

# 環境生理学

## 授業概要

様々な環境要因（外乱）が生体に負荷された際の、自律神経系、循環器系、内分泌器等の応答によるホメオスタシス維持機構について学ばせる。さらに、外乱に対する適応の様式を、温度刺激、循環負荷、酸化ストレスを例にとり個体レベルから分子レベルに至るまで幅広く教授する。

## 担当教員

紫藤 治（主担当）	教授・環境生理学
吉田正人	特任教授・分子科学
橋本道男	准教授・環境生理学
藤井政俊	准教授・分子科学

## 授業の形式

オムニバス形式を基本とする。

## 教育内容

1. 温熱性の環境変化に対する生体の応答および温度馴化による生体機能の変化を概説する。加えて、環境変化による社会問題の一つである熱中症についてその発症機序と予防について最新の知見を踏まえて解説する。
2. 循環調節機能が、神経系・内分泌系・免疫系の生体3大ネットワークの相互作用のもとでダイナミックにかつ巧妙に維持されているしくみを系統的に解説し、さらには、循環器系疾患の病態の把握や治療に至る過程について最新の情報を教授する。
3. さまざまな環境要因での活性酸素の生成機構と活性酸素にたいする生体防御機構を分子レベルで概説する。さらに残留農薬や内分泌攪乱物質をとりあげ、活性酸素が関与したそれらの作用機構についても紹介する。

## 成績評価の方法

口頭試問、レポート、講義やセミナーへの出席点から評価する。

## 使用テキスト・参考文献

適宜、資料を配布する。