

代表：渋谷 彰 (Akira Shibuya) 人間総合科学研究科・基礎医学系・教授

Tel: 029-853-3281

研究室：総合研究棟 D 棟 318 室等

Fax: 029-853-3410

実験室：総合研究棟 D 棟 321-323 室

E-mail: ashibuya@md.tsukuba.ac.jp 随時訪問歓迎 (メール/Tel でご連絡下さい)

URL: <http://www.md.tsukuba.ac.jp/public/basic-med/immunology/immunol.index.html>

免疫制御医学研究室

★渋谷 彰 (Akira Shibuya) 基礎医学系 教授

生物学類担当授業科目：人間生物学 I

研究領域：免疫生物学、分子免疫学

研究概要：高等動物であるヒトは病原微生物に対する生体防御機構としてきわめて精緻に統合された免疫システムを築き上げてきました。しかし、種々のウイルスを始めとした感染症は現代にいたってもなお人類にとっての最大の脅威です。一方で、免疫システムの異常は自己免疫病、アレルギーといったきわめて今日的な難治疾患の本質的病因ともなっています。また癌や移植臓器拒絶なども免疫システムに直接関わっている課題です。本研究室では、これらの病態や疾患の克服のための人為的免疫制御法の開発をめざして、免疫システムの未知の基本原則を明らかにしていくことに挑戦しています。とりわけ、本研究室で世界に先駆けて発見したいくつかの免疫系受容体分子について遺伝子から分子、細胞へ、さらに遺伝子改変マウスなどを用いて個体レベルへ還元し解析し、独自の視点から解析しています。



人間総合科学研究科 (基礎医学系免疫学研究室)

参考文献：

Shibuya A, et al. Fc alpha/mu receptor mediates endocytosis of IgM-coated microbes. *Nature Immunol.* 2000;1:441-446

Yotsumoto K., et al. Paired activating and inhibitory immunoglobulin-like receptors, MAIR-I and MAIR-II, regulate mast cell and macrophage activation. *J. Exp. Med.* 198:223-233, 2003

Shibuya K., et al. CD226 (DNAM-1) is involved in LFA-1 costimulatory signal for naïve T cell differentiation and proliferation. *J Exp Med,* 198:1829-1839, 2003

臓器移植学研究室

★湯沢賢治 (Kenji Yuzawa) 臨床医学系 講師

★福永 潔 (Kiyoshi Fukunaga) 臨床医学系 講師
生物学類担当授業科目：人間生物学 I

Tel: 029-853-3221 実験室 1：医学学系棟 746 室等

Fax: 029-853-3221 実験室 2：医学学系棟 761 室等

E-mail: shouge@md.tsukuba.ac.jp 訪問の際は事前にメールでご連絡ください。

URL: <http://www.md.tsukuba.ac.jp/public/clinical-med/ge-surg/>

研究概要：機能を喪失した臓器を代替する臓器移植医療に関する種々の課題について学び、臓器移植を進展させるための基礎的、臨床的研究を行う。具体的には心、腎、肝、膵移植または肝細胞、膵ラ島細胞移植において引き起こされる免疫反応とその制御方法、保存ならびに阻血再灌流により生じる障害とその予防方法、移植後の臓器再生メカニズムの解析などの医学的課題について分子レベル、細胞レベル、臓器レベル、個体レベルで研究を行う。加えて、臓器提供に関する



社会的、倫理的問題についても学ぶ。

サルの腎臓移植

最近の発表論文：

Yuzawa K, et al. APC0576: a novel small molecule, immunosuppressive agent effective in primate models. *Transplantation.* 15;75(9):1463-8, 2003.

Fukunaga K, et al. An endothelin receptor antagonist ameliorates injuries of sinusoid lining cells in porcine liver transplantation. *Am J Surg.* 178(1):64-8. 1999.