

微生物学・口腔微生物学	実習
-------------	----

《担当者名》 教授/永野 恵司 knagano@ 講師/宮川 博史 miya@ 助教/藤田 真理 mfujita@

## 【概要】

微生物学および免疫学における基礎的な実験を通して、微生物の取り扱いや実験手技を習得するとともに、様々な微生物についての理解を深める。

## 【学修目標】

- 滅菌や消毒の重要性について説明する。
- 微生物の培養法や染色法について説明する。
- 微生物の形態的特徴について説明する。
- 薬剤感受性試験について説明する。
- 免疫反応の原理について説明する。
- 代表的な口腔微生物の形態学的特徴や生化学的性状について説明する。

## 【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	ガイダンス 基本事項・手技 分離同定・薬剤感受性Ⅰ	微生物学実習に関する注意事項を確認する。 微生物学実験の基本手技について学ぶ。 ブドウ球菌属細菌と腸内細菌科細菌の分離同定を通して、微生物学実験の基本操作を学ぶ。 グラム染色法について学ぶ。 画線塗抹法について学ぶ。	永野 恵司 宮川 博史 藤田 真理
2	分離同定・薬剤感受性Ⅱ	選択培地の特性について学ぶ。 コロニーの形状から細菌種を推定する。 同定操作を進めるために鑑別培地に接種する。	永野 恵司 宮川 博史 藤田 真理
3	分離同定・薬剤感受性Ⅲ	鑑別培地の結果を判定する。 同定操作を進めるために生化学試験を行う。 薬剤感受性試験を行う。	永野 恵司 宮川 博史 藤田 真理
4	分離同定・薬剤感受性Ⅳ	薬剤感受性試験を評価する。 ここまでの実習内容のまとめと復習。	永野 恵司 宮川 博史 藤田 真理
5	様々な染色法Ⅰ 免疫学実験Ⅰ	様々な染色法により、微生物の構造を学ぶ。 基本的な免疫学に関する実験を通して、免疫反応を学ぶ。	永野 恵司 宮川 博史 藤田 真理
6	様々な染色法Ⅱ 免疫学実験Ⅱ	様々な染色法により、微生物の構造を学ぶ。 基本的な免疫学に関する実験を通して、免疫反応を学ぶ。	永野 恵司 宮川 博史 藤田 真理
7	様々な染色法Ⅲ 免疫学実験Ⅲ	様々な染色法により、微生物の構造を学ぶ。 基本的な免疫学に関する実験を通して、免疫反応を学ぶ。	永野 恵司 宮川 博史 藤田 真理
8	様々な染色法Ⅳ 免疫学実験Ⅳ	様々な染色法により、微生物の構造を学ぶ。 基本的な免疫学に関する実験を通して、免疫反応を学ぶ。	永野 恵司 宮川 博史 藤田 真理
9	様々な染色法Ⅴ 免疫学実験Ⅴ	様々な染色法および免疫学実習のまとめと復習。	永野 恵司 宮川 博史 藤田 真理
10	口腔微生物学Ⅰ	代表的な口腔レンサ球菌の形態および生化学的性状について学ぶ。 唾液中の細菌を培養し、生息する微生物の種類や量(濃度)について学ぶ。	永野 恵司 宮川 博史 藤田 真理
11	口腔微生物学Ⅱ	代表的な口腔レンサ球菌の形態および生化学的性状について学ぶ。 唾液中の細菌を培養し、生息する微生物の種類や量(濃度)について学ぶ。	永野 恵司 宮川 博史 藤田 真理

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
		ブランクのグラム染色を行い、生息する微生物の種類について学ぶ。 代表的な口腔細菌、真菌の形態および生化学的性状について学ぶ。	
12	口腔微生物学Ⅲ	代表的な口腔細菌、真菌の形態および生化学的性状について学ぶ。 口腔に生息する運動性細菌の運動を観察する。	永野 恵司 宮川 博史 藤田 真理
13	口腔微生物学Ⅳ	口腔微生物学実習のまとめと復習。	永野 恵司 宮川 博史 藤田 真理
14	実習試験	実習内容に関する筆記試験を行う。	永野 恵司 宮川 博史 藤田 真理
15	総復習	実習試験の結果を受け、理解不足と認められる項目について、再実習や補足説明を行う。	永野 恵司 宮川 博史 藤田 真理

【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

【アクティブ・ラーニング】

導入している

【評価方法】

学習意欲（20%）、レポート（30%）および確認試験（筆記試験）（50%）により評価する。

・ [微生物学・口腔微生物学（講義）] に記載した配分で、成績に反映する。

・ 実習内容に関し、必要に応じてフィードバックを行う。

[欠席について]

学生便覧の規定に従う（出席率が70%未満になった場合を失格とする）。

【教科書】

「微生物学・口腔微生物学実習」北海道医療大学歯学部微生物学分野 編

【参考書】

「口腔微生物学・免疫学（第5版）」（医歯薬出版）

【備考】

教員の学会参加や中間試験の日程などにより、実習時間や内容が変更になることがある。

【学修の準備】

実習前に配布する実習書および実習ノート、および教科書「口腔微生物学・免疫学 第5版（医歯薬出版株式会社）」を持ってく  
ること。

予習：実習書を読み、内容を理解しておく。（1時間）

復習：実習内容について理解し、課題レポートを提出する。（1時間）

【ディプロマ・ポリシー(学位授与方針)との関連】

DP1. 安全で質の高い歯科医療を提供するために必要な専門知識に基づく問題解決能力と患者ケアのための診療技能とからなる専門的実践能力、および医療・医学研究の発展のために必要な情報・科学技術の活用能力を身につけている。

（専門知識に基づいた問題解決能力、患者ケアのための診療技能、情報・科学技術を生かす能力）

DP3. より安全で質の高い歯科医療を実践し社会に適応する医学を創造していくために生涯にわたって自己および他の医療者との研鑽を継続しながら医療者教育と学術・研究活動にも関与できる能力を身につけている。

（科学的探究、生涯に渡ってともに学ぶ姿勢）

DP2. 「総合的に患者・生活者を支える歯科医療」を提供するために必要な高い倫理観、他者を思いやる豊かな人間性および優れたコミュニケーション能力を身につけている。

（総合的に患者・生活者をみる姿勢、プロフェッショナリズム、コミュニケーション能力）

【実務経験】

永野 恵司（薬剤師）、藤田 真理（歯科医師）

( 2026年度・歯学部 )

**【実務経験を活かした教育内容】**

実務経験のある薬剤師および歯科医師が、基礎科目と歯科臨床科目との関連性を明確化した授業を行う。

**【その他】**

この科目は主要授業科目に設定している