

# 自然科学における神の概念および 人類文明の存続におけるその役割

ミラン・カラール

kalal@fjfi.cvut.cz

チェコ工科大学 原子科学物理工学部 応用・物理工学科 学科長  
チェコ共和国 115 19 プラハ 1 ブレホバ 7

## 要旨

人類文明はその発達の危機的な段階を通過しつつあることを示唆する兆しが多くあります。急激な技術の進歩が伝統的な家族の結束性を破壊し、増加しつつあるエネルギー需要が環境に有害な影響を及ぼしかつ、様々な言い訳の下で布告のない戦争や侵略を行う主要な原因ともなっています。これらの事実直面して、それらの原因が何なのか、それらに対処する方法はあるのか、これらの傾向の最終的結果は何なのかを理解することが非常に重要であります。

この論文においては、単純ながらも驚くほど多くのものを提供する宇宙のモデルから始めてこの主題に関する科学的観点を提供したいと思います。そのモデルにおいては、用語的には自然科学の観点から神の概念を認識することができ、文師がその原理において提示された根本的考えと全く同調するものです。それに続いて、生命発達のモデルを探索しますが、それは人類文明の現状を理解し、未来への展望のための導きをいくらか与える助けになるはずです。

## 序論

発表者のリストを見ていて、私が旧大陸（すなわちヨーロッパ）の唯一の代表者であることに気づかざるを得ませんでした。更には、*自然と文明*のあらゆる側面は最終的には科学的アプローチに基づいて説明されるであろうと信じられていた、旧社会主義国において育てられ教育を受けた唯一の発表者です。その点において、神と宗教は脇に置かれ、不必要な過去の残存物と見なされました。

しかしながら、物理学において十分深く教育された者にとっては、閉じた系に適用されるエネルギー保存則を取り扱う際に1つの根本的問題がありました（そして依然としてあります）。この法則によれば、エネルギーは作り出されることが出来ず、別の形に変換されるだけです。そして、宇宙をそのような閉じた系と見なすとき、究極的な挑戦—宇宙の全エネルギーは最初にどこから来たのかを如何に説明するか—に直面します。いったん利用可能なエネルギーを持てば、それを無数の仕方で操ることが出来ます。そして、*自然（科学）と神（宗教）*の概念が密接に連結されているのが、まさにこの問題においてなのです。

大学院に出願した時に、私は（他の話題と共に）宗教の話題に関する私の観点を述べるように要請されました。期待された返答は、上記の方向（すなわち、過去の残存物）に従った陳述をすることでした。しかしながら、私は挑戦を好みます。そして私は、我々の人生の多くの局面において簡単な答えはないと考えます。ですから私は、物理学者として私は現在の知識の最前線を熟知しており、そのような者として私はエネルギー保存則にまつわる問題をも知っているという陳述をすることによって、ちょっと危険な道をとりました。その状況を描写するために、私は以下の例を提供しました。

物理学者は、ロッククライマー（岩登りをする人）に例えることが出来ます。新たに発見された法則の1つ1つは、知識の頂上に向かった一步一步を表します。その人が、全ての

根本法則を既に発見し、残されたことは知られている現実の全ての局面を記載する洗練されたモデルを作るのにこれらの法則を用いることであると確信した時、その人は（クライマーとして）頂上自体から指先でぶら下がっている位置にいます。まだ答えられていない質問が1つだけあります。宇宙の全てのエネルギーはどこから来たのか？その答えを見つけることで、その人は頂上に至って休むことが出来るでしょう。しかし、これは見出すべきものの中で最も難しいものです。ですから、それを探している間、その人は頂上に至ったらそこで何を見出すだろうかと自然に興味を抱きます。その人は頑張っって目を頂上の高さに持って行きます。そこで見つけたものは、既にとっても長くそこに座っていた異なる宗教の著名な神学者達の仲間実際に加わると言うことだけです。皆は、その人に仲間に入るように親切に勧めます。「ようこそいらっしやいました。決して（究極の答えは）見つからないものだとやっつと分かりましたか。」

そして、この例に基づいて、私は許容的な人間として、自分が究極的な答えを提供できない特質に対して、何か別の説明を否定する位置にはいないという陳述をしました。とっても幸運なことに、私のこの返答は挑発的とは見なされず、私は博士課程に入ることを許されました。その結果（そしてそれから非常に数多くの出来事がつながって）、その話題に関する私の観点をもっと詳しく皆さんにお話するためにここに私はいるのです。

## 1. 宇宙は理解されうるのか？

### 1.1 歴史的概観

全てのうちで最も根本的な問いは最も単純なもの—なぜ？—です。人類歴史の中で、周囲の現実—自然のおよび社会的の両方—を理解しようとする試みの中で、多くの明晰で知識欲のある頭脳によってこの問いが無数に提起されてきました。この章では、私はこの最初の局面に集中します。

宗教の教えにおいて、多くの答えはしばしば、得られた知恵が創始者からその信者達に、教え自体のいかなる特定の詳細に対する本当の理由を見出す機会が非常に限られた形で、伝えられた結果として与えられます。非常に数少ない潜在的例外（文師のような）はありますが、端的に言って、それを尋ねるべき創始者はいません。その結果、人は（牧師、ラビ、イマームらのような）解釈者によって与えられた答えに満足するしかありません。そして、その教え自体は歴史を通して実際上変わっていません。

科学的アプローチによって採用された方法論は、反対に、いつでもあらゆる理論の土台を検証することを許します。そして、どんな新たな発見も、蓄積された科学的知識の総体において重要な役割を果たします。この点において、我々を究極的には宇宙の1つのモデルの創造に導くであろう幾つかの実例を提供させてください。

人類歴史を通して、人々は夜空に魅せられてきました。数千もの明暗の物体が我々の先祖の頭を悩ませてきました。特に、さもなくば静的な背景の上で、その位置を変えつつあるように見える物体です（星に対して惑星）。これらの効果を理解しようとする試みにおける本当の打開はニコラス・コペルニクスおよびその太陽中心の系によって始められました。これに続いたのが、チコ・ブラーエがプラハにいたときに行った測定であり、後にヨハンネス・ケプラーがそこに加わります。これらの測定に基づいて、ケプラーは惑星の運動を支配する3つの有名な法則（ケプラーの法則として今日知られる）を見出しました。これらの法則は、実験的に得られた（すなわち、観測を通して）法則の非常に良い例です。惑星は法則に従って挙動していたので、これらは多くの重要な予測（日蝕の日の決定など）に用いられることが出来ました。しかしながら、これらの法則がなぜそういう特定の形をしているのかという問いには誰も満足の行く答えを与えることは出来ませんでした。

その問いへの答えは、アイザック・ニュートンが新たに開発された数学的道具（微積分）をその重力の考えに適用したときに最終的に見出されました。突如として、ケプラーの

法則はニュートンによって提案された重力の直接的結果であることが明らかになりました。実験的に得られた法則の役割が、そうしてケプラーの法則から重力の法則（それがあつた程度ケプラーの法則自体の導出を通してかなり間接的に確認された憶測であつたとしても）に移行しました。なぜという問いは、したがって、重力の法則に移動しました。なぜ2つの物質は互いに引き合うのか？これが新たな重要問題となりました。

事実上全ての物理学者は、そのキャリアのある時点でその答えを求めていました。それは未だ見出されていません。多くの人々は、アルバート・アインシュタインがその一般相対論でその答えを与えたと間違つて思っています。しかしながら、これはあつていません。その理論は、物質の存在によって影響された時空の連続体の挙動を描写します。しかし、それがどのように行われるかについては何も言っていない。ですから我々は、重力の数学的記述は持っている、その機能の原理を理解していません。宇宙のモデル（例えば超ひも理論のような）が多く提案され研究されましたが、まだ決定的な結果が出ていません。

非常に似た状況が量子力学においても直面されています。良く測定できる現実を充分良く記述する数学的道具であるように見えますが、この現実の背後の基礎は本当には理解されていません（例えば、波動関数の実際の物理的起源およびその絶対値に基づいた確率）。

従つて、現実の理解への洞察を与える何らかの宇宙のモデルは、研究努力の更なる進歩に非常に役立つかもしれません。そのようなモデルの1つを今提示します。それはとても単純ですが、驚くほど多くを提供します。

## 1.2 重力を説明する最初の試み

この段落においては、重力の起源の説明のための幾つかの単刀直入な仕方を探してみようと思ひます。この試みは失敗することを先に申し上げておきます。しかしながら、それは新人が辿るべき最も自然な仕方なので、我々の探索に含められる必要があります。

ある距離だけ離れた2つの質量（AおよびB）の間の相互作用の効果を調べてみましょう。そのような相互作用は何らかの仲介子（または媒介物）によって実現されなければなりません。そのような仲介子は（それが何であろうと）、それに付随した何らかのエネルギーを持たねばなりません。最も単純なモデルにおいては、幾つかの仲介子がこれらの質量の間で交換されていることを考えるかもしれません。例えば、滑りやすい表面（氷とか）の上に立っている2人の人間が、ある程度重いボールを交換しているとします。言うまでもなく、これら全ての交換されるボールがその意図された目的への安全な道を見つける必要があるでしょう（さもなければ、的自体が、その一部としてのボールに関しては縮み始めます）。

今しばらく、両方の質量がある程度の知性（正しく狙いをつけるため）、および幾らかの技術（投げて捉えるため）を持たねばならないことを無視しましょう。そのような相互作用から出て来る最も重要なものは、結果的な力でしょう。我々の日常経験によって、そのような力は反発的であり、（我々が得たいと思う）引き合うものではないであろうことがすぐ結論されます。この発見はかなり不愉快なものです。しかしながら、今しばらくは、何らかの理由で（我々の経験を越えて）、結果する力が結局引力であると仮定しましょう。

このモデルを更に調べるために、第3の質量Cを紹介しましょう。もしAとBの間に引力が存在すれば、同様な引力がAとCの間およびBとCの間にも存在すると仮定するのが全く自然です。

さて、我々の仮想研究をやや複雑にするために、質量CをAとBの間に持ってきましょう（すなわち、3つの質量全てを1つの線上におきます）。この特定の配置は、特別な注意を必要とします。隣同士の質量の間の相互作用のためには何の問題も起こらないように見えます。しかしながら、（間にCがある）AとBの間の相互作用の場合には、疑問が生じます。それらが如何にして自分達の仲介子を交換するかです。

1つの選択肢としては、これらの仲介子がCの外に道を見出すことです。しかしながら、この通信は、AとBとの間をつなぐ直線に垂直な方向にCを拡張することだけによつては出来そうにありません。これを克服するためには、連結する直線の十分外にAからBへ、

そして逆方向へも何らかの道を見出すことは、大変な精巧さが要求されるでしょうから、この選択は可能性がなさそうです。

A-B 相互作用のための他の唯一の選択肢は、それぞれの仲介子は C を通過せねばならないと仮定するでしょう。しかしながら、これはどの仲介子が C 自身のためで、どの仲介子が A または B のためだ (C の視点からはただ通過しているだけ) と意図されているかを C が区別できることを要求します。そうするためには、これら仲介子が各相互作用する質量のペアに対して何らかの形で特定のでなければならないでしょう。各ペアのための特定の通信子をもつ宇宙における素粒子の数を考慮すると、この選択肢もうまく行かないことが明確になります。

他にとりうる選択肢がないので、重力のモデルに対するこのアプローチの失敗を我々は受け入れなければなりません。全く新たな考えが見出されなければなりません。

### 1.3 真空モデルから重力モデルへ

重力に対する説明を見つける上記の試みに失敗した以上、我々は言わば、白紙の状態から始めねばなりません。そして、真空よりも根本的でないものは何もないので、我々は真空自体の意味あるモデルを探す試みをせねばなりません。

マックスウェル方程式の解が電磁波の形式で見つかった時に、科学者達はこれらの新たに発見された電磁波の伝播を許すふさわしい物質が真空を埋めている必要を感じたことはよく知られています。その物質はエーテルと呼ばれ始め、絶対空間において静止していると見なされました。後に、マイケルソンの有名な実験とのつながりで、エーテルの考えは放棄されなければなりません。そうして真空は、様々な新しい考えによって埋められるだけで、その空虚さを取り戻したのです。

私が大学院での研究を始めて (1977 年)、重力を説明できる何らかのふさわしいモデルを探していた時に、上記で提示された解析をしたあと、全ては真空自体のモデルに密接に関連していることが私には明らかになりました。見捨てられた静的エーテルに代わる唯一の選択は、全く当然のことながら、動的なものでした。20 世紀の始めに静的エーテルが動的なものにすぐに置き換えられなかった理由は、おそらく量子以前の時代だったからでしょう。そしてこの時代が来たときでさえ、アインシュタインは生涯、エネルギー量子の考えにかなり懐疑的でした。

さてここで、動的エーテルの考えを簡単に提示いたしましょう。私のもともとの仕事で用いたように、万有エネルギーと言う用語を今後用いることにします。ここでおそらく申し上げるべきことは、私が文鮮明師の原理を 20 年以上後 (1998 年) に知った時に、師が、そこから宇宙全体が築かれ、万有原力と呼ばれる非常に類似したエネルギーの概念を実際用いておられることを見出して、私は大いに満足しました。その時、師は非常に深い思考のお方であることが私には明らかになりました。そして、それ以来、それまで以上に師の業績を私は正しく理解できるようになりました。

さてここで、ある基準系 (例えば、今我々が座っている部屋) において、万有エネルギーが全ての方向から均等に来ているとしましょう。これが我々の基準慣性系のモデルです。この万有エネルギーの特徴について我々は何も知りません。しかしながら、それに組み組めるように、その属性の幾つかについて憶測を試みる事が出来ます。

まず最初に、このエネルギーは何らかのエネルギー量子によって構成され表現されうると仮定します。私はそれらを (私のもともとのモデルに従って) グラヴィティーノと呼びます。グラヴィティーノは統計的に無作為に、しかし (ある時間だけ平均すれば) 均一に、我々の慣性系を通して動きまわります。

我々が考える第一の問いは、以下にそれらが動くかです。

2つの筋書きが可能です。

- (i) それらの伝播は他のグラヴィティーノの存在に影響されない、
- (ii) 伝播している間、他のグラヴィティーノが同じ空間を通り過ぎるのを感じる。

たとえ(i)や(ii)の場合を支持する直接的証拠がなくとも、後者の選択のほうがより多くを提供するよう見えます。(i)の選択は、そのようなグラヴィティーノが完全に空虚な空間を通して単独に飛んでいける(したがって走り放たれる)ことを意味します。しかしながら、これらのグラヴィティーノは空間自体の骨組みを作っているため、それに何らかの仕方で連結されていなければなりません。そして、それらにとって唯一の道はそれらの相互作用によってでしょう。その直接の結果として、その慣性系のグラヴィティーノの平均経路は直線になるでしょう(各方向から同じ量の相互作用を受ける)。

真空の下では、これらグラヴィティーノが何の内的修正も変更もなく自由に伝播できるような空間の領域と理解します。宇宙全体において真空しかなければ、そのような状況はかなり不幸なものでしょう。その中には、それが住んでいる宇宙を理解するための詮索的質問をする事の出来る知的生命はまずいないでしょう。従って、我々の宇宙のモデルを構築するための次の自然なステップは、真空の何らかの擾乱を導入することでしょう。

そのような擾乱の最も一般的なモデルは何でしょう?さて、それを通して伝播しているグラヴィティーノは、純粋な真空と比べて異なるように感じるはずですが、これらのグラヴィティーノに単純に何かが起こるはずですが、しかし、何がどの様に起こりうるのでしょうか?何がこれらのグラヴィティーノに起こるとしても、そのような変化が起こるためにはいくらかの時間が必要であるだろうという自明な事実を述べることから始めましょう。この点で、そのような擾乱を、もともとのグラヴィティーノの何らかの変換が起こる空間の場所として見ることが出来ます。それは、吸収とそれに続く放射の過程とみなすことが出来ます。

グラヴィティーノと擾乱の相互作用の過程が同じグラヴィティーノに結果するならば、宇宙のどの部分からもそのような擾乱の存在を感じる方法はありません。従って、幾つかのグラヴィティーノの特徴の変化が起こらねばなりません。どんな特徴が考えられるのでしょうか?(i) エネルギー、(ii) 衝動、(iii) 螺旋運動。

もし、グラヴィティーノエネルギーに正味の変化があれば、その擾乱はそのエネルギーを蓄積するか失い続けるしかないでしょう。これは、擾乱の安定性の観点から見て好ましくないものでしょう。そのような擾乱と同時変換されるグラヴィティーノの量が、実際に1つの素粒子を代表するであろうことを考慮することによって、いくらかの安定性が確かに期待されえます。もし、グラヴィティーノエネルギーに正味の変化がないとすれば、その衝動の絶対値もまた同じであり続けるでしょう。従って、何らの変化の最初の可能な本当の候補は、螺旋運動です。もし、グラヴィティーノが1つの型の螺旋運動(例えば、伝播方向に向かって時計方向)を持つとすれば、2つの逆方向に伝播するグラヴィティーノから擾乱にもたらされる角運動量はゼロでしょう。同じ理由で、反時計方向に螺旋運動し、反対の方向に放射された2つのグラヴィティーノは、擾乱に対して正味ゼロの角運動量を残すでしょう。単純化のために、擾乱によって吸収されたグラヴィティーノをアルファ、放射されたものをベータと呼ぶことにしましょう。

我々は今や、重力の説明に非常に近くまで来ました。擾乱がアルファグラヴィティーノのみと反応できると仮定しましょう。原理的には、アルファとベータとの反応の間に何らかの小さな感度の違いさえがあれば充分です。しかしながら、単純化のために、それはアルファだけと反応すると仮定します。ですから、相互作用の過程は次のようになります。アルファは吸収され、ベータに変換され、そして放射されます。その吸収と放射の方向関係に関して疑問は残ります。もし放射の方向が、吸収されたグラヴィティーノが到着した経路の厳密な延長であれば、擾乱に渡される正味の衝動はゼロでしょう。そのような条件の下では、結果するゼロでない衝動を実現し、そして擾乱に対して何らかの力を生成する道はないでしょう。幸運にも、擾乱は吸収されたグラヴィティーノの初期経路を「覚えている」ことができないようです。従って、放射されたグラヴィティーノの角度は何らかの統計に従い、そしてゼロでない結果する力が原理的には可能です。

もし、擾乱が我々の慣性系において唯一のものであれば、吸収されたグラヴィティーノが到着する方向には完全な対称性があるでしょう。従って、その正味ゼロの力が生成されるでしょう。その擾乱はまた、ベータの点源のように見えるでしょう。しかしながら、我々の

慣性系にもう1つ別の擾乱が存在すれば、この擾乱は第一の擾乱の方向からより小さな強度のアルファを感じるでしょう（逆にベータが生成されたので）。この非対称性の結果、正味ゼロでない衝動が第二の擾乱によって第一の方向において感じられるでしょう。同じことが第一の擾乱に対しても成り立ちます。この重力的引力の機構は、今考えられている擾乱の何らの知性にも依存せずに全く自然に出てきたものです。

## 1.4 真空のモデルの更なる結果

前の小節では、真空の可能な限り簡単なモデルが重力を結果的にもたらずことを疑問の余地なく示すことが出来ました。これは確かに非常に激励的発見でした。その上、上記のモデルに基づいて、ニュートンの重力法則の厳密な形を導くことが可能です。そのようにして重力は神秘ではなくなりました。反対に、それは他の形ではありえないことを示すことが出来ました。

我々の真空のモデルの副産物として、素粒子（またはそのようなものとして物質）という用語の下で何が実際に理解される必要があるかを我々は認識することが出来ました。それは単に、グラヴィティーノのアルファからベータへの恒久的変換が起こっている真空への擾乱です。

真空の与えられた擾乱に対する吸収と放射の作用をより詳細に見てみると（それは確かに統計的アプローチによって支配されていますが）、重力の中心はその平衡位置の周りで恒久的に揺らいでいることが明らかになりつつあります。そして、その相互作用の統計的性格のゆえに、その位置はある確率を持ってのみ予測できます。この不確定性は、同時変換するグラヴィティーノの数が少ない擾乱には、はるかに大きくなります（軽い粒子にとっては吸収や放射の個々の作用ははるかに大きな影響を持つので）。これは、量子力学の予測（軽い粒子は、その波動関数がはるかに大きな領域に広がっている）と完全に対応します。再び、我々の真空のモデルは、公式的科学と完全な一致を示すのみでなく、公式的科学と違い、その下に横たわる機構に関する非常に簡潔で確信性のある説明を与えることが出来ます。

そして、それだけではありません。同じ簡単な仕方で、大きな質量近傍の空間の曲率は神秘的なものではないことを示すことが出来ます。反対に、それは非常に自然なもので、それ以外の可能性はないのです。この結論は、グラヴィティーノが万有エネルギーの背景を通して伝播する仕方から直接来るものです（大きな質量近傍では、それらは物質からでてくるよりもそれに向かっていくグラヴィティーノとの相互作用を多く経験します）。

その真空のモデルを使って、慣性力の期限を示すのも非常に簡単です。擾乱（物質）が何らかの加速を経験している時、吸収および放射されるグラヴィティーノの方向の間の統計もそれに従って変化します（アルファからベータへの変換に必要な時間の間に獲得される粒子の速度変化のために、吸収とそれに続く放射の作用は異なる慣性系において起こっています）。

その真空モデルから出てくるもう1つの結果は、擾乱領域を通して伝播している間に変換を経るグラヴィティーノの量は、全体の非常に小さな割合に過ぎないことを示すことが出来ます。この効果は、（時計方向と反時計方向の螺旋運動によって異なる）ニュートリノについては典型的なものです。

また、消滅の効果は、宇宙のモデルに基づいて全く簡単に説明できます。この場合、粒子（アルファをベータに変換する擾乱）および反粒子（ベータをアルファに変換する擾乱）は直接の接触にいたり、それらの対称性のゆえに、それらは自分達の擾乱効果を打ち消します。グラヴィティーノ（アルファおよびベータ）を同時に変換するエネルギーは、そこで、純粋な電磁エネルギー（光子）の形で解放されます。

## 2. 文明は理解されうるか？

最初の章では、我々の宇宙の機能の下に横たわる基本原理を理解するための道を探そう都市ました。万有エネルギーがあらゆる創造の背景として見なされることが出来ることを我々は理解できました。このエネルギーが構造化され、(生物のような)何らかのより複雑な形態に変えられるまで、その潜在的能力を予測することは容易ではありません。人類文明は確かに、知る限りにおいて、この万有エネルギーから創造された最も高度な構造であります。その発達を理解しようとすることは、また一つの挑戦的な詳細観測の対象です。

我々の注意をこの最終ゴールに向ける前に、幾つかの導入的注釈を加えるのも有用かも知れません。

まず最初に、宇宙における全てのものは何らかの種類の相互作用に基づいていることを宣言しましょう。素粒子同士の間、原子や分子の間、そして究極的には最も最初で簡単な形態の生物(ウィルスやバクテリア)の間にも相互作用があります。

生きている構造体の場合のこれらの相互作用を調べていると言える事は、原理的には入力信号への潜在的反応として、2つの主な範疇があると言うことです。ある与えられた有機体の生き残りにつながる反応およびその有機体に致命的になりつつある反応です。生き残るためには、そのような発達に見合う反応が肯定的(喜ばしいとか享受できるもの)であるとしてコード化されなければなりません。そして、どの種においても基本的生き残り戦略は、その肯定的感情を最大化することです。そのような振る舞いの範囲は、異なる複雑さを持つ種の間で確かに異なるものです。

長い期間が経つと、その発達が頂点に達し、どんな新たな変化も実際は未知の未来(サメ、ワニ、ライオン、蟻)へのステップかもしれないので、それを保存すべきであるような、1つの高度に特化した生物によってあらゆる特定の生息地が支配されるであろうと言うことが非常にありうるように見えます。しかしながら、それぞれの生息地において支配する生物と直接競争できるように母なる自然によって特別に備えられていない生物もいくらか存在します。そのような生物は、絶滅するか、それらの様々な技能の発達において漸進的であるが恒久的過程を通して食物連鎖の上昇経路に自らを置くかどちらかになるでしょう。そうしている間、それらは幾つかのかなり厄介な遺伝子によってその遺伝コードを修正せねばなりません。好戦性の遺伝子もその一つです。ある場合においては、これらの生物が文明のレベルに至れます。これが起こるとき、それらはいつかは、以前に獲得した遺伝子を克服する挑戦に直面します。

文明発達の筋書きの一つの可能性は、至上存在としてのもとの生物形態が、同じ文明の他の構成員を征服するために当初構築された人工知能(ロボット)によって最終的に置き換えられてしまいかねないことです。

重要な問題は、頂上に至ることがその有害な役割を果たすこれら上述の遺伝子の存在を自動的に意味するという事実によって、そのような発達が不可避であるかどうかであります。

現在、人類は岐路に立っているように見えます。一方で、我々の文明を健全で繁栄あるものに維持したい人々の数がかつてなく増えています。他方では、権力に至ることがその人たちの人生の最も挑戦的な仕事であるような人々が未だ多くいます。

この点において、他のために生きるによって特徴付けられる生き方と折り合いをつけることが未だに大きな挑戦として残っています。この挑戦を成功裏に終わらせるよう、共にそれに取り組みましょう。