

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 5 月 26 日現在

機関番号：13903

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26370013

研究課題名(和文)生命を自然観の基礎においた技術哲学の総合的研究

研究課題名(英文)Comprehensive Research on Technical Philosophy: A Life-Based View of Nature

研究代表者

瀬口 昌久 (SEGUCHI, MASAHIKA)

名古屋工業大学・工学(系)研究科(研究院)・教授

研究者番号：40262943

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,600,000円

研究成果の概要(和文)：プラトンの自然観において、ソーマ(物体)の無秩序な動に先だって存在するのは、「自分で自分を動かす動」としてのプシューケー(魂/生命原理)であり、プシューケーが物体よりも年長であり、先在するとされる。『ティマイオス』では、プシューケーが第一原理とされ、ソーマは副原因と認定される。『ソピステス』、『ピレボス』、『法律』でも、ソーマを第一原理とする物質主義的機械論は明確に否定され、プラトンはプシューケーを自然世界の第一原理に据えている。プラトンは、ソーマでなく、ヌース(知性)をもつプシューケーこそを自然世界の第一の原理とすべきであるとして、我々が抱く常識的自然観の根本的転換を求めている。

研究成果の概要(英文)：In Plato's view of nature, the soul(psyche) that is in self-moving motion exists prior to the disorderly motion of matter(soma). The soul is older than and exists prior to matter. In Timaeus, this soul is the first principle and matter is a secondary cause. In Sophist, Philebus, and Laws, a materialistic mechanism that regards matter as the first principle is clearly rejected. Plato viewed the soul as the first principle of the natural world. He advocated a fundamental shift away from a common-sense view of nature, stating that not matter but the intellect-equipped soul is the first principle of the natural world.

研究分野：哲学・倫理学

キーワード：プラトン アリストテレス ピュシス テクネー 技術 生命 プシューケー ソーマ

1. 研究開始当初の背景

申請者は、これまで西洋古代哲学を専門とする研究と、その研究を基礎にして、応用倫理学の新分野である技術者倫理(工学倫理)の研究を行ってきた。前者については、「正義論を基軸とした老年の哲学」を主題に科学研究補助金(H22年度からH24年度)を受け、研究成果を『老年と正義 西洋古代思想にみる老年の哲学』(2011年、名古屋大学出版会)として刊行し、後者については、技術者倫理の研究・教育を主題に科学研究費補助金(H17年度からH20年度)を受け、2004年に『技術倫理研究』を創刊して以来、第9号(2012年)までを編集・発行し、技術者倫理の研究につとめてきた。しかし、技術倫理教育においては、事件や事故のケーススタディが中心になるが、10年余りの技術者倫理の教育の実践を経るなかで、技術者倫理の一つのディシプリンとして確立するためにも、「技術哲学」によるその基礎づけが不可欠であることを痛感するようになった。

また、東京電力福島第一原発事故が科学技術への人々の信頼を失墜させ、生命の脅威になっていることを受けとめ、科学技術文明を哲学の観点から問い直すことが求められている。たとえば、現代文明の危機の元凶として、近代科学の根底に二元論的パラダイムがあるとみなし、その成立の源流にプラトン哲学をあげ、プラトンが存在を絶対化し、その絶対的な知に到達する信仰を与える一方で、感覚世界は本当の現実ではないとしたことにあると断罪する議論もなされている(オギュスタン・ベルク「二元論的パラダイムの終焉」『環』vol.47,2011)。そうした議論に応答するとともに、哲学の社会的役割として、そのような文明批評の大元にある基礎概念や諸前提を見直すことが求められる。とくに、多様な意味を含む「自然」と「技術」の概念の変遷を歴史的に検討して、共通の理解を形成することは、科学技術の今後の方向性を議論するためにも必要である。

2. 研究の目的

自然と技術という観点からあらためて西洋古代思想を省みると、プラトンが『法律』において「魂(プシューケー)」を「自分で自分を動かしかうる動」と規定し、生命原理であると共にコスモロジーにおける起動因として世界理解の基礎に据え、人々の常識に反して技術を自然のなかに位置づけていることが重要な意味をもっている。技術を自然からは排除し、物質を第一の原因とする機械論的自然観を論駁するプラトンの一貫した思想は、原子や素粒子が不変の恒久的実在としてのステイタスを失い、エネルギーや情報の概念の方が、より根本的であるとみなすようにシフトした現代物理学の世界像とも重なり合う思想的豊かさをもっている。本研究は、ホメロスやヘシオドスの叙事詩や悲劇や喜劇の文学世界からはじめて、プラトンの技術

哲学の現代的意義を明らかにし、古代原子論や「技術は自然を模倣し、自然を補完するもの」としたアリストテレスの技術論とも対比しつつ、ストア派などのヘレニズム哲学に至るまでの技術論を考察の視野におさめて、西洋古代思想を総合的に通覧して、生命や精神を基礎にした技術哲学の基礎を構築することを目的とする。西洋古代世界の文学、哲学、医学思想における技術論を生命と自然という観点からとらえなおすことによって、西洋古代世界における技術哲学から、現代のわれわれの技術観を再構築するための新たな視座と豊かな示唆を得ることができると期待できる。

3. 研究の方法

本研究は、(1)西洋古代世界における多様な技術観と技術者像、(2)プラトンとアリストテレスの技術論と機械論的自然観の技術論、(3)ヘレニズム期哲学における技術と自然概念の変遷、の3つの区分に従って研究を進める。テキストの緻密な分析とデータベースを用いた分析を行う。それとともに、古代哲学の多様な学派を扱うことになるので、他の研究者との議論を重視して、自然と技術を主題とした開かれた研究会を開催する。とくに、古代のテキストの解釈だけではなく、現代の技術倫理研究の成果と照らし合わせて、企業で働く技術者や自然環境保護に関わる研究者や市民との意見交換などをふくめた公開講演会などを通じて、本研究で得られた知見を継続的に公表すると共に、近代の技術哲学との比較検討も視野に入れる。以下の(1)から(3)の区分に示した内容を3年間の年度ごとに進めた。

(1)西洋古代世界における多様な技術観と技術者像を対比する

- 一 抒情詩、寓話を含む古代文学にみられる多様な技術観と職人像 鍛冶の神ヘパイストスと発明家ダイダロスの位置づけとその系譜
- 二 ホメロスのなかの技術 戦争の「技術」は技術であるのか
- 三 ヘシオドス プロメテウス神話および『仕事と日』の自然・暦・技術の考察
- 四 悲劇・喜劇のなかの技術
アイスキュロス『縛られたプロメテウス』の技術の三原則の再考
- 五 ソクラテス以前哲学者の技術論

(2)プラトンとアリストテレスの技術論と機械論的自然観の技術論

- 一 プラトンの技術論(1)弁論術(追従術)批判と技術成立の要件(『ゴルギアス』)
- 二 プラトンの技術論(2)機械論的自然学批判とコスモロジーの展開(『法律』)
- 三 アリストテレスの技術論(1)「技術は自然を模倣する」(『哲学のすすめ』『自然学』)
- 四 アリストテレスの技術論(2)学問分類

と技術の位置の再考(『ニコマコス倫理学』)
五 エピクロス派の技術論「古代原子論の技術と文明の発生史」(ルクレティウス『事物の本性について』)

六 プラトンとアリストテレスの技術哲学と原子論の技術論の比較分析 自然・偶然・技術の三区別の考察

(3)ヘレニズム期哲学における技術と自然概念の変遷をサーベイする

一 キュニコス派の技術論 - 「自然に従った生活」と「犬の生活」(『ギリシア哲学者列伝』)

二 ストア派の自然観と技術観 「自然と生成に向かって筋道立てて進む技術的の火」とは何か(『ストア派断片集』)

三 古代医学における技術概念

医術と技術の倫理(ヒポクラテス、ガレノス『集成』)

四 アルキメデスとその技術に対する哲学者の評価

以上の各項目とそこで挙げられた主要なテクストの研究によって、生命と自然の観点から、西洋古代思想の自然観と技術観の変遷を明らかにする。

4. 研究成果

技術と人間との関わりを問う最古の文書が、アイスキュロスの『縛られたプロメテウス』である。プロメテウスが、人間に苦しみと悲惨から解放する技術と火を与えた物語である。プラトンは、『プロタゴラス』で、この神話を再解釈し、技術に重要な区分を設けた。「製作技術」と「いましめ」と「つつしみ」を基礎として成り立つ、人間が社会を形成して共に生きるための「政治技術」の区別である。製作技術は、身を護る武器を生まれつきもたない人間が、自然環境に適応するために得た知識である。しかし、原初の人間が悲惨な状態であっただけではなく、製作技術しかもたない人間も再び滅びる危機に陥り、人間の生存を可能にするのはこの政治技術だとされる。人間の絶滅を危惧したゼウスは、少数の専門家に与えられた製作技術とは異なり、すべての人間に「いましめ」と「つつしみ」を分配して、この技術が成り立つようにした。政治技術が与えられるのは、製作技術の獲得よりも後であり、そこにはタイムラグが存在するとされている。それは製作技術の場合、技術をもたない者が、もっていると主張するならば、すぐにその偽りが明らかになるが、政治技術は程度の差はあれ万人に分け持たれているために、不正な者が「自分は正しい人間である」と主張しても、その偽りをすぐに見抜くことができないからであろう。現代でも、製作技術のそれぞれは、利便性と有益性をもつので、国家体制や政治的イデオロギーに関係なく、すぐに伝播する場合が多いが、政治技術は製作技術から遅れてくるのであり、しかも容易には確立されない。

製作技術だけでは人間の生存の十分な条件にならないとするプラトンの認識には、長く続いたペロポネス戦争の敗戦によって、多くの同胞市民を失い、国土が荒廃した悲惨な現実をプラトン自身がつぶさに経験していたことが背景にある。しかも、この二つの技術をめぐる問題状況は現代にも続いている。その乖離をいみじくも露呈したのが、東京電力福島第一原発事故だと言える。製作技術から区別された政治技術は、プラトンの哲人統治の思想として主題化され、「製作の技術」と「使用の技術」の区別にも形を変えて引き継がれていくと考えられる。

上述のプロメテウス神話をまったく異なる観点から批判したのが古代原子論の技術論である。古代原子論の技術論は、ルクレティウスの『自然の本性について』第5巻で、諸技術の発生と文明の発生史として扱われている。その特徴の第一は、脱神話化と合理的説明である。原初の人間の状態をか弱いとしたプロメテウス神話とは大きく異なり、人間が原初の状態において、身体が強く、他の野獣のように裸で暮らしていける生物学的適応ができていたと想定する。人間に火をもたらしたのは、雷のような自然現象であり、神々の働きは諸技術の展開の説明からいっさい排除される。第二に、家族の形成が文明の起源だとすることである。家族の誕生によって、自分の子供に対する愛情が人間の猛々しい性格を変え、弱いものを憐れむ掟の成立の基礎になり、そのような倫理的掟が多くの者に守られることになった。第三の特徴が宗教批判である。自然の驚異への畏怖から宗教は誕生したとされ、人間が天上の働きや季節の変化や、雨、雪、雷などの自然現象の原因を知らなかったために、神々の計り知れない能力を想定して、逃げ道をつくったにすぎないとされ、自然の観察を取り入れながら、原子論の立場が宣言されている。

神話的な枠組みや神々の働きを排除し、人間は自然を導き手として技術を見出し、技術がもたらす生活の変化が人間の身体や精神に変化を及ぼしながら、長い年月をかけてさまざまな技術を発展させたという、経験論的で進化論的ともいえる技術と社会発展の説明は、現代のわれわれにも説得的であろう。自然から目的と神意を排除する自然主義的モデルとして、古代原子論が、ロック、ヴォルテール、デイドロなどの啓蒙時代の哲学者や、ボイルやニュートンらの科学者に与えた影響は甚大である。しかし、古代原子論者にとって、技術と自然の関係はいかなるものであったか。技術を導くものは自然とされるが、技術そのものは自然ではない。彼らの技術概念は、自然と人為的なものを鋭く対立させる「ピュシス対ノモス」の対立概念の俎上へのせれば、ノモスの側に組み込まれる。技術の進歩は人類の幸福を約束しない。原子論者にとって、世界がアトムと虚空間からなるというみずからの理論を、自然をよ

り効率的に用いるとか、技術をより進歩させることに役立てるといふ発想はまったくみられない。技術の発展は人間の理解力や明敏な精神の働きであるとルクレティウスは認めるが、原子論の世界像とは直接の関係をもたず、技術と文明の発展には深い憂いもこめられている。

このような古代原子論の技術論とはまったく異なる技術哲学が、プラトンの哲学に見出すことができる。アリストテレスは、『自然学』で、運動変化の始原や原因が、それ自体に内在してもつか否かで、自然と技術とを区別したが、それを『ニコマコス倫理学』の観想的学問知と行為的・制作的知の区別に重ね合わせれば、自然を対象とするのは観想的学問になり、技術は自然を模倣するものにすぎなくなる。それとは対照的に、プラトンは技術知に高い評価を与え、テクネー(技術)とソピアー(知)をほぼ互換可能な仕方を用いている。そして、プラトンは『法律』第10巻における無神論的・機械論的自然学批判において、万物の運動の種類を、他のものを動かすことができるが自分で自分を動かすことができない運動と、自分で自分を動かすことができる運動とに大別する。万物の運動変化の始原となるのは、自分で自分を動かす運動にほかならない。そして、自分で自分を動かしている場合に、そのものを「生きている」と呼ぶのであり、それゆえ生命原理としての魂は、「自分で自分を動かす動」と正式に定義される。その魂の動が、運動変化の始原である以上、万物のなかで最も古く、魂と同族とみなされる「判断、思慮、知性、技術、そして法律の方が、硬さ、軟らかさ、重さ、軽さよりも、より先なるものになる」(『法律』892A)ことが根拠づけられる。つまり、魂の方が物体よりも先にあったとすれば、魂の気質、性格、意欲、計算、真なる判断、配慮、記憶の方が、物体の長さ、深さ、力よりも先にあったことになり、魂が善悪や美醜、正不正の原因とされる(同896C-D)。プラトンが、技術を自然とみなすとき、自然そのものの観方を根本的に転換している。本研究によって、技術の基本をなすものが生命そのものの働きであるとするプラトンの技術哲学の現代的意義を見出す展望が拓けた。

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)

1. 瀬口昌久、「宇宙の造り手とは何か プラトンのコスモロジーのなかのデーミウルゴス」、ギリシャ哲学セミナー論集、

12号(2015年) 18-32頁、査読なし。
2. 瀬口昌久「プルタルコス of カルタゴの指導者像と哲人統治の思想」、『西洋古典学研究』64号(2016年) 91-101頁、査読あり。

[学会発表](計2件)

1. 瀬口昌久、「宇宙の造り手とは何か プラトンのコスモロジーのなかのデーミウルゴス」、ギリシャ哲学セミナー、2014年9月13日、立正大学
2. 瀬口昌久、日本西洋古典学会第66大会・シンポジウム「プルタルコスと指導者像」、2015年6月6日、首都大学東京(東京都・八王子市)

[図書](計4件)

1. 内山勝利(編著)、瀬口昌久(著)『プラトンを学ぶ人のために』、世界思想社、2014年、xi+284+xii頁(瀬口昌久執筆担当: 191-209頁)。
2. 藤澤令夫(著)、内山勝利(編)、瀬口昌久(編)、中畑正志(編)『プラトンの認識論とコスモロジー 人間の世界解釈を省みて』藤澤令夫著、岩波書店、2014年、xvi+402+18頁(瀬口昌久執筆箇所: 373-386頁)。
3. 『理系のための科学技術倫理』直江清隆(他編著)、丸善出版、2015年、217頁(瀬口昌久執筆担当: 44-45, 102-103, 126-127頁)。
4. アリストテレス(著)、土橋茂樹、瀬口昌久、和泉ちえ、村上正治(訳注・解説)『アリストテレス全集12:小論考集』、岩波書店、2015年、ii+431+26頁(瀬口昌久担当箇所: 161-246, 393-405頁)。

[産業財産権]

出願状況(計0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0件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
取得年月日:
国内外の別:

6. 研究組織

(1)研究代表者
瀬口昌久(SEGUCHI, Masahisa)

名古屋工業大学・工学研究科・教授
研究者番号：40262943

(2)研究分担者 なし
()

研究者番号：

(3)連携研究者 なし
()

研究者番号：

(4)研究協力者 なし
()