

C O N T E N T S

巻頭言	1	会員による著書紹介	11
国際会議参加報告	2	学会からのお知らせ	12
国際会議開催報告	3	学会議事録等	14
バイオインフォマティクス分野の新学科設立	6	学会の現況	20
地域部会・公募研究会活動報告	7	編集後記	22
日本のバイオインフォマティクス研究室	10		

巻 頭 言

JSBi会長挨拶

AI・ビッグデータ時代の生命医薬学を主導するバイオインフォマティクスを目指して

2023年4月から、日本バイオインフォマティクス学会(JSBi)の会長に就任いたしました。バイオインフォマティクスは学術的にも社会的にも年々重要性が増しており、本学会はバイオインフォマティクス分野の中心的なコミュニティになります。その中で、JSBiの会長職を引き継ぐことになり、大きな責任を感じております。これまでの会長の岩崎先生や五斗先生の基本的な路線は維持しつつ、より一層の発展ができるよう、微力ながら尽力していきたいと考えています。

第1に、当然ながら、JSBiの会員の皆様にメリットを感じてもらえる学会を目指したいと考えております。お金を払って会員になっていただいている皆様に、所属することの特典を提供することは学会の責務だと感じています。会員の皆様の研究教育活動に役立つ情報を提供できるように、バイオインフォマティクスに関する最近の成果や動向にアクセスしやすい環境づくりに努めたいと考えています。例えば数年前から始まったJSBi Bioinformatics Reviewは若手中心に進めてきていますが、これまでバイオインフォマティクスに関わりのなかった研究者に興味を持ってもらうきっかけにもなっており、バイオインフォマティクスの研究者でも新たな研究テーマに参入するときに日本語による解説は非常に有用です

ので、そのようなコンテンツの拡充を後押ししていきたいと考えています。おかげさまでJSBiの会員数は増加傾向にあります。JSBiに新しく入会していただいた方の期待を裏切らないように、これまでの会員と新しい会員の両者にとって役立つサービスの提供や更に活性化する方策などを皆様のご意見も伺いながら出していければと考えています。また、正会員や学生会員だけでなく、賛助会員の企業様にも満足していただける学会にしたいので、企業の視点からのご意見も伺いながら学会運営を展開していければと考えています。

第2に、会員の皆様が交流しやすい学会を目指したいと考えております。そのためにも年会は一番重要なイベントになります。AI・ビッグデータが当たり前の時代になり、近年のバイオインフォマティクスが関わる研究領域は、生命科学だけでなく、医学、薬学、化学、農学、環境学、数理科学、情報科学など様々な領域へと及んでいます。医薬生命情報学



連合大会として年会を毎年開催していますが、研究領域の広がりや踏まえ、より一層様々な分野の研究者に参加していただけるような年会にできればと思います。賛否両論あるかもしれませんが、私は国内学会は交流の場という側面が大きいのと考えています。研究や教育に関する情報交換、win-winの関係になる共同研究パートナーを見つけるなど、会員の皆様と交流しやすい場を提供していきたいと考えています。コロナ禍の影響で、この数年間は年会はオンラインでしたが、昨年度（2022年度）の年会は久しぶりに対面で行われ、対面の良さを再認識する年会となりました。特に、ポスターセッションで、熱気を凄く感じました。最近ではオンライン会議にも慣れてきつつありますが、やはり直接顔を合わせて議論することは何物にも代えがたいものです。その年の大会長とも連携しながら、関連分野や分野外の研究者にも興味を持って参加してもらえるような企画やセッションの充実を図りたいと思います。また若手支援で計画している後藤修先生の基金の規程を整備し、若手研究者の年会参加のサポートに向けた運用も進めて参ります。会員の皆様も、ワークショップのご提案、口頭発表やポスター発表の申し込みなど、ご協力いただくと幸いです。

第3に、学会運営の安定化や年会開催の円滑化のための体制作りを考えております。これまでの学会運営は、幹事の先生や事務局のスタッフの献身的なエフォートに支えられているところが大きいと思います。学会運営に必須の情報を複数人で共有してバックアップするような体制構築ができないか検討したいと考えています。またこれまでの年会開催は、大会長を務める先生やその研究室メンバーにとって大きな負担になっていました。私も2020年度に年会の大会長を努めた時に非常に苦労しました。経験がなくても年会開催の準備や運営を問題なく行えるように、業務内容を分かりやすく文書化して整備し、大会長になった人が困らないように、年会業務の引き継ぎを円滑化するための体制やルールを構築していきたいと考えています。

これらの点は幹事・理事を始め会員の皆様のご協力なくしてはできないことです。気づいたことや改善点のアイデアなどがありましたら、皆様の声を遠慮なく届けていただくと幸いです。これから2年間、JSBiの発展に尽力して参ります。どうぞよろしくお願いたします。

山西 芳裕

(名古屋大学大学院情報学研究所)

国際会議参加報告

GLBIO2023

田原 沙絵子（筑波大学医学群医学類6年）

2023年5月15日から5月18日にかけて、カナダのモントリオールで行われたGreat Lakes Bioinformatics Conference (GLBIO2023)に参加させていただきました。今回は私にとって初めての国際学会参加で、戸惑いも多々ありましたが、学会参加者の方は、大変優しく親切で、熱心にディスカッションすることができました。GLBIO2023は日本人がほとんど参加していない学会であったこともあり、本稿では、その学会の様子をお伝えできれば幸いです。

GLBIO2023は、ISCBの関連グループであるGreat Lakes Bioinformatics Consortium (GLBC)が運営する国際学会で、Great Lakes(五大湖)周辺の研究者らのネットワークを広げ、コネクションを作っていくという趣旨で開催されている国際学会です。前大会はコロナ禍でオンライン形式でしたが、今大会はオンサイトとオンラインのハイブリット開催となりました。私は、幸いにもTravel Fellowship Awardをいただいたため、旅費の一部を支援していただく形で、カナダ・モントリオールのMcGill大学で現地参加致しました。参加者は200人程度で、Full paperは6演題（採択率55%）、Oral session

は36演題（採択率41%）、ポスターは69演題（採択率97%）、lateポスターは11演題（採択率69%）となっていました。口頭発表では、シングルセル手法・regulatory genomicsやGWASに関連する手法、系統樹や次元圧縮のアルゴリズムなどの内容を広くカバーしている印象で



た。参加者のほとんどは、カナダ・アメリカの大学に所属している方で、他の日本人研究者と会うことはありませんでした。ISMB等の大きな学会に比べると小規模の学会ではありましたが、coffee breakやバーチャルプラットフォームなどを通して、より多くの方と顔見知りになり、親密にディスカッションをすることができる印象を抱きました。

私は、“Potential impact of unmeasured transcription factor ChIP-seq data on human omics studies”というタイトルでポスター発表させていただきました。ポスター内容は、事

前にバーチャルで5分程度のフラッシュトークとポスターPDFの形で公開されるようになっており、オンラインでポスター発表のビデオとアブストラクトを見て予習をし、オンサイトで気になる発表を見に行くことができました。現地でのポスター発表では、ランチタイムと同じ時間帯に設定されていたこともあり、フランクな状態で話しやすく、どの参加者の方も親身に研究について聞いてくださりました。鋭い指摘や良いフィードバックをもらい、今後の良いコネクションを作ることができました。また、オンラインでは、学会の前後

でポスター発表の著者らとチャットができるようになっており、コネクションをつかって行こうという本会の趣旨に沿った素晴らしいハイブリット形式となっていました。実際に、現地の学生の方向人かと親しくなり、学会終了後に食事へ行き、研究内容や問題意識の共有をしたりすることができました。

GLBIO2023への参加は、私にとって初めての一人海外渡航・国際学会参加であり、一人も知り合いがいない中で参加で不安と緊張に押し潰されていましたが、研究の話をすればすぐに打ち解けられ、概ね楽しむことができました。また、バイオインフォマティクスを志す研究者が、日々抱えている様々な問題意識は世界共通であることを認識できたことも私の中では大きな収穫でした。国際学会の雰囲気を知ることができ、大変刺激的で有意義な経験をする事ができたのも、素晴らしい指導とサポートをしてくださった尾崎先生、ならびに協力してくださった全ての方のおかげになります。この場を借りて御礼申し上げ、本稿の結びとさせていただきます。



写真1：Coffee breakでポスター付近に集まる参加者の様子

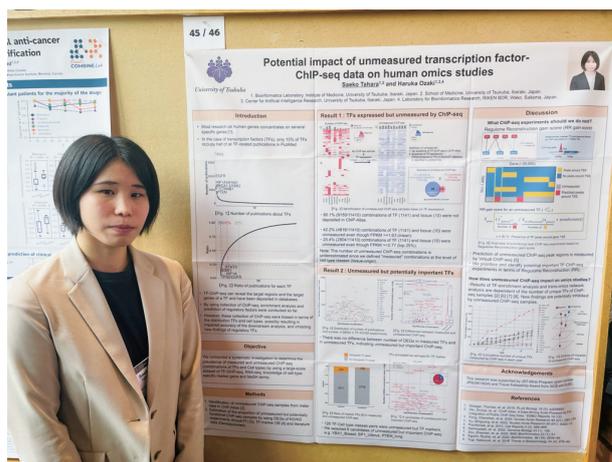


写真2：筆者がポスター前で撮影した写真

国際会議開催報告

ICBCB2023

田口 善弘（中央大学理工学部物理学科）

今回、中国杭州市にある浙江大学で4/21-23の日程で行われた2023 11th International Conference on Bioinformatics and Computational Biology（以下、ICBCB2023）に参加、講演し一部運営にも関わったのでその報告を行いたい。JSBiの事実上の年会となっているIIBMPとICBCBが扱う研究分野はほぼ被っている。group photoからも解るように100人程度の規模の小さな研究集会である。似たような名前のこの手の研究会はたくさんあるが、そのなかでなぜICBCB2023に行ったかと

言うとChairだったMing Chenが友人だったから（後述）に尽きる。採択された内容はIEEEのプロシーディングには掲載されるがはっきりとしたジャーナルトラックはない（後述）。

杭州市は大学の名前にもなっている浙江省の省都であり、位



置的には上海から電車（新幹線）で1時間程度の位置にある。また、南宋の首都だったこともある歴史ある街であり、総人口は一千万を越え、13路線におよぶ地下鉄網が網の目の様に張り巡らされた昨今の中国の大都市の例に漏れない発展著しい都市である。会場となった浙江大学もTHE（タイムズハイヤーエデュケーション）の世界大学ランキングで67位（2022年ランキング）と東大以外のすべての日本の大学を上回る世界的な研究大学である。

ICBCB2023が行われたのは浙江大学メインキャンパスの片隅にあるホテルで、これは大学が経営しているホテルだそうである。僕は事情があつてこのホテルには滞在できなかったのであるが、小規模の国際会議をやる場合にも会場探しに奔走し無くてはいけない日本の大学人からみると大学が会議場付きのホテルを持っているというのは大いに羨ましく感じた。また、Ming Chenの話ではミッキーという愛称で呼ばれている有能な秘書がすべてを取り仕切っていて自分は何もしていない、ということだった。フルオンラインだったIIBMP2021のプログラム委員長をやらせて頂いた時に現地実行委員会の大変な労力を脇で見ていた立場からすると非常に羨ましく思えた（ミッキーの話では彼女は国際会議専任の秘書でそれだけをやっているということだった）。

日程的に4/21-23と言っても中国で開催される中小規模の国際会議によくあるように初日の4/21はレジストレーションだけで研究発表が行われるのは4/22と4/23のみである。また、（ポスト）コロナ時代のご多聞に漏れず、この会議もオンサイトとオンラインのハイブリッドで行われたが、4/22がオンサイト、4/23はオンラインと完全に日程が別れており、オンライン開催の4/23についてはオンサイトの会場のたぐいはまったく準備されず、各自勝手にログインして下さい、という感じで開催されていてかなり盛り上がりや欠いていた。その意味ではこれまた中国で開催される国際会議で常態化しているno show（論文は採択されたがそれはあくまで実績作りであつて実際の学会参加は交通費などを節約するために出席しない）防止のための代替策という感じであつて、おまけの様な感じであつた。実際、オンサイト参加者用に4/23午後にはon line講演と並行する形で堂々とキャンパス見学会が企画

されおり、オンラインの方はでなくてOKという扱いだつた。

講演はKeynoteが4つ、invitedが13、その他一般講演が74という布陣であつたが、オンサイトの一般講演はオンラインでは配信されず、ちゃんと登録料を払っているであろうオンライン参加者にはオンサイトでの一般講演の内容はうかがい知ることができないような作りになっていて、invitedのうち、午後の一般講演の枠の合間に行われた4つの講演もオンライン配信はされていないように見えた。良くも悪くもオンラインはおまけ的な扱いの運営がされていた。23日の午前にもkeynoteとinvitedがあつたのだが聴衆は20人しかいない感じだつた。

オンサイトの講演内容は十分にレベルが高いもので、少なくともIIBMPでの口頭講演に匹敵するレベルの高さでKeynoteやinvitedも含めて時間と手間をかけて参加したのの内容かというがっかり感は全く無く非常に充実した内容であつた。

ここでは講演内容以外のいろいろな印象について述べたいと思う。まず、中国人ではないオンサイトの参加者はほぼ皆無だった様に見えた。僕ともう一人オックスフォード大からの参加者が明らかに中国人で無かつたのだが彼もキャンパス見学会に中国人女性連れて現れたので僕もMing Chenの友人として参加したということ考えるとオンサイトの参加者には純粋な非中国人は皆無だったと言ってもいいかもしれない。実際、休憩時間など完全に中国語の会話の時間になってしまつていた。そのような環境なのに国内会議の趣が無かつたのは、前述の内容の質の高さもさることながら、アメリカの一流大学のポスドクや院生とおぼしき若手が当該大学の所属のまま講演を行つていて、実際に研究が行われている場所に関する限り十分に国際性が感じられたということがある。IIBMPではこの様な立場での若手の発表はあまり見られない。日本の現在の若手研究者のキャリア形成は海外の一流大学で博士号をとったり、ポスドクを経験した後抜擢されて日本の大学でPIになるということがあまり行われておらず、対して中国の大学ではこれが一般的（な様に見える）なので、若手が安心して海外で活躍できるのが理由かもしれない。また、女性参加者の多さも目立つた。バイオインフォマティクスは若い分



グループフォト：会場となった大学経営のホテルの正面玄関の前で。



休憩時間：オンサイトの講演の間には茶菓が振る舞われた

野であり、日本の研究集会上でも往々にして僕が最年長になってしまうことが多いのであるが、それに輪をかけて若手が多くその半分は普通に女性の様に感じられた。また、若者の中にはすでにPIとなっているものも多いとのことだった（ただし、Ming Chenの話では日本と同じく5年の任期付きでその間に成果が出せなければ簡単に首を切られるという厳しさのようだったが）。Ming Chenの話ではBioinformaticsのポストドクはアメリカより給料が高いぐらいだそうで若い人にも人気の分野だと言うことであった。

キャンパス見学のことも少しだけ触れておく。参加したのは数少ない外国人と他大から来た学生で十数名規模だったがMing Chenは丁寧に広大なメインキャンパスを何時間もかけて案内してくれた。池や森があり野鳥が飛んでいる広大な美しいキャンパスに次々と新しい建物が立てられており世界的な研究大学で学ぶ環境と良好な住環境が一千万都市の傍らに用意されていると思うと浙江大学の学生は非常に恵まれていると感じた。実はキャンパス見学会の後にMing Chenの研究室セミナー（いわゆる進捗報告会）にも誘われたのだが、なんとそれは日曜の19:00のことで僕のために特別にその時間にしたのかと思ったら毎週の時間だそうで、学生は文句を言わないのかと尋ねたらMing Chenは灯りが明々と灯っている高層の学生寮を指差して「見ろ、ここの学生はみんな日曜の夜も働いているんだ」と平然と言ったので驚いてしまった。

環境にも学生の熱心さにも恵まれた浙江大学がちょっとうらやましくもなったが、それでも考えさせられることはあり、それはキャンパス見学会の最中に起きた。Ming Chenは浙江大学のことをとても誇りに思っているらしく、我々に大学の歴史を展示した学内の博物館を見せるのを楽しみにしていたのだが、実際に行ってみると入館を拒否された。どうやら誰か「偉い人」が急に来ることになったらしく、その人はまだ来ていないにも関わらず、入館が許されなかったのだ。温厚なMing Chenがかなり怒っていたので彼らにとっても余程のことだったのだろうけど、その偉い人はきっと共産党の関係者で、そういう人が来るとなると問答無用で博物館の様な公的な場所が立入禁止になってしまうのには違和感を持った（僕は結構、中国で中小規模のバイオインフォマティクスの国際会議で行っているのだが過去にも同じようなことがあった）。日本でアカデミアに十分な投資がされないのは民主主義だから（＝国民がそれを望まないから）という面があると思うと、この「事故」は浙江大学が恵まれた環境を満喫



キャンパス見学会：大学の記念館の中でキャンパスの立体模型を説明するMing Chen

している（国民の意思と関係なく政府が決断できるから）このコインの裏面かちょっと複雑な気分になった。

最後にMing Chenとの馴れ初めに触れて終わりにする。Ming Chenとは2019年にキューバで開催された国際会議に共に招待講演者として選ばれて出会ったのが縁である。この研究会はキューバまでの交通費は招待講演者でも自分で出さなくてはならず、そんな条件でわざわざ行くのかと感じる日本人は多いと思うが、行った先でたった2名の東洋人として知り合いになり、過去のICBCBではKeynoteも頼まれたしPublicity Chairというよく解らない立場だが運営側にも入れてもらっている。それでTHEのランキングで京大より上の大学の教授とコネができたと思うと自腹を切って招待講演者として行くという謎の行動も案外無駄ではなかったのかな、と今でも思っている（その縁で今回のICBCB2023のジャーナルトラックのゲストエディタも頼まれたはずだったが、現状まだ特集号は立ち上がっていないようである）。どんな研究会でも後に繋がれるかは本人次第なのでコロナで途絶えがちであった交流も再開する昨今、積極的にその手の研究会にも行っておくほうが良いのではと改めて感じた次第である。最後に自分がKeynoteだったICBCB2020でIEEEのプロシーディングが事故で刊行されず、採択された論文の掲載が翌年送りになってしまったことがあった。僕を信頼して（宣伝を頼まれたので国内向けに告知を行いました）投稿して下さった皆さんにはこの場を借りて深くお詫言います。

会議のサイト：<http://www.icbcb.org/>

バイオインフォマティクス分野の新学科設立

○東京医薬看護専門学校バイオデータサイエンス学科が開講しました

笈川 あずさ（滋慶学園 東京医薬看護専門学校 バイオデータサイエンス学科）
岩崎 渉（東京大学 大学院新領域創成科学研究科・同学科アドバイザー）

バイオインフォマティクスを身につけるには、生命科学と情報科学という大きく異なる2つの分野を学ぶことが必要です。そういった理由からも、これまでバイオインフォマティクスを学べる環境は一部の大学や大学院に留まっており、研究室での研究活動を通じた学びが重視されてきました。一方で、データサイエンス系の人材（技術者）への社会ニーズは一般に高まり続けており、多様な人材を育成できる幅広い環境の整備が進みつつあります。バイオインフォマティクス分野においてもそうした裾野の広い人材育成を行うため、2023年4月に、東京医薬看護専門学校バイオデータサイエンス学科が新規設置されました。専門学校では、バイオインフォマティクスを学ぶことができる初めての学科となります。

東京医薬看護専門学校は1979年に東京薬学専門学院として開校し、1984年に東京医薬専門学校と改組、2022年に看護学科を新設し、現校名となりました。現在はバイオ系学科と医療系国家資格学科を中心に14学科を運営しており、医療・健康産業界に貢献する人材育成を行なっています。例えば、バイオ系の技術者を養成する生命工学技術科（現：くすり総合学科）を1985年に設置し、大学や公的機関の研究所でのインターンシップ教育などを通じて多くの卒業生を業界へ輩出してきました。バイオデータサイエンス学科では、これらの経験や資源を活用し、コンピュータを用いた大規模バイオデータ解析ができるバイオインフォマティクス技術者の養成を4年課程で行います。開講にあたり、顧問として千葉大学未来医療教育研究機構特任教授の菅野純夫先生、アドバイザーとして筆者の一人（岩崎）のほか国立遺伝学研究所副所



長の黒川顕先生、産業技術総合研究所主任研究員の延 優先生が参画し、カリキュラム作成のアドバイスやオープンキャンパス、高校教員向け講習会の実施などを行なってきました。

今後、例えば医療・ヘルスケアの分野においては、より多くの個人が多様なバイオデータを活用する社会が訪れると考えられます。そうした中では、基礎研究は当然のこと、予防医療・個別化医療なども含めた臨床現場、民間企業によるサービスの開発・運営など、より多くの、また、様々なタイプのバイオインフォマティクス人材が必要とされてくるでしょう。今回のバイオデータサイエンス学科の設置により、東京医薬看護専門学校にとっては次世代医療・創業に対応できる教育機関へと進歩していくきっかけになるとともに、多様な人材を育成することでバイオインフォマティクス分野のさらなる発展に貢献していければと考えています。

ぜひ、本学会の先生方にも本バイオデータサイエンス学科に注目いただくとともに、ご指導・ご鞭撻をいただければ幸いです。



実習室1



実習室2



実習室3



実習室4

地域部会・公募研究会活動報告

北海道地域部会

遠藤 俊徳（北海道大学情報科学研究院・JSBi北海道地域部会長）

令和4年度はSARS-CoV-2オミクロン株を中心にCOVID-19流行拡縮が繰り返され、翻弄された年でした。私が大会委員長を務めた日本遺伝学会第94回札幌大会は、会場確保の問題も含めて現地開催の可否判断ができず、準備に手間取りました。最終的にはハイブリッドで開催しましたが、予想以上に現地参加者が多く盛会となりました。一方で、毎年この時期に実施される全学停電・電気設備点検日との兼ね合いもあって、事前の日程調整がうまく行かず、日本バイオインフォマティクス学会の年会である生命医薬情報学連合大会と会期が重なってしまいました。両方に出席したい学生や関係者もいるので、今後はうまく調整できればと思っています。

令和4年10月17日（月）には佐藤昌直氏（北海道大学大学院農学研究院）の企画により、農学部大講堂にて、荒川和晴氏（慶應義塾先端生命科学研究所）による講演「最強の生物

学：《最強素材》クモ糸と《最強生物》クマムシ」が開催されました。周知期間は短かったものの、COVID-19が小康状態となったこともあってか、200の座席は満席で、多数の立ち見が出るほどでした。事後の懇親会も盛況で、関心の高さを伺わせました。地域部会活動としての事前計画ではありませんでしたが、バイオインフォマティクスへの期待と関心は徐々に高まっていることを反映したものと思います。こうした場がまだ少ないので、今後は不定期でも良いので、こうした活動を継続できればと考えています。



関西地域部会

鎌田 真由美 (京都大学大学院 医学研究科・JSBi関西地域部会長)

関西地域部会では、バイオメディカルにおける教育・啓発、産官学マッチングや異分野融合によるイノベーション促進を目的に、年に2回、バイオメディカル研究会を開催しております。関西のみならず、全国からアカデミアや製薬企業など多様な方に参加をいただいております。2022年度は、5月20日と12月7日に、第32回・第33回研究会を開催いたしました。

第32回研究会は「最先端構造解析技術」をテーマに、構造生物学・情報生物学・創薬の各側面から、5名の先生にご講演をいただきました。研究会のイントロダクションとして、長浜バイオ大学の白井剛先生には、構造決定の歴史的背景と現状についてご紹介をいただきました。そして、構造決定の実験的側面からのお話として、大阪大学の加藤貴之先生にクライオ電子顕微鏡による構造解析の歴史から今後の見通しについて、また、大阪大学の栗栖源嗣先生から、構造決定された構造情報の扱いについて、Protein Data Bankでの取り組みを通してお話をいただきました。さらに、情報生物学の側面からのご講演として、東京工業大学の大上雅人先生から、AlphaFold2の相互作用解析への応用等について、最新のご研究を通して紹介いただきました。最後に、創薬の観点からのお話として、ペプチドリーム株式会社の舩屋圭一先生に、創薬における構造解析の重要性と今後の構造予測への期待について講演をいただきました。

第33回研究会は「個人情報とデータ利活用」をテーマに、個人情報に該当するデータを扱う際に遵守すべき法令について学ぶとともに、実際どのようにデータを利活用するのか/できるのか、そして、今後適用が期待される情報技術に関して、4名の講師からご講演をいただきました。法令に関しては、厚生労働省の鈴木和代先生より、令和4年に施行された

個人情報保護法の改正に伴い、押さえておくべきポイントについてご講演をいただきました。京都大学の黒田知宏先生には、医療情報の管理とそのデータ活用のためにどういった基盤が必要なのかについて、京都大学医学部附属病院での取り組みを通してお話いただきました。また、国立がん研究センターの河野隆志先生からは、がん遺伝子パネル検査で産み出される膨大なデータを管理する“C-CAT”での取り組みについて、研究事例も踏まえてご紹介をいただきました。そして情報技術について、産業技術研究所の花岡悟一郎先生より、秘密計算の基本から技術発展の状況と、今後期待される実践的応用に向けた取り組みについてご講演をいただきました。最後のディスカッションでは、参加者からいただいたご質問、特に、亡くなった方のデータの扱いやゲノムデータを個人情報とする定義などについて、講師の先生からご意見をいただきました。

第31回・32回ともに、参加者からは「満足した」「大変勉強になった」とのお声をいただきました。快くご講演を引き受けて下さった講師の先生とご参加くださった皆様、運営委員と事務局の皆様、心から感謝申し上げます。

2023年度も2回の研究会開催を予定しております。次回、第34回研究会は、7月下旬～8月に「配列を超えたゲノム構造解析」をテーマに開催予定です。今回はオンライン形式での開催ですので、是非、会員の皆様のご参加をお待ちしております。



九州地域部会

竹本 和広 (九州工業大学大学院情報工学研究院・JSBi九州地域部会長)

令和5年度より前任の山西芳裕先生(現 名古屋大学大学院情報学研究院)から九州地域部会の部会長を引き継がせて頂きました。これまで、新型コロナウイルス感染症(コロナ)の影響で地域部会の活動は長く制限されておりましたが、コロナの位置づけが5類感染症に変更されたことに伴い、活動を再開・拡大させていく所存です。とはいうものの、九州地域部会での交流が制限されて久しく、このような状況の中で九州地域部会としての活動をどのように再開させていくかを模索しているところです。九州地域は個々で見れば素晴らしい

研究者の方々が多くおられますが、地理的な制約もあり、連携に課題が残されてきました。このような課題に対応するために、オンラインの良いところは活用しつつ、九州の自然、歴史、文化、産業を生かしながら、バイオインフォマティクス研究者が集まって自由闊達に意見を交



流できるような場を作りたいと考えているところです。ただ、私の見識の狭さから目の届かないところも多いかと存じます。企画やイベントに関しては、皆様から多くのご意見、ご要望、ご提案をいただけると幸いです。メールはもちろんの

こと、TwitterなどのSNSを通してお気軽にご意見をお寄せいただければ幸いです。多くのJSBi学会員にとって有意義な部会となるように努めてまいりますので、今後ともご指導いただければ幸いです。よろしくお願い申し上げます。

沖縄地域部会

池松 真也（沖縄工業高等専門学校 生物資源工学科・JSBi沖縄地域部会長）

2023年のJSBi沖縄地域部会の活動がスタートしました。新型コロナウイルスの影響も少しずつ和らぎ、感染症法上の位置づけが、2023年5月8日（月）に「5類」に移行しました。

そのような中で、沖縄地域部会では今年度の重点行動として、次の2点に取り組んでいきます。1つは、昨年度からの

継続として、沖縄県商工労働部ものづくり振興課の「健康・医療データサイエンス人材育成事業」の実施です。もう1点は、沖縄地域部会の学会員の増員と「バイオインフォマティクス技術者認定試験」合格者数8名以上の目標を達成することです。



1点目は添付のチラシに記載の事業案内に従って進行していきます。基本的にオンラインでの講義となりますが、社会的に対面での行事も盛んになってきていますので、今年度は、初めての試みとして「シンポジウム」を企画しました。本学会長であります山西芳裕先生、広島大学の坊農秀雅先生、そして、産総研の井口亮先生に登壇いただく予定です。沖縄でのバイオインフォマティクスの普及を目指し、2024年10月に沖縄（那覇文化芸術劇場なはーと、他）で開催が予定されていますAsia Pacific Bioinformatics Joint Congress2024につなげていきたいと考えています。

2点目の会員増員活動については、やはり次年度の国際学会が沖縄で開催されることで、まずは企業様との連携で当該イベントを盛り上げていけるように準備し、多くの学会員の方々に「沖縄良かったよね～」と思っていただけるように取り組んでいきたいと思っております。

以上、2023年も、沖縄からも発信に努め、是非学会にご協力をお願いし、多くの皆様にサポートいただければと思います。どうぞ、よろしくお願い致します。

沖縄県委託事業 令和5年度「健康・医療データサイエンス人材育成事業」

バイオインフォマティクス 人材育成講座

**要申込
受講費
無料**

令和5年度受講生募集中！

学生から社会人の方までお気軽にご参加ください。

ここがポイント

- ① 受講料無料：沖縄県の人材育成事業を活用し、受講者費用負担はありません。
- ② 将来の沖縄県の健康医療産業を担う技術人材育成が目的です。
- ③ 実務のエキスパートが教える実践的学習です。（入門・中級・合格コースから選択）

入門コース LIVE **7月1日** から全3回講義
オンデマンド

- ① データ解析に興味があるが、何から始めたらいいかわからない
- ② エクセルでの基本的な統計解析を身につけたい
- ③ ビジネスでデータ分析を取り入れたい
- ④ データサイエンスの基礎を学びたい学生や研究者

入門コースでは、データ解析の基礎的な知識を学び、エクセルを使ったデータ処理や統計解析の方法を学びます。実践的なデータ解析のスキルを磨き、日常でのデータ解析力を向上させます。

中級コース LIVE **9月2日** から全8回講義
オンデマンド

- ① バイオインフォマティクスに興味があるが、入門コースだけでは物足りない
- ② 遺伝子解析やゲノム解析など、バイオインフォマティクスを深く学びたい
- ③ 研究やビジネスでの業務を学びバイオインフォマティクスを業績にしたい
- ④ バイオインフォマティクスの基礎を学び、応用技術を習得したい

中級コースでは、バイオインフォマティクス・データサイエンスに関連した事例を紹介しながら、具体的に研究やビジネスのように活用・実践されている等の知識を身につけ、データ解析や活用の応用範囲を広げます。

合格コース LIVE **5月27日** から全13回講義
オンデマンド 資格取得

- ① バイオインフォマティクス技術者認定試験に合格したい
- ② バイオインフォマティクスやデータサイエンスのエキスパートになりたい
- ③ 遺伝子解析、ゲノム解析、医療データ解析のスペシャリストを目指したい
- ④ バイオインフォマティクスの最新技術やツールを学び、スキルを磨きたい

合格コースでは、バイオインフォマティクスやデータサイエンスの高度な知識を学び、技術者認定試験合格を目指します。講義はオンライン、自学自習の講座、講師や先輩者間の交流や模擬試験など、合格に向けた支援を提供します。

【受講お申し込み方法】
申込フォームまたはQRコードから受講お申し込みください。
<https://forms.office.com/r/1QjfX6eMAQ>

健康・医療データサイエンス人材育成委託業務受託コンソーシアム
一般社団法人トピカルテクノプラス E-mail: kbjnz20406@ttc.co.jp TEL: 098-982-1100

日本のバイオインフォマティクス研究室

沖縄工業高等専門学校 生物資源工学科 (池松研究室)

與古田英裕 (沖縄工業高等専門学校 専攻科 生物資源工学コース1年)

沖縄工業高等専門学校 (通称: 沖縄高専) は2004年に設立され、「日本の最南端にある高専」として知られています。自然に囲まれ、教室からは海が見える素敵な校舎に、私たちの生物資源工学科、池松研究室があります。池松先生の下、本科5年生が4名、専攻科1年が3名、専攻科2年が2名所属しております。

専攻している生物資源工学コースは、多種多様な亜熱帯性資源など、立地条件に恵まれた生物資源を利用し、社会に貢献できるような学習を行っております。そのため、当研究室では、

- ・ 沖縄の生物資源の「抗腫瘍活性能」や「抗アレルギー能」などの生理活性能評価
- ・ 大宜味村 (沖縄県内) 長寿者の腸内細菌叢解析
- ・ 沖縄県産島豆腐およびパイナップルなどから単離された乳酸菌の利用法検討

のような、幅広い研究テーマを進めております。それぞれが違う分野を研究しているため、毎週行っているラボミーティングをはじめとした、ラボ内でのコミュニケーションは、新鮮なアイデアを交換することができます。卒研室では、真ん中にお土産などのお菓子が置いてあり、ラボ内の距離が近いこともこの研究室の良いところだと思います。

大学の研究室との違いの一つ、「5年生から研究室に配属され、最短で1年間、専攻科に進学したとしても3年間で研究室を卒業してしまう」というところに課題があります。学部2年生の年齢で研究を始めることができるという魅力がある一方、1年間で各自が与えられたテーマを卒業論文としてまとめなければならないため、歴代の先輩方の実験ノートな

どの知の遺産や、縦の繋がりを大切にしています。最近では、Gitを使ったコード管理や、手順書の作成、Snakemakeというツールを使ったワークフローの構築など、新しく研究室で研究を始める5年生がDry解析を始めやすいように資料を整理しています。また、バイオインフォマティクス技術者認定試験合格を目指した、学内向けの勉強会を研究室主体で開催しています。学科・学年を問わず、参加者を募っており、入学したての本科1年生から、バイオインフォマティクスに触れる機会があるのは、貴重な環境だと自負しています。

このような人材育成に関連し、沖縄高専は池松先生を中心に、『Society 5.0型未来技術人財』育成事業 GEAR5.0 防災・減災・防疫分野』の中核拠点校として取り組みを行っています。昨年度の12月には、「第1回ライフサイエンス・カンファレンス」をOISTで開催し、研究者および先生方の講演や、旭川高専、長岡高専、鶴岡高専、和歌山高専、宇部高専、新居浜高専の学生達と研究紹介・意見交換などを行いました。

その他にも、食品開発を行う県内企業がヒト介入試験を行うための体制として「ヒト介入試験プラットフォーム構築事業」を実施しています。この事業では、次世代シーケンサーのMiSeqと昨年度に導入された、NextSeqを活用して試験のデータ解析を行っています。

冒頭でも少し紹介しましたが、池松研究室の一大テーマに、「大宜味村長寿者の腸内細菌叢解析」があります。大宜味村は沖縄高専より北部に位置する村で、「長寿の里」として知られています。一方で、沖縄県はかつて「日本一の長寿県」として知られていましたが、厚生労働省による令和2年度の調査では、47都道府県中、女性が16位、男性はなんと43位という残念な結果となっています。沖縄県の長寿復活は早急に取り組むべき課題であるという考えから、当研究室では腸内細菌叢の視点で大宜味村長寿者の「長寿のカギ」を探索、沖縄県産食材を利用した健康長寿を目指しています。「大好きな沖縄で沖縄の研究をし、沖縄に貢献する」というのは、とてもワクワクするので、研究を進める推進力になっています。

最後になりますが、池松先生の「WetとDryの両方を扱え



る人材に」という教えをベースに、日々の研究に取り組んでいます。今後も、「バイオインフォマティクスに興味のある中学生・高専生を増やす」といった、人材育成も含めて頑張っていきますので、応援していただけると嬉しいです。



会員による著書紹介

複雑ネットワークと制御理論（阿久津達也、ホセ・ナチエル著）

近年、生体ネットワークの制御に関して、ドライバー遺伝子などの推定も含め、様々な研究が行われています。また、生体ネットワークを含む複雑ネットワーク一般の制御に関しても様々な研究が行われています。しかし、筆者らの知る限り、複雑ネットワークと制御理論の関係について明確かつ詳細に説明した本は（洋書も含め）ありませんでした。

本書では、グラフ理論や制御理論についての予備知識なしに複雑ネットワークに対する制御理論の本質を理解できることを目的としています。最初にグラフ理論、複雑ネットワーク、制御理論のそれぞれのエッセンスを説明した後で、複雑ネットワークに対する制御理論の核心となる構造可制御性について詳細に説明しています。そして、グラフ理論におけるいくつかの概念と構造可制御性の関係、キャビティ法を用いた制御頂点数解析、多層ネットワークの制御、バイオインフォマティクスへの応用などについて説明しています。さらに、感染症ネットワークにおけるグラフの特徴量と感染伝播速度の関係性についても説明しています。コンパクトながらもこれらの分野の主要概念が明確に理解できることを心掛けて執筆されています。

本書では数学的厳密性を保ちつつも豊富な図や例を用いて、わかりやすく説明しています。その結果、2種類の読み方が可能となっています。定理の証明などの詳細は無視して例や図を主に見ることにより感覚的に当該分野の概要を理解しようという読み方と、証明なども読み演習問題も解くことにより当該分野の研究を開始するに十分な素養を身につけようという読み方です。本書が多くの方々の目に触れ、バイオインフォマティクス研究の発展に寄与することを期待しています。

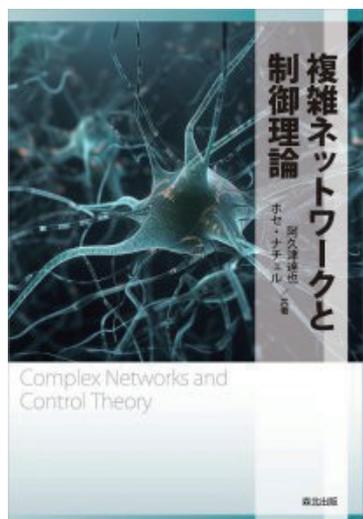


タイトル：複雑ネットワークと制御理論

筆者：阿久津達也、ホセ・ナチエル

216頁、4,950円、2023年6月刊行、森北出版

<https://www.morikita.co.jp/books/mid/081881>



学会からのお知らせ

2023年日本バイオインフォマティクス学会年会・第12回生命医薬情報学連合大会 開催概要

第12回生命医薬情報学連合大会・日本バイオインフォマティクス学会年会 (IIBMP 2023) を2023年9月7日から9月9日までの日程で千葉県柏市柏の葉キャンパスエリアに立地する柏の葉カンファレンスセンターにて開催します。会場は、秋葉原からつくばエクスプレスで30分の柏の葉キャンパス駅から徒歩1分と非常にアクセスの良い場所にあります。羽田空港からも直通バスがあり、日本各地からのご来場も比較的容易です。

まず、柏の葉という場所について少しご紹介させていただきます。柏の葉エリアは、比較的新しい街です。1992年に国立がん研究センター東病院、2000年に東京大学柏キャンパスができましたが、その当時は公共交通機関がほとんど無くアクセスが非常に不便でした。しかしながら、2005年荒れ地の中につくばエクスプレスの柏の葉キャンパス駅ができてから環境が激変しました。その後、ショッピングモールやタワーマンションが建ち、様々なアンケートで住民の満足度が高い街になりました。

そして、この町には、がんセンターや東大以外にも千葉大学、国立情報学研究所、産業技術総合研究所もあり、「柏の葉キャンパス駅」の名前に相応しい研究街でもあります。実際に、街では自動運転バスや電動キックボードの実証実験等がまちづくりの一環として行われています。このような産学協賛の下地が既にあるまちで生物学・医学・情報学を融合した学会を行うことが今後の共同研究や各分野のさらなる発展に必ずや貢献するだけでなく、ひいては地域の発展に繋がると強く確信し、この地での開催を決定した次第です。

今回のテーマは、「人工知能技術 (AI) とバイオインフォマティクス (BI) 融合によりがん医療インフォマティクス (CI) へ繋ぐ未来」です。AIの技術は、マッハの速度で革新しており、これを無視したバイオインフォマティクスはもはや成立しないと断言しても過言ではありません。そして、これを医療に発展させていくがん医療インフォマティクス (cancer clinical informatics : CI) という用語をあえて作りました。AI+BI=CIという公式ができるような学会にしたいと思っております。もちろん、医療だけではなく、環境、メタゲノム、遺伝学、アルゴリズム、ゲノム解析といったAI、BI、CIに関連する内容での参加登録も大歓迎いたします。

本学会では、盛り上がるような仕掛けをいくつか考えております。その一つが、最終日に行われる一般公開シンポジウム「柏発！世界から病気をなくす。～情報科学の医療活用～」です。このシンポジウムでは、医学・生物学・情報学・街作



りの第一人者の方をお呼びし、病気をなくすと言う目的のためにタグを組んで今できることについて議論を行う予定です。こちらは、一般の方の参加も含め、街を巻き込んだ形式にすることを画策しています。その他にもいくつか仕掛けを用意しておりますので、ぜひご来場いただき体験いただければ幸いです。

研究者のみならず地域の皆様にも多くご参加いただき、学問と社会基盤の関係性、各分野がどのようにがん研究、診療へつながるのかを、最先端の研究についての話題も交えつつ

2023年日本バイオインフォマティクス学会年会
第12回生命医薬情報学連合大会
Informatics in Biology, Medicine and Pharmacology 2023

IIBMP 2023

人工知能技術 **AI** と
バイオインフォマティクス **BI** 融合により
がん医療インフォマティクス **CI** へ繋ぐ未来

基調講演
井元 清哉先生
東京大学医科学研究所
鎌谷 洋一郎先生
東京大学大学院新領域創成科学研究科
吉野 孝之先生
国立がん研究センター 東病院

一般公開セッション
柏の葉から世界へ!
「次世代の医療を創る」
「医療研究と生物情報科学」
9月9日 入場無料
どなたでも
ご参加いただけます。

2023
9.7(木) - 9.9(土)

会場 柏の葉カンファレンスセンター (千葉県柏市)

参加登録
早期登録: 2023年5月29日(月)~7月21日(金)
後期登録: 2023年7月22日(土)~9月9日(土)

演題
2023年5月29日(月)~7月7日(金)
ワークショップ(固定企画)

抽選
ワークショップ(一般公募)
2023年5月29日(月)~6月30日(金)

ポスター発表/一般口頭発表/
ハイライトトラック/
ワークショップ(固定企画)
2023年5月29日(月)~7月7日(金)

https://www.jsbi.org/iibmp2023/

大会 会長: 鈴木 稔 (東京大学大学院新領域創成科学研究科)
実行委員長: 山下理宇 (国立がん研究センター 先端医療開発センター)
主催: 日本バイオインフォマティクス学会(JSBi)
日本オミックス医学会
日本がん情報学会(CBI)
お問い合わせ先: IIBMP2023事務局 iibmp2023@pcsjapan.jp
後援: 情報計量化学会(CBI)

ともに議論し、共有できるような大会にしたいとおもっております。どうぞ、皆様のご参加とご支援をよろしくお願いたします。

大会長 鈴木 穰
(東京大学大学院 新領域創成科学研究科)
実行委員長 山下 理宇
(国立がん研究センター 先端医療開発センター)

開催概要

会 期：2023年9月7日(木)～9月9日(土)
会 場：柏の葉カンファレンスセンター(千葉県柏市)
URL：https://www.jsbi.org/iibmp2023
テーマ：人工知能技術(AI)とバイオインフォマティクス(BI)
融合によりがん医療インフォマティクス(CI)へ繋ぐ未来
主 催：日本バイオインフォマティクス学会(JSBi)
日本オミックス医学会
後 援：情報計算化学生物学会(CBI)

バイオインフォマティクス技術者認定試験 開催報告

2022年の技術者認定試験はコンピュータを用いた形式(CBT)を継続し、受験者数は515名、合格者269名となりました。受験者数は2021年の483名よりわずかに増え、合格率は例年と同じです。そこから首席合格者二人、若手奨励賞二人を選出しました。奨励賞を4年連続で輩出した沖縄県では健康・医療データサイエンス人材育成事業の成果として、沖縄工業高等専門学校がプレスリリースも実施しました。

CBT試験は60問120分の4者択一式で、改訂されたばかりの指定教科書「バイオインフォマティクス入門」(慶應義塾大学出版)にある各章ごとに認定試験委員が問題集合を管理しています。受験者毎にランダムに出題される問題と全員解答する問題を設定し、正解率を考慮しながら問題集合を更新します。認定試験合格者は年会費免除という制度を学会理事の皆様にお認めいただいたお陰で、会員数の増加にも大きく貢献できているようです。

CBTの利点を更に活かすべく2023年は年間2回の実施を計

画しています。受験者数がどこまで伸びるかわかりませんが、認定試験の認知度を高め、国家資格への道を開くためにも受験者数の増加は必要です。合格者に送るシールにも合格年の記載をはじめました。運営コストは増加するため受験料は少し値上げさせて頂く予定です。コロナ

下で挑戦を続けてきた認定試験制度は事務局の齊藤友紀さん(東京大学)と委員の先生方(資格試験のため匿名)の尽力により支えられています。また沖縄で特別会場を設置・担当して下さった池松真也先生にも御礼申し上げます。

有田 正規
(国立遺伝学研究所 生命情報・DDBJセンター)



退任のご挨拶

日本バイオインフォマティクス学会会員の皆様

2021年4月より会長に着任し、この3月で2年間の任期を終えることになりました。

任期中は、学会の様々な活動に対して多大なご支援をいただき、感謝申し上げます。

着任当初の目標として

1. バイオインフォマティクスという学問のこれからの発展
2. その中での若手支援と研究活性化の重要性
3. 研究者を含めたアウトリーチの拡充

の3つを挙げました。それぞれ、これまでの活動の継続を基本としつつ、発展させるというスタンスで進めてきました。

バイオインフォマティクスという学問の発展としては、年会を中心として幅広い分野の研究者に参加していただけるようなテーマ設定をしていただきました。2021年の年会は前年に引き続きオンライン開催で1,000名を超える方が参加さ

れました。また、2022年はコロナの状況が見えない中でしたが、オンラインでの開催に舵を切り、テーマも環境から健康までとすべてのバイオの分野をカバーするもので、500名を超える参加者がありました。直接顔を合わせて議論できることの良さを改めて感じられた方も多

かったのではないのでしょうか。大会長を務められた浜田先生、水口先生を始め、関係者の皆様に感謝申し上げます。2023年度は柏の葉で9月7日～9日に開催されます(大会長：鈴木穰先生、実行委員長：山下理宇先生)。詳細は現在最終調整中ですが、ぜひご予定下さい。

また、2024年の国際会議開催に向けた準備も進んでいます。APBioNET、ISCB、APBC、AASBi/GIW、BioClues、



GOBLETと共同でAsia & Pacific Bioinformatics Joint Congressを2024年10月22日（火）～25日（金）に沖縄県那覇市で開催する予定です。現在、ローカルオーガナイザを中心に APBioNETなど国際委員会のメンバーとも相談しつつ内容を詰めているところです。台風の時期も過ぎ、いい季節ですので、今から日程を確保していただければ幸いです。

若手支援と研究活性化についてはOxford Journals-JSBI Prizeと研究会支援を継続して行っております。Oxford Journals - JSBi Prizeの募集は年度明けに行いますので、奮ってご応募下さい。若手支援で計画していた、後藤修先生の基金の規程がまだできておりません。これについては、年会優秀発表賞や旅費支援などの形で整える予定で検討しております。もう少しお待ちいただければ幸いです。

アウトリーチについてもバイオインフォマティクス技術者認定試験の受験者、JSBi Bioinformatics Reviewのアクセス数など着実に伸びており、バイオインフォマティクスの裾野の広がりを感じています。JSBi Bioinformatics Reviewでは

有志による輪読に使っているなどの報告もいただいています。Wikipediaの記載内容ブラッシュアップなどはできませんでしたので、次期執行部へ引き継ぎたいと思います。

この2年間は前会長の岩崎先生を中心とした学会の改革が軌道に乗り、安定した運営ができました。会員数も着実に増え1,000人を超える勢いです。学会運営を支えてくれた理事・幹事の先生方、総務担当の岩崎先生と牛山さんには大変お世話になりました。ありがとうございました。

一方で、新しい方向性を打ち出すなど積み残した課題も多くあります。これらについては力不足をお詫びするとともに、2023年度からの会長である山西先生に託したいと思います。よろしくお願いいたします。

最後になりましたが、学会員の皆様に改めて感謝申し上げますとともに、引き続き学会活動へのご支援・ご協力をいただければ幸いです。

2021年度-2022年度 日本バイオインフォマティクス学会会長
五斗 進

学会議事録等

特定非営利活動法人日本バイオインフォマティクス学会 2023年度通常総会議事録

1. 日 時 2023年3月29日（水）17：30～18：00
2. 場 所 オンライン
3. 正会員総数 751名
出席した会員数 257名
内訳 本人出席 35名
委任状・電磁的表決出席 222名
(権限を議長に委任202名、議決権行使20名)
4. 議事録署名人選任の経過
定款第26条により議長を五斗進理事長が務めることとなった。議長が定足数を確認し、議長が松井求理事ならびに尾崎遼理事を議事録署名人に指名したところ、満場異議なくこれを承認した。
5. 議事の経過の概要及び議決の結果
第一号議案 2022年度事業報告および収支決算の承認可否
議長は、これを議事に諮ったところ、満場一致を持って異議なく可決決定した。
第二号議案 2023年度事業計画および収支予算の承認可否
議長は、これを議事に諮ったところ、満場一致を持って異議なく可決決定した。

第三号議案 役員選任の承認可否

3.1 新理事候補者の承認

議長は、理事11名が2023年3月31日に任期満了となるため、その改選について議場に諮ったところ、当法人の細則第2条に定める選挙（2023年2月7日～2月21日実施）により選出された新理事候補者10名が、出席した会員の議決権の過半数を持って異議なく可決決定され、被選任者は、いずれもその就任（就任日 2023年4月1日）を承諾した。

3.2 理事長の承認 および3.3 理事長の承認および理事長の理事としての任期が、理事長の任期よりも先に終了してしまうことに伴う新理事候補者1名（細則第2条(5)による)

議長は、2023年3月31日付での理事長の任期満了に伴い、細則第3条に基づき、山西芳裕副理事長を理事長に選任することの承認、および、細則第2条(5)に基づき、理事長の理事としての任期が、理事長の任期よりも先に終了してしまうことに伴う新理事候補者1名の承認について議事に諮ったところ、出席した会員の議決権の過半数を持って異議なく可決決定され、被選任者は、いずれもその就任（就任日2023年4月1日）を承諾した。

3.4 副理事長の承認

議長は、総会に先立って本日13時30分より行われた、2023年3月31日付での任期満了に伴い、副会長選挙の報告を行った。当法人の定款第14条および細則第4条に基

づき、理事21名、および新理事候補者10名による会長選挙の投票の結果、浜田道昭理事が過半数を獲得し副会長に指名された。浜田道昭理事を選任することを議場に諮ったところ出席した会員の議決権の過半数を持って異議なく可決決定され、被選任者はその就任（就任日2023年4月1日）を承諾した。

3.5 副理事長の理事としての任期が、副理事長の任期よりも先に終了してしまうことに伴う新理事候補者1名（細則第2条(5)による）

該当しないため、審議しなかった。

最後に改選される理事氏名は下表にまとめた。

2023年3月31日に 任期終了となる理事11名		2023年4月1日に 就任する理事11名	
浅井 潔	有田 正規	浅井 潔	有田 正規
荻島 創一	尾崎 遼	岩崎 渉	大上 雅史
木下 賢吾	五斗 進	河口 理紗	小寺 正明
清水 佳奈	白井 剛	清水 佳奈	松田 秀雄
竹本 和広	福永 津嵩	松本 拓高	水谷紗弥佳
山西 芳裕		山西 芳裕	

3.6 新監事の承認

議長は、監事 河合盛進会員、根本航会員が2023年3月31日で任期満了につきその改選方を議場に諮ったところ、満場一致をもって、河合盛進会員、西村陽介会員が監事に選任され、被選任者はいずれもその就任（就任日2023年4月1日）を承諾した。

以上により議事が終了し、議長は18時閉会を宣言した。

上記の議決を明確にするために、議長および議事録署名人において次に記名押印する。

2023年3月29日

特定非営利活動法人日本バイオインフォマティクス学会

理 事 長 五斗 進 印
議事録署名人 松井 求 印
議事録署名人 尾崎 遼 印

特定非営利活動法人 日本バイオインフォマティクス学会 第28回理事会議事録

日 時 2023年3月29日（水）13：30～17：30
場 所 東京大学柏の葉キャンパス 駅前サテライト6階605（千葉県柏市）、オンライン
出席者 五斗進理事長、山西芳裕副理事長、浅井潔理事・新理事、有田正規理事・新理事・幹事、荻島創一理事、尾崎遼理事・幹事、清水佳奈理事・新理事、白井剛理事・幹事、竹本和広理事、福永津嵩理事、沖真弥理事、鎌田真由美理事・幹事・地域部会長、川上英良理事、木下聖子理事、佐藤健吾理事、遠里由佳子理事、夏目やよい理事、浜田道昭理事・幹事、松井求理事、山下理宇理事・幹事
(表決書提出) 該当者なし
以上 20名出席扱い
オブザーバ 奥田修二郎幹事、笠原浩太幹事、岩崎渉新理事・幹事、松本拓高新理事・幹事、水口賢司幹事、大上雅史新理事・幹事、大林武幹事、武藤愛幹事、齋藤裕幹事、河口理紗新理事、小寺正明新理事、松田秀雄新理事、西村陽介新監事、河合盛進監事、事務局総務牛山絵美子
議長 五斗進理事長（定款35条による）

配布資料
議事次第

(審議事項参照資料)

別紙1.1 2022年度事業報告書
別紙1.2 2022年度財産目録
別紙1.3 2022年度貸借対照表
別紙1.4 2022年度活動計算書
別紙1.5 2022年度計算書類の注記
別紙1.6 予算対比正味財産増減計算書（理事会のみ）
別紙2.1 2023年度事業計画案
別紙2.2 2023年度予算案
別紙3-6 第28回理事会審議事項(第三号議案～六号議案)

(報告事項参照資料)

別紙h1.1 年会幹事 2024年年会について
別紙h1.2 2022年度年会開催報告**（後日追加）
別紙h1.3 2023年度年会開催報告*（当日共有）
別紙h3 認定試験幹事 2022認定試験実施報告*
別紙h4 研究会幹事 研究会開催報告
別紙h5 ニュースレター幹事 報告事項
別紙h6 JSBi Bioinformatics Review幹事
Bioinformatics Review誌報告
別紙h8 ISCB幹事 報告事項
別紙h11 連携幹事 情報計算法学生物(CBI)学会との連携
別紙h11 連携幹事 参考資料
別紙h14 活性化幹事 要望書のルール案*
別紙h18.1 総務幹事 会員統計 審議事項議事録（2019年度、2022年度後半分）

別紙h18.2 総務幹事 2022年度版JSBi年間業務予定表
別紙h26 公募研究会 2022b-05「第33回バイオメディ
カル研究会（関西地域部会）「個人情報の扱い
とデータ利活用」

- * 当日幹事から直接共有された資料
- ** 後日幹事から提出された資料

五斗理事長、山西副理事長より第28回理事会開催にあつて挨拶があり、議事録署名人として松井求理事、尾崎遼理事が指名され、満場異議なくこれを承認した。

議案

〈審議事項〉

第一号議案 2022年度事業報告および収支決算の承認可否

大林幹事より別紙1.1-1.6を基に2022年度事業報告および収支決算について報告が行われた。慎重な審議の結果、2022年度事業報告および収支決算は全会一致で可決され、総会に議案として付議することが承認された。

第二号議案 2023年度事業計画および収支予算の承認可否

大林理事・幹事より別紙h2.1、h2.2を基に2023年度事業計画および収支予算について報告が行われた。慎重な審議の結果、2022年度事業計画および収支予算案は全会一致で可決され、総会に議案として付議することが承認された。

第三号議案 役員の選任の承認可否（理事・監事）

3.1 新理事候補者の承認

五斗理事長は、理事11名が2023年3月31日に任期満了となるため、その改選について議場に諮ったところ、当法人の細則第2条に定める選挙（2023年2月7日～2月21日実施）により選出された新理事候補者10名が全会一致で決定され、被選任者はいずれもその就任（就任日2023年4月1日）を承諾したため、総会に議案として付議することとした。

3.2 理事長の承認 および3.3 理事長の承認および理事長の理事としての任期が、理事長の任期よりも先に終了してしまうことに伴う新理事候補者1名（細則第2条(5)による）

議長は、2023年3月31日付での理事長の任期満了に伴い、細則第3条に基づき、山西芳裕副理事長を理事長に選任することの承認、および、細則第2条(5)に基づき、理事長の理事としての任期が、理事長の任期よりも先に終了してしまうことに伴う新理事候補者1名の承認について議事に諮ったところ、満場一致をもって異議なく可決決定され、被選任者は、いずれもその就任（就任日2023年4月1日）を承諾したため、総会に議案として付議

することとした。

3.4 副理事長の承認

議長は、総会に先立って本日13時30分より行われた、2023年3月31日付での任期満了に伴う副会長選挙の報告を行った。当法人の定款第14条および細則第4条に基づき、理事21名、および新理事候補者10名による会長選挙の投票の結果、浜田道昭理事が過半数を獲得し副会長に指名された。浜田道昭理事を選任することを議場に諮ったところ、満場一致をもって異議なく可決決定され、被選任者はその就任（就任日2023年4月1日）を承諾したため、総会に議案として付議することとした。

3.5 副理事長の理事としての任期が、副理事長の任期よりも先に終了してしまうことに伴う新理事候補者1名（細則第2条(5)による）

該当しないため、審議しなかった。

最後に改選される理事氏名を下表にまとめた。

2023年3月31日に 任期終了となる理事11名		2023年4月1日に 就任する理事11名	
浅井 潔	有田 正規	浅井 潔	有田 正規
荻島 創一	尾崎 遼	岩崎 渉	大上 雅史
木下 賢吾	五斗 進	河口 理紗	小寺 正明
清水 佳奈	白井 剛	清水 佳奈	松田 秀雄
竹本 和広	福永 津嵩	松本 拓高	水谷紗弥佳
山西 芳裕		山西 芳裕	

3.6 新監事の承認

議長は、監事 河合盛進会員、根本航会員が2023年3月31日で任期満了につきその改選方を議場に諮ったところ、満場一致をもって、河合盛進会員、西村陽介会員が監事に選任され、被選任者はいずれもその就任（就任日2023年4月1日）を承諾したため、総会に議案として付議することとした。

第四号議案 地域部会長の承認可否

五斗理事長より、2023年度の地域部会長について以下の提案があり、全会一致で異議なく可決された。

遠藤俊徳（北海道大学大学院情報科学研究院）北海道地域部会

木下賢吾（東北大学大学院情報科学研究科）東北地域部会

鎌田真由美（京都大学大学院医学研究科）関西地域部会

森田瑞樹（岡山大学大学院ヘルスシステム統合科学研究科）

中国・四国地域部会

竹本和広（九州工業大学大学院情報工学研究院）九州地域部会

池松真也（沖縄工業高等専門学校生物資源工学科）沖縄地域部会

第五号議案 幹事の承認可否

五斗理事長より、2023年度の幹事について以下の提案があり、全会一致で異議なく可決された。

会長補佐：五斗進、岩崎渉

総務：岩崎渉

年会：木下賢吾、山下理宇（2023年大会長）、岩崎渉（2024年大会長）

会計：大林武

認定試験：白井剛

研究会：岩崎渉

ニュースレター：尾崎遼、松本拡高

JSBi Bioinformatics Review：松本拡高、尾崎遼

ダイバーシティ推進：武藤愛

ISCB：岩崎渉

若手：大上雅史

渉外：浜田道昭

連携：鎌田真由美

広報：齋藤裕

人材育成：有田正規、白井剛

活性化：奥田修二郎

個別化医療推進：木下賢吾

Genome Informatics：山西芳裕

第六号議案 研究会運営規定改定の承認可否

岩崎幹事より別紙3-6を基に規定について以下の通りに改定したい旨の説明され、これを議事に諮ったところ、全会一致で可決決定された。

【旧】

（審査）

第5条 提出された計画書は理事会が別途定める委員で構成する「審査委員会」が審査する。審査委員会は、提出された計画書に対して以下の観点から審査し、支援額を決定する。また必要に応じて申請者に計画の変更を要請する。採択結果は申請者に通知するとともに会員にも公表する。

- (1) 研究会がバイオインフォマティクスおよび関連分野の発展に寄与するか。
- (2) 研究会が法人とその会員、および広く社会に貢献するか。
- (3) 研究会の計画が実行可能で適切な費用を計上しているか。
- (4) その他、審査会が必要と定めた評価事項。

【新】

（審査）

第5条 提出された計画書は全理事および学会活性化、若

手、連携、研究会、ダイバーシティ推進、人材育成等に携わる幹事によって構成される審査委員会が審査する

（ただし利害関係のある者は当該公募研究会の審査には関わらないものとする）。審査委員会は、提出された計画書に対して以下の観点から審査し、支援額を決定する。また必要に応じて申請者に計画の変更を要請する。採択結果は申請者に通知するとともに会員にも公表する。

- (1) 研究会がバイオインフォマティクスおよび関連分野の発展に寄与するか。
- (2) 研究会が法人とその会員、および広く社会に貢献するか。
- (3) 研究会の計画が実行可能で適切な費用を計上しているか。
- (4) その他、審査会が必要と定めた評価事項。

〈報告事項〉

【各幹事、会長からの報告】

- 1 年会（木下賢吾理事・幹事・地域部会長、水口幹事、山下理事・幹事）

水口幹事より2022年度年会開催報告があった。特に3年振りのオンライン開催（千里ライフサイエンスセンター・大阪府豊中市）を実現し、500名を超える参加者が参加し、会計が黒字となったことなどが述べられた。山下理事・幹事より別紙h1.3に基づき2023年度年会開催計画について報告があった。年会幹事予定者の岩崎幹事より別紙h1.1に基づき2024年度年会開催計画の進捗について報告があった。

また、大林幹事より、2022年度年会開催報告と2023年度年会開催計画については、年会開催規定第9条（開催計画）および第10条（開催報告書）に基づき、それぞれ資料に基づき報告及び理事の承認を得る必要があるとの指摘があり、後日メール審議を行うこととなった。

- 2 会計（大林幹事、笠原幹事）

大林理事・幹事より、インボイス制度への対応方針については、現状維持（適格請求書発行事業者にならない）とすること、2023年度は消費税納税年度であることが改めて報告された。また、本体会計と事業会計（主に年会事業）の報告書に会計監査時にズレが生じてしまう問題について言及があり、後日、年会幹事と会計幹事にてミーティングを行うこととなった。

- 3 認定試験（白井理事・幹事）

白井理事・幹事より、別紙h3に基づき2022年度認定試験の開催報告があった。また、2023年度より年2回の開催（1回目7-8月、2回目11-12月）を行うことが報告された。大林幹事より、2023年度開催の収支報告については、2024年1月までに提出するよう依頼があった。

4 研究会 (岩崎幹事)

岩崎理事長・幹事より、別紙h4に基づき、2022年度公募研究会の開催報告・2023年度公募研究会の採択報告があった。

5 ニュースレター (尾崎理事・幹事、松本幹事)

尾崎理事・幹事より、別紙h5に基づき、ニュースレターに関する報告があった。次回第43号ニュースレターは年会開催前までに発行を目指していること、また、ニュースレターの一部のブログサービスであるnoteへの掲載について、2022年9月公開後、約1000ビューとなったことが報告された。

6 JSBi Bioinformatics Review (松本幹事、尾崎幹事・理事)

松本幹事より、別紙h6に基づき、JSBi Bioinformatics Reviewに関する報告があった。6月上旬に第4巻1号(2023)、11月には4巻2号(2023)の公開を予定していることが報告された。特に4巻2号(2023)について、執筆希望者や推薦などの依頼があった。

7 ダイバーシティ推進 (武藤理事・幹事)

武藤理事・幹事より、2022年IIBMP実行委員会として、今回より行動規範を追記したことが改めて報告された。また、オブザーバー加盟学協会として参加している男女共同参画学協会連絡会の分担金は、今後正式加盟学協会となっても変更なしであることが報告された。

8 ISCB (岩崎幹事)

岩崎幹事より、別紙h8に基づき、ISCBに関する報告があった。特に、岩崎幹事のISCB Board Memberの任期が2024年1月で終了することから、ISCB Board Member公募について積極的に推薦をお願いする旨の依頼があった。

9 若手 (大上理事・幹事)

大上理事・幹事より、IIBMP2022のキャリアパス・ダイバーシティ合同セッションにて、「博士人材の多様なキャリアパス」についてのセッションを開催したこと、Oxford Journals-Japanese Society for Bioinformatics Prizeについて対応したことが報告された。また、福永理事より生命情報若手の会との連携状況について質問があり、大上理事・幹事より、現在はそれぞれが独立しているが連携の可能性があれば、検討していきたいと回答した。

10 渉外 (浜田理事・幹事)

浜田幹事より、2022年度には賛助会員が1社退会したことが報告された。

11 連携 (鎌田理事・幹事・地域部会長)

鎌田理事・幹事・地域部会長より、別紙h11に基づき、生物科学学会連合での活動について報告があった。また、生物科学学会連合のMLを活用できることについて案内があった。その他、連携の一環として、齋藤裕会員(2022年OJP受賞者)がCBI学会で講演し、江崎先生(2022年CBI学会若手奨励賞受賞者)が2023年度JSBi年会にて講演を行う予定であることが報告された。

12 広報 (齋藤幹事)

2023年年会ホームページについて、現状を確認するため、山下理事・幹事とミーティングをすることとなった。

13 人材育成 (有田幹事、白井理事・幹事)

報告は特になかった。

14 活性化 (奥田幹事)

奥田幹事より、別紙h14に基づき、要望書の依頼への対応ルール案について報告があった。文章などの確認を行い、後日メール審議にて承認が得られ次第、ホームページに掲載することとなった。

15 個別化医療推進 (木下賢吾理事・幹事)

特に報告はなかった。

16 Genome Informatics (五斗理事長・幹事)

特に報告はなかった。

17 会長 (五斗理事長・幹事)

五斗理事長より、後藤名誉会員からの寄付金の有効活用について検討中であることが報告され、用途(賞金・旅費・参加費補助)、利用期間(単発・継続)、効果などを検討し、後日、活用方法についてメール審議を行うこととなった。

18 総務 (岩崎幹事)

岩崎理事・幹事より別紙h18に基づき、会員数等の統計情報・メール審議(2022年9月~2023年3月、2019年4月~2020年3月)・総務の年間作業表について報告があった。白井理事・幹事より入会特典の効果測定・定着率確認を行うのはどうかとの提案があった。総務にて、確認することとなった。

19 会長補佐 (木下賢吾理事・幹事・地域部会長、岩崎幹事)

特に報告はなかった。

【地域部会長からの報告】

20 北海道地域部会 (遠藤地域部会長)

特に報告はなかった。

21 東北地域部会（木下地域部会長）

特に報告はなかった。

22 関西地域部会（鎌田地域部会長）

特に報告はなかった。

23 中国・四国地域部会（森田地域部会長）

特に報告はなかった。

24 九州地域部会（山西地域部会長）

山西副理事長・地域部会長より、地域部会長が竹本和広会員（九州工業大学大学院情報工学研究院）に代わることが報告された。

25 沖縄地域部会（池松地域部会長）

特に報告はなかった。

26 公募研究会 第33回バイオメディカル研究会（鎌田真由美地域部会長）

2022年12月7日に開催された「第33回バイオメディカル研究会(関西地域部会)「個人情報の扱いとデータ利活用」」について別紙h26をもとに確認を行った。

27 監事からのコメント（根本監事、河合監事）

河合監事より、年会収支簿と本体収支簿の記載方法のずれについて改善依頼があった。その他、学会本体の資産が年々増えているが、資産の活用方法について例えば、女性会員の増加や年会での託児所の設置などの提案があった。清水理事より、子供を年会に連れて行くにあたりかかる経費の補助金を申請するという方法もあることが述べられた。また、認定試験事務局の人件費に関しても、懸念事項として上がった。

以上

以上により議事が終了し、議長は17時30分閉会を宣言した。

上記の議決を明確にするために、議長および議事録署名人において次に記名押印する。

2023年3月29日

特定非営利活動法人日本バイオインフォマティクス学会

理事長	五斗	進	印
議事録署名人	尾崎	遼	印
議事録署名人	松井	求	印

学会の現況

有効会員数 (2023年6月現在) 正会員：761名 学生会員：244名 賛助会員：19社 名誉会員：5名
特定非営利活動法人 日本バイオインフォマティクス学会 2023年度役員一覧

会 長	山西 芳裕 (名古屋大学大学院 情報学研究科)
副 会 長	浜田 道昭 (早稲田大学 理工学術院)
地域部会長	遠藤 俊徳 (北海道大学大学院情報科学研究科) 北海道地域部会 木下 賢吾 (東北大学大学院情報科学研究科) 東北地域部会 鎌田真由美 (京都大学大学院医学研究科) 関西地域部会 森田 瑞樹 (岡山大学大学院ヘルスシステム統合科学研究科) 中国・四国地域部会 竹本 和広 (九州工業大学大学院情報工学研究科) 九州地域部会 池松 真也 (沖縄工業高等専門学校生物資源工学科) 沖縄地域部会
理 事	沖 真弥 (京都大学大学院 医学研究科) 鎌田真由美 (京都大学大学院 医学研究科) 川上 英良 (理化学研究所 先端データサイエンスプロジェクト) 木下 聖子 (創価大学 糖鎖生命システム融合研究所) 佐藤 健吾 (東京電機大学 システムデザイン工学部) 遠里由佳子 (立命館大学 情報理工学部) 夏目やよい (医薬基盤・健康・栄養研究所) 浜田 道昭 (早稲田大学 理工学術院) 松井 求 (東京大学大学院 新領域創成科学研究科) 山下 理宇 (国立がん研究センター 先端医療開発センター) 浅井 潔 (東京大学大学院 新領域創成科学研究科) 有田 正規 (情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所) 岩崎 渉 (東京大学大学院 新領域創成科学研究科) 大上 雅史 (東京工業大学 情報理工学院) 河口 理紗 (京都大学 iPS細胞研究所) 小寺 正明 (株式会社Preferred Networks) 清水 佳奈 (早稲田大学 理工学術院) 松田 秀雄 (大阪大学 大学院情報科学研究科) 松本 拓高 (長崎大学 情報データ科学部) 水谷紗弥佳 (東京工業大学 生命理工学院) 山西 芳裕 (名古屋大学大学院 情報学研究科)
監 事	河合 盛進 (トヨタ紡織株式会社) 西村 陽介 (海洋研究開発機構)

賛助会員一覧

(2023年6月現在、賛助会員口数および五十音順)

株式会社日立製作所
岩井化学薬品株式会社
株式会社BlueMeme
富士通株式会社
株式会社アンブラット
エーザイ株式会社
国立研究開発法人科学技術振興機構 NBDC事業推進部
Crimson Interactive Pvt. Ltd.
塩野義製薬株式会社
住友化学株式会社
タカラバイオ株式会社
田辺三菱製薬株式会社
中外製薬株式会社
学校法人滋慶学園東京医薬看護専門学校
株式会社ナベ インターナショナル
ノボザイムズジャパン株式会社
一般社団法人バイオ産業情報化コンソーシアム
有限会社パスウェイソリューションズ
三井情報株式会社

岩井化学薬品では、積極的にチャレンジすることを楽しめるような人材を待っています。



人材募集

- ✓ 基礎研究に携わりたいと考えている方
- ✓ バイオインフォマティクスに興味のある方
- ✓ 統計学や機械学習に興味のある方
- ✓ プログラミングに興味のある方（RやPythonなど）
- ✓ 新規事業やサービスを構築する意欲のある方

私たちは、科学技術の進歩に必要な「基礎研究」において使用される試薬や実験機器、その他様々な消耗品などを国内外から仕入れ販売をし、研究を効率的に成功に導けるよう尽力しています。

「基礎研究のパートナー」として新たな付加価値を創出し続ける会社であるために、新規事業開発や営業戦略の強化など、日々チャレンジしております。

 岩井化学薬品株式会社

採用詳細は URL よりご確認ください

<https://www.iwai-chem.co.jp/company/recruitment/>



タカラバイオ株式会社

情報系技術者を募集しています

私たちは遺伝子治療、ワクチン製造、ゲノム解析などの革新的なバイオ技術の開発を通じて社会に貢献することを目指しています。情報技術の進化を活かし、バイオインフォマティクスの最先端トレンドにも挑戦。新たな領域での成長や社会的意義を実感したい方、多様な技術に関わりたい方、歓迎！

- 遺伝子医療・再生医療
- PCR・NGS関連新製品開発
- バイオインフォマティクス解析
- シーケンスデータ品質管理
- 業務効率化パイプライン構築
- クラウド・ネットワークシステム構築



など、活躍できる業務をご用意してお待ちしています！

<http://www.takara-bio.co.jp/kaisha/boshu.htm>

日本バイオインフォマティクス学会ニュースレター第43号

発行日 2023年7月31日
発行者 特定非営利活動法人日本バイオインフォマティクス学会（理事長 山西芳裕）
編集 尾崎遼・松本拓高（学会幹事）、牛山絵美子（学会事務局）
デザイン ウチダヒロコ
組版 勝美印刷株式会社

編集後記

季節が巡り、国内でも活動や交流になってきたことと思います。9月に千葉県柏市で開催される2023年日本バイオインフォマティクス学会年会・第12回生命医薬情報学連合大会（IIBMP2023）が楽しみです。また、p.12-13にさらっと記載がありますが、来年2024年10月にはJSBi共同開催の国際会議 Asia & Pacific Bioinformatics Joint Congress が沖縄で予定されています！こちらは今からカレンダーに書き込んでおきたいですね。

今号は特集はお休みですが、次号に向けて準備を進めておりますので、ご期待ください。

JSBi Bioinformatics Review は前号から「ChIP-Atlas ～転写制御ランドスケープの歩き方～」「COVID-19 パンデミック下におけるウイルスゲノム疫学の発展」「難病・希少疾患のためのゲノム医療とバイオインフォマティクス」「ゲノムワイド関連解析のその先へ：統計的fine-mappingの基礎と発展」「タンパク質の言語モデル」が公開となりました。スマホでも読みやすくしてあるのでぜひお読みください。（尾崎・松本）

みなさまこんにちは。「学会の現況」を編集して気がつきましたが、学会会員数が1999年の学会設立から初めての1000名越えとなりました。来年2024年には、本学会は25周年の節目を迎えます。今後もより良い学会運営ができるよう、みなさまのご意見・ご要望を、近くの理事・幹事の先生方や事務局へお寄せいただければと思います。柏で開催される年会でもどうぞお気軽にお声がけください。（事務局総務・牛山）