

自然科学の諸問題についてのドイツ王女 への手紙

レオンハルト・オイラー

Last-Modified: 2020/12/17

西牟田祐樹 訳

第二巻からの抄訳である。底本はLetters a une princesse d'Allemagne, Leonhard Euler, S.D. Chatterji (eds), Presses polytechniques et universitaires romandes, 2003を使用した。使用されている図表はすべて底本からのものである。

手紙 100

抽象と抽象の概念について。一般概念と個体。類と種。

感覚は我々の外部に実際に存在する対象しか我々に表象しません。そして、可感的観念はすべてその対象と結びつきます。この可感的観念によって魂は確かにその対象に由来しているが現実存在する事物をもはや表していないような多くの異なるものを形成します。例えば私が満月を見て注意を丸さのみに向ける時、私は丸さの観念を形成するが丸さがそのものだけで存在するとは言うことができないでしょう。月は確かに丸いです。しかし丸い形は月から離れてそれだけでは存在しません。そのことは他のすべての形についても同様です。そして私が3角形あるいは4角形のテーブルを見る時、その形はそれだけではあるいはその形を与えられた現実の対象を離れては決して存在しないにも関わらず、私は3角形あるいは4角形の観念を得ることができます。数の観念も同様の起源を持ちます。2か3の人間あるいは他の対象を見た時、魂はそこからもはや人間が結びついていない2あるいは3の観念を形成します。魂は3の観念に到達している時、魂はさらに進んでそれほど多くの事物をこれまで一緒に見たことがなくとも、4, 5, 10, 100, 1000 等々とさらに大きな数の観念を形成しようとしていきます。形の話に戻って、たとえそのような形を持つ現実の対象を見たことがなく、おそらくそのような対象は存在しなかったとしても、殿下は例えば1761角形の多角形の観念を正確に形成することができます。それゆえ、

2つか3つの対象を見た場合だけが魂を、その数がどんなに大きかったとしても、異なる数の観念を形成するように導き得たのです。

魂が抽象と呼ばれる新たな能力を発揮するのはここなのです。魂が注意を対象から分離するところの一つの対象の量か質のみに向け、質か量をそれがもはや対象とは結びつけられていないかのように見なす時に抽象がなされます。例えば、私が熱い石に触り注意をその熱にのみに向けた時、私はそこからもはや石と結び付けられていない熱の観念を形成します。この熱の観念は抽象によって形成されます。なぜならこの観念は石から分離されており、魂は同じ観念を熱い木を触ること、あるいは熱い水に手を浸すことによって引き出すことができたからです。このような抽象の仕方によって対象自身からその観念を分離した後で、魂は対象の多くの異なる量と性質の観念へと自らを形成します。例えば私が赤い服を見て注意をその色だけに向ける時、私は服から分離された赤色の観念を形成します。そして赤い花あるいは他のすべての赤い物体は私を同じ観念へと至らせることができたと思われまふ。

抽象によって得られたこのような観念は現実に存在する事物を表している感覚的観念と区別するために概念(notions)と呼ばれます。

抽象は人間と理性的精神の特権であり、獣は完全に抽象の能力を欠いていると主張されています。例えば獣は私たちと同じ熱い水の感覚を経験しますが、熱の観念を水自身の観念から分離することはできないでしょう。獣は水においてにある限りでしか熱を知らず、熱の抽象的観念を我々と同じようには少しも持ちません。これらの概念はいくつもの事物に同時に及んでいるところの一般概念であると言われます。例えば熱は石においても、木においても、水においても、あるいは他のすべての物体においてもあることができます。しかし我々の熱の観念はいかなる物体とも結びついてはいません。なぜならもし我々の熱の観念が、私に最初にこの観念を与えてくれたところのある一つの石に結びついていたとするならば、木あるいは他の物体が熱いとは言えなかったでしょう。そこから可感的観念と同様に、このような概念あるいは一般観念は特定の物体には結びついていないということは明らかです。そしてこのような概念は人間を獣と区別するのと同様に、概念はまさしく獣が決して達することができないところの推論の段階にまで人間を高めてくれるのです。

抽象によっても形成されるさらに別の種類の概念があり、その概念は魂にその力をそこで発揮するための最も重要な主題を与えてくれます。その概念とは類(genres)と種(especes)の観念のことです。私がナシの木、林檎の木、コナラ、モミ等々を見る時、それらの観念はすべて異なっています。それにも関わらず、そこで私はそれらに共通であるようないくつもの事物に気づきます。例えば幹、枝、根がそうです。私は異なる観念が共通して持つような事物のみを選び出し、その性質が適合するような事物を「木」と呼びます。

例えば私がこのような仕方て生成した木の観念は一般概念(notion

générale)であり、ナシの木、林檎の木、より一般に現実に存在するすべての木の可感的観念を含んでいます。しかし私の木の一般観念に対応するような「木」はどこにも存在しません。そのような木はナシの木ではありません。そうであるならば、林檎の木は木の一般観念に含まれないであろうからです。同様の理由によってそのような木はサクラの木、桃の木、コナラ等々でもありません。要するにそのような木は私の魂においてのみ存在しています。そのような木は観念でしかないですが、それは無限個の事物において現実化される観念なのです。例えば私がサクラの木と言う時、そのサクラの木とは既にどこにでも存在するすべてのサクラの木を含んでいるような一般概念なのです。この概念は私の庭にあるサクラの木に限定されません。もしそうであるならば、別のサクラの木は除外されるだろうからです。

このような一般概念に関して、この概念に含まれており現実に存在しているそれぞれの対象は個体(individu)と呼ばれます。例えばサクラの木の一般観念は種(espece)、あるいは類(genre)と呼ばれます。この二つの語はほとんど同じことを意味しています。しかし類はより一般的であり、それにおいていくつもの種を含んでいます。例えば木の概念は類として見なされることができるます。なぜならば木の概念は種であるようなナシの木、林檎の木、コナラ、モミ等々だけを含むのではなく、サクランボが甘い木やサクランボが酸っぱい木、そのそれぞれが多くの実に存在している個体を持っているような種である他のすべての種類のサクラの木をも含んでいるからなのです。

それゆえこのようなやり方で一般観念が形成されることは同様に抽象によってもなされます。そして抽象こそが主に魂がその働きと活動(son activité et ses opérations)を発揮する場所であり、そこからすべての知識が引き出されるのです。このような一般概念がなければ我々人間は獣と少しも変わらないでしょう。

1761年2月7日

手紙 101

言語と言語の本質、利点、必要性、互いの思考を伝達し合うことと自分自身の知識を育むことについて

どんなに人間が抽象を行うのと一般概念を得るのに秀でていようと、言語の二重の救いがなければいかなる進歩もなし得ません。二重の救いとは話すことにおいてと書くことにおいてです。両方ともいくつもの語(mots)を含んでおり、語は我々の観念に対応するある種の記号に他なりません。そして語の意味は一緒に生活している何人もの人間の暗黙の合意によって定められます。

このことから人間にとって言語は互いに自分の感情を伝えるためだけに役立ち、孤独な人間は言語なしでも十分に済ますことができるよう

に思えます。しかし殿下ならばすぐにお分かりになるように、人間にとって言語は他人と意思疎通するのと同じく、自分自身の思考を追跡し育む(cultivier)ためにも必要なのです。

このことを示すために、私はまず最初に言語においてその表象が何らかの個体と結びついているような語はほとんどないということに注意しておきます。もし国全体にあるようなサクラの木のそれぞれが固有名を持つとしたら、それぞれのナシの木もより一般にそれぞれの個々の木も同様ですが、言語においてどれほどの膨大な語がそこから帰結しないでしょうか。もし私が私の机の上にあるそれぞれの紙を印づけるために特定の語をそれぞれ用いなければならなかったとしたら、あるいはもし私が思いつきでそれぞれの紙に別々の語を与えていたとしたら、そうすることは他人にとってと同様に自分自身にとってもほとんど役に立たないでしょう。それゆえ人間は記号として用いるために、最初にすべての個体に特定の名前を命名したと言うのは非常に不完全に言語を記述しています。そうではなく言語における語は一般概念を表象します。言語において個体である存在者のみを印づけるような語はほとんど見つからないでしょう。Alexandre le Grand(アレクサンダー大王)という名称は一人の人物にしか適合しません。しかしこの語は複合語です。非常に多くのアレクサンダーが存在し、付加形容詞であるgrandは無限個の事物に及んでいます。このようにすべての人間には他のすべての人と区別するための名前があります。それでもこの名前は非常によく何人もの人と同じになり得ます。しかしもし私の部屋にある個体である存在者それぞれに特定の名前をそれぞれ命名しようとし、それぞれのハエでさえも固有名を持っていたとしたら、そうすることは全くうまくいかないでしょうし、言語からはまだ無限に隔たっているでしょう。

言語の本質はむしろ、言語が一般概念を示すための語を含み得るということです。例えば「木」という名詞が個物である存在者の驚くべき多様性と対応していることがそうです。このような語は同じ言語を聞いた他の人に、その語と結びついている同じ観念を引き起こすためだけに役立つのではなく、その観念を自分自身に表象させるためにも私にとって大きな助けであるのです。私が木の一般概念を表象するための語である「木」がなければ、私はサクラの木、ナシの木、林檎の木、モミの木等々を同時に想像し、そしてこれらから抽象によって共通しているものを引き出さなければならぬでしょう。このようにすることは精神を非常に疲れさせ、容易に非常に大きな混乱へと導くでしょう。

しかし私が名詞「木」によって抽象によって形成された一般概念を表すことに一度決めたや否や、その起源を覚えておく必要はなしにこの名前は常に私の魂において同じ概念を引き起こします。さらに単独の語「木」は大抵、何らかの現実の木を表すことなく魂における対象を構成します。同様に名詞「人間」はすべての人間が共通に持つものの一般概念を表すための記号です。この概念が含むものすべてを言うことあるいは列挙する

ことはとても困難です。「人間とは二本足である生き物である」と言いましょうか。それにはニワトリも含まれます。偉大なプラトンが定義したのに倣って「人間とは二本足の羽根のない生き物である」と言いましょうか。プラトン流の人間を得るためにはニワトリからすべての羽根をむしり取るだけでよいことになるでしょう。「人間とは理性を授けられた生き物である」と言う者の方がより理性があるかどうかは私は知りません。ある者が理性を持っていることを確信していない時に、何度人間と見なさないことがあるのでしょうか。軍隊を見て私は兵士が人間ではないのではないかと疑うことはありません。それでも、私は彼らが理性を持つことの証拠をほとんど持たないでしょう。人間を構成するために必要なすべての要素を列挙しましょうか。もしそうするといくつもの構成要素が不足している人間がいつも見つかるか、あるいは複数の構成要素を満たしている動物が見つかるでしょう。それゆえ人間の一般概念の起源について考察してみると、この概念が何から構成されているのかを言うことはほとんど不可能です。けれども、この語の意味については皆いかなる疑いも抱きません。その理由は魂の中でこの概念を引き出そうとする時、それぞれの言語で紙に書かれていた時や発音を聞いた時のように語「人間」のことしか皆考えないからです。我々が思考する対象は事物そのものというよりもむしろ、言語においてその事物を表すところの語なのであるということをそこから理解します。そして語は我々がうまく思考することを容易にする大きな助けとなります。それゆえどのような観念が徳、自由、善等々に結びついているのでしょうか。大抵これらは確実に感覚印象ではなくその語に対応する抽象概念を一度形成し、次に思考において表される事物の代わりに語に置き換えているような魂なのです。

徳の概念に至るためにはどのような抽象をしなければならないのかを殿下は容易に理解なさるでしょう。人間の行為について考え、それを人間に課された義務と比較しなければなりません。つまり、義務に従って行為を指導するような人間の傾向性(disposition)が徳と呼ばれます。しかし会話の中で徳という語が一瞬間こえた時に、いつも徳という語に徳の複合概念を結びつけるのでしょうか。そして、‘et’や‘aussi’という小辞が言われるのを聞いた時、それによってどのような観念が精神において引き起こされるのでしょうか。このような語は結合の空間を表すことを十分に理解します。しかし、この結合に説明を与えようとするのがどんなに困難だとしても、その意味を説明するのが困難であるような多くの他の語も用いられるでしょう。私が小辞‘et’の意味を説明する間に、何度もこの小辞そのものを使うことになるでしょう。

我々自身の思考を指導するために言語にどれほどの利点があるかということと、言語がなければ我々はほとんど自分自身のことを思考できる状態にならないということを今や殿下がご理解なさいますように。

1761年2月10日

言語の完成度について、判断について、肯定あるいは否定であり全称あるいは特称である命題の性質について。

殿下は言語が人間にとって自分の感情や考えを伝え合うためだけではなく、自身の精神を育み自身の知識を拡大させるためにどれほど必要であるかを理解したばかりです。もしアダムがまったく一人きりで楽園にいたままだったならば、言語の救いがなければ最も深い無知の内に留まっていたでしょう。言語は人間にとって主に感官を刺激した個体をある記号によって印づけるために必要であったのではなく、主に抽象によって形成された一般概念を印づけるために必要であったのです。それゆえそのような記号はその対応する概念のための場所を精神において占めていたのです。

従ってそれらの記号あるいは語はそのそれぞれが無数の個体に適用可能であるような一般概念を表象します。例えば、熱さと熱の観念はすべての熱い個体に適用可能です。木の観念あるいは一般概念はそれがサクラの木、ナシの木、コナラ、モミ等々のいずれであろうと、庭あるいは森の中にあるすべての個体と適合します。

どのようにある言語が別の言語よりもより完全であり得るのかということは殿下がお分かりのように、より多数の抽象によって形成される一般概念を表現することができる状態にある時に常に言語はより完全です。これらの概念こそが言語の完成度を判断すべきものです。ある昔、ロシア語には我々が「正義」(justice)と呼ぶものを示す語がありませんでした。正義の観念は多くの判断や推論において非常に重要でありまたそこに結びつけられるところの語がなければそのものを思考することができなかったのです。正義を意味するロシア語を導入することによってその欠点を埋め合わせたのです。

さて抽象によって形成された一般概念は我々にすべての判断と推論を与えてくれます。判断(jugement)とは概念が適合するあるいは適合しないということを肯定あるいは否定することに他なりません。そして言葉のよって言明された判断は命題(proposition)と呼ばれます。例えば「すべての人間は可死的である」と言う時、それは命題です。この命題には二つの概念があります。一つ目は人間一般の概念であり、もう一つはすべての可死的であるものを含んでいるところの可死性の概念です。これは判断であり、発話によって言明される限りではこれは命題です。そしてこの命題は肯定しているので、この命題は肯定命題です。もし命題が否定しているならば、その命題は否定命題でしょう。例えば「いかなる人間も正しくない」がそうです。私が例として用いた二つの命題は全称命題でもあります。なぜなら最初の命題はすべての人間について、それらが可死的であることを肯定しているからです。そして二番目の命題はすべての人間について、それらが正しいことを否定しているからです。

同様に肯定と否定の特称命題が存在します。例えば「ある人間は学識がある」と「ある人間は思慮深くない」がそうです。ここで肯定することと否定することはすべての人間に関係するのではなく、ある人間のみに関係します。

ここから四つの命題の空間が取り出されます。一番目は全称肯定命題の空間であり、その一般形は次のものです。

すべての A は B である。

二番目の空間は全称否定命題を含んでおり、その一般形は次のものです。

いかなる A も B ではない。

三番目の空間は特称肯定命題の空間で、次の形に含まれます。

ある A は B である。

最後の四番目は特称否定命題の空間であり、その一般形は次のものです。

ある A は B ではない。

これらすべての命題には本質的に二つの命題の項辞と呼ばれる概念 A と B が含まれています。特にそれについて何かが肯定あるいは否定されるところの概念は主語と呼ばれ、第一の概念に適合するあるいは適合しないと言われるところの第二の概念は述語と呼ばれます。例えば命題「すべての人間は可死的である」(Tous les hommes sont mortels)では、「人間」(l'homme ou les hommes)という語は主語であり、語「可死的」(mortels)は述語です。これらの語はよく推論する(bien raisonner)規則を教えてくれるものである論理学で頻繁に使用されます。

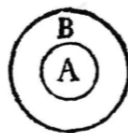
命題の性質を目にはっきりと示すために図式(figures)によってこれら四つの命題の空間を表すことができます。このことは推論の正しさを構成する三つの区別を説明するための驚くべき助けです。一般概念が無限個の個体を含んでいるのと同様に、一般概念はその内にすべての個体が含まれるような空間として見なされます。例えば人間の概念に対しては、すべての概念が含まれると解釈するところの次の空間を作成します。



可死性の概念に対しては、同様にすべての可死的であるものがそこに含まれると解釈するところの次の空間を作成します。そしてあなたが「すべての人間は可死的である」と言う時、その命題は最初の図式が二番目の図式に含まれているということと等しいのです。



1. 従って、全称肯定命題の表現は次のようなものです。命題の主語を表す空間Aが述語を表す空間Bの内に完全に含まれていmsづ。



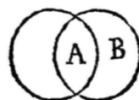
ここで命題の主語を表す空間Aが完全に述語を表す空間Bの内に含まれています。

2. 全称否定命題に対しては、Aが常に主語を表し、Bが常に述語を表すような二つの空間AとBは次のように他方から分離されているでしょう。



なぜなら概念Aに含まれるいかなるものも概念Bには含まれないということを「いかなるAもBではない」は言っているからです。

3. 「あるAはBである」のような特称肯定命題に対しては、空間Aの部分が空間Bの内に含まれるでしょう。例えばここで概念Aに含まれるあるものが概念Bにも含まれることをはっきりと見ます。



4. 「あるAはBではない」のような特称否定命題に対しては、次のように空間Aの部分が空間Bの外側になければなりません。例えば次のものです。



これは特称肯定の図式とよく適合します. ただしここでは主に次のことを注意しておきます. 概念 B の中に含まれていない, あるいは概念 B の外側にあるような概念 A の内にあるものが存在します.

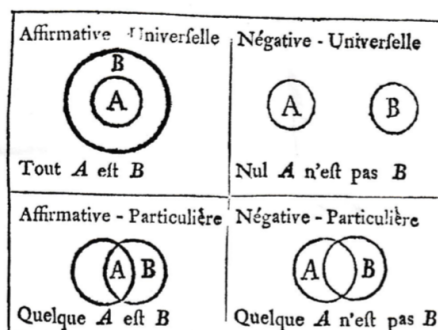
1761年2月14日

手紙 103

第一命題が全称命題である場合の三段論法とその様々な形式について

これらの丸い図形, いやむしろこれらの空間は(なぜならどのような図形を概念に与えたかは問題ではないからです), 推論の事柄を思考することを容易にするのと論理学において我々が誇っているすべての神秘(mysteres)を発見するのに非常に適っています. このようなしるし(signes)の方法を用いればすべては一目瞭然ですが, 論理学でそのような神秘を明らかにすることは非常な困難を伴います. それゆえ任意に形成した空間を用います. そして命題の主語を A を含む空間によって表し, 述語を B を含む別の空間によって表します. 命題自体の性質は常に次のいずれかを示しています. 空間 A が完全に空間 B の内にある. あるいは A が B の内に部分的にしかない. あるいは少なくとも A の部分が空間 B の外側にある. あるいは最後に, 空間 A が全体的に B の外側にある. 私はここで殿下の目の前にもう一度命題の四つの図式あるいはしるし(emblèmes)を置きましょう.

命題の四つの空間のしるし



特称命題を表す最後に二つの場合に関しては、私は以下のことを注意しておきます。これらはある種の不確かさを含んでいます。なぜならBに含まれるあるいはBに含まれないようなAの部分が大部分であるかどうかは決まっていないからです。次の図におけるように概念Aが全体的に概念Bを含むということさえあり得ます。



なぜならここで空間のある部分で空間Bの内にあるということと、Aのある部分がBの内になくということとは同様に明らかだからです。例えばAを木一般の概念とし、Bを間違いなくAに完全に含まれるものであるナシの木一般の観念だとするならば、次の命題のための図式を形成することができます。

1. すべてのナシの木は木である。
2. ある木はナシの木である。
3. ある木はナシの木ではない。

同様にもし二つの空間が次のように一方が全体的に他方の外側にあるならば、私はまるで「いかなる人間も木ではない」かつ「いかなる木も人間ではない」と言うように、同様に「いかなるAもBではない」かつ「いかなるBもAではない」と言うことができます。



三番目の場合は次のように二つの概念が共通する部分を持ちます。

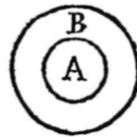


次のように言うことができます。

1. あるAはBである.
2. あるBはAである.
3. あるAはBではない.
4. あるBはAではない.

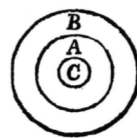
以上のことは殿下がどのようにすべての命題が図式によって表されることができるのかを理解するのに十分でしょう. しかし最も大きな利点は言語によって言明される時には三段論法(Syllogismes)と呼ばれる推論において明らかになります. 三段論法では与えられたいくつかの命題から正しい結論を引き出すことが問題となります.

全称肯定命題「すべてのAはBである」から始めましょう.



ここで空間Aは全体的に空間Bに含まれています. そして前提から結論を引き出し得るために, どのように三番目の概念Cが概念AまたはBの一方あるいは他方に付け加えられなければならないかを見ることにしましょう. 以下のいくつかの場合において, 述べられていることは明らかです.

1. もし概念Cが全体的に概念Aに含まれているならば, 概念Cは全体的に空間Bにも含まれているでしょう.



従って, 次の形式の三段論法が帰結します.

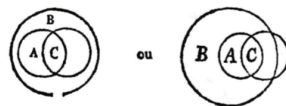
すべてのAはBである:
 そしてすべてのCはAである:
 それゆえすべてのCはBである.

これが結論です.

例えば概念Aが全てを含み, 概念Bがすべての根を持つものを含み, 概念Cがすべてのサクラを含むとしましょう. 三段論法は次のようになるでしょう.

すべての木は根を持つ:
そしてすべてのサクラは木である:
それゆえすべてのサクラは根を持つ.

2. もし概念CがAの内に含まれる部分を持つならば, 同じ部分はBの内にも含まれるでしょう. なぜなら概念Aは全体的に概念Bの内に含まれているからです.



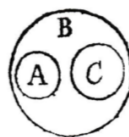
この結果より, 三段論法の第二の形式は次のものです.

すべてのAはBである:
そしてあるCはAである:
それゆえあるCはBである.

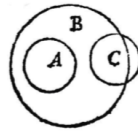
(*) もし概念Cが全体的に概念Aの外側にあるならば, 概念Bとの関連では何も従わないでしょう. 概念Cは全体的にBの外側にあるかもしれません.



あるいはCは全体的にBの内にあるかもしれません.



あるいは部分的に B の内にあるかもしれません.



従って, 結論については何も分かりません.

3. あるいはもし概念 C が全体的に概念 B の外側にあったならば, C は全体的に概念 A の外側にもあるでしょう. 例えば次の図に見られるようにです.



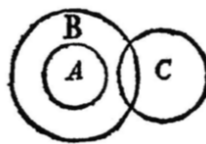
従って, 次の形式の三段論法が生じます.

すべての A は B である:

そしていかなる C も B ではない, あるいはいかなる B も C ではない:

それゆえいかなる C も A ではない.

4. もし概念 C が概念 B の外側にある部分を持つならば, その同じ部分は確実に概念 A の外側にもあるでしょう. なぜなら, A は全体的に概念 B の内にあるからです.



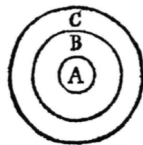
従って, 次の形式の三段論法が生じます.

すべての A は B である:

そしてある C は B ではない:

それゆえある C は A ではない.

5. もし概念Cがそれ自身に概念Bすべてを含んでいるならば, 概念Cの部分は確実にAの内へと落ちます.



従って, 次の形式の三段論法が帰結します.

すべてのAはBである:
 そしてすべてのBはCである:
 それゆえあるCはAである.

第一命題が全称肯定である限りは, 他のどのような形式も可能ではありません.

今や, 第一命題が全称否定であると仮定しましょう. すなわち次のものです.

いかなるAもBではない.

従って, しるしは次の図式です.



ここで概念Aは全体的に概念Bの外側にあります. そして次のいくつかの場合に結論が生じます.

1. もし概念Cが全体的に概念Bの内にあるならば, Cも全体的に概念Aの外側にあるでしょう.



従って、次の形式の三段論法を得ます。

いかなるAもBではない:
そしてすべてのCはBである:
それゆえいかなるCもAではない.

2. もし概念Cが全体的に概念Aの内にあるならば, Cも全体的に概念Bの外側にあるでしょう.



これは次の形式の三段論法を与えます.

いかなるAもBではない:
そしてすべてのCはAである:
それゆえいかなるCもBではない.

3. もし概念Cが概念Aに含まれる部分を持つならば, その部分は確実に概念Bの外側にあるでしょう. 次のようにです.



あるいは次の仕方でも良いです.



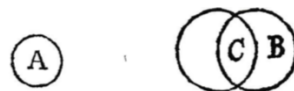
それゆえ, 次の三段論法が生じます.

いかなるAもBではない:

そしてあるCはAであるあるいはあるAはCである:

それゆえあるCはBではない.

4. 同様に, もし概念Cが概念Bに含まれる部分を持つならば, その部分は確実に概念Aの外側にあるでしょう. 次のようにです.



次の仕方でも良いです.



それゆえ, 次の三段論法を得ます.

いかなるAもBではない:

そしてあるCはBであるあるいはあるBはCである:

それゆえあるCはAではない.

第一命題が肯定あるいは否定の特称命題である時のまだ扱っていない他の形式については, 次の手紙で説明することにします.

1761年2月17日

手紙 104

第一の命題が特称命題である時の三段論法の様々な形式について

前の手紙で私は殿下に肯定あるいは否定の全称命題である時の第一命題に由来するいくつもの三段論法あるいは単純推論の形式を説明するという名誉に与りました. そこで, 確かな結論へと導くような三段論法のすべての可能な形式を得るために, さらに肯定あるいは否定の特称命題が第一命題であると仮定された時の三段論法を展開することが残されています.

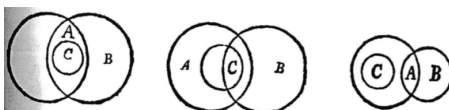
従って特称肯定である第一命題は次の一般形に含まれているとしましょう



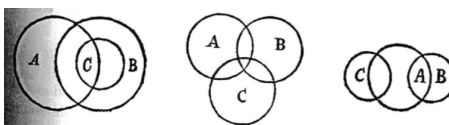
あるAはBである

ここで概念Aの部分が概念Bに含まれています。

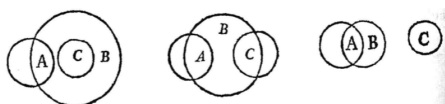
今や以下の図式のように三番目の概念Cが概念Aに結びついているあるいはAに含まれているとしましょう。



あるいは次のようにCの部分がAに含まれるかもしれません。

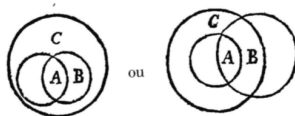


あるいは、次のようにCは全体的に概念Aの外側にあるかもしれません。



これらすべての場合において結論については何も分かりませんなぜなら概念AがBの内に全体的にある, あるいは部分的にある, あるいはまったくないのいずれも可能だからです。

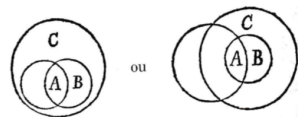
一方もし概念C自体が概念Aを含むならば, 概念Cは概念Bに含まれる部分も持つであろうことは確実です。



従って次の形式の三段論法が帰結します.

ある A は B である:
そしてすべての A は B である:
それゆえある C は B である.

概念 C を概念 B と比較する時も同様です. 次のように概念 C 自体が全体的に概念 B を含まない限り, いかなる結論も引き出すことができないでしょう.



それゆえその時, 概念 A は概念 B に含まれる部分を持ちその部分は確実に概念 C の内にもあるからです. 従って次の形式の三段論法を得ます.

ある A は B である:
そしてすべての B は C である:
それゆえある C は A である.

最後に, 第一の命題が全称否定であると仮定しましょう. すなわち,

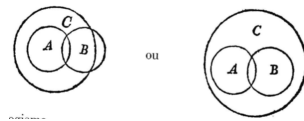
ある A は B ではない

この命題には次の図式が対応します.



ここで, 概念 A の部分は概念 B の外側にあります.

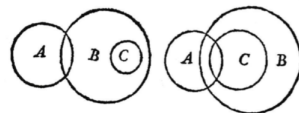
この場合においても三番目の概念 C 自身が概念 A を全体的に含んでいるならば, 次のように C は確実に概念 B の外側にある部分も持つでしょう.



従って, 次の三段論法が生じます.

ある A は B ではない:
 そしてすべての A は C である:
 それゆえある C は B ではない.

次にもし概念 C が全体的に概念 B に含まれているならば, A は B の外側にある部分を持つので, 次のようにその部分は確実に C の外側にもあるでしょう.



従って, 次の形式の三段論法を得ます.

ある A は B ではない:
 そしてすべての C は B である:
 それゆえある A は C ではない.

一目で考察できるように, 様々な形式の三段論法すべてをまとめておくのがよいでしょう.

これら20個の形式について16番目は5番目と同じであることを注意しておきます. もし A の代わりに C と書き, C の代わりに A と書き, 第二の命題から始めるならば, 5番目は16番目となります. それゆえ19個の異なる形式が残ります.

これらすべての形式の基礎は「含む」と「含まれる」についての次の二つの原則に還元されます.

1. 含まれるものの内にあるすべてのものは含むものの内にもある. そして
2. 含むものの外側にあるすべてのものは含まれるものの外側にある.

1. すべてのAはBである: そして すべてのCはAである: それゆえ すべてのCはBである.	2. すべてのAはBである: そして あるCはAである: それゆえ あるCはBである.
3. すべてのAはBである: そして いかなるCもBではない: それゆえ いかなるCもAではない.	4. すべてのAはBである: そして いかなるBもCではない: それゆえ いかなるCもAではない.
5. いかなるAもBではない: そして あるCはBではない: それゆえ あるCはAではない.	6. すべてのAはBである: そして すべてのBはCである: それゆえ あるCはAである.
7. いかなるAもBではない: そして すべてのCはAである: それゆえ いかなるCもBではない:	8. いかなるAもBではない: そして すべてのCはBである: それゆえ いかなるCもAではない.
9. いかなるAもBではない: そして あるCはAである: それゆえ あるCはAではない.	10. いかなるAもBではない: そして あるBはCである: それゆえ あるCはBではない.
11. いかなるAもBではない: そして あるCはBである: それゆえ あるCはAではない.	12. いかなるAもBではない: そして あるBはCである: それゆえ あるCはAではない.
13. あるAはBである: そして すべてのAはCである: それゆえ あるCはBである.	14. あるAはBである: そして すべてのBはCである: それゆえ あるCはAである.
15. あるAはBではない: そして すべてのAはCである: それゆえ あるCはBである.	16. あるAはBではない: そして すべてのCはBである: それゆえ あるAはCではない.
17. すべてのAはBである: そして あるAはCである: それゆえ あるCはBである.	18. いかなるAもBではない: そして すべてのAはCである: それゆえ あるCはBではない.
19. いかなるAもBではない: そして すべてのBはCである: それゆえ あるCはAではない.	20. すべてのAはBである: そして すべてのAはCである: それゆえ あるCはBである.

従って概念Aが全体的に概念Bに含まれている最後の形式において以下のことが明らかです。もしAが概念Cにも含まれているあるいはAがCの部分であるならば、そのCの部分は確実に概念Bに含まれるであろう。それゆえあるCはBである。

それぞれの三段論法は三つの命題を含んでいます。その最初の二つは前提(Prémises)と呼ばれ、三つ目は結論(Conclusion)と呼ばれます。さて我々の推論を指導するためにこれらすべての形式が持つ利点は、もし二つの前提が真であるならばその結論もまた確実に真であるということです。

これは未知の真理を発見するための唯一の方法でもあります。それぞれの真理は常に二つの前提が確実に真であるような三段論法の結論でなければなりません。私は以下のことも付け加えることができます。第一の前提は大前提(proposition majeure)と呼ばれ、第二の前提は小前提(la mineure)と呼ばれます。

1761年2月21日

手紙 105

いくつかの三段論法の分析

もし殿下が私が光栄にもご提示させていただいた三段論法のすべての形式に注意を払おうとなさるならば、それぞれの三段論法は必然的に最初の二つが前提と呼ばれ、三つ目が結論と呼ばれるような三つの命題を含むことにお気づきになるでしょう。さて、三段論法の19個の形式の力はそのそれぞれに授けられた次の性質にあります。もし最初の二つの命題あるいは前提が真であるならば、結論が真であることは確実に決まります。

例えば、次の三段論法を考察しましょう。

いかなる有徳な人も中傷好きな人ではない：

そしてある中傷好きな人は学識がある：

それゆえある学識がある人は有徳ではない。

私が最初の二つの命題を認めるや否や、それらから必然的に従うところの三番目が真であることを必ず認めるよう強制されます。

この三段論法は第12形式に属し、私が展開した他のすべての形式と同様です。そして図式によって表されたそれらの基礎は一目瞭然です。ここで三つの概念を見出します。



有徳な人間の概念、

ⓑ

中傷好きな人間の概念, そして

ⓒ

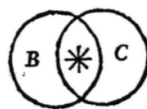
学識のある人間の概念

ここで空間Aは一番目の概念を表し, 空間Bは二番目の概念を表し, 空間Cは三番目の概念を表します. 今や第一の命題において「いかなる有徳な人間も中傷好きな人ではない」と言っているので, 有徳な人間の概念あるいは空間Aに含まれるいかなるものも, 中傷好きな人間の概念あるいは空間Bに含まれないことを主張しています. それゆえ次のように空間Aは全体的に空間Bの外側にあります.

Ⓐ

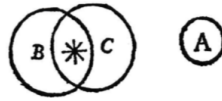
Ⓑ

一方第二の命題において「概念Bに含まれるある人は学識のある人間の概念, あるいは空間Cにも含まれる」ことを言っています. あるいは空間Bの部分が空間Cにおいてあることを言っています. つまり,

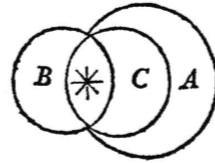


ここでCに含まれた空間Bの部分は星形*によって印づけます. よって星形は空間Cの部分でもあります. 従って空間Cの部分はBの内にあります. 空間Bのすべては空間Aの外側にあるので, 空間Cのその部分も空間Aの外側になければなりません. あるいは「ある学識のある人は有徳ではない」でしょう.

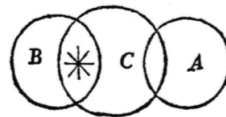
この結論は概念Bの内に埋め込まれた概念Cの部分*にのみ関係するということによく注意する必要があります. 他の部分については以下のいずれであるかは不確実です. 次の図にあるように概念Aからも除外されています,



あるいは次のようにCにAが全体的に含まれています,



あるいは次の図にあるようにAの部分のみがCに含まれています.



このことが不確実であるので, 空間Cの残りの部分はいかなる考慮にも入りません. 結論は確実であることだけに限定されます. つまり空間Bに含まれている空間Cのその部分は確実に空間Aの外側にあります. なぜなら空間Aは全体的に空間Bの外側に存在するからです.

同じ方法で三段論法のすべての他の形式の正しさを示すことができます. しかし説明した19個と異なるあるいは19個に含まれないすべての形式はこのような基礎を欠いており, もし使用しようとするならば誤りと誤謬へと導くでしょう.

殿下はこの欠点を19個の形式のいずれにも含まれないような例を用いることで, とても明確にお分かりになるでしょう.

ある学識のある人はけちである:

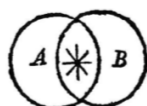
そしていかなるけちな人も有徳ではない:

それゆえある有徳な人は学識のある人ではない.

この三番目の命題は真であるかもしれませんが, しかし前提から従ったものではありません. それゆえ三番目が真であることなしに, (おそらくそうであるように)確かに前提は真であり得るでしょう. このことは前提が真であるや否や結論が常に真でなければならないという三段論法の性質に反します. 同様に説明された形式の欠点是一目瞭然です.

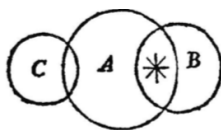
空間Aはすべての学識のある人を含む,
 空間Bはすべてのけちな人を含む,
 空間Cはすべての有徳な人を含む.

今や, 第一の命題は次の図式によって表されます.

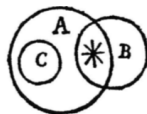


ここで空間A(学識のある人)の部分*は空間B(けちな人)に含まれています.

次に第二の命題について, すべての空間C(有徳な人)は空間B(けちな人)の外側にあります. しかしいかなる空間Cの部分も空間Aの外側にあるということは起こりません.



次のように空間Cが全体的に空間Aに含まれたということも同様に可能です.



あるいは次のように Cが全体的にBの外側にあるにも関わらず, Cが全体的に空間Aの外側にあります.



従ってこの形式の三段論法は完全に誤りであり、馬鹿げたものでしょう。

別の例は上述のことについていかなる疑いも残さないでしょう。

ある木はサクラの木である：

そしていかなるサクラの木も林檎の木ではない：

それゆえある林檎の木は木ではない。

この三段論法の形式はちょうど上で述べたものと同じです。前提が明らかに真であるとしても結論が偽であることは一目瞭然です。

しかし三段論法が19個の形式の内にあるや否や、もし二つの前提が真であるならば常に結論は確実に真であることを確信することができます。これらから殿下はいくつかの知られている真理からどのように新しい真理へと到達するのかと、それによって幾何学において多くの真理を証明するところのすべての推論がどのように形式的な三段論法へと還元されるかを理解なさります。しかし推論を常に三段論法の形式で提示なさることは基礎が同じである限り必要ではありません。話されたものと書かれたものにおいて、三段論法の形式を偽装することは誇りとさえされるのです。

私はさらに次のことを注意しなければなりません。二つの前提が真であることは結論が真であることを導くようには以下のことは必ずしも従いません。それは前提の一つが偽であるあるいは二つの前提が偽であるときに、結論もまた偽となるということです。一方で結論が偽である時、前提の一つあるいは二つの前提が必ず偽である必要があるということは確かです。なぜならもし二つの前提が真であるならば、結論もまた真となるからです。それゆえ結論が偽であるならば、二つの前提が真であることは不可能です。私はこれらの事柄についてさらにいくつかの考察を加える榮譽に与るでしょう。なぜならこれらの事柄は我々の知識すべての確実さを含んでいるからです。

1761年2月24日

手紙 106

三段論法の様々な格と式について

三段論法についてさらになされねばならない考察は以下の項目に還元されます。

1. 三段論法は語によって表されている限りでの項辞と呼ばれる三つの概念しか含みません。なぜなら三段論法は三つの命題を含み、それぞれの命題は二つの概念あるいは項辞を含んでいるけれども、次の例のようにそれぞれの項辞はそこで二度用いられていることを考慮に入れる必要があります。

すべてのAはBである:
そしてすべてのAはCである:
それゆえあるCはBである.

三つの概念は文字A,B,Cで示されます. これらは三段論法の三つの項辞です. ここで項辞Aは一番目と二番目の命題に含まれており, 項辞Bは一番目と三番目に含まれており, 項辞Cは二番目と三番目の命題に含まれています.

2. それぞれの三段論法において, これら三つの項辞を十分に区分する必要があります. 二つの概念つまりBとCは結論に現れています. ここでCは主語(le sujet)であり, Bは述語(prédictat)です. 論理学において結論の主語Cは小名辞(terme mineur)と呼ばれ, 結論の述語Bは(大名辞)と呼ばれます. 一方第三の概念または項辞Aは二つの前提に現れています. ここで次の例にあるように第三の概念は結論の一方あるいは他方の項辞と組み合わせられています.

いかなるけちな人も有徳な人ではない:
そしてある学識のある人はけちな人である:
それゆえあるけちな人は有徳な人ではない.

概念「学識のある人」は小名辞と呼ばれ, 概念「有徳な人」は大名辞と呼ばれ, 概念「けちな人」は中名辞と呼ばれます.

3. 命題の順序については, 二つの前提のどちらが一番目あるいは二番目の位置に置かれたかは結論が三番目の場所を占めているならばあまり重要ではないでしょう. なぜなら結論は二つの前提からの帰結だからです. しかし論理学者は次の規則を定めるのが良いと考えました.

第一の命題は常に結論の述語, あるいは大名辞を含むものである. それゆえ, 第一の命題は大前提と呼ばれる.

第二の命題は小名辞, あるいは結論の主語を含む, そして第二の前提は小前提と呼ばれる.

さて, 三段論法の大前提は大名辞, あるいは結論の述語に加えて中名辞を含んでおり, 小前提は小名辞, あるいは結論の主語に加えて中名辞を含んでいます.

4. 二つの前提において中名辞が主語あるいは述語の位置にあるのに応じて, 三段論法における様々な格が構成されます. そこから論理学者は三段論法の次の四つの格を定めました.

第一格とはそれにおいて中名辞が大前提の主語と小前提の述語であるようなものである.

第二格とはそれにおいて中名辞が大前提と小前提の両方の述語であるようなものである.

第三格とはそれにおいて中名辞が大前提と小前提の両方の主語であるようなものである.

第四格とはそれにおいて中名辞が大前提の述語と小前提の主語であるようなものである.

P を小名辞, あるいは結論の主語とし, Q を大名辞, あるいは結論の述語とし, M を中名辞としてください. すると三段論法の四つの格は次の仕方で表されるでしょう.

第一格

大前提	$M \cdots \cdots Q$
小前提	$P \cdots \cdots M$
結論	$P \cdots \cdots Q$

第二格

大前提	$Q \cdots \cdots M$
小前提	$P \cdots \cdots M$
結論	$P \cdots \cdots Q$

第三格

大前提	$M \cdots \cdots Q$
小前提	$M \cdots \cdots P$
結論	$P \cdots \cdots Q$

第四格

大前提	$Q \cdots \cdots M$
小前提	$M \cdots \cdots P$
結論	$P \cdots \cdots Q$

5. 続いてそれらの命題が全称であるか特称であるか, 肯定であるか否定であるかに応じて, それぞれの格は様々な式(Modes)と呼ばれる形式を含みます. それぞれの格のそれらの式をよりよく表すために次のように

記します. 文字 A は全称肯定命題を示す. 文字 E は全称否定命題を示す. 文字 I は特称肯定命題を示す. 最後に, 文字 O は特称否定命題を示す. あるいは

A は全称肯定命題を表す.
 E は全称否定命題を表す.
 I は特称肯定命題を表す.
 O は特称否定命題を表す.

6. 上で報告した19個の三段論法の形式は次のように, 今定めた四つの格に還元されます.

1. 第1格の式

<p>第1式 A.A.A. すべてのMはQである そして すべてのPはMである それゆえ すべてのPはQである</p>	<p>第2式 A.I.I. すべてのMはQである そして あるPはMである それゆえ あるPはQである</p>
<p>第3式 E.A.E. いかなるMもQではない そして すべてのPはMである それゆえ いかなるPもQではない</p>	<p>第4式 E.I.O いかなるMもQではない そして あるPはMである それゆえ あるPはQではない</p>

2. 第2格の式

<p>第1式 A.E.E. すべてのQはMである そして いかなるPもMではない それゆえ いかなるPもQではない</p>	<p>第2式 A.O.O. すべてのQはMである そして あるPはMではない それゆえ あるPはQではない</p>
<p>第3式 E.A.E. いかなるQもMではない そして すべてのPはMである それゆえ いかなるPもQではない</p>	<p>第4式 E.I.O いかなるQもMではない そして あるPはMである それゆえ あるPはQではない</p>

3. 第3格の式

<p>第1式 A.A.I. すべてのMはQである そして すべてのMはPである それゆえ あるPはQである</p>	<p>第2式 I.A.I. あるMはQである そして すべてのMはPである それゆえ あるPはQである</p>
<p>第3式 A.I.I. すべてのMはQである そして あるMはPである それゆえ いかなるPもQではない</p>	<p>第4式 E.A.O いかなるMもQではない そして すべてのMはPである それゆえ あるPはQではない</p>
<p>第4式 E.I.O. いかなるMもQではない そして あるMはPである それゆえ あるPはQではない</p>	<p>第5式 O.A.O あるMはQではない そして すべてのMはPである それゆえ あるPはQではない</p>

4. 第4格の式

<p>第1式 A.A.I. すべてのQはMである そして すべてのMはPである それゆえ あるPはQである</p>	<p>第2式 I.A.I. あるQはMである そして すべてのMはPである それゆえ あるPはQである</p>
<p>第3式 A.E.E. いかなるQもMではない そして いかなるMもPではない それゆえ いかなるPもQではない</p>	<p>第4式 E.A.O いかなるQもMではない そして すべてのMはPである それゆえ あるPはQではない</p>
<p>第5式 E.I.O いかなるQもMではない そして あるMはPではない それゆえ あるPはQではない</p>	

第一格には4つの式があり, 第二格にも4つあり, 第三格には6つあり, 第四格には5つあるということを殿下は理解なされます. それゆえこれらの式全部の総数は19です. これらは私が上で展開し今四つの格に分配したところの形式そのものです. その上これらの式それぞれの正しさは, 概念を

表すために私が用いた空間の方法によって既に上で示してあります. 唯一の違いはここでは文字 A, B, C の代わりに, 文字 P, Q, R を使用していることです.

1761年2月28日

手紙107

三段論法の様々な式についての所見と考察

私は以下の考察は三段論法の性質をより白日の下に曝すのに少なくない貢献をなすだろうと考えております. 殿下は四つの格のそれぞれの三段論法を構成要素である命題の空間をよく考えてみて下さい. つまり命題が次のいずれかであるならば,

- 1°. 全称肯定であり, その記号は A :
- 2°. 全称否定であり, その記号は E :
- 3°. 特称肯定であり, その記号は I :
- 4°. 特称否定であり, その記号は O :

以下の考察の正しさを殿下は容易にお認めになるでしょう.

1. 二つの前提は決して両方とも否定ではありません. それゆえ論理学者は次の規則を作成しました.

二つの否定命題からはいかなる結論も引き出すことができない.

その理由は明らかです. なぜなら結論の項辞を P と Q を置き, 中名辞を M と置く時, もし二つの前提が否定であるならば, 概念 P と Q は全体的にか部分的にかのいずれかで M の外側にあると言えます. しかしこれらから概念 P と Q が整合であるか不整合であるかについてはいかなることも結論することができません. 例えば私が歴史から「ガリア人はローマ人ではなかった」と「ケルト人はローマ人ではなかった」ということを知っていますが, 「ガリア人はケルト人である」のかどうかについてこれらのことは私に何の説明も与えてくれません. それゆえ二つの否定の前提はいかなる結論をも導きません.

2. 二つの前提は決して両方とも特称ではありません. そしてこれについて論理学者は次の規則を定めました.

二つの特称命題はいかなる結論をも引き出すことができない.

それゆえ例えば「ある学識のある人は貧乏な人である」ということと「ある学識のある人は中傷好きな人である」ということから、「その貧乏な人は中傷好きな人である」とも「その貧乏な人は中傷好きな人ではない」とも結論づけることはできません。結論の性質について考察しさえすれば、二つの特称である前提はいかなる結論をも導かないということにすぐに気づくでしょう。

3. もし片方の前提が否定であるならば、その結論もまた否定でなければならない。

これが論理学において発見された第三の規則です。前提において何かを否定したや否や、結論において何事をも肯定することはできません。結論でも完全に否定しなければなりません。この規則は上記で正しさを示したすべての三段論法の規則によって明らかに確かめられています。

4. もし片方の前提が特称であるならば、その結論もまた特称でなければならない。

これが論理学が定める第四の規則です。特称命題の特徴は語「ある」(quelques uns)であるので、片方の前提であるもの(quelques uns)だけについて話すや否や、結論において一般的には(generalement)話しません。結論はあるものだけに限定されなければなりません。この規則もその正しさは疑う余地のないようなすべての三段論法の形式によって確かめられています。

5. 二つの前提の両方が肯定である時、その結論もまた肯定です。しかし二つの前提の両方が全称であるとしても、結論は常に全称であるわけではありません。第三格と第四格の第一式のように時には特称でしかありません。

6. 全称命題と特称命題の他に、時には主語が個体であるところの単称命題を用います。例えば私が次のように言う時です。

ヴェルギリウスは偉大な詩人であった。

ここでヴェルギリウスという名詞はそれ自体でいくつもの存在者を含むような一般概念ではありません。この名前は別の時代に生きていたような個人あるいは実在の人物の固有名です。このような命題は単称命題と呼ばれます。そして単称命題が三段論法に含まれている時、全称命題と特称命題のどちらの身分として見なされるべきかということを知ることは重要です。

7. 著作家の中には単称命題は特称命題の種の中に分類されるべきだと主張する者もいます。特称命題は全称命題がすべてのものについて語っている時に、あるものがその概念に含まれることしか語らないのがその理

由です。そこでその作家たちの言うには、単称であるものについてしか話していない時、もしあるものについて話していたならば、単称について話したことは特称について話したこと以上のことではない。それゆえ単称命題は特称命題そのもののように見なされるべきである。

8. どんなにこの論拠がもっともなように見えようとも、この論拠を認めることはできません。全称命題は例外なしにすべてについて語るのに対して、特称命題の本質は主語の概念に含まれているすべての存在者については語らないことにあります。例えば次のように言う時、

あるベルリンの住人は裕福である

この命題の主語はすべてのベルリンの住人の概念です。しかしこの主語をすべての範囲においては取りません。その表象はあるものへと限定されています。そしてその表象はその主語に含まれている存在者たちの部分においてでしか動かないので、その点で特称命題は本質的に全称命題と区別されるのです。

9. これらの注釈の後では単称命題は全称命題として見なされなければならないということは明らかです。なぜならヴェルギリウスのような個体である存在者について語る時、単称命題は主語の概念を全く限定していないからです。むしろ単称命題はすべての範囲においてこの概念を受け入れています。このことが、なぜ全称命題についてと同じ規則が単称命題についても成り立つのかの理由です。

例えば次の三段論法は間違いなく正しいです。

ヴォルテールは哲学者である：

そしてヴォルテールは詩人である：

それゆえある詩人は哲学者である。

もし二つの前提が特称であったとしたら、この三段論法は誤りでしょう。だが単称命題は全称命題として見なすことができるので、この三段論法はA.A.Iの形式である第三格第一式に属します。個体の観念であるヴォルテールはここで中名辞であり、大前提と小前提の主語です。これは第三格の特徴です。

10. 最後に私は以下のことを注意しておかねばなりません。私はこれまで二つの概念しか含まず、その概念は全称あるいは特称であり、肯定あるいは否定であるような単純命題(propositions simples)しか語っていませんでした。複合命題(propositions composées)に関する事柄については、その推論は特別な規則を必要とします。

1761年3月3日

手紙 108

仮言命題についてと仮言命題が形成する三段論法について

私はこれまでその一方は主語をなし、他方は述語をなすような二つの概念のみを含んでいる単純命題しか考察していませんでした。そのような命題は私が殿下に提示させていただき、以前に説明した四つの式に含まれるような三段論法しか形成することができません。しかし、二つ以上の概念を含むような複合命題(*propositions composées*)もよく利用されます。従ってそれによって結論を引き出すための他の規則を考察しなければなりません。

複合命題について、最も一般的なものは仮言命題(*hypothétiques*)あるいは条件命題(*conditionnelles*)と呼ばれるものです。それは二つの完全命題を含み、次のことを主張しています。もし一方が真であるならば、他方も真である。条件命題の例は次のものである。

もし新聞が真実を告げているならば、平和はそれほど遠くない。

ここで、二つの命題があります。一つ目は「新聞が真実を告げている」(*“les gazettes annoncent la verite”*あるいは*“les gazettes sont véritables”*)であり、二つ目は「平和はそれほど遠くない」(*“la paix n’est pas fort éloignée”*あるいは*“la paix est prochaine”*)です。

今や次のような結びつきを二つの命題の間に置いています。もし第一の命題が真であるならば、他方も真である。あるいは次のように主張されています。第二の命題は第一の命題からの必然的な帰結である。それゆえ第二の命題も真であることなしには第一の命題は真となることはできない。従って新聞は近々の平和について多くを告げていると仮定しましょう。すると次のように言う根拠があります。もし新聞が正しいければ、平和は近いに違いない。

一般に、結論を導くのは二つの仕方で起こり、それら二つの仕方は仮言三段論法あるいは条件三段論法の二つの格を与えることを殿下は理解なさるでしょう。それは次のように表すことができるでしょう。

第一格

もしAがBであるならば、その時CはDである：

そして AはBである：

それゆえ CはDである。

第二格

もしAがBであるならば, その時CはDである:

そして CはDではない:

それゆえ AはBではない.

結論を導く正しい仕方はこれら二つだけです. 次の二つの形式によって欺かれないようによく気をつける必要があります.

誤っている第一の形式

もしAがBであるならば, その時CはDである:

そして AはBではない:

それゆえ CはDではない.

誤っている第二の形式

もしAがBであるならば, その時CはDである:

そして CはDである:

それゆえ AはBである.

これらは完全な誤りです. 新聞と平和についての上述の例では, もし私が次のように言ったならば, 誤った推論です.

もし新聞が正しいならば, 平和は近い:

そして新聞は正しくない:

それゆえ平和は近くない.

新聞は正しくないと言うことは十分に真です. しかしそれにも関わらず, 平和は近いことは十分にあり得ます.

もう一つの形式も同様に誤りであるでしょう.

もし新聞が正しいならば, 平和は近い:

そして平和は近い:

それゆえ新聞は正しい.

平和は近いという慰めとなる真実が我々に明かされたと仮定しましょう。従ってもはやそれについて疑うことはできません。それにも関わらず新聞は正しいかどうか、あるいは新聞は一度も嘘を書いていないかどうかはそこから従いません。私は少なくとも平和が近いと思います。しかしながら私は新聞の正しさを信用することからはとてもかけ離れています。

それゆえ最後の二つの条件三段論法は誤りです。しかし最初の二つの条件三段論法は確実に正しいです。そして第一の条件命題が真である限り、あるいは後件が前件からの必然的な帰結である限り、これらは決して誤りへと導くことはありません。

次のような条件命題について、

もしAがBであるならば、その時CはDである

第一の部分である「AはBである」は前件(l'antécédent)と呼ばれ、第二の部分である「CはDである」は後件(le conséquent)と呼ばれます。上述のことから論理学は我々に次の二つの規則を定めてくれます。

1. 前提を認める者は結論も認めなければならない。
2. 結論を否定するあるいは拒否するものは、前提も否定あるいは拒否しなければならない。

しかし後件を否定することなく、前件を否定することは十分に可能です。同様に前件を認めることなしに、後件を認めることは十分に可能です。

さらに別の複合命題が存在します。それによって同様に三段論法を形成することができます。例を付け加えるだけで十分だろうと私は思います。次のような命題がある時、

すべての実体は肉体であるか精神であるかのいずれかである。

次の二つの仕方で結論が導かれるでしょう。

1. そしてある実体は肉体ではない:
それゆえその実体は精神である。
2. そしてある実体は肉体である:
それゆえその実体は精神である。

今はこれらのことについてもっと長く語ろうとすることは全く不要ないことでしょう。

1761年3月7日