Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	理論の決定不全性と言語理論の不確定性
Sub Title	Under-determination of empirical theories and indeterminacy of linguistic theories
Author	宮館, 恵(Miyadate, Satoshi)
Publisher	三田哲學會
Publication year	1986
Jtitle	哲學 No.83 (1986. 11) ,p.33- 60
JaLC DOI	
Abstract	Quine thinks that the empirical content of a theory is expressed in the observation conditionals which a formulation of the theory implies. Then the doctrine of empirical under-determination of theories is that for any one theory formulation there is another which is empirically equivalent to it but logically incomatible with it, and cannot be rendered logically equivalent to it by any reconstrual of predicates. On the other hand the empirical content of a translation theory is shown when observation sentences are translated through it. Thus we find that the thesis of indeterminacy of translation can be formulated in the same way as that of under-determination. The difference is that in case of empirical theories there are facts of the matter, while in case of translation we do not seem to have enough reason to think that there are facts of the matter. Considering interpretation of compatriots, syntax and semantics are generally indeterminate in concert with translation.
Notes	
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00150430-00000083-0033

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって 保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

理論の決定不全性と言語理論の不確定性

宮 館

恵*-

Under-determination of Empirical Theories and Indeterminacy of Linguistic Theories

Satoshi Miyadate

Quine thinks that the empirical content of a theory is expressed in the observation conditionals which a formulation of the theory implies. Then the doctrine of empirical under-determination of theories is that for any one theory formulation there is another which is empirically equivalent to it but logically incomatible with it, and cannot be rendered logically equivalent to it by any reconstrual of predicates.

On the other hand the empirical content of a translation theory is shown when observation sentences are translated through it. Thus we find that the thesis of indeterminacy of translation can be formulated in the same way as that of under-determination. The difference is that in case of empirical theories there are facts of the matter, while in case of translation we do not seem to have enough reason to think that there are facts of the matter. Considering interpretation of compatriots, syntax and semantics are generally indeterminate in concert with translation.

^{*} 慶應義塾大学大学院文学研究科博士課程(哲学)

クワインは翻訳が不確定であると論じている. すなわち, ある言語から 他の言語への翻訳のマニュアルは複数個可能であると言う. これは驚くべき主張であって, もし正しいならば, 我々は外国人が発した言葉の意味はなんらかの翻訳のマニュアルに相対的にしか知ることができず, しかもそのマニュアル以外にも同等に正しいマニュアルがたくさんありうるというのだから, 結局, 我々はその外国人が意図した意味を理解しているのかいないのか, わけがわからなくなってしまう. 他人の言葉の理解という問題に関して, これはたいへん興味深い主張である.

さらにクワインは、翻訳のみならず一般に言語理論は不確定であって、 証拠と矛盾しない言語理論は無数に可能だとも論じている。これに対して は、チョムスキーなどの言語学者の側から、証拠によって理論が一個に決 まらないのは理論というものの性格を考えてみれば当然のことなのであっ て、それは言語理論に限らず物理理論にもまったく同様に言えることなの だという反論が行なわれている。この種の反論は、不確定性のテーゼが提 出された当初からあったものであるが、クワインは繰返しそうではないと 言い続けている。

本稿は、言語理論の理論としての特殊な性格を明らかにするために、理論一般の経験的決定不全性(empirical under-determination)と翻訳の不確定性(indeterminacy of translation)とを比較し、それらはどこが決定的に違うのかということを考察しようというものである. I では、経験理論の決定不全性を定式化し、それがどのような主張であるかを見る. II では、翻訳理論の不確定性テーゼに関してどこまで決定不全性と平行的な議論ができるかを確認する. III では、その平行関係がどこで崩れるのかを明らかにすることによって、言語理論の仮説の特殊性を考察する.

I

チョムスキーの言うように、一般に科学の仮説体系が証拠を超えている

ことは確かである。それが単なるデータの連言でない限り、観察から仮説への道は一本道ではなく、互いに相異なるさまざまな仮説体系が手もとの証拠を等しく正当に扱うことは可能である。さらに、単に過去から現在までに収集された有限の証拠のみならず、およそ観察可能なあらゆる証拠が複数個の理論によって同等に正当に扱われることも可能である。すなわち、理論は観察可能な証拠全体によっては1個には定まらない。これが、理論の経験的決定不全性である。これを以下でさらに精密に定式化してみよう。

まず、理論と理論の言語的表現とを区別する必要がある。同一の理論が見かけ上異なったいくつかの形で定式化されることは可能だからである。ここでは、翻訳の問題を避け簡略化をはかるために、使用される言語と論理を(規格化された)日本語の一部および真理関数と量化の論理に限ることにしよう。理論の言語的表現を理論定式化(theory fomulation)と呼ぶ。同一の理論には複数の理論定式化が可能である。理論定式化がどのような条件を満たすとき、それらは同一の理論を表現していると言えるであろうか。

最も単純なケースは、2つの理論定式化が互いに論理的に等値な場合である。このときそれらの定式化は同一の理論を表現していると言うことができる。しかし、これは理論の同一性の規準としては強すぎるように思われる。たとえば、Humphries (1970) によって指摘されたように、次のような場合を考えてみよう。ここに、1つの理論定式化 TF_1 があるとする。その中に現われる名辞「電子」と「分子」を互いに入れ替えて得られる理論定式化を TF_2 とする。「電子」と「分子」という名辞はいかなる観察文にも登場しない純粋に理論的な名辞であるから、 TF_1 と TF_2 は経験的に等価である。ところが、 TF_2 を額面どおりに受け取ると、一方の TF_1 が分子について述べていることを他方の TF_2 は分子については否定していることになるから、この 2つは論理的には両立することができない。つま

り,同一の文(たとえば「分子」という名辞の登場する同一の文)でそのの真理値が TF_1 と TF_2 とで一致しない場合がありうる。したがって, TF_1 と TF_2 は論理的に別個の理論定式化である。では,ここで, TF_1 と TF_2 は同一の理論を異なった形で表現していると考えるべきだろうか。それとも,それぞれまったく別個の理論を表現していると考えるべきであろうか。

もし後者のように考えて、このようにして得られた TF_1 と TF_2 が別個の理論を表現しており、したがって経験的な決定不全性すなわち経験的に等価で論理的に両立不可能な複数の経験科学理論の存在の例だとしたら、これはあまりに皮相というべきであろう。理論的な名辞を適当に置換しさえずれば、経験的に満足のいく理論の定式化からいくらでも経験的に等価で論理的に両立不可能な理論定式化が得られ、したがってそのような理論が得られるからである。そこで、決定不全性のテーゼをもっと実質的なテーゼにするためには、そのような名辞の置換によって得られた定式化はすべて同一の理論を表現していると考えなければならない。

一方の定式化に登場する述語を適当に解釈しなおすことによって、これが他方の定式化と論理的に等値な定式化(これは第一のものと同一になる必要はない)になるならば、それら2つの定式化は同一の理論の定式化であると考えよう。これは第一の定式化の述語の再解釈であって、すなわち、n-項述語に対してn個の変項を持つ開放文を与える操作である。たとえば、「より重い」という述語に対して「x は y より重い」という開放文を与えると、これは実質的な再解釈を施さない恒等写像である。上の例では、「分子」という述語に対して「x は電子である」という開放文を与え、「電子」という述語に対して「x は分子である」という開放文を与え、「電子」という述語に対しては「x は分子である」という開放文を与えるとうい対応をつけている。

そこで、理論の同一性の規準は次のようになる。2つの定式化が同一の 理論を表現しているのは、

- (1) それらが経験的に等価であり、
- (2) 2つの定式化を互いに論理的に等値にするような述語の再解釈が 存在するとき、そしてそのときに限る.

この規準に従えば、理論とは上記の同値関係の同値類である. すなわち、ある定式化によって表現されている理論とは、(1) その定式化と経験的に等価であり、かつ(2) 述語の再解釈によってその定式化と論理的に等値となるような、そのようなすべての定式化から成るところのクラスである. こうして、理論とは理論定式化のクラスである.

理論の定式化を現実に存在する定式化のみに限定しないようにするために、抽象的な意味での言語的表現というものを用意しなければならない。これは、通常の仕方で準備できよう。まず、個々の(変項を除く)論理記号や述語は、そのトークンのクラスとする。文(整式)はその構成要素となっている論理記号や述語からなる数列とする。無限個用意すべき変項も同様である。すなわち、 a_1 , a_2 , ..., a_n という列は〈 a_1 , 1〉、〈 a_2 , 2〉、···〈 a_n , n〉という n 個の順序対から成る クラスと考えるわけである。(変項については〈x, 1〉、〈x, 2〉、···とする。) このようにすれば、どんなに長い表現でもその存在が保証され、現実に書かれていなくても理論定式化というものを考えることができる、かくして、理論とは、定式化のクラスであり、すなわちこの抽象的な意味での表現のクラスであり、結局、関数(順序対)のクラスである。

さて、理論の同一性の規準が得られたので、理論の経験的決定不全性は次のようになる.いかなる理論定式化についても、

- (1) それと経験的に等価で、かつ、
- (2) それと論理的に両立不可能で、かつ、
- (3) 述語のいかなる再解釈によってもそれと論理的に等値とはなりえ

ないような.

そのような理論定式化が存在する。

では、理論の経験的内容とはどんな事柄を言うのであろうか、あるいは、 理論が経験的に等価であるとはどういう状況を言うのであろうか、理論を 経験的にチェックする場面は、すなわち観察である、観察によって真偽の 判定を受ける文を観察文と言う、観察文は、クワインの用語で言うなら、 場面文 (occasion sentence) の一種である。場面文は、問題の文が問われ た時と場所の出来事に応じて肯定されたり否定されたりする文であって、 科学理論に登場する真理値の変化しない定常文 (standing sentence)とそ の点で対照的な性格の文である. したがって、指示対象の変動する指標的 (indexical) な要素を含む観察文は そのままの形では 理論から導出するこ とができない、そこで、場面文の時、場所などを特定することによって指 標的な要素を取り除き、それを定常文へと変えなければならない. このた め、定位観察文 (pegged observation sentence)という概念が導入される. 我々の言語で表現可能なすべての観察文が、それぞれ時空座標の各点と組 み合わされ、時と場所が示された観察文が作られる. これは定常文であっ て、真理値が確定しており、問題の観察可能な状態や出来事がその文で特 定されている時空点で生じていればその定位観察文は真であり、そうでな ければ偽である.

一般に理論は、いきなりなにか特定の出来事に言及する文を含意するのではなく、他の観察文に依存してさらに観察文を生み出すであろうから、理論と定位観察文の関係は次のようになる。すなわち、理論(定式化)とすでに検証されたいくつかの定位観察文の組み合わせが、今回テストできる定位観察文を含意するのである。あるいは、端的に、理論は、古いいくつかの定位観察文を前件とし新しい定位観察文を後件とするような条件文を含意すると言ってもよい。これがクワインの言う観察条件文(observa-

tion conditional)であって、その前件はいくつかの定位観察文の連言であり、後件は1個の定位観察文である。したがって、理論と観察の関係は、理論が観察条件文を含意する、という関係である。理論の経験的な内容は、とりもなおさず、この観察条件文によって表現されていることになる。したがって、理論が経験的に等価であるとは、その定式化によって含意される観察条件文の集合が同一であることである。

ここでクワインの全体論的意味論に言及すれば、このような理論の経験的内容を表現するところの観察条件文は、理論内のどの単一の文からも導き出せない。つまり、理論内のどの単一の文も、それだけでは独立した経験的内容を持つことはできない。観察条件文を導出するためには、ある程度のまとまった量の理論が必要とされるのである。理論を観察によって反証するという側面から言えば、科学の文は、意にそぐわない観察結果が得られたからといって単独でその責任を負うのではなく、極端に言えば、いかなる文も他を適当に調整することによって保持しうるとさえ言えるのである。

クワインがデュエムから受け継いで展開したこの全体論的な意味論は、しかしながら、かなり穏やかなものであって、経験的な意味内容の担い手としては決して科学全体を一挙に要請しているわけでない。科学は、その内部の諸分野がとぎれとぎれになっているのでもなければ、かといって完全に統一されているわけでもないのであって、さまざまな形で結合し合い、結合の程度もまたさまざまなのである。また一方、どの単一の文も独立の経験的内容をまったく持たないというのではなく、ある種の文は他の文より密接に観察に結びついている。これらは、かなり独立した形で経験のテストを受けはするが、しかしなお理論から完全に分離して独立しているというわけではない。この観察性の度合いは、高度に理論的な文からきわめて観察的な文まで連続的に移行するのである。

さて、理論の経験的内容は、このように理論定式化が含意する観察条件

文に盛り込まれるわけであるが、この条件文は真理関数の条件文であるか ら、もし要素となるすべての定位観察文の真理値を知ることができれば、 理論定式化に頼らなくてもあらゆる観察条件文の真理値を知ることができ ることになる。そうすると、我々は理論という装置を使わなくてもよいこ とになり、決定不全性の問題は消滅してしまうであろう. これができない 理由をクワインは,次の2つのことに求めている. 1つは,ほとんどの定 位観察文は到達不可能な時空点に定位されているという点である. 定位観 察文において特定されている時空点での観察が、我々有限の生命の観測者 には実行できない場合がある. これは、問題の事象が「観察可能でない」 ということではなく、ただ単に観察者の移動などに関する現実的な能力の 制約に由来するものである. 第二は、定位観察文が無限にたくさんあると いう点である. これも、現実的な制約であるが、確かに我々が持つ限界で あって、すべての定位観察文の真理値を調べ上げることはできない。そこ で、理論定式化がいわば遠隔操作と大量把握の装置として働くわけであ る. 理論定式化は、我々が真と考える観察条件文を含意するという形で、 その役割りを果たしてくれるのである.

そしてここに、決定不全性が潜んでいる。すなわち、2つの調整不可能な定式化が、それぞれ観察条件文については望ましいもののみを含意し、同時にそれぞれ別の余分な理論的帰結をも合意するのである。また、余分な帰結をもたらさないようなゆるやかでない定式化はできない、という主張もここには含まれている。したがって、クワインの決定不全性の主張は、世界のあり方に関する次のようなテーゼとして理解すべきであろう。第一に、世界において真であるような観察条件文は、いかなる有限の定式化によっても正確にそれだけをとらえることはできない具合に、分布の仕方が複雑であると主張している。第二に、我々はこれらの真なる観察条件文を、いかなる緻密な定式化によるよりも、ゆるい定式化による方がさらに多く把握することができる、とも主張している。そして第三に、そのよ

うないかなるゆるやかな定式化についても、経験的に等価で、論理的に両立不可能で、述語のいかなる再解釈によってもそれと論理的に等値な定式化へと変換できないような、そのような別の定式化が存在する、と主張している。

以下が、明らかに決定不全性の本性である.我々が有限の定式化によって把握したいと思うなにか無限に多くの観察条件文がある.そのちらばり方の複雑さ故に、我々は、単にそれらの無限個の連言と等値になるような有限の定式化を作り出すことができない.それらの観察条件文を含意してくれるいかなる有限の定式化も、必ず、定式化を完成させるための役割りだけを果たすなにかでっち上げのもの、すなわち詰め物を含意せざるを得ない.この詰め物を何にするかについては選択の余地があり、これが決定不全性である.

 $lap{I}$

前節では、決定不全性のテーゼを定式化し、それがどのようなことを主張しているのかを見た.本節では、考察を翻訳の不確定性テーゼに転じ、これが決定不全性とどう違うのかあるいはどう違わないのかを見るために、翻訳理論についてそれと平行的な議論を展開してみよう.

翻訳の不確定性のテーゼは、ある言語から他の言語に翻訳するための手 引きには、

- (1) いずれの手引きも言語性向全体と両立し、
- (2) 手引きどうしは互いに両立しえない,

そのような複数の手引きが可能だ、というものである。 クワインの定義によると、ある人間の言語とは、その人間の言語行動への現在の性向の複合

G0、すなわち,現在の刺激に対して言語的に反応する現在の彼の諸性向の全体,である.翻訳理論が扱うべき証拠は,観察可能な刺激と観察可能な言語行動およびその可能態としての言語性向であるから,(1)の言う「言語性向全体と両立する」とは,すなわち翻訳諸理論の経験的内容が一致するという意味であろう.また,それにもかかわらず,(2)それらの諸理論は互いに両立しない,とされている.これは,ある言語 L の文 S の言語 L への翻訳文として翻訳理論 M_1 , M_2 によって与えられる文 S_1 , S_2 が互いに両立しえないことがある,つまり S_1 の真理値と S_2 の真理値が一致しえないことがある,ということである.これは,結局, M_1 と M_2 が論理的に両立不可能だということであろう.そうすると,翻訳の不確定性のテーゼは,「経験的に等価で,かつ,論理的に両立不可能な 翻訳理論が複数 個存在する」ということになる.

まず、翻訳理論の経験的内容ということを考えてみよう。経験科学の理論の場合は、前述のように、理論の経験的内容は、その理論の定式化が含意する観察条件文に表現されるところの観察可能な事態のことであった。あるいは、2つの理論が経験的に等価であるとは、それぞれの理論の定式化によって含意される観察条件文の集合が同一であるということであった。翻訳の場合、観察可能な刺激状況に密接に関係している種類の文は場面文である。これは、被験者の同意・不同意を促す適切な現在の刺激に続いて問いかけたときのみ同意・不同意を獲得するような文であって、たとえば、クワインによれば「うさぎだ.」「赤い.」「痛い.」「あいつの顔は汚れている.」などがそうである。この種の文は、はっきりと定まった一群をなしているわけではなく、特に指標的な要素を含む場合には、どこまでを「現在」と考えるかによって「現在の刺激」の範囲が変わり、現前する刺激が同意・不同意に対して与える影響が変化する。したがって、文の観察性(刺激意味の恒常性の程度)の度合いはいくつかの要因によって変化することを認め、その上で、観察性のかなり高い文について考えることに

しよう.この種の文は、観察文と呼ばれる.根底的翻訳は、刺激状況の中で観察文を問いかけて、被験者の同意・不同意を得るという手続きで行なわれる.

ある文への同意を促すであろうような刺激のクラスと、その文への不同意を促すであろうような刺激のクラスとを合わせて、その文の刺激意味という。観察性の高い文は、この刺激意味を保存した形で翻訳することができる。つまり、ある刺激状況の下で、言語 L_1 の話者は L_1 の文、たとえば S_1 へと同意を促されるとする。このとき、その同一の刺激状況の下で、言語 L_2 の話者が同意を促されるであろうような L_2 の文 S_2 を見出せばよいわけである。不同意についても同様である。たとえば、日本語の「うさぎだ.」という文に同意をするよう日本語の話者を 促すであろう刺激は、同時に、英話の話者を 'Rabbit'という文に同意するよう促すであろうから、この 2 つの文の刺激意味はほぼ同一であると言える。この場合、これら 2 つの文が共有する刺激意味は,簡単に言えば「うさぎがそこにいる」という視覚的、触覚的(あるいはなにかその他の観察可能な)刺激そのものから成る集合である。

翻訳理論の経験的内容は,観察文の翻訳の場合に現われる.翻訳のマニュアル M_1 によって L_1 の観察文 S_1 の翻訳文として L_2 の文 S_2 が与えられたとする.このとき S_2 はやはり観察文でなければならない.なぜなら,もしそうでないと, L_1 の話者が S_1 への同意をもはやしなくなる形で刺激状況が変化しても(たとえばもううさぎがいなくなったとしても), L_2 の話者は依然として S_2 に同意を続けることになり,しかもこの刺激状況の変化は客観的に明らかなわけだから,この S_2 は S_1 の翻訳としてはふさわしくない,我々はすぐ言えるからである.翻訳理論の経験的内容をはかる上で大事なのは,言語性向に反映している客観的な刺激状況が明らかなこの種の場面である.言語性向が,いわば単純に刺激-反応の結果として言語行動に現われている点がポイントである.これに対して,理論的な文に

なると、同意・不同意を促す刺激場面との結びつきが稀薄になり、その文は他のさまざまな程度に理論的な文との結びつきを介してはじめて観察可能な場面へとつながっているために、翻訳理論の妥当性を観察文のような形ではチェックすることができなくなるからである。こうして、翻訳理論を検証なり反証なりするためのチェック可能な経験的帰結というのは、観察文の翻訳に現われるということになる。

そこで、 L_1 から L_2 への 2 つの翻訳理論が経験的に等価であるとは、 L_1 の観察文の翻訳として、それぞれが同一の L_2 の観察文を与えることである。ある文が観察文であるかどうかは、刺激係数に依存するから、観察文全体については、「適切な係数のもとで比較的観察性の高い文の集まり」という具合にゆるやかな述べ方をしなければならない。翻訳理論が〈 S_1 、 S_2 〉という形で L_1 の文 S_1 とその L_2 への翻訳文 S_2 の順序対を与えるものとすれば、観察文についてそれら順序対の集まりがほぼ同一であるとき、2 つの翻訳理論は経験的に等価である。

翻訳の不確定性のテーゼは,経験的に等価で,論理的に両立不可能な複数個の翻訳理論の存在を主張している.経験的に等価とは上述の意味であるとして,では,論理的に両立不可能とはどういう意味であろうか. 2つの文が論理的に両立不可能であるとは,それらが互いに他の否定になっている場合である. すなわち,S と $\mathbf{1}$ S という形をしているときである. そこで,2つの翻訳理論が論理的に両立不可能であるとは, L_1 の文 S_1 と L_2 の文 S_2 について,それぞれの理論が $\langle S_1, S_2 \rangle$, $\langle S_1, \mathbf{1} S_2 \rangle$ という翻訳を与えることであると言えよう.観察文については,互いに矛盾するこれらの文 S_2 , $\mathbf{1} S_2$ のいずれか一方のみが同意を受けるわけだから, L_1 の観察文 S_1 について $\langle S_1, S_2 \rangle$ を与える翻訳理論は,両方とも採用されるということはありえない.これらの翻訳理論は,両方とも採用されるということはありえない.これらの翻訳理論は「いに矛盾し両立不可能であるが,観察文の翻訳の点で矛盾するために,少なくとも一方は翻訳理論としては排除されてしまう.すなわち,これらは

経験的に等価にならない. 観察文の翻訳で矛盾する理論は、経験的に等価とならない.

他方、非観察的な理論的な文 T_1 の場合は、それが直接に反証されることはないのだから、 $\langle T_1, T_2 \rangle$ と $\langle T_1, \mathbf{1} T_2 \rangle$ をそれぞれ与える翻訳理論は、経験的に等価でありうる。したがって、翻訳の不確定性のテーゼに最もよく適合する「論理的に両立不可能」の解釈は、翻訳理論が、理論的な文について、真理値の一致しえないつまり矛盾する翻訳文を与えることだと言えよう。こうして、2 つの翻訳理論が経験的に等価で、かつ論理的に両立不可能であるとは、観察文の翻訳については一致し、理論的な文の翻訳については互いに矛盾する文を少なくとも一か所で与えることだということになる。

前節で、ある理論定式化の中に登場する名辞を置換してできるもう1つ の理論定式化は、前者と同一の理論を表現していると考えるべきであるこ とが論じられた. 「分子」という名辞と「電子」という名辞を入れ替えた例 である.これと同じことを,翻訳理論についても考えてみよう. 言語 L_1 (英語) には 'molecule' と 'electron' という 2 つの名辞が含まれている としよう. マニュアル M_1 は、これらをそれぞれ L_2 (日本語) の名辞「分 子」「電子」と翻訳し、マニュアル M_2 はそれぞれ L_2 の名辞「電子」「分 子」と翻訳したとしよう. そして M_1 と M_2 はその点でのみ異なるとしよ う. すでに見たように、'molecule'も 'electron'も、したがって「分 子」も「電子」も、いかなる観察文にも登場しない純粋に理論的な名辞で ある. よって, M_1 と M_2 は経験的に等価である. また, L_1 の話者が molecule について抱いている信念は、マニュアル M_1 を通じて L_2 で述べると 分子についての信念であるが、マニュアル M_2 を通じて L_2 で述べると、 それは分子についてではなく電子についての信念である.一方の M_2 によ れば分子について肯定されている事柄が、他方の M_2 によれば分子につい ては否定される場合がありうるから、これら2つのマニュアルは論理的に 両立不可能である.

では、これら2つのマニュアルの定式化は、同一の翻訳理論の異なった定式化であると考えるべきであろうか、それとも、これこそ翻訳の不確定性の例と考えるべきであろうか、クワイン自身の例によれば、名辞'gavagai'は'rabbit'とも'rabbit stage'とも翻訳することができ、そしてこれが指示対象の検知不可能性の例であり、したがって、それから導かれる翻訳の不確定性の例であった。しかし、我々は、前述の理論の決定不全性の議論と平行的に翻訳の不確定性の議論を行なっているのであり、しかも、その平行関係が正確にどこで崩れるのかを見極めようとしているのである。マニュアル M_1 から名辞の置換によって得られるマニュアル M_2 は、ただちに不確定性の例として認めるわけにはいかないであろう。決定不全性の場合と同様、理論的な名辞の置換による理論の複数化は、あまり興味深いテーゼとは言えないからである。そこで、一見クワイン(1960)の例には反するが、この M_1 と M_2 を同一の翻訳理論の定式化と見なしてみよう。

これには、次のような反論があるかもしれない。科学理論の決定不全性のときとは違って、翻訳の場合には、まさに'molecule'を日本語の「分子」と訳すか日本語の「電子」と訳すかが問題なのである。決定不全性の議論は、物理学者が理論定式化のときに「分子」という字づらの言葉を使うか「電子」という字づらの言葉を使うかの問題であって、これを「トマトと言おうが「e」と言おうがその意図するところはいずれにせよ同一の理論に変わりない。しかし、日本語への翻訳はそれと話が違うのであって、こちらは、いわば日本語全体の中ですでに前もって確定した意味を持っている言葉と、他の言語でこれもすでに定まった意味を持っている言葉との対応関係をつけることである。ここでは、'molecule'に対してまさに意味を持った「分子」と「電子」という言葉のどちらを選ぶかが問題なのであって、どちらを選んでも翻訳理論としてその意図するところは同一

であるとはとても言えない, と.

この反論はたしかに通常の反論であって、逆に、この反論に対処することが翻訳の企ての特殊な性格を明らかにするのだと言えよう、結論を先取りして言えば、翻訳の不確定性の要点は、そのような前もって確定した意味なるものを措定する根拠ははたしてあるだろうか、ということである.正しい翻訳によって保存されると言われるところの、諸言語に中立の「意味」なるものは、いったいどのような説明力があって要請されているのか、ということである.この問題に入る前に、今しばらく、決定不全性と平行的に翻訳の不確定性のテーゼを精密化しなければならない.

こうして、述語の再解釈によって論理的に等値な定式化に変換することができるとき、それらの定式化は同一の翻訳理論の定式化であると考えよう. そうすると、翻訳理論の同一性は次のようになる. 2 つのマニュアル(定式化)が同一の翻訳理論を表現しているのは、

- (1) それらが経験的に等価であり、
- (2) それらのマニュアルを互いに論理的に等値にするような述語の再 解釈が存在するとき、そしてそのときに限る.

経験科学の理論の場合と同様、翻訳理論とは、上記の同値関係の同値類である。すなわち、あるマニュアルによって表現されている翻訳理論とは、(1) そのマニュアルと経験的に等価であり、かつ、(2) 述語の再解釈によってそのマニュアルと論理的に等値となるような、そのようなすべてのマニュアルから成るところのクラス、である。そこで、翻訳理論の不確定性は次のようになる。いかなる翻訳のマニュアルについても、

- (1) それと経験的に等価で、かつ、
- (2) それと論理的に両立不可能で、かつ、

理論の決定不全性と言語理論の不確定性

(3) 述語のいかなる再解釈によってもそれと論理的に等値とはなりえないような,

そのような翻訳のマニュアルが存在する.

このように定式化された翻訳の不確定性のテーゼは,まさに経験理論の 決定不全性のテーゼとまったく同一である.いずれも,証拠を同等に正当 に扱い,しかも互いに別物であるような複数の理論の存在を主張してい る.これを見る限り,チョムスキーたちが繰返しクワインを批判している ように,翻訳の不確定性のテーゼは理論一般の決定不全性となんら変わる ところがなさそうに見える.

たしかに我々が見てきたとおり、言語の場合も物理学の場合もまったく変わらないように見える。そしてチョムスキーは、言語の場合のこの不確定性はなにもとり立てて言う必要もないほど当たり前のことだと言う。

クワインのテーゼは、物理学……にも同等に当てはまるような、おなじみの懐疑論の一形態にすぎない。英語の母国語話者の知識についての、あるいは人間言語の本質的な特性についての、真剣な仮説が『証拠を超えている』ことはまったく確かである。もしそうでなければ、

それらの仮説は興味あるものではないであろう. それらが単なるデータの寄せ集めを超えているからこそ, そのデータと整合的な競争相手もあろうというものである. しかし, このことがなぜおよそ驚きや心配に値するのだろうか.

これに対してクワインはすでに Quine (1960) において、特に「不確定性への誤解について」という節を設け、注意を促している.

われわれは、翻訳上の同義性は、最悪の場合でも物理学における真理 と同様の状態にある、と結論してよいであろうか、そのような結論を 下して安堵することは、〔物理学と翻訳との〕平行関係を誤って判断 することになる。

しかしながら、クワインのこの警告にもかかわらず、我々はまだその平行 関係が正確に言ってどこで崩れるのか確認していない. というより、理論 一般の決定不全性と翻訳の不確定性が明確に定式化された結果、その平行 関係はむしろ崩れないのではないかという印象さえ与えられている. これ をクワインは明示的に否定する.

言語学はもちろん自然に関する理論の一部ではあるが、翻訳の不確定性は、自然に関する我々の理論の決定不全性の特別な場合として〔その不確定性を〕受け継いでいるにとどまらない。翻訳の不確定性は、〔他の理論の決定不全性と〕平行関係にあるが、さらに特別(additional 付加的)なのである.

しかし、「言語学が自然に関する理論の一部である」なら、なおさらその不確定性は理論が一般に持つ決定不全性の一部であろう. いったい「付加

的 additional」とはどういう意味であろうか. 何に対して付加的,特別なのであろうか. 平行関係が本当は崩れるのだとしたら,それは経験科学の理論と翻訳の理論(さらには言語学の理論)との間になにか決定的な差があるということであろう. この点に関するクワインの主張を明らかにするのが次節である.

III

クワインは、翻訳の不確定性と類比的な不確定性が、言語の意味に関する分野だけでなく統辞論の分野にも存在すると考えている。翻訳の不確定性は、典型的には、文を語などに分節化する仮説の不確定性である。観察性の高い文については、刺激状況の中で話者に文を問いかけて同意・不同意を得るという手続きでその翻訳を進めることができるが、これによって収集される被翻訳文の「意味」は、刺激に比較的密接に結びついた類いの「意味」に限られている。この限界を乗り越えて、相手方の言語のあらゆる文を翻訳できるようなマニュアルを作成することが翻訳の企ての目標である。もちろん、相手方の言語に属する無限個の文1つ1つについて、それと対になるべき翻訳文を1つ1つ当てがっていくということはできない。このため、双方の文の内部構造を分析して構成要素を切り出すとともに、それらの構成要素から逆に文を作り上げるための構文法をそれぞれの言語について同時に用意しなければならない。

現実に存在する,たとえば英語から日本語への翻訳の方法を見てもわかるとおり,英語における構成要素(たとえば単語)と日本語における構成要素とは必ずしも1対1に対応しない. 'in spit of \sim ' と「 \sim にもかかわらず」とか,不定冠詞や定冠詞,繋辞 be,関係詞など,その例は枚挙にいとまがない.そして,これらと相関的にそれぞれの言語での構文法があり,当然これも平行的な仕組みにはなっていない.このようにして用意されるつまりは辞書と文法が,クワインの言う分析仮説(analytical hy-

potheses)である. これを立てた後であれば、翻訳者は、一方の言語の無限個の文のそれぞれに対して他方の言語の文を割り当ててくれるような翻訳のマニュアルを作成することができる. したがって、翻訳理論のポイントはその分析仮説にあり、翻訳の不確定性は結局、分析仮説の不確定性にその原因を求めることができるということになる. というのも、この分析仮説こそは、観察性の高い文については対立しないように辞書と文法を用意し、しかもその同じ辞書と文法が理論的な文については互に矛盾するような翻訳文を与えるという可能性を持つものだからである.

これでわかるとおり、狭い意味での文法(統辞論)は、翻訳の不確定性とまったく同一の歩調で不確定である.

……ある言語について、外延的に等値な文法体系、すなわち文法的な連鎖について外延的に等値な回帰的定義が2つ存在しているとしよう。これらの体系のうちの一方によれば、ある文の直接の構成要素は'AB'と'C'であり、他方の体系によれば、それは'A'と'BC'である。今考察している不思議な教説は、母国語話者の暗黙の了解によって、これらの分析のうち一方は正しく他方は間違っていると言っている。我々は、どちらが正しいということをどのようにして見出すのであろうか。

こうして、言語の研究に関しては、その統辞論も意味論も共に不確定であるということになる。これまでは、異言語間の翻訳の場面に特に注目して見てきたが、他人の言葉の解釈という点で言えば、同一言語内の場合も事態はまったく同じである。この場合は、いわば同音異義翻訳ということになろう。ある言語の話者の文に対して、解釈者が同一言語でそれとは別の文を与えるという状況である。解釈者は被解釈者の文を構成要素に分析し、それらから文を作り上げる構文法を定式化する。別の解釈者も同様の

ことを行なって別の辞書と文法を作る.すると、被解釈者のある文の同一言語での同義文として、2人の解釈者は(観察性の低い文については)それぞれ別のしかも論理的に両立しえない文を提出することになろう.したがって、翻訳に限らず、意味と構文に関する理論は不確定性を被るということになる.これを、一般に言語理論の不確定性と呼ぶことにしよう.この不確定性は、すでに引用したとおり、通常の理論の決定不全性とは「平行関係にあるが、さらに特別」なのだとクワインは主張しているのである。

通常の科学理論の決定不全性と言語理論の不確定性との平行関係がどこかで崩れるとすれば、それは、科学理論の仮説と言語理論の仮説との間になにか決定的な差があるからにちがいない。クワインは、翻訳理論の仮説について次のように述べている。

……それぞれの分析仮説も、またそれらがすべて集まってでき上がる 壮大な綜合仮説体系も、ある不完全な意味でしか仮説とは言えないも のである. 〔分析仮説による 翻訳のケースを〕刺激意味の類似性によ る場面文 'Gavagai'の翻訳のケースと対照させてみよう. この翻訳 は、間違っている可能性はあるが、サンプルの観察から得られた本物 の仮説である. 'Gavagai'と 'There is a rabbit'とは、それぞれ 原地語の話者と英語の話者にとって刺激意味を持っており、われわれ の推測が正しいにせよ間違っているにせよ、それら刺激意味はほぼ同 一であるかはっきり異なるかのいずれかである. ところが、典型的な 分析仮説については、そのようなことがまったく言えないのである. その要点は、分析仮説の真偽にわれわれが確信を持てないということ にあるのではなく、'Gavagai'のケースには存在したような、それ について真偽を言うべき客観的事態すら存在しない、ということにあ (36) る. つまり、観察性の高い文の翻訳に関する仮説の場合には、刺激意味の同一性(刺激同義性)という、仮説とは独立の客観的な真相があるが、分析仮説に依存して与えられる同義性(たとえば名辞の同義性)には、そのような「ことの真相」はない、というのである。前者の仮説は、当たっているにせよはずれているにせよ、本物の仮説であり、後者の仮説はいわば偽物の仮説だということになる。科学理論の決定不全性という観点から言えば、翻訳理論内のこの2つの種類の仮説はいずれも決定不全性を被っており、その点で平行的である。しかし、それとは別に「特別な」不確定性を後者は持っており、その点でこの不確定性は「付加的」なのである。

翻訳理論の内部でこのように仮説の性格を2分することについては、しかし、異論がある。この2分法の根拠は、もともと、問題の仮説がどのような種類の文の翻訳についてのものであるか、という点に関してなされたものであった。つまり、典型的には、場面文であるかそうでないかという差であり、結局、観察性が比較的高いかそうでないか、ということに帰着する。その境界ははっきりとした線で分かれているわけではなく、連続的な段階をもってゆるやかに移行している。また、観察性の低い理論的な文の翻訳に主として力を発揮するところの分析仮説も、一度でき上がってしまえば、翻訳理論内部での単純性などの理由によって、翻訳理論内の他のすべての仮説と互いに影響を及ぼし合うのであり、観察性の高い分野の仮説だけが特権的に独立しているわけでは決してない。したがって、翻訳理論内の仮説には、「本物の」仮説にかなり近いものから、「偽物の」仮説と言い切れる程にそれとは遠く隔たるものまで、さまざまな段階があるというべきであろう。

この意味で、観察性についての程度を考慮しながらも、一般に翻訳理論 は本物の仮説体系ではない、と言うことができよう. さらに、同一言語内 での解釈と文法理論とを考えて、一般に言語理論は本物の仮説体系ではな い、と言うことができよう. こうして、クワインの主張は、通常の経験科 学の理論と言語理論は、その立てる仮説の点で差があり、前者は本物の仮説体系であるが、後者はそうとは認めがたい、ということになる。では、と繰返し問うことになるが、その差はいったいどこから来るのであろうか。

クワインによると、言語理論と物理理論との平行関係は次のように崩れる.

そこで、しばらくの間、電子やミュー中間子や曲がった時空に対して私と同様に完全に実在論的な態度を取り、したがって、原理上方法論的に決定不全であることを知りつつも、世界に関する現行の理論に同調してみよ。この実在論の観点から、既知および未知の、観察可能なおよび不可能な、過去および未来の、自然に関する真理全体を見わたしてみよ。翻訳の不確定性の要点は、翻訳は自然に関するもろもろの真理、あらゆる真理全体にさえ従わないものだ、ということである。これが、翻訳の不確定性が成立するところでは正しい選択に関する真正な問題は存在しない、というときに私が意味していることである。自然に関する理論が決定不全であることを認めた上でなお、その不全の程度以内でさえことの真相はないのである。

すなわち、物理理論の場合は、世界の中に実在的な「ことの真相」があって、我々の立てる仮説はそれについての正しかったり間違っていたりする本物の仮説であるのに対し、言語理論の場合は、たとえば同義性に関する「ことの真相」はそもそも世界の真理の中になく、その仮説は世界の中の実在的ななにごとかに関する仮説という性格を持たない、というのである。

このように、クワインは、物理理論と言語理論との本当の相違は「ことの真相」の有無にこそあると考えている。そして、物理理論および一般に

経験科学の理論は、Iで見たように、世界における真なる観察条件文のちらばり具合の複雑さ故に、有限の定式化では唯一の仕方ではとらえることができず、対等に競合する複数の理論の存在を許し、したがって経験的に決定不全である。他方、言語理論は、およそ自然界の中に「ことの真相」がないのだから仮説(および理論)の選択に際して正しい答えはもともと存在せず、したがって決定不全性とはまったく別の意味で不確定となる。いわば、科学の場合は「正解はあるが答え方はさまざまに可能」であり、言語理論の場合は、「正解はないのだから答え方はさまざまに可能だ」ということである。

では、なぜ言語理論の場合は「ことの真相」がないのであろうか. あるいは、その前に、なぜ物理理論の場合には真相があるのだろうか. この後者の問いは、それ自身大きすぎる問題であって容易に接近を許さない. そこで、さしあたり、物理理論の場合はともかくも真相があるのだということを認め、その上で、なぜ言語理論の場合は真相がないのかと問うことにしよう.

クワイン自身の答えは、翻訳の不確定性である。翻訳が不確定であるから、だから翻訳によって保存される意味などなく、だから同義性に真相はない、とされる。

言語行動の性向全体は、文対文の似ても似つかぬいくつかの体系と両立するのであり、ある定常文がこのような2つの体系に従って翻訳されると、その翻訳文の真理値が互いに異なることさえありうる。もしこのような状況がなかったとしたら、われわれは、翻訳の際の要求に合うような文同義性の一般的な関係を行動に関する言葉で定義することが期待できたであろう。そして、命題自体に対するわれわれの反対もそれによって一掃されるであろう。ところが、実際の状況は以上のようであるから、命題を措定することは状況を覆い隠すだけである。

したがって、クワイン自身の議論としては、翻訳の不確定性をまず立証 し、その帰結として、正しい翻訳関係というものはない、そもそも翻訳関 係というものはない、言い換えれば意味なるものは存在しない、という運 びになっている.

しかし、我々がこれまで見て来たように、科学理論の決定不全性と翻訳 理論の不確定性の正確な差は、まさに後者の場合には真相がないというこ とにあった. つまり、意味や命題なる存在者がない、というところにあっ た. そして我々は今、なぜ後者には真相がないのかと問うているのである から、翻訳の不確定性をその根拠にすることはできないであろう.

むしろ、我々は「なぜ真相がないのか」と問うのではなくて、「なぜ、真 相がないと考えるべきなのか」と問いを変えるのがよい、その答えは、 「真相があると考える根拠がないからだ」となる.一般に対象の措定は, その存在者が事象の説明に不可欠のときに限るべきであろう.その存在者 を欠くと理論の説明力が損われると思われるときである. 言語の場合の説 明すべき事柄とは、コミュニケーションである. あるいは、言語的ならび に非言語的な行動である. その説明にあずかる限りにおいて, 必要な存在 者が措定されるべきである. 外国語の翻訳は、外国人と我々自身との間 で、さまざまな事柄の真偽の問題に関してできるだけ多くの一致が得られ るように行ならべきではある.しかしこれも、翻訳にあたって考慮すべき 様々な要因の1つにすぎない、観察性の高い文を、類似の刺激状況の中で 同一の判定が受けられるようにするのも1つの目標であれば、ある種の理 論的な文へはなるべく多くの同意が得られるようにするのも1つの目標で あろう、外国人がある信念を理由になにかの行動をしたとき、その行動を 「合理的」なものとして説明できるように彼我の言語を調整するのも1つ の方針であろう. 翻訳とは、なにか確定した同義関係の真相、存在者を発 見する作業ではなく、日々のコミュニケーションが円滑に行なわれるとい う目的のために、さまざまな価値をはかりながら同義性を考えずに実行す ることのできる企画なのである.この意味で、言語理論は自然に関する究極の理論的説明に関与するものではなく、真正な経験科学としての資格を持たないとクワインは考えている.

言語の分野でことの真相があるかという問題と、言語理論は不確定かという問題は、実は表裏一体の問題であって、先にどちらか一方への回答が確立されてそこから他方への回答が出てくるという種類のものではない。クワインは、これに物理主義的な実在論の立場から同時に答えているのである。とはいっても、意味なる存在者は認めない、とただ繰返しているのではなく、同義性を用いて行なわれる説明がどの程度まで同義性なしでできるのか、命題や信念内包なしに人の行動をどこまで説明できるのか、逆に、同義性や意味や内包的対象を容認するとどのような不都合が起こる(43)か、また、意味と同じく抽象的であってもクラスの方はどの程度有用か、などということを誠実に分析している。本稿は、科学理論の決定不全性と言語理論の不確定性の相違を正確に見極めることが目的であった。意味という存在者を認めずに行くクワインの代案がどの程度成功しているかを見ること、および、その方針が言語理論や心理学理論にどのような影響を及ぼすかを考察することは、次の課題としたい。

注

- (1) Humphries (1970).
- (2) すなわち、同一の観察条件文を含意する.
- (3) Quine (1975), p. 320.
- (4) Quine (1975), p. 320.
- (5) このように定義された理論は演繹的に閉じていることが示される. いかなる 定式化も, それ自身と その論理的帰結との連言に等値だからである. Quine (1975), p. 321.
- (6) Quine (1975), p. 321.
- (7) Quine (1975), p. 322.
- (8) Quine (1960), pp. 35-36.

理論の決定不全性と言語理論の不確定性

- (9) Quine (1975), p. 316.
- (10) Quine (1975), p. 318.
- (11) Quine (1960), p. 42.
- (12) Quine (1975), pp. 323-324.
- (13) Quine (1975), p. 324.
- (14) Quine (1975), p. 324.
- (15) Quine (1975), p. 324. なぜ有限の定式化に固執するかについては, pp. 324-325 を参照.
- (16) Quine (1960), p. 27.
- (17) Quine (1960), p. 27.
- (18) Quine (1960), p. 35.
- (19) Quine (1960), pp. 42-43.
- (20) Quine (1960), §§ 9, 10.
- (21) Quine (1960), p. 42.
- (22) Quine (1960), pp. 32–33.
- (23) 客観的な証拠に基づいて翻訳可能とされるものには、この観察文のほかに、 真理関数および場面文一般がある. この点の議論については、Quine (1960)、 § 15 を参照.
- (24) Quine (1960), Ch. 2.
- (25) 「分子」「電子」は新語の導入という側面を強く示唆するため、議論が混乱する恐れがある。その場合は、たとえば「恐怖」という名辞でも考えればよかろう。もちろん、これに正確に対応する英単語があるということではない。
- (26) Chomsky (1969), p. 61.
- (27) Chomsky (1969), pp. 76–67.
- (28) Quine (1970), p. 75.
- (29) Quine (1969), p. 303.
- (30) 注 23 を参照。
- (31) いわゆる「単語」が必ずしも究極の構成要素でないことは明らかであるが、 どのレベルに構成要素を求めて堀り下げていっても、共通の要素など発見さ れえないことは明白である.変形生成文法の初期に提案されていた深層構造 について、これはあらゆる自然言語に共通であるとか、生得的に人間に共通 であるとかいった解釈が広まったこともあったが、これは誤解である. Chomsky (1975), Ch. 1, Chomsky (1980), Ch. 2,
- (32) 注 23 を参照.

- (33) Quine (1972), p. 448.
- (34) しかし、その音韻論だけは、帰納に由来する通常の決定不全性以外の不確定 性はないとされる. 意味という概念を用いないからである. Quine (1972), p. 450.
- (35) Quine (1969), p. 303.
- (36) Quine (1960), p. 73.
- (37) 宮館 (1986), pp. 33-38.
- (38) Quine (1969), p, 303.
- (39) とはいえ,このように単純化された言い方から,単純に,クワインは科学理 論は実在を受動的に写し取るものだと考えていると思ってはいけない. Quine (1969), p. 303 を参照.
- (40) Quine (1960), pp. 207-208. また p. 206.
- (41) Quine (1960), § 39.
- (42) Quine (1960), §§ 40-45.
- (43) Quine (1960), §§ 26–32.
- (44) Quine (1960), § 55.

参考文献

Chomsky, Noam (1969). "Quine's Empirical Assumptions", in Davidson and
Hintikka (1969), pp. 53-68.
(1975). Reflections on Language. Pantheon Books, New York.
————— (1980). Rules and Representations. Columbia UP., New York.
Davidson, Donald and Gilbert Harman eds. (1972). Semantics of Natural
Language. Reidel Publishing Co., Dordrecht.
Davidson, Donald and Jakko Hintikka (1969). Words and Objections: Essays
on the Work of W. V. Quine. Reidel Publishing Co., Dordrecht.
Humphries, B. M. (1970). 'Indeterminacy of Translation and Theory', Jour-
nal of Philosophy, 67 (1970), pp. 167-178.
Quine, Willard Van Orman (1960). Word and Object. The MIT Press, Cam-
bridge, Mass.
——————————————————————————————————————
——— (1972). "Methodological Reflections on Current Linguistic Theory",
in Davidson and Harman (1972).
(1975). "On Empirically Equivalent Systems of the World", Er-

理論の決定不全性と言語理論の不確定性

kenntnis 9 (1975), pp. 313-328.

宮館 恵 (1986). 「翻訳の不確定性とその帰結」, 哲学, 第82集 (1986), 慶應義塾 大学三田哲学会.