食品衛生学

［講義］　第4学年　前期　選択　1単位

《履修上の留意事項》「食品衛生監視員・食品衛生管理者」、「健康食品管理士」の受験資格を得るためには、本講義の受講が必要である。

《担当者名》○小林大祐（薬）　浜上尚也（薬）　髙橋正幸（特別講師）　中村次也（特別講師）

【概　要】
衛生環境が向上した現代においても、食品由来による健康被害は報告されており、死に至る症例も報告されている。これらに対処するために、適切な知識および予防法に関する知識が必要である。食品の適切な衛生管理法および食中毒の原因を、科学的根拠に基づき学習する。本講義では、食品衛生の定義、細菌性食中毒、毒素型食中毒、感染型細菌性食中毒、自然毒食中毒、動物・植物性毒食中毒、マイコトキシン、発がん物質、食品添加物について学修する。

【学修目標】
１）生命の尊重を基盤とした豊かな人間性、幅広い教養、高い倫理観を身につけるために、食品の衛生管理に関して理解する。
２）食品衛生がカバーする分野は広範であることを理解し、科学的根拠に基づく衛生管理について概説できる。
３）科学的な知識の活用により、食品衛生レベルの向上に努めるとともに、食品衛生に係る検査項目を列挙し、概説できる。
４）修得した知識を医療現場や日常生活に活用することにより、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	食品の安全 食品衛生と法規	・食品の安全とリスク ・食品の定義と範囲 ・食品衛生に関する法的規制 ・食品衛生管理者、食品衛生監視員の役割 ・食品の安全性に係る法規 教科書：p1～24 キーワード：食品衛生法、食品衛生管理者、食品衛生監視員、食品安全委員会	浜上尚也
2	食品の変質	・食品の変質の種類 ・食品の変質による健康被害 ・食品の変質に係る検査方法 ・食品の変質を防ぐ方法 教科書：p25～56 キーワード：微生物、腐敗、酸敗、変質防止	浜上尚也 小林大祐
3	食中毒（１）	・食中毒の定義 ・食中毒に係る法規・制度 ・食中毒発生状況 ・細菌性食中毒の分類 ・毒素型食中毒菌の種類 ・毒素型食中毒の発症メカニズム ・毒素の特徴 教科書：p57～89 キーワード：食中毒病因物質、毒素型、芽胞形成菌、耐熱性毒素	浜上尚也
4	食中毒（２）	・感染毒素型食中毒菌の種類 ・感染毒素型食中毒の発症メカニズム ・感染侵入型食中毒菌の種類 ・感染侵入型食中毒の発症メカニズム ・ウイルス性食中毒 教科書：p57～96 キーワード：ウェルシュ菌、腸管出血性大腸菌、サルモネラ属菌、ノロウイルス	浜上尚也
5	食中毒（３）	・寄生虫による食中毒 ・自然毒食中毒 ・化学性食中毒 ・食物アレルギー 教科書：p97～115	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
		キーワード：アニサキス、フグ、キノコ、ヒスタミン	
6	食品による感染症・寄生虫症	・経口感染症 ・人畜共通感染症 ・食品由来の寄生虫症 教科書：p117～148 キーワード：三類感染症、リステリア菌、プリオン病、クリプトスポリジウム	浜上尚也
7	食品中の汚染物質	・カビ毒について概説できる ・有機化学物質による食品汚染 ・有害元素による食品汚染 ・放射性物質 ・食品成分の変化により生ずる有害物質 教科書：p149～179 キーワード：マイコトキシン、農薬、ダイオキシン、PCB	浜上尚也
8	食品添加物（1）	・食品添加物のメリットとデメリット ・食品添加物の安全性評価 ・食品添加物に係る法制度 教科書：p181～192 キーワード：毒性試験、最大無毒性量、ADI、指定制度	浜上尚也
9	食品添加物（２）	・食品添加物の用途 ・代表的な食品添加物の例と機能 教科書：p193～207 キーワード：保存、甘味料、色、用途	浜上尚也
10	食品衛生管理 食品用器具および容器包装 食品の安全性問題	・HACCPの概念 ・食品衛生に係る洗剤 ・衛生動物 ・食品用器具および容器包装に係る法規制 ・食品用器具および容器包装に係る食品汚染 ・輸入食品の安全性 ・残留農薬のポジティブリスト制度 ・無農薬栽培食品 ・遺伝子組換え食品 ・ゲノム編集食品 ・放射線照射食品 教科書：p209～264 キーワード：HACCP、二次汚染、ポジティブリスト制度、ゲノム編集食品	浜上尚也
11	食品中の発がん物質 がんの発生について	・食品中の発がん物質 ・がんの発生について 教科書：p149-151、171-176 キーワード：アフラトキシンB1、多環芳香族炭化水素、アクリルアミド、ニトロソアミン	小林大祐
12	食事摂取基準 銀杏中毒研究	・日本人の食事摂取基準 ・銀杏中毒に関する研究 教科書：p109 キーワード：日本人の食事摂取基準、ビタミンB6、銀杏中毒、自然毒食中毒	小林大祐
13	保健機能食品制度	・食品の３つの機能 ・保健機能食品制度 ・特別用途食品、特定保健用食品、栄養機能食品、機能性表示食品の定義 ・健康食品と保健機能食品 キーワード：食品表示制度、保健機能食品制度、特定保健用食品、栄養機能食品	小林大祐

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
14	北海道立衛生研究所の役割と業務	・北海道立衛生研究所での食品衛生業務 ・細菌性食中毒 ・ウイルス性食中毒 ・自然毒食中毒 キーワード：細菌性食中毒、ウイルス性食中毒、自然毒食中毒、食中毒研究	小林大祐 髙橋正幸（特別講師）
15	北海道薬剤師会公衆衛生検査センターの役割と業務	・北海道薬剤師会公衆衛生検査センターでの食品衛生業務 ・食品理化学検査 ・食物アレルゲン検査 ・食品微生物検査 キーワード：食物アレルギー、食中毒検査、食品添加物検査、水質検査	浜上尚也 中村次也（特別講師）

【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】
定期試験　75%　　課題レポート　25%

【教科書】
有薗幸司　他　編集　「食べ物と健康　食品の安全　改訂第2版」　南江堂　2022年

【参考書】
厚生労働省ホームページ-食中毒の項
食品安全委員会ホームページ
講義プリント

【学修の準備】
全講義を通じて、シラバスを参照し、次回の講義で学修する内容について、教科書の該当部分を参考に疑問点などを確認する。（予習：各30分）全講義を通じて、講義ノート、資料及び教科書を活用し、疑問点の解明、理解を深める。（復習：各50分）
第1回講義：厚労省ホームページの食中毒情報を参照し、我が国の食中毒の概要を把握する。（80分）
第2～7回講義：食品の有害影響に係る科学的根拠について概説できるようシラバスを参照して講義内容を予習する。復習では講義内容について、主要な食中毒や健康被害について列挙し、科学的根拠と予防法を概説できるよう努力する。（各80分）。
第8～9回講義：食品添加物の用途、添加物とその特徴をあらかじめ確認する。復習として食品添加物の問題点を概説できるよう学修内容をまとめる。（各80分）
第10回講義：食事性アレルギー、遺伝子組換え食品の概要を参考資料で確認する。ゲノム編集食品は厚生労働省や食品安全委員会等のホームページで概要を確認する。（各80分）
第11回講義：食品中の汚染物質に関して第7回講義の内容を確認する。食品中に含まれる発がん物質とその発がん機構について確認する。（各80分）
第12回講義：自然毒食中毒に関して第5回講義の内容を中心に確認する。日本人の食事摂取基準の算出方法について確認する。（各80分）
第13回講義：保健機能食品制度の概要を参考資料で確認する。特定保健用食品、機能性表示食品、栄養機能食品の違いについて確認する。（各80分）
第14回講義：食中毒に関する今までの講義内容を確認する。食中毒に関する業務、研究の有用性をまとめる。（各80分）
第15回講義：第7から10回講義の内容を中心に確認する。衛生管理に関する業務、研究の有用性をまとめる。（各80分）

【ディプロマポリシーとの関連性】
(DP1)生命の尊重を基盤とした豊かな人間性、幅広い教養、高い倫理観を身につけている。
(DP3)保健・医療・福祉の各分野の役割を理解し、チーム医療の一員としての自覚とそれを実践するための専門性と協調性を身につけている。