

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) 難治性疾患実用化研究事業
(英語) Practical Research Project for Rare / Intractable Diseases

研究開発課題名： (日本語) HAM に対する日本発の革新的治療となる抗 CCR4 抗体の実用化研究
(英語) Research on Implementing Anti-CCR4 Antibody as an Innovative Treatment for HAM in Japan

研究開発担当者 (日本語) 山野 嘉久 教授
所属 役職 氏名： 聖マリアンナ医科大学 大学院 先端医療開発学
(英語) Yoshihisa Yamano, Professor
Department of Advanced Medical Innovation
Graduate School of Medicine
St. Marianna University School of Medicine

実施期間： 平成 27 年 4 月 1 日 ～ 平成 30 年 3 月 31 日

分担研究 (日本語) (A) 第 I/IIa 相医師主導治験
開発課題名： (B) 長期投与試験
(C) 第 IIb 相試験 (検証的試験)
(英語) (A) Investigator initiated Phase 1/2a trial
(B) Long-term administration trial
(C) Phase 2b trial (pivotal study)

研究開発分担者 (日本語) 長谷川 泰弘 教授
所属 役職 氏名： 聖マリアンナ医科大学 医学部神経内科
(英語) Yasuhiro Hasegawa, Professor of Neurology,
Department of Internal Medicine, Division of Neurology
St. Marianna University School of Medicine

- 分担研究 (日本語) (A) 第 I/IIa 相医師主導治験
 開発課題名 : (B) 長期投与試験
 (C) 第 IIb 相試験 (検証的試験)
 (英語) (A) Investigator initiated Phase 1/2a trial
 (B) Long-term administration trial
 (C) Phase 2b trial (pivotal study)
- 研究開発分担者 (日本語) 松本 直樹 教授
 所属 役職 氏名 : 聖マリアンナ医科大学 医学部薬理学
 (英語) Naoki Matsumoto, Professor
 Department of Pharmacology,
 St. Marianna University School of Medicine.
- 分担研究 (日本語) (A) 第 I/IIa 相医師主導治験
 開発課題名 : (B) 長期投与試験
 (C) 第 IIb 相試験 (検証的試験)
 (D) 国際展開
 (E) HAM 患者レジストリによる追跡
 (英語) (A) Investigator initiated Phase 1/2a trial
 (B) Long-term administration trial
 (C) Phase 2b trial (pivotal study)
 (D) Expand the use of the treatment internationally
 (E) Follow-up survey by using a registry of HAM patients
- 研究開発分担者 (日本語) 井上 永介 室長
 所属 役職 氏名 : 国立成育医療研究センター 臨床研究開発センター
 データ管理部 生物統計室
 (英語) Eisuke Inoue, Chief, Division of Biostatistics,
 National Center for Child Health and Development
- 分担研究 (日本語) (A) 第 I/IIa 相医師主導治験
 開発課題名 : (B) 長期投与試験
 (英語) (A) Investigator initiated Phase 1/2a trial
 (B) Long-term administration trial
- 研究開発分担者 (日本語) 松岡 雅雄 客員教授
 所属 役職 氏名 : 京都大学 ウイルス研究所 ウイルス制御研究領域
 (英語) Masao Matsuoka, Professor
 Institute for Frontier Life and Medical Sciences
 Kyoto University

分担研究 (日本語) (A) 第 I/IIa 相医師主導治験
開発課題名 : (B) 長期投与試験
(英語) (A) Investigator initiated Phase 1/2a trial
(B) Long-term administration trial
研究開発分担者 (日本語) 内丸 薫 教授
所属 役職 氏名 : 東京大学 大学院 新領域創成科学研究科
メディカル情報生命専攻 病態医療科学分野
(英語) Kaoru Uchimaru, Professor
Department of Computational Biology and Medeical Sciences,
Granduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo.

分担研究 (日本語) (E) HAM 患者レジストリによる追跡調査
開発課題名 : (英語) (E) Follow-up survey by using a registry of HAM patients
研究開発分担者 (日本語) 高田 礼子 教授
所属 役職 氏名 : 聖マリアンナ医科大学 医学部予防医学
(英語) Ayako Takata, Professor,
Department of Preventive Medicine
St. Marianna University School of Medicine

分担研究 (日本語) (D) 国際展開
開発課題名 : (英語) (D) Expand the use of the treatment internationally
研究開発分担者 (日本語) 中島 孝 副院長
所属 役職 氏名 : 国立病院機構新潟病院 神経内科
(英語) Takashi Nakajima,
Deputy Director of Niigata National Hospital,
National Hospital Organization

分担研究 (日本語) (B) 長期投与試験
開発課題名 : (C) 第 IIb 相試験 (検証的試験)
(英語) (B) Long-term administration trial
(C) Phase 2b trial (pivotal study)
研究開発分担者 (日本語) 森豊 隆志 部長・特任教授
所属 役職 氏名 : 東京大学医学部附属病院 臨床研究ガバナンス部
(英語) Takashi Moritoyo, Project Professor
Department of Clinical Research Governance,
The University of Tokyo Hospital

分担研究 (日本語) (D) 国際展開
 開発課題名: (英語) (D) Expand the use of the treatment internationally
 研究開発分担者 (日本語) 新野 正明 部長
 所属 役職 氏名: 国立病院機構北海道医療センター 臨床研究部
 (英語) Masaaki Niino, Director
 Department of Clinical Research,
 National Nishi Sapporo Hospital

分担研究 (日本語) (D) 国際展開
 開発課題名: (英語) (D) Expand the use of the treatment internationally
 研究開発分担者 (日本語) 中川 正法 教授
 所属 役職 氏名: 京都府立医科大学大学院医学研究科 医療フロンティア展開学
 (英語) Masanori Nakagawa, Professor,
 Kyoto Prefectural University of Medicine,
 Department for Medical Innovation and
 Translational Medical Science

分担研究 (日本語) (D) 国際展開
 開発課題名: (英語) (D) Expand the use of the treatment internationally
 研究開発分担者 (日本語) 松浦 英治 講師
 所属 役職 氏名: 鹿児島大学鹿児島大学病院 脳・神経センター 神経内科
 (英語) Eiji Matsuura, Assistant professor,
 Department of Neurology and Geriatrics,
 Kagoshima University
 Graduate School of Medical and Dental Sciences

分担研究 (日本語) (D) 国際展開
 開発課題名: (英語) (D) Expand the use of the treatment internationally
 研究開発分担者 (日本語) 永井 将弘 准教授
 所属 役職 氏名: 愛媛大学医学部附属病院 臨床研究支援センター
 (英語) Masahiro Nagai, Professor,
 Clinical therapeutic trial center,
 Ehime university hospital

分担研究 (日本語) (D) 国際展開
 開発課題名: (英語) (D) Expand the use of the treatment internationally
 研究開発分担者 (日本語) 坪井 義夫 教授
 所属 役職 氏名: 福岡大学医学部医学科 神経内科学教室
 (英語) Yoshio Tsuboi, Professor of Department of Neurology,
 Fukuoka University, School of Medicine

分担研究 (日本語) (D) 国際展開
開発課題名: (英語) (D) Expand the use of the treatment internationally
研究開発分担者 (日本語) 中村 龍文 教授
所属 役職 氏名: 長崎国際大学 人間社会学部 社会福祉学科
(英語) Tatsufumi Nakamura, Professor
Department of Social Work, Faculty of Human and Social Studies,
Nagasaki International University

分担研究 (日本語) (D) 国際展開
開発課題名: (英語) (D) Expand the use of the treatment internationally
研究開発分担者 (日本語) 崎間 洋邦 助教
所属 役職 氏名: 琉球大学大学院医学研究科 循環器・腎臓・神経内科学
(英語) Hirokuni Sakima assistant
Department of Cardiovascular Medicine, Nephrology and Neurology,
University of the Ryukyus Graduate School of Medicine

II. 成果の概要 (総括研究報告)

HTLV-1 関連脊髄症 (HAM) は、有効な治療法がない極めて深刻な難治性疾患であるため、画期的新薬の開発が急務である。HAM では HTLV-1 感染細胞数(ウイルス量)が長期予後と相関することから、HTLV-1 感染細胞を標的とした薬剤が根本的治療薬となることが期待されてきたが、いまだその開発は実現していない。最近我々は、HAM では HTLV-1 が、ケモカイン受容体の 1 つである CCR4 を発現する T 細胞に主に感染し、この HTLV-1 感染に起因する T 細胞の機能異常が HAM の病態形成に重要であることを明らかにした (PLoS One 2009, J Clin Invest 2014)。また、抗 CCR4 抗体が HAM 患者由来細胞の HTLV-1 感染細胞を殺傷する効果および抗炎症効果を示すことから、CCR4 が HAM の有用な治療標的分子となることを明らかにした (J Infect Dis 2015)。以上の結果から、抗 CCR4 抗体はこれまで実現していない HAM の HTLV-1 感染細胞を標的とした根本的な治療薬になりうると判断し、平成 25-26 年度の厚生労働科研費 (山野班) において、HAM に対する抗 CCR4 抗体製剤の第 I / II a 相試験を医師主導治験として 2013 年 11 月より開始した (UMIN 000012655)。

そこで本研究では、この HAM に対する日本発の革新的な新薬となる抗 CCR4 抗体療法の実用化を実現するために必要な、(A) 第 I / II a 相試験の完遂と解析、(B) 長期投与試験の立案と実施、(C) 第 II b 相試験 (検証的試験) の計画、(D) 国際展開、(E) HAM 患者レジストリによる追跡調査を行い、国内薬事承認ならびに国際展開の実現を目指した。

(A) 抗 CCR4 抗体製剤の第 I / II a 相試験は良好な結果をもって 2015 年 1 月に終了、安全性の確認、有効性に関する Proof of concept の取得に成功した。さらに ATL の発症予防効果も確認され、これらの結果について論文を投稿した (N Engl J Med 2017, revise)。またこれと並行して (B) 抗 CCR4 抗体製剤の長期投与試験を 2015 年 11 月に開始し (UMIN000019942)、慢性疾患である HAM において必須となる抗 CCR4 抗体の長期間にわたる効果の検証を治験レベルで実施している。さらに治験の最終相として (C) 抗 CCR4 抗体製剤の第 II b / III 相試験実施の準備を進め、企業主導治験として実施することが決定、早ければ 2017 年

7月にも治験が開始できる見込みである。以上のように抗CCR4抗体製剤の治験は全てのフェーズにおいて順調に進捗しており、国内での薬事承認も当初の予定通りに実施できるものと期待できる。

また近年、患者レジストリのデータの重要性が広く認識されるようになってきており、治験のコントロールとして真の自然歴を示す有効なデータであると考えられ始めている。HAM患者レジストリ「HAMねっと」では、経年的に臨床情報および治療歴等を調査しているが、(E)HAMねっとの調査結果から、現在保険未承認でHAM患者に対して行われているステロイド療法が、唯一HAM患者の長期予後改善効果を示すことが明らかとなった。そのため、本研究では(D)ステロイド療法の保険承認と標準治療確立を目指して国内多施設共同試験を2016年9月より開始した。各施設での症例組み入れは順調に進捗しており、多施設で実施する治験であっても問題なく遂行できることが確認されたため、今後の抗CCR4抗体、ステロイド両治験の国際展開も実施可能であることが強く示された。2016年3月にはHTLV-1国際会議を主催し、国際共同治験の実施とその効果を判定する評価指標について各国のHAMの研究者と綿密な事前打ち合わせができた。

以上のように本研究では、抗CCR4抗体治験およびステロイド治験を実施し、HAMねっとによる治験への患者リクルートと治験から得られるデータを支えるための前向きコホート調査を行うことで盤石な研究体制を構築する。本研究は、世界初のHAMのHTLV-1感染細胞を標的とした根本的治療薬の開発を進めるものであり、その実現はHAMの長期予後改善に結びつく日本発の画期的な治療薬となり、HAMの治療にパラダイムシフトをもたらすことが期待されるため、今後も研究を着実に進めていきたい。

HTLV-1 associated myelopathy (HAM) is an extremely severe refractory disease; and because of the absence of effective treatment, there is an urgent need to develop revolutionary new drugs. In HAM, the number of HTLV-1 infected cells (proviral load) is correlated with the long-term prognosis, and as a result, drugs targeted at infected cells have been expected to provide a radical cure, but thus far, their development has not yet been accomplished. We have recently discovered that in HAM, the HTLV-1 virus infected mainly T cells expressing the chemokine receptor CCR4, and that the malfunction of infected T cells was important for the pathogenesis of HAM (PLoS One 2009, J Clin Invest 2014). In addition, we have also demonstrated that in HAM patient-derived cells, humanized anti-CCR4 antibody had a lethal effect on infected cells as well as an anti-inflammatory effect; and we have shown that CCR4 was a useful therapeutic target molecule in the treatment of HAM (J Infect Dis 2015). Based on these results, we determined that anti-CCR4 antibodies could serve as radical therapeutic agents targeting HTLV-1-infected cells in the treatment of HAM; and in November 2013, we started phase-I and phase-IIa trials of anti-CCR4 antibodies in the treatment of HAM, as a physician-led clinical trial sponsored by a scientific research grant-in-aid offered by the Health, Labour and Welfare Ministry for fiscal years 2013 and 2014 (Yamano team) (UMIN 000012655).

Therefore, in order to accomplish practical applications of anti-CCR4 antibody therapy as an innovative new drug invented in Japan for the treatment of HAM, the aims of our study were (A) to complete phase I/IIa studies and analyze the findings thereof, (B) to draft and carry out a study of the long-term administration trial, (C) to plan a project for a phase IIb/III trial (pivotal study), (D) to expand the use of the treatment internationally, (E) and to conduct a follow-up survey by using a registry of HAM patients, in order to get approval according to the Pharmaceutical Affairs Law in Japan, and to achieve an international expansion of the use of the treatment.

(A) The phase I/IIa trials of anti-CCR4 antibodies proceeded smoothly; and in January 2016, the clinical studies were completed and a proof-of-concept of the treatment's safety and efficacy was obtained. Further, additional investigational studies have also demonstrated its prophylactic effect against ATL (N Engl J Med 2017, revise). (B) In November 2015, the clinical study of the long-term administration was started (UMIN 00001994).

(C) As for phase IIb/III trial, the study design and procedures were decided, and it will start in July 2017. Recently, it is considered that the Real-World Evidence by patient registry is a potential new form of evidence. To learn more about HAM, we established the national registration system “HAM-net” in March 2012. (E) We continuously obtain detailed data from enrolled patients, and find that the treatment of steroids is the most effective therapy for patients of HAM. Thus, (D) we have started the clinical trial of steroids in September 2016 in collaboration with several hospitals in Japan. Regarding the international expansion of this drug, the contents of international joint studies on anti-CCR4 antibodies were discussed with an international team of researchers on HAM. This study was aimed at promoting the development of the world's first radical therapeutic agents targeting HTLV-1 infected cells in the treatment of HAM; and a successful development of drugs targeting HTLV-1-infected cells could lead to the advent of a revolutionary therapeutic agent invented in Japan that may improve the long-term prognosis of HAM, and could potentially bring a paradigm shift to the treatment of HAM. For those reasons, we hope to continue this study consistently in the future.

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 9 件、国際誌 22 件）

1. YASUMA K, MATSUZAKI T, YAMANO Y, TAKASHIMA H, MATSUOKA M, SAITO M. HTLV-1 subgroups associated with the risk of HAM/TSP are related to viral and host gene expression in peripheral blood mononuclear cells, independent of the transactivation functions of the viral factors. *J Neurovirol*, 2016, 22(4):416-30.
2. COLER-REILLY ALG, YAGISHITA N, SUZUKI H, SATO T, ARAYA N, INOUE E, TAKATA A, YAMANO Y. Nation-wide epidemiological study of Japanese patients with rare viral myelopathy using novel registration system (HAM-net). *Orphanet J Rare Dis*, 2016, 11(1):69.
3. YAMANO Y, COLER-REILLY A. HTLV-1 induces a Th1-like state in CD4+ CCR4+ T cells that produces an inflammatory positive feedback loop via astrocytes in HAM/TSP. *J Neuroimmunol.*, 2017, 15:304:51-55.
4. WILLEMS L, HASEGAWA H, ACCOLLA R, BANGHAM C, BAZARBACHI A, BERTAZZONI U, CARNEIRO-PROIETTI AB, CHENG H, CHIECO-BIANCHI L, CIMINALE V, COELHO-DOS-REIS J, ESPARZA J, GALLO RC, GESSAIN A, GOTUZZO E, HALL W, HARFORD J, HERMINE O, JACOBSON S, MACCHI B, MACPHERSON C, MAHIEUX R, MATSUOKA M, MURPHY E, PELOPONESE JM, SIMON V, TAGAYA Y, TAYLOR GP, WATANABE T, YAMANO Y. Reducing the global burden of HTLV-1 infection: An agenda for research and action. *Antiviral Res*, 2016, 11(137):41-48.
5. GALLO RC, WILLEMS L, HASEGAWA H; GLOBAL VIRUS NETWORK'S TASK FORCE ON HTLV-1: ACCOLLA R, BANGHAM C, BAZARBACHI A, BERTAZZONI U, ANNA B, CHENG H, CHIECO-BIANCHI L, CIMINALE V, GESSAIN A, GOTUZZO E, HALL W, HERMINE O, JACOBSON S, MACCHI B, MAHIEUX R, MATSUOKA M, MCSWEEGAN E, MURPHY EL, PÉLOPONÈSE JM, REIS J, SIMON V, TAGAYA Y, TAYLOR GP, WATANABE T, YAMANO Y. Screening transplant donors for HTLV-1 and -2. *Blood*, 2016, 128(26):3029-3031.
6. TERADA Y, KAMOI K, OHNO-MATSUI K, MIYATA K, YAMANO C, COLER-REILLY A, YAMANO Y. Treatment of rheumatoid arthritis with biologics may exacerbate HTLV-1-associated conditions: **A case report. Medicine** (Baltimore), 2017, 96(6): e6021.

7. COLER-REILLY ALG, SATO T, MATSUZAKI T, NAKAGAWA M, NIINO M, NAGAI M, NAKAMURA T, TAKENOUCI N, ARAYA N, YAGISHITA N, INOUE E, YAMANO Y. Effectiveness of Daily Prednisolone to Slow Progression of HTLV-1-Associated Myelopathy/Tropical Spastic Paraparesis: A Multi-Center Retrospective Cohort Study. **Neurotherapeutics**, in Press 2017.
8. SUGATA K, YASUNAGA J, MIURA M, AKARI H, UTSUNOMIYA A, NOSAKA K, WATANABE Y, SUZUSHIMA H, KOH KR, NAKAGAWA M, KOHARA M, MATSUOKA M. Enhancement of anti-STLV-1/HTLV-1 immune responses through multimodal effects of anti-CCR4 antibody. **Sci Rep**. 2016 Jun 2;6:27150.
9. SUGATA K, YASUNAGA JI, KINOSADA H, MITOBE Y, FURUTA R, MAHGOUB M, ONISHI C, NAKASHIMA K, OHSHIMA K, MATSUOKA M. HTLV-1 Viral Factor HBZ Induces CCR4 to Promote T-cell Migration and Proliferation. *Cancer Res*. 2016, 76, 5068-5079.
10. KINOSADA H, YASUNAGA JI, SHIMURA K, MIYAZATO P, ONISHI C, IYODA T, INABA K, MATSUOKA M. HTLV-1 bZIP Factor Enhances T-Cell Proliferation by Impeding the Suppressive Signaling of Co-inhibitory Receptors. *PLoS Pathog*. 2017, 13, e1006120.
11. SAKURA AOKI, SANAZ FIROUZI, YOSVANY LÓPEZ, TADANORI YAMOCHI, KAZUMI NAKANO, KAORU UCHIMARU, ATAE UTSUNOMIYA, MASAKO IWANAGA, TOSHIKI WATANABE. Transition of adult T-cell leukemia/lymphoma clones during clinical progression. *Int J Hematol*. 2016 Sep;104(3):330-7.
12. FUJI S, INOUE Y, UTSUNOMIYA A, MORIUCHI Y, UCHIMARU K, CHOI I, OTSUKA E, HENZAN H, KATO K, TOMOYOSE T, YAMAMOTO H, KUROSAWA S, MATSUOKA KI, YAMAGUCHI T, FUKUDA T. Pretransplantation Anti-CCR4 Antibody Mogamulizumab Against Adult T-Cell Leukemia/Lymphoma Is Associated With Significantly Increased Risks of Severe and Corticosteroid-Refractory Graft-Versus-Host Disease, Nonrelapse Mortality, and Overall Mortality. *J Clin Oncol*. 2016 Oct 1;34(28):3426-33.
13. NAKANO K, UCHIMARU K, UTSUNOMIYA A, YAMAGUCHI K, WATANABE T. Dysregulation of c-Myb pathway by aberrant expression of proto-oncogene MYB provides the basis for malignancy in adult T-cell leukemia/lymphoma cells. *Clin Cancer Res*. 2016 Dec 1;22(23):5915-5928.
14. FARMANBAR A, FIROUZI S, PARK SJ, NAKAI K, UCHIMARU K, WATANABE T. Multidisciplinary insight into clonal expansion of HTLV-1-infected cells in adult T-cell leukemia via modeling by deterministic finite automata coupled with high-throughput sequencing. *BMC Med Genomics*. 2017 Jan 31;10(1):4. doi: 10.1186/s12920-016-0241-2.
15. FUJI S, YAMAGUCHI T, INOUE Y, UTSUNOMIYA A, MORIUCHI Y, UCHIMARU K, OWATARI S, MIYAGI T, TAGUCHI J, CHOI I, OTSUKA E, NAKACHI S, YAMAMOTO H, KUROSAWA S, TOBINAI K, FUKUDA T. Development of a modified prognostic index of patients with aggressive adult T-cell leukemia-lymphoma aged 70 years or younger: a possible risk-adapted management strategies including allogeneic transplantation. *Haematologica*. 2017 pii: haematol.2017.164996.
16. KANAZAWA, MASATO; MIURA, MINAMI; TORIYABE, MASAFUMI; KOYAMA, MISAKI; HATAKEYAMA, MASAHIRO; ISHIKAWA, MASANORI ; NAKAJIMA, TAKASHI ; ONODERA, OSAMU ; TAKAHASHI, TETSUYA; NISHIZAWA, MASATOYO ; SHIMOHATA,, Microglia preconditioned by oxygen-glucose deprivation promote functional recovery in ischemic rats.. *Scientific reports*7, 2017,42582

17. YASUHIRO ISHIDOU, KANEHIRO MATSUYAMA, EIJI MATSUURA, TAKAO SETOGUCHI, SATOSHI NAGANO, HIRONORI KAKOI, MASATAKA HIROTSU, ICHIRO KAWAMURA, TAKUYA YAMAMOTO. Setsuro Komiya Endemic impact of human T cell leukemia virus type 1 screening in bone allografts. **Cell Tissue Bank**. 2016.17(4):555-560.
18. EIJI MATSUURA, YOSHIMI ENOSE-AKAHATA, KAREN YAO, UNSONG OH, YUETSU TANAKA, HIROSHI TAKASHIMA, STEVEN JACOBSON, Dynamic acquisition of HTLV-1 tax protein by mononuclear phagocytes: Role in neurologic disease J Neuroimmunol. 2017. 15(304), 43-50.
19. EIJI MATSUURA, SATOSHI NOZUMA, YUICHI TASHIRO, RYUJI KUBOTA, SHUJI IZUMO, HIROSHI TAKASHIMA. HTLV-1 associated myelopathy/ tropical spastic paraparesis (HAM/TSP): A comparative study to identify factors that influence disease progression. J Neurol Sci. 2016. 15(371), 112-116.
20. NOZUMA S, MATSUURA E, KODAMA D, TASHIRO Y, MATSUZAKI T, KUBOTA R, IZUMO S, TAKASHIMA H. Effects of host restriction factors and the HTLV-1 subtype on susceptibility to HTLV-1-associated myelopathy/tropical spastic paraparesis. Retrovirology. 2017. 14(1), 26.
21. NAKAMURA T, SATOH K, FUKUSHIMA N. Involvement of C-X-C chemokine receptor type-4 signaling in the efficiency of intercellular transmission of human T-lymphotropic virus type I. Clin Exp Neuroimmunol 2016;7:69-74.
22. FUKUI S, NAKAMURA H, TAKAHASHI Y, IWAMOTO N, HASEGAWA H, YANAGIHARA K, NAKAMURA T, OKAYAMA A, KAWAKAMI A. Tumor necrosis factor alpha inhibitors have no effect on a human T-lymphotropic virus type-I (HTLV-I)-infected cell line from patients with HTLV-I-associated myelopathy. BMC Immunol. 2017; in press.
23. 山野嘉久. HAM に対するヒト化 CCR4 抗体の医師主導治験. 臨床評価, 2016, 43(2):418-421.
24. 山野嘉久. HTLV-1 関連脊髄症の病態に基づいた疾患修飾薬の開発. Modern Physician, 2016, 36(7):682-687.
25. 新谷奈津美, 佐藤知雄, アリエラ・コラライリー, 八木下尚子, 山野嘉久. HTLV-1 関連脊髄症 (HAM) の分子病態解明による治療薬開発の新展開. Jpn J Clin Immunol, 2016, 39 (3):207-212.
26. 山野嘉久, 齋藤滋. HTLV-1. 産科と婦人科, 2016, 83 (9) : 1021-1026.
27. 新谷奈津美, 山野嘉久. HTLV-1 関連脊髄症 (HAM) の分子病態と治療. 血液内科, 2017, 74(3):373-379.
28. 安永純一郎, 松岡雅雄. HTLV-1 プロウイルスマイナス鎖にコードされる HBZ による病原性発現機構. 血液フロンティア. 2016, 26, 513-520.
29. 古田梨愛, 松岡雅雄. ヒト T 細胞白血病ウイルス 1 型の感染特異性. 医学のあゆみ. 2016, 257, 317-318.

30. 森豊隆志. 認知症・アルツハイマー病研究と社会 新規アルツハイマー病治療薬の製造販売承認審査のためのガイドライン～国内・海外の動向～.医学のあゆみ 2016, 257(5), 561-567.
31. 中村龍文, 中嶋秀樹. HTLV-I 関連脊髄症. 免疫性神経疾患—病態と治療のすべて. 2016; 264-269. 中山書店.

(2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表

1. Seroprevalence of Human T-Lymphotropic virus types 1 in patients with surgical history in Kagoshima, southern Japan. ポスター. YUICHI TASHIRO, EIJI MATSUURA, SATOSHI NOZUMA, AKIHIRO HASHIGUCHI, OSAMU WATANABE, RYUJI KUBOTA, HIROSHI TAKASHIMA. The 14th international congress on neuromuscular diseases (ICNMD2016). Toronto, Canada. 2016./7. 国外
2. Viruses in neuroimmunological disorders. 口頭, YAMANO Y. 13th International Congress of Neuroimmunology(ISNI 2016), 26-29 September 2016, 国外.
3. Transient expression of human T-cell leukemia virus type 1 Tax is essential for proliferation of leukemic cells, 口頭, MAHGOUB, M., YASUNAGA, JI., MATSUOKA, M.. The 23rd East Asia Joint Symposium. Taiwan. October 18-20, 2016, 国外.
4. Hematopoietic Stem Cell Infected with HTLV-1 Functions As a Viral Reservoir In Vivo, ポスター, YASUNAGA, JI., FURUTA, R., MIURA, M., SUGATA, K., SAITO, A., AKARI, H., SHIMIZU, M., MATSUDA, F., UENO, T., TAKENOUCHE, N., FUJISAWA, J., MELAMEDE, A., BANGHAM, CR., MATSUOKA, M.. 58th ASH Annual Meeting and Exposition, San Diego, December 3-6, 2016, 国外.
5. Functional Impairment of Co-Inhibitory Receptors Promotes T-Cell Proliferation in HTLV-1 Associated Adult T-Cell Leukemia Cells, ポスター, KINOSADA, H., YASUNAGA, JI., SHIMURA, K., MATSUOKA, M.. 58th ASH Annual Meeting and Exposition, San Diego, December 3-6, 2016, 国外.
6. The New Phase of HAM/TSP Research. 口頭, YAMANO Y. 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 7-10 March 2017, 国内.
7. Prevalence, Incidence, and Evidence of High ATL Risk among HAM/TSP Patients. 口頭, ARAYA N, SATO T, YAGISHITA N, COLER-REILLY A, UCHIMARU K, YAMANO Y. 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 7-10 March 2017, 国内.
8. Effectiveness of Low-Dose Oral Prednisolone to Treat and Slow Progression of HAM/TSP: A Nationwide Prospective Cohort Study. ポスター, SATO T, INOUE E, YAGISHITA N, ARAYA N, TAKATA A, YAMANO Y. 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 7-10 March 2017, 国内.
9. Daily Prednisolone Slows the Progression of HAM/TSP. ポスター, COLER-REILLY A, SATO T, MATSUZAKI T, NAKAGAWA M, NIINO M, NAGAI M, NAKAMURA T, TAKENOUCHE N, ARAYA N, YAGISHITA N, YAMANO Y. 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 7-10 March 2017, 国内.
10. A New Index Describing Urinary Dysfunction in Patients with Human T-lymphotropic Virus Type 1-associated Myelopathy. ポスター, YAMAKAWA N, AMANO S, KAWAKAMI H,

YAMASHITA H, YAGISHITA N, ARAYA N, SATO T, TAKATA A, MATSUO T, YAMANO Y. 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 7-10 March 2017, 国内.

11. Progression Patterns of Osame's Motor Disability Score for HAM/TSP Patients. ポスター, INOUE E, COLER-REILLY A, ARAYA N, YAGISHITA N, SATO T, TAKATA A, YAMANO Y. 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 7-10 March 2017, 国内.
12. Patient Satisfaction Survey for HAM-net Registrants. ポスター, SUZUKI H, SATO K, KIKUCHI T, KIMURA M, ARIFUKU H, KOMITA M, SHIMADA K, SEKI K, TACHIBANA M, YAGISHITA N, COLER-REILLY A, SATO T, ARAYA N, ISHIKAWA M, KOIKE M, SAITO Y, TAKATA A, YAMANO Y. 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 7-10 March 2017, 国内.
13. Development of a New Assay for Quantification of HTLV-1 Proviral DNA. ポスター, HIGASHIKUSE Y, NAGAI G, ARAYA N, YAGISHITA N, SATO T, YAMANO Y. 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 7-10 March 2017, 国内.
14. High Risk with Human T-cell Leukemia Virus Type 1 for HTLV-1 Associated Myelopathy after Living Kidney Transplantation in Japan. ポスター, YUZAWA K, MATSUOKA M, YAMANO Y, ICHIMARU N, NISHIKIDO M, SHIBAGAKI Y, SUGITANI A, NAKAMURA N, MIENO M, YAMAUCHI J. 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 7-10 March 2017, 国内.
15. IL-10-mediated Signals as a Switch to Proliferation in HTLV-1-infected T Cells. 口頭, SAWADA L, NAGANO Y, HASEGAWA A, ITO S, SATO T, YAMANO Y, TANAKA Y, MASUDA T, KANNAGI M. 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 7-10 March 2017, 国内.
16. Comparative Transcriptome Analysis of HTLV-1-infected Cells and ATL Cells. ポスター, YAMAGISHI M, NAKANO K, FUJIKAWA D, KOBAYASHI S, ARAYA N, SATO T, YAGISHITA N, IWANAGA M, UTSUNOMIYA A, TANAKA Y, YAMANO Y, WATANABE T, UCHIMARU K. 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 7-10 March 2017, 国内.
17. Biomarkers for Predicting Treatment Response in Patients with HTLV-1-Associated Myelopathy/Tropical Spastic Paraparesis (HAM/TSP). ポスター, TAMAKI K, SATO T, COLER-REILLY A, INOUE E, TSUGAWA J, YAMANO Y, TSUBOI Y. 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 7-10 March 2017, 国内.
18. Effect of Biologic Agents on HAM/TSP with Rheumatoid Arthritis. ポスター, MATSUZAKI T, SAITO M, YAMANO Y, NAGAI M, TAKASHIMA H, IZUMIHARA T, YOSHITAMA T, KUBOTA R. 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 7-10 March 2017, 国内.
19. Investigation of Human Leukocyte Antigen on Human T-Lymphotropic Virus Type-1 Associated Myelopathy (HAM) by the Rare Disease Bank. ポスター, TADA M, YAMANO Y, SATO T, SASAKI M, SAKATE R, HINOMURA A, HIRATA M, TANAKA H, KOJIMA H, KOHARA A, MATSUYAMA A. 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 7-10 March 2017, 国内.

20. The Development of Human T-cell Leukemia Virus Type 1 (HTLV-1)-Associated Myelopathy (HAM)-Mimicking Myelitis Following Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation for Acute Type Adult T-cell Leukemia-lymphoma (ATL). ポスター, KAWANO N, YAMANO Y, KAWANO S, KAWAMATA T, YOSHIDA S, KURIYAMA T, UCHIMARU K, MARUTSUKA K, MINATO S, YAMASHITA K, OCHIAI H, SHIMODA K, ISHIKAWA F, KIKUCHI I. 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 7-10 March 2017, 国内.
21. Exploring New Functional aspects of HTLV-1 Rex to Manipulate Host-cellular Pathways for Viral Replication. NAKANO K, YOKOYAMA K, SIN S, KARASAWA N, WATANABE T, UCHIMARU K. The 18th International Conference on Human Retrovirology, HTLV-1 & Related Viruses. 2017/03/7, Hotel Grand Arc Hanzomon, 千代田区、東京
22. Proportion of CD4+CADM1+population predicts clinical progression in HTLV-1 asymptomatic carrier and indolent ATL. KOBAYASHI K, WATANABE E, TOJO A, UCHIMARU K, The 18th International Conference on Human Retrovirology, HTLV-1 & Related Viruses, 発表年月日2017/03/8, Hotel Grand Arc Hanzomon, 千代田区、東京
23. Comprehensive clonality Analysis of HTLV-1 infected cells integrating cells surface markers of ATL progression, genome wide profiling of provirus integration sites and mutation patterns. FIROUZI S, FARMANBAR A, SARUM S, KOBAYASHI S, NAKANO K, PARK SJ, NAKAI K, WATANABE T, SUZUKI Y, UCHIMARU K. The 18th International Conference on Human Retrovirology, HTLV-1 & Related Viruses, 発表年月日2017/03/10, Hotel Grand Arc Hanzomon, 千代田区、東京
24. Development and Molecular Analysis of Synthetic Lethality by Targeting EZH1/2 in ATL and HTLV-1-infected cells. YAMAGISHI M, HORI M, FUJIKAWA D, HONMA D, ADACHI N, OHSUGI T, NAKANO K, NAKASHIMA M, KOBAYASHI S, IWANAGA M, UTSUNOMIYAA, TANAKA Y, OKADA S, TSUKASAKI K, TOBINAI K, ARAKI K, WATANABE T, UCHIMARU K. The 18th International Conference on Human Retrovirology, HTLV-1 & Related Viruses, 発表年月日2017/03/10, Hotel Grand Arc Hanzomon, 千代田区、東京
25. Estimated number of HTLV-1 carriers in Kagoshima. Y YUICHI TASHIRO, EIJI MATSUURA, YASUKO SAGARA, RYUJI KUBOTA, HIROSHI TAKASHIMA. poster The 18th. International Conference on Human Retrovirology: HTLV & Related Viruses. Tokyo. 2017/3. 国内
26. 鹿児島大学病院の術前感染スクリーニング検査結果を用いた鹿児島県の HTLV-1 感染率の推計 ポスター 松浦英治, 田代雄一, 安藤匡宏, 野妻智嗣, 高嶋博. 第 57 回日本神経学会学術総会. 神戸. 2016/5.
27. 第 57 回日本神経学会学術大会 HAM 患者に対するメチルプレゾロンパルス療法及び後療法の有効性 玉木 慶子
28. HTLV-1 bZIP factor に対する細胞障害性 T リンパ球の誘導と治療効果, 口頭, 安永純一郎, 松岡雅雄. 第 12 回血液学若手研究者勉強会(麒麟塾)、東京都、2016 年 7 月 2 日, 国内.
29. ヒト T 細胞白血病ウイルス 1 型の生き残り戦略と病原性, 口頭, 松岡雅雄. 京都血液疾患フォーラム、 京都、2016 年 8 月 5 日, 国内.
30. HAM の分子病態解明による治療薬開発の新展開, 口頭, 山野嘉久. 第 3 回日本 HTLV-1 学会学術集会, 2016 年 8 月 26 日~28 日, 国内.

31. HTLV-1 関連脊髄症 (HAM) における HAS-Flow 法を用いた ATL 発症高危険度患者の予測, 口頭, 新谷奈津美、佐藤知雄、八木下尚子、高橋克典、内丸薫、山野嘉久. 第3回日本 HTLV-1 学会学術集会, 2016年8月26日~28日, 国内.
32. HAM 発症から診断までの期間における納の運動障害重症度の経時推移の解析, 口頭, 井上永介、Ariella Coler-Reilly、新谷奈津美、八木下尚子、佐藤知雄、高田礼子、山野嘉久. 第3回日本 HTLV-1 学会学術集会, 2016年8月26日~28日, 国内.
33. HAM 患者に対する経口ステロイド維持療法の長期的効果, 口頭, 佐藤知雄、Ariella Coler-Reilly、新谷奈津美、八木下尚子、中村龍文、永井将弘、新野正明、竹ノ内徳博、中川正法、松崎敏男、山野嘉久. 第3回日本 HTLV-1 学会学術集会, 2016年8月26日~28日, 国内.
34. HAM 患者における治療効果を予測するバイオマーカーの検討, ポスター, 玉木慶子、佐藤知雄、津川潤、山野嘉久、坪井義夫. 第3回日本 HTLV-1 学会学術集会, 2016年8月26日~28日, 国内.
35. ATL における網羅的遺伝子プロファイルが予後に与える影響の解析, 口頭, 越智陽太郎、片岡圭亮、永田安伸、北中明、安永純一郎、岩永正子、野坂生郷、糸永英弘、今泉芳孝、幣光太郎、宮崎泰司、高折晃史、下田和哉、松岡雅雄、渡邊俊樹、小川誠司. 第3回日本 HTLV-1 学会学術集会、鹿児島、2016年8月26-29日, 国内.
36. ATL および T 細胞リンパ腫における遺伝子変異プロファイルの解析, ポスター, 綿谷陽作、佐藤康晴、西田賢司、三好寛明、永田安伸、北中明、白石友一、高折晃史、宮野悟、松岡雅雄、渡邊俊樹、下田和哉、大島孝一、吉野正、小川誠司、片岡圭亮. 第3回日本 HTLV-1 学会学術集会、鹿児島、2016年8月26-29日, 国内.
37. ATL 細胞における Tax の一過性発現とその意義, 口頭, 安永純一郎、Mohamed Mohamed、松岡雅雄. 第3回日本 HTLV-1 学会学術集会、鹿児島、2016年8月26-29日, 国内.
38. 血液系細胞における HTLV-1 感染とその意義, 口頭, 古田梨愛、安永純一郎、三浦未知、菅田謙治、齊藤暁、明里宏文、上野孝治、竹之内徳博、藤澤順一、清水正和、松田文彦、Melamed Anat、Charles Bangham、松岡雅雄. 第3回日本 HTLV-1 学会学術集会、鹿児島、2016年8月26-29日, 国内.
39. HBZ-Tg マウスモデルにおける ATL 癌幹細胞の発生機序解明を目指した分子基盤の解明とその機能解析, ポスター, 栗林和華子、水上拓郎、滝澤和也、倉光球、浅田善久、岩間厚志、松岡雅雄、濱口功. 第3回日本 HTLV-1 学会学術集会、鹿児島、2016年8月26-29日, 国内.
40. HTLV-1 bZIP factor は共抑制分子の機能を阻害し T 細胞の増殖を促進する, ポスター, 紀ノ定明香、安永純一郎、松岡雅雄. 第3回日本 HTLV-1 学会学術集会、鹿児島、2016年8月26-29日, 国内.
41. 成人T細胞白血病におけるCD30陽性細胞集団に高倍数体細胞は出現する. [口演] 中島誠、矢持忠徳、渡邊真理子、内丸薫、宇都宮與、東原正明、渡邊俊樹、堀江良一. 第3回日本HTLV-1学会学術集会. 2016/8/27. 鹿児島県市町村自治会館, 鹿児島市, 鹿児島県
42. 成人T細胞白血病(ATL)の遺伝子翻訳異常とその意義. [口演] 山岸誠、澤礼乃、藤川大、堀真琴、中野和民、宇都宮與、渡邊俊樹、内丸薫. 第3回日本HTLV-1学会学術集会. 2016/8/27. 鹿児島県市町村自治会館, 鹿児島市, 鹿児島県
43. Comprehensive mutation profiling of HTLV-1 infected cells based on phenotypic analysis of ATL progression. [口演] Sanaz Firouzi, Amir Farmanbar, Sereewattanawoot Suran(Ball), SEIICHIRO KOBAYASHI, KAZUMI NAKANO, MAKOTO YAMAGISHI, KENTA NAKAI,

TOSHIKI WATANABE, YUTAKA SUZUKI, KAORU UCHIMARU. 第3回日本HTLV-1学会学術集会. 2016/8/27. 鹿児島県市町村自治会館, 鹿児島市, 鹿児島県

44. 関西地区でのHTLV-1感染者コホート(JSPFAD)におけるHTLV-1水平感染キャリアの解析. [口演] 高起良、片山貴子、岩永正子、相良康子、日野雅之、内丸薫、浜口功、宇都宮與、渡邊俊樹. 第3回日本HTLV-1学会学術集会. 2016/8/28. 鹿児島県市町村自治会館, 鹿児島市, 鹿児島県
45. Proto-oncogene MYB発現異常によるc-Myb経路錯乱がATL細胞悪性化形質を規定する. [口演] 中野和民、宇都宮與、山口一成、内丸薫、渡邊俊樹. 第3回日本HTLV-1学会学術集会. 2016/8/28. 鹿児島県市町村自治会館, 鹿児島市, 鹿児島県
46. 末梢血中のHTLV-1感染クローンにおけるトランスフェリン受容体の発現解析. [口演] 小林誠一郎、石垣知寛、渡辺恵理、大野伸広、東條有伸、内丸薫. 第3回日本HTLV-1学会学術集会. 2016/8/28. 鹿児島県市町村自治会館, 鹿児島市, 鹿児島県
47. In-Vitro/In-Vivoモデルを用いた成人T細胞白血病(ATL)におけるアミノ酸依存症性の同定. [口演] 石垣知寛、田矢祐規、山崎聡、小林誠一郎、中野伸亮、大野伸広、宇都宮與、内丸薫、東條有伸. 第3回日本HTLV-1学会学術集会. 2016/8/28. 鹿児島県市町村自治会館, 鹿児島市, 鹿児島県
48. HTLV-1「HTLV-1キャリアの現状」. [口演] 内丸薫. 第3回日本HTLV-1学会学術集会. 2016/8/27. 鹿児島県市町村自治会館, 鹿児島市, 鹿児島県
49. 抗CCR4抗体使用歴のあるATLに対する非血縁者間移植においてのGVHD予防強化によって重篤なGVHDなく経過した2例. [ポスター] 藤重夫、伊藤歩、佐藤奈津子、渡辺恵理、田中喬、大野伸広、内丸薫、福田隆浩. 第3回日本HTLV-1学会学術集会. 2016/8/27. 鹿児島県市町村自治会館, 鹿児島市, 鹿児島県
50. Mogamulizumab併用VCAP/AMP/ VECF療法後にCMMLを発症した急性ATL症例. [ポスター] 小川弥穂、川俣豊隆、大野伸広、神保光児、磯部優理、横山和明、東條有伸、内丸薫. 第3回日本HTLV-1学会学術集会. 2016/8/27. 鹿児島県市町村自治会館, 鹿児島市, 鹿児島県
51. ATLの眼浸潤に対してメトトレキサート硝子体注射と放射線照射の併用による眼局所治療が有効であった一例. [ポスター] 鴨居功樹、内丸薫、東條有伸、藤重夫、吉村亮一、大野京子. 第3回日本HTLV-1学会学術集会. 2016/8/27. 鹿児島県市町村自治会館, 鹿児島市, 鹿児島県
52. 鹿児島県における年代別 HTLV-1 感染者の推定. 第 3 回 HTLV-1 学会. ポスター 松浦英治, 田代雄一, 安藤匡宏, 野妻智嗣, 高嶋博. 鹿児島. 2016/8.
53. HAM 発症に関与する宿主防御因子と HTLV-1 ウイルス遺伝子の解析. 口頭, 野妻智嗣, 松浦英治, 松崎敏男, 兒玉大介, 久保田龍二, 出雲周二, 高嶋博. 第 3 回日本 HTLV-1 学会. 鹿児島. 2016/8.
54. 希少難病 HAM の分子病態解明による治療薬開発の新展開, 口頭, 山野嘉久. 第 1 回日本臨床薬理学会関東・甲信越地方会, 2016 年 9 月 3 日, 国内.
55. ヒト T 細胞白血病ウイルス 1 型の病原性発現機構, 口頭, 松岡雅雄. 第 56 回日本リンパ網内系学会総会、熊本、2016 年 9 月 1-3 日, 国内.
56. HTLV-1 bZIP factor promotes T-cell proliferation by impairing the suppressive function of co-inhibitory receptors, 口頭, KINOSADA, H., YASUNAGA, JI., SHIMURA, K., AND MATSUOKA, M. 第 15 回あわじしま感染症・免疫フォーラム、兵庫県、2016 年 9 月 6-9 日, 国内.

57. Transient expression of HTLV-1 transactivator Tax is essential for survival of adult T-cell leukemic cells, ポスター, MAHGOUB, M., YASUNAGA, JI., FURUTA, R., AND MATSUOKA, M. 第 15 回あわじしま感染症・免疫フォーラム、兵庫県、2016 年 9 月 6-9 日、国内。
58. ヒト T 細胞白血病ウイルス 1 型の生き残り戦略と病原性 移植との関連, 口頭, 松岡雅雄. 第 4 回北海道感染免疫アカデミー、札幌、2016 年 9 月 16 日、国内。
59. 高齢女性の血清 HTLV-1 抗体の高陽性率に水平感染が影響しているか-疫学的検討-. ポスター 松浦英治, 田代雄一, 安藤匡宏, 野妻智嗣, 高嶋 博. 第 28 回日本神経免疫学会学術集会. 長崎. 2016/9.
60. 宿主防御因子と HTLV-1 ウイルス遺伝子解析による HAM 発症リスク因子の探索 ポスター 野妻智嗣, 松浦英治, 松崎敏男, 兒玉大介, 久保田龍二, 出雲周二, 高嶋 博. 第 28 回日本神経免疫学会学術集会. 長崎. 2016/9.
61. 松尾朋博、佐藤克也、中村龍文、宮田康好、酒井英樹：HTLV-I 関連脊髄症に随伴する神経因性過活動膀胱に対するプロスルチアミン経口薬の効果. 第 28 回日本神経免疫学会学術集会、2016 年 9 月、長崎。
62. Research Integrity を実現するために～アカデミアとしてのガバナンス～, 口頭, 森豊隆志, 第 16 回 CRC と臨床試験のあり方を考える会議 2015 in 大宮, 2016/9/18, 国内
63. Prognostic Relevance og Integrated Molecular Profiling in Adult T-cell Leukemia / lymphoma, 口頭, OCHI,Y.,KATAOKA, K., NAGATA, Y., KITANAKA, A., YASUNAGA, JI., IWANAGA, M., SHIRAIISHI, Y., CHIBA, K., SATO-OTSUBO, A., SANADA, M., TANAKA, H., SUZUKI, H., SATO, Y., SHIOZAWA, Y., YOSHIZATO, T., YOSHIDA, K., NOSAKA, K., HISHIZAWA, M., IMAIZUMI, Y., HIDAKA, T., NAKAMAKI, T., MIYAWAKI, S., TOBINAI, K., MIYAZAKI, Y., TAKAORI- KONDO, A., SHIBATA, T., MIYANO, S., SHIMODA, K., MATSUOKA, M., WATANABE, T., AND OGAWA,S. 第 75 回日本癌学会学術総会、横浜市、2016 年 10 月 6-8 日、国内。
64. Leukemogenesis by human T-cell Leukemia virus type 1 (HTLV-1), 口頭, MATSUOKA, M., AND YASUNAGA, JI. 第 75 回日本癌学会学術総会、横浜市、2016 年 10 月 6-8 日、国内。
65. HBZ promotes proliferation of CD4+ T cells by interfering the suppressive function of co-inhibitory molecules, 口頭, KINOSADA, H.,YASUNAGA, JI., AND MATSUOKA, M. 第 75 回日本癌学会学術総会、横浜市、2016 年 10 月 6-8 日、国内。
66. Transient expression episodes of HTLV-1 Tax are essential for survival of adult T-cell leukemic cells, 口頭, MAHGOUB, M., YASUNAGA, JI., AND MATSUOKA, M. 第 75 回日本癌学会学術総会、横浜市、2016 年 10 月 6-8 日、国内。
67. Integrated genetic analysis of adult T-cell leukemia / lymphoma, 口頭, KATAOKA,K., NAGATA, Y., KITANAKA, A., SHIRAIISHI , Y., SHIMAMURA, T., YASUNAGA, JI., TOTOKI, Y., WATANABE, T., SHIBATA, T., MATSUOKA, M., MIYANO, S., SHIMODA, K., AND OGAWA, S. 第 75 回日本癌学会学術総会、横浜市、2016 年 10 月 6-8 日、国内。
68. がん化・悪性化の鍵となるシグナル伝達経路 ATL細胞におけるシグナル伝達系の異常な活性化の機構と意義. 渡邊俊樹, 山岸誠, 中野和民, 内丸薫. 第75回日本癌学会総会. 2016/10/6. パシフィック横浜、横浜、神奈川県

69. Prognostic relevance of integrated molecular profiling in adult T-cell leukemia / lymphoma, 口頭, OCHI, Y., KATAOKA, K., NAGATA, Y., KITANAKA, A., YASUNAGA, JI., IWANAGA, M., SHIRAIISHI, Y., SANADA, M., YOSHIZATO, T., YOSHIDA, K., NOSAKA, K., HISHIZAWA, M., ITONAGA, H., IMAIZUMI, Y., MUNAKATA, W., SHIDE, K., KUBUKI, Y., HIDAKA, T., KAMEDA, T., NAKAMAKI, T., ISHIYAMA, K., MIYAWAKI, S., TOBINAI, K., MIYAZAKI, Y., TAKAORI-KONDO, A., SHIBATA, T., MIYANO, S., MATSUOKA, M., SHIMODA, K., WATANABE, T., AND OGAWA, S. 第 78 回日本血液学会学術集会、横浜市、2016 年 10 月 13-15 日, 国内.
70. Comparative mutational profiling of ATL and other PTCLs, 口頭, WATATANI, Y., SATO, Y., NISHIDA, K., MIYOSHI, H., NAGATA, Y., KITANAKA, A., SHIDE, K., SHIRAIISHI, Y., CHIBA, K., TANAKA, H., YOSHIZATO, T., YOSHIDA, K., SANADA, M., MIYAZAKI, Y., TAKAORI-KONDO, A., SHIBATA, T., MIYANO, S., MATSUOKA, M., WATANABE, T., SHIMODA, K., OHSHIMA, K., YOSHINO, T., OGAWA, S., AND KATAOKA, K. 第 78 回日本血液学会学術集会、横浜市、2016 年 10 月 13-15 日, 国内.
71. HTLV-1 infects multi-lineage hematopoietic cells in vivo, 口頭, FURUTA, R., YASUNAGA, JI., MIURA, M., SAITO, A., AKARI, H., UENO, T., TAKENOUTI, N., FUJISAWA, J., SHIMIZU, M., MATSUDA, F., MELAMED, A., BANGHAM, C., AND MATSUOKA, M. 第 78 回日本血液学会学術集会、横浜市、2016 年 10 月 13-15 日, 国内.
72. Transient expression of HTLV-1 Tax is important in latency and survival of HTLV-1-infected cells, 口頭, YASUNAGA, JI., MAHGOUB, M., SHIMURA, K., AND MATSUOKA, M. 第 64 回 日本ウイルス学会学術集会、札幌市、2016 年 10 月 23-25 日, 国内.
73. HBZ promotes proliferation of CD4+T cells by impairing the suppressive signal from co-inhibitory molecules, 口頭, KINOSADA, H., YASUNAGA, JI. AND MATSUOKA, M. 第 64 回 日本ウイルス学会学術集会、札幌市、2016 年 10 月 23-25 日, 国内.
74. 術前スクリーニング検査を用いて算出した鹿児島県の HTLV-1 感染者数. ポスター 松浦英治, 田代雄一, 安藤匡宏, 野妻智嗣, 渡邊修, 高嶋博. 第 21 回日本神経感染症学会学術大会. 金沢. 2016/10.
75. HAM の CCR4 モノクローナル抗体療法, 口頭, 山野嘉久. 第 34 回日本神経治療学会総会, 2016 年 11 月 3 日~5 日 [4 日], 国内.
76. 生体腎移植における HTLV-1 感染リスクについて. 口頭, 山野嘉久. 第 53 回大阪腎移植病理組織研究会, 2016 年 11 月 11 日, 国内.
77. 白血病・リンパ腫とウイルス, 口頭, 松岡雅雄. 第 57 回日本内科学会九州支部生涯教育講演会、熊本、2016 年 11 月 20 日, 国内.
78. アルツハイマー病治療薬開発の課題と展望, 口頭, 森豊隆志, 第 37 回日本臨床薬理学会年会, 2016/12/3, 国内
79. HAM 患者レジストリ「HAM ねっと」による難病医療の向上を目指して. 口頭, 山野嘉久. AMED 連携シンポジウム, 2017 年 1 月 6 日, 国内.
80. HAM における ATL の合併率、発症率および高リスク群に関する解析. 口頭, 新谷奈津美, 佐藤知雄, 八木下尚子, 渡邊俊樹, 内丸薫, 山野嘉久. 厚生労働省難治性疾患(神経免疫疾患)政策および実用化研究班平成 28 年度合同班会議, 2017 年 1 月 18~19 日, 国内.

81. HAM の新しい排尿障害重症度評価指標の提案. 口頭, 山川 奈津子, 天野佐亞哉, 川上仁美, 山下 瞳, 八木下尚子, 新谷奈津美, 佐藤知雄, 松尾朋博, 山野嘉久. 厚生労働省難治性疾患（神経免疫疾患）政策および実用化研究班平成 28 年度合同班会議, 2017 年 1 月 18～19 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. 山野嘉久. HAMについて～より良い治療を目指して～. 平成 28 年度 HTLV-1 対策講演会「知りましょう！HTLV-1 のこと～ヒト T 細胞白血病ウイルスとは～」, 2016 年 12 月 18 日, 国内.
2. 山野嘉久. 医師主導の開発：市販薬の追加適応獲得, 平成 28 年度大阪大学 MEI プロフェッショナルコース, 2017 年 1 月 14 日, 国内.
3. 山野嘉久. HTLV-1 って何？第 40 回聖マリアンナ医科大学公開講座, 2017 年 1 月 25 日, 国内.
4. 山野嘉久. HTLV-1 母子感染の予防, 平成 28 年度不妊・不育・HTLV-1 相談に関する研修, 2017 年 2 月 22 日, 国内.
5. 山野嘉久. HTLV-1 の基礎知識と最新情報について、キャリア妊産婦・患者への支援について, 平成 28 年度山梨県 HTLV-1 母子感染予防対策研修会, 2017 年 3 月 14 日, 国内.
6. 山野嘉久. HAM について, 第 1 回 HTLV-1 治療研究講演会・第 1 回スマイルリボン全国大会, 2017 年 3 月 8 日, 国内.
7. 内丸薫. ATL について, 第 1 回 HTLV-1 治療研究講演会・第 1 回スマイルリボン全国大会, 2017 年 3 月 8 日, 国内.
8. 中島孝. ロボットスーツ HAL の HAM に対する適応拡大治験への参加の御願い, 第 1 回 HTLV-1 治療研究講演会・第 1 回スマイルリボン全国大会, 2017 年 3 月 8 日, 国内.

(4) 特許出願

公開とする特許なし