

## 査読をめぐるやりとりのポイント —よくある疑問・よくある指摘—

神馬 征峰<sup>\*1</sup>

背景：論文査読は論文の質を上げるために有効な手段である。査読をめぐるやりとりのポイントをあらかじめ知ることによって、投稿者は投稿原稿の小さなミスを避けることができる。本稿では本誌への投稿者のために、査読をめぐる主要な疑問や指摘を示すことを目的とする。

内容：タイトルとキーワードは、自分の論文を他の研究者に読んでもらうための入り口である。投稿者は読者の目をひきつけるような魅力的なタイトルをつけ、自分の論文が共通のキーワード検索によって見つけやすくなるように出来る限り MeSH キーワードを使用すべきである。和文抄録に関しては執筆要領にある小見出しをつけ、方法には研究デザインを示すこと、結果にはできるだけ主要データを示すこと、そして最後に結論ではその内容が引用されることを意識して記載することが重要である。また英文抄録は文法の修正だけでなく読みやすさにも気をつけて仕上げるべきである。最後に本文に関しては、諸言では総論から各論へ、考察では各論から総論へというストーリー展開をするとよい。また方法は専門家に読まれることを意識すること、結果に関しては図表の数を増やしすぎないようにし、結論につながるデータを明快に示すべきである。

結論：基本的なミスを事前に防ぐことによって、論文の本質に関わる査読が可能になる。そのような査読をしてもらえるように、ぜひ基本的なルールをマスターし、明快で説得力のある論文作成にとりかかっていただきたい。

〔日健教誌, 2013; 21(2): 171-176〕

キーワード：査読

### I はじめに

論文査読は論文の質をあげるために有効な手段である。そのため本学会誌では最低二人による査読体制をとっている。論文査読の際、査読者は2つのことをチェックする。一つは論文として書かれてあるべきことが書かれているか？もう一つは書かれてあるべきことがあるべき姿で書かれているか、ということである。

前者を指摘するためには、査読者自身、論文を

書きなれている必要がある。繰り返し書くことによって論文のフォーマットが体の一部のようになる。そしてあるべきことが書かれていない時には、あるべき歯が自分の体の一部としてくっついてないかのような違和感を覚える。この感覚がきわめて重要である。そして、この違和感をもとに、ないもの、たとえば研究デザインとか、解析方法の記載の不備などを指摘していく。

後者を指摘するためには、査読者自身、専門技術を身につける必要がある。健康教育の専門家であれば、基本的な健康教育理論について習熟しておくべきである。統計の専門家であれば、一定の統計解析方法を身につけておくべきである。そして、自ら何度か投稿して、査読されるという経験を積んでおく。それによってあるべき姿で書く手

<sup>\*1</sup> 東京大学大学院・医学系研究科・国際地域保健学教室  
連絡先：神馬征峰

住所：〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1

TEL：03-5841-3698 FAX：03-5841-3422

E-mail: njimba@m.u-tokyo.ac.jp

法を学び、投稿者への適切なコメントができるようになってくる。

上記は査読者にとっての基本事項であると同時に、投稿者が知っておくべきことでもある。なぜなら好むと好まざるとにかかわらず、投稿者はやがて査読者となる運命を担うことになるからである。以下、代表的な項目ごとに本学会誌における査読をめぐるやりとりのポイントについて述べていきたい。

## II タイトル, キーワード

タイトルについて、査読者はあまり口をはさむことはない。しかしタイトルと内容が著しく異なっている場合、タイトルがあまりにも長くてくどい場合など、修正を求めることがある。投稿者はこれを念頭に魅力的なタイトルをつけてほしい。あえて訳さないが、最近 BMJ Open 誌に東大から投稿され掲載された論文のタイトルに「Male pattern baldness and its association with coronary heart disease: a meta-analysis」というものがある<sup>1)</sup>。これなどは身に覚えがなくともつい読みたくなってしまうのではないだろうか？

本文を読んでもらうためには、このようにまずタイトルで読者をひきつける必要がある。その際、主要な結論をタイトルにもってくる方法がある。一方学術雑誌によっては、それを好まず、リサーチクエスチョンをタイトルにもってくることを好み、タイトルの修正が求められることもある。本学会誌ではいずれでも大丈夫である。要は、それを見ただけで、「読みたい」という気になってもらえるかどうか、ということである。

キーワードには、論文理解のための一つのカギであるということ以上の意味がある。本学会誌では、かねてから医学件名票目表 (Medical Subject Headings, MeSH) のキーワードをできるだけ使うようにいつている。それによって、投稿者の論文がキーワード検索によって各種データベースで見つかりやすくなるからである。自分の論文がさまざまなルートを紹介して見つかり、かつその内容が

もっと引用されるようになるためにも、キーワードには気をつけるべきである。査読者は、しばしばこの指摘をしている。

## III 抄 録

### 1. 和文抄録

論文の最初にくる和文抄録では必ず小見出しをつけてもらっている。しかし、執筆要領に記載しているにも関わらず、これを守らない研究者はいまだに後をたたない。また独自の小見出しをつけてくる研究者もいる。ぜひ執筆要領を読んでいただきたい。

抄録の中身に入ろう。第1に、目的ではあくまでもこの論文の目的を記載してほしい。実践報告で時々実践の目的が記載されていることがある。その実践のプロセスや結果を評価するということが論文の目的になっているはずである。次の方法欄でよくある問題点は研究デザインの記載忘れである。学術雑誌によってはこれをタイトルに明記する場合もある。本学会誌では和文抄録の冒頭にまず研究デザイン (横断研究など) を書いてもらうようにしている。第3は結果である。本文にすべてのデータを記載する必要はない。しかしそのあとに来る結論の根拠となるデータの中で最も重要なデータを数字や%などを用いて、ここに記載してほしい。それによって、抄録しか読まない読者でも、どのようなデータ (エビデンス) をもとに、結論が導かれたのかがわかる。最後に、結論で意識してほしいのはその文章がやがては誰かに引用されるであろうということである。自分の論文が、別の研究者によって引用されるとしたら、どのように引用してほしいのか、その点を意識して、結論を書いてほしい。ある一定の抽象性を保ちつつ、その論文ならではの具体的な結論をぜひ記載してほしい。

### 2. 英文抄録

英文抄録も内容の上では上記と同じである。しかしながら、ここは文法的に正しければそれでよいというものではない。主語が2行も3行も続き、

それらが統計学的に有意であった、といった文を時々みかける。文法的に正しい英語であったとしても、「読みやすさ」に問題があるような英文は避けるべきである。本学会誌の国際性はこの英文抄録とタイトルでしかわかりえない。その点、文法的正確さだけではなく、ロジックの展開や「読みやすさ」についても、専門の英文編集者にきっちりチェックしてもらう必要がある。

## IV 本 文

### 1. 諸 言

諸言の書き方の原則は総論から各論へ、である(図1)。諸言の途中や最後の方で一般論を記載するのは好ましくない。せっかく総論から各論へいったところでまたして総論的な話が出てくると、双六で振り出しに戻されたかのような衝撃を査読者は感じる。

諸言で記載すべき必須事項として重要なのは、その論文の結論で示した内容に関して、これまで何がわかっており、何がわかっていないのかを明確にすることである。これがないと論文としての意義が明確にならない。論文では何らかの新しいことを示さないといけないからである。ただし公衆衛生論文においては、予想外の結果が出ることにより、新たな文献レビューをせざるを得ないこともある。研究計画段階での諸言文を上手に修正することによって、論文としての整合性が整えられる。査読にあたってはその整合性の矛盾を指摘することができる。

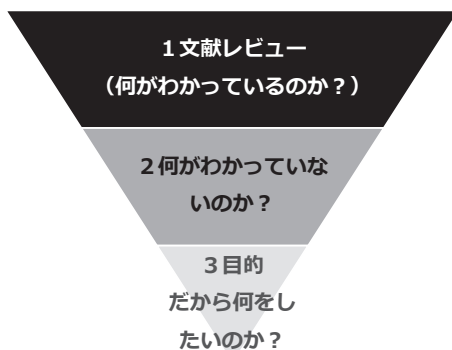


図1 諸言の展開

諸言の最後にくる目的の記載にも注意が必要である。目的があまりにも多すぎる場合はせいぜい3つに絞るべきである。諸言の途中で目的を書いたり、目的を何か所かにばらばらに書いてある場合は、最終パラグラフにまとめて書くように指摘することがある。また、目的を書いたあとに長々と論文の限界を述べることは避けるべきである。これらはすべて査読の指摘対象となる。

### 2. 方 法

方法では、研究デザインから始まり、基本的な方法の記載がなされていなければならない。方法の記載時は、あまりにも基本的な内容を、一般読者向けに解説しようと思わない方がよい。むしろ、ここは自分の研究分野に詳しい専門家に読んでもらうところである。そして自分がこの専門分野の査読者になった時読みたいと思う内容を記載するとよい。方法の中身は理想的には、研究計画書作成の際、8割方完成させておくべきである。データ収集・分析が終わったあとは、既存のものを微修正するくらいの準備が研究前に終わっていることが望ましい。ここはまた倫理審査の記載をするところでもある。大学などで倫理審査を受けたというだけではなく、匿名性の保持、自由意思による研究参加、などの基本的事項は記載しておいた方がよい。

### 3. 結 果 (図・表を含む)

どれだけのデータを記載するか悩ましいところである。学術雑誌によっては、図や表に記載してある統計分析結果の数字等を本文で繰り返すべきではないという方針をとっている。しかし本学会誌ではむしろ主要結果に関してはそれをデータとして本文に記載するようにコメントすることがある。最終的に図や表でデータの中身を確認するにしても、査読の際は一気に文章だけを読み、全体像を把握したいからである。その際、結果の本文に主要データが書かれていれば、論文の全体像をきわめて容易に把握できる。

図や表の数には気を付けた方がよい。時に分析前の生データが表として提出されている場合があ

る。これはぜひ避けていただきたい。また、1論文に使用される図や表はあわせて5つ程度が適数である。これらが10を超える場合は、分析の甘いくどい論文であることが予想でき、それだけで、不採用の対象となり得る。

統計ガイドラインを読んでない人も構構目につく。平均と標準偏差の記載の際、±という記号を使うべきではないこと、p値は実数を使うべきであることなどがガイドラインに記載されている。それにも関わらず、これを守っていない論文がいまだに投稿されてくる。

数字の記載、桁数の統一などもされていないことがある。さらに母数があいまいなまま、%だけが繰り返される論文もある。

これらのミスがあまりにも多いと、査読者は木ばかりに目が行き、森が見えなくなってしまう。論文にとって重要な中身に対するコメントができなくなってしまう。そのため、不備の多い論文に関しては、2度目、3度目の修正原稿に対して、全く新たな論文の問題点を指摘することがある。それに不満をいだけ投稿者もいないではない。しかし、それは、あまりにも基本的ミスが多いがゆえに、最初の原稿では気づけなかった、という理由があげられる。

#### 4. 考 察

考察の書き出しは重要である。時に、冒頭で研究目的や方法を繰り返す研究者がいる。これはすべてカットすべきである。100ページを超えるような博士論文ではそういうこともあり得る。しかしながら刷り上がりせいぜい10ページ程度の論文でやるのは無駄以外の何物でもない。

考察では、まずは3つから5つ程度の主要知見を簡潔に述べ、それを個々に考察していくというスタイルをとるべきである。結論につながる強いエビデンスをここで示すのである。

以降、考察の書き方の原則は諸言とは逆で各論から総論へ、となる(図2)。ところが、各パラグラフが有名論文による総論的な内容から始まり、「この研究においても同様の結果が得られた」と

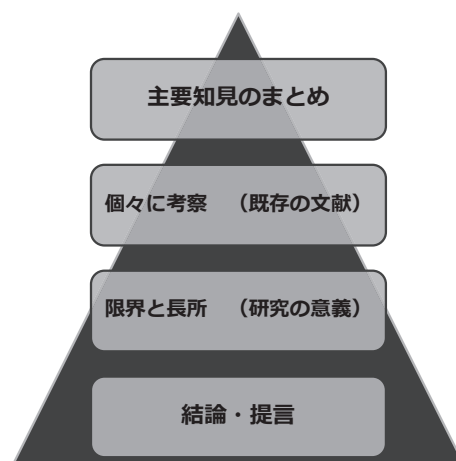


図2 考察・結論の展開

いった考察がなされる論文をよくみかける。この順番を逆にしないと、論文そのものの意義を失ってしまうことになる。既存の論文、しかももっとすぐれたデザインによって得られた結果と同じだというのであれば、その論文のオリジナリティはないということになりかねない。そのような論文を採用することは困難である。

考察の後半にくる研究の限界も問題の多いところである。一つ一つのパラグラフの中で限界を長々と述べ、限界だらけで、何が信頼に足る論文の主要知見なのかわかりにくい場合がある。あたかも、査読者を巧みに迷路に導いているようなこの種のタイプの論文は困りものである。できれば研究の限界は結論の直前にまとめて記載してもらいたい。本文の主要知見の考察よりも研究の限界の方が長々と書かれている「言訳論文」も時々目にする。いくら限界があったにせよ、主要なものに限定してできるだけ簡潔に述べるべきである。その際、教科書に書かれてあるような限界(横断研究のため因果関係は保証できない等)をくりかえすのは好ましくない。その研究に固有な研究の限界を示すべきである。例えば因果関係がわからないにしても、横断研究である種の関連が見出されたとき、逆の方向の関連は成立しがたい、といったコメントがほしいところである。

さて考察に限らず、諸言においても目に付くのが段落やパラグラフの不備である。日本語の文章

における「段落」とは「長い文章中の大きな切れ目、区切り」であるのに対し、アカデミックな文章における「パラグラフ」は一つのトピックを述べることを原則とする<sup>2)</sup>。またパラグラフは原則として冒頭に一つのトピック・センテンスとそれに続く3つ程度のサポーティング・センテンスから成りたっている。論文では、日本語であってもこの原則に従うべきである。パラグラフがうまく書けていない考察は論旨が不明確なものも多く、かなり査読に苦勞する。査読者に主要な点を指摘してもらうためにも、パラグラフ・ライティングについてよく学んでおくべきである。

最後に、結論で、結果の繰り返しを長々と書いている場合がある。これも字数の無駄である。さまざまな研究の限界があるのにもかかわらず、その研究のなかでより確実に言えることは何なのか？そこに配慮して、「びしっと決めてやる」つもりで結論の筆をとっていただきたい。

## V 最後 に

査読者は論文の本質にかかわる査読をしたい。ところが基本的なミスが多すぎると、ミスの指摘だけで力が果ててしまうことがある。そのためにも基本的ミスは極力事前に防いでほしい。これがよい査読を受けるために投稿者として留意すべきことである。

論文投稿と査読のやりとり。これは論文の質を高めるための厳しい戦いである。あまりにも厳し

いコメントを受け、研究がいやになる人もいる。しかし、その戦いを終えて自分の論文がついに掲載された時の感激は一生の宝となる。ぜひその喜びを味わうために、投稿者にはあきらめないでほしい。本学会誌が難しければほかの学術雑誌でもよい。ぜひ研究成果を何らかの形でこの世に残していただきたい。

日本健康教育学会誌の編集に携わって早や5年、本学会誌の内容は年々改善してきている。一つ一つの論文の中身は、欧米のジャーナルに掲載されている論文と比べても、その内容が劣ることはない。ここまでレベルをあげるために、本学会誌はよき投稿者とよき査読者に恵まれてきた。それゆえに、編集の仕事をこれまで続けられてきた。投稿者と査読者、並びに編集委員としてボランティア・ワークに関わってくださった編集委員メンバー全員に感謝したい。また本学会誌編集のためのすばらしい環境づくりをし続けてくれた編集事務局スタッフにも改めて深く感謝したい。

## 文 献

- 1) Yamada T, Hara K, Umematsu H, et al. Male pattern baldness and its association with coronary heart disease: a meta-analysis. *BMJ Open* 2013; 3: e002537.
- 2) 倉島保美. 論理が伝わる世界標準の「書く技術」—パラグラフ・ライティング入門. 東京: 講談社, 2012: 27.

(受付 2013.5.8.; 受理 2013.5.9.)

## Peer review: common problems and comments to authors

Masamine JIMBA<sup>\*1</sup>

### Abstract

Background: Peer review is an effective way to improve the quality of academic articles. By recognizing common problems and issues raised in the feedback process, authors can avoid basic mistakes prior to submission. This article identifies such common issues for researchers who might submit their articles to this journal.

Contents: The title and key words are entry points for an article to be read by other researchers. The title should be attractive and the key words easily searchable by using MeSH terms. The abstract should contain headings, describe the research design, and present the main data as evidence for the conclusion, which should be written with a view to how it might be quoted by other researchers. The English abstract in particular should be highly readable. Just being grammatically correct is not enough. Regarding the main text, the introduction should flow from the general to the specific, whereas the discussion should be written from the specific to the general. The number of tables and figures will total around five, and the data and conclusion presented should be closely and logically linked.

Conclusion: By avoiding basic mistakes, submitted articles can be much more efficiently and effectively reviewed by specialists. To receive more substantive comments on their articles, researchers should master the basic rules of writing and then use these to write articles that are both clear and compelling.

[JJHEP, 2013 ; 21 (2) : 171-176]

Key words: peer review

---

<sup>\*1</sup> Department of Community and Global Health, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo