

状況意味論によるうそつきパラドクスの分析

—真理のパラドクスへの文脈鋭敏性アプローチ

金田 明子

「この文は偽である」と自身が偽であることを主張する「うそつき文」は、もし真と仮定すると、その主張内容が成り立っていることになるので偽と推論されるが、逆に偽と仮定すると、主張内容は成り立っていないことになるので真と推論され、矛盾する。これがうそつきパラドクスである。本論は、クリプキ(Kripke, 1975)以降の現代的なうそつきパラドクス研究において競合する二つの研究アプローチ、「意味論的アプローチ」と「文脈鋭敏性アプローチ」を提示し、そのもとで、バーワイズとエチメンディによる、うそつきパラドクスの状況意味論的分析(Barwise & Etchemendy, 1987)を概説する。これら二つのアプローチを比較することは、うそつきパラドクスの原因や、意味論的アプローチの欠陥とされる言語階層と言語の普遍性の問題を議論するときに、有効な切り口となる。そのことを、文脈鋭敏性アプローチの一つである状況意味論的分析を具体例にしながら示すことが、本論の目的である。

1. 意味論的アプローチと文脈鋭敏性アプローチ

1.1 意味論的アプローチ

意味論的アプローチは、クリプキ(Kripke, 1975)らの一連の不動点理論、そしてグプタ・ベルナップ(Gupta & Belnap, 1993)を代表とする真理の改訂理論である。これらは、タルスキの真理定義(Tarski, 1933)での原因論と方法論に拠りながら、言語階層とそれによって生じる問題の解決を目指して発展してきた研究である。

タルスキは、真理のパラドクスが生じるのは、真理述語の論理的・意味論的な表現力が過剰なときだと考える。他方で、自然言語の特徴として「普遍性」をあげる。「もし私たちが何についてであれ有意味に語ることができるならば、私たちはそれについて日常言語においても語ることができる」(Tarski, 1933, p. 164)のである。タルスキのこの言明以来、一般的に、ある言語またはある特定の言語表現が普遍的であるとは、その言語またはその言語表現が、主張したいことは何でも主張できるという強い表現力を持つことを指す。

タルスキはこの二つの考えから、自然言語は普遍的なので、そこで真理のパラドクスが生じるのは避けられない、と結論する。そして、無矛盾な真理述語 $T(x)$ を定義するために、

タルスキの真理述語は、表現力を十分に制限された形式言語に対してだけ定義されることになる。具体的には、言語は「対象言語」と「メタ言語」とに二分され、対象言語 L_0 に対する真理述語 $T_1(x)$ は、メタ言語 L_1 において L_0 の文に言及することによって定義される。同様にして、 L_1 に対する真理述語 $T_2(x)$ は、さらに上階のメタ言語 L_2 において L_1 の文に言及して定義される。こうして、言語階層 $L_0, L_1, \dots$ がつくられ、それにともなう真理述語 $T_1(x), T_2(x), \dots$ の階層が定義される。

このようなタルスキの真理述語には、自然言語における真理概念と比べると、いくつもの不都合な違いがある。そもそも、自然言語にタルスキ的な階層構造があるようには見えないし、真理述語が複数個に分割されているとも思われない。また、タルスキ理論によると、いかなる言語 $L_0, L_1, \dots$ も自分自身の真理述語を含むことはできない。したがって、これらの言語は、上の意味で普遍的ではない。仮に言語階層を極限階 L_ω まで構成したとしても、それらの総和として得られる言語は、やはり普遍的ではないだろう。なぜなら、 L_ω においてもうそつきパラドクスが生じ、メタ言語が必要になるだろうからである。同じ理由から、タルスキ的な真理述語の場合も、仮に極限階 $T_\omega(x)$ まで定義しても「普遍的な真理述語」といえるだけの表現力には到達できないだろう。

クリプキの真理の不動点理論は、このような言語階層とそれから帰結する問題への反省からはじまる。そして、自身の真理述語 $T(x)$ を含む形式言語を定義し、それによってタルスキの言語階層が引き起す問題を解消することで、真理とパラドクスについてよりよい説明を得ようとする。これが、意味論的アプローチに共通する方法である。

しかし、意味論的アプローチの理論も、「報復うそつき」の結果、言語階層を別の形で持ち込むことになる。例えば、クリプキは、うそつき文のようにパラドシカルな文は、真でも偽でもない「真理値未定義」の文だと主張する。しかしこのパラドクス解決策に対抗して、文(1)「(1)は偽であるか、または真でも偽でもない」をつくることができる。(1)を真と仮定しても、偽と仮定しても、真でも偽でもないと仮定しても、文(1)は矛盾する。このように、報復うそつきとは、ある理論がうそつきパラドクスに対処するために真・偽に加えて新しい意味論概念を導入しても、その新たな概念についてうそつきパラドクスと類似の、かつより高階のパラドクスが再現することである。この報復うそつきを解決するために、クリプキの不動点言語は言語階層を設けなければならない。

一連の報復うそつきを見ていくと、意味論的アプローチによるかぎり、より高階の報復うそつきが繰り返され、そのたびに言語階層を上昇しなければならないことが推測される。そして、報復うそつきと元のうそつきパラドクスのメカニズムは平行的に見える。そうであれば、意味論的アプローチは、もともとうそつきパラドクスの解決として失敗している

と結論したくなる。そして、文脈鋭敏性アプローチはこのように主張する。

他方で、報復うそつきは真理概念に固有の性質が現れた結果であり、それを明示することは意味論的アプローチの成果である、と考えることもできる。例えばグプタの真理の改訂理論では、真理概念は循環的に定義される循環概念であり、通常の推論を逸脱し時には矛盾させる「創造性 *creativity*」をもつとされる。しかしこの逸脱は、うそつきパラドクスにおける真理値循環のように、一定のパターンに沿って生じている。改訂理論の目的の一つは、このような循環概念の規則的な逸脱現象をモデル化することである。したがって、報復うそつきとそれにとまなう言語階層の上昇は、創造性によって真理概念が表現力を強めていく過程のモデル化である、と擁護されるのである。

1.2 文脈鋭敏性アプローチ

さて、文脈鋭敏性アプローチをとる論者として、パーソンズ(Parsons, 1974)、バージ(Burge, 1979)、ガイフマン(Gaifman, 1992)、バーワイズ・エチメンディ(Barwise & Etchemendy, 1987)、シモンズ(Simmons, 1993)があげられる。二つのアプローチの違いは、「強化されたうそつき」の扱い方をめぐってよく見て取ることができる。「強化された」というのは、真偽についての元のうそつき「この文は偽である」に対して、真理値ギャップやその他の真理値にもなりたつという意味である。次の文(2)を考えよう。

(2) (2) は真ではない。

クリプキへの報復うそつき(1)と同じように推論すれば、(2)はパラドクシカルと結論される。しかし、もし(2)がパラドクシカルならば、それは真ではありえない。すなわち、

(3) (2) は真ではない。

と推論される。しかし、もし私たちが(3)を正しく主張できるならば、(2)はまさに(3)が主張していることを述べているので、(2)は結局、真ではないだろうか？

意味論的アプローチの場合、「文(2)と文(3)は同じ文なのに、文(2)はパラドクシカルだが文(3)は真である」という事実を説明するために、報復うそつきのときと同じように、言語階層を上昇することになる。他方、文脈鋭敏的な理論にとって、強化されたうそつきは考察の出発点となる。なぜ一つの同じ表現「(2)は真ではない」が、推論ステップ(2)ではパラドクシカルで、ステップ(3)では真なのか？文脈鋭敏性理論は、「意味論的な真理述語 $T(x)$

は、言語的意味は固定されているが、その外延は発話文脈にしたがって推移するため、推論ステップの推移とともに、真理述語の外延が変化しているからだ」と答える。この見解を進めると、ステップ(2)と(3)それぞれでの表現「(2)は真ではない」は、文タイプとしては同じでも、発話や言明あるいはそれらが表現する命題としては、同じではないということになる。このように、(2)での表現「(2)は真ではない」と(3)での表現「(2)は真ではない」が違う言明だとわかれば、二つの言明の真理値が異なっても矛盾は生じない。このように、文脈鋭敏性理論にしたがうと、強化されたうそつきはパラドクスではなく、問題のない推論なのである。

こうして、文脈鋭敏性アプローチによると、真理のパラドクスはその意味論的な性質ではなく語用論的な性質によって生じるのであり、論理的矛盾を生じさせるという意味での真正なパラドクスではなく見かけのパラドクスに過ぎない。このような文脈鋭敏性アプローチは、意味論的アプローチへの強力な競合理論となる。なぜなら、確かに、強化されたうそつきを文脈鋭敏的に合理化することができれば、それは言語階層に依存しないパラドクス理論になるからである。さらに、それは自然言語が持つとされる普遍性を備えたパラドクス理論になるかもしれない。

こうして、文脈鋭敏性アプローチによる「意味論的アプローチはパラドクスの解決として失敗している」という批判は、パラドクスの解決には何らかの普遍的な言語を提案することが必要だが、意味論的アプローチの諸理論はこのような意味での「普遍的なパラドクス理論」ではない、と言い直すことができる。それでは、文脈鋭敏性アプローチは普遍的なパラドクス理論なのか？そして、一般に普遍的なパラドクス理論は可能なのか？以下、(2)、(3)で状況意味論によるうそつきパラドクスの分析を概観し、(4)でこの二つの問題を考えることにする。

2. 動的な形式意味論としてのオースティン意味論

状況意味論をうそつきパラドクスに適用した研究は、オースティンの命題と真理の理論によっているため「オースティン意味論」と呼ばれる。オースティン意味論には、「状況」概念と、背景理論の非有基的集合論 AFA という二つの特徴がある。この節では、第一の特徴を見ていく。状況とは全体としての世界に対してその一部分とされ、状況意味論では、世界ではなくこのような状況が、特に自然言語の意味論において基礎概念だと考えられている。状況概念は、オースティン意味論において一種の文脈パラメータとして働く。このために、オースティン意味論は、言語表現の意味の文脈依存性をモデル化できる「動的な」形式意味論に分類される。

2.1 形式言語 LA

考察にあたって、うそつきパラドクスにおける真理・否定・指示という概念の分析に集中するために、量化や様相など他の複雑な表現を含まない単純な形式言語 LA が用いられる。例えば、文「マックスはスペードのエースを持つ」は、論理式($\text{Max Has A}\spadesuit$)と表わされる。この言語の特徴は、命題指示詞 **this** を持つことである。**this** は、オースティン意味論において、この語が現れる文によって表現される命題に自己言及するように解釈される。すると、うそつき文「この命題は真ではない」は、**this** と真理述語 **True** を使って、論理式 (4) $\neg \text{True}(\text{this})$ と表わされる。

強化されたうそつきは、この式(4)と、「あの命題は真ではない」を表わす論理式(5) $\neg \text{True}(\text{that}1)$ を組み合わせて表現される。**that1** も命題指示詞だが、自己言及的な **this** と違ってどの命題でも指示することができる。具体的にどの命題を指示するかは、文脈によって指定される。強化されたうそつきの文脈ならば、**that1** はうそつき式(4)が表現する命題を指示している。このとき、うそつき式(4)は文(2)に、式(5)は文(3)に対応しており、強化されたうそつきを表現することになる。

2.2 オースティン意味論

オースティン意味論では、「状況」、「命題」、「命題の真理」、「世界」という概念が、集合論の手法によってモデル化されていく。まず、状況意味論の中心概念である「状況s」を、「事態 σ 」によってモデル化する。事態 σ は、対象、性質・関係および極性 0 または 1 からなる集合論的対象としてモデル化される⁽¹⁾。例えば、「マックスはスペードのエースを持つ」という事態は、 $\langle H, \text{Max}, \text{A}\spadesuit; 1 \rangle$ と表記され、「マックスはスペードのエースを持っていない」という事態は極性 0 を使って、 $\langle H, \text{Max}, \text{A}\spadesuit; 0 \rangle$ と表記される。また、この例のように極性 0、1 だけが異なる事態を、互いの「双対」という。

状況 s は、このような事態からなる集合として定義される。世界の部分である状況は、その状況 s においてどのような事態 σ が成立しているかによって特徴付けられるのである。このことから、 $\sigma \in s$ である事態 σ は「状況 s における事実」と見なすことができよう。

次に、「オースティン命題 p」（以下、場合に応じて単に「命題」とする）をモデル化する。オースティン命題の特徴は、オースティンの命題観「言明は、それをなすときに用いられた文が言及している現実世界の一部としての状況に関係付けられる」⁽²⁾にしたがって、状況sが、命題pの不可欠の構成要素とされることである。

具体的には、命題 p は、その命題が言及する状況 s と「状況のタイプ T」からなる集合

としてモデル化され、 $\{s; T\}$ と表記される。そして、命題全体としては「 s は、タイプ T をもつ状況である」と主張する。状況のタイプ T とは、世界の一部としての状況がもっている属性である。状況はそこでなりたつ事態によって特徴付けられていたから、タイプ T はそれらの事態を使って、 $[\sigma]$ と表記される。例えば命題 $r1(s) = \{s; [H, \text{Max}, A\spadesuit, 1]\}$ は、ある状況 s について「 s は、マックスがスペードのエースを持っているようなタイプの状況である」と主張している。

ここで重要なのは、命題 p の構成要素である状況 s は、その命題が主張された文脈が与えられてはじめて具体的に確定される変数だ、ということである。このように文脈パラメータとして作用する状況概念のおかげで、オースティン意味論は、一つの同じ文が発話文脈に応じて異なる命題を表現する、という多義性をモデル化することができる。例えば、論理式 **(Max Has A $\spadesuit$)**は、それが関わる状況が $s1 = \{<H, \text{Max}, A\spadesuit, 1>\}$ ならば命題 $r1(s1) = \{s1; [H, \text{Max}, A\spadesuit, 1]\}$ を表現するが、 $s2 = \{<H, \text{Max}, A\spadesuit, 0>\}$ に関わるならば $r1(s2) = \{s2; [H, \text{Max}, A\spadesuit, 1]\}$ を表現する。

このようなオースティン命題が真であるのは、その命題の主張「 s は、タイプ T をもつ状況である」が成り立っているときである。これは、次のように定義される。

(6) 命題 $p = \{s; [\sigma]\}$ が真であるのは $\sigma \in s$ のとき、そしてそのときのみである。

$\sigma \notin s$ ならば命題 p は偽なので、オースティン意味論は真偽二値の意味論である。この定義にしたがうと、例えば命題 $r1(s1)$ は真だが、 $r1(s2)$ は偽である。

さて、オースティン意味論で基礎となるのは、世界の部分として状況だが、全体としての世界も定義される。ただしその役割は、様々な状況のうち、どれが「現実状況」かを決定することである。「世界の部分モデル A 」は事態 σ の集まりとして定義される。ただし、状況と違うのは、次の最低限といえる整合性条件(a)～(c)を満たすことである。(a)いかなる事態についても、ある事態とその双対とが共に A に属することはない。(b)もし $\langle \text{Tr}, p, 1 \rangle \in A$ ならば、命題 p は真である。(c)もし $\langle \text{Tr}, p, 0 \rangle \in A$ ならば、命題 p は偽である。

このような世界の部分モデル A は、もしそれが他のいかなる部分モデルにも真に含まれないならば「総体的」である。世界の総体モデル A では、この総体性と整合性条件(a)から、任意の事態 σ について、 σ かその双対のどちらか一つが必ず A に属する、という「極大性」が成り立つ。したがって、この世界の総体モデル A が、全体としての世界にあたる。

ある状況 s が世界のモデル A において「現実的」であるのは、 $s \subseteq A$ のときである。したがって、現実状況 s とは、与えられた世界 A について、その世界で実際に成り立ってい

る事実の集合と見なせるだろう。

3. オースティン意味論によるうそつきパラドクスの分析

3.1 循環的なうそつき命題 $f(s)$

与えられた状況 s に関するうそつき命題とは、素朴に考えると、その命題自身がその状況 s で偽であることを自己言及的に主張する命題である。この考えを、オースティン命題として表わすと、命題 $f(s) = \{s; [\text{Tr}, f(s); 0]\}$ となる。この命題の問題は、集合 $a = \{a\}$ が自分自身を要素としてもつと同じように、集合としてモデル化される左辺の $f(s)$ 自身が、右辺の集合 $\{s; [\text{Tr}, f(s); 0]\}$ の要素になっている、ということである。このように自分自身を要素とする集合や ϵ -無限下降鎖、 ϵ -循環列をなす集合は、基底公理にしたがわないという意味で「非基底的」であり、ZFC では集合として認められない。したがって、もしオースティン意味論の背景集合論が ZFC ならば、このようなうそつき命題は存在しないことになる。

オースティン意味論の第二の特徴は、ここに関わる。循環的な言語表現が実際に使用されている事実を考慮して、状況意味論は、基底公理にかえて「反基底公理」をもつアクツェルの非有基的集合論を背景集合論としてとる。残念ながら、この集合論の詳細や、非有基的集合論においてどのようにうそつき命題 $f(s)$ の一意的な存在が証明されるかは、紙数の都合からここで述べることはできない⁽³⁾。ここで重要な点は、非有基的な集合も有基的集合と同等に存在し一様に扱われるアクツェルの集合論を背景理論とする結果、オースティン意味論においては、うそつき命題 $f(s)$ のような循環命題も問題なく存在することである。そして、これら循環命題の真偽も、通常の方非循環的な命題と区別されることなく、真理の定義(6)にしたがって一様に評価される。

3.2 うそつき命題 $f(s)$ の性質 — 対角線方向への超出

この命題 $f(s)$ の重要な性質は、現実状況に関わるならば、つねに偽だということである。この性質の証明は、多くのことを教えてくれるので、見ておこう。現実状況とは、ある世界のモデル A の部分集合である状況だった ($s \subseteq A$)。さて、任意の現実状況 s に関するうそつき命題 $f(s) = \{s; [\text{Tr}, f(s); 0]\}$ を真と仮定すると、真理の定義(6)より、 $\langle \text{Tr}, f(s); 0 \rangle \in s$ でなければならない。すると今、 $s \subseteq A$ なので、 $\langle \text{Tr}, f(s); 0 \rangle \in A$ でもある。しかしそうだとすると世界のモデル A の整合性条件(c)より、 $f(s)$ は偽でなければならない。これは仮定と矛盾。ゆえに $f(s)$ は、現実状況 s に関わるならば、偽である。

$f(s)$ のこの性質は、素朴集合論におけるラッセル集合 z の性質と並行的だと、バーワイズらは考える。ラッセル集合 $z = \{x : x \notin x\}$ は、自分自身を要素として含まない集合からなる

集合である。そしてこの集合 z は、 z が自分自身の要素であると同時に、自分自身の要素ではないという形でパラドクスを引き起こす。公理的集合論の場合、このパラドクスは、集合パラメータ a を導入して、 $z(a) = \{x \in a : x \notin x\}$ とすることで解決される。この解決の論点は、集合 a に相対化されたラッセル集合 $z(a)$ は、もはや集合 a の要素ではありえないことである。このことを、集合 $z(a)$ は集合 a から「対角線方向に超え出る」という。

うそつき命題 $f(s)$ も似たことを引き起こす。証明が示すように、 $f(s)$ は偽だが、そのことを表す事態 $\langle \text{Tr}, f(s); 0 \rangle$ は、 $f(s)$ が関わる現実状況 s の要素ではありえない。つまり、事態 $\langle \text{Tr}, f(s); 0 \rangle$ は現実状況 s を対角線方向に超出し、 s の事実ではありえないのである。

3.3 うそつきパラドクスの文脈鋭敏的説明

では、オースティン意味論においてうそつきパラドクスを再構成し、それが文脈鋭敏的な説明であることを確認しよう。今、うそつき式(4) $\neg \text{True}(\text{this})$ は、ある与えられた現実状況 s_1 に関わるうそつき命題 $f(s_1) = \{s_1; [\text{Tr}, f(s_1); 0]\}$ を、すなわち、自身が s_1 で偽であると主張する命題を表現する。他方で、この命題は現実状況に関わるので、 $f(s_1)$ は偽である。したがって、この命題が偽であるという事態 $\langle \text{Tr}, f(s_1); 0 \rangle$ は、 s_1 を対角線方向に超え出るので、 s_1 の事実ではありえない。

もしこの事実を s_1 に付け加えるならば、 s_1 とは異なる現実状況 s_2 を得ることになる。この s_2 に関しても、うそつき命題 $f(s_2)$ は存在し、やはり偽である。ただし、 $f(s_1)$ と $f(s_2)$ は関わる状況が違うので、異なるうそつき命題であることが大切である。以下同様に、表 I の左欄のように、対角線方向に超出する事態を付け加えながら入れ子状に拡大されていく現実状況の列 $s_1, s_2, s_3, \dots$ と、それらに関するうそつき命題の列 $f(s_1), f(s_2), f(s_3), \dots$ が構成される。

ここに、「一つの同じ式が、関わる状況によって異なる命題を表現する」という文脈依存性が見えている。うそつき命題 $f(s_1), f(s_2), \dots$ は、関わる状況が異なるので、すべて互いに異なる命題である。しかしそれらはすべて、一つの同じうそつき式(4) $\neg \text{True}(\text{this})$ によって表現されている。これが、うそつきに含まれる第一の多義性である。

うそつきパラドクスの再構成には、もう一つの命題列が必要である。それは、「拡張された状況 s_2 に関して、うそつき命題 $f(s_1)$ は偽である」と主張する命題 $p(s_1) = \{s_2; [\text{Tr}, f(s_1); 0]\}$ である。この $p(s_1)$ は、 $\langle \text{Tr}, f(s_1); 0 \rangle \in s_2$ なので、真である。同じように、「状況 s_3 に関して、 $f(s_2)$ は偽である」と主張する命題 $p(s_2)$ が存在し、この命題も真である。このような真なる命題の列 $p(s_1), p(s_2), p(s_3), \dots$ を、うそつき命題 $f(s_1), f(s_2), f(s_3), \dots$ と交互に組み合わせると、表 I のように真理値循環する命題列が得られる。これが、オースティン意味論

におけるうそつきパラドクスの再構成である。

現実状況	命題	真理値
s_1	$f(s_1) = \{s_1 ; [\text{Tr}, f(s_1); 0]\}$	偽
	$p(s_1) = \{s_2 ; [\text{Tr}, f(s_1); 0]\}$	真
$s_2 = s_1 \cup \{<\text{Tr}, f(s_1); 0>\}$	$f(s_2) = \{s_2 ; [\text{Tr}, f(s_2); 0]\}$	偽
	$p(s_2) = \{s_3 ; [\text{Tr}, f(s_2); 0]\}$	真
$s_3 = s_2 \cup \{<\text{Tr}, f(s_2); 0>\}$	$f(s_3) = \{s_3 ; [\text{Tr}, f(s_3); 0]\}$	偽
...	...	...

表 I

表 I の命題 $p(s_1), p(s_2), \dots$ もすべて、式(5) $\rightarrow \text{True}(\text{that}1)$ によって表現されており、ここにも第一の多義性が隠れている。ただし、この文脈での **that1** は、 $p(s_1), p(s_2), \dots$ のそれぞれ直前にあるうそつき命題 $f(s_1), f(s_2), \dots$ を指示している。

この式(5) $\rightarrow \text{True}(\text{that}1)$ は、強化されたうそつきを表現する論理式の一つだった。そして命題 $p(s_1)$ は、確かに、強化されたうそつきを文脈鋭敏的に解決するのに必要な命題であることが分かる。事態 $<\text{Tr}, f(s_1); 0>$ は状況 s_1 を対角線方向に超出するので、うそつき命題 $f(s_1)$ が偽であることは、 s_1 において事実ではない。しかしこの超出を補うように、真なる命題 $p(s_1)$ は、「事態 $<\text{Tr}, f(s_1); 0>$ は s_1 で事実でなくても、拡張された状況 s_2 で事実として成り立つ」と主張する。 $f(s)$ から $p(s)$ への移行は、視点を広く取り直すことで、「うそつき文は偽である」という事実を無矛盾に承認する推論ステップに相当するのである。

しかし、このままでは、表 I は二つの式(4)と(5)からなる強化されたうそつきであって、単純なうそつきパラドクスではないように見える。ここに、通常の言語使用では見逃される第二の多義性が潜んでいる。日本語表現「この文」での代名詞「この」⁽⁴⁾は、うそつき式(4)の **this** のような自己言及的な用法だけでなく、式(5)の **that1** のような指示的用法も持っている。したがって、日本語のうそつき文「この文は真ではない」は、関わる状況に応じて、偽であるうそつき命題 $f(s)$ と真である命題 $p(s)$ の二つを表現するのである。こうして、表 I はうそつきパラドクスの再構成となる。

以上のように、オースティン意味論は、状況という文脈パラメータを使って、うそつきパラドクスに隠れていた二種類の多義性を明らかにする⁽⁵⁾。そして、これらの多義性をおして命題 $p(s)$ に注目し、うそつきはパラドクスではないと主張する点で、この分析は典

型的な文脈鋭敏的理論に分類される。

4. 状況の部分性と普遍性の問題

表Iのとおり、オースティン意味論では、うそつき命題 $f(s)$ と、拡張された状況において対角線方向に超え出た事実を承認する命題 $p(s)$ が交互に現れながら、 $f(s)$ の関わる事態が $s_1, s_2, s_3, \dots$ と推移していく。しかし、このうそつき推論を通して、各命題は一つの同じ真理の定義(6)にしたがっている。このように、オースティン意味論は、対象言語 LA の真理述語 **True** に対して、一つの同じ真理の定義(6)を与えるというやり方で、言語階層とそれとともに真理述語の複数性の問題をうまく解消している。

オースティン意味論がこのように言語階層を解消できるのは、文脈依存的な意味の理論を徹底させたからといえる。タルスキ理論と意味論的アプローチは、対象言語 L のすべての文に適用可能な、一つの真理述語 $T(x)$ を定義しようとする。そして真理述語の意味内容は、タルスキならば T -同値文によって、クリプキならばジャンプ関数、改訂理論ならば改訂規則によって一意に固定される。うそつき文は L の文だが、このように定義された真理述語 $T(x)$ の表現力を超え出る文であり、言語階層はこの現象に対処するために作られる。

これに対し、文脈鋭敏性アプローチの理論は、そもそも、ある言語に対して総体的に適用可能な真理述語を定義しようとするわけではない。1970年代の文脈鋭敏論者たちは、むしろ、真理述語の外延が発話文脈にしたがって変化することを前提とし、それに基づいてパラドクスを合理化しようとした。

状況意味論では、意味の文脈依存性は真理述語についてだけでなく、あらゆる言語表現についての一般原理として採用される。この意味論では、命題 p が関わる状況 s が p 自身の構成要素であることによって、命題内容が発話状況がつねに取り込まれている。そして、このような命題の真理は、その命題が発話時点で言及している状況について、主張されたとおりの内容を持つかどうかによって決まるのである。

とはいえ、オースティン意味論においても、普遍性の問題は、状況概念の本質である部分性と関わりながら残されている。集合論パラドクスにおいて、集合 $z(a)$ が集合 z から対角線方向に超出することの含意は、すべての集合を要素とするという意味で普遍的な集合は存在しえないということだった。これと並行的に、うそつき命題 $f(s)$ にまつわる対角線方向への超出からは、いかなる現実状況 s も、世界の総体モデル A のあらゆる事態を含むことはできないという意味で普遍的ではありえないことが帰結する。

表Iのとおり、うそつきパラドクスでは、入れ子状に拡張されていく現実状況の列 $s_1 \subset s_2 \subset s_3 \dots$ が構成される。しかし、この現実状況の列はどこまで拡張されても、世界の総体モ

デル A にはとどかない。これは、(3. 2) の証明において、事態 $\langle \text{Tr}, f(s); 0 \rangle$ は現実状況 s における事実ではありえないが、世界のモデル A では事実として成立していることと合致する。もちろん、この結果はあくまでも真理概念について、しかもうそつき文について当てはまるだけであり、一般論として、全体としての世界に言及できる文は存在しないと主張するものではない。しかし、少なくとも真理述語については、全体としての世界には言及できず部分的な状況にしか関わることができないという形で、その表現力は普遍的ではないのである。

このようにオースティン意味論においても真理概念は普遍的ではないという結果は、真理概念に固有の性質として受け入れられる。パーワイズらは、うそつき文にまつわる対角線方向への超出を、命題 $f(s)$ が言及する状況 s を超え出る新たな事実を作り出す現象と読み込んで、真理概念は「産出的 productive」であると捉え直す。この点では、オースティン意味論の見解は、「うそつきパラドクスの原因は真理概念の過剰な表現力にある」というタルスキの分析、そしてそれ以上に、「真理概念は創造的な概念である」というグプタの見解と似てくるのである。

最後に、(1. 2) 末であげた二つの問題に戻ると、オースティン意味論は、言語階層と真理述語の複数性の問題を解消しているが、普遍的なパラドクス理論ではない。しかし、オースティン意味論の成果は、もし言語階層に依存しないうそつきパラドクスの理論を目指すならば、意味の文脈依存性を徹底した理論が選択肢の一つであることを示唆する。そして、そのような理論が、うそつき命題 $f(s)$ から命題 $p(s)$ への推移で生じる意味変化まで取り込むことができれば、普遍的なパラドクス理論となるのかもしれない。

しかし、まさにこの点に関して、この方針には大きな困難がある。もしそのような普遍的なパラドクス理論が可能だとしても、その理論は、パラドクスにおいて生じる意味変化と非病理的な推論においても生じる意味変化を、どのように区別するのだろうか？確かに、文脈鋭敏性アプローチの目的は強化されたうそつきの合理化、もっと野心的に言えば私たちの通常の推論実践の正当化にある。しかし、うそつきパラドクスを、自然言語であれ形式言語であれ、推論という論理的な次元での現象と見なす場合には、この二種類の意味変化を区別せずにすませることは許されないように思われる。

そして、この二つの意味変化を区別することは、意味論的アプローチに即して言い直せば、どのようにして非病理的な文とパラドクシカルな文を区別するのか、どのようにして無矛盾な真理述語を定義するのかという課題にあたる。タルスキや意味論的アプローチが言語階層を用いたのはこの課題に答えるためだったことを思い返そう。すると、命題 $f(s)$

から命題 $p(s)$ への推移も許容するような普遍的なパラドクス理論の可能性について検討するためには、うそつきパラドクスを創造性や産出性という真理概念の表現力の所産として肯定的に受け入れることが適切かどうかの判断と関係付ける視点が必要だろう。

註

- (1) なお、状況意味論では、マックスやカードのように通常「対象」と見なされる個体だけではなく、「～は真である」といった性質や「(人が～のカード)を持つ」などの関係も原始的な「もの」として扱われ、“Max”、“A♠”、“True”、“H”として表示されている。本文以下でモデル化される事態 σ ・状況 s ・命題 p は、これらの「もの」や数からなる集合論の対象である。これらの対象は順序対や直積など ZFC 集合論の手法を使ってモデル化されるが、モデル化された対象を表示するのに使われる“ $\langle, \rangle$ ”、“ $\{, \}$ ”、“ $[,]$ ”、“ $;$ ”などの記号は、これらの操作に対応しているわけではない。ここでの表記法はもっぱら、事態や状況、命題といった異なる種類の対象をそのように区別して表示することを目的にしている。
- (2) このように、オースティンは真理の担い手を言明とするが、バーワイズらは命題とする。この違いについてバーワイズらは、言明とは、話者が断定文を使って何かを主張するという出来事だが、命題は、世界に関する主張の内容であると両者を区別し、そのうえで、命題は言明をなすことによって主張されたもの、として二つを関係付けている。
- (3) 反基底公理は「あらゆるタグ付き有向グラフは、一意的な装飾を持つ」である。この公理の内容およびアクツェルの非有基的集合論については、(Barwise & Etchemendy, 1987, chap. 3)を参照されたい。
- (4) (Barwise & Etchemendy, 1987)では、日本語表現ではなく、英語表現“this proposition”と、英語の代名詞“this”についての考察である。
- (5) オースティン意味論は、うそつきをパラドクスに見せる第三の多義性として、否定と否認の曖昧さをあげている。しかし、本論では言語階層と普遍性に注目して概説したので、この多義性は割愛した。

文献

- Barwise, J. & Etchemendy, J. (1987). *The Liar: An Essay on Truth and Circularity*. Oxford University Press. (1992, 金子洋之訳, 『うそつき 真理と循環をめぐる論考』, 産業図書.)
- Burge, T. (1979). ‘Semantical Paradox’, *Journal of Philosophy*, 76, 169-198.
- Chapuis, A. (1998). ‘Recent Theories of Truth’, *Journal of Indian Council of Philosophical Research*, 15(2), 89-123.
- Gaifman, H. (1992). ‘Pointers to Truth’, *Journal of Philosophy*, 89, 223-61.
- Gupta, A. & Belnap, N. (1993). *The Revision Theory of Truth*. MIT Press.
- 金田明子, (2003). 「意味論的真理とその病理性について」, 『哲学研究』第 576 号, 京都哲学会, 119-144.
- Kripke, S. (1975). ‘Outline of a Theory of Truth’, *Journal of Philosophy*, 72, 690-716.
- Parsons, C. (1974). ‘The Liar Paradox’, *Journal of Philosophical Logic*, 3, 381-412.
- Simmons, K. (1993). *Universality and the Liar*. Cambridge University Press.
- 白井賢一郎, (1991). 『自然言語の意味論—モンタギューから「状況」への展開—』, 産業図書.
- Tarski, A. (1935). ‘The concept of truth in formalized languages’, in Corcoran (Ed.), *Logic, Semantics, Metamathematics: Papers from 1923 to 1938*. A second edition, (pp. 152-278), Hackett.

[京都大学大学院博士課程 OD・科学哲学科学史]