

食品安全学特論 (2単位)

担当者氏名 富澤元博、中江 大、美矢嶋克宏

◆学習・教育目標 (到達目標を記載)

食を通じて摂取する化学物質、すなわち、食品添加物、サプリメント類、嗜好品、医農薬、微生物産物質などについての見識を深め、どのような機序を経て多様な生体影響を顕わすのかを知ることを到達目標とする。とくに有害因子と生体との相互作用を有機化学の視点から定義し、さらに分子病理学的解析や新しい安全性評価法の開発、健康への悪影響の予防・治療などについても学ぶ。

◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

神経毒性	生殖毒性	肝毒性	発がん性
生活習慣病	脂質代謝異常学	ケミカルバイオロジー	安全性評価学

◆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	概論 (1週)	本特論において論じられる講義内容の全体像を紹介する。	食品安全解析学研究室および食品安全評価学研究室、さらにはキーワードに例示した関連領域の基礎的知識を履修前に修得しておくこと。前もって配布する論文などを予習しておく。文献検索の仕方についても学ぶ。
2	多様な化学物質とそれらの生体影響についての総論 (2-4週)	食品添加物、フードファクター、嗜好品、医農薬、微生物の生産する物質、食品容器に含まれる物質などについて	
3	神経系、生殖系、脂質ホメオスタシスに影響を与える化学物質の作用機序 (5-7週)	化学物質の主標的ならびに二次標的作用を介した神経系、生殖系、脂質ホメオスタシスへの影響について	
4	老化、がん、肝臓疾患、糖尿病、脂質異常症などの発症機序、予防・治療効果が見込まれる物質について (8-12週)	肝臓がんとメタボリックシンドローム(肥満、糖尿病、インシュリン抵抗性、脂質異常症)、各種疾患の病態解明と食品などによる制御の可能性、安全性評価における幹細胞などを用いた動物実験代替法について	
5	リスク管理とコミュニケーション (13-14週) まとめ (第15週)	正確なリスク評価と安全な摂取・曝露レベルの策定、リスクと安全性の正しい情報発信について	

◆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)
事前にプリントなどを配布

◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

書名／著者／発行所 (発行年)
講義中に最新情報を適宜紹介する。

◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト)

課題 (50点)・レポート (50点)

◆オフィスアワー

木曜日と金曜日の午後4時20分から5時50分まで

◆その他受講上の注意事項

キーワードに例示した関連領域の基礎知識を履修前に修得しておくこと。