

不可逆性・粗視化・内部時間：拡張ベルクソン主義者プリゴジン

平井 靖史 (Yasushi Hirai)

慶應義塾大学

「散逸構造」で知られる物理学者イリヤ・プリゴジン (1917-2003) は、後期に時間の不可逆性の問題に集中的に取り組んだ。その豊かなキャリアを貫く洞察の原点に哲学者アンリ・ベルクソン (1859-1941) からの影響があることを彼は繰り返し公言している。曰く、「非平衡熱力学からの帰結は、ベルクソンやホワイトヘッドによって述べられた見解に非常に近い。実際、自然は「予見不可能な新しさ」に満ちているⁱ」。ベルクソン研究者の目から見ても、それが単なる表層的な言及ではないことは、彼が継承・発展させた諸論点のうちを確認できる。だが他方で、両者の間には重要な前提の違いもある。本発表では、プリゴジンがベルクソンの時間哲学から継承した論点を明確に特定した上で、その共鳴と不協和から得られる拡張的な視点を双方向的に追求する。ベルクソン-プリゴジンの強力な交差を通じて、物理と生物を架橋する視座となるような時間哲学の基礎を素描する。

プリゴジンがベルクソンから引き継いだ論点として、1) 多元性を含む時間の不可逆性、2) 軌跡から分布への描像のシフト、3) 未完了内部時間としての現在、以上の三点を確認する。

第一に、両者にとって時間は可逆性を全面的に排除するものではない。宇宙は多元的な不可逆プロセスを含み、可逆プロセスもまた、そのうちに局所的ないし極限事例として含まれる。ベルクソンでは不可逆性は強い意味での「新しさ・予見不可能性」ⁱⁱによってもたらされ、非回帰性を含意する。

第二に、ベルクソンの「時間の空間化批判」の諸論点は、プリゴジンにおける「軌跡から分布へ」の描像シフトに対応する。相互に外在的な諸時点が配列された「軌跡 *trajectoire*」描像は、本来は諸時点が不分明に浸潤し合う「持続」が空間化されたものであり、人類に自由の問題をまずいやり方で定式化させてきた要因をベルクソンはそこに見るⁱⁱⁱ。変化の動性は「軌跡」によっては十全に表現されない。軌跡描像を代替するものとして彼は「相互浸透」、「運動体なき運動」、「非決定性地帯 *zone d'indétermination*」などの論点を提起し、それは(決定論と非決定論をめぐる)自由論のアポリアに対する第三の道を示す。この論点はプリゴジンでは、不可逆性を根拠づけるための確率描像へのシフトに対応する。

第三に、ベルクソンは生物を境界の確定した物体としてではなく、外界との入出力の只中にある感覚-運動プロセスとして捉え、環境からの擾乱に対して生物が反応行動をとるのに要する時間によって、当該生物システムの「現在の幅」を定義した^{iv}。ニュートン的な絶対時間とは異なり、全宇宙に共通の現在なるものは存在せず、具体的なシステムがそれぞれ固有の時間スケールをもつものとして多元的に捉えられる。直接的過去と直接的未来を含むのみならず、過去全般の影響を受けるこうした現在の窓

のうちに、未完了的持続が成立する。後期プリゴジンは、系の不可逆的な進展に結びつく「内部時間」演算子を導入し^v、「現在に対してそのような圧縮不能な持続を帰する」ものとして「特性時間・緩和時間」を語ったが、その「現在の状態は、過去からの寄与と《近い》将来からの寄与を含む」^{vi}とした。

以上のような浅からぬ一致にもかかわらず、両者の間にはその前提に厳然たる隔たりもまたある。まず一方で、ベルクソンにとっての「物質」理解には、時代に基づく制約があった。線形性や「人為的なシステム」の限界を指摘しつつも、非線形物理への手がかりを持ち得なかった彼は、不可逆的時間事象を主に^{vii}生物事象のうちに位置付ける。だが、物理に対するこうした制約についてプリゴジンは、「ベルクソンが批判した限界は乗り越えられ始めている」^{viii}と述べ、物理方向にベルクソン主義を拡張する一つの「拡張ベルクソン主義」^{ix}を遂行した。

逆に、ベルクソンが生物のうちに見出した内部時間の諸特性がプリゴジンの見出す非平衡物理事象のそれと一致するなら、そこからベルクソン自身が大きく展開した（そしてプリゴジンが望みつつも展開しえなかった）生命や進化の時間性については、翻ってこれを「拡張プリゴジン主義」という観点から捉え直す道が開ける。現にベルクソン自身、静的な対象に対して数学が実現する精緻さと同じ水準の精緻さで生命の時間性・動性を捉えるような、そうしたまだ見ぬ科学を希求した。そして、それが実現された暁には、物理学が「その特殊事例、単純化、純粋量の平面への投射となる」^xような、そういう高次の包括性をえると考えた。この壮大な構想はいまだ現実化を見ず、また当然本発表のなしうることでもないが、ベルクソン自身が残したいくつかの着眼をプリゴジンの視座のうちに置き直すことで、そこへのささやかな布石を試みる。

ⁱ プリゴジン (1997[1997]) 『確実性の終焉—時間と量子論、二つのパラドクスの解決』(安孫子誠也・谷口佳津宏訳) みすず書房、61 頁。

ⁱⁱ Bergson, H. (1907) *L'évolution créatrice*, Puf.

ⁱⁱⁱ Bergson, H. (1889) *Essai sur les données immédiates de la conscience*, Puf.

^{iv} Bergson, H. (1896) *Matière et mémoire*, Puf.

^v Misra, Prigogine and Courbage 1979, From deterministic dynamics to probabilistic descriptions. *Proc. Nati. Acad. Sci. USA* Vol.76, No.8, pp.3607-3611.

^{vi} プリゴジン (1984[1980]) 『存在から発展へ——物理科学における時間と多様性』(小出昭一郎・安孫子誠也訳) みすず書房、238-9 頁。

^{vii} 例外は「宇宙全体のような自然なシステム」である (Bergson 1907, 30)。

^{viii} プリゴジン+スタンジェール (1987[1984]) 『混沌からの秩序』(伏見康治・伏見讓・松枝秀明訳) みすず書房 146 頁。

^{ix} 「拡張ベルクソン主義」については、平井靖史・藤田尚志・安孫子信共編著『ベルクソン『物質と記憶』を解剖する』(書肆心水、2016年)、『ベルクソン『物質と記憶』を診断する』(書肆心水、2017年)、『ベルクソン『物質と記憶』を再起動する——拡張ベルクソン主義の諸展望』(書肆心水、2018年) 所収の諸論文を参照のこと。

^x Bergson 2007, 32.