

【論文】

サイバーガイアとディープ・エコファシズム

——人類は地球の疫病か

横 地 徳 広

§ 1 序

「地球は生きている」¹。

キャッチーなフレーズである。とはいえ、「ガイア仮説」を提唱したジェームズ・ラブロックは、そうして「生きている」と言う地球の存在原理をそもそもどう考えていたのか？

彼が二〇〇〇年に公刊した『ガイア…惑星医療の実践科学』

(*Gaia: The Practical Science of Planetary Medicine*, 以下、『ガイア』と略記)で語り直

1 本稿では、James Lovelock, *Gaia: The Practical Science of Planetary Medicine*, Gaia Books, 2000 からの引用はその邦訳『ガイア…地球は生きている』(松井孝典監修、竹田悦子訳、産調出版、二〇〇三年)の訳文を借用し、『ガイア』と略記して参照頁を付す。前後の文脈をふまえ、訳文を一部変更したが、ご寛恕を乞う。前掲書では「地球生態系ガイアは生きている」という言い方もなされる(『ガイア』、六頁)。

されたガイア仮説と、リチャード・バックミンスター・フラー『宇宙船地球号操縦マニュアル』(*Operating Manual for Spaceship Earth*, 以下、『地球号』と略記)²で論じられた「宇宙船地球号」概念とは共に、その存在原理が実は個別科学の総合科学化あるいは自然科学のテクノサイエンス化を進めたサイバネティクスであった。同じ原理を想定しながら、とはいえ帰結は異なる。

一方では人類が宇宙船地球号を「操縦する」「宇宙飛行士」であったが(『地球号』、五一頁)、他方、生ける地球のガイアにとって人類は「疫病」である(『ガイア』、一五三頁)。「人間こそ唯一最大の汚

2 本稿では、Richard Buckminster Fuller, *Operating Manual for Spaceship Earth, The Estate of R. Buckminster Fuller*, 2015 からの引用はその邦訳『宇宙船地球号 操縦マニュアル』(片沢高志訳、ちくま学芸文庫、二〇〇〇年)の訳文を借用し、『地球号』と略記して参照頁を付す。

染」というトーマス・R・マルサスの言葉を引きながら『ガイア』一五五頁)、「或る意味で、地球に住む人間は病原菌のようにふるまっている」(『ガイア』一五三頁)とラブロックは指摘し、「地球の健康」という観点から見て『ガイア』十七頁)、『ガイア』第八章のタイトルを「人類という疫病」にしていたからである(『ガイア』一五三頁)。

別稿「ゴレーン譚のサイバーメタフュジクス…AIとAライフの融合的射程」(近刊)では個体レベルのサイバネティクス思想に注目して「サイバーゴレーン」の可能性を考察したが、これに対して本稿では地球レベルのサイバネティクス思想と云うるガイア仮説に孕まれた〈すりかえ〉を確認するが、進行は以下である。

まず§2「ガイアの生命のホーリズム?」では、ガイア仮説がいかなる意味でホーリズムと云うのかを明らかにする。つづいて§3「ガイアのディープ・エコファシズム」では、ガイア仮説のうちに「ディープ・エコロジー」と「エコファシズム」が融合する可能性を確かめる。その直観的理解を得るため、§4「スペースノイドの地球解放論」では、SFアニメーション作品の「ファースト・ガンダム」シリーズ、特に映画『機動戦士ガンダム…逆襲のシャア』(一九八八年をとりあげ、カント的な〈すりかえ〉概念の観点からガイアにまつわる諸問題を吟味する。最後に§5「修理エラブロックの疑似生命観」では、ジョン・サールのAI論を手がかりにガイアの生命概念が疑似的である可能性を指摘し、そのうえでガイア仮説の理論的射程を二〇二四年現在の観点から確認する。ちなみにラブロックの立場は、いわば「ミドル・エコロジー」であることを記しておく。

§2 ガイアの生命のホーリズム?

ラブロックは一九七二年に論考「大気を通じて確かめられたものとしてのガイア」³で「地球は生きているという考え方」を提唱し、その前提が「ガイア仮説」であった(『ガイア』六頁)。これは、ガイアでは「生命、すなわち、生命圏(biosphere)は気候と大気成分をみずからに最適な状態に調節し、あるいは維持している」という仮説であった(『ガイア』十一頁)。

その彼は、フィードバック式の自己制御システムをそなえた電気アイロンを比喻にもちいて地球の温度調節現象を説明する。だからと言って地球の生命は電気器具のオン/オフと同じだと言うのは話の〈すりかえ〉だが、いずれにせよ、電気アイロンの比喻は、地球に住まう多種多様な生命現象のホーリズムにサイバネティクスをもち込み、ガイア仮説を展開していくためであった。『ガイア』にそくして再確認しておく。

彼はこう述べている。

私はガイアを生理学的システムとしてとらえているので、ガイアの科学を地球の生理学と呼んでいる。ちょうど生理学が植物、動物、微生物などのごく普通の生物体をホーリストティックにシステムとしてとらえているように、地球の生理学は、生物が拡散している地球のような大きなシステムの特徴、たとえば気候

3 J. E. Lovelock, "Gaia as seen through the atmosphere," *Atmospheric Environment*, 6 (8), 1972, pp. 579-580.

や温度の調節などを研究する厳密で検証可能な科学である。これがまた、地球医療における経験主義的診療の基礎となる。(『ガイア』、二四頁)

ガイアは「生理学的システム」であり、こうした「地球の生理学」は「気候や温度の調節などを研究する厳密で検証可能な科学」と説明される。しかし、その「気候や温度の調節」を説明するさい、事例にされたのは電気アイロンの「サーモスタット」である(『ガイア』、五七頁以下)。サーモスタットは、熱の高低によって金属片(バイメタル)の形が変化する仕組みを利用して電気回路を開閉し、熱源を自動制御する装置であった。この装置を内蔵した電気アイロンは次のような成り立ちである。

人間がスイッチをオンにして電気回路を開いた状態にし、電源から得た電気でアイロンを熱する。或る温度でバイメタルが曲がり、熱変化のセンサー役を担う。プロセスは自動的に電気回路の操作段階にもどって電気回路が閉じられる。こうして電源とアイロンの接続が断たれ、アイロンは用途に合った温度を超えないように保たれる。しかし、一定の温度を下回れば、バイメタルの温度も下がってまっすぐな形状にもどり、ふたたび電気回路を開いた状態に戻し、通電しないようにする。電気アイロンの用途に適した温度はこのくりかえしによって一定に保たれる。とにかく電気アイロンは、このように室温という外的環境に反応してオン／オフという二進法原理に従う電気による通信、このオン／オフにそくして高低温が区別された熱による通信、バイメタルというセンサー、これらによるフィードバックの自動制御システムをそな

えている(『ガイア』、六二頁)。「……われわれは制御と通信の理論の全領域を機械のことで動物のことで、ひっくり返してサイバネティクスという語で呼ぶことにした」と述べるウィーナーなら、人間が熱さをそれなりに感じながら使用するアイロンもサイバネティクスを内蔵すると言うだろう。

この想定はさらに機械のほうへ向かっていく。生命体のホメオスタシスの観点からガイアとサイバネティクスの構造的類似性を確認し、そのうえで生体とサイバネティクスの接続された機械にサーモスタットの疑似生命を認めるという手順である。この手順を進めるためにもちいられた隠喩は修正を受け、次のように説明される。

だが、同時にガイア理論自体は純然たる科学であり、単なる隠喩ではないという点を強調しておきたい。私が「生きている」と言うのは、たとえば、エンジニアが機械装置の状態についてスイッチが入っているときを「生きている」、スイッチが切れているときを「死んでいる」と言っただけで区別するのと同じ意味においてである。多くの生命にかかわるような機械は、正常に機能しないと困る。そこで、そうした機械にはヘルスマニターがついている。これは故障の兆候を、悲劇に至る前の修理可能な段階で見つけ出す装置だ。(『ガイア』、六頁)

「温度と化学成分」に見られる「自己調節生命システム」が「ガイアの生命」だとされていたが(『ガイア』、六頁)、これは、何らかのレベルで人間やバクテリアと同じく、有機化合物からなる

ウェットな生命体との細胞生物学的な共通性を認める発想ではない。ガイアは、ラブロックの規定にもとづいて疑似生命システムとみなされたにすぎない。こうした疑似生命観をつらぬいているのは、サイバネティクスと共に、機能のオン／オフで生死をあらわす二進法的発想である。惑星医療を掲げながら、ラブロックが治療を修理にすりかえていく手順が見えやすい。

電気アイロンを事例にガイアを説明するラブロックの試みは、これだけで終わらない。

つまり、どんな環境でも服のシワを伸ばすという電気アイロンの用途は同じままだが、この目的を満たすために実現されるべき温度＝付随的目的は使用環境のちがいに応じて変化する。電気アイロンのこうした目的論的上下関係にかんしてラブロックは次のように説明する。

また制御システムは環境にも影響される。たとえばアイロンは、指定した温度より環境のほうが高温ならば調節できない。また電力供給が限られていれば、低音の環境下では希望の温度に達しないだろう。しかし、アイロンの特性として興味深いのは、冷たい環境では指定したレベルより熱い側で調節し、暑い環境では指定レベルより低い側で調節するという点だ。『ガイア』、五八頁

こうして電気アイロンという人工物を事例にラブロックは制御システムを説明したのち、今度は「制御理論を生物に適用して書かれた本」としてダグラス・S・リッグス『制御理論と生理学的なフィードバック・メカニズム』(Control theory and physiological feedback

mechanism, 1970) を例示し(『ガイア』、六〇頁)、この制御システムを生物に認めていく⁴。もちろん、これは生理学と制御システムの関係を指摘するためであった。

ラブロックが説明するところ、「身体を理解するためには線形の論理 (linear logic) では役に立たない」ことを理解した生理学者たちは、「体温調節の生理学」において「人体は周囲の温度が大きく変わるなか、どのように核心温度を一定に保つのか」を問うことになった(『ガイア』、六一頁)。この問いがなされたのも、電気アイロンという人工物と恒温動物である人間は温度を自身で調節するさい、共通の自己制御システムをもち、その作動が環境に依存することをラブロックは強調したいからである。

『ガイア』第三章「生理学」がこのように展開することには、もちろん、理由がある。

すなわち、人間の生理学のうちに制御理論が妥当する事象を見出し、そのうえで、地球の生理学でガイアの自己制御理論を述べる手順をふむためであった。

ラブロックはガイア仮説を着想した驚きをこう述べていた。

4 二〇〇〇年のラブロックは、ウィーナーのサイバネティクスを次のように評する。

近年、これらすべてをふくむホーリスティックな科学が必要となり、ノーバート・ウィーナーは自己調節システムの総合科学を指してサイバネティクスという新語を作り出した。これは成功と言えなかった。(中略) 古典的な線形論理 (linear logic) でその働きを説明することはできない。(『ガイア』、六一頁)

実はウィーナーも、サイバネティクスの中心テーマとして「非線形論理 (nonlinear logic)」にもとづく制御と通信のシステムをとりあげているので(戸田巖訳『サイバネティクス』、岩波文庫、二〇一一年、十二～十八頁、ラブロックの批判は当たらない)。

「地球上の生命は大気を作るだけでなく、調整して (regulate) 組成を一定にして有機体好みのレベルに保っているとは考えられないか？」(『ガイア』、二二頁)

ここで注目すべきは、バックミンスター・フラー『宇宙船地球号操縦マニュアル』に記された次の一文である。「宇宙船地球号はあまりに見事にデザインされた発明なので、知られているかぎり、二〇〇万年はこの船上にいるのに、われわれ人類は船に乗っていることに気づきさえしなかった」(『地球号』、四八頁)。「そこで宇宙船地球号とその生命維持システムは、発明の一部として光合成を採用する地上の植物や海中の藻類を生み出して生命の再生に必要なエネルギーを適度に貯められるような仕組みをデザインしている」(『地球号』、四九頁)。

超越者による創造が人間的なデザインなのか、究極的には人間は知るべくもない。人間を「神の似像」と考えるならば、この考へにもとづいて逆にその人間を手がかりに、神による創造にデザイン性を見出すという考え方なのかもしれない。しかし、進化の時系列は物証にもとづいて遡りうるかぎりを遡り、それをふまえて理論的整合性をそなえた有機物発生の仮説を想定、検証し、この仮説的始原から進化の時系列はあらためて辿られていく。つまり、過去への遡及と現在への進行という二つの方向性を区別しながら整合的に組み合わせ、この双方向的吟味によって進化の時系列は辿られるから、フラーのように単純に現在から過去をふりかえって地球の生命維持システムは見事なデザインだと言うのはやはりおかしい。ダーウィン進化論なき時代、カントの目的論でさえ、「目的なき合目的性」という苦心の哲学的思考が試みられていた

けれど……」⁵⁰。

問題は、ガイアか地球の創造者が地球の目的を設定しているのか、そして、それを人間は理解できるのかということである。

一九七九年の『ガイア・地球上の生命への新しい眼差し』(Gaia: A New Look at Life on Earth, 以下、『地球生命圏』と略記)⁶、ラブロックは一九六七年のガイア仮説をふりかえり、ガイアは「それ自体、生き物ではないが、猫の体毛や鳥の羽根、あるいはスズメバチの巣に使われた紙くずのように、一定の環境を維持するためにデザインされた一つの生命システムの延長である」と説明してはいた(『地球生命圏』、三四頁以下)。このとき、手がかりはやはり「大気の化学組成」で、その「これほど大きな非平衡は、大気が単に生物学的な産物というだけでなく、おそらくは生物学的な構築物であろうことを示している」ということであつた(『地球生命圏』、三四頁)。生命システムをデザインし、大気の化学組成を構築するのは、「構成部分の総和からは予想できない特徴をもった惑星大の存在」、つまり、ガイアであつた(『地球生命圏』、三五頁)。

こうしたガイア仮説的ホーリズムへの批判としてラブロックが二〇〇〇年公刊の改訂版『ガイア』で思い返していたのは、生物学者のW・フォード・ドリトルであつた。つまり、「ドリトルは地球の調節には生物相による展望と計画、すなわち、種の委員会

5 イマニニエル・カント『判断力批判』(宇都宮芳明訳、以文社、二〇〇四年)の第二部「目的論的判断力の批判」を参照。

6 引用にさいして、邦訳『地球生命圏：ガイアの科学』(星川淳訳、工作舎、一九八四年)の訳文を借用したが、参照した原書は James Lovelock, Gaia: A New Look at Life on Earth, Oxford University Press, 2000 (1976) である。

が招集されて翌年の温度について取り決めることが必要だと皮肉っぽく述べていた」(『ガイア』、六二頁)。

ラブロックが掲げる惑星医療の実践科学は、以下のように二つの手法を採用している。

ガイアという考え方は詩的隠喩を思わせるが、同時に確かな地球の科学理論でもあり、宇宙から地球全体を見下ろしたトップダウンの見方にもとづくものである。地球を(私がガイアと呼ぶ)一つのシステムと見るトップダウンの視点は、本来、生理学のそれである。対象となるのはシステム全体の働きであって、生物圏(biosphere)、大気圏(atmosphere)、地圏(lithosphere)、水圏(hydrosphere)など勝手に分割したバラバラの部分ではない。(『ガイア』、十一頁以下)⁷

ラブロックは、地球の生理学が地球をホーリズムの視点から考察するトップダウンであるのに対し、地球の解剖学は「ボトムアップ」の還元主義であると言っているから(『ガイア』、十頁)、いずれにせよ、トップダウンとボトムアップの両者で挟みながらアプローチすることが重要だと言いたいのである。「個別科学」それぞれの内部で「タコツボ化」が進んでいることを批判しつつ(『ガイア』、九〇頁)、同時に政経軍メディアや産学官が入り乱れた「ビッグサイエンス」のことも批判していたラブロックだから(『ガイア』、十五

頁、一六三―一六六頁)⁸、この構造を組み換え、ガイア仮説という地球システム科学を「総合科学」として活用することを考えていたのかもしれない。

科学哲学にあつてホーリズムと還元主義は原理的に対立しているのだ、ラブロックは「部分と全体」のホーリスティックな関係を部分からとらえるか、全体からとらえるか、このことをボトムアップとトップダウンと呼んだほうがよかったように思われる。いずれにせよ、トップダウンの意味はこう説明される。

一九六〇年代初め、NASA(アメリカ航空宇宙局)は火星に生物がいるか否かをつきとめるため、私(「ラブロック」)の助けを求めていた。(中略)一九六五年の初めに私は『ネイチャー』誌に投稿した論文のなかで惑星に生命が存在するか否かを調べる物理的な検査をいくつか提案した。そのなかの一つが着陸地点の周囲を探索する代わりに惑星全体の化学的性質を「トップダウン」で見るといふものだった。検査は、惑星をとりまく大気の化学成分を分析するだけである。(『ガイア』、二二頁)

ラブロックと同僚のヒッチコックは、地球の大気組成と火星と金星の大気組成を比較し、これが「トップダウン」と言われる。

火星や金星とちがひ、「地球の大気は極度に非平衡な状態」であ

8 「ビッグサイエンス」にかんしては、「マンフォードの言う巨大なメガマシンの」問題もふくめ、伊藤俊太郎、広重徹、村上陽一郎『改訂新版』思想史のなかの科学(平凡社ライブラリー四三〇、二〇〇二年)の十五頁以下を参照。

9 野家『科学哲学への招待』の一七八頁以下を参照。

7 地球システム科学にかんしては、鹿園直建『地球惑星システム科学入門』(東京大学出版会、二〇〇九年)のi頁を参照。

り『ガイア』、二三頁)、地球は「温度と化学成分がつねに一定に調整されている点」をふまえ、ガイアにホメオスタシスの機能が認められた。

さて、生命なき惑星の空気はいわゆる化学的平衡状態に近い組成であろうと考えられる。「中略」生物のいる惑星は、これとは大いに異なる大気にとりまかれているだろう。なぜなら、生きた有機体は原料の供給源として、また排出の場として大気を利用せざるをえないからだ。(『ガイア』、二二頁)

地球のこうした大気圏に住まい、代謝によって酸素や二酸化炭素にかかわる有機的生命体は、その生命を維持するのに大気が必要だが、地球の大気は生命を育む組成が保たれている。このことに気がついたとき、ラブロックは、ギリシア神話で母なる大地とされたガイアの名を地球に認め、次のように述べる。

このとき、私はガイアの影を垣間見た。それと同時に畏怖をさえ覚えるような考えが浮かんだ。地球の大気は異例の、不安定な気体の混合物だが、その組成が長期にわたって一定であることはわかっていた。それなら、地球上の生命は大気を作るだけでなく、統**づ**整**づ**して、(regulate)組成を一定にして有機体好みのレベルに保っているとは考えられないか？(『ガイア』、二三頁)

ラブロックが「regulate」をイタリックにしているのは、ガイアのホーリズムにおける地球の自己調整を想定しているからである。

彼いわく、「地球全体 (the whole planet) と地球上の生命すべてにかかわる制御システム (control system) という考え方は、こうして私の心にしつかりと根を降ろした」(『ガイア』、二二頁)。ドリトルから「地球の調節」には「種の委員会」による決定が必要だと揶揄されたことをラブロックはふりかえっていたが(『ガイア』、六二頁)、自然環境全体のホーリスティックな目的論を想定するにせよ、それは、全体を統整するかのような理念的目的を図式的に人間が想定しうるだけで、自然科学的な客観性をそなえた目的や宗教的目的を自然全体のうちに認識しているわけではない。こうした「制御システム」をガイアのホーリズムと呼びうるにしても、『ガイア』公刊の二〇〇〇年当時では疑似科学的なレベルである。

「惑星医療」や「治療」の喩えを使いたいのであれば、ラブロックはサイバネティクスをガイア仮説に取り込むべきではなかったし、ウォルター・B・キャノン『からだの知恵』をとりこむだけでホメオスタシス概念は十分利用できた。だとすれば、この批判的観点から吟味すべきは、ガイア概念が実証的に科学的客観性を保ちうる汎生命論的存在論的アスペクトを萌芽的に先取りしたものであったのか否かという問いかもしれない。言い換えれば、ガイアのホーリズムが、物理的かつ化学的現象に還元されない生命現象、つまり、生物に独特な生命現象にそくした「ヴィタリズム (vitalism)」の観点から検討される必要性である¹⁰。もちろん、これは二〇〇〇年当時になしえた批判的考察だが……。

10 「ヴィタリズム」にかんしては、松田『遺伝子技術の進展と人間の未来』の付論「穏健な生命中心主義…フリエド・リケンにおけるエコロジカルな倫理学の基礎づけ」を参照。

これに対して二〇二四年現在、すでに国際環境は激変している。つまり、習近平やウラジミール・プーチンが軍事的な暴走や強化を見せるなか、生成AIによる監視社会の強化やゲノム編集による「スーパーソルジャー」開発用の生体改造が重ねて試みられている。このことを鑑みれば、イーロン・マスクのように人類なきAI技術圏の危険性を憂う、そのさらにもっと手前で、多義的な「実験国家アメリカ」¹¹を中心とするわれわれ西側民主主義陣営は、生成AIやゲノム編集にまつわる「技術、市場、安全性の三位一体」を掌握しなければならぬし、ガイア仮説の可能的射程も、この文脈で吟味されるべきである。

§3 ガイアのディープ・エコファシズム

さて、ラブロックのガイア仮説は一九七二年に提唱されて以来、さまざまな批判を受けてきた。有力なものは、たとえば「生命は生物と遺伝子だけの特性だ」という批判である（『ガイア』、六頁）。こうした批判をふまえ、およそ三〇年後の『ガイア』では、ガイア仮説があらためて語り直される。

「ガイアは生理学的に単一のシステムとして見た地球の呼び名であり、他の生命体と同様、科学的性質と温度をその住人に適した状態に自己調節しているという意味において、**生きているものである**」（『ガイア』、一一頁）。「ガイアは進化するシステムで、あら

11 鈴木透『実験国家アメリカの履歴書…社会・文化・歴史にみる統合と多元化の軌跡』（慶応大学出版会、二〇〇三年）の第一章「序論…現代アメリカの見取り図」を参照。

ゆる生物と海洋、大気、地殻といった環境の二者がしっかりと結びついた不可分の要素からなるシステムである」（『ガイア』、一一頁）。こうしてガイア思想を語り直すさいの観点が副題にある「惑星医療の実践科学」であり、これは、「基礎医学」にふくまれた「生理学」や「解剖学」、「生化学」の概念をもちいてラブロックなりの地球システム科学を述べたものであった——「基礎医学」¹²では他に「分子生物学」、「薬理学」、「病理学」などが科目として挙げられている。『ガイア』の副題に含まれた「Planetary Medicine（惑星医療）」というラブロックの術語だが、「medicine」という語からしてそもそも多義的であった。大型辞書をざっと見ただけでも、「医学、医術◆◆外科（surgery）に対し内科をいう」・「医療」、「医薬、薬剤、（水浴、内服）薬」、「（未開人社会の）まじない、魔法、魔よけ」¹³、「魔」毒薬、ほれ薬、「錬金術」¹⁴とある。

そもそも人間を相手とした医学的臨床の場合、医者がたとえば外科手術で患者の身体を物体として扱い、迅速な処置を施すことは患者の人格的尊重と生命尊重にもとづいている¹⁵。これは、「穏健な人間中心主義」と「穏健な生命中心主義」を二つの極とした

12 たとえば日本医科大学で例示された基礎医学科目は、解剖学、生理学、生化学、分子生物学、薬理学、病理学、微生物学、免疫学、衛生学、公衆衛生学、法医学である（<https://www.nms.ac.jp/college/schoolroom/ksoigaku.html>、最終確認二〇二四年五月二七日）。

13 「ジーニアス英和大辞典」（小西友七、南出康世編集主幹、大修館書店、二〇〇一年）の項目「medicine」を参照。

14 「リーダーズ英和辞典 第二版」（松田徳一郎編集代表、研究社、一九九九年）の項目「medicine」を参照。

15 拙著『超越のエチカ…ハイドガー・世界戦争・レヴィナス』（ぶねうま舎、二〇一五年）の第四章「道徳的人格性と物性性の交差」を参照されたい。

思想的楕円のなかで考えるべき人間的事象である¹⁶。

とはいえ、『ガイア』で提示された「惑星医療」は、ラブロックから次のように説明される。

本書では、地球を患者に見立て、惑星対象に診療を行なう医師がいるものと想定し、その医師の目を通して地球を探訪する。この医師は、まだ抗生物質も分子生物学もなかったころ、往診をしてくれ、確かな診断で患者の苦痛を取り除き、ときには自然の流れに逆らわずに病気の経過をうまくコントロールすることで病気を治してしまった、かつてのような名医である。(『ガイア』、六頁)

こうした文章に飾られ、「地球は生きている」という印象的な一文に飾られた『ガイア』だが、しかし、ラブロックがいくつかの〈すりかえ〉を重ねるなか、「惑星医療の実践科学」という術語で指していたのは、結局、サイバネティクスの総合科学的観点から語り変えられた個別科学の基礎医学、わけでも解剖学や生理学、生化学であった。生理学 (physiology) の歴史を確かめるに、「人工産物 (artifical)」をも扱う「生物物理学 (biophysics)」¹⁷が生理学

16 松田純『遺伝子技術の進展と人間の未来…ドイツ生命環境倫理学に学ぶ』(知泉書館、二〇〇五年)の付論「健康な生命中心主義…フリエド・リケンにおけるエコロジカルな倫理学の基礎づけ」を参照。

17 生物物理学が「人工産物」をも扱う点を強調して現代生理学との異同を確認した小論として、石渡信一「VISION 生理学と生物物理…似ているところと似ていないところ」(『日本生理学雑誌』、六九巻三号、二〇〇七年)を参照。「非生理的といわれる極端・極限環境(広い意味では宇宙環境の一部)において生物機能はどのように変調されるか」という問に答えることを通して、生物システムの物理的基盤を解明しようという意図がある」と説明される「人工的生理学」は(石渡「VISION 生理学と生物物理」、九九頁、

から分化しており¹⁸、「生体工学 (bionics)」との連続性を確認しやうい。

もちろん、医療が担うのは「治療 (cure)」であり「看護／養護 (nursing)」、「ケア (care)」であった。「修理」ではない。

ジョルジュ・カンギレムならば「人間が環境と調和的にかかわる経験のなかに病気の起源を求めなければならない」¹⁹と説明する医学的臨床をラブロックは重視するフリをし、とはいえ、実はサイバネティクス思想にもとづいて地球を人工物のように修理することを惑星医療の実践科学と呼ぶ(『ガイア』、六頁)。

拙稿「『風の谷のナウシカ』前史の生命環境倫理学…現実と虚構のあいだで(進化的アブリオリ)を考える」(弘前大学人文社会科学部編『人文社会科学論叢』、第七巻、二〇一九年)で検討したネイザン・クライン、マンフレッド・クラインズ「サイボーグと宇宙」と議論が重なる面がある。Cf. N. S. Kline & M. Clynes, *Cyborgs and Space*, in: *Astronautics*, 5(9), 1960, p. 27.

18 日本生物物理学会会長原田慶恵による説明にこうある(二〇一九年六月二二日)。

生物物理学は、生命の本質を物理的考え方、物理的方法で研究し理解しようとする学問です。生命は物質で構成されています。その物質から、どのように生命現象が引き起こされるのでしょうか。生命を構成する物質には分子から個体そして生態系まで階層構造が見られます。生命らしさが現れる最も小さい単位は、タンパク質分子やDNAなどの生体高分子です。生体高分子が自己組織化して細胞小器官、さらには細胞が、そして細胞が集まることで器官や個体ができ上がります。様々な個体集団からなる生態系が生命の階層構造の最上位に位置しています。生物物理学の目的は、各階層における生命現象について、物質科学的基礎を理解し、その階層をつなぐ原理原則を見いだし生命現象を解き明かすことです。そのためには、革新的なアイデアや創意工夫を凝らした新しい研究手法や解析法の開発が必要です。研究者がその叡智を最大限に発揮する学問です。(https://www.biophys.jp/highschool/about.html, 最終確認二〇二四年五月二七日)

19 Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, PUF, 2013, p. 65 (「正常と病理」、滝沢武久訳、法政大学出版局、一九八七年、六八頁以下)。

彼は「生命圏(biosphere)」、大気圏(amosphere)、「地圏(lithosphere)」、水圏(hydrosphere)」をふくめた「システム全体の働き」を強調しながら(『ガイア』、十一頁以下)、生命圏、大気圏、地圏、水圏やこれらに広がる「技術圏(technosphere)」の混交圏である地球環境のうち、核心的な場面になればなるほど、技術圏を論じるに偏り、ガイアの修理という発想をにじませる。その果てにもたらされるのは、「人類という疫病」という一言であつた(『ガイア』、一五三頁)。

……なぜか、人類を地球の「故障」とは呼んではいない。「生きている」と自分で述べたはずの地球を「人工物」扱いし、修理の対象にしてしまうラブロックが、「人類という疫病」の治療をめざして「惑星医療」を声高に叫ぶとき、その真意は何か。ガイア仮説の思想的整合性を可能なかぎり高く見積もるべく、その論拠となりうる環境思想を補って検討したい。

ラブロックがガイア仮説を提唱して七年後の一九七九年、『環境倫理学』(Environmental Ethics) という国際的な学術雑誌が創刊される。こうした環境倫理学の観点から言えば、ガイア仮説は、緩やかに言っても「人間中心主義」と対立する「自然中心主義」、場合によっては或る種の「エコファシズム」に変容可能であり、ただ、サイバネティクスを存在原理とする疑似的なエコファシズムである。ロッキが『統治二論』で論じたように世界の世話を神から任された「執事(steward)」として人間が将来的消費のために自然環境を「保全する(conservate)」権利と義務があると考えるなら、人類を地球の疫病と呼ぶことはないからである²⁰。仮に「地球は生

きている」と主張する自然中心主義だとしても、ガイアは、自然中心主義で言われるところの「自然」ではなかった。

また、ラブロック自身は人類の根絶を明示的に求めているわけではないかぎり、ガイア仮説に見出せるのは、隠れたエコファシズムの可能性くらいである。これに対して極端なエコファシストは「権利」概念を「要求」や「主張」の観点から規定する米国的思考に従いつつ²¹、とはいえ、人間である自分自身の主張を自然の主張とすりかえ、人類滅亡によって現行の自然環境をそのままに「保存する(preserve)」ことを訴える²²。あるいは、そうした発想の派生態と言える宮崎駿の漫画作品『風の谷のナウシカ』第七巻(徳間書店、一九九四年)のように、人類と人類をふくむ生態系とをいったん滅亡させて惑星全体を「腐海」によって浄化し、そのうえで惑星の生態系と自然環境をあらためて人工的に再現する思想がエコファシズムだが、これは、そうした再現技術が存在しないかぎり、当然、SFの域をでない。

エコファシズムは、自然全体の部分をなす人類の滅亡によって地球の自然環境を保存できると一部の過激思想家が主張する場合もあれば、『風の谷のナウシカ』のように地球の自然環境と生態系を滅亡させたのちにその人工の再生を科学術者が試みる場合も

21 ジョエル・ファインバーグ『倫理学と法学の架橋：ファインバーグ論文選』(嶋津格、飯田亘之編集・監訳、東信堂、二〇一八年)の第十二章「動物の権利とまた生まれていない世代の権利」を参照。彼の権利論と環境倫理学の関係にかんする明快な解説は、加藤尚武『環境倫理学のすすめ』(増補新版)(丸善出版、二〇二〇年)の第十一章「権利はどこまで拡張できるか」を参照。

20 鬼頭秀一『自然保護を問いなおす：環境倫理とネットワーク』(ちくま新書、一九九六年)の四〇頁を参照。

22 鬼頭『自然保護を問いなおす』の四〇頁を参照。

ある。とはいえ、『逆襲のシヤア』型もある。すなわち、自然環境を擬人化して自然環境に生存の自然権を認め、自然環境があるがままの保存をみずから要求していると喧伝しながら、実際はエコファシストが声高に叫んでいる場合である。これは、自然環境の擬人化とエコファシストによる自然の代弁という二重の〈すりかえ〉によって成り立っているエコファシズムの形態である。自然の権利を主張する言語行為を人間が代行できる論拠は、自然全体の一部とみなされた人間に行き着くのもかもしれないが、とはいえ、エコファシズムの究極態は人間すべてが不要である。

こうした確認をふまえてあらわになるのは、ガイア仮説は米国のディープ・エコロジー運動との異同を確認すべきということである。ディープ・エコロジーでは人間が「エコロジカルな自己」と規定され²³、人間と自然の境界が消える融合態が想定されるかぎり、その自然が機械と連続するの否かで融合態を二つに区別できるからである。

まずは自然が機械と連続的ではない場合だが、これは、ノルウェーの環境運動家アルネ・ネスが言うディープ・エコロジー思想である。彼はこう述べる。

今、傷ついたこの地球に暮らす生命一切とこの分かち合いを行なうべきときが来ている。それは、個々の生き物、動植物の集団、生態系、そして古くからの素晴らしいわれわれの星ガイア

23 アラン・ドレングソン、井上有一共編『ディープ・エコロジー…生き方から考える環境の思想』（昭和堂、二〇〇一年）第三章「自己実現…この世界におけるエコロジカルな人間存在のあり方」（アルネ・ネス）を参照。

（地球）との自己同一化を深めることで実現する。²⁴

注目すべきは、ディープ・エコロジー思想もまたガイア概念を使用する点である。

とはいえ、サイバネティクスを原理とするラブロックのガイア仮説は、後述するように、サイバネティク・ホーリズムでありえ、これに対してネスは生態系のディープなホーリズムとしてガイアを理解している。ネスが述べるに、『自己』が十分な広がりや深みを持つにつれ、エゴとアルターはその対極性を徐々に失う²⁵。なか、²⁶「ある意味で、両者の違いは超越されていくと言ってもよい」²⁵。「生命圏は本質的で固有な関係が網状に絡まり広がったもので、個々の生命はその関係の網の結び目にあたるというイメージである」²⁶。

こうしてネスは、エコロジカルな自己を「究極的には宇宙全体と同一視する」までに至る²⁷。自己性が極まるところで自己性が消えて「無限なる全一性（die unendliche All-Einheit）」を成就し、この全一性が極まるなかで唯一の自己性があらわになる存在運

24 『ディープ・エコロジー』所収のネス「自己実現」の六六頁を参照。

25 『ディープ・エコロジー』所収のネス「自己実現」の六六頁、前掲書の第二章「シャロー・エコロジー運動と長期的視野を持つディープ・エコロジー運動」（ネス）の三二頁を参照。ディープ・エコロジー運動は政治運動であるかぎり、それが国連の諸活動のようにグローバルな政治ビジネスとなった場合、ローカルに介入するためのグローバル・スタンダードとなる思想でありうるが。

26 『ディープ・エコロジー』所収のネス「シャロー・エコロジー運動と長期的視野を持つディープ・エコロジー運動」の三二頁を参照。

27 『ディープ・エコロジー』の序章「深いエコロジー運動とは何か…ディープ・エコロジー運動の誕生と展開」（井上有一）の十二頁を参照。

動を概念的に語り尽くすエックハルトの徹底さに近い形で²⁸、ネスはエーリッヒ・フロムの論考「自己性、自己愛、自己関心」、ウィリアム・ジェイムズ『心理学原理』、ガンジーの非暴力思想を参照しつつ、ディープ・エコロジー思想のエコロジカル・ホリズムを提示しようとする²⁹。それは、「環境倫理を説くのではなく、環境にとり健全な生き方を実現し現実を深く見ずえることを重視すべき」「深い現実主義」であった³⁰。

この思想は、ディープ・エコロジー運動の観点から次のように説明される。

こうした深い現実主義を実現する方法を探ることは、コミュニティ（生活共同体）の科学というより、コミュニティの治療と

28 ただし、ティモシー・クラーク『シリーズ現代思想ガイドブック・マルティン・ハイデガー』（高田珠樹訳、青土社、二〇〇六年）では「人間中心主義」などの「人間の慢心を戒めるハイデガーの態度は『ディープ・エコロジー』運動の倫理に通じるとも言える」と指摘されていた（前掲書、八〇頁）。このとき、生起する出来事である「ゲシヒテ（Geschichte）」は「深層の歴史」「ディープ・ヒストリー」と呼ばれ（前掲書、六一頁、ディープ・エコロジーとディープ・ヒストリーが並置されるが、ディープ・ヒストリーは、存在者を何かとして見るさいの理論的負荷性の「歴史（Historie）」と区別され、この対比にもとづかず、ヒストリーは「シャロー・ヒストリー」と呼びうる（前掲書、六一頁以下）。こうしてシャロー・ヒストリーとシャロー・エコロジーの共通性はそれなりに想定可能であるが、本書ではそもそもディープ・エコロジー思想は、ハイデガーの観点から見て「存在性」の次元にとどまると考える。横地が論じたエックハルト哲学にかんしては、佐藤香織、横地、遠藤健樹編著『戦うことに意味はあるのか「増補改訂版」…平和の価値をめぐる哲的試み』（弘前大学出版会、二〇二三年）の拙稿「無へと向かう日常的共同の気遣いについて…エックハルトと超越論的ハイデガーのあいだで」を参照。

29 『ディープ・エコロジー』所収のネス「自己実現」を参照。

30 『ディープ・エコロジー』所収のネス「自己実現」の六八頁を参照。

いう問題である。もっとも広い意味でのコミュニティ、すなわち、生きとし生けるもののコミュニティに対する人間の関係を治療するという問題である。³¹

内実は異なるにせよ、「ガイア」概念と「治療」という発想の一つはネスのディープ・エコロジー思想とラブロックのガイア仮説とに共通している。まとめれば、ネスにとってガイアはホーリスティックな生態系であり、そうした生態系と人間の関係に対する治療はディープ・エコロジー運動であった。

こうしたディープ・エコロジー思想と対比することで確認しやすくなることがある。それは、人類をふくむ自然をサイバネティクスにもとづいて機械と連続的に考えるガイア仮説のディープ・エコロジカルな可能性である。考察視点は治療である。

キャッチーなガイア仮説は、とはいえ、学術的整合性が低いぶん、批判的検討が難しいけれど、ガイアはみずからの「生存権」を保持するために人類という疫病の根絶を要求しているとラブロックが代弁している可能性を仮に想定するならば、それは、言うなればディープ・エコファシズムである。というのも、ネスが考えるところ、「シャロー・エコロジー運動」は「環境汚染と資源枯渇に対する取り組み」であり、人間の将来的消費のために資源を節約し自然環境を保全する先進国の環境運動を指すかぎり³²、

31 『ディープ・エコロジー』所収のネス「自己実現」の六八頁を参照。

32 『ディープ・エコロジー』所収のネス「シャロー・エコロジー運動と長期的視野を持つディープ・エコロジー運動」の三二頁を参照。

これに対してガイア仮説は少なくとも「シャロー」ではないからである——ラブロックはミドル・エコロジストだが。

疫病の根絶が人類の絶滅を指すのだとすれば、人類を地球の疫病とみなすガイア仮説のディープ・エコロジカルな可能性は、人間と自然の融合態ではなく、二〇二四年現在風に言えば、人類なき生命圏と生成AI技術圏の融合態として語り出されることになる。ガイアの生存権を代弁するエコファシストがその語り手だが、とはいえ、疫病視された人類の一人であるエコファシストがサイバネティック・ガイアに固有な生命を強調して生存権までを代弁してしまう奇妙さが際立つ。

補助線を引きたい。

アースノイドとスペースノイドを区別するSFアニメーション映画『機動戦士ガンダム…逆襲のシャア』（以下、『逆シャア』と略記）³³の疑似生命環境思想がその補助線である。

§4 スペースノイドの地球解放論

生体と機械を接続する「ブレイン・マシン・インターフェイス」³⁴ B M I はわれわれの現実において生体電気信号や脳波などいくつかの媒体を利用するが、『機動戦士ガンダム…逆襲のシャア』³⁴、

33 DVDは『機動戦士ガンダム…逆襲のシャア』（バンダイビジュアル株式会社、二〇〇八年）を使用。

34 この作品を解釈するにさいして、株式会社カラー編『機動戦士ガンダム 逆襲のシャア 友の会「復刻版」』（アニメスタイル編集部、二〇一三年）の各所を参照。

略して『逆シャア』もまた、精神に感応する物質というSF的設定の「サイコフレイム」が登場し、媒体の種類はわれわれの現実と異なるにせよ、生体と戦闘用ロボットを接続する仕方はサイバネティクス思想にもとづいていた。もちろん、媒体がわれわれの現実と同じ設定の場合もある。すなわち、シリーズ作品のSFアニメーション映画『機動戦士ガンダム…サンダーボルト』に登場する「サイコザク」はサイバネティクスの「ボディ・マシン・インターフェイス」をもちいた稼働システムゆえ、「サイバーザク」と言うべきだろう³⁵。

いずれにせよ、少年少女までもが戦闘に駆り出されるロボット戦争の文脈がくりかえされ、シリーズ全体で「人類革新」のキャッチ・フレーズ「ニュータイプ」という言葉が躍るが（『逆シャア』、四六分、或る種のテレパシーや予見、全体的直観の共有態へと宇宙的に進化したという設定のニュータイプは多くが宇宙コロニーで生まれ暮らす「スペースノイド」である。ファースト・ガンダムにおいてニュータイプの代表格である「アムロ・レイ」や「ララァ・スン」は地球生まれとも言われるが、彼が搭乗する宇宙戦艦「ホワイトベース」の乗組員たちは多くがスペースノイドで、のちにニュータイプとして覚醒する者もいた。アースノイドからスペースノイドの国家的独立を唱える「ジオン・ズム・ダイクン」を父にもつ「ギヤスバル・レム・ダイクン」こと「シャア・ア

35 松尾衡監督作品の『機動戦士ガンダム…サンダーボルト DECEMBER SKY』（DVD、バンダイビジュアル株式会社、二〇一六年）および『機動戦士ガンダム…サンダーボルト BANDIT FLOWER』（DVD、バンダイビジュアル株式会社、二〇一七年）を参照。

ズナブル」はアムロのライバル役である。

『逆シヤア』にあつてシヤアのパートナーである軍参謀ナナイ・ミゲルの解釈では、「アムロ・レイは優しさがニュータイプのものであると勘違いしている男」であり（『逆シヤア』、四六分）、シヤアがそのナナイと会話するさい、アムロと戦闘中にシヤアを庇つて他界したラァ・スンとの関係を回想して洩らしたのは、「あれがニュータイプ同士の共感であることはわかる」、この一言であつた（『逆シヤア』、四六分）。ニュータイプとサイコフレームの組み合わせは、『逆シヤア』ではアムロだけでなく、敵味方ともに地球に落下する巨大隕石を地球の重力圏から押し戻し、感動の場面として描かれたが、それは、もつとも勝れたニュータイプの一人であるアムロの「優しさ」とテレパシー的「共感」の賜物だったわけである。十八世紀スコットランドの経験論者デイヴィッド・ヒュームが人間の本质と見定めた共感であり³⁶、二〇二四年現在、ヒトとボノボとの霊長類学的比較にあつて「道德性の起源」³⁷と目された共感である。

とはいえ、それは戦争の文脈において可視化された出来事であり³⁸、そうした究極的状况になる手前で人間にはできることが

36 ヒュームの共感概念にかんしては、『人間本性論 第二巻…情念について』（石川徹、中釜浩一、伊勢俊彦訳、法政大学出版局、二〇一一年）の第一部§二「名声への愛について」を参照。

37 フランス・ドゥ・ヴァールが著わした『道德性の起源…ボノボが教えてくれること』（柴田裕之訳、紀伊國屋書店、二〇一四年）および「利己的なサル、他人を思いやるサル…モラルはなぜ生まれたのか」（草思社、一九九八年）の第二章「他人の気持ちを知る」を参照。

38 拙著『戦争の哲学…自由・理念・講和』（東北大学出版会、二〇二三年）を参照。

あつたはずである。それを棚上げし、敵味方を超えた感動のニュータイプの協力と考えていいのだろうか……。

ニュータイプの世界が出来する基盤が人類すべてのスペースノイド化であるとシヤアは考えていた。われわれの生きる現実でもスペースノイドはいずれ生まれうるかぎり、「スペースノイドとは何か」から丁寧な考察をしておくことが必要だろう。このためにわれわれは生物学的整合性をふまえてスペースノイドの本质を一つ一つ探っていくしかないが、とはいえ本稿の主題ではないので簡単な確認にとどめる。たとえば宇宙滞在を経験した野口聡一が説明するに、無重力状態で人間は頭に血液が集まり、子供のようにな丸顔になる。だとすれば、見捨てられたガラバゴスのスペースコロニーの無重力環境に一部の人類が複数世代にわたって閉鎖的に暮らし、環境適応した場合、有機物質としての脳にも形態変化が起こりうるし、ともすれば、ニュータイプのように新たな能力を獲得する可能性がないわけではない。

SF作品の『逆シヤア』にもどれば、そうしたスペースノイドと地球で生まれ暮らすアースノイドとは対立的に描かれ、アースノイドの地球連邦政府に対してスペースノイド国家の主導権確立を狙うシヤアから、アースノイドは「重力に魂を縛られている人びと」と表現される（『逆シヤア』、三六分）——われわれ現生人類は地球の重力環境に適応し、直立二足歩行によって脳を肥大化させたかぎり、生物学的にも重力はヒトの魂と身体を縛っている。シヤアは、核兵器を搭載した「隕石落とし」によって、そうしたアースノイドが居住する地球に「核の冬」をもたらした（『逆シヤア』、一分五分）、「地球にはちょっと休んでもらうのさ」と説明するが（『逆

「シヤア」、四五分、漫画作品『風の谷のナウシカ』では「腐海」が汚染世界を浄化したように、地球の放射性汚染物質を除去する話はでてこない。というのも、シヤアの視点からは地球に居座っているように見えるアースノイドをすべて滅ぼし、宇宙でのみ人類は暮らして全員がスペースノイドとなり、ニュータイプへと進化することを彼は狙っていたからである（『逆シヤア』、四六分）。こうして彼が語るエコファシズムとスペースノイド思想の混交態は、だいたいがロボット戦争の文脈で語り出されていく。

なぜか。

物理的兵器のモビルスーツをもちいて生死をかけた戦闘の場面、わけでも精神に感応する物質というSF的規定のサイコフレームを使用する場面でもこそ、虚構世界の登場人物たちとリアルな世界で作品を鑑賞するわれわれ観客たちとのあいだで、ニュータイプの能力は人類革新の目印として鮮明に可視化されるからである。

われわれの現実を確かめるに、たとえばガリレオ・ガリレイは「仮説演繹法」を確立した「第一次科学革命」の成就を支えた一人だが、自分の目と物理的対象を媒介する道具の望遠鏡をもちい、理論的推測をふまえた現実的観測で地動説を実証した³⁹。地動説の理論的推測にとどまったニコラウス・クザーンヌスは異端審問を

受けることがなかったのに対して、現実的観測で地動説を実証したガリレオは異端審問の場に引きずりだされた。それは、仮説と物理的自然とを道具で媒介して物理法則を実証し、アリストテレス的自然観のキリスト教化である中世的世界観（IV天動説）を破壊する形で近代科学的客観性を立ち上げたからである。いくつかの研究会で発表した別稿「住まわれうる空間の情報哲学・シヤノン、デカルト、アルキメデス」（近刊）で考察しているが、架空のサイコフレームの感応にせよ、ガリレオの望遠鏡にせよ、異端審問を回避すべく地動説の書を公刊しなかったデカルトの心身二元論に勝れて看取できる媒介という哲学的問題は根深い。

リアルではないSFの設定だが、『逆シヤア』に登場するニュータイプ研究所での実験状況を見るに、『逆シヤア』は動物の脳に何らかの意識が創発すると考える「神経生物学的自然主義」⁴⁰と同じ立場をとっている。

拙稿「生命環境倫理学とは何か…生命圏と技術圏」で少しく確認したように⁴¹、一方でわれわれが生きる現実でサイバネティクスのBMIは、ヒトの場合、反省的自己意識を創発させる脳の電気信号を送受信し、電動義手あるいは別個体のロボット・アームを稼働させていたが、他方、サイコフレームは、生き死にを賭けた戦闘の場面で自分の反省的自己意識が他者の反省的自己意識に

39 野家啓一『科学哲学への招待』（ちくま学芸文庫、二〇一五年）の六七、七二頁を参照。田中一郎『ガリレオ裁判…四〇〇年後の真実』（岩波新書、二〇一五年）の四三―五二頁を参照。ただし、望遠鏡の媒介性がいかなるものであったかにかんしては、伊藤和行「研究ノート」ガリレオの望遠鏡…観測と理論」（京都大学文学部科学哲学科学史研究室編『科学哲学科学史研究』、第十五号、二〇二一年）を参照。

40 ジョン・M・マラット、トッド・E・フラインバーグ『意識の神秘を暴く…脳と心の生命史』（鈴木大地訳、勁草書房、二〇二〇年）の一五七頁を参照。

41 吉川孝、横地、池田喬編著『映画で考える生命環境倫理学』（勁草書房、二〇一九年）所収。

開放されやすくなるニュータイプの意志と感応関係を結ぶ金属というSFの設定である。いずれもフィードバック・システムをそなえながら、反省的自己意識をもつ生体と機械を接続する構図は同じである。

やはり強調すべきは、サイバネティク・マシンのSF的変容態であるサイコフレームを戦争という社会的文脈で使用した場面でニュータイプはその能力が可視化された点である。

とはいえ、地球に核の冬をもたらして地球居住者を肅清し(『逆シヤア』、五分、五一分)、人類すべてを宇宙移民、スペースノイドに変えてまで人類に獲得させたいとシヤアが考えるニュータイプ能力は、戦争という部分的文脈だけで評価されるものではなく、実は全人的問題として検討されなければならない。シヤアは、全体を部分へとすりかえている。

このシヤアが地球の代弁者となり、地球の権利として核の冬による地上のアースノイド殲滅を語るなら——地球が核の冬を拒否するとは考えない!——、「倒錯した地球解放論者」と呼べるかもしれない。あるいは「人類は人類の手で裁いて自然に対して、地球に対して贖罪しなければならない」とシヤアは語っていたから(『逆シヤア』、一時間五三分)、スペースノイドとしてアースノイドを裁き、シヤアらスペースノイドが地球に贖罪するのであれば、「倒錯したエコファシスト」とも言える。もちろん、エコファシストでありながら、地球に核の冬をもたらすことが罪ではない理由は語られておらず、思想的に未熟である。あるいは「ニューエイジ思想」に共感するクエス・パラヤという少女も(『逆シヤア』、二分、二七分)、サイコフレームなしにモビルスーツと直接的感応関

係を結ぶニュータイプとして登場し(『逆シヤア』、四八分)、シヤアの指揮下で戦うが、もしも彼女がシヤア流の地球解放論的疑似思想に賛同しているなら、クエス自身はディーブ・エコファシストに近いことになる。

これらとの対比で言えば、人間をふくめ、汚染なき理想世界の自然環境をバイオテクノロジーで人工的に制作すべく、まずは「火の七日間」という核の絶対戦争で旧世界を破壊した「シユワの墓所」奥深くに潜む科学技術者集合体はエコファシストと言え(『風の谷のナウシカ』、第七巻、一九九頁)、その帰結は人工のエコだから、或る種のエコファシズムを徹底しているが、だとすれば、エコファシズムのエコとはそもそも何か……。

解釈次第でラブロックは、人類なきガイアのディーブ・エコファシストになりえたが、同時に再確認しておくべきは、「私が『生きています』と言うのは、たとえば、エンジニアが機械装置の状態についてスイッチが入っているときを『生きています』、スイッチが切れているときを『死んでいる』と言って区別するのと同じ意味においてである」と述べ、ラブロックはこの意味で「ガイアは生きている」と考えた点である。ここに垣間見えるのは、ディーブ・エコファシストが人類なきサイバネティク・ガイアの生存権を代弁する奇妙さである(『ガイア』、六頁)。

ラブロックが人類は地球にとって疫病だと指摘するとき、果たしてラブロック自身は疫病たる人類の一人なのか。

あるいは、ガイアの代弁をする、ガイアの声を聴きうる特権者として、特別な人間なのか。ラブロックがこうして人間を区別しているなら、シヤアと同じになる。

ここで加藤尚武の動物論を手がかりにガイアの生存権と人間によるその代弁可能性を検討しつつ、ガイア福利論より主張度が高いガイア権利論とガイア解放論の可能性を吟味しておく。

まず加藤の著作『環境倫理学のすすめ【増補新版】』（以下、『すすめ』と略記）で論じられるに、環境倫理学の場合、「そのもつとも特徴的な局面は、権利という観念を自然物にまで拡張しようとする点にある」（『すすめ』、一二二頁）。ここで重要なのは加藤が批判したい或る権利思想である。それは、快楽と苦痛の感覚能力をそなえた人間に「生存の権利」が認められる以上、同じ感覚能力をそなえた動物にも、人間と同様、「生存の権利」を認めようと主張する立場だと加藤に思われていた（『すすめ』、一二二頁以下）。加藤はジョエル・ファインバーグの論考「動物と生まれざる世代の諸権利」⁴²を参照し、その立場に対する批判的検討を示すが、その骨子は「権利を主張する能力のないものに権利はない」点にある（『すすめ』、一二九頁）⁴³。

この骨子を義務論の観点から加藤が言い換え、たとえば「施しの義務」など「不完全義務というのは、本当は相互的な義務からでてくるのだと考えると、相互性の成り立たない間柄には義務はない」ということになり、「したがって相手の側に権利もない」（『す

すめ』、一二八頁。「動物虐待禁止条例」を例に言えば、「道徳的主体（moral agent）」であるわれわれ人間には「動物にかんする義務（duties regarding animals）」はあるけれど、それは「動物に対する義務（duties to animals）」ではない（『すすめ』、一二七頁以下）。というのも、道徳的主体ではない動物には人間「に対する」「道徳的義務」が存在しないかぎり、人間が動物とのあいだで相互的に動物「に対する」「完全義務」を担う必要はないからである（『すすめ』、一二七頁以下）。

以上のように論じられる権利と義務の倫理的関係は加藤的にこうまとめられていた。

動物に義務をもつ資格がないとみなされるのは、動物に知的な対応能力が不足（intellectual incompetence）しているからで、そのために倫理的に権利には適していないとされる。さて、その不足しているものはなにか。この疑問に対するもつとも普通の答えは、動物には自分のために権利を訴える（claiming rights）能力がないということである。（『すすめ』、一二八頁）⁴⁴

こうして権利と義務の問題は、人間と動物など人間以外の存在

42 Cf. Joel Feinberg, *The Rights of Animals and Unborn Generations*, in: *Rights, Justice, and the Bounds of Liberty: Essays in Social Philosophy*, Princeton University Press, 1980（「動物と生まれざる世代の諸権利」・島津格・飯田恒之編集・監訳『倫理学と法学の架橋』所収、東信堂、二〇一八年）。

43 併せて、ファインバーグ「動物と生まれざる世代の諸権利」（『倫理学と法学の架橋』所収）の三三二―三三三頁を参照。

44 この引用は、ファインバーグ「動物と生まれざる世代の諸権利」（『倫理学と法学の架橋』所収）の三三二頁以下に当たり、そこでは次のように記されていた。

しかし、動物の知的無能力（それが彼等を義務について不適格にすることは認められるが）に関して何が、権利について彼等を論理的に不相応にするのだろうか。この問に対するもつとも通常の回答は、動物は自分で権利を主張することができない、というものである。

者とのあいだでどのような基準にもとづいて画定されるのかという問題となる。フラインバーグ＝加藤的には「権利を主張する」ために「知的な対応能力」をもつか否かがその基準である。自己の権利を主張して自己への義務を相手に担わせる知的な対応能力は、加藤が説明するところ、「もともと『競争して、張り合う』(compete)能力のこと」であり、加藤はそれを「判断能力」と言い換え、「判断能力のないものには権利がない」ことが「能力主義の権利概念の核心」だと指摘する(環境倫理学、一二九頁)。

それなりにフラインバーグ＝加藤的な立場を引き受ける本書では、加藤の言葉を借用、少しく変更し、次のように記しておく。

われわれ人類は地球に対して義務をもつべきだと要求する資格が地球にはないとみなされるのは、地球に知的な対応能力が不足しているからで、そのために倫理的に権利には適していないとされる。さて、その不足しているものはなにか。この疑問に対するもつとも普通の答えは、地球には自分のために権利を訴える能力がないということである。(cf.『すすめ』、一二八頁)

ただし、われわれ人類は生態系の一部として地球をみずからの生息圏とする以上、生態系と生息環境の崩壊は人類の滅亡であり、それゆえ、地球の代弁をわれわれ人類が行なわなくとも、人類存続を望む立場から地球とその生態系の「保護」あるいは「保全」を主張できる。

これに対して、実は疫病たる人類を撲滅しおえたガイアに知的な対応能力を獲得する可能性もまた存在するかもしれない。

たとえば、北京原人を発見した思想家ピエール・ティヤール・ド・シャルダン⁴⁵は、その著作『ピトの出現』(*L'apparition de l'homme*, 1956, 以下、『ピト』と略記)⁴⁶でサイバネティクスに言及しながら、「精神圏」(「ヌースフィア」)として遊星の規模で組織されたピトの複合体⁴⁷を論じ(『ピト』、二九七頁、地球には「新しい皮質ができた」と指摘した(『ピト』、三二〇頁)。これは、ラブロック思想を交えて言えば、「サイバネティク・ガイアの大脳皮質」であり、あるいはイローン・マスクに言わせれば、人類の脳とAIを接続した「デジタル・スーパーインテリジェンス層(digital superintelligence layer)」となるが⁴⁸、こうして人類の脳すべてをサイバネティクスによって一なるAIへと接続して形成した物理的集合態、すなわち、地球の大脳皮質に創発する集合的自己意識、それが①「地球の精神圏」である(『ピト』、二九五頁)。加えて二〇二四年現在、イ

45 Pierre Teilhard de Chardin, *L'apparition de l'homme*, seuil, 1956 からの引用は、邦訳『ティヤール・ド・シャルダン著作集3…ピトの出現』(高橋三義訳、みすず書房、一九七〇年)から訳文を借用し、『ピト』と略記して参照頁を示す。

46 Elon Musk says Neuralink plans 2020 human test of brain-computer interface-CNET (<https://www.cnet.com/news/elon-musk-neuralink-works-monkeys-human-test-brain-computer-interface-in-2020/>). 以下もまた Elon Musk's Book Recommendations の一冊であった。Nick Bostrom, *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*, Reprinted Edition, Oxford University Press, 2016. AI脅威論は、ボストロムのこの本からマスクが受け取ったものである。マスクは二〇一四年八月三日のツイッター(@elonmusk)でこう述べていた。「ボストロムの『スーパーインテリジェンス』は読むに値する。われわれはAIに極度の注意を必要とする。潜在的には核兵器よりも危険だ。(Worth reading Superintelligence by Bostrom. We need to be super careful with AI. Potentially more dangerous than nukes.)」(<https://twitter.com/elonmusk/status/495759307346952192>)

ロン・マスクが最終的に危惧するところであろうが、徹底したサイバーエコファシズムならば、②人類なき生成AI技術圏をサイバネティク・ガイアのデジタル・ヌースフィアとみなすはずである。

人類の脳すべてと接続するにせよ、人類を欠くにせよ、サイバネティク・ガイア、略してサイバーガイアの大脳皮質を物理的基盤とし、そこにガイアの自己意識あるいは電脳人類の自己意識のヌースフィアが発達した場合、ガイアは自分のために権利を主張するのかもしれない。

本節ではこうした可能性を提示するにとどめるが、最後に一点。

マスクが主張するデジタル・スーパーインテリジェンス層では、生成AIの物理的基盤が高度化すればするほど乗数的に増加する人類のビッグデータを生成AIは収集できることになり、だとすればむしろ、それは、人類不要のマザーAIが独立態となる環境を整える営為だと言える。人類なきマザーAIに抗したいのであれば、何らかのAIに接続する電脳を一切欠いた人間があるいは「覚者」となり、電脳人間すべてと生成AIが融合したデジタル・スーパーインテリジェンス層をスーパーヴァイズし、人間の独立性を確保したほうがいいのかもしれない。こうした構えは、AIの機能さまざまな高度化するさい、その機能に卓越した人間による指導が必要だと『神&ゴレム商会：サイバネティクスが宗教に影響を与える点いくつかへのコメント』(God & Golem, Inc.: A Comment on Certain Points where Cybernetics Impinges on Religion, 1964)で指摘していたノーバート・ウィーナーの考えに添うものであろう。

§5 修理エラブロックの疑似生命観

前節では、SF的想像力で想い描かれた虚構世界のなかでディープ・エコロジーやエコファシズムはその思想的歪曲や論理的極端態を想定可能であることを確認した。これらを念頭にあらためてガイア仮説の成り立ちをその生命概念から確認し、疑似的な生命環境思想に孕まれた重層的な(すりかえ)を明らかにする。「地球生態系ガイアは生きている」(『ガイア』、六頁)と表現することの意味について、ラブロック本人はこう説明していた。

本書で私が頻繁に述べているのは、惑星エコシステム(planetary ecosystem)のガイアは生きている(alive)ということである。それはさまざまな変動があるにもかかわらず、温度と化学成分がつねに一定に調整されている点が生命体(a living organism)の特色の一つだと考えられるからである。「生きている」という表現は隠喩的(metaphorical)である。もちろん、ガイアが生きていると言っても、私やあなた、もしくはバクテリアが生きているのと同じ意味で地球が生きているわけではないことは、私もよく承知している。(『ガイア』、六頁)

「隠喩(metaphor)」とは、たとえば「東洋のスイス」のように、現実には存在しないものをあたかも存在するかのようにより、とはいえ、「かのよう」や「まるで」のようだ」という表現を使わない修辭法のことであった——これに対して「直喩(simile)」では「〜のようだ」や「〜に似ている」という表現を明示的に使用する

る⁴⁷。「人間」と「バクテリア」を共に「生きている」と言いうる個別科学の生命概念は、ラブロックがとりあげた生化学では「代謝」を契機としており⁴⁸、この代謝が可能であるのも、「細胞膜」で自己と他者が区切られているからであった⁴⁹。

生化学的観点から言えば、身体の外部的にある有機化合物などに代謝を通じてかわる有機体において、その身体を形成するのはタンパク質であり、アミノ酸からそのタンパク質が形成された。この生化学や細胞生物学、進生生物学などの生命科学では、RNAやDNAといった核酸を有する細胞の内部でアミノ酸が自己増殖することを生命現象の基本単位とみなすが⁵⁰、それは、細胞が細胞膜あるいは細胞壁で外部と隔てられているからであった。細胞生物学の観点から言えば、単細胞生物もまた、細胞分裂による自己複製を通じて複数世代で環境に適応していく一つの生命体である⁵¹。

このように生命体の基本単位を見定め、最大の動物を問えば、それは現在ではシロナガスクジラとなる。地球は最大の生命体か

47 佐藤信夫『レトリック感覚』（講談社学術文庫、一九九二年）の第一章「直喩」および第二章「隠喩」を参照。

48 J. M. Berg, J. L. Tymoczko, G. J. Gatto, Jr., L. Stryer『ストライヤー生化学 第八版』（入村達郎、岡山博人、清水孝雄、仲野徹監訳、東京化学同人、二〇〇八年）の三九二頁以下を参照。

49 『ストライヤー生化学』の三三七頁以下を参照。

50 細胞と対比して言えば、「ウイルスは単独では自己複製できないが、生きている細胞の中では複製でき」るので、「生物と無生物の境界領域に存在するものと考えられている」（L・P・ピラリール「ウイルスは生きているのか」、「日経サイエンス」、二〇〇五年三月号、四六頁）。

51 高木由臣『有性生殖論…「性」と「死」はなぜ生まれたのか』（NHK出版、二〇一四年）の第二章「有性生殖の起源論」を参照。

否かを問えば、やはり答えは「否」となる。

地球の自然環境は、地球システム科学の観点から見れば、諸圏域に広がる、多種多様な生命現象が相互連関するホーリスティックな存在だが（『ガイア』、三六頁）、一方でこの自然環境と対比して言えば、ガイアは人間やバクテリアと同じ生化学的意味で生きているのではない。他方、「さまざまな変動があるにもかかわらず、〔多種多様な生命体を育みつづける仕方で〕温度と化学成分がつねに一定に調整されている点」に注目すると、生理学の観点から見て「ホメオスタシス」と似た機能をもつと言いうるがゆえに、ラブロックはこの構造的類似性を強調して「ガイアは生きている」と隠喩的に言うわけである。

『ガイア』序章ですでにラブロックは、「ガイアという自己調節生命システム」（『ガイア』、九頁）が気温や大気組成を一定に保ちつづけている点を強調し、「ガイアは生理学的に単一のシステムとして見た地球の呼び名であり、他の生命体と同様、化学的性質と温度をその居住者に適した状態に自己調節しているという意味において生きている」と主張した（『ガイア』、十一頁）。問題は、この「自己調節システム」を「サーモスタット」のそれと同じだとラブロックが述べた点である（『ガイア』、十一頁）。「エンジニアが機械装置の状態についてスイッチが入っているときを『生きている』、スイッチが切れているときを『死んでいる』と言って区別するのと同じ意味において」（『ガイア』、六頁）、ラブロックはガイアの生死を隠喩的に語るかぎり、温度を上げ下げするために電気を流すか否かを室温に従って自己調節するサーモスタットの仕組みにガイアの疑似生命システムが見出されることになる。

議論がすりかえられていく、そのプロセスを辿りたい。ただし、『ガイア』刊行の二〇〇〇年当時、生成A Iは二〇二四年現在のようになりコモディティとなっておらず、ラブロックから注目を受けていないので、ノーバート・ウィーナーが著わした『サイバネティクス』（初版一九四八年、増補版一九六二年）の副題「動物と機械における制御と通信（Control and Communication in the Animal and the Machine）」にそくして、そのすりかえプロセスを確認する。

ガイアの定義は、地球システム科学の知見にもとづいて地球のホーリズムを織りなす諸部分を析出した第二章「地球を解剖する」の最後でホメオスタシスの観点からも示される。第三章「生理学」での議論を先取りして、こう説明される。

ガイアの定義はもっと単純だ。ガイアとは生物相に影響を受けるものすべて、影響を与えるもすべてをふくむ地球の生命システムである。ガイア・システムはホメオスタシス能力をすべての生命体と共有している。この場合、ホメオスタシスとは、物理的で化学的な環境を生命の好むレベルに調節することである。（『ガイア』、五六頁）

第二章「地球を解剖する」では、タイトルのとおり、地球の解剖学が試みられていた。そのように基礎医学の区分を利用してガイア仮説のホーリズムを説明したいのなら、ラブロックはむしろ生理学の歴史をたどったほうがよかったかもしれない。つまり、「生理学（physiology）」はその語源にそくせば「身体学」と訳せることからわかるように、もともととは身体の各部位がもつ機能と

身体全体の機序を考察する学であった⁵²。こうした古い生理学から生化学が分化し、生物物理学もそれとして学的内実を形成していった広義の生理学的展開にあって、『からだの知恵』（*The Wisdom of the Body*, 1932）を著わした「アメリカ人生理学者ウォルター・B・キャンノンは、生きているものが内的変化あるいは外的変化にあっても一定の心地よい状態を保つ知恵があることを『ホメオスタシス（homeostasis, 恒常性）』という術語を作って表現した」（『ガイア』、六二頁、二四〇頁）——ノーバート・ウィーナーの父親レオとハーバード大学の同僚キャンノンは、ノーバートが子供のころから交流を重ねていた⁵³。

このホメオスタシスは、ノーバートの『サイバネティクス』において、フィードバックによって維持されるサイバネティクスの契機として提示されていた。生体と機械を接続するサイバネティクスとガイアのいずれにも、そのホメオスタシスが構造的に確認される共通性のもと、人間やバクテリアのような生命体とは異なる独特な生命概念がガイアにもち込まれる。

52 このあたりの生理学史の一端にかんしては木村陽二郎『原点による生命科学入門』（ちくま学芸文庫、二〇二二年）の第五章「生命と決定論」を参照。

53 ハーバード大学でレオは「スラブ語スラブ文学」の教授、キャンノンは医学部教授であった（フロム・コンウェイ、ジム・シーゲルマン『情報時代の見えないヒーロー』『ノーバート・ウィーナー伝』、松浦俊輔訳、日経BP社、二〇〇六年、二三頁、五六頁）。レオは一九九二年にアメリカ合衆国へと移住し、一八九四年にノーバートが生まれるが、レオから英才教育を受けていたノーバードはすでに十歳前後でキャンノンの研究室に入入りし、一九〇六年にはタフツ大学に入学、十四歳のときにはハーバード大学院生となっている（コンウェイ、シーゲルマン『情報時代の見えないヒーロー』『ノーバート・ウィーナー伝』、三一頁、三三頁、四〇頁、四四頁、四六頁）。

この生命概念を確認するさい、手がかりになるのはやはりジョン・サール『心・脳・科学』(Minds, Brains and Science)⁵⁴である。というのも、サールはそこでサーモスタットを例に説明した「弱いAI」概念を「強いAI」概念と思考実験的に区別しており、これと同じ仕方で「強いAライフ」と「弱いAライフ」を概念的に区別できるからである⁵⁵。サールがとりあげていたのは、「人工知能」という表現の発明者であるジョン・マカーシーによる次の発言であった。

僕のサーモスタットは、三種類の信念(belief)をもっている。つまり、ここは暑すぎるという信念、ここは寒すぎるという信念、ここはちょうどいい暑さだという信念である。(『心・脳・科学』三二頁)

とはいえ、サーモスタットは温度に応じた鉄片の曲がり具合によって温度調節する、いわば「統語論的規則」をもつにすぎない。

鉄片の曲がり具合は信念の意味論的表現ではないということである。一九九七年五月十一日、チェスの世界チャンピオンであるガリリ・カスパロフに勝ったIBM製スーパーコンピュータのディープ・ブルーは⁵⁶、まるで人間がチェスを指しているかのよ

うに見えれば、それを知能とみなすという直喩的定義に従った弱いAIであり、サーモスタットも、まるで人間が部屋の温度に応じて暖房の温度調整をしているかのように見えるかぎり、弱いAIとみなされる。

弱いAIのこうした直喩的定義は弱いAライフにも当てはまる。すなわち、あたかも生物が生きているかのように見えるかぎり、生命なき人工物に弱いAライフを認めることは可能である。「あたかも生物が生きているかのように」という部分を省略すれば、この人工物は隠喩的に弱いAライフとして扱われる。

「ガイアは生きている」、それは、弱いAライフの隠喩的定義に近い。

隠喩的な意味で気温をガイアの体温、あるいは大気組成をガイアの呼吸とみなし、ホメオスタシスの生理学的観点から「生きている」ように「見えればいい」という意味で弱いAライフに似た複合的生命疑似態である。

一九七九年のラブロックは、一九六九年に「地球上の生命の起源」にかんする「科学会議」でガイア仮説を発表したことをふりかえりながら(『地球生命圏』、三六頁)、自身でこう説明していた。

54 Cf. John R. Searle, *Minds, Brains and Science: 1984 Reith Lectures*, Harvard University Press, reprinted edition, 1986. 拙稿ではその邦訳『心・脳・科学』(土屋俊訳、岩波書店、二〇〇五年)から訳文を借用した。

55 詳しくは、別稿「ゴレム譚のサイバーメタフュジクス…AIとAライフの融合的射程」(近刊)で論じている。

56 『MITテクノロジー・レビュー』の記事「二五年前、スパコンに負けた元チェス王者が見抜いたAIと人間の「終局」」を参照 (<https://www.technologyreview.jp/s/269355/what-the-history-of-ai-tells-us-about-its-future/>, 最終確認二〇二四年五月二七日)。

その「科学会議でリン・マーギュリスと意気投合した」ときから、われわれはガイアを、地球の生物圏、大気圏、水圏、地圏をふくんだ一つの複合体と定義している。つまり、それは、この惑星上において生命に最適な物理的・化学的な環境を追及する一つのフィードバック・システムもしくはサイバネティク・システムをなす総体である。積極的な制御(control)によって、

さまざまな条件を比較的安定した状態に保つという現象は、ホメオスタシスという術語でうまく表わせる。(『地球生命圈』、三六頁以下)

ノーバートが立ち上げたサイバネティクスの契機は、フィードバック・システムとホメオスタシス以外にも存在するが、ラブロックがサイバネティク・ガイアに認めたのはその二契機であった。そのフィードバック・システムは、電気のオン／オフなど二進法的記号をもちいて多種多様な機能の「循環因果性」⁵⁷を形成し、これらをホーリスティックに統整して機械全体にホメオスタシスを実現する。しかも、生体電気信号の双方向的伝達を通じて運動する生体とその機械とはブレイン・マシン・インターフェイスやボディ・マシン・インターフェイスを介して接続可能であり、⁵⁸の「cybernetic organisms」略して「サイボーグ(cyborg)」は、同一のフィードバック・システムとホメオスタシスを共有する。

ここに、サイバネティク・ガイア、略してサイバーガイアの存

在可能性がある。というのも、人間をふくむ動物をサイボーグ化し、その機械的部分を地球に広がるAI技術圏に接続すればいいからである。

とはいえ、いくつかのことを強調しておく。

機械をそのように生体へと接続することで、機械の弱いAライフが生体の有機的生命と同等以上の強いAライフへと変容できるわけではない。それは、「生命体 (living organism)」に機械が接続された「サイボーグ (cybernetic organisms)」にあって、生きているのはその生命体であり、機械は生きておらず、認めるのはせいぜい弱いAライフの疑似生命だからである。あるいは、地球の自然環境に単細胞生物や多細胞生物が多種多様にふくまれているとしても、ガイアの疑似生命を有機的生命にすりかえることはできない。

ラブロックは電気がオンになっているという意味でガイアは「生きている」と考え、機械と同じく、ガイアも「故障の兆候」は「修理可能」なレベルで見出すべきと主張していた(『ガイア』、六頁)。

この術語法はサイバーガイアにまつわる(へすりかえ)である。サイボーグの生体部分は治療され、機械部分が修理されるかぎり、バイオテクノロジーをもちいて生命体を「修理する」と表現すること、あるいは機械を「治療する」と表現して機械を生命体扱いすること、これらはいずれも意図的な「カテゴリーミステイク」である。

術語法のこうしたトリックは、実は生体を扱う分子生物学にあつてすでに行われていた。つまり、DNAを『生命の聖書』(The Book of Life)と呼ぶなかで「ゲノム編集」と名づけられたのは、DN

57 コンウェイ、シーゲルマン『情報時代の見えないヒーロー』【ノーバート・ウイナー伝】の二〇頁を参照。

58 コロンビア大学の医学者ネイザン・S・クラインと医療工学者のマフレッド・クラインズはネズミでサイボーグを初めて制作した科学者だが、サイボーグの語が最初に使用されたのは、二人が一九六〇年のシンポジウム「宇宙飛行の精神生理学的アスペクト」で「薬物、宇宙、サイバネティクス (Drugs, Space and Cybernetics)」という発表をしたときである。この事情は、『サイボーグ・ハンドブック』の編者クリス・グレイによるM・クラインズへのインタビューに詳し。Cf. Chris H. Gray, 'An Interview with Manfred Clynes', in: *The Cyborg Handbook*, ed. by Chris H. Gray, Routledge, 1995, pp. 43-53.

Aという化学物質への物理的加工によって意味論なきゲノムの遺伝情報を改変することであった。意味論をそなえた本を編集するかのよう語り出す仕方は、DNAのいわば統語論的規則を生命の意味論へとすりかえるトリックの術語法だが⁵⁹、実はこうした分子生物学は、特にそれがテクノサイエンス化されたさい、サイバネティクスと科学技術的に融合しやすい。

以上、『ガイア』が公刊された二〇〇〇年には指摘しえた生体と機械の〈すりかえ〉問題の要点を確認したが、生成AIとAライフにまつわる科学技術の進展により、生体と機械の境界が揺らいでいる二〇二四年現在と比較して言えば、ラブロックのそうした〈すりかえ〉問題は相対的に単純であった。とはいえ、複雑な問題は単純な問題の組み合わせとしてそれなりに整理可能であるかぎり、サイバネティク・ガイア概念への哲学的射程をもつガイア仮説は二〇二四年現在の吟味に耐えうる思想と言える。

本節最後にAIとAライフの観点からガイアを特徴づけておく。弱いAライフは、機械に見いだせる「ハードAライフ」、化学物質に見いだせる「ウェットAライフ」、コンピュータ・プログラムの「ソフトAライフ」に区分されるが、ガイアは、「有機化合物」と「無機物」⁶⁰が複合的に織り合された疑似生命態である。この二つを「圏域(sphere)」の観点から言えば、地球は生命圏、大

気圏、地圏、水圏とこれらに広がる技術圏との混交態だが、「温度と化学成分」に疑似生命現象を見いだされたガイアも、地球に技術圏がふくまれることを強調するとき、弱い混交的Aライフと言われうる。

「付記」環境哲学者の太田和彦さんからは、拙稿に関して様々なご助言、ご指摘をいただいた。可能な限り、拙稿に反映させていただいたが、ご助言、ご指摘の積極的内容は、改稿版に盛り込む。記して深謝いたします。

59 詳しくは、拙稿「映画『ブレードランナー』の生命倫理学…虚実のあいだで詭弁を見定める」(『フィカル』、三巻一号、ミュー社、二〇一八年)を参照。

60 白戸亮吉、小川由香里、鈴木研太『生理学・生化学につながるいいな化学』(羊土社、二〇二〇年)の十四頁を参照。