

Japan Rheumatism Foundation News

日本リウマチ財団ニュース

no. 196

2026年5月号

令和8年5月1日発行

発行 公益財団法人 日本リウマチ財団
〒105-0004 東京都港区新橋5丁目8番11号 新橋エンタービル11階
TEL.03-6452-9030 FAX.03-6452-9031

※リウマチ財団ニュースは財団登録医を対象に発行しています。本紙の購読料は、財団登録医の登録料に含まれています。
編集・制作 株式会社ファーマ インターナショナル (担当 遠藤昭範・森れいこ)

日本リウマチ財団ホームページ
https://www.rheuma-net.or.jp/



[公式]日本リウマチ財団X
@jprheumatismf



196号の主な内容

- 令和8年度リウマチ月間リウマチ講演会 開催迫る
● 医療保険部会からの便り 第4回 森 雅亮 氏
● オンライン診療の実践 第2回
加藤 宏 氏(米シシガン大学附属病院 リウマチ内科 臨床助教)
● リウマチ人 鎌谷 直之 氏

令和8年度リウマチ月間リウマチ講演会 開催迫る



今年も日本リウマチ財団最大のイベント「リウマチ月間リウマチ講演会」の開催時期が近づいてきました。
昨年に引き続き、「一般・患者さん向けの講演会I」が6月6日(土)、「当財団の研修会を兼ねた講演会II」が7月5日(日)と、2日に分けて開催されます。また、令和4年の導入当初より参加者に好評の「ハイブリッド方式」で行われ、会場参加とオンライン視聴のどちらも可能です。
当財団理事で、今年度から女性医師として初めてリウマチ講演会の実行委員長に就任した中川夏子氏に、講演会のメインテーマと各セミナーの内容について聞きました。

中川 夏子 氏 / 日本リウマチ財団 理事
兵庫県立加古川医療センター リウマチ膠原病センター長

特設サイト
(期間限定公開)



講演会開催に向けて
—新しい一歩を担う立場として

実行委員長に就任されたご感想をお聞かせください。

今回、リウマチ月間リウマチ講演会の実行委員長を務めさせていただくこととなりました。本会は、リウマチ診療に携わる多くの医療者が知識や経験を共有し、日常診療をより良いものにしていくための大切な機会であると考えています。

近年、リウマチ治療は大きく進歩しましたが、その成果を患者さんの生活の質の向上へ確実につなげていくためには、医師のみならず多職種による連携がますます重要になっています。本会が、そのような学びと交流の場となれば幸いです。

また、本会ではこれまで多くの先輩方が実行委員長を務めてこられました。今回、私とその役割を担うことになりました。先人の先生方が築いてこられた歩みを大切にしながら、次の世代につながる講演会にできればと考えています。

初の女性実行委員長として、打ち出した特徴などがあればお聞かせください。

じつは「女性として」と強く意識することはありませんでした。ただ、私が常日頃から考えている方向性として、親しみやすく、楽しく、参加しやすい雰囲気を醸し出せる講演プログラムを、という想いで企画いたしました。

意識したわけではない一方、いくつかのプログラムでは女性演者の比重が高くなっています。例を挙げると、講演会IIの財団セミナー3では、妊娠・出産を取り上げますが、本セミナーでは座長と3名の演者すべて女性となります。

昨年同様、6月と7月に開催
形式も「ハイブリッド方式」を踏襲

昨年は、6月と7月の2日に分けて開催されましたが、今年も同様の日程となりますか。

はい。昨年同様、今年も「一般・患者さん向けの講演会I」を6月6日(土)に、「当財団の

研修会を兼ねた講演会II」は、7月5日(日)に開催することとなりました。

分けて開催することで、患者さん向けはよりわかりやすい内容でお伝えし、医療関係者向けは専門的な内容を凝縮して提供することができるかと考えています。

会場参加とオンライン視聴どちらもOKの「ハイブリッド方式」が定着してきましたね。

おっしゃる通り、本会では令和4年(2022年)以来、ハイブリッド方式を導入していますので、今年と同方式による5回目の開催となります。

導入以前は、お住まいの地域やご家庭の事情によって本会への参加しやすさに、どうしても差が生じてしまうことがありました。首都圏から離れた地域にお住まいの方や、育児や介護のために家を離れられない方にとっては、本会出席のハードルは高かったと思います。それが今はどなたでも、任意の場所で、任意の時間に、お手元のスマートフォンやパソコンからオンラインで視聴していただけます。これはリウマチ登録専門職の新規登録や更新を目指して本会に参加される方にとっても、非常に大きなメリットです。

なお、リアル会場は今年も東京国際フォーラムです。有楽町駅・東京駅のいずれからも近く、アクセスの良い会場です。現地参加をご検討の方は、ぜひお仲間とお誘い合わせのうえ、ご来場ください。

講演会開催日以降のオンデマンド配信は、どのような日程で行われますか。

「一般・患者さん向けの講演会I」のオンデマンド配信は、6月15日(月)9時00分から7月31日(金)23時59分まで行います。こちらは、一般の方や患者さんはもとより、医療関係者の方々も視聴可能です(単位付与対象外)。

「当財団の研修会を兼ねた講演会II」については、7月10日(金)9時00分から7月31日(金)23時59分までオンデマンド配信を行います。なお、講演会IIは財団セミナー1~4と財団シンポジウムはオンデマンド配信のみです。ライブ配信は行いません。その一方、スポンサーセミナー1~8およびランチョンセミナー1~2は開催当日のライブ配信のみとなります。

本年度メインテーマは「多職種連携
でつくるリウマチ診療の未来」

今年のリウマチ講演会のメインテーマと、その狙いをお聞かせください。

「多職種連携でつくるリウマチ診療の未来」を本年度のメインテーマとしました。

ご承知のように、近年のリウマチ医療の飛躍的な進歩によって、多くの患者さんの生活が改善される一方で、長期にわたる治療、関節機能障害の生活全般への影響、超高齢社会の到来に伴う複合的ケアのニーズの増大などから、リウマチ性疾患に対するより総合的、多面的な対応が求められています。こうした背景のもとで、医師のみならず、看護師、薬剤師、理学療法士、作業療法士、栄養士、ソーシャルワーカーなど多職種が一体となって患者一人ひとりに寄り添うチーム医療の重要性が高まっています。

本会において、全国各地のリウマチ医療現場で日々患者さんと向き合う多職種の先生方にご登壇いただき、日頃の取り組みの成果を分かち合ってくださいと共、この日の学びが、参加者の皆さまのリウマチ診療により良い未来像を築くための一助となることを強く願っています。

講演会IIから、財団セミナー1~4と財団シンポジウムの内容をご紹介します。

まず、財団セミナー1では、高齢化社会におけるリウマチ診療の問題を取り上げます。骨粗鬆症、フレイル・併存疾患、リハビリテーションという3つの視点から高齢化社会の問題への対処や生活支援を含め、職種間連携をいかに図るかに

ついて議論を深める場にしたいと考えています。

次に、財団セミナー2のテーマは、皆様が特に興味を持たれることの多いガイドラインについてです。各種の診療ガイドラインの取り扱い方や、チーム医療の中での位置付け、診療への役立て方などについて、リウマチ専門医と看護師からの提言に耳を傾けたいと思います。

財団セミナー3は、冒頭で申し上げたように、特に「女性」を意識した内容になっています。就労や、妊娠・出産などのライフイベントに直

(3ページに続く)



令和8年度 リウマチ月間リウマチ講演会
多職種連携でつくるリウマチ診療の未来
ハイブリッド開催
令和8年6月6日(土)
令和8年7月5日(日)
一般・患者さん向けの講演会I
当財団の研修会を兼ねた講演会II
参加費 無料 事前登録 不要

令和8年度リウマチ月間リウマチ講演会プログラム(4月時点)

メインテーマ:多職種連携でつくるリウマチ診療の未来

主催 公益財団法人日本リウマチ財団 **実行委員長** 中川 夏子(日本リウマチ財団理事/兵庫県立加古川医療センターリウマチ膠原病センター長)

開催形態 ハイブリッド形式(東京国際フォーラム・Web開催の併用)

令和8年6月6日(土) 一般・患者さん向けの講演会I

第1会場(ホールD5)		次第	
12:00~12:40	式典:挨拶 日本リウマチ財団 理事長 川合 眞一 授賞式:日本リウマチ財団リウマチ医学賞 塩川美奈子・膠原病研究奨励賞 日本リウマチ財団リウマチ福祉賞 日本リウマチ財団リウマチ専門職表彰		
12:40~14:10	リウマチ月間特別講演 第1部 リウマチ診療の現在地について -多職種連携で支える、いまの診療とこれから- 座長:中川 夏子 日本リウマチ財団 理事 演者:川合 眞一 日本リウマチ財団 理事長	第2部 パネルディスカッション 「リウマチ診療のこれから」 -治療・生活・社会をつなぐチームの力- パネリスト:川合 眞一 日本リウマチ財団 理事長 松田 真紀子 明陽リウマチ膠原病クリニック 看護師 林 正春 JA静岡厚生連中伊豆温泉病院作業療法科 技師長	司会:中川 夏子 日本リウマチ財団 理事 中原 英子 大阪行岡医療大学医療学部 教授 安野 伸浩 帝京大学医学部附属病院薬剤部 部長

令和8年7月5日(日) 当財団の研修会を兼ねた講演会II

第1会場(ホールD7)		第2会場(ホールD5)	
9:27~9:30	開会の辞 令和8年度リウマチ月間リウマチ講演会実行委員会委員長 中川 夏子		
9:30~10:30	【財団セミナー1】 高齢化社会におけるリウマチ診療 -フレイル・併存疾患・生活支援を含めて、 職種間連携をどうするか- ①骨粗鬆症を中心に ②フレイル・併存疾患を中心に ③理学療法士の立場から (看)2-1・2-2・2-3 (薬)2-1・2-2・2-3 (理・作)2-1・2-2・2-3	座長:村澤 章 新潟県立新発田病院リウマチセンター 名誉院長 演者①:田中 栄 東京大学大学院医学系研究科 整形外科 教授 演者②:多田 昌弘 大阪市立総合医療センター整形外科 医長 演者③:島原 範芳 道後温泉病院リウマチセンター リハビリテーション科 副科長兼係長	【スポンサードセミナー4】 若年性特発性関節炎治療における多職種連携 (看)2-1・2-2・2-3 (薬)2-1・2-2・2-3 (理・作)2-1・2-2・2-3-1 共催:日本イーライリリー株式会社 座長:渥美 達也 北海道大学大学院医学研究院 免疫・代謝内科学教室 教授 演者:森 雅亮 東京科学大学新産業創生研究院 生涯免疫医療実装講座 教授
10:30~11:30	【スポンサードセミナー1】 ①なぜシェーグレン病は“つらい”のか :病態とエビデンスから考える疾病負荷 ②シェーグレン病を見逃さないために (看)1-2・2-2・3-2 (薬)2-1・2-2・3-2 (理・作)1-2・2-2・3-2 共催:ノバルティス ファーマ株式会社	座長①:川野 充弘 金沢医科大学血液免疫内科学 臨床教授 座長②:東 直人 兵庫医科大学糖尿病内分泌・免疫内科学 准教授 演者①:小澤 廣記 聖路加国際病院リウマチ膠原病センター 演者②:鈴木 康倫 福井赤十字病院リウマチ・膠原病内科 副部長	【スポンサードセミナー5】 関節リウマチの肺病変 (看)2-1・2-2・3-1 (薬)2-1・2-2・3-1 (理・作)2-1・2-2・3-1 共催:日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社 座長:松原 司 松原メイフラワー病院 院長 演者:田中 彩絵 獨協医科大学リウマチ・膠原病内科 助教
11:30~11:40	休憩	休憩	休憩
11:40~12:40	【ランチョンセミナー1】 リウマチ性疾患へのアプローチ ~チーム医療の実践と重要性~ ①リウマチケア看護師が担うSDMの未来 ~関節エコーで広がる可能性~ ②リウマチ性疾患治療の最新治療戦略: -早期診断と連携強化を中心に- (看)1-1・2-1・3-3 (薬)1-2・2-1・2-2 (理・作)1-1・2-2・3-1 共催:ユーシービージャパン株式会社	座長:田村 直人 順天堂大学医学部膠原病内科 主任教授 演者①:岡田 めぐみ しんとう整形外科・リウマチクリニック リウマチケア看護師 演者②:猪飼 浩樹 中部ろうさい病院リウマチ・膠原病科 副部長	【ランチョンセミナー2】 関節リウマチ診療のこれから: 医療経済とアウトカムから再考する (看)2-1・2-2・2-3 (薬)2-1・2-2・2-3 (理・作)2-1・2-2・2-3 共催:サンド株式会社 座長:中川 夏子 兵庫県立加古川医療センター リウマチ膠原病センター長 演者:川人 豊 京都府立医科大学大学院医学研究科 免疫内科学 病院教授
12:40~12:50	休憩	休憩	休憩
12:50~13:50	【スポンサードセミナー2】 ①関節リウマチと共に生きていく、あなたへ -患者さんの人生に寄り添うということ- ②RA初期治療を支えるMTX皮下注療法 -知っておきたい基礎と実践- (看)2-1・2-3・3-1 (薬)2-2・2-3・3-2 (理・作)2-1・2-2・3-4 共催:エーザイ株式会社/日本メダック株式会社	座長:富田 哲也 森ノ宮医療大学大学院保健医療学 教授 演者①:手塚 薫 聖マリアンナ医科大学 看護師 演者②:吉玉 珠美 霧島リウマチ膠原病クリニック 院長	【スポンサードセミナー6】 チームで挑むリウマチ治療:IL-6阻害薬の役割と可能性 (看)2-1・2-2・2-3 (薬)2-1・2-2・2-3 (理・作)2-1・2-2・2-3 共催:旭化成セラピューティクス株式会社 座長:望月 猛 鎌ヶ谷総合病院整形外科・リウマチ科 副院長 演者:平野 裕司 豊橋市民病院リウマチ科 部長
13:50~14:50	【スポンサードセミナー3】 ①医療連携が織りなすミライへ -処方箋問い合わせ簡素化から始まる、医療DXの歩み- ②変化し続けるRA診療 -オゾラリスマブをどう活かすか- (看)1-2・2-1・2-3 (薬)2-1・2-2・2-3 (理・作)2-1・2-2・3-2 共催:大正製薬株式会社	座長:池田 啓 獨協医科大学医学部 リウマチ・膠原病内科 主任教授 演者①:小林 政彦 大阪赤十字病院 薬剤部長 演者②:平野 史倫 国立病院機構旭川医療センター 消化器内科 診療部長	【スポンサードセミナー7】 バイオシミュレーションによる早期治療強化への期待 (看)2-3・2-4・3-1 (薬)2-2・2-3・3-1 (理・作)2-1・2-2・2-4 共催:セルトリオン・ヘルスケア・ジャパン株式会社 座長:大音師 澄子 国家公務員共済組合連合会斗南病院 薬剤師 演者:平田 一耕 亀田クリニック 薬剤師
14:50~15:00	休憩	休憩	休憩
15:00~16:00	【財団セミナー2】 多職種連携で支えるリウマチ診療の現在地 -ガイドラインと現場をつなぐチーム医療- ①リウマチ専門医の立場から -ガイドラインも含めて- ②看護師の立場から (看)1-2・2-3・3-1 (薬)1-2・2-1・3-1 (理・作)1-2・2-1・3-1	座長:仲村 一郎 日本リウマチ財団 評議員 演者①:針谷 正祥 山王病院 内科部長 演者②:植田 美和 地域医療機能推進機構相模野病院 副看護部長	【スポンサードセミナー8】 関節リウマチ病態と個別化医療 (看)2-2・2-3・3-4 (薬)1-1・2-3・3-2 (理・作)1-1・2-2・3-1 共催:アッヴィ合同会社 座長:三浦 靖史 神戸大学大学院保健学研究科 リハビリテーション科学領域運動機能障害分野 准教授 演者:押領司 健介 六本松リウマチ膠原病クリニック 院長
16:00~17:00	【財団セミナー3】 治療が安定したリウマチ患者をどう支えるか -就労・ライフイベントを見据えた多職種連携- ①医師の立場から ②看護師の立場から ③社会福祉士の立場から (看)2-1・2-3・2-4 (薬)2-1・2-4・3-1 (理・作)2-1・2-4・3-1	座長:村島 温子 妊娠と薬情報研究会 理事長 演者①:中島 亜矢子 三重大学医学部附属病院 リウマチ・膠原病センター 教授 演者②:永井 薫 小早川整形リウマチクリニック 看護師 演者③:新名 早希子 倉敷スイートホスピタル地域ケアセンター センター長	【財団セミナー4】 多職種で支えるリウマチ手術 -機能維持と生活の質を見据えて- ①リウマチ外科医の立場から ②作業療法士の立場から (看)1-2・2-4・3-2 (薬)1-2・3-1・3-3 (理・作)1-2・3-1・3-4 座長:門野 夕峰 埼玉医科大学大学院 臨床医学研究系整形外科 教授 演者①:岩本 卓士 慶應義塾大学医学部整形外科教室 准教授 演者②:榎田 里恵 丸太町リハビリテーションクリニック 作業療法士
17:00~18:00	【財団シンポジウム】 多職種連携でつくるリウマチ診療の未来 -現場の実践から次の一歩へ- (看)1-1・2-1・3-1 (薬)1-1・2-1・3-1 (理・作)1-1・2-1・3-1	司会:高林 克己 千葉大学名誉教授/三和病院顧問 シンポジスト:亀田 秀人 東邦大学医学部内科学講座 膠原病学分野 教授 シンポジスト:小嶋 俊久 国立病院機構名古屋医療センター 副院長 シンポジスト:房間 美恵 関西国際大学保健医療学部 看護学科 准教授 シンポジスト:辻村 美保 コミュニティホスピタル甲賀病院薬剤科	
18:00~18:03	閉会の辞 令和8年度リウマチ月間リウマチ講演会実行委員会委員長 中川 夏子		

*日本リウマチ財団リウマチ専門職制度研修カリキュラムコード番号 (看):看護師、(薬):薬剤師、(理・作):理学療法士・作業療法士

(1ページの続き)
面する女性リウマチ患者を、多職種連携によってどう支えるべきか、医師、看護師、社会福祉士の立場からの意見を参考にしながら考えを深める機会にしていきたいと思います。

財団セミナー4では、リウマチ患者における手術治療とリハビリテーションの話題を取り上げます。手術とリハビリの両方の重要性を考えながら、多職種連携のもとでいかに治療を進めるかについて、整形外科医と作業療法士の実践に学び、生きた「現場の知」を分かち合う、またとない機会になることを期待しています。

財団シンポジウムは、講演会IIの他のプログラムがすべて終了した後に、最後の締めくくりとして行われます。医師2名と、看護師、薬剤師が各1名、計4名のシンポジストに登壇いただきますが、いずれも臨床経験豊かなスペシャリストばかりですから、今回のテーマで

あるリウマチ多職種連携に関しても、具体的に示唆に富んだ有益なお話が聞けることでしょう。エキスパートの座長の下でのホットなディスカッションが期待されます。

続いて、スポンサードセミナーとランチョンセミナーについてご紹介ください。

リウマチ講演会では毎回、多くの企業のご協力をいただいて、多種多彩な内容のスポンサードセミナーを実施していますが、今回も計10題のスポンサードセミナー(うち2題はランチョンセミナー)を開催することになりました。

どの企業も本会のテーマ「多職種連携」を深く理解し、内容を練りに練っていただきました。明日からの診療に役立つホットなセミナーばかりで、新しい製剤に関するもの、医療DXなど医療インフラ整備の最新動向を多職種連携の話題と絡めて論じるものもあります。

最後に、「一般・患者さん向けの講演会I」から、「リウマチ月間特別講演」についてご紹介ください。

リウマチ月間特別講演のプログラムは二部構成になっており、第1部が当財団川合眞一理事長の講演、第2部がパネルディスカッションとなっています。このうち後者では、「リウマチ診療のこれから 一治療・生活・社会をつなぐチームの力」のタイトルで5名の医療従事者に登壇いただき、それぞれの現場におけるチーム医療の実践を披露していただきます。5名のパネリストの内訳は、医師が2名、看護師・薬剤師・作業療法士が各1名で、リウマチ医療にとって重要な4職種を網羅していますから、これらの医療者の発表を聞くことによって、一般の方々にもリウマチ医療における多職種連携の具体的なイメージを持っていただきやすくなるのではないのでしょうか。

本会が、日々の診療を見つめ直す機会とな

り、リウマチ医療のさらなる発展につながることを願っています。多くの皆様のご参加を心よりお待ちしております。(了)



新橋の財団事務所にて、中川氏。

リウマチ財団「医療保険部会」からの便り

第4回：関節リウマチの保険診療情報 - 成人と小児薬剤治療方法の違い -



寄稿

森 雅亮 氏

東京科学大学生涯免疫医療実装講座 教授/
聖マリアンナ医科大学リウマチ・膠原病・アレルギー内科 教授



責任編集

松野 博明 氏

日本リウマチ財団医療保険部会 部会長/
松野リウマチ整形外科 院長

関節リウマチ(RA)治療は、生物学的製剤やJAK阻害薬の登場により大きく進歩し、成人領域では多様な治療選択肢が確立されました。一方、小児における関節炎疾患は若年性特発性関節炎(JIA)と総称され、病態が多様である上に、成長に伴う体格変化や感染症感受性の違いから、保険適用や薬剤投与設計が成人とは大きく異なります。本稿では、成人リウマチ医が小児症例を診療する際に押さえておくべき保険適用・薬剤投与方法の差異について整理します(表)。

1. 疾患概念と病型の違い

成人ではRAとして単一疾患概念で整理されるが、小児では全身型、多関節炎型、少関節炎型、付着部炎関連、乾癬性など複数病型に分類される。これが薬剤適応の違いに直結しており、同じ薬剤でも「全身型JIAのみ」「多関節炎型のみ」など、病型限定の保険承認が多い点に注意を要する。

2. 保険適用の基本的特徴

日本では、多くの生物学的製剤が成人RAで先行承認され、その後小児適応が拡大する経過をたどっている。適応年齢・病型は厳密に設定されており、成人領域では標準治療薬として広く使用される一方、小児では承認薬に限られる。また、投与経路は成人と同様に点滴・皮下注が利用可能だが、用量設定は体重基準が必須である。

さらに特筆すべき点として、トシリズマブ(IL-6阻害薬)は全身型JIAに対してむしろ早期に承認され、小児領域で先行した稀有な例である。近年はJAK阻害薬も小児に適応拡大されつつあるが、年齢制限は残り、長期安全性評価の継続が必要である。

3. 主要薬剤の比較

1) メトトレキサート(MTX)

成人RAでは8~16mg/週を基準とし、皮下注も日常的に利用される。一方、小児では10~15mg/m²/週(本邦では最大量10mg/m²/週)の体表面積基準で投与し、肝障害・口内炎などの副作用に対するモニタリングをより厳密に行う必要がある。成長期であることから、長期グルココルチコイド併用例では骨健康管理も必須である。

2) 生物学的製剤

TNF阻害薬、IL-6阻害薬、CTLA4-Ig、IL-1

阻害薬、IL-17阻害薬など多岐にわたる。成人はRA全般に広く使用可能であるのに対し、小児では

- 「全身型 JIA」限定(例:IL-1阻害薬、IL-6阻害薬)
- 「多関節型 JIA」への適応が中心(TNF阻害薬・アバタセプト等)

といった病型依存性が強い。

投与量は体重区分(例:<30kg と ≥30kg)で細かく設定され、固定用量が基本の成人と大きく異なる。

3) JAK阻害薬

成人RAでは第一選択に組み込まれつつあるが、小児では依然として慎重な位置付

けであり、使用年齢の下限設定(例:12歳以上)や適応病型の限定が課題である。長期的な成長・感染・血栓リスクへの影響蓄積が不可欠である。2026年2月現在、本邦ではバリシチニブのみが全身型以外のJIAで承認を得ている。

4. 安全性および治療環境の違い

小児では予防接種(特に生ワクチン)の取り扱い、学校生活・運動制限、治療に対する家族の理解など、社会的要素が治療継続に影響する。また、妊孕性への影響や将来の人生設計にも早期から配慮が求められる。

5. まとめ

成人RAと小児JIAでは疾患概念、保険適用、薬剤投与設計のいずれも大きく異なる。小児では病型依存性と体重依存性が不可欠であり、適応薬剤は成人に比して依然として限られるものの、近年は生物学的製剤およびJAK阻害薬の適応拡大により、早期寛解・成長保障という小児特有の治療目標達成へ近付きつつある。成人リウマチ医が小児患者を診療する際は、保険適用範囲を正確に理解し、必要に応じて小児リウマチ専門医と連携を図ることが望ましい。(了)

表 生物学的製剤・JAK阻害薬の保険適応比較(2026年3月現在)(成人RA vs 小児JIA:病型・年齢・投与経路など)

薬剤カテゴリー	一般名(例)	成人RA適応	小児適応(JIA病型)	年齢制限	投与経路	備考
TNF阻害薬	エタネルセプト	◎	◎多関節炎型	2歳以上	皮下注	体重依存用量
	アダリムマブ	◎	◎多関節型・乾癬性	2歳以上	皮下注	皮下注のみ
	インフリキシマブ	◎	△(一部)	原則成人	点滴	小児はオフラベルが多い
	セルトリズマブ	◎	×	-	皮下注	小児適応なし
	ゴリムマブ	◎	△多関節炎型	2歳以上(一部)	皮下注/点滴	小児適応なし
IL-6阻害薬	トシリズマブ	◎	◎全身型、多関節炎型	2歳以上	点滴/皮下注	小児承認が先行した稀な例
CTLA4-Ig	アバタセプト	◎	◎多関節炎型	6歳以上	皮下注	投与経路選択が可能
IL-1阻害薬	アナキンラ	△特殊型	◎全身型	8か月以上	皮下注	障害度高い例に使用
	カナキマブ	◎	◎全身型/他の生物学製剤不応例	2歳以上	皮下注	投与間隔が長い
IL-17阻害薬	セクキヌマブ	◎	◎乾癬性等	6歳以上	皮下注	投与量は体重別
JAK阻害薬	トファシチニブ	◎	△多関節炎型	2歳以上	経口	年齢下限あり
	ウバダシチニブ	◎	△適応拡大中	12歳以上(一部)	経口	長期安全性情報蓄積中

オンライン診療の実践

第2回 米国のRAオンライン診療に学ぶ



《話し手》

加藤 宏氏

米ミシガン大学附属病院 リウマチ内科
臨床助教



《聞き手》

岡田 正人 編集員

聖路加国際病院 Immuno-Rheumatology Center

エコーを撮り、患者さんの関節に触れる—関節リウマチ(RA)の診療は、オンラインと相性が良いと言えるのでしょうか。2022年度の診療報酬改定により初診からの保険適用が可能となり、オンライン診療を導入する医療機関は増加しています。しかし、実際の算定割合はごくわずかにとどまり*、普及と適正な運用が課題となっています。今回は、国内クリニックの実践から、医療側から患者さんへ歩み寄り手段としてのオンライン診療の可能性を探りました。では、この潮流は海外ではどこまで進んでいるのでしょうか。視点を米国に移し、取材を岡田正人編集員が担当。米ミシガン大学附属病院の加藤宏氏に、RA診療におけるオンライン診療のリアルを聞きました。

*2023年、オンラインでの「初・再診料」等の算定回数は、「初・再診料」等全体の0.063%であった。



オンライン診療中の加藤氏

外部機関での臨床検査 オンライン診療の普及に一役

岡田 今回のインタビューは、「RAのオンライン診療」をテーマとするシリーズの2回目に当たります。米国のRAオンライン診療の実践についてお話しいただき、日本における参考にできればと考えております。さて、加藤先生は2005年に米国へ渡り、2023年からミシガン大学附属病院でRA専門医として診療をされていますが、オンライン診療の現状について教えてください。

加藤 ミシガン州は米国中西部の五大湖地域に位置し、総面積は全国で11番目の自然豊かな地域です。冬はマイナス20度まで冷え込むこともあり積雪量も侮れません。したがって、病院へのアクセスが困難な季節や遠方から通院する患者さんについては、要望があればオンライン診療を活用しています。現時点では、私が担当する患者全体の約10%に該当します。

岡田 オンライン診療の体制はいかがでしょうか。

加藤 対面もオンラインも、予約は外来窓口の事務スタッフが専従で対応しています。患者さんから要請があれば、対面診療からオンライン診療に切り替えます。予約のチェックインを済ませると、患者さんがポータルサイトからビデオ通話用のZoomにアクセスできるようになり、診療時にはパソコンやタブレットを用いて検査値や画像データを共有することができます。診療記録も対面診療と同様に電子カルテに入力するのみで、録音や録画は行っていません。

岡田 血液検査などの臨床検査は、どのように実施しているのでしょうか。

加藤 臨床検査については、大手検査機関がチェーン展開する「検査ラボ」や、検査システムを完備したクリニックで受けてもらい、診療後に結果を送付してもらっています。患者さん経由で検査依頼のメールを送る場合と、看護師からラボへ直接依頼するケースがあります。病院以外で臨床検査を受けられる環境が整っている点も、オンライン診療の普及に一役買っていると考えています。

疾患活動性が落ち着いたら 要望に応じてオンライン診療を検討

岡田 RAにおけるオンライン診療の「適正」についてはどのように判断されていますか。

加藤 初診は原則としてオンライン診療は不可としています。初診からオンライン診療を行っている医師もいますが、RAなど炎症性の疾患は視触診をしないと確定診断はできないと考えています。治療を行い、疾患活動性がある程度落ち着いた後は、患者さんの要望に応じてオンライン診療を検討します。

岡田 血管炎など血液検査の数値がより重要な疾患はオンライン診療に適していると思

ますが、RAは難しいと私も感じています。

ところで、初診からオンライン診療を行う医師もいらっしゃると思うのですが、医師個人の裁量に任されているのでしょうか。院内ルールなどはありますか。

加藤 そこは各医師の裁量に任されています。病院の規定はありません。

岡田 維持期はどのような間隔でモニタリングしていますか。日本では長期処方縛りがあるので、3ヵ月に1回は定期通院してもらう必要があります。2022年度の診療報酬改定で、2022年4月からリフィル処方箋が導入されたものの、1ヵ月単位で3回縛りという制度なので、結局3ヵ月に一度は通院する必要があります。疾患活動性が落ち着いていれば、間にオンライン診療を挟んでも良いと思うのですが。

加藤 疾患活動性が低く維持されている場合は、原則として半年に1回の対面診療で対応しています。臨床的寛解、構造的寛解に落ち着いている場合は90日×3回分の処方ができるので、1年に1回の対面診療というケースもあります。処方箋は、患者さんが利用している薬局に電子カルテを介して送信しています。

岡田 日本では「電子カルテ情報共有システム」が昨年からようやく始動したのですが、米国ではすでに導入されているのでしょうか。

加藤 米国では導入されていません。ただ多くの病院はEpic(注1)という電子カルテシステムを使っているため、患者さんの許可があれば閲覧が可能です。

岡田 カルテは誰が読んでも誤解のないように理路整然と記載するのが基本で、診療の質の担保にもつながるため、カルテを他の病院や患者と共有するのは先進国では常識になってきていますね。しかし、情報共有しているとしても、やはり新しく薬を始めたときなどはある程度の頻度で検査をしないと、副作用のモニタリングについては心配ですね。

加藤 当院の患者さんは全員が服薬モニタリングシステムに登録されており、全ての結果は検査をオーダーした医師に届くようになっています。必要に応じて、「薬剤の減量と1ヵ月後の再検査」等を看護師に指示し、看護師から患者へ電話もしくはポータルサイト上のメールで指示を伝えるようにしています。

岡田 慣れた看護師と患者のコミュニケーションが取れていれば安心ですね。

日米ともコロナ禍が普及の契機に デジタル機器を駆使する高齢患者も

岡田 日本ではコロナ禍がオンライン診療を拡大するきっかけになりました。米国では、コロナ禍前後でオンライン診療に変化はありましたか。

加藤 米国でもコロナ禍前はそれほど普及していませんでした。退役軍人を対象としたVeterans Affairs HospitalでTelehealth Services(遠隔医療サービス)を積極的に

行っていた程度でした。ところが、コロナ禍をきっかけに利便性に気づき、オンライン診療を継続している医療機関がほとんどです。私自身、パンデミックの一時期は、全ての患者さんにオンライン診療を行っていました。

岡田 同意取得や免責事項の説明などはどう対処されていますか。日本では「オンライン診療の適切な実施に関する指針」などで患者側の合意と共に、医療の質を担保するために医師-患者間のルールに関する診療計画書の事前作成が推奨されています。

加藤 米国は訴訟社会ですから、オンライン診療には技術的トラブルや臨床情報の不足から限界が生じるなどの免責事項を事前に患者さんに説明し、同意を得た上で行っています。ただ、あまり限界を強調しすぎると、患者さんは新たな自覚症状の訴えを諦めてしまう傾向があります。実際、午前中にオンライン診療した人について腑に落ちない点が出てきたため、午後に来院してもらったら問題が山ほど見つかったこともあります。「気をつけなくては」と思ったケースです。

岡田 そうしたデメリットも容認した上で、今後もオンライン診療は拡がると思いますか。

加藤 需要は確実にあります。米国の医療圏の広さや気候条件もありますが、国民皆保険の日本とは異なり経済的な事情が大きく影響しているようです。年に3回の対面診療が負担になる患者さんにとっては、そのうちの1、2回でも、リーズナブルなオンライン診療に変更できるとありがたいです。

岡田 米国ならではの視点ですね。日本においてオンライン診療は、専門医の地域偏在を是正、補完する意味合いが大きいかもかもしれません。当院には県外から通院するRA患者さんが多く、オンライン診療がもっと普及すれば、移動の負担が減るだろうと、申し訳なく思うこともしばしばです。米国では州を跨いだオンライン診療は可能ですか。

加藤 ミシガン州では州外からのオンライン診療の要請には応じられません。旅行先から「診てほしい」といわれても、原則としてミシガン州に戻っていただく必要があります。一方、ニューヨーク州は州外からの要請にも応じられます。この点も、フリーアクセスの日本との大きな違いです。

岡田 デジタルリテラシーの課題がある高齢患者さんの利用状況はいかがでしょう。

加藤 新型コロナウイルスのパンデミックによりデジタル機器を使わざるを得ない状況に追い込まれたことで、多くの高齢者がそのスキルを習得したようです。そして、実際にオンライン診療を利用し始めると、医師と患者の双方にメリットがあるという認識が広まりました。アクセス手段の幅が広がったことで、オンライン診療は高齢患者にも定着しつつあります。

診療場所を選ばない 医師の働き方改革にも貢献か

岡田 米国では医療DXが先行し、オンライン診療のインフラが既に整備されていたことも、オンライン診療の普及には大きかったのではないかと。米国リウマチ学会(ACR)のセッションでもAI診療に関する演題が増え、今や全米の3分の1でAI技術を駆使した問診が行われていると聞いています。

加藤 対面、オンラインを問わず、AIに患者さんとの対話の一部始終を聞いてもらって、その会話内容を整理してカルテに記載してもらうという方法が米国では普及しつつあります。整理して話すことが苦手な患者さんや、話が本筋からそれてしまいがちな患者さんの診療には特に便利です。患者さんとの世間話など、診療には直接、関係のない内容はきれいに省かれています(笑)。プライマリケア領域でのAI診療の利用率は高いようです。ただ、問診内容が複雑過ぎるリウマチ内科診療には適さないと感じる医師も多いです。

岡田 双方向でカルテが確認できるなら、却ってオンライン診療には適した環境かもしれないですね。日本のオンライン診療はまだそこまでの対応はできていないので、「言った・言わないの水掛け論」や病識の違いなど、医療者と患者の間に「ギャップ」が生じる懸念があります。

加藤 むしろオンライン診療だからこそ、患者とのディスカッションの時間を設定しやすいのではないのでしょうか。当院では新患の場合、問診に始まり診断と治療戦略の説明に至るまで60分かけていますが、1回の診療では全ての問題点がカバーできないことや、血液検査の結果がでたあとに最初の診断や治療方針を修正することがあります。そのような場合でも再来院の必要はなく、オンラインが利用できるのは便利です。

岡田 診療場所を選ばない点は、医師、患者双方にとってメリットかもしれないですね。対話を必要とする意思決定支援にも役立ちそうです。

加藤 実際、オンライン診療専用の外来枠を持っている同僚は、その日は自宅から診察しています。

岡田 それは医師のQOL向上にも良さそうですね(笑)。医師の働き方改革にも貢献できそうです。本日は先生のお話を伺い、日本にオンライン診療が定着するには情報通信機器やネットワークの整備に加え、オンライン診療で「D to P with N(注2)」を担う看護師の育成と検査ラボの開設が必須だと感じました。まだ時間はかかりそうですが、医師-患者双方のメリットを踏まえて、オンライン診療の拡充に取り組んでいきたいと思っています。本日はありがとうございました。(了)

注1 Epic:米ウィスコンシン州に本社を置くEpic Systems Corporationによる、市場シェア最大の電子医療記録(EHR)向けの最大ソフトウェアシステム。

注2 D to P with N:患者の同意を得た上で、看護師が患者に同席して行われるオンライン診療。

21世紀のフロンティアはエネルギーとエントロピー

リウマチ

題字・仲村一郎 前編集長

株式会社スタージェン会長
医療人工知能研究所所長
藤田医科大学脳神経内科客員教授
鎌谷 直之 氏

聞き手
後藤 美賀子 本紙編集長



鎌谷直之氏は、東京女子医科大学附属膠原病リウマチ痛風センターで2000年から続く大規模観察研究「IORRA」を、遺伝統計学の面から支えてきました。日本の関節リウマチ(RA)患者のデータを世界に通用する疫学研究へと導いた功績で知られています。しかし鎌谷氏のフィールドはそれだけに留まりません。旺盛な探究心と鋭い視点で遺伝統計学からAI、エネルギー／エントロピー創薬へと活躍の場を広げる鎌谷氏にうかがいました。

小6で相対性理論と出会い 数学と統計学の面白さにハマる

後藤 鎌谷先生は東京女子医科大学の膠原病リウマチ痛風センターを率いた臨床医として、また遺伝統計学者、AI研究者、そして創薬の担い手としても幅広く活躍中です。早速ですが、その探究心というか、知的好奇心はどこからくるのでしょうか。

鎌谷 私は福岡県の田川郡という山々に囲まれた自然豊かな土地の生まれで、唯一、知識に触れられる小学校の図書館に入り浸っていたんですよ。そこで小学校6年生のときに相対性理論と不確定性原理に出会った。俄然、数学や統計学に興味をわき、それが未だに続いています。

後藤 小6で相対性理論ですか。

鎌谷 地元の高校で数学の教師に「都会の進学校の連中は、相対性理論なんて常識なんだぞ」と脅されましたが、いざ東京大学医学部に進んだらそんなことはなかった(笑)。

当時、東大医学部には三内科と内科物理学療法講座(通称:物療内科)がありました。物療内科は権威を嫌う自由な気風で知られ、戦後は近代統計学の確立に貢献した増山元三郎先生を中心に統計好きの医者が集まっていた。私が所属していた1970年代当時もすでに大型コンピュータが稼働していて、自由に使えました。

後藤 最先端の設備で研究ができたわけですね。

鎌谷 ええ。そこで遺伝子に近い物質を対象としていた痛風(尿酸は遺伝子を構成するプリン体の代謝産物)に関する研究や、遺伝病を統計学的に解析する方法を模索していたとき、米国行きの話が持ち上がったのです。

MTAP欠損がんの報告 MTXによる個別化医療の研究も

後藤 米カリフォルニア州スクリプス研究所では白血病の治療薬であるクラドリビンの創薬に繋がる研究や、がん抑制遺伝子MTAP(methylthioadenosine phosphorylase)の発見と目覚ましい成果をあげられました。

鎌谷 我々は1980年、81年に多くのヒトがん細胞株の酵素活性を測定し、23%にMTAP欠損があることを見だし、統計学的解析でMTAP欠損が単に活性が低いのではなく、MTAP陽性細胞の活性とは完全に分離できることを証明しました^{1,2)}。82年には白血病患者から直接、分離した白血病細胞においてMTAPが完全に欠損した例を報告しています³⁾。その後、多くのがん腫でMTAP欠損が報告さ

れ⁴⁾、遺伝子同定と家族性腫瘍5家系の発見⁵⁾などを経て、MTAP遺伝子はがん抑制遺伝子だと証明されました。

後藤 今から45年前にがん抑制遺伝子の存在を「予言」されていたんですね。

鎌谷 なぜ80年代にできたかという、メンデルの法則と遺伝統計学を用いた数理シミュレーションを行ったからです(図1)。

後藤 メンデルの法則と遺伝統計学ですか？

鎌谷 そう。それには前例があって、1971年、Knudsonが48症例の網膜芽細胞腫の患者データを集め、ポアソン回帰モデルを用いて家族性の発生機序を解析しているのです⁶⁾。我々はその文献を知らなかったのですが、同じ発想で常染色体劣性遺伝病の代表格である酵素欠損症が、がん細胞にも当てはまるのではないかと仮説を立てた。あとは前述の通りです。

さらに個別化医療の可能性を考え、MTAP欠損がん細胞株に対してRAのアンカードラッグであるメトトレキサート(MTX)を添加し、MTAP欠損がん細胞を選択的に傷害する事

を発表しました。それにより、今でいうコンパニオン診断薬、プレジジョンメディシンによるがん治療が世界で初めて可能になった。今でこそ遺伝子パネル検査に基づく個別化医療は当たり前ですが、最初のモデルは我々の報告まで遡る²⁾。更に、最近MTAP欠損がんを対象にした様々な化合物によるがん治療薬の開発がリバイバルになって、大手製薬会社を始め10社以上が開発を始めた。45年前の発見が再度、脚光を浴びそうです(表)。

さらに、遺伝病であるADA欠損症とPNP欠損症の表現型を基礎にした白血病治療薬、クラドリビンの開発は、遺伝型/表現型の関連を基にした「ゲノム創薬」の世界最初の成功例だと思います。我々はDNAが得られる前に、遺伝子の重要な臨床応用のほとんどを予想し、成功例を示していました。

統計学を用いた解析で後方支援 IORRA研究とGWASでの貢献

後藤 帰国後は、東京女子医科大学膠原病

リウマチ痛風センターに所属し、日本初のRA前向き大規模コホート研究であるIORRA研究を統計学的な側面から支援されています。

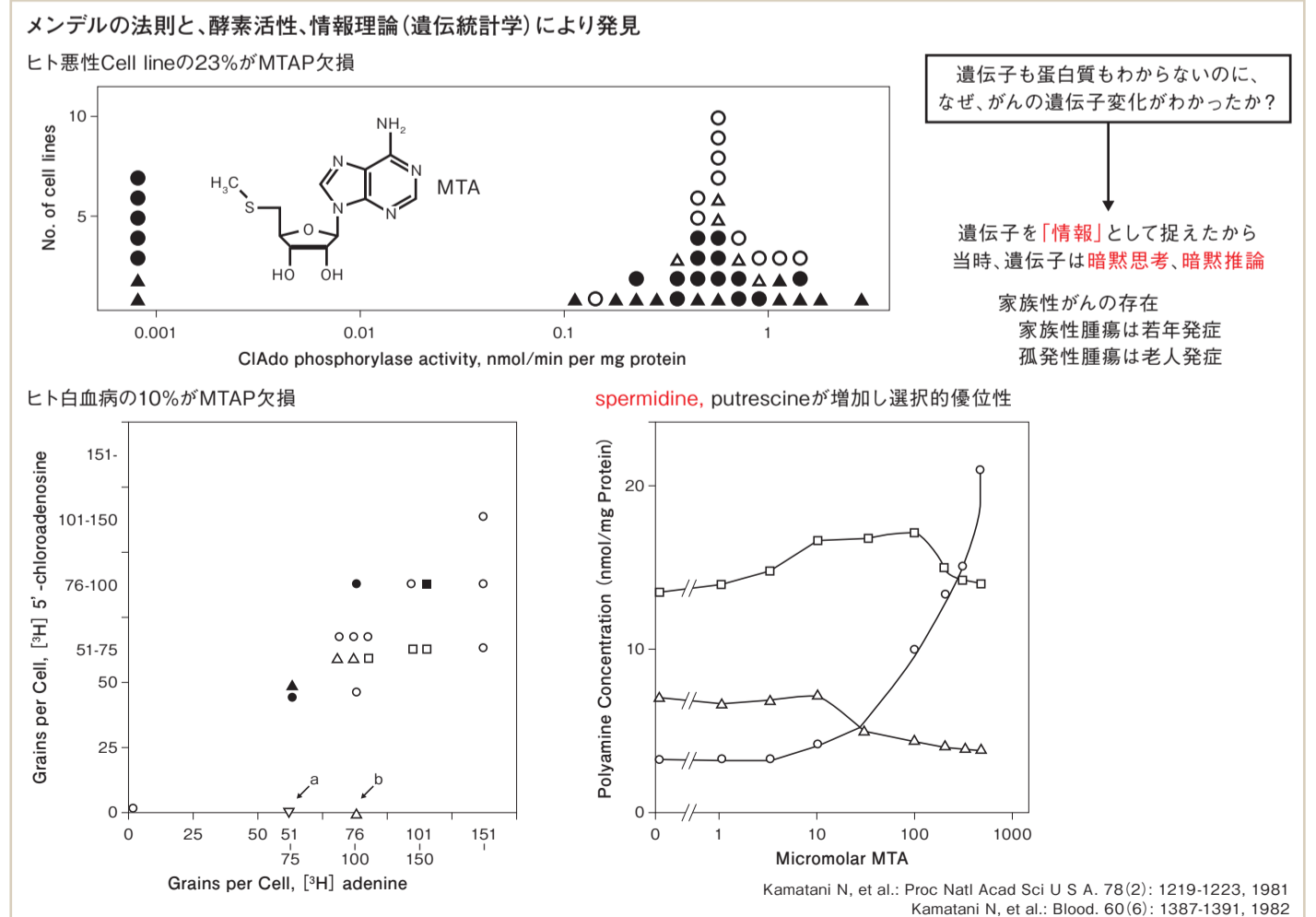
鎌谷 IORRA研究は、発案者であり実行者でもある山中寿先生の信念で始まったプロジェクトです。年間およそ6,000人、日本のRA患者の1%を診療している同センターの特徴を活かし、疾患修飾薬の登場で大きく様変わりした治療戦略の長期的なアウトカムや安全性の検証を目的に実施されました。

立ち上げ当初からRA関連遺伝子の探索とビッグデータの統計学的解析に裏打ちされたエビデンスの確立を目指していたので、私はそのお手伝いをしたに過ぎません。

後藤 いえいえ、そんな。リアルワールド・データを用いた統計学的な検証結果がRA診療に与えたインパクトは絶大でした。先生が同センター長のときにはRA診療の「質」についても指摘されていましたね。

鎌谷 IORRA研究で発症早期のMTXの使い方が予後に影響すると示されましたね。若い医師は新薬に飛びつきがちだけれども、標準

図1 世界最初のがん抑制遺伝子MTAPを発見



スライド提供/鎌谷直之氏

治療にも一理ある。そこで我々はRA診療の質を揃えるために、医師個人の治療戦略や処方内容、いわば「クセ」を解析して予後予測を含め統計学的に周囲と比較検証し、その結果を本人のみにフィードバックする「医師の品質管理」を実行したのです。

後藤 RA診療の均てん化ですね。IORRA研究に並行して理化学研究所の遺伝子多型研究センター(当時)のプロジェクトにも参加されました。

鎌谷 遺伝子多型研究センターでは中村祐輔先生を中心に、日本人のゲノムからSNP(一塩基多型)をタイピングして疾患や副作用関連遺伝子を探索するプロジェクトが動いていました。25万人分のサンプルで47疾患のゲノムワイド関連解析(GWAS)を行うには、解析方法のアルゴリズムを1から考える必要があり、私も誘われました。2002年秋の心筋梗塞関連遺伝子の同定に続き、RAなどを対象としたオーダーメイド医療への道筋をつけることができました。その後、理化学研究所では、ゲノム医科学研究センターのセンター長を務めました。

後藤 IORRA研究やGWASの国際的な成果の背景には、先生のご尽力があったのだと思います。それだけに2008年7月、定年まで5年を残して女子医大の教授を辞し、ベンチャー企業へ転身されたのには驚きました。

鎌谷 そうですか? 退任記者会見でも言ったけれど「人生は多変数だから」(笑)。残りの人生は遺伝統計学に専念したかったんですよ。

日本語は情報の取り扱いが不得手 確率のない国——NIPPON

鎌谷 遺伝学と統計学とは本来、切り離せないものです。しかし、日本では遺伝病など現実世界の対象物を数に関連づける応用統計学が軽視されてきました。これは日本語には可算名詞、非可算名詞の別がなく、現実世界の不確実性と多様性を理解するために欠かせない確率論——厳密には集合論に不可欠な「質的对象と量的対象」、「集合と要素」、そして「変数と値」などの概念を捉え難い言語的、構造的な影響があるからでしょう。

その構造的な課題が昨今のAIの分野にも影を落としています。たとえばChatGPTに代表されるLLM(大規模言語モデル)の文書生成過程ではディープラーニングの最尤法で得られたトークン(単語)の確率分布をもとにランダム性を加えて単語が選択されます。つまりAIは「尤度の最大化(交差エントロピー最小化)」と「ランダム化」という遺伝子および脳の情報処理システムと共通の原理を持っている。

後藤 先生はAIに至るまでの「遺伝子-脳-AI」という三世代の情報システムの概念を提唱しておられましたね。

鎌谷 ええ。宇宙誕生の約138億年前に時間、空間、モノ、エネルギーが出現し、約40億年前、生命の第一の情報システムである「遺伝子」を媒体として「情報」が現れた。さらに生命の進化とともに約7億年前、「脳」が第二の情報システムとして登場します。そしてつい数十年前にはヒトの「脳」が、第三の情報システムである「AI」を創り出した(図2)⁷⁾。AIの原理原則は「目的の最大化とランダム化」という生物の進化過程に共通するものだと理解すれば、総合的な統計学の重要性がわかるでしょう?

日本が表面的なAI活用に留まっている背景には構造的な「確率のない国」の問題があるからです。

今後、医療AIの応用が進む以上、医療者はAIの使用法に留まらず、現場を熟知する医療の専門家として価値を生み出せるよう、学生時代から情報システムの歴史や全体構造と応用統計学を学ぶべきだと思います。

生物におけるEとSとは ATP関連疾患への挑戦

鎌谷 科学のフロンティアは20世紀を通じてモノから情報へと変遷し、21世紀にかけて情報の最終到達点であるAIが登場した。残された領域はエネルギーとエントロピーです。

エントロピーとは熱力学第二法則における「秩序の乱れの度合い」で、生物においては生命活動で高エネルギー状態にありながら、複雑な形態や構造を維持・複製する秩序だった「低エントロピー状態」が保たれる点が注目されています。その視点で考察すると、疾患とはエネルギー/エントロピー(E/S)の変化なんです。

ヒトゲノム全体に占めるATP(エネルギー)関連遺伝子の比率からして、ATP関連疾患は非常に多いと思われそうですが、ミトコンドリア病を除きE/Sの観点から発症機序や治療法に迫る研究は多くありません。つまりフロンティアなのです。少なくともミトコンドリア病に合併する中枢神経系、筋肉、心臓の障害などについてはE/Sの観点から新たな治療アプローチが考えられるはず。

後藤 ワクワクしますね。

鎌谷 実際、多くの研究者がアルツハイマー病(AD)やパーキンソン病(PD)はミトコンドリア機能不全に起因すると提唱しています^{8~10)}。ミトコンドリア機能は加齢で10歳ごとに8%低下するともいわれ¹¹⁾、高齢者の神経変性疾患の原因となる可能性がある。

そこで我々は、ヒポキサンチンから尿酸への分解を阻害するキサンチンオキシダーゼ阻害剤であるフェブキソスタットとイノシンを組み合わせたATP増強剤を開発しました^{12,13)}。PD患者への投与では重症度を評価する「MDS-UPDRS part III」スコアの有意な改善を認め¹⁴⁾、現在、藤田医科大学でAMED(国立研究開発法人日本医療研究開発機構)の支援を受けた治験が進行中です。2028~29年の新薬承認申請へ向け開発計画が走っています。

後藤 フェブキソスタットは先生が開発を主導した高尿酸血症治療薬ですよ。いわゆるドラッグ・リポジショニング(DR)ですか。

鎌谷 そうです。フェブキソスタットは米国で行われた新たなAI創業のフレームワークによるAD対象のマルチオミクス解析でも、DRの最大候補として上がっているんですよ¹⁵⁾。今後、ATP増強剤の適応範囲がどこまで広げられるか、楽しみです。

AI時代の生き残り術は暗黙知 ポチヨムキン理解

後藤 これだけAIが浸透すると、若手の研究者やRA専門医は危機感を覚えるでしょうね。何か心得ておくべきことはありますか。

鎌谷 AIに負けない方法としては、「文章や図では表せない暗黙知、暗黙思考、暗黙推論」を挙げたいと思います。AIは表面的には賢そうな文書や図を作るけれど、「ポチヨムキン理解」に留まるといふ面もあります。これは18世紀ロシアの女帝、エカテリーナ2世の視察をごまかすために急造された「ポチヨムキン村」に由来する言葉で、AIはうわべを取り繕って一見、綺麗に説明を付けるけれど、実は中身が空っぽで真の理解に達していないことを皮肉っている。

我々が世界で最初に成功した、がん抑制遺伝子の発見、個別化治療法の発見、遺伝型/表現型関連からの創薬も、すべてDNAという「モノ」なしに行った。モノという明示的な対象ではなく、情報という暗黙的な存在を対象とした。つまり、AIが得意な明示知、明示思考、明示推論に対し、暗黙知、暗黙思考、暗黙推論の成功例と考えることができる。これには暗黙思考法としての、クロス思考(複数の分野を統合し新たな視野を得る)とメタ思考(現在の

視野の上の次元の視野を得る)が有効です。これらの方法をAI時代の研究者の手法として是非、参考にしてほしい。

若手のRA専門医や研究者には、面倒な書類や図表づくりをAIにまかせて、AIが到達し得な

いメタ認知とクロス思考でAIが苦手な推論や発想を深め、新しい暗黙知、暗黙思考、暗黙推論を積み重ねてほしいと思いますね。

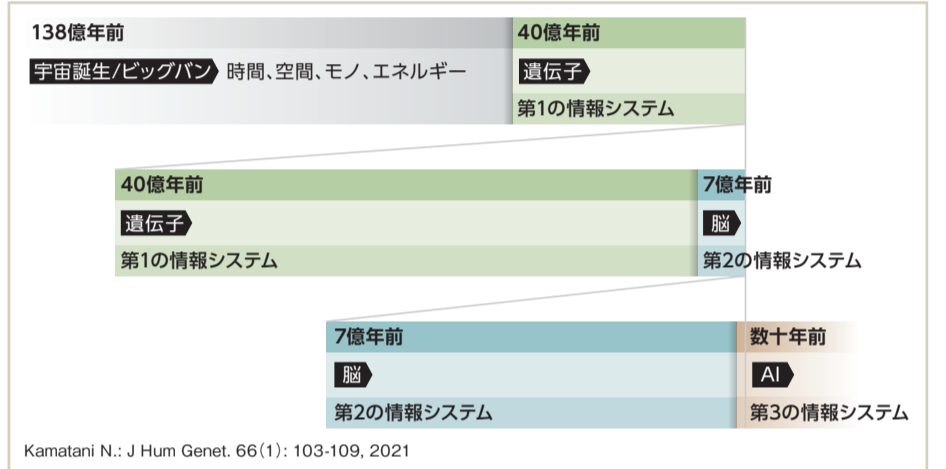
後藤 私も今日から学び直します。本日は長い時間、ありがとうございました。

表 MTAP欠損がん治療薬開発の現状(一部)

開発会社	薬剤コード名	治験の進捗(固形がん)	特徴
Mirati Therapeutics	MRTX1719	フェーズI/II	開発が先行している薬剤の一つ。MTAP欠損がんにおける有望な結果が報告されており、膀胱がん、肺がん、中皮腫などを対象に試験中。
Tango Therapeutics	TNG908	フェーズI/II	BBB通過のPRMT5阻害剤、膠芽腫を含む固形癌で試験
Amgen	AMG193	第I/Ib/II相試験	フェーズI試験で、非小細胞肺癌、膵癌、胆道癌、食道癌など様々な有効性を示唆
Pfizer	PF-06939999	フェーズI	PRMT5阻害剤
Insilico Medicine	ISM3412	フェーズI	MAT2A阻害剤
AstraZeneca	AZ-PRMT5i-1	前臨床	PRMT5阻害剤
Eli Lilly/Taosera	LLY283	前臨床	PRMT5阻害剤

スライド提供/鎌谷直之氏

図2 情報システムの歴史



スライド提供/鎌谷直之氏



米国留学時代の恩師であり友人のDennis A. Carson夫妻と、左端は山中寿氏の奥様。(撮影:山中寿氏)



実は、2008年に共著論文がある鎌谷氏と後藤編集長。(Nat Genet. 2008 Oct; 40(10): 1224-9. ※後藤編集長は旧姓Mori名義)

文献

- 1) Cancer Res. 1980; 40:4178-82.
- 2) Proc Natl Acad Sci USA.1981; 78: 1219-23.
- 3) Blood. 1982;60: 1387-91.
- 4) Nature. 1994 Apr 21; 368(6473): 753-6.
- 5) Am J Hum Genet. 2012 Apr 6; 90(4): 614-27.
- 6) Proc Natl Acad Sci U S A. 1971 Apr; 68(4): 820-3.
- 7) J Hum Genet. 2021; 66: 103-109.
- 8) J Alzheimers Dis. 2019; 68(3): 991-1011
- 9) Neurology. 2020 Apr 14; 94(15): e1592-e1604.
- 10) Curr Pharm Des. 2017; 23: 731-52.
- 11) Proc Natl Acad Sci U S A. 2005 Apr 12; 102(15):5618-23.
- 12) J Hum Genet. 2019; 64: 351-3.
- 13) Gout and Nucleic Acid Metabolism. 2017; 41 (2): 171-81.
- 14) Medicine(Baltimore). 2020 Aug 28; 99(35): e21576.
- 15) Alzheimers Res Ther. 2022 Jan 10; 14(1): 7.

参考 公益財団法人 痛風・尿酸財団 コラム「医学の地平線」(鎌田直之:1~148号 継続中) https://www.tufu.or.jp/horizon/(2025年11月最終アクセス)

令和8年度 リウマチ財団登録医

受付期間: 令和8年3月1日～5月31日 (消印有効)

■新規申請 資格(要件)

- 申請時に3年以上の臨床経験が有り、現在に至るまで通算1年以上リウマチ性疾患の診療に関わっている。なお、平成16年以降医師資格取得者は初期臨床研修修了者であること。
 - 直近の5年間に
 - リウマチ性疾患診療患者名簿…………… 10例
 - リウマチ性疾患診療記録(上記名簿のうち)…………… 5例
 - 財団が主催又は認定する教育研修会に出席し、教育研修単位20単位以上を取得(治験等教育研修単位に充当できる単位あり)
- 特例申請
日本リウマチ学会リウマチ指導医の先生は、上記1、2が免除。
審査料(申請時) …… 1万円 登録料(審査に合格後) …… 2万円
登録有効期間 …… 5年間(令和8年6月1日～令和13年5月31日)

詳細



■更新申請

令和8年度更新該当者: 昭和62年度、平成2・5・8・11・14・17・20・23・28年度、令和3年度に資格を取得された方

更新料 …… 2万円
1万円*日本リウマチ学会リウマチ専門医又は日本整形外科学会認定リウマチ医
登録有効期間 …… 5年間(令和8年6月1日～令和13年5月31日)

詳細



令和8年度 日本リウマチ財団リウマチ医学賞

リウマチ性疾患の本態解明、治療法の開発などに関する分野で、その発展に大きく寄与する可能性を有した独創的研究に対して贈られるものです。

【受賞者】

- 山本 元久/東京大学医科学研究所 准教授
研究題目「IgG4関連疾患の分子病態解明と創薬標的の統合的解析による個別化治療戦略の構築」

※所属・肩書は申請当時

第13回 塩川美奈子・膠原病研究奨励賞

膠原病と闘い苦しみ、薬石効なく亡くなられた故塩川美奈子様ご本人および、ご遺族の意向により創設され、今後の膠原病の治療に向けた進展を期待し、「リウマチ性疾患調査・研究助成」の対象者を選考し、その中から膠原病の領域で特に優れた研究者に対して贈られるものです。

【受賞者】

- 秋山 光浩/慶應義塾大学医学部 専任講師
研究題目「高齢発症SLEにおけるCX3CR1+細胞傷害性T細胞の病態的役割と個別化治療への応用」

※所属・肩書は申請当時

令和8年度 日本リウマチ財団リウマチ福祉賞

リウマチ性疾患に悩む患者の方々に対して、永年にわたる社会的救済活動を通じ、その福祉向上に著しく貢献した個人に贈られるものです。

【受賞者】

- 小林 竹子
- 大澤 富美代

令和8年度 日本リウマチ財団リウマチ専門職表彰

リウマチ専門職として、継続的にリウマチ性疾患へ対する医療・ケアの向上に大きく貢献した個人及び団体を表彰するものです。

【表彰者】

- 看護師 部門: 洲崎 みどり/ピーエスクリニック
- 薬剤師 部門: 雪矢 良輔/天理よろづ相談所病院
- 理学療法士 部門: 菱川 法和/京都府立医科大学大学院医学研究科リハビリテーション医学

※所属は申請当時

※上記各賞については「令和8年度リウマチ月間リウマチ講演会～一般・患者さん向けの講演会I～」で授賞式を執り行います。

令和8年度 事業計画書・収支予算書

財団ホームページの情報公開ページに掲載しました。

詳細



令和8年2月 企画運営委員会議事録

審議概要を以下の通り報告します。
企画運営委員会 委員長 川合 眞一
日時: 令和8年2月10日(火) 18:30～19:50

【報告事項】

- 財団ニュース編集部会(1月21日)について
学術助成等受賞者のその後を追う新規企画を検討する等、今後も企画力のある紙面作りに尽力していく方向性が報告された。
- 第26回RAトータルマネジメントフォーラムについて
今回も、多職種の研究発表や装具・自助具の展示を通じてリウマチケアの相互理解を深められる実り多い内容であった旨が報告された。
- 財団の運営について
財政健全化に向けた具体的な取組みが表明された。

【審議事項】

- 令和8年度事業計画(案)及び収支予算(案)について
審議の結果、承認された。
- 評議員及び役員の報酬等並びに費用に関する規程の改正について
審議の結果、承認された。
- 謝金規程の改正について
審議の結果、承認された。
- 令和7年度リウマチ性疾患調査・研究助成及び塩川美奈子・膠原病研究奨励賞受賞者の選考について
審議の結果、学術助成委員会の合議を経て、3名に助成することを承認した。
- 令和8年度リウマチ福祉賞受賞者の選考について
審議の結果、2名に授与することを承認した。
- 令和8年度リウマチ専門職表彰者の選考について
審議の結果、リウマチ専門職委員会の合議を経て、3名を表彰することで承認した。

令和7年度 リウマチ性疾患調査・研究助成

リウマチ性疾患の病因、診断・治療、予防・疫学等に関する独創的課題の調査研究に意欲的に従事する研究者等を助成し、もってリウマチ性疾患の医療技術の向上と充実を促進するものです。

【助成者】

- 猪頭 英里/大阪大学大学院医学系研究科免疫制御学 特任助教
研究題目「イメージングフローサイトメトリーを用いた細胞間相互作用解析による全身性エリテマトーデスの病態の解明」
- 押領司 大助/九州大学病院別府病院内科 助教
研究題目「関節リウマチ治療抵抗性を駆動するI型IFN-パイロトシス回路記憶の解明」

※所属・肩書は申請当時

ご寄付のお願い

日本リウマチ財団の活動はみなさまのご支援によって支えられています。ご支援の方法には、「ご寄付」と「ふるさと納税」があり、継続的なご支援をいただけますと幸いです。なお、寄付金には税制上の優遇措置が適用されます。

■ご寄付について

日本リウマチ財団へ直接寄付いただく方法(銀行振込)と「つながる募金」のシステムを利用して寄付いただく方法(クレジットカード利用)がございます。



詳細



■港区版ふるさと納税(日本リウマチ財団応援寄付金)について

日本リウマチ財団は、東京都港区版ふるさと納税制度の「団体応援寄付金」対象団体です。全国どちらにお住まいの方でもご寄付いただけます。応援したい団体として日本リウマチ財団を指定した寄付をいただくことで、寄付額の70%を上限として補助金が、港区から日本リウマチ財団へ交付されます。また、ご寄付いただいた金額のうち2,000円を超える額が「所得税」「個人住民税」から控除されます。(控除額には収入や家族構成等に応じた上限があります)

詳細



ふるさとチョイス
操作方法



《ご支援をいただいた方々》

本紙では、ご寄付およびふるさと納税をつうじてご支援を賜りました方々のご芳名を、感謝の意を表して掲載させていただいております。ありがとうございました。

- 舟久保 ゆう様 赤真 秀人様 星野 二郎様 金子 開知様
- 神田 浩子様 川添 麻衣様 川井 章様 川合 眞一様
- 谷口 義典様 富田 哲也様 新井 由美子様 青木 潤子様
- 仲村 一郎様

匿名ご希望2名様

編集後記



寒冷で積雪も多かった冬がようやく終わり、春の訪れとともに桜前線が日本列島を北上しています。桜は、入学や入社など人生の門出を彩る花として、私たちの心に鮮やかな印象を残してきました。花見は奈良時代に梅を愛でた行事に始まり、平安時代に桜が主役となり、江戸時代には庶民の文化として定着したと

されています。職場でも、新しいメンバーが加わり、活気が生まれているのではないのでしょうか。

近年、リウマチ医療の飛躍的な進歩によって、多くの患者さんの生活は改善されています。一方で、長期にわたる治療や関節機能障害、超高齢化により、多職種が一体となって患者に寄り添うチーム医療の重要性が高まっています。本年度のリウマチ月間リウマチ講演会では、「多職種連携」をテーマとして、すべての職種の方々に役立つ講演が企画されました。医療

従事者向け講演会Ⅱは、7月5日に東京国際フォーラムで開催され、オンライン視聴も可能となっています。

小児の関節炎疾患である若年性特発性関節炎(JIA)では、生物学的製剤やJAK阻害薬の適用が成人RAとは異なります。本号の「リウマチ財団『医療保険部会』からの便り」では、その保険適用や薬剤投与設計について解説されています。また、「オンライン診療の実践」では、米国におけるオンライン診療の進捗状況が紹介されています。「リウマチ人」では、

鎌谷直之先生にご登壇いただきました。先生がリウマチ学に加え、遺伝統計学やAIなど、幅広い研究領域でご活躍されてきたことがうかがえます。

末尾となりますが、リウマチ医療に関わるすべての医療従事者の皆様に、7月5日開催の講演会にご参加いただきたく存じます。

山村昌弘

岡山済生会総合病院 診療顧問
リウマチ・膠原病センター長