他、恒星社厚生閣2003年刊)、応用微生物学 (堀之内他、文永堂出版、2007年刊)。この他、
適宜テーマ関連の最新文献を用いる。

◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト)

授業参加2/3以上の学生に対して、討論成績、課題レポートによって評価する。

◆オフィスアワー

随時

◆その他受講上の注意事項

受け身ではなく、積極的なディスカッションへの参加姿勢を持って受講すること。