

# 感染生物学特論

[講義] 第1学年 前期 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。そこで本講義では、学部で学んだ感染症を引き起こす生物の特徴について復習し、これら病原体がどのようにして各種疾患を引き起こすか、そのメカニズムを学ぶ。さらに、感染現象を解き明かすために必要な実験手技やその解釈についても学ぶ。

## 【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) 感染症を引き起こす生物の種類を挙げ、その概要を説明できる。
- 3) 感染現象のメカニズムの概要を説明できる。
- 4) 感染現象の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	感染症を引き起こす生物	・講義概要 ・感染生物学  キーワード：感染、病原体、宿主応答	松尾淳司
2 }	感染現象のメカニズム1	・寄生虫感染症  キーワード：寄生虫、原虫、蠕虫	松尾淳司
3			
4 }	感染現象のメカニズム2	・細菌感染症  キーワード：グラム陽性菌、グラム陰性菌、偏性細胞寄生菌	山崎智拡
5			
6 }	感染現象のメカニズム3	・真菌感染症  キーワード：真菌、酵母、糸状菌	松尾淳司
7			
8 }	感染現象のメカニズム4	・ウイルス感染症  キーワード：DNAウイルス、RNAウイルス、エンベロープ	山崎智拡
9			
10 }	感染現象の解析法1	・in silico 解析 ・遺伝子配列の取得  キーワード：バイオインフォマティクス、シーケンシング、BLAST	松尾淳司
11			
12 }	感染現象の解析法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
13			
14 }	感染現象の解析法3	・タンパク質機能解析  キーワード：遺伝子導入、発現系、分子間相互作用	松尾淳司
15			

## 【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】**

感染症の解析方法を理解し、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。