

## 「推論の網羅と仮説設定の定式化－論理学、世界観、生き方へ 永久に未完成の哲学ノート 第一部二版の補足－」 [55]

### はじめに

根源的網羅思考は、方法的には 1. **抽象化と具体化（粒度特定）** と、2. 演繹、帰納、**仮説設定** からなる推論である。

「論理的網羅：永久に未完成の哲学ノート 第一部第二部の今」 [54] で、最近行った三つのことを述べその中の一つで次のように書いた。

「推論を構成するのは演繹、帰納、仮説設定である。仮説設定は、パース以来多くの人が検討しているが、定式化が済んでいると思えなかった。行ったことの一つは、仮説設定の厳密な定式化である。これについて、以前「できた」と書いたことがあるが違っていた。今回、初めて定式化らしいものができた。もっと短く明確に書こうと何度も試みたができなかった。あいまいなように見え長い今の書き方で止まっている。」 [54]

その後、少し明確に分かったような気がするので、それを書く。

今の推論の課題は、1. 今の演繹、帰納の問題を解決すること、2. 推論の要素を網羅すること、3. 存在命題、属性命題、形式論理の扱いの三つであろう。

本稿は 1, 2 の検討結果で、1 の帰納の課題を解決することを中心にし、その解決が自然に他の課題も解決するかのようにした。「論理学、世界観、生き方へ 永久に未完成の哲学ノート 第一部」二版[50]の本文 4.3 節の一部の改版内容に相当する。

### 1. 存在命題、属性命題、関係命題の区別 [THPJ2015-3] [50 4.3 節から変わっていない]

命題を内容から見ると、次の区別がある。

- ・オブジェクトの存在を表現する**存在命題**、
- ・その属性を表現する**属性命題**、
- ・矛盾(運動、関係)を表しオブジェクト間の関係を表現する**関係命題**。

一つのオブジェクトだけを扱う存在命題、属性命題と、二つのオブジェクト以上の関係、運動である関係命題である。[THPJ2015/3] これらが論理の単位である。

関係命題だけが矛盾で表される 2019.09.06 ので、とりあえず存在命題、属性命題は形式論理に任せ、弁証法論理では関係命題だけを扱うことにした 2019.09.28。

### 2. 演繹、帰納の歴史、従来の定義

#### 21. 事実の歴史的積み重ねと歴史的変化からそれぞれ帰納と演繹が生まれ推論ができた。

存在命題、属性命題やある属性粒度の関係命題の把握が時間とともに多くなり、別の大きな空間時間粒度の命題へ一般化する変更、帰納が産まれる。

また時間の経過とともに、事象の変化の蓄積から「原因と結果」の規則性把握が生じ演繹が産まれる。

歴史的に帰納、演繹の生成は必ず起こる。二つの生成の関係は今後の課題である。

22. 粒度で命題を論理的網羅的に整理すると次の種類があることが分かる。これは粒度の大きな機能を表している。粒度、網羅の概念は世界の構造を表現するための有効な手段である。

2020.02.06

・ある命題の、別の小さな空間時間粒度の命題への変更である演繹（この演繹では情報が増えない）、または「正しい」推論の連鎖による命題の変更である**演繹、注**

・ある粒度の命題の別の大きな粒度の命題への変更である帰納、注

・同じ属性粒度の命題の、別の空間時間粒度への変更、または同じ空間時間粒度内の異なった属性粒度への変更（これらが、狭い意味の**仮説設定**）。[DIA][FIT2014] [FIT2015改]

[THPJ2015/3改] 2019.09.29

**注：世の演繹、帰納の説明は多いが、その内容はバラバラである。特に演繹には、大きく上に書いた二種の説明がある。**

1の前のほうの演繹の定義は、形式論理上の定義であろう。「人は必ず死ぬ。私は人である。だから（小さな空間時間粒度の）私は必ず死ぬ」といった通俗的な三段論法の例に、前と後の二様の説明が行われる。

この三つの粒度により推論の要素が網羅されていることに注意。演繹、帰納で外れた推論が仮説設定である。仮説設定を一般的な推論にとらえ、その中で特に小さな空間時間、属性粒度の命題への変更を演繹、大きな空間時間、属性粒度の命題への変更を帰納として説明することも考えられる。（以下の説明は両者が混在している）2020.02.04

### 3. 現状の問題と解決

#### 31. 現状の問題

課題は、1. 今の演繹、帰納の問題を解決すること、2. 推論の要素を網羅すること、3. 存在命題、属性命題、形式論理の扱いの三つである。最後の課題は、既に述べた。2020.02.04

従来の帰納は、類推であり厳密でない。厳密な帰納を作るのが最大の課題である。

演繹の後の定義の正しさは、条件や、原因－結果の粒度に依存している場合がある。これは新しい情報を生むことがある。この定式化も課題である。これらの解決と同時に推論の要素の網羅を行う。

#### 32. 本稿の案

形式論理としての演繹、従来の帰納には意味があるが何れも欠点がある。

まず帰納の改善を行う。

オブジェクトの網羅ができれば、次のように厳密な帰納が可能になる。

一般に物理的網羅は不可能なので、1. 仮説を、論理的網羅の後、設定する。論理的網羅とは種類や型の網羅である[50 1章網羅の節参照]。（物理的網羅が可能な個々の問題の推論は、物理的網羅が不変、或いは任意の物事を付加、除去できるという条件で可能である）

2. この仮説設定の厳密さ正しさは、論理的網羅の中から選ばれた粒度（抽象化具体化の度合い）と推論の二つに依存する。

仮説設定は、**その粒度（抽象化具体化の程度）と論理的網羅が正しい前提で、論理的に正しい厳密な推論の連鎖で行われる。**これで厳密な帰納が、仮説設定で可能になる。

次に条件や原因－結果の粒度に依存している場合の演繹は、仮説設定そのものである。

仮説設定は、1. 厳密な帰納と、2. 条件や、原因－結果の粒度に依存している場合の演繹、3. 従来の仮説設定（ある条件下で、同じ属性粒度の命題の、別の空間時間粒度への変更、同じ空間時間粒度内の異なった属性粒度への変更）である。

2や3は条件などに依存しているため、全体は近似的にだけ正しい。これで、**形式論理としての演繹、従来の帰納と仮説設定(或いは仮説設定だけ)で全ての推論が近似的に網羅される。**

情報の増える演繹は、価値と事実の論理的網羅がされた中から選ばれた粒度が、ある条件下で正しい「原因－結果」を繰り返す仮説設定である。

これ自体、容易ではない。これは、例えば [LB 階層的 TRIZ アルゴリズム] に詳しく述べられている。形式論理以外で「因果関係」利用の推論以外の正確な推論もあるかもしれない。

厳密な帰納は仮説設定である。

### 4. 本稿の案の考察、今後の課題

仮説設定は、（価値と事実の）論理的網羅が正しい限り近似的に正しい推論である。問題は、価値と事実の論理的網羅がされた中から選ばれた粒度の正しさの基準が、今のところ個人毎に異なっていることである。例えば、本稿で述べている網羅は、すべての人が納得してはいないだろう。これが、實際上、今の根源的網羅思考の限界である。

## 文献

引用資料は、中川徹教授のウェブサイト[TRIZ ホームページ]にある。

<http://www.ogjc.osaka-gu.ac.jp/php/nakagawa/TRIZ/indexGen-Paper.html#paper0>  
の (C)「学会等発表・研究ノート・技術ノート」高原利生論文集 1,2,3,4。

<http://www.ogjc.osaka-gu.ac.jp/php/nakagawa/TRIZ/jpapers/2019Papers/Takahara-Papers2019/Takahara-Papers2018-19-200105.htm>

[50] 高原利生, “論理学、世界観、生き方へ : 永久に未完成の哲学ノート 第一部”, 2020.01.

<http://www.ogjc.osaka-gu.ac.jp/php/nakagawa/TRIZ/jpapers/2019Papers/Takahara-Papers2019/Taka-50-PhilosophyNote2019-Part1-191205.htm>

[54] 高原利生, “論理的網羅 : 永久に未完成の哲学ノート 第一部第二部 の 今”, 2020.01.

<http://www.ogjc.osaka-gu.ac.jp/php/nakagawa/TRIZ/jpapers/2019Papers/Takahara-Papers2019/Taka-54-RET-Memo-200106.html>