

【担当教員名】 伊藤直子	対象学年	2	対象学科	健康
	開講時期	前期	必修・選択	必修
	単位数	1	時間数	45

<概要>

食品衛生学で学んだ知識を実践の場で応用できる能力を身につけるため、身近な食品を取り上げて、実際の食品衛生学的検査方法の基礎を実習する。特に、食品添加物の確認・定量、食品関連微生物の取り扱い方法や検出法、食品の微生物汚染を知るための生物学的実験などに重点をおいて実習し、食品の安全性を検討する能力を養う。

<学習目標>

1. 食品衛生学実験を始めるに当たっての注意事項及び基礎的技術や準備を理解する。
2. 水溶性性検体の汚染分析法を理解する。
3. 合成洗剤、食品添加物、食品腐敗の化学分析法を理解する。
4. 食品関連微生物、特に食中毒原因細菌の性質や予防法を理解する。
5. 免疫学的検査法、遺伝学的検査法などを通して微量定量法を理解する。
6. その他の食品汚染検出法や食品衛生学的検査法を理解する。

回数	授業計画又は学習の主題		学習方法
	1	食品衛生学実験の 基礎的注意事項など	器具の洗浄法、器具の取り扱い法、温度と水素イオン濃度の測定、 臭気の測定、濁度と透視度の測定
2	水溶性性検体の分析	亜硝酸性窒素・アンモニア性窒素の測定法	実験
3	合成洗剤の分析	水中の合成洗剤の定量分析、食器に付着した合成洗剤の定量分析	実験
4	食品添加物の分析	ソルビン酸、亜硝酸塩、過酸化水素、着色料などの分析	実験
5	食品腐敗の分析	油脂の酸化・過酸化物質の測定、食品の初期腐敗検出法(官能検査など)	実験
6	食品関連微生物 基本操作	微生物取り扱いの注意、無菌操作法、滅菌・殺菌・消毒の方法	実験
7	培養と形態観察	培養条件の確認と培地、細菌の形態観察(グラム染色、無染色標本)	実験
8	細菌数の測定	食品中の生菌数の測定	実験
9	汚染指標菌①	飲料水や食品中の大腸菌群の検出(定性試験)	実験
	汚染指標菌②	飲料水中の大腸菌群の定量試験	
10	黄色ブドウ球菌と 細菌汚染検査法	黄色ブドウ球菌の検出と定量、細菌汚染の簡易検査法 (アガースタンプ法、ペーパーストリップ法)	実験
11	食中毒原因細菌	サルモネラ、腸炎ビブリオ、ボツリヌス菌の検出、その他経口 感染性細菌の検出、真菌の検出	実験
12	疫学的検査法	抗原抗体反応を利用した細菌・毒素等の検出法	実験
13	その他の検査法	生物学的定量法、生物学的酸素要求量(BOD)など	実験
14	まとめと評価		実験

【使用図書】	<書名>	<著者名>	<発行所>	<発行年・価格・その他>
教科書				
参考書				
その他の資料	配布プリント			

【評価方法】 出席状況、実験態度、及びレポート等からの 総合的評価	【履修上の留意点】 危険な薬品を使うこともあるので、実験にふさわしい態度、服装で臨む。 白衣、運動靴、名札を必ず着用のこと。 前もってプリントを熟読しておくこと。
---	--

健康栄養学科
専門