

平成 28 年度 委託研究開発成果報告書

I. 基本情報

事業名： (日本語) オーダーメイド医療の実現プログラム  
(英語) Tailor-Made Medical Treatment with the BioBank Japan Project (BBJ)

研究開発課題名： (日本語) ゲノム網羅的解析情報を基盤とするオーダーメイド  
がん医療実現のための開発研究  
(英語) Research project for exploring genetic susceptibility to cancer and  
biomarkers for personalized cancer medicine

研究開発担当者 (日本語) 東京医科歯科大学難治疾患研究所 教授 稲澤譲治  
所属 役職 氏名： (英語) Tokyo Medical and Dental University Medical Research Institute,  
Professor, Johji Inazawa

実施期間： 平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日

分担研究 (日本語) ESCC の発生に係る遺伝子多型と環境要因の検討  
開発課題名： (英語) Evaluation of genetic and environmental factors associated with ESCC  
risk.

研究開発分担者 (日本語) 愛知県がんセンター研究所 疫学・予防部 室長 伊藤秀美  
所属 役職 氏名： (英語) Aichi Cancer Center Research Institute, Division of Epidemiology and  
Prevention, Section Head, Hidemi Ito

分担研究 (日本語) 乳がん感受性遺伝子の同定とその個別化予防医療確立への応用  
開発課題名： (英語) Study for identifying susceptibility genes to breast cancer and  
their application to establishment of preventive medicine

研究開発分担者 (日本語) 公益財団法人がん研究会がん研究所 遺伝子診断研究部 部長 三木 義男  
所属 役職 氏名： (英語) The Cancer Institute of JFCR, Genetic Diagnosis, Director, Yoshio Miki,

分担研究 (日本語) 新規乳がん関連遺伝子の同定と機能解析を通じた個別化医療のための病態診断法の研究  
開発課題名: (英語) Establishment of pathological diagnosis towards personalized medicine through functional analyses and identification of breast cancer related genes.

研究開発分担者 (日本語) 国立大学法人徳島大学 先端酵素学研究所 ゲノム制御学分野 教授 片桐豊雅  
所属 役職 氏名: (英語) Tokushima University, Institute for Genome Research, Division of Genome Medicine, Professor, Toyomasa Katagiri

分担研究 (日本語) 肺がんの病態形成関連遺伝子の役割の解明とその個別化医療への応用  
開発課題名: (英語) Molecular dissection and translation of lung cancer pathogenesis

研究開発分担者 (日本語) 国立大学法人名古屋大学 医学系研究科 教授 高橋隆  
所属 役職 氏名: (英語) Nagoya University Graduate School of Medicine, Professor, Takashi Takahashi

分担研究 (日本語) 肺がん関連遺伝子の同定と機能解析による個別化分子病態診断法の開発に関する研究  
開発課題名: (英語) Development of personalized molecular pathological diagnostics through identification of lung cancer susceptibility genes and their functional analyses.

研究開発分担者 (日本語) 国立大学法人滋賀医科大学 医学部 教授 醍醐 弥太郎  
所属 役職 氏名: (英語) Shiga University of Medical Science, Professor, Yataro Daigo

分担研究 (日本語) 大腸発がん機構のゲノム、エピゲノムの網羅的解析情報に関する研究  
開発課題名: (英語) Sighting of SNPs initiation and progression of colorectal cancer.

研究開発分担者 (日本語) 国立大学法人大阪大学 大学院医学系研究科 教授 森正樹  
所属 役職 氏名: (英語) Osaka University Graduate School of Medicine, Professor, Masaki Mori

分担研究 (日本語) 大腸がん発症リスクの予測を可能とする感受性遺伝子の同定とその応用研究の推進  
開発課題名: (英語) Identification and clinical application of novel susceptibility loci of colorectal cancers.

研究開発分担者 (日本語) 公益財団法人がん研究会有明病院 消化器外科 医長 長山 聡  
所属 役職 氏名: (英語) Dept. Gastroenterological Surgery, Cancer Institute Hospital, JFCR,  
Chief Surgeon, Satoshi Nagayama

分担研究 (日本語) 遺伝子情報を用いた前立腺癌リスク予測モデルの臨床応用と個別化治療法の開発

開発課題名: (英語) Prospective validation of a genetic risk prediction model for prostate cancer and development of personalized medicine.

研究開発分担者 (日本語) 国立大学法人京都大学 大学院医学研究科 泌尿器科 教授 小川 修  
所属 役職 氏名: (英語) Kyoto University Graduate School of Medicine, Department of Urology,  
Professor and Chairman , Osamu Ogawa

分担研究 (日本語) 関連遺伝子多型を組み合わせた前立腺がんの新たな診断法とドセタキセル投与支援法の開発

開発課題名: (英語) Development of diagnostic method for susceptibility of prostate cancer and prediction system for effect of docetaxel using associated gene polymorphisms.

研究開発分担者 (日本語) 学校法人岩手医科大学 泌尿器科学講座 教授 小原 航  
所属 役職 氏名: (英語) Iwate Medical University ,Department of urology, Professor, Wataru Obara

分担研究 (日本語) 個人の遺伝情報に基づく胃がんのリスク層別化診断技術の開発と、  
開発課題名: 予防・治療の分子標的候補の探索

(英語) Development of stratified risk prediction and exploration of  
molecular targets for prevention and treatment of gastric cancer based on the  
individual genetic information

研究開発分担者 (日本語) 国立研究開発法人 国立がん研究センター研究所 遺伝医学研究分野 分野長

所属 役職 氏名: 吉田 輝彦  
(英語) National Cancer Center Research Institute, Division of  
Genetics ,Chief , Teruhiko Yoshida

分担研究 (日本語) 新規胃がん関連遺伝子の同定と機能解析による個別化病態診断・治療への  
応用研究

開発課題名: (英語) Applied research for pathological diagnosis and treatment of gastric  
cancer through identification and functional characterization of

研究開発分担者 (日本語) 国立大学法人徳島大学 教授 井本逸勢  
所属 役職 氏名: (英語) Tokushima University, Professor, Issei Imoto

分担研究 (日本語) 胃がん、大腸がん、食道がん感受性遺伝子の独立検体での検証  
開発課題名: (英語) Validation of genes associated with gastric, colorectal, and esophageal cancer risk using independent sample sets.

研究開発分担者 (日本語) 国立大学法人東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授 松田浩一  
所属 役職 氏名: (英語) Graduate school of Frontier Sciences, The University of Tokyo, Professor, Koichi Matsuda

## II. 成果の概要 (総括研究報告)

我が国において、その発症頻度あるいはその上昇傾向から重要とされている食道扁平上皮がん、乳がん、肺癌、大腸(直腸・結腸)癌、前立腺癌、胃癌の6がん種を対象に、独立行政法人理化学研究所及び国立大学法人東京大学医科学研究所バイオバンク・ジャパン(BBJ)との緊密な連携のもと、理化学研究所及びBBJで行われた20万症例のゲノムワイド関連解析(GWAS)などゲノム網羅的なSNP解析の成果を踏まえて選出された候補疾患関連遺伝子に関して、研究分担者が独自に収集している若しくは利用することができる詳細な臨床情報を備えた症例を用いて検証研究を行うとともに、候補遺伝子の詳細な機能解析を実施して、進行度や浸潤・転移など種々のがん悪性形質や薬剤の治療効果、有害事象などとの関連を明確にして、実用化レベルの個人のゲノム情報に基づく画期的ながんの診断、治療、予防法の開発を目的に研究を行った。

東京医科歯科大学では、食道扁平上皮がんの予後予測マーカーの同定と診断法の研究を行い、愛知県がんセンターでは、食道扁平上皮がんの発生に関する遺伝子多型と環境要因解明研究を実施した。公財がん研究会では、乳がん及び大腸がん感受性遺伝子の同定と機能解析を進めた。徳島大学では、新規の乳がん及び胃がん関連遺伝子の同定と機能解析を行った。名古屋大学では、肺がんの病態形成関連遺伝子の機能解析、滋賀医科大学では、肺がん関連遺伝子の同定と機能解析に関する研究を行う。また、大阪大学では、大腸発がん関連遺伝子多型に注目した進展機構の解明、京都大学では、遺伝子情報を用いた前立腺がん罹患リスク予測モデルの臨床応用と個別化治療法、岩手医科大学では、関連遺伝子多型を組み合わせた前立腺がん診断法とドセタキセル投与支援法、国立がん研究センターでは、胃がんのリスク層別化診断と予防・治療の分子標的候補同定に関する研究を行った。

In Japan, cancer is the leading cause of mortality and, about 1 million people are diagnosed with cancer every year. Of them, about 600,000 are eventually cured, but about 400,000 lose their lives. This means that one of every two Japanese will develop cancer in their lifetimes and one of every three Japanese will die of cancer.

Six types of cancer, lung cancer (LC), gastric cancer (GC), colon cancer (CC), prostate cancer (PC), breast cancer (BC), and esophageal squamous cell carcinoma (ESCC) are critical

in Japan, because all of them are ranked in top 10 in mortality and BC, LC, CC, and PC show an increasing tendency, and ESCC and GC are more common in Japan than in the United State and Europe. In order to prevent and overcome those cancers, a total of 13 research core-members from 11 research institutions (TMDU, ACRI, TU, JFCR, SU, NU, OU, KU, IMU, NCRI and TU\*) have carried out Research Project entitled with “Exploring genetic susceptibility to cancer and biomarkers for personalized cancer medicine (PCM)” under the establishment of a network for intimate cooperation with RIKEN and BioBank Japan in IMS of UT. In the fiscal year of 2016, our project has produced remarkable results including novel cancer-susceptible variants, diagnostic biomarkers and therapeutic targets for the PCM in individual research-activities.

\*Tokyo Medical and Dental University, Aichi Cancer Research Institute, Tokushima University, Japan Foundation of Cancer Research, Shiga University, Nagoya University, Osaka University, Kyoto University, Iwate Medical University, National Cancer Research Center Institute, and The University of Tokyo

### III. 成果の外部への発表

#### (1) 学会誌・雑誌等における論文一覧（国内誌 2件、国際誌 82件）

1. Sakha S, Muramatsu T, Ueda K, Inazawa J: Exosomal microRNA miR-1246 induces cell motility and invasion through the regulation of DENND2D in oral squamous cell carcinoma. *Sci Rep*. 2016, 6:38750.
2. Oikawa Y, Morita KI, Kayamori K, Tanimoto K, Sakamoto K, Katoh H, Ishikawa S, Inazawa J, Harada H: Receptor tyrosine kinase amplification is predictive of distant metastasis in patients with oral squamous cell carcinoma. *Cancer Sci*. 2016, 108:256-66.
3. Shiraishi K, Okada Y, Takahashi A, Kamatani Y, Momozawa Y, Ashikawa K, Kunitoh H, Matsumoto S, Takano A, Shimizu K, Goto A, Tsuta K, Watanabe S, Ohe Y, Watanabe Y, Goto Y, Nokihara H, Furuta K, Yoshida A, Goto K, Hishida T, Tsuboi M, Tsuchihara K, Miyagi Y, Nakayama H, Yokose T, Tanaka K, Nagashima T, Ohtaki Y, Maeda D, Imai K, Minamiya Y, Sakamoto H, Saito A, Shimada Y, Sunami K, Saito M, Inazawa J, Nakamura Y, Yoshida T, Yokota J, Matsuda F, Matsuo K, Daigo Y, Kubo M, Kohno T: Association of variations in HLA class II and other loci with susceptibility to EGFR-mutated lung adenocarcinoma. *Nat Commun*. 2016, 7:12451.
4. Okada Y, Muramatsu T, Suita N, Kanai M, Kawakami E, Iotchkova V, Soranzo N, Inazawa J, Tanaka T: Significant impact of miRNA-target gene networks on genetics of human complex traits. *Sci Rep*. 2016, 6:22223.
5. Morishita M, Muramatsu T, Suto Y, Hirai M, Konishi T, Hayashi S, Shigemizu D, Tsunoda T, Moriyama K, Inazawa J. Chromothripsis-like chromosomal rearrangements induced by ionizing radiation using proton microbeam irradiation system. *Oncotarget* 2016, 7:10182-92.

6. Sudo G, Kagawa T, Kokubu Y, Inazawa J, Taga T: Increase in GFAP-positive astrocytes in histone demethylase GASC1/KDM4C/JMJD2C hypomorphic mutant mice. *Genes Cells*. 2016, 21:218-25
7. Osumi H, Shinozaki E, Suenaga M, Matsusaka S, Konishi T, Akiyoshi T, Fujimoto Y, Nagayama S, Fukunaga Y, Ueno M, Mise Y, Ishizawa T, Inoue Y, Takahashi Y, Saiura A, Uehara H, Mun M, Okumura S, Mizunuma N, Miki Y, Yamaguchi T. RAS mutation is a prognostic biomarker in colorectal cancer patients with metastasectomy. *Int J Cancer*. 2016, 139(4):803-11.
8. Koyanagi YN, Ito H, Oze I, Hosono S, Tanaka H, Abe T, Shimizu Y, Hasegawa Y, Matsuo K. Development of a prediction model and estimation of cumulative risk for upper aerodigestive tract cancer on the basis of the aldehyde dehydrogenase 2 genotype and alcohol consumption in a Japanese population. *Eur J Cancer Prev*. 2017, 26(1):38-47.
9. Takaoka M, Ito S, Miki Y, Nakanishi A. FKBP51 regulates cell motility and invasion via RhoA signaling. *Cancer Sci*. 2017, 108(3):380-89.
10. Malik S, Saito H, Takaoka M, Miki Y, Nakanishi A. BRCA2 mediates centrosome cohesion via an interaction with cytoplasmic dynein. *Cell Cycle*. 2016; 15(16):2145-2156.
11. Wang J, Ding Q, Fujimori H, Motegi A, Miki Y, Masutani M. Loss of CtIP disturbs homologous recombination repair and sensitizes breast cancer cells to PARP inhibitors. *Oncotarget*. 2016, 7(7):7701-14.
12. 三木 義男; 編集:最新遺伝性腫瘍・家族性腫瘍研究と遺伝カウンセリング (遺伝子医学 MOOK 別冊:最新遺伝医学研究と遺伝カウンセリング シリーズ1 メディカルドゥ, 328p, (2016.09)
13. 三木 義男; Basic Science と外科 次世代シーケンサーによるがんゲノム研究の最前線. *日本外科学会雑誌* 117 巻 6 号, 616-618, (2016.11)
14. Yoshimaru T, Aihara K, Komatsu M, Matsushita Y, Okazaki Y, Toyokuni S, Honda J, Sasa M, Miyoshi Y, Otaka A, Katagiri T. Stapled BIG3 helical peptide ERAP extends potent antitumor activity for breast cancer therapeutics. *Sci Rep*. 2017, 7(1):1821.
15. Iwamoto T\*, Katagiri T, Niikura N, Miyoshi Y, Kochi M, Nogami T, Shien T, Motoki T, Taira N, Omori M, Tokuda Y, Fujiwara T, Doihara H, Gyorffy B, Matsuoka J. Immunohistochemical Ki67 after short-term hormone therapy identifies low-risk breast cancers as reliably as genomic markers. *Oncotarget*. 2017, 8:26122-28.
16. Park JH, Jang M, Tarhan YM, Katagiri T, Sasa M, Miyoshi Y, Kalari KR, Suman VJ, Weinshilboum R, Wang L, Boughey JC, Goetz MP, Nakamura Y. Clonal expansion of anti-tumor T cells in breast cancer correlates with response to neoadjuvant chemotherapy. *Int J Oncol*. 2016, 49:471-78.
17. Tai MC, Yanagisawa K, Nakatochi M, Hotta N, Hosono Y, Kawaguchi K, Naito M, Taniguchi H, Wakai K, Yokoi K, Takahashi T. Blood-borne miRNA profile-based diagnostic classifier for lung adenocarcinoma. *Scientific Reports*. 2016, 6:31389. doi: 10.1038/srep31389 (2016)
18. Seow WJ, Matsuo K, Hsiung CA, Shiraishi K, Song M, Kim HN, Wong MP, Hong YC, Dean Hosgood H 3rd, Wang Z, Chang IS, Wang JC, Chatterjee N, Tucker M, Wei H, Mitsudomi T, Zheng W, Kim JH, Zhou B, Caporaso NE, Albanes D, Shin MH, Ping Chung L, An SJ, Wang P, Zheng H, Yatabe Y, Zhang XC, Kim YT, Shu XO, Kim YC, Bassig BA, Chang J, Ho JC, Ji BT, Kubo M,

- Daigo Y, Ito H, Momozawa Y, Ashikawa K, Kamatani Y, Honda T, Sakamoto H, Kunitoh H, Tsuta K, Watanabe SI, Nokihara H, Miyagi Y, Nakayama H, Matsumoto S, Tsuboi M, Goto K, Yin Z, Shi J, Takahashi A, Goto A, Minamiya Y, Shimizu K, Tanaka K, Wu T, Wei F, Wong JY, Matsuda F, Su J, Kim YH, Oh IJ, Song F, Lee VH, Su WC, Chen YM, Chang GC, Chen KY, Huang MS, Yang PC, Lin HC, Xiang YB, Seow A, Yong Park J, Kweon SS, Chen CJ, Li H, Gao YT, Wu C, Qian B, Lu D, Liu J, Jeon HS, Hsiao CF, Sung JS, Tsai YH, Jung YJ, Guo H, Hu Z, Wang WC, Chung CC, Lawrence C, Burdett L, Yeager M, Jacobs KB, Hutchinson A, Berndt SI, He X, Wu W, Wang J, Li Y, Choi JE, Park KH, Sung SW, Liu L, Kang CH, Hu L, Chen CH, Yang TY, Xu J, Guan P, Tan W, Wang CL, Sihoe AD, Chen Y, Choi YY, Hung JY, Kim JS, Yoon HI, Cai Q, Lin CC, Park IK, Xu P, Dong J, Kim C, He Q, Perng RP, Chen CY, Vermeulen R, Wu J, Lim WY, Chen KC, Chan JK, Chu M, Li YJ, Li J, Chen H, Yu CJ, Jin L, Lo YL, Chen YH, Fraumeni JF Jr, Liu J, Yamaji T, Yang Y, Hicks B, Wyatt K, Li SA, Dai J, Ma H, Jin G, Song B, Wang Z, Cheng S, Li X, Ren Y, Cui P, Iwasaki M, Shimazu T, Tsugane S, Zhu J, Jiang G, Fei K, Wu G, Chien LH, Chen HL, Su YC, Tsai FY, Chen YS, Yu J, Stevens VL, Laird-Offringa IA, Marconett CN, Lin D, Chen K, Wu YL, Landi MT, Shen H, Rothman N, Kohno T, Chanock SJ, Lan Q. Association between GWAS-identified lung adenocarcinoma susceptibility loci and EGFR mutations in never-smoking Asian women, and comparison with findings from Western populations. *Hum. Mol. Genet.* 2016, 26:454-65.
19. Yamamoto H, Oshiro R, Ohtsuka M, Uemura M, Haraguchi N, Nishimura J, Takemasa I, Mizushima T, Doki Y, Mori M [Corrigendum] Distinct expression of C4.4A in colorectal cancer detected by different antibodies. *Int. J. Oncol.* 2016, 49(5):2186.
  20. Mikamori M, Miyamoto A, Asaoka T, Maeda S, Hama N, Yamamoto, K., Hirao, M., Ikeda, M., Sekimoto, M, Doki Y, Mori M, Nakamori S. Postoperative Changes in Body Composition After Pancreaticoduodenectomy Using Multifrequency Bioelectrical Impedance Analysis. *J. Gastrointest. Surg.* 2016, 20(3):611-18.
  21. Yamamoto H, Mori M. MicroRNAs as Therapeutic Targets and Colorectal Cancer Therapeutics. *Adv. Exp. Med. Biol.* 2016, 937:239-2347.
  22. Yamamoto H, Murata K, Fukunaga M, Ohnishi T, Noura S, Miyake Y, Kato T, Ohtsuka M, Nakamura Y, Takemasa I, Mizushima T, Ikeda M, Ohue M, Sekimoto M, Nezu R, Matsuura N, Monden M, Doki Y, Mori M. Micrometastasis Volume in Lymph Nodes Determines Disease Recurrence Rate of Stage II Colorectal Cancer: A Prospective Multicenter Trial. *Clin. Cancer Res.* 2016, 22(13):3201-8.
  23. Uemura M, Kim HM, Hata T, Sakata K, Okuyama M, Takemoto H, Fujii H, Fukuzaki T, Morita T, Hata T, Takemasa I, Satoh T, Mizushima T, Doki Y, Mori M. First-line cetuximab-based chemotherapies for patients with advanced or metastatic KRAS wild-type colorectal cancer. *Mol. Clin. Oncol.* 2016, 5(2):375-9.
  24. Wada H, Eguchi H, Noda T, Ogawa H, Yamada D, Tomimaru Y, Tomokuni A, Asaoka T, Kawamoto K, Gotoh K, Marubashi S, Umeshita K, Nagano H, Doki Y, Mori M. Selection criteria for hepatic resection in intermediate-stage (BCLC stage B) multiple hepatocellular carcinoma. *Surgery.* 2016, 160(5):1227-35.

25. Akita H, Ritchie SA, Takemasa I, Eguchi H, Pastural E, Jin W, Yamazaki Y, Goodenowe DB, Nagano H, Monden M, Mori M, Doki Y. Serum Metabolite Profiling for the Detection of Pancreatic Cancer: Results of a Large Independent Validation Study. *Pancreas*. 2016, 45(10):1418-23,
26. Tanaka K, Miyata H, Sugimura K, Kanemura T, Hamada-Uematsu M, Mizote Y, Yamasaki M, Wada H, Nakajima K, Takiguchi S, Mori M, Doki Y, Tahara H. Negative influence of programmed death-1-ligands on the survival of esophageal cancer patients treated with chemotherapy. *Cancer Sci*. 2016, 107(6):726-33.
27. Takahashi H, Suzuki Y, Nishimura J, Haraguchi N, Ohtsuka M, Miyazaki S, Uemura M, Hata T, Takemasa I, Mizushima T, Yamamoto H, Doki Y, Mori M. Characteristics of carbonic anhydrase 9 expressing cells in human intestinal crypt base. *Int. J. Oncol*. 2016, 48(1):115-22.
28. Mikami J, Kurokawa Y, Takahashi T, Miyazaki Y, Yamasaki M, Miyata H, Nakajima K, Takiguchi S, Mori M, Doki Y. Antitumor effect of antiplatelet agents in gastric cancer cells: an in vivo and in vitro study. *Gastric Cancer*. 2016, 19(3):817-26.
29. Ohtsuka M, Ling H, Ivan C, Pichler M, Matsushita D, Goblirsch M, Stiegelbauer V, Shigeyasu K, Zhang X, Chen M, Vidhu F, Bartholomeusz GA, Toiyama Y, Kusunoki M, Doki Y, Mori M, Song S, Gunther JR, Krishnan S, Slaby O, Goel A, Ajani JA, Radovich M, Calin GA. H19 Noncoding RNA, an Independent Prognostic Factor, Regulates Essential Rb-E2F and CDK8- $\beta$ -Catenin Signaling in Colorectal Cancer. *EBioMedicine*. 2016, 13:113-24.
30. Osawa H, Takahashi H, Nishimura J, Ohta K, Haraguchi N, Hata T, Yamamoto H, Mizushima T, Takemasa I, Doki Y, Mori M. Full-length LGR5-positive cells have chemoresistant characteristics in colorectal cancer. *Br. J. Cancer*. 2016, 114(11):1251-60.
31. Saito T, Nishikawa H, Wada H, Nagano Y, Sugiyama D, Atarashi K, Maeda Y, Hamaguchi M, Ohkura N, Sato E, Nagase H, Nishimura J, Yamamoto H, Takiguchi S, Tanoue T, Suda W, Morita H, Hattori M, Honda K, Mori M, Doki Y, Sakaguchi S. Two FOXP3(+)CD4(+) T cell subpopulations distinctly control the prognosis of colorectal cancers. *Nat. Med*. 2016, 22(6):679-84.
32. Sawada G, Niida A, Uchi R, Hirata H, Shimamura T, Suzuki Y, Shiraishi Y, Chiba K, Imoto S, Takahashi Y, Iwaya T, Sudo T, Hayashi T, Takai H, Kawasaki Y, Matsukawa T, Eguchi H, Sugimachi K, Tanaka F, Suzuki H, Yamamoto K, Ishii H, Shimizu M, Yamazaki H, Yamazaki M, Tachimori Y, Kajiyama Y, Natsugoe S, Fujita H, Mafune K, Tanaka Y, Kelsell DP, Scott CA, Tsuji S, Yachida S, Shibata T, Sugano S, Doki Y, Akiyama T, Aburatani H, Ogawa S, Miyano S, Mori M, Mimori K. Genomic Landscape of Esophageal Squamous Cell Carcinoma in a Japanese Population. *Gastroenterology*. 2016, 150(5):1171-82.
33. Mokutani Y, Uemura M, Munakata K, Okuzaki D, Haraguchi N, Takahashi H, Nishimura J, Hata T, Murata K, Takemasa I, Mizushima T, Doki Y, Mori M, Yamamoto H. 4,5. Down-Regulation of microRNA-132 is Associated with Poor Prognosis of Colorectal Cancer. *Ann. Surg. Oncol*. 2016, 23(Suppl 5):599-608.
34. Munakata K, Uemura M, Tanaka S, Kawai K, Kitahara T, Miyo M, Kano Y, Nishikawa S, Fukusumi T, Takahashi Y, Hata T, Nishimura J, Takemasa I, Mizushima T, Ikenaga M, Kato T, Murata

- K, Carethers JM, Yamamoto H, Doki Y, Mori M. Cancer Stem-like Properties in Colorectal Cancer Cells with Low Proteasome Activity. *Clin. Cancer Res.* 2016, 22(21):5277-86.
35. Miyo M, Konno M, Nishida N, Sueda T, Noguchi K, Matsui H, Colvin H, Kawamoto K, Koseki J, Haraguchi N, Nishimura J, Hata T, Gotoh N, Mastuda F, Saatoh T, Mizushima T, Shimizu H, Doki Y, Mori M, Ishii H. Metabolic adaptation to nutritional stress in human colorectal cancer. *Sci. Rep.* 2016, 6:38415.
36. Hara H, Takahashi T, Serada S, Fujimoto M, Ohkawara T, Nakatsuka R, Harada E, Nishigaki T, Takahashi Y, Nojima S, Miyazaki Y, Makino T, Kurokawa Y, Yamasaki M, Miyata H, Nakajima K, Takiguchi S, Morii E, Mori M, Doki Y, Naka T. Overexpression of glypican-1 implicates poor prognosis and their chemoresistance in oesophageal squamous cell carcinoma. *Br. J. Cancer.* 2016, 115(1):66-75.
37. Nakahara Y, Yamasaki M, Sawada G, Miyazaki Y, Makino T, Takahashi T, Kurokawa Y, Nakajima K, Takiguchi S, Mimori K, Mori M, Doki Y. Downregulation of SIRT4 Expression Is Associated with Poor Prognosis in Esophageal Squamous Cell Carcinoma. *Oncology.* 2016, 90(6):347-55.
38. Ueda M, Iguchi T, Masuda T, Nakahara Y, Hirata H, Uchi R, Niida A, Momose K, Sakimura S, Chiba K, Eguchi H, Ito S, Sugimachi K, Yamasaki M, Suzuki Y, Miyano S, Doki Y, Mori M, Mimori K. Somatic mutations in plasma cell-free DNA are diagnostic markers for esophageal squamous cell carcinoma recurrence. *Oncotarget.* 2016, 7(38):62280-91.
39. Komatsu H, Iguchi T, Ueda M, Nambara S, Saito T, Hirata H, Sakimura S, Takano Y, Uchi R, Shinden Y, Eguchi H, Masuda T, Sugimachi K, Eguchi H, Doki Y, Mori M, Mimori K. Clinical and biological significance of transcription termination factor, RNA polymerase I in human liver hepatocellular carcinoma. *Oncol. Rep.* 2016, 35(4):2073-80
40. Sakamoto T, Kobayashi S, Yamada D, Nagano H, Tomokuni A, Tomimaru Y, Noda T, Gotoh K, Asaoka T, Wada H, Kawamoto K, Marubashi S, Eguchi H, Doki Y, Mori M. A Histone Deacetylase Inhibitor Suppresses Epithelial-Mesenchymal Transition and Attenuates Chemoresistance in Biliary Tract Cancer. *PLoS One.* 2016, 11(1):e0145985.
41. Komatsu H, Iguchi T, Masuda T, Ueda M, Kidogami S, Ogawa Y, Nambara S, Sato K, Hu Q, Saito T, Hirata H, Sakimura S, Uchi R, Hayashi N, Ito S, Eguchi H, Sugimachi K, Eguchi H, Doki Y, Mori M, Mimori K. HOXB7 Expression is a Novel Biomarker for Long-term Prognosis After Resection of Hepatocellular Carcinoma. *Anticancer Res.* 2016, 36(6):2767-73.
42. Wada N, Kurokawa Y, Takahashi T, Hamakawa T, Hirota S, Naka T, Miyazaki Y, Makino T, Yamasaki M, Nakajima K, Takiguchi S, Mori M, Doki Y. Detecting Secondary C-KIT Mutations in the Peripheral Blood of Patients with Imatinib-Resistant Gastrointestinal Stromal Tumor. *Oncology.* 2016, 90(2):112-7.
43. Shoda K, Ichikawa D, Fujita Y, Masuda K, Hiramoto H, Hamada J, Arita T, Konishi H, Komatsu S, Shinozaki A, Kakihara N, Okamoto K, Taniguchi H, Imoto I, Otsuji E. Monitoring the HER2 copy number status in circulating tumor DNA by droplet digital PCR in patients with gastric cancer. *Gastric Cancer.* 2017, 20:126-35.
44. Shoda K, Ichikawa D, Fujita Y, Masuda K, Hiramoto H, Hamada J, Arita T, Konishi H, Kosuga T, Komatsu S, Shinozaki A, Okamoto K, Imoto I, Otsuji E. Clinical utility of circulating

- cell-free Epstein-Barr virus DNA in patients with gastric cancer. *Oncotarget* 2017, 8:28796-804.
45. Shiwa Y, Hachiya T, Furukawa R, Ohmomo H, Ono K, Kudo H, Hata J, Hozawa A, Iwasaki M, Matsuda K, Minegishi N, Satoh M, Tanno K, Yamaji T, Wakai K, Hitomi J, Kiyohara Y, Kubo M, Tanaka H, Tsugane S, Yamamoto M, Sobue K, Shimizu A. Adjustment of Cell-Type Composition Minimizes Systematic Bias in Blood DNA Methylation Profiles Derived by DNA Collection Protocols. *PloS one*. 2016, 11:e0147519.
  46. Mori J, Tanikawa C, Funauchi Y, Lo PH, Nakamura Y, Matsuda K. Cystatin C as a p53-inducible apoptotic mediator which regulates Cathepsin L activity. *Cancer Sci*. 2016.
  47. Low SK, Fukunaga K, Takahashi A, Matsuda K, Hongo F, Nakanishi H, Kitamura H, Inoue T, Kato Y, Tomita Y, Fukasawa S, Tanaka T, Nishimura K, Uemura H, Hara I, Fujisawa M, Matsuyama H, Hashine K, Tatsugami K, Enokida H, Kubo M, Miki T, Mushiroda T. Association Study of a Functional Variant on ABCG2 Gene with Sunitinib-Induced Severe Adverse Drug Reaction. *PloS one*. 2016, 11:e0148177.
  48. Koguchi T, Tanikawa C, Mori J, Kojima Y, Matsuda K. Regulation of myo-inositol biosynthesis by p53-ISYNA1 pathway. *Int J Oncol*. 2016, 48:2415-24.
  49. Zeng C, Matsuda K, Jia WH, Chang J, Kweon SS, Xiang YB, Shin A, Jee SH, Kim DH, Zhang B, Cai Q, Guo X, Long J, Wang N, Courtney R, Pan ZZ, Wu C, Takahashi A, Shin MH, Matsuo K, Matsuda F, Gao YT, Oh JH, Kim S, Jung KJ, Ahn YO, Ren Z, Li H L, Wu J, Shi J, Wen W, Yang G, Li B, Ji BT. Genetics, Epidemiology of Colorectal Cancer, Consortium, Brenner H, Schoen RE, Kury S, Colorectal Transdisciplinary, Study, Gruber SB, Schumacher FR, Stenzel SL, Colon Cancer Family, Registry, Casey G, Hopper JL, Jenkins MA, Kim HR, Jeong JY, Park JW, Tajima K, Cho SH, Kubo M, Shu XO, Lin D, Zeng YX, Zheng W. Identification of Susceptibility Loci and Genes for Colorectal Cancer Risk. *Gastroenterology*. 2016, 150:1633-45.
  50. Mahajan A, Rodan AR, Le TH, Gaulton KJ, Haessler J, Stilp AM, Kamatani Y, Zhu G, Sofer T, Puri S, Schellinger JN, Chu PL, Cechova S, van Zuydam N, Consortium, Summit, BioBank Japan, Project, Arnlov J, Flessner MF, Giedraitis V, Heath AC, Kubo M, Larsson A, Lindgren CM, Madden PA, Montgomery GW, Papanicolaou GJ, Reiner AP, Sundstrom J, Thornton TA, Lind L, Ingelsson E, Cai J, Martin NG, Kooperberg C, Matsuda K, Whitfield JB, Okada Y, Laurie CC, Morris AP, Franceschini N. Trans-ethnic Fine Mapping Highlights Kidney-Function Genes Linked to Salt Sensitivity. *American journal of human genetics*. 2016, 99:636-46.
  51. Okada Y, Suzuki A, Ikari K, Terao C, Kochi Y, Ohmura K, Higasa K, Akiyama M, Ashikawa K, Kanai M, Hirata J, Suita N, Teo YY, Xu H, Bae SC, Takahashi A, Momozawa Y, Matsuda K, Momohara S, Taniguchi A, Yamada R, Mimori T, Kubo M, Brown MA, Raychaudhuri S, Matsuda F, Yamanaka H, Kamatani Y, Yamamoto K. Contribution of a Non-classical HLA Gene, HLA-DOA, to the Risk of Rheumatoid Arthritis. *American journal of human genetics*. 2016, 99:366-74.
  52. Han MR, Long J, Choi JY, Low SK, Kweon SS, Zheng Y, Cai Q, Shi J, Guo X, Matsuo K, Iwasaki M, Shen CY, Kim MK, Wen W, Li B, Takahashi A, Shin MH, Xiang YB, Ito H, Kasuga Y, Noh DY, Matsuda K, Park MH, Gao YT, Iwata H, Tsugane S, Park SK, Kubo M, Shu XO, Kang D, Zheng

- W. Genome-wide association study in East Asians identifies two novel breast cancer susceptibility loci. *Hum Mol Genet.* 2016.
53. Middlebrooks CD, Banday AR, Matsuda K, Udquim KI, Onabajo OO, Paquin A, Figueroa JD, Zhu B, Koutros S, Kubo M, Shuin T, Freedman ND, Kogevinas M, Malats N, Chanock SJ, Garcia-Closas M, Silverman DT, Rothman N, Prokunina-Olsson L. Association of germline variants in the APOBEC3 region with cancer risk and enrichment with APOBEC-signature mutations in tumors. *Nat Genet.* 2016, 48:1330–8.
  54. Hata J, Nagai A, Hirata M, Kamatani Y, Tamakoshi A, Yamagata Z, Muto K, Matsuda K, Kubo M, Nakamura Y, Biobank Japan Cooperative Hospital, Group, Kiyohara Y, Ninomiya T, and Collaborator Risk prediction models for mortality in patients with cardiovascular disease: The BioBank Japan project, *J Epidemiol.* 2016
  55. van Rooij FJ, Qayyum R, Smith AV, Zhou Y, Trompet S, Tanaka T, Keller MF, Chang LC, Schmidt H, Yang ML, Chen MH, Hayes J, Johnson AD, Yanek LR, Mueller C, Lange L, Floyd JS, Ghanbari M, Zonderman AB, Jukema JW, Hofman A, van Duijn CM, Desch KC, Saba Y, Ozel AB, Snively BM, Wu JY, Schmidt R, Fornage M, Klein RJ, Fox CS, Matsuda K, Kamatani N, Wild PS, Stott DJ, Ford I, Slagboom PE, Yang J, Chu AY, Lambert AJ, Uitterlinden AG, Franco OH, Hofer E, Ginsburg D, Hu B, Keating B, Schick UM, Brody JA, Li JZ, Chen Z, Zeller T, Guralnik JM, Chasman DI, Peters LL, Kubo M, Becker DM, Li J, Eiriksdottir G, Rotter J I, Levy D, Grossmann V, Patel K V, Chen CH, BioBank Japan, Project, Ridker PM, Tang H, Launer LJ, Rice KM, Li-Gao R, Ferrucci L, Evans MK, Choudhuri A, Trompouki E, Abraham BJ, Yang S, Takahashi A, Kamatani Y, Kooperberg C, Harris TB, Jee SH, Coresh J, Tsai FJ, Longo DL, Chen YT, Felix JF, Yang Q, Psaty BM, Boerwinkle E, Becker LC, Mook-Kanamori DO, Wilson JG, Gudnason V, O'Donnell CJ, Dehghan A, Cupples LA, Nalls M A, Morris AP, Okada Y, Reiner AP, Zon LI, Ganesh SK. Genome-wide Trans-ethnic Meta-analysis Identifies Seven Genetic Loci Influencing Erythrocyte Traits and a Role for RBPMS in Erythropoiesis. *American journal of human genetics.* 2017, 100:51–63.
  56. Hirabayashi S, Ohki K, Nakabayashi K, Ichikawa H, Momozawa Y, Okamura K, Yaguchi A, Terada K, Saito Y, Yoshimi A, Ogata-Kawata H, Sakamoto H, Kato M, Fujimura J, Hino M, Kinoshita A, Kakuda H, Kurosawa H, Kato K, Kajiwara R, Moriwaki K, Morimoto T, Nakamura K, Noguchi Y, Osumi T, Sakashita K, Takita J, Yuza Y, Matsuda K, Yoshida T, Matsumoto K, Hata K, Kubo M, Matsubara Y, Fukushima T, Koh K, Manabe A, Ohara A, Kiyokawa N. and Tokyo Children's Cancer Study, Group ZNF384-related fusion genes define a subgroup of childhood B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia with a characteristic immunotype, *Haematologica.* 2017, 102:118–29.
  57. Ikeda M, Takahashi A, Kamatani Y, Okahisa Y, Kunugi H, Mori N, Sasaki T, Ohmori T, Okamoto Y, Kawasaki H, Shimodera S, Kato T, Yoneda H, Yoshimura R, Iyo M, Matsuda K, Akiyama M, Ashikawa K, Kashiwase K, Tokunaga K, Kondo K, Saito T, Shimasaki A, Kawase K, Kitajima T, Matsuo K, Itokawa M, Someya T, Inada T, Hashimoto R, Inoue T, Akiyama K, Tanii H, Arai H, Kanba S, Ozaki N, Kusumi I, Yoshikawa T, Kubo M, Iwata N. A genome-wide association study identifies two novel susceptibility loci and trans population polygenicity

- associated with bipolar disorder. *Mol Psychiatry*. 2017.
58. Hachiya T, Kamatani Y, Takahashi A, Hata J, Furukawa R, Shiwa Y, Yamaji T, Hara M, Tanno K, Ohmomo H, Ono K, Takashima N, Matsuda K, Wakai K, Sawada N, Iwasaki M, Yamagishi K, Ago T, Ninomiya T, Fukushima A, Hozawa A, Minegishi N, Satoh M, Endo R, Sasaki M, Sakata K, Kobayashi S, Ogasawara K, Nakamura M, Hitomi J, Kita Y, Tanaka K, Iso H, Kitazono T, Kubo M, Tanaka H, Tsugane S, Kiyohara Y, Yamamoto M, Sobue K, Shimizu A. Genetic Predisposition to Ischemic Stroke: A Polygenic Risk Score. *Stroke*. 2017 48:253–8.
  59. Lin J, Chung S, Ueda K, Matsuda K, Nakamura Y and Park, J. H. GALNT6 Stabilizes GRP78 Protein by O-glycosylation and Enhances its Activity to Suppress Apoptosis Under Stress Condition. *Neoplasia*. 2017, 19:43–53.
  60. Mori J, Tanikawa C, Ohnishi N, Funauchi Y, Toyoshima O, Ueda K, Matsuda K. EPSIN 3, a novel p53 target, regulates the apoptotic pathway and gastric carcinogenesis. *Neoplasia*. 2017, 19:185–95.
  61. Okada E, Ukawa S, Nakamura K, Hirata M, Nagai A, Matsuda K, Ninomiya T, Kiyohara Y, Muto K, Kamatani Y, Yamagata Z, Kubo M, Nakamura Y, BioBank Japan Cooperative Hospital, Group and Tamakoshi A. Demographic and lifestyle factors and survival among patients with esophageal and gastric cancer: The Biobank Japan Project. *J Epidemiol*. 2017.
  62. Yokomichi H, Nagai A, Hirata M, Kiyohara Y, Muto K, Ninomiya T, Matsuda K, Kamatani Y, Tamakoshi A, Kubo M, Nakamura Y, BioBank Japan Cooperative Hospital, Group and Yamagata Z. Serum glucose, cholesterol and blood pressure levels in Japanese type 1 and 2 diabetic patients: BioBank Japan. *J Epidemiol*. 2017.
  63. Hirata M, Kamatani Y, Nagai A, Kiyohara Y, Ninomiya T, Tamakoshi A, Yamagata Z, Kubo M, Muto K, Mushiroda T, Murakami Y, Yuji K, Furukawa Y, Zembutsu H, Tanaka T, Ohnishi Y, Nakamura Y, BioBank Japan Cooperative Hospital, Group and Matsuda K. Cross-sectional analysis of BioBank Japan clinical data: A large cohort of 200,000 patients with 47 common diseases. *J Epidemiol*. 2017.
  64. Hirata M, Nagai A, Kamatani Y, Ninomiya T, Tamakoshi A, Yamagata Z, Kubo M, Muto K, Kiyohara Y, Mushiroda T, Murakami Y, Yuji K, Furukawa Y, Zembutsu H, Tanaka T, Ohnishi Y, Nakamura Y, BioBank Japan Cooperative Hospital, Group and Matsuda K. Overview of BioBank Japan follow-up data in 32 diseases. *J Epidemiol*. 2017.
  65. Nagai A, Hirata M, Kamatani Y, Muto K, Matsuda K, Kiyohara Y, Ninomiya T, Tamakoshi A, Yamagata Z, Mushiroda T, Murakami Y, Yuji K, Furukawa Y, Zembutsu H, Tanaka T, Ohnishi Y, Nakamura Y, BioBank Japan Cooperative Hospital, Group and Kubo. M. Overview of the BioBank Japan Project: Study design and profile. *J Epidemiol*. 2017.
  66. Nakamura K, Okada E, Ukawa S, Hirata M, Nagai A, Yamagata Z, Kiyohara Y, Muto K, Kamatani Y, Ninomiya T, Matsuda K, Kubo M, Nakamura Y, BioBank Japan Cooperative Hospital, Group and Tamakoshi A. Characteristics and prognosis of Japanese female breast cancer patients: The BioBank Japan project. *J Epidemiol*. 2017.
  67. Nakamura K, Ukawa S, Okada E, Hirata M, Nagai A, Yamagata Z, Ninomiya T, Muto K, Kiyohara Y, Matsuda K, Kamatani Y, Kubo M, Nakamura Y, BioBank Japan Cooperative Hospital, Group

- and Tamakoshi A. Characteristics and prognosis of Japanese male and female lung cancer patients: The BioBank Japan Project. *J Epidemiol.* 2017
68. Tamakoshi A, Nakamura K, Ukawa S, Okada E, Hirata M, Nagai A, Matsuda K, Kamatani Y, Muto K, Kiyohara Y, Yamagata Z, Ninomiya T, Kubo M, Nakamura Y. and BioBank Japan Cooperative Hospital, Group Characteristics and prognosis of Japanese colorectal cancer patients: The BioBank Japan Project. *J Epidemiol.* 2017.
69. Ukawa S, Nakamura K, Okada E, Hirata M, Nagai A, Yamagata Z, Muto K, Matsuda K, Ninomiya T, Kiyohara Y, Kamatani Y, Kubo M, Nakamura Y, BioBank Japan Cooperative Hospital, Group and Tamakoshi A. Clinical and histopathological characteristics of patients with prostate cancer in the BioBank Japan project. *J Epidemiol.* 2017.
70. Ukawa S, Okada E, Nakamura K, Hirata M, Nagai A, Matsuda K, Yamagata Z, Kamatani Y, Ninomiya T, Kiyohara Y, Muto K, Kubo M, Nakamura Y, BioBank Japan Cooperative Hospital, Group and Tamakoshi A. Characteristics of patients with liver cancer in the BioBank Japan project. *J Epidemiol.* 2017.
71. Yokomichi H, Nagai A, Hirata M, Kiyohara Y, Muto K, Ninomiya T, Matsuda K, Kamatani Y, Tamakoshi A, Kubo M, Nakamura Y, BioBank Japan Cooperative Hospital, Group and Yamagata Z. Survival of macrovascular disease, chronic kidney disease, chronic respiratory disease, cancer and smoking in patients with type 2 diabetes: BioBank Japan cohort. *J Epidemiol.* 2017.
72. Yokomichi H, Nagai A, Hirata M, Tamakoshi A, Kiyohara Y, Kamatani Y, Muto K, Ninomiya T, Matsuda K, Kubo M, Nakamura Y, BioBank Japan Cooperative Hospital, Group and Yamagata Z. Statin use and all-cause and cancer mortality: BioBank Japan cohort. *J Epidemiol.* 2017.
73. Yokomichi H, Noda H, Nagai A, Hirata M, Tamakoshi A, Kamatani Y, Kiyohara Y, Matsuda K, Muto K, Ninomiya T, Kubo M, Nakamura Y, BioBank Japan Cooperative Hospital, Group and Yamagata Z. Cholesterol levels of Japanese dyslipidaemic patients with various comorbidities: BioBank Japan. *J Epidemiol.* 2017.
74. Miyamoto T, Lo PHY, Saichi N, Ueda K, Hirata M, Tanikawa C, Matsuda K. Argininosuccinate synthase 1 is an intrinsic Akt repressor transactivated by p53. *Science Advances.* 2017, 3 (5); e1603204.
75. Hosoya K, Matsusaka S, Kashiwada T, Suzuki K, Ureshino N, Sato A, Miki Y, Kitera K, Hirai M, Hatake K, Kimura S, Sueoka-Aragane N. Detection of KRAS Mutations in Plasma DNA Using a fully Automated Rapid Detection System in Colorectal Cancer Patients. *Pathol Oncol Res.* 2017. [Epub ahead of print]
76. Sapkota Y, Steinthorsdottir V, Morris AP, Fassbender A, Rahmioglu N, De Vivo I, Buring JE, Zhang F, Edwards TL, Jones S, O D, Peterse D, Rexrode KM, Ridker PM, Schork AJ, MacGregor S, Martin NG, Becker CM, Adachi S, Yoshihara K, Enomoto T, Takahashi A, Kamatani Y, Matsuda K, Kubo M, Thorleifsson G, Geirsson RT, Thorsteinsdottir U, Wallace LM, I, Psych- SSI. Broad Group, Yang J, Velez Edwards DR, Nyegaard M, Low SK, Zondervan KT, Missmer SA, D'Hooghe T, Montgomery GW, Chasman DI, Stefansson K, Tung JY, Nyholt DR. Meta-analysis identifies five novel loci associated with endometriosis highlighting key genes involved

- in hormone metabolism. Nature Communications (in press).
77. Nagata H, Kozaki K, Muramatsu T, Hiramoto H, Tanimoto K, Fujiwara N, Imoto S, Ichikawa D, Otsuji E, Miyano S, Kawano T, Inazawa J: Genome-wide screening of DNA methylation associated with lymph node metastasis in esophageal squamous cell carcinoma. Oncotarget (in press)
  78. Okuda M, Inoue J, Fujiwara N, Kawano T, Inazawa J: Subcloning and characterization of highly metastatic cells derived from human esophageal squamous cell carcinoma KYSE150 cells by in vivo selection. Oncotarget (in press)
  79. Takahashi H, Inoue J, Sakaguchi K, Takagi M, Mizutani S, Inazawa J. Autophagy is required for cell survival under L-asparaginase-induced metabolic stress in acute lymphoblastic leukemia cells. Oncogene (in press)
  80. Liu Z, Yanagisawa K, Griesing S, Iwai M, Kano K, Hotta N, Kajino T, Suzuki M, Takahashi T. TTF-1/NKX2-1 binds to DDB1 and confers replication stress resistance to lung adenocarcinomas. Oncogene (in press)
  81. Nuylan M, Kawano T, Inazawa J, Inoue J: Down-regulation of LAPTM5 in human cancer cells. Oncotarget (in press)
  82. Muramatsu T, Kozaki K-I, Imoto S, Ymaguchi R, Tsuda T, Kawano T, Fujiwara N, Morishita M, Miyano S, Inazawa J: The hypusine cascade promotes cancer progression and metastasis through the regulation of RhoA in squamous cell carcinoma. Oncogene (in press)
  83. Shigemizu D, Iwase T, Yoshimoto M, Suzuki Y, Miya F, Boroevich KA, Katagiri T, Zembutsu H, Tsunoda T. The prediction models for postoperative overall survival and disease-free survival in patients with breast cancer. Cancer Med. 2017(in press)
  84. Yoshimaru T, Ono M, Bando Y, Chen YA, Mizuguchi K, Shima H, Komatsu M, Imoto I, Izumi K, Honda J, Miyoshi Y, Sasa M, Katagiri T. A-kinase anchoring protein BIG3 coordinates oestrogen signaling in breast cancer cells. Nat Commun. 2017 (in press)

(2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表

1. Inazawa J: Autophagy, p62-NRF2-Keap1-ARE Pathway and Micro RNAs in Ovarian Cancer. The 4th Annual Meeting of the International Ovarian Cancer Consortium on Tumor Microenvironment and Drug Discovery. Seoul, Korea. 23-25/February/2017, 国外
2. Inazawa J: Autophagy, Nutrition and Cancer. Wellness Symposium with NAPA2016. Seoul National University, Korea. 3-5/Nov/2016, 国外
3. Inazawa J: Identification of Novel Tumor-suppressor Micro-RNAs and Their Application for Cancer Diagnosis and Therapeutics. Third Annual Meeting of the International Ovarian Cancer Consortium in conjunction with International Symposium on Tumor Microenvironment and Therapy Resistance. Oklahoma City, USA. 28-30/August/2016, 国外
4. Inazawa J: Cancer Omics for Precision Medicine. 19th Annual Meeting of the Korean Urogynecologic Society. Soul, Korea. 2-3/July/2016, 国外

5. Risk prediction for stomach cancer using Helicobacter Pylori infection and atrophic gastritis, fruits and vegetables, smoking and GWAS-identified genetic polymorphism (PSCA-rs2294008) in a Japanese population. ポスター発表, Ito H, et al. American Association for Cancer Research Annual Meeting. New Orleans, USA. 2016/4/16-2016/4/20, 国外
6. Inoue J, Fujiwara N, Yamamoto S, Kawano T, Inazawa J: MicroRNA-based diagnosis and therapy in NRF2-stabilized tumor. AACR Annual Meeting New Orleans, USA. 18/April/2016, 国外, ポスター
7. Muramatsu T, Tanimoto K, Inazawa J: Exploring target genes of eukaryotic initiation factor 5A in cancer using RNA sequence analysis. AACR2016 Annual Meeting New Orleans, USA. 18/April/2016, 国外, ポスター
8. 稲澤譲治: 乳がんにおけるゲノム・エピゲノム標的分子療法の最前線. 東山乳癌会議 2016. ホテルグランヴィア京都. 京都. 2016年5月14日、国内
9. 稲澤譲治: がんの特性を制御するマイクロ RNA の探索と核酸抗がん薬への応用. ゲノム・エピゲノム標的分子療法の最前線. シンポジウム. 第 20 回日本がん分子標的治療学会学術集会. 別府国際コンベンションセンター B-CON PLAZA. 大分. 2016年6月1日、国内
10. 井上純: 細胞生存システムを標的としたがん治療戦略・第 14 回 Tokushima Young Investigators Conference. 徳島大学病院西病棟 11 階 日亜メディカルホール 徳島. 2016年9月15日、国内
11. 稲澤譲治: がん抑制マイクロ RNA の探索と診断・治療への応用. 第 75 回日本癌学会学術総会. パシフィコ横浜. 神奈川. 2016年10月6日、国内
12. 村松智輝、小崎健一、稲澤譲治: がん転移におけるマイクロ RNA と WNT 経路の役割. 第 75 回日本癌学会学術総会. パシフィコ横浜. 神奈川. 2016年10月6日、国内
13. 平本秀一、村松智輝、市川大輔、大辻英吾、稲澤譲治: 細胞ベースのレポーターシステムと miRNA ライブラリーを用いた EMT 抑制 miRNA の探索. 第 75 回日本癌学会学術総会. パシフィコ横浜. 神奈川. 2016年10月8日、国内、口頭
14. 奥田将史、井上純、河野辰幸、稲澤譲治: 食道扁平上皮癌の転移における Lipocalin2 の関与. 第 75 回日本癌学会学術総会. パシフィコ横浜. 神奈川. 2016年10月6日、国内、ポスター
15. 高橋寛吉、井上純、坂口公祥、高木正稔、水谷修紀、稲澤譲治: 急性リンパ性白血病細胞における L-asparaginase 投与時のオキサロ酢酸とオートファジーの役割. 第 75 回日本癌学会学術総会. パシフィコ横浜. 神奈川. 2016年10月6日、国内、ポスター
16. 井上純、稲澤譲治: ヒト癌におけるオートファジー経路の障害. 第 75 回日本癌学会学術総会. パシフィコ横浜. 神奈川. 2016年10月7日、国内、口頭
17. 古澤啓子、井上純、久保田俊郎、稲澤譲治: 卵巣癌細胞株の細胞生存におけるアミノ酸要求性. 第 75 回日本癌学会学術総会. パシフィコ横浜. 神奈川. 2016年10月7日、国内、口頭
18. 外内えり奈、村松智輝、平本秀一、稲澤譲治: MicroRNA を介した BET family と mTOR 経路阻害によるがん細胞増殖抑制機構. パシフィコ横浜. 神奈川. 2016年10月8日、国内、口頭
19. 及川悠、森田圭一、栢森高、坂本啓、石川俊平、稲澤譲治、原田浩之: 口腔がんにおける

- cell-free DNA の臨床応用. 第 75 回日本癌学会学術総会. パシフィコ横浜. 神奈川. 2016 年 10 月 6 日、国内、ポスター
20. 高橋寛吉、井上純、坂口公祥、高木正稔、水谷修紀、稲澤譲治: Essential role of oxaloacetate and autophagy in L-asparaginase-treated leukemia cells. 第 78 回日本血液学会学術集会. 神奈川. 2016 年 10 月 13 日、国内、口頭
  21. Risk prediction for gastric cancer using the GWAS-identified SNPs, Helicobacter Pylori infection and lifestyle-related risk factors in a Japanese population. ポスター発表. Ito H, et al. AACR special Conference: Improving Cancer Risk Prediction for Prevention and Early Detection. Orlando, Florida, USA. 2016/11/16-2016/11/19. 国外
  22. 合成致死性とがん治療:PARP 阻害剤から学ぶ DNA 損傷修復機能を標的とした新規がん治療戦略、口頭、三木 義男、第 22 回日本家族性腫瘍学会学術集会、愛媛県(松山市)、2016 年 6 月 3 日 - 4 日、国内
  23. 日本の HBOC 診療の未来を展望する HBOC 発症の分子機構と新規治療戦略、口頭、三木 義男、中西 啓、第 24 回日本乳癌学会総会、東京都(江東区)、2016 年 6 月 16 日 - 18 日、国内
  24. 機能ネットワークに基づいた Stathmin1 と Survivin 発現による予後予測診断、ポスター、大石 陽子、黒田 一、浅野 大輔、藤原 直人、野谷 啓之、川村 徹、佐藤 康、密田 亜希、中嶋 昭、三木 義男、第 24 回日本乳癌学会総会、東京都(江東区)、2016 年 6 月 16 日 - 18 日、国内
  25. M 期染色体における BRCA2 タンパク質のインタラクトーム解析、口頭、大塚 菜央、高岡 美帆、中西 啓、三木 義男、第 75 回日本癌学会学術総会、横浜市、2016 年 10 月 6 日 - 8 日、国内
  26. 様々な癌の血液中における circulating tumor RNA (ctRNA) 中の programmed death ligand 1 (PD-L1) の発現解析、ポスター、石場 俊之、Usher Joshua、西岡 良薫、三木 義男、植竹 宏之、Danenber Kathleen、第 75 回日本癌学会学術総会、横浜市、2016 年 10 月 6 日 - 8 日、国内
  27. BRCA 機能とそれらを標的にした新規がん治療法の開発、口頭、三木 義男、第 37 回 日本臨床薬理学会学術総会、シンポジウム、米子市、2016 年 12 月 1 日、国内
  28. 内分泌療法耐性乳がんに対する BIG3-PHB2 相互作用阻害ペプチドの開発、口頭、吉丸 哲郎、松下 洋輔、小松 正人、岡崎 泰昌、豊國 伸哉、笹 三徳、三好 康雄、片桐 豊雅、第 75 回日本癌学会学術総会、2016/10/8、国内。
  29. トリプルネガティブ乳癌で高発現が認められる TNFRH1 の発現亢進は癌の悪性度と相関する、口頭、奥村 和正、小松 正人、木村 竜一郎、尾野 雅哉、吉丸 哲郎、松下 洋輔、三好 康雄、本田 純子、笹 三徳、丹黒 章、片桐 豊雅、第 75 回日本癌学会学術総会、2016/10/7、国内。
  30. 全エキソーム解析によるトリプルネガティブ乳癌の分子特性の解明、口頭、松下 洋輔、小松 正人、清谷 一馬、吉丸 哲郎、宮川 義仁、本田 純子、井本 逸勢、丹黒 章、三好 康雄、笹 三徳、片桐 豊雅、第 75 回日本癌学会学術総会、2016/10/7、国内。
  31. 相互作用阻害によるがん抑制因子の再活性化を利用した難治性乳がんに対する新規治療薬の開発、口頭、片桐 豊雅、構造活性フォーラム 2016、2016/6/24、国内。
  32. がん細胞におけるゴルジ体-小胞体連携を介した小胞体ストレス応答制御機構、口頭、片桐 豊雅、第 68 回日本細胞生物学会大会 第 11 回日本ケミカルバイオロジー学会 合同大会、2016/6/17、国内。

33. ホルモン療法耐性乳がん治療を目的とした分子内架橋型 BIG3-PHB2 相互作用阻害ペプチドの開発, 口頭, 吉丸 哲郎, 小松 正人, 片桐 豊雅, 第 20 回日本がん分子標的治療学会学術集会, 2016/6/1, 国内.
34. Non-coding RNA-mediated regulation of genes that are crucially involved in the molecular pathogenesis of lung cancer, 口頭, (シンポジウム), 高橋隆, 第 75 回日本癌学会総会, 2016/10/6, 国内
35. TTF-1/NKX2-1: an enigmatic double-edged sword in lung adenocarcinoma, 口頭, (シンポジウム), Takashi Takahashi, Japan-NIH joint Symposium on Advances in Biomedical Research and Disease, 2017/2/17, 国内
36. 肺腺がんの生存シグナルを担う受容体型チロシンキナーゼ ROR1, 高橋隆, 第 20 回日本がん分子標的治療学会学術集会, 2017/5/31, 国内
37. Kouya Shiraishi, Yataro Daigo, Michiaki Kubo, Takashi Kohno et al. Association of variations in HLA-class II and other loci with susceptibility to EGFR-mutated lung adenocarcinoma . IASLC 17<sup>th</sup> Meeting. 2016/12/4, 海外.
38. 未来へつなぐ消化器病学—消化器外科の立場から—(特別発言), 口頭, 森正樹, 京王プラザホテル, 第 102 回日本消化器病学会総会, 2016/4/21~23, 国内.
39. リキッドバイオプシー 最近の動向 (モーニングレクチャー), 口頭, 森正樹, 第 75 回日本癌学会学術総会, 2016/10/6~8, 国内 (パシフィコ横浜).
40. ゲノムワイド関連解析 (GWAS) による大腸癌感受性遺伝子の探索, 口頭, 長山聡, 松田浩一、秋吉高志、小西毅、藤本佳也、福長洋介、上野雅資、三森功士、森正樹、稲澤譲治、第 116 回日本外科学会、2016/04/14、国内 (大阪)
41. 遺伝情報に基づく前立腺癌発症リスク予想, 口頭, 赤松秀輔、寺田直樹、小川修 第 104 回日本泌尿器科学会総会 2016/4/23, 国内
42. 前立腺癌発症に関連する 90 遺伝子多型の日本人における関連, 口頭, 高田亮, 他, 第 104 回日本泌尿器科学会, 2016 年 4 月 23 日, 国内.
43. 次世代 DNA シークエンスによるがんの個別化医療の可能性, 口頭, 松田浩一、がん治療学会、平成 28 年 10 月 20 日, 国内
44. ゲノム解析による疾患発症メカニズムの解明と個別化医療, 口頭, 松田浩一、岩手医科大学腫瘍センター講演会、平成 28 年 11 月 29 日, 国内
45. がんゲノム解析の現状と課題, 口頭, 松田浩一、Prostate Cancer Symposium、平成 29 年 1 月 19 日, 国内
46. Identification of disease susceptibility genes by genome wide association analyses, 口頭, Koichi Matsuda, IARI シンポジウム, 平成 29 年 1 月 31 日, 国内

### (3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み

1. 稲澤譲治: 頭頸部・食道がん精密医療 (Precision Medicine) 拠点形成への期待. お茶の水 SC クラブ第 4 回学術集会. お茶の水医学会館. 東京. 2016 年 9 月 9 日、国内
2. 稲澤譲治: がん細胞におけるアミノ酸欠乏時細胞文脈応答とオートファジー機能. 千里ライフサイエンス新適塾・「難病への挑戦」第 26 回会合. 千里ライフサイエンスセンタービル. 大阪. 2016 年 5 月 9 日、国内

3. 稲澤讓治: がん細胞におけるアミノ酸欠乏時細胞文脈応答とオートファジー機能. がん研究分野の特性等を踏まえた支援活動. 公開シンポジウム. 一橋講堂. 東京. 2016年2月9日、国内
4. HBOCの最新知見—HBOCの分子診断と病態に基づく治療戦略—、三木 義男、厚生労働科学研究「わが国における遺伝性乳癌卵巣癌の臨床遺伝学的特徴の解明と遺伝子情報を用いた生命予後の改善に関する研究」[主催] 信州大学医学部附属病院遺伝子診療部 ◆ 公益財団法人 日本対がん協会 がん対策推進総合研究推進事業、長野市東部文化ホール(長野県長野市)、2016/10/29、国内
5. 知っておきたいがんと遺伝の正しい知識～乳がん・卵巣がんから学ぶ～、三木 義男、平成 28 年度東京医科歯科大学公開講座『健康を考える』、東京医科歯科大学 M&D タワー第 1 講義室 (東京都文京区)、2016/11/16、国内
6. スパコンを使ってゲノムの未開のジャングルから鍵遺伝子を探す、高橋隆、人工知能とスーパーコンピュータでがんをチャレンジ、2016/12/25、国内
7. 医学を研究するということ、高橋隆、四日市高校スーパーグローバルハイスクール講義、2016/6/18、国内
8. 全ゲノム関連解析による発がん関連遺伝子の探索、口演、松田浩一、オーダー医療の実現プログラム シンポジウム、平成 29 年 3 月 22 日、国内

#### (4) 特許出願

- 特願 2017-036122
- PCT/JP2016/87989