

201507006A

厚生労働科学研究費補助金

がん対策推進総合研究事業

(H26-がん政策-一般-006)

HTLV-1キャリアとATL患者の実態把握、リスク評価、  
相談支援体制整備とATL/HTLV-1感染症克服研究事業の  
適正な運用に資する研究

平成27年度 総括・分担報告書

研究代表者 内丸 薫

平成 28 (2016) 年 3 月

厚生労働科学研究費補助金

がん政策研究事業

(H26-がん政策-一般-006)

HTLV-1キャリアとATL患者の実態把握、リスク評価、  
相談体制整備とATL/HTLV-1感染症克服研究事業の  
適正な運用に資する研究

平成27年度 総括・分担報告書

研究代表者 内丸 薫

平成28(2016)年3月

# 目次

I. 緒言 . . . . . 1

II. 総括研究報告（1）

HTLV-1キャリア相談支援体制整備に資するニーズの収集と

ATL患者支援体制の整備に関する研究（内丸グループ）

. . . . . 3

（グループ代表者）

東京大学 内丸 薫

（研究分担者）

聖マリアンナ医科大学	山野嘉久	長崎大学	岩永正子
富山大学	齋藤 滋	長崎大学	森内浩幸
日本赤十字社中央血液研究所		佐賀大学	末岡榮三朗
	佐竹正博	帝京大学	渡邊清高

（研究協力者）

日本看護協会	福井トシ子	佐賀大学	柘植 薫
J R大阪鉄道病院	高 起良		

II-1. 分担研究報告 . . . . . 15

1. HTLV-1キャリア自主登録ウェブサイトの構築 . . . . . 15  
東京大学 内丸 薫  
聖マリアンナ医科大学 山野嘉久  
長崎大学 岩永正子
2. HTLV-1母子感染対策協議会の設置及び活動状況  
. . . . . 63  
富山大学 齋藤 滋
3. 献血より判明したHTLV-1感染の通知後の献血者の動向……アンケート調査  
. . . . . 67  
日本赤十字社中央血液研究所 佐竹正博

4. 保健所におけるキャリア相談の現状と問題点 . . . . . 79  
佐賀大学 末岡榮三朗
5. HTLV-1キャリアの家族内検索は必要か? . . . . . 81  
長崎大学 森内浩幸
6. HTLV-1キャリア、ATL患者の相談体制の充実に向けた都道府県における  
窓口の設置状況に関する検討 . . . . . 83  
帝京大学 渡邊清高

### III. 総括研究報告 (2)

#### ATLの全国実態調査(塚崎グループ) . . . . . 87

(グループ代表者)

国立がん研究センター東病院 塚崎邦弘

(研究分担者)

東京大学	渡邊俊樹	国立がん研究センター中央病院
今村病院分院	宇都宮 與	飛内賢正
浜松医科大学	戸倉新樹	長崎大学 岩永正子
鹿児島大学	石塚賢治	長崎大学 今泉芳孝
宮崎大学	下田和哉	岩手医科大学 伊藤薫樹
国立国際医療センター	野坂生郷	琉球大学 友寄毅昭

### IV. 総括研究報告 (3)

#### ATL/HTLV-1感染症克服研究事業の評価およびATL発症リスク

#### 評価の適切な運用指針の確立を目指す研究 (渡邊グループ)

. . . . . 97

(グループ代表者)

東京大学 渡邊俊樹

(研究分担者)

東京大学	内丸 薫	聖マリアンナ医科大学	山野嘉久
長崎大学	岩永正子	富山大学	齋藤 滋
長崎大学	森内浩幸		

国立がん研究センター中央病院

飛内賢正

鹿児島大学

石塚賢治

宮崎大学

岡山昭彦

徳島大学

足立昭夫

国立がんセンター東病院

塚崎邦弘

大阪大学

金倉 譲

岡山大学

岩月啓氏

V. 研究成果の刊行に関する一覧・・・・・・・・・・137

VI. 研究成果の刊行物・別刷・・・・・・・・・・139

## 研究組織

### 研究代表者：

内丸 薫 東京大学医科学研究所附属病院 血液腫瘍内科

### 研究分担者：

#### 内丸グループ

内丸 薫 東京大学医科学研究所附属病院 血液腫瘍内科（グループ代表）  
山野嘉久 聖マリアンナ医科大学 難病治療研究センター  
末岡榮三朗 佐賀大学医学部 臨床検査医学講座  
齋藤 滋 富山大学大学院 医学薬学研究部 産科婦人科学  
森内浩幸 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 小児科学  
渡邊清高 帝京大学医学部 内科学講座 腫瘍内科  
佐竹正博 日本赤十字社中央血液研究所

#### 塚崎グループ

塚崎邦弘 国立がん研究センター東病院 血液腫瘍科（グループ代表）  
岩永正子 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 医療科学  
飛内賢正 国立がん研究センター中央病院 血液腫瘍科  
宇都宮與 公益財団法人慈愛会今村病院分院 血液内科  
石塚賢治 鹿児島大学医学部附属病院 血液・膠原病内科  
野坂生郷 国立国際医療センター 臨床研究センター 開発医療部  
今泉芳孝 長崎大学病院 血液内科  
戸倉新樹 浜松医科大学医学部 皮膚科学  
下田和哉 宮崎大学医学部 消化器血液学  
友寄毅昭 琉球大学大学院 医学研究科 内分泌代謝・血液・膠原病内科

#### 渡邊グループ

渡邊俊樹 東京大学大学院 新領域創成科学研究科（グループ代表）  
岡山昭彦 宮崎大学医学部 内科学  
岩月啓氏 岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 皮膚科学分野  
足立昭夫 徳島大学大学院 ウイルス学  
金倉 譲 大阪大学大学院 医学系研究科 血液・腫瘍内科学

### 研究協力者：

福井トシ子 日本看護協会  
柘植 薫 佐賀大学医学部附属病院 検査部  
高 起良 J R 大阪鉄道病院 血液内科

# I . 緒 言

厚生労働科学研究費補助金 がん対策推進総合 研究事業

総括研究報告書

HTLV-1キャリアとATL患者の実態把握、リスク評価、相談体制整備  
とATL/HTLV-1感染症克服研究事業の適正な運用に資する研究

緒 言

研究代表者 内丸 薫 東京大学医科学研究所附属病院血液腫瘍内科 准教授

ATLは未だに有効な治療法が無く予後不良である。HTLV-1は国内に100万人以上の感染者がおり、年間約1200例のATLが発症し1000人以上が亡くなっている。この現状を背景に、2010年に「HTLV-1総合対策」が策定され、全体を把握・評価する「総括班」はその実施体制の1つに規定されている。厚生労働科学研究費補助金 がん臨床研究事業 (H23-がん臨床-一般-021) 「ATL克服に向けた研究の現状調査と進捗状況把握に基づく効率的な研究体制の構築に関する研究」(渡邊班)は2011年度から3年間、HTLV-1とそれによって発症するATLについて、感染予防、発症予防、新規治療法開発、の観点から研究推進の現状と問題点を把握して評価し、「医療行政」と「関連疾患研究」の適正な推進に向けた提言を行って来た。一方、厚生労働科学研究費補助金 がん臨床研究事業 (H23-がん臨床-一般-020) 「HTLV-1キャリア・ATL患者に対する相談機能の強化と正しい知識の普及の促進」(内丸班)では、HTLV-1キャリア・ATL患者相談支援体制の実態を調査し、保健所・がん拠点病院相談支援センター等における相談が低調であること、HTLV-1キャリア対応においては相談対応が主要課題である一方、キャリア対応可能としている病院のうち40%は相談対応は不可であり、両者の間にギャップがあることなどを明らかにするなど、HTLV-1キャリア・ATL患者相談支援体制における課題を明らかにしてきた。また、がん臨床研究事業 (H23-がん臨床-一般-022) 「ATL」の診療実態・指針の分析による診療体制の整備」(塚崎班)では第11次ATL全国実態調査を行うとともに、ATL診療ガイドラインを作成するなどの研究を進めてきた。

平成25年度で終了した3研究班の研究を発展的に継続するため、平成26年度から新たな研究班を組織することになったが、これら3つの研究班はお互いに関連が深いことからこれまでと同様にお互いに連携しながら研究を進めていくため一つの研究班に統合することとなった。これら3つがそれぞれグループとして、一部班員を重複しながら緩やかに結合しつつ、これまでの研究の流れを踏まえて事実上独立した研究班として研究を遂行している。そのため本総括研究報告書でも3グループがそれぞれ総括研究報告書を作成し、それを統合して研究班としての総括研究報告書とすることとした。

## Ⅱ．総括研究報告（１）

HTLV-1キャリア相談支援体制整備に資するニーズの収集と  
ATL患者支援体制の整備に関する研究（内丸グループ）

総括研究報告書

グループ研究課題名： HTLV-1キャリア相談支援体制整備に資するニーズの収集とATL患者支援体制の整備に関する研究

グループ代表者 内丸 薫 東京大学医科学研究所附属病院血液腫瘍内科 准教授

研究要旨

HTLV-1 キャリアの現状とニーズを大規模に調査することを念頭に置いた HTLV-1 キャリア自主登録システム「キャリねっと」の運用を開始して登録データの解析とともに。献血判明キャリアの動向、妊婦検診判明キャリアに対する相談体制、保健所の現状、都道府県の支援体制の構築などについての調査を行った。妊婦健診キャリアに対する授乳指導からキャリア相談、児の検査までの総合的な体制の構築のニーズをはじめ、献血など、その他の経緯で判明したキャリアにも相談支援ニーズがあることを明らかにした。

研究分担者

山野嘉久	聖マリアンナ医大	准教授	佐竹正博	日本赤十字中央血液センター
岩永正子	長崎大学	教授		所長
末岡榮三朗	佐賀大学	教授	研究協力者	
齊藤 滋	富山大学	教授	福井トシ子	日本看護協会 常任理事
森内浩幸	長崎大学	教授	柘植 薫	佐賀大学
渡邊清高	帝京大学	准教授	高 起良	J R 大阪鉄道病院 部長

A. 研究目的

先行する厚労科研(がん臨床 - 一般 - 020)「HTLV-1 キャリア・ATL患者に対する相談機能の強化と正しい知識の普及の促進」(旧内丸班)における研究の結果、大都市圏を中心にHTLV-1感染症、関連疾患に関する情報ニーズは高いものの、HTLV-1総合対策でキャリア、ATL患者・家族に対する相談窓口として想定されている保健所、がん拠点病院相談支援センターの利用状況は低いこと、キャリア対応を行っている病院においても40%の施設では検査などのみで相談対応は不可としており、必ずしも外来受診者のニーズに対応できていない可能性があることなど、HTLV-1キャリア・ATL患者家族相談対応の

現状と課題が明らかになった。これらの研究はおもに相談対応にあたる側を対象とした調査で、これまでキャリア・患者の現状に関するデータは乏しく、適切な相談体制の構築にはキャリア・患者の大規模データを収集することが不可欠である。

そこで本研究では1) HTLV-1 キャリアの実態把握・ニーズの解明、2) 相談体制の各視点からの検討による実態把握・課題の解明の2つの課題について、HTLV-1 キャリア登録ウェブサイトにより HTLV-1 キャリアの実態把握、ニーズの分析を行い、分担研究者により妊婦検診、献血、保健所対応等の各視点から検討して行くことを目的とした。

## B.研究方法

### 1) HTLV-1キャリアの実態把握・ニーズの 解明 (内丸、山野、岩永)

昨年度までの検討をもとに、HTLV-1キャリア自主登録ウェブサイト「キャリねっと」の構築を行い、平成27年8月3日より、先行公開し、下記の通り東京大学医科学研究所倫理審査委員会の承認ののち、同年10月21日より正式に運用、登録受付を開始した。平成28年2月14日現在までの登録データの集計、分析を行った。

#### 2-1)

献血より判明したHTLV-1感染の通知後の献血者の動向 (佐竹)

昨年度と同様に、献血によりHTLV-1抗体陽性の通知を受け取り、日本赤十字社血液センターに問い合わせをしてきた献血者に対して、センターの説明・対応によって何が得られたか、何が不足していたかを設問としたアンケート用紙を全国の血液センターから送付した。献血者からの回答は無記名とし、日本赤十字社中央血液研究所で回収、研究分担者が結果を集計した。期間は2014年9月から2015年8月までの1年間とした。

本年度は九州ブロック血液センター管轄地域 (九州地方一円、2015年3月より) と東京都血液センター管轄地域 (都内の献血で判明した献血者、2015年6月より) の二地域において、血液センターに問い合わせをしなかった献血者を対象に同様のアンケート用紙を送付して回答を得た。ここでは、感染の通知を受け取ってから、相談や受診などに関してどのような行動をとったか、また取ろうとしているかについての質問を重視し、感染の

通知の約1か月後にアンケート用紙を送付した。

#### 2-2)

HTLV-1母子感染対策協議会の設置及び活動状況 (齋藤、福井)

厚生労働省が公表しているデータならびに研究班でアンケート調査した結果をもとに考察した。なおアンケートは2014年11月17日に各都道府県に発送し、2015年1月23日までに到着した回答37件を対象として集計した。

#### 2-3)

HTLV-1キャリアの家族内検索は必要か? (森内)

長崎大学小児科で問題となった事例を呈示する。

#### 2-4)

保健所におけるキャリア相談の現状と問題点 (末岡)

保健所を一次相談窓口と想定した時の問題点を明らかにするとともに、地域の実情に応じた相談体制を提案し、実現に向けて体制を整える。

#### 2-5)

HTLV-1キャリア、ATL患者の相談体制の充実に向けた都道府県における窓口の設置状況に関する検討 (渡邊)

前身研究班 平成24年度厚生労働科学研究費補助金 (がん臨床研究事業) 「HTLV-1キャリア・ATL患者に対する相談機能の強化と正しい知識の普及の促進」において実施し

た、ATL患者、HTLV-1キャリアに対する相談支援体制に関する調査のうち、都道府県および広域における相談支援体制に関する調査内容を抽出し、都道府県および広域の医療圏における相談支援体制の構築に資する内容をまとめた。

また、各都道府県で取りまとめられた第2期がん対策推進計画における母子感染対策事業としてHTLV-1キャリア向けになされている取り組み及び希少がん対策としてのATLおよびHTLV-1キャリア向けの相談支援体制について分析を行った。

### （倫理面への配慮）

ウェブ登録内容に個人情報は収集されないが、施設研究倫理支援室への相談により、HTLV-1キャリアの不特定大規模調査にあたるため「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」（平成27年4月1日施行予定）に基づき倫理審査委員会の審査を受け平成27年10月19日に承認された（承認番号27-36-1019）。また業務委託したアクセライト株式会社には最大限のセキュリティ対策を求めるとともに、同社との間で秘密保持契約を締結した。

2)の各課題に付いてはすべて個人情報を特定できる内容を含んでいないため倫理面での管理を有する問題は生じないと判断される。

## C. 研究結果

「キャリねっと」と名付けたHTLV-1キャリア自主登録ウェブサイトの構築を完了し、平成27年10月21日より運用を開始した（分担報告書P.27 図1参照）。平成28年2月18

日現在で126名が登録しており、月間30数名程度のペースで順調に登録数を伸ばしている。

キャリねっと登録データによれば（分担報告書P.42 資料2参照）、キャリアと判明した経緯については妊婦健診と回答したのが32.2%、献血によると回答したのが26.5%、その他が41.3%と概ね先行調査研究の結果と一致して、妊婦健診、献血、その他がそれぞれ約1/3ずつであったが献血判明例がやや少ない傾向であった。

妊婦検診判明例における授乳法の選択は、断乳が46.2%、3か月未満の短期授乳（凍結母乳併用を含む）が38.5%、凍結母乳が5.1%であった。授乳指導以外のキャリア相談は94.9%とほぼ全員が希望しておりニーズが高かったが、実際に相談に行ったところはほとんどが血液内科であり、保健所には行っていなかった。相談に行かなかったケースの多くはどこに相談に行けばよいかわからなかったことが理由であった。分娩後授乳指導も76.5%が必要としておりニーズが高かったが、実際に授乳指導を受けたのは53.9%であった。子どもの抗体検査をしようと思うかという問いには67.9%が検査をしようと思うと回答し、迷っていると回答した21.4%と合わせ、ほとんどの母親が子どもの抗体検査を考慮している結果であった。

献血で判明したキャリアのうち、日赤の相談窓口に連絡をしたのは28.1%と、想定されるよりは高かったが、それでも既報通り少数であった。日赤の相談窓口に連絡をしなかったケースのうち60.9%は、他の施設に相談に行きたいと思い、実際そのうち85.7%が別施設に相談に行っているが、ここでも相談に行

った先はほぼ血液内科であり、保健所と回答した例はなかった。日赤の相談窓口に連絡をするケースが少数であるのはニーズがないのではなく、血液内科を相談窓口を選んでいくケースが多いことが示唆された。

その他の理由でキャリアと判明したケースは半数は血縁者、配偶者が感染者であることが判明したことを契機に検査を受けているが、30.6%のケースがキャリアと判明した施設での対応が不十分であったと回答し、そのうち86.7%が他の施設に相談に行っているが、行き先はやはりほぼ血液内科であり、保健所と回答した例はなかった。

分担研究者の齋藤による昨年度までの研究で、約半数の都道府県で妊婦の検査時期やキャリア妊婦への対応が統一されておらず、3分の2では分娩後のフォローアップ体制、3歳までのフォローアップ体制、キャリア相談体制が統一されていないことが明らかになっているが、都道府県母子感染対策協議会は昨年4月1日現在で39の自治体で設置されているものの、8自治体ではいまだに未設置であった(分担報告書P.63 図1参照)。分担研究者の森内は、妊婦検診でHTLV-1キャリアと判明し、母親と夫が抗体検査を実施してどちらも陰性であったために夫以外の男性からの感染を疑われ離婚調停に至った事例を報告し、家族の検査にメリット、デメリットを考慮する必要性が示されるとともに、相談体制の重要性が示唆された。

献血により判明したキャリアについては分担研究者の佐竹により今年度も調査が継続され、2014年9月からの1年間の献血での抗体陽性者は1204名であった(分担報告書P.72 表1)。これらの抗体陽性者に対す

る通知後の血液センターへの問い合わせは全部で81件、全体の7.0%と昨年の報告同様少なかった。センターにおいて実際に献血者と面談したのは、東京の血液センターでの2件のみであり、残りはすべて電話での問い合わせであった。eメールでの問い合わせはなかった。九州地方での問い合わせは4.8%と、九州以外の地域での8.9%と比べて有意に低かった( $p<0.03$ )。血液センターに問い合わせのなかった献血者のうち、医療機関を訪れたのはわずかに17名、回答数中22%であった(分担報告書P.75 表8)。大多数の60名78%は、「インターネットや医学書などで調べた」と答えている。しかしその結果は、「満足した」と考えている人が14名で、多くは「やや疑問が残る」(37名)、「不十分である」(9名)と回答した。医療機関の受診については、血液センターで対応したドナーでは、62%が「すぐに医療機関を受診する必要はないが、折を見て受診したい」と答えているが、血液センターに問い合わせをしていない献血者ではその割合はやや低く(35%)、「医療機関の受診は考えていない」との答えが28%と対応群(12%)に比べて多かった(分担報告書P.75 表9)。

保健所の現状について分担研究者の末岡から、保健所を通じての佐賀大学病院HTLV-1キャリア専門外来への紹介は3年間で0であったことが報告され、連携協議の場としての都道府県母子感染対策協議会が実効的に活動してない地域があること、保健所との連携のための協議が必要であることが報告された。

渡邊の分担研究により都道府県がん対策推進計画におけるATL患者、HTLV-1キャ

リアに対する相談窓口の認知、相談支援体制に関する各都道府県の状況について調査と報告が行われた。

#### D. 考察

今年度よりHTLV-1キャリア登録ウェブサイト「キャリねっと」の運用を開始し、HTLV-1キャリアの現状について大規模にデータを集積できるシステムが初めて構築された。本システムにより、これまでの調査研究で指摘されている保健所の利用率の低さがニーズの低さによるのか、他施設に流れているということなのか、あるいは、献血で判明した多くのキャリアが日赤の相談窓口を利用していないが、それらの集団がどのような行動をしているかなど、キャリアの側から見た大規模データの集積が期待され、今後のHTLV-1感染対策、ATL患者相談機能の整備のための政策を検討していく上で非常に重要な情報となることが期待される。

キャリねっと登録データによればキャリアと判明した経緯については妊婦健診と回答したのが32.2%、献血によると回答したのが26.5%、その他が41.3%であったが献血判明例がやや少ない傾向であった。佐竹の分担報告によれば2014年9月からの1年間の献血での抗体陽性者は1204名であるが、2006年～2007年の2年間では3787名がキャリアと判明しており（厚生労働科学研究山口班「本邦におけるHTLV-1感染及び関連疾患の実態調査と総合対策」平成20年度研究総括報告書 佐竹正博）、献血により判明するキャリアの数は減少傾向にあるのかも知れない。

妊婦検診で判明したキャリアの授乳指導以外のキャリア相談は94.9%とほぼ全員が希

望しておりニーズが高かったが、相談体制について都道府県で整備されているところは齋藤の分担報告にあるように全体の3分の1程度であり、キャリねっとデータでは相談に行かなかったケースの多くはどこに相談に行けばよいかわからなかったことが理由であったことから、特にnon-endemic areaにおいては相談体制の整備が重要であると考えられる。HTLV-1総合対策においては保健所における相談指導の実施体制の整備が重点施策としてあげられているが、先行する厚生労働研究（がん臨床 - 一般 - 020）「HTLV-1キャリア・ATL患者に対する相談機能の強化と正しい知識の普及の促進」（旧内丸班）による調査結果において、保健所における相談対応件数の少なさが報告されている（厚生労働科学研究内丸班「HTLV-1キャリア・ATL患者に対する相談機能の強化と正しい知識の普及の促進」平成23年度～平成25年度総合研究報告書）。今回のキャリねっとデータでも妊婦検診判明キャリアのみではなく、献血判明例、その他の理由での判明例（家族の感染判明など）とも保健所に相談に行ったケースは非常に少なく、ほとんどが血液内科病院を受診している。相談ニーズは圧倒的に血液内科病院に対して高いという現状を踏まえて相談体制を検討することが必要であり、相談体制における保健所の位置づけを検討する必要性が示唆されている。授乳法の選択は断乳が46.2%、3か月未満の短期授乳（凍結母乳併用を含む）が38.5%、凍結母乳が5.1%であったが、厚生労働科学研究板橋班「HTLV-1母子感染予防に関する研究」の調査結果とほぼ一致する結果であった。短期授乳を選択する母親が増加してきていると考

えられるが、同研究で指摘されているように、短期授乳を選択したものの結果的に長期授乳になってしまうケースが少なからず存在し、分娩後の授乳指導の重要性が指摘されている。キャリねっとデータでは妊婦検診判明キャリアの76.5%が分娩後の授乳指導も必要としておりニーズが高かったが、実際に授乳指導を受けたのは53.9%であった。また、子どもの抗体検査をしようと思うかという問いには67.9%が検査をしようと思うと回答し、迷っていると回答した21.4%と合わせ、ほとんどの母親が子どもの抗体検査を考慮している結果であったが、小児の抗体検査を考慮すると小児科領域との連携体制も構築されていなければならない。齋藤の分担報告にあるように、3分の2の都道府県では分娩後のフォローアップ体制、3歳までのフォローアップ体制が統一されていない。都道府県母子感染対策協議会は昨年4月1日現在で39の自治体で設置されているものの、8自治体ではいまだに未設置であった。末岡の分担報告書にも指摘されている通り、地域の実情に合わせて都道府県母子感染対策協議会で産科領域のみならず、小児科、血液内科、保健所の連携体制が検討される必要があることを指摘しておきたい。上記の保健所の利用状況、位置づけ、分娩後のフォローの必要性を考慮すると、厚生労働科学研究内丸班「HTLV-1キャリア・ATL患者に対する相談機能の強化と正しい知識の普及の促進」平成23年度～平成25年度総合研究報告書資料1に示した富山県における体制は他自治体でも検討に値する体制と考えられる。末岡の分担報告に指摘されているように全国保健所との連携協議の場も必要と考えられる。

献血で判明したキャリアについて、日赤の相談窓口への問い合わせが非常に少ないと推定されることを昨年度報告したが、キャリねっとデータでも日赤の相談窓口を利用したのは28.1%と少なかった。一方で佐竹の分担報告では問い合わせ率は7.0%と非常に少なく、昨年までの調査データと合致するものであった。この差は、キャリねっとに登録しているケースが、HTLV-1感染に対する関心が高く、あるいは心配が大きい集団であり、日赤への問い合わせ率が高かったものと思われる。このことからキャリねっとデータを解析する時には登録者のバイアスを十分念頭に置く必要があることが推定される。キャリねっとデータによれば日赤の窓口にお問い合わせしていないケースも約6割は他施設への相談を希望しており、そのうち85%が実際に相談していることから、相談窓口非利用者の約半数は日赤以外に相談に行っていることが分かる。一方、佐竹の調査によれば血液センターにお問い合わせをしなかった群のうち医療機関を受診したのは22%で、大多数にあたる78%がインターネットや書籍で調べたと回答している。現代におけるインターネットによる情報提供の重要性が改めて示唆され、キャリねっとのリレーコラムによる情報提供が果たす役割は大きいものと思われる。一方、インターネットで得られた情報を十分と回答したのは23%であった。日赤血液センターの相談窓口の利用率は低いものの、情報・相談ニーズは高く、インターネットによる情報提供と共に、やはり相談窓口の整備が必要と考えられる。

ATLは希少がんの一つであり、ATL患者に対する希少がん対策の視点からの対策の一

環として、ATL発症予備軍としてのHTLV-1キャリア対策を都道府県ごとに実態に合わせた対策を検討することが求められる。

現時点ではキャリアねっと登録者はまだ少なく、登録者の背景にもバイアスがあると考えられることから、データの解釈には慎重である必要があり、今後登録データの信頼性を高めるためにも幅広く多数の登録を進めていくことが重要である。

## E. 結論

HTLV-1キャリア相談支援体制の更なる改善のため、HTLV-1キャリアの現状とニーズを大規模に調査することを念頭に置いたHTLV-1キャリア自主登録システム「キャリアねっと」の構築を行い運用を開始した。キャリアねっと登録データから妊婦健診におけるHTLV-1抗体の検査に伴い、授乳指導からキャリア相談、児の検査まで総合的な支援体制の構築の必要性とともに、おもに血液内科医療機関に対する相談ニーズが高いことが明らかになった。

## F. 健康危険情報

該当せず

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

1. Kuramitsu M, Okuma K, Yamochi T, Sato T, Sasaki D, Hasegawa H, Umeki K, Kubota R, Sobata R, Matsumoto C, Kaneko N, Naruse I, Yamagishi M, Nakashima M, Momose H, Araki K, Mizukami T, Mizusawa S, Okada Y, Ochiai M, Utsunomiya A, Koh KR, Ogata M, Nosaka K, Uchimaru K, Iwanaga M, Sagara Y, Yamano Y, Satake M, Okayama A, Mochizuki M, Izumo S, Saito S, Itabashi K, Kamihira S, Yamaguchi K, Watanabe T, Hamaguchi I. Standardization of Quantitative PCR for Human T-cell

Leukemia Virus Type 1 in Japan: A Collaborative Study. *J Clin Microbiol.* 53(11):3485-91 (2015).

2. Shimada N, Yuji K, Ohno N, Koibuchi T, Oyaizu N, Uchimaru K, Tojo A. Treatment of chronic lymphocytic leukemia with bendamustine in an HIV-infected patient on antiretroviral therapy: a case report and review of the literature. *Clin Case Rep.* Jun; 3(6):453-60 (2015).
3. Kamoi K, Nagata Y, Mochizuki M, Kobayashi D, Ohno N, Uchimaru K, Tojo A, Ohno-Matsui K. Formation of Segmental Rounded Nodules During Infiltration of Adult T-Cell Leukemia Cells Into the Ocular Mucous Membrane. *Cornea* in press
4. Sakura Aoki, Sanaz Firouzi, Yosvany López, Tadanori Yamochi, Kazumi Nakano, Kaoru Uchimaru, Atae Utusnomiya, Masako Iwanaga, Toshiki Watanabe. Transition of adult T-cell leukemia/lymphoma clones during clinical progression. *Int J Hematol.* in press
5. Kawamata T, Ogawa M, Takei T, Takeda R, Ochi K, Yokoyama K, Fukuyama T, Ohno N, Uchimaru K, Tojo A. An adult case of biphenotypic acute leukemia with t(6;14)(q25;q32). *Atlas Genet Cytogenet Oncol Haematol.* in press
6. 内丸 薫 ;HTLV-1キャリア外来の現状と課題 日本周産期・新生児医学会雑誌 51(1):70-72 (2015).
7. Kataoka K, Nagata Y, Kitanaka A, Shiraiishi Y, Shimamura T, Yasunaga JI, Totoki Y, Chiba K, Sato-Otsubo A, Nagae G, Ishii R, Muto S, Kotani S, Watatani Y, Takeda J, Sanada M, Tanaka H, Suzuki H, Sato Y, Shiozawa Y, Yoshizato T, Yoshida K, Makishima H, Iwanaga M, Ma G, Nosaka K, Hishizawa M, Itonaga H, Imaizumi Y, Munakata W, Ogasawara H, Sato T, Sasai K, Muramoto K, Penova M, Kawaguchi T, Nakamura H, Hama N, Shide K, Kubuki Y, Hidaka T, Kameda T, Nakamaki T, Ishiyama K, Miyawaki S, Yoon SS, Tobinai K, Miyazaki Y, Takaori-Kondo A, Matsuda F, Takeuchi K, Nureki O, Aburatani H, Watanabe T, Shibata T, Matsuoka M, Miyano S, Shimoda K, Ogawa S: Integrated molecular analysis of adult T cell leukemia/lymphoma. *Nat Genet* 47 (11): 1304-1315, 2015.
8. Takemoto S, Iwanaga M, Sagara Y, Watanabe T: Plasma soluble CD30 as a possible marker of adult T-cell

- leukemia in HTLV-1 carriers: a nested case-control study. *Asian Pac J Cancer Prev* 16(18): 8253-8258, 2015.
9. Aoki S, Firouzi S, Yamochi T, Nakan K, Uchimaru K, Utusnomiya A, Iwanaga M, Watanabe T: Transition of ATL/L cell clones can be observed during the clinical course. *Int J Hematol* Accepted 2015. Nov In-press
  10. Fujikawa D, Nakagawa S, Hori M, Kurokawa N, Soejima A, Nakano K, Yamochi T, Nakashima M, Kobayashi S, Tanaka Y, Iwanaga M, Utshunomiya A, Uchimaru K, Yamagishi M, Watanabe T: Polycomb-dependent epigenetic landscape in adult T-cell leukemia. *Blood* Accepted 2015. Dec. 26 In-press
  11. Ishihara M, Araya N, Sato T, Saichi N, Fujii R, Yamano Y, Sugano S, Ueda K. A plasma diagnostic model of human T-cell leukemia virus-1 associated myelopathy. *Ann Clin Transl Neurol*, 2(3):231-240, 2015
  12. Martin F, Inoue E, Cortese ICM, de Almeida Kruschewsky R, Adonis A, Grassi MFR, Galvão-Castro B, Jacobson S, Yamano Y, Taylor GP, Bland M. Timed walk as primary outcome measure of treatment response in clinical trials for HTLV-1-associated myelopathy: a feasibility study. *Pilot and Feasibility Studies* 2015, 1:35, 2015
  13. 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*. 2015. [Epub ahead of print]
  14. Bangham C, Araujo A, Yamano Y & Taylor G. HTLV-I-Associated Myelopathy/Tropical Spastic Paraparesis. *Nature Reviews Disease Primers*, 1, 2015.
  15. Yamano Y. How does human T-lymphotropic virus type 1 cause central nervous system disease? The importance of cross-talk between infected T cells and astrocytes. *Clin Exp Neuroimmunol*, 6(4):395-401, 2015.
  16. 山野嘉久. HTLV-1 関連脊髄症 (HAM) —分子病態解明による治療薬開発の展開—. *医学のあゆみ*, 255(5):485-490, 2015.
  17. 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*, 43(2):418-421, 2016.
  18. 石塚賢治, 山野嘉久, 宇都宮與, 内丸薫. HTLV-1 キャリア外来の実態調査. *臨床血液*, 56(6):666-672, 2015.
  19. 山内淳司, 佐藤知雄, 八木下尚子, 新谷奈津美, 力石辰也, 山野嘉久, 柴垣有吾. HTLV-1 陽性ドナーからの生体腎移植によりレシピエントに発症する HAM の特徴. *日本透析医学会雑誌*, 48(1):483, 2015.
  20. 山野嘉久, 新谷奈津美, 八木下尚子, 佐藤知雄. 免疫性神経疾患—基礎・臨床研究の最新知見—. *日本臨牀*, 73 (7) : 546-553, 2015.
  21. 山野嘉久. HTLV-1 関連脊髄症 (HAM). *難病事典*, 2-5, 2015.
  22. 山野嘉久. 痙性対麻痺 (HAM を含む). *今日の治療指針 2016*, 山口徹、北原光夫監修. P964-965、医学書院、東京、2016.
  23. Yamauchi J, Coler-Reilly A, Sato T, Araya N, Yagishita N, Ando H, Kunitomo Y, Takahashi K, Tanaka Y, Shibagaki Y, Nishioka K, Nakajima T, Hasegawa Y, Utsunomiya A, Kimura K, Yamano Y. Anti-CCR4 antibody mogamulizumab targets human T-lymphotropic virus type I-infected CD8+ as well as CD4+ T cells to treat associated myelopathy. *J Infect Dis*, 211(2):238-48, 2015.
  24. 齋藤 滋. 妊産婦診療における HTLV-1 キャリア検出のための診断の進め方とキャリア妊婦支援の必要性. *日産婦医学会報*. 2015;67:10-11.
  25. 齋藤 滋. シンポジウム 7 「HTLV-1 母子感染予防」HTLV-1 母子感染対策協議会の役割と運営. *日本周産期・新生児医学会雑誌*. 51 : 79-82, 2015.
  26. 板橋家頭夫, 齋藤 滋. シンポジウム 7 「HTLV-1 母子感染予防」座長のまとめ. *日本周産期・新生児医学会雑誌*. 51 : 69, 2015.
  27. 齋藤 滋. 母子感染予防に関する最新事情—特に HTLV-1、CMV に関して—. *ABBOT NEWS*. 2015.7.17.
  28. 齋藤 滋. HTLV-1 母子感染予防事業の意義. *キャリねっとコラム*. 2015.12.3
  29. Watanabe T, Sato A, Kobayashi-Watanabe N, Sueoka-Aragane N, Kimura S, Sueoka E. Torin2 Potentiates Anticancer Effects on Adult T-Cell Leukemia/Lymphoma by Inhibiting Mammalian Target of Rapamycin. *Anticancer Res*. 2016 Jan;36(1):95-102.
  30. Katsuya H, Ishitsuka K, Sueoka E (9 番目) et al, Treatment and survival among 1594 patients with ATL diagnosed in the 2000s: a report from

the ATL-PI project performed in Japan. *Blood*. 2015 Dec 10;126(24):2570-7.

2. 学会発表

1. Yamagishi M, Fujikawa D, Honma D, Adachi N, Nakagawa S, Hori M, Kurokawa N, Soejima A, Nakano K, Yamochi T, Nakashima M, Kobayashi S, Tanaka Y, Iwanaga M, Utsunomiya A, Uchimaru K, Tsukasaki K, Araki K, Watanabe T. "Polycomb-Dependent Epigenetic Landscape in Adult T Cell Leukemia (ATL); Providing Proof of Concept for Targeting EZH1/2 to Selectively Eliminate the HTLV-1 Infected Population". Oral Session:622. Non-Hodgkin Lymphoma: Biology, excluding Therapy: Genomic and Epigenetic Landscapes of Lymphoid Malignancies, Monday, December 7, 2015: 10:45 AM, W311EFGH, Level 3 (Orange County Convention Center), 57th ASH Annual Meeting & Exposition, December 5-8, 2015, Orlando, FL, USA. Abstract 572, *Blood* 126 (23):572, 2015.
2. Kataoka K, Nagata Y, Kitanaka A, Yasunaga JI, Iwanaga M, Shiraishi Y, Chiba K, Sato-Otsubo A, Sanada M, Tanaka H, Suzuki H, Sato Y, Shiozawa Y, Yoshizato T, Yoshida K, Makishima H, 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, Ogawa S. "Prognostic Relevance of Integrated Genetic Profiling in Adult T-Cell Leukemia/Lymphoma". Poster Session:622. Non-Hodgkin Lymphoma: Biology, excluding Therapy: Genomic and Epigenetic Landscapes of Lymphoid Malignancies, Monday, December 6, 2015: 6:00PM-8:00PM, Hall A, Level 2 (Orange County Convention Center), 57th ASH Annual Meeting & Exposition, December 5-8, 2015, Orlando, FL, USA. Abstract 2643, *Blood* 126 (23):2643, 2015.
3. Nosaka K, Iwanaga M, Ishizawa K, Yoji Ishida, Uchimaru K, Ishitsuka K, Amano M, Ishida T, Imaizumi Y, Uike N, Utsunomiya A, Ohshima K, Kawai K, Tanaka J, Tokura Y, Tobinai K, Watanabe T, Tsukasaki K. Current Clinico-Epidemiological Characteristics of Adult T-Cell Leukemia-Lymphoma (ATL) Based on the 11th Nationwide Survey in Japan. 57th ASH Annual Meeting & Exposition, December 5-8, 2015, Orlando, FL, USA, Abstract5034 (Publication only), *Blood* 126 (23):5034, 2015.
4. 相良康子, 守田麻衣子, 井上由紀子, 倉光球, 大隈和, 後藤信代, 平山秀明, 岩永正子, 矢持忠徳, 渡邊俊樹, 浜口功, 迫田岩根, 入田和男, 清川博之. 九州の HTLV-1 水平感染の現状と感染初期の産生抗体. Oral session 1 感染・疫学. O-3 (2015年8月22日) 第2回日本 HTLV-1 学会学術集会. 2015年8月22日~23日, 2015, 東京大学医科学研究所1号館講堂, 抄録集 p.25, 2015.
5. 野坂生郷, 岩永正子, 石澤賢一, 石田陽治, 内丸薫, 石塚賢治, 石田高司, 今泉芳孝, 伊藤薫樹, 宇都宮典, 戸倉新樹, 飛内賢正, 渡邊俊樹, 塚崎邦弘. 第11次 ATL 全国実態調査報告. 第2回日本 HTLV-1 学会学術集会. Oral session 7 ATL 臨床 1. O-35 (2015年8月23日) 2015年8月22日~23日, 2015, 東京大学医科学研究所1号館講堂, 抄録集 p.41, 2015.
6. Yasuko Sagara, Masako Iwanaga, Yasuhiro Sagara, Yukiko Inoue, Maiko Morita, Nobuyo Goto, Toshiki Watanabe, Hiroyuki Kiyokawa. Prediction of MHC class II epitopes in HTLV-1 proteins : In silico screening of vaccine candidates. Poster Day2 (November 23 [mon]), Retroviridae other than lentivirus, P2-G-123. 第63回日本ウイルス学会学術集会, 2015年11月22日~24日, 福岡国際会議場, 福岡市
7. 相良康子, 井上由紀子, 守田麻衣子, 後藤信代, 矢持忠徳, 渡邊俊樹, 岩永正子, 浜口功, 迫田岩根, 入田和男, 清川博之. HTLV-1 キャリアにおける末梢血中のプロウイルス量と保有する HLA との関連. 日本輸血・細胞治療学会九州支部会第62回総会・第83回例会 (2015年12月22日開催) セッション4 : 副作用・感染症 (第2会場) 10:40~11:10, 沖縄県市町村自治会館, 那覇市
8. Yamano Y. HTLV-1 induces a Th1-like state in CD4+CCR4+ T cells that produces an inflammatory positive feedback loop via astrocytes in HAM/TSP. 40Years of Neuroimmunology, 19-20 April 2015, Bethesda, Maryland, USA.
9. Yamano Y, Yamauchi J, Coler-Reilly A, Sato T, Araya N, Yagishita N, Kunitomo Y, Takahashi K, Tanaka Y, Akiyama H, Hasegawa Y, Utsunomiya A. Humanized

- anti-CCR4 antibody KW0761 targets HTLV-1-infected CD4+CCR4+ and CD8+CCR4+ T-cells to treat HAM/TSP. 17th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 18-21 June 2015, Trois-Ilets, Martinique, French West Indies(FWI).[Carayou Hotel]
10. Araya N, Sato T, Tomaru U, Coler-Reilly A, Yagishita N, Yamauchi J, Hasegawa A, Kannagi M, Akiyama H, Hasegawa Y, Takahashi K, Kunitomo Y, Tanaka Y, Utsunomiya A, Jacobson S, Yamano Y. HTLV-1 Tax induces Th1 master regulator T-bet and thus IFN- $\gamma$  in CD4+CCR4+ T-cells of virus-associated myelopathy patients. 17th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 18-21 June 2015, Trois-Ilets, Martinique, French West Indies(FWI).[Carayou Hotel]
  11. Coler-Reilly A, Yagishita N, Sato T, Araya N, Ishikawa M, Koike M, Saito Y, Suzuki H, Yamano Y, Takata A. HAM-net national patient registration system reveals details of how Japanese patients with HTLV-1-associated myelopathy/tropical spastic paraparesis progress over time. 17th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 18-21 June 2015, Trois-Ilets, Martinique, French West Indies(FWI).[Carayou Hotel]
  12. Kimura M, Yamauchi J, Taisho H, Sato T, Yagishita N, Araya N, Sato K, Kikuchi T, Hasegawa Y, Chikaraishi T, Shibagaki Y, Yamano Y. Characteristics of HAM/TSP after kidney transplantation from HTLV-1 positive living donors. 17th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 18-21 June 2015, Trois-Ilets, Martinique, French West Indies(FWI).[Carayou Hotel]
  13. Sato K, Kikuchi T, Kimura M, Komita M, Shimada K, Seki K, Tachibana M, Yagishita N, Coler-Reilly A, Sato T, Araya N, Ishikawa M, Koike M, Saito Y, Suzuki H, Takata A, Yamano Y. Patient Satisfaction Survey for HAM-net Registrants. 17th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 18-21 June 2015, Trois-Ilets, Martinique, French West Indies(FWI).[Carayou Hotel]
  14. Kikuchi T, Sawabe A, Negishi Y, Noda A, Hirai Y, Inoue E, Kimura M, Sato K, Araya N, Yagishita N, Sato T, Yamano Y. Evaluation of clinical outcome measures for HAM/TSP. 17th International Conference on Human Retrovirology: HTLV and Related Viruses, 18-21 June 2015, Trois-Ilets, Martinique, French West Indies(FWI).[Carayou Hotel]
  15. Yamano Y. How does HTLV-1 cause CNS disease? - The importance of cross-talk between infected T-cells and astrocytes. The Inaugural Asia-Pacific School of Neuroimmunology Meeting [APSNI] (第一回アジア太平洋神経免疫学国際シンポジウム), 30 August 2015, Tokyo, Japan . [Sanjo Conference Hall at The University of Tokyo]
  16. 山野嘉久, 山内淳司, 大勝秀樹, 佐藤知雄, 八木下尚子, 新谷奈津美, 長谷川泰弘, 力石辰也, 柴垣有吾. HTLV-1 陽性ドナーからの生体腎移植による HAM の発症率と特徴. [High incidence of HAM after Kidney transplantation from HTLV-1 positive donors.], 第 56 回日本神経学会学術大会, 2015 年 5 月 20 日~23 日, 新潟(新潟市中央区) [朱鷺メッセ(新潟コンベンションセンター)]
  17. 佐藤健太郎, 菊池崇之, 木村未祐奈, 込田みどり, 島田奏, 関来未, 橘茉莉花, 八木下尚子, 佐藤知雄, 新谷奈津美, 石川美穂, 小池美佳子, 齋藤祐美, 鈴木弘子, 高田礼子, 山野嘉久. 患者レジストリへの介入方法と患者満足度の変化. 第 56 回日本神経学会学術大会, 2015 年 5 月 20 日~23 日, 新潟(新潟市中央区) [朱鷺メッセ(新潟コンベンションセンター)]
  18. 木村未祐奈, 佐藤健太郎, 菊池崇之, 八木下尚子, 新谷奈津美, 石川美穂, 小池美佳子, 齋藤祐美, 佐藤知雄, 鈴木弘子, 木村美也子, 高田礼子, 山野嘉久. HAM 患者レジストリ「HAM ねっと」を活用した経年的前向き調査. 第 56 回日本神経学会学術大会, 2015 年 5 月 20 日~23 日, 新潟(新潟市中央区) [朱鷺メッセ(新潟コンベンションセンター)]
  19. 沢辺愛加, 根岸由衣, 野田和里, 平井祐士, 井上永介, 新谷奈津美, 八木下尚子, 佐藤知雄, 山野嘉久. 希少難病 HAM の臨床的有効性評価指標の検討. 第 56 回日本神経学会学術大会, 2015 年 5 月 20 日~23 日, 新潟(新潟市中央区) [朱鷺メッセ(新潟コンベンションセンター)]
  20. 山内淳司, 柴垣有吾, 佐藤知雄, 八木下尚子, 新谷奈津美, 山野嘉久, 力石辰也. HTLV-1 陽性ドナーからの生体腎移植によりレシピエントに発症する HAM の特徴. 第 60 回日本透析医学会

- 学術集会・総会, 2015年6月26日～28日, 横浜〔パシフィコ横浜〕
21. 山野嘉久. 希少難病を知る－再発性多発軟骨炎の病態－. 第20回日本難病看護学会学術集会, 2015年7月25日, 東京(大田区)〔大田区産業プラザ〕
  22. 倉光球, 大隈和, 矢持忠徳, 山野嘉久, 長谷川寛雄, 上平憲, 岡山昭彦, 久保田龍二, 出雲周二, 成瀬功, 相良康子, 佐竹正博, 渡邊俊樹, 山口一成, 浜口功. HTLV-1 核酸検査の標準化および検出感度の検討: 多施設共同研究. 第2回日本 HTLV-1 学会学術集会, 2015年8月22日～23日, 東京都(港区)〔東京大学医科学研究所〕
  23. 石原誠人, 新谷奈津美, 佐藤知雄, 藤井理沙, 最知直美, 宇都宮與, 山野嘉久, 植田幸嗣. 末梢血 CD4 陽性 T 細胞を用いた膜プロテオーム解析による HTLV-1 関連疾患に対する新規治療標的の探索. 第2回日本 HTLV-1 学会学術集会, 2015年8月22日～23日, 東京都(港区)〔東京大学医科学研究所〕
  24. 山内淳司, 佐藤知雄, 八木下尚子, 新谷奈津美, 大勝秀樹, 長谷川泰弘, 力石辰也, 柴垣有吾, 湯沢賢治, 山野嘉久. HTLV-1 陽性ドナーから陰性レシピエントへの生体腎移植による HAM の特徴. 第2回日本 HTLV-1 学会学術集会, 2015年8月22日～23日, 東京都(港区)〔東京大学医科学研究所〕
  25. 佐藤知雄, 安藤仁, 高橋克典, 國友康夫, Ariella Coler-Reilly, 新谷奈津美, 八木下尚子, 山野嘉久. HTLV-1 関連脊髄症(HAM)における髄液細胞のケモカイン受容体解析. 第2回日本 HTLV-1 学会学術集会, 2015年8月22日～23日, 東京都(港区)〔東京大学医科学研究所〕
  26. 鈴木弘子, 石川美穂, 小池美佳子, 齊藤祐美, 八木下尚子, 山野嘉久. HAM 患者の思いを知る～SEIQoL-DW(個人の生活の質評価法)を用いた関わりを通して～. 第2回日本 HTLV-1 学会学術集会, 2015年8月22日～23日, 東京都(港区)〔東京大学医科学研究所〕. [ポスター]
  27. 八木下尚子, 鈴木弘子, 石川美穂, 小池美佳子, 齊藤祐美, 新谷奈津美, 佐藤知雄, 高田礼子, 山野嘉久. HAM 患者レジストリ「HAM ねっと」の経年的患者満足度調査. 第2回日本 HTLV-1 学会学術集会, 2015年8月22日～23日, 東京都(港区)〔東京大学医科学研究所〕. [ポスター]
  28. 夢田まや子, 佐々木光穂, 平田誠, 樋野村亜希子, 坂手龍一, 西下直希, 山野嘉久, 吉良潤一, 小原有弘, 松山晃文. 難病バンクにおける HLA タイピング導入による難病研究推進. 第24回日本組織適合性学会, 2015年9月10日～12日, 茨城(水戸市)〔ホテル レイクビュー 水戸〕
  29. 山野嘉久. 希少難病 HAM 患者レジストリ「HAM ねっと」の臨床研究・治験への応用 ～運営事務局の立場から～. 第15回 CRC と臨床試験のあり方を考える会議 2015 in KOBE. 2015年9月12日, 兵庫(神戸市中央区)〔神戸国際会議場〕
  30. 山野嘉久. HAM の治療展望. 第27回日本神経免疫学会学術集会, 2015年9月15～16日, 岐阜(岐阜市)〔長良川国際会議場〕
  31. 山野嘉久. 臓器移植後に伴う HTLV-1 関連疾患発症の実態について. 第9回 HTLV-1 対策推進協議会, 2015年9月30日, 東京(東京都千代田区)〔厚生労働省〕
  32. 山野嘉久. HTLV-1 関連脊髄症(HAM)に対する抗 CCR4 抗体療法の開発. 第43回日本臨床免疫学会総会, 2015年10月22日～24日, 兵庫(神戸市中央区)〔神戸国際会議場〕
  33. 山野嘉久. 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. 革新的医療技術創出拠点プロジェクト統合戦略会議, 2015年11月10日, 東京(東京都千代田区)〔日本医療研究開発機構〕
  34. 山野嘉久, 山内淳司, 佐藤知雄, 八木下尚子, 新谷奈津美, 大勝秀樹, 長谷川泰弘, 湯沢賢治. HTLV-1 陽性ドナーから陰性レシピエントへの生体腎移植による HAM の特徴. 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27年度合同班会議, 2016年1月21日, 東京(東京都千代田区)〔都市センターホテル〕
  35. 佐藤知雄, 新谷奈津美, 八木下尚子, 山野嘉久. HAM の進行度の特徴と関連バイオマーカーの検討. 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27年度合同班会議, 2016年1月21日, 東京(東京都千代田区)〔都市センターホテル〕
  36. 玉木慶子, 津川潤, 佐藤知雄, 山野嘉久, 坪井義夫. HAM における治療効果を予想するバイオマーカーの検討. 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27年度合同班会議, 2016年1月21日, 東京(東京都千代田区)〔都市センターホテル〕
  37. Yamagishi M, Fujikawa D, Honma D, Adachi N, Nakagawa S, Hori M, Kurokawa N, Soejima A, Nakano K, Yamochi T, Nakashima M, Kobayashi S, Tanaka Y, Iwanaga M, Utsunomiya A, Uchimaru K, Tsukasaki K, Araki K, Watanabe T. “Polycomb-Dependent Epigenetic Landscape in Adult T Cell Leukemia (ATL); Providing Proof of Concept for Targeting EZH1/2 to Selectively Eliminate the HTLV-1 Infected Population“. Oral Session:622.