

京都大学大学院生命科学研究所細胞周期学分野

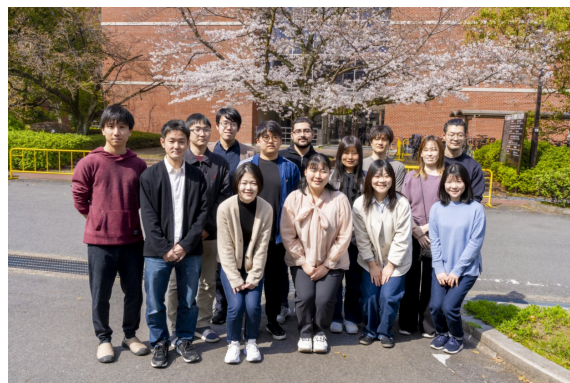
青木 一洋

2023年11月1日付けで京都大学大学院生命科学研究所に着任しました青木一洋です。クロスアポイントメントで2024年3月末までは前職の自然科学研究機構生命創成探究センター/基礎生物学研究所に継続して所属しておりましたが、2024年4月からは現職の京都大学に完全移籍しました。この度は研究室紹介の機会をいただき感謝申し上げます。

私は、2002年3月に名古屋大学理学部を卒業後、当時、大阪大学微生物病研究所にいらした松田道行先生の研究室で研究を開始しました。博士の学位を取得し、松田研の京都大学生命科学研究科への異動に伴って、私も京都大学で研究生生活を継続しました。その間、特定研究員、助教、講師を経験し、2013年に特定准教授になって（ほぼ）独立してラボを運営することになりました。2016年3月まで、合計14年間も松田先生の多大なるサポートを受けていました。松田先生には本当に感謝してもしきれません。

私の大きな転機の一つは、2016年4月からの自然科学研究機構基礎生物学研究所/岡崎統合バイオサイエンスセンター（当時）への異動でした。もともと基生研は私の卒研配属先の伊藤繁先生、石浦正寛先生が以前におられた研究所で、私も学部時代に伺ったり、修士のときに生理研のトレーニングコースに参加したりと、何かと縁があり、岡崎は憧れの場所でした。基生研/統合バイオでラボを持たせていただいたのはまさに僥倖でした。基生研の先生方の真摯なサイエンスへの向き合い方にはとても影響を受けました。また生理研、分子研、生命創成探究センターの先生方とも交流でき、さまざまな研究分野に触れ、その専門家の方々とも知り合えたのは私の大きな財産になりました。そして、何より幸運だったのは、まだ若くて経験も少ない私の研究室に勇気をもって飛び込んでくれたスタッフや研究員、大学院生、そして率先してサポートしてくれた秘書さんや技術支援員の皆さんと一緒にエキサイティングなサイエンスを展開できたことでした。

縁あって、2023年11月より古巣の京都大学大学院生命科学研究所に戻ってまいりました。松田先生の退官が2024年3月に控えていましたが、5カ月だけでも同じ研究科で一緒に働き幸せでした。私は石川冬木先生が分野主任を務められていた細胞周期学分野に着任することになりました。着任にあたり、石川先生からも様々なサポートをいただき心より感謝申し上げます。さらに一層努力してまいりたいと身が引き締まる思いです。また、春から理学部の



学部生の講義や実習をいくつか担当させていただくことになりました。この半年間は講義資料の準備に予想以上に時間がかかってしまいましたが、自分も最近の教科書を使って勉強することで大きな学びがありました。

さて、私の現在の研究について少し紹介します。まず、私が基生研で独立して考えたことは、松田研で行っていた仕事とは少し離れた仕事を始める、ということでした。私自身の代表的な仕事であるERKの動的な性質とその生理的意義 (Aoki, *Mol Cell*, 2013; Aoki, *Dev Cell*, 2017) はやはり松田先生のサポートが合って為し得たもので、それを継続すると元ボスの顔がどうしてもちらついてしまうものです。そこで、ERKの下流の表現型である細胞周期の研究を始めました。ERK研究と同様に、細胞周期の研究は非常に進んでいましたが、私たちが得意とする定量性やダイナミクスという観点から俯瞰してみると研究の余地は残っているように思えたからです。ただ、やはり新しいことを始めるということは困難が伴うもので、基生研で独立して6~8年でやっとオリジナルな細胞周期の仕事が出始めました (Yamamoto, *Nat Comm*, 2022; Sugiyama, *Dev Cell*, 2024; Sakai, *PNAS*, 2024)。京都大学に帰ってきたこともあり、これまでは分裂酵母や培養細胞を使っていましたが、マウスを使った研究も開始し、古くて新しい細胞周期研究を展開したいと考えています。また細胞周期以外にも、プローブ開発や光遺伝学技術の開発なども継続します。もし私たちの研究室に少しでも興味がある方は、お気軽にご連絡ください。プローブの分与や共同研究も大歓迎です。

最後になりましたが、どうぞ今後ともご指導ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。