

科目名 (科目番号)	微生物学 (093711)	教員名	可知 謙治	学科等	保健栄養	選択	履修年次	1
				曜日・時限等	時間割表参照	単位数	2	
				オフィスアワー		D302研究室		
授業概要	<p>現在地球環境の中で、微生物は大きな位置を占めている。また、地球上の生物の変遷のなかで、大部分は微生物のみの歴史であった。しかし、微生物は目に見えないので、長い人間間には認知されてこなかった。そこで、本講義では、まず一般的な観点から微生物とはどのような生物であるかを、進化、構造、代謝などの観点から理解することを目指す。</p> <p>実用の観点からは、発酵食品などとの関連で有用な微生物も多い、一方、感染症、食中毒などとの関連で有害な微生物も数多く存在する。いずれの場合でも、栄養に関する諸学を学ぶ者にとっては、微生物についての知識は不可欠である。そこで、食品、疾病、人体との関連で微生物を理解することを次の目標としたい。</p>							
準備学習	毎回の授業について少なくとも1時間程度の予習・復習をすること。							
授業計画	回	授業項目	到達目標・学習内容					
	1	微生物研究の歴史	到達目標:病原微生物研究のみでなく、環境、食品、一般微生物学の研究の広がりを理解する。 学習内容:微生物の発見から、今日までの微生物の研究の歴史を述べる。					
	2	感染症	到達目標:感染症の一般的経過、市中感染と院内感染、感染対策について理解する。 学習内容:感染症とは何か、感染源、感染経路、感受性固体などについて学習する。					
	3	免疫	到達目標:生体がどのようにして病原体から守られているか理解する。 学習内容:免疫システムとアレルギー、自己免疫疾患について概説する。					
	4	細菌	到達目標:細菌の構造、代謝と増殖、毒素について理解する。 学習内容:細菌の構造と代謝について述べる。					
	5	ウイルス	到達目標:ウイルスの構造、遺伝子、宿主、増殖の特性等について理解する。 学習内容:ウイルスとは何かについて考える。また、その起源について考える。					
	6	真菌	到達目標:真菌の主な分類と特性について理解する。 学習内容:真菌には、一般的にカビ、酵母、きのこが含まれる。その形態と代謝は多様性を述べる。					
	7	原虫	到達目標:原虫の概要を理解する。 学習内容:原虫について、その特性、生態学的特徴および代謝について概観する。					
	8	寄生虫	到達目標:寄生虫の概要を理解する。 学習内容:寄生虫について、その特性、生態学的特徴および代謝について概観する。					
	9	感染症の診断・治療・予防・制御	到達目標:感染症の診断と治療、予防の方法について理解する。 学習内容:感染症の診断と治療の流れ、予防法について学習する。					
	10	細菌と疾病①	到達目標:病原細菌とその疾病を理解する。 学習内容:細菌による疾病について述べる。					
	11	細菌と疾病②	到達目標:腸管感染症の症状、診断、治療について理解する。 学習内容:細菌による腸管感染症について述べる。					
	12	ウイルスと疾病①	到達目標:ウイルスによる疾病について、その特徴を理解する。 学習内容:ウイルスは他の細胞に寄生してのみ増殖できるので、疾病とつながりが深い。					
	13	ウイルスと疾病②	到達目標:ウイルスによる消化器感染症の症状、診断、治療について理解する。 学習内容:ウイルスによる消化器感染症について学習する。					
	14	真菌と疾病	到達目標:真菌による疾病について、症状、診断、治療法を理解する。 学習内容:真菌による疾病について述べる。					
	15	疫学	到達目標:感染症法の概要を理解する。 学習内容:感染の場による分類や感染症法について学習する。					
成績評価の方法・基準	期末試験の成績(100%)で評価する。							
教科書	はじめの一步のイラスト感染症・微生物学	本田武司編			羊土社			
参考図書	ブラック 微生物学	林英生他 訳			丸善出版			
教員からのメッセージ	肉眼では見ることの出来ない微生物が地球環境や人間にどのような影響を与えるのかを勉強していきます。画像や図などのできるだけ使用したいと考えています。							