

授業科目 食品学実験 Ⅰ・Ⅱ

【担当教員名】 森田牧朗	対象学年	2	対象学科	健康
	開講時期	後期	必修・選択	必修
	単位数	2	時間数	90

【概要】

食品の主要な成分についての分析を経験する。分析内容は、食品成分表の分析値が理解できるようにすることを目標とするが、同時に食品、栄養関係の実験研究に用いられる、新しい機器分析にできるだけ多く触れるように組み立ててある。

【学習目標】

タンパク質、脂質、炭水化物について食品成分表中の意味と関連付けて分析する。そのほか鉄、カロテノイドも分析する。一方これにガスクロマトグラフ質量分析法、高速液体クロマトグラフィー、原子吸光度法などの機器分析を組み合わせ経験する。単に実験内容に触れるだけでなく、自力で実験ができるようになるよう、小グループに分かれ、それぞれ別の実験をする。

回数	授業計画	学習方法
1	実験の説明	講義
2-12	タンパク質 ケルダール法による定量、タンパク質の加水分解と薄層クロマトグラフィーによるアミノ酸の定性分析 (3回)	実験
	脂質 ソックスレー法による粗脂肪の定量、ガスクロマトグラフィー質量分析法による脂肪酸の分析 (3回)	実験
	炭水化物 食物繊維の定量、アミラーゼ処理で生ずる糖類の高速液体クロマトグラフィーによる分析 (3回)	実験
	鉄 材料の灰化と原子吸光度法による定量 (1回)	実験
	カロテノイド カロテノイドの抽出と高速液体クロマトグラフィーによる分離および吸収スペクトルの測定 (1回)	実験
13, 14	予備日 それまで行った実験でやり直しの必要なもの興味のあるものを行う	実験

【使用図書】	<書名>	<著者名>	<発行所>
教科書			
参考書			
その他の資料	メモ程度のプリント配布、実験の詳細は各班にビデオを見せる		
【評価方法】 出席点、レポート、授業日内に小テストを行うこともある	【履修上の留意点】 白衣持参		