



第5回多職種のための投稿論文書き方セミナー

これだけは押さえておきたい投稿論文のポイント アクセプトされるためのコツ

佐藤 ゆ き (独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所)

I. はじめに

多職種のための投稿論文書き方セミナーは、今回で第5回目となった。これまでの各回でも質的研究のまとめ方や論文の基本事項など、役立つ内容が講演されてきた¹⁾。実施した調査や研究をただなんとなくまとめただけでは投稿論文として内容が成り立たないことが多く、今回は査読側の視点で、これから初めて投稿論文を作成する方々に向けて投稿論文の要となる箇所、投稿時に注意してほしい点など紹介する。

研究論文には種類があるが、本稿での原著論文の場合としてお話しする。研究論文の種類については、第1回多職種のための投稿論文書き方セミナーを参考にしていきたい²⁾。

II. 投稿論文で大事な箇所

論文の構成全体的に説明が不足していると、内容が適切かどうか判定できず、修正判定か、あるいは不採用となる。多くの査読側が原稿を受け取り最初に確認することとして下記の点が挙げられる。

- ・仮説（目的）と結論にずれはないか。
- ・調査方法、解析方法は適切か。

投稿論文の構成は、どの雑誌でも投稿規程で提示されており、当小児保健研究では目的、対象と方法、結果、考察、結論で構成するよう規程で示している。

構成の中で大事な部分は「方法」である。「方法」の書き方があいまいであると、あとに続く結果や考察も皮相な印象となる。また、考察は研究目的からやや飛躍した記述を盛り込んでしまっているがために、修正指摘を受けている例も散見される。そこで「方法の

書き方」と「考察のまとめ方」について紹介する。基本的な構成や文章表現全体については、第2回多職種のための投稿論文書き方セミナーを参考にしていきたい³⁾。

1. 方法の書き方

方法の箇所には調査・実験手法や解析方法について再現できるよう詳しく書く。査読側は書いてあることでしか評価できない。査読者は研究にかかわっていないので、皆さんがデータをどう集めたのか、どのように解析したのか、方法を細かく書いていないと結果も適切に審査できない。方法の箇所に明記していただきたい項目を挙げる。

- (1) いつ
- (2) 誰が
- (3) どこで
- (4) 対象属性、特性
- (5) 件数（対象者数）
- (6) 方法の詳細（評価方法）
- (7) 許可（IC, 倫理審査）
- (8) 統計解析方法

これらの項目は、実験研究や社会統計データを用いた研究では一部当てはまらないこともあるが、研究データが何であるかを文章で説明するために必要な要素である。

またこれらの項目は倫理審査委員会への申請書類、研究計画書に必ず書く事項にもなる（下記参照）。

<研究計画書の主な内容>

- ・目的
- ・背景（意義）と研究計画の根拠
- ・対象

詳しく書くとは? (方法編1)

2021年に宮城県内の児童を対象に生活習慣に関するアンケート調査を実施した。回答は保護者に依頼した。

要旨では↑これくらいでよいが、本文ではさらに情報を細かく入れ込む必要がある。

(添削例)

2021年6月1日から7月31日に宮城県内の公立小学校10校に在籍する1~6学年全児童6,000名を対象に生活習慣に関するアンケート調査を実施した。回答は保護者に依頼し、兄弟姉妹が同校に在籍する場合は年長の児童についてのみ回答を依頼した。アンケートの配布と回収は各学校を通して行った。アンケートは無記名式として提出をもって調査への参加同意とみなした。

図1 添削例1

詳しく書くとは? (方法編2)

アンケートは対象児の生活習慣と関連要因で構成した。児に関する項目は体格、生活行動、食習慣とした。関連要因として家庭環境、保護者の健康意識に関する項目についても設問した。

項目が多いとき 文章が長くなるときは「項目は次のとおり」として項目を連ねるのもよい。

●メインとする項目については
測定値の単位
頻度は頻度の区分
選択肢の詳細
を加える

(添削例)

アンケートは対象児の生活習慣と関連要因で構成した。児に関する項目は体格(身長、体重)、生活行動(運動時間、勉強時間、睡眠時間について休日と平日)、食習慣(喫食、外食頻度について休日と平日、長期休み・夏休みの別)とした。関連要因として家庭環境(家族構成、世帯主の職業、世帯の年収)、保護者の健康意識に関する項目についても設問した。保護者の健康意識に関する項目は50項目のABC尺度を用いた。ABC尺度は健康意識を評価するためのスケールとして広く使用されており・・・評価は回答選択肢の「あてはまらない」を0点とし・・・

図2 添削例2

- ・ 研究デザイン
- ・ 調査項目と評価法
- ・ 統計解析

研究計画書をどのくらい厳密に書くかは所属先機関や倫理審査委員会で異なるが、研究成果が学術雑誌に掲載されることを目指すのであれば、研究計画書の作成の段階で、できるだけ詳細で具体的な内容で作成することをおすすめする。研究を始める前に研究計画書、研究解析書が練り上がっていれば、投稿論文において方法の箇所を書き上げることは難しくない。研究計画書の書き方の具体的なことは今回はお話ししないが、研究計画の立案については、第3回多職種のための投稿論文書き方セミナー⁴⁾を参考にしていきたい。

論文において「詳しく書く」とはどういうことか、

初めて論文にとりかかる方にはイメージがわからないこともあるかと思う。そこで添削例を図1~3に示す。

2. 考察のまとめ方

考察は「結果からわかったこと」を中心に論じる箇所である。何を書いたらいいかわからないときは、次のポイントで構成し、まずは書き出してみたい。

<考察のまとめ方ポイント5つ>

- (1) 「結果からわかったこと」のまとめ・簡単に
- (2) ほかの調査や研究との比較
- (3) 仮説(目的)に関することの学術的・社会的動き
- (4) 上記(1)~(3)から導ける提案・意見
- (5) 研究の短所、長所((2), (3)を引き合いに出し

詳しく書くとは？（解析編）

児の生活行動（運動時間、勉強時間、睡眠時間）について学年別平均値を比較した。保護者の健康意識はABCスコアで2分類し、平均値未満を低意識群、平均値以上を高意識群とした。保護者の健康意識の2群間での児の各項目の差を検定した。

（添削例）

児の生活行動（運動時間、勉強時間、睡眠時間）について学年別平均値を比較した。差の比較は●検定で行った。保護者の健康意識はABCスコアの集団平均値で2分類し、平均値未満を低意識群、平均値以上を高意識群とした。保護者の健康意識の2群間での児の項目間の差は、体格、生活行動（時間）は●検定、食習慣は●検定で比較した。

図3 添削例3

研究の短所、長所
具体例「調査対象の特徴、偏り」

A地区300名を対象にアンケート配布し30名のみ回答、参加率10%

本研究の短所として参加率が10%と低く、得られた結果は限定的であることがあげられる。

↑「n数が少なかった、回収率が低かった、結果が限定的である」で話を終わらせない。どの調査でも完全ではない。

●結果にどう影響している可能性があるのかに話をつなげる。

本研究の短所として参加率が10%と低く、得られた結果は限定的であることがあげられる。同地区の不参加者と参加者を比較したところ、不参加者の特徴として年齢層20歳代が多く（不参加者うち60%）、健診未受診の割合も高かった（50%）。ゆえに本研究結果は年齢が高く健康意識も比較的高い集団における結果であるといえよう。…

■類似の他の研究と比較するのもあり。

図4 研究の短所、長所の書き方例

てもよい)

研究の短所、長所は読み手（読者）が研究結果を解釈する際の注意事項を挙げる箇所である。短所ばかり書くと、なぜその方法で研究をしたのか、研究計画そのものを否定することになり、査読の時点で不採用とされてしまうこともある。記述例を図4に示す。書くのが難しい箇所であり、短所や長所として何を挙げるかは研究関係者間でよく相談していただきたい。

最後の締めめの箇所となる、結論（結語）の書き方のポイントを下記に示す。

＜結論（結語）の書き方のポイント＞

- ・研究目的に対する解答を簡潔に書く
- ・対象、結果、提案・意見の要点も入れる
- ・2～3行程度だとわかりやすい

Ⅲ. アクセプトされやすい投稿論文

投稿しても査読プロセスに回らなければ採択・掲載の可能性がなくなってしまう。また査読には多くの時間とプロセスを要する。査読プロセスに則り、かつ早くアクセプトされたいのであれば、投稿論文を先の章で挙げた事項含め、徹底して仕上げていただければと思う。

仕上げで一番の基本で最重要なことは、投稿規程を守ること、である。実際には守られていない原稿も目にするので、ここであえて挙げさせていただく。これできていない投稿論文は査読に回されない、場合によっては即不採用となることを心に留めていただきたい。投稿規程は改定されることもあるので、

投稿者の責任で必ず事前に確認していただきたい。

次に重要なことは、原稿の体裁が整っていること、である。具体的には仮説（目的）に対して研究手法、結果の出し方、結論の記述に一貫性があり、全体をとおして記述の辻褄が合うことである。また研究データで示していないのに、あたかも示しているような記述や主張や意見ばかりを書いている部分がないか確認していただきたい。そして、図表内の文字や数字が小さすぎたり、図表内に文字のかぶりや情報の抜けがあったり、統計ソフトの自動出力結果をそのまま張り付けたがゆえに、間の抜けた部分があったりと、雑な仕上がりになっていないか、全体の見栄えを最後に確認していただきたい。

IV. おわりに

小児保健研究は奇数月の月末発行で、掲載される論文数も限られている。昨年2020年には100件を超える投稿をいただいた。投稿数が多くても完成度が高ければ投稿から採択にかかる時間は短くなる。着眼点が素晴らしく緒言の完成度が高いのに、研究方法や考察が

書ききれていない論文もみられ、大変残念に思うこともあった。そこで今回は、方法と考察の書き方を簡単に紹介した。学術論文や投稿用の原稿を書くにはトレーニングが必要であるが、系統立てて学べる機会はなかなかないと思う。少しでも皆様の投稿論文作成のお役に立てれば幸いである。

利益相反に関する開示事項はありません。

文 献

- 1) 公益社団法人日本小児保健協会 “多職種のための投稿論文書き方セミナー” <https://www.jschild.or.jp/research/archive/seminar/> (参照2021-08-04)
- 2) 堀口寿広. 研究論文にはどのような種類があるの?. 小児保健研究 2018; 77: 15-17.
- 3) 小枝達也. 投稿論文の文章構成. 小児保健研究 2018; 77: 635-637.
- 4) 顧 艶紅. 研究計画立案と倫理審査. 小児保健研究 2019; 78: 642-648.