JAPANESE SOCIETY FOR BIOINFORMATICS

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ニュースレター 第32号

学会ホームページ http://www.jsbi.org/ Tel:03-3238-1689 E-mail:jimu@jsbi.org

◆ CONTENTS ◆

巻頭言 …… 1
特集:外国人会員からの声 …… 2
2016年年会・
第5回生命医薬情報学連合大会開催報告 …… 6
研究会・地域部会の活動報告 …… 7
リレー紹介:日本のバイオインフォマティクス研究室 … 10
学会からのお知らせ …… 11
学会議事録等 …… 12
学会の現況 …… 16
編集後記 …… 17

巻頭言

2017年の生命医薬情報学連合大会開催について

第6回の生命医薬情報学連合大会を、北海道大学札幌キャンパスにて9月27日から29日の日程で開催します。本大会も、日本バイオインフォマティクス学会、情報計算科学生物学会、日本オミックス医療学会の連合大会としての開催となります。

特別な招待講演者として、アブドラ国王科学技術大学(KAUST)ディスティングイッシュト・プロフェッサーの五條堀孝教授、東京大学医科学研究所ヒトゲノム解析センターの宮野悟教授にご講演をお願いしています。このほか、ノンコーディングRNAネオタクソノミ、ニュートリゲノミクス、感染症、キャリアパス、3学会合同などのセッションが計画中です。また、今大会でも、例年の形式を踏襲してBirds of Feather(BoF)の募集を行い、各方面の興味に沿ったセッションを開催します。BoFの内容に特別な基準は設けませんが、多くのゲノム情報が利用可能になっていること、個人情報取り扱いの基本方針変更に伴う課題などについて、そのほか、生物と医薬に関する情報のさまざまな角度からのセッションや演題、活発な議論を期待しています。このほか、日本サイエンス・ビジュアリゼーション研究会から講師をお招きし、チュートリアルセッションを予定しています。内容は、惹きつける話の組み立て方と、上手なパワーポイント資料デザイン方法を中心にしたもので、学生やポスドクはもちろん、教員にとっても役立つものになる予定です。大会開催支援となる、多数のスポンサー出展や広告ご提供もお待ちしております。

特別な講演は、鈴木章先生の2010年ノーベル化学賞受賞を記念して建てられた「鈴木章ホール」にて、その他の講演は、キャンパス中心部に位置する情報科学研究科棟、ポスター発表は隣接する材料化学研究棟を主会場とする予定です。会場近くには、380 mに渡る銀杏並木、高さ30 mのポプラ並木があります。また、生協・生協食堂もすぐそばです。観光誌で紹介される特別メニューもあるので、事前研究のうえ、空き時間に是非お試しください。

北大はJR札幌駅から正門まで徒歩5分という非常に便利な立地であると同時に、キャンパス内には原生林や復元河川のサクシュコトニ川があり自然も豊かなところです。ただし、キャンパスが広大なため、正門から情報科学研究科までは徒歩15分ほどかかります。会場の最寄りはさっぽろ駅からひと駅の地下鉄「北12条」になります。

本州の多くは残暑の残るこの時期は、北海道では過ごしやすい季節です。また、海の幸も山の幸もおいしいところです。皆様のご参加を実行委員一同お待ちしております。

大会長 遠藤 俊徳
(北海道大学大学院情報科学研究科)

特集「外国人会員からの声」

Bright is the Future

Christian Schönbach (Professor, Graduate School of Medical Sciences,
International Research Center for Medical Sciences, Kumamoto University)

When I received the invitation to contribute to the column *Foreign Members' Voice* I was a bit puzzled about the word foreign. Recent political developments in Europe and USA, keywords are *Brexit, travel ban,* and *immigrants*, are at odds with a concept that I believe most of us endorse and value "Science has no country because knowledge is patrimony of humanity, the torch which lights the world" (Louis Pasteur, 1876) [1]. Written evidence by EMBL-EBI submitted to the House of Lords committee on EU membership and UK science after the referendum [2] highlights the benefits and validity of Pasteur's thinking. "EU funding for ELIXIR, Europe's pan-European infrastructure for biological information, allowed EMBL-EBI to manage the creation of the infrastructure and, with significant funding from the UK, to host its Hub on the Wellcome Genome Campus. As the ELIXIR host, EMBL-EBI has further strengthened its position as the focus of bioinformatics in Europe. Without the UK's EU membership, we would have lost this opportunity." Thus, do we really have to distinguish between foreign (non-self) and self akin to adaptive immunity? As JSBi members we all represent a local scientific community who interacts at various degrees of depth and frequency locally, regionally and trans-nationally in pursuit and promotion of bioinformatics.

Since bioinformatics has matured to "adulthood" [3] it is time for making policies that enable "healthy ageing" of our discipline. In the past three years numerous articles have been published whose authors identified issues of interdisciplinarity [4, 5], the definition of a bioinformatician [6] translational research [7], education [8-11], and research and career development [12] to cite a few. A common not explicitly articulated factor that inhibits us to maximize the utility of bioinformatics for all stakeholders is of human behavioural and social nature: resistance to change. Anxiety over uncertainty, loss of control and/or competence may result in resistance to change which extends in part to organizational behaviour. From an evolutionary point of view resistance to change is much older than humanity and can be observed in population traits of animals and plants resisting or succumbing to environmental changes (e.g. specialists versus generalists) depending on their ability to adapt [13]. Rather than relying on adaptive plasticity, we as members of the bioinformatics "biome" or community can actively trigger constructive change by adapting strategies and tools, that health policy researchers successfully developed for and deployed in evidence-informed health policymaking, for designing future bioinformatics policies [14, 15]. SUPPORT Tools for evidence-informed health Policymaking (STP) [16] and Getting Research Into Policy and Practice (GRIPP) could be employed by an appropriate committee of a bioinformatics society to effectively design and communicate policies to decision makers. The higher the projected added value and the better the convergence of interests is, the faster remaining barriers will be broken down on organizational levels in education and research (e.g. silo mentality), funding improved, bioinformatics education broadly incorporated at high school level, and translation of bioinformatics research enhanced.

Although history does not repeat itself, but patterns of innovations and how we embrace them do. The internet is a typical example for a disruptive invention that changed our lives, and also made bioinformatics possible. Bioinformatics itself can be considered another, yet smaller disruptive invention that changed the way of doing biological and biomedical research, and that created a market which is expected to grow worldwide by 21.1% from 6.21 billion USD in 2016 to 16.18 billion USD In 2021 [17]. If bioinformatics follows a similar pattern as the internet whose spread and success was enabled by smart policymaking in the early 1990-ties (e.g. information superhighway) our future is bright.

References

1. Harley JE. International Understanding: Agencies Educating for a New World, Stanford University Press, 1931. p15.
2. European Bioinformatics Institute (EMBL-EBI) – Written evidence (EUM0038). House of Lords Committee's EU membership and UK science inquiry. 2015. http://data.parliament.uk/writtenevidence/committeeevidence.svc/evidencedocument/science-and-technology-committee-lords/relationship-between-eu-membership-and-the-effectiveness-of-uk-science/written/24776.html. Accessed 09 Mar 2017.

3. Ouzounis CA. 2012. Rise and Demise of Bioinformatics? Promise and Progress. PLoS Computational Biology 8(4): e1002487.
4. Lewis J, Bartlett A, Atkinson P. Hidden in the Middle: Culture, Value and Reward in Bioinformatics. Minerva. 2016; 54(4): 471-490.
5. Bartlett A, Lewis J, Williams ML. Generations of interdisciplinarity in bioinformatics. New Genet Soc. 2016; 35(2): 186-209.
6. Vincent AT, Charette SJ. Who qualifies to be a bioinformatician? Front Genet. 2015; 6: 164.
7. Fudge N, Sadler E, Fisher HR, Maher J, Wolfe CD, McKevitt C. Optimising Translational Research Opportunities: A Systematic Review and Narrative Synthesis of Basic and Clinician Scientists' Perspectives of Factors Which Enable or Hinder Translational Research. PLoS One. 2016; 11(8): e0160475.
8. Welch L, Brooksbank C, Schwartz R, Morgan SL, Gaeta B, Kilpatrick AM, et al. Applying, Evaluating and Refining Bioinformatics Core Competencies (An Update from the Curriculum Task Force of ISCB's Education Committee). PLoS Comput Biol. 2016; 12(5): e1004943.
9. Magana AJ, Taleyarkhan M, Alvarado DR, Kane M, Springer J, Clase K. A survey of scholarly literature describing the field of bioinformatics education and bioinformatics educational research. CBE Life Sci Educ. 2014; 13(4): 607-623.
10. Greene AC, Giffin KA, Greene CS, Moore JH. Adapting bioinformatics curricula for big data. Brief Bioinform. 2016; 17(1):43-50. doi: 10.1093/bib/bbv018.
11. Machluf Y, Gelbart H, Ben-Dor S, Yarden A. Making authentic science accessible-the benefits and challenges of integrating bioinformatics into a high-school science curriculum. Brief Bioinform. 2017; 18(1): 145-159.
12. Chang J. Core services: Reward bioinformaticians. Nature; 520(7546): 151-152.
13. Wong BBM, Candolin U. Behavioral responses to changing environments. Behav. Ecol. 2015; 26 (3): 665-673.
14. Bowen S, Zwi AB. Pathways to "evidence-informed" policy and practice: a framework for action. PLoS Med. 2005; 2(7): e166.
15. Hanney SR, González-Block MA. Evidence-informed health policy: are we beginning to get there at last? Health Res Policy Syst. 2009; 7: 30.
16. SUPPORT Tools for evidence-informed health Policymaking (STP) supplement. 2009 http://www.health-policy-systems.com/supplements/7/S1. Accessed 09 Mar 2017.
17. Bioinformatics Market worth 16.18 Billion USD by 2021. http://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/bioinformatics-market.asp. Accessed 09 Mar 2017.

Conflict of Interest: C. Schönbach is President of Asia-Pacific Bioinformatics Network. He has no other conflict of interest.

Disclaimer: This article was written by C. Schönbach in his personal capacity. The opinions expressed in this article are the author's own and do not reflect the view of Kumamoto University.

Science without barriers

Stephen Wu (Assistant Professor, The Institute of Statistical Mathematics, Tokyo, Japan)

Flying across nations, switching between disciplines, my experience in research has cultivated my belief that there is no barrier in science, and there shall not be.

On September 29, 2016, I joined the 5th conference on Informatics in Biology, Medicine and Pharmacology (IIBMP 2016). This is the third conference related bioinformatics in Japan that I have joined since I started my new research project in Tokyo one year ago. My impression of the Japanese academic community was *rigorousness, focus* and *perfection*. These attributes were consistently exhibited from the previous two conferences that I have joined. While these are important qualities to high scientific achievements, I felt that there is a lack of cross-disciplinary interest in the research community. The question I have in mind is that when you see research breakthroughs, how excited will you get as a scientist in a *different field*? How likely that you will get so excited to a point that motivate you to know more in depth on the subject?

The weather was good on the first day of the IIBMP 2016. After a little jog around the Odaiba area, I walked into the International Conference Hall in the Tokyo International Exchange Center right on time. The first invited talk of the conference was related to deep learning models presented by Dr. Okanohara from the Preferred Networks, Inc. It was not surprising to see machine learning topics in a bioinformatics conference. However, I was shocked that the participants have shown deep interest to the theoretical content of the methodology, and to the applications that were not related to biology. Later during the conference, I looked around talks and posters in different parallel sessions. I observed a wide range of topics, including even Bayesian inference, machine learning modeling and parallel computing. The applications covered across simulations, in vitro/vivo experiments and clinical tests. What an interesting community, I thought.

Science has a long history of classifying itself into different subjects for efficient distribution of manpower. Researchers have been known to be good at drawing a clear

scope and drilling deep down into it. While this approach has brought tremendous scientific advancements to human beings, we may be hitting a bottleneck now. We start to lose the sense of direction once we are digging too far away from the ground, and the deep well we have created becomes a wall that blocks communications across different wells. Maybe, it is time to break the walls. In recent years, cross-disciplinary projects are becoming the mainstream in academia across the world. New discoveries are coming from simply merging knowledge across various research fields. More opportunities have emerged through discussions with people who do not know what you are doing and vice versa. This is the time to break the barriers we have made ourselves for a new era of scientific advancements, as science itself has no barrier in the first place.

My research topic was on earthquake engineering when I was in US. Then, I moved to Switzerland for projects on molecular dynamics and pharmacokinetics. Now, I begin a new journal in Japan to study bioinformatics and material informatics. This is an awkward path to many scientists, but this has been the path that I devoted myself into. I am pleased to be invited to share my vision here, and my experience at the IIBMP 2016 has changed my impression to the Japanese academic community. As a member of JSBi, I look forward to interacting with different researchers in Japan and enjoying the excitement of breaking barriers during various opportunities of scientific collaborations.

生命と情報

Jiyoung Kang（兵庫県立大学大学院 生命理学研究科）

この度、「外国人会員からの声」というテーマで原稿を依頼されましたが、こうしたとき私はいつも何を書けばよいのか、悩むことになります。大学の学部（物理学専攻：素粒子理論）から日本で勉強を始め、大学院（生命物理学・理論）修了後の研究者としてのキャリアも日本で積んできたため、私は逆に外国の研究環境には詳しくないためです。それでも、生まれた韓国の文化や言語は身に沁みついていますから、いわば「ちょっと変な日本人」として、周囲の人たちには認識されています。そこで、その「変な日本人」の視点から見たバイオ・インフォマティクスを話してみたいと思いたち、重い筆を執りました。

初対面の人には、「まるで日本人のように日本語が上手ですね」と言っていただくことが多いのですが、実際には私の日本語が少し韓国風にアレンジされているようです。身近な人たちにはそのことが感じられるようで、「ちょっとだけ変な日本人」になります。留学生が参加する授業などでは、勿論、英語でのコミュニケーションになりますし、韓国からの留学生の場合には母国語で話すこともあります。そのため、日本語、英語、韓国語の3つの言語が、私にとって身近な言葉ということになります。これは、情報科学、生物学、化学など、また実験や理論、シミュレーションなど、さまざまな分野を横断して統合することが必要なバイオ・インフォマティクスの研究手法とも、非常に似ているように思います。

生命の中で行われている情報処理がどのようなものであるのか、その点を深く考えるのが私は大好きで、それゆえに生命を研究しているといってよいひとりです。しかしまだまだ、生命とは何か、その情報とは何かについては、不断に生命の研究をし、それに必要な言葉を使っているにも関わらず、正確に答えることは非常に困難です。生命や情報の本質とは何か、それらの概念を元にして、本来的に生命における情報処理のメカニズムはどのようなものであるのかを理解するためには、一体どのようなバイオ・インフォマティクス理論を構築すればよいのか、それをずっと考えています。

生命の大きな特徴は階層性を持っている点です。各階層における生体システムを理解したうえで、階層をまたがる理論体系を、バイオ・インフォマティクス理論として構築することで、生命の本質に近づくことができると私は考えています。実際、私の最初の研究は、電子・分子構造レベルから生体反応のメカニズムを理解することが課題でしたが、その後は、タンパク質―タンパク質間の相互作用、タンパク質に特異的に結合するリガンドの設計法、ゲノムDNA情報の認識メカニズムを解明するための理論手法（ゲノム生物学）、さらに細胞内における情報の流れを解明するための解析（システム生物学）、そして最近は、脳活動データを物理学的な概念と指導理念の元に解析する理論手法の開発など、異なるスケールとフレームワークにより、さまざまな生命システムを研究してきました。どれもが楽しい研究で、私自身の意識もどんどん発展してきました。

それぞれの生命システムは、それらがあたかもひとつひとつの宇宙のように、深い物語を含んでいます。たとえば、タンパク質ひとつをとってみても、それぞれのタンパク質（つまり遺伝子）が誕生する分子進化の過程が異なります。またそのホストは異なる環境に生息するために、各生物種ごとに異なる特徴を有し、そのシステムにおいて極度に洗練された「構造」（立体構造に限らない）を、タンパク質に限らず生体高分子は一般に有しています。

タンパク質が機能する時間スケールは、通常、数psから、長くて数分の単位で制御されます。たとえば、リガンドが結合した情報が分子内に伝わり、生体反応が生じるような情報は、さらに大きなスケールのシステム制御にも関わります。タンパク質―タンパク質相互作用が細胞の寿命を決めるなど（たとえば、RasとRasGapの相互作用は発がんに関係します）、より大きな

空間スケールのシステムが、より長い時間スケールのもとで制御されます。

さらに、あるひとつのタンパク質が分子進化のうえで出現するまでの、長い時間スケールにおける変化や、それに連関するさまざまな空間・時間スケールにおける情報とその流れを思うと、個体と環境との相互作用(あるタンパク質を持つことで、どのぐらい生き残りやすくなるのか?)から、遺伝子に刻まれる分子スケールのレベルまで、多様な情報の流れがあり、それらの情報伝達に要する時間に至っては、大きなスケールでは数万年から数百万年以上にもなります。

また最近は、個人の腸内細菌の生体が、精神の健康にも影響するという研究がなされ、個体の中に共生しているシステムと精神との関係も無視できなくなっています。こうした問題にも、バイオ・インフォマティクスは答えていくべきであると、私は考えています。

日本バイオインフォマティクス学会・年会等での経験から感じていることは、本格的なビッグデータの時代となり、まさにさまざまなレベルの時間・空間スケールの情報が得られてきている点です。遺伝子情報、生体高分子の立体構造やそのダイナミックス、疾病や遺伝などに連関した医療データ等々を用いて、さまざまなレベルでの生体システムの研究をユニファイ(Unify)し、それらの階層を超えた生体システムの情報制御メカニズムを解明できる時代が遠くないと、感じます。

それらの研究成果に基づいて、医薬分子設計等の問題を解決していくことも、毎年の日本バイオインフォマティクスの学会での重要な課題となっていると感じています。タンパク質が認識する特定のリガンドを探すだけではなく、ヒトの遺伝子情報を用いて設計された薬が、どれだけ個々人に対して有効であるかの評価ができる世界も、それほど遠くないと感じました。

ここまで、学会名とはあえて異なり「バイオ・インフォマティクス」と記してきました。それは以下のふたつの理由に依ります。ひとつは、バイオ・インフォマティクスのうち、特に前の部分の「バイオ」が決定的に大事であるという点。ふたつめは、学会等々の議論で困難な課題の部分に遭遇すると、決まって「より数学的に解析できないのか?」という質問が出るのを拝見しますが、そのような質問は無意味なことが多く、本来は「より生物学的にアプローチできないのか?」と問うべきである場合がほとんどです(本年度の年会の招待講演でも、似た話が語られたことを思い出します。その通りだと感じました)。

今後もまさにそうした視点から、日本バイオインフォマティクス学会での面白い議論ができることを楽しみに、筆をおきます。

言葉の壁と疎外感

Alexis Vandenbon (大阪大学免疫学フロンティア研究センター)

執筆依頼を引き受けた際、日本に在留する外国人研究者にもっとも重要と思われている課題を取り上げられればと思いました。バイオインフォマティシャンらしく、プロジェクトを始める前に一先ずデータ収集すなわち、知人の外国人バイオインフォマティシャン達にどのような話題が良いかを尋ねて、答えを見て課題を決めることにしました。

私は彼らの答えの均一性に驚くことになります。一人を除いて、全員が勧めてくれた課題は外国人研究者と日本の科学コミュニティとのコミュニケーションの難しさでした。彼らの答えに描かれていたのは「言葉の壁」によるさまざまな意味での疎外感でした。大学事務とのコミュニケーションの難しさ、大学や所属機関からのお知らせなどが読めないこと。同業者である日本人バイオインフォマティシャンとのコミュニケーションも難しいが、それ以上にアカデミア、産業界問わず、データを出してくれる生物学者との協働がさらに困難だという意見もありました。

JSBiのニュースレターやメール、さらには日本で開かれる学会のウェブサイトも多くの情報が日本語を中心に提供されており、イベントになかなか参加できないという方もいました。(英語版のJSBiのウェブサイトの最終更新日はこの原稿の締切日である2017年3月10日現在、なんと2016年3月なのです!)

このように、「言葉の壁」のせいで、学会などに参加できず、同じ分野で研究をされている方々とのコミュニケーションが少なく、結果的に日本にいながら日本の科学コミュニティから孤立している外国人研究者は少なくありません。

正直に言えば、これまで何度も議論されてきたこの課題を取り上げることに対して多少抵抗を感じました。一方、意見を寄せてくれた外国人研究者の一致した意見を見れば、この話題をここで私が取り上げることはある意味で義務のように思われました。

日本国内において、少数派に過ぎない外国人の要望に応える必要性に疑問を感じる方もいらっしゃるでしょう。ある意味では自然な意見だと思います。しかしそれが現在日本にいる外国人のためではなく、日本人研究者のためであるとしたらどうでしょうか。

日本にいる外国人研究者が疎外感を感じるのは、日本語の情報が英語の情報に比べてはるかに充実しているためですが、その原因は日本人が日本語で生活することに慣れているからにほかなりません。そして、それが日本人研究者が海外へ留学したり職を得る弊害になっていることはみなさんご存知の通りです。

長田直樹教授と山中伸弥教授は2013年にScience誌に出版されたeditorialにおいて、多くの若手日本人研究者が海外で経験を得るにあたり「日本を離れる大きな不安(great anxiety about leaving Japan)」を感じていると述べられました(*Science*, Vol. 340 Issue 6131, 2013)。日本語環境が充実して

いると同時に、英語を使う必要性が少ないために醸成された、科学のリンガ・フランカとしてもっとも多く用いられている英語に対する恐怖感(?)が理由の一つとも言えるでしょう。この現状の中では、科学界で英語の使用を促進させないのは「英語コンプレックス」を強めてしまう可能性があります。実際、留学する日本人の数が減少しているというレポートもあります(*Science*, Vol. 347 Issue 6225, 2015)。母国語で最新の科学にアクセスできる国はそう多くありません。今の日本が持つその美点を生かしながらも、日本にいるうちに英語でのディスカッション等に慣れないと、留学はもちろん国際的な共同研究のハードルも上がって、恐らく一生英語コンプレックスが続くに違いありません。そして悪いことに、その英語コンプレックスは次の世代にも引き継がれてしまうのです。日本において留学を推奨する動きがあることはみなさんご存知の通りです。それ自体はとてもいいことです。しかし、それを国際化や英語コンプレックスの打破につなげるには、日本国内での英語環境が不可欠です。今英語を使えなくても海外の留学先や職を得れば自然と英語ができるようになると思われる方もいらっしゃるかもしれませんが、実際にそうなる人は少数派ですし、日本に帰ってきてその英語能力をキープできている人はさらに少ないという実感を、多くの会員の皆さんがお持ちなのではないでしょうか。

JSBiニュースレター第29号の中では、中井謙太教授がアジア諸国との競争に触れました。日本の科学レベルの向上には日本人研究者の努力に加えて、いかに優秀な海外研究者を惹きつけられるかも重要です。今後も科学コミュニティの中でその地位を向上し続けるであろうアジア諸国が、日本と近い研究レベルでもっと国際的な環境を提供できるようになるとしたら、アジア諸国の優秀な人材は今後どこの国を行先として選ぶでしょうか。今後の10年間は、第一希望は欧米のままかもしれませんが、日本の優先度は少しずつ低下しかねません。そんなこと言われなくてもわかってるっていう声が聞こえてきそうですね。そのためにも今日本にいる外国人研究者が働きやすい環境を作っておくのは悪いアイデアじゃないと思います。

問題点を指摘するのは簡単ですが、解決策を提案するのはそう簡単にはいきません。すでにさまざまな試みがそれぞれの研究機関で進んでいることは承知しています。たとえば私が所属している大阪大学免疫学フロンティア研究センターでは、外国人研究者向けの日本語クラスも開催されていますし、事務部門を含め英語が流暢なスタッフも多く、日常的な生活には不自由をあまり感じません。また、複数の外国人バイオインフォマティシャンたちが日本人の同僚たちは銀行振込やホテルの予約など必要な手続きをとても親切に手伝ってくれることを報告してくれました。これらはすべてとても素晴らしいことです。それでも、このようなサポートは科学コミュニティからの疎外感を解決するには至っていません。

科学界の習慣を変えるのには時間が必要ですし、少数派である外国人が変化の原動力になれるのかもわかりません。今JSBi年会の公用語を強制的に英語にしても日本人同士のコミュニケーションに壁を作ってしまっては本末転倒です。とはいえ、世界の状況と日本の現状(「停滞(stagnation)」"Nature Index Japan"; *Nature*, Vol. 531, Issue 7594, 2016)を考慮すると、外国人研究者が日本語に熟練し、研究について日本語で議論できるようになることを期待している人は誰もいないと思います。数年間日本で研究をして疎外感を経験した人材は、その人が優秀であればあるほどやはり日本に長く留まることはないでしょう。この状況は長期的には世界の科学コミュニティにおける日本の立場を悪くすることはあれよくすることはないと思われます。

ほんの一歩に過ぎないですが、英語版のJSBiのウェブサイトをもっと頻繁に更新して、他のメーリングリストにも英語の情報を増やしていただければ間違いなく外国人バイオインフォマティシャン達にとって大きな支援になると思います。このような一歩からpositive feedbackが生まれて、日本のバイオインフォマティクス界のためになれたら幸いです。

本稿の日本語を校閲してくださった山下和男博士に感謝いたします。

2016年年会・第5回生命医薬情報学連合大会開催報告

実行委員長　**瀬々　潤**(産業技術総合研究所 人工知能研究センター)

2016年の年会は9月29日から10月1日まで、東京お台場のプラザ平成で開催されました。本大会は、2015年までに引き続き、CBI学会・日本オミックス医療学会との共催で「生命医薬情報学連合大会(第5回)」として実施し、おかげさまで500名以上の方にお集まりいただき、大盛況のうちに終了することができました。これもひとえに、実行委員をはじめとする運営に関わってくださった皆様、会のスポンサーとなってくださったさまざまな企業の皆様、お台場まで足を運んでくださった参加者の皆様のおかげです。この場を借りてお礼申し上げます。

本大会は成功裏に終了したと自負しておりますが、実際に開催するまでには、さまざまな不安要素の大きい運営を強いられた大会でもありました。実行委員を引き受けた後に、実行委員の大半が所属する産業技術総合研究所の組織改革が開始され、JSBiの皆様には馴染みがある方が多いと思われる産総研CBRCが解体されることが決まったこと。また、それに伴って、産総研内の事務的サポート体制が不安定になったこと。以上のことにも関連する部分がありますが、JSBi自身の事務もCBRC内で手伝っていただいていた事務スタッフではなく、外部の会

社へと委託が決まったことなど、大会自身を支えるうえで、働く委員のメンバーが大会運営に打ち込むことに不安を覚える状態での準備となりました。しかしながら、実行委員個々が自律的に働いてくれたことで、大きな問題なく終了できたと思います。

今回の大会は、近年話題となっている「人工知能」をキーワードとした「ユビキタスな人工知能時代を先導する生命情報科学を考える」と題し、新しい計算機のテクニックを活用した生命科学へのアプローチの一端が作れるような運営を考えました。ディスカッションのきっかけとなるよう、二題の招待講演を開催し、一題目は、飛ぶ鳥を落とす勢いのベンチャー企業である(株) Preferred Networksから岡野原副社長を迎え、特に深層学習に関する教育的な講演を行っていただきました。二題目は、情報科学と実験科学を真に融合している研究者として、慶應義塾大学 先端生命科学研究所の金井教授をお迎えし、現在の研究紹介を行いつつも、異分野交流に関する示唆に富む講演を行っていただきました。

また、大会の多くの時間を使って、JSBi会員からの応募による企画セッションであるBoFを10セッション実施しました。バイオインフォマティクスという分野が、次世代シーケンサの登場によって、配列解析の比重が高まっているように感じますが、個人情報保護法、創薬、質量分析、画像処理、統計、分野間融合と、多様な提案や先端研究の発表があり、まだまだバイオインフォマティクスの伸びしろがあると感じることができる企画となりました。提案していただいた企画はいずれも魅力的でしたが、時間枠の関係上、採択できない企画がありましたことを、申し訳なく思っております。

口頭発表やポスターでは、活発なディスカッションが開催されました。口頭発表(ハイライト含む)は16件、ポスターは87件の発表がありました。それぞれのセッションでは非常に活発な議論が展開されました。ポスター等で知り合った方々同士での共同研究や、(開催されるのであれば)来年度のBoF提案などへとつなげていただければ、主催したものとして、これ以上の喜びはありません。

会員同士の交流と同様に、バイオインフォマティクス分野を会員外の皆様に認知していただく機会として、参加費を支払わなくても参加いただける一般公開講演会を実施致しました。高校生に登壇していただいて未来像を語るという、斬新な企画ではありましたが、学会の中に爽やかな新しい風が吹き、心に残る企画となりました。

今年も年会が生命医薬情報学連合大会として開催されます。期間は2017年9月27日から29日、場所は北海道大学となります。もう北の大地は涼しい風が吹き始めている時期かと思いますが、自然感じる北大のキャンパスで、皆様とディスカッションできたらと思っています。

最後に、実行委員、大会事務局のスタッフ・学生、産総研の事務スタッフ、JSBiの事務スタッフの皆様には多大な協力をいただきました。また、素晴らしい発表をしてくださった招待講演の先生方をはじめ、すべての発表者・スポンサーの皆様に、この場を借りて、重ねてお礼申し上げます。

研究会・地域部会の活動報告

関西地域部会

部会長　**荒木　通啓**(神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科)

関西地域部会では、画期的新薬、診断薬、機能性食品、医療用機器の創製(研究・開発両面)に役立つバイオインフォマティクスの利用と革新的創造を目指し、バイオメディカル分野における教育・啓発・産官学マッチング・異分野融合を促進する研究会活動を行って参りました。関西地域部会発足以来、毎年2回(春・秋)のバイオメディカル研究会を開催し、大学・

研究機関の従事者を始め、製薬企業・食品企業・IT企業等の担当者や官公庁関係者など、産官学からの多くの参加者より高い評価をいただいております。

とりわけ春開催のバイオメディカル研究会では、学術的な研究内容を発表討論する従来型の研究会とは視点を変え、バイオメディカル分野を支える科学技術政策、医療制度、産学連携、人材育成体制などの現状を足元から見つめ直し、その中から得られる今後の展望を討議することを目的としてきました。こうした流れのもと、第20回バイオメディカル研究会(2016年3月25日グランフロント大阪にて開催）では、「Precision Medicineへの展開」と題して、大阪大学(名誉教授)・松原謙一先生に「日本のゲノム研究の現状と今後」について基調講演をいただくとともに、京都大学医学研究科(教授)・武藤学先生、日本医療研究開発機構バイオバンク事業部・加藤治部長をお招きして、ゲノム医療の最前線からゲノム研究政策に基づくAMEDの目指す方向性について講演をいただきました。ご講演の後には、今後のゲノム研究・ゲノム医科学研究の課題・展望についてパネルディスカッションを開催し、研究会参加者との活発な議論が行われました。

また、秋(9月) 開催の第21回バイオメディカル研究会(2016年9月6日グランフロント大阪にて開催）では学術的な研究内容を中心に、「先端構造解析の現状と創薬展開に向けて」と題して、大阪大学・光岡薫先生、理化学研究所・仁田亮先生、横浜市立大学・池口満徳先生、量子科学技術研究開発機構・河野秀俊先生をお招きし、クライオ電子顕微鏡と分子シミュレーションの現状・課題・取組みについてご紹介いただくとともに今後の展望について議論していただきました。ご講演の後には、先生方にパネルディスカッションにご参加いただき、研究会参加者との活発な議論が行われ、今後の先端構造解析の創薬展開に向けた提言も行われました。

関西地域部会では引き続き、バイオメディカルイノベーションを見据えた研究会・講演会を開催していく予定ですので、会員の皆様からの御意見・御希望等をお知らせいただければ幸いです。

第20回バイオメディカル研究会

第21回バイオメディカル研究会

中国・四国地域部会

部会長　**妹尾　昌治**、副部会長　**工藤　孝幸**（岡山大学大学院自然科学研究科）

中国・四国地域部会では、これまで9回にわたり継続開催してきた「次世代バイオマーカー研究会」に代わり、平成27年から「次世代がんインフォマティクス研究会」を開催しています。今年度は、6月に第3回、12月に第4回と年2回研究会を開催しました。

第3回の研究会では、現在のがん研究の中心的研究トピックスである「がん幹細胞」を取り上げ、がん幹細胞に関する先進的な研究を展開しておられる研究者3名を講師として研究会を

笠井　智成　氏

小関　準　氏

仲　一仁　氏

開催しました。岡山大学大学院自然科学研究科の笠井智成氏には、「iPS細胞から誘導して得られたがん幹細胞の解析」という演題で、iPS細胞から人為的な遺伝子導入によらず作製可能であり、自然発生的ながんを再現できる可能性を秘めたがん幹細胞モデルに関する研究をご紹介いただきました。大阪大学大学院医学系研究科の小関準氏からは、「トランスオミックス解析により見い出された、がん幹細胞におけるオルニチン代謝経路の新機能」という演題で、がん細胞の代謝産物の数理科学的な解析に関する研究をご紹介いただきました。広島大学原爆放射線医科学研究所の仲一仁氏には、「CML幹細胞をターゲットとする新しい治療戦略」という演題で、慢性骨髄性白血病(CML)治療法としてCML幹細胞を標的とする新規治療法開発に関するご講演をいただきました。各演者の講演内容は、多岐にわたるものであり、質疑応答も活発に行われ、非常に盛会でありました。

第4回の研究会は、実験化学的な手法とバイオインフォマティクスを組み合わせて先進的ながん研究を展開している研究者2名を講師として研究会を開催しました。岡山大学医歯薬学総合研究科の江口傑徳氏には、「トランスオミックスによる癌細胞耐性メカニズム解明への挑戦 」という演題で、これまであまり注目されていなかったMMP3とがんとの関わりに関する最新の研究成果のご紹介をいただきました。また、九州大学生体防御医学研究所の松本雅記氏には、「iMPAQT：組換えタンパク質を利用したタンパク質絶対定量プラットフォーム～がん代謝研究への応用～」という演題で、定量的がんプロテオーム、メタボローム研究のための新規プロテオミクス手法であるiMPAQTのご紹介をいただきました。参加者からの各講演に対する質疑応答も活発に行われました。

日本バイオインフォマティクス学会中国・四国地域部会では、日本バイオインフォマティクス学会からのご支援により、今後も地域部会独自行事として、次世代がんインフォマティクス研究会を継続開催していく予定です。バイオインフォマティクス研究者のみならず、がん研究に興味をお持ちの皆様のご参加をお待ちしています。

江口　傑徳　氏

松本　雅記　氏

九州地域部会

部会長　**倉田　博之**
（九州工業大学大学院情報工学研究院生命情報工学研究系バイオメディカルインフォマティクス研究開発センター）

JSBi九州地域部会では、平成29年3月10～11日、山口県の海峡メッセ下関において、「生物医学・情報・システム工学の融合分野における交流の加速化」と題して、九州地域部会セミナーを開催しました。松野浩嗣先生(山口大学)と倉田博之(九州工業大学)の2名で幹事を務めました。バイオインフォマティクス、システム生物学、合成生物学、バイオ統計、数理生物学、生物物理学等を含む、生物医学・情報・システム工学の融合分野は、21世紀の主要な学問領域を形成している一方で、各研究者は、学会の所属が異なることが多いため、お互いの研究内容についての理解が不足している傾向があります。本セミナーでは、九州・山口地域を中心に、学会横断的な場を作り、教育・研究を連携させて活性化するとともに、研究者間の交流を深め、教育・研究ネットワークを広げることを目的に実施しました。研究者間のリアルな人間的ネットワーク構築を主眼としたので、招待講演会の形式ではなく、発表者公募制として、多数の参加者による口頭発表会の形式をとりました。宮崎大学、長崎大学、九州大学、九州工業大学、山口大学、岡山大学から、合計16名の先生方に登壇いただきました。SNP間相互作用、DNAの立体構造、遺伝子制御、転写、人工遺伝子回路、代謝ネットワーク、シグナル伝達系、多階層モデリング、トランスオミクス、バイオイメージインフォマティクス、システム創薬、HIV-1感染メカニズム、呼吸監視と新しい呼吸監視機器等のように、DNAから医療システムまでの幅広い分野を隙間なく埋める研究発表が行われました。初日のセミナー後の交流会では、下関のふぐ料理を堪能しながら、研究、教育、学会運営についての話で盛り上がりながら、久しぶりに参加いただいた先生方とも旧知を温めることができました。2日目は、九州地域部会の今年の運営方法について検討しました。バイオインフォマティクス関連の研究者の多い九州地域部会は、今後も学会の発展のために尽力していきたいと存じます。よろしくお願い申し上げます。

リレー紹介：日本のバイオインフォマティクス研究室

早稲田大学理工学術院 浜田研究室

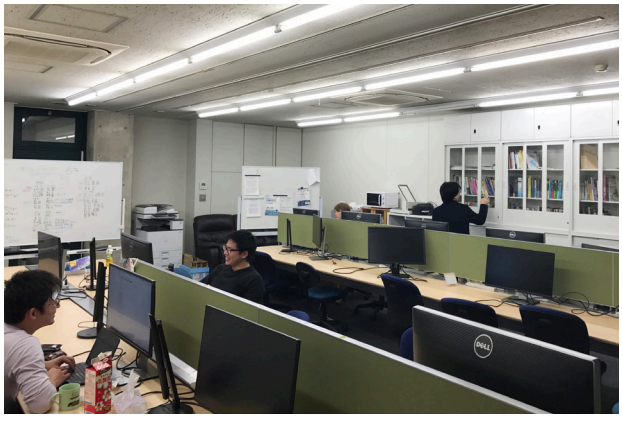
福永　津嵩（早稲田大学理工学術院 日本学術振興会特別研究員（PD））

浜田研究室は、早稲田大学の理工系の学生が通う西早稲田キャンパスにあります（東京メトロ副都心線西早稲田駅がキャンパス直通になっています）。平成26年に立ち上がったばかりの比較的新しい研究室で、平成29年3月に初めての修士課程卒業生を送り出すことになります。一方で、研究室のメンバーは現在、教員が1名、ポスドクが1名（私）、学生は学部生と大学院生合わせて26名、総計構成員数は28名のかなり大規模な研究室となっています。これは、浜田研の所属する先進理工学部電気・情報生命工学科では学部3年生の秋から配属が始まり、一学年あたり7名の配属があることによります。大学院から進学してくる学生もいて、学部時代は数学科に所属していた学生や、生物実験をしていた学生など多様なバックグラウンドの学生が所属しています。

これだけ大所帯になると全員でラボセミナーを行うのはスペース的に難しいため、全体ゼミを行うのは半年に一回で、普段は学生を4グループにわけて、各グループのセミナーをそれぞれ週に1回行っています。学部3年生は一つのグループにまとまり、各学生がそれぞれ異なる教科書を読んできてセミナーで内容を紹介する形になっています。たとえば今年度の学部3年生は、小西貞則先生と北川源四郎先生が書かれた「情報量基準」や岡野原大輔先生が書かれた「高速文字列解析の世界」などを読んでいます。学部4年生以上は学年がミックスされて、それぞれ研究の進捗と論文紹介を交互に発表することになっています。また正規のラボセミナーとは別に、学生は一つ以上の自主ゼミに参加することが推奨されており、C++プログラミングの勉強会や、廣瀬哲郎先生と泊幸秀先生が編集された「ノンコーディングRNA」を輪読するゼミなどが開かれ、勉強に勤しんでいます。なお、ポスドクの私は学生のセミナーとは別に、月に一回進捗報告（＋ひっそりと2人でラボ飲み）を行っています。

メンバー集合写真

浜田研究室では、「100年先まで利用される、本質的なバイオインフォマティクツールの開発」および「開発したツールを用いた生命科学のブレイクスルー」を研究の大目標としてかかげています。そのため、機械学習やプログラミングが好きでソフトウェア開発をしている学生から、既存のツールを利用して生物学的知見を得ることを目指している学生まで、学生の希望に応じて多様な方向性で研究が進められています。研究の対象としては、RNA・ゲノム・エピゲノムなどの配列データを対象としている人が多数ですが、化合物構造データや信号データを扱っている人もいます。学生は具体的な研究テーマを自分で設定することが推奨されていますが、最初の研究テーマに関しては浜田先生が与えています。テーマの引き継ぎなどは現状避ける方針で、毎年7個（以上）違うテーマを学生の好みに合わせて考えなければならないので、先生が非常に大変そうです。


ラボ居室

全体ゼミの様子

浜田研の特徴として、コアタイムはおろか、平日に毎日大学に来る義務もないというのが挙げられると思います。これは、浜田先生の御出身が数学で、先生ご自身が学生時代に大学ではなく自宅などで研究されていたことによっているかもしれません。そのため、構成員の人数は多いのですが、実際に平日研究室にいる人数は平均しておよそ5～6名程度と結構少ないです。研究室の席も、頻繁に大学に来る人は固定席として自分のスペースがありますが、固有のスペースを希望しなかったりそれほど大学に来なかったりする人は、フリースペースで研究をしています。現在のところ、固定席が5席に対してフリースペースは18席用意されています。一方で、浜田先生は研究の相談に非常に親身に乗ってくださり、先生に研究相談をするために学生が順番で待っていることも珍しいことではありません。

以上のように、浜田研究室はきわめて自由に研究ができるだけでなく、教員への相談も非常にしやすくサポートを受けやすいという環境が整っています。ポスドクとしても、雑用などが先生から降ってくることはなく、自分のやりたい研究を自由にしつつ学生との共同研究もできるという非常に恵まれた環境です。興味を持たれた方がいらっしゃいましたら、ぜひ見学に来ていただければと思います。

学会からのお知らせ

新役員決定のお知らせ

平成29年2月から3月に行われた選挙の結果、平成29年3月27日の総会において、以下の通り理事が選任されました。

役　職	任　期	氏　名
新理事長 新副理事長	平成29年4月1日～ 平成30年3月31日	木下　賢吾(東北大学大学院情報科学研究科) 岩崎　　渉(東京大学大学院理学系研究科)
新理事	平成29年4月1日～ 平成31年3月31日	山口　敦子(ライフサイエンス統合データベースセンター) 川本　祥子(ライフサイエンス統合データベースセンター) 門田　幸二(東京大学大学院農学生命科学研究科) 藤渕　　航(京都大学 iPS 細胞研究所 増殖分化機構研究部門) 川島　武士(国立遺伝学研究所) 倉田　博之(九州工業大学大学院情報工学研究院生命情報工学系) 小寺　正明(東京工業大学) 粕川　雄也(理化学研究所　ライフサイエンス技術基盤研究センター大容量データ管理技術開発ユニット) 山田　拓司(東京工業大学) 元池　育子(東北大学情報科学研究科)

また、総会において、以下の通り監事、地域部会長がそれぞれ選任されました。

新監事	平成29年4月1日～ 平成30年3月31日	関嶋　政和(東京工業大学学術国際情報センター) 清水　佳奈(早稲田大学)
関西地域部会長	平成29年4月1日～ 平成30年3月31日	中川　博之(大日本住友製薬)

第6回生命医薬情報学連合大会（IIBMP 2017）

生命医薬情報学連合大会（IIBMP）の2017年大会を、日本バイオインフォマティクス学会（JSBi）、日本オミックス医療学会、情報計算化学生物学会（CBI）の共催で開催します。最終日9月29日（金）午後には、JSBi総会の開催が予定されておりますので、会員の皆様には万障お繰り合わせのうえ、ご参加いただけますよう、お願い申し上げます。

開催概要

大会長	遠藤俊徳 （北海道大学大学院情報科学研究科）
日程	2017年9月27日（水）～9月29日（金）
会場	北海道大学情報科学研究科棟
主催	日本バイオインフォマティクス学会（JSBi） 日本オミックス医療学会 情報計算化学生物学会（CBI学会）
大会ホームページ	http://iibmp.info/2017/index.php?id=1

Oxford Journals - JSBi Prize受賞者決定

本学会を代表する賞である「Oxford Journals - JSBi Prize」は、将来の我が国のバイオインフォマティクスの発展を担う若手研究者を、より力強く励ましていくことを目的としたものです。

本年度は選考規定に基づき、会員の推薦による3名の候補者から選考委員の投票により受賞者が決定しました。受賞者の発表と表彰、記念講演は「第5回　生命医薬情報学連合大会」において2016年10月1日に行われました。

受賞者：荒川 和晴（慶應義塾大学先端生命科学研究所）
研究題目：
細胞内ダイナミクスのマルチオミクス解析
Multi-omics study of the intracellular dynamics

学会議事録等

第16回理事会議事録

日　時　　平成28年9月30日（金）12:45～13:45
場　所　　産業技術総合研究所 臨海副都心センター 別館11階会議室C
（東京都江東区青海2-4-7）
出席者　　清水会長、木下副理事長、大林理事、瀬々理事、浜田理事、松田理事、光山理事、山口理事、浅井理事、有田理事、岩崎理事、荻島理事、五斗理事、白井理事、富井理事、中尾理事、山西理事
（表決書提出）　金井理事
以上17名出席扱
オブザーバ　遠藤次期年会長、事務局水谷
松田、齋藤（クバプロ）

議長　清水理事長（定款第35条による）

配布資料
・議案書
・定款修正案
・研究会公募要領案
・ISCBアフィリエイトの件
・会員資格喪失の件
・年会報告
・研究会報告

清水理事長より第16回理事会開催にあたって挨拶があり、議事録署名人として光山理事、富井理事が指名され、全会一致で承認された。

議　案

第一号議案　定款の変更について

清水理事長より別紙1の定款の変更案について以下の説明が行われた。

1. 学会所在地の変更について

学会事務局を株式会社クバプロに委託したことに伴い、学会所在地が変更になるため、第2条を以下のように変更する。

第2条　この法人は、主たる事務所を　東京都千代田区飯田橋三丁目11番15号　UEDAビル6階　株式会社クバプロ内　に置く。

2.理事の任期に関する変更
　理事を半数ずつ改選する方式が定款に沿わないと、東京都生活文化局より指摘された。東京都生活文化局の指摘によると、改選によって選任された半数の理事が「補欠のため、または増員によって就任した役員」とみなされ、非改選の理事が「現任者」となるので、改選された理事の任期が非改選の理事とそろって1年だけと解釈される。細則には毎年10名の理事を改選するとあるが、定款は細則に優先するので、定款の修正が必要となる。東京都生活文化局から「または現任者」を削ってはどうかとの助言があり、それに従って定款第16条の5を以下のように修正する。

第16条
5　補欠のため、または増員によって就任した役員の任期は、それぞれの前任者の任期の残存期間とする。

3.NPO法人法の改正にともなう定款の変更
　NPO法人法が改正され、定款に用いられる用語が変更されたことに伴い、定款を以下の通りに修正する。

3-1.「拠出金品の不返還(現行見出し)」の変更
(入会金及び会費の不返還)
第12条　既に納入した入会金、会費は、返還しない。

3-2.「権能」の変更
(権能)
第23条　総会は、以下の事項について議決する。
(4) 事業計画及び予算並びにその変更
(5) 前年度の事業報告及び活動決算

3-3.「資産の構成」の変更
(資産の構成)
第39条　この法人の資産は、次の各号に掲げるものをもって構成する。
(4) 財産から生じる収益
(5) 事業に伴う収益
(6) その他の収益

3-4.「事業計画及び予算」の変更
(事業計画及び予算)
第42条　この法人の事業計画及びこれに伴う活動予算は、毎事業年度ごとに理事長が作成し、総会の議決を経なければならない。

3-5.「暫定予算」の変更
(暫定予算)
第43条　前条の規定にかかわらず、やむを得ない理由により予算が成立しないときは、理事長は、理事会の議決を経て、予算成立の日まで前事業年度の予算に準じ収益費用を講じることができる。
2　前項の収益費用は、新たに成立した予算の収益費用とみなす。

3-6.「予備費の設定及び使用」の変更
(予備費の設定及び使用)
第44条削除(以下、条ずれ)

3-7.「事業報告及び決算」の変更
(事業報告及び決算)
第45条　この法人の事業報告書、活動計算書、貸借対照表及び財産目録等の決算に関する書類は、毎事業年度終了後、速やかに、理事長が作成し、監事の監査を受け、総会の議決を経なければならない。

3-8.「定款の変更」の変更
(定款の変更)
第48条　この法人が定款を変更しようとするときは、総会に出席した正会員の2分の1以上の多数による議決を経、かつ、法第25条第3項に規定する事項を変更する場合、所轄庁の認証を得なければならない。

3-9.「解散」の変更
(解散)
第49条　この法人は、次に掲げる事由により解散する。
(5) 破産手続き開始の決定

3-10. 条ずれに関する変更
第44条を削除し、第45条以下を1条ずつ繰り上げる。

　以上について、慎重に審議を行い全会一致で承認され、10月1日の総会で承認を得ることが確認された。

第二号議案　熊本地震で被災した学会員に対する支援
1.被災した学会員の学会費の免除について
　清水理事長より熊本地震で被災した学会員に対して支援を行いたいとの説明があった。清水理事長の指示により事務局で調査を行ったところ、熊本県、大分県在住の会員は3名のみであり、平成28年度会費はすべて支払い済みであったため、平成29年度会費を免除することとなり、全会一致でこれを承認した。

2.チャリティー学会の開催について(報告事項)
　清水理事長より、第55回の生物物理学会が来年9月に熊本で開催されるにあたり、JSBiとして協力を行うことが説明され、引き続きMLなどで検討していくことが了承された。

第三号議案　研究会について
1.研究会・地域部会の公募要領の規定
　清水理事長より別紙3の公募要領改定案が示され、慎重な審議の結果、全会一致で改定案が承認された。

2. 年度後期の公募について
　改定された公募要領に従い、年度後期の公募を行うことが了承された。

第四号議案　Oxford Journals JSBi Prizeについて(報告事項)
1. H28年Oxford Journals JSBi Prizeの選考結果
　平成28年度 Oxford Journals JSBi Prizeについて、慶應義塾大学の荒川和晴会員が受賞者に選ばれたことが、清水理事長より報告された。

2. Oxford Journals JSBi Prizeに関する規定の改定(報告事項)
　Oxford Journals JSBi Prizeの募集規定について、これまで39歳未満としていたものを38歳未満と改めることが、持ち回り理事会の審議で承認されていることが、清水理事長より報告された。

第五号議案　年会について
1. 平成29年 年会開催準備の経過報告(報告事項)
　平成29年度年会長の遠藤俊徳幹事より9月27日～29日に北海道大学情報科学研究科にて開催する予定である旨、説明があった。

2. 平成30年 年会長の決定
　平成30年度年会長について、慶應義塾大学の冨田勝先生にお願いしたい旨、清水理事長より提案があり、慎重な審議の結果、全会一致で承認された。

第六号議案　ゲノム情報の個人情報保護法改正法における取扱いについての提言(報告事項)
　「ゲノム情報の個人情報保護法改正法における取扱いについての提言」が取りまとめられ、平成28年7月15日付で、JSBiホームページに掲載されていることが、荻島理事より報告された。

第七号議案　ISCB Professional Memberの確認と今後の関わり方について
　JSBiにISCBプロフェッショナルメンバーが10名以上おり、Affiliate Feeが免除されることから、JSBiとしてISCB Affiliate Gropeを継続することについて、別紙7-1、7-2を基に議論が行われ、全会一致で承認された。

第八号議案　会費滞納者の会員猶予期間の短縮について
　クバプロへの業務委託費の縮減につながることから、会員実数を正確に把握するために会費滞納の猶予期間を短縮することについて検討してはどうかと清水理事長より提案があったが、今回の理事会では結論を出さず、引き続き検討を行うことが全会一致で承認された。

以上

この議事録が正確であることを証します。
平成28年9月30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　清水謙多郎
議事録署名人　光山　統泰
議事録署名人　富井健太郎

平成28年度臨時総会議事録

1 日　時
平成28年10月1日(土) 13時00分～13時30分

2 場　所
東京国際交流館プラザ平成
東京都江東区青海2丁目2番1号

3 正会員総数　443名
出席した会員数　157名
内訳　本人出席　81名
　　委任状出席　67名
　　書面による議決権行使　9名

4 議事録署名人選任の経過
　定款第26条により議長は理事長が務める。議長が定足数を確認し、定款第24条の定めに従い本臨時総会が開催されていることが説明された後、議長が松田秀雄会員ならびに川島武士会員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　定款の変更について
　清水議長より定款の変更案についてスライドを基に以下の説明が行われた。
1. 学会所在地の変更について
　学会事務局を株式会社クバプロに委託したことに伴い、学会所在地が変更になるため、第2条を以下のように変更する。

第2条　この法人は、主たる事務所を　東京都千代田区飯田橋三丁目11番15号　UEDAビル6階　株式会社クバプロ内　に置く。

2. 理事の任期に関する変更
　理事を半数ずつ改選する方式が定款に沿わないと、東京都生活文化局より指摘された。東京都生活文化局の指摘によると、改選によって選任された半数の理事が「補欠のため、または増員によって就任した役員」とみなされ、非改選の理事が「現任者」となるので、改選された理事の任期が非改選の理事とそろって1年だけと解釈される。細則には毎年10

名の理事を改選するとあるが、定款は細則に優先するので、定款の修正が必要となる。東京都生活文化局から「または現任者」を削ってはどうかとの助言があり、それに従って定款第16条の5を以下のように修正する。

第16条
5　補欠のため、または増員によって就任した役員の任期は、それぞれの前任者の任期の残存期間とする。

3. NPO法人法の改正にともなう定款の変更
　NPO法人法が改正され、定款に用いられる用語が変更されたことに伴い、定款を以下の通りに修正する。

3-1.「拠出金品の不返還(現行見出し)」の変更
(入会金及び会費の不返還)
第12条　既に納入した入会金、会費は、返還しない。

3-2.「権能」の変更
(権能)
第23条　総会は、以下の事項について議決する。
(4) 事業計画及び予算並びにその変更
(5) 前年度の事業報告及び活動決算

3-3.「資産の構成」の変更
(資産の構成)
第39条　この法人の資産は、次の各号に掲げるものをもって構成する。
(4) 財産から生じる収益
(5) 事業に伴う収益
(6) その他の収益

3-4.「事業計画及び予算」の変更
(事業計画及び予算)
第42条　この法人の事業計画及びこれに伴う活動予算は、毎事業年度ごとに理事長が作成し、総会の議決を経なければならない。

3-5.「暫定予算」の変更
(暫定予算)
第43条　前条の規定にかかわらず、やむを得ない理由により予算が成立しないときは、理事長は、理事会の議決を経て、予算成立の日まで前事業年度の予算に準じ収益費用を講じることができる。
2　前項の収益費用は、新たに成立した予算の収益費用とみなす。

3-6.「予備費の設定及び使用」の変更
(予備費の設定及び使用)
第44条削除(以下、条ずれ)

3-7.「事業報告及び決算」の変更
(事業報告及び決算)
第45条　この法人の事業報告書、活動計算書、貸借対照表及び財産目録等の決算に関する書類は、毎事業年度終了後、速やかに、理事長が作成し、監事の監査を受け、総会の議決を経なければならない。

3-8.「定款の変更」の変更
(定款の変更)
第48条　この法人が定款を変更しようとするときは、総会に出席した正会員の2分の1以上の多数による議決を経、かつ、法第25条第3項に規定する事項を変更する場合、所轄庁の認証を得なければならない。

3-9.「解散」の変更
(解散)
第49条　この法人は、次に掲げる事由により解散する。
(5) 破産手続き開始の決定

3-10. 条ずれに関する変更
第44条を削除し、第45条以下を1条ずつ繰り上げる。

議長は、これ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した。
また、上記第2条に関して、変更議案の可決をもって主たる事務所の移転日としたいと、議場に諮ったところ、満場一致をもって併せて異議なく可決決定した。

第二号議案　活動報告
1. 熊本地震で被災した学会員に対する支援について
　被災した学会員の来年度学会費の免除が理事会で承認されたことが、清水理事長より報告された。また、チャリティー学会を開催する計画であり、持ち回り理事会などで引き続き検討していく予定であることも清水理事長より報告された。

2. 研究会・地域部会の公募について
　研究会・地域部会の公募について今年度は6件の応募があり、すべて採択されていることが清水理事長より報告された。また、来年の研究会・地域部会の研究会について公募を行うので、清水理事長より会員に応募が呼びかけられた。

3. Oxford Journals JSBi Prizeについて
　今年度の受賞者については、本総会に引き続いて授賞式が行われるため、割愛された。
　また募集要項について、年齢制限が39歳未満から38歳未満に引き下げられたことが清水理事長より報告された。

4. 年会について
　平成29年の年会については、総会終了後に遠藤次期年会

長より報告が行われるため、割愛された。

平成30年度の年会長については、理事会において慶應義塾大学の冨田勝先生が選任されたことが、清水理事長より報告された。

5. ゲノム情報の個人情報保護法改正法における取扱いについての提言について

「ゲノム情報の個人情報保護法改正法における取扱いについての提言」が取りまとめられ、平成28年7月15日付で、JSBiホームページに掲載されていることが、清水理事長より報告された。

6. ISCBとのかかわりについて

JSBiとしてISCB Affiliate Gropeを継続することが清水理事長より報告された。

7. バイオインフォマティクス入門の件

初版2,000部が完売となり、3,500部の増刷が決まったことが清水理事長より報告された。

以上により議事が終了し、議長は13時30分閉会を宣言した。

上記の議決を明確にするため、議長及び議事録署名人において次に記名押印する。

平成28年10月1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　清水謙多郎　印

議事録署名人　松田　秀雄　印

議事録署名人　川島　武士　印

学会の現況

有効会員数(平成29年3月現在)　正会員：424名　学生会員：52名　賛助会員：19社

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 平成28年度役員一覧

会　長	清水 謙多郎(東京大学大学院農学生命科学研究科)	
副 会 長	木下　賢吾(東北大学大学院情報科学研究科)	
地域部会長	伊藤　公人(北海道大学人獣共通感染症リサーチセンター)	木下　賢吾(東北大学大学院情報科学研究科)
	荒木　通啓(神戸大学・自然科学系先端融合研究環)	妹尾　昌治(岡山大学大学院自然科学研究科)
	倉田　博之(九州工業大学大学院情報工学研究院)	池松　真也(沖縄工業高等専門学校生物資源工学科)
理　事	油谷　幸代(産業技術総合研究所　創薬基盤研究部門)	大林　　武(東北大学大学院情報科学研究科)
	金井　　理(ペプチドリーム株式会社)	小寺　正明(東京工業大学　生命理工学研究科)
	瀬々　　潤(産業技術総合研究所　人工知能研究センター)	浜田　道昭(早稲田大学 先進理工学部電気・情報生命工学科)
	松田　秀雄(大阪大学　大学院情報科学研究科)	光山　統泰(産業技術総合研究所　人工知能研究センター)
	山口　敦子(ライフサイエンス統合データベースセンター)	山田　拓司(東京工業大学　生命理工学研究科) 任期
	浅井　　潔(東京大学大学院新領域創成科学研究科)	有田　正規(国立遺伝学研究所)
	岩崎　　渉(東京大学大学院理学系研究科)	荻島　創一(東北大学東北メディカル・メガバンク機構)
	五斗　　進(京都大学化学研究所バイオインフォマティクスセンター)	渋谷　哲朗(東京大学医科学研究所ヒトゲノム解析センター)
	白井　　剛(長浜バイオ大学 コンピュータバイオサイエンス学科)	富井健太郎(産業技術総合研究所　人工知能研究センター)
	中尾　光輝(エーザイ株式会社　エーザイ・プロダクトクリエーション・システムス)	山西　芳裕(九州大学 生体防御医学研究所・高等研究院)
監　事	関嶋　政和(東京工業大学学術国際情報センター)	津田　宏治(東京大学大学院新領域創成科学研究科)

賛助会員一覧(平成29年3月現在)

日本SGI株式会社	中外製薬株式会社
田辺三菱製薬株式会社	科学技術振興機構
大日本住友製薬株式会社	株式会社インテック
タカラバイオ株式会社	社団法人バイオ産業情報化コンソーシアム
塩野義製薬株式会社	株式会社ナベ インターナショナル
株式会社富士通九州システムズ	有限会社パスウェイソリューションズ
エーザイ株式会社	株式会社理研ジェネシス
株式会社日立製作所	公益財団法人沖縄科学技術振興センター
日本新薬株式会社	株式会社 クリムゾン インタラクティブ ジャパン
三井情報株式会社	

編集後記

たとえばここ数年、年会の言語が日本語化されつつある中で、単に言語というだけではなく幅広い経験やバックグラウンドを持つ会員の考えに触れる機会という意味合いから、今回の特集は「外国人会員からの声」としました。特集記事のアイデアなど、ニュースレターへのご意見は常に募集しておりますので、ぜひ幹事までお寄せください。

(岩崎　渉)

今回新しく導入しました役員Web投票システムも順調に稼働し、今週3月27日には理事会・総会が無事終わり、さらに、JSBiニュースレターの今年度2号目の制作を終わり、やっと花見モードに切り替えることができそうです。事務局を担当して手探り状態の日々でしたが、なんとか1年すごすことができました。これも一重に会員の皆様方のお陰と深く感謝申し上げます。今後ともご指導・ご協力のほどよろしくお願いします。(事務局　クバプロ一同)

JAPANESE SOCIETY FOR BIOINFORMATICS