

大前 比呂思 (Hiroshi Ohmae) 基礎医学系 講師

Tel: 029-853-3464

Fax: 029-853-3464

E-mail: h-ohmae@md.tsukuba.ac.jp

URL:

研究室・実験室: 医学系棟 748, 760

訪問についての注意等:



生物学類担当授業科目 寄生生物学

研究テーマ 発展途上国における、生物学的特徴に基づいた寄生虫症対策の在り方

研究概要

寄生生物（寄生虫，寄生動物）は、免疫系を巧みに回避しながら、何年にもわたって宿主の中で生き続け被害を与える。また、その生活環の中でベクターを必要とするものも多く、気候や環境変化の影響も受けやすい。本研究室は、WHOの研究協力センターの指定を受け、住血吸虫のベクターである淡水貝を継代飼育している。終宿主としてはマウスを用い、住血吸虫の生活環を実験室内維持しながら、門脈系に寄生する住血吸虫の免疫回避の機構を調べている。また、フィリピン・カンボジアでの住血吸虫症対策に参加し、ベクターの生物学的特徴にも配慮した対策の在り方を 公衆衛生的・生態学的見地からも研究している。

関連分野の基礎医学系研究室の紹介**免疫学研究室**

- 1 癌，感染症に対する生体防御機構とその人為的制御法の開発
- 2 免疫異常症の分子細胞生物学とその人為的制御法の開発

免疫システムでは、多種多様な免疫担当細胞が、極めて巧妙かつ精緻に統合されているが、このシステムのわずかなほころびが、自己免疫病やアレルギーあるいは臓器移植の様々な問題をおこし、難治感染症や癌などに対する生体防御能の低下にもつながっている。本研究室では、これらの難治疾患の克服を目指し、高次複雑系である免

疫システムの未解明の基本原則を解き明かすことに挑戦している。特に免疫応答に重要な分子を世界に先駆けて発見し、これらについて遺伝子から分子、細胞へと研究を進め、さらに遺伝子操作マウスなどを用いて個体レベルへ還元し解析している。

連絡先 渋谷 彰

Phone: 029-836-9174 Fax: 029-836-9175

E-mail: ashibuya@md.tsukuba.ac.jp

実験動物学研究室

生物学類担当授業科目

生体機能分子学Ⅱ 人体機能学入門

研究テーマ と 研究概要

- 1 パルボウイルスと宿主遺伝子の相互作用

自己免疫病との関連や抗腫瘍性などの特性を持つパルボウイルスが誘導する免疫系細胞の表現型変化や発癌抑制機構を明らかにし、自己免疫病モデル動物や発ガン抑制モデル動物の開発を進めている。

- 2 疾患遺伝子の解明

マウスを用いて、血圧調節系遺伝子座や高血圧原因遺伝子座の解析を進め、高血圧発症のメカニズムの解明を目指している。また、マウスの鎖肛をモデルに、直腸肛門奇形の発生を分子・発生病理的に解明している。

- 3 胚性幹細胞 (ES 細胞) の樹立と応用

再生医療の基礎研究に利用可能なマウス ES 細胞の開発し、体細胞への分化制御の分子機構について解析を進めている。

連絡先 八神健一

Tel: 029-853-3386 Fax: 029-853-3380

e-mail:kenyagam@sakura.cc.tsukuba.ac.jp