

HFSPを通じた 国際・学際研究の創造 (HFSPフェローシップ)

国立研究開発法人 科学技術振興機構
「世界で活躍できる研究者育成プログラム総合支援事業」

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日開催



国立研究開発法人
日本医療研究開発機構
国際戦略推進部

酒井 朋子

本日のトピック

- (1) HFSPO機構
- (2) HFSPの事業内容
- (3) HFSPの構成要素
- (4) HFSPフェローシップの特徴
- (5) HFSPフェローシップの応募資格
- (6) HFSPフェローシップの応募方法
- (7) HFSPフェローシップのスケジュール R23年度



国際ヒューマン・フロンティア・サイエンス・ プログラム推進機構 (HFSPO)



ライフサイエンスにおいて、科学に境界はないという精神と人類全体の利益のための国際協力により、革新的で最先端の研究を推進

- 1987年: ヴェネチアサミットにおいて、中曽根総理(当時)による創設の提唱
- 1989年: フランス・ストラスブールに国際ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム推進機構(HFSPO)設立。
- 1990年: HFSPOによる研究グラント事業(Research Grant Awards)開始



HFSPOは、2022年時点で15のメンバー国・機関からの支援により運営されています。日本では、文部科学省及び経済産業省が予算を拠出し、AMEDがプログラムの推進に寄与しています。

HFSPの事業内容

プログラムの基本方針

- 生命体がつもつ高度で複雑なメカニズムの解明を目指す革新的、学際的、かつ新奇性を備えた基礎研究を支援
- 研究対象は、分子レベルから神経システムの複雑な相互作用などまで幅広く、**ライフサイエンス以外の分野の専門知識や技術を活用した、独創的な最先端の研究に重点**

主なプログラム

研究グラント

異なる国、異なる研究分野の組み合わせによる国際共同研究チームを支援

フェローシップ

若手研究者が、国外の優れた研究室における研究活動を経て一流の研究者になることを支援

HFSPの構成要素



海外の研究室で
これまでの自身の研究とは異なるアプローチにより、
革新的な基礎生物学研究にチャレンジ！

HFSPの構成要素

分子・細胞レベルの生物学的機能から、認知機能を含む生物学的システムレベルまで、多岐にわたる、複雑な機能メカニズムの解明を目指す研究

海外の研究室で
これまでの自身の研究とは異なるアプローチにより、
革新的な基礎生物学研究にチャレンジ！

3つのポリシーで基礎生物学研究を支援する
「HFSPフェローシップ」



Human Frontier Science Program HFSPフェローシップの特徴

1. 海外での新しい分野横断研究のチャレンジをサポート。
2. 助成期間が3年間（最終年度は母国か留学先か選べる）。
3. 様々な面で柔軟な対応により、研究キャリアを強力にサポート。

長期フェローシップ

Long-Term Fellowships (LTF)

- 生命科学分野で博士号取得3年以内。
- 博士号取得時やポスドク時の研究とは大きく異なる生命科学分野の研究プロジェクト。
- 国外の研究室で行う。

学際的フェローシップ

Cross-Disciplinary Fellowships (CDF)

- 生命科学以外の分野(物理学、化学、数学、工学、コンピュータサイエンスなど)で博士号取得3年以内。
- 学際性を身につける。
- 国外の研究室で行う。

助成額
3年間
合計

※米国に所在する場合

生活手当	研究費及び旅費手当
18万ドル	2.2万ドル

さらに

児童手当/人	引越手当
1.8万ドル	2.5万ドル

+

柔軟な
サポート

引越手当

3年目帰国後使用可能

研究期間延長可能

HFSPフェローシップの応募資格

- ① 出身国、国籍は問わない。
- ②
 - (1) フェローシップ開始時点において、博士号 (PhD) を取得。
 - (2) 博士号 (PhD) に相当する学位 (例えば研究活動に関連する学士 (医学) もしくは医学PhD) を取得、かつ、基礎研究活動の経験を有する。
- ③ 申請締切日までに博士取得から3年以内。
- ④ 研究概要申請書 (Letter of Intent) 提出締切日時点で、ファーストオーサーとなっている国際誌の査読論文が一報以上受理。
- ⑤ 採択後、フェローシップ開始時点で、受入れ先の国で12カ月以上 (連続しているか否かにかかわらず) 働いていない。

HFSPフェローシップの応募方法

「長期フェローシップ Long Term Fellowships (LTF)」及び「学際的フェローシップ Cross Disciplinary Fellowships (CDF)」とも、オンラインシステム (ProposalCentral) を通じた2段階の申請手続きを行います。

一次審査	5月中旬頃 提出締切	研究概要申請書 Letter of Intent	A4で2~3枚程度の英文
二次審査	9月中旬頃 締切	詳細申請 Full Proposal	一次審査通過者のみ
受賞発表	翌年3月頃 通知	グラント支給 受賞を逃した二次審査通過者に対しては、その理由や改善点のアドバイスなどの審査結果がフィードバック	

HFSPフェローシップの応募方法

「長期フェローシップ Long Term Fellowships (LTF)」及び「学際的フェローシップ Cross Disciplinary Fellowships (CDF)」とも、オンラインシステム (ProposalCentral) を通じた2段階の申請手続きを行います。

Callouts from the diagram:

- 応募者の適格性チェック!
- 予備データ 必要なし
- LOIを具体化した計画を!
- ホスト候補国の滞在期間制限等に留意
- ホスト研究室の事前受入合意が必要

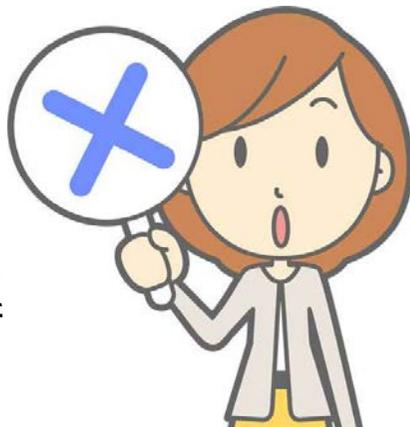
Human Frontier Science Program HFSPフェローシップ 審査のポイント

- 申請者の経歴と研究実績は適格性を有しているか
- 推薦者 (紹介先) からの評価は高いものであるか
- 申請者は自分のキャリアに明確なビジョンを持っているか
- 研究プロジェクトは、革新的・独創的・挑戦的であるか
- 申請者本人が十分に練り上げた提案であるか
- 研究の方向性は従来の研究分野から大きく変えられるか
- 受入機関指導者及び受入研究室は、充実した最先端分野の指導者・研究室であるか
- 受入機関での研究施設は充実しているか
- 受入機関指導者は当該申請内容を強く支持しているか、受入機関指導者は優れた研究者であるか



Human Frontier Science Program HFSPフェローシップ 次の応募申請は不適合とされます (応募条件の観点からの例)

- 過去の受入機関の指導研究者や共同研究者の研究を目的とする
- 第一著者となっている出版物がない
- 受入国において12ヶ月を超えて居住していることがある、受入機関において12ヶ月を超えて勤務したことがある
- 博士号を取得してから3力年が過ぎている
- 受入国で博士号を取得している
- プロジェクトの説明にまとまりがなく、目標設定があいまい、実験計画が明瞭ではない



13

Important note on HFSP Postdoctoral Fellowships Program (please see HFSP Fellowships guidelines at HFSP web-site)

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

HFSP does not fund

1. Project of a purely applied nature. For example:
 - projects of a primarily clinical and pharmaceutical nature; those projects are only considered if they allow new insights into fundamental biological mechanisms of a disease.
 - projects aimed at developing methods of diagnosis or treatment, including the search for potential drug targets or advanced trials of drugs under development.
 - applied research in engineering, biotechnology, or nanotechnology, that does not address a fundamental biological problem.
 - projects directly concerned with agricultural problems such as crop yield or breeding and environmental problems such as pollution, or forestry.
2. Research aimed at developing novel methods or the study of analogs or models of biological activity unless these methods allow new biological questions to be answered in the context of the aim of the HFSP to fund fundamental research.
3. Observational projects or systematic screening approaches.
4. Large-scale data collection studies or large-scale studies on populations or ecosystems. However, studies of the mechanisms of species-species interactions or their co-evolution are eligible.
5. Research in for-profit environments (but collaborations are allowed).

Human Frontier Science Program HFSPフェローシップ 次の応募申請は不適合とされます (科学的観点からの例)

- 臨床研究に重点を置いたプロジェクト
- 医薬品開発につながる新たな化合物の探求を主眼とするプロジェクト
- 環境関連のプロジェクト
- 疾病や医薬品開発に関するプロジェクト
- 農学又は林学に直接的に関係するプロジェクト(例えば、農作物の生産・育種及び環境汚染対策等の環境問題に関するプロジェクトが挙げられます)。
- 「個体群や生態系に関する大規模調査に関するプロジェクト」

*ただし、種間相互作用や共進化のメカニズムに関する基礎研究等はこの限りではない。

留意点の詳細は次の2ページの資料を参考にしてください。



14

HFSPポスドク・フェローシップ・プログラム についての留意点

○ HFSPO ではライフサイエンス分野での基礎研究に対してのみ研究支援を行っていますので、次のような研究プロジェクトは支援対象外となります。

- ① プロジェクトとして応用研究の性格を持つもの: 例えば次のようなものです。
 - 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。ただし、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。
 - 診断及び治療の方法を開発する目的のプロジェクト(潜在的薬物目標の探求又は開発中薬物の発展的治験に関する調査研究を含みます)。
 - 工学、バイオテクノロジー又はナノテクノロジーにおける応用研究(これらは生物学上の基礎研究課題を対象としていません)。
 - 農学又は林学に直接的に関係するプロジェクト(例えば、農作物の生産・育種及び環境汚染対策等の環境問題に関するプロジェクトが挙げられます)。
- ② 新規の研究手法若しくは類似研究手法の開発又は生物学上の活動のモデル化を目的とした研究(ただし、HFSPの目的である基礎研究への支援活動に呼応して、新たな生物学上の課題への解答を探索する場合は支援対象として容認されます)。
- ③ 観察的研究プロジェクト又は系統的スクリーニングアプローチによるプロジェクト。
- ④ 大規模なデータ収集そのものを目的とする研究プロジェクト(ただし、データ収集に関する合理的な理由を伴い、かつ、データ分析についての詳細な方法論を伴う場合を除く)。この「大規模なデータ収集」には、全般的な関心としての基礎的な生物学上の課題の対象とはされていない個体群又は生態系についての系統的な複数種に関するオミックス解析が含まれます。ただし、種間相互作用又はそれらの共通進化のメカニズムに関する研究については適格性を有します。
- ⑤ 営利目的環境下における研究。ただし、営利目的機関との共同研究活動については、プロジェクト実施のための必要性が認められれば、容認されます。

Human Frontier Science Program HFSPフェローシップ 応募スケジュール 2023年度

2022年1月 2022年5月18日 2022年5月19日 2022年9月29日 2023年3月頃



2022年3月18日
オンラインプラットフォーム開設

☆応募に関する最新情報は
HFSPホームページで確認！

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

17

Q 英語で申請書を書くのは難しいけど、どうすれば良いの？

- AMEDホームページではフェローシップを獲得した先輩たちの経験談を紹介しています。応募を検討しているみなさんに向けたメッセージから、諸先輩はどうやって乗り越えたのか、ヒントが見つかるかもしれません。

<p>受給最終年度前に日本の研究室へ異動/ポジションを得るために国内学会・セミナーへ参加</p> <p>2004年 長期フェローシップ受賞者 石川 春人</p>	<p>申請書の本質は研究への熱意、アイデア、計画性等分かりやすく人に伝える能力</p> <p>2011年 長期フェローシップ受賞者 佐田 亜衣子</p>	<p>国内では無謀だと言われそうな内容でも、HFSPの場合は違った評価をもらえる</p> <p>2012年 長期フェローシップ受賞者 石内 崇士</p>
<p>ポストと申請書を何度も何度もブラッシュアップ</p> <p>2010年 長期フェローシップ受賞者 山形 一行</p>	<p>HFSPは挑戦的なアイデアを高く評価</p> <p>2014年 長期フェローシップ受賞者 早野 元詞</p>	<p>客観的なアドバイスをもらうことが非常に大切</p> <p>2015年 長期フェローシップ受賞者 寺坂 尚哉</p>
<p>人脈や習得した技術は帰国後の研究で必ず役に立つ</p> <p>2015年 長期フェローシップ受賞者 マクローズキー 亜紗子</p>	<p>異なる分野・手法から得られる経験が、いかにキャリアに役立つかを意識した申請書を作成</p> <p>2016年 長期フェローシップ受賞者 刈野 友美</p>	

ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム (HFSP) | 国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (amed.go.jp)

<https://www.amed.go.jp/program/list/20/01/008.html>

18

お問い合わせ先

 International Human Frontier Science Program Organization
<https://www.hfsp.org/> ✉ fellow@hfsp.org

 国立研究開発法人 日本医療研究開発機構
 Japan Agency for Medical Research and Development
<https://www.amed.go.jp/program/list/20/01/008.html>
 ✉ amed-hfsp@amed.go.jp

AMEDは世界を舞台に研究に取り組もうとする
若手研究者、女性研究者を支援しています！

