

科 目 名

微生物学実習 Laboratory Work in Microbiology

3年 前期 1単位 必修

前田 浩・方 軍
中村 秀明

授業の概要

微生物学とくに細菌の基本的な取り扱い。無菌操作、滅菌試験、滅菌法、培養手技の習熟（液体培地、寒天培地）、抗生物質感受性試験、耐性菌の感受性試験、溶血性細菌の培養、定量的取扱い、各種特殊培地、ウイルスの検出法を習熟する。

授業の目的

本実習では、微生物の基本的な取り扱い方、種々の微生物の培養法、微生物の生理や抗生物質感受性を知るための検査方法について実習する。さらに、一般細菌の分離培養と増殖特性、抗生物質耐性菌の感受性試験を行うための技術を学ぶ。

授業計画

1. 基本操作と培養準備 C8-(4)-7-2),3)、C8-(4)-6-3)
2. 微生物の形態観察 C8-(4)-7-3),4),5)
3. 微生物の染色法 C8-(4)-7-1),5)
4. 土壌より分離した放線菌による抗生物質の分離 C8-(4)-7-3)、C8-(4)-2-4)
5. 乳糖ブイヨンを用いた、飲料水中の大腸菌群の定量 C8-(4)-7-4)、C12-(2)-2-4)
6. 抗生物質感受性試験 C8-(4)-7-4)
7. 薬剤耐性菌の検定 C14-(5)-6-1)
8. 空中菌の定量試験、河川水中の菌量の動態 C8-(4)-5-1)、C12-(2)-2-4)、C12-(2)-4-1)
9. インフルエンザウイルスの赤血球凝集反応による検出、定量 C8-(4)-4-1),3)

評価方法

出席状況、レポート、および実習態度から総合的に評価する。

教 材

研究室で作成したものを使用。