

The Biology of Time, circadian, lunar and seasonal rhythms 参加記

野口 貴子

カリフォルニア大学 サンディエゴ校

日本時間生物学会の皆様お久しぶりです。2009年 からポストクを経てプロジェクトサイエンティスト として、カリフォルニア大学サンディエゴ校で研究を 続けている野口貴子と申します。今回は、地元サンディエゴで 2018年 1月 22-24日に開催された時間生物学をテーマとしたシンポジウム、The Biology of Time への参加報告をさせていただきます。

このシンポジウムはソーク研究所で IPSEN 財団の協賛によって 12年前から開催されているもので、テーマは毎年変わりますが、今年は生物時計がテーマとして選ばれました。天候は相変わらずの暖かいサンディエゴ晴れのもと行われ、参加者は 20世紀半ばの近代建築代表作として知られるソーク研究所 (Louis Kahn 設計) から太平洋を望む景色を楽しむことができました。

プログラムは Satchin Panda、Ron Evans、Susan Golden、Katja Lamia 博士などサンディエゴを拠点とする時間生物学者たちによって計画され、米国内外から招待された優れた研究者の最新の研究結果を聞くことができる内容となっていました。シンポジウムは、ソーク研究所所長 Elizabeth Blackburn 博士 (テロメア発見により 2009年ノーベル賞受賞) の挨拶に続き、Michael Rosbash 博士 (時計遺伝子の発見により 2017年ノーベル賞受賞) のキーノート講演と華々しく始まりました。Rosbash 博士は最近のショウジョウバエにおける睡眠研究 (Guo, Nature, 2016; Guo, PNAS, 2017) の結果を発表されました。日本からは、深田吉孝、吉村崇、廣田毅博士が招待され、たいへん興味深い発表をされました。大まかな研究の傾向としては、Andrew Miller、Paolo Sassone-Corsi、Joseph Bass 博士の発表に見られたように transcriptome や proteomics がより一般的な手法として取り入れられているのが良く分かりました。こうしたオミクス解析から得られた膨大な情報は、他の研究者にも共有され、多くの研究者の労力を省き新たな研究の原動力となる一方、情報量に圧倒され目

的としていた現象の原因を発見できなかったり、新しいアイデアを提唱できないケースも複数あり、オミクス後の情報解析と活用の難しさも明らかになったように思います。最新技術を駆使した研究発表が多い中、Stacy Harmer 博士のヒマワリの光屈性 (太陽に向かった旋回運動) の解明 (Atamian, Science, 2016)、Steven Reppert 博士のオオカバマダラ (Monarch) 蝶の渡り研究にみられるような非モデル生物を用いた基礎生物学研究からも、純粋に面白く有意義な結果を学ぶことができました。日米共に、こうした基礎生物学研究が軽んじられ、基礎医学的な応用研究に研究費が向けられる傾向にありますが、こうした傾向には危機感を覚えざるを得ません。米国ではシンポジウムなどを計画する際、発表者の性別、人種などがなるべく多様になるように配慮する傾向がありますが、今回のシンポジウムの発表者の約 4割が女性であったことは、一女性研究者としてたいへん頼もしく思いました。全体として 2016年から 2017年にかけて発表された主要な研究結果を総括でき、とても有意義なシンポジウムでした。

シンポジウムの初日と最終日には夕食が提供され、Rosbash 博士と Michael Menaker 博士がそれぞれ気軽なお話をされました。Rosbash 博士はノーベル賞の賞金は、お酒と車と女性、その他どうしてもよい物に浪費すると言って、笑いを取っていました。今回のシンポジウム発表者の多くは今年の SRBR (学会にも参加される事と思いますので興味のある方は、ぜひ参加して下さい。



ソーク研究所からの夕日