

第61回 生命科学夏の学校 開催報告書

生化学若い研究者の会

1. 生命科学夏の学校の概要
2. プログラム
3. シンポジウム・ワークショップ
4. ポスターセッション
5. 参加者交流企画
6. 運営委員名簿
7. 収支報告
8. 後援・助成・協賛

1. 生命科学夏の学校の概要



◆生命科学夏の学校の目的・意義

『生命科学夏の学校』は、生化学若い研究者の会が主催する生命科学に携わる若手研究者（主に大学生・大学院生）を対象とした研究会です。本研究会は「これからの生命科学研究を牽引する人材の育成やネットワークの構築」を目的として、半世紀以上に渡り開催されてきました。分野を代表する研究者を招いた講演会、活動地域や大学・分野の垣根を越えた若手研究者同士の交流会などを企画しています。最先端の研究動向の把握、若手研究者同士が互いに切磋琢磨できる関係の構築といった、研究室にいただけでは得難い機会を本研究会は提供します。

多様化する現代社会において研究者は、幅広い知識・視野、異分野の研究者とのネットワーク構築が求められています。しかしながら、研究室生活のみではこれらの能力を身に着けることは困難です。本研究会は、将来の生命科学分野を担う若い世代の研究活動を活発にし、社会的ニーズに応え得る若手研究者育成の基盤となり、これからの日本における生命科学研究の活性化に寄与することが期待されます。

◆開催方針

本年度の『第61回生命科学夏の学校』では、「さあ、集まろう」をキャッチコピーとしました。本研究会は、“生命科学”に興味を持つ若手研究者が集います。生命科学は非常に広い分野を包含しており、参加者や講演者の専門分野は、細胞生物学、神経科学、構造生物学、バイオインフォマティクスなど多岐に渡ります。本研究会の企画を通じて、普段の研究生活のみでは触れる機会の少ない話題に向き合うことは、参加者の視野や可能性の広がりにつながります。本年は当初、愛媛県松山市の現地会場とZoomによる配信を併用したハイブリッド開催※を予定しており、これまで参加者が少数であった四国地方の人材、さらには移動がネックで参加を見送っていた層からの人材を呼び込むことで、これまでにない新たなネットワークの広がりも期待しました。（※新型コロナウイルス感染症の拡大によりオンライン開催に変更）

本研究会を通じて、所属や身分の異なる若手研究者が集うことで、参加者の研究活動に新たな広がりを持たせることができるよう、会期前後で研究活動に変化をもたらす契機とすることができるよう、今回のキャッチコピーを掲げました。

◆開催概要

- 【主催】 生化学若い研究者の会、第61回生命科学夏の学校運営委員会
- 【後援】 公益社団法人 日本生化学会
国立研究開発法人 科学技術振興機構
- 【会期】 2021年（令和3年）8月27日（金）～8月29日（日）
- 【会場】 オンライン開催
- 【参加者数】 151名（うち一般参加者142名、講演者9名）

◆『第61回生命科学夏の学校』の特色

生命科学夏の学校は、全国から100名以上の若手研究者が集う日本でも有数の大規模な若手研究会です。本年も142名の一般参加者と9名の講演者の計151名が一堂に会しました。参加者の立場も学部生からポスドクまでと幅広く、各々の専門分野も多岐に渡りました。参加者のバックグラウンドが非常に多彩であることが本研究会の強みです。

『第61回生命科学夏の学校』では、講師を招いたシンポジウムとワークショップをメイン企画に据えました。シンポジウムでは「データベースをもっと身近に」をテーマとして、講師講演、参加者グループワークを行いました。急速な技術発展に伴うビックデータ化が顕著である昨今において、研究者として求められるデータベース活用のための知見・関心を養う機会を参加者に提供しました。ワークショップでは、近年ホットなテーマに加え、研究者に必要なスキルに関する事など、幅広い分野の講演を企画しました。いずれのワークショップにおいても、新しい学びが得られたという声が多く聞かれました。また、ポスターセッションや自由集会といった研究交流企画では、自らの研究や考えを紹介し議論し、分野の垣根を越えた交流を行う場を提供しました。参加者同士のネットワーク構築、及び自分の考えを伝える技術の洗練に資することができました。

本年は、新型コロナウイルスの感染拡大を受けて、当初の予定とは異なりオンライン開催となりましたが、全国各地の大学から多くの方に参加していただきました。

《参加者の分布及び所属》

参加者の分布

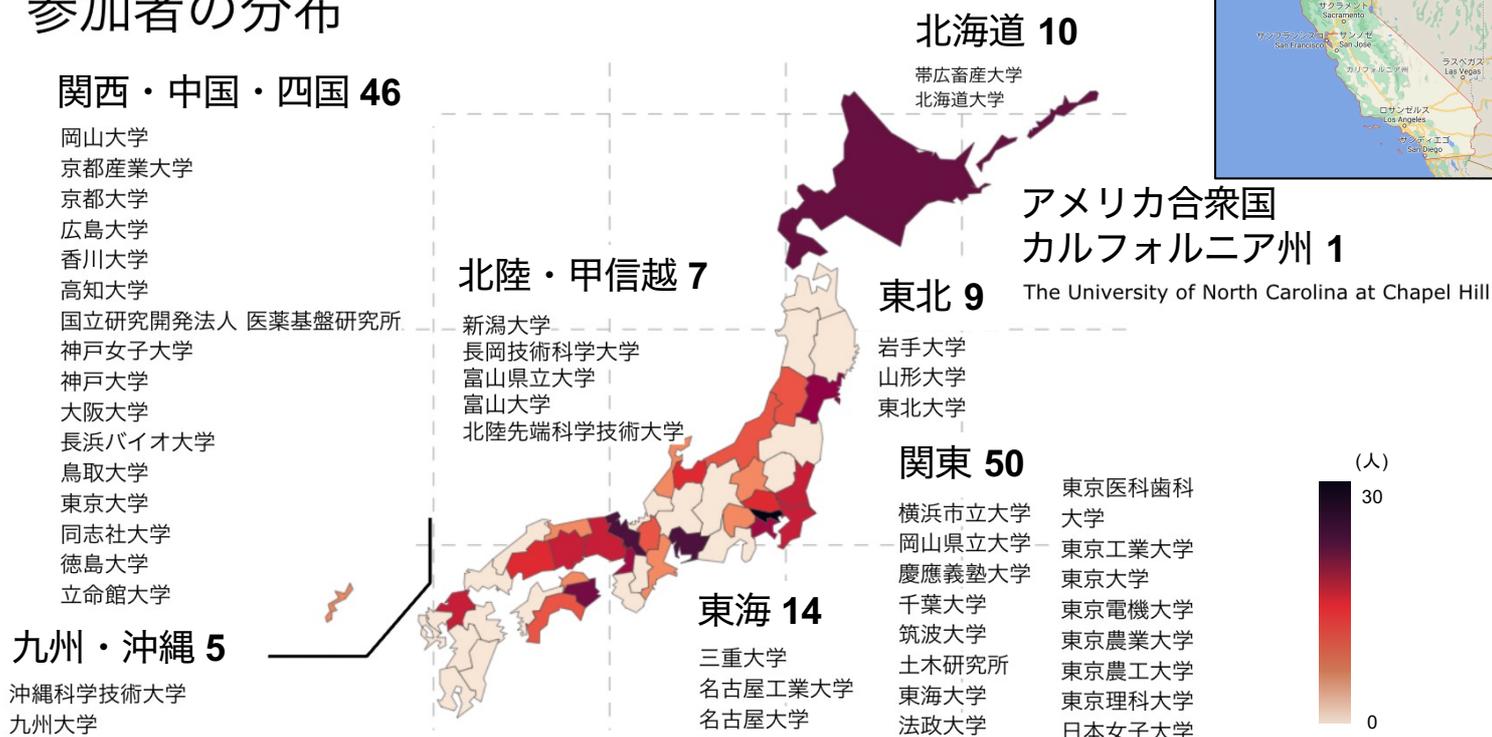


図1 第61回生命科学夏の学校参加者の分布・所属

◆講演者（五十音順・敬称略）

- 阿部 有生 (第一三共株式会社 オンコロジー第二研究所)
荻沼 政之 (大阪大学 微生物病研究所)
片山 俊明 (ライフサイエンス統合データベースセンター)
津田 栄 (産業技術総合研究所／北海道大学)
深谷 雄志 (東京大学 定量生命科学研究所)
坊農 秀雅 (広島大学 大学院)
山口 潤一郎 (早稲田大学 理工学術院)
渡辺 政隆 (同志社大学／日本サイエンスコミュニケーション協会)
Philip Hawke (静岡県立大学)



阿部 有生 先生



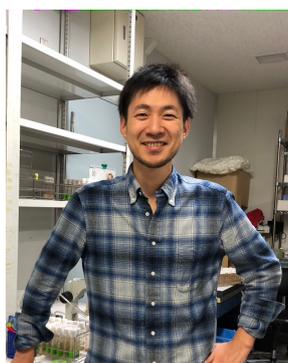
荻沼 政之 先生



片山 俊明 先生



津田 栄 先生



深谷 雄志 先生



坊農 秀雅 先生



山口 潤一郎 先生



渡辺 政隆 先生



Philip Hawke 先生

2. プログラム



8月27日 (金)

- 14:00-14:50 開校式
- 15:00-16:20 ワークショップ1
『ADC創薬の最前線』
- 16:35-17:55 ワークショップ2
『不凍タンパク質とは何か？—その構造機能解明と実用化の現状—』
- 19:00-21:00 研究交流会
- 21:00- 懇親会

8月28日 (土)

- 09:30-11:30 シンポジウム
第一部：講師講演
『データベースをもっと身近に
～ビッグデータ時代を生き抜くためのデータの統合と共有～』
- 12:15-13:45 第二部：参加者によるグループワーク
『あったらいいな！こんなデータベース』
- 14:00-15:20 ワークショップ3
『知の往還としてのサイエンスコミュニケーション』
- 15:35-16:55 ワークショップ4
『Telling a clear research story:
Six ways to improve your English presentations』
- 17:10-19:00 ポスターセッション
- 20:00-21:30 自由集会
- 21:30- 懇親会

タイトル 実験手順を撮影してデータベース化したい

班員

データベースを提案する背景と目的
学生も教員も時間がない → 新入生・後輩に基礎的な実験教える時間が取れない！でも土台は一番大切。
新しい分野の実験を始めるときのデータを下げたい 例) 初心者 (植物学者) がマウスを育てたい。

データベース内容・手法
統合TVのWeb実験版
文字によるプロトコルだけでなく、実際に手を動かしている動画が集まっているDB
それぞれにスレッド付き。「これをしなくてもできた」「代わりにこれを使ったらできた」などの情報を共有できる。

項目の例

- データベース概要
- 扱うデータのフォーマット
- 扱うデータの内容
- ユーザーインターフェイスのイメージ
- 運営資金

図・表を入れてもOK!
こんにちは

将来の発展性・インパクト

- 新規実験の立ち上げが容易に
- 後輩の実験指導に前科時間が減り、効率的な研究活動が実現
- 実験の再現性を高める

データベース開設に向けた課題

例)

- 共有する情報の正確性をどのようにして保証するか?
- データの投稿者が評価されるシステムを如何にして構築するか?

【プレストニア】グループワークでのメモなど、自由にお使いください！

学協会？ 横断検索

やりたいことを入力したら関連のものが出てくる
精度をどういう風にするか
論文や研究者が出てくる
一応理化学とか共同研究者も探しやすいくなる
キーワードの樹状図(?) みたいなのが出てきたらあまり知識がなくても使いやすいのでは？

データベースの検索方法は
タブを変えたら色々な情報が出てくるようにしたら使いやすいのではないかと
企業とかのHPにある実験の方法や器具などの動画などの情報を引っ張ってこれたら
→資金獲得につながる！！
次々に情報が出てくるようにすると思っても見なかったアイデアが出てきたりすることも
不便なこと：神経科学で一つの物質を扱っている→物質を絞りたい
脳も目で生体組織にみる→特異性のある細胞がいい
このキーワードは出てこないようにする、という検索の仕方ができれば良い？

企業への提案を意図して、企業で研究していることもできるようにする
利用者を増やす(就職先選びにも使える)、資金獲得の機会に
化合物の構造式の検索→あるんじゃない？
→図解
このデータベースは誰が管理するの？

データベースに選んだら？

- ① 実用可能性
- ② 新規性
- ③ 質
- ④ 量

を基準に決定してください！

8月29日 (日)

09:10-10:30 ワークショップ5

『エンハンサーによる転写動態制御』

10:45-12:05 ワークショップ6

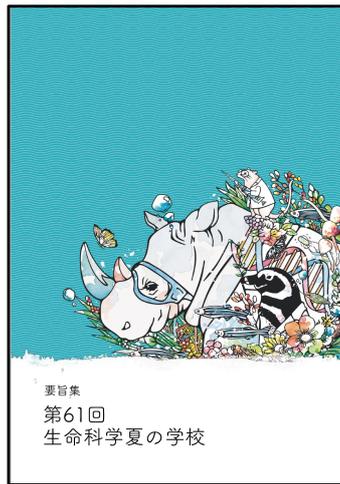
『～代謝の視点から生物が造られる神秘に迫る～』

12:05-13:00 閉校式

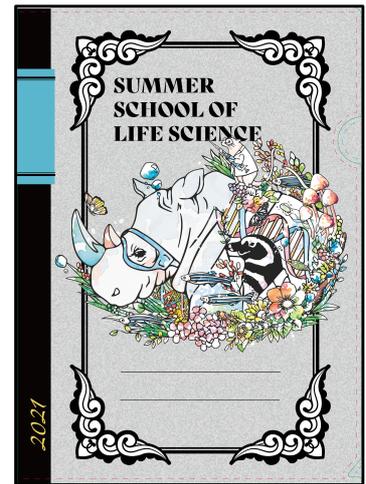
解散



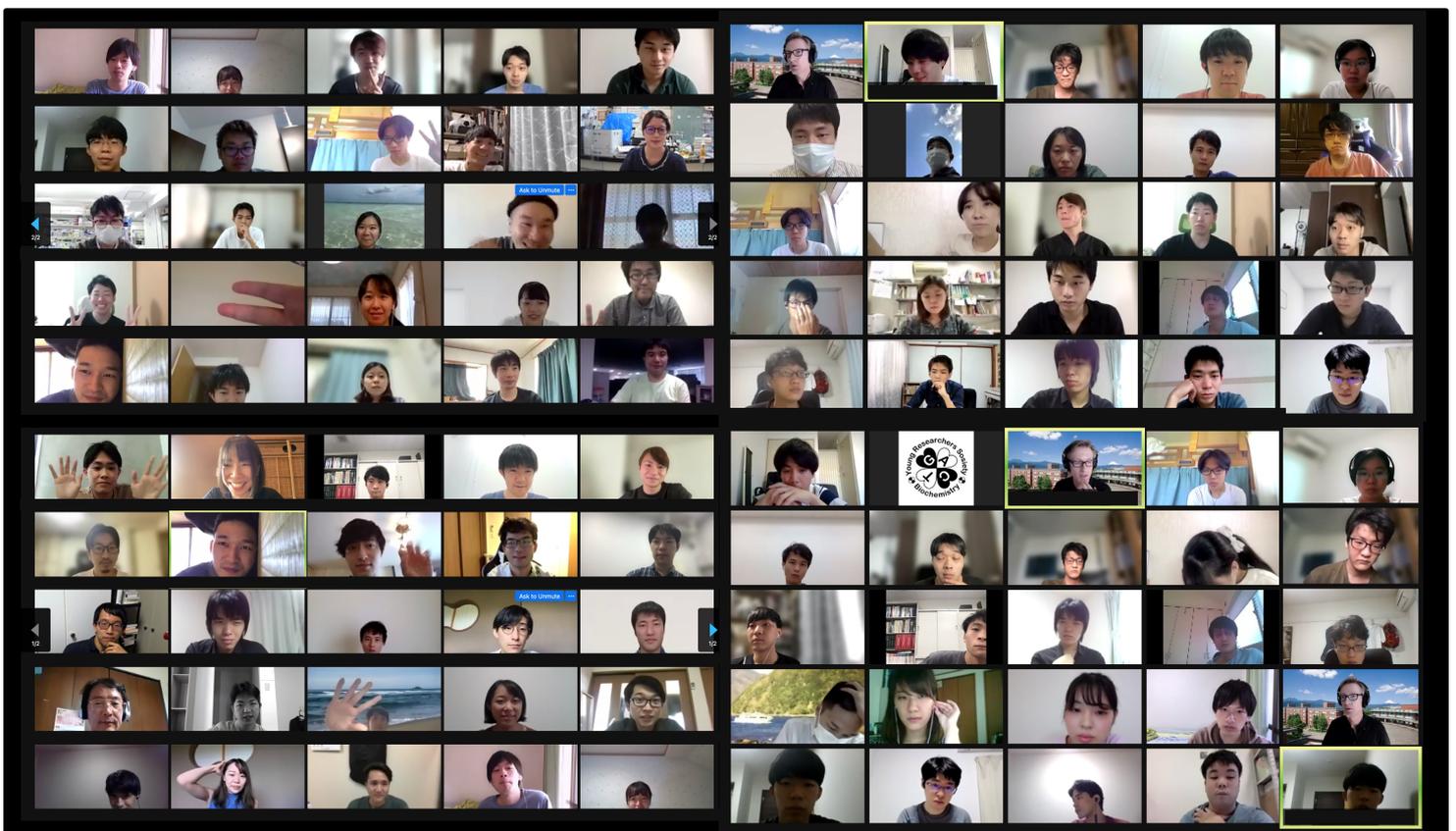
告知ポスター



要旨集表紙



クリアファイルデザイン



参加者集合写真

3. シンポジウム・ワークショップ



◆シンポジウム

データベースをもっと身近に～ビッグデータ時代を生き抜くためのデータの統合と共有～

第一部：講師講演

『生命科学データベースの統合と俯瞰によるデータサイエンスの創出』

片山 俊明 先生（ライフサイエンス統合データベースセンター）

『公共データベースをフル活用した研究のすすめ』

坊農 秀雅 先生（広島大学 大学院）

『化学の魅力をウェブで伝える』

山口 潤一郎 先生（早稲田大学 理工学術院）

第二部：参加者によるグループワーク

『あったらいいな！こんなデータベース』

今年のシンポジウムでは、「データの共有と統合」をテーマとし、講師による講演と参加者によるグループディスカッションを行いました。近年の生物系研究分野では、ゲノム解析やオミクス解析などの急速な技術発展に伴うビッグデータ化が顕著であることから、研究者にとっての利便性を向上させるためのデータベースを構築・管理することは、世界全体での研究加速に多大な貢献を果たしていると認識しました。そこで、本企画において生物系の研究者が利用できるデータベース整備の現状と活用方法を学ぶとともに、今後立ち上げが望まれるデータベースの構築について議論することにより、研究者として求められるデータベース活用のための知見・関心を養うことを目的として本企画を開催いたしました。

第一部では、片山先生、坊農先生、山口先生の3名の先生にご講演いただきました。まず片山先生より、生命医科学分野におけるデータベースの運営状況や「TogoDB」を利用したユーザーによるデータベース構築、今後のデータマネジメントの課題や将来的なデータベースの方向性についてご講演いただきました。次に坊農先生より、日本における統合データベースの運営状況や、坊農先生が立ち上げ・運営に携わる公共遺伝子発現データベースの活用方法についてご講演いただきました。最後に山口先生より、化学情報サイト「Chem-Station」の運営や今後の展望、ポータルサイトを通して情報共有をする意義についてご講演いただきました。

第二部では、参加者同士でグループを組み、生物系ユーザー向けの新規データベースについて議論するグループワークを行いました。第一部の講演内容を踏まえ、各班で研究を効率的に推進することに役立つデータベースを考案するとともに、発表資料を作成してアイデアを共有してもらいました。当日はオンラインでのグループワークとなりましたが、どの班も限られた時間の中で斬新なアイデアが出され、活発な議論が行われていました。今回のシンポジウムによって、参加者のデータベースの活用や整備、データの統合・共有に対する知見・関心が得られ、今後の研究推進の参考となったようでした。

オーガナイザー：立花 洸季（徳島大学）
田中 優作（東京大学）
畠澤 卓（東京大学）
平塚 寛之（三重大学）

◆ワークショップ

WS1

『ADC創薬の最前線』

阿部 有生 先生（第一三共株式会社 オンコロジー第二研究所）

WS1では第一三共株式会社の阿部有生先生より、次世代の抗体医薬品として注目されている抗体薬物複合体（ADC）の基礎から最新の研究事例まで幅広くご紹介いただきました。第一三共は独自の技術によって新規ADC薬の開発に成功し、日米においてHER2陽性がん治療薬としての承認を取得するといった偉業を成し遂げています。講演後の反響は非常に大きく、参加者からは第一三共独自のドラッグリンカー技術や創薬アプローチに関する質問が多数寄せられ、活発な議論が行われました。

オーガナイザー：楠林 和貴（東京大学）

WS2

『不凍タンパク質とは何か？— その構造機能解明と実用化の現況 —』

津田 栄 先生（産業技術総合研究所／北海道大学）

本WSでは、「不凍タンパク質」について、産業技術総合研究所／北海道大学の津田栄先生よりご講演いただきました。不凍タンパク質の興味深い性質とその構造解明の経緯について詳しくお話していただき、参加者からは「大変わかりやすかった」という声が多く寄せられました。オオクワガタ不凍タンパク質の発見といった最新の研究に関しては、特に大きな反響がありました。また、チャット機能を利用した活発な質疑応答があり、オンラインでありながら対面以上に双方向的なWSとなり、とても有意義な時間となりました。

オーガナイザー：加藤 裕介（北陸先端科学技術大学院大学）

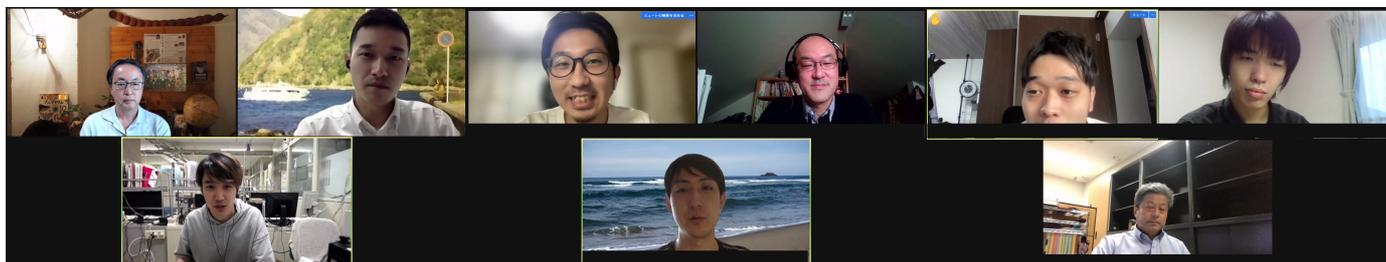
WS3

『知の往還としてのサイエンスコミュニケーション』

渡辺 政隆 先生（同志社大学／日本サイエンスコミュニケーション協会）

WS3では、サイエンスコミュニケーション（SC）をテーマに据えて、日本サイエンスコミュニケーション協会より、渡辺政隆先生をお招きました。当日は、SC促進に関わる事業を精力的に推し進めてこられた渡辺先生から、世間の科学にまつわる態度や、それに対する科学そのものと私たちのあり方についてご講演いただきました。質疑・応答は時間いっぱいまで活発になされ、実りある時間となりました。

オーガナイザー：安西 聖敬（同志社大学）



WS4

『Telling a clear research story: Six ways to improve your English presentations』

Philip Hawke先生 (静岡県立大学)

本WSでは科学英語によるプレゼンテーション技術について、静岡県立大学のPhilip Hawke先生にご講演いただきました。具体的には、1. 研究に至る背景を明確にする、2. スライドタイトルを工夫する、3. シンプルな英文を用いる、4. 発音に注意する、5. 質疑応答の練習をする、6. 自身の研究への熱意を示す、といった6つの観点からお話しいただきました。また先生には懇親会にもご参加いただき、多くの参加者とも交流していただきました。英語での発表技術は専門分野を問わず重要なスキルとなっており、参加者からも「勉強になった」、「分かり易かった」といった声が寄せられ、実りのあるWSになったと思います。

オーガナイザー：大西恭弥 (徳島大学)

WS5

『エンハンサーによる転写動態制御』

深谷 雄志 先生 (東京大学 定量生命科学研究所)

本WSでは東京大学の深谷雄志先生をお招きし、エンハンサーによる転写動態の制御機構について、最新の知見をご講演いただきました。遺伝子の転写という生物の基本的な現象について、その調節機構が巧妙に制御されている仕組みを、先生の研究成果を踏まえてわかりやすくお話ししていただきました。古くから知られている現象について、どのように新しい研究を展開していくかという点について、基礎研究をしている方にとっては特に刺激となるWSとなりました。

オーガナイザー：中村 健太郎 (東京大学)

WS6

『～代謝の視点から生物が造られる神秘に迫る～

胚発生におけるエネルギー代謝経路の役割は単純なエネルギー制御だけではない！』

荻沼 雅之先生 (大阪大学 微生物病研究所)

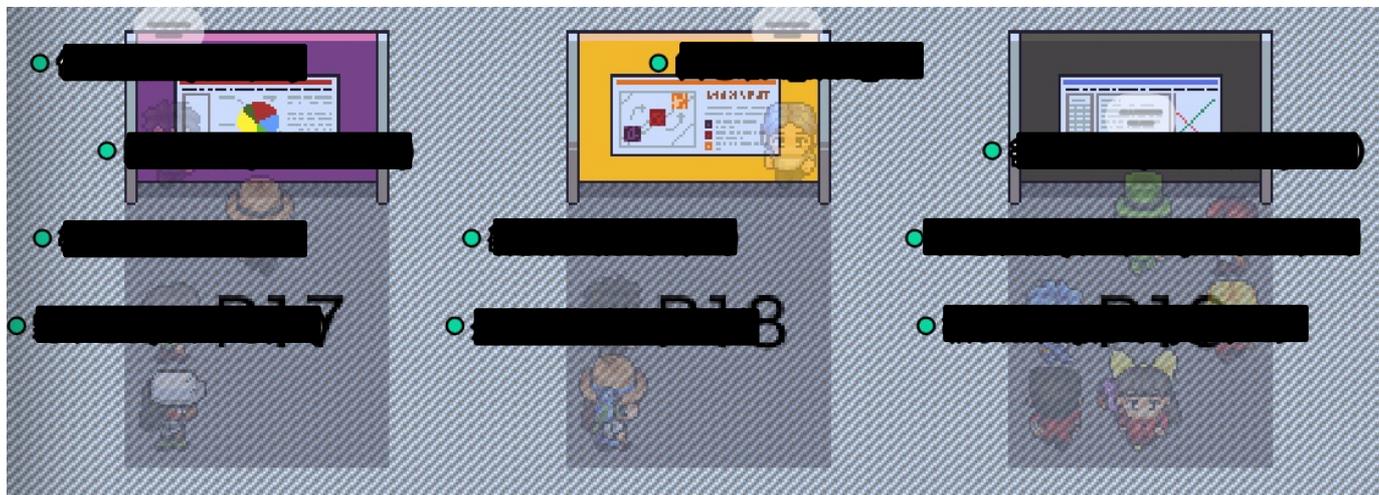
胚発生制御の最前線で研究されている大阪大学の荻沼先生をお招きし、代謝が制御する発生についてご講演いただきました。これまでの発生制御はシグナル経路が主として研究されてきましたが、荻沼先生は全く新しい代謝という視点から研究を行い、解糖系やその代謝産物によって初期胚の前後軸形成が誘導されているという革新的な発見を見出しました。また、大学院生の頃から現在尽力されているテーマまでの経緯を、当時の荻沼先生が直面した素朴な疑問や思わぬ出会い等のエピソードを交えてお話しいただきました。このような荻沼先生の研究史とも言える講演から、私たち若手研究者に向けて、自分だけのサイエンスを築くための規範をご教示いただいた学びのあるWSとなりました。

オーガナイザー：岩村 悠真 (東北大学)

4. ポスターセッション



ポスターセッションでは、日頃の研究活動について、参加者の皆さまにオンライン会議システム gather上で発表していただきました。様々な分野の参加者が集まるため、自分の研究を理解してもらうための話し方に頭を悩ませる姿も見られました。普段とは異なる視点からの意見・アドバイスを得て、今後の研究のヒントを得た参加者も多いようでした。



◆ポスター賞

参加者にWeb上で投票していただき、ポスター賞を決定しました。最優秀賞、デザイン賞に加え、優秀賞は博士課程以上と修士課程・学部生の2部門を設けました。

受賞者

最優秀賞

住川 太一 さん

(東京大学大学院 工学系研究科 バイオエンジニアリング専攻 D1)

「膜蛋白質の膜外領域を認識する抗体取得法の提案」

優秀賞 (博士課程以上の部)

墨 岳夫 さん

(大阪大学大学院 理学研究科 化学専攻 D1)

「新奇な希土類金属含有アルコール脱水素酵素の構造と機能」

優秀賞 (修士課程・学部生の部)

井上 聡太 さん

(京都大学大学院 医学研究科 人間健康科学系専攻 M2)

「Multimodal Graph Convolutional Networkを用いた化合物-タンパク質間相互作用」

デザイン賞

石坂 優人 さん

(北海道大学大学院 生命科学院 生命科学専攻 D2)

「tRNA成熟化酵素における非ヘム鉄構造の矛盾の解明」

◆ポスター発表者一覧

番号	氏名	発表タイトル
1	唐 静一	シグナル伝達メカニズムの解明を目指して
2	石坂 優人	tRNA成熟化酵素における非ヘム鉄構造の矛盾の解明
3	新貝 創	Rho-Formin経路によるアクチン細胞骨格の制御機構の解明を目指して
4	難波 匠太郎	GFPの究極的な過剰発現が引き起こす表現型解析
5	Li Hao	Study on the interaction of proteins involved in telomere bouquet formation in meiosis
6	水野 陽介	紫外光感受性視物質の光反応初期中間体の分光研究
7	小西 晴人	飼育チンパンジーのオス個体同士の関わり
8	大西 恭弥	老化脳における新規オートファジー活性低下メカニズムの解明
9	中江 隆豊	GM2ガングリオシドーシスにおける神経細胞死メカニズムの解明
10	工藤 玄己	DNAメチル基転移酵素阻害剤のアイソフォーム選択性の解明
11	墨 岳夫	新奇な希土類金属含有アルコール脱水素酵素の構造と機能
12	奥山 あかり	電気生理学的手法による様々なプロトンポンプロドプシンの駆動力の解析
13	犬飼 紫乃	94番目にカウンターイオンをもつクラゲオプシンの光反応解析
14	小倉 瑤子	Glycolysis is enhanced under chronic hypoxia via RNA stabilization.
15	樫本 玲菜	ウーパールーパーの皮膚再生におけるコラーゲン構造解析
16	岩田 聖矢	全反射赤外分光法による κ -オピオイド受容体(KOR)の構造機構解析
17	住川 太一	膜蛋白質の膜外領域を認識する抗体取得法の提案
18	山地 雄大	外因性mRNAを安定化する機能性配列の探索
19	井上 聡太	Multimodal Graph Convolutional Networkを用いた化合物-タンパク質間相互作用予測における相互作用メカニズムの推定
20	濱口 紀江	クライオ電顕を用いた薬物動態関連膜タンパク質の構造解析(仮)
21	安西 聖敬	新規4価型ペプチド性化合物による破骨細胞分化制御とその骨組織特異的送達
22	田中 優作	Rapid evolution of the sequence-specific anti-silencing systems with VANC proteins
23	熊田 匡仁	機械学習を用いたタンパク質クリプトサイトの予測法の開発
24	青山 真子	ウイルスロドプシンの時間分解光誘起赤外分光研究

5. 参加者交流企画



◆研究交流会

『あなたの研究をみんなと語ろう！』

「生命科学夏の学校」には、多様な研究分野の若手研究者が集まります。その範囲は生化学分野にとどまらず、分子生物学、発生学、生理学、神経科学、生物物理学など他にも様々です。学年や身分、研究の経験年数を問わず、参加者それぞれが互いの研究について学び会えるチャンスを提供することを目的として研究交流会をオンライン会議システムgather上で開催しました。研究交流会ではより多くの研究者と議論を交わしていただくために、3つの異なるグループでの交流を行いました。

- 1) 学年・身分の近い参加者同士のグループ
- 2) 類似した研究分野の参加者同士のグループ
- 3) 異分野の研究をしている参加者同士を組み合わせたグループ

まず同世代の参加者との顔合わせから始まり、自身の研究、興味のある研究分野における専門的な議論、進路選択など多くの議論と交流が生まれました。

◆自由集会

事前に参加者から興味のあることや話し合いたいことを「Myテーマ」として募集し、それをもとに小グループに分かれて、オンライン会議システムgather上で討論・交流を行いました。日々の研究生活に対する悩みを共有するテーマから進路選択等、様々なテーマの応募がありました。同じような境遇・思いを抱く仲間が集まる場で参加者同士が熱く語り合い悩みを相談し合う姿が見られ、親睦を深める機会となりました。

◇テーマ一覧

1. アカデミア or 民間企業研究職?
2. 学会を財源とする博士後期の学生を対象とした給付型奨学金を実現するためには?
3. ポスドク 1 年生の準備
4. 教えて! 仕事効率化の技・ツール
5. 研究テーマを変えようとしている人/変えた人
6. 女性研究者としての将来設計
7. "いい研究室"ってどんな研究室だと思いますか?
8. 研究室内の情報共有
9. 化学系の就活
10. アフターコロナのお楽しみ計画
11. 研究と〇〇との両立
12. 目指せ! 「川柳 in the ラボ」で最優秀賞!!
13. 推しの存在は人生において必要か否か
14. ウェット研究にデータ科学をどう利用すべき
15. 生命科学分野でのプログラミング手始め
16. 夏学投資家バー
17. Alphafold2 の可能性

6. 運営委員名簿



【生化学若い研究者の会 センター事務局長】

田中 美樹 (広島大学 D3)

【夏の学校 実行委員長】

上甲 裕大 (徳島大学 D3)

【夏の学校 事務局長】

山本 桐也 (東京大学 M1)

【ワークショップ係】

安西 聖敬 (同志社大学 D2)

大西 恭弥 (徳島大学 D2)

岩村 悠真 (東北大学 M2)

加藤 裕介 (北陸先端科学技術大学院大学 M1)

楠林 和貴 (東京大学 M2)

○中村 健太郎 (東京大学 D1)

【シンポジウム係】

立花 洸季 (徳島大学 D2)

田中 優作 (東京大学 D2)

○畠澤 卓 (東京大学 D3)

平塚 寛之 (三重大学 D3)

【会場係】

石本 太我 (北海道大学 B4)

○棚谷 建太 (長岡科学技術大学 M2)

船岳 祐作 (高知大学 B4)

【企画係】

石本 太我 (北海道大学 B4)

楠林 和貴 (東京大学 D1)

田口 勇仁 (慶應義塾大学 B3)

○戸草内 瑞生 (東海大学 M2)

【企業広告係】

内山 祐輝 (東京電機大学 M2)

○北 悠人 (京都大学 D2)

長瀬 茉莉 (富山大学 B4)

平岩 祥太郎 (東京大学 D1)

矢野 瑞菜 (山形大学 D2)

【Web係】

○相京 辰樹 (大阪大学 D2)

井上 聡太 (京都大学 M2)

内山 祐輝 (東京電機大学 M2)

小日向 寛之 (東北大学 D3)

田中 美樹 (広島大学 D3)

野口 颯真 (広島大学 B5)

【デザイン・要旨集係】

井上 聡太 (京都大学 M2)

川口 舞 (東京大学 D2)

鈴木 友里恵 (Royal College of Art M2)

○中條 桃江 (東北大学D1)

【会計係】

田中 美樹 (広島大学 D3)

長瀬 茉莉 (富山大学 B4)

○萩田 彩香 (同志社大学 D1)

○印は係長を示す

7. 収支報告



収入

項目	内訳	金額(円)
後援助成金	公益財団法人 日本生化学会	300,000
財団等助成	公益財団法人 サントリー生命科学財団	50,000
	公益財団法人 テルモ生命科学財団	500,000
	公益財団法人 加藤記念バイオサイエンス振興財団	200,000
広告収入	16社	700,000
参加費	年会費 (生化学若い研究者の会 運営費)	141,000
	参加費 (第61回 生命科学夏の学校 参加費)	284,000
	夏学特製Tシャツ 購入費	76,800
収入合計		2,251,800

支出

項目	内訳	金額(円)
年会費	生化学若い研究者の会 運営費	141,000
会場費	会議室レンタル費 (予行日)	292,550
	キャンセル費 (当日)	324,640
講師経費	謝礼金	20,000
企画費		208,876
宣伝費		215,864
ウェブシステム費		121,284
参加者補助費	第61回 生命科学夏の学校 参加費還元 (2,000円/人)	284,000
	生化学若い研究者の会 運営費割引 (1,300円/人)	185,600
スタッフ経費		269,234
雑費	備品購入費	23,900
	印刷・通信・郵送費	164,852
支出合計		2,251,800

収支合計	金額(円)
収入	2,251,800
支出	2,251,800
収入-支出	0

8. 後援・助成・協賛



ここに、ご支援並びにご協力いただきました団体・企業の皆さまに対し、厚く御礼申し上げます。

■ 後援

公益社団法人 日本生化学会

国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)

■ 助成

公益財団法人 加藤記念バイオサイエンス振興財団

公益財団法人 サントリー生命科学財団

公益財団法人 テルモ生命科学振興財団

■ 協賛（五十音順・敬称略）

株式会社アンテグラル

株式会社イナ・オプティカ

コスモ・バイオ株式会社

シュプリンガー・ネイチャー

ソーラボジャパン株式会社

日本製紙クレシア株式会社

株式会社ニッポンジーン

ニュー・イングランド・バイオラボ・ジャパン株式会社

株式会社バイオメディカルサイエンス

BMG LABTECH JAPAN Ltd.

深江化成株式会社

マイサイエンス株式会社

株式会社マトリクソーム

メルク株式会社

株式会社 羊土社

ライフテクノロジーズジャパン株式会社