

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 4 月 23 日現在

機関番号：13901

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23520101

研究課題名(和文)ニュートン主義における自然と「人間の科学」の成立

研究課題名(英文)Nature in Newtonianism and the Emergence of "the Science of Man"

研究代表者

長尾 伸一 (NAGAO, SHINICHI)

名古屋大学・経済学研究科(研究院)・教授

研究者番号：30207980

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,000,000円、(間接経費) 1,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は「人間の科学」の生誕の地だった18世紀スコットランドのニュートン主義に焦点を当てつつ、近代科学が見た「自然」がどのような「人間的な自然」の生成に結びつき、この連関がどのように変容して現代的な人間観、社会観を生み出したかを、次の点について解明した。

(1) 近代科学における迷宮としての自然 (2) 自然という書物の解釈学 (3) 「精神の科学」と普遍的命令文の生成 (4) 二つの秩序

研究成果の概要(英文)：Focusing upon the Newtonianism in 18th century Scotland, the birth place of the science of man, the project explained how the nature observed by modern science had contributed to the conceptualization of human nature and had established modern humanity and society in the following points. 1. The nature as a labyrinth in modern sciences 2. The Interpretation of nature as a book 3. The science of mind and the universal imperative sentence 4. The two orders of society.

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：哲学・思想史

キーワード：ニュートン主義 人間の科学 科学史 社会思想史 経済思想

### 1. 研究開始当初の背景

20 世紀前半から中葉にかけて発表された古典的な近代思想史研究(E・カッシーラー『啓蒙の哲学』、P・ゲイ『自由の科学』など)は、ニュートン主義に代表される科学革命の成果が、18 世紀啓蒙期の近代的政治・社会思想を準備したと主張した。これは 20 世紀初頭の、科学を自由主義的、近代的思想の推進力とみなす思潮に基づいていた。これらの研究は資本主義と社会主義の両体制が「進歩」の思想を共有しつつ、科学技術において優位性を競い合った冷戦期のイデオロギー的配置の中で、近代世界の思想的生成の標準的説明体系となっていた。これに対して 1960 年代から現在までの新しい科学史研究は、科学の社会的文脈性や「科学革命」概念の不備を明らかにし(S・シェイピン『科学革命とはなんだったのか』など)、国際 18 世紀学会に集約される 70 年代以後の新しい啓蒙研究は、多様で未完の可能性に満ちた 18 世紀像を構築する可能性を提示した(京都大学人文科学研究所共同研究の集成である『啓蒙の運命』名古屋大学出版会、2011 年刊行予定など)。また 21 世紀初頭から始まった日本と韓国の 18 世紀学会の共同研究は、ヨーロッパと東アジアの思想・文化が同時代的にとらえられることを示してきた。さらにカントの陰に埋もれた 18 世紀ブリテンの代表的哲学者であるリードの緻密な研究は、ブリテンにおいて科学と道徳哲学が、有神論を基礎に密接な共犯関係を持っていたことを示した。カッシーラーやゲイの主張は、ポスト・モダニズムの洗礼を受けた近代思想史研究ではほとんど言及されない。だが以上のように現在では、彼らとは異なった、歴史の複雑な綾を十分に組み込んだ視角から、科学と近代政治・社会思想の成立を論じる条件が整いつつある。本研究はイギリス・ニュートン主義の大陸とは異なった実像を解明し、リード哲学を通じて 18 世紀的な科学と道徳世界のかかわりを示してきた申請者の従来の研究を踏まえて、「人間の科学」の生誕の地だった 18 世紀スコットランドのニュートン主義に焦点を当てつつ、近代科学が見た「自然」がどのような「人間的な自然」の生成に結びつき、この連関がどのように変容して現代的な人間観、社会観を生み出したかを提示することを目指した。

### 2. 研究の目的

本研究は科学史、18 世紀思想史にかかわる近年の動向と、申請者が行ってきたイギリス・ニュートン主義の研究、および手稿類を含めた校訂版全集が刊行されてようやく全貌が明らかになりつつあるトマス・リードの研究を踏まえ、17 世紀の近代科学のプロジェクトを、自然という書物を解読する試みととらえ、そこから啓蒙期の人間・社会観とその学(「人間の科学」)が生まれる過程を、主に 18 世紀イギリス思想史の研究によって明らかにし、

これを踏まえて初期近代の「迷宮」としての自然の表象が、19 世紀にいたって透過的な「人間的な自然」へと変化し、それが 20 世紀の人間中心主義の形成へと導いたことを解明することを目的とした。本研究は申請者の研究および新しい科学思想史、啓蒙思想史の展開を踏まえ、主にブリテンのニュートン主義を対象として、近代自然科学と近代的人間・社会観および社会科学の成立の内的関連を、従来の研究には見られない独創的な視点から解明することを目指している。その点で本研究は、海外の研究にも類例のない近代思想史の新しい理解を提示するものであり、内外の近代思想史、社会科学史研究に大きく寄与することが期待された。

### 3. 研究の方法

資料研究としては、各地文書館が所蔵する草稿研究と文献電子データ・ベースの活用を結びつけた、新しい思想史の手法の開発を目指した。

### 4. 研究成果

本研究は以下の 5 点を解明した。

#### (1) 近代科学における迷宮としての自然

「科学革命」の代表者とされた F・ベーコンや G・ガリレイは、ルネサンス的な、「迷宮」としての自然という、「前科学革命」的なメタファーを抱懐していた。自然は人知を超え謎に満ちた神秘の存在であり、古代の預言者やヘルメス文書の作者だけがその秘密を創造者の神から伝授された。そのため科学は、『プリンキピア』の著者が考えたように、この失われた「古代の智慧」を科学的方法によって現代に復活させる試みとなる。この観念は、ニュートンの後継者達にも継承されていた。この点を、主にトマス・リードなどの経験主義的ニュートン主義を通じて解明した。

#### (2) 自然という書物の解釈学

この自然の表象に従えば、科学は神が創作した未知の暗号で書かれた書物を人間の言語へと翻訳する過程である。それは経験や数学という「科学の方法」だけを手掛かりとした、暗黒の森の中への危険に満ちた旅だった。これを行う「解釈学としての近代科学」は、先行者の魔術やオカルト学と同様に、自然言語から隔絶した、自然の写しとしての閉じた記号体系を産出する。だが後者の記号体系が自然言語に対応するのに対して、科学のそれは、デカルトの『哲学原理』に体现されたように、物理的視覚表象にのみ対応して自然言語との関連を断たれていた。20 世紀物理学で知られるように、「視覚表象」とのリアな対応は科学の記号体系の不可欠の要素ではない。むしろ「実験室科学」としての科学の記号体系は、術語の手續きの定義によって対自然的

な人間の行為を志向する点で、言語としての現実的な「意味」を持ち、しかもこの言語は普遍的・無条件的妥当性を有する。17, 18世紀科学思想史を素材に、この点を言語論的、科学論的に解明した。

### (3) 「精神の科学」と普遍的命令文の生成

以上から、科学の対象を自然から「人間の自然」へ変え、科学の方法によってこの「自然」の解釈体系を建設すれば、对他者、对自己的行為を志向する、普遍的妥当性を持つ命題が得られることになる。そこからニュートンが『光学』で主張した、科学の方法による「道徳哲学の刷新」という展望が開かれる。ここに人間に関する科学的知が人間の道徳的進歩をもたらすという、啓蒙のプロジェクトの正当性があった。この「人間の科学」を創成したプロジェクトの根底にあったのは、自然と人間を結びつける存在論的な理性概念だった。I・カントが描いたように、地球上の微小な存在である人間は自らの根底である「理性」を通じて、広大な複数世界の諸存在と結び合い、世界の淵源である創造主と触れ合っていた。こうして「人間の科学」は、人間を宇宙と神に結びつける知的紐帯でもあった。これらの点を、18世紀啓蒙思想史の諸資料を分析して示した。

### (4) 二つの秩序

このような人間的自然の言説が記述した秩序には相互に対立しあう以下の2類型があり、この対立は現代の社会科学にまで受け継がれている。その点を主に、18世紀スコットランドの「人間の科学」の諸体系を分析して示した。

(a) 自生的秩序：A・スミスの体系は重力の法則のように、人間の意志の在り様と無関係に自生的に生成し、貫徹する秩序の像を提示した。これには 初期近代医学の均衡の観念に由来し、後の古典派経済学やホーリズム的社会学に継承される、全体的な、個人の決定に依存しない全体的秩序と、新古典派経済学や主意主義的行為論につながる、同質的で観察者にとってあらかじめ予測可能な、その点で事実上内容的に決定された意志を持つ、原子としての個人のミクロ的な運動の結果として生成するマクロ的秩序があった。スミスにはこの二つが共存していた。

(b) 創発的秩序：以上の二種類の自生的、自然的秩序に対立したのは、自由意思を持つ人間の意志、知性、意欲、情念という非決定論的要素が作り出す、道徳的、社会的秩序の観念だった。この観念はスコットランドの人間の科学の進歩主義的歴史像の根底に残存してそれを支え、19世紀には経済学における歴史学派や制度学派や、さまざまな社会主義、社会改良主義の土壌となった。

### (5) 自己中心性と表象の世界の成立

19世紀からの(a)数理物理学的な、自己完

結的な自然科学の知のシステムの形成(b)人間と社会の説明体系となった社会科学の語彙の発達(c)進化論の建設(d)西欧の世界支配の確立による地理的外部の消滅(e)冷戦体制下の「合理性」と「進歩」の観念の支配などの要因は、精神の存在論的な普遍性の観念を決定的に衰退させ、欲望の計算機としての人間によって支配される冷たく鈍い物体としての自然という、自己中心化した、表象としての世界を生み出した。この点を、19世紀以後の思想史、科学史、社会科学史を概観して展望した。

### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 2 件)

長尾伸一、「明治初期の天文学と世界の複数性論」、『経済科学』第61巻第3号、2013年12月、pp.1-14。

長尾伸一、「初期近代ヨーロッパにおける複数世界論の展開」、『経済科学』第61巻第4号、2014年3月、pp.1-21。

〔学会発表〕(計 件)

〔図書〕(計 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

取得状況(計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

### 6. 研究組織

(1) 研究代表者  
長尾伸一 ( )

研究者番号：  
30207980

(2) 研究分担者

( )

研究者番号：

(3)連携研究者

( )

研究者番号：