

科 目 名

食品保蔵学

Science of Food Preservation

3年 前期 2単位 選択

宮 本 敬 久

概 要

食品の安全な保存と殺菌は、食中毒などの食品による健康被害防止および腐敗防止のためには最も重要である。本講義では効果的な食品の保蔵や殺菌の対象となる各種の食中毒細菌やウイルスの性質ならびにこれらに夜食中毒の予防法、食品衛生対策について解説する。また、食品の保存性を支配する要因について説明し、種々の食品の健全性確保のために行われる、物理的・化学的な食品の加工法、食品の安全な保存のために使用される食品添加物、食品産業における衛生管理等についても講義する。これにより生物化学工学、特に食品工学および殺菌工学の基礎及び専門知識を習得でき、食品工学的な新たな問題を解決する主体性が養われる。

達成度目標

1. 飲食物および飲食に関係する器具などにより引き起こされる健康上の危害を未然に防ぎ、食生活を安全に保つために必要な基礎および専門知識を習得させる。
2. 実社会において直面する食品保蔵上の問題の発生を未然に防ぐ措置を講じることができ、また、問題発生時には適切に対応できる応用力も身につけさせる。

授業計画

テ ー マ	内 容
第1回 食品保蔵とリスク分析	食品保蔵学の概要と食の安全確保のためのリスク分析
第2回 食品と微生物	食品に存在する各種微生物
第3回 食中毒細菌 1	人の健康被害をもたらす細菌とその検査、制御法
第4回 食中毒細菌 2	人の健康被害をもたらす細菌とその検査、制御法
第5回 食中毒ウイルス	人の健康被害をもたらすウイルスとその検査、制御法
第6回 食品の腐敗と変敗	微生物による食品の劣化
第7回 食品の保存性を支配する要因 1	温度、pH、水分活性
第8回 食品の保存性を支配する要因 2	微生物、酸素、光、食品成分
第9回 物理的微生物制御 1	加熱、冷凍、冷蔵
第10回 物理的微生物制御 2	乾燥、高圧
第11回 化学的微生物制御 1	食品保存料、殺菌料
第12回 化学的微生物制御 2	天然由来の抗菌物質、日持ち向上剤
第13回 HACCP	総合食品衛生管理過程の概要
第14回 ISO 9000、ISO 22000	品質保証と食品安全の国際規格
第15回 まとめ	

授業方法

プリントを配布し、パワーポイントファイル、ビデオ、DVD を用いてわかりやすく解説する。

学習達成度の評価

小試験の成績30%、レポートの内容70%の割合で評価し、単位認定する。

教 材

参考書：「スタンダード栄養・食物シリーズ 8 「食品衛生学」第2版 一色賢司編、東京化学同人」