

有効な研究グラント申請書の書き方

著者

May Pui Shan Yeung 香港中文大学 医学部公衆衛生・プライマリケア学専攻 グローバルヘルス・人道医療分野（香港、中国特別行政区）

Emily Y.Y. Chan 香港中文大学 医学部 オックスフォード大学協力センター、GX Foundation（香港、中国特別行政区）

7.3.1 学習目標

グラント提案 (grant proposal) の一般的な構成要素を理解できるようになること。以下を含む重要原則や成功の秘訣について概説する。

1. グラント提案で通常求められること
2. グラントの選考プロセス
3. グラント獲得の可能性を高め、よくある失敗を避けるためのヒント

7.3.2 序論

グラント (grant) とは資金提供者 (funding body) から支給される資金である。グラント申請書 (grant application) には提案されたプロジェクトの詳細が記載され、資金提供者は申請書を基に採否を判断する。グラントは研究を支え、研修を実現し、研究から得られた最新エビデンスの共有を促す重要な資金源である。

本章では、健康危機災害リスク管理に関連する研究プロジェクトに重点を置いて、助成金提供機関に提出する適切なグラント申請書の準備、設計の各段階について概要する。グラント提案の構成要素、最適なグラント申請先の選び方、グラントの審査プロセス、グラント獲得の可能性を高めるためのヒントを紹介する。

グラントを申請する前に、まず実施しなくてはならないことがある。

- サービスニーズもしくは研究ギャップを認識する、またはアイデアを出す。
- 期待される研究アウトカムを特定し、達成するための計画を逆算する。
- いくつかのアイデアを出し、適切性および実現可能性の視点から絞り込む。
- 助成機会を探し、プロジェクトに適したグラントやプロジェクトが対象となるグラントを特定する。
- パートナーを確保し、作業チームを結成する。研究に参加する母集団から一般人がメンバーに入ることもある。
- グラント提案を作成し、規定の項目に取り組む。

7.3

若手研究者のグラント申請準備に役立つ数多くのガイドがある。本章最後の関連文献でいくつかを紹介している。

7.3.3 グラント提案

グラント申請には通常、企画するプロジェクトをどのように計画、実施、監視、報告するかをまとめた研究提案が含まれる。提案の具体的な内容はグラントの種類や資金提供者の定める要件によって異なる。例として、健康危機に関する学術研究用資金や、大学院での研究を支える奨学金を求めるもの、研修イベントや学会参加を支援するなどの小規模なものもある。また、パイロットスタディの着手資金や、他の資金源と組み合わせるマッチングファンドのためにグラント申請することも考えられる。グラント提案の様式にはさまざまな種類があるが、一般的な研究グラント申請書の必要事項について表 7.3.1 で説明する。

表 7.3.1 一般的な研究グラント提案の必要事項

項目 (item)	内容 (content)
タイトル (title)	研究プロジェクトについての短いタイトル
概要 (summary)	提案する研究の概要 (summary of the proposed study) (通常 200 ~ 400 単語)
序文と背景 (introduction and background)	研究の重要性 (importance) を示す背景 (background) と根拠 (rationale) 現在の問題 (current problem) と新たな研究のリサーチエクステション (research questions) の説明 既存の知見 (existing body of knowledge) のレビュー 参加予定者 (intended participants) の詳細
研究手法 (methods)	その研究手法を選択した理由 (justification for the choice of methods) 以下を含む研究手法 (methods) の説明 <ul style="list-style-type: none"> - 研究デザイン (study design) - サンプルサイズ (sample size) とサンプリング手法 (sampling methods) - 実施手順 (implementation procedures) (リクルート (recruitment) やフォローアップ (follow-up) などに関する) - データ収集 (data collection)、分析 (analysis)、解釈 (interpretation) のための計画
考察 (discussion)	研究で得た知見 (findings) の報告 (reporting) および普及 (dissemination) に向けた計画 研究の期待される成果 (expected outcomes) および影響 (impact)
研究の限界 (limitations)	研究手法の限界 (limitations) とプロジェクトに及ぼすリスク (risk to the project) 障壁 (difficulties) を克服するための緩和策 (mitigation plans)
タイムライン (timeline)	プロジェクトのパートごとの所要時間 (ガントチャート (Gantt chart、用語集参照) として示すことが多い)
予算 (budget)	項目ごとの予算 (budget) と理由 (justification) 研究のためのその他の資金調達 (other funding) の詳細
倫理面への配慮 (ethics consideration)	倫理的課題 (ethical issues) と倫理審査の承認取得プロセス (process for obtaining ethics approval)

項目 (item)	内容 (content)
研究チーム (research team)	研究チームの各メンバーに関する情報

グラント提案の主要な目的は、エキサイティングな研究アイデアを実現可能な活動に形を変え、重大な知識のギャップを埋めるエビデンスとして提示することである。ギャップは、トピック領域の不確実性、たとえば緊急時における健康問題とその住民への影響の測定、また、ある介入の効果の特定などと関連する。また、知識の動員、たとえば研究で得た利用可能な知識を実践に移すこととも関連する。ギャップの有無および重要性を支えるものは、例として既存研究のシステマティックレビューやスコーピングレビュー (systematic or scoping review) (2.6 章および 3.6 章)、当該分野の専門家の意見、先行研究のデータ、類似研究の例、優先順位付け作業 (2.7 章)、コミュニティ基盤型の研究およびアセットマッピング (asset mapping) (3.1 章) などである。グラント提案では、申請者の該当分野の最新の動向に関する知識、そして研究チームが研究を遂行し、質の高い科学的エビデンスの水準を保つ能力を示すことが重要になる。

申請要件は資金提供機関によって大きく異なる。例として異なる組織間の連携を奨励する機関もあれば、プロジェクトの依存関係が複雑にならない、シンプルで明確な計画を求める機関もある。複数のパートナーが参加し複数拠点で実施する研究については、グラント提案で研究チームの各メンバーの資格、経験、役割を明らかにするよう求められる。メンバーの参加理由および参加に伴うコストも明らかにしなくてはならない。

7.3.4 グラント申請書の書き方

グラント提案は、関係性のない分野の査読者でも研究しようとしている課題、採用する研究手法、プロジェクトの重要性を理解できるように作成しなくてはならない。研究助成機関が申請書の評価を依頼する人の中には非専門家も含まれる可能性があるため、幅広い読み手が理解できるようにし、専門用語を避けることが重要になる。評価担当者が全体的な計画を視覚的にイメージできるよう簡潔で分かりやすい事例を出して研究する内容と理由を説明しても良いだろう。

グラント提案にはカバーレターの添付を求められることが一般的であり、カバーレターでも研究の重要性を強調することができる。プロジェクトの必要性を明確に分かりやすく説明し、企画内容がグラントの適格基準に適合しているかを明らかにする機会となる。グラントが何にどのように利用されるか、グラントによって研究者と資金提供者の両方にどのような恩恵があるのかをはっきりと数値で示さなくてはならない。行動計画は能動態を使って強調するべきである。もし十分なスペースがあり許されているのであれば、図表やインフォグラフィックを用いると複雑な概念を説明しやすい。研究の最終報告書 (7.7 章) と同様に、提出前に申請書のスペルおよび文法を慎重に見直すことが重要であり、校閲者を採用する、または友人に頼んで誤りがないか確認してもらうと良いだろう。

7.3

事例 7.3.1

災害・健康危機管理分野の研究グラント例 (1)

プロジェクトタイトル：ヨルダンのシリア難民の高血圧および糖尿病の患者特定 (case identification)、モニタリング (monitoring)、予防 (prevention) に向けたコミュニティ基盤型モデルの最適化。

資金提供者：Elrha's Research for Health in Humanitarian Crises (R2HC) Programme。R2HC には、英国国際開発省 (Department of International Development (DFID)、ウェルカム・トラスト (Wellcome)、英国国立健康研究所 (National Institute for Health Research (NIHR)) が共同出資している。

資金提供者の定める要件	要件に適合するプロジェクトの特徴
資金提供の対象となる研究 (scope): 人道危機への公衆衛生的介入においてエビデンスに基づく実践を強化する研究であること	人道危機 (humanitarian emergency) にあるヨルダンのシリア難民の非感染性疾患治療に向けた、コミュニティヘルスワーカーを重視したモデルの調査および改善を目的とした研究
インパクト (impact): 提案する研究の規模および影響の見込みを明らかにすること	本プロジェクトのアウトカムは他の文脈（難民以外の危機など）で再現可能であり、コミュニティヘルスワーカーを活用した都市難民の治療継続性への取り組みについて確固たる事例を示すものである
手法 (methodology): 査読付き学術誌に掲載される水準の堅牢で革新的な手法であること	費用対効果分析 (cost-efficiency analysis) を含む、質的 (qualitative) および量的手法 (quantitative methods) (集団を対象とした調査 (population-based survey)) を用いる。その研究分野における研究チームの過去の研究成果を引用することで、選択した手法におけるチームの経験を強調することができる
パートナーシップ (partnerships): 申請者は研究チームを形成し、研究機関および人道支援活動団体の両方を含めなくてはならない	南カリフォルニア大学 (University of Southern California)、国際救済委員会 (International Rescue Committee)、ヨルダン科学技術大学 (Jordanian University of Science and Technology)、ブリガム女性病院 (Brigham and Women's Hospital)
助成期間 (duration): 36 か月	2018 年 9 月から 2021 年 8 月

7.3.5 研究助成機関の要件および適合性

研究資金の提供機関には、(中央または地方) 政府機関、公的または民間財団、企業などがある。資金提供者は、申請者が団体か個人かについて、グラント申請の際の法的権限に関する要件を設定する。例としてボランティア団体と政府組織のパートナーシップに限定したグラントや、学術機関での役職を有している人、または特定の住民グループに属する人を対象としたグラントなどがある。研究助成機関が過去に助成したグラントを確認し、その機関が採択する可能性の高い研究種別、採択された申請書の内容について調べるのも有効だろう。

グラントの応募機会は、学術機関の研究室を通じてオンライン上の情報源を検索したり、資金提供を行う可能性のある機関を探すことで特定できる。その他にも、同様の研究分野の人のグラント履歴を確認する、または同等の専門性を持つ研究者に質問するという方法がある。財団オンラインディレクトリ (Foundation Directory Online) およ

び GrantWatch などのサブスクリプション方式のウェブサイトは、それぞれ資金提供者データベース (donor databases) を持ち、豊富な情報を得ることが出来る。

保健医療研究における 12 の主要ドナーの中でも、グラント公募数のトップ 3 は米国立衛生研究所 (National Institutes of Health, USA) とカナダ保健研究機構 (Canadian Institutes of Health Research)、英国ウェルカム・トラスト (Wellcome Trust) である (2)。しかし、この 3 つの機関にはいずれも自国内の大学で行われる学術研究を主な支援対象とするという制約がある (2)。

保健医療の研究開発に対する最大の資金源は企業セクター、次が公的セクター、その次が民間 NGO を含むその他の機関である (3)。民間セクターのグラントの多くは、がんなどの疾病の臨床試験の支援を目的としているものの、資金源として有力であり、健康危機・災害リスク管理の研究プロジェクトに適合するものを探しても良いだろう。表 7.3.2 は、保健医療研究のグラントを実施している民間財団および企業に関する情報を提供するウェブサイトである。

表 7.3.2. 研究資金提供機関を検索できるウェブサイト

資金提供者または機関 (funder or organisation)	ウェブサイト
財団オンラインディレクトリ (Foundation Directory Online)	fconline.foundationcenter.org
GrantWatch "Disaster Relief Grants"	www.grantwatch.com/cat/48/disaster-relief-grants.html
WHO 健康開発総合研究センター (WHO Centre for Health Development)	extranet.who.int/kobe_centre/en/calls-tors

7.3.6 災害サイクルの時相別のグラント資金の配分

災害サイクルには予防、準備、対応、復旧の 4 段階がある。災害発生前に防災に投資する方が、発生後の災害対応に資金を投じるよりも何倍も費用効果が良いことが明らかになっている (4-5)。しかし、対応および復旧段階に比べて、予防および準備段階の資金を集める優先順位は低いのが実情である。ひとたび大規模災害が発生すると一気に善意の寄付が大量に集まるが、寄付の勢いはその後すぐに衰えていく。そのため、予防・準備を対応・復旧の中に位置づける方法を模索することが、グラント獲得の可能性を高め、健康危機・災害リスク管理の幅広い実践に必要な安定性をもたらすだろう。

1991 年から 2010 年の災害への国際支援は、主に緊急対応 (699 億米ドル、65.5%)、および復興や復旧 (233 億米ドル、21.8%) 目的で使用された。防災目的の投資割合は低い (135 億米ドル、12.7%) (6)。2016 年に財団および公共慈善団体が行った世界的な災害関連の資金提供の内訳は、42%が対応および救援活動、17%が復興および復旧、8%がレジリエンス、5%が防災準備だった (7)。さらに、突発的災害の発生から 2 か月以内には民間からの寄付金の 3 分の 2 以上が取りやめになり、すべての寄付は 5、6 か月目にピークを迎えている (8)。

7.3

7.3.7 グラント予算の作成

時間に十分余裕をもって、どこに協力を仰ぐのか、直属のチーム以外に誰が必要なのかを特定することは、研究の計画における重要部分でありグラント申請においても重要となる。これはプロジェクトの予算に影響することであり、どのような経費が妥当と見なされるかを判断する際にはアドバイザーまたはプログラムオフィサーの助けを借りられる場合がある。例として資金提供者が研究チームの全メンバーのパソコン新規購入費用、または高額な会場での研究会議費用を用途として認めることはないだろう。重要なことは資金が研究を完了させるのに十分であるかどうかであり、適切な額の資金を申請することが不可欠になる。

効果的な予算計画とは、すべての経費を正確に評価し、各支出項目の理由を示し、コスト算出の経緯を説明することである。プロジェクトのタイムライン、および資金を必要とする項目も考慮に入れる必要がある。また、必要な場合は、グラントの主催団体が予算案を承認するために必要な期間や、および費用が認められなかった場合の対応について検討しておくことも重要である。

一般的に研究予算は直接経費 (direct costs) と間接経費 (indirect costs) に分けられる。直接経費とは、プロジェクトで雇用する人員の給与と福利厚生費 (project personnel salaries and employee benefits)、備品費 (equipment)、消耗品費 (supplies)、業務委託費 (services)、旅費 (travel) を指す。間接経費とは、研究プロジェクトに関して発生した費用のうち明確に特定できないものを指し、通常は、受け入れ先組織が提供する業務に必要な金額も含まれる (事務管理 (administrative)、調達 (procurement)、会計 (accounting) および財務 (finance)、セキュリティ (security)、図書館 (library) などの費用)。こうした費用はオーバーヘッド (overheads)、オーバーヘッドコスト (overhead costs)、施設・管理費 (facilities and administrative costs) と呼ばれることが多い。間接経費がプロジェクトの直接経費に対してあらかじめ決められた比率で算出されることもある。

人件費 (expenses for personnel) には、研究プロジェクト従事者に対する給与 (salary or wage) の一部または全額 (プロジェクトにどれだけの割合で時間を費やしているかによる) と、年金費用 (pension expenses)、社会保険料 (social security contributions)、法定および任意の医療保険料 (statutory and voluntary medical insurance contributions) などの従業員給付 (employee benefits) が含まれる。

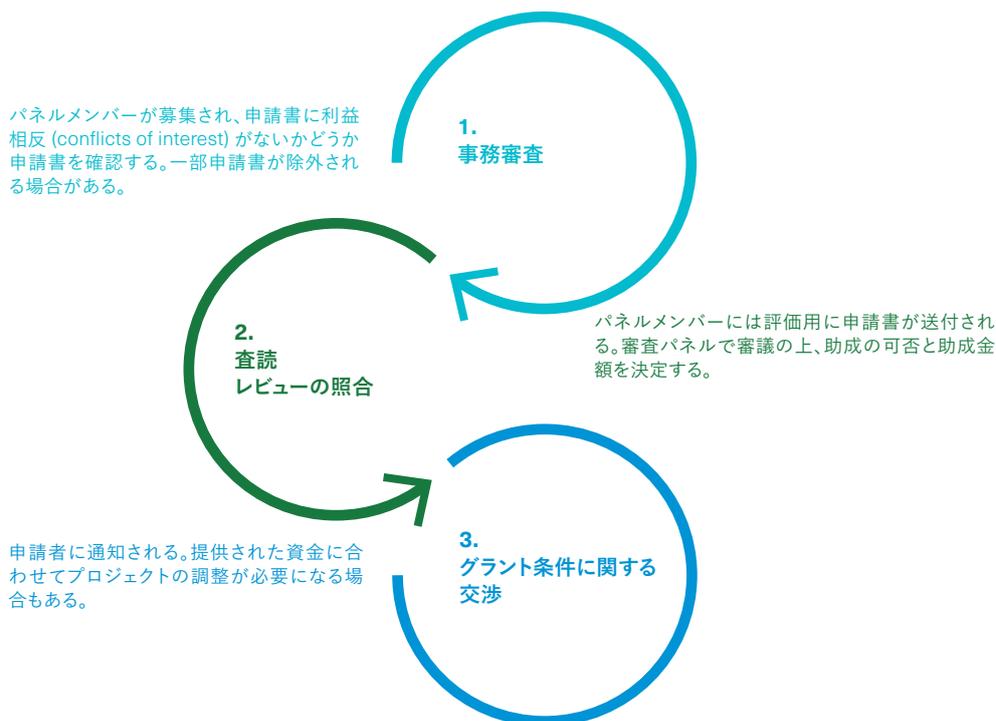
7.3.8 グラントの審査プロセス

資金提供者は、応募された多くの提案の中から理路整然とした説得力のあるアイデアを選出したいと考えている。グラントの要件および適格基準に従って、提案したプロジェクトを成功に導く能力を持っていると思われる応募者を選出する。資金提供者の募集要項には通常、グラントの目的および評価基準に関する情報が含まれている。グラント獲得の可能性を上げるには、指定された申請書の様式を厳格に守り、必要種類をすべて提出することが重要になる。

グラント申請が受理されると、通常、資金提供者の事務職員が申請書に漏れがなくグラントの適格条件を満たしているかどうかを確認し、査読者 (peer reviewers) もしくは特定の審査パネル、またはその両方に申請書を割り振る。研究助成の決定は専門家で構成された審査パネルであることがほとんどである。審査パネルは応募内容を評価し、時には申請者へのインタビューを実施する。審査パネルは一定の基準に照らして

提案を評価する。申請者には通常、評価および査読の要約が返送され、グラント決定前に評価内容に反論する機会が与えられることもある。その後、資金提供者はグラント申請を採択、または却下し、場合によっては申請額から減額した助成金額を提示する。その後、資金提供者との交渉が許される場合があり、減額された資金（に合うようプロジェクト目標、目的、タイムラインを調整する。申請書の提出から決定までの全過程は、通常少なくとも3～6か月、時には1年以上かかることもある（図7.3.1）。

図 7.3.1 グラントの審査プロセス



7.3.9 グラントの管理

グラントの獲得は一つの成果であり、資金提供者にとって魅力的な提案内容であることを意味する。新たに助成されたグラントは、優れたプロジェクト管理および事務管理のもとに活用しなくてはならない。組織としてグラントを獲得した場合には、適切な部門がグラント管理用の口座を設定し、支出を管理する監視体制を作らなくてはならない。新たな人員の採用には人事部門との協力も必要になるかもしれない。グラント獲得後の重要なステップには研究倫理審査による承認の申請（7.4章）がある。承認取得まで数か月かかる場合があり、必要な承認が下りなくては研究を開始することができないため、できる限り速やかに申請することが重要となる。

7.3.10 結論

グラントの準備に関するアドバイスは、あらゆる場所で提供されている。本章はその始め方について説明している。選ばれるためには、説得力があり、現実的で、資金提供者にアピールできるようにグラント提案を書く必要がある。結局のところ、採択されるかどうかはスキルと運の組み合わせで決まる傾向にある。以下のヒントが役に立つだろう。

- まずはグラントの目的を確認し、研究プロジェクトの目的がいかにグラントに合っているかを説明する。

7.3

- 業務および知識のギャップを特定し、自分の研究がそのギャップをどう埋めるかを説明する。
- これまでの研究、実現可能性をみる事前研究、パイロットプロジェクトから得た記録を含む、公募内容に関連する予備データを提示し、研究チームの能力をアピールする。
- 関係性のある論文をリストアップするなど研究チームの実績を提示し、チームに欠けている部分があれば必要な専門家を加える。
- 敏感な協力者を選定し、研修できるよう準備しておく。敏感な協力者とは初期チームを補佐する者であって、プロジェクトの完了、問題解決、柔軟な対応、前向きで透明性のある見通しの維持を支援してくれる者を指す。
- 想定される研究のインパクトを数値化する。
- 明確で理解しやすい提案を作成し、図、インフォグラフィック、写真を用いて説明する。
- 科学的エビデンスや関連する参考文献を用いて申請内容を裏付ける。

7.3.11 キーメッセージ

- グラント提案とは研究のアイデアおよび構成要素を要約したものである。
- 研究分野が類似する信頼できる人との情報交換や、同じ専門分野を対象としている資金提供機関を調べることで、研究内容に合ったグラント応募機会を見つけることができる。
- グラントの適格基準および資金提供者の定める要件はさまざまのため、グラントの基準を慎重に確認することが重要となる。
- 同じ資金提供者の過去のグラントから、採択される可能性の高い研究種別、有効な申請内容のヒントが得られるかもしれない。

7.3.12 関連文献

Browning BA. Grant Writing For Dummies (6th edition). Hoboken, USA: John Wiley & Sons. 2016.

Gitlin LN, Lyons KJ. Successful grant writing: strategies for health and human service professionals (4th edition). New York, USA: Springer Publishing Company. 2014.

Canadian Institutes of Health Research. Guidebook For New Principal Investigators: Advice on Applying for a Grant, Writing Papers, Setting up a Research Team and Managing Your Time. 2013. <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/27491.html> (accessed 17 January 2020).

Balcazar FE, Suarez-Balcazar Y. Writing Grants to Fund Research and Programs. In: Viola KK, Glantsman O, editors. Diverse Careers in Community Psychology. New York, USA: Oxford University Press. 2017.

7.3.13 参考文献

1. Home: What we fund: Optimising a community-based model for case identification, monitoring and prevention of hypertension and diabetes among Syrian refugees in Jordan. [webpage] Enhancing Learning and Research for Humanitarian Assistance (ELRHA). 2019. <https://www.elrha.org/project/optimizing-a-community-based-model-for-case-identification-monitoring-and-prevention-of-hypertension-and-diabetes-among-syrian-refugees-in-jordan> (accessed 17 January 2020).

2. Global Observatory on Health R&D: Number of grants for health research by funder, type of grant, duration and recipients (World RePORT). WHO. 2019. https://www.who.int/research-observatory/monitoring/inputs/world_report/en (accessed 17 January 2020).

3. Røttingen JA, Regmi S, Eide M, Young AJ, Viergever RF, Ardal C, et al. Mapping of available health research and development data: what's there, what's missing, and what role is there for a global observatory? *Lancet*. 2013; 382(9900): 1286-307.

4. Shreve CM, Kelman I. Does mitigation save? Reviewing cost-benefit analyses of disaster risk reduction. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 2014; 10(part A): 213-35.

5. Multihazard Mitigation Council. Natural Hazard Mitigation Saves: 2018 Interim Report. National Institute of Building Sciences, Washington, USA: National Institute of Building Sciences. 2018.

6. Kellett J, Caravani A. Financing Disaster Risk Reduction: A 20 year story of international aid. Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR) at the World Bank and the Overseas Development Institute (ODI). 2013.

7. Foundation Center and Center for Disaster Philanthropy. Measuring the State of Disaster Philanthropy 2018: Data to Drive Decisions: Data to Drive Decisions. USA. 2018. <https://disasterphilanthropy.foundationcenter.org> (accessed 17 January 2020).

8. Paton WM. Philanthropic Grantmaking for Disasters: Lessons learned at the Conrad N. Hilton Foundation. California, USA: Conrad N. Hilton Foundation. 2012.
