

## 時間生物学トレーニングコース 「ピッテンドリックを読む」に参加して

小林 里帆<sup>✉</sup>

名古屋市立大学 薬学部

2017年10月27日、日本時間生物学会学術大会前日に京都大学理学研究科セミナーハウスで、時間生物学トレーニングコース「温故知新 ピッテンドリックを読む」に参加した。到着時には会場はすでに超満員。長崎大学の中村渉先生、岡山大学の富岡憲治先生、北海道大学の本間研一先生による豪華なトレーニングコースを受講する事ができた。

中村先生には「ピッテンドリックを読む前に」というテーマで、彼の研究功績と教育に対する熱い姿勢について、ご講演頂いた。その研究の偉大さは、彼の晩年・没後に行われた他の研究者による数々の研究で示された論文内容の妥当性とレベルの高さであると感じた。奇しくも、2017年10月1日に概日リズム分野に対してノーベル生理学医学賞授与が決定していたことも重なり、概日リズムの祖といっても過言ではないピッテンドリック入門を盛り上げて頂いた。

次に富岡先生には「ショウジョウバエの時計機構を中心に」というテーマでピッテンドリックとサージ・ダーンの5本の共著論文から、ショウジョウバエの時計機構を形成する2振動モデルについて、ご講演頂いた。彼らが提唱した概日リズムの2振動モデルは、現在もなお、多くの研究が行われている分野だ。ショウジョウバエには、光と温度に駆動される2つの振動体に呼応する神経集団があるというデータと、彼らの主張とを照らし合せながら紹介して頂いたことで、彼らの論文に見られる先見の明に魅了された。

最後に本間先生には「ピッテンドリック 偉大なる預言者」というテーマで、哺乳類の概日リズム形成機構について、ご講演頂いた。ここでは、先の2振動モデルが哺乳類でも概日リズムにおいて機能し、昼夜変化や季節応答に対応できるようなメカニズムを形成していること、また概日リズムの階層性について末梢

時計と概日リズム中枢であるSCNとのつながりについて学ぶことができた。

私は時間生物学会も初参加で、時間生物の勉強も半年前から始めたばかりだったが、先生方による熱い講義は初心者にもとても分かりやすく、また、無脊椎動物・脊椎動物とそれぞれの時計機構についての内容を学ぶことができて実りある時間となった。

ピッテンドリックの頭の中では、一体、どんな世界が見えていたのだろうか。概日リズムを勉強していると、リズムの強靭性に圧倒され、すべての生命活動はリズムの支配下に置かれているのではないかと感じる。今回のトレーニングコース後、彼の論文を拝読したが、essayと表記してある通り、彼の頭の中の概日リズムの機構に対するイメージは難解で複雑なものにある美しさのように読み取れた。話はずれるが、自身の教授に、「昔は、論文の図はすべて手書きだった。今は綺麗な図を作るソフトがあるからいいよね。」と言われたことがある。ピッテンドリック本人が描いたか分からないが、プロットの規則正しさ・美しさで、図を描くのも楽しかったろう。

今回のテーマである「温故知新」という言葉は、「古いものをたずね求めて、新しい道理や知識を見出し、自分のものとする(広辞苑)」とある。将来の研究者を志す我々学部生にとって、日頃から最新の論文のチェックは当然だが、古典の論文を読んで気づくことも多いと実感し直す良い機会となった。また参加した聴講生の層の広さを思い返せば、彼の残した論文は、すべての研究者の指標となっていることを実感した。

最後に、このような機会を与えて下さった講師の先生方と企画者である京都大学の遠藤求先生に厚く感謝致します。