様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　元 年　 ６ 月 ２０ 日現在

機関番号：３２６３４
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2015～2018
課題番号：１５Ｋ０２９５１

研究課題名（和文）市場原理の拡大と公共圏の科学―19世紀ドイツを例に

研究課題名（英文）Market economy, consumer culture and science in the public sphere - the case of nineteenth-century German-speaking lands

研究代表者
櫻井　文子（Sakurai, Ayako）

専修大学・経営学部・准教授

研究者番号：６０７１２６４３

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,600,000円

研究成果の概要（和文）：　本研究課題の目的は、19世紀ドイツの都市公共圏で隆盛した科学の実践と市場経済の関係を再検討することである。具体的には、都市住民の知的活動の拠点だった自発的結社などの非営利団体と、科学関連の市場やそこで営業する業者や施設との接点に着目し、両者の競合・共益的関係の具体相を明らかにする。そして、結社と市場双方への監視・介入を強める公権力の介在を軸に、結社文化・市場・公権力3者の関係性の変化を具体的に検証することで、近代ドイツ科学の制度化を理解する総合的なモデルを提示する。

研究成果の学術的意義や社会的意義
　本研究の特色は、公共圏の科学史研究に、市場経済の原理というこれまで欠落していた要素を導入することで、近代ドイツ科学の総合的な理解のモデルを構築する点にある。さらにこの課題には、公権力と自発的結社、科学知の公益性と営利性、都市の消費文化などの重要な問題群を新たな視点から包括的に議論することで、公共圏の科学史研究がドイツ史研究に
とって持つ、豊かな可能性を提示するという意義もある。また、科学を切り口に、公共圏における知の実践と市場経済の関係性を考察する本研究は、近代社会における学知の複合的な歴史像を構築する際にも、有益な参照軸となるだろう。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this project is to reassess the relevance of market economy to the scientific practices that flourished in nineteenth century urban public institutions in nineteenth-century German-speaking lands. It focuses on the urban voluntary associations, which functioned as the institutional base for the urban public intellectuals practices, and investigates how these non-profit organisations established their relations to commercial dealers and enterprises and to the contemporary consumer market.

研究分野：ヨーロッパ史

キーワード：自然科学　結社　市場経済　都市　科学知　公権力　公共圏

１．研究開始当初の背景

19世紀のドイツ語圏は、近代的な自然科学が制度化された社会として長らく位置付けられてきた。プロイセンのような領邦国家やドイツ帝国で国策として推進された科学研究が、第二の産業革命とも呼ばれる飛躍的な重工業の発展をもたらした直接的な要因として、研究者の関心を集めてきたからである。しかし、そうした近代ドイツ科学の歴史像は、近年大きく変貌した。研究の主眼が、国家や産業と科学の関係から、自発的結社や出版物、公開講演や展示会といった様々な科学知の媒体が展開する公共圏へと移り、その結果、科学に強い関心を持ち積極的に参与した公衆が科学の制度化の第2の牽引役として注目を浴びるようになったからである。こうした一連の研究は、科学の実践という新たな概念を導入することで、公共圏における科学の多様なあり方を明らかにしてきた。すなわち、フランスの社会学者ブルデューが提唱した「実践」概念に則り、科学を知識から科学に関わる行為全般、つまり実践へと敷衍したことで、自然誌愛好会への参加や公開講演の聴講、科学雑誌の購読や動物園訪問といった、公共圏で繰り広げられた多彩な知的活動を研究する道を拓いたのである。

そして現在、公共圏の科学史研究は、市民層や結社、ナショナリズムや環境思想といったドイツ史の重要テーマを積極的に取り込んだ先駆的な研究を生み出しつつある。その結果、公権力や大学に偏りがちだった従来の近代ドイツ科学の歴史像は、公衆を主体とする、より多面的で豊かなものへと変貌したのである。

研究代表者はこうした研究動向を早くから摂取するだけでなく、公共圏の科学史研究の学術的基盤を構築することに一貫して寄与してきた。具体的には、科学への関心を共有する公衆が結成したクラブや協会などの非営利の団体である自然科学結社について、フランクフルトを事例に多方面から考察を進めることで、公共圏における科学の実践の代表的な場でありながら看過されてきた、その活動の諸相を明らかにしてきたのである。本研究課題は、そうした研究と並行して着手した、都市の公共教育施設と商業施設の関係に関する予備的研究に着想を得ている。19 世紀のフランクフルトでは、移動動物園やサーカスなどの多彩な見世物が住民を楽しませていたが、そうした商業施設の調査からは、興味深い同時代的状況が判明した。つまり、自然科学結社が運営する博物館や動物園と、営利目的で活動する娯楽施設との間には、時には競合しつつも相互に補完し合う、共益的な関係が成立していたのである。言い換えると、結社のような非営利団体が担っていると考えられてきた公共圏の科学には、市場経済の原理も関与していたことが確認されたのである。

２．研究の目的

そこで本研究課題では、19 世紀ドイツの都市公共圏で興隆した科学の実践と市場経済の関係を再検討することを目的とする。具体的には、都市住民の知的活動の拠点だった自発的結社などの非営利団体と、科学関連の市場やそこで営業する業者や施設との接点に着目し、両者の競合・共益的関係の具体相を明らかにする。そして、結社と市場双方への監視・介入を強める公権力の介在を軸に、結社文化・市場・公権力3 者の関係性の変化を実証的に検証することで、近代ドイツ科学の制度化を理解する総合的なモデルを提示する。

３．研究の方法

本研究課題は、以下の点を研究計画・方法論の特色とし、4 年間での研究遂行を予定した。

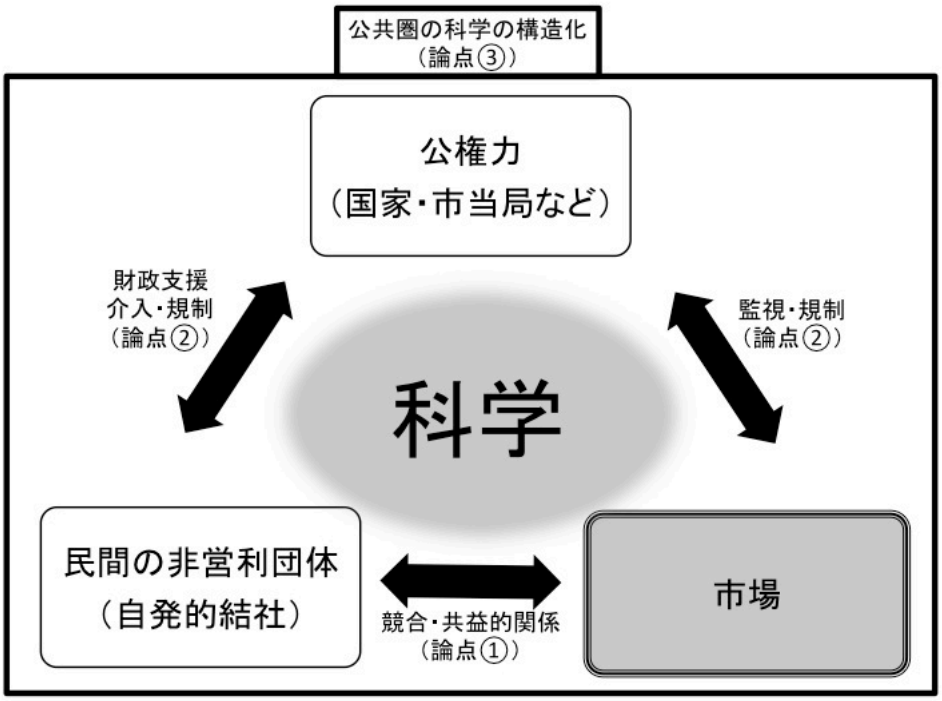
(1) 19 世紀ドイツにおける科学の制度化の過程を批判的に再検討することが、近代ドイツ科学の総合的な歴史像の構築に大きく寄与すると想定し、その全体像を明らかにすること。

(2) 研究全体を構成する3 つの論点を設け、個々の研究課題を明示することにより、効率的に研究を遂行するだけでなく、総合的な理解の枠組みを提示すること。

(3) 国際的な人的ネットワークを積極的に活用し、これまでに築いてきた海外研究者との交流を発展させ、公共圏・科学・市場原理をテーマとする比較史や関係史の発展に寄与すること。

これまで公共圏の科学史研究では、近代ドイツ科学の制度化は (1) 国家や市当局などの公権力と (2) 自発的結社などの非営利団体の両者の相互作用の中で進展したと考えられてきた。本研究では、そこにこれまで看過されてきた (3) 市場経済の原理という要素を導入し、3 者の競合的かつ補完的な関係の中で科学の実践が規定された、という作業仮説に基づいて科学の制度化の新たな理解のモデルを構築する。具体的には、応募者が一貫して調査してきたフランクフルトを事

例に、次の3つの歴史的展開に即した論点に分けて考察を進める。下図は、本研究課題の出発点となった作業仮説と、その3つの論点を模式的にあらわしたものである。



論点① 競合・共益的関係の構築

19世紀前半のドイツ語圏の都市部では、出版物や講演会などの多彩な科学知の媒体が発達し、公衆による科学の実践が興隆した。中でも都市住民の知的活動の拠点となったのが、公益のための科学研究と教育を目的に設立された自然科学結社だった。有志の寄付を財源とし、公益性と非営利性を謳った結社だが、その運営や活動には、営利目的の業者や施設も深く関与していた。そこで、自発的結社と市場経済の具体的な接点を探り、両者の間に競合・共益的な関係が成立する過程を検証することが、本研究の出発点となる。

論点② 市場原理の拡大

世紀中頃以降、余暇文化が発達すると、ドイツ各地の都市では動物園や植物園のような大規模で有料の公共文化施設が登場した。こうした新興施設は、非営利の結社を運営母体としながらも経営に市場原理を導入し、既存の結社とは桁違いの財政規模と集客力を誇った。競争激化に直面した既存の結社の間から、市当局の介入を望む声が高まった結果、それまで不干渉主義を貫いてきた当局は、財政援助や規制を部分的に導入した。このように結社と市場の関係の再編成を経て、公権力の介在へと至る局面を検証することが第2の課題である。

論点③ 公共圏の科学の構造化

世紀後半から拡大した市当局の文化事業への介入は、1890 年にフランクフルト市長に就任したアディケスが進めた大学設立の動きにより、一つの転換点を迎える。市の主導のもと、自然科学結社が運営する博物館などの公共文化施設は大学の研究施設に組み込まれ、化学や医薬関連の企業の資金が大学設立の財源として利用された。こうした状況は、⑴ 文化事業を監督・指導しようとする公権力、⑵ 当局の監督と援助を受けつつも一定の自律性を保つ非営利団体、⑶ 科学の消費を推進する市場の3 者間に、競合的・補完的な関係が成立したことを示唆する。このように公共圏の科学が構造化するまでの最終的な段階を解明することが、本研究の第3 の課題である。

応募者は、長期のイギリス留学の経験を持ち、日本、米国、そしてヨーロッパ各国での国際会議やセミナーに積極的に参加し、第一線の研究者と交流を深めてきた。また、これまでもフランクフルトでの研究滞在を利用し、現地の研究者と協力関係を築いてきた。さらには、アメリカ科学史学会のような国際学会においても、すでに研究発表の経験があり、そうした経験は応募者による研究成果の刊行に大きく寄与してきた。本研究に関しても、このような国際的なネットワークを十全に活用し、史料開拓と史料分析を効率的に進めるとともに、国内外の研究者と積極的に情報交換を進めた。

４．研究成果

本研究課題の主な成果の一つは、公共圏における科学の実践と市場経済の関係性に着目することが、近代のドイツ語圏だけでなく、様々な地域・時代における科学知の生産と消費の特性を捕捉する上で有益なアプローチであることを確認できたことである。研究代表者は、2017年に日本科学史学会において「科学とカネ」と題したシンポジウムを開催し、公共圏で活動する研究施設や組織がどのようにして市場経済と接点を持ち、さらにはその関係性と組織の活動を調和させ、かつ利用していたか、その具体的な諸相を考察した。アメリカ、フランス、ドイツ、日本と異なる地域と時代を専門とする研究者が登壇した同シンポジウムでは、実証的な事例研究に立脚した、学際的・比較史的な議論と情報交換を行うことができた。（雑誌論文②、雑誌論文③、学会発表②）なお、本研究課題においては、公共圏における制度の形成や消費文化の展開の分析が主軸となるが、そうした考察の過程で、研究代表者は英語圏を中心に研究の蓄積が進む感情の歴史学の研究手法を摂取した。その派生的研究として 2018 年に刊行されたのが、訳書『歴史の中の感情　失われた名誉／創られた共感』（書籍①）である。感情という要素は、これまで科学史研究において着目されることのなかったものであるが、例えば同時代の余暇にまつわる消費文化と密接に関わり合いながら発展した、動物園や植物園といった公共文化施設や自発的結社が同時代人に対して持った魅力を理解する上で有益な視座である。

もう一つ本研究課題を通して得られた知見は、市場経済の領域で活動する業者や施設などの多彩なアクターの予想を超える活動領域の広さと経済的・学術的影響力の大きさを確認したことである。当初、本研究課題の射程は、フランクフルトというひとつの都市に設定していたが、都市の自然科学結社や公共文化施設と取引を持った営利業者、とりわけ動植物標本の入手・販売を行う標本商たちの取引を追跡し整理したところ、ドイツ語圏やヨーロッパに限定されない、国際的な市場を舞台として活動していたことが判明した。（論文①は、そうした国際的な標本の取引について調査を進める過程で得られた知見に基づく派生的研究である。）また同時に、そうした営利目的で自然科学に関与した業者の活動が、同時代の学術研究の進展に大きく作用したことも確認することができた。2019 年に開催される ISHPSSB 大会において行う予定の研究発表（学会発表①）は、そうした研究成果の一部を報告するものである。具体的には、日本統治記の台湾を舞台に昆虫標本の採集を行い、フランクフルトも含むヨーロッパ各地の研究施設や研究者と取引を行ったドイツ人標本商・研究者を事例として紹介し、市場経済と学術研究が交差する領域で活動したアクターが同時代の科学研究とその制度化に及ぼした影響力を考察するものである。同学会発表では、とりわけ明治期の日本における昆虫学研究の制度化に光を当てるが、この発表に対するフィードバックをもとに、ヨーロッパ、とりわけドイツ語圏における科学の制度化と市場経済の関係性について考察を進め、最終的な成果報告として論文にまとめる予定である。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計　2　件）

①櫻井 文子、サヌカイト『発見』に見る科学のインフォーマルなネットワーク：ナウマンによる紹介からヴァインシェンクによる命名記載まで、専修大学人文科学研究所月報、査読無、第 294 号、2018 年、pp. 9-24

②櫻井 文子、科学とカネ－日本科学史学会第 64 回年会シンポジウム（一般公開）報告、科学史研究第 3 期、査読無、第 56 巻、2018 年、pp. 294-295

③櫻井 文子、寄付金・基金・信託基金―19 世紀ドイツの自然科学協会の財政事情、科学史研究第 3 期、査読無、第 56 巻、2018 年、pp. 297-298

〔学会発表〕（計　2　件）

①Ayako Sakurai, ‘The making of the “Butterfly Kingdom”: Hans Sauter (1871-1943) and the institutionalization of Japanese entomology in the early twentieth century,’ International Society for the History, Philosophy, and Social Studies of Biology/ISHPSSB, 2019

②櫻井 文子「寄付金・基金・信託基金―19 世紀ドイツの自然科学協会の財政事情」日本科学史学会、2017

〔図書〕（計　2　件）

①ウーテ・フレーフェルト著、櫻井 文子訳『歴史の中の感情　失われた名誉／創られた共感』東京外国語大学出版会、2018

②森井 裕一編、櫻井 文子（分担執筆）『ドイツの歴史を知るための 50 章』明石書店、2016、（第 2 章「自然と環境」pp. 21-26 を担当）

〔産業財産権〕

該当なし

〔その他〕

ホームページ等
該当なし

６．研究組織
該当なし

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。