

# 大学院特別講義

(医歯学先端研究特論) (生命理工学先端研究特論)

(生命理工医療科学先端研究特論) (医歯理工学先端研究特論)

下記により大学院特別講義を行いますので、多数ご来聴下さい。

学部学生の聴講も歓迎

## 記

1. 広島大学大学院 口腔健康発育歯科障害者歯科学 岡田芳幸 教授

2. Resilience to Exercise and Environmental Changes:

Human Autonomic Cardiovascular Control and Oral Functions

3. 日 時 令和 8 年 1 月 29 日(木) 17 時～18時30分

4. 会 場 D 棟4階 歯学部特別講堂

運動や環境変化は身体に大きな生理的負荷を与え、そのままでは生命を脅かす状態に陥ることもあります。こうしたストレスに対して、私たちは循環・呼吸・体温調節を中心とした自律調節機構によって体内環境の恒常性を維持し、運動継続および生命維持を可能にしています。

本講義では、環境ストレスへの適応に関わる中枢神経性の血圧調節機構を中心に、その働きが口腔機能とどのように連動し、生理的安定性を支えているのかを解説します。また、呼吸維持機構との相互作用の具体例として、高地・低酸素環境下における睡眠やブラキシズムが循環動態に及ぼす影響を示すとともに、運動時の体温調節と循環調節、さらには口腔環境との関連について、我々の研究室で得られたデータを基に紹介します。これらのメカニズムを踏まえ、歯科医療が多様な環境下における運動パフォーマンスの維持・向上や回復促進、ひいては国民の健康増進にどのように貢献し得るかについて、皆様とともに考察したいと思います。

Exercise and environmental changes impose substantial physiological stress that can threaten survival if uncompensated. Autonomic regulatory mechanisms—including cardiovascular, respiratory, and thermoregulatory controls—maintain internal homeostasis and support resilience to such stressors.

This presentation highlights central neural mechanisms of blood pressure regulation involved in environmental adaptation and their functional interactions with oral systems. Examples include the effects of sleep and bruxism under high-altitude or hypoxic conditions on cardiovascular dynamics, as well as laboratory findings on the relationships among exercise-induced thermoregulation, circulatory control, and the oral environment. Based on these mechanisms, we will discuss how dental medicine can contribute to maintaining and enhancing exercise performance, promoting recovery, and improving public health across diverse environmental settings.

連絡先 咬合機能健康科学分野 中禮 宏 (chu.spmd@tmd.ac.jp)