

SCIENTIFIC MEETINGS & SEMINARS

第38回東京大学医科学研究所創立記念シンポジウム 「最先端医療の現状と展望」

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「最先端医療の現状と展望」というテーマで講演をお願いした。

日 時：平成23年 6 月 1 日(水) 13:00～17:00

会 場：医科学研究所 講 堂

今井 浩三 (医科研 先端医療研究センター 癌制御分野)	抗体医薬による新治療戦略
目加田英輔 (大阪大学 微生物病研究所 細胞機能分野)	増殖因子を標的とするがん治療薬のTR
中内 啓光 (医科研 幹細胞治療研究センター 幹細胞治療分野)	幹細胞研究と新しい医療：iPS細胞から臓器を作る
片岡 一則 (東京大学大学院 工学系研究科 マテリアル工学専攻)	ナノバイオテクノロジーが先導する診断・治療イノベーション ～超分子ナノデバイスによる薬物・遺伝子のピンポイントデリバリー～
中村 祐輔 (医科研 ヒトゲノム解析センター ゲノムシーケンス解析分野)	がんペプチドワクチン療法の現状と展望

医科学研究所&先端科学技術研究センター グローバルCOEプログラム 「ゲノム情報に基づく先端医療の教育研究拠点 —オーダーメイド医療の実現と感染症克服を目指して」 国際シンポジウム

本研究所では平成20年度に採択された5年間のグローバルCOE拠点形成プログラムの国際シンポジウムを毎年開催している。

本年は第3回「New Horizon of Stem Cell Research and Regenerative Medicine」、第4回「Cutting Edge of Human Genome Science」を開催した。

3rd Symposium of the IMSUT & RCAST Global COE

New Horizon of Stem Cell Research and Regenerative Medicine

日 時：平成23年 3 月 4 日(金) 10:00~17:00

会 場：医科学研究所 講 堂

Beate Heissig [Project Associate Professor, IMSUT]

The impact of membrane type-1 matrix metalloproteinase and plasminogen deficiency on post-natal hematopoiesis

Derrick J. Rossi [Assistant Professor, Stem Cell and Regenerative Biology Department, Harvard University, USA]

Directing cell fate with modified mRNA

Koichi Hattori [Project Associate Professor, IMSUT]

Fibrinolytic system regulates myeloid-cell dependent neoangiogenesis during tissue Regeneration

Hiroto Yamazaki [Project Assistant Professor, IMSUT]

Identification of cancer stem cell markers in human malignant mesothelioma cells

Emi K. Nishimura [Professor, Medical Research Institute, Tokyo Medical and Dental University]

Stem cells in the hair follicle bulge sustain pigmented hair growth through their niche function

Toshihiro Kobayashi [Postdoctoral Fellow, ERATO Nakauchi Stem Cell and Organ Regeneration Project]

Generation of Rat Pancreas in Mouse by Interspecific Blastocyst Injection of Pluripotent Stem Cells

Hideo Ema [Project Associate Professor, IMSUT]

Ex vivo expansion of regular and latent hematopoietic stem cells

Jun Seita [Instructor, Institute for Stem Cell Biology and Regenerative Medicine, Stanford University, USA]

Systems Approach to Stem Cell Biology

Koji Eto [Project Associate Professor, IMSUT]

Human induced pluripotent stem cell-derived blood cells toward clinical application

Nick Barker [Senior Principal Investigator, Institute of Medical Biology, Singapore]

Lgr5 Stem Cells in Self-Renewal and Cancer

Yoshiya Kawaguchi [Lecturer, Graduate School of Medicine, Kyoto University]

Continuous cell supply from Sox9-expressing progenitors in adult liver, exocrine pancreas and intestine

4th Symposium of the IMSUT & RCAST Global COE

Cutting Edge of Human Genome Science

日 時：平成23年 7 月15日(金) 9:30~17:45

会 場：医科学研究所 講 堂

東京大学グローバルCOEプログラム「ゲノム情報ビッグバンから読み解く生命圏」共催

□Human Genome and Diseases

Koichi Matsuda [Associate Professor, IMSUT]

The Impacts of Common Genetic Variations on Cancer Susceptibility

Jay Shendure [Associate Professor, University of Washington, USA]

Next-Generation Human Genetics

Shinichi Morishita [Professor, Graduate School of Frontier Sciences, University of Tokyo]

Robust Estimation of Inheritance Blocks in Human Genomes

Binay Panda [Head of Ganit Labs, Institute of Bioinformatics & Applied Biotechnology, India]

Discovery of Novel Genetic Signatures from Tongue Squamous Cell Carcinoma along with Matched Potentially Malignant Lesions Using Next-Generation Sequencing

☐ Cancer Genome and Development

Hidewaki Nakagawa [Team Leader, Center for Genomic Medicine, RIKEN]

Whole Genome Sequencing for Cancer Genome

Masao Nagasaki [Associate Professor, IMSUT]

Data Management and Bioinformatics of Next Generation Sequencing Data on the Massive Parallel Supercomputer at Human Genome Center

Stephen Turner [Chief Technology Officer, Pacific Biosciences, Inc., USA]

Tongue Twisters and Picture Puzzles: The Advantages of Single Molecule Real Time Sequencing in Difficult Assembly Problems

☐ Epigenome and Transcriptome

Sumio Sugano [Professor, Graduate School of Frontier Sciences, University of Tokyo]

Transcriptome Analysis Using Second Generation Sequencers

Ryan Lister [Postdoctoral Researcher, The Salk Institute for Biological Studies, USA]

Epigenomics People and Pluripotency

Hiroyuki Aburatani [Professor, Research Center for Advanced Science and Technology, University of Tokyo]

Long-Range Genomic Interaction Mediated by Tumor Suppressor p53

学友会セミナー

- 1月12日 演 者：櫻井 浩平
東京大学医科学研究所 感染・免疫部門 宿主寄生体学分野
演 題：分子スイッチとしてのmicroRNA—クロマチン構造変換因子を制御するmicroRNAの解析
- 1月20日 演 者：岩附 研子
東京大学医科学研究所 感染・免疫部門 ウイルス感染分野
演 題：インフルエンザウイルス蛋白質の機能解析ならびに2009年のパンデミックインフルエンザの流行調査
- 2月4日 演 者：合田 仁
東京大学医科学研究所 癌・細胞増殖部門 分子発癌分野
演 題：シグナル伝達因子TRAF6による骨代謝及び免疫・炎症反応の制御機構の解明
- 2月7日 演 者：二見 宗孔 博士
Northwestern University Feinberg School of Medicine
演 題：G-CSF受容体の骨髄性白血病における役割
- 2月10日 演 者：石黒 亮
東京大学医科学研究所 基礎医科学部門 遺伝子動態分野
演 題：自己免疫疾患モデルマウスを用いたRNAアプタマーによるインターロイキン17の機能制御
- 演 者：根岸 崇大
東京大学医科学研究所 基礎医科学部門 遺伝子動態分野
演 題：肝臓形成異常メダカ変異体の単離と解析
- 3月15日 演 者：宮本 悦子
慶應義塾大学 理工学部 先端科学技術研究センター
演 題：ピューロマイシンテクノロジーを土台としたインタラクティブな医学へ向けて
- 3月16日 演 者：矢澤 真幸
スタンフォード大学 医学部 神経学科
演 題：疾患iPS細胞を用いたティモシー症候群の細胞生物学的解析
- 4月7日 演 者：山本 拓也 博士
Vaccine Research Center (VRC)/NIAID/NIH, Immunology Laboratory
演 題：T cell-based immune correlate of protection against HIV
- 演 者：山田 晋弥
東京大学医科学研究所 感染・免疫部門 ウイルス学分野
演 題：インフルエンザウイルスのヒトへの適応に關与するアミノ酸変異の同定
- 演 者：木曾 真紀
東京大学医科学研究所 感染・免疫部門 ウイルス学分野
演 題：薬剤耐性インフルエンザウイルスの分子生物学的解析
- 5月10日 演 者：藤堂 具紀 博士
東京大学医学部附属病院トランスレーショナルリサーチセンター
演 題：がん脳腫瘍のウイルス療法の開発 Development of oncolytic virus therapy for brain tumors and cancer
- 5月19日 演 者：谷口 博昭 博士

- 東京大学医科学研究所「抗体・ワクチン治療」寄付研究部門
- 5月23日 演題：エピジェネティクス異常は腫瘍の進展に重要である (Epigenetic abnormality plays an important part in advance of cancer)
- 演者：古賀 道子
東京大学医科学研究所 感染症国際研究センター 感染制御系
- 6月7日 演題：HIV感染症の病態と合併症に関する研究
- 演者：岡 浩太郎 教授
慶応義塾大学 理工学部 生命情報学科
- 6月9日 演題：細胞内への物質導入法とその応用 ～定量的な生物学研究に向けて～
- 演者：高祖 秀登
Institute of Molecular and Cell Biology, Singapore
- 6月27日 演題：トランスポゾンを用いたゲノムワイドな脳腫瘍の遺伝子探索 Cancer gene discovery in brain tumors using transposon-based insertional mutagenesis
- 演者：福井 竜太郎
東京大学医科学研究所 感染・免疫部門 感染遺伝学分野
- 演題：Unc93 homolog B1はTLR7とTLR9の応答性を相反的に制御し、致死的な自然炎症から生体を防御する
- 6月29日 演者：島村 徹平
東京大学医科学研究所 ヒトゲノム解析センター DNA情報解析分野
- 演題：統計数学と大規模計算による疾患関連遺伝子ネットワークの解析
- 演者：新井田 厚司
東京大学医科学研究所 ヒトゲノム解析センター DNA情報解析分野
- 7月11日 演題：癌の転写プログラム解明のためのバイオインフォマティクス
- 演者：大津 真
東京大学医科学研究所 幹細胞治療研究センター 幹細胞治療分野
- 演題：移植医療の改善を目指す造血幹細胞研究
- 7月14日 演者：川口 寧 先生
東京大学医科学研究所 感染症国際研究センター 感染制御系・ウイルス学分野
- 演題：ヘルペスウイルスの感染・病態発現の分子基盤
- 7月20日 演者：武川 睦寛 先生
名古屋大学環境医学研究所 分子シグナル制御分野
- 演題：MAPキナーゼ経路の活性制御機構と疾患におけるその破綻
- 演者：野田 岳志
東京大学医科学研究所 感染症国際研究センター 高病原性感染症研究部門
- 演題：ウイルス粒子形成機構の電子顕微鏡解析
- 8月24日 演者：稲生 靖
東京大学大学院 医学系研究科 橋渡し研究支援推進プログラム 特任准教授
- 演題：悪性神経膠腫のウイルス療法—単純ヘルペスウイルス I 型 (HSV-1) を用いた新規治療法の開発 Oncolytic virus therapy for malignant glioma-Development of a novel treatment strategy using recombinant, replication competent herpes simplex virus type I
- 9月14日 演者：吉村 昭彦
慶應義塾大学 医学部 微生物学免疫学教室
- 演題：サイトカインによる免疫抑制と疾患
- 9月16日 演者：横山 一剛
東京大学医科学研究所 フロンティア研究拠点

- 9月30日 演 題：NYAPファミリータンパク質によるPI3K-WAVE1経路の新たな調節機構
 演 者：長村 文孝 准教授
 東京大学医科学研究所附属病院 医療安全管理部
- 10月20日 演 題：アカデミアでのトランスレーショナルリサーチのために：入口から出口の先までの支援と管理
 演 者：三室 仁美
 東京大学医科学研究所 感染・免疫部門 細菌感染分野
- 10月26日 演 題：ヘリコバクターピロリの感染機構
 演 者：長谷 耕二
 独立行政法人 理化学研究所 RCAI免疫器官形成グループ 環境エピジェネティクスYCIラボ 上級研究員
- 11月9日 演 題：Epithelial immune functions at the interface between self and non-self(自己—非自己インターフェースにおける粘膜上皮の免疫機能)
 演 者：和田 聡
 さいたま赤十字病院 外科
- 12月9日 演 題：免疫逃避機構を制御し細胞性免疫反応を増強させる癌免疫療法の開発～早期臨床応用に向けて
 演 者：長門石 暁
 甲南大学先端生命工学研究所
- 12月26日 演 題：核酸の機能に関する溶媒和効果の解明
 演 者：Jose M.M. Caaveiro
 東京大学医科学研究所 疾患プロテオミクスラボラトリー
- 12月26日 演 題：Sources of Specificity in Weak and Ultraweak Biomolecular Interactions.
 演 者：加藤 哲久
 東京大学医科学研究所 感染症国際研究センター 感染制御系 ウイルス学分野
- 演 題：単純ヘルペスウイルス感染におけるリン酸化制御

GCOE特別セミナー等

- 1月19日 演 者：伊藤暢 東京大学分子細胞生物学研究所 助教
演 題：GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
“Regulation of the progenitor cell response in damaged liver by FGF signaling”
- 1月24日 演 者：前仲勝実 北海道大学大学院薬学研究院生体分子機能学研究室 教授
演 題：GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
「生体防御の構造生物学 免疫抑制分子HLA-Gとモルビリウイルス属を例として」
- 1月27日 演 者：Mi-Na Kweon, Chief, Mucosal Immunology Section, International Vaccine Institute, Korea
演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“Type I Interferon Signaling Regulates Ly6Chi Monocytes and Neutrophils during Acute Viral Pneumonia in Mice”
- 1月27日 演 者：勝本博 ライフテクノロジーズジャパン株式会社アプライドバイオシステムズ
演 題：GCOE特別セミナー(キャリアパス支援テクニカルセミナー(技術室主催))
第一部「リアルタイムPCRテクニカルセミナー」
第二部「リアルタイムPCRの応用的アプリケーションの紹介」
- 1月28日 GCOE特別セミナー(キャリアパス支援セミナー)
第4回白金キャリア・プラットフォーム(企業・団体紹介シリーズ)
演 者：山川彰夫 東京大学医科学研究所 特任教授
演 題：「これまでの“おさらい”」
演 者：三浦有紀子 東京大学男女共同参画室 男女共同参画推進ディレクター
演 題：「東大における男女共同参画—女性研究者支援はどこまで必要か」
演 者：坂田恒昭 塩野義製薬株式会社医薬開発本部 戦略企画部門長
演 題：「塩野義製薬株式会社における基礎研究からの創薬シーズの発掘」
ファシリテーター：三浦有紀子 東京大学男女共同参画室 男女共同参画推進ディレクター，山川彰夫 東京大学医科学研究所 特任教授
- 1月28日 演 者：Hideto Koso, Postdoctoral Fellow, Institute of Molecular and Cell Biology, Singapore
演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“Genome-Wide Transposon Mutagenesis Identifies Genes That Transform Neural Stem Cells to Cancer-Initiating Cells”
- 1月28日 演 者：Motomu Shimaoka, Associate Professor, Immune Disease Institute, Children’s Hospital Boston, and Harvard Medical School, USA
演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“MicroRNA Regulation of Integrin Activation in T cells”
- 1月31日 演 者：Benjamin G. Neel, Professor, Director, Ontario Cancer Institute and Campbell Family Research Institute, Canada
演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“Signal Transduction in Health and Disease”
- 2月3日 演 者：木下賢吾 東北大学大学院情報科学研究科 教授
長崎正朗 東京大学医科学研究所ゲノム機能解析分野 准教授

- Ashwini Patil 東京大学医科学研究所機能解析イン・シリコ分野 助教
 斉藤あゆむ 東京大学医科学研究所DNA情報解析分野 技術職員
- 2月4日 演 題：GCOE特別セミナー(キャリアパス支援テクニカルセミナー(スパコン室主催))
 「タンパク相互作用予測モデル解析演習・計算システム生物学演習」
 GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
 第2回疾患医科学ミニシンポジウム『関節リウマチ研究の進歩と臨床の現状～
 膠原病・自己免疫疾患のプロトタイプとして～』
- 演 者：森本幾夫 東京大学医科学研究所免疫病態分野／附属病院アレルギー免疫科
 教授
- 演 題：「全体の俯瞰とまとめ」
- 演 者：山田亮 京都大学大学院医学系研究科附属ゲノム医学センター統計遺伝学分野
 教授
- 演 題：「関節リウマチの遺伝因子解析」
- 演 者：岩倉洋一郎 東京大学医科学研究所分子病態研究分野 教授
- 演 題：「マウスモデルを用いた関節リウマチ発症機構の解析」
- 演 者：竹内勤 慶應義塾大学医学部内科学教室リウマチ内科 教授
- 演 題：「生物学的製剤による関節リウマチの最新治療戦略」
- 演 者：田中廣壽 東京大学医科学研究所附属病院アレルギー免疫科 准教授
- 演 題：「リウマチ臨床における抗炎症薬～ステロイドの新しい展開を中心に」
 ファシリテーター：岩田哲史 東京大学医科学研究所免疫病態分野 特任講師，
 山川彰夫 東京大学医科学研究所 特任教授
- 2月7日 演 者：Michel L. Tremblay, Professor, Goodman Cancer Research Centre, McGill University, Canada
- 演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
 “TC-PTP function in immune cells and its inhibition for potential therapeutic applications in human diseases”
- 2月18日 演 者：新井賢亮 理化学研究所脳回路機能理論研究チーム 学振特別研究員
- 演 題：GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
 “Spike-triggered averaging of the Local Field Potential in awake rat motor cortex (M1) reveals organizational principals of the local columnar circuit of M1”
- 2月24日 演 者：Kevin Shannon, American Cancer Society Research Professor and Auerback Distinguished Professor of Molecular Oncology, Director, Medical Scientist Training Program, Department of Pediatrics, University of California, USA
- 演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
 “Targeting Aberrant Ras Signaling in Hematologic Cancers”
- 3月3日 GCOE特別セミナー(キャリアパス支援セミナー)
 第5回白金キャリア・プラットフォーム(企業・団体紹介シリーズ)
- 演 者：井上直樹 東京大学医科学研究所研究協力担当 教授
- 演 題：ショートレクチャー「日本の科学技術政策と第4期科学技術基本計画策定」
- 演 者：桐生茂 東京大学医科学研究所附属病院放射線科 科長・准教授
- 演 題：「生体イメージングの臨床応用の現状」
- 演 者：内蔵啓幸 東芝メディカルシステムズ株式会社 常務，統括技師長，研究開発センター長
- 演 題：「東芝メディカルシステムズ(株)における医用機器・診断機器研究開発戦略と日本のアカデミアに望むもの」
 ファシリテーター：三浦有紀子 東京大学男女共同参画室 男女共同参画推進ディレクター，山川彰夫 東京大学医科学研究所 特任教授

- 3月4日 演 者：Lawrence E. Samelson, Chief, Laboratory of Cellular and Molecular Biology, National Cancer Institute, NIH, USA
演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“Signaling at the T cell antigen receptor”
- 3月9日 演 者：Adolfo García-Sastre, Professor, Global Health and Emerging Pathogens Institute, Mount Sinai School of Medicine, USA
演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“Induction and inhibition of cell innate immunity by influenza virus”
- 3月25日 演 者：北川大樹 国立遺伝学研究所新分野創造センター中心体生物學研究室 特任准教授
演 題：GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
「複合的アプローチを用いた中心小体複製の分子機構の解析」
- 4月12日 演 者：Kumar Selvarajoo, Assistant Professor, Institute for Advanced Biosciences, Keio University
演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“Toll-like receptor 3 and 4 signaling dynamics reveal the existence of macroscopic design principles”
- 4月13日 演 者：上野貴将 熊本大学エイズ学研究センター 准教授
演 題：GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
「HIV感染とヒト細胞性免疫応答」
- 4月18日 演 者：Peter Sicinski, Professor, Dana-Farber Cancer Institutes, Harvard Medical School, USA
演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“Genetic and proteomic approaches to study cell cycle proteins in development and in cancer”
- 4月21日 演 者：Teruko Tamura, Professor, Institut fuer Biochemie, Medizinische Hochschule Hannover, Germany
演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
“THOC5, a member of mRNA export complex, as a key mRNP biogenesis factor in cell differentiation”
- 4月28日 演 者：森基, 加川邦義 日本ミリポア株式会社メルクミリポア事業本部, バイオサイエンス事業部
演 題：GCOE特別セミナー(キャリアパス支援テクニカルセミナー(技術室主催))
「実験水の基礎知識」, 「タンパク質多項目同時解析システム」, 「キャピラリー式フローサイトメーター」
- 5月9日 演 者：今村健志 愛媛大学大学院医学系研究科分子病態医学分野・JST CREST 教授
演 題：GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
「革新的生体光イメージングのがん研究への応用」
- 5月9日 演 者：末永佳代子 カールツァイスマイクロイメージング株式会社
演 題：GCOE特別セミナー(キャリアパス支援テクニカルセミナー(技術室主催))
「多光子顕微鏡の基礎と応用」
- 5月20日 GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
第3回疾患医科学ミニシンポジウム『HTLV-1と疾患～成人T細胞白血病(ATL)とHTLV-1関連脊髄症(HAM)の病態解明の進歩と治療の現状～』
演 者：渡邊俊樹 東京大学新領域創成科学研究科メディカルゲノム専攻病態医療科学分野 教授
演 者：内丸薫 東京大学医科学研究所附属病院血液腫瘍内科 准教授

- 演 題：「イントロダクション」
 演 者：濱口功 国立感染症研究所血液・安全性研究部 部長
 演 題：「マウスATLモデルとATL幹細胞」
 演 者：瀬戸加大 愛知県がんセンター研究所遺伝子医療研究部 部長
 演 題：「ATLのゲノム異常」
 演 者：山岸誠 東京大学新領域創成科学研究科メディカルゲノム専攻病態医療科学分野 特任研究員
 演 題：「ATLにおけるpolycomb-miRNA-NF- κ B経路」
 演 者：堀江良一 北里大学医学部血液内科 准教授
 演 題：「NF- κ B阻害薬DHMEQによるATLの治療と発症予防の検討」
 演 者：塚崎邦弘 長崎大学原爆後障害医療研究施設分子治療研究分野 准教授
 演 題：「ATL治療の現状」
 演 者：山野嘉久 聖マリアンナ医科大学難病治療研究センター病因・病態解析部門 准教授
 演 題：「HAMの免疫病態」
 ファシリテーター：内丸薫 東京大学医科学研究所附属病院血液腫瘍内科 准教授
 渡邊俊樹 東京大学新領域創成科学研究科メディカルゲノム専攻病態医療科学分野 教授
- 5月24日 演 者：Gordon D. Brown, Professor, Institute of Medical Science, University of Aberdeen, UK
 演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
 “Pattern recognition and anti-microbial immunity: The role of C-type lectins”
- 5月26日 演 者：竹中登一 アステラス製薬株式会社 代表取締役会長, 東京大学薬学系研究科 特任教授
 演 題：GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
 「私の辿った47年間の創業と経営, 創業の為の産学連携の必要性」
- 5月30日 演 者：Peter Kiener, President and CEO, Zyngenia, Inc, USA
 演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
 “Zybodies: Building mAb-based biotherapeutics that are able to interact concomitantly with multiple targets”
- 6月2日 演 題：GCOE特別セミナー(キャリアパス支援テクニカルセミナー(ITサービス室, スパコン室主催))
 「利用者入門講習会&Linux入門講習会」
- 6月6日 演 者：Alissa M. Weaver, Associate Professor, Department of Cancer Biology, Vanderbilt University Medical Center, USA
 演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
 “Regulation of tumor aggressiveness by cortactin”
- 6月6日 演 者：Vito Quaranta, Director and Professor, Center for Cancer Systems Biology, Vanderbilt University School of Medicine, USA
 演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
 “Laminin negatively regulates cancer metabolism and proliferation via FAK signaling network”
- 6月7日 GCOE特別セミナー(キャリアパス支援セミナー)
 第6回白金キャリア・プラットフォーム(企業・団体紹介シリーズ)
 演 者：三浦有紀子 東京大学男女共同参画推進室 男女共同参画推進ディレクター
 演 題：ショートレクチャー「理系大学院修了者のキャリアパス—現状と課題パート2」
 演 者：山川彰夫 東京大学医科学研究所 特任教授

- 演 題：ショートレクチャー「抗体技術の俯瞰と最近の進歩」
 演 者：大杉義征 中外製薬株式会社学術情報部 リサーチアドバイザー
 演 題：「日本発の抗体医薬品第一号「アクテムラ」—免疫難病の克服を目指した30年—」
 ファシリテーター：三浦有紀子 東京大学男女共同参画室 男女共同参画推進ディレクター，山川彰夫 東京大学医科学研究所 特任教授
- 6月13日 演 者：Maoyen Chi, CEO, Cold Spring Harbor Asia (CSH Asia), China
 演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
 “CSH Asia: An extension of a legend”
- 6月23日 演 者：Mohamed Nejmeddine, Research Associate Department of Immunology, Wright-Fleming Institute, Imperial College London, UK
 演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
 “The Virological synapse: Cell-to-cell spread of HTLV-1”
- 7月8日 演 者：小林俊彦 国立国際医療センター研究所 上級研究員
 演 題：GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
 「IVIG療法の分子メカニズム」
- 7月12日 演 者：Inder M. Verma, Professor, The Salk Institute, USA
 演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
 “Glioblastomas: A Tale of Reprogramming, Stem Cells and Transdifferentiation”
- 7月13日 演 者：北野宏明 特定非営利活動法人システム・バイオロジー研究機構 会長，ソニーコンピュータサイエンス研究所 取締役社長
 演 題：GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
 「システム創薬と新たなグローバルプロジェクトの可能性」
- 7月25日 演 者：西村孝司 北海道大学遺伝子病制御研究所免疫制御分野/ROYCE’健康バイオ研究部門 教授
 演 題：GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
 「ヘルパーT細胞の活性化を軸としたがんワクチン治療～short peptideからlong peptideの時代へ～」
- 7月28日 演 者：新倉雄一 Research Assistant Professor, Center for Reproductive Biology, Department of Animal Sciences, Washington State University, USA
 演 題：GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
 「卵巣の機能恒常性維持と老化」
- 8月5日 演 者：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
 演 題：GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
 「癌幹細胞の性質を決定づける分子機構の解析」
- 8月23日 演 者：Roman Jerala, Professor, National institute of chemistry, Ljubljana, Slovenia
 演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
 “Molecular mechanism and intervention of TLR4 and MyD88 mediated signaling”
- 9月5日 演 者：近藤達也 独立行政法人医薬品医療機器総合機構 理事長
 演 題：GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
 「PMDAの現状と今後の方向性 ～自らの経験を生かして～」
- 9月21日 演 者：Baz Smith, Senior Product Manager, Clonthech Laboratories Inc, USA
 演 題：GCOE特別セミナー(キャリアパス支援テクニカルセミナー(技術室主催))
 「画期的なタンパク質相互作用制御ツール “iDimerize System” のご紹介」
- 9月26日 演 者：Joe Davis, Research Affiliate, MIT, Department of Biology, Alexander Rich Lab; Harvard Medical School, George Church Lab, USA
 演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
 “Art, Genetics and Synthetic Biology”

- 9月30日 演 者：Shan Lu Professor, University of Massachusetts Medical School, USA
 演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
 “DNA immunization: A powerful tool to prime protective antibody responses for vaccine development”
- 10月12日 演 者：中田大介 Research Fellow, Center for Stem Cell Biology, University of Michigan, USA
 演 題：GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
 “Stem cell maintenance depends upon mechanisms that regulate energy metabolism and chromosome stability”
- 10月21日 GCOE特別セミナー(キャリアパス支援セミナー)
 第7回白金キャリア・プラットフォーム(企業・団体紹介シリーズ)
 演 者：山川彰夫 東京大学医科学研究所 特任教授
 演 題：ショートレクチャー「レジリエンスとは何か？」
 演 者：大島紀人 東京大学学生相談ネットワーク本部精神保健支援室 講師
 演 題：ショートレクチャー「自分でできるメンタルヘルスケア」
 演 者：今村恭子 ヤンセンファーマ株式会社 サイエнтиフィック・リレーションズ・オフィサー
 演 題：「開発競争の国際化と若手研究者への期待」
 ファシリテーター：三浦有紀子 東京大学男女共同参画室 男女共同参画推進ディレクター, 山川彰夫 東京大学医科学研究所 特任教授
- 10月25日 演 題：GCOE特別セミナー(キャリアパス支援テクニカルセミナー(スパコン室主催))
 「HGCスパコンWebサービス利用法講習会」
- 11月11日 演 者：Changbai Liu, Professor and Vice Director, The Institute of Molecular Biology, China Three Gorges University, China
 演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
 “Cell Penetrating Peptides -From bench to bedside”
- 11月11日 演 者：Stephen J. Galli, Chair, Department of Pathology, Chief, Pathology Service, Stanford Hospital & Clinics, Co-Director, Stanford Center for Genomics and Personalized Medicine, Professor of Pathology and of Microbiology and Immunology, USA
 演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
 “Mast cells can limit the toxicity of endogenous peptides and reptile and arthropod venoms”
- 11月16日 演 者：根本隆治 セキテクノトロン株式会社科学機器部バイオ計測G
 演 題：GCOE特別セミナー(キャリアパス支援テクニカルセミナー(技術室主催))
 「新たな扉(分解能並びに計測速度)を開く超解像3D-SIM蛍光顕微鏡(OMXTMV 4シリーズ)」
- 11月17日 演 者：豊島久真男 東京大学 名誉教授, 大阪大学 名誉教授, 理化学研究所 顧問
 演 題：GCOEセミナー「がんの基礎研究に携わって(研究の背景とがんの臨床への提言)」
- 11月22日 GCOE特別セミナー(キャリアパス支援セミナー)
 第8回白金キャリア・プラットフォーム(企業・団体紹介シリーズ)
 演 者：山川彰夫 東京大学医科学研究所 特任教授
 演 題：ショートレクチャー「日本学術会議と2011年度提言について」
 演 者：岩崎甫 山梨大学大学院医学工学総合研究部臨床研究開発学講座 特任教授
 演 題：「抗腫瘍薬とワクチンのグローバル開発戦略」
 演 者：宮崎洋 協和発酵キリン株式会社 リサーチフェロー
 演 題：「生命現象の解明からバイオ医薬の創製へ」

- ファシリテーター：三浦有紀子 東京大学男女共同参画室 男女共同参画推進ディレクター, 山川彰夫 東京大学医科学研究所 特任教授
- 11月24日 演 者：Stephen Jackson, Principal Field Application Scientist, NanoStrinc Inc., USA
 演 題：GCOE特別セミナー(キャリアパス支援テクニカルセミナー(技術室主催))
 「遺伝子発現のデジタルカウンティング技術一次世代発現解析の幕開け」
- 11月24日 演 者：Yuzuru Shiio, Assistant Professor, Greehey Children's Cancer Research Institute, The University of Texas Health Science Center, USA
 演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
 “Secreted Mediators of Cellular Senescence”
- 11月30日 演 者：Gabriel Nunez, Professor, Department of Pathology, University of Michigan, USA
 演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
 “Role of Nod-like Receptors in Host Defense Against Enteric Pathogens”
- 11月30日 演 者：榎垣伸彦 Scientist, Lab Head, Genentech Inc., USA
 演 題：GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
 「非古典的炎症応答経路：Caspase-11を活性化するインフラマゾーム」
- 12月2日 演 者：Ivaylo Ivanov Ivanov, Assistant Professor, Department of Microbiology and Immunology, Columbia University Medical Center, USA
 演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
 “Immunomodulatory functions of segmented filamentous bacteria”
- 12月7日 演 者：本庶佑 京都大学大学院医学研究科免疫ゲノム講座 教授
 演 題：GCOEセミナー“A unified view of the mechanism for the immune and genome diversity”
- 12月12日 演 者：Anindya Dutta, Professor, University of Virginia, USA
 演 題：GCOE特別セミナー(国際化教育セミナー)
 “microRNAs involved in muscle cell differentiation and prostate cancer progression”
- 12月20日 演 者：秀拓一郎 熊本大学脳神経外科 助教
 演 題：GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
 「膠芽腫幹細胞～膠芽腫の治療の現状と研究の展望～」
- 12月22日 演 者：太田信哉 エジンバラ大学ウェルカムトラスト細胞生物学センター Research associate
 演 題：GCOE特別セミナー(医科学教育セミナー)
 「プロテオミクスを用いた分裂期染色体構造の解析」

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。2011年には、「免疫制御と疾患」というテーマの下で次のようなセミナーが行われた。

幹細胞と疾患研究

	月 日	講 師 名		演 題
1.	4月11日	三宅 健介	東京大学医科学研究所 感染遺伝学分野・教授	病原体センサーの活性制御とその破綻
2.	4月18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	細胞内シグナルによる免疫制御の分子機構
3.	4月25日	烏山 一	東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 免疫アレルギー学分野・教授	好塩基球研究の新展開：日陰者が一気に檜舞台に
4.	5月9日	松島 綱治	東京大学大学院医学系研究科 分子予防医学分野・教授	ケモカインによる炎症・免疫制御
5.	5月16日	森本 幾夫	東京大学医科学研究所 免疫病態分野・教授	免疫疾患のトランスレーショナルリサーチ
6.	5月23日	日比 紀文	慶應義塾大学医学部 内科学(消化器)・教授	消化管粘膜免疫の特殊性とその慢性炎症
7.	6月6日	岩倉洋一郎	東京大学医科学研究所 分子病態研究分野・教授	疾患モデルを用いた関節リウマチ発症機構の解析
8.	6月13日	天谷 雅行	慶應義塾大学医学部 皮膚科・教授	皮膚と自己免疫・アレルギー性疾患
9.	6月20日	谷口 維紹	東京大学大学院医学系研究科 免疫学講座・教授	自然免疫応答の制御機構；免疫疾患克服を目指して
10.	6月27日	佐藤 伸一	東京大学大学院医学系研究科 皮膚科学・教授	強皮症におけるB細胞異常
11.	9月12日	清野 宏	東京大学医科学研究所 炎症免疫学分野・教授	粘膜免疫のユニーク性を基盤とした病気の予防
12.	9月12日	坂口 志文	京都大学再生医科学研究所 生体機能調節学分野・教授	制御性T細胞による免疫応答制御
13.	9月26日	河上 裕	慶應義塾大学医学部 先端医科学研究所 細胞情報研究部門・教授	がん細胞と免疫系の相互作用の解明—効果的な免疫療法の開発を目指して—
14.	9月26日	高柳 広	東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 分子情報伝達学・教授	関節リウマチと骨免疫学
15.	9月26日	山本 一彦	東京大学大学院医学系研究科 アレルギーリウマチ学・教授	自己免疫疾患と制御性T細胞

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23年12月3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
村上 善則 癌・細胞増殖部門 人癌病因遺伝子分野	医科研紹介
伊庭 英夫 感染・免疫部門 宿主寄生体学分野	ヒト疾患とmicroRNA
越川 直彦 癌・細胞増殖部門 腫瘍細胞社会学分野	がんの悪性化とマトリックスプロテアーゼ —がん微小環境での悪性制御因子としての膜型MMP の役割について—
富田太一郎 基礎医科学部門 分子細胞情報分野	生きている細胞の中の情報伝達を観察してみよう！～ス トレス応答シグナル研究
長崎 正朗 ヒトゲノム解析センター ゲノム機能解析分野	次世代シーケンサのデータ解析最前線
中村 貴史 附属病院 治療ベクター開発室	アカデミアにおけるバイオ創薬とその臨床応用実現に向 けた取り組み
尾山 大明 疾患プロテオミクスラボラト リー	生命システム解析を指向したプロテオミクス研究の新展 開

ANNUAL REPORT 2011

March 15, 2012

Published by
Hiroshi Kiyono, 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24年3月15日

発行者 東京大学医学科研究所
所長 清 野 宏
〒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