

SCIENTIFIC MEETINGS & SEMINARS

第35回東京大学医科学研究所創立記念シンポジウム 「がんと幹細胞」

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「がんと幹細胞」というテーマで講演をお願いした。

日 時：平成20年 5月30日(金) 13:00~17:00

会 場：医科学研究所 講 堂

- | | |
|---|---------------------------|
| 村上 善則 (医科研：癌・細胞増殖部門 人癌病因遺伝子分野) | 新規がん抑制遺伝子CADM1/TSLC1の機能解析 |
| 服部 浩一 (医科研：幹細胞治療研究センター 幹細胞治療部門 (旧 再生医療の実現化プロジェクト 幹細胞制御)) | がん病態における幹細胞制御機構 |
| 岡野 栄之 (慶應義塾大学：医学部 生理学教室) | 幹細胞医学と神経再生 |
| 北林 一生 (国立がんセンター研究所：分子腫瘍学部) | 白血病幹細胞とその制御機構 |
| 近藤 亨 (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 分化転換研究チーム) | グリオーマ幹細胞 |

学友会セミナー2008

- 1月7日 演者：山梨 裕司
東京医科歯科大学難治疾患研究所
演題：Dokファミリー分子による蛋白質チロシンリン酸化シグナルの制御機構
- 1月10日 演者：佐邊 壽孝
大阪バイオサイエンス研究所
演題：乳癌の浸潤転移性獲得機序：根幹的因子を探る
- 1月11日 演者：伊藤 彰彦
神戸大学大学院医学系研究科 病理学分野
演題：異種細胞間相互作用を媒介する接着分子CADM1/TSLC1：実験病理学的アプローチ
- 1月10日 演者：田平 武 先生
国立長寿医療センター研究所 所長
演題：粘膜免疫を用いたアルツハイマー病のワクチン療法の開発
- 2月15日 演者：平山 壽哉
長崎大学熱帯医学研究所病原因子機能解析分野(病原細菌学)
演題：ヘリコバクター・ピロリVacA毒素の受容体と多様な毒性発現について
- 1月28日 演者：坪川 宏 博士
東北大学大学院情報科学研究科 教授
演題：プロスタグランジンD2による海馬CA1野興奮性シナプス伝達の修飾作用
- 1月29日 演者：山口 智之 博士
理化学研究所 筑波研究所
バイオリソースセンター 細胞運命情報解析技術開発サブチーム
演題：Functional genomicsにおけるmutagenesis法の検討
- 2月19日 演者：Professor Brigitte Autran
University Pierre et Marie Curie, Pitie-Salpetriere Hospital, Paris, france
演題：Quest for immune correlates of protection and therapeutic vaccines against HIV.
- 2月26日 演者：金子 新 博士
サンラファエレ科学研究所
演題：自殺遺伝子導入セントラルメモリーTリンパ球を用いたドナーTリンパ球輸注療法の開発～強力な同種抗原反応性を、より安全に付与するアプローチ～
- 2月19日 演者：金川 修身
理研RCAI グループディレクター
演題：「Imaging and new technologies at RIKEN. Application in Immunology」
- 2月14日 演者：葛西 正孝 博士
国立感染症研究所免疫部
演題：Translin deficiency develops an imbalance of symmetric versus asymmetric divisions of hematopoietic stem cells
- 3月5日 演者：佐谷 秀行 教授
慶応大学医学部先端医科学研究所
演題：がん幹細胞を考察する
- 3月14日 演者：黒崎 知博

- 理研RCAI 分化制御研究グループ グループディレクター
- 3月10日 演題：Role of Ras/Erk pathway in B lymphocyte development and activation
 演者：野口 洋文
 ベイラー研究所准教授，ベイラー大学客員准教授(米国テキサス州ダラス)
 (Associate Investigator, Baylor Institute for Immunology Research, Baylor Research Institute, Adjunct Associate Professor. Institute of Biomedical Studies, Baylor University)
- 3月13日 演題：藤島移植の技術開発と藤再生療法の臨床応用化
 演者：Professor. Diane Mathis
 Joslin Diabetes Center, The Harvard Stem Cell Institute, Harvard University
- 3月13日 演題：Novel determinants of the joint specificity of autoimmune/inflammatory attack.
 演者：Professor. Cristophe Benoist
 Joslin Diabetes Center, The Harvard Stem Cell Institute, Harvard University
- 3月28日 演題：Commitment and differentiation to the FoxP3+Treg lineage.
 演者：Kensuke Hirasawa, Assistant Professor
 Faculty of Medicine, Memorial University
- 4月21日 演題：Ras/Raf/MEK and IFN-induced antiviral response
 演者：谷口 俊恭 博士
 フレッドハッチンソンがん研究所
- 4月1日 演題：Secondary mutations as a mechanism of cisplatin resistance in BRCA1/2-mutated cancers~Lessons learned from studies on a rare genetic disease, Fanconi anemia.
 演者：Dr. Michael A.E. Ramsay, MD, FRCA
 President, Baylor Research Institute at Baylor University Medical Center Dallas, Texas
- 4月3日 演題：Building Translational Research Platform of Cell Therapy and Personalized Health Center in Dallas
 演者：田矢 洋一
 シンガポール国立大学癌研究所(前国立がんセンター研究所・放射線研究部長)
- 4月18日 演題：癌抑制RB蛋白質とp53の生理機能の新しい制御機構
 演者：Prof. Paul J. Coffey
 Molecular Immunology Lab, Department of Immunology, University Medical Center Utrecht, The Netherlands
- 4月28日 演題：Divide, differentiate or die? Novel molecular mechanisms underlying PKB-mediated regulation of cell fate decisions
 演者：中山 俊憲 先生
 千葉大学大学院医学研究院免疫発生学 教授
- 4月28日 演題：メモリーTh1/Th2細胞の形成と維持機構
 演者：Shozo IZUI 教授
 Department of Pathology and Immunology, Faculty of Medicine, University of Geneva
- 5月8日 演題：Molecular Pathogenesis of Systemic Lupus Erythematosus
 演者：徐 涛(Tao Xu)博士, Director/Professor
 Institute of Biophysics, Chinese Academy of Sciences
- 5月20日 演題：Molecular Mechanisms Underlying Blood Glucose Control
 演者：Dr. Marie Henriksson, Ph.D. Head of MTC Department
 Department for Microbiology, Tumor and Cell Biology (MTC), Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

- 6月25日 演題：The Myc oncoprotein as a therapeutic target for cancer
 演者：余郷 嘉明
 東京大学医学部附属病院泌尿器科
- 6月17日 演題：ウイルスと人類：共生関係に基づく新しいウイルス学の展開
 演者：鈴木 浩太郎 博士
 ソーク研究所 遺伝学講座
- 6月26日 演題：IKK2はSNAP-23をリン酸化することにより肥満細胞脱顆粒を制御している。
 演者：Prof. Tsvee Lapidot
 The Weizmann Institute of Science
- 7月8日 演題：Dynamic Interactions Between the Nervous and Immune Systems with the Microenvironment, Regulate Hematopoietic Stem Cells
 演者：太田 訓正 准教授
 熊本大学大学院・医学薬学研究部・神経分化学分野
- 7月4日 演題：Tsukushi is a Frizzled4 ligand that, in competition with Wnt2b, regulates the proliferation of retinal stem/progenitor cells
 演者：Klaus Strebel, Ph.D.
 Chief, Viral Biochemistry Section, Laboratory of Molecular Microbiology, National Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institutes of Health
- 7月22日 演題：How HIV escapes intrinsic antiretroviral host defense mechanisms
 演者：恩田 正徳 M.D., Ph.D.
 Staff Scientist, Laboratory of Molecular Biology/NCI/NIH
- 6月25日 演題：How to reduce the immunogenicity of immunotoxins
 演者：Scott P Henry, Ph.D., DABT, Vice President
 ISIS Pharmaceuticals, Toxicology
- 7月16日 演題：“Antisense Overview”
 演者：佐久間 龍太 博士
 Department of Molecular Medicine, Mayo Clinic Rochester MN USA
- 7月15日 演題：TRIM5 α によるHIV-1複製阻害
 演者：Alexander Boldyrev
 M.V. Lomonosov Moscow State University and Research Center of Neurology, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow Russia
- 7月31日 演題：Possible role of NMDA-receptors in non-neuronal cells
 演者：秋山 泰身 博士
 東京大学医科学研究所 分子発癌分野
- 8月1日 演題：胸腺依存的な免疫寛容の誘導を制御する分子機構
 演者：秋山 徹
 東京大学分子細胞生物学研究所
- 8月27日 演者：大腸癌発症の分子機構
 演者：Ya-Ming Hou
 Thomas Jefferson University
- 10月8日 演題：Fast kinetics of CCA addition: Implication for quality control of tRNA maturation
 演者：中瀬 直己 教授
 熊本大学生命資源研究・支援センター 動物資源開発研究部門(CARD)・資源開発分野
- 9月11日 演題：国内外における遺伝子改変マウスバンクの動向とこれらマウスへの生殖工学の応用
 演者：加藤 直也

- 東京大学医学系研究科消化器内科
- 10月15日 演題：C型肝炎と自然免疫
 演者：Susan M. Rosenberg
 Baylor College of Medicine, Houston, Texas, USA
- 10月14日 演題：Mutation as a Stress Response and the Regulation of Evolvability
 演者：植松 智
 大阪大学微生物病研究所 自然免疫学
- 10月14日 演題：Regulation of humoral and cellular gut immunity by lamina propria dendritic cells expressing Toll-like receptor 5
 演者：張 明浩
 大阪大学WPI IFRcC消化管免疫学
- 9月24日 演題：Tolerogenic antigen presenting cells in the gut: dogmas and enigmas.
 演者：塚崎 智也
 東京工業大学大学院 生命理工学研究科
- 10月20日 演題：細菌型Secトランスロコン複合体の結晶構造解析
 演者：白井 嘉彦 博士
 東京医科大学・眼科学教室
- 10月6日 演題：眼免疫疾患とトランスレーショナルリサーチ
 演者：渡辺 信和 博士
 東京大学医科学研究所 幹細胞治療研究センター FACSコアラボ
- 10月6日 演題：新規キメリズム解析法(HLA-Flow法)による臍帯血移植後の病態解析
 演者：江藤 浩之 博士
 東京大学医科学研究所 幹細胞治療研究センター 幹細胞治療部門
- 11月12日 演題：ES・iPS細胞を用いた血小板輸血製剤の実用化プロジェクト
 演者：岡田 峰陽
 理化学研究所 免疫・アレルギー科学総合研究センター 免疫細胞動態研究ユニット
- 11月14日 演題：免疫組織の二光子イメージング
 演者：尾崎 倫孝
 北海道大学大学院医学研究科 分子制御外科学講座
- 10月30日 演題：肝の障害と再生のメカニズム—Jak/STAT3およびPI3-K/PDK1/Akt経路の役割と意義—
 演者：守田 陽平 博士
 株式会社リプロセル
 東京大学医科学研究所 幹細胞治療研究センター・幹細胞治療部門
- 11月18日 演題：マウス造血幹細胞における機能的不均一性の解明
 演者：今井 由美子 先生
 秋田大学大学院医学系研究科情報制御・実験治療学分野 教授
- 12月2日 演題：高病原性インフルエンザウイルスによる過剰免疫応答と致死性呼吸不全の発症機構
 演者：室山 良介 博士
 東京大学大学院医学系研究科消化器内科
- 演題：B型肝炎ウイルスX蛋白と肝発癌

GCOE特別セミナー

- 9月1日 演者：Dinshaw J. Patel
Memorial Sloan-Kettering Cancer Center
演題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“Structural Biology of Riboswitch-mediated Gene Regulation and Argonaute-mediated Gene Silencing”
- 10月6日 演者：Dr. Ranjeny Thomas
Professor, Diamantina Institute for Cancer, Immunology and Metabolic Medicine,
Brisbane, Australia
演題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“Of mice and men—how research in dendritic cells exposes immunopathogenesis of autoimmune disease”
- 10月22日 演者：井本 逸勢 准教授
東京医科歯科大学 難治疾患研究所分子細胞遺伝
演題：GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
“食道がんの病態解明と克服をめざしたゲノム構造・機能異常の標的遺伝子の同定”
- 10月24日 演者：Professor, Christopher Baum, M.D.
Dept. Experimental Hematology, Hannover Medical School
演題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“Genetic modification of hematopoietic stem cells”
- 11月13日 演者：Bruce D. Walker, M.D.
Partners AIDS Research Center Massachusetts General Hospital
演題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“企業での基礎研究から臨床応用：AIDS及び抗マラリア薬の開発から臨床治験まで”
- 11月19日 演者：間野 博行 博士
自治医科大学 医学部
演題：GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
“肺がんの新規原因遺伝子EML4-ALKの発見”
- 11月19日 演者：Charles O. Elson
University of Alabama at Birmingham
演題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“Preventing disaster: regulation of CD4+ T cell responses to microbiota flagellins”
- 11月28日 演者：金子 有太郎 博士
近畿大学医学部 腫瘍免疫研究所
演題：GCOE特別セミナー(キャリアパス支援セミナー)
“Correlates of vaccine induced T cell immunity in HIV-1 infection”
- 12月1日 演者：Prof. Jean-Marc Reichhart
Institut Universitaire de France
演題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“The importance of IL-17 in the regulation of neutrophil homeostasis”

- 12月2日 演者：Dr. Marc Diederich
キルヒベルグ大学病院 癌分子細胞生物学研究部 部長
Chief, Laboratoire de Biologie Moleculaire et Cellulaire de Cancer
演題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“Glutathione-based drug resistance mechanism of cancer”
- 12月4日 演者：Dr. Michel Gilliet M.D.
Associate Professor Department of Immunology, M.D. Anderson Cancer Center,
University of Texas
演題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“Antimicrobial Peptides Break Innate Tolerance to Self-nucleic Acids in Autoimmunity”
- 12月5日 演者：Dr. Masashi Narita M.D., Ph.D.
Cancer Research UK, Cambridge Research Institute
演題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“Cellular senescence in tumour suppression”
- 12月8日 演者：Prof. Glen N. Barber
University of Miami, School of Medicine, Miami, FL
演題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“STING is an endoplasmic reticulum adaptor that facilitates innate immune signaling.”
- 12月9日 演者：Yasunori Hayashi
RIKEN-MIT Neuroscience Research Center
演題：GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
“Composition of postsynaptic proteins during synaptic plasticity”
- 12月11日 演者：鎌谷 直之
情報解析研究所 理化学研究所ゲノム医科学研究センター
演題：GCOE特別セミナー(キャリアパス支援セミナー)
“遺伝統計学の論理”
- 12月16日 森田 英嗣 博士
University of Utah, Department of Biochemistry
演題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“HIV-1粒子出芽と細胞分”
- 12月16日 演者：Dr. Manolis Pasparakis
Department of Mouse Genetics and Inflammation, Institute for Genetics, University
of Cologne
演題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“IKK/NF- κ B signalling in inflammation and cancer”

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。2008年には、「シグナル伝達異常と疾患」というテーマの下で次のようなセミナーが行われた。

シグナル伝達異常と疾患

| | 月 日 | 講 師 名 | | 演 題 |
|-----|-------|-------|---|---------------------------------|
| 1. | 4月14日 | 森 和俊 | 京都大学大学院理学研究科 ゲノム情報分野・教授 | 小胞体の機能と制御のダイナミクス |
| 2. | 4月21日 | 一條 秀憲 | 東京大学大学院薬学系研究 科細胞情報学教室・教授 | ストレス応答シグナルの破綻と疾患 |
| 3. | 4月28日 | 佐谷 秀行 | 慶應義塾大学医学部先端医 科学研究所遺伝子制御研究 部門・教授 | 上皮間葉転換(EMT)の癌細胞浸潤における意義 |
| 4. | 5月12日 | 福田 光則 | 東北大学大学院生命科学研 究科膜輸送機構解析分野・ 教授 | Rab27Aの機能障害による色素異常と分泌不全の発症メカニズム |
| 5. | 5月19日 | 松原 洋一 | 東北大学大学院医学系研究 科遺伝病学分野・教授 | Ras/MAPKシグナル伝達異常と先天奇形症候群 |
| 6. | 5月26日 | 吉田 清嗣 | 東京医科歯科大学難治疾患 研究所分子遺伝分野・准教 授 | DNA傷害におけるシグナル伝達機構とアポトーシス誘導 |
| 7. | 6月2日 | 古川 洋一 | 東京大学医科学研究所臨床 ゲノム腫瘍学分野・教授 | 大腸癌の発生に関与する遺伝子とその機能 |
| 8. | 6月9日 | 南 康博 | 神戸大学大学院医学系研究 科細胞生理学分野・教授 | non-canonical Wntシグナルの異常とヒト疾患 |
| 9. | 6月16日 | 熊ノ郷 淳 | 大阪大学免疫学フロンティア 研究センター感染病態分 野・教授 | セマフォリンによる免疫制御 |
| 10. | 6月23日 | 村上 善則 | 東京大学医科学研究所人癌 病因遺伝子分野・教授 | 細胞接着分子による腫瘍抑制機構 |
| 11. | 6月30日 | 吉村 昭彦 | 慶應義塾大学医学部微生物 学・免疫学教室・教授 | サイトカインのシグナル伝達機構と制御 |
| 12. | 7月7日 | 佐々木雄彦 | 秋田大学医学部感染制御学 分野・教授 | イノシトールリン脂質シグナル伝達と疾患発症 |
| 13. | 7月14日 | 春日 雅人 | 国立国際医療センター研究 所研究所長 | インスリンシグナル伝達と糖尿病の発症 |
| 14. | 9月22日 | 石川 文彦 | 理化学研究所免疫・アレルギー科学総合研究センター ヒト疾患モデル研究ユニ ットユニットリーダー | 白血病における幹細胞システム |
| 15. | 9月29日 | 井上純一郎 | 東京大学医科学研究所分子 発癌分野・教授 | NF- κ B活性化シグナルの異常と疾患発症 |

全学体験ゼミナール

医科学研究所では、教養学部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20年12月6日(土) 9:20~16:50

場 所：医科学研究所 講 堂

教員および題目

| 講 師 名 | 題 目 |
|-----------------------------------|--|
| 井上純一郎 癌・細胞増殖部門 分子発癌分野 | 医科研紹介 |
| 山梨 裕司 癌・細胞増殖部門 腫瘍抑制分野 | DOK7型筋無力症の発見と医科学研究の最前線 |
| 石谷隆一郎 基礎医科学部門 染色体制御分野 | X線結晶構造解析と分子動力学シミュレーションで見る 蛋白質の構造と機能 |
| 中村 祐輔 ヒトゲノム解析センター ゲノムシーケンス解析分野 | ファーマコゲノミクスとこれからの医療 |
| 吉田 進昭 ヒト疾患モデル研究センター 遺伝子機能研究分野 | 発生工学、再生医療～ES細胞を中心にして～ |
| 辻 浩一郎 先端医療研究センター 細胞療法分野 | ヒトES細胞、iPS細胞を用いた再生医療 |
| 國澤 純 感染・免疫部門 炎症免疫学分野 | お腹の免疫—生体防御最前線— |

ANNUAL REPORT 2008

March 25, 2009

発行日 平成21年3月25日

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

発行者 東京大学医学科研究所
所長 清 木 元 治
〒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