

## Practice of Biochemistry 3

1 unit (compulsory) 2nd-year(2nd semester)

Naokatu Arakaki · ASSOCIATE PROFESSOR / MOLECULAR CELL BIOLOGY AND MEDICINE, CLINICAL PHARMACY, PHARMACEUTICAL SCIENCES, Hirofumi Shibata · ASSISTANT PROFESSOR / MOLECULAR CELL BIOLOGY AND MEDICINE, CLINICAL PHARMACY, PHARMACEUTICAL SCIENCES

**Target)** 薬学における微生物実験は、病原性、非病原性を問わず微生物そのものを対象とした実験をはじめとして、発酵、免疫、遺伝子工学の分野と非常に多岐にわたる。本実習では、微生物を取扱うための基礎的技術を修得し、微生物に関する知識と理解を深め、感染症の治療と予防、食品衛生や環境衛生との関連について、基本的であるが正しく認識することを目的とする。

⇒ (研究室)医学部臨床B棟5階 医薬品病態生化学教室 (Office Hour: 随時)

**Style)** Practice

**Keyword)** 微生物制御, 無菌操作, 純培養, 同定

**Notice)** 微生物の実習では、滅菌や消毒といった操作が厳しく要求されます。何故、そのような操作が必要なのか、私たちのまわりにはどのような微生物がいるのか。  
本実習を通じて、微生物と微生物制御に関する正しい知識を身につけ理解を深めて下さい。

**Goal)**

### 1. 滅菌と消毒

- 1) 主な消毒薬を適切に使用できる。
- 2) 主な滅菌法を実施できる。

### 2. 純培養

- 1) グラム染色を実施できる。
- 2) 無菌操作を実施できる。
- 3) 代表的な細菌または真菌の分離培養、純培養を実施できる。
- 4) 代表的な細菌を同定できる。

**Schedule)**

1. 上記到達目標に従い実習を進める。

**Evaluation Criteria)** 出席、実習態度、実習記録などを総合して評価します。

**Textbook)** 生物化学実習書 (生物化学実習 3)

- 参考書:1. 微生物学実習概要 (1998) 東大医科学研究所丸善 ¥6,300  
2. Brock 微生物学 (2003) Michael T. Madigan 著 オーム社 ¥18,900  
3. 初めて学ぶ人のための微生物実験マニュアルー培養から遺伝子操作まで (第2版) (2003) 安藤 昭一 著 技報堂出版 ¥2,415  
4.

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217190>

**Contact)**