

先生（理研）には揺らぎに対する数理アプローチに関して懇切丁寧に説明していただくという、実験系の研究者に非常に配慮された理論研究の話をしてくださいました。その後、新沼協先生（北海学園大学）には植物の回旋運動にみられるリズムを実験現場ならではの体験も含めて面白くお話していただきました。最後に山中章弘先生（名古屋大）から睡眠に関するこれまでの知見とオプトジェネティクスに関する興味深い話をしていただき、本会は盛況のうちに終了することができました。

#### アンケートから見えてきた事

後日、参加者にアンケートをお願いしたところ、38人から回答を得ました。アンケートから分かった参加者の傾向をいくつか報告したいと思います。

アンケートに回答をした38人の内訳は、時間生物学会員が21人、非学会員が17人でした。時間生物学会に所属していない参加者の所属学会は、精密工学会、日本衛生動物学会、日本家禽学会、日本進化学会、日本神経科学学会、日本生化学会、日本精神衛生学会、日本生物工学会、日本生物物理学会、日本生理学会、日本畜産学会、日本動物学会、日本熱帯医学会、日本農芸化学会、日本比較内分泌学会、日本物理学会、日本分子生物学会、日本放射線影響学会、農業機械学会（五十音順）と多岐にわたっていました。リズムというキーワードでつながることができる研究者が様々な学会にいる事がわかりましたが、時間生物学会以外の特定の学会との繋がりは見いだせませんでした。また、アンケートに答えてくれた非学会員17人のうち初参加が14人（82%）と、定着度を上げる努力が必要であると感じました。

参加動機を聞いたところ、「同分野の研究者との交流：他分野の研究者との交流：聞きたい講演があ

る：見識を広めたい」の選択肢で7：6：3：4（学会員）、1：5：3：7（非学会員）という結果になりました。時間生物学会員は研究者同士の交流を重視、非学会員は情報収集を重視する傾向があるようです。この設問には「専門知識を深めたい」という選択肢もありましたが、この回答を選んだ人がほぼいなかったのも印象的でした。

次回の研究会には参加するか？という設問には、「参加する：講師次第：場所次第」の選択肢で、13：4：3（学会員）、5：7：4（非学会員）という結果となりました。非学会員からの参加者を増やすには講師の先生が重要そうです。ここでは紹介しませんが、この研究会をさらに良くするための有益なコメントをたくさんいただきました。この会への期待度が高いことを感じており、さらなる努力をしていくつもりです。

#### まとめ

今回でこの研究会も三回目となり、以前の世話人を含め多くの議論を経てこのような形で開催されました。回を重ねるごとに多くの点が改善され参加者にとって有意義な会に近づいてきたと思います。しかし今後この若手の研究会がどのような方向に発展していくべきなのか、またこの会の存在意義は何か世話人の中でも明確な回答は見つかっておりません。おそらくこの問いに対して個人個人異なる考え方があり、そのどれもが間違っていないものであるはずで、この問題に対して現世話人および過去の世話人がネット上で議論いたしました。詳細はHP上で公開する予定です。意見の違いなど私たちの考えるところをなるべくそのまま記載しますので、ご興味のあるかたはぜひお立寄りください。

---

## 九州山口リズム研究会第二回開催報告

伊藤浩史<sup>1)</sup>、安尾しのぶ<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>九州大学大学院芸術工学研究院 hito@design.kyushu-u.ac.jp

<sup>2)</sup>九州大学大学院農学研究院 syasuo@brs.kyushu-u.ac.jp

去る2013年3月18日から21日の日程で九州・山口・沖縄地方の時間生物学関連の研究者が集まり

「九州山口リズム研究会第二回」を沖縄にて開催しました。筆者らはこの研究会の世話人を務めまし

た。学会誌のスペースをお借りしてこの研究会の報告と宣伝をさせて頂ければと思います。

### 研究会のこれまでの経緯

そもそも何故九州山口リズム研究会が発足したのか、また何故沖縄で開催されたのかということ疑問に思われる方もいるでしょう。これらを説明するためには少し昔を振り返る必要があります。

2011年の時間生物学会の懇親会で筆者らは立ち話をしました。そこで九州山口の地にぼつぼつと時間生物学関係者がいるようなので一度集まってみるのも良いかもしれませんね、という話が出ました。日本の中心部からほどよく隔離された九州山口地方では、自らが外へ飛んでいって交流を持つことが多いのですが、実は近くにたくさんいることに目からうろこの感動を覚え、まずは集まって懇親会を行うになりました。

最初はただの懇親会のつもりでしたが、参加メンバー（後述）を見わたしますと、基礎・臨床・理論研究者がバランスよく含まれ、対象生物もシアノバクテリアからショウジョウバエ、魚、マウス、ヒトと多岐にわたる、まさに学際的な時間生物学の縮図のようなメンバー構成でしたので、これは研究情報交換をしない手はない！と、2012年の春に福岡市の九州大学箱崎キャンパスで第一回の九州山口リズム研究会を開催することになりました。

こぢんまりとした気楽な研究会のつもりでしたが、実際には参加人数は20名ほどになり、時間生物学会では見かけても話をするのは初めてという方々の間で多くの研究上の接点が見つけた会でありました。九州地方の層の厚さを私たち世話人を含め参加者皆が実感しました。

その夜の懇親会での交流・議論がはずみ、翌年に第二回を行うことが確認されました。またより親密に討論できる場として、場所を沖縄にして合宿形式で行ったらどうだろうかという話で盛り上がりました。

### 小さな時間生物学会

2012年の秋頃、酒宴の席の与太話では無く本当に第二回の研究会を沖縄で開催する話が持ち上がりました。その理由としては、①美しい大自然のもとで研究の話をのびのびできること、②福岡から飛行機の発着便が多く、九州内の地方よりむしろ便利なこと、③寝食を共にしながら朝から晩までゆっくり議論ができること、など色々ありますが、何よりも

「沖縄にみんなで行きたい！」という気持ちが強かったと思います。何らかの気持ちが強い時、その気持ちを後押しするようにちょうど良いタイミングで物事が進むことはよくありますが、この時もタイミングよく安尾が琉球大学の竹村先生のラボを訪問させていただく機会があり、研究会開催地についてお話したところ快いお返事をいただき、研究会の開催決定に至りました。

沖縄での研究会の実現に関しては、竹村先生と学振ポスドクの池上太郎さんの力添えが大きくなりました。お二人のご協力により琉球大学の千原キャンパスと瀬底島の熱帯生物圏研究センターを利用して頂きました。ここにお礼を申し上げます。

以下に今回の研究会における発表者とタイトルを記します。

- ・樋口重和「模擬 的夜勤時の仮眠がメラトニン分泌に及ぼす影響」
- ・李相逸「メラノプシン遺伝子多型と瞳孔の対光反応の関係－光の強度と色光の影響」
- ・久保達彦「交代制勤務による健康影響の社会制御」
- ・小柳悟「がん細胞におけるp53の発現リズム制御」
- ・竹村明洋、池上太郎、竹内悠記「サンゴ礁生物の環境応答と生物時計」
- ・新田梢「花時計の謎に迫る：キスゲ属における夜咲きの進化」
- ・松本知高「夜咲きの進化を起点とした種分化機構に関する理論的研究」
- ・上野太郎、富田淳、富田淳「ショウジョウバエを用いた睡眠と記憶の解析」「嗅覚を介した個体間相互作用によるショウジョウバエの睡眠制御」
- ・安尾しのぶ、大塚剛司、五田亮世「日長変化は生物の情動や代謝にいかなる影響を及ぼすか」
- ・明石真「哺乳類概日時計の基礎および応用研究」
- ・伊藤浩史・村山依子「温度と生物リズム」

タイトルから想像できますように、この研究会で扱われた生物種はヒトからバクテリアまで幅があり、ヒトを扱った臨床研究の後に植物の時計の進化の発表があるなど、リズム研究の垣根の無さを改めて実感しました。研究手法や実験道具もそれぞれの対象に応じて創意工夫がなされており、対象生物が違って参考になるアイデアが盛りだくさんでした。そして皆に共通していたのは、リズム現象を上手く捉えたい、そのためには労力を惜しまない、と

いう気合い十分の情熱でした。研究内容が多様多様であっても、根底にある情熱を存分に分かち合えた研究会だったように思います。

また参加者が全部で18名と小規模であったこともこの研究会の良かった点でした。時間生物学会の年会ではセッションが基礎と臨床に分かれていることがあり、お互い遠い分野のように感じられることもあります。学会は参加者の数の多さからいって仕方のない事なのかもしれません。今回の研究会は、参加者同士の顔がお互いに見えるサイズであり、離れた分野でも気軽に質問をすることができました。そして離れた分野からの質問は、普段は考えもつかない視点であることが多く、研究に多大なインスピレーションをもたらしてくれました。

このような多様性を保ちつつ顔の見えるサイズのリズム研究会というのはこれまであまり開催される機会がなかったように思われます。これからのリズム研究では、基礎研究者と臨床研究者が真の意味で手を取り合う必要があると思いますが、そのためには、草の根運動のように小さな研究会で共通の想いを語り合うことが後々に大きな力となると思われまます。ピシッとした学会ではなかなか腹を割って話せないことも、ざっくばらんにお酒も入りつつ話すことで、お互いの考えはスムーズに流れていきます。九州以外の地域でも、このような“小さな時間生物学会”を開催してみるの面白い試みだと思われまます。

#### 沖縄で研究会を開催すること

今回沖縄で開催しましたが、これも参加者の交流という点でとても意味がありました。3月でしたが少し汗ばむくらいの暖かさの中、沖縄の青い海を見て、丘に登って夕日を眺め、泡盛を飲みつつ深夜まで語らうというのは、参加者を単なる顔見知り以上にする効果がありました。普段の研究場所から遠く離れた“島”に行くというのが大事なファクターのような気がします。3月中旬という、修論や卒論関連の仕事が一段落着いた時期も良かったと思われまます。このイベントを「目の前のニンジン」として、年度末の色々な仕事を頑張ることができましたので……。

#### おわりに

九州・山口地方には時間生物に関連した研究者が少しずつ増加傾向にあるようです。また九州方面の鉄道網はよく整備されていて（例えば新山口-博多

や博多-熊本は新幹線を使って40分で移動できます）、広い面積の割にはまとまりやすい地域と言えます。九州山口リズム研究会はしばらく継続して開催されそうです。

九州山口地方で研究をされている時間生物学者の方で、前回や今回の研究会にお誘いきれなかった方にはお詫び申し上げます。第3回が計画されましたらメーリングリストにご連絡を差し上げますので筆者らにメールをいただければ幸いです。



図1 参加者の集合写真。2日目は瀬底島にある琉球大の施設で研究会を行いました。



図2 沖縄の料理を堪能している参加者たち



図3 沖縄の自然を堪能している参加者たち