

# 生命が宇宙で生き延びるための 世界観, 態度と論理

高原 利生

takahara-t@m.ieice.org 2017.09.13  
[http://www.geocities.jp/takahara\\_t\\_ieice/](http://www.geocities.jp/takahara_t_ieice/)

1. はじめに
2. 知的生命の**論理**
  - 2.1 矛盾
  - 2.2 根源的網羅思考; RET
3. 知的生命が生き残るために
  - 3.1 第一の要件
  - 3.2 第二の要件についての**歴史**  
**例: 人類の歴史**
4. 結論と課題

# 1 はじめに: 本発表のストーリー

次の順に述べる

1) 何を扱うか？

1. はじめに p.4

(突然の危機対応と日常の全ての問題の解決がある。そのうち後者の検討)

2) 準備、論理: 根源的網羅思考と矛盾

2. 論理 p.5-14

3) 弁証法論理の仮説: 歴史と論理の一致

p.14

論理的考察: 対象化と一体化という一体型矛盾

p.16-18

歴史の総括から対象化と一体化を探る

3. 歴史 p.19-26

歴史の総括から見つかる課題

3. 歴史 p.27-28

4) 結論と課題

4. 結論と課題 p.29-30

# 1 はじめに ここで扱う**知的生命**とは

1) 我々がコンタクトできるもの

2) 次の要素を持つもの

世界観, 価値観 (種の存続- 生命?),

対象化の態度と行動, 論理

全ての知的生命を扱わない。1)地球人と似た知覚や、2)生き残るために(言語による)思考を持たざるを得なかった型の生命に限定。蟻のような生命は扱わない

## 2. 知的生命の論理

生きること：世界観を持つ、態度、論理、行動の連鎖

知的生命が生き残るための望ましい要件の一つは、論理（「関連」と「粒度（関連する対象の「大きさ」）の意識的管理」としての**矛盾と根源的網羅思考**）の二つの扱い：「関連」が矛盾であらわされ、矛盾の「粒度の意識的管理」を行うのが根源的網羅思考

### 2.1 矛盾（本質） [FIT2006,13,16,17] [TS2006, 10,11,12] [THPJ2012, 15/1,2]

単一で独立した物事は、自身だけでは進んでいかない。物事はすべて相互に関連しているから

「相互関係を有した何か」を表す概念が必要

「相互関係を有した何か」最少のものが**矛盾**。これは単に運動（≡関係）の構造 「**項1－関係－項2**」 関係≡**運動**

項1と項2の差異と**エネルギー**が、矛盾という**運動**を始める  
差異によって起こる**運動**：物理的運動や思考など

## 2.1 矛盾 (分類)

### 世界の近似の最小単位

矛盾	説明
差異解消矛盾	通常の変化、変更.
両立矛盾	通常の矛盾。二項を(一時的に)両立 例: エンジンの大出力と軽量:機能と構造
(特別な) 両立矛盾: 一体型矛盾 [TS2010,11] [FIT2016,17]	二項がお互いを変更し続ける両立矛盾 例: 機能と構造, 内容と形式, 一体化と対象化, 愛と自由

## 2.1 矛盾 (一体型矛盾) [TS2010,11,12] [FIT2013,16,17]

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、次のように分かれていく。二つの客観オブジェクトに; 例: 男と女。労働と(交換と)消費。機能と構造。客観オブジェクトと思考に、二つの思考に、二つの態度に。そして、分かれたそれぞれは独自の発展を始める

ある時から、その二つは再統合の運動を始める。統合の条件は、1) 各項が、他項を、自らの発展の条件とするか、または 2) 自項と他項がお互いに他項の情報を自項の情報のサブ要素として取り込む、**入れ子**になること 例: フィードバック(入力→ 出力→ 入力→ )、遺伝における機能→ 構造→ 機能→

それで矛盾の各項がお互いを変化させることができるようになる。一体型矛盾が生まれる

**お互いの価値を増す好循環の一体型矛盾、価値を減らす悪循環の一体型矛盾、どちらでもないものがある。価値が増す,減るといのは人間の基準による。発散していくもの、収束していくものがある**

**仮説: お互いを高め合い発散する何かは一体型矛盾**

## 2.1 矛盾 (世界の中の矛盾)

矛盾は

1) 認識と行動の最小モデル

2) 客観世界の運動と人間世界の問題を扱える

どの領域においても、エネルギーが最小になるように運動は行われる。但し、**生命の領域においても、長い目で見れば、近似的にエネルギー最小になっている**(仮説:この粒度で、論理と歴史が一致している)が、人は意志によってエネルギー最少を実現しない行動をとることがある。根源的網羅思考による行動は、意図的に高度な価値実現をエネルギー最少で行うことを目指す

**共通に「機能と構造(内容と形式)の矛盾」**

3) **人間世界の矛盾は、客観世界の矛盾 +  $\alpha$**



## 2.2 根源的網羅思考 (概要1) [FIT2012,16] [THPJ 2015/1, 2]

根源的網羅思考: 事実と価値のより大きな全体と本質を把握するため、オブジェクトの粒度と網羅を意識し見直しを続けること

三概念	説明
オブジェクト	ある粒度で事実から知覚により切り取られ表現できる情報 =もの, 観念, その関係, それらの属性
粒度	空間的範囲、時間的範囲、属性
網羅	「抜け」の無いように全体を個々の要素で数え上げること

この三つからゼロベースで論理を構築する思考 (ただし本稿は既にある前提で述べているのでゼロベースになっていない)

事実も価値もオブジェクト すべての人とコンピュータに有用

## 2.2 根源的網羅思考(概要2)

1) 論理を成立させる粒と粒の内容を決めるのが粒度  
網羅がないと適切な粒度と論理を見逃す

2) 大きな価値が小さな価値に優先。下位の価値の場合、全体の中の位置を明確に。大きな価値に関する問題が分かりにくく、小さな価値の問題や例が分かり易いことがある。この時、悪意があろうがなかろうが、発信側のジャーナリズムや政党が、小さな価値についての客観的に分かり易い命題や例を語ることがあった。それは大きな価値について何の証拠にもならないにも関わらず、多くの人が大きな価値についての判断を誤る

3) 粒度と網羅、およびオブジェクトと粒度と網羅は、同時決定の必要な両立矛盾

4) 論理的網羅が可能 → 厳密な帰納(仮説設定)  
仮説設定、思考、議論の基礎

## 2.2 根源的網羅思考(粒度の説明と原理1) [THPJ 2015/1, 2]

b) 粒度自体が極めて複雑: 粒度とオブジェクトの矛盾・粒度内部の空間時間範囲と属性の矛盾

c,d) 今の事実自体の空間的時間的複雑さ

ある現象に関係しているのがどの現象なのか、自分が価値として  
いるものが事実のどういう粒度と関係しているかがよく分からない。

事実も人の認識も日々変化している

→ 今の根源的網羅思考

e) 粒度は人の生物的身体的制約、人に蓄積された固定観念に  
規定される

→ 時に価値と真理と基本概念の今の粒度、機能、構造、網羅の  
見直しを、根源的に随時行い続ける根源的網羅思考

## 2.2 根源的網羅思考(粒度の説明と原理2) [THPJ 2015/1, 2]

f) どういう粒度で切り取ったのかを明示的に表現しないでも世に通用する。粒度に相互規定され論理もあいまいになり間違う

- 1. 議論や論文など相手を納得させる必要のある文では、網羅の中からどういう理由で粒度を特定したかを示したほうが良い
2. 一連の思考、議論の論理の中で粒度は変えてはいけない
  3. 矛盾を合成する場合、個々の矛盾の粒度を合わせる

## 2.2 根源的網羅思考(粒度の説明と原理3) [THPJ 2015/1, 2]

(粒度の粒度) 二つのケース:

最低限ケース: 事実の粒度を網羅しその中の今の粒度の位置を知る

全体ケース: 全世界の事実の粒度を網羅し、全てを変更(利用)

1. 単純な利用: 同じか新しい粒度の網羅で新しい発明か発見

2. 粒度と網羅のサイクル使用で思考深化

3. 矛盾と根源的網羅思考のサイクル使用: 一体型矛盾

## 2.2 根源的網羅思考(応用)

### (究極の対象と解)

今は、常により究極的な真実と価値に向けてのより根源的な全体を、目の前の事実から得続ける態度が必要な時である。全ての人が常識を見直すパラダイムシフトが必要

1) 全ては関係し合い変化しているので、本来は、何かを「良く」しようとすると全てを良くする必要がある。

→ 理想的には、全世界の事実の粒度を網羅し全てを変更

2) あるオブジェクトの全ての属性・時間・空間粒度を具体的網羅可

→ 現実的に、任意の粒度の認識、変更から、世界の問題への私の認識、変更の位置と、世界の問題の全体に関わっている意識

→ 最小限、小さな価値より、大きな価値を優先。大きな価値についての全員の合意。

### 3. 生命が宇宙で生き延びるために

生命は、突然の変化や日常的变化のある多様な環境に生きている。従って生命の存続には次の二つが必須

#### 3.1 生き延びる第一の要件

太陽嵐、巨大隕石衝突など突然の危機への対処。想定外の事態への対処のためには、自然や知的生命以外の生命にはない $+\alpha$ の「原理」が必要

#### 3.2 生き延びる第二の要件

日常の変化から生じるあらゆる問題を解決すること。 $+\alpha$ の「原理」を持つ解決行動のための世界観、態度

世界観：過去、現在、未来についての事実観と価値観の共同観念。価値観、潜在意識、感情に影響

## 3.2 第二の要件(歴史と論理)

行動に3タイプ

1) 変える

11) ゼロベースで変え行動 (作る, 運用する)

(世界観、態度、論理、行動)

(ゼロベースで変え行動するとは言っても、この理想は所詮、歴史から学んだものだ。  
本当にゼロベースには全くなっていない)

12) 既存のものを変えを行動 (作る, 運用する)

2) 変えない

日常の変化から生じるあらゆる問題を解決するには、ゼロベースで考えた世界観、態度、論理、行動が必要

弁証法の仮説によると、近似的に歴史と論理は一致する(仮説:この粒度で、論理の歴史的実現は、エネルギー最小で実現している)。ヘーゲルは物事は自らの持っている論理どおりに発展していくと考えた

以下、論理と歴史の二面から考察



## 3.2 第二の要件 (論理1) [FIT2013, 16, 17]

態度(と行動)は論理的に**対象化と一体化**からなる

**対象化**: オブジェクトをオブジェクトとして操作する態度(と行動)

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」

これは自分だけの価値

**一体化**: 私と他の生命,ものを含むオブジェクトを包み込み一体化する態度(と行動) **対象化の反対概念、対象の粒度を広げる**

この意味の価値が、私と他の生命,ものを含むオブジェクトを共に高める「愛」(「愛とは、私と他者が一体であるという意識」(ヘーゲル))

全オブジェクトの価値

**仮説**: 『ある概念とその反対概念の統一(「一体型矛盾」)が真の発展をもたらす』という条件を満たす概念がある

## 3.2 第二の要件 (論理2)

対象化だけのタイプ O の星

対象化と一体化を持つタイプ OU の星

タイプ OU は、自生命と他オブジェクトの粒度を広げ高める機構を内蔵する

望ましいタイプ OU になる方法は定式化されていない

## 例: 人類の世界観と態度の歴史(概要1)

エネルギーと技術の意識的な利用がなかったら  
→ 生産量や人口増えない、文化文明は生まれない

エネルギーと技術の意識的な利用が、生産量や人口を増やしても多様な生産物が生まれなかったら  
→ ローカルな分散状態のまま、交通、文化文明は生まれにくい

## 例: 人類の世界観と態度の歴史 (概要2)

エネルギーと技術の意識的な利用が、1)耕作地を拡大し保存可能な農業生産物の量と人口を増やし、2)他の多くの分野への展開を行うと、

→交通,文化・文明,歴史,世界観→人の、より意識的努力と新しい形式がないと解決できない問題の段階が生じた

これが、4000年かかって、対象化の反対概念である一体化概念の原型を生む。言語の利用、道具の利用、火の利用も対象化だが、一体化をうまなかつた。(多様な生産物が生まれず人口だけ増えたらどうなったか?)

# 例: 人類の世界観と態度の歴史 (概要3) [FIT2013, 16, 17]

価値実現のため、人類はたまたま二種の異なった時間の手段を持った

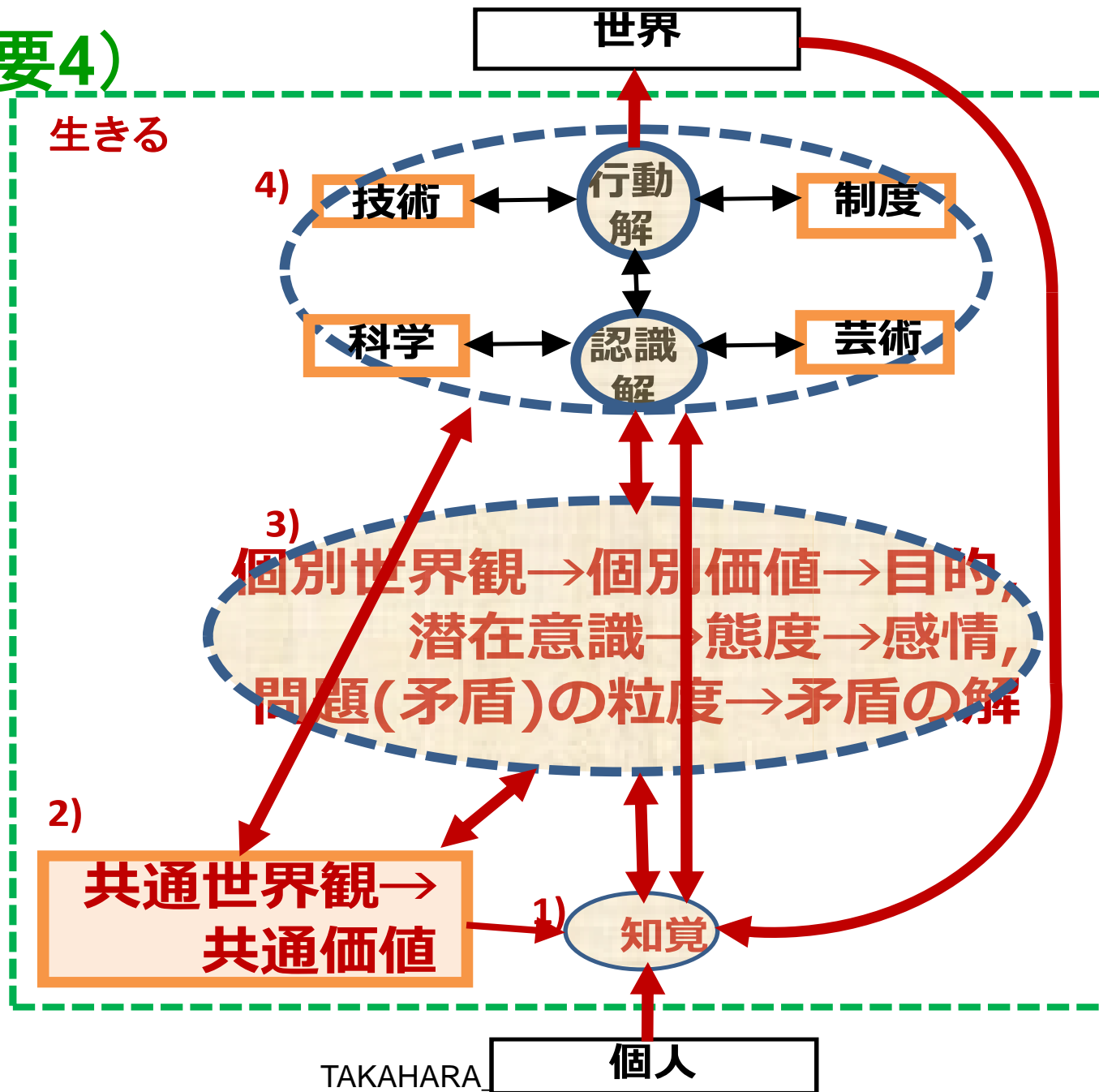
進化 は、生命誕生以来、体内で、人の意志に無関係に働いている。機能と構造の矛盾のみ

文化 (技術, 制度, 科学, 芸術) は、4000年前から、体外で、人の意志で、働いてきた

	操作	認識
対象化手段	技術	科学
一体化手段	制度	芸術

技術, 制度, 科学, 芸術の中も機能と構造の矛盾の矛盾、かつ大きくは上のような機能の分類がある

# 例: (概要4) 文化



# 例: 人類の世界観と態度の歴史 (概要5)

大雑把に世界歴史は次の時代から成り立っていた

農業革命の時代(10000 年または 8000 年前 – 6000年前),

→ 物々交換が開いた経済制度の時代(6000年前 – 4000年前),

→ 資本主義成立まで、宗教制度と並立する独裁政治制度、文化・文明成立後の時代(4000年前– 250年前)

→ 資本主義成立後、「自由、平等、博愛」が可能な間接民主制の政治制度の時代(250年前 – 今)

## 例: 人類の世界観と態度の歴史(詳細1)

6000年前のある時、集団リーダーの男と女が、たまたま、集団の生産物を交換した[TS2012]

これが物々交換と所有概念の始まるきっかけである

所有は、オブジェクトを自分に引き付ける一方向一体化の一種である

しかし所有していないものを大事にしない態度を生んだ



## 例: 人類の世界観と態度の歴史(詳細2)

物々交換は、制度の一種である経済を始める

また、物々交換は等価原理、等しさの原理をもたらした

これは徐々に等式、天秤や差の意識、推論を作り、科学に貢献する

## 例: 人類の世界観と態度の歴史(詳細3)

増大する人の心をまとめ管理する必要のために 宗教 が利用された。これは不完全な一体化を担うために役立った。自分を大きなものに引き付ける組織や神への一方  
向一体化意識ができる

法、政治と宗教 は4000年前に生まれた。これらは全て制度の一種である。文化・文明がこのころ生まれた。

しかし法、政治、宗教は意識的に他者を排除する基礎にもなってしまった。また等価原理と相まって、等価と扱ってはいけないものを等価と扱い「罪と罰」や復讐を生んでしまった。愛と自由の矛盾の原型はこのころ生まれた？

## 例: 人類の世界観と態度の**歴史**(残った問題1)

農業革命以来10000年-8000年が過ぎて産業革命が起こり、その後

1) 人のためだけの対象化による行動がオブジェクトを大規模に変化させつつある

2) しかしこの行動は、必ずしもオブジェクトの価値を高めず、利益優先と、国などへの悪しき帰属意識が世界を覆っている。そのため我々の前には、戦争や環境破壊のような制度上技術上の多くの問題がある

全てのオブジェクトの価値を高める態度と行動の「原理」が必要

## 例: 人類の世界観と態度の歴史 (残った問題2)

農業革命以来、10000年-8000年かかって人類は  
世界観と価値観を得た

その歴史と現在の総括結果:

- 1) 対象化と一体化の意識的実現の必要性
- 2) 一方向一体化の不十分さ、個の不十分さ

FIT2016で示した「各階層の矛盾への分解と、その中の矛盾が対象化と一体化の一体型矛盾での統一」は、エネルギー最小限理に規定され無意識的に実現された。また同時に、一体化と対象化の一体型矛盾が普遍的である実証にもなった

## 4. 結論的考察1

(態度)根源的網羅思考:複雑で変化するオブジェクトから,根源的な事実と価値の全体と本質を把握するため,オブジェクトの粒度と網羅を意識し根源的見直しを続ける**全ての人の態度が必要**

1) 全ては関係し合い変化しているので、何かを「良く」しようとする**と本来は、全てを「良く」する必要がある。→本来は、全世界の事実の粒度を網羅し全てを変更**

2)あるオブジェクトの全ての属性・時間・空間粒度を具体的網羅可  
→一瞬の生き方の理想は、自由と愛の統一、対象化と一体化の統一である。ここで、個が、全歴史全世界の中の自分の位置を知った上で一瞬に没入し、同時にこの一瞬に、客観的に全歴史,全世界の「問題解決」が進みつつあるという参加の主観における実感が得られる

(世界観)

個の確立、それぞれをより完全にしながら対象化と一体化の統一が新しい世界観。これが態度を規定

## 4. 結論的考察2

(論理:根源的網羅思考とAI) 仮説設定(abduction)、思考、議論の基礎として根源的網羅思考と矛盾を有効な知的生命の論理に根源的網羅思考と矛盾の内容をAI用に定式化しAIの一部に。特に

- 1) 重要な認識、特定の価値実現のための変更の粒度特定
- 2) 必要な粒度変更、特に抽象化を行い法則を発見すること

正しい抽象には、帰納でなく、論理的網羅による仮説設定が必要。論理的網羅は、空間時間・属性の粒度に依存するので、当面、今、必要な粒度を一つ一つコンピュータに教える必要がある。必要な粒度、網羅は、今でも人の課題。将来はこれもコンピュータに教える

### 謝辞

大阪学院大学名誉教授中川徹博士の10年以上に渡る有益なご支援に御礼を申し上げます。