

# 論文の発表に向けた心得

## 良い原稿と悪い原稿の分かれ目

### 良い原稿とは…

#### …ジャーナルに適していること

エルゼビアのホームページ ([elsevier.com](http://elsevier.com)) で候補となりうるすべてのジャーナルについて調べましょう。

- 目的と範囲 (Aims and Scope)
- 論文の種類
- 読者層
- 最近発表された論文の抄録に目を通し、注目されている話題を知る

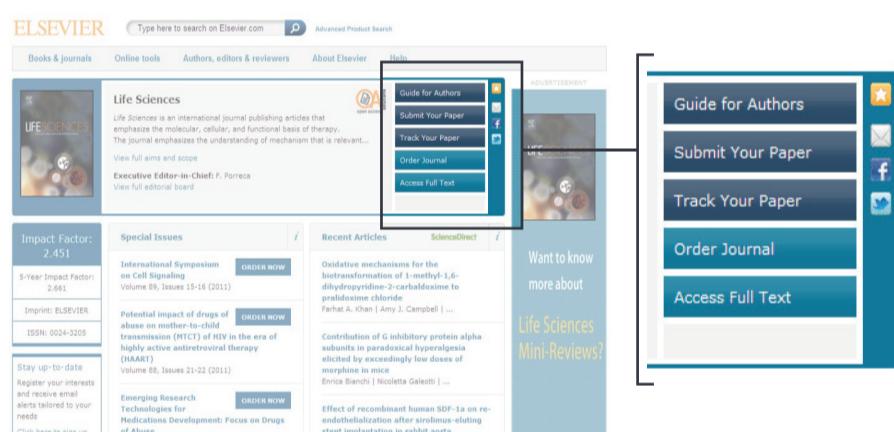
#### …出版倫理を順守していること

- 他者の論文を盗用しない。
- 同じ研究に関して複数の論文を出版しない、同じ原稿を一度に複数のジャーナルに投稿しない。
- 他者の論文を適切に引用する。
- 大きな貢献を果たした共著者のみを示す。

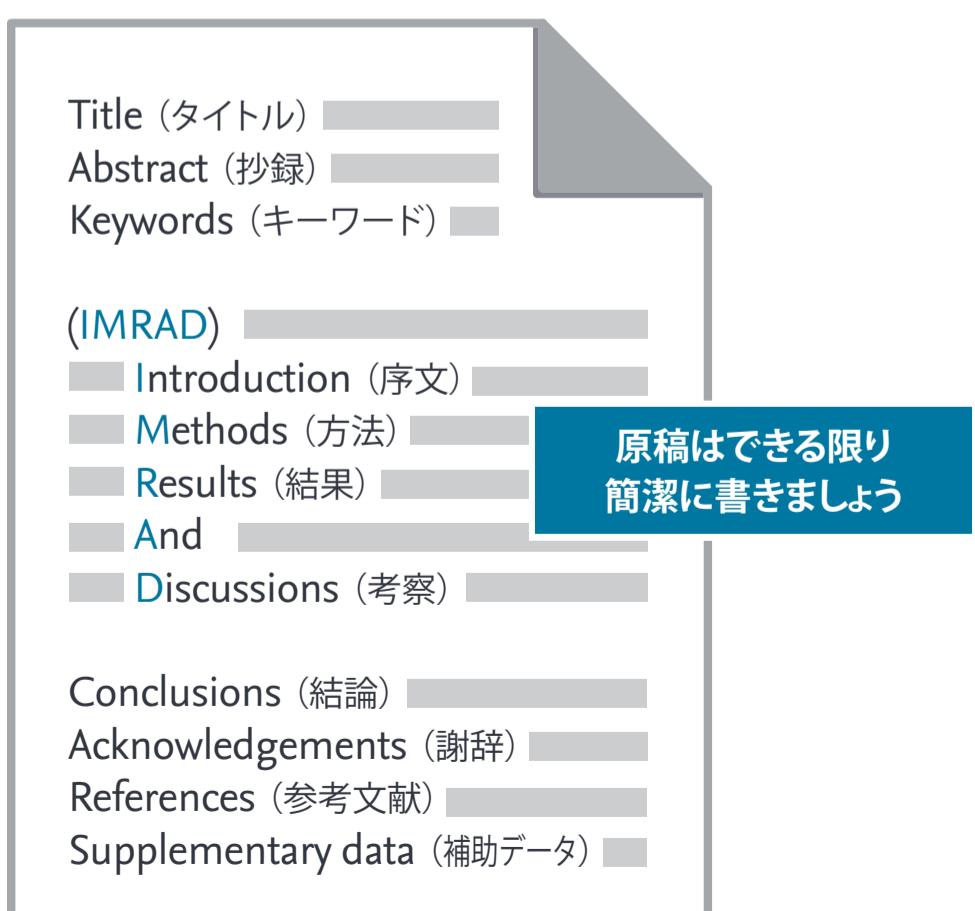
#### …投稿規定 (Guide for Authors) に従うこと

投稿規定を順守して、原稿を準備してください。編集者は完成度の低い原稿に時間を浪費することを嫌います。

elsevier.comにある各ジャーナルのホームページで投稿規定を確認することができます。



### 論文の構造



### イラスト

以下の理由により、イラストは重要です。

- 図と表は結果を最も効率的に提示する方法です。
- 結果は論文の原動力となる重要な要素です。

“一枚の絵は一千語に匹敵する。”

Sue Hanauer (1968)

- 図や表を見ただけで内容を理解できるように、詳しいキャプションや凡例を記載します。

- 文中や他の図表に同じ結果を重複して記載してはいけません。

### 適切な言語を使いましょう。

出版社は言語の修正は行いません。言語については著者の責任です。

- 論文を投稿する前にネイティブ・スピーカーに依頼するか英文校正サービスを利用して英語の質を高めてください。
- 英語がうまく書かれていないと、編集者も査読者も論文の内容を理解するのに苦労し、結果的に論文は却下されることになります。
- よくある誤りに注意してください。
  - ✗ 不適切な構文
  - ✗ 時制の誤り
  - ✗ 不正確な文法
  - ✗ 複数言語の混在
- 図、グラフおよび写真を含む原稿全体で英語を使用してください。

### 投稿する準備は整いましたか？

投稿された原稿の約35%が査読前の段階で却下されています。  
投稿する前に、原稿の内容を必ず見直してください。

- あなたの発見は、特定の研究分野における理解に貢献するものですか？
- あなたの論文は、読者の関心を引くものですか？
- 原稿は適切な構造に則って作成されていますか？
- 達した結論は結果で裏付けられていますか？
- 参考文献は地域的な偏りがなく、入手可能ですか？
- 図表の形式は適切ですか？
- 文法およびスペルの誤りをすべて修正しましたか？



### 準備を万全に整えてください！



# 助成金申請書の書き方

## 成功する秘訣

### 助成金を申請する上で重要なステップ

...何を考えて進めていくべきか

#### アイディアを整理する

- なぜこの研究が関心をよび、誰にとっての関心事となるのか?
- この研究が成功した場合、誰に利益をもたらすことになるのか?
- この考えにどのような新規性があるのか?
- なぜ自分がこの研究の適任者なのか?
- 自分が主張することを現実的に達成することができるのか?

#### 自分に合った助成金をみつける

- 自分の研究と類似した研究に助成金を給付している機関を探す。
- 様々な機関が様々な種類のプロジェクトを支援しています。
- 申請受付中の助成金を探してください。
- できるだけ幅広く探しましょう。
- 固定観念にとらわれないようにオープンマインドで調査しましょう。

#### 背景を調査する

- 様々な機関とそれらの方針について理解します。
- 不明な点は助成金の担当者に確認してみてください。遠慮は不要です。
- 文献調査を行ってください。執筆時間を大きく短縮できます。
- 審査委員会はあなたの研究については何も知らず、その一方あなたの競争相手のことは何でも知っているというつもりで申請書を書いてください。
- 審査委員会があなたの専門分野について知識を持っているとは限りません。コンテキストを説明してください。

#### 技術的な詳細を執筆する

- あなたはどのような問題に取り組もうとしているのでしょうか?
- なぜまだ解決されていないのでしょうか?
- なぜ成功すると考えているのでしょうか? 仮説はどのようなものですか?
- あなたの研究計画やプロセスはどのようなものですか?
- 研究の成功をどのようにして測りますか?

#### 管理面について確認する

- 募集要項に目を通してください。何度も、何度も、繰り返し、繰り返し…
- 申請書のフォーマットは募集要項で細かく規定されています。
- 「必須項目」は必ず守ってください。
- 事前に予算や他の文書類は準備を整えておきます。
- 外部からの推薦状が必要なときは、余裕をもって事前に依頼しておきます。

#### 提出したら、そのまま何も考えずに待つ

- 余裕をもってファイルをアップロードします。作成されたPDFにエラーがないことを確認します。
- 多くの審査システムは、提出期限がくるとビジー状態が頻発します。事前に想定して準備しておいてください。
- 提出が完了したら、審査委員会から連絡が来るまで待ちます。
- 機関から送られてくる連絡メールが、迷惑メールのフォルダに入らないようにしておいてください。
- 多くの機関は、審査結果を詳細に伝えてくれます。その結果に基づいて見直しを行い、助成金の申請を再び行ってください。

### コツと秘訣

**時間の管理:** 申請書を書く所要時間を現実的に見積もってください。助成金とは理想気体のようなものです。誰でも利用することができます。

**スタイルの確認:** 募集要項に最小のフォントサイズが指定されていなくても、小さいフォントはなるべく使用しないように。11ポイントを最小の大きさと考えてください。十分な大きさの余白を確保してください。受動態を使うのは避けて、ストーリーを語るように。

**相手を知る:** 助成金団体について詳しく知りましょう。NSFには基礎科学、NIHには医療、DARPAには技術に力点を置いた主張を展開するなどして、自分に有利に働くようにしましょう。

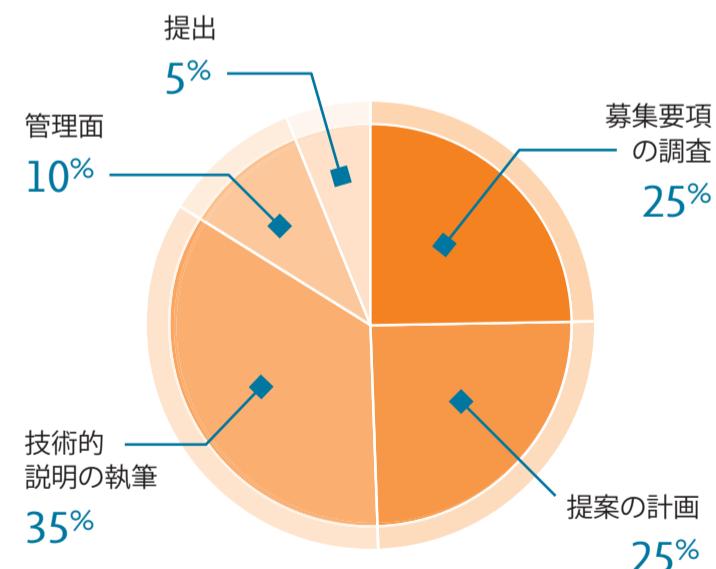
**連絡して情報を得る:** 助成金申請の募集要項には連絡先が記載されています。担当者はすべてのメールに回答することはできないので、直接電話してみましょう。質問する内容は事前に用意します。

**再使用をする上での注意点:** (皆がやっていることですが) 以前に作成した申請書を部分的に再使用する場合は、以前の申請に固有の項目が含まれていないことを確認してください。やっつけ仕事で作成したことが明らかになってしまいます。

**規模が重要:** 予算に関しては、僕約して現実的な内容を心がけてください。募集要項に記載されている平均金額が、助成金の担当者が想定している研究の規模であると考えればよいでしょう。

**独創性が必要!** 独創的であることを念頭におき、納得してもらえる方法で考えを提示してください。審査員は同じような文章をこれまでに何度も目にしているはずです。また、非常に独創性のあるものについては必ず十分に説明をするようにしてください。

### 助成金申請に費やす時間と労力



### 忘れないでください...

- 何か問題が生じたときは、審査員ではなく自分に非があるものと想定してください。
- 審査員が何かを誤解した場合、あなたの説明が十分に明確ではなかったのです。
- 見直しには手間と労力を費やすください。審査員も同じくらいの手間と労力を費やすのです。

…そして最後に、ご健闘を祈ります!

# 研究と出版倫理

## オーサーシップ、剽窃、著者の責任

### 著者であるということの意味とは？

「著者」とは一般的に、発表された研究内容に実質的かつ知的な貢献を果たした者であると考えられています。

- 著者であることは名誉なことですが、責任も伴います。
- 誰を著者とするか、および著者の順序に関しては、研究計画を作成する前に決めておくべきです。

### 著者の種類

- **第一著者**：データの収集、解析、結果の提示および解釈を実施または監督し、提出する論文をとりまとめる者を指します。
- **共著者**：データの解析と解釈に貢献し、すべての草稿をレビューします。結論を説明でき、その意味するところを擁護し、研究の限界について議論を行うことができなければなりません。

ゴーストオーサーシップ（研究に相応の貢献をした人を除外すること）や

ギフトオーサーシップ（研究に相応の貢献をしていない人を含めること）は避けてください。

### 意見の対立が生じたときは？

- 著者の間で解決を図るものとします。
- 編集者が判断や判決を下すことはできません。
- 変更が生じたときは、編集者がすべての著者から同意を得なければならないため、出版の時期が遅れます。
- 出版後、訂正することは可能です。しかし、すべての著者から訂正とその理由に関する同意を得る必要があります。

### 著者が担う主な責任

#### 著者の責任：

- 捏造されていない、現実に得られたデータのみを報告すること。
- 研究がオリジナルであること。
- 利益相反が存在するときは申告すること。
- 一度にひとつのジャーナルのみに投稿すること。

#### 避けるべきこと：

- 偽造：研究データの捏造。
- 改ざん：研究データの意図的な操作。
- 剽窃：他者の研究を盗用すること。



### 剽窃とは？

「剽窃とは、他者の考え、プロセス、または言葉を、その功績を認めることなく自分のものとすることであり、他者の研究提案書や原稿を審査する立場にあることで得られたものも含みます。」

Federal Office of Science and Technology Policy, 1999

- CrossCheckは、400以上の出版社、50,000以上のジャーナルから集められた3,000万件以上の論文を網羅した巨大なデータベースです。
- CrossCheckは、投稿した原稿とこの大規模なデータベースに収められた発表済みの論文との類似点を編集者に表示します。
- エルゼビアの数多くのジャーナルでは、投稿されたすべての論文に対してCrossCheckを使った確認作業を実施しています。



### 様々なものが剽窃の対象になります。

|           |             |      |
|-----------|-------------|------|
| 言葉（言語）    | コンピュータプログラム | 講義   |
| 考え（アイディア） | 図           | 印刷物  |
| 発見        | グラフ         | 電子資料 |
| 執筆物       | イラスト        | 情報   |
| グラフィック    | その他のオリジナル作品 |      |

### 正しい引用が重要

### 利益相反が生じたときは申告してください

#### 利益相反は様々な形で生じます。

- **直接的な利益相反**：雇用、株式の所有、助成金、特許
- **間接的な利益相反**：謝礼金、コンサルタント料、投資信託の所有、専門家として有利に証言してもらうこと
- **キャリアと知的なもの**：昇進、直接的な競争関係
- **個人の信条**

### 出版倫理に反することによってもたらされる結果

最終的な処分は、不正行為の種類、および関与するジャーナル、研究機関、資金提供団体により異なります。

#### 著者におこりうること：

- 論文の撤回（剽窃など、撤回の理由が記されます）。
- 懸念を示す書簡、あるいは戒告処分を受ける。
- 研究機関または資金提供団体による懲戒処分の対象となる。

# 原稿を査読する方法

査読者が担う役割と責任

## 査読は

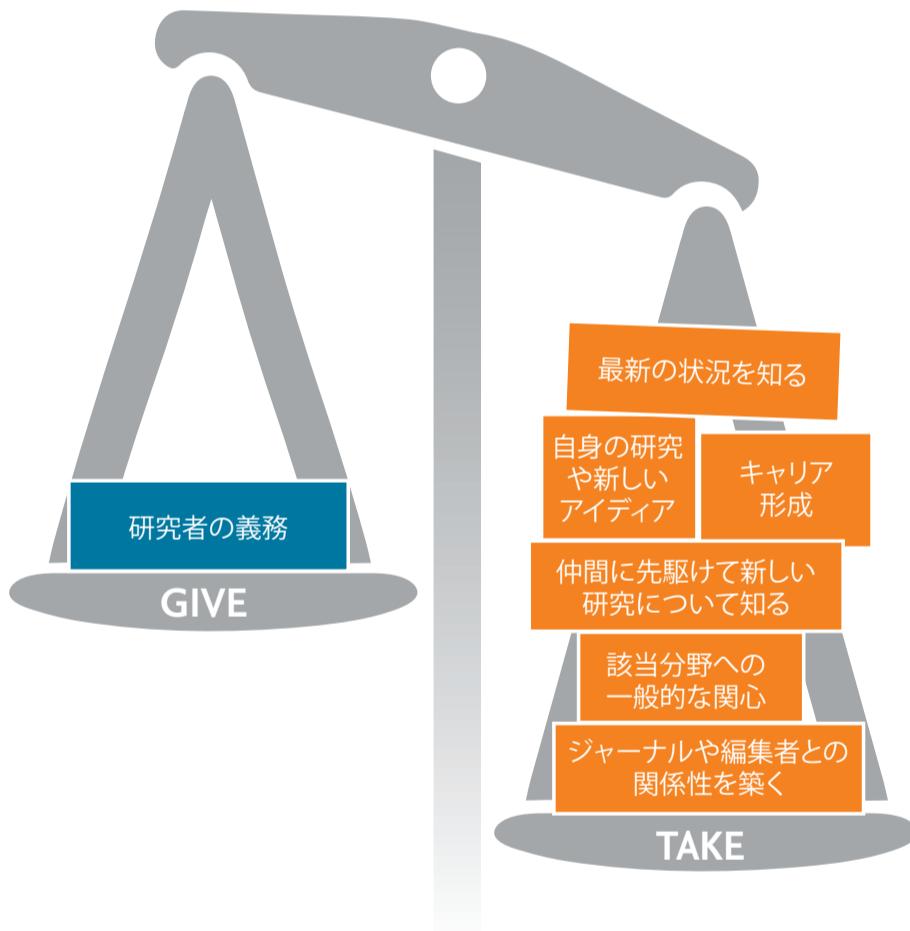
...以下の理由で重要です。

- 発表される論文の質を高める。
- 過去の研究が認められていることを確認する。
- 発見の重要性を判断する。
- 剥窃や不正行為を見つけ出す。
- 研究者のキャリア形成において重要な役割を果たす。

...以下の原則に基づいています。

- 査読の概念（コンセプト）は良く理解されている。
- 査読なくして、科学コミュニケーションを制御できない。
- ジャーナルの編集者が査読前に論文を評価して却下する場合もある。

なぜ査読をするべきなのでしょうか？



## 編集者の視点: 良い査読者とは？

- 詳細かつ包括的な報告をする。
- 査読レポートの締切を守る。
- 著者に根拠の確かなコメントを提供する。
- 建設的な批判をおこなう。
- 客観性を示す。
- 編集者に対して採択に関する明確な推薦をする。

## 論文を査読する際のチェックリスト

### 第一印象

- 研究は、オリジナルで新規性がありその分野で重要ですか？
- 構成や言語は適切ですか？

### Abstract (抄録)

- 研究の概要を示していますか？
- 主な発見に触れてていますか？
- 長さは適切ですか？

### Introduction (序文)

- 効果的に分かりやすいですか？
- 後述の内容の序文となり、そのコンテキストを説明していますか？
- 構成の変更を提案し、適切な参考文献を著者に提示してください。
- 具体的に記述してください。「著者は満足できる仕事をしていない」などとは書かないでください。

### Methodology (方法)

- 他の研究者も実験内容を再現して同じ結果を得ることができますか？
- 著者は、以前に発表された方法を適切に引用していますか？
- 新しい方法について正確に説明していますか？
- 著者は補足資料を加える必要がありますか？

### Results and discussion (結果/考察)

- データの提示方法の改善を提案してください。
- 全般的な論理が正しく、解釈と結論が正当であるかコメントしてください。
- 図表の数は適切ですか？
- 推奨する変更について簡潔かつ正確に説明してください。
- スタイルや文法などの細かな変更については別のリストにしてください。
- 追加の実験や解析を提案してください。
- 変更や更新の必要性を明確に示してください。
- 原稿は出版に値するか否か、十分に検討してください。

### Conclusion (結論)

- 結論の重要性、妥当性、普遍性に関してコメントしてください。
- 筋が通らない主張や一般化を控えるように求めてください。
- 既出の内容の繰り返しを避けるように求めてください。
- 研究の概要を示すのは結論ではなく抄録であることに留意してください。

### 参考文献および図表

- 正確さ、数値、引用の妥当性を確認してください。
- 脚注は適切か確認してください。
- 図表の質と読みやすさについてコメントしてください。
- 凡例、タイトル、軸ラベルが完全であることを確認してください。
- 提示方法が一貫していることを確認してください。
- 図に色をつける必要性についてコメントしてください。

## 編集者へのコメント

1

研究の新規性、意義に関してコメントする。

2

原稿が出版に相応しいか否かを推薦する。

3

機密性のあるコメントは著者には開示しない。