

シンポジウム 3S1 進展するがんゲノミクス・エピゲノミクス研究

Symposium 3S1 Recent Advances in Cancer Genomics and Epigenomics

Session Language : Japanese Only

日時：11月22日(土) 12:50～14:30 第1会場(大ホール5階)
座長：稲澤 譲治(東京医科歯科大学難治疾患研究所 分子細胞遺伝)
間野 博行(東京大学大学院医学系研究科細胞情報学分野)

Date : Nov. 22 (Sat.) 12:50-14:30 Room 1 (Big Hall 5F)

Organizers : Johji Inazawa (Tokyo Medical and Dental University)
Hiroyuki Mano (The University of Tokyo)

3S1-1 大規模がんゲノム解析 / 12:50 Cancer Genome Project

- 油谷 浩幸 (Hiroyuki Aburatani)
東京大学 先端研 ゲノムサイエンス
(Research Center for Advanced Science and Technology, The University of Tokyo, Tokyo, Japan)

3S1-2 臨床シーケンス情報インフラストラクチャー / 13:10 Informatics infrastructure for clinical sequence

- 宮野 悟 (Satoru Miyano)
東京大学 医科学研究所 ヒトゲノム解析センター
(Human Genome Center, The Institute of Medical Science, The University of Tokyo, Tokyo, Japan)

3S1-3 がんにおける essential growth driver と heterogeneity / 13:30 Essential growth drivers and tumor-heterogeneity of cancer

- 間野 博行 (Hiroyuki Mano)
東京大学 大学院医学系研究科 細胞情報学分野
(Department of Cellular Signaling, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, Tokyo, Japan)

3S1-4 びまん性胃癌における RHOA のドライバー遺伝子変異 / 13:50 Driver somatic mutations of RHOA in diffuse-type gastric carcinoma

- 石川 俊平¹⁾ (Shumpei Ishikawa)、垣内 美和子²⁾ (Miwako Kakiuchi)、上田 宏生²⁾ (Hiroki Ueda)、
加藤 洋人¹⁾ (Hiroto Katoh)、深山 正久³⁾ (Masashi Fukayama)、油谷 浩幸²⁾ (Hiroyuki Aburatani)
- 1) 東京医科歯科大学・難治疾患研究所・ゲノム病理学分野
(Department of Genomic Pathology, Medical Research Institute, Tokyo Medical and Dental University)
 - 2) 東京大学・先端科学技術研究センター・ゲノムサイエンス部門
(Genome Science Division, Research Center for Advanced Science and Technology, The University of Tokyo)
 - 3) 東京大学・大学院医学系研究科・人体病理学病理診断学分野
(Department of Pathology, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo)

3S1-5 がん関連マイクロ RNA の探索と診断・治療への応用 / 14:10 Exploring cancer-related microRNAs and their application for cancer diagnosis and therapy

- 稲澤 譲治^{1,2)} (Johji Inazawa)
- 1) 東京医科歯科大学 難治疾患研究所 分子細胞遺伝
(Department of Molecular Cytogenetics, Medical Research Institute, Tokyo Medical and Dental University, Tokyo, Japan)
 - 2) 東京医科歯科大学 疾患バイオリソースセンター
(Bioresource Research Center, Tokyo Medical and Dental University, Tokyo, Japan)

シンポジウム 3S2 次世代の遺伝医療の人材育成
Symposium 3S2 Human resources development for next-generational genetic medicine

Session Language : Japanese Only

日時：11月22日(土) 12:50～14:30 第2会場(小ホール5階)
座長：久保田 健夫(山梨大学大学院環境遺伝医学講座)
中山 智祥(日本大学医学部病態病理学系臨床検査医学分野)
Date : Nov. 22 (Sat.) 12:50-14:30 Room 2 (Small Hall 5F)
Organizers : Takeo Kubota (University of Yamanashi)
Tomohiro Nakayama (Nihon University)

12:50 Introduction

- 久保田 健夫 (Takeo Kubota)
山梨大学大学院環境遺伝医学講座
(University of Yamanashi)

3S2-1 新しい認定資格ジェネティックエキスパート /

13:00 A new qualification "Genetic Expert" authorized by the Japanese society for gene diagnosis and therapy

- 中山 智祥 (Tomohiro Nakayama)
日本大学 医学部 病態病理学系臨床検査医学分野
(Division of Laboratory Medicine, Department of Pathology and Microbiology, Nihon University School of Medicine, Tokyo, Japan)

3S2-2 臨床検査センターにおける「次世代遺伝医療の人材育成」 /

13:30 Development and Fostering of Human Resources for Next-Generation Medical Genetics in a Clinical Reference Laboratory

- 中條 聖子 (Satoko Nakajo)
株式会社エスアールエル 検査技術企画部
(Testing Technology Planning Department, SRL, Inc. Tokyo, Japan)

3S2-3 次世代シーケンサーのもたらす変化：人材養成に関して /

14:00 The change that is brought by Next Generation Sequencers: How to educate specialists

- 菅野 純夫 (Sumio Sugano)
東京大学 新領域創成科学研究科 メディカルゲノム専攻
(Department of Medical Genome Sciences, Graduate School of Frontier Sciences, the University of Tokyo)

シンポジウム 3S3 東アジアにおける骨関節疾患のゲノム医科学研究 - 現状と展望
Symposium 3S3 Genomic Studies of Bone and Joint Diseases in East Asia
Session Language : English Only

日時：11月22日(土) 12:50～14:30 第3会場(瑞雲2階)
座長：池川志郎(理化学研究所 統合生命医科学研究センター 骨関節疾患研究チーム)
Date : Nov. 22 (Sat.) 12:50-14:30 Room 3 (Zuiun 2F)
Organizer : Shiro Ikegawa (RIKEN, CGM)

3S3-1 Genomic study of bone and joint diseases in East Asia

12:50

○池川志郎 (Shiro Ikegawa)

理化学研究所 統合生命医科学研究センター 骨関節疾患研究チーム
(Laboratory for Bone and Joint Diseases, RIKEN Center for Integrative Medical Sciences)

3S3-2 Molecular diagnosis of the skeletal dysplasia using targeted exome sequencing

12:55

○Tae-Joon Cho¹⁾、Jun-Seok Bae²⁾、Nayoung K. D. Kim²⁾、Hyeran Lee¹⁾、Ok Hwa Kim³⁾、
Woong Yang Park²⁾

- 1) Seoul National University Children's Hospital
- 2) Samsung Genome Institute, Samsung Medical Center
- 3) Gachon University Gil Hospital

3S3-3 グリコサミノグリカン異常による骨・結合織疾患 /

13:15

Glycosaminoglycan abnormalities in human bone and connective tissues

○三宅紀子 (Noriko Miyake)

横浜市立大学医学部遺伝学
(Department of Human Genetics, Yokohama City University Graduate School of Medicine, Yokohama, Japan)

3S3-4 Association study of Developmental Dysplasia of the Hip

13:32

○Qing Jiang^{1,2)}

- 1) The Center of Diagnosis and Treatment for Joint Disease, Drum Tower Hospital Affiliated to Medical school of Nanjing University
- 2) Lab for Bone and Joint Disease, MARC of Nanjing University

3S3-5 Current and future genetics of rheumatoid arthritis in Asia

13:49

○山本一彦^{1,2)} (Kazuhiko Yamamoto)、岡田随象³⁾ (Yukinori Okada)、
鈴木亜香里²⁾ (Akari Suzuki)、高地雄太²⁾ (Yuta Kochi)

- 1) 東京大学大学院医学系研究科内科学専攻アレルギー・リウマチ学
(Department of Allergy and Rheumatology, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, Japan)
- 2) 理化学研究所 統合生命医科学研究センター
(Laboratory for Autoimmune Diseases, Center for Integrated Medical Sciences, RIKEN)
- 3) 東京医科歯科大学
(Tokyo Medical and Dental University)

3S3-6 Direct expression and methylation assessment of articular cartilage and subchondral bone in Human Osteoarthritic knees

14:14

○李明達 (Ming Ta Michael Lee)

Laboratory for International Alliance on Genomic Research, RIKEN Center for Integrative Medical Sciences

シンポジウム 3S4 ヒト臨床試料のバンキングと新規医薬品開発への効果的運用：現状と展望
Symposium 3S4 Biobanking and new drug development: Current status and future prospects

Session Language : Japanese Only

日時：11月22日(土) 12:50～14:30 第4会場(平安2階)
座長：醍醐 弥太郎(東京大学医科学研究所)
田中 敏博(東京医科歯科大学 疾患バイオリソースセンター)
Date : Nov. 22 (Sat.) 12:50-14:30 Room 4 (Heian 2F)
Organizers : Yataro Daigo (The University of Tokyo)
Toshihiro Tanaka (Tokyo Medical and Dental University)

3S4-1 オーダーメイド医療実現化プロジェクトにおけるバイオバンク・ジャパンの役割 /
12:50 The BioBank Japan project: role of biobank

- 久保 充明 (Michiaki Kubo)
理化学研究所 統合生命医科学研究センター
(Center for Integrative Medical Sciences, RIKEN)

3S4-2 個別化医療の実現を目指したナショナルセンター・バイオバンクネットワークの現状と展望 /
13:10 Current status and future perspectives of the national center-biobank network aiming at achievement of personalized medicine

- 中釜 斉 (Hitoshi Nakagama)
国立がん研究センター 研究所
(National Cancer Center Research Institute, Tokyo, Japan)

3S4-3 東京医科歯科大学におけるバイオバンク /
13:30 BioBank at Tokyo Medical and Dental University

- 田中 敏博 (Toshihiro Tanaka)
東京医科歯科大学疾患バイオリソースセンター
(Bioresource Research Center, Tokyo Medical and Dental University)

3S4-4 臨床診断研究支援活動によるがん研究支援と創薬に向けた展望 /
13:40 Scientific support programs for cancer diagnostics and therapeutics and future prospects towards new drug development

- 醍醐 弥太郎^{1,2)} (Yataro Daigo)
1) 東京大学 医科学研究所 附属病院 抗体・ワクチンセンター
(Center for Antibody and Vaccine, Research Hospital, Institute of Medical Science, The University of Tokyo, Tokyo, Japan)
2) 滋賀医科大学 医学部 臨床腫瘍学講座・腫瘍内科
(Department of Medical Oncology, Shiga University of Medical Science, Otsu, Japan)

3S4-5 バイオバンクの活用による臨床開発への支援—臨床研究中核拠点としての京都大学医学部附属病院の取り組み /
13:50 Clinical Development using Bio-bank at Kyoto University Hospital as a Core Clinical Research Hospital

- 清水 章 (Akira Shimizu)
京都大学 医学部附属病院 臨床研究総合センター 開発企画部
(Department of Experimental Therapeutics, Institute for Advancement of Clinical and Translational Science, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan)

3S4-6 バイオバンクに対する社会からの信頼を高めるために /
14:10 Ensuring public trust of biobanks in Japan

- 武藤 香織 (Kaori Muto)
東京大学 医科学研究所 公共政策研究分野
(Department of Public Policy, The Institute of Medical Science, The University of Tokyo)

日時：11月22日(土) 12:50～14:30 第6会場(桃源2階)

座長：増崎 英明(長崎大学病院 産婦人科 / 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 医療科学専攻)

Date : Nov. 22 (Sat.) 12:50-14:30 Room 6 (Tougen 2F)

Organizer : Hideaki Masuzaki (Nagasaki University)

はじめに / Introduction

増崎 英明^{1,2)} (Hideaki Masuzaki)

- 1) 長崎大学病院 産婦人科
(Department of Obstetrics and Gynecology, Nagasaki University Hospital)
- 2) 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 医療科学専攻
(Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences, Medical and Dental Sciences, Nagasaki, Japan)

パネラーのご紹介 / Speakers

近藤 達郎^{1,2)} (Tatsuro Kondoh)

- 1) みさかえの園総合発達医療福祉センターむつみの家
(Division of Developmental Disabilities, The Misakaenosono Mutsumi Developmental, Medical and Welfare Center)
- 2) 長崎大学病院 産婦人科
(Department of Obstetrics and Gynecology, Nagasaki University Hospital)

福崎 博孝 (Hirotaka Fukuzaki)

福崎博孝法律事務所
(Hirotaka Fukuzaki Law Firm)

篠原 駿一郎 (Shunichiro Shinohara)

長崎大学名誉教授
(Professor Emeritus in Nagasaki University)

藤本 佳代子 (Kayoko Fujimoto)

出生前診断の告知のあり方と自己決定の支援について考える“泣いて笑って”
(Self-Help group "cry and smile"-thinking about the issues of the prenatal diagnosis and support for the self-decision-
Nagasaki, Japan)

坂井 律子 (Ritsuko Sakai)

NHK
(Japan Broadcasting Corporation)

佐々木 規子^{1,2)} (Noriko Sasaki)

- 1) 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 保健学専攻
(Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences Health Sciences, Nagasaki, Japan)
- 2) 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 医療科学専攻
(Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences, Medical and Dental Sciences, Nagasaki, Japan)

三浦 清徳 (Kiyonori Miura)

長崎大学 医学部 産婦人科
(Department of Obstetrics and Gynecology, Nagasaki University School of Medicine, Nagasaki, Japan)

シンポジウム 3S6 1 細胞ゲノム生物学の医学研究への展開

Symposium 3S6 Medical and biological applications of single-cell genomics

Session Language : Japanese&English

日時：11月22日(土) 14:40～16:20 第2会場(小ホール5階)

座長：井ノ上逸朗(国立遺伝学研究所人類遺伝研究部門)

Date : Nov. 22 (Sat.) 14:40-16:20 Room 2 (Small Hall 5F)

Organizer : Ituro Inoue (National Institute of Genetics)

14:40 はじめに / Introduction

3S6-1 遺伝子発現揺らぎの数理モデル：定量的理解を目指して /

14:45 Mathematical modelling of gene expression fluctuation: Towards quantitative understanding

○御手洗 菜美子 (Namiko Mitarai)

コペンハーゲン大学ニールボーア研究所

(Niels Bohr Institute, University of Copenhagen)

3S6-2 肺腺がん細胞の多様性の解明に向けたシングルセルトランスクリプトーム解析 /

15:10 Single-cell analyses for detecting variations in individual lung adenocarcinoma cell lines

○鈴木 穰 (Yutaka Suzuki)

東京大学 新領域 情報生命

(Department of Computational Biology, the University of Tokyo)

3S6-3 シングルセル RNA-seq による心筋細胞分化の高精度解析 /

15:35 High-resolutional Analysis of Transcriptome in Cardiac Differentiation

○渡辺 亮 (Akira Watanabe)、野村 真樹 (Masaki Nomura)、中村 正裕 (Masahiro Nakamura)、
舟越 俊介 (Shunsuke Funakoshi)、吉田 善紀 (Yoshinori Yoshida)、山中 伸弥 (Shinya Yamanaka)

京都大学 iPS 細胞研究所 初期化機構研究部門

(Department of Reprograming Science, Center for iPS Cell Research and Application, Kyoto University)

3S6-4 Single Cell Sequencing Methods and Application on Cancer Research

15:55

○Xun Xu、Yong Hou、Kui Wu、Jun Wang

BGI-Shenzhen, Shenzhen, China

シンポジウム 3S7 多能性幹細胞を用いた肝臓の再生研究

Symposium 3S7 Studies on liver regeneration using pluripotent stem cell

Session Language : Japanese Only

日時：11月22日(土) 14:40～16:20 第3会場(瑞雲2階)

座長：山村 研一(熊本大学 生命資源研究・支援センター)

Date : Nov. 22 (Sat.) 14:40-16:20 Room 3 (Zuiun 2F)

Organizer : Kenichi Yamamura (Kumamoto University)

3S7-1 ヒト iPS を活用した肝臓ヒト化マウスの作製と応用 /

14:40 Production and application of mouse with human liver derived from iPS cells

○山村 研一 (Kenichi Yamamura)

熊本大学 生命資源研究・支援センター

(Institute of Resource Development and Analysis, Kumamoto University, Kumamoto, Japan)

3S7-2 Capturing human naïve epiblast counterpart in vitro

15:05

○ Yasuhiro Takashima, Austin Smith

Wellcome Trust-Medical Research Council Stem Cell Institute University of Cambridge

3S7-3 iPS 細胞から機能的肝組織の構築 /

15:30 Generation of functional liver tissue from iPS cells

○宮島 篤 (Atsushi Miyajima)、木戸 丈友 (Taketomo Kido)

東京大学 分子細胞生物学研究所

(Institute of Molecular and Cellular Biosciences, The University of Tokyo, Tokyo, Japan)

3S7-4 iPS 細胞を用いたヒト肝臓の再構成 /

15:55 Reconstitution of the liver using human induced-pluripotent stem cells

○谷口 英樹 (Hideki Taniguchi)

横浜市立大学 大学院医学研究科 臓器再生医学

(Department of Regenerative Medicine, Graduate School of Medicine, Yokohama City University)

シンポジウム 3S8 TGF-βシグナル異常と遺伝性血管疾患：最近の研究の進歩と治療への道すじ

Symposium 3S8 TGF-β signaling and genetic vascular diseases: Recent research progress

Session Language : Japanese&English

日時：11月22日(土) 14:40～16:20 第4会場(平安2階)

座長：森崎隆幸(国立循環器病研究センター 研究所分子生物学部・臨床遺伝科)

渡部徹郎(東京薬科大学 生命科学部 腫瘍医科学研究室)

Date : Nov. 22 (Sat.) 14:40-16:20 Room 4 (Heian 2F)

Organizers : Takayuki Morisaki (National Cerebral and Cardiovascular Center)

Tetsuro Watabe (Tokyo University of Pharmacy and Life Science)

3S8-1 TGF-βシグナル異常と遺伝性血管疾患：オーバービュー /

14:40 TGF-β signaling and genetic vascular diseases: Overview

はじめに /
Opening Remarks

○森崎隆幸^{1,2,3)} (Takayuki Morisaki)

- 1) 国立循環器病研究センター 研究所 分子生物学部
(Department of Bioscience and Genetics, National Cerebral and Cardiovascular Center Research Institute)
- 2) 国立循環器病研究センター 臨床遺伝科
(Department of Medical Genetics, National Cerebral and Cardiovascular Center)
- 3) 大阪大学大学院 薬学研究科 分子生理病態学
(Department of Molecular Pathophysiology, Osaka University Graduate School of Pharmaceutical Sciences)

3S8-2 Marfan syndrome and related disorders: from gene to therapy.

14:47

○Bart Loeys

Center for Medical Genetics, Antwerp University Hospital/University of Antwerp

3S8-3 TGF-βシグナル異常と大動脈疾患・肺動脈疾患 /

15:17 TGF-β signaling and aortic/pulmonary arterial diseases

○森崎裕子^{1,2)} (Hiroko Morisaki)

- 1) 国立循環器病研究センター 研究所 分子生物学部
(Department of Bioscience and Genetics, National Cerebral and Cardiovascular Center Research Institute)
- 2) 国立循環器病研究センター 臨床遺伝科
(Department of Medical Genetics, National Cerebral and Cardiovascular Center)

3S8-4 Hereditary hemorrhagic telangiectasia in Japan

15:37

○Masaki Komiyama¹⁾、Osamu Yamada²⁾、Hiroko Morisaki³⁾、Takayuki Morisaki³⁾

- 1) Department of Neuro-Intervention, Osaka City General Hospital, Osaka, Japan
- 2) Department of Pediatric Cardiology, National Cerebral and Cardiovascular Center, Osaka, Japan
- 3) Department of Bioscience and Genetics, National Cerebral and Cardiovascular Center, Osaka, Japan

3S8-5 脈管系の形成における TGF-beta ファミリーシグナルの役割 /

15:57 Roles of TGF-beta family signals in the formation of vascular systems

○渡部徹郎 (Tetsuro Watabe)

東京薬科大学 生命科学部 腫瘍医科学研究室

(Laboratory of Oncology, School of Life Sciences, Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences)

16:17 おわりに / Closing Remarks

シンポジウム 3S9 次世代シーケンサーとメタゲノム、マイクロバイオーム解析の臨床的意義
Symposium 3S9 Next Generation Sequencer and Metagenome, Clinical
Significance of Human Microbiome Analysis

Session Language : Japanese Only

日時：11月22日(土) 14:40～16:20 第6会場(桃源2階)

座長：前川真人(浜松医科大学 臨床検査医学)

蓑島伸生(浜松医科大学 メディカルフォトンクス研究センター)

Date : Nov. 22 (Sat.) 14:40-16:20 Room 6 (Tougen 2F)

Organizers : Masato Maekawa (Hamamatsu University School of Medicine)

Shinsei Minoshima (Hamamatsu University School of Medicine)

14:40 はじめに / Introduction

3S9-1 NGSを用いた日本人腸内マイクロバイオームの解明 /

14:45 NGS-based metagenomics of the Japanese gut microbiome

○服部 正平 (Masahira Hattori)

東京大学 大学院新領域創成科学研究科 オーミクス情報センター

(Center for Omics and Bioinformatics, Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo, Chiba, Japan)

3S9-2 統合オミクス手法を用いた腸エコシステムの解析 /

15:09 Analysis of gut ecosystem by integrative multi-omics approach

○大野 博司 (Hiroshi Ohno)

理化学研究所 統合生命医科学研究センター 粘膜システム研究グループ

(Laboratory for Intestinal Ecosystem, RIKEN Center for Integrative Medical Sciences, Yokohama, Japan)

3S9-3 スキンマイクロバイオーム：あなたを取り巻く第2のゲノム /

15:31 The human skin microbiome; the second genome surrounding you

○富田 秀太¹⁾ (Shuta Tomida)、Li Huiying²⁾

1) 近畿大学 医学部 ゲノム生物学教室

(Dept. Genome Biol., Kinki Univ. Faculty of Med, Osaka, Japan)

2) カリフォルニア大学ロサンゼルス校 デイヴィッド・ゲフィン医学部 分子医学薬理学科

(Dept. Molecular and Medical Pharmacology, David Geffen School of Med. Univ. California Los Angeles)

3S9-4 マイクロバイオーム解析を利用した肥満で促進される肝がんの発症機構の解明 /

15:53 The mechanism of obesity-induced hepatocarcinogenesis by using microbiome analysis

○大谷 直子^{1,2,3)} (Naoko Ohtani)、吉本 真²⁾ (Shin Yoshimoto)、羅 智文^{1,2)} (Tze Mun Loo)、
原 英二^{2,3)} (Eiji Hara)

1) 東京理科大学 理工学部 応用生物科学科

(Department of Applied Biological Science, Faculty of Science and Technology, Tokyo University of Science, Chiba, Japan)

2) 財団法人がん研究会 がん研究所 がん生物部

(Division of Cancer Biology, The Cancer Institute of Japanese Foundation for Cancer Research)

3) 独立行政法人科学技術振興機構

(Japan Science and Technology Agency (JST))

16:15 おわりに / Closing Remarks