

デカルト＝ベークマン¹往復書簡考・上

Correspondence between Descartes and Beekman · I

山田 弘明
Hiroaki YAMADA

(要旨)

デカルトは最初オランダ滞在時に、当地の学者ベークマンと共同で数学的自然学の研究に従事したことが知られている。両者が交わした1619年の6通のラテン語書簡には、その交流のありさまが仔細に描かれている。本稿はその翻訳・注解である。話題は、音楽論、新しいコンパスの考案、角の三等分と三次方程式、新学問の構想、ドイツへの旅の計画、天測による航海術、機械学、ルルス²の術、アグリッパなどである。たしかに、デカルトはベークマンから数学と自然学とを結合する発想を得た。だが、後者の研究がどこまでも自然学の枠内にとどまるものであったのに対して、デカルトの構想する新学問はその普遍性においてベークマンを超えるものであった。後年の確執の原因は、二人のこころざしの相違に由来するものでもあろう。両者の背景を考証しつつ、これらのことを具体的に確認する。

(Abstract)

This is the first and complete Japanese translation, with an introduction and notes, of the 6 Latin letters exchanged between Descartes and Beekman in 1619. They show us quite vividly the intellectual activities of young Descartes at Breda in Holland. It is true that the Dutchman taught Descartes to use mathematics in the study of physics, but a Cartesian project of science was wider and more universal than that of Beekman. This difference seems to be one of the main causes of a conflict between them in the future.

キーワード：デカルト、ベークマン、新学問、新しいコンパス、ルルス

Descartes, Beekman, new science, new compass, Lullus

はじめに

デカルトとベークマンとの間には、全部で9通の書簡が存在する。

- | | | | | | |
|--------------|--------------|-----------------------------|----------------|--------------|----------|
| 1. 1619.1.24 | デカルトからベークマンへ | AT. X ,151-153 ² | 3. 1619.4.20 | デカルトからベークマンへ | 同161 |
| 2. 1619.3.26 | デカルトからベークマンへ | 同 154-160 | 4. 1619.4.23 | デカルトからベークマンへ | 同162-164 |
| | | | 5. 1619.4.29 | デカルトからベークマンへ | 同164-166 |
| | | | 6. 1619.5.6 | ベークマンからデカルトへ | 同167-169 |
| | | | 7. 1630.9/10 | デカルトからベークマンへ | |
| | | | 8. 1630.10 .17 | デカルトからベークマンへ | 同156-170 |

9. 1634.8.22 デカルトからベークマンへ 同307-312

このうち書簡7～9の原文には宛名がない。しかし、前後の状況からしていずれもベークマン宛であることは確実であろう。書簡9について、アダン＝ミロー版³は第一巻でそれがホルテンシウス宛である可能性もあるとしていたが、第七巻ではベークマン宛と訂正している。最新のベルジョイオーズ版⁴も、すべてベークマン宛と考証している。

本稿では、1619年代の6通の書簡を扱う（1630年以降の3通は次稿で扱う）。それらについて邦訳を試み、注釈をつけておくこととする⁵。テキストはラテン語であり、その典拠は『ベークマンの日記』*Journal de Beekman*である。これらの書簡によって、ポアティエの大学を出てオランダで軍隊に属していた若いデカルトが何をしていたか、ベークマンとの学問的交流がどのようなものであったかの詳細が明らかになる。その内容は、画法・築城術・フラマン語の学習、『音楽提要』への補足、新しいコンパスによる幾何学や代数学、新学問の構想、執筆予定の「機械学」、ドイツへの旅行計画、航海術と天測器械、ルルスの「術」、コペンハーゲン行き、アグリッパの『注釈』などである。

邦訳に先立って、この往復書簡の背景を概観しておこう。1618年から1619年にかけての15ヶ月間、デカルトは志願将校としてオランダのブレダに駐屯していた。戦いがあるわけでもなく当初は無聊の日々をすごしており、22-23歳の青年が異国で経験するようなことはすべてそこで経験したかもしれない⁶。しかし一般の兵卒とは意識が違っていた。彼は自分が「無知な軍人たちに囲まれ、無為で自由な人間ではあるが、実にさまざまなことを考え、行う者」(『音楽提要』AT. X, 141)であったと自負している。さまざまなことを考えるようになった経緯については、ミッデルブルフ出身の学者ベークマンの知遇を得たことが大きい。この7-8歳年長のオランダ人の出現によって、デカルトは習慣となった無為の生活から脱し、学究生活に引き戻された(ベークマン宛1619.4.23.AT. X, 162-163)と言う。

周知のように、ベークマンとの出会いは劇的である。リブシュトルプの書を典拠にしたバイエの『デカルト伝』⁷によれば、1618年11月10日、ブレダの街頭(町の中心に今もある広場 Grote Markt であろうか)で、デカルトは数学の問題の解答を公募する張り紙を見た。それはフラマン語で書かれていたので、たまたま

隣に最初にやって来た人にラテン語かフランス語に訳すように頼むと、その人は解答を教えるならという条件で訳してくれた。それがベークマンであった。翌日デカルトが解答をもって行くと、それを予期していなかったベークマンは大変驚いた。かくして二人は友情で結ばれたという。実際、ベークマンは翌日の日記に、「昨日つまり11月10日、ブレダにいるポアトゥウのフランス人がいかなる角も存在しないことを証明しようとした」(AT. X, 46)と書いて、その証明を紹介している。これが公開の問題であったらしい。しかしその後、余白に「デカルトはそれを証明しそこなった」(同)と書いて、デカルトの解を認めていない。

ともあれ、デカルトはこの人によって数学や自然科学の新しい研究に啓発され、昔とった杵柄を再びとるようになった。1619年の5つのデカルト書簡には、ベークマンへの敬愛の念と学問への意気込みがあらわになっている。実際に、角の三等分、三次方程式、流体の圧力、物体の自由落下、音楽論などについての共同研究がなされた。その結果は、『自然学＝数学』(水圧と自由落下, AT. X, 67-78), 『思索私記』(自由落下, 音楽論, 水圧, 角の三等分⁸, 同219-248), 『音楽提要』(音楽論, 同89-141)に表れている。また、研究の成果としてデカルトがまとめるよう求められていた「機械学あるいは幾何学」は、新しいコンパスの使用などの点で、後年の『幾何学』(1637年)の一つの源となった可能性がある。

そうしたなかで、デカルトはベークマンの新しい自然科学の理論に接することになった。自由落下の問題では運動量保存の法則⁹(これは慣性の法則を予想させる)を学び、デカルトも同じ問題を考えた。ただ運動の「方向」を考慮していない点は彼の誤りであろう。1618年末にはベークマンから『日記』を借りており¹⁰、そこから新自然科学に関する他の多くのことを学び知った可能性がある。たとえば、この時期のベークマンは物体の衝突の問題を研究していたが、デカルトも後年『哲学原理』第二部で同じ問題を詳しく扱うことになる。ただし、衝突においてベークマンが完全非弾性の場合を考えていたのに対し、デカルトは完全弾性を考えていた点で異なる¹¹。また、ベークマンは早い時期から自然科学の背景として原子論(四元素説)をとっており、原子の形・大きさ・運動によって物質の質が決まると考えていた¹²。それは、アリストテレス＝スコラの自然科学を根本から拒否する機械論的な自然の見方である。それがデカルトの自然科学の方向を決め、『世

界論』に見られる微粒子説（三元素説）に示唆を与えたことは十分考えられよう。

ただ、その影響関係は必ずしも十分に裏付けられることではない。バークマンの影響は疑いもなくあっただろうが、それを過大評価すべきではないだろう。資料的に見るかぎり、デカルトはバークマンの実験的な自然学（たとえば物体の自由落下）にあまり理解を示していないし、しばしば無関心でさえあるからである¹³。自然全体の捉え方という大枠ではバークマンに従ったが、自然学の細かい理論では賛成しなかったということだろうか。少なくとも確かであることは、デカルトは自然学の方法として数学を用いるという新しい発想に目を開かれた、ということである。バークマンは言っている。

「わがポワトゥ人[デカルト]は、数多くのイエズス会士やその他の研究者や学者たちと交友をもっていた。しかし、誇らしく私の思うことには、彼はこれまでに私のほかにはこうした仕方での研究を進め自然学を数学と見事に結合した人に出会ったことはないとのこと、私とて、この種の研究については、彼以外に誰ともまだ話したことはない。」（『バークマンの日記』ATX,52 所雄章訳）

デカルトがこのオランダ人から学んだことは、自然学と数学とを結び付けるという発想であった。スコラの自然学に疑問をもっていた青年が、こうした研究姿勢から大きな触発を受けたことは確かであろう。バークマンなしに将校デカルトはありえても、数学者・自然学者デカルトはありえなかったであろう。バークマンの方でも、孤独な学究生活のなかで年下のフランス人の弟子を得たことに満足を見出していたはずである。彼はデカルトの論じた数学や自然学の諸問題を、1618-19年および1628-29年の『日記』に記して訂正やコメントを加えている¹⁴。また1619年の年始には、デカルトから贈られた『音楽提要』について「私の思想は彼の気に入ったようである」と書くが、「だがそれは私が音階について述べたことをさほど立証するものではない」¹⁵と批評をしている。

もっとも、数学と自然学との結合ということは同床異夢であって、二人が胸に描いていたことは相異なる。バークマンは個々の自然学の問題を数学的に解くことに関心があったのみであるが、数量化という発想によってデカルトは自然学の領域を超えた普遍的な学

問を構想していた。それは「連続量・不連続量を問わずいかなる種類の量においても、…すべての問題を一般的に解決できるような学問」であり、これは「野心的な企てだが、混沌のなかに私は何かしら光を認めている」（バークマン宛1619.3.26.ATX,157-158）と自認している。彼は、このオランダ人に敬意と愛着とを感じながらも、後者の学問を凌駕するものを視野に収めているのである。6通の往復書簡は二人の蜜月時代を物語るが、その背景には学問観の相違が存在し、それが10年後の決裂を生む原因になったとも考えられる。

すなわち1629年、『音楽提要』に関してバークマンが「自分がデカルトの先生であった」（メルセンヌ宛1629.10.8.ATI,24）と自慢するのを聞くに及んで、デカルトは激怒した。1630年の2通（上記の書簡7・8）には、忘恩に近い激烈な文言が跳躍している。それは、さながら裏切った恋人への罵詈雑言のごとくである。それほど彼は自尊心が強く、また傷つきやすい人であったことを示している。両者は一転して不和となるが、バークマン（1627年からドルトレヒト大学学長）はこれに反応せず、血気にはやる若者の言い過ぎを黙認していたようである。デカルトの言い分は、哲学は学問の体系全体を問題とするので、教える、教えないということは成立しない¹⁶、ということであった。現代でいえば知的所有権の問題である。しかし、のちにデカルトは、パスカルの水銀柱の山頂での実験は私が彼にすすめたものだ（カルカヴィ宛1649.8.17.ATV,391）として、自らの知的所有権を主張することになるであろう¹⁷。

だが、その不和は長くは続かなかったようである。1631年10月7日、バークマンはメルセンヌに宛てて「数日前にアムステルダムでデカルトと朝食をともにした」（ATX,231）と書いている。この時点で両者は和解をしていたことになる。また、デカルトもメルセンヌ宛書簡で「バークマン氏が土曜日の夕方にごくここ[アムステルダム]にやって来て、ガリレイの書物を貸してくれた」（1634.8.14.ATI,303）と述べている。上記の書簡9は、そのわずか一週間後に認められたことになる。この尊敬すべきオランダ人は1637年5月20日（『方法序説』出版の年）、五十路を待たずして他界した。訃報に接したデカルトはその死を悼んで、「私は氏の親友の一人であった」（コルヴィウス宛1637.6.14.ATI,379）と書いている。

1. デカルトからベークマンへ ブレダ1619.1.24 (AT. X ,151-153)

お待ちしていたあなたのお手紙をいただきました。一見してそれが音楽についての覚書¹⁸だと分かり、うれしゅうございました。あなたが私を覚えていて下さることをそれ以上明らかに示すものは、ほかにあるでしょうか？ しかし、私がやはり待っていたことで、他のもっと重要なことがあります。それはあなたがこれまで何をしておられたか、いま何をしておられるか、そしてお元気かどうか、ということです。というのも、どうか信じていただきたいのですが、私が気がかりなのは学問のことだけでなく、あなたご自身のことからです。つまり、あなたの精神—それは重要な部分ではありますが—だけでなく、あなたという人間の全体¹⁹のことだからです。

私について言えば、いつもの習慣で無為な日々を送っており、あなたのおすすめにしたがって私が書くはずの書物²⁰に、やっと題をつけたありさまです。しかし、私が時間をすべて空費するほどに無為であるとは思われませぬよう。反対に、私は時間をこれまでになくきわめて有効に使っています。ただ、その対象たるや、もっと高尚なことに専念しておられるあなたの精神なら、きっとそれを軽蔑し、諸学問の天空の高みから見下すようなことからです。すなわち、画法、軍事建築術、とりわけフラマン語です²¹。この言語に私がどれだけ上達したかを、あなたはまもなくご覧になるでしょう。というのは、もし神がそれを許すなら、私は四旬節のはじめ²²にミッデルブルフに参上するでしょうから。

あなたのご質問については、あなた自身が解いておられ、それにまさることはだれにもできません。しかし、あなたが十分考察せず書いておられることが一つあるように思われます。すなわち、単声部におけるすべての飛躍進行²³は厳密な協和音によって行われます。A音がD音から5度の音程で隔たっているなら、

$$\begin{array}{c} \text{A} \quad \diamond \quad 80 \quad \text{ad} \quad 81 \\ \text{G} \quad \diamond \quad 96 \quad 90 \\ \quad \quad \quad 120 \quad 108 \\ \quad \quad \quad 135 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 144 \\ \text{D} \quad \diamond \quad 180 \quad \text{vel} \quad 162 \\ \text{C} \quad \diamond \quad 216 \quad 192 \\ \quad \quad \quad 240 \end{array}$$

A80, C108, D240. 80から108までは4度だが一つのスキスマを伴う。

それはCから4度の空間で隔たっているはずで、

しかし完全に隔たっているのではなく、上記の数字が示すようにスキスマ²⁴を一つ欠いています。それをあなたが使うなら、どんな音であれその正確な量をいとも簡単に見つけるようになるでしょう。ですから、ACが本当に厳密な4度になるためにはむしろAとDとの間に不完全な5度が必要にならない、とは言われませぬよう。というのは、不協和音は連続して発せられる音よりも同時に発せられているはずの音において、よりよく気づかれるからです。そして、私の考えでは少なくとも声楽や数学的に正確な音楽においては、協和音が一つの項から他の項へと直接に移行することはなく、二つの項の間のすべての音程を経由してゆっくりと移行がなされます。そのためスキスマによる小さな間違いを見抜くことが妨げられるのです。私は、不協和音については先に書いたもの²⁵において、このことを指摘しておいたことを記憶しています。あなたが、私の『音楽提要』の他の部分とともに、このことを細かく検討されるなら、協和音の音程、単位音程²⁶の音程、不協和音の音程について私が注記したことすべてが、数学的に証明されていることが、お分かりになるでしょう。もっとも、その説明はこなれておらず混乱し、あまりに短すぎますが、

ブレダ 1619年1月24日²⁷

デュ・ペロン²⁸

ミッデルブルフの医学博士
イサク・ベークマン氏へ

この件については以上で十分でしょう。もっと多くのことは別の機会に申しあげます。それまで私を愛して下さるよう。ご確信いただきたいのは、私はムーサたち²⁹自身のことよりも、あなたのことが忘れられないであろうことです。というのも、それらこそが私とあなたとを緊密で永遠の友情の絆で結びつけたのですから。

ブレダ 1619年1月24日

2. デカルトからベークマンへ ブレダ1619.3.26 (AT. X ,154-160)

お手紙であなたにさようならを言うことを、許していただけることと私は思います。あなたとお別れする

際に、口頭でそれを言うことができなかつたからです。私はこの地[ブレダ]に帰って来て6日になりますが、今までになく熱心に私のムーサたちと付き合っています。その結果、この短い期間に私はまったく新しい、際立った3つの証明を見出しましたが、それは私のコンパス³⁰のおかげです。

はじめの証明はきわめて有名な問題に対応します。つまり、一つの角を任意の等しい部分に分割せよというものです。他の3つの証明は3種の三次方程式に関係します³¹。第1は絶対数、根、立方との間のもの、第2は絶対数、平方、立方との間のもの、第3は絶対数、根、平方、立方との間のものです³²。これら3種の方程式について、私は3つの証明を見つけましたが、それぞれの証明は、+と-の符号がさまざまに変わるので、さまざまな項にまで拡張されなければなりません。私はまだそのすべての議論をやり終えておりませんが、しかし、私の判断では一方について見いだされたことは他のものに容易に適用されることでしょう。こうした仕方では、私は通常の代数よりも4倍も多くの問題を、それももっと難しい問題を解決できることでしょう。その結果、13種の異なった三次方程式があることになり、そのうちで通常の方程式³³は3つしかありません。すなわち $1\frac{1}{2}$ と、 $ON + ON$ あるいは $ON - ON$ 、あるいは $ON - ON$ ³⁴との間のものです。私はすでに、多くの異なった名辞から同時に複合された根³⁵を抽出するために、他のことを探求しています。もし望みどおりにそれが見つかるなら、私が生来の無為を克服することができ、運命が自由な生を許してくれるかぎり、この学問を完全に秩序づけることになるでしょう。

そしてたしかに、私の企てをあなたに隠すことなく打ち明けるなら、私が開示したいと思っているのはルールの『短い術』³⁶などではなく、根本から新しい学問³⁷です。それは、連続・不連続³⁸を問わずいかなる種類の量においても、それぞれその本性にしたがって提出されるすべての問題を一般的に解決できるような学問です。算術において、ある問題は有理数によって解くことができ、他の問題は無理数によってのみ解くことができ、そして最後に他の問題³⁹は想像することはできても解くことはできません。それと同じことを連続量についても証明したい私は思っています。すなわち、ある問題は直線あるいは円によってのみ解くことができ、他の問題は円以外の曲線によってのみ解くことができます。つまり、ただ一つの運動から生

じ、円を描く通常のコンパスに劣らず正確で幾何学的と思われる新しいコンパスによってのみ、解くことができます。そして最後に他の問題は、その間に従属関係のない互いに異なった運動によって描かれた曲線によってのみ解くことができますが、それはまさに想像的な線にすぎません。よく知られた円積法の線がそうしたものです。そして私の思うところでは、人が想像しうるもので、少なくとも同じような線によって解くことができないようなものは何もないでしょう。しかし私は、どういう種類の問題が、他の仕方ではなくあれこれの仕方では解かれうるかを証明したいと思っています。そうすれば幾何学で発見すべきことはほとんど何も残らなくなるでしょう⁴⁰。たしかに、この仕事は果てしのない仕事であり、一人の手に負えるものでもありえません。信じられないほど野心的な企てです。しかし、この学問の暗い混沌を通して私は何かしら光を認めており、そのおかげでどんなに濃い暗闇もかき消されるように思われます。

私の旅に関して言えば、先ごろの旅は首尾よく行きました。とくにあなたの島⁴¹を出たときにはかなり危険だと思われただけに大成功でした。初日に風が吹いて私はフレッシュゲンに無理やり押し戻されました。しかし、翌日はもっと小さい船に乗り、もっとひどい海の嵐に遭ったのですが、それにもかかわらず私は恐れよりも喜びを覚えました。というのも、その時に私自身で確証したことですが、私はこれまで経験したこともない怒涛を船酔いすることもなく乗り越えたので、より大胆な気持ちになり、もっと大きな旅を企てようと思ったからです。

ドイツで突如として起こっている騒乱⁴²も私の計画を変えませんでした。もっとも、それは私をこの地にしばらく留めることでしょう。3週間以内に私がここを去ることはないからです。しかし、その時がくれば私はアムステルダムに達し、そこからダンチッヒに行き、ついでポーランドとハンガリーの一部を横断して、オーストリアとボヘミアまで行こうと思っています⁴³。たしかにこの行程は最も遠まわりなのですが、私の判断では最も安全です。また、従者とともに、私が知り合いになった仲間たちもおそらく連れて行きます。ご好誼いただいている私のことであなたにご心配をおかけしないよう、これについてはまたお知らせします。しかし、たしかに4月15日より前に私はここを発ちません。この日以前に私があなたからお手紙を拝受できるかどうかを、ご自身でお考え下さいませよ

う。さもなければ、おそらく私は長い間お手紙を拝受することがないでしょうから。お手紙を下さるなら、われわれの「機械学」についてどうお考えか、あなたがそれに同意されるかどうかを、お聞かせ下さい。

ミッデルブルフを發ったのちにあなたの航海術のことも考えました。そして、私はある方法を本当に発見しました。それは、私が外国のどこを航行していても、眠っていようと旅の途上で時の経過を知らずにいようと、ただ天体を観測するだけで、私が知っている他の国から東または西に向かって何度離れているかを、知ることができる方法です⁴⁴。しかし、この発見は少しも繊細さを要しないので、これまでだれもそれを考えつかなかったとはとても思えません。むしろそれは、使いこなすのが難しいので、なおざりにされていたのだと思います。というのは、そのために使われる器具の1度は、極の高さ[緯度]を測るための他の器具の2分よりも大きくはないのです。それゆえそれもまたあまり正確ではありえませんが、それにもかかわらず、天文学者たちは彼らの器具で分や秒やもっと小さい部分を測定しているのです。他にはこれといって不都合もないそうした発明を、船乗りたちが役に立たないと思っていることに、私は驚きます。そこで、私は同様のものが発明されなかったどうかを、もっと正確に知りたいと思います。そして、もしあなたがそれをご存知でしたら、お知らせ下さい。というのも、それが確かであると同時に新しいものであると推測されるなら、私の頭のなかでまだ混乱している思索を入念に仕上げることでしょうから。

その間、私を愛して下さり、お幸せでお元気でありますよう。私の出発以前に、あなたは私の手紙をまたお受け取りになるでしょう。

ブラバンのブレダ 1619年3月26日

敬具
デュ・ペロン

3 デカルトからベークマンへ ブレダ1619.4.20 (AT. X ,161)

多くを書く時間がもうないとはいえ、お手紙なしでこの使者を送り出したくはありませんでした。しかし、少なくとも次のことに私の召使を介してお答えいただきたく願います。いかがお過ごしですか、何をされていますか、他のことではむろんのこと、ずっとご結

婚⁴⁵のことでお忙しいですか？ 使者が私のもとに帰り次第、来週の水曜にはここを發ちます。3週間前にもっと長い手紙⁴⁶を書きました。さようなら、私を愛して下さるよう。

ブラバンのブレダ 1619年4月20日

敬具
デュ・ペロン

4 デカルトからベークマンへ ブレダ1619.4.23 (AT. X ,162-164)

お手紙が書かれたほとんどその日に、それを拝受いたしました。われわれの間で保持すべき友情を書簡によっていま一度更新せずには、この地を發ちたくなかったのです。しかし、われわれのムーサたちにはもう何も期待しないで下さい。というのも、明日の旅程を立てる準備をする間、私の心はずでに旅の空にあるからです。

「運命がどこへわれらを運ぶやら、どこで旅路がおわるやら」⁴⁷

私はいまなお「わかりません」。

というのは、戦雲の動きが私をドイツに呼び寄せるかどうかは、まだ確かではないからです。そこには多くの武装した人たちがいようと、いかなる戦闘もないと推測されるのです。もし事態がそうであるなら、その間に私はデンマーク、ポーランド、ハンガリーを渡り歩きます。そして、街道が兵士の掠奪に占拠されることなく安全であり、あるいはたしかに戦争が起こっているなら、私は首尾よくドイツに行き着くことができます。もし私が期待どおりどこかに留まるなら、ただちに私の「機械学」あるいは「幾何学」の整理に着手することをお約束します。そしてあなたを、私の研究の推進者にして最初の創案者として称えることでしょう。

というのも、実際あなただけが私を無為から救い出し、いまや記憶からほとんど失われていた知識を呼び戻し、あらゆる真面目な仕事から遠ざかっていた私の精神をよりよいものへと立ち戻らせてくれたのですから。そこで、もし私から、たまたま何か軽視すべきではないものが出てくるなら、あなたはそのすべてをご自身のものとしてまったく正当に要求することができ

ます⁴⁸。私としては、それをあなたに怠りなくお送りしますので、お役に立てるなり、正すなりして下さいますよう。最近、航海について書いたものをあなたにお送りしました⁴⁹。あなたは、予想されていたかのように、同じものを私にお送り下さいました。というのも、月についてのあなたの発見⁵⁰は私のものと同じだからです。ただ私は、ある器具を用いればそれはもっと簡単になると思っていましたが、私の間違いでした。

先の手紙で私が発見したと自慢した他のことがら⁵¹については、私は実際それらを新しいコンパスを用いて発見したのであり、その点には間違いありません。しかし、それを断片的にお話することはいたしません。なぜなら、このことに関して私はいつか一書全体⁵²を準備することでしょうから、私の判断によれば、それは新しい仕事ではあっても軽視すべき仕事ではありません。しかしながら、私が勉強しなくなってからもう1ヶ月になります。これらの発見によって私の精神はとても疲弊いたしましたので、これまで探究しようとしていた他のことを発見するのに十分な力はありません。しかし、あなたのことを永遠に記憶に留めるには十分です。さようなら。

1619年4月23日

敬具

デュ・ペロン

5 デカルトからベークマンへ

アムステルダム1619.4.29 (AT. X ,164-166)

私はあなたに手紙を書くどんな機会も見逃したくありませんが、それは、あなたに対する私の全幅の友愛の情を示すとともに、旅の空でのどんな用事もあなたへの思いを妨げなかったことを示すためです。

一昨日、私はドルトレヒトの宿で、ある学者と出会い、その人とルースの『小さな術』⁵³について話をしました。彼が自慢するには、自分はその術を使うことができ、どんな対象でも1時間で論じられるほどに成功を収めた。そして同じことがらをもう1時間扱うように要求されるなら、前のものとはまったく異なる論をなすことができ、かくして20時間も滔々と続けられる、と言うのです。それが信じられるものかどうか、あなたご自身はお分かりでしょう。その人は少し饒舌な老人であり、書物から汲みとられた彼の学識は頭よりもむしろ唇の先にあるのです⁵⁴。

しかし、私はさらに突っ込んで、その「術」なるものは、そこから議論が引き出される弁証法の主題を何らかの仕方次第で順序づけることではないかと、彼にたずねました。彼はそれを認めましたが、しかし、ルースもアグリッパ⁵⁵もその書物のなかで、この「術」の秘密を解き明かすのに必要なある種のカギを与えなかったと、彼は付け加えました。彼がそう明言したのは、真理を語るよりもむしろ無知な人たちの賞賛を得るためではないか⁵⁶、と私は疑っています。

しかし、私とその書物を持っているなら、それを調べたいところです。けれども、あなたはそれをお持ちですので、お暇な折にどうかそれをお調べになり、その「術」に何らかの才能が見いだされるか否かを、お知らせ下さるようお願いいたします。私はあなたの才能を信じておりますので、他のものを理解するには必要ではあるがそこでは省かれた、カギと言われているものが、もしそういうものがあればですが、どのようなものかを見抜くのは簡単であると確信しています。こうしたことをあなたに書きたかったのは、あなたと学問を語ることを欠かさないためです。あなたもそれを求めておられますので、もし私が同じことをあなたに要求しても、どうかそのことをご負担とされませぬよう。

今日、私はデンマークを訪ねるべく船に乗ります。数日後にはコペンハーゲンの町におり、そこであなたのお手紙を待ちます。というのも、毎日ここからそこへ船が出ており、あなたは私の宿の名前をご存知ないにしても、私宛の手紙を水夫のだれかが運んできたかどうかをしつこく尋ねてみますので、旅の途上で失われることはまずありそうもないからです。

ここに同封した私の手紙を、すぐにペトロ・ファン・デア・メルク⁵⁷に渡すべくご配慮下さるよう、どうかお願いいたします。もう多くのことは申しあげません。ただ、私を愛して下さいるよう、またお元気でいらっしゃるようお祈りするのみです。さようなら。

アムステルダム1619年4月29日

敬具

デュ・ペロン

6 ベークマンからデカルトへ

ミッデルブルフ1619.5.6 (AT. X ,167-169)

お手紙いただきました。あなたが私にお書きになっ

たように、同封のものをペトロ・ファン・デア・メルクに渡しておきました。あなたにご返事することは何もありませんが、しかしお手紙をいただいたことをお知らせすべく、ここにわずかのことを付言いたします。

あなたは、ドルトレヒトで学者に遭ったが、しかし彼が自らそう公言しているルスの術を知っていることだけを以って、彼を学者と呼びたいとはもう思わないと、書いておられます。あなたは、私にアグリッパの『註釈』を注意深く読むよう求め、例の老人がカギと呼んで、それによってその「術」が解明されるものを探そう求めておられます。その術は、だれかがたまたまそれに熟達することがないように、アグリッパあるいはルルス自身の書においては付加されていないものでした。しかし、あなたは私の才能をとて信用して下さっており、この術にもし何か隠されていたとしても、私が『註釈』を少し注意深く読もうと心を傾けるなら、隠されているものなど何もありえないとまでお考えです。あなたは私の並々ならぬ友人ですので、たしかに仰せにしていますが、それも時間の余裕が許すかぎりです。と言うのも、あなたはそれほど長くコペンハーゲンに滞在できないのではないかと私は思いますし、手紙はそれが宛先に着く以前に、途中で長く滞ることが頻繁にあるからです。

このことに関しては、数年前に私がアグリッパの『註釈』をざっと読んで理解したことが私から完全に抜け落ちていないとするなら、そのカギを長く探すべきではありません。なぜなら、もしあなたが以前にそれを欲していたのであれば、アグリッパそのものから、あなた自身で正確にそれを把握できたでしょうから。すなわち、彼はすべて存在するものを一般的な場に分割し、さらにそれら個々のものを他の場に細分し、その結果、一般的にも特殊的にも、これらの円環に含まれないものは何も考えられないようにします。最後に、さまざまな円環の場を言葉によって互いに接合するのです⁵⁸。こうして、どんなものが提示されようとも、これらすべての用語の結合によって、話をする時間をほとんど無限に延長できるのです。しかし、そのように言う人は多くのことがらに精通していなければなりませんし、また長くおしゃべりをする人は多くのバカげたことや、ほとんど関係のないことまで言わなければなりません。その結果、それはまったくの幻想となり、全精神は書かれた文字に縛られて、何かしつかりした省察にはほとんど適さなくなるのです。あなたが何かほかのことをお望みでないかぎり、この件はこれ

で十分でしょう。

神さまのおかげで、われわれはしばらくのあいだ生活を共にし、学問の場の中枢にまで入れるようになっております。その間、ご自分の健康に留意され、ご旅行の全行程において用心されますよう。あなたがこんなにも長く研究された学問について、実用だけは知られていない⁵⁹と人から見られませぬよう。私とあなたの「機械学」を書き上げることをお忘れなく。というのも、あなたはとりわけ手紙で依頼された約束をきちんと守るのを常とするからです。ただ願わくは、同時に期限のことをお考えになりますよう！ 今やあなたは、その王国の首都に滞在しておられます。そこにおいて学問に関するものをすべて吟味され、あるいはすべての学者たちと交わりをもたれますよう。ヨーロッパにおける良きものがあなたに隠されていませんよう。あるいはむしろ、他の学者たちに対するあなたの存在理由を認識されますよう。私は元気です。新暦の1619年5月6日。

あなたの祖国からフランス人がここへやって来ました。その人は、何かたいそう素晴らしい術を教えると公言しています。その術とは、同じ湧き水から出てくる永遠の泉であり、戦いであり、医療であり、パンが増えるように⁶⁰資産を増やすことだ、と言うのです。その人自身はまったくの赤貧状態であるにもかかわらずです。私はその人に会い、調べましたところ、彼はすべてにおいて、そう公言していることにおいてさえも、ほとんど無知であることを確かめました。この地でそのようなことをなすべきではなく、欺瞞と妄想によって粗野な気質が多くはびこっている北方へと、彼を差し向けるべきです。

敬具

イサック・ベークマン

デンマーク、コペンハーゲン滞在中の
ルネ・デュ・ペロン氏へ⁶¹

注

1 Isaac Beekman (1588-1637) はオランダの数学者・自然学者。レイデンで神学を学び、フランスのカーンで医学を修めた。のちにドルトレヒト大学学長となった。自然学の研究に数学を応用することをデカルトに教え、メルセンヌやガッサンディとも交流があった。17世紀前半の自然学における影の立役者

- とも言うべき人である。彼の学問日誌である『ベークマンの日記』*Journal de Beekman. 4tomes, publiée par C.de Waard.* La Haye,1939-1953は貴重な資料源となっており、デカルトに関する部分の抜粋がアダン＝タヌリ版デカルト全集第10巻(ATX,41-169)に収められている。
- 2 引用に際しては、*Oeuvres de Descartes, publiées par Ch.Adam et P.Tannery.* Paris.1996を使用し、その巻とページ数とをこのように略記する。
- 3 *Descartes. Correspondance, publiée par Ch.Adam et G. Milhaud, tome.I.* Paris.1936.p.267, *tome.VII.* Paris.1960.p.387
- 4 G. Belgioioso éd, *René Descartes, Tutte le lettere 1619-1650.* Milano.2005.pp.155,156,279. この書はイタリア語対訳による全書簡集で、『メルセヌス書簡集』C.de Waard et alii éd, *Correspondance du P.Marin Mersenne, religieux minime, 17 vols.,* Paris.1932-1988からのテキストを新たに挿入するなど、完璧を期している。
- 5 注釈にあたって益を受けたのは次の書物である。上記のアダン＝タヌリ版、アダン＝ミロー版、ベルジョイオーゾ版、ウェブ版『ベークマンの日記』*Journal de Beekman.* (<http://www.historyofscience.nl/search/detail.cfm?startrow=22&view=image&pubid=2&search=>), F.Alquié, *Oeuvres philosophiques de Descartes. tome.I.* Paris.1963, J.Cottingham, R.Stoothoff, D.Murdoch & A.Kenny, tr., *The Philosophical Writings of Descartes. vol.III.* Cambridge.1991, 近藤洋逸『デカルトの自然像』(岩波書店1959), 『デカルト著作集1・4』(原亨吉訳『幾何学』, 平松希伊子訳『音楽提要』白水社1973,1993), 田中仁彦『デカルトの旅/デカルトの夢』(岩波書店1989), 石井忠厚『哲学者の誕生—デカルト初期思想の研究』(東海大学出版会1992), G.Rodis-Lewis, *Descartes. Biographie.* Paris.1995 (飯塚勝久訳『デカルト伝』未来社1998), 佐々木力『デカルトの数学思想』(東大出版会2003)
- 6 17世紀オランダの画家J.フェルメールの作品に「兵士と笑う女」*Jeune femme et soldat.*1658があるが、デカルトもこのような出立ちで町を闊歩していたかもしれない。
- 7 A.Baillet, *La vie de Monsieur Descartes.* Paris.1691.I.pp.43-44. バイエはドイツ人D.Lipstorpによる *Specimina Philosophiae Cartesianae.* Leyde.1653.pp.76-78を元に、少しふくらませて書いている。ATX,47-50に
- 双方のテキストが掲げられている。
- 8 これらが「財産目録」*Inventaire* に示された「パルナッス」と題された数学的考察(ATX,7)に相当すると考えられる。
- 9 「ひとたび真空中で動かされたものは常に運動すると彼[ベークマン]は考えた」(『思索私記』AT. X, 219).
- 10 *Journal de Beekman. II.* p.377. *Note. III.* p.354. 近藤洋逸『デカルトの自然像』p.93による。
- 11 近藤, 同書 pp.111-112
- 12 *Journal de Beekman. I.* p.216. 近藤, 同書 pp.98-99による。
- 13 『自然学＝数学』(AT. X, 75-77), 『思索私記』(AT. X, 219)がその資料的根拠である。この指摘は石井忠厚『哲学者の誕生—デカルト初期思想の研究』pp.167-173による。
- 14 アダン＝タヌリ版は『ベークマンの日記』を典拠として、デカルト＝ベークマン関係の資料を二つの時期に分けて取り出している。第一は1618-1619年のもので、その内容は、1) 幾何学、音楽、力学、ルルスの術などに関する15項目の記述、2) 『自然学＝数学』、3) 『音楽提要』、4) 書簡6通、である。第二は1628-1629年のもので、代数学、幾何学など14項目の論題が図入りで取りあげられている(ATX,41-169,331-348)。この二つの時期、両者は互いに密接な関係にあったことになる。
- 15 G.Rodis-Lewis, *Descartes. Biographie.* p.51 (『デカルト伝』p.65)
- 16 このまとめは石井前掲書 p.291による。
- 17 拙著『真理の形而上学』(世界思想社2001) pp.162-164
- 18 デカルトは1618年12月31日に『音楽提要』をベークマンに贈った。
- 19 精神は重要な部分であっても、身体を伴った人間全体ではない。精神 *ingenium* と人間 *homo* との対比がすでにここにある。
- 20 書簡2, 4, 6で言及される「機械学」, 「機械学あるいは幾何学」のことか。
- 21 これらは外国人将校への教育の一貫として行われたものと考えられる。「画法」とは城や布陣などを図解するための透視図やデッサン, 「軍事建築術」とは城、堀、要塞などの構築法であろう。フラマン語は現地の言語として、その習得が義務づけられていたであろう。それらの影響は後の著作にも顔を出している。画法については、画家と立体の例(『方

- 法序説』VI,41-42), 画家とその弟子の例(『真理の探究』X,508)がある。軍事建築物については建築家の例(『方法序説』VI,11-12)がある。
- 22 1619年2月14日, デカルトはバークマンには会えなかった。
- 23 一全音以上の音程を飛び越えての飛躍進行。
- 24 スキスマは「長調と短調の差」(『音楽提要』ATX,128)と定義される。
- 25 「不協和音について」(『音楽提要』ATX,127-131)
- 26 音階を構成する際の隣の音との隔たりのこと。
- 27 原文は「1619年2月9日」と旧暦(ユリウス暦)で記されている。本稿では, すべて新暦(グレゴリウス暦)で統一表記することとする。
- 28 デカルトは, ポアトゥー州のル・ペロンという小さな領地を相続したので, デカルト・デュ・ペロン(ル・ペロンのデカルト)と称することがあった。
- 29 Musa, 複数形は musai。ギリシア神話で, 人間の知的活動をつかさどる女神たち。ここでは数学の神。現在は詩や音楽の神とされる。ミューズ。
- 30 このコンパスは, その脚の間に可動定規を差し込むことで円が描けるようになっている。『思索私記』ATX,234, 『幾何学』AT. VI,391,443などを参照。
- 31 『思索私記』AT,240-248
- 32 それぞれ $\pm a \pm bx = x^3$, $\pm a \pm bx^2 = x^3$, $\pm a \pm bx \pm cx^2 = x^3$ (ただし, 当時の代数では根が負であることはありえなかったので $-a - bx = x^3$, $-a - bx^2 = x^3$, $-a - bx - cx^2 = x^3$ を除く)。この組み合わせは16通りあるが, 左辺が負となる3通りの場合を除くと13種になる(石井, 前掲書 p.264)。
- 33 二次方程式
- 34 クラヴィウス(Christoph Clavius 1537-1612)のコス記号が使われており, バークマンはその旨を欄外に記している。Oは既知数を, Nは定数を, \mathcal{R} は根を, \mathcal{S} は平方をあらわす。今日の表記ではそれぞれ $x^2 = ax + b$, $x^2 = ax - b$, $x^2 = b - ax$ となる。
- 35 $A + \sqrt{b} + \sqrt{c} + \dots$ のように, 互いに共約不可能なものからなる根。
- 36 ルルス(Raymundus Lullus 1232-1315)は中世スペインの神秘主義的神学者・哲学者。その著『短術』*Ars Brevis* 1308(出版は1481)はすべての問題を普遍的に解明する方法として, 17世紀にも広く読まれていたらしい。ルルスに反対するデカルトの記述は, バークマン宛1619.4.29.ATX,165, 『方法序説』AT. VI,17にも見いだされる。
- 37 バークマンは欄外に「提起されたすべての問題を解くための一般的な方法」と注記している(ATX,156.note d)。
- 38 連続量は幾何学, 不連続量は算術のことである。なお後者は数学の分野で「離散量」と訳されることがある。
- 39 おそらく四次以上の方程式だと推察される。
- 40 『幾何学』(AT. VI,388-390)に関連する記述がある。
- 41 ヴァルヘレン島。その中心にミッデルブルフがある。フレッシンゲンの港からブレダやドルトレヒトなどへ行く船が出ていた。
- 42 神聖ローマ皇帝マティアスの死(1619年3月20日)に伴うドイツでの騒乱。もっとも, 騒乱状態は1618年5月プラハで使節を窓外に放擲した事件など, 一年以上前から続いていた。なお, 原文は Gallia (フランス)となっているが, Germania (ドイツ)と読む。
- 43 バイエによれば, 期間は1619年-1622年の間で, 旅程は次のようなものであったという。マーストリヒト, エクス・ラ・シャペル, フランクフルト(皇帝の戴冠式を見学), ノイブルグ(バヴァリア軍に入隊), ウルム(数学者ファウルハーベルと会う), バヴァリア, ウィーン, プラハ(プラハの戦いに参加), ボヘミア, モラビア(ビュコア軍に入隊), ハンガリー(軍籍を脱する), モラビア, シレジア, ポーランド辺境, ポメラニア, バルト海沿岸, ブランデンブルグ辺境地方, ホルスタイン, フリジア(海賊に遭遇), オランダ, フランス(A.Baillet, *La vie*.I, pp.54-106)。しかし, これらがどこまでが真実なのかは確定できない。少なくとも分かっていることは, 1619年4月~11月の間, アムステルダム, フランクフルト, ノイブルグ(ドイツの炉部屋)に滞在したことである。書簡5・6にあるコペンハーゲン行きは恐らく事実だろうが, それを検証できない。また正確な時期は分からないが, ホルンハウゼンの鉱泉(エリザベトよりデカルト宛1646.10.10), ハイデルベルグ(エリザベト宛1649.2.22), ストラスブールの大聖堂(メルセンヌ宛1629.12.18)を訪れた可能性が高い。
- 44 『思索私記』(ATX,227)にその具体的な記述がある。
- 45 バークマンは翌年4月に結婚することになる。
- 46 書簡2を指す。
- 47 ウェルギリウス『アエネーイス』III,7(泉井久之助訳)
- 48 のちにデカルトは, これはフランス風の儀礼的表現であり, バークマンはそれをそのまま受け取った

- (書簡7＝ベークマン宛1630.9/10.ATI,156) と非難することになる。
- 49 3月26日付けの書簡2を指す。
- 50 月の位置によって航海の際に自分の位置を測定すること、『ベークマンの日記』にその記述がある(ATX,163.note.c)。書簡2の最後にある、「あなたの航海術」やデカルトの「発見」と対応している。
- 51 書簡2の冒頭にある「4つの証明」を指す。
- 52 これが『幾何学』(1637年)になったと思われる。
- 53 書簡2で触れられている『短い術』を指す。注36を見よ。
- 54 「書物から」librisと「舌の先に」labrisが語呂合わせになっている。
- 55 アグリッパ(H.C.Agrrippa von Nettesheim1486-1555)はドイツの神秘主義者。その著『学問と学芸の不確実さと無益さ』*De incertitudine et vanitate scientiarum atque artium Declamatio*.1527はルルス『短い術』へのコメントを含んでいる。
- 56 のちにデカルトは、ルルスの術を「みずからの知らない事がらについて、なんの判断もせずに、ただしゃべる」(『方法序説』AT. VI,17)と批判している。また、スコラの「哲学はあらゆることについてまことしやかな話をし、学浅い人々の賞賛を博する手段を与える」(同AT. VI,6)と批判している。
- 57 不詳
- 58 ベークマンの『日記』には、これらことが詳しく記されている(ATX,64-65)。
- 59 仏訳は「実用以外には何も知らない」としている。
- 60 「マタイによる福音書」XIV,14-22,XV,30-39
- 61 この書簡がデカルトに届いていたかどうかは分からないが、両者の関係は1628年にデカルトがオランダに帰るまで保たれていた。

追記

本学の落合洋文教授には、本稿の原稿をすべて読まれ、表記の誤りなどをご指摘いただいた。記して謝意を表する次第である。

