

令和 6 年 5 月 30 日現在

機関番号：12501

研究種目：学術変革領域研究(B)

研究期間：2021～2023

課題番号：21H05120

研究課題名（和文）炎症性組織レジリエンスと組織障害エントロピーの統合的理解と炎症収束学の創成

研究課題名（英文）Integrated elucidation of inflammatory tissue-resilience and tissue damage-entropy; Creation of innovative science for resolution of inflammation

研究代表者

平原 潔 (Hirahara, Kiyoshi)

千葉大学・大学院医学研究院・教授

研究者番号：00707193

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 10,500,000円

研究成果の概要（和文）：本領域では、「炎症収束」の理解を目指し、総括班として、研究支援システムを整備し（平原（研究支援担当））、ホームページを充実させ（三上（広報担当））、定期的に領域会議、シンポジウムを開催してきた（新井（集会担当））；国際シンポジウム 4回、研究会 3回、領域会議 毎月のオンライン開催）。なお、炎症領域に関わる先端的研究を行っている鍋島陽一先生（京都大学）、河上裕先生（国際医療福祉大学医学部）、岩間厚志先生（東京大学医科学研究所）より、領域全体の評価および助言を頂いた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

これまで世界的に炎症の誘導機構については研究が盛んに行われている一方、炎症の収束機構に関する研究は注目されていなかった。本領域では、臓器や学問の従来の垣根を取り払い「炎症性組織レジリエンスと炎症の収束」に着目して統合的に研究を推進し、各班員が国際的な学術誌へ複数報告するだけでなく、「炎症収束」についての新たな概念を提示することでより大規模な新興・融合領域の形成への基盤形成を行うことができた。

研究成果の概要（英文）：Aiming to understand "Inflammation Resolution", this area has developed a research support system (Dr. Hirahara, in charge of research support), enhanced its website (Dr. Mikami, in charge of public relations), and held regular area meetings and symposia (Dr. Arai, in charge of meetings; 4 international symposia, 3 research meetings, monthly online meetings). Professor Yoichi Nabeshima (Kyoto University), Professor Yutaka Kawakami (International University of Health and Welfare, School of Medicine), and Professor Atsushi Iwama (Institute of Medical Science, University of Tokyo), who are conducting advanced research in the field of inflammation, evaluated and provided advice on the entire field.

研究分野：免疫学

キーワード：炎症収束 炎症記憶 炎症性組織レジリエンス 組織障害エントロピー

様式 C-19、F-19-1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

本研究領域では、「炎症収束」に関する新規学問研究領域を創成させるため、若手研究者が結集し、3つの計画班を組織して研究を展開すると同時に各研究分野を横断して領域内共同研究を推進した。それぞれの計画班の研究者が、「炎症収束学」創出にあたり、基本概念となる炎症記憶、炎症性組織レジリエンス、組織障害エントロピーに関して研究を進めた成果が多層的に積み重なることによる領域推進を目指した。

領域発足に先立ち、令和元年11月27日に東京大学本郷キャンパスで「炎症収束学スタートアップ会議」を開催し、令和2年度はコロナ禍のなか、オンラインの meeting system をいち早く導入し、密に会議を行うことで、共同研究を進めてきた。本領域のグローバルな発展および班員の国際的な活躍を目指すといった観点から、領域会議、シンポジウムなどの領域関連の公式行事はほぼ全て英語で行った。また、常にグローバルな視点からの炎症収束学の創成を目指して、組織レジリエンス関連領域で先導的研究を展開している若手海外研究者をシンポジウムに招聘し、毎年1回の国際シンポジウムを開催しお互いの切磋琢磨する機会とした。以上の活動を通じて、各班員の国際的な研究者としての更なる成長を促し、それぞれの専門領域で10年後の日本の研究リーダーとなることを目標とした領域の運営を行ってきた。

なお、炎症領域に関わる先端的研究を行っている鍋島陽一先生（神戸医療産業都市推進機構先端医療研究センター）、河上裕先生（国際医療福祉大学医学部）、岩間厚志先生（東京大学医科学研究所）が研究協力者として、領域全体の評価および助言を頂いている。

2. 研究の目的

本領域では、「炎症収束」をキーワードに様々なバックグラウンドを持つ異分野領域を専門とする研究者が結集している。この研究者が一丸となって、研究を推進し、目標を達成するため、総括班により研究者間の有機的連携を強化する。そのため、研究支援システムを整備し（研究支援担当）、ホームページを充実させ（広報担当）、定期的に領域会議、シンポジウムを開催する（集会担当）。また総括班のリーダーシップのもと研究支援体制を充実させ、計画班員間の有機的研究連携体制を確立し、「炎症収束学」創成にむけた研究を推進する。それぞれが有機的な連携を図りながら、領域全体で一丸となり、炎症収束時の組織の制御、調和、記憶を司る「炎症性組織レジリエンス」機構の統合的な理解を目指すことを目的としている。

3. 研究の方法

総括班の研究代表者を領域代表者の平原が務める。また、各計画研究代表者が総括班の研究担当者として、下表に示す役割を担う。

研究支援システムの整備（担当：平原）： 研究班内での研究の有機的連携を行うため、single cell RNA-Seq 解析支援、網羅的エピゲノム解析（ChIP-Seq、ATAC-Seq）解析支援、バイオイメージング解析支援のための整備を行う。

領域会議・国際シンポジウムの開催（担当：新井）： 年1回の領域会議を開催し、領域内の研究進捗状況を把握し、それぞれの研究成果を共有するとともに、研究班員間の共同研究につなげ有機的連携を推し進めていく。会議には若手研究者の参加を推奨し、若手の育成を図る。令和3、4年度には国際シンポジウムを開催し、若手を中心とした海外研究者を招聘し、交流を図るとともに、研究成果を国際的に発信する。

成果の発信（担当：三上）：ホームページを開設し、研究成果の情報発信を行うとともに、関連分野の研究者との意見交換や相互理解を深める。また、ニュースレターを発刊し、本領域研究の成果を定期的に発信する。

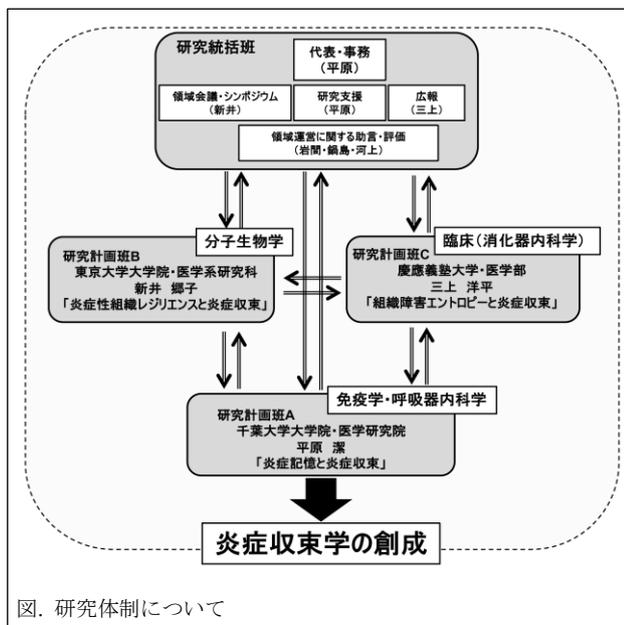


図. 研究体制について

4. 研究成果

本領域では、「炎症収束」をキーワードに様々なバックグラウンドを持つ異分野領域を専門とする研究者が結集して、目標を達成するため、総括班として研究者間の有機的連携を強化してきた。

特に、総括班として、Homepage を充実させ、成果等の発信を日本語および英語で定期的に行うことで、一般社会へ広く成果の告知を行なった。

<https://www.ensho-shusoku.jp/>

また、日本免疫学会学術集会および日本生化学会大会において、下記の学術変革領域 (B) 「炎症収束学」共催のシンポジウムを開催し、広く学術コミュニティーへ炎症収束学の周知を図った。

第 51 回日本免疫学会学術集会 2022 年 12 月 7 日 熊本

国際シンポジウム

「炎症収束学へのいざない：炎症性組織レジリエンスと組織障害性エントロピーの統合的理解：SFI-JSI Joint Session, Grant-in-Aid for Transformative Research Areas (B) [Resolution of Inflammation] Co-organized Session」

座長 新井 郷子（東京大学大学院医学系研究科）

三上 洋平（慶應義塾大学医学部）

オーバービュートーク 三上 洋平（慶應義塾大学医学部）

演者 平原 潔（千葉大学大学院医学研究院）

新井 郷子（東京大学大学院医学系研究科）

田中 都（名古屋大学環境医学研究所）

Ramesh Shivdasani（Dana-Farber Cancer Institute）

Gerard Eberl（Institut Pasteur, Paris）

第 96 回日本生化学会大会 2023 年 11 月 1 日 福岡

シンポジウム「炎症収束学・その先へ：

慢性炎症と炎症性組織修復レジリエンスの統合的理解」

オーガナイザー

平原 潔（千葉大学大学院医学研究院）

田中 都（名古屋大学環境医学研究所）

講演者

新井 郷子（一般社団法人 AIM 医学研究所）

中野 正博（理化学研究所生命医科学研究センター ヒト免疫遺伝研究チーム）

高堂 裕平（量子科学技術研究開発機構 量子超偏極 MRI チーム）

村松 里衣子（国立精神・神経医療研究センター神経研究所）

三上 洋平（慶應義塾大学医学部）

下記の領域会議および国際シンポジウムを開催した。

領域／総括班会議

2021年12月28日 他

外部評価委員

鍋島 陽一 先生（神戸医療産業都市 先端医療研究センター）

河上 裕 先生（国際医療福祉大学医学部）

岩間 厚志 先生（東京大学医科学研究所幹細胞治療研究センター）

学術調査官

田中 都（名古屋大学環境医学研究所）

倉石 貴透（金沢大学）

さらには、これまでに3回の全体での領域会議を行なっただけでなく、以下の国際シンポジウムを開催した。

The International Symposium on Resolution of Inflammation

2024年1月18日（木）16:40～18:00、千葉

また、千葉大学リーディング研究育成プログラム「免疫関連希少・難治性疾患に対する革新的治療創生研究」の共催で、以下のシンポジウムを開催した。

第5回 免疫関連希少・難治性疾患に対する革新的治療創生研究シンポジウム

炎症収束の理解による新たな治療創生 -難治性疾患の克服にむけて-

日時：2022年1月29日（土）13:00～17:00

場所：千葉大学医学系研究棟3階第2講義室（ハイブリッド形式）

その他、本領域のコンセプトを他の研究者と共有し、理解を深めるために、下記のような研究会を複数回開催した。

第3回炎症収束研究会 2024年2月13-14日

以上、総括班のリーダーシップのもと、計画班員間の有機的研究連携体制を確立し、「炎症収束学」創成にむけた研究を推進してきた。それぞれが有機的な連携を図りながら、領域全体で一丸となり、炎症収束時の組織の制御、調和、記憶を司る「炎症性組織レジリエンス」機構の統合的な理解を目指して研究を進めることができた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計35件（うち査読付論文 25件／うち国際共著 2件／うちオープンアクセス 25件）

| | |
|---|--------------------------|
| 1. 著者名 Kumagai Jin, Kiuchi Masahiro, Kokubo Kota, Yagyu Hiroyuki, Nemoto Masahiro, Tsuji Kaori, Nagahata Ken, Sasaki Atsushi, Hishiya Takahisa, Onoue Miki, Shinmi Rie, Sonobe Yuri, Iinuma Tomohisa, Yonekura Syuji, Shinga Jun, Hanazawa Toyoyuki, Koseki Haruhiko, Nakayama Toshinori, Yokote Koutaro, Hirahara Kiyoshi | 4. 巻 120(49) |
| 2. 論文標題 The USP7-STAT3-granzyme-Par-1 axis regulates allergic inflammation by promoting differentiation of IL-5-producing Th2 cells | 5. 発行年 2023年 |
| 3. 雑誌名 Proceedings of the National Academy of Sciences | 6. 最初と最後の頁 2302903120 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1073/pnas.2302903120 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|---|-----------------------|
| 1. 著者名 Suga Kensuke, Kiuchi Masahiro, Kageyama Takahiro, Kokubo Kota, Tanaka Shigeru, Iwata Arifumi, Suzuki Kotaro, Hirahara Kiyoshi, Nakajima Hiroshi | 4. 巻 72(4) |
| 2. 論文標題 Single-cell RNA sequencing of peripheral blood mononuclear cells from Kimura disease patient successfully treated with dupilumab | 5. 発行年 2023年 |
| 3. 雑誌名 Allergology International | 6. 最初と最後の頁 610-613 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.alit.2023.06.002 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|--|------------------------|
| 1. 著者名 Iinuma Tomohisa, Yonekura Syuji, Hirahara Kiyoshi, Kurita Junya, Yoneda Riyo, Arai Tomoyuki, Sonobe Yuri, Shinmi Rie, Okamoto Yoshitaka, Hanazawa Toyoyuki | 4. 巻 72(4) |
| 2. 論文標題 Differences in the expression of multidrug resistance proteins in chronic rhinosinusitis according to endotype | 5. 発行年 2023年 |
| 3. 雑誌名 Allergology International | 6. 最初と最後の頁 564-5472 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.alit.2023.03.008 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|---|----------------------|
| 1. 著者名 Onodera Atsushi, Kokubo Kota, Okano Mikiko, Onoue Miki, Kiuchi Masahiro, Iwamura Chiaki, Iinuma Tomohisa, Kimura Motoko Y., Ebihara Nobuyuki, Hanazawa Toyoyuki, Nakayama Toshinori, Hirahara Kiyoshi | 4. 巻 247 |
| 2. 論文標題 Pathogenic helper T cells as the novel therapeutic targets for immune-mediated intractable diseases | 5. 発行年 2023年 |
| 3. 雑誌名 Pharmacology Therapeutics | 6. 最初と最後の頁 108445 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.pharmthera.2023.108445 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|---|-----------------------|
| 1. 著者名 Sato Yuki, Silina Karina, van den Broek Maries, Hirahara Kiyoshi, Yanagita Motoko | 4. 巻 19 |
| 2. 論文標題 The roles of tertiary lymphoid structures in chronic diseases | 5. 発行年 2023年 |
| 3. 雑誌名 Nature Reviews Nephrology | 6. 最初と最後の頁 525-537 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41581-023-00706-z | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 新井響子, 宮崎徹 | 4. 巻 118 |
| 2. 論文標題 腎疾患におけるAIMの関与 | 5. 発行年 2024年 |
| 3. 雑誌名 アニムス | 6. 最初と最後の頁 34-38 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|-------------------------|
| 1. 著者名 Nemoto Hotaka, Honjo Megumi, Arai Satoko, Miyazaki Toru, Aihara Makoto | 4. 巻 238 |
| 2. 論文標題 Apoptosis inhibitor of macrophages/CD5L enhances phagocytosis in the trabecular meshwork cells and regulates ocular hypertension | 5. 発行年 2023年 |
| 3. 雑誌名 Journal of Cellular Physiology | 6. 最初と最後の頁 2451-2467 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/jcp.31097 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|--|----------------------|
| 1. 著者名 Yasuda Keisuke, Shimodan Shieri, Maehara Natsumi, Hirota Aika, Iijima Ruka, Nishijima Akemi, Mori Haruka, Toyama Ran, Ito Atsumi, Yoshikawa Yuri, Arai Satoko, Miyazaki Toru | 4. 巻 142 |
| 2. 論文標題 AIM/CD5L ameliorates autoimmune arthritis by promoting removal of inflammatory DAMPs at the lesions | 5. 発行年 2023年 |
| 3. 雑誌名 Journal of Autoimmunity | 6. 最初と最後の頁 103149 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jaut.2023.103149 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------------|
| 1. 著者名 Scarno G, Mazej J, Laffranchi M, Di Censo C, Mattioli I, Candelotti AM, Pietropaolo G, Stabile H, Fionda C, Peruzzi G, Brooks SR, Tsai WL, Mikami Y, Bernardini G, Gismondi A, et al | 4. 巻 120(40) |
| 2. 論文標題 Divergent roles for STAT4 in shaping differentiation of cytotoxic ILC1 and NK cells during gut inflammation | 5. 発行年 2023年 |
| 3. 雑誌名 Proceedings of the National Academy of Sciences | 6. 最初と最後の頁 e2306761120 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1073/pnas.2306761120 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 該当する |

| | |
|--|----------------------|
| 1. 著者名 Kokubo Kota, Onodera Atsushi, Kiuchi Masahiro, Tsuji Kaori, Hirahara Kiyoshi, Nakayama Toshinori | 4. 巻 13 |
| 2. 論文標題 Conventional and pathogenic Th2 cells in inflammation, tissue repair, and fibrosis | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Frontiers in Immunology | 6. 最初と最後の頁 945063 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fimmu.2022.945063 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|---|---------------------------|
| 1. 著者名 Kokubo Kota, Hirahara Kiyoshi, Kiuchi Masahiro, Tsuji Kaori, Shimada Yuki, Sonobe Yuri, Shinmi Rie, Hishiya Takahisa, Iwamura Chiaki, Onodera Atsushi, Nakayama Toshinori | 4. 巻 120(2) |
| 2. 論文標題 Thioredoxin-interacting protein is essential for memory T cell formation via the regulation of the redox metabolism | 5. 発行年 2023年 |
| 3. 雑誌名 Proceedings of the National Academy of Sciences | 6. 最初と最後の頁 e2218345120 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1073/pnas.2218345120 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|---|-----------------------|
| 1. 著者名 Tsuji Kaori, Aoki Ami, Onodera Atsushi, Kiuchi Masahiro, Kokubo Kota, Morimoto Yuki, Iinuma Tomohisa, Hanazawa Toyoyuki, Nakayama Toshinori, Hirahara Kiyoshi | 4. 巻 72 |
| 2. 論文標題 Characterization of eosinophils and natural killer cells in nasal polyps and peripheral blood in eosinophilic chronic rhinosinusitis patients | 5. 発行年 2023年 |
| 3. 雑誌名 Allergology International | 6. 最初と最後の頁 335-338 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.alit.2022.11.009 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|---|----------------------------|
| 1. 著者名 Okano Mikiko, Hirahara Kiyoshi, Kiuchi Masahiro, Onoue Miki, Iwamura Chiaki, Kokubo Kota, Hishiya Takahisa, Morimoto Yuki, Ikehara Yuzuru, Murakami Akira, Ebihara Nobuyuki, Nakayama Toshinori | 4. 巻 55(12) |
| 2. 論文標題 Interleukin-33-activated neuropeptide CGRP-producing memory Th2 cells cooperate with somatosensory neurons to induce conjunctival itch | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Immunity | 6. 最初と最後の頁 2352-2368.e7 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.immuni.2022.09.016 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|--|--------------------|
| 1. 著者名 Fujimoto Masanori, Yokoyama Masataka, Kiuchi Masahiro, Hosokawa Hiroyuki, Nakayama Akitoshi, Hashimoto Naoko, Sakuma Ikki, Nagano Hidekazu, Yamagata Kazuyuki, Kudo Fujimi, Manabe Ichiro, Lee Eunyoung, Hatano Ryo, Onodera Atsushi, Hirahara Kiyoshi, Yokote Koutaro, Miki Takashi, Nakayama Toshinori, Tanaka Tomoaki | 4. 巻 13 |
| 2. 論文標題 Liver group 2 innate lymphoid cells regulate blood glucose levels through IL-13 signaling and suppression of gluconeogenesis | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Nature Communications | 6. 最初と最後の頁 5408 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-022-33171-6 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|---|--------------------------|
| 1. 著者名 Iinuma Tomohisa, Kiuchi Masahiro, Hirahara Kiyoshi, Kurita Junya, Kokubo Kota, Yagyu Hiroyuki, Yoneda Riyo, Arai Tomoyuki, Sonobe Yuri, Fukuyo Masaki, Kaneda Atsushi, Yonekura Syuji, Nakayama Toshinori, Okamoto Yoshitaka, Hanazawa Toyoyuki | 4. 巻 150(4) |
| 2. 論文標題 Single-cell immunoprofiling after immunotherapy for allergic rhinitis reveals functional suppression of pathogenic TH2 cells and clonal conversion | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Journal of Allergy and Clinical Immunology | 6. 最初と最後の頁 850-860.e5 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jaci.2022.06.024 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|---|---------------------------|
| 1. 著者名 Iwamura Chiaki, Hirahara Kiyoshi, Kiuchi Masahiro, Ikehara Sanae, Azuma Kazuhiko, Shimada Tadanaga, Kuriyama Sachiko, et al | 4. 巻 119(33) |
| 2. 論文標題 Elevated MyI9 reflects the MyI9-containing microthrombi in SARS-CoV-2-induced lung exudative vasculitis and predicts COVID-19 severity | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Proceedings of the National Academy of Sciences | 6. 最初と最後の頁 e2203437119 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1073/pnas.2203437119 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|---|--------------------|
| 1. 著者名 Wakai Ken, Azuma Kazuhiko, Iwamura Chiaki, Maimaiti Maihulan, Mikami Kosuke, Yoneda Kei, Sakamoto Shinichi, Ikehara Sanae, Yamaguchi Takashi, Hirahara Kiyoshi, Ichikawa Tomohiko, Nakayama Toshinori, Ikehara Yuzuru | 4. 巻 12(1) |
| 2. 論文標題 The new preparation method for paraffin-embedded samples applying scanning electron microscopy revealed characteristic features in asthma-induced mice | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Scientific Reports | 6. 最初と最後の頁 9046 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-022-12666-8 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|---|-----------------------|
| 1. 著者名 平原潔、尾上美樹、横山美樹子、中山俊憲 | 4. 巻 71(4) |
| 2. 論文標題 アレルギー疾患の病態形成における記憶型病原性Th2細胞の役割 | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 アレルギー | 6. 最初と最後の頁 297-300 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 柳生洋行、平原潔、中山俊憲 | 4. 巻 282(1) |
| 2. 論文標題 病原性免疫記憶による慢性炎症性肺疾患の病態形成機構 | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 医学のあゆみ 基盤病態としての慢性炎症 | 6. 最初と最後の頁 19-25 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名 小久保幸太、平原潔 | 4. 巻 78(4) |
| 2. 論文標題 局所免疫応答における組織常在性メモリーT細胞 | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 臨床免疫・アレルギー科 | 6. 最初と最後の頁 438-443 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|-------------------|
| 1. 著者名 平原潔、小久保幸太、中山俊憲 | 4. 巻 283(1) |
| 2. 論文標題 CD4陽性T細胞と肺の線維化 | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 医学のあゆみ | 6. 最初と最後の頁 4-9 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|-------------------|
| 1. 著者名 Matsuura Kyohei, Maehara Natsumi, Hirota Aika, Eguchi Ayaka, Yasuda Keisuke, Taniguchi Kaori, Nishijima Akemi, Matsuhashi Nobuyuki, Shiga Yoshiyuki, Ishii Rumi, Iguchi Yasuhiro, Tanabe Kazunari, Arai Satoko, Miyazaki Toru | 4. 巻 5 |
| 2. 論文標題 Two independent modes of kidney stone suppression achieved by AIM/CD5L and KIM-1 | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Communications Biology | 6. 最初と最後の頁 783 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s42003-022-03750-w | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|--|-----------------------------|
| 1. 著者名 Takimoto Yoichi, Chu Po-sung, Nakamoto Nobuhiro, Hagihara Yuya, Mikami Yohei, Miyamoto Kentaro, Morikawa Rei, Teratani Toshiaki, Taniki Nobuhito, Fujimori Sota, Suzuki Takahiro, Koda Yuzo, Ishihara Rino, Ichikawa Masataka, Honda Akira, Kanai Takanori | 4. 巻 26 |
| 2. 論文標題 Myeloid TLR4 signaling promotes post-injury withdrawal resolution of murine liver fibrosis | 5. 発行年 2023年 |
| 3. 雑誌名 iScience | 6. 最初と最後の頁 106220-106220 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.isci.2023.106220 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|--|----------------------|
| 1. 著者名 Sunaga Shogo, Tsunoda Junya, Teratani Toshiaki, Mikami Yohei, Kanai Takanori | 4. 巻 13 |
| 2. 論文標題 Heterogeneity of ILC2s in the Intestine; Homeostasis and Pathology | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Frontiers in Immunology | 6. 最初と最後の頁 867351 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fimmu.2022.867351 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|---|----------------------|
| 1. 著者名 Irie Emi, Ishihara Rino, Mizushima Ichiro, Hatai Shunya, Hagihara Yuya, Takada Yoshiaki, Tsunoda Junya, Iwata Kentaro, Matsubara Yuta, Yoshimatsu Yusuke, Kiyohara Hiroki, Taniki Nobuhito, Sujino Tomohisa, Takabayashi Kaoru, Hosoe Naoki, Ogata Haruhiko, Teratani Toshiaki, Nakamoto Nobuhiro, Mikami Yohei, Kanai Takanori | 4. 巻 13 |
| 2. 論文標題 Enrichment of type I interferon signaling in colonic group 2 innate lymphoid cells in experimental colitis | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Frontiers in Immunology | 6. 最初と最後の頁 982827 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fimmu.2022.982827 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------------|
| 1. 著者名 Shinoda Kenta, Choe Andrea, Hirahara Kiyoshi, Kiuchi Masahiro, Kokubo Kota, Ichikawa Tomomi, Hoki Jason S., Suzuki Akane S., Bose Neelanjana, Appleton Judith A., Aroian Raffi V., Schroeder Frank C., Sternberg Paul W., Nakayama Toshinori | 4. 巻 119(9) |
| 2. 論文標題 Nematode ascarosides attenuate mammalian type 2 inflammatory responses | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Proceedings of the National Academy of Sciences | 6. 最初と最後の頁 e2108686119 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1073/pnas.2108686119 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 該当する |

| | |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名 Nakayama Toshinori, Hirahara Kiyoshi, Kimura Motoko Y, Iwamura Chiaki, Kiuchi Masahiro, Kokubo Kota, Onodera Atsushi, Hashimoto Kahoko, Motohashi Shinichiro | 4. 巻 33(12) |
| 2. 論文標題 CD4+ T cells in inflammatory diseases: pathogenic T-helper cells and the CD69-MyI9 system | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 International Immunology | 6. 最初と最後の頁 699-704 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/intimm/dxab053 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|---|----------------------|
| 1. 著者名 Hirahara Kiyoshi, Kokubo Kota, Aoki Ami, Kiuchi Masahiro, Nakayama Toshinori | 4. 巻 12 |
| 2. 論文標題 The Role of CD4+ Resident Memory T Cells in Local Immunity in the Mucosal Tissue - Protection Versus Pathology - | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 Frontiers in Immunology | 6. 最初と最後の頁 616309 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fimmu.2021.616309 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|---|-----------------------|
| 1. 著者名 木内 政宏、平原 潔、中山 俊憲 | 4. 巻 76(6) |
| 2. 論文標題 Trithorax複合体を構成するCxxc1はCD4+T細胞分化におけるepigenetic licensingをつかさどる | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 臨床免疫・アレルギー科 | 6. 最初と最後の頁 688-693 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|------------------------|
| 1. 著者名 Wang Ching-Ting, Tezuka Tetsushi, Takeda Naoki, Araki Kimi, Arai Satoko, Miyazaki Toru | 4. 巻 16(11) |
| 2. 論文標題 High salt exacerbates acute kidney injury by disturbing the activation of CD5L/apoptosis inhibitor of macrophage (AIM) protein | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 PLOS ONE | 6. 最初と最後の頁 e0260449 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0260449 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|--|-----------------------------|
| 1. 著者名 Matsubara Yuta, Kiyohara Hiroki, Teratani Toshiaki, Mikami Yohei, Kanai Takanori | 4. 巻 205 |
| 2. 論文標題 Organ and brain crosstalk: The liver-brain axis in gastrointestinal, liver, and pancreatic diseases | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Neuropharmacology | 6. 最初と最後の頁 108915-108915 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.neuropharm.2021.108915 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|---|-----------------------|
| 1. 著者名 牟田口 真、岩男 泰、下田 将之、南木 康作、三上 洋平、筋野 智久、高林 馨、緒方 晴彦、金井 隆典 | 4. 巻 25 |
| 2. 論文標題 【大腸癌のスクリーニングとサーベイランスの標準化に向けて-新しい知見から】サーベイランス 潰瘍性大腸炎関連腫瘍のサーベイランス 診療のポイントと最近のトピックス | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 Intestine | 6. 最初と最後の頁 108-114 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名 寺谷 俊昭、三上 洋平、金井 隆典 | 4. 巻 75 |
| 2. 論文標題 【自然リンパ球と制御性T細胞の新知見】「腸 肝臓 脳 腸相関による迷走神経反射」が腸管制御性T細胞量を調整 | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 臨床免疫・アレルギー科 | 6. 最初と最後の頁 233-237 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|-----------------------|
| 1. 著者名 寺谷 俊昭、三上 洋平、金井 隆典 | 4. 巻 72 |
| 2. 論文標題 【脳とからだ】腸,免疫系,脳の相互作用 迷走神経を介した新しい炎症抑制メカニズム | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 生体の科学 | 6. 最初と最後の頁 401-404 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 寺谷 俊昭、三上 洋平、金井 隆典 | 4. 巻 48 |
| 2. 論文標題 肝臓-脳-腸神経連関を介した新規腸管免疫制御機構の検討 | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 潰瘍 | 6. 最初と最後の頁 27-31 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

〔学会発表〕 計100件（うち招待講演 48件 / うち国際学会 34件）

| |
|---|
| 1. 発表者名 平原 潔 |
| 2. 発表標題 “神経-免疫連関”と慢性炎症の病態形成 - 病原性CD4+ T (pathogenic T: Tpath)細胞による病的な痒みの誘導機構 |
| 3. 学会等名 シンポジウム 第101回日本生理学会大会（招待講演） |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 「組織炎症記憶」の蓄積がもたらす慢性炎症の難治化とその制御 |
| 3. 学会等名 第2回STROMA (Stromal cell neTwork in chRONic inflamMation and disease) (招待講演) |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 慢性炎症下における病原性記憶T細胞を起点とした難治性病態形成の分子・細胞機構 |
| 3. 学会等名 第48回皮膚科免疫セミナー (招待講演) |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 Pathological tissue inflammatory memories shape the intractable pathology of chronic lung inflammation. |
| 3. 学会等名 10th Global Network Forum on Infection and Immunity (招待講演) |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 Development of next-generation mucosal vaccines by controlling “pathogenic” immune memory. |
| 3. 学会等名 (Lecture) Dr. Toshinori Nakayama Memorial cMAV-cSIMVa Workshop (招待講演) |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|--|
| 1 . 発表者名 Hishiya, T., Kiuchi, M., Nakayama, T., Ohtori, S., and Hirahara, K. |
| 2 . 発表標題 A novel subpopulation of fibroblasts involved in the formation of inducible bronchus-associated lymphoid tissue (iBALT). |
| 3 . 学会等名 Dr. Toshinori Nakayama Memorial cMAV-cSIMVa Workshop |
| 4 . 発表年 2024年 |

| |
|--|
| 1 . 発表者名 Kurosugi, A., Iwamura, C., Kaneko, T., and Hirahara, K. |
| 2 . 発表標題 Physiological acid exposure in the esophagus activates esophageal immune system. |
| 3 . 学会等名 Dr. Toshinori Nakayama Memorial cMAV-cSIMVa Workshop |
| 4 . 発表年 2024年 |

| |
|---|
| 1 . 発表者名 Sasaki, A., Kiuchi, M., Yagyu, H., Suzuki, T., Nakayama, T., and Hirahara, K. |
| 2 . 発表標題 The effect of tissue hypoxia on the immune system in chronic inflammation. |
| 3 . 学会等名 Dr. Toshinori Nakayama Memorial cMAV-cSIMVa Workshop |
| 4 . 発表年 2024年 |

| |
|--|
| 1 . 発表者名 Tsuji, K., Aoki, A., Kiuchi, M., Nemoto, M., Nakayama, T., and Hirahara, K. |
| 2 . 発表標題 Repetitive exposure to aspergillus antigen induces type 17 inflammation accompanied by alveolar epithelial cell differentiation. |
| 3 . 学会等名 Dr. Toshinori Nakayama Memorial cMAV-cSIMVa Workshop |
| 4 . 発表年 2024年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Nemoto, M., Kiuchi, M., Tsuji, K., Nakayama, T., and Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 Diverse characteristics of pulmonary neuroendocrine cells reversed in chronic airway inflammation. |
| 3. 学会等名 Dr. Toshinori Nakayama Memorial cMAV-cSIMVa Workshop |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Yagyu, H., Kiuchi, M., Kokubo, K., Sasaki, A., Onodera, A., Iwamura, C., Kaneko, T., Nakayama, T., and Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 Lipolysis-microlipophagy cascade regulated by adipose triglyceride lipase drives pathogenic type 2 adaptive immunity via the PPAR γ -ST2 axis. |
| 3. 学会等名 Dr. Toshinori Nakayama Memorial cMAV-cSIMVa Workshop |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Kumagai, J., Kiuchi, M., Kokubo, K., Yagyu, H., Nemoto, M., Tsuji, K., Nagahata, K., Sasaki, A., Hishiya, T., Onoue, M., Shinmi, R., Sonobe, Y., Iinuma, T., Yonekura, S., Shinga, J., Hanazawa, T., Koseki, H., Nakayama, T., Yokote, K., and Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 The USP7-STAT3-granzyme-Par-1 axis regulates allergic inflammation by promoting differentiation of IL-5-producing Th2 cells. |
| 3. 学会等名 Dr. Toshinori Nakayama Memorial cMAV-cSIMVa Workshop |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 Inflammation driven fibrosis and tissue repair. |
| 3. 学会等名 (Overview talk) The 52nd Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology (招待講演) (国際学会) |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Hirahara, K., and Nakayama, T. |
| 2. 発表標題 Memory-type pathogenic Th2 (Tpath2) cells in airway inflammation. |
| 3. 学会等名 (Symposium) The 52nd Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology (招待講演) (国際学会) |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Yagyu, H., Kiuchi, M., Kokubo, K., Sasaki, A., Kaneko, T., Nakayama, T., and Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 Inflamed tissue-derived unsaturated fatty acids induce memory-type pathogenic Th2 cells via the PPAR γ -ST2 axis. |
| 3. 学会等名 The 52nd Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology (国際学会) |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Hishiya, T., Kiuchi, M., Nakayama, T., and Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 A novel subpopulation of fibroblasts involved in the formation of inducible bronchus-associated lymphoid tissue (iBALT). |
| 3. 学会等名 The 52nd Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology (国際学会) |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Kokubo, K., Hirahara, K., Kiuchi, M., Tsuji, K., Sonobe, Y., Shinmi, R., Hishiya, T., Iwamura, C., Onodera, A., and Nakayama, T. |
| 2. 発表標題 Thioredoxin-interacting protein is essential for memory T cell formation via the regulation of the redox metabolism. |
| 3. 学会等名 The 52nd Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology (国際学会) |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Nemoto, M., Kiuchi, M., Tsuji, K., Nakayama, T., and Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 Diverse characteristics of pulmonary neuroendocrine cells revealed in chronic airway inflammation. |
| 3. 学会等名 The 52nd Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology (国際学会) |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Kiuchi, M., Kokubo, K., Yagyu, H., Nemoto, M., Tsuji, K., Hishiya, T., Onoue, M., Shinmi, R., Sonobe, Y., Nakayama, T., and Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 The USP7-STAT3-granzyme-Par-1 axis regulates allergic inflammation by promoting differentiation of IL-5-producing Th2 cells. |
| 3. 学会等名 The 52nd Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology (国際学会) |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Tsuji, K., Aoki, A., Onodera, A., Kiuchi, M., Kokubo, K., Morimoto, Y., Iinuma, T., Hanazawa, T., Nakayama, T., and Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 Characterization of eosinophils and natural killer cells in nasal polyps and peripheral blood in eosinophilic chronic rhinosinusitis patients. |
| 3. 学会等名 The 52nd Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology (国際学会) |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Sasaki, A., Aoki, A., Iwamura, C., Kiuchi, M., Tsuji, K., Hishiya, T., Hirasawa, R., Kokubo, K., Onodera, A., Suzuki, T., Nakayama, T., and Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 Suppression of type I interferon signaling in myeloid cells by autoantibodies in severe COVID-19 patients. |
| 3. 学会等名 The 52nd Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology (国際学会) |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Kaneko, T., Iwamura, C., Kurosugi, A., Kiuchi, M., Nakayama, T., and Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 Amphiregulin-producing T helper 2 cells facilitate esophageal fibrosis of eosinophilic esophagitis. |
| 3. 学会等名 The 52nd Annual Meeting of The Japanese Society for Immunology (国際学会) |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 Pathological tissue inflammatory memories. |
| 3. 学会等名 5th CSI/JSI/KAI Joint Symposium on Immunology "Frontier in Immunology Research in the Aftermath of the Pandemic" (招待講演) (国際学会) |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Kokubo, K., Kiuchi, M., Hirahara, K., and Nakayama, T. |
| 2. 発表標題 Thioredoxin-interacting protein is essential for memory T cell formation via the regulation of the redox metabolism. |
| 3. 学会等名 5th CSI/JSI/KAI Joint Symposium on Immunology "Frontier in Immunology Research in the Aftermath of the Pandemic" (国際学会) |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 平原 潔 |
| 2. 発表標題 慢性アレルギー炎症難治化における病原性T細胞を中心とした細胞間ネットワークの役割 |
| 3. 学会等名 セッション 第10回JCRベーシックリサーチカンファレンス (招待講演) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 喘息病態におけるTertiary Lymphoid Structureの病的役割-治療ターゲットとしての組織炎症記憶- |
| 3. 学会等名 Scientific Exchange Meeting in Kyoto (招待講演) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 記憶T細胞を起点とした「神経免疫連関」による病的かゆみの病態形成機構 |
| 3. 学会等名 シンポジウム 第96回日本生化学会大会 (招待講演) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 Pathological tissue inflammatory memories. - Immune-neuro interaction shapes the transformation of inflamed tissue - |
| 3. 学会等名 The 32nd Hot Spring Harbor International Symposium Recent Advances in Cell Biology and Immunology 2023 (招待講演) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 眼瞼結膜における「神経-免疫連関」を介したかゆみの病態形成機構 |
| 3. 学会等名 第72回日本アレルギー学会学術大会 (招待講演) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 治療学研究へのいざない - SARS-CoV2感染の重症化機構から慢性炎症疾患の難治性病態まで- |
| 3. 学会等名 石巻赤十字病院 感染症セミナー (招待講演) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 組織炎症記憶による慢性炎症の病態形成機構 |
| 3. 学会等名 シンポジウム 第53回日本腎臓学会西部学術大会(招待講演) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 病原性記憶T細胞の多様性とアレルギー性炎症の難治性病態について - 組織線維化から病的かゆみまで - |
| 3. 学会等名 特別公演 Online Science Club (招待講演) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 免疫細胞の組織への常在化と慢性炎症の難治化 - 組織常在性記憶T細胞と異所性リンパ組織の病的役割 - |
| 3. 学会等名 講演 第49回佐島シンポジウム(招待講演) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 病原性T細胞と異所性リンパ組織の相互作用による病態形成機構について |
| 3. 学会等名 シンポジウム 第4回日本喘息学会総会学術大会（招待講演） |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 『治療学研究へのいざない - 病原性T細胞の機能的多様性が誘導する様々な難治病態 - 』 |
| 3. 学会等名 特別講演 第71回文月会 総会/講演会/懇親会（招待講演） |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 慢性炎症難治化における細胞間ネットワーク - 病原性T細胞と好酸球のcross-talkによる組織線維化機構 - |
| 3. 学会等名 溜池カンファレンス2023（招待講演） |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 『治療学研究へのいざない - 病原性T細胞の機能的多様性が誘導する様々な難治病態 - 』 |
| 3. 学会等名 特別講演 第113回新潟内分泌代謝同好会（招待講演） |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 COVID-19における血管内皮障害・血小板活性化のメカニズム |
| 3. 学会等名 第65回日本小児神経学会（招待講演） |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 ST2+ memory Th2 cells shape the intractable pathogenesis of chronic inflammation. - Interleukin-33-neuropeptide CGRP axis induces conjunctival itch - |
| 3. 学会等名 The Laboratory of Immunology Weekly Seminar Series（招待講演） |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 Immune-neuro interaction shapes the pathology of intractable allergic diseases. |
| 3. 学会等名 シンポジウム International Symposium for Future Mucosal Vaccines: Safeguards and Innovations against Infectious Diseases（招待講演） |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Satoko, A. |
| 2. 発表標題 IgM-mediated modulation of AIM: Enhancing clearance of biological waste. |
| 3. 学会等名 The International Symposium on Resolution of Inflammation |
| 4. 発表年 2024年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 石井和浩, 新井郷子, 宮崎徹 |
| 2. 発表標題 AIM/CD5L分子表面ネガティブ・チャージ・クラスターの機能解析 |
| 3. 学会等名 ポスターセッション 第46回日本分子生物学会年会 |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Toru Miyazaki, Satoko Arai |
| 2. 発表標題 Facilitation of disease repair through phagocytic removal of different inflammatory organic wastes by AIM/CD5L. |
| 3. 学会等名 Poster Presentation IUIS 2023, 18th International Congress of Immunology (国際学会) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 新井郷子 |
| 2. 発表標題 血中タンパク質AIMの炎症性疾患における役割とその治療・診断応用 |
| 3. 学会等名 第96回日本生化学会大会 |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 新井郷子 |
| 2. 発表標題 腎結石症改善に向けた最新知見 - 血中タンパク質AIMの結石抑制における新たな役割の発見 - |
| 3. 学会等名 第14回日本臨床一般検査学会、第20回スキルアップ講習会 |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Toru Miyazaki, Satoko Arai |
| 2. 発表標題 Facilitation of disease repair through phagocytic removal of different inflammatory elements by AIM/CD5L. |
| 3. 学会等名 3rd RESOLUTION DAYS (国際学会) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 三上 洋平, 佐藤 俊朗, 金井 隆典 |
| 2. 発表標題 炎症収束学・その先へ: 慢性炎症と炎症性組織修復レジリエンスの統合的理解 多様性から迫る腸管恒常性維持機構と炎症性腸疾患病態の理解 |
| 3. 学会等名 シンポジウム 第96回日本生化学会大会 |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 清原 裕貴, 三上 洋平, 金井 隆典 |
| 2. 発表標題 IBDのTreat to Targetの実際-治療選択のポイント 潰瘍性大腸炎に対する抗TNF- 抗体製剤セカンドラインの有効性に関する検討 |
| 3. 学会等名 パネルディスカッション JDDW 2023 (Japan Digestive Disease Week 2023) KOBE |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 三上 洋平, 高田 祐明, 萩原 裕也, 角田 潤也, 水島 一郎, 入江 江美, 石原 利乃, 佐藤 俊朗, 金井 隆典 |
| 2. 発表標題 疾患層別化、治療応用につながる免疫疾患の病態理解 1細胞遺伝子発現解析を用いた消化管線維芽細胞の多様性の理解 |
| 3. 学会等名 シンポジウム 第51回日本臨床免疫学会総会 (招待講演) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 三上洋平, 高田祐明, 岩田賢太郎, 入江江美, 角田潤哉, 水島一郎, 萩原裕也, 石原利乃, 金井隆典 |
| 2. 発表標題 1 細胞遺伝子発現解析を用いた消化管の機能解析 |
| 3. 学会等名 ワークショップ 第60回日本消化器免疫学会総会 |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Yohei MIKAMI, Koji OKABAYASHI, Takanori KANA I |
| 2. 発表標題 Assessment of mucosal inflammation for Crohn 's disease: safety and potential of intraoperative complete enteroscopy (ICE). |
| 3. 学会等名 パネルディスカッション・国際セッション 第105回日本消化器内視鏡学会総会 (国際学会) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Yohei Mikami, Emi Irie, Rino Ishihara, Ichiro Mizushima, Takanori Kanai |
| 2. 発表標題 Enrichment of type I interferon signalling in the colonic ILC2 under inflammatory condition. |
| 3. 学会等名 Poster Presentation IMMUNOLOGY2023 AAI Annual Meeting (国際学会) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Kaneko, T., Iwamura, C., Kiuchi, M., Kurosugi, A., Hirahara, K., and Nakayama, T. |
| 2. 発表標題 Role of amphiregulin-producing pathogenic T helper 2 cells in the fibrotic responses in eosinophilic esophagitis. |
| 3. 学会等名 International Symposium for Future Mucosal Vaccines: Safeguards and Innovations against Infectious Diseases (国際学会) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Onodera, A., Tanaka, H., Hirahara, K., Nakayama, T., and Rao, A. |
| 2. 発表標題 Roles of TET and TDG in DNA demethylation in the immune system. |
| 3. 学会等名 International Symposium for Future Mucosal Vaccines: Safeguards and Innovations against Infectious Diseases (国際学会) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Yagyū, H., Kiuchi, M., Kokubo, K., Sasaki, A., Onodera, A., Iwamura, C., Kaneko, T., Nakayama T., and Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 Unsaturated fatty acids promote pathogenic type 2 adaptive immunity via PPARγ-ST2 axis. |
| 3. 学会等名 International Symposium for Future Mucosal Vaccines: Safeguards and Innovations against Infectious Diseases (国際学会) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Nemoto, M., Kiuchi, M., Tsuji, K., Nakayama, T., and Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 Expanding Pulmonary Neuroendocrine Cells Show Heterogeneity in Chronic Airway Inflammation. |
| 3. 学会等名 International Symposium for Future Mucosal Vaccines: Safeguards and Innovations against Infectious Diseases (国際学会) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Sasaki, A., Kiuchi, M., Yagyū, H., Tsuji, K., Suzuki, T., Nakayama, T., and Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 The effect of tissue hypoxia on the immune system in chronic inflammatory lung diseases Presenter. International Symposium for Future Mucosal Vaccines. |
| 3. 学会等名 Safeguards and Innovations against Infectious Diseases (国際学会) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 Development of next-generation mucosal vaccines free from adverse reaction by controlling “pathogenic” immune memory. |
| 3. 学会等名 cSIMVa Workshop (招待講演) (国際学会) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 病原性T細胞とアレルギー (アドバンス) |
| 3. 学会等名 講演 第9回総合アレルギー講習会-Total Allergistをめざして- (招待講演) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 慢性炎症難治化における細胞間ネットワーク - 病原性T細胞と好酸球のcross-talkによる組織線維化機構 - |
| 3. 学会等名 講演 Mepolizumab Severe Asthma National Conference in Tokyo (招待講演) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 Multiple inflammatory cytokines shape the pathogenicity of memory CD4+ T cells during chronic allergic inflammation. |
| 3. 学会等名 第51回日本免疫学会学術集会Clinical Seminar 12 (招待講演) (国際学会) |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Hirahara, K. |
| 2. 発表標題 Pathological inflammatory memories.- Immune-neuro interaction shapes the transformation of inflamed tissue - |
| 3. 学会等名 シンポジウム 第51回日本免疫学会学術集会 (招待講演)(国際学会) |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Kiuchi, M., Kokubo, K., Onodera, A., Hirahara, K., and Nakayama, T. |
| 2. 発表標題 Nematode ascarosides attenuate mammalian type 2 inflammatory responses. |
| 3. 学会等名 第51回日本免疫学会学術集会(国際学会) |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Iwamura, C., Hirahara, K., Nemoto, M., Tsuji, K., Onoue, M., Kurosugi, A., Sasaki, A., and Nakayama, T. |
| 2. 発表標題 Elevated MyI9 reflects the MyI9-containing microthrombi in SARS-CoV-2-induced lung exudative vasculitis and predicts COVID-19 severity. |
| 3. 学会等名 第51回日本免疫学会学術集会(国際学会) |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 治療学研究へのいざない - 病原性T細胞の機能的多様性と難治性病態 - |
| 3. 学会等名 講演 新潟大学医学部 第二内科同窓会 集談会(招待講演) |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 岡崎朋彦、平原潔 |
| 2. 発表標題 「若手研究者による破壊的イノベーションの創出」-若手研究者支援制度である創発的研究支援事業について考える- Creation of Disruptive Innovation by Young Researchers by FOREST, a long-term support system for young researchers |
| 3. 学会等名 フォーラム 第45回日本分子生物学会年会（招待講演） |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 病原性CD4 T細胞の多様性に基づいたアレルギー疾患の難治性病態形成機構の理解 |
| 3. 学会等名 特別講演 第11回神奈川気道炎症病態研究会（招待講演） |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 病原性Th2(pathogenic Th2;Tpath2)細胞による細胞外マトリックス沈着誘導を介した気道線維化の発症メカニズム |
| 3. 学会等名 シンポジウム 第95回日本生化学会大会（招待講演） |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 Pathological inflammatory memories. |
| 3. 学会等名 リエゾンラボ研究会 HIG0プログラム最先端研究セミナー（招待講演） |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|-----------------------------------|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 気管支喘息と好塩基球 |
| 3. 学会等名 第40回呼吸器・免疫シンポジウム（招待講演） |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 病原性Th2 (pathogenic Th2; Tpath2)細胞の生体内における多様な役割 |
| 3. 学会等名 シンポジウム 第50回日本臨床免疫学会総会（招待講演） |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 平原潔 |
| 2. 発表標題 慢性炎症肺における inflammatory niche を介した難治性病態形成機構 |
| 3. 学会等名 シンポジウム 第62回日本呼吸器学会学術講演会（招待講演） |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 新井郷子 |
| 2. 発表標題 血中タンパク質AIMを用いた難治性慢性疾患に対する治療的・診断的応用 |
| 3. 学会等名 日本生理学会 第100回記念大会 |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 新井郷子 |
| 2. 発表標題 研究者の夢と目覚め ~ 血中タンパク質AIMの臨床応用をめざして ~ |
| 3. 学会等名 ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(先端型)第3回オープンイノベーション講演会(招待講演)(国際学会) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Satoko Arai |
| 2. 発表標題 A role of the phagocytic removal system in resolution of inflammation and its therapeutic implication |
| 3. 学会等名 第51回日本免疫学会学術集会(国際学会) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 江口彩花, 新井郷子, 宮崎徹 |
| 2. 発表標題 偽性アルドステロン症自然発症マウスの確立と腎臓におけるMac-2BPの機能解明の試み |
| 3. 学会等名 第45回日本分子生物学会年会 |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Toru Miyazaki, Arai Satoko |
| 2. 発表標題 Phagocytic removal of body-derived inflammatory elements and disease repair promoted by AIM. |
| 3. 学会等名 EMBO Workshop; Phagocytosis of dying cells: Molecules, mechanisms, and therapeutic implications(国際学会) |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Satoko Arai |
| 2. 発表標題 Impact of circulating AIM on self-pathogen removal and its potential clinical applications. |
| 3. 学会等名 2022 Japanese-French Frontiers of Science Symposium (JFFoS) (国際学会) |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 三上洋平 |
| 2. 発表標題 腸管FOXP3+制御性T細胞の維持を介した大腸の免疫学的恒常性における非対称的迷走神経制御機構 |
| 3. 学会等名 日本生理学会第100回記念大会 (招待講演) |
| 4. 発表年 2023年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Kentaro Iwata, Yuya Hagihara, Yoshiaki Takada, Rino Ishihara, Yohei Mikami, Takanori Kanai |
| 2. 発表標題 Dynamic kinetics of fibroblasts during acute oesophageal inflammation. |
| 3. 学会等名 第51回日本免疫学会 (国際学会) |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Emi Irie, Rino Ishihara, Ichiro Mizushima, Yuya Hagihara, Yoshiaki Takada, Junya Tsunoda, Yohei Mikami, Takanori Kanai |
| 2. 発表標題 Enrichment of type I interferon signalling in the colonic ILC2 during experimental colitis. |
| 3. 学会等名 第51回日本免疫学会 (国際学会) |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Yohei Mikami |
| 2. 発表標題 Resolution of inflammation: D'ou; venons-nous? Que sommes-nous? Ou allons-nous? |
| 3. 学会等名 第51回日本免疫学会（国際学会） |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 萩原裕也、石原利乃、高田祐明、角田潤也、岩田賢太郎、松井信平、清島亮、茂田浩平、稲垣豊、岡林剛史、佐藤俊朗、三上洋平、金井隆典 |
| 2. 発表標題 細胞遺伝子発現解析を用いた、大腸における線維芽細胞の機能解析 |
| 3. 学会等名 59回 消化器免疫学会 |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|----------------------------------|
| 1. 発表者名 三上洋平，寺谷俊昭，金井隆典 |
| 2. 発表標題 腸炎病態における腸管Th細胞の新規制御機構 |
| 3. 学会等名 第46回日本リンパ学会総会（招待講演） |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 三上洋平 |
| 2. 発表標題 免疫疾患横断セミナーシリーズ第3回 Human Immunology Priming Seminar ～様々な領域の分子標的療法から臨床免疫を理解しよう～ |
| 3. 学会等名 日本臨床免疫学会（招待講演） |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|------------------------------------|
| 1. 発表者名 松原佑太、寺谷俊昭、三上洋平、金井隆典 |
| 2. 発表標題 自律神経を介した 腸管制御性T細胞誘導能の解明 |
| 3. 学会等名 消化器臓器間ネットワーク研究会 |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Yohei Mikami |
| 2. 発表標題 “Single cell analysis to better understand the pathogenesis of IBD” |
| 3. 学会等名 The 1st International Symposium of Clinical Immunology (招待講演) (国際学会) |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 中山 俊憲、市川 智巳、小久保 幸太、木内 政宏、青木 亜美、平原 潔 |
| 2. 発表標題 病原性Th2細胞による難治性アレルギー性気道炎症の病態制御 |
| 3. 学会等名 第70回日本アレルギー学会学術大会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 平原 潔 |
| 2. 発表標題 病原性ヘルパーT細胞によるアレルギー性炎症の難治性病態形成機構について |
| 3. 学会等名 第70回日本アレルギー学会学術大会 (招待講演) |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 横山 美樹子、尾上 美樹、木内 政宏、平原 潔、池原 謙、海老原 伸行、中山 俊憲 |
| 2. 発表標題 慢性アレルギー性結膜炎におけるIL-33-ST2-CGRP経路を介した記憶型Th2細胞の役割 |
| 3. 学会等名 第70回日本アレルギー学会学術大会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 青木 亜美、辻 香織、小久保 幸太、木内 政宏、平原 潔、中山 俊憲 |
| 2. 発表標題 ペンラリズムブによる好酸球性炎症組織局所での抗体依存性細胞傷害活性についての検討 |
| 3. 学会等名 第70回日本アレルギー学会学術大会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 新井郷子 |
| 2. 発表標題 マクロファージ由来タンパク質AIMのセルフ・パソジェン除去機能を介した炎症収束～急性腎障害から脳梗塞まで～ |
| 3. 学会等名 千葉大学リーディング研究育成プログラム「希少・難治性疾患に対する革新的治療創生研究シンポジウム」(招待講演) |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Wang CT, 手塚哲史, 竹田直樹, 荒木喜美, 新井郷子, 宮崎徹 |
| 2. 発表標題 高塩負荷は血中タンパク質AIM/CD5Lの活性化を妨げることにより急性腎障害を悪化させる |
| 3. 学会等名 第44回日本分子生物学会年会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 前原奈都美, 谷口香織, 新井郷子, 宮崎徹 |
| 2. 発表標題 AIM/CD5LによるDAMPsの除去を介した脳梗塞の病態改善 |
| 3. 学会等名 第44回日本分子生物学会年会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 三上 洋平 |
| 2. 発表標題 炎症性腸疾患における 免疫学的病態と臓器連関 |
| 3. 学会等名 プログラム「希少・難治性疾患に対する革新的治療創生研究」 希少・難治性疾患に対する革新的治療創生研究シンポジウム (招待講演) |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Yohei Mikami |
| 2. 発表標題 Single-cell sequencing finds cell type-specific immune dysregulation in IBD. |
| 3. 学会等名 The 9th annual meeting of AOCC (AOCC 2021) (招待講演) |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Yohei Mikami |
| 2. 発表標題 Omics data analysis of the intestinal mucosal immunity involved in the pathogenesis of inflammatory bowel diseases. |
| 3. 学会等名 第50回日本免疫学会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Yohei Mikami, Yuka Kanno, Takanori Kanai, John J O' Shea |
| 2. 発表標題 MicroRNA-221/222 regulate gut homeostasis via tuning Th17 cells phenotype. |
| 3. 学会等名 第50回日本免疫学会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 三上 洋平, 寺谷 俊昭, 金井 隆典 |
| 2. 発表標題 肝臓-脳-腸管迷走神経反射による制御性 T細胞産生機構の解明 |
| 3. 学会等名 第8回JCRベーシックリサーチカンファレンス 臨床免疫学会(招待講演) |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 三上 洋平, 寺谷 俊昭, 金井 隆典 |
| 2. 発表標題 肝臓-腸-脳相関による新規腸管制御性T細胞の調節機構の解明 |
| 3. 学会等名 臨床免疫学会 |
| 4. 発表年 2021年 |

〔図書〕 計1件

| | |
|--|-----------------|
| 1. 著者名 尾上美樹、岡野美樹子、木内政宏、海老原伸行、中山俊憲、平原潔 | 4. 発行年 2023年 |
| 2. 出版社 科学評論社 | 5. 総ページ数 259 |
| 3. 書名 臨床免疫・アレルギー科 アレルギー性結膜炎における目の痒みのメカニズム | |

〔産業財産権〕

〔その他〕

千葉大学大学院医学研究院 免疫発生学HP
https://www.m.chiba-u.ac.jp/class/meneki/jisseki/index.html

6. 研究組織

| | 氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|-------|--|--|----|
| 研究分担者 | 新井 郷子 (Arai Satoko) (60422276) | 一般社団法人A I M医学研究所・研究部門・副所長 (82838) | |
| 研究分担者 | 三上 洋平 (Mikami Youhei) (80528662) | 慶應義塾大学・医学部(信濃町)・准教授 (32612) | |

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計1件

| 国際研究集会 | 開催年 |
|---|-------------|
| 国際研究集会 The International Symposium on Resolution of Inflammation (2024年1月18日、幕張メッセ、千葉) | 2024年～2024年 |

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

| 共同研究相手国 | 相手方研究機関 | | |
|---------|-----------|--|--|
| ドイツ | シャリテー医科大学 | | |