

微生物学・免疫学（微生物学）

2 年次 前学期	授業科目責任者：高田 和子（口腔微生物学）
学習の目標（GIO）	ヒトに病原性を持つ微生物、ヒトの健康に密接に関連する微生物の基礎微生物学事項、感染、発症、予防、治療の機序と本態について学ぶ。さらには、1) 感染症は host-parasite relationship で成り立っているが、病原体が常在菌や平素無害菌の場合もあるので広く宿主 - 微生物関係として理解すること；2) 疾病の流行、病原体の感染源、感染経路などを理解するには、自然界において、微生物は突然変異などで、宿主は医学・科学を進歩させることなどで変遷してきたけれども、医学の進歩がすべて有益ということばかりでなく、同時に医療問題を起こす場合のあることも念頭におくことが大切であること；このような概念を踏まえて学ぶ。
授業担当者	口腔微生物学講座：高田和子・栗原紀子・齋藤真規・*平澤正知 歯科臨床検査医学：續橋治
教科書	最新口腔微生物学（一世出版）
参考図書	戸田新細菌学 第33版（南山堂）、口腔バイオフィルム（医歯薬出版）
実習器材	なし
評価方法（EV）	平常試験（30% x 2 回）、前・後半試験（20% x 2 回）および学習態度等により総合的に評価する。講義を 1/5 以上欠席した場合、評価点は 0-60 点とする。なお、合格点（60 点）に達しない者に対し、再試験を行う場合があるが、講義を 1/5 以上欠席した場合受験資格を与えない。最終評価は微生物学 2/3 および免疫学 1/3 の割合とし、学則科目名を微生物学・免疫学と表記する。
学生へのメッセージ オフィスアワー	口腔における病原微生物による疾病、すなわち感染症の予防および治療に関する基本方針の樹立を目指し、口腔微生物学の講義がその基盤の助けとなればと考えている。 オフィスアワー：火曜日 13:00-14:00

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略（SBOs）(LS)・準備学習（予習）内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
4月2日（火） 9:00 ~ 10:30	感染症の変遷	【準備学習項目】 微生物と病気との係わり合いについて説明できる。 【授業内容】102 教室 感染症の変遷：歴史を理解し、病原微生物の狩人達の卓越した業績について説明できる。	平澤正知
4月2日（火） 10:40 ~ 12:10	細菌の構造と機能 (1)	【準備学習項目】 細菌の形態および細菌の発育条件について説明できる。 【授業内容】102 教室 細菌の大きさや形態、原核生物と真核生物の違いについて説明できる。細菌の基本的構造を理解し、それら微細構造物の役割と機能について説明できる。細菌の増殖条件、すなわち栄養および環境条件について説明できる。 < D-3-1)- >	栗原紀子
4月9日（火） 9:00 ~ 10:30	細菌の構造と機能 (2) 細菌の遺伝	【準備学習項目】 細菌の代謝について説明できる。 細菌の遺伝子および変異について説明できる。 【授業内容】102 教室 細菌のエネルギー捕捉機構を理解し、どのような仕組みで細菌が利用するのか、発酵と呼吸の概念について説明できる。 細菌の染色体複製、遺伝子発現のメカニズムおよび遺伝子伝達に関わるプラスミドについて説明できる。病原微生物が起こす様々な変異について説明できる。 < D-3-1)- >	同上
4月9日（火） 10:40 ~ 12:10	細菌の感染機構 (1)	【準備学習項目】 感染と発症について説明できる。 【授業内容】102 教室 感染成立から発症までのプロセスについて説明できる。 < D-3-1)- / 総 -I-()-H-1-b,c,d/ 総 -I-()-H-2-b/ 総 -I-()-T >	同上
4月16日（火） 9:00 ~ 10:30	細菌の感染機構 (2)	【準備学習項目】 感染の種類について説明できる。 【授業内容】102 教室 日和見感染、院内感染、内因感染について説明できる。 < D-3-1)- / 総 -I-()-H-1-b,c,d/ 総 -I-()-H-2-b/ 総 -I-()-T >	同上
4月16日（火） 10:40 ~ 12:10	滅菌と消毒	【準備学習項目】 滅菌と消毒について説明できる。 【授業内容】102 教室 滅菌法と消毒法につき、理論と方法を学ぶ。 < D-3-1)- >	同上

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
4月23日(火) 9:00 ~ 10:30	化学療法	【準備学習項目】 化学療法について説明できる。 【授業内容】102 教室 化学療法剤の種類と作用機序および薬剤耐性化の機序を説明できる。 < D-3-1)- >	同上
4月23日(火) 10:40 ~ 12:10	前半試験および解説	【準備学習項目】 細菌の総論について説明できる。 【授業内容】102 教室 微生物学総論について試験をおこなう。試験内容について解説する。	高田和子 齋藤真規 栗原紀子
5月7日(火) 9:00 ~ 10:30	グラム陽性球菌感染症(1)	【準備学習項目】 ブドウ球菌について説明できる。 【授業内容】102 教室 黄色ブドウ球菌の性状(病原性)について説明できる。 < D-3-1)- / 総-I()-H-1-a/ 各-VI-A-2-c >	續橋治
5月7日(火) 10:40 ~ 12:10	グラム陽性球菌感染症(2)	【準備学習項目】 化膿レンサ球菌、肺炎球菌、B群レンサ球菌について説明できる。 【授業内容】102 教室 化膿レンサ球菌、肺炎球菌、B群レンサ球菌の性状(病原性)について説明できる。 < D-3-1)- / 総-I()-H-1-a/ 各-VI-A-2-c >	同上
5月14日(火) 9:00 ~ 10:30	グラム陰性球菌感染症 グラム陽性桿菌感染症(1)	【準備学習項目】 淋菌、髄膜炎菌、ジフテリア菌について説明できる。 【授業内容】102 教室 淋菌、髄膜炎菌の性状(病原性)について説明できる。 ジフテリア菌の性状(病原性)について説明できる。 < D-3-1)- / 総-I()-H-1-a >	齋藤真規
5月14日(火) 10:40 ~ 12:10	グラム陽性桿菌感染症(2)	【準備学習項目】 リステリア菌、炭疽菌、セレウス菌、破傷風菌、ボツリヌス菌、組織傷害性クロストリジウム、デフィシル菌について説明できる。 【授業内容】102 教室 リステリア菌、炭疽菌、セレウス菌、破傷風菌、ボツリヌス菌、組織傷害性クロストリジウム、デフィシル菌の性状(病原性)について説明できる。	同上
5月21日(火) 9:00 ~ 10:30	抗酸菌感染症	【準備学習項目】 抗酸菌について説明できる。 【授業内容】102 教室 結核菌、癩菌の性状(病原性)について説明できる。 < D-3-1)- / 総-I()-H-1-a/ 各-VI-A-2-b,d >	續橋治
5月21日(火) 10:40 ~ 12:10	グラム陰性桿菌感染症	【準備学習項目】 緑膿菌、百日咳菌、レジオネラ菌、下痢原性大腸菌、赤痢菌、サルモネラ属菌、ペスト菌、コレラ菌、腸炎ピブリオ、腸炎エルシニアについて説明できる。 【授業内容】102 教室 緑膿菌、百日咳菌、レジオネラ菌、下痢原性大腸菌、赤痢菌、サルモネラ属菌、ペスト菌、コレラ菌、腸炎ピブリオ、腸炎エルシニアの性状(病原性)について説明できる。 < D-3-1)- / 総-I()-H-1-a >	同上
5月28日(火) 9:00 ~ 10:30	平常試験1 振替日:5月29日(水) 10:00 ~ 10:50	【準備学習項目】 微生物学総論および各論(一般細菌)について説明できる。 【授業内容】102 教室 微生物学総論および各論(一般細菌)について試験を行う。	高田和子 齋藤真規 栗原紀子 續橋治
5月28日(火) 10:40 ~ 12:10	平常試験1の解説 振替日:5月29日(水) 13:00 ~ 13:50	【準備学習項目】 微生物学総論および各論(一般細菌)について説明できる。 【授業内容】102 教室 微生物学総論および各論(一般細菌)について試験を行う。	同上
6月4日(火) 9:00 ~ 10:30	スピロヘータ、マイコプラズマ、リケッチア感染症	【準備学習項目】 スピロヘータ、マイコプラズマ、リケッチアについて説明できる。 【授業内容】102 教室 梅毒、レプトスピラ症、回帰熱、ライム病、マイコプラズマ肺炎、発疹チフス、発疹熱、紅斑熱、恙虫病、腺熱の原因微生物の性状(病原性)について説明できる。	高田和子

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
6月4日(火) 10:40 ~ 12:10	クラミジア、真菌および原虫感染症	【準備学習項目】 クラミジア、真菌および原虫感染症について説明できる。 【授業内容】102 教室 オウム(トリ)病、トラコーマ、カンジダ症やマラリアなどの原因微生物の性状(病原性)について説明できる。	同上
6月11日(火) 9:00 ~ 10:30	ウイルスの概念と基本構造および感染機構(1)	【準備学習項目】 ウイルスの基本構造について説明できる。 【授業内容】102 教室 ウイルスの基本的性質を説明できる。 < D-3-1)- >	同上
6月11日(火) 10:40 ~ 12:10	ウイルスの概念と基本構造および感染機構(2)	【準備学習項目】 ウイルスの増殖、予防ワクチン、プリオンおよび腫瘍ウイルスについて説明できる。 【授業内容】102 教室 ウイルスの感染、増殖過程、予防ワクチンプリオンおよび腫瘍ウイルスなどを説明できる。 < D-3-1)- >	同上
6月18日(火) 9:00 ~ 10:30	DNA ウイルス感染症	【準備学習項目】 DNA ウイルス感染症について説明できる。 【授業内容】102 教室 臨床に直結する DNA ウイルス感染症について、その感染・増殖と病原性の特性について説明できる。 < D-3-1)- / 総-I()-H-1-a/ 各 - -1-A-c,d >	同上
6月18日(火) 10:40 ~ 12:10	RNA ウイルス感染症(1)	【準備学習項目】 RNA ウイルス感染症について説明できる。 【授業内容】102 教室 臨床に直結する RNA ウイルス感染症について、その感染・増殖と病原性の特性について説明できる。 < D-3-1)- / 総-I()-H-1-a/ 各 - -1-A-a,b >	同上
6月25日(火) 9:00 ~ 10:30	RNA ウイルス感染症(2)	【準備学習項目】 RNA ウイルス感染症について説明できる。 【授業内容】102 教室 臨床に直結する RNA ウイルス感染症について、その感染・増殖と病原性の特性について説明できる。 < D-3-1)- / 総-I()-H-1-a/ 各 - -1-A-a,b >	同上
6月25日(火) 10:40 ~ 12:10	後半試験および解説	【準備学習項目】 微生物学各論(一般細菌を除く)について説明できる。 【授業内容】102 教室 微生物学各論(一般細菌を除く)について試験を行いその後解説する。	高田和子 齋藤真規 兼原紀子
7月2日(火) 9:00 ~ 10:30	口腔内細菌の生態	【準備学習項目】 デンタルプラークにはどのような細菌が存在するか説明できる。 【授業内容】102 教室 口腔内細菌の成り立ちについて説明できる。	齋藤真規
7月2日(火) 10:40 ~ 12:10	口腔レンサ球菌 口腔グラム陰性球菌	【準備学習項目】 口腔レンサ球菌および口腔グラム陰性球菌について説明できる。 【授業内容】102 教室 S. mutans, S. salivarius, S. mitis, S. anginosus 菌群の分類および性状について説明できる。口腔ナイセリアとペイヨネラの違いを説明できる。	同上
7月9日(火) 9:00 ~ 10:30	口腔グラム陽性桿菌	【準備学習項目】 口腔常在性グラム陽性桿菌について説明できる。 【授業内容】102 教室 アクチノマイセス属菌、ロシア属菌、コリネバクテリウム属菌などの特徴を説明できる。	同上
7月9日(火) 10:40 ~ 12:10	口腔グラム陰性桿菌とスピロヘータ	【準備学習項目】 口腔グラム陰性桿菌およびスピロヘータについて説明できる。 【授業内容】102 教室 ポルフィロモナス属菌、プレボテラ属菌、フソバクテリウム属菌、ターネレラ属菌、トレボネーマ属菌、アグレガティバクター属菌についてその特色を説明できる。	續橋治
7月16日(火) 9:00 ~ 10:30	齧蝕症	【準備学習項目】 齧蝕原性細菌および齧蝕予防を説明できる。 【授業内容】102 教室 う蝕原性細菌の種類と特性、分布状況、う蝕との相関および発症メカニズムを説明できる。う蝕に関して可能性ある予防法を説明できる。 総 -(I)-4-A 各 -()-1-A,C	平澤正知

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
7月16日(火) 10:40 ~ 12:10	歯周病	<p>【準備学習項目】 歯周病関連菌の細菌学的歯周炎発症メカニズムについて説明できる。</p> <p>【授業内容】102 教室 歯周病原性菌の種類と特性、分布状況、発症メカニズムを説明できる。 総-II-(I)-5-A-a, B, C-a,b, D, E, 各 -V-(II)-4-A,B,C,D,E,F</p>	齋藤真規
9月10日(火) 9:00 ~ 10:30	平常試験2 振替日:9月11日(水) 10:00 ~ 10:50	<p>【準備学習項目】 微生物学各論(一般細菌を除く)および口腔微生物学について説明できる。</p> <p>【授業内容】102 教室 口腔微生物学について試験を行う。その後、解説する。</p>	高田和子 齋藤真規 栞原紀子 續橋治
9月10日(火) 10:40 ~ 12:10	平常試験2の解説 振替日:9月11日(水) 13:00 ~ 13:50	<p>【準備学習項目】 微生物学各論(一般細菌を除く)および口腔微生物学について説明できる。</p> <p>【授業内容】102 教室 口腔微生物学について試験を行う。その後、解説する。</p>	同上