

薬学領域における発表論文の二次資料への 収録状況調査*

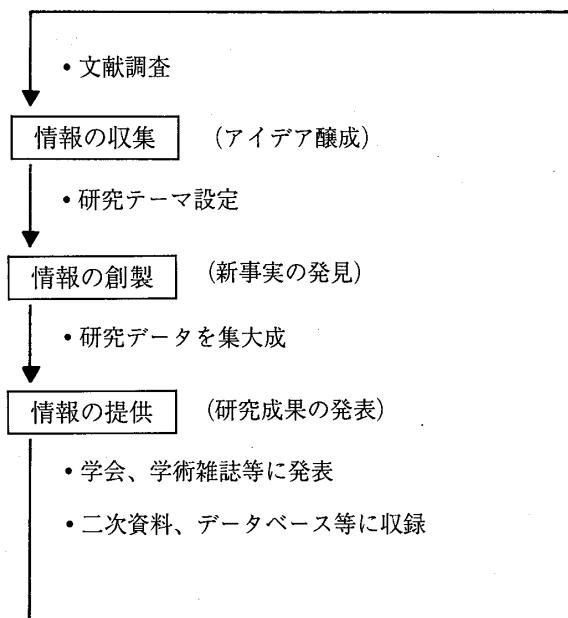
野口俊作、藤井亜由美

はじめに

われわれ研究者の発表した学術論文が、多数の研究者の目にふれ、そのオリジナリティが評価されるとともに、それらが世界の学術レベルの向上に貢献してほしいとは、誰しも望んでいるところである。

研究の過程を情報活動の面から眺めると図1のようになる。研究者は過去の情報を利用して研究活動を行い、独創的な情報を生産し、その成果を発表する。この中でとくに重要なことは、研究成果の情報伝達であり、その情報が的確かつ速やかに、しかもできるだけ多くの研究者に伝達されることが望ましい。

図1 研究と情報活動のサイクル



* 日本薬学会第108年会において発表

研究成果の情報伝達は、通常、学術雑誌(一次資料)に研究論文を発表することによってなされるが、できるだけ多くの研究者の目にふれるためには、それら発表論文の情報が、さらに抄録誌や索引誌(二次資料)あるいはデータベースなどに収録され、ひろく提供されることが必要となる。

調査目的

今回著者らは、薬学領域の研究において、

1. われわれの発表した研究論文の情報は、二次資料を通じて、他の研究者にどの位ひろく伝達されているか。
2. その情報は果して正確に伝えられているか。
3. 自分の研究分野の学術情報を入手しようとする場合、どのような二次資料を利用したらよいか。

等のことを把握することを目的として、福山大学薬学部教員により発表された論文を対象として、二次資料への収録状況を調査した。

発表論文の二次資料への収録状況を調査した報告として、収録雑誌を中心としたもの¹⁻⁹⁾索引付与数を中心としたもの¹⁰⁾等があるが、今回の調査は薬学領域における発表論文を対象とし、個々の論文ごとに収録状況を調査し、さらに収録記事の質的評価の調査まで行ったものである。

調査方法

1) 調査対象論文

薬学領域における発表論文として、福山大学薬学部教員によって1985年に発表された研究論文を調査対象とした。これら論文は「福山大学薬学部研究年報第4号(1986)」にそのリストが掲載されており、この中から総説を除いた全論文36編について、二次資料への収録状況調査を行った。

2) 二次資料

収録状況を調査した薬学領域の二次資料は表1の5種(CA, BA, IM, IPA, 科文速)である。

発表論文がこれら二次資料に収載されているか否かは、それぞれの巻末あるいは号末の著者索引の調査によったが、索引発行が調査に間に合わない場合には対応するデータベースの著者名によるオンライン検索によった。

表1 薬学領域における主な二次資料

誌名	略称	種別 刊行頻度	発行国	主題分野	収録対象資料	年間収録件数	対応データベース
Chemical Abstracts	C A	抄録誌 週刊	米国	化学	雑誌14,000誌 特許、会議録	500,000件	CA Search
Biological Abstracts	B A	抄録誌 半月刊	米国	生物学	雑誌 9,000誌	250,000件	BIOSIS
Index Medicus	I M	索引誌 月刊	米国	医学	雑誌 3,000誌	280,000件	MEDLINE
International Pharmaceutical Abstracts	I P A	抄録誌 半月刊	米国	薬剤学	雑誌 700誌	12,000件	—
科学技術文献速報（ライフサイエンス編）	科文速	抄録誌 旬刊	日本	生物学、医学、薬学、農学	雑誌 2,000誌 会議録等	120,000件	JICST

3) 調査項目

1. 各二次資料への収録率(雑誌別、研究分野別)
2. 収録の重複性
3. 論文発表から二次資料収録に至るまでのタイムラグ
4. 収録記事の比較・評価

調査結果

1. 発表論文の二次資料への収録率

(a) 雑誌別収録率

研究論文の雑誌別発表数及びそれらの二次資料別収録数は表2に示したとおりである。

また、雑誌を国内誌と外国誌に大別して収録率をみた結果が表3である。

表2 雑誌別発表論文数および二次資料別収録数

雑誌名	発行国	発表論文*	二次資料別収録数				
			C A	B A	I M	I P A	科文速
Anal. Sci.	J P N	1	1				1
Chem. Lett.		1	1				
Chem. Pharm. Bull.		6	6	4	2		4
Heterocycles		1	1				1
Jpn. Heart J.		1	1	1	1		1
Jpn. J. Cancer Res.		1	1	1	1		1
J. Antibiot.		1	1				1
J. Pharmacobio-Dyn.		3	3	3	3		3
国内誌 小計		15	15	9	7		12
J. Histochem. Cytochem.	U S A	1	1	1	1		
J. Neurochem.		1	1	1	1		
Org. Prep. Proced. Int.		1	1				
Proc. Natl. Acad. Sci. USA		1	1	1	1		1
Science		1	1	1	1		1
Can. J. Cardiol.	C A N	2	1	1	1		
Biochem. Pharmacol.	G B R	3	3	3	1		2
J. Pharm. pharmacol.		1	1	1		1	1
Life Sci.		1	1	1	1		1
Neuropeptides		1	1		1		
Arzneim.-Forsch.	D E U	1	1		1		1
Chromatographia		1	1	1			1
Histochemistry		1	1	1	1		1
Planta Med.		1**					
Bioelectrochem. Bioenerg.	N L D	1	1	1			
J. Chromatogr.		1	1	1	1		1
Experientia	C H E	1	1		1		1
Arch. Int. Pharmacodyn. Ther.	B E L	1	1				1
外国誌 小計		21	19	14	12	1	12
合 計		36	34	23	19	1	24

* 発表言語はすべて英語

** 上記5種の二次資料のいずれにも未収録

表3 雑誌別収録率

論文発表雑誌	発行論文数	二次資料別収録率(収録数)				
		C A	B A	I M	I P A	科文速
国内誌	15	100% (15)	60% (9)	47% (7)	0% (0)	80% (12)
外国誌	21	90% (19)	67% (14)	57% (12)	5% (1)	57% (12)
合 計	36	94% (34)	64% (23)	53% (19)	3% (1)	67% (24)

発表論文総数36(国内誌に発表分15、外国誌に発表分21)についての収録率はCAが94%と群を抜いて高く、以下科文速67%、BA64%、IPA3%の順であった。国内誌

と外国誌の間の収録率の差はほとんどないとみなしてよいと思われる。

(b) 研究分野別収録率

発表論文の研究分野別収録数及び収録率を表4、図2で示した。研究分野の区分は日本薬学会年会の研究部会別区分に準拠した。

表4 研究分野別収録数

研究分野	発表論文数	二次資料別収録数				
		C A	B A	I M	I P A	科文速
物理化学	1	1				
有機化学	3	3				1
医薬品化学	2	2	1			2
生薬・天然物化学	2	1		1		1
分析化学	4	4	2	1		2
生物化学	7	7	7	6		5
衛生化学	1	1	1	1		1
微生物学	1	1	1	1		1
薬剤学	6	6	6	4	1	5
薬理学	9	8	5	5		6
合 計	36	34	23	19	1	24

図2 研究分野別収録率

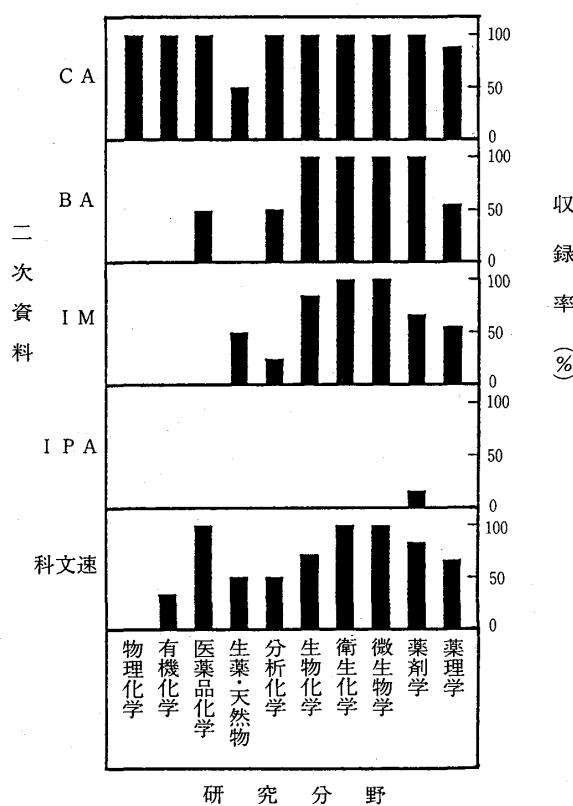


図2からCAは薬学領域のほぼ全分野をカバーし、収録も網羅的であり、第一選択の二次資料といえる。BA, IMは物理化学、有機化学関連の分野以外はすべてカバーしており、一方、科文速は物理化学以外の全分野をカバーし、薬学分野の収録率ではBA, IMに劣らない二次資料といえる。IPAは薬剤学分野の二次資料であるが、収録率がきわめて低く、文献の採録基準も明確でなかった。Chem. Pharm. Bull.誌をはじめ主要雑誌は、IPAの収録対象誌に入っているにもかかわらず収録件数の少ないのは、雑誌によって文献の採録に片寄りがあるためと思われる。

なお、薬理学と生薬学の文献は網羅的に収載されている二次資料がなく、この分野の文献調査はCAのほかにBA, IM, 科文速など、できるだけ多くの二次資料の調査を併用しないと調査もれになるおそれがある。

2. 二次資料収録の重複性

IPAは収録率がきわめて低いので、IPAを除くCA, BA, IM, 科文速4誌について収録の重複性を調べた結果を表5に示した。

表5 二次資料収録の重複性

CA, BA, IM, 科文速 4誌に収録	11件	4誌に収録 31%
CA, BA, IM 3誌に収録	3	3誌に収録 33%
CA, BA, 科文速〃	7	
CA, IM, 科文速〃	2	
CA, BA 2誌に収録	1*1	2誌に収録 22%
CA, IM〃	3*2	
CA, 科文速〃	4*3	
CA, 1誌に収録	3*4	1誌に収録 11%
BA〃	1*5	
いずれにも未収録	1*6	未収録 3%
合 計	36件	100%

*1 分析化学1件, *2 分析化学1件, 薬理学2件

*3 有機化学1件, 医薬品化学1件, 分析化学1件, 薬理学1件

*4 物理化学1件, 有機化学1件, *5 薬理学1件, *6 生薬学1件

未収録あるいは1～2誌のみに収録といった文献は物理化学、有機化学、生薬学、分析化学、薬理学に集中しており、とくに生薬学と薬理学の文献は網羅的に収載されている二次資料が見当らず、この分野の文献調査は前述のようにできるだけ多くの二次資料を併用して調査もれを防ぐ必要があると思われる。

3. 論文発表から二次資料収載に至るまでのタイムラグ

発表論文の内容はできるだけ速やかに抄録誌や索引誌などの二次資料に収録されことが望ましい。二次資料収録に至るまでのタイムラグを国内誌と外国誌に大別して調べ、図3に二次資料別タイムラグの分布を、表6に二次資料別平均タイムラグを示した。

図3 タイムラグの分布

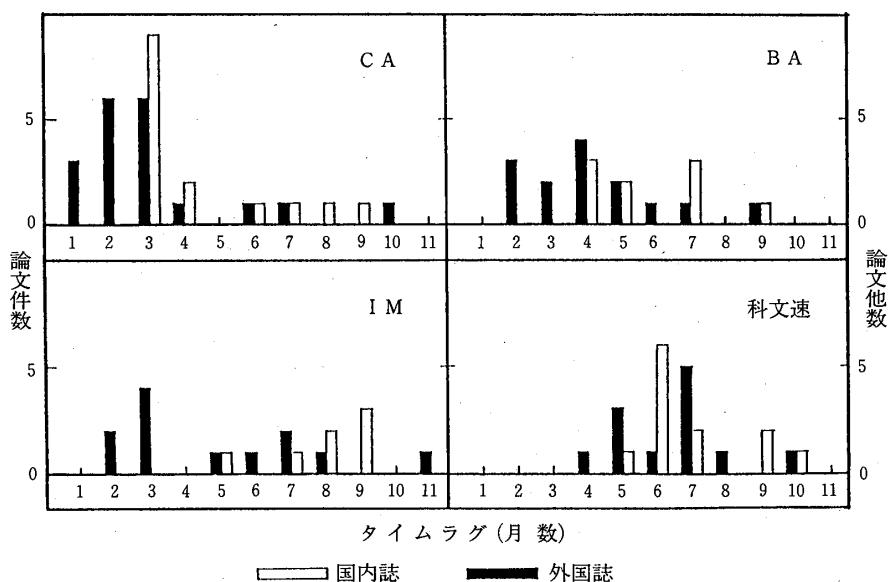


表6 平均タイムラグ(月数)

	CA	BA	IM	IPA	科文速
国内誌発表論文	4.3	5.8	7.9	—	6.9
外国誌発表論文	3.2	4.3	5.0	11	6.5
平均タイムラグ	3.7	4.9	6.1	11	6.7

平均タイムラグ(月数)は、CA3.7、BA4.9、IM6.1、科文速6.7、IPA11の順であったが、この中でIMは外国誌に比べて国内誌の遅れがとくに目立った。IPAの遅れは非常に大きく、これは1985年発表分だけでなく1984年発表分も同様な結果であった。

4. 収録記事の評価

索引誌であるIMには抄録はなく書誌事項のみであるが、他の4種の二次資料は抄録誌であり抄録が記載されている。その抄録内容が研究成果の情報を的確に伝えているかどうか

か、研究者として関心のあるところである。

今回の収録記事の調査では、書誌事項(標題、著者、所属、雑誌名、巻、号、頁等)のチェックのほか、とくに抄録内容の質的な評価も行った。抄録の質的評価は正確を期すため、研究内容を一番よく知っている論文著者自身に依頼した。評価はA(よくできている)、B(まあまあ)、C(不満足である)の3段階とした。

表7にその結果を示したが、抄録の評価は原報の英文著者抄録の転載が多いCA, BAにおいて高く、邦文への翻訳を必要とする科文速において低いのは、大方の予測どおりであった。しかし、抄録内容に比較的大きなミスがあると指摘されたものがCA 3件、BA 3件、科文速7件に及び、またBAにおいては書誌事項等の記載ミスの指摘が10件もあり、抄録者、校正者になお一層の努力を期待したい。

表7 抄録誌記事の評価

二次資料		CA	BA	IPA	科文速
記事の総合評価*	A	23件	16件	1件	3件
	B	10	7	0	15
	C	1	0	0	6
抄録の誤り	3	3	0	7	
書誌事項等の誤り	0	10**	0	1***	

* A:よくできている、B:まあまあ、C:不満足である。

** 所属2件、著者2件、巻・頁3件、その他3件

*** 発行国1件。

5. オンライン文献検索との関係

最近、オンライン情報検索がますます普及し、オンライン文献検索と二次資料を用いるマニュアル検索とは相互補完的な状況にあるといえる。両者の情報内容、情報量等を比較するため、同一文献について各二次資料の記事と対応するデータベースの記事の内容を図4に示した(CA Searchは、現在JOISからSTNへ移行している)。

今回調査した発表論文の二次資料への収録状況は、そのまま対応するデータベースへの収録状況といって差しつかえない。従って、今回の調査結果は薬学領域の文献のオンライン検索の際にも十分考慮すべきものと思われる。

者抄録の転載が多い CA、BAにおいて高く、邦文への翻訳を必要とする科文速において低かった。また BAにおいては書誌事項等の校正ミスが目立った。抄録、校正になお一層の向上を期待したい。

文献調査の立場からみた場合、CAは化学分野のみならず薬学領域のほぼ全研究分野をカバーし、採録の網羅性、的確性、迅速性ともに優れた抄録誌であり、索引が完備していることとあわせ、文献調査には第1選択の抄録誌であることを再認識した。

科文速は日本で刊行される最大の抄録誌であり、全収録誌数、全収録件数では BA、IM に及ばないものの、薬学領域の研究分野に限った場合、収録件数、収録率等は BA、IM に比べて劣らない二次資料であることがわかった。

IPAは収録件数が少なく、その採録基準も明確でない、またタイムラグも大きい、等の点が気になった。

なお、今回の調査から、薬理学及び生薬学の分野の文献調査は、CA のほかに BA、IM、科文速など、できるだけ多くの二次資料を調査しないと調査もれを生じるおそれのあることが推定された。

文 献

- 1) 丹信全：情報科学技術研究集会発表論文集 23, 105 - 110 (1987)
- 2) 近藤英子ら：医学図書館 32, 121 - 146 (1985)
- 3) Tonosaki, M. : オンライン検索 6, 101 - 112 (1985)
- 4) Tonosaki, M. : オンライン検索 6, 63 - 72 (1985)
- 5) 村山隆雄：科学技術文献サービス 68, 20 - 25 (1984)
- 6) 村上隆雄ら：科学技術文献サービス 65, 18 - 26 (1983)
- 7) 村上隆雄ら：科学技術文献サービス 63, 23 - 30 (1983)
- 8) 藤野芳枝ら：科学技術文献サービス 56, 15 - 28 (1981)
- 9) 寺村由比子ら：科学技術文献サービス 54, 11 - 18 (1980)
- 10) 岡千穂美ら：医学図書館 33, 316 - 326 (1986)