和雑誌特集記事のエビデンス

宮下 牧子¹⁾, 武山 由紀²⁾, 阿部 信一³⁾

東京慈恵会医科大学学術情報センター

I. はじめに

医学系の国内発行の雑誌（和雑誌）の特に商業出版の専門誌には、毎号1つのテーマで論文を集めた「特集」というスタイルのものが数多く出版されている。日常図書館カウンターで利用者応対をしていると、このような「特集」の掲載論文（特集記事）を閲覧する臨床医・研修医の姿をよく目にする。和雑誌特集記事は総説誌にかわるものとしての役割を持つと山中¹⁾も指摘しているように、特集は忙しい医師が自分の専門分野、また専門分野以外の研究の現状について調べる時に、手軽に利用できる総説的な情報源としての役割も大きいと考えられる。しかし、和雑誌の特集記事の性格についてはこれまでほとんど調査が行われていないためよく分かっていない。

II. 背景と目的

昨今 Evidence-based Medicine (EBM: 根拠に基づいた最適な医療サービス) の概念は日本でも定着してきただけでなく、検索をする環境においても効率的に情報を得るための新しい情報源が作られ、いわゆるエビデンスレベルの高い情報も比較的容易に得られる時代となってきた。しかし、実際には Clinical Evidence や UpToDate のような EBM 情報源よりも和雑誌の特集記事の方がよく利用されていると思われる。そこで、特集記事がどのような参考資料に基づいて、どのような著者によって記述されているかを調査した。調査に先立ち、日常業務における経験から次のような仮説を立てた。

- ①参考資料数が少ない
- ②参考資料は国内発行の雑誌や図書が多い
- ③参考資料には、原著論文より解説論文が多い
- ④一般的にエビデンスレベルが高いといわれる臨床試験

験などの論文はあまり引用されていない

⑤参考資料は新しい発行年のものが少ない

⑥書誌事項の記載ミスが多い

⑦著者は特集の主題分野における主要人物（ベテラン）が多い

以上の仮説を検証するために、特集記事の参考資料や、著者の属性、記述の正確性を分析した。

III. 対象と方法

1. 調査対象

特集のある国内発行の雑誌の中から、異なる出版社発行の代表的な内科系雑誌を9誌（月刊誌8誌、週刊誌1誌）選択し、調査対象とした。期間および範囲は、2004年の7月から3ヶ月分の特集記事とし、増刊号および別冊は対象外とした。雑誌名は以下の通りである。

- ・日本内科学会雑誌（日本内科学会）（創刊1913年）
- ・診断と治療（診断と治療社）（創刊1914年）
- ・治療（南山堂）（創刊1920年）
- ・日本臨床（日本臨床社）（創刊1943年）
- ・総合臨床（永井書店）（創刊1952年）
- ・内科（南江堂）（創刊1958年）
- ・Medicina（医学書院）（創刊1964年）
- ・Medical Practice（文光堂）（創刊1984年）
- ・医学のあゆみ（医歯薬出版）（創刊1948年）

「医学のあゆみ」のみが週刊誌である。なお、各誌の創刊年は第1巻の発行年とした。

2. 調査方法

月刊誌8誌24特集に掲載された特集記事について以下の点を調査した。

- 1) 参考資料の種類と数
- 2) 参考資料の雑誌論文の種類と数（原著論文、解説、Journal Article など）
- 3) 参考資料の雑誌論文の研究デザイン（臨床試験など）
- 4) 参考資料の発行年

¹⁾Makiko MIYASHITA: 〒105-8461 東京都港区西新橋3-25-8.
mmakiko@jikei.ac.jp

²⁾Yuki TAKEYAMA, ³⁾Shinichi ABE (2006年3月3日 受理)

5) 参考資料の書誌記載ミスの割合

6) 特集記事の著者の所属と身分

参考資料が図書の場合は、NACSIS-CATなどで書誌を確認し、日本語で書かれたものを和書、それ以外を洋書とした。

雑誌論文の場合は、国内発行の雑誌は英文で書かれていても「和雑誌」とし、国外発行の雑誌は「洋雑誌」とした。和雑誌は、医中誌 Web または冊子体の医学中央雑誌で書誌事項の確認をした。そのうち医中誌 Web に収載されていたものは、論文の種類を調査した。洋雑誌は、PubMed または Index Medicus で書誌事項を確認した。臨床試験結果を報告した論文を集計するために PubMed に収載されていた論文を対象に「Publication Type」を調査した。Publication Type については青木²⁾が「研究論文の研究デザインまでも識別できる」「有用なフィールドである」と述べているように、今回の調査では Publication Type を論文の種類と研究デザインに分けて分析することとした。研究デザインは、特に一般的にエビデンスレベルが高いと言われている臨床試験に重点をおいて調査した。

web サイトの場合は、和洋の区別をせずに集計した。「その他」には自治体の報告書などの資料を集計した。

参考資料の発行年は、判明したものは全て集計した。

なお特集記事では in press (投稿中) になっているも

のも、調査時に医中誌 Web や PubMed で確認できたものは集計に加えた。

著者の所属と身分の調査は第1著者についてのみ行った。大学に付属する病院や研究所等はすべて「大学」に分類した。大学以外の病院は「病院」、それ以外は「その他」とした。著者の身分は「ライフサイエンス医科学研究者名簿2005-2006」(羊土社)と「医育機関名簿2004-'05」(羊土社)と「医学研究者名簿2004-2005」(医学書院)で調査した。

また、「医学のあゆみ」についても同様に調査を行い、上記8誌の結果と比較した。

IV. 結果

1. 特集記事の数と参考資料の種類

「医学のあゆみ」を除いた月刊誌8誌3ヶ月分24特集の実際の特集名は表1に示した通りである。

24特集中に合計597件の記事が掲載されており、実際の1特集における掲載記事数の最少は17件、最多が38件であった。1特集当たりの平均記事数は24.9件であった。それらの中で引用された参考資料は0件から63件までの合計で5,884件あり、1論文当たりの平均参考資料数は10.1件であった。

参考資料(5,884件)の内訳は、図1に示した通りで、最も多かったのは洋雑誌論文で全体の74.8%を占め

表1. 月刊誌8誌24特集の実際の特集名

輸血医療の進歩と課題
糖尿病に伴う神経障害:診断と治療の進歩
アレルギー疾患:診断への新たなアプローチ
睡眠関連疾患診療のノウハウ
アレルギー疾患:日常診療に役立つ最近の話題
マルチスライスCTとMRIの臨床応用
パーキンソン病と痴呆
肺癌
最新の不整脈診療
癌の分子標的治療 最新の治療戦略
胃食道逆流症(GERD) 診断・治療の進歩
パーキンソン病 最新の基礎・臨床研究
ネフローゼ症候群
メタボリックシンドロームの克服:イベント制圧のための代謝診療
骨髄不全症候群とその周辺疾患
成人T細胞白血病/リンパ腫
健康推進・全身疾患予防
循環器系疾患:予防最前線
臨床医のための呼吸調節と障害
内科医が診るしびれと痛み
内科レッド・フラッグサイン:よくある症候から危険を見抜く
プライマリケア医のための循環器疾患診療-診療技法と治療法のパラダイムシフト-
救急センター!!小児医療はこれを押さえて
プライマリケア医のための肝臓疾患診療マニュアル

図1. 総参考資料数と資料の種類 (対象: 月刊誌8誌24特集)

図3. Journal Article の内訳: 臨床試験

る4,399件であった。以下は和雑誌論文, 和書, 洋書, web サイトの順であった。

2. 雑誌論文の種類と数, 研究デザイン

洋雑誌論文 (4,399件) のうち, PubMed に収載されていた4,229件について Publication Type を調査した (図2)。まず論文の種類は, Journal Article がほとんどで, 全体の94.2%にあたる4,143件であった。

次にこの Journal Article (4,143件) を対象に研究デザインについて, 特に臨床試験に関する Publication Type を分析した。臨床試験に関する Publication Type は「Clinical Trial (以下, CT)」の他に, 「Meta-Analysis」 「Randomized Controlled Trial: ランダム化比較試験 (以下, RCT)」 「Controlled Clinical Trial: 臨床比較試験 (以下, CCT)」 「Clinical Trial, Phase I」 「Clinical Trial, Phase II」 「Clinical Trial, Phase III」とし, これらが1つ以上付与されている論文を集計した。結果は図3に示した通り, 臨床試験に関する Publication Type が付与された論文は Journal Article 全体の20.4%であった。「そ

の他」には, Guideline (Practice Guideline を含む) の70件 (1.7%) や, Review (臨床試験と Guideline 以外) の581件 (14.0%) などが含まれている。

臨床試験に関する論文 (847件) の内訳は, 58.6% が RCT で, Meta-Analysis が8.0%であった。合わせて66.6%を占めた。

和雑誌論文 (831件) で, 医中誌 Web 収載分757件の論文種類を分析した (図4)。「解説」が最も多く50.9%を占めていた。次いで「原著論文」が多く32.1%であった。冊子体の医学中央雑誌に収載されていた文献は, 論文種類が不明のため「不明」に分類した。

3. 参考資料の発行年

発行年が判明した5,832件について発行年の傾向を分析した。図5に示したとおり, 調査対象が発行された2004年の前年である2003年がピークになるきれいな右上がりの図となった。2003年発行の文献数は850件であった。

図2. 洋雑誌論文の論文の種類 (対象: 月刊誌8誌24特集)

図4. 和雑誌論文の内訳 (対象: 月刊誌8誌24特集)

図5. 参考資料発行年分布図 (対象:月刊誌8誌24特集)

4. 書誌事項記載ミス

書誌事項の記載ミスは323件あり、全体（総参考資料数5,884件）の5.5%であった。1記事あたりは0.5件になり、特集記事2件につき1件の割合で参考資料に記載ミスがあった。記載ミスとは異なるが、in pressとして記載されたものは全部で14件あり、参考資料全体の0.2%であった。

5. 著者分析

第1著者（全597人）の所属で最も多かったのは「大学」で403人（67.5%）であった。次に「病院」は29.3%の175人で、研究所などの「その他」所属が3.4%の20人であった。

著者の身分は全体で見ると、身分不明者が49.7%にあたる297人いた。身分を確認できた中では教授が20.3%の121人で、講師が14.9%の89人、助教授が9.9%の59人であった。残りの32人は助手、医長、部長、院長、学長などだった。

確認が比較的容易と思われる大学所属者（403人）だけの内訳（図6）を見ると、身分不明者が36.5%で、次

図6. 大学所属者（403人）の身分

いで教授、講師、助教授、その他の順であった。

V. 考察

1. 仮説の検証

和雑誌特集記事の1論文平均参考資料数は10.1件と、特集テーマの性格によっても、あまり多いとは言えない件数であった。また参考資料数はかなり著者や雑誌により差があるということもわかった。

仮説で多いと予想した和雑誌論文と和書については、合計しても全体の2割にしかならず、特集記事が外国雑誌を根拠に書かれていることがわかった。

参考資料の種類は洋雑誌論文が7割以上で、田部井ら³⁾のHarrison 内科書を対象とした引用文献分析と同様の結果であった。

諏訪部⁴⁾がEBMと書名についた医学書（EBM 臨床医学書）を対象に行った調査では、臨床試験の論文をより多く引用していたのはEBM 臨床医学書よりも一般臨床医学書であったと述べている。諏訪部によると、引用文献中のエビデンスレベルの高い文献の割合は、一般臨床医学書で31.1%，EBM 臨床医学書で23.8%であった。今回の調査での洋雑誌論文における臨床試験に関する論文の割合は全体の20.4%しかなく、諏訪部調査のEBM 臨床医学書よりも低い値を示した。このことから、特集記事はEBMの実践のための資料としては、充分とは言えないのではないかとと思われる。

発行年の調査では、最新の情報が多数引用されていることがわかり、これは阿部⁵⁾のClinical Evidenceや山田ら⁶⁾のUpToDateを対象にした調査と同様か、もしくはそれより良い結果であった。特集記事の最新性については優れていると思われる。

書誌事項の記載ミスは、杉本⁷⁾が1963年当時に、投稿記事の書誌事項について「すべて正確だったというのは、ほんの数えるぐらいしかお目にかからなかったといってよい」などと言っているほか、安田ら⁸⁾の学会誌を対象にした調査では1年間の平均誤記率が「37.7%」だったという報告があるなど、以前から相互貸借業務の問題点として指摘されてきた。しかし、今回の調査では誤記率は5.5%であり、かなり少ないと言うことができる。ただし同じ論文における記載ミスの頻出が見受けられたため、著者によるところが大きいと推測できる。

津田⁹⁾は特集記事の性格について「その分野ですでに名前のとおっている研究者に対して出版社が原稿を依頼し、原稿料を支払うのが通常である」と述べている。

また、山中¹⁾の言うように特集記事を総説にかわるものとしてとらえるなら、佐々木¹⁰⁾の言うように「総説を書くということが専門的な知識のうえに、まとめるという特殊な能力を必要」とし、それらの能力を併せ持つ著者が執筆していることが期待されるものである。しかし、今回の調査結果からは比較的身分を追跡しやすいと思われる大学所属者についても身分を確認できない著者が多かった。今回の調査に用いた名簿は最新のものであり、特集記事に明記されている所属で確認できないということは、ベテランの医師の所属が変わったためというよりも、入局間もない若い医師や研究者が特集記事の執筆者に多いのではないかと推測される。ただしこの点については更なる調査が必要である。

図7. 月刊誌8誌の特集ごとの参考資料数と内訳

2. 特集による比較

次に、以上のような特集記事の傾向について特集の主題による違いはあるかを検証した。今回の調査対象とした各誌に仮称を与え、特集記事ごとに参考資料数と資料の種類による内訳を図7に示した。A誌、D誌、G誌のように雑誌による参考資料数の多少が特徴として見られるものもあるが、内訳も含めて全体的に特集による多様性が見て取れた。

3. 雑誌による比較

雑誌による違いを検証するため、24特集中類似のふたつの特集を取り上げ、それぞれが掲載された異なる雑誌を比較した。

まず、「アレルギー疾患」についての特集が掲載された2誌をA誌とB誌として比較した。A誌の「アレルギー疾患」の特集は総参考資料数が115件で、B誌は292件と2倍以上もの差があり、資料の種類もA誌では洋雑誌が56.5%で和雑誌が30.4%であるのに対し、B誌は洋雑誌が74.0%で和雑誌が16.1%と違いが出たが、どちらも洋雑誌論文が多かった。ところが、雑誌論文の種類においては洋雑誌、和雑誌ともに、論文数の大きな差にも関わらず、ほとんど同じ割合を示した(図8)。

次に「パーキンソン病」についても同様にC誌とD誌として2つの特集を比較したところ、こちらもC誌の総引用文献数が164件に対して、D誌では371件と200件以上の差があった。資料の種類では、C誌は洋雑誌が73.4%で和雑誌が13.9%のところ、D誌では洋雑誌が85.6%で和雑誌が9.7%とD誌のほうが洋雑誌論文が多

図8. アレルギー疾患の2特集比較：論文の種類

図9. パーキンソン病の2特集比較：参考資料発行年分布

かった。論文の種類においては、洋雑誌においてはまったく違う割合を示したが、和雑誌の論文種類は極めて類似の割合を示した。また、参考資料の発行年分布で、参考資料が多い年、少ない年が互いにシンクロしているが(図9)、これは専門分野の研究動向が関連しているためと思われる。

このように、主題が似た特集記事では参考資料の数の違いを除けば同様の傾向が示された。

4. 月刊誌と週刊誌の比較

特集記事の特徴について、週刊誌と月刊誌の違いを調査するため、週刊誌「医学のあゆみ」の3か月分12特集を対象に月刊誌と同様の項目について調査した。実際の12特集は表2の通りである。

「医学のあゆみ」の2004年7月から3ヶ月分の12特集には、184件の記事が掲載された。その中で引用された総参考資料数は279件で、82.5%が洋雑誌、11.8%が和雑誌、3.5%が和書、1.1%が洋書、0.2%がwebサイト、1.0%が「その他」であった。

表2. 「医学のあゆみ」12特集の実際の特集名

アトピー性皮膚炎
ジェネリック医薬品
バイオイメージングが切り開くあらたな診断・治療評価技術
新しいホルモン
消化性潰瘍 UPDATE
虚血性心疾患：分子メカニズムの理解から新しい治療へ
ニコチン受容体サブタイプと生体機能-新しい創薬ターゲット
ナノテクノロジー創薬 DDSの新展開
気管支喘息
悪性脳腫瘍に対する新規放射線治療
高次脳機能障害
免疫抑制薬の進歩

図10. 「医学のあゆみ」12特集の和雑誌論文の内訳

「医学のあゆみ」は、月刊誌8誌より洋雑誌が1割程度多く引用されているほか、和雑誌の内訳で「原著論文」の割合が42.8%と多く、その分「解説」が36.2%と減少していた点が違いとして挙げられる(図10)。洋雑誌の内訳や臨床試験に関する研究デザインの割合は両者ほぼ同じ傾向を示した。発行年分布は週刊誌に若干のばらつきはあるが、両者ともに2003年をピークとした図となった。このように月刊誌と週刊誌では内容においてはそれほど大きな特徴が見られなかった。しかし、「医学のあゆみ」の実際の特集ごとの引用件数を見てみると、1特集における掲載記事数は最少が6件、最多が39件と特集により大きな差が見られ、この点が一番の特徴とされた。養輪¹¹⁾は、「医学のあゆみ」の特集について主題が広範囲にわたることから他誌と異なる傾向が見られると述べているが、今回の調査での参考資料数のばらつきはこのことに由来すると思われる。

以上のことから、特集記事の特徴について週刊誌と月刊誌のような発行頻度による参考資料の違いは示されなかった。

VI. おわりに

和雑誌特集記事を参考資料から見た今回の調査では、外国雑誌に掲載された新しい原著論文が多く、臨床試験もある程度引用されており、日常的に総説的な情報として読むには比較的信頼性は高いと思われる。ただし臨床試験の引用は20%あまりでしかなく、EBMの実践のための資料としては充分ではないと思われる。関口¹²⁾は1970年当時の特集の状況について、「その内容が千差万別で同じ特集記事(又は号)中の1, 2の論文の間さえかなりの相違が認められ、本格的総説と

してさしつかえないものもあれば、また全く著者の個人的経験の見解とみなすべきものもあり、中には参考文献を全く欠く例も見出される」と述べている。このような状況は2004年の特集においても同様である。しかし書誌記載ミスについては、当時より改善されていることが確認できた。

特集記事は忙しい臨床医にとってはある程度有用だと考えられるが、資料を薦める立場にある図書館員としてはその性格をよく理解した上で提供することが重要である。もちろん、時間的に可能ならばClinical EvidenceやUpToDateのようなEBM情報源や、エビデンスレベルの高い外国文献などと併用することを薦めるべきである。

今回明らかになった和雑誌特集記事の特徴も、著者によるところが大きいことが推測されたが、今回の調査では十分に分析できなかった。また、今回は3ヶ月分の特集記事の参考資料（全5,884件）を調査したが、更に長い期間で分析する必要があるかもしれない。これらの点については今後の課題である。

本調査をまとめるに当たり、医学情報センターの皆様にご協力をいただいた。ここに謝意を表します。

本稿は、平成17年11月に開催された第12回医学図書館研究会・継続教育コースにおいて発表した内容に加筆修正をしたものである。

参考文献

- 1) 山中美智子. 和雑誌特集記事について. セミナー実行委員会. 第4回医学図書館員セミナー論文集; 昭和52年7月(仙台); 東京. 日本医学図書館協会; 1978.p.14-21.
- 2) 青木仕. MEDLINE中のフィールドPublication Typesの有用性とその分析. 医学図書館 2000;47(3):281-8.
- 3) 田部井香織, 山崎茂明. Harrison内科書の引用分析. 医学図書館 1996;43(1):94-8.
- 4) 諏訪部直子. 「EBM」を書名に含む国内臨床医学書の分析と評価. 医学図書館 2004;51(4):363-7.
- 5) 阿部信一. 臨床医のEBM実践のための二次情報源の比較分析. オンライン検索 2002;23(2/3):106-12.
- 6) 山田知子, 阿部信一. EBM情報源における緊急医療情報への対応. 薬学図書館 2004;49(4):240-5.
- 7) 杉本宗明. 特集: 第8回講習 (I) リポート: 医学引用文献のことなど; 文献引用で望みたいこと. 医学図書館 1963;10(5):133-4.
- 8) 安田圭子, 久保寺篤, 岩崎孝太郎, 林明憲, 納村晉吉. 学会誌掲載論文における文献の記載誤りについて. 医学図書館 1989;36(3):155-9.
- 9) 津田良成. 学術研究における学会誌・専門誌の機能と役割. 看護展望 1982;79(7):75-80.
- 10) 佐々木敏雄. 情報交換の将来の動向. 薬学図書館 1969;14(2):58-64.
- 11) 蓑輪眞知子. 総合医学雑誌における特集記事の傾向. 情報管理; 第14回医学図書館員セミナー論文集; 1987; 東京. 日本医学図書館協会; 1988.p.154-61.
- 12) 関口昌樹. Review Journalの意義と重要性. 薬学図書館 1970;15(2):52-9.

Study of Feature Articles in Japanese Journals

Makiko MIYASHITA, Yuki TAKEYAMA, Shinichi ABE

Jikei University Academic Information Center. 3-25-8 Nishi-shimbashi, Minato-ku, Tokyo 105-8461, Japan

Background: There are many feature articles in Japanese journals; these articles are frequently used by busy clinicians and trainee doctors. However, the characteristics of these feature articles have not been investigated.

Objective: To investigate the characteristics of evidence-based medicine of feature articles.

Method: Eight typical monthly journals of internal medicine issued by different publishers from July through September or October 2004 were investigated in terms of the references cited, the year of publication, reference errors, and the first author. These monthly journals were compared with one weekly journal. To determine the type of article, the PubMed publication type and the Ichushi-web article type were investigated. In particular, the PubMed publication type of clinical studies was investigated as evidence of evidence-based medicine. The first author's affiliation and position were examined with the up-to-date data.

Result: Seventy-five percent of articles cited were from foreign journals. Ninety-five percent of these articles were journal articles. Twenty percent of these journal articles were clinical studies, including randomized controlled trials and meta-analyses. Approximately 5.5% of all references contained errors. The official position of half of the authors could not be confirmed.

Conclusion: Feature articles do not necessarily contain a sufficient quantity of evidence, although they cite many articles from foreign journals and quote many current articles. We can suggest feature articles to clinicians, if they can't find good evidence with evidence-based medicine tools or they don't have enough time to read English articles.

Key words: Feature Article; Library Service; Evidence-based Medicine
(*Igaku Toshokan* 2006;53(2):126-132)