

# 初期近代ヨーロッパにおける複数世界論の展開

長 尾 伸 一

This paper gives the overview of the development of the idea of the plurality of worlds in early modern Europe from the 16th century to the 18th century. It treats the relationships between the view and the establishment of modern astronomy by Copernicus, Galileo, Kepler and Newton. It examines the reason of the spread of the view in the early modern intellectual world and suggests that modern astronomical pluralism can be seen as the revival of pluralism in the ancient and the middle age, based upon the achievement of modern science. It also points out that the framework of modern pluralism, including astronomical pluralism and magical pluralism, has already appeared in the *docta ignorantia* of Nicolaus Cusanus.

## I. ヨーロッパ思想史上の複数世界論

### 1. 地動説から複数世界論へ

1977年に公開されたスティーヴン・スピルバーグの作品以後、「宇宙人との遭遇」のテーマが商業映画の一つの流行となり、多くのハリウッド映画がつくられ続けている。その中で現代の科学者の考え方が明確に示されているのは、科学者カール・セーガンが原作を書いた1997年公開の「コンタクト」<sup>1)</sup>である。ジョーディ・フォスターが演じる孤独で神を信じない科学者と、大統領のアドヴァイザーでもある神学者の恋人が登場するこの映画では、宗教と科学の長い対立の歴史を終わらせるという文脈の中で、ヴェガ恒星系に存在する宇宙文明との「ファースト・コンタクト」が描かれている。原作者のセーガンは、宇宙科学が発達し、宇宙の真の姿と、その起源が解明されつつある現代こそが、倫理や宗教と科学の総合が真剣に考えられる時代なのではないかのように見える。

しかしヨーロッパの歴史を振り返るなら、

自然や宇宙が社会のあり方や人間の生き方に重要な関係を持つと考えられたのは、古代や中世だった。現在では大部分が失われた、古代の哲学者キケローの主著『国家』<sup>2)</sup>の最後を飾る「スキピオの夢」と通称される章では、古代ローマの大政治家スキピオが夢の中で亡き父に会い、愛国者として生きよと諭される。スキピオは人の道を知るために、父の導きで銀河の中を旅し、そこから地球を眺める。

『しかし、スキピオよ、このおまえの祖父のごとく。おまえを生んだわたしのごとく、正義と義務を重んじるように。それは親や近親者にたいしても大切であるが、とくに祖国にたいしては何にもまして重要なことである。そのような人生が天界へ、そしてすでに生を終え身体から解放されてあの場所、おまえが見ている場所に住む人々へと導く道なのだ』—それは多くの星の炎のなかでがひとときわ明るい白光に輝く環であった・・・『それをおまえたちはギリシア人から学んで乳の環

と呼んでいる。』

そこからすべてを眺めているわたしには、ほかの星はみごとで驚嘆すべきものに見えた。さらにわたしたちが地上からけって見ることのない星があり、すべてがわたしたちの想像を絶する大きさを持っていた。その中で、天からもっとも遠く、地球からもっとも近くにあって、よそからの光で輝く星がいちばん小さかった。また多くの星の球体は、地球の大きさを軽く越えていた。じつに、地球そのものがあまりに小さく見えたので、わたしはわが国の領土を不満に思った。<sup>3)</sup>

ワーム・ホールをくぐって銀河へ向かう「コンタクト」の主人公の旅の映像を思い出させるような、SF 的で、また古代人の驚くほど正確で豊かなヴィジュアル・イマジネーションを示すこの章で、この古代屈指の作家は、スキピオの父の口を借りて、宇宙の偉大さと比較すれば、人間の営みがいかに小さなものであるかを力説する。父スキピオの教えとは、国のために己の命を捧げて献身する者は、死後この銀河へと帰ってくるということだった。

「『しかし、アフリカーヌスよ、お前が国家を守ることにいっそう熱心になるために、このように心得るがよい。祖国を守り、助け、興隆させた者すべてのために、天界において特定の場所が定められており、そこで彼らは至福の者として永遠の生を享受できる、と。』<sup>4)</sup>

「『それゆえ、偉大で卓越した者にとってはいっさいがかかっているこの場所へ戻ることをもしおまえが諦めるなら、わずか「一年」

のごく小さな部分にさえ達することができないおまえたち人間の栄光は、いったいどのような値打ちがあるのか。もしおまえが上を仰いでこの永遠の住居と家に目を注ぐことを欲するなら、民衆の噂に耳を傾けたり、おまえの行為において希望を人間的な褒賞に託したりしてはならない。徳そのものがその魅力によっておまえを真の榮譽へ誘うべきであって、ほかの者がおまえについて何を言うかは彼ら自身に考えさせるがよい。いずれにせよ、彼らは言うだろう。しかし、その噂のすべてはおまえがそこに見る狭い領域に取り囲まれていて、誰についても永続したためしはなく、人間の死滅によって埋められ、後世の忘却によって消し去るのだ』<sup>5)</sup>

キケローが巨匠の筆致で美しく描き出したスキピオの「宇宙旅行」は、現代の SF から想像されるような、古代人の閑暇の慰めとするための、色彩豊かで奇想天外な読み物の題材などではなかった。それは 20 世紀の科学者カール・セーガンの SF 小説と同様に、宇宙と人生と倫理を全体的に考察するための、包括的ヴィジュアル・イメージを提供することを目的としていたのだった。

この作品で表現された、愛国心を至上の徳と考える古代ローマの倫理と宇宙観は、愛国者が文字通り「星」になるという一点で、分かちがたく結びついていた。人間の魂にとって古代の宇宙は疎遠で空虚で冷たい空間ではなく、「滅びない住まいでも故里でもある場所」だと思い描かれた。アリストテレスの自然学が教えるように、古代ローマでは天体は地上の物質と異なる素材からできている。古代自然学によって、星々は地上の四大元素よりも高貴な、永遠不滅の神のような実在だと

考えられていた。そのため英雄が「星」になることができれば、彼（古代ローマは家父長制社会だった）には永遠の生命が与えられる。宇宙の知識と「ストイック」な生き方は、完全な形で一つの体系を形作っていた。古代ではこのような仕方、宇宙論が人間の生き方を支えていた。

この鮮明な「スキープオーの夢」のヴィジョンは、古代的宇宙空間の壮大なヴィジュアル・イメージの中に、現世の名誉のはかなさと愛国者への死後の報いを位置づけている。それは多くの感銘を読者に与え、キリスト教的文化圏にも継承されていった。たとえば六世紀初頭に書かれたボエティウスの『哲学の慰め』にも、その反響を見出すことができる。牢獄で処刑を待つ文人政治家ボエティウスの前に現れた哲学の女神は、現世の苦難に煩わされることから離れることを薦める。そして彼を説得するために、壮大な宇宙の像を描き出してみせる。

「生まれながらにすぐれてはいるが、しかしまだ徳性を完成して最後の仕上げをすませていない精神は、ただ一つ次のことに、すなわち名誉心に、つまり国家に最も尽くしたという名声にひきつけられます。それがいかにつまらない、また全く意味のないことであるかは、次のように考えればよいのです。

天文学者の証明によってあなたも知っているように、地球全体は天空に比べれば、一点に過ぎません。したがって、地球は天球の大きさと比較されれば、全くいかなる広がりも持たないと判断されるでしょう。ところで、宇宙におけるこんなに小さい領域のほぼ四分の一が、プトレマイオスの証明からあなたも学んでいるように、われわれの知っている生

物の住んでいる部分です。もしこの四分の一の部分から、海や沼沢が覆っている部分を、また砂漠が広がっている部分を、想像によって差し引いたならば、人間の住める地域としてはきわめてわずかな部分しか残らないでしょう。ですから、あなたがたは一つの点のどこともわからぬこの極小の点の中に、囲いを立てて押し込められているのに、評判を高めるだの、名をあげるだの考えているのですか。

・・・もし自己をちゃんと意識した精神が、地上の牢獄から解放されて、自由に天に昇っていくとすれば、精神は地上の労苦をすべて軽蔑し、そうして天上で楽しく過ごしながら、地上の雑事を免除されたことを喜ぶのではないのでしょうか。」<sup>6)</sup>

宇宙空間で報われるのが現世の市民的徳なのか、信仰者の来世の徳なのかについては、古代ローマ人キケローと、中世への過渡期に生きていたキリスト教的ローマ人ボエティウスは、意見を異にしている。しかし執筆時の著者の境遇を考慮するなら、ボエティウスのこの述懐は、宇宙の中での自己の位置づけが、古代哲学を吸収したキリスト教的信仰にとっても切実なまでに重要だったことを示しているだろう。中世に入っても「スキープオーの夢」は、著作のほとんどが西欧では失われていたプラトンの『ティマイオス』と並んで、古代宇宙論と人間を結びつける古典として、甚大な影響を与え続けた。

近代天文学の成立によってアリストテレス、プトレマイオス的な古代宇宙論が信頼を失い、新しい宇宙像が形成されるにつれて、このような人生観の存続は困難になっていったと想像することもできる。しかし「古代」から「近代」への宇宙をめぐる思索の変化は、「科

学革命」という言葉に象徴されるような、不連続的な、一挙的な転換ではなかった。初等的な教科書の叙述では、古代宇宙論を破壊したのは地動説だと考えられている。ルネサンス・イタリアの哲学者ジョルダノ・ブルーノたちが提起した無限宇宙論が、科学者たちの計算と観測に結びつき、人間は宇宙の中心から追い出されることとなった。ニュートンの手によって天体の運動法則が地上の物体と同様の形で解明されると、天体は永遠不滅の存在ではなく、土や火の塊になった。プラトンやケケローが倫理の基礎に置いた古代宇宙論は、こうして17世紀の新しい科学の前に崩壊したという。だが科学史研究では、コペルニクスの地動説は太陽を宇宙の中心に置いただけであり、旧来の世界像に決定的な転換を迫ったのではないと考えられている。アレクサンドル・コイレの古典的な研究は、科学の勝利による宇宙観の急激な転換ではなく、様々な要因による思想的な変化が、古代宇宙像の衰退をもたらしたとしている。

また新しい「科学的宇宙像」の成立が、宇宙と人生の結びつきを破壊し、伝統的な思想や倫理を破壊したと考えることもできない。多くの初期近代の科学者たちは、倫理や宗教と自然科学が対立するとは考えなかった。むしろこの天文学の発展が、義しい信仰を確立する機会だと考えた。それは彼らにとって、宗教的対立をきっかけとして生じた17世紀の内乱と戦争の混乱を収拾し、安定した秩序をヨーロッパ世界に確立するための、大きな礎石となると思われた。後に見るように、17世紀以後の複数世界論の流行を支えた思考の枠組みの一つは、地動説と無限宇宙のヴィジュアル・イメージをキリスト教的信仰と両立する形で受容しようという、自然神学の推論方

法だった。

ユダヤの宗教的伝統から派生し、古代世界の知的環境の中で成長していったキリスト教もまた、古代世界の宇宙論を受容し、教義体系の内部に組み込んでいた。そのためシラノ・ド・ベルジュラックのような自由思想家たちは、地球外知の生命の存在が公式的なキリスト教の信条を根本から揺るがすと考え、ケケローとは異なった意図で近代の宇宙旅行記を著した。鋭敏なパスカルは、人間の想像力を超えた膨大な虚無のヴィジョンに戦慄を覚えていた。だがニュートンによる宇宙と地上の事物の理論的な総合によって、科学者たちは宇宙の作り主の存在が天文学的に論証できたと考え始めて、宇宙生命とキリスト教徒は同朋になり、地球外知の生命とキリスト教は共存するようになった。こうして18世紀になると、無限で空虚な大宇宙の中で、「宇宙人」たちの世界が繁栄していった。「キリスト教的科学者」たちにとって近代的な宇宙像が啓示したのは、無限空間の膨大な空虚の中を生命と知性が満たした世界だった。

## 2. 複数性論の伝統

初期近代の天文学的複数性論にいたる経路は、前節で見た、地動説と無限空間論に対して既成の宗教的、形而上学的観念を適応させるという、主に科学史、科学思想史から見た自然学的なコンテキストの他に、<sup>ブリュアラリズム</sup>複数性論の伝統の復活という、より大きな文化的、思想史的コンテキストが考えられる。この点から見た場合、「世界の複数性」という名称で18世紀から19世紀に広がった地球外生命存在説は、世界の総体的な<sup>リプレゼンテーション</sup>表現<sup>ブリュアラリズム</sup>様式として人類の知的伝統の一つに数えることができる、<sup>ブリュアラリズム</sup>複数性論<sup>7)</sup>の一つの形態だった。

古代ギリシアには多くの複数世界論が存在した。ルネサンス期に訳され、広く読まれたディオゲネス・ラエルティオスの『ギリシア哲学者列伝』によると、アナクサゴラス<sup>8)</sup>、アルケラオス<sup>9)</sup>、ピロラオス<sup>10)</sup>、ゼノン<sup>11)</sup>、レウキッポス<sup>12)</sup>、デモクリトス<sup>13)</sup>、アポロニアのディオゲネス<sup>14)</sup>、エピクロス<sup>15)</sup>などが複数世界論を提唱した。これに対して単一世界論者には、ヘラクレイトス<sup>16)</sup>、パルメニデス<sup>17)</sup>、メリッソス<sup>18)</sup>などが挙げられている。このように古代ギリシアについても、複数世界論は少数派だったとはいえない。

単一世界論者の中にも、より広い<sup>アリュウラリズム</sup>複数性論の定義に適合するような議論もある。パルメニデスの単一世界論を受け継いだプラトンは、主要な単一世界論者の一人とみなされている<sup>19)</sup>。だがヨーロッパ思想史で大きな影響力を有した著書『ティマイオス』の中には、複数世界論と読むこともできる記述も残されている<sup>20)</sup>。異論が可能とはいえ注釈者の一人コンフォードの解釈を、月世界に「われわれの」魂が宿していると考えれば、プラトンが重視する精神世界という意味で、人間が生きている世界に平行し、これに対応する充実度を持つ世界が別に存在することになり、単一世界の中での複数世界論とみなすことができるだろう。

天地を創造した神の信仰に基づくキリスト教では、神の万能が仮定される。キリスト教哲学では、神がこの「一つの世界」だけを創造したとすると、彼の無能力を主張することになると考えられることがあった。そのため世界は「無数」に存在するか、すくなくとも神の中では可能的に無数であるという複数性論が生まれた。これは自然学的な議論に依拠せず神の観念のみで論理的に議論を行うため、

一元的時空世界の中に存在する無数のエコシステムという天文学的な複数世界論に対して、形而上学的複数性論と呼ぶことができるだろう。トマス・アクィナスの教説が教会から批判を受けた理由の一つは、アリストテレスの単一世界論を尊重するために、この形而上学的複数性論に反対したことだった<sup>21)</sup>。

教父哲学ではオリゲネスの複数性論がよく知られている。オリゲネスは世界が複数であること、この世界の前にも後にも世界が存在したことなどを主張した<sup>22)</sup>。研究史上、初期近代の複数性論の議論の直接の先行者は、世界が永遠で必然的だとするアリストテレスの学説を批判した、ニコル・オレーム、ウィリアム・オッカム、ボナヴェントゥーラなどの神学的な「世界の複数性」論にあると考えられている<sup>23)</sup>。また同様な論争は、イスラームの反アリストテレス主義者ガザリーと、急進的アリストテレス主義者アヴェロエスとの論争に見られる。たとえば『コーラン』の中には、複数世界論と読むことができる部分がある。

「そこで神は、これらを七つの天とされ、それぞれの天にその使命を掲示したもうた。そして、もっとも下層の天を照明で飾り、守りたもうた。」<sup>24)</sup>

「神こそは、七つの天を創造し、また大地からも同数のものを創造したもうたお方である。」<sup>25)</sup>

「互いに重ね合わせて七層の天を創造したもうたお方。」<sup>26)</sup>

12世紀の神学者ファフルッディーン・アル・

ラーズィーは、これらの章句に基づいて無限空間と複数世界の存在を論じた。

これらの議論は、被造物の総体としての世界と、創造主である神の万能性の関係という問題設定の中で行われた。アリストテレスが世界は有限で、永遠で、一つだと主張したのに対して、複数世界の支持者たちは、オリゲネスのように、神が万能であるなら、無数の世界を創造したに違いない、あるいは多くのスコラ哲学者のように、少なくとも神の脳裏では、つまり可能性としては、無数の世界が存在できるはずだと批判した。この形而上学的複数性論がつくりあげた枠組みは、無限宇宙と地球外知的生命存在説に関する論争全体の論理的構造を規定することになった<sup>27)</sup>。この流れはライブニッツからクリプキを経て、現代様相論理学まで継続している。アクィナスが教会の正統学説とされた後も、とくにブリテンでは、神の万能説はヴォランタリズムの神学として受け継がれたと思われる。それは 17 世紀にはじまる科学の発展の中で、「イギリス経験論」の世界観的基底を構成していた。

## II. 天文学的複数性論の展開

### 1. 地動説と地球外知的生命

宇宙空間にある他の惑星上の生命の存在の観念<sup>28)</sup>は、ギリシア時代のピタゴラス派、クセノファネス、エピクロス、ルクレティウスやプルタルコスなどにまでさかのぼることができる<sup>29)</sup>。コペルニクスとブルーノに先立ってすでに 15 世紀には、ニコラウス・クザヌスが *docta ignorantia*（『学識ある無知』、『無知の知』）で、他の恒星系の存在と、そこに住む生命体を考察していた。クザヌスは

「無限」についての思索の中で、地球は不動ではなく、宇宙は地球を中心に構成されてはいないというヴィジョンに到達した。「無限」という語彙には二つの意味がある。一つは神のみに許される真の「無限」と、被造物にかんする「限界がない」という意味の「無限」の二つである。デカルトの「無限空間」は「限界のない」空間を意味している<sup>30)</sup>。

「多様な有限的存在者は、個々のものとして、また限界のない—それゆえにもはや地球中心的ではない—宇宙の総体として、絶対者の限定された顕現にほかならない。」<sup>31)</sup>

クザヌスはさまざまな星にも生命が存在する可能性があることを指摘し、この考えが地球に生息する知的存在者としての人間の価値を貶めるものではないとする一方で、それらと人間の間にはなんらかの共通性があるとしている。さらに太陽には人間より「叡知的で霊的でさえある棲息者」が存在するとも主張した。

「さらにまた、居場所という点に関しても、すなわち世界におけるこの居場所が太陽やその他の星の領域に住む者より或る程度低級な者、すなわち人間や動物や植物の住処であるということも、地球の卑賤さの論拠にはならぬ。実際、神が全ての星の領域の中心であり、周であり、しかもこの神からそれぞれの領域に住んでその貴賤価値のさまざまな者が生ずるにしたところで、それゆえにまたもろもろの天やもろもろの星の全ての場所が何者も住まぬ空虚な場所でなく、この地球だけが唯一の、おそらくは価値の低い者の住む居場所だということではないにしても、この地球とその

領域に住む知性的な本性一人類一よりも高貴で完全なものはありえないように思われる。もっとも、よしんば他の星には別の種類の棲息者がいるとしても知性的な本性に関するかぎりのことである。なぜと言うに、人間は他の本性を持つことを望まず、ただひたすらに自己の本性において完全であることを欲しているからである。

したがって、他の星に棲息する者たちはどのような種類のものであれ、この世界〔地球〕に棲む者たちとはいかなる比例関係にも立ちえないのである。しかしながら、他の星の全領域とこの世界の全領域とは宇宙の目的よりして、或る種の、われわれには隠されている比例関係に立っているのであって、そのために、この地球およびその領域に棲む者たちは他の星に棲む者たちと普遍共通的な領域を媒体にして何らかの関係を持つのであるが、それは、あたかもまるごと完全な動物であろうとして全ての部分が比例関係に立つような具合に、手の指の各関節が手全体を介して足と、足指の各関節が足全体を介して手と相互関係を持っているのと同じである。それゆえ、他の星の全領域はわれわれには知られていないのであるから、そこに棲む者もまったくわれわれには不明のままである。それはあたかも、この地球上で一つの種に属する生物がいわば特殊な一領域を作って互いに団結し、したがって互いにその特殊な領域を維持しようとして、その領域に属するものを分有するばかりであって、他の種に属するものには煩わされず、しかもそれらを正確に知らないという事態が起きると同様である。実際、一つの種に属する生物は、他の種に属する生物が音声的な徴によって表現する観念を、ただわずかばかりの外的表徴によって理解しうるにすぎないの

である。それとても長期の訓練によって可能であるどころか、もっぱら臆測的でしかないのである。ところで、われわれは、他の領域に棲む者については、比較のしようもないくらい、ほとんどもって無知なのである。われわれはただ、太陽の領域には月の領域にいる者よりも卓れて太陽的で明るく光り輝き、かつ叡知的で霊的でさえある棲息者たちがおり、月には卓れて月的な棲息者たちが、地球には卓れて物質的で重さを持った棲息者がいるということ、したがってまた、太陽的で叡知的な本性を持つものは現実性においてより多く、可能性においてより少なく存在するが、これに対して地球的な本性を持つものは可能性においてより多く、現実性においてより少なく存在し、月的な本性を持つものは両者の中間に浮動していると臆測しているにすぎないのである。』<sup>32)</sup>

無限宇宙と地球外知的生命存在説は、コペルニクス体系の成立から始まる地動説と「近代の宇宙観」の確立の結果として出現したのではなかった。反対に、前者は後者に先立っていた。クザーヌスの論調には、古代ギリシアにも存在したこの考えが、地動説の確立以前にすでに議論されていたことをうかがわせる。それは近代天文学に基づく天文学的複数性論の成立が、複数性世界論という、大きな思想的文脈の浮上に支えられていたことを示唆している。

さらにルネサンス期に現れた『学識ある無知』は、18世紀中葉から19世紀前半に全盛期を迎える、無限宇宙における生命存在論の初期近代における先駆だっただけではない。そこでは初期近代から現在に至るまでの  
ブリュッラリズム複数性論が、すでに体系的に完成した姿を現

している。そのためクザヌスの<sup>ブリュエラリズム</sup>複数性論には、多くの先行者があることを予想させる。後期スコラ哲学に加え、『ヘルメス文書』なども読んでいた博学なクザヌスは、イスラーム圏の著作も参照していたかもしれない。おそらくデモクリトス、ルクレティウスからクザヌスに至る多くの媒介項が存在していたと思われる。

クザヌスは形而上学的複数性論を採らず、物質的世界を無限の単一空間として構想する。その意味ではクザヌスの<sup>ブリュエラリズム</sup>複数性論は単一世界論という性格を持っている。それにはアクティナス的な、形而上学的複数性論を否定する主張が教会の正統学説となった時代というコンテキストに関連しているが、彼自身の議論では神の唯一性がその理由となっている。

アリストテレスは空間を運動との関係でとらえるので、天球の外側には運動がないため、そこには空間もないと論じる。物はそれ自体が動くとする属性を持つ。この本来的な運動には、普遍的に存在することが経験的に確認できる四元素の「本来の場所」に向かう運動と、「完全な運動」である円運動がある。円運動は四元素以上の高い存在である天体に固有だとされる。したがって世界の運動は、大地に引き寄せされる「土」の運動、上に上がる「火」の運動など、それぞれの場所に戻っていくものと、この世界を回る円運動があるので、円運動の外側には運動は存在せず、「外側」自体があり得ない。

この議論はニュートン物理学に慣れた者には一見奇妙にも思え、また反対に相対論を予言しているようにも響く。世界には何かが「有る」ということと、「有る」ものが多様で変化するということとをどう矛盾なく理解するかといった、原理的な思考に基づく原子論

を排して、アリストテレスがあくまで人間の日常経験に密着して思考していることを考慮すれば、彼の真意が理解できる。目に見えない空っぽと思われる空間も、手を早く動かせば風ができる。そこは空虚ではなく、空気という元素が存在している場所である。何もない箱のような空間など、人間が日常的に経験する世界には存在しない、抽象の産物ではない。ある物がある「場所」や、ある物が飛ぶ「距離」など、静止と運動という、物体の在り方を観察することによって、この抽象が成り立っている。こうして世界が「有限」というアリストテレスの主張は、彼の日常世界の観察に根差した自然学の原理から導き出される。

単一空間が「無限」というクザヌスの論拠は神の絶対性にある。世界は神が創造したものであり、神と同じ完全さを持ってはいない。しかし神は万能なので、欠陥のある被造物を創造するはずはなく、被造物の全体である世界は人間の知性を超えていることになる。数学的思考を得意とするクザヌスにとって、神の完全性は人間知性の極限值として得られる。世界は人間が生きる場所なので、人間の知覚や知性によって理解できる。ここで神の完全性が示されるのなら、世界は人間の知性を超える無限の存在でなければならない。この創造された無限世界の中で「神」を表象するとすれば、神は「極大にして極小」の存在として現れる。クザヌスにとって人間の想像力の範囲で到達可能な神は、ダンテの『神曲』のエピローグに登場する、光り輝く「点」のような存在となる。神は本性的にこの無限世界を質的に超えているのであり、その数学的イメージによる表現が極大＝極小という言い方になる。

こうして存在するものは三層の構造を持つ。最底辺は人間が生きる「有限」の世界であり、それをはるかに超える、創造者である神の万能の力を示す無限の数の諸世界が、無限の広さの空間の中に展開されている。クザーヌスの無限空間は単一なので、その中にある他世界は、天体のことを意味することになる。クザーヌスはこのように天文学的知識と哲学的思考を結び付けて、地球以外の天体上に知的生命を含む世界が存在するだろうと想定する。なおクザーヌス、およびジョルダノ・ブルーノは、数学をプラトン主義的に理解せず、自然からの抽象の産物と考えるので、無限空間と区別される、アイデア界や数学的な世界のような拡がりのない世界は存在しない。被造物の世界の上に、神の世界がある。

クザーヌスの体系には<sup>プリューラリズム</sup>複数性論的思考の基本的な原理が現れている。<sup>プリューラリズム</sup>複数性論がこの世界からは到達できない別世界の存在を主張するなら、何らかの形でそれがこの世界と関係していることが示されなければならないだろう。そうでなければ、何も言わないことと同等になってしまう。「極大＝極小」という表現はこの論理にかかわっている。次元の違う、到達不能な世界をこの世界から理解しようとすれば、それはこの世界の極限に暗示される形を取るだろう。ちょうど様相論理でこの世界が必然的であるということが、無限個の可能的世界とこの世界が同等であると表現できるように、この世界の上層の世界とは、この世界が無限個あることとして表象できるということになる。これを仮に、<sup>プリューラリズム</sup>複数性論の同等性原理と呼んでおく。現代宇宙論での「人間原理」のように、同等性原理は<sup>プリューラリズム</sup>複数性論の議論の中で頻繁に使われる。

スコラ哲学の中で展開された形而上学的複

数性論と異なった形でクザーヌスが定式化した<sup>プリューラリズム</sup>複数性論の哲学は、以後初期近代に広がった天文学的複数性論の骨格を提示している。それはアリストテレス自然学の宇宙論を否定し、世界の「箱」を単一の無限空間とする。そのため世界の複数性はこの箱の中で展開されることになる。天体と思われる多くの存在を観測した天文学的知識の蓄積は、この無限で空虚な「箱」の中の無限個の世界を、地球以外の天体とそこにひろがる豊かな生命圏として表象させた。クザーヌスの複数性哲学のこの部分は、コペルニクス体系への支持の高まりと望遠鏡による太陽系の観測の進展によって、デカルトやニュートンの天文学体系と結びついて、近代的な複数世界論として確立されていく。こうしてイスラーム哲学、スコラ哲学およびクザーヌスが展開した議論は、19世紀にいたるまで、近代的宇宙観に基づいて行われた複数性論争の論理的土台を提供し続けた。

クザーヌスの複数性哲学には、さらにもう一つの側面がある。それによれば、生命圏に満ちた無限宇宙よりさらに高いところに神の領域がある。無限空間が物理的世界であるなら、この「神の世界」とは何を指すのだろうか。クザーヌスにとって数学的対象は一つの世界を構成するイデア的な実在ではないので、それは論理矛盾のないものと表象できる事象の集合としての可能的世界ではない。「極大＝極小」という表現がその世界が持つ性格を示している。数学でとらえられる世界は人間知性の対象なのであり、神と隔絶された人間にとって神自体に近づく道は、知性の極限、知性が破たんを見せるところを意図的に探し、そこに神の居場所を見定めることにある。クザーヌスが「学識ある無知」と呼ぶ思考方法

は、この方法を指している。神の領域は数学や論理学さえ手が届かない世界であり、後のヘーゲルの整理を使えば、矛盾を許容することで通常の論理を超越した「弁証法」が支配する世界になる。言い換えれば、神の世界とは、在りえないものが存在する不可能世界だということになる。

クザーヌスの影響を受けたといわれるジョルダーノ・ブルーノは、クザーヌスの体系のうち、宇宙論の部分をコペルニクス体系に基づく自然学的細部で大幅に補充し、最上層の「神」の部分に魔術的な想像力の層を加えたといえるだろう。魔術の世界観を包み込んだブルーノの複数次哲学は、デカルト的、ニュートンの宇宙論のヴィジュアル・イメージの先駆けであるとともに、それらが推進した現実世界の科学的定義とは相容れない、不可能世界の哲学でもあった。科学の天文学的複数次論はクザーヌスに従い、不可能世界を創造神の座に保留し、自然神学の対象とした。ブルーノ的な魔術の世界構成は、天文学的複数次論では主流とならなかった。だがそれは消え去ることなく、伏流として連綿と生き延び、天文学的複数次論の衰退とともに、近代哲学における複数次論の一つの主要な形となる。

## 2. リベルタンと比喩としての宇宙

地動説が影響を与えはじめ、ガリレオが1610年に『星界の報告』<sup>33)</sup>で、太陽や惑星が地球と同じ物質でできていること、月には地形が見られることを報告すると、ケプラーたちは地球外知的生命の存在について議論を始めた。ケプラーは『夢』の注の中で、月には不規則な地形と規則的な地形が観察でき、前者は山や海のような自然の地形だが、後者は大規模な人工的構造物であると考えた。もしそ

うであるなら、月に住人が存在するだけでなく、そのような建設工事を行える存在は優れた文明を持っていることになるだろう。だがアクウィナスたちが復活させたアリストテレス体系が教会の公式世界像となっている時代に、地球外知的生命の存在を主張するのは危険な行為だった。複数次論がその主要な理由ではなかったとはいえ、ブルーノの運命がそれを象徴している。

この近代天文学による月世界人のイメージの復活は、ルキアノスから続く文学的伝統を受け継ぎながら、当時の科学的知識を吸収して月世界を描いたフランシス・ゴドウィンの『月の男』<sup>34)</sup>や、リベルタンの文学者シラノ・ド・ベルジュラックの『日月両世界旅行記』(初版1657年)<sup>35)</sup>などを生み出した。とくに教会批判を意図したシラノは、宇宙生命の世界を人間の自己中心性を破壊する比喩として、意識的に最大限に利用した。彼の作品では、キリスト教や権威主義が宇宙人の逸話を借りて批判され、人間の宇宙論的価値、天界の永遠性、聖書の権威、精神の価値とその実在性などが、父権とともに軽妙かつ鋭く攻撃を受ける。それは最初から宇宙世界が、信念体系の相対化の手段としての、「反転鏡」として機能していたことを示している。

この「比喩」として宇宙と地球外知的生命を描くテキストと、後述するホイヘンスの『コスモテオロス』のような、科学として宇宙と地球外知的生命を論じるテキストとは異なっている。だがじっさいには、明確にこの二者を分離することはできない。天文学者のケプラー自身、両者を混在させた著作を著し、そのため母親をめぐる悲劇を呼び起こした。シラノのようなリベルタンたちの「比喩」として地球外知的生命を利用する系譜は、17世紀

末には世界の複数性論争と地動説に基づく天界理論を総括し、新しい知的世界を切り開いたフォントネルの『世界の複数性についての対話』(1688年)<sup>36)</sup>へと発展した。啓蒙の出発点にあたりとされるこの重要で広範に読まれた著作<sup>37)</sup>では、この二つの伝統が巨匠の筆致で結びつけられ、啓蒙を導く一つの世界のヴィジョンへと融合されている。当時のキリスト教の根本にある人間の自己中心性を相対化する手段として、フォントネルはデカルト的な限界のない空間を活用するとともに、太陽や宇宙の終末の論理的可能性を示し、懐疑主義にもつながる、知性の絶対的な運動を繰り広げる。この比喻としての機能は、渦動に満たされた壮大な、実在する無限の宇宙の観念と手を携えている。無数の恒星と惑星、その上に生存する、姿も定かでないが知的な存在者たちという広大な空間は、その上でさまざまな自由な思索が試みられ、描かれていくキャンバスを提供した。

フォントネルの著書のインパクトは、「相対化」の運動としての知性の視覚像の提供として概括できるだろう。それは日常世界の経験を転倒した地動説の鮮やかな描写にはじまり、月から惑星世界の住人の造形へと進む。フォントネルは「惑星人」の詳細な描写を慎重に控えているが、それは現在ではたんなる「文学作品」としてしか読まれないとはいえ、この著作が科学への入門書として書かれたからである。「惑星人」は呼吸する大気も含め、人間とは異なった存在であるとされる。彼らの知性は人間と共通しているが、彼らは五官以外の感覚を持っているかもしれない。「惑星人」の存在は、証明できないが高い蓋然性を持つ「科学的可能性」であるとともに、異質な生活とモラルの可能性という、人間の先

入観を相対化する反転鏡として機能する比喻でもある。

この科学的現実性と比喻は、恒星の世界にいたって極地に達する。そこでは人間が取り憑かれている地上のさまざまな事象を空無化する、中心を持たず絶え間なく運動する大宇宙という、「真の世界」が開示される。この『スキピオーの夢』の近代版では、地上の徳が宇宙で報われるという古代的な観念とは反対に、宇宙は地上のすべての人間的な信念を空無化する、どこまでも広がった空間だった。それはあらゆる先入観を再検討しようとする啓蒙運動に、論理的な足場を与えた。だがどこまでも際限なく広がった空間は知性的な存在者で満たされている点で、パスカルを脅かした漆黒の虚無ではない。このどこまでも人間的なものを相対化する無限のヴィジュアル・イメージは、広義の意味で「人間的」であるような、普遍的な知性の存在の保証を伴っていた。

### 3. ウィルキンズの月世界論とその論法

大陸でリベルタンの思想運動に無限宇宙と地球外知的生命存在説が大きな武器を与えたとすれば、それらはイングランドでは、寛容で自由な政治・宗教体制を建設しようとした広教会派の科学者たちの運動に、一つの重要な論拠を提供した。この島でケプラーを受け継いで学問的な議論を展開したのは、王立協会形成にいたる17世紀イングランドの科学者集団の組織者として重要な役割を果たしたジョン・ウィルキンズだった<sup>38)</sup>。ウィルキンズは1638年に出版された『月世界の発見』<sup>39)</sup>の第二章で、アリストレスの学説を、物理学的な議論と聖書や教父の引用を使って批判しながら、世界の複数性には理論的な困難はないと

主張する。同書の第三章では、天空の物質が永遠性を持つ第五元素であることを否定する。そして月は自ら発光することのない固体であることを示す。さらにウィルキンズは、ケプラーやガリレオなどの観察を引用しながら、明るい部分は陸で、暗い部分は海であり、その他山や谷や平野があり、大気も彗星も存在すると考える。

ウィルキンズはこれらの論拠に基づいて、月には住民が存在することを論証しようとする。さまざまな相違はあるとはいえ、月世界は基本的に地球と同一の、「もう一つの世界」であり、そこにはこの環境を使用する知性的な存在も住んでいなければならない。望遠鏡による観察に基づき、当時としては説得的な論証を行っているこの作品の内部では、このような点で自然神学的な論法と科学との切れ目のない移行が生じている。ウィルキンズは最終章で、死んだ魂が月に行くという古代人の説や、教父やカンパネッラやクザーヌスの説を紹介しながら、慎重に確言を避けているが、月の熱などの問題もあるとはいえ、そこには知性的な存在が住んでいる可能性が高いと考えている。

「もう一つの世界が必ず存在するというのではないが、そうである可能性があり、そしておそらく住むことのできる世界が月にはあるだろうと私は考える。」<sup>40)</sup>

知性的な存在がいなければ、そのような世界がある意味がない。ウィルキンズは最後に、その証明のために人間が月に行かなければならないと言い、予言的な言葉を書き残している。

「ケプラーは疑っていたが、飛行技術が発見

されるや否や、いくつかの国民はそこに植民地を築くことだろう。」<sup>41)</sup>

#### 4. ホイヘンスの比較宇宙生命論

ウィルキンズにはじまる、惑星人の議論をめぐる自然神学と科学の結合は、17世紀の代表的な地球外知的生命論の一つである、死後発表されたオランダの大科学者クリスティアン・ホイヘンスの『コスモテオロス』（英訳では『天界世界の発見、あるいは諸惑星の住民、植物、生産物に関する考察』）に典型的に現れている。ニュートンに並んでこの世紀を代表する科学者であるホイヘンスは、無限宇宙に関する過去の議論を検討しながら、決定的な証拠はないが、その存在の蓋然性は非常に高いと結論する。

「何人かの古代人や、ジョルダノ・ブルーノがこの議論を進め、数は無限だと主張した。彼は多くの議論によってそれを論証したつもりだが、それらはどれも決定的だとは言えない。とはいえ、それは反論がなされたからではない。たしかに宇宙は無限に広がっていることは確実だと私には思えるのである。」<sup>42)</sup>

ホイヘンスは「惑星人」の存在も蓋然性が高いと考える。フォンタネルなどを含め、先行する著者たちを彼が批判するのは、彼らがそこから足を進めず、宇宙生命に関する科学的考察を行わなかったことだった。したがって「科学革命」の中心人物の一人であるホイヘンスがこの著作で試みようとするのは、一種の比較宇宙生命論になる。

「だがクザーヌスやブルーノやケプラーのような最近の著者や、そしておそらくケプラー

を信用すればティコも、惑星に住人がいると考えた。クザーヌスやブルーノは太陽や恒星も同様だとした。しかし彼らの大胆さの限度はそこまでだった。あの優れたフランスの『世界の複数性についての対話』の作者も、そこから考えを進めていない。彼らのうちの何人かだけが、ルキアノスの『本当の話』のような、月の人間についての御伽噺を書いただけだった。『天文学的な夢』のケプラーもそうである。しかし私はこのことをしばらく真剣に考えていて、この研究は非現実的でも、困難がゆえに断念すべきものでもなく、妥当な推理を働かせる余地が大いにあると考えたのである。」<sup>43)</sup>

科学者ホイヘンスの議論は、地上の観察を創造主としての神の観念に結びつけた、科学と自然神学を混ぜ合わせた仕方で行われる。その議論の仕方は、17世紀以後の地球外知的生命存在論に基本的な枠組みを与えた。たとえば聖書は天空の諸世界についてはまったく沈黙しているが、人間が見ることができない物質世界が、それに対応する精神世界を持たないと考えるのは、創造の合理性から考えれば不適切である、とホイヘンスは推論する<sup>44)</sup>。

「そしてこれらの人々は、どのような意味で万物が人間のためにつくられたと言われるのか、知らないのである。それが望遠鏡で覗き見るためというのであれば、まったくばかげている。神の創造のもっとも大きな部分である数え切れない星々は、誰の目からも見えない、遠方に位置しており、そしてそれらの多くは、もっとも優れた望遠鏡でも見る事ができないだろう。したがって、それらがわれわれに属しているとは思えない。これらの壮

麗な物体を嘆賞するなんらかの理性的な被造物が存在すると考えるのは、それほど理由のないことだろうか？」<sup>45)</sup>

17世紀イングランドの科学全体がそうだったように、ホイヘンスの「比較宇宙生命論」も、「知恵と道徳への貢献」を伴っている。世界の複数性論は大空のかなたから眺めることで地上の小事を離れ、心理と道徳を直視することを人間に求める。またそれは壮大で精神に満ち溢れた宇宙のヴィジョンによって、「神の摂理とすばらしい知恵の崇拜」<sup>46)</sup>をもたらす。

「なぜなら、われわれはこの退屈な地上を離れ、高い場所からそれを眺め、果たして自然があらゆる尽力をつくしてこの小さな土くれを飾ったのかどうか、考えることができるだろう。遠方の異国への旅行者のように、故国で行われていることや、それらを正しく評価することや、あらゆることにそれ自体の価値を与えることがよりよくできるようになるだろう。そして同じような地球の大群が存在し、われわれ自身のもと同様に生まれ、崇拝されていることを知れば、われわれはこの世界で偉大だと呼ばれるものを嘆賞しなくなり、通常人々が愛着を覚えるつまらないものを軽蔑する気高い気持ちになることができるのである。」<sup>47)</sup>

ホイヘンスの議論は二つの道をたどる。その一つが、地球上の自然の観察からのアナロジーによる推論だった。ホイヘンスは惑星上の生命と、地球上の生物との違いと同一性を検討する。その結果、それらは太陽からの距離にしたがって異なっているが、それ以外の点で

は同じだと結論する<sup>48)</sup>。そして惑星の生命系を検討した結果、アナロジーによる推理に基づき、惑星人の存在を結論する。

「このように（地球といくつかの惑星が）これほど多くの点で似ているのだから、他の惑星もそうであり、また他の惑星も地球と同様に、美しく、住民で満たされていると考えるのはもっとも確実なことである。」<sup>49)</sup>

このアナロジーによる議論は、自然神学的な神による創造の必然性からの論証によって補足される。

「というのは、これらの惑星にそなわっているあらゆる調度品と美がどのような目的もなく無駄につくられたとは思えない。そこにはまたそれらの果実を享受し、それらの知恵ある創造主を崇拜するものたちが存在するはずである。」<sup>50)</sup>

しかし惑星の住人は五感以外の感覚を持っている可能性がある<sup>51)</sup>。また身体的形状も、人間とは大きく異なっている可能性が高い。だが彼らは、自然神学的な論証によれば、人間と同じ理性を持っているはずである。

「なぜなら、どこでも創造主の目的は被造物の生存と安全だからである。われわれが持っている理性が生存と社会の形成のために必要であるなら、惑星人たちが維持し、守るべきものとして創造されたものを破壊し破滅させるような誤った理性を持っていると考えるのはおかしいことではないか」<sup>52)</sup>

アナロジーと自然神学の両面で太陽系の惑星

人の存在と性質を確立した後、ホイヘンスは第二巻で、ケプラーを批判しながら、すべての恒星は太陽と同じ性質を持っていて、惑星を従えていると主張する。

「したがって、われわれが惑星に容認することは、数え切れない太陽を回る惑星についてもそうすべきである。それらは植物や動物を持ち、われわれと同様、天空の熱心な賛嘆者であり、勤勉な観察者である理性的な存在もいるに違いない。」<sup>53)</sup>

こうしてホイヘンスによる『スキーピオーの夢』は、創造主の万能と知恵を賛嘆し、地上の些細な執着を相対化しつつ、宗教的、道徳的生活を促進する、『ヨブ記』や『哲学の慰め』の近代版となる。

「この宇宙の壮麗な広大さと仕組みのなんとすばらしく、驚くべきことだろうか！あまりにも多くの太陽、あまりにも多くの地球、そしてそれらすべては草や木や動物が溢れ、多くの海や山で飾られている！そして星々の計り知れぬ距離と多さを考えるとき、この驚異と賛嘆の思いはさらに増すのではないか？」<sup>54)</sup>

宇宙論と地球外知的生命論がそれに基づいて構成されたこのような枠組みは、同じプロテスタント圏に属するブリテンの自然神学の共有財産となった。たとえばニュートンの盟友の神学者リチャード・ベントレーは、ボイル・レクチャー「世界の起源と仕組みに基づく無神論の論駁」<sup>55)</sup>で、宇宙の広大さと神の愛から、宇宙生命の存在を論証しようとする。

「だが遠く離れた巨大な諸物体が、われわれ

が望遠鏡を通じて覗き見るためだけでなく、それとは異なり、より高尚な目的のために作られたと考えるのは、無限の主と神の無限の威厳と限界のない慈愛のより高い理解をもたらすのではないか。」<sup>56</sup>

宇宙に知的生命が存在するのは、物質的な無限宇宙がそれ自体として存在するはずがないからである。最高の知性的存在者である神によって、物質は精神に仕える目的のために創造された<sup>57)</sup>。

「したがって、それらの物体は知性的な精神のために創造されたのである。地球が人間の生存と思索に奉仕するという目的で創造されたのだから、他のあらゆる惑星も同様な目的でつくられたと考えるのは当然ではないか」<sup>58)</sup>

聖書に地球外知的生命の記述がないのは、それが地球での救済にのみかかわっているからであり、彼らの存在を否定する理由にはならない。したがってまた、地球外知的生命存在論がアダムの墮落やキリストの降臨とどうかかわったかを議論する必要はない。

「たしかにモーゼの『創世記』には、他の惑星の人々について何も書かれていない。だがすぐわかるのは、この聖なる歴史家が地球の動物の創造を論じるだけで神による天使の創造は説明していないのに、五書のあちこちで神の天使に少なからず言及していることである。またこれらの惑星上の人々について心配したり、彼らがアダムの墮罪やキリストの降臨にどれほどかかわっているかについて、ばかげた議論をする理由もない。」<sup>59</sup>

地球外知的生命たちは人間と異なった身体を持っているかもしれないが、それは精神と身体の結びつきが環境によって異なるからであり、理性的存在者という点では人間と同一であるはずだと、この神学者は主張する。

「さて尽きることない創造力を持つ万能の神は、数えきれないほどの位と階層にわかれた理性的な精神をおくつりになられただろう。そのうちのいくつかは本性的な完成度において人間の魂より高く、他の者は低いだろう。異なった種の精神がなんらかの結合法則で人間の身体に宿ることもあろう。人間精神が他の身体に別の結合法則によって結び付けられたば、別の種となろう。・・・主は、同じ階層と能力の非物質的な魂を、他の法則によって別の身体に結び付けられることもあろう。・・・したがってわれわれは、月や火星、あるいは他の惑星系のいまだ知られぬ惑星上に理性的な住人が存在した場合、人間本性を有しているとか、われわれの世界と同じ条件に置かれているなどと結論すべきではないのである。」<sup>60)</sup>

こうして地球外知的生命存在論は、自然神学の創造主と結びつくことによって、18世紀の道徳哲学に宇宙論的な構図を与えた。

ウィルキンズの書物は月世界とその住民に対する大きな関心をイングランドで呼び起こしたといわれているが<sup>61)</sup>、世界の複数性をめぐる議論で、デカルトの世界論がイングランドでも非常に大きな影響を与えたことは、アディソンの『ニュートン哲学の擁護』からも知ることができる。

「デカルトは星々の中に新しい太陽、新しい

世界を発見した。彼は惑星の只中に巨大なエーテルの王国を観察し、この壮大な機械をより正確に観測することで満足した。この機械は人間が哲学の対象とするにふさわしく、また神が最初に作り上げるに値するものである。」<sup>62)</sup>

デカルトは万有引力の法則を発見して宇宙の仕組みを明らかにしなかった点で、ニュートンに劣っている。無数の恒星と惑星に満ちている、中心のない宇宙というデカルトのヴィジュアル・イメージそのものが誤っているのではない。むしろそれは、ニュートンの発見によって基礎付けを与えられる。

初期近代の天文学によって脱人間化された宇宙は、当時のキリスト教における、神の子としての人間の意味の中心性を解体し、キリスト教と古代天文学とアリストテレス体系の結合によって存在しえた、閉じたシステムとしての世界理解を解体する危険を孕んでいた。この一つの解決は、神にのみ属すると考えられてきた無限の観念を宇宙に与え、それを創造主としての神の力の表現とする、ジョルダノ・ブルーノ的な観念だった。ニュートン体系の形成で頂点に達する 17 世紀科学者たちの宇宙の探求は、新しい世界の姿を描き出していた。彼らの脳裏には、ある意味では個別の研究に集中せざるをえない現代の科学者たちが持ち得ないような、壮大なコスモスの映像が浮かんでいた。

## 注

- 1) Carl Sagan, *Contact*, Simon & Schuster, New York, 1985.
- 2) 高田康成『キケローヨーロッパの知的伝統』岩波書店, 1999.
- 3) Cicero, *De re publica*. 岡道男訳, 『キケロー

選集 8』岩波書店, 1999, p.164.

4) 前掲書, p.162.

5) 前掲書, p.170.

6) *Boethii philosophiae consolatio*. ボエティウス, 渡辺義雄訳『哲学の慰め』筑摩書房, 1968 年, pp.68-72.

7) 本論文では複数性論を「日常世界と平行し、これに対応した充実度をもつ不可知の領域が存在するとする世界の表<sup>ブリュアラリズム</sup>現<sup>リプレゼンテーション</sup>の仕方」と定義する。

8) 「彼は太陽は灼熱した金属の塊であり、ペロポネソス半島よりも大きいと語っていた・・・また月には住居があり、さらに山や谷もあるとした。」(ディオゲネス・ラエルティオス, 加来彰俊訳『ギリシア哲学者列伝(上)』岩波書店, p.123)

9) 「また彼は太陽は星星の中で最大のものであるとか、万有は無限であるとかいうふうに語った」(前掲書, p.131)

10) 「万物は必然と調和によって生じるのだというのが、彼の学説である。また、地球は(中心火の周りを)円を描いて運動しているのだと最初に言ったのも彼である。」(前掲書, p.81)

11) 「複数の世界が存在しており、そして空虚は存在しない」(前掲書, p.117)

12) 「万有は無限であると彼は主張している。そして万有のうち、あるものは充実したものであるが、あるものは空なるものであって、これら両者を彼はまた構成要素とも呼んでいる。そしてそれらの構成要素から数限りない世界が生じるのであり、また世界はそれらの構成要素へと分解されるのである。」(前掲書, p.120)

13) 「万有全体の始元はアトムと空虚であり、それ以外のものはすべて始元であると信じられているだけのものにすぎない。そして世界は数限りなくあり、生成し消滅するものである。」(前掲書, p.131)

14) 「空気が構成要素であり、そして無限に数多くの世界と無限な空虚とがある。」(前掲書, p.146)

15) 「これらもろもろの世界は、必然によって、一つの形をもって生成したと考えるのではない・・・しかしまた、ありとあらゆる形をもって生成したのだと考えるべきではない。またこれらすべての

世界には、動物や植物やその他、われわれがこの世界で見るかぎりのものすべてが存在しているのだと考えるべきである。」(前掲書, pp.260-1)

「このような世界が無限に数多くある・・・」(前掲書, p.272)

- 16) 「万有は限られており、世界は唯一つあるだけである。そして世界は、全時間にわたって、一定の周期に従いながら、交互に、火から生まれて、また再び火に帰るのである。」(前掲書, p.96)

- 17) 「地球は球形であり、宇宙の中心に位置しているという見解を最初に表明したのはこの人である。」(前掲書, p.108)

- 18) 「万有は無限であり、普遍で不動なものであり、また、(あらゆるところで) 自らに似た一つのものであり、充実したものである。」(前掲書, p.112)

- 19) 「さて、われわれは宇宙を一つのものとして呼んで来ましたが、それで正しかったのでしょうか。それとも、多なるものとして、また無限個のものとしてさえ語るほうが、正しかったのでしょうか。それは一つのものとして呼んで正しかったのです、いやしくも、それがモデルに即して製作されたことになるのだとすれば。何故なら、およそ理性の対象となる生きものすべてを包括しているものが、いま一つの〔自分と同じような〕別のものと併存していて、それら二者のうちの一つだということはありませんでしょうからね。というのは、もしもそうだとすると、この両者を包括する生きものが、さらにまた別個にあるべきだということになり、前二者は後者の部分に過ぎないことになるでしょう。そしてこの宇宙万有は、もはや前二者ではなく、むしろ、それらを包括する側のものに似せられているのだと言われるほうが、より正しいはずだからです。だから、この万有が単一性という点で、かの完全無欠の生きものに似るようという、このことのために、宇宙の作り主は、二つの宇宙を伴ったのではなく、無限個の宇宙を作ったのでもなかったののでして、この宇宙は、はかに同種のもののないただ一つだけのものとして生じて、現にあり、なお今後もあることでしょう。」(プラトン、種山恭子訳「ティマイオス」『プラト

ン全集12』岩波書店, p.34)

- 20) 「ところで、このようにして生まれて来たもの(宇宙)が生きて動いていて、永遠なる神々の神殿となっているのを認めたとき、その生みの父は喜びました・・・

そして、全体を構成してしまうと、それを星と同じ数だけの魂に分けて、それぞれの魂をそれぞれの星に割り当て、ちょうど馬車にで墓せるようにして乗せると、この万有の本来の相を示して、かれらに運命として定められた掟を告げたのです。一すなわち、初代の出生は、すべての魂に対してただ一種のもののみが指定されるであろうが、それはいかなる魂も神によって不利な扱いを受けることのないためである。そして、魂はそれぞれにとってしかるべき、各々の時間表示の機関(惑星)へと蒔かれ、生けるもののうちでも、敬神の念最も篤きもの(人間)に生まれなければならない。しかし、人間の性には二通りあるが、そのすぐれたほうのものは、後にはまた「男」と呼ばれているであろうような種類のものである。かくて魂は身体の中へ必然的に植えつけられることになり、そして、その身体に、去来してつけ加わったり離れたりするものが出て来ることになるが、そのような場合には必然的に、まず第一には、すべての魂に一樣な感覚が、無理強いされた受動の状態から、生まれつきのものとして生じることになり、第二には、快苦と混り合った愛慾が、さらにまたそれに加えて、恐怖や怒りや、その他それらに付随するすべてのものや、また、それらとはもともと反対の性質のものすべてが生じるであろう。そして、そのようなものを克服するならば、正しい生き方をするようになるであろうが、逆に自分たちのほうが征服されるなら、不正な生き方をするようになるであろう。そして、しかるべき時間を立派に生きたものは、自分の伴侶なる星の住処に帰って、幸福な、生来の性に合った生活をするようになるであろうが、それに挫折すれば、第二の誕生で女の性になるであろう。また、そのような状況にあって、なおも悪を止めることがないなら、その悪くなるなり方が、いかなる性椿のものであるのか、その性格の成り立ちに応じて、何かちょ

うど、それに類した野獣の性に變化し、次のような状態にいたるまでは、変転を重ねて、苦勞の絶えることがないであろう。すなわち、自分自身の内部にある、「同にして一様なるもの」の循環運動の中へ、後からそれにくっついて生じた、火、水、空気、土の大きな集団を巻きこみ、その騒々しい、理を弁えないのを、言論によって制御し、最初の、最も善い状態の姿に行きつくようになるまではと。

神は、かれら各との今後の惡に対して、自分には責めのないように、以上すべてのことを掟として、かれらに申しわたしてしまうと、かれらのある者は大地に、ある者は月に、またある者は、その他すべての時間表示の機関」(前掲書, p.46-7)

この箇所について訳者の注 3 では、これを複数性論とする見方が紹介されている。

「魂が他の惑星にも蒔かれた、というこの言葉は、地球以外のすべての惑星にも、理知を持った生きものが存在することを意味しているようにも思われる。確かにピエタゴラス派の場合は、ピロラオスを含むある人々が、月にも動植物がいたと考えていたらしいことは、アイティオスが証言しており、カルキディオスもまた、ピユタゴラス派について同様の証言をしているが、しかし、それに続けて、プラトンの場合は、魂の全部が一度に身体に入るのではなく、直ちに地上に誕生するもののほかは、他の惑星で順番を待っているのだと言っており、コンフォードもこの説を取っている。しかしこのような推測を基づける積極的な傍証になるようなものは、少なくとも、本篇にはどこにも見当らず、このことはテイラー説の場合も同様である。」(前掲書, p.59)

21) 1277 年のタンピエの断罪 34. Quod prima causa non potest plures mundos facere.

22) 「實際、創造主は、自ら造られたもろもろの精神の動きが自発的で自由であることを許されたのである。それは、それによって、彼らのうちの善が、彼ら自身の意志によって保持されて、彼ら自身のものとなるためであった。

しかしながら、善を保持するに怠惰で、勞苦をいとい、より善なるものを避け、輕視することが、

善から遠ざかる始めとなった。善から遠ざかることこそ、惡に陥ることにはかならない。なぜなら、確かに、惡とは善の欠如だからである。したがって、善から転落した程度に応じ、それに比例して惠になる。このように、各々の精神が善をなおざりにするその動きの多少に応じて、善の反対—疑いもなく、それは惡である—へ引かれたのである。万物の創造主は相違と多様性の種と原因となるものをここから引き出されたと思われる。つまり、創造主は、精神即ち理性的被造物の多様性に応じて—この多様性は先に述べた原因から発生したと考えるべきである—、種々多様な世を創造されたのである。

しかし、種々多様と私が言ったものが何なのか、次に説明してみよう。

三 さて、「世」(mundus)という言葉で、諸天の上にあるもの、諸天の中にあるもの、地上のもの、地の下のものと呼ばれるもの、つまりありとあらゆる場所及びそこに住むものどものことを言うのであって、これらの全体が「世」と呼ばれるのである。」(オリゲネス、小高毅訳『諸原理について』キリスト教古典叢書 9, p.172)

「ある人々は我々のこの教えに反対して、常々次のように言う。もし世がある時から存在し始めたのであれば、世が始まる前に、神は何をしていたのだ、と。というのは、神の本性が無為かつ不活動であると言うのは不敬なことであると同時に、不条理なことであるし、善が善をなさなかった時がいつかあり、すべてを支配する力がその支配権を行使しなかったことがいつかあったと考えるのも不敬なことであると同時に不条理なことだからである。通常、これが、この世は一定の時から存在し始め、聖書に基づく信仰に沿って、この世が〔存在し始めてから今までの〕年数を述べている我々に対する反論である。

彼らのこのような義に対して、異端者ども自身、彼らの教説をもとにして解答を出しかねていると私には思われる。だがしかし、我々は敬神の規準を遵守しつつ、次のように述べ、論理正しく解答してみよう。

即ち、神がこの見える世造られた時はじめて、

神は働き始められたのではなく、この世の崩壊の後に別の世が存在するのと同様に、この世の前にも別の世が存在したと我々は信じている、と。

このことはいずれも聖書の権威によって裏づけられる。」(前掲書, p.261)

「さて、次に考察すべきことは、神がすべてのものにおいてすべてとなられる万物の完成の時には、あらゆる物体の本性は同じ一つの種類のものになるのであろうか、また物体の性質はことごとく、霊的身体が持つであろうと思われる、あの名状し難い栄光の状態に輝くようなものになるのであろうか、ということである。

モーセがその書の冒頭で「はじめに神は天と地とを造られた」と記している通りの状態が全被造物の始源であると正しく把握するなら、万物の終り、完成がこの始源にもどされること、即ち、あの〔始源において存在する〕天と地とが敬虔な者たちの住み処、安息の地となるのは至当なことである〔と言わねばならない〕。聖なる者たち、柔和な人たちは、まずこの地を遺産として受ける。このことは、律法と予言者たちも、福音書も教えていることである。思うに、この地にこそ、モーセが律法という影を通して伝えた習わしの真の生ける姿がある。〔これらの習わしについては〕律法に仕えている人々は、「天上のものの写しと影とに仕えている」と〔聖書に〕言われている。またモーセ自身に対しても、『お前に山で示された型と模型に従い、すべてを造るようにせよ』と、神によって言われている。そこで、私が思うには、この地上にあっては、律法の手引きを受けた後に、キリストの完全な教えを受け入れることが一層容易にできるために、律法によって教えられ、教育されて、律法を通してキリストにまで導かれねばならなかった人々にとって、『律法は教育係であった』のと同様に、あの地もまず聖者を迎え入れて、真の永遠の律法の定めを彼らに教え込み、身につけさせる。それは、彼らが天のあの完全な教え、それにもはや何も加えられ得ない教えをより容易に遵奉し得るためである。かの天においてこそ、いわゆる『永遠の福音』、常に『新しい契約』、決して『古び』ない契約が、真に存在するであろう。

九 それ故に、万物の完成、更新の時には、次のようになると考えるべきである。つまり、各人が、徐々に進歩して、順序正しく上昇しつつ、まずかの地に至って、そこで行なわれる教育を受ける。その教育によって、もはや何一つ付け加えられ得ない一層すぐれた、かの教えを受けるために準備される。つまり、「管理人や後見人」の後には、万物の王である主キリストが自ら支配し始める。即ち、聖なる霊たちによる教育の後に、知恵〔そのもの〕であるかたとしてご自分を受け入れうる者たちを、自ら教育し、『万物を自分に従わせて下さったかた』である御父にも彼らを従わせる時まで、即ち彼らが神を受けうるものとなり、彼らにとって『神がすべてのものにおいてすべてとなる』時まで、彼らを支配される。したがって、〔神がすべてのものにおいてすべてとなるその時に、結果的に、物体的本性も至高の状態、それに何一つ加え得ないところの状態を受けるのである。〕(前掲書, pp.274-6)

23) Grant McColley and H.W.Miller, "Saint Bonaventura, Francis Mayron, William Vorlong and the Doctrine of A Plurality of Worlds," *Speculum*, Vol.12 No.3, July 1937.

24) 41.12. 藤本勝次編『コーラン』, 中央公論社, 1979, p.435.

25) 65.12. 前掲書, p.509.

26) 67.3. 前掲書, p.511.

27) Taneli Kukkonen, "Possible Worlds in the Tahafut al-tahafut: Averroes on Plenitude and Possibility," *Journal of the History of Philosophy*, 38.3, 2000, pp.329-347.

28) 主な参考文献: Grant McColley, "The Theory of a plurality of Worlds as a Factor in Milton's Attitude toward the Copernican Hypothesis", *Modern Language Notes*, May 1932. Marjorie Hope Nicolson, *Voyages to the Moon*, Macmillan, New York, 1948. Stanley Jaki, *Planets and Planetarians: A History of Theories of the Origin of Planetary System*, Halstead Press/John Wiley & Sons, New York, 1978. Michael J. Crowe, *The extrater-*

- restrial life debate, 1750-1900 : the idea of a plurality of worlds from Kant to Lowell*, Cambridge University Press, Cambridge, New York, 1986. Steven J. Dick, *Plurality of worlds : the origins of the extraterrestrial life debate from Democritus to Kant*, Cambridge University Press, Cambridge, 1982.
- 29) Steven J. Dick, "The Origins of the Extraterrestrial Life Debate and its relation to the Scientific Revolution," *Journal of the History of Ideas*, Vol.41 No.1, 1980.
- 30) 小林 道夫『デカルトの自然哲学』岩波書店, 1996.
- 31) クラウス・リーゼンフーバー『中世思想史』河出書房, 2003, p.402.
- 32) Nicolaus Cusanus, *De docta ignorantia*. ニコラウス・クザヌス, 山田桂三訳『学識ある無知について』, 1994, pp.186-9.
- 33) Galileo Galilei, *Sidereus Nuncius*, 1610. ガリレオ・ガリレイ, 山田慶児・谷泰訳『星界の報告』岩波書店, 1976.
- 34) Francis Godwin, *The Man in the Moone; or, A Discourse of a Voyage Thither by Dominico Gonsales, The Speedy Messenger*, 1638. フランシス・ゴドウィン, 大西洋一訳「月の男」『ユートピア旅行記叢書 2』, 岩波書店, 1998.
- 35) Cyrano de Bergerac, *Les Etats et Empires de la Lune, Les Etats et Empires du Soleil*, 1657.
- 36) Bernard Le Bovier de Fontenelle, *Entretiens sur la pluralité des mondes*, Flammarion, Paris, 1998. 赤木昭三訳『世界の複数性についての対話』, 工作舎, 1992.
- 37) 川島慶子『エミリー・デュ・シャトレとマリー・ラヴワジエ: 18世紀フランスのジェンダーと科学』東京大学出版会, 2005.
- 38) Barbara Shapiro, *John Wilkins 1614-1672*, University of California Press, Berkeley and Los Angeles, 1969.
- 39) John Wilkins, *The Discovery of a World in the Moon. Or, a Discourse tending to prove, that this probable there may be another habitable world in that planet*, London, printed by E.G. for Michael Sparl and Edward Forrest, 1638.
- 40) *Ibid.*, p.208.
- 41) *Ibid.*, p.208.
- 42) Christianus Huygens, *The Celestial Worlds Discover'd: or, Conjectures Concerning the Inhabitants, Plants and Productions of the Worlds in the Planets, Wirtten in Latin by Christianus Huygens, and Inscrib'd to his Brother Constantine Huygens, Late Secretary to His Majesty K. William*, London, Printed for Timothy Childe at the White Hart at the West-end of St. Paul's Church-yard, 1698. (*Kosmotheoros; sive, De terris coelestibus earumque ornatu conjecturae*, 1698の翻訳).
- 43) *Ibid.*, pp.3-4.
- 44) *Ibid.*, p.6.
- 45) *Ibid.*, pp.7-8.
- 46) *Ibid.*, p.10.
- 47) *Ibid.*, pp.10-11.
- 48) *Ibid.*, p.24.
- 49) *Ibid.*, pp.17-8.
- 50) *Ibid.*, p.37.
- 51) *Ibid.*, p.50.
- 52) *Ibid.*, p.42.
- 53) *Ibid.*, p.150.
- 54) *Ibid.*, p.150-1.
- 55) Richard Bentley, *Sermons Preached at Boyle's Lecture; Remarks upon a Discourse of Free-Thinking; Proposals for an Edition of the Greek Testament; etc. By Richard Bentley, D.D. Edited, with Notes, By the Rev. Alexander Dyce*, London, Francis MacPherson, Middle Row, Holborn. 1838.
- 56) Sermons VI. VII. VIII. A Confutation of Atheism form the Origin and Frame of the World." *Ibid.*, p.175.
- 57) "But would it not raise in us a higher apprehension of the infinite majesty and

boundless beneficence of God, to suppose that those remote and vast bodies were formed, not merely upon our account, to be peeped at through an optic glass, but for different ends and nobler purposes? And yet who will deny but that there are great multitudes of lucid stars even beyond the reach of the best telescopes; and that every visible star may have opaque planets revolve about them, which we cannot discover? Now, if they were not created for our sakes, it is certain that and evident that they were not made for their own. For matter hath no life nor perception, is not conscious of its own existence, nor capable of happiness, nor gives the sacrifice of praise and worship to the Author of its being.”

(*Ibid.*, p.175).

58) *Ibid.*, p.175.

59) *Ibid.*, pp.175.

60) *Ibid.*, p.176.

61) Frederic B. Burnham, “The discovery of a world in the moone, review,” *Isis*, Vol.67, no.4, 1976, ppp.645-6.

62) *A Week Conversation on the Worlds, by Monsieur de Fontenelle, the Seventh Edition, with Considerable Improvements, Translated by Mrs. A. Behn, Mr. J. Granvil, John Hughes, esq., and Wiliam Gardner, esq. to which is added, Mr. Addison's Defence on the Newtonian Philosophy*, London, Printed for M. Jones, (Late Trapp), No.1, Paternoster-Row; And Sold by J. Hatchard, Bookseller to Her Majesty, Paccadilly, J. Cundee, Printer, Ivy-Lane. 180, p.157.

(名古屋大学大学院経済学研究科)