

Day 2

September 30 (Friday)

Room 4 Sep. 30 (Fri.) 8:00-8:50 J

ML1

Clinical and diagnostic value of comprehensive genomic profiling for precision cancer medicine

院内検査として実施するがん遺伝子スクリーニング検査の臨床的・診断的有用性

Chairperson: Takashi Kohno (Division of Genome Biology, National Cancer Center Research Institute)

座長: 河野 隆志 (国立がん研究センター・研究所 ゲノム生物学研究分野)

ML1-1 Clinical and diagnostic value of comprehensive genomic profiling for precision cancer medicine

Hiroshi Nishihara (Genomics Unit, Keio Cancer Center, Keio Univ. Sch. Med.)

院内検査として実施するがん遺伝子スクリーニング検査の臨床的・診断的有用性

西原 広史 (慶應大・医・腫瘍セ・ゲノム医療ユニット)

Room 5 Sep. 30 (Fri.) 8:00-8:50 J

ML2

Cancer and Immune Checkpoints 2022 Year in review

がんと免疫チェックポイント 2022年のまとめ

Chairperson: Kenji Chamoto (Department of Immunology and Genomic Medicine, Center for Cancer Immunotherapy and Immunobiology, Kyoto University Graduate School of Medicine)

座長: 茶本 健司 (京都大学大学院医学研究科附属がん免疫総合研究センター・免疫ゲノム医学講座)

ML2-1 Cancer and Immune Checkpoints 2022 Year in review

Shohei Koyama^{1,2} (¹Exploratory Oncology Research and Clinical Trial Center, National Cancer Center, ²Osaka University Graduate School of Medicine)

がんと免疫チェックポイント 2022年のまとめ

小山 正平^{1,2} (¹国立がん研究センター、²大阪大学大学院医学系研究科)

Room 6 Sep. 30 (Fri.) 8:00-8:50 J

ML3

Cancer Metabolism in 2022 (Years in review)

がん代謝 2022 (Year in review)

Chairperson: Hozumi Motohashi (Institute of Development, Aging and Cancer, Tohoku University)

座長: 本橋 ぼづみ (東北大学 加齢医学研究所・遺伝子発現制御分野)

ML3-1 Cancer Metabolism in 2022 (Years in review)

Tsuyoshi Osawa (Division of Nutriomics and Oncology, RCAST, University of Tokyo)

がん代謝 2022 (Year in review)

大澤 毅 (東大・先端研・ニュートリオミクス腫瘍)

Room 7 Sep. 30 (Fri.) 8:00-8:50 J

ML4

Molecular basis of non-coding RNAs in cancer malignancy

非コードRNAが駆動するがんの悪性化とその分子基盤

Chairperson: Yutaka Kondo (Division of Cancer Biology, Nagoya University Graduate School of Medicine)

座長: 近藤 豊 (名古屋大学 大学院医学系研究科・腫瘍生物学)

ML4-1 Molecular basis of non-coding RNAs in cancer malignancy

Noriko Saitoh (The Cancer Institute of JFCR)

非コードRNAが駆動するがんの悪性化とその分子基盤

斉藤 典子 (がん研究会がん研究所)

Room 8 Sep. 30 (Fri.) 8:00-8:50 J

ML5

A new layer of epigenetic regulation in cancer cells

がんエピジェネティクスの新展開

Chairperson: Reo Maruyama (Project for Cancer Epigenomics, Cancer Institute, JFCR)

座長: 丸山 玲緒 (がん研究会・がん研究所・がんエピゲノムプロジェクト)

ML5-1 A new layer of epigenetic regulation in cancer cells

Keiko Shinjo (Div. Cancer Biology, Nagoya Univ. Grad. Sch. Med.)

がんエピジェネティクスの新展開

新城 恵子 (名古屋大学・院医・腫瘍生物学)

Room 9 Sep. 30 (Fri.) 8:00-8:50 J

ML6

How to get your paper accepted

アクセプトされる論文の書き方

Chairperson: Eishu Hirata (Division of Tumor Cell Biology and Bioimaging, Cancer Research Institute of Kanazawa University)

座長: 平田 英周 (金沢大学がん進展制御研究所・腫瘍細胞生物学研究分野)

ML6-1 How to get your paper accepted

Masanori Hatakeyama^{1,2} (¹Dept. Virol., Inst. Microbial Chem., Microbial Chem. Res. Foud., ²Ctr. Infect-assoc. Cancer, Inst. Genetic Med., Hokkaido Univ.)

アクセプトされる論文の書き方

畠山 昌則^{1,2} (¹微化研・研究所・第三生物活性、²北大・遺伝研・感染癌セ)

Room 10 Sep. 30 (Fri.) 8:00-8:50

J

ML7

A new approach to drug resistance and overcoming of cancer

がんの薬剤耐性と克服に向けた新たなアプローチ

Chairperson: Naoya Fujita (Cancer Chemotherapy Center, Japanese Foundation for Cancer Research)

座長: 藤田 直也 ((公財) がん研究会・がん化学療法センター)

ML7-1 A new approach to drug resistance and overcoming of cancer

Seiji Yano (Dept. Respir. Med., Kanazawa Univ.)

がんの薬剤耐性と克服に向けた新たなアプローチ

矢野 聖二 (金沢大・医・呼吸器内科)

Room 11 Sep. 30 (Fri.) 8:00-8:50

J

ML8

Oncolytic virus therapy for prostate cancer

がんのウイルス療法 前立腺癌での経験

Chairperson: Yoshihiro Hayakawa (Institute of Natural Medicine, University of Toyama)

座長: 早川 芳弘 (富山大学・和漢医薬学総合研究所)

ML8-1 Oncolytic virus therapy for prostate cancerHiroshi Fukuhara¹, Tomoki Todo² (¹Dept. Urology, Kyorin Univ., Sch. Med., ²Div. Innovative Cancer Therapy, Inst. Med. Sci., Univ. of Tokyo)

がんのウイルス療法 前立腺癌での経験

福原 浩¹、藤堂 具紀² (¹杏林大学・医・泌尿器科、²東京大学・医科学研究所・先端がん治療分野)

Room 12 Sep. 30 (Fri.) 8:00-8:50

J

ML9

Current progress in adoptive cancer immunotherapy

がんに対する免疫細胞療法の開発動向

Chairperson: Sachiko Ito (Department of Immunology, Nagoya University Graduate School of Medicine)

座長: 伊藤 佐知子 (名古屋大学・大学院医学系研究科分子細胞免疫学)

ML9-1 Current progress in adoptive cancer immunotherapy

Yuki Kagoya (Division of Immune Response, Aichi Cancer Center Research Institute)

がんに対する免疫細胞療法の開発動向

籠谷 勇紀 (愛知県がんセンター 腫瘍免疫応答研究分野)

Room 13 Sep. 30 (Fri.) 8:00-8:50

J

ML10

Cancer research using big data and AI: systematic understanding of cancer and its application to diagnosis

ビッグデータとAIを活用したがん研究: がんのシステムの理解と診断への応用

Chairperson: Tatsuhiko Tsunoda (School of Science / Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo)

座長: 角田 達彦 (東京大学・理学系研究科 / 新領域創成科学研究科)

ML10-1 Cancer research using big data and AI: systematic understanding of cancer and its application to diagnosisRyuji Hamamoto^{1,2} (¹Div. Medical AI Res. Dev., Natl. Cancer Ctr. Res. Inst., ²Cancer Transl. Res. Team, RIKEN Ctr. for AIP project)

ビッグデータとAIを活用したがん研究: がんのシステムの理解と診断への応用

浜本 隆二^{1,2} (¹国立がん研究セ・研・医療 AI 研究開発、²理研・革新知能統合研究セ・がん探索医療)

Room 17 Sep. 30 (Fri.) 8:00-8:50

J

ML11

A multi-faceted glycan analysis for cancer biomarker/drug-target discovery

がんの診断・治療標的分子探索手法としての多角的糖鎖解析

Chairperson: Koji Ueda (Cancer Proteomics Group, Cancer Precision Medicine Center, Japanese Foundation for Cancer Research)

座長: 植田 幸嗣 (公益財団法人がん研究会・がんプレジジョン医療研究センター)

ML11-1 A multi-faceted glycan analysis for cancer biomarker/drug-target discovery

Atsushi Kuno (Cell. Mol. Biotechnol. Res. Inst., AIST)

がんの診断・治療標的分子探索手法としての多角的糖鎖解析

久野 敦 (産総研・細胞分子工学)

**AACR2 JCA-AACR Joint Session on Precision Cancer Medicine:
A Continuous Challenge to Maximize Therapeutic Outcome**

Chairpersons: Hiroyuki Mano (National Cancer Center)
Keith T. Flaherty (Massachusetts General Hospital Cancer Center)
座長：間野 博行 (国立がん研究センター・研究所・C-CAT)
Keith T. Flaherty (Massachusetts General Hospital Cancer Center)

Cancer genomics has revolutionized the way we diagnose and treat cancer. Precision cancer medicine (PCM) has already been implemented into daily practice worldwide, and, especially in Japan, comprehensive genomic profiling tests are reimbursed by the national health insurance system since 2019. This PCM has also changed the system for clinical trials with anti-cancer reagents. Many trials are now with biomarker-matched entry criteria, often in a tumor-agnostic way. Variants of uncertain significance for cancer-related genes are tested in such umbrella/basket-type clinical trials. Further, novel biomarkers to predict clinical efficacy are extensively searched during clinical trials. Anti-cancer reagents most affected by PCM are molecularly targeted drugs and immunotherapies. This JCA-AACR Joint Symposium thus presents cutting-edge research/trials in those areas with world-renowned speakers, and discusses the future of rapidly progressing PCM.

AACR2-1 Are there really immune consequences to BRAF inhibitor-based therapy in combination with PD-1/PD-L1?

Keith T. Flaherty (Massachusetts General Hospital Cancer Center)

AACR2-2 Immune-genome precision medicine targeting regulatory (Treg) T cells

Hiroyoshi Nishikawa^{1,2} (¹Div. Cancer Immunol. Natl Cancer Ctr, ²Dcp. Immunol. Nagoya Univ. Grad. Sch. Med)

制御性T細胞を標的とした免疫ゲノムプレジジョン医療
西川 博嘉^{1,2} (¹国がん・研・腫瘍免疫、²名古屋大・医・免疫)

AACR2-3 Combining targeted drugs and immune-checkpoint inhibitors: Moving towards the slope of enlightenment

Timothy A. Yap (Dept. of Investigational Cancer Therapeutics)

AACR2-4 National Platform for Cancer Genomic Medicine in Japan

Hiroyuki Mano (C-CAT, Natl. Cancer Ctr.)

日本のがんゲノム医療体制
間野 博行 (国立がん研究センター・C-CAT)

S12 Impacts of phase separation on cancer biology
がん生物学における相分離のインパクト

Chairpersons: Hiroshi Suzuki (Division of Molecular Oncology, Nagoya University Graduate School of Medicine)
Ryusuke Nozawa (Division of Experimental Pathology, Cancer Institute of the Japanese Foundation for Cancer Research (JFCR))
座長：鈴木 洋 (名古屋大学・大学院医学系研究科 附属神経疾患・腫瘍分子医学研究センター 分子腫瘍学)
野澤 竜介 (公益財団法人がん研究会がん研究所・実験病理部)

Phase separation is a physical phenomenon in which a single phase composed of multiple components separating into different phases through their selective and exclusive interactions (as a salad dressing separates into oil- and water-phase). Recent studies have proposed a concept that intracellular organelles are formed through phase separation induced by an assembly of proteins and nucleic acids. In addition, the new term "biomolecular condensate" has been coined to revisit these membraneless organelles. The multivalent and dynamic interactions between their components concentrate the components and enable spatio-temporal regulation of diverse biological reactions in a confined space. Importantly, several lines of evidence suggest that dysregulation of phase separation induces an altered morphology of organelles and uncontrolled biological processes in cancer cells, leading to acquisition of cancer hallmark traits. In this symposium, we will discuss how the concept of phase separation and its research methods can be applied to cancer research to advance our understanding of the cellular pathology of cancer and development of new cancer therapeutics.

S12-1 Aurora B microenvironment: biomolecular assembly ensuring accurate chromosome segregation

Ryusuke Nozawa, Saho Matsui, Toru Hirota (Div. Exp. Pathol. Cancer Inst. JFCR)

染色体分配を制御する Aurora B 反応場の形成機能

野澤 竜介、松井 紗帆、広田 亨 ((公財) がん研・研・実験病理部)

S12-2 Stress-dependent liquid-liquid phase separation establishes an osmosensing module through the regulation of ASK3

Isao Naguro, Hidenori Ichijo (Cell Signaling, Grad. Sch. Pharmaceut. Sci. Univ. of Tokyo)

ストレス誘導性の液-液相分離が作り出す ASK3 制御を介した浸透圧センシングモジュール

名黒 功、一條 秀憲 (東大・院薬・細胞情報)

S12-3 Synthetic phase separation tools for manipulating protein activity in living cells

Shinya Tsukiji (Dept. Life Sci. Appl. Chem., Nagoya Inst. Tech.)

生きた細胞内のタンパク質活性を操作する人工相分離ツール
築地 真也 (名工大・工)

S12-4 Biomolecular Condensates in Cancer and Drug Discovery

Isaac A. Klein (Dewpoint Therapeutics)

S12-5 Understanding The Molecular Grammar of Biomolecular Condensates in Cancer Biology

Hiroshi I. Suzuki^{1,2} (¹Div. Mol. Onco., Nagoya Univ. Grad. Sch. Med., ²iGCORE, Nagoya Univ.)

生体分子凝縮体の分子基盤とがん生物学

鈴木 洋^{1,2} (¹名古屋大学・医・分子腫瘍学、²名古屋大学・糖鎖生命コア研究所)

S12-6 ASXL1 is involved in paraspeckle formation in hematopoietic cells

Keita Yamamoto¹, Toshio Kitamura², Susumu Goyama¹ (¹Div. Mol. Oncol., CBMS, Front. Sci., The Univ. of Tokyo, ²IBRI, Foundation for Biomedical Research and Innovation at Kobe)

ASXL1 によるパラスペックル制御と白血病

山本 圭太¹、北村 俊雄²、合山 進¹ (¹東大・新領域・メディカル・先進分子、²神戸医療産業都市推進機構・IBRI)

Room 3 Sep. 30 (Fri.) 9:00-11:30

J

SST3

Recent topics of gastric cancer from basis to clinics

胃癌—最近の話題：基礎から臨床まで—

Chairpersons: Yasuyuki Seto (Department of Gastrointestinal Surgery, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo)
Kazuhiro Yoshida (Department of Gastroenterological Surgery, Gifu University)

座長：瀬戸 泰之（東京大学・消化管外科）
吉田 和弘（岐阜大学・消化器外科消化器外科）

Gastric cancer is still the leading cause of death, though its incidence is gradually decreasing in Japan. Therefore, the improvement of treatment and early diagnosis of gastric cancer is quite important issue. Recently, the distinguished progresses in several fields related to gastric cancer have been reported. In this symposium, those progresses will be reviewed and the latest advancement in the treatment will be presented, also. This symposium covers all fields from basis to clinics related to gastric cancer, and the audience can catch up the recent updated topics.

SST3-1 Epigenetic Alterations in Gastric Tissues Exposed to Three Types of Gastritis

Toshikazu Ushijima (Hoshi University)

三種類の胃炎におけるエピゲノム異常

牛島 俊和（星薬科大学）

SST3-2 Molecular alterations of gastric intramucosal cancer based on histological feature

Tamotsu Sugai (Department of Molecular Diagnostic Pathology, Iwate Medical University)

組織型に基づいた胃粘膜内癌の分子異常

菅井 有（岩手医大・医・病理診断）

SST3-3 Endoscopic diagnosis and treatment for early gastric cancer

Mitsuhiro Fujishiro (Dept. Gastroenterology, Univ. of Tokyo, Grad. Sch. Med.)

早期胃癌の内視鏡診断・治療

藤城 光弘（東京大学・医・消化器内科）

SST3-4 Recent topics of surgical treatment for gastric cancer

Masanori Terashima (Division of Gastric Surgery, Shizuoka Cancer Center)

胃癌に対する手術の最近の話題

寺島 雅典（静岡がんセンター・胃外科）

SST3-5 Systemic chemotherapy for advanced gastric cancer

Narikazu Boku (Dept. Oncol, IMSUT Hosp. Tokyo Univ.)

切除不能・再発胃癌に対する全身化学療法

朴 成和（東京大・医科研病院・腫瘍総合内科）

SST3-6 Intraperitoneal approach for peritoneal metastasis of gastric cancer

Joji Kitayama¹, Hironori Yamaguchi¹, Hideyuki Ohzawa², Hideyo Miyato¹, Yuki Kimura¹, Kazuya Takahashi¹, Yuki Kaneko¹, Yurie Futoh¹, Shin Saito¹, Yoshinori Hosoya¹, Naohiro Sata¹ (¹Department of Surgery, Jichi Medical University, ²Department of Oncology, Jichi Medical University)

胃癌腹膜播種に対する腹腔内局所治療の展望

北山 丈二¹, 山口 博紀², 大澤 英之², 宮戸 秀世¹, 木村 有希¹, 高橋 和也¹, 金子 勇貴¹, 風堂 ゆりえ¹, 斎藤 心¹, 細谷 好則¹, 佐田 尚宏¹ (¹自治医科大学・消化器一般移植外科, ²自治医科大学・臨床腫瘍科)

SST3-7 Host-related biomarkers to predict toxicities of nivolumab in advanced gastric cancer: DELIVER trial (JACCRO GC-08)

Yu Sunakawa¹, Ryo Matoba², Yasuhiro Sakamoto³, Ryohei Kawabata⁴, Hiroshi Yabusaki⁵, Akitaka Makiyama⁶, Hisateru Yasui⁷, Hisato Kawakami⁸, Hiroyuki Okuda⁹, Wataru Ichikawa¹⁰ (¹Dept. of Med. Oncol., St. Marianna Univ. Sch. of Med., ²DNA Chip Research Inc., ³Dept. of Med. Oncol., Osaka Citizen Hosp., ⁴Dept. of Surg., Osaka Rosai Hosp., ⁵Dept. of Gastroenterological Surg., Niigata Cancer Ctr. Hosp., ⁶Cancer Ctr., Gifu Univ. Hosp., ⁷Dept. of Med. Oncol., Kobe City Med. Ctr. General Hosp., ⁸Dept. of Med. Oncol., Kindai Univ., ⁹Dept. of Med. Oncol., Keiyukai Sapporo Hospital, ¹⁰Div. of Med. Oncol., Showa Univ. Fujigaoka Hosp.)

進行胃がんにおけるニボルマブの毒性を予測する宿主関連バイオマーカー：DELIVER試験(JACCRO GC-08)

砂川 優¹, 的場 亮², 坂本 康寛³, 川端 良平⁴, 藪崎 裕⁵, 牧山 明資⁶, 安井 久晃⁷, 川上 尚人⁸, 奥田 博介⁹, 市川 度¹⁰ (¹聖マリアンナ医科大学 臨床腫瘍学講座, ²DNA チップ研究所, ³大崎市民病院 腫瘍内科, ⁴大阪労災病院 外科, ⁵新潟県立がんセンター新潟病院 外科, ⁶岐阜大学医学部附属病院 がんセンター, ⁷神戸市立医センター 中央市民病院 腫瘍内科, ⁸近畿大学病院 腫瘍内科, ⁹恵佑会札幌病院 腫瘍内科, ¹⁰昭和大学藤が丘病院 腫瘍内科・緩和医療科)

Room 4 Sep. 30 (Fri.) 9:00-11:30

E

IS5

From data science to mathematical modeling ~ new developments in mathematical oncology

データサイエンスから数理モデリングへ〜数理腫瘍学の新展開

Chairpersons: Takashi Suzuki (Center for Mathematical Modeling and Data Science(MMDS) Osaka University)
Philip Desmond Hodgkin (The Walter and Eliza Hall Institute)

座長：鈴木 貴（大阪大学数理 データ科学教育研究センター）
Philip D. Hodgkin (The Walter and Eliza Hall Institute)

Recent development of computational biology is extensive. The method expands, to innovate biological science; writing biological events as mathematical formulae, reproducing them in computed vision, evaluating the effect of medical control, and predicting new medical methods. The priority of mathematical methods is integrating individual studies; signal transmission inside and outside the cells, interactions between cells, their differentiations; to establish precision medicine. In Japan, using data science in medicine has become popular to approach new insights from experimental and open data. Creating biological models, however, requires mathematical languages. Mathematical modeling, core of mathematical oncology, has actually contributed extensively in medical science, revealing hidden events outside the scope of measurements as a conclusion of numerical simulations and theoretical arguments. In this session we overview international trends in mathematical oncology and encourage mutual communications of the members of Japanese Cancer Association, to know, how to reach mathematical modeling from data science.

IS5-1 Mathematical mechanism of signaling oscillation in stress response pathways

Takashi Suzuki (Center for Mathematical Modeling and Data Science, Osaka University)

ストレス応答反応経路におけるシグナル振動の数理的メカニズム

鈴木 貴（大阪大学・数理データ科学教育研究センター）

IS5-2 From healthy B cells to lymphoma: Modelling the steps with a new cellular paradigm

Philip D. Hodgkin², Susanne Heinzl¹, Jie H. Zhou¹, Michelle Ruhl¹, Ken R. Duffy², Hoon Cheon², Evan Thomas¹ (¹Division of Immunology, Walter and Eliza Hall Institute, ²Hamilton Institute, Maynooth University, Co Kildare, Ireland)

IS5-3 EphA2-EGFR signal convergence on AKT regulates metastatic behavior in hepatocellular carcinoma

Naotoshi Nakamura¹, Nobuhiko Asakura², Kazuki Ikeda³, Yosui Nojima², Takashi Suzuki², Naohiko Koshikawa³ (¹interdisciplinary Biology Laboratory, Grad. Sch. Sci., Nagoya Univ., ²MMDS, Osaka Univ., ³Dept. Life Sci. Tech., Tokyo Inst. Tech.)

EphA2-EGFR シグナルの AKT への収斂により制御される肝細胞がんの転移能

中村 直俊¹, 朝倉 暢彦², 池田 一貴³, 野島 陽水², 鈴木 貴², 越川 直彦³ (¹名大理・異分野融合生物学, ²阪大・MMDS, ³東工大・生命理工・健康医療科学)

IS5-4 Challenges and Opportunities in Applied Mathematics, Statistics and Data Science for Cancer Research

Yu Shyr (Department of Biostatistics, Vanderbilt University School of Medicine)

IS5-5 Predicting diseases based on omics data with dynamic network biomarkers

Luonan Chen (Key Laboratory of Systems Biology, Chinese Academy of Sciences)

IS5-6 Mathematical analysis of gefitinib resistance of lung adenocarcinoma caused by MET amplification

Takeshi Ito¹, Takashi Suzuki², Yoshinori Murakami¹ (¹Div. Mol. Pathol., Inst. Med. Sci., Univ. Tokyo, ²MMDS, Osaka Univ.)肺腺がんの MET 増幅型 EGFR-TKI 耐性における役割の数理的解析
伊東 剛¹, 鈴木 貴², 村上 善則¹ (¹東大・医科研・人癌病因遺伝子, ²阪大・MMDS)

IS6

Recent advances in anti-tumor therapies targeting DNA metabolism

DNA代謝を標的とした抗腫瘍療法の新展開

Chairpersons: Minoru Takata (Radiation Biology Center, Graduate School of Biostudies, Kyoto University)
Tsai-Kun Li (National Taiwan University, Development Center for Biotechnology)

座長：高田 稔（京都大学大学院 生命科学研究科 附属放射線生物研究センター）

Tsai-Kun Li (National Taiwan University, Development Center for Biotechnology)

DNA metabolic pathways such as DNA replication, transcription, and repair have been the typical targets of classical antitumor agents. In recent years, advances in our understanding of DNA metabolic pathways at the molecular level have led to the rapid identification of new therapeutic targets, drug discovery, and their clinical application. A representative example is the clinical application of PARP inhibitors for breast and ovarian cancer caused by BRCA1 and BRCA2 mutations. Novel anti-tumor strategies based on synthetic lethality of parallel DNA damage repair pathways have attracted the interest of many researchers. Another notable development is the identification of the increased tumor mutation burden resulting from the impaired DNA metabolism as an enhancer of the efficacy of immune checkpoint inhibitor treatments. More discovery of new enzymes and regulators involved in various pathways of DNA metabolism and its application to the development of novel molecular targeted drugs are actively pursued. This International Session aims to discuss the cutting-edge research results produced in this exciting field and to explore future directions.

IS6-1 Smart anti-cancer chemotherapy with selective DNA topoisomerase-targeting

Tsai-Kun Li¹, Yenhsui Yeh¹, Tingkan Chang³, Yeeshin Lee³ (¹Grad Inst and Dept Microbiol, NTUCM, ²Development Center for Biotechnology, ³Centers of Genomic and Precision Medicine)

IS6-2 Targeting DNA-associated modifications for effective immunotherapy in cancer

Hsingchen Tsai¹ (¹Graduate Institute of Toxicology, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, ²Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan, ³Center for Frontier Medicine, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan)

IS6-3 Regulation of immune ligands in response to DNA damage based cancer therapy

Atsushi Shibata (Gunma Univ., GIAR)

DNA 損傷にตอบสนองする免疫リガンド発現制御機構
柴田 淳史（群馬・未来先端研究機構）

IS6-4 An ATR-PrimPol pathway confers Tolerance to oncogenic KRAS-induced Replication Stress during Cell Transformation

Bunshyo Shiotani (Lab. Genome Stress Signaling, Natl. Cancer Ctr. Res. Inst.)

細胞形質転換過程における ATR-PrimPol 経路による KRAS 誘発性 DNA 複製ストレス耐性

塩谷 文章（国立がん研セ・研・ゲノムストレス応答学）

IS6-5 FOLFOX resistance in TP53-mutated Metastatic Colorectal Cancer: mechanism and selective targeting.

Frederic Hollande^{1,2}, Corina Behrenbruch^{1,2,3,4}, Momench Foroutan^{1,2,5}, Kaylene Simpson^{3,6}, Alexander Heriot^{3,7,8} (¹The University of Melbourne, Department of Clinical Pathology, Melbourne, Australia, ²The University of Melbourne Centre for Cancer Research, ³The University of Melbourne, Sir Peter MacCallum Department of Oncology, ⁴Department of General Surgical Specialties, The Royal Melbourne Hospital, Australia, ⁵Biomedicine Discovery Institute, Monash University, VIC, 3800, Australia, ⁶Victorian Centre for Functional Genomics, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, ⁷Department of Cancer Surgery, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia, ⁸The University of Melbourne, Department of Surgery, StVincent's Hospital, Fitzroy.)

IS6-6 SLFN11 gene and its family that govern cell fate decisions following cancer chemotherapy

Minoru Takata, Anfeng Mu (Radiation Biology Center, Grad School of Biostudies, Kyoto University)

抗がん化学療法後の細胞運命を決定する SLFN11 遺伝子とそのファミリー

高田 稔、牟 安峰（京大院・生命・放生研・DNA 損傷シグナル）

S13

Tumor microenvironment: Regulators of tumor invasion and metastasis

がん微小環境と転移・浸潤

Chairpersons: Sayuri Yamazaki (Nagoya City University Graduate School of Medical Sciences)
Kyoko Hida (Vascular Biology and Molecular Pathology, Hokkaido University Faculty of Dental Medicine)

座長：山崎 小百合（名古屋市立大学・大学院医学研究科 免疫学）
樋田 京子（北海道大学・大学院歯学研究院 血管生物分子病理学）

The tumor microenvironment is a key factor in regulating tumor invasion and metastasis, which affects the prognosis of patients. The tumor microenvironment influences the efficacy of immune therapies as well. Therefore, it is essential to investigate underlined mechanisms of how the tumor microenvironment is organized and controlled. Tumor microenvironments include cellular and non-cellular components, i.e., stromal cells, endothelial cells, immune cells, matrix, metabolites, etc. In this Symposium, international and domestic speakers will talk about current trends in various components of the tumor microenvironments. We would like audiences to participate in active discussions online or onsite.

S13-1 Strength of CD28 costimulation modulates differentiation of TCF1+ PD1+ CD8 T cells through metabolic regulation

Alice O. Kamphorst¹, Etienne Humblin¹, Dan Filipescu¹, Verena Vanderheide¹, Alessandra Soareschano¹, Beatriz Casati¹, Myvizi Selvan¹, Zeynep Gumus¹, Lee Cohengould², Emily Bernstein¹, Dirk Homann¹, Jerry Chipuk¹, Alice Kamphorst¹ (¹Icahn School of Medicine at Mount Sinai, ²Weill Cornell Medical College)

S13-2 Multifaceted interactions between cancer cells and glial cells in brain metastasis

Eishu Hirata (TCBB, Cancer Research Institute of Kanazawa University)

がん脳転移微小環境の細胞分子基盤

平田 英周（金大がん研・腫瘍細胞生物学）

S13-3 Analysis of cancer stem cells at invasive front niche

Masumi Tsuda^{1,2}, Shinya Tanaka^{1,2} (¹Dept. of Cancer Pathol., Fac. of Med., Hokkaido Univ., ²Institute for Chemical Reaction Design and Discovery (WPI-ICReDD), Hokkaido Univ.)

Invasive front ニッチに存在するがん幹細胞の解析

津田 真寿美^{1,2}、田中 伸哉^{1,2}（¹北大・院医・腫瘍病理、²北大・化学反応創成研究拠点）

S13-4 Promotion of tumor metastasis by tumor endothelial cells

Nako Maishi, Kyoko Hida (Vascular Biol. Mol. Path., Fac. Dent. Med., Hokkaido Univ.)

腫瘍血管内皮細胞による転移促進

間石 奈湖、樋田 京子（北大・院歯・血管生物分子病理学）

S13-5 The unique tumor microenvironment of head and neck cancer

Sayuri Yamazaki (Dept. Immunol., Nagoya City Univ. Graduate School of Medical Sciences)

ユニークな頭頸部がんの腫瘍微小環境

山崎 小百合（名古屋市立大学大学院医学研究科免疫学）

Room 7 Sep. 30 (Fri.) 9:00-10:15

E

E8

Cell death and immortalization

細胞死・不死化

Chairperson: Shigemi Shimizu (Pathol. Cell Biol. Medical Res. Centr. Tokyo Medical and Dental University)

座長: 清水 重臣 (東京医歯大・難治研・病態細胞生物)

E-2001 Omics analyses on density-dependent ferroptosis resistance in melanoma cells

Hitomi Shirahama, Akihiro Tomida (Div. Genome Res., Cancer Chemother. Ctr., JFCR)

メラノーマ細胞における密度依存的なフェロトーシス抵抗性に関するオミクス解析

白濱 仁深、富田 章弘 ((公財)がん研・がん化療セ・ゲノム)

E-2002 Phase separation sequesters p-hTERT with the RdRP activity into subnuclear structures

Mitsuhiro Machitani, Akira Nomura, Kenkichi Masutomi (Div. Cancer Stem Cell, Natl. Cancer Ctr. Res. Inst.)

核内構造体に相分離されたリン酸化hTERTはRdRP活性を示す

町谷 充洋、野村 祥、増富 健吉 (国立がん研セ・研・がん幹細胞)

E-2003 Protective roles of p21^{Cip1/Waf1} in cell death of therapy-induced senescent cancer cells

Mamoru Harada (Dept. of Immunol., Shimane Univ. Facult. Med.)

治療誘導性老化がん細胞の細胞死におけるp21の防御的役割

原田 守 (島根大学 医学部 免疫学)

E-2004 Cooperation of Poly(rC)-binding Proteins 1/2 and Glutathione in Ferroptosis Induced by Plasma-activated Ringer's Lactate

Hao Zheng¹, Li Jiang¹, Qinying Lyu¹, Shinya Akatsuka¹, Yashiro Motooka¹, Yoshitaka Sekido², Kae Nakamura^{3,4}, Hiromasa Tanaka^{3,5}, Kenji Ishikawa³, Hiroaki Kajiyama^{3,4}, Masaaki Mizuno⁵, Masaru Hori⁵, Shinya Toyokuni^{1,3} (¹Dept. Pathol. Biol. Responses, Nagoya Univ., Grad. Sch. Med., ²Div. Cancer Biology, Aichi Cancer Ctr. Res. Inst., ³Ctr. Low Temperature Plasma Sci., Nagoya Univ., ⁴Dept. Obstetrics and Gynecology, Nagoya Univ., Grad. Sch. Med., ⁵Ctr. Advanced Med. and Clin. Res., Nagoya Univ. Hosp.)

プラズマ活性化された乳酸リンゲルに誘導されたフェロトーシスにおけるpcbp1/2とグルタチオンとの協同作用

鄭 好¹、蔣 麗¹、呂 沁穎¹、赤塚 慎也¹、本岡 大社¹、関戸 好孝²、中村 香江^{3,4}、田中 宏昌^{3,5}、石川 健治³、梶山 広明^{3,4}、水野 正明⁵、堀勝⁵、豊國 伸哉^{1,3} (¹名大 院医 生体反応病理学、²愛知がんセンター分子腫瘍学、³名大 低温プラズマ科学研究センター、⁴名大 院医 産婦人科学、⁵名大 先端医療・臨床研究支援センター)

E-2005 Bardoxolone methyl induces paraptosis in colorectal cancer HCT-116 cells

Matiur Rehman¹, Qingli Zhao², Alaa Refaat³, Paras Jawaid², Junichi Saitoh², Takashi Kondo², Kyo Noguchi² (¹Biological and Biomedical Sciences, Aga Khan University, Karachi, Pakistan, ²Department of Radiology, University of Toyama, Toyama, Sugitani 2630, Japan., ³Chemical Biology and therapeutics, St Jude Childrens Research Hospital, U.S.A.)

E-2006 Establishment of Sendai virus-mediated reversibly immortalized ovarian cell lines from normal and BRCA-1/2 mutation

Hiroaki Komatsu¹, Yasuhiro Kazuki², Kanako Kazuki², Masayo Okawa¹, Kohei Hikino¹, Yuki Iida¹, Mayumi Sawada¹, Masayo Hosokawa¹, Akiko Kudoh¹, Jun Chikumi¹, Shinya Sato¹, Fuminori Taniguchi¹ (¹Department of Obstetrics and Gynecology, Tottori University School of Medicine, ²Tottori University Chromosome Engineering Research Center)

センダイウイルスを用いた正常卵巣およびBRCA-1/-2変異のある患者卵巣表層上皮不死化細胞株樹立と解析

小松 宏彰¹、香月 康宏²、香月 加奈子²、大川 雅世¹、曳野 耕平¹、飯田 祐基¹、澤田 真由美¹、細川 雅代¹、工藤 明子¹、千酌 潤¹、佐藤 慎也¹、谷口 文紀¹ (鳥取大学 医学部 産科婦人科学分野、²鳥取大学染色体工学研究センター)

Room 7 Sep. 30 (Fri.) 10:15-11:30

E

E1

Carcinogenesis/ Innate immunity

発がん過程・自然免疫

Chairperson: Hideo Baba (Department of Gastroenterological Surgery, Graduate School of Medical Sciences Kumamoto University)

座長: 馬場 秀夫 (熊本大学大学院 消化器外科学)

E-2007 Epigenetic dysregulation of AP-1 and GATA family genes induces epithelial-mesenchymal transition in ovarian carcinomas

Hidenori Machino^{1,2}, Ai Dozen³, Masaaki Komatsu^{1,2}, Kohei Nakamura⁴, Kanto Shozu⁵, Syuzo Kaneko², Ken Asada^{1,2}, Hiroshi Yoshida⁶, Tomoyasu Kato⁷, Kentaro Nakayama⁸, Satoru Kyo⁹, Ryuji Hamamoto^{1,2} (¹Cancer Transl. Res. Team, RIKEN Ctr. for AIP Project, ²Div. Medical AI Res. Dev., Natl. Cancer Ctr. Res. Inst., ³Dept. Obstet. Gynecol., Keio Univ., ⁴Dept. Obstet. Gynecol., Shimane Univ., ⁵Dept. Obstet. Gynecol., Toyama Univ., ⁶Dept. Diag. Path., Natl. Cancer Ctr. Hosp., ⁷Dept. Gynecol., Natl. Cancer Ctr. Hosp.)

AP-1とGATAファミリー遺伝子のエピゲノム異常が高異型度漿液性卵巣がんの上皮間葉転換を誘導する

町野 英徳^{1,2}、同前 愛³、小松 正明^{1,2}、中村 康平⁴、生水 貴人⁵、金子 修三²、浅田 健^{1,2}、吉田 裕⁶、加藤 友康⁷、中山 健太郎⁴、京 哲⁴、浜本 隆二^{1,2} (¹理研 革新知能統合研究セ がん探索医療、²国立がん研究セ 研 医療 AI 研究開発分野、³慶應大 産科婦人科、⁴島根大 産科婦人科、⁵富山大 産科婦人科、⁶国立がん研究セ 中央病院 病理診断科、⁷国立がん研究セ 中央病院 婦人腫瘍科)

E-2008 Role of homeostatic MHC class I recognition in regulating anti-tumor effector function of NK cells

Ka He¹, Yui Yamamae¹, Soichiro Sasaki¹, Hideaki Tahara^{2,3}, Yoshihiro Hayakawa¹ (¹Inst. of Natural Med., Univ. of Toyama, ²Inst. of Med. Sci., The Univ. of Tokyo, ³Dept. of Cancer Drug Discovery & Development, Osaka International Cancer Ctr.)

E-2009 Evaluation of anti-tumor effects of oncolytic adenovirus serotype-35 via activation of natural killer cells

Ryosuke Ono¹, Fuminori Sakurai¹, Hiroyuki Mizuguchi^{1,2,3,4} (¹Biochem. Mol. Biol., Grad. Sch. Pharm., the Univ. of Osaka, ²Func. Organoid Drug Discov., National Inst. Biomed. Innov. Health. Nutri., ³Global Ctr. Med. Eng. Informa., the Univ. of Osaka, ⁴OTRI, the Univ. of Osaka.)

35型腫瘍溶解性アデノウイルスによるNK細胞活性化を介した抗腫瘍効果の検討

小野 良輔¹、櫻井 文教¹、水口 裕之^{1,2,3,4} (¹大阪大 院薬 分子生物学分野、²医薬基研、³大阪大 MEI セ、⁴大阪大 先端)

E-2010 Identification of PP2A as an intrinsic checkpoint of T-bet and anti-tumor effector function of NK cells

Yui Yamamae¹, Manabu Kawada², Yoshihiro Hayakawa¹ (¹Inst. of Natural Med., Univ. of Toyama, ²Lab. of Oncol., Inst. of Microbial Chem.)

NK細胞のT-bet発現と抗腫瘍エフェクター機能抑制系としてのPP2Aの同定

山前 結¹、川田 学²、早川 芳弘¹ (¹富山大・和漢研、²微化研・第1生物)

E-2011 The significance of PGE2 accumulation by 15-PGDH depletion in NASH-HCC development

Xichen Hu^{1,2}, Hideo Baba¹, Takatsugu Ishimoto^{1,2}, Tadahito Yasuda^{1,2} (¹Department of Gastroenterological Surgery, Kumamoto University, ²International Research Center for Medical Sciences, Kumamoto University)

NASH-HCC発生における15-PGDH欠損によるPGE2蓄積の重要性

胡 熙晨^{1,2}、馬場 秀夫¹、石本 崇胤^{1,2}、安田 忠仁^{1,2} (¹熊本大学 消化器外科、²熊本大学 国際先端医学研究機構)

E-2012 The open reading frame dominance index (ORF-D) as a novel class of the tumor marker

Hiroyuki Kogashi^{1,2}, Kazuma Nakatani^{1,2}, Lin Jason³, Masahito Kawazu³, Yoshitaka Hippo³, Yusuke Suenaga¹ (¹Chiba Cancer Center Res. Inst. Dept. of Mol. Carcin., ²Chiba Univ. Grad. Sch. of Med. & Pharm. Sci., ³Chiba Cancer Center Res. Inst. Dept. of Cell Therap.)

新しいクラスの腫瘍マーカー、オープンリーディングフレームドミナンス(ORF-D)

古樫 浩之^{1,2}、中谷 一真^{1,2}、ジェイソン リン³、河津 正人³、筆宝 義隆¹、末永 雄介¹ (¹千葉県がんセンター研 発がん制御研究部、²千葉大学大学院 医学薬学府、³千葉県がんセンター研 細胞治療開発研究部)

E12-2 Cancer immunity (1)
がん免疫 (1)

Chairperson: Hideki Ueno (Dept. Immunol. Grad. Sch. Med, Kyoto Univ.)
座長: 上野 英樹 (京都大 大学院医学研究科・免疫細胞生物学)

E-2013 The E3 Ligase Trim35 induces K63 Ubiquitination of LSD1 to Enhance Lung Cancer Tumour Immune Surveillance
Liang Weng (Xiangya Cancer Center, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, China)

E-2014 Polymeric Iron Chelator Modulating Tumor Immune Microenvironment
Haochen Guo^{1,2}, Takahiro Nomoto^{1,2}, Hiroaki Kino³, Jun Ishihara⁴, Nobuhiro Nishiyama^{1,2,3} (¹Dept. of Life Science and Tech., Tokyo Inst. of Tech., ²Lab. for Chemistry and Life Science, Tokyo Inst. of Tech., ³Innovation Center of NanoMedicine (iCONM), Kawasaki Inst. of Industrial Promotion, ⁴Dept. of Bioengineering, Imperial College London)

腫瘍免疫微小環境の制御を指向した高分子鉄キレート剤の開発
カク コウシン^{1,2}、野本 貴大^{1,2}、喜納 宏昭³、石原 純⁴、西山 伸宏^{1,2,3}
(¹東工大 生命理工学院 生命理工学系、²東工大 科学技術創成研究院 化生研、³川崎市 ナノ医療イノベーションセンター、⁴インベリアルカレッジロンドン 生物工学院)

E-2015 HDAC inhibitors inhibit invasion of monocytic myeloid-derived suppressor cells into hepatocellular carcinoma
Masashi Tachibana^{1,2}, Daisuke Okuzaki^{3,4}, Naoki Okada¹ (¹Grad. Sch. Pharm., Osaka Univ., ²MEIC, Osaka Univ., ³IFReC, Osaka Univ., ⁴RIMD, Osaka Univ.)

HDAC 阻害剤は単球様骨髄由来免疫抑制細胞の肝細胞癌への浸潤を阻害する
立花 雅史^{1,2}、奥崎 大介^{3,4}、岡田 直貴¹ (¹阪大院薬、²阪大 MEI セ、³阪大 IFReC、⁴阪大微研)

E-2016 The tissue-resident marker CD103 on peripheral blood T cells predicts responses to anti-PD-1 therapy in gastric cancer
Takuro Saito^{1,2}, Yohei Nose^{1,2}, Kotaro Yamashita¹, Koji Tanaka¹, Kazuyoshi Yamamoto¹, Tomoki Makino¹, Tsuyoshi Takahashi¹, Miya Haruna², Hiroto Miwa², Azumi Ueyama², Michinari Hirata², Yukinori Kurokawa¹, Hisashi Wada², Hidetoshi Eguchi¹, Yuichiro Doki¹ (¹Dept. of Gastroenterol Surg, Osaka Univ., ²Dept. of Clin Res in Tumor Immunol. Osaka Univ.)

末梢血 T 細胞上の CD103 発現による胃癌抗 PD-1 療法の治療効果予測
西塔 拓郎^{1,2}、野瀬 陽平^{1,2}、山下 公太郎¹、田中 晃司¹、山本 和義¹、牧野 知紀¹、高橋 剛¹、春名 美弥²、三輪 寛人²、上山 あずみ²、平田 道也²、黒川 幸典¹、和田 尚²、江口 英利¹、土岐 祐一郎¹ (¹大阪大学 消化器外科、²大阪大学 臨床腫瘍免疫学)

E-2017 Identification of predictive biomarker for immune checkpoint inhibitors by immunogenomics approach in cancer patients
Taigo Kato¹, Kazuma Kiyotani², Koji Hatano¹, Atsunari Kawashima¹, Motohide Uemura¹, Norio Nonomura¹ (¹Department of Urology, Osaka University Graduate School of Medicine, ²Cancer Precision Medicine Center, Japanese Foundation for Cancer Research)

免疫ゲノミクスによる免疫チェックポイント阻害剤の早期予測バイオマーカーの同定
加藤 大悟¹、清谷 一馬²、波多野 浩士¹、河嶋 厚成¹、植村 元秀¹、野々村 祝夫¹ (¹大阪大学医学部泌尿器科、²癌研究所がんプレシジョン医療研究センター)

E-2018 CD155 mutation (Ala67Thr) increases the binding affinity for and the signaling via an inhibitory immunoreceptor TIGIT
Tomohei Matsuo^{1,2}, Akiko Iguchi^{1,2}, Akira Shibuya^{1,3,4}, Kazuko Shibuya^{1,4} (¹Dept. of Immunol., Univ. of Tsukuba, ²Dept. of Breast and Endocrine Surg., Univ. of Tsukuba, ³TARA Ctr, Univ. of Tsukuba, ⁴R&D Ctr. for Innovative Drug Discovery, Univ. of Tsukuba)

CD155 変異 (Ala67Thr) による抑制性免疫受容体 TIGIT への結合親和性およびシグナル伝達の増加
松尾 知平^{1,2}、井口 研子^{1,2}、渋谷 彰^{1,3,4}、渋谷 和子^{1,4} (¹筑波大学 免疫学研究室、²筑波大学 乳腺内分泌外科、³筑波大学生存ダイナミクス研究センター、⁴革新的創薬開発研究センター)

J12-2 Cancer immunity (2)
がん免疫 (2)

Chairperson: Yoshiki Akatsuka (Dep. Immunol. Nagoya Univ. Grad. Sch. Med.)
座長: 赤塚 美樹 (名古屋大・医・分子細胞免疫学)

J-2001 Discovery of a new CD4+ T cell cluster that predicts PD-1 blockade efficacy
Hiroshi Kagamu, Satoshi Yamasaki, Kyoichi Kaira, Hisao Imai, Atsuhito Mouri, Ou Yamaguchi, Ayako Shiono, Yu Miura, Kousuke Hashimoto, Kunihiko Kobayashi (Saitama Medical University International Medical Center, Dept. of Respiratory Medicine)

PD-1 阻害薬効果を予測する CD4 T 細胞クラスターの発見
各務 博、山崎 智、解良 恭一、今井 久雄、毛利 篤人、山口 央、塩野 文子、三浦 雄、橋本 康祐、小林 国彦 (埼玉医科大学国際医療センター 呼吸器内科)

J-2002 Identification of novel immune checkpoint molecules using a protein library of the immunoglobulin superfamily molecules
Mai Mizusawa, Yuki Azuma, Takeshi Ito, Yoshinori Murakami (Div. Mol. Pathol., Inst. Med. Sci., Univ. Tokyo)

免疫グロブリンスーパーファミリー分子群のタンパク質ライブラリーを用いた新規免疫チェックポイント分子の探索
水澤 舞、東 侑生、伊東 剛、村上 善則 (東京大 医科研 人癌病因遺伝子)

J-2003 Dietary *Lactobacillus bulgaricus* OLL1073R-1-derived exopolysaccharide enhances immune-checkpoint blockade therapy
Hirokazu Kawanabe^{1,2}, Kazuyoshi Takeda^{1,3}, Kazuhiro Kakimi⁴, Tatsukuni Ohno^{5,6}, Ko Okumura⁷ (¹Dept. of Biofunctional Microbiota, Grad. Sch. of Med., Juntendo Univ., ²Res. Team, Co-Creation Ctr., Meiji Holdings Co., Ltd., ³Lab. of Cell Biol., Grad. Sch. of Med., Juntendo Univ., ⁴Dept. of Immunotherapy, The Univ. of Tokyo Hosp., ⁵Oral Health Sci. Ctr., Tokyo Dent. College., ⁶Tokyo Dent. College Res. Branding Project, Tokyo Dent. College., ⁷Atopy (Allergy) Res. Ctr., Grad. Sch. of Med., Juntendo Univ.)

Lactobacillus bulgaricus 乳酸菌が産生する菌体外多糖 (EPS) の経口摂取は、免疫チェックポイント阻害薬の効果を高める
川鍋(松田) 啓誠^{1,2}、竹田 和由^{1,3}、垣見 和宏⁴、大野 建州^{5,6}、奥村 康⁷ (¹順天堂大医 乳酸菌生体機能研究講座、²明治ホールディングス 価値共創センター、³順天堂大医 細胞基盤研究センター、⁴東京大医附属病院 免疫細胞治療学講座、⁵東京歯科大 口腔科学研究センター、⁶東京歯科大 研究ブランディング事業、⁷順天堂大医 アトピー疾患研究センター)

J-2004 Comprehensive single-cell immune profiling of tumor-infiltrating lymphocytes in acral melanoma
Tomoyuki Minowa¹, Kenji Murata¹, Yoshihiko Hirohashi¹, Hisashi Uhara², Toshihiko Torigoe¹ (¹Dept. of Path., Sapporo Med. Univ. Sch. of Med., ²Dept. of Dermatology, Sapporo Med. Univ. Sch. of Med.)
シングルセル免疫プロファイリングによる末端黒子型黒色腫の腫瘍浸潤リンパ球の解析
箕輪 智幸¹、村田 憲治¹、廣橋 良彦¹、宇原 久²、鳥越 俊彦¹ (¹札幌医大病理学第一講座、²札幌医大皮膚科学講座)

J-2005 Circulating stem-like PD-1+ CD8 T cells responding to PD-1 blockade predict clinical outcomes in esophageal cancer
Kenro Tanoue¹, Hirofumi Ohmura², Kyoko Yamaguchi¹, Kenji Tsuchihashi¹, Shingo Tamura³, Taichi Isobe¹, Hiroshi Ariyama¹, Taito Esaki⁴, Koichi Akashi¹, Eishi Baba⁵ (¹Dept. of Med. and Biosystemic Sci, Grad. Sch. of Med. Sci., Kyushu Univ., ²Dept. of Med. Oncology, Kyushu Univ. Beppu Hosp., ³Dept. of Med. Oncology, Clin. Res. Inst., Natl. Hosp. Organization Kyushu Med. Ctr., ⁴Dept. of Gastrointestinal and Med. Oncology, Natl. Kyushu Cancer Ctr., ⁵Det. of Oncology and Social Med., Grad. Sch. of Med. Sci., Kyushu Univ)

血中の疲弊前駆 PD-1 陽性 T 細胞は PD-1 阻害薬に反応し、食道癌の治療効果と関連している
田ノ上 純郎¹、大村 洋文²、山口 享子¹、土橋 賢司¹、田村 真吾³、磯部 大地¹、有山 寛¹、江崎 泰斗⁴、赤司 浩一¹、馬場 英司⁵ (¹九州大学 病態修復内科、²JCHO 九州病院 腫瘍内科、³九州医療センター 腫瘍内科、⁴九州がんセンター 消化管腫瘍内科、⁵社会環境医学講座連携社会医学分野)

J-2006 *Salmonella* infected-melanoma cells evoke T-lymphocyte responses against melanoma.
Yutaka Horiuchi, Takashi Murakami (Dept. Microbiol., Fac. Med., Saitama Med. Univ.)

サルモネラに感染した悪性黒色腫細胞は抗腫瘍 T 細胞応答を引き起こす
堀内 大、村上 孝 (埼玉医大・医・微生物学)

Room 9 Sep. 30 (Fri.) 9:00-10:15

E

E11-1 Characteristics of cancer cells (1)
がん細胞の特性 (1)

Chairperson: Oltea Sampetean (Dept. Microbiol. Immunol., Keio Univ. Sch. Med.)

座長: サンペトラ オルテア (慶應大・医・微生物学免疫学)

E-2019 Large scale of global proteomics identify lipid metabolic pathways as a characteristic target of glioma stem-like cellsOrasa Panawan¹, Atit Silsirivanit², Chihhsiang Chang³, Siyaporn Putthisen², Taro Yokota¹, Yuki Nishiyamaikeda¹, Akiko Niiborinambu¹, Norie Araki¹ (¹Dept. of Tumor Genetic & Biol., Grad. Sch., Kumamoto Univ. Japan, ²Dept. of Biochem. Fac. of Med. Khon Kaen Univ. Thailand)**E-2020** Tumor microenvironment-related pathways critical for stemness and metastatic potential of colorectal cancerMasahiro Aoki^{1,2}, Makoto Taketo³, Teruaki Fujishita¹ (¹Div. Pathophysiol., Aichi Cancer Ctr. Res. Inst., ²Div. Cancer Physiol., Nagoya Univ. Grad. Sch. Med., ³Colon Cancer Pj, KUHP-iACT, Kyoto Univ.)

大腸がんの幹細胞性と転移能に重要な腫瘍微小環境関連シグナル経路の解明

青木 正博^{1,2}、武藤 誠³、藤下 晃章¹ (¹愛知がんセンター・研・がん病態生理、²名古屋大・医・がん病態生理、³京大病院・臨研セ・大腸がん P)**E-2021** An Effective Therapy that Antibody-Drug Conjugates Targeting Meflin (+) Cells for OsteosarcomaTomoka Sakoda¹, Nobutoshi Esaki^{1,2}, Ryota Ando¹, Yuki Miyai¹, Tadashi Ida¹, Makoto Matsuyama³, Yukihiro Shiraki¹, Shinji Mii¹, Yoshihiro Nishida¹, Masahide Takahashi¹, Atsushi Enomoto¹ (¹Nagoya Univ. Grad. Sch. of Med., ²BFACT Co., Ltd, ³Shigei Med. Res. Inst., ⁴Fujita Health Univ.)

骨肉腫における Meflin 陽性細胞を標的とした抗体薬物複合体の研究開発

迫田 朋佳¹、江崎 寛季^{1,2}、安藤 良太¹、宮井 雄基¹、飯田 忠¹、松山 誠³、白木 之浩¹、三井 伸二¹、西田 佳弘¹、高橋 雅英⁴、榎本 篤¹ (¹名大院・医、²(株)BFACT、³重井医研、⁴藤田医大)**E-2022** Expression of a survival factor, ALDH1A3, is epigenetically regulated in anticancer drug-tolerant gastric cancer cellsJin Lee^{1,2}, Tetsuo Mashima¹, Koshi Kumagai³, Kensei Yamaguchi⁴, Hiroyuki Seimiya^{1,2} (¹Div. Mol. Biother., Cancer Chemother. Ctr., JFCR, ²Dept. Comp. Biol. Med. Sci., Grad. Frontier Sci., Univ. Tokyo., ³Dept. Gastroenterol. Surg., Cancer Inst. Hosp., JFCR, ⁴Dept. Gastroenterol. Chemother., Cancer Inst. Hosp., JFCR)

制がん剤処理後に残存する胃がん細胞における生存因子 ALDH1A3 の発現はエピゲノム制御を受ける

李 珍^{1,2}、馬島 哲夫¹、熊谷 厚志³、山口 研成⁴、清宮 啓之^{1,2} (¹がん研・化療セ・分子生物治療、²東京大・院・新領域・メディカル情報生命、³がん研・有明病院・消化器外科、⁴がん研・有明病院・消化器化学療法科)**E-2023** A novel therapeutic strategy for glioma by targeting lysosome membrane integrity combined with amino acid restriction

Yongwei Jing, Masahiko Kobayashi, Atsushi Hirao (Cancer Res.Inst., Kanazawa Univ.)

悪性膠芽腫を対象としたアミノ酸制限を利用したリソソーム標的治療法の開発

ジン ヨンウェイ、小林 昌彦、平尾 敦 (金沢大学 がん進展制御研究所)

E-2024 Impaired hematopoiesis and transformation of Trisomy 8 hematopoietic stem cell examined by an in vivo Trisomy 8 model

Goro Sashida (Kumamoto University, IRCMS)

トリソミー 8 生体モデルによる造血幹細胞の機能障害と形質転換の機序解析

指田 吾郎 (熊本大学 国際先端医学研究機構)

Room 9 Sep. 30 (Fri.) 10:15-11:30

J

J11-1 Characteristics of cancer cells (2)
がん細胞の特性 (2)

Chairperson: Daisuke Shiokawa (Div. Molecular Pharmacology, Natl. Cancer Ctr. Res. Inst.)

座長: 塩川 大介 (国立がん研究センター・研・分子薬理)

J-2007 A Transcriptional Mechanism that Controls Colon Cancer Stemness
Koji Aoki (Department of Pharmacology, Faculty of Medicine, University of Fukui)大腸癌細胞の癌幹細胞性の遺伝子発現制御機構
青木 耕史 (福井大学医学部薬理学教室)**J-2008** Exosome secretion in liver cancer stem-like sphere cells that immune evasion from natural killer cellsRyouichi Tsunedomi¹, Kiyoshi Yoshimura², Satoshi Matsukuma¹, Masao Nakajima¹, Hiroto Matsui¹, Yoshitaro Shindo¹, Michihisa Iida¹, Nobuaki Suzuki¹, Shigeru Takeda¹, Tatsuya Ioka³, Shoichi Hazama¹, Hiroaki Nagano¹ (¹Dept. Gastroenterol., Breast and Endocrine Surg., Yamaguchi Univ., ²Showa Univ. CRI. Clin. Pharm. Ther., ³Oncology Center, Yamaguchi University Hospital)

自然免疫抵抗性肝癌幹細胞様 Sphere 細胞におけるエクソソーム分泌

恒富 亮一¹、吉村 清²、松隈 聡¹、中島 正夫¹、松井 洋人¹、新藤 芳太郎¹、飯田 通久¹、鈴木 伸明¹、武田 茂¹、井岡 達也³、碓 彰一¹、永野 浩昭¹ (¹山口大学 医学部 消化器・腫瘍外科学、²昭和大学 臨床免疫腫瘍学、³山口大学医学部附属病院 腫瘍センター)**J-2009** Analysis of cancer-stromal interactions in spheroid formation of cancer cells

Daisuke Tatsuda, Chisato Nosaka, Junjiro Yoshida, Manabu Kawada (Inst. Microb. Chem., Lab. Onc.)

がん細胞のスフェロイド形成におけるがん-間質相互作用の解析
立田 大輔、野坂 千里、吉田 潤次郎、川田 学 (微化研・第1生物活性)**J-2010** The role of ROR1^{high} tumor-initiating cells in pancreatic adenocarcinomaMasaya Yamazaki¹, Mitsuyoshi Nakao², Takaaki Ito³ (¹Dept. Med. Biochem., Grad. Sch. Med. Sci., Kumamoto Univ., ²Dept. Med. Cell Biol., IMEG, Kumamoto Univ., ³Dept. Med. Technol., Facul. Health Sci., Kumamoto Health Science Univ.)

膵がんにおける ROR1 高発現 tumor-initiating cell の役割

山崎 昌哉¹、中尾 光善²、伊藤 隆明³ (¹熊本大・院生命科学・病態生化学講座、²熊本大・発生医学研究所・細胞医学分野、³熊本保健科学大学・保健科学・医学検査学)**J-2011** PROX1 induction by autophagy provide a persister-like state via repression of NOX1-mTORC1 pathway in colon cancer cells.Hirokazu Ohata¹, Daisuke Shiokawa², Koji Okamoto¹ (¹Teikyo Univ., ACRO, Div. Health Sci., ²Natl. Cancer Ctr. Res. Inst., Cancer System)

オートファジーによる PROX1 の発現誘導は NOX1-mTORC1 経路の抑制を介して休眠型の大腸がん細胞を生成する。

大畑 広和¹、塩川 大介²、岡本 康司¹ (¹帝京大学・先端総研・健康科学、²国立がん研究センター・研・がん細胞システム)**J-2012** Analysis of mechanisms which regulate the tumor malignancy in Lgr5 expressing gastric cancer cellsKazuhiro Murakami¹, Nick Barker^{1,2} (¹Kanazawa Univ., CRI, Div. of Epithelial Stem Cell Biol., ²IMCB, A*Star, Singapore)

Lgr5 陽性の胃がん細胞において幹細胞性を導く機構の解析

村上 和弘¹、パーカ ニック^{1,2} (¹金沢大学 がん研 上皮幹細胞研究分野、²シンガポール科学技術研究庁)

E16 Molecular-targeting therapy (1)
分子標的治療 (1)

Chairperson: Hidenori Kage (Next-Generation Precision Medicine Development Laboratory, Tokyo Univ. Hospital)

座長: 鹿毛 秀宣 (東大病院・次世代プレシジョンメディシン開発)

- E-2025** **Angiogenic inhibitor pre-administration improves the therapeutic effects of immunotherapy**
Minceyoshi Sato^{1,2}, Nako Maishi¹, Yasuhiro Hida³, Aya Matsuda¹, Jun Sakakibara², Kyoko Hida¹ (¹Vascular Biol. Mol. Path., Grad. Sch. Dent. Med., Hokkaido Univ., ²Dept. Resp. Med., Faculty of Med., Hokkaido Univ., ³Dept. Cardiovascular Thoracic Surg., Faculty of Med., Hokkaido Univ.)

血管新生阻害剤の先行投与は免疫療法の治療効果を改善する
佐藤 峰嘉^{1,2}, 間石 奈湖¹, 樋田 泰浩³, 松田 彩¹, 榊原 純², 樋田 京子¹ (¹北海道大 院歯 血管生物分子病理学, ²北海道大 院医 呼吸器内科学, ³北海道大 院医 循環器・呼吸器外科学)

- E-2026** **Novel splicing modulator CLK inhibitor CTX-712 shows anti-tumor effect with its unprecedented mode of action**

Daisuke Morishita^{1,3,4}, Shigehiro Yagishita², Akio Mizutani¹, Hiroko Yamakawa¹, Shunsuke Ebara¹, Akinobu Hamada^{2,4} (¹Chordia Therapeutics Inc., ²Division of Molecular Pharmacology, National Cancer Center Research Institute, ³Laboratory of next generation molecular oncology, Kyoto university, ⁴Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kumamoto University)

新規スプライシングモジュレーター CLK 阻害薬 CTX712 の作用機序解明およびトランスレーショナルリサーチ

森下 大輔^{1,3,4}, 柳下 薫寛², 水谷 明生¹, 山川 弘子¹, 江原 俊介¹, 濱田 哲暢^{2,4} (¹Chordia Therapeutics 株式会社, ²国立がん研究センター研究所 分子薬理, ³京都大学 次世代腫瘍分子創薬, ⁴熊本大学 薬学部)

- E-2027** **CTX-712, a novel splicing modulator targeting myeloid neoplasms**

Akinori Yoda¹, Daisuke Morishita², Yotaro Ochi¹, Akio Mizutani², Takuto Mori¹, June Takeda¹, Hirokazu Tozaki², Yoshihiko Satoh², Yasuhito Nannya¹, Hideki Makishima¹, Hiroshi Miyake², Seishi Ogawa¹ (¹Dept. of Path. and Tumor Biol., Kyoto Univ., Kyoto, Japan, ²Chordia Therapeutics Inc., Kanagawa, Japan)

骨髄性腫瘍を標的とした新規スプライシングモジュレーター CTX-712 の開発

依田 成玄¹, 森下 大輔², 越智 陽太郎¹, 水谷 明生², 森 拓人¹, 竹田 淳恵¹, 戸崎 浩和², 佐藤 義彦², 南谷 泰仁¹, 牧島 秀樹¹, 三宅 洋², 小川 誠司¹ (¹京都大学 医学研究科 腫瘍生物, ²Chordia Therapeutics 株式会社)

- E-2028** **Novel ALK inhibitor NVL-655 has potent preclinical activity against lorlatinib-resistant G1202R compound mutations**

Hayato Mizuta^{1,2}, Ludovic Bigot¹, Siro Simizu², Anupong Tangpeerachai¹, Henry E. Pelish³, Luc Friboulet¹ (¹Inserm U981, Gustave Roussy, ²Dept. Appl. Chem., Fac. Sci. Tech., Keio Univ., ³Nuvalent, Inc.)

- E-2029** **Anticancer effects of GSK461364A, a Polo Like Kinase 1 inhibitors against cholangiocarcinoma cells**

Orawan Waenphimai^{1,2}, Kanlayanee Sawanyawisuth^{1,2}, Kulthida Vaeteewottacharn^{1,2}, Sopit Wongkham^{1,2}, Handy Riantana^{1,2} (¹Dept. of Biochem., Faculty of Med., Khon Kaen Univ., Thailand, ²Ctr. for Translational Med., Faculty of Med., Khon Kaen Univ.)

- E-2030** **GABBR2 expression is a potential therapeutic target for cholangiocarcinoma with diabetes mellitus**

Charupong Saengboonmee^{1,2,3}, Supannika Sorin^{1,2,3}, Sakkarin Sangkhamanon^{2,3,4}, Somsiri Indramanee^{1,2,3}, Wunchana Seubwai^{2,3,5}, Sopit Wongkham^{1,2,3} (¹Dept. of Biochem., Faculty of Med., Khon Kaen Univ., Thailand, ²Cholangiocarcinoma Inst., Khon Kaen Univ. Khon Kaen, Thailand, ³Ctr. for Translational Med., Faculty of Med., Khon Kaen Univ., ⁴Dept. of Path., Faculty of Med., Khon Kaen Univ., ⁵Dept. of Forensic Med., Faculty of Med., Khon Kaen Univ.,)

J16-1 Molecular-targeting therapy (2)
分子標的治療 (2)

Chairperson: Shunji Takahashi (Dep. of Medical Oncology, Cancer Institute Hospital, Japanese Foundation for Cancer Research)

座長: 高橋 俊二 (がん研有明病院・総合腫瘍科)

- J-2013** **Inhibition of EGFR and MEK surmounts entrectinib resistance in a brain metastasis model of NTRK1-rearranged tumor cells**

Chiaki Suzuki^{1,2}, Akihiro Nishiyama¹, Koji Fukuda¹, Siniji Takeuchi¹, Seiji Yano^{1,3,4} (¹Division of Medical Oncology, Cancer Research Institute, Kanazawa University, ²Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Graduate School of Medicine, Kyoto University, ³Department of Respiratory Medicine, Kanazawa University Hospital, ⁴Nano Life Science Institute, Kanazawa University)

第二世代 TRK 阻害薬の耐性機構解明と耐性克服治療の探索

鈴木 千晶^{1,2}, 西山 明宏¹, 福田 康二¹, 竹内 伸司¹, 矢野 聖二^{1,3,4} (¹金沢大学がん進展制御研究所 腫瘍内科, ²京都大学大学院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ³金沢大学附属病院 呼吸器内科, ⁴金沢大学 ナノ生命科学研究所)

- J-2014** **Adaptive resistance to lorlatinib by EGFR activation in ALK-rearranged non-small cell lung cancer cells**

Yuki Katayama¹, Keiko Tanimura¹, Kenji Morimoto¹, Mano Horinaka², Toshiyuki Sakai², Hiroaki Ozasa², Tadaaki Yamada¹ (¹Department of Pulmonary Medicine, Kyoto Prefectural University of Medicine, ²Department of Molecular-Targeting Cancer Prevention, Kyoto Prefectural University of Medicine, ³Department of Respiratory Medicine, Kyoto University Graduate School of Medicine)

ALK 融合遺伝子陽性肺がんにおける EGFR シグナル活性化を介したロルラチニブ初期治療抵抗性の解明とその克服

片山 勇輝¹, 谷村 恵子¹, 森本 健司¹, 堀中 真野², 酒井 敏行², 小笹 裕晃³, 山田 忠明¹ (¹京都府立医科大学大学 呼吸器内科, ²京都府立医科大学大学院医学研究科創薬医学, ³京都大学大学院 医学研究科 呼吸器内科学)

- J-2015** **Discovery and preclinical evaluation of a novel highly selective and potent CDK12 inhibitor**

Hiroko Yamakawa¹, Akio Mizutani¹, Yasuyoshi Arikawa¹, Shunsuke Ebara¹, Yoshihiko Satoh¹, Daisuke Morishita (Chordia Therapeutics Inc.)

高選択的かつ強力な新規 CDK12 阻害剤の創製と前臨床評価

山川 弘子, 水谷 明生, 有川 泰由, 江原 俊介, 佐藤 義彦, 森下 大輔 (Chordia Therapeutics 株式会社)

- J-2016** **GSK3β participates in malignant properties of pancreatic cancer acquiring chemoresistance**

Takahiro Domoto¹, Satoshi Takenaka², Masahiro Uehara¹, Tatsuhiko Furukawa³, Tomoharu Miyashita⁴, Toshinari Minamoto¹ (¹Div. Transl. Clin. Oncol., Cancer Res. Inst., Kanazawa Univ., ²Dept. Gastroenterol. Surg., Grad. Sch. Med. Sci., Kanazawa Univ., ³Dept. Mol. Oncol., Grad. Sch. Med., Kagoshima Univ., ⁴Dept. Surg. Oncol., Kanazawa Med Univ.)

GSK3β は薬剤耐性獲得肺がんの悪性進展に寄与する

堂本 貴寛¹, 竹中 哲², 上原 将大¹, 古川 龍彦³, 宮下 知治⁴, 源 利成¹ (¹金沢大 がん研 腫瘍制御, ²金沢大 医 外科, ³鹿児島大 医歯研 分子腫瘍学, ⁴金沢医大 一般・消化器外科)

- J-2017** **Development of novel FLT3 inhibitors for FLT3-positive multiple myeloma cells**

Tomofumi Yamamoto^{1,2}, Ryohei Moriya^{3,4}, Jun Nakayama¹, Takahiro Ochiya², Yusuke Yamamoto¹ (¹Lab. Integrative Oncology, Natl. Cancer Ctr. Res. Inst., ²Dept. Mol. Cell. Med., Inst. Med. Sci., Tokyo Med. Univ., ³Sci. Pharm., Tokyo Univ. of Pharm. & Life Sci., ⁴Faculty of Sci., Japan Women's Univ.)

野生型 FLT3 陽性多発性骨髄腫に対する新規阻害剤の合成

山元 智史^{1,2}, 森屋 亮平^{3,4}, 中山 淳¹, 落谷 孝広², 山本 雄介¹ (¹国立がん研セ・研・病態情報学, ²東京医大・医総研・分子細胞治療, ³東京薬科大学・薬, ⁴日本女大・理)

Room 11 Sep. 30 (Fri.) 9:00-11:30

E

S14

Advanced animal models for unveiling cancer biology
がん研究を深化させる動物モデル

Chairpersons: Yasuhiro Yamada (Institute of Medical Science, The University of Tokyo)

Miwa Tanaka (Proj. Cancer Epigenomics, The Cancer Inst., JFCR)

座長：山田 泰広（東京大学医科学研究所・先進病態モデル研究分野）

田中 美和（公益財団法人がん研究会・がん研究所 発がん研究部）

Animal models have offered invaluable platforms to study the development and progression of cancers and provided a means to discover new treatments. Although recent sequencing technologies have revealed a large number of genetic aberrations and epigenetic alterations in diverse types of cancer, the genotype-phenotype and epigenotype-phenotype correlations are not fully understood during cancer development. Taking advantage of forward and reverse genetics at an organismal level, recent animal studies unveiled the impact of genetic/epigenetic aberrations during cancer development in various organs consisting of multiple cell types, which also identified promising therapeutic targets. This symposium aims to introduce advanced animal models that uncovered previously unappreciated mechanisms for cancer development, which provided novel strategies to treat cancer.

S14-1 Immune oncology using syngeneic mouse models (tentative)

Robert Blelloch (Department of Urology, University of California)

S14-2 Upregulation of the intracellular trafficking pathway facilitates angiogenesis in cancer

Miwa Tanaka¹, Reo Maruyama¹, Masaya Baba³, Ryuji Yokokawa⁴, Takuro Nakamura² (1Proj. Cancer Epigenomics, Cancer Inst., JFCR, 2Div. Exp. Pathol., IMS, Tokyo Medical Univ., 3Div. Cancer Metabolism, IRCM, Kumamoto Univ., 4Dept. Micro Engineering, Kyoto Univ., Sch. Engineering)

がんの血管新生を促進する細胞内輸送機構

田中 美和¹、丸山 玲緒¹、馬場 理也³、横川 隆司⁴、中村 卓郎² (1がん研・がんエピゲノム、2東京医大・医学総合研究所・実験病理、3熊本大・国際先端医学研究機構・がん代謝、4京都大・工・マイクロエレクトロニクス)

S14-3 Analysis of cellular origin, driver mutations, and tumor microenvironment using mouse gastric cancer models

Yoku Hayakawa (Department of Gastroenterology, The University of Tokyo)

マウスモデルを用いた胃癌の起源・ドライバー遺伝子・腫瘍微小環境の解析

早河 翼（東京大学消化器内科）

S14-4 Identification of genes involved in inflammation-associated colorectal cancer development by SB mutagenesis

Haruna Takeda, Kana Shimomura, Naoko Iida, Naoko Hattori, Mamoru Kato, Yuichi Shiraishi (Nat. Cancer Ctr. Res. Inst.)

SB トランスポゾンスクリーニングを用いた炎症関連がん形成に関与する遺伝子の網羅的同定

武田 はるな、下村 奏、飯田 直子、服部 奈緒子、加藤 護、白石 友一（国立がん研究センター研究所）

S14-5 Generation of a novel mouse model regulating signaling pathway activation *in vivo* and its application to cancer biology

Nao Sankoda¹, Kohei Nagata^{1,2}, Yuko Sogabe³, Fumie Nakasuka¹, Takayuki Yasuda¹, Yasuhiro Yamada¹ (1Cent. Exp Med., Inst. Med Sci., Tokyo Univ., 2Dept. Gastroenterology, Sch. Med., Toyama Univ., 3Dept. Gastroenterology, Sch. Med., Kyoto Univ.)

時空間的にシグナル経路の活性化制御可能な新規モデルマウスの作製とがん生物学への応用

三小田 直¹、長田 巧平^{1,2}、曽我部 裕子³、中宿 文絵¹、安田 崇之¹、山田 泰広¹ (1東京大学・医科研・先進病態、2富山大学・医・消化器内科、3京都大学・医・消化器内科)

S14-6 Mitochondrial fragmentation as a pathobiological trigger of myelodysplastic syndromes

Yoshihiro Hayashi (Lab. Oncology, Tokyo University of Pharmacy & Life, Tokyo, Japan)

骨髄異形成症候群の病態形成におけるミトコンドリア動態制御異常の中心的役割

林 嘉宏（東京薬科大学 腫瘍医科学研究室）

S14-7 Resistance to carcinogenesis in the naked mole-rat, the longest-lived rodent.

Kyoko Miura (Kumamoto University, Faculty of Life Sciences)

最長寿命歯齧類ハダカデバネズミにおける発がん耐性

三浦 恭子（熊本大・大学院生命科学部研究部）

J-2018 Combined epigenetic therapy with PRC2 repression against neuroblastoma cells

Hisanori Takenobu¹, Yuki Endo^{1,2}, Dilibaerguli Shaliman^{1,3}, Yoshitaka Shinno^{1,4}, Miki Ohir¹, Ryuichi P. Sugino¹, Okada Ryu^{1,3}, Masayuki Haruta¹, Shunpei Satoh¹, Kyosuke Mukae¹, Jesmin Akter¹, Tomoko Wada¹, Atsuko Nakazawa⁵, Takehiko Kamijo^{1,3} (1Research Institute for Clinical Oncology, Saitama Cancer Center, 2Department of Pediatric Surgery, Tohoku University, 3Department of Graduate School of Science and Engineering, Saitama University, 4Department of Pediatric Surgery, Graduate School of Medicine, Chiba University, 5Department of Clinical Research, Saitama Children's Medical Center)

PRC2 阻害とエピジェネティック阻害剤を組み合わせた神経芽腫の効果的な治療法の開発

竹信 尚典¹、遠藤 悠紀^{1,2}、サルマン ディルバー^{1,3}、秦 佳孝^{1,4}、大平 美紀¹、杉野 隆一¹、岡田 龍^{1,3}、春田 雅之¹、佐藤 俊平¹、迎 恭輔¹、アクター ジェスミン¹、和田 朋子¹、中澤 温子⁵、上條 岳彦^{1,3} (1埼玉県立がんセンター・臨床腫瘍研究所、2東北大学・医学部・小児外科、3埼玉大学大学院・理工学研究科、4千葉大学・医学部・小児外科、5埼玉県立小児医療センター・臨床研究部)

S15

New cancer research from engineering perspective

工学的視点による新しいがん研究

Chairpersons: Takeshi Imamura (Department of Molecular Medicine for Pathogenesis, Ehime University Graduate School of Medicine)
Mikihiro Shibata (Kanazawa University)

座長：今村 健志 (愛媛大学大学院医学系研究科・分子病態医学講座)
柴田 幹大 (金沢大学・ナノ生命科学研究所)

The development of microscopy based on a new principle and the further improvement of spatio-temporal resolution of existing microscopy have largely contributed to the advance of life science. In cancer research, pathology which distinguish between normal and cancer cells by observing and examining tissue morphology in detail, play an important role in cancer diagnosis as a clinical practice. This symposium will feature talks by researchers who are developing new microscopy. Talks will be given on "light-sheet microscopy," which enables observation of the deep region of living cells with low phototoxicity; "CLEM," which combines electron and optical microscopy; "Scanning Ion Conductance Microscopy (SICM)," which enables real-time observation of the morphology and physical properties of the living cell surface; "high-speed Atomic Force Microscopy (HS-AFM)" which enables direct visualization of single proteins at work in near physiological conditions; and the development of sensors for unlabeled bioimaging. From these 5 talks about new microscopic techniques, we would like to discuss the possibility for new cancer research.

S15-1 Computational approach to development of non-linear optical microscopy and quantitative tumor imaging

Takashi Saitou, Takeshi Imamura (Mol. Med. Pathol., Ehime Univ., Sch. Med.)

非線形光学顕微鏡開発と定量的腫瘍イメージングのための計算によるアプローチ

齋藤 卓、今村 健志 (愛媛大学・医・分子病態医学講座)

S15-2 Imaging technology connecting the macroscale to the nanoscale. - Practical Light Electron Correlative Microscopy-

Keisuke Ohta (Advanced Imaging Res. Center, Kurume Univ. Sch. Med.)

マクロとナノをつなぐイメージング技術 光顕-電顕相関観察 CLEM
太田 啓介 (久留米大医・先端イメージング研究センター)

S15-3 High-speed ion conductance microscope to reveal the nanoscale physical properties of metastatic intestinal cancer cells

Linhao Sun^{1,2,3,4,5}, Dong Wang^{1,2}, Satoru Okuda¹, Han G. Nguyen¹, Daisuke Yamamoto^{2,3}, Mizuho Nakayama^{1,2}, Hiroko Oshima^{1,2}, Hideyuki Saito⁴, Yuta Kouyama⁵, Koshi Mimori⁴, Toshio Ando¹, Shinji Watanabe¹, Masanobu Oshima^{1,2} (¹WPI Nano-Life Science Institute Kanazawa University, Japan, ²Cancer Research Institute, Kanazawa University, Japan, ³Department of Gastroenterological Surgery, Ishikawa Prefectural Central Hospital, Kanazawa, ⁴Department of Surgery, Kyushu University Beppu Hospital, Beppu, Japan, ⁵Digestive Disease Center, Showa University Northern Yokohama Hospital, Yokohama, Japan)

S15-4 High-speed atomic force microscopy (HS-AFM) for cancer research

Mikihiro Shibata (NanoLSI, Kanazawa Univ.)

高速原子間力顕微鏡 HS-AFM によるがん研究
柴田 幹大 (金沢大学・ナノ生命)

S15-5 Bio-imaging Technology with CMOS Ion Image Sensors

Kazuaki Sawada^{1,2}, Yongjoon Choi¹, Kazuhiro Takahashi^{1,2}, Toshihiko Noda^{1,2}, Toshiaki Hattori¹ (¹Toyohashi university of Technology, Electrical and Electronic Information Eng., ²Toyohashi university of Technology, Electronics Inspired Interdisciplinary Research Institute)

CMOS イオンイメージセンサによるバイオイメージング技術

澤田 和明^{1,2}、崔 容俊¹、高橋 一浩^{1,2}、野田 俊彦^{1,2}、服部 敏明¹ (¹豊橋技術科学大学・工学研究科、²豊橋技術科学大学・EIRIS 研究所)

E14-6

Colorectal cancer (1)

大腸がん (1)

Chairperson: Hideki Ueno (Dept Surg, National Defense Medical College)
座長：上野 秀樹 (防衛医大・外科学講座)

E-2031 TIMP1 Promotes Cell Proliferation and Invasion Capability of Right-sided Colon Cancers

Beibei Ma¹, Hiroyuki Ueda¹, Koichi Okamoto¹, Masahiro Bando¹, Yasuyuki Okada¹, Mitsuo Shimada¹, Yasushi Sato², Tetsuji Takayama¹ (¹Dept. of Gastroenterology and Oncology, Tokushima Univ., ²Dept. of Community Med. for Gastroenterology and Oncology, Tokushima Univ., ³Dept. of Surgery, Tokushima Univ.)

E-2032 Intrinsic resistance mechanisms to mutant KRAS specific inhibitor in KRAS mutated colorectal cancer

Kohei Maruyama^{1,2}, Mai Suzuki^{1,2}, Tomoko Ohhara¹, Satoshi Nagayama³, Naoya Fujita⁴, Ryohei Katayama^{1,2} (¹Div. Exp. Chemother., Cancer Chemother. Ctr., JFCR, ²Dept. CBMS, Grad. Sch. Front. Sci., The Univ. of Tokyo, ³Dept. Gastroenterological Surg., Cancer Inst. Hosp., JFCR, ⁴Cancer Chemother. Ctr., JFCR)

KRAS 変異大腸がん患者検体を用いた変異型 KRAS 特異的阻害薬への初期耐性メカニズムの探索

丸山 航平^{1,2}、鈴木 麻衣^{1,2}、大原 智子¹、長山 聡³、藤田 直也⁴、片山 量平^{1,2} (¹ (公財) がん研・化療セ・基礎研究部、²東大・新領域・メディカル情報生命、³ (公財) がん研・有明病院・大腸外科、⁴ (公財) がん研・化療セ)

E-2033 ZP0946, a Novel PMS Inhibitor, Blockades the Growth of Colorectal Cancer through Inhibiting Ribosome Biosynthesis

Zhao Yinglan, Yue Zhou, Lei Tao, Jing Xu, Zeping Zuo (State Key Laboratory of Biotherapy and Cancer Center, Sichuan University)

ZP0946, a Novel PMS Inhibitor, Blockades the Growth of Colorectal Cancer through Inhibiting Ribosome Biosynthesis

趙 英蘭、Yue Zhou、Lei Tao、Jing Xu、Zeping Zuo (四川大学生物治療国家キー研究所)

E-2034 Identification of SHARPIN, a novel candidate driver gene of colorectal cancer, and its clinical significance

Yusuke Nakano¹, Takaaki Masuda¹, Yuichi Hisamatsu¹, Takeo Toshima¹, Yusuke Yonemura¹, Mamoru Uemura², Hidetoshi Eguchi², Yuichiro Doki², Koshi Mimori¹ (¹Department of Surgery, Kyushu University Beppu Hospital, ²Department of Gastroenterological Surgery, Graduate School of Medicine, Osaka University)

大腸癌新規遺伝子候補 SHANK Associated RH Domain Interactor (SHARPIN) の同定とその臨床的意義

中野 祐輔¹、増田 隆明¹、久松 雄一¹、戸島 剛男¹、米村 祐輔¹、植村 守²、江口 英利²、土岐 祐一郎²、三森 功士¹ (¹九州大学病院別府病院外科、²大阪大学大学院医学系研究科消化器外科)

E-2035 Detection and potential therapeutic strategies for NRG1 positive colorectal cancer

Mai Suzuki^{1,2}, Kohei Maruyama^{1,2}, Tomoko Ohara¹, Seiji Sakata³, Kengo Takeuchi⁴, Naoya Fujita⁵, Satoshi Nagayama⁶, Ryohei Katayama^{1,2} (¹Div. Exp. Chemother., Cancer Chemother. Ctr., JFCR, ²Dept. CBMS, Grad. Sch. Front. Sci., The Univ. of Tokyo, ³Dept. Path. PJ, Cancer Inst., JFCR, ⁴Cancer Inst., JFCR, ⁵Cancer Chemother. Ctr., JFCR, ⁶Dept. Gastroenterological Surg., Cancer Inst. Hosp., JFCR)

NRG1 融合遺伝子陽性大腸がんにおける FISH 法を用いた検出法の確立と新規治療薬候補の同定

鈴木 麻衣^{1,2}、丸山 航平^{1,2}、大原 智子¹、坂田 征士³、竹内 賢吾⁴、藤田 直也⁵、長山 聡⁶、片山 量平^{1,2} (¹ (公財) がん研・化療セ・基礎研究部、²東大・新領域・メディカル情報生命、³ (公財) がん研・研・分子標的 PJ、⁴ (公財) がん研・研、⁵ (公財) がん研・化療セ、⁶ (公財) がん研・有明病院・消化器外科)

E-2036 AI-based morphological typing of colorectal cancer patient-derived organoids

Satoshi Nagayama^{1,2}, Takuya Okamoto³, Ryoji Yao² (¹Dept. Surg., Uji-Tokusukai Medical Center, ²Dept. Cell Biol., Cancer Institute, JFCR)

患者由来大腸癌オルガノイドの AI による形態タイプングの試み

長山 聡^{1,2}、岡本 拓也²、八尾 良司² (¹宇治徳洲会病院外科、²がん研究会・がん研究所・細胞生物部)

Room 13 Sep. 30 (Fri.) 10:15-11:30

J

J14-6 Colorectal cancer (2)
大腸がん (2)

Chairperson: Satoshi Nagayama (Uji-Tokusyukai Medical Center)

座長: 長山 聡 (宇治徳洲会病院)

J-2019 Fibroblasts-produced Interleukin-11 regulates the intestinal homeostasis and colon cancer developmentTakashi Nishina¹, Tetsuo Mikami², Hiroyasu Nakano¹ (¹Dept. Biochem., Sch. Med., Toho Univ., ²Dept. Patho., Sch. Med., Toho Univ.,)

線維芽細胞が産生する Interleukin-11 は、腸管恒常性ならびに大腸がん形成を制御する

仁科 隆史¹、三上 哲夫²、中野 裕康¹ (¹東邦大・医・生化学、²東邦大・医・病理学)**J-2020 Activated macrophages promote invasion by early colorectal cancer via an IL-1β-SAA1 axis**Gota Sudo^{1,2}, Eiichiro Yamamoto^{1,2}, Hironori Aoki^{1,3}, Akira Takasawa⁴, Ayano Yoshida¹, Takeshi Niinuma¹, Toshiyuki Kubo^{1,2}, Taku Harada^{1,3}, Akira Yorozu^{1,5}, Hiroshi Kitajima¹, Masahiro Kai¹, Makoto Osanai⁴, Hiroshi Nakase², Hiromu Suzuki¹ (¹Dept. Mol. Biol., Sapporo Med. Univ. Sch. Med., ²Dept. Gastroenterol. Hepatol., Sapporo Med. Univ. Sch. Med., ³Crt. For Gastroenterol., Teine-Keijinkai Hosp., ⁴2nd Dept. Path., Sapporo Med. Univ. Sch. Med., ⁵Dept. Otolaryngol., Sapporo Med. Univ. Sch. Med.)

活性化マクロファージは IL-1β-SAA1 axis を介して早期大腸がんの浸潤を促進する

須藤 豪太^{1,2}、山本 英一郎^{1,2}、青木 敬則^{1,3}、高澤 啓⁴、吉戸 文乃¹、新沼 猛¹、久保 俊之^{1,2}、原田 拓^{1,3}、萬 顕^{1,5}、北嶋 洋志¹、甲斐 正広¹、小山内 誠⁴、仲瀬 裕志²、鈴木 拓¹ (¹札幌医大・医・分子生物、²札幌医大・医・消化器内科、³手稲溪仁会病院・消化器病セ、⁴札幌医大・医・第2病理、⁵札幌医大・医・耳鼻咽喉科)**J-2021 Roles of miR-4442 in Colorectal Cancer: Predicting Early Recurrence and Regulating Epithelial-Mesenchymal Transition**

Jun Shibamoto, Tomohiro Arita, Hirotaka Konishi, Satoshi Kataoka, Hirotaka Furuke, Wataru Takaki, Jun Kiuchi, Hiroki Shimizu, Shuhei Komatsu, Atsushi Shiozaki, Eigo Otsuji (Dept. of Surg., Kyoto Pref. Univ. of Med.)

miR-4442 の大腸癌における役割: 早期再発の予測と EMT の制御
芝本 純、有田 智洋、小西 博貴、片岡 智史、古家 裕貴、多加喜 航、木内 純、清水 浩紀、小松 周平、塩崎 敦、大辻 英吾 (京府医 消化器外科)**J-2022 Plasminogen activator inhibitor-1 is involved in colorectal cancer liver metastasis**Tomokazu Ohishi^{1,2}, Manabu Kawada² (¹Inst. Microb. Chem. (BIKAKEN), Numazu, ²Inst. Microb. Chem. (BIKAKEN), Lab. Oncology)

プラスミノゲンアクチベーターインヒビター 1 は大腸がんの肝転移に寄与する

大石 智一^{1,2}、川田 学² (¹ (公財) 微化研 沼津、² (公財) 微化研 第1生物活性)**J-2023 CAFs in the immature desmoplastic reaction promote cancer stemness of colon cancer via the Periostin/TGF-β pathway.**Hiroki Abe¹, Yoshiki Kajiwara¹, Satsuki Mochizuki¹, Eiji Shinto¹, Koichi Okamoto¹, Tadakazu Ao¹, Yoshihiko Hirohashi², Toshihiko Torigoe², Yoji Kishi¹, Hideki Ueno¹ (¹Department of Surgery, National Defense Medical College, ²Department of Pathology, Sapporo Medical University School of Medicine)

Immature desmoplastic reaction 間質由来のがん関連線維芽細胞は Periostin/TGF-β の作用を介して大腸癌のがん幹細胞性を促進する

安部 紘生¹、梶原 由規¹、望月 早月¹、神藤 英二¹、岡本 耕一¹、阿尾理一¹、廣橋 良彦²、鳥越 俊彦²、岸 庸二¹、上野 秀樹¹ (¹防衛医科大学 外科学講座、²札幌医科大学 病理学第一講座)**J-2024 The significance of NADPH Oxidase 2 in colon cancer**Koichi Takiguchi¹, Hiroki Shimizu², Takashi Nakayama¹, Kazunori Takahashi¹, Ryo Saito¹, Atsushi Yamamoto¹, Naoki Ashizawa¹, Katsutoshi Shoda¹, Yuko Nakayama¹, Kensuke Shiraishi¹, Shinji Furuya¹, Daisuke Ichikawa¹ (¹First Department of Surgery, Faculty of Medicine, University of Yamanashi, ²Division of Digestive Surgery, Kyoto Prefectural University of Medicine)

大腸癌における NADPH Oxidase 2 の意義

滝口 光一¹、清水 浩紀²、仲山 孝¹、高橋 和徳¹、齊藤 亮¹、山本 淳史¹、芦沢 直樹¹、庄田 勝俊¹、中山 裕子¹、白石 謙介¹、古屋 信二¹、市川 大輔¹ (¹山梨大学医学部外科学講座第1教室、²京都府立医科大学 消化器外科学教室)

Room 14 Sep. 30 (Fri.) 9:00-11:30

E

CS2 The new horizon of whole-genome sequencing in cancer
がん全ゲノム解析の新たな展開Chairpersons: Keisuke Kataoka (Division of Hematology, Department of Medicine, Keio University School of Medicine)
Kuniko Sunami (Department of Laboratory Medicine, National Cancer Center Hospital)

座長: 片岡 圭亮 (慶應義塾大学・医学部血液内科)

角南 久仁子 (国立がん研究センター中央病院・臨床検査科)

Next-generation sequencing (NGS) technology has expanded our understanding of cancer genetics and biology, revolutionizing the paradigm of cancer studies. Particularly, large-scale NGS-based studies have identified many new driver alterations and have delineated the entire overview of such alterations in human cancers. But still several issues remain unsolved. In this session, we will introduce a recent progress in cancer genomic analysis, particularly large-scale whole-genome sequencing analysis for various cancers. Moreover, we will focus on the clinical relevance of genetic alterations identified by whole-genome sequencing, which will open a new horizon in clinical and scientific oncology.

CS2-1 Decoding the noncoding cancer genome: Challenges and horizons using whole-genome sequencingFelix Dietlein^{1,2,3} (¹Computational Health Informatics Program, Boston Children's Hospital, Harvard Medical School, ²Department of Medical Oncology, Dana-Farber Cancer Institute, Harvard Medical School, ³Cancer Program, Broad Institute of MIT and Harvard)**CS2-2 Genomic and Epigenomic Attributions of Renal Cell Carcinoma**Akihiko Fukagawa^{1,2}, Natsuko Hama¹, Yasushi Totoki¹, Hiromi Nakamura¹, Yasuhito Arai¹, Mihoko Adachi¹, Fumie Hosoda¹, Akiko Maeshima³, Yoshiyuki Matsui⁴, Yuya Kobayashi¹, Satoshi Shiba¹, Yusuke Sato⁵, Seishi Ogawa⁶, Shinichi Yachida^{1,3}, Tetsuo Ushiku², Tatsuhiro Shibata^{1,7} (¹Div. Cancer Genomics, Natl. Cancer Ctr. Res. Inst., ²Dept. Path., Grad. Sch. Med., The Univ. Tokyo, ³Dept. Pathol. & Clin. Lab., Natl. Cancer Ctr. Hosp., ⁴Dept. Uro., Natl. Cancer Ctr. Hosp., ⁵Dept. Uro., Grad. Sch. Med., The Univ. Tokyo, ⁶Dept. Path. and Tumor Biol., Grad. Sch. Med., Kyoto Univ., ⁷Lab. Mol. Med. IMUSUT)

腎細胞がんにおける統合的ゲノム・エピゲノム解析

深川 彰彦^{1,2}、濱 奈津子¹、十時 泰¹、中村 浩実¹、新井 康仁¹、足立 美奈子¹、細田 文恵¹、前島 亜希子³、松井 喜之⁴、小林 佑哉¹、柴 知史¹、佐藤 悠佑⁵、小川 誠司⁶、谷内田 真一^{1,3}、牛久 哲男²、柴田 龍弘^{1,7} (¹国立がん研セ・研・がんゲノミクス、²東京大・医・人体病理学病理診断学、³国立がん研セ・中央病院・診断病理科、⁴国立がん研セ・中央病院・泌尿器科、⁵東京大・医・泌尿器科、⁶京都大・院医・腫瘍生物学、⁷東京大・医科研・ゲノム医科学)**CS2-3 Characterization of complicated mutation patterns of lung cancer genomes by long read sequencing and phasing analysis**

Ayako Suzuki, Yoshitaka Sakamoto, Yutaka Suzuki (Grad. Sch. of Front. Sci., Univ. of Tokyo)

ロングリード全ゲノムシーケンシングとフェーズ情報解析による肺がんゲノム変異パターンの解明

鈴木 絢子、坂本 祥駿、鈴木 穂 (東大・新領域)

CS2-4 Integrated whole genome and transcriptome analysis platform applied to adolescent and young adult cancers

Yuichi Shiraishi (National Cancer Center Research Institute)

AYA 世代のがんの全ゲノム・トランスクリプトームの統合解析
白石 友一 (国立がん研究センター)**CS2-5 Discovery of actionable vulnerabilities in scirrhous-type gastric cancer**Yosuke Tanaka¹, Fumiko Chiwaki², Shinya Kojima¹, Masahito Kawazu¹, Masayuki Komatsu³, Toshihide Ueno¹, Satoshi Inoue⁴, Shigeki Sekine³, Keisuke Matsusaki⁴, Hiromichi Matsushita⁵, Narikazu Boku⁶, Yae Kanai⁷, Yasushi Yatabe⁵, Hiroki Sasaki², Hiroyuki Mano¹ (¹Division of Cellular Signaling, National Cancer Center Research Institute, ²Department of Translational Oncology, National Cancer Center Research Institute, ³Department of Diagnostic Pathology, National Cancer Center Hospital, ⁴Kanamecho Hospital, ⁵Department of Laboratory Medicine, National Cancer Center Hospital, ⁶Division of Gastrointestinal Medical Oncology, National Cancer Center Hospital, ⁷Department of Pathology, Keio University School of Medicine)

スキルス胃がんの全ゲノム解析

田中 庸介¹、千脇 史子²、小島 進也¹、河津 正人¹、小松 将之²、上野 敏秀¹、井上 聡¹、関根 茂樹³、松崎 圭祐⁴、松下 弘道⁵、朴 成和⁶、金井 弥栄⁷、谷田部 恭⁵、佐々木 博己²、間野 博行¹ (¹国立がん研究センター研究所細胞情報学分野、²国立がん研究セ・研・シース探索、³国立がん研究センター中央病院病理診断科、⁴要町病院、⁵国立がん研究センター中央病院臨床検査科、⁶国立がん研究センター中央病院消化器内科、⁷慶應義塾大学医学部病理学教室)

CS2-6 Attempt for the implementation of whole-genome sequencing approach into oncological practice in Shizuoka Cancer Center
Masakuni Serizawa¹, Takeshi Nagashima^{1,2}, Maki Mizuguchi¹, Nobuaki Mamesaya³, Hirotugu Kenmotsu³, Takuma Oishi⁴, Takuya Kawata⁴, Takashi Sugino⁴, Hiroyuki Matsubayashi³, Keiichi Hatakeyama¹, Keiichi Ohshima¹, Akiko Todaka⁵, Masanori Terashima⁶, Ken Yamaguchi⁷, Yasuto Akiyama¹, Kenichi Urakami¹ (¹Shizuoka Cancer Ctr. Res. Inst., ²SRL Inc., ³Div. of Genomic Medicine Promotion, Shizuoka Cancer Ctr., ⁴Div. of Pathology, Shizuoka Cancer Ctr., ⁵Div. of Gastrointestinal Oncology, Shizuoka Cancer Ctr., ⁶Div. of Gastric Surgery, Shizuoka Cancer Ctr., ⁷Shizuoka Cancer Ctr.)

がん全ゲノム解析の臨床活用に向けた静岡がんセンターにおける解析およびエキスパートパネル実施体制の構築

芹澤 昌邦¹、長嶋 剛史^{1,2}、水口 魔己¹、豆鞆 伸昭³、釧持 広知³、大石 琢磨⁴、河田 卓也⁴、杉野 隆⁴、松林 宏行³、畠山 慶一¹、大島 啓一¹、戸高 明子⁵、寺島 雅典⁶、山口 建⁷、秋山 靖人¹、浦上 研一¹ (静岡がんセンター研究所、²株式会社エスアールエル、³静岡がんセンター・ゲノム医療推進部、⁴静岡がんセンター・病理診断科、⁵静岡がんセンター・消化器内科、⁶静岡がんセンター・胃外科、⁷静岡がんセンター)

SP3

JCA×CancerX: Accelerating Cancer Research by DE&I (Diversity, Equity and Inclusion)

JCA×CancerX:多様性によるがん医療・研究の躍進

Chairpersons: Yuta Mishima (CancerX Co-founder, Co-representative director/ University of Tsukuba Faculty of Medicine, Transborder Medical Research Center Department of Clinical Medicine Assistant Professor/ University of Tsukuba Hospital Office for the Promotion of Regenerative Medicine Deputy Director Ph.D. Pharmacist) Noriko Gotoh (Professor Division of Cancer Cell Biology Cancer Research Institute, Kanazawa University)

座長：三嶋 雄太 (CancerX 共同発起人・共同代表理事／筑波大学 医学医療系 助教／附属病院 再生医療推進室 副室長)
 後藤 典子 (金沢大学がん進展制御研究所 先進がんモデル共同研究センター 分子病態研究分野 教授)

CancerX aims to design a society where people can live to their fullest extent despite cancer diagnoses. Since 2018 fall when we founded CancerX, we have hosted various summits and seminars with World Cancer Day. As a result, we are Japan's most prominent and premier platform where diverse backgrounds of expertise and participants could come together to discuss the issue that truly matters to cancer patients and caregivers.

We recognize that the rapid acceleration of scientific research advancement has a tremendous impact on cancer diagnosis and treatment. On the other hand, the issues surrounding cancer have become more diverse than ever due to dynamic social infrastructure and value changes.

This CancerX and JCA collaboration seminar will be the second in a series of special events following last year. This year, we will focus on "Diversity, Equity, and Inclusion (DEI)", which has become increasingly essential in our society. Our panelists will share their variety of experiences to deepen the understanding of DEI in the field of oncology and to discuss issues with the audience.

We look forward to learning together about incorporating DEI's positive impact on cancer research.

パネリスト

SP3-1 Naoto T. Ueno (CancerX Co-founder, Co-representative director/ The University of Texas MD Anderson Cancer Center, Professor of Medicine)

上野 直人 (CancerX 共同発起人・共同代表理事／テキサス大学 MD アンダーソンがんセンター教授)

SP3-2 Naoko Ohtani (Osaka Metropolitan University, Graduate School of Medicine)

大谷 直子 (大阪公立大学 大学院医学研究科・病態生理学 教授)

SP3-3 Kenichi Nakamura (Director, Department of International Clinical Development, National Cancer Center Hospital)

中村 健一 (国立がん研究センター中央病院 国際開発部門 部門長)

SP3-4 Elina Hanzawa (CancerX Co-founder, Co-representative director/ Dentsu Group Inc. DJN Sustainability Development Office Senior Manager/ cococolor Editor-in-chief)

半澤 絵里奈 (CancerX 共同発起人・共同代表理事／株式会社電通グループ DJN サステナビリティ推進オフィス シニアマネージャー／cococolor 編集長)

SP3-5 Tamotsu Hiiro (Representative Director, President and CEO, McDonald's Holdings Company (Japan), Ltd.)

日色 保 (日本マクドナルドホールディングス株式会社 代表取締役社長 兼 CEO)

SS1

Woman scientists in cancer research (WSCR)

がん研究における女性研究者

Chairpersons: Hozumi Motohashi (Institute of Development, Aging and Cancer, Tohoku University)
Noriko Gotoh (Division of Cancer Cell Biology, Cancer Research Institute, Kanazawa University)

座長: 本橋 ほづみ (東北大学 加齢医学研究所・遺伝子発現制御分野)
後藤 典子 (金沢大学がん進展制御研究所・分子病態研究分野)

According to UNESCO Institute for Statistics data, less than 30% of the world's researchers are women. Although the number of women in science is now gradually increasing thanks to the national encouragement of women scientist employment and promotion in Japan, gender imbalance is still present in the academia as well as in the public and private organizations. An aim of this symposium is to introduce role models to young female graduate students and young researchers and encourage them to pursue their scientific professional careers. Topics will cover wide ranging fields of cancer research including two invited talks and four short talks selected from oral presentations applied to this annual conference. We hope more and more women scientists will come into cancer research and contribute to future conquest of cancers.

SS1-1 Patient-derived cancer models and pharmaco-proteogenomics toward novel therapy

Yuki Yoshimatsu¹, Yutaka Sugihara¹, Keigo Amari¹, Akira Kawai³, Rei Noguchi², Tadashi Kondo^{1,2} (¹Div. of Patient-derived Cancer Model, Tochigi Cancer Ctr. Res. Inst., ²Div. of Rare Cancer Res., Natl. Cancer Ctr. Res. Inst., ³Dept. Musculoskeletal Oncol, Natl. Cancer Ctr. Hosp.)

新規治療に向けた患者由来がんモデルとファーマコプロテオゲノミクス

吉松 有紀¹、杉原 豊¹、甘利 圭悟¹、川井 章³、野口 玲²、近藤 格^{1,2}
(¹がん・患者由来がんモデル、²国がん・希少がん、³国がん・中央病院・整形外科)

SS1-2 Explore the immunopeptidome for shared neoantigens by Differential Ion Mobility- Mass spectrometry

Yuriko Minogishi¹, Yoshimi Haga¹, Kazuma Kiyotani², Satoshi Nagayama^{3,4}, Koji Ueda¹ (¹Can Proteo Gr, CPM Ctr, JFCR, ²Can Immunogenomics Project, CPM Ctr, JFCR, ³Dept Gastroenterological Surgery, Can Inst Hosp, JFCR, ⁴Uji-Tokusyukai Hosp, Gastroenterological Surgery)

微分型イオン移動度質量分析による共有腫瘍抗原のための免疫ペプチドームの探索

峯岸 ゆり子¹、芳賀 淑美¹、清谷 一馬²、長山 聡^{3,4}、植田 幸嗣¹ (¹がん研、CPM セ、プロテオミクス解析 Gr、²がん研、CPM セ、免疫ゲノム医療開発 PJ、³がん研・有明病院・消化器外科、⁴宇治徳洲会病院・消化器外科)

SS1-3 Single-cell transcriptome analysis reveals comprehensive immune profiles of T follicular helper cell lymphoma

Sakurako Suma¹, Manabu Fujisawa², Yoshiaki Abe¹, Yasuhito Suchara^{2,3}, Takeshi Sugio⁴, Koichi Akashi⁵, Kosei Matsue⁶, Naoya Nakamura⁷, Ayako Suzuki⁸, Yutaka Suzuki⁸, Shigeru Chiba^{2,3}, Mamiko Sakata^{2,3,9} (¹Hematol., Comprehensive Human Sciences, Univ. of Tsukuba, Tsukuba, Japan, ²Dept. of Hematol., Faculty of Med., Univ. of Tsukuba, Japan, ³Dept. of Hematol., Univ. of Tsukuba Hosp., Tsukuba, Japan, ⁴Dept. of Med., Div. of Oncol., Stanford Univ., CA, USA, ⁵Dept. of Med. and Biosystemic Sci., Kyushu Univ., Fukuoka, Japan, ⁶Div. of Hematol./Oncol., Kameda Med. Ctr., Kamogawa, Japan, ⁷Dept. of Path., Tokai Univ. Sch. of Med., Isehara, Japan, ⁸Dept. of Computational Biol. and Med. Sci., Tokyo Univ., Japan, ⁹Advanced Hemato-Oncol., Transborder Med. Res. Ctr., Univ. of Tsukuba, Japan)

シングルセル解析による T 濾胞ヘルパー細胞リンパ腫の免疫プロファイルの解明

須摩 桜子¹、藤澤 学²、安部 佳亮¹、末原 泰人^{2,3}、杉尾 健志⁴、赤司 浩一⁵、末永 孝生⁶、中村 直哉⁷、鈴木 純子⁸、鈴木 穂⁸、千葉 滋^{2,3}、坂田 (柳) 麻実子^{2,3,9} (¹筑波大学 人間総合科学研究科 血液内科、²筑波大学 医学医療系 血液内科、³筑波大学附属病院 血液内科、⁴Div. of Oncol., Stanford Univ., CA、⁵九州大学医学部 病態修復内科、⁶亀田総合病院 血液・腫瘍内科、⁷東海大学 基盤診療学系 病理診断学、⁸東京大学大学院 メディカル情報生命専攻、⁹筑波大学先端血液腫瘍学)

SS1-4 Unbalanced translocation der(1;7)(q10;p10) as a distinct subtype in myelodysplastic syndromes

Rurika Okuda¹, Yotaro Ochi¹, Kazuhisa Chonabayashi^{2,3}, Masashi Sanada^{1,4}, Hiroshi Handa⁵, Yuichi Shiraishi⁶, Shigeru Chiba⁷, Takayuki Ishikawa⁸, Kazuma Ohyashiki⁹, Yoshiko Atsuta¹⁰, Satoru Miyano^{6,11}, Hideki Makishima¹, Yasuhito Nannya¹, Seishi Ogawa^{1,12,13} (¹Department of Pathology and Tumor Biology, Kyoto University, Kyoto, Japan, ²Center for iPS Research and Application, Kyoto University, Kyoto, Japan, ³Department of Hematology and Oncology, Kyoto University, Kyoto, Japan, ⁴Nagoya Hospital Organization, Nagoya Medical Center, Nagoya, Japan, ⁵Department of Hematology, Gunma University Graduate School of Medicine, ⁶HGC, Institute of Medical Science, The University of Tokyo, ⁷Department of Hematology, Tsukuba University, Ibaraki, Japan, ⁸Department of Hematology, Kobe City Medical Center General Hospital, ⁹Department of Hematology, Tokyo Medical University, ¹⁰The Japanese Data Center for Hematopoietic Cell Transplantation, ¹¹M&D Data Science Center, Tokyo Medical and Dental University, ¹²Center for Hematology and Regenerative Medicine, Karolinska Institute, ¹³Institute for the Advanced Study of Human Biology Kyoto University)

不均衡転座 der(1;7)(q10;p10)を有する MDS と関連疾患の特徴

奥田 瑠璃花¹、越智 陽太郎¹、蝶名林 和久^{2,3}、眞田 昌^{1,4}、半田 寛⁵、白石 友一⁶、千葉 滋⁷、石川 隆之⁸、大屋敷 一馬⁹、熱田 由子¹⁰、宮野 悟^{6,11}、牧島 秀樹¹、南谷 泰人¹、小川 誠司^{1,12,13} (¹京都大学大学院医学研究科 腫瘍生物学講、²京都大学 iPS 細胞研究所、³京都大学血液・腫瘍内科、⁴名古屋医療センター、⁵群馬大学 血液内科、⁶東京大学医科研究所ヒトゲノム解析センター、⁷筑波大学 血液内科、⁸神戸市民病院 血液内科、⁹東京医科大学 血液内科、¹⁰日本造血細胞移植データセンター、¹¹東京医科歯科大学 M&D データ科学センター、¹²Karolinska Institute、¹³京都大学 ASHBI ヒト生物学高等研究拠点)

SS1-5 TGF-β enhances metastasis of oral cancer via generation of a population of cancer cells in G1 phase with high motility

Katarzyna A. Inoue¹, Kazuki Takahashi^{1,2}, Akinari Sugauchi³, Keita Iida⁴, Sadahiro Iwabuchi⁵, Daizo Koinuma⁶, Kyoko Kurioka³, Toru Konishi⁶, Susumu Tanaka³, Atsushi Kaida⁷, Masahiko Miura⁷, Shinichi Hashimoto⁵, Mariko Okada⁴, Toshihiro Uchihashi³, Kohei Miyazono⁶, Tetsuro Watabe¹ (¹Dept. Biochem., Grad. Sch. Med. Dent., Tokyo Med. & Dent. Univ., ²Dept. Mec Biofun Sys, Inst. Ind. Sci., Tokyo Univ., ³1st Dept. Oral & Maxillofacial Surg., Sch. Dent., Osaka Univ., ⁴Inst. for Prot. Res., Osaka Univ., ⁵Dept. Mol. Pathophysiol., Wakayama Med. Univ., ⁶Dept. Applied Pathol., Grad. Sch. Med., The Univ. of Tokyo, ⁷Dept. Oral Radiation Onc., Tokyo Med. & Dent. Univ.)

TGF-β は増殖が低下して運動能が上昇したがん細胞集団を形成することで口腔がんの転移を亢進する

井上 カタジナアンナ¹、高橋 和樹^{1,2}、須河内 昭成³、飯田 深太⁴、岩淵 禎弘⁵、鯉沼 代造⁶、栗岡 恭子³、小西 徹⁶、田中 晋³、戒田 篤志⁷、三浦 雅彦⁷、橋本 真一⁵、岡田 眞里子⁴、内橋 俊大³、宮園 浩平⁶、渡部 徹郎¹ (¹東京医科歯科大学・院医歯・病態生化学分野、²東京大学・生研・機械・生体部門、³大阪大学・院歯・口腔外科学第一教室、⁴大阪大学・蛋白質研、⁵和歌山県立医大・医・分子病態解析、⁶東京大学・院医・応用病理学、⁷東京医歯大・院医歯・口腔放射線腫瘍学)

SS1-6 Biological function of senescent cells in the cancer microenvironment

Akiko Takahashi (Cellular Senescence, Cancer Inst., JFCR)

がん微小環境における老化細胞の機能解析

高橋 暁子 ((公財) がん研究会・がん研・細胞老化)

SS1-7 Microenvironment creates premalignant mammary tissues and therapy-resistant persistent tumor cells in breast cancer

Noriko Gotoh (Div. Cancer Cell Biol., Can. Res. Inst., Kanazawa Univ.)

微小環境が育む超早期及び治療抵抗性の乳がん

後藤 典子 (金沢大学・がん研・分子病態)

Introduction Course for Current Cancer Research: New technologies

Room 16 Sep. 30 (Fri.) 9:00-11:30 J

IC5 Organoids in cancer research

オルガノイドを用いたがん研究

Chairperson: Hiroyuki Aburatani (Genome Sci & Med laboratory, Research Center for Advanced Science and Technology, The University of Tokyo)

座長: 油谷 浩幸 (東京大学先端科学技術研究センター・ゲノムサイエンス & メディシン分野)

IC5-1 Organoids in cancer research

Keisuke Sekine (Lab. Cancer Cell Systems, Natl. Cancer Center Res. Inst.)

オルガノイドを用いたがん研究

関根 圭輔 (国立がん研・がん細胞システム研究ユニット)

Room 16 Sep. 30 (Fri.) 9:00-11:30 J

IC6 Tissue clearing and 3D imaging: basics and applications

組織透明化技術を活用した臓器・全身の3次元イメージング

Chairperson: Hiroyuki Aburatani (Genome Sci & Med laboratory, Research Center for Advanced Science and Technology, The University of Tokyo)

座長: 油谷 浩幸 (東京大学先端科学技術研究センター・ゲノムサイエンス & メディシン分野)

IC6-1 Tissue clearing and 3D imaging: basics and applications

Etsuo A. Susaki^{1,2} (¹Dept. Biochem. Syst. Biomed., Juntendo Univ. Grad. Sch. Med., ²Lab. Synthetic Biol., RIKEN BDR)

組織透明化技術を活用した臓器・全身の3次元イメージング

洲崎 悦生^{1,2} (¹順天堂大・医・生化学・生体システム医科学、²理研 BDR・合成生物学研究 T)

Room 16 Sep. 30 (Fri.) 9:00-11:30 J

IC7 From Single Cell to Spatial Analysis; its application and bioinformatics

シングルセルから空間解析へ:情報学的手法を中心に

Chairperson: Hiroyuki Aburatani (Genome Sci & Med laboratory, Research Center for Advanced Science and Technology, The University of Tokyo)

座長: 油谷 浩幸 (東京大学先端科学技術研究センター・ゲノムサイエンス & メディシン分野)

IC7-1 From Single Cell to Spatial Analysis; its application and bioinformatics

Yutaka Suzuki (GSFS, UTokyo)

シングルセルから空間解析へ:情報学的手法を中心に

鈴木 稯 (東京大学大学院新領域創成科学研究科)

Room 16 Sep. 30 (Fri.) 9:00-11:30 J

IC8 Advances in drug discovery based on cancer characteristics

がんの特性に基づく創薬の進歩

Chairperson: Hiroyuki Aburatani (Genome Sci & Med laboratory, Research Center for Advanced Science and Technology, The University of Tokyo)

座長: 油谷 浩幸 (東京大学先端科学技術研究センター・ゲノムサイエンス & メディシン分野)

IC8-1 Advances in drug discovery based on cancer characteristics

Hiroyuki Seimiya (Div. Mol. Biother., Cancer Chemother. Ctr., JFCR)

がんの特性に基づく創薬の進歩

清宮 啓之 (がん研・化療セ・分子生物治療)

Japanese Oral Sessions

Room 17 Sep. 30 (Fri.) 9:00-10:15 J

J11-3 Glycobiology and extracellular vesicles in tumor biology

糖鎖修飾と細胞外小胞のがん生物学

Chairperson: Yasuhiko Kitadai (Department of Health Sciences, Prefectural Univ. of Hiroshima)

座長: 北台 靖彦 (県立広島大・健康科学)

J-2025 A Novel Oncogenic Mechanism in Malignant Lymphoma: Modification of Extracellular Vesicles by Secreted Phospholipase A2

Kai Kudo^{1,2}, Kiyoshi Ando³, Ai Kotani¹ (¹Tokai Univ. Sch. of Medicine/Dept. Innovative Med. Sci., ²Tokai Univ. Sch. of Medicine/Dept. Urology, ³Tokai Univ. Sch. of Medicine/Dept. Hematology & Oncology)

悪性リンパ腫における細胞外小胞を介した新規発がんメカニズム: 分泌型ホスホリパーゼ A2 による細胞外小胞の修飾

工藤 海^{1,2}、安藤 潔³、幸谷 愛¹ (東海大・医・先端医療科学、²東海大・医・腎泌尿器科学、³東海大・医・血液腫瘍内科学)

J-2026 MEK/ERK-mediated oncogenic signals promote secretion of extracellular vesicles by controlling lysosome biogenesis

Tomoya Hikita¹, Ryo Uehara¹, Reina Itoh¹, Fumie Mitani¹, Rui Yamaguchi², Chitose Oneyama¹ (¹Div. of Cancer Cell Regulation, Aichi Cancer Ctr. Res. Inst., ²Div. of Cancer Systems Biol, Aichi Cancer Ctr. Res. Inst.)

MEK/ERK シグナルの活性化はリソソーム形成の抑制を介してエクソソーム分泌を促進する

疋田 智也¹、上原 了¹、伊藤 玲奈¹、三谷 文美絵¹、山口 類²、小根山 千歳¹ (愛知県がんセ・研・腫瘍制御、²愛知県がんセ・研・システム解析)

J-2027 Asteltoxin inhibits exosome production via AMPK/mTOR-mediated activation of lysosome function

Fumie Mitani^{1,2}, Jianyu Lin³, Masayoshi Arai³, Chitose Oneyama^{1,2}

(¹Grad. Sch. of Parm. Sci., Nagoya City Univ., ²Div. of Cancer Cell Regulation, Aichi Cancer Ctr. Res. Inst., ³Grad. Sch. of Parm. Sci., Osaka Univ.)

Asteltoxin は AMPK-mTOR を介したリソソーム機能亢進によってエクソソーム産生を阻害する

三谷 文美絵^{1,2}、林 健宇³、荒井 雅吉³、小根山 千歳^{1,2} (¹名古屋市・院・薬、²愛知がん研・腫瘍制御学分野、³阪大・院・薬)

J-2028 Targeting N-glycosylation converges the gefitinib resistance mechanism to MET amplification in human NSCLC PC-9 cells

Kento Maeda, Yoichiro Harada, Yuki Ohkawa, Naoyuki Taniguchi (Dept. Glyco-Oncology & Med. Biochem., OICI)

N 型糖鎖修飾の阻害はヒト非小細胞肺癌がん株 PC-9 のゲフィチニブ耐性機構を MET 遺伝子増幅に収束させる

前田 賢人、原田 陽一郎、大川 祐樹、谷口 直之 (大阪国際がんセ・糖鎖オンコロジー)

J-2029 αGlcNAc binding to MUC6 enhances suppression of malignant phenotypes of pancreatic cancer cells

Chifumi Fujii^{1,2}, Kazuhiro Yamanoi^{1,3}, Hisanori Matoba¹, Jun Nakayama¹ (¹Dept. of Mol. Path., Shinshu Univ. Sch. of Med., ²Inst. of Biomed. Sci., Shinshu Univ., ³Dept. of Path., Keio Univ. Sch. of Med.)

MUC6 への αGlcNAc 結合は膵癌細胞の悪性形質の抑制を増強させる

藤井 千文^{1,2}、山ノ井 一裕^{1,3}、の場 久典¹、中山 淳¹ (信州大・医・分子病理、²信州大・バイオメディカル研、³慶応大・医・病理)

J-2030 Upregulation of O-glycosyltransferase causes persistent activation of IRE1 in breast cancer cells

Keiji Uchiyama¹, Tetsuro Yoshimaru¹, Yosuke Matsushita¹, Masaya Ono², Mitsunori Sasa³, Yauso Miyoshi⁴, Toyomasa Katagiri¹ (¹Institute of Advanced Medical Sciences, Tokushima University, ²National Cancer Center, ³Tokushima Breast Care Clinic, ⁴Hyogo Medical University)

乳がん細胞における O 結合型糖転移酵素の発現亢進は IRE1 の恒常的活性化を惹起する

内山 圭司¹、吉丸 哲郎¹、松下 洋輔¹、尾野 雅哉²、笹 三徳³、三好 康雄⁴、片桐 豊雅¹ (徳島大・先端酵素・ゲノム制御学分野、²国立がん研究センター、³とくしまプレストケアクリニック、⁴兵庫医科大学)

Room 17 Sep. 30 (Fri.) 10:15-11:30

E

E11-2

New technology to develop biomarkers and molecular targets of therapy

新技術によるバイオマーカー、治療分子標的の開発

Chairperson: Koji Ueda (Cancer Precision Medicine Ctr., JFCR)

座長：植田 幸嗣（がん研・CPMセンター）

E-2037 Discovery of urinary exosomal protein-based bladder cancer biomarker and development of a novel diagnostic techniqueEisuke Tomiyama¹, Kazutoshi Fujita^{1,2}, Kyosuke Matsuzaki¹, Akinaru Yamamoto¹, Toshihiro Uemura¹, Gaku Yamamichi¹, Taigo Kato¹, Koji Hatano¹, Atsunari Kawashima¹, Motohide Uemura¹, Ryo Ukekawa³, Hirotsugu Uemura², Jun Adachi¹, Takeshi Tomonaga⁴, Norio Nonomura¹ (¹Dept. Urology, Osaka Univ. Grad. Sch. of Med., ²Dept. Urology, Kindai Univ. Faculty of Med., ³FUJIFILM Corporation, ⁴Lab. Proteome Res., Natl. Inst. BioMed. Innovation, Health, Nutrition)**尿中エクソソームタンパクに着目した膀胱癌バイオマーカー探索と新規診断技術の開発**富山 栄輔¹、藤田 和利^{1,2}、松崎 恭介¹、山本 顕生¹、植村 俊彦¹、山道 岳¹、加藤 大悟¹、波多野 浩士¹、河嶋 厚成¹、植村 元秀¹、請川 亮³、植村 天受²、足立 淳⁴、朝長 毅⁴、野々村 祝夫¹ (¹大阪大・院医・泌尿器科、²近畿大・医・泌尿器科学教室、³富士フイルム(株)、⁴医薬基盤健康研・プロテオームリサーチ)**E-2038 Circulating cancer-associated extracellular vesicles as early detection biomarkers for pancreatic ductal adenocarcinoma**Yusuke Yoshioka¹, Manami Shimomura², Keigo Saito³, Hideshi Ishii³, Yuichiro Doki⁴, Hidetoshi Eguchi⁴, Tetsuya Nakatsura², Masaki Mori³, Takahiro Ochiya¹ (¹Dept. Mol. Cell. Med., Inst. Med. Sci. Tokyo Med. Univ., ²Div. Cancer Immunother., EPOC, Natl. Cancer Ctr., ³Ctr. of Med. Innovation and Translational Res., Osaka Univ., ⁴Dept. Gastroenterol. Surg., Grad. Sch. M., ⁵Sch. of Med., Tokai Univ.)**エクソソームを標的とした早期膵臓がんバイオマーカーの開発**吉岡 祐亮¹、下村 真菜美²、齊藤 桂吾²、石井 秀始³、土岐 祐一郎⁴、江口 英利⁴、中面 哲也²、森 正樹⁵、落谷 孝広¹ (¹東京医大・医総研・分子細胞、²国立がん研セ・先端医セ・免疫療法開発、³大阪大・院医・最先端医療イノベーションセ、⁴大阪大・消化器外科、⁵東海大・医)**E-2039 Bacterial ORF Library for Functional Genomics Screening to Discover Novel Therapeutic Strategies for Human Cancers.**

Hiroto Katoh, Sumpei Ishikawa (Dept. of Preventive Medicine, the Univ. of Tokyo)

微生物 ORF ライブラリを用いた機能ゲノミクススクリーニングによるヒトがん治療の探索

加藤 洋人、石川 俊平（東大 院・医 衛生学）

E-2040 Screening and functional analysis of compounds that regulate the interaction between normal and cancer cellsMegumi Aoyama¹, Hiroyuki Hirano², Nobumoto Watanabe², Hiroyuki Osada^{2,3}, Kentaro Semba^{1,4} (¹Grad. Sch. of Advanced Sci. & Eng., Waseda Univ., ²RIKEN CSRS, ³Dept. Pharmaceutical Sciences, Univ. Shizuoka, ⁴TR center, Univ. of Fukushima med)**正常ーがん細胞間相互作用を制御する化合物のスクリーニングとその機能解析**青山 愛¹、平野 弘之²、渡辺 信元²、長田 裕之^{2,3}、仙波 憲太郎^{1,4} (¹早大・先進研・生医、²理研・環境資源セ、³静岡県大・薬、⁴福島医大・TR センター)**E-2041 Analysis of the subcellular localization mechanism of novel tumor marker TMEM180 based on chimeric protein with MFSD2A**

Takahiro Anzai, Masahiro Yasunaga (Div. Developmental Therap., EPOC, Natl. Cancer Ctr.)

MFSD2A とのキメラタンパク質を用いた新規腫瘍マーカー TMEM180 の細胞内局在化機構の解析

安西 高廣、安永 正浩（国立がん研究セ・先端医療開発セ・新薬開発）

E-2042 Presence and its role of spontaneous epithelial-mesenchymal plasticity in esophageal cancerKenji Tsuchihashi^{1,2,7}, Yuki Hirata^{2,3}, Juntaro Yamasaki², Kentaro Suina², Kenro Tanoue⁷, Toshifumi Yac^{2,4}, Kenta Masuda^{2,5}, Eishi Baba⁶, Koichi Akashi⁷, Yuko Kitagawa³, Hideyuki Saya², Osamu Nagano²(¹Department of Hematology, Oncology and Cardiovascular medicine, Kyushu University Hospital, ²Division of Gene Regulation, School of Medicine, Keio University, ³Department of Surgery, School of Medicine, Keio University, ⁴Respiratory Medicine, Juntendo University Graduate School of Medicine, ⁵Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Keio University, ⁶Department of Oncology and Social Medicine, Kyushu University, ⁷Department of Medicine and Biosystemic Science, Kyushu University)**食道癌における自然な上皮間葉転換可塑性の存在とその意義**土橋 賢司^{1,2,7}、平田 雄紀^{2,3}、山崎 淳太郎²、推名 健太郎²、田ノ上 絢郎⁷、八戸 敏文^{2,4}、増田 健太^{2,5}、馬場 英司⁶、赤司 浩一⁷、北川 雄光³、佐谷 秀行²、永野 修² (¹九州大学病院 血液・腫瘍・心血管内科、²慶應義塾大学 先端研 遺伝子制御研究部門、³慶應義塾大学 一般・消化器外科、⁴順天堂大学 呼吸器内科学講座、⁵慶應義塾大学 産婦人科学講座、⁶九州大学大学院医学研究院連携社会医学分野、⁷九州大学大学院医学研究院 病態修復内科学)

INFORMATION

DAY 1

AM

LS

PM

Posters

DAY 2

AM

LS

PM

Posters

DAY 3

AM

LS

PM

Posters

INDEX

Authors

Keywords

Chairpersons

Luncheon Seminars, Sep. 30 (Fri.) 11:50-12:40

Room 1

LS15 Fujitsu Limited 富士通株式会社

Introduction of Case Studies of Efforts to Utilize Real-world Data

1) FHIR conversion platform for RWD utilization of electronic medical data and PHR

2) RWD-based platform for research and development of holistic cancer treatments

- 1) Michihiko Aki (Fujitsu Limited)
- 2) Katsuya Tsuchihara (National Cancer Center Japan Exploratory Oncology Research & Clinical Trial Center)

リアルワールドデータの活用の取組事例紹介

1) 電子カルデータとPHRのRWD活用に向けたFHIR変換プラットフォーム

2) RWDを活用した包括的がん治療開発基盤

- 1) 安藝 理彦 (富士通株式会社 Uvance 本部)
- 2) 土原 一哉 (研究開発法人 国立がん研究センター 先端医療開発センター)

Room 2

LS16 SCRUM Inc. 株式会社スクラム

Study to Overcome the Limitations of Cancer Genome-based Medicine using Patient-derived "Rare Cancer" Model

Tadashi Kondo (Division of Rare Cancer Research, National Cancer Center Research Institute)

Chair: Seiichi Tada (SCRUM Inc.)

がんゲノム医療の限界を克服する患者由来「希少がん」モデルを用いた研究
近藤 格 (国立がん研究センター 希少がん研究分野)

座長: 多田 誠一 (株式会社スクラム)

Room 3

LS17 TAIYO NIPPON SANSO Corporation 大陽日酸株式会社

The Large Scale Cryopreservation Container for storage of biological materials for research and Development of cryopreservation equipment

1) BioBank Japan: Disease-Oriented Biobank, Sample/Data Management and Research Development

2) Development of cryopreservation equipment for cell samples

- 1) Takayuki Morisaki (Molecular Pathology/BioBank Japan, The Institute of Medical Science, The University of Tokyo)
- 2) Shigehiro Yoshimura (GasApplication Technology Dept, Yamanashi Technology Solution Center, R&D Unit, TAIYO NIPPON SANSO Corporation)

Chair: Teruhiko Yoshida (Department of Genetic Medicine and Services, National Cancer Center Hospital)

研究用生体試料保管としての大型凍結保存容器及び凍結保存機器の開発

1) バイオバンク・ジャパン: 疾患バイオバンクとしての試料・情報の保管管理と研究成果

2) 細胞試料の凍結保存機器開発について

- 1) 森崎 隆幸 (東京大学医科学研究所 人癌病因遺伝子分野/バイオバンク・ジャパン)
- 2) 吉村 滋弘 (大陽日酸株式会社 技術開発ユニット 山梨ソリューションセンター ガス利用技術部)

座長: 吉田 輝彦 (国立研究開発法人 国立がん研究センター 中央病院 遺伝子診療部門)

Room 4

LS18 Prime Research Institute for Medical RWD, Inc./ Nippon Telegraph and Telephone Corporation 新医療リアルワールドデータ研究機構株式会社 (PRIME-R) / 日本電信電話株式会社

Cyber Oncology~New Real World Data collecting platform~

1) Significance of Real World Data (RWD) Utilization in the Medical Field

2) New Data Platform for collecting Real World Data (RWD)

- 1) Masafumi Okada (Department of Prime Solution, Prime Research Institute for Medical RWD, Inc)
- 2) Shigemi Matsumoto (Department of Real World Data R&D, Graduate School of Medicine, Kyoto University)

Chair: Manabu Muto (Department of Therapeutic Oncology, Graduate School of Medicine, Kyoto University)

Cyber Oncology ~新しいリアルワールドデータ (RWD) 収集プラットフォーム~

1) 医療分野におけるリアルワールドデータ (RWD) 活用の意義

2) 新しいリアルワールドデータ (RWD) 収集のプラットフォーム

- 1) 岡田 昌史 (新医療リアルワールドデータ研究機構株式会社 プライムソリューション部 事業戦略部)
- 2) 松本 繁巳 (京都大学 リアルワールドデータ研究開発講座)

座長: 武藤 学 (京都大学大学院医学研究科 腫瘍薬物治療学講座)

Room 5

LS19 Riken Genesis Co.,Ltd. 株式会社理研ジェネシス

Current Status and Prospects of Precision Medicine

Current status and prospects of whole genome sequencing for clinical application

Motohiro Kato (University of Tokyo Hospital, Department of Pediatrics)

Chair: Takashi Kohno (National Cancer Center, Research Institute, Division of Genome Biology)

プレジジョン・メディスンの現状と展望

全ゲノム解析の実装に向けた現状と課題

加藤 元博 (東京大学医学部附属病院 小児科学教室)

座長: 河野 隆志 (国立研究開発法人 国立がん研究センター研究所 ゲノム生物学研究分野)

Room 6

LS20 Merck Biopharma Co.,Ltd./Pfizer Japan Inc. メルクバイオフーマ株式会社/ファイザー株式会社

Therapeutic strategy for metastatic urothelial carcinoma, Update 2022

Eiji Kikuchi (Department of Urology, St. Marianna University School of Medicine)

Chair: Yukihiko Kondo (Department of Urology, Nippon Medical School)

転移性尿路上皮癌治療のUpdate 2022

菊地 栄次 (聖マリアンナ医科大学 腎泌尿器外科)

座長: 近藤 幸尋 (日本医科大学大学院医学研究科 男性生殖器・泌尿器科)

Room 7

LS21

TOMY DIGITAL BIOLOGY CO., LTD.

トミーデジタルバイオロジー株式会社

Transcriptome analysis and other potential applications of long-read sequencers in cancer research

Masahito Kawazu (Chiba Cancer Center Research Institute, Division of Cell Therapy)

Chair: Teppei Komatsu (PacBio Japan)

ロングリードシーケンサーによるがんの全長転写産物解析とその他の活用の可能性

河津 正人 (千葉県がんセンター研究所 細胞治療開発研究部)

座長: 小松 鉄平 (PacBio Japan)

Room 9

LS22

NanoString Technologies/AS ONE CORPORATION

ナノストリング・テクノロジーズ/アズワン株式会社

Potential of Spatial multi-omics analysis in cancer biomarker discovery**1) Exploring new biomarkers of malignant lymphoma using GeoMx® Digital Spatial Profiler****2) Introducing new cutting edge tools for cancer research- "Multi-omics Spatial Analysis"**

1) Mai Takeuchi (Kurume University Department of Pathology)

2) Tomoyuki Ueno (NanoString Technologies)

Chair: Yasushi Yatabe (Department of Diagnostic Pathology, National Cancer Center Hospital)

空間的マルチオミクス解析によるがんバイオマーカー探索の新たな展開**1) GeoMx® Digital Spatial Profiler による悪性リンパ腫の新規バイオマーカー探索****2) がん研究に革新をもたらす新たな最先端ツール - 『空間マルチオミクス解析』**

1) 竹内 真衣 (久留米大学 病理学講座)

2) 上野 朋行 (ナノストリング・テクノロジーズ)

座長: 谷田部 恭 (国立がん研究センター 中央病院 病理診断科 研究所 分子病理分野)

Room 11

LS24

Cytek Japan Corporation

サイテックジャパン株式会社

Cytek Japan Luncheon Seminar**Super-multicolor FCM analysis of human liver-resident immune cells by Cytek Aurora - Alterations in human liver malignancy**

Hideki Ueno (Kyoto University, Graduate School of Medicine, Department of Immunology)

Chair: Hiroyoshi Nishikawa (Division of Cancer Immunology, Research Institute/Exploratory Oncology Research and Clinical Trial Center (EPOC), National Cancer Center/ Department of Immunology, Nagoya University Graduate School of Medicine)

サイテックジャパン ランチョンセミナー**Cytek Aurora を用いた超多色フローサイトメトリーによるヒト肝臓常在免疫細胞の解析 - 肝臓悪性腫瘍での免疫細胞の変異**

上野 英樹 (京都大学 大学院医学系研究科 免疫細胞生物学)

座長: 西川 博嘉 (国立がん研究センター 研究所 腫瘍免疫研究分野/先端医療開発センター 免疫 TR 分野 / 名古屋大学大学院 医学系研究科 微生物・免疫学講座 分子細胞免疫学)

Room 12

LS25

Beckman Coulter K.K.

ベックマン・コールター株式会社

New product Biomek NGenius, automated NGS library preparation system with camera monitoring and barcodes to prevent human error and provides up-to-date methods via the cloud.

Tomofumi Nakazaki (Automation & Genomics Department, Biotechnology Division, Life Sciences, Beckman Coulter K.K.)

NGS ライブラリ調製をカメラ監視とバーコードでセットミスを防ぎ、クラウド経由で最新メソッドを提供する、新製品 Biomek NGenius のご紹介

中崎 智文 (ベックマン・コールター株式会社 ライフサイエンス オートメーション&ジェノミクス事業部)

Room 13

LS26

Sanofi K.K.

サノフィ株式会社

Clinical and diagnostic value of comprehensive genome profiling for precision oncology

Hiroshi Nishihara (Genomics Unit, Keio Cancer Center, Keio University School of Medicine)

Chair: Seiji Yano (Department of Respiratory Medicine, Faculty of Medicine / Institute of Medical, Pharmaceutical, and Health Sciences)

がんゲノムプロファイルの臨床的有用性と診断的有用性

西原 広史 (慶應義塾大学医学部 腫瘍センター ゲノム医療ユニット)

座長: 矢野 聖二 (金沢大学医薬保健研究域医学系呼吸器内科学)

Room 10

LS23

Takara Bio Inc.

タカラバイオ株式会社

Novel functions and potentials of extracellular vesicles**- Regulating cellular phenotypes -**

Jun K. YAMASHITA (Department of Cellular and Tissue Communications, Graduate School of Medicine, the University of Tokyo)

Chair: Tatsuji Enoki (Takara Bio Inc.)

細胞外小胞の新しい機能と可能性 — 細胞形質を制御する —

山下 潤 (東京大学大学院医学系研究科 細胞組織コミュニケーション講座)

座長: 榎 竜嗣 (タカラバイオ株式会社)

Room 15

LS27

Takeda Pharmaceutical Company Limited
武田薬品工業株式会社

**Treatment Strategies for Colorectal Cancer
- A Handling Guide to the Latest Information -**

Takeo Sato (Department of Lower Gastrointestinal Surgery, Kitasato University School of Medicine)

Chair: Hideo Baba (Department of Gastroenterological Surgery,
Graduate School of Life Sciences, Kumamoto University)

大腸癌の治療戦略 ～最新情報のトリセツ～

佐藤 武郎 (北里大学病院 下部消化管外科)

座長：馬場 秀夫 (熊本大学大学院生命科学研究部 消化器外科)

Room 17

LS29

SRL, Inc.
株式会社エスアールエル

The Road and Challenges for Whole Genome Sequencing Implementation

Kenichiro Kori (Department of Research Testing Development, Research & Development Division/ SRL Genomics)

Chair: Yasuhito Nannya (Division of Hematopoietic Disease Control,
The Institute of Medical Science, The University of Tokyo)

全ゲノムシーケンス実装化への取り組みと課題

郡 健一郎 (株式会社エスアールエル SRL Genomics 本部/研究開発本部 試験開発部)

座長：南谷 泰仁 (東京大学 医科学研究所附属先端医療研究センター 造血病態制御学分野)

Room 16

LS28

Committee on Promoting Collaboration in Life Sciences
生命科学連携推進協議会

Need support for your KAKENHI research? Sure, we can!

- 1) Introduction of activities of Committee on Promoting Collaboration in Life Sciences
- 2) Introduction of supporting activities of Platform of Supporting Cohort Study and Biospecimen Analysis
- 3) Introduction of supporting activities of Platform for Advanced Genome Science
- 4) Introduction of supporting activities of Advanced Animal Model Support
- 5) Introduction of supporting activities of Advanced Bioimaging Support
- 1) Mutsuhiro Takekawa (The Institute of Medical Science, The University of Tokyo)
- 2) Yoshinori Murakami (The Institute of Medical Science, The University of Tokyo)
- 3) Ken Kurokawa (National Institute of Genetics)
- 4) Hiroyuki Seimiya (Japanese Foundation For Cancer Research)
- 5) Shoji Mano (The National Institute for Basic Biology)

Chair : Mutsuhiro Takekawa (The Institute of Medical Science, The University of Tokyo)

「あなたの科研費研究を最先端の技術で支援します」

生命科学 4 プラットフォームによる最先端技術支援説明会

- 1) 生命科学連携推進協議会の活動紹介
- 2) コホート・生体試料支援プラットフォームの支援活動紹介
- 3) 先進ゲノム解析研究推進プラットフォームの支援活動紹介
- 4) 先端モデル動物支援プラットフォームの支援活動紹介
- 5) 先端バイオイメージング支援プラットフォームの支援活動紹介
- 1) 武川 睦寛 (東京大学医科学研究所)
- 2) 村上 善則 (東京大学医科学研究所)
- 3) 黒川 顕 (国立遺伝学研究所)
- 4) 清宮 啓之 (がん研究会)
- 5) 真野 昌二 (基礎生物学研究所)

座長：武川 睦寛 (東京大学医科学研究所)

Room 1	Sep. 30 (Fri.) 13:00-14:30	E
CES1	Cutting Edge Session1 カッティング・エッジ・セッション 1	

Chairpersons: Yoshinori Murakami (The Institute of Medical Science, The University of Tokyo)
Hideyuki Saya (Division of Gene Regulation, Cancer Center, Fujita Health University)

座長: 村上 善則 (東京大学医科学研究所・人癌病因遺伝子分野)
佐谷 秀行 (藤田医科大学・がん医療研究センター)

Cancer research is rapidly advancing, monthly and annually, due to the pioneering work of young scientists. To encourage young scientists at the Annual JCA Meeting, we are highlighting the first authors of papers published in distinguished scientific journals since the last Annual Meeting in 2021. We invite these authors to the new "Cutting Edge Sessions" to deliver lectures on current research and give their perspectives based on recently published findings. These Cutting Edge Sessions will be held in the Main Hall of the meeting place, replacing one of the Core Symposia. In this new session, five exciting studies were selected from a large number of applications and three of them will be presented and discussed in today's session.

CES1-1 CLIP1-LTK: A novel oncogenic driver in lung cancer

Hiroki Izumi¹, Shingo Matsumoto¹, Susumu Kobayashi¹, Koichi Goto²
(¹Department of Thoracic Oncology, National Cancer Center Hospital East, ²Exploratory Oncology Research and Clinical Trial Center, National Cancer Center)

CLIP1-LTK: 肺癌の新規ドライバー遺伝子

泉 大樹¹、松本 慎吾¹、小林 進¹、後藤 功一² (国立がん研究センター東病院 呼吸器内科、²国立がん研究センター先端医療開発センター)

CES1-2 Vaginal Transmission of Cancer from Mothers with Cervical Cancer to Infants

Ayumu Arakawa (Department of Pediatric Oncology, National Cancer Center Hospital)

母親の子宮頸がんが子どもに移行する新しい経路の発見
荒川 歩 (国立がん研究センター中央病院小児腫瘍科)

CES1-3 Identification of a distinctive metabolic checkpoint of regulatory T cells in the tumor microenvironment

Shogo Kumagai^{1,2}, Shohei Koyama², Kota Itahashi², Yosuke Togashi², Tatsuya Yoshida³, Genichiro Ishii⁴, Masahito Kawazu¹, Naoya Yamazaki¹, Masahiro Tsuboi⁵, Yasushi Yatabe⁷, Takahiro Kinoshita⁸, Toshihiko Doi⁹, Kohei Shitara⁹, Hiroyuki Mano¹, Hiroyoshi Nishikawa^{2,10,11} (¹Division of Cellular Signaling, National Cancer Center Research Institute, ²Division of Cancer Immunology, EPOC, National Cancer Center, ³Department of Thoracic Oncology, National Cancer Center Hospital, ⁴Department of Pathology and Clinical Laboratory, National Cancer Center Hospital, ⁵Department of Dermatologic Oncology, National Cancer Center Hospital, ⁶Department of Thoracic Surgery, National Cancer Center Hospital, ⁷Department of Pathology, National Cancer Center Hospital, ⁸Department of Gastric Surgery, National Cancer Center Hospital East, ⁹Department of Gastroenterology and Gastrointestinal Oncology, National Cancer Center Hospital, ¹⁰Department of Immunology, Nagoya University Graduate School of Medicine, ¹¹Division of Cancer Immunology, National Cancer Center Research Institute)

腫瘍微小環境における制御性 T 細胞に特徴的な代謝学的チェックポイントの同定

熊谷 尚悟^{1,2}、小山 正平²、板橋 耕太²、富樫 庸介²、吉田 達哉³、石井 源一郎⁴、河津 正人¹、山崎 直也⁵、坪井 正博⁶、谷田部 恭⁷、木下 敬弘⁸、土井 俊彦⁹、設楽 紘平⁹、間野 博行¹、西川 博嘉^{2,10,11} (国立がん研究センター研究所細胞情報学分野、²国立がん研究センター EPOC 免疫 TR 分野、³国立がん研究センター中央病院呼吸器内科、⁴国立がん研究センター病理・臨床検査科、⁵国立がん研究センター中央病院皮膚腫瘍科、⁶国立がん研究センター東病院呼吸器外科、⁷国立がん研究センター中央病院病理診断科、⁸国立がん研究センター東病院胃外科、⁹国立がん研究センター東病院消化管内科、¹⁰名古屋大学大学院分子細胞免疫学、¹¹国立がん研究センター研究所腫瘍免疫分野)

Room 1	Sep. 30 (Fri.) 14:30-16:30	J
SP5	Cancer Control in 2022 がん克服 2022	

Chairpersons: Tetsuo Noda (Cancer Institute, JFCR)
Yoshinori Murakami (The Institute of Medical Science, The University of Tokyo)

座長: 野田 哲生 (公益財団法人がん研究会・がん研究所)
村上 善則 (東京大学医科学研究所・人癌病因遺伝子分野)

Recent progress in basic and clinical cancer research is extremely promising; some intractable cancers have become curable diseases due to advances in cancer research. However, several cancers remain intractable to therapeutic approaches, and continuous and accelerated research is required to overcome these cancers in 5-10 years. In this Special Program, the current state and future perspectives of cancer research will be presented and discussed by leading scientists in each field. The goal of this program is to develop a comprehensive research strategy in 2022 to control cancer.

SP5-1 Future prospects for cancer Immunotherapy and efforts required now

Hiroyoshi Nishikawa^{1,2} (¹Div. Cancer Immunol., Res. Inst., Natl. Cancer Ctr., ²Dep. Immunol., Nagoya Univ., Grad Sch. Med.)

がん免疫療法の今後の展望と、今必要な取り組み

西川 博嘉^{1,2} (国立がん・研・腫瘍免疫、²名古屋大・院医・免疫)

SP5-2 Challenges and perspectives for cancer prevention by HPV vaccine in Japan

Yutaka Ueda (Dept. of Obst & Gynec., Osaka Univ., Grad. Sch. Med.)

HPV ワクチンによるがん予防、現状の課題と展望

上田 豊 (大阪大・医・産婦人科)

SP5-3 Cancer epidemiology and prevention research for the next 10 years

Manami Inoue (Div. Prev., Inst. Cancer Control, Natl. Cancer Ctr.)

10年後を見据えて今取り組むべきがん疫学・予防研究

井上 真奈美 (国立がん研究センターがん対策研・予防)

SP5-4 Understanding of life history of cancer and early diagnosis/prevention of cancer

Seishi Ogawa (Dept. Pathology and Tumor Biology, Kyoto University)

がんの履歴の理解と早期診断・予防

小川 誠司 (京都大学・医・腫瘍生物学)

SP5-5 Overcoming cancer guided by dialogue between pathology and cancer

Shumpei Ishikawa^{1,2} (¹Department of Preventive Medicine, Grad Med, The University of Tokyo, ²Division of Pathology, EPOC, National Cancer Center)

病理とがんの対話から導くがん克服

石川 俊平^{1,2} (東京大・医学・衛生学教室、²国立がん・先端医療開発・臨床腫瘍病理分野)

SP5-6 Expectations for cancer research from the standpoint of cancer patients

Shinsuke Amano (Japan Federation of Cancer Patient Groups)

がん患者の立場からのがん研究への期待

天野 慎介 (一般社団法人全国がん患者団体連合会)

YIA1

The Young Investigator Awards Lectures 1

日本癌学会奨励賞受賞講演 1

Chairperson: Noriko Gotoh (Division of Cancer Cell Biology, Cancer Research Institute, Kanazawa University)

座長: 後藤 典子 (金沢大学がん進展制御研究所・分子病態研究分野)

YIA1-1 Elucidation of the molecular mechanism of leukemogenesis caused by cohesin mutations


Yotaro Ochi (Dept Pathol Tumor Biol, Kyoto Univ)

コヒーシン遺伝子変異による白血病発症の分子機構解明

越智 陽太郎 (京大院医・腫瘍生物学)

YIA1-2 Integrated analysis of gene mutations and copy-number alterations in clonal hematopoiesis


Ryunosuke Saiki¹, Seishi Ogawa^{1,2,3} (¹Department of Pathology and Tumor Biology, Kyoto University, ²Kyoto University, WPI-ASHBi, ³Karolinska Institute, Sweden)

クローン性造血における遺伝子変異とコピー数異常の統合解析

佐伯 龍之介¹、小川 誠司^{1,2,3} (¹京都大学大学院 医学研究科 腫瘍生物学講座、²京都大学 ヒト生物学高等研究拠点、³カロリンスカ研究所 スウェーデン)

YIA1-3 Landscape and significance of multiple mutations within individual oncogenes


Yuki Saito^{1,2}, Junji Koya¹, Keisuke Kataoka^{1,3} (¹Div. Molec. Oncol., Natl. Cancer Ctr. Res. Inst., ²Dep. Gastro., Keio Univ. Sch. Med., ³Div. Hematol., Dept. Med., Keio Univ. Sch. Med.)

同一がん遺伝子内における複数変異の全体像と意義

斎藤 優樹^{1,2}、古屋 淳史¹、片岡 圭亮^{1,3} (¹国立がん研究センター・分子腫瘍、²慶應大・医・消化器、³慶應大・医・血液)

S16

Aging and cancer

老化とがん

Chairpersons: Eiji Hara (Research Institute for Microbial Diseases, Osaka University)

Makoto Nakanishi (Division of Cancer Cell Biology, The Institute of Medical Science, The University of Tokyo)

座長: 原 英二 (大阪大学・微生物病研究所)

中西 真 (東大医科研・癌制御シグナル分野)

With the exception of a few cancers specific to women, the incidence of most cancers increases markedly with age. Since these patterns of increase are similar to those of typical geriatric diseases such as arthritis, cardiovascular diseases, and type II diabetes, cancer can also be considered as a type of geriatric disease. However, there is currently no clear answer as to why the incidence of cancer increases with age. Rather than a single cause, age-related carcinogenesis is thought to be caused by a combination of various factors associated with aging, such as genomic mutations, epigenomic abnormalities, intestinal microbiota, tissue microenvironment, and immunity. In this symposium, six invited speakers who are experts in the fields of genomics, epigenomics, immunology, cancer microenvironment, and intestinal bacteria will give a bird's eye view of the mechanisms of aging-associated carcinogenesis. We hope that this symposium will provide you with a better understanding of the components of aging regulatory factors and their relationship to cancer.

S16-1 Cancer Evolution and Ageing

Seishi Ogawa (Dept. Pathology and Tumor Biology, Kyoto Univ.)

老化とクローン進化

小川 誠司 (京都大学・医・腫瘍生物学講座)

S16-2 Towards understanding the mechanism of fibrosis onset

Takashi Satoh (TMDU)

線維症の発症メカニズムの解明

佐藤 荘 (東京医科歯科・医・免疫アレルギー学分野)

S16-3 Clonal hematopoiesis as an origin for lymphoma development

Mamiko Sakata, Manabu Fujisawa, Sakurako Suma, Shigeru Chiba (Dept. Hematol., Univ. of Tsukuba)

クローン性造血を起源とする悪性リンパ腫の発症メカニズム

坂田 麻実子、藤澤 学、須摩 桜子、千葉 滋 (筑波大・医・血液内科)

S16-4 Dysbiotic gut microbiota in chronic liver disease patients promote liver carcinogenesis

Noriho Iida (Dept. Gastroenterology, Kanazawa Univ.)

慢性肝疾患における腸内細菌叢異常が肝発癌を促進する

飯田 宗穂 (金沢大学消化器内科)

S16-5 Epigenetic regulation of cellular stress-induced secretory phenotypes

Mitsuyoshi Nakao, Yuko Hino, Kan Etoh, Hiroshi Tanaka, Shinjiro Hino (Dept. Med. Cell Biol., Instit. Mol. Embryol. Genet., Kumamoto Univ.)

細胞ストレスで誘導される分泌表現型のエピジェネティック制御

中尾 光善、日野 裕子、衛藤 貴、田中 宏、日野 信次朗 (熊本大・発生医研・細胞医学)

S16-6 The immune surveillance mechanism of cellular senescence through immune checkpoint molecule PD-L1

Teh-Wei Wang¹, Makoto Nakanishi¹, Yoshikazu Johmura² (¹Div. of Cancer Cell Biology, IMSUT, ²Div. of Cancer and Senescence Biology, KU CRI)

Room 3 Sep. 30 (Fri.) 13:00-14:00

YIA2 The Young Investigator Awards Lectures 2
日本癌学会奨励賞受賞講演2

Chairperson: Masanobu Oshima (Division of Genetics, Cancer Research Institute, Kanazawa University)

座長: 大島 正伸 (金沢大学がん進展制御研究所・腫瘍遺伝学研究分野)

YIA2-1 Single-cell analysis of the multicellular ecosystem in viral carcinogenesis by HTLV-1

Junji Koya¹, Yuki Saito^{1,2}, Kazuya Shimoda³, Keisuke Kataoka⁴ (¹Div. Molecular Oncology, National Cancer Center Research Institute, ²Dept. Gastroenterol., Keio Univ. Sch. Med., ³Div. Gastroenterology and Hematology, University of Miyazaki, ⁴Div. Hematol., Dept. Med., Keio Univ. Sch. Med.)

単一細胞マルチオミクス解析によるHTLV-1感染状態および成人T細胞白血病リンパ腫における細胞動態の網羅的解明

古屋 淳史¹、斎藤 優樹^{1,2}、下田 和哉³、片岡 圭亮⁴ (¹国立がん研究センター研究所・分子腫瘍、²慶應義塾大学・消化器内科、³宮崎大学・医・血液・糖尿病・内分泌、⁴慶應義塾大学・血液内科)

YIA2-2 Discovery of actionable vulnerabilities in scirrhous-type gastric cancer

Yosuke Tanaka¹, Fumiko Chiwaki², Shinya Kojima¹, Masahito Kawazu¹, Masayuki Komatsu², Toshihide Ueno¹, Satoshi Inoue¹, Shigeki Sekine³, Keisuke Matsusaki⁴, Hiromichi Matsushita⁵, Narikazu Boku⁶, Yae Kanai⁷, Yasushi Yatabe³, Hiroki Sasaki², Hiroyuki Mano¹ (¹Division of Cellular Signaling, National Cancer Center Research Institute, ²Department of Translational Oncology, National Cancer Center Research Institute, ³Department of Diagnostic Pathology, National Cancer Center Hospital, ⁴Kanamecho Hospital, ⁵Department of Laboratory Medicine, National Cancer Center Hospital, ⁶Division of Gastrointestinal Medical Oncology, National Cancer Center Hospital, ⁷Department of Pathology, Keio University School of Medicine)

スキルス胃がんの発がん機構解明と臨床展開

田中 庸介¹、千脇 史子²、小島 進也¹、河津 正人¹、小松 将之²、上野 敏秀¹、井上 聡¹、関根 茂樹³、松崎 圭祐⁴、松下 弘道⁵、朴 成和⁶、金井 弥栄⁷、谷田部 恭³、佐々木 博己²、間野 博行¹ (¹国立がん研究センター研究所細胞情報学分野、²国立がん研究センター・シーズ探索、³国立がん研究センター中央病院病理診断科、⁴要町病院、⁵国立がん研究センター中央病院臨床検査科、⁶国立がん研究センター中央病院消化器内科、⁷慶應義塾大学医学部病理学教室)

YIA2-3 Dead cell-derived molecules orchestrate immunosuppression in tumor immune microenvironment

Sho Hangai^{1,2}, Hideyuki Yanai², Tadatsugu Taniguchi² (¹Herbert Irving Comprehensive Cancer Center, Columbia University, ²Dept. Inflammolgy, RCAST, The University of Tokyo)

死細胞由来分子による腫瘍免疫微小環境制御機構の解析

半谷 匠^{1,2}、柳井 秀元²、谷口 維紹² (¹コロンビア大学 Irving Cancer Ctr., ²東京大学 先端研 炎症疾患制御分野)

YIA2-4 Novel Cancer Immunotherapy Targeting Mitochondrial DNA to Convert "Cold to Hot Tumors"

Kosuke Tanaka¹, Hiroyoshi Nishikawa (Division of Cancer Immunology, Research Institute, National Cancer Center)

ミトコンドリア DNA に着目した免疫原性を高める新たな治療戦略

田中 広祐、西川 博嘉 (国立がんセンター・腫瘍免疫研究分野)

Room 3 Sep. 30 (Fri.) 14:00-16:30

SST4 Evolution in translational research for colorectal cancer
大腸癌におけるトランスレーショナルリサーチの新たな展開Chairpersons: Ryoji Yao (Cancer Institute, JFCR)
Takako Nakajima (Department of Early Clinical Development, Kyoto University Graduate School of Medicine)

座長: 八尾 良司 (がん研究会・がん研究所・細胞生物物)

中島 貴子 (京都大学大学院医学研究科・早期医療開発学)

Colorectal cancer (CRC) is a commonly occurring cancer worldwide and remains a leading cause of cancer-related death. In addition to the conventional cytotoxic agents, several molecular targeted agents are in clinical use, but their efficacies against advanced CRC are limited. Recent advance and distribution in the research platforms and the analysis tools provide us the excellent opportunity to understand the molecular basis of tumor development and progression. This session is intended to share our latest knowledge in biology of CRC and to discuss their potential clinical application.

SST4-1 Recent advances in molecularly-targeted therapy for MAPK signal pathway in colorectal cancer

Hiroaki Niitsu¹, Yuta Adachi¹, Hiromichi Ebi^{1,2} (¹Division of Molecular Therapeutics, Aichi Cancer Center Research Institute, ²Division of Advanced Cancer Therapeutics, Nagoya University Graduate School)

大腸がんにおける MAPK シグナル異常と治療開発

新津 宏明¹、足立 雄太¹、衣斐 寛倫^{1,2} (¹愛知県がんセンター・がん標的治療 TR 分野、²名古屋大学大学院がん先端診断・治療開発学)

SST4-2 New development in translational research targeting inflammation and immunity in colorectal cancer

Koji Taniguchi (Dept. Pathol., Sch. Med., Hokkaido Univ.)

大腸癌における炎症・免疫を標的としたトランスレーショナルリサーチの新たな展開

谷口 浩二 (北大・医・分子病理)

SST4-3 Modeling development and malignant progression of intestinal tumors in mice

Masanobu Oshima^{1,2}, Dong Wang², Mizuho Nakayama^{1,2}, Hiroko Oshima^{1,2} (¹Div. Genet., Cancer Res. Inst., Kanazawa Univ., ²Nano Life Sci. Inst. (NanoLSI), Kanazawa Univ.)

腸管腫瘍マウスモデルを用いたがんの発生・進展機構

大島 正伸^{1,2}、王 東²、中山 瑞穂^{1,2}、大島 浩子^{1,2} (¹金沢大・がん研・腫瘍遺伝学、²金沢大・ナノ生命科学研究所)

SST4-4 Exploring tumor formation and progression using patient-matched organoids derived from metastatic CRC.

Ryoji Yao (Dept. Cell Biol., Cancer Institute, JFCR)

同一患者に由来するヒト大腸がんルガノイドを用いたがんの発生・転移機構の解明

八尾 良司 (がん研・研・細胞生物)

SST4-5 Multi-omics analysis of feces revealed the alteration of gut microbiota in post-surgery patients with colorectal cancer

Hiroyuki Takamaru¹, Satoshi Shiba², Shinichi Yachida^{2,3}, Yutaka Saito¹ (¹Endoscopy Div., National Cancer Center Hospital, ²Div. of Cancer Genomics, National Cancer Center Research Institute, ³Dept. of Cancer Genome Informatics, Osaka Univ., Sch. Med.)

便マルチオミクス解析による腸内微生物の大腸癌術後における変化

高丸 博之¹、柴 知史²、谷内田 真一^{2,3}、斎藤 豊¹ (¹国立がん研究センター中央病院内視鏡科、²国立がん研究センター ゲノム医科学分野、³大阪大学 医学研究科 がんゲノム情報学)

SST4-6 Molecular classification and risk stratification of colorectal cancer

Yoshikage Inoue^{1,2}, Nobuyuki Kakiuchi¹, Yasuhito Nanya^{1,8}, Kenichi Yoshida^{1,3}, Yasuhide Takeuchi¹, Yoichi Fujii^{1,9}, Kenichi Chiba¹, Tetsuichi Yoshizato^{1,6}, Satoshi Nagayama^{2,4}, Satoru Miyano⁷, Kazutaka Obama², Seishi Ogawa¹ (¹Dept. Tumor Biology, Kyoto Univ., Sch. Med., ²Dept. GI Surg., Kyoto Univ., Sch. Med., ³C-CAT, National Cancer Ctr., ⁴Dept. GI Surg., Uji-Tokushukai Med. Ctr., ⁵Wellcome Sanger Inst., ⁶Karolinska Inst., ⁷M&D Data Science Ctr., TMD Univ., ⁸Dept. Hematology Oncology, Univ. Tokyo, Sch. Med., ⁹Dept. Urology, Univ. Tokyo, Sch. Med.)

大腸癌の分子分類および予後予測リスク分類

井上 善景^{1,2}、垣内 伸之¹、南谷 泰仁^{1,8}、吉田 健一^{1,5}、竹内 康英¹、藤井 陽一^{1,9}、千葉 健一³、吉里 哲一^{1,6}、長山 聡^{2,4}、宮野 悟⁷、小濱 和貴²、小川 誠司¹ (¹京大・医・腫瘍生物学、²京大・医・消化器外科、³国立がん研究センター、⁴宇治徳洲会病院、⁵サンガー研究所、⁶カトリックリンスカ研究所、⁷東京医科歯科大、⁸東大・医・血液腫瘍内科、⁹東大・医・泌尿器科)

YIA3

The Young Investigator Awards Lectures 3

日本癌学会奨励賞受賞講演3

Chairperson: Atsushi Ohtsu (Director, National Cancer Center Hospital East)

座長: 大津 敦 (国立がん研究センター東病院)

YIA3-1 Translational research to identify genetic alterations involved in resistance to treatments such as radiotherapy


Hidenari Hirata^{1,2,3}, Tetsuo Akimoto^{1,2}, Koshi Mimori⁴ (¹Dept. Radiation Oncology, Natl. Cancer Ctr. Hosp. East, ²Div. Radiation Oncology & Particle Therapy, EPOC, Natl. Cancer Ctr., ³Dept. Clin. Radiology, Kyushu Univ., ⁴Dept. Surg., Kyushu Univ. Beppu Hosp.)

放射線治療を含むがん治療抵抗性をもたらす遺伝子異常の同定と抵抗性克服を目指すトランスレーショナルリサーチ

平田 秀成^{1,2,3}、秋元 哲夫^{1,2}、三森 功士⁴ (国立がん研究センター東病院・放射線治療科、²国立がん研究センターEPOC・粒子線医学開発、³九州大・医・臨床放射線科、⁴九州大・別府病院・外科)

YIA3-2 The diagnostic and therapeutic applications of extracellular vesicles in prostate cancer


Fumihiko Urabe^{1,2}, Yusuke Yamamoto², Takahiro Kimura¹, Takahiro Ochiya³ (¹Dept. Urol., Jikei Univ., Sch. Med., ²Div. Cell. Signal, Natl. Cancer Ctr. Res. Inst., ³Dept. Mol. Cell Biol. Tokyo Med. Univ.)

前立腺がんにおける細胞外小胞を用いた新規診断・治療法の開発
占部 文彦^{1,2}、山本 雄介²、木村 高弘¹、落谷 孝広³ (慈恵医科大学・医・泌尿器科、²国立がん研究センター・研・細胞情報学、³東京医科大学・医総研・分子細胞治療)

YIA3-3 Translational research in gynecologic cancer using organoid culture technique



Yoshiaki Maru (Dept. Mol. Carcinog., Chiba Cancer Ctr. Res. Inst.)

オルガノイド培養技術を駆使した婦人科がんの橋渡し研究
丸 喜明 (千葉がんセンター・研・発がん制御)

IS7

Describing "cancer" from population-based data:

Updated Approach

住民ベースのデータから「がん」の動きを記述する: 最新のアプローチ

Chairpersons: Tomohiro Matsuda (Division of International Health Policy, Research for Institute for Cancer Control, National Cancer Center) Young-Joo Won (Division of Health Administration, Yonsei University, Korea)

座長: 松田 智大 (国立がん研究センターがん対策研究所 国際政策研究部) Young-Joo Won (Division of Health Administration, Yonsei University, Korea)

An essential component of cancer control is cancer statistics, and an indispensable mechanism for cancer statistics is population-based cancer registry. On the other hand, clinical research, which directs cancer treatment, focuses on data analysis of medical records at hospitals. In cancer research, the field of epidemiological research using cancer registry data and the field of clinical research on medical information in hospitals continued to exist in parallel, without intersecting with each other. However, recently in European countries, the boundaries between the two fields have become vague in a positive way, and studies that integrate both approaches are now being seen; studies that use population-based cancer registry data as reference for clinical trials, or patient selection lists, or, conversely, studies that add detailed clinical information to population-based cancer registry data. Furthermore, in countries where information such as genome databases are being linked, they have advanced to a higher stage of research that was previously unimaginable. In this session, we would like to introduce how this approach is developing in Asian countries, and discuss the future direction of cancer research.

IS7-1 TBD

Rongshou Zheng (National Cancer Center/Cancer Hospital, Chinese Academy of Medical Science)

IS7-2 A descriptive epidemiological study using data from population-based cancer registries and other publicly available data

Hidemi Ito (Div of Cancer Information & Control, Aichi Cancer Ctr. Res. Inst.)

住民ベースのがん登録情報と他の公的ビッグデータとの地理的リンク
ーによる記述疫学研究

伊藤 秀美 (愛知がんセンター・がん情報・対策研究分野)

IS7-3 Lung Cancer Survival in South-East Asia: Preliminary Results from the ESMO IARC Clinical Population-Based Cancer Registries Study

Patumrat Sripun^{1,2}, Les Mery³, Aude Bardot³, Azizah Ab Manan⁴, Donsuk Pongnikorn⁵, Hans H. Storm⁶, Ravindran Kanesvaran⁷, Solange Peters⁸, Susanna Hutajulu⁹, Ross A. Soo¹⁰, Freddie Bray³, Rolf Stahel⁸ (¹Research Institute for Health Sciences, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand, ²Chiang Mai Cancer Registry, Chiang Mai, Thailand, ³Cancer Surveillance Branch, International Agency for Research on Cancer, Lyon, France, ⁴Public Health Division Penang State Health Department, Penang, Malaysia, ⁵Lampang Cancer Hospital, Lampang, Thailand, ⁶Danish Cancer Society, Copenhagen, Denmark, ⁷National Cancer Centre Singapore, Singapore, ⁸European Society for Medical Oncology, Lugano, Switzerland, ⁹Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Universitas Gadjah Mada/Dr Sardjito Hospital, Yogyakarta, Indonesia, ¹⁰Haematology-Oncology, National University Cancer Institute, Singapore)

IS7-4 Accessibility to cancer care hospital and its relationship to cancer incidence and stage at diagnosis

Megumi Hori (School of Nursing, University of Shizuoka,)

医療アクセスとがん罹患およびがん早期発見割合との関連
堀 芽久美 (静岡県立大学・看護学部・専門基礎領域)

IS7-5 National Cancer Registration: Singapore's Experience

Ling L. Foo (National Registry of Diseases Office, Health Promotion Board, Singapore)

IS7-6 TBD

Young-Joo Won (Division of Health Administration, Yonsei University, Korea)

Room 5 Sep. 30 (Fri.) 13:00-14:00

YSA1

Cancer Science Young Scientists Award Lectures 1
ヤングサイエンティストアワード受賞講演 1Chairperson: Takuro Nakamura (Department of Experimental Pathology,
Institute of Medical Science, Tokyo Medical University)

座長: 中村 卓郎 (東京医科大学 医学総合研究所 未来医療研究センター 実験病理学部門)

YSA1-1 Alteration of the immune environment in bone marrow from children with recurrent BCP-ALL

Takashi Mikami¹, Itaru Kato¹, James Wing², Hiroo Ueno¹, Satoshi Saïda¹, Katsutsugu Umeda¹, Hidefumi Hiramatsu¹, Mitsuteru Hiwatar^{1,3}, Yuki Arakawa⁴, Koichi Oshima⁴, Katsuyoshi Koh⁴, Souichi Adachi⁵, Keiko Iwaisako⁶, Seishi Ogawa^{7,8,9}, Shimon Sakaguchi¹⁰, Junko Takita¹ (¹Pediatr., Grad. Med., Kyoto Univ., ²Human Single Cell Immunol., IFRc, Osaka Univ., ³Pediatr., The Univ. of Tokyo Hospital, ⁴Hematol. Oncol., Saitama Children Med. Ctr., ⁵Human Health Sci., Grad. Sch. Med., Kyoto Univ., ⁶Med. Life Systems, Life and Med. Sci., Doshisha Univ., ⁷Pathol. Tumor Biol., Grad. Sch. Med., Kyoto Univ., ⁸Molecular Oncol., Institute for the Adv. Study of Human Biol., ⁹Dept. Med., Ctr. for Hematol. Regenerative Med., Karolinska Institute, ¹⁰Experimental Immunol., IFRc, Osaka Univ.)

マスコットメトリを用いた小児再発性 B 前駆細胞性急性リンパ性白血病の初発・再発骨髄の腫瘍免疫環境解析

三上 貴司¹、加藤 格¹、James Wing²、上野 浩生¹、才田 聡¹、梅田 雄嗣¹、平松 英文¹、樋渡 光輝¹、荒川 ゆうき⁴、大嶋 宏一⁴、康 勝 好⁴、足立 壮一⁵、祝渡 恵子⁶、小川 誠司^{7,8,9}、坂口 志文¹⁰、滝田 順子¹ (¹京都大学大学院医学研究科 発達小児科学、²大阪大学 IFRc ヒト単一細胞免疫学、³東京大学医学部附属病院 小児科、⁴埼玉県立小児医療センター 血液・腫瘍科、⁵京都大学大学院医学研究科人間健康科学科、⁶同志社大学生命医科学部医生命システム学科、⁷京都大学大学院医学研究科 腫瘍生物学、⁸京都大学 WPI-ASHBI 分子腫瘍学、⁹カトリック研究所 分子血液学、¹⁰大阪大学 IFRc 実験免疫学)

YSA1-2 RAG enhances BCR-ABL1-positive leukemic cell growth through its endonuclease activity in vitro and in vivo

Meng Yuan, Yanhong Ji (Department of Immunology, Xi'an Jiaotong University)

Room 5 Sep. 30 (Fri.) 14:00-16:30

IS8

Insight into Cancer Genome/Epigenome at the Single-cell Level
一細胞レベル解析が解き明かす 癌ゲノム・エピゲノムChairpersons: Atsushi Kaneda (Department of Molecular Oncology, Graduate School of Medicine, Chiba University)
Patrick Tan (Duke-NUS Medical School)座長: 金田 篤志 (千葉大学大学院医学研究院分子腫瘍学)
Patrick Tan (Duke-NUS Medical School)

Through the development of single-cell analysis technology, it has become possible to analyze biological data in detail, e.g. genome / epigenome / transcriptome at the single-cell level. Comprehensive and multi-layered analyses of the diversity of cell populations and microenvironments in cancer tissues, and their cell-cell interactions have brought various new findings to cancer. In this Session, speakers invited from Asia and Japan will talk on recent insight into cancer genome and epigenome at the single-cell level in variable tissues, including solid and hematopoietic malignancies, to uncover the heterogeneity in normal human cells, cancer cells in tumor tissues, and cells in tumor microenvironment, and their cross-talks. These detailed analyses will help us understand genesis of each tumor type, including tumorigenic molecular alterations at precancerous stages or intra-tumor heterogeneity and cell-cell interactions during tumor evolution, and establish novel biomarkers and therapeutic strategies against cancer.

IS8-1 Gastric Cancer Beyond Gene Mutations : Single Cells and Epigenomes
Patrick Tan^{1,2,3} (¹Programme in Cancer & Stem Cell Biology, Duke-NUS Medical School, ²Genome Institute of Singapore, ³Cancer Science Institute of Singapore, NUS)

IS8-2 Epigenetic heterogeneity in cancer
Hiroyuki Aburatani (Genomescience lab., RCAST, Univ. Tokyo)
腫瘍のエピゲノム多様性
油谷 浩幸 (東京大・先端研・ゲノムサイエンス)

IS8-3 Extensive mosaicism by somatic L1 retrotransposition in normal human cells
Young Seok Ju^{1,2}, Changyun Nam¹, Jeongwhan Youk^{1,2,3}, Jeongyeon Kim², Joonoh Lim^{1,2}, Jungwoo Park⁴, Sooa Oh¹, Hyunjung Lee³, Jiwon Park², Seungyong Jeong², Dongsung Lee⁶, Jiwon Oh^{7,8}, Jinju Han¹, Junchaw Lee⁴, Hyunwoo Kwon⁹, Minjung Kim⁵ (¹Graduate School of Medical Science and Engineering, KAIST, Korea, ²Genome Insight Inc., USA, ³Dept. of Internal Medicine, Seoul National University Hospital, Korea, ⁴Korea Institute of Science and Technology Information (KISTI), Korea, ⁵Department of Surgery, Seoul National University College of Medicine, Korea, ⁶Department of Life Science, University of Seoul, Korea, ⁷Department of Anatomy, School of Medicine, Kyungpook National University, Korea, ⁸Department of Anatomy, Yonsei University College of Medicine, Korea, ⁹Department of Nuclear Medicine, Korea University College of Medicine, Korea)

IS8-4 Single-cell analyses for the tumor microenvironment
Yosuke Togashi (Department of Tumor Microenvironment, Okayama University)
腫瘍微小環境の 1 細胞解析
富樫 庸介 (岡山大学・医・腫瘍微小環境学)

IS8-5 Proliferative and quiescent human gastric cancer stem-like cells are associated with poorer patient survival
Jinmiao Chen, Koksiong Ang, Hongkai Lee (Singapore Immunology Network (SIgN), A * STAR, Singapore)

IS8-6 Distinct pathogenesis of clonal hematopoiesis revealed by single-cell multi-omics sequencing
Masahiro Nakagawa¹, Ryosaku Inagaki^{1,2}, Yasuhito Nannya¹, Ryunosuke Saiki¹, Yotaro Ochi¹, June Takeda¹, Lanying Zhao¹, Xingxing Qi¹, Akinori Yoda¹, Ayana Kon¹, Nobuyuki Kakiuchi¹, Hideki Makishima¹, Shuichi Matsuda³, Seishi Ogawa^{1,4,5} (¹Department of Pathology and Tumor Biology, Kyoto University, ²DSP Cancer Institute, Sumitomo Dainippon Pharma Co., Ltd., ³Department of Orthopedic Surgery in Kyoto University Hospital, ⁴WPI-ASHBI, Kyoto University, ⁵Department of Medicine, HERM, Karolinska Institute)

単一細胞マルチオミクス解析によるクローン性造血の病態解明

中川 正宏¹、稲垣 良作^{1,2}、南谷 泰仁¹、佐伯 龍之介¹、越智 陽太郎¹、竹田 淳厚¹、趙 蘭英¹、戚 星星¹、依田 成玄¹、昆 彩奈¹、垣内 伸之¹、牧島 秀樹¹、松田 秀一³、小川 誠司^{1,4,5} (¹京都大学 腫瘍生物学講座、²大日本住友製薬 がん創薬研究所、³京都大学 整形外科科学講座、⁴京都大学 WPI ヒト生物学高等研究拠点、⁵カトリック研究所 医 血液・再生医療)

IS8-7 Plastic stromal-epithelial crosstalk in infant mouse stomach may underlie aggressive phenotypes in AYA cancers
Yuyu Liu, Naoko Hattori, Chihiro Takeuchi, Satoshi Yamashita, Toshikazu Ushijima (Natl. Cancer Ctr. Res. Inst. Div. of Epigenomics)
幼若マウス胃における間質-上皮クロストークの高可塑性と AYA がんの高悪性度
リュウ ユユ、服部 奈緒子、竹内 千尋、山下 聡、牛島 俊和 (国立がん研究センター・研・エピゲノム)

INFORMATION

DAY 1

AM

LS

PM

Posters

DAY 2

AM

LS

PM

Posters

DAY 3

AM

LS

PM

Posters

INDEX

Authors

Keywords

Chairpersons

SP4

Emergent technologies for shaping interdisciplinary cancer research

癌研究の異分野融合を加速する新たな技術

Chairpersons: Mariko Okada (Institute for Protein Research, Osaka University)
Hideki Taniguchi (Division of Regenerative Medicine, Center for Stem Cell Biology, and Regenerative Medicine, The Institute of Medical Science, The University of Tokyo)

座長：岡田 眞里子 (大阪大学・蛋白質研究所)
谷口 英樹 (東京大学医科学研究所・幹細胞治療研究センター・再生医学分野)

Over the past decade, cancer research has pioneered the introduction of computational approaches such as statistics, information science, and mathematical science, facilitating interdisciplinary research and leading to research progress. These methodologies have made it possible to comprehensively understand the cancer heterogeneity and evolution, correlate pathophysiology, and develop new diagnostic and therapeutic methods. Meanwhile, in the latest biological/chemical disciplines introduce not only dry approaches, but also new concepts and experimental techniques represented by epigenome, synthetic biology, systems biology, cell design, analytical chemistry, and mass spectroscopy. In this session, we will discuss the realization of new direction of cancer research aimed at understanding, visualizing, manipulating, detecting, and treating diseases by using the latest experimental analysis techniques.

SP4-1 An example of a field where innovation can come from interdisciplinary fusion

Koichi Tanaka (Mass Spectrometry Research Laboratory, Shimadzu Corporation)

異分野融合からのイノベーションを生みだせる場の事例

田中 耕一 (島津製作所・田中耕一記念質量分析研究所)

SP4-2 RNA synthetic biology approaches for future cell therapy and cancer regulation

Hirohide Saito (Kyoto Univ., CiRA)

RNA 合成生物学を活用した次世代細胞治療と癌制御の戦略

齊藤 博英 (京都大学・CiRA)

SP4-3 Three-dimensional histopathology realizes whole-organ/body cellomics approach

Etsuo A. Susaki^{1,2} (¹Dept. Biochem. Syst. Biomed., Juntendo Univ., Grad. Sch. Med., ²Lab. for Synthetic Biol. RIKEN BDR)

3次元組織病理学による全臓器・全身スケールのセルオミクスの実現

洲崎 悦生^{1,2} (¹順天堂大学・医学・生化学生体システム医科学、²理研 BDR・合成生物学研究チーム)

SP4-4 Dissecting cancer biology by studying in vivo reprogramming

Yasuhiro Yamada (Institute of Medical Science, The University of Tokyo)

リプログラミング技術による発がんの理解とがん細胞の制御

山田 泰広 (東京大学 医科学研究所)

SP4-5 Clinical investigation for anti-cancer activity of iPS cell-derived NKT cells

Haruhiko Koseki^{1,2,3}, Shinichiro Motohashi⁴, Takahiro Aoki^{2,4} (¹RIKEN IMS, ²RIKEN IMS Lab. for Developmental Genetics, ³Dept. of Cell. and Mol. Med., Grad. Sch. of Med. Chiba Univ., ⁴Dept. of Med. Immunol., Grad. Sch. of Med. Chiba Univ.)

iPS細胞由来NKT細胞のがんを対象とした医師主導治験

古関 明彦^{1,2,3}、本橋 新一郎⁴、青木 孝浩^{2,4} (¹理研 IMS、²理研 IMS 免疫器官形成研究チーム、³千葉大・大学院医学研究院 細胞分子医学、⁴千葉大・大学院医学研究院 免疫細胞医学)

LBO

Late Breaking Session

Chairperson: Tatsuhiro Shibata (Laboratory of Molecular Medicine, The Institute of Medical Science, The University of Tokyo)

座長：柴田 龍弘 (東京大学医科学研究所 ゲノム医科学分野)

LBO-1 A common non-coding deletion at *BAK1* attenuates enhancer activity and confers risk of intracranial germ cell tumors.

Kyuto Sonohara¹, Yui Kimura^{2,3}, Yoshiko Nakano^{3,4}, Tatsuya Ozawa³, Takashi Fujii^{5,6,7}, Arata Tomiyama^{5,6,7}, Tomonari Suzuki⁸, Shigeru Yamaguchi⁹, Tomoru Miwa¹⁰, Naoyuki Ohe¹¹, Junya Fukai¹², Atsufumi Kawamura¹³, Koichi Ichimura^{3,7}, Ryo Nishikawa⁸, Yukinori Okada^{1,14,15}, Keita Terashima² (¹Department of Statistical Genetics, Osaka University Graduate School of Medicine, Suita, Japan, ²Division of Neuro-Oncology, Children's Cancer Center, National Center for Child Health and Development, Tokyo, Japan, ³Division of Brain Tumor Translational Research, National Cancer Center Research Institute, Tokyo, Japan, ⁴Department of Pediatrics, The University of Tokyo Hospital, Tokyo, Japan, ⁵Department of Neurosurgery, National Defense Medical College, Tokorozawa, Japan, ⁶Department of Neurosurgery, Juntendo University School of Medicine, Tokyo, Japan, ⁷Department of Brain Disease Translational Research, Graduate School of Medicine, Juntendo University, Tokyo, Japan, ⁸Department of Neuro-Oncology/Neurosurgery, Saitama Medical University International Medical Center, Hidaka, Japan, ⁹Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine, Hokkaido University, Sapporo, Japan, ¹⁰Department of Neurosurgery, Keio University School of Medicine, Tokyo, Japan, ¹¹Department of Neurosurgery, Graduate School of Medicine, Gifu University, Gifu, Japan, ¹²Department of Neurological Surgery, Wakayama Medical University School of Medicine, Kimiidera, Japan, ¹³Department of Neurosurgery, Hyogo Prefectural Kobe Children's Hospital, Kobe, Japan, ¹⁴Laboratory for Systems Genetics, RIKEN Center for Integrative Medical Sciences, Yokohama, Japan, ¹⁵Department of Genome Informatics, Graduate School of Medicine, the University of Tokyo, Tokyo, Japan)

BAK1 遺伝子近傍の non-coding deletion 多型はエンハンサー活性を減弱させ、頭蓋内胚細胞腫瘍の発症に寄与する

曾根原 究人¹、木村 由依^{2,3}、中野 嘉子^{3,4}、小澤 達也³、藤井 隆司^{5,6,7}、富山 新太^{5,6,7}、鈴木 智成⁸、山口 秀⁹、三輪 点¹⁰、大江 直行¹¹、深井 順也¹²、河村 淳史¹³、市村 幸一^{3,7}、西川 亮⁸、岡田 随象^{1,14,15}、寺島 慶太² (¹大阪大学 大学院医学系研究科 遺伝統計学、²国立成育医療研究センター 小児がんセンター 脳神経腫瘍科、³国立がん研究センター研究所 脳腫瘍連携研究分野、⁴東京大学医学部 附属病院 小児科、⁵防衛医科大学校 脳神経外科、⁶順天堂大学 医学部 脳神経外科、⁷順天堂大学 大学院医学研究科 脳疾患連携分野研究講座、⁸埼玉医科大学国際医療センター 脳脊髄腫瘍科、⁹北海道大学 医学部 脳神経外科、¹⁰慶應義塾大学 医学部 脳神経外科、¹¹岐阜大学 大学院医学系研究科 脳神経外科学、¹²和歌山県立医科大学 医学部 脳神経外科、¹³兵庫県立こども病院 脳神経外科、¹⁴理化学研究所 生命医科学研究センター システム遺伝学チーム、¹⁵東京大学 大学院医学系研究科 遺伝情報学)

LBO-2 The vulnerability of NRF2-activated lung cancer cells

Hiroshi Kitamura¹, Teru Kanda¹, Hozumi Motohashi² (¹Division of Microbiology, Faculty of Medicine, Tohoku Medical and Pharmaceutical University, ²Department of Gene Expression Regulation, IDAC, Tohoku University)

NRF2 依存性がんの脆弱性を生み出す因子の解析

北村 大志¹、神田 輝¹、本橋 ほづみ² (¹東北医科薬科大学 医学部微生物学教室、²東北大学加齢医学研究所 遺伝子発現制御分野)

LBO-3 Zebrafish imaging reveals TP53 mutation switching oncogene-induced senescence from suppressor to driver in primary tumorigenesis

Yukinari Haraoka, Tohru Ishitani

p53 追加変異は細胞老化を介したがん原細胞排除を破綻させ初期腫瘍形成を促進する

原岡 由喜也、石谷 太 (大阪大学 微生物研究所 生体統御分野)

E4-1 Oncogenes and tumor suppressor genes
その他のがん遺伝子・がん抑制遺伝子

Chairperson: Shunsuke Kirajima (Cell Biol., Cancer Inst., JFCR)

座長: 北嶋 俊輔 ((公財) がん研・がん研究所・細胞生物)

- LBO-4** **WEE1 inhibition enhances anti-tumor activity of sotorasib in KRAS^{G12C}-mutated non-small cell lung cancer in preclinical models**
Gaku Yamamoto^{1,2}, Kosuke Tanaka³, Ryo Kamata¹, Toyohiro Yamauchi¹, Jie Liu¹, Akihiro Ohashi¹, Susumu S Kobayashi^{1,4} (1)Division of Translational Genomics, Exploratory Oncology Research and Clinical Trial Center, National Cancer Center, Kashiwa, Japan, (2)Department of Respiratory Medicine, Faculty of Medicine, Hokkaido University, Hokkaido, Japan, (3)Division of Cancer Immunology, Research Institute/Exploratory Oncology Research and Clinical Trial Center, National Cancer Center, Kashiwa, Japan, (4)Department of Medicine, Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard Medical School, Boston, MA, USA.)

KRAS^{G12C}変異陽性非小細胞肺癌前臨床モデルにおいて WEE1 阻害は Sotorasib の効果を増強する

山本 岳^{1,2}、田中 広祐³、鎌田 諒¹、山内 豊大¹、劉 潔¹、大橋 紹宏¹、小林 進^{1,4} (1)国立がん研究センター 先端医療開発センター ゲノム TR 分野(柏)、(2)北海道大学大学院医学部呼吸器内科学教室、(3)国立がん研究センター 先端医療開発センター 免疫 TR 分野、(4)Department of Medicine, Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard Medical School, Boston, MA, USA.)

- LBO-5** **Induction of lethal mitotic failure by manipulating the balance between mitotic kinases in cancer cells**
Motoko Takahashi, Minji Jo, Nana Kamakura, Norika Kawakita, Utako Kato, Toru Hirota (Division of Experimental Pathology, Cancer Institute, Japanese Foundation for Cancer Research)
分裂期キナーゼ活性操作による致死的染色体分配異常の誘導
高橋 元子、趙 民知、鎌倉 奈々、河北 暢佳、加藤 詩子、広田 亨 (公益財団法人 がん研究会がん研究所 実験病理部)

- E-2043** **Identification of HJURP as a new prognostic biomarker and therapeutic target for oral cancer**
Bayarbat Tsevegjav^{1,2}, Atsushi Takano^{1,2,3}, Ming Zhu^{1,2}, Yoshihiro Yoshitake⁴, Masanori Shinohara⁴, Yataro Daigo^{1,2,3} (1)Dep. Med. Oncol. & Cancer Ctr., Shiga Univ. Med. Sci., (2)Ctr. Advanced Med. against Cancer, Shiga Univ. of Med. Sci., (3)Ctr. Antibody and Vaccine Ther., Inst. Med. Sci., Univ. Tokyo, (4)Dept. of Oral and Maxillofacial Surg. Kumamoto Univ.)
- E-2044** **Intracellular MUC20 variant 2 maintains mitochondrial calcium homeostasis and enhances drug resistance in gastric cancer**
Lingfeng Fu^{1,2}, Atsuko Yonemura^{1,2}, Tadahito Yasuda^{1,2}, Feng Wei^{1,2}, Hideo Baba¹, Takatsugu Ishimoto^{1,2} (1)Kumamoto Univ. Grad. sch. of Med. Sci. Gastroenterological Surg., (2)Kumamoto Univ. International Res. Ctr. of Med. Sci.)
胃がん細胞内 MUC20 バリエント 2 はミトコンドリアカルシウムの恒常性を維持し薬剤抵抗性を促進している
付 凌峰^{1,2}、米村 敦子^{1,2}、安田 忠仁^{1,2}、魏 峰^{1,2}、馬場 秀夫¹、石本 崇胤^{1,2} (1)熊本大学 医学教育部 消化器外科学、(2)熊本大学 国際先端医学研究機構)
- E-2045** **BTG2 is a polycomb target, that regulates cyclin genes expression in neuroblastoma.**
Shunpei Satoh, Masayuki Haruta, Miki Ohira, Takechiko Kamijo (Res. Inst. Clin. Oncol., Saitama Cancer Ctr.)
神経芽腫において BTG2 はポリコム抑制複合体の標的であり、サイクリン遺伝子の発現を制御する。
佐藤 俊平、春田 雅之、大平 美紀、上條 岳彦 (埼玉がんセンター 臨床腫瘍研)
- E-2046** **Overexpression of TSPAN31 contributes to aggressive tumor behavior and could be a therapeutic target in gastric cancer**
Yusuke Takashima¹, Shuhei Komatsu¹, Takuma Ohashi¹, Jun Kiuchi¹, Keiji Nishibeppu¹, Hajime Kamiya¹, Hiroshi Arakawa¹, Hiroki Shimizu¹, Tomohiro Arita¹, Hirotaka Konishi¹, Atsushi Shiozaki¹, Takeshi Kubota¹, Hitoshi Fujiwara¹, Hitoshi Tsuda^{1,2}, Eigo Otsuji¹ (1)Div. Digestive Surg., Department Surg., Kyoto Pref. Univ. of Med., (2)Department of Basic Path., Natl Defense Med. College)
新規創薬候補遺伝子 TSPAN31 : 胃癌での過剰発現の意義と治療応用
高嶋 祐助¹、小松 周平¹、大橋 拓馬¹、木内 純¹、西別府 敬士¹、神谷 肇¹、荒川 宏¹、清水 浩紀¹、有田 智洋¹、小西 博貴¹、塩崎 敦¹、窪田 健¹、藤原 斉¹、津田 均^{1,2}、大辻 英吾¹ (1)京都府立医大・消化器外科、(2)防衛医大・病態病理学講座)
- E-2047** **Targeting bromodomain protein BRD8 for colorectal cancer treatment**
Kiyoshi Yamaguchi¹, Saya Nakagawa¹, Kiyoko Takane¹, Tsuneo Ikenoue¹, Rui Yamaguchi², Seiya Imoto³, Satoru Miyano⁴, Yoichi Furukawa¹ (1)Div. Clin. Genome Res., Inst. Med. Sci., Univ. Tokyo, (2)Div. Cancer Systems Biol., Aichi Cancer Ctr. Res. Inst., (3)Div. Health Med. Intelligence, Inst. Med. Sci., Univ. Tokyo, (4)M&D Data Sci. Ctr., Tokyo Med. Dent. Univ.)
プロモドメインタンパク質 BRD8 を標的とした新たな大腸がん治療戦略
山口 貴世志¹、中川 沙弥¹、高根 希世子¹、池上 恒雄¹、山口 類²、井元 清哉³、宮野 悟⁴、古川 洋一¹ (1)東京大・医科研・臨床ゲノム、(2)愛知県がんセンター・研・システム解析、(3)東京大・医科研・健康医療インテリジェンス、(4)東京医歯大・M&D データ科学セ)
- E-2048** **E74-like factor 3 is a crucial regulator of epithelial integrity and immune response genes**
Masami Suzuki¹, Mihoko Adachi², Yasuhito Arai², Masafumi Horie¹, Tatsuhiro Shibata^{2,3}, Tohru Kiyono⁴, Shinichi Yachida^{1,5} (1)Dept. Cancer Genome Informatics, Osaka Univ., (2)Div. Cancer Genomics, Natl. Cancer Ctr. Res. Inst., (3)Lab. Mol. Med., Human Genome Ctr., Univ. of Tokyo, (4)Project for Prevention of HPV-related cancer, Natl. Cancer Ctr., EPOC, (5)Div. Genomic Med., Natl. Cancer Ctr. Res. Inst.)
がん抑制遺伝子である ELF3 は上皮管腔形成の維持と免疫反応に関与する遺伝子発現を制御する
鈴木 雅美¹、足立 美保子²、新井 康仁²、堀江 真史¹、柴田 龍弘^{2,3}、清野 透⁴、谷内田 真一^{1,5} (1)大阪大・医・がんゲノム情報学、(2)国立がん研セ・研・がんゲノミクス、(3)東京大・医科研・ゲノム医科学分野、(4)国立がん研セ・先端医療開発セ、(5)国立がん研セ・研・ゲノム医科学)

J4-1 Oncogene/tumor suppressor gene

がん遺伝子・がん抑制遺伝子

Chairperson: Masahiro Aoki (Div. Pathophysiol., Aichi Cancer Ctr. Res. Inst.)
座長: 青木 正博 (愛知がんセ・研・がん病態生理)

- J-2031 HS-AFM imaging the dynamic structure of EML4-ALK fusion oncoproteins**
Xujun Han¹, Noriyuki Kodera¹, Kunio Matsumoto^{1,2}, Seiji Yano^{1,2}
(¹Nano life science institute Kanazawa Univ., ²Cancer Research Institute Kanazawa Univ.)

高速原子間力顕微鏡を用いて発がん融合タンパク質の分子動態解明
かんしょぐん¹、古寺 哲幸¹、松本 邦夫^{1,2}、矢野 聖二^{1,2} (¹金沢大学
ナノ生命科学研究所、²金沢大学がん進展制御研究所)

- J-2032 The novel cancer sigamling pathway through GREB1 represents a therapeutic target**
Akira Kikuchi¹, Shinji Matsumoto², Koei Shinzawa², Ryota Sada²,
Akikazu Harada² (¹Ctr. Infectious Disease, Osaka Univ., ²Dept. Mol.
Biol. & Biochem., Grad. Sch. Med., Osaka Univ.)

GREB1 を介する新規がんシグナル経路は分子標的となる。
菊池 章¹、松本 真司²、新澤 康英²、佐田 遼太²、原田 昭和² (¹大阪大
学・感染症拠点、²大阪大学・医学系研究科・分子病態生化学)

- J-2033 Wnt5a regulates fibroblast cell type switching and accelerates tumor progression**
Akikazu Harada¹, Akira Kikuchi² (¹Dept. Mol. Biol. Biochem., Grad.
Sch. Med., Osaka Univ., ²Ctr. Inf. Dis. Edu. Res., Osaka Univ.)

Wnt5a はがん微小環境において線維芽細胞のサブタイプを制御する
ことで腫瘍増殖を促進する
原田 昭和¹、菊池 章² (¹大阪大学・医・分子病態生化学、²大阪大学・
感染症総合教育研究拠点)

- J-2034 The development of Varporter, a software supporting the evaluation of cancer gene panel test.**
Masashi Idogawa, Tomomi Hirano, Shoichiro Tange, Takashi Tokino
(Med. Genome Sci., Inst. Frontier Med., Sapporo Med. Univ.)

がん遺伝子パネル検査解析支援ソフトウェア「Varporter」の開発
井戸川 雅史、平野 朋美、丹下 正一郎、時野 隆至 (札幌医大 フロン
ティア研 ゲノム医科学)

- J-2035 Designed Creation of Translocations by Genome Editing for Standards in Cancer Panel Tests**
Takayoshi Suzuki¹, Yoshinori Tsukumo¹, Arihiro Kohara² (¹Mol. Target
& Gene Therapy Prod., Natl. Inst. Hlth. Sci., ²JCRB Cell Bank, Natl.
Inst. Biomed. Innov. Hlth. & Nutrit.)

ゲノム編集を用いたがん遺伝子パネル検査用転座標準品の作製
鈴木 孝昌¹、築茂 由則¹、小原 有弘² (¹国立衛研 遺伝子医薬、²医薬
基盤・健康・栄養研・JCRB 細胞バンク)

- J-2036 Somatic deletion of BRCAl in normal skin of a young male breast cancer patient with total body irradiation in an infant**
Hidetaka Eguchi^{1,2}, Masami Arai^{1,2,3}, Yoshiya Horimoto⁴, Yasushi
Okazaki^{1,2}, Mitsue Saito³ (¹Juntendo Univ. Grad. Sch. Med., Diagnostics
& Therapeutics of Intractable Diseases, ²Juntendo Univ. Grad. Sch.
Med., Intractable Disease Res. Ctr., ³Juntendo Univ. Grad. Sch. Med.,
Clin. Genet., ⁴Juntendo Univ. Grad. Sch. Med., Breast Oncol.)

幼児期に全身放射線被曝を受けた若年男性乳癌患者の正常皮膚にお
ける BRCAl 体細胞欠失
江口 英孝^{1,2}、新井 正美^{1,2,3}、堀本 義哉⁴、岡崎 康司^{1,2}、齊藤 光江⁴
(¹順天堂大院医 難治性疾患診断・治療学、²順天堂大院医 難病の
診断と治療研究セ、³順天堂大院医 臨床遺伝学、⁴順天堂大院医 乳
腺腫瘍学)

MS1 Novel therapeutic targets in Tumor Microenvironment

腫瘍微小環境に存在する構成細胞を標的とした新規治療法の可能性

Chairpersons: Hiroaki Kasashima (Department of Gastroenterological Surgery,
Osaka Metropolitan University)
Tsunaki Hongu (Division of Cancer Cell Biology, Cancer Research
Institute, Kanazawa University)

座長: 笠島 裕明 (大阪公立大学大学院医学研究科・消化器外科)
本宮 綱記 (金沢大学 がん進展制御研究所・分子病態研究分野)

- MS1-1 The role of antigen-presenting CAFs for tumor-related immune microenvironment in colon cancer**
Hiroaki Kasashima¹, Yasuhiro Fukui¹, Kisyu Kitayama¹, Yuichiro Miki¹,
Mami Yoshii¹, Tatsunari Fukuoka^{1,2}, Tatsuro Tamura¹, Masatsune
Shibutani¹, Takahiro Toyokawa¹, Hiroaki Tanaka¹, Shigeru Ree¹,
Masakazu Yashiro², Kiyoshi Maeda¹ (¹Department of
Gastroenterological Surgery, Osaka Metropolitan University, ²Molecular
oncology and therapeutics, Osaka Metropolitan University)

大腸癌同所移植モデルと single-cell RNA sequence を用いた癌
関連線維芽細胞が及ぼす腫瘍免疫への影響の解析
笠島 裕明¹、福井 康裕¹、北山 紀州¹、三木 友一朗¹、吉井 真美¹、福
岡 達成^{1,2}、田村 達郎¹、渋谷 雅常¹、豊川 貴弘¹、田中 浩明¹、李 栄
柱¹、八代 正和²、前田 清¹ (¹大阪公立大学大学院消化器外科学、²大
阪公立大学大学院癌分子病態制御学)

- MS1-2 TCTP released by tumor cells orchestrates dynamics of myeloid-derived suppressor cells in the tumor microenvironment**
Sho Hangai^{1,2}, Hideyuki Yanai², Tadatsugu Taniguchi² (¹Herbert Irving
Comprehensive Cancer Center, Columbia University, ²Dept.
Inflammolgy, RCAST, The University of Tokyo)

腫瘍細胞から放出される TCTP タンパクは MDSC の腫瘍微小環境へ
の蓄積をオーケストレイトする
半谷 匠^{1,2}、柳井 秀元²、谷口 維紹² (¹コロンビア大学 Irving Cancer
Ctr., ²東京大学 先端研 炎症疾患制御分野)

- MS1-3 Peritoneal restoration by repurposing vitamin D inhibits ovarian cancer dissemination via blockade of TGF-β1/THBS1**
Kazuhisa Kitami^{1,2}, Masato Yoshihara², Yoshihiko Yamakita³, Mai
Sugiyama³, Yoshihiro Koya³, Emiri Miyamoto², Hiroki Fujimoto²,
Shohei Iyoshi⁴, Kaname Uno⁵, Kazumasa Mogi², Kazuyoshi Kato¹,
Akihiro Nawa³, Atsushi Enomoto⁶, Hiroaki Kajiyama² (¹Department of
Obstetrics and Gynecology, Kitasato University, ²Department of
Obstetrics and Gynecology, Nagoya University, ³Bell Research Center,
Nagoya University, ⁴Spemann Graduate School of Biology and
Medicine, University of Freiburg, ⁵Division of Clinical Genetics, Lund
University, ⁶Department of Pathology, Nagoya University Graduate
School of Medicine)

腫瘍促進的腹膜環境の正常化を標的とした難治性卵巣癌に対する新規
治療戦略の開発

北見 和久^{1,2}、吉原 雅人²、山北 由彦³、杉山 麻衣³、小屋 美博³、宮本
給美里²、藤本 裕基²、伊吉 祥平⁴、宇野 枢⁵、茂木 一将²、加藤 一
喜¹、那波 明宏³、榎本 篤⁶、梶山 広明² (¹北里大学 産婦人科、²名
古屋大学 産婦人科、³名古屋大学 ペルリサーチセンター、⁴フライ
ブルク大学スペマン生物学医学研究科、⁵ルンド大学 臨床遺伝学、
⁶名古屋大学 腫瘍病理学・分子病理学)

- MS1-4 TNC triggers sequential activation of macrophages and endothelial cells to generate a metastatic vascular niche in lung**
Tsunaki Hongu^{1,2,3}, Noriko Gotoh¹ (¹Div. of Cancer Cell Biol., Cancer
Res. Inst., Kanazawa Univ., ²Garman Cancer Res. Ctr., Group of Met.
Niche, ³Heidelberg Inst. Stem Cell & Exp. Med.)

テネイン C はマクロファージと肺血管内皮細胞の連続的な活性化
を介して肺血管性転移ニッチの形成を誘導する
本宮 綱記^{1,2,3}、後藤 典子¹ (¹金沢大・がん研・分子病態、²ドイツ癌セ
ンター・転移ニッチグループ、³独ハイデルベルク幹細胞実験薬学
研)

E12-3 Tumor antigens and antigen presentation
 腫瘍抗原と抗原提示

Chairperson: Naganari Ohkura (Exp. Immunol., IFReC, Osaka Univ.)

座長：大倉 永也（大阪大学・IFReC・実験免疫学）

E-2049 **Withdrawn**
E-2050 The landscape of immunogenic HLA ligands in human cancer revealed by the proteogenomic approach

Toshihiko Torigoe¹, Yoshihiko Hirohashi¹, Tomohide Tsukahara¹, Takayuki Kanaseki¹, Teruhumi Kubo¹, Kenji Murata¹, Munehide Nakatsugawa² (¹Dept. Pathology, Sapporo Med. Univ. Sch. Med., ²Div. Pathology, Tokyo Med. Univ., Hachioji Med. Center)

Proteogenomic approachによるT細胞の標的HLAリガンドのランドスケープ

鳥越 俊彦¹、廣橋 良彦¹、塚原 智英¹、金関 貴幸¹、久保 輝文¹、村田 憲治¹、中津川 宗秀²（¹札幌医科大学 医学部 第一病理、²東京医大 八王子医療センター 病理部）

E-2051 Identification of immunogenic shared neoantigens derived from APC frameshift mutations

Zhao Peng^{1,2}, Toshihiro Tanaka³, Yusuke Nakamura¹, Kazuma Kiyotani¹ (¹Cancer Precision Med. Ctr., JFCR, ²Grad. Sch. Med. Dent. Sci., Tokyo Med. Dent. Univ.)

APC遺伝子のフレームシフト変異由来共通ネオアンチゲンの同定
趙 鵬^{1,2}、田中 敏博²、中村 祐輔¹、清谷 一馬¹（¹がん研・がんプレシジョン医療研究セ、²東京医歯大・院医歯総合・疾患多様性遺伝学）

E-2052 Paradoxical neoantigens; neoantigens can paradoxically induce a non-inflamed tumor microenvironment via gene functions.

Takamasa Ishino^{1,2,3}, Toshihide Ueno⁴, Youki Ueda¹, Hiroyuki Mano⁴, Soichiro Ishihara⁵, Naoya Kato³, Masahito Kawazu^{2,4}, Yosuke Togashi^{1,2} (¹Department of Tumor Microenvironment, Okayama University, ²Chiba Cancer Center, Research Institute, ³Department of Gastroenterology, Chiba University, ⁴Division of Cellular Signaling, National Cancer Center Research Institute, ⁵Departments of Surgical Oncology, The University of Tokyo)

その機能が non-inflamed な腫瘍微小環境を誘導し得る逆説的なネオ抗原の存在

石野 貴雅^{1,2,3}、上野 敏秀⁴、上田 優輝¹、間野 博行⁴、石原 聡一郎⁵、加藤 直也³、河津 正人^{2,4}、富樫 庸介^{1,2}（¹岡山大学 腫瘍微小環境学分野、²千葉県がんセンター研究所、³千葉大学大学院医学研究院 消化器内科学、⁴国立がん研究センター 細胞情報学分野、⁵東京大学大学院 腫瘍外科）

E-2053 **Withdrawn**
E-2054 Analysis for myeloid cells increased in tumor-draining lymph nodes after intratumoral STING activation

Takayuki Ohkuri, Akemi Kosaka, Yuki Yajima, Shunsuke Yasuda, Hiroki Komatsuda, Toshihiro Nagato, Kensuke Oikawa, Hiroya Kobayashi (Dept. Pathol., Asahikawa Med. Univ.)

STING アゴニストの腫瘍内投与後に所属リンパ節で増加する骨髄系細胞の解析

大栗 敬幸、小坂 朱、矢島 優己、安田 俊輔、小松田 浩樹、長門 利純、及川 賢輔、小林 博也（旭医大・病理）

E12-4 Advances in CAR-T therapy
 CAR-T 療法の進歩

Chairperson: Hitoshi Kiyoi (Dept. Hematology & Oncology, Nagoya Univ. Sch. Med.)

座長：清井 仁（名古屋大・医・血液・腫瘍内科）

E-2055 Expression of CAR Targets on Solid Tumors by Armed Oncolytic virus has synergetic effect on CAR-T cell therapy

Mona A. Aboalela^{1,2,3}, Mohamed Abdelmoneim^{1,2,4}, Yoshinori Naoe¹, Shigeru Matsumura¹, Hideki Kasuya¹ (¹Cancer Immune Therapy Res. Ctr., Grad. Sch. Med., Nagoya Univ., ²Dept. of Surg. II, Grad.Sch. Med., Nagoya Univ., ³Micro. and Immunol. Dept., Faculty of Med., Zagazig Univ., Egypt, ⁴Dept. of Micro., Faculty of Vet. Med., Zagazig Univ., Egypt)

E-2056 Long term efficacy with a new dual TCR cellular therapy for cancer
 Richard C. Koya (Dept. Ob. & Gyn., Univ. Chicago)

E-2057 Developing and evaluating CAR-T cells for use in canine cancer patients to inform human clinical translation

Sho Yoshimoto^{1,2}, Brian Kasper³, Antonia Rotolo³, Takayuki Nakagawa³, Satoshi Takagi¹, Nicola Mason² (¹Sch. of Vet. Med., Azabu Univ., ²Sch. of Vet. Med., Univ. of Pennsylvania, ³Grad. Sch. of Agl. And Life Sci., Univ. of Tokyo)

ヒトへの臨床応用に役立てるためのイヌの腫瘍患者を対象とした CAR-T 細胞の開発と評価

吉本 翔^{1,2}、カスパー ブライアン²、ロトロ アントニア²、中川 貴之³、高木 哲¹、メイソン ニコラ²（¹麻布大学 獣医学部 獣医学科、²ペンシルバニア大学 獣医学研究科、³東京大学 農学生命科学研究科）

E-2058 Novel new cell therapy of chimeric antigen receptors into dendritic cells

Yoshinori Naoe, Mohamed Abdelmoneim, Mona Aboalela, Ibrahim R. Eissa, Shigeru Matsumura, Hideki Kasuya (Nagoya University Graduate School of Medicine)

キメラ抗原受容体を樹状細胞(dendritic cell: DC)に組み込んだ新規細胞療法 CAR-DC

直江 吉則、Mohamed Abdelmoneim、Mona Aboalela、Ibrahim R. Eissa、松村 繁、粕谷 英樹（名古屋大学 医学部 癌免疫治療研究室）

E-2059 A novel chimeric cytokine receptor-engineered CAR-T cells with potent cytotoxicity and reduced cytokine release syndrome

Toshiaki Yoshikawa, Yuki Kagoya (Div. of Immune Response, Aichi Cancer Ctr. Res. Inst.)

抗腫瘍効果の強化とサイトカイン放出症候群発症の抑制を両立させた新規キメラサイトカイン受容体導入 CAR-T 細胞の開発

吉川 聡明、籠谷 勇紀（愛知県がんセンター 腫瘍免疫応答研究分野）

E-2060 Modeling CAR T cell dysfunction in pancreatic cancer

Shunichiro Kuramitsu^{1,2} (¹Dept. Neurosurg., Nagoya Medical Cent., ²Cent. for Cellular Immunotherapies, Pennsylvania Univ., Perelman Sch. of Med.)

膵癌 CART 細胞療法における T 細胞疲弊を再現した in vitro model の開発

倉光 俊一郎^{1,2}（¹名古屋医療センター 脳神経外科、²ペンシルベニア大学）

MS2

Cancer stem cell and the niche producing tumor plasticity

がん幹細胞とそのニッチがつくるがんの可塑性

Chairpersons: Toru Hirota (Division of Experimental Pathology, The Cancer Institute, Japanese Foundation for Cancer Research)
Norikatsu Miyoshi (Department of Gastroenterological Surgery, Graduate School of Medicine, Osaka University)

座長：広田 亨（がん研究会・がん研究所実験病理部）
三吉 範克（大阪大学大学院医学系研究科・消化器外科）

MS2-1 The plastic regulation of mitotic chromosome segregation in cancer cells facilitates acquisition of malignant phenotypes

Minji Jo¹, Utako Kato¹, Oltea Sampetean², Tetsuya Negoto¹, Hideyuki Saya¹, Toru Hirota¹ (¹Exp. Path. Div., Cancer Inst., JFCR, ²Dept. Microbiol. & Immunol., Sch. Med., Keio Univ., ³Ctr. Fujita Cancer, Fujita health Univ.)

がんの悪性形質獲得過程における染色体動態の可塑的制御とその意義
趙 民知¹、加藤 詩子¹、サンペトラ オルデア²、音琴 哲也¹、佐谷 秀行³、広田 亨¹（¹（公益）がん研・研・実験病理部、²慶應大・医・微生物学・免疫学教室、³藤田医科大・がん医療研究センター）

MS2-2 Analyses of terminally differentiated normal cells guide the identification of cancer stem cell-suppressor microRNAs

Yohei Shimono¹, Shigeo Hisamori², Junko Mukohyama^{3,4}, Takanori Hayashi¹, Masao Maeda^{1,5}, Taichi Isobe⁶, Naoya Asai⁵, Yoshihiro Kakeji⁴ (¹Dept. Biochem., Fujita Health Univ. Sch. Med., ²Dept. Surg., Kyoto Univ. Grad. Sch. Med., ³Dept. Pathol. Cell Biol., Columbia Univ., ⁴Div. Gastrointestinal Surg., Kobe Univ. Grad. Sch. Med., ⁵Dept. Pathol., Fujita Health Univ. Sch. Med., ⁶Dept. Oncol. Social Med. Kyushu Univ. Grad. Sch. Med. Sci.)

正常最終分化細胞の解析によるがん幹細胞抑制性マイクロRNAの同定

下野 洋平¹、久森 重夫²、向山 順子^{3,4}、林 孝典¹、前田 真男^{1,5}、磯部 大地⁶、浅井 直也⁵、掛地 吉弘⁴（¹藤田医大・医・生化学、²京大院・医・消化管外科学、³コロンビア大・病理・細胞生物学、⁴神大院・医・食道胃腸外科学、⁵藤田医大・医・病理学、⁶九大院・医・連携社会医学）

MS2-3 Cancer stem cell reproduce treatment-resistant cells

Shiki Fujino^{1,2,3}, Takashi Takeda¹, Katsuki Danno¹, Kei Yamamoto¹, Masaya Higashiguchi¹, Kozo Noguchi¹, Yasuhiro Toyoda¹, Takafumi Hirao¹, Yoshio Oka¹, Masafumi Horie⁴, Shinichi Yachida⁴, Masayuki Ohue⁵, Yuichiro Doki³, Hidetoshi Eguchi³, Norikatsu Miyoshi^{2,3} (¹Minoh City Hospital Dept of Surg., ²OICI iNOR, ³Osaka Univ Dept of Gastroenterological Surg., ⁴Osaka Univ Dept of Cancer Genome Informatics, ⁵OICI Dept of Gastroenterological Surg.)

がん幹細胞による治療抵抗性細胞の再構築

藤野 志季^{1,2,3}、武田 和¹、團野 克樹¹、山本 慧¹、東口 公哉¹、野口 幸藏¹、豊田 泰弘¹、平尾 隆文¹、岡 義雄¹、堀江 真史⁴、谷内田 真一⁴、大植 雅之⁵、土岐 祐一郎³、江口 英利³、三吉 範克^{2,3}（¹真面目市立病院外科、²大阪国際がんセンターがん医療創生部、³大阪大学消化器外科、⁴大阪大学がんゲノム情報学、⁵大阪国際がんセンター消化器外科）

MS2-4 Elucidation of chemoresistant niches of ovarian clear cell carcinoma via single-cell analyses & spatial transcriptomics

Yutaro Mori¹, Koji Okamoto¹, Yusuke Kanda¹, Tatsuya Ishiguro², Kosuke Yoshihara², Takayuki Enomoto², Kaoru Yamawaki², Hirokazu Ohata¹, Daisuke Shiokawa³ (¹Advanced comprehensive reserch organization, Teikyo Univ., ²Department of Obstetrics and Gynecology, Niigata Univ., ³Div. of Molecular Pharmacology, Natl. Cancer Ctr. Res. Inst.)

シングルセル解析と空間的トランスクリプトーム解析による卵巣明細胞癌の治療抵抗性ニッチの解明

森 裕太郎¹、岡本 康司¹、神田 裕介¹、石黒 竜也²、古原 弘祐²、榎本 隆之²、山脇 芳²、大畑 広和¹、塩川 大介³（¹帝京大学先端総合研究機構、²新潟大学医学総合研究科・産婦人科、³国立がん研究センター・分子薬理研究分野）

E2-1

Preclinical animal model

プレクリニカル動物モデル

Chairperson: Haruna Takeda (Natl. Cancer Ctr. Res. Inst.)

座長：武田 はるな（国立がん研究センター）

E-2061 A NOVEL MOUSE MODEL THAT RECAPITULATES TUFT CELL-DERIVED COLORECTAL CANCER DEVELOPMENT

Sohei Abe, Yoku Hayakawa, Sozaburo Ihara, Masahiro Hata, Mitsuhiro Fujishiro (Graduate School of Medicine, Department of Gastroenterology, The Tokyo Univ.)

タフ細胞由来の大腸癌発生を再現した新規マウスモデルの開発

阿部 創平、早河 翼、井原 聡三郎、畑 昌宏、藤城 光弘（東京大学医学部附属病院 消化器内科）

E-2062 Utx insufficiency cooperates with BrafV600E mutation in a mouse model of human multiple myeloma

Olga Rizzq¹, Naoya Mimura^{2,3}, Shuhei Koide¹, Motohiko Oshima¹, Shuji Momose¹, Yaeko Nakajima¹, Kazumasa Aoyama¹, Emiko Sakaida², Chiaki Nakaseko⁵, Junichi Tamaru⁴, Hiroaki Honda⁶, Atsushi Iwama¹ (¹Div. Stem Cell & Mol. Med., Inst. Med. Science, Tokyo Univ., ²Dept. of Hematology, Chiba Univ. Hosp., Chiba, Japan, ³Dept. of Transfusion Med. & Cell Therapy, Chiba Univ. Hosp., Chiba, ⁴Dept. of Path., Saitama Med. Ctr, Saitama Med. Univ., Kawagoe, ⁵Dept. Hematology, International Univ. of Health & Welfare, Narita, ⁶Human Dis. Models, Tokyo Women's Med. Univ.)

E-2063 A mouse model of DICER1 syndrome develops cirrhosis, bile duct hyperplasia and hepatic tumors

Shinichihiro Ohno, Yuichirou Harada, Masahiko Kuroda (Dept. Mol. Pathol., Tokyo Med. Univ., Sch. Med.)

DICER1 症候群の遺伝子型を模倣したモデルマウスは肝硬変、胆管増生および肝腫瘍を発症する

大野 慎一郎、原田 裕一郎、黒田 雅彦（東京医大・分子病理）

E-2064 Hypoxia response pathway controls tumor development in Xp11.2 translocation renal cell carcinoma

Shintaro Funasaki¹, Wenjuan Ma¹, Takanobu Motoshima², Yorifumi Satou³, Yuichi Oike⁴, Toshio Suda⁵, Tomomi Kamba², Masaya Baba¹ (¹IRCMS, Cancer Metab. Lab., Kumamoto Univ., ²Dept. of Urology, Grad. School of Med. Sci., Kumamoto Univ., ³Dept. Genomics and Transcriptomics, Human Retrovirus Infection Ctr., Kumamoto Univ., ⁴Dept. Mol. Genetics, Grad. School Med. Sci., Kumamoto Univ., ⁵IRCMS, Stem Cell Reg. Lab., Kumamoto Univ.)

低酸素応答経路の活性化による Xp11.2 転座型腎細胞がんメカニズムの解明

舟崎 慎太郎¹、馬 文娟¹、元島 崇信²、佐藤 賢文³、尾池 雄一⁴、須田 年生⁵、神波 大己²、馬場 理也¹（¹熊本大・国際先端医学・がん代謝学、²熊本大・院生命科学研究所部・泌尿器、³熊本大・ヒトレトロウイルス学、⁴熊本大・院生命科学研究所部・分子遺伝、⁵熊本大・国際先端医学・幹細胞調節）

E-2065 Establishment of murine alcohol-induced esophageal squamous cell carcinoma model

Yuki Kondo¹, Shinya Ohashi¹, Seiji Naganuma², Tomoki Saito¹, Yosuke Mitani¹, Osamu Kikuchi¹, Manabu Muto¹ (¹Dept. of Therapeutic Oncology, Graduate School of Med. Kyoto Univ., ²Dept. of Medical Laboratory Sci. Kochi Gakuen Univ.)

アルコール誘発食道扁平上皮癌モデルマウスの樹立

近藤 雄紀¹、大橋 真也¹、長沼 誠二²、齋藤 伴樹¹、三谷 洋介¹、菊池 理¹、武藤 学¹（¹京都大学大学院医学研究科 腫瘍薬物治療学、²高知学園大学健康科学部 臨床検査学科）

E-2066 Ferroptosis-resistance in rodent cancer models

Shinya Toyokuni¹, Yingyi Kong¹, Shinya Akatsuka¹, Yashiro Motooka¹, Hao Zheng¹, Tomoji Mashimo², Tatsuhiko Imaoka³ (¹Dept. Pathol. Biol. Responses, Nagoya Univ. Grad. Sch. Med., ²Anim. Genet., Univ. of Tokyo, Inst. Med. Sci., ³Dept. Radiat. Effects Res., QST Natl. Inst. Radiat. Sci.)

蓄菌類がんモデルにおけるフェロトーシス抵抗性

豊國 伸哉¹、孔 穎怡¹、赤塚 慎也¹、本岡 大社¹、鄭 好¹、真下 知士²、今岡 達彦³（¹名古屋大・院医・生体反応病理学、²東京大・医科研・先進動物ゲノム、³量研放医研・放射線影響）

Room 9 Sep. 30 (Fri.) 14:15-15:30

J

J11-2

Advance in cancer organoid technology
がんオルガノイド技術の進歩

Chairperson: Hiroyuki Yasuda (Keio University, School of Medicine, Department of Pulmonary Medicine)

座長: 安田 浩之 (慶應義塾大学医学部・呼吸器内科)

J-2037 Identification of novel multidrug resistance-related genes using anticancer drug-resistant gastric cancer organoidsKenji Harada^{1,2}, Naoya Sakamoto^{1,2,3}, Motohiro Kojima^{1,3}, Shoichi Ukai², Kazuaki Tanabe⁴, Hideki Ohdan⁵, Genichiro Ishii³, Wataru Yasui², Atsushi Ochiai¹, Shumpei Ishikawa^{1,6} (¹Div. Path., EPOC, Natl. Cancer Ctr., ²Dept. Mol. Path., Hiroshima Univ., ³Dept. Path. and Clin. Lab., Natl. Cancer Ctr. Hosp. East, ⁴Dept. Health Care for Adults, Hiroshima Univ., ⁵Dept. Gastroenterological and Transplant Surg., Hiroshima Univ., ⁶Dept. Prev. Med., The Univ. of Tokyo)

抗がん剤耐性胃がんオルガノイドを用いた新規多剤耐性関連遺伝子の同定

原田 健司^{1,2}, 坂本 直也^{1,2,3}, 小嶋 基寛^{1,3}, 鶴飼 翔一², 田邊 和照⁴, 大段 秀樹⁵, 石井 源一郎³, 安井 弥², 落合 淳志¹, 石川 俊平^{1,6} (国立がん研セ・EPOC・臨床腫瘍病理分野, ²広島大・院医系科学・分子病理, ³国立がん研セ・東病院・病理臨床検査科, ⁴広島大・院医系科学・成人保健学, ⁵広島大・院医系科学・消化器移植外科, ⁶東京大・医・衛生学)**J-2038 Validation of drug sensitivity using organoid culture of papillary thyroid cancer**Nao Saito¹, Soji Toda², Kazumasa Sekihara¹, Daisuke Hoshino¹ (¹Department of Cancer Biology, Kanagawa Cancer Center Research Institute, ²Department of Breast and Endocrine Surgery, Kanagawa Cancer Center)

甲状腺乳頭癌オルガノイドを用いた薬剤感受性および甲状腺分化マーカーの変動

齋藤 菜緒¹, 戸田 宗治², 関原 和正¹, 星野 大輔¹ (神奈川県立がんセンター 臨床研究所, ²神奈川県立がんセンター 乳腺内分泌外科)**J-2039 Next generation Pancreatic cancer Organoids including tumor associated macrophages.**Shunsuke Tabe^{1,2}, Naoki Tanimizu¹, Kenta Takahashi¹, Kenta Takeuchi¹, Megumi Matsuo^{1,2}, Yasuhiro Ueno¹, Hideki Taniguchi¹, Masayuki Ohtsuka² (¹Div. of Regenerative Med. IMSUT, ²Dept. of General surgery Chiba univ.)

腫瘍関連マクロファージを含んだ次世代膵癌オルガノイドの作成

田部 俊輔^{1,2}, 谷水 直樹¹, 高橋 健太¹, 竹内 健太¹, 松尾 めぐみ^{1,2}, 上野 康晴¹, 谷口 英樹¹, 大塚 将之² (東京大学医科学研究所 再生医学分野, ²千葉大学大学院医学研究院 臓器制御外科教室)**J-2040 Development of sarcoma organoid panel with the air-liquid interface organoid cultures**Toru Wakamatsu^{1,2}, Sho Nakai^{1,2}, Hironari Tamiya^{1,2}, Shigeki Kakunaga^{1,2}, Satoshi Takenaka^{1,2} (¹Osaka International Cancer Institute, Musculoskeletal Oncology Service, ²Osaka University Graduate School of Medicine, Orthopaedic Surgery)

ALI 法による肉腫オルガノイドパネルの構築

若松 透^{1,2}, 中井 翔^{1,2}, 田宮 大也^{1,2}, 角永 茂樹^{1,2}, 竹中 聡^{1,2} (大阪国際がんセンター, 骨軟部腫瘍科, ²大阪大学大学院医学系研究科, 整形外科)**J-2041 Investigating the correlation between spheroid morphology and oncological characteristics.**

Kaido Oishi, Keitaro Matsumoto, Masato Nshimuta, Takamune Matsumoto, Fumitake Utida, Ryosuke Hara, Mayumi Iwatake (Med-Engr Hybrid Pro Dev Ctr, Nagasaki Univ Grad Sch)

肺癌細胞株を用いたスフェロイド形態と腫瘍学的特性の相関性の検討
大石 海道, 松本 桂太郎, 西牟田 雅人, 松本 理宗, 内田 史武, 原 亮介, 岩竹 真弓 (長崎大学院ハイブリッド医療人コース)**J-2042 Application of "Tissueoid cell culture system," a novel 3D culture technology, to cancer research**Kenichi Mukaisho¹, Takahisa Nakayama² (¹Shiga Univ. Med. Sci., Education center for Medicine and Nursing, ²Shiga Univ. Med. Sci., Div. Human Pathology)

新規 3次元培養技術 "Tissueoid cell culture system" のがん研究への応用

向所 賢一¹, 仲山 貴永² (滋賀医大 医学・看護学教育センター, ²滋賀医大 病理 人体病理学部門)

Room 9 Sep. 30 (Fri.) 15:30-16:30

E

MS3

New technologies and applications for cancer liquid biopsy

新たながんリキッドバイオプシー技術開発と応用可能性

Chairpersons: Juntaro Matsuzaki (Division of Pharmacotherapeutics, Keio University Faculty of Pharmacy)
Koji Ueda (Cancer Precision Medicine Center, Japanese Foundation for Cancer Research)

座長: 松崎 潤太郎 (慶應義塾大学薬学部・薬物治療学講座)

植田 幸嗣 (がん研究会・がんプレシジョン医療研究センター)

MS3-1 Liquid biopsy for renal cell cancer by circulating exosomal mutated proteinsYuji Hakozaki^{1,2}, Yuta Yamada², Yoshimi Haga¹, Yuriko Minegishi¹, Shuji Ota¹, Kiminori Hori¹, Haruki Kume², Koji Ueda¹ (¹Cancer Proteomics group, CPM Ctr., JFCR, ²Dept. Uro., Grad. Sch. Med., The Univ. of Tokyo)

エクソソーム中変異タンパク質による腎癌リキッドバイオプシー技術開発

箱崎 勇治^{1,2}, 山田 雄太², 芳賀 淑美¹, 峯岸 ゆり子¹, 太田 修二¹, 堀 公法¹, 久米 春喜², 植田 幸嗣¹ (がん研・CPM セ・プロテオミクス解析 Gr, ²東京大・医・泌尿)**MS3-2 Microbiome information in blood extracellular vesicles: from diagnosis to prediction of therapeutic effect**Kentaro Jingushi¹, Atsunari Kawashima², Toshihiro Uemura², Akinaru Yamamoto², Takuro Saito³, Norio Nonomura², Kazutake Tsujikawa¹ (¹Lab. Mol. Cell. Physiol., Grad. Sch. Pharm. Sci., Osaka Univ., ²Dept. Urology, Osaka Univ., Grad. Sch. Med., ³Dept. Gastro, Surg., Osaka Univ., Grad. Sch. Med.)

尿路上皮癌患者血液 EVs 由来細菌情報による新規診断マーカーの開発～診断から治療効果予測まで～

神宮司 健太郎¹, 河嶋 厚成², 植村 俊彦², 山本 顕生², 西塔 拓郎³, 野々村 祝夫², 辻川 和文¹ (大阪大 院薬 細胞生理, ²大阪大 院医 泌尿器科講座, ³大阪大 院医 消化器外科)**MS3-3 Serum miRNAs that highly contribute to cancer tissue-of-origin prediction**Juntaro Matsuzaki¹, Ken Kato², Takahiro Ochiya³ (¹Keio Univ. Faculty of Pharm., ²Natl. Cancer Ctr. Hosp., ³Dept. Mol. Cell. Med., Tokyo Med. Univ.)

がん部位診断への貢献度の高い血清 miRNA の探索

松崎 潤太郎¹, 加藤 健², 落谷 孝広³ (慶應大・薬, ²国立がん研セ・中央病院, ³東京医大・分子細胞治療)**MS3-4 Clinical application of the blood monitoring system using circulating tumor cells in metastatic gastric cancer patients**

Koichi Suzuki, Yasuyuki Kimura, Sasako Tamaki, Iku Abe, Yuhei Endo, Kosuke Ichida, Yuta Muto, Fumiaki Watanabe, Masaaki Saito, Toshiaki Rikiyama (Department of Surgery, Jichi Medical University, Saitama Medical Center)

転移性胃癌患者における循環腫瘍細胞を用いた血液モニタリングシステムの臨床応用

鈴木 浩一, 木村 恭彰, 田巻 佐和子, 阿部 郁, 遠藤 裕平, 市田 晃佑, 武藤 雄太, 渡部 文昭, 齊藤 正昭, 九山 敏樹 (自治大学さいたま医療センター・外科)

MS3-5 Identification of novel mutational signature of precancerous lesions by liquid biopsy using cell-free DNATomohiro Umez¹, Ryohei Kudo¹, Yoshiki Murakami², Shinichiro Ohno¹, Yujin Kudo³, Norihiko Ikeda³, Masahiko Kuroda¹ (¹Dept. Mol. Path., Tokyo Med. Univ., ²Dept. Intern. Med., Asahi Univ., ³Dept. Resp. Surg., Tokyo Med. Univ.)

cell-free DNA からの前癌病変に特徴的な mutational signature の同定とリキッドバイオプシーへの応用

梅津 知宏¹, 工藤 良平¹, 村上 善基², 大野 慎一郎¹, 工藤 勇人³, 池田 徳彦³, 黒田 雅彦¹ (東京医大 分子病理学, ²朝日大学 歯学部内科学, ³東京医大 医学部 呼吸器外科)

E14-5 Uterine cancer, ovarian cancer

子宮がん・卵巣がん

Chairperson: Kiyoko Kato (ObGy dept. Med. Kyushu Univ.)

座長: 加藤 聖子 (九州大・医・産婦人科)

E-2067 Aberrant activation of cell cycle-related kinases as novel therapeutic targets for uterine leiomyosarcoma

Kosuke Yoshida^{1,2}, Akira Yokoi¹, Tomoyasu Kato³, Hiroaki Kajiyama¹, Yusuke Yamamoto² (¹Dept. Obstet. & Gynecol., Nagoya Univ., ²Lab. Integrative Oncol., Natl. Cancer Ctr. Res. Inst., ³Dept. Gynecol., Natl. Cancer Ctr. Hosp.)

子宮平滑筋肉腫における新規治療標的としての細胞周期関連キナーゼの異常活性化

吉田 康将^{1,2}、横井 暁¹、加藤 友康³、梶山 広明¹、山本 雄介² (名古屋大学 医学部 産婦人科、²国立がんセンター研究所 病態情報学、³国立がんセンター中央病院 婦人腫瘍科)

E-2068 Identification of fusion genes and subgroups with poor prognosis in cervical cancer

Kengo Hiranuma^{1,2}, Yuka Asami^{1,3}, Naoya Murakami³, Kazuki Sudo⁶, Masaaki Komatsu^{7,8}, Ryuji Hamamoto^{7,8}, Koji Matsumoto³, Mitsuya Ishikawa⁴, Takashi Kohno¹, Yasuhisa Terao¹, Tomoyasu Kato⁴, Koya Shiraishi¹, Hiroshi Yoshida⁹ (¹Div. of Genome Biology, National Cancer Ctr. Res. Inst., ²Dept. of Obstetrics and Gynecology, Juntendo Univ. Faculty of Med., ³Dept. of Obstetrics and Gynecology, Showa Univ. Sch. of Med., ⁴Dept. of Gynecology, National Cancer Ctr. Hosp., ⁵Dept. of Radiation Oncology, National Cancer Ctr. Hosp., ⁶Dept. of Breast and Medical Oncology, National Cancer Ctr. Hosp., ⁷Div. of Medical AI Research, National Cancer Ctr. Res. Inst., ⁸Cancer Translational Research Team, RIKEN Ctr. for Advanced Intelligence Project, ⁹Dept. of Diagnostic Pathology, National Cancer Ctr. Hosp.)

子宮頸癌における融合遺伝子と予後不良因子の探索

平沼 賢悟^{1,2}、朝見 友香^{1,3}、村上 直也⁵、須藤 一起⁶、小松 正明^{7,8}、浜本 隆二^{7,8}、松本 光司³、石川 光也⁴、河野 隆志¹、寺尾 泰久¹、加藤 友康⁴、白石 航也¹、吉田 裕⁹ (国立がん研究センター研究所 ゲノム生物学、²順天堂大学医学部 産婦人科、³昭和大学医学部 産婦人科、⁴国立がん研究センター中央病院 婦人腫瘍科、⁵国立がん研究センター中央病院放射線治療科、⁶国立がん研究センター中央病院 腫瘍内科、⁷国立がん研究センター研究所 医療 AI 研究、⁸国立理化学研究所革新知能統合研究センター、⁹国立がん研究センター中央病院病理診断科)

E-2069 Identification of genetic alterations correlated between lymph node metastasis and outcomes in endometrial cancer

Yuka Asami^{1,2}, Kengo Hiranuma^{1,3}, Masaaki Komatsu^{4,5}, Ryuji Hamamoto^{4,5}, Koji Matsumoto², Takashi Kohno¹, Tomoyasu Kato⁶, Hiroshi Yoshida⁷, Kouya Shiraishi¹ (¹Division of Genome Biology, NCC Research Institute, ²Department of Obstetrics and Gynecology, Showa University School of Medicine, ³Department of Obstetrics and Gynecology, Juntendo University Faculty of Medicine, ⁴Division of Medical AI Research and Development, NCC Research Institute, ⁵Cancer Translational Research Team, RIKEN Center for Advanced Intelligence Project, ⁶Department of Gynecology, National Cancer Center Hospital, ⁷Division of Diagnostic Pathology, National Cancer Center Hospital)

子宮体癌におけるリンパ節転移と転帰に関連する遺伝子異常の同定

朝見 友香^{1,2}、平沼 賢悟^{1,3}、小松 正明^{4,5}、浜本 隆二^{4,5}、松本 光司²、河野 隆志¹、加藤 友康⁶、吉田 裕⁷、白石 航也¹ (国立がん研究センターゲノム生物学研究分野、²昭和大学 医学部 産婦人科学講座、³順天堂大学 産婦人科、⁴国立がん研究センター AI 研究開発分野、⁵理化学研究所がん探索医療研究チーム、⁶国立がん研究センター中央病院婦人腫瘍科、⁷国立がんセンター中央病院 病理診断科)

E-2070 Genomic and epigenomic aberrations in endometrial hyperplasia, a precursor lesion of endometrial carcinoma

Osamu Gotoh¹, Yuko Sugiyama^{1,2,3}, Akiko Tonooka⁴, Tomohiro Chiba⁴, Tetsuo Noda¹, Seiichi Mori¹ (JFCR. CPM Ctr., ²JFCR. Ariake Hosp. Dept. Cytopath., ³JFCR. Ariake Hosp. Dept. Gynecol., ⁴JFCR. Cancer Inst. Dept. Path.)

子宮体癌の前駆病変・内膜増殖症におけるゲノム・エピゲノム異常

後藤 理¹、杉山 裕子^{1,2,3}、外岡 暁子⁴、千葉 知宏⁴、野田 哲生¹、森 誠一¹ (がん研 CPM センター、²がん研 有明病院 細胞診断部、³がん研 有明病院 婦人科、⁴がん研 がん研究所 病理部)

E-2071 Histone methyltransferase EHMT2 is a potential therapeutic target in endometrioid ovarian cancer

Saki Tanimoto¹, Kenbun Sone¹, Aya Ishizaka¹, Eri Suzuki¹, Ryuta Hachijo¹, Yusuke Toyohara¹, Tomohiko Fukuda¹, Ayumi Taguchi¹, Yuichiro Miyamoto¹, Michihiro Tanikawa¹, Katsutoshi Oda², Reo Maruyama³, Yutaka Osuga¹ (¹Dept. Obstetrics & Gynecol., The Univ. of Tokyo, ²Dept. Integrated genomics, The Univ. of Tokyo, ³Project for Cancer Epigenomics, The Cancer Inst. Of JFCR)

ヒストンメチル化酵素 EHMT2 は卵巣類内膜癌において新たな治療標的となり得る

谷本 早紀¹、曾根 献文¹、石坂 彩¹、鈴木 瑛梨¹、八條 隆汰¹、豊原 佑典¹、福田 友彦¹、田口 歩¹、宮本 雄一郎¹、谷川 道洋¹、織田 克利²、丸山 玲緒³、大須賀 稔¹ (東京大・院医・産婦人科学、²東京大・院医・統合ゲノム学、³(公財) がん研・がんエピゲノム)

E-2072 Epigenetic characterization of ovarian serous carcinoma with lymph-node metastasis by 5-hydroxymethylcytosine sequencing

Ichiro Onoyama¹, Masaya Kato², Minoru Kawakami¹, Shoji Maenohara¹, Keisuke Kodama¹, Hiroshi Yagi¹, Kazuo Asanoma¹, Kiyoko Kato¹ (¹Dept. of OBGY., School of Medical Sciences, Kyushu University, ²Dept. of OBGY., School of Medical Sciences, Juntendo University)

リンパ節転移を有する卵巣漿液性癌におけるゲノムワイドな 5hmC の解析

小野山 一郎¹、加藤 雅也²、川上 稔¹、前之原 章司¹、小玉 敬亮¹、八木 裕史¹、浅野間 和夫¹、加藤 聖子¹ (九州大学病院 産婦人科、²順天堂大学医学部附属病院)

J14-5 Brain tumor and others
脳腫瘍その他

Chairperson: Hikaru Sasaki (Neurosurg., Tokyo Dent. Col., Ichikawa Gen. Hosp.)
座長: 佐々木 光 (東京歯科大学市川総合病院 脳神経外科)

J-2043 Withdrawn

J-2044 Predictive analysis of oncolytic virotherapy outcome utilizing imaging and biologic markers in human GBM xenografts

Hiroataka Ito, Miwako Iwai, Tomoki Todo (Division of Innovative Cancer Therapy, IMSUT)

悪性脳腫瘍モデルに対するウイルス療法における、イメージングと生体マーカーを用いた予後解析

伊藤 博崇、岩井 美和子、藤堂 具紀 (東大医科研 先端がん治療分野)

J-2045 A multicenter exploratory phase I/II study of neoadjuvant bevacizumab for newly diagnosed malignant glioma

Toshihide Tanaka¹, Yohei Yamamoto¹, Yasuharu Akasaki¹, Keisuke Miyake², Hikaru Sasaki^{3,4} (¹Department of Neurosurgery, Jikei University School of Medicine, ²Department of Neurosurgery, Kagawa University School of Medicine, ³Department of Neurosurgery, Keio University School of Medicine, ⁴Department of Neurosurgery, Tokyo Dental University Ichikawa Hospital)

初発悪性神経腫瘍に対するベバシズマブ・テモゾロミド術前化学療法探索的Ⅱ相臨床試験における安全性評価

田中 俊英¹、山本 洋平¹、赤崎 安晴¹、三宅 啓介²、佐々木 光^{3,4} (東京慈恵会医科大学 医学部 脳神経外科、²香川大学医学部 脳神経外科、³慶應義塾大学医学部 脳神経外科、⁴東京歯科大学附属市川病院 脳神経外科)

J-2046 The possibility of boron neutron capture therapy (BNCT) using cRGD-MID-AC targeted to integrin

Kohei Tsujino¹, Shinji Kawabata¹, Hideki Kashiwagi¹, Ryo Hiramatsu¹, Takahiro Fujishiro¹, Motomasa Furuse¹, Koji Ono², Masahiko Wanibuchi¹ (¹Department of Neurosurgery, Osaka Medical and Pharmaceutical University, ²Kansai BNCT Medical Center, Osaka Medical and Pharmaceutical University)

インテグリン標的を有した cRGD-MID-AC を使用するホウ素中性子捕捉療法の可能性

辻野 晃平¹、川端 信司¹、柏木 秀基¹、平松 亮¹、藤城 高広¹、古瀬 元雅¹、小野 公二²、鰐淵 昌彦¹ (¹大阪医科大学 医学部 脳神経外科、²関西 BNCT 共同医療センター)

J-2047 Identification of target antigens for chimeric antigen receptor T-cell therapy against glioblastoma

Noriyuki Kijima¹, Kana Hasegawa², Moto Yaga³, Hideki Kuroda¹, Tetsuro Tachi¹, Yoshiko Okita¹, Naoki Kagawa¹, Naoki Hosen³ (¹Department of Neurosurgery, Osaka University, ²Laboratory of Cellular Immunotherapy, Immunology Frontier Research Center, Osaka University, ³Department of Hematology and Oncology, Osaka University)

患者由来初代培養株を用いた膠芽腫の新規免疫治療の開発

木嶋 教行¹、長谷川 加奈²、矢賀 元³、黒田 秀樹¹、館 哲郎¹、沖田 典子¹、香川 尚己¹、保仙 直毅³ (¹大阪大学大学院医学系研究科脳神経外科、²大阪大学免疫学フロンティアセンター、³大阪大学大学院医学系研究科血液腫瘍内科学)

J-2048 Clinical value of Rac GTPase-activating protein 1 (RACGAP1) in esophageal carcinoma

Yoshinaga Okugawa^{1,2}, Takahito Kitajima^{1,2}, Tadanobu Shimura², Yuji Toiyama² (¹Department of Genomic Medicine, Mie University Hospital, ²Department of Gastrointestinal and Pediatric Surgery, Mie University)

食道癌における RACGAP1 の臨床的意義

奥川 喜永^{1,2}、北嶋 貴仁^{1,2}、志村 匡信²、間山 裕二² (¹三重大・ゲノム診療科、²三重大学大学院・消化管・小児外科学)

MS4 New preventive and diagnostic techniques for preemptive medicine

先制医療のための新しい予防・診断技術

Chairpersons: Yasushi Sato (Department of Community Medicine for Gastroenterology and Oncology, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences)
Shinya Akatsuka (Department of Pathology and Biological Responses, Nagoya University Graduate School of Medicine)

座長: 佐藤 康史 (徳島大学大学院医歯薬学研究部・地域消化器・総合内科学)

赤塚 慎也 (名古屋大学大学院医学系研究科 生体反応病理学)

MS4-1 Clinical utility of multi-gene panel testing on hereditary tumor diagnosis and its future perspectives

Hideki Yamamoto^{1,2}, Fumino Kato², Mashu Futagawa^{1,2}, Reimi Sogawa², Yusaku Urakawa^{1,2}, Sayaka Ueno^{1,2}, Akira Hirasawa^{1,2} (¹Dept. Clin. Genomic Med., Grad. Sch., Okayama Univ., ²Dept. Clin. Genomic Med., Okayama Univ., Hosp.)

遺伝性腫瘍診断における多遺伝子パネル検査の臨床的有用性と将来展望

山本 英喜^{1,2}、加藤 芙美乃²、二川 摩周^{1,2}、十川 麗美²、浦川 優作^{1,2}、植野 さやか^{1,2}、平沢 晃^{1,2} (¹岡山大・院医歯薬・臨床遺伝子医療学、²岡山大・病院・臨床遺伝子診療科)

MS4-2 Development of a risk stratification method for esophageal cancer using buccal mucosa swabs

Akira Yokoyama¹, Yomonori Hirano², Yudai Ishida², Osamu Kikuchi¹, Seishi Ogawa², Manabu Muto¹, Nobuyuki Kakiuchi² (¹Department of Therapeutic Oncology, Kyoto University, ²Department of Tumor Biology, Kyoto University, ³The Hakubi Project, Kyoto University)

頬粘膜スワブを用いた食道癌リスク層別化ツールの開発

横山 顕礼¹、平野 智紀²、石田 雄大²、菊池 理¹、小川 誠司²、武藤 学¹、垣内 伸之³ (¹京大腫瘍内科、²京大 腫瘍生物学講座、³京都大学白眉センター)

MS4-3 Effects of curcumin-loaded nanocomplexes on *Opisthorchis viverrini* infection induced-cholangiocarcinoma in hamsters

Chanakan Jantawong¹, Yaovalux Chamgramol², Kitti Intuyod², Chawalit Paironkul², Aroonsri Priprem³, Rungtiwa Dangtakot⁴, Thatsanapong Pongking¹, Sakda Warasawapiti², Porntip Pinlaor⁵, Somchai Pinlaor⁶ (¹Dept. of Biomed. Sci., Khon Kaen Univ., ²Dept. of Path., Khon Kaen Univ., ³Pharm., Mahasarakham Univ., ⁴Dept. of Med. Tech., Nakhonratchasima College, ⁵Med. Tech., Khon Kaen Univ., ⁶Dept. Parasitology, Khon Kaen Univ.)

MS4-4 Lymph node resection induces metastases in the lung

Ariunbuyan Sukhbaatar^{1,2}, Mori Shiro^{1,2}, Kodama Tetsuya^{1,2,3} (¹Lab. Biomed. Eng. for Cancer, Tohoku Univ., ²Biomed. Eng. Cancer Res. Ctr. Sch. Biomed. Eng., Tohoku Univ., ³Dep. Elect. Eng. Tohoku Univ.)

Room 11 Sep. 30 (Fri.) 13:00-15:30

E

S17

New horizons for cancer research driven by histopathological approaches

病理組織学が先導する新たながん研究

Chairpersons: Atsushi Enomoto (Department of Pathology, Nagoya University Graduate School of Medicine)
Yae Kanai (Department of Pathology, Keio University School of Medicine)

座長：榎本 篤（名古屋大学大学院医学系研究科）
金井 弥栄（慶應義塾大学医学部・病理学教室）

Recent progresses in technologies for genomic, epigenetic and transcriptomic analyses have significantly advanced our understanding of the development, evolution, and therapeutic resistance of human cancers. However, we have not reached to a complete picture of how such intratumor and intertumor heterogeneity associates with the histological features and diversity. It may also be possible that understanding cancers in more detail through the lens of histopathology will stimulate untapped fields of research in cancer biology. In this session, we will talk about the advantages of investigating human cancers by histopathological approaches, and how those approaches help us understand cancer omics data, tumor response to immune checkpoint blockade, extracellular matrix remodeling, and macrophage diversity. It will also cover the usefulness of tissue clearing in understanding cancers at a single-cell level and integration of deep learning into classic histopathology and diagnostic pathology. We hope that the session will be a place for exciting discussion that encourages and helps audience understand the significance of histopathological approaches.

S17-1 Cancer omics analysis comprehending with histopathological findings

Eri Arai (Dept. Pathol., Keio Univ. Sch. Med.)

病理組織所見と対比させたがんのオミックス解析

新井 恵史（慶應義塾大・医・病理）

S17-2 Significance of cancer-associated fibroblast heterogeneity in tumor immunity

Yuki Miyai (Dept. Clin. Oncology & Chemother., Nagoya Univ. Hospital)

がん間質線維芽細胞の多様性と腫瘍免疫

宮井 雄基（名大病院・化学療法部）

S17-3 Modulation of tissue microenvironmental factors in tumor progression

Masayuki Shimoda (Dept. Pathol., Jikei Univ. Sch. Med.)

組織内微小環境因子代謝を介した腫瘍進展機構の解析

下田 将之（慈恵医大・医・病理）

S17-4 Macrophages in lymph node sinus potentially contribute to anti-cancer immune responses

Yoshihiro Komohara (Dep. Cell Pathology, Kumamoto University)

リンパ洞に存在するマクロファージはがん免疫に関与している

萩原 義弘（熊本大学大学院生命科学部 細胞病理学）

S17-5 Whole-organ pathology of cancer metastasis with single cell resolution

Shimpei Kubota (Hokkaido Univ., IGM, Molecular Psychoneuroimmunology)

組織透明化による一細胞解像度での病理学解析

久保田 晋平（北大・遺制研・分子神経免疫学）

S17-6 Structuring cancer histopathology by deep neural network

Shumpei Ishikawa^{1,2} (¹Department of Preventive Medicine, The University of Tokyo, ²Division of Pathology, EPOC, National Cancer Center)

深層学習による癌病理組織像の構造化

石川 俊平^{1,2} (¹東京大・医学・衛生学教室、²国立がん・先端医開発・臨床腫瘍病理分野)

Room 11 Sep. 30 (Fri.) 15:30-16:30

E

MS5

Recent progress of precision medicine development

最適化医療開発の最新の進歩

Chairpersons: Kazumasa Komura (Department of Urology)
Kazunori Aoki (Department of Immune Medicine, National Cancer Center Research Institute)

座長：小村 和正（大阪医科薬科大学 泌尿器科学教室）
青木 一教（国立がん研究センター研究所・免疫創薬部門）

MS5-1 Precise profiling of TILs defines three immune subtypes of NSCLC with distinct signaling pathways

Kazunori Aoki¹, Yukari Nishito², Hideaki Miuno³, Hiroyuki Tsunoda², Atsushi Ochiai³ (¹Natl. Cancer Center Res. Ctr., Res. Inst., Immune Med., ²Chugai Pharm. Co. Ltd., Discovery Tech., ³Natl. Cancer Center Res. Ctr., EPOC)

TIL プロファイルに基づく肺がん免疫微環境の分類

青木 一教¹、西藤 ゆかり²、水野 英明²、角田 浩行²、落合 淳志³ (¹国立がん研・研・免疫創薬、²中外製薬（株）創薬基盤研究部、³国立がん研・先端医療開発セ）

MS5-2 Identifying Copy Number Variations in Extracellular Vesicles as a Novel Biomarker of High Grade Serous Ovarian Carcinoma

Ryosuke Uekusa¹, Akira Yokoi¹, Masami Kitagawa², Kosuke Yoshida¹, Masato Yoshihara¹, Satoshi Tamauchi¹, Kaoru Niimi¹, Juntaro Matsuzaki³, Yusuke Yamamoto⁴, Hiroaki Kijiyama¹ (¹Dept. of Obstet. & Gynecol., Nagoya Univ., ²Nagoya Univ. Bell Research Center, ³Div. of Pharmacotherapeutics, Keio Univ. Faculty of Pharm., ⁴Lab. of Integrative Oncology, National Cancer Center Res. Inst.)

高異型度漿液性卵巣癌における細胞外小胞エクソソーム中コピー数多型解析

植草 良輔¹、横井 暁¹、北川 雅美²、吉田 康将¹、吉原 雅人¹、玉内 学志¹、新美 薫¹、松崎 潤太郎³、山本 雄介⁴、梶山 広明¹ (¹名古屋大学医学部産婦人科、²名古屋大学ペリリサーチセンター、³慶応大学薬学部薬物治療学、⁴国立がん研究センター研究所病態情報学)

MS5-3 The Association of FGFR Genetic Alternation with CD274/PD-L1 Profiling in Bladder Cancer

Kazumasa Komura¹, Akihito Yoshimura¹, Kohei Taniguchi², Tsuyoshi Konuma³, Teruo Inamoto¹, Yoshinobu Hirose³, Haruhito Azuma¹ (¹Department of Urology, Osaka Medical and Pharmaceutical University, ²Translational Research Program, Osaka Medical and Pharmaceutical University, ³Department of Pathology, Osaka Medical and Pharmaceutical University, ⁴Cancer RNA Research Unit, National Cancer Center Research Institute, ⁵Graduate School of Medical Life Science, Yokohama City University)

FGFR muts/fusion-CD274/PD-L1 のマルチオミクス解析～最適化医療応用の可能性～

小村 和正¹、吉見 昭秀⁴、谷口 高平²、小沼 剛⁵、稲元 輝生¹、廣瀬 善信³、東 治人¹ (¹大阪医科薬科大学 泌尿器科学教室、²大阪医科薬科大学 TR 部門、³大阪医科薬科大学 病理学教室、⁴国立がん研究センターがん RNA 研究ユニット、⁵横浜市立大学 大学院生命医科学研究科)

MS5-4 Nanotherapeutics as a Platform for Next Generation Precision Medicine

Sabina Quader¹, Kazunori Kataoka¹, Xueying Liu¹, Hiroaki Kinoh¹, Horacio Cabral² (¹Innovation Center of NanoMedicine, Kawasaki Institute of Industrial Promotion, ²Dept of Bioengineering, The University of Tokyo)

Room 12 Sep. 30 (Fri.) 13:00-14:15

J

J10-2 Tumor metastasis and malignant progression

腫瘍の浸潤・悪性進展

Chairperson: Takeharu Sakamoto (Dept. Cancer Biol., Inst. Biomed. Sci., Kansai Med. Univ.)

座長: 坂本 毅治 (関西医大・生医研・がん生物学)

- J-2049 Trans-homophilic interaction of CADM1 promotes organ infiltration of T-cell lymphoma by adhesion to vascular endothelium**
Yutaka Kasai¹, Takeharu Sakamoto^{1,2}, Takeshi Ito¹, Yoshinori Murakami¹ (¹Div. Mol. Pathol., Inst. Med. Sci., Univ. Tokyo, ²Dept. Cancer Biol., Inst. Biomed. Sci., Kansai Med. Univ.)

T細胞リンパ腫と血管内皮細胞間における細胞接着分子CADM1のトランス・ホモ結合は臓器浸潤を促進する

笠井 優¹, 坂本 毅治^{1,2}, 伊東 剛¹, 村上 善則¹ (東大・医科研、人癌病因遺伝子、²関西医大・生命医学研・がん生物学)

- J-2050 Cancer-derived AMIGO2-containing EVs promote the adhesion of liver metastatic cancer cells to hepatic endothelial cells**

Runa Izutsu¹, Mitsuhiko Osaki^{1,2}, Hee K. Seong¹, Yusuke Yoshioka³, Takahiro Ochiya³, Futoshi Okada^{1,2} (¹Div. Exp. Pathol., Fac. Med., Tottori Univ., ²Ctr. Chromo. Engineering, Tottori Univ., ³Dept. Mol. & Cell. Med., Inst. of Med. Sci., Tokyo Med. Univ.)

AMIGO2を包含する胃癌細胞由来の細胞外小胞は肝臓内皮細胞に作用し、肝転移する癌細胞との接着を亢進する

井筒 瑠奈¹, 尾崎 充彦^{1,2}, ソン ヒギョン¹, 吉岡 祐亮³, 落谷 孝広³, 岡田 太^{1,2} (鳥取大学 医学部 実験病理学分野、²鳥取大学 染色体工学研究センター、³東京医科大学 医総研 分子細胞治療研究部門)

- J-2051 Rif regulates Wnt5a-Ror1 signaling to induce filopodia-mediated progression of lung adenocarcinoma cells.**

Koki Kamizaki¹, Michiru Nishita², Yasuhiro Minami¹ (¹Division of Cell Physiology, Graduate School of Medicine, Kobe University, ²Department of Biochemistry, School of Medicine, Fukushima Medical University)

RifはWnt5a-Ror1シグナルを制御することで肺腺がん細胞の糸状突起を介した進展を促進する

紙崎 孝基¹, 西田 満², 南 康博¹ (神戸大学大学院医学研究科 細胞生理学、²福島県立医科大学 医学部 生化学講座)

- J-2052 HIF-dependent hypoxic induction of ARHGAP45 contributes to cancer cell invasion**

Waitik P. Lee¹, Tatsuya Suwa^{1,2}, Minoru Kobayashi^{1,2}, Hiroshi Harada^{1,2} (¹Cancer Cell Biol., Grad. Schl. of Biostudies, Kyoto Univ., ²Radiation Biol. Ctr., Kyoto Univ.)HIF依存性なARHGAP45の発現誘導による低酸素がん細胞の浸潤リワイテック・ピーター¹, 諏訪 達也^{1,2}, 小林 稔^{1,2}, 原田 浩^{1,2} (京都大学大学院生命科学研究科、²京都大学大学院・生命科学・放生研)

- J-2053 Junctional Adhesion Molecule-A may play a role in the progression of pancreatic cancer**

Daisuke Kyuno, Akira Takasawa, Kumi Takasawa, Kazufumi Magara, Makoto Osanai (Dept. Pathol. Sapporo Med. Univ.)

膵癌患者の予後と癌進展におけるJAM-Aの役割

及能 大輔、高澤 啓、高澤 久美、真柄 和史、小山内 誠 (札幌医科大学病理学第二講座)

- J-2054 Identification of LAMC2-fusion gene as an oncoprotein produced by chromosomal translocation**

Naohiko Koshikawa^{1,2}, Daisuke Hoshino², Yohei Miyagi² (¹Life Sci and Tech, Tokyo Tech, ²Kanagawa Cancer Ctr Res Inst)

染色体転座によって産生されるoncoproteinとしてのLAMC2融合遺伝子の同定

越川 直彦^{1,2}, 星野 大輔², 宮城 洋平² (東京工業大学 生命理工学院、²神奈川県立がんセンター 臨床研究所)

Room 12 Sep. 30 (Fri.) 14:30-16:30

J

SP6 Symposium with working Mom and Dad in JCA 2022 "Balance between Research and Family"

ワーママ・ワーパパ座談会in癌学会2022~研究業と家庭の両立~

Chairpersons: Naoko Otani (Osaka Metropolitan University, Graduate School of Medicine)
Otsuki Yuji (Institute for Comprehensive Medical Science, Fujita Health University)座長: 大谷 直子 (大阪公立大学・大学院医学研究科 病態生理学)
大槻 雄士 (藤田医科大学・医科学研究センター)

This special program will be held to illuminate the future of cancer research by encouraging interaction and discussion among all participants, including speakers and audiences. From the 81th JCA meeting, this symposium will be planned to held with participation of researchers from a wide range of backgrounds. This year, we entitle "Round table conference with working mother and father" and the purpose of this program is to (1) share the situation of workstyle and lifestyle of researchers, (2) discuss how to improve the workstyle to achieve a good balance between "research life" and "private life" and (3) create and implement the idea from this symposium. To achieve these goals, we will invite researchers who are trying to have good control of the balance of workstyle and lifestyle. We do believe that this symposium will be an opportunity to provide new insights to your own research life.

- SP6-1 Growing cells and kids: How can I manage these two remarkable feats?**

Minji Jo (Exp. Path. Div., Cancer Inst., JFCR)

たかが研究

趙 民知 ((公財) がん研・研・実験病理部)

- SP6-2 Working abroad changed my career path**

Noriko Gotoh (Div. Cancer Cell Biol., Can. Res. Inst., Kanazawa Univ.)

留学が転機となったキャリアパス

後藤 典子 (金沢大・がん研・分子病態)

- SP6-3 How to manage work and family to be synergistically inclusive but not mutually exclusive?**

Itsuki Ajioka^{1,2} (¹Ctr. for Brain Integration Res., Tokyo Med. Dent. Univ., ²KISTEC)

仕事と家庭の関係を相互排他的から相乗包括的にする挑戦

味岡 逸樹^{1,2} (医科歯科大・脳統合センター、²神奈川県立産業技術総合研究所)

- SP6-4 Research on carcinogenesis resistance in the naked mole-rat, and childcare**

Kyoko Miura (Fac. of Life Sci., Kumamoto Univ.)

ハダカデバネズミのがん耐性研究と子育て

三浦 恭子 (熊本大・院生命科学・老化・健康長寿学)

- SP6-5 Two-month inpatient attending physician rotations: Towards patient- and staff-friendly, sustainable medical services**

Yasuhito Suchara (Dept. of Hematology, Univ. of Tsukuba Hospital, Tsukuba, Japan.)

診療・研究の充実と働き方改革推進の両立を目指して: 病棟主治医2ヶ月ローテーション制度を中心に

末原 泰人 (筑波大学附属病院 血液内科)

E14-7 Gastric cancer (1)
胃がん (1)

Chairperson: Shin Maeda (Dept. Gastroenterology, Yokohama City Univ., Sch. Med.)
座長: 前田 慎 (横浜市大・医・消化器内科学)

E-2073 **Combinatory Technology for Single Sample Gene Expression Projection onto a Cohort Sequenced with a Different Technology**

Nikita Kotlov¹, Kirill Shaposhnikov¹, Cagdas Tazearslan¹, Ilya Cheremushkin¹, Madison Chasse¹, Artur Baisangurov¹, Svetlana Podsvirova¹, Svetlana Khorkova¹, Yaroslav Lozinsky¹, Ekaterina Nuzhdina¹, Elena Vasileva¹, Dmitry Kravchenko¹, Shiotsu Yukimasa², Nathan Fowler¹, Alexander Bagaev¹ (¹BostonGene, ²NEC)

E-2074 **Postoperative thrombocytosis affects tumor microenvironment through miR-223 secretion in recurrences of gastric cancer**

Keiji Nishibeppu, Shuhei Komatsu, Takuma Ohashi, Jun Kiuchi, Yusuke Takashima, Hajime Kamiya, Hiroshi Arakawa, Ryo Ishida, Hiroki Shimizu, Tomohiro Arita, Hirotaka Konishi, Takeshi Kubota, Atsushi Shiozaki, Hitoshi Fujiwara, Eigo Otsuji (Dept. Digestive Surg., Kyoto Pref. Univ. Med.)

胃癌術後の血小板増多は血小板由来分泌型 miR-223 を介して再発に関連する

西別府 敬士、小松 周平、大橋 拓馬、木内 純、高嶋 祐助、神谷 肇、荒川 宏、石田 怜、清水 浩紀、有田 智洋、小西 博貴、窪田 健、塩崎 敦、藤原 斉、大辻 英吾 (京都府立医大 消化)

E-2075 **Exploration of risk factors for gastric cancer and the analysis of DNA methylation in the mucosa using a large cohort**

Genki Usui^{1,2,3}, Keisuke Matsusaka^{1,4}, Masaki Fukuyo¹, Bahityar R. Nawai¹, Tomoka Okada¹, Norikazu Yogi¹, Motoaki Seki¹, Eiji Sakai⁵, Tetsuo Ushiku², Atsushi Kaneda¹ (¹Department of Molecular Oncology, Graduate School of Medicine, Chiba University, ²Department of Pathology, Graduate School of Medicine, University of Tokyo, ³Department of Diagnostic Pathology, NTT Medical Center Tokyo, ⁴Department of Pathology, Chiba University Hospital, ⁵Department of Gastroenterology, Yokohama Sakae Kyosai Hospital)

大規模コホートをを用いた胃発癌リスク因子の探索および胃粘膜に蓄積した DNA メチル化の解析

臼井 源紀^{1,2,3}、松坂 恵介^{1,4}、福世 真樹¹、縄井 バハテヤリラヒムトラ¹、岡田 朋香¹、与儀 憲和¹、関 元昭¹、酒井 英嗣⁵、牛久 哲男²、金田 篤志¹ (¹千葉大学大学院医学研究院分子腫瘍学、²東京大学大学院人体病理学・病理診断学、³NTT 東日本関東病院病理診断科、⁴千葉大学医学部附属病院病理診断科、⁵横浜栄共済病院消化器内科)

E-2076 **Combined immunotherapy through stromal remodeling by PDGFR blockade in scirrhous gastric cancer**

Takatsugu Ishimoto^{1,2}, Hideo Baba¹ (¹Dept. of Gastroenterological Surgery, Kumamoto Univ., ²International Research Center of Medical Sciences (IRCMS), Kumamoto Univ.)

PDGFR 阻害によるスキルス胃癌間質リモデリングを介した複合がん免疫療法

石本 崇胤^{1,2}、馬場 秀夫¹ (¹熊本大大学院・消化器外科学、²国際先端医学研究機構 (IRCMS))

E-2077 **Single-Cell Transcriptome Analyses of Human Normal and Intestinal Metaplastic Gastric Mucosa.**

Ayumu Tsubosaka¹, Daisuke Komura¹, Hiroto Katoh¹, Miwako Kakiuchi¹, Tetsuo Ushiku², Shumpei Ishikawa¹ (¹Dept. Prev. Med., Grad. Sch. Med., The Univ. of Tokyo., ²Dept. Pathol., Grad. Sch. Med., The Univ. of Tokyo.)

ヒト正常及び腸上皮化生粘膜におけるシングルセルトランスクリプトーム解析

坪坂 歩¹、河村 大輔¹、加藤 洋人¹、垣内 美和子¹、牛久 哲男²、石川 俊平¹ (¹東京大・医・衛生学、²東京大・医・人体病理学)

E-2078 **CycleGAN would be a solution of developing the Robust IDH mutation Predicting Model.**

Satoshi Takahashi^{1,2}, Masamichi Takahashi³, Manabu Kinoshita⁴, Mototaka Miyake⁵, Risa Kawaguchi², Kazuma Kobayashi², Jun Sese², Koichi Ichimura⁶, Yoshitaka Narita³, Glioma Consortium of, Ryuji Hamamoto^{1,2} (¹RIKEN AIP Center, ²Div. Medical AI Res. Dev., Natl. Cancer Ctr. Res. Inst., ³Department of Neurosurgery and Neuro-Oncology, National Cancer Center Hospital, ⁴Department of Neurosurgery, Asahikawa Medical University, ⁵Department of Diagnostic Radiology, National Cancer Center Hospital, ⁶Department of Brain Disease Translational Research Juntendo University, ⁷Consortium of molecular diagnosis of glioma)

頑強な IDH 変異予測装置の開発における Cycle GAN の可能性

高橋 慧^{1,2}、高橋 雅道³、木下 学⁴、三宅 基隆⁵、河口 理紗²、小林 和馬²、瀬々 潤²、市村 幸一⁶、成田 善孝³、グリオーマ分子診断 コンソーシアム⁷、浜本 隆二^{1,2} (¹理化学研究所革新知能統合研究センター、²国立がんセンター 医療 AI 研究開発分野、³国立がん研究センター中央病院脳脊髄腫瘍科、⁴旭川医科大学脳神経外科、⁵国立がん研究センター中央病院放射線診断科、⁶順天堂大学医学部 脳疾患連携分野研究講座、⁷グリオーマ分子診断コンソーシアム)

Room 13 Sep. 30 (Fri.) 14:15-15:30

J

J14-7 Gastric cancer (2)
胃がん (2)

Chairperson: Kazuo Yasumoto (Dept. of Med. Oncol. Kanazawa Med. Univ. Sch. Med.)

座長: 安本 和生 (金沢医大・医・腫瘍内科)

J-2055 Multi-omic machine learning predictor of chemotherapy response of esophageal cancer

Shota Sasagawa¹, Hiroaki Kato³, Koji Nagaoka², Johnson Todd¹, Kazuhiro Maejima¹, Yuki Okawa¹, Kazuhiro Kakimi², Takushi Yasuda³, Hidewaki Nakagawa¹ (¹Lab. for Cancer Genomics, RIKEN Ctr for Integrative Med. Sci., ²Institute of Medical Sciences, The University of Tokyo, ³Department of Surgery, Kinki University School of Medical)

マルチオミクス機械学習による食道癌の化学療法効果予測因子

笹川 翔太¹、加藤 寛章³、長岡 孝治²、トッド ジョンソン¹、前嶋 和統¹、大川 裕貴¹、垣見 和宏²、安田 卓司³、中川 英刀¹ (¹理研・生命医科学研究セ、²東京大学・医、³近畿大学・医・外科)

J-2056 Machine learning-based prediction of cancer immunotherapy response using circulating cytokines

Feifei Wei¹, Koichi Azuma², Yoshiro Nakahara^{3,4}, Haruhiro Saito³, Taku Kouro¹, Hidetomo Himuro¹, Shun Horaguchi^{1,5}, Kayoko Tsuji¹, Tetsuro Sasada¹ (¹Div. Cancer Immunol., Res. Inst., Kanagawa Cancer Ctr., ²Dept. Internal Med., Sch. Med., Kurume Univ., ³Dept. Thoracic Oncology, Kanagawa Cancer Ctr., ⁴Dept. Respiratory Med., Sch. Med., Kitasato Univ., ⁵Dept. Pediatric Surg., Sch. Med., Nihon Univ.)

機械学習を用いた末梢血サイトカインに基づくがん免疫治療層別化予測ツールの開発

魏 菲菲¹、東 公一²、中原 善朗^{3,4}、齋藤 春洋³、紅露 拓¹、氷室 秀知¹、洞口 俊^{1,5}、辻 嘉代子¹、笹田 哲朗¹ (¹神奈川県立がんセンター臨床がん免疫、²久留米大学医学部呼吸器内科、³神奈川県立がんセンター呼吸器内科、⁴北里大学医学部呼吸器内科学、⁵日本大学医学部小児外科)

J-2057 Clustering Analysis of Protein and Gene Expression in Gastric Cancers Related to Lymph Node Metastasis and prognosis

Gen Tsujio^{1,2,3}, Masakazu Yashiro^{1,2,3}, Takashi Sakuma^{1,2,3}, Koji Maruo^{1,2,3}, Yurie Yamamoto^{2,3}, Tomohiro Sera^{1,2,3}, Hiroaki Kasashima^{1,2,3}, Yuichiro Miki¹, Mami Yoshii¹, Tatsuro Tamura¹, Takahiro Toyokawa¹, Hiroaki Tanaka¹, Shigeru Lee¹, Kiyoshi Maeda¹ (¹Department of Gastroenterological Surgery, Osaka Metropolitan University Graduate School, ²Molecular Oncology and Therapeutics, Osaka Metropolitan University Graduate School, ³Cancer Center for Translational Research, Osaka Metropolitan University Graduate School)

クラスター分析を用いた胃癌リンパ節転移および予後に関与する蛋白および遺伝子の解析

辻尾 元^{1,2,3}、八代 正和^{1,2,3}、佐久間 崇^{1,2,3}、丸尾 晃司^{1,2,3}、山本 百合恵^{2,3}、瀬川 知央^{1,2,3}、笠島 裕明^{1,2,3}、三木 友一朗¹、吉井 真美¹、田村 達郎¹、豊川 貴弘¹、田中 浩明¹、李 栄柱¹、前田 清¹ (¹大阪公立大学大学院 消化器外科学、²大阪公立大学大学院 癌分子病態制御学、³大阪市立大学大学院 難治癌 TR センター)

J-2058 A lncRNA associated with chronic gastritis and gastric cancer promotes stress granule formation and inhibits apoptosis.

Hiroshi Kitajima¹, Reo Maruyama², Takeshi Niinuma¹, Akira Takasawa³, Eiichi Yamamoto¹, Kazuya Ishiguro¹, Ayano Yoshida¹, Masahiro Kai¹, Makoto Osanai¹, Takashi Tokino⁴, Hiroshi Nakase⁵, Hiromu Suzuki¹ (¹Dept. Mol. Biol., Sapporo. Med. Univ., Sch. Med., ²Project Cancer Epigenome, The Cancer Inst., Japanese Found. Cancer Res., ³Dept. Patho. Sapporo Med. Univ., Sch. Med., ⁴Med. Genome. Sci., Inst. Frontier Med., Sapporo. Med. Univ., ⁵Dept. Gastroenterol. Hepatol. Sapporo. Med. Univ., Sch. Med.)

胃炎・胃がん関連長鎖 non-coding RNA はストレス顆粒形成を促進してアポトーシスを抑制する

北嶋 洋志¹、丸山 玲緒²、新沼 猛³、高澤 啓³、山本 英一郎¹、石黒 一也¹、吉戸 文乃¹、甲斐 正広¹、小山内 誠³、時野 隆至⁴、仲瀬 裕志⁵、鈴木 拓¹ (¹札幌医大・医・分子生物、²がん研・研・がんエビゲノム、³札幌医大・医・病理 2、⁴札幌医大・フロンティア医学・ゲノム医科学、⁵札幌医大・医・消化器内科)

J-2059 A new subset of granulocytic MDSCs as immunosuppressive regulators and therapeutic targets in gastric cancer

Takumi Iwasawa^{1,2}, Suguru Yamauchi³, Tetsu Fukunaga³, Hajime Orita³, Kazunori Kato^{1,4} (¹Dept. Biomed. Eng., Grad. Sch. Sci. Eng., Toyo Univ., ²Shizuoka Med. Res. Center for Disast., Juntendo Univ., ³Dept. Upper Gastro. Surg., Juntendo Univ., ⁴Atopy Res. Center, Juntendo Univ.)

胃癌における免疫抑制調節因子および治療標的としての MDSCs

岩澤 卓弥^{1,2}、山内 卓³、福永 哲³、折田 創³、加藤 和則^{1,4} (¹東洋大院、理工、生体、²順天堂大、静岡災害医学研究センター、³順天堂大、上部消化器外科、⁴順天堂大、アトピー疾患研究センター)

J-2060 Establishment and Characterization of a New Cancer Cell Line with MSI-high Derived from a Primary Gastric Tumor

Yurie Yamamoto¹, Go Masuda², Shuhei Kushiyama^{1,2}, Koji Maruo^{1,2}, Gen Tsujio^{1,2}, Tomohiro Sera^{1,2}, Atsushi Sugimoto^{1,2}, Sadaaki Nishimura^{1,2}, Kenji Kuroda^{1,2}, Shingo Togano^{1,2}, Tomohisa Okuno^{1,2}, Masaichi Ohira², Masakazu Yashiro^{1,2} (¹Molecular Oncology and Therapeutics, Osaka city university, ²Gastroenterological Surgery, Osaka City University)

高度マイクロサテライト領域不安定を示す新規胃癌原発巣由来細胞株の樹立とその有用性の検討

山本 百合恵¹、増田 剛²、櫛山 周平^{1,2}、丸尾 晃司^{1,2}、辻尾 元^{1,2}、瀬川 知央^{1,2}、杉本 敦史^{1,2}、西村 貞徳^{1,2}、黒田 顕慈^{1,2}、桐野 真呉^{1,2}、奥野 倫久^{1,2}、大平 雅一²、八代 正和^{1,2} (¹大阪市立大学大学院 癌分子病態制御学、²大阪市立大学大学院 消化器外科学)

MS6

Comparative oncology approaches in dogs toward human cancer therapy

人のがん治療に向けた犬の比較腫瘍学研究

Chairpersons: Yukihide Momozawa (Laboratory for Genotyping Development, RIKEN Center for Integrative Medical Sciences)
Takuya Mizuno (Joint Faculty of Veterinary Medicine, Yamaguchi University)

座長：桃沢 幸秀（理化学研究所・生命医科学研究センター・基盤技術開発研究チーム）
水野 拓也（山口大学・共同獣医学部）

MS6-1 Familial Adenomatous Polyposis in Dogs: Similarities and Differences between Human and Canine Diseases

Akihiro Hirata, Takashi Mori, Hiroki Sakai (Joint Department of Veterinary Medicine, Gifu University)

イヌの家族性大腸腺腫症：ヒトの類似疾患との共通点と相違点

平田 暁大、森 崇、酒井 洋樹（岐阜大学 応用生命科学部 共同獣医学部）

MS6-2 MicroRNA drug and biomarker development exploiting human-canine homology in angiosarcoma and osteosarcoma

Kazuki Heishima^{1,2}, Ryutaro Yoshikawa³, Yukihiro Akao³, Hiroki Sakai⁴, Takashi Mori^{3,5} (¹Gifu Univ. Inst. for Advanced Study, ²United Grad. Sch. Drug Discov. Med. Info. Sci., Gifu Univ., ³Lab. of Veterinary Clin. Oncology, Gifu Univ., ⁴Dept. of Veterinary Path., Gifu Univ., ⁵G-CHAIN, Gifu Univ.)

血管肉腫・骨肉腫に対するヒト-イヌ相同性を利用したマイクロRNA医薬・バイオマーカー開発

平島 一輝^{1,2}、吉川 竜太郎²、赤尾 幸博²、酒井 洋樹⁴、森 崇^{3,5}（¹岐阜大学 高等研究院、²岐阜大学 連合創薬、³岐阜大学 獣医臨床腫瘍学、⁴岐阜大学 獣医病理学、⁵岐阜大学 生命の鎖統合研究センター）

MS6-3 Differentially expressed microRNAs in canine hepatocellular carcinoma with some similarities to human equivalents

Naoki Miura^{1,2}, Saki Hashimoto^{2,3} (¹Kagoshima Univ. Joint Faculty of Veterinary Med., ²Kagoshima Univ. Joint Graduate School of Veterinary Med., ³Saki Animal Hosp.)

犬肝細胞癌のmicroRNA 網羅的発現解析とデータベースを利用した人肝細胞癌との類似性評価

三浦 直樹^{1,2}、橋本 砂輝^{2,3}（¹鹿児島大学・共同獣医学部、²鹿児島大学・共同獣医学研究科、³砂輝動物病院）

MS6-4 Exploration of pathological activity of bioactive lipids excreted in the urine of dogs with cancer

Takahisa Murata¹, Takayuki Nakagawa² (¹Animal Radiology, Tokyo University., ²Veterinary Surgery, Tokyo University.)癌を罹患した犬の尿中に排泄される生理活性脂質の病理活性探索
村田 幸久¹、中川 貴之²（¹東大 農学部 放射線動物科学、²東大 農学部 獣医外科）

S18

Unraveling the relationship between diabetes, obesity, and cancer from clinical, epidemiological, and mechanistic perspectives

糖尿病、肥満、がんとの関係を臨床・疫学・メカニズムから紐解く

Joint Symposium with the Japan Diabetes Society
日本糖尿病学会との合同シンポジウム

Chairpersons: Atsushi Goto (Department of Health Data Science, Graduate School of Data Science, Yokohama City University)
Hirotaka Watada (Department of Metabolism & Endocrinology, Juntendo University Graduate School of Medicine)

座長：後藤 温（横浜市立大学・大学院データサイエンス研究科ヘルスデータサイエンス専攻）
綿田 裕孝（順天堂大学大学院・代謝内分内分泌学）

Diabetes, obesity, and cancer are thought to be closely related. It has been reported that there is an increased risk of cancer associated with diabetes, diabetes treatment, or obesity and an increased diabetes risk associated with cancer treatment.

So far, the Japan Diabetes Society and the Japanese Cancer Association have established a joint committee, and the first report of the "Report of the Japan Diabetes Society/Japanese Cancer Association Joint Committee on Diabetes and Cancer" was published in 2013, and the "Report of the Japan Diabetes Society/Japanese Cancer Association joint committee on diabetes and cancer, Second report" regarding an association between glycemic control and cancer risk in people with diabetes was published in 2016.

This symposium will report the latest results of a survey conducted by the Committee among diabetologists and oncologists in cancer patients, and experts from various fields will present the latest findings on diabetes, obesity and cancer from clinical, epidemiological, and mechanistic perspectives.

S18-1 Obesity and diabetes mellitus as risk factors for cancer

Manami Inoue (Div. Prev. Inst. Cancer Control, Natl. Cancer Ctr.)

がんの危険因子としての肥満・糖尿病

井上 真奈美（国立がん研究センター・がん対策研・予防）

S18-2 Protective role of gut insulin action in the development of NASH and hepatocellular carcinoma associated with diabetes

Kohjiro Ueki (Research Institute, National Center for Global Health and Medicine)

腸管のインスリン作用による糖尿病NASH 肝癌の抑制作用

植木 浩二郎（国立国際医療研究センター研究所）

S18-3 Elucidating the role of adipocytes on bone metastasis progression through detailed pathological analysis

Shinya Sato, Yoshiyasu Nakamura, Yohei Miyagi (Div. Mol. Pathol. & Genetics, Kanagawa Cancer Ctr. Res. Inst.)

詳細な病理解析が明らかにする脂肪細胞の骨転移進展に対する役割
佐藤 慎哉、中村 圭靖、宮城 洋平（神奈川県がんセンター・研・がん分子病態学部）

S18-4 Impact of obesity and the role of dedifferentiated adipocytes upon peritoneal metastasis of ovarian cancer

Shohei Iyoshi^{1,2}, Masato Yoshihara³, Kae Nakamura³, Asami Sumi^{1,4}, Mai Sugiyama⁵, Yoshihiro Koya⁵, Emiri Miyamoto¹, Hiroki Fujimoto¹, Kazumasa Mogi¹, Kaname Uno^{1,6}, Kazuhisa Kitami^{1,7}, Ryo Emoto⁸, Shigeyuki Matsui⁸, Akihiro Nawa⁵, Hiroaki Kajiyama¹ (¹Dept. Obstet. Gynecol. Nagoya Univ. Grad. Sch. Med., ²Spemann Grad. Sch. Biol. Med. Univ. Freiburg, ³Ctr. Low-Temp. Plasma Sci. Nagoya Univ., ⁴Dept. Obstet. Gynecol. Tosei General Hosp., ⁵Bell Res. Ctr. Dept. Obstet. Gynecol. Nagoya Univ. Sch. Med., ⁶Div. Clin. Gen. Lund Univ., ⁷Dept. Obstet. Gynecol. Kitasato Univ., ⁸Dept. Biostat. Nagoya Univ. Grad. Sch. Med.)卵巣癌腹膜播種の形成における肥満の影響と脱分化脂肪細胞の役割
伊吉 祥平^{1,2}、吉原 雅人¹、中村 香江³、角 朝美^{1,4}、杉山 麻衣⁵、小屋 美博⁵、宮本 絵美里¹、藤本 裕基¹、茂木 一将¹、宇野 板^{1,6}、北見 和久^{1,7}、江本 遼⁸、松井 茂之⁸、那波 明宏⁵、梶山 広明¹（¹名大院医産婦、²フラインク大学スベマン生物・医学研究科、³名大低温プラズマ科学研究センター、⁴公立陶生病院産婦人科、⁵名大院医 BRC 産婦人科産学協同研究講座、⁶ルンド大学臨床遺伝学教室、⁷北里大学産婦人科、⁸名大院医生物統計）

S18-5 Questionnaire survey in oncologists and diabetologists and epidemiologic research on cancer patients with diabetes

Atsushi Goto¹, Rieko Kanehara² (¹Graduate School of Data Science, Yokohama City University, ²National Cancer Center Institute for Cancer Control)

がん主治医・糖尿病専門医へのアンケート調査と糖尿病を併存したがん患者の疫学研究

後藤 温¹、金原 里恵子²（¹横浜市立大学・データサイエンス研究科、²国立がん研究センター・がん対策研究所）

S18-6 The Critical Needs and Challenges for Management of Glycemic Control in People with Cancer and Diabetes

Ken Ohashi (Div. Onco-Diabetology, National Cancer Center Hospital)

がん患者における血糖管理の重要性と課題

大橋 健（国立がん研究センター中央病院・総合内科）

Room 15 Sep. 30 (Fri.) 13:00-14:00



YSA2

Cancer Science Young Scientists Award Lectures 2
 ヤングサイエンティストアワード受賞講演2

Chairperson: Masanori Hatakeyama (Division of Virology, Institute of Microbial Chemistry, Microbial Chemistry Research Foundation)

座長: 畠山 昌則 (公財) 微生物化学研究会・微生物化学研究所・第3生物活性研究部)

YSA2-1 Tet2-deficiency in immune cells exacerbates tumor progression by increasing angiogenesis in a lung cancer model

 Yen Nguyen¹, Manabu Fujisawa¹, Tran B. Nguyen¹, Yasuhito Suchara², Tatsuhiro Sakamoto^{1,2}, Ryota Matsuoka³, Yoshiaki Abe¹, Kota Fukumoto², Keiichi Hattori², Masayuki Noguchi³, Daisuke Matsubara³, Shigeru Chiba^{1,2}, Mamiko Sakatayanagimoto^{1,2} (¹Dept. of Hematology, Univ. of Tsukuba, ²Dept. of Hematology, Univ. of Tsukuba Hosp., ³Dept. of Pathol., Univ. of Tsukuba)

YSA2-2 PD-1/PD-L1 blockade mediates antiangiogenic effects by tumor-derived CXCL10/11 as a potential predictive biomarker


Atsushi Mitsuhashi, Hirokazu Ogino, Hiroshi Nokihara, Yasuhiko Nishioka (Dept of Respir Med & Rheumatol, Tokushima Univ)

 抗PD-1/PD-L1抗体による腫瘍細胞由来CXCL10/11を介した血管新生制御と治療効果予測バイオマーカーとしての応用
 三橋 惇志、荻野 広和、軒原 浩、西岡 安彦 (徳島大・医・呼吸器・膠原病内科)

Room 15 Sep. 30 (Fri.) 14:00-16:30

S19

Understanding cell signaling for therapeutic application
 シグナル伝達の理解と治療応用

 Chairpersons: Hiromichi Ebi (Division of Molecular Therapeutics, Aichi Cancer Center Research Institute)
 Ryohei Katayama (Div. of Experimental Chemotherapy, Cancer Chemotherapy Center, Japanese Foundation for Cancer Research)

 座長: 衣斐 寛倫 (愛知県がんセンター・がん標的治療 TR 分野)
 片山 量平 (公益財団法人がん研究会・がん化学療法センター 基礎研究部)

Identification of driver oncogenes leads to development of a number of targeted therapies and significant improvement for the prognosis of the advanced cancers, such as EGFR, BRAF and KRAS mutated cancers, and cancers harboring driver fusion oncogenes. In addition, various new upstream/downstream molecules that relate to the oncogene signaling have been uncovered and interaction, modification and regulation of these proteins have been elucidated.

In this session, we'll focus on understanding cellular signaling in cancer cells as well as normal cells incorporated into tumor tissues, or cancer cell emerged in the normal tissue. Especially, seven speakers from overseas or Japan will touch the mechanisms of cancer metastasis, cell competition between cancer cell and normal cells, or RAS-MAPK signaling, or mechanisms of drug resistance including the strategies to overcome the resistance. Through this session, we would deepen our understanding of the diverse cellular signaling, which leads to the development of new therapeutic strategies to further improve the prognosis.

S19-1 Biology and vulnerabilities of circulating tumor cells

Nicola Aceto (ETH Zurich)

S19-2 DNA damage activates ATR-AKT-mTORC1-S6K signaling pathway to promote HLA class I presentation

Yuki Uchiyama, Atsushi Shibata (Div. of Signal Res., GIAR, Gunma Univ.)

DNA 損傷が惹起する ATR-AKT-mTORC1-S6K シグナル伝達経路を介した HLA クラス I の提示

内原 脩貴、柴田 淳史 (群馬・未来先端・シグナル学研究部門)

S19-3 Cell competition between normal and transformed epithelial cells

Yasuyuki Fujita (Dep. Mol. Oncol., Kyoto Univ. Grad. Med.)

正常上皮細胞と変異細胞間に生じる細胞競合

藤田 恭之 (京都大・医・分子腫瘍)

S19-4 Analysis of lorlatinib analogs reveals roadmap for targeting compound resistance mutations in ALK-positive lung cancer

 Aya Shiba^{1,2}, Ted W. Johnson³, Ibiayi Dagogo-Jack^{1,4}, Mari Mino-Kenudson⁵, Justin F. Gainor^{1,4}, Jessica J. Lin^{1,4}, Satoshi Yoda^{1,4}, Aaron N. Hata^{1,4} (¹Massachusetts General Hospital Cancer Center, ²Dept. Diag. Pathol., Univ. of Tsukuba, ³Pfizer Worldwide Research and Development, ⁴Dept. of Med, Mass. General Hosp. and Harvard Med. Sch., ⁵Dept. of Pathol., Mass. General Hosp.)

ALK 陽性肺癌のロルラチニブ耐性を引き起こす ALK 重複変異に対する新しい治療戦略の提案

 柴 綾^{1,2}, Ted W. Johnson³, Ibiayi Dagogo-Jack^{1,4}, Mari Mino-Kenudson⁵, Justin F. Gainor^{1,4}, Jessica J. Lin^{1,4}, Satoshi Yoda^{1,4}, Aaron N. Hata^{1,4} (マサチューセッツ総合病院・がんセンター、²筑波大・医学医療系・診断病理学、³ファイザー、⁴ハーバード大学・医、⁵マサチューセッツ総合病院・病理学)

S19-5 Plasticity and diversity of cellular signaling in drug-resistant/persistent tumors

 Ryohei Katayama^{1,2} (¹Div. Exp. Chemother., Cancer Chemother. Ctr., JFCR, ²Dept. CBMS, Grad. Sch. Front. Sci., The Univ. of Tokyo)

薬剤耐性腫瘍における腫瘍内シグナル伝達の可塑性と多様性

 片山 量平^{1,2} (公財) がん研・化療セ・基礎研究部、²東大・新領域・メディカル情報生命)

S19-6 Recent advances in overcoming resistance to targeted therapy in KRAS mutant cancers.

 Yuta Adachi¹, Hiroaki Niitsu¹, Hiromichi Ebi^{1,2} (¹Division of Molecular Therapeutics, Aichi Cancer Center Research Institute, ²Division of Advanced Cancer Therapeutics, Nagoya University Graduate School)

KRAS 変異癌における標的治療耐性機構の克服

 足立 雄太¹、新津 宏明¹、衣斐 寛倫^{1,2} (愛知県がんセンター研究所がん標的治療 TR、²名古屋大学大学院がん先端診断・治療開発学)

S19-7 Overcoming resistance to KRAS G12C inhibitors in lung cancer

Chiara Ambrogio (Molecular Biotechnology Center (MBC))

Room 16 Sep. 30 (Fri.) 13:00-14:40

J

SST8

Developmental and Aging Medicine from the Perspective of Cancer

がんから考える発生・加齢医学

Joint Symposium with the Japanese Society of Pediatric Hematology/Oncology
日本小児血液・がん学会との合同シンポジウムChairpersons: Motohiro Kato (The University of Tokyo)
Shouchi Ohga (Department of Pediatrics, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University)座長：加藤 元博（東京大学・小児科）
大賀 正一（九州大学大学院医学研究院・成長発達医学（小児科））

It has been recognized that acquired genomic abnormalities are centrally involved in the development and progression of cancer, while cancer research is essentially distinct from reproduction and aging science that do not always involve genomic abnormalities. Recent analyses have also revealed that the genetic variation of germline is closely related to the development of cancer and that clonal hematopoiesis acquired with aging is also associated with the development of hematologic malignancies. Thus, it is necessary to understand that the pathophysiology of cancer development and progression is inseparable from the series of processes from individual development to aging. Considering recent advances of this field, this symposium aims to discuss the processes of cancer development and recurrence from the viewpoints of developmental and aging medicine, and we have invited outstanding speakers to present the latest knowledge from various perspectives.

SST8-1 Genomic analysis for pediatric cancer

Motohiro Kato (Dept. Ped., University of Tokyo)

がんゲノム解析からみる小児がん

加藤 元博（東京大学・医・小児科）

SST8-2 Perspectives of developmental biology on assessing susceptibility from early-life exposure to radiation

Yoshiya Shimada¹, Mayumi Nishimura², Tatsuhiro Imaoka², Shizuko Kakinuma² (¹IES, ²QST, NIRS)発がんリスクの被ばく時年齢依存性に関する発生生物学的視点
島田 義也¹、西村 まゆみ²、今岡 達彦²、柿沼 志津子² (¹ (公財) 環境研、²量研・放医研)

SST8-3 Molecular evolution of drug resistance in pediatric leukemia

Aiko Sato, Motohiro Kato (Department of Pediatrics, The University of Tokyo Hospital)

小児白血病の薬剤耐性獲得の分子病態

佐藤 亜以子、加藤 元博（東京大学医学部附属病院小児科）

SST8-4 Understanding the cancer pathogenesis through studies of somatic mutations in normal tissues

Kenichi Yoshida (Div. Cancer Evolution, National Cancer Center Research Institute)

正常組織にみられる体細胞性変異の解析によるがんの病態の理解
吉田 健一（国立がん研究センター・研・がん進展研究分野）

SST8-5 How to manage CHIP for healthy aging?

Susumu Goyama (Mol.Oncol., Frontier Sciences, Univ. Tokyo)

健康長寿実現のために、CHIP どう向き合うか？

合山 進（東京大学・新領域・先進分子腫瘍学分野）

Room 16 Sep. 30 (Fri.) 14:50-16:30

J

SST9

Oncogenic mechanism and treatment strategy of adult T-cell leukemia-lymphoma

成人T細胞白血病リンパ腫の発がん機構と治療戦略

Joint Symposium with the Japanese Society of HTLV-1 and Associated Diseases
日本 HTLV-1 学会との合同シンポジウムChairpersons: Kaoru Uchimaru (Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo)
Masao Matsuoka (Department of Hematology, Rheumatology, and Infectious Diseases, Faculty of Life Sciences, Kumamoto University)座長：内丸 薫（国立大学法人東京大学・大学院 新領域創成科学研究科）
松岡 雅雄（熊本大学 血液・膠原病・感染症内科学講座）

Human T-cell leukemia virus type 1 (HTLV-1) causes adult T-cell leukemia-lymphoma (ATL) in a part of HTLV-1 infected individuals after a long latent period. HTLV-1 infects CD4+CD25+CCR4+CADM1+ T cells during carrier state, and transforms these T cells *in vivo*. Accumulating genetic and epigenetic changes, and virus are necessary for oncogenesis of ATL. In this symposium, Dr. Yamagishi analyzes epigenetic landscape and the profile of gene mutation and expression during oncogenesis of ATL. Furthermore, Dr. Yasunaga shows how HTLV-1 transform CD4 T cells. In particular, he addresses the importance of viral gene, HBZ. Dr. Nakagawa will talk about the vulnerability of ATL cells using CRISPR screening. He identified new targets for treatment of ATL. One of the standard therapies of ATL is an intensive chemotherapy followed by stem cell transplantation, but more than half of the patients could not receive these treatments due to their high age. Dr. Kusumoto will discuss about the treatment of the elderly ATL patients, which is one of the important remaining clinical issues. We hope this symposium provides the present achievements and future perspective for oncogenesis and treatment of ATL.

SST9-1 Strategies of HTLV-1 for persistent infection and leukemogenesis of ATL

Junichirou Yasunaga (Dept. Hematol. Rheumatol. Infectious Dis., Facult. Life Sci., Kumamoto Univ.)

HTLV-1 の持続感染と発がん機構

安永 純一郎（熊本大・生命科学・血液膠原病感染症内科）

SST9-2 Multilayered omics data analyses for adult T-cell leukemia-lymphoma (ATL)

Makoto Yamagishi (Grad. Sch. Frontier Sciences, The Univ. of Tokyo)

ATL のオミックス解析

山岸 誠（東大院・新領域・メディカル情報生命）

SST9-3 Genome-wide CRISPR screen identifies therapeutic targets in adult T-cell leukemia/lymphoma (ATLL)

Masao Nakagawa^{1,2} (¹Dept. hematology, Hokkaido Univ. Faculty of Med., ²Dept. Int.hematopoietic cell transplantation, Hokkaido Univ. Faculty of Med.)

CRISPR スクリーニングによる成人T細胞白血病リンパ腫治療標的の探索

中川 雅夫^{1,2} (¹北海道大学・医・血液内科学教室、²北海道大学・医・国際造血細胞移植分野)

SST9-4 Unmet medical needs in elderly patients with ATL ineligible for transplant: current evidence and future perspective

Shigeru Kusumoto (Hematology and Oncology, Nagoya City University Graduate School)

ATL 治療の残された課題：高齢者移植非適応の ATL 診療の到達点と今後の展望

楠本 茂（名古屋市立大学大学院 血液・腫瘍内科学）

Room 17 Sep. 30 (Fri.) 13:00-14:15

E

E4-2

Cancer biology driven by KRAS and TP53 abnormalities
KRAS, TP53 異常が解き明かすがん生物学Chairperson: Naoto Tsuchiya (Lab. Mol. Carcino., Natl. Cancer Ctr. Res. Inst.)
座長: 土屋 直人 (国立がん研究センター・研究所・分子発がん)

- E-2079 Developing combination therapy targeting KRAS activating machinery for KRAS-amplified gastric cancer**
-
- Osamu Kikuchi
- ^{1,2}
- , Shinya Ohashi
- ¹
- , Manabu Muto
- ^{1,2}
- , Adam J. Bass
- ³
-
- (
- ¹
- Clinical Oncology, Kyoto University Hospital,
- ²
- Clinical Bio-Resource Center, Kyoto University Hospital,
- ³
- Columbia University, Herbert Irving Comprehensive Cancer Center)

KRAS 増幅胃癌に対する、KRAS 活性化機構を標的とした治療開発
菊池 理^{1,2}、大橋 真也¹、武藤 学^{1,2}、Adam J. Bass³ (京都大学医学部附属病院 腫瘍内科、²京大病院クリニカルバイオリソースセンター、³コロンビア大学 癌センター)

- E-2080 Pyra-metho-carnil suppresses the growth of cancer with driver gene mutation through inhibition of KDEL-R-BiP binding**
-
- Toshiyuki Tsunoda
- ^{1,2}
- , Kazumasa Yoshida
- ^{1,2}
- , Kensuke Nishi
- ¹
- , Senji Shirasawa
- ^{1,2}
- (
- ¹
- Dept. Cell Biol., Fac. Med., Fukuoka Univ.,
- ²
- Cent. Res. Inst. for Adv. Mol. Med., Fukuoka Univ.)

ピラメソカルニルは KDEL 受容体と BiP の結合阻害によりドライバー分子変異陽性難治性癌の増殖を阻害する
角田 俊之^{1,2}、吉田 和真^{1,2}、西 憲祐¹、白澤 専二^{1,2} (福岡大・医・細胞生物学、²福岡大・先端分子医学研究所)

- E-2081 R270C type mutant p53 that has lost transcriptional activity does not correlate with tumor progression in vivo**
-
- Takatsune Shimizu
- ¹
- , Eiji Sugihara
- ^{2,4}
- , Hiroyuki Nobusue
- ⁴
- , Sayaka Yamaguchi
- ³
- , Akihiro Muto
- ¹
- , Hideyuki Saito
- ⁴
- (
- ¹
- Hoshi University Pathophysiology,
- ²
- Fujita Health Univ Lab Genome Seq.,
- ³
- Keio Med. Orthopedic surgery,
- ⁴
- Fujita Cancer Center)

R270C 型の p53 変異体は転写活性を失うも、骨肉腫の生体内進展には寄与しない

清水 孝恒¹、杉原 英志^{2,4}、信末 博行⁴、山口 さやか³、武藤 章弘¹、佐谷 秀行⁴ (星薬大 薬 病態生理、²藤田医 共利研 ゲノム解析、³慶大医 整形外科、⁴藤田医 がん医療センター)

- E-2082 The mechanisms of Wnt hyperactivation in intestinal tumor cells that carry gain-of-function p53 mutation**

Mizuho Nakayama^{1,2}, Hiroko Oshima^{1,2}, Masanobu Oshima^{1,2}
(¹Kanazawa Univ. CRI, ²Kanazawa Univ. Nano LSI)機能獲得型 p53 変異が及ぼす腫瘍内 Wnt 活性化機構への影響について
中山 瑞穂^{1,2}、大島 浩子^{1,2}、大島 正伸^{1,2} (金沢大・がん研、²金沢大・ナノ研)

- E-2083 Novel p53 degradation system via nuclear export signaling**
-
- Masaharu Hazawa
- ^{1,2}
- , Richard Wong
- ^{1,2}
- (
- ¹
- Kanazawa Univ. Infinity,
- ²
- Kanazawa Univ. WPI Nano Life Science Institute)

核外搬出経路を介した新規 TP53 分解経路の可能性
羽澤 勝治^{1,2}、ウォング リチャード^{1,2} (金沢大学 新学術創成研究機構、²金沢大学 WPI ナノ生命科学研究所)

- E-2084 p53-inducible lncRNA-1 causes the loss of pluripotency and prevents genotoxic stress-induced cell death in hESCs**
-
- Kazuyuki Yamagata, Siti N. Zhahara, Naoko Hashimoto, Akitoshi Nakayama, Masanori Fujimoto, Masataka Yokoyama, Tomoaki Tanaka (Department of Molecular Diagnosis, Chiba University Graduate School of Medicine)

新規 p53 標的遺伝子 lncRNA-1 はヒト幹細胞の多能性を失わせ DNA 損傷に回答した細胞死を阻害する

山形 一行、Siti N. Zhahara、橋本 直子、中山 哲俊、藤本 真徳、横山 真隆、田中 知明 (千葉大学 医学部 分子病態解析学)

Room 17 Sep. 30 (Fri.) 14:15-15:30

E

E14-8

Biomarkers, therapeutic targets and tumour immunity
悪性腫瘍におけるバイオマーカー、治療ターゲット、腫瘍免疫Chairperson: Toshiro Niki (Dpt. Pathology, Jichi Med. Univ.)
座長: 仁木 利郎 (自治医科大学・病理学講座)

- E-2085 Oxytocin receptor is a promising therapeutic target of malignant mesothelioma**
-
- Ichidai Tanaka
- ¹
- , Tatsuhiro Sato
- ²
- , Mitsuo Sato
- ³
- , Yoshitaka Sekido
- ²
-
- (
- ¹
- Nagoya University Graduate School of Medicine, Department of Respiratory Medicine,
- ²
- Aichi Cancer Center Research Institute, Division of Cancer Biology,
- ³
- Nagoya University Graduate School of Medicine, Pathophysiological Laboratory Sciences)

悪性中皮腫におけるオキシトシン受容体を標的とした新規治療戦略
田中 一大¹、佐藤 龍洋²、佐藤 光夫³、関戸 好孝² (名古屋大学医学部 呼吸器内科、²愛知県がんセンター研究所、分子腫瘍学分野、³名古屋大学医学部 保健学科学専攻)

- E-2086 Dirty necrosis in renal cell carcinoma is associated with NETosis and systemic inflammation**
-
- Takashi Kuroe
- ^{1,2,3}
- , Reiko Watanabe
- ³
- , Saori Miyazaki
- ³
- , Ryo Morisue
- ^{3,4}
- , Motohiro Kojima
- ^{2,3}
- , Shohei Murata
- ^{2,3}
- , Nobuaki Matsubara
- ⁵
- , Hitoshi Masuda
- ⁶
- , Genichiro Ishii
- ^{2,3}
- (
- ¹
- Kochi Medical School, Dept. of family medicine,
- ²
- NCC East, Dept. of Pathol.,
- ³
- NCC, EPOC, Dept. of Pathol.,
- ⁴
- NCC East, Dept. of Hepatobiliary and Pancreatic Surgery,
- ⁵
- NCC East, Dept. of Medical Oncology,
- ⁶
- NCC East, Dept. of Urology)

腎細胞癌における dirty necrosis と NETosis および全身炎症との関連

黒江 崇史^{1,2,3}、渡邊 麗子²、宮崎 里織²、森末 遼^{3,4}、小嶋 基寛^{2,3}、村田 翔平^{2,3}、松原 伸晃⁵、増田 均⁶、石井 源一郎^{2,3} (高知大医・家庭医療、²国立がん研究センター東病院・病理、³国立がん研究センター先端・病理、⁴国立がん研究センター東病院・肝胆臓外科、⁵国立がん研究センター東病院・腫瘍内科、⁶国立がん研究センター東病院・泌尿器科)

- E-2087 Metastatic osteosarcoma cells facilitate lung metastasis by inducing CCL2-mediated tumor infiltration of M2 macrophages**
-
- Hiroya Kondo
- ¹
- , Hiroshi Tazawa
- ^{2,3}
- , Miho Kure
- ¹
- , Tomohiro Fujiwara
- ⁴
- , Toshiyuki Kunisada
- ⁵
- , Toshifumi Ozaki
- ¹
- , Toshiyoshi Fujiwara
- ²
- (
- ¹
- Dept. Orthopaedic Surg., Okayama Univ. Grad. Sch.,
- ²
- Dept. Gastroenterological Surg., Okayama Univ. Grad. Sch.,
- ³
- Ctr. for Innovative Clinical Med., Okayama Univ. Hosp.,
- ⁴
- Dept. Sports Medicine, Okayama Univ. Grad. Sch.,
- ⁵
- Dept. Medical Materials for Musculoskeletal Reconstruction, Okayama Univ. Grad. Sch.)

転移性骨肉腫細胞は CCL2 による M2 マクロファージの腫瘍内浸潤を誘導して肺転移を促進する

近藤 宏也¹、田澤 大^{2,3}、久禮 美穂¹、藤原 智洋⁴、国定 俊之⁵、尾崎 敏文¹、藤原 俊義² (岡山大学 院医歯薬・整形外科、²岡山大学 院医歯薬・消化器外科、³岡山大学 新医療研究開発センター、⁴岡山大学 院医・運動器スポーツ医学講座、⁵岡山大学 院医・運動器医療材料開発講座)

- E-2088 Identification of novel genomic biomarkers for predicting aggressive phenotype of Japanese pediatric osteosarcoma**
-
- Yasutoshi Tatsumi
- ¹
- , Miki Ohira
- ²
- , Tsukasa Yonemoto
- ³
- , Shintaro Iwata
- ⁴
-
- (
- ¹
- Div. Cell Ther., Chiba Cancer Ctr. Res. Inst.,
- ²
- Res. Inst. Clin. Oncol., Saitama Cancer Ctr.,
- ³
- Div. Orthopedic Surg., Chiba Cancer Ctr.,
- ⁴
- Dept. Musculoskeletal Oncology and Rehabilitation, Natl. Cancer Ctr. Hosp.)

ゲノム異常を指標とした日本人の小児骨肉腫の予後を予測するバイオマーカーの探索

巽 康年¹、大平 美紀²、米本 司³、岩田 慎太郎⁴ (千葉県がんセンター・細胞治療、²埼玉県立がんセンター・臨床腫瘍研、³千葉県がんセンター・整形外科、⁴国立がん研センター・骨軟部腫瘍)

- E-2089 Phosphorylation of hTERT at threonine 249 is a novel biomarker of aggressive cancer with poor prognosis**

Yoko Matsuda¹, Taro Yamashita², Juanjuan Ye¹, Keiko Yamakawa¹, Yuri Mukai¹, Toshinari Minamoto³, Yukinari Kato⁴, Kenkichi Masutomi⁵, Futoshi Suizu¹ (¹Oncology Pathology, Dept. Pathol. Host-Defense, Fac. Med., Kagawa Univ., ²Dept. Gastroenterol., Kanazawa Univ., ³Div. Translational Clinical Oncol., Cancer Res. Inst., Kanazawa Univ., ⁴Dept. Antibody Drug Development, Tohoku Univ., ⁵Div. Cancer Stem Cell, National Cancer Cent. Res. Inst.)

ヒトテロメラーゼ逆転写酵素のスレオニン 249 のリン酸化は予後不良な高悪性度腫瘍の新規マーカーである

松田 陽子¹、山下 太郎²、葉 娟娟¹、山川 けいこ¹、向井 裕理¹、源 利成³、加藤 幸成⁴、増富 健吉⁵、水津 太¹ (香川大・医・病理病態生体防御、腫瘍病理、²金沢大・消化器内科、³金沢大・がん進展制御研・腫瘍制御研、⁴東北大・院・医・抗体創薬研究分野、⁵国立がん研究センター研・がん幹細胞研)

J18

Elucidation of drug sensitivity and resistance mechanisms

薬剤感受性と耐性機構の解明

Chairperson: Yoshifumi Iwagami (Dept. Gastroenterological Surgery, Osaka Univ.)

座長：岩上 佳史（大阪大学 消化器外科）

E-2090 Clinical significance and biological feature of histopathological growth patterns in colorectal liver metastases

Naoki Matsuyama, Takanori Konishi, Shigetsugu Takano, Masayuki Ohtsuka (Department of General Surgery, Chiba University Graduate School of Medicine)

大腸癌肝転移における Histopathological growth pattern の臨床的意義と biological な特徴

松山 尚樹、小西 孝宜、高野 重紹、大塚 将之（千葉大学大学院医学研究院 臓器制御外科学）

J-2061 Use of a mouse model of prostate cancer to assess molecular and immune responses to anti-androgen receptor therapyEri Banno¹, Marco A. Develasco^{1,2}, Yurie Kura^{1,2}, Kazutoshi Fujita¹, Kazuko Sakai², Mamoru Hashimoto¹, Mituhisa Nishimoto¹, Kazuhiro Yoshimura¹, Masahiro Nozawa¹, Kazuto Nishio² (¹Dept. of Urol. Kindai Univ. Faculty of Med., ²Dept. of Genome Biol. Kindai Univ. Faculty of Med.)**マウス前立腺癌モデルを用いた抗アンドロゲン受容体治療による分子および免疫学的反応の検討**坂野 恵里¹、デベラスコ マルコ^{1,2}、倉 由吏恵^{1,2}、藤田 和利¹、坂井 和子²、橋本 士¹、西本 光寿¹、吉村 一宏¹、野澤 昌弘¹、西尾 和人² (¹近畿大学医学部泌尿器科学教室、²近畿大学医学部ゲノム生物学教室)**J-2062 The reversible resistance mechanisms of second generation EGFR-TKI, Dacomitinib, in non-small cell lung cancer.**Yuya Haga¹, Yasuo Tsutsumi^{1,2} (¹Grad. Sch. Pharm. Sci., Osaka Univ., ²MEIC, Osaka Univ.)**非小細胞肺癌における第二世代 EGFR-TKI Dacomitinib に対する可逆的薬剤耐性機構の解明**芳賀 優弥¹、堤 康史^{1,2} (¹阪大院薬、²阪大 MEI セ)**J-2063 AMPK activation and decrease of NFATc2 expression levels are caused by JCI-20679 treatment in glioblastoma stem cells**Shota Ando¹, Naoto Kojima², Chiami Moyama¹, Mitsugu Fujita³, Hiromi Ii¹, Susumu Nakata¹ (¹Clin. Oncology, Kyoto Pharm. Univ., ²Pharm. Manufacturing Chem., Kyoto Pharm. Univ., ³Ctr. for Med. Education, Faculty of Med. Kindai Univ.)**膠芽腫幹細胞では JCI-20679 処理により AMPK の活性化と NFATc2 の発現低下が引き起こされる**安藤 翔太¹、小島 直人²、茂山 千愛美¹、藤田 貢³、飯居 宏美¹、中田 晋¹ (¹京都薬科大学臨床腫瘍学分野、²京都薬科大学薬品製造学分野、³近畿大学医学部医学部教育センター)**J-2064 Withdrawn****J-2065 Characterization of ERCC1 isoform functions in drug sensitivity and resistance in cancer cells**Kohei Hayashi^{1,2}, Tong Ying¹, Aung B. Myat¹, Yuka Sasaki¹, Takae Onodera¹, Nobuyoshi Hiraoka³, Kazuhiko Nakao², Yasuhide Yamada^{4,5}, Mitsuko Masutani¹ (¹Dept. Molecular & Genomic Biomed., CBMM, Sci., Nagasaki Univ., ²Department of Gastroenterology and Hepatology, Nagasaki Univ. Hospital, ³Division of Pathology, National Cancer Center Hospital, Japan, ⁴Department of Medical Oncology, Hamamatsu University, ⁵Comprehensive Cancer Center, Natl. Ctr. for Global Health and Medicine)**ERCC1 isoform のプラチナ薬剤等の薬剤感受性と耐性への関与の解析**林 康平^{1,2}、Tong Ying¹、Aung B. Myat¹、佐々木 由香¹、小野寺 貴恵¹、平岡 伸介³、中尾 一彦²、山田 康秀^{4,5}、益谷 美都子¹ (¹長崎大院・分子標的医学・CBMM、²長崎大院・消化器内科学、長崎大病院、³国がんセ・中央病院・病理診断科、⁴浜松医科大学・臨床腫瘍学、⁵国立国際医療研究セ・がん総合診療セ)