

# 時間の流れについて

## — マクタガート時間論の検討 —

梅林 誠爾

### On the Flow of Time: an Examination of McTaggart's Theory of Time

Umebayashi, Seiji

#### はじめに

私たちは、「時間が流れる」ということを当たり前のように語る。この失敗も時間が過ぎれば忘れられるだろうと期待するし、楽しい未来が早く来ることを願う。時間は未来から現在へ、現在から過去へと絶えず流れているというこの信念は、簡単に拭い去ることができるものでない。だが、川の流れや通りの流れには、流れるもの（水、人、車）が実際に存在しているが、時間の流れにはそれが見当らない。それを見た人、それに触れた人はいない。また、富士川の水は駒ヶ岳の源流から駿河湾の河口まで時間をかけて流れる。時間も、時間をかけて流れるのだろうか。もしそうならば、時間が流れるために必要な時間も、やはり時間をかけて流れているであろう。こうして、時間が流れるために必要な時間が流れるために必要な時間が流れることになり、これではきりが無い。このように、「時間が流れる」というわれわれの素朴で強い信念は、きわめて曖昧で疑わしいものに見える。

マクタガート(J. E. McTaggart)は、論文「時間の非実在性(The Unreality of Time)」において、時間は実在せず、真の実在は無時間的なものであると主張している。だが、実際の批判の対象は、私たちの時間観念一般ではなく、「時間が流れる」という信念であるように私には思われる。要約すると、マクタガートはこの信念についてこう主張している：(1)私たちは、なるほど「時間が流れる」という信念に深く囚われている。(2)だが、この信念は矛盾を含み、「流れる時間」なるものは実在しない。(3)「時間が流

れる」という信念は、私たちの錯覚である。マクタガートの論証を素直に追っていけば、そのように理解できると思う。だが、マクタガート自身は、(1)、(2)、(3)を、時間一般が実在しないこと、真の実在は無時間的であることの論証とみなしている。しかし、「流れる時間」は実在せず、「時間が流れる」という信念は錯覚であるという主張と、時間一般が実在せず、真の実在は無時間的であるという主張との間には、大きな開きがある。「時間が流れる」を文字通りに取れば錯覚に陥るけれども、この比喩表現の中には、無時間的な実在ではなく、時間的な実在についての正当な理解が含まれていると、私は思う。

マクタガートの主張は、多くの人々によって取り上げられてきた(cf. [瀧浦, 1976], [中村, 1980])。これらの研究には及ぶべくもないが、マクタガートの見解を批判的に検討しながら、私なりに人間の時間認識の在り方について考えてみることにする。

## 1. マクタガートの主張の概要

マクタガートの論文は、最初『マインド』誌(MIND, No.68, October 1908)に掲載され、内容は同一であるがこれに加筆訂正し、一部前後を入れ替えたものが、THE NATURE OF EXISTENCE(1927)の第二巻にその第33章として収録されている。概要を見ておこう。

### (1) 私たちは、過去・現在・未来の時間系列を通して事象の変化を認識する。

マクタガートは、二つの異なる時間理解があると言う。私たちは、時間を、一連の時間点あるいは様々な出来事(事象)の順序づけられた系列と考えているが、その系列に二種あるというのだ。一つは、過去(Past)・現在(Present)・未来(Future)として順序付けられた系列(マクタガートはこれをA系列と呼ぶ)と考える理解である。出来事を、「遠い過去から近い過去を通して現在に至り、また現在から近い未来を通して遠い未来へと至る系列」上のある位置を占めるものとして、認識する。他の一つは、より前(earlier than)・同時(simultaneous with)・より後(later than)という系列(B系列)である。「台風21号が南九州に上陸するのは明日の明け方になるだろう」は、両方の系列を含んでいる。台風の上陸が予想されるという主張であるから、A系列を含み、台風の上陸が明日の明け方と同時であると主張する点で、B系列を含む。このように、私たちの時間認識は、A、B両

系列を含むものと思われる (cf. [McTaggart, 1908], p.458)。

さらに、マクタガートは、時間認識にとって、前者のA系列の方が本質的、一次的であって、B系列は二次的な系列に過ぎないとする。マクタガートは「時間は変化を含む」と繰り返し強調しているが、その変化をA系列は表現できるが、B系列にはそれができないということが、その理由だ。マクタガートはおおよそ次のように言っている：

事象M、N、Oがこの順序でB系列を成している (例えばM：本能寺の変、N：秀吉の死、O：関ヶ原の戦い) とすると、どれほど時間が経過しても、NはいつもOよりも前でMよりも後である。つまり、Oよりも前でMよりも後というNの特徴は、強いて言えば空間的な変化を表現することはあっても、時間的な変化を表わさない。他方、A系列に従って、事象N (秀吉の死) を特徴付けると、Nはかつては遠い未来の事象であったが、次第に近い未来の事象となり、ついにNは現在となった。次にNは過去となった。そして、今後とも常に過去であり続けるであろう。このように、A系列から受ける事象の特質は、時間の経過とともに、未来から現在を通して過去へと変化し、逆に、事象の特質が未来、現在、過去と変化することにより、時間の変化を表現することができる。したがって、時間的変化を構成することができるのは、A系列の方であると、マクタガートは考える。B系列も時間関係である限り、A系列に依存するとする。([McTaggart, 1927] § 311)

A系列は表現できるが、B系列には表現することができない変化が、どのような変化であるかは、上のマクタガートの主張からほぼ明らかであろう。だが、この「変化」に議論の要があると思われるので、それをもう少し特定しておこう。

世の中にあるさまざまな変化を、二種に区別しよう。一つは、植物の成長、電車の走行、私たちの感情の高ぶり、放射性元素の崩壊など、要するに普通の意味でのものや事物の変化である。もう一つは、この普通の意味での変化が特定の事物に起こらなくても、発生していると思われる変化である。博物館の隕石は、性質が変化しないよう外界から遮断されている。だが、その隕石にも何かは変化している。つまり、時間が流れているのだ。豊臣秀吉は既に亡くなっているから、秀吉の身体的・精神的性質に変化があることはない。それでも時間は経過し、秀吉の死はますます過去のものとなりつつある。

マクタガートが問題とするのは、この「時間が流れる」という変化である。時間の流れこそ私たちの時間認識の核心であって、A系列はそれを表現するが、B系列は表現することができないと言うのである。従って、「私たちは、

過去・現在・未来の時間系列を通して事象の変化を認識する」というマクタガートの主張は、分かりやすく言うと、「私たちは、『時間が流れる』という信念に深く囚われている」ということになる。

## (2) A系列は矛盾を含んでおり、実在する系列ではない。

マクタガートは、A系列が実在的ではないと思われる複数の理由を挙げている。その一つはこうである。各事象がA系列に従って受ける過去や現在や未来の限定は、事象の性質というよりもむしろ、事象があるXとの関係から受ける限定である。このXが時間系列の中の項であれば、各事象とXの関係は、一般の事象同士の関係と同じになり、より前・同時・より後のB系列の関係を構成することはできても、過去、現在、未来というA系列の規定を構成することはできない。そういう理由から、マクタガートは、Xは(A系列であれB系列であれ)時間系列の外にあると推測する。そして、「もしA系列が実在的であるとすれば、その項が発見されるはずであるが、それは容易でない。」([McTaggart, 1927] § 328)とし、この困難をA系列が実在しないことの状況証拠の一つとしている。

マクタガートが指摘するA系列にとっての決定的な困難は、次の矛盾である。すなわち、一方では、どの事象も過去、現在、未来の二つ以上ではありえない。ある事象が過去であるとすれば、それは現在でも未来でもない。よって、過去、現在、未来は、両立不可能である。だが、他方では、どの事象も三つ全ての限定を持つ：もし、Mが現在であれ(is)ば、それは未来であった(has been)し、また過去でもあるだろう(will be)。これは、矛盾である。([McTaggart, 1927] § 329, [McTaggart, 1908] p.468)

はたしてこれは矛盾であろうか。マクタガートも、動詞の時制に着目した反論を予想している：Mが、同時に現在であり、過去であり、未来であれば、矛盾であるが、Mは未来であった(has been)が、現在であり(is)、また過去であるだろう(will be)というように、三つの限定を継起的に取るのは、何ら矛盾ではない。([McTaggart, 1927] § 331)

だが、マクタガートによれば、この反論は有効でなく、矛盾の解決とは言えない。第一に、この「解決」は悪循環に陥っている。事象が、過去、現在、未来の限定を受ける受け方を説明するために、(動詞の時制で表された)過去、現在、未来の時間系列を使っている。これは、A系列の変化を説明するのにA系列の変化を前提するという循環論法、時間のなかの時間を主張する悪循環である。([McTaggart, 1908] pp.468-469)

しかも、この循環によっても矛盾は少しも解決しない。先の①「Mは未来であった」を①'「過去のある瞬間において、Mは未来である」と言い換え、②「Mが現在である」を②'「現在の瞬間において、Mは現在である」に、③「Mが過去であるだろう」を③'「未来のある瞬間において、Mは過去である」に言い換えてみる。こうすると、未来、現在、過去という第一のA系列が、過去、現在、未来の瞬間という第二のA系列の中にある様子がわかる。しかし、ここに並んだどの瞬間も、A系列の瞬間だから、同様に過去でも、現在でも未来でもある。それで、先と同様の困難が生じる。もし②「Mが現在である」ならば、①「Mは未来であった」すなわち①'「過去のある瞬間において、Mは未来である」わけだから、「過去のある瞬間において、Mが過去となる」ということはない。だが、②ならば、③「Mが過去であるだろう」すなわち③'「未来のある瞬間において、Mは過去である」。ところが、この「未来のある瞬間」もいつか過去の瞬間となる。したがって、「過去のある瞬間において、Mが過去となる」であろう。これは、マクタガートによれば矛盾である。もちろん、ここで再び『「過去のある瞬間において、Mが過去となる』ということはない(is not)』の時制と『「過去のある瞬間において、Mが過去となる』であろう(will be)』の時制の相違に着目して、矛盾ではないという反論が可能である。だが、この反論は第三のA系列を導入し、第三のA系列の時間変化を考慮すると同じ矛盾が生じ、結局、無限累進に陥って問題はいつまでも解決しないと、マクタガートは主張する。この矛盾のために、A系列の実在性は退けられ、「流れる時間」の実在性が退けられる。また、マクタガートはA系列を一般に私たちの時間観念の必須条件とみなすから、時間一般の実在性が退けられる。それが、マクタガートの結論である。さらに、B系列の実在性も、時間を必要条件としているから退けられる。

### (3) 事象を過去・現在・未来の時間系列にあると見なす私たちの認識は錯覚でしかない。

事象を時間的に限定されたものとして見る私たちの認識は、錯覚に陥っていることになる。だが、私たちの認識がことごとく誤りであるというわけではない。錯覚の中にも実在の認識の一面があるのである。マクタガートによれば、一連の事象から、過去・現在・未来のA系列の限定を取り去ると、私たちの錯覚が晴れ、実在の真の姿が残る。それは、時間系列の中では事象として現われていた諸実在の永続的な系列である。マクタガートはこれをC系

列と呼ぶ。私たちは、時間系列の錯覚の経験を通して、実在的なC系列を観察していたのだ。このC系列の各項は、何らかの仕方では順序付けられているが、時間系列を成していない。すなわち、C系列は、過去から未来への、あるいはより前からより後への時間の向きを持たず、そこにはいかなる変化も含まれていない。そのC系列の各項が独立に与えられ、それに私たちが過去・現在・未来のA系列の限定を与えることにより、時間的変化の向き（いわゆる時間の矢）が生まれ、またB系列が現象するのである。〔McTaggart, 1927〕§ 347, 348. 〔McTaggart, 1908〕p.463)

## 2. 変化と時間

A系列は本当に矛盾を含むのか。私たちの時間認識は、A、B、Cの三つの系列によって説明されてしまうほど単純なものか。A系列は一つしかないのか。「秀吉の死」の過去、現在、未来、「大江健三郎のノーベル賞受賞」の過去、現在、未来、異なる事象の過去、現在、未来の規定は、一つの時間系列を成すのか。C系列は、極端な決定論ではないか。C系列上に実在M-N-O-Pがこの順序であるとき、それに対応する時間系列は、M-N-O-PとO-P-N-Mの二つに限るとマクタガートは言う。だが、C系列が向きを持たないとすれば、その他にもM-N-M-N-O-P、M-N-O-N-M-N-O-P、…など無数の時間系列が可能ではないか。時間系列外のXとは何か。そして、時間は本当に実在しないのか。マクタガートの議論は、私たちの時間観念の不思議さを物語っており、アルファベットの数ほどの問題が怒濤のように押し寄せてきて、それに立ち向かうのは至難の業だ。

しかし、最も基本的な問題は、普通の意味でのものの変化と「時間が流れる」という変化との関係にあると思われる。また、マクタガートの時間論の問題点は、普通の意味での事物の変化が考察の対象からすっかり落ちている点にあると思う。普通の意味でのものの変化には、物体の位置や性状の変化、有機体の生命活動、人間の感情や思想の変化など、一つを除いてどんなものでも入る。その一つとは、「時間が流れる」という変化である。

この両者を区別しながら、変化という視点から様々な時間論を考えると、大きく三つのグループに分けることができよう。第一は、時間を特殊な事物の運動とみなす考えである。古代社会の多くの民族は、時間を何か特定の事物の循環運動と理解していたものと思われる。中国の文化圏では、時間を光陰と呼ぶ。これは、太陽の光がつくる日時計などの影の運動を指している。

また、プラトンの『ティマイオス』の創造神話の中では、太陽や月の運動が一日、一月、一年の時間を作るだけでなく、他の惑星もそれ固有の時間を作り、それらの周期が重なりあい、和音のように合成されることによって、宇宙年とも呼べるような長大な時間が生まれると、語られている([プラトン] p.49-52)。

第二のグループは、個々の事物の変化から独立した時間の流れに基礎を置く時間論である。ニュートンの絶対時間は、その代表例である。ニュートンは、「絶対的な、真の、数学的な時間は、それ自身で、そのものの本性から、外界の何ものとも関係なく、均一に流れ、別名を持続(*duratio*)とも言う。」([ニュートン, 1686], p.65)と述べている。また、マクタガートのA系列が表現する時間的変化も、このグループに属する。博物館に厳重に保管されている隕石にとっても、亡きアン女王や豊臣秀吉にとっても、普通の意味での変化がなくても、時間は流れているという考えである。

第三のグループは、時間は特定の事物の運動ではないが、すべての個々の事物の変化から独立しているわけではないと考える。前の点では、第一のグループと対立し、第二のグループと一致する。後の点では、第二のグループと対立し、第一のグループに近い。これによれば、秀吉の死が過去のものとなるのは、秀吉の死後も人々の生活や自然の営みが続いているからである。こうした変化があるから時間は流れる。むしろ流れるように見えるのだ。もし、宇宙にいかなる変化も存在しないとすれば、時間もなくなるだろう。ものの変化なしに、時間が存在することはない。前もって言えば、私はこの考えに賛成だ。

アリストテレスは、第三のグループを代表する一人である。アリストテレスは、第一のグループのプラトンやピタゴラス派の人々の時間観念を批判している([アリストテレス] pp.165-166)。また、第二のグループにも与していない。それは、「時間は、運動や転化なしには存在しない」という主張(同, p.168)からも、「時間とは、前と後とに関する運動の数である」(同, p.174)という彼の有名な時間の定義からも明らかである。

「前と後」は、時間の順序、非可逆的な向きを意味する。「運動の数」は、様々な運動、変化が共通に持つ、変化一般としての大きさや量のことだ。例えば数7は、一週間、七夕、「七人の侍」、真弓選手の背番号…など様々なものに共通に含まれる大きさである。「運動の数」も、それと同じことだ(同, pp.186-187)。

もちろん、「運動一般の数」を無条件に主張することはできない。種類や

場所そして異なる時間における様々の運動や変化、すべての運動や変化が比較可能であるという条件が満たされるときに初めて、「運動一般の数」も物理的・現実的な意味を持つてくる。アリストテレスは、この条件に触れている：諸々の運動も、「それらが一緒になされている運動であるかぎり」、その条件の下で、同じ時間をもっている(同, pp.186-187)。それでは、「ある二つの運動が一緒になされている」ことを、私たちは何によって判定するのか。また、「運動が一緒になされている」ことが、「同じ時間になされている」ことを意味するのであれば、「同じ時間」を特定する方法を与えないかぎり、悪循環を含むし、その方法が見つかったとしても異なる時間の二つの運動の比較には適用できないかもしれない。

この問題に対し、アリストテレスは、永遠に続く均一で分節化された運動を基準にすればよいと答えている。そして運よく、その運動が存在するように思われた。天体の回転運動である(同, pp.187-188)。第二のグループの人々は、この自然界には、永遠に続く均一な事物の運動など存在しないと考えたのであろう。ニュートンは、その代わりに、あらゆる運動、変化から独立した永遠で均一な時間の流れ(絶対時間)を仮定したのであった。アインシュタインの特殊相対論は、最も速い光の速度を有限一定であると仮定し、問題を解決している([Einstein, 1905] pp.894-895)。これは、アリストテレスの解決法に近い。

先に触れたように、マクタガートのA系列が表現しているものは、「時間が流れる」という変化であって、第二のグループの時間観念である。なるほど、「(意識を持った存在者の思想を含め)一つ残らずすべてのものが変化しないならば、そのような宇宙は無時間的な宇宙であろう」([McTaggart, 1908] p.459)というマクタガートの発言も見られる。この発言を重視すれば、マクタガートは第三のグループの時間観念を共有しているようにも見える。だが、マクタガートは、「A系列の区別は、根本的である。私たちは、過去、現在、未来によって何が意味されるかを説明することはできない。私たちは、…それらを定義することはできない。具体例でその意味を示すことができるだけだ。」([McTaggart, 1908] p.463)と明言しているから、A系列あるいはそれによって表現される時間の流れを、普通の意味での事物の変化から説明することができるとは思っていないし、もちろんその説明を試みてもない([McTaggart, 1927] § 309, 311, [McTaggart, 1908] p.461)。

私たちの時間理解を以上の三つのグループに区別することが承認され、またマクタガートのA系列が表現する「時間の流れ」が第二のグループの時間

理解に属するとすれば、マクタガートがやっているように、この第二のグループの時間理解に矛盾を指摘し、その非実在性を主張したとしても、それは時間一般の非実在性の主張とはなりえない。なぜなら、第三のグループの時間理解、アリストテレス・アインシュタイン流の時間理解が成り立つ余地が残されているからである。普通の意味での事物の変化を基礎において、さらに普通の意味での事物の変化・運動の普遍的な比較可能性をなんらかの形で要請しながら、私たちの合理的な時間認識を構成していくことが可能であるかもしれないのだ。

### 3. 時間知覚

認識一般と同様、時間の認識についても、経験的な時間知覚と理論的な時間認識とを区別することができる。ニュートンやバローが「数学的な時間」とも呼んでいるように、その絶対時間は理論的な時間概念である。事物の変化がなくても「時間は流れる」という時間認識も、特殊相対性理論の時間概念も理論的な時間認識である。それに対し、時計や脈拍による実際の時間測定は、経験的な時間知覚を与える。ニュートンの絶対時間は、経験的に知覚することができないという点に特徴がある。特殊相対性理論の時間概念は、思考実験においてではあるが、光と時計による時間測定の過程の分析を通して構成されており、有効性を経験的に確かめることが可能である。

上に、普通の意味での事物の変化と「時間が流れる」という変化を区別して、時間認識を三グループに分けた。それを次のように特徴づけることもできる。第一のグループは時間の経験的認識にとらわれており、第二のグループは、個々の経験的認識を越えた理論的な時間認識に専ら従事し、第三のグループは、経験的な認識をふまえながら理論的時間概念を構成するものである。マクタガートが検討している時間認識は、この第二のグループのものである。経験との結びつきを欠いている点に、最大の認識論上の問題点がある。この節では、経験的時間認識（時間知覚）について考えてみよう。

時間知覚は、実際の時間測定からもたらされる。時間の測定は、運動の比較である。認識される対象の事物の運動と、それを計る運動との対応付けである。計られる時間と計る時間との比較である。目の前の梨の数を調べるとき、梨の一個一個に手の指の一本一本を、あるいは自然数の観念1、2、3、…を一对一に対応付けるであろう。時間の知覚もこれと同じであろう。だが、相違点もある。梨や林檎を数えるときは、頭の中の数の観念を対応させるこ

とができるが、私の通勤時間を時計を使わずに計るときには、頭の中の時間の観念ではなく、頭の中で起きている思想や感情の変化を対応させている。時間の測定においては、物理的であれ精神的であれ何かの運動・変化を対応させるのである。

認識される対象の運動に対応付けられ、それを計る運動として、時計の運動がある。だが、最も初歩的で、経験的な意味で基本的な計る運動は、私たち自身の生命活動である。対象の運動に、生命活動を対応させるというのが、時間知覚の経験的基礎であると思う。

以下では、この考えと、時間認識についてのマクタガートの説明とを、比較・検討しよう。マクタガートは、過去、現在、未来の時間認識について、三つの異なる説明を与えている。一つは、上に触れたC系列からの時間認識の構成である。第二は、これも上に触れた、時間系列外のXとの関係により過去、現在、未来の限定が与えられるという説明である。もう一つは、ジェームズの心理学の概念、「見かけの現在」を使った説明である。

### (1) C系列と時間認識の対象

マクタガートは、そのC系列からの時間認識の構成についてこう述べている：

「変化を得るためには、それも与えられた向きの変化を得るためには、次のことで十分である。C系列の一つの位置を、他の全ての位置を除外して現在(*the Present*)とし、この現在という特徴がC系列に沿って移動し、その現在の一方の側の全ての位置はそれまでに現在であった(*have been*)が、他方の側のすべての位置はこれから現在となる(*will be*)ようにする。これまでに現在であった位置は過去であり、これから現在であるものは未来である。」([McTaggart, 1908] p.463)

ここには、過去を過去の状態により、未来を未来の状態により説明するという明白な循環がある。マクタガートは、この悪循環は正しくないが、A系列自体が循環を含むから、その説明は不可避免的に悪循環に陥るのだと弁明している([McTaggart, 1908] p.463, FN)。

だが、悪循環の責任は、A系列ではなく、無時間的なC系列から時間を構成することにある。C系列は、それ自体としては変化と時間とを全く欠いた諸実在の永続的な系列である。変化を欠いた無時間的世界に、どうして時間を認識できるのだろうか。私たちは、いつも、事物の変化を通して時間を認識しているのではないか。マクタガートも例外ではない。実際、上の引用文の中で、過去、現在、未来の区別を生み出し、時間の向きを決定しているの

は、C系列でも「現在という特徴」でもなく、「現在という特徴のC系列に沿った移動」である。だが、マクタガートは、時間と変化は錯覚であると言うのだから、何であれ変化を前提することは許されない。そうであるのに、ものの変化を導き入れなければ、過去、現在、未来の区別を説明することができないのだ。ここに、悪循環がある。

マクタガートのC系列を承認することは、極端な決定論を採ることであろう。それは、客観世界がC系列として無時間的に決定されていると主張するだけではない。C系列の諸実在は、私たちにとって時間系列の諸事象として現象するわけだから、私たちの時間認識もC系列により決定されていることを主張する全面的な決定論である。

変化を欠いた実在世界を前提し、そこから変化と時間の認識を導こうというマクタガートの議論には、基本的な無理がある。彼の考えに従うと、「秀吉の死」という事態があらかじめ客観世界に出来上がった姿で存在していて、私たちはそれをまず未来の事象として知覚し、次に現在として、そして過去の事象として知覚することになる。だが、私たちは預言者ではないのだから、未来の事象を知覚することはできない。私たちは、事象の系列としての世界を対象としているのではない。現在の世界の多様な変化や運動が、時間知覚の対象である。事象は、むしろ私たちの時間知覚の結果であり、産物である。私たちは、時間知覚において、世界のほぼ連続的な変化の過程を、まとまった小単位に分割し、解釈し、保存する。分割、解釈、保存の働きが加えられたものが、事象であろう。「秀吉の死」を一つの事象と見ることもできるが、さらに、醍醐の花見／秀吉の心身の衰え／五大老、五奉行への遺言／淀君に見守られての他界など、いくつかの事象に分割することができる。どれほどのまとまりの事象になるかは、一方では客観世界の在り方に、他方では私たちの関心や必要にも左右され、言語や理論にも依存する。そして、対象の事物の運動を分割し、解釈し、事象として保存する働きの、最も基本的なものが、現在の知覚である。

それでは、対象の連続的な変化の過程を分割し、解釈し、保存する作業は、どのようにして遂行されるのか。

## (2) 時間系列外のXと生命活動

マクタガートは、過去、現在、未来は、事象が時間系列の外の或るものXに対して立つ関係であり、このXとの関係から事象が受け取る限定であると、説明していた。また、もしA系列が実在的であれば、項Xが見出されるはず

だが、それは難しいと言って、時間系列の外の或るものというだけで、Xを特定していない([McTaggart, 1927] § 328)。

滝浦静雄は、このXについて、C系列からの時間構成や「見かけの現在」についてのマクタガートの検討とも関係づけながら、「C系列をA系列として現象させるA系列外の第三項とは、それぞれの『知覚』、あるいは知覚の主体としての『自我』(self)と言っていいわけであろう。」としている([滝浦, 1976], pp.100-101)。

Xを「知覚」や「自我」と解釈するのは有望な選択肢であると思われる。だが、やはりこの解釈には問題がある。ここでは、Xは「A系列外の第三項」と呼ばれているが、マクタガート自身の記述では、過去、現在、未来は関係であって、その関係の一方の項が事象、他方の項がXである。さらに、そのXは、「A系列外の」とも「時間のなかにない」とも言われ、Xは事象でも瞬間でもないと言われてもいる([McTaggart, 1908] p.467, [McTaggart, 1927] § 328)。従って、まず、事象と知覚あるいは自我(=X)との関係を現在や過去や未来とみなすのか、それとも、事象とX(≠知覚あるいは自我)との関係が現在や過去や未来であって、その関係を自我が知覚し意識すると考えるのが問われよう。また、Xを時間の外にあるとみなすのか、時間の中に存在するとみなすのが問われよう。

私は、マクタガートの文脈から離れて、二つの問題とも後者を探りたい。対象の運動に対応し、それを計るものの運動が、Xである。また、それは事物の運動・変化であるから、時間のなかに存在する。時計の運動もその一例であるが、最も基本的、原初的な計る運動は、私たちの生命活動である。

私たちの生命活動を時間認識の基礎とみなす考えは、唐突ではない。それは、今日の「生物時計」の研究と合致し、伝統的思想の中にも見出される。アリストテレスは、「われわれが自分の思想を少しも転化させないとき、あるいはそれが転化していてもこれに気づかないでいるとき、われわれには『時がたった』とは思われない。逆に、われわれがなんらかの転化を知覚し識別するとき、そのときにはわれわれは『時がたった』という」(同, p.168)と、述べていた。心の様々な思いや情念の内面の変化も、生命活動の一つである。

アウグスティヌスは、『告白』第11巻の時間についての有名な考察のなかで、過去、現在、未来は、厳密には魂の中にあると言うべきだと主張している：

「厳密にはこういうべきであろう。『三つの時がある。過去についての現在、現在についての現在、未来についての現在』…この三つは…魂以外

のどこにも見いだすことができません。過去についての現在とは『記憶』であり、現在についての現在とは『直観』であり、未来についての現在とは『期待』です。」（[アウグスティヌス、告白] 第21章、26節）

この主張の原型は、初期の著作『魂の不滅』に見られる。そこで、アウグスティヌスは、生命有機体の目的活動を分析し、過去の記憶、現在の行為への志向そして未来への期待が、目的活動を行なっている魂の中に同時に存在すると指摘している。アウグスティヌスは、有機体を、その生命活動の原理としての魂とその魂によって動かされる身体とに分ける。私たちがある目的に向けて行動するとき、身体はその目的の実現に必要なすべての行為を一度に遂行することはできない。時間の中で、必要な行為の一つ一つを段階を追って遂行しなければならない。例えば、童謡「春がきた」を歌おうと思えば、二つの小楽節のうちの前楽節を歌い終えてから、後楽節を歌わなければならない。前楽節を歌い終えるためには、まず第一小節を歌い、次に第二、第三、第四小節へと歌い上げなければならない。このように段階を追って行なわれる別々の身体の運動が、どうして全体として一つの目的を遂行する単一の運動となるのだろうか。アウグスティヌスは答えて言う：

そのように[段階的に]なされるものは、それが完成されるためには期待が必要であり、できるかぎり理解されうるためには記憶が必要である。そして、期待は未来のことがらに属し、記憶はまさに過去のことごらに属する。また、何ごとかをなそうとする志向作用（意志）は、それを通して未来が過去に移り行くところの現在の時に属する。そして、記憶がなければ、すでに始まっている身体の運動の終局は期待されえない。…さらにまた、現在持っているところの完成されるべき計画は、未来に実現されようとする終局（目的）を期待することなしに存在することはできない。…したがって、動かされるところのもの（身体）においては多くのことは[同時に]存在することはできないけれども、動かすもの（精神）の中においてはそれらは[同時に]存在しうるのである。（[アウグスティヌス、魂の不滅] pp.18-20）

もちろんアウグスティヌスは、魂の中には過去、現在、未来が同時に存在すること、時間を越えて存在する神の永遠とは異なるけれども、神に近い永遠に与ることのできる存在であること、他方、身体は時間の中に存在し、滅びゆくものであること、こうしたことを言おうとしている。だが、アウグスティヌスは、そのために、滅びゆく身体と魂とが一つになった生命活動を分析し、その合目的的活動に即して過去と現在と未来を計っている。その点が

重要である。なぜなら、これはアウグスティヌス時間論の問題点として指摘されていることだが、もし、魂の中のみ過去、現在、未来が存在するのであれば、私の魂の過去、現在、未来と、友人の魂の過去、現在、未来が、共通の時間を形づくるとは、言えなくなるのである。それに対し、それらの過去、現在、未来が、それぞれの生命活動に即して計られたものであれば、個々の生命活動は共同の社会生活の中にあり、環境世界とも客観的なつながりを持っているから、それぞれの魂の中の過去、現在、未来は、相互に比較可能となり、共通の時間を構成することができる。アウグスティヌス時間論の問題の解決の糸口は、この初期の著作にあるものと思われる。

今日の「生物時計」についての研究は、動物や植物がその生命活動のリズムを対象世界の変化・運動のリズムに対応させ、同調させることによって、時間を「認識」している様子を、詳しく解明している。千葉喜彦は、『生物時計の話』において、生物時計のメカニズムを、わかりやすく丁寧に説明している。その観察記録によれば、アカイエ蚊は、12時間毎の環境世界の（昼夜の）明るさの変化の前後に、毎日2回活発に活動する。しかも、この活動の日周リズムは、環境の変化を取り除き、常に暗い環境においても、ほぼ保たれるので、アカイエ蚊自身に備わっているものと思われる。また、卵のときから常に明るい環境で育ち成虫になったアカイエ蚊も、明から暗への環境変化を一度経験するだけで、約24時間の活動のリズムを示す。それで、この活動リズムは先天的なものと思われる：

「蚊の吸血、産卵、あるいは交尾などの行動が一日の特定の時間帯におこるのは、蚊の体のなかに時計じかけがあって、それが明暗サイクルと同調して作動するためだ…。…ボウフラから蛹になる現象も時計じかけの支配を受けている…。このような時計は蚊だけに特有のものではなく、動植物を問わず生物界にひろく存在しているのだが、いずれも、24時間の環境サイクルに対する学習の結果そなわってきたというのではなく、生れ付き遺伝的にそなわっているものと思われる。」（〔千葉，1975〕 p.20-21）

ここには、リズムを持った三つの運動がある。一つは、対象の運動である。この自然界は、一日、一月、一年などのリズムをもって変化している。一つは、生物固体のリズムを持った活動である。私たち人間の生命活動も、昼夜の体温の変動、活動・休息・睡眠といった一日周期のリズム、一月を単位とした受胎と誕生のリズム、季節変動に対応した一年の周期のリズムなど、さまざまなリズムを持っている。さらにもう一つ、その生物固体が属する集団、いわゆる種社会もリズムを持って動いている。したがって、生物固体がその

生命活動を対象の運動に対応させるということは、環境世界の運動のリズムに、また種社会の生活のリズムに、固体の生命活動のリズムを同調させるということだ。(生物固体を生命活動の主体と考えるか、それとも種社会を主体と考えるか、おそらく両方の視点が必要であろう。)そして、対象の運動のリズムに固体の生命活動のリズムが同調していることが、その固体が現在を「知覚」しているということであろう。また、生物固体(あるいは種社会)は、この同調を通して、環境世界の運動を、その構造を踏まえながら、生物固体や種社会の必要や関心に依拠して分割し、「解釈」しているのである。もちろん、こうした同調や対応付けに、意識は必要でない。アカイエ蚊は現在を意識していない。しかし、その体内時計を環境世界のリズムに同調させることにより、まさに現在なすべきことを遂行している。その意味で、「体が現在を理解している」のだ。

私たち人間の時間知覚も、対象世界の変化に生命活動のリズムを同調させることによるという点だけをとれば、他の生物たちと共通しているものと思われる。だが、人間の時間知覚は、意識を通して行なわれ、またはるかに複雑な過程であろう。

### (3)「見かけの現在」

アリストテレスは、「今」は幅を持たない瞬間である、いわば直線上を移動する点であると考えた。これは、幾何学的に理解された「今」である。だが、実際に私たちが知覚する「今」、現在は、数学の点のようなものではなく、幅をもった持続である。その持続は、数学的な瞬間の「今」と比較すれば(その比較が可能であるとして)、むしろ過去に属するであろう。このような理解から、19世紀末から20世紀初頭の心理学において、私たちが知覚し、経験する現在は、「見かけの現在 *specious present*」と呼ばれていた。W. ジェイムズによれば、この提案者、E. R. クレイは、こう述べている：

「時間経験の対象は現在の存在として与えられる。だが、この経験的所与によって指示される時間の部分は、哲学が現在という名で呼んでいる過去と未来との接点とは大変異なるものである。経験的所与が指示する現在は、実際には、過去 — すぐ前の過去 — の一部分であるのに、過去と未来の間の時間であるかのように錯覚されているのだ。それを、見かけの現在と呼ぶこととしよう」。(〔James, 1890〕 p.609)

ジェイムズは、この提案に賛成し、その心理学の中に取り入れ、「見かけの現在」の長さを測定する様々の実験を検討した上で、こう述べている：

「私たちは、常にある持続 — みかけの現在 — を意識している。それは、2、3秒からおそらく1分を越えない範囲の長さの様々な値をとる。そして、この持続（それは、より前の部分とより後の他の部分とを持つものとして知覚される内容を伴っている）が、時間の原初の直感である。」  
([James, 1890] p.642)

マクタガートも、「見かけの現在」という現在の知覚を承認する。その上で、この現在の知覚を客観的に実在的な時間とみなすと、矛盾を抱え込むことになると主張する。なぜなら、見かけの現在の長さは状況や人に応じて変わるからだ。今、花火の音（事象M）がしたとき、Xはぎこちない手つきでタイプライターを打っていて、丁度‘Yes’が打ち出されるのを確認した（知覚Q）としよう。また、Yは、その時ラジオから流れる「隅田川」の最初の数節のメロディーを聞いていた（知覚R）としよう。この時、花火の音は、Xの「見かけの現在」ともYの「見かけの現在」とも同時的である。だが、Xが次の単語‘the’が打ち出されるのを確認した時には、QはXの「見かけの現在」の部分でなくなっている。同時にMもその瞬間に過去となる。だが、その同じ瞬間にYはなお「隅田川」の同じ部分をゆったりとした気分で聞いていたとすると、RはなおYの「見かけの現在」であり、Mもそれと同時である。すると、Mは同一の瞬間に過去であり現在であることになる。もちろん、過去、現在、未来の知覚が全く主観的なものであれば、MはXにとって過去、Yにとっては現在ということだから、何の矛盾もない。だが、A系列に沿った時間知覚が客観的な実在であるとすれば、この矛盾は避けられない。「見かけの現在」、すなわち過去である現在は、先にマクタガートがA系列の時間規定について指摘した矛盾を如実に語っていると、マクタガートは考えるのである。([McTaggart, 1927] § 344)

現在の知覚は、今日では「見かけの現在」ではなく、「心理学的現在 *psychological present*」と呼ばれているようだが、私たちが現在を幅を持った持続として知覚しているということは、現代の心理学においても基本的常識であろう([Macey, 1994] pp.504-505)。また、時間知覚が主観的なものであるというのも、マクタガートの言う通りである。だが、その主観的な時間知覚を通して私たちは客観世界の秩序を捉えている。主観的な時間知覚の持続の幅が状況依存的で一定せず、私たちの心の持ちようにも左右されるということは、決して不都合なことではなく、客観世界の秩序を捉える上でむしろ有利なことであろう。もし私たちの現在の知覚が一定の決まった長さだけを持つとしたら、かえって、これと通約的でない時間を私たちは認識で

きないことになるだろう。

ところで、ジェイムズは、「見かけの現在」の長さを測定する実験報告の中に、「私たちの無意識の傾向として、一本調子の与えられた一連の音を何らかのリズムに分節してしまうことが認められる」([James, 1890] p.612)と注目している。被検者は、一つあるいは二つおきに音のアクセントをつけ、二拍子や三拍子のリズム、もっと複雑なリズムを無意識に作るという。また、現代の心理学にも、対象世界の変化に意識の流れが同調することによって現在の知覚が生まれるという考えがある([Macey, 1994] pp.504-505)。

その同調のメカニズムは決して単純なものではないだろうが、きわめて大まかな話として、「現在」と「現在の知覚」を次のように言っても許されると思う。すなわち、身体の運動や意識の流れなどの私たちの生命活動と同調している対象の運動が現在であり、その同調の意識が現在の知覚である。タイムマシンでもない限り、過去や未来の出来事に私たちの生命活動を同調させることはできない。生命活動を同調させることができるのは、現在の出来事に対してのみである。B. ラッセルは、事象Eが現在であるということ、事象Eは「事象Eが現在である」という発話と同時的であるということによって定義したが、「事象Eが現在である」という発話に限ることはないと思う。シューベルトを歌ったり、難しい方程式を解くという行為でもよい。こうした心身の活動と同調している出来事が、現在である(cf. [Russell, 1940] p.113, [McTaggart, 1908] p.467)。

動物や植物の場合と異なって、私たち人間は、先天的なリズムだけでなく、詩や音楽や舞踏などの形で、言語や時には数学の理論を駆使して、自由に意識的に様々なリズムを創造することができる。精密な機械時計や自然界の種々のリズムを使えば、より複雑で正確なリズムも実現できる。多様なリズムのどれを対応させるかによって、知覚された現在は、長さや内部構造が異なってくるはずだ。だが、それは不都合でも何でもない。長さや構造が異なる様々な対象の運動との同調が可能となり、多様に変化する環境世界の現在を確実に知覚することが可能となる。また、矛盾でもない。先のXとYの「見かけの現在」が異なるのは、Xがぎこちないタイプライターのリズムを、Yがゆるやかな「隅田川」のリズムをもとにして現在を知覚しているからだ。XとYが同じリズムを対象の運動に対応させれば、共通の現在を知覚することができるだろう。田植え歌などの勤労の歌や祭りの歌などは、集団が同じ現在を知覚するように半ば自然発生的に作られたものであろう。

未来や過去の認識も、対象の運動・変化に私たちの生命活動のリズムを対

応させ、同調させることの中に、既に含まれているものと思われる。動物や植物の生物時計の働きにも、ある意味で間近の未来や現在と連続した過去の「認識」が含まれている。同調の主体は、環境世界ではなく、生物の側にあるからだ。水面の波の力学的伝播のように、環境世界のリズムが生物体の活動に一方的に伝播するのではない。そうではなく、生物主体が、まず、その固有のリズムを環境世界に投げ入れるのである。投げ入れられたリズムは、環境世界の変化と正確には一致していない。生物時計のリズムが、サーカディアン・リズム（約一日のリズム）などと呼ばれるゆえんである。投げ入れられたリズムは、生物主体の環境世界についての「期待」であると言ってもいいだろう。この意味で、生物時計の働きの中には、「未来の認識」が含まれていると言える。投げ入れられたリズムは、環境世界のリズムと同調するまで修正を受ける。そして環境の変化とうまく同調するようになったリズムは、環境世界の運動との齟齬が生じないかぎり、また、生物主体の側に新たな「期待」が生まれ続けるであろう。このように保存されているリズムは、現在と連続した「過去の記憶」と呼んでいいだろう。

#### 4. 普遍的な時間認識

前節で、経験的な時間認識について検討し、現在の時間知覚は、対象の運動・変化に私たちの生命活動のリズムを対応させ、同調させることにより成立するということを、不十分ではあるが、主張してきた。その時間知覚は、既に過去の記憶や未来への期待を含んでいるとは言え、生物固体や一個人の生命活動を基準にした非常に狭い範囲に限られている。しかし、私たちの認識は現在の知覚という狭い直接的な認識にのみ限られてはいない。いや、現在の環境世界の変動に私たちの生活を同調させるためにも、まだ見えない未来についての深い配慮と、記憶からうすれゆく過去の広い知識が必要となる。そうした広大な領域に妥当する普遍的な時間認識のためには、理論の力が必要である。だが、同時に、理論的な普遍的な時間認識は、経験的な時間知覚を踏まえたものでなければならない。

これまでの検討から、マクタガートのC系列を普遍的な時間認識の基礎とすることはできないということが帰結する。それは、私たちの時間知覚の実際の姿と両立しない、極端な決定論をもたらすからだ。また、マクタガートのA系列のうち、「未来の事象」について、現在や過去の事象と同等な意味で語ることはできないだろう。事象は、現在の知覚において制作されるから

だ。「未来の事象」は、期待や予想としてのみ意味を持つ。

C系列が認められないとすれば、過去、現在、未来のA系列の限定のみによって普遍的な時間認識を構成することは、不可能であろう。マクタガートは、A系列による時間系列を、最初「Mは未来であった」が、今は「Mは現在であり」、ついには「Mは過去であるだろう」と述べていた。単一の事象Mが未来、現在、過去の限定を受けることによって「時間の流れ」が表現されると、マクタガートは考えていた。しかし、このように単一の事象の時間規定が表現する「時間の流れ」は、どれほどの普遍性を持つだろうか。他の事象Nが受ける時間規定によって表現される「時間の流れ」と同一のものであろうか。何よりも、「時間の流れ」は、単一の事象のみによって言い表わすことができるのであろうか。

私たちは、過去、未来、とりわけ現在を、何か絶対的な基準で規定しているわけではない。私たちの限られた生命活動を基準にして規定している。そうであれば、現在の事象も常に現在であったし、これからも永遠に現在であるなどということはあるえないのが、当然であろう。だが、なぜ現在の事象Mは過去の事象となるのだろうか？ また、なぜ現在の事象Mは未来の事象であったのか？ 前節の検討を基にして考えると、現在の事象Mが過去の事象となるのは、別の事象Nが現在の事象となるからである。私たちの生命活動が相変わらず事象Mと同調している間は、Mは現在の事象である。だが、別の事象Nと同調しているのであれば、Mは現在の事象ではない。それは過去の事象となったのである。また、現在の事象Mが未来の事象であったのは、別の事象Oが現在の事象であったからである。私たちの生命活動は事象Oと同調していて、Mは単に期待されていただけであったのだ。

事象Mは、単独に存立するのではなく、他の事象との関係において、未来、現在、過去という限定を受けるのである。「秀吉の死」が今でも過去の事象となりつつあるのは、次々と異なる現在の事象が生まれているからである。時間は、一切の事物の変化から独立に流れるのではない。時間が流れるのは、あるいは時間が流れるように見えるのは、この世界が変化し、その変化に私たちの生命活動が同調し、事象が日々新たに制作されているからである。一切の事象の認識を含まない空虚な現在の知覚を考える人に対しては、この議論は説得的でないであろう。だが、現在の知覚を、対象世界と生命活動との同調の産物と考える以上、空虚な現在の知覚はありえない。

マクタガートの考えでは、異なる事象の関係は、A系列ではなくB系列に属する。この意味で、A系列のみによって「時間の流れ」を構成するこ

とは不可能である。普遍的な時間認識構成することはできない。事象間の関係であるB系列が必要である。

ところで、今考えたB系列は、言ってみれば一個人の生命活動を通して得られる事象の間の関係である。複数の個人の経験、複数の民族の経験を整理することのできる普遍的な時間認識はどのようにして生まれるのだろうか。個別的経験的認識から普遍的認識を導く帰納法のように、個別的な時間をつぎつぎに繋いで、より普遍的な時間認識を構成する方法がある。ただし、この方法によっては未来に及ぶことがないから、限界がある。しかし、歴史的時間の構成においては有効である。

ヘロドトスは、『歴史』において、古代の諸民族と文明が共有する世界史の時間を扱っている。だが、ヘロドトスは、現代の歴史家のように共通の普遍的な時間尺度をあらかじめ定めて、歴史的な事件を記述するというやり方をしていない：

「クセルクセスをペルシャ王に指名した後、ダレイオスは、一日も早く出征せんものとはやりたつた。しかし右のこと〔クセルクセスを王に指名したこと〕とエジプトの反乱の起こつた翌年になって、当のダレイオスは遠征準備の最中に世を去ってしまった。在位通計36年であつた。かくて、離反したエジプトに対してもアテナイに対しても、ダレイオスの報復の望みはかなえられなかつたのである。ダレイオスが死んで王位はその子クセルクセスに移つた。」（〔ヘロドトス〕 p.304）

（第2回ペルシャ戦争が始つたいきさつについて）、

「ヘレスポントス〔=ダルダロス海峡〕を渡つて3ヵ月後、…野蛮人たちはアッチカに入つてきた。そのとき、カッリアデスはアテナイの執政官だつた。彼らは放棄された街を占領した。」（〔ヘロドトス〕 p.381-382）

このように、ヘロドトスは、民族や国家の指導者たちの断片的な生活時間を繋ぎ合わせて、世界史の時間を構成している。その際、エジプトの反乱の翌年にダレイオスは亡くなつた、クセルクセスがアッチカに侵入したときカッリアデスはアテナイの執政官であつたというように、その繋ぎ目には、指導者たちが遭遇する事件（誕生、即位、死など）の同時性や前後関係を確認することによって、堅い止め金が打ち付けられている（cf.〔Borst, 1990〕 pp. 11-12）。ヘロドトスは、B系列によって世界史の時間を構成しているのだ。

個人の生命活動を基準にした過去、現在、未来をただ寄せ集めるだけでは、共通の普遍的な時間系列を構成することはできない。基準になる人々の生命

活動を同調させる必要がある。ヘロドトスは重要な事件の同時性を確認することによって、そうしている。だが同時性の確認だけでは、時間系列は生まれない。すべてが同時に起こったことになるかもしれないからだ。同時性が確認された一組の事象と、他の一組の事象との前後関係、どれだけの時間が離れているかを、測定する必要がある。このように、通時的な意味で普遍的な時間の流れを構成するためには、事象のB系列に沿った認識と時間の計量が必要である。この意味でも、A系列の限定のみによって普遍的な時間を構成することは不可能である。

B系列の「より前」、「同時」、「より後」といった限定や時間の計量的性質も、前節では触れなかったが、経験的知覚のレベルにおいては、環境世界の変化に対する私たちのリズムを持った生命活動の同調を通して、認識されるものと思われる。最も基本的な同時性は、生命活動との同調によって与えられる。また、私たちは一定の持続を現在として知覚する。ある場合には、例えばゆるやかな三拍子のリズムの一周期を現在として知覚しているかもしれない。そのリズムを繰り返すことによって、時間の計量が可能である。そして、同時性とこの時間の計量に基づいて、より前、より後が決定できるであろう。

だが、私たちの生命活動は、三拍子のリズムだけで営まれているわけではなく、一日周期のリズム、一月の周期、一年の周期など多様なリズムを持っている。それらの異なるリズムの異なる周期による時間の計量が、同じ一つの普遍的な時間の計量となることの認識は、簡単なことではない。同じ私の生命活動のリズムであるから、それらが共通の時間の計量となるという大まかな確信を持つことはできても、厳密にそれを知るためには、天体や振り子の運動の観測とそれらの運動についての数学的な理論が必要となる。さらに、私たちのこれまでの経験を離れた遠い将来や遠い過去についても有効な時間認識を可能にするためには、この宇宙、時空についての理論的解明や、基本仮説が必要となる。均一様な円運動を永遠に続ける天体というアリストテレスの仮説、ニュートンの絶対運動の仮説、アインシュタインの光速速度有限一定の仮定などがそうである。だが、こうした仮説についても、私たちの時間知覚との整合的、積極的な関係が保たれる必要があるだろう。その意味で、ニュートンの仮説には問題があったのである。

A系列は矛盾を含むというマクタガートの主張について触れておこう。マクタガートは、こう主張していた：同一の事象Mが、過去、現在、未来であることはありえない。だが、最初「Mは未来であった」が、今は「Mは現在

であり、ついには「Mは過去であるだろう」。故に、同一の事象Mが、過去、現在、未来である。これが矛盾となるのは、時制の違いを無視した場合である。だが、時制の違いは無視することができない。先に述べたように、「Mは過去であるだろう」は、Mではなく「Nが現在の事象であるだろう」ということを、「Mは未来であった」は、Mではなく「Oが現在の事象であった」ということを意味する。このように、時制が異なると全く異なる事象の出現を意味するわけだから、時制の相違を無視することはできない。多くの人が考えるように、これは矛盾ではない。

### 引用文献

- アウグスティヌス：茂泉昭男訳『魂の不滅』アウグスティヌス著作集、第二巻、教文館。  
アウグスティヌス：山田晶訳『告白』、世界の名著、中央公論社。  
アリストテレス：出隆・岩崎允胤訳『自然学』、アリストテレス全集第3巻、岩波書店。  
滝浦静雄，1976：『時間 — その哲学的考察 — 』、岩波新書。  
千葉喜彦，1975：『生物時計の話』中央公論、自然選書。  
中村秀吉，1980：『時間のパラドックス』、中公新書。  
ニュートン，1686：河辺六男訳『自然哲学の数学的原理』、世界の名著、中央公論社。  
プラトン：種山恭子訳『ティマイオス』、プラトン全集第12巻、岩波書店。  
ヘロドトス：松平千秋訳『ヘロドトス』、筑摩世界古典文学全集。  
Borst, A., 1990: COMPUTUS, ZEIT UND ZAHL IN DER GESCHICHTE EUROPAS, Verlag Klaus Wagenbach.  
Einstein, A., 1905: Zur Elektrodynamik bewegter Körper, ANNALEN DER PHYSIK 17, reprinted in THE COLLECTED PAPERS OF ALBERT EINSTEIN, vol. 2, Princeton Univ. Press  
James, William, 1890: THE PRINCIPLES OF PSYCHOLOGY, vol. 1, Macmillan, London.  
McTaggart, J. E., 1927: The Unreality of Time, MIND, No. 68, October 1908  
McTaggart, J. E., 1927: THE NATURE OF EXISTENCE, vol. 2, Cambridge Univ. Press.  
Macey, S. L., 1994: ENCYCLOPEDIA OF TIME, Garland Publishing, Inc., NY.

---

Russell, B., 1940: AN INQIRY INTO MEANING AND TRUTH, George Allen & Unwin, London.

追記：本論文の執筆、研究に際しては、熊本県立大学より1993年度特別研究費の助成をいただいた。また、本学図書館の國本純子女史および奈良女子大学図書館には、文献の閲覧の便宜をはかっていただき、大変助かった。各位に厚くお礼申し上げたい。