

■受領No.1428

科学の世紀を支えた科学普及活動 ——19世紀フランスにおけるルイ・フィギエの活動と現代における意義

代表研究者

榎野 佳奈子 宇都宮大学 国際学部 助教



1. 研究目的

19世紀はしばしば科学の世紀とも称され、鉄道や写真技術、電報といった数々の最新技術が実用化され、急速に一般市民の生活の中に広まっていた時期に相当する。19世紀のフランス、特にその首都パリは、当時最先端の科学技術が世界において最も初期に、広く人々の間に浸透していた都市の一つとして知られている。こうした19世紀のフランス社会において、同時代の最先端の科学技術の詳細を広く一般向けに解説する著作を手掛けていたのが、科学普及活動家ルイ・フィギエ(Louis Figuier, 1819-1894)であった。

フィギエは1840年代後半から晩年の1890年代に至るまで執筆を続けていた。彼は自らの代表作『科学の驚異』*Les Merveilles de la science*にみられるように、当時最新の科学技術の詳細とその歴史を一般向けにわかりやすい言葉で説明し、それを娯楽として読者に提供するような著作を数多く手掛けていた。その多くの著作が当時のフランスにおいてベストセラーとなり、彼は科学普及活動家として不動の地位を築いていた。

本研究はこうしたフィギエの著作を中心に分析することで、当時の科学的な発展が、専門知識を持たない一般の人々の間でいかに共有されていたのかを解明していくことを目的としている。専門的で高度な科学を人々に広く「開いて」いこうとする科学普及活動の最も初期の形態を分析する

ことで、今日ますます重要となっている、難解な科学に対する一般人からの理解や共感をいかに呼び起こすことができるのかという点についても、解明していく手掛かりとする。

本研究は19世紀フランスの科学普及活動家フィギエの著作という、過去の事象を主に分析するものであるが、特定の時代や地域を超えた普遍性をそこに見出そうとすることで、今日の科学と人々をめぐる諸問題に関しても、現代の状況を客観的に見つめ直す視点を提供することを目指したものである。

2. 研究内容

本研究は2020年度の1年間で実施したものである。文献研究の手法を採用しており、ルイ・フィギエによる19世紀当時の出版物を主な分析対象としている。新型コロナウイルス感染拡大の影響で国外はもとより国内における移動も大きく制限されることになったため、こうした状況をふまえ、複写物として取り寄せ可能な資料や、購入可能な書籍(日本語およびフランス語)を比較的早めに入手し、分析に取り掛かることになった。

本研究は19世紀のフランスの事例を分析対象としている。当時のフランスでは印刷技術の発展により、新聞・雑誌を通じて一般市民が比較的気軽に情報を仕入れることが少しずつ出来るようになっていた。科学普及活動はまさに、こうした媒体

を積極的に使いながら発展を遂げることになったと言える。ただし、写真の画像を紙面に直接印刷した定期行物が本格的に出現するようになるのは1880年代以降であるため、それまでの出版物では文字情報の存在が、現代における出版物以上に大きな価値を持っていたことに留意すべきである。そのため本研究でも主要な分析対象としているのは、一般読者の間に流布していた出版物や定期行物としての文字資料である。またフィギエの記述を、他の著述家による当時の記述とも差異化して同時代の社会の中に位置づける必要があるため、当時の一般向けの定期行物で、科学的な記事も掲載していた『両世界評論』に代表されるような雑誌もまた、分析の対象とすることになった。

分析調査の結果、フィギエは自らの科学普及本の中で、科学知識は実生活の中でこそ役立てられるべきであると力説していたことが確認できた。例えば彼は『科学の驚異』において、かつて科学は一種の「知的なぜいたく品」に過ぎず、「高貴な教育」の付属品に過ぎなかったものの、19世紀半ば以降は科学知識が実生活の中に役立てられ、科学が一般市民にとっても身近になっている現実を賛美していた。そしてフィギエはこうした状況を踏まえ、科学知識をさらに分かりやすく万人に伝えることを自らの使命として見なしていたことが確認できた。

フィギエがけん引した「科学普及活動」は、難解な科学を理解できないが故に人々の間に生じうる不安を取り除くものであり、日常生活に進出する科学技術を人々が好意的に受け止め、結果として科学技術が社会の中で実用化されていく気運を後押しするものであった。科学が実験室を離れ、社会の中に放たれた瞬間にこそ「科学普及活動」は必然的に誕生したといえる。つまり科学が実験室の中に留まり続けるものではなく、社会の中に開かれていくものであるという前提に立てば、こうした「科学普及活動」は科学という枠組みが内包する必然的な一要素として見なされるべきもの

であったといえる。

3. 発表(研究成果の発表)

- 1) 槇野佳奈子「19世紀フランスを通して、現代の問題を見つめること」『知求会ニュース』、宇都宮大学国際学部機関紙、第74号、2020年5月、p. 1-3.
- 2) 槇野佳奈子「19世紀の科学普及活動家ルイ・フィギエと魂の不滅性をめぐる問題」、第67回日本科学史学会年会、2020年5月。
- 3) 槇野佳奈子「魂の不滅性を唱えた19世紀フランスの科学普及活動家——ルイ・フィギエを中心に」、第40回学問の倫理と方法研究会、宇都宮大学、2020年6月。