

《担当者名》准教授 / 小林 大祐  
教授 / 浜上 尚也

副学長 / 和田 啓爾

### 【概要】

食品の摂取により健康に有害な影響を及ぼす原因を、科学的根拠に基づいて理解する。主として食中毒の原因と予防法について学修する。

近年、わが国では生活習慣病が主要死因を占め、食生活が健康に及ぼす影響はきわめて大きい。わが国の食品衛生法は、「医薬品、医薬部外品を除く飲食に起因する危害の発生を防止すること」を目的とし、その対象は食品、食品添加物、器具、容器、包装ときわめて広汎である。また、現在の社会的風潮として加工食品の多用、外食産業の普及など、食品衛生に関わる問題もきわめて多彩である。食料自給率が低いにもかかわらず、多くの人口を養うためにコストの低い輸入食品が増加の一途をたどっているが、国々の事情による農薬使用の基準の違いが原因で起こる食品への残留問題も社会問題化している。このように、多彩な食品衛生の問題点のうち、特に健康被害に関わる項目について、その原因と予防法を科学的エビデンスに基づき学修する。

### 【学修目標】

食品衛生の分野は広汎であることを理解し、正確な科学的知識を身につける。

科学的な知識の活用により、食品衛生レベルの向上をはかる。

習得した知識を毎日の生活に活用することに努め、他者にその意義を説明できる。

### 【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	食品衛生の定義と範囲 わが国における食中毒の現状 教科書 : p319 ~ 334	食品衛生法の食品の定義と範囲を説明できる。 食品の安全性の問題点を説明できる。 食品衛生に関する法的規制について説明できる。 わが国の食中毒の特徴について次の項目を説明できる。 1) わが国の食中毒の状況 2) 食中毒の分類 3) 食中毒の予防  関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 D1-(3)-	浜上 尚也
2	細菌性食中毒概要 教科書 : p335 ~ 336	感染型・毒素型の食中毒菌を例示し、中毒の特徴を説明できる。 感染症との違いを説明できる。  関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 D1-(3)- -1, -7	浜上 尚也
3	主要な毒素型細菌性食中毒 教科書 : p337 ~ 341	黄色ブドウ球菌、ポツリヌス菌の性質、中毒症状、毒素の性質、食中毒の予防法を説明できる。  関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 D1-(3)- -1	浜上 尚也
4	主要な感染型細菌性食中毒 教科書 : p341 ~ 346	サルモネラ属菌、腸炎ビブリオの性質、中毒症状、毒素の性質、食中毒の予防法を説明できる。  関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 D1-(3)- -1	浜上 尚也
5	主要な感染型細菌性食中毒 ウイルス性食中毒 寄生虫による食中毒 教科書 : p346 ~ 351	病原性大腸菌、ウェルシュ菌その他の感染型食中毒菌の例示、それぞれの菌の性質、中毒症状、毒素の性質、食中毒の予防法を説明できる。 ウイルス性食中毒の原因ウイルスを挙げ、ウイルスの性質、症状、予防法を説明できる。 寄生虫による食中毒の種類を挙げ、症状、治療	浜上 尚也

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
		法、予防法を説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 D1-(3)- -1	
6	自然毒食中毒 教科書：p352	わが国の自然毒食中毒の発生状況と特徴を動物性、植物性に分類し説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 D1-(3)- -2	浜上 尚也
7	動物性自然毒食中毒 教科書：p352～355	食物連鎖による毒化が原因で起こる食中毒の例を挙げ、説明できる。 1) フグ毒 2) 麻痺性貝毒 3) 下痢性貝毒 4) シガテラ毒 異常成分または異常含量成分により起こる食中毒の例をあげ説明できる。 1) ロウ蓄積 2) ビタミンA過剰症 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 D1-(3)- -2	浜上 尚也
8	植物性自然毒食中毒1 教科書：p357～360	植物性自然毒を原因別に分類し、説明できる。 1) 食用植物の有毒成分 青酸配糖体、ジャガイモ毒、銀杏 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 D1-(3)- -2	和田 啓爾
9	植物性自然毒食中毒2 教科書：p360～362	植物性自然毒を原因別に分類し、説明できる。 2) 誤食される有毒植物 高等植物、キノコ 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 D1-(3)- -2	和田 啓爾
10	マイコトキシン 教科書：p371～375  食品の変質と保存1 教科書：p283～284	マイコトキシンの定義と特徴を説明できる。 マイコトキシンを産生する真菌類を分類し、代表的なマイコトキシンの構造、性質、毒性を説明できる。 腐敗と発酵、変敗の違いを説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 D1-(3)- -1-3 D1-(3)- -2	浜上 尚也
11	食品の変質と保存2 教科書：p286～290, 291-293  アレルギー様食中毒 食物アレルギー <sup>1</sup> 教科書：p382, 325	褐変現象を酵素的、非酵素的褐変反応に分類し、例を挙げ説明できる。 油脂の変質メカニズムを説明できる。 アレルギー様食中毒の発生メカニズムを説明できる。 食物性アレルギーの発生メカニズム、予防のための食品表示制度を説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 D1-(3)- -1-3, アドバンスト D1- -1	浜上 尚也
12	食品中の発がん物質 教科書：p293～297  遺伝子組換え食品・ゲノム編集食品 教科書：p316～318	食品中に含まれる発がん物質を、生成過程の違いにより分類し説明できる。 変異原性試験の概要、利点、欠点を説明できる。 遺伝子組換え農作物の作成方法を列挙し概説できる。 遺伝子組換え農作物の例を列挙し、利点を説明できる。 遺伝子組換え食品の安全性評価、表示制度について説明できる。 ゲノム編集食品について概説できる。	浜上 尚也 小林 大祐

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
		関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 アドバンスト D1- -3 D1- (3)- -4	
13	食品の機能 食品添加物 1  教科書 : p299 ~ 302	食品の一次～三次機能の役割と対応する主な成分を説明できる。 食品衛生の見地から、食品添加物使用の目的を説明できる。 食品添加物の用途を分類できる。 食品添加物の安全性について概説できる。 保存に関する食品添加物を分類し、代表的な添加物の特徴を説明できる。  関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 D1- (3)- -5	浜上 尚也 小林 大祐
14	食品添加物 2  教科書 : p302 ~ 310	色及び味に関する食品添加物を分類し、代表的な添加物の特徴を説明できる。  関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 D1- (3)- -5	浜上 尚也 小林 大祐
15	保健機能食品制度  教科書 : p311 ~ 316	特別用途食品と保健機能食品制度について概説できる。 保健機能食品の種類を列挙し、それぞれの意義を説明できる。 特定保健用食品、栄養機能食品、機能性表示食品の概要と具体的な例を説明できる。  関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 D1- (3)- -6	小林 大祐

#### 【授業実施形態】

面接授業

授業実施形態は、各学部（研究科）、学校の授業実施方針による

#### 【評価方法】

期末定期試験 100% により評価する。

#### 【教科書】

「衛生薬学 基礎・予防・臨床」（南江堂）

講義プリント配布

#### 【参考書】

食品衛生学 「食の安全」の科学（改訂第2版） 那須政夫、和田啓爾 編集 南江堂

「健康と環境」スタンダード薬学シリーズ -5（日本薬学会編）東京化学同人

#### 【備考】

厚生労働省ホームページ、食品安全委員会ホームページ

#### 【学修の準備】

全講義を通じて、シラバスを参照し、事前に次の講義で学修する内容について、教科書の該当部分を読み疑問点などを確認する（80分）。

全講義を通じて、復習として教科書や講義ノート等を活用し、参考書やウェブなどで解決できるものは自分で積極的に知識や理解を深める努力をする（80分）。

第1回の授業では、予習として学修内容に関連する事項を、厚労省ホームページ（食中毒情報）で確認する（80分）。復習として、講義で学修した食中毒情報のデータをグラフ化し、状況を視覚的に確認する。

第2回～10回の授業では、予習として、それぞれの食中毒の原因、発症メカニズム、予防法を整理し、疑問点をリストアップする（80分）。復習として、食中毒の特徴を系統的に分類、整理し、理解を深める（80分）。

第11～12回の授業では、予習として食品の変質の科学的根拠と有害影響を概説できるよう、教科書を参考に理解する。復習として、変質の化学構造式から説明できるよう講義内容や資料を参考に整理し、理解する（80分）。

第13～15回の授業では、予習として、食品添加物の用途と物質名、添加物の特徴及び食品制度と食品機能の関係を概説できるよう、教科書を参考に理解する（80分）。復習として、授業内容を整理し、理解を深める（80分）。

【関連するモデルコアカリキュラムの到達目標】

D1 健康

(3) 栄養と健康

【 食品機能と食品衛生】1~7

【 食中毒と食品汚染】1~3

【薬学部ディプロマ・ポリシー(学位授与方針)との関連】

1. 医療人として求められる高い倫理観を持ち、法令を理解し、他者を思いやる豊かな人間性を有する。
2. 有効で安全な薬物療法の実践、ならびに人々の健康な生活に寄与するために必要な、基礎から応用までの薬学的知識を修得している。