自然科学と人文科学の論理結合

Logical combination of natural science and humanities

Logische Verknüpfung von Natur- und Geisteswissenschaften

Abstract Context

（30 Logic Items）

2015年8月

公益財団法人 松尾学術振興財団

常務理事　宅間　克

目次

１．人為としての自然科学と人文科学

２．思考のダイナミズムとしての自然科学と人文科学

３．知的表象としての自然科学と人文科学

４．知的価値判断としての自然科学と人文科学

５．存在価値の発想ポテンシャルとしての日本語

６．グローバル社会で注目される日本語の存在価値フレーズ

７．グローバル化と勿体性理論

８．日本における自然科学と人文科学の論理結合のグローバルな意義

（30論項）

― 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に ―

前提：⇒『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）

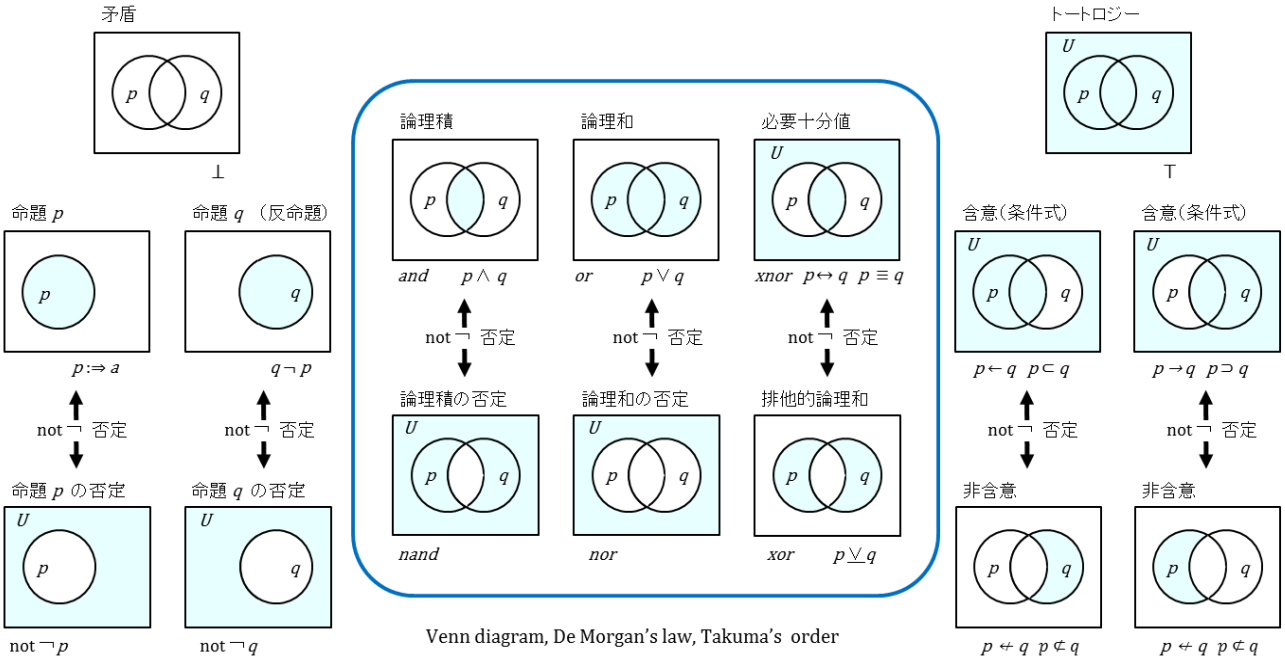
自然科学と人文科学の論理結合

Logical combination of natural science and humanities

Logische Verknüpfung von Natur- und Geisteswissenschaften

1.　人為としての自然科学と人文科学

1-1. 命題 :⇒ 人為を補集合（U）とする自然科学（p）と人文科学（q）の論理結合子は下図（ベン図）のように表すことができるが、命題の論考、論議に有効な論理場は、命題 p, q の論理積、論理和、および必要十分値である。



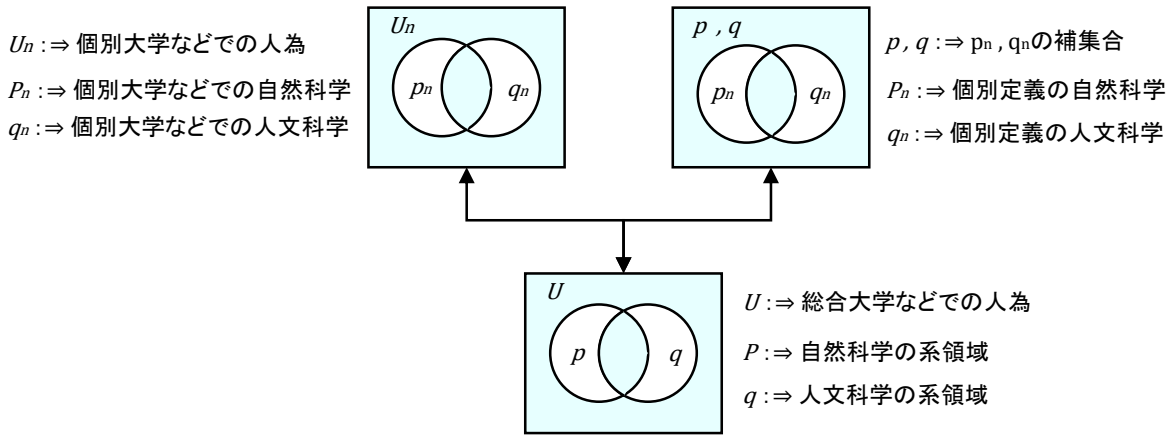
Venn diagram, De Morgan's law, Takuma's order

1-2. 条件　:⇒　命題の概念規定（定義）

自然科学と（p）と人文科学（q）という命題の定義（概念規定）は様々に論じられ、既に、各大学や学会などの学術界で、様々な定義における自然科学（ p_n ），人文科学（ q_n ）を科学の系的二分律命題とする人為が存在しているので、ここでは、それらの様々な定義の命題 p_n , q_n の補集合としての p, q を命題とする。

補集合としての p, q の概念規定（定義）は、論理演算の結果として帰納的に推論（will be induced）され、その結果から、新たな p_n , q_n が演繹的に推論（will be deduced）され、超繹的に推論（will be abducted）されるものとする。

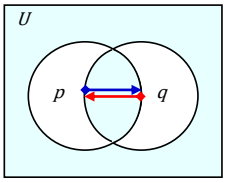
（U :⇒ Universe, Universität）

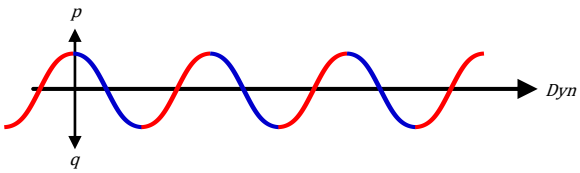


2.　思考のダイナミズムとしての自然科学と人文科学

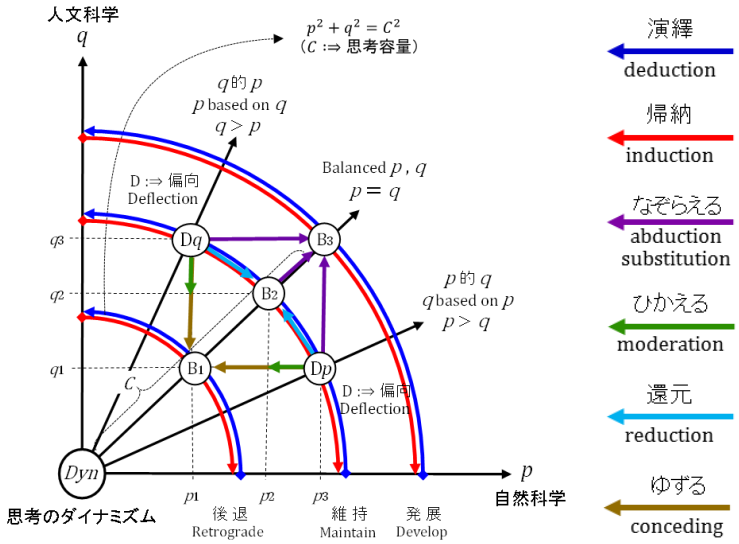
2-1. 論理結合における必要十分値の中核は論理積（Logikprodukt, Logical product）の領域にあるが、

その領域における「思考のダイナミズム」（*Dyn*）は自然科学（*p*）から人文科学（*q*）へ向かうベクトルと、人文科学（*q*）から自然科学（*p*）へ向かう等力のベクトルとの交換で表すことができる。　（*Dyn* ：⇒ Gedanken Dynamismus ）





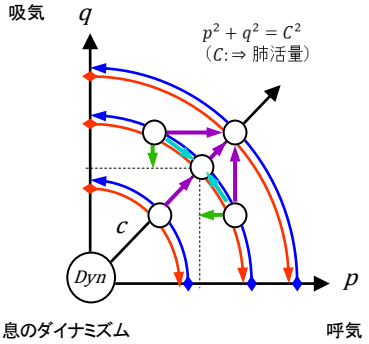
2-2. 上記の様態は、思考のダイナミズム（*Dyn*）をマトリクス（母基）とし、自然科学と（*p*）と人文科学（*q*）を指標とする二分律関数の象限で下図のように表すことができる。



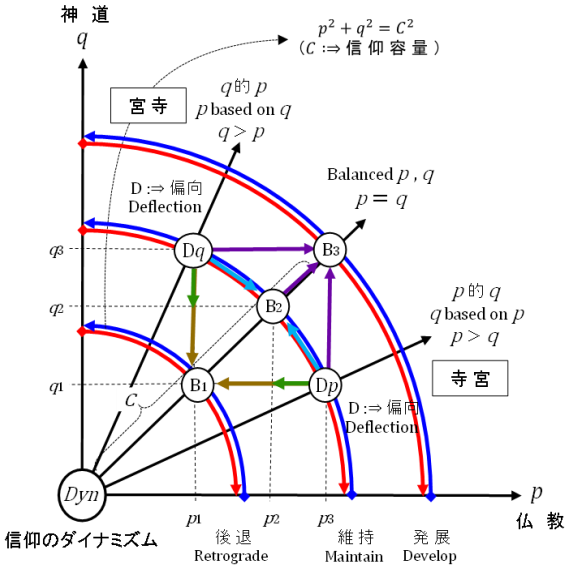
2-3. 左図は、人間の生存の絶対条件である「息（Breath）」のダイアグラムと同象である。

息における呼気と吸気の交互連関は「命活」（Lebens Vitalität）のダイナミズムであり、自然科学と人文科学の論理連関は「知活」（Geistiges Vitatität）」のダナミズムである。

人間は知的生命体であるから、「命活」と「知活」が同象のダイアグラムで表せるのは当然である。



2-4. ネイティブな日本人は、異質の物事を二分律連関処理して、高次のバランス・ダイナミズムを獲得する人文ゲノム（文化的なポテンシャル）をもっている。 例えば、神道と仏教という異質な宗教を「神道的仏教」（宮寺）と「仏教的神道」（寺宮）の連関で「それぞれ発展」させ、高次の宗教的バランス・ダイナミズムを確保してきた。 異文化・異文明の『魂・才二分律連関処理』（魂・才の方程式 ：⇒ 和魂漢才と漢魂和才、和魂洋才と洋魂和才）など、同様な他例もある。



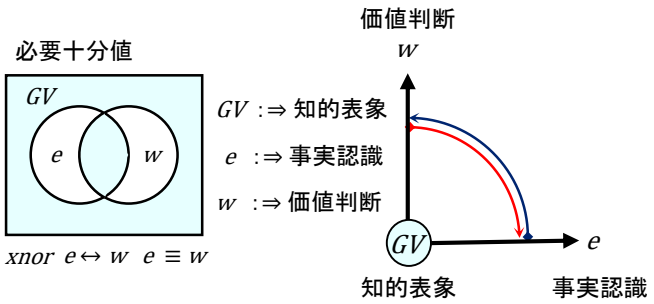
その方法論は『的置換法』（≒Basis Umwandlung Methodik）と呼ぶにふさわしい。これは、異質な事象、為象、心象、考象を論理結合演算して論理積を含意する必要条件値を共有することによって、それぞれが融和して別の象相になるのではなく、それぞれが相互に「なぞらえ」（Ersetzung, substitution）しつつ、「超推」（Entführung, abduction）して、高次の新しいレインジに「それぞれ発展」することを意味する。（二分律連関シナジー効果の一種）

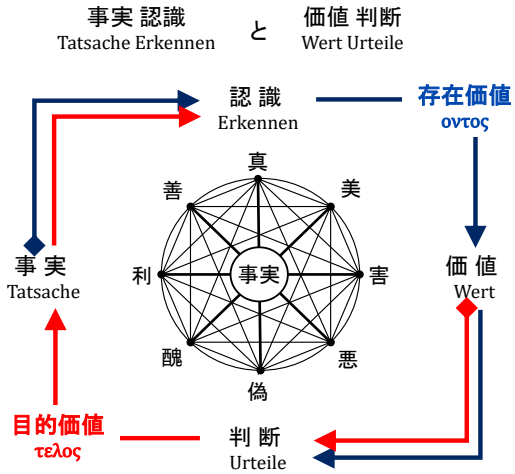
この方法論によれば、「自然科学的人文科学」と「人文科学的自然科学」の相互精査によって、自然科学と人文科学が相互の軋轢なく、それぞれが連関しつつ高次のレインジに到達し続けることができる。（文理シナジー効果）

3. 知的表象としての自然科学と人文科学

3-1. 前提:⇒ 人間は、事実を認識して、その事実の価値を判断しようとするとともに、価値の指標に適う事実を認識しようとする。事実認識と 価値判断は人間の知的表象の2大象相である。そこに、人間の知的表象(GV)を補集合とする事実認識(e)と価値判断(w)とが論理結合する論理場が生成する。

(GV :⇒ Geistiges Vertretung), (w:⇒ Werturteile), (e :⇒ Tatsache Erkennen)





3-2. 注:⇒ 大抵の事象は多元的な価値をもつので、一定の価値の実現体としてある事象を判断することは、その事象のもつ他の価値を捨象、もしくは偏向させることになる。

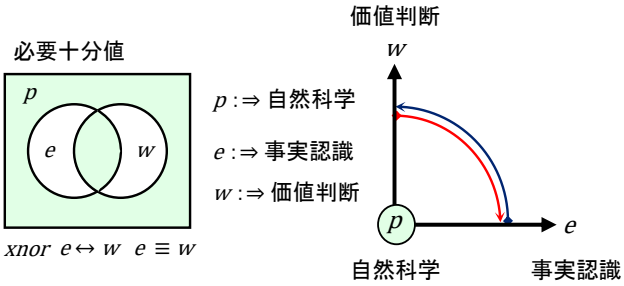
価値は、「真偽」、「善悪」、「美醜」、「利害」(損得)というように、背反律(antinomy)で成立している。また、人間は、「真・善・美・利」を求めるが、実際には、「善なるもの必ずしも利あらず」、「真なるもの必ずしも利あらず」、「美なるもの必ずしも善ならず」というような相互関係も成立する。

上記のごとき「事実認識と価値判断」の様相を図解すると上右図のようになる。

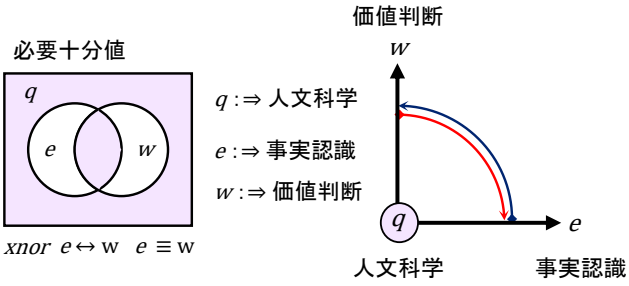
(「存在価値」と「目的価値」は、次4章参照)

3-3. 命題 :⇒ 上記の前提において、命題「 自然科学(p) , 人文科学(q) 」に下図の4つの論理場が派生する。

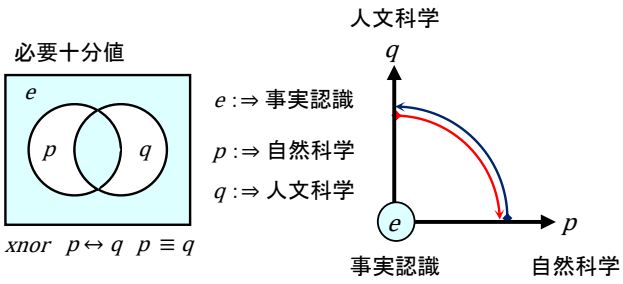
① 自然科学(p)における
事実認識(e)と価値判断(w)の論理場



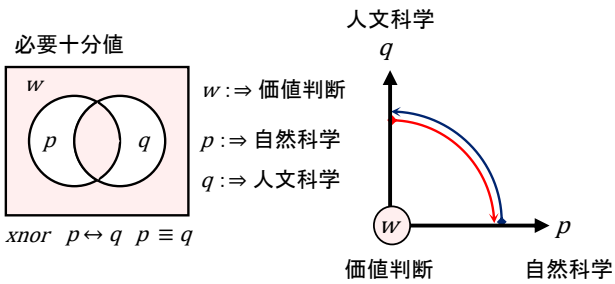
② 人文科学(q)における
事実認識(e)と価値判断(w)の論理場



③ 事実認識(e)における
自然科学(p)と人文科学(q)の論理場



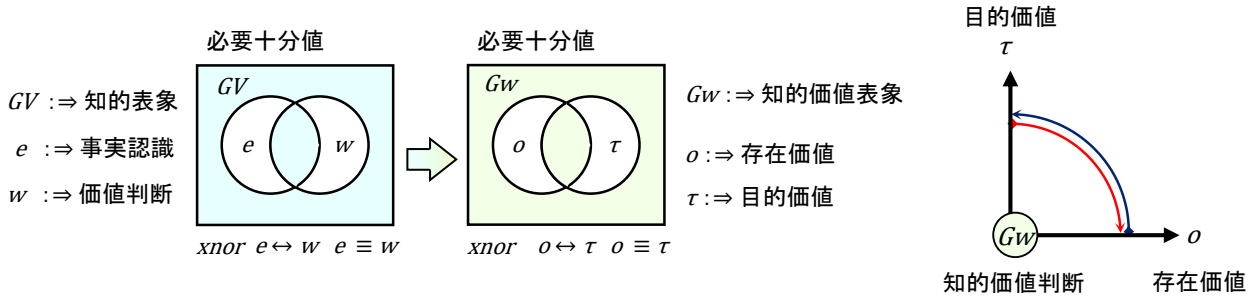
④ 価値判断(w)における
自然科学(p)と人文科学(q)の論理場



4．知的価値判断（Gw）の対象としての自然科学と人文科学

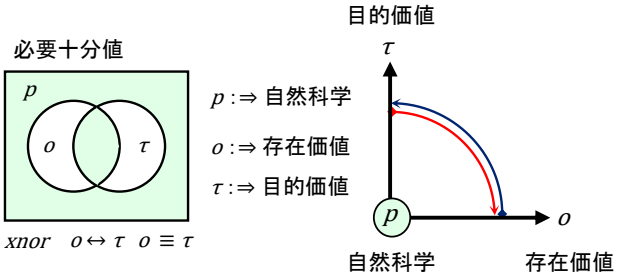
4-1．前提：⇒　知的表象（GV）を補集合として、事実認識（e）と価値判断（w）が論理結合する論理場は、知的価値判断（Gw）を補集合として、存在価値（o）と目的価値（τ）とが論理結合する論理場に転写される。（3-2図参照）

（Gw ：⇒　Geistiges Werturteile＝知的価値判断），（o ：⇒ ovτος ＝オントス＝存在価値），
（τ ：⇒ τελος ＝テロス　＝目的価値）

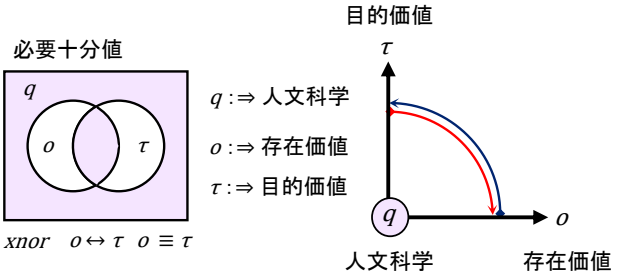


4-2．命題 ：⇒　上記の前提において、命題「 自然科学（p），人文科学（q） 」に下図の4つの論理場が派生する。

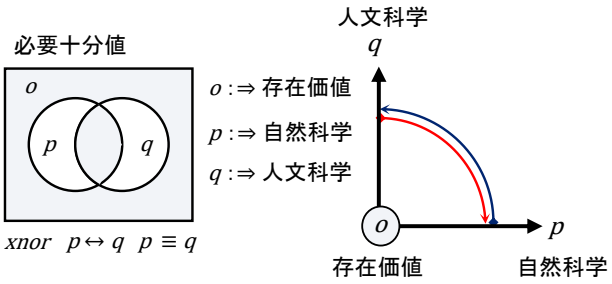
① 自然科学（p）における
存在価値（o）と目的価値（τ）の論理場



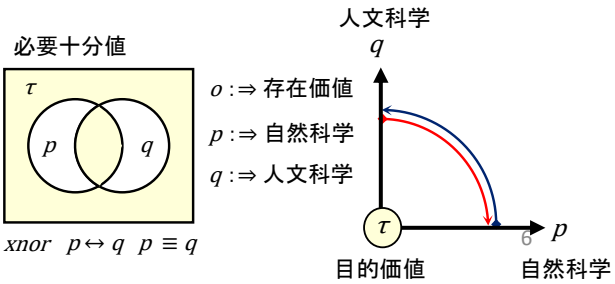
② 人文科学（q）における
存在価値（o）と目的価値（τ）の論理場



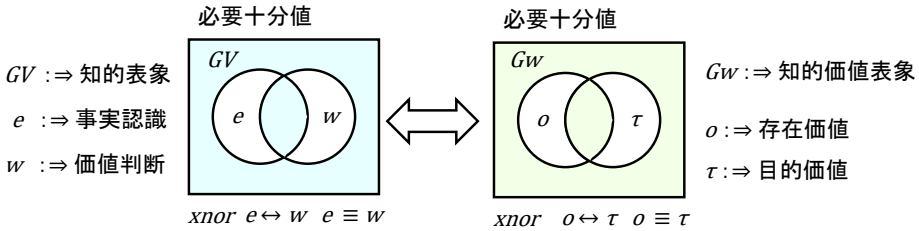
③ 存在価値（o）における
自然科学（p）と人文科学（q）の論理場



④ 目的価値（τ）における
自然科学（p）と人文科学（q）の論理場



4-3．注：⇒ 目的価値は達成手段を求め、その達成手段が目的化する傾向がある。



その場合、しばしば「手段の目的化」が当初の目的を棚上げして捨象するようなことも起きる。その頻度が進むと、事象の存在価値と目的価値が乖離することになり、存在価値と目的価値の論理場が歪んで成立しない場合も出てくる。ゆえに、存在価値と目的価値の論理場は、事実認識と価値判断の論理場に立ち返って、「事実の位相の再設定」をすることも必要になる。

5. 存在価値（ντος ＝オントス）の発想ポテンシャルとしての日本語

5-1. グローバル化した世界は数百の異言語が交差するフィールドである。ゆえに、そこには、「バベルの塔」の危険性をはらむ。グローバル化が加速している現代では、そのリスクは加速される。この状況は、言語の多様性に関する新たな知識を持ち、知恵を発揮することを人類全体に促している。

それに関連する注目すべき論文が、2011年10月の米国科学アカデミー紀要（PNAS）に掲載された。それは、素粒子の理論で有名なノーベル賞物理学者マレー･ゲルマン博士の論文『語順の起源と進展』（The origin and evolution of word order）である。彼は次のように指摘した。『人間の祖先言語の順序はSOVだったが、ほぼ全ての現存する言語は文明の進化に応じて、SVOの基本的な順序を持っている。』

（S :⇒ subject ＝主語, O :⇒ object＝目的語, V:⇒ verb ＝述語動詞 ）

もしそうであれば、SOVの現存日本語は、「ガラパゴス言語」のようになり、人類生来の人文ゲノムについての良い研究対象となり、言語の多様性の問題を解決すべき未来のグローバル化文明を推測する一つの糸口（手がかり）を提供するかもしれない。

5-2. しかし、実のところ、日本語では、主格と目的格の区別は語順によって決定されない。日本語は構文上で名詞の語格を明確に示す特別な装置を備えており、それによって、日本語はあたかも「語順自由言語」であるかのように形成されている。

その特別装置とは、「格助詞」と呼ばれる語詞である。それ自体は意味や概念をもっていないが、名詞の末尾に接続することによって、その名詞の格を明らかに示す。「は」や「が」は主格を指示し、「を」は目的格を指示する。

例えば、「John loves Mary」というSVOの英語構文は、通常は「John-wa Mary-wo loves」というSOVの日本語の構文に翻訳されるが、日本語や日本人は、SOVの上記の構文のみならず、他の任意の順序によってもSVOの構文上の意味を同定することができる。

「Mary–wo loves John-wa」のOVS、「Mary–wo John-wa loves」のOSV、「loves John-wa Mary-wo」のVSO、
「loves Mary-wo John-wa」のVOS、「John-wa loves Mary-wo」のSVO、「John-wa Mary-wo loves」のSOV
上記のすべての語順が「John loves Mary」として識別される。

上記の事実は、日本語がそもそも「語順言語」ではないことの証拠である。日本語は、いわば「定格言語」とも言うべき語順自由言語になっている。もちろん、日本語が語順フリー言語だという意味は、日本語がワード秩序のない言語だということではない。それは、日本語のワード秩序がワード順列の秩序ではなく、ワード定格の秩序であり、それにより、語順秩序から解放される言語だという意味である。

では、日本語がSOV語順にこだわる理由は何か？

5-3. SVOとSOVの間の最も基本的なコントラストの因子は、概念発想の始めの優先順位に潜んでいる。SVOの「S」が最初に「V」を示すのに対して、対照的に、SOVの「S」は、最初に「O」を示すことである。

SVOの「O」は最初から目的格として確定されているが、対照的に、この初端の段階では、SOVの「O」は、目的格として「O」を決定する「V」がまだ提示されないので、目的格性は確定されていない。SOVの「O」はただ「存在」（存在格）としてノミネートされるだけであり、その後の「V」の提示によって、はじめて目的格としての「O」となる。それは、本質的に、SVOが目的価値の対象として「O」を設定しやすく、対照的に、SOVが存在価値の対象として「O」を設定しやすいことを示しており、両者の連関は、存在論（Ontology）と目的論（Teleology）の論理結合に新しい解析論拠を提供することになる。

5-4. SVOの「S」は、「O」を指名する前に、自分の「V」に言及する。これは、SVOの第一番目の関心事が「自分」に向けられていることを意味する。対照的に、SOVの「S」は、自分の「V」に言及する前に、「O」をノミネートし、「V」は二の次にする。これは、SOVの一番目の関心事が「他」に向けられていることを意味する。すなわち、SVOの構文は「自己気配り」第１発想の表象であり、SOVの構文が「他気配り」第１発想の表象であることを意味しており、両者の連関は、「自他」が二分律連関（dichotomy interaction）する論理としての「自他律」の再考察を催促することになり、主観性と客観性についての現象学的考察、すなわち、「間主観性（Intersubjektivität ）と間主観交通（intersubjektive Kommunikation）」という論考に新しい解析論拠を提供することになる。

6. グローバル社会で注目される日本語の存在価値フレーズ

6-1. 『もったいない』は、大きなエネルギー資源である。
『もったいないの精神』は、日本文化だけでなく、グローバル文化でなくてはならない。

上記は、『スペースシップアースの未来』の著者の一人であるダニエル・ヤーギンさん（ケンブリッジ・エナジー・アソシエイツ会長）の言葉である。それに従えば、日本人は、この資源を発掘して、グローバルに輸出し、人類に供しなければならず、それは、このフレーズの真意を解析して、グローバル各国語に変換できる論理として精錬すべきことを意味している。 自国語の概念や文意の論理精錬は、自国文化がグローバル文化の元の一つとなるための必要条件である。

6-2. 翻訳辞書では、「もったいない」は、「不敬な」「不信心の」「神聖冒涜」「過剰浪費」などの意味だと紹介されている。そこでの「もったい」は、「敬うべきもの」、「神聖なもの」ということになっている。一方では、「もったいぶる」とか「もったいをつける」という概念も紹介され、「不当な重要性を置く」、「過剰な重要性を主張する」ということであり、「もったい」は「不当・過剰な重要性」というように解説されている。

つまり、前者の「もったい」と後者の「もったい」は真逆の意味になっている。そのような論理矛盾を抱えたままでは、「もったいない」の真意が理解されず、グローバル文化にすることはできない。 まずは、「なくしたり」、「つけたり」、「ぶったり」する『もったい』とは何かを明らかにせねばならない。 転じて本邦辞書では、岩波の広辞苑では、『もったい』は「物の本体」を意味し、「ものものしい様」を表すとし、角川の漢和辞典では、「もったい」は『勿体』で、その『勿』は「なかれ」という意味であり、例えば、「もちろん」が「勿論」で、「論なかれ」、「論ずるほどもない自明なこと」を意味するように、『勿体』は「体なかれ」という意味だと説明している。 それらの意味伝承に従えば、「もったい」は『勿体』で、「体なかれ」となり、「体をなさなくなるほど重大な物事」、つまり「死活物」（things that determine the life-or-death）、「不可代替物、掛け替えのない物事、埋め合わせできない物事」（irreparable matter, non alternative matter, non-fungible matter）、「不可再置物」（irreplaceable matter）などという意味になる。すなわち、「勿体」とは「存在価値をもったもの」（those with the existence value, those with the ontological value）という意味になる。「もったいない」は「勿体がない」で、「死活物をなくす」、「不可代替物をなくす」、「不可再置物をなくす」、つまり、「存在価値を持つ物事を消滅させる」という意味になる。 そのような大事をなくしては自身の生存が問われ、"to be or not to be, that is the question" となるので、自身の行動性を問い質し、"to do or not to do, that is the question" となって、その浪費を慎み、大事をなくさないようにする。それが『もったいない』の真意であり、それを思考と行動の規範とするのが『もったいないの精神』だということになる。

6-3. グローバル社会を営む人類にとっての究極の「勿体」とは大気や天然資源などをエコシステムに組み入れている惑星としての地球である。その地球を存在せしめている宇宙は「勿体の権化」のようなものだ。人類自体も、エコ地球の一系であるから「勿体」の一種だが、その「勿体性」は、「エコ地球（グローブ）」を補集合とする命題 ：⇒「人存（human being）と人為（human doing）」の論理積（Logic-product）の論理場で論考・論議すべき課題となる。

もちろん、人類は、宇宙や地球の恩恵を各自がよりよく生存するための目的物として利用し、互いに競争しつつ生きている。 そこでは目的価値の達成成果（効果・効率）が問われ、個人としての勿体性、企業としての勿体性、日本としての勿体性、国際社会としての勿体性等々「勿体性」も様々に想定できる。 しかし、人類がグローバル社会を営むということは、「究極の勿体」や「勿体の権化」を含めて、それらの存在事実を真相で認識し、究極の存在価値としての「勿体性」を人為の判断規範に据えることを意味している。 しかして、人類が思考と行動の規範にできるような科学的な論拠をもった「勿体性理論」を研究して世界に発信することが日本文化のオブリージュになる。

6-4. 「もったいない」だけでなく、「ありがたい」（有難い）とか「おかげさま」（お蔭様）、「しょうがない」等々、日本語には存在価値を表す（に関わる）言葉やフレーズが多く観察され、グローバル社会で注目されはじめている。

本来は語順フリー言語でありながら、今や希少種になったSOVに固執している日本語発想の面目躍如たるところであるが、そのグローバルな要求に応えるためには、日本語の段階で、それらの概念を世界に通じる必要条件方法である「論理」の言葉やフレーズに変換（論理的に製錬）しておくことが前提となる。

7.　グローバル化と「勿体性理論」

7-1.　高励な人為のグローバル化によって、大気・気象・地象・海象など（価値論で言う天然資源を含めて）人類の生存環境としてのエコ地球の組成や様態の変化が加速している。 この急変動に対して、人類の勿体性はどこまで耐えられるのだろうか。過去の絶滅生物種と同じ経過を辿るのか。はてまた、人類自身が自ら変態ミュータントになって、環境変化に応じた新しい勿体性をもつようになり、宇宙空間生存や地球外惑星を「新世界」として移住していくようになるのか。それとも、ヤーギンさんの言うように、『勿体ないの精神』をグローバル文化にして、エコ地球を究極の「勿体」とし、その「勿体性」を養生（nurturing）していくグローバル文明を築いていくのだろうか。

7-2.　現在、人類以外の生物種においては、生態系の多種多様性が尊重され、一定地域における固有種を淘汰する外来種の繁茂が問題とされ、「外来種対策」が国連や諸国の重要施策の一つになっており、同じ生態系の一系である人類種（民族）も、生誕以来数万年をかけて、多種多様化しつつ、その生存領域のグローバル化を進めてきた。（ジェノグラフィックプロジェクト参照）　しかし、最近二千年来においては、民族間の興亡が繰り返され、民族の大移動や移民（特に16世紀からの西欧の新世界進出を契機とする）が進み、「多民族の一定地域内混在」や「人類種の淘汰」や「混血による人類種の一様化」が進んできた。 組成種の多種多様性連関がエコ地球の勿体性システムであるとすれば、この矛盾はどう解釈すべきか。

7-3.　民族の固有性とは、地球自然の地域特性と連関した人種的特性と言語体系の特性を基盤とする人文ゲノムの固有性を意味する。 その構成因子の一つである言語は、現在でもグローバルには数百種も存在する。 人類が「バベルの塔の危機」を回避して、グローバル文明を築くには、全人類の共通言語が必要になるが、それは如何なるものになるのか。 人類共通の新しい言語の可能性を探ったり（その試みはエスペラント語で一度失敗しているが）、勢力的な一種の言語に収斂させていく道を歩む努力をしたり（その傾向は日本に於ける英会話偏重グローバル化にもみられるが）、言語の多種多様性自体を「勿体」として、その多様な言語間の連関性（翻訳）の精度を飛躍させたり、エスニックな感性や悟性（直観性）が通じにくいグローバル世界で最も共通性が高い論理性に活路を見出して、論理演算するための記号言語の精度を高めて普及していく等々、様々な議論が台頭するに違いない。

7-4.　『勿体ないの精神』をグローバル文化にしたとしても、その先に様々な文明の課題が浮上する。その様子をグローバル・スコープ（グローバルな大局的・普遍的・基本的視界）で捉えれば、目的価値の実現の励行を主力としたこれまでの文明的人為の性向を、存在価値の尊重を等力の連関勢力とした人為に転換することである。

　目的性の社会と勿体性の社会、目的性経済と勿体性経済というような、社会規範や経済指標の区別と連関が議論され、これまで目的価値の領域で「民主主義」や「基本的人権」と判断されてきた当為や、これまで実体経済と金融経済のハンドリングに苦慮してきた目的性経済指標に刷新的な提案が生まれるかもしれない。

7-5.　自然科学と人文科学の学究的な人為自体においても、目的達成成果を問う判断と共に、学究自体の存在価値を問う「勿体性の学究」の判断が台頭し、今は、目的性学究の「基礎学究」とされている学究分野の認識・判断が大きく転換されることになるだろう。

7-6.　目的価値と存在価値の論理結合は、既にグローバル世界像をもって、テロス（τελος）とオントス（οντος）を人知の二分律相互作用（dichotomy interaction ）とした古代ギリシャ哲学の知恵が次元を超えて復活することになる。 古代ギリシャ以降の西洋（紀元後）では、様々な宗教的悟性（主観的直観性）間の相克に没頭する時代が永く続き、人間や自然の様々な事象の存在価値の領域は、TO世界像で『神の目的価値』に転化して語られるようになり、人間自問自責の「存在価値」の判断相が捨象される傾向を助長した。

　ルネサンス～近代文明が励起されてからは、いわゆる「新世界」の発見や科学技術の発展によって、人間にとっての目的価値の実現が自ら飛躍的に達成できるようになったことから、人為が目的論的に高励化されて、人間の（人間自身による、人間としての）存在価値と目的価値の対等な論理結合は劣勢な考察領域に残されてきた。

　しかし、高励な人為のグローバル化によって、人類生存の究極の環境であるエコ地球の組成や様態が急変する段階に至るにおよんで、人類は、その昔の古代ギリシャ時代とは次元を異にした状況（＝「勿体性の状況」）で、「事実認識と価値判断」、「存在と価値」、「存在価値と目的価値」などの論理結合を再考すべき時代に至った。

8. 日本における自然科学と人文科学の論理結合のグローバルな意義

8-1. この惑星上では、常に偏西風が吹いている。日本は東の端に位置する群島である。そこは偏西風のターミナルランドである。そこでは、あたかもその風そのものであるかのように、すべてがその風と一緒にやって来る。古代漢から近代西洋まで、多くの異文化・異文明が日本に当来した。そして、ほぼすべてのそれらの異文化・異文明はSVO言語に基づいていた。日本の文化史は、SVOの風の中で如何にしてSOVの自分自身を処していくかという歴史だったと言っても過言ではない。

例えば、漢語の「我読書」というSVO構文は、和語では「我は書を読む」というSOV構文に翻訳されるが、日本語は「読書」というVOフレーズを一つの単語となして、「我は読書をする」というSOV構文に入れ込む。スペインのカステリャ地方の菓子を意味した「pao de Castela」は「カステラ」で、日本の工夫で独特の日本菓子となり、今ではスペインやポルトガルで人気菓子になっている。 野球の「Short Stop」は「遊撃手」と訳されたが、今では一般に「ショート」で通じ、本物の遊撃手のことを「ショートストップの遊撃手」などと言ったりする。「Corporate Social Responsibility」は「企業の社会的責任」と訳されたが、一般には「CSR」という英文略称（acronym＝頭文字語）で通っている。

そのような結果として、現在の実用日本語は、和語、漢語、カタカナ用語に異言語原語の４種のワード種と、ひらがな、カタカナ、漢字、ローマ字と原語アルファベットの５つの文字体系の混交（チャンポン）で構成されている。

そのような多種多様な実用言語体系をもった言語種は世界でも稀である。なかんずく、漢字におけるイデオグラム用法や音訓両読み用法、ルビ付け用法は世界的に希少なリテラシーになっている。

8-2. この短論（Logicette＝ロジケット）の第５章で記したように、SVOの第一発想は「V」＝「（Sの）すること」に向けられるが、SOV発想ではそれは二の次である。ゆえに、本来語順フリーでありながらSOVに固執している日本の人文ゲノムは、人為が目的論的に高励化する中で、「することもする」が、「しないこともする」（座禅をする。「無刀取り剣法」や「空手道」の伝統もある。過去に2度の世界大戦で華々しく戦争したが、戦後は「戦争をしないことをする」ということも国是とする。）すなわち、行動性向と思索性向が交流する。

第6章で記したような『勿体ないの精神』を文化にしたグローバル社会が成立するとすれば、そこでは、この『しないことをする』という当為（思索人為、積極的無為）の励行が求められることが多くなるが、「V」が先行するSVO発想のプラグマティズム（pragmatism）や行動主義（behaviorism ）では、この当為は、理解も実践もなかなかに難しいようなので、SOVの日本には、その真意を論理的に分かりやすく説明する役割が求められる。

8-3. SVO言語は目的価値に敏感であり、SOV言語は存在価値に敏感である。本来語順フリーでありながらSOVに固執している現代日本は、目的価値にも鋭敏に反応して先進的活躍をしてきたが、相変わらず存在価値を尊重する人文ゲノムを保持している。『色即是空　空即是色』で「目的即存在　存在即目的」となり、「過剰（余剰）は無なり＝μηδεν αγαν＝メーデン・アガン」が分かる。『観自在菩薩』で「汝自身（Σεαυτον＝セアウトン＝Thyself＝ザイセルフ）」も心得て、『即自・対自・即且対自』で「an sich, für sich, an und für sich」も理解し、自然の自律性＝オートマトン（automaton）と人工の自働性＝オートメイション（automation）との区別と連関を分別（diagnose）する。

8-4. 偏西風のデパーチャーは西の果ての欧米であり、ターミナルは東の果ての日本である。地球は文字通り球体だから、始発も終着もないが、地球は公転面にほぼ垂直軸で（東西に）自転していて、西端と東端の間には世界最大の太平洋があり、日付変更線の文明的決まりもあるので、世界は西端と東端との間に展開されるという解釈もできる。つまり、グローバル社会はSVO発想の欧米とSOV発想の日本との間に存在する。

ゆえに、人類にグローバル化列車の搭乗員としてのアイデンティティーが成立するとすれば、始発の欧米と終着の日本との間に成立することが必要条件になる。そのアイデンティティーが中間の様々な搭乗員アイデンティティティーの牽引力になるかもしれない。

もしそうだとすると、日本がSVO発想の入力とSOV発想の出力とを等力交流で励揮し、例えば、日本的発想（2-4項参照）の「グローバル・アーツ」（≒ Liberal Arts based on Japanese conception for globalizing era ）というような体系的な学究を試みるなども、人類がグローバル化社会を構築するための貴重な一助となるはずであり、日本における自然科学と人文科学との論理結合のコンテンポラリな特徴的意義の一つになるに違いない。

― 以上　研究報告本論「自然科学と人文科学の論理結合」の要旨文脈として ―

自然科学と人文科学の論理結合

Logical combination of natural science and humanities
Logische Verknüpfung von Natur- und Geisteswissenschaften

Abstract Context

公益財団法人 松尾学術振興財団
常務理事　宅間　克

2015年8月