

基礎科学研究についての認識・判断における論理跛行

The logic lameness in recognition and judgment about fundament scientific research

研究要覧 '16~' 17

Abstract of investigation

平成28年の学术界は、3年連続のノーベル賞に沸いたが、一方では、基礎科学研究に対する世論の認識・判断における実用生産性偏重の論理跛行(logical lameness)と、大学運営費の減額、科研費採択率の低下、任期研究者の任期短縮など、基礎科学を支える研究環境の年々悪化の実情から、日本の基礎科学研究の将来を危ぶむ声も高まり、平成29年に入ると、『日本の科学研究はこの10年間で既に失速していて、科学界のエリートとしての日本の地位が脅かされている』という趣旨の報道記事が検索調査で目立つようになった。

基礎科学研究についての一般世論の認識判断に対するノーベル賞受賞者の指摘、その論素(logic element)は、(Ⅰ)『科学研究における勿体的主体性(irreparable subjectivity)と実用的目的性(useable objectivity)との連関論理の跛行』に対する危惧であり、望まれる認識判断は(Ⅱ)『文化としての科学研究』であった。

また、同じ論素の論理跛行、すなわち、(Ⅲ)『主格(subjectivity)と目的格(objectivity)の連関論理の跛行』が、平成28年末に行われた日露首脳会談での四島問題(南クリル諸島と北方領土)でも露呈され、グローバル化が加速して高度な科学哲学的判断が求められる近未来の日本にとって、この論理跛行の解決が重要課題の一つであることが解った。

一方、2016年の世界では、英国のEU離脱で表面化したように、(Ⅳ)『統合体(unification)と構成体(constituents)との集合論(set-theory)の論理跛行』が顕になった。それは、主権国家の集合状態だけでなく、利権経済の集合状態、人文共同体の集合状態、自然風土の集合状態など、多面的なグローバルとローカルの集合状態にかかわる問題であり、米国大統領選挙におけるトランプ現象で顕になった(Ⅴ)『イデア(理念)とフェノメナ(現象)の二分律ハンドリングの論理跛行』(つまり、『自由のアメリカ』と『アメリカの自由』との区別と連関が膠着したり転倒してしまうような論理跛行)につながり、古代ハンムラビ法典以来数千年に涉って人類文明のイデア・フィッサ(Idea Fissa)=固定理念とされてきた論理的認識・判断:⇒人文的認識・判断:⇒科学哲学的認識・判断に大きな動揺が観察されるようになり、2017年に入ると、科学的発想を軽視するトランプ政権に対する抗議デモ『March for Science (マーチ・フォア・サイエンス)』が米首都を含む世界600カ所で起こるようになった。

人類の世界は、どの民族にとっても、未だにグローバル地球の表面に限定されている。そこは人類生存の勿体域(irreparable and irreplaceable region)である。その生存の勿体環境が破壊され、故郷を喪失した難民が溢れる。科学者なればこそ、そういう事態の拡散が何を意味しているのか、切実に分かるのであろう。人類文明世界のイデア・フィッサ=固定理念の理解がつかず、ただただ利権や主権の競争に勝つコンペティションに没頭する、そのような幼稚で後生楽なポピュリズムを放置してよい時代ではなくなったのだ。民衆の多数決は民主主義のよい方法ではあるが、その条件が問われている。科学哲学の深耕とその教育の充実である。

2017年5月 公益財団法人 松尾学術振興財団 常務理事 宅間 克

公3事業:⇒『当財団は、自然科学分野の学術研究助成及び褒章、並びに文化としての豊かな感性を育成するために、音楽に関する助成を行い、我が国の学術・文化の発展に寄与するとともに、人類の文化における自然科学研究の価値を、自然科学と人文科学の両面で正しく評価する基盤を確立するための調査研究を行い、その成果を世に問うことを目的とする。』(平成22年12月8日内閣府認定書「目的及び事業」より)

(I) 科学研究における勿体的主体性と実用的目的性との連関論理の跛行

1. 『昨今の科学者は発見が実用的なものに結び付くかどうかを求められることも多くなった』
2. 『しかし、実用生産性だけが評価されるようでは基礎的な科学は育たない』
3. 『私の願いは、社会が実用本位だけでなく、文化活動としての科学も育てられるようになることだ』
(1.～3.大隅良典・2016年オートファジー)
4. 『科学は未知の自然現象を解き明かす知的な好奇心の表れである』
5. 『科学は本来、役に立つか立たないかという次元の話ではない』
(4.～5.白川秀樹・2000年電動性ポリマー)
6. 『科学は最終的に、人々の生活を豊かにしなければならないと思うが、
その成果を狙うばかりで達成できるほど単純なものではない』
7. 『文系の学問を“役に立たない”と断じる風潮も、基礎科学の軽視と同じ文脈にある』
(6.～7.益川敏英・2008年CP対称性)
8. 『最近では“なんの役に立つのか?”という質問の多いことに驚かされる』
9. 『ニュートリノ振動は役には立たないが』
10. 『ニュートリノ振動は、人類共通の知の創造として重要だからノーベル賞なのです』
(8.～10.梶田隆章・2015年ニュートリノ)

—— 毎日新聞「クローズアップ」2016.11.28・「オピニオン論点」2016.12.9 等参照 ——

上記は、基礎科学研究についての一般世論の認識・判断に対するノーベル賞受賞者の指摘であり、その論素(logic element)は、科学研究における勿体的主体性(irreparable subjectivity)と利用的目的性(useable objectivity)との区別と連関である。

一般に(特にことわりなしに)『AはBの目的』とか『AはBに役立つ』と言った場合の認識判断は、Aという主体(subject)がBという別の主体(another subject)の対象(object)に置かれた場合(case)の認識判断である。

Aは目的格(objective case)となり、Bが主格(subjective case)となる。

A=『基礎科学研究』、B=『実用生産性』とすると、基礎科学研究という主体が実用生産性という別の主体の対象(object)に置かれた場合の認識判断となる。つまり、基礎科学研究は目的格となり、実用生産性が主格となる。その場合の『基礎科学研究の価値』は『目的価値(objective value)』である。

しかし、人間は、『汝自身を知れ(Γνοθι Σεαυτον)』という古代ギリシャの格言にある通り、自然の物象や人間自身の考動(consideration, behavior)を自分自身(thyself)で認知しようとする自律性向(autonomic propensity)をもち、その性向の発揚自体を『自律的存在(autonomic being)』=『人間性の発揚(performance of humanities)』とする生物である。即ち、『基礎科学研究の目的は基礎科学研究である』となる。あるいは、『基礎科学研究は、他のどんな目的にも先行する人間の存在(Sein, being)であり、かつ当為(Sollen, obligation)である』となる。そこでの基礎科学研究は『主格(subjective case)』に据えられべき格付けであり、『科学研究の価値』は、格付けは『主体価値(subjective value)』となり、その内容は『存在価値(Existence value)』となる。

大抵の物象や事象(特に自然の物象や事象)は多元的な目的価値をもっているため、主体価値は多くの目的価値の多元連関(orchestration)で表象される。従って、限定的な価値の実現体としてのみで物象や事象を認識・判断することは、その物象や事象のもつ他の価値を捨象することを意味しており、その物象や事象の主体価値を見落としたり、偏向させたりする。ゆえに、事象や物象の一つとして基礎科学研究を価値判断する場合、『何の役に立つのか』、『目的は何か』、『実用生産性(practical productivity)はどうか』という目的価値だけで認識・判断することは、基礎科学研究の主体価値を捨象もしくは偏向する『論理跛行(logical lameness)』となりかねず、基礎科学研究の存在性を危うくする。

残念ながら、現在の一般世論の認識・判断は、その危険な轍(てつ = wheel track)にはまっている。それが基礎科学研究を目的や効用、生産性などを先行基準にして認識・判断する一般世論に対するノーベル賞受賞者たちの共通した警句である。
(2014年研究報告第3章、第5章等参照)

II 文化としての科学研究

前章で検証したとおり、ノーベル賞受賞者が共通して推奨する科学研究の認識・判断は『文化としての科学研究』に表象(represent)される。『文化としての科学』は『主格としての科学研究』であり、それは、別の何者かの為の目的達成の手段としてする科学ではなく、『科学それ自体を目的にした科学』という意味である。

しかし、もともと、目的と手段は両方とも『何か他のものの達成のために課するもの』ということを前提に置いた命題であり、上位目的の手段は下位の目的となり、下位目的の手段はその下の目的になる。ゆえに、目的の達成も手段の履行も、様々なりスクや副作用を伴う他律的人為(heteronomous human act)である。確かに、『それ自体の目的』となると、それは自律的人為(autonomous human act)に変わるが、わざわざ他律の陰を背負った難しい言い方をするよりは、自律を直喩した『文化としての科学研究』とした方が妥当な認識である。

人間の認識は言語によって共有され、文化となる。即ち、言語は文化のゲノムである。文化は自律人為である。人間は言語的存在(linguistic being)であり、文化的存在(cultural being)である。合わせて言えば人文的存在(humanistic being)である。言語と文化の基本連関因子(basic linkage factor)は言語の文字化(literacy)である。すなわち、『人間(human):⇒言語(language):⇒言語の文字化(literacy):⇒人文(humanities):⇒人文科学(humanities):⇒教養(liberal arts):⇒文化(culture)』である。

世界には数百の言語種があるが、日本語は、S→O→V(S=subject=主語, O=object=目的語, V=verb=動詞)の基本語順をもちつつ、さらに格助詞(case particle)をもって格付けを明示し、S, V, Oの語順を自在にすることもできる。それは、日本語発想では、S自体をOに想定したり、OをSに変換してみたり、SとOが連関する多様なVに思いを馳せたり、観察事象の格付けを想定で変換(substitute)し、推理・演繹(deduction)、帰納(induction)、還元(reduction)、超脱(abduction)などして、臨機応変の推論や認識判断ができる。それは科学研究の論考そのものである。ラフカディオ・ハーン(小泉八雲)は、『日本人は、「なぞらえる(substitute)」という言語概念を共有することによって、この自在な論考能力を発揮している』と書いた。

それに対して、英語や中国語などはSVO語順で格付けするだけで語格を規定する格助詞がない。従って、英語的発想や中国語的発想でのOは全てSVの目的格となるので、臨機応変の認識・判断は難しい。そのへんに西洋で敢えて『汝自身を知れ！(Γνοθι Σεαυτον!)』を格言にしたり、『thyself(ザイセルフ=汝自身)』という単語を作らなければならなかった理由があったのかもしれない。

加えて、今の日本語の識字(literacy)では、漢字、ひらがな、カタカナ、ローマ字、原語アルファベットという5種の文字体系を駆使する。漢字を訓読み(表意文字=イデオグラム=ideogram)と音読み(表音文字=フォノグラム=phonogram)の両方で使い分ける。そのような自在なりテラシーをもった人文域は世界でも類がない。

日本語が上記の如き希少な言語性や識字性を有しているのは、日本という人文域が人類の文明紀において永い間人跡未踏だった太平洋の西端に位置し、人類文明史の現場・劇場であったユーラシア大陸の東端に位置する島域であり、地球上を常に吹いている偏西風によってきた多様な異文化が吹き溜まるターミナル地域となったためであろう。

また、上記の文脈は、日本語発想が『主格としての科学研究』=『文化としての科学研究』に極めて恵まれていることの証明であり、それゆえにこそ、世界の東最果ての日本に、ノーベル賞級の基礎科学を可能にする文化が醸成されているともいえる。

しかし、それは次のことも意味している。すなわち、もしも、その日本において、上記の如き日本文化に備わった存在性の自覚を喪失し、グローバル化や国際化の観念に染まって、英語発想の科学哲学に身を委ね過ぎたり、世界共通性にこだわり過ぎたりして、基礎科学研究についての認識判断が論理跛行し、基礎科学を支える研究環境の年々悪化が続行するとすれば、日本の基礎科学技術研究の将来が危ぶまれるだけでなく、日本を含む世界全体のポテンシャルの衰弱につながる危惧ともなるということである。

(2014年研究報告「自然科学と人文科学の論理結合」第5章参照)

(Ⅲ) 主格性(subjectivity)と目的格性(objectivity)の連関論理の跛行

前章で検証した「主格と目的格を交互連関させて論考(logische Gedanken)する日本の発想」が日本自体において滞っていることが平成28年末に行われた日露首脳会談での四島問題(南クリル諸島と北方領土)で露呈された。この論考法は、グローバル化が加速し、高度な科学哲学的判断が求められる近未来の世界運営における人類の貴重なポテンシャルなので、その本家本元の滞りは要注意である。

詳しい事情は以下のとおりである。即ち、この日露首脳会談に於ける日本世論の要点は「北方領土(4諸島)」だったが、それらの島々はロシアから言えば「東南方領土」となるから、そのような認識・判断では主題(subject)を共有できない。

この主題の国際的に通用する固有名詞は「南クリル諸島」(south Krill islands)である。その日本語訳は「南千島列島」だが、日本は過去において『千島列島は日本の固有領土とはしない』という国際約束に同意している。しかして、日本は『北方領土(4諸島)』は千島列島以外だ』という主張をしなければならないが、地理的状况や国際人文的状况に鑑みると、その主張には無理がある。



そのような事情に対する配慮もあってか、この会談において露首脳(プーチン氏)は、同諸島を「領土」という主権国家(sovereign state)の目的地域(objective destination)とみる認識判断から始める議論を避け、同諸島を指定する国際的な固有名詞の「クリル諸島」を用い、『南クリル諸島が両国を結びつける』と、逆に、同諸島を主格(S)に据え、日露両主権国家を目的格(O)に据えた認識・判断を披露した。

(2016.12.17毎日新聞3p参照)

南クリルの4諸島は、日本領であろうが、ロシア領であろうが、その位地、形状、面積、気象・風土が変わるわけではない。領有主権がどうあれ、同諸島の自然的存在性は勿体的(irreparable, irreplaceable)に変わらない。その存在としての4諸島の及ぼす人文価値が発揚されれば、日露の主権国家を様々な様相で結びつけるであろう。その結びつきは主権問題だけでなく、経済や人文の問題解決のトリガーになるかもしれない。

そういう科学的な論理判断(科学哲学的判断)からすれば、この見識は日本首脳の言う政治・経済的な「特別な制度」への糸口ともなる重要な見識のはずだったが、メディアを含む日本側の論調には上記のような気づきや認識・判断の片りんも見当たらなかった。

このことは、ノーベル賞受賞者が共通して指摘した「日本における基礎科学研究の勿体的主体性と利用的目的性の区別と連関」と根根・同論素(格付け論素)の問題である。重ねて言うと、第二章で取り上げたとおり、日本語の語順は基本的にはSOVだが、格助詞をもって語順を自在に格付けできる世界でも希な言語であり、SとOを入れ替えたり、SとOが共有できるVを想定する能力に長けているはずだが、それを逆にプーチン氏から提案されたにも拘わらず、その認識・判断に対して不感・不問に終始したことは、日本文学圏としての特性の脆弱化や日本の発想における科学哲学的な論理認識・判断の跛行を意味し、近未来の日本の危惧を示唆している。

IV 統合体(unification)と構成体(constituents)との集合論(set-theory)の論理跛行

2016年の世界では、英国のEU離脱とそれにまつわるロンドン市や大ブリテン島の認識に観察されたように、また、その他の各地において、自然環境問題、人文難民問題、経済利権問題、国際主権問題として顕になったように、4つの様相(aspects)において、全体集合(whole set)としてのグローバル状態(global state)と部分集合(subset)としてのローカル状態(local state)の集合論に論理跛行が観察された。

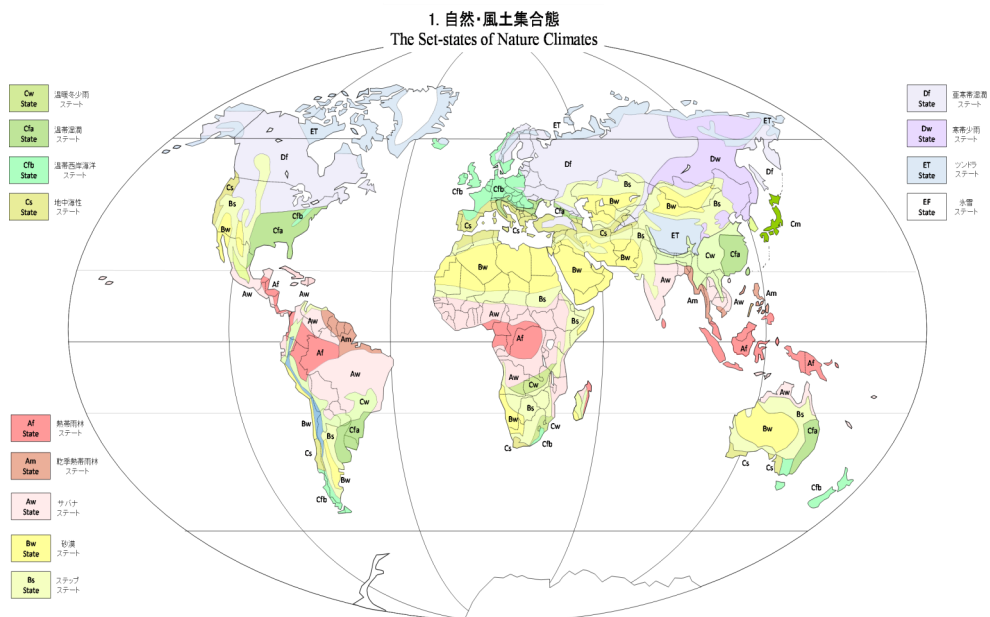
集合状態の4つ様相(aspects)は以下のとおり。

1. 自然(風土)集合態(the set states of natural climate)
2. 人文(言語)集合態(the set states of human language)
3. 利権(経済)集合態(the set states of economic spoils)
4. 主権(政治)集合態(the set states of politic sovereignty)

特に、植民地争奪や経済侵略一色に塗りつぶされたような近世以降の世界史実をエビデンスとして分別すれば、3.利権 や 4.主権 を主題(subject)として 1.自然 や 2.人文. を対象(object)に据えた動態(dynamism,; Bewegung)で経過し、自然と人文の地域状態(local states)を無視した征服と発展が進んだことが分かる。

4.主権ステイトに於いては、国土・国民・議会・教育機関・警察・裁判所・軍隊などの主権要素の独立と相互連関が必要だが、近年では、アルカイダやISのように、必要主権条件を満たさず、軍隊という主権の部分的発動様態に特化した、きわめて抽象度の高い主権ステイトが出現し、永い歴史経過によって醸成されてきた安定的な地域集合状態(local set-states)が崩壊し、地球環境問題につながる地域風土崩壊問題、故郷を喪失する人文難民問題などとなり、今でも事実上の勿体性地球(irreparable Earth)に限られている人類の世界は集合論的跛行(set-theoretical lameness)を加速する事態に至っている。ゆえに、この4相におけるローカリティを部分集合とし、グローバリティを全体集合とする集合論的認識・判断の是正は代替の効かない人類必須の自覚論素となった。

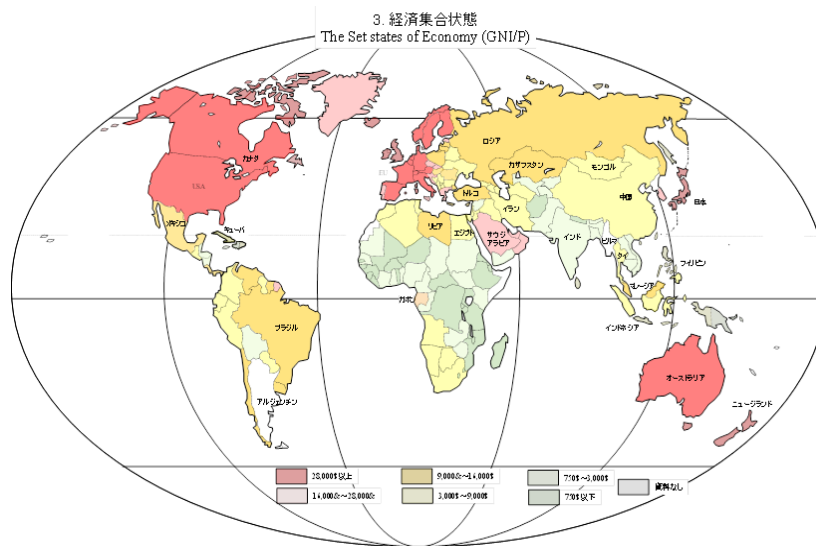
1. 自然・風土集合態(The set states of natural climate)



2. 人文・言語集合態(The Set-States of Human Language)



3. 利権・経済集合状態(The Set States of Economic -Spoils)



4. 主権・政治集合状態(The Set-States of Politic-Sovereignty)



V アイデア(Idea)とフェノメナ(phenomena)の二分律操作(dichotomy handling)の論理跛行

トランプ現象とは、これまで、世界文明圏を展望する「アイデア・フィッサ(Idea fissa)=固定理念(自由・平等・博愛・幸福追求・等価公益・等々)」を標榜して、多種多様な「フェノメナ・パルテ(Phenomena parte)=部分現象」の「オーケストレーション(orchestration)=多元連関」の演出を訴えてきた米国大統領の選挙において、「フェノメナ・アメリカーナ(Phenomena Americana)=米国現象第一(America first)」を標榜して、競争相手と対峙する「コンペティション(competition)=対峙競争」の演出を打ち出したトランプ氏が選ばれたことである。

この問題の論素(logic element)は、理念か現象か(Idea or Phenomena)、世界性か地域性か(globality or locality)、多元連関か対峙競争か(orchestration or competition)などの二分律(dichotomy)における「片分反転処理(antinomy reversal handling)」、もしくは「偏向片分処理(one-side inclined handling)」の発想である。

歴代の米国大統領が標榜してきた固定理念は、古代バビロニアのハンムラビ法典以来、人類文明の証し、文明の構造と人類の幸せの約束とされ、旧約聖書、新約聖書から、アメリカ独立宣言に謳われ、自由の女神が米国の象徴となり、現行の日本国憲法第十三条でも同等の内容が謳われている、いわば人類文明史の共通因子(common factor)である。

ex. アメリカ合衆国独立宣言

『我々は以下の事実を自明のものに見なす。すなわち、万民は平等に造られており、奪うことのできない特定の権利を造物主によって与えられており、その権利には、生命、自由、幸福の追求が含まれる』

“We hold these truths to be self-evident,
that all men are created equal,
that they are endowed by their Creator with certain unalienable Right,
that among these are Life, Liberty, and pursuit Happiness.”

ex. 日本国憲法第十三条

『すべて国民は、個人として尊重される。生命、自由及び幸福追求に対する国民の権利については、公共の福祉に反しない限り、立法その他の国政の上で、最大の尊重を必要とする』

トランプ現象は、文明の因子としての「自由」と、主権現象の「アメリカ」との関係において、『自由のアメリカ』を『アメリカの自由』に転換したようなものである。米国の独立宣言によれば、明らかに「自由」は理念＝アイデア(Idea)であり、「アメリカ」はその実現体＝フェノメナ(Phenomena)である。しかし、『America first』の発想は、理念を現象化するのではなく、現象を理念化する演出であることが暴かれる。

この仕儀が大きな危険や犠牲を伴うものであることは数々の史実が証明している。確かに、人文世界は、理念や頭の中の理論だけで簡単に動くわけではないが、理念や理論なしに動かした現象は大きな悲劇につながりやすい。特に主権現象を理念に据える倒錯論理の独裁主権主義は、太古の時代から人文世界に多大な悲劇をもたらし、地球環境を傷め続けてきた。数千年に渉って人類文明のアイデア・フィッサ(Idea Fissa)=固定理念とされたハンムラビ法典がなければ、事態はもっと深刻になっていたであろう。

トランプ現象は、上記のような史実をエビデンスにした論理的認識判断⇒人文的認識判断⇒科学哲学的認識判断に大きな動揺をもたらし、2017年に入ると、科学的発想を軽視するトランプ政権に対する科学者の抗議デモ『March for Science』が米首都を含む世界約600カ所で起こるようになった。

人類の世界は、どの民族にとっても、未だにグローバル地球の表面に限定されている。そこは人類生存の勿体領域(irreparable and irreplaceable region)である。その生存の勿体環境が破壊され、故郷を喪失した難民が溢れる。科学者なればこそ、そういう事態の拡散が何を意味しているのか、切実に分かるのであろう。

人類文明世界のアイデア・フィッサ=固定理念の理解がつかず、ただただ利権や主権の競争に勝つコンペティションに没頭する、幼稚で後生楽なポピュリズムを放置してよい時代ではなくなったのだ。民衆の多数決は民主主義のよい方法ではあるが、その条件が問われている。科学哲学の深耕とその教育の充実である。 —以上—