

リハビリテーション論文の正しい書き方 第1回

「総合リハビリテーション」編集委員会

1. 表紙

Q1 適切な論文タイトルとは？

A1 科学論文のタイトルは、読者がタイトルを見て、その論文の内容を適切に推測できるものでなければいけません。また読者が雑誌やインターネット上に公開されている論文を読むか否かの判断は、多くの場合タイトルに興味を抱くかによります。したがって、長くなりすぎないように、わかりやすい言葉を厳選して、タイトルをつけてください。「〇〇に関する研究」、「〇〇の報告」の「に関する研究」、「の報告」といった文言は不要と考えられます。

「〇〇は△△を□□する」とか「〇〇は△△を□□するか？」といった文章の形のタイトルを目にすることがありますが、一般的ではなく、近年の一流医学雑誌ではあまり見かけません。特に前者は研究結果をタイトルに含む形であり、「研究結果を受け入れるか否かは読者が論文を読んで判断すること」という観点から適切ではないと考えます。後者は「研究結果を暗示する」という意味で、読者の興味を引くために使われることがあります。

「〇〇における△△の効果—□□と××の影響」のように、副題（副タイトル）を加えることは時に行われますが、全体が長くなりすぎないように注意が必要です。「〇〇における△△の効果—多施設共同研究」とか「〇〇における△△の効果—システムティックレビュー」のような副題はよく使われますが、あまり意味のない副題はやめましょう。

「〇〇における△△の効果（第1報）」、「〇〇に

連載テーマ一覧

1. 表紙
2. 抄録
3. 本文
4. 謝辞
5. 文献
6. 図表の正しい書き方
7. 専門用語の表記
8. 不正行為
9. 二重投稿
10. COI
11. 本誌への投稿

おける△△の効果（第2報）」といったシリーズ物のタイトルも見かけることがあります。第1報の後に第2報が出るという確証はなく、また同じ雑誌に掲載されるかどうかともわかりません。そもそもこのタイトルから2つの論文の内容の違いを読者が推測することは困難であり、シリーズ物のタイトルは避けたほうがよいでしょう。

Q2 筆頭著者と責任著者とは？

A2 筆頭著者とは文字通り一番最初に名前が記載される著者であり、その研究の遂行に一番貢献した人になるべきです。通常は論文の執筆も担当しています。しかしまれですが、「一番貢献した人」を完全に決められない場合には、筆頭著者を複数（通常は2名）置くことができます。Equal contribution（同等の貢献）という考え方で、最初と2番目の著者に印をつけて、彼らがその研究に同程度貢献した、あるいは彼らがco-first

authors である、と注意書きをします。

責任著者は通常、英語の corresponding author に当たり、連絡著者と呼ぶこともあります。雑誌の編集部がその研究に関して連絡をとる（論文の採用・不採用の連絡や修正の要求など）相手が連絡著者であり、論文が出版された後は読者が連絡をとる相手にもなります。雑誌の編集部は通常その研究に最も責任をもつべき立場の人に連絡するために、責任著者＝連絡著者となるのです。

Q3 共著者とその順序は？

A3 著者であることをオーサiership (authorship) と呼び、このための条件にはさまざまな考え方があります。医学雑誌編集者国際委員会 (International Committee of Medical Journal Editors ; ICMJE) では、1) 研究の構想またはデザイン、データの獲得・解析・解釈のいずれかにおける重要な貢献、2) 草稿の執筆、または草稿の重要な知的内容の改訂、3) 出版予定の原稿の最終的な承認、4) 研究のあらゆる部分の正確性または公正性に関する疑義が適切に調査され解決されることを保証し、研究のすべての側面に対して説明責任を負うことに同意すること、のすべてを満たすことを著者の条件として挙げています。逆にこれらの条件を満たさず、研究論文を事前を読んだだけという人、研究に参加していない人などを著者表示することをギフトオーサiership (gift authorship) などと呼び、研究不正の一部とみなされます。前述の4つの条件を完全には満たさないが、部分的に満たして論文に貢献した人は、謝辞 (acknowledgment) の中に記載されるべきです。

著者の順序については明確な取り決めはありませんが、筆頭著者は当然1番目になります。責任著者（連絡著者）は伝統的に最後の順番であることが多いですが、最近は必ずしもそのようになっていません。筆頭著者、責任著者以外の順序は、従来はその研究論文への貢献が多い順となることが多かったようです。しかし多施設共同研究などが増え、共著者の数が増えると貢献の程度に順序付けすることが難しくなります。海外ではアルファベット順に並べる、ということも行われています。つまり筆頭著者と責任著者を除いて、著者の記載順序はあまり意味をもたなくなっている、

と考えてよいでしょう。

2. 抄 録

Q4 良い抄録とは？

A4 ほとんどの読者は抄録しか読みません。また、編集者も抄録を読んで、それが簡潔で明快到記述されているかどうか、論文の内容がその雑誌にふさわしいかどうかを判断します。そのため、不適切な抄録は、最初の編集者の段階でふるいにかけられ査読に回らない、すなわち、門前払いの憂き目にあうことになります。一般には、原著論文、調査、短報、総説に付けることが多く、症例報告では省略されることがあります（ちなみに、本誌の投稿規定ではすべての論文に抄録をつけることとしています）。

抄録では略語や無駄な語は使用しないようにします。略語はその雑誌の読者が理解でき自明なものでなければなりません。また、抄録の中で本文中の表や図に言及すべきではありません。キーワードを挙げるのが指示されている場合には、抄録の末尾につける。文献検索で使用するメッシュ (Medical Subject Headings ; MeSH) から適切なキーワードを選択しておくといよいでしょう。また、抄録の内容や形式などは投稿する雑誌によって異なるので、投稿する雑誌の規定をよく読み、掲載論文のいくつかの抄録を参考にして形式を整えます。

研究者によっては、論文の他の部分が完成した後で抄録を書く場合もあれば、逆に、まず抄録を書いて、それに従って論文の本体を書き込んでいく場合もあります。どちらの方法でもよいですが、本文との整合性を図るため、抄録は何度も書き直すことが重要です。

Q5 構造化抄録とは？

A5 抄録は、これのみで論文全体の内容がわかるように「目的 (Objective)、方法 (Methods)、結果 (Results)、結語 (Conclusions)」からなる4部構成の構造化抄録 (Structured abstract) の形式でまとめるのがよいです。項目ごとに記載内

容を定めた構造化抄録は、構造化されていない抄録に比べてより質が高く、より迅速に情報が提供できることがわかっています。

なお、一口に構造化抄録といってもさまざまな形式があり、投稿規定に沿って記述するようにします。

例えば、英文誌 Archives of Physical Medicine and Rehabilitation のウェブサイトで、構造化抄録の記載の仕方が著者への案内 (Information for Authors) の中に「Instructions for Structured Abstracts」として詳細に紹介されています。しかし、現実にはうまく構造化できていない例もあり、「背景と目的」、「方法と結果」、「結果と考察(あるいは結語)」でしばしば混在がみられています。そのため、意識的に内容を項目別書き分けるとよ

いでしょう。

参考文献

- 1) 廣谷速人：論文のレトリック－医学研究発表の Tips & Pitfalls, 改訂第 2 版, 南江堂, 2001
- 2) 酒井聡樹：これから論文を書く若者のために, 究極の大改訂版, 共立出版, 2015
- 3) Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals. ICMJE.
<https://icmje.org/recommendations/> (2021 年 3 月 15 日アクセス)
- 4) Archives of Physical Medicine and Rehabilitation : Author information—Abstracts.
<https://www.archives-pmr.org/content/authorinfo> (2021 年 3 月 15 日アクセス)