

Minami Kyushu University Syllabus

シラバス年度	2022	開講キャンパス	宮崎	開設学科	食品科学専攻			
科目名称[英語名称]	食品分子制御特論Ⅱ				授業形態	講義		
科目コード		単位数	2	配当学年	1	実務経験教員担当		アクティブ ラーニング
教員氏名	中瀬 昌之							
授業概要	<p>近年、日常的に摂取する食品が原因となる食物アレルギーの患者が増加傾向にある。本講義では食物アレルギーの予防に対する食品側からのアプローチとして、食品中に含まれるアレルギーの原因物質とアレルギー予防の原理等について、最新の研究成果を基に分子レベルで理解することを目的とする。まずは、免疫系により引き起こされる反応の一つであるアレルギー反応の作用機構について、関連細胞や分子の種類とはたらきを挙げながら詳説する。</p> <p>つぎに、最近明らかになりつつあるアレルギー原因物質の構造的特徴や性質に関する最新の知見を講義するとともに、アレルギーの同定方法と分析法の原理を解説する。最後に、低アレルゲン化食品作製の可能性とその具体的方法についても解説する。</p>							
関連する科目	学部4年次までに履修したすべての科目、特に「生物化学Ⅰ・Ⅱ」、「食品学Ⅰ・Ⅱ」、「食物アレルギー論」							
授業の進め方と方法	適切な文献を参考にしながら、テーマに基づいた演習を実施していく。							
授業計画	<p>1 序論：食物アレルギーの現状 国内における食物アレルギーの現状と原因食品について学ぶ。</p> <p>2 作用機構(1)：免疫機構 免疫応答のメカニズムについて学ぶ。</p> <p>3 作用機構(2)：アレルギー反応機構(1) アレルギー反応のメカニズムについて全体の流れを学ぶ。</p> <p>3 作用機構(3)：アレルギー反応機構(2) アレルギー反応のメカニズムについて、細胞生物学的観点から学ぶ。</p> <p>5 食物アレルゲン(1)：アレルゲンの特徴 アレルギー原因物質の特徴を分子生物学的観点から学ぶ。</p> <p>6 食物アレルゲン(2)：動物性食品中のアレルゲンの分子構造と性質(1) 動物性食品に含まれる主要原因タンパク質の特性について学ぶ。</p> <p>7 食物アレルゲン(3)：動物性食品中のアレルゲンの分子構造と性質(2) 動物性食品に含まれる主要原因タンパク質の特性について学ぶ。</p> <p>8 食物アレルゲン(4)：動物性食品中のアレルゲンの分子構造と性質(3) 動物性食品に含まれる主要原因タンパク質の特性について学ぶ。</p> <p>9 食物アレルゲン(5)：植物性食品中のアレルゲンの分子構造と性質(1) 植物性食品に含まれる主要原因タンパク質の特性について学ぶ。</p> <p>10 食物アレルゲン(6)：植物性食品中のアレルゲンの分子構造と性質(2) 植物性食品に含まれる主要原因タンパク質の特性について学ぶ。</p> <p>11 食物アレルゲン(7)：植物性食品中のアレルゲンの分子構造と性質(3) 植物性食品に含まれる主要原因タンパク質の特性について学ぶ。</p> <p>12 低アレルゲン化法(1)：低アレルゲン化食品の開発(1) アレルギー原因食品に含まれるアレルゲンタンパク質の低減化の手法について学びます。</p> <p>13 低アレルゲン化法(2)：低アレルゲン化食品の開発(2) アレルギー原因食品に含まれるアレルゲンタンパク質の低減化の手法について学びます。</p> <p>14 低アレルゲン化法(3)：低アレルゲン化食品の開発(3) アレルギー原因食品に含まれるアレルゲンタンパク質の低減化の手法について学びます。</p> <p>15 低アレルゲン化法(4)：低アレルゲン化食品の開発(4) アレルギー原因食品に含まれるアレルゲンタンパク質の低減化の手法について学びます。</p>							

学位授与の方針(DP)との 関連	1. 専門分野に関する知識・技能と教養	(1)
	2. 人間力、社会力、国際性の涵養	(1)
授業の到達目標	食物アレルギーの原因成分や予防の原理について最新の研究成果に基づいて理解することを目標とする。	
授業時間外の学修	授業の内容を十分に理解するために必ず復習をしておくこと、また、理解が不十分であった部分は参考書や学術論文等を使用して復習すること。復習した上でなお不明な点は担当教員にたずねること。	
課題に対するフィードバック	レポート提出後に返却し、理解度が低いと思われる点について解説する。	
評価方法・基準	レポートにより評価(100点)	
テキスト	使用しない	
参考書	最新の学術論文を紹介する。	
備考		