

分析性について

金子 裕介

序論

この問題は「分析性と総合性」という題名で、主に英米圏の哲学者達により論じられてきたものである。しかしその議論も今は下火に成っている様に思える。にも拘らず、ここに改めて私がおその問題を考察しようとする訳は、偏にその解明が、論理や意味といった基礎概念の解明にも深く関わっていると感じるからである。この根底的な性格のために、本論文は、上述の英米圏の議論、そしてそれ以前に分析性の概念を導入したカントの議論も念頭に置きはするが、しかしそれらを整理し比較対照するというよりも、もっと一般的に分析性の問題を論じるのを目指すことになる。結果として、論述は初めからかなり私のお見解が前面に押し出されることを容赦して頂きたい。(尚この論文は節のみで構成され、それは「§」で記される。)

§ 1 分析性とは何に適用される概念か

「分析性(analyticity)」とは、「分析的(analytic, analytical)」という形容詞に接尾辞“-ity”を付けてできた抽象名詞である。では、そもそも元の「分析的」という形容詞は何を形容しているのだろうか。

色々な言い方がされる。「分析的判断(analytic(al) judgement, analytisches Urteil)」(e.g.Kant[1787],B10-11)¹、「分析的命題(analytic(al) proposition, analytischer Satz)」(e.g. *ibid.*,B193)、「分析的認識(analytic knowledge, analytical cognition, analytische Erkenntnis)」(e.g. *ibid.*,B191)、「分析的主張(analytic(al) proposition, analytische Behauptung)」(e.g. *ibid.*,B314)、「分析的言明(analytic statement)」(e.g. カルナップ[1966], 訳 p.264 原文参照済み)、「分析的文(analytic sentence)」(e.g. Putnum[1975],p.35)、「分析的真理(analytic truth)」(カルナップ[1966], 訳 p.264 原文参照済み)。

これらのうち「分析的真理」という言い方では、真理の特徴付けとして「分析的」という表現が使われているのだが、しかしこの言い方だけは特に雲をつかむ様な印象を与える。というのも、何が真であるか分かっていないからである。私

はこれに関しては、文、厳密には平叙文、と答えるのが最も適当だと思う²。つまり真理について分析的という形容をする言い方は、真なる文についてどうしてそれが真となるかを特徴付けているのだ、とそう理解することができる。こう考えると「分析的文」という言い方がされる訳も分かるはずである。それは「分析的に真なる文」を表しているのだ。

それに対して、判断や認識といった心理的要因を含み得るもの、言明や主張といった言語的行為の一種とも取れるもの、命題という概念上議論の余地が残るもの、こういったものどもについて真偽を問い、分析性の性格を問うことは、単純に文を扱う時よりも多くの、その他の要因ないし問題を考慮に入れなければならないという点で困難が予想されよう。そこでこの論文では文一本に絞って考えることにしたい。そうすると、『分析的』とは真なる文(平叙文)φについて、既に真と判定されたそのφが、どうして真だといえるのか、ということの特徴付ける形容詞である。」と、ここまでの議論をまとめ本節第一段落の問いに答えることができそうである。

しかし私はこの解答にはまだ不満なのである。というのは次の文を見て欲しい。

(1) 全ての茸は、(傘の裏側に) 黴がある。

我々はこの文(1)が真であるか偽であるか、と聞かれたら答えに詰まる。この様な時、先に問題の文が分析的であるか総合的であるか、あるいはどちらでもないか、ということを見極めてから、次にその文の真偽判定に移る、という手続きを取るとは全く理に適っていると言えるのではないか³。こう考えるにつけ私は前段落の解答に反し、『分析的』とは(そして『総合的』も)、未だ真かどうか分からない文φについて、その真偽判定の方法を特徴付けるものだ。」と主張したい。

この私の見解は経験的総合的な文を考えれば一層明白であろう。というのも、問題の文が経験的総合的と見做された時には、次に初めてその文の真偽を確かめることに移るはずなのに、前もってその文が真であると分かっているのはおかしいからである⁴。

以上の議論から、私の見解を踏まえてこの節の問いそのものに答えると次の通りになる。即ち、分析性とは文に適用される概念である。

§2 分析的文は意味に基づいて真となる、という主張について⁵

前節の考察によれば、文（平叙文）はまず、分析的かどうか見定められ、次に真偽判定に移ることになる。そこでこの§2から§6まで、分析的と見做された文がどのようにして真となるのか、その具体的な過程を描き出してみたい。この課題に取り組むには、少なくとも二つのやり方があると思う。一つは、序論でも論及したことだが、分析性の概念を哲学史上最も明確に導入したカントの考察を忠実に追ってみる、というやり方である。しかし私はこのやり方にはあまり魅力を感じない。というのも以下に挙げる例文を見れば分かる通り、分析的文の背後にあるのは明らかに論理性である。ならば、現代論理学の成果を踏まえた上で分析性の解明に乗り出した論理実証主義者とそれに関わった哲学者達の考察を検討してみるの方が、より前進的と言えるのではないか。即ち、これが二つ目のやり方であり、私はこの方法を採用。カントについては後に振り返って検討することにした（§8）。

論理実証主義の支持者も批判者も、分析的文は意味に基づいて真となるのだ、という点では一致している（カルナップ[1966],訳 p.179etc., Carnap[1956],p.222, クワイン[1953],訳 pp.31-32）。だが何の意味か。この問いには語や用語といった色々な答え方があるだろうが、私は「記号」という呼び名を採用したい。つまり、分析的文はそれを構成する記号の意味に基づいて真となるのである。しかし記号と言っても分析的文を構成する記号には様々なものがある。例えば、典型的に分析的と見做される次の文を見て欲しい。

(2) 全ての妻帯者は、結婚している。⁶

全称肯定文である(2)は、一階述語論理の言語の次の文に翻訳される。

(2') $\forall x[(x \text{ は妻帯者である}) \rightarrow (x \text{ は結婚している})]$

論理実証主義者によれば、(2)は(2')の形においてそれを構成する全称量子子「 \forall 」、述語定項「 $_$ は妻帯者である」、 $_$ は結婚している」⁷、条件法「 \rightarrow 」の意味を考慮すれば真であることが分かる。（括弧「 $[$ 」,「 $]$ 」,「 $($ 」,「 $)$ 」はそれで括られた表現が論理式または文であることを示す、さしずめ日常言語の句読点に該当する補助記号と見做す⁸。また束縛変項「 x 」も述語定項の引数の位置と量子子の間の関係を示すための補助記号と見做す⁹。）しかしこれらの表現を一括して記号と見做し、一括して意味を考えることには抵抗を感じないだろうか。というのもそ

これらの記号は、全ての言語に共通に見出される論理記号「 \forall 」, 「 \rightarrow 」¹⁰と、特定の言語に固有の定項「 $_$ は妻帯者である」, 「 $_$ は結婚している」とに大別されるであろうから。そしてこの区別において前者の意味の与え方と、後者の意味の与え方は違う、と言うことはできないだろうか。以下にこの観点から、私の主張を織り交ぜながら、両者の意味を取り決めてみたい。

§3 論理記号の意味

初めに、論理記号の意味について考察する。その与え方には少なくとも以下の三つのやり方が挙げられるだろう¹¹。

真理表による与え方。このやり方で与えられる意味を「真理関数的意味」と呼ぼう。それによれば、例えば条件法「 \rightarrow 」の意味は、次の真理表によって与えられる。(「 ϕ 」, 「 ψ 」, ...は、複合論理式か原子論理式の言及されたもの例えば「『太郎は妻帯者である』」が代入されるメタ変項¹²。「1」は真、「0」は偽を表す。)

(3)

ϕ	ψ	
1	1	1
1	0	0
0	1	1
0	0	1

導入則と除去則による与え方。このやり方で与えられる意味を「操作的意味」と呼ぼう。それによれば、例えば双条件法「 \leftrightarrow 」の意味は、次の導入則(4)と除去則(5)によって与えられる。(「 $\phi \vdash \chi$ 」は「 ϕ の仮定の下 χ が証明可能である」という関係をメタ言語で述べたもの、「 \Rightarrow 」はメタ言語で述べられた実質的条件法、「 \lrcorner 」はクワインの擬似引用符¹³。)

$$(4) \quad \phi_1, \dots, \phi_n, \phi \vdash \chi, \quad \phi_1, \dots, \phi_n, \chi \vdash \phi \quad \Rightarrow \quad \phi_1, \dots, \phi_n \vdash \lrcorner \phi \leftrightarrow \chi \lrcorner$$

$$(5) \quad \phi_1, \dots, \phi_n \vdash \phi, \quad \phi_1, \dots, \phi_n \vdash \lrcorner \phi \leftrightarrow \chi \lrcorner \quad \Rightarrow \quad \phi_1, \dots, \phi_n \vdash \chi$$

$$\phi_1, \dots, \phi_n \vdash \chi, \quad \phi_1, \dots, \phi_n \vdash \lrcorner \phi \leftrightarrow \chi \lrcorner \quad \Rightarrow \quad \phi_1, \dots, \phi_n \vdash \phi$$

真理条件による与え方。これによって与えられる意味を「真理条件的意味」と呼ぼう。それによれば、例えば「 \forall 」の意味は、次の真理条件によって与えられる。(「 V 」は真理値付値の関数、「 $F(a)$ 」は関式としての論理式であって述語変項ではない¹⁴。「 \leftrightarrow 」はメタ言語で述べられた実質的双条件法でありこの場合は

必要十分条件を表す¹⁵⁾。

(6) $V(\ulcorner \forall xF(x) \urcorner) = 1 \iff$ 全ての個体定項「 c_i 」について $V(\ulcorner F(c_i) \urcorner) = 1$

しかしこの真理条件は、もし我々の使う言語に属する個体定項（固有名）で名指されていない個体がまだ対象世界（モデル論的意味論で言う個体領域）に存在するならば、成立しない。例えば、名簿に登録されていない幽霊部員がまだ一回も練習に出ていなかったとしたら、たとえ名簿で全員チェックできたとしても「全ての野球部員は練習に参加した」とはまだ言えないだろう。

けれども、その幽霊部員でさえ名前を持たないことはないはずである。そしてあくまで(野球部の調査よりは広い視野を持つ)日常的な調査に限って考えれば、持続的な個体として思い描かれるものは全て名前を持つ、と想定しても良いのではないか。そしてこの限りにおいて私は、次の前提を採用することにしたい。

(7) 我々の言語に属する個体定項でもって、対象世界の個体全部が指示し尽くされている。

これはかなり強い前提で普通、一階述語論理の言語を設計する際に不可欠とされる条件ではない (cf. パーワイズ&エチメンディ[1999], 訳 p.21)。しかし前段落でも言った通り、あくまで日常的な調査に限って考えるならば、採用しても支障は来さないと思う¹⁶⁾。この点で、私の考察は形式的であるものの、日常言語による言語活動に見出される論理の一部を解明しようとしていることを汲み取って欲しい。

さて、これで論理記号の意味についての考察は終りにする。次に、言語に特有な定項の意味について考えることにしよう。

§4 個体定項の扱い

まず個体定項についてだが、分析的文を考える場合には、私はこの言語表現を度外視しても良いと思う。けれどもこの方針を採ると例えば、「個体定項『ニクソン』は人名なのだから『ニクソンは人間である』は当然、分析的と言えるのではないか。」といった反論が上がるだろう。

しかし様相述語論理の構築を受けて為された個体定項（固有名）についての意味論的研究の成果によれば、個体定項の意味はその指示対象に尽きている、即ちそれは純正指示表現 (cf. 飯田[1995], pp.68f.) である、ということが明らかにされ

ている。例えば、個体定項「ニクソン」に確定記述句「かの1968年の大統領選挙に勝った人間」がその意味として結び付けられていたとする(cf.クリプキ[1980], 訳 pp.46-53)。この場合確かに上述の反論の通り、「ニクソンは人間である」は分析的だと言いたくなる。しかし本当に「ニクソン」と「かの1968年の大統領選挙に勝った人間」とは同義であろうか。もし同義であるなら言語においてどのようなことを考えても、その二つの表現は結び付いているはずである。けれども、1968年の大統領選挙に勝った人間が別の候補者であったということは論理的に想像可能であるし、ニクソンを調べてみたらアンドロイドだったということも論理的に想像可能である。(論理的想像可能性は論理法則のみが保存されれば良く、生物学や物理学の法則が保存される必要は無いという点に注意して欲しい。)

こう考えるにつけ、個体定項「ニクソン」には、確定記述句「かの1968年の大統領選挙に勝った人間」がその意味として結び付いている、と考えたり、また、それは個体概念を表現し、そこに人間の概念が含まれている、などと考えたりするのは不適當であると言わざるを得ない。ならばやはり、個体定項は純正指示表現と見做し、分析性に寄与するところの意味は見出せないと考えるのが適當であろう。故に、個体定項の現れている文、即ち単称文は、端的に総合的であるか(「ニクソンは人間である」がこの類であろう)、あるいは一旦全称文の形で確立された分析的文からの全称例化によって獲得されるか(「ヘスペラス=ヘスペラス」がこの類であろう)、このどちらかであると見做すべきだと私は思う。

以上の考察により分析性の問題からは個体定項を外すことにしたい。もちろん個体定項(固有名)に関する問題はこれで尽きるものではない。だがこの論文の問題はあくまで分析性にある。なので先に進むことにしよう。

§5 述語定項の意味

次に、述語定項の意味について考えることにしたい。個体定項についてもそうだが、普通、述語定項に意味を与える場合には、言語外の対象に関係付けることが不可欠となる¹⁷。例えばそのため道具立てとして、モデルという集合論で述べられるもの $\langle D, \Phi \rangle$ を想定してみよう。「D」は個体の集合、「Φ」は解釈関数を表している。これによって言語に意味を与えようとすることは、モデル論的意味論と呼ばれる(cf.飯田[2002], pp.237-249)。

モデル論的意味論においては、例えば述語定項「__は妻帯者である」の意味を与えようとする時、次の(8)の様に、その記号がΦによりDの部分集合に対応付け

られることになる。(「__は妻帯者である」はメタ言語で使用される述語定項、「*」はメタ言語で使用される束縛変項。)

(8) $\Phi(\text{「__は妻帯者である」}) = \{ * \mid * \text{は妻帯者である} \} \subseteq D$

しかしカルナップの指摘する通り、この(8)の様にして与えられる意味は、分析的文の真であることを示すためには必要無い (Carnap[1956],p.224)。そのために必要なのはむしろ、次の構文論的規則¹⁸なのである。

(9) 「 $\forall x[(x \text{ は妻帯者である}) \leftrightarrow \{(x \text{ は結婚している}) \wedge (x \text{ は男である})\}]$ 」 Def.

述語定項「__は妻帯者である」に限って言えば、この(9)は言語的定義(cf.飯田[1989],pp.93-95)と同一視して良い(一般に、「『 』 Def.」で「『 』は言語的定義である」というメタ言語で述べられた文を表す)。そしてこの時、(9)の言うところは次の通りになる。即ち、「__は妻帯者である」は原始述語ではなく、「__は結婚している」と「__は男である」から定義によって言語に導入される述語定項でしかない、ということ¹⁹。

しかし述語定項に関して立てられる構文論的規則は(9)の様な言語的定義に制限されない。次の類の構文論的規則もあるのだ(「『 』 S.R.」で「『 』は構文論的規則である」というメタ言語で述べられた文を表す)。

(10) 「 $\forall x[(x \text{ は茸である}) \leftrightarrow \{(x \text{ は傘がある}) \wedge \dots \wedge (x \text{ は地上に生えている})\}]$ 」 S.R.

この(10)においては、述語定項「__は茸である」は、「__は傘がある」²⁰、「__は地上に生えている」²¹と同様に、原始述語と見做されている。この類の構文論的規則を考える時、例えば目下の(10)ならば、私はそれを述語定項「__は茸である」に関する学習過程に後続する規約の一種だ、と位置付ける²²。つまり「これが茸だ」という直示的定義によって学習者にその述語定項が教えられたとしても、彼の頭の中ではまだ曖昧な所があるだろう(例えば食料品店でその語を教えられた者はそれを何かの根っこだと思っているかも知れない)。そこで曖昧な所をできる限り無くし、その語の使用において使い手の間で一致を図るために、(10)の規則が与えられるのである²³。

この様に説明される(10)は性格上、原始述語同士の論理的関係を定めるものとして、カルナップの言う意味公準に相当すると言える (Carnap[1956],pp.222-224, カルナップ[1966],訳 pp.268-269, 藪木[1997],pp.35-38)²⁴。しかし(10)は特定の言語

の中での規則を述べるものであって、その言語の表現を外部の対象に関係付けるものではない。従って(10)について「意味」だとか「意味論的」という形容を付けるのは不適当だと私は思う (cf.本節第一段落)。なので私は(10)を「構文論的規則」と呼ぶに留める²⁵。

以上の議論から分析的文の真であることを示すために述語定項に求められているのは、意味というよりも(9)(10)の様な構文論的規則であることが分かった。

§6 分析的文はどのようにして真となるのか

さてでは、これまでの論述をまとめて、分析的文はどのようにして真と成るのか、(2)の形の(2)で実際に示してみることにしよう (「a」は自由変項)。

(11)

- | | | |
|-------|---|----------------------------------|
| (i) | $\forall x[(x \text{ は妻帯者である}) \leftrightarrow \{(x \text{ は結婚している}) \wedge (x \text{ は男である})\}]$ | 定義(9) |
| (ii) | $(a \text{ は妻帯者である}) \leftrightarrow \{(a \text{ は結婚している}) \wedge (a \text{ は男である})\}$ | (i)に \forall 除去則 |
| (iii) | $(a \text{ は妻帯者である})$ | 仮定 ²⁶ |
| (iv) | $(a \text{ は結婚している}) \wedge (a \text{ は男である})$ | (ii)(iii)に \leftrightarrow 除去則 |
| (v) | $(a \text{ は結婚している})$ | (iv)に \wedge 除去則 |
| (vi) | $(a \text{ は妻帯者である}) \rightarrow (a \text{ は結婚している})$ | (iii)(v)に \rightarrow 導入則 |
| (vii) | $\forall x[(x \text{ は妻帯者である}) \rightarrow (x \text{ は結婚している})]$ | (vi)に \forall 導入則 |

この(11)で示されているのは分析的と見做された(2)が、述語定項「 $_$ は妻帯者である」についての言語的定義(9)と、論理記号についての操作的意味だけから成立する、ということである。だがこの証明において、(9)の様な構文論的規則と、論理記号の意味として与えられた規則との違いをしっかりと見極めて欲しい。前者は公理としてつまりメタ言語で恣意的とも言える仕方と言語に課されるのに対し²⁷、後者はあくまで言語で形成された論理式と論理式の間で導出関係を取り仕切っているだけである。このことは(2)を、それと表面上区別の付かない次の文と見比べてみればよりはっきりする。

(12) $\forall x[(x \text{ は妻帯者である}) \rightarrow (x \text{ は妻帯者である})]$

この文は述語定項「 $_$ は妻帯者である」が現れているにも拘らず、それに関する

意味、即ち構文論的規則を何ら前提とせずに証明される²⁸。つまり、(12)は単なる論理的公式であるのに対し、(2)は真性の分析的文なのである。これは正に、カルナップがクワインの指摘（クワイン[1953],訳 pp.35-37）を受けて立てた区別そのものに該当する（カルナップ[1966],訳 pp.266-267, Carnap[1956],p.222）。

一見平凡なこの論点を明確に捉えておくことが如何に重要であるかは、次の文について考えてみれば分かるだろう。

(13) $\forall x[x=x]$

(14) $\forall e_1 \forall e_2 \forall e_3 [(e_1 \text{ は } e_2 \text{ を惹き起こした}) \wedge (e_2 \text{ は } e_3 \text{ を惹き起こした})$
 $\rightarrow (e_1 \text{ は } e_3 \text{ を惹き起こした})]$ ²⁹

(13)も(14)も単なる論理的公式ではない。というのもそれらは(12)の様に、論理記号、即ち(13)だったら「 \forall 」、(14)だったら「 \forall 」、「 \wedge 」、「 \rightarrow 」の意味だけからは決して成立しないからである。このことはそれらの論理記号に与えられた真理条件的意味か、あるいは(6)を経て全称文を連言に解体した上での真理関数的意味において考えてみれば分かる³⁰。(13)(14)は述語定項「 $_ = _$ 」、「 $_ \text{ は } _ \text{ を惹き起こした}$ 」に関する構文論的規則を公理として立てることによって初めて成立する、真性の分析的文なのである。

もしそれらの公理が無ければ(13)(14)が偽となる世界を想像することすら全く可能となってしまう。それに対し論理的公式である(12)の偽である世界を想像することはできない³¹。この様な真理の性格においても、(13)(14)加えて(2)という真性の分析的文と、単なる論理的公式(12)とは峻別されるのである。

以上の論点は、時として同一律を(13)もしくは「 $A=A$ 」という形で考える伝統的教科書的表現に対する批判となるだろう（cf. 沢田[1964], pp.98f.）³²。また他方、因果関係の推移性を一体どのように考えれば良いのか、という問題に対しても光明を与えようと思う。(13)も(14)も、我々の言語を支配している規則に依存して成立しているのである。

ちなみに前々段落で真理の話が出たが、ここまでの考察では、例えば(11)で(2)の成立することが証明されたただけなので、更に進んでそれが真に成るところまで説明しておくことにしよう。その証明で使われた論理記号の操作的意味は、一階述語論理の演繹体系を構成すると考えられる。ならば(11)で示されたのは「(2)が一階述語論理で証明可能である」ということだと言える。いま、言語的定義(9)も含んだ文の集合を「 Γ 」で表すことにすれば、そのことは「 $\Gamma \vdash (2)$ 」と表される。

そこで一階述語論理の健全性定理「 $\Gamma \vdash \phi \Rightarrow \Gamma \models \phi$ 」を踏まえると、モードゥスポーネンスにより、我々は「(2)が(9)の論理的帰結に成っている」即ち「 $\Gamma \models (2)$ 」、と言えるようになる。これが、分析的文が真である、ということの実態である。つまり論理的帰結の定義³³を念頭に置いてまとめると、分析的文は構文論的規則が真である時にはいつでも真である、という仕方で真に成るのである。

(11)の様な証明を介在させるか否かは別として、この最後の結論において、私はカルナップと一致している (Carnap[1956],p.225) ³⁴。

§7 構文論的規則への補足

以上でこの論文で言うべき骨組みを言い終えた。そこで本節では、以上の論述に残された課題として私が補足説明しておかねばならないものの一つを考察することにしたい。それは構文論的規則(10)に現れている「 $\wedge \dots \wedge$ 」の部分である。これは「茸」の様な自然種名 (cf.飯田[1995],pp.297-304) の意味を構文論的方法で捉えようとする時に必ず発生する難点で、多くの論者により指摘される所である

(e.g.カルナップ[1966],訳 pp.268-269, Putnum[1975],p.140)。カルナップなどは「 $\wedge \dots \wedge$ 」の部分の諦め、書き下せる述語定項のみを使いこの難点を切り抜けようとしている様である (cf.カルナップ[1966],訳 p.269, Carnap[1956],p.225)。その時、例えば(10)は次の条件法に書き換えられる。

(15) 「 $\forall x[(x \text{ は茸である}) \rightarrow \{(x \text{ は傘がある}) \wedge (x \text{ は地上に生えている})\}]$ 」 S.R.

しかし私はこのカルナップの解決策を採らないことにしたい。そうではなくて(10)をそのままにして、「 $\wedge \dots \wedge$ 」の部分の理に適うように説明する道を探りたい。それは以下の通りになる。

まず、(10)に限って言えばそれは、述語定項「 $_$ は茸である」を巡る学習過程をきっかけとした抽象に後続して与えられる規約である、という§5第四段落の論点を振り返って欲しい。そこにおいて私はその抽象を、類似性を軸に行われるものだと考え³⁵、更に、その類似性は同値関係 (反射性・対称性・推移性) の性質を持つ、と考えるのである³⁶。だとすれば学習過程において教える者が指示を介して学ぶ者に与えるところの複数の個体は、そのうちのどれでもって代表させても良いことになる。例えば、学ぶ者に与えられた個体の集合を「 $\{ \bigcirc, \bullet, \odot \}$ 」という外延的表記で表した時、その集合は内包的表記として「 $\{ * \mid * \text{は} \bigcirc \text{と類似している} \}$ 」と書いても、「 $\{ * \mid * \text{は} \bullet \text{と類似している} \}$ 」と書いても良い、とい

う点で○によっても●によっても代表されるのである³⁷。そこで学ぶ者に与えられた個体の集合の外延的表記の中から、任意に代表として○を取り出したとしよう。この時私が問いたいのは、その○という個体によりその集合が内包的表記に書き換えられた時、脱関係化された形で現れる一項述語「 は○と類似している」、これの具体的な中身なのである。この問いに対して、その一項述語を具体的に記述しようとしているのが(10)の右辺だ、と私は答えたい。即ち、茸を代表する個体を○とし、その名前を個体定項「c」で表し、また、「 は と類似している」というメタ言語の表現を「 は と類似している」という二項述語により対象言語で表すとすれば、私は次の双条件法を(10)の背後に置いていることになる。

(16) 「 $\forall x(x \text{ は } c \text{ と類似している}) \leftrightarrow \{(x \text{ は傘がある}) \wedge \dots$
 $\dots \wedge (x \text{ は地上に生えている})\}$ 」 S.R.

「(a は c と類似している)」という単一の論理式を背後に置いているために、私は擬似形式的な「 $\wedge \dots \wedge$ 」という表現を含む複合論理式「(a は傘がある) $\wedge \dots \wedge$ (a は地上に生えている)」を、積極的に形式的な探求の中へと組み込むことができるのである。(だから§5第四段落で(10)は規約として与えられると言ったが、それは教える者の口から「cを見ただろう。それと似ていて傘があり、そしてそれは地上に生えているものなんだ。」という言い回しで学ぶ者に与えられることになる。)これが、本節第一段落の難点に対する私の答えとなる³⁸。

この考察は分類学に多くを習っている。分類学者は諸々の個体から種・属・科・目・綱・門・界という階級から成る分類体系を作り上げて行く時、そこを貫く尺度が類似性であることを認めている (cf.馬渡[1994],p.8etc.)。そしてその類似性を尺度にまとめられた各々の集合—即ち各階級に具体的に存在する集合 (例えば科の階級だったらイヌ科など)—の内、種の階級において考えるなら、その集合 (例えばイエイヌ³⁹など) は単一の個体によって代表され、それは「正基準標本」と名付けられる (cf. *ibid.*,p.17)。この正基準標本が、前段落の議論での○という個体に該当しその名前「c」に該当するのである。すると(16)の右辺ひいて(10)の右辺は分類学における記載(*description*)に該当すると見做すことができる (cf. *ibid.*,p.18)。

この様にして一見擬似形式的に見える構文論的規則(10)にも、科学的な背景を持たせることができるのである。しかしそこにおいて分類学はあくまで模範として参照されるに留まるというのを認めて欲しい。実際の分類学の現場は非常に精密化されている。それに対し私の関心があるのはその様な精密な手続きなど知ら

ない、普通の人々が抱いている経験的概念なのだから。なので私は敢えて学名上は複数の種に分解されてしまう「茸」という俗称を選んで論じてきたのである。

けれどもここで次の様な根底的な疑問が上がる。「なるほど、以上の通り説明された(10)から分析的と見做された文—例えば次節の(17)—が真になる、そのことは認めよう。しかしこの節で論じられた(10)、あるいはその背景にある(16)の生成過程がそもそも経験的総合的な性格を帯びているのではないか。というのも分類学は経験科学であろうから。ならば§6までに整備されてきた分析性の骨組みは、少なくとも構文論的規則(10)については根底から覆されることになりはしないか。」

私はこの疑問に対して以下の様に答えたい。まず、構文論的規則(10)自身は元々、学習過程において学ぶ者に与えられる規約の一種だ、と先に述べられたことを思い出して欲しい (§5 第四段落)。そう述べられたことで(10)は、学ぶ者にとって「これが茸だ」といった直示的定義と同列に受け止められる文だと考えられよう。さて、私達は直示的定義を経験的総合的な文だとは言いたくない。ならばそれと同じく、(10)は経験的総合的であるとは決して見做されないはずである。これが第一の答えである。

だがこの答えは、一方で(10)が規約であること、他方で(10)の生成過程は問われないことをば前提としている。しかし私は(10)が単なる規約でなくそれなりの背景をもって生成してくるということを説明したかったのであり、そのためにこの節が書かれた、と読み直してもらっても良い。ならば正にこの点において前々段落の疑問は本当に深刻なものになると言える。

そこで第二の答えとして私は「(10)は半分経験的総合的であり半分メタ的なのだ」と言いたいのである。この答えは具体的には次の様に詳述される。

述語定項「__は茸である」を巡り、それを学ぶ者でも、あるいはそれを条件として個体の集合としての種を構成しようとする分類学的視点をもった者でもどちらでもよい、いずれにせよ彼らは初めには「 c_1 」「 c_2 」...と名付けられる個体の各々について、文「 c_1 は c_2 と類似している」が成立し、更にはそれらの個体の内から代表として「 c 」と名付けられた個体を選び、文「 c は傘がある」とか文「 c は地上に生えている」が成立する、ということを認めるだろう。確かにこの段階で成立するこれらの単称文は皆、経験的総合的と言って良い。

しかし調査が進むにつれて代表とした c に類似した個体は芋づる式に増えて行き、その数は殆ど無限に近いものであると見積られるだろう。ならばそのような膨大な数に上る個体全てについて、傘があるとか、地上に生えているとか言える保証が一体、どこにあるのか。だがこの問いかけに詰まってこの手の特徴付けを

止めてしまったら、茸の概念はcとの類似性に訴えるだけの極めて適用条件の緩んだものになってしまうだろう。そこで結局、前段落の単称文の蓄積からではなく一挙に規約として、全称文の形をした(10)が採用されるのである。

前々段落で述べたのが「半分経験的総合的」と言われたことの内実であり、前段落で述べたのが「半分メタ的」と言われたことの内実である。けれどもここで重点はやはり「半分メタ的」という所にある、と私は言いたい。というのもそこでこそ(10)が最終的に確立されるのだから。故に、(10)は経験的総合的でない分析的な文が訴える所の基準だと考えられるのである。

構文論的規則(10)についてはまだ論じることが沢山あるだろう。哲学の現場に戻ると、それは自然種名・物質名に関するクリプキやパトナムの見解と真っ向から対立しているのが分かる。即ち、彼らは自然種名・物質名は私が(10)で示した様な基準を必要としない、意味としては己の指示対象を持つだけの純正指示表現だと主張するのである（クリプキ[1980],訳 pp.137-169, 飯田[1995],pp.297-304, Put-num[1975],pp.139-144etc.）。なので彼らに対する反論を提示するという課題が、以上の解答をしても依然として私には残されるだろう。

§8 カントとの関連

最後に、以上の分析性についての考察がカント哲学にどう関わって行くのか、紙幅の都合上圧縮した形になるが、説明しておきたいと思う。

前節で論及されたクリプキやパトナムの反論にも拘らず、構文論的規則(10)は分析的文の真理性に関するカントの見解(Kant[1787],B11)とは相性が良い。例えば、次の文を見て欲しい。

(17) $\forall x[(x \text{ は茸である}) \rightarrow (x \text{ は傘がある})]$

この文は分析的と見做された後、主語「茸」の表現する概念として構文論的規則(10)を考えれば、そこから述語「__は傘がある」が引き出される。証明は(11)と殆ど同じである。ついでに言ってしまうと、前節で問題になった(10)の「 $\wedge \dots \wedge$ 」の部分は主語について考えられる部分概念が隠された有り様、混乱した有り様を表している、と言って良い。この様にして私の分析的文の考察はカントの見解に合う所が多いし、実際、私は意図的にそうなる様に考察してきた。

私は構文論的規則(10)を、カントが「図式(das Schema)」と呼んだものに該当す

ると考えている(ibid.,B176-181)。図式と分析性との繋がり、ともすると唐突な感じを与えるかも知れないが、しかし、カント哲学においては図式こそ概念に課された規則であることを顧慮するにつけ、私は分析的文の論理性を支えるのはその文を構成する述語定項の表現する概念の図式なのではないか、と考えずにはいられない。そして実際、何人かのカント研究者はこのことを認めているのである(e.g.坂井[1978],pp.79-78, 野本[1990],p.51)。そこでこの様に考えられる図式を、改めて私の考察の中に位置付け述べ直してみると、それは構文論的規則としてメタ言語で設定されることをもって、対象言語における当の述語定項を使った言い回し、そしてその表現を巡る想像可能性を支配する要因となるのである(cf.坂井[1978],pp.80-81, Kant[1787],B180, see also Carnap[1956],p.226(9))。

しかしながら私の考察全てがカントの見解に合致するわけではない。相違点を二つ、述べてみよう。まず、カントは分析的文の真理性が矛盾律によってのみ示されると考えているが(Kant[1787],B189f.)、(11)の証明を見る限り、それは間違いである。分析的文の真理性を示すために必要なのは、論理的な事柄に限ってみても、論理記号に関して私が§3で与えたところの意味である。それは矛盾律という単一の公式ではない。カントの矛盾律の定式化、そしてそれを巡る問題意識の所在にも大いに問題がある(ibid.,B190-193)。

次に、カントが己の見解を提示する箇所(ibid.,B11)で分析的文を主語と述語から成る形式に限定して論じていることも不十分だと言わざるを得ない。私は既に(13)が分析的文であると言った。「 $_ = _$ 」は二つの個体定項の間に成り立つ二項述語である。その内のどちらかを主語と特定する必要は無い。そこで「いや、(13)において考えられる個体定項は一つであるから、それを主語とすれば良いではないか。」と反論するひとに対しては、私は次の文も(13)と同じく述語定項「 $_ = _$ 」の意味(構文論的規則としての公理)に基づく分析的文だと言いたい(cf. §6 第二段落以降)。

$$(18) \quad \forall x \forall y \forall z [(x=y) \rightarrow \{(y=z) \rightarrow (x=z)\}]$$

この文においてどのようにして主語と述語を見つけ出せば良いのだろうか。同じことが(14)に関しても言えるだろう。

以上、前段落と前々段落の点を踏まえると、分析性の考察においてカントの論述を忠実に守ろうとするのは、時として問題の核心をぼやけさせることになりはしないか、と私は懸念する。なのでこの問題に取り組むひとは、あくまで中立的に一般的問題にまで押し上げられた分析性の問題を考察して欲しいと思うし、私

もそうするつもりである。

【文献】

- Carnap,R.[1956], “MEANING POSTULATES” ,in *Meaning and Necessity* 2nd ed., The University of Chicago Press.
- Davidson,D.[1980], *Essays on Actions and Enents*, Oxford University Press.
- Hume,D.[1739], *A Treatise of Human Nature*, Oxford at the Clarendon Press.
- Kant,I.[1787],*Kritik der reinen Vernunft*, IMMNUEL KANTS WERKE hrsg. von E.CASSIRER Bd.III.
- Kingsmill,T.[1990], “The Critique of Pure Reason” , in *GREAT BOOKS OF THE WESTERN WORLD* 39, Chicago:Encyclopedia Britannica.
- Punum,H.[1975], *Mind, Language and Reality*, Cambridge University Press.
- Quine, W.v.O.[1960],*Word & Object*, MIT Press.
- Smith,N.K.[1929],*IMMANUEL KANTS CRITIQUE OF PURE REASON*, Macmillan.
- Uchii,S[1972], “Inductive Logic with Causal Modalities:A Probabilistic Approach” in *Philosophy of Science* 39.
- [1974], “Inductive Logic with Causal Modalities:A Deterministic Approach” in *Synthese* 26.
- 飯田隆[1989], 『言語哲学大全Ⅱ』,勁草書房。
- [1995], 『言語哲学大全Ⅲ』,勁草書房。
- [2002], 『言語哲学大全Ⅳ』,勁草書房。
- 内井惣七[1972], 「帰納論理学と確率」,京都大学『哲学研究』第523号所収。
- 柏端達也[1997], 『行為と出来事存在論』,勁草書房。
- 金子裕介[2003], 「経験的総合判断と経験」,修士論文(東京大学)。
- カルナップ,R.[1966], 『物理学の哲学的基礎』,岩波書店(沢田など訳1968)。
- クリプキ,S.[1980], 『名指しと必然性』,産業図書(八木沢など訳1985)。
- クワイン,W.v.O.[1953], 『論理的観点から』,勁草書房(飯田訳1992)。
- 坂井秀寿[1978], 「『純粋理性批判』における図式論の研究」,『哲学探求』所収,東京大学出版会。
- 沢田允茂[1964], 『現代における哲学と論理』,岩波書店。
- タルスキ,A.[1944], 「真理の意味論的観点と意味論の基礎」,『現代哲学基本論文集Ⅰ』所収,勁草書房(飯田訳1987)。
- 丹治信春[1997], 『クワイン』,講談社。
- 杖下隆英[1982], 『ヒューム』,勁草書房。
- 野本和幸[1990], 「カント哲学の現代性」,『講座ドイツ観念論2』所収,弘文堂。
- バーワイズ&エチメンディ[1999], 『言語・証明・論理』,慶応大学出版会(大澤など訳2004予定)。
- 馬渡俊輔[1994], 『動物分類学の論理』,東京大学出版会。
- 薮木栄夫[1997], 「カントと分析性の問題」,『カントの方法』所収,法政大学出版局。

【註】

- ¹ 英訳は Smith[1929]、Kingsmill[1990]を参照し、両者に異同があれば括弧付けか、順に記した。
- ² タルスキによって採用された見解でもある(タルスキ[1944],訳 p.55)。
- ³ 私自身は(1)を経験的総合的な文と見做す。そこで「では全称的なその文がどのようにして真偽判定されるのか」と問われるならば、それには「ヒンティカの帰納論理の二次元連続体を使って」と答える。金子[2003],第二章、内井[1972],pp.七三-八四、Uchii[1974],pp.266-269 参照。
- ⁴ これに対して、「対象世界の有り様を即座に言葉に移し変える記述の場面(例えば『あっ、これは茸だ。』)においては我々は、先に文を用意しておいて、それを対象世界に突き合せて真偽判定をする、などという悠長なことはしていない。」という批判が上がるかも知れない。しかし私は、観察記録などをする記述の場面では、そのやり方で文を形成しようとする心構え自体がその記述によって形成される文を前もって経験的総合的と見做しているのに等しいのだ、と答えたい。ならば、前もって経験的総合的であることを前提しながら述べられた記述が真であることは、本文における私の見解に反することにはならないはずである。

⁵ 前節でも配慮されたことだがこの節から特に、対象言語とメタ言語というタルスキの区分、そして使用と言及というクワインの区分、を強く念頭において論じることにはしたい。言及は鉤括弧「」を使って行う。但し鉤括弧内の鉤括弧は『』を使う。言及された表現、例えば『『太郎』』は、その「太郎」が、太郎その人を指示するためではなく、言語表現として考えられているという仕方、メタ言語において語られていることを表す。だが紛らわしいことに通常の散文、例えば直接語法を表すためにも鉤括弧を用いている。例えば§1 第四段落最後の文において、初めの鉤括弧はその散文のための鉤括弧であるのに対し、その中の鉤括弧は言及のために使われている。この辺の詳しい事情は、飯田[2002],pp.103-120、丹治[1997],pp.18-22 参照。

⁶ 無論英米圏では、“All bachelors are unmarried.” などと言われる。「妻帯者」としたのは日本語の「独身者」は女性も表すからである (cf.飯田[1989],p.196)。

⁷ 厳密には、「 $\forall x(x \text{ は結婚している}) \rightarrow \exists y(x \text{ は } y \text{ と結婚している})$ 」Def. という言語的定義により二項述語「__は__と結婚している」に解体されなければならない。そしてこの二項述語の意味付けにおいては法制度や慣習などの複雑な要因が絡み得るだろう。しかしそのことと「妻帯者」が言語的定義によって導入されるということとは別問題である。

⁸ 飯田[2002],p.176、バーワイズ&エチメンディ[1999],訳 p.45 参照。

⁹ バーワイズ&エチメンディ[1999],訳 p.270 参照。

¹⁰ 任意の自然言語の全体は論理的表記に翻訳できないにしても、その部分は論理的表記に翻訳されるはずだ、という点で任意の言語は論理記号で表される要素を含むと私は考える。また他方、翻訳の不確定性を言うクワインも、論理記号に限っては任意の自然言語の間で確定的に翻訳できるという点で共通すると見做しても良いと結論付けている。たとえそこに翻訳者のバイアスがかかっているにしても。Quine[1960],§13、丹治[1997],pp.166-169 参照。

¹¹ 論理記号に与えられるこれらの異なった意味が合致するというを示すためには、やはり完全性定理ならびに健全性定理を証明しなければならない。

¹² 対象言語で形成される論理式を値域とする変項、と言っても良い (cf.飯田[2002],p.114 参照)。

¹³ 飯田[2002],pp.116f. 参照。

¹⁴ 飯田[2002],pp.54f. 参照。

¹⁵ しかし単なる実質的双条件法と必要十分条件を同一視して良いのか、ということには大いに問題がある (cf.飯田[2002],p.211)。

¹⁶ 例えば帰納論理の言語を考えている。帰納論理においては調査過程を明確に示すために言語を制限して設計するという方針が採られる (cf.内井[1972],p.八五、Uchii[1972],p.174note4, [1974],p.266, 金子[2003],pp.41-42)。

¹⁷ このことがどのようにして可能なのかということについては、飯田[2002]pp.120-133 参照。

¹⁸ 「構文論的規則」の「構文論」でもって、私は「構文の理論」のことを言っている。それは飯田[2002]で「文法」と呼ばれるものに対応し、例えば理論「 θ_L 」(ibid.,p.180)がその具体例に当る。該当箇所を見てもらえば分かることだが、構文の理論とは、まず第一義的には、対象と見做された言語(「対象言語」と呼ばれる) L について、この記号を L の個体定項とする、とか、この記号列を L の論理式とする、といった L 内部の事柄を言明するものであり、そのことをする文の集合のことだ、と理解しておけば良いと思う。このために、構文の理論は自ずと L に対するメタ言語という階層の言語で述べられることも了解されよう。

さてこのようである構文の理論の中には、この記号を L の述語定項とする、という文に混じり、そのようにして採用される述語定項から新たな述語定項を定義導入したり、原始的な述語定項同士の関係を定める文も含まれるはずである。これが私の言う構文論的規則である。

¹⁹ 私は、パトナムの言う「一基準語」とはこの性格を持つ述語定項のことだと思う (cf.Putnum[1975],p.68, see also 飯田[1989],pp.232f.)。

²⁰ 「__は傘がある」は茸に関してのみ考えられる表現ではないか、という批判が考えられるが、しかしその表現はクラゲについても当てはまるので、独立の原始述語と考えて良い。

²¹ 「 $\forall x(x \text{ は地上に生えている}) \rightarrow \exists e(x \text{ は } e \text{ を生えている}) \wedge (e \text{ は地上に起きている})$ 」Def. という言語的定義によって、出来事を目的語とする二項述語「__は__を生えている」と、出来

事に関する述語定項「 は地上に起きている」とに分解されなければならないだろう。この辺の事情は、Davidson[1980],Essay6、柏端[1997],pp.5-9 参照。

²² 「述語定項『 は茸である』を教えるのではなく語『茸』を教えるのではないか」という批判が上がりそうだが、私は、一般名詞、動詞、形容詞、どれにしてもその本性を見て取るには述語の形が最適ではないかと思う (cf.註 23)。例えばデイヴィドソンは動詞に出来事の座を設けさせた張本人であるが (cf.註 21)、そう分析される動詞を学ぶ時には出来事の座があることを学習者にはっきり意識させねばならない、と説いている様に思われる(Davidson[1980],p.119)。だがこの考え方には、一語文から言葉を教える、というクワインの学習理論が対比されるだろう (Quine[1960],pp.5f.)。しかし私は何も赤ん坊の学習過程から考えているのではなく、成人でもどのようにして言葉を学習するのかという観点から考えていることを認めて欲しい。つまりここにおいて、学習者は一定の基本的な認識の枠組みならびに言語表現を有していると考えられる。

²³ この考え方は黒田亘の抽象説に負う所もある。詳しくは、金子[2003],§§15-16。

²⁴ 但しカルナップは私が言語的定義と考える(9)も意味公準と見做すはずである。

²⁵ にも拘らず、多くの論者が(10)ならびに(9)を意味論的規則だと言う (cf.クワイン[1953],訳 pp.49f., 丹治[1997],p.98f.)。

²⁶ 一般に、 ϕ を仮定することで、 $\phi \vdash \psi$ を言っていることとする。

²⁷ だからカルナップは意味公準 (私の言い方では構文論的規則) の採用に際する言語の設計者の決意性を強調している (Carnap[1956],pp.224-225)。しかし§ 3 第五段落、§ 5 第五段落で述べた理由により、私はカルナップの様に考察を人工言語に限ったものと割り切っていない。

²⁸ (i) (a は妻帯者である) 仮定
(ii) (a は妻帯者である)→(a は妻帯者である) (i)に→導入則
(iii) $\forall x[(x \text{ は妻帯者である}) \rightarrow (x \text{ は妻帯者である})]$ (ii)に \forall 導入則

²⁹ 「 e_1 」, 「 e_2 」, ...は出来事トークンを値域とする変項、「 は を惹き起こした」は単称的な因果関係を表す述語定項。

³⁰ 特に真理関数的意味におけるやり方は、パーワイズ&エチメンディ[1999],訳 pp.111-128 参照。

³¹ こう述べた時ももちろん可能世界意味論が念頭に置かれているのだが、私は可能世界を真理値付値と同一視している。こう考える理由には次の三つがある。①前註でも論及されているパーワイズ&エチメンディによる状況の概念を使った考察、②様相述語論理についての可能世界意味論が通常の述語論理に関するモデル論的意味論のやり方では上手く行っていない様であるということ (cf.飯田[1995],pp.113-147)、③内井惣七の構築した様相論理と帰納論理のジョイントシステムでの意味論は可能世界を真理値付値と同一視していること (cf.Uchii[1972],pp.164-166, [1974],pp.273-275,金子[2003],pp.62-64)。

³² こら辺のことをカントがどの程度まで捉えていたかということは大いに議論の価値があると思う (cf.Kant[1787],B17)。

³³ 「 ϕ が ϕ の論理的帰結である $\Leftrightarrow \phi$ を真にする全ての真理値付値において ϕ も真である」Def. この定義はメタメタ言語で述べられている。

³⁴ 証明を専ら意味論的に行うこともできる。やり方としては論理記号を真理条件的意味において考え、背理法を使えば良い。

³⁵ 抽象を類似性の観点から考えたのはヒュームである(Hume[1739],pp.17-25, 杖下[1982],p.40)。

³⁶ 詳しい議論はやはり、註 23 と同じ所を参照して欲しい。

³⁷ 「○」, 「●」, ...はメタ言語で使用される個体定項。「 は と類似している」はメタ言語で使用される述語定項。

³⁸ 以上の説明において私は、全ての個体から成る集合を類似性により同値類へと分割しようとしているのではない。つまり、飯田[1989],pp.190-194 で紹介されている、第三の種類の意味の物化とは手続き上異なる。私の場合、教える者による学ぶ者へ提示される個体の選出が、不可欠の要因を為しているのである。

³⁹ 種の名前に限りそれより上位の属における名前と繋げて表される。所謂、学名というものであり、属名、種小名の順に書かれる。イエイヌだったらその名前は“Canis familiaris”である。