

京都大学	博士（文学）	氏名	秦 皖梅
論文題目	日本における学術雑誌の誕生とその歴史的展開		
（論文内容の要旨） 本研究は、17世紀のヨーロッパに起源を持つとされる学術雑誌が、19世紀後半の日本に導入されてから1950年代に至るまでの、約一世紀にわたる歴史を扱う。ここで描かれているのは、学術雑誌という一つの制度がいかにして日本の科学を形づくり、同時にその変容の中で学術雑誌のほうもまた姿を変え、その役割が再定義されてきたかという物語である。 19世紀以来、学術雑誌は科学情報の伝達や保存のみならず、科学知識の正当化や科学者の業績評価の役割も担うようになり、研究活動において中心的な地位を獲得してきた。新規性のある成果を学術雑誌に発表することは、今や多くの分野の研究者にとって日常的な実践になっている。一方、20世紀末から見られたインターネットの急速な普及と出版物の電子化の進展は、学術雑誌にとって大きな挑戦となっている。限られた図書館の物理的空間と違い、理論上はほぼ無限の記憶容量を持つネットサーバーは、紙媒体としての学術雑誌の存在意義のみならず、原稿の取捨選択の必要性にまで疑問を投げかけている。 このように、科学者の研究実践の中心的な地位を占めてきた学術雑誌は、21世紀に入ってから未曾有の危機に瀕している。学術雑誌の現在や将来に対する再考が促される一方で、その歴史は比較的最近まで目を向けられなかった。近年では英仏を中心とする学術雑誌の科学史的研究がますます注目を集めてきたが、日本におけるこうした研究はほぼ皆無と言ってよい。 しかし、研究がなされなかったのは資料面の制約に起因する部分が大きいと考えられ、この研究が重要ではないことを決して意味しない。むしろ日本では、最初期にノーベル賞を受賞した湯川秀樹と朝永振一郎の受賞対象となった研究はいずれも欧米の雑誌ではなく、日本人自らが作った雑誌に発表されていた。日本では、こうした学術雑誌の出版実践がいかに発展し、世界的水準の研究を発信する舞台となったのか。また、母語が学術世界の主流言語になったことが一度もない日本に光を当てることは、今日における英語の支配的地位によって引き起こされた不公平な状況に対して示唆を与える。さらに、今日の学術雑誌における最も重要な選別装置である査読制度は、いつ、どのようにしてその地位を獲得したのか。今を生きる研究者と深く関わるこれらの問いの答えは、歴史から求めるしかない。本研究が解明するのは、これまで忘れ去られてきた、学術雑誌の日本における歴史的展開である。 まず先行研究を整理する。学術雑誌の歴史は1665年にフランスとイギリスで誕生した<i>Journal des sçavans</i>と<i>Philosophical Transactions</i>に遡るが、学術雑誌を対象とし			

た研究がなされはじめたのは、1970年代以降のことである。書誌学と科学社会学の研究者がいち早く学術雑誌に目を向け、それぞれ雑誌の情報伝達や保存における役割と査読制度を中心に考察した。

しかし、学術雑誌の科学史的な研究が本格的な興隆を見せるのは、21世紀に入ってからのことである。個別タイトルを対象とする研究の中で、1869年に創刊されたイギリスの*Nature*を対象とするMelinda Baldwinの研究や、360年近くの歴史を持つ*Philosophical Transactions*を扱ったAileen Fyfeらの研究は代表的であり、それぞれの雑誌が歴史を通して今日の姿になるまでの道のりを印象的に示している。

個々の雑誌に注目するこれらの研究と一線を画し、学術雑誌の概念そのものに目を向け、学術雑誌研究の新たな地平を開いたのは、2018年に出版されたAlex Csiszarの著作（邦訳版『科学ジャーナルの成立』は2024年に出ている）である。Csiszarは17世紀にフランスとイギリスで生まれた雑誌と20世紀以降の雑誌の間に本質的な連続性があることを否定し、現在「学術雑誌（scientific journal）」と呼ばれているものに属する特徴の多くが出現したのは19世紀のことであると主張している。彼は英仏に焦点を当て、両国の古くから権威ある学協会——ロイヤル・ソサエティとフランス科学アカデミー——のエリートとそれらに属し得なかったアクターたちとの緊張関係を軸に、科学ジャーナルが伝統ある学協会の会合における口頭発表やそれを載せる学協会の豪華な刊行物を押さえて、科学者が研究発表を行う最も主要な場となっていく過程を描き出している。

このように、近年の学術雑誌研究が大きな進展を遂げた一方で、その射程は依然として極度にヨーロッパ中心的であり、なかでも英仏に偏っていることは明らかである。多くの歴史家は、学術雑誌に関するより深い理解を得るためには、他の国・地域や言語圏における学術雑誌の考察が必要不可欠だという点に同意している。したがって本研究の第一の目的は、学術雑誌という制度が日本においてどのように展開・定着したかを明らかにすることである。

学術雑誌の歴史的展開を考察するには様々な角度がありうる。しかし、今日の研究活動における学術雑誌の重要性の源は、情報の収集、要約、伝達や保存というよりも、科学者の業績評価や身分形成における役割にある。本稿は後者を学術雑誌の制度的な側面として考え、以下の二つの課題に取り組んだ。一つは、日本において学術雑誌と科学者のアイデンティティがどのような背景のもとに、どのように共生成されていったかということである。学術雑誌の歴史は科学者の活動を抜きにしては語れないのと同様に、学術雑誌もまた日本の科学者像の輪郭を絶えず描きなおしていった。第二の課題は、最初は様々な役割を同時に持っていた科学の定期刊行物が、現在のような専門化した学術雑誌と、一般向けの科学雑誌に分化していった過程を明らかにすることである。

各章の内容紹介に入る前に、本研究は日本における学術雑誌の「全体史」ではない

ことを述べておこう。日本では、幕末に生まれた最初の雑誌からすでに150年以上が経った。その間、雑誌誕生と大学や各専門学会の誕生とが近い時期に起こった日本では、ナショナル・アカデミー（東京学士会院・帝国学士院・日本学士院）のリーダーシップが弱いまま、多数の学会誌・大学紀要・商業雑誌が並立し、学術雑誌の発展経路は異なる分野、異なる発行母体ごとに大きな差異を示すことが推測される。したがって、一つの博士論文ですべての時代や分野を網羅的に扱うことは現実的ではない。そこで本研究は、上述の課題と史料の制約を踏まえて、以下の四つの内容から構成される。

第一章は学術雑誌の誕生初期、幕末から明治期にかけての歴史を考察した。この時期における学術雑誌の出現と変容を考える際に、「一般向けの啓蒙」と「科学者の研究発表」という二つの機能の交差がとりわけ重要である。幕末・明治期の日本では、啓蒙活動が学術雑誌の歩む道を形づくっていた。雑誌は、西洋の事情を知りたいという幕府と諸藩の切迫とした需要から生まれ、政府主導で海外諸国の情報を取り入れる媒体としてその歴史が始まった。また、そうした情報が政府のみならず、一般大衆にも伝えねばならないという知識人の抱負から、『西洋雑誌』のように、西洋の情報と知識を伝達する啓蒙誌も現れた。

一方、明治期における近代的な大学や学会の出現は科学者のコミュニティを形成し、その内部の交流は学術雑誌の存在を必要とし、またそれを可能にした。同時に、海外留学あるいはお雇い外国人教師との接触を通して、また実際に研究を行う中で、日本の（将来の）科学者たちは、独創的な研究を行い、その成果を雑誌に発表して研究仲間に知らせるという一連の研究実践を習得した。そのなかで、専門発表を行う場としての学術雑誌の性格をも理解していった。

ところが、『東京数学会社雑誌』とその後継誌、『動物学雑誌』や『植物学雑誌』の例が示したように、啓蒙と研究発表という二つの機能を同一の雑誌が担う場合、しばしば読者層、売れ行き、使用言語や印刷といった実践上の問題を引き起こしていた。結果、東京数学物理学会は啓蒙を切り捨て、純粋な専門家向けの雑誌を作った。一方、啓蒙と研究発表の両立を模索した東京動物学会は、一般向けの和文誌と専門家向けの欧文誌を併せ持つようになった。こうした対照は、学術雑誌の分野間の差異や、複数の発展経路の存在をも示唆している。

本章が扱ったもう一つの問題は、学術雑誌が専門発表を行う場としての性格を帯びるようになったところで、その発表は科学者にとってどれほど重要だったのか、ということである。1880年代には、大学卒業・海外留学・教授着任という大学教授になるためのキャリア・コースがすでに敷かれていた。そこには「学術雑誌に掲載された論文リスト」という今日では一般的な評価基準が組み込まれていなかった。実際、当時の大学教授の論文発表状況には大きな個人差が認められ、彼らの中には、新しい知識の創出にほとんど貢献せず、今日では研究上の業績よりも学術行政家として記憶され

ている者もいる。しかし、彼らも当時においては「科学者」と見なされていた。学術雑誌における論文の著者という身分は科学者を定義するものでもなければ、就職とも結びついていなかったのである。

主に自然科学系の分野を見た第一章と対照的に、第二章は電気学会を中心とした工学系学会における学会誌の発展経路に光を当てる。第一章で扱った諸学会では、学術雑誌の最も重要な機能が科学者の研究成果を載せることにあったと考えられていたのに対して、電気学会はまったく異なる様相を示した。

1888年に創刊された『電気学会雑誌』は、初期には講義欄や問答欄を通して、知識の啓蒙と会員間の交流を主な役割としていた。しかし1920年代を通して、電気工学分野の発展ないし科学という営みそのものの変容を背景に、同誌に寄せられた投稿には大きな変化が見られた。1919年設立の東北帝国大学電気工学科において活発な研究活動を展開した八木秀次と彼の同僚たちは、その成果を多数の論文として『電気学会雑誌』に投稿した。しかし、「弱電」分野を中心に扱ったこれらの論文は、会員の多くを占めていた、日常的に「強電」と向き合う現場の技術者にとって、難解であるだけでなく、日常業務からも乖離した内容であった。1920年代に起こった八木と会誌編集者の加藤静夫との間の論争は、会誌は果たして研究者の成果発表の場であるべきか、それとも大多数の会員にとって理解可能で、したがって知識の交流を促進する場であるべきかをめぐって展開されたのである。

八木と加藤の間に論争が生じた背景には、科学者と技術者が会誌に対して異なる機能を期待していたことが挙げられる。両者はいずれも、専門家集団内部のコミュニケーションを雑誌に求めていたが、八木にとって交流の対象はむしろ世界の研究者であり、その範囲を電気学会内部に限定すべきではなかった。さらに、東北帝大の電気工学者にとっては、新しい知識を生み出すことが次第に大きな意味を持つようになり、学術雑誌はその発表の場にほかならなかった。『科学論文の書き方』が1920年代に出版されたことや、著者の田中義麿が、研究者の業績の中で最も意義ある産物は論文であると冒頭に書いたことは、独創的な研究、論文、雑誌や業績はこの時期にはすでに結びつくようになっていたことを示唆する。大学人事の任命基準に組み込まれていなかったものの、学術雑誌における論文掲載は、科学者の自己認識や身分形成においてますます重要な位置を占めるようになっていたのである。

続く第三章では「科学雑誌」に焦点を当て、科学の定期刊行物が「専門家同士の情報交換の場」と「大衆への啓蒙誌」へと分かれていくプロセスを捉える。学術雑誌の専門化と一般向け科学雑誌の成熟とは表裏一体の関係にあり、前述の通り、このプロセスを明らかにすることは本稿の課題の一つである。これまで専門家向けの学術雑誌が確立してきた過程を描いてきたが、三章では一般向けの科学雑誌が自らの領域を形成していくプロセスに着目する。

学術雑誌と科学雑誌とは最初からはっきりとした境界を持っていたわけではなく、

両者が対義語となって意味をなすようになったのは、20世紀以降、特に大衆向けに科学知識を伝えることを目的とした雑誌が大量に作られた1920年代以降のことだと思われる。第一章では、19世紀後半に専門学会から刊行された雑誌にも解説的な記事が掲載されていたことを示した。逆に、『東洋学芸雑誌』のように知識の啓蒙を掲げた雑誌が、科学者の研究発表の場として機能することもありえた。同一の雑誌に啓蒙と研究発表がしばしば混在していたこの状況から、純粹に一般大衆を読者とする総合科学雑誌が20世紀に登場し、また1920年代に入って量産されるに至った。ここにきて学術雑誌と科学雑誌とは、多くの場合明確に区別される存在となったのである。

本章の後半で取り上げた『科学』の性格転換は、その境界が一層明確になったことを象徴する出来事である。1930年に廃刊となった『東洋学芸雑誌』の精神を引き継いだ形で、『科学』は科学者と一般読者の両方を対象とする雑誌として、その長い歴史の幕を開けた。寄書欄は研究者の速報機関として機能し、さらに戦争直後学会誌の不振が続いた中で、その役割が一層強化された。しかし1950年代に入ると、「純粋な学術雑誌」と「通俗雑誌」の間に位置していた『科学』の性格が編集者のなかで再検討されるようになった。その結果、『科学』の第一の使命は啓蒙であると再定義された。一方、専門的な速報は学会誌に発表すべきという認識が共有され、それを掲載する寄書欄は『科学』の編集方針と齟齬をきたし、廃止された。かつて大衆と専門の境界線上にあった『科学』は、科学者の研究発表機関としての役割を切り捨て、純粹な一般向け雑誌として自らを再構成していった。

第四章では、初期の学術雑誌の発展の最終段階として、今日の学術雑誌を特徴づける極めて重要な側面である査読制度の日本における応用と展開を考察する。査読制度の今日の普及状況やそれが引き起こした絶えない議論を考えると、その歴史の解明は大きな意味を持つ。本章では湯川秀樹によって創刊された理論物理学の欧文誌 *Progress of Theoretical Physics*（『プロGRESS』）を中心に扱い、そこにおける査読制度の導入の時期と経緯、審査の実際、さらにレフェリー批判の歴史を明らかにした。

『プロGRESS』では、査読制度が正式に導入された以前から、それをめぐる議論が幾度行われていた。しかし、新しい研究を阻害する恐れがあるとして、編集者は導入を躊躇していた。実際に導入されたのは、1950年代以降、投稿数の増加とそれによる編集者の負担の増大という背景の下である。査読制度は当初、編集者の負担を軽減する手段として導入されたと考えられる。一方、今日査読制度が担う、論文の質を担保する機能は、むしろ導入後に形成されたものである。レフェリー付きの雑誌に論文を発表したことが研究費配分を受ける必要条件であったということは、レフェリー付きの雑誌が一段階レベルの高いものとして認識されていたことを示唆する。

査読の中核を「当の分野の専門家に審査させる」ことと考えるならば、『プロGRESS』の以前にも、1920年代の『電気学会雑誌』には査読に類似するシステムが見られた。しかしながら、レフェリーという役を表舞台に登場させたという意味において、

『プロGRESS』の査読実践においてはじめて、今日の査読制度に近い形が生まれたと言えよう。さらに、査読制度が生み出した、論文の運命をめぐる審査者と非審査者の関係は、同誌の主要な投稿者であった素粒子論グループにおける階層構造と重なって、一層鮮明な姿で現れた。若手研究者によるレフェリー批判は、査読制度と階層問題の双方に向けられたものである。

『プロGRESS』の事例において、査読制度が持つ重要性は、論文、業績、就職の結びつきを前提としている。深刻な就職難問題が起こった戦後の素粒子論グループにおいて、論文発表は「生活問題」と言われた。優れた論文を発表した者は「一人前の物理学者」と認められ、レフェリー付きの雑誌に論文を発表することは研究費配分を受ける条件として定められ、また就職する際に論文リストが求められていた。これらのことは、学術雑誌、それもレフェリー付きの雑誌における論文掲載と、科学者の身分認知および業績評価とのリンクが、科学者内部だけでなく、研究費配分や人事のような、公的な選抜の場においても確立したことを示唆している。

このように本稿は、学術雑誌と科学者の共生成と、専門化された学術雑誌と一般向け科学雑誌の分化を二つの軸に、日本における学術雑誌の誕生とその歴史的展開を紐解いた。この二つの軸を貫く共通のテーマは、学術雑誌と科学の相互作用である。また、今日の科学実践における学術雑誌の重要性とそれが直面する諸課題を考えると、学術雑誌は現在進行形で、さらに将来にわたっても科学と絡み合いながら発展していくであろう。こうした構想を念頭に、本研究は日本における学術雑誌の歴史の一端を照らし出すものである。

(論文審査の結果の要旨)

本論文は、学術雑誌 (scientific journal) を、科学を形成すると同時に、科学によって形成される制度として捉え、19世紀後半の日本における成立から1950年代までの変容を扱う歴史研究である。

19世紀以来、多くの分野で学術雑誌は重要な位置を占め、雑誌論文の執筆は科学的実践の中心となったが、その歴史的研究は英仏の事例を中心に構成され、日本に関する研究は限定的である。本研究は英語圏における最近の成果を踏まえつつ、日本の事例を用いて学術雑誌の歴史研究をグローバル・ヒストリーに接続し、日本語圏での出版実践がいかに科学研究の発展と結びついていたかを明らかにするものである。

本論文の構成は以下のようになっている。序論はこのテーマの研究史を概説した上で、理論的枠組みとして学術雑誌の専門化と、学術雑誌と科学者の共生という二つの軸を設定する。そして日本の学術雑誌の歴史の全体を一度に扱うのは不可能として、重要な差異や変化の結節点にある事例を選ぶことが述べられる。第一章は、幕末から明治期にかけて雑誌形式が「啓蒙」の媒体として導入され、大学制度の整備とともに研究発表の回路が組み込まれる過程を扱う。初期の学術雑誌が啓蒙と研究発表の両義性を抱えつつ成立したことと、19世紀末の段階では、論文を書くことが科学者や帝大教授であることの要件ではなかったことが示される。第二章は、工学系学会という複合的な会員構成をもつ集団における雑誌の多目的性と、その専門化の表れとしての論文誌の成立を電気学会の事例から分析する。第三章は、学術雑誌と大衆向け科学雑誌の境界形成を扱い、専門家と大衆の間に存在したグレーゾーンが歴史的に縮小していく過程を描く。第四章は、*Progress of Theoretical Physics* を事例として、日本の学術雑誌における査読制度の導入を検討し、戦後日本の科学の制度環境の中で査読の成立条件と運用実態を歴史的に捉え直す。終章では、以上の知見が専門化と共生の二軸で統合される。

本論文は、世界的にも科学史における比較的最近の潮流である学術雑誌の研究に取り組み、これまでごく断片的にしか扱われてこなかった日本の学術雑誌の本格的な研究を切り拓くものである。日本の科学史研究が従来焦点としてきた大学・研究所・助成機関に対し、学術雑誌はその重要性にも関わらず、これまでほぼ看過されてきた。特に日本の事例を取り上げることによって、ナショナル・アカデミー主導を前提とした英仏とは異なる学術雑誌の在り方の可能性を示したことは本論文の重要な成果である。また、学術雑誌という、歴史的にその性格を変化させ、それぞれの時代においても多様で、しかも必ずしも十分に資料が残っていないことが多い、きわめて歴史研究の対象としにくい素材を、限定的ながらも統一的に扱う視点を示したことの意義は大きい。

本論文の最大の長所は、学術雑誌を単なる情報媒体ではなく、科学者の業績評価・身分形成・共同体形成と連動する制度として捉え直し、「学術雑誌と科学者の共生

成」と「大衆向け科学雑誌と専門的学術雑誌の分化」という二軸から歴史過程を再構成した点にある。この枠組みは高度に洗練されているだけでなく、科学の社会史・知識史・メディア史を接続する研究領域を切り拓く可能性を持つ。また、工学系学会誌の専門化・分化や戦後の査読制度形成を、一次資料に基づいて具体的に追跡した研究は国際的にも多くなく、本研究は比較研究の基盤としても参照されうる。

本論文の各章は、学術雑誌の機能（研究発表・専門内コミュニケーション・啓蒙・評価選別）と、境界画定（専門／大衆、科学者／技術者、国内／国際）を可視化しやすい結節点を事例として取り上げるという形で、合理的な構成が試みられている。これらの事例研究は新たに発掘されたアーカイブ資料を含む豊富な文書を用いつつ、緻密で質が高く、それぞれが学術雑誌の科学史的研究への重要な貢献となっている。とくに第四章は、*Progress of Theoretical Physics* の編集記録等に基づいて当時の査読実態を復元し、現在の査読理念を遡及的に投影するのではなく、当時の編集実務の連鎖として描いた点が重要である。

もちろん、本論文にも不十分な点がないわけではない。最大の課題は、事例研究の独立性が高く、論文全体としての統合がなお不十分に見える点である。二つの軸で統合する努力はなされているが、各章が全体の議論に対してどのような比較上の含意を持つのか、章内でより明示されると説得力が増したであろう。また、重要な変化や差異の結節点を事例に選ぶという方法は妥当であるが、それでも事例研究の対象が時代的にも、分野的にも飛び飛びである印象は免れず、その間の間隙を無視できるのか検討の余地がある。これは全分野・全時代の網羅が不可能である以上やむを得ないが、この限定のもとで何がどの程度一般化できるのかを示せば、本論文の射程はより明確になっただろう。

以上のような不十分点は、しかしながら、本論文の価値を大きく損なうものではなく、むしろ今後の研究展開の方向を示す課題と見なすことができる。著者は限界と今後の課題を自覚的に提示しており、今後、対象領域や時期の拡張、比較枠組みの精緻化を進めれば、本研究は学術雑誌の科学史的研究に対して一層大きな貢献をなすと期待される。

以上、審査したところにより、本論文は博士（文学）の学位論文として価値あるものと認められる。令和8年1月16日、調査委員四名が論文内容とそれに関連した事柄について口頭試問を行った結果、合格と認めた。

なお、本論文は、京都大学学位規程第14条第2項に該当するものと判断し、公表に際しては、当分の間、当該論文の全文に代えてその内容を要約したものとすることを認める。