



## 第17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

▶ エピジェネティクス研究会への参加は、今回が2度目です。2年前、福岡で開催された第15回年会に学部生として初めて参加した際、「初めての学会発表はエピ研で」と心に決めたことを、今でも鮮明に覚えています。そして今回、念願叶って、「シングルセルマルチオーム解析活用による神経幹細胞の発生段階依存的なクロマチン動態制御機構の解析」というタイトルでポスター発表をさせていただきました。大変嬉しいことに、予想以上に多くの先生方が発表を聴きに来てくださり、貴重なアドバイスをいただきました。質問を受けるたびに、自分の未熟さを痛感するとともに、大変有意義な時間を過ごすことができました。

今年度の研究会のテーマは「エピジェネティクス制御の多彩な機能」ということで、各セッションでは様々なモデル生物を用いた多岐にわたる発表が披露され、まるで科学番組を見ているような興奮を覚えました。特に基礎生物学研究所、片岡先生の講演では、テトラヒメナのDNA削減という興味深い現象についてお話を聞くことができ、大変印象に残っています。

また、年会後の懇親会では、佐々木先生をはじめとした多くの先生方とお話する貴重な機会をいただきました。特に「もっとよくわかる!エピジェネティクス」の著者である鶴木先生には、気さくなお人柄で温かいご指導をいただき、とても良い思い出になりました。

2日間にわたる研究会を通して、多くのことを学び、今後の研究への意欲がさらに高まりました。これからも精進を重ね、より「おもしろい」議論ができるよう、努力していきたいと思えます。最後に、発表にあたりお世話になったラボの先生方、今回の研究会の開催に携わられた先生方やスタッフの皆様には、心より御礼申し上げます。



魚津 孝允  
九州大学大学院医学研究院  
基盤幹細胞学分野  
修士課程2年

▶ 今回のエピジェネティクス研究会年会で初めてポスター発表をさせていただきました。また、「エピジェネティクス制御の多彩な機能」をテーマにした本年会では、エピジェネティクスという研究分野の新たな「オモロイ！」を見つけることができました。

各セッションで幅広い分野の最新の研究成果の発表を拝聴し、エピジェネティクス制御機構に関して多角的に学びました。私はヒトのDNAメチル化維持に関わるタンパク質の構造生物学的な研究を行っています。今回、植物や昆虫、魚や他の哺乳類など様々な生物のエピジェネティクス制御機構や疾患との関与について学び、ヒトとの共通点、相違点を理解できました。特に、角谷先生の特別講演での、ヘテロクロマチンを形成するDNA領域の進化と機能保存や、植物のDNAメチル化に関する議論が印象的でした。身近に存在する生物を、考えたこともなかったエピジェネティクスの視点から見ることで、新たな「オモロイ」発見がありました。

ポスターセッションでは、活発な議論が行われており、積極的に参加することができました。自身の発表について、異なる研究背景を持つ方々と議論できました。研究内容について「エピジェネティクス」の視点からの質問、コメントを頂けることは大変貴重であり、新鮮で有意義な時間となりました。一方で、様々なポスター発表の斬新な研究内容や高度な議論に理解が追いつかないところもありました。これらの経験を経て、自分の今後の課題と研究の糧を得ることができたように思います。

今回、大阪市中央公会堂という素敵な会場での年会を開催していただきました組織委員会の皆様に心より感謝申し上げます。次回は学生のみでの会である北陸エピジェネティクス研究会との合同開催ということで、参加と受賞を目指したいと思えます。また、次回年会長の沖先生のご紹介にありました福井の魅力を楽しみに、日々精進してまいります。



中村 菜緒  
横浜市立大学大学院 生命  
医科学研究科 生命医科学  
専攻  
修士課程1年



▶ 本研究会の開催にあたり、準備から運営にご尽力くださった事務局の方々・プログラム委員、発表者の先生方には心よりお礼申し上げます。私は今回で4回目の参加となり、2年連続でポスター発表をさせていただきました。今回は美味しいものが沢山ある大阪で開催され、歴史を感じられる魅力的な会場で、とても興味深く楽しむことができました。また、多くのエピジェネティクスの専門家や研究者が一堂に会したこの学会に参加できたことは、私にとって非常に有意義な経験となりました。

特に印象的だったのは、佐々木先生の三毛猫プロジェクトの発表でした。クラウドファンディングで研究費を調達できることに驚き、佐々木先生が苦勞された経験を共有してくださったことも感慨深いご発表でした。研究界以外の一般の方々からも研究のサポートを得られるという点で、これは革新的な進歩だと感じました。また、三毛猫の茶色遺伝子と茶色になるメカニズムがついに発見されたことにも感動しました。

また、普段触れる機会の少ない植物分野についての辻先生の発表も非常に興味深かったです。特に、イネのメリステムでの遺伝子発現量が、葉の細胞のジーン・ボディのメチル化レベルに反映されるという刺激的な発見には大変興味を惹かれました。

さらに、シングルセル解析を日常的に行っているバイオインフォマティクスとして、理化学研究所が毎年発表する最先端のシングルセル手法やそれを応用した研究を非常に楽しみにしています。今年には数年前に開発した scRepli-seq を進化させ、マウス初期胚に応用し、複製フォークや複製速度が分割期によって変化するという発見がとても興味深く、自分でもデータを解析してみたくくなりました。

最後に、ポスター発表も含め本研究会を通じて多くの助言とアドバイスをいただき、自身の研究がさらに躍進を遂げる可能性を感じました。幅広い研究分野の研究者の方と交流できる良い機会にもなりました。このような機会をいただけたことに感謝しながら、来年の年会ではより良い結果を発表できる

ように研究に邁進したいと思えます。



Liu Yuyu

星薬科大学  
先端生命科学研究所  
特任助教

▶ 今回、初めて、エピジェネティクス研究会の年会にて、「ヘテロクロマチンタンパク質 HP1 に対する低分子阻害薬の同定」というタイトルでポスター発表をさせていただきました。この学会を経て、化学専攻に所属する私にとって、不十分だった生物学的な視点での研究の捉え方を学ぶことができたと感じます。

発表した研究内容は、HP1 と H3K9me3 との相互作用の阻害が期待される低分子化合物を探索し、がん治療に貢献したいというものでした。以前、ポスター発表を行った薬学系の学会では、エピジェネティクス関連の研究は少なく、類似の分野の研究者にお話を伺う機会が少なかったため、もっと議論を深めたかった、と感じていました。また、阻害薬の構造そのものや阻害薬と HP1 の相互作用などに関する化学系の質問が多かったことから、「とりあえず網羅的に合成して、どの構造をもつ化合物群が HP1 に効くのか見よう。よく効く化合物が見つかったら HP1 との相互作用を見よう。」と、化合物の構造からのアプローチで研究を進めてきました。

その後、本学会への参加の機会をいただき、講演、ポスターセッションともに、類似の研究をされている方のお話を聞くことができ、非常に良い刺激となりました。特に、ポスター発表においては、HP1 との結合親和性を予測するために使用すべきソフトや、より適切な活性評価の方法をご教授いただいたことや、HP1 のポケットのサイズについて考慮した方が良い、とのご指摘を受け、「闇雲にやるのではなく、一旦、今分かっている化合物が本当に HP1 と相互作用できるのか、ポケットのサイズは十分か、精査してから先に進もう。」と生物学的な視点（タンパク質の構造からのアプローチ）での研究活動の進め方が明確になりました。他にも、類似の研究をされている博士後期課程の方からお声掛けいただき、連絡先交換をするなど、学会を通して人間関係も広がりました。本学会で学んだことを生かし、より一層、研究活動に励みたいと考えております。

最後に、このような学びの機会をくださった、本年会の組織委員の皆様には心より感謝申し上げます。



徳山 あかり

大阪大学産業科学研究所  
複合分子化学研究分野  
修士課程 2年



▶ 今回のエピジェネティクス研究会は植物のセッションが設けられるということで、シロイヌナズナを研究している私にとって非常に期待が高まりました。実際、今回の植物のセッションでは、シロイヌナズナだけでなく、イネやマングローブ、コケといった幅広い種における興味深いお話をお聞きすることができ、大変勉強になりました。普段シロイヌナズナで注目しているエピジェネティックな現象が、他の植物種ではどのように研究されているのかを知り、新たな視点を得られました。

植物以外のセッションにおいても、シロアリやマラリア原虫などの多様な種におけるエピジェネティクスについて学ぶことができました。そういった種については、生活環さえも知らなかったものが多く、独特な生活環にエピゲノムが関わっているという点が私にはとても新鮮に思えました。真核生物で一般的な現象でなくても、多様な種のエピゲノム研究は、魅力的な知見を得られる可能性に満ちているのではないかと改めて感じました。

私自身は、トランスポゾンの抑制修飾とヒストンバリエーションの関係性について、本研究会では初

めてポスター発表をさせていただき、植物の研究をされている方々に多く訪れていただきました。私の研究内容に対して様々な視点からご意見をいただき、また学生同士で互いの研究内容や実験方法などについて意見交換をすることもできました。私自身もいくつかのポスター発表を拝聴したり、ご講演されていた方にお会いして研究内容についてさらに詳しくお聞きしたりする機会を得られました。多くの先生方とお話しさせていただいたうえ、学生同士で交流することもでき、とても濃い時間を過ごさせていただきました。

最後に、とても有意義な機会を作っていただいた、本大会の関係者の皆様に深く感謝致します。今回の貴重な経験をもとに、今後もより一層研究に励みたいと思います。



小田 頌子

東京大学大学院 理学系研究科 博士課程2年・東京工業大学 生命理工学院

**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。年會に関するご意見・ご感想もよろしく願いいたします。お近くの広報委員に気軽にe-mailください。

(代表) 近藤豊 (ykondo@med.nagoya-u.ac.jp)  
佐渡敬 (tsado@nara.kindai.ac.jp)  
齊藤典子 (noriko.saito@jfer.or.jp)  
沖昌也 (ma4sa6ya@u-fukui.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**

千葉大学大学院医学研究院分子腫瘍学内  
庶務担当幹事：金田篤志、担当：江島加余子  
住所：〒260-8670 千葉市中央区亥鼻1-8-1  
TEL: 043-226-2039  
E-mail: jse-jimukyoku@ml.chiba-u.jp