

一体型矛盾解消のための準備的考察 —生き方の論理を求めて—

1. はじめに	02- 04
2. 根源的網羅思考と基本概念の見直し	05- 12
3. 矛盾概念の見直し	13- 22
4. 一体型矛盾	23- 26
5. おわりに	27
参考文献	28

高原 利生 takahara-t@m.ieice.org 2011.09.09

1. はじめに 1) TRIZ

- TRIZは、一属性一値の変更、一属性二値の処理(PC), 二属性の処理(TC)というオブジェクトの変更の型を網羅した形式的方法の集合体
- これは、TRIZがすべての操作科学の形式的基礎であることを意味する[TS2009]
- TRIZにこれが可能だったのは、TRIZの創始者が、旧ソ連で当時の「弁証法」を見直す態度を持っていたこと、理想との対比で物事を考えようとした態度による。この「弁証法」は今も見直すべきものである

1. はじめに 2) 今までやってきたこと

- オブジェクトの見直し[FIT2004] [TS2005]
- 既存の弁証法論理の全面的見直し、矛盾の型の網羅[FIT2009] [FIT2010] [FIT2011]
- (順番が後になった)オブジェクト変更つまり差異解消の形式の検討[TS2006] [TS2007] [TS2008]
- これらの内容全てが、根源的網羅思考といえる形式的考え方によっている[TS2010] [FIT2010]

1. はじめに 3) 発表の順序

- 2項で、根源的網羅思考の概要、その例として、オブジェクトなど基本概念、判断、法則の見直しの概要を述べる
- 3項で、特に矛盾の型の網羅[FIT2011]の概要を取り出して述べる
- 4項で、今まで、人類が媒介化と分割を繰り返して生じた問題を解決するべき一体型矛盾の検討を始める

2. 根源的網羅思考と基本概念の見直し

根源的網羅思考[FIT2010][TS2010]

(態度)謙虚にかつ批判的に、オブジェクト世界の種類の網羅、粒度と構造の見直しを行い続ける

オブジェクト世界は、基本概念、判断、法則、矛盾を含む

(三つのタイミング)事前の検討、「今」の瞬時の視点、態度を決める、実行に当たっての内容判断

2. 根源的網羅思考と基本概念の見直し 基本概念1)

1. 他との差異がいえる。外部に対し機能をもつ
2. 内部構造を明らかにできる
3. 種類を、秩序だてて網羅できる

この三つは、オブジェクトまたは基本的オブジェクト世界を、認識し、変更するために不可欠

[TS2010]

オブジェクト、(オブジェクト世界である) 矛盾についてこの要件が必要

2. 根源的網羅思考と基本概念の見直し 基本概念2)

認識できるすべての要素が**オブジェクト**

1. **物** : **存在**

2. (固定化された) **「精神」「観念」** : **存在**

21. 物質的実体に担われ認識できる観念内容

22. 私の精神

3. **運動** : **相互作用** (過程、変化)

または、私、他人、もの、運動

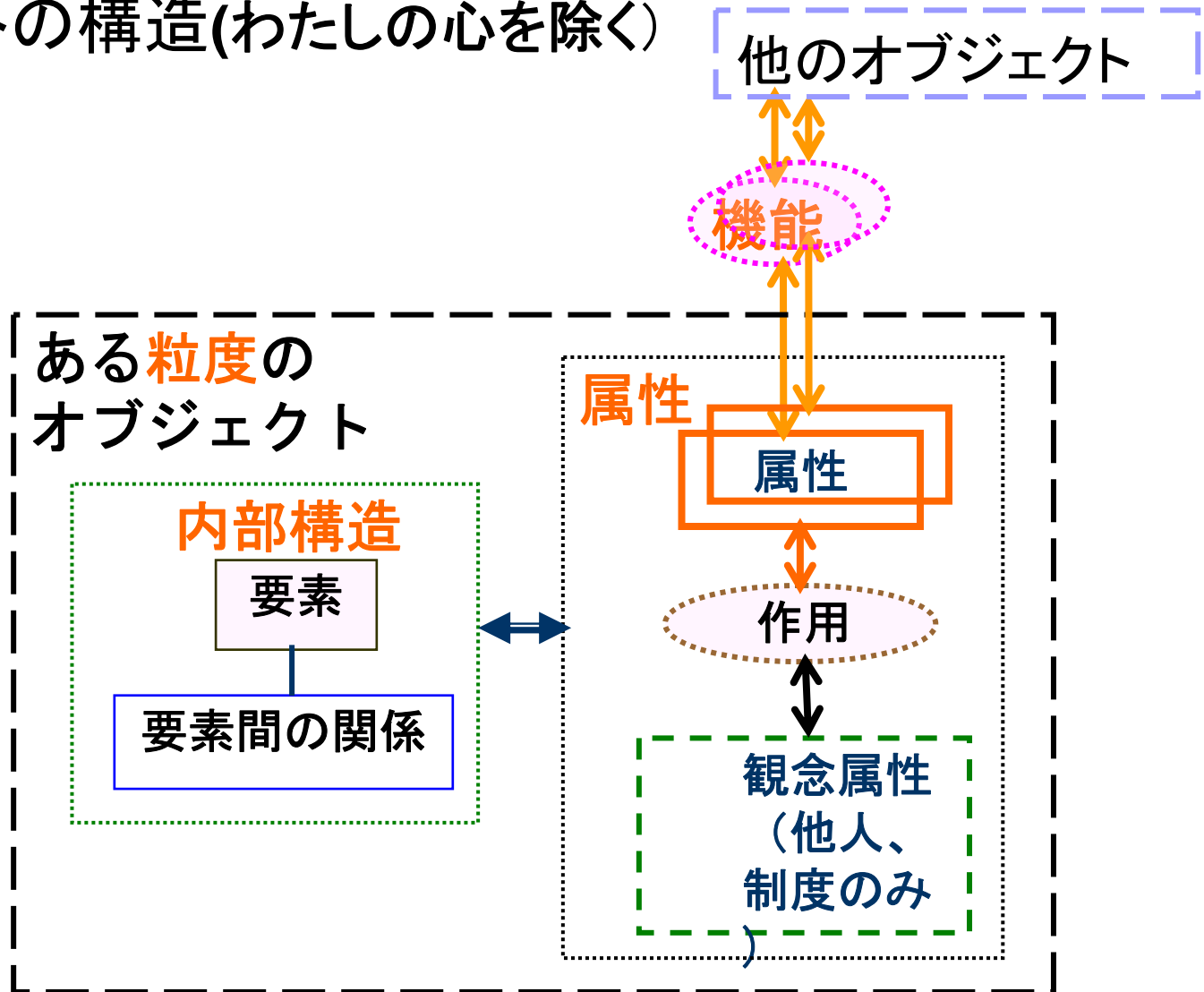
2. 根源的網羅思考と基本概念の見直し 基本概念3)

- **オブジェクト世界** = オブジェクト、属性の集まり。例：事象、オブジェクト以外の基本概念
- **粒度** = (オブジェクトの) 空間的、時間的範囲、抽象の程度
- **密度** = (オブジェクトの) 内部構造の細かさ
- **機能** = 一次的に運動、プロセスオブジェクトの意味、副次的にオブジェクトの属性の意味
- **構造** = オブジェクトの粒度と**内部構造**
- (オブジェクト世界である) 所有？ 帰属？

2. 根源的網羅思考と基本概念の見直し

基本概念4)

オブジェクトの構造(わたしの心を除く)



2. 根源的網羅思考と基本概念の見直し 判断と法則の見直し1)

判断の要素:

1. 内容: オブジェクトまたは属性の存在、存在の運動 + 法則の内容
2. 形式: 主部 + 述部

法則:

1. 内容: 11. 一つのオブジェクトの、一属性の変化、属性間の(運動を含む)関係、(その結果の)変化、12. 複数のオブジェクト間の、(運動を含む)関係、(その結果の)変化
2. 形式: インプット + アウトプット

2. 根源的網羅思考と基本概念の見直し 判断の見直し2)

判断の見直し:それぞれと全体の粒度を変化させる
(主部と述部とその構造をそのままにして変更)

1. 判断の主部、述部の属性を網羅しそれぞれを、変化させる。
2. 削除する(より大きな粒度の主部、述部に置き換える) 3. 追加する(より小さな粒度の主部、述部に置き換える)(殆どこうする必要がある)
4. 判断の主部、述部について、同じ述部が成立する主部を網羅し新しい主部とする(より大きな粒度の主部に置き換える)

(主部と述部の関係変更の例)

5. 4ができると主部と述部は、同じ内容となり、言い換えとなる場合がある。そうして主部と述部を入れ替えると定義になる

例:存在は他の存在と相互作用するという命題から存在の定義を作る、

例:商品は属性の集合体だという把握を一般化し、商品を存在またはオブジェクトの定義に拡張

2. 根源的網羅思考と基本概念の見直し 判断の見直し3)

法則のインプット、アウトプットの要素、条件の要素を網羅し、**それぞれと全体の粒度**を極限まで変化、削除、生成する

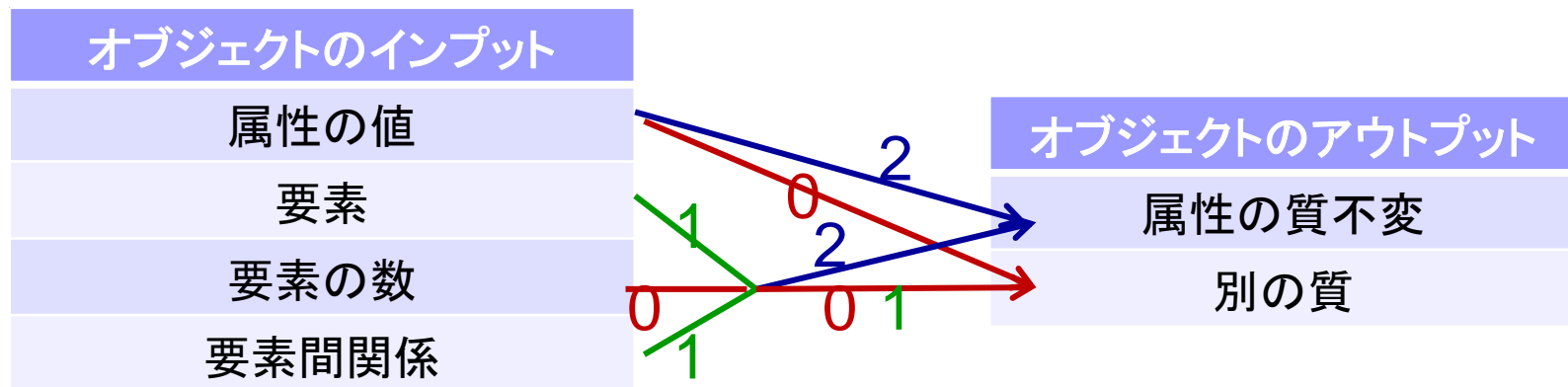
(例: 質量転化の法則の拡張[FIT2009]: 量質転化の法則は、オブジェクトの属性の量の変化によって、オブジェクト全体が別の質に変化するという法則 0

第一の拡張: 属性と構造、質転化の法則 1

要素、要素間関係の変化が全体の質変化をもたらすことが加わる。

第二の拡張: 属性と構造、質的, 非質的变化の法則 2

アウトプットが質変化以外であることが付け加わる)



3. 矛盾概念の見直し

矛盾は、運動をもたらす相互作用

矛盾は、世界の構造と変化を近似するための単位

矛盾は、内部構造の面からは、**対立項と相互作用**からなる

矛盾のとらえ方:

1. 矛盾の内部構造の型の分類根拠、内部構造の型の網羅
2. 相互作用が、価値の一致を前提としているか対立を前提としているか、
3. 矛盾の解の型の分類根拠、解の型の網羅、
4. 領域の型の分類根拠、領域の型の網羅、
5. 矛盾の法則の網羅

3. 矛盾概念の見直し

矛盾の内部構造の分類根拠[FIT2011]

全運動の内容による分類根拠：自律運動と人間の行動、思考の全運動を網羅できること

オブジェクトの形式による分類根拠：

1. 矛盾の要素である対立項、相互関係の可能性を、認識できる全てのオブジェクト種類；もの、観念、運動に開放する。矛盾を、技術領域、制度領域、個人の思考領域のどこでも運動できるようにする
2. 矛盾の様々な粒度を網羅
3. 矛盾の様々な密度を網羅：一属性の二値、一オブジェクトの二属性、二オブジェクトの二属性の矛盾

3. 矛盾概念の見直し

矛盾の内部構造の内容分類[FIT2011]

1. 自律矛盾: 矛盾と解が分離していない

2. 行為または思考を起動する矛盾

「物理的矛盾」: 対立項が一属性の二値である。この二値間の差異を認識し差異解消を目指す意図的努力が相互作用であり、解が行動または思考を起動する。差異が解消されれば矛盾は解消する。

「技術的矛盾」: 対立項が二属性である。この二属性の両立または共有を目指す意図的努力が相互作用であり、矛盾が形成され、解が行動または思考を起動する。両立または共有は、より良き両立または共有をもとめて継続する。

一体(型)矛盾: もともと一つのものだったものが、分離して客観と態度、または二つの態度として存在していたものが、人の、より広い粒度に立った一体化の意識的努力によって再び一体を目指す。

3. 矛盾概念の見直し

矛盾の内部構造の内容分類[FIT2011]注

注：生物の進化の歴史における偶然や意図が背後に消えた機能と構造は、技術的矛盾でない。

普通の意図が主役を演じ、機能を良くしようとする機能と構造という矛盾は、技術的矛盾

注：本質と現象、一般と特殊などは、従来、矛盾として扱われている。しかしこれらは相互依存する二つの異なった認識であり、矛盾ではない。ただし、これらを差異ととらえ、例えば本質や一般を追求していく思考運動を展開する場合に限り、ともに観念空間内にある対立項も相互作用も、その結果の運動も、矛盾の要素として扱うことができ、全体を「物理的矛盾」3として矛盾ととらえることが可能である

3. 矛盾概念の見直し

オブジェクトの形式による矛盾の内部構造の分類1 [FIT2011]

a) 一オブジェクト一属性の二値の矛盾: すべて差異解消

10) 実運動の変化そのもの「物理的矛盾1」, PC1: 一属性の二値が同一性と差異性の矛盾

これは、実運動を変化そのものだけを表す粒度でとらえた矛盾。

TRIZにならない、いい用語ではないが「物理的矛盾1」, PC1という。

例: ある状態にあり、ない: 一般の機械的、生命的、社会的運動

20) 一属性の二値の対立項が作る「物理的矛盾」

201) 「物理的矛盾」3, PC3

行為を起動する矛盾において、現実のある状態a と、a と全く異なる単純な目的のbを違った時間取る場合

単純な目的の視点: 1) 新しい機能を作ること, 2) 問題解決: 既存のシステムの不具合解決, 3) 理想化。原理UPMDRの単純解

[TS2007- 9]

3. 矛盾概念の見直し

オブジェクトの形式による矛盾の内部構造の分類2[FIT2011]

202) 「物理的矛盾」2, PC2

行為を起動する矛盾において、一属性の二値が、ある状態a と、a と全く異なるb を(一見)同時に取る場合: 従来のTRIZの「物理的矛盾」である

人の意識的把握によって分離する努力をする。

もともとのTRIZの、ある属性に関して、例えば固く同時にやわらかくというように相反した要求が同時にある「物理的矛盾」PCは、この物理的矛盾2, PC 2に相当し、属性(値)の分離原理によって解が得られることが知られている

3. 矛盾概念の見直し

オブジェクトの形式による矛盾の内部構造の分類3[FIT2011]

b) 一または二オブジェクトの二属性の矛盾

両立または共有である。共有は両立の特殊な場合である。

11) 実運動の二属性の両立で対立項ができるという変化の客観的構造を表現する矛盾

111) 一オブジェクトの二属性が対立項

112) 二オブジェクトの二属性が対立項

21) 「技術的矛盾」, TC

一または二オブジェクトの二属性の対立項が作る

211) 「技術的矛盾」1, TC1

201)項や202)項の解、単純な解が副作用を起こす場合、副作用を事後に人の意識的把握によって解消する努力をする

3. 矛盾概念の見直し

オブジェクトの形式による矛盾の内部構造の分類4[FIT2011]

212) 「技術的矛盾」2,TC2

二属性という対立項を、事前に人の意識的把握によって両立または共有の努力をする

2121) あるオブジェクトがなくても両立を続けるシステム生成、維持TC21

2122) 二属性の両立または共有の努力をするTC22

21221) 一つまたは二つのオブジェクトが、相互作用のある二つの属性を両立させるTC221

21222) その中で特に相互作用のある別々のオブジェクトが、同じ属性を共有するTC222

同じ属性をもつ両立が共有である。制度の共同観念のもとになった物々交換の成立[TS2010]は、2オブジェクト間の共同観念の共有、同一観念化という解決

3. 矛盾概念の見直し

オブジェクトの形式による矛盾の内部構造の分類5[FIT2011]

22) 一体型矛盾

もともと一つのものだったものが、意識的努力によって再び一体

221) 二属性の対立項が作る一体型矛盾

2211) 基本矛盾: 対象化と一体化

2212) 分離された二つの行動の一体化

2213) 行動と思考の一体化

22131) 行動と思考の一体化: 例 認識と行動、目的と手段

22132) 二つの思考の一体化: 例 視点と態度、分析と総合、普及と深化、考えることと学ぶこと

22133) 二つの態度の一体化: 例 謙虚さと批判

2214) 固定的なものと運動の一体化: 例 手順と運用

2215) 歴史と論理の一体化

3. 矛盾概念の見直し 何が可能になったか？

1. 全ての運動と変化の事象が、矛盾として統一して把握されることになった。矛盾の粒度、密度選定と様々に目的をとらえる視点の任意性の操作により、矛盾が特定できる。
2. これが今の視点、態度を決めることである。
3. 矛盾を要素として、認識、変更の合成ができる。オブジェクト変更（差異解消）の実現方法は、変更のための合成である[TS2010 3.3項]。これは単純なPC3とそれ以外の複雑な矛盾の組み合わせからなる。

4. 一体型矛盾 1)歴史

- もともとは一体であった。技術と制度が発生する。技術は、個と対象の関係である。制度は、個と共同体の関係である。発展は、全てあるいは殆ど分離によって進んできた。
- 第一に、個と対象との関係において、疎外や生きがい喪失の問題、第二に、個と共同体との関係において、偽の一体化意識による対立の問題が生じている。統合化、一体化が必要であるが達成されていない。

4. 一体型矛盾 2)理想像定式化1

全ての人と全ての行為の、個と対象、個と他者、個と共同体の一体化の視点と変化の視点での、究極の理想像

1. 価値観：私と他者が、理想の価値共有を求め続ける
2. 外部に対する機能：全員が、全対象、全共同体の価値実現のための行為をし続ける。全対象、全共同体がよくなり続ける。

4. 一体型矛盾 2)理想像定式化2

3. 主体内部に対する機能:その価値実現のために行う認識を含む行為が、私と他者の能力をよりよく発揮したものになりつつある。私と他者によりよく結実しつつある。

4. ころ:私と他者が、現実、私と他者の能力、行われつつある行為が、よくなりつつあると認識し、よりよく認識しつつある。私と他者、共同体が相互依存という意味でより一体化しつつあることを認識し、よりよく認識しつつある。

4. 一体型矛盾 3)解決の検討

1. 価値は属性の一種であり、世界間で両立または共有されるべきである
2. 帰属意識と所有意識という名前に代わる新しい一体意識が必要である。これも根源的網羅思考の基本概念見直しの一部
3. 変化という視点で全体を目指すことの持続(今のままの変更または変更の仕方の変化の持続)で全体性の代わりにするしかない。矛盾という単位も、変化の構造を表しているからこそ有効なのであった。
4. 技術、制度、主観の同時変革が必要^[MARX].
5. 究極の理想を実現するのは全ての人の個々の行為

5. おわりに

- 全体の思考の枠組みは、形式的には、オブジェクト世界の種類の網羅、粒度と構造の見直しを行い続ける根源的網羅思考、内容的には、差異解消(と両立の)理論
- これにより、矛盾という名前で、自律運動と人間の全ての思考と意図的行為が、矛盾として統一して把握される。矛盾を把握することは「今」の瞬時の視点、態度を決めること。矛盾の型の網羅は、認識、変更の合成にも有用。
- 一体型矛盾の検討の準備を行うことができた。**究極の理想を実現するのは日常の全ての人の個々の行為**

参考資料

- [FIT2009] 高原利生, “弁証法論理の粒度, 密度依存性”, FIT2009, 2009.
- [FIT2010] 高原利生, “TRIZと生き方における対立物の構造と根源的網羅思考”, FIT2010, 2010.
- [FIT2011] 高原利生, “弁証法論理再構築”, FIT2011, 2011.
- [TS2007] 高原利生, “機能とプロセスオブジェクト概念を中心にした差異解消方法 その2”, 第三回TRIZシンポジウム, 2007.
- [TS2008] 高原利生, “オブジェクト変化の型から見えるTRIZの全体像—機能とプロセスオブジェクト概念を基礎にした差異解消方法 その3—”, 第四回TRIZシンポジウム, 2008.
- [TS2009] 高原利生, “TRIZという生き方?”, 第五回TRIZシンポジウム, 2009.
- [TS2010] 高原利生, “TRIZの理想—TRIZという生き方? その2”, 第六回TRIZシンポジウム, 2010.