



第12回年会特集 第2弾 ～年会に参加して～

年会に参加された若手・中堅の研究者から年会の感想を寄せていただきました

▶ 今回初めてエピジェネティクス研究会年会に参加させていただきました。普段は循環器系の学会に参加することが多かったため、この研究会ではエピジェネティクス研究の最前線を学ぶことを楽しみにして札幌へ向かいました。本会のサブテーマである『エピジェネティクスの地平線』にあるように、演題や参加された方の研究分野がとても広く、エピジェネティクスが生命科学分野全体に与えているインパクトの大きさを実感しました。また、普段はあまり触れる機会がない研究分野の話も聞くことができ、とても刺激的でした。

興味深い発表が多くある中で、3次元のゲノム構造やマクロな核内構造の構築メカニズムに関する研究が特に印象に残っています。私は心筋細胞の終末分化制御メカニズムに興味を持ち研究していますが、終末分化を迎えた心筋細胞は大きなヘテロクロマチンが蓄積した特徴的な核構造を示します。これまで私が注目してきた HP1 や H3K9me3 に加え、さらに上階層でマクロなヘテロクロマチン構造を制御するメカニズムの解明が今後の課題になっていくことを強く感じました。一方で、スモールスケールの1細胞エピゲノム解析技術の発展が目覚ましく、組織内のレアポピュレーションや稀なイベントの解析が今後加速しそうでとても楽しみです。中でも大川先生が紹介された ChILT 法は、スモールスケールで行えるだけでなく、クロマチン抽出や免疫沈降プロセスを必要としないため、ChIP を行うのが難しい成熟心筋細胞での代替法として自分の研究に是非取り入れたいと思いました。

シアトルでのポストドクを終了し、今年3月から北海道の旭川で新しく研究生活を始めたばかりの私にとっては、第一線で活躍する先生や高い志を持つ同世代の研究者との出会いが、本研究会で得た最も大きな収穫でした。皆さんとの議論を通じ、とても研究意欲が掻き立てられた二日間になりました。

▶ エピジェネティクス研究会へは今回が初めての参加でしたが、「エピジェネティクスの地平線」というテーマのもと、幅広い研究分野と活発な意見交換が印象的でした。

私はエピジェネティクスの中でも DNA メチル化に焦点を当て、構造生物学的な観点から研究を行っています。今回、DNA 維持メチル化と DNA 複製の共役機構について発表された中西先生とは共同研究を行っており、自身が携わった研究がこうして研究成果として発表されたことは、非常に感慨深いものがありました。さらに、普段なかなか触れることのできない研究分野の最新の情報を得ることもでき、とても勉強になりました。高橋先生の細胞老化における SAPS の分子メカニズムについての発表は、研究分野の離れた私にもわかりやすかったです。がん細胞になるのを細胞老化が防いでいる、という捉え方は新鮮でした。奨励賞を受賞された林先生の講演では、化学的な手法を用いて部位特異的に翻訳後修飾を導入することができるということで、タンパク質化学合成の技術はここまで進んでいるのかと大変驚きました。また、ポスターセッションでは私と同じ大学院生の発表も多く、同士の研究に対する熱意に刺激を受けました。今回私もポスター発表をさせて頂きましたが、様々な分野の研究者の方からご意見を頂戴し、ディスカッションを通して自身の研究への理解がさらに深まりました。これからの研究のモチベーションにも繋がり、非常に有意義な時間を過ごすことができました。

本会を通して、エピジェネティクスの解明手法として Chip-seq や RNA-seq が主流になりつつあると感じましたが、私は生化学的な手法からエピジェネティクスの解明に貢献していきたいです。今後も継続的に本研究会の年会に参加し、いずれは口頭発表させていただけるような研究成果を出すべく、日々精進し研究に励んで参りたいと思います。



小山 恭平
旭川医科大学 医学部
外科学講座
心臓大血管外科学分野
助教



郡 聡実
横浜市立大学大学院 生命医科学
研究科 生命医科学専攻
構造生物学研究室(有田グループ)
博士前期課程2年



▶ 第12回日本エピジェネティクス研究会年會に参加させて頂きました。私は今回が初めての参加でしたが、多種多様な階層、アプローチの講演を聴くことができ、改めてエピジェネティクス分野の幅広さを認識しました。分子レベルから個体レベル、化学・工学・薬学等、様々なバックグラウンドを持つ研究チームが一堂に会して議論できる素晴らしい機会だと感じました。本年會への参加を通して、エピジェネティクスという分野において今まさにどんな研究が行われているのか、サブタイトルの通りその地平線に触れることができましたと思います。

私自身もポスター発表をさせていただき、幸運なことにこの分野を牽引している先生方から、多くの建設的なご意見をいただきました。学会発表も不慣れで至らない点も多かった中、先生方には未発表データも含めた率直な議論をしていただき本当に貴重な経験となりました。

一般公演・ショートトーク共にエピジェネティクス分野の更なる発展を感じる大変興味深いご講演ばかりでした。私がヒストン修飾の動態に興味を持っていることもあり、奨励賞受賞講演での林先生の化学的手法を用いた機能性人工ヒストンの合成法の研究が特に印象深く、今後の生化学的解析の可能性を大幅に広げる成果だと感じました。さらにランチョンセミナーでの佐藤先生のご講演では、細胞内抗体 Mintbody を用いたヒストン修飾動態の生体イメージング技術について学ばせていただきました。ヒストン修飾及びその動態は重要な生物学的意義を持つことは自明ながら、その本質には未解明な点が多く残っている魅力的な分野だと考えています。これら最新の解析手法は今後、この分野をより深く追究していくうえで重要なものだと感じています。

本年會で頂いたアドバイスや得られた知見を今後の研究計画に還元し、皆様とより深い議論ができますよう、より一層精進いたします。



永谷 智実

東京大学大学院理学系研究科
生物科学専攻
癌防御シグナル分野

博士前期課程 2年

▶ 本年會では「エピジェネティクスの地平線」というテーマの元で、幅広いエピジェネティクス研究に触れることができ、大変刺激を受けました。村上先生のオープニングトークにありました、「自分の研究も人から見れば地平線になる」といったお話も印象的でした。そのフレーズを念頭におきながら最新の研究成果や技術について学ばせていただき、自分の研究がどのような立ち位置であるか俯瞰的に見つけ直す機会になりました。

永野先生の1細胞レベルでのクロマチン構造の解析では、これまでのバルク細胞の解析では見えてこなかったクロマチンの高次構造の性質が示されており、細胞周期によるクロマチンのダイナミクス変化を詳細に捉えることが可能であることに驚きを覚えました。また非コードRNAによるクロマチンの制御機構に興味を持っている私としては、廣瀬先生の発表で arcRNA のクロマチンの核内配置決定への影響について議論されており、とても興味深く聞かせていただきました。核内構造体として働くRNAでは難抽出性という類似した性質を有することについて面白く感じました。今後この性質を活かすことで arcRNA の体系的な解析が進展し、クロマチンとの関係性についても研究が進むのではと楽しみに思っています。

ポスター会場の議論も活発で、あっという間に時間が過ぎていました。自身のポスター発表では、様々な観点から意見をいただきましたので、今後の研究に繋げていきたいと思えます。本年會を通して、多様な因子が織りなすエピジェネティクスの姿が技術の発展と共に明確になることをとても楽しみに感じると同時に、自分自身もその発展に貢献できるよう精進していかなければいけないと強く思いました。



藤田 理紗

東京大学定量生命科学研究所
クロマチン構造機能研究分野

博士後期課程 3年



情報を求めています！！

研究員・ポスドク募集および他の研究会のお知らせなど、ニュースレターを利用して公開してみませんか。年会に関するご意見・ご感想もよろしくお願いたします。お近くの広報委員に気軽に e-mail ください。

(代表) 中島 欽一 (kin1@scb.med.kyushu-u.ac.jp)
梅澤 明弘 (omezawa@1985.jukuin.keio.ac.jp)
古関 明彦 (koseki@rcai.riken.jp)
胡桃坂 仁志 (kurumizaka@iam.u-tokyo.ac.jp)
中山 潤一 (jnakayam@nibb.ac.jp)

日本エピジェネティクス研究会事務局

佐賀大学医学部 分子生命科学講座
分子遺伝学・エピジェネティクス分野内
庶務担当幹事：副島英伸
担当：八木ひとみ

住所：〒849-8501 佐賀県佐賀市鍋島5-1-1
TEL: 0952-34-2262
E-mail: jse-jimukyoku@ml.cc.sags-u.ac.jp