



Joint Research Center for Human Retrovirus Infection

ヒトレトロウイルス学共同研究センター

年次報告

2023

Annual Report



目 次

I 原著論文(英文)	1
II 総説(英文)	11
III 総説(和文)	12
IV 学会発表	13
V 外部資金獲得(代表者)	24
VI 外部資金獲得(分担者)	29
VII 特許出願	31
VIII 賞罰	32

I 原著論文(英文)

感染予防部門

(感染免疫学分野)

1. Kamori, Doreen; Barabona, Godfrey; Rugemalila, Joan; Maokola, Werner; Masoud, Salim; Mizinduko, Mucho; Sabasaba, Amon; Ruhago, George; Sambu, Veryeh; Mushi, Jeremiah; Mgomella, George S.; McOlogi, James J.; Msafiri, Frank; Mugusi, Sabina; Boniface, Jullu; Mutagonda, Ritah ; Mlunde, Linda; Amani, Davis; Mboya, Erick; Mahiti, Macdonald ; Rwebembera, Anath; Ueno, Takamasa; Pembe, Andrea; Njau, Prosper; Mutayoba, Beatrice; Sunguya, Bruno. Emerging integrase strand transfer inhibitor drug resistance mutations among children and adults on antiretroviral therapy in Tanzania: Findings from a national representative HIV drug resistance survey. *J Antimicrob Chemother.* 2023: dkad010. doi: 10.1093/jac/dkad010
2. Joan J Rugemalila, Doreen Kamori, Peter Kunambi, Mucho Mizinduko, Amon Sabasaba, Salim Masoud, Frank Msafiri, Sabina Mugusi, Rita Mutagonda, Linda Mlunde, Davis Amani, Erick Mboya, Macdonald Mahiti, George Ruhago, Jeremiah Mushi, Veryeh Sambu, George Mgomella, Boniface Jullu, Werner Maokola, Prosper Njau, Beatrice Mutayoba, Godfrey Barabona, Takamasa Ueno, Andrea Pembe, Tumaini Nagu, Bruno Sunguya, Said Aboud. HIV-1 virologic response, patterns of drug resistance mutations and correlates among adolescents and young adults: a cross sectional study in Tanzania. *PLoS One.* 2023; 18(2):e0281528. doi: 10.1371/journal.pone.0281528
3. Mako Toyoda, Toong Seng Tan, Chihiro Motozono, Godfrey Barabona, Akiko Yonekawa, Nobuyuki Shimono, Rumi Minami, Yoji Nagasaki, Yusuke Miyashita, Hiroyuki Oshiumi, Kimitoshi Nakamura, Shuzo Matsushita, Takeo Kuwata, Takamasa Ueno. Evaluation of neutralizing activity against Omicron subvariants in BA.5 breakthrough infection and 3-dose vaccination using a novel chemiluminescence-based, virus-mediated cytopathic assay. *Microbiol Spectr,* e00660-23, 2023 doi:10.1128/spectrum.00660-23
4. Tosi Michael Mwakyandile; Grace A. Shayo; Philip G. Sasi; Ferdinand M. Mugusi; Godfrey Barabona; Takamasa Ueno; Eligius F. Lyamuya: Traditional Risk Factors for Cardiovascular Diseases and their Correlates among Treatment naïve HIV- infected Adults Initiating Antiretroviral Therapy in Urban Tanzania. *BMC Cardiovascular Disorders* 2023, 309 doi: 10.1186/s12872-023-03332-6
5. Emmanuel Nkuwi, George P. Judicate, Toong Seng Tan, Godfrey Barabona, Mako Toyoda, Bruno Sunguya, Doreen Kamori, Takamasa Ueno. Relative Resistance of Patient-derived Envelope Sequences to SERINC5-mediated Restriction of HIV-1 Infectivity. *J Virol* 97(10) e00823-23 2023 DOI: 10.1128/jvi.00823-23

6. Yusuke Tomita, Shinya Sakata, Kosuke Imamura, Shinji Iyama, Takayuki Jodai, Koichi Saruwatari, Shohei Hamada, Kimitaka Akaike, Moriyasu Anai, Kazuaki Fukushima, Akira Takaki, Hirotake Tsukamoto, Yoshihiko Goto, Chihiro Motozono, Kenji Sugata, Yorifumi Satou, Takamasa Ueno, Tokunori Ikeda, Takuro Sakagami: Association of *Clostridium butyricum* therapy using the live bacterial product CBM588 with the survival of patients with lung cancer receiving chemoimmunotherapy combination. *Cancers* 2024, 16(1), 47; doi:10.3390/cancers16010047
7. Yosuke Maeda, Mako Toyoda, Takeo Kuwata, Hiromi Terasawa, Umiru Tokugawa, Kazuaki Monde, Tomohiro Sawa, Takamasa Ueno, Shuzo Matsushita: Differential ability of S protein of SARS-CoV-2 variants to downregulate ACE2. *Int. J. Mol. Sci.* 2024, 25, 1353. Doi: 10.3390/ijms25021353
8. Godfrey Barabona, Isaac Ngare, Doreen Kamori, Lilian Nkinda, Yusuke Kosugi, Ambele Mawazo, Rayi Ekwabi, Gloria Kinasa, Harrison Chuwa, The Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium, Kei Sato, Bruno Sunguya, Takamasa Ueno: Neutralizing Immunity against Coronaviruses in Tanzanian Health Care Workers. *Scientific Reports*, 14, Article number: 5508 (2024) doi:10.1038/s41598-024-55989-4
9. Hiroyasu Aoki, Masahiro Kitabatake, Haruka Abe, Peng Xu, Mikiya Tsunoda, Shigeyuki Shichino, Atsushi Hara, Noriko Ouji-Sageshima, Chihiro Motozono, Toshihiro Ito, Kouji Matsushima, Satoshi Ueha. CD8+ T-cell memory induced by successive SARS-CoV-2 mRNA vaccinations is characterized by shifts in clonal dominance. *Cell reports*, 43(3):113887, (2024). doi: 10.1016/j.celrep. 2024.113887.

(ゲノミクス・トランスクリプトミクス分野)

1. HIV-Tocky system to visualize proviral expression dynamics. Omnia R, Monde K, Sugata K, Rahman A, Sakhor W, Rajib SA, Sithi SN, Tan BJY, Niimura K, Motozono C, Maeda K, Ono M, Takeuchi H, Satou Y. *Communications Biology*, 7: 344, 2024.
2. Miyamura Y, Kamei S, Matsuo M, Usuki S, Uemura A, Satou Y, Ohguchi H, and Minami T*. FOXO1 stimulates tip cell-enriched gene expression in endothelial cells. *iScience*, 27(3):109161,2024.
3. Konno Y, Uriu K, Chikata T, Takada T, Kurita JI, Ueda MT, Islam S, Yang Tan BJ, Ito J, Aso H, Kumata R, Williamson C, Iwami S, Takiguchi M, Nishimura Y, Morita E, Satou Y, Nakagawa S, Koyanagi Y, Sato K. Two-step evolution of HIV-1 budding system leading to pandemic in the human population. *Cell Rep*,43(2):113697, 2024.
4. Tomita Y*, Sakata S, Imamura K, Iyama S, Jodai T, Saruwatari K, Hamada S, Akaike K, Anai M, Fukushima K, Takaki A, Tsukamoto H, Goto Y, Motozono C, Sugata K, Satou Y, Ueno T, Ikeda T,

Sakagami T. Association of Clostridium butyricum therapy using the live bacterial product CBM588 with the survival of patients with lung cancer receiving chemoimmunotherapy combination. *Cancer*, 16(1):47, 2023.

5. Matsuda K*, Tan BJY, Tsuchiya K, Rajib SA, Satou Y†* and Maeda K‡*. Assessing the effects of antiretroviral therapy-latency-reversing agent combination therapy on eradicating replication-competent HIV provirus in a Jurkat cell culture model. *STAR Protocol*, 4(4):102547,2023.
6. Katsuya H, Nakamura H, Maeda A, Ishii K, Nagaie T, Sano H, Sano H, Itamura H, Okamoto S, Ando T, Watanabe T, Uchimar K, Satou Y, Sueoka E, Kimura S. HTLV-1 cell-free DNA in plasma as a potential biomarker in HTLV-1 carriers and adult T-cell leukemia-lymphoma. *eJHaem* 4(3): 733-737, 2023.
7. Hossain B, Kobayashi T, Makimoto S, Matsuo M, Nishikaku K, Tan BJY, Rahman A, Rajib SA, Sugata K, Ohnuki N, Saito M, Inenaga T, Imakawa K and Satou Y*. Clone dynamics and its application for the diagnosis in Enzootic Bovine Leukosis. *J Virol*, 97(1):e0154222, 2023.
8. Akiyama T, Yasuda T, Uchihara T, Yasuda N, Tan BJY, Yonemura A, Semba T, Yamasaki J, Komohara Y, Ohnishi K, Wei F, Fu L, Zhang J, Kitamura F, Yamashita K, Eto K, Iwagami S, Yoshida N, Nakamura K, Tajimi M, Tsukamoto H, Umamoto T, Masuda M, Nagano O, Satou Y, Saya H, Tan P, Baba H, and Ishimoto T. Stromal amelioration through PDGFR α / β dual blockade boosts the efficacy of anti-PD-1 immunotherapy in TGF- β signaling-driven fibrotic tumors. *Cancer Res*, 83(5):753-770, 2023.

病態制御部門

(HTLV-1/ATL 病態制御学分野)

1. Ichikawa T, Suekane A, Nakahata S, Iha H, Shimoda K, Murakami T, Morishita K. Inhibition of PRMT5/MEP50 Arginine Methyltransferase Activity Causes Cancer Vulnerability in NDRG2low Adult T-Cell Leukemia/Lymphoma. *Int J Mol Sci*. 2024;25:2842. doi: 10.3390/ijms25052842.
2. Ishii T, Kobayakawa T, Matsuda K, Tsuji K, Ohashi N, Nakahata S, Noborio A, Yoshimura K, Mitsuya H, Maeda K, Tamamura H. Synthesis and evaluation of DAG-lactone derivatives with HIV-1 latency reversing activity. *Eur J Med Chem*. 2023; 256:115449. doi: 10.1016/j.ejmech.2023.115449.
3. Nozuma S, Matsuura E, Tanaka M, Kodama D, Matsuzaki T, Yoshimura A, Sakiyama Y, Nakahata S, Morishita K, Enose-Akahata Y, Jacobson S, Kubota R, Takashima H. Identification and tracking of HTLV-1-infected T cell clones in virus-associated neurologic disease. *JCI Insight*. 2023; 8:e167422. doi: 10.1172/jci.insight.167422.

(感染・造血分野)

1. Zhao S, Li L, Komohara Y, Matsubara E, Shinchi Y, Adawy A, Yano H, Pan C, Fujiwara Y, Ikeda K, Suzu S, Hibi T, Suzuki M. IL-32 production from lung adenocarcinoma cells is potentially involved in immunosuppressive microenvironment. *Med Mol Morphol* 2024;57(2):91-100. doi: 10.1007/s00795-023-00378-5.
2. Anami T, Pan C, Fujiwara Y, Komohara Y, Yano H, Saito Y, Sugimoto M, Wakita D, Motoshima T, Murakami Y, Yatsuda J, Takahashi N, Suzu S, Asano K, Tamada K, Kamba T. Dysfunction of sinus macrophages in tumor-bearing host induces resistance to immunotherapy. *Cancer Sci* 2024;115(1):59-69. doi: 10.1111/cas. 16003.
3. Adawy A, Li L, Hirao H, Irie T, Yoshii D, Yano H, Fujiwara Y, Esumi S, Honda M, Suzu S, Komohara Y, Hibi T. Potential involvement of IL-32 in cell-to-cell communication between macrophages and hepatoblastoma. *Pediatr Surg Int* 2023;39(1):275. doi: 10.1007/s00383-023-05557-0.

(ウイルス病態学分野)

1. Nakamura-Hoshi M, Nomura T, Nishizawa M, Hau TTT, Yamamoto H, Okazaki M, Ishii H, Yonemitsu K, Suzaki Y, Ami Y, Matano T, 2023. HTLV-1 Proliferation after CD8+ Cell Depletion by Monoclonal Anti-CD8 Antibody Administration in Latently HTLV-1-Infected Cynomolgus Macaques. *Microbiol Spectr*. 2023; 11:e01518-23. doi.org/10.1128/spectrum.01518-23

(神経免疫学分野)

1. Nagata R, Matsuura E, Nozuma S, Dozono M, Noguchi Y, Ando M, Hiramatsu Y, Kodama D, Tanaka M, Kubota R, Yamakuchi M, Higuchi Y, Sakiyama Y, Arata H, Higashi K, Hashiguchi T, Nakane S, Takashima H. Anti-ganglionic acetylcholine receptor antibodies in Functional Neurological Symptom Disorder/Conversion Disorder. *Front Neurol*. 14:1137958 2023. doi: 10.3389/fneur. 2023.1137958.
2. Nozuma S, Matsuura E, Tanaka M, Kodama D, Matsuzaki T, Yoshimura A, Sakiyama Y, Nakahata S, Morishita K, Enose-Akahata Y, Jacobson S, Kubota R, Takashima H. Identification and tracking of HTLV-1-infected T cell clones in virus-associated neurologic disease. *JCI Insight*. 8(7): e167422. 2023. doi: 10.1172/jci.insight. 167422.
3. Matsuura E, Nozuma S, Dozono M, Kodama D, Tanaka M, Kubota R, Takashima H. Iliopsoas muscle weakness as a key diagnostic marker in HTLV-1-associated myelopathy/tropical spastic paraparesis (HAM/TSP). *Pathogens*. 12(4), 592; 2023 <https://doi.org/10.3390/pathogens 12040592>.
4. Kuramitsu M, Momose H, Uchida Y, Ishitsuka K, Kubota R, Tokunaga M, Utsunomiya A, Umekita K, Hashikura Y, Nosaka K, Koh K, Nakamura H, Sagara Y, Sobata R, Satake M, Nagata K, Hasegawa

- Y, Sasaki D, Hasegawa H, Sato T, Yamano Y, Hiraga K, Tezuka K, Ikebe E, Matsuoka S, Okuma K, Watanabe T, Miura K, Hamagushi I. Performance evaluation of Espline HTLV-I/II, a newly developed rapid immunochromatographic antibody test for different diagnostic situations. *Microbiol Spectr*. Nov 15:e0207823, 2023. doi: 10.1128/spectrum.02078-23.
5. Nozuma S, Yoshimura A, Pai S-C, Chen H-J, Matsuura E, Tanaka M, Kodama D, Dozono M, Matsuzaki T, Takashima H, Yang Y-C, Kubota R. Geographic characteristics of HTLV-1 molecular subgroups and genetic substitutions in East Asia: Insights from complete genome sequencing of HTLV-1 strains isolated in Taiwan and Japan. *PLoS Neglect Trop Dis*. 18(2):e0011928. 2024. doi: 10.1371/journal.pntd.0011928.
 6. Matsuura E, Nozuma S, Shigehisa A, Dozono M, Nakamura T, Tanaka M, Kubota R, Hashiguchi A, Takashima H. HTLV-1-associated myelopathy/tropical spastic paraplegia with sporadic late-onset nemaline myopathy: a case report. *BMC Musculoskelet Disord*. 24(1):355. 2023. doi: 10.1186/s12891-023-06461-3.
 7. Ida C, Yamashita S, Eguchi T, Kuroda Y, Nakae S, Nishi Y, Kamemura K, Shirai T, Mizukami T, Tanaka M, Moss J, Miwa M. An enzyme-linked immunosorbent assay to quantify poly(ADP-ribose) level in vivo. *Methods Mol Biol*. 2609:91-100. 2023. doi: 10.1007/978-1-0716-2891-1_6.
 8. You G, Zeng L, Tanaka H, Ohta E, Fujii T, Ohshima K, Tanaka M, Hamajima N, Viwatthanasittiphong C, Muangphot M, Chenvidhya D, Jedpiyawongse A, Sripa B, Miwa M, Honjo S. Polymorphism of genes encoding drug-metabolizing and inflammation-related enzymes for susceptibility to cholangiocarcinoma in Thailand. *World J Gastrointest Pathophysiol*. 14(2):21-33. doi: 10.4291/wjgp.v14.i2.21.
 9. Tanaka M, Yamada M, Mushiake M, Tsuda M, Miwa M. Elucidating differences in early stage centrosome amplification in primary immortalized mouse cells. *Int J Mol Sci*. 25(1):383. 2023. doi: 10.3390/ijms 25010383.

治療研究部門

(ウイルス情報テクノロジー研究分野)

1. Dansako H, Ikeda M, Ariumi Y, Togashi Y, Kato N, Hepatitis C virus NS5B triggers an MDA5-mediated innate immune response by producing dsRNA without the replication of viral genomes. *FEBS J*. 2023 291(6):1119-1130. doi: 10.1111/febs.16980.
2. Li J, Takeda M, Imahatakenaka M, Ikeda M. Identification of dihydroorotate dehydrogenase inhibitor, vidofludimus, as a potent and novel inhibitor for influenza virus. *J Med Virol*. 2024 96(1):e29372. doi:

10.1002/jmv.29372.

3. Wang Y, Shimosaki S, Ikebe E, Iha H, Yamamoto J-i, Fife N, Ichikawa T, Hori M, Ogata M, Tsukamoto Y, Hijiya N, Moriyama M, Hagiwara S, Kusano S, Saito M, Ahmed K, Nishizono A, Handa H, Morishita K. IMiD/CELMoD-induced growth suppression of adult T-cell leukemia/lymphoma cells via cereblon through downregulation of target proteins and their downstream effectors. *Front Oncol.* 2024 13:1272528. doi: 10.3389/ fonc.2023.1272528

(抗ウイルス療法研究分野)

1. Yamamoto S, Matsuda K, Maeda K, Oshiro Y, Inamura N, Mizoue T, Konishi M, Takeuchi JS, Horii K, Ozeki M, Sugiyama H, Mitsuya H, Sugiura W, Ohmagari N. Omicron BA.1 neutralizing antibody response following Delta breakthrough infection compared with booster vaccination of BNT162b2. *BMC Infect Dis.* 2023 23(1):282. doi: 10.1186/s12879-023-08272-2.
2. Ishii T, Kobayakawa T, Matsuda K, Tsuji K, Ohashi N, Nakahata S, Noborio A, Yoshimura K, Mitsuya H, Maeda K, and Tamamura H. Synthesis and evaluation of DAG-lactone derivatives with HIV-1 latency reversing activity. *Eur J Med Chem.* 2023 256:115449. doi: 10.1016/j.ejmech. 2023.115449.
3. Amano M, Ichikawa Y, Uemura Y, Matsumoto S, Maeda K, Matsushita S, Shimada S, Mitsuya H. Comparison of neutralization activity against Omicron BA.2/BA.5 in sera from HCWs receiving heterologous/homologous COVID-19 vaccines. *J Infect.* 2023 86(5): e130-e132. doi: 10.1016/j.jinf.2023.01.038.
4. Inada M, Togano T, Terada M, Shiratori K, Tsuzuki S, Takamatsu Y, Saito S, Hangaishi A, Morioka S, Kutsuna S, Maeda K, Mitsuya H, Ohmagari N. Preserved SARS-CoV-2 neutralizing IgG activity of in-house manufactured COVID-19 convalescent plasma. *Transfus Apher Sci.* 2023 103638. doi: 10.1016/j.transci.2022.103638.
5. Matsuda K, Tan BJY, Rajib SA, Tsuchiya K, Satou Y, Maeda K. Assessing the effects of ART-LRA combination therapy on eradicating replication-competent HIV provirus in a Jurkat cell culture model. *STAR Protocols.* 2023 4(4):102547. doi: 10.1016/ j.xpro.2023.102547.
6. Yamamoto S, Matsuda K, Maeda K, Okudera K, Oshiro Y, Inamura N, Nemoto T, Takeuchi JS, Li Y, Konishi M, Tsuchiya K, Gatanaga H, Oka S, Mizoue T, Sugiyama H, Aoyanagi N, Mitsuya H, Sugiura W, Ohmagari N. Pre-infection neutralizing antibodies, Omicron BA.5 breakthrough infection, and long COVID: a propensity score-matched analysis. *J Infect Dis.* 228:1652-61, 2023 jjad317. doi: 10.1093/infdis/jiad317.

7. Saito S, Kutsuna S, Akifumi I, Hase R, Oda R, Terada J, Shimizu Y, Uemura Y, Takamatsu Y, Yasuhara A, Shiratori K, Satake M, Sakamoto N, Miyazaki Y, Shimizu H, Togano T, Matsunaga A, Okuma K, Hamaguchi I, Fujisawa K, Nagashima M, Ashida S, Terada M, Kimura A, Morioka S, Matsubayashi K, Tsuno NH, Kojima M, Kuramitsu M, Tezuka K, Ikebe E, Ishizaka Y, Maeda K, Hangaishi A, Mikami A, Sugiura W, Ohmagari N, Mitsuya H. Efficacy of convalescent plasma therapy for COVID-19 in Japan: An open-label, randomized, controlled trial. *J Infect Chemother*. 2023 29:869-74, S1341-321X(23) 00122-8.
8. Suzuki T, Asai Y, Kozue Takahashi K, Sanada M, Shimanishi Y, Terada M, Sato L, Inada M, Yamada G, Akiyama Y, Oshiro Y, Shiratori K, Togano T, Takamatsu Y, Maeda K, Matsunaga A, Ishizaka Y, Nomoto H, Iwamoto N, Saito S, Kutsuna S, Morioka S, Ohmagari N. Trends of participants in convalescent plasma donation for COVID-19 in Japan as the pandemic evolved. *Heliyon*. 2023 9, e20568.
9. Terada M, Saito S, Kutsuna S, Kinoshita-Iwamoto N, Togano T, Hangaishi A, Shiratori K, Takamatsu Y, Maeda K, Ishizaka Y, Ohtsu H, Satake M, Mitsuya H, Ohmagari N. Efficacy and Safety of Treatment with Plasma from COVID-19-Recovered Individuals. *Life (Basel)*. 2023 13(11):2184. doi: 10.3390/life13112184.
10. Terada-Hirashima J, Takamatsu Y, Shimizu Y, Uemura Y, Takeuchi JS, Tomita N, Matsuda K, Maeda K, Yamamoto S, Fukunaga A, Ohmagari N, Mikami A, Sonoda K, Ujiie M, Mitsuya H, Sugiura W. Immunogenicity and safety of single booster dose of KD-414 inactivated COVID-19 vaccine in adults: An open-label, single-center, non-randomized, controlled study in Japan. *Hum Vaccin Immunother*. 2023 19(1):2193074. doi: 10.1080/21645515.2023.2193074.
11. Iwamoto N, Takamatsu Y, Asai Y, Tsuchiya K, Matsuda K, Oshiro Y, Inamura N, Terada M, Nemoto T, Kimura M, Saito S, Morioka S, Kenji M, Mitsuya H, Ohmagari N. High diagnostic accuracy of quantitative SARS-CoV-2 spike-binding-IgG assay and correlation with in vitro viral neutralizing activity. *Heliyon*. 2024 10(2):e24513. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e24513.
12. Reda O, Monde K, Sugata K, Rahman A, Sakhor W, Rajib SA, Sithi SN, Tan BJY, Niimura K, Motozono C, Maeda K, Ono M, Takeuchi H, Satou Y. HIV-Tocky system to visualize proviral expression dynamics. *Commun Biol*. 2024 Mar 20; 7(1):344. doi: 10.1038/s42003-024-06025-8.
13. Matsuda K and Maeda K. HIV Reservoirs and Treatment Strategies toward Curing HIV Infection. *Int J Mol Sci*. 2024 25(5), 2621. doi: 10.3390/ijms25052621.

(造血・腫瘍制御学分野)

1. Cheevaprak K, Ueno M, Sungwan P, Sittithumcharee G, Kariya R, Sampattavanich S, Okada S. Novel Midkine Inhibitor Induces Cell Cycle Arrest and Apoptosis in Multiple Myeloma. *Anticancer Res.* 2024 Mar;44(3):1023-1031. doi: 10.21873/anticancer.16897. PMID: 38423667
2. Watanabe T, Yamamoto Y, Kurahashi Y, Kawasoe K, Kidoguchi K, Ureshino H, Kamachi K, Yoshida-Sakai N, Fukuda-Kurahashi Y, Nakamura H, Okada S, Sueoka E, Kimura S. Reprogramming of pyrimidine nucleotide metabolism supports vigorous cell proliferation of normal and malignant T cells. *Blood Adv.* 2024 Mar 26;8(6):1345-1358. doi: 10.1182/bloodadvances.2023011131. PMID: 38190613
3. Kubota Y, Hoshiko T, Higashi T, Motoyama K, Okada S, Kimura S. Folate-Appended Hydroxypropyl- β -Cyclodextrin Induces Autophagic Cell Death in Acute Myeloid Leukemia Cells. *Int J Mol Sci.* 2023 Nov 24;24(23):16720. doi: 10.3390/ijms242316720. PMID: 38069042
4. Yoshimura N, Kariya R, Shimada M, Tateyama M, Matsunaga H, Shibata Y, Tanimura S, Takata K, Arima T, Kawakami J, Maeda K, Fukuma Y, Uragami M, Ideo K, Sugimoto K, Yonemitsu R, Matsushita K, Hisanaga S, Yugami M, Uehara Y, Masuda T, Nakamura T, Tokunaga T, Karasugi T, Sueyoshi T, Sato H, Iwakura Y, Araki K, Kobayashi E, Okada S, Miyamoto T. The IL-17-IL-17RA axis is required to promote osteosarcoma progression in mice. *Sci Rep.* 2023 Dec 7;13(1):21572. doi: 10.1038/s41598-023-49016-1 PMID: 38062130
5. Saengboonmee C, Sorin S, Sangkhamanon S, Chomphoo S, Indramanee S, Seubwai W, Thithuan K, Chiu CF, Okada S, Gingras MC, Wongkham S. γ -aminobutyric acid B2 receptor: A potential therapeutic target for cholangiocarcinoma in patients with diabetes mellitus. *World J Gastroenterol.* 2023 Jul 28;29(28):4416-4432. doi: 10.3748/wjg.v29.i28.4416. PMID: 37576707
6. Boonnate P, Kariya R, Okada S. Shikonin Induces ROS-Dependent Apoptosis Via Mitochondria Depolarization and ER Stress in Adult T Cell Leukemia/Lymphoma. *Antioxidants (Basel).* 2023 Apr 2;12(4):864. doi: 10.3390/antiox12040864. PMID: 37107239
7. Panawan O, Silsirivanit A, Chang CH, Putthisen S, Boonnate P, Yokota T, Nishiyama-Ikeda Y, Detarya M, Sawanyawisuth K, Kaewkong W, Muisuk K, Luang S, Vaeteewoottacharn K, Kariya R, Yano H, Komohara Y, Ohta K, Okada S, Wongkham S, Araki N. Establishment and characterization of a novel cancer stem-like cell of cholangiocarcinoma. *Cancer Sci.* 2023 Aug;114(8):3230-3246. doi: 10.1111/cas.15812. Epub 2023 Apr 20. PMID: 37026527
8. Wei F, Uchihara T, Yonemura A, Yasuda-Yoshihara N, Yasuda T, Semba T, Fukuda M, Akiyama T, Kitamura F, Bu L, Hu X, Fu L, Zhang J, Kariya R, Yamasaki J, Aihara K, Yamashita K, Nagano O, Okada S, Baba H, Ishimoto T. A novel tdTomato transgenic mouse model to visualize FAP-positive

cancer-associated fibroblasts. *FEBS J.* 2023 May;290(10):2604-2615. doi: 10.1111/febs.16712. Epub 2023 Jan 3. PMID: 36565059

国際先端研究部門

(分子ウイルス・遺伝学分野)

1. Begum MM, Ichihara K, Takahashi O, Nasser H, Jonathan M, Tokunaga K, Yoshida I, Nagashima M, Sadamasu K, Yoshimura K, The Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium, Sato K, Ikeda T* (*correspondence). Virological characteristics correlating with SARS-CoV-2 spike protein fusogenicity. *Front Virol.* 4, 1353661, 2024.
2. Islam MS, Rabin NN, Begum MM, Goto N, Tagawa R, Nagashima M, Sadamasu K, Yoshimura K, Sekine Y, Ikeda T*, Hayami S* (*equal correspondence). SARS-CoV-2 inactivation: Assessing the efficacy of GO-anchored filters versus various commercial masks. *RSC Appl Interfaces.* 1, 573-579, 2024.
3. Shichijo T, Yasunaga J, Sato K, Nosaka K, Toyoda K, Watanabe M, Zhang W, Koyanagi Y, Murphy EL, Bruhn RL, Koh K, Akari H, Ikeda T, Harris RS, Green PL, Matsuoka M. Vulnerability to APOBEC3G linked to the pathogenicity of deltaretroviruses. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 121, e2309925121, 2024.
4. Tamura T#, Irie T#, Deguchi S#, Yajima H#, Tsuda M#, Nasser H#, Mizuma K#, Plianchaisuk A#, Suzuki S# (#equal contribution), Uriu K, Begum MM, Shimizu R, Jonathan M, Suzuki R, Kondo T, Ito H, Kamiyama A, Yoshimatsu K, Shofa M, Hashimoto R, Anraku Y, Kimura KT, Kita S, Sasaki J, Sasaki-Tabata K, Maenaka K, Nao N, Wang L, Oda Y, The Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium, Ikeda T, Saito A, Matsuno K, Ito J, Tanaka S*, Sato K*, Hashiguchi T*, Takayama K*, Fukuhara T* (*equal correspondence). Virological characteristics of the SARS-CoV-2 XBB.1.5 variant. *Nat Commun.* 15, 1176, 2024.
5. Tamura T#, Mizuma K#, Nasser H#, Deguchi S#, Padilla-Blanco M#, Uriu K#, Tolentino JEM# (#equal contribution), Tsujino S, Suzuki R, Kojima I, Nao N, Shimizu R, Jonathan M, Kosugi Y, Guo Z, Hinay Jr. AA, Putri O, Kim Y, Tanaka YL, Asakura H, Nagashima M, Sadamasu K, Yoshimura K, The Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium, Saito A, Ito J, Irie T, Zahradnik J*, Ikeda T*, Takayama K*, Matsuno K*, Fukuhara T*, Sato K* (*equal correspondence). Virological characteristics of the SARS-CoV-2 BA.2.86 variant. *Cell Host Microbe.* 32, 170-180.e12, 2024.
6. Masuda Y#, Nasser H#, Zahradnik J#, Mitoma S# (#equal contribution), Shimizu R, Nagata K, Takaori-Kondo A, Schreiber G, The Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium, Shirakawa K, Saito A, Ikeda T, Ito J*, Sato K* (*equal correspondence). Characterization of the evolutionary and virological aspects of mutations in the receptor binding motif of the SARS-CoV-2 spike protein. *Front Virol.* 3, 1328229, 2023.
7. Uriu K#, Ito J# (#equal contribution), Kosugi Y, Tanaka YL, Mugita Y, Guo Z, Hinay Jr., AA, Putri O, Kim Y, Shimizu R, Begum MM, Jonathan M, Saito A, Ikeda T, Sato K. Transmissibility, infectivity, and

immune resistance of the SARS-CoV-2 BA.2.86 variant. *Lancet Infect Dis.* 23, e460-e461, 2023.

8. Kimura I[#], Yamasoba D[#], Nasser H[#], Ito H[#], Zahradnik J[#], Wu J[#], Fujita S[#], Uriu K[#] (#equal contribution), Sasaki J, Tamura T, Suzuki R, Deguchi S, Plianchaisuk A, Yoshimatsu K, Kazuma Y, Mitoma S, Schreiber G, Asakura H, Nagashima M, Sadamasu K, Yoshimura K, Takaori-Kondo A, Ito J, Shirakawa K, Takayama K, Irie T, Hashiguchi T, Nakagawa S*, Fukuhara T*, Saito A*, Ikeda T*, Sato K* (*equal correspondence). Multiple mutations of SARS-CoV-2 Omicron BA.2 variant orchestrate its virological characteristics. *J Virol.* e0101123, 2023.
9. Ikeda T^{#,*} (*correspondence), Shimizu R[#] (#equal contribution), Nasser H, Carpenter MA, Cheng AZ, Brown WL, Sauter D, Harris RS. APOBEC3 degradation is the primary function of HIV-1 Vif determining virion infectivity in the myeloid cell line THP-1. *mBio.* 14, e0078223, 2023.
10. Tamura T[#], Ito J[#], Uriu K[#], Zahradnik J[#], Kida I[#], Anraku Y, Nasser H[#], Shofa M[#], Oda Y[#], Lytras S[#] (#equal contribution), Nao N, Itakura Y, Deguchi S, Suzuki R, Wang L, Begum MM, Kita S, Yajima H, Sasaki J, Sasaki-Tabata K, Shimizu R, Tsuda M, Kosugi Y, Fujita S, Lin P, Sauter D, Yoshimatsu K, Suzuki S, Asakura H, Nagashima M, Sadamasu K, Yoshimura K, Yamamoto Y, Nagamoto T, Schreiber G, Maenaka K, The Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium, Hashiguchi T, Ikeda T, Fukuhara T, Saito A, Tanaka S*, Matsuno K*, Takayama K*, Sato K* (*equal correspondence). Virological characteristics of the SARS-CoV-2 XBB variant derived from recombination of two Omicron subvariants. *Nat Commun.* 14, 2800, 2023.
11. Ito J[#], Suzuki R[#], Uriu K[#], Itakura Y[#], Zahradnik J[#], Kimura KT[#], Deguchi S[#], Wang L[#], Lytras S[#] (#equal contribution), Tamura T, Kida I, Nasser H, Shofa M, Begum MM, Tsuda M, Oda Y, Suzuki T, Sasaki J, Sasaki-Tabata K, Fujita S, Yoshimatsu K, Ito H, Nao N, Asakura H, Nagashima M, Sadamasu K, Yoshimura K, Yamamoto Y, Nagamoto T, Schreiber G, The Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium, Saito A, Matsuno K, Takayama K, Hashiguchi T*, Tanaka S*, Fukuhara T*, Ikeda T*, Sato K* (*equal correspondence). Convergent evolution of SARS-CoV-2 Omicron subvariants leading to the emergence of BQ.1.1 variant. *Nat Commun.* 14, 2671, 2023.

II 総説(英文)

病態制御部門

(HTLV-1/ATL 病態制御学分野)

1. Nakahata S, Enriquez-Vera D, Jahan MI, Sugata K, Satou Y. Understanding the Immunopathology of HTLV-1-Associated Adult T-Cell Leukemia/Lymphoma: A Comprehensive Review. *Biomolecules*. 2023 13:1543. doi: 10.3390/biom13101543.

治療研究部門

(造血・腫瘍制御学分野)

1. Goto H, Shiraishi Y, Okada S. Recent preclinical and clinical advances in radioimmunotherapy for non-Hodgkin's lymphoma. *Explor Target Antitumor Ther*. 2024;5(1):208-224. doi: 10.37349/etat.2024.00213. Epub 2024 Feb 28.

Ⅲ 総説(和文)

感染予防部門

(感染免疫学分野)

1. 豊田真子 日本エイズ学会誌 第 25 巻 第 2 号 / 2023 年 5 月 感染者由来の nef 遺伝子多型が病態形成へ及ぼす影響の解析
2. 本園千尋 ウイルス、第 73 巻、第 2 号、p173-182, 2023 新型コロナウイルス特異的 T 細胞の懸念すべき変異株に対する抗原認識機構.

治療研究部門

(ウイルス情報テクノロジー研究分野)

1. 池田正徳。新型コロナウイルス感染症時代に忘れてはならないウイルス感染症。DNA ウイルス ヘパドナウイルス科。臨床と微生物。2023。50 巻 4 号。近代出版

(抗ウイルス療法研究分野)

1. 松田幸樹、前田賢次。 “HIV 感染症の治癒を目指した研究開発”。 特集：日本と世界の研究室から。 HIV 感染症と AIDS の治療。2023 年第 14 号 1 巻。(株)メディカルレビュー社

IV 学会発表

感染予防部門

(感染免疫学分野)

1. (招待講演)新型コロナウイルス変異株に対する T 細胞の抗原認識機構 本園千尋「集え、多分野研究者!」感染症キャンプ in 宮崎、1月 17-19 日、2024 宮崎
2. 優れた抗ウイルス T 細胞応答を誘導する非天然アミノ酸導入型 T 細胞抗原の開発 有津 由樹, 黒瀬 愛実莉, 仲摩 健, 上野 貴将, 北松 瑞生, 本園 千尋「集え、多分野研究者!」感染症キャンプ in 宮崎、1月 17-19 日、2024 宮崎
3. SARS-CoV-2 spike 変異の HLA-A*24:02 拘束性 T 細胞受容体からの逃避機序の解析 仲摩健、Aaron Wall、浜名洋、Huanyu Li、後藤由比古、有津由樹、豊田真子、Toong Seng Tan、北松瑞生、宇高恵子、Pierre J Rizkallah、岸裕幸、Andrew K. Sewell、上野貴将、本園千尋「集え、多分野研究者!」感染症キャンプ in 宮崎、1月 17-19 日、2024 宮崎
4. C, Motozono., A, Wall., M, Toyoda., H, Hamana., K, Udaka., PJ, Rizkallah., H, Kishi., AK. Sewell., T, Ueno. Molecular basis of SARS-CoV-2 spike escape from HLA-A*24:02-restricted T cell receptor, 1月 17-19 日、第 52 回日本免疫学会学術集会, 2024 千葉
5. SARS-CoV-2 抗原変異に対する HLA-A*24:02 拘束性 T 細胞受容体の交差反応性 仲摩健、浜名洋、Huanyu Li、後藤由比古、有津由樹、豊田真子、Toong Seng Tan、北松瑞生、宇高恵子、岸裕幸、上野貴将、本園千尋 第 70 回日本ウイルス学会学術集会 9 月 26-28 日、2023 仙台.
6. 優れた抗ウイルス活性を有する SARS-CoV-2 特異的な HLA-C 拘束性 CD8+ T 細胞応答 後藤由比古、豊田真子、Toong Seng Tan、浜名洋、仲摩健 1、Huanyu Li、有津由樹、北松瑞生、岸裕幸、富田雄介、坂上拓郎、上野貴将、本園千尋. 第 31 回抗ウイルス療法学会学術集会・総会 9 月 14-16 日、2023 横浜.
7. 新型コロナウイルススパイク蛋白質 L452 部位での変異獲得におけるウイルス学的、免疫学的特徴の解析 豊田真子、Tan Toong Seng、大出裕高、本園千尋、岩谷靖雅、上野貴将. 新型コロナウイルスに対する中和抗体および CTL の抗ウイルス機能評価. 第 31 回抗ウイルス療法学会学術集会・総会 9 月 14-16 日、2023 横浜.
8. Molecular mechanism of SARS-CoV-2 spike escape from HLA-A*24:02-restricted T cell response Chihiro Motozono. 24th Kumamoto AIDS Seminar, Kumamoto, Japan. November 6-7, 2023
9. HLA-C-restricted CTLs specific for SARS-CoV-2 nucleocapsid display potent antiviral activity across

viral variants and are maintained as a long-lived memory cells Yoshihiko Goto, Mako Toyoda, Toong Seng Tan, Hiroshi Hamana, Takeshi Nakama, Hanyu Li, Yoshiki Aritsu, Mizuki Kitamatsu, Hiroyuki Kishi, Yusuke Tomita, Takuro Sakagami, Takamasa Ueno and Chihiro Motozono. 24th Kumamoto AIDS Seminar, Kumamoto, Japan. November 6-7, 2023.

10. Cross-reactivity of HLA-A*24:02-restricted T-cell receptors towards SARS-CoV-2 mutations Takeshi Nakama, Aaron Wall, Hiroshi Hamana, Huanyu Li¹, Yoshihiko Goto, Yoshiki Aritsu, Mako Toyoda, Toong Seng Tan, Mizuki Kitamatsu, Keiko Udaka, Pierre J Rizkallah, Hiroyuki Kishi, Andrew K. Sewell, Takamasa Ueno, Chihiro Motozono. 24th Kumamoto AIDS Seminar, Kumamoto, Japan. November 6-7, 2023.
11. Development of inducing efficient antiviral T cell response by non-natural amino acids Yoshiki Aritsu, Amiri Kurose, Takeshi Nakama, Takamasa Ueno, Mizuki Kitamatsu, Chihiro Motozono. 24th Kumamoto AIDS Seminar, Kumamoto, Japan. November 6-7, 2023.
12. In vitro priming of HLA-A*24:02-restricted variants-specific CD8⁺ T cells in SARS-COV-2 infection Huanyu Li, Takeshi Nakama, Yoshihiko Goto, Yoshiki Aritsu, Mako Toyoda, Takamasa Ueno, and Chihiro Motozono. 24th Kumamoto AIDS Seminar, Kumamoto, Japan. November 6-7, 2023.
13. Analysis of virological and immunological characteristics of SARS-CoV-2 spike variants with mutations at position L452 Mako Toyoda, Toong Seng Tan, Hirotaka Ode, Chihiro Motozono, Yasumasa Iwatani, Takamasa Ueno. 24th Kumamoto AIDS Seminar, Kumamoto, Japan. November 6-7, 2023
14. Characterization of Antigen-specific T Cell Responses in Third-Dose SARS-CoV-2 Vaccinated Japanese with HIV-1 Infection. Ndubi Mark, Mako Toyoda, Chihiro Motozono, Rumi Minami, Takamasa Ueno. 24th Kumamoto AIDS Seminar, Kumamoto, Japan. November 6-7, 2023.
15. Patient-derived Envelopes Sequences are less sensitive to SERINC5-mediated restriction of HIV-1 infectivity. Emmanuel Nkuwai, George P Judicate, Toong Seng Tan, Godfrey Barabona, Mako Toyoda, Bruno Sunguya, Doreen Kamori, Takamasa Ueno. 24th Kumamoto AIDS Seminar, Kumamoto, Japan. November 6-7, 2023.
16. Molecular basis of HLA-A*24:02-restricted CD8⁺ T cell immunity against SARS-CoV-2 variants. Motozono, C., Nakama, T., Wall, A., Hamana H., Aritsu Y., Goto Y., Li H., Toyoda M., Tan TS., Kitamatsu M., Udaka K., Rizkallah PJ., Kishi, H., Sewell AK., T Ueno, T. The 9th Japan-Taiwan-Korea HBV Research Symposium, Kumamoto, Japan, April 1, 2023

(ゲノミクス・トランスクリプトミクス学分野)

1. A novel multidimensional nucleic acid detection system for SARS-CoV-2 variants that is upgradable with virus evolution. 佐藤 賢文. 第 97 回日本感染症学会総会・学術講演会/第 71 回日本化学療法学会学術集会 合同学会. 2023/4/27. 口頭
2. A novel multidimensional nucleic acid detection system for SARS-CoV-2 variants that is upgradable with virus evolution. Md Belal Hossaina, Yoshikazu Uchiyamab, Samiul Alam Rajiba, Akhinur Rahmana, Kenji Sugataa, Mami Nagashimac, Mamiyo Kawakamic, Kenji Sadamasuc, Yasuhiro Ogid, Tatsuya Kawaguchid, Tomokazu Tamurae, Takasuke Fukuharae,f, Masahiro Onog, Kazuhisa Yoshimurac and Yorifumi Satou. 第 1 回新型コロナウイルス研究集会. 2023/6/8. 口頭
3. Establishment of recombinant HIV with Timer fluorescent protein to visualize virus transcription. Sharmin Nahar Sithi, Omnia Reda, Wajihah Sakhor, Akhinur Rahman, Kazuaki Monde, Samiul Alam Rajib, Kenji Sugata, Hiroaki Takeuchi, Masahiro Ono, Kenji Maeda, Yorifumi Satou. 6th Workshop on Virus Dynamics. 2023/7/4. ポスター
4. Establishment of HIV-timer system to analyze expression dynamics of HIV provirus. 佐藤 賢文. 6th Workshop on Virus Dynamics. 2023/7/5. 口頭
5. Intelli-OVI: A new-generation clinical tool for monitoring emerging viral infections. Md Belal Hossain, Yoshikazu Uchiyama, Samiul Alam Rajib, Akhinur Rahman, Kenji Sugata, Mami Nagashima, Mamiyo Kawakami, Kenji Sadamasu, Yasuhiro Ogi, Tatsuya Kawaguchi, Tomokazu Tamura, Takasuke Fukuharae, Masahiro Ono, Kazuhisa Yoshimura and Yorifumi Satou. 第 25 回日本レトロウイルス研究会夏期セミナー(SRC2023). 2023/7/19. 口頭
6. 成人 T 細胞白血病・リンパ腫における腫瘍免疫微小環境の解明. 高鳥 光徳. 第 25 回日本レトロウイルス研究会夏期セミナー(SRC2023). 2023/7/20. 口頭
7. HAM 患者由来脳脊髄液でのウイルス抗原特異的 CD8T 細胞の解析. 菅田謙治, Benjy Tan Jek Yang, 高鳥光徳, Md Belal Hossain, Rajib Md Samiul Alam1, Omnia Reda, 徳永雅仁, 野村隼也, 増田曜章, 中島誠, 佐藤知雄, 植田光晴, 宇都宮與, 山野嘉久, 佐藤賢文. 第1回ヒトレトロウイルス学共同研究センター合同研究発表会. 2023/8/21. 口頭
8. Timer 蛍光タンパクによる HIV 感染機構研究. 佐藤 賢文. 2023/8/30. 令和 5 年度ワークショップ IBLAB「異分野融合研究による各種課題解決に向けて」. 口頭
9. Establishment of HPV-16 detection methods using histopathology specimens and HPV positivity rates in oral cancer. 諸富 静香. 第 82 回日本癌学会学術総会. 2023/9/21. ポスター

10. Exploring HIV-1 silencing mechanism in latent clones when provirus is integrated into actively transcribing gene. Akhinur Rahman, Omnia Reda, Wajihah Sakhor, Misaki Matsuo, Hiroaki Takeuchi, Kenji Sugata, Yorifumi Satou. 第70回日本ウイルス学会学術集会. 2023/9/26. 口頭
11. Intelli-OVI: A new-generation clinical tool for monitoring emerging viral infections. Md Belal Hossain, Yoshikazu Uchiyama, Samiul Alam Rajib, Akhinur Rahman, Kenji Sugata, Mami Nagashima, Mamiyo Kawakami, Kenji Sadamasu, Yasuhiro Ogi, Tatsuya Kawaguchi, Tomokazu Tamura, Takasuke Fukuharae, Masahiro Ono, Kazuhisa Yoshimura and Yorifumi Satou. 第70回日本ウイルス学会学術集会. 2023/9/26. ポスター
12. HAM 患者脳脊髄液細胞のシングルセル解析. 佐藤 賢文、菅田謙治、ベンジー タン ジェック ヤン、中島誠、佐藤知雄、山野嘉久. 第27回日本神経感染症学会学術大会. 2023/10/13. 口頭
13. HTLV-1 感染者体内における感染細胞動態に関する考察～ウイルス抗原発現と抗ウイルス免疫との均衡～. 佐藤 賢文. 2023年日本生化学会大会. 2023/11/1. 口頭
14. HIV-Tocky system to visualize proviral expression dynamics. Omnia Reda. The 24th Kumamoto AIDS Seminar. 2023/11/6. 口頭
15. Intelli-OVI: A new-generation clinical tool for monitoring emerging viral infections. Md Belal Hossain, Yoshikazu Uchiyama, Samiul Alam Rajib, Akhinur Rahman, Kenji Sugata, Mami Nagashima, Mamiyo Kawakami, Kenji Sadamasu, Yasuhiro Ogi, Tatsuya Kawaguchi, Tomokazu Tamura, Takasuke Fukuharae, Masahiro Ono, Kazuhisa Yoshimura and Yorifumi Satou. 2023/11/6. ポスター
16. The establishment of transgenic mouse system to characterize HTLV-1-driven CD4+ T cell immortalization mechanism. M Ishrat Jahan, Kenji Sugata, Nobuko Irie, Masaya Baba, Masahiro Ono, Yorifumi Satou. 24th Kumamoto AIDS Seminar 2023. 2023/11/6. ポスター
17. Establishment of recombinant SIV to characterize viral reservoirs in vivo. Sharmin Nahar Sithi, Kazuaki Monde, Kenji Sugata, Wajihah Sakhor, Samiul Alam Rajib, Omnia Reda, Takuya Yamamoto, Yorifumi Satou. 24th Kumamoto AIDS Seminar 2023. 2023/11/6. ポスター
18. Characterization of host genome in HIV-1 infected CD4+ T-cells from the patients under long-term combined Anti-Retroviral Therapy (cART). Rajib Md Samiul Alam, Kouki Matsuda, Wajihah Binti Sakhor, Sharmin Nahar Sithi, Akhinur Rahman, Omnia Reda, Benjy Jek Yang Tan, Md Belal Hossain, Shuzo Matsushita, Kenji Maeda, Hiroyuki Gatanaga, Kiyoto Tsuchiya, Yorifumi Satou. The 24th Kumamoto AIDS Seminar. 2023/11/6. ポスター

19. Longitudinal characterization of HIV-1 provirus landscape in ART-treated individuals. Zuberi Zavuga R. The 24th Kumamoto AIDS Seminar. 2023/11/6. ポスター
20. HLA-A24 拘束性の異なる Tax エピトープを認識する特異的 TCR の解析. 菅田謙治, Benjy Tan Jek Yang, 高鳥光徳, Md Belal Hossain, Rajib Md Samiul Alam, Omnia Reda, 徳永雅仁, 野村隼也, 増田曜章, 中島誠, 佐藤知雄, 植田光晴, 宇都宮與, 山野嘉久, 佐藤賢文. 第 9 回日本 HTLV-1 学会学術集会. 2023/11/11. 口頭
21. リンパ腫型 ATLL における組織特異的な病態と腫瘍内不均一性の検討. 高鳥 光徳, 菅田 謙治, Benjy Tan Jek Yang, 崎浜 秀悟, 矢野 浩夢, 菰原 義弘, 田中 勇悦, 宇都宮 與, 福島 卓也, 加留部 謙之輔, 佐藤 賢文. 第 9 回日本 HTLV-1 学会学術集会. 2023/11/11 口頭
22. ATL 患者末梢血のシングルセルマルチオーム解析による HTLV-1 遺伝子発現動態および制御メカニズム解析. 新村 光輝, 菅田 謙治, Sakhor Wajihah Binti, Samiul Alam Rajib, 松尾 美沙希, 高鳥 光徳, 徳永 雅仁, 宇都宮 與, 佐藤 賢文. 第 9 回日本 HTLV-1 学会学術集会. 2023/11/11. ポスター
23. HTLV-1 プロウイルス転写制御メカニズムのパラダイムシフト. 佐藤 賢文, 菅田謙治, 松尾美沙希. 第 9 回日本 HTLV-1 学会学術集会. 2023/11/12. 口頭
24. ヒトとウイルスの関わり合い～ヒトT細胞白血病ウイルスとウシ白血病ウイルスを例として～. 佐藤 賢文. 日本動物遺伝育種学会第 24 回大会. 2023/11/19. 口頭
25. Disturbance of the host genome and epigenome caused by integration of an exogenous retrovirus HTLV-1. 佐藤 賢文. 第 46 回日本分子生物学会年会. 2023/11/29. 口頭
26. HIV リザーバ細胞に関する最新情報. 佐藤 賢文. 第 37 回日本エイズ学会学術集会. 2023/12/4. 口頭
27. HIV-Tocky system to visualize proviral expression dynamics. Omnia Reda. The 27th West Coast Retrovirus Meeting. 2023/10/7. 口頭
28. Viral DNA-capture-seq for comprehensive analysis of exogenous viruses integrated in the host cellular genome. 佐藤 賢文. The 5th Symposium for Double Degree Program. 2023/11/28. 口頭
29. HIV-Tocky System to Visualize Proviral Expression Dynamics. 佐藤 賢文. United States - Japan Cooperative Medical Sciences Program, 22nd International Conference on Emerging Infectious Diseases in the Pacific Rim. 2024/3/8 口頭

病態制御部門

(HTLV-1/ATL 病態制御学分野)

1. 中畑新吾。ATL の分子メカニズム。第 96 回日本生化学会大会。2023 年 11 月 福岡市
2. 持田耕介、中畑新吾、鈴木穰、井上健太郎、盛口清香、山下篤、天野正宏、森下和広。ゲノム異常に基づく皮膚病変を有するくすぶり型 ATLL の予後解析。第 9 回日本 HTLV-1 学会学術集会。2023 年 11 月 京都市
3. ファウジ・ヤヌアル・ラフマツト、下田和哉、中畑新吾、横川拓哉、松浦正、森下和広。ATLL に対する抗 TFR1 抗体処理によるフェリチン分解に依存したフェロポシスの誘導。第9回日本 HTLV-1 学会学術集会。2023 年 11 月 京都市
4. Evelyn Pamela Espinoza Morales, Veronica Y Arnao-Labajos, Juan Carlos Haro-Varas, Bryan Valcarcel, Daniel J Enriquez. Obesity after Induction Is Associated with Poor Overall Survival in Adults with Acute Lymphoblastic Leukemia: Results from a Peruvian Adaptation of the CALGB10403 Protocol. 第 65 回米国血液学会年次総会。2023 年 12 月 サンディエゴ

(感染・造血分野)

1. Mohammed Youssef Eltalkhawy, Naofumi Takahashi, Yasuo Ariumi, Jun Shimizu, Kazuo Miyazaki, Satoru Senju, Shinya Suzu. Interplay between iPS cell-derived myeloid line as a model for tissue macrophages and HIV-1. 第 70 回日本ウイルス学会学術集会 2023 仙台
2. 日吉真照, 高橋尚史, Youssef Eltalkhawy, 鈴 伸也. 新規宿主因子 M-Sec による HTLV-1 ウイルス粒子形成の制御. 第 70 回日本ウイルス学会学術集会 2023 仙台
3. Randa Abdelnasser, Youssef M. Eltalkhawy, Naofumi Takahashi, Shinya Suzu. 第 85 回日本血液学会学術集会 2023 東京.
4. 高橋尚史, Youssef Eltalkhawy, Randa Ahmed, 鈴 伸也. HIV-1 感染における単球分画の解析. 第 37 回日本エイズ学会学術集会・総会 2023 京都

(ウイルス病態学分野)

1. 黒川理世、Chatherine Silas Mtali、Omnia Reda、佐藤賢文、小野昌弘、野村拓志、SARS-CoV-2 感染マウスモデルを用いた年齢依存的な病態に関連する因子の解析、第 1 回新型コロナウイルス研究集会、2023 年 6 月 8-9 日、口頭発表、東京
2. 黒川理世、Chatherine Silas Mtali、Omnia Reda、佐藤賢文、小野昌弘、野村拓志、SARS-CoV-2 感染マウスモデルを用いた年齢依存的な病態に関連する T 細胞動態の解析、第 70 回日本ウイルス学会学術集会、2023 年 9 月 26-28 日、口頭発表、仙台

3. Rise Kurokawa, Chatherine Silas Mtali, Reda Omnia, Sakhor Wajihah Binti, Yorifumi Satou, Masahiro Ono, and Takushi Nomura, Analysis of T-cell responses associated with age-dependent severity in a SARS-CoV-2 infected mouse model. The 24th Kumamoto AIDS Seminar, 2023.11.6-7, oral presentation, Kumamoto, Japan
4. Rise Kurokawa, Chatherine Silas Mtali, Reda Omnia, Sakhor Wajihah Binti, Yorifumi Satou, Masahiro Ono, and Takushi Nomura, Analysis of immune responses associated with age-dependent severity in SARS-CoV-2-infected Nr4a3-Tocky mice, 2023.11.6-7, poster presentation, Kumamoto, Japan
5. Chatherine Silas Mtali, Rise Kurokawa, Wajihah Sakhor, Omnia Reda, Yorifumi Sato, Masahiro Ono, and Takushi Nomura, Establishment of SARS-CoV-2 infected Nr4a3-Tocky mice model with different severity, 2023.11.6-7, poster presentation, Kumamoto, Japan
6. Takushi Nomura, The development of a novel animal model for analyzing immune responses in tissues which contributes to eliminating the HIV reservoir. 第 37 回日本エイズ学会学術集会・総会、2024 年 12 月 3-5 日、特別シンポジウム招待講演、京都

(神経免疫学分野)

1. 兒玉大介、田中正和、松崎敏男、野妻智嗣、松浦英治、高嶋博、出雲周二、久保田龍二。Involvement of LacNAc in HTLV-1 cell-to-cell contact infection and the discovery of its inhibitors. 第 64 回日本神経学会学術大会。2023 年 5 月 千葉市
2. Matsuura E, Nozuma S, Dozono M, Yoshida Y, Kodama D, Tanaka M, Kubota R, Takashima H. Iliopsoas muscle weakness as a key diagnostic marker in HTLV-1-associated myelopathy/tropical spastic paraparesis (HAM/TSP). 26th World Congress of Neurology (WCN 2023), Montreal, Canada, 2023, October
3. 堂園美香、重久彩乃、吉田崇志、野妻智嗣、中村友紀、橋口昭大、松浦英治、久保田龍二、高嶋博。ネマリオンミオパチー合併を認めた HAM/TSP の一例。第 27 回日本神経感染症学会学術大会。2023 年 10 月 横浜市
4. 野妻智嗣、堂園美香、吉田崇志、松浦英治、田中正和、兒玉大介、松崎敏男、吉村明子、Pai Shun-Chang、Chen Hung-Jen、Yang Ya-Chien、高嶋博、久保田龍二。日本と台湾における HTLV-1 ウイルスゲノム配列比較による分子疫学解析。第 9 回日本 HTLV-1 学会学術集会 2023 年 11 月 京都市
5. 堂園美香、久保田龍二、野妻智嗣、兒玉大介、田中正和、松浦英治、高嶋博。HAM 末梢血における自然免疫細胞の検討。第 9 回日本 HTLV-1 学会学術集会 2023 年 11 月 京都市

6. 田中正和、有島志保、野妻智嗣、松浦英治、高嶋博、三輪正直、久保田龍二。HAMにおける PARP を介した神経細胞死の検討。第 9 回日本 HTLV-1 学会学術集会 2023 年 11 月 京都市
7. 久保田龍二。HAM の病態と治療。第 96 会日本生化学会大会「HTLV-1 が引き起こす血液癌(ATL)と脊髄症(HAM)の現状と治療法開発」シンポジウム。2023 年 11 月 福岡市

治療研究部門

(ウイルス情報テクノロジー研究分野)

1. 李 佳洲、武田 緑、今畠中 美紀子、池田 正徳。高病原性インフルエンザウイルス(H5N1)の複製・転写アッセイ系の構築と薬剤のスクリーニング。第 70 回日本ウイルス学会学術集会、2023 年 9 月 26 日、仙台市
2. 武田 緑、李 佳洲、前園 夏絵、打越 利奈、加藤 宣之、池田 正徳。SARS-CoV-2 複製に対する抗ウイルス治療剤候補の評価。第 70 回日本ウイルス学会学術集会、2023 年 9 月 26 日、仙台市
3. 李 佳洲、武田 緑、今畠中 美紀子、池田 正徳。変異株を含む高病原性インフルエンザウイルス(H5N1)の複製複合体を利用したアッセイ系の構築。第 46 回日本分子生物学会年会、2023 年 12 月 6 日、神戸市
4. 草野 秀一。宿主抗ウイルス因子である PLSCR1 は P-TEFb と相互作用し Tat 非依存的な HIV-1 LTR からの転写を抑制する。第 46 回日本分子生物学会年会、2023 年 12 月 6 日、神戸市
5. 武田 緑、李 佳洲、前園 夏絵、打越 利奈、加藤 宣之、池田 正徳。ベータコロナウイルスレプリコンを利用した抗ウイルス治療剤候補の評価。第 46 回日本分子生物学会年会、2023 年 12 月 6 日、神戸市

(抗ウイルス療法研究分野)

1. Matsuda K, Maeda K. Identification of HIV blips and associated immunological factors as indicators of HIV reservoir size. 24th Kumamoto AIDS Seminar. Nov. 6-7. 2023, Kumamoto.
2. 前田賢次。HIV 治癒の可能性を見据えたリザーバー解析研究と新たな治療戦略に向けて。シンポジウム
3. 第 37 回日本エイズ学会学術集会・総会。2023 年 12 月 3-5 日, 京都市

(造血・腫瘍制御学分野)

1. Seiji Okada. Shikonin Induces ROS-Dependent Apoptosis Via Mitochondria Depolarization and ER Stress in Adult T Cell Leukemia/Lymphoma. 6th Cancer Research & Development, Boston, USA, Feb 26-28, 2024
2. Saisuwan Krittamate, Seiji Okada. Establishment and characterization of highly transplantable

synovial sarcoma cell and patient-derived xenograft mouse model. 14th Asia Pacific Musculoskeletal Tumor Society Meeting, Taipei (Taiwan), 2023.10.4-7

3. Seiji Okada. Elotuzumab, a Humanized Anti-SLAMF7 Monoclonal Antibody, enhances Natural Killer Cell and V γ 9V δ 2 T-Cell mediated Killing of primary Effusion Lymphoma Cells. 8th Cancer Research & Drug Development, Boston, USA, Nov 13-15, 2023
4. Prin Sungwan, Jutatip Panaampon, Takuma Iwasa, Kentaro Hamada, Okada Seiji. Epithelial V-like antigen 1: a novel potential therapeutic target for cholangiocarcinoma. 第 82 回日本癌学会学術総会、パシフィコ横浜、2023 年 9 月 21 日～23 日
5. Itnarin Mongkon, Ryusho Kariya, Seiji Okada. The anti-tumor effect of Andrographolide against Primary effusion lymphoma. 第 82 回日本癌学会学術総会、パシフィコ横浜、2023 年 9 月 21 日～23 日

国際先端研究部門

(分子ウイルス・遺伝学分野)

1. 池田輝政. APOBEC3 degradation is the primary function of HIV-1 Vif determining virion infectivity in the myeloid cell line THP-1. レトロウイルス研合同研究発表会. 熊本, 2024年2月19日
2. Ikeda T, Shimizu R, Nasser H, Carpenter MA, Cheng AZ, Brown WL, Sauter D, Harris RS. APOBEC3 degradation is the primary function of HIV-1 Vif determining virion infectivity in the myeloid cell line THP-1. 「集え、他分野研究者！」感染症キャンプin宮崎. 宮崎, 2024年1月26-28日. シンポジウム
3. Hesham Nasser, Rigel Suzuki, Ryo Shimizu, The Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium, Akatsuki Saito, Kei Sato, Keita Matsuno, Takasuke Fukuhara, and Terumasa Ikeda. Spike protein-mediated membrane fusion assay enables tracing the evolution of SARS-CoV-2 and variants. 「集え、他分野研究者！」感染症キャンプin宮崎. 宮崎, 2024年1月26-28日. Poster
4. Mst Monira Begum, Kimiko Ichihara, Otowa Takahashi, Nasser Hesham, Michael Jonathan, The Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium, Kei Sato, and Terumasa Ikeda. Correlation of some virological characteristics of SARS-CoV-2 variants of concern and variants of interest with spike protein-mediated fusogenicity. 「集え、他分野研究者！」感染症キャンプin宮崎. 宮崎, 2024年1月26-28日. Poster
5. Mst Monira Begum and Terumasa Ikeda. Role of APOBEC3 family proteins in SARS-CoV-2 replication in the myeloid cell line THP-1. 「集え、他分野研究者！」感染症キャンプin宮崎. 宮崎, 2024年1月26-28日. Poster
6. 池田輝政. G2P-Japanの始まりと初期の活動について. 第46回日本分子生物学会年会. 神戸, 2023年12月6-8日. フォーラム

7. 池田輝政、清水凌、Hesham Nasser、Michael A. Carpenter、Adam Z. Cheng、William L. Brown、Daniel Sauter、Reuben S. Harris. 骨髓性白血病細胞株THP-1において、HIV-1の感染性を決めるVifの標的はAPOBEC3タンパク質である。第37回日本エイズ学会学術集会総会。京都, 2023年12月3-5日。ワークショップ
8. Begum MM, Ichihara K, Takahashi O, Nasser H, Jonathan M, The Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium, Sato K, Ikeda T. Correlation of some virological characteristics of SARS-CoV-2 variants of concern and variants of interest with spike protein-mediated fusogenicity. The 24th Kumamoto AIDS seminar, Kumamoto, Japan. Nov 6-7, 2023. Talk
9. Shimizu R, Nasser H, Carpenter MA, Cheng AZ, Brown WL, Sauter D, Harris RS, Ikeda T. APOBEC3 degradation is the primary function of HIV-1 Vif determining virion infectivity in the myeloid cell line THP-1. The 24th Kumamoto AIDS seminar, Kumamoto, Japan. Nov 6-7, 2023. Poster
10. Nasser H, Suzuki R, Ito J, Shimizu R, The Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium, Saito A, Sato K, Matsuno K, Fukuhara T, Ikeda T. Spike protein membrane fusion assay enables tracing the evolution of SARS-CoV-2 and variants. The 24th Kumamoto AIDS seminar, Kumamoto, Japan. Nov 6-7, 2023. Poster
11. Begum MM, Ichihara K, Takahashi O, Nasser H, Jonathan M, The Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium, Sato K, Ikeda T. Correlation of some virological characteristics of SARS-CoV-2 variants of concern and variants of interest with spike protein-mediated fusogenicity. The 24th Kumamoto AIDS seminar, Kumamoto, Japan. Nov 6-7, 2023. Poster
12. Ikeda T, Shimizu R, Nasser H, Carpenter MA, Cheng AZ, Brown WL, Sauter D, Harris RS. APOBEC3 degradation is the primary function of HIV-1 Vif determining virion infectivity in the myeloid cell line THP-1. The 27th West Coast Retrovirus Meeting, Hyatt Palm Springs, Palm Springs CA. October 5–7, 2023. Poster
13. 清水凌、Hesham Nasser、Michael A. Carpenter、Adam Z. Cheng、William L. Brown、Daniel Sauter、Reuben S. Harris、池田輝政。骨髓性白血病細胞株THP-1において、HIV-1複製に必要なVifの標的はAPOBEC3タンパク質である。第70回日本ウイルス学会学術集会。仙台, 2023年9月26-28日。Talk
14. Nasser H, Suzuki R, Ito J, Shimizu R, The Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium, Saito A, Hashiguchi T, Sato K, Matsuno K, Fukuhara T, Ikeda T. SARS-CoV-2 Spike protein determines fusion activities of the different variants using spike protein-mediated membrane fusion assay. 第70回日本ウイルス学会学術集会。仙台, 2023年9月26-28日。Talk
15. 池田輝政, MST Monira Begum, Hesham Nasser, 佐藤佳, 松野啓太, 福原崇介。新型コロナウイルス変異株の進化と細胞融合活性の変化。日本遺伝学会第95回大会。熊本, 2023年9月6-8日。ワークショップ
16. 清水 凌、Nasser Hesham、Carpenter Michael、Cheng Adam、Brown William、Sauter Daniel、Harris

Reuben, 池田 輝政. 骨髄性白血病細胞株THP-1においてHIV-1感染に必須なVifの標的因子の解析. 日本遺伝学会第95回大会. 熊本, 2023年9月6-8日. Poster

17. Ikeda T. APOBEC3 degradation is the primary function HIV-1 Vif determining virion infectivity in the myeloid cell line THP-1. Summer BIOCEV (mini) Symposium, Charles University, Czech Republic. June 23, 2023. Talk
18. 清水凌, Hesham Nasser, Michael A. Carpenter, Adam Z. Cheng, William L. Brown, Daniel Sauter, Reuben S. Harris, 池田輝政. 急性単球性白血病細胞株THP-1においてHIV-1感染に必須なVifの標的因子はA3ファミリータンパク質である. 25th Summer Retrovirus Conference (SRC2023). 国立オリンピック記念青少年総合センター. 2023年7月19-21日. Talk
19. Hesham Nasser, Rigel Suzuki, Mai Kishimoto, Ryo Shimizu, The Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium, Akatsuki Saito, Kei Sato, Keita Matsuno, Takasuke Fukuhara and Terumasa Ikeda. Characterizing the fusogenicity of SARS-CoV-2 variants via Spike protein-mediated membrane fusion assay. 第1回新型コロナウイルス研究集会. 東京, 2023年6月8-9日. Talk

トランスレーショナル・リサーチ部門

(トランスレーショナルメディスン分野)

1. 小瀬 日奈子、須藤 正幸、谷 文都、鬼束 聡明、岡村 浩昭、濱田 季之. ホーリーバジル (*Ocimum tenuiflorum*) 由来の SARS-CoV-2 メインプロテアーゼ阻害活性物質の単離・構造決定. 67 回香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会. 2023 年 10 月 28-30 日, 千葉市

V 外部資金獲得(代表者)

感染予防部門

(感染免疫学分野)

1. 制度名:日本学術振興会 二国間交流事業 オープンパートナーシップ共同研究(上野 貴將)
研究課題名:タンザニアにおける HIV 感染症と COVID-19 の感染制御に関する共同研究
2. 制度名:科研費 基盤研究(B) (上野 貴將)
研究課題名:広汎なコロナウイルスをカバーする CTL 抗原の探索とユニバーサルワクチンの開発
3. 制度名:日本学術振興会 研究拠点形成事業-B.アジア・アフリカ学術基盤形成型(上野 貴將)
研究課題名:熊本大学アフリカオフィスをハブとしたウイルス感染症の克服をめざす教育研究拠点
4. 制度名:科研費 国際共同研究加速基金(国際共同研究強化(B))(上野 貴將)
研究課題名:東アフリカにおける既往感染症への交差免疫が COVID-19 病態に与える影響
5. 制度名:科研費 基盤研究(C) (豊田 真子)
研究課題名:新型コロナウイルス感染様式評価系の構築と関連分子の同定
6. 制度名:公益財団法人内藤記念科学振興財団 内藤記念女性研究者研究助成金(豊田 真子)
研究課題名:新型コロナウイルスにおける細胞間感染機構の解明と新規治療への応用
7. 制度名:公益財団法人 新日本先進医療研究財団(豊田 真子)
研究課題名:生コロナウイルス感染細胞を用いた、抗ウイルス免疫応答およびウイルス伝播様式評価系の構築
8. 制度名:AMED エイズ対策実用化研究事業(本園 千尋)
研究課題名:HIV 感染細胞の異常を感知する新たなヒト自然免疫型 T 細胞の同定
9. 制度名:文部科学研究費 国際共同研究加速基金(国際共同研究強化(A))(本園 千尋)
研究課題名:ヒト T 細胞受容体の交差反応性と構造情報に基づくウイルスの免疫逃避機序の解明
10. 制度名:文部科学研究費 基盤研究(B)(本園 千尋)
研究課題名:ヒト T 細胞の交差反応性を利用した新興・再興感染症制御法の開発
11. 制度名:公益財団法人 武田科学振興財団 医学系研究助成(本園 千尋)
研究課題名:HIV-1 Env と宿主膜蛋白質の動的相互作用がウイルス感染性および病態形成に及ぼす機序の解明

12. 制度名:特別研究員(RPD) 特別研究員奨励費(豊田 真子)

研究課題名:新型コロナウイルス感染様式の解明と新規治療標的の同定

13. 制度名:AMED 新興・再興感染症研究基盤創生事業(多分野融合研究領域)(本園 千尋)

研究課題名:抗ウイルス機能に優れた T 細胞を誘導する人工 T 細胞抗原の開発

(ゲノミクス・トランスクリプトミクス分野)

1. 制度名:科学研究費 AMED・医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業(佐藤賢文)

研究課題名:ヒト T 細胞白血病ウイルス1型:シングルセル解析によるウイルス遺伝子発現の多様性解析およびその制御機序解明研究

2. 制度名:科学研究費 AMED・エイズ対策実用化研究事業(佐藤賢文)

研究課題名:革新的核酸解析技術による HIV 潜伏感染機序の解明と克服のための研究

3. 制度名:科学研究費 AMED 新興・再興感染症研究基盤創生事業(多分野融合研究領域)(佐藤賢文)

研究課題名:多分野融合研究による HTV-1 感染病態全容解明

4. 制度名:共同研究費 デンカ株式会社(佐藤賢文)

研究課題名:ヒトT細胞白血病ウイルス1型(HTLV-1)の細胞内ウイルス DNA および RNA の定量測定系の確立

5. 制度名:共同研究費 Meiji Seika ファルマ株式会社、KM バイオロジクス株式会社(佐藤賢文)

研究課題名:HTLV-1 感染症克服へ向けた共同研究

6. 制度名 :科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)基礎研究(C)(菅田 謙治)

研究課題名 :HTLV-1 特異的 CTL が発現する HAM 関連遺伝子の探索

7. 制度名:科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)若手研究(高鳥光徳)

研究科題名:ATL の空間的シングルセル解析

病態制御部門

(HTLV-1/ATL 病態制御学分野)

1. 制度名:科学研究費基盤研究 C(中畑新吾)

研究課題名: HTLV-1 感染細胞の免疫回避戦略と発がん促進機構に関する研究

(感染・造血分野)

1. 制度名:科学研究費基盤研究 B (鈴 伸也)

研究課題名:新規宿主因子 M-Sec が HIV-1 と HTLV-1 の伝播を促進する機構とその意義

2. 制度名:日本血液学会 2023 年度研究助成(鈴 伸也)
研究課題名:M-CSF レセプターを制御する新たなタンパク質 M-Sec の同定とその機能解析
3. 制度名:AMED 研究費エイズ対策実用化研究事業(高橋 尚史)
研究課題名:HIV 潜伏感染ミクログリアモデルの作製と応用
4. 制度名:科学研究費基盤研究 C(高橋 尚史)
研究課題名:成体組織に胎児期由来原始マクロファージが常在する意義の解明

(ウイルス病態学分野)

1. 制度名:AMED 令和 5 年度エイズ対策実用化研究事業(野村 拓志)
研究課題名:HIV リザーバー解析に資する組織・細胞種特異的抗原発現マウスパネルの研究開発
2. 制度名:AMED 令和 4 年度「新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業」追加公募(3 次)(野村 拓志)
研究課題名:T 細胞の機能変化に着目した COVID-19 病態決定機序の解明

(神経免疫学分野)

1. 制度名:科研費基盤研究 B(久保田龍二)
研究課題名:HTLV-1 関連脊髄症(HAM)の自然免疫解析による病態解明と新規治療研究

治療研究部門

(ウイルス情報テクノロジー研究分野)

1. 制度名:科学研究費基盤研究 C(池田正徳)
研究課題名:SARS-CoV-2 レプリコンシステムによる N タンパク質 dimer 阻害剤の開発
2. 制度名:科学研究費基盤研究 C(草野秀一)
研究課題名:PLSCR1 の 262 番アミノ酸の変異は、なぜ COVID-19 の重症化に関与するのか?
3. 制度名:科学研究費若手研究(武田緑)
研究課題名:SARS-CoV-2 レプリコンを利用した抗ウイルス栄養補助剤の開発

(抗ウイルス療法研究分野)

1. 制度名:科学研究費基盤研究 C(前田賢次)
研究課題名:治療後も残存する HIV リザーバーの定量システムを応用したエイズ治療法の開発

2. 制度名:内藤記念科学奨励金・研究助成(前田賢次)
研究課題名:HIV 治癒を可能とする新規治療法の確立
3. 制度名:科学研究費若手研究(松田幸樹)
研究課題名:生体に残存する HIV リザーバー細胞の形成ならびに潜伏感染機序の解明
4. 制度名:武田科学振興財団・医学系研究助成(松田幸樹)
研究課題名:HIV 感染症の機能的治癒を目指した新規治療法の確立
5. 制度名:持田記念医学薬学振興財団・研究助成(松田幸樹)
研究課題名:HIV-1 感染症の機能的治癒を目指した新規治療法の開発
6. 制度名:児玉記念基礎医学研究助成(松田幸樹)
研究課題名:HIV 感染血友病患者に合併する様々な病態と残存リザーバー細胞に関する研究

(造血・腫瘍制御学分野)

1. 制度名:科学研究費助成事業 基盤研究(c)(一般)(岡田誠治)
研究課題名:原発浸出性悪性リンパ腫の病態解析に基づいた治療法開発

国際先端研究部門

(分子ウイルス・遺伝学分野)

1. 制度名:上原記念生命科学財団研究助成金(池田輝政)
研究課題名:HIV-1 感染に必要な Vif の標的因子の全容解明

トランスレーショナル・リサーチ部門

(トランスレーショナルメディシン分野)

1. 制度名:共同研究費 湧永製薬株式会社(須藤正幸)
研究課題名:N タンパク質分解誘導に基づく新規抗 SARS-CoV-2 薬の創製に向けたフィージビリティスタディ
2. 制度名:共同研究費 株式会社キュア薬品(須藤正幸)
研究課題名:炎症抑制剤シーズの作用機序の研究
3. 制度名:共同研究費 株式会社 BMT(須藤正幸)
研究課題名:難治性疾患治療薬の開発
4. 制度名:科学研究費若手研究(近藤智子)
研究課題名:大規模医療データベースを基盤とした薬剤有害事象早期検出システムの構築と実用

性評価

VI 外部資金獲得(分担者)

感染予防部門

(感染免疫学分野)

1. 制度名:AMED(エイズ対策実用化研究事業)
研究課題名:「中和抗体による HIV 感染症の治癒を目指した研究開発」CD4mc の臨床応用に向けた研究及び HIV 増殖コントロールに関わる細胞性免疫の研究
2. 制度名:AMED(エイズ対策実用化研究事業)(上野貴将)
研究課題名:国内流行 HIV 及びその薬剤耐性株の長期的動向把握に関する研究
3. 制度名:文部科学研究費 挑戦的研究(開拓)(本園 千尋)
研究課題名:革新的がん免疫治療のための HLA 非依存的 T 細胞受容体 T 細胞療法の開発
4. 制度名:熊本大学病院研究活性化プロジェクト
研究課題名:抗腫瘍効果を発揮する細菌由来リガンドの同定と免疫学的作用機序の解明

(ゲノミクス・トランスクリプトミクス分野)

1. 制度名 :科学研究費 AMED・エイズ対策実用化研究事業(佐藤 賢文)
研究課題名:免疫学的リンパ組織解析に基づく HIV 感染症治癒戦略の構築
2. 制度名 :科学研究費 文部科学省・基盤研究(C)(佐藤 賢文)
研究課題名:成人 T 細胞白血病・リンパ腫の新規発症予測法の開発
3. 制度名 :科学研究費 文部科学省・基盤研究(B)(佐藤 賢文)
研究課題名:新規病態:HTLV-1 陽性 HRS 細胞を伴う成人 T 細胞白血病/リンパ腫の統合的解析

病態制御部門

(HTLV-1/ATL 病態制御学分野)

1. 制度名:科学研究費基盤研究 B(中畑新吾)
研究課題名:NDRG2 欠損による代謝異常に依存した成人 T 細胞白血病発症機構の解明
2. 制度名:科学研費基盤研究 C(中畑新吾)
研究課題名:低侵襲・効率的な胎内サイトメガロウイルス感染症診断のための新たなアルゴリズム
開発

(神経免疫学分野)

1. 制度名:厚生労働科学研究費(久保田龍二)

研究課題名:HAM ならびに類縁疾患の患者レジストリによる診療連携体制および相談機能の強化と診療ガイドラインの改訂

2. 制度名:AMED 研究費 新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業(久保田龍二)
研究課題名:HTLV-1 の総合的な感染対策に資する研究

治療研究部門

(ウイルス情報テクノロジー研究分野)

1. 制度名:AMED 研究費 B 型肝炎創薬実用化等研究事業(池田正徳)
研究課題名:クロファラビンとその誘導体による抗 HBV 剤の開発

(抗ウイルス療法研究分野)

1. 制度名:国際医療研究開発費(前田賢次)
研究課題名:高度免疫不全マウスを用いた HIV 残存ウイルスリザーバーの質的解析

(造血・腫瘍制御学分野)

1. 制度名:日本医療研究開発機構(AMED)エイズ対策実用化研究事業
研究課題名:マウスへの HIV 潜伏感染マイクログリア移植実験
2. 制度名:日本医療研究開発機構(AMED)革新的がん医療実用化研究事業
研究課題名:肉腫・脳腫瘍などの希少がんを対象としたゲノム解析による予防法・診断法・治療法の開発
3. 制度名:国立研究開発法人国立がん研究センター研究開発費研究事業
研究課題名:PDX の効率的樹立とヒト化マウスへのモデル作製の応用に関する検討

国際先端研究部門

(分子ウイルス・遺伝学分野)

1. 制度名:AMED 新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業(池田輝政)
研究課題名:新型コロナウイルス感染症の克服に向けたコンソーシアム研究の展開
2. 制度名:AMED 新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業(池田輝政)
研究課題名:迅速なモノネガウイルス組換えウイルス作製系の確立と応用展開

VII 特許出願(出願番号、出願日のみを記載)

感染予防部門

(感染免疫学分野)

1. 出願番号:特願 2022-16651、出願日:2024 年 2 月 1 日

(ゲノミクス・トランスクリプトミクス分野)

1. 出願番号:特願 2023-178883 号、出願日:2023 年 10 月 17 日

治療研究部門

(ウイルス情報テクノロジー研究分野)

1. 出願番号:特願 2023-64237 号 出願日:2023 年 4 月 11 日

Ⅷ 賞罰

感染予防部門

(感染免疫学分野)

1. 本園千尋 2023年11月 日本エイズ学会 ECC 山口メモリアルエイズ研究奨励賞
2. 後藤由比古 2023年9月 塩田賞(若手奨励賞) 第31回抗ウイルス療法学会学術集会・総会