

I. ニュートンとJ.-J. ルソー  
—18世紀ヨーロッパにおける自然と神—

荒井宏祐

A Comparative Study of I. Newton with J.-J. Rousseau on the  
Relations between Nature and God

Hirosuke ARAI

Abstract

In this paper, I try to compare Newton with Rousseau on relationship between Nature and God, by pointing out four aspects as follows.

- 1 Who creates the Universe ?
- 2 What are the attributes of God ?
- 3 What is the relationship between studies of natural philosophy and moral science including political philosophy ?
- 4 Can we believe in the goodness of Nature ?

Finally, after examining Newton's *Mathematical principles of natural philosophy* and *Optics*, and Rousseau's "Profession de foi du Vicaire Savoyard" in *Émile*, I conclude that Rousseau studied Newton's natural philosophy, but from his own research of nature, Rousseau designed a new social plan without a king, in contrast with Newton whose natural philosophy contributed to supporting social and political change with a king after the English Revolution.

はじめに — 本稿の目的

これまで筆者は、J. - J. ルソー (Jean-Jacques Rousseau, 1712~1778) における自然界の認識や描写の諸相について検討を加える<sup>(1)</sup>とともに、それと社会、政治認識などとの関連を吟味してきた<sup>(2)</sup>。本稿では主に彼における宇宙(自然)観と自然宗教(神)観との関連を、ニュートンとの比較において探ることとした。両者の比較については既知の通りカントが「ニュートンは、…初めて、大きな単純さと結びついた秩序と規則正しさを見た。…ルソーは初めて…人間の本性と隠れた法則を発見した。…ニュートンとルソーの後では神は正当とされ、いまやポープの命題は…」(1-195)と述べ、またカッシーラーもこの言葉を引用しつつ、「カントは…神義論問題の解決という重大な功績をルソーに帰し、これを理由としてルソーをニュートンに並べたのであった」(2-41)と評している。

一方わが国のルソー研究の一つ(森口美都男)は、ルソーのニュートン理解について、ルソー自身による「ニュートンの自然哲学(物理学)研究の透徹と細心とには真に驚くべきもの」があり、「ルソー自身がすでにニュートンをよく研究していたことは特記されてよい」(3-48)と述べている。森口は「その細部へはここでは立ち入らない」と言っているが、この指摘はニュートン、ルソー両者の言説の、より直接的な比較と検討をこの問題に関心のある研究者に促すものであろう。なお本稿では、引用文献を末尾〔注Ⅱ〕に一覧し、本文中にはこの文献番号と頁数のみを記す(頁数は訳書、原著の順に書くことがある)。また引用文献以外の本文注記は、〔注Ⅰ〕に述べる。

## 1 宇宙の創造者としての神について

### (1) ニュートンの主張

宇宙の創造主に関するニュートンの主張は、『自然哲学の数学的諸原理』(以下『プリンキピア』という)第2版(1713)における「一般的注解」に先立つ初版(1687年)ですでに、「それゆえ神は、諸惑星を太陽からさまざまな距離のところに置かれ、それによって各惑星が、それぞれの密度にしたがって、さまざまな割合の太陽の熱を享受するようになさったのである(第三編、命題八、系五)」と述べていると、ニュートン研究の一つが伝えている(4-345)。また別のニュートン研究によれば、ニュートン思想の普及に貢献したりチャード・ベントリー(Richard Bentry, 1662~1742)あての書簡(1692年12月10日付)で、ニュートンは「私がわれわれの体系についての私の論著(引用者注『プリンキピア』)を書きましたとき、考察する人々の神への信仰のために働くような諸原理に私は注意を向けた次第でした」(5-56)と述べたとしている。

ここで、『プリンキピア』(第2版)の「一般的注解」における、宇宙の創造者としての神に関するニュートンの主張を見ると次の通りである。

#### (ア) ニュートンの主張

この太陽、惑星、彗星の壮麗きわまりない体系は、至知至能の存在の深慮と支配とによって生ぜられたのでなければほかにありえようがありません。またもし恒星が他の同様な体系の中心であるとしたら、…すべて「唯一者」の支配に服するものでなければなりません。

わけても恒星の光は太陽の光と同一の本性を持ち、あらゆる体系はあらゆる体系に、たがいに光を送りかわすからです。しかもこの恒星を中心とする諸体系が、それら自身の重力によって、相互に落下することのないよう、これらをたがいにかぎりないへだたりに置きたもうたのでした(6-561~2)。

### (2) ルソーの主張

次にルソーの主張を「サヴォワの助任司祭の信仰告白」(以下「信仰告白」)で見ると、

「わたしは、神が宇宙と存在するすべてのものを形づくったこと、すべてのものをつくり、すべてのものに秩序をあたえたことを知っている。」(7-161)

「宇宙を動かし、万物に秩序をあたえている存在者、この存在者をわたしは神と呼ぶ。」(7-143)

以上両者の主張を見たが、宇宙の創造者が誰であるかについて、全くといってよいほど一致している。ニュートンはそれを「至知至能の存在」と呼び、ルソーはその存在を明確に「神」と呼んでいることが知られよう。

### (3) ニュートンの主張の根拠

次に、両者が同じ結論に達したそれぞれの根拠について、まず、ニュートンから見ておきたい。ニュートンが宇宙の体系を「壮麗きわまりない」と呼ぶのは、当時の数学、力学などの科学知識と合理的手続きによって自ら発見した「普遍的重力」の法則により、広大無辺な宇宙が崩壊することなく構

成されていること、即ち、諸天体は「さきに明らかにされた法則（引用者注 重力の法則）にしたがって不易の回転」を続けるとともに「それぞれの軌道上に重力の法則によって保持される」様子を指すものと理解できる。彼はしかし惑星や彗星が軌道上に保持されるのは「重力の法則」によってだが、「諸軌道の規則正しい配置をそもそものはじめに得ることは、この（重力の）法則によっては決してできないことでしょう。」（6-560）と述べている。またデカルトの「渦動仮説」を批判し、「すべての規則正しい運動を生じることは、力学的原因だけからでは得られようもありません。」（6-560）としたあと、このような宇宙の「壮麗きわまりない体系」が「至知至能の存在」によって「生ぜられたのでなければほかにありえようがありません。」（6-561）と結論している。そして「一般的注解」の末尾近くで、これまで天体と海における諸現象の説明理由を重力に求めたが「重力の原因を指定することはしませんでした。」（6-564）と述べるとともに「重力の…特性の根拠を現象から導くことは、わたくしにはこれまでできませんでした。」とも言い、現象から導出できないものは「仮説」であって、仮説は「『実験哲学』にはその場所をもたない」と主張している。これらはニュートン研究では「重力の数学的法則が結局は神に起因するとしながらも、実験哲学的にはその原因を導出することはできなかったことをニュートンが率直に認めている」（5-62）ものと見られている。

なおニュートンは『光学』（初版1704）で、神がその作用因としても、その結果である重力を媒介するものとして「エーテル媒質」が「巨大な物体相互間の重力…を生じるのではないか」という機械論的な証明や「発酵」などいわば化学的な説明ともいえる「物質の結合をひきおこすような」、「能動的動因」の一つとして「重力」を例示したりしている。しかし結局「有形の事物に秩序を与えることは、それらを創造した者にふさわしい」とし、これを「神の御業」（8-354）と呼んでいる。

こうした説明からするとニュートンは力学、物理学、数学など現代の自然科学に近い考え方と方法を含む自然（実験）哲学の研究を可能な限り押し進め、その極まったところで、重力の法則によって維持され運動する宇宙の創造者を神と考えざるを得なかったとも理解されよう。事実彼は、『プリンキピア』第3版（1726）で「事実の現象するところより神に及ぶのは、まさしく自然哲学に属することなのです。」（6-564）と説明したり、『光学』でも自然（実験）哲学の持つ意味を説明して「この哲学において進められる正しい一歩一歩が、ただちにわれわれを第一原因（引用者注 神）へと導くことはないにしても、われわれをさらにそれへと近づけるものであり、それゆえ高く評価されなければならない。」（8-327）と言っている。このような考察の過程を経て、ニュートンは宇宙の創造者を神としたと理解できよう。一方彼は、前記ベントリーあての書翰では前述の通り、『プリンキピア』の執筆理由を「人々の神への信仰のために働くような諸原理に注意を向けた」という言い方をしている。この言い方では、ニュートンは自らの「自然科学」の研究が、神の存在とその力の証明のために意図され、進められたと述べているとも解釈できる。我々は宗教が科学を圧迫した史実を知っているが、近年の科学史研究では、宗教（信仰）と科学（理性）とを対立的にとらえる見方に一部修正が加えられ、ニュートンの例のように信仰の深さが「自然科学」研究をむしろ推進したとの見解があらわれている<sup>3)</sup>。宗教が科学を圧迫した例としてよく名前があげられるガリレオは『天文対話』（『プトレマイオスとコペルニクスとの二大世界体系についての対話』1632）のトスカナ大公あての献辞の中で、「自然の書物に読まれることはいずれも、全能な造物主のつくられたものであって非常によく均整のとれたものではありませんが、それでもやはり、造物主の仕事と仕業とをわれわれにいつそう偉大なものとして示すものはいっそう完全に価値あるものなのです。そして宇宙の構成こそ、…知りうるあらゆる自然的事物のなかでも第一番目に価値あるものなのです。」（9-11）と述べている。ある科学史研究によれば、この献辞は「世俗権力であるトスカナ大公」あてのものなので「ローマ教会に対す

る自己弁護のポーズとはとれない。」としている。ここからすれば彼の研究の結果はともあれ、その研究の意図するところは、「ケプラーと同様…神によって書かれた壮大な書物（引用者注 自然）…を読解することができるという確信のもとに科学研究を推進した」（10-42~43）ということもできよう。

最近のニュートン研究は、その蔵書の「タイトル総数1,752のうち神学書が477（27.2%）と圧倒的に多く」（11-109）残されていること、また彼は「1672年頃から神学研究にのめり込む。…神学研究の頂点は、『プリンキピア』執筆の直前の時期、1683年から85年にかけて極められた」（12-102）こと、そして「ニュートンはまぎれもない聖書学者として影響力を及ぼした。…彼のキリスト教徒としての信仰は、みずからの科学上の発見に彼が与えた解釈に多大な影響を与えた。」（4-343）とするものがある。このように深いキリスト教信仰を持つ自然科学研究者は当時「Christian Virtuoso（篤信の自然科学者<sup>(4)</sup>）」と呼ばれ、ニュートンは「その代表ともいえる人物」（13-132）の一人とされている。ニュートンの師匠格に当たるボイル（Robert Boyle, 1627~1691）も代表的人物の一人で、彼には“*The Christian Virtuoso*（1690）という神学論文がある<sup>(5)</sup>。彼らの存在は18世紀ヨーロッパにおける科学と宗教の「調和」（13-129）的な関係を示したものとして注目されよう。ちなみに、『18世紀イギリスにおける科学と宗教』の著者でニュートン研究者としても著名なR. S. ウェストフォールは「かくして宗教は彼らの自然の概念に影響を与えた。篤信の自然科学者が神の栄光をその御業（works）の中に発見したのも不思議ではない。彼らは自分自身の心を映し出していた鏡を調べて（looking into）いたのである。」（14-69）と述べている。ここで「御業」や「鏡」は神が創造したと信じられた「自然」を意味しているものと思われる。

なお、現代のわれわれにとってはニュートンが宇宙という形而下の次元の考察の結果から一挙に、神の存在証明という形而上的な次元へ飛躍しているように思われる点が理解しがたい所であろう。この飛躍が、ニュートンにとって必ずしも非連続的なものではなかった事情を推察するものとして、当時における「存在の大いなる連鎖」の觀念の存在をあげることができるのではなからうか。この觀念は「宇宙が「存在の連鎖」という句が意味しているものであるという信念」（15-10）で、ポープ（Alexander Pope, 1688~1744）の詩（初版1732）は、「存在の巨大な鎖！それは神に始まり、天のもの、地のもの、天使、人間、けだもの、鳥、魚、蟲、眼に見えぬもの、望遠鏡のどこかぬもの、無限から汝へ、汝から無へ」（16-30~31）つなぐとうたっている。

この詩では「存在の巨大な連鎖」が「神に始まる」とされているが、ニュートンは、繰り返し引用するように、「事物の現象するところより神に及ぶのはまさしく自然哲学に属すること」と述べている。また『光学』では惑星体系の「驚くべき斉一性」と動物の体軀の斉一性は、惑星体系と同じ「選択の結果であると認められなければならない。」とし、動物の体軀の精巧さや感覚の運動器官、そして獣や虫の本能、これらは強力な「永遠の生命をもつ能動者の英知と巧妙さ以外の何の結果でもありえない。」（8-355）と言っている。これらはニュートンが造物主（神）と被造物（惑星体系、動物など）の間に、ポープがうたうような連鎖的な関係を見ているとの推察を許すものとも思われよう。このようにニュートンにあっては自然哲学の探求は、神の作品である事物からその作者、即ち神につながる世界像の探求でもあったとも思われるが、彼はやがて後述のようにこのような自然哲学が「完成されるならば、道徳哲学の領域もまた拡大されるであろう。」（8-357）と言って自然哲学と人間や社会にかかわる道徳哲学との連続性を主張するようになる。

#### （4）ルソーのニュートン理解

ルソーの主張の根拠を説明する前に、ニュートン理解の内容を吟味しておこう。彼は「信仰告白」

の中で、「ニュートンは引力の法則を発見した。」(7-135)と直接ニュートンの名前をあげている。また「しかし引力だけでは、宇宙はやがて不動の塊りになってしまうから、この法則に抛射力をつけくわえて天体に曲線を描かせなければならなかった。」(7-135~136)と述べるとともに、ニュートンの実験哲学が改めて示した通り、宇宙が「規則正しい、一様な、変わることはない法則に支配された運動」(7-135)をしていることを認めている。そしてさらに「実験と観察」が我々に教えてくれた「運動の法則…は結果を決定するが、原因を示さない。それらは世界の体系と宇宙の歩みを十分に説明してくれない」(7-135)と述べて、「デカルトはどんな物理法則がかれの渦動を生じさせたか言ってみるがいい。」(7-136)と尋ねるとともに、ニュートンには「惑星をその軌道の切線のうえに投げた手を示してくれるがいい。」(7-136)という質問を投げかけている。ここで実験と観察が原因を教えないという主張は前述の通り、ニュートンが語るところと同旨であり、またデカルトの渦動説批判もニュートンと同じ側に立つものといえる。さらに上記のルソーのニュートンへの質問の答えとなるのも実はベントリーあてのニュートンの書簡(1693年2月11日付)に「惑星の日周運動が重力によってではなく、惑星に運動を与える神の力によるという説」(5-57)が含まれているとされており、ニュートン自身によって用意されていたことが知られる。ちなみに現代の科学史家 C. A. ラッセルは、「ニュートンは惑星運動を… (a) 宇宙空間を直線に沿って惑星を運ぶ慣性運動、(b) 太陽に向かう重力によって引かれる運動」の「二種の運動の複合効果として説明した。」しかしたとえそうだとしても「そもそも最初の瞬間に、惑星はどうやって寸分の狂いもなく太陽から所定の距離のところで、所定の接線方向速度を得たのかを考えることはむづかしい。ここに、神の創造の御業とあわせて、神の数学的才能の証拠がみられる」(4-339)と述べ、ニュートンによる惑星の運動法則の説明が「どのように神学上の議論に利用された…か」を分析している。ルソーは「信仰告白」の中では、ニュートンの「一般的注解」における神の存在認識を直接引用はしていないが、彼の、惑星を軌道切線上に「投げた手」を示せという主張は、宇宙の創造主として、神を認めるルソーに、それ故にこそそこに神の存在証明を求めたいという、ニュートンと同様の関心があったことを示唆するものと理解できよう。

なお、ルソーの「変わることはない秩序を保っている存在の体系を、それに秩序をあたえているなんらかの英知を考えずに理解することはわたしには不可能だ (*je ne conçois une intelligence qui l'ordonne*)」(7-142, 17-580)という表現は、ニュートンの「この太陽、惑星、彗星の壮麗きわまらない体系は、至知至能の存在の深慮と支配とによって生ぜられたのでなければほかにありえようがありません。」(6-561)という言い方と同じく、いわば消去法による神の存在理由の説明という形式を両者ともに取っているとされる点にも両者の類縁性が感じられる。

#### (5) ルソーの主張の根拠

さて、次にルソーの神の存在認識に至る経過ないし理由を見たい。ルソーの言説に特徴的にあらわれていることの一つは、感性を通して、神の存在の確信へ向かうというものであろう。この点に関する言説を例示すると次のようになる。

- 「世界の運動にはなにか外部的な原因があることになるが、それはわたしにはみとめられない。それにしても内面的な確信 (*la persuasion intérieure*) はその原因を十分あきらか (*tellement sensible*) にしてくれるので、わたしは…地球が廻っているなら、それを回転させている者の手が感じられると思っている (*je crois sentir*)。 (7-135, 17-575)
- 「わたしは、世界は力づよい賢明なある意志によって支配されていると信じる。わたしにはそれが見える。というより、それが感じられる (*je le vois, ou plutôt je le sens*)。 (7-142, 17-580~

581)

- 「内面の感情 (le sentiment intérieur) に耳をかたむけることにしよう。健全な精神がどうしてこの感情の証言 (son témoignage) を否定することができよう。…はっきりと感じられる宇宙の秩序 (l'ordre sensible de l'univers) は至高の英知を示すことになるのではないか」(7-140, 17-579)

以上を見ると、ルソーの神がこれまでの研究<sup>(6)</sup>でも指摘されているように、「感じられる神」の側面を持つことが改めて確認される。

しかし、その反面ここで見逃せない点は、ルソーが神を感知すると言っていると同時に、「神についてのもっとも重要な観念は理性によってのみわたしたちにあたえられる」(7-184)と述べていることで、この属性の一つとして例えば前述の宇宙の運動の規則性からルソーが導出している神の英知性などがあげられよう。

『18世紀の自然思想』の著者ウィリーは、18世紀の自然の観念の歴史は「理性的原理から感情的原理への発展」としてとらえられるが世紀の初期では「<自然>と<理性>が結びついているのが普通であり、後期には、<自然>と<感情>が結びついているのが普通である。…その変化はまた、とりわけ…<サヴォアの助任司祭>のルソー…の名前と結びついている。」(18-233)と述べている。ここではウィリーが言う18世紀の初期の例を実験(自然)哲学者のニュートンに、また後期の例をウィリーが言う通り「信仰告白」のルソーに求めることができるものと思われる。この意味では、ニュートンとルソーの比較はウィリーの主張の例証の一つともなりうるものであろう。しかしそのルソーの中にも一方で「理性的原理」の働きを認めることもできよう。前述の通り、ルソーは神の属性について理性のみによる認識を説いている。この点は従来のルソー研究でも例えば、神をとらえる「感情」に服している限りにおいて、理性は…神の「属性」への唯一の通路でさえある」(19-89)としている。

#### (6) 本章のまとめ

以上両者の言説の比較により、まず宇宙の創造者について、ルソーとニュートンとは同じ考えであることが指摘できた。ここで注目されるのは、他に類例はあるものの、どちらも宇宙を考察することにより、神の存在を導出しようとする思考の枠組みが共通していることであろう。また、その結論の表現方法も、前述したように、消去法を採用するという同一手法を用いている。さらに内容についても、既述の通り、実験と観察が原因を示さないことや、宇宙の運動の規則性の認識、デカルトの渦動説批判、また実験と観察による、惑星の最初の軌道切線上への運動の説明の困難性など、ニュートンの自然哲学の重要なポイントと同旨のものがいくつか認められる。これらは実によく似ている。ルソーは既に見たようにニュートンを引力の発見者と呼んでいるほか、ヴォルテールが「自分自身を一時その弟子 (disciple) と見做していた」<sup>(7)</sup>、サミュエル クラーク (Samuel Clarke, 1675~1729) を「高名なクラーク (l'illustré clarke<sup>(8)</sup>)」(7-127, 17-570)と呼び、その学説を「じつに偉大な、なぐさめにみちた、崇高な学説…」(7-127)などと言葉をつくして賞賛している。これらからして、ルソーはニュートンを森口美都男が述べるように、「よく研究していた」あるいは少なくとも「研究していた」と推察することができよう。

当時ニュートンの思想は、ヴォルテールの著作(『哲学書簡』1734, 『ニュートン哲学初歩』1738)や『光学』のフランス語訳(1720)および『プリンキピア』のフランス語訳(1759)などによってフランスに紹介されていた。これらにより「ニュートン科学のフランス定着」は、光学研究が1720年、引力・重力概念は1730年代とみるのが「妥当な線であろう」(20-30)とする研究もある。

前記クラークは、ニュートンの弟子・友人でその学説の普及に努め、ライプニッツとの論争でも有

名だが、ニュートンのルソーに対する影響をより明確に検討するためには、ヴォルテールによるニュートン紹介の内容<sup>(9)</sup>とともに、クラークの著作を吟味するのが必要のように思われる。これまでの研究でも神の存在についての「ヴォルテールの論証は…クラークの『神の存在と属性の証明』により多くを負っているようである。」(21-267~268)とされたり、ルソーは自らの宗教観の「骨子をサムニエル・クラークの『神の存在及び属性論』より借りたといわれる」(19-84)などと紹介されている。

## 2 神の属性・特質について

次に、神の属性・特質に関するニュートンとルソーの言説を比較してみたい。ニュートンは『プリンキピア』で、またルソーも「信仰告白」の中で多くの属性や特質を述べているが、ここでは紙数の関係でそのうちのいくつかを例示的にとりあげてみたい。

### (1) 神の遍在性

ニュートンは「至高の神がかならず存在することはあまねく認められるところです。この必然性より神は「いずれの時」「いずれの所」にも存在するものです。」(6-563)と述べている。このことからニュートン研究の一つは「ここにニュートンの神が汎神論的傾向を持つことが示される。」(22-66)としている。

ルソーもまた「信仰告白」の中で「わたしはいたるところでそのみわざによって神をみとめる。」(7-144)と述べたり、英知をもつ存在者は「回転する天空のなかだけでなく、わたしたちを照らしている太陽のなかにも存在するのだ。わたし自身のうちだけでなく、草をはむ羊、空を飛ぶ小鳥、落ちてくる石、風に吹かれていく木の葉のうちにも存在するのだ。」(7-139)と言っている。これらからルソー研究の中には、ルソーの中に汎神論的な自然観を認めるものもある(23-6)。

以上を比較すると、両者ともここでは少なくとも空間的な偏在性を神の属性の一つとして認めているといえよう。

### (2) 永遠性、無限性

ニュートンは「神は永遠にして無限…永却より永却に接続し、無限より無限にわたって偏在する」(6-562)と述べている。ルソーもまた「疑いもなく、神は永遠に存在する。…わたしに考えられること、それは神は万物に先立って存在していること、万物が存続するかぎり神は存在すること、そしてすべてはいつか終りを告げることになるとしたら、その後もなお神は存在するにちがいない。」(7-161~162)と言うとともに、神を「この無限の存在」(7-160)と呼んでいる。ここからすれば両者ともに神の属性の一つとしてその永遠性、無限性を主張していると考えてよかろう。

ちなみにニュートンに関連して興味深いのは、ここでルソーが「すべてはいつか終わりを告げることになるとしたら、その後もなお神は存在するにちがいない。」と言っていることである。あるニュートン研究は、ニュートンはこの世界が決して永遠のものではあり得ず、適当な時期に神が介入し「改革」すべきものとする、いわゆる「回帰宇宙像」(12-105)を抱いていたと述べている。これは『プリンキピア』初版の、「惑星の凋落傾向」(第3巻命題41、問題20)の指摘や『光学』疑問31で、惑星系の「不規則性は…増加する傾向にあるので、ついにはこの体系は改革を必要とするようになる。」(8-354)、「この世界に見出されるさまざまな運動は、つねに減少しつつあることが明らかであるから、能動的動因によって運動を保存し回復する必要がある。」(8-351)、「神が物質粒子を、さまざまな大きさとし、空間に対してさまざまな比率にし、またおそらくそれぞれ異なる密度

と力をもたせることができ、そうすることによって自然法則を変え、宇宙のそれぞれの部分に、異なる種類の世界を造りうることを認めてよいであろう。少なくとも、私は、これらすべてに何の矛盾もないと考える」（8-355～356）などの言辞にあらわれているといえよう。

ニュートンとともに、神に宇宙創造の力を認めるルソーが前述のように「その後もなお神は存在するにちがいない (il seroit même au delà)」と言っているのはそこに世界の終末のあとにくる、神によるあらたな世界の再創造への期待がこめられているのであろうか。晩年、『孤独な散歩者の夢想』の中で、彼は「信仰告白」が「わたしの苦しい探求の結果」を記したものであると述べ、「この作品は、現代の人々からは不当にもふみにじられ、汚されたが、いつの日か人々のうちに良識と誠実がよみがえるならば、そこに革命 (révolution) をひき起こすかもしれない。」(24-1018)と言っている。

ちなみに、前述の通りニュートンは「自然哲学が…ついに完成されるならば、道徳哲学の領域もまた拡大されるであろう。」(8-357)と述べ、自然哲学の研究が人間の行動や社会の改革にかかわる道徳哲学の改革につながることを主張している。そのため後に見るように、彼の自然哲学研究には、一種の政治性が認められることになる。

### (3) 無形姿性・直接認知の不可能性

ニュートンは「神はあらゆる肉體と肉體的形姿をまったく欠き、それゆえ見ることも、聞くことも、触れることもありません。」(6-563)と述べ、神の無形姿性とその存在の直接認知の不可能性を説いている。一方ルソーは、神は「わたしたちの目で見ることでもできず、わたしたちの手でふれることもできない。それはわたしたちの感官にはまったく感じられない。」(7-99)、また神の存在は「わたしの感官にも、悟性にも同じようにかくされている。それを考えれば考えるほどわたしはいつそう困惑する」(7-143)と、神の直接の可知性を否定している。

一方ニュートンは、『プリンキピア』第2版の中では神の全知の方法について「盲人が色彩の観念をもたないように、わたくしどもは、全知の神がいったい何を知覚し認識する仕方について、なんの観念ももっていないのです。」(6-563)と述べたり、神は「すべてが知覚し認識し行動する力です。ただし人間とはまったくちがった形態において、まったく肉體的ではない様式においてわたくしどもにはまったく知られていない仕方によってです。」(6-563)と言って、神がいかなる方法によってすべてを知り、行動するのかを人間は知覚できないと主張している。また、ニュートンは、『光学』でも「無形の、生命ある、聡明な、偏在的な」神が居ることは「諸現象から明らかでないか」というとともに、神は、「無限の空間で、それがあたかもかれの感覚中枢であるかのように、事物が即座にかれに応じることにより、事物それ自体を深く見通し、徹底的に知覚し、完全に理解する。」(8-327)と述べたり、神は感覚器官を「必要としない。…いたるところで事物そのものにただちに応じる」(8-355)と言っている。

他方ルソーは、「神は聡明である。しかし、どんなふうに聡明なのか。人間は推論を行なうとき知性もちいるが、至高の英知は推論を行なう必要はない。それには前提も帰結もいらぬ。命題さえもいらぬ。それは純粹に直感的で、存在するすべてのもの、存在しうるすべてのものを同じように見渡しているのだ。」(7-162)と述べるとともに、神にとって全真理は「ただ一つの観念にすぎず」、全空間も「一点にすぎず」、全時間も「一瞬間にすぎない。」また「人間の能力は手段をまわって発揮される」が、「神の力はそれ自体によってはたらきかける。神は欲すれば行なうことができる。その意志は力となる。」(7-162)と述べている。これらからすると、両者とも神の全知の無媒介性を主張しているようである。

#### (4) 真の実体の不可知性、属性の可知性

ニュートンは、我々は「神の属性」についての観念は持っているが、「あるものの真の実体がなんであるかは少しも知らない」し、神の「内奥の実体については、いかなる感覚…省察作用によっても、うかがい知ることがない…まして神の実体についての観念をもつことはです。わたしたちは神を、ただその特質と属性とによってだけ知る」(6-563) にすぎないと述べている。

一方ルソーは神の実体の不可知性について「神をそれ自身においてながめようとする、それはどこにいるのか、それはどういうものか、その実体 (sa substance) はなにか、を知ろうとすると、神はわたしから去っていき、わたしの精神は混乱して、もうなにもみとめられない。」(7-144, 17-581)、  
「神の無限の本質を見つめようと努力すればするほど、いよいよそれはわたしにはわからなくなる。…わたしの理性のいちばんふさわしいもちいかたは、おんみのまえに自分をむなしくすることだ。」(7-163) と述べている。また、他方神の属性の可知性については、前述のように神についての重要な観念は理性のみにより与えられるとしているほか、「神の属性のなかで、神の存在を理解するよりどころとなるものをみだした」(7-144) と言ったり、神という名称に「英知と力と意志の観念をまとめて結びつけ、さらにその必然的な結果である善性の観念を結びつける」(7-143) と述べている。

以上を見ると、ニュートンもルソーも神の実体の不可知性と属性の可知性については、ともにほぼ意見を同じくしているものと思われる。

なお、ニュートンは、神の力を保持する実体について「遍在者は「超越的」に存在するばかりでなく「実体的」にも存在する…神の力が実体なしに保持されることはありえない」(6-563) と述べるとともに、前述のように『光学』では宇宙を統治する神の力(重力)を中間的に介在する、二つの「自然哲学的機構」、即ち「エーテル媒質」と「能動的原理」をあげている。このうち「エーテル媒質」については、この媒質が太陽、恒星、惑星、彗星などの「巨大な物体相互間の重力、そしてまたその物体に向かうそれらの粒子の重力を生じるのではないか」(8-311) と述べており、ニュートンはここで「なかば機械論的と言ってよい重力の原因をも考えていた」(5-63) とされる。しかし結局ニュートンは「有形の事物に秩序を与えることは、それらを創造した者にふさわしい」(8-354) として「聡明な能動者の意図」をその原因とする考えに立ち戻っている。ちなみに、この間の事情について、現代の科学史家の ch. シンガーは「かれはエーテルによって、重力を「説明」しようとしたのである。かれのこの企ては成功しなかったが、たとえ成功したとしても、それは再記述というようなものであっただろう。」(25-335) と述べている。一方ルソーも「なんらかの意志が宇宙を動かし、自然に生命をあたえているものと信じる。」(7-136) と述べ、その理由として「運動の最初の原因は物質のうちにはない」こと、そして結果の連鎖の探求は「いつもなんらかの意志を最初の原因としなければならないことを知る。」(7-136) ことなどをあげている。また、「どんなふうにして意志が物理的、物的な作用を生み出すのか、それはわからないが、わたしは意志がそれを生み出すことをわたしのうちに感じている。」(7-136) と言い、意志と行動との直接の関連を自らの体験にあてはめて説明しようとしている。これらから、ニュートン、ルソーともに神の「意図」あるいは「意志」を事物の秩序ないしは運動の始源と考えていたことが知られよう。

#### (5) 万物の統治性

ニュートンは神は「至高…至全…全能にして全知」であり「万物の主として」「ありとある事物を統治する」、「支配を欠く存在は、主なる神ということではできません」(6-562) と述べ、神が万物を統治すること、またそれが神性に不可欠な属性であると主張している。一方ルソーは、前述のよう

に「世界は力づよい賢明なある意志によって支配されていると信じる」と述べるとともに、「わたしの存在はその存在（神…引用者注）に従属していること、そしてわたしが知っているすべてのものも完全に同じ従属状態にあることを、わたしは知っている」（7-143～144）と言っている。彼はここでニュートンと同じく、神による世界の統治性、万物のそれへの従属性を説いているものと理解できよう。

#### （6）本章のまとめ

以上、神の属性と特質について、いくつかの例示によりニュートンとルソーの考え方を比較してみた。少なくともこれらに共通する特徴は、前章で見た宇宙の創造者＝神に関してと同じく、ルソーの意見がニュートンとよく似ていることであろう。両者にとって神は、遍在するものであり、永遠、無限の存在でもある。また一定の形姿は取らず人間は直接の認知も真の実体を知ることもできず、ただその属性と特質を知るのみであるが世界を統治するものであった。なお以下、若干の説明を追加する。

ひとつ、興味深い点は『プリンキピア』や『光学』で見える限り、ニュートンには「神は善である」との直接の表現は見られず、一方ルソーは、神の英知、力、意志の必然的な結果として「善性の観念」を神に結びつけると言ったり（7-143）、「神は善なる者である…神の善とは秩序にたいする愛である…神は正しい。…それは神が善なる者であることの一つの結果である」（7-162）など、神の善性を強調している。神の属性、特質に関するニュートンの、ルソーへの影響をさらに吟味するには、『プリンキピア』や『光学』以外に、前章で触れたクラークの著作との関連を見るのが有効なようにも思われる。筆者はまだクラークの浩瀚な全4巻に及ぶ著作集<sup>(10)</sup>を被見しえないが、そのうちの「2冊の著述<sup>(11)</sup>」を参照したスティーヴンによれば、クラークはその中で「神の存在性、遍在性、全能性、全知性、…その無限の知恵と慈愛…永遠、無限…叡知的存在、自由なる主体」（26-134～135）をあげているという。またM. ジェイコブもクラークの著述の一つ<sup>(12)</sup>を参照しながら、彼が神は「純粹で、靈的で、巨大で、偏在し、強力で、全能の力を持つもの」で、また「物質に対して完全な支配権」をふるい、「宇宙の全運動の最終的な源である」（27-163）と述べているとしている。

これらからすればニュートン、クラーク、ルソーの三者の間には少なくとも神の偏在性、永遠性、無限性、叡知性などが共通の属性ないし特質として認められているものと推察される。

なお、造物主としての神については、旧約聖書創世記で「天地万物の創造主としての神」が示されている。上記で提示したいくつかの神の属性、特質について、ニュートン、ルソー両者の考え方と、当時のキリスト教神学の考え方など、ニュートン、ルソー以外のところで論じられた、神の属性、特質観との、さらに詳細な比較の問題が残るが、これは大きな問題であるので、他日を期すことにし、ここでは、ルソーにも見られる当時の「時計師としての神」の観念について触れるにとどめたい。

ルソーは宇宙に、その構成物の相互扶助的な「内密の対応関係」を認めて自分が「はじめて時計の内部」を見た人と同じだと述べ、「宇宙の秩序は至高の英知」（7-140）を示すと言っている。ここで彼は神の「至高の英知性」の証明を宇宙がまるで精巧な時計のように作られているという技術的な証拠に依ろうとしているようである。

科学思想史研究によると、機械論的な自然観の隆盛の背景には17世紀のマニュファクチュアの隆盛による工業技術の大規模化が「各種機械装置の製作と利用」（28-46）を促進し、そこから、「自然界のすべての物質は機械の部品とみなされ、それらが組み合わされて時計仕掛けのように運動すると解釈する自然観」（28-49）が発展していったとされている。R. ボイルは、16世紀に作られた人形つきの「ストラスブルクの大聖堂の比類のない時計（rare clock）」（29-13）に世界をたとえ、「すべてが

巧みに考案されていて、エンジンがひとたび作動すれば、最初の製作者のデザイン (artificer's first design) に従って万物が動く」(29-13) と述べている。このように「当時の先端技術の結晶」の一つである時計は、宇宙を壮麗な「機械」とイメージするのも役立ち、「宇宙は偉大な時計職人によって作られた巨大な時計である」(30-238) とする宇宙観が広まった。一方「整然と計画的に作動する機械」は、「規則と秩序を愛する啓蒙期の知識人に…美的感情」(30-233) をかきたてたが、秩序正しく作動する時計もまた美的な印象を与えるもので、それは時計製作者の知性や美的感性、技業への尊敬とともに、神を「偉大で賢明な時計師」とする見方を発展させ、「神の英知は、まさに神=製作者の計画に従って動く時計仕掛けの見事さから証明」(10-44) されるとの理解を促した。

この見方はニュートンらによって美しい秩序がある法則を持つことが発見された宇宙の創造者として、神を理解することを容易にし、「自然神学による神の存在証明を支えた」(30-233) とされる。

ルソーが「信仰告白」で示した前記のような「時計」のアナロジは、「この時期に特徴的」(30-234) だったもので、ルソーとはほぼ同じ時代の多くの思想家に受け入れられていた神の属性、特質の説明方法の一つであったものと考えられる。従来のルソー研究の一つは「「第一動者」や「時計師」の怪しげな理性的証明をルソーの宇宙観の重要な部分と考えることはできまい。…それらがかかりそめにも証明とは呼びえぬ種類のものであることは直ちに分かる」(19-87) としている。たしかに現代の我々からすれば「怪しげ」ではあるが、しかしルソーが「時計師としての神」をもち出したのは、同時代におけるこうした状況の中で用いられた説明であったと考えられることに注意する必要があるのではなかろうか。

なおルソーは自分の自然哲学研究の方法を説明していると思われるところで、「わかりやすい単純な規則、むなしき微妙な議論などしなくてもすむ規則だけを方法として」採用すると「決心した」(7-128) と言っている。この「わかりやすい単純な規則 (une règle facile et simple)」(17-570) だけを方法とする考え方は、『プリンキピア』の「哲学することの諸規則」の「規則 I」にある「自然界の事物の原因として、真実でありかつそれらの(発現する) 諸現象を証明するために十分であるより多くのものを認めるべきでないこと」(6-415) という規則、つまり「哲学上、節約原理 the principle of parsimony と呼称されて、長い歴史」(31-59) を持つ方法とも一脈通い合うところがあるように思われよう。ルソーはよく知られている通り、『人間不平等起源論』の序文で「人間の魂の最初のもっとも単純なはたらき (les premières et plus simples opérations) について省察」(32-30, 33-125) するという方法を採用し、自己愛と憐れみの感情という「理性に先立つ二つの原理」を見出し、この組み合わせなどから「自然法のすべての規則が生じてくるように思われる」(32-30~31) とも述べている。

### 3 自然哲学と道徳哲学の接続性、その政治性

#### (1) 接続性

前述の通りニュートンは『光学』で「もし自然哲学がその全分野でこの方法を追求して、ついには完成されるならば、道徳哲学の領域もまた拡大されるだろう」と述べている。彼はさらにつづけて「なぜなら、われわれが自然哲学によって、第一原因とは何か、神はわれわれに対してどのような支配力をもっているか…を知りうるかぎり、それだけ、われわれ相互に対する義務のみならず、われわれの神への義務もまた自然の光 (理性-引用者注<sup>(13)</sup>) によって明らかとなるであろうからである。」(8-357) と言って、自然哲学と道徳哲学の接続性を明確に主張している。ニュートンの場合、この

接続性には極めて強いものがあり、あるニュートンの研究者は「ニュートンの『自然哲学』は、実証主義的科学観が描く、自然に関する経験的知識のみを与え、人間が自然に対して働きかける際の指針を提供する、『道具的行為』と結びついた知識の体系ではない。反対にニュートンの自然哲学のもっとも重大な意義は、モラル・サイエンスに堅固な基礎をあたえ、自然神学の土台を提供することだった」(30-94)と述べている。

一方ルソーもまた、宇宙と万物の秩序の創造者としての神の特質や属性に関する議論の展開にひきつづき、「感覚的な事物の印象」と「自然の光」(les lumières naturelles) (17-594)により、「原因を判断させる内面の感情とによって、わたしが知る必要のあった主な真理を導き出したのち」に、自分に残された課題は「自分の行動のため」の「格率」と「わたしを地上においた者の意図にそって」、現世における自らの「使命」達成のために自分に課さねばならない「規則」の探求であると述べている(7-163)。これらは文脈上、自然宗教観から道徳哲学へと論述を展開させる転回点のあとで言われているので、彼自身の自然宗教＝自然哲学の研究から、自らの道徳哲学を導き出そうとする意図を示すものとも思われる。

ルソーの道徳哲学の中核にある観念の一つは「良心」で、彼は「理性はわたしたちをだますことがあまりにも多い。…しかし、良心はけっしてだますようなことはしない。」(7-164)と言っている。ここで良心とは、「人間の心の底」にある「正義と美徳の生得的な原理」で、自分と他人の行動の善悪を「判断」するものである。ルソーは「この原理にこそ…良心という名をあたえる」(7-169)と述べ、「良心！良心！…滅びることなき天上の声、…人間を神と同じような者にしてくれるもの…おんみこそ人間の本性をすぐれたものとし、その行動に道徳性をあたえているのだ」(7-172)と言っている。

18世紀ヨーロッパでは科学研究に基礎をおく自然哲学と道徳哲学との接続を唱える思想家が少なくなく、その例としてこれまでもニュートンのほかに、R. ボイル、J. ロック、I. カント、A. スミスなどがあげられている<sup>(4)</sup>。また、ルソーの政治思想を研究する土橋貴は、「我々はルソーが人間の秩序の存在根拠を宇宙の秩序の存在根拠とのアナロジーで考えていたことに注目しよう。」(34-229)と述べている。

ルソーの自然宗教観の形成の基礎の一つに、限定的ながら宇宙の秩序に関する自然哲学的な知識があったことは既に見た通りであり、ここで改めてルソーを、ニュートンなど自然哲学と道徳哲学の接続を唱える、上記の思想家の一群に加えることが許されよう。

## (2) 自然哲学の政治性

ニュートンはすでに前述したように「主なる神」が万物を統治すると述べているが、彼はまた「神というのは相対的な呼び名であり、僕にかかわりをもつ…そして神性とは…僕に及ぶ」(6-562)と言うとともに「わたしたちは…その支配のゆえに崇め拜むのです。事実神の僕として神を崇めるのです。」(6-564)とも主張している。

ニュートン研究の一つは、この「主と僕」という対比に注目し「ニュートンの神が数学的に自然を支配する神であると同時に、主と僕という極めて社会的・政治的な比喩によって規定される概念である」(5-62)と述べている。この研究では「『予言者の言語』というタイトルを持った神学草稿」の中でニュートンがこの点をより明確に述べている一節を引用(12-120)しているが、この部分をよりくわしく引用している別の研究から参照すると以下の通りとなる。

「私はまた自然世界と政治世界のアナロジーによって、この[聖書の]研究に多大な光明を得た。なぜなら、神秘的な言語は、このアナロジーに基づいており、その原型を考察することによって最も

よく理解されるはずだからだ。

天と地から成り立つ自然世界全体は、君主と民衆から成り立つ政治世界全体を象徴し、あるいは、予言で考察されているように政治世界の多くの部分を象徴している。自然世界の事物は、政治世界の相似物を意味する。なぜなら、諸事物を含む天は、王権と高位を意味し、その地位を享受する人々を象徴しており、諸事物を含む地は、身分の低い人々、また、よみの国とか地獄とか呼ばれる大地の最も低い部分、そして最も卑しく最も惨めな人々を意味するからである。」(27-14)

前述のニュートン研究は、この一節が先に引用した「一般的注解」の「主と僕」の対比における「神概念の変奏と見ることができる。が、陰喩はより直接的であり、また僕と主の対比は民と王の世俗的な政治世界のそれに置き換えられていることが注目になる。」(12-120)と述べるとともに、「ニュートンが志したことは、神の定めた法則を、人類史においてもまた自然においても見透かし、それを発見することによって、「[すべてを神の栄光を増さんがために]、…思索することであった。」(12-128)と説明している。またこの研究によればニュートンが聖書年代学を書いたのも、自然哲学の方法で「自然を貫通する神意」を研究したのも、この目的によるものであり、「彼の自然科学研究の意図は、主にこの神学的目的に奉仕するためであり、そのためだけに役立てばそれで本来目的は達せられると考えた」(12-128)と述べ、「ニュートンは『プリーニキピア』を聖書とする「神権政治」をイギリス革命後の社会で行おうとしたのである」と、「言えないであろうか」(12-128)と主張している。

また別の研究では、「常に神の関与を必要とするニュートンの宇宙は、超越的な存在を要請する体制弁護の思想として、政治的主張を支えるために利用された。「自然世界」に秩序を定める神がある以上、「政治世界」にも社会をつかさどる王権がなければならない。」(27-240)としている<sup>(15)</sup>。

一方ルソーの「信仰告白」の中では「神学草稿」における前記ニュートンのようなアナロジーにかかわる記述を見つけることは難しいものと思われる。むしろ彼は「宗教のほんとうの義務は人間のつくった制度とはかかわりがない」(7-218)と述べている。パリ大司教ポーモンは『エミール』を禁書とする教書を発し、その第23条で「神そのものに対すると同様、君主とその権威を行使する人々に従うべきである」(35-558)と主張し、いわゆる「王権神授説の立場から」(19-397)、ルソーを告発した。ルソーは「いつでも大衆は少数者のために犠牲にされ、公共の利益は個人の利益のために犠牲にされるだろう。いつでも正義とか従属とかもっともらしいことばが暴力の手段、不正の武器としてもちいられるだろう。だからほかの階級にとって有益であるとみずから主張している選ばれた階級は、じつはほかの階級の犠牲においてその階級自体に有益であるにすぎない」(7-58~59)と言っている。ポーモンはルソーのこの言葉を教書第22条の最後に近い所で引用し、「だが宗教はあなたがたに何と言っているのか」と述べて、「神をおそれ、王を尊びなさい」という「ペテロの第一の手紙」(35-558)を引いている。

ルソーはこの告発に対し、「ポーモンへの手紙」を書いて反駁したが、この教書第22条、23条にあらわれた「教会と政治権力に対する」(35-586)、ルソーの批判については、ルソー自身は「ポーモンが権力者たちに対して述べているお世辞や、現に迫害を受けているルソー自身の実例がすべてを語るとして、改めて論じることをしなかった」(35-587)とされている。しかしながらこれら「信仰告白」や「ポーモンへの手紙」の一節は少なくとも、自然宗教におけるルソーの神がニュートンのいう「民と王の世俗的な政治世界のそれに置き換えられる」ような神ではなかったことを示唆するものであろう。ルソーの場合、『社会契約論』における新しい社会の構想には、「王」は存在せず、かわって「立法者」や「一般意志」が重要な役割を演じている。国政と神にかかわる、ニュートンとルソーと

の考え方における最大の相違点の一つは、現世における「王権」秩序の根拠を神が定める自然秩序とのアナロジイに求めるか否かであるように思われる。

ルソーの、国政と神との関連についての考え方は『社会契約論』第四篇に示されている。彼はそこで既成宗教を批判し、その上に立って「市民的（国家的）宗教（Religion civile）」（36-192, 33-468）を提唱している。それは「主権者がその項目をきめるべき純粹に市民的な信仰告白」であり、また「それなくしてはよき市民、忠実な臣民たりえぬ社交性の感情として」あるもので、「主権者は、それを信じないものは誰であれ、国家から追放<sup>(46)</sup>することができる。」（36-191）と述べている。また彼は、この宗教の「肯定的教理」の一つとして、「力強く（puissante）、英知（intelligente）を持ち、かつ慈愛に満ち（bienfaisante）て、先見の明があり（prevoyante）、恵みを与える（pourvoyante）神の存在（l'existence de la Divinite）」（33-468）を挙げている。ここで英知などルソーが挙げている神の属性は、「信仰告白」で彼が挙げた属性と重なるところが多く、この点に神の属性を理性的に把握しようとした、ルソーの自然哲学研究の成果の一端を見ることができよう。

なお、吉岡知哉は「ルソーは…宗教の普遍的要素を「自然宗教」としてとり出していく。その際用いられるのは主に理神論の枠組みであり、作業は理性の名において行われる。」（37-233）と主張するとともに、「神の存在、死後の生、善人の幸福、悪人の懲罰、不寛容の否定は、「自然宗教」の教義と矛盾しない。」（37-232）と述べている。

一方ルソーの社会契約論の世界における政治的意志決定では「つねに正しく、つねに公共の福祉を目ざす」（36-46）「一般意志」が十分に表明されることが重要とされるが、河合清隆は、「一般意志はつねに公正であるという概念規定の根本は神の支配する世界の一般秩序に属する超越性であろう。ルソーの一般意志概念は、未来に人間が建設する新たな市民〔文明〕社会が「摂理の秩序ある体系」に回帰することを願って、信仰者ルソーが地上に引き降ろす神の正義の幻影を染んでいる」（21-314）と述べている。ルソーはすでに見たように、自然秩序の普遍性や規則性から神の存在を推論するという方法も採用している。また彼は、世界の神による支配を信じ、「神は正しい。わたしはそれを確信している。」（7-162）と言っている。川合がここで「一般意志」の中に見ている神の正義性という属性は「信仰告白」の中でルソーが見ているものでもあり、その意味では一般意志概念の形成と、ルソーの自然哲学研究とが無縁のものではなかったことを示唆しているものとも思われよう。ルソーが「一般意志は誤ることができるか」という問いに対し、「一般意志は、つねに正しい（la volonté générale est toujours droite）」（33-371）と断言できたのは、川合が言うように、一つはその内部に正義を行う神の光を宿らせていたからとも考えられよう。ルソーにとって神は「正義と真理の源」であり、「わたしの心の最高の願いはおんみの意志が行われること」（7-180）であった。

### （3）本章のまとめ

以上見る通りニュートンはその自然哲学研究の結果を自己完結的にすることなく、道徳哲学の基礎を培うものとして社会的文脈の中に位置づけようとしたばかりか、政治的秩序（王政）との関連をも視野に入れた。「ニュートンの自然哲学は、革命後に国教会が発展させた社会イデオロギーの柱となった」（27-153）と評される。

一方ルソーも自然宗教についての思索の結果をそれなりにせず、「そこから自分の行動のため」の「格率」を引き出す決意を述べたあと「良心こそ人間の本当の案内者だ」と言う。また前述のように神は「正義と真理の源」とも述べており、ここでルソーはニュートンと同様に自然哲学と道徳哲学の接続を考えるという共通の思考の枠組みを持つことが知られる。

またその政治性については、教会と政治権力とのつながりを批判して、ニュートンのような自然哲

学と王政秩序との関連を否定し、「市民的（国民的）宗教」を唱えたが、その神の属性には彼の自然哲学研究の結果がにじみこんでいるように思われる。またルソーが「摂理の秩序ある体系」への回帰を願って構想した社会契約論的世界の政治的意志決定を司る、「常に正しい」一般意志は超越的性格を持つが、この一般意志の無謬性には「神が善なる者の結果である」（7-162）ところの正義性が裏打ちされているようである。その意味ではルソーは、「王権」との関連では、ニュートンと全く方向は正反対ながら基本的には、自らの自然哲学を政治的脈絡の中に置くという共通の枠組をニュートンと共有しているとも思われよう。

## 4 自然の善性

### （1）「篤信の自然研究者」とルソー

ルソーが神の属性・特質の一つに善性を加えたことは前述の通りである。彼はまた、神の善性を示す「秩序によって神は存在するものを維持し、一つ一つの部分を全体に結びつけている」（7-162）と言っている。

このように、神の善性のあらわれの一つが神の創造した自然界の合目的性、調和であると信じる人々に、ニュートン、ボイルらの前記「篤信の自然研究者」（Christian Virtuoso）がいるという主張がある。ボイル研究の一つによれば、こうした「自然の調和的な美しさ、合目的性への注目」は「篤信の自然研究者」に共通する一つの傾向」で、これは自然哲学の実験的方法による研究により、「数多くの自然の真理が発見されるにつれてますます強められ」（38-238）ていったとしている。こうした「傾向」がよく示されているのが、地震などの暴力的で破壊をもたらす自然現象に対する見方で、たとえばボイルは次のように述べている。

「（地震、洪水、飢饉などのような）一見異常な事ども（seeming irregularities）〔 の意味〕は、…神のみによって知られているというべきか、もしくはそう仮定すべきである。従って我々は、我々にとって異常と思われるいくつかの現象も神の秘密の目的にかなっていて、その達成に役立っているものであり、それ故、曇った眼を持ち死すべき存在であるような我々人間にはそれを非難することは許されないと考えるべきである」（38-229, 29-161~162）。

このボイル研究では、ボイルは、自然が「神の作品」であり、自然の「すべての複雑微妙な関連のなかに至高至上の神の知恵」（38-225）があり、そこにみごとな調和があるということ自体が「最高の被造物としての人類への限りない愛の証拠」（38-225）だと考えており、彼は「その篤実な信仰心のために、かえって自然の美しさや恵みを見るときのような澄んだ眼で、（自然の）醜さや暴力を直視することはなかったように見られる」（38-229）と述べている。ルソーはリスボンの地震による被害をヴォルテールとは反対に、人為的なものと考えたり、その自然体験の中で毒性のある動植物によって害されなかったことを強調している。また、ルソー研究の一つも「ルソーにあっては自然の荒れ狂う暴力の口調を持つ詩人のイメージは見い出せない」と指摘している。

また、ルソーが宇宙のみごとな調和やその相互の関連の絶妙さを讃美したり、植物組織を観察して、そこに「一般的法則」や構造、目的をあらかじめひそませて、その探求に成功する「楽しみのいっさいをあたえてくれる者〔神〕にたいする感謝にみちた驚嘆」を表明していたり、あるいは「自然の三つの領域の諧調」や動植物間のすばらしい協同関係それに無機物・有機物の間の驚くべき生態的循環の様相に、秩序の創造者＝英知を持つ神を感じ取っていたことはすでに既刊の拙論<sup>(17)</sup>でも述べた。

宇宙の運動の規則性や地上世界における、生物、無生物を含めた自然の活動の協力関係の観察、植

物界の探求など自然哲学（科学）の研究にも関心を持つたルソーには、ボイルのような「篤信の自然研究者」に見られる、自然の善性を、より強調し、その暴力的側面の直視を避けようとする「共通する一つの傾向」を見い出すことができよう。この意味ではルソーも18世紀ヨーロッパに見られた Christian Virtuosoの一人にかぞえることもできるのではなからうか。彼らの特徴の一つである、自然界の探求を通じてその創造者（神）の属性の一つである、英知を知ろうとする態度もまた、既述のようにルソーの中に見ることができる。

## （2）地震観について

先にボイルの地震観に触れたが、他にもさまざまな考え方があり、自然の善性観の広がりを考える上で一つの材料を提供するものと思われる。ニュートンは『光学』の中で、硫黄の蒸気が発酵して洞窟に閉じこめられると「大地の大震動を伴ってその洞窟を破裂させる」（8-335）といて、地震の「化学的解釈」（8-374）をしている。また「スコットランド教会穏健派の代表者の一人であるヒュー・ブレア」は、「恐るべき地震は地球を揺さぶり…その解体の手段が造り出されていることを示している…。大地…の破壊は秘密のうちに準備されている」（30-106）と述べたという。ブレアにとって地震という「地殻の深部からの「呼びかけ」もまた、…人間の覚醒を望む、神からの信号」（30-107）であり、そこに人間に良かれと考える「神意」を見たとも解されている。これは古来からの天譴説のあらわれとみられようが、地震という自然哲学が観察しやすい自然現象が、そのまま道徳哲学の説明に直結していることが知られる。いわば「経験科学が宗教の友と想定されていた」（30-107）わけであろう。

一方『自然地理学』（1756から講義、1802公刊）を残したカントには地震に関する三論文がある。彼は「地震原因論」（1756.1）で「敬神の念を呼びおこす動因のうちで地震によるそれは最も薄弱な動因」（39-278）だとするとともに、「地震の歴史と博物誌」（1756.2）で地震を「当然の天罰と見なしたり…神の復讐の目的とみなしたりする…この種の判断は…身の程知らずの罰あたりな知ったかぶりである」（39-323）として、天譴説を退けるとともに、地震の原因にも効用があることを説いて「地震の原因は一方で人間にいったん損害と思わせたりするにせよ、他方でそのことを人間のために容易に利益で埋め合わせることができる」（39-319）といて、温泉の湧出、地熱による鉱石層の形成、「地下の火」による植物への栄養供給、植物の成育、自然界の「有機体制（Ökonomie）」（39-375）の促進の四つをあげている。

また「地震原因論」ではリスボンの地震（1755.11.1）の被害の原因についても当時の地震研究も参照しながら、都市建設が通常の地震の発生の方向と同方向に流れる河に沿っていることに原因があり「リスボンの不運はタホ河の岸沿いにあったというその位置のせいで増大したように思われる」（39-277）と述べるほか、ペルーやチリなど地震の多い地域は2階建ての家は1階のみ石組みにし、2階は軽い素材で作るという用心をしていると述べている。さらに彼は「われわれが地上に豪華な住み処を建てるにはおよばなかった…人間は自然に順応することを学ばねばならないのに、自然が人間に順応してくれるように望んでいる」（39-318～319）と述べているが、これはルソーが火事や地震について「われわれが自然の教訓を軽蔑したことに対して、自然がいかにか高い代価をわれわれに支払わせているかが感じられる」（32-151）とし、リスボンの地震についても「ヴォルテール氏への手紙」（1756.8執筆、1759出版）での「自然のほうからすれば、なにもそこに六階や七階建の家を二万軒も集合させることはまったくなかった」（40-14）とする見方と同じ側に立っているとみてよからう。なお、カントが、ヴォルテールのすべてを善とする楽天主義を批判する詩篇（1756.3）やルソーの彼への手紙の公刊前にこうした意見を公表している点も注意されてよからう。

また、カントは「人間は神が命じた自然法則から都合の良い結果だけを期待するという権利をもたない」(39-289)としたり「むしろ自然は、自然の破壊作用、たとえば悪疫、飢餓、水害、凍害、その他大小の動物による襲撃などでは人間を他のあらゆる動物と同様容赦しないのである」(41-109)と述べている。これらからすると、自然の二面性について、カントはボイルやルソーとはやや異なる語調を持つことが知られよう。

### (3) 本章のまとめ

篤信の自然研究者は自然の合目的性の美しさを愛したが、その余りその一部は、地震などの破壊的な側面を直視することを避ける傾向も見せた。この点でルソーは、ニュートンの師匠格のボイルに近いものと思われる。カントには『天界の一般自然史と理論』(1755)があり、「自然は本質的には完全性と秩序への定めをもっているとはいえ、その多様なひろがりのうちに、欠如や偏倚にさえいたるまでもあらゆる変化をふくんでいる。まさにこの限りのない豊かさが…生物の住む天体をも生み出したのである」(42-80)といい、自然の中の欠陥も、実は自然の美しさを全体としてきわ立たせるものとの見方を示している。こうした見方は彼の地震観にもあらわれており、地震の原因にも人間に効用をもたらすものがあることを見のがしていなかった。またリスボンの地震の被害の原因についても、人為的な要因を指摘するルソーに先がけて<sup>(18)</sup>彼と同じ立場を取っていることも興味深いものと思われる。

自然の破壊的側面を直視するしないにかかわらず、また地震の天譴説を肯定するしないにかかわらず、ウエストフォールが言うように彼らにとって、自然はやはりどこまでも神の作品であったものと思われる。なおカントも『オプティミズム試論』(1759)では、「この世界ほど神の属性に似ている世界は他にない」(42-81)旨述べている<sup>(19)</sup>。

## 結び

以上、この小論では、ルソーの宗教思想、とくに自然宗教思想の一部にニュートンの自然哲学研究の影響を推察しうることなどを示唆してみた。

自然哲学と政治性をはらんだ道徳哲学の接続を構想したニュートン主義に関する研究の一つは18世紀の西欧思想をいわば「恐竜のような絶滅種として描くことが普遍的な議論に先行すべきなのだ」(30-iv)とすると同時に「ニュートン主義の「失敗したプロジェクト」」を述べることは「現代と切斷された、それ自身の世界の中で再現された過去であるとともに、ありえた可能性を含めた未発の歴史でもある」(30-viii)と言っている。ルソーにおける自然と神との関連を考えることは、その政治や教育思想を吟味する場合といささか異なり、例えば前述したように「「第一動者」や「時計師」の怪しげな理性的証明」は、「かりそめにも証明とは呼びえぬ種類のものであることは直ちに分かる」(19-87)などとされる通り、少なくともその一部は「恐竜のような絶滅種」の研究のように思われるところがあるかもしれない。しかし現在、自然科学の研究にも依拠しつつ、環境倫理の確立が求められ、現実にも循環型社会形成のため、多くの法規が、すでにルソーも『化学論』でその一端を把握している、生態系秩序の回復と向上を要請している。このことは21世紀の今日、200年前に彼らが夢みた自然秩序と倫理や政治秩序との接続の一部が実現しつつあることを示唆しているとも思われよう。須賀敦子はユルスナールに依って、フロベールがある書翰の中で「神々はもはや無く、キリストは未だ出現せず、人間がひとりだけで立っていた、またとない時間が、キケロからマルクス・アウレリウスまで存在した」(43-106)と書いていることを紹介している。ニュートンやルソーなどが、かつて

熱心に追い求めた神の名による自然哲学と道徳哲学の接続の夢は、神と縁遠くなった結果、「人間がひとりで立って」いる現代、その形を変え、いわば「神」抜きで、地球上の全生命を何世代にもわたって守りぬくための、宗教的というよりもむしろ実用的な道徳・倫理秩序を現代の自然科学や社会科学の研究と接続しながら確立する夢となって、その実現が期待されているようにも思われる。我々は18世紀ヨーロッパの思想家たちによって、その努力の大きさと深さを測られているようでもある。

[注 I]

- (1) 荒井宏祐「J. - J. ルソーにおける自然界の認識—考察序説—」『文教大学国際学部紀要』第10巻第2号（2000年2月）、同「J. - J. ルソーにおける自然空間の諸相と「化学論」に見る生態学的認識—研究序説—」同紀要第10巻第1号（1999年10月）、同「『孤独な散歩者の夢想』(J. - J. ルソー)における老年期の課題と風景の世界—考察序説—」同紀要第11巻第1号（2000年7月）など。
- (2) 荒井宏祐「J. - J. ルソーにおける「自然」・「社会」・「環境」認識と「環境教育」をめぐる考察序説」『文教大学国際学部紀要』第8巻（1998年3月）、同「J. - J. ルソーにおける自然環境の認識と社会的ジレンマ問題—考察序説」同紀要第9巻第1号（1998年10月）、同「<研究ノート>J. - J. ルソーの「環境」認識と文明社会批判—考察序説—」『フランス教育学会紀要』第9号1997年など。
- (3) [注 II] 10「第2章 キリスト教文化における近代科学」南窓社1989年、R. ホーイカース他著藤井清久訳『OU科学史Ⅱ 理性と信仰』創元社昭和60年、[注 II] 22の寺中平治「第3章近代科学の成立と宗教」など参照
- (4) 訳語は鎌井敏和による。[注 II] 38-235頁
- (5) Robert Boyle 《The Christian Virtuoso》 *The works of the honourable Rebert Boyle V Edited by Thomas Birch, Georg Olms Verlags Buchbandung, Hildesheim 1966*参照
- (6) 例えば [注 II] 19の89頁
- (7) 下記文献の解説の一つ「ヴォルテールとニュートンの科学」によると、「ヴォルテールはクラークに大変強い感銘を受け (much impressed)、一時自分自身を彼の弟子と見なしていた」とある。《Voltaire and Newtonian Science》 *Elements de la philosophie de Newton by Robert L. Welters and W. H. Barber, Voltaire Foundation, 1992*,33頁
- (8) 平岡昇は、この表現はルソーが「ヴォルテールの『哲学書簡』第7章に出ている言葉を借りたもの」だとしている（『世界の大思想 ルソー エミール』河出書房昭和42年第3版596頁）。実際ヴォルテールはそこで「l'illustré Docteur clarke」と呼んでいる。Voltaire, *Lettres philosophiques ou lettres anglaises avec le texte complet des remarques sur les pensées de Pascal* Garnier 1988, P.31
- (9) 例えばヴォルテールは『哲学書簡』の書簡15「引力体系について」で、ニュートンがデカルトの渦動説を「完膚なきまでに粉碎しているようにみえる」（林達夫訳『哲学書簡』岩波書店昭和26年、102頁）と述べるとともに引力の「原因の原因…は神の御胸のうちにある」としてヨブ記の「ここまでは来るべし、ここを越ゆべからず」を引いている（同上114頁）。訳注によればこれは「『プリンキピア』の結論の宗教的匂いの暗示」（同283頁）とある。
- (10) Samuel clarke, *The Works I ~ IV 1738*, Garland publishing, New york & London, 1978
- (11) [注 II] 26によると、スティーヴンのいう「2冊の著述」は、彼が「ももとは1704年と

1705年のボイル講座で述べられたものである」(26-133) といっているので、[注Ⅱ] 27によって前者が『神の存在と属性の証明 (*Demonstration of the Being and Attributes of God*)』(26-133)、後者が『自然宗教の不変の責務、およびキリストの啓示の真理性と確実性に関する講話 (*A Discourse Concerning the Unchangeable Obligations of Natural Religion, and the Truth and Certainty of the Christian Revelation*)』であることがわかる (27-234)。

- (12) ジェイコブは[注Ⅱ] 27の原注で上記 (11) の1705年の「講話」を参照している (27-原注33)。
- (13) 大貫隆他編『岩波キリスト教辞典』(2002年、473頁)によれば「自然の光は理性的存在である人間が感覚的経験から自ずと普遍的認識を得るにいたることを言う。」(水田英実)とされている。
- (14) [注Ⅱ] 11-98以下、同31、同42のほか、吉本秀之「ロバート・ボイルにおける科学と宗教の関係」(Ⅱ)『科学史研究』第2期第23巻 (No 152)、1984年、12頁以下など参照
- (15) [注Ⅱ] 12は、同書の執筆目的を「ニュートン主義を、社会的な文脈の中で、言い換えれば、イギリス革命 (*English Revolution*) という言葉で最もうまく記述される社会的・政治的な変化の要素と関係づけて論じようとするもの」としている (21頁)。
- (16) [注Ⅱ] 36の訳注によれば、この「追放」という表現の真意は、『新エロイズ』第5部第5の手紙の次の原注に「よりよく示されているであろう。」としている。「真の信仰者で不寛容や迫害者でもありうるものは一人もない。もしわたしが役人であり、無神論者を死刑にする法があれば、わたしはまず他人を無神論者だと知らせてくるやつを誰でも無神論者として火刑にさせることから始めるであろう」(220頁~221頁)。
- (17) [注Ⅰ] (1)、(2) 参照
- (18) [注Ⅱ] 39の「地震原因論」の解説によっても、この論文の公表時には「ヴォルテールは定期的にまだ視野にはいってこない」とされている (440頁)。
- (19) [注Ⅱ] 42に「1750年代のおわりという時点で、カントがライプニッツの形通りのオプティミズムを奉じていることはあきらかだろう。」(82頁)とされている。

## [注Ⅱ]

- 1 カント著久保光志訳『「善と崇高の感情にかんする観察」への覚え書き』『カント全集』18岩波書店2002年
- 2 E. カッシーラー著生松敬三訳『ジャン=ジャック・ルソー問題』みすず書房1997年
- 3 森口美都男『ルソーの宗教観』レグルス文庫125第三文明社1980年
- 4 J. H. ブルックス著大谷隆昶訳「ニュートンと機械論的宇宙」C. A. ラッセル他著渡辺正雄監訳『OU科学史Ⅰ宇宙の秩序』創元社昭和58年
- 5 佐々木力『「ブリーンキピア」の自然哲学—ニュートン主義の世界概念 (上) —』『思想』NO762 岩波書店
- 6 ニュートン著河辺六男訳『自然哲学の数学的諸原理』世界の名著31中央公論社1997年
- 7 ルソー著今野一雄訳『エミール』(中) 岩波書店1997年
- 8 ニュートン著島尾永康訳『光学』岩波書店1999年
- 9 ガリレオ・ガリレイ著青木靖三訳『天文対話』(上) 岩波書店1997年
- 10 古川安著『科学の社会史』南窓社1989年

- 11 鎌井敏和「信仰と理性—ロックとボイル」『大妻女子大学文学部紀要』第14号昭和57年
- 12 佐々木力「ニュートンの宗教的・政治的世界—ニュートン主義の世界概念（下）—」『思想』NO763岩波書店
- 13 鎌井敏和「初期啓蒙時代の宗教」『大妻女子大学文学部紀要』第4号1972年
- 14 Richard S. Westfall *Science and Religion in Seventeenth Century England* Ann Arbor paperbacks The University of Michigan Press 1973, なお訳文は上記13-135頁の鎌井訳を一部変更したものである。
- 15 アーサー・O・ラヴジョイ著内藤健二訳『存在の大いなる連鎖』晶文社2000年
- 16 ポウプ著上田勤訳『人間論』岩波書店1990年
- 17 Œuvres complètes de Jean-Jacques Rousseau, Bibli, de la pléiade, tome IV., 1959-95. 以下O. C., t・・・などと記す
- 18 バジル・ウィリー著三田博雄、松本啓、森松健介訳『十八世紀の自然思想』みすず書房1975年
- 19 森口美都男「ルソーの倫理・宗教思想」桑原武夫編『ルソー研究』第二版岩波書店1968年
- 20 吉田忠編『ニュートンの自然哲学系譜』平凡社1987年
- 21 川合清隆『ルソーの啓蒙哲学 自然・社会・神』名古屋大学出版会2002年
- 22 鎌井敏和他編著『イギリス思想の流れ—宗教・哲学・科学を中心として』北樹出版1998年
- 23 舟橋豊「ルソーとデイドロにおける自然の観念」（2）『名古屋大学教養部紀要』第23集1979年
- 24 O. C., t I, 訳文は今野一雄訳（岩波文庫46頁）による。
- 25 Ch. シンガー著伊東俊太郎、木村陽二郎、平田寛訳『科学思想のあゆみ』岩波書店昭和50年
- 26 L. スティーヴン著中野好之訳『十八世紀イギリス思想史』上 筑摩書房1969年
- 27 マーガレット・ジェイコブ著中島秀人訳『ニュートン主義者とイギリス革命』学術書房1990年
- 28 菅野礼司『科学は「自然」をどう語ってきたか』ミネルヴァ書房1999年
- 29 Robert Boyle *A free Enquiry into the Vulgarly Received Notion of Nature* Edited by Edward B. Davis and Michael Hunter. Cambridge University Press, 1996
- 30 長尾伸一『ニュートン主義とスコットランド啓蒙』名古屋大学出版会2001年
- 31 只腰親和『「天文学史」とアダム・スミスの道徳哲学』多賀出版1995年
- 32 ルソー著本田喜代治、平岡昇訳『人間不平等起原論』岩波書店1990年
- 33 O. C., t III
- 34 土橋貴『ルソー 平等主義的自由論研究』明石書店2002年
- 35 西川長夫訳「ジュネーヴ市民 J = J. ルソー著『エミール、あるいは教育について』と題する書物の論難を内容とするパリ大司教殿下の教書」『ルソー全集』第7巻白水社1991年
- 36 ルソー著桑原武夫・前川貞次郎訳『社会契約論』岩波書店1998年
- 37 吉岡知哉『ジャン＝ジャックルソー論』東京大学出版会1988年
- 38 鎌井敏和「ボイルにおける科学と宗教」新井明、田中浩編『近世イギリスの文学と社会』金星堂1980年、訳文は鎌井訳を一部変更した。
- 39 『カント全集』1 岩波書店2000年、訳者は「地震原因論」「地震の歴史と博物誌」とともに松山寿一
- 40 『ルソー全集』第5巻白水社1989年、訳者は浜名優美
- 41 『カント全集』9「判断力批判」下 岩波書店2002年
- 42 坂部恵『カント』『人類の知的遺産』43講談社昭和54年、訳文は坂部訳による。
- 43 「ユルスナルの靴」『須賀敦子全集』第3巻河出書房新社2000年