薬学系日本論文の調査

IV. 医薬品解説集（田辺製薬作成）に引用された論文数に基づく国内雑誌重要度の判定

林

弘* 高橋建雄**

1. ま え が き

前報¹⁾にて著者らは武田薬品研究所報など4企業体1大学の研究年報（紀要）昭和41~45年版夫々に紹介されてある研究所研究員の外部投稿論文の抄録を用いて原雑誌の集計を行なった。その結果薬学系研究員の投稿論文数を基準とする雑誌の順位付けは若干の欠点はあるが、薬学領域における重要雑誌判定の一つの方法になり得るかも知れぬと報告した。また欠点として最も目立つものは医学関係で重要雑誌とみなされるもの（特に臨床関係）はこの要領では殆んど捕捉できないことにありとし、その理由は薬学系研究所の研究員に医師の少いこと、薬学と臨床医学の結びつきが従来弱かったことなどを述べた。

薬学関係者が医学雑誌に最も期待するものは医薬品情報（Drug Information…以下 DI）の捕捉である。医薬品として利用されている化合物の種類はきわめて多く、その数は年々いじりしい増加を示している。これらの情報を可及的迅速かつ高い網羅性を以て収集することは薬系の情報担当部門に課せられた困難な業務である。しかしこれを回避しては医薬品の研究および開発に支障を来すばかりでなく、既市販医薬品の正しい評価も不可能である。

薬学および関連領域の調査資料は他の領域のそれに比し相当充実しており、二次資料も抄録雑誌、速報雑誌以外にパンチカードや磁気テープの形で世界的に定評のあるものが次々と利用可能になっている²⁾。これらを適当に組合せて調査することにより、情報の収集は可成りの

程度迄目的を果し得る。しかしながら二次資料類は一般に作成にある程度の日数を要するので up date 迄の情報が必要とされる場合の調査時にはこれらのみに頼ることは危険である。特に日本で発生した DI は世界的な規模の二次資料によっては量的不足の心配があり、他方国内発行の二次資料では発行迄のタイムラグの長さや索引の性格に問題がある。代表的な一次資料（原著雑誌や学会報告集など）の直接の閲覧による調査が必要となってくる。

DI の数に基づく一次資料の検討は米国では既に1963年に発表されている³⁾。日本でも医学領域、薬学領域における雑誌の順位付けは色々な角度から検討されているが DI を基準としたものは未発表と思われる。しかしどのような雑誌に DI の発表が多いかについての関心は最近特に高まっており、この点で相当役立つ資料も市販されている。例えば著名な国内雑誌（臨床系、薬系）約110種中に報告された医薬品および研究品の情報が「治験医歯薬情報」なる名称で医事出版社から発行されている。また日本医薬情報センター（Japanese Pharmaceutical Information Center…JAPIC）は約180種の医学、薬学関連国内雑誌のコンテンツシートをまとめ「日本医薬文献週報」（最近 CONTENTS と改称）として、またこれらの雑誌に収載された DI の抄録を「日本医薬文献抄録カード」⁴⁾として夫々1972年より市販されている。これらを統計的にまとめれば DI の点から貴重な data が得られる筈である。

前述の薬学系研究員の投稿論文数に基づく国内重要雑誌順位の欠点を補うを主たる目的として、今回は DI の数を基準とする国内雑誌の順位付けの検討を行った。

* Hiroshi HAYASHI, 田辺製薬（株）製品開発技術情報部

** Tatsuo TAKAHASHI,

*1 日本医薬文献抄録カードは会員、準会員のみ購入可能

2. 調査要領

今回の検討に用いた医薬品解説集は田辺製薬(株)発行の Product Information TANABE '70 である。このものは同社で 1970 年現在市販している医薬品についての病院、診療所などへの DI 提供を目的としたものでその構成を第 1 表に示す。市販品目中 94 種の一般医薬品(生物学的製剤、麻薬、診断用薬をのぞく)については成分、特徴、適応症、用法、用量、臨床応用、使用上の注意、貯法、包装および主要文献の夫々について記載がある。主要文献欄にはより詳細な情報を得るための参考として薬理作用や治験効果を中心とした各製品の代表的論文が紹介(引用)してある。DI という言葉は普及している割にはその定義は不十分であるが、今回の主要文献欄の論文は例外なく DI に該当すると思われる。これ

らの論文を収載した雑誌から国内発行の原著誌(含欧文編)のみをえらび、その名称を論文単位で集計した。雑誌名が欧名で記載され国内雑誌か外国雑誌か区別つきにくい場合の判定や廃刊、創刊、合併などの国内雑誌についての知識は以下の 2 資料にたよった。

○医学雑誌総合目録和文編(1972 年版)

○日本自然科学雑誌総覧(1969 年版)

なお集計にさいしては以下の諸点で私見を入れた。

1) 廃休刊している雑誌は集計より除外した。例えば(カッコ内は廃休刊の年度)

○胸部疾患(1964) ○外科の領域(1961) ○内科の領域(1961) ○臨床消化器病学(1961)

2) 名称変更のものについては以下の処理を行った

○臨床内科小児科→Medicina として取扱い

○臨床皮膚泌尿器科→臨床皮膚科, 臨床泌尿器科に 2

第 1 表 Product Information TANABE '70 の内容

	分 類	薬 剤	品 目
1	神経系に作用するもの	麻酔剤, 鎮痙剤, 鎮痛剤, 抗ヒスタミン剤など	16
2	循環系に "	強心利尿剤, 降圧剤, 血管強心剤, 冠循環増強剤など	11
3	呼吸系に "	呼吸刺激剤, 鎮咳剤, 祛痰剤, 気管支拡張剤など	9
4	消化器系に "	消化剤, 利胆剤, 腸内防腐剤, 緩下剤など	8
5	ホルモン剤	副腎皮質ホルモン剤など	3
6	外 用 剤	痔治療剤, 皮膚疾患治療剤など	5
7	ビタミン剤	B ₁ , B ₆ , B ₁₂ , E, K 複合剤, 総合剤など	8
8	滋養強壯変質剤	アミノ酸, ミネラルなど	6
9	代謝性薬剤	メチオニン, グルタチオン, 酵素製剤など	3
10	血液および体液用剤	代用血液, 血漿増量剤など	3
11	細胞賦活用剤	アスパラギン酸製剤	2
12	代謝抑制剤	免疫抑制剤, 高尿酸血症治療剤など	3
13	化学療法剤	抗生物質, スルファミン, 抗結核剤など	13
14	寄生動物にたいする薬剤	駆虫剤など	4

計

94
(以下略)

第2表 Product Infomation TANABE '70 からの引用頻度による国内雑誌順位

順位	雑 誌 名	引用件数	専門分類 [*]	発 売 元 ^{**}
1	新薬と臨床	113回	B	商 業
2	臨床と研究	67	B	"
3	診療と新薬	55	B	"
4	診療	34	B	"
5	産科と婦人科	25	B	"
6	治療	22	B	"
6	麻酔	22	B	"
8	総合臨床	19	B	"
9	寄生虫学雑誌	15	C	中 央
9	ビタミン	15	D	"
11	産婦人科の世界	13	B	商 業
12	臨床婦人科産科	12	B	"
13	小児科診療	11	B	"
13	臨床内科小児科	11	B	"
15	現代の臨床	10	B	"
15	日本薬理学雑誌	10	D	中 央
15	臨床外科	10	B	商 業
18	小児科臨床	9	B	"
18	診断と治療	9	B	"
20	皮膚科紀要	8	B	地 方
21	耳鼻咽喉科臨床	7	B	"
21	産婦人科の実際	7	B	商 業
21	泌尿器科紀要	7	B	地 方
24	眼科臨床医報	6	B	商 業
24	西日本泌尿器科	6	B	地 方
24	西日本皮膚科	6	B	"
24	日本産科婦人科学会誌	6	B	中 央
24	皮膚	6	B	地 方
24	臨床眼科	6	B	商 業
24	臨床皮膚科	6	B	"
24	臨床泌尿器科	6	B	"
32	医学のあゆみ	5	A	"
32	歯界展望	5	E	"
32	日本胸部臨床	5	B	"
32	薬学雑誌	5	D	中 央
36	外科	4	B	商 業
36	糖尿病	4	B	"
36	長崎医学会雑誌	4	A	地 方
36	日本医事新報	4	A	商 業
36	日本臨床	4	B	"

第 2 表 (続)

順位	雑 誌 名	引用件数	* 専門分類	** 発 行 元
36	ホルモンと臨床	4	B	商 業
36	薬局	4	D	"
36	Radioisotopes	4	D	中 央
44	応用薬理	3	D	"
44	大阪市大医学雑誌	3	A	地 方
44	鹿児島大医学雑誌	3	A	"
44	外科診療	3	B	商 業
44	外科治療	3	B	"
44	最新医学	3	A	"
44	耳鼻咽喉科	3	B	"
44	内科	3	B	"
44	内科宝函	3	B	地 方
44	脳と神経	3	B	商 業
44	日赤医学	3	A	地 方
44	日本医師会雑誌	3	A	中 央
44	日本公衆衛生雑誌	3	C	"
44	皮膚科の臨床	3	B	商 業
44	リウマチ	3	B	中 央
59	医学研究	2	A	商 業
59	大阪大学医学雑誌	2	A	地 方
59	関西医科大学雑誌	2	A	"
59	久留米医学会雑誌	2	A	"
59	Chemotherapy	2	B	中 央
59	公衆衛生	2	C	商 業
59	呼吸器診療	2	B	"
59	産婦人科治療	2	B	"
59	生化学	2	C	中 央
59	日本口腔科学会雑誌	2	E	"
59	日本獣医学会雑誌	2	F	"
59	日本内科学会雑誌	2	B	"
59	労働衛生	2	A	"

* A: 総合医学系 D: 薬学および関連領域
 B: 臨床医学系 E: 歯科医学
 C: 基礎医学系 F: 獣医学

** 中央: 学協会機関誌およびこれに準じるもの
 地方: 地方医学会誌, 研究紀要およびこれらに準じるもの
 商業: 商業誌

(昭和48年7月7日 受付)

分して集計

○皮膚と泌尿→西日本泌尿器科と西日本皮膚科に2分して集計

3) 田辺製薬(株)発行のPR誌又はこれに類するものは研究年報をのぞき集計より除外した。例えば

○アスペラギン酸塩研究会研究報告集

○イノリン文献抄録集

前述の要領により2回以上引用のあった雑誌71種を見出した。これらにつき引用件数順のリストを作成した(第2表)。リストの順位はDIの収載の多い順位を意味している。これらの雑誌につきその特徴は検討するために以下の諸点につき調査, 分析を行なった。

○リストの構成○以前に発表された薬学系および医学系重要雑誌順位との比較○リストの性格

3. 調査結果および内容分析

3.1 内容構成

71種の国内雑誌の構成は専門別には総合医学13種(18.3%), 臨床医学45種(63.4%), 基礎医学4種(5.6%), 薬学および関連領域6種(8.4%), 歯科2種(2.8%), 獣医科1種(1.4%)のそれぞれに分類できる。病院, 診療所へのDI提供を目的とした解説書の引用論文を集計としているので, 医学関係が大部分を占めるのは当然なるも, 薬学および関連領域の雑誌が10%にも達しないのが目立った。また上位は殆んど臨床医学系の雑誌であった。

発行元別では中央の学協会の機関誌が15種(21.1%), 地方医学会雑誌又はそれに類するものが14種(19.7%), その他(主として商業誌)42種(59.2%)で商業誌の占める比率がきわめて大であった。

言語別では和文のもの(和英併用を含む)が全部で欧文誌はなかった。

3.2 以前に発表された重要雑誌順位との比較

医学系雑誌, 薬学系雑誌とも種々の角度より順位付けが既に行われているが, 今回は医学系の代表として④津田らが昭和40年(1965)に発表した日本医学図書館協会加盟館によるアンケート(最も多く利用されている雑誌)結果を⁴⁾, 薬学系の代表として⑩林らが昭和47年(1972)に報告した薬学研究員の投稿論文数に基づく結果⁵⁾をえらび③今回のDI集計結果と各20位迄比較したものを第3表に示す。これらの3つの結果は年代も多少ひらきがあり, かつ選択の基準も異にしているので厳密な比較はできないが, 今回の集計リストの特徴を知る

ために比較検討に利用した。

3.2.1 DI集計結果③と薬学研究員投稿論文数集計結果⑩の比較

1) 内容が殆んどちがう

双方の上位20位迄のリストで共通のものは2種(ビタミン, 日本薬理学雑誌)のみである。薬学系研究所の研究員が投稿の対象にする雑誌とDIの収載が多い雑誌は余り一致しないようである。

2) 欧文誌の比重が全く異なる

⑩は20種中の7種(35%)迄が欧文誌なるも③は全然ない。③は多忙な医師や薬剤師への情報提供を主とするので, 読むのに和文のものより時間がかかり, かつ入手の手数もより大きな欧文の論文はあまり引用しない*2という編集方針があったのかも知れない。

3) 発行元の構成が可成りちがう

⑩は学協会の機関誌が大部分(17/20), ③は商業誌が圧倒的に多い(17/20)。DIは原著論文以外に総説的なものが読者に喜ばれるが, 総説の収載(第3表中③のもの)は学協会機関誌より商業誌がはるかに多い。この点も③の順位にある程度影響しているかも知れない。

3.2.2 DI集計結果③と日本医学図書館協会アンケート結果④との比較

1) 内容が相当ちがう

上位20位迄で双方共通の雑誌は7種にすぎない。③で1位の「新薬と臨床」, 3位の「診療と新薬」は④では20位以下の下位にさえ見出せない。後者は創刊が新しい(1964)ため当然なるも, 前者が医学系重要雑誌のリスト中に含まれてないのは注目に価する。新薬という言葉は医師と薬剤師で受取り方がある程度違うのかも知れない。他方④で1~3位の「最新医学」, 「日本臨床」, 「医学のあゆみ」は③では夫々44位, 36位, 32位を占めるにすぎない。臨床医学は診断と治療に大別され, 治療必ずしも薬剤を伴うわけではないが, 医学領域でよく利用される雑誌にDIの報告が多いと言いきれない結果が得られた。即ち今回利用した検討資料の範囲では医学関係とDI関係の重要誌のパターンは相当異なることを認めた。

2) 欧文誌に弱い

上位20位迄で欧文誌は③は0, ④も1件(GANN)にすぎない。③は多忙な医師, 薬剤師向なので理解できるが, 医学領域で最もよく利用されている雑誌という意味

*2 Product Information TANABE '70 の引用論文中欧文のもの(含外国雑誌論文)は約1割にすぎない。

第3表 以前に発表された重要国内雑誌順位との比較 (各上位 20 位)

順位	④ 日本医学図書館加盟館による アンケート順位 (昭和40年)	③ Product Information TANABE '70中の引用数順位 (昭和45年)	② 薬学系研究所研究員による 投稿数順位 (昭和41~45年)
1	◎ 最新医学	新薬と臨床	Chem. Pharm. Bull.,
2	◎ 日本臨床	◎ 臨床と研究	◎ ビタミン
3	◎ 医学のあゆみ	診療と新薬	薬学雑誌
4	◎ 総合臨床	◎ 診療	Agr. Biol. Chem.,
5	◎ 日本医事新報	◎ 産科と婦人科	J. Biochem.,
6	日本内科学会雑誌	◎ 治療	Japan. J. Pharmacol.
7	◎ 診断と治療	◎ 麻酔 (6位)	◎ 薬剤学
8	◎ 内科	◎ 総合臨床	J. Antibiotics.
9	◎ 治療	寄生虫学雑誌	Bull. Chem. Soc. Japan.
10	日本外科学会雑誌	◎ ビタミン	J. Vitaminol.
11	◎ 外科	◎ 産婦人科の世界	日本農芸化学会誌
12	◎ 臨床外科	◎ 臨床婦人科産科	醸酵工学雑誌
13	◎ 診療	◎ 小児科診療	Radioisotopes
14	◎ 臨床と研究	◎ Medicina (臨床内科小児科改題) (13位)	◎ 日本薬理学雑誌
15	◎ ホルモンと臨床 (14位)	◎ 現代の臨床	◎ 分析化学
16	◎ 日本消化器病学会雑誌 (14位)	◎ 日本薬理学雑誌 (15位)	日本化学雑誌
17	日本病理学会雑誌	◎ 臨床外科 (15位)	生薬学雑誌
18	日本血液学会雑誌 (17位)	◎ 小児科臨床	日本内分泌学会雑誌
19	◎ ビタミン	◎ 診断と治療 (18位)	◎ 薬学研究 (休刊中)
20	GANN	皮膚科紀要	工業化学雑誌

◎ 総説展望記事掲載 — ④ ③ ② ① ともに見出された雑誌

で④の1件はやや意外である。特に④と⑧(薬学系投稿論文数)を比較すると差がありすぎる。しかしながら医学研究者の投稿論文数を基準にした場合は⑧と同様に欧文誌の占める数はもっと増すかも知れない。

3) 発行元の構成

④は学協会発行のものが7種, その他(主として商業誌)13種の夫々。⑧も前者3, 後者17で双方とも商業誌の占める比率が大きい。著者らは研究所の研究員が日本論文(和文)に期待する主たるものは総説, 展望であることを以前に指摘した⁹⁾。DI関係と医学関係では事情が異なるにせよ, 商業誌の比重が大きいことは総説や展望の収載も雑誌順位に影響する一因子になると思われる。

4) その他

④⑧⑨を通じて上位20位迄で共通のものは1種(ビタミン)のみである。DIは薬学情報や医学情報と必ずしも共通でないようである。医薬情報という表現を時々聞くが医学および薬学情報と解釈するならば非常に幅の広いものであることがわかる。医薬情報と医薬品情報(DI)は同様な意味で用いられていることが時々あるが, 予め定義をはっきりさせて混同しないようにすることが望ましいと考える。

3.3 今回作成したDI関係集計リストの性格(含考察)

引用文献数より作成した今回のDI集計リスト(以下DIリスト)の性格は3.1, 3.2の検討結果も含め以下のごとく示される。

- 1) 薬学系重要雑誌のパターンと非常に異なり, 医学系重要雑誌のそれとも可成り違う。
- 2) 日本で発行されている欧文誌が全く含まれてない。
- 3) 商業誌とみなされるものが半数以上を占める。学協会機関誌や地方医学会誌(含研究年報)の比率は低くかつ上位20位迄に少い(3/20)。掲載基準の差, 地域的なものなどが後2者への発表数(従って引用数)を減少させたものと思われる。
- 4) 臨床医学関係の雑誌がきわめて多い(62.5%)。薬学およびその関連領域のものは少い(8.3%)。有機化学系の雑誌は全くない。薬学系でDIとの関連が深い製剤, 調剤, 生薬夫々の雑誌は今回のDIリストでは見出せない。
- 5) 1970年迄のデータ者の集計なので, 比較的創刊の新しい雑誌はリスト中に見出せない。または引用数が少い。○Clinical Report…基礎と臨床(創刊1968年)
○薬物療法(“1968年)○応用薬理…引用3件(“1967年)

- 6) 取扱い製品で弱い領域の雑誌が含まれない, またはその順位が低い。

○J. Antibiotics Ser. B(内容と文)○精神神経学雑誌
○癌の臨床○Chemotherapy(内容と文), 引用2件
どの企業体も得意とする分野とそれ以外のものとがあり, 全領域の医薬品を均等に製品としてカバーするとは限らない。今回のDIリストもその意味での欠点はある。
7) 総説や原著論文以外のDIのモレがある。速報誌の内容やニュース類は今回の引用対象より除外されている。例えば「内科」の新薬のページはDIとして可成りよく利用されているが集計には出てこない。「月刊薬事」の新製品ダイジェストも同様である。

- 8) 上述の性格中の2), 3), 6)は今回の情報源が企業体の市販医薬品解説書に基づくため, また5), 7)は集計が引用頻度に基づくために夫々止むを得ないものと考える。

9) 今回の検討要領で見出したDI関係国内重要雑誌に追加が望ましいものとしては①欧文誌, ②医学会機関誌, ③地方医学会雑誌, 研究年報(特に総説の記載のあるもの), ④薬学および関連領域雑誌の一部分, ⑤速報誌およびニュース誌, ⑥1970年ごろ以降に創刊された雑誌の夫々である。具体的にどのような雑誌が重要かを決定するためには他の情報源, 他の基準によるDI重要雑誌の検討が必要である。

4. ま と め

田辺製薬(株)発行の同社市販品解説集(Product Information TANABE '70)の一般医薬品(94品目)の参考文献として引用されてある外部発表論文を利用し, これらの論文が掲載された原著雑誌より国内雑誌のみを選んだ。2回以上引用があった71種の雑誌につき引用件数順のリストを作成した。リストの順位は医薬品情報(DI)収載の多い順位を意味する。これらの雑誌につきその特徴を検討し以下の知見を得た。

- 1) 71種の雑誌は臨床医学系45種, 総合医学系13種, 薬学および関連領域6種などで薬学領域の雑誌の少いことが目立った。発行元は学協会機関誌15種, 地方医学会誌14種, その他(主として商業誌)42種で, 商業誌が多かった。
- 2) 以前に発表された2つの順位リスト(医学系, 薬学系)と今回のリスト(DI関係)を夫々上位20位迄の雑誌で比較した。今回のものと薬学関係で共通したものは2種にすぎなかった。今回のものと医学関係とで共通し

たものも 7 種のみであり、かつ DI 関係で 1 位の雑誌は医学では下位にも見出せなかった。逆に医学関係で上位のものの中で DI で可成り下位のものもある。この 3 つのリストを通じ共通なものは 1 種にすぎなかった。DI は薬学情報や医学情報と必ずしも共通でない。即ち医薬関連情報とは可成り幅広いものであり、予めの定義をはっきりさせ、混同しないようにすることが望ましい。

3) 今回の検討要領で作成した DI リストの弱点としては①欧文誌を欠く、②特定分野の専門誌を欠く、③速報誌やニュース誌の内容が対象に入っていない、④比較的創刊の新しい雑誌が見落されている…などである。

4) 今回のリストの弱点を補強する意味で追加すべき国内雑誌の種類を示した。具体的にどのようなものが重要かを決定するためには他の情報源、他の基準による DI 重要雑誌の検討が望ましい。

5. 引用文献

- 1) 林弘, 高橋建雄: 薬学系日本論文の調査Ⅲ: 薬学研究所研究員の投稿論文数にもとづく国内雑誌重要度の判定について, ドクメンテーション研究, 22 (7) 215~223 (1972)
- 2) 伴彰一: 薬学関連各種 2 次資料の長短とその利用の実際, 情報管理, 11(2) 72~82 (1968)
- 3) P. G. Bohr & K. C. Owen: A Cooperative Project in New Drug Reporting, J. Chem. Document., 3 201~205 (1963)
- 4) 津田良成, 裏田武夫: Index Medicus 収録雑誌及び協会加盟館における重要雑誌—日本医学図書館協会, 医学図書館 12(4) 213~259 (1965)
- 5) 林弘, 高橋建雄: 薬学系日本論文の調査Ⅱ: 田辺製薬研究所年報収載論文の二次資料による検索について, 薬学図書館, 16(1)11~18 (1971)

後記:

本論文のまえがき中で述べた(財)日本医薬情報センター (JAPIC) の雑誌別 DI 採択件数 (日本医薬文献抄録カード用) の 1972 年のデータを取りあえず入手したのでその上位 20 位迄の雑誌名を紹介する。またそれらは論文内で紹介した田辺製薬医薬品解説集 (PIT) リスト, 医学図書館 (JML) リストの何位に相当するかも含め次表にまとめた。JAPIC リストのものは PIT および JML 各 10 位迄の雑誌の大部分を含み PIT, JML の中間のパターン (やや PIT 寄り) を示している。これらの詳細についてはデータがととのった段階で報告され

る予定である。データを提供された JAPIC の関係者各位に感謝する。

PIT (昭45) 順位	JAPIC (昭47) 20 位 迄の雑誌名	JML (昭40)順位
3 ←	①診療と新薬 (創刊昭39)	→
1 ←	②新薬と臨床	→
←	③Clinical Report ("昭42)	→
2 ←	④臨床と研究	→ 14
←	⑤薬物療法 ("昭43)	→
36 ←	⑥日本医事新報	→ 5
44 ←	⑦応用薬理 ("昭42)	→
←	⑧診療と保険	→
32 ←	⑨医学のあゆみ	→ 3
7 ←	⑩麻酔	→ 37
6 ←	⑪治療	→ 8
59 ←	⑫ Chemotherapy	→
18 ←	⑬診断と治療	→ 6
5 ←	⑭産科と婦人科	→ 34
8 ←	⑮総合臨床	→ 4
32 ←	⑯薬学雑誌	→
44 ←	⑰最新医学	→ 1
44 ←	⑱内科	→ 8
36 ←	⑲日本臨床	→ 2
11 ←	⑳産婦人科の世界	→ 51

*

*

*