

感染生物学演習

[演習] 第1学年 後期 選択 2単位

《担当者名》 松尾淳司 山崎智拡

【概要】

感染症を引き起こす病原体は多岐にわたる生物により構成されるので、感染症を根本から理解するためには、感染症を引き起こす病原体の特徴やその性質を十分に理解したうえで、個々の感染現象を理解する必要がある。そこで本演習では、感染生物学特論で学んだ感染現象のメカニズム理解したうえで、解析法を実際に試みることで、感染現象を解き明かすために必要な実験手技を学ぶ。

【学修目標】

- 1) 臨床検査や関連研究から新しい知識と技術を修得、実践・応用し、質の高い臨床検査を提供できる能力を身につけるために、感染現象を解き明かすために必要な実験手技を理解する。
- 2) 感染現象の解析のためのin silico 解析法の種類を挙げ、その概要を説明できる。
- 3) 感染現象の解析のための遺伝子解析法の種類を挙げ、その概要を説明できる。
- 4) 感染現象の解析のためのタンパク質機能解析法の種類を挙げ、その概要を説明できる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	感染現象の解析法	・ 演習概要 ・ 感染現象の解析法の種類と特徴 キーワード：遺伝子解析法、タンパク質解析法、分子間相互作用解析法	松尾淳司
2) 3	感染現象の解析法（遺伝子解析1）	・ in silico 解析 キーワード：バイオインフォマティクス、シーケンス、BLAST	松尾淳司
4) 6	感染現象の解析法（遺伝子解析2）	・ 遺伝子解析 キーワード：PCR、リアルタイムPCR、マイクロアレイ	山崎智拡
7) 9	感染現象の解析法（タンパク質機能解析1）	・ 遺伝子クローニング ・ 組換えタンパク質の発現 キーワード：発現ベクター、形質転換、ラクトースオペロン	松尾淳司
10) 12	感染現象の解析法（タンパク質機能解析2）	・ 抗体を用いた解析 キーワード：ウェスタンブロットティング、ELISA、免疫染色	山崎智拡
13) 15	感染現象の解析法（タンパク質機能解析3）	・ タンパク質相互作用の解析 キーワード：プルダウン法、ツーハイブリッド法、FRET法	松尾淳司

【授業実施形態】

面接授業と遠隔授業の併用

授業実施形態は、各学部（研究科）、学環、学校の授業実施方針による

【評価方法】

レポート 100%

【評価基準】

感染現象の解析法を理解し、その概要について説明できる者に対して単位を付与し、学修目標に記載する能力の達成度に応じて、優（80点以上）、良（70点以上）、可（60点以上）の評価を与える。

【教科書】

資料を配布する

【学修の準備】

各回に記載された用語の意味を事前に調べておくこと。(80分)

講義で配布した資料について理解しておくこと。(80分)

【ディプロマポリシーとの関連性】

(DP2) 臨床検査に携わる高度専門職業人として、医療環境の変化や社会的ニーズを把握し、臨床検査や関連研究から新しい知識と技術を修得、実践・応用し、質の高い臨床検査を提供できる能力を身につけていること。