

Title	環境問題における文明をめぐって : 解釈人類学的文化理論の社会工学への応用の試み
Author(s)	佐藤, 研一
Citation	年報人間科学. 2000, 21, p. 287-299
Version Type	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/5710">https://doi.org/10.18910/5710</a>
rights	
Note	

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

## 環境問題における文明をめぐる

—— 解釈人類学的文化理論の社会工学への応用の試み ——

〈要旨〉

本稿は、地球規模の環境問題の解決に向けた社会工学的な取り組みに解釈人類学的文化理論が役立つことを示そうとする。解釈人類学的文化理論が示す人間行動全般の制御装置としての△意味∇の分析は、これまで社会工学的な制御になじまないとされてきた領域を対象としたもので、その結果はISMを用いることで数学的に処理可能なものでもある。本稿ではこうした理論的枠組みを提示し、環境問題を構成する具体的な△意味∇である『文明』の分析を行うことで、環境問題の持つこれまで不可視だった側面に光をあてることを試みる。

キーワード

意味、アスペクト、ゲーム、工学的知、ISM

佐藤 研一

## 1. はじめに

本稿は、地球規模の環境問題の解決に向けた社会工学的な取り組みに解釈人類学的文化理論が役立つことを示そうとする。解釈人類学的文化理論は、「異文化理解」のツールとして生まれたものだが、その射程は広く、人間行動全般の制御装置としての $\wedge$ 意味 $\vee$ の分析を可能にする。 $\wedge$ 意味 $\vee$ の次元を明らかにすることは、社会工学が永年課題として積み残してきた「政策決定能力」の向上につながるからである。

社会工学は、社会現象の因果関係を明かにし、それに基づいて様々な社会的ひずみを除くテクノロジーの開発を目指す。社会現象の因果関係を明らかにするためには、社会現象を構成する諸要素が特定され、諸要素のどんな組み合わせが起こり、組み合わせの過程がどのようなものであるかが、数学的に処理可能なたちで明らかにされなければならない<sup>1)</sup>。

解釈人類学的文化理論が示す $\wedge$ 意味 $\vee$ はこうした社会現象の主要な構成要素である。 $\wedge$ 意味 $\vee$ の分析は、これまで社会工学的な制御になじまないとされてきた領域を対象化するものであるにもかかわらず、ISM (Interpretive Structural Modeling)<sup>2)</sup>を用いることで数学的にも処理可能であるため、社会工学的制御の及ぶ領域を拡大することができる。この拡大は、「政策決定能力」の向上をもたらす。

「政策決定能力」とは、ローマクラブが一貫して主張してきた「本当の成長の限界」にあたる。様々な狭義の工学的技術がもたらす「物質的能力」が「成長の限界」を決めるのではなく、こうした能力を用いる「政策決定能力」の進歩がみられないことが、結局、「成長の限界」をもたらしている。「政策決定能力」の向上をもたらす広義の工学的技術の確立こそが、社会工学における最大の課題とされてきた<sup>3)</sup>。

「政策決定能力」の向上が生じない理由は、意図の理解を欠くことにある。「政策決定能力」とは、意図の意図を操作対象化し、それを制御する能力である。したがって、この能力が向上するためには、意図への理解力を向上させ、意図を操作する技術を確立しなければならない。 $\wedge$ 意味 $\vee$ の分析は、政策決定を含むあらゆる行動の意図を構成する具体的な $\wedge$ 意味 $\vee$ やその組み合わせとその過程をモデル化して意図の意図の操作を可能にし、「政策決定能力」の向上をもたらすのである。

題にあげた「文明」とは、環境問題を構成する $\wedge$ 意味 $\vee$ の具体例にほかならない。「文明」を分析することで、環境問題を構成する具体的な $\wedge$ 意味 $\vee$ やその組み合わせとその過程をモデル化して環境問題を構成する意図の意図の操作を可能にし、環境問題のこれまで不可視だった側面に光をあてることで、その解決に向けての新たな提案が可能になるのである。

## 2. 〈意味〉と〈意味群〉

△意味▽とは、人間行動の制御装置<sup>3</sup>として機能する「アスペクト」<sup>4</sup>のことである。「アスペクト」とは、知覚対象自体が持つ「内的関係」と一致するように脳内に記憶された「論理形式」のことである。例えば、ある図形が知覚の対象となるとき、その図形を構成する点や線の間にある関係が、「内的関係」にあたる。「内的関係」とは、このように知覚対象の構成要素間の知覚可能な関係のことである。それは確かに人間存在の外側に存在するものではないが、一方で人間の知覚をもつてはじめて成立するものでもある。つまり、それは人間の内側だけの問題では決していないが、かといって、人間から独立の対象側だけの本質というわけでもないのである。「内的関係」とは、知覚する側と知覚される側との相互関係によって成立する関係である。ある物体が「うさぎ」として知覚されるとき、「耳が長くびよんびよんと飛び跳ねる白い毛に覆われた小動物」といったその物体の持つ「内的関係」を確かに確認できる。しかし、それを構成する要素として、知覚可能な光線の波長にはじまって、その物体との過去における度重なる遭遇の経験にいたるまで、知覚する側に依存する事柄が必ず含まれる。したがって、「内的関係」とは、人間が読みとる知覚対象から抽象された「論理形式」ということになる。

「アスペクト」は、通常ことばなどの意味として理解されている

ものの実体にあたる。そして、この「アスペクト」が、行動の制御装置として機能する場合を△意味▽と呼び、制御機能を欠く場合を△知識▽と呼ぶことにしたい。

したがって、こうした呼び名の関係をまとめると次のようになる。

ある「論理形式」を知覚対象の側に確認する場合を「内的関係」、知覚する側に確認する場合を「アスペクト」と呼び、それが行動の制御機能を負わない場合を△知識▽、負う場合を△意味▽とする。

そして、多くの「アスペクト」がことばや身振りなどの広義の言語表現を伴う。こうした言語表現を伴うことで、「アスペクト」は公共性を獲得し、個人から個人へと移転し、広く流通、共有されるのである。そこで「アスペクト」に伴う言語表現のことを△象徴▽と呼ぶことにすると、「アスペクト」は△象徴▽によって運ばれ、個人から個人へと移転、流通、共有されることになる。

したがって、ある「論理形式」を知覚対象の側に確認する場合を「内的関係」、知覚する側に確認する場合を「アスペクト」、そして、その言語表現が△象徴▽という関係が成り立つ。

「アスペクト」が行動の制御機能を負わない場合が△知識▽、負う場合が△意味▽であったことから、△知識▽ないし△意味▽は、△象徴▽によって運ばれ、△象徴▽は、△知識▽ないし△意味▽を運ぶ媒体ということになる。

△意味▽は情報処理を行うシステムとして機能し、△知識▽はその処理の対象となるデータとして機能する。同一の「アスペクト」が時に△意味▽として、時に△知識▽として働くわけである。同じ△象

徴Vに乗る同一の「アスペクト」が、ある人にとっては「人生を交える言葉」となり、ある人にとっては「単なる辞書の記載」程度の価値しかもたないということはよくあることであるが、それはこうした「アスペクト」の持つ機能の二重性によるということになる。そして、こうした経験が示しているように、どちらかといえば「人生を変える言葉」は例外的で、一般に言葉というものは「単なる辞書の記載」程度のものに過ぎず「言葉は時として人を動かす」と感じられている。しかし、これはむしろ錯覚で多くの「アスペクト」が常にA意味Vとして機能している。システムとして機能する場合、当然のことながらその「アスペクト」はその操作対象にはならないし、したがって意識化されないことになる。「人生を変える言葉」のように直前にインストールされた「アスペクト」は意識に残るとしても、それによってもたらされたかに見える行動を制御する他の多くのA意味Vは意識に上ることなく視界から隠れたままになるのである。

この点をモデル化すれば、行動は複数のA意味VからなるA意味群Vによって制御されるが、A意味群Vは階層構造を持ち、そのうちの最も行動の執行に近い「リリーサー」として機能するA意味V以外は意識化されないということになる。したがって、ある行動がとられる時、意識がとらえるのは、対象及びその「リリーサー」として機能するA意味Vの二者のみであり、しかも、意識は、それをもつてそこで生じていること的一切として表象し、あらゆる反省や批判や新たな行動のための基本情報として活用されることになる。一

部を全部と取り違えるということである。

「そこで起きていることの一切」(R)は、「リリーサー」として機能するA意味Vとその活動を含む、「意識が表象するそこで生じていることの一切」(E)と「意識が表象しないA意味群Vとその活動」(M)との和ということになる。

#### Principle

ただし、行動に際して「現実」を(E)に限定すること自体は、情報処理の効率化を促し、急速に進行する状況に柔軟かつ迅速に対応することを可能するもので歓迎されるべき傾向である。問題なのは、それでもなお、それが不完全情報であり、したがってそのことが予期せぬ事態を産むことがあるということにまったく無防備になることである。

われわれは、見ている像を現実として扱っている。そのように意識している。しかし、実際には、われわれが見ているものは、紛れもなく、現実の一部でしかない。ただし、それで十分であることが少なくないし、その方が都合の良い場合も多い。しかし、条件が変わり、同一対象の異なる「内的関係」に注意すべき時に、それまで見ていた「内的関係」こそが対象の一切だという錯覚に囚われたまま、新たに注意すべき関係に気づかず適切な対応を欠くとしたら、本来あるべき柔軟性を失い部分情報に起因するマイナスの面だけが残ることになる。

したがって、A意味群Vとは、判断や意思決定のプロセスに組み込まれた、行動の制御力を担うアスペクト群である。それは、制御

するものであるが故に稼働中はほとんど意識されることはなく、意識化されるのはこうしたプロセスから切り離された場合にほとんど限定される。したがって、通常、 $\wedge$ 意味群 $\vee$ が行動を制御することは意識されることがないのである。また、それは当然のことながら部分情報の域にとどまる。そのことによつて、迅速かつ効率的な対処が可能になるが、一方で、部分情報を全体情報と取り違えることによつて、様々な予期せぬ愚を引き起こすことになる。つまり、このように $\wedge$ 意味群 $\vee$ を意識化することで、より完成度の高い制御の技術が獲得されることになる。

$\wedge$ 意味群 $\vee$ は、多くの $\wedge$ 意味 $\vee$ から構成される。制御対象の行動を起点として、 $\wedge$ 意味群 $\vee$ 内を遡っていくにつれて、 $\wedge$ 意味 $\vee$ は行動に対して間接的になり、具体的な影響力は通減するが、逆に、行動のあり方を方向づける抽象的な影響力は通増する。そして、極大となる $\wedge$ 意味 $\vee$ が群の最後の要素となる。したがって、 $\wedge$ 意味群 $\vee$ を分析する際に重要になるのが、具体的な影響力が極大となる、行動に最も近い $\wedge$ 意味 $\vee$ と、抽象的な影響力が極大となる最も遠い $\wedge$ 意味 $\vee$ にはかならない。とりわけ、後者の特定と分析は、意識が表象しない $\wedge$ 意味群 $\vee$ とその活動の操作対象化にとつて不可欠である。

環境問題を中心とした現在の $\wedge$ 工学的知 $\vee$ の営みを制御する $\wedge$ 意味群 $\vee$ を考へる場合、具体的影響力が極大となる行動に最も近い $\wedge$ 意味 $\vee$ が「環境」であり、抽象的な影響力が極大となる最も遠い $\wedge$ 意味 $\vee$ が「文明」である。

工学的知は通常明確な意図をもち、環境問題に取り組む場合も同

様である。しかしながら、こうした意図はいわば氷山の一角に過ぎず、水面下にはその本体である巨大な $\wedge$ 意味群 $\vee$ が潜んでいる。最近、工学的知の歴史性が強く意識されるようになってきているとおりに<sup>6)</sup>、どのように中立的に見える技術であつても、必ず $\wedge$ 意味 $\vee$ の網の目の中で意図され、その中ではじめて役割を担うのである。そして、こうした $\wedge$ 意味 $\vee$ の網の目は、当然ながら、得体の知れぬ「ブラックボックス」では決してなく、「ホワイトボックス」として取り扱可能なものにほかならない。

### 3. 「文明」の分析

「文明」は、これから述べるように、羨望や怨恨と深く関わる。 $\wedge$ 知識 $\vee$ としての「文明」はこの点を含まない。ある「アスペクト」が $\wedge$ 意味 $\vee$ として機能する際に示す方向性を明らかにするためには、その「アスペクト」が、注目され、形式化された初期状況、言い換えれば、「まさにそれを感じた瞬間」を想定すればよい。

「アスペクト」とは、知覚対象の「内的関係」を記憶させたものである。「文明」をはじめとして、「文化」や「神」といった、その実体の特定が容易ではない「アスペクト」であつても、人々がそれを実感する瞬間は必ず存在する。たとえそれが、実体を問題とする文脈では錯覚とか誤認とか妄想にすぎないものであつても、そうした錯覚や誤認や妄想自体は紛れもなく実在するからである。

人々が「神」を実感する瞬間が特定できれば、「神」の意味するも

のが何であるか、それがどんな $\wedge$ 意味群 $\vee$ に属すかがはっきりして  
くる。それによって神学とは独立に、ある人々がなぜ「神」を敬い、  
殉教さえいとわないのか、言い換えれば、その $\wedge$ 意味 $\vee$ としての側  
面とその力が具体的に明らかになる。

「文明」の場合それを実感するような瞬間とは、それを持たない  
人々が、超大で立派と思える「文化装置」に出逢うか、それを自ら  
構築した瞬間である。「文化装置」とは、人工的に作られる文物を指  
す。つまりその瞬間とは、観る者に羨望をいだかせ、それが故に、  
持つ者に優越感をいだかせるような文脈が誕生する、そういう  
瞬間にはかならない。そして、それ以降、「文明」は $\wedge$ 意味 $\vee$ として  
力を持ち続け、その制御の下に「ゲーム」が繰り広げられることに  
なるのである。むろん、たとえ同じものを観、同じものを構築した  
としても、それを超大とか立派とかと思わない場合もある。しかし、  
問題は、そう感じるかどうかという関係論的な点にあるのであって、  
それが何でなければならぬかという本質論的な点にあるわけでは  
ないのである。

言い換えると絶対的的属性があるわけではないのであり、ある  
人々には「未開文化に毛が生えた程度のものであっても、そこに  
超大さなどを感じる別の人々にとつては、それこそがまさに「文明」  
に一致する「内的関係」と映るのである。「ゲーム」とは、ある $\wedge$ 意  
味 $\vee$ に制御される者同士が構築する営みのことである。そこでは、  
支配的 $\wedge$ 意味 $\vee$ が絶対的な前提となつて、確固とした世界像が共有  
される。したがつて、こうした「ゲーム」に身を置く人々にとつて

「文明」のような支配的 $\wedge$ 意味 $\vee$ は絶対的であり、 $\wedge$ 知識 $\vee$ として扱  
われる際も、それは絶対的的属性を備えた崇高なものとしてとらえら  
れることになる。

ある行動をめぐる、そこで起きていることの一切（R）とは、  
「意識が表象するそこで生じていることの一切」（E）と「意識が表  
象しない $\wedge$ 意味群 $\vee$ とその活動」（m）との和（R=E+m）であると  
すれば、「ゲーム」に身を置くということは、（E）を絶対視すると  
いうことである。そして、「文明論」というものも、ほとんどの場合  
「文明」が支配する「ゲーム」に身を置く論者たちが、 $\wedge$ 知識 $\vee$ とし  
て体系づけようとした試みであつた。しかしながら、そこに「意識  
が表象しない $\wedge$ 意味群 $\vee$ とその活動」（m）を加味して読み直すなら  
ば、その「文明論」が描かれた際の「ゲーム」自体が読み量れるし、  
その「文明論」が、過去の「文明論」を集大成して書かれる場合、  
その視点を考慮することで、大まかな「文明」の「ゲーム」の歴史  
的パースペクティブを読み量ることも可能である。

そこで以下では、山本新の「文明論」を検討する。山本を取り上  
げるのは、彼の「文明論」がそれ以前の主要な「文明論」と利用可  
能な事例とを誠実に検討した結果生み出されたものだからである。  
山本は、「文明」を次のように定義している。

基礎的な制度としての持続的な国家と法、都市、ある程度高度な  
技術、文字、分業と階級分化などの一連の連繋が出現し、持続する  
とき、これらの連繋を未開とはちがう文明のしるしとすることがで

きる。

この定義は一見「未開」と「文明」との、質的・絶対的違いをみごとに定式化しているように映る。しかし、「ある程度高度な」という相対的な表現に象徴されるように、その内容は、まったく絶対的な規定とはいえない。持続はいうまでもなく、実は、国家、法、都市、文字、分業、階級分化、そのいずれもがまた、相対的指標の域を出るものではないのである。というのは、それらの原型である、社会的な枠組み、徒、集住、言語、役割分担、上下関係、及びその連繋自体は、「未開」を含む、新石器時代以降のほとんどの社会で確認できるとされるものであり、国家、法、都市、文字、分業、階級分化は、こうした諸点が、社会規模の拡大に対応して拡張された結果なのであって、両者の関係は原型とそのヴァリエーションということになり、質的というよりは、むしろ量的に違う関係にしかないからである。

それにもかかわらず、こうした諸点を示されると、自然に、決定的な違いであると感ぜてしまうのはいったいなぜなのだろうか。答えは、その違いが決定的であるような「場」に身を置いているか、少なくとも過去に置かれた経緯があるため、ということになる。われわれもまた、羨望と優越感、畏敬と虚栄心、怨恨と悦楽とが交錯する時空に身を置くということでもある。

この決定的な差の実感に見合う、客観的かつ絶対的な水準を見定めて、なんとか本質論的に定義しようとした結果がこの定義にほか

ならない。この定義のもつこうした性格は、時空のずれを反映したトーンの違いはあるものの、シュペンゲラーやトインビーはいうに及ばず、多くの人々の直観的文明観にもあてはまるのである。

山本の定義からは、こうした「場」の刻印が容易にみとれる。そこには、古代文明に対する驚きの念、たとえば、遙か昔に、今日でさえ先進性の指標になっている上下水道の整備が確認され、今日でも建設不可能であるような建造物がしかも悠久の時を経ていまだにその偉容をほこり、思想、法律、文学、宗教、芸術の分野で今日なお最高峰とされるものの一角がすでにつくられていたということに対する驚きの念が存在する。その驚きの念には、今日の欧米諸国ばかりか、古代のインドにさえ遅れをとっているとか、大変な思いをして、今日のわれわれが金と労力と時間を費やし国の威信をかけて体裁を整えたあらゆる壮麗なものに比しても、過去の遺跡の方がなおも立派で、かくも本物の風格を備えたものであるのかという、畏敬と羨望と、それに伴う沈鬱な屈辱感が随伴している。

山本は、日本を典型とする「周辺文明」を次のように定義している。

周辺文明というのは、隣接の文明に依存しており、一人立ちしえない文明のことである。たえず借用をつづけないと、文明の水準が保てない、亜流の文明といってよい。せつせとあらゆるものをしこんで、やっと文明の体をなしているような、独創性にとほしい、折衷的な、外来と土着との二重構造を克服しえない文明のことである。

この定義には、自らが偽物であることへの羞恥心が見え隠れする。山本は、この「周辺文明」とその自立の問題を最重要視した。特に山本が注意を払ったのが、バグビーらがわずかながらにしか言及することのなかった、その自立の問題であった。

「周辺文明」とは、大文明の影響の下にその周辺に発生する小規模な擬似文明を意味する。元来それは、その「中心文明」たる大文明の下で他律的に文明のすがたを装おうほかない存在にすぎない。ところが、希にこの関係を揺るがす事態が起こる。バグビーは日本の事例を引いてその自立の可能性を示唆し、トインビーはロシアを事例に衛星と太陽の逆転の可能性に言及している。

そこで、山本は、日露の事例をさらに詳しく検討することで、単なる指摘にすぎなかった自立の問題を基に、新たな「文明」の理論を見出そうと格闘することになる。山本は、なぜ日本だけが非西欧諸国の中で唯一先進性を獲得できたのか、何が、遣唐使に代表される決死の漢文化の摂取と和風の確立、文明開化による富国強兵に代表される無謀な欧化と戦後の繁栄といった、苦闘ともいえる日本の文明化の道のりを宿命づけたのかという大きな問の答えを直感していたからである。

山本の「文明」理論の眼目は、羨望が文明のダイナミズムの源泉であることに光を当てる点にある。山本自身は、「中心文明」となる大文明は悠然たるものであるととらえており、羨望の理論を徹底さ

せたわけではなかったが、部分的な適用に限られたとしても、羨望の論理にはつきりと光を当てていたのである。

山本はそれまでの「文明論」を集大成しながら、日本という視点から独自の「文明論」を展開し、「文明」の「ゲーム」のダイナミズムの源泉を捉えかけた。しかし、それが中途に終わったのは、彼がなお「ゲーム」の渦中にいたからである。

こうした文明論を基に、「文明」の「ゲーム」を再構成してみよう。

「文明」は羨望に由来する。相対的に規模の大きな社会で成立した文化装置を背景にした力の差が、絶対視され、規模の小さな社会にとつて「文明」は、死活の課題としてのしかかることになる。先進の「文化装置」を移転し、もとの「文明」に追いつこうとするわけである。これが、技術開発や制度の拡充や経済活動の促進等の意図として働くことになる。西欧を例にとると、ローマ帝国の周縁に位置した社会は、「文明」を実感し、先進性の獲得を目指し文化装置の拡充を模索する。西ローマ帝国の滅亡後、帝国の文化遺産の多くが東方に引き継がれる中で、やがて、イスラム帝国の周縁として、再び、一二世紀ルネサンスとして知られるような、先進性の獲得に乗り出すことになる。この時点で、多くの古代の遺産が、アラビア語からラテン語に翻訳移転され、同時に、イスラムで生まれた、化学や代数、航海技術といった大航海時代以降の西欧の世界進出を支えることになる近代科学技術の基礎もまた移転されはじめる。そして、羨望と怨恨が、世界進出を支え続ける。

隷属を免れ、逆に優位に立ち、富と名声を獲得したい。こうした意図の下、イスラムの支配を経験したイベリア半島を先進地として、今度は、西欧の中の国家間で、同様の羨望と怨恨の連鎖が次々と生じ、巨大な「ゲーム」へと発展していく。こうした中で、支配を継続させるための技術の開発が急務となり不幸にして、その一部は成功し、「大国の興亡」というダイナミズムはあったものの、一貫して西欧優位の支配体制が維持され、大規模な戦禍に世界中を巻き込んでいくことになった。一八世紀末にはじまる火薬原料の大量生産法の開発は、その最初にして典型的な例である。そこには、大変大きな需要の拡大と、長年にわたる甚大な努力の投入とがあった。

しかし、そうした意図は行動をつき動かした継続したにもかかわらず、意識されることはなく、技術の開発、領土の拡大、生産性の向上は、常に、「文明」の進歩としてのみ語られてきた。逆に言えば、このような状況の中で、あらゆる技術開発が行われてきたのであり、純粹な進歩の追究こそが、技術開発の意図であるかのように多くの技術者たちも、その享受者たちも、意識してきたのである。今日の「環境」も、間違いなくこうした意図の連鎖、すなわち「意味群」の中にあるのである。

#### 4. 環境問題と「意味」の制御

そこで浮かび上がるのが、「意味」の制御の問題である。開発者の意図においてたとえ純粹な進歩の追究から開発された技術があつ

たとしても、それが、社会の役に立ち、利益を生むものであったならば、その意図に反して、これまで述べてきた「文明」の「ゲーム」の中で、この「ゲーム」を支え、拡張する要素としても機能することになる。「ゲーム」が拡大し、その全体が複雑に組織化されるにしたがって、益々、個々の開発の直接的な意図は、「文明」から離れ、益々純粹な進歩や、日常的な生活水準の向上といった具体的な利便性に発するものと意識されることになるのだが、それは全くの錯覚にすぎない。今日の「環境」を含めて、あらゆる社会的な価値自体が「文明」と連結し、どんなに具体的な利便性の追究であろうとも、また一見これまでの傾向への挑戦であるかのように映ろうとも、この構造に気づき意図的な変更を企てない限りは、それらは全て、最終的には、この「ゲーム」を支えることになるからである。開発者や政府が新たな技術開発によって生じる様々なリスクを予測し排除しようとする時、開発者の意図や法律の背後に隠れた「意味群」を制御下に置かない限り、リスク回避の試みは失敗に終わることになる。

今世紀はじめのデュ・ポン社のカローザスによるナイロンの発見<sup>⑩</sup>に代表されるような化学物質の開発は、こうした複雑なケースにあたる。これらの多くが、具体的な生活上の利便性の向上を意図したものと意識されてきた。ナイロンは、薄く光沢があり、絹に代わるものとして、絹よりも格段に安く、しかも、はるかに耐久性のある夢の素材として開発された。そこには、当時想定できた、様々なプラスの価値がちりばめられていた。そして、そのいずれもが、純

粹かつ具体的に、平和な人々の暮らしの利便性を導くものにはかならない。ところが、承知のように、今日の環境問題をはじめとする思いがけない逆説を帰結する。

問題の核心は、「安さ」と「丈夫さ」の双方を有機化学の技術を用いて求めた点にある。「安さ」を求めれば、営利活動として成立させる限り、多売を行わなければ意味がない。ところが、当時の有機化学の技術にアフォードされた「丈夫さ」の追究は、容易に分解しない安定的な素材の商品化を促すことになり、この両者の帰結が今日の環境問題にまで連なる問題群を生むことになる。安くて丈夫であるが故に、安いだけ、丈夫なだけよりも、当然ながら喜ばれよく売れるが、丈夫であれば長持ちするため、一通り普及したところで商品価値が消失しかねない。そこで、様々な差異化の工夫をし、わずかな違いにすぎないのだがより魅力的に映る新製品を開発して消費を煽り、まだ使える既存のものを廃棄させ、需要の創出に努めることになる。デザインやイメージに加えて、依然、いつそこの「安さ」や「丈夫さ」も魅力的な要素として重要であり続ける。「安さ」の追究は、さらなる生産体制の拡大を促すとともに、まだ使える品物の廃棄に伴う罪悪感を軽減し、「丈夫さ」の追究は、より厄介な化学物質を産み出すとともに、技術の進歩を印象づけ買い換えの強力な動機づけとなる。

このようにして、厄介な素材でできた製品的大量生産、大量消費、大量廃棄のサイクルの量的質的拡大再生産が定着する。しかし、もし、「安さ」と「丈夫さ」の両立の帰結を考慮できたとすれば、環境

問題は生じえなかったことになる。ここに、社会工学的なアフォードランスを見ることが出来る。あらかじめ、このことがわかれば、大量生産、大量消費、大量廃棄の体制を維持したとしても、環境問題を回避できたことになるからである。

この時点ですでに産業革命に由来する様々な公害問題が生じており、大量廃棄のコストを想像させるにたる知識は存在していたし、代替技術の開発や処理技術の進展がなつたとしても、廃棄物の管理に気を配るといったことは可能であった。問題なのは、化学工学的な技術水準の高低ではなく、 $\wedge$ 意味 $\vee$ がもたらす影響への関心の有無であり、このことに気づきさえすれば、回避可能なリスクやコストを間違いなく軽減できるし、その後の技術開発の在り方そのものも大きく変わっていくことになるのである。

「文明」・「安さ」・「丈夫さ」という $\wedge$ 意味群 $\vee$ がもたらす結果が、予期せぬ事態を産んだのである。極論すれば、環境問題の元凶は化学物質ではなく、 $\wedge$ 意味 $\vee$ にあるのである。そして、この構造は「環境」が「リリーサー」として働く今日の $\wedge$ 意味群 $\vee$ においても変わることがない。したがって、ダイオキシンや環境ホルモンに代表される有害物質の処理の問題も、極論すれば、物質の生成や処理の技術の改善によってではなく、 $\wedge$ 意味 $\vee$ の制御の技術の確立によって始めて、十分に行えるようになるのである。

## 5. 分析の手順

最後に、 $\wedge$ 意味群 $\vee$ の分析の手順をまとめておきたい。

- ① 開発される新技術への期待とそれに関連する $\wedge$ 意味 $\vee$ をリストアップし、「文明」をそのリストに加える。
- ② 個々の $\wedge$ 意味 $\vee$ がもたらす負の結果をリストアップする。
- ③  $\wedge$ 意味 $\vee$ 相互の組み合わせによって生じる負の結果をリストアップする。
- ④ 負の結果を回避するための実現可能な手段をリストアップする。

$\wedge$ 意味 $\vee$ の数が膨大であったり、 $\wedge$ 意味 $\vee$ 間の関係の特定がはっきりしない場合にはISMが有効である。全ての $\wedge$ 意味 $\vee$ 間の関与の有無をバイナリ行列で表し、その行列に単位行列をプール演算を用いて加えたものを値が変化しなくなるまで累乗し、それによって得られた値を基に、 $\wedge$ 意味 $\vee$ 間の影響関係、階層関係をモデル化できる<sup>11)</sup>。また、評価の手続きの際にも既存の評価のためのアルゴリズムが役に立つ場合があることも言を待たない。

$\wedge$ 意味 $\vee$ を確定する際に、既知の $\wedge$ 知識 $\vee$ を基に、その「アスペクト」が成立する状況、言い換えれば、その際の「コンテキスト」を想起することで、その制御力をとらえることができる。この制御力

の内容を既知の $\wedge$ 知識 $\vee$ に加えることで $\wedge$ 意味 $\vee$ を確定することができる。本稿の中で試みたように $\wedge$ 知識 $\vee$ の集合である「文明論」のようなものであっても、容量が大きいで、同様にして、 $\wedge$ 意味 $\vee$ の集合と、それが導く「ゲーム」の様相を推定することが可能である。こうした演算が可能であるのは、言うまでもなく、先に定式化した関係が前提にあるからである。

また、同一 $\wedge$ 象徴 $\vee$ が異なる「アスペクト」を運ぶという点への考慮も、 $\wedge$ 意味 $\vee$ を確定する場合にはきわめて重要である。とりわけ、国際的な援助計画等の場面では、この作業のウエイトが大きくなる。しかしながら、国内や同一自治体内での計画であってもこうした「コード」の問題から自由であるわけではなく、「コード」の問題に気を配ることで、計画の達成率の向上が期待できる。

このように $\wedge$ 意味群 $\vee$ を「コンテキスト」に留意しながら明らかにし、「コード」の問題にも気を配ることで、既存の社会工学的トウールの適用範囲を拡張することができる。このことによって、確実に「政策決定能力」は向上を見ることがなる。

- (1) 林雄二郎・片方善治『社会工学』一九七一年、筑摩書房、二二頁。
- (2) 例えば、赤木新介『システム工学』一九九二年、共立出版、二〇頁参照。
- (3) ガボール、コロンボ（鈴木胖訳）『浪費の時代を超えて』一九七九年、ダイヤモンド社、二八七頁。
- (4)  $\wedge$ 意味 $\vee$ と $\wedge$ 象徴 $\vee$ については、クリフォード・ギアツの用語に由来する。吉田貞悟他訳『文化の解釈学Ⅰ』一九七八年、岩波書店、八四頁。ただし、 $\wedge$ 意味 $\vee$ を本稿のように人間にとつて普遍的なものとしてギアツが扱っているかについては解釈が分かれる。
- (5) 「内的関係」と「アスペクト」については、ともにウイトゲンシユタインに由来する。藤本隆志訳『哲学探究』一九七六年、大修館書店、三八三～四六一頁。および、野家啓一『科学の解釈学』一九九三年、新曜社、二四五～四八頁。守屋唱進「アスペクトの知覚」『理想』一九八四年九月号、一七一～一八七頁。
- (6) 吉川弘之「歴史科学としての新しい工学体系」吉川弘之監修『技術知の位相』一九九七年、東京大学出版会、三～二二頁。
- (7) 山本新『周辺文明論』一九七八年、刃水書房、七二頁。
- (8) 同書、七四頁。
- (9) ここでの議論は、山本の他、広重徹、伊東俊太郎、モンゴメリ・ワット等の業績に基づいて、拙稿において展開したものに基づく。詳細は、佐藤研一「人類学の可能性」一九九六年、大阪大学人間科学研究科提出修士論文、一一七～一二七頁。
- (10) ただし、その過程は複雑である。たとえば、井本稔『ナイロンの発見』一九七一年、東京化学同人社、を参照。
- (11) 赤木前掲書、一四三～一四六頁。

# **Environment, Civilization and Meanings : An Attempt to Apply Interpretive Anthropology to Social Engineering**

Kenichi SATO

This paper attempts to show the cultural theory of interpretive anthropology useful for the social engineering of global environmental problems. Though the theory was born as a tool of ethnographical writing, its range is wide enough to analyze "meaning" as a control mechanism for human behavior. Throwing light on the dimension of "meaning" aids social engineering to solve the problems of policy making that have been uncontrolled for many years.

## **Key words**

meanings aspects game engineering ISM