

◆特集◆

医学雑誌の編集と発表倫理

北川 正路

抄録：学術雑誌の編集者は、投稿論文を信頼ある内容として公表、伝達するために、投稿原稿を査読や編集委員会を通して適切に評価し、更に読者が読みやすいフォームに調整した後に雑誌に掲載することにより学術発表活動を支援している。

本稿では、医学雑誌編集者の国際的な団体である医学雑誌編集者国際委員会 (ICMJE) や世界医学雑誌編集者協会 (WAME) から公表されている勧告・声明類に基づき、医学雑誌編集の現場で生じている課題や発表倫理をめぐる取り組みについて図書館と関わりのある内容を紹介する。

Key Words：学術雑誌、医学雑誌、編集方針、発表倫理

I. はじめに

学術発表活動は科学コミュニケーションにおいて、研究成果を公開し、その内容について吟味、批判を受けるという位置を占める。学術発表の方法の1つとして学術雑誌への投稿が挙げられるが、学術雑誌は研究成果を公表、伝達、蓄積するという機能により学術発表の場を提供している。学術雑誌の編集者は、研究成果を信頼ある内容として公表、伝達、蓄積するために、投稿原稿を査読や編集委員会を通して評価し、更に読者が読みやすいフォームに調整した後に雑誌に掲載するという役割を負っており、この役割を通して学術発表活動を支援している。

医学雑誌の領域では、編集者の国際的な団体として医学雑誌編集者国際委員会 (Inter-

national Committee of Medical Journal Editors : ICMJE)¹⁾ や世界医学雑誌編集者協会 (World Association of Medical Editors : WAME)²⁾ が存在するが、これら団体から公表される勧告・声明類は医学雑誌編集における標準的な指針として参照されている。

本稿では、ICMJE や WAME の勧告・声明類を参照しながら医学雑誌編集の現場で生じている課題を学び、図書館員が意識すべきことを考えたい。

II. 編集の自由・独立性と編集者の責務

編集の自由・独立性について ICMJE や WAME の勧告・声明類では、編集長は編集内容全般にわたって一切の権限をもち、雑誌所有者の意向に左右されてはならないとしている。編集者に対しても、あくまで論文の妥当性や読者に対する重要性に基づいて編集上の

KITAGAWA Masamichi

東京慈恵会医科大学学術情報センター

判断をするべきであるとの見解を示しており、編集の自由・独立性を擁護する立場を明確にしている。

医学雑誌編集者の責務について、WAMEの方針書³⁾では以下4点が挙げられている。

- ・編集出版を支える人々（読者、著者、査読者、研究参加者）に敬意を払う。
- ・科学における自己修正を促進し、また科学的調査方法を改善する取り組みに参加する。
- ・雑誌の内容に関して誠実性 (honesty) と公正性 (integrity) を保証し、バイアスを最小にする。
- ・雑誌の質を向上させる。

上記4点は編集者の責務として挙げられているが、投稿者、読者にとっても医学雑誌の存在意義を理解する上で認識すべき内容である。

図書館に就職した当初、受入雑誌1冊1冊に対して敬意の念をもつように指導されたが、今回「編集の自由・独立性」と「編集者の責務」について学ぶことにより、指導された意味を改めて教えられた。

III. 編集方針と論文構成

1. 編集方針・目的と範囲

通常、学術雑誌は投稿規程内に「編集方針」「目的と範囲」の項目を設け、雑誌発行の目的、編集方針、対象とする分野や想定する著者・読者、掲載する記事・論文の種類を明記している。ふさわしい学術発表が投稿され、投稿された論文が適切に評価され、しかるべき読者に届くようにするために、「編集方針」「目的と範囲」を明確に示すことが必要となる。

2. 論文構成

「日赤図書館雑誌」に掲載される論文は、(1) 論題、(2) 著者名・所属機関名、(3) 抄録、(4) キーワード、(5) 本文（図・表を含む）、(6) 参考文献から構成される。これら各項目についての留意点を確認する。

(1) 論題

論題は、読者が最初に目にする項目であるので、論文全体の内容を的確に表現するものでなくてはならない。さらに、論題はデータベースやサーチエンジンにより自由語でも検索されるので、論題中には検索で認識される語句を含むように配慮する。

(2) 著者名・所属機関名

著者名（団体著者名を含む）と所属機関名の記載形式は各雑誌内で統一させる。所属機関名は研究を実施した機関の名称であるが、研究を実施した後に所属機関が変わった場合の現所属機関の名称の記載方法も決める必要がある。

(3) 抄録

医学雑誌の抄録には、研究の内容、背景、目的、手順、所見、結論が記述される。抄録は読者の目に触れる唯一の部分であり、またデータベースの索引付けの際に参照される部分であるので、本文の内容を正確に反映し、要点が理解できる内容とすることが求められる。

(4) キーワード

キーワードは論文の内容を適切に表現する用語として著者により付与されるもので、検索の手段として巻末索引やデータベースにも利用される。編集者はキーワードを付与する際に基準とする用語集を定めることが望ましい。医学関連雑誌では、用語集として、米国立医学図書館（NLM）作成のシソーラス

である MeSH を用いるのが一般的である。

(5) 本文

ICMJE の「投稿の用意 (Preparing for Submission)」⁴⁾ の章に解説があるが、医学関連雑誌の論文は、一般的に IMRAD (Introduction (諸言)、Methods (方法)、Results (結果)、And Discussion (考察)) の型式となっている。著者は各雑誌で定められた形式に従って執筆する。そのほか本文の執筆に関しては、見出しの番号付け、単位・略語・記号の典拠についても示さなければならない。

図・表には本文で言及された順番に従って連続した番号を付け、簡潔なタイトルを記載する。図・表の番号とタイトルは、雑誌掲載時には、通常、図の下、表の上に記載される。

(6) 参考文献

「参考文献」の項目には参考とした文献の一覧が掲載されるが、単なる文献紹介を目的とするものではない。

学術発表は先人の業績に基づいて自身の研究を発展させたものである。そのため、著者は「参考文献」に先人の業績を一覧することにより、先人に敬意を示すと同時に自身の論文の新規性、独創性、信頼性を明確にするのである⁵⁾。また、「参考文献」には読者への情報提供という役割もあるので、入手が困難な文献は含めないことが望まれる。

「日赤図書館雑誌」では、「参考文献」の記載方法としてバンクーバースタイルが採用されている。バンクーバースタイルとは、1978年にバンクーバー (カナダ) で総合医学雑誌編集者のグループ (ICMJE の前身) により公表された「生物医学雑誌の統一投稿規程 (Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals :

URM)」にて定められている参考文献記載のスタイルである。バンクーバースタイルは引用順方式として知られるが、本文の引用箇所には引用順に連続した番号を振り、参考文献を連番順に記載するスタイルである。

この編集者のグループは ICMJE へと発展し、URM は ICMJE によって随時改訂されてきた。URM は医学雑誌投稿原稿の標準様式として国際的に参照されてきたが、改訂を重ねる中で発表倫理を中心とした内容に変化している。なお、この URM は、2013年8月に名称を変更して Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals として Web 公開されている⁴⁾。

IV. 雑誌編集に関する発表倫理と不正行為

ICMJE が発表倫理を中心とした内容に移行していることに表れているように、医学雑誌の編集に関して発表倫理や不正行為に関わる課題が増加している。これらの課題のうち、図書館にて意識すべき点として、以下5点について確認する。

1. 引用と出典の明記 (著作権への配慮)

著作権法では、論文中に他人の著作物を引用する場合、著作権者の許諾を得なくてもよいが、出典を明記することを定めている (著作権法第32条・第48条)。そのほか引用では「論文の内容が主であり、引用部分は従の関係である」ことも条件とされており、引用の範囲を超えて他人の著作物の文章や図表を論文中に採録することは転載とみなされるので注意が必要である。

2. オーサーシップ (著者資格)

著者とは論文の中心となる研究の構想、デザイン、データの収集、分析及び解釈において相応の貢献をした人物であり、著者名には雑誌が定める著者資格の基準を満たした人をすべて記載する。研究組織の仲間や長というだけで研究に対して実質的な貢献のない人が共著者として記載されることがあるが、ICMJE の勧告・声明類によれば、共著者は最終原稿を承認し、他共著者の担当部分の公正性を信頼するという責任があるので注意する必要がある。著作資格の基準を満たさない研究貢献者は謝辞に列挙する。

3. 多重出版

多重出版とは、本質的に同じ内容の論文を繰り返し出版することである⁶⁾。読者は再掲載の表示がない限り掲載論文をオリジナルなものとして読むので、多重出版は雑誌のオリジナル性を損なう。多重出版については余計な出版物を増やして紙面や編集者の労力を無駄にする、著作権を侵害する可能性がある、重複した実験結果の増大によりメタアナリシスに不適切な影響をもたらすといった弊害も指摘されている⁷⁾。

発表論文数が業績評価の1つの指標とされている状況では、研究者は「Publish or Perish (発表せよ、さもなくば滅びよ)」⁸⁾ というプレッシャーに追い立てられ、ややもすれば重複投稿とは意識せず同じ内容の原稿を投稿してしまう可能性もある。多重出版の特徴として以下の点が挙げられるので⁹⁾、文献調査をする際は注意が必要である。

- 論題や抄録からは、先行論文と異なる内容と受け取られる。
- 先行論文とは異なる雑誌で出版される。

- 先行論文の引用がない。
- 著者順序を変更する。

なお、学会発表での予備的報告を論文として出版することは多重出版とはみなされない。また、公的機関や専門学会からのガイドラインといった広く伝える必要のある論文を複数の雑誌に重複して出版することは「容認される二次出版」とみなされるが、両誌の編集者から許可を得て、出版時には初版の内容を忠実に反映し、初出を示すことが必要である。

4. 捏造、改ざん、盗用

米国の連邦政府規律 (Federal Policy on Research Misconduct) では、捏造、改ざん、盗用が研究の不正行為 (ミスコンダクト) として定義されている¹⁰⁾。

捏造は「存在しないデータ、研究結果等を作成すること」、改ざんは「データ、研究活動によって得られた結果等を真正でないものに加工すること」、盗用は「他の研究者のアイデア、分析・解析方法、データ、研究結果、論文または用語を当該研究者の了解または適切な表示なく流用すること」である。

5. 利益相反 (Conflict of Interest : COI)

産学連携による医学研究の推進に伴い、学術研究の責務による公的利益と金銭や利権などの個人的利益との間で相反が発生することがある。COI について透明性を確保し、適切にマネージメントするために、著者には投稿時に研究にバイアスをもたらす可能性のある利害関係を申告することを求め、著者の COI 状態を掲載論文の末尾などに記載する医学雑誌が増えてきた。

WAME の COI の声明¹¹⁾ では、利害関係が

想定される例として「経済的利益」のほかに「学術的傾倒」「人間関係」「政治上あるいは宗教上の信条」「所属組織との関わり」も挙げられているので配慮することが必要である。なお、COIは著者だけでなく、編集に関わる全ての関係者（編集長・編集委員、査読者など）が申告する必要がある。

以上、図書館で雑誌論文を扱う上で留意すべき発表倫理や不正行為に関する課題についてみてきた。論文に対して不正の疑いを抱いた場合の対応として、出版倫理委員会 (Committee on Publication Ethics : COPE)¹²⁾ ではフローチャートを公開している。COPEのWebサイトには、不正の疑いがあったときにとるべき手順として、16のケースについてのフローチャートが掲載されている。

なお、ICMJEやWAMEの勧告・声明類では、出版された論文内に不正や誤りが認められた際は、編集者による懸念表明や撤回を雑誌内に掲載することを求めている。撤回情報は、雑誌内に掲載された後にMEDLINE (PubMed) や医中誌 Web に収録されるので¹³⁾、検索の時に目にすることもあると思う。

V. おわりに

国内の医学雑誌編集者の団体として、2008年8月に日本医学会の事業として日本医学雑誌編集者会議¹⁴⁾が開始された。医学雑誌編集に直接関わったことはないが、同編集者会議の組織委員会の委員として、医学雑誌編集者、出版社やデータベース作成業者の担当者の方々から、雑誌編集の現場の実情を教えられている。

本稿は、同編集者会議への参加を通じて教えられた内容に基づいて執筆した。図書館員

の間で編集や発表倫理に対する関心が高まっているので、本稿が参考になれば幸いである。

参考文献

- 1) International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). [引用2014. 9.15]. <http://www.icmje.org/>
- 2) World Association of Medical Editors (WAME).[引用2014. 9.15]. <http://www.wame.org/>
- 3) World Association of Medical Editors (WAME). Policy Statements (日本語訳). 日本医学会医学雑誌編集者会議 (JAMJE). [引用2014. 9.15]. http://jams.med.or.jp/jamje/wame_statements.pdf
- 4) International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals. [引用2014. 9.15]. <http://www.icmje.org/recommendations/>
- 5) 独立行政法人科学技術振興機構知識基盤情報部 SIST 事務局. 参考文献の役割と書き方. [引用2014. 9.15]. http://sti.jst.go.jp/sist/pdf/SIST_booklet2011.pdf
- 6) National Library of Medicine (NLM). Fact Sheet: Errata, Retractions, Partial Retractions, Corrected and Republished Articles, Duplicate Publications, Comments (including Author Replies), Updates, Patient Summaries, and Republished (Reprinted) Articles Policy for MEDLINE. [引用2014. 9.15]. <http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/errata.html#duplicate>
- 7) Huth EJ. Repetitive and divided publi-

- cation. Jones AH, McLellan F, editors. Ethical issues in biomedical publication. Baltimore: The Johns Hopkins University Press: 2000. 112-136.
- 8) 山崎茂明著. パブリッシュ・オア・ペリッシュ: 科学者の発表倫理: みすず書房: 2007.
- 9) 作田英成. 余計な医学論文. 防衛衛生 1997 ; 44(59) : 139-144.
- 10) Federal Research Misconduct Policy. The Office of Research Integrity (ORI) [引用2014. 9 .15]. <http://ori.hhs.gov/federal-research-misconduct-policy>
- 11) World Association of Medical Editors (WAME). Conflict of Interest in Peer-Reviewed Medical Journals. [引用2014. 9 .15]. <http://www.wame.org/about/conflict-of-interest-in-peer-reviewed-medical>
- 12) Committee on Publication Ethics (COPE). [引用2014. 9 .15]. <http://publicationethics.org/>
- 13) 山崎茂明. 第4部 扱い基準のない撤回論文. 山崎茂明著. 科学者の発表倫理: 不正のない論文発表を考える. 東京: 丸善出版: 2014. 84-112.
- 14) 日本医学雑誌編集者会議. [引用2014.9. 15]. <http://jams.med.or.jp/jamje/>