

# 地球生命は自滅するのか？



タイトル	「地球生命は自滅するのか？」 － ガイア仮説からメデア仮説へ
原題	Is Life on Earth Ultimately Self-Destructive? － Medea Hypothesis
著者	ピーター・D・ウオード
訳者	長野 敬・赤松 真紀
出版社	青土社
発売日	2010年1月19日
ページ数	273p

著者は、「地球に優しく」なんて考えても、生命の本質的な性質からして無理であると主張します。すなわち、これまでの「ガイア仮説」を否定し、「メデア仮説」を提示します。環境問題について考えるなら、ぜひとも読んでおきたい一冊です。一言でいえば、「母なる地球」での共存共栄は幻想にすぎず、むしろ生命は互いに凄惨な共倒れを繰り返してきた。この星は、いわば「死を招く母」であるということです。

温暖化防止は、去年の COP15 (COP とは締結国会議 (Conference of Parties) の略で、COP15 とはその第15回締結国会議のこと) に見られたように、人類にとって今や最大の課題ですが、本書は安易な環境保護主義に冷や水を浴びせるような問題提起を行います。章を追って見てみましょう。

まず第1章では生命、そして生命の一部と考えられるダーウィンの生命というものを定義します。

第2章では進化における「成功」が何を意味するのかを論じています。

第3章では生命の最も基本的な一側面に関する二つの異なる相互背反的な仮説を吟味します。すなわち、生命はより多くの生命が住みやすいように地球を改善する(ガイア仮説)のか、それとも住みやすさを減らしてしまう(メデア仮説)ののだろうかを検証します。

第4章では、惑星のフィードバックに言及しています。

第5章では、遠い過去の一連の事件のメデア的現象を挙げ、それに基づいて、二つの仮説のどちらかを選ぶかを考えます。

第6章では、メディアとしての人類を考え、

第7章と第8章では、過去と未来の生物総量(バイオマス)を考えます。

第9章は、本書では最も短い章ですが、競合する仮説のいずれかを選択できるように、科学的証拠を要約しています。ここでは、

1. 多様性の歴史は、「ガイア仮説」を支持しない。
2. 時代に沿っての生物総量の歴史は「ガイア仮説」を支持しない。
3. 生物総量は、海洋が失われるまで時間とともに将来着実に減少していく。
4. 歴史的な全経過(生物圏の一生)の間に起こる個々の事件に、ガイア的影響の証拠は見られない。

として、「ガイア仮説」の誤りを実証したと述べています。

しかし、生物学者が取り上げたどの仮説もいまだに異論が絶えず、どの疑問にもありとあらゆる答えが挙げられていることから考えると、ただ一つの結論が得られようはずもありません。また「ガイア仮説」も含めて、多くの提唱される仮説は、異議を唱えられ、改良され、やがてその座を追われることが運命付けられているように私には思われるのですが？

第10章は、その選択の社会的な意味合いを考えます。

最後の第11章では、「何をなすべきか」がタイトルです。本書を通して提示されてきた問題への解決を記して、長期的な展望を試みています。ここで取り上げているのは、生命圏の寿命延長と宇宙のどこかに向けて死につつある地球を脱出する可能性についての科学技術に関する提案です。

著者は、「ガイア仮説」を仮想敵に見立て、特にこの説を「惑星は生きている」と解釈する極端な立場を非科学的であると切り捨てます。

「過去、現在、未来において、地球生命は生命の各種の許容範囲や要求から決定される特定の範囲内に外的環境を保つような仕方で影響を与えて、地球の住みやすさを維持する効果を持つ。といった考えを生物総量の過去、現在、未来のデータを用いて否定して、「メディア仮説」として、「地球の居住可能性は生命の存在によって影響されるが、生命の全体としての効果は今までもこれからも、居住可能な惑星としての地球の寿命を減少させる。生命自体が本質的にダーウィンのことであることから、それは殺生命的、自殺的な性質を有し、後の世代に害を与える一連の生のフィードバックを地球システムにもたらす。」といった考えに著者はたどり着きます。

「メディア仮説」の核心は、「生命がダーウィンの進化を続ける限り、地球の居住可能性は縮減する」という点にあるということです。その実例として、地質学的時代の数度にわたる生物の大量絶滅の事実を突き付けます。著者によれば、「地球の生物総量が約10億年前に最大になり、それ以来減少を続けており、「地球大気のCO<sub>2</sub>の量が

この2億年間着実に減少し続けてきたのは生物のせいである」というのです。ただ、著者は地球温暖化否定論者ではなく、短期的には温室効果に警鐘を鳴らしています。

地球に優しくしても、地球は優しくしてくれない。ガイア仮説が提唱する「母なる地球(ガイア)」での共存共栄は幻想にすぎず、むしろ生命は互いに凄惨な共倒れを繰り返してきた。この星は、いわば「死を招く母(メデア)」であるというのです。

本書は一種の終末論と受け取られるかも知れませんが、ただ終末といっても何億年か先のことです。地球温暖化現象とはタイムスケールが異なります。また、仮説には検証が必要であり、科学的検証は理論の進歩に拍車をかけますが、著者もいう通りこの新しい仮説(「メデア仮説」)は「ガイア仮説」のすぐ隣に吊るされて科学者たちが叩くことができる格好の材料を提供しているようです。

科学の基点は「仮説」にあります。自然の現象を前に「何故」と問われたときに、「これを原因とすれば説明できる」として置く「仮説」です。その予測を本書のように観察によって確かめることにあるわけですが、「この説明は正しい」ということをいうためには、このような予測をいくつか試みて、その予測が全部当たっていなければなりません。すなわち、仮説に一つでも例外があれば、「メデア仮説」は成り立たないということになります。仮説の提案は、最も人間的な部分であるだけに、この問題に関しては、本書だけの検証では弱いように思われます。

とはいうものの、著者の『自然は本質的に「メデア的」であり、生物の多様性と生物総量が減退し、老化へと滑り落ちていく惑星としての地球』という悲観的な未来像は読者を暗い気分へ導き、最新の科学的データに基づく論述は衝撃的ですからあります。

最後の11章で、著者は宇宙船による地球脱出の実現可能性を否定し、地上での工業技術発展による危機の回避に一縷の望みを託しています。

本書の内容は、仮説であり検証が十分でないことと合わせて、「地球終末論」と「地球温暖化」とのタイムスパンの違いなどを考慮してさえいけば、地球環境問題を考える上で十分参考に値する刺激的な書といえるでしょう。

2010. 2. 14