

応用医科学

Methods of Applied Medical Science

単位数：3単位

○紫藤 治 教授：環境生理学
岡本貴行 准教授：薬理学

和田孝一郎 教授：薬理学
松崎健太郎 講師：環境生理学

1. 科目の教育方針

ヒトや動物の行動や全身性の自律機能調節などの高次統合機能を理解するためには、
個体レベルの生理学研究手法を駆使し、器官・細胞レベルの生理学と統合的に把握する
必要がある。この観点から分子レベルから個体レベルに至るまでの機能協関の基本原則
を、幾つかの機能調節系を例として論じる。

2. 教育目標

一般目標 general instructional objectives

生体の高次統合機能を理解するために、種々の調節系間の協調や競合（協関）を学習
する。

行動目標 specific behavioral objectives

- 1) 自律性調節機能と行動性調節機能の相補性を述べることができる。
- 2) 体温調節系における高次統合を概説できる。
- 3) 循環器系における高次統合を概説できる。
- 4) 内分泌系における高次統合を概説できる。

3. 教育の方法、進め方

講義、学生によるプレゼンテーション、討論によって進める。講義は主としてオンラ
インで行うこととし、Teams 等によるライブ配信を中心にオンデマンドを併用する。講義
方法に変更（オンライン⇒対面等）がある場合には都度、連絡を行う。

4. 成績評価の方法

すべての講義と演習が終わった後、規定の出席率（2/3 以上）を満たした学生に対し、
課題を呈示し、レポートの提出等を指示する。そのレポート等を行動目標の達成度を主
眼に評価する。

5. 使用テキスト・参考文献

適宜、資料を配布する他、以下のテキスト、文献を利用する。

本間研一 監修、標準生理学（第9版）、2019、医学書院

Flouris AD, Schlader ZJ. Human behavioral thermoregulation during exercise in the heat. Scand J Med Sci Sports. 2015 Jun;25 Suppl 1:52-64.

6. 教育内容

回	授 業 内 容	担 当
1	行動性機能調節の意義と解析方法	紫藤 治
2	自律性調節機能と行動性調節機能との連関	松崎健太郎
3	体温調節系における高次統合 1	紫藤 治
4	体温調節系における高次統合 2	紫藤 治
5	循環器系における高次統合 1	和田孝一郎
6	循環調節における高次統合 2	和田孝一郎
7	内分泌系における高次統合	岡本 貴行