

研究者のための+ α シリーズ Vol.17
Challenge Interdisciplinary Research Abroad at the Postdoc Stage

—ポストドク時代に海外で新たな研究分野に挑戦する—

(2022年11月22日(火) 16:30~18:00 開催)

【Q&A集】

○事前にいただいた以下のご質問については、セミナーのなかで講師にお答えいただいておりますので、アーカイブ動画をご覧ください。

【講師の海外キャリアに関すること】

- 講師のお二人とも海外で研究をされていましたが、海外へ飛び立とうとしたきっかけは何ですか。
- また、海外での経験が今どのようにいきていると思われますか。
- 海外に行かれて、そのまま海外に残るという選択肢はありましたか。
- 海外に行った経験が、ご自身のキャリア形成にどう影響しましたか。

【大学院生の方より】

【研究留学前に関すること】

- 相手とコンタクトを取った際に質問すべきことを教えていただけますでしょうか。
【研究員の方より】
- When contacting a professor to apply for a postdoctoral position, what materials are required to be submitted in addition to the email letter and CV?
【大学院生の方より】
- ポスドクに挑戦する場合、海外の研究室の選び方は自分の興味のある研究だけを見て決めてよいものなのでしょうか。ポスドク先を選ぶときのポイントを教えていただければと思います。【大学院生の方より】

【研究留学前に関すること】

- 戦争や円安などで海外生活がとても不安定だという話をよく聞きます。特に日本円で給料を受け取りながらの生活はかなり苦しいと聞きます。その辺りの援助は行われているのでしょうか。また、そうした事情を鑑みた時、今現在海外でポスドクをするメリットはあるのでしょうか。【助教の方より】
- 海外で職を得た後に考えるべきことについて、教えていただけますでしょうか。
【研究員の方より】

【研究留学後に関すること】

- 今後、研究者としてキャリアを積む上で、海外留学をしたいと思っています。その時、折角なら日本ではできないようなテーマ（倫理的な問題や分野など）を選ぶべきかと考えています。そうすると、ポスドクを終えた後、日本に戻ってくる際に、必然的に新しい分野でのポジションを獲得しなければならなくなります。留学経験をした方は、そのような場合、どのような戦略で行動しておられるのでしょうか。【大学院生の方より】
- 現在の日本ではポスドク後のポジションがないことが問題になっていますが、それについてもご意見がありましたらお聞かせください。【大学院生の方より】

【申請に関すること】

- ポスドク応募と HFSP 準備は、それぞれどのようなタイムスケジュールで行うのがよいでしょうか。【大学院生の方より】
- I will complete my Dr. degree in next September. Can I apply this doctoral fellowship? When is a deadline for my application? 【大学院生の方より】
- 院生時代にしていた研究とその後国外でされている（されていた）研究領域は関連しているのでしょうか。領域を変えると専門用語が異なるため、例えば日常会話や院生時代の研究議論が英語で出来たとしても、変更後の領域において議論できるような英語能力を身につけていないと受け入れ先にとっていただけなのではないかということが心配です。【大学院生の方より】

○セミナー当日、土松先生にお寄せいただいたご質問に対する回答

【Q1】受け入れ先 PI との打合せ～スケジュールリングをできるだけ詳細に教えていただけますでしょうか。

【A1】

- **土松先生**：私自身がグレゴール・メンデル研究所に移った時の例を挙げると、2010年夏に最初にメールでコンタクトし、10月に研究所でセミナーをさせてもらいました。その後、2011年2月にEMBOフェロウシップに応募、6月に採択が決定して、2012年1月に異動しました。こう振り返ると、だいたい移籍まで1年半ほどかかっていますね。移る前にフェロウシップに出すとなるとこれくらいのスケジュール感だと思いますが、移った後フェロウシップに応募する例も多く、そうするとファーストコンタクトから移籍はもっと短いこともあると思います。

【Q2】 応募時点での Publication list は、どの程度重要でしょうか。

【A2】

- **土松先生：**“応募者が博士課程で優れた研究をしてきたこと”は要件として審査で重視しますが、それは必ずしも“有名雑誌に論文が投稿されている”ことではない、というのが審査員の認識です。ですから、ジャーナル名等にこだわる必要はないでしょう。

【Q3】 審査員の専門分野について教えていただけますでしょうか。学振のように審査員セットがあるのでしょうか。

【A3】

- **土松先生：**全ての分野の審査員がいます。それぞれの審査員は、自分の専門に近い分野の申請書を受け持ちますが、最終的な評点は審査員全員でだします。ですから、申請書にはどのような分野の審査員にもわかりやすいように、自分の研究のインパクトを記載するように意識するとよいでしょう。

【Q4】 分野の変更とは、どの程度のことを示すのでしょうか。対象とする動物や実験手法が同じでは、変更したとは判断されにくいでしょうか。

【A4】

- **土松先生：**Cross-Disciplinary Fellowships (CDF) は、例えば生物学以外で学位を取って生物学の研究をするというような、大きな分野の変更があった研究者向け。Long-Term Fellowships (LTF) は分野内での変更という理解でよいのではないのでしょうか。ただ、新しい研究手法によるアプローチは推奨していますので、実験手法や研究目的は大きく変わっていた方がよいのではないかという印象です。申請書の該当の記入欄に、自分がどのように変更したか、しっかり記載して欲しいです。

【Q5】 HFSP の審査書類は、申請者一人あたり、LOI、Full proposal それぞれどれくらいの時間をかけて読まれていますか。

【A5】

- **土松先生：**どちらも、すごく時間を掛けて読み込んでいます。引用論文もチェックしていますし、ホストラボがどのようなラボかも、併せて確認しています。

【Q6】海外でのホストラボで、そのラボの主要な研究プロジェクトではない研究テーマを提案した場合、実験にかかる費用をどのように確保するかが課題となる気がします。海外特別研究員のように滞在費しか支給されない場合、どのようにホストラボのポストと交渉するとよいか、なにかアイデアがあれば教えていただけますでしょうか。

【A6】

- **土松先生**：ポストクが出せる小規模なグラントもそれなりにあると思います。現地の学内、国内のグラントは行ってみないとわからないものも多いので、PIに相談してみるのが良いかと思います。

【Q7】なぜ日本で職を得たいと考えられましたか。

【A7】

- **土松先生**：家族の事情など、総合的に判断しました。

【Q8】まずPIにコンタクトして計画を練ることが重要と言うことでしたが、書く英語（メール）には不安はないものの、自分の英語力では、実際の議論には不安を感じます。先生の留学当初の英語力はどれくらいでしたでしょうか。

【A8】

- **土松先生**：私自身は、最初のラボのPIが日本人だったことには助けられたかもしれません。しかしチャレンジあるのみです。ほとんどのPIは、科学的な議論の内容がしっかりしていれば英語力問わず、話を聞いてくれると思います。

【Q9】新しい分野に飛び込んだ方がよい、とのことですが、自分がラボの戦力にならないのではないかと躊躇してしまいます。

【A9】

- **土松先生**：自分の強みを生かして、そのラボに新しい方向性を与えられる、と考えればよいのではないのでしょうか。

【Q10】学際的な application 研究を行う際に、臨床研究にあたらぬ生物学的研究であれば、基礎的な医学研究も対象となるのでしょうか。

【A10】

- **土松先生**：どのような研究を想定されているのかわかりかねるのですが、HFSPがサポートするのは基礎的な生命科学の研究課題になります。

【Q11】 相手側受け入れ先（ヨーロッパ）からメールがなかなか返って来ず、留学の話が進まない場合はどうしたらよいでしょうか。

【A11】

- **土松先生：**「自分がなぜその研究室に興味を持ったのか」「その研究室で何をしたいのか」を簡潔にまとめたメールは、返事が来る可能性が比較的高いと思います。まずはメールをしっかり練って書いて、どうしても返ってこないなら諦めて別のラボを探すことを考えてもよいかもしれません。あまりにメールのレスポンスが遅い人とは、その後一緒に仕事をするのも難しいかもしれませんし。

【Q12】 ポスドク後に、引き続き海外の研究室に残って研究を続けたい場合、いつ頃からどのような取り組みを行うべきか詳しく教えていただきたいです。

【A12】

- **土松先生：**これは海外でPIになりたいということでしょうか。私も海外でPIになったわけではないので答えにくいのですが、関連する学会に出たりいろいろな大学・研究所でセミナーをさせてもらうなどして、積極的にアピールをしていくことだと思います（これは日本でPIになる場合も一緒だと思いますが）。

【Q13】 自分の研究をポスドクとしてアピールする際注意したことはありますか。

【A13】

- **土松先生：**答えになっているかわかりませんが、研究発表で何をアピールすべきかは、どのような聴衆なのかに大きく依存すると思います。どんな人たちが、どんな内容を求めて聴きにきているのかをよく考えることが重要かもしれません。

【Q14】 企業勤務後 38 歳前後で PhD を取得して、HFSP に挑戦したい。採択者の中にも 30 代後半の方はおられるのでしょうか。

【A14】

- **土松先生：**HFSP フェローシップに年齢制限はありません。博士号取得後の年限など他の部分の規定を満たしているなら、ぜひご応募いただけたらと思います。

【Q15】例えば化学だと有機から無機化学への変化程度が求められるものでしょうか。それとも研究テーマとしてアプローチする焦点が異なればよいですか。

【A15】

- **土松先生：**HFSP フェローシップは生命科学の研究を対象としています。化学分野で博士号を取得し、生命科学の研究を行いたいという場合は、HFSP の Cross-Disciplinary Fellowship への応募をご検討ください。変化がどの程度必要かを明確に述べることは難しいですが、研究アプローチの変化は重要だと思います。ただし、ただ変更すればよいというわけではなく、「重要な課題の解決のために、なぜその変化が必要なのか」という点をしっかり述べる必要があります。

○セミナー当日、酒井先生にお寄せいただいたご質問に対する回答

【Q16】第一著者の出版物が提出できる見込みがある場合でも応募可能でしょうか。不可能である場合、次の年度に応募をすべきでしょうか。

【A16】

- **酒井先生：**応募資格は「申請者が主筆執筆者となっている論文が1報以上、査読が行われる国際的な学術誌に発表あるいは掲載受理されていること」となっています。

【Q17】研究分野の的確性が具体的に判断できなかったのですが、例えば化学分野において化合物の生命に関する特性を解明することは含まれますか。また、過去の採択された日本人のテーマとはどのようなものですか。

【A17】

- **酒井先生：**HFSP ではさまざまなアプローチによる生体の複雑な機能メカニズムの解明を目指す研究を支援しています。ちなみに、化学の分野で学位を取得された研究者が HFSP ポスドク・フェローシップへ応募する場合は、Cross-Disciplinary Fellowships (CDF) が応募の対象となります。

https://www.hfsp.org/sites/default/files/Sciences/fellows/2023_CDF_application_guidelines.pdf

日本人も含めた過去の受賞者のテーマは次のサイトから検索できます。

<https://www.hfsp.org/awardees/awards>

【Q18】 HFSP の移動前に、上原記念の留学支援などでちょうど 12 ヶ月間米国に滞在した場合、13 ヶ月目以降 HFSP で滞在することは可能でしょうか。除外基準に「12 ヶ月を超えて」という表現がありましたので、質問させていただきました。

【A18】

- **酒井先生**：HFSPO 事務局に直接お尋ねください。

【Q19】 また以前に 12 ヶ月を超えて米国に滞在した経験があった場合にも、日本を除く別の国であれば、HFSP で留学することは可能なのでしょうか。

【A19】

- **酒井先生**：受入国の定義として応募要項では次のように定義されていますが、応募者の個別の背景状況も多様ですので、HFSPO 事務局に問い合わせられることをおすすめします。

Host country

Candidates must propose to work in a country different to the one in which they did their PhD research or previous post-doctoral research. That is, they cannot propose to take up the HFSP postdoctoral fellowship in the country where they obtained their PhD, even if they are not a national of that country. They can also not apply to move from one laboratory to another in the same country.

Candidates must not have worked (consecutively or not) in their proposed host country for more than 12 months at the activation date of the fellowship.

The combined duration of all research-related stays in the host country (e.g. research positions, collaborations, internships, Master/PhD work, time spent either as a visiting scientist or as a technician, etc.) is taken into account.

【Q20】 医学を専門分野としている場合、疾患の治療ではなく生物学の領域で研究を行うことで応募することは可能でしょうか。

【A20】

- **酒井先生**：HFSP フェローシップへの申請では、例えば、主として臨床医学及び創薬的な性格を有するプロジェクトや診断及び治療の方法を開発する目的のプロジェクトは不適合とみなされますが、疾病の基礎的な生物学

上のメカニズムの解明につながるプロジェクトの場合は容認されます。

HFSP フェローシップ・プログラムが支援対象としている研究領域については、下記ガイドラインを参照してください。（ただし、最新のものは FY2023 採択分であることに御留意ください。FY2024 採択分（FY2023 中に応募・審査）のガイドラインもまもなく公表される見込みです。）

https://www.hfsp.org/sites/default/files/Sciences/fellows/2023_LTF%20application_guidelines.pdf

https://www.hfsp.org/sites/default/files/Sciences/fellows/2023_CDF_application_guidelines.pdf

なお、上記ガイドライン中に、「The proposed research」、「Successful Long-Term Fellowship proposals」、「Successful Cross-Disciplinary Fellowship proposals」及び「HFSP does not fund：（HFSP が研究支援しないもの）」についての記載があります。

【Q21】学際フェローシップで、生物学以外の化学や工学分野で学位をとった者が、生物学に関連する同様の化学や工学分野に別の研究テーマで移るのは可能ですか。

【A21】

- **酒井先生**：原則的には学位取得時の研究テーマから変更することが求められます。HFSP 学際融合フェローシップでは、ライフサイエンス分野での訓練や経験のない研究者が、このライフサイエンス研究分野に参入し、生物学的な問題、技術に触れるユニークな機会を提供するものです。学位取得時の研究テーマから変更することが求められます。

HFSP フェローシップ・プログラムの CDF への応募については、下記ガイドラインを参照してください。（ただし、最新のものは FY2023 採択分であることに御留意ください。FY2024 採択分（FY2023 中に応募・審査）のガイドラインもまもなく公表される見込みです。）

https://www.hfsp.org/sites/default/files/Sciences/fellows/2023_CDF_application_guidelines.pdf

特に、“Distinguishing Features of HFSP Cross-Disciplinary Fellowships (CDF)”の章をご確認ください。

【Q22】 I received the information of this event 4 week ago. I would like to research about thesis “Treatment patients by energy of some special persons in Vietnam.” Can I submit my proposal now?

【A22】

- **酒井先生**：The HFSP fellowship requires innovative research that seeks to elucidate the complex functional mechanisms of living organisms. The reviewers will consider projects that are primarily clinical or drug discovery in nature, or that aim to develop diagnostic or therapeutic methods, to be ineligible. Therefore, based on the title of your research topic, it is likely that it would be considered ineligible under the current circumstances.

Please refer to the following guidelines for the areas of research supported by the HFSP Fellowship Program. (Please note that the most recent guidelines are for FY2023 grants; guidelines for FY2024 grants, which will be submitted and reviewed during FY2023, are expected to be released soon.

https://www.hfsp.org/sites/default/files/Sciences/fellows/2023_LTF%20application_guidelines.pdf

https://www.hfsp.org/sites/default/files/Sciences/fellows/2023_CDF_application_guidelines.pdf