

科目責任者 杉田 隆（微生物学研究室）

## ■教育目的

感染症の予防法と治療法を理解し考えられるようになるために、病原微生物学各論として主な感染症の原因となる細菌、真菌、原虫、蠕虫およびウイルスの特徴について基礎知識を修得する。

【卒業認定・学位授与の方針：YD-②、SD-②】

## ■学習到達目標

1. 代表的な病原細菌の特徴とそれが引き起こす疾患を概説できる。
2. ウイルスの分類、構造と増殖過程を説明できる。
3. 代表的なウイルスの特徴とそれが引き起こす疾患を概説できる。
4. 主な病原真菌の特徴とそれが引き起こす疾患を概説できる。
5. 代表的な原虫および蠕虫の特徴とそれが引き起こす疾患を概説できる。

## ■準備学習（予習・復習）

予習：感染症とその原因微生物について、日頃から関心をもち予備知識を得ることを心がける。次回講義内容に該当する教科書ページに目を通しておく（20分以上）。

復習：教科書、講義資料などを見直して知識を整理し理解を深める（30分以上）。

## ■授業内容

病原微生物学各論として次の項目を講義する。

代表的な病原細菌の特徴とそれが引き起こす疾患

ウイルスの分類、構造と増殖過程

代表的なウイルスの特徴とそれが引き起こす疾患

主な病原真菌の特徴とそれが引き起こす疾患

代表的な原虫および蠕虫の特徴とそれが引き起こす疾患

| No. | 項目   | 授業内容   | SBOコード        |
|-----|--|--|---------------|
| 1~2 | グラム陰性通性嫌気性桿菌、腸内細菌科、ピブリオ科、グラム陰性好気性桿菌、グラム陰性嫌気性桿菌 | 大腸菌、赤痢菌、サルモネラ属菌、エルシニア属菌他、コレラ菌、腸炎ピブリオ、緑膿菌、レジオネラ、百日咳菌、バクテロイデス  | C8(4)-②-4     |
| 3   | グラム陰性球菌、グラム陽性球菌                                | 髄膜炎菌、リン菌、ブドウ球菌、化膿レンサ球菌、肺炎レンサ球菌   | C8(4)-②-3,4   |
| 4   | グラム陽性有芽胞桿菌、グラム陽性無芽胞桿菌                          | 炭疽菌、セレウス菌、ボツリヌス菌、ウエルシュ菌、破傷風菌、乳酸桿菌、リステリア菌   | C8(4)-②-3     |
| 5   | 放線菌と関連微生物群                                     | ジフテリア菌、放線菌、結核菌、癩菌  | C8(4)-②-3,6   |
| 6   | マイコプラズマ、スピロヘータとらせん菌                            | マイコプラズマ、ライム病ボレリア、梅毒トレポネーマ、レプトスピラ、カンピロバクター、ヘリコバクター  | C8(4)-②-5,7   |
| 7   | リケッチア、クラミジア                                    | 発疹チフスリケッチア、発疹熱リケッチア、オリエンチア・ツガムシ他、クラミジア・トラコマチス、クラミドフィラ・ニューモニア他  | C8(4)-②-7     |
| 8   | 真菌、原虫、蠕虫                                       | 真菌（アスペルギルス、クリプトコックス、カンジダ、ムーコル、白癬菌他）、原虫（マラリア原虫、トキソプラズマ、腔トリコモナス、クリプトスポリジウム、赤痢アメーバ他）、蠕虫（回虫、鞭虫、アニサキス、エキノコックス他） | C8(4)-②-8,9   |
| 9   | ウイルス学、一般性状、分類、ゲノム                              | 基本構造、増殖様式、分類、ゲノム構造   | C8(3)-③-1     |
| 10  | 感染機構と腫瘍  | 宿主-ウイルス、伝播様式、腫瘍ウイルス  | C8(4)-①-1     |
| 11  | 化学療法と免疫療法                                      | 抗ウイルス薬、インターフェロン  | E2(7)-④-1 ~ 6 |
| 12  | 病原ウイルス各論（1）                                    | DNA ウイルス（ヘルペスウイルス、パピローマウイルス等）  | C8(4)-②-1     |
| 13  | 病原ウイルス各論（2）                                    | RNA ウイルス（1）（ポリオウイルス、インフルエンザウイルス、日本脳炎ウイルス、レトロウイルス、麻疹ウイルス等）  | C8(4)-②-2     |

| No. | 項目           | 授業内容               | SBO コード     |
|-----|--------------|--------------------|-------------|
| 14  | 病原ウイルス各論 (3) | 肝炎ウイルス、ウイルス感染と感染症法 | C8(4)-②-1,2 |
| 15  | まとめ          |                    |             |

### ■ 授業分担者

A・B・C組 森田 雄二 (No.1～5、15)、市川 智恵 (No.6～8、15)、杉田 隆 (No.9～15)

### ■ 課題 (レポート、試験等) のフィードバック及び成績評価方法

期末試験の成績 (100%) で評価する。

### ■ 教科書

『第6版 薬科微生物学』 加藤 文男・西川 朱實 編 (丸善株式会社)

### ■ 参考書

『戸田新細菌学 改訂第34版』 吉田 眞一・柳 雄介・吉開 泰信 編 (南山堂)

『医科ウイルス学 改訂第3版』 大里 外誉郎 編 (南江堂)