

やまなし

2019.3.15

vol.16

no. 2

contents

- 2 | 花粉症の謎
- 4 | 図書館利用者の声
- 5 | 学生にすすめる本
- 6 | 図書館トピックス
- 講習会「Web of Scienceを中心に」を開催 [本館]
 - 講演会「『病院で死ぬということ』から『在宅ホスピスという仕組み』へ」を開催 [医学分館]
 - 講演会「ベストセラー作家の経済学 - 夏目漱石を中心に」を開催 [本館]
 - 講習会「EBMR (Evidence Based Medicine Reviews)」 [医学分館]
「EBSCO CINAHL」を開催
 - 「若手研究者のための英語論文投稿セミナー2019」を開催 [医学分館]
- 8 | 今後のイベント紹介 ほか

花粉症の謎

ナカオ アツヒト
医学域長 中尾 篤人

ちょうどスギ花粉症のピークの時期にこの号は刊行されるみたいなので、花粉症の課題や謎についてご紹介します。

花粉症は、スギやヒノキなどの樹木やブタクサなど草木の花粉に対して免疫系が反応して起こる病気です。免疫系は異なる種類の数多くの細胞から成り立つ感染防御システムです。花粉に遭遇した種々の免疫細胞は相互作用し（この相互作用の図を書くと黒板の端から端までかかり、多くの学生はこの時点で免疫学を放棄します）、その結果、花粉に対して特異的に結合する抗体（IgE抗体）というタンパク質がつくられます。これがその後、肥満細胞というカラダと外界とのインターフェース（皮膚や鼻粘膜、気管支、眼球結膜など）に天文学的な数（ $10^{10\sim 11}$ ）で存在する細胞の表面に結合します。一種のアンテナです。肥満細胞はこのアンテナを利用して自分の周りに花粉がないか探索し、もし花粉があれば即座（数秒以内）にヒスタミンという化学物質を大量放出します（なにせ細胞数も膨大です）。ヒスタミンは神経細胞や鼻水や涙をつくる細胞などに作用し、くしゃみ、かゆみ、鼻水、涙、咳などを起こします。ドアから家の外に出た瞬間、くしゃみが出るのはこのためです。花粉症はこれでめでたく完成です。

さて、この一連のプロセスについて何か疑問が生じるなら研究者の素質十分です。これで花粉症のすべてが理解されたと思っははいけません。現在でもまだよくわかっていない謎を列挙します。

1) 花粉はどうやって体内に入るのか？

通常、免疫系の細胞はカラダの中に存在します。よって免疫細胞に認識されるためには花粉は体内に入る必要があります。細菌や寄生虫のように自力で動ける生き物は人間の温暖かつ栄養豊富な体内環境への侵入を虎視眈々と狙っていますが、無生物である花粉はどうやって体内に入るのでしょうか？

ざっくり言えば、現代人は病原体や花粉を体内に入れないようなしくみ（バリア）が弱っているため大量の花粉にさらされるとそのうち数%は鼻や目の粘膜内に入るようです。バリアの1例は鼻水や涙の量です。これらが多ければ花粉ごときは体内に入る前に洗い流されます。先進国の衛生的な環境がカラダをさぼらせてバリア機能を弱まらせていると考えられています。だから日本は花粉症だらけなんですね。ただしこれはあくまで仮説です。ひょっとしたら花粉は体内に積極的に取り込まれている可能性もあります。また調べてみるとスギIgE抗体を持っているのに症状が出ない人も多いのですが、それもこのバリアで説明できます。



2) 免疫系はなぜ花粉に反応する？

カラダの中に入った花粉に対して免疫細胞達は複雑怪奇な相互作用した結果、花粉に対する抗体をつくります。抗体は細菌やウイルスなどの病原体をやっつけるための大事な武器です。花粉は病原体ではありません。抗体などつくらずスルーすればいいのです。なぜ抗体（特に肥満細胞に結合するIgE抗体）をつくるのでしょうか？

この謎はまだ解決されていません。一説には花粉成分と寄生虫の構成成分との類似がいわれています。IgE抗体は、ほ乳類以降に出現した抗体で寄生虫や吸血性昆虫（蚊やダニなど）への防御力として進化してきたと考えられています。つまり免疫系は花粉とそれらを誤認しているのかもしれませんが。どうして誤認するのか？本当に誤認なのか？環境中の無害な物質にIgE抗体が出来るしくみの解明が現代アレルギー研究の重要な課題の1つです。世界中の多くの研究者が取り組んでいます。IgE抗体は花粉症の元凶なので、これがわかれば花粉症の予防や根本的な治療が可能で

3) 花粉症は色々なこと（時間やエモーショナルな心の動き）に影響される。

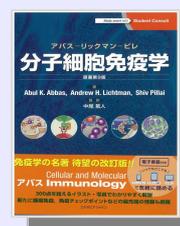
花粉症の人は朝方症状がひどく日中はそうでもない人が多いです。花粉は日中飛ぶので花粉への曝露量ではこの事実を説明できません。また花粉症の症状はストレスで悪化します。その花粉症のあなた、先生や上司との関係は大丈夫ですか？逆に、恋愛で浮かれているときや学会発表で緊張しているときはピタッと収まります（あくまで一般論です）。

私達は、前者には生活リズムを作るしくみである体内時計が関与していることを発見しました。後者は人間のモチベーションを司る脳の報酬系（ドーパミン系）が関与することを見出し、論文準備中です。セロトニン系とか脳の他の部分も関与しているかもしれません。IgE抗体は日本人の石坂公成博士が1966年に発見した抗体で、花粉-IgE抗体-肥満細胞-ヒスタミンという経路はその後約50年間でほぼ解明されたと考えられていました。したがって50年ぶり！に新たなコントロールのしくみを見出したこととなります。どうして時間や感情と免疫系がリンクするのでしょうか。面白くないですか？日常生活スタイルや気持ちの持ちようを少しだけ変えるだけで花粉症が軽減できる可能性が示されました。具体的にどのように変えたらいいのか、それを解き明かすことが今後の課題です。

このように(?)研究をする醍醐味はたった1つの論文でこれまでの世界観を変えることが可能なことです。興味がある方は一緒に研究しましょう。免疫学やアレルギーについて興味をもった人のために山梨大学の図書館にある雑誌と本を1冊ずつ紹介しておきます。2冊とも私が関係しているので、図書館で借りたり、出来ればアマゾンでクリックしてもらえるととても嬉しいです（ただし印税は一切入りませんが）。



『実験医学 Vol. 34 No. 18 2016』
医学分館1F 製本雑誌 (和)



『分子細胞免疫学
: アバースリックマン-ピレ』
医学分館2F開架 (第三) QW568/BUN



図書館 利用者の 声



憩いの場、学習の場、附属図書館

ミヤザキ ヤスオ
医学域管理課 宮崎 泰雄

普段は附属病院の契約担当者として、医療機器をはじめとした物品や業務委託の契約を担当しています。病院は膨大な物品とサービスから成り立っており、年間を通じて契約業務の多い部署であると言えます。昼休みにもなればもう頭が一杯、事務室を出てリフレッシュしたい、そんなときには図書館を利用させていただくことがあります。

図書館は病院から離れた場所に位置し、広くて静かな、それでいて来るもの拒まずな雰囲気です。そして、ここでの休憩は午後からの鋭気を養うのに好都合。何も考えず、新聞を流し見ます。図書館は、日常に疲れた人をそっと受け入れてくれるような、包容力がある場所、そんな気がいたします。

私は、ライフワークとして身近な昆虫について学んでおり、その関係で文献複写サービスを利用させていただくこともあります。県外や遠方の大学に所蔵された論文を探していただき、料金は複写料金と送料のみ自己負担となります。時には、各国立大学に文献が無く、わざわざ国立国会図書館から取り寄せてくださった事もありました。このようなサービスは、文献提供先を含め、図書館職員の方々の素早い仕事と連携からなっていると思います。利用者の私たちにとっては非常にありがたく頼れるサービスです。時間・資金の限られた研究者の方、学生さんなら、利用しない手はないと思います。

最後になりましたが、図書館職員の皆様、いつも大変お世話になっております。様々な面で、図書館を取り巻く情勢は厳しいものと聞いておりますが、今後とも利用者にとって親しみやすく頼れる存在であって欲しいと願っています。



図書館のいいところ

教育人間科学部 ワカマツ ソノコ
芸術身体教育コース 4年 若松 園子

私は、レポートや論文を作成するときによく甲府キャンパスの図書館を利用しています。

私が大学図書館を利用してみていいなと感じたことは、2つあります。1つは、図書館の雰囲気です。私は現在大学図書館でアルバイトをさせていただいていますが、その時に、いつも夜遅くまで図書館に残り勉強したり、話し合いをしたりしている学生をみかけます。多くの学生や教員が図書館を利用して周りに人がたくさんいる状況では、常に誰かに見られているという緊張感があり、学習もはかどります。家ではなかなか集中できなくてレポートが進まない、と感じている学生さんにはぴったりの学習環境ではないでしょうか。

2つ目は、専門書の多さです。大学に入るまでは公共図書館しか利用したことがなかったので、最初は本棚の雰囲気の違いに驚きました。4年間利用してきた今でも新たな本との出会いがたくさんあり、本棚を眺めるだけでも有意義な時間を過ごせます。また、日本語だけでなく、英語などで書かれた外国の本もたくさん置いてあるところは大学図書館ならではのだと思います。手続きをすれば、新しい本も購入してくれます。図書館での本との出会いは、ネットとは違った、自分の世界を広げる一つのきっかけになります。

利用の仕方は人それぞれですが、本に囲まれた静かな空間で過ごす時間は、図書館ならではのものです。図書館が多くの人にとって身近な存在となり、居心地の良い場所となるよう願っています。

● 医学分館 2F 開架書架(第二) 410/SUU/1
410/SUU/2

数学入門 上下

遠山 啓 著 岩波書店



原稿の依頼を受けて新しいものや流行りの分野のものも考えたが、私が学部初年の頃から何度か読んで本書を選んだ。久々に読み返してみても、物事を考えるときに土台や材料としているものがかつて思い当たる。振り返ると数学が単なる道具以上のものであり、世界を新たな視点から見るための場となることわかる。

本書が書かれたのは60年も前で時代を感じさせる記述もあるが、全体の内容は古くなっていない。学部教養までの数学はほとんど19世紀以前に作られたもので、どの内容を扱うかを除いては数十年くらいで大きく変わることはない。

本書の魅力は豊富な図版と数学に関わる文化までを伴うわかりやすい説明である。著者はもともと代

数学の研究者から数学教育の改革運動に転じた。誰にでもわかるようにと数学史やたとえ話などを取り入れ自然で手練れの説明が多く、行列式の導入など目を見張る。

あとがきに数式を飛ばして読んでも全体の意味はつかめるように配慮したとあり、実際にその通りだと思いが、やはり数式を読み込む方がより豊かな読み方ができるだろう。数式を読む際には、音楽やスポーツや芸事などの実技のように、計算用紙を使って実際に何度も書くことで初めてその中に入ることができる。テストに追われるわけでもないのだから長に議論を追いかけ、時には前に戻って定義などを見直すとだんだんわかってくる。そのことは数学では顕著だが、他の学問でも事情は同じだと思う。



● 本館 2F 一般書架 801.04

ちいさい言語学者の冒険 — 子どもに学ぶことばの秘密 —

広瀬 友紀 著 岩波書店



日本では今、子どもから大人まで、かつてないほど英語の学習熱が高まっています。英語が得意かそうでないかによって、この現状をどう見るか個人差が大きいと思われまます。

一方、私達は母語である日本語については、特別な訓練もなしに、生後わずか数年で、その発音や文法に関する複雑な規則をいとも簡単に習得します。また、外国語学習に見られるような個人差もありません。なぜ母語習得はこのように容易に行われるのか、よく考えると実に不思議です。このような問いを投げかけると、真っ先に返って来るのが、家族など周りに母語を話す人が常にいて、その人達が話すのを真似して、あるいはその人達から教わって習得できるからだという答えです。本書はそんな俗説を根底から覆すような実例を数多く挙げ、子ども達は、周りで使われている母

語の例に基づいて、自ら発音や文法の法則を導き出して(タイトルの「ちいさい言語学者」)母語を習得していることを示しています。そこで想定される法則は、口の中での調音位置や動詞の活用などに関わるもので、大人達は子どもに教えるどころか普段自覚すらしないものです。同じような事例が人間の言語の母語習得一般に見られることから、人間の子どもの発音や文法を分析する一定の能力を生まれながらに持っていると考えられています。

外国語学習にも同じ能力がそのまま生かされるならどんなに便利かと思うのですが、少なくとも本書は、私達が母語に関して無意識のうちに持っている複雑な知識の一端を自覚させ、驚嘆させてくれる一冊です。



教育学部 言語教育講座
マツオカ ミキナリ
松岡 幹就 准教授

データベース講習会

「Web of Scienceを中心に」を開催

平成30年9月26日（水），甲府キャンパスJ321教室において，クラリベイト・アナリティクス・ジャパン株式会社から廣田拓也氏をお招きして「附属図書館データベース講習会Web of Scienceを中心に」を入門編・実践編の2部構成で開催し，学生・教職員17名が受講しました。

講習会では，Web of Scienceに加えて，JCR（Journal Citation Reports）やESI（Essential Science Indicators）といったツールについて演習を交えて解説しました。受講者からは「これまで知らなかった役に立つ知識を得ることができた」などの感想が寄せられました。



「生と死のコーナー」関連行事 講演会

「『病院で死ぬということ』から

『在宅ホスピスという仕組み』へ」を開催

平成30年10月4日（木），医学部キャンパスにおいて，附属図書館医学分館「生と死のコーナー」の関連イベントとして講演会を開催し，地域の医療関係者，一般の方，医学生，教職員など約150名が聴講しました。

今回は，在宅緩和ケア充実診療所「ケアタウン小平クリニック」の山崎章郎院長をお招きし，「『病院で死ぬということ』から『在宅ホスピスという仕組み』へ」と題しご講演いただきました。

講演では，在宅緩和ケア充実診療所「ケアタウン小平クリニック」で実践している在宅でのホスピス緩和ケアの提供について紹介があり，同クリニックや訪問看護ステーション，デイサービスセンターなど，各事業の拠点を同じ建物に置くことで，速やかに情報を共有し，質の高いチームケアを提供することを可能にしているとの説明がありました。

さらに，ボランティアの育成や地域住民を対象にしたイベントの企画運営など，同施設が実施する活動の紹介があり，ケアタウン小平チームが目指しているのは「最期まで，人権を守られ，尊厳と自立（自律）をもって，人間らしく暮らせることを保証するコミュニティを創ること」と述べました。

参加者は熱心に聴き入り，「患者が望む最期とは何か，改めて考える良い機会となった」といった感想が聞かれ，有意義な講演会となりました。



近代文学文庫関連行事 講演会

「ベストセラー作家の経済学－夏目漱石を中心に」を開催

平成30年10月13日（土），甲府キャンパス附属図書館本館において，同館所蔵の近代文学文庫関連イベントとして，山本芳明学習院大学教授をお招きし，「ベストセラー作家の経済学－夏目漱石を中心に」と題した講演会を開催しました。

山本教授は，詳細な実証に基づいた夏目漱石の収入・支出を示し，高額所得者であった漱石自身の在り方と作品に表れている経済に対する認識に矛盾があることなどを講義し，参加した一般の方や学生・教職員など35名は，熱心に聞き入っていました。

また講演終了後，2階展示室で同日より開催された企画展示「明治150年記念 明治・大正のベストセラー展」において，大木志門教育学部准教授による解説の下，見学会が行われました。

企画展示は図書館の開館時間中はいつでもご覧いただけます。ぜひお越し下さい。



●企画展示「明治150年記念 明治・大正のベストセラー展」本館2階第一展示室にて公開中

データベース講習会

「EBMR (Evidence Based Medicine Reviews) ～科学的根拠に基づいた医療情報を探す～」 「EBSCO CINAHL ～看護学文献の効率のよい検索方法を学びませんか？～」を開催

医学分館では，平成30年11月9日（金）に，齋藤卓男氏（株式会社 ウォルターズ・クルワー・ヘルス・ジャパン）を講師に迎え，EBMR講習会を開催しました。当日は，15時からの図書館職員向けに6名，18時からの研究者向けに16名が参加しました。

また，11月28日（水）に，三木啓資氏（EBSCO Information Services Japan 株式会社）を講師に迎え，EBSCO CINAHL 講習会を開催しました。当日は，大学院生，教職員等28名が参加しました。

医学分館では，今後も定期的に外部講師による講習会を開催する予定です。





「若手研究者のための英語論文投稿セミナー2019」を開催

平成31年1月10日（木），医学部キャンパスにおいて，附属図書館医学分館主催「若手研究者のための英語論文投稿セミナー2019」を開催し，学生・若手研究者・医療従事者等46名が受講しました。

セミナーは，第Ⅰ部で医学部社会医学講座の横道洋司准教授から「はじめて医学論文を執筆する際に困ったこと」と題して，若手研究者時代を振り返りながら，論文執筆の注意点，論文投稿のプロセスについての講演がありました。

続いて，第Ⅱ部でクラリベイト・アナリティクスの廣田拓也氏から「論文執筆のための研究メソッドとデータベースの活用～ジャーナルインパクトファクターとWeb of Scienceを中心に～」と題して，Web of Scienceで被引用数の多い論文など，注目されている論文の検索方法や，引用すべき論文の選び方についての講演がありました。



今後のイベント紹介

平成31年度山梨県・山梨大学連携事業

申込必要

「子どもの読書オープンカレッジ」のご案内

子ども図書室では，山梨県・山梨大学連携事業の一環として，山梨県立図書館との共同企画により「子どもの読書オープンカレッジ」を実施する予定です。

今後の詳しい日程や内容は，随時子ども図書室ホームページに掲載いたしますので，ご参照ください。

【お申し込み・お問い合わせ】

山梨県立図書館サービス課 子ども読書推進担当 〒400-0024 甲府市北口二丁目8-1

TEL 055-255-1040 (代) FAX 055-255-1042

主催：山梨県立図書館・山梨大学附属図書館子ども図書室

◆イベント詳細については，ポスター・パンフレット・山梨大学附属図書館ホームページ等でお知らせいたします。皆様のご参加をお待ちしています。

学外の方への利用案内

本館及び医学分館は，山梨大学以外の大学生をはじめ一般の方々も利用できます。詳細については，<http://lib.yamanashi.ac.jp/>をご覧ください。本館 Tel:055-220-8066（情報サービスグループ），医学分館 Tel:055-273-9357（医学情報グループ）にお問い合わせください。



● 表紙：桜
場所：医学部キャンパス（図書館職員 撮影）

山梨大学附属図書館報

「やまなし」
第16巻第2号

2019年3月15日 発行

編集：館報編集委員会

発行：山梨大学附属図書館

〒400-8510

甲府市武田四丁目4-37

TEL 055-220-8063