

授業科目名	免疫学（基礎）	担当教員	教授 原田 守 講師 小谷 仁司 助教 飯田 雄一
開講年次・学期	1年後期	必修/選択	必修
開講形態	講義・実習	時間数/単位数	28時間
<b>授業概要</b>			
<p>免疫学は、近年の生命科学の中で最も発展した医学の分野です。免疫反応を担う細胞や因子が多彩な相互作用を通じてシステム全体を恒常的に維持するというメカニズムが解明され、免疫システムの機能的バランスが生体の維持に不可欠であり、この機能システムの破綻が自己免疫疾患、免疫不全、アレルギー、癌などの様々な疾患につながるということが明らかにされました。免疫系の基本システムは、生物学的「自己」と「非自己」を識別することです。免疫システムは、病原体である非自己を排除することにより自己の全一性を守ります。では、無数の病原体に対する反応の多様性はどのように準備されているのでしょうか？免疫はどうして自己を攻撃しないのでしょうか？生物学的な自己と非自己を識別する仕組みはどうなっているのでしょうか？1年生後期の免疫学の講義と実習では、これらのメカニズムを理解するために必要な免疫学の基礎を学んでもらいます。（2年生後期では、免疫応答に関わる具体的な疾患やその治療法について学んでもらいます）</p>			
<b>G I O（一般目標）</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生体防御機構における免疫系の特徴（特異性、多様性、寛容、記憶）を理解する。</li> <li>2. 免疫反応に関わる組織と細胞を理解する。</li> <li>3. 自然免疫と獲得免疫の違いを理解する。</li> <li>4. 細胞性免疫と液性(抗体)免疫の機序を理解する。</li> <li>5. 免疫応答におけるサイトカインネットワークを理解する。</li> <li>6. 免疫学的自己の確立と破綻の機序を理解する。</li> </ol>			
<b>S B O（行動目標）</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 免疫系を構成する細胞・因子とその動態を説明できる。</li> <li>2. 免疫システムの多様性の分子基盤を説明できる。</li> <li>3. 免疫システムにおけるMHCの役割を説明できる。</li> <li>4. Tリンパ球とBリンパ球の分化と成熟を説明できる。</li> <li>5. Tリンパ球と抗体の抗原認識を説明できる。</li> <li>6. 自然免疫細胞の機能と役割を説明できる。</li> <li>7. 受容体シグナル伝達機構を説明できる。</li> <li>8. サイトカイン・ケモカインの種類と機能を説明できる。</li> <li>9. 免疫応答の調節機構を説明できる。</li> </ol>			
<b>成績評価の方法</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 講義・実習終了後に筆記試験を行います。筆記試験を100点として、60点以上を合格とします。</li> <li>2) 出席をとります。</li> <li>3) 実習ではレポート提出を求めます。レポートの評価点（最大5点）は筆記試験の結果に加算します。</li> </ol>			
<b>教科書・参考書・視聴覚・その他の教材</b>			
<p>教科書・参考書・視聴覚・その他の教材  （教科書）標準免疫学（第3版）谷口克監修、宮坂昌之他編集 医学書院  （参考書）医系免疫学（改訂12版）矢田純一著 中外医学社  分子細胞免疫学（第7版）Abbas 他著・松島綱治他監訳 エルゼビア・ジャパン  免疫生物学（7版）Janeway 他著・笹月健彦監修 南江堂  （その他）実習前に配布する免疫実習書</p>			
<b>コア・カリとの関連</b>			
C-2) 個体の構成と機能、C-3) 個体の反応、C-4) 病因と病態、D-1) 血液・造血器・リンパ系、E-2) 感染症、E-3) 腫瘍、E-4) 免疫・アレルギー、F-2-13) 輸血と移植			