

## 弁証法論理再構築

## Re-structuring Dialectical Logic

高原 利生

TAKAHARA Toshio

## 1. はじめに

理想的には、生活における、1) 基本概念把握、2) 世界の認識、変更の内容把握、3) 行為実行の三つは相互規定の関係にあるので同時決定される。例えば、可能な実行の範囲でしか変更内容は決まらず認識内容もそれに引きずられ、人類の観念と行為の歴史の総括でしか基本概念は決まらない等々。しかしとりあえず、基本概念把握、認識、変更の内容把握、行為実行の順に行われると近似的にとらえておく。

世界の認識、変更の内容把握を弁証法論理という形式によって行うというのが本稿で述べる第一である。世界の認識、変更の内容把握において、弁証法[TRSW]は全てのオブジェクトが双方向に関連しあい運動し変化しているのとらえる論理であり思想である。

本稿で述べる第二は、従来の弁証法論理の見直しを行うことである。これにより、全ての思考の大幅な単純化と内容の水準向上が可能となる。

間違いの多い現在の弁証法論理は、基本概念を含めた全面的見直しと再構築が必要である。本稿では、基本概念を再検討し、[FIT2009][FIT2010]に続き、矛盾、弁証法論理の見直し内容を述べる。

## 2. 基本概念の見直し[FIT2005][TS2007][TS2008]

前提となる次の基本概念の概略を整理しておく。

基本概念1: 事実、オブジェクト

基本概念21: 事実の歴史の総括による価値、価値と相互規定する機能、意味[TKHR]

基本概念22: (横の)構造と(縦の)階層、粒度と内部構造  
オブジェクトの見方の要件は次のとおりである。

1. 他のものとの差異をいえること
2. 内部構造を明らかにできること
3. (種類ごとに処理の仕方が違う) その種類を網羅

この三つは、何かを、認識し、変更するために不可欠である[TS2010]。オブジェクトとは認識できるものであり、存在；システムオブジェクト、と相互作用(=運動)：プロセスオブジェクト、の二つがある。さらに種類という面から、存在を、ものと心(自分の心と、他人の心のうち認識可能な物理的実体に担われたもの)に分ける。オブジェクトの組み合わせであるオブジェクト世界が、現象に対応する。変えられるものは認識できるものの中にある。[FIT2004][TS2008]

運動は時間軸上では過程であり、作用の結果変化をもたらす。あるものの「ある値を持つ」時の一点と「ある値を持たない」時の一点の差をゼロに限りなく近づける時、この二つの状態が限りなく近づく時、あるものは「ある値を持つ」と同時に「ある値を持たない」と厳密に表現することができ、あるものは変化しており運動しているのであった[FIT2010 p.123]。この運動は、ものの位置的運動に限らず、機械的、化学的、有機的、生物的運動も社会的制度的

運動も含む全ての運動である。運動を直接観測できない観念について、変化が観測できれば、運動があったものと推測することによって、思考という観念の運動も扱う。

オブジェクトは、機能と構造という面からは、粒度によって全体から切り取られ、属性を持つ。属性は、内部構造と(狭義の)属性を持ち、値を持つ。(狭義の)属性は外部に対しては機能となり、変化しやすい状態としにくい(最狭義の)属性からなる[TS2007][TS2008]。粒度とは扱う事物の空間的・時間的範囲と抽象度、密度とは扱う事実のきめ細かさである[FIT2005][TS2007][TS2008]。本来の同時決定は、1) 基本概念 2) 弁証法 3) 実行について行われるが、實際上、粒度が全体を規定するとらえて思考をこの順に直列化する。

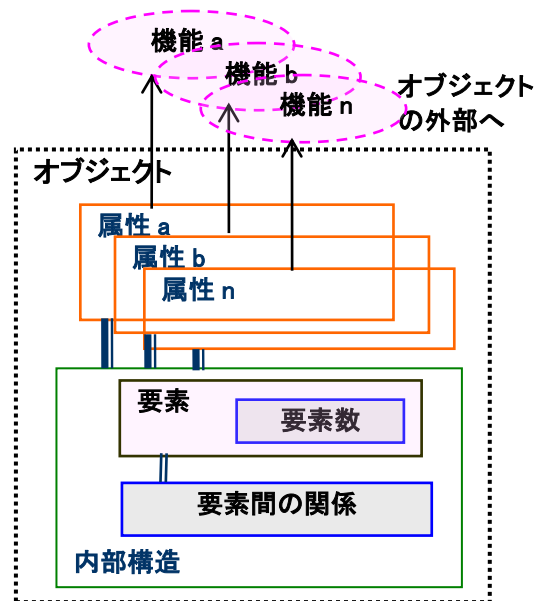


図1. オブジェクトの構造[TS2008]

## 3. 弁証法論理の見直し

## 3.1 判断と推論

判断の主部X、述部Yの関係「XはY」という表現は、次のようになる。ここに、項X、Yの最小の記述単位は、オブジェクト、属性または値である。

一項以内の場合：

1. Xは存在する (存在判断)。

二項間の関係の場合：

21. XはYという属性を持つ (属性判断)。

22. XとYは関係する (関係判断)。

221. XとYは関係する。

222. XはYに属しているという関係にある。XはYに含

まれるという関係にある。

223. XはYという運動をするという関係にある (XはYという運動オブジェクトを持つ) これは他のZに対しての運動ということが暗黙の前提になっている。

矛盾はこれらのうち二項間の関係を扱い、存在判断を扱わない。しかし、一項Xの変化も、弁証法の対象である。

**判断と推論**には、矛盾、矛盾以外の判断、推論がある。推論には、判断を別の判断に展開していく場合と合成し判断の複合体ができるという展開がある。複数の人の間の推論が議論である。推論の目的は、認識、矛盾特定、矛盾の解の探究、変更のいずれかである。

### 3.2 矛盾

**矛盾は、定義；運動をもたらす相互作用、を前提とし、**  
1. 矛盾の型、つまり内部構造(対立項、属性)の型、2. それ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. 解の型が決まれば、内容が確定する。矛盾のとらえ方については、1. 矛盾の型の分類根拠、矛盾の型の網羅、つまり矛盾の内部構造の型の分類根拠、内部構造の型の網羅が、3. 矛盾の解については、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. 矛盾の法則の網羅ができれば全体像が定まる。(3.4.については本稿では触れない)

矛盾は、世界の構造と変化を近似するための単位である。近似するための単位であるという意味は、第一に、全体の相互作用、歴史性の一要素であり、第二に、相互作用を、矛盾と条件(的相互作用)と無視できるものに分けて、そのうち矛盾しか扱わないことである。

矛盾は、内部的には、二項の対立項とその直接の相互関係であり、対外的には、運動という機能を持つ。矛盾の定義としてよく使われる、対立項が「対立しつつ統一されている」という表現は、定義の理解が困難であるだけでなく、これだけで矛盾をとらえてしまうと、矛盾の最も大事な運動という機能がなくなる恐れがある。弁証法のテキストで「矛盾」として扱っている「偶然と必然」「本質と現象」などは、「対立しつつ統一されているもの」という定義に合うとして矛盾とされている[TRSW]が、同じ属性において相互依存する二つの異なった認識に過ぎず、何より運動を起動しないので矛盾として扱うのは適切ではない。従来の弁証法のテキストで、客観、主観に関わらず「対立しつつ統一されている」ものを矛盾といい、かつ矛盾は変化、運動の原動力というのは論理が整合しない。本質と現象、上と下など運動の原動力にはならない。ここでは矛盾を変化、運動の原動力にとらえたいので、運動をもたらす相互作用を矛盾ということにしたのであった。

矛盾と条件(的相互作用)と無視できるものに分けることをどのように行うかが問題となる。矛盾の要素の把握と運動の認識、変更には相互規定の関係があり、理論的には同時決定されるということである。本来、この同時決定作業によってしか、矛盾条件(的相互作用)と無視できるものに分けることはできない。このことも矛盾の粒度が重要であることを意味する。

### 3.3 矛盾の型の分類根拠

#### 1) 全運動の内容による分類根拠

矛盾の型の分類の根拠の要件は、内容的に客観的事実と人間の行動、思考の全運動を網羅できることである。感情は、制御できないなら客観的事実として扱い、制御できる

なら思考を精神に変えて精神を観念と感情に分け、観念の運動である思考と感情の運動=感情の移り行きとして扱う。

全運動網羅のための手段の第一は、理想的には歴史の全てを総括することである。このための第一の視点は、次のようなものである。歴史的には、人は、生活の生産の高度化を、道具と共同観念による間接化によって行ったのであった[TJ2003Jun]。つまり、低次だが一体であったものが、間接化、媒介物の分離によって高次化したのが人の第一の歴史だった。一体が、分離のために解体して生じた疎外を、対象化、分割で得た高次化の利点を保持したままで再び一体化によって解消しようとするのが人間の第二の歴史である。

第二の視点は、この歴史に介入して問題を解決してきた、TRIZの『仲介原理』『分割原理』『排除(と再生)原理』『併合原理』[TRIZJ]に代表される解の行為を運動に含まないといけないということである。これはまだ十分にはできていない。

第三の視点は、一体化の解はまだ出ていないゆえに、歴史からそれを求めていかないといいけないということである。

#### 2) オブジェクトの形式による分類根拠

手段の第二は、全運動の形式を網羅することである。

これにはいくつかの視点がある。第一は、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、運動に開放することである。これは、矛盾を、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であろう。

第二の視点は、その矛盾の様々な粒度を網羅することである。この矛盾のあらゆる空間、時間、抽象度での表現を可能とする。これは、蓄積された結果という面と蓄積しつつある面を見ることを含む。オブジェクトの用語で言うと、蓄積された結果というシステムオブジェクトと、蓄積しつつあるプロセスオブジェクトの双方の表現を網羅する。

第三の視点は、その矛盾の様々な密度を網羅することである。同じ矛盾について、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がある。正確には、ある矛盾は、この左項の矛盾を必ず持つ。例えば、機能と構造は、一オブジェクトの二属性である。同時に、機能と構造は、その変化という同一性と差異性の一属性の二値の矛盾を持つ。また例えば、戦っている二つの国という対立項の矛盾は、二オブジェクト、二属性についての矛盾である。この矛盾は同時に、一オブジェクト二属性の機能と構造という矛盾を持つ。つまりその戦いは外部および内部のオブジェクト対立項に対してある機能を持ちその機能はある構造を持っている云々。これらの群が矛盾の一まとまりである。

さらに、各対立項自体がサブ対立項から成るという階層構造がある。

### 3.4 全運動の内容による矛盾の分類

#### 1) 自律矛盾

自律運動は、通常は、矛盾、自律矛盾が起こす運動であり、対立項、相互関係とも自律矛盾の要素である。自律矛盾の解が運動を起こし、それが新しい矛盾を続けていく閉じたサイクルを作っているように見せる近似である。閉じたサイクルという意味は、矛盾の構成要素と運動が、技術領域、制度領域、個人の思考領域のいずれかに限られ、他の領域とのやり取りがないことを意味する。

従来の型の矛盾とはいえ、自律矛盾はものの運動に限定

されない。技術領域についてのものの機械的、化学的、有機的、生物的運動、制度領域の共同観念の運動、個人の思考運動、全ての運動が含まれる。つまり、自律矛盾には、技術領域のものの運動、制度領域の共同観念の運動、個人の思考運動に関する矛盾がある。

また、例えば、物々交換過程が進展し貨幣が誕生する過程において、貨幣制度は人が作ったものであるが、過ぎ去った今、それは自律運動の中に埋め込まれるという矛盾の異なった粒度、密度によるとらえ方がある。

この自律運動は、自然の法則や人間の価値観によっている。

#### 10) 実運動の変化そのもの：一属性の二値が同一性と差異性の矛盾 [FIT2010 p.124 0]項]

これは、実運動を変化そのものだけを表す(エンゲルス)粒度でとらえた矛盾である。一属性が、ある値と別の値という二値を対立物としてもつ同一性と差異性の矛盾が変化を起こす。この粒度では、運動の構造は明らかにされない。TRIZ にならい、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:一般の位置的、機械的、化学的、有機的、生命的、社会的運動

#### 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 [FIT2010 p.124 1]項]

両立する対立項が変化しつつ運動が続く。

#### 111) 一オブジェクトの二属性が対立項 [FIT2010 p.124 11]項]

作用による変化をもたらす内容と形式がある。内容と形式は、内容、意味とその枠組みである。これには、枠組みが内容、意味を一方に指定する(したがって対立物ではない、例:記入枠と記入内容)静的なもの、ここでこの動的な矛盾がある。この典型的なものに機能と構造がある。

例:生命の進化における機能と構造

#### 112) ニオブジェクトの二属性が対立項 [FIT2010 p.124-125 12]項]

ニオブジェクトの二属性の直接の相互作用は任意の運動を起こしオブジェクトの変化を起こす。一般的な運動の構造である。

例:戦っている二つの集団

### 2) 行為または思考を起動する矛盾:「物理的矛盾」「技術的矛盾」と一体(型)矛盾

今まで矛盾が自律運動であることは、暗黙裡に前提とされており、自律運動でなく人の介入がある矛盾などあり得ないように思われてきた。従来、目的を実現するのは、因果関係を利用するしかないと思われてきた。因果関係利用に際して、矛盾についての知見を利用すると考えてきたのであった[TS2008]。しかし、作る矛盾、行為、思考を起動する矛盾は、通常の矛盾の人の介入を含んだ拡張であり人が作る矛盾である。

自律矛盾が運動を起こし、それが新しい矛盾を続けていく閉じたサイクルを作っているように見させるのに対し、行為、思考を起動する矛盾は、客観または主観の対立項と意図的相互作用が形成する矛盾である。このような拡張では、矛盾と運動にずれがある。観念の上で、相互作用が、矛盾を形成し、観念上で、矛盾解消のための解が得られて、やっとその解が実行されて実運動になる。技術領域についてのものの運動または制度領域の共同観念の運動と、個人

の思考運動が行き来する。これには、「物理的矛盾」「技術的矛盾」(ともに良い言葉ではないがTRIZの用語を流用する)と一体型矛盾がある。

「物理的矛盾」は、対立項が一属性の二値で、行動または思考を起動するものは、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である。差異が解消されれば矛盾は解消する。

「技術的矛盾」は、対立項が二属性で、行動または思考を起動するものは、両立または共有である。両立の中から、物々交換のように、お互いに利益になる共同観念の共有が成立したのかもしれない。意図的両立の中から、長い時間粒度の中で、意図は背後に消え、あるいは生物の進化の歴史のように偶然が背後に消えて、機能と構造のような矛盾が成立したのかもしれない。ともあれ、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し得る。

ここでの「物理的矛盾」「技術的矛盾」は、TRIZ [TRIZ] [NKGW] が矛盾概念を拡張して「物理的矛盾」

「技術的矛盾」を導入したものの一般化になっている。

一体型矛盾は、客観、客観と態度、または二つの態度として単独で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対立項になる。この点が、「技術的矛盾」と異なるため、ここでは「技術的矛盾」からこの特性を持つものは除外している。

以上のように、目的の実現を行う型を網羅しようとした結果、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ことになった。

以下、この自律矛盾以外の矛盾の型の網羅を行う。

#### 20) 一属性の二値の対立項が作る「物理的矛盾」

#### 201) 行為を起動する矛盾において、現実のある状態aと、aと全く異なる目的のbを違った時間を取る場合:「物理的矛盾」3, PC3

目的は観念の中にしかない。直接、現実を目的に近づける意識的努力をすることによって運動、矛盾ができる。問題解決、新機能生成、理想化を扱う差異概念で、全ての目的は網羅的に表現されている[TS2006]。例えば、今の高いまたは低い室温と理想の室温の単なる差異のように、通常は、矛盾ととらえられないこの差異を客観的対立項とし、その解消を行おうとする意図的な運動を相互作用ととらえる。こうして差異と差異解消が、客観空間と観念空間を合わせた空間内に拡張されて、対立項と相互作用を形成し矛盾となる。

行動への態度:「To be or not to be: このままでいいのかいけないうか」の認識、検討の後、次の目的についての視点を確定する。

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:既存のシステムの機能をもっと良くすること、または現在の機能をより少ない資源、負荷で実現する改良

この三者[TS2006]の差は相対的である。全ての問題、差異はこのいずれによっても定式化できる[TS2010]。この差や技術領域、制度領域、個人領域の差は内容の差である。形式はオブジェクトの言葉で述べられる。形式上、三つの差異の要素は、一オブジェクト一属性の値がない状態(解は、追加すること)、一オブジェクト一属性二値の矛盾、一オブジェクト一属性の値の過剰(解は、削除すること)に分解されるととらえることができる[FT2007][TS2008]。この場合、三者は、一属性の二値、目的と現実という対立

項を、物理的矛盾3, PC3 とすることととらえる。

この矛盾が、一次的に、単純な一オブジェクト以内のオブジェクト変更を起動する。

**202) 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「物理的矛盾」2, PC2**

人の意識的把握によって分離する努力をする。

ももとの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[TRIZ][NKGW]。

**203) 思考を起動する矛盾において、観念の一属性の二値が、ある状態aと、aと全く異なる粒度、密度を同時に取る対立項になり、人の思考によってそのまま矛盾となる「物理的矛盾」4, PC4**

本質と現象、一般と特殊などは、相互依存する二つの認識であり、矛盾ではない。しかし、人がこれを差異ととらえ、例えば本質や一般を追求していく、つまり粒度や密度を変更して思考を深めていく運動を展開する場合は、対立項も相互作用も、その結果の運動も、ともに観念空間内にある矛盾ととらえることが可能である。逆に一般から例を作ることもこの矛盾である。思考も運動である。ただし特に他人の思考は、逐次、観察できず分析もできない。したがって変化が検出された場合、思考の運動があったのだと推測するしかない。

**21) 一または二オブジェクトの二属性の対立項を作る「技術的矛盾」、TC**

**211) 201)項や202)項の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「技術的矛盾」1, TC1**

ももとの TRIZ の「技術的矛盾」[TRIZ]: 「ある面を改良しようとする、別の面が悪化する」というのは、矛盾の表現にそぐわないので、「ある面を改良しようとする、別の面が悪化する」ので、それを解決するある面の改良と別の面の悪化防止の両立」と言い換える。[TS2006]

もとの作用が直接起こす副作用と、もとの作用が直接起こさない、予期せぬ副作用がある。

この型を以下に網羅する。[TS2010]

**2111) オブジェクトの削除があっても両立を続ける TC11**

片項または相互作用がなくなることへの対処をする。

**2112) 二属性の両立の努力をする TC12**

ある属性の変更が他の属性を悪化させる対処をする。

二オブジェクト以内のオブジェクト変更(属性の変更、属性の削除、生成、オブジェクトの削除、生成)という解が行為を起動する。

**212) 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「技術的矛盾」2, TC2**  
この型を以下に網羅する。

**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**

この場合、別々のオブジェクトが対立項、両立する属性の相互作用が矛盾を形成する。相互作用の間、両立の度合いが変わっていく。

**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**

制度のような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TCの解決であった。この場合、物々交換の主体が対立項であり、物々交換がお互いに利益になる共同観念の共有が相互作用である。相互作用の間、共有の度合いが変わっていく。

## 22) 一体型矛盾

一体型矛盾は、対立項も相互作用も観念が作る矛盾である。個々の対立項のそれぞれの各項は、客観、客観と態度、または二つの態度として単独で存在していたものである。単独で存在する二つのものが、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対立項になる一体型矛盾である。

一体型矛盾は、価値の同一性を前提にして、より大きな何のための一体で、単独で存在する何と何が一体の対立項で、何の属性についての対立であるかということが決まると内容が決まる、対立項それぞれがお互いをプラスにしていって矛盾である。

一体化の矛盾の型は、分離の型に対応する。

**220) 一属性の二値の対立項が作る一体型矛盾**

あるかどうかわからない。

**221) 一オブジェクトまたは二オブジェクトの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**

種の生産の一体化は行えない。無性生殖から有性生殖への進化による性の分離は、個人の意思を超えた歴史過程であるからである。

個の生活の生産つまり労働と消費の中で、対象化、分離によって個と対象、個と共同体の高度化が進んできた。この再一体化が一体型矛盾の基本である。この解決には、対象、共同体との一体化を表現する「所有」「帰属」概念の見直しも必要である[TS2011]。

この基本に従属する一体化がある。下記に例とともに示す。

**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**

認識と行動、目的と手段、感情と論理

**22132) 二つの思考の一体化**

**221321) 二つの別の思考の一体化**

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、受容と表現、集中と拡散

**221322) 二つの態度の一体化**

謙虚さと批判、謙虚さと自信、ほめることと批判、信じることと事後の批判、自由と愛、

**2214) 固定的なものと運動の一体化**

システムと運用、手順と運用、体系と運動、

哲学と方法、哲学と科学

**2215) 歴史と論理の一体化**

## 3) 相互依存する二つの異なった認識[FIT2010 p.125 3)項]

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[TRSW]。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、前記のように、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、全体を矛盾ととらえることが可能である。

### 3.5 オブジェクトの形式による矛盾の分類

同じ内容のオブジェクトの型による分類を行う。

#### a) 二値の矛盾

一オブジェクト一属性の二値の矛盾をまとめると、次のようになる。

10) 実運動において、ある状態aとそれに限りなく近いある状態非aを同時に取る同一性と差異性の自律矛盾:「物理的矛盾」1, PC1

20) 行為または思考を起動する矛盾において、ある状態aと、aと全く異なるbを取る「物理的矛盾」

201) 行為を起動する矛盾において、ある状態aと、aと全く異なるbを違った時間を取る場合:「物理的矛盾」3, PC3

202) 行為を起動する矛盾において、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「物理的矛盾」2, PC2

203) 思考を起動する矛盾において、観念の一属性の二値が、ある状態aと、aと全く異なる粒度、密度を同時に取る場合:「物理的矛盾」4, PC4

220) 一属性の二値の対立項が作る一体型矛盾 (これは、ないかもしれない)

これらはすべて差異解消である。

#### b) 二属性の矛盾

一オブジェクトまたは二オブジェクトの二属性の矛盾をまとめると、次のようになる。

11) 実運動の変化の構造: 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

21) 行為、思考を起動する矛盾において、一または二オブジェクトの二属性の対立項が作る「技術的矛盾」, TC

211) 事後に副作用を解消し両立の努力をする従来のTRIZの「技術的矛盾」である「技術的矛盾」1, TC1

2111) オブジェクトの削除があっても両立を続ける TC11

2112) 二属性の両立の努力をする TC12

212) 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「技術的矛盾」2, TC2

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

221) 一オブジェクトまたは二オブジェクトの二属性の対立項が作る一体型矛盾

これらはすべて、両立または共有である。

### 3.6 弁証法の法則、指針

#### 3.6.1 弁証法の三つの法則の見直し

弁証法の「三つの法則」は、一部に正しい内容を含んでいるとは言え、変化、変更のあり得る全ての場合を網羅しておらず、正確に事実を表現していない。

対立項の統一の法則については今までに述べたとおりである。

質量転化の法則について次のように拡張した[FIT2009]。

質量転化の法則: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、質変化以外である場合が付け加わる。

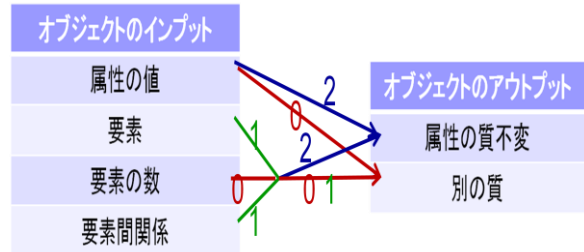


図2 質量転化の法則の拡張 (第一の拡張: 1、第二の拡張: 2)

「対立物の統一の法則」が、運動を表現する法則、「質量転化 拡張属性と構造、質的、非質的变化の法則」が、1 オブジェクトの変化の型を網羅する法則である。

「否定の否定の法則」は、こうあるべきという内容を述べたものとすれば、法則ではない。

#### 3.6.2 単純なオブジェクト変更の型

一属性の二値、目的と現実という対立項からなる物理的矛盾 3, PC3 では、副作用を考慮しない次の単純なオブジェクト変更がとりあえずの解の運動である。

単純なオブジェクト変更は、解を実現する単純手段であり、属性をオブジェクトの外部から変更する変換原理 U, P, M、内部構造を変更することによりオブジェクトの内部から変更する変換原理 D、別のオブジェクト世界からの介入が操作方法 R である。

変換原理 U[TS2007], P[TS2007], M[TS2009]は、下記“オブジェクト1-プロセスオブジェクト-オブジェクト2モデル(図)の解釈として表現される。変換原理 M は、人と制度に特有の原理で、このモデルにおいて三項が同時決定されることを表現する。

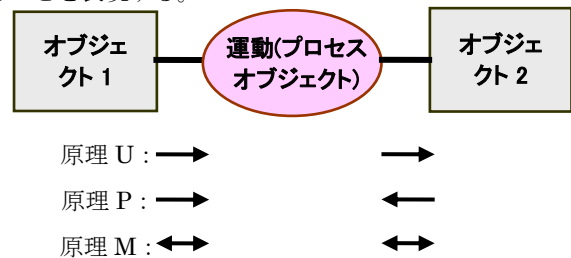


図3. 双方向“オブジェクト1-プロセスオブジェクト-オブジェクト2モデル”

この図において、オブジェクトがもの場合は、矢印は直ちに作用する。

オブジェクトが観念の場合、作用は通常長い時間を要する。現在は、あふれるマスコミが大きく共同観念を規定している。

オブジェクトが観念とももの両方の場合、例えば意識と行為の相互作用は次のようになる。まず意識が直ちに行為を決める、意識が直ちに行為を変更する。変化する行為が、今度は長い時間をかけて意識を変更する。

変換原理 D[TS2007][TS2008]は、オブジェクトの内部構造(要素, 要素の数, 要素間の関係)の変更が, 新しいオブジェクトの生成や自身の消滅, オブジェクトの複数の属性変更をもたらす。

操作方法 R[TS2007]は、当のオブジェクト世界に別世界から介入して、既存のオブジェクトを無視して自由にオブジェクトの「持ち込み」「持ち去り」「取替え」をする。

### 3.6.3 矛盾の分析、解

一体型矛盾を除く矛盾の分析方法と解の求め方が、部分的に分かっている。[TS2006][TS2007][TS2008][TS2010]

### 3.6.4 認識、変更における合成

大局を構造分析する認識の合成論理は定式化されていない。構造分析のためにまず必要なのは、構造の単位を確定する粒度であるが、問題は粒度、単位、全体把握が同時決定過程であることだ。

矛盾の連鎖の表示方法については[FIT20061]参照。

[LB] B-E章は、理想化という概念によって変更における合成が可能になる一端を示している。

いずれの場合も今後の課題が大きい。

### 3.6.5 説得、議論の論理

通常の推論が、現実と目的の差や概念の両立を扱うのに対し、議論、説得は、自分と他人の意見の差を扱う点、複数の人の間の推論である点で、相違と共通性がある。ギリシャ時代の「弁証術」の大きな差は、現在が余りに複雑になって、価値と事実の粒度を確定しないと議論自体がすれ違う恐れの大きいことである。これらの粒度が違えば、双方の推論方法が正しくても、必ず議論はすれ違いに終わる。

議論や制度つまり共同観念の働く場では、価値、目的の粒度、それが規定する事実の粒度と、それを導く論理の正しさの両方の明示的な提示が、議論のために双方にとっての前提でなければならない。

## 4. おわりに

弁証法論理の全面的見直しを行った。矛盾は、客観的事実と人間の行動、思考の全運動からなる世界の構造と変化を近似するための単位である。本稿で、特に、矛盾の型の網羅が行えた。大きく残っている検討と展開の課題は、下記のとおりである。

- ・価値と矛盾の解の型が矛盾の型に与える影響、
  - ・両立、共有の歴史と論理と意味、
  - ・矛盾を単位として認識や変更のための合成を行う方法、
  - ・一体型矛盾[TS2011]、
  - ・一体型矛盾の解を求める方法、
  - ・本稿で示した枠組みによった弁証法のテキストを作成すること(本稿の論理は、近く大幅な修正がされるであろう。しかし従来の弁証法のテキストの論理は99%間違っている)
- 本稿の内容や前稿は、根源的網羅思考[FIT2010][TS2010]によって得られた。根源的網羅思考は、謙虚に同時に批判的に、かつ誠実に、価値を含めた基本概念や方法を見直し続け、漏れをなくすためのそれらの構造的網羅を行い続け、変更の極限を求め続ける思考である。

### 謝辞

この数年来、中川徹教授、Dr. Ellen Domb、Dr. Shahid Saleem Ahmed Arshad、故鈴木博之博士からの励まし、コメントが支えであった。厚くお礼を申し上げる。

### 参考文献

- [TJ2003Jun] Takahara Toshio: "Application Area of Thinking Tool or Problem Solving Tool", The TRIZ journal, Jun.2003.  
[TJ2003Spt] Takahara Toshio: "Logical Enhancement of ASIT", The TRIZ journal, Sept.2003.
- [FIT2004] 高原利生, "オブジェクト再考", FIT2004,2004. 高原利生論文集、『差異解消の理論』(2003-2007) <http://www.osaka-gu.ac.jp/php/nakagawa/TRIZ/jpapers/2008Papers/TakaharaPapers2003-2007/TakaharaBiblio080323.htm>  
[FIT2005] 高原利生, "オブジェクト再考 3-視点と粒度-", FIT2005. 同上ホームページ  
[FIT20061] 高原利生, "オブジェクト世界の構造化表示方法-オブジェクト再考 4-", FIT20061, 2006. 同上ホームページ  
[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.
- [TS2006] 高原利生, "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-または Ball 氏の"階層化 TRIZ アルゴリズム"についてのコメント-", 第二回 TRIZ シンポジウム,2006. 高原利生論文集、『差異解消の理論』(2003-2007) 同上ホームページ  
[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. 同上ホームページ  
[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. <http://www.osaka-gu.ac.jp/php/nakagawa/TRIZ/jpapers/2009Papers/TakaharaTRIZSym2008/Takahara-TRIZSym2008-090708.htm>  
[TS2009] 高原利生, "TRIZ という生き方?", 第五回 TRIZ シンポジウム, 2009. <http://www.osaka-gu.ac.jp/php/nakagawa/TRIZ/jpapers/2010Papers/Takahara-TRIZSym2009/Takahara-TRIZSym2009-100918.htm>  
[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. <http://www.osaka-gu.ac.jp/php/nakagawa/TRIZ/eTRIZ/eforum/e2010Forum/eTRIZSym2010Rep/eTRIZSym2010TNRepH.html#Takahara>  
[TS2011] 高原利生, "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-", 第七回 TRIZ シンポジウム, 2011.09. (投稿中)
- [TRSW] 寺沢恒信, "弁証法的論理学試論", 大月書店, 1957.  
[TRIZJ] <http://www.triz-journal.com/>  
[NKGW] 中川徹, TRIZ ホームページ, <http://www.osaka-gu.ac.jp/php/nakagawa/TRIZ/>  
[LB] Larry Ball: 'Hierarchical TRIZ Algorithms', The TRIZ journal, 2005.05-2006. 日本語訳, "階層化TRIZアルゴリズム", 高原利生, 中川徹訳, 2006-2007. <http://www.osaka-gu.ac.jp/php/nakagawa/TRIZ/jlectures/2006Lec/BallHTA0601/BallHTA-0.htm>  
[TKHR] 高原利生, "唯物論, 事実主義宣言ノート", "価値について", "弁証法について", "同一性について", [http://www.geocities.jp/takahara\\_t\\_iceic/](http://www.geocities.jp/takahara_t_iceic/)