

SYMPOSIA

第28回東京大学医科学研究所シンポジウム 「21世紀の医科学」

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「21世紀の医科学」というテーマで講演をお願いした。

日 時：平成13年6月1日（金） 13:00～17:00

会 場：医科学研究所 講堂

- | | | |
|-------|------------------------------------|--------------------|
| 真鍋 俊也 | （神戸大学大学院医学系研究科；
医科研：基礎医科学部門） | シナプス可塑性の分子機構 |
| 横田 崇 | （医科研：幹細胞シグナル分子制御
（アムジェン）寄付研究部門） | 幹細胞の自己複製シグナル制御 |
| 中村 祐輔 | （医科研：ヒトゲノム解析センター） | cDNAマイクロアレイによる病態解析 |
| 高津 聖志 | （医科研：感染・免疫部門） | 免疫システム作動の分子機構 |
| 田原 秀晃 | （医科研：先端医療研究センター） | 癌遺伝子治療の現状と展望 |

SCIENTIFIC MEETINGS & SEMINARS

学友会セミナー

- 1月19日 演 者：Dr. Juan C. Alonso
Departamento de Biotecnología Microbiana
Centro Nacional de Biotecnología, CSIC, Madrid, Spain
演 題：Purification and properties of the RecU protein from *Bacillus subtilis* 168
「枯草菌の組換え蛋白」
- 1月23日 演 者：Dr. Leszek Jan Kaczmarek
Professor and Chairman, Department of Molecular and Cellular Neurobiology,
The Nencki Institute of Experimental Biology
演 題："Matrix metalloproteinases and their inhibitors in response to
neuronal function and dysfunction"
演 者：Dr. Bozena Kaminska-Kaczmarek
Associate Professor, Head of Laboratory of Transcription Regulation,
The Nencki Institute of Experimental Biology
演 題："Physiological consequences of stress kinases' activation"
- 2月1日 演 者：Dr. Mauro Giacca
Laboratory Head, Molecular Medicine Laboratory
International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology(ICGEB)
演 題："Intercellular trafficking and molecular interactions of the HIV-1 Tat protein
probed by high resolution optical nanotechnologies"(14:00-15:00)
"The joys and woes of AAV vectors for gene therapy"(15:00-16:00)
- 2月1日 演 者：松山 隆美 教授
鹿児島大学医学部医動物学医教室
演 題：慢性関節リウマチにおけるマクロファージ活性化マーカーと
マクロファージ活性抑制の試み
- 2月2日 演 者：Dr. Yong-Jun Liu, MD, PhD
Senior Staff Scientist, Department of Immunology
DNAX Research Institute of Molecular and Cellular Biology
演 題：Uncovering the Elusive IFN- α/β Producing Cells in Human Blood
- 2月13日 演 者：三宅 健介 博士
佐賀医科大学医学部免疫血清学教室
演 題：LPS認識におけるToll-like receptor(TLR)、
およびそれに会合するMDタンパク質の役割
- 2月19日 演 者：Goerge E. Georges 博士
Associate in Clinical research, Fred Hutchinson Cancer Research Center
演 題：Allogenic hematopoietic cell transplantation in older patients with hematologic malignancies:
Graft-versus-tumor effects following nonmyeloablative immunosuppression
- 3月13日 演 者：Dr. Yoshihiro Nakatani
Dana-Farber Cancer Institute, Harvard University
演 題：RBAF600, the 600 kDa subunit of the retinoblastoma protein complex,
is essential for RB function

- 3月26日 演 者：志田 壽利 教授
北海道大学遺伝子病制御研究所
演 題：HTLV-1感染の新しいモデル動物の作製に向けて－Rexと細胞因子の解析から
- 3月26日 演 者：尾崎 庄一郎
Research Professor, Department of Medical Chemistry, The University of Utah
演 題：Rapid Intracellular delivery of phosphoinositides and inositol polyphosphates
- 3月27日 演 者：浅原 孝之
Tufts University, Assistant professor
東海大学総合医学研究所助教授
演 題：血管再生のメカニズムと医療応用
- 3月28日 演 者：Dr. Steven F. Ziegler
Associate Member, Virginia Mason Research Center, Seattle, USA
演 題：Regulation of lymphocyte development and function by TSLP and Scurfin.
- 4月2日 演 者：稲垣 昌樹
愛知県癌センター
演 題：中間径フィラメントの構築制御とその細胞機能
- 4月11日 演 者：Donald G. Payan, M.D.
Vice President, Chief Scientific Officer
演 題：The use of retroviruses to elucidate signaling pathways
and the identification of novel drug targets
演 者：Esteban Masuda, Ph.D.
Senior Scientist
演 題：Identification of peptide inhibitors of intracellular signaling networks in B cells
演 者：Yasumichi Hitoshi, Ph.D.
Senior Scientist RIGEL
演 題：A novel approach to isolate cell cycle regulators:
Identification of genes that cause cell cycle arrest
- 4月25日 演 者：Dr. Alice Chang
Professor and Director
Institute of Neuroscience, National Yang-Ming University, Taiwan, ROC
演 題：Molecular Characterization of $\alpha 2$ Adrenoceptor Subtype Genes
- 5月14日 演 者：Dr. Irwin Gelman
Department of Microbiology, Mount Sinai School of Medicine
New York, NY, USA
演 題：Enhanced v-Src-induced transformation in FAK-null cells
through phosphatidylinositol 3-kinase-dependent pathways
- 5月21日 演 者：Professor Peter K. Vogt
The Scripps Research Institute, La Jolla, California, USA
演 題：Oncogenic signals to protein synthesis
- 5月22日 演 者：Nader G. Abraham博士
Director of Gene Therapy, New York Medical College, USA
演 題：Preclinical Application of mesenchymal stem cell therapy in a variety of diseases
- 5月23日 演 者：Mike Waterfield
Ludwig Institute for Cancer Research Communications
演 題：Study of breast cancer using proteomics

- 6月12日 演 者：Dr. Stanley Fields
Howard Hughes Medical Institute, Departments of Genetics and Medicine,
University of Washington
演 題：Using Yeast to Analyze Interactions of Proteins, Nucleic Acids and Small Molecules
- 6月12日 演 者：Dr. Vladimir A. Botchkarev
Department of Dermatology, Boston University School of Medicine
Boston, Massachusetts, USA
演 題：A role for bone morphogenetic proteins and their antagonists in hair growth control
- 6月15日 演 者：Dr. Xiaodong Cheng (シャオドン・チェン 博士)
Department of Biochemistry, Emory University School of Medicine
(エモリー大学医学部生化学科)
演 題：哺乳類DNAメチル化酵素の構造
Structural Study of Biological Methylation
- 7月12日 演 者：Yi Rao博士
Department of Anatomy and Neurobiology, Washington University School of Medicine, USA
演 題：Signals and signal transduction guiding cell migration in the nervous system
- 7月13日 演 者：Prof. Stuart Foster
Dept of Medical Biology, University of Toronto
演 題：Real time monitoring of mouse embryo in utero by high resolution echo imaging
演 者：Dr. William Chia
Institute of Molecular and Cell Biology, National University of Singapore
演 題：Asymmetric Cell divisions and the generation of neuronal diversity
演 者：Dr. Elizabeth Simpson
Centre for Molecular Medicine & Therapeutics, University of British Columbia
演 題：Fierce Blind Mice; Role of Nr2e1 a Brain Orphan Nuclear Receptor
演 者：Dr. Tomoko Obara-Ishihara
Renal unit, MGH, Harvard medical school
演 題：Zebrafish mutants reveal a link between epithelial cell polarity and pronephric cyst formation
- 7月31日 演 者：Bruce D. Walker, M.D.
Professor, Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School
演 題：PROSPECTS FOR IMMUNE CONTROL OF HIV
- 8月17日 演 者：Dr. Pandelakis A, Koni
Molecular Immunology Program, Institute of Molecular Medicine and Genetics
Medical College of Georgia, Augusta, Georgia
演 題：Conditional gene deletion approaches to dissect the *in vivo* roles of dendritic cell subsets
- 9月3日 演 者：Drew Pardoll博士
Department of Oncology, Division of Immunology & Hematopoiesis
Johns Hopkins University, School of Medicine
演 題：The future of genetically modified tumor vaccines.
- 9月3日 演 者：谷口 俊恭 博士
Dana-Farber癌研究所
演 題：新しいゲノムのCaretaker分子：Fanconi貧血蛋白FANCD2の同定と作用機構
- 9月6日 演 者：井上純一郎 博士
慶応義塾大学理工学部 応用化学科 教授
演 題：サイトカイン受容体のシグナル伝達因子TRAFによる
細胞増殖・分化制御の分子機構

- 10月1日 演 者： Cunming Duan, Ph.D.
Assistant Professor of Biology, Department of Molecular,
Cellular and Developmental Biology, University of Michigan
演 題： Looking at the insulin-like growth factor signaling through the zebrafish eyes
- 10月3日 演 者： 岡野 光夫（おかのてるお）教授
東京女子医科大学医用工学研究施設
演 題： 細胞シート工学と再生医療
- 10月4日 演 者： 黒川 理樹 博士
Associate Project Scientist, Department of Cellular and Molecular Medicine
University of California, San Diego
演 題： 核内レセプターによる遺伝子発現制御機構
- coactivator と corepressor の分子レベルの作用機構と生理作用
- 10月4日 演 者： 猪原 直弘 博士
Assistant Research Scientist, Department of Pathology and Comprehensive Cancer Center,
University of Michigan Medical School
演 題： 炎症とアポトーシスの接点
- 10月9日 演 者： 石野史敏博士
東京工業大学遺伝子実験施設、助教授
演 題： 哺乳動物におけるエピジェネティックな遺伝子発現制御機構
- ゲノムインプリンティングとクローン動物
- 10月10日 演 者： Dr. Harvey R. Herschman
Professor, Dept. of Molecular and Medical Pharmacology, UCLA School of Medicine, USA
演 題： Seeing is believing: Non-Invasive, Repetitive and Quantitative Imaging of
Reporter Gene Expression in Living Individuals by PET
- 10月10日 演 者： Sven Pettersson, MD, PhD
Professor, Center for Genomics Research, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden
演 題： Comprehensive genomic/post-genomic analyses of
host-microbe interactions in gastrointestinal disorders
- 10月11日 演 者： Morgan Sheng, MBBS PhD
Professor of Neuroscience Center for Learning and Memory
HHMI, Massachusetts, Institute of Technology
演 題： Molecular Organization of the Postsynaptic Specialization
- 10月26日 演 者： Dr. Uh-Hyun Kim
Department of Biochemistry, Chonbuk National University Medical School
演 題： CD38/Cyclic ADP-ribose/Ca²⁺ Signaling
- 10月29日 演 者： Dr. Naoki Nakayama
Inflammation Research, Amgen Inc., USA
演 題： In vitro cartilage formation with the isolated ES cell-derived mesenchymal progenitor cells
- 11月2日 演 者： 松村文夫博士
Department of Molecular Biology and Biochemistry, Rutgers University
演 題： Citron kinase and ROCK, two Rho effector kinases play distinct roles in the regulation
of myosin light chain phosphorylation during interphase and in mitotic cells
- 11月8日 演 者： Stephen A. Martin, Ph.D.
Proteomics Research Center, Applied Biosystems
演 題： RECENT ADVANCES IN MASS SPECTROMETRY TECHNOLOGIES
FOR PROTEOMICS （プロテオーム解析における質量分析法の進歩）

- 11月16日 演 者：Vanderson G. Rocha 博士
パリ St. Louis病院 Eurocord
演 題：小児における臍帯血移植臨床成績：骨髄移植との比較
- 11月21日（水）16:00～17:00
場 所：東京大学医科学研究所 一号館二階会議室
演 者：Tohru Ikuta M.D. Ph.D.
Associate Professor of Human Genetics Director of Molecular Hematology
Center for Human Genetics, Boston University School of Medicine
演 題：Novel Mechanism for Globin Gene Switching: A New Hypothesis to the Old Question
- 11月22日 演 者：Dr. Brian WJ Mahy ,
Senior Scientific Advisor, National Center for Infectious Diseases, USA
演 題：The value of molecular diagnostics in outbreak investigation
- 11月22日 演 者：Professor Klenk, HD
Institut für Virologie, Philipps-Universität, Germany
演 題：Molecular determinants of Filovirus pathology
- 11月22日 演 者：Dr. Barrette, T.
Institute for Animal Health, Pirbright laboratory, UK
演 題：Global eradication of rinderpest: How can molecular biology help?
- 11月22日 演 者：Professor PASTORET P.P.
Department of infectious and parasitic diseases, Unit of Immunology and Vaccinology
Faculty of Veterinary Medicine, University of Liège, Belgium
演 題：RABIES ELIMINATION IN EUROPE
- 11月22日 演 者：Dr. Takamitsu, H.
Senior Immunologist, Institute for Animal Health, Pirbright laboratory, UK
演 題：Optimization of foot-and-mouth disease (FMD) DNA vaccine efficacy
- 11月22日 演 者：Douglas L. Brutlag
Professor of Biochemistry & Medicine (Medical Informatics by courtesy)
Director of the Bioinformatics Resource, Stanford University School of Medicine
演 題：BioProspector & MDScan: Discovering transcription factor binding sites
in regulatory regions of co-regulated genes
- 11月22日 演 者：荒木 敏之
Washington Univ. School of Medicine
演 題：末梢神経系再生時における遺伝子発現制御
- 11月27日 演 者：竹田潤二 博士
大阪大学・先端科学技術共同研究センター・教授
演 題：マウストランスポゾン是个体内で効率よくジャンプする
- 11月27日 演 者：鎌田 真司 博士
The Salk Institute, San Diego, USA
演 題：「活性型caspase-3の核移行とアポトーシス」
- 11月29日 演 者：Dr. Britta Wahren
Dept Clinical Virology, Swedish Institute for Infectious Disease Control, Karolinska Institute
演 題：HIV subtypes and recombinant strains
-Strategies for induction of immune responses in man
- 11月30日 演 者：浅野 雅秀 教授
金沢大学医学部附属動物実験施設
演 題：糖転移酵素遺伝子ノックアウトマウスが教えてくれた生体内の糖鎖の機能

- 12月18日 演 者：Dr. Hua Gu
National Institute of Allergy and Infectious Diseases, NIH, USA
演 題：What the Cbl family proteins really do for immune system development,
function and autoimmunity
- 12月19日 演 者：Anne O'Garra
Head, Laboratory of Immunoregulation,
The National Institute for Medical Research, England
演 題：Regulation of T helper cells responses: Mechanisms for development
of IL-10-producing regulatory T cells using immunosuppressive drugs

学友会特別セミナー

三宅健介教授と清水哲男教授の就任講演会が平成13年10月3日に東京大学医科学研究所の講堂において開催されました。

- 演 者：三宅 健介 教授
演 題：「自然免疫病原体認識機構、ハエからヒトまで」
- 演 者：清水 哲男 教授
演 題：「医科学のためのシステム論」

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。アンケート調査によってあらかじめ大学院生の希望を聞き、その結果に沿ってテーマが決定される。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。2001年には、「免疫システムの発生、構築と生体防御」というテーマの下で次のようなセミナーが行われた。

免疫システムの発生、構築と生体防御

月 日	講 師 名	演 題
1. 4月9日 桂 義元	京都大学再生医科学研究所・教授	造血幹細胞からT細胞へ至る細胞系列決定と分化のプロセス
2. 4月16日 宮島 篤	東京大学分子細胞生物学研究所・教授	造血系の発生
3. 4月23日 高木 智	東京大学医科学研究所・助教授	B細胞の産生制御機構
4. 5月7日 西川 伸一	京都大学大学院医学研究科・教授	末梢リンパ組織の発生
5. 5月14日 黒崎 知博	関西医科大学肝臓研究所・教授	B細胞活性化とアダプター蛋白質
6. 5月21日 徳久 剛史	千葉大学大学院医学研究科・教授	記憶B細胞分化と転写因子
7. 5月28日 平野 俊夫	大阪大学大学院医学系研究科・教授	サイトカインシグナル伝達とその異常
8. 6月4日 井上純一郎	慶応義塾大学理工学部・教授	副刺激シグナルによるリンパ球活性化及び細胞死の制御
9. 6月11日 中山 俊憲	千葉大学大学院医学研究科・助教授	Th1/Th2細胞の分化制御とNKT細胞
10. 6月18日 清野 宏	東京大学医科学研究所・教授	粘膜免疫と生体防御
11. 6月25日 審良 静男	大阪大学微生物病研究所・教授	Toll-like receptorファミリーの機能
12. 7月2日 本庶 佑	京都大学大学院医学研究科・教授	クラススイッチの分子機構
13. 7月9日 松島 綱治	東京大学大学院医学系研究科・教授	白血球生体内移動ダイナミズムのケモイモカインによる分子制御
14. 9月10日 岩倉洋一郎	東京大学医科学研究所・教授	発生工学手法を用いたヒト疾患モデルの作製
15. 9月17日 瀬戸 加大	愛知県がんセンター研究所・部長	リンパ系腫瘍の発生機序
16. 10月1日 森本 幾夫	東京大学医科学研究所・教授	細胞表面分子と自己免疫疾患
17. 10月15日 高津 聖志	東京大学医科学研究所・教授	結核菌ペプチドによる免疫制御

全学自由研究ゼミナール

医科学研究所では、前期課程の学生を対象に、「分子医科学入門」として毎年1・3学期全学自由研究ゼミナールを開いている。テーマは本所の教官が各自の関心に応じて主題を設定することにより、研究分野中心の問題設定となっており、例年オムニパス形式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ている。

教官および題目

月 日	講師名	題 目
1. 5月12日	西山 友貴	脊髄を介する痛みの伝達機構に関する最近の知見
2. 5月12日	山下 直秀	先端医療について
3. 5月19日	斎藤 春雄	蛋白質のリン酸化と細胞内情報伝達
4. 5月19日	斎藤 泉	遺伝子治療・遺伝子機能解析のためのアデノウィルスベクターと発現制御法
5. 6月9日	甲斐知恵子	エマージングウィルス感染症
6. 6月9日	丸 義朗	突然変異誘発素因と癌
7. 6月16日	森本 幾夫	免疫の仕組みと免疫病について
8. 6月16日	井上 貴文	細胞内局所に限局した情報処理ーカルシウムイオンに着目してー
9. 6月23日	清木 元治	癌の浸潤転移と細胞外基質の破壊
10. 6月23日	堀本 泰介	ウィルス学の最前線
11. 6月30日	宮野 悟	ゲノムデータからの知識発見システム
12. 6月30日	谷 憲三朗	癌に対する遺伝子治療：その現状と将来展望

ANNUAL REPORT 2001

March 25, 2002

発行日 平成14年3月25日

Published by
Ken-ichi Arai, M.D., Ph.D.
Director, The Institute of Medical Science
The University of Tokyo
4-6-1, Shirokanedai, Minato-ku, Tokyo 108-8639

発行者 東京大学医科学研究所
所長 新 井 賢 一
〒108-8639 東京都港区白金台4-6-1
電話 (03) 3443-8111 (代表)

Printed by Shalom Co., Ltd. Tokyo, Japan

印 刷 株式会社シャローム印刷

