

第一回 WEB 国際会議（2011 年 10 月 15 日開催）

～カンブシュネル教授の発表～

カンブシュネル先生 まず、私のほうから、東洋大学の村上先生にご招待に関してお礼申し上げます。そして、シュテンガーさんにご同席いただいたことにもお礼申し上げます。

今、ここにおいて、このような時代に私たちが生きています中、対話を行うということはとても重要だと思います。国際的な、学術的な対話を強化すべきであります。そして、我々が今、経験している時代、そして、これはまたかなりの時代、時間がかかるわけですが、日本は恐ろしい春の惨事のあと、こういった対話というのは特別な意味を持ってまいります。先ほど村上先生が挙げられたような様々な思想家の思想が、こういった時代に我々が対処するための助けになるか、一助となるか、これこそ今日の対話の一つのテーマでありましょう。

では、出発点として今回の議論を始めるに当たり、いくつかの誤解について触れたいと思います。それは、デカルトの *Mathesis universalis* の定義に関わるものであります。しかし、それだけではなく、より一般的にデカルトにとっての方法とか、学知といったことについても、もう少しきちんと見ていきたいと思います。一つの神話があります。これは近世哲学における一つの神話とも言えましょう。それによりますと、近世哲学に関する神話といったほうがいいでしょうが、デカルトの登場によって合理性が新たな姿をまとい、そのあと、世界のあらゆる地域を、それが徐々に覆っていったということでもあります。あるいは、人間のあらゆる活動領域をも、この合理性が支配していったという神話です。呪術からの解放、あるいは科学技術の支配、知の諸領域で起こった数学的モデル化の重視、社会・政治上の統制強化の様々な試み、場合によっては全体主義的な試みなども含んでいるかもしれません。これらはすべて、多かれ少なかれ、デカルトによる変革が啓蒙主義を経由して生み出したというのです。

デカルトによる大変革こそが、近代社会がもたらした様々な問題点や惨事、特に最近のカタストロフィー、破局的な事態の相当部分を生み出したというのです。となれば、現代から抜け出し、この時代が既にはらんでいる惨事、破局を乗り越え、今後さらに背負うことになる破局を回避し、より寛容で争いのより少ない新たな時代に向かうことが、何らかの形でデカルト主義から抜け出すことになるでしょう。この神話は根強いものです。すべては思想家誰そのせいだという発想パターンに基づく短絡的な言動というのは根強いものですが、ニーチェのせいだ、マルクスのせいだというようなパターンです。この神話は、デカルト的な方法を、もしくはデカルトの *Mathesis universalis* を、全く新しい力の装置に仕立て上げています。つくられた世界の全体を所有しよう、自らに都合のいい秩序をこ

の世界に押し付けようと、人間の精神が欲することを可能にする装置です。そして、その結果、後になってから現実が当然度を超したこのような野望に意趣返しをすることに、我々は気付くのです。

我々が哲學家である以上、我々に求められているのは、何よりもこういった事態を前にして、何らかの真理を回復する作業であります。そのためには、いくつかの点を明らかにしなくては行けません、その第一の点は次のものであります。

デカルト的方法は、自然の総体に適用されるという神話に、テキスト上の根拠がないわけではありません。とりわけ、『方法叙説』の第六部の有名ないくつかの行の中でデカルトは学院で教授されている類の「思弁的な」哲学に代えて、「実践的な」哲学をつくり上げると述べています。そして、我々は自然の所有者にして主人となるというのです。それは、数限りない利便性、とりわけ健康と長寿のために望ましいことだと付言しています。しかし、この一節がそれほど独創的なものでないことは、哲學家に周知のところではあります。既にイギリスの大法官フランシス・ベーコンが1620年の『ノヴム・オルガヌム』において提案している操作性と即効性に優れている学知の理想に極めて近いものです。

事物の本性を事物そのもののうちに虚しく求めるのではなく、哲学はむしろ自ら技術者となり、機械的技術に範を取って、全く新たな人間による支配の先鞭をつけるべきだということです。したがって、彼一人がそのように考えたわけでもなく、最初に考えたわけでもない、そういった野心的な考え方をデカルトだけに帰することは、あまり理に適ったものではありません。事実、自然に対して人間はこれまで想定されなかった力を持っているという考えは、17世紀の初頭、実に広く行き渡っていました。新しい科学という観念の中で、16世紀の錬金術師たちから引き継いだテーマ、つまり、自然を相手にした呪術の概念を、17世紀の冒頭、ガリレオを嚆矢とする新たな機械論のテーマといかに統合するか、などについての議論が交わされていました。

いずれにせよ、おそらく『方法叙説』の一節は普通理解されているのとは反対の意味で受け止めるべきでしょう。人間が自然を支配するという新たな展望を自分の哲学が開くのだと、デカルトは言おうとしていたのではなく、多くの者が夢見る自然の統御を実現する哲学があるとすれば、それは自分の哲学であると考えていたのでしょう。この歴史的記述の伝説の中で、ともかく新しい哲学がこういった成果を出すときには、とても時間がかかるということは、1647年の文章で書かれています。

では、第2点に入ります。歴史記述的な中で生まれた伝説の中で、**Mathesis universalis** は新たな物理学と同一視されていました。潜在的にはあれ、自然現象全体を総体的に説明しようとする学として。しかし、このような同一視は問題をはらんでいます。この点に関しては、次の2人の研究成果に依拠してお話します。まず、『**Mathesis** と現象』と題された大著として間もなく公刊されるフレデリック・ド・ビュゾンの仕事、それから、『**Mathesis universalis** : アリストテレスからデカルト』をものしたデイヴィッド・ラブインの仕事に依拠します。

Mathesis という言葉には3つの用法があります。かなりの文章の中において、既に『精神指導の規則』でも、それから、「第五省察」においてもそうですが、**Mathesis** という言葉は数学、**mathematics** と同義に用いられています。これは時代の、そして、伝統的な用法に合致しています。この場合、**Mathesis** という言葉は別に新しい学問を名指すものではないけません。「第五省察」において **Mathesis pura et abstracta** は、特段の説明なく純粹数学、つまり、算術、代数学、幾何学と混ざり合い、混成的数学、つまり、天文学その他の応用学と対置されています。

『哲学の原理』第二部最後の第64項では、**Mathesis abstracta** という表現がありますけれども、今度は自然のあらゆる現象に関わる学問を示すという形で使われています。**Mathesis abstracta**、これはデカルトが実践していた物理学、自然学、幾何学にはほかならない物理学であり、あるいはその原理が幾何学の原理と異なるところのない物理学です。このことは、幾何学的な科学が場所的な運動の研究にまで及んでいたこと、言い換えれば、**pholonomie** が幾何学における一つの部分ないし一つの次元であったことを前提としています。

3つ目に、**Mathesis universalis** という表現を明確な形で喚起し、それに定義を与えたテキストがあるとすれば、それはただ一つ、『精神指導の規則』「第四規則」の後半です。あまり細かい点に入る気はありませんが、いろいろな意味で、これは奇妙なテキストです。まず、「第四規則」といったものは、対照的な二つの部分から構成されています。ある意味では繰り返しもあるのです。最初の部分は方法について。後半は **Mathesis universalis** を扱っています。そのあと、いつこういった規則が制定されたのか私たちにはわからないのですが、おそらく一遍につくられたものではないでしょう。いろいろ時期につくられたものだと思います。

ただ、一般的には「第四規則」は方法論に関するものよりも前につくられたのではないかと考えられています。つまり、デカルトの思想の中でもかなり早期のものであるのではないかと考えられています。1620年代の前半、つまり『方法叙説』が1637年に書かれるかなり前に、既に考案されていたのではないのでしょうか。

Mathesis universalis は数学の最も一般的な部分であり、同時に、最もやさしい部分だと書かれています。「第四規則」の最後にデカルトはこう書いています。「こうして私はこの **Mathesis** の研究を、能力の許す限り先へと進めてきた。これから、この **Mathesis** に関して知っておけばより役に立つことを、この小さな本の中でまとめていこう。それによって、記憶の負担を軽くして、いつか必要となったときには適宜思い出すことにしていこう」と。この非常に奇妙な説明についてはあまり触れませんが、特に奇妙なのは、『精神指導の規則』のその後のところで、これほどはつきり予告されていたテキストがどこにも見つからないということなのです。

果たして、このデカルト的 **Mathesis universalis** を一体どこに見つけるべきでしょうか。非常に難しい問題です。

しかし、その前に、**Mathesis universalis** とはそもそも何に基づいているのでしょうか。デ

カルトの答えは確かによく知られています。順序と尺度に関わるすべての学問分野を **Mathesis** と呼ぶと。したがって、順序と尺度を一般的な仕方で扱う何らかの学問が存在するわけです。なおかつ、それが特別の素材に結び付けられることなしに。そして、この学問を、古くから広く用いられていた名前でデカルトは **Mathesis universalis** と呼んだわけです。このテキストには詳細な注釈が必要ですが、少なくとも2つの点は明快です。

まず、この学問の2つの対象である順序と尺度は同じ地位にあるものではありません。順序の問題は尺度の問題に関連して措定されているというべきです。そのことは、デカルトによる定式のうちに表れています。「何らかの順序あるいは尺度を調べることになるあらゆる事柄は **Mathesis** に関係する。この際、この尺度が数のうちに求められるか、図形のうちか、天体のうちか、音あるいは他の対象のうちに求められるかは問題ではない」。ですから、次のように言うてはならないわけです。デカルトによる **Mathesis universalis** は、まず第一に順序に関する学問であり、第二に尺度の学問であると。順序と尺度、両方の関係によって、事態はもっと複雑になっており、むしろ次のように言うべきです。 **Mathesis universalis** は尺度の問題の内部における順序に関する学問である。

例えば、**Mathesis universalis** の領域は、計測可能なものにとどめられています。実際 **Mathesis universalis** がこの領域を超えて、例えば形而上学の問題に適用されることを示すテキストは皆無です。 **Mathesis universalis** の主要な関心事項は、あくまでも個別の数学諸分野と関わる順序であり、そのかぎりこれは方法論的に言うて透明なものである。この **Mathesis** を学ぶこと、それは、数学の諸問題一般の解決方法を習得することであり、どのようにして解決するかを示すことです。古来の幾何学者たちが十分になしてこなかったことでした。性急に組みあがり、これまでの幾何学者たちは、自分たちの思考の進み方を示さなかったのです。

では、もっと具体的に **Mathesis universalis** とは何でありうるか。答えを見いだすには「第四規則」を離れ、『精神指導の規則』中どの部分でデカルトが彼の理解する **Mathesis universalis** に関して、一つあるいは複数の例を挙げているかを見てみる必要があります。そうすると、「第六規則」の終わりに行き着くでしょう。デカルトはここで、どのようなものであれ一つの問いが持ついくつかの対象、あるいは関連項目の総体を、言い換えれば、この問いを解くために考慮する必要があるすべてのものを、精神はどのようにして順序立てることができるかという説明から始めています。

デカルトによれば、人はこの場合、数列に沿って対象を整理する。つまり、何らかの対象に関する知識が他の対象に関する知識に先立ち、あるいは後続する、その仕方によって、つまり、対象が包摂する様々な関係の数に従って配置するのです。

しかしながらデカルトの論述は、諸数列をどのように構成するかという問題から、別の問題に移っています。1つの数列の中で、とある項目が知られているかいないかによって、この数列から生まれる問題の困難の度合いが変化するという点です。

例えば、連続した大きさの比例の数字ですが、3と6の数字が与えられれば、第1項の第

2項に対する関係と同じ関係を考えることで、容易に第3項を求めることができる。3の倍数が6であったように、6の倍数として12を見つけることは容易です。逆に、3と12が与えられ、その中間項を探すように求められている場合は、操作はより複雑であり、問題はより難しいものになります。

しかし、様々な困難の度合いを軽減する方法があるとデカルトは言っています。そして、精神に求められる操作を省く方法を考えることができると言うのです。例えば、3と48が与えられ、その間にある3つの数を、連続する比例の数列をなすように求められた場合、初めは非常に複雑に思えるでしょうが、まず、中間の数、すなわち12を探すことから始めれば、次に、残りの2つ、6と24を見つけることは簡単です。こうする間、確かに操作に必要な時間は長くなるにしても、難易度、難しさとしては先の事例と同じレベルにとどまります。

ここでデカルトは何を付け加えているのでしょうか。「こういったことはあまりに自明でまるで子どもじみているように見えるかもしれない。しかし、注意深く考えてみれば、どのようにして事物の比例関係やその他の関係に関して、様々な問題が重なりあっているのかを理解することができる。そしてどのような順序でそれらを調べる必要があるのかということも。この結果こそが、それだけで、純粋数学という学問全体の本質を要約しているのである」。

これが『精神指導の規則』の中で唯一の箇所ではありません。連続する比例の大きさに関する例は、そのほかにも二度取り上げられています。したがって、熟考に値するものなのです。ここから、デカルトによる *Mathesis universalis* に関して次の結論が出せるでしょう。

ユークリッド以来の数学がおよそそうであったように、*Mathesis universalis* は、まず比例の問題、あるいは「関係 [全般] と比例関係」に関係します。しかし、この「関係 [全般] と比例関係」こそ、『方法叙説』が数学の諸問題を学ぶに当たり、方法取得の訓練の対象として挙げたものでした。この対象は、図形のおよび代数的な表象も含めます。

しかしながら、この学問は、ある特徴的な進み方、すなわち反省的 *réflexive* と呼びうるような進み方をします。単に比例に関する一つの学問なのではないのです。まさしく、比例に関して問うことのできる諸問題に関する学問なのです。あるいは、これらの比例の問題に関する精神の操作についての学問なのです。そして、「第六規則」の一節が示しているように、比例関係は大きさの間だけでなく、困難そのものの間にも認められるのです。

したがって、*Mathesis universalis* は比例についての一般的な学であるだけでなく、比例に関わる諸問題についての一般的な学であるだけでなく、諸問題にある比例関係についての一般的な学であると言えることができます。

ここにおいて、*Mathesis universalis* の概念は、デカルトが以後、様々なテキストで重要視する「方法」の概念と相通することになります。方法は精神が必要とする歩みの数の省略を目指します。可能な限り単純な歩み、即効性がある歩みを目指します。解決すべき問題

の構造をあらかじめ調べ、問題の間に秩序を打ち立てることによってそれを試みます。何をしなければならないか、何を調べなければならないか、何を見いださなければならないか。なし・調べ・見いだすということに先立って。これこそデカルト的方法が用いる典型的な問い方であり、例えば、虹の本性は何かという困難極まる問題に対しても適用されています。『気象学』第八講でこの問題をデカルトが選んだのも、それが彼の方法を展開するよい見本だったからです。

ここまでの結論にまいりましょう。デカルトによる **Mathesis universalis** を我々の目に現れる限りのものとして考えるならば、それは本質的に言って、対象に関する学問ではなく、みずからを統制する精神自身に関する学問と言えます。この地点から改めて一般的な考察に立ち返り、次の3点を指摘しましょう。

まず、第一。デカルト的な **Mathesis** の一元的支配は、歴史を構成する際につくり出された虚構でしかありません。**Mathesis universalis** という考えはデカルトよりも前に形成されたものであり、彼の後にも長い歴史を持っています。しかし、デカルトのそれは、直接自然に適用されるものではありません。たまたま対象となる事物も、**Mathesis** が測ることのできるものです。その本質的な対象は、**Mathesis** はあたかも精神による自己統御というストア派的理想を純粋に知性の次元へと引き移したと言えるようなものをなしています。

2つ目の点。一般的に、万人に有用であるような一つの哲学、とりわけ自然をできる限り思いのままにするような哲学を広めていくことをデカルトは望みました。しかし、この可能性には条件が付されています。さらに、デカルト哲学が実用的な技術の面で抱いた計画が実際にどこまで押し進められたかとなると、これは定かではありません。自然の力を飼いならすという問題は、デカルトにとっては喫緊のものではなく、少なくとも彼に先立つ企てよりも制御を遙か先まで押し進めることは問題になっていません。いくつかの例外を除けば、デカルトは理論の域を越える機械の発明者ではありませんでした。真に有用な、つまり、人間の寿命を延ばすような医学をつくり上げようというデカルトの企図が、最終的には一種の栄養療法とか、身体機能に関する幾分かは完成された知識と組み合わせられた自己管理に帰着したことが、この点に関して多くを物語っています。

3番目、他の支配を求めるような性格を一切持たず、また、理性の範囲を超えた領域に人間を連れ出そうという野望を抱くこともなく、**Mathesis universalis** あるいはデカルト的方法は、たえず自分と折り合いをつける習慣を精神に身につけさせようとするものでした。問題が解決すれば成功だったとは認めるが、同時に自分が現実に備えている能力と、自分のなすべき事柄の均衡を取ろうとする習慣です。この点では、知性・科学・技術の側面と倫理の側面には強い平行関係があります。

デカルトは、自由意志をよく用いることを身につけた人間について、すなわち、真の意味での高邁なる者について、次のように語っています。「このような仕方で高邁なる者は、意義の大なることをなすことへとおのずから赴くが、かといって、自分の力量を超えると感ずることにあえて取り組むようなことはしない」。こう語りながらデカルトは、みずからの

力に向かう注意力を、特に本質的な事柄として捉えています。『方法叙説』の表現を借りれば、「高邁なる者は、万人にとって一般的に善であるものを、それが自分の内にある限り差し出そう」とするのです。言い換えれば、彼は善を実現するために、行けるところまで行く。しかし、可能性の限界にまで達した上はそれ以上を、つまり、不可能なことを試みたりはしない。そのようなことを成し遂げる力も力能も自分には備わっていないと彼は考えるでしょう。ですから、デカルト的な方法は、**Mathesis universalis** の特徴に一般的な射程を与えつつ、その特徴を保持していると言えるのである。無謀さではなく、むしろ慎重さを教えるものです。

私のお話もそろそろ終わるべきかと思います。一言でいえば、デカルト的な方法は、我々に慎重に考えることを奨めているのです。もちろん夢見ることはできるでしょう。政治とか、コミュニケーションとか、デカルトの規則に合うような社会があればいいと夢見ることはできるでしょう。物事の秩序の大きな変化を、そういったことが実際に実現することを望むとデカルトは書いてますけれども、しかしながら、そういった面に関して、私たちのこのような学術的論究では、そういったことに無関心ではいられないとしても、まず慎重であるということを重視していきたいと思います。