

# 大きな問題の解決方法

## A Method of Solving Big Issue

高原利生

### 1. 前書き [FIT2013, 15, 16]

1. 世界に様々な問題がある。問題とは、認識された現実と価値を具体化した目的との解消すべき差異である。「小さな問題」を、解決に、既存の一思考の一部を一回修正するだけでよい問題、「大きな問題」を、**既存の複数の思考の多くを変更し続ける必要がある問題**ということにする。

様々な小さな問題の解決方法は、提案されている[THPJ][THPJ201501, 02など]。しかし、大きな問題に特有な解き方は検討されていない。2016年に大きな問題の例として生きる構造の変更の問題を考えた[IEICE2016][FIT2016][CGK2016]。

2. 本稿では重要な大きな問題の解決形式を考察する。

今までに思考支援の枠組みとして、世界、事実の最小単位モデルである**矛盾**[FIT2006-]とこの粒度管理を行う**根源的網羅思考**[FIT2010-]、これらによる生き方[FIT2010-]を提案してきた。このまとめを考察の準備として2,3章に示す。

過去に述べた内容と引用は青字で、**例は斜め緑字で**、下線は検討を要することを示す。

### 2. 根源的網羅思考 [FIT2010-16][TS2012][THPJ201501]

1. 本稿で、起こっている**事実**は、知覚の対象の全てで現実世界や歴史だけでなく観念世界も含んでいる。

2013年以来、最小基本概念による全ての物事についてのゼロベースでの思考再構築を試みてきた[FIT2013-16][TS2012][THPJ201501, 02, 03]。最小基本概念は、**粒度**、**オブジェクト**、**網羅**である。この三者は矛盾であり同時に定まる。

**粒度**は、扱うオブジェクトの「大きさ」である。正確には、1. 扱う空間的範囲、時間的範囲と、2. 扱うオブジェクトの持つ無数の属性の中から着目し選んだ属性である。[FIT2005/2][TS2008][TS2012]

**オブジェクト**は、事実から知覚によってある粒度で切り取られ表現される情報である。オブジェクトは、1) 存在(物と固定的観念)、2) (存在間の)**関係 = 運動**からなる。

オブジェクトの具体的規定は粒度であるが、特に時間空間は**普通**、明示的に示されない。

関係、作用、運動、過程、変化は、同じものを違う粒度で見たものである。運動には、物理的運動だけでなく、化学反応、生物学的運動、思考、議論、社会的運動なども全て含める。[FIT2004, 05/1, 2][TS2005, 07, 08, 12][THPJ2012]

**網羅**は、全体のオブジェクトを、抜け、重なりが無いように個々の要素のオブジェクトで数え上げることである。適正な粒度は網羅された中から選ばれ、かつ網羅はある粒度に拠って行われる。**例：日本における虹の七色**。網羅に物理的網羅と論理的網羅(**例：種類**)がある。粒度と網羅が普通、意識されていないことが大問題である。[TS2012][FIT2012, 14]

**根源的網羅思考**は、価値を含むオブジェクトの粒度を網羅的に管理し、粒度と網羅を徹底的に見直し続ける。

2. 粒度、オブジェクト、網羅から派生する概念がある。論理はある粒度の粒間の関係である。粒度設定を間違えると論理は必ず間違ふ。論理を展開できる粒度を選ぶことが思考の殆ど全てである。

機能は誰かにとっての、オブジェクトが外部に対して持つ属性の意味である。機能は「価値-目的-機能-属性」という双方向系列の中にある。[THPJ2012][THPJ201501]

構造は時間と空間における要素とそれらの関係の総体である。オブジェクトの構造は、そのオブジェクトの全体の中の位置とオブジェクト自体の内部構造である。[THPJ2012]

### 3. 矛盾 [FIT2006-16][TS2006-12][THPJ2012][THPJ201501, 02, 03]

1. 世界で、独立した物事は自分自身で動いて行かない。物事はすべて相互に関連しているからである。そこで、「相互関係を有した何か」を表す概念が必要となる。

この「相互関係を有した何か」の最小単位が**矛盾**である。これは単に運動の構造であり「項1-関係-項2」として表現される。項はオブジェクトである。項1である現実と項2であるあるべき姿の差異と、**エネルギー**が、矛盾の運動を始める。[FIT2016] 矛盾は複数項に拡張できる。

2. 矛盾は、通常の変化、変更である差異解消矛盾(**例：マントル運動。マントル運動が起こす地震。化学反応**)と、従来の通常矛盾である両立矛盾(**例：エンジンの出力の大きさと軽さ。粒度と矛盾**)に分かれる。[THPJ2012]

生命と人類の長い歴史の中で、もともと一つだったものが、分かれ両立矛盾として発展していく。二つの客観的オブジェクトに；**例：男と女。生命進化の機能と構造(1)。機能と構造(2)。労働と[交換と消費]。技術と制度[と科学と芸術]。愛と自由(1)。システムと運用。集中、深化と展開**。客観的オブジェクトと思考に；**例：行動と認識。感情と論理。内容と形式**。二つの思考に；**例：分析と合成。受容、学習と[思考と表現]。思考と議論。リアリズムとロマンティシズム。[粒度と網羅]と矛盾。愛と自由(2)**。二つの態度に；**例：対象化と一体化。謙虚さと批判的態度。愛と自由(3)**。[TS2011][FIT2016]

ある時、二分の弊害解決のため、二項が**双方向入れ子**[THPJ201502]になり各項が一体の要素としてお互いを発展させ合うことが分かり、その意図で発展の運動を起こせば、両立矛盾は、**一体型矛盾**に変わる。[TS2011][FIT2016] **例：根源的網羅思考と矛盾。謙虚さと批判的態度。愛と自由。対象化と一体化**。

一体型矛盾が成立するかどうかは人に依存している。

二項が発展し続ける矛盾は一体型矛盾に限られる。

表 3.1 矛盾の二つの型

名前	矛盾の項	注
差異解消矛盾(通常の変化、変更)	一項が現状、他項がなるべき姿	一属性
両立矛盾(通常の意味の矛盾)とその一種の <b>一体型矛盾</b>	二項が両立、一体型矛盾はさらに二項とも発展	二属性

## 4. 大きな問題

### 4.1 大きく重要な問題に必要な構造と矛盾の単純性

小さな問題と大きな問題の区別(1章)がある。これは相対的だが網羅されている一つの区別である。小さな問題に、多くの個人の個々の認識や行為の問題がある。例：**今、家から駅まで行く手段選択。**

大きな問題は、変化し続ける事実と人に対応するため、複数の人と他オブジェクトの双方または片方を変え続ける生きる構造の変更か、その生きる一部である認識、行為の問題に関する。

大きな問題を解くことは、論理を展開できる粒度を選び、その粒度が構成する全体の時間空間の構造を定め続け、構造内の矛盾を特定し、それらを解き続けるという二つの問題に分かれる。即ち**大きな問題は、変化する構造とその構造内の矛盾からなる。**

人だけで解ける場合とコンピュータの支援で解ける場合がある。重要な問題の基本は、人だけで解ける単純さが望ましい。それは、人の解いた解が、潜在意識化、感情化して人の体と心が動くこと、多くの人が多様にかつ同様に解くこと、多くの人が解き続けることのために必要である。それに真理は単純さの中にある。

1. 事実生成の過程、事実の構造と運用、問題の構造、解の構造[THPJ201501, 02]という時間構造を分割して考える必要がある。また一見解けない問題は、そのまま解く方法を考えるか、分割してみるかである。分割は**構造**による区分をもたらす。何が**単純な時間空間構造**を作るかは検討する必要がある。とりあえず単純な構造として直列、並列、木構造(階層構造)、入れ子を考える。

2. 矛盾による区分がある。分割された問題を解く各矛盾が、望ましい同じ型の矛盾になり統一される単純な場合と、別々の型の矛盾になる場合がある。[FIT2016]

### 4.2 生きる構造の変更と[FIT2016][CGK2016]得られた仮説

1. 人類が**生きる**とは、事実を認識し、価値と価値実現の手段の仮説を作り、その手段を実現し、その仮説を検証すること、このサイクルを続けることである[FIT2016]。

これは**生きる全体時間構造**であり変えない。

2. 人類は、価値実現のため知覚と思考、行動の間を、時間をかけて膨大な蓄積物で埋めてしまった。これは、前段階にある個の知覚、世界観、価値観、感じ方、潜在意識の階層、個の粒度を決め認識像と行動像を作る解層、これを実現する後段階の共通の制度、技術、科学、芸術からなる文化の階層の三つの階層モデルで近似できる。[IEICE2016]

[FIT2016]

これは**生きる一瞬の時間空間構造**である。今の人類の生きる時間全体構造は、この生きる一瞬の時空構造体の運用、運動である[ISZK925-626]。必要な今の構造の変更は、人類が、生きること、これに影響を与える物事、これを実現する文化、それらの関係を変え続けることである。

3. 生きる構造は、発展し続けなければならないので、その発展を担う運動を行う全体の矛盾は、1章で述べた入れ子による一体型矛盾である。

FIT2016 でたまたま、人類の生において、上の三段階の各時間的直列構造体内で統一された**一体化と対象化の一体型**

**矛盾**が、構造体の運用を、自然現象のようにエネルギー最小で最も単純に可能にしているという事実に気付いた。

一体化は、私と他オブジェクトを統合する謙虚さと愛の態度と行動である。この意味の価値が、私と他オブジェクトを同時に高める愛である。ただし従来の一体化は**一方向**という問題があった。対象化は、オブジェクトを外部オブジェクトとして切り離れた批判と変更の態度と行動である。この意味の価値が、オブジェクトを変更する能力である自由である。[FIT2013][IEICE 2016][FIT2016][CGK2016]

一体化と対象化の一体型矛盾と時間直列構造は同時に得られたので、この二項自体が、より粗い粒度の**人類発展の一体型矛盾**かもしれない。[私-関係-オブジェクト]を前提にした**人類発展の一体型矛盾の再定式化**のため、**今の項の粒度の適正さ**等の検討が課題である。また逆に**単純な構造と一体型矛盾**はどういう問題を解くかも課題である。

それを置き、**大きな重要な問題は単純な構造とその中の一体化と対象化の一体型矛盾が解く**という仮説を作る。

小さな問題の目的、技術、制度も抽象化し大きな全体の問題の一部と感じ理解することができる。例えば「自宅から駅に行く」問題は、個人の小さな問題であるが、その目的と手段を全体化抽象化して改善し続ける大きな問題ととらえると、この問題は生きる構造変更の問題に帰する。

4. この仮説により、今後、一体化と対象化の矛盾、謙虚さと批判性の矛盾、愛と自由の矛盾が、世界観、**価値**、生き方を作る。[FIT 2013][IEICE2016][FIT2016][CGK2016]そして今後、一体化と対象化、謙虚さと批判性、愛と自由を統合した一人一人が多様な個を確立し、個の苦労を重ねる労働が価値と事実の変更を続けていく[FIT2016]。

さらに仮説であるが、一体化と対象化の矛盾は、農業革命というエネルギー革命を経て**等価原理による文化**[TS 2010-][IEICE2016]が誕生した数千年前に始まり、産業革命というエネルギー革命を経て少なくとも、**もうしばらくの間、人類を特徴づける**。まだ多くの課題がある。

## 謝辞

大阪学院大学名誉教授中川徹博士に深く感謝申し上げます。

## 参考文献

[THPJ] 中川 徹, TRIZ ホームページ, <http://www.osaka-gu.ac.jp/php/nakagawa/TRIZ/>

下記の中川徹, TRIZ ホームページに、2003 - 2016 年の『高原利生論文集 1,2,3』へのリンクがある。.

<http://www.osaka-gu.ac.jp/php/nakagawa/TRIZ/jpapers/2016Papers/Takahara2016/Takahara-FIT2016-161005.html>

記号の略称はつぎのとおり。[IEICE: 電子情報通信学会全国大会, [FIT: 情報科学技術フォーラム, [TS: TRIZ シンポジウム, [THPJ: 中川徹, TRIZ ホームページ, [CGK: 電気・情報関連学会中国支部連合大会.

[IEICE2016] 高原, “地球の弁証法論理”, IEICE, 2016.03.

[FIT2016] Takahara, “Radical Enumerative Thinking and Contradiction of Unity for World View, the Way of Life and the Future of Human Being”, FIT2016, 2016.09. (和訳あり)

[CGK2016] Takahara, “A Note on Energy and Post-Capitalism”, CGK, 2016.10.

[TKHR] [http://www.geocities.jp/takahara\\_t\\_ieice/](http://www.geocities.jp/takahara_t_ieice/)