

SCIENTIFIC MEETINGS & SEMINARS

第33回東京大学医科学研究所創立記念シンポジウム 「再生医療と幹細胞」

本研究所では伝染病研究所から医科学研究所への改組を記念して創立記念シンポジウムを毎年開催している。

本年は「再生医療と幹細胞」というテーマで講演をお願いした。

日 時：平成18年 6 月 1 日(木) 13:00～17:00

会 場：医科学研究所 講 堂

渡邊すみ子 (医科研：再生基礎医科学)

「網膜発生過程とその制御機構の解明をめざして」

中内 啓光 (医科研：高次機能研究分野)

「造血幹細胞の自己複製と冬眠を制御する機構」

山中 伸弥 (京都大学再生医科学研究所：再生誘導研究分野)

「核初期化による多能性幹細胞の樹立」

西川 伸一 (理化学研究所神戸研究所：発生・再生科学総合研究センター幹細胞研究グループ)

「ES細胞研究を病気の治療へ」

児玉 龍彦 (東京大学先端科学技術研究センター：戦略的研究拠点計画「人間と社会に向かう先端科学技術オープンラボ」プロジェクトシステム生物医学)

「血管内皮細胞の活性化のシステム生物医学」

学友会セミナー2006

- 1月13日 演 者：早川 芳弘 先生
Cancer Immunology Program Peter MacCallum Cancer Centre
演 題：NK細胞の腫瘍免疫監視機構における役割
- 2月1日 演 者：武藤 香織
信州大学医学部保健学科社会学研究室
演 題：ヒトを対象とした先端医科学研究をめぐる社会的諸問題の検討
- 2月17日 演 者：Dr. Frank McCormick PhD., FRS
Director of UCSF Comprehensive Cancer Center and Cancer Research Institute
演 題：Cancer Therapy based on the Ras pathway
- 2月21日 演 者：Dr. Jong-Soo Lee
Laboratory of Infectious Disease, College of Veterinary Medicine,
Chungnam National University, and BioLeaders Corporation,
Daejeon, Korea
演 題：Lactic Acid Bacteria Display System as antigen delivery vehicle for mucosal vaccine
- 3月7日 演 者：Heinrich Ulrich Feldmann
Public Health Agency of Canada
演 題：カナダでのBSL-4研究の現状
- 3月7日 演 者：Alain-Jean Geroges
INSERM, France
演 題：フランスでのBSL-4研究の現状
- 3月20日 演 者：Dr. Shu-Wha Lin
Professor, Transgenic Mouse Models Core Facility, Collage of Medicine, National
Taiwan University
演 題：Mouse Models for platelet and vascular function
- 3月23日 演 者：Dr. Cecil Czerkinsky
Deputy Director General for Laboratory Sciences Division
International Vaccine Institute 韓国
演 題：“Cellular and Molecular Basis of Immune Responsiveness at Mucosal Surface”
- 3月27日 演 者：Dr. Jochen Wittbrodt
Developmental Biology Unit, EMBL, Heidelberg ドイツ
演 題：Exit strategies: how to leave the brain- optic vesicle morphogenesis in vertebrates.
- 4月4日 演 者：Makoto Senoo Ph.D.
Department of Cell Biology Harvard Medical School
演 題：p63 and Epithelial Stemness
- 4月11日 演 者：前田 慎 博士
朝日生命成人病研究所消化器科部長
演 題：発がん過程におけるIKK/NF- κ B活性化の役割
- 4月13日 演 者：Lee, Kuang-Sheng (Oscar)
Taipei Veterans General Hospital
演 題：Umbilical Cord Blood-Derived Mesenchymal Stem Cells And the Immune system
臍帯血由来間葉系幹細胞の免疫システムについて

- 4月24日 演 者：Gou Young Koh 博士
韓国先端理工学研究所 (KAIST) ・教授
演 題：Role of angiotensins in vascular and lymphatic remodeling
- 5月1日 演 者：Akira Orimo, M.D., Ph.D.
Whitehead Institute for Biomedical Research, MIT
演 題：Tumor-promoting properties of stromal fibroblasts in invasive human mammary carcinomas
- 5月17日 演 者：澤田 泰宏 博士
コロンビア大学理学部
演 題：Exploration of Mechanotransduction in Cells and Implications in Fundamental Cellular Functions: p130Cas Serves as a Direct Mechano-sensor in Force-initiated Src Signaling Through Unfolding-dependent Substrate Priming
- 5月22日 演 者：Dr. Marc I. Greene, M.D., Ph.D., F.R.C.P.
John Eckman Professor of Medical Science
University of Pennsylvania Philadelphia, PA, USA
演 題：FOXP3 ensembles in T cell regulation
- 5月23日 演 者：Dr. Do-Hyung Kim
School of Life Science, Heriot-Watt University
演 題：Studies on Probiotics and Microbial Diversity in the Institute of Rainbow Trout
- 6月7日 演 者：Motomu Shimaoka, M.D., Ph.D.
Assistant Professor, Harvard Medical School & CBR Institute for Biomedical Research
演 題：Conformational Regulation of Integrins for Novel Therapeutics
- 6月9日 演 者：山田 貴富 博士
理化学研究所太田遺伝システム制御研究室
演 題：ヒストン脱アセチル化酵素のヘテロクロマチン形成における役割
- 6月14日 演 者：Dr. Robert Coffman, Ph.D.
Vice President and Chief Scientific Officer
DynaVax Technologies 米国
演 題：Harnessing Innate Immunity to Treat Allergic and Autoimmune Diseases
- 6月14日 演 者：Dr. Yong-Jun Liu M.D., Ph.D.
Chair Immunology
Director, Center for Cancer Immunology Research
MD Anderson Cancer Center 米国
演 題：Harnessing Innate Immunity to Treat Allergic and Autoimmune Diseases
- 6月20日 演 者：川上 敏明 博士
LaJolla Institute for Allergy and Immunology サンジエゴ, 米国
演 題：Phospholipase C- β 3 Deficiency Leads to a Stat5-Dependent Myeloproliferative Disease
- 6月20日 演 者：Dr. Heinz Feldmann
Canadian Science Centre for Human and Animal Health
演 題：REPLICATING VECTOR PROTECTS AGAINST LETHAL FILOVIRUS AND ARENAVIRUS CHALLENGE
- 6月20日 演 者：Prof. Adriano Aguzzi.
Institute of Neuropathology University Hospital of Zurich
演 題：Prions and immune system
- 6月28日 演 者：Dr. Yasuhide Furuta, Ph.D.

- Department of Biochemistry and Molecular Biology Program in Genes & Development University of Texas, M.D. Anderson Cancer Center
- 7月3日 演題: Looking through the Eye: Growth Factor Signaling in Organogenesis
 演者: Hisashi Umemori, M.D.
 Molecular & Behavioral Neuroscience Institute/Department of Biological Chemistry/Neuroscience Program University of Michigan Medical School
- 7月3日 演題: Finding the Synaptic Organizers
 演者: 渡部 浩之輔 教授
 School of Medicine, Southern Illinois University
- 7月7日 演題: 癌転移抑制遺伝子の役割と機能
 演者: Cathryn Nagler-Anderson, Ph.D.
 Associate Professor of Pediatrics, Mass. General Hospital and Harvard Medical School
- 7月21日 演題: Innate immune signaling by the intestinal flora susceptibility to food allergy
 演者: Dr. Joel D. Ernst, M.D.
 New York University School of Medicine, Division of Infectious Diseases
- 7月24日 演題: Initiation and Evasion of the Immune Response to *Mycobacterium tuberculosis*
 演者: Dr. Gabriel Nuñez
 Department of Pathology and Comprehensive Cancer Center, University of Michigan
- 7月24日 演題: Role of NLR Proteins in Innate Immunity and Disease
 演者: Dr. Sarah E. Palmer, Ph.D.
 HIV Drug Resistance Program, National Cancer Institute, Frederick Maryland
- 7月25日 演題: Emergence and Long-Term persistence of Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor-Resistant Variants In Patients
 演者: 津田 正明
 富山大学・医学薬学研究部(薬学系)分子神経生物学的研究室
- 7月27日 演題: 『脳由来神経栄養因子BDNF遺伝子発現制御系と神経可塑性との関わり』
 演者: Dr. William H. Klein, PhD
 Robert A. Welch Distinguished Chair in Chemistry
 Department of Biochemistry and Molecular Biology, Unit 1000
 The University of Texas., M.D. Anderson Cancer Center
- 7月27日 演題: A gene regulatory network for retinal ganglion cell development
 演者: Dr. Richard Behringer
 Department of Molecular Genetics,
 University of Texas M.D. Anderson Cancer Center
- 8月1日 演題: Genetic mechanisms of morphological diversity between species
 演者: Masahiko Negishi
 The Pharmacogenetics Section, NIEHS, NIH, Research Triangle Park, NC 27709
- 8月17日 演題: Activation Mechanism of the Drug-Sensing Nuclear Receptor CAR
 演者: 恵良 聖一 教授
 岐阜大学大学院医学系研究科 分子生理学分野
- 9月8日 演題: 血清アルブミンの多面的機能とその解析
 演者: Mitchell Kronenberg., Ph.D
 La Jolla Institute for Allergy & Immunology, San Diego, CA, 9420 Athena Circle, La Jolla CA92037 USA
- 9月8日 演題: NKT cells sense bacterial infection and recognize bacterial glycolipids
 演者: Nilabh Shastri., Ph.D

- Professor, Division of Immunology, Department of Molecular and Cell Biology, University of Cell Biology, University of California, Berkeley
- 9月11日 演題: Molecular mechanisms for customizing peptides presented by MHC class I molecules
 演者: Charles A. Dinarello
 Professor, University of Colorado School of Medicine, Denver, Colorado
- 9月14日 演題: IL-32: a proinflammatory cytokine
 演者: 鈴木 聡 博士
 秋田大学医学部構造機能医学講座
- 9月25日 演題: PTEN/PI3キナーゼ経路による生体制御
 演者: 古川 洋一 博士
 東京大学医科学研究所
- 9月26日 演題: 遺伝子発現解析からがんの治療へ
 演者: 村上 善則 博士
 国立がんセンター研究所がん制御ゲノム研究プロジェクトプロジェクトリーダー
- 10月11日 演題: 細胞接着分子TSLC1/IGSF4によるヒト腫瘍抑制機構の解析とその意義
 演者: 藤谷 与士夫 先生
 順天堂大学医学部内科学・講師, 代謝内分泌学・先進糖尿病治療学
- 10月16日 演題: 器官形成における前駆細胞の運命決定機構
 一臍臓と網膜における接点をもとめて
 演者: 梁 明秀 博士
 横浜市立大学医学部分子病理学
- 10月16日 演題: Prolyl isomerase Pin1: a novel post-phosphorylation mechanism twisting in cancer and neurodegenerative diseases
 演者: 椎尾 譲 M.D., Ph.D.
 Member and Principal Investigator, Children's Cancer Research Institute, The University of Texas Health Science Center
- 11月1日 演題: Quantitative proteomic analysis of proteins important in cancer
 演者: Christopher Kemp, PhD
 Full Member, Division of Human Biology
 Fred Hutchinson Cancer Research Center
- 11月1日 演題: The genetics and biology of tumor suppression by p27/Kip1
 演者: Dr. Eric Oswald
 Institut National de la Recherche Agronomique, Ecole National Vétérinaire de Toulouse, FRANCE
- 11月7日 演題: Bacterial sneak attack
 演者: Dr. Gad Frankel
 Division of Cellular and Molecular Biology, Imperial College, London, UK
- 11月8日 演題: Cellular and bacterial factors involved in modulation of the actin dynamics following infection with enteropathogenic and enterohemorrhagic E. coli
 演者: 関山 敦生 博士
 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス部(医学部)
 プロテオミクス医科学部門, 生体制御医学講座
 ストレス制御医学分野
- 11月13日 演題: インターロイキン18~心身を相関させるサイトカイン
 演者: 澤 明 先生
 Associate Professor

- Director, Program in Molecular Psychiatry
The Department of Psychiatry & Behavioral Sciences
Johns Hopkins University, School of Medicine
- 11月20日 演 題 : Discovering a novel cascade of cell death: Nitric oxide-GAPDH-p300-p53 and its application for translational research of neuropsychiatric disorders
演 者 : Margaret Buckingham 博士
Professor at the Pasteur Institute, Paris
- 11月24日 演 題 : Skeletal muscle stem cells and their regulation by *Pax* genes
演 者 : Dr. Karl Lenhard Rudolph, M.D.
Department of Gastroenterology, Hepatology and Endocrinology
Medical School Hannover
- 11月24日 演 題 : Cell intrinsic checkpoints and environmental alterations limit stem cell function in aging telomere dysfunctional mice
演 者 : Anders Liljas 博士
Professor, Molecular Biophysics Center for Chemistry and Chemical Engineering
Lund University
- 12月 4 日 演 題 : “Conformations and interactions of EF-G”
演 者 : Dr. Cecilia Cheng-Mayer
Professor, Aaron Diamond AIDS Research Center, New York
- 12月 5 日 演 題 : Coreceptor switch in a R5 SHIV infected rhesus macaque
演 者 : Dr. Andrew T. Gewirtz
Department of Pathology, Emory University, USA
- 12月 5 日 演 題 : Toll-like receptor 5 protects the intestine from enteric microbes
演 者 : Eun-Kyeong Jo
Department of Microbiology, College of Medicine,
Chungnam National University, Korea
- 12月20日 演 題 : Roles of peroxiredoxin II in the regulation of proinflammatory responses to LPS and protection against endotoxin-induced lethal shock
演 者 : Dr. Han-Sung Jung Ph.D.
Division of Anatomy and Developmental Biology, Yonsei University, Seoul
- 12月22日 演 題 : Patterning of enamel knots in tooth development
演 者 : Dr. Michael Way
Cell Motility Laboratory, Cancer Research UK, Lincoln's Inn Fields
Laboratories, United Kingdom
- 12月25日 演 題 : Viral manipulation of RhoA-mDia signalling and its role in regulating actin cortex during vaccinia release
演 者 : Dr. Yasuyoshi Ueki(植木 靖好) M.D., Ph.D.
Department of Developmental Biology, Harvard School of Dental Medicine
- 12月26日 演 題 : Molecular and Cellular Pathogenesis of Cherubism
～Insights from rare disease～
演 者 : 小笹 徹 先生
イリノイ大学シカゴ校薬理学 助教授
演 題 : RGSタンパク質によるGPCRシグナルの多様な制御
: GPCRシグナル複合体の機能解明へ向けて

EDUCATION

大学院セミナー

医科学研究所では、毎年テーマを決めて大学院生を対象としたセミナーを開いている。各々の年の決定されたテーマに関していろいろな視点から最先端の研究を展開しておられる方々に講師をお願いし、現在どのような研究が進められていて、どこまで明らかにされているかが幅広く理解できるように計画がたてられている。2006年には、「RNA科学」というテーマの下で次のようなセミナーが行われた。

R N A 科 学

	月 日	講 師 名		演 題
1.	4月17日	村上 洋太	京都大学ウイルス研究所 がんウイルス部門・助教授	RNAによるクロマチン高次構造制御
2.	4月24日	中村 輝	独理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター・チームリーダー	ショウジョウバエにおける母性RNAの局在と翻訳の時空間的制御機構
3.	5月8日	野本 明男	東京大学大学院医学系研究科微生物学・教授	ポリオウイルスRNAの構造と機能
4.	5月15日	渡邊雄一郎	東京大学大学院総合文化研究科・助教授	植物でのsiRNAとmiRNAに関する話題
5.	5月22日	大野 睦人	京都大学ウイルス研究所 情報高分子化学研究分野・教授	RNA核外輸送の多様性と制御
6.	6月5日	佐渡 敬	国立遺伝学研究所人類遺伝研究部門・助手	ほ乳類X染色体不活性化の分子機構
7.	6月12日	内藤 哲	北海道大学先端生命科学研究院・教授	新生ペプチドによる翻訳停止と共役したmRNAの分解制御
8.	6月19日	饗場 弘二	名古屋大学大学院理学研究科・教授	大腸菌small RNAsによるRNA silencingの分子機構
9.	6月26日	中村 義一	東京大学医科学研究所・教授	RNA科学と翻訳研究
10.	7月3日	横山 茂之	東京大学大学院理学系研究科生物化学専攻・教授	RNA・タンパク質の構造生物学
11.	7月10日	林崎 良英	独理化学研究所 ゲノム科学総合研究センター・プロジェクトディレクター	トランスクリプトーム研究の新展開
12.	9月4日	廣瀬 哲郎	独産業技術総合研究所生物情報解析研究センター・主任研究員	細胞内RNAの運命を決定するメカニズム
13.	9月11日	内海 利男	新潟大学理学部生物学科・教授	リボゾームの構造・機能生物学
14.	9月25日	坂本 博	神戸大学理学部生物学科・教授	神経特異的RNA結合蛋白質Huの細胞内機能
15.	10月2日	塩見美喜子	徳島大学ゲノム機能研究センター・助教授	ショウジョウバエにおけるRNA silencingの分子メカニズム

全学体験ゼミナール

医科学研究所では、前期課程の学生を対象に、「医科学研究最前線」として、2006年度から新たに加わった科目、冬学期(第2・4学期)全学体験ゼミナールを開いた。テーマは本所の教員が感染症及び癌を始めとする難治性疾患の病態・病理の解明と治療を目指す医科学研究所の研究活動を基盤として、関連する分野の話題を提供することにより、医学最先端の研究分野について専門基礎的な授業を開講した。

日 時：平成18年12月2日(土) 9:30～16:50

会 場：医科学研究所 講 堂

教員および題目

講 師 名		題 目
武川 睦寛	基礎医科学部門 分子細胞情報分野	細胞内シグナル伝達機構の基礎研究と分子標的薬剤開発への応用
高津 聖志	感染・免疫部門 免疫調節分野	免疫応答と感染制御
井上純一郎	癌・細胞増殖部門 分子発癌分野	細胞内シグナル伝達の破綻と疾患発症
片桐 豊雅	ヒトゲノム解析センター シーケンス技術開発分野	がんにおける遺伝子発現情報解析
岩倉洋一郎	ヒト疾患モデル研究センター 細胞機能研究分野	発生工学の医科学研究への応用
北村 俊雄	先端医療研究センター 細胞療法分野	米国留学体験記

ANNUAL REPORT 2006

March 25, 2007

Published by
Tadashi Yamamoto, Ph.D.
Dean, The Institute of Medical Science
The University of Tokyo
4-6-1, Shirokanedai, Minato-ku, Tokyo 108-8639
TEL: 81-3-3443-8111

発行日 平成19年3月25日

発行者 東京大学医学科研究所
所長 山 本 雅
〒108-8639 東京都港区白金台4-6-1
電話 (03) 3443-8111 (代表)

Printed by Shobi Printing Co., Ltd. Tokyo, Japan

印 刷 勝美印刷株式会社