

研究会・地域部会の報告書

提出者：佐藤昌直（北海道大学） / 提出日：2025.10.22

研究会・地域部会名	北海道支部会
代表者(所属機関名)	佐藤昌直（北海道大学）
タイトル(イベント名)	第3回北海道バイオ“Mix-up”
日時	2025年9月29-30日
場所	北海道大学農学部
共催団体	
後援団体	
参加人数	91名
<p>目的：</p> <p>本申請研究会ではテーマを「バイオインフォマティクス revisited - 分野融合から最先端まで」とし、北海道におけるバイオインフォマティクス研究を非学会員に顕在化し、バイオインフォマティクス研究の裾野を拡大すると共に、先駆的なバイオインフォマティクス研究を行っている研究者と学会員が議論する場を作りたい。目的は、北海道支部会会員・特別講演者と関連研究を行う非学会員の交流形成、学生を含む若手研究者へのバイオインフォマティクス啓蒙、新規入会員の促進である。</p> <p>現代分子生物学においてはゲノム解析を初めとしたオミックス解析はコモディティ化し、昨今の深層学習の汎用化も伴い、バイオインフォマティクスは分子生物学にさらに密接に関わる学問分野となった。それゆえ、バイオインフォマティクスに親和性の高い研究者あるいはバイオインフォマティクスを取り入れたい研究者は北海道大学を中心とする北海道の研究者にも潜在的に多く存在する。本研究会を告知・開催することで、そのような潜在的な研究者を顕在化し、研究者と北海道支部会会員との交流による共同研究等の促進、新規学会員入会の機会として実施したい。</p>	
<p>概要：</p> <p>9月29日午後、翌30日午前に渡って、下記の特別講演2題、一般講演10題およびポスター発表26題、テクニカルセミナー2題による研究交流会を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 特別講演 <ul style="list-style-type: none"> ○ 伊東潤平博士（東京大学）「ウイルスの流行・進化の予測」 ○ 和多 和宏博士（北海道大学）「学習の個体差が生まれる神経分子基盤の理解を目指して」 	

• 一般公演:

- 藤岡 容一郎 博士 (北海道大学大学院医学研究院) 「イオンダイナミクス解析で紐解くウイルス侵入機構」
- 太田 信哉 博士 (北海道大学遺伝病制御研究所) 「細胞老化に伴うクロマチンダイナミクスをプロテオミクスで追跡する」
- 佐藤 昌直 博士 (北海道大学大学院農学研究院) 「ウイルス膜融合タンパク質アミノ酸置換が駆動するトランススケール生物学」
- 大村 拓也 博士 (北海道大学電子科学研究所) 「3次元イメージングによるバイオフィーム内部の細胞分裂頻度・力学物性・細胞外マトリクス分布測定」
- 尾崎 克久 博士 (JT 生命誌研究館) 「教師なし機械学習が描き出すアゲハチョウの新たな進化史：毒性化学物質による食草の再分類」
- 玉本 祐一郎 氏 (北海道大学大学院農学研究院) 「ゲノム編集によるリポキシングナーゼ欠失ダイズの出産とその特性評価」
- 安達 広明 博士 (北海道大学先端生命科学研究院) 「植物の免疫受容体：残されるものと変わりゆくもの」
- 竹内 勇一 博士 (北海道大学大学院理学研究院) 「表現型可塑性で促進される鱗食魚の左右二型」
- 稲垣 裕介 氏 (北海道大学大学院生命科学院) 「根圏細菌の分泌タンパク質による宿主植物への干渉」
- 鎌田 航毅 氏 (東京大学理学系研究科) 「系統樹推定の精度予測のための機械学習フレームワークの構築」

詳細は下記 URL を参照されたい。合計 91 名が参加した。

https://github.com/satoxlab/hokkaido_bio_mix-up_03/wiki

成果および感想：

JSBi 公募研究会として開始した第 1 回、独自開催した第 2 回を経て、再度、JSBi 公募研究会として第 3 回北海道バイオ “Mix-up” を開催した。主催者として今回の最大の成果と考えている点は、[1] 情報科学を専攻する参加者が増加したこと、[2] 工学部からの参加者およびその人的ネットワークから物理系の研究者の参加があったこと、[3] 学生参加者の増加を挙げる。本研究会は非学会員、実験系生物学者が参加者の多数を占める研究会であるが、学会員との議論や交流や通じてバイオインフォマティクスに関する啓蒙や研究促進を目

指している。研究会の回数を重ね、認知度が上がってきたことにより、情報系の参加を含めて参加者の裾野が広がり、また物理系・モデリング研究の発表が含まれるようになり、徐々にではあるが目指す姿に近づいていると実感している。

また、北海道大学の生物系学部の学生参加者の多くはバイオインフォマティクスとの接点のないカリキュラム、研究を背景としており、単純な参加者増であっても、本研究会のバイオインフォマティクスへの啓蒙効果はあったのではないか。

(必要な場合はページを追加可)