

さまざまな属性からみた学術雑誌の定義

Definition of Scientific Journals

森岡倫子
Tomoko Morioka

Résumé

The purpose of this paper is to survey the definition of scientific journals and its properties. 54 properties of scientific journals were indicated and divided into 4 categories (editing, format, content and use). 46 properties of 173 journals (sample: covered by SCI, SSCI, texts in English and held by either Keio, Waseda, or Tokyo University) were examined. New definition of scientific journal is analyzed.

I. 学術雑誌の定義とその問題点

- A. 学術雑誌の条件
- B. 広義の学術雑誌と狭義の学術雑誌
- C. 学術雑誌の定義の問題点

II. 学術雑誌の属性

- A. 学術雑誌の生産過程
- B. 学術雑誌の利用過程

III. 学術雑誌の属性の調査

- A. 調査目的と調査方法
- B. 各属性の結果

IV. 学術雑誌の定義の新しい条件

- A. 既存の定義と調査結果の比較検討
- B. 学術雑誌の定義の新しい条件

I. 学術雑誌の定義とその問題点

A. 学術雑誌の条件

科学の発展と共に、学術雑誌は学術社会において、学

術情報の主要な流通メディアとして発展してきた¹⁾。学術雑誌は“近代科学の特色に適合したメディア”¹⁾であり、査読制によって高い水準の掲載内容を維持する信頼性の高い情報源である²⁾。この学術雑誌なしには現代の

森岡倫子：国立音楽大学附属図書館 立川市柏町 5-5-1.

Tomoko Morioka: Kunitachi College of Music Library. 5-5-1, Kashiwa-cho, Tachikawa-shi, Tokyo.

1994年1月24日受付

さまざまな属性からみた学術雑誌の定義

第1表 逐次刊行物，定期刊行物，雑誌，学術雑誌の条件

	条 件 ○：必ず満たす 一：狭義の意味では満たす △：各論がある	逐次刊行物	定期刊行物	雑誌	学術雑誌
刊行形態	同一タイトルで別々の部門に分けて刊行され、巻号が付されている 終刊を意図しない 定期的に刊行されている 比較的短い周期で刊行される 刊行頻度が年2回以上週1回以下である	○ ○	○ ○ ○ 一 一	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
掲載内容	複数の記事を掲載する 特定分野についての専門的学問的な内容である 学術研究論文を掲載する 原著論文を掲載する 投稿論文を掲載する 審査された論文を掲載する 使用言語が英語である		一	○	○ ○ △ △ △ △ △
編集方法	編集者が一定である 刊行、編集責任者が学術団体や研究者である 自由投稿制である 査読制をとっている		一	○	○ △ △ △
読者	対象読者がほぼ一定である 予約購読制である 二次資料に収録されている		一	○	○ △ △

学術社会の情報流通は成立しないと言えよう。

また、学術雑誌に関する調査研究も数多く行われている。学術雑誌が果たしている機能の分析、学術雑誌の生産過程や利用状況の調査、重要な学術雑誌の選定、学術雑誌間の関係の分析などであり、それぞれかなりの成果を収めている。

このように、学術雑誌は非常に重要なメディアであり、またよく知られ研究されているものである。しかし、学術雑誌には明確な定義がない。学術雑誌は「学術的な雑誌」であり、雑誌の低位概念であることは明らかで、これは一般的な学術雑誌の定義となっているが、より具体的な定義、条件を考えると、研究者によって様々なものとなっている。そして「明確に定義したものは見あたらない」³⁾ともいわれる。

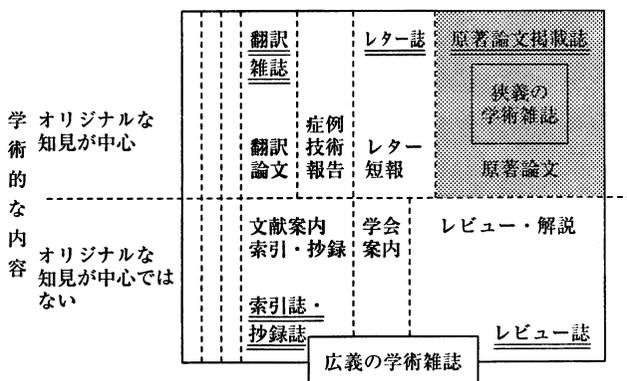
非常に重要なメディアである学術雑誌の定義が、今だにあいまいなままであるということは、問題であろう。このような状況において、本稿では学術雑誌の定義を、実際に学術雑誌を調査して具体的に検討することを目的

とする。これによって学術雑誌研究の基礎を固めることができるのではないかと考える。

まず、現在多くの研究者によって規定されている定義を検討する。第1表にまとめたのが、学術雑誌とその上位概念の定義である。逐次刊行物 (serial) の低位概念に定期刊行物 (periodical) があり、その低位概念として雑誌 (journal, magazine) がある。これらの定義に関わる条件は、4つのグループに分けられる。刊行形態、掲載内容、編集方法、読者である。

学術雑誌の定義の一部である「雑誌」の定義は、刊行形態については「短い間隔で刊行されるもの」である。この間隔は、週1回から年2回という考え方が多い^{3,4)}。掲載内容では複数の記事が掲載されており⁵⁾、「複数の執筆者の思想、報告、創作などの知的生産物」³⁾を含むものである。編集方法と読者については、編集者と対象読者が一定であることが挙げられている⁵⁾。

このように規定された「雑誌」のうちの「学術的なもの」である学術雑誌では、「雑誌」の定義に新たな条件が



第1図 学術雑誌に掲載される内容

加わる。まず、刊行形態は雑誌との違いはほとんどない。ただし調査によっては、速報性を維持するためには年4回以上の刊行回数が必要と見なしている場合もある⁶⁾。

もっとも大きな違いは、掲載内容の違いである。学術的であることが求められる¹⁾。論文が中心であること、その論文が原著論文であり、オリジナルな知見を含むこと⁷⁾、自由投稿の論文であること⁷⁾、レフェリーによって質が保証された論文であること^{1,7)}、使用言語が英語であること⁸⁾などがいわれる。

例えば『ALA 図書館情報学用語事典』では、学術雑誌に近い意味の語として「journal」を、「定期刊行物であり、特に学術論文 (scholarly articles) を掲載しているか、特定分野の研究開発の最新動向を知らせるもの⁹⁾と定義している。一方、学術的でない内容を掲載する一般雑誌としては、「magazine」の語のもとに、「一般性のある内容を持つ定期刊行物で、別々の著者による異なる主題についての記事を掲載している⁹⁾としている⁴⁾。また、高山ら¹⁰⁾は学術雑誌を“アカデミック・コミュニケーションのフォーマル・メディアとして、投稿された学術的な一次情報をもとに、原則としてレフェリーによる査読を経た原稿を掲載し、主として、大学、研究所、学協会などで発行される雑誌”と定義している。そしてそれに対する「専門・実用雑誌」を“経済、産業界において、業務遂行に必要な情報を広く関係者間に伝達するためのコミュニケーション・メディアとして、編集者の企画、依頼による執筆原稿をもとにする雑誌”としている。これは、“学術雑誌とは異なった種類の情報を異なったプロセスで扱う情報伝達メディア”とされ、“経済、産

業、社会の様々な目的に応じて、科学共同体における学術雑誌同様、重要な情報伝達メディア”である¹⁰⁾。

編集方法に関しては、刊行、編集責任者が学術団体または研究者であり¹⁾、主として大学、研究所、学協会などで発行され¹⁰⁾、投稿された原稿を査読して掲載することがある^{1,4,10)}。学術雑誌は“自己規制であるレフェリー制度⁷⁾によって質をコントロールしているとされる。

対象として想定される読者については、その頒布の制度が予約購読制であることが挙げられる。二次資料に収録されることも間接的な評価として挙げられている⁸⁾。

B. 広義の学術雑誌と狭義の学術雑誌

学術雑誌の定義は、前節で取り上げた様々な条件で成り立っている。もっとも広い意味の学術雑誌は、第1表での必ず満たす条件のみで定義される。もっとも限定的な意味では、第1表の各論のある条件を全て満たすものとなる。この、広義の定義と狭義の定義との違いは、主に掲載内容と編集方法に基づくものである。このうち、掲載内容に注目した図が第1図である。ここでは、学術雑誌に掲載される内容を、オリジナルな知見を中心とするものとそうでないものの2つのグループにまとめた。

オリジナルな知見を中心とする記事には、原著論文、レター、症例報告などがある。これらは投稿され、審査されてから掲載されるものが多い。

これらの記事の中でもっともよく掲載されるものは原著論文である。原著論文は研究者が研究結果を発表するための形態である。審査された原著論文を掲載する雑誌は、情報の記録、情報の伝達、業績の公表という機能を持っている¹¹⁾。これは以下のような機能である。新しい

さまざまな属性からみた学術雑誌の定義

研究成果が原著論文として雑誌に公表されることは、公式に記録が形成されたことになる。その内容は雑誌という媒体によって伝達される。また、学術雑誌では審査を行っているので、形成された公式な記録はその質が認定されたものであり、その研究者の業績となる。

このような機能を持つオリジナルな知見を中心とする雑誌は、著者としての研究者からみると「研究発表と業績認定のための情報メディア」であり、読者としての研究者からみると「新しい研究成果を遅れずに確実に知るための手段」である⁴⁾。

もう一方のオリジナルな知見を中心としない記事としては、レビュー・解説が主である。これらは原稿が依頼されて掲載されるものが多い。レビューは、ある主題への初期参入者の教科書的読み物としての機能を持ち、また、特定主題に関する文献探索にも有効である¹²⁾。これらはレビュー専門誌以外にも掲載される。レビュー専門誌には、年間を通じてその分野の研究の概括として刊行される年鑑、年報、Advances もがある³⁾。

他に掲載されるものとしては、文献案内、書評などがある。これらは、読者の便宜を計り、その主題に関する新しい情報を提供し、情報流通を促進する。学会誌では、学会員に関するニュースや学会の日程案内、内容報告、学会で発表された研究の抄録なども掲載される。これらは学会発表を予定している研究者にとって重要な情報であり、また学会に出席できなかった読者にとってはその内容を知る手がかりとなる。

以上のように、オリジナルな知見が中心でない雑誌は、読者としての研究者にとって、通常の業績の発表手段ではない。しかし新しい領域について研究を始める際の手がかりであり、学術社会における動向、ニュースを得る情報源である。

このように、学術雑誌に掲載される記事はさまざまである。第1表の定義の全ての条件を当てはめると、これらの中の「原著論文のみを掲載する雑誌」が狭義の学術雑誌となる。この場合、学術雑誌は図の右上部分のみとなる。また、この原著論文は投稿され、審査されたものでなければならない。次に、広義の学術雑誌は、「学術的な内容を掲載する雑誌」であり、図の全ての掲載記事を含むものとなる。この場合編集方法の限定はない。

C. 学術雑誌の定義の問題点

これまでに、学術雑誌の定義とされるものを述べてきた。学術雑誌の明確な定義は今だに存在しないが、定義

の条件は多数存在し、その組合せによって広義と狭義の定義があることを述べた。この学術雑誌の定義には、以下の2つの問題点がある。

第一には、刊行頻度、掲載内容などの定義に当てはまるための条件の組合せが完全ではないことである。現在学術雑誌と呼ばれているものは、これまで述べてきた条件を全てが満たしているわけではない。特に、「学術的な内容を掲載する雑誌」という広義の定義については分野の違いはあまり問題ないが、「原著論文のみを掲載する雑誌」という狭義の学術雑誌の定義を満たすものは、数少なく、分野によってはあまりないと考えられる。学術雑誌の定義は、厳密に適用すると、分野によっては学術雑誌がなくなってしまうこともある⁸⁾といわれている。

第二の問題点は、この定義が学術雑誌の一部の面しか条件として取り上げていないことである。学術雑誌の定義は、刊行頻度、掲載内容、編集方法、読者の4つの面それぞれからの条件の組合せで成り立っている。しかし、学術雑誌はこれ以外にも多くの面を持っている。例えば実際の雑誌の誌面、その体裁などはこの定義では全く考慮されていない。

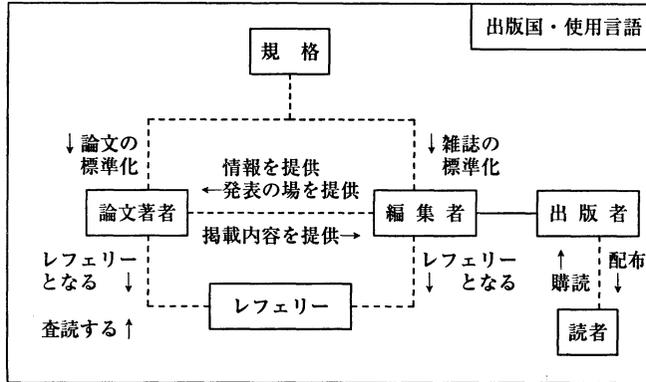
本稿では、以上で述べた問題点を踏まえて学術雑誌の定義を検討する。学術雑誌の定義としては、まずはじめには広義の「学術的な内容を掲載する雑誌」としておく。そして、学術雑誌の生産から利用までの経過において、雑誌の持つ特徴にはどのようなものがあるかを列挙する。本稿では、この刊行頻度、編集方法などの学術雑誌の持つ特徴を、学術雑誌の属性と呼ぶ。これらの属性は学術雑誌の定義を構成するものである。次に調査を行なう。学術雑誌と考えられるサンプルの雑誌を選択し、列挙した属性について実際に調べる。そして最後に、調査結果と現在の定義を比較検討し、分野に関わらず適用できる定義を分析する。また、これまで検討されなかった新しい側面が定義の条件と成り得るかどうかを考察する。

なお、索引誌、抄録誌は本稿で検討する対象としての学術雑誌とはしない。これらの雑誌は、利用者が必要とする情報への手がかりのみを提供する。そのため、学術的な内容を掲載し、提供する面よりも、文献探索のための道具としての面が強いためである。

II. 学術雑誌の属性

A. 学術雑誌の生産過程

本章では、学術雑誌が持つ属性をその生産から利用への流れにおいて取り上げる。その際、次章の調査で対象



編集に関する属性	編集・発行機関	掲載内容に関する属性	論文タイトル・内容
	名目		全掲載記事数
	投稿資格		論文数
	価格設定		レビュー論文数
	ページ料金		総ページ数
	創刊年		1記事当たりページ数
	刊行頻度		著者名
	出版国		著者の所属機関
	使用言語		1論文当たり著者数
	論文収集方法		数式数
形態に関する属性	投稿規定の有無	図表数	
	紙面面積	色彩	
	巻立て/号立て	写真	
	総目次	広告	
	総索引	引用している資料	
	年間巻数	引用数	
	印刷方法	レビュー論文引用数	
	割付	1論文当たり引用数	
	1頁目書誌事項	レビュー1論文当たり引用数	
	各頁書誌事項	新規性	
ページ付け	引用の半減期		
キーワード			
抄録			
引用の書式			

第2図 学術雑誌の生産とそれに関わる属性

とする属性を「 」で示す。

学術雑誌の生産過程と、それに関わる属性を第2図に示す。図の上の部分は、生産過程に関わるものとその活動の内容をまとめたものであり、下の部分はその活動において見いだされる属性を並べたものである。既存の定義の条件のうち、刊行形態と編集方法は編集に関する属性に、掲載内容は掲載内容に関する属性に対応する。形態に関する属性に対応する既存の定義の条件はない。それぞれの属性について以下に述べる。

1. 学術雑誌の編集作業

a. 学術雑誌の生産者：「編集機関の種類」

学術雑誌を生産する機関は様々であり、その目的も、出版社のように商業主義に基づくもの、学会のようにある分野の知識や技術の情報伝達を目的とするものなどがある¹³⁾。発行機関が学術団体であることは定義の一つとしてすでに挙げられている。主要な発行機関は学協会、商業出版社、教育機関などである。

学協会は学術雑誌のもっとも有力な編集発行機関である。アメリカ、イギリスの調査では、もっとも多い割合を占めているといわれる。アメリカでは、学術雑誌と技

さまざまな属性からみた学術雑誌の定義

術雑誌全体の発行者のうち38%を占めもっとも多い¹⁴⁾。しかし、実際の出版業務については、他の機関、特に商業出版社に委託する学会がかなりある¹³⁾。

学会は、official journal, 学会誌などの「名目」を持つ雑誌を発行しており、会の内部での交流を促進しているが、一方投稿する人の「資格」を制限している場合がある。また、複数の会誌を発行する学協会もある。日本においては英文誌の発行が多い。また、理工学分野の多くの学会では、投稿原稿のみからなる論文誌と、編集者の企画が中心で主として依頼原稿からなる会誌とを発行している⁵⁾。外国でも、会の活動に関心を持ってもらうため、各種の二次雑誌が発行されている¹³⁾。

商業出版社は学協会に次いで有力な編集機関である。各誌に分野の権威をメンバーとした国際的な編集委員会がおかれ、各国からの投稿論文を査読し掲載している。主題分野としては、既存の学協会が対象としないような境界領域や非常に専門的な分野を対象とすることが多い¹³⁾。使用言語は英語である。商業出版社は第2次大戦後、新しく開かれる分野を対象に国際誌を次々と創刊し、科学の拡大と英語の市場の拡大とともに発展した¹⁵⁾。

第三の機関の教育機関は、アメリカでは18%を発行するが¹⁴⁾、イギリスでは少ないという¹³⁾。日本では、大学や研究機関が発行する紀要がある。紀要は研究目的の雑誌であり、他誌では採用されにくい長い論文を掲載でき、また若手研究者の発表の場でもある。分野によっては重要な位置を占める、優れた紀要も数多く存在する¹⁶⁾。しかし問題としては、母体組織から得ている刊行費用の援助分を消費するために雑誌を刊行するという、目的と結果が逆の状況が生まれること、学部や学科という規模では執筆者が限定され投稿が少ないことなどがある⁴⁾。

学術雑誌の編集機関としては、この他にも政府及び研究機関、非営利機関、産業・商社機関などがある¹³⁾。

以上のような学術出版を行なう機関にとって、もっとも大きな問題は経済的なものである。出版計画によっては収入を得ることも可能ではある¹³⁾といわれるが、物価の上昇によって雑誌作成コストは上昇している。図書館予算の抑制、容易になったコピーなどからの購読数への影響がみられ¹³⁾、出版者は購読料の値上げ、ページ料金の導入などで対応している¹⁷⁾。

購読料金の「価格設定」は、読者によって段階をつけている雑誌が多い。図書館の購読料は個人の購読料よりも急激に上昇しているという¹⁷⁾。図書館は個人よりも購

入する際の選択基準が厳しくないこと、資金があることなどがその理由である。他には、海外の購読者への割増料金や、学生割引、学会の会員割引などもある。

「ページ料金」は、論文掲載の際に論文著者から徴収する料金である。任意という規定が多いが、これを払った論文を出版のスケジュールにおいて優先しているといわれ、投稿者に間接的な圧力を加えているという¹⁷⁾。

この他に、編集機関が決定する項目として基本的なものに、「創刊年」と「刊行頻度」がある。

b. 生産する場：出版国と言語

「出版国」がどこであるかは、その雑誌がどのように流通されるかに関わってくるが、それよりもっと大きく関わるのは「使用される言語」である。

学術雑誌の定義の一つとして、英語を用いていることがあったが、現在では学術情報の流通において英語が標準語となっており、英語を母語とする国以外でも、英語誌が数多く刊行されている。分野による差異もあるが、一般には主要な情報流通は英語でなされている。そのため翻訳雑誌も刊行されている。このような状況において英語以外の雑誌は、国際的な情報流通では役割を果たせず、英語誌と英語以外の雑誌では違う性格を持つようになっている。

c. 生産する業務：編集作業・査読制

雑誌の編集作業、発行業務は以下のようになる⁴⁾。

まず、編集者は掲載内容を選定する。「論文収集方法」は大きく分けて2種類あり、投稿制度をとらない雑誌では、編集者が毎号の内容を決定し、執筆したり執筆を依頼したりしている。投稿制度をとる雑誌では、論文収集のため「投稿規定」を提示し、それに沿った形で研究者が投稿した論文から、適当な論文を選択する。掲載内容が決まるとレイアウト、校正、配送などを行う。その他に会計業務、購読者リストのメンテナンス、雑誌の広告及び配布の促進などの業務がある。また、時期によっては雑誌名、雑誌の体裁などを決定、変更することもある。この時には、各種のマニュアル、規格などが参考とされる。

投稿制度をとる雑誌で掲載する論文を決定する方法については、5種類にまとめられる。①無審査、②編集者が決定、③編集委員会が決定 (editorial review)、④編集委員がレフェリーとなって査読、決定 (editorial peer review)、⑤外部の研究者をレフェリーとして依頼して査読、決定 (peer review) である。このような査読制は広く受け入れられているといわれる。

2. 生産の方針としての規格

規格とは、社会全体の利益のため、“利害関係者の合意を得て作成され、公開されている技術仕様書”¹⁸⁾である。これは、様々なレベルで行われている標準化活動によって作成されている。学術雑誌に関する規格としては2つのものがある。国際レベルの国際標準化機構 (International Organization for Standardization, 以下 ISO とする) の規格では、ISO 8-1977 (E) *Documentation-Presentation of periodicals*¹⁹⁾ が、国内レベルの規格では、科学技術情報流通技術基準 (SIST) 検討会による『SIST 07-1985 学術雑誌の構成とその要素』がある²⁰⁾。また、掲載される論文に対する規格もあり、第2図に示すように規格は編集者、論文著者双方に影響を及ぼすものである。規格の効果については、規格によってイギリスでは雑誌のサイズが統一されつつあるという報告もある²¹⁾一方で、どのくらいの編集者がこの規格を使うのかという疑問もある²²⁾。

学術雑誌の規格の目的は、学術雑誌の確認、引用、記載の際に誤りが生じないようにその様式を統一すること、学術雑誌の編集者が雑誌を発行する際の指針となることである。具体的には、学術雑誌の構成や記載要領に関して定められている²⁰⁾。

ISO 8-1977 (E) では以下のように規定されている。雑誌の標題に続いて、各号の体裁が規定されている。「紙面の面積」は一定でA版紙を使用し、タイトル、巻号、ISSN、発行日などを常に各号の表紙と目次の上部に記載する。「巻号立て」については、各号はそれぞれ番号を持ち、各巻の最終号には巻末と表示する。各巻には、各種の書誌事項の記入されたタイトルページと「総目次」「総索引」が必要である。「年間の巻数」については、1年に巻が複数あることが許されている。ただし1つの巻の継続する機関を暦年月の区切りと一致させる。レイアウトでは「印刷方法」の、活字の統一が規定されている。欄外タイトルでは、雑誌をすぐ識別できるように「各ページに書誌事項」を記載する。「ページ付け」は各巻で通し番号とする。

形態についてこの他に考えられる属性としては、「キーワード」「抄録」「引用の書式」がある。これは論文の規格で規定されるものである。

3. 生産される内容：掲載内容

学術雑誌の掲載内容は、前章でまとめたように、複数の記事である。記事については、主題を示す「掲載論文のタイトルや内容」と、原著論文、レビュー論文などの

形式を示す「掲載記事のタイプ」がある。

雑誌が年間に掲載する記事の量は、「全掲載記事数」として示される。これは刊行頻度に影響される。また、雑誌の1年間の「総ページ数」や、これを全掲載記事数で割った「1記事当たりのページ数」の平均もある。1記事当たりのページ数は記事のタイプとも関わる。

また、論文の著者に関するものとしては、著者名、著者の所属機関、「1論文当たりの著者数」がある。

数式数、図表数、「色彩」「写真」は、雑誌の文章を補うものとして掲載される。この量は、その雑誌が扱う情報の種類、傾向によって異なってくると考えられる。また、本来の雑誌の掲載内容とは少し違う性格のものとして、「広告」の量がある。

引用文献に関しては、引用している資料 (資料名、資料のタイプなど)、「引用数」「1論文当たり引用数」「新規性」「引用の半減期」がある。総引用文献数と1論文当たり引用数は引用活動が活発であるかを示す。引用の新規性と引用の半減期は掲載内容が新しい情報を利用する傾向を示す。新しい情報を利用する雑誌ほど半減期の値は小さくなり、新規性の尺度の値は大きくなる。

B. 学術雑誌の利用過程

利用過程の概要を第3図に示す。利用に関わるものとしては、読者、図書館などがあり、図に示すように購読料の負担、資料や情報の提供などの活動をしている。そこから導かれる属性として、図の下の部分のものがある。これらの属性は、既存の定義の読者に関する部分を含んでいる。

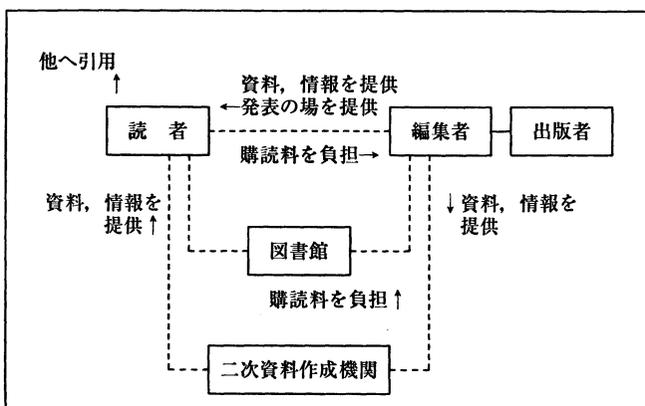
1. 利用者：購読者と図書館

学術雑誌の「購読者数」は、その雑誌の規模、影響力、提供する情報が伝達する範囲を示している。購読者には個人と団体が考えられる。団体の購読者には図書館があり、「図書館所蔵数」という属性が考えられる。どちらも必要とする情報を求めて学術雑誌を購読する。

学術雑誌においては、読者は研究者であり、すなわち学術雑誌に掲載される論文の著者でもあることが多い。1977年にアメリカで行われた研究者2350人に対する調査では、研究者の平均購読誌数は5誌であった^{14,17)}。しかし不況の影響、コピーの普及などから購買意欲は減少している。

同じように、その情報を必要として購読する図書館でも、経済的な問題が起きている。図書館では、資料購入の予算枠の限定、図書館向けの雑誌の購読価格の上昇な

さまざまな属性からみた学術雑誌の定義



購読者数
図書館所蔵数
被索引機関数
引用されている資料
総被引用数
影響度
利用状況
被引用の半減期

第3図 学術雑誌の利用とそれに関わる属性

だから、より重要な雑誌を限定して購読するようになっている。図書館である雑誌を購入するということは、その雑誌にそれだけの価値があると見なしていることになる。分担収集の進展、相互貸借の活性化などから、所蔵数=その雑誌の評価という図式には批判もある。しかし、どの図書館でも現物が常に必要とされるということは、雑誌の価値の尺度の一つであろう。

新しく刊行された雑誌の情報は、直接購読者へ伝えられる場合、図書館を経由して読者へ伝えられる場合が多いが、その他に、二次資料に掲載されて利用者にその存在を知らせる場合がある。この「二次資料への収録状況(被索引機関数)」も雑誌の持つ属性である。二次資料も図書館と同じように、全ての雑誌の内容を掲載することはできない。そのため、選定され掲載されるということは一つの評価である。また、二次資料への収録は、新し

い情報の提供に有利であるだけでなく、蓄積され累積されることによって、利用者の遡及の探索の際にも有効である。

2. 利用する手法としての引用

引用という手段は被引用文献の一種の利用とされている。引用された文献から引用した文献への情報の流れがあったと見なされ、よく引用されるものは価値があると見なされる。

引用は、その形態が記述されており情報の伝達が明らかであること、そして集計可能であることから、様々な尺度として使われている。初期の研究は1920年頃から始まるが、1964年の引用索引 *Science Citation Index* (以下SCIとする)の創刊、引用文献の機械可読データベースの開発、雑誌単位での引用を集計した *Journal Citation Reports* (以下JCRとする)の発行により、

雑誌の引用データが容易に得られるようになり、引用を用いた雑誌の研究が盛んになった。

しかし引用分析に対する批判も多い。実際の利用の指標としての引用文献の信用度の問題、引用の動機がその文献の肯定のみではないこと、二次資料のように利用されるが引用されないタイプの資料があることなどがある¹³⁾。しかし、その長所が短所を上回るため、現在でも活発に利用され研究されている。

学術雑誌の引用に関する属性としては、まず、引用されている資料という属性、つまりこの雑誌がどのような資料に引用されているかが考えられる。雑誌間の引用関係は、雑誌間の情報の流れを示すものである。これは雑誌の相互関係を分析する際によく利用される。ある雑誌の1年間の「総被引用数」は、ある雑誌に掲載されている論文の情報が他の論文にどれだけ利用されたかを示し、その雑誌の価値を計る一つの尺度となる。これを雑誌の規模の影響を除いた形で出した尺度が「影響度 (impact factor)」である。

3. 利用状況と利用度減少

ある雑誌がどのように利用されるか、どのくらい利用されるかという利用状況は、その雑誌の存在意義、重要性などを測る属性である。これには、その分野の専門家がその雑誌をどのように見ているかを調べ、その結果で評価する方法がある。また、研究者の投稿する雑誌はどれか、その分野の論文をどれくらい掲載しているかを調べる方法もある。より簡単にできる手法としては、雑誌の被引用回数を用いた引用分析がある。また、図書館での貸出、複写の利用状況なども調べられている。

また、ある時点の研究成果を掲載している文献は、年とともに利用されなくなっていくといわれる。この要因としては、論文の内容がレビュー論文や単行本にまとめられることによって知識体系に包含されていき、元の論文が不要になる、研究の誤りが発見される、分野の関心の変化、文献の量の増加などがいわれる¹³⁾。利用度減少を計る手段として、引用される回数が減少していくのに注目し、引用分析が行われている。よく利用されるのは引用の半減期、「被引用の半減期」と新規性の尺度である。引用の半減期と新規性の尺度は、ある雑誌に掲載されている引用から算出されるため、生産過程の掲載内容の属性に含めた。

III. 学術雑誌の属性の調査

A. 調査目的と調査方法

1. 調査目的

本調査では、学術雑誌の定義を検討するため、その属性を調査する。調査対象誌は広義の学術雑誌にあたりと考えられるもので、幅広い分野からサンプルを得る。

調査結果は、分野に関わらず適用できる学術雑誌の条件の有無、そしてまた、これまでの条件に加え得る新しい条件の有無という点から分析される。例えば、対象誌全てに共通の属性があれば、その属性は幅広い分野の広義の学術雑誌が等しく持つ特徴ということになり、分野に関わらない定義の条件の一つとして検討できるであろう。もし、全ての対象誌に抄録があったならば、抄録があるという条件は分野に関わらず学術雑誌の条件の一つと成り得ると考えられる。同時に、抄録の有無はこれまでの学術雑誌の定義には含まれていなかったため、新しい側面からの定義の条件となる。

2. 調査方法

a. 対象とする属性の選定

第2表に、II章で挙げた属性の内利用するものを、データを得る資料のもとにまとめた。46項目になる。

本調査で利用しない属性は以下のものである。学術雑誌の定義の一つとして英語誌であることが挙げられているように、使用言語は大きな属性である。英語誌とその他の雑誌ではその影響力、利用される割合、性格が全く異なる。英語以外の雑誌に研究を発表しても、その言語を母語とする研究者以外にはあまり関心を持たれない。言語の違いはそれだけで雑誌の持つ属性のかかなりの部分を決めてしまう。そのため、本調査では言語を統一し、英語誌のみとした。

また、主題に関わる属性は、主題に関係なく見いだせる定義とするため、詳しくは調査しなかった。論文のタイトルやその内容については、雑誌の主題を *Ulrich's International Periodicals Directory* (Irregular 版も含む: 以下 *Ulrich's* とする) から調べるだけとした。論文の著者については、1論文当たり平均著者数のみとした。数式数、図表数は、本調査では集計せず、写真の量のみを集計した。

被引用の半減期は、JCR から得られるが、欠損値が多いため除いた。引用されている資料と引用している資料も、雑誌を対象とした分は JCR から得られるが、利用しなかった。利用状況も、全対象誌に同じ条件で収集し

さまざまな属性からみた学術雑誌の定義

第2表 学術雑誌の属性とその情報源

情報源	編集に関する属性	形態に関する属性	掲載内容に関する属性	利用に関する属性
雑誌の現物	投稿資格 ページ料金 論文収集方法 投稿規定の有無	紙面面積 巻立て/号立て 総目次 総索引 年間巻数 印刷方法 割付 1頁目書誌事項 各頁書誌事項 ページ付け キーワード 抄録 引用の書式	掲載記事のタイプ (サンプル) 総ページ数 原著1論文当たりページ数 (サンプル) 1論文当たり著者数 (サンプル) 色彩 写真 広告	
Ulrich's	編集・発行機関 名目 価格設定 創刊年 刊行頻度 出版国			購読者数 被索引機関数
J C R			論文数 レビュー論文数 レビュー論文の割合 引用数 レビュー論文引用数 1論文当たり引用数 レビュー1論文当たり引用数 新規性 引用の半減期	総被引用数 影響度
その他			全掲載記事数 (SCI SSCI データベース) 1論文当たり頁数 (頁数/全掲載記事数)	図書館所蔵数 (FSCAT データベース)

Ulrich's: *Ulrich's International Periodicals Directory*
JCR : *Journal Citation Report*

たデータがないことなどから利用しなかった。

データの情報源としては、雑誌の現物がかつとも多い。そのうち、掲載記事のタイプ、1論文当たり著者数、原著1論文当たりページ数については各雑誌の1985年の第1号をサンプルとして得る。他に利用する二次資料としては、Ulrich's, JCR がある。Ulrich's から得られるも

のは雑誌の現物からも得られるものであり、Ulrich's に収録されていない雑誌については現物から得る。

その他の情報源として、全掲載記事数、図書館所蔵数についてはそれぞれ該当するデータベースを検索する。

以下の属性については、類似のものとなっているので説明しておく。まず、全掲載記事数は、SCI と SSCI の

データベースを雑誌名と出版年で検索した件数である。原著論文の他に書評, editorial なども含んでいる。しかし JCR に掲載されている論文数は、この数より少ない。JCR では引用を調べるため原著論文を中心に採録しているためではないかと考えられる。この JCR の値は論文数という属性とした。

1 論文当たりのページ数は、全ページ数を全掲載記事数で割ったものである。その他に、原著論文のみのサンプルから得たものも用いた。これは書評などの短い記事が多い雑誌では、原著論文には長いものが多くても、平均すると 1 論文当たりのページ数が非常に短くなるためである。

b. 対象分野・対象年の選定

対象分野は、分野に関わらない定義を調べるためにできるだけ広いものとする必要がある。しかし、人文科学においては学術雑誌はあまり利用されず、その引用データも入手が困難である。そのため、学術雑誌が活発に用いられている自然科学、社会科学分野とした。対象年は 1985 年とする。

c. 調査対象誌の選定

①二次資料 (SCI, SSCI) に収録されている雑誌

データ収集の際、雑誌の現物の他に二次資料をも利用するため、対象誌はこれらの二次資料に掲載されている必要がある。本調査では SCI または SSCI の JCR から、雑誌の引用、被引用のデータを得る。JCR ではそれぞれのデータベースの収録誌 (SOURCE 誌) の引用と、収録誌に引用された雑誌 (CITED 誌) の被引用が掲載されている。そのため、SCI または SSCI の収録誌であり、なおかつ被引用誌であることを対象誌の第一条件とした。収録誌は、SCI, SSCI の JCR の SOURCE DATA LISTING から、被引用誌は JOURNALS IN ALPHABETICAL ORDER から得た。

まず、対象誌の母集団として、1985年の SCI と SSCI の収録誌数、被引用誌数とその重複、データベース間の重複をそれぞれの JCR から調べた。SCI では収録誌と被引用誌をあわせて延べ 4465 誌、SSCI は 1485 誌であった。そのうち対象誌となり得る雑誌は SCI では 3089 誌、SSCI では 1296 誌であり、データベース間の重複を除くと 4301 誌となった。この 4301 誌が対象誌の母集団となる。SSCI と SCI の比率は約 4 対 1 である。ここからランダムに 10 分の 1 のサンプルをとった。

②英語誌

第二の条件として、言語を統一し、英語誌とした。前

述の方法で得たサンプルについて、DIALOG の SCI, SSCI データベースを検索し、掲載記事が英語のみであるかを確認した。その結果、サンプル中の全記事が英語で書かれている英語誌は 389 誌となった。

③現物が入手可能な雑誌

最後に、雑誌の現物を調べるため、入手可能な雑誌とし、慶應義塾大学、早稲田大学、東京大学のうち少なくとも 1 大学で所蔵している雑誌とした。同時に、国際的により流通されている雑誌に絞るため、日本の大学における全所蔵館数を、NACSIS-IR の FSCAT で調べ、それが 40 館未満の雑誌は除いた。FSCAT は『学術雑誌総合目録』のオンラインデータベース版である。その結果 177 誌を対象誌とした。しかし、データ収集の際に、入手できなかったり、1985年の途中から休刊していたりする 4 誌を除いたため、対象誌は最終的に 173 誌になった。SCI 収録誌が 125 誌、SSCI 収録誌が 44 誌、双方ともに収録されている雑誌が 4 誌である。

この対象誌は、学術雑誌を収録する SCI, SSCI や『学術雑誌総合目録』という二次資料に収録されている。また、日本の学術研究を目的とする図書館 40 館以上で所蔵されている。この 2 点からは、この対象誌は学術雑誌と見なされている雑誌といえよう。少なくとも、学術的な内容を掲載する雑誌であるという、広義の学術雑誌の条件は満たしていると考えられる。

B. 各属性の結果

1. 対象誌の主題分野の概要

対象誌 173 誌の主題領域を第 3 表にまとめた。主題領域は Ulrich's で各誌が収録されている主題の項目である。10 誌は Irregular 版に収録されており、5 誌はどちらにも収録されていなかった。対象誌の略称と正式名称は付録にまとめた。

主題分野でもっとも多いのは医学で、SCI 収録の 42 誌と重複収録の 1 誌、SSCI 収録の 1 誌で計 44 誌である。次に多いのは生物学の 28 誌であり、その次は物理学とビジネス・経済学の各 11 誌である。

次に各属性の結果を以下に示す。

2. 生産過程：編集に関する属性 (第 4 表)

a. 編集機関

第 4 表に示すように、出版社が編集発行する雑誌がもっとも多く 72 誌である。続いて学協会、大学・大学関連機関、その他研究機関となる。雑誌の名目は、official journal (publication, organ), journal of society

さまざまな属性からみた学術雑誌の定義

第3表 対象誌の主題領域

SCI 収録誌 125 誌 (内5誌は Ulrich's 収録せず)

Ulrich's の主題項目	雑 誌 数		Ulrich's の主題項目	雑 誌 数	
自然科学全般		3	農学		2
物理学	8		地球科学	1	
核エネルギー	1		地質学	2	
音	1		地球物理学	2	計 5
力学 (機械学)	1	計11	天文学		2
電気学・電気工学		2	公衆衛生・安全		1
通信		1	環境問題研究		1
コンピュータ	1		産業の衛生・安全		1
ソフトウェア	1		軍		1
コンピュータプログラミング	1	計 3	心理学		1
数学		3			
化学			SCI, SSCI 収録誌 4 誌		
有機化学	1		Ulrich's の主題項目		雑 誌 数
物理化学	1	計 2	農学 農業経済学		1
生物学	2		心理学		2
生化学	6		医学 精神医学・神経学		1
遺伝学	3				
生理学	3		SSCI 収録誌 44 誌		
微生物学	5		Ulrich's の主題項目		雑 誌 数
細胞学・組織学	4		社会科学全般		2
植物学	3		政治学		4
動物学	1		法学	2	
顕微鏡使用法	1	計28	抄録, 書誌, 統計	1	計 3
医学	14		ビジネス・経済学	5	
皮膚科学・性病学	1		国際開発・援助	1	
胃腸病学	1		マネジメント	1	
リウマチ性疾患	2		会計学	1	
外科	3		出荷・仕入	2	
精神医学・神経学	1		抄録, 書誌, 統計	1	計11
血液学	2		運輸		1
産科学・婦人科学	1		住宅供給・都市計画		2
ガン	1		社会学		3
小児科学	1		教育学		2
泌尿器科学・腎臓病学	2		児童・青少年		1
アレルギー学・免疫学	2		歴史学 アジア史		1
眼科学・検眼	1		人類学		3
心血管疾患	2		地理学		1
放射線学・核医学	2		図書館学・情報学		1
感染症	4		文芸・評論		1
実験医学, 実験技術	1		言語学		1
抄録, 書誌, 統計	1	計42	医学 精神医学・神経学		1
薬学・薬理学		3	心理学		6
獣医学		1			
工学	1				
機械工学	2				
化学工学	1				
土木工学	2				
機械工学ほか	1	計 7			

(association) などの形で、40誌にあった。ほとんどが学協会発行の雑誌である。

投稿資格は、165 誌には明記がなかった。資格の制限があるのは AGRON J, PLANT CELL PHYSIOL の 2 誌で、制限の内容は学会員であることとなっている。

価格規定は、無料の雑誌はなく、有料の雑誌では学会員割引、団体料金、国外の購読者への特別料金などの規定があった。これらのうち複数の方法を実施している雑

誌が多い。少なくとも会員割引がある雑誌は41誌、少なくとも団体料金がある雑誌は62誌、少なくとも国外料金の表示がある雑誌は109 誌であった。この3つの方法全てを行っている雑誌は15誌であった。なお、国外料金の表示は、アメリカ以外で出版された雑誌にドル料金が表示されている場合が多く、全てが差別価格制ではない。

雑誌の投稿、掲載に関して料金を徴収する雑誌は34 誌、ないと明記のある雑誌は14誌であった。他は記述が

第4表 編集に関する属性の結果

編集・発行機関	出版社 72誌	学協会 60	大学など 24	その他 17		
名目	あり 40	なし 133				
投稿資格	明記なし 165	制限なし 6	制限あり 2			
価格設定	有料のみ 14	会員割引 41*	団体料金 62*	国外料金 109*	不明 15	*: 重複あり
ページ料金	明記なし 125	なし 14	あり 34			
創刊年	1818-1900 10	1901-1920 15	1921-1940 22	1941-1960 47	1961-1980 76	1981- 3
刊行頻度	年刊 7	季刊 38	隔月刊 41	月刊 52	年13回以上 12	他 23
出版国	アメリカ 107	イギリス 35	その他 31			
論文収集方法	投稿以外 17	自由投稿 29	審査あり 40	ed rev 12	ed peer rev 35	peer rev 40
投稿規定の有無	毎号末 100	数回詳細 46	毎号数行 8	なし 19		

ない。料金を徴収する雑誌の内訳は、規定枚数までは無料の6誌、ページ料金は無いが論文投稿料を徴収する方法を取る4誌、ページ料金と投稿料と両方とも徴収する1誌である。

創刊年の分布では、AMER J SCI が1818年でもっとも古く、その次がLANCETの1823年である。もっとも新しいJ COMP PSYCHOLは1983年に創刊された。なお、Ulrich'sのデータでは誌名変更があった場合は新しく創刊されたとみなしている。

刊行頻度の分布では、季刊誌、隔月刊誌、月刊誌が多い。1年間の平均刊行回数は8.3回である。SSCI収録誌では季刊誌が、SCI収録誌では隔月刊誌、月刊誌が多い。

b. 出版国

アメリカ合衆国107誌、イギリス35誌が多い。続いて日本8誌、オランダ7誌、スイス4誌、スウェーデン3誌であり、2誌以下の出版国はドイツ、カナダ、デンマーク、オーストラリア、シンガポール、アイルランド、ニュージーランドである。フランス、ロシアなどの雑誌がないのは、英語誌に限定したためであろう。

c. 編集作業・査読制

論文収集方法は、大きく分けると以下の6つになった。

- ①投稿形式でない 投稿規定、論文の受付日付がないものの。17誌。年刊のレビュー誌など。
 - ②自由投稿のみ 少なくとも投稿方法が掲載されている。数行であってもよいとした。29誌。
 - ③少なくとも審査あり 投稿形式の雑誌の中で、投稿規定にレビューするという記述があるか、受付日付が受付日と受理日の2つあるもの。40誌。
 - ④editorial review 査読をすると書かれているが査読者について全く記載がない。12誌。
 - ⑤editorial peer review 外部の査読者と共に編集委員会が査読する。35誌。学会発行の雑誌が16誌ありもっとも多い。
 - ⑥peer review 外部の査読者名のリストが雑誌に掲載されているか、投稿規定などに外部に査読を依頼すると明記がある。40誌。出版社発行の雑誌が17誌でもっとも多い。
- 投稿規定は、詳しいものが毎号末に掲載されるパターンの雑誌が100誌であった。残りの内46誌は詳細なものがあり、年に数回掲載の33誌、編集機関に投稿規定を請求する10誌、数年に一度掲載される3誌となっている。その他は、毎号数行だけの記述で詳しいものがない8誌、全くない19誌であった。

さまざまな属性からみた学術雑誌の定義

第5表 形態に関する属性の結果

紙面面積	平均値 458.3 cm ²	最小値 273	中央値 425	最大値 616		
巻号立て 年間巻数 ページ付け	巻号立て 年度一致 年1巻 頁数立て 105誌	巻号立て 年度一致 年2巻 頁巻立て 25	巻号立て 年度ずれ 年1-6巻 頁巻立て 17	巻号立て 年度一致 年3-15巻 頁巻立て 18	巻号立て 年度ずれ 年1巻 頁号立て 2	号立て 頁号立て 6
総目次	あり 68	なし 98	年刊 7			
総索引	著者主題 101	著者のみ 43	主題のみ 7	多様 8	数年おき 3	なし 11
印刷方法	普通 156	写真製版 17				
割付	1組 81	2組 88	3組 4			
1ページ目 書誌事項	全項目 109	ページなし 32	少し 6	なし 26		
各ページ 書誌事項	ほぼ完全 35	年月ほか 25	著者タイトル のみ 85	著者ほか 14	なし 14	
キーワード	あり 39	なし 134				
抄録	あり 147	目次あり 10	さまざま 1	なし 15		
引用の書式	文末出現順 76	文末ABC順 64	文末その他 17	脚注併用 9	脚注 7	

2. 生産過程：形態に関する属性（第5表）

紙面面積の値は、1ページの面積である。B5版は約468平方センチメートルであるが、これより小さい雑誌が107誌あった。最小は273、最大は616平方センチメートルである。SCI収録誌は比較的大きいものが多い。

巻号立て・年間巻数・ページ付けは結果をまとめた。巻号立ての雑誌が167誌、号立ての雑誌が6誌で、巻号立ての167誌中、巻の区切りと年の区切りが一致しないものが19誌あった。年間巻数は、1巻が113誌、2巻が25誌で、最多はJ ELECTROANAL CH INFの15巻である。SSCI収録誌は、THEOR DECISとJ FAMIL LAWのみが年間2巻であり、他は全て年間1巻である。ページ付けでは、巻号立ての雑誌でページ付けが巻ではなく号毎になっているものは、SLOAN MANAGE REVとPROBL ECONの2誌だけであった。

総目次は第5表に示すとおり68誌にあった。7誌では年刊なので総目次が必要ない。総索引では、全くないもの11誌、数年おきに掲載3誌以外は、毎年何らかの索引

があった。もっとも多いのは著者名と主題、論文表題の索引で101誌、次に多いのは著者名だけの索引で43誌であった。前者はSCI収録誌に、後者はSSCI収録誌に多い。他は、主題、論文表題だけの索引を持つ7誌と、書評で取り上げられた資料などより詳しい索引を持つ8誌である。

印刷方法では、写真製版の雑誌が17誌あった。割付は1組と2組が多く、特にSSCI収録誌は1組のものが多

い。1ページ目書誌事項では、雑誌名、発行年月、巻号ページ、著者論文タイトルまで全部の記載がある雑誌は109誌であった。少なくとも雑誌名、発行年月、巻号のある雑誌は32誌、残りの6誌は少なくとも雑誌名は記載されていた。SCI収録誌の方がより詳しいものとなっている。各ページ書誌事項は、これらの項目が全部揃っているか、1つ欠けている雑誌が35誌、少なくとも発行年月がある雑誌が25誌、著者と論文タイトルのみが85誌である。

第6表 掲載内容に関する属性の結果

全掲載記事数	平均値 263.5件	最小値 5	中央値 116	最大値 9109		
論文数	平均値 148.3	最小値 3	中央値 83	最大値 1617		
掲載記事の タイプ	原著中心 40誌	+ニュース 32	+案内 46	多様 26	依頼あり 29	
レビュー論文数	平均値 3.4件	最小値 0	中央値 0	最大値 113	レビュー論文掲載誌 83誌	
レビュー論文の 割合	平均値 8.4%	最小値 0	中央値 0	最大値 100		
総ページ数	平均値 1308.1頁	最小値 82	中央値 833	最大値 12483		
1論文当たり ページ数	平均値 11.2頁	最小値 0.3	中央値 8.2	最大値 61.6		
原著1論文当たり ページ数	平均値 37.0頁	最小値 2.8	中央値 10.4	最大値 75.0		
1論文当たり 著者数	平均値 2.5人	最小値 1	中央値 2.2	最大値 5.8		
色彩	白黒 149誌	広告カラー 12	写真カラー 8	広告写真とも 3	本文2色 1	
写真	なし 141	少し 18	多い 14			
広告	なし 50	少し 107	多い 16			
引用数	平均値 3746.1件	最小値 53	中央値 2067	最大値 49261		
1論文当たり 引用数	平均値 34.9	最小値 1.9	中央値 24.5	最大値 309.8		
レビュー論文 引用数	平均値 745.8	最小値 2	中央値 261	最大値 7078	レビュー論文掲載誌 83誌	
レビュー1論文 当たり引用数	平均値 110.3	最小値 2.0	中央値 90.3	最大値 703.0	レビュー論文掲載誌 83誌	
新規性	平均値 0.3631	最小値 0.000	中央値 0.250	最大値 4.802		
引用の半減期	平均値 7.0	最小値 0.0	中央値 6.8	最大値 10.0	データなし 2誌	

キーワードは134誌にはなかった。SSCI 収録誌では、HUM ORGAN, SCI にも収録されている AM J AGR ECON の2誌のみにある。抄録は147誌にあり、他に論文の目次がある雑誌が10誌、論文によって異なる雑誌が1誌あった。SCI 収録誌で抄録がないのは6誌だけである。

引用の書式は、引用文献を文末にまとめ、文中での出現順のリストとする方法が76誌でもっとも多い。次に多いのは文末に被引用著者名の ABC 順のリストとするもので、64誌あった。他には文末の ABC 順のリストと注を併用する5誌、文末に注形式で引用も並べる9誌、文末ではあるが論文によって並べ方が異なる3誌があっ

さまざまな属性からみた学術雑誌の定義

た。脚注の併用は9誌、脚注のみは7誌である。SCI 収録誌は文末出現順、文末 ABC 順リストがほとんどで、脚注を用いている雑誌はない。反対に SSCI 収録誌では、SCI にも収録されている J NERV MENT DIS のみが文末出現順リストをとっている。

3. 生産過程：掲載内容に関する属性（第6表）

全掲載記事数の平均は263.5件、もっとも少ないのは ADV CLIN CHEM と ADV HUM GENET の5件である。この2誌は年刊誌である。もっとも多い9109件は、年14回発行されている FED PROC である。SCI 収録誌の方が SSCI 収録誌に比べて掲載記事数が多い。また、平均論文数は148.3件である。最少は BIKEN J の3件、最多は J CHEM PHYS の1617件である。

掲載記事のタイプには、原著論文、レビュー論文、招待論文、短報、letter to editor、書評、discussion、症例、editorial、ニュース、文献案内などがあつた。各雑誌の記事の種類は、1985年の第1号をサンプルとして得た。まず、原著論文、レビュー論文、短報、technical correspondence、症例、discussion など、研究者からの投稿だけで成り立っていると考えられる雑誌が40誌あつた。これらの記事のタイプ別の割合は、原著論文が中心である。つぎに、編集者が掲載内容に関わっている雑誌がある。editorial、案内、ニュースなどが投稿論文とともに掲載されている雑誌で、32誌あつた。また書評、出版物案内、会議録など何らかの案内を掲載している雑誌が46誌、依頼論文、記事と考えられるものが掲載されている雑誌が29誌あつた。依頼論文が掲載される雑誌は投稿規定がないものが多い。最後に、非常に多彩な記事を掲載している雑誌が26誌あつた。これは上記のような

記事のタイプのうち、5-10種類を掲載している。依頼記事も含んでいた。

レビュー論文は83誌にのみ掲載されていた。全対象誌での平均レビュー論文数は3.4件である。またレビュー論文の割合の平均は8.4%であるが、全論文がレビュー論文の雑誌も12誌あつた。このうち8誌は Advance in...、Annual Review of... などの年刊、年2回刊のレビュー誌である。

総ページ数の平均は1308.1ページである。SSCI 収録誌の方が、SCI 収録誌よりもページ数が少ないものが多い。最少は BIKEN J の82ページ、最多は J CHEM PHYS の12483ページである。なお、J CHEM PHYS は所蔵図書館数、全掲載記事数も最多である。

1論文当たりページ数は平均11.2ページで、最小値は FED PROC の0.3、最大値は ADV CLIN CHEM の61.6である。原著論文のみの値では、最小値は2.8、最大値は75.0である。

1論文当たり著者数は SCI 収録誌と SSCI 収録誌で大きな差があつた。平均は2.5人であるが、3.0人以上の雑誌は SCI 収録誌のみである。

印刷の色彩は、本文は白黒でカラー広告があるものが12誌、本文中にカラー写真があるもの8誌、カラー広告とカラー写真が両方ある雑誌が3誌であつた。写真には141誌にはなかつた。広告は、各号の前後1-2ページくらいが107誌、かなり多い雑誌が16誌あつた。SSCI 収録誌では、本文が2色で印刷されている HARVARD BUS REV 以外はみな白黒であり、GEOGR ANN B 以外は写真はなし。

引用数は平均3746.1件である。SCI 収録誌の方が

第7表 利用に関する属性の結果

図書館所蔵数	平均値 105.1館	最小値 40	中央値 88	最大値 396
被索引機関数	平均値 8.2機関	最小値 0 ¹⁾	中央値 8	最大値 32
総被引用数	平均値 4116.5件	最小値 13	中央値 1235	最大値 75565
影響度	平均値 1.9573	最小値 0.000	中央値 1.215	最大値 28.800
購読者数	最小値 800	最大値 210000	データなし 67誌	

1) 対象誌は SCI または SSCI には収録されているが Ulrich's、雑誌現物ともにその記述がなかったもの

SSCI 収録誌よりも値が大きい。最少は PUBLIC INTEREST の53件, 最多は J CHEM PHYS の49261件である。1論文当たり引用数は平均すると34.9件, 最少は PUBLIC INTEREST の1.9件, 最多は ADV HUM GENET の309.8件である。同じくレビュー論文での引用数は平均745.8件, レビュー1論文当たり引用数の平均は110.3件であり, レビュー論文はより多くの文献を引用していることが明かである。レビュー論文の引用に関する平均は, レビュー論文掲載誌の中でのものである。

新規性の平均は0.3631であるが, ほとんどの雑誌は0.4以下で, SSCI 収録誌の方が値が小さい。引用の半減期の平均は7.0年で, SCI 収録誌で10.0年の値を持つのは地質学, 数学, 工学などの雑誌である。

4. 利用過程に関する属性 (第7表)

対象誌の条件として図書館所蔵数40館以上としたので, 図書館所蔵数の最小値は40である。平均所蔵館数は105.1館である。40館だけで所蔵されている雑誌は4誌であり, もっとも多くの図書館で所蔵されている雑誌は396館の J CHEM PHYS である。また, 平均被索引機関数は8.2機関で, 最大値は HARVARD BUS REV の32機関である。

総被引用数の平均は4116.5件, 最少は PROBLEM ECON の13件, 最多は J CHEM PHYS の75565件である。影響度の平均は1.9573である。SSCI 収録誌の方が SCI 収録誌よりも値が小さい。

購読者数は Ulrich's に掲載されている雑誌は106誌で, そのうちもっとも少ないのは J MAGN MATER の800, もっとも多いのは HARVARD BUS REV の210000である。

IV. 学術雑誌の定義の新しい条件

A. 既存の定義と調査結果の比較検討

本稿では, 学術雑誌の定義に加え得る, 分野の違いに関わらない条件と新しい側面からの条件をその属性から見いだすことを目的としていた。調査では, 学術雑誌の生産から利用の過程で列挙した属性について, 広義の学術雑誌のサンプルを用いてその値を収集した。ここではまずはじめに属性の調査結果とI章でまとめた学術雑誌の定義と比較する。その際, 対象誌を厳密に規定するため, 対象誌中の広義の学術雑誌と狭義の学術雑誌とを明らかにする。

第8表に定義の条件と調査結果, 該当する雑誌数をまとめた。表側の定義と表の中の属性の条件は, 必ず範囲

が一致しているわけではないが, その傾向を持つことを示すものを取り上げている。なお, 表側の条件には学術雑誌のみではなく雑誌, 定期刊行物, 逐次刊行物の定義も残してある。これらは対象誌が雑誌であるという前提で満たされていると考えられるが, 確認のため検討した。

刊行形態に関する定義は, 「同一タイトルで別々の部門に分けて刊行され, 巻号が付されている」「終刊を意図しない」「定期的に刊行される」「比較的短い周期で刊行される」「刊行頻度が年2回以上週1回以下である」の5点である。このうちはじめの2点は, 対象誌が学術雑誌として二次資料に収録されているというサンプルの条件から満たされると考えられる。定期的刊行については, 対象誌が Ulrich's の Irregular 版に収録されていた10誌を除いた163誌が, 条件を満たすと考えられる。これらの10誌の内, 7誌は年刊, 1誌は年2回刊のため, Irregular 版に収録されたと考えられる。他の年3回刊2誌は刊行が不規則の雑誌である。年2回以上週1回以下という定義を満たす雑誌は166誌であるが, うち2誌は不定期刊なので, 刊行形態に関する定義を全て満たす雑誌は164誌になる。

次に掲載内容については, 「複数の記事を掲載する」ことは全誌が満たしていた。「特定分野についての専門的学問的な内容である」「学術研究論文中心またはそのみを掲載する」の2点は, 調査の属性から直接には明らかにならない。これらの条件は学問的な内容, 学術研究論文などの定義が難しく, サンプルが SSCI, SCI, 『学術雑誌総合目録』に掲載されているという前提から, ある程度満たされているとする。広義の学術雑誌に関する掲載内容の条件はこれらのみなので, 対象誌はそれを満たしていることになる。

掲載内容に関する狭義の条件については以下の通りである。「原著論文中心, または原著論文のみを掲載する」は, 記事のタイプで明らかになる。原著論文のみを掲載する雑誌は13誌である。「投稿論文中心, または投稿論文のみを掲載する」ことは, 記事のタイプからみる。記事のタイプで依頼記事がある40誌を除く133誌が投稿論文を中心に掲載すると考えられる。ただし, 投稿論文でも依頼記事でもない学会案内, editorial review などは含まれたままとなっている。「審査された論文を掲載する」は論文収集方法から集計した。依頼記事のみの17誌, 自由投稿のみの29誌を除く127誌である。また, 「使用言語が英語である」ことは, サンプルの前提条件であ

る。この結果、狭義の掲載内容の条件を満たす対象誌は、11誌となる。

編集方法については、「編集者が一定である」ことがあるが、これは調査していないため明らかではない。「刊行、編集責任者が学術団体か研究者である」ことは、編集機関から推測する。学協会または大学が編集する雑誌は79誌であった。ただし、出版社内で研究者が編集している場合はこれに含まれていない。査読を行っている出版社は研究者が編集に関わっていると考えられ、ここにはあらわれていないが、定義を満たしていると考えられる。「自由投稿制がとられている」「査読制がとられている」については、論文収集方法で明らかである。少なくとも論文の受付日のある雑誌は156誌、少なくともレビューの日付がある雑誌は127誌である。狭義の定義を満たす対象誌は66誌である。

読者は、「対象読者がほぼ一定である」かどうかは明らかではないが、「予約購読制をとっている」ことは、価格設定から推測できる。会員割引、個人割引など年間料金を規定している雑誌は予約購読制と見なすと、158誌が当てはまる。最後の「二次資料に収録されている」という条件は、被索引機関数から明らかになるが、それ以前にサンプルの前提条件として全誌を満たしている。

これらの結果を総合すると、対象誌中で広義の学術雑誌の定義を満たす雑誌は164誌となる。対象誌から除かれたものは、学術雑誌の上位概念である雑誌の定義として既に満たすべき条件の、刊行頻度について問題がある。そのため、この「学術的な内容を掲載する雑誌」という広義の定義は、実際に学術雑誌として扱われている雑誌に対するものとして、妥当だと考えられる。

狭義の学術雑誌の定義を満たす雑誌は INFECT IMMUN, J ASSOC COMPUT MACH, MOL CELL BIOL の3誌のみである。この狭義の定義は非常に限定的である。それに当てはまる対象誌の主題分野も自然科学のみとなっている。このような狭義の定義では、社会科学の雑誌は学術雑誌とはならない。

B. 学術雑誌の定義の新しい条件

1. 分野の違いに影響されない条件

学術雑誌の定義について、まず、分野の違いに影響されない条件を検討する。

対象誌は幅広い分野の広義の学術雑誌である。調査において、この対象誌全てに共通である属性は、既存の広義の定義の条件以外には存在しなかった。これは今回調

査した属性の網羅性の問題とも考えられる。しかしまた、基本的に学術雑誌は様々な傾向を持っており、それら全てを包含する定義としては、「学術的な内容を掲載する雑誌」以上のものはないともいえよう。なお対象誌において比較的共通の値を持つ属性としては、抄録があること、巻号立ての雑誌においてページ付けが巻単位であることなどがあった。

このような広義の雑誌の結果に対し、狭義の学術雑誌は、主題が自然科学のもののみとなっている。Ulrich'sの主題では、INFECT IMMUN は医学のアレルギー、免疫、MOL CELL BIOL は生物学の低位領域の微生物学、J ASSOC COMPUT MACH はコンピュータである。このように分野が偏っているため、狭義の学術雑誌に対する分野の違いに影響されない属性は、本調査の結果では検討できない。

2. 新しい側面から見いだされる条件

先に述べたように、広義の学術雑誌に対しては、既存の定義以外には全対象誌に共通の属性は見いだせなかった。そのため、狭義の学術雑誌についてを分析する。共通の属性は、ある分野においては狭義の学術雑誌の定義の新たな条件となると考えられる。

狭義の学術雑誌の属性の結果を第9表にまとめた。3誌とも一致する属性は、編集に関しては、編集機関、投稿資格、価格設定、ページ料金、出版国、投稿規定の有無である。形態については、巻号立てでページ付けは巻立て、総目次はなく総索引は著者主題があり、1ページ目の書誌事項は完全に抄録もあり、引用は文末に出現順にまとまっているものとなっている。掲載内容については、掲載記事は原著論文のみ、誌面は白黒で写真はない点が一致している。利用に関する属性は一致するものはない。

狭義の学術雑誌3誌に共通する属性の値をまとめたものが、第10表である。このうち、定義に加え得る新たな条件としては、投稿規定、巻号立てとページ付け、総索引と1ページ目書誌事項、抄録と引用の書式が適切と考えられる。不適切と考えられるものは、総目次、ページ料金、投稿資格などである。その理由は、規格の規定と異なった結果であること、編集機関の方針に影響されること、掲載内容の傾向、分野によって異なってしまうことなどである。

条件として適切と考えられるもののうち、投稿規定の掲載は、編集方法の条件の「自由投稿制をとっている」から派生するものであり、これまでの定義に近い傾向と

さまざまな属性からみた学術雑誌の定義

第9表 狭義の学術雑誌の定義に該当する雑誌の属性

	INFECT IMMUN	J ASSOC COMPUT MACH	MOL CELL BIOL	3誌に共通の属性
編集・発行機関	米国微生物学会	米国計算機学会	米国微生物学会	学協会
名目	publication of	publication of	なし	
投稿資格	明記なし	明記なし	明記なし	明記なし
価格設定	会員, 海外料金	会員料金	会員, 海外料金	会員料金
ページ料金	あり	あり	あり	あり
創刊年	1970	1954	1981	比較的新しい
刊行頻度	月刊	季刊	月刊	年 4-12 回刊
出版国	アメリカ	アメリカ	アメリカ	アメリカ
論文収集方法	editorial peer rev	レビューあり	editorial peer rev	レビューあり
投稿規定の有無	年 1 回	年 1 回	年 1 回	年 1 回
紙面面積	588 cm ²	425 cm ²	588 cm ²	比較的大きい
巻号立て 年間巻数 ページ付け法	巻号立て 年度一致年 4 巻 巻立て	巻号立て 年度一致年 1 巻 巻立て	巻号立て 年度一致年 1 巻 巻立て	巻号立て 年度一致 巻立て
総目次	なし	なし	なし	なし
総索引	著者主題	著者主題	著者主題	著者主題
印刷方法	普通	普通	普通	普通
割付	2 組	1 組	2 組	
1 頁目書誌事項	全項目	全項目	全項目	全項目
各頁書誌事項	ほぼ完全	著者タイトルのみ	ほぼ完全	
キーワード	なし	あり	なし	
抄録	あり	あり	あり	あり
引用の書式	文末出現順	文末出現順	文末出現順	文末出現順
全掲載記事数	606	51	460	
論文数	595	50	456	
掲載記事のタイプ	原著論文のみ	原著論文のみ	原著論文のみ	原著論文のみ
レビュー論文数	0	0	0	0
レビュー論文の割合	0	0	0	0
総ページ数	3481	988	3650	
1 論文当たりページ数	5.7	19.4	7.9	
原著 1 論文当たり ページ数	4.8	21.7	7.4	

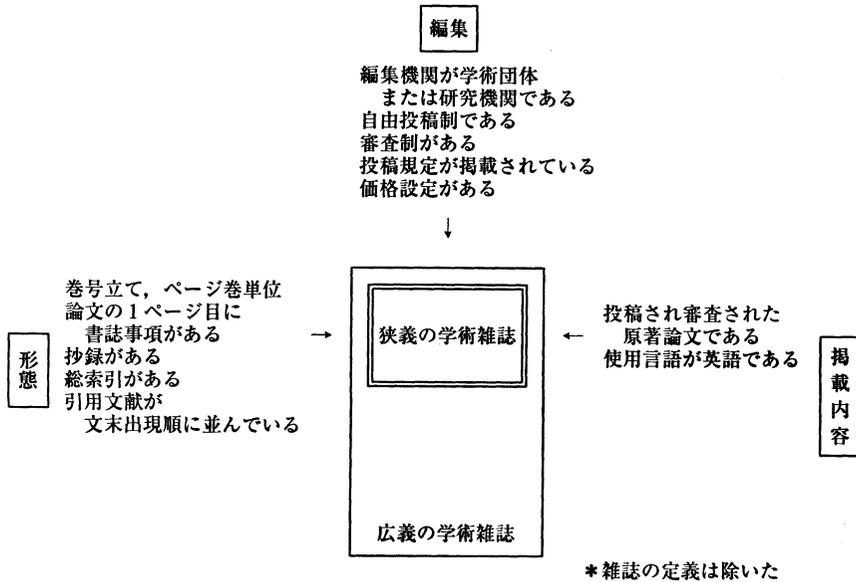
第9表 狭義の学術雑誌の定義に該当する雑誌の属性 続き

	INFECT IMMUN	J ASSOC COMPUT MACH	MOL CELL BIOL	3誌に共通の属性
1論文当たり著者数	3.2	1.9	3.6	
色彩	白黒	白黒	白黒	白黒
写真	なし	なし	なし	なし
広告	すこし	なし	すこし	
引用数	16617	808	17508	
1論文当たり引用数	27.9	16.1	38.3	
レビュー論文引用数	0	0	0	0
レビュー1論文当たり引用数	0	0	0	0
新規性	0.467	0.220	1.197	
引用の半減期	5.8	6.2	3.8	
図書館所蔵数	163	248	71	
被索引機関数	13	7	5	
総被引用数	19590	1544	5643	
影響度	3.447	1.282	5.385	
購読者数	7100	16000	4000	

第10表 狭義の学術雑誌の定義の新しい条件

3誌で一致した属性		条件とする, しない理由
新たな条件 投稿規定 巻号立て ページ付け 総索引 1ページ目書誌事項 抄録 引用	年1回掲載 巻号立て 巻立て 著者主題 完全 あり 文末出現順	年1回以上のものとする 規格にある 規格にある 少なくとも著者主題があるものとする 規格にある 規格にある
既存の定義の条件 編集機関 掲載記事 価格設定	学協会 原著論文のみ 会員料金	定義にある 定義にある 定義にある
条件としないもの 総目次 ページ料金 投稿資格 色彩 写真 出版国	なし あり 明記なし 白黒 なし アメリカ	規格ではあるべきもの 編集機関による 編集機関による 掲載内容による 掲載内容による 各国が出版している

さまざまな属性からみた学術雑誌の定義



第4図 調査結果から得た学術雑誌の定義

考えられる。また、ある雑誌が学術雑誌として機能するためには、投稿を考える読者に常に投稿に関する条件を明示し、投稿者に雑誌の誌面を開放していることが必要であろう。このように、「投稿規定を掲載していること」というこの条件は、学術雑誌の基本的な機能と矛盾せず、妥当と考えられる。

その他の属性は、これまでの定義では検討されていない形態に関するものである。巻号立てとページ付け、1ページ目書誌事項と抄録は規格の規定を満たしている。これらの属性は情報の円滑な流通、読者の利便を図るものである。学術雑誌は掲載内容の部分である論文単位で利用されることが多いため、その内容や書誌事項への手がかりとしてこれらは必要と考えられる。それゆえ学術雑誌の定義の新しい条件として、今後検討する価値があると考えられる。

以上の結果から、投稿され審査された「原著論文を掲載する雑誌」である狭義の学術雑誌の定義には、以下のものが付け加えられると考える。これらをまとめたのが第4図である。

投稿規定が年1回以上掲載される雑誌で、巻号立てで番号がふられており、ページは巻単位で続いている。読者の利用の手がかりとして総索引、各論文の抄録があり、論文の1ページ目にはそれぞれの書誌

事項が掲載されている。引用文献は論文末に文中の出現順で並べられている。

本稿では、学術雑誌の定義を、学術雑誌という機能を果たす抽象的な概念としてではなく、実際に学術雑誌とされている雑誌から検討した。本稿の結果を新しい学術雑誌の条件として決定するには、より大規模な調査が必要である。また、学術雑誌の定義については、より多くの調査研究が必要であろう。

最後に、本研究を進めるにあたり、終始御指導いただいた慶應義塾大学文学部図書館・情報学科の上田修一教授に心から感謝の意を表します。

- 1) 上田修一. “学術雑誌の変貌とその要因”. 図書館学会年報. Vol. 23, No. 1, p. 7-17 (1977)
- 2) 山崎茂明. “学術雑誌レフェリーシステムの展望”. 大学図書館研究. No. 21, p. 33-42 (1982)
- 3) 学術雑誌 その管理と利用. 東京, 日本図書館協会, 1976, 400 p.
- 4) 上田修一, 倉田敬子. 情報の発生と伝達. 東京, 勁草書房, 1992. (図書館・情報学シリーズ1)
- 5) 津田良成編. 図書館・情報学概論 第2版. 東京, 勁草書房, 1990.
- 6) 上田修一, 松村多美子, 緑川信之. “日本の医学雑誌の現状”. Library and Information Science. No. 25, p. 113-122 (1987)
- 7) 竹内壽. “変貌する学術雑誌”. 国立国会図書館月報.

- No. 273, p. 2-11 (1983)
- 8) 倉田敬子. “研究発表メディアとしての日本の学術雑誌”. *Library and Information Science*. No. 25, p. 81-92 (1987)
 - 9) ALA 図書館情報学辞典. 東京, 丸善, 1988.
 - 10) 高山正也, 磯部修子. “専門・実用雑誌のコアジャーナル選定方法: 販売部数と広告料金の選定方法に与える有効性の検討”. *Library and Information Science*. No. 24, p. 93-112 (1986)
 - 11) Herschmann, A. “The Primary journal: past, present, and future”. *Journal of Chemical Documentation*. Vol. 10, No. 1, p. 38 (1973)
 - 12) Woodward, A. M. “Review literature: characteristics, sources and output in 1972”. *Aslib Proceedings*. Vol. 26, No. 9, p. 367-376 (1974)
 - 13) ランバート, J. 日本図書館協会情報管理委員会訳. 電子時代の学術雑誌. 日本図書館協会, 1989. (Lambert, Jill. *Scientific and Technical Journals*. Clive Bingley Ltd, 1985.)
 - 14) King, David W. *Scientific Journals in the United States: Their Production, Use, and Economics*. Stroudsburg, Pennsylvania, Hutchinson Ross Pub., 1981
 - 15) 箕輪成男. 情報としての出版. 東京, 弓立社. 1982.
 - 16) 糸賀雅児, 関秀行. 論文の発表からみた大学紀要: 経済学と教育学を中心に. *Library and Information Science*. Vol. 24, p. 123-132 (1984)
 - 17) Subramanyam, K. “Scientific and technical journals: developments and prospects”. *Science and Technology Libraries*. Vol. 4, No. 1, p. 3-19 (1983).
 - 18) 上田修一ほか. 理工学文献の特色と利用法. 東京, 勁草書房, 1987. 221 p. (図書館・情報学シリーズ 8)
 - 19) ISO Standards Handbook 1: Information Transfer. International Organization for Standardization. 1982.
 - 20) 科学技術庁振興局管理課情報室. 科学技術情報流通技術基準学術雑誌の構成とその要素. 日本科学技術情報センター, 1985.
 - 21) Veaner, A. B. “Into the fourth century”. *Drexel Library Quarterly*. Vol. 21, No. 1, p. 4-28 (1985)
 - 22) Dougherty, R. M. “ISO standards and other considerations in starting new journals”. *IFLA Journal*. Vol. 6, No. 1, p. 13-16 (1980)

さまざまな属性からみた学術雑誌の定義

付録 対象誌の略称と正式名称

ACM T PROGR LANG SYS	: Acm Transactions on Programming Languages and Systems
ACTA DERM—VENEREOL	: Acta Dermato—Venereologica
ADV ATOM MOL PHYS	: Advances in Atomic and Molecular Physics
ADV CLIN CHEM	: Advances in Clinical Chemistry
ADV HUM GENET	: Advances in Human Genetics
ADV VET SCI COMP MED	: Advances in Veterinary Science and Comparative Medicine
AGRON J	: Agronomy Journal
AM ETHNOL	: American Ethnologist
AM IND HYG ASSOC J	: American Industrial Hygiene Association Journal
AM J AGR ECON	: American Journal of Agricultural Economics
AM J GASTROENTEROL	: American Journal of Gastroenterology
AM J MED	: American Journal of Medicine
AM J PHYSIOL	: American Journal of Physiology
AM J SCI	: American Journal of Science
ANAESTHESIA	: Anaesthesia
ANN I STAT MATH	: Annals of the Institute of Statistical Mathematics
ANN PHYS—NEW YORK	: Annals of Physics
ANN RHEUM DIS	: Annals of the Rheumatic Diseases
ANN SURG	: Annals of Surgery
ANNU REV ASTRON ASTR	: Annual Review of Astronomy and Astrophysics
ANNU REV MATER SCI	: Annual Review of Materials Science
ANNU REV MICROBIOL	: Annual Review of Microbiology
ANNU REV PSYCHOL	: Annual Review of Psychology
APPL PHYS A—SOLID	: Applied Physics A—Solids and Surfaces
ARCH ENVIRON CON TOX	: Archives of Environmental Contamination and Toxicology
ARCH INTERN MED	: Archives of Internal Medicine
ARCH NEUROL—CHICAGO	: Archives of Neurology
ARCH PHYS MED REHAB	: Archives of Physical Medicine and Rehabilitation
ARCH TOXICOL	: Archives of Toxicology and Archiv for Toxikologie
ARTHRITIS RHEUM	: Arthritis and Rheumatism
AUST ECON PAP	: Australian Economic Papers
B JSME	: Bulletin of the Jsme—Japan Society of Mechanical Engineers
BIKEN J	: Biken Journal
BIOPOLYMERS	: Biopolymers
BLOOD CELLS	: Blood Cells
BRIT J EXP PATHOL	: British Journal of Experimental Pathology
BRIT J OBSTET GYNAEC	: British Journal of Obstetrics and Gynaecology
BRIT J PLAST SURG	: British Journal of Plastic Surgery
CAN J BIOCHEM CELL B	: Canadian Journal of Biochemistry and Cell Biology
CANCER IMMUNOL IMMUN	: Cancer Immunology and Immunotherapy
CELL BIOL INT REP	: Cell Biology International Reports
CELL TISSUE RES	: Cell and Tissue Research
CHEM ENG RES DES	: Chemical Engineering Research & Design
CHEM PHYS LIPIDS	: Chemistry and Physics of Lipids
CLIN CHEM	: Clinical Chemistry
COLL RES LIBR	: College & Research Libraries
COMBUST SCI TECHNOL	: Combustion Science and Technology
CURR HIST	: Current History
CURR TOP MICROBIOL	: Current Topics in Microbiology and Immunology
EARTHQUAKE ENG STRUC	: Earthquake Engineering & Structural Dynamics
ECON BOT	: Economic Botany
EMBO J	: Embo Journal

ENDOSCOPY	: Endoscopy
ENVIRON BEHAV	: Environment and Behavior
EUR J PEDIATR	: European Journal of Pediatrics
EUR UROL	: European Urology
EXP MOL PATHOL	: Experimental and Molecular Pathology
FED PROC	: Federation Proceedings
GENETICS	: Genetics
GEOGR ANN B	: Geografiska Annaler Series B—Human Georaphy
GEOLOGY	: Geology
HARVARD BUS REV	: Harvard Business Review
HEPATOLOGY	: Hepatology
HUM ORGAN	: Human Organization
IEE PROC—C	: IEE Proceedings C—Generation Transmission and Distribution
IEE PROC—F	: IEE Proceedings F—Communications Radar and Signal Processing
IEEE T COMMUN	: IEEE Transations on Communications
IMA J APPL MATH	: IMA Journal of Applied Mathematics
IMMUNOGENETICS	: Immunogenetics
IMMUNOLOGY	: Immunology
INFECT IMMUN	: Infection and Immunity
INT J MECH SCI	: International Journal of Mechanical Sciences
INT J NUMER METH ENG	: International Journal for Numerical Methods in Engineering
INT J PEPT PROT RES	: International Journal of Peptide and Protein Research
INT J SOLIDS STRUCT	: International Journal of Solids and Structures
INTERVIROLOGY	: Intervirology
J ACCOUNT ECON	: Journal of Accounting Economics
J AGR SCI	: Journal of Agricultural Science
J AM PLANN ASSOC	: Journal of the American Planning Association
J ANTIBIOT	: Journal of Antibiotics
J APPL BACTERIOL	: Journal of Applied Bacteriology
J APPL MECH—T ASME	: Journal of Applied Mechanics—Transactions of the Asme
J ASSOC COMPUT MACH	: Journal of Association for Computing Machinery
J AUTISM DEV DISORD	: Journal of Autism and Developmental Disorders
J BIOMECH	: Journal of Biomechanics
J CELL BIOL	: Journal of Cell Biology
J CHEM PHYS	: Journal of Chemical Physics
J CHILD LANG	: Journal of Child Language
J CLIN PSYCHOL	: Journal of Clinical Psychology
J COMMON MARK STUD	: Journal of Common Market Studies
J COMP PSYCHOL	: Journal of Comparative Psychology
J CONSUM RES	: The Journal of Consumer Research
J DEV STUD	: Journal of Development Studies
J ELECTROANAL CH INF	: Journal of Electroanalytical Chemistry and Interfacial Electrochemistry
J EXP MED	: Journal of Experimental Medicine
J FAM LAW	: Journal of Family Law
J FINANC ECON	: Journal of Financial Economics
J GEN PSYCHOL	: Journal of General Psychology
J HIST GEOGR	: Journal of Historical Geography
J HUM MOVEMENT STUD	: Journal of Human Movement Studies
J LAB CLIN MED	: Journal of Laboratory and Cuinical Medicine
J MAGN MAGN MATER	: Journal of Magnetsm and Magnetic Materials
J MAGN RESON	: Journal of Magnetic Resonance
J MARKETING	: Journal of Marketing
J MEM LANG	: Journal of Memory and Language

さまざまな属性からみた学術雑誌の定義

J NERV MENT DIS	: Journal of Nervous and Mental Disease
J NEUROPHYSIOL	: Journal of Neurophysiology
J OCCUP MED	: Journal of Occupational Medicine
J PATHOL	: Journal of Pathology
J PERS ASSESS	: Journal of Personality Assessment
J RETAILING	: Journal of Retailing
J SOUTHE ASIAN STUD	: Journal of Southeast Asian Studies
J STEROID BIOCHEM	: Journal of Steroid Biochemistry
J TRANSP ECON POLICY	: Journal of Transport Economics and Policy
J WATERW PORT C—ASCE	: Journal of Waterway, Port, Coastal, and Ocean Engineering
JPN J OPHTHALMOL	: Japanese Journal of Ophthalmology
JPN J PHYSIOL	: Japanese Journal of Physiology
LANCET	: Lancet
LANG SOC	: Language in Society
LAW SOC REV	: Law & Society Review
LIFE SCI	: Life Sciences
MATH PROC CAMBRIDGE	: Mathematical Proceedings of the Cambridge Philosophical Society
MAYO CLIN PROC	: Mayo Clinic Proceedings
MEM COGNITION	: Memory & Cognition
MICROBIOL REV	: Microbiological Reviews
MICROVASC RES	: Microvascular Research
MOL CELL BIOL	: Molecular and Cellular Biology
MON NOT R ASTRON SOC	: Monthly Notices of the Royal Astronomical Society
NAV RES LOG QUART	: Naval Research Logistics Quarterly
NEURORADIOLOGY	: Neuroradiology
NEW LFET REV	: New Lfet Review
NEW ZEAL J GEOL GOEP	: New Zealand Journal of Geology and Geophysics
OHIO J SCI	: Ohio Journal of Science
ORGAN BEHAV HUM DEC	: Organizational Behavior & Human Decision Processes
P I CIVIL ENG PT 2	: Proceedings of the Institution of Civil Engineers Part 2 Research & Theory
PARASITOLOGY	: Parasitology
PERCEPT MOTER SKILL	: Perceptual and Motor Skills
PHYS LETT A	: Physics Letters A
PLANT CELL PHYSIOL	: Plant and Cell Physiology
PLANTA	: Planta
PROBL ECON	: Problems of Economics
PROG CARDIOVASC DIS	: Progress in Cardiovascular Diseases
PROG MED VIROL	: Progress in Medical Virology
PSYCHOPHARMACOLOGY	: Psychopharmacology
PUBLIC INTEREST	: Public Interest
Q J SPEECH	: Quarterly Journal of Speech
RADIO SCI	: Radio Science
RADIOLOGY	: Radiology
RESP PHYSIOL	: Respiration Physiology
SCAND J PLAST RECONS	: Scandinavian Journal of Plastic and Reconstructive Surgery
SCI REP RES TOHOKU A	: Science Reports of the Research Institutes Tohoku University Series a Physics, Chemistry and Metallurgy
SEMIN HEMATOL	: Seminars in Hematology
SLOAN MANAGE REV	: Sloan Management Review
SOC PROBL	: Social Problems
SOFTWARE PRACT EXPER	: Software Practice & Experience
SOV PHYS ACOUST+	: Soviet Physics Acoustics Ussr

Library and Information Science No. 31 1993

SOV STUD	: Soviet Studies
SPACE SCI REV	: Space Science Reviews
STAIN TECHNOL	: Stain Technology
T ROY SOC TROP MED H	: Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene
TELLUS A	: Tellus Series a Dynamic Meteorology and Oceanography
TERATOLOGY	: Teratology
THEOR DECIS	: Theory and Decision
TISSUE CELL	: Tissue & Cell
TOXICOL APPL PHARM	: Toxicology and Applied Pharmacology
U PENN LAW REV	: University of Pennsylvania Law Review
UNIF COMM CODE LAW J	: Uniform Commercial Code Law Journal
URBAN AFF QUART	: Urban Affairs Quarterly
UROL CLIN N AM	: Urologic Clinics of North America
VIROLOGY	: Virology
WESTERN POLIT QUART	: Western Political Quarterly
WORLD DEV	: World Development
Z PHYS B CON MAT	: Zeitschrift for Physik B Condensed Matter