

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) HTLV-1 陽性難治性疾患の診療の質を高めるためのエビデンス構築  
(英語) Improvement of medical practice of HTLV-1 associated rare and intractable diseases

研究開発担当者(日本語) 宮崎大学医学部内科学講座免疫感染病態学分野 教授 岡山昭彦  
所属 役職 氏名：(英語) Department of Internal Medicine, Rheumatology, Infectious Diseases and Laboratory Medicine, Faculty of Medicine, University of Miyazaki  
Professor, Akihiko Okayama

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) ① HTLV-1 陽性関節リウマチコホート研究,  
開発課題名： ② HTLV-1 感染と炎症病態解明研究,  
③ 「HTLV-1 陽性炎症性疾患診療の手引」作成への貢献  
(英語) ① Cohort study of HTLV-1 positive rheumatic arthritis (RA),  
② Study of excessive inflammation in HTLV-1 positive rare/  
intractable diseases,  
③ Collaboration with Health Labour Sciences Research Grant supported research groups for guideline

研究開発分担者(日本語) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科先進予防医学講座 教授 川上純  
所属 役職 氏名：(英語) Department of Immunology and Rheumatology, Unit of Advanced Preventive Medical Sciences, Division of Advanced Preventive Medical Sciences, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences  
Professor and Chairman, Atsushi Kawakami

分担研究 (日本語) ① HTLV-1 感染と炎症病態解明研究,  
開発課題名 : ② ATL、HAM 発症例を中心とした専門医診療に関する全国調査研究  
(英語) ① Study of excessive inflammation in HTLV-1 positive rare/ intractable  
diseases,  
② Nation-wide surveillance of HTLV-1 positive rare/ intractable diseases

研究開発分担者 (日本語) 東京医科歯科大学 医学部附属病院 眼科 講師 鴨居功樹  
所属 役職 氏名 : (英語) Tokyo Medical and Dental University, Medical Hospital, Department of  
Ophthalmology & Visual Science,  
Junior Associate Professor, Koju Kamoi

分担研究 (日本語) ① HTLV-1 感染と炎症病態解明研究,  
開発課題名 : ② 無症候性キャリアとの比較検討  
(英語) ① Study of excessive inflammation in HTLV-1 positive rare/ intractable  
diseases,  
② Comparison between asymptomatic carriers and patients with  
HTLV-1 positive rare/ intractable diseases

研究開発分担者 (日本語) 聖マリアンナ医科大学大学院先端医療開発学 特任教授 渡邊俊樹  
所属 役職 氏名 : (英語) Department of Advanced Medical Innovation, Graduate School of  
Medicine, St. Marianna University School of Medicine  
Project Professor, Toshiki Watanabe

分担研究 (日本語) 無症候性キャリアとの比較検討  
開発課題名 : (英語) Comparison between asymptomatic carriers and patients with HTLV-1  
positive rare/ intractable diseases

研究開発分担者 (日本語) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科フロンティア生命科学 教授 岩永正子  
所属 役職 氏名 : (英語) Department of Frontier Life Science, Nagasaki University Graduate  
School of Biomedical Sciences  
Professor, Masako Iwanaga

分担研究 (日本語) ① HTLV-1 陽性難治性疾患の診療ガイドライン作成を目指した研究  
開発課題名 : ② HAM に対する標準治療の確立に資する臨床試験実施を目指した研究  
(英語) ① The establishment of evidences that lead to a medical guideline for  
patients with HTLV-1 positive intractable diseases;  
② Preparing clinical trial for HAM to establish the standard therapy  
stratified by disease activity

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

## II. 成果の概要（総括研究報告）

### 1) HTLV-1 陽性難治性疾患の診療ガイドライン作成を目指した研究

（岡山昭彦、川上純、鴨居功樹、渡邊俊樹、岩永正子、山野嘉久）

膠原病および関節リウマチ、ぶどう膜炎等の難治性慢性炎症疾患と HTLV-1 感染の相互作用や治療の影響を明らかにし、ガイドライン作成のエビデンスを得ることを目的として以下の研究を行った。

#### ① HTLV-1 陽性難治性疾患の病態解析研究

##### ①-1. 関節リウマチコホート研究

HTLV-1 陽性関節リウマチ患者の長崎・宮崎 RA コホート（HTLV-1 陽性率訳 10%）について解析を行った。臨床的解析では HTLV-1 陽性患者では TNF 阻害剤による活動性抑制効果が陰性リウマチ患者に比して弱いことが示された。ATL や HAM の発症頻度については、代替マーカーである HTLV-1 プロウイルス量や感染細胞クロナリティが治療により変化しないこと、HTLV-1 陽性患者の年齢は高いことが示され、フォロー中の高ウイルス量患者 1 名において ATL 患者の発症がみられた。さらなる研究のための web 登録を目指した患者情報入力システムを作成、準備中である。

##### ①-2. HTLV-1 感染と炎症病態解明研究

HTLV-1 感染細胞株と関節リウマチ滑膜細胞を共培養実験では真の感染は成立せず、HTLV-1 感染細胞株由来エクソゾームによりリウマチ滑膜細胞の炎症増強が誘導された。さらに HTLV-1 陽性リウマチ患者感染リンパ球においてもリウマチ滑膜細胞との共培養により炎症が惹起された。また HAM 患者では関節リウマチ（RA）の合併頻度が高いことが示され、RA 合併 HAM 患者における生物学的製剤の使用によってぶどう膜炎と HAM が同時に悪化した症例が見られ、HTLV-1 陽性患者において生物学的製剤を使用する際は注意が必要である可能性が示唆された。HTLV-1 の眼病変においても炎症性サイトカインが重要な役割を果たしていることが明らかになった。In vitro の研究では、生物学的製剤の HTLV-1 感染細胞株への直接作用は見られなかった。

##### ①-3. 「HTLV-1 陽性炎症性疾患診療の手引」作成への貢献

厚労政策班である出雲班（「HAM 及び HTLV-1 関連希少難治性炎症性疾患の実態調査に基づく診療指針作成と診療基盤の構築をめざした政策研究」研究班）にエビデンスを供給し、日本リウマチ学会、日本 HTLV-1 学会、HTLV-1 患者会の協力も得て、「HTLV-1 陽性関節リウマチ患者診療の手引（Q&A）」を作成し、2016 年 3 月に日本リウマチ学会、日本 HTLV-1 学会ホームページ上で公表した。2017 年度は厚労政策班である山野班（「HAM ならびに HTLV-1 陽性難治性疾患に関する国際的な総意形成を踏まえた診療ガイドラインの作成」研究班）と協力し、ガイドライン作成に資する CQ 作成およびエビデンス収集を行った。

## ②無症候性キャリアとの比較検討

HTLV-陽性リウマチ患者についての IL-12, IL-13 および Wnt5a の検討では無症候性キャリアに比べ高値を示す頻度が有意に高く、HTLV-1 関連細胞株の増殖促進や運動能の亢進もたすことが判明した。しかし、疫学的には HTLV-1 キャリアと HTLV-1 陽性関節リウマチ患者のウイルスマーカーには差を見いださなかった。また全国 ATL 実態調査研究班で集積された ATL 患者の既往歴調査では、ATL 発症者の約 1%にリウマチ膠原病が見られたが、疾患の合併およびその治療薬が HTLV-1 キャリアからの ATL 発症に促進的に働いているという明らかなエビデンスは認められなかった。

## ③ATL、HAM 発症例を中心とした専門医診療に関する全国調査研究

全国リウマチ研修病院における調査では、HTLV-1 陽性リウマチ患者の診療経験があるが、情報が不足している実態および実際に ATL、HAM、HTLV-1 ブドウ膜炎が発症していることが判明した。また「HTLV-1 陽性関節リウマチ患者診療の手引 (Q&A)」についての調査では有用であるという意見が多数を占めた。眼科施設の全国調査の結果、13%の施設が眼炎症性疾患の診断の際、HTLV-1 抗体のスクリーニングを行っていないなど、HTLV-1 関連眼疾患における診療の質にばらつきがあることが明らかになった。眼疾患に関連した 2 次調査についての準備を行った。

## 2) HAM に対する標準治療の確立に資する臨床試験実施を目指した研究

(山野嘉久、井上永介、新野正明、中川正法、竹之内徳博、永井将弘、坪井義夫、中村龍文、渡嘉敷崇)

HAM の生命予後や疾患特異的な合併症に関する情報は、ガイドライン作成に重要であるがこれまで不明であった。そこで本研究では、全国的な HAM 患者レジストリ (HAM ねっと) で収集した前向きコホートデータを活用してこれら情報について解析し、HAM 患者では標準化死亡比が一般集団と比較して高く、生命予後の悪いことが明らかとなった。また HAM における疾患活動性層別化マーカーの確立と疾患活動性に応じたステロイド治療の有効性に関するエビデンスを創出するために、国際共同臨床試験プロトコルを基に、治験プロトコルを作成して PMDA の対面助言を完了した。また企業との提携交渉、治験施設の組み入れ、GMP 準拠した試験薬 (プラセボ薬含む) の確保も完了した。この研究は AMED ヒアリング結果を受けて、2016 年度からステップ 2 に移行し、EDC 構築を進め、IRB の承認を得て 2016 年 8 月に医師主導治験を開始しており順調に進捗している。

## 1) Research for establishing the guideline of HTLV-1 positive rare/ intractable diseases

(Akihiko Okayama, Atsushi Kawakami, Koju Kamoi, Toshiki Watanabe, Masako Iwanaga, Yoshihisa Yamano)

### ① Characterization of HTLV-1 positive rare/ intractable diseases

#### ①-1. Cohort study of HTLV-1 positive rheumatic arthritis (RA)

HTLV-1 positive RA was shown to be resistant to certain biologics. A case of ATL developed among the HTLV-1 positive RA patients.

#### ①-2. Study of excessive inflammation in HTLV-1 positive rare/ intractable diseases

In vitro experiments suggested that cytokines and exosomes play important roles in the interaction between HTLV-1 infected cells and RASF. The incidence of RA complication was high in

HAM patients. A case of HAM with RA was found to have aggravated uveitis and HAM simultaneously after using biologics as the treatment for RA. Biologics did not affect HTLV-1 infected cells directly.

①-3. Collaboration with Health Labour Sciences Research Grant supported research groups for guideline

Our research group collaborated with Health Labour Sciences Research Grant supported research groups to supply the data for establishing the clinical questions for the practical guidelines for HTLV-1 positive intractable rare diseases.

② Comparison between asymptomatic carriers and patients with HTLV-1 positive rare/ intractable diseases

One percent of patients with ATL were found to have past history of RA. Cytokine profiles were different between asymptomatic carriers and patients with HTLV-1 positive intractable rare diseases.

③ Nation-wide surveillance of HTLV-1 positive rare/ intractable diseases

Occurrence of ATL, HAM and HU in RA patients was shown by the nation-wide surveillance. “Manual for the medical practice for HTLV-1 positive RA” was assessed as useful in the most of the medical institutes.

**2) Preparing clinical trial for HAM to establish the standard therapy stratified by disease activity**

(Yoshihisa Yamano, Eisuke Inoue, Masaaki Niino, Masanori Nakagawa, Norihiro Takenouchi, Masahiro Nagai, Yoshio Tsuboi, Tatsufumi Nakamura, Takashi Tokashiki,)

By using the prospective cohort dataset from our nation-wide HAM patient registry, known as “HAM-net,” we calculated the standardized mortality ratio (SMR) and the incidence of complications in HAM. Here, we revealed that the vital prognosis of HAM patients was poor compared to general population. To establish biomarkers for stratifying disease activity of HAM and to create an evidence as to the efficacy of steroids therapy for HAM patients with disease activity, we made a protocol for a trial and conducted consultation with the PMDA, then achieved the goal to start the investigator-led clinical trial.

**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 7 件、国際誌 9 件)

1. Coler-Reilly ALG, Sato T, Matsuzaki T, Nakagawa M, Niino M, Nagai M, Nakamura T, Takenouchi 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.

2. Terada Y, Kamoi K, Komizo T, Miyata K, Mochizuki M. Human T-Cell Leukemia Virus Type 1 and Eye Diseases. *J Ocul Pharmacol Ther.* in Press.
3. 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, 18: 7.
4. 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, 373-9.
5. 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, e6021.
6. 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, 304, 51-5.
7. 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, 69.
8. 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, 41-8.
9. 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: 682-7.
10. 新谷奈津美, 佐藤知雄, アリエラ・コライリー, 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, 207-12.
11. 山野嘉久, 齋藤滋. HTLV-1. *産科と婦人科.* 2016, 83, 1021-6.
12. 岡山昭彦, 梅北邦彦. HTLV-1 感染と関節リウマチ. *臨床免疫・アレルギー科.* 2016, 66, 428-33.

13. Nakamura H, Kawakami A. What is the evidence for Sjogren's syndrome being triggered by viral infection? Subplot: infections that cause clinical features of Sjogren's syndrome. *Curr Opin Rheumatol*. 2016, 28, 390-7.
14. 井出光広, 鴨居功樹, 大野京子. HTLV-1 ぶどう膜炎の再燃と同時に急激な乾性角結膜炎を発症した 1 例. *臨床眼科紀要*. 2016, 9, 647-51.
15. Nakamura H, Takahashi Y, Yamamoto-Fukuda T, Horai Y, Nakashima Y, Arima K, Nakamura T, Koji T, Kawakami A. Direct infection of primary salivary gland epithelial cells by HTLV- I that induces the niche of the salivary glands of sjogren' s syndrome patients. *Arthritis Rheumatol*. 2015, 67, 1096-106.
16. 岡山昭彦. HTLV-1 感染と自己免疫疾患における clinical questions. *臨床免疫・アレルギー科*. 2014, 62, 686-91.

(2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表

1. 関節リウマチに対するインフリキシマブ治療中に発症したくすぶり型 ATL の 1 例. 口頭, 橋場弥生, 西英子, 甲斐泰文, 黒田宏, 梅北邦彦, 日高利彦, 岡山昭彦, 第 53 回九州リウマチ学会, 大分, 2017/03/12, 国内.
2. HTLV-1 陽性関節リウマチ患者の臨床的検討. 口頭, 梅北邦彦, 日高利彦, 宮内俊一, 橋場弥生, 久保和義, 松田基弘, 河野彩子, 小村真央, 岩尾浩昭, 高城一郎, 西英子, 甲斐泰文, 長友安弘, 岡山昭彦, 第 53 回九州リウマチ学会, 大分, 2017/03/11, 国内.
3. 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, 東京, 2017/03/10, 国内.
4. 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, 東京, 2017/03/08, 国内.
5. The New Phase of HAM/TSP Research, 口頭, Yamano Y. 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 東京, 2017/03/07, 国内.
6. 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, 東京, 2017/03/07, 国内.

7. 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, Takenouchi N, Araya N, Yagishita N, Yamano Y. 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 東京, 2017/03/07, 国内.
8. 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, 東京, 2017/03/07, 国内.
9. 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, 東京, 2017/03/07, 国内.
10. 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, 東京, 2017/03/07, 国内.
11. 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, 東京, 2017/03/07, 国内.
12. Exosome Derived From HTLV-1 Infected Cell Acts As Inflammatory Mediator to Rheumatoid Arthritis Synovial Fibroblast. ポスター, Umekita K, Hashikura Y, Umeki K, Yamamoto I, Nomura H, Okayama A, 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 東京, 2017/03/07, 国内.
13. Remission of Smoldering ATL in a Patient with Rheumatoid Arthritis by The Discontinuation of Methotrexate with Anti-TNF $\alpha$  Biologics Combination Therapy: A Case Report. ポスター, Hashiba Y, Umekita K, Hidaka T, Kai Y, Miyauchi S, Hashikura Y, Umeki K, Yamamoto I, Nomura H, Okayama A, 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 東京, 2017/03/07, 国内.
14. Biologics Have No Effects to Human T-Lymphotropic Virus type-I (HTLV-I)-Infected Cell Line from a Patient with HTLV-I-Associated Myelopathy. ポスター, Fukui S, Nakamura H, Takahashi Y, Iwamoto N, Hasegawa H, Yanagihara K, Nakamura T, Okayama A, Kawakami A, 18th



International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 東京, 2017/03/07, 国内.

15. Human T-cell leukemia virus type 1 uveitis in non-endemic metropolitan regions. ポスター, Kamoi K, Ide M, Mochizuki M, Uchimaru K, Tojo A, Ohno-Matsui K, 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 東京, 2017/03/07, 国内.
16. HTLV-1 virus infection to intraocular tissues contribute to the development of HTLV-1 uveitis. ポスター, Chenxi Wei, Kamoi K, Ando N, Ohno-Matsui K, 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 東京, 2017/03/07, 国内.
17. Recent Advances in HTLV-1 and ATL Research. 口頭, Watanabe T, 18th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, Tokyo, 2017/03/07-10, 国内.
18. HTLV-1 陽性難治性疾患新良ガイドライン作成を目指すエビデンス構築. HTLV-1 陽性難治性疾患の診療の質を高めるためのエビデンス構築. 口頭, 岡山昭彦, 川上純, 渡邊俊樹, 岩永正子, 鴨居功樹, 山野嘉久, 難治性疾患実用化研究事業 免疫アレルギー疾患等実用化研究事業(免疫アレルギー疾患実用化研究分野)2016 年度合同成果報告会, 東京, 2017/02/10, 国内.
19. HTLV-1 陽性難治性疾患の診療の質を高めるためのエビデンス構築 難治性慢性炎症性疾患 HTLV-1 感染. 口頭, 岡山昭彦, 平成 28 年度厚生労働科学研究費&AMED 「HTLV-1 関連疾患研究領域」 研究班合同発表会, 東京, 2017/02/04, 国内.
20. 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, 東京, 2017/01/06, 国内.
21. HTLV-1 感染細胞による関節リウマチ滑膜細胞の活性化機構. 口頭, 梅北邦彦, 宮内俊一, 野村創, 梅木一美, 橋倉悠輝, 久保和義, 松田基弘, 河野彩子, 岩尾浩昭, 小村真央, 高城一郎, 長友安弘, 岡山昭彦, 第 3 回日本 HTLV-1 学会, 鹿児島, 2016/08/28, 国内.
22. 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, 鹿児島, 2016/08/28, 国内.
23. 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, 鹿児島, 2016/08/28, 国内.
24. HAM 患者に対する経ロ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, 鹿児島, 2016/08/28, 国内.

25. HTLV-1 ぶどう膜炎発症における HTLV-1 感染細胞と眼内組織の関与. ポスター, 安藤尚子, 鴨居功樹, 魏辰茜, 大野京子. 第 3 回日本 HTLV-1 学会. 鹿児島, 2016/08/27, 国内.
26. 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, 鹿児島, 2016/08/27, 国内.
27. TNF INHIBITORS HAVE NO EFFECTS TO HUMAN T-LYMPHOTROPIC VIRUS TYPE- I (HTLV-1) INFECTED CELL LINE. ポスター, Fukui S, Nakamura H, Takahashi Y, Hasegawa H, Yanagihara K, Nakamura T, Kawakami A, Annual European Congress of Rheumatology, London, 2016/06/11, 国外.
28. 抗 HTLV-1 抗体の有無が関節リウマチに対する抗 TNF 療法への反応性に与える影響についての検討: 多施設共同研究. 口頭, 鈴木貴久, 梅北邦彦, 福井翔一, 岩本直樹, 中村英樹, 岡田覚丈, 藤川敬太, 荒牧俊幸, 塚田敏昭, 坪井雅彦, 松岡直樹, 中島宗敏, 植木幸孝, 江口勝美, 日高利彦, 岡山昭彦, 川上純, 第 60 回日本リウマチ学会総会・学術集会, 横浜, 2016/04/22, 国内.
29. HTLV-1 陽性関節リウマチ患者診療の留意点. 口頭, 岡山昭彦, 梅北邦彦, 川上純, 第 60 回日本リウマチ学会総会・学術集会, 横浜, 2016/04/22, 国内.
30. HTLV- I とシェーグレン症候群の関連について. 口頭, 中村英樹, 川上純, 第 60 回日本リウマチ学会総会・学術集会, 2016/04/21, 国内.
31. HTLV- I 感染細胞に対する TNF 阻害剤の影響. 口頭, 福井翔一, 中村英樹, 高橋良子, 長谷川寛雄, 川上純, 第 60 回日本リウマチ学会総会・学術集会, 2016/04/21, 国内.
32. IL-6 May Have an Important Role in the Resistance to Anti-TNF Therapies of Human T-Lymphotropic Virus Type 1 (HTLV-1) Positive Rheumatoid Arthritis (RA) Patients; HTLV-1 Infected Cells Activate the Inflammatory Responses of RA Synovial Fibroblasts. ポスター, Umekita K, Miyauchi S, Kubo K, Umeki K, Nomura H, Mao Komura M, Iwao K, Takajo I, Nagatomo Y, Hidaka T, Okayama A, 2015 ACR/ARHP Annual Meeting, San Francisco, 2015/11/08, 国外
33. HTLV-1 ぶどう膜炎の診療に関する全国アンケート調査. 口頭, 鴨居功樹, 岡山昭彦, 大野京子, 第 69 回日本臨床眼科学会, 名古屋, 2015/10/22, 国内.
34. HTLV-1 感染による関節リウマチ病態の修飾機構の検討. 口頭, 梅北邦彦, 宮内俊一, 野村創, 梅木一美, 久保和義, 松田基弘, 河野彩子, 岩尾浩昭, 小村真央, 楠元規生, 高城一郎, 長友安弘, 日高利彦, 岡山昭彦, 第 2 回日本 HTLV-1 学会学術集会, 東京, 2015/08/23, 国内.

35. The role of HTLV-1 infected RPE cells in the pathogenesis of HTLV-1 uveitis. ポスター, Kamoi K, Zhaorong Guo, Horie S, Ohno-Matsui K, ARVO Annual Meeting, Seattle, 2015/05/05, 国外.
36. リウマチ性疾患の診療における HTLV-1 感染の意義に関する診療実態調査. ポスター, 宮内俊一, 梅北邦彦, 岡山昭彦, 第 59 回日本リウマチ学会総会・学術集会, 名古屋, 2015/04/24, 国内.
37. HTLV-1 ぶどう膜炎の発症における網膜色素上皮細胞への HTLV-1 感染の関与. ポスター, 鴨居功樹, 郭 壘蓉, 堀江 真太郎, 大野京子, 第 119 回日本眼科学会総会, 札幌, 2015/04/17, 国内.
38. 東京における HTLV-1 ぶどう膜炎の臨床的特徴. ポスター, 井出光広, 鴨居功樹, 望月學, 大野京子, 第 119 回日本眼科学会総会, 札幌, 2015/04/16, 国内.
39. ヒト T リンパ向性ウイルス 1 型(HTLV-1)感染は関節リウマチの病態を修飾し生物学的製剤の治療抵抗性に関与する. ポスター, 梅北邦彦, 日高利彦, 岡山昭彦, 第 112 回日本内科学会総会・講演会, 京都, 2015/04/10, 国内.
40. Analysis of complications in patients with HTLV-1 uveitis. ポスター, Kamoi K, Terada Y, Miyata K, Mochizuki M, Ohno-Matsui K, Asia-ARVO, 横浜, 2015/02/17, 国内.
41. Human T-Lymphotropic Virus Type 1 Biomarkers in Patients with Rheumatoid Arthritis. ポスター, Okayama A, Iwanaga M, Sagara Y, Hidaka T, Umekita K, Nakano K, Watanabe T, Yamano Y, Horai Y, Nakamura H, Kawakami A, 2014 ACR/ARHP ANNUAL MEETING, Boston, 2014/11/18, 国外.
42. HTLV-1 キャリアに合併した関節リウマチにおける生物学的製剤の使用で HTLV-1 ぶどう膜炎と HTLV-1 関連脊髄症が悪化した 1 例. 口頭, 寺田裕紀子, 鴨居功樹, 山野ちなみ, 山野嘉久, 第 1 回日本 HTLV-1 学会学術集会, 東京, 2014/08/22, 国内.
43. HTLV-1 ぶどう膜炎の臨床像. 口頭, 鴨居功樹, 寺田裕紀子, 宮田和典, 望月學, 第 1 回日本 HTLV-1 学会学術集会, 東京, 2014/08/22, 国内.
44. Association of HTLV-1 uveitis with systemic inflammatory diseases and adult T cell leukemia. ポスター, Kamoi K, Terada Y, Miyata K, Mochizuki M, The Association for Research in Vision and Ophthalmology Annual Meeting, Orlando, 2014/05/07, 国外.

(3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み

1. HTLV-1 感染症について, 岡山昭彦, 平成 28 年度 HTLV-1 母子感染対策事業研修会, 宮崎, 2017/03/25, 国内.
2. 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, 山野嘉久, 平成 28 年度山梨県 HTLV-1 母子感染予防対策研修会, 山梨, 2017/03/14, 国内.
3. HAM について, 山野嘉久, 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, 東京, 2017/03/08, 国内.
4. HTLV-1 って何? 山野嘉久, 第 40 回聖マリアンナ医科大学公開講座, 川崎, 2017/01/25, 国内.
5. HAM について～より良い治療を目指して～, 山野嘉久, 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～」, 鹿児島, 2016/12/18, 国内
6. HTLV-1 感染症について, 岡山昭彦, HTLV-1/ATL 公開講座 in 宮崎, 宮崎, 2015/12/19, 国内.
7. HTLV-1 陽性といわれたら・・・, 岡山昭彦, ATL シンポジウム in 沖縄 2015, 宜野湾, 2015/01/24, 国内.

(4) 特許出願

該当なし。