

分 類：基礎医学 IV

授 業 科 目 名：感染症・生体防御学実習（Student Practice for "Infectious disease and Host defense"）

対 象 学 年：2 年次 必修

時間割コード：71563022

開 設 学 期 等：第 26 週～第 27 週

単 位 数：2

1. 主任教員

石 井 聡（教授、生体防御学講座、6089）

海 老 原 敬（教授、微生物学講座、6080）

2. 担当教員

石 井 聡（教授、生体防御学講座、6089）

海 老 原 敬（教授、微生物学講座、6080）

安 田 大 恭（講師、生体防御学講座、6090）

高須賀俊輔（助教、微生物学講座、6079）

立 松 恵（助教、微生物学講座、6079）

3. 授業のねらい及び概要（学修目標）

ねらい

臨床現場で必要となる感染症、自己免疫疾患、移植療法等の各種病態を修得して診療を実践していくために、病原細菌の
同定・定量・抗生剤感受性、ウイルスの基本性状、免疫応答の基礎を理解する。

また、関連するプロフェッショナリズム（信頼、誠実、思いやり、省察、倫理）、医療行動科学、医療安全、医療法（制度）
EBM を活用した総合的な判断、ICT の適切な活用について学ぶ。（1-1～1-2, 2-1～2-6, 2-8, 3-1～3-7, 4-1～4-7, 5-1～5-4, 6-1
～6-2）

概要

1. 代表的な細菌および自身の口腔内細菌を用いて、観察、培養、定量、Gram 染色、抗生物質感受性試験を行うことで、細菌
の性質、形態、染色性について体得する。

2. 大腸菌ファージを用いて、観察、培養、定量を行うことで、ウイルスの基本的性状について学ぶ。

3. 病原体としての寄生虫を形態学的に認識し、寄生による病理組織学的な変化を観察し、臨床で実践できる検査能力の習
得をめざす。

4. フローサイトメトリー法によって、リンパ球の細胞集団を細胞表面分子の違いからサブセットに分類する方法を理解
する。

5. 抗体の多様性、1 次応答と 2 次応答、補体と抗体の相互作用など液性免疫の基礎について理解する。

6. 関連するプロフェッショナリズム（信頼、誠実、思いやり、省察、倫理）、医療行動科学、医療安全、医療法（制度）
EBM を活用した総合的な判断、ICT の適切な活用について説明できる。

4. 教科書・参考書

5. 成績評価の方法

態度、レポート、出席などにより行う。

6. 授業時間外の学習内容・その他・メッセージ

予習：病原微生物の性状・診断法、病原微生物に対する免疫応答を学ぶ。

復習：微生物学的・免疫学的診断法を学ぶ。

休むとレポートが書けなくなるので、実習はすべて出席すること。20 分以上の遅刻は欠席と見なす。

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
1	10月 28日 (火)	1-2 時限	講義	テーマ：免疫学実習 実習の説明	石井 聡	第2講義室
2	10月 28日 (火)	3-10 時限	実習	テーマ：免疫学実習 実験操作の習熟	石井 聡 安田大恭	第4実習室
3	10月 29日 (水)	1-2 時限	講義	テーマ：凝集反応・溶血反応 実習の説明	石井 聡	第2講義室
4	10月 29日 (水)	3-10 時限	実習	テーマ：凝集反応・溶血反応 凝集反応・溶血反応のしくみと方法を説明できる。 結果の判定・解釈ができる。	石井 聡 安田大恭	第4実習室
5	10月 30日 (木)	1-2 時限	講義	テーマ：フローサイトメトリーによるリンパ球サブ セットの解析 実習の説明	石井 聡	第2講義室
6	10月 30日 (木)	3-10 時限	実習	テーマ：フローサイトメトリーによるリンパ球サブ セットの解析 フローサイトメトリーの原理を理解する。 データを分析して結果を示すことができる。 基本的実験器具・機材が使える。 実験動物（マウス）の取り扱いができる。 コミュニケーションを通じて、班員と友好的な関係性を 築くことができる。 協力して実習を進めることができる。	石井 聡 安田大恭	第4実習室
7	10月 31日 (金)	1-2 時限	講義	テーマ：寄生虫学実習 実習の説明	石井 聡	第2講義室
8	10月 31日 (金)	3-4 時限	実習	テーマ：寄生虫学実習 蠕虫（症）であることを組織学的に認識できる。 蠕虫の構造を説明できる。 寄生虫感染における宿主の反応を組織学的に説明で きる。	石井 聡 安田大恭	第5B実 習室
9	10月 31日 (金)	5-6 時限	講義	テーマ：寄生虫学実習 実習の説明	石井 聡	第2講義室
10	10月 31日 (金)	7-10 時限	実習	テーマ：寄生虫学実習 蠕虫（症）であることを組織学的に認識できる。 蠕虫の構造を説明できる。 寄生虫感染における宿主の反応を組織学的に説明で きる	石井 聡 安田大恭	第5B実 習室
11	11月4日 (火)	1-10 時限	実習	テーマ：細菌学・ウイルス学実習 細菌の観察・培養・定量・グラム染色 細菌数の定量	海老原敬 高須賀俊輔 立松恵	第4実習 室・第5A 実習室
12	11月5日 (水)	1-10 時限	実習	テーマ：細菌学・ウイルス学実習 細菌の観察・培養・定量・グラム染色 細菌数の定量	海老原敬 高須賀俊輔 立松恵	第4実習 室・第5A 実習室
13	11月6日 (木)	1-10 時限	実習	テーマ：細菌学・ウイルス学実習 患者由来サンプルを用いた細菌の同定 細菌の抗菌薬感受性試験 細菌数の定量（口腔内細菌）	海老原敬 高須賀俊輔 立松恵	第4実習 室・第5A 実習室

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
14	11月7日 (金)	1-10 時限	実習	テーマ：細菌学・ウイルス学実習 細菌の抗菌薬感受性試験 細菌数の定量（口腔内細菌） レポート作成	海老原敬 高須賀俊輔 立松恵	第4実習 室・第5A 実習室