

確率についての書簡 II

パスカルからフェルマーへの書簡 — 第一書簡 —

岡 部 毅

ピエール・フェルマー殿

ファウブルグ・サンミヒヤエル、
パリ、1654年10月28日

親愛なるフェルマー殿

吾々の共通の友人カルカヴィ氏は“自分はトゥルワーズへ旅行する”と昨日私に知らせてくれ、“フェルマー氏宛の便りを出す予定はございませんでしょうか”と親切にも声をかけてくれました。勿論、私はこのよい機会を無駄にしたくないと思いましたが、しかし貴殿にわずか数行のお便りをする以上の時間を残念ながら持ち合わせていません。しかし今日カルカヴィ氏は、彼の旅行を2日程遅らせるということが判り、そのことは貴殿にいくらから詳細なお便りをするのできる可能性を私に与えてくれることになったのであります。

ド・メレ氏が、およそ1年前にロアンヌ大公とミトン氏のグループと一緒にプアトウへの旅をした際に提出した問題は完全に解明されました。吾々のその問題に関する書簡の交換によって私が貴殿との親交を得ることができましたことは、私にとって問題そのものの解明よりもより多大の喜びをもたらしてくれました。私は貴殿の親交を何にも勝るものと思っております。それはつまり、私が貴殿をこんにちのヨーロッパで最も優れた幾何学者と認めているからだけでなく、非常に誇りにすることのできる友人を貴殿のお便りより知りえたからであります。そのような訳で、もし仮にド・メレ氏の問題が何ら興味を引くものでなかったとしても、この彼の提出した問題は私にとっては測りしれない実り多きものであります。私は貴殿との親交が私にとっては非常に大切であると思ひ、それ故に私は自分の考え全てを貴殿と分かち合いたいと思ひます。私がどうしてそんなに今から述べる問題に興味をもち、どうしてこの問題がそんなに数学者の注目するに値するものであると考えるかを、私は2つの理由から貴殿に打ち明けたい衝動にかりたてられています。貴殿の研究に対して私以上には評価する人は居ないと思ひます。その貴殿の研究から、貴殿を脇道にそらせることについては、私が全責任を負わねばならないことではありますが、それにもかかわらず私はこの問題の解明に貴殿の助けを求めたいと思ひます。しかし吾々のこれまでの交換書簡においては、この種の問題は話題にならなかつたが故に、貴殿に説明をしたことがなかつたと思ひます。そこで熟考の末に私は貴殿にこのお便りをするにいたしました。

しかしながらこのお便りを出すということには、私にはそれ以上の理由が存在するのであります。貴殿は数週間前にパリー学士院宛に出した私の書簡についてすでにご存じであろうと思ひます。その書簡の中で、私の頭の中では考えられているが、いまだ書き上げら

れてはいない私の研究内容を概略しようと次のような一文をしたためました。その一文に貴殿はいくらかの高慢さを感じられるとしても私は驚くものではありません。そのパリー学士院宛の一文とは≫偶然の不確定性でもって数学的な精確な証明をし、そして精確さを必要とする数学と不確かな偶然性というこの相互に相反する2つの要素を結びつけてくれるこの学説に、相対立するそれぞれから名前を借りて、びっくりするような「偶然の数学」と命名しよう《というものであります。この一文は、今まとめようと試みています考えがまとまったときに、すぐ書きしるしたものであります。今再び読み返してみると、この言葉に思い致り、書きしるしたときの、歓声をあげたいばかりの喜びを思い出します。というのは、この学説には非常に開かれた将来が存在するのだと強く信じる、新しい数学の一分野の発見に対する歓声であります。この私の発見の歓喜には、私自身がこの新しい数学分野の誕生を手助けたのだという事実が関係しています。このような私は批難されるかもしれませんが、その批難を甘んじて受け入れます。というのは、この種の高慢さは、人間の弱さによるものであります。私はこの人間の弱さと常に闘おうと試みてはいるにもかかわらず、ある程度は私もこの人間の弱さからは完全には自由になりえません。とは申しましても、それ以外に、この新しい学説の研究が私に意味する以上に、貴殿にとってはより重要な意味をもつものであると私は確信するが故に、省りみずにお便りをする次第であります。貴殿にとっては、はっきりと公式化されてはいないかも知れませんが、長年来すではっきりと固ったものであるが、未だもって言葉で言い表わせなかったり、また記述されてはいない貴殿自身の考えを、この私の便りの中の記述に認められるものと私は確信します。私の公式化は完全なものではありません。いやこの考えを表現するには適切な言葉が欠けていて、その結果、私はこの適切な言葉を捜すという目的のために、つまり日常的な言葉の意味を取除き、そして新しい正確な内容を付与するということに努めています。

そのような訳で、どうして、私の考えを貴殿にお話ししたいという気持ちが抗し難く次第につのってきて仕方がないかをご理解いただけるものと信じます。また貴殿がこの私の精神状態に身を置かれますと、どうして私が貴殿にお願いをしたいのかを理解されるものと思います。私の考えを打ち明すのは貴殿が最初の人であります。そして私は誰にも理解を期待してはならないとは申しましても、しかしながら、私はまだどこか間違っ理解しているのではないかと、というある程度の不安から完全にのがれることができないのであります。歯医者さんが抜歯する際に不安になった人が、時間をかせぐためにその痛みがどんなであり、どれだけその痛みで苦しんだか、など全くくだらぬことをしゃべり出してしまう、丁度その人のように私はおどおどしはじめてるのであります。しかしそんなことはもうおしまいにし、本題に入りないと思います。

私の考えによると、人間は思考するために生れてきたものであります。人間の思考能力が動物からの区別を可能にするのであり、その思考ということに人間の存在価値があると思います。吾々人間は2面的無限性の中間に存在しています。その一面とは、1つの水滴に対する海のように、吾々人間だけでなく、地球や全ての太陽系が存在する宇宙という無限の広大さについてであり、他方の一面とは、各々の小さな水滴といえども、それ自身は1つの宇宙を作っているという世界の無限の深遠さであります。吾々は無限に大きなものと、無限に小さなものとの中に存在します。吾々は星との比較においては埃みたいであり、1つの水滴の中に生存する微少な生物に比較すると無限に近く大きな存在であります。

吾々の視点を星に向けるのか、または吾々自身の精神に向けるのか、吾々は将来を研究しようとするのか、または過去を研究しようとするのかということはどちらでもよいことです。吾々はどこにもはっきりした立脚点を持ちえないのであります。吾々が知りたいと思う何かをより精確に熟考するとき、つまり吾々の注意という針に刺して、論理という顕微鏡を通してみようとするとき、吾々は全く欠点もなく確かであるということはありませんが、しかしこの実りなき努力は、私自身は《存在する》のだということを証明してくれ、このことがわずかな慰めであります。でも、私は一体存在するのか存在しないのかという問題には私は興味はなく、私は一体誰なのかという問題に興味があるのであります。しかしながらこの問題には何の答えも見出しえないばかりか、往々にして、判らぬことの苦しさに耐え忍ぶことができないのであります。吾々はどこから来、どうして生れ、どこへ行くのかを吾々は知りません。このように人間にとっては考える材料には事欠かないのであります。しかし人々はこのような問題にかかわっているのではありませんか。決してそうではありません。人々はただ戦争、お金、享楽、賭けごと（遊び）などに関心を示しているのであります。その中では、私には賭けごとを求める人が最もよく理解できます。なぜなら、賭けごとは幸運を人にもたらししてくれることがあり、人が遊んでいる限りは心配ごとや悩みごとを忘れさせてくれます。しかしそのことは人々にとってよいことではありませんか。賭けごとをする人はそのときそれと同時に自分自身をも忘れてしまい、賭けごとは人間を麻薬のように麻痺させてしまうし、本当の問題への注意力を妨害してしまいます。勿論賭けごとに没頭し、すべてを忘れて時を過すことは誰をも傷つけはしませんが、しかし人は自分自身を忘れ去っては駄目なのであります。賭けごとをする人を賭けごとという神秘性に包まれた世界から解放してくれ、そして思考や意識の世界に連れ戻してくれるのに役に立つ道具として、すばらしい賭けごとの法則について私は熟考いたしました。もし仮に、賭けごとに関する数学的問題への探究が余り重要な意味や目的を持ちえないとしても、その賭けごとが正しく行なわれているのかどうか、そしていつその賭けごとが正しいものであるのかということを知ることには意味があると思います。

私がこの問題の真なる意味について言及する前に、この問題の研究は、いづれにしてもド・メレ氏には本当に有益な影響を与えたということをついでに申し述べておきます。この前私は彼に会いました。そのとき、彼がこの1年間に何と変ったことかと驚いてしまいました。1年前までは彼は何事にも興味がないということに誇りさえ感じていました。ところが、人が彼に言うことには本当に心より興味を示して耳を傾けるのであります。いや何かに本当に興味を示し引きつけられているということを自分で認めるのを彼はためらっているのではないかといいられます。彼は何らかの興味のとりこになってないということが自慢で、また、科学的関心のとりこには決してならないことが自慢であるというような彼なのであります。しかし今の彼は、わずかな時間の間に重要な数学の知識を習得し、種々の問題に対する熱心な仕事振りには私は驚かされてしまいました。どうか私を誤解しないで欲しいと思います。つまりこの彼の変化が私の影響であるというようなことはまったく信じません。彼にはこの発展の芽はすでに私が彼と知り合いになる久しく以前に存在したのであります。このことは、彼はサイコロの賭け遊びについての問題を公式化したし、またいくらかは回りくどい解法であるとはいえ、色々の問題を独力で見出したことからもうはっきりしています。彼はしかし第2の問題は解くことはできませんでした。

第2の問題とは、貴殿と私が全く異なった方法ではあったが、全く同じ結果へと導いた問題です。多分貴殿は思い出されるでしょう。当時私は喜しさの余り、“パリーとトゥルワーズ”と離れていても真実は同じものらしいですねとお便りにしました。その問題が解けなかったことがまさに彼の変化を生ぜしめたものと思われます。彼はこの問題を解くことができなかったために自信を傷つけられたと感じたのでありましょう。特に彼が吾々の解法を理解し、そしてもし自分がもっと熱心にこの問題に取り組んでいさえすれば、自分自身の力で解法を見出しえたのだと判ったからでありましょう。人は本当に問題を良く理解したときには、何らかの発見をしたときに似た印象をいただくものであります。ド・メレ氏のこの感情は、彼は吾々の解法を本当によく理解し、それ以上ではないことをよく証明しています。私は自分のテーマからそれてしまいました。貴殿はド・メレ氏をご存知ないので、貴殿は余り興味をお持ちにならないと思います。その彼の注目すべき変化についてお話ししたいのではなくて、私は偶然の数学についてお話ししようと思ったのであります。

私がすでにお話ししました不確定性は、部分的には多くの人間のもつ迷信の中にその根が求められます。あることについて完全に確かでない場合、その時人はそのことについて全然知らないと思信するのであります。(本当に完全に確かさを所有するものを吾々は全然知りません)。私の思考の出発点はこのことは全く誤解であるという主張であります。部分的知識はまた知識であり、完全でない確かさはまた価値をもつのであります。ここで誰かが異議を申し立てることができるとするならば、それは「いかに」人はその知識の程度を数量によって表わしえるのかどうかということでありましょう。その知識の程度を数量的に表わすことは「可能である」と私はお答えしましょう。賭けごとをやっている人はそのことを正確にやっているのであります。賭けごとをする人が1個のサイコロを転がすとき、彼はどの目がでるのか前もって知ることはできない。しかしながら6個の目は大体同じチャンスでもってでるということは知っています。吾々が今、完全な確かさを1と考えれば、1、2、3、4、5、6の目のどれか1つの目が出るという結果に、つまり明らかにその目がでる確かさは $\frac{1}{6}$ を付与しえます。4度1個のサイコロを転がすすると、すでにド・メレ氏が述べたように、掛け金と同じ場合には、少くとも1度は6の目が出るということに賭けるのが有利であります。つまり4度サイコロを転がして、最低1度は6の目が出るという確かの程度は $\frac{1}{2}$ より大きいということであります。ある1つの目については、その目が出るチャンスと出ないチャンスが同じである場合(丁度硬貨投げの場合の表と裏のでるチャンスが同じであるように)、その目のでる確かさの程度は $\frac{1}{2}$ であると主張しえます。その目のでないという確かさの程度は全く同じく $\frac{1}{2}$ であります。勿論、完全な確かさに、確かさの程度は1であるとするのは全く随意であります。人は完全な確かさに、確かさの程度は100であるとすることもできます。すると偶然によって左右される、つまり必ずしも生起したい結果の確かさの程度はパーセントで得ることになります。また人はそれぞれの具体的な場合において、完全なる確かさに適当なある数字をふりあてることもできます。例えば、サイコロの場合には数字6をふりあてるのであります。すると存在する6個の目のそれぞれの目のでる確かさの程度は1となるのでありましょう。私が考えますところ、最も簡単で、理にかなったものは、完全なる確かさに数字1をふりあて、ある1つの偶然なる結果についての確かさの程度を、完全なる確かさに対する割合を示す数で表わすということでありましょう。当然不可能な結果の確かさの程度は0であります。また1つの偶然

なる結果の確かさの程度が正の数であるとき、このことは、もし仮りに他の結果と同じようにチャンスがあるのではないかも知れないとしても、その結果が生起しえるということでもあります。

ここで、私はある結果の確かさの程度に「確率 (Wahrscheinlichkeit; 確からしさ)」という名称を与えたことを述べておきたいです。私は適切な言葉の選択に長い間思いわずらい、最も意味深長な言葉であるということで、遂にこの名称を選んだのであります。私の考えでは、この名称はまた日常的な言葉の使用とうまくマッチしていてよく説明をしていると思います。勿論、日常的な言葉の使用においては、「大へん確からしい (sehr wahrscheinlich)」とか「確からしくない (unwahrscheinlich)」とか、またはある結果は他の結果より「より確からしい (wahrscheinlicher)」というふうに使われています。私は自分の理論の基本仮説として、結果の生起は確かではないが、しかし生起しないというわけではなく、また偶然によって支配されるような結果の生起の確率として 0 と 1 の間の数を付与するということを取り上げました。人が日常生活において「確からしい (wahrscheinlich)」というところの結果の生起の確率、つまりある結果が生起する“完全な確かさ”は 1 に近いものであります。他方、人が「確からしくない (unwahrscheinlich)」というところの結果の生起の確率、つまり不可能な結果の生起の確率 (確からしさ) は 0 に近いものであります。「確率 (Wahrscheinlichkeit, 確からしさ)」という言葉を選ぶにあたって、この言葉が全く他の意味で使用されるのではないかと少々ためらいました。日常用語では、神聖なる文書や教皇教書やカトリック公会議の中に表わされている主張を人々は「確しか (gewiss)」と言い、教会の神学者達の本の中に見られる主張を人々は「確からしい (wahrscheinlich)」と言います。そこで色々の神学者がある問題で相異なる主張をした場合には、この種のそれぞれの主張は「確からしい (wahrscheinlich)」と言われるべきだと考えたのは以上のような注目すべき言葉の用法によるものではありません。なぜならば、人々 (イエズス会の人々は例外として) はこの言葉を誤って理解するとは思わないからであります。そうではなくて、デカルトが言っている表記の方法に関して、私は彼と同じ考えをもっております。デカルトは次のように言います;「一般で使用される言葉 ‘Intuition (直観)’ の意味とは異なる新しい意味を、同じ言葉 ‘Intuition’ に付与して私はその言葉を使用しますし、また同様に他の私の使用する言葉のうち、言葉そのものは同じでもそれに付与された意味が一般的に使用される意味とは異なるものには、混乱しないようにと注意を喚起したい。……しばしば特別の意味を表わす言葉がないということがあります。その際に私の考えているある意味を最も良く表現しているであろうと思える言葉を既存の言葉の中に捜し、それに私の考える特別の意味を付与していくのだということだけを私は注意しておきたい」。そこで私も最適と思える既存の言葉に私の考える特別の意味を付与して、以後、確かさの程度を表わす言葉として「確率 (確からしさ, Wahrscheinlichkeit)」という言葉を使用したいと思います。

これまで述べてきた中で、最も本質的なことは、不完全な知識もこれまた価値多きものであるという認識であります。しかし、不完全な知識が価値あるのは、まず吾々が確かさの程度を知っているとき、つまり吾々が偶然の、即ち不確かなある結果の生起する確率を数量的に知っているときに、吾々ははっきりとその結果の生起の確からしさを手に取るよう

に知りえるのであります。人は不完全なる確かさを見積もらなければなりません。ただ人は過大に見積もっては駄目だし、完全な確かさと混同してしまってはなりません。私の意見と合わぬところは多々存在しますが、他のどの本よりも私の好きな随筆を書いたモンテニユーはこのことを次のように言っています。》私は人が最も確からしい定理を完全なものとして提出するときに強い反感を感じる《と。モンテニユーの意見に私は全く同感します。完全ではないにしても大体大筋において私が友人達の考えを理解していることによって、彼等はそれを私に納得させようとし、更に彼等は彼等の意見を無条件に私が受入れることを強要しようとしたことがいまでもしばしばありました。吾々の意見は討論の始めにおいては、相互に隔りはないと思っていたものが、討論の終りではその違いがはっきりとしてきたというのが常でありました。つまり当初は、私は彼等の考えと同じであると思っていたものが、実際には討論の終りでは別々の考えを相互に持っているのだということが判ったのであります。モンテニユーは同じような経験をしたにちがいないと思います。なぜならば、このことは似たような状況の中で言行の一致するあらゆる人が必ず出くわすことだからであります。私はまたまた脇道へ逸れてしまいました。私はモンテニユーについてお話ししようと思ったものではありません。確率を数量的に測るということがもし仮りに事実新しい考えであるとするならば、それはすでに知られている考から出てきたものであるにもかかわらず、この新しい考えつきは1つの論理的発展を意味しましょう。

私が確かさの程度を測る場合には、丁度直線や空間や数のように、暗々りには完全なる確かさは無制限に分割可能であるという仮定から出発していることを、すでに貴殿はお気づきになられたことでしょう。この意味で、確率が本当に0と1の間の全ての値を取り得るのかどうかを調べてみることは価値あることであります。私はこのことを簡単な例でもって明らかにしましょう。

私は全く自然であると思っているのですが、私の友人達は私のある習慣をバリ広しと言えども私一人の変な習慣であると笑いものにするのであります。その習慣とは、私がいつもポケットに時計を持ち歩いているということであります。その時計はベットの横に置いておき、私が夜中に目を覚ますと—このことは実際によくすることですが—今何時であるかを知ることができるのであります。今私は質問をします。その問いとは、私が目を覚まし、そして時計を見たときに長針が例えば15分と20分を示す数字の間に存在するという確率は数量的にはどの位であるだろうかということであります。長針は規則正しく動いていますし、そして60分の中の当該の丁度5分間（1時間の12分の1）の間に長針は存在しますので、その求める確率は $\frac{5}{60} = \frac{1}{12}$ であります。長針がその5分間の間にあるとき、長針は 30° の角度の範囲内に存在するのだということを考えましても、同じ結果に到達するのであります。つまりその確率は $\frac{30^\circ}{360^\circ}$ に等しいのであります。私がいま時計の文字盤上に $360^\circ \cdot X$ の角度（Xは0と1の間の数である）をもつある幅を選定すると、私が夜中に目を覚まし、そして時計を見てそのときに長針が選定した文字盤上の幅の中にある確率は丁度Xであります。

当然賭けごとの場合には整数の分数として表示可能となりえます。なぜならば、賭けごと遊びにおいてはいつも同等に可能な、相互に重り合わない結果の分割は有限でありますし、各々の結果が生起する確率は同じであって、全ての生起しうる可能な結果の総数によ

って割られたものであります。例えば、サイコロ遊びの場合、1個のサイコロを使用すると6種類の可能な結果が起ります（1、2、3、4、5、6の6種類の目の出る可能性が存在する）。それ故に6の目が出る確率は $\frac{1}{6}$ に等しいし、6の目が出ない確率は $\frac{5}{6}$ であります（最初の場合は適切である結果の数は1であり、後者の場合は5である）。6の目が出る確率と6の目が出ない確率の和は1であります。このことは、またある任意の結果についても言えることであります。なぜならば、確実にあることが生起する場合の確率は1であるが、それはある1つの結果の生起とそれ以外の重なり合わない結果の生起とに分割されえます。もっと一般的には、ある1つの出来事が多くの相互に重なり合わない分割された出来事として生起しえるのであれば、その1つの出来事の生起する確率は、それぞれの分割された出来事が生起する確率の和となります。それは丁度、ある量の液体をいくつかの容器に分割する場合に、その分割された容器の中の液体の合計は、もとの分割される以前の液体量に等しいようなものであります。もっとしやれた言葉で言えば、吾々がある賭けごと遊びにおいて相互に重なり合わない多くの結果を考える場合、それぞれの結果が生起する確率の和は、個々の結果の生起する確率の和に等しい。この法則を私は「確率の加法定理」と称しています。

この当然とも言える定理に加えて、私はもっと複雑な第2の定理を提出しました。それを私は「確率の乗法定理」と名付けようと思います。この定理は次のようなことを意味しているのであります。つまり人が賭けごと遊びを2回行う場合に、最初の賭けである1つの結果が生起し、そして2回目の賭けである1つの結果が生起する（1回目と同じ結果である場合もあるし、そうでない場合もありうる）確率は、それぞれ1回目と2回目の個々の結果の生起の確率の積に等しい。例えば、私が1個のサイコロを2回転がすとき、1回目と2回目の目が異なる結果を得る確率は $\frac{5}{6} \cdot \frac{5}{6} = \frac{25}{36}$ に等しい。2度のサイコロ投げの結果は、即ち1、2、3、4、5、6の数字からなる2つの数字からなる組のどれか1つの組であり、そのような2つの数字の組は36組あり、その組のうち2つの要素が相異なるという組は25組あります。同様に私が1個のサイコロを4度転がすとき、6の目が1度も出ないという確率は $\frac{5}{6} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{5}{6} = \frac{625}{1296}$ であります。なぜならば、4度転がして1度も6の目が出ないということは、4回の最初の2回でも後半の2回でもともに6の目が出ないということだからであります。そこで4度とも1度も6の目が出ないということに相補的である結果の確率、即ち少くとも1度は6の目が出る確率は $1 - \frac{625}{1296} = \frac{671}{1296}$ に等しいことになります。そこで貴殿にはすでに明らかでありますド・メレ氏の第1の問いへの解答を得たことになります。

偶然の数学に関する2つの基本定理はこのように簡単であります。ここで貴殿は、これが本当に数学と言えるものであるのか、または自然科学に関するもので、数学的思考の進め方の中に利用されるものであるのかと疑問をお持ちになることでしょう。私はこれは数学の1つの新しい分野であると思いますし、これについてはすでにパリー学士院宛の書簡の中で述べましたように、この新しい分野を「偶然の数学」と呼びえると思います。また「確率論 (Wahrscheinlichkeitsrechnung)」と言うこともできるのであります。この第2の「確率論」の名称の方が私にはよりよく内容を表現するものであると考えます。

偶然なことや不確かさや確かさの程度を決定するという目標をもつこの「学説」を、「確率論」と命名しようと思います。確率論が本当に数学の一分野であるのかどうかとい

う問いへの答は、吾々が数学というもののもとに何を理解するかということに左右されます。ある人が数学というもののもとに伝統的な幾何学や算術や代数学を単に理解するのであれば、この狭い定義の中では何らかの新しい分野の入る余地は全然ありません。しかし私はこのことではデカルトの言に賛成であります。デカルトに従うと、量 (Mass) や順序 (Ordnung) の研究を目標にする学問は数学に属するものであり、あるものが数学に属するものであるかどうかは、量や順序を研究する対象によっては左右されないのであると申しています。

これで全てを書きつくしてしまいました。困難な定式化を終りましたが故に、私は何か安らぎを感じますと同時に少々心配であります。なぜなら、私の頭で考えていることを判りやすく表現することに成功したのかどうかははっきりしないからであります。「確率論」と命名されたこの新たに生れたものに対する貴殿の考えを私に知らせてもらうことによって、どうかこのどちらつかずな変な気持から私を解放して下さいませ。貴殿が私の思考過程の中に何か脱落や間違いを見い出されたり、反論をお持ちでしたら、どうか何の遠慮や容赦をなさることなく申し下さいませ。私は貴殿よりのいかなる厳しいご批判であろうとも心より感謝して傾聴するものであることを信じて下さいませ。

すでにずっと考えている沢山の重要な問題を私はかかえています、それらの問題を一時棚上げにしています。私は正しい思考の道順を踏んでいるのだということを貴殿のご返事が保証するものでありますれば、私はこの問題に関する続きの私の考えを整理し、貴殿に打明けることをしたいと思っております。でも多分、貴殿のご返事によって、貴殿は私の考えを整理して打明けるという苦労を省いて下さるであります。というのは、完全なる形式でもって私自身のもつ考えをまとめるには、私は十分な力を備えていないかも知れず、貴殿のご返事の中にそれが完全に形式化されていて、私自身の考えをそこに再発見するであろうからであります。この本当に長くなったお便りを終るにあたって、私がこの問題について考えた際に、貴殿のサイコロ遊びについてのお手紙を何度も読み直し、そしてまたそのお手紙の行間を読んで貴殿が表に出されていない考えを読み取ることを、一生懸命に試みたことを白状しなければなりません。私がこの問題を熟考した際、私の頭の中の貴殿とよく討論をいたしましたし、私の書きしるしたものの多くは、その空想の中での貴殿との討論の中で貴殿が私に提出された問いへの私の1つの解答なのであります。このことが私の単なる妄想ではなくて未熟で欠点多きものであるとは言え、貴殿の最も公正な誠実な信奉者であります私がここに再現してみたものが、実際に貴殿の考えであるということが明らかにありますれば幸せであります。

プレス・パスカル