

生物リズムに関する札幌シンポジウム 2021 に参加して

久保田 茜[✉]

奈良先端科学技術大学院大学・バイオサイエンス領域

コロナウイルスにより対面での集会在ごとく延期かオンライン開催になっている中、楽しみにしていた「生物リズムに関する札幌シンポジウム」も1年の延期の後の2021年8月14日にオンラインで開催されました。学外の研究者と直接議論する場が失われているなか、「もしかしたら…」と期待していたのですが、折しもの第5波によりそれも叶わずでした。

しかし、今回の受賞者である吉村崇先生の講演はいつものことながら素晴らしく、植物における光周性の理解を進めたいと考えている私にとっては新しいアイデアの宝庫でした。とくに、さまざまな動物を用いた研究は圧巻であり、非モデル生物の扱いづらさ乗り越えて、生き生きとした生物の季節応答を明らかにしていくさまは、野外環境での光周性を扱っている私の理想のあり方で大変勉強になりました。他の演者の先生方のご講演も大変興味深い内容のものばかりで、半日とはいえ密度の濃い時間を過ごすことができました。吉川朋子先生のツォシレーターのご講演では、Pittendrighに端を発した光周性モデルが、最新の分子遺伝学・イメージングのアプローチによって、どんどん具体的に肉付けされてゆく過程を見せつけられました。自分もいつか植物の光周性の理解を進めるために少しでも貢献できるよう、焦らずひるまず、腰を据えてやっといこうと改めて気が引き締まりました（この気合いが持続するか否かは、シンポジウムの内容とは無関係だということを申し添えておきます）。また、山口良文先生の冬眠に関するご講演は、分野外の私にとって、まとまった話を伺う貴重な機会でした。生物行動学・給餌・代謝といった動物ならではの研究成果を垣間見ることができ、光周性の研究をぐっと身近に感じるとともに、近いうちに続報をぜひ、と感じたご講演でした。現象そのものの面白さに加え、独創的なアプローチがあってこそその成果であり、「自分の研究の独創性は？」と、自問自答しつつ今に至っております。

このように、時間生物学の学会に参加すると、普段の自分の生活圏から強制的に引きずり出されて、「渡り鳥」「季節性の繁殖行動」「冬眠」といった身近な光

周性応答が、分子遺伝学・生態学・数理モデルなどの多様なアプローチで掘り下げられていく様子を学ぶことができますし、幅広い年齢層の研究者の方が一堂に会して議論を闘わせている様子を眺めることができます。このような体験は普段自分が参加する植物の学会とは対照的で、非常に刺激的です。時間生物学会ならではのアットホームな環境で、雑多な分野の一流研究者がワイワイと盛り上がる場所に定期的に居合わせることができ、感謝しております。

植物は、花成ホルモンの仮説が提唱されてから約100年、光周性花成の基本的な概念が提唱されてから約80年が経過しています。その間に多くの研究がなされてきているのですが、分子レベルの理解だけでなく現象レベルでの理解もまだまだ不十分な状況です。とくに、古典的な花成実験においては今では使われない植物種を用いたものも多いため、結論だけが独り歩きモデルに組み込まれているのが現状であり、混乱の原因となっているように感じています。今回のシンポジウムにおいて吉村先生をはじめ、多種多様な経歴を持つ研究者が、さまざまな非モデル生物を用いて、幅広いアプローチで研究を展開している様子を見ることで、同じリズム現象・季節性を扱っているにも関わらず、ここまで色々と異なっていることを改めて実感し、普遍性と一般性の議論に思いが至りました。概日リズムは生物を超えた一般的な現象ですが、細かく見れば特殊性も多く、おそらく植物の中においても一般化できない事象も多いのでしょう。非モデル植物だから、扱ったことがないからではなく、今回の発表で示されていたように自らの手で色々な生物種を扱い、その中から一般性を見出していく必要があることを強く感じたシンポジウムとなりました。

このように、今回のシンポジウムは大満足であり、研究に取り組むモチベーションも十分にチャージできたのですが、皆様と対面でお話したいという思いはさらに募るばかりです。コロナウイルスの収束に私自身が貢献できることは少ないですが、また、学会やシンポジウムで議論できる機会を楽しみにしております。

✉ akanek@bs.naist.jp