

学術研究で成功するための9つの秘訣

Vol. 23
2022.04

科学者であることは過酷です。長時間の勤務、研究プロジェクトの展開、キャリアアップのための挑戦に圧倒されそうになります。

そう感じているのは、あなただけではありません。実際、[STEMCELL Technologies](#)社で調査した研究者の82%は、仕事に圧倒されていると感じることがあります。

サイエンスコミュニティの一員として、私たちは皆、互いの経験から学び、成功できるよう助け合うことができます。過去2年間、STEMCELL Technologies社では大学院生から熟練した主任研究員まで、さまざまな研究者と交流し、次世代の研究者へのアドバイスを共有してきました。彼らは、どんなメッセージを伝えようとしているか、見てみましょう。

* 本内容はSTEMCELL Technologies社の配信

<https://www.stemcell.com/efficient-research/academic-research-tips>の簡易訳です。

1. 貪欲に読む

修士課程に入ったばかりの頃、指導教官がScience誌の記事「[Fortune favors the well read](#)」を紹介してくれました。この記事のメッセージは明らかですが、新しく入った大学院生には忘れられがちなことでもあります。よく読み、貪欲に読み、自分の研究分野以外の資料も読むことが、将来の可能性を広げるために一番良い方法なのです。

[Evan Warner, Graduate Student, Vancouver Prostate Center](#)



ジャーナルクラブを最大限に活用しましょう

ジャーナルクラブに参加して、自身が読んだものについて仲間と共有しましょう。

[Vol.11 科学雑誌を最大限に活用するための10のヒントを読む](#)>



サイエンスニュース (Science News) に投稿してみましょう

関心のある分野の記事について、監修済みの文献リストを受け取れるようにしておきましょう。

[サイエンスニュース \(Science News\) に記事を投稿してみる \(STEMCELL社のサイトへ\)](#)>

2. 失敗を恐れない

研究室に来て、自分の実験が全部失敗していた時には、もう何をやっても永遠にうまくいかないと、自分がかかりしてしまったり、他人や他の研究室と自分を比べてしまったりするものですが、自分に優しくしなければなりません。

サイエンスの世界に貢献する方法はいろいろあります。自分の強みを見極め、前進させればいいのです。

[Dr. Judd F. Hultquist, Assistant Professor, Department of Medicine, Northwestern University](#)

サイエンスはマラソンであり、短距離走ではありません。本当に好きなことだからやるのです。成功するより失敗することの方がはるかに多いでしょう。そして、論文投稿、グラントや求人への応募など、ほとんどのステップでは他者からの直接的な批判に対処しなくてはならないものなのです。

[Dr. Kevin Beier, Assistant Professor, the University of California, Irvine](#)

もし何かが明白で簡単なら、それはおそらくすでにおこなわれていることでしょう。もっとも大切で興味深い実験というものには往々にしてもっとも困難なものです。最初は失敗するかもしれませんが、粘り強く取り組めば最後に答えが得られた時の満足感は努力しただけの価値があります。

[Dr. Sara McKee, Postdoctoral Fellow, University of Queensland](#)

3.モチベーションを保つ

私がお勧めするのは、自分自身に優しくすることです。自分自身の親友になりましょう。自分自身を擁護するのは、自分に寛大でなければならぬし、自分に寛容でなければならぬのです。私はさまざまな違ったやり方で成功した科学者を見てきましたが、成功した人たちは皆、他の人と同じように自分にも敬意をもって接していました。

[Dr. Judd F. Hultquist, Assistant Professor, Department of Medicine, Northwestern University](#)

私は、次世代の科学者たちに、**好奇心と決意を持ち続けて**仕事に取り組むようアドバイスしたいと思います。サイエンスは簡単なものではなく、実験が失敗したり間違った仮説を立ててしまったりすることはしばしばあります。粘り強く、挑戦し続けてください。困難な状況に陥ったときでも、**最初のモチベーションを見失わない**でください。科学の発明や新しい発見、より進んだ治療法の開発を通して科学界に貢献し、人々の生活向上ができるのだという自分の信念をしっかりと持ち続けてください。

[Blaise Low, PhD Candidate, National University of Singapore, Institute of Molecular and Cell Biology](#)

ありきたりですが、簡単にあきらめないこと、集中すること、計画を立てること、任せること、与えられた課題やサイエンスに関する疑問点には独創的で大胆な解決法を見つけようとするのが、私からの新しい学生たちへのアドバイスです。

[Dr. Payel Sil, Postdoctoral Fellow, National Institute of Environmental Health Sciences](#)



研究へのモチベーションを保つには

自分のモチベーションを見失わないようにしましょう。ここでご紹介するヒントに従いモチベーションを保って、自身の目標に向かって頑張り続けましょう。

[Vol.3 研究モチベーション維持のしかたを読む](#)

4.積極的に機会をうかがう

特に現在の資金の調達状況を考えると、自分自身と自分が期待する・やりたいと考えるサイエンスについて明確に理解すべきです。

私は現在、キャリアパスを模索していますが、自分の長所と短所を知ることが一番大切だと感じています。

積極的にチャンスを探し、ボランティア活動をして学び、大小に関わらず自分がチームに貢献できることをいつも考えてください。

[Dr. Swati Dhar, Research Scientist, Ann & Robert H. Lurie Children's Hospital of Chicago](#)

5.学会に参加する

学会に参加して専門家のアイデアを聞くことは、ベンチで実験をしたり論文を投稿したりするのと同じくらい大切なことだと私は考えています。

若い研究者の皆さんには、自分の研究を発表する適切な場を見つけ、科学者コミュニティとのネットワークを構築して、研究を進めるためのリソースやサポートについて学ぶことを強くお勧めします。

[Dr. Dipanjan Basu, Research Instructor, University of Pittsburgh](#)

サイエンスの世界に希望をもって飛び込もうとしている人へのもっとも重要なアドバイスは、出来るだけ多くの学会や国際会議に参加し、新しい研究アプローチや共同研究心を開くことだと思います。

そして、これらの会議に参加する資金を獲得するためには、戦い、一生懸命働かなければなりません。

[Dr. Tomas Gonzalez Fernandez, Postdoctoral Fellow, University of California, Davis](#)



科学カンファレンスに参加するための10個のヒント

科学カンファレンスはネットワーク形成、自身の研究分野における新たな進歩について学び、自身の研究について情報を共有するための素晴らしい機会です。前もって次に出席するカンファレンスの計画をたてて準備をし、最大限の収穫が得られるようにしましょう。

[Vol.6 学会に参加する際の10のヒントを読む](#)

6.ネットワークを広げる、構築する

物怖じせずに有名な研究者や主任研究員にアプローチしましょう。

その研究者と共同研究やディスカッションをしたい場合には、物怖じしないことがとても大切です。彼らはしばしば、あなたが予想していたよりもはるかに協力的で、励ましてくれることでしょう。

[Dr. James Brown, Lecturer and Principal Investigator, National University of Ireland Galway](#)

私がこれまでのキャリアで学んだもっとも大切なことは、**コラボレーションの力を決して甘く見てはいけない**ということです。

時には、もっとも優れたアイデアは、予期しないチャネルでの作業から生まれます。

[Dr. Ana Camelo, Research Scientist, Immunology, MedImmune](#)

人脈形成でもっとも重要なのはフォローアップです。

話をした翌日には LinkedIn に招待するか、eメールを送りましょう（あまり長く放置すると、相手はあなたを忘れてしまうかもしれません）。そして、あなたが話していた興味深い話を相手に思い出してもらえるようにしましょう。

[Dr. Fane Mensah, Scientific Community Manager, Synthace Limited, @Fane_MensahF](#)



科学者同士の交流を深めるための7つのヒント

STEMCELL Technologies 社では、皆さんが自信をもってネットワーク構築をスタートできるよう、ネットワーク形成のエキスパートの助けを借りていくつかのベストプラクティスについてまとめています。

[Vol.22 科学者同士の交流を深めるための7つのヒントを読む](#)

7. 社会的になり、研究を伝える

若い研究者たちはアカデミアや企業を通してだけでなく、起業家の観点からも生命科学のエコシステムに触れるべきです。

自身の研究について伝え、他の人々と自身の考えを共有し、課題について議論するための創造的な方法を見つけてください。あなたや、あなたの研究プロジェクトが、次のイノベーションに寄与するかもしれません。

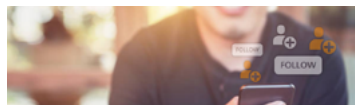
[Dr. Fane Mensah, Scientific Community Manager, Synthace Limited, @Fane_MensahF](#)

他の科学者や科学者ではない人々へ、**自分の研究について伝える**機会を探しましょう。

これには従来からある査読付き出版物や発表によるものだけでなく、支援プログラム、ソーシャルメディア、専門組織などへの参加、事業者や慈善家への講演なども含まれます。さまざまな方法やメディアを通じて伝える能力を鍛錬し磨きをかけることで、あなたの真の声とパーソナルブランドが高まり、将来間違いな

くあなたを助けてくれるであろうネットワークの構築にも役立ちます。

[Dr. Sarah Lepage, Postdoctoral Fellow, University of Guelph, @sarahimlepageNational University of Ireland Galway](#)



フォローして参考にすべき6人の科学者たち

皆さんがサイエンスコミュニケーションに関して初心者、またはコミュニティの活動的なメンバーであったとしても、ここでご紹介する刺激的な6人の免疫学者たちから新しい展望を得て、彼らの Twitter アカウントをフォローしてみてください。

[Vol.21 フォローして参考にすべき6人の科学者たちを読む](#)



ソーシャルメディアを活用してサイエンスのキャリアアップを

STEMCELL Technologies 社のサイエンスコミュニケーション・マネージャーである Kristina McBurney さんとシニア・ソーシャルメディア・スペシャリストの Leanna Bedell さんによるウェビナー発表をご覧ください。ここではサイエンスのキャリアアップのためにソーシャルメディアをどのように利用すればよいのかについて議論しています。

[Using Social Media to Advance Your Scientific Career\(STEMCELL 社サイト\)を視聴する](#)

8. 良き指導者を見つける

まず、指導者につきましょ。

私が読んだ成功者には皆、良き指導者の存在がありました。

身近な人に頼る必要はないのです。自分の進むべき道を見つけ出し、自身のキャリアについて考えた時、指導者に大きすぎる・小さすぎるということはありませぬ。純粹に関心を持って尋ねればよいのです。そしてあなた自身も時に指導することで恩返しすることを忘れないでください。それはとてもありがたいことであり、素晴らしい学びの経験となります。

[Dr. Swati Dhar, Research Associate, Feinberg School of Medicine, Northwestern University](#)

大学院時代・ポスドク研究員時代の**良き指導者たち**を過小評価しないでください。

教授、同僚、共同研究者、そして良き理解者は、あなたの目標を達成し、キャリアを前進させる上で重要な存在です。そのためにプロフェッショナルな関係をしっかり築くことが大切です。

[Dr. Payel Sil, Postdoctoral Fellow, National Institute of Environmental Health Sciences](#)

私は科学者のキャリアの中で3人の子供を育ててきましたが、努力が報われることを彼らに示すことはとても大切なことでした。

私は、「あなたが自分のしていることに情熱を注いでいるなら、何もあなたを止めることはできず、その分野で影響を与えることができる」ということを学びました。

[Cori Fain, PhD Student, Mayo Clinic](#)

9. 自分の好きなことをする

私の中では、研究は仕事ではなく、情熱そのものです。生半可な気持ちではできません。しかし情熱がそこにあれば、もっともやりがいのあるものでもあります。

[Dr. Susanne Heinzl, Senior Research Scientist at the Walter and Eliza Hall Institute for Medical Research](#)

もっとも重要なヒントは、**自分が楽しいと思えることをする**ということです。これによって研究生活の中で直面する課題に対しても挑戦する気持ちが湧いてきます。

[Dr. Payel Sil, Postdoctoral Fellow, National Institute of Environmental Health Sciences](#)

賞賛のためにはではなく、**自分自身のために働きましょう**。

それができたら、素晴らしいことです。時間をかけて楽しんでください。もしも日々の生活に満足しているのであれば、更に幸せになれるでしょう。

[Dr. Kevin Beier, Assistant Professor, the University of California, Irvine](#)

賞ここでご紹介したヒントは、サイエンスで健全なキャリアを築くために役立つものですが、取り入れるためには時間と努力が必要です。文献を読むこと、学会に参加すること、人脈形成、指導者との関係構築、サイエンスコミュニケーションなどありますが、これらすべてをこなす時間をどのように見つけるのでしょうか？

そのひとつが、ハードワークではなく、スマートワークです。これには、研究室内の非効率な部分を特定し、よりスマートなテクノロジーを採用することが含まれます。



[ライフサイエンス研究に効果的なツールとテクノロジー](#)

細胞分離や細胞培養技術などラボで使用する実験ではツールを賢く選んで、より少ない時間と労力でより多くのことをおこなえるようにしましょう。

[効果的なツールとテクノロジーについてもっと学ぶ>](#)



次回は「新しいラボメンバーを指導する際の8つのヒント」をお届けします。

日本総代理店

株式会社

ベリタス

〒105-0013 東京都港区浜松町1丁目10-14
住友東新橋ビル3号館5階
TEL.03-5776-0078(代) FAX.03-5776-0076
E-mail: veritas@veritastk.co.jp
<https://www.veritastk.co.jp/>