

# 多系的文明進化と近代文明の方向性

A multidimensional model of the world history of civilizational evolutions

前田 充浩<sup>1\*</sup>

Mitsuhiro Maeda<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>東京都立産業技術大学院大学 Advanced Institute of Industrial Technology  
\*Corresponding author: Mitsuhiro Maeda, maeda-mitsuhiro@aait.ac.jp

**Abstract** The purpose of this paper is to seek for strategies of overcoming systemic risks of the modern civilization, by examining a long range dynamism of the world history of civilizational evolution. This paper tries to establish a new multidimensional model of the world history of civilizational evolutions by following four preceding studies. The first is the Endogenous Modernization model based on 'augmented household' analysis developed by KOMABA school in 1970s and 1980s which explained that 'augmented household' is a nucleus entity of modernization. The second is the Future-oriented and Past-oriented Model by Shumpei Kumon. This model describes the world history as an alteration between two different types of civilizations. The third is the Independent-brain and Collaborative-brain Model by Tsutomu Oohashi. The uniqueness of this model is adopting methods of cerebrophysiology in an analysis of civilizations. The fourth is the Brain Functional Analysis of Civilizations (BFAC) by the author. This analysis shows three different types of civilizations according to mainly activated parts in the brain. This paper seeks to figure out a new world system theory by arranging the agglomeration of the above preceding studies in the framework of the Central-Peripheral Model of the world system by Wallerstein, and finally shows a new dual-layer dynamic model of central civilizations and peripheral civilizations. In this model, an initiative of civilizational evolutions will be brought by an encounter between central and peripheral civilizations and transformation of central civilizations consequently brought by an encounter.

**Keywords** civilizational evolution; endogenous modernization; 'augmented household'; Brain Functional Analysis of Civilizations (BFAC); peripheral civilizations

## 1 本研究の目的と概要

近年、地球社会は数多くの深刻な問題に直面しており、それらの中には、個別の政策のパッチワークでは対処することができない重大なものも少なくない。それらの重大な問題の多くは、その淵源が近代文明の構造そのものにあり、それらへの本格的な対処のためには、近代文明の構造そのものに対する検討が必要である。

本研究では、そのような近代文明の構造そのものに起因する重大な問題を近代文明のシステム・リスク、と呼ぶ。今日具体的に人々に意識されているシステム・リスクとしては、例えば、地球環境問題、富の著しい偏在、世界システムにおける先進国と発展途上国（グローバル・サウス）との対立等がある。

本研究は、それらシステム・リスクへの対応のためには近代文明の構造そのものに対する本格的な検討が必要であるとの認識に立ち、近代文明の構造を、人類の文明進化史観の超長期的な枠組みにおいて捉えようとするものである。

凡そいかなる文明も、時間の経過とともに、その基本的な構造を変化させていく。その変化は、時間の経過によって生じる地球上の物理的、社会的な様々な変化に適応し、当該文明の存続を実現するものであることから、文明の進化（civilizational evolution）と呼ぶことができる。近代文明も、時間の経過とともに、その基本的な構造を変化させ、進化していくこととなる。近代文明の進化は、近代文明そのものが史上空前の大きな特徴のある文明であるため、他の文明には見られない特別な内容を含むものであることは想像に難くない。一方で、近代文明も文明である以上、ある程度は人類史上の他の文明が辿ったものと同様のダイナミズムを辿ることとなることもまた想像に難くない。

本研究が、問題意識は近代文明が抱えるシステム・リスクへの対処方法であるにも関わらず、独自の文明進化史観の構築に取り組むのは、この理由による。

近代文明が現在直面している多くのシステム・リスクに対処していくためには、自らの文明としての構造を変化させ、文明を進化させることが必要になる。本研究の目的は、近代文明の進化の方向性を明らかにし、そのための戦略を構築することである。そのような検討を進めるための方法論として、本研究は、独自の文明進化史観の構築に取り組む。問題意識は、近代文明が抱えるシステム・リスクに対処するためにどのような方向性に進化を遂げれば良いか、ということである以上、視野を近代文明のみに限定して検討を続けることは適切であるとは考えられない。近代文明を、人類数万年間の文明進化過程の俎上に置き、近代文明という特定の文明に拘泥することなく凡そ様々な文明が進化、崩壊、退場等を繰り返す地球全体の文明の興亡のダイナミズムを俯瞰しつつ、超長期的な視座の検討を加えるものである。

世界では、既に数多くの文明進化史観に関する先行研究が発表されてきている。一方、それらの多くにおいては、近代文明の今後の進化の方向性は中心的な研究課題としては設定されているとは言えない。このため本研究では、それら多くの先行研究の成果を十分に踏まえつつも、モデルとしては、独自の新しい文明進化史観の構築に取り組む。

本稿では、第1に、本研究が拠って立つ系譜の文明進化史観研究の先行研究の成果を概観する。

なお、文明史は数多くの研究者の強い関心を牽いてきている研究分野である一方、その方法論については統一されたものがあるとは言い難い状況にある。このため先行研究の成果を踏まえて新しい文明進化史観の構築に臨もうとすれば、必ず明確に何れかの文明進化史観研究の系譜に自覚的に立つことが必要となる。

本研究が拠って立つ文明進化史観研究の系譜は明確である。本研究は、村上泰亮、公文俊平等いわゆる「駒場学派」によって1970年代末に開始された多系的文明進化史観の系譜に立つ。この時期の研究成果は村上泰亮・公文俊平・佐藤誠三郎、

文明としてのイエ社会（注1）にまとめられているため、本研究ではそれを、「イエ社会」多系的文明進化史観と呼ぶ。

2000年に公文俊平により情報社会学（Infosociomics）という新しい社会科学が開始されると、「駒場学派」の多系的文明進化史観は、その基本的な考え方を踏襲する2つの新たな文明進化史観のモデルを生むこととなった。第1のモデルは、分析対象を近代文明の範囲（16世紀半ば以降）に限定した、情報社会学近代化モデルである。第2のモデルは、公文俊平によって、過去志向型文明と未来指向型文明の2類型の概念によってまとめられたモデルである。なおこの第2のモデルは、情報社会学研究としては研究が進められず、本格的な研究は、2020年代に情報社会学の分派としての応用情報社会学（Applied Infosociomics）が開始されて以降のことであり、本研究ではこれを技術パラダイム文明進化史観、と呼ぶ。

一方1980年代以降、「駒場学派」とは直接の人間関係を欠いた場で、大橋力とその研究グループによって、独自の多系的文明進化史観の構築が進められた。その研究成果が、2019年から2022年にかけて、岩波書店の月刊誌科学の連載（注2）として取りまとめられた。ここで示された思想を文明進化史観の観点で整理したものを、本研究では、地球文明進化史観、と呼ぶ。

地球文明進化史観は、文明の研究に脳科学を全面的に導入するという極めてユニークな方法論を採るものである一方、主張する文明進化史観は典型的な多系的文明進化史観の形状のものであり、「駒場学派」の多系的文明進化史観と親和性の高いものであると見ることができる。このことから、2022年には、脳科学の成果の活用等地球文明進化史観において用いられたユニークな方法論を全面的に活用し、かつ正統派の(?)「駒場学派」における多系的文明進化史観の枠組みを踏襲する文明進化史観として脳機能文明分析（Brain Functional Analysis of Civilizations: BFAC）が開始され、2022年9月にその教科書が、日本語と英語で世界同時出版された（注3）。ここでは、脳機能の観点から文明を3類型で捉える視座が示されている。これを本研究では、脳機能文明分析文明進化史観と呼ぶ。

以上のように、本研究は、「イエ社会」多系的文明進化史観、情報社会学近代化モデル、技術パラダイム文明進化史観、地球多系的文明進化史観の4つの文明進化史観を先行研究として踏襲し、その上で、近代文明が、文明の進化によって自らが抱えるシステミック・リスクに対処するための内生的な進化のダイナミズムを説明するモデルを、脳機能文明分析に所要の修正を加えることによって構築することに取り組むものである。

本研究で提示する、このような新たな文明進化史観を、グローバル内生的文明進化史観と呼ぶ。

以下、4つの先行研究及び脳機能文明分析の概要を述べ、次いでグローバル内生的文明進化史観の考え方を示す。

## 2 背景としての先行研究

### 2.1 「イエ社会」多系的文明進化史観

「イエ社会」多系的文明進化史観とは、1970年代末以降、東京大学教養学部（所在地が駒場）を拠点として精力的に研究が

進められた、数万年間を射程とする多系的文明進化モデル研究である「駒場学派」の文明進化史観である。代表的な研究成果が1979年に発表された「文明としてのイエ社会」であるため、本研究では「イエ社会」多系的文明進化史観と呼ぶ。

「イエ社会」で示されている基本的な多系的文明進化史観の考え方は、[図1]の通りである。

文明の多系的発展図式

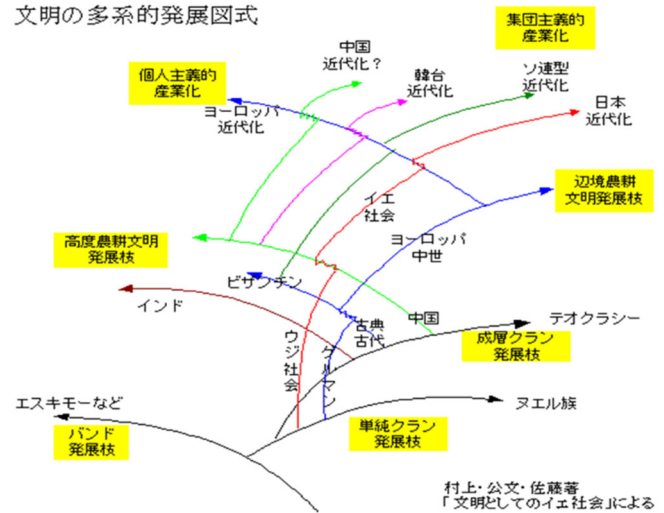


図1 『文明としてのイエ社会』の多系的文明進化史観（出典：『文明としてのイエ社会』  
<http://ww3.ctt.ne.jp/~seijiham/ishikime/hist/flow/ieshak.html>）

「イエ社会」多系的文明進化史観そのものについては、拙稿（注4）において述べたところであるので、ここでは、系譜として最終的にグローバル内生的文明進化史観に繋がる特徴のみを指摘しておくこととする。

「イエ社会」多系的文明進化史観の最大の意義は、当時は（今でも？）世界で趨勢を占めていた単系的（Linear）な文明進化史観に対して、多系的（Multi-direction）なモデルを提示したことである。単系的文明進化史観に立つ限りにおいては、近代化において、先発国である西ヨーロッパに後れを取ったアジア／アフリカ地域は、今後、西ヨーロッパの辿った途を周回遅れて辿るしかないことになる。一方、多系的モデルに依ると、今後のアジア／アフリカ地域には、近代文明とは別の新たな文明を生み出し、世界をリードする可能性が示されることとなる。

このことは、[図1]で示されているように、産業化の経路に如実に現れている。

村上泰亮は、近代化と産業化をほぼ同一の概念として扱っている。一方、同じ「駒場学派」であっても公文俊平は、近代化は、国家化、産業化、及び情報化の3つの動きの重畳であるとして、村上泰亮の捉え方に異を唱えている（注5）。村上泰亮による近代化の定義は、「近代化とは産業社会の形成過程をさす。すなわち、産業化それ自体の進展、およびそれを支えるに足る価値観と、それを支えるに不可欠な社会システムの成立も当然近代化に含まれる。」（注6）というものである。

「イエ社会」多系的文明進化史観によると、産業化のシナリオは、単系的文明進化史観で考えられるようにヨーロッパが大成功を示したような個人主義的産業化だけではなく、別の経路

の産業化の可能性もあることになる。[図1]では、当時世界が注目した日本的経営方式を核とする日本の産業化(近代化)を、集団主義的産業化として、ヨーロッパの個人主義的産業化とは別の経路であるとしている。ソ連の産業化、韓台、即ちアジアNIEsの産業化及び、出版時の1979年は鄧小平による改革開放路線が発表された翌年であったことから「？」が付されているものの中国の産業化も、日本同様に、集団主義的産業化の経路を辿るのではないかとする見方が示されている。

発表後約半世紀となる今日においては、それら諸国のその後の発展の経緯を踏まえると、このような見方については議論があり得ることは否定できない。一方この文明進化史観は、産業化はそのままヨーロッパ化(Europeanization)を意味するのではないことを示し、産業化の概念をヨーロッパ化から解放(unbundle)したことが重要な意義を持ち、これが多系的文明進化史観の重要な政策的インプリケーションである。

単系的文明進化史観に立つ限り、近代文明を生んだ主体はヨーロッパ人であることから、近代化または産業化を希求するならば、近代文明で先行するヨーロッパ人の辿った途をそのまま踏襲するしか可能性はないことになる。これに対して文明の進化に多系性の考え方を導入することにより、人々はそのような桎梏から解放され、独自の方法で、独自の経路を辿る近代化という文明の進化の方向性を模索するための思想上の裏付けを得ることができる。

問題は、文明の内生的進化、である。文明の進化は、最初は必ず誰かが内生的に従来の文明とは大きく構造を異にする文明を構築することによって実現する。[図1]で示されている文明の進化の経路は、全てがそのような内生的進化によって開始されている。

近代文明について村上泰亮自身は、「高度文明の洗礼が不十分で、氏族や部族の単位が強く、血縁原則が依然として働いているアフリカやアジアの諸地域では、国民国家はおろか、かりそめの政治的統一を作り出すことすら容易ではない。したがって、おそらくは先発諸国からの脅威を契機として、産業化を目標とした強権的な政治的統一が先行し、それが辛うじて持続して産業化がある程度進んだのちに、国民国家化が起り、そして漸く正統性の大衆化(民主化)が起るという形も十分ありうるだろう。」(注7)として、一般的にアジア/アフリカ地域における内生的な近代化の進展については懐疑的な見解を示した。

『イエ社会』の内容は、内生的な近代化の推進は、手段的能動主義を集団規制原則とする集団が内生的に成立することによってのみ可能であり、それは世界の中でヨーロッパと日本においてのみ実現したことを説明するものである。曰く、「前近代社会を一般にみれば、個人も集団も、農業の要求するリズムの下で自足的停滞であり、能動主義的でないのが普通である。しかしわれわれの知るかぎり2つの例外があったように思われる。1つはヨーロッパであって、そこでは思想的発展の結果として「能動主義的個人」が広汎に生み出された。そしてもう1つの例外が日本であり、そこでは歴史的事情の結果として「能動主義的集団」が一般化していたことを、以下で説明したいと思う。このいずれでもない一般的な場合、産業化は過去からの断絶の上に新たに作り上げられなければならない。一部のエリ

ートによる強権的な産業化がしばしば行われる理由はそこにあると思われる。」(注8)。

[図1]で示すと、近代文明は、辺境農耕文明という文明の進化枝から分岐して独自の経路の進化を辿ることとなった文明である。近代文明が分岐したことで辺境農耕文明は直ちに崩壊するのではなく、相当の時間、両者は別の経路でそれぞれの文明の進化を遂げていった。これが多系的、の意味するところである。

重要な点は、近代文明という新しい経路の文明は、従来の辺境農耕文明の中で内生的に発生したことである。辺境農耕文明が崩壊し、その代替品として構成されたのではない。それは、手段的能動主義的集団という新しい近代文明の核主体となる組織が内生的に構築されることによってのみ可能であり、地球上でただ2例だけそれが実現した。1つが西ヨーロッパの封建制であり、もう1つが日本の「イエ」であった、というのが『イエ社会』の主張である。

日本は、当初において近代化のイニシアティブをとったヨーロッパではないものの、東国型の開発領土がミヤコ(中央)との邂逅によって「イエ」という手段的能動主義を集団規制原則とする新しい核主体を生み出し、それが近代化の推進をもたらしたと考えるということである。

このように、「イエ社会」多系的文明進化史観では「イエ」という概念が鍵となる。「イエ」について『イエ社会』では、「われわれは、「イエ」という言葉を、生活を共同にする経営体のある種の独特の類型を広くさすために用いる。したがって、「イエ」は家族 family ではなく、それを原型とするものでもない。(略) 家族は完結した生活共同体であるとはかぎらないのである。その意味で、イエと家族とは、厳格に区別する必要がある。(略) 個々の武士の家や明治民法の家は、イエ集団の特殊な派生体の例にすぎない。」(注9)と説明される。この説明を踏まえて応用情報社会学では「イエ」を augmented household と英訳する。

それでは、以上のような「イエ社会」多系的文明進化史観は、21世紀の今日において妥当性を有すると言えるのだろうか。

「イエ社会」が執筆された1970年代末においては、世界の中でヨーロッパ以外では日本だけが内生的に産業化を推進することができており、他のアジア/アフリカ諸国は、アジアNIEs(韓国、台湾、香港、シンガポール)のように、日本のやり方を踏襲することにより外生的産業化のみを進めることができる、とする主張は、相応に説得力を持ったと思われる。一方今日では、事実上地球上の全ての地域が近代文明に覆われ、近代文明の外で生きる人々の数はほぼゼロになりつつある。

筆者はこの状況を、第3新近代という概念で捉えている(注10)。近代文明の出自の地であるヨーロッパ人だけが近代化できると考えられた局面を第1近代、アジア/アフリカ等ヨーロッパ人以外の社会システムにも近代化の可能性は開かれてはいるものの、それを実現できるのは、ヨーロッパ人の教えを正しく守った「優等生」だけであり、それ以外のアジア/アフリカ等の社会システムは引き続き近代化を推進することはできないと考えられた局面を第2近代と呼ぶのに対して、歴史的背景、文化、宗教、人種等に一切関わらず、凡そ地球上の社会シ

システム、及びそれによって構成される国民国家 (economy) であれば、全てが猛然と近代化を推進することとなる局面が第3新近代である。

20世紀中は、東アジアの順調な経済発展に比べてサブ・サハラのアフリカ地域の停滞が鮮明であったため、サブ・サハラに重点的な援助を振り向けることを政策的インプリケーションとした MDGs (ミレニアム開発目標: Millennium Development Goals) が2000年に国際連合総会で採択されたように、近代化が地球上全域で順調に展開しているとは言い難い状況にあった。

一方、MDGsの目標(貧困人口(1日1ドル25セント未満で生活する者)を2015年には1990年(世界人口の47%(19億2,600万人))の半分以下とすること)が超過達成されたことが国際連合により発表(注11)され、後継の目標であるSDGs (Sustainable Development Goals) が採択された2015年辺りになると、サブ・サハラ地域においても順調な経済発展が展開されるようになり、今日では失敗国家等一部の特別な理由のある地域を除いては、近代文明に基づく近代化が地球上全ての地域において順調に推移していることを確認することができる。

今日では、世界全体が猛然と近代化を推進しているのである。このような状況下、近代文明の出自のヨーロッパはともかく、アジア/アフリカ地域では日本の近代化だけが内生的近代化であり、他の全ての地域の近代化はヨーロッパまたは日本の「猿真似」の外生的近代化であるに過ぎない、という結論が果たして説得力を有するかどうかについては十分な検討が必要となっている。

この問題に取り組んだのが前述拙稿『第3新近代』であり、結論は、以下のようなものである。

「イエ社会」多系的文明進化史観によれば、内生的近代化は、近代文明を担う、手段的能動主義を集団規制原則とする中核的な組織(核集団)が内生的に生み出されることによって実現する。西ヨーロッパの封建制を支えた集団が、日本では「イエ」がそれに相当する、ということまでが村上泰亮本人が『イエ社会』で1979年に述べたところである。一方筆者は、以下のように、日本以外のアジア/アフリカ諸国においても近代文明を担う手段的能動主義を集団規制原則とする核集団が内生的に生み出される可能性があり、従って日本以外のアジア/アフリカ地域の多くにおいても内生的近代化を推進することができると思う。

日本の「イエ」が、日本独自の歴史的経緯、文化的特性等によって構築された日本独自のものであることは間違いない。一方、日本以外のアジア/アフリカ地域の多くの社会においても、それぞれ独特の集団が独自に構築されてきていることもまた間違いない。

「イエ」とそれら集団との違いは、集団規制原則が手段的能動主義であるかどうかである。『イエ社会』の記述によれば、「イエ」は集団規制原則が手段的能動主義であり、それゆえに近代文明を担う核集団となり得たのに対して、アジア/アフリカのそれら集団は集団規制原則が手段的能動主義ではないため、近代文明を担う核集団とはなり得なかったとされる。

筆者は、後に述べる情報社会学近代化モデルの立場からこの

結論に疑問を呈し、アジア/アフリカのそれら集団は十分に手段的能動主義を集団規制原則とし、それゆえに近代文明を担う核集団となり、結果としてそれら集団を擁するアジア/アフリカ社会は内生的近代化を推進することができると考える。

導入する情報社会学近代化モデルの最大の示唆は、近代化過程の再帰性の考え方である。近代化過程の再帰性とは、ギデンズ(Giddens, Anthony)の「再帰的近代(reflexive modernity)」の考え方を情報社会学及び応用情報社会学で解釈し直したものであり、近代化は、同一の地域を対象に、何度も繰り返し、古い世代の近代化を上書きする形で展開する、ということである。一度も近代化の洗礼を受けていない地域をグリーン・フィールド、一度近代化が進展した地域をブラウン・フィールド、と呼ぶ。現下の地球上でグリーン・フィールドは事実上存在しない。ブラウン・フィールドにおいて、何度も何度も、過去に行われた近代化を上書きする形で新しい形態の近代化が進展しているのである。

この考え方を援用し、筆者は以下のように考える。

近代化は再帰的に進展するため、近代化(近代文明)には段階があることになる。後述するように情報社会学近代化モデルではこの考え方に立脚して、近代文明の中に、概ね1世紀間を単位とする局面を設定している。即ち、手段的能動主義を集団規制原則とする集団が核集団となって推進する近代化は、必ず何れかの局面の近代化であることになる。このため、局面が変わって(情報社会学近代化モデルでは、局面の変更のことを、局面遷移、と呼ぶ。)も引き続き新しい局面の近代化の推進に有効である種類の核集団もある一方、特定の局面の近代化の推進においてのみ有効である種類の核集団もあることになる。更に、世界全体の近代化がある特定の局面に到達するまでは有効性を示すことがなかったものの、ある局面に到達して初めてその有効性を示すことになる核集団もあり得ることになる。

以上のような考え方に立つと、以下の2つの仮説を考えることができるというのが『第3新近代』の内容である。

第1の仮説は、「イエ社会」が後半の大部を割いて礼賛している「イエ」は、確かに手段的能動主義を集団規制原則として近代化を推進する核集団としての機能を果たしたものの、それは、情報社会学近代化モデルで言う20世紀パラダイムの局面の近代化のみに限定された現象であり、世界全体の近代化が21世紀パラダイムの局面へと局面遷移するようになると、最早その有効性を失い、結果として日本社会は新しい局面の近代化を「内生的には」有効に推進できないようになってきているのではないかと、思うのである。

第2の仮説は、アジア/アフリカ社会が内生的に育ててきた独自の組織の中には、世界の全体の近代化の趨勢が20世紀パラダイムであった時期においてはそれらが近代化を推進する核集団としての機能を発揮する機会は限定的であったものの、近代文明が局面遷移を続け、趨勢が21世紀パラダイムへ、更には22世紀パラダイムへと遷移した場合には、それらは十分に近代化推進の核集団としての機能を果たすようになるのではないかと、思うのである。

「イエ社会」で示されている内容は、厳密に言うと、第1に、16世紀半ばに西ヨーロッパで近代文明は成立し、その成立に

は世界的な辺境農耕文明の中で西ヨーロッパにおいて生まれた封建制の諸制度が手段的能動主義を集団規制原則とする近代化の核集団として機能したことが重要であった、ということ及び第2に、19世紀半ばに日本が後発国として「追い付き」型の近代化を開始して以降、19世紀半ばから20世紀初頭の期間に国民国家建設を、また20世紀後半に産業化を大成功させることができた大きな要因は、日本において独自に育まれてきた「イエ」という集団が手段的能動主義を集団規制原則とする近代化の核集団として極めて有効に機能したことである、ということだけに過ぎない。このため、日本の「イエ」については、それが国民国家建設及び20世紀後半の産業化以外の近代化の要請に対して有効に機能する証左は示されていない。また、アジア／アフリカ社会で独自に育まれてきている集団が、凡そ近代化の全ての局面において手段的能動主義を集団規制原則とする近代化の核集団として機能することを否定する材料も示されていない。

これらのことから筆者は、今後近代化の局面遷移が21世紀パラダイムへと進んで行き、日本が大成功を示した20世紀パラダイム局面の近代化とは異なる要請が強調されるようになるに依りて、多くのアジア／アフリカ社会が、それぞれ独自に育んできた集団が手段的能動主義を集団規制原則とする近代化の核集団として機能するようになる可能性があるとして、近代文明史上、内生的近代化は、『イエ社会』が示したように、近代文明の出自の西ヨーロッパ及び日本だけに特有のものではなく、多くのアジア／アフリカ社会が実現していくものとして、そのモデルを「Global Endogenous Modernization」モデルとして提示した（注12）。

## 2.2 情報社会学近代化モデルの20世紀パラダイム／21世紀パラダイム

情報社会学近代化モデル（the Modernization Model of Infoscionomics）は、「駒場学派」の主要メンバーの一人で『イエ社会』の著者の一人でもある公文俊平が構築したものであり、2000年に公文俊平が開始し、2005年に日本国内の学会（情報社会学会（Society of Infoscionomics））が設立された情報社会学（Infoscionomics）の研究の中核をなすモデルである。

情報社会学近代化モデルについては、応用情報社会学会のweb（注13）の説明を要約すると、以下のようになる。

情報社会学近代化モデルとは、16世紀半ば以降の近代文明の動きを、国家化（政治の動き）、産業化（経済の動き）及び情報化（ソーシャルの動き）の3つの動きの重畳で捉えるとともに、それぞれの動きが時間の経過とともに変化していくことにより、社会全体の態様が大きく変化していくことを捉えたモデルである。変化は、出現局面、突破局面及び成熟局面のプロセスを辿る。

国家化は、概ね16世紀半ばに開始された。16世紀半ばから18世紀半ばの期間においては、主権国家という形態（国家化Ⅰ）、18世紀半ばから20世紀半ばの期間においては、国民国家という形態（国家化Ⅱ）が趨勢を占め、20世紀半ばからは、統合国家という形態（国家化Ⅲ）が重要性を高めている。国家化に関する今日の状況は、国家化Ⅱ（国民国家化）の成熟局面と

国家化Ⅲ（統合国家化）の出現局面との重畳であり、数の上でも実効性の上でも国民国家が引き続き趨勢を占めてはいるものの、世界システムにおいては、国民国家だけではなく、統合国家という新しいポリティの動きも無視できない重要性を持つようになりつつある。

産業化は、概ね18世紀半ばに開始され、18世紀半ばから20世紀半ばにかけての期間は、労働産業化という形態（産業化Ⅰ）が趨勢であり、20世紀半ばからは、知能産業化という形態（産業化Ⅱ）が重要性を高めている。産業化に関する今日の状況は、産業化Ⅰ（労働産業化）の成熟局面と産業化Ⅱ（知能産業化）の出現局面との重畳であり、数の上でも実効性の上でも労働産業化が引き続き趨勢を占めてはいるものの、世界全体の経済の動きを見渡すならば、労働産業化だけではなく、知能産業化という新しい産業の動きも無視できない重要性を持つようになりつつある。

情報化については、20世紀半ば以降、社会全体のデジタル化を中核的な内容とする情報化Ⅰが進展している。モデル上は、22世紀半ばからは情報化Ⅱが開始されることになると考えられるものの、今日においては確たることは言えない。

21世紀の今日は、成熟局面にある国民国家化と出現局面にある統合国家化の組み合わせ、成熟局面にある労働経済化と出現局面にある知能経済化の組み合わせ、及び出現局面から突破局面に向かいつつある情報化の3つの動きの重畳として捉えられる、とするものである。

情報社会学近代化モデルについては、筆者は2021年12月に公文俊平との共著で教科書を世界同時出版したところであり、（注14）これ以上立ち入ることは差し控え、本研究に関係する、先述の仮説を検証するために必要な部分についてのみ検討していくこととする。本研究で問題になるのは、情報社会学近代化モデルの示す近代化の20世紀パラダイムと21世紀パラダイムの対比である。

情報社会学近代化モデルの20世紀パラダイムとは、19世紀半ばから20世紀半ばを対象とする近代化の局面であり、政治の動きは国民国家建設が中心であり、経済の動きは第1産業化（労働中心産業化：automation）の中の第1次産業革命及び第2次産業革命が中心であり、情報化（ソーシャル化）の動きは未だ始動していなかった局面である。

情報社会学近代化モデルの大きな特徴となるのが、第2産業化（auto'no'mation）の考え方である。第1次産業革命も第2次産業革命も第3次産業革命も、それらはいずれも人間が企画、設計、指揮等のイニシアティブを採る形態の第1産業化（automation）の局面として捉えられるものである一方、20世紀半ばからは、AIがそれらのイニシアティブを採る、全く新しい形態の産業化である第2産業化（auto'no'mation）が開始されているとする主張である。

〔図2〕は、情報社会学近代化モデルの経済の動きのうち、第1産業化内の3つの産業革命をまとめたものである。

	1750	1850	1950	2050	2150
Industrial Revolution I	Steam/steel	Steam/steel Textile/light industries	Steam/steel Textile/light industries Railway/infrastructure	Textile/light industries Railway/infrastructure	Railway/infrastructure
Industrial Revolution II			Heavy/chemical/electric	Heavy/chemical/electric Assembly	Heavy/chemical/electric Service/finance Assembly
Industrial Revolution III				Digitization/networking	Digitization/networking DX

図 2 情報社会学近代化モデルにおける第 1 産業化の局面遷移 (出典：公文俊平を筆者が図表化)

第 1 次産業革命は、蒸気機関・鉄鋼産業を中心とする第 1 局面 (出現局面)、繊維産業・軽工業を中心とする第 2 局面 (突破局面) 及び鉄道・インフラ産業を中心とする第 3 局面 (成熟局面) から成る。第 2 次産業革命は、電気・重化学工業を中心とする第 1 局面 (出現局面)、アセンブリー系製造業を中心とする第 2 局面 (突破局面) 及びサービス・金融産業を中心とする第 3 局面 (成熟局面) から成る。20 世紀パラダイムとは、経済の動きに関しては、このうち第 1 次産業革命の 3 局面全部と第 2 次産業革命の中の第 1 局面 (電気・重化学工業) 及び第 2 局面 (アセンブリー系製造業) のみを指す。

これに対して 21 世紀パラダイムとは、20 世紀半ばから 21 世紀半ばを対象とする近代化の局面であり、政治の動きについては、成熟局面にある国民国家建設と出現局面から突破局面へと向かう統合国家建設の 2 つの動きの重畳を見て取ることができる。

経済の動きについては、第 2 次産業革命の第 1 局面 (電気・重化学工業) 及び第 2 局面 (アセンブリー系製造業) に加えて、第 3 局面 (サービス・金融産業) が中心となる。これに加えて、第 3 次産業革命の第 1 局面 (出現局面) が本格化し、また第 3 次産業革命の第 2 局面 (突破局面) も出現することとなる。

第 3 次産業革命の内容については現在応用情報社会学において検討が加えられているところであり定説は確定しないものの、今日のところでは、第 1 局面は、デジタル化/ネットワーク化、第 2 局面は DX (デジタル・トランスフォーメーション) とされているので本研究もそれに従う。

経済の動きでは、これらに加えて 21 世紀パラダイムでは、第 2 産業化 (auto'no'mation) が開始されるとされている。第 2 産業化とは、知識中心産業化 (intelligence-centric industrialization) のことであり、先述の通り、第 3 次産業革命までの第 1 産業化 (labor-centric industrialization : automation) に対比する概念である。内容は、21 世紀初頭以降世界で熱心に議論されているシンギュラリティ、第 2 機械時代等の議論を踏まえて構築された、人間ではなく、AI (汎用 AI) が企画、設計、指揮等生産に関わるあらゆる現場でイニシアティブを採る形態の産業化である。

情報社会学近代化モデルの整理では、第 1 次産業革命は蒸気機関・鉄鋼産業を中心とする第 1 局面、繊維産業・軽工業を中心とする第 2 局面及び鉄道・インフラ産業を中心とする第 3 局面から成り、第 2 次産業革命は、電気・重化学工業を中心とする第 1 局面、アセンブリー系製造業を中心とする第 2 局面及びサービス・金融産業を中心とする第 3 局面から成るとしており、その限りにおいては、ドイツ政府の Industrie4.0 論等、他のモデ

ルと親和性のあるモデルとなっている。第 3 次産業革命は、第 1 局面をデジタル化/ネットワーク化、第 2 局面を DX、第 3 局面は現時点では不明としているものの、これらについても他で展開されている産業化の議論と根本的に相容れないものとはなっていない。

一方で情報社会学近代化モデルが提示する、AI が産業に関する企画、設計、管理等全てのプロセスのイニシアティブを採る、全く新しい形態の産業化である第 2 産業化 (auto'no'mation) の考え方は、他の研究では十分に展開されていない、ユニークなものとなっている。

第 2 産業化の考え方の是非についてはここでは議論を避けるものの、本研究との関係では、近代化の 20 世紀パラダイムには含まれていなかった第 2 産業化の出現局面が 21 世紀パラダイムでは含まれる、ということが重要な意味を持つ。

以上のような 20 世紀パラダイムと 21 世紀パラダイムの対比を図示したものが [図 3] である。

	1750	1850	1950	1950	2050	2150
nationalization	I : Sovereign	States	Building	II : Nation	States	Building
					III : Integrated	States
Industrialization	I : labor	-centric	(automation)	II : Intelligence	-centric	(autonomation)
					I : Informatization	

図 3 情報社会学近代化モデルにおける 20 世紀パラダイムと 21 世紀パラダイム (出典：公文俊平を筆者が図表化)

20 世紀パラダイムとは、政治の動きに関する課題は、中心は国民国家建設、一部統合国家建設である。経済の動きに関する課題は、中心は第 1 次産業革命 (蒸気機関・鉄鋼産業を中心とする第 1 局面、繊維産業・軽工業を中心とする第 2 局面及び鉄道・インフラ産業を中心とする第 3 局面) 及び第 2 次産業革命中の電気・重化学工業を中心とする第 1 局面、アセンブリー系製造業を中心とする第 2 局面の推進であり、一部サービス・金融産業を中心とする第 3 局面への対応が必要となる。情報社会学近代化モデルにおいて近代文明を支えるとされる社会の動きの 3 本柱のうちの 1 つである情報化 (ソーシャル化) の動きは本格化していない。

これに対して 21 世紀パラダイムとは、政治の動きに関する課題としては、国民国家建設のみならず統合国家建設も重要な課題となる。顕著な差が出るのが経済の動きに関する課題である。第 2 次産業革命中の電気・重化学工業を中心とする第 1 局面、アセンブリー系製造業を中心とする第 2 局面の推進は引き続き重要な課題として残るものの、それらに加えてサービス・金融産業を中心とする第 3 局面への対応、更には第 3 次産業革命 (第 1 局面がデジタル化/ネットワーク化、第 2 局面が DX。) が重要となる。加えて先述の第 2 産業化 (auto'no'mation) への対応も必要となる。

更に 21 世紀パラダイムでは、政治の動き、経済の動きに加

えて情報化（ソーシャル化）の動きに対応することも必要となる。

以上のような情報社会学近代化モデルの局面遷移の考え方を踏まえると、21世紀の今日では「イエ」の役割については、以下のように整理することが可能である。

内戦終了後の明治政府が直面した課題は、国民国家建設、即ち国民国家建設に必要な数多くの近代的な組織を構築し、適切に運営して行くことである。『イエ社会』が述べているように、明治政府は、数多くの近代的な組織の構築及び運営を、徳川期には弱体化されてはいたものの日本人がその運営方法を色濃く共有していた「イエ」の恩恵を存分に受けながら推進していった。「イエ社会」曰く、「産業化のための社会的条件をここで説明のために再整理して列挙すれば、（1）政治的統一、（2）配分システム（たとえば市場システム）の高度化、（3）生産と消費の分化（労働力の流動化）、（4）教育の制度化、（5）中間的組織と官僚制の存在、であった。これらの条件は産業化を可能にするものではあるが、それら自体が直ちに産業化を創始する力をもつものではなく、その意味でまさしく先行条件にすぎない。そのような社会的先行条件に関するかぎり、徳川期日本社会はむしろヨーロッパ以上に恵まれた状態にあったということである。」（注15）。

また、大東亜戦争敗戦後の日本が直面した経済成長と言う課題に対しては、「イエ」を基盤にして造り上げた日本型企业という組織を最大限に活用することによって対応した。この方法は、1970年代には日本的経営方式、として世界にその有効性が喧伝された。『イエ社会』曰く、「学歴と年功とを基準とする階層性、終身雇用制、新卒者の採用、企業内教育、企業内福祉制度等を特徴とするこの「日本的経営」は、経営体の系譜性や強固な統合力・分裂増殖力を保持しつつも、メンバー間の結びつきの機構としての血縁性を大幅に払しょくし、イエ原則を機能的に純化したものであり、徳川期の（準）大イエ型経営体を産業化に適合的な方向に組織革新したものとみなすことができる。それは、従業員に強い帰属感を与え、彼らの忠誠心と自発性を調達することに成功した。とくに稟議制的意思決定方式の採用は、20の積極性を開発するとともに、企業内の情報流通を促進し、イエ型企業を活性化する上で、大きな意味を持っていた。イエ型企業は変化する環境への適応能力を豊かに備えた社会的発明であった。（注16）。

「変化する環境への適応能力を豊かに備えた社会的発明」と礼賛されたイエ型企業及びそれによって構成される日本的経営は、しかしながら20世紀末以降は大きくその効果を低下させたことには十分な理由がある。産業化の成功の程度を測定する指標としては、一人当たりGDPを示すことが適切であり、それは1990年代初頭に日本は世界第3位を占めていた一方、2020年代には20台の下位を推移している（注17）。

その要因は、上記情報社会学近代化モデルの20世紀パラダイムと21世紀パラダイムの対比の考え方から鮮明にされる。

19世紀末以降、日本が世界を主導した産業は、ほぼ20世紀パラダイムの主導産業に相当する。繰り返すと、20世紀パラダイムの主導産業とは、第1次産業革命（蒸気機関・鉄鋼産業を中心とする第1局面、繊維産業・軽工業を中心とする第2局面

及び鉄道・インフラ産業を中心とする第3局面）及び第2次産業革命中の電気・重化学工業を中心とする第1局面、アSEMBリー系製造業を中心とする第2局面である。一方、21世紀パラダイムの主導産業は、第2次産業革命の第3局面であるサービス・金融産業及び第3次産業革命の第1局面であるデジタル化／ネットワーク化及び第2局面であるDXである。今日の状況を見ると、サービス・金融産業、デジタル化／ネットワーク化及びDXについて、日本が、かつて重化学工業、アSEMBリー系製造業で見せたような世界に冠たる成果を挙げており、かつその成功は「イエ」に起因する日本的経営方式である、と主張することには相当の無理があると断じざるを得ない。

即ち、Global Endogenous Modernization に関する筆者の仮説の1には、情報社会学近代化モデル上、それを裏付ける相当の理由があると見ることは不可能ではない。

続いて仮説の2は、今後の世界の近代化の局面遷移の動向に依ることとなり、現時点で早急に結論を急ぐことは適切ではない。この仮説の検証については、現在、筆者が副会長を務める世界応用情報学会（Global Society of Applied Infoscconomics : Glo-SAI）をプラットフォームとして、世界各地の研究機関等と共同研究を推進中である。

### 2.3 技術パラダイム文明進化史観

本研究が依拠する先行研究の第3が、技術パラダイム文明進化史観である。これは、「駒場学派」の一員であり、情報社会学の創始者である公文俊平が、「駒場学派」の経緯を踏まえつつ独自に構築したものである。

その構造は、以下のようになっている。文明の進化の動因を技術の進歩に置くところは村上泰亮に倣うものの、新たな文明を生み出すことになる技術パラダイムの類型に、通常の技術パラダイムに関する概念である物的技術（情報処理機構としての人間の内面には関与せず、人間の外部である世界の状態を変更するために用いられる技術の体系）に加えて、もう1つの技術パラダイムとして、心的技術（人間の内面、即ち人間の情報処理機構のあり方そのものを変更するために用いられる技術の体系）を挙げることである。これにより、文明の進化の方向性としては、物的技術を発達させる文明（未来志向型文明）の方向と、心的技術を発達させる文明（過去志向型文明）の2つの方向があることとなり、公文俊平は、それぞれ交互に世界で趨勢を占めるようになるとする。

このような考え方に立脚し、公文俊平は、以下のような「文明進化の3公理」を示す。第1公理は、「未来指向型の文化をもつ文明は物的技術の突破に成功する」ことである。第2公理は、「過去指向型の文化をもつ文明は心的技術の突破に成功する」ことである。第3公理は、「文明の交代は、発展の限界に達した既存文明の周辺に生ずる「文化革命」が契機となる（文明の限界は新文化で乗り越える）」ことである。

地球上にこれまで成立した文明は、以下のように整理される。

物的技術突破型の文明は、第1に始代文明であり、第2に古代文明であり、第3が現下の近代文明である。心的技術突破型の文明は、第1に呪術文明であり、第2が近代文明に先行した宗教文明である。

今後については、現行の近代文明が物的技術突破型であることから、直後には心的技術突破型の文明が趨勢になることが予想され、それを智識文明と呼んでいる。その智識文明もやがては崩壊し、その後には新しい物的技術突破型の文明が趨勢になることが予想され、それを超人文明、と呼んでいる。

以上を整理すると、人類の文明史は以下のように整理される。

(年前)	20万年	5万年	1万年	3千年	1千年	将来①	将来②
未来志向型	始代文明		古代文明		近代文明		超人文明?
過去志向型		呪術文明		宗教文明		智識文明?	

図4 技術パラダイム文明進化史観 (出典：公文俊平を筆者が図表化)

この文明進化史観の本研究に対する最大のインプリケーションは、心的技術、という概念の提示である。この概念の提示により、宗教文明をも近代文明と同じ枠組みで文明として捉えて行くことが可能になるのみならず、地球上に存在する数多くの社会システムにおける社会制度をも文明として捉える途が開け、本格的な多系的文明進化史観を構築することが可能になる。

近代文明に棲む私達は、技術及びその体系であるテクノロジーとは、人間側の情報処理機構には手を付けず、人間の有する効用関数も一切変更することなく、その効用関数に基づき効用を最大化するために人間の外側の世界(環境)に働き掛けるものであると考えている。そのような指向性を持つ技術は確かに技術である。しかしながら、人類の生み出した技術は、そのような指向性を持つものが全てではない。人間の外側の世界に働き掛けるのではなく、人間の内側、即ち情報処理機構に働き掛けて、人間の効用関数そのものを変更しようとするための操作的な手続きのシステムもまた技術として捉えるべきである。近代的な技術に拘泥することなく、広く技術を定義するとすれば、「対象の状態を変更しようとして行われる操作的な手続きの体系」であることになり、この場合の対象には、人間の外側の世界(環境)の場合もあれば、人間の内側の情報処理機構の場合もあるためである。

人間が技術によって働き掛ける対象として、人間の外側の世界(環境)及び人間の内側の情報処理機構の2つを捉えることにより、凡そ技術に関しては全ての文明の類型を網羅することができると考えられる。

公文俊平の心的技術の概念の背景には、1980年代初頭に日本の政府関係機関の強い関与によって構築された、応学(adaptceering)の考え方がある。

1980年代初頭の日本の政府関係者の間では、世界有数の経済大国になった自負の上に、自然科学のみならず社会科学の面でも世界に貢献しようとする機運があった。それらの人々は、1985年に開催されることとなっていた筑波科学技術博覧会(筑波博)をそのための機会としようと考え、筑波博のテーマを「人

間・居住・環境」に設定し、当時の日本の最高の識者を集めて人間分科会、居住分科会及び環境分科会を開催し、それぞれにおいて、日本発の新たな社会科学の提示が目指された。

応学は、公文俊平も委員として参加した居住分科会において、公文俊平によって提示されたものである。その内容は、工学(engineering)の対概念であり、工学が人間の効用関数は所与のものとした上で、その効用を増大するために人間の外部環境を操作するための手続きの体系であるのに対して、外部環境の状態を所与のものとした上で、その外部環境の中で高い効用を享受できるように人間の内部に働き掛け、効用関数そのものを変更していくために用いられる手続きの体系であるとされる。

居住分科会では、この応学概念を用いて、近代文明の進化の方向性として、「工学から応学へ」というスローガンが掲げられることとなった(注18)。「工学から応学へ」というスローガンの趣旨を、当時の筆者は以下のように理解した。

近代文明はこれまでヨーロッパ中心で運営されてきたものの、結果として1980年代初頭の時点においては多くのシステムック・リスクに直面することとなっている。その根本的な原因は、ヨーロッパ人が技術パラダイムとしては工学しか知らなかったため、即ち人間の欲望たる効用関数を手付かずで放置した上で、その効用関数に基づく効用を増大するために無尽蔵に自然環境を工学的に弄りまわしたためである。その結果、最早地球環境は人間の無尽蔵な工学的な改変を受容できる状態にはなくなってしまった。このため今後求められるのは、自然環境は無尽蔵に改変できるとする考え方を捨て、自然環境の状態を所与のものとして、これまでは聖域とされてきた人間の効用関数そのものを変更することである。そのためには応学を確立し、活用していくことが必要となる。一方応学については、日本を始めとする東洋の哲学においては長年に亘って多くの叡智が開発されてきており、それらを検討していくことが応学の確立にとって重要となる。即ち、今日近代文明に求められているのは、近代文明の運営を、工学しか知らないヨーロッパ人だけに委ねるのではなく、応学に繋がる多くの知見を擁するアジア人もまた近代文明の運営において重要な役割を果たすようになることである。筑波博を契機に、日本人は、そのような近代文明の運営のグローバル化のイニシアティブを採っていかなければならない、というものである。

応学概念の是非については本研究では検討することは控えるものの、本研究の問題意識からは、応学の考え方が発展し、それが心的技術として文明の進化における1つの進化肢として取り上げられることとなり、それに基づいて技術パラダイム文明進化史観が構築されたことが重要な意味を持つ。

#### 2.4 地球文明進化史観

上記「駒場学派」による文明進化史観研究と同じ時期に、情報環境学を創始した脳科学者である大橋力とその研究者グループは、脳科学、音響生理学等を土台にして全く独自の文明進化史観の構築に取り組んだ。大橋力は、研究拠点を筑波大学に置いており、またその学問的背景が社会科学ではなく脳科学、音響生理学等であったために東京大学教養学部の社会科学者から成る「駒場学派」には含まれない。但し大橋力は上記筑波



博の分科会においては、居住分科会と環境分科会に委員として参加しており、環境分科会においては、村上陽一郎等と協働で情報環境学の考え方を提示しており、「駒場学派」の研究者とも人的交流は篤かった。

大橋力は1970年代より独自の近代文明論を展開してきており、その最新の成果が2019年から2022年にかけて岩波書店の月刊誌科学の連載(注19)として取りまとめられた。ここで示された内容のうち、文明進化史観として捉えられる部分を本研究では、地球文明進化史観、と呼ぶ。これは、本研究が依拠する第4の先行研究である。

大橋力が著書及び「科学—地球」の連載において述べている内容は多岐に亘るため、本研究では、文明進化史観に関する部分のみを採り上げる。

地球文明進化史観の最大の特徴は、文明の類型を、その文明の成員が文明の運営において活用する脳機能によって分類する、という方法論である。この方法論は、若干の修正を加えつつ基本的には脳機能文明分析に継承されている。

翻って考えてみれば、文明を類型化する方法論は、それぞれの多系的文明進化史観の特徴の根幹をなすものである。

「イエ社会」多系的文明進化史観は、文明の運営を担う集団である核主体の集団規制原則であり、これはある種の「思想」と見ることができる。曰く、「各発展枝そのものに明瞭に対応させることができるのは、各発展枝固有の社会観であり、ものの見方であり、その意味での広義の「思想」であることを指摘したい。(略)ある発展枝にはそれ固有の思想が対応し、とくにそれ固有の集団規制原則が対応する。重要なのは、各発展枝についてそのような対応を明らかにすることであろう。」(注20)。近代文明とは、それが手段的能動主義(instrumental activism)である文明であるとされる。

技術パラダイム文明進化史観では、技術パラダイムである。技術パラダイムには、物的技術と心的技術があり、このことから文明は物的技術を進化させる未来指向型文明と心的技術を進化させる過去志向型文明の2つの類型に分類される。言うまでもなく、技術とは、対象を操作する場合の手続きのことであり、それを組み立てる「思想」としての側面が濃厚である。

これらに対して地球文明進化史観では、文明の類型を決定する要因として、脳機能のあり方を挙げているのである。

地球文明進化史観では、文明の類型を決定する脳機能のあり方について、3つの概念モデルを示している。「プリセット脳—ライトワンス脳—ランダムアクセス脳」モデル、「単個体独立脳—群個体協調脳」モデル及び「全体脳—離散脳」モデルである。これらのうち、文明の類型を決定するのが後者の2つのモデルである。

それぞれ2つの脳機能の類型があるので、 $2 \times 2$ で合計4つの文明の類型が示されるかというところでは独立変数ではないためそうではなく、人類史上登場した文明は、全体脳駆動と群個体協調脳の組み合わせで運営される文明と、離散脳主導と単個体独立脳の組み合わせで運営される文明の2類型があるとされる。前者の例は、縄文社会、ピグミー社会、バリ島社会、インカ文明等であるとされる。後者の例は、シュメール文明、弥生文明、近代文明等であるとされる。

細部に異同はあるものの、このように文明の類型を2つに分類すること、及びその一方を離散脳主導及び単個体独立脳と呼ぶ概念で捉え、もう一方を全体脳駆動及び群個体協調脳と呼ぶ概念で捉えることは、技術パラダイム文明進化史観と大きな親和性を持つと言える。離散脳主導と単個体独立脳の組み合わせは、物的技術の概念そのものと一致するものではないとしても、内容上は、心的技術に比べれば遥かに物的技術と親和性の高いものであると考えられる。また、全体脳駆動と群個体協調脳の組み合わせは、心的技術の概念そのものと一致するものではないとしても、内容上は心的技術と親和性の高いものであると考えられる。

結果として、脳機能のあり方の視点から人類の文明を2つの類型に分類することについては、技術パラダイム文明進化史観と地球文明進化史観は同様の結論を導き出していることが可能である。

なお、大橋力は、近代文明が直面しているシステム・リスクは離散脳主導と単個体独立脳の組み合わせという脳機能のあり方に起因する問題であるため、近代文明の基本的な枠組みを継続する中ではそれらの本質的な解決は不可能であるとして、人類が全体脳駆動と群個体協調脳の組み合わせによる新しい文明へと移行すべきだと主張している(注21)。これに対して本研究は、「進化」という方法論によって、近代文明が近代文明の基本的な構造を維持したままでシステム・リスクを克服していく方法論を検討するものである。

### 3 脳機能文明分析とグローバル内生的文明進化史観

#### 3.1 脳機能文明分析

以上の先行研究を前提にして、本研究は、近代文明を含む文明の内生的進化を説明する文明進化史観の構築に取り組む。基本的な戦略は、脳機能文明分析に所要の改正を加えた上で、「イエ社会」文明進化史観で示された、中心と周辺の邂逅のダイナミズムに基づく世界システムの構造を導入するものである。

脳機能文明分析は、大橋力等により示された脳科学の研究成果を筆者が独自に解釈することによって筆者が独自に構築した文明進化史観である。脳科学の研究成果については、大橋力の著作、特に「音と文明」(注22)に依拠している一方、脳機能文明分析で示される脳科学の研究成果は、筆者が相当乱暴に整理したものとなっており、大橋力の記述そのままではない。

脳機能文明分析は、「駒場学派」の系譜を牽く多系的文明史観の1つであり、文明の類型を設定し、それらが相互に相当程度の独立性を持って進化を遂げていくと見る。この場合の文明の類型の設定において、脳機能文明分析は、その名の通り、脳機能のあり方を問題にする。脳機能のあり方によって文明の類型を整理するという方法論を採用することについては、大橋力の地球文明史観と同様である。この意味において、脳機能文明分析は、「駒場学派」の多系的文明史観と、脳科学の研究成果を文明史観に導入する地球文明史観とのハイブリッドの立場にあることになる。但し、文明の類型を決定する脳機能のあり方が、地球文明史観と脳機能文明分析では大きく異なる。

脳機能文明分析の構造は、以下のようなものである。

まずは、文明を独自の方法で定義する。脳機能文明分析では、文明とは、社会システムにおいてガバナンス機能を果たす社会制度の体系、と定義される。ガバナンスについては、リチャード・O・ウィルソンの社会生物学の考え方に依り、「文明の中で生活する成員に対して、利他行動を奨励し、利己行動を抑制させること」をガバナンス、と呼ぶ。この意味におけるガバナンスの機能が当該社会システムにおいて発揮されるように構築され運営されている多くの社会制度の束が文明である、とする定義である。

脳機能文明分析がこのようなガバナンス機能に基づいた文明の定義を行うのは、地球上に登場する様々な種類の文明を、可能な限り中立的に扱おうとするためである。多系的文明進化史観は、定義上複数の種類の文明を扱うことになる。このため、文明の定義については、特定の文明を過度に高く評価したり貶めたりすることのない中立的なものが必要となる。多系的文明進化史観の論者はそれぞれにこの問題に大きな注意を払ってきており、その結果、技術パラダイム文明進化史観における過去志向型文明のように、過去において、近代文明だけが文明であり、近代文明を運営するヨーロッパ人だけが文明人であり、それ以外の地域には文明は存在せず、そこに棲む人々は野蛮、未開であるとされた帝国主義時代には凡そ文明としては認められなかった多くの制度が、近代文明等と同格の文明として扱われるようになってきている。

一般的な文明論において用いられている文明の定義は、物理的建造物または法律体系等の明文化された制度に過度に重きを置くものとなっている。しかしながら、文明の中には、近代文明を代表とする未来志向型文明のように、壮大な物理的建造物または法律体系を構築するものもあれば、敢えて意図的にそれらを構築しないものもあり、両者ともに文明としては等価である。このため、求められる文明の定義は、文明史観において文明として捉える全ての社会制度において、必ず、かつ同等の重要性をもって存在している変数を扱うものでなければならない。

このことから、脳機能文明分析では、エドワード・O・ウィルソンの社会生物学の考え方を牽いてガバナンス機能の観点から文明を定義する。社会システムの成員に利他行動を促し利己行動を抑制するという意味でのガバナンス機能は、当該社会システムの存続、発展にとって不可欠、かつ最高度の重要性を有する要請であるため、そのための社会制度は、地球上に登場した全ての社会システムにおいて極めて重要なものとして存在する。このような定義を行なうことで、多種多様な種類の文明を中立的に扱うという要請を充足することができるものと考えられる。

脳機能文明分析では、このようなガバナンス機能を果たす社会制度、即ち文明には、活用する脳機能の違いによって以下の3つの類型があるとする。

第1類型脳機能は、脳の意識的、論理的情報処理機構を活用し、利己行動を抑制し利他行動に向かわなければならないことを「理屈（論理）で説得する」というものである。このように、毎回成員に利己行動を抑制し利他行動に向かわなければなら

ないことを「理屈（論理）で説得する」ことによってガバナンス機能を果たしている文明のことを、第1類型脳機能文明、と呼ぶ。

この類型の文明においては、社会システムの置かれた状況、社会システムの内容の変化等に応じて常に新たな理屈（論理）を構築し、それによって成員の説得に成功しなければガバナンスに失敗することとなり、文明の存続が危ぶまれることとなる。一方で、新たな理屈（論理）を構築すること自体は、人間の活動の中では大きく困難なものというわけではない。

特定の脳機能を脳器官の特定の部位と結び付けることは大変に危険であることは既に多くの脳科学者からの指摘を受けているところであるものの、平易な理解のために敢えて乱暴な説明をすると、この脳機能は、論理を扱うものであることから、大脳新皮質の意識層脳機能と強い関係があると考えられる。また地球文明史観の概念を用いるならば、ランダムアクセス脳、と呼ばれる概念に近い。

近代文明は、基本的にこの類型の文明である。

第2類型脳機能は、多くの伝統的コミュニティと呼ばれる社会システムにおいて用いられているガバナンスの方法であり、地球文明史観で言うライトワンス脳機能に近いものである。即ち、「利他行動に向かい利己行動を抑制する」価値体系を、脳の中に埋め込むのである。埋め込む先は、大脳新皮質の無意識層であると考えられる。

価値体系としては、伝統的コミュニティが長い年月をかけて育んだ神話、宗教上の教義等様々なものがある。このような価値体系が一度埋め込まれれば（ライトワンスされれば）、爾後その人間は第1脳機能のように、一々理屈によって説得されなくとも、その価値体系の示す内容によって、生涯「自動的に」利他行動へ向かい利己行動を抑制するのである。

一度埋め込めば爾後は放っておいても自動的にガバナンス機能が発揮されるということであり、一見、この類型の文明のガバナンスは楽、なように見えるものの、問題は、そのような価値体系の埋め込みの方法にある。これは、第1類型脳機能を使って説得に説得を繰り返しても達成されない。第2類型脳機能と呼ぶ、脳の状態の特別な活性化が必要なのである。近年、新興宗教の洗脳が大きな社会問題となっているところ、洗脳とは、まさしくここで言う価値体系の埋め込みなのである。一度洗脳され、特殊な価値体系が埋め込まれてしまうと、その人はその後、洗脳が解けるまで、「自動的に」当該新興宗教の教義が指示する内容の行動を採り続けるのである。

脳機能文明分析では、文化人類学、民俗学等の多くの研究成果を踏まえ、伝統的コミュニティにおける祝祭芸能（いわゆる、マツリ）がその価値体系の埋め込みに重要な効果を発揮しているのではないかと考える。

伝統的コミュニティにおける祝祭芸能は、帝国主義時代の白人至上主義下における文明の考え方では、近代文明と同等の文明として扱われることはなく、野蛮、未開等として文明人であるヨーロッパ人によって撲滅されるべきものとして扱われた。一方脳機能文明分析は、それが音楽、舞踊等文化として優れているという議論を超えて、文明のガバナンス上極めて重要なものであるという視座を示す。

脳機能の観点で見ると、祝祭芸能においては、大脳新皮質だけではなく、大脳辺縁系及び脳幹を含む全ての脳の器官（全体脳）が活性化させられ、そのように全体脳が活性化している状態ではじめて価値体系の埋め込みが成立すると考えられる。価値体系が埋め込まれる部位を強いて挙げるならば大脳新皮質の無意識層ということになると考えられるものの、物理的に大脳新皮質の無意識層だけをターゲットして活性化することは不可能であり、そのためには全体脳の活性化が必要であると考えられる。

伝統的コミュニティで制度化されている価値体系を埋め込むための祝祭芸能等、全体脳を活性化するための社会制度上の手続きのことを、脳機能文明分析では「文化子強化措置」（Cultural Elements Enforcement Measures）と呼ぶ。文化子とは、リチャード・ドーキンスの提唱した meme（ミーム）という概念の応用情報社会学における和訳である。

近代文明の外の多くの伝統的コミュニティにおいては、数多くの、またその内容が驚天動地の祝祭芸能が連綿と受け継がれてきた。それらの祝祭芸能は、近代文明とは大きく異なるものながら、立派にガバナンス機能を果たす制度であり、文明であることになる。世界中の多くの伝統的コミュニティと呼ばれる社会システムがこのタイプの文明に相当し、また今西錦司の言う「棲み分け社会」もこれに該当する。

以上の2類型を掲げることは、技術パラダイム文明進化史観及び地球文明史観と親和性の高いものであると言える。

第1類型脳機能文明は、技術パラダイム文明進化史観における未来志向型（物的技術）文明及び地球文明史観における離散脳-単個体独立脳文明に相当すると見て大きな齟齬はない。また第2類型脳機能文明は、技術パラダイム文明進化史観における過去志向型（心的技術）文明及び地球文明史観における全体脳-群個体協調脳文明と近い内容を語っていると見ることができる。

一方で脳機能文明分析の大きな特徴は、以下の第3類型脳機能文明を挙げ、文明の類型に3層構造を持ち込むことである。

第3類型脳機能とは、いわゆるトランス脳機能である。

トランス脳機能について見ていくためには、人間の脳の構造について簡単に整理することが必要となる。脳機能文明分析では、先に触れたように、大橋力の著述を乱暴に整理することによって、脳の構造を、大脳新皮質、大脳辺縁系及び脳幹の3層構造で捉えている。これを図示すると、[図5]のようになる。

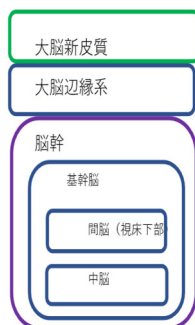


図5 脳機能文明分析における脳の構造モデル（出典：大橋力『音と文明』を筆者が図式化）

脳の構造については3層で捉え、また脳機能については3類型を挙げるものの、両者は1対1の対応関係にはない。即ち、第1類型脳機能は大脳新皮質に関する脳機能、第2類型脳機能は大脳辺縁系に関する脳機能、第3類型脳機能は脳幹に関する脳機能、というわけではない。第1類型脳機能は、大脳新皮質の意識層だけに関する脳機能であり、大脳新皮質の意識層脳機能と呼ぶことができる。第2類型脳機能は、特定の価値体系を大脳新皮質の無意識層に埋め込むものではあるものの、先述のように、そのためには全体脳を活性化する「文化子強化措置」を採ることが必要になる。このことから第2類型脳機能は、大脳新皮質の無意識層脳機能、ではなく、全体脳脳機能、と呼ぶ。

これらに加えて、人間の脳には、トランス脳機能と呼ばれる特別な脳機能が存在することが脳科学の研究者によって示されてきている。大橋力及びその研究者グループは、トランス脳機能についても優れた研究成果を多く挙げてきている。

大橋力の研究者グループの一員である河合徳枝は、バリ島の祝祭芸能で発生するトランス現象について、こう記述する。「奉納劇チャロナランは儀式の中で、演劇のかたちをとって開始されるものの、不特定多数の演技者および観客が途中から次々に忘我陶酔の意識変容状態に入り、しばしば失神するほど強烈なトランスを集団的に発生しつつ混沌の裡に終わるという形式をもつ。その態様の特徴は、生理状態の不連続な転換、および一人が引き金となったのち連鎖反応的に引き起こされる集団的発生、当事者の意識の狭窄、被暗示性の亢進、興奮状態、自動的動作、痛覚減弱、恍惚型・苦悶型の表情、筋硬直、けいれんなどである。なお、トランスからの回帰もプロトコルが確立しており、聖水散布、体性感覚刺激、筋硬直をゆるめるための高濃度アルコール飲料の経口投与などにより、数分以内に常態に戻る。トランス体験者は共通して、事後健忘を呈しつつも、多幸福感、爽快感、疲労感などを訴える。」（注23）。

このようなトランス現象は、神秘現象、特別な偶然等ではなく、人間の脳にビルト・インされている報酬系回路の活性化によって発生していることが知られている。即ち、トランス現象も、人間の脳に生得的に供えられた脳機能の1つと見ることができる。

大橋力は、『音と文明』においては、トランスに関する脳回路の機構を感性という名で呼び、以下のように説明する。感性の定義は、「ポジティブな情動を必須の属性とし、高次脳的活動に対して制御効果を発揮する脳内で最上位の行動（思考を含む）制御機構」であり、感性脳の定義は「脳幹ならびに脳幹を起点に高次脳を含む脳内諸領域に展開するモノアミン作動性神経投射系の統合によって構成されるシステム」である（注24）。そのような感性は、以下のようなメカニズムによって起動される。「感性を担う脳内器官としては、「脳幹」と、そこから高次脳に展開する内側前脳束を含む「モノアミン作動性神経投射系」のセットを想定している。この感性の回路によって前頭前野に代表される連合機能性の高次脳が制御可能であることは注目に値しよう。中でも、上部脳幹（中脳）から前脳前野を主な標的として投射されるモノアミン（ドーパミン）作動性のA10神経系は、その強力な正の報酬を発生させる作用によって、前脳前野に所在する諸器官、ここにもっとも中心的なオペレーティ

ング・システム機能に強力な制御効果を発揮するに違いない。」(注25)。

更に、その具体的な方法論についても、以下のように述べられている。「それは、文化人類学と脳科学とを結んだ実証的研究から観て、環境からの情報とりわけ祝祭性情報のシステム的な入力によって実現する可能性が期待できる。数知れない西欧の文化人たちにたった一度の遭遇体験から魂の甦りを導いている密教やバリ・ヒンドゥー教の祝祭性の儀式などは、そのよい実例となるだろう。さらに、参照すべき知識情報として、熱帯雨林に棲む純正な狩猟採集民たちの人類本来の遺伝子に導かれたライフスタイルは究極的な啓示となるだろう。」(注26)。

上記大橋力の定義では、モノアミン作動性神経投射系というのが鍵になっている。これは数十年前に日本で大流行した、脳内麻薬のことである。人間の脳の中には、β-エンドルフィン、ドーパミン等の圧倒的な快感体験をもたらす神経伝達物質を自ら生産する機構が備わっている。それは、人間が努力によって獲得するものではなく、生まれながらに備わっているものであり、近代文明人の私達の脳にもその機構は存在している。大橋力を基に、その機構を示したものが [図6] である。

脳幹の一部で生成された、いわゆる「脳内麻薬」がA-10回路に代表される報酬系回路を通じて、大量に、意識を司る大脳新皮質の前頭前野に放出されるのである。これにより、河合徳枝が記述したような、途轍もない圧倒的な快感の体験がもたらされる。

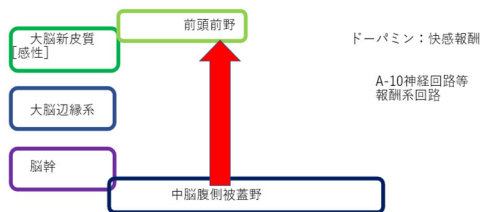


図6 トランス脳機能 (出典：大橋力『音と文明』を筆者が図式化)

トランス体験は、現下の近代文明のように、多くの文明においては強固に封殺されており、一般の人々がそれを体験することは極めて稀になっている。しかしながら、トランス脳機能は上記のように人間の脳内に設定されているものであり、所要の手続きを取ることにより、この回路は活性化され、人々は高い確率でトランス体験をすることができる。現実には、大橋力とその共同研究者が1980年代以降詳細に研究したように、インドネシアのバリ島では、村人全員が定期的にトランス体験をする社会制度が運営されている。

一方、大橋力とその研究者グループは、世界各地、取り分けバリ島の祝祭芸能において意図的かつ制度的に発生するトランス現象について世界に冠たる研究成果を挙げてきたにもかかわらず、これを文明の1つの類型として捉えることはなく、バリ島は、先述の全体脳-群個体協調脳文明の類型に属するものとしている。これは地球文明史観における文明の捉え方を反

映したものであると考えられる。

脳機能文明分析では文明の捉え方が異なるため、トランス現象についても別の扱いをすることとなる。脳機能文明分析は、ガバナンス機能の仕組みによって文明を類型化する。社会システムにおいて、成員が事実上全員、定期的にトランス体験をするために構築された制度は、ガバナンス機能を果たす特別な社会制度、即ち文明として捉えるべきであると考えられる。

トランス体験によるガバナンス機能は、理屈で説得する第1類型脳機能、祝祭芸能等の「文化子強化措置」によって特定の価値体系を埋め込む第2類型脳機能とは大きく異なる方法で達成される。定期的にも人々が集団でトランス体験をすることにより、個人の情報処理機構を集団的な情報処理機構の中に融解させ、ある種の「集合知性」を構築するという方法によってガバナンス機能が果たされているのではないかと、というのが脳機能文明分析の仮説である。

言うまでもなく、バリ島の伝統的コミュニティに棲む人々と雖も年中トランス体験をしているわけではなく、暦に応じて年に数回である。一方、年に数回であっても個人の情報処理機構を「集合知性」の中に融解させる経験をした人々は、頑強な個人の効用関数の維持に固執するのではなく、集団全体の効用関数を、比喩ではなく、実際に自分の効用関数として認識するようになるのではないかと考えられる。理屈で説得されたわけでもなく、また特定の価値体系が埋め込まれたためでもなく、集団全体の効用がそのまま自分の効用として認識されるようになるのである。ここにおいては利他、も、利己、もなく、自分の効用として考えることがそのまま集団全体の効用を意味するようになるのである。この「集合知性」型のガバナンス機能を支える、定期的にも人々が集団でトランス体験するために運用される社会制度が第3類型脳機能文明である。

### 3.2 文明の定義

以上のような脳機能文明分析に、「イエ社会」多系的文明進化史観で示されている世界システムのグローバル化の枠組みを導入することにより新たなグローバル内生的文明進化史観を構築することが本研究の目的である。

この目的のために脳機能文明分析に加える第1の修正が、文明の定義である。

先述の通り、「駒場学派」の系譜を牽く多系的文明進化史観においては数多くの種類の文明を扱うことになるため、文明の定義については高度の中立性が要求される。このため脳機能文明分析では、エドワード・O・ウィルソンの社会生物学の考え方を牽き、文明を、「社会システムにおいて、成員の利他行動を促し利己行動を抑制するというガバナンス機能を果たす諸制度のシステム」、と定義したものである。

しかしながら、この定義の中立性については更なる検討の余地がある。利他、利己、とは、特有の効用関数を有する個人が成立していることを前提としている。その個人の効用関数の存在を前提にして、他人の効用を下げることを厭わずに自らの効用の増大を志向することが利己であり、自らの効用を減少させてでも他人の効用を増大させようとするのが利他である。しかしながら、このように自らの効用関数が確立しており、かつ

それと他人の効用関数を対比させることは、近代文明を始めとする一部の文明においては当たり前のことである一方、それに馴染まない文明も多く存在する。

新しい文明進化史観を構築するに当たっては、より一段中立性を向上させた文明の定義が必要になる。どのような内容の文明の中で生きるとしても、凡そ人間が社会生活を送る上では絶対に避けることができない行為を基礎に文明を定義すべきである。

そこで本研究では、五感を通じて人間の外部から人間の脳という情報処理機構に入力された情報を概念化する、という行為を採り上げることとする。この行為のメカニズムについては、井筒俊彦が『意識と本質』（注27）において、西洋哲学と対比した場合の東洋哲学の独自性を包括的に、かつ極めて精緻に整理しているところであるため、この概念化の行為のことを、井筒俊彦に倣って、分節化と呼ぶこととする。分節化は、人間が社会的な生活を送る上では絶対に避けられない行為であるため、そのための方法論のあり方によって文明を定義することにより、中立性の高い定義を構築することができるのではないかと考えられる。

分節化の過程とは、『意識と本質』によると、以下のようなものである。

人間の外界から五感を通じて入力された情報そのものは、電磁波(光)、弾性波(音)そのものであり、それらは分節化され、概念が付与されない限りは、単に「ただ何か得体の知れない、ぶよぶよした、みだらな裸の塊り」である。そのような「本来的には全然分節のない「黒々として薄気味悪い塊り」でしかない「存在」にいろいろな符牒を付けて事物を作り出し、それらを個々別々のものとして指示することがコトバの持つ意味作用である。

それでは、分節化され、概念を付され、コトバとして表現されている内容が、何からの本質を表しているのか、そもそも本質なるものはあるのか、あるとすればどのようなものなのか、コトバと本質との関係は何か、ということが『意識と本質』の中心テーマであるものの、ここではそれには立ち入らない。文明史観の観点から重要なことは、社会システム内での生活において人間は、「ただ何か得体の知れない、ぶよぶよした、みだらな裸の塊り」に直接対峙することは基本的になく、分節化され、コトバの付与された概念に囲まれて生きているということである。

更に、それら無数の概念は、それぞれが単独、別々の方法で分節化されるのではなく、ある体系的な智のシステムに基づいて行われる。そのような、社会システム全体を覆う無数の分節化の進め方(ある種の、情報処理アルゴリズム)を規定する体系的な智のシステムとは、例えば近代文明における近代科学、宗教文明におけるそれぞれの宗教上の教理システム等であり、一般化して社会思想(Social Philosophy)と呼ぶことができる。

このような考え方にに基づき、本研究では、文明を、「社会システムにおいて、当該社会システム内に生きる人々が、当該社会システム内で共有されている、分節化の進め方を決定する体系的な智のシステムである社会思想を維持運営するための物的及び制度的インフラストラクチャー」と定義する。物的インフ

ラストラクチャーとは、当該社会思想に基づく生活を効率的に送るために必要な物的構築物等(都市環境等)である。制度的インフラストラクチャーとは、当該社会思想に基づく生活を効率的に送るために必要な規範・(広義の)法制度等である。

これらの物的インフラストラクチャー及び制度的インフラストラクチャーが機能を続けることにより、当該社会システムでは、当該社会思想に基づく分節化が継続されることとなる。この意味では、文明とは、同一の社会思想を共有し維持運営する、という意味における「智の共同体(epistemic community)」であることになる。

### 3.3 社会思想の改編としての文明の進化

以上を踏まえて地球上でそれぞれの文明が進化を遂げているダイナミズムを内生的に説明するモデルを構築することが本研究の目的である。これまでに見てきたことを整理すると、基本的な方向性は以下のようなものとなる。

『イエ社会』で述べられていることを踏まえた先述の新たな文明の定義によると、文明とは、ある種の社会思想、ものの考え方の体系のことである。ものの考え方の体系とは、技術パラダイム文明進化史観で挙げる技術パラダイム(物的技術、心的技術)を包含するものである。それぞれのパラダイムの技術は、それ特有のものの考え方の体系の中で構築される。また、特有のものの考え方は、それに応じた特有の脳機能がある程度反映したものとなる。地球文明史観が挙げる離散脳・単个体独立脳はそれに応じたものの考え方を、また全体脳・群个体協調脳はそれに応じたものの考え方を導き、それぞれ特有の社会思想を構成する。

一方、長期間、特定の社会思想に基づいて社会システム上の様々な活動が続いていると、やがては深刻な問題に直面するようになること自体は、原理的に避けることができない。文明にはシステムック・リスクが生まれるのである。

この場合、システムック・リスクを生んだことを理由に当該文明を放棄するのではなく、それを進化させることによってシステムック・リスクを克服するという戦略が、文明の進化、である。

以上の枠組みを前提にすると、文明の進化の内容は、新しい技術開発でもなければ、新しい社会制度の導入でもなく、社会思想の見直し、改編、であることになる。システムック・リスクに対するための新しい技術を開発すること、社会制度を導入することそのものは、本研究の枠組みに照らすと、文明の進化を意味しない。それらは、本稿の冒頭に擲諭した、システムック・リスクに対する「パッチワーク的な対応」に過ぎない。これに対して、ものの考え方自体を、従来のものから改編された(進化した)ものへと変更することが文明の進化である。

それでは、社会思想の改編はどのようにして行われるのか。一般的には、ある文明が継続されている中においては、当該社会システムそのもの、それに基づく分節化のあり方、さらにはそれを支える物理的及び制度的インフラストラクチャーは社会制度としての「慣性(inertia)」を有し、またそれぞれに既得権益も生んでおり、それを内生的に改編することは容易ではない。人類史において見られた代表的な社会思想には宗教上の

教義があり、その改編は、主として戦争で敗北し、戦争の勝者に宗教上の教義を強要されるという外生的なダイナミズムで行われてきたことを確認することができる。

「イエ社会」多系的文明進化史観と技術パラダイム文明進化史観は、内生的な社会思想の改編の機会を示している。それは、周辺との邂逅、である。その意味するところは、以下のようなことであると整理される。

ものの考え方、社会思想とは、その中に生きる人々にとっては、特に自分がそのような社会思想に則ってものを考えているということを自覚することがないものである。その妥当性を疑うこともなければ、それ以外の社会思想に則ってものを考えることなど想像も付かないものである。このため、文明のシステム・リスクに直面しても、社会思想は変更することなく、従前と同様のものの考え方を継続し、幾ばくかの新規の技術開発、新制度の導入等の弥縫策で切り抜けようとするのである。戦争における敗北のような余程の大きなショックがなければ、社会思想を見直し、ものの考え方を変更しようとすることはない。

そのような大きなショックが周辺との邂逅によって、内生的にももたらされる、ということである。

公文俊平が技術パラダイム文明進化史観において述べている文明進化の3公理を繰り返すと、第1公理は、「未来指向型の文化をもつ文明は物的技術の突破に成功する。」、第2公理は、「過去指向型の文化をもつ文明は心的技術の突破に成功する。」、第3公理は、「文明の交代は、発展の限界に達した既存文明の周辺に生ずる「文化革命」が契機となる（文明の限界は新文化で乗り越える）」である。

この第3公理が、内生的な社会思想の改編のダイナミズムを示すものである。物的インフラストラクチャーの劣化による生活環境の悪化等、制度的インフラストラクチャーの劣化による社会システムのガバナンスの喪失等ではなく、「気付き」が内生的な社会思想の改編をもたらす、ということである。文明が周辺との邂逅により、「こんな素晴らしい社会思想（分節化の方法論）もあったのか！」と気付くことにより、自ら進んで現在人々が共有している社会思想を改編（文明の進化）、または放棄（文明の交替）するのである。

翻って見れば、本研究では文明の進化を社会思想の改編として捉えているところ、社会思想の改編とは、戦争で敗北して戦争の勝者によって何らかの強要を受ける等の外生的事由は重要な機会とはなるであろうものの、最終的には、必ず人々の自発的な行為によって行われることとなる。戦争の敗北は必ずしも社会思想の改編に繋がらず、むしろそれが社会思想の強化に繋がることも少なくないことは、人類史において、ユダヤ人ディアスポラ、長崎隠れキリシタン等多くの例が示している。

社会思想の改編は、当該社会思想に基づく分節化の中で生活している人々が、自発的に改編しようと決断することによって実施されるものである。この改編のプロセスの嚆矢は、人々が自らの奉じる社会思想の存在とその内容を自覚し、かつその改編の必要性を認識するという「気付き」である。この「気付き」は、例外的な偶然で発生するのではなく、人類が文明を運営している以上、必ず発生するということが世界システムの構

造上説明するような世界システムの構造を構築することが本研究の目的である。

そのような世界システムの構造のアイディアは、「イエ社会」多系的文明進化史観及び技術パラダイム文明進化史観が示している。それが上記「文明進化の3公理」の第3にあるように、周辺との邂逅による「気付き」である。

### 3.4 世界システム論による邂逅の内生化

最後に残された課題は、このような「気付き」をもたらす邂逅を内生的に説明するモデルを構築することである。即ち、全ての文明は、必ず周辺と邂逅することになる、という説明である。

「駒場学派」の系譜を牽く本研究では、この課題に対して、ウォーラーステイン（Wallerstein, Immanuel）の世界システム論の伝統に則り、様々な文明が登場し、ある文明は進化を遂げる一方、ある文明は衰退、崩壊し、退場していく場としての世界システムの構造を、中心（core）＝周辺（periphery）構造で捉えることにより対応する。

ウォーラーステインの世界システム論では、世界システム内に中心と周辺の2つの地域を設定する。中心が周辺を次々に包摂（inclusion）していく過程がグローバリゼーションと呼ばれる。念頭に置かれているのは間違いなく近代文明であり、近代文明を生んだ西ヨーロッパという限られた地域は、爾後、中心として、次々と世界の他の地域を近代化の動きに包摂していった。包摂する側である中心は、近代の世界システムにおいては、常に包摂される側である周辺を搾取し続ける、というのがこの世界システム論の政治的インプリケーションである。

この中心＝周辺の世界システムの構造は、情報社会学近代化モデルにおいても踏襲されている。包摂の動きは、第1には政治的な植民地化として現れたところ、これは当時の近代化の大局面が、政治の動き（国家化）が中心であった時代であったためである。20世紀後半には、大半の植民地は政治的な独立を達成した。しかしながら、中心の多国籍企業によって、引き続き周辺たる独立直後の発展途上国は、引き続き経済的に搾取されている関係にある、として、1970年代には、世界経済（グローバル資本主義）の構造を、そのような搾取を生まないようなものに変更しなければならないとするNIEO（新国際経済秩序：New International Economic Order）の必要性が国際連合を始めとする多くの場面で主張された。情報社会学近代化モデルによれば、このような先進国の多国籍企業による搾取は、近代化の大局面が経済の動き（産業化）に局面遷移したために目につくようになったものであるということになる。

ウォーラーステイン及び情報社会学近代化モデルの世界システム論の内容についてはこれ以上立ち入らないこととするものの、本研究との関係で重要な点は、本研究は、このような中心＝周辺の考え方を文明の類型に援用し、世界システムには、中心文明と周辺文明の2つの類型の文明が常時存在する、または中心文明と周辺文明の2つの類型の文明によって構成される状態が世界システムである、と見ることである。

ウォーラーステイン及び情報社会学近代化モデルの世界システム論は近代文明を念頭に置いて構築されたものであるの

で、世界システムにおいて存在する文明は、中心が生み出し運営する近代文明の存在だけが強調される。これが周辺を次々に包摂し、地球上全体を近代文明で覆おうとしているのである。

一方本研究では、先述の地球文明史観及び脳機能文明分析の考え方を踏まえると、世界システムの中に、中心文明と周辺文明の2つの種類の文明の存在を設定し、それら両者によって構成される世界システムの構造を提案する。ウォーラーステイン及び情報社会学近代化モデルでは、中心の側は文明の担い手として捉えられている一方、周辺の側は、中心が構築した文明に包摂されるという立場だけが強調され、中心が運営する文明とは異なる文明の担い手としては捉えられていない。

これに対して本研究では、周辺を、中心とは別の種類の文明の担い手として設定する。周辺は、中心とは別の種類の文明の担い手として、世界システムにおいては同格の存在として扱われることとなる。世界システムにおいては、常時、中心文明と周辺文明の2つの種類の文明が存在していることとなる。

中心文明と周辺文明の最大の差は、グローバリゼーションにある。

生物学者である今西錦司は、社会的生物のライフスタイルについて、棲み分けと非棲み分け、という概念を提示した。棲み分けとは、自分の生活圏を一定の範囲（縄張り）に限定し、その外部に進出することは強く抑制される生物のライフスタイルのことであり、非棲み分けとは、自分の生活圏を一定の範囲に限定することなく、常に拡張しようとする生物のライフスタイルのことである。

大橋力は、1980年代初頭にこの概念を社会のあり方に適用し、棲み分け社会、非棲み分け社会のモデルを構築し、先述の筑波博居住分科会において発表した。

棲み分け社会とは、当該社会システムが覆う地理的範囲を一定の範囲に留めようとする志向を有する社会のことであり。そのためには、当然ながら人口の抑制が重要な課題となる。棲み分けを実現するためには、「縄張り」として設定した地理的範囲が養える範囲の個体数を維持しなくてはならないためである。

非棲み分け社会とは、当該社会システムが覆う地理的範囲を次々に拡大していき、進出しようとする志向を有する社会のことであり。この拡大は、当然ながら、進出しようとする地域の先住民との間で、殺戮を伴う深刻な対立を生むことになる。

本研究の提案は、この棲み分け社会、非棲み分け社会のモデルに基づいた文明の類型を考えることができる、ということである。自らの文明の適用範囲を最初から一定の範囲だけに限定し、その外部の社会システムとはできるだけ接触しないようにして、間違っても外部の社会システムに自らの文明を採用するように働きかけたりはしない（棲み分け）という意味で、グローバリゼーションしない文明と、グローバリゼーションを積極的に全面的に推進して他の地域を次々に包摂しようとする文明である。

通常の世界システム論で想定されている文明は、グローバリゼーションする文明だけであり、その担い手が中心であるとされることから、非棲み分け社会型のグローバリゼーションする文明をここでは中心文明、と呼ぶこととする。

世界システムの中に、中心によって運営される中心文明があり、それが時間の経過とともに次々に周辺を包摂していく、というダイナミズムは、従来の世界システム論の主張を繰り返すだけのものであり、そこには新規性はない。世界システム内における文明のダイナミズムは、中心文明という唯一の文明によって中心が周辺を包摂していくだけの一方方向性のものであり、また世界システムの構造も、中心と周辺の2層構造となる。周辺には独自の文明は存在せず、周辺の社会システムは文明を進化させる揺り籠とはならない。

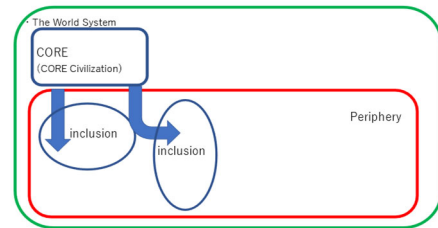


図7 2層構造システムにおける中心文明のグローバリゼーション（出典：筆者作成）

見てきたように、多系的文明進化史観の中には、2つの異なる種類の文明を挙げ、その一方をグローバリゼーションする文明、もう一方をグローバリゼーションしない文明、として整理しているものがある。例えば、地球文明史観では離散脳・単個体独立脳機能文明と全体脳・群個体協調脳機能文明の2つの種類の文明を挙げている。前者（離散脳・単個体独立脳機能文明）の典型は、弥生、シュメール、近代文明、とされており、それらが共通に有する大きな特徴はグローバリゼーションする文明であることであり、ここで言う中心文明の概念と親和性が高いと見ることができる。

地球文明史観の大きな業績は、繰り返している通り、伝統的な文明史観では文明として捉えられることが稀であった縄文、ピグミー、バリ島の社会システムを、戦略的にグローバリゼーションしないことが重視されていた文明であるとして、全体脳・群個体協調脳機能文明としてモデル化に取り組んだことである。この種類の文明は、近代文明を典型とする中心文明の絶え間ない包摂の攻撃に晒されつつも、叡智を尽くしてその存続を成功させている文明であり、ここで言う周辺文明の概念と親和性が高いと見ることができる。

技術パラダイム多系的文明史観もまた2つの種類の文明、即ち未来志向型（物的技術型）文明と過去志向型（心的技術型）文明を挙げる。一方これらは両方ともグローバリゼーションすることを大きな特徴とするものであり、ともにここで言う中心文明であると見ることができる。近代文明の直前に世界で趨勢となったのは過去志向型（心的技術型）文明である宗教文明であった。ここで言う宗教とはイスラム教とキリスト教が典型であり、信者数の増大が至上命題であり、そのために、布教地を絶え間なく拡大しようとする志向を持っていた。イスラム教文明が採用された地は「イスラムの家（ダール・アル・イスラーム）」と呼ばれるところ、それはユーラシア大陸の西の端、アフ

リカ北部一帯からインドネシアまで及んでいた。

これに対して本研究のモデルでは、世界システムの中に、グローバル化することを必須の性向としている中心文明の系譜とは別に、グローバル化しないことを必須の性向とする周辺文明の系譜を設定することである。中心文明の系譜では、次々に登場する中心文明が発展し、システム・リスクに直面して混乱し、やがて崩壊していく。その後には、新たな中心文明が登場し、世界の趨勢を占めるようになる。このような中心文明の系譜とは別に、周辺文明が、それぞれ発展し、システム・リスクに直面して混乱し、やがて崩壊していき、その後新たな周辺文明が生成する、という系譜を置き、中心文明の系譜と周辺文明の系譜の2層構造の世界システムを考えるものである。

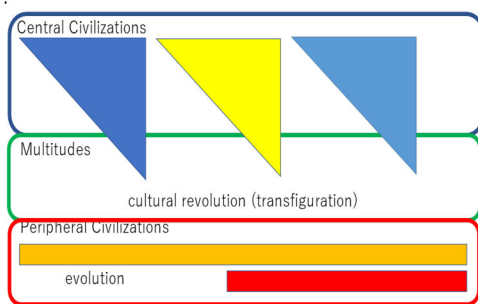


図8 2層構造の世界システム (出典：著者作成)

中心文明とは、グローバル化すること(非棲み分け(今西錦司))を基本的な性質とする文明である。脳機能文明分析の枠組みに照らすと、第1類型脳機能文明(大脳新皮質の意識層脳機能文明)に相当する。

周辺文明とは、グローバル化しない(棲み分け(今西錦司))文明である。脳機能文明分析の枠組みに照らすと、第2類型脳機能文明(全体脳機能文明及び第3類型脳機能文明(トランス脳機能文明))に相当する。

応用情報社会学多系的文明進化モデルでは、未来志向型文明と過去志向型文明の2つのタイプの文明が示されているものの、両者ともにグローバル化を基本的な性質としており、両者ともに中心文明であることになる。

繰り返している通り、20世紀中までの時期においては、グローバル化し、圧倒的な暴力及び経済力によって次々に周辺を包摂する中心文明だけが文明として捉えられる傾向があったものの、その後の研究の進展により、今日では中心文明とは大きく様相を異にする周辺文明をも正規の文明として捉える視座が大きく確立している。特に本研究は、社会思想の考え方によって文明を定義しているため、中心文明と周辺文明とを、類型は異なるものの、一層同格の文明として捉え易いものとなっている。

以上述べてきた、井筒俊彦のモデル、情報社会学多系的文明進化モデル、脳機能文明分析の文明の類型化と中心文明及び周辺文明の概念との関係は、以下のように整理される。

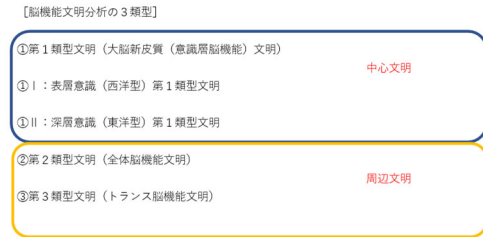


図9 文明の類型と中心文明・周辺文明 (出典：著者作成)

公文俊平が文明進化の3公理の第3として述べた「中心文明の内部の周辺に「文化革命」が発生する」というダイナミズムは、ここでは中心文明とは別に存在している周辺文明との邂逅により、中心文明に重要な変化が発生することを意味し、それを「文化革命」と見る。

中心文明は性(さが)としてグローバル化するので、能動的に周辺文明と邂逅する。これを、能動的邂逅、と呼ぶ。

一方周辺文明は性(さが)としてグローバル化しないので、能動的に中心文明と邂逅する可能性は低く、グローバル化してきた中心文明と受動的に邂逅する確率が高い。これを、受動的邂逅、と呼ぶ。ただし受動的邂逅であっても、周辺文明のその後の進化・交替の契機となる、即ちグローバル化しない周辺文明が中心文明との邂逅によって、新たにグローバル化文明(ある種の中心文明)に変容することもある。

中心文明(未来志向型文明及び過去志向型文明)は「第1類型脳機能文明」(大脳新皮質の意識層脳機能文明)であり、周辺文明は「第2類型脳機能文明」(全体脳機能文明)または「第3類型脳機能文明」(トランス脳機能文明)であるため、中心文明が周辺文明と邂逅すると、初めて全体脳機能またはトランス脳機能に出会い、驚き、現在共有している社会思想(文明)に対する重要な疑義を持つことになり、その結果、現在共有している文明に重要な変更を加える(文明の進化)か、そもそも現行の文明を放棄して文明を交替することとなる。

周辺文明と邂逅することによって生じる中心文明のこのような社会思想の変更等のことを、「全体脳機能補正」、と呼ぶ。従来は全体脳機能の存在すら知らなかった中心文明の人々が、初めて全体脳機能を包含した視座で自らの社会思想を俯瞰し、補正すべき内容を補正する、ということである。

この場合、中心文明が未来志向型文明である場合には、「全体脳機能補正」は文明の根幹に関する疑義を招くため、未来志向型文明から過去志向型文明への文明の交替の契機となる可能性が生じる。

一方、中心文明が過去志向型文明である場合には、「全体脳機能補正」は、現在の文明の形骸化を意識させ、全体脳機能の活性化効果の高い亜種、分派等を生むことがあり得る。それら亜種、分派等を取り込みに成功すれば現在の過去志向型文明の延命となり、失敗してガバナンスの崩壊等となれば過去志向型文明から未来志向型文明への交替の契機となる可能性が生じる。



以上のように枠組みを整理することにより、地球上における文明の進化を内生的に説明するモデルの構築という当初の目的については当座の回答を得ることができたと考える。繰り返し要約すると以下のようなモデルであり、筆者はそれを、グローバル内生的文明進化史観、と呼ぶこととしたい。

ここまで述べてきたことの要約になるものの、グローバル内生的文明進化史観の骨子は以下のようなものである。

第1に、文明を、社会思想として捉える。この場合の社会思想とは、人間が外部から入力された情報を（井筒俊彦の言う）「分節化」する際の基本的なものの考え方のシステムのことである。

第2に、文明の進化を文明多様性の観点により捉える。文明には、脳機能文明分析において第1類型脳機能文明、第2類型脳機能文明及び第3類型脳機能文明の3類型に整理するように、様々な類型が存在する。文明は、自らとは別の類型の文明との邂逅により、自らはそれ以前には何の疑いの目も向けなかった、自らの文明が立脚する社会思想に関する根源的な疑義、反省が生まれ、それによって社会思想そのものを刷新する。その社会思想の刷新こそが文明の進化と捉えられる。公文俊平は、文明の進化を生む要因を、（文明の周辺で発生する）文化革命である、としているところ、文化革命とは、まさしく社会思想の刷新を意味する。

第3に、この点が本文で引用した幾多の先行研究に比べて新規性を持つところながら、他の類型の文明との邂逅（公文俊平の言う文化革命）は必ず発生することを、中心文明と周辺文明の2つの類型の文明が常に存在している世界システムを想定することにより説明する。世界の中には、中心文明の系譜と周辺文明の系譜が存在し、両者は独立に発展、進化を遂げている。このうち中心文明は、（今西錦司の言う）「非棲み分け社会」型の文明であることからグローバリゼーションをその本質的な性（さが）としているため、地球の各地を包摂して行くため、遅かれ早かれ、その過程で「棲み分け社会」型の文明である周辺文明と必ず邂逅することとなる。この邂逅においては、中心文明は一般的に脳機能文明分析で言う第1類型脳機能文明である一方、周辺文明においては多分に第2類型脳機能文明及び第3類型脳機能文明の内容が存在しているため、中心文明においては、本モデルで「全体脳補正」と呼ぶ、自らの社会思想に関する根源的な反省（文化革命）が生まれ、文明の進化が誘導される。また中心文明との邂逅による周辺文明側の影響については、従来一般的には暴力または圧倒的な経済力の格差により周辺文明が破壊される面が強調されてきたきらいがあるものの、筆者は周辺文明にとっても中心文明との邂逅は重要な進化の契機であると考えている。

今後は、このモデルを基に、実際の史実を当て嵌めた歴史的研究に取り組んでいくこととしたい。

## 注

- 注1：中央公論社、1979年。以下、本稿では「イエ社会」。  
 注2：利他の惑星地球「文明編」。  
 注3：前田充浩、文明多様性と近代文明の進化－脳機能文明分析に向けて、ERISE出版、2022年。Mitsuhiro MAEDA “The Civilizational

Diversity and the Evolution of the Modern Civilization – Towards the Brain Functional Analysis of Civilizations”, ERISE Press, 2022.

- 注4：前田充浩、グローバル内生的近代化試論－SDGs “No One Left Behind”の文明論的根拠、東京都立産業技術大学院大学紀要第16号に掲載、東京都立産業技術大学院大学、2023年1月。  
 注5：公文俊平、文明の進化と情報化の「あとがき」、NTT出版、2001年。  
 注6：イエ社会、p129。  
 注7：イエ社会、p164-165。  
 注8：イエ社会、p153-154。  
 注9：イエ社会、p212。  
 注10：初出は前田充浩、第3新近代論－金融オーナーシップ型発展戦略の文明史的背景、東京都立産業技術大学院大学紀要第12号に掲載、東京都立産業技術大学院大学、2019年1月。以下「第3新近代」。  
 注11：2015年7月6日。2015年の世界の貧困人口は世界人口の14%（8億3,600万人）であった。  
 注12：前田充浩「2023」。  
 注13：<https://erise.info/>  
 注14：日本語版は、公文俊平＋前田充浩、応用情報社会学-発展途上国における情報社会構築の指南書、ERISE出版、2021年。英語版は、Shumpei KUMON＋Mitsuhiro MAEDA, Applied Infosociomics – A Manifesto of Informatized Society Building in Developing Economies, ERISE Press, 2021。  
 注15：イエ社会、p417。  
 注16：イエ社会、p458。  
 注17：World Economic Outlook (IMF)。  
 注18：当時学部の学生であった筆者は、各分科会の運営に関する学生ボランティアに参加しており、多くの研究会に出席する機会を得た。本稿の各分科会に関する記述は、筆者の当時のメモによる。  
 注19：利他の惑星地球「文明編」。以下、科学－地球。  
 注20：イエ社会、p96。  
 注21：利他の惑星－地球第28回、岩波書店月刊科学、Vol.92, No.3. 2022年3月。  
 注22：大橋力「2002」。  
 注23：音楽・情報・脳、p197。  
 注24：音と文明、p112。  
 注25：音と文明、p407。  
 注26：音と文明、p407。  
 注27：井筒俊彦、意識と本質－精神的東洋を求めて、岩波書店、1983年。

## 参考文献

1. 村上泰亮・公文俊平・佐藤誠三郎、文明としてのイエ社会、中央公論社、1979年。
2. 大橋力、利他の惑星地球「文明編」、岩波書店月刊科学に連載、2019～2021年。
3. 前田充浩、文明多様性と近代文明の進化－脳機能文明分析に向けて、ERISE出版、2022年。
4. Mitsuhiro MAEDA “The Civilizational Diversity and the Evolution of the Modern Civilization – Towards the Brain Functional Analysis of Civilizations”, ERISE Press, 2022.
5. 前田充浩、グローバル内生的近代化試論－SDGs “No One Left Behind”の文明論的根拠、東京都立産業技術大学院大学紀要第16号、東京都立産業技術大学院大学、2023年1月。
6. 公文俊平、文明の進化と情報化、NTT出版、2001年。
7. 前田充浩、第3新近代論－金融オーナーシップ型発展戦略の文明史的背景、東京都立産業技術大学院大学紀要第12号、東京都立産業技術大学院大学、2019年1月。
8. 公文俊平、前田充浩、応用情報社会学-発展途上国における情報社会構築の指南書、ERISE出版、2021年。
9. Shumpei KUMON, Mitsuhiro MAEDA, Applied Infosociomics – A Manifesto of Informatized Society Building in Developing Economies, ERISE Press, 2021.
10. 仁科エミ、河合徳枝、音楽・情報・脳、放送大学大学院教材、一般財団法人放送大学教育振興会、2013年。
11. Edward O. Wilson. Social Conquest of Earth, Liveright Publishing Corporation, 2012年。
12. 井筒俊彦、意識と本質－精神的東洋を求めて、岩波書店、1983年。