

厚生労働科学科研費補助金  
難治性疾患政策研究事業  
(総合) 研究報告書

キャッスルマン病、TAFRO症候群、類縁疾患の診療ガイドラインの策定や  
更なる改良に向けた国際的な総意形成を踏まえた調査研究

研究代表者 川上 純  
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 先進予防医学共同専攻 教授

研究分担者	古賀智裕	長崎大学病院・講師
	住吉玲美	長崎大学病院・助教
	佐藤俊太郎	長崎大学病院・助教
	有馬和彦	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 公衆衛生学・准教授
	青木定夫	新潟薬科大学薬学部・教授
	中村直哉	東海大学医学部・教授
	井出 眞	高松赤十字病院第二血液内科・部長
	水木満佐央	大阪大学医学部附属病院・准教授
	正木康史	金沢医科大学医学部・主任教授
	石垣靖人	金沢医科大学総合医学研究所・教授
	山田壮亮	金沢医科大学医学部・教授
	金子祐子	慶應義塾大学医学部・教授
	矢野真吾	東京慈恵会医科大学医学部医学科・教授
	澤 直樹	虎の門病院分院腎センター内科・部長
	佐藤康晴	岡山大学学術研究院保健学域・教授
	岩城憲子	国立がん研究センター中央病院血液腫瘍科・医員

#### 研究要旨

研究の効率的な遂行を目的に、項目1.診療ハード（地域中核病院、中央病理診断センター、中央病態解析センター）の連携強化、項目2.診療情報の難病プラットフォームへの登録、項目3.難病における国際協調、項目4.ガイドライン作成や患者会との協働の4項目を掲げ、研究を遂行した。項目1.と項目2.については、本研究チームの3レジストリをもとに、難治性疾患実用化研究事業 統合レジストリを活用したキャッスルマン病・TAFRO 症候群における精密医療基盤の構築を目指す実用化研究班（課題管理番号：22ek0109589h0001）との協働のもと、難病プラットフォームに統合する作業に着手し、R4年度から、登録を開始した（難病プラットフォーム：キャッスルマン病、TAFRO 症候群、類縁疾患の診療ガイドラインの策定や更なる改良に向けた国際的な総意形成を踏まえた調査研究【RADDAR-J[77]】）。令和4年度末までに、地域中核病院を中心に、50例が登録されている。中央病理診断センターは診断困難例の病理診断を担当し、令和3年度に8例、令和4年度は12例を実施した（計20例）。中央病態解析センターは種々のバイオマーカーの評価に加え、項目3.について、国際キャッスルマン病研究ネットワーク（Castleman Disease Collaborative Network：CDCN）とのデータの国際間比較を担当し、CDCN が提案したキャッスルマン病を腫脹リンパ節領域数で分類する新たな基準案の本邦症例での適合を評価し、令和4年12月12日のS Scientific Advisory Board（SAB）ミーティング（WEB）ミーティングで提示し、CDCN とディスカッションした。項目4.のガイドラインの作成は吉崎研究班で骨子を作成したキャッスルマン病の診療ガイドラインは、日本血液学会、日本リウマチ学会の承認を経て、令和2年11月に初版を完成し、本研究班のHPに掲載した。次ステップとして協議を重ねた結果、TAFRO 症候群の診療ガイドライン第一版の完成を目指し、TAFRO 症候群の診断・評価とTAFRO 症候群の治療・予後をテーマとしてのCQを策定し、PICOを考案中である。また、患者会との協働で開催する患者会員参加型の医療講演会はコロナ禍であることを考慮しWEB形式で開催したが（年に1回、令和3年1月17日、令和3年8月28日、令和4年11月5日）、この活動は製薬企業の関心も惹き、令和4年11月5日には2社が参加した。

## A.研究目的

キャッスルマン病、TAFRO 症候群、類縁疾患を包括する診療ガイドラインの作成、新たな指定難病としての TAFRO 症候群の申請、キャッスルマン病と TAFRO 症候群の診療情報の難病プラットフォームへの登録、キャッスルマン病患者会との協働、キャッスルマン病と TAFRO 症候群の研究における国際協調と国際的なガイドラインの編纂を研究目的とする。

そのために以下の 4 項目：項目 1.診療ハード（地域中核病院、中央病理診断センター、中央病態解析センター）の連携強化、項目 2.診療情報の難病プラットフォームへの登録、項目 3.難病における国際協調、項目 4.ガイドライン作成や患者会との協働を掲げ、研究を遂行した。

## B.研究方法

項目 1.診療ハード（地域中核病院、中央病理診断センター、中央病態解析センター）の連携強化

項目 2.診療情報の難病プラットフォームへの登録

地域中核病院として、国際協調やガイドライン作成に必須の情報源である政策研究班の 3 つのレジストリ

（レジストリ-1：研究責任者 金沢医科大学 正木 康史 UMIN000011809、承認番号 金沢医科大学 E18、レジストリ-2：研究責任者 長崎大学 川上 純 UMIN000034188、承認番号 長崎大学病院 18070916-6、レジストリ-3：研究責任者 大阪大学 水木 満佐央 UMIN000035088、承認番号 大阪大学医学部附属病院 15431-3）とレジストリ-3 を基盤として令和 3 年度に実施した AMED 医師主導治験班における治験適格症例調査の情報（トシリズマブ効果不十分の特発性多中心性キャッスルマン病に対するシロリムスの医師主導治験；課題管理番号：19lk0201104h0001）のレジストリ情報を、難治性疾患実用化研究事業 統合レジストリを活用したキャッスルマン病・TAFRO 症候群における精密医療基盤の構築を目指す実用化研究班（課題管理番号：22ek0109589h0001）との協働のもと、難病プラットフォームに統合する作業に着手し、R4 年度から、登録を開始した（難病プラットフォーム：キャッスルマン病、TAFRO 症候群、類縁疾患の診療ガ

イドラインの策定や更なる改良に向けた国際的な総意形成を踏まえた調査研究【RADDAR-J[77]】。

中央病理診断センターは分担研究者の中村 直哉、佐藤 康晴、山田壮亮、研究協力者の黒瀬 望、西村 碧 フィリーズがチームで担当し、中央病理診断の運用を評価した。

中央病態解析センターは種々のバイオマーカーの評価に加え、項目 3.について、国際キャッスルマン病研究ネットワーク（Castleman Disease Collaborative Network：CDCN）とのデータの国際間比較を担当し、全国から多中心性キャッスルマン病（MCD）疑い 442 例のデータを令和 4 年 9 月 30 日までに収集し、解析した。

項目 3.難病における国際協調

国際キャッスルマン病研究ネットワーク（CDCN）との連携が重要であり、令和 3 年 9 月開催の第一回国際キャッスルマン病シンポジウム（令和 3 年 9 月 16-17 日、WEB、一部ライブ討論）、および定期的に開催される CDCN Scientific Advisory Board（SAB）ミーティング（WEB）での情報交換を中心とした。令和 4 年 7 月 1 日の SAB において、CDCN から、キャッスルマン病を腫脹リンパ節領域数で分類する新たな基準案が示されたので、本邦症例での適合を評価し、令和 4 年 12 月 12 日の S Scientific Advisory Board（SAB）ミーティング（WEB）ミーティングで提示し、CDCN とディスカッションした。

項目 4.ガイドライン作成や患者会との協働

吉崎研究班で骨子を作成したキャッスルマン病の診療ガイドラインは、日本血液学会、日本リウマチ学会の承認を経て、令和 2 年 11 月に初版を完成し、本研究班の HP に掲載した。次ステップとして、臨床実地では臨床医が TAFRO 症候群の診療に苦慮している実態が明らかとなり、協議を重ね、TAFRO 症候群の診療ガイドライン第一版の完成を目指し、TAFRO 症候群の診断・評価と TAFRO 症候群の治療・予後をテーマとしての CQ を策定し、PICO を考案することにした。また、患者会との協働で開催する患者会員参加型の医療講演会は、コロナ禍であることを考慮し、年に一回、WEB 形式での開催を計画した。

(倫理面への配慮)

厚労政策研究班が担当するキャッスルマン病における難病プラットフォーム(キャッスルマン病、TAFRO症候群、類縁疾患の診療ガイドラインの策定や更なる改良に向けた国際的な総意形成を踏まえた調査研究【RADDAR-J[77]】)であるが、これに統合する本研究チームのレジストリ-1[新規疾患；TAFRO症候群の疾患概念確立のための多施設共同後方視的研究(UMIN000011809、承認番号 金沢医科大学 E183、研究責任者正木 康史 金沢医科大学血液免疫内科学)]、レジストリ-2[キャッスルマン病/TAFRO症候群およびその関連疾患におけるバイオマーカー解析(UMIN000034188、承認番号 長崎大学病院 18070916-6、研究責任者川上 純 長崎大学医歯薬学総合研究科リウマチ・膠原病内科学)]、レジストリ-3[キャッスルマン病の疫学診療実態調査に関する研究(UMIN000035088、承認番号 大阪大学医学部附属病院 15431-3、研究責任者水木 満佐央 大阪大学医学部附属病院化学療法部/血液・腫瘍内科)]とAMED医師主導治験班における治験適格症例調査のレジストリ情報からも情報を得た。

### C. 研究結果

1.診療ハード(地域中核病院、中央病理診断センター、中央病態解析センター)の連携強化  
2.診療情報の難病プラットフォームへの登録  
政策研究班の地域中核病院が中心となつての3つのレジストリ(レジストリ-1：研究責任者 金沢医科大学 正木 康史 UMIN000011809、承認番号 金沢医科大学 E18、レジストリ-2：研究責任者 長崎大学 川上 純 UMIN000034188、承認番号 長崎大学病院 18070916-6、レジストリ-3：研究責任者 大阪大学 水木 満佐央 UMIN000035088、承認番号 大阪大学医学部附属病院 15431-3)とレジストリ-3を基盤として令和3年度に実施したAMED医師主導治験班における治験適格症例調査の情報(トシリズマブ効果不十分の特発性多中心性キャッスルマン病に対するシロリムスの医師主導治験；課題管理番号：19lk0201104h0001)のレジス

トリ情報より、重複例を除いても、特発性多中心性キャッスルマン病(iMCD)とTAFRO症候群で合計500例以上の分布と情報を把握した。そこから、トシリズマブ(TCZ)に次ぐ薬剤が必要であること、TAFRO症候群については、解析した症例の約3割が1年以内に死亡し、死亡原因の半数強が感染症であること、iMCDとTAFRO症候群の病像の差異を明らかとした。これらを受け、難病プラットフォームへの登録は令和4年度から開始され、令和4年度末までに、地域中核病院を中心に、18施設から中央倫理委員会(京都大学)の承認が得られ、50例が登録されている。

中央病理診断センターは診断困難例の病理診断を担当し、令和3年度に8例、令和4年度は12例を実施した(計20例)。

中央病態解析センターは種々のバイオマーカーの評価[TCZ治療反応性と血清 Insulin-like growth factor binding protein-1(IGFBP-1)：TAFRO徴候があるとIGFBP-1が高く、治療により低下するがCRPとは相関しないやゲノム解析の31遺伝子のパネルを用いたiMCD14例の評価における家族性地中海熱遺伝子(MEFV遺伝子)の多型情報：多型情報が高頻度に検出されるが現時点では病態との関連は不明]に加え、項目3.について、国際キャッスルマン病研究ネットワーク(Castleman Disease Collaborative Network：CDCN)とのデータの国際間比較を担当し、CDCNが提案したキャッスルマン病を腫脹リンパ節領域数で分類する新たな基準案の本邦症例での適合を評価し、令和4年12月12日のScientific Advisory Board(SAB)ミーティング(WEB)ミーティングで提示し、CDCNとディスカッションした。

#### 項目3.難病における国際協調

第一回国際キャッスルマン病シンポジウム(令和3年9月16-17日、WEB、一部ライブ討論)と定期WEB開催のSABミーティング(WEB)で情報を交換した。SABにおいては、治療薬の探索、IL-6阻害薬に効果不十分例の治療法、診断と病態評価に重要なバイオマーカーを最優先とするCQを共有した。

令和4年7月1日のSABにおいて、CDCNから、キャッスルマン病を腫脹リンパ節領域数で分類する新

たな基準案が示された。これは米国のキャッスルマン病レジストリである ACCEKERATE レジストリにおいて、HHV8 感染が確認されない 151 名のキャッスルマン病疑い群を解析し、腫脹リンパ節領域数が多いと TAFRO 徴候陽性率が上昇し、この患者群のみを多中心性（特発性多中心性キャッスルマン病）とし、治療強化の対象とする試みと思われる。しかしながら本邦のデータとはかなり乖離があることが予想されたので、AMED 研究班と協働し、急遽、難病プラットフォームに登録予定の患者さんを含め、全国から 442 例のデータを令和 4 年 9 月 30 日までに収集し、解析した。275 名においてデータセットが揃っており、それでは、TAFRO 徴候は 103 名 (37.7%) に認めたが、腫脹リンパ節領域数と TAFRO 徴候には有意な関連はなかった。また、リンパ節病理分類においても、特に形質細胞型と硝子血管型の陽性率において、米国と日本で顕著な差異を認めた。以上を令和 4 年 12 月 12 日の SAB ミーティング (WEB) ミーティングで提示し、CDCN とディスカッションした。現状では継続審議となっている。

#### 項目 4. ガイドライン作成や患者会との協働

吉崎研究班で骨子を作成したキャッスルマン病の診療ガイドラインは、日本血液学会、日本リウマチ学会の承認を経て、令和 2 年 11 月に初版を完成し、本研究班の HP に掲載した。次ステップのガイドラインの改訂や作成では、京都大学大学院医学研究科健康情報学 中山 健夫教授に入らせていただいている。そこでは、臨床実地では臨床医が TAFRO 症候群の診療に苦慮している実態が明らかとなり、協議を重ね、TAFRO 症候群の診療ガイドライン第一版の完成を目指し、TAFRO 症候群の診断・評価と TAFRO 症候群の治療・予後をテーマとしての CQ を策定し、PICO を考案することにした。令和 5 年 2 月 4 日の班会議において、暫定的に、以下の①から⑩の CQ を提示した。

- ① TAFRO 症候群に特徴的な臨床徴候は何か？ キャッスルマン病と共通する臨床徴候は何か？
- ② TAFRO 症候群に特徴的な血液検査所見は何か？ キャッスルマン病と共通する血液検査所

見は何か？

- ③ TAFRO 症候群の診断および評価に有用な検査は何か？
- ④ TAFRO 症候群の重症度・疾患活動性をどのように評価するか？
- ⑤ TAFRO 症候群に副腎皮質ステロイド薬は有効か？
- ⑥ TAFRO 症候群にトシリズマブは有効か？
- ⑦ TAFRO 症候群にリツキシマブは有効か？
- ⑧ TAFRO 症候群にシクロスポリンは有効か？
- ⑨ TAFRO 症候群の病態改善を期待できる治療はその他に何かあるか？
- ⑩ TAFRO 症候群の予後を規定する因子、予測する因子はあるか？

そこでは、①から⑩の内容は妥当であるが、①から④と⑩は背景疑問、⑤から⑨を前景疑問に対する CQ とすることも提案され、現在、考察中である。令和 3 年度には患者会からキャッスルマン病&TAFRO 症候群患者白書 2020 が刊行されたが、この内容も診療ガイドラインに反映させる予定である。前年の報告書に述べたように TAFRO 症候群の指定難病への申請準備も開始しており[厚生労働省健康局難病対策課と意見交換(令和 3 年 10 月 9 日)も踏まえ]、それには TAFRO 症候群の診療ガイドライン第一版の完成がとても重要である。

COVID-19 感染拡大に伴い、CDCN から発出された COVID-19 とキャッスルマン病に関する open letter を班員で和訳し、患者会の HP に掲載した(令和 2 年 5 月 15 日に HP にアップ)。患者会との協働で開催する患者会員参加型の医療講演会はコロナ禍であることを考慮し WEB 形式で開催したが(年に 1 回、令和 3 年 1 月 17 日、令和 3 年 8 月 28 日、令和 4 年 11 月 5 日)、この活動は製薬企業の関心も惹き、令和 4 年 11 月 5 日には 2 社が参加した。

#### D. 考察

上述の 4 つの項目に関する研究で、a. 診療ガイドライン(初版)の改訂の開始: TAFRO 症候群バージョンを編纂、b. TAFRO 症候群の指定難病への申請準備の開始、

c.難病プラットフォーム登録システムの運用、d.病理診断システムの運用（中央病理診断センター）、e.リポジトリの運用（中央病態解析センター）、f.CDCN との情報交換と協調、g.キャッスルマン病患者会医療講演会の開催の目標は、令和4年度中に達成されたと考えられる。

## E. 結論

上述の4つの項目に関する研究は順調に進捗している。これらの活動により、①臨床実地で臨床医が診療に苦慮しているTAFRO症候群に対する診療ガイドラインの作成・公開と指定難病への申請 ②世界最大規模のキャッスルマン病、TAFRO症候群、類縁疾患における質の高いコホートの構築 ③診断困難症例に対するリンパ節病理診断の補助 ④患者会員参加型の医療講演会を介しての疾患理解の啓蒙と社会貢献 ⑤CDCNと国際的な重要臨床課題を共有しレジストリとリポジトリの整備も含めた国際共同研究基盤の醸成が大いに期待される。

## F. 健康危険情報

特記すべき事項なし

## G. 研究発表

### 1) 論文発表

1. 古賀智裕, 住吉玲美, 細萱直希, 川上純. キャッスルマン病・TAFRO症候群レジストリ研究. *リウマチ科*. 2023; 64(9): 499-502.
2. Masaki Y, Ueda Y, Yanagisawa H, Arita K, Sakai T, Yamada K, Mizuta S, Fukushima T, Takai K, Aoki S, Kawabata H. TAFRO Syndrome: A Disease Requiring Immediate Medical Attention. *Intern Med*. 2023; 62(1): 27-32.
3. Kawanishi M, Kamei F, Sonoda H, Oba M, Fukunaga S, Egawa M, Koyama T, Sato Y, Tanabe K, Ito T. Utility of renal biopsy in differentiating idiopathic multicentric Castleman disease from IgG4-related disease. *CEN Case Rep*. 2023; 12(2): 242-248.
4. 佐藤康晴. idiopathic plasmacytic lymphadenopathy (IPL) が世界に認められるとき. *病理と臨床*. 2023; 41(1): 100-102.
5. Sumiyoshi R, Koga T, Kawakami A. Candidate Biomarkers for Idiopathic Multicentric Castleman Disease. *J Clin Exp Hematop*. 2022 Jun;62(2):85-90.
6. Nakayama Y, Mizuno H, Sawa N, Suwabe T, Yamanouchi M, Ikuma D, Hasegawa E, Hoshino J, Sekine A, Oba Y, Kono K, Kinowaki K, Ohashi K,

- Suzuki K, Sato Y, Shimizu A, Yamaguchi Y, Ubara Y. A Case of Adolescent-onset TAFRO Syndrome with Malignant Nephrosclerosis-like Lesions. *Intern Med*. 2022 Online ahead of print.
7. 西村碧フィリーズ, 錦織亜沙美, 佐藤康晴. Castleman病の歴史的背景とunicentric Castleman disease. *病理と臨床*. 2022; 40(11): 1121-1127.
  8. 西村碧フィリーズ, 錦織亜沙美, 佐藤康晴. Idiopathic multicentric Castleman diseaseの分類と臨床病理学的特徴. *病理と臨床*. 2022; 40(11): 1128-1133.
  9. Nakayama Y, Mizuno H, Sawa N, Suwabe T, Yamanouchi M, Ikuma D, Hasegawa E, Hoshino J, Sekine A, Oba Y, Kono K, Kinowaki K, Ohashi K, Suzuki K, Sato Y, Shimizu A, Yamaguchi Y, Ubara Y. A Case of Adolescent-onset TAFRO Syndrome with Malignant Nephrosclerosis-like Lesions. *Intern Med*. 2022; Online ahead of print.
  10. Liu W, Cai Q, Yu T, Strati P, Hagemester FB, Zhang Q, Zhang M, Li L, Fang X, Li J, Sun R, Zhang S, Yang H, Wang Z, Qian W, Iwaki N, Sato Y, Oksenhendler E, Xu-Monette ZY, Young KH, Yu L. Clinical characteristics and outcomes of Castleman disease: a multicenter Consortium study of 428 patients with 15-year follow-up. *Am J Cancer Res*. 2022; 12(9): 4227-4240.
  11. Nishikori A, Nishimura MF, Nishimura Y, Otsuka F, Maehama K, Ohsawa K, Momose S, Nakamura N, Sato Y. Idiopathic plasmacytic lymphadenopathy forms an independent subtype of idiopathic multicentric Castleman disease. *Int J Mol Sci*. 2022; 23(18): 10301.
  12. Nishimura Y, Nishimura MF, Fajgenbaum DC, van Rhee F, Sato Y, Otsuka F. Global public awareness of Castleman disease and TAFRO syndrome between 2015 and 2021: A Google Trends analysis. *eJ Haem*. 2022; 3(3): 748-753.
  13. Nishimura MF, Nishimura Y, Nishikori A, Yoshino T, Sato Y. Historical and pathological overview of Castleman disease. *J Clin Exp Hematop*. 2022; 62(2): 60-72.
  14. Nishimura Y, Nishimura MF, Sato Y. International definition of iMCD-TAFRO: future perspectives. *J Clin Exp Hematop*. 2022; 62(2): 73-78.
  15. Idem M, Ohnishi H, Fukumoto T, Ohno H, Yokoyama T. Re-evaluation of rituximab therapy for idiopathic Castleman disease: Retrospective study from a single-center experience. *J Clin Exp Hematop*. 2022; 108(4): 354-355.
  16. Inano T, Yasuda H, Tsukune Y, Wali N, Saeki H, Kajino K, Hino O, Masaki Y, Komatsu N. Abnormal exacerbation of moderately differentiated gastric adenocarcinoma in a patient with TAFRO syndrome: an impaired tumor immunity? *Case Rep Oncol*. 15(1): 7-11.
  17. Yanagisawa H, Kawabata H, Ueda Y, Arita K, Iwano-Kawanami H, Sakai T, Kawanami T, Yamada K, Mizuta S, Fukushima T, Masaki Y. Prognostic impacts of serum levels of C-reactive protein, albumin, and total cholesterol in patients with myelodysplastic syndromes. *Int J Hematol*. 2022; 116(1): 81-88.

18. Miyazaki K, Suzuki R, Oguchi M, Taguchi S, Amai J, Maeda T, Kubota N, Maruyama D, Terui Y, Sekiguchi N, Takizawa J, Tsukamoto H, Murayama T, Ando T, Matsuoka H, Hasegawa M, Wada H, Sakai R, Kameoka Y, Tsukamoto N, Choi I, **Masaki Y**, Shimada K, Fukuhara N, Utsumi T, Uoshima N, Kagami Y, Asano N, Ejima Y, Katayama N, Yamaguchi M. Long-term outcomes and central nervous system relapse in extranodal natural killer/T-cell lymphoma. *Hematol Oncol.* 2022; 40(4): 667-677.
19. **Masaki Y**, Arita K, Sakai T, Takai K, **Aoki S**, Kawabata H. Castleman disease and TAFRO syndrome. *Annals of Hematology.* 2022; 101(3): 485-490.
20. Kawakita E, Yang F, Kumagai A, Kitada M, Yoshitomi Y, Ikeda T, Nakamura Y, **Ishigaki Y**, Kanasaki K, Koya D. Metformin Mitigates DPP-4 Inhibitor-Induced Breast Cancer Metastasis via Suppression of mTOR Signaling. *Mol Cancer Res.* 19(1): 2021; 61-73.
21. 佐藤康晴, 錦織亜沙美, 西村碧フィリーズ. 特発性多中心性キャスルマン病とIPL. *病理と臨床.* 2021; 39(9): 838-940.
22. 井出 眞, 西岡 聡. キャスルマン病：トシリズマブ. *腎と透析 91巻増刊号 腎疾患治療薬update.* 2021; 91: 168-171.
23. 住吉玲美, 川上 純ほか. 病態理解に沿った治療選択. IL-6阻害薬・キャスルマン病. *生物学的製剤適性使用ガイド.* 2021
24. Sumiyoshi R, **Koga T**, Furukawa K, Umeda M, Yamamoto K, Mori R, **Kawakami A**. A case of tocilizumab-refractory idiopathic multicentric Castleman's disease successfully treated with sirolimus. *Clin Immunol.* 2021; 233: 108887.
25. Endo Y, **Koga T**, Ubara Y, Sumiyoshi R, Furukawa K, **Kawakami A**. Mediterranean Fever gene variants confer susceptibility to and modify clinical phenotypes of idiopathic multicentric Castleman disease. *Clin Exp Immunol.* 2021; 206(1): 91-98.
26. Kawabata H, Fujimoto S, Sakai T, Yanagisawa H, Kitawaki T, Nara K, Hagihara M, Yamamoto H, Tanimizu M, Kato C, Origuchi T, Sunami K, Sunami Y, Masunari T, Nakamura N, Kobayashi M, Yamagami K, Miura K, Takai K, **Aoki S**, Tsukamoto N, **Masaki Y**. Correction to: Patient's age and D-dimer levels predict the prognosis in patients with TAFRO syndrome. *Int J Hematol.* 2021; 14(2): 301-302.
27. Fujimoto S, Kawabata H, Sakai T, Yanagisawa H, Nishikori M, Nara K, Ohara S, Tsukamoto N, Kurose N, **Yamada S**, Takai K, **Aoki S**, **Masaki Y**. Optimal treatments for TAFRO syndrome: a retrospective surveillance study in Japan. *Int J Hematol.* 2021; 113: 73-80.
28. Pierson SK, Shenoy S, Oromendia AB, Gorzewski AM, Langan Pai RA, Nabel CS, Ruth JR, Parente SAT, Arenas DJ, Guilfoyle M, Reddy M, Weinblatt M, Shadick N, Bower M, Priya AD, **Masaki Y**, Katz L, Mezey J, Beineke P, Lee D, Tendler C, Kambayashi T, Fossá A, van Rhee F, Fajgenbaum DC. Discovery and validation of a novel subgroup and therapeutic target in idiopathic multicentric Castleman disease. *Blood Advances.* 2021; 5(17): 3445-3456.
29. Kawabata H, Fujimoto S, Sakai T, Yanagisawa H, Kitawaki T, Nara K, Hagihara M, Yamamoto H, Tanimizu M, Kato C, Origuchi T, Sunami K, Sunami Y, Masunari T, Nakamura N, Kobayashi M, Yamagami K, Miura K, Takai K, **Aoki S**, Tsukamoto N, **Masaki Y**. Patient's age and D-dimer levels predict the prognosis in patients with TAFRO syndrome. *Int J Hematol.* 2021; 114(2): 179-188.
30. Shirai Y, Fukue R, **Kaneko Y**, Kuwana M. Clinical Relevance of the Serial Measurement of Krebs von den Lungen-6 Levels in Patients with Systemic Sclerosis-Associated Interstitial Lung Disease. *Diagnosics (Basel).* 2021; 11(11): 2007.
31. Gion Y, Doi M, Nishimura Y, Ikeda T, Nishimura MF, Sakamoto M, Egusa Y, Nishikori A, Fujita A, **Iwaki N**, **Nakamura N**, Yoshino T, **Sato Y**. PD-L1 expression is associated with the spontaneous regression of patients with methotrexate-associated lymphoproliferative disorders. *Cancer Med.* 2021; 11(2): 417-432.
32. Nishikori A, Nishimura MF, Nishimura Y, Notohara K, Satou A, Moriyama M, Nakamura S, **Sato Y**. Investigation of IgG4-positive cells in idiopathic multicentric Castleman disease and validation of the 2020 exclusion criteria for IgG4-related disease. *Pathol Int.* 2021; 72(1): 43-52.
33. Nishimura MF, Nishimura Y, Nishikori A, Maekawa Y, Maehama K, Yoshino T, **Sato Y**. Clinical and pathological characteristics of hyaline-vascular type unicentric Castleman disease: a 20-year retrospective analysis. *Diagnostics.* 2021; 11(1): 2008.
34. Nishimura Y, Fajgenbaum DC, Pierson SK, **Iwaki N**, Nishikori A, Kawano M, **Nakamura N**, Izutsu K, Takeuchi K, Nishimura MF, Maeda Y, Otsuka F, Yoshizaki K, Oksenhendler E, van Rhee F, **Sato Y**. Validated international definition of the thrombocytopenia, anasarca, fever, reticulin fibrosis, renal insufficiency, and organomegaly clinical subtype (TAFRO) of idiopathic multicentric Castleman disease. *Am J Hematol.* 2021; 96(10): 1241-1252.
35. Tosaki T, Okabe M, Suzuki T, Shimizu A, Koike K, Tsuboi N, Kawamura T, Ohashi R, **Yano S**, Yokoo T. Membranous nephropathy with thrombotic microangiopathy-like lesions successfully treated with tocilizumab in a patient with idiopathic multicentric Castleman disease. *CEN CaseRep.* 2021; 10(2): 265-272.
36. Nishikori A, Nishimura Y, Shibata R, Ohshima K, Gion Y, Ikeda T, Nishimura MF, Yoshino T, **Sato Y**. Upregulated expression of activation-induced cytidine deaminase in ocular adnexal marginal zone lymphoma with IgG4-positive cells. *Int. J. Mol. Sci.* 2021; 22: 4083.
37. Matsuo T, Tanaka T, **Sato Y**, Kataoka H, Uka M, Ennishi D, Yano T. Follow-up with serum IgG4 monitoring in 8 patients with IgG4-related disease diagnosed by a lacrimal gland mass. *J Clin Exp Hematop.* 2021; 61(1): 10-21.

38. Saito-Takatsuji H, Yoshitomi Y, **Ishigaki Y**, Yamamoto S, Numata N, Sakai Y, Takeuchi M, Tomosugi N, Katsuda S, Yonekura H, Ikeda T. Protective Effects of Collagen Tripeptides in Human Aortic Endothelial Cells by Restoring ROS-Induced Transcriptional Repression. *Nutrients*. 2021; 13(7): 2226.
39. Kawanami T, Kawanami-Iwao H, Takata T, **Ishigaki Y**, Tomosugi N, Takegami T, Yanagisawa H, Fujimoto S, Sakai T, Fujita Y, Yamada K, Mizuta S, Kawabata H, Fukushima T, Hirose Y, **Masaki Y**. Comprehensive analysis of protein-expression changes specific to immunoglobulin G4-related disease. *Clin Chim Acta*. 2021; 523: 45-57.
40. **Masaki Y**, Kawabata H, Takai K, Tsukamoto N, Fujimoto S, **Ishigaki Y**, Kurose N, Miura K, Nakamura S, **Aoki S**. 2019 Updated diagnostic criteria and disease severity classification for TAFRO syndrome. *Int J Hematol*. 2020; 111: 155-158.
41. **正木康史**, 藤本信乃, 柳澤浩人, 坂井知之, 川端浩. Castleman病の診断と治療. *血液内科*. 2021; 82(1): 107-111.
42. **正木康史**, 坂井知之. Castleman病とその周辺疾患. *Medical Practice*. 2021; 38(11): 1705-1707.
43. Kawano M, Hara S, Yachie A, Inoue D, **Sato Y**, Fajgenbaum DC. HHV-8-negative multicentric Castleman disease patients with serological, histopathological and imaging features of IgG4-related disease. *Rheumatology(Oxford)*. 2021; 60(1): e3-e4.
44. Endo Y, **Koga T**, Otaki H, Sasaki D, Sumiyoshi R, Furukawa K, Tanaka Y, Katsunori Y, **Kawakami A**. Idiopathic multicentric Castleman disease with novel heterozygous Ile729Met mutation in exon 10 of familial Mediterranean fever gene. *Rheumatology (Oxford)*. 2021; 60(1): 445-450.
45. Mizuno H, **Sawa N**, Watanabe S, Ikuma D, Sekine A, Kawada M, Yamanouchi M, Hasegawa E, Suwabe T, Hoshino J, Takaichi K, Kinowaki K, Fujii T, Ohashi K, Nagata M, Yamaguchi Y, Ubara Y. The Clinical and Histopathological Feature of Renal Manifestation of TAFRO Syndrome. *Kidney Int Rep*. 2020; 5(8): 1172-1179.
46. Shiroshita K, Kikuchi T, Okayama M, Kasahara H, Kamiya T, Shimizu T, Kurose N, **Masaki Y**, Oka moto S. Interleukin-6-producing Intravascular Large B-cell Lymphoma with Lymphadenopathy Mimicking the Histology of Multicentric Castleman Disease. *Intern Med*. 2020; 59(23): 3061-3065.
47. **佐藤康晴**. キャッスルマン病の歴史を振り返る. *病理と臨床*. 2020; 38(9): 848-852.
48. Nishimura MF, Igawa T, Gion Y, Tomita S, Inoue D, Izumozaki A, Ubara Y, Nishimura Y, Yoshino T, **Sato Y**. Pulmonary manifestations of plasma cell type idiopathic multicentric Castleman disease: a clinicopathological study in comparison with IgG4-related disease. *J Pers Med*. 2020; 10: 269.
49. Fajgenbaum DC, Wu D, Goodman A, Wong R, Chadburn A, Nasta S, Srkalovic G, Mukherjee S, Leitch H, Jayanthan R, Ferrero S, **Sato Y**, Schey S, Dispenzieri A, Oksenhendler E, Zinzani PL, Lechowicz MJ, Hoffmann C, Pemmaraju N, Bagg A, Fossa A, Lim MS, van Rhee F. Insufficient evidence exists to use histopathologic subtype to guide treatment of idiopathic multicentric Castleman disease. *Am J Hematol*. 2020; 95(12): 1553-1561.
50. Yu L, Shi M, Cai QQ, Strati P, Hagemester F, Zhai QL, Li L, Fan X, Li J, Sun R, Zhang S, Yang H, Wang Z, Qian W, Iwaki N, **Sato Y**, Zhang L, Li J, Oksenhendler E, Xu-Monette ZY, Young KH. A Novel Predictive Model for Idiopathic Multicentric Castleman Disease: The International Castleman Disease Consortium Study. *Oncologist*. 2020;25(11):963-973.
51. Hasegawa K, Hanayama Y, Obika M, Miyoshi T, Ogawa H, Kondo E, Kataoka H, **Sato Y**, Otsuka F. Clinical and biochemical characteristics of patients having general symptoms with increased serum IgG4. *Mod Rheumatol*. 2020; 30(4): 721-728.
52. Satou A, Notohara K, Zen Y, Nakamura S, Yoshino T, Okazaki K, **Sato Y**. Clinicopathological differential diagnosis of IgG4-related disease: A historical overview and a proposal of the criteria for excluding mimickers of IgG4-related disease. *Pathol Int*. 2020; 70(7): 391-402.
53. Han Y, Igawa T, Ogino K, Nishikori A, Gion Y, Yoshino T, **Sato Y**. Hemosiderin deposition in lymph nodes of patients with plasma cell-type Castleman disease. *J Clin Exp Hematop*. 2020; 60(1): 1-6.
54. Van Rhee F, Oksenhendler E, Srkalovic G, Voorhees P, Lim M, Dispenzieri A, **Ide M**, et al. International evidence-based consensus diagnostic and treatment guidelines for unicentric Castleman disease. *Blood Adv*. 2020;3(4):6039-6050.
55. 川端浩, 藤本信乃, 吉藤元, 黒瀬望, **山田壮亮**, **矢野真吾**, **川上純**, 吉崎和幸, **正木康史**. キャッスルマン病の診断と治療のガイドライン. *血液内科*. 2020; 82(3): 394-401.
56. Endo Y, **Koga T**, Umeda M, Furukawa K, Takenaka M, **Kawakami A**. Successful canakinumab treatment for activated innate response in idiopathic Castleman's disease with multiple heterozygous MEFV exon 2 variants. *Clin Immunol*. 2020; 219: 108547.
57. 佐々木祥, **中山健夫**. GRADEシステムによる診療ガイドライン. *腫瘍内科*. 2020; 26(3): 341-346.

## 2) 学会発表

- 錦織亜沙美, 西村碧フィリーズ, **佐藤康晴**. 特発性多中心性キャッスルマン病におけるIgG4陽性細胞の検討. 第14回IgG4関連疾患学会学術集会. 口頭. 石川. 2023/3/4
- 東谷 雅人, **井出 眞**, 他. TAFRO 症候群と診断し様々な免疫抑制療法を行ったが、致命的経過を辿った 一部検例. 第52回日本腎臓学会西部学術大会. 口頭. WEB開催. 2022/11/18-11/19
- 錦織亜沙美, 西村碧フィリーズ, 前濱かんな, **佐藤康晴**. リンパ腫およびリンパ増殖性疾患への分子病理学的アプローチ. 第61回日本臨床細胞学会秋期大会. 口頭. 宮城. 2022/11/6
- 加藤可那, **澤 直樹**, 他. 多彩な腎病理像を示した特発性多中心性キャッスルマン病の一例. 第52回日本腎臓学会東部学術大会. 口頭. 東京. 2022/10/23
- 米沢正貴, 後藤佐和子, 後藤 慧, **正木康史**, 他. Rothmund-Thomson症候群に合併した特発性多中心

- 性Castleman病(iMCD)の1例. 第52回日本腎臓学会東部学術集会. ポスター. 東京. 2022/10/22
6. 吉村祐輔, 澤直樹, 他. 約2.5年間の無再発期間を経て再発したTAFRO症候群の一例. 第52回日本腎臓学会東部学術集会. 口頭. 東京. 2022/10/22
  7. 錦織亜沙美, 佐藤康晴. 特発性多中心性キャッスルマン病からみるIgG4 関連疾患の病因論的アプローチ. 第30回日本シェーグレン症候群学会学術集会. 口頭. 石川. 2022/9/17
  8. 錦織亜沙美, 前川倅希奈, 西村碧フィリーズ, 佐藤康晴. IL-6蛋白発現による特発性多中心性キャッスルマン病 (iMCD) の分類. 第62回日本リンパ網内系学会学術集会・総会. ポスター. 埼玉. 2022/6/25
  9. 川上 純, 古賀智裕, 住吉玲美, 清水俊匡, 細萱直希, 森本心平, 正木康史, 矢野真吾, 清水隆之, 吉崎和幸, 水木満佐央, 中村直哉, 佐藤康晴, 新納宏昭. キャッスルマン病・TAFRO症候群のレジストリ研究. 第66回日本リウマチ学会総会・学術集会. シンポジウム. 横浜 (ハイブリッド開催). 2022/4/25-4/27
  10. Sumiyoshi R, Koga T, Koto S, Kurushima S, Tsuji Y, Michitsuji T, Umeda M, Kawakami A. Identification of pathways that discriminate between TAFRO type and NOS type in idiopathic multicentric Castleman's disease. 第66回日本リウマチ学会総会・学術集会. ワークショップ. 横浜 (ハイブリッド開催). 2022/4/25-4/27
  11. 前川倅希奈, 錦織亜沙美, 前濱かんな, 木山仁, 吉田紗弥子, 江草侑厘安, 藤田梓, 西村碧フィリーズ, 佐藤康晴. 形質細胞型特発性多中心性キャッスルマン病におけるIL-6免疫染色の検討. 第111回日本病理学会総会. 口頭. 兵庫. 2022/4/16
  12. 西村碧フィリーズ, 錦織亜沙美, 西村義人, 吉野正, 佐藤康晴. 硝子血管型単中心性キャッスルマン病の臨床病理学的特徴～過去20年間の後方視的検討～. 第111回日本病理学会総会. ポスター. 兵庫. 2022/4/16
  13. 中山祐樹, 水野裕基, 大庭悠貴, 井熊大輔, 山内真之, 諏訪部達也, 星野純一, 乳原善文, 澤直樹, 河野圭, 佐々木秀悟, 鈴木康大, 中元秀友, 佐藤康晴, 大橋健一. 悪性腎硬化症様の小動脈病変を呈したTAFRO症候群の若年女性例. 第66回名古屋腎病理研究会. 口頭. 名古屋. 2021/12/5.
  14. Nishimura MF, Nishikori A, Nishimura Y, Sato Y. Pulmonary manifestations of IgG4-related disease and plasma cell type idiopathic multicentric Castleman disease: A proposal for new differential diagnostic approach. The 4th international symposium on IgG4-related disease. 口頭. 福岡. 2021/12/2-12/4.
  15. Nishikori A, Nishimura MF, Nishimura Y, Notohara K, Satou A, Moriyama M, Nakamura S, Sato Y. Investigation of IgG4-positive cells in idiopathic multicentric Castleman disease and validation of the 2020 exclusion criteria for IgG4-related disease. The 4th international symposium on IgG4-related disease. 口頭. 福岡. 2021/12/2-12/4.
  16. 藤田 梓, 江草侑厘安, 錦織亜沙美, 祇園由佳, 吉野 正, 佐藤康晴. リンパ節細胞診におけるフローサイトメトリーの活用. 第60回日本臨床細胞学会秋期大会. 口頭. 鳥取. 2021/11/21.
  17. 錦織亜沙美, 江草倅希奈, 藤田 梓, 祇園由佳, 吉野 正, 佐藤康晴. 特発性多中心性キャッスルマン病を知る. 第60回日本臨床細胞学会秋期大会. 口頭. 鳥取. 2021/11/20.
  18. Yanyan Han, Igawa T, Sato Y, Yoshino T. Hemosiderin Deposition in Lymph Nodes of Patients with Plasma Cell Type Castleman Disease. 第67回日本病理学秋期特別総会. ポスター. 岡山. 2021/11/4.
  19. 中村有香, 石垣靖人. 電子顕微鏡下におけるヒト細胞内のmRNAタンパク質構造のイメージング. 第94回日本生化学会大会. ポスター. WEB. 2021/1/3-11/5.
  20. 住吉玲美, 古賀智裕, 川上 純. TAFRO型特発性多中心性castleman病におけるmTORを中心とした活性化経路の特徴. 第2回シロリムス新作用研究会. 口頭. WEB. 2021/10/23.
  21. 乳原善文. キャッスルマン病TAFRO症候群. 第51回日本腎臓学会東部学術大会教育講演. 口頭. WEB. 2021/9/26
  22. 佐藤康晴. 涙腺および唾液腺領域におけるIgG4関連疾患の病理学的鑑別. 第29回日本シェーグレン症候群学会学術集会. 口頭. WEB. 2021/9/25.
  23. 田遠和佐子, 澤直樹, 他. トシリズマブヤリツキシマブに治療抵抗性TAFRO症候群の一例. 第51回日本腎臓学会東部学術大会. 口頭. WEB. 2021/9/25
  24. 横山あき, 黒田柚, 内山孝由, 青木定夫. Comparison of the clinical manifestations of TAFRO syndrome with and without lymphadenopathy. 第83回日本血液学会. ポスター. WEB. 2021/9/23-9/25.
  25. 正木康史. Castleman病とその周辺疾患について. 日本リウマチ学会中部支部学術集会第32回中部リウマチ学会. 口頭. WEB. 2021/9/17.
  26. Yano S. Epidemiology of multicentric Castleman disease in Japan. The 1st International Symposium on Castleman Disease. 口頭. WEB. 2021/9/17.
  27. Kawakami A. Management of Castleman disease. The 1st International Symposium on Castleman Disease. 口頭. WEB. 2021/9/16-9/17.
  28. Koga T. Auto-inflammatory disease-related gene variants in patients with idiopathic multicentric Castleman disease. The 1st International Symposium on Castleman Disease. 口頭. WEB. 2021/9/16-9/17.
  29. Masaki Y. Related disease on Castleman disease ; TAFRO syndrome. The 1st International Symposium on Castleman Disease. 口頭. WEB. 2021/9/16.
  30. Uchiyama T, Yokoyama A, Aoki S. Differences in the pathophysiological features of TAFRO syndrome in the presence or absence of lymphadenopathy. The 1st International Symposium on Castleman Disease. ポスター. WEB. 2021/9/16.
  31. Momoki M, Yano S. A successful treatment of cyclosporine A as second-line therapy in TAFRO syndrome with hyperbilirubinemia. The 1st International Symposium on Castleman Disease. ポスター. WEB. 2021/9/16.
  32. Mizuno H, Hoshino J, Sawa N, Ubara Y. Histopathological Analysis of Renal Dysfunction in Castleman disease. The 1st International Symposium on Castleman Disease. ポスター. WEB. 2021/9/16.
  33. Mizuno H, Hoshino J, Sawa N, Ubara Y. Analysis



of clinicopathological changes of renal dysfunction due to TAFRO syndrome. The 1st International Symposium on Castleman Disease. ポスター. WEB. 2021/9/16.

34. 錦織亜沙美, 西村 碧, フィリーズ, 西村義人, 祇園由佳, **佐藤康晴**, 吉野 正. 抗カルジオリピン抗体陽性であったTAFRO症状を呈するリンパ節病変の3症例. 第61回日本リンパ網内系学会総会. ポスター. 岡山. 2021/6/24-6/26.
35. 西村 碧, フィリーズ, 井川卓朗, 西村義人, 吉野正, **佐藤康晴**. 形質細胞型特発性多中心性キャッスルマン病およびIgG4関連疾患における肺病変の臨床組織学的検討. 第61回日本リンパ網内系学会総会. 口頭. 岡山. 2021/6/24-6/26.
36. Sumiyoshi R, **Koga T**, **Kawakami A**. Serum proteomics reveals insulin-like growth factor binding proteins-1 as biomarkers for idiopathic multicentric castleman,s disease. European E - Congress of Rheumatology. ポスター. WEB. 2021/6/2-6/5.
37. 善利麻理子, 比嘉眞理子, 一城貴政, 土方麻衣, 高橋宏行, 石井壽晴, 仲里朝周, 黒瀬 望, **正木康史**, 弘世貴久. TAFRO症候群の発症3年前に多中心性Castleman病様リンパ増殖性疾患が存在していた1例. 日本内科学会第665回関東地方会. 口頭. 東京 (ハイブリッド開催). 2020/12/12
38. 錦織亜沙美, 祇園由佳, 吉野 正, **佐藤康晴**. 形質細胞増多を伴うリンパ節炎症性疾患の細胞学的鑑別. 第59回日本臨床細胞学会秋期大会. 口頭. 神奈川. 2020/11/22
39. 砂川 滉, **井出 眞**, 他. 顔面・軀幹に多発する紅斑から特発性多中心性キャッスルマン病の診断に至った1症例. 第72回日本皮膚科学会西部支部学術大会. 口頭. 愛媛 (ハイブリッド開催). 2020/10/24
40. **正木康史**, 黒瀬 望, 藤本信乃, 川端浩, **石垣靖人**, 高井和江, 三浦 勝浩, 塚本憲史, 中村栄男, **青木定夫**. TAFRO症候群の疾患概念確立のための多施設共同後方視的研究 (UMIN000011809). 第60回日本リンパ網内系学会総会. 口頭. 名古屋 (ハイブリッド開催). 2020/8/20
41. 住吉玲美, **古賀智裕**, 梅津彩香, 原 万怜, 道辻徹, 西畑伸哉, 辻 良香, 岡本百々子, 遠藤友志郎, 辻 創介, 高谷亜由子, 井川 敬, 清水俊匡, 川尻真也, 岩本直樹, 一瀬邦弘, 玉井慎美, 中村英樹, 折口智樹, **川上 純**. 特発性多中心性キャッスルマン病/TAFRO症候群患者を対象とした末梢血T細胞サブセットの解析. 第64回日本リウマチ学会総会・学術集会. 口頭. WEB. 2020/8/17
42. **正木康史**, 川端 浩, 高井和江, 塚本憲史, 藤本信乃, **石垣靖人**, 黒瀬望, 中村栄男, **青木 定夫**. シンポジウム膠原病の難治性病態に対する新規治療戦略 TAFRO症候群. 第64回日本リウマチ学会総会・学術集会. 口頭. WEB. 2020/8/17
43. **正木康史**. Castleman病/TAFRO症候群と検査 (特別講演). 第21回日本検査血液学会学術集会. 口頭. WEB. 2020/7/11
44. 黒瀬 望, 郭 鑫, 塩谷晃広, **正木康史**, 他. 特発性多中心性Castleman病における濾胞性ヘルパーT細胞の役割. 第109回日本病理学会総会. 口頭. WEB. 2020/7/1-7/31
45. **井出 眞**, 他. キャッスルマン病 14 症例の検討.

第 117 回 日本内科学会総会. ポスター. 東京. 2020/4/10/4/12

### 3) 書籍

1. **正木康史**. 血液・造血器の疾患 17-10. 白血球疾患 17-10-1. 総論. 内科学 第12版. P97-100. 2022年
2. **正木康史**. Castleman病/TAFRO症候群. 専門医のための血液病学. P260-263. 2022年
3. **古賀智裕**, 住吉玲美, **川上 純**. キャッスルマン病の病因・病態. キャッスルマン病, TAFRO症候群. フジメディカル出版. P13-19. 2022年.
4. **水木満佐史**. キャッスルマン病の疫学, 発生率, 統計的事項 1)全国調査. キャッスルマン病, TAFRO症候群. フジメディカル出版. P20-24. 2022年.
5. **正木康史**, 川端 浩, 川野充弘, **岩城憲子**, 鈴木律朗. キャッスルマン病の疫学, 発生率, 統計的事項 2)定点観測 (石川県). キャッスルマン病, TAFRO症候群. フジメディカル出版. P25-28. 2022年.
6. **佐藤康晴**. キャッスルマン病の病理. キャッスルマン病, TAFRO症候群. フジメディカル出版. P29-35. 2022年.
7. **正木康史**, 黒瀬 望, 川端 浩. キャッスルマン病の関連疾患 4)その他の疾患 腫瘍, 膠原病. キャッスルマン病, TAFRO症候群. フジメディカル出版. P134-141. 2022年.
8. **青木定夫**. TAFRO症候群の定義, 概念. キャッスルマン病, TAFRO症候群. フジメディカル出版. P 144-149. 2022年.
9. **石垣靖人**, 中村有香. TAFRO症候群の病因解明に向けて. キャッスルマン病, TAFRO症候群. フジメディカル出版. P150-154. 2022年.
10. 黒瀬 望, **山田壮亮**. TAFRO症候群の病理-リンパ節病変-. キャッスルマン病, TAFRO症候群. フジメディカル出版. P155-159. 2022年.
11. 黒瀬 望, **山田壮亮**. TAFRO症候群の検査成績 2)リンパ節外病変 ①TAFRO症候群の病理-骨髄病変-. キャッスルマン病, TAFRO症候群. フジメディカル出版. P168-170. 2022年.
12. **古賀智裕**, 住吉玲美, **川上 純**. キャッスルマン病およびTAFRO症候群の病因・病態探索に向けた試み. キャッスルマン病, TAFRO症候群. フジメディカル出版. P212-216. 2022年.
13. **矢野真吾**. 本邦のキャッスルマン病の診療体制. キャッスルマン病, TAFRO症候群. フジメディカル出版. P221-225. 2022年.
14. **井出 眞**. 国際キャッスルマン病研究組織(CDCN). キャッスルマン病, TAFRO症候群. フジメディカル出版. P226-231. 2022年.
15. **正木康史**, 上田祐輔, 柳澤浩人, 在田幸太郎, 坂井知之. XI. 縦隔疾患Castleman病. 別冊 日本臨床領域別症候群シリーズNo.21呼吸器症候群 (第3版) —その他の呼吸器疾患を含めて—. 日本臨床社. p195-198. 2021年.
16. **佐藤康晴**. 第II編・第13章・造血器・リンパ組織. 細胞診鑑別 アトラス. 医歯薬 出版. xiii, p410. 2021年.

H. 知的財産権の出願・登録状況  
(予定を含む。)

1. 特許取得  
なし

2. 実用新案登録  
なし

3. その他  
なし