

先生みーつけた？



久富 修

HISATOMI, Osamu

宇宙地球科学専攻 准教授 [桂木研究室 / 生物物理]

2025年3月 退職

Character
Point !!

学生時代のサークル：テニスサークル

好きな食べ物：刺身、酒（最近はチューハイ）

休日の過ごし方：スポーツ、犬とダラダラ過ごす

桂木研 久富グループの研究紹介

生物と物理の境界について扱う、生物物理についてのグループです。

生物物理の研究は主に、

「物理的な手法による生体や生体分子などの測定」

「生物を物理学的に記述」

の2つに分けることができます。

研究室では、生体内で光情報を受容したり伝達したりする分子について調べて

いて、生体分子の進化についても研究しています。

光を使って反応を解析することで、反応を光制御することを目指としています。



INTERVIEW 突撃！インタビュー

Q. なぜ生物物理の研究で生きていこうと思ったのですか？

まずは物理も生物も好きでしたので、生物物理なら両方できると思い研究室を選びました。しかし当初は博士課程までいく覚悟はなかったんで、一回就職しました。仕事をしていた中でもいろいろあって“研究者の道しかない！”と思い研究室に戻りました。皆さんも修士から博士に進むときに悩まれると思いますが、理学部で“おもしろい”研究ができるのはすごく楽しかったですね。



Q. 学生時代はどんなことを考えていましたか？

あまり勉強熱心ではなく、いかに最小限の努力ですり抜けていくかということが僕にとっての一番の関心事でしたね。その意味では効率ではよかったかもしれませんがね。勉強...あまりしてないですね（笑）。物理で賢い人たちは理論的な研究などに進みますが、自分はそうではなかったですね。体力だけはあったので、“いかに生き残っていくか”ということを考えていました。生物の世界も同じで、死んできた種もたくさんある中、我々は生き残った生物だけを見ているんですよ。“生き残った者が勝者”ということですよ。



Q. 今の学生へメッセージをお願いします。

まずは“自分の性質や武器を見つける”ということですね。どんなことが得意なのか、どんなことが苦にならないのか。研究をスタートするときそこを考えておかないとドツポにはまってしまうことがありますので。

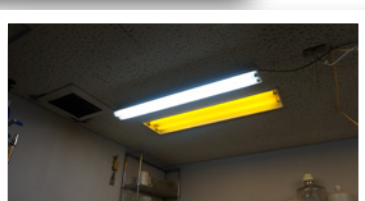
あとはそうですね、例えばナマコってぐにぐにして漂っていて、いまいちなんの取り柄もない（笑）生物じゃないですか。それでも現代まで生き残っている。生物で大事なとはとにかく“生き残る”ということですので、みなさんにもそんな風に、どんな形であろうと生き残って欲しいですね。“ナマコ作戦”、いかがでしょうか（笑）。



SCHEDULE

とある1日のスケジュール

- 6:30 起床
- 09:00 大学到着
- 講義やセミナー、メール対応
- 12:00 お昼
- 13:30 講義や実習、実験や話し合い
- 20:00 大学を出る
- 24:00 就寝

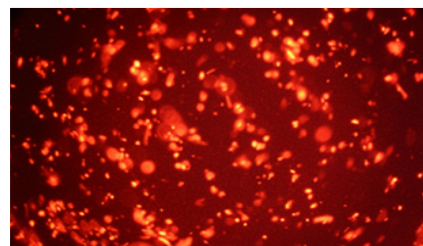
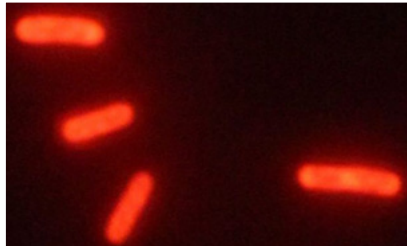


MY FAVORITE

先生ってどんな人？先生のお宝を調査！



「4色に光る大腸菌」
暗い場所で紫外線を当てると青・緑・黄色・赤の4色に光る大腸菌。蛍光分子を大腸菌の中で強制的に作らせて光るようにした、手作りの物だとか。人体にいるものと比べると弱い大腸菌で、普段は研究室の冷凍庫で眠っています。高温でこの大腸菌がどのくらい死滅するか、熱力学的に調べたりもしています。



さらに、緑の光を当て、赤い蛍光を発する大腸菌を高性能顕微鏡で見ると...

1つ1つの大腸菌がブラウン運動で揺れているのが分かります。生きていた大腸菌を見たのは初めて...

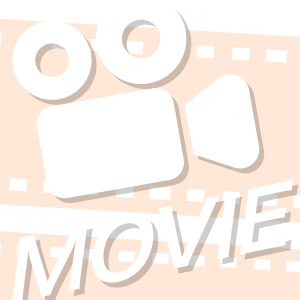
この顕微鏡を用いて生き残った大腸菌の数を数えるなど、研究にもよく使われているそうです。



MESSAGE

先生から皆さまへ

生物は強い者が勝者になるというより、生き残った者が勝者となります。だから、強い必要はありません。先の見えないこの社会で、タフに生き残ってほしいと思います。



インタビュー動画
YouTubeにて公開中！



久富 修 先生

理学研究科宇宙地球科学専攻 准教授

編集後記

「ナマコ作戦」の話が印象に残りました。強いものが勝者なのではなく、生き残ったものが勝者であるという考え方から生まれたそうです。

机の引き出しから光る大腸菌まであらゆるものを作るDIY系先生への取材は、驚きとワクワクでいっぱいでした。

すべてが完璧でなくても、自由に地道に研究を楽しんで生き残っていけばいいという言葉がそっと背中を押してくれる気がしました。

自分は優秀ではなかったとおっしゃっていた先生でしたが、手作りの器具や設備からは先生の強みの一部を垣間見れたと思いました。

物理学科
編集者 H.M物理学科
編集者 H.K物理学科
編集者 S.I物理学科
編集者 T.K

Thank you for reading...

インタビュー日 2022.08.26