



血液免疫病学ニュースレター

Vol. 41 | 2025年12月12日

【発行元】 東北大学病院 血液内科・リウマチ膠原病内科

Address: 〒980-8574 仙台市青葉区星陵町1-1

Tel: 022-717-7165 / Fax: 022-717-7497

HP: <http://www.rh.med.tohoku.ac.jp/>

巻頭言

あれほど暑かった夏から急に朝晩が涼しくなり、この原稿が皆様の目に留まるころには、完全な冬モードに入っているのではないかと思います。相変わらず、病院長として医師・研究者から遠く離れた仕事の毎日を過ごしていますが、その日々も今年度末で終わり、教授も退任となります。2007年の就任から数字の上では長い間教授を務めてまいりましたが、何か達成出来たことがあるということもとない限りです。十分とはいえないまでもそれなりにヒトを作り、この分野で東北大学の名前を打ち出し、地域の血液・膠原病診療を充実させたくらいでしょうか。4月からは血液内科学については次世代にバトンを渡し、理事として東北大学の管理・運営に努めてまいります。学会・講演会でお目にかかる機会も減ると思いますが、同窓会で先生方にお話しできることを楽しみにしています。

改めまして、これまでのご厚情に感謝申し上げますとともに、引き続き血液内科学分野・臨床免疫学分野にご支援を賜りますようお願い申し上げます。先生方のますますのご健勝を心より祈念申し上げ、最後の巻頭言の筆をおきたいと思います。本当にありがとうございました。

(張替 秀郎)

【目次】

巻頭言	… 1
日本内科学会総会・ことはじめ開催案内	… 2-3
学位報告	… 4
新入局員紹介・人事異動	… 5
学会報告	… 5-8
イベント報告	… 9-10



第123回 日本内科学会総会・講演会 開催のご案内

先生方には、日頃より当教室の活動に対し格別のご支援を賜り、心より御礼申し上げます。

このたび、第123回日本内科学会総会・講演会の準備委員長を拝命し、現在鋭意準備を進めておりますので、ご案内申し上げます。

第123回総会・講演会は、2026年4月10日（金）～12日（日）に東京国際フォーラムにて開催されます。今回のメインテーマは「包摂する内科学」であり、内科各領域を広く包含し、医療の多様性と調和を重視したプログラム構成を目指しております。

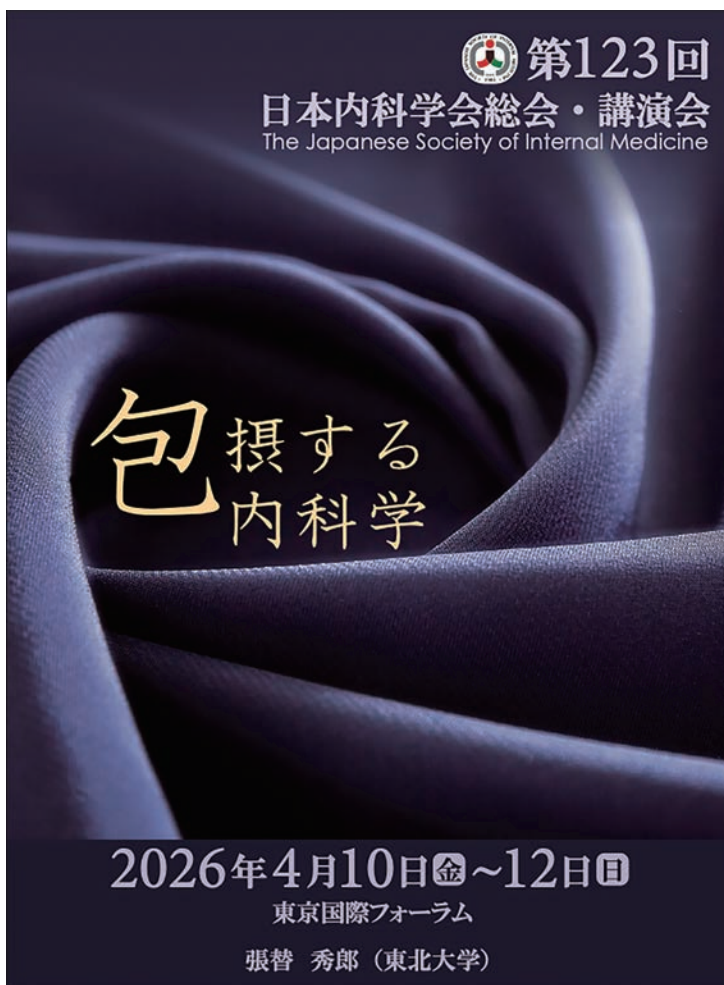
教育講演についても、このテーマにふさわしく、内科専門医・総合内科医にとって実践的かつ学際的な内容となるよう企画を進めております。

当教室が中心となって準備する企画として、シンポジウム「近代医療のゲームチェンジャー」を予定しております。ここでは、ビッグデータ、ロボット工学、再生医療、デジタルツイン、医療デバイスといった先端領域をテーマに、近未来の医療像と内科学の新たな役割について、第一線でご活躍の先生方にご講演いただく予定です。

さらに今年度の新企画として、日本内科学会各地方会で発表された演題の中から優秀症例を各支部より選出し、コンペティション形式による症例報告セッションを開催いたします。各地域を代表する若手の先生方による白熱した発表と討論を通じて、症例から学ぶ内科学の醍醐味を共有できる場にしたいと考えております。

先生方には、ぜひ会場に足をお運びいただき、「包摂する内科学」の姿をともに考え、語り合う機会としていただけましたら幸いです。多くの皆様のご参加を心よりお待ちしております。

（東北大学 藤井 博司）



張替教授が会長を務められる日本内科学会総会が、来年4月、東京国際フォーラムにて開催されます。例年と同様に、学会中日の土曜日にはサテライト企画「医学生・研修医・専攻医の内科学ことはじめ」が開催され、私もその企画運営を担当させていただくこととなりました。「ことはじめ」は、医学生・研修医・専攻医が内科の魅力や奥深さに触れ、互いに学び、高め合う場として企画されたものです。当初は内科学会総会のサテライト企画として始まりましたが、現在では全国から多くの意欲的な演題が寄せられ、発表数は年々増加しています。本年は450を超える演題が集まり、指導医・専門医の先生方を交えた活発な討論が展開されました。その熱量と充実度は、もはやサテライト企画の域を超え、学会を象徴する催しの一つとなっています。この重要な企画の運営に携わる責を深く感じつつ、例年以上に充実した内容となるよう、全力を尽くしてまいります。

来年の「ことはじめ」を貫く精神を象徴するものとして、張替教授から司馬遼太郎の長編小説『坂の上の雲』をご提示いただきました。この物語には、明治という新しい時代の息吹の中で、理想を胸に、ひたむきに未来を切り拓いた若者たちの姿が描かれています。彼らが見上げた「雲」は、理想であり、希望であり、そして挑戦の象徴でもありました。この「坂の上の雲」の精神を本企画の基調として、未来の医療を担う若い世代が、それぞれの理想を見いだす場となることを願っています。

来年の「ことはじめ」では、キャリアの幅を広げる特別プログラムも充実させました。まず、内科・外科以外の各診療科のスペシャリストの先生方にご登壇いただき、内科医として知っておくべき重要な視点や知識を共有していただきます。次に、急速に進化するAI技術の実践的な活用について学べるセッションを設けました。さらに、国境なき医師団でご活躍されているエモリー大学の中嶋優子先生から、米国での臨床経験および国際医療活動、そして海外経験から見た日本の医療のあり方などについて、お話をいただく予定です。

関連医局の先生方におかれましては、ご多忙の折大変恐縮ですが、ぜひ貴施設の研修医の皆様にお声掛けいただき、積極的な演題登録をお願いできれば幸いです。医学生そして若手医師が「ことはじめ」で得る経験は、彼ら自身の未来、さらには日本の医療の未来を切り拓く一歩となるはずです。何卒ご理解とご協力を賜りますよう、心よりお願い申し上げます。

(東北医科薬科大学 市川 聡)



演題登録期間: 2025年11月11日(火)~2026年1月16日(金)

第123回日本内科学会総会・講演会



李 尹河 先生

「イミキモド誘導性乾癬様皮膚炎を惹起する特異な IL-23 産生性表皮角化細胞の同定」

私は『イミキモド誘導性乾癬様皮膚炎を惹起する特異な IL-23 産生性表皮角化細胞の同定』という題で博士論文を提出いたしました。インターロイキン 23 (IL-23) は 17 型免疫応答を介した皮膚・粘膜の感染防御・恒常性の維持に関わる重要なサイトカインです。乾癬は欧米では人口の 1-3% が罹患しているとされる大変注目度の高い疾患で、この IL-23/IL-17 炎症軸の異常な活性化がもたらす慢性炎症性皮膚疾患の一つと理解されています。事実、抗 IL-23 抗体は感染治療において最も奏効率の高い薬剤の一つです。一般的に IL-23 は樹状細胞やマクロファージなどの抗原提示細胞が産生すると考えられていますが、実際にそれぞれの細胞がどのように病因に寄与しているかについては一定の見解に達していません。本研究は、当研究室で新たに作出した IL-23 レポーターマウス (Il23a-Venus) を網羅的に解析することで、ヒト乾癬のマウスモデルであるイミキモド誘発性乾癬様皮膚炎における IL-23 産生細胞の役割を詳細に描写することを目的としました。

まず、乾癬様炎症を起こしている皮膚ならびにその所属リンパ節を解析すると、表皮角化細胞、ランゲルハンス細胞、ならびにその他の骨髄由来 CD11c 陽性抗原提示細胞という 3 種に大別される IL-23 産生細胞が存在することを確認しました。これらの細胞集団の疾患関与について検討するため、骨髄キメラマウスと CD11c 発現細胞 (CD11c 陽性抗原提示細胞) ならびに Krt5 発現細胞 (表皮角化細胞) 特異的なコンディショナルノックアウトマウスを解析したとこ

ろ、表皮角化細胞由来の IL-23 が乾癬様皮膚炎の発症に必須であり、これが 17 型免疫応答を強力に促進することが判明しました。また、乾癬様皮膚炎における表皮角化細胞を RNA シーケンス解析したところ、IL-23 産生角質細胞は未分化性ならびに上皮間葉転換に関わる遺伝子発現が亢進しており、表皮内で特異な遺伝子発現パターンを呈する集団として分離されました。乾癬患者の RNA シーケンスの公共データを再解析すると、IL-23 を産生しているヒト表皮角化細胞にも同様の遺伝子発現パターンが認められ、ヒト乾癬における IL-23 の産生源としての表皮角化細胞の重要性が示唆されました。

本研究は IL-23 の産生源としてこれまで着目されてこなかった表皮角化細胞が乾癬の病態基礎に深く関わっていることを示した点で大変意義のあるもので、この特異的な遺伝子発現パターンを呈する角化細胞を標的とした新規の治療戦略の基礎的な背景研究となりえると考えます。

本研究の遂行にあたり、終始多大なご指導を賜った本研究室の廣田圭司准教授ならびに近藤玄教授に深謝いたします。また、指導教官として本研究室への国内留学を支えて下さった東北大学大学院血液内科学分野の張替秀郎教授に深く感謝申し上げます。本研究の遂行にあたって多大なるご支援とご協力をいただきました共同研究者の皆様、研究室の皆様にご心より御礼申し上げます。来年度より再度血液内科のメンバーとして診療に邁進してまいりますので、何卒ご指導ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

新入医局員紹介

手島 航 先生

2025年7月から医学研修のため血液内科でお世話になっている手島航と申します。2019年に弘前大学を卒業後、岩手県立中央病院などの市中病院で血液内科医として勤務しておりました。この度、同種造血幹細胞移植やCAR-T療法といった細胞治療を学ぶために張替先生や福原先生にご高配を賜り、研修登録医として岩手県立中央病院から参りました。岩手県は血液内科医が慢性的に不足している地域であり、岩手医科大学附属病院の1施設でしか同種造血幹細胞移植を行っていないのが現状です。近年細胞治療の適

応が拡大し、当県でも治療を要する患者が増加しています。そのため岩手県立中央病院でも同種造血幹細胞移植・採取を行えるよう体制を整えている最中で、その一助となるべく研鑽に励んでおります。

小野寺先生をはじめとして病棟の先生方から日々ご指導いただき心より感謝申し上げます。2026年2月までの短期間ではございますが、引き続きご指導を賜れば幸いです。



人事異動

今春以降の人事異動につきお知らせいたします。

【転入・採用】

成田 衛 先生 東北労災病院 リウマチ科 → 東北大学病院 リウマチ膠原病内科 医員(2025年7月)
手島 航 先生 岩手県立中央病院 血液内科 → 東北大学病院 血液内科 研修登録医(2025年7月)

【転出】

岡崎 創司 先生 東北大学病院 リウマチ膠原病内科 医員 → 東北労災病院 リウマチ科(2025年7月)
前田 都秋 先生 東北大学病院 血液内科 専攻医 → 仙台医療センター 血液内科 専攻医(2025年10月)

学会報告

JSH International Symposium 2025 in SAGA 発表報告

2025年5月16-17日に、佐賀県唐津市にて開催されました、第15回日本血液学会国際シンポジウムにおきまして、私たちの濾胞性リンパ腫研究に関する報告が、プレナリーセッション(およびポスター賞)として採択され、口頭発表の機会をいただきましたため、ご報告させていただきます。

本研究は、初診時に無治療経過観察となった低腫瘍量濾胞性リンパ腫症例の予後を、診断時の遺伝子発現に基づいて予測しようとする試みです。具体的には、上記に合致した55例のホルマリン固定パラフィン包埋(FFPE)組織標本を用いて、免疫関連遺伝子の発現解析を実施し、その予後との関連について後方視的解析を行いました。FFPE標本では一般に、RNAの断片化が進んでおり、網羅的遺伝子発現解析が難しいとされておりますが、当科で導入しておりますnCounter解析システムを利用することでこれを克服

致しました。最終的に、抑制性のFC γ 受容体であるFCGR2Bの発現が高い症例で、その予後が良好である可能性を見出し、これが免疫組織化学染色でも利用可能である(実臨床でも利用しやすい!)ことを確認しました。大変興味深いことに、CD8陽性T細胞の浸潤が多い症例ほど予後が良好であることも見えてきております。今後、さらに大規模な解析を前方視的に実施することで、現在は層別化が困難な低腫瘍量濾胞性リンパ腫の治療層別化(長期的に無治療経過観察が可能な症例と早期治療介入が有効な症例の初診時での見極め)を可能にできたらと考えております。

本研究は主に、渡邊正太



学会報告 (続き)

郎先生 (国立がん研究センターご留学中) のご尽力と (渡邊先生ご多忙とのことで代わりに発表させて頂きました), 福原規子先生, 一迫玲先生, 張替秀郎先生のご指導のもと, たいへん多くの先生方のご協力によ

り遂行することができました. この場をかりて厚く御礼申し上げます. 今後とも何卒よろしくお願い申し上げます.

(加藤 浩貴)

○発表演題

加藤 浩貴: (PS1-2) FCGR2B Expression can be a Prognostic Marker for Low-Tumor-Burden Follicular Lymphoma at Diagnosis

第 87 回日本血液学会学術集会

2025年10月10日から12日まで神戸で開催された第87回日本血液学会学術集会に参加しました. 会場は終日活気にあふれ, 神戸の温暖な気候もあって全体として明るく前向きな雰囲気にもまれており, 対面で顔を合わせながら議論できることの大切さを改めて実感しました.

造血器腫瘍, 造血不全, 造血幹細胞移植, 凝固・血栓症, 輸血, 細胞療法, 網羅的遺伝子解析など多彩なプログラムが組まれており, 新しい知見の整理だけでなく, 普段の診療で迷いやすいポイントや, 施設ごとに方針が分かればちなテーマについても発表が行われ, 自分たちの立ち位置を確認し直すことができました. JSH 学会賞受賞講演では, TKI 治療の歩みとともに, 創薬・育薬に携わる視点から長期予後改善をどのように実現してきたかが語られ, 日常診療の中で, 将来の新たな治療をどのように形作っていくのかを意識する事の重要性を再認識しました. 各 Lecture や Symposium では, 基礎研究から実臨床への橋渡しとなるような知見や新規治療戦略, 遺伝子変異の解釈, T細胞機能を意識した免疫療法最適化などが具体的なデータとともに示され, 当科における治療選択やフォローアップ方針をアップデートするうえで参考になる内容が多く含まれていました. 特に今年から保険適応となった造血器腫瘍遺伝子パネル検査「ヘムサイト®」に関する講演には, 大会場に入りきらないほど多くの参加者が集まり, ゲノム情報を日常診療に取り入れていくことへの全国的な関心と期待の高さを強く感じました.

当科からも, 6名の先生が発表しました. 基礎・臨床両分野において複数の演題を発表し, 多くの質問や

コメントをいただき, 活発なディスカッションの場となりました. 他施設からの率直な意見や実践例に触れることで, 自施設の取り組みを客観的に見つめ直すきっかけにもなり, 今後も継続的に

データを蓄積し発信していくことの意義を改めて実感しました. 若手医師にとっても, 国内外の第一線で活躍されている先生方の講演や質疑を間近で体感することで, 自身の興味分野やキャリア像, 研究テーマを具体的に描く良い刺激になったように思います.

また学会2日目の夜には慰労会が開催され, 宮城県の施設からのみならず山形市立病院済生館の木村先生や岩手県立中央病院の村井先生をはじめ, 日頃より連携している他県の先生方にもご参加いただきました. 大変にぎやかな雰囲気の中で情報交換や症例の振り返りが行われ, 東北地方全体で血液診療を支えているという共通の思いを改めて共有できたことは, 今後の診療連携を考えるうえでも非常に心強く感じられました.

次回以降の学会に向けても, 基礎研究や日常診療のなかで生じた疑問や工夫を積極的に演題としてまとめ, 教室全体で継続的に学び合う文化を大切にしながら, 当科としての存在感と診療レベルをさらに高めていければと考えています. 学会で得た知見をその場限りとせず, 日々の症例検討や治療方針決定に具体的な形で反映させていくことが, 患者さんにとってより良い医療に繋がると実感した学会でした.

(木葉 大地)

○発表演題

金 輝: (O1-16D-3) 閉塞性細気管支炎を合併したB細胞性リンパ腫4症例の後方視的検討



学会報告 (続き)

- 八田 俊介：(O2-11B-3) 古典的ホジキンリンパ腫における混合細胞型および結節性硬化型の臨床病理学的比較
- 田中 悠也：(O2-17B-6) 転写因子 GATA2 による多能性前駆細胞におけるミエロイド系-リンフォイド系分化の運命制御
- 小野寺晃一：(O2-17C-3) 急性骨髄性白血病における KMT2A 異常の臨床的意義の検討
- 道又 大吾：(O3-15A-1) RNA メチル化酵素 METTL16 はナイーブ CD4 陽性 T 細胞の過剰な活性化を予防しその生存に必要である
- 木葉 大地：(P3-36-8) TP53 遺伝子変異陽性骨髄異形成症候群・急性骨髄性白血病における同種造血幹細胞移植成績

第 27 回アジア太平洋リウマチ学会

2025 年 9 月 3 日から 7 日にかけて開催されました第 27 回アジア太平洋リウマチ学会 (APLAR 2025) に参加いたしました。今回は国内開催であり、会場は福岡県の福岡国際会議場でした。当科からは大学院生 2 名、学部学生 2 名の計 4 名がポスター発表を行いました。いずれの発表におきましても活発な討議がなされ、研究の成果を十二分に発揮することができました。特に学部学生の 2 名は、発表態度や質疑応答ともに堂々としており、今後さらに飛躍されるものと感じました。私自身は ANCA 関連血管炎の新規治療薬アバコパンに関する臨床研究を発表いたしましたが、本薬剤はアジア諸国においては使用経験が限られており、各国の先生方との議論を通じて、臨床現場の現状や課題を再認識することができ、とても有意義でした。また、他施設からの発表では、トランスクリプトミクスをはじめとする次世代解析手法を用いた病態解明や治療標的探索に関する演題が多く、研究の高度化と多様化を改めて実感いたしました。今後もこれらの動向を注視し、自身の研究に活かしたいと考えております。個人的には、日頃より参考にしている論文の著者の先生方と直接意見交換の機会を得ることができたほか、昨年の国際学会でご縁をいただいた研究者



の方々とも再会し、近況を報告し合うことができました。今後は臨床研究のみならず、基礎研究の成果についても発信できるよう研鑽を重ねてまいります。最後になりましたが、本発表にあたりご指導賜りました藤井博司先生、白井剛志先生をはじめとする医局の諸先生方、また不在中に診療をご担当くださいました病棟担当の先生方に心より御礼申し上げます。今後ともご指導ご鞭撻のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。
(森 健太郎)

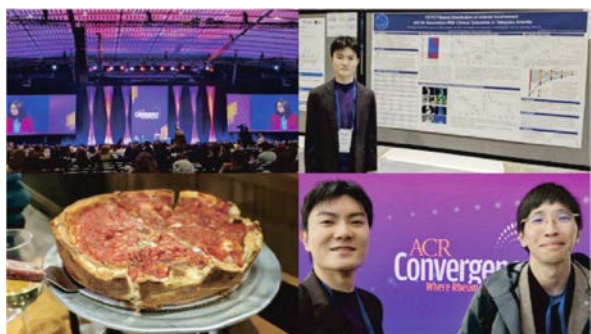
○発表演題

- 森 健太郎：Long-term efficacy of avacopan for induction therapy in ANCA-associated vasculitis : a retrospective study using Japanese multicenter cohort data (J-CANVAS Study)
- 片倉 世雄：Utilization of tofacitinib and changes in serum ferritin in anti-melanoma differentiation-associated gene 5 antibody-positive dermatomyositis
- 中西 進斗(医学科5年)：Utility of PET-CT in Detecting Underlying Arteritis in Atypical Cogan Syndrome : A Case Report and Literature Review
- 小林 優希(医学科5年)：Spontaneous Improvement of Myositis in Scleromyositis with Positive Antibodies for SMN, U1RNP, SSA/Ro52, SSSCA1, cN1A, and Ki by A-cube

アメリカリウマチ学会 2025

2025年10月24日～29日にかけて、シカゴで開催されたアメリカリウマチ学会 (ACR) に参加致しました。高安動脈炎に対するPET/CTの臨床的意義をポスター発表しました。大型血管炎に対するPET/CTの有効性が、主に巨細胞性動脈炎を中心として注目されておりますが、それを高安動脈炎で検証したものです。活発なディスカッションに恵まれると共に、同じ疾患名を冠していても、国や地域によって臨床像はかなり異なっている印象を受けました。

臨床研究はCAR-T細胞療法注目が集めており、丸一日分のセッションがすべてこのテーマで埋め尽くされるほどでした。一方、基礎研究は空間トランスクリプトミクスに代表されるハイスループット解析を大規模サンプルに適用した研究が数多く見られ、時間的・経済的コストの大きさを感じさせる発表が目立ちま



○発表演題

片倉 世雄：PET/CT-Based Distribution of Arterial Involvement and Its Association With Clinical Outcomes in Takayasu Arteritis

した。そうした中で、月並みな感想ではありますが、ウェットな実験的検証や実臨床のニーズと呼応するトランスレーショナルな視点の効いた研究はひとときわ輝いており、自身の研究の方向性を改めて見つめ直す機会となりました。

初のACR参加と単身渡米ということもあり当初は不安もありましたが、現地では留学中の矢坂先生が兄のように親切に面倒を見てくださり、孤独を感じることなく学会を満喫できました。早朝、味わい深いコーヒーを求めて散歩することから1日がはじまり、午前の演題で昼食に花を咲かせ、午後は新進気鋭の研究者たちの発表を時差ボケで多少まどろみながら拝聴し、夕はシカゴピザやステーキを囲み互いの研究生活や近況を共有する。研究や論文執筆に追われる慌たらしい日々を離れ、夢のような時間を過ごしました。こうした国際学会を通して、単なる知識のアップデートに留まらず、医者/研究者としての自分の感性や立ち位置を調整することも非常に重要だと感じました。

昨今の円安はなかなか財布に堪えましたが、それ以上に得るものの多いACRとなりました。このような貴重な機会を頂きましたこと、医局員の皆様には心から感謝しております。

(片倉 世雄)

第17回 血液免疫病学セミナー

2025年9月20日、第17回血液免疫病学セミナーを開催いたしました。今年は昼の部から仙台国際ホテルで実施し、20名の参加者のうち医学生が9名、研修医が11名と、昨年に引き続き将来の医療を担う若い世代の参加が多く、活気に満ちた会となりました。

セミナーは藤井博司先生のOpening Remarksで幕を開け、Clinical Pearlsのセッションからスタートしました。まず前田都秋先生、渡邊瑞生先生によるClinical Pearls-1「血算クイズ・骨髄形態クイズ」では、基本的な貧血の鑑別から白血病の診断までを、臨床現場ですぐに役立つ形で分かりやすく解説しました。続いて成田衛先生によるClinical Pearls-2「免疫編」では、関節炎の鑑別やリウマチ診療における緊急性の高い疾患などをテーマに、免疫抑制治療中の注意点など幅広い問題を出題しました。どちらも、医療の入り口にあたる重要なポイントがクイズ形式でテンポよく進行し、学生・研修医ともに真剣な表情で難易度の高い問題も含めて答えている姿が印象的でした。

Case Conference-1では安部宇明先生、熊谷輝先生、金輝先生が担当し、実際に経験された症例をもとに鑑別・診断・治療方針を検討するグループディスカッションを行いました。各テーブルに分かれ、限られた時間の中で臨床推論を組み立てていく過程は、まさに

現場のカンファレンスさながらの緊張感に包まれていました。発表では、各チームが情報を整理し、診断に至るプロセスを論理的に構築しており、非常に質の高い内容となっていました。

Case Conference-2では星陽介先生と丹野唯人先生が担当し、「common diseaseから紐解くリウマチ膠原病診療」と題して日常診療で出会う機会が多いリウマチ性多発筋痛症の典型的な病歴、巨細胞性動脈炎の合併、mimickerとなる症例について検査や治療方針について議論を深めました。多彩な症状を呈する疾患群に対し、症例提示された臨床情報から系統的に鑑別を進めていくプロセスは、参加者にとって大きな学びとなりました。

Impressive Caseのセッションでは、小川瑛史先生が原因不明の凝固異常の症例を提示し、臨床現場で遭遇しうる診断の難しさと、基本に忠実に診断を進める重要性を共有しました。続いて片倉世雄先生は、多発水疱を呈した多発血管炎性肉芽腫症、嚥下障害や肺炎を合併した水痘带状疱疹ウイルス感染症、播種性非結核性抗酸菌症の症例を解説しました。いずれの発表も日常診療に直結する内容であり、参加者の関心を強く引きつけていました。

セミナーの最後には、今年ご退官される張替秀郎先生から「臨床医学のこれから」と題したご講演をいただきました。これまで歩まれてきた研究・臨床の道りを振り返りながら、これからの医学・医療の展望について語られ、長年にわたり血液領域を牽引されてきた先生の言葉に参加者一同が深く聞き入っていました。若い参加者にとって、今後のキャリアを考えるうえで非常に示唆に富む時間となりました。

夜の懇親会は引き続き仙台国際ホテルで開催され、一迫玲先生のご挨拶、乾杯のご発声で和やかにスタートしました。当科伝統の「名前ビンゴ大会」では、自己紹介を交えながら名前を聞いて回り、世代や立場を超えた交流が自然と生



イベント報告 (続き)

まれました。豪華賞品も用意され、会場は大いに盛り上がりました。さらに、今年も有志による二次会が開催され、学生、研修医、スタッフが垣根なく語り合う姿が印象的でした。今後もこのような機会を通じて、血液内科・リウマチ膠原病内科に興味を持つ仲間が一人でも多く増えてくれることを期待しています。

本セミナーは、コロナ禍による長期の休止を経て再開されて以来、内容・運営ともに年々充実しています。今年も学生・研修医の主体的な参加とスタッフのきめ細やかなサポートにより、非常に実りある会となりました。

芋煮会

毎年恒例の東北秋の風物詩である芋煮会を開催しました。今年も38名と多くの方にご参加いただきありがとうございました。血液内科、リウマチ膠原病内科医局メンバーだけでなく、腎臓・高血圧内科、糖尿病代謝・内分泌内科、東14階病棟からも普段一緒に診療を行うメンバーから幅広くご参加いただきました。

昨年雨天で開催できなかったため、今年こそは晴れた空の下、広瀬川牛越橋下での開催を予定して準備しておりましたが、昨今の熊出没の影響で安全面を配慮して2年連続での屋内開催となりました。代わりに、ワールドシリーズ第7戦がちょうど放映しており、大画面でパブリックビューイングを行い、ドジャースの最後まで諦めない全員野球の姿を皆で応援して盛り上がり、当医局のチーム力も高まったかと思えます。

今年も山形芋煮、米沢芋煮、宮城芋煮と3種の芋煮をはじめ、はらこ飯、牡蠣料理（蒸牡蠣、カキフライ、牡蠣飯）、秋刀魚、手作りパン、焼きそば、カレー

した。

最後に、本セミナーの開催を支えてくださった医局員・スタッフの皆様、そして毎年ご支援いただいているREAD血液アカデミーに深く感謝申し上げます。本セミナーは、東北地方における血液・免疫病診療を担う若手医師の育成・啓発を目的としています。今後もより良い会となるよう努めてまいりますので、引き続きご指導・ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。

(血液：八田 俊介 免疫：丹野 唯人)



と豊富なメニューと各地の日本酒、ワイン、ビールといったお酒で食欲の秋を満喫しました。

SARS-CoV2流行後、多くのイベントがなくなりましたが、数少ないイベントですので、可能な限り続けていければと思います。また来年、一緒に同じ鍋の芋を食べましょう。

(石井 悠翔)

2025年4月から10月にかけての業績を報告いたします。

(血液内科)

1. Ichikawa S, Abe H, Morota N, Kawajiri A, Nakagawa R, Inokura K, Hatta S, Katsuoka Y, Onodera K, Fukuhara N, Onishi Y, Yokoyama H, Ichinohasama R, Harigae H. Successful Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation for Nodal Epstein-Barr Virus-positive T/NK-cell Lymphoma. *Intern Med.* 2025 Jun 15 ; 64 (12) : 1888-1892. PMID : 39566977
2. Fukuhara N, Onizuka M, Kanda J, Asada N, Kato K, Ando K. Protocol for a multicentre, open-label, dose-escalation phase I/II study evaluating the tolerability, safety, efficacy and pharmacokinetics of repeated continuous intravenous PPMX-T003 in patients with aggressive natural killer cell leukaemia. *BMJ Open.* 2025 Jun 30 ; 15(6) : e098532. PMID : 40588385
3. Ichikawa S, Kumagai H, Onodera K, Okitsu Y, Kobayashi M, Abe S, Fujishima F, Ichinohasama R, Kameoka J, Ishii T. Methotrexate-associated Angioimmunoblastic T-cell Lymphoma Presenting with Acute Kidney Injury. *Intern Med.* 2025 Jun 19. PMID : 40533239
4. Watanabe S, Kato H, Fujiwara T, Hatta S, Tomiya Y, Onodera K, Ichikawa S, Onishi Y, Yokoyama H, Fujishima F, Ichinohasama R, Harigae H, Fukuhara N. High FCGR2B Expression Can Identify Low-tumor-burden Follicular Lymphoma Patients Who Do Not Require Any Antilymphoma Therapy for a Long Term. *Am J Surg Pathol.* 2025 Jul 1 ; 49(7) : 740-747. PMID : 40191878
5. Fukuhara N, Yoshida I, Ishiguro T, Fujimoto K, Kuroda J, Uchida T, Yamamoto R, Ogawa Y, Hiramatsu Y, Ito T, Katagiri S, Nakazato T, Suzukawa K, Kinami K, Zhou M, Negoro E. PI3K δ Inhibitor Parsaclisib in Japanese Patients With Relapsed or Refractory Follicular Lymphoma. *Cancer Sci.* 2025 Aug ; 116(8) : 2189-2197. PMID : 40365847
6. Fujiwara T, Harigae H. Molecular Insights into the Pathophysiology of Dysregulated Erythropoiesis : The Crucial Role of Iron Homeostasis. *Mol Cell Biol.* 2025 Sep 10 : 1-14. PMID: 40928051
7. Yokoyama H, Fukuhara N, Ando K, Iida H, Yamauchi T, Fukuhara S, Izutsu K, Tanoue Y, Yamamoto M, Tozaki H, Takahara E, Shoji S, Mizutani A, Morishita D, Oda RW, Miyake H, Yamamoto N. Phase I Study of Rogocekib in Patients with Relapsed or Refractory Hematologic Malignancies. *Blood Adv.* 2025 Oct 7 : bloodadvances.2025017601. PMID : 41056522
8. Izutsu K, Fukuhara N. JSH practical guidelines for hematological malignancies, 2023 : II. Lymphoma-1. Follicular lymphoma (FL). *Int J Hematol.* 2025 May ; 121(5) : 577-585. PMID : 39903435
9. Kobayashi T, Ishizawa K, Machida R, Sadachi R, Sasaki K, Kim H, Kataoka K, Munakata W, Fukuhara N, Nagai H ; Lymphoma Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. Obinutuzumab maintenance versus observation for patients with newly diagnosed high tumor burden follicular lymphoma who achieved complete metabolic response after obinutuzumab plus bendamustine induction therapy : a multicenter, randomized, phase III study (JCOG2008, MAIN study). *Jpn J Clin Oncol.* 2025 Jun 5 ; 55(6) : 666-671. PMID : 39997358
10. Izutsu K, Kumode T, Yuda J, Nagai H, Mishima Y, Suehiro Y, Yamamoto K, Fujisaki T, Ishitsuka K, Ishizawa K, Ikezoe T, Nishikori M, Akahane D, Fujita J, Jafarinasabian P, Soong D, D'Angelo Månsson B, Takahashi A, Favaro E, Fukuhara N. Efficacy and safety of epcoritamab in Japanese patients with relapsed or refractory diffuse large B-cell lymphoma : 3-year follow-up from the EPCORE NHL-3 trial. *Int J Clin Oncol.* 2025 Aug ; 30(8) : 1631-1640. PMID : 40434509
11. Goto H, Ito S, Kizaki M, Yamaguchi M, Fukuhara N, Kato K, Saito T, Terui Y, Soshin T, Satomi-Tsushita N, Honda H, Qian C, Izutsu K. Long-term outcomes of venetoclax and ibrutinib in Japanese patients with relapsed/refractory mantle cell lymphoma. *Int J Clin Oncol.* 2025 Sep 2. PMID : 40897939
12. Ohmachi K, Kinoshita T, Maruyama D, Machida R, Sano Y, Yamauchi N, Fukuhara N, Uchida T, Yamamoto K, Miyazaki K, Tsukamoto N, Iida S, Yoshida I, Imaizumi Y, Suzuki Y, Yoshida S, Masaki Y, Murayama T, Yakushijin Y, Suehiro Y, Nosaka K, Dobashi N, Kuroda J, Takamatsu Y, Munakata W, Ando K, Ishizawa K, Ogura M, Yoshino T, Hotta T, Tsukasaki K, Tobinai K, Nagai H. Final results of JCOG0601 randomized trial of R-CHOP versus CHOP combined with dose-dense rituximab for diffuse large B-cell lymphoma. *Jpn J Clin Oncol.* 2025 Sep



- 2 : hyaf134. PMID : 40891733
13. Mishima Y, Hashimoto D, Ichii M, Fukuhara N, Uchida T, Kato K, Omi A, Koroki Y, Shiga K, Maruyama D. Impact of best response to ibrutinib plus Bendamustine and rituximab on PFS in MCL : a secondary analysis of SHINE. *Ann Hematol.* 2025 Sep 13. PMID : 40940567
 14. Zaimoku Y, Yamazaki H, Kanaya M, Hiramoto N, Ishiyama K, Takenaka K, Murata M, Uchida N, Doki N, Yamamoto R, Nishida T, Onodera K, Machida S, Kanda Y, Eto T, Kataoka K, Asada N, Itagaki M, Sakata-Yanagimoto M, Ishimaru F, Onizuka M, Ichinohe T, Atsuta Y, Onishi Y. Loss-Prone HLA Class I Alleles Inform Outcomes of Early Hematopoietic Cell Transplantation in Acquired Aplastic Anemia. *Am J Hematol.* 2025 Sep 5. PMID : 40910546
 15. Sakurai M, Kataoka K, Mizuno K, Mori T, Shirane S, Sakaguchi H, Mori T, Tanaka M, Tokunaga M, Onizuka M, Sakata-Yanagimoto M, Ishikawa J, Katayama Y, Ota S, Sawa M, Kato J, Hasegawa Y, Onodera K, Hattori N, Miyakoshi S, Takayama N, Nishida T, Kato K, Ishimaru F, Atsuta Y, Kanda J, Nakasone H, Terakura S. Risk Factors for and Impact of Pre-Engraftment Syndrome on Outcomes Following Single-Unit Cord Blood Transplantation in Adults. *Am J Hematol.* 2025 Sep 26. PMID : 41002003
 16. Izutsu K, Akahane D, Toubai T, Saito T, Mishima Y, Fujisaki T, Nishikori M, Kumode T, Suehiro Y, Ishitsuka K, Conlon R, Takahashi A, D'Angelo Månsson B, Favaro E, Fukuhara N. Subcutaneous epcoritamab monotherapy in Japanese patients with relapsed or refractory follicular lymphoma : primary results of the EPCORE NHL-3 trial. *Leuk Lymphoma.* 2025 Oct ; 66(10) : 1913-1921. PMID : 40632620
 17. Saburi M, Masunari T, Fukuhara N, Inagaki Y, Shimura A, Imoto N, Hasegawa Y, Hagihara M, Kobayashi N, Kumekawa H, Nakazawa H, Miyazaki K, Kawakita T, Isshiki T, Katsube A, Fujisawa S, Horigome Y, Koba Y, Jinnouchi F, Sekiguchi N. The Impact of Tirabrutinib Monotherapy for the Treatment of Bing-Neel Syndrome : A Multicenter Retrospective Study. *Am J Hematol.* 2025 Oct ; 100(10) : 1912-1915. PMID : 40751704
 18. Yamazaki E, Fujimura T, Kambayashi Y, Amagai R, Oka K, Yahagi Y, Tamabuchi E, Nakagawa R, Fukuhara N, Asano Y. Diffuse Large B-Cell Lymphoma Arising in Mycosis Fungoides With Large-Cell Transformation. *J Dermatol.* 2025 Oct ; 52(10) : e944-e946. PMID : 40771070

(リウマチ膠原病内科)

1. Mori K, Shirai T, Mutoh T, Inoue J, Fujishima F, Kubo S, Watanabe H, Sato S, Narita M, Hoshi Y, Sato H, Fujii H. Drug-induced liver injury related to avacopan therapy. *Rheumatology (Oxford).* 2025 May 1 ; 64(5) : 2533-2540. PMID : 39672792
2. Mutoh T, Takahashi M, Satake H, Daikoku K, Fujii H. Anti-mitochondrial antibody-positive inflammatory myopathy with multiple arrhythmias resistant to high-dose glucocorticoids and intravenous cyclophosphamide : a case-based review. *Clin Rheumatol.* 2025 Jun ; 44(6) : 2561-2571. PMID : 40237941
3. Katakura T, Shirai T, Ishii Y, Sato H, Yamamoto Y, Murakami K, Miura T, Fujii H. Secondary Pulmonary Alveolar Proteinosis Complicated by Hemophagocytic Syndrome in a Patient with Adult-onset Still's disease : A Case-based Review. *Intern Med.* 2025 Jul 3. PMID : 40603093
4. Saito I, Ishii Y, Sato H, Shirai T, Fujii H. Increased prevalence of gastrointestinal involvement in Behçet's syndrome patients with gynaecological disorders. *Mod Rheumatol.* 2025 Oct 28 ; 35(6) : 1035-1046. PMID : 40452418
5. Sawahashi M, Kakuta Y, Naito T, Okazaki S, Ohneda K, Orui M, Obara T, Ogishima S, Kumada K, Kudo H, Nagami F, Hozawa A, Iwaki H, Nagai H, Shimoyama Y, Moroi R, Shiga H, Kinouchi Y, Shirai T, Fujii H, Masamune A. Autoantibodies against endothelial protein C receptor and integrin $\alpha v \beta 6$ predict the development of ulcerative colitis. *J Gastroenterol.* 2025 Sep ; 60(9) : 1108-1117. PMID : 40372451
6. Akao S, Shimizu M, Maruo K, Asashima H, Kondo Y, Ohyama A, Abe S, Kitada A, Miki H, Tsuboi H, Omura S, Nakagomi D, Abe Y, Wada M, Takizawa N, Nomura A, Kukida Y, Kondo N, Takagi H, Endo K, Hirata S, Azuma N, Takeuchi T, Fukui S, Kamada K, Yanai R, Matsuo Y, Shimojima Y, Nishioka R, Okazaki R, Takata T, Moriyama M, Takatani A, Miyawaki Y, Shirai T, Dobashi H, Ito T, Takada T, Kawahito Y, Ito-Ihara T, Kida T, Yajima N, Kawaguchi T, Matsumoto I. Diabetes mellitus and cardiac disease as key predictors of rituximab-induced acute

- thrombocytopenia in ANCA-associated vasculitis. *Rheumatology (Oxford)*. 2025 Oct 10 : keaf529. PMID : 41071071
7. Omura S, Kida T, Kitai J, Yanagida T, Nakagomi D, Abe Y, Wada M, Takizawa N, Nomura A, Kukida Y, Kondo N, Takagi H, Endo K, Hirata S, Azuma N, Takeuchi T, Fukui S, Kamada K, Yanai R, Matsuo Y, Shimojima Y, Nishioka R, Okazaki R, Takata T, Moriyama M, Takatani A, Miyawaki Y, Shirai T, Dobashi H, Ito T, Matsumoto I, Takada T, Ito-Ihara T, Yajima N, Kawaguchi T, Seno T, Kawahito Y. Real-world effectiveness of rituximab or intravenous cyclophosphamide versus non-use in patients with severe microscopic polyangiitis and granulomatosis with polyangiitis : a retrospective cohort study of J-CANVAS. *Mod Rheumatol*. 2025 Oct 10 : roaf090. PMID : 41071115
 8. Ishizuka M, Suzuki H, Higuchi S, Takagi H, Suzuki N, Izumi R, Watanabe H, Sato H, Satoh T, Miyamichi-Yamamoto S, Yaoita N, Takeuchi K, Arai M, Hayashi H, Nochioka K, Takahama H, Tatebe S, Fujii H, Aoki M, Yasuda S. A Serial Assessment of T1 and T2 Mapping Cardiac Magnetic Resonance before and after Heart Failure Onset in a Case of Cardiomyopathy in Anti-mitochondrial Antibody-positive Myositis. *Intern Med*. 2025 Oct 1 ; 64 (19) : 2870-2875. doi : 10.2169/internalmedicine.5007-24. PMID : 40128992

