

International Symposium on Biological Rhythms: A Bridge to a New Era of Circadian Biology

佐藤 章悟[✉]

カリフォルニア大学 アーバイン校

愛知医科大学の増渕悟先生、池上啓介先生から 2018 年 10 月に行われた International Symposium on Biological Rhythms の参加記の執筆の依頼（若手代表として）を受けました佐藤章悟と申します（自己紹介は学会誌；Vol. 24, No. 2, 2018 を参照）。私のような若輩者が本シンポジウムの総括をさせていただくのは、心苦しい限りではありますが、日本時間生物学会学術大会に初参加した私にしか感じられないところもあるだろうと思ひ、執筆を引き受けた次第です。私事ながら、米国滞在用ビザの切り替えのための 3 年ぶりの日本への一時帰国のおかげで、本シンポジウムへの参加を果たせたことはラッキーこの上ないことだと思っています。長距離移動の疲労や時差ボケなどなんのその、刺激的・魅惑的なご発表が著者を刮目させ続けたことは言うまでもありません。

日本国内外でご活躍されている若手 PI (Principal investigator) によって、シンポジウムの火蓋は切られました。現役バリバリの第一線で活躍されている先生方のご発表からは、up to date な時間生物学研究を拝聴することができました。海外での独立ポジション獲得も見据えている著者としましては、あこがれの先輩方の姿が大変励みになりました。若くして独立し、世界レベルで戦いを挑み続ける crazy な mentality、ラボを切り盛りし、第一線の研究を進展させる extraordinary な activity に感銘を受けました。

次のセッションでは、UT Southwestern の Shin Yamazaki 先生が、これまでの研究成果について、CBT (The Center for Biological Timing) での体験談も交えながら、熱く語られました。学術的な内容以外にも、主に大学院生を対象に海外留学のすゝめを熱心に説かれました。すでにアメリカに 5 年を超えて滞在している著者も Yamazaki 先生のご主張に賛同です。言語の障壁は（生涯）立ちほだかるでしょう。それでも、海外の研究環境に身を置き、世界中から集まる研究者と切磋琢磨することは、今後の研究者人生の歩み

方を確立する上で、重要なアドバンテージになると肌身で感じています。

長崎大学の学長の河野茂先生の祝辞を頂いた後に、UCLA の学長を務められる Prof. Gene D. Block の Plenary Lecture を拝聴しました。ご存知の通り、CBT なくして概日リズムの概念の確立、分子時計システムの解明は成しえなかったことだと思います。そんな CBT をまとめ上げてきた Gene の講演を帰国前から楽しみにしていました。時間生物学分野の世界的リーダーとして一時代を築き上げた Gene の講演は、CBT とそこに携わった多くの研究者たちの血の滲むような努力を感じさせるとともに、時間生物学研究の今後のさらなる発展を期待させるものでした。

本シンポジウムの最後には、日本を代表する時間生物学分野のパイオニアにあたる程肇先生（金沢大）、池田正明先生（埼玉医科大）、藤堂剛先生（大阪大）のご講演を拝聴しました。先生方のご尽力により時計遺伝子が同定されてからの 20 年の間に、時間生物学分野は目覚ましい発展を遂げました。時間生物学研究分野の Key Pieces と呼べる先生方のご研究成果を拝聴し、我々若手研究者は、パズルの完成という責務を果たすべく、今後も研究に邁進していかねばならないと叱咤激励を受けた気分でした。

このように、本シンポジウムは様々な立場、年代の先生方のご講演によって構成され、バラエティに富むものでありました。特に、滅多に拝聴することができない国内外の大御所の先生方のご講演を拝聴できたこと、それから日本国内外でまさにご自身のラボを立ち上げて、時間生物学分野に新たな風を吹き込んでいられる若手 PI の最新の研究内容について議論できたことは、非常に意義のある経験でした。一方で、あまりお行儀の良い評価だけを求められているわけではないかと思うので、今後のこういったシンポジウムの改善のために、著者なりに感じた疑問点を記そうと思ひます。いったい参加者（特に大学院生や若手研究者）は何名くらいのスピーカーと関わりを持つことができ

✉ satos1@uci.edu

たのでしょう。残念ながら著者はほんの数名です。話したい先生方はたくさんいたにも関わらず、それを許してくれる時間が限定的だったと感じました。国内に限らず、国外からも多くの著名なスピーカーを招待した貴重な機会だからこそ、余計に残念に感じてなりませんでした。学会とは、研究の情報交換をする場であるだけでなく、新たな研究者ネットワークを構築できる場、あるいは就職活動の最高のチャンスでもあると思うので、願わくば、スピーカーとのディスカッション・雑談のための時間がプログラムに組み込まれていると良かったと思います。例えば、セッションの間にコーヒーブレイクを挟むとか、スピーカーの先生方との少人数のランチトークを設けるとか、そういったアイデアが検討されることを強く期待しています。

さて、再来年にはいよいよ東京オリンピックですね（著者はおそらく遠方から声援を送ります・・・）。サマータイムの導入案を考えると、我々時間生物学者はお気楽にしてばかりはいられませんが、それでも日本人アスリートが多くの種目で表彰台に立つ姿を今から夢見てしまいます。学問は、順位を競うものではありませんが、時間生物学研究は、これまで日本人研究者が表彰台に登ってきた、そしてこれからも登り続

けなくてはならない、日本のお家芸の一つだということ、本国際シンポジウムを通じて改めて強く感じました。ご承知の通り、時間生物学的研究は、多くの場合、「Time」という4次元の変数を扱う必要があります。したがって、解を導くためには、より高水準な精密さや几帳面さ、しぶとさが求められるかと思います。海外で研究をしている著者から見れば、おそらく日本人のアイデンティティは、これらの種目の金メダリストであると確信しています。それ故に、本シンポジウムでご講演いただいた先生方に限らず、多くの日本人の先生方の研究成果が、数十年という時間生物学研究分野の歴史上の **World Record** として残り続けているのだと著者は考えます。我々の十八番である時間生物学研究において、日本人研究者が表彰台に登り続けることこそが、今後の日本時間生物学会の使命であると思います。本シンポジウムは、ノーベル医学生理学賞の受賞にもハイライトされるような時間生物学研究史におけるこれまでの功績および特に日本人研究者が残してきた足跡と、今後の時間生物学研究のますますの発展という輝かしい未来とを結ぶ栄光の架け橋として重要な役割を担ったと評価できるものでありました。