

代の若さも失い、本当に自分が書いて大丈夫なのかと疑念を抱きながら執筆している2月19日のAM1:42 今現在、私が新歓冊子の執筆を依頼されるとは思っていませんでした。本当は断ろうと思っていましたが、新しい新歓委員長にどうしても頼まれたので快く引き受けた次第であります。本稿では生物学類の最大の特徴と言っても過言では無い[研究マインド応援プログラムと ARE を併用](#)している私が、それぞれについて言及するとともに研究の楽しさをお伝えできればと思っています。

はじめに、研究マインドと ARE の違いについてみてみましょう。2つも研究のプログラムがあり、何が違うのか、どちらをやるか悩んで夜も眠れない皆さん、実は2つともやっても大丈夫です。2つのプログラムは、大きく2点異なります。まず、研究マインドは[生物学類の専門科目の単位](#)として認められます。研究活動と授業の両立が不安な方もこれで少し安心ですね。一方、ARE は自分の[研究費がもらえます](#)。研究をするうえで重要な要素の1つが予算です。これは私たちのみならず先生方も研究費を得るために様々な取り組みをしています。お金をもらいながら研究をするという体験ができるという点もこのプログラムの特徴です。また、学会参加のための[宿泊費や論文執筆も支援](#)していただけることも利点といえるでしょう。どちらのプログラムを選んでも研究活動は楽しめるので担当教員を相談して決めるようにするのがいいと思います。

誰にも聞かれていませんが、せっかくなら私の研究や所属しているラボのことも知ってほしいのでちょっとだけお付き合いください。皆さんは朝起きたときに口の中がざらついた経験はありますか？それは細菌の集合体、バイオフィームによるものです。歯磨きをしましょう。細菌が分泌する物質が細胞外マトリクスを形成し、その中で生活しています。細胞外マトリクスは多糖類や核酸等、様々な物質が含まれています。身近な例であれば納豆のネバネバが細胞外マトリクスに当たります。このバイオフィーム内において、細菌はシグナル物質を介したコミュニケーションをしています。それは我々が会話をして行動を変えるように、細菌はシグナル物質に依存して遺伝子発現を同調させます。あの単細胞の、私たちの分解能では見ることもできないような小さな生物が私たちと同じようにコミュニケーションしていると考えると非常に面白いですね。このコミュニケーションを制御することによって、細菌が持つ病原性や金属腐食性、その他の様々な多細胞的な振る舞いを制御することが可能になります。高校までは細菌はサラッとしか触れられることがなく、馴染みがない方も多いかもしれませんが、もし興味を持っていたけましたら脚注に記載してある私のメールアドレス\*6までご連絡ください！もちろん、研究活動自体についてより詳しく聞きたい方もご連絡ください！

生物学類は私が所属する研究室以外にも沢山の研究室があり、それぞれ非常に興味深い研究を行なっています。早いうちから研究をする人もしない人も、ぜひ[研究室見学](#)をしてみてください！！

長文お付き合いいただきありがとうございました。現在、同日はAM3:20 になりました。研究活動についていろいろ書きましたが、絶対に早いうちから研究しなければならないわけではありません。新たに生物学類に入学する皆さんが、基礎生や概論の授業に悪戦苦闘しながら、サークルでも、趣味でも、恋愛でも、バイトでも、もちろん研究でも、何か自分が一生懸命になれることが見つかることを願っております。

---

6 s2111878@s.tsukuba.ac.jp