

ダニエル・カーネマン

Daniel Kahneman Thinking, Fast and Slow

ファスト&スロー

F



# 「放射能の"誤解"を考える」 - 誤解の研究(1)-

## 1. システム1(早い思考)とシステム2(遅い思考)

この聞きなれない用語は、ノーベル経済学賞をもらったダニエル・カーネマンの [ファースト&スロー: あなたの意思はどのように決まるか、ハヤカワ文庫] に出てくる用語である。

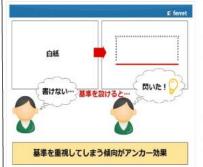
このような話をここで持ち出す理由はなにか。人々の"誤解"は一体どのように生じるのか、その心理的メカニズムは何か、について考察してみたいからである。

同書には、システム1と2の他に、思考がどのような心理的要因に影響されるか、について多くの記述がある。種々の心理現象として、イ)アンカー効果、ロ)フロリダ効果、ハ)

後光効果、ニ)メンタル・ショットガン、ホ) 先行刺激効果、などが紹介されている。それらが特に印象的なのは、心理現象を筋道立てて説明する用語を持たないと"思い付き"しか語れないが、持てば心理現象を論理的に語ることを可能にする、という事実である。

多くの人にとって心理現象は一種のカオスである。カオスが秩序となるのは用語があって初めて可能となる。あらゆる学問がこのようなプロセスを取って確立されている。

本稿では、アンカー効果にだけ着目して、 人々が放射能に関して抱く"誤解"をシステム1と2を援用しながら分析してみる。ところで、"アンカー効果"とは人間の思考や心理が、あるキーとなる用語や事象に錨のように繋がれているというもので、思考や行動が



## アンカー効果

人間の思考、心理はキーとなる用語や事象 (アンカー) に鎖のように繋がれている。

商品の購入直前など、目の前にある情報が正しいのか どうかを確かめることができない場合に起こりやすい。 白紙にないか書けと云われても書けないが、基準 (アンカー)を設けると書けてしまう。

例えば、本来 12,000 円 (アンカー) の商品を 本日は 7,000 円にするとして売り出すと、値段だけに 注目し、材料、性能を考えず買ってしまう。

このアンカーに影響されたりバイアスをかけられたりするというものである。

#### 2. 政治的誤解

世界には「理解と誤解」が満ち溢れている。我々は、無数の誤解が渦巻く世界に住んでいる。人々が多くのことを共通に誤解している状態は日常茶飯事で、そのことで特段の支障が顕在化しているわけでもない。むしろ、誤解を共有することで平和で幸福である場合も多く、状況は複雑である。

中国では日中戦争に関して多くの史実を嘘で固めて教育しているという。しかも何十年も、である。南京虐殺事件(2月15日の産経一面に事実無根が紹介)は典型的な例かもしれない。少なくともこの点に関して中国人は「誤解」という「空気」を吸って生きている。

韓国の反日勢力は朝日の慰安婦問題という誤解を共有して心の糧としている。自民党の二階議員は1400名もの観光業者などを連れてあの朴大統領に対し時代錯誤の朝貢外交を行った(2月14日)。共に中国・韓国の現政権に都合が良いからこの誤解は放置されている。誤解は為にする者にとって役に立つ。しかし、誤解は一方に都合がよいが他方には都合が悪い場合が多い。このような例は歴史的にも日常生活においても掃いて捨てるほどある。

#### 3. 個人的誤解

さてここで放射能に対する人々の"誤解"について考察したい。

その前に"絶対"に関する人々の基本的"誤解"について指摘しておく必要がある。"絶対安全"と"相対安全"は良く使われる言葉であるが、使われる割にはなじみが薄い。背後にある概念が抽象的過ぎるのかもしれない。ところで"無限大"という数字はこの絶対を考える上で参考になる。

まず、無限大という数字を見たことのある人は有史以来一人もいないし、将来もいない。だからといって無限大という数字は存在しない、ということにはならない。四則演算を可能とするには無限大は必要である。十分に大きい数同士を掛け合わせ、それをどんどん大きくしていって無限大を超えることがあっては無限大という前提

に反するからである。

機械設備の事故・故障は"絶対"起きない、という場合の長期にわたる"故障ゼロ"は達成できない目標である。数の無限大が概念であったのと同様、長期にわたる"故障ゼロ"も仮相的な概念である。即ち、無限大や絶対という状況は、この世に"実在"として存在しない。それらは「故障ゼロを目指して最善を尽くす」という人間行動の概念的目標にしかなり得ない。安全神話は福島事故以後よく話題になり、一見判りやすいから原子力安全に疎い人まで批判に加わった。この原子力村の批判とセットになった「事故ゼロの安全神話」はまことしやかに語られた誤解に過ぎない。安全神話は誤解に基づく反対派の"ためにする論理"であった。それが虚構であるのは絶対安全は努力目標を示す概念にすぎないからである。

絶対が実在しないという意味の裏側は、この世は徹底的に"相対的"であるという事実である。失敗のない世界が存在しないように、最善の人生を送った人はこれまで存在しなかったように、howの問題は解けるがwhyの問題は解けないように、1mmSvの放射能レベルは全く健康に害がないのにそれを信じられないというように、現実は徹底的に相対的である。原発は絶対安全を目標とすべきであって、現在、実現していなければならないという主張は「ためにする反対派の土俵であり」、この土俵に乗った賛成派は当時の社会状況から理解できるものの、軽率のそしりは免れず、自ら墓穴を掘ったことにならないか。反対派は絶対安全"をアンカーにして大衆心理を利用したといえる。

このような安全に関する "誤解"はどうして生じ、容易に修正されないのであろうか。答えは、システム1に起因するバイアスと "アンカー効果" が連携し合う心理現象と、それをもとに嘘でもよいから一貫性をもって作り上げられたシナリオが効力を発揮するという2つのメカニズムで見事に説明される。対象を放射能に対する "恐怖"にとってみよう。

1)放射線被曝といったとき、原爆で大やけどして皮膚がただれて死んでいった被曝者を連想することが日本

人に定着している。教科書は事実だけを教え、それを客観的に検証する批判精神は教えない。この教育効果は絶大で、低線量レベルの放射能に対し幼児を持つ母親は思考停止に陥る。この被曝体験が放射能恐怖症の強烈な"アンカー"であり続ける。

2)この被曝体験は、福島事故で放射能 が環境に放出された事実に過剰に反応 する。放射能に汚染された食物や土壌 などに異常な危機感や嫌悪感を抱かせ 風評被害の拡大に繋がる。それを悪用



福島第一原子力発電所の事故は、それまでの「安全神話」を打ち砕いただけでなく、炉心溶融が起こると数万人が死ぬといった「危険神話」をも(一人も死なず)崩壊させた。震災後、マスメディアもネットメディアも,放射線の危険を誇大に報じ、多くの人が「リスクゼロ」を求めた。しかし、科学的知見によれば、「100ミリシーベルト以下の健康被害は0.35%以下」であることは確実にいえるという。

するマスコミも性質が悪い。科学者が母親に1mmSvの放射能のレベルは子供にとって何の障害ももたらさないといくら丁寧に説明しても効果がない。これは"アンカー効果"のせいである。

- 3)この "アンカー効果"は、被曝に関する関連記憶をシステム1が直感的に呼び起こし、それに基づいてシステム2が関連事項を組み合わせて合理的なシナリオを作り上げることによって、解きがたい誤解を生みだし、合理的であればあるほど信念となりやすく、人はその後の振る舞いを容易に変えようとしない。作り上げたシナリオが真実であるかどうかは余り問題とはならず、筋が通ってさえいれば、当人にとって磐石な論理になり、説得などで信念を変えることはまず不可能となる。「恋は思案の外」というが、「誤解も思案の外」である。
- 4) "アンカー効果"が人の思考にどのように働くかは当人には判らない。連想でどのような記憶がどのような影響を与えるかは、当人にはとても想像できないからである。
- 5)この "アンカー効果" から逃れる、あるいはその影響に水を差すには、システム 2 (冷静な思考) を思い切り動員するしかない。それが難しければ、時間が "アンカー効果" を薄めるのを待つしかない。その理由は、 "アンカー効果" に基づいた合理的シナリオはおおむね人々を心理的に幸せにするからである。このような心理的傾向は日本独特のものなのかどうか、次の関心事である。

#### 結語:

今後、30年間で約800基の原子炉が世界で建設されようとしているとき、ゼロ原発の時代錯誤的な主張はどのような"誤解"に基づいているのかを分析するのは今後の重要な課題である。本稿は"**誤解の研究**"を進めることで、建設的な意見を引き出す上で役に立つかもしれないという思いでまとめた。

(宮 健三 記)

# IOJだより 第106号

2015年3月25日 発 行





# 「人間の心理に生じる"誤解"の形態」 - 誤解の研究(2)-

#### 1. 誤解の分類と構造

誤解の原因は、問題の理解が論理的に正しくない場合と心理的なバイアスや直観的錯誤に起因する場合に大別できる。 前者を論理的誤解、後者を心理的誤解、と呼ぶ。論理的誤解は正しい理解をしている人に正してもらえば問題なく解決で きる。それ故、ここでは取り上げない。原子力の場合、心理的誤解が問題である。

誤解の研究(1)(注、IOJだより104号「放射能の"誤解"を考える」)では、アンカー効果に基づく心理的誤解について分析した。論理的理解であるべきものが心理現象である"アンカー効果"によって歪められるという現象である。"放射能への恐れ"について、誤解の研究(1)で述べた内容を整理しなおすと以下のようになる。誤解の有りようは、

- 1) "アンカー効果"がシステム1に起因する直感的把握にバイアスを及ぼす初期過程、
- 2) 正しいかどうかは別にして、それらの心理現象に基づいて、システム1とシステム2 (論理的思考) が協業して自らが 納得のいくシナリオを作り上げ満足していられるという中間過程、
- 3) 2つの過程を経た後、そのシナリオに安住でき心に定着する最終過程。こうなると他人の説得に馬耳東風でいられる、という3つの過程が誤解形成のメカニズムである。科学的説明などどこ吹く風となる。科学的説明は真理に基づくから誰にでも通じるはずだというのは、専門家の大いなる誤解である。原子力村の学識経験者はこの点に関して「諄々と説得すれば納得してもらえるはずである」という大きな誤解をしたまま現在に至っている。その証左は一向に現在の原子力の混迷の改善に貢献できない現状であろう。コミュニケーションを工夫すれば克服できると説く書物は数多いが、心理学的には的外れのものが多い。事態の解決に歯が立たない状況がそれを物語っている。

それでは、バイアスはどのようなメカニズムで発火されるのか。ある強烈な印象が心理的に固着してしまうとアンカーであり続け、システム1に基づいた世界ではいつまでも人の判断や行動にバイアスをかけ続ける。福島事故の衝撃が良い例である。判断に際してシステム2の協力があれば、このバイアスは矯正されるか少なくとも軽減される。逆に粘り強い思考に慣れない人は、システム1に基づいた情緒的説明にコロリと参ってしまう。子を持つ母親は子に対する深い愛情がアンカーとなりバイアスを生み、放射能に関する理解が歪んでしまう。福島事故の悲惨さを見て原発推進から原発反対にコロリと上手に転向した菅直人氏などはそのくだらない例である。

このアンカーは構造を持つ。単体的であったり、現象的であったりする。このとき、生じる誤解はそれぞれ "点的"及び"面的"として特徴づけられる。面的な誤解の例は、太平洋戦争に突入する前の軍部や軍部に協力した朝日などのマスコミが犯した今では信じられないほどの国際状況に関する誤解である。

朝日新聞の従軍慰安婦に関する数十年に渡る虚報あるいは誤報は、システム1に基づいて人々の心を捉え、それを定着させるためシステム2を動員して巧妙なシナリオを作り上げ、説得性のある記事として何十年も報道された例である。これは先に述べた誤解形成の3項から成る過程と

絵に描いたようにぴったり合致する。

また、リベラルと称されるインテリ読者が朝日を何十年も信じてきた理由をアンカー効果に照らしてみると興味深い。朝日によって長年読者に埋め込まれたアンカー群の一部が虚構だと判明したところで、読者は朝日を捨てない。朝日の慰安婦問題誤報といえども、朝日が"アンカー"に依拠して長い間作り上げた諸々の主張に致命的な打撃を与えることはできなかった。朝日のシステム2の利用の仕方は巧妙で、正義心には欠けているのが致命的であるが、組み立



てられた論理も見事である。朝日は慰安婦報道が虚報だとばれても簡単には崩壊しない。パフォーマンスとしての謝罪だけで済みそう。アンカー効果に依拠して批判すれば、見掛けの謝罪に切り込んで厳しく攻撃できたはずなのに、残念ではある。

朝日が埋め込んだ強烈なアンカーの例として、戦後高名な知識人を活用して作り上げてきた"戦争責任"に対する"原罪"を挙げることができる。この原罪は今でも健在で、例えば、憲法9条を神聖化してその改正を禁句にしているいわゆる護憲派の中にも脈々と生きている。いわゆる平和ボケの根幹的な原因でもある。しかし、朝日のこの壮大なトリックに負けないためには何か相当の工夫が必要である。

#### 2. 後光 (Halo) 効果による誤解

後光は「仏像に後光がさす」という風に使われる。後光がさすと仏像のありがたみが増幅され、仏像そのものに対する冷静な評価や分析は禁句となる。いわゆる、対象の神聖化である。神聖化されたものは人々の批判の対象となりえず、神棚にあげられ、信仰の対象になることもある。これを卑俗化していえば、「あのピッチャーは精悍な顔つきをしている。きっとすごい球を投げるだろう」というアンカーは人気の元である。人気スターは大抵後光効果で作られる。「彼は芥川龍之介のような理知的な顔つきをしている。きっと頭が良く、大変な秀才だろう」というアンカーは尊敬の元となる。ま

ぶしさが災いして、仏さまでないのを仏さまと見間違えば、それは直ちに誤解となる。ここには、ピッチャーが剛球を投げるかどうか、検証する努力が見られない。脳が面倒くささを嫌い、なるべくシステム1でことを済ませようとするからである

さらに言えば、後光効果は「良い人間のすることはすべて良く、悪い人間のすることはすべて悪い」と言うように、過剰で一貫性に富んだ評価を下しがちである。これは「原発に関することはすべて悪で、自然エネルギーに関することはすべて善である」という誤解に通じる。この「過剰で一貫性に富む」という認識は重要で、それが正しいかどうかは余り問題ではなく、自らが考え出したシナリオが「矛盾していたとしても見かけ上一貫性に富んでいれば」、心に染み付いてそれを覆すのは至難のわざとなる。ここには、個体的なアンカーはない。面的な誤解である。このような状況下では、システム2を導入して時間をかけて推論する努力をしたくないという脳の要求が支配的である。誰でも、29x37という掛け算を暗算ではやりたくない。この一貫性に富んだシナリオは、アンカー効果に刺激されても作られるし、この後光効果に基づいても組み立てられる。作られる様が異なるだけである。



それでは、この後光効果によってもたらされる原子力の誤解はどんなものになるか、以下考察してみたい。

### 3. 原子力における後光現象

核融合反応によって太陽光が生み出され、それが地球に注がれ、躍動的な生命活動の源になっている。しかも何億年も維持されているだけでなく永久に続く。何億年という年数は永続性を意味し、太陽の恩恵を受けるもの(動植物など)にとって善なるものである。自然エネルギーはこの特性を受け継いでおり、背景に太陽からの"後光効果"を持つ。これはプラスの後光効果を持つ。このような後光効果は自然エネルギーの欠点を覆い隠し、誤った期待が生まれる元になっている。

一方、核分裂反応が生み出す莫大なエネルギーを利用する原子力は、先行的に軍事的手段として原爆が開発され、日本 人は被爆国民となった。これが日本人に対し強烈な「負の後光効果」を与えている。強烈なアンカー状態は今でも続いて いる。

国民は原子力発電所の背後にマイナスの後光を見る。この目はシステム1の域を出ない直観である。人類の進歩はこのような目を否定する歴史であったはずだが、大衆は戦後日教組教育のおかげでこれを矯正するシステム2の発動方法を知らない。原子力文明の精神的側面に照らせば、日本人は文明論的に未熟である。

現在の原子力の混迷の元は、朝日、毎日、東京新聞と言ったマスコミが歴史的視点を欠いたままシステム1の土俵で、福島事故を徹底的して心理的アンカーにしたことにある。このアンカーが如何に強力であるか、高市早苗衆議院議員がある集会で「福島事故では一人も死んでいない」と事実を述べただけで、マスコミの袋叩きにあい、遂に涙の謝罪をおこなったことからも覗える。この国のマスコミは、いまだにシステム1とシステム2のバランスのとり方も知らない幼稚な段階にあるのだろう。国民を正しい方向に導くという正義心に欠けるからシステム2を発動させる動機が顕在化しない。

おびただしい数の反原発記事や書物、真っ赤な誤解を振りまいて恥じない反原発を売りものにしてきた識者。さらに、 国民を煽る運動家や弱小政党の幹部達。彼らの主張は原爆という後光効果に依存しているので、筆者には彼らの判断は 誤っているとしかみえない。六か所は膨大な量の放射能を海に垂れ流し、太平洋を汚染続けているという。彼らの主張は 全てと言って良いぐらいシステム1的である。彼らは、人々がシステム2に属する定量性を好まないことに乗じて、軽微 を重大だと誤解させる。NHKの原発ニュースはほとんど数字を言わず、基準値を伝えない。それが不安を煽り、風評被害 に繋がっている。

#### 4. 結語

結局、心理的誤解とは対象の客観的認識がアンカー効果や後光効果といった"色眼鏡"によって変形させられる、ことである。これらの効果の他に、先行刺激(プライム効果)と呼ばれる作用があり、無意識の内に取るに足らない様々な用語などが判断や行動に影響を及ぼすというものである。それらの要因はさざ波のように心に押し寄せ影響を与えるが、これは日常茶飯事である。

原子力誤解に関する限り、そのあり方を分析するにはアンカー効果と後光効果の2つを取り上げるだけで十分であろう。誤解の研究として次に行うべきことは、それらの2つの効果がどういう形式の下で役割を果たしているか、それを明らかにすることであろう。そこには、保全計画策定や言語学における生成文法やサッカーや囲碁・将棋のような勝負ごとや人間の創造的な活動に関する普遍形式と同じものが横たわっている。次回はその普遍形式について考えを述べてみたい。

その後は新聞等の原子力に関する様々な社説を取り上げ、これらの効果に基づいて分析を行っていき、国民が如何に膨大な誤解の大海のなかに突き落とされてきたのかを明らかにする試みに挑戦してみたい。

参考:「ファスト&スロー:あなたの意思はどのように決まるか」ダニエル・カーネマン著 ハヤカワ文庫」

(宮 健三 記)

# IOJだより 第110号

2015年5月11日発行



# "誤解の特徴"と"労力最小化原理" 一誤解の研究(4)-

### 1. 誤解の種類と風評被害

「誤解はどうして生じるか」、その理由をアンカー効果や後光効果などに求めた。もちろん理由はこれに限らない。システム1は信じたがり、だまされ易いので多くの誤解の元である、というのが根幹である。「放射能を浴びると鼻血が出る」という漫画をみてあらぬ誤解を持つのはシステム1がそれを無批判に受け入れるからである。システム2を使って疑ってみれば、あほらしい話だと一蹴できるが、福島に存在する原子力のアンカーがそれは本当かも知れないと思わせる。そう思ったとたんに、いくつかの関連事項が結びつきもっともらしいシナリオを作るから人々の心に定着する。

様々な誤解のうち問題にしなくてはならないものは、人々に共有される偏見を伴った誤解や社会に多大な障害をもたらす誤解である。影響が大きく政治的に利用される誤解は問題にしなくてはならない。最終処分場の適地は日本には存在しないと誤解した小泉氏は問題をいたずらに政治的にさせるだけで、

混乱の元である。しかし、彼の心情の理解にも配慮することが大事。真に国を思ってのことか、政治的目的の為か。前者なら同志ではないか。

誤解はまた発生の仕方と影響の大きさで分類される。自発的誤解と他 発的誤解がそうである。例えば、国民は従軍慰安婦に関する朝日の虚偽 報道によって数十年に亘って"誤解"させられた。朝日に植え付けられ たという意味で"他発的誤解"である。

他方、周りに浮遊している誤解群をシステム2の働きなしでそうかと 思う誤解は、自ら責任を負うべき誤解だから"自発的誤解"である。度 重なる専門家の意見を無視して低線量であっても放射能は怖いとするの はそれなりに理由はあるかも知れないが、自ら選択した自発的誤解であ

漫画「美味しんぼ」

る。これらは面倒なことはしたくないシステム2がシステム1に屈した例である。

人は経済に対してはアンカーを持たないから、政治的な偏見や誤解は持たない。原子力には感情的なアンカーが存在するから原子力記事を誤解しがちとなる。みんなと一緒に風評被害にはまると、ある種の連帯感が生じる。人々は風評被害を通じて共同体の一員であることを確認しあっている状況に気づかなくてはならない。事実を歪めるNHKの原発報道が視聴者を虜にするのは、つじつまのあったシナリオ作りに有用な情報を提供しているからである。また、風評被害の話題を欲しがっている原発慎重派の人もそれを喜ぶ。これではいつまでたっても風評被害はなくなるまい。

#### 2. 制約条件というものの見方と誤解の本質

脳が作動するには動機が必要。この動機として生まれつき人間にまとわりついているものが「時間的空間的制約条件」である。制約条件とは望みの達成を妨げている条件をいう。

科学・技術の進展は、取りも直さず「**時間と空間からくる制約条件を克服する**」ことを動機にしてきた。このことは 科学・技術にことさら明白である。長生きしたいのに若死にするのは時間的制約条件が働いたのである。学習したこと はできるだけ長く憶えていたい。その記憶が時間と共に消えてしまうのも時間的制約である。

人類は病気で死ぬという制約条件を克服するため医学を発達させた。また、忘れるという制約条件は鉛筆と紙、録音器やハードディスク、などで克服してきた。さらに、昔は、江戸と京との間を行き来するのに何日もかかっていた。それを克服するために、人間は飛行機や汽車などの交通機関を発明・発展させた。

一方、死は天から与えられた人間の最大の制約条件だが、それは子供を産むというサイクルで克服されている。子孫 を残すことができれば人類としての死はないから。米国における死亡通知は「彼は息子になって生き返った」である。

この視点から"誤解"はどう位置づけられるか。原子力誤解とは、生命に対する"不安"、どう行動したらよいか判らないという"困惑"、知的労力を節約したいという"本能"などに関連し、知りたくない真実から"逃避"することで安心を得ようとする"心"の動きと言ってもよい。心理的には、不安から、困惑から、あるいは勤勉から、逃れたい欲求に関する制約条件の"答え"が原子力誤解である。誤解はこのような制約条件を克服する手段として生みだされ、後述する仮相の形をとるのでその制御は易しくない。それ故、誤解を心理学的・科学的に解明するだけでは物足りない。アンカー効果などを思えば、心理学の援用を得て誤解を持つ人の"心"のなかに踏み込み、その世界がどんな世界かを調べなければならないのではないか。

#### 3. 制約条件の克服は仮相を必要とする

制約条件の克服は、五感に触れる"実相"だけでなく、時空を超える"仮相"の在り方にまで踏み込むことを要請している。しかし、これは大きな課題であり、論点を絞る必要がある。

仮相は脳内にだけ存在する。紙幣そのものは実相であるが貨幣価値は目に見えない"仮相"である。実相は時空からくる制約条件に縛られるが、仮相は縛られない。物質としての紙幣は古臭くなるが、それでも千円という価値は変わらない。ニュートンの運動則は仮相であるが、いつの時代でも真理なので時間の制約を受けない。宇宙のどこでも成立するので空間の制約も受けない。構造物は時間と共に劣化するが、仮相は劣化と無縁である。

ところで、時間は物の変化であって目に見えない。空間も同様で五感に触れない。物体が存在して初めて空間の存在

に気付く。「時空は物が存在するから存在する」というのは驚くべき認識である。

また、常に変化する実相だけでは現代人は生きていけない。時空の制約条件を克服できる仮相が必要である。実相だ けだと「変化に始まり変化に終わりカオスの域を出られない」。蓄積がなく進歩が見られない。言葉の意味、紙幣の価 値、ラングとパロールのラング、音楽や絵画の意味、あらゆる学術など、時空に依存しないものはすべて仮相である。 それ故、時空に依存しない法則や定理などは普遍的であると言われる。

一方、誤解も仮相である。ところで、正解は普遍性を持つが誤解は持たない。誤解は時空の制約条件を克服できない からである。それ故、誤解は自らの存在を確保するため、気に入らない正解を巧妙に排除しようとする。 1 mmSv以下 の線量を要求する人は、科学的事実を主張する科学者を排除してきた。似非学者はそれに迎合して軽薄にも権威ある学 識経験者を否定してきた。

アンカー効果などによる誤解の特徴はもうそれなりに理解できた。では、誤解を制御できる方法は何か、誤解を持っ た人の側に立った工夫が必要であるが、これこそ"誤解の研究"の重要なテーマである。

#### 4. 心理におけるエネルギー最小化原理

力学によれば、風に揺れる木の葉はエネルギーを最小化するように運動する。同様に、脳の働きも労力(エネル ギー)を最小化するように機能するのではないか。

人は何かを理解しようとするとき脳が対象に作用する。その時イメージは重要な役割を果たす。これは瞬時に把握さ れるからシステム1である。システム1が働くとき脳や心はほとん どエネルギーを使わない。

人の顔の印象を言葉で説明するとどういう事態になるか。目は大 きい、鼻は高い、肌の色はつやがある、・・・このように延々と説 明していってもAさんの顔を正確に印象づけられない。瞬時に働く イメージにはかなわない。これは長い年月をかけた進化の結果で 「最小化原理は運動だけでなく認知作業にも当てはまる」例であ る。以上の理解をまとめてみよう。

1) 自然現象が最小化原理から導出できるように、目標達成のため の行動は"効率と効果"を重要な指標とする。それは時間的・空 間的制約条件の克服になっているからである。効率は時間的、効 果は空間的要素である。これが心理状態にも適用できるか否か。 物理的にも心理的にも制約条件を克服したものが、目前の"秩序」

# 誤解を生むしくみ"="早い思考"

直感的に正しいと思われる判断も、 誤った論理のシナリオで補強される

アンカー効果:福島原発事故と反原子力

後光(ハロー)効果:権威のある人が言うと信じてしまう。 原爆による後光効果。

プライム効果: 無意識に誘導される。

「食べる」という言葉を目にすると、 {SO?P} の ? を {SOUP} と答えやすい。 福島で放射線をあびたと聞き、 ガンが増えたと聞くとその通りと思う。

ある現実"である。ウィトゲンシュタインの"論理空間"は洞察に富んだ"世界の理解"である。

- 2) "誤解"に繋がる心理現象は脳の働きに必要な労力を最小化する原理に適っている。システム1は直感的認知でほ とんど労力を要しない。生きていくには無数の認識が必要であるが、誤解もその一つである。それを直観的に行わな ければたまったものではない。
- 3)しかし、「急いては事を仕損じる」ように、少し複雑な事柄を瞬時に理解しようとすると誤る確率が高くなる。誤 解される対象(放射線は怖い)が人のアンカーと共鳴しあって心に定着するからである。日本人の年間自然放射能の 被ばく線量は1.4 mmSv。福島では多くの汚染地域の線量は1 mmSv 以下。福島以外の地域と変わらないレベル。 それでもひとは帰還しない。誤解のもたらす典型的な帰結であろう。帰還問題は既に科学的問題ではなく、打算的な 社会問題になっていないか。

心理学実験によれば、**脳は単純なものを好み複雑な思考を嫌う**。また、原発報道が量を無視しているように、**人は数 値といった定量性を本能的に嫌う**。このような性癖がアンカー効果や後光効果をもたらしている。

このことに関連して面白い記事が産経新聞に掲載された。4月20日の"正論"である。「取り戻すべき『歴史認識』 の本質」という長谷川 三千子氏の寄稿である。同氏は古代ギリシャの歴史家ツキディデスの例を引きながら「真実究 明をいとうなかれ」の小見出しの中で、歴史認識の誤解について、「大多数の人間は**真実を究明するための労力をいと** い、ありきたりの情報にやすやすと耳をかたむける」というツキディデスの言葉を引いている。

趣旨は中国、韓国の一方的な政治的言いがかりの批判にあるが、これはまさしくシステム1にとどまれば最小化原理 のもとで"誤解"が生じることを述べている。こういう視点から見れば、中国と韓国の主張は誤解に基づいた言いがか りだということがより一層明確になる。両国はシステム2に基づいて客観的な『歴史認識』をして欲しいものである。 日本国民もそれに気づくべきである。

#### 5. 結 語

たまたま、今話題の「近藤麻理恵著:人生がときめく**片づけの魔法、サンマーク出版**」を読む機会があった。この本 は世界的なベストセラーだそうである。そこには瞠目すべき視点があった。彼女は言う「本来片づけで選ぶべきなの は、『捨てるモノ』ではなく『残すモノ』です」と、さらに言う、「モノを一つひとつ手にとり、ときめくモノは残 し、ときめかないモノは捨てる」と。

誤解をモノに置き換えたらどうなるかである。『**捨てる誤解**』は当然として『**残す誤解**』はあるのかと。誤解の中に 『ときめく誤解』はあるのかと。1mmSvは科学的には間違ってはいるが、心情的には正しいのではないかと。"誤 解"が真に研究対象になりうるのであれば、この視点は欠かせないのではないかと。単なる"**片づけ**"に哲学的色彩を もたらした若い著者に敬意を表したい。「誤解の研究」もこうあるべきではないか。 (宮 健三 記)

参考:「ファスト&スロー」ダニエル・カーネマン著 ハヤカワノンフィクション文庫

# IOJだより 第111号

2015年5月20日発行



## 「創造の形式」と「誤解のコペルニクス的転回」 - 誤解の研究(5)-

### 1. 知っておくべき創造の形式

サッカーや囲碁などを楽しむ。これらの日常茶飯事の中に重要な原理が隠されているが、お気づきだろうか。聞きなれない言葉だが、それは"**ラング**"と"パロール"といわれる形式である。言語学では常識であるが、門外漢の我々にはなじみが薄い。話し言葉や文章はその形式にぴったりはまる。ラングは文法で、パロールは文法にそって作られた文あるいは話し言葉のこと。言語は人類の歴史において最初に発達した文化的所産であるが、これから紹介する「**創造の基本形式」**は既にここに存在していた。人類の"知"の出発点であったろう。

性行為において子供が生まれてくるのは永遠に変わらぬ生物学的ルールであるが、生まれてくる子供で同じ者は一人もいない。これも生殖におけるラングとパロールという創造の形式。スポーツや囲碁・将棋がルールとルールに基づいた試合という創造の形式であるのは言うまでもない。ここで大事なことは「**ルール(ラング)は不変だが、試合(パロール)は絶えず変化し、同じものは一つとしてない**」ということである。こうでないと世界はうまく行かない。

この視点に立って世界を見渡すと、創造の形式は人間活動のあらゆる分野に及んでいる。自動車や航空機は機械工学便覧を基礎にした製作手順書に基づいて設計・製作される。製作手順書が一定のルールで、設計・製作されたものがパロールに対応。あらゆる製造物がこの形式を取る。

この創造の形式を形にすると図-1のようになる。それは、選択原理、投射原理、結合原理、の3つの原理が協力し合って創造を行うことを表している。日本保全学会の和雑誌の裏表紙には11年間図-1を掲載し続けてきた。原子力における保全計画の策定といった保全行為もこのような創造の形式に従うことを示すためである。保全行為の体系化はこの基本原理に基づいて構築されるべきだというのが図-1の主張。

この認識は言語学者チョムスキーの生成文法に触発されている。生成文法では、文や話し言葉の生成はこの創造の形式に従うことを主張している。この創造の形式を心理現象に適用すれば、図-2のようになる。アンカー効果などが事実を歪曲し、製品としての"誤解"を生むメカニズムを示している。

それでは、このような人間の文化活動の基本である「創造の形式」と"誤解"はどのような関係にあるのだろうか。

#### 2. 誤解を科学する(1) - 誤解も創造の形式を持つ -

"誤解"も普遍的な「創造の形式」に則って生成されることを説明したい。

図-1では、選択原理は素材・材料の中から必要なものが取捨選択される過程をいう。単語群や構造物の部品を思えばよい。投射原理は素材・材料を変形・加工し製品をうみだす一種の

フィルターである。誤解の場合、アンカー効果、後光効果、先行刺激効果、などが投射原理で、正しい理解を歪曲するフィルターである。システム1の世界である。システム2が歪曲作用に歯止めをかけるのはこの投射原理の土俵である。歪められた結果は結合原理になっており"誤解"という製品である。誤解に限らず、あらゆる心理現象がこの「創造の形式」に則っているのではないか。アンカー効果などと異なった投射原理が作用すれば、結論として得られる感想や行動も異なってくる。誤解の場合、典型的な例がアンカー効果や後光効果であるが、ここに光を当てて特徴を調べるのが"誤解の研究"である。

### 3. 誤解を科学する(2) - 誤解はイデアに向けた出発点 -

ところで、物の本質はイデアにあると主張したのはソクラテスを師としたプラトンである。現実にはいろいろな三角形があるが、それらを共通に三角形と認識できるのは何故か。青いリンゴや赤いリンゴがあるが共にリンゴである。それらを三角形やリンゴと認知できるのは何故か。プラトンは「それは人々が三角形とリンゴの"イデア"を共有しているからだ」という。すり切れた千円札もピカピカの千円札と同じ千円の価値を持つ。これを万人が認めあう。千円という価値は千円札のイデアであるという仕組みを共有する。取り敢えずイデアは物の本質で正しい理解と定義しておく。

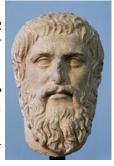
「原発は原爆のように核爆発する」といった科学的誤解は、原発の"イデア(原理)"を知らないからだ。しかし、これを愚かな認識として切り捨てるのは専門家の傲慢である。原爆から出発して原発のイデアに至ればよいだけのことで、できるだけ感情の持ち込みを排し、共にイデアに至るという動機を持つことが重要である。

誤解から出発して正解あるいはイデアに至る、これほど望ましいことはないからである。この過程を"**誤解分析の登山電車**"に例えたらどうか。

## 4. 誤解を科学する (3) - 誤解からイデアに至る登山電車 -

かつて、坂本龍一が「ロッカショから大量の放射性物質が垂れ流しになっている」[ロッカショ 2 万4000年後の地球へのメッセージ、講談社、2007]という誤解を吹聴していた。この主張には原発に対する憎悪の匂いがプンプンする。専門家はこの言明が間違いだとすぐに見抜くが、そもそも、憎悪がこもった主張が真っ当なはずはあり得ない。ここには、"サワヤカ感"がないという感覚が重要である。しかし、坂本氏の誤解を一方的に否定するのではなく、建設的に取り上げ、イデアに至る**さわやかな例**に昇華できれば新しい世界が開けるように思う。この姿勢はコペルニクス的転回であり、新しい対話の土俵の創造を意味している。

具体的には、1)まず量の比較を行う、2)放射性物質を希釈して海に捨てるとき、国の基準値に沿っている事を科学的・経験的に示す、3)発言の意図の裏にある悪意を希釈するため、"問題の相対化"に触れる、4)最後に坂本氏の主張は科学的には間違いだが情緒的には必ずしも誤りでないことを示す。こうして、得られた弁論に"サワヤカ感"があるかどうか、あれば、誤解はイデアに向かって正しい道を歩んでいるとし、なければ再度工夫する。これが、誤解を発展させる一つの方法となる。



プラトン

ここで、このような弁論を経てイデアに至ろうとする過程を山の頂上のイデアに向かう登山電車になぞらえて、最初に出発する駅が"誤解の駅"で次の"科学の駅"までに、1)科学的に量の比較を行い、放出量が国の基準を満たしている事を示す。"科学の駅"を出て次の"現世の駅"に到達するまでに、2)ものごとは絶対的に考えてはだめで"相対的"に考えなければならないことを示す。人間が住む地球は放射能を大量に流してもびくともしない位膨大である。実際は少量しか流さず、しかも時間が経つと放射能は減衰しきってしまうことを知る。放射能放出ゼロという主張は判るが、少量の放出は社会が豊かな生活を望む以上許してもらわなければならないというのが現世のルールである。"現世の駅"を出て次の"情緒の駅"に至るまでに、3)限られた前提の下では正しく、それ以外の場合には誤りであることを示す。"情緒の駅"から終点の"イデアの駅"では、このようなアプローチの全体像を認識する。

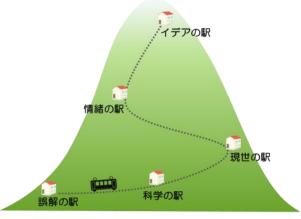
イデアに近づき誤解が解明されたと思える時「"サワヤカ(爽快)"感が感じられるかどうか」を以てして、正解が得られたかどうかの判定基準にしたい。心理的な誤解の場合には、この"サワヤカ感"を伴うかどうか、がことさら重要である。千円札の価値を万人が共有するように、この"サワヤカ感"を共有できるとき、"誤解"はヘーゲルのいう止揚が果たされた状態になる。対立は解消し次の発展的土俵に移れる。サワヤカ感にひたれる理解、これを心理的理解と呼びたい。

一方、論理的誤解に関して正しくない点が正されると「**なるほど、そうだったのか**」という安堵感にひたれる。論理的理解がある程度達成された時、人はこの"**ナルホド感**"にひたれる。このように考えてくると、**イ)誤解は活用されるべきである、** ロ)**その時、心理的誤解は"サワヤカ感"の程度によって、ハ)論** 

ロ) その時、心理的設解は ザッヤカ感 の程度によって、ハ) 論理的誤解は "ナルホド感"の程度に依存して、イデアへの近接度が判定されるとする。

中国成都からラサに向かうチベット鉄道のように、素晴らしい登山鉄道になるよう弁論を工夫し、"サワヤカ感"や"ナルホド感"が十分得られるようにできたらどれほど素晴らしいか。

この時、アンカー効果と後光効果はどう関連するのか。イデアに 至ろうとするとき、システム1とサワヤカ感の一騎打ちとなる。こ の時、知的欲求がトキメキ感になりサワヤカ感に加勢すればしめた もの。反原発だがこの国の将来に不安を持つサイレントマジョリ ティーに対し、このようなアプローチが新鮮な思考方法として受容 されるかどうか。一つの実験である。



#### 5. 結語

これまでの論旨をまとめてみよう。

- 1) システム1と2の働きを紹介し、心理現象としてアンカー効果、後光効果、先行刺激効果、などの働きがどのように理解を歪曲し、行動に反映さ 図-3 誤解分析の登山列車れるか、を説明した。
- 2) 小泉氏の反原発発言を取り上げ、その矛盾を指摘した。システム2の働きが期待されているが、それを無視すると小泉氏のようになっても不思議でないことを主張した。
- 3) 誤解も "時空の制約条件"を克服しようとする手段になるから、周りの環境条件に依存して生成されると述べた。同時に人間の文化的・学術的活動において、仮相・実相という捉え方が如何に重要であるか述べた。
- 4) 誤解を「創造の形式」という視点から捉えるとどうなるか見解を述べた。誤解はイデアに至る登山電車の各駅に例えられる。登山電車の設計が重要である。その時、誤解電車の窓外の景色を見ながら考えたことに対し、"サワヤカ感"と"ナルホド感"をどの程度感じることができるか、これを妥当性の判定基準にしたい。このような視点から"誤解"を洗い直していったらどうなるか、今後の課題である。

参考:「ファスト&スロー」ダニエル・カーネマン著 ハヤカワノンフィクション文庫

(宮 健三記)