

# 基礎免疫学 I

## Basic Immunology I

単位数：5 単位

- 原田 守 教授：免疫学  
吉山 裕規 教授：微生物学  
佐野 千晶 教授：地域医療支援学  
村川 洋子 教授：難病総合治療センター  
飯笹 久 准教授：微生物学  
小谷 仁司 講師：免疫学  
飯田 雄一 学内講師：免疫学

### 1. 科目の教育方針

基礎免疫学の講義・演習では、自己や非自己に対する免疫応答を細胞生物学・分子生物学・分子遺伝学の立場から広く学ぶ。具体的には、正常な自己細胞や修飾された自己である癌細胞や完全な非自己である外来病原体に対する免疫応答を細胞と分子レベルで学ぶ。

### 2. 教育目標

一般目標 general instructional objectives

- 1) 自己や非自己に対する免疫応答を細胞と分子レベルで理解する。
- 2) 自己細胞、癌細胞、外来病原体に対する免疫応答の全体像を把握し、個々の反応の分子基盤を理解する。
- 3) アレルギー反応を細胞と分子レベルで理解する。

個別目標 specific behavioral objectives

- 1) 免疫の発生・分化と免疫寛容の確立を理解する。
- 2) 免疫システムの多様性の分子基盤とサイトカインネットワークを理解する。
- 3) 免疫応答の調節機構を理解する。
- 4) 癌や外来病原体に対する免疫応答のシステムを理解する。
- 5) 自己免疫疾患の病態を理解する。
- 6) 免疫反応を標的とした臨床応用を理解する。
- 7) アレルギー疾患の病態を理解する。

### 3. 教育の方法、進め方

講義、学生によるプレゼンテーション、討論によって進める。講義は主としてオンラインで行うこととし、Teams 等によるライブ配信を中心にオンデマンドを併用する。講義方法に変更（オンライン⇒対面等）がある場合には都度、連絡を行う。

### 4. 成績評価の方法

すべての講義および演習が終わった後、規定の出席率（2/3 以上）を満たした学生に対し、課題を呈示し、レポートの提出等を指示する。そのレポート等を行動目標の達成度を主眼に評価する。

## 5. 使用テキスト・参考文献

【原田守、小谷仁司、飯田雄一】：

がんと免疫（南山堂）2015年、標準免疫学、第3版（医学書院）、  
最新の論文

【吉山裕規、飯笹久】：メディカル免疫学（西村書店）、標準微生物学 第12版（医学書院）、  
最新の文献

【佐野千晶】：もっとよくわかる！免疫学（羊土社）、最新の論文

【村川洋子】：免疫生物学（南江堂）、最新の論文

## 6. 教育内容

回	授業内容	担当
1	免疫システムの多様性の分子基盤	原田 守
2	サイトカインネットワーク	原田 守
3	免疫応答の制御システム	原田 守
4	免疫システムとウイルスの持続感染	吉山 裕規
5	微生物の病原性と免疫	吉山 裕規
6	膠原病/関節リウマチと分子ターゲット治療	村川 洋子
7	母体の疾患と免疫：薬物治療と妊娠	村川 洋子
8	食細胞の殺菌作用発現メカニズム	佐野 千晶
9	マクロファージ系細胞による免疫抑制のメカニズム	佐野 千晶
10	免疫機能を調節する RNA 分子	飯笹 久
11	免疫、感染、発癌	飯笹 久
12	免疫細胞の分化制御	小谷 仁司
13	免疫抑制性細胞による免疫応答の制御	小谷 仁司
14	自然免疫応答の制御	飯田 雄一
15	獲得免疫応答の制御	飯田 雄一