

Minami Kyushu University Syllabus							
シラバス年度	2021	開講キャンパス		宮崎キャンパス	開設学科		食品科学専攻
科目名称 [英語名称]	食品分子制御専攻実験 [Food Molecular Regulation]				実務経験 教員担当	アクティブ ラーニング	○
科目コード	670900	授業形態	実験	単位数	16	配当学年	1-2年次
教員氏名	中瀬 昌之				学位授与の方針 との関連	修士課程DP1およびDP2	
授業概要	<p>食物アレルギーの原因タンパク質(アレルゲン)に関して、分子生物学的手法を用い、その諸性質を明らかにすることを目的とする。具体的には、まず抗原抗体反応を指標とするアレルゲンの同定、および、構造的・機能的類似性に基づいた、多様な原因食品からの共通抗原の検索を行う。つぎに、それらのアレルゲンタンパク質の精製及び遺伝子のクローニングを行い、構造的特徴を明らかにする。さらに、低アレルゲン化の可能性を探るための第一歩として、プロモーター領域の解析や転写調節因子の同定など、アレルゲン遺伝子の発現調節機構を明らかにするための実験手法を修得する。全体として、遺伝子工学的なアプローチによる実験手法を修得する。</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および「食品分子制御特論Ⅰ・Ⅱ」						
授業の進め方と方法	適切な文献を参考にしながら、テーマに基づいた研究を実施していく。 授業時間：2年間で480時間						
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> 1. 食物アレルゲンの同定(1) 2. 食物アレルゲンの同定(1) 3. 食物アレルゲンの同定(2) 4. 食物アレルゲンの同定(2) 5. 原因食品からの共通抗原の探索(1) 6. 原因食品からの共通抗原の探索(1) 7. 原因食品からの共通抗原の探索(2) 8. 原因食品からの共通抗原の探索(2) 9. アレルゲンタンパク質の精製(1) 10. アレルゲンタンパク質の精製(1) 11. アレルゲンタンパク質の精製(2) 12. アレルゲンタンパク質の精製(2) 13. アレルゲンタンパク質の低減化(1) 14. アレルゲンタンパク質の低減化(1) 15. アレルゲンタンパク質の低減化(2) 16. アレルゲンタンパク質の低減化(2) 17. アレルゲンタンパク質の低減化(3) 18. アレルゲンタンパク質の低減化(3) 19. 低アレルゲン化の評価・分析(1) 20. 低アレルゲン化の評価・分析(1) 21. 低アレルゲン化の評価・分析(2) 22. 低アレルゲン化の評価・分析(2) 23. 低アレルゲン化の評価・分析(3) 24. 低アレルゲン化の評価・分析(3) 25. 低アレルゲン化の評価・分析(4) 26. 低アレルゲン化の評価・分析(4) 27. 低アレルゲン化の評価・分析(5) 28. 低アレルゲン化の評価・分析(5) 29. 低アレルゲン化の評価・分析(6) 30. 低アレルゲン化の評価・分析(6) 						
授業の到達目標	食物アレルゲンの性質を明らかにし、低減化を実施することを目標とする。						
授業時間外の学修	授業に関連する論文を選び、内容を理解しておくことで、自身の研究の発展に繋げていく。						
課題に対するフィードバック	中間発表実施後に修士論文作成に向けてディスカッションをしながら研究を継続していく。			評価方法	レポート、実験の習熟度により評価		
テキスト	使用しない						
参考書	最新の学術論文を使用する。						
備考							