

令和 8 年度 川口賞報告書 紫藤拓巳(琉球大学)

- 13th International Tunicate Meeting
- Humboldt Universität, Berlin, Germany
- 日程: 2026 年 7 月 19-24 日, 人数: 100 名

International Tunicate Meeting は被囊類(ホヤ、タリア、オタマボヤ)コミュニティが開いている隔年開催の国際学会であり、発生、生態、進化、イメージング、天然物化学、分類など多岐に渡る専門性を持つ研究者が集まる。



学会初日のラウンドテーブルおよび五日目の口頭発表と、二度発表を行った。ヨーロッパザラボヤ(*Ascidella aspersa*)の新規ゲノム解読を行い、また NCBI に公開されている 38 種の被囊類ゲノムに独力で遺伝子モデルを作成して種間比較し、誰でもオンラインアクセスできるデータベース TUNOME を整備した、という趣旨の論文を発表した。

TUNOME (<https://cion.bpni.bio.keio.ac.jp/Tunome/Latest/>)

Shito et al.,2026 <https://link.springer.com/article/10.1186/s12864-026-13124-9>

ラウンドテーブルは Aniseed (<https://www.aniseed.fr/>) というホヤコミュニティの代表的なゲノムデータベースを長年に渡って運営してきた、Patrick Leimare の提案で開かれた。今日では Welcome Sanger Institute の Tree of Life プロジェクト等により加速度的に多様な種の Genome が読まれている一方、コミュニティのリソース更新が追いついていないこと、予算が失効し Aniseed の維持運営がもはや困難であることが伝えられた。また一つの遺伝子を別々の名前で読んでしまう nomenclature inconsistency、いくつかのグループが別々に同一種のゲノムシーケンスを行い、redundant なゲノムデータベースが産まれているという、コミュニティが一枚岩ではないことに起因する徒労が問題として提起された。

種包括的にゲノム DB を作成した私の発表は Patrick から一定の評価を得たが、任期が残り二年のポストドクではコミュニティを牽引してデータベースを維持発展し、update し続けるには役者不足である旨の指摘を受けた。長年資金を得るために尽力してポストドクを継続雇用し、コミュニティのためにパワフルなデータベースを提供し続けてきた Patrick の努力は推して知るべし、彼の指摘と問題意識は極めて的を得ていると感じた。

初日のラウンドテーブルが終わった後、オンラインリソースの持続的発展のために何が出来るかを考え、AI ベースのキュレーションという回答に至った。コーディング可能な技術者を雇うのは負担が大きい、対話ベースのバンプコーディングであれば、この問題に関心のある教員や複数グループのポストドクを含めたオンラインコミュニティを集めれば十分

に成立すると考えた。時差ボケで寝られない時間をフル活用して、初日の夜のうちに Anthropic Claude を用いて新ポータルサイト「Tunicate Genomics Portal」を構想・作成し、4 日後の口頭発表において参加者全員に向けて提案を行った。

- **DB Page:** <https://ttshito.github.io/tunicate-portal/index.html>

ネットの海に点在している Tunicate コミュニティのリソースのリンクを集約する。

- **Genome Page:** <https://ttshito.github.io/tunicate-portal/genomes.html>

NCBI や他の DB にある Tunicate ゲノム、および遺伝子モデルを集約する。進行中のシーケンスプロジェクトの種名は赤字で表記し(投稿は任意)、グループ間のバッティング回避、および共同研究の促進に用いる(現在進行中プロジェクトを二件掲載)。

- **Github Page:** <https://github.com/ttshito/tunicate-portal>

特定グループのサーバー不具合に依存せず、管理者がいなくなっても現在 version で永遠に公開し続けるため、静的ページとして Github 上に置き、その更新は Pull Request System で世界中どこからでも行えるようにした。コンソールで走る AI を使える研究者であれば、「このページを読んでこれをしてくれ」と言えば対応できるように AI 向け指示を含めた。

吹けば飛ぶようなポスドクには体制を依存しないのが本提案の肝。

- **Discord Server** (リンクは Portal 内参照)

この仕組みを管理するためのオンラインコミュニティとして、Discord を新たに作って参加者を募った。私の仕掛け方が下手なのか、まだ全然誰も発言してくれないお通夜サーバー状態ではあるが、現在 55 名の参加者が入っており、当問題に関心のある人数を示している。

私自身の研究に関わるものとしては、CNRS の Sebastien Darras と *Ascidia mentula* のトランスクリプトーム解析、Alexandre Alie と *Thalia democratica* の遺伝子モデル作成および DB 整備等、複数の共同研究のキッカケとなった。テルアビブ大学 Noa Shenkar と共同研究中の卵微細構造解析についての進捗を共有して打ち合わせを行った。その他多くの方々とディスカッションでき、今後の共同研究等に繋がる意義深い経験となった。

物価高騰につき、航空券代金全額を賄うことは出来ませんでした。資金難のポスドクとしては渡航の可否に関わる、非常にありがたいご支援でした。費用の負担のみならず「受賞」という形でご支援いただいたことは自信に繋がり、今後のキャリアの上で大きな後押しになると思います。この大変素晴らしい取り組みを継続的に運営して下さっている佐藤様をはじめとした日本動物学会事務局の皆様、選考委員会の皆様、

そして本支援を設立下さった故 川口四郎先生に、心より感謝申し上げます。

2026 年 8 月 19 日 紫藤拓巳