

# 論理的思考について

(Ver.8.0)

## 1 三段論法

|                              |                  |       |        |
|------------------------------|------------------|-------|--------|
| $A \rightarrow B$            | A ならば B である。     | (小前提) | (データ)  |
| $B \rightarrow C$            | B ならば C である。     | (大前提) | (理由付け) |
| $\therefore A \rightarrow C$ | ゆえに、A ならば C である。 | (結 論) | (主 張)  |

例

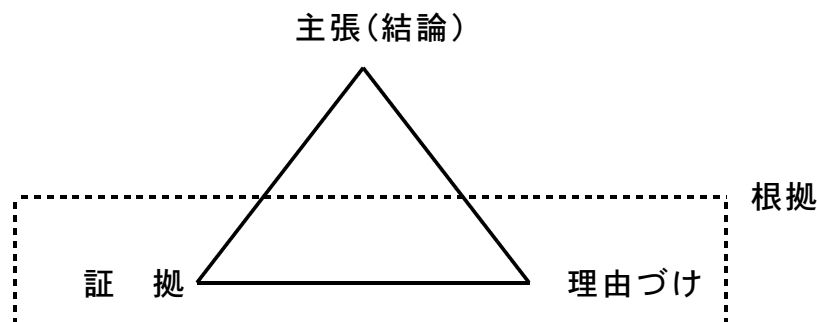
|       |                                           |          |
|-------|-------------------------------------------|----------|
| (小前提) | 「 <u>ソクラテス</u> は <u>人間</u> である」           | (観測した事実) |
| (大前提) | 「全ての <u>人間</u> は <u>死すべきものである</u> 」       | (一般原則)   |
| (結 論) | 「したがって、 <u>ソクラテス</u> は <u>死すべきものである</u> 」 | (結論)     |

あることを観測した事柄を一般原則（ブレないもの）を根拠として、ひとつの主張を述べるとき用いる。

## 2 論理的思考とは

議論は、「主張」とそれを正当化する「根拠」、あるいは「結論」とそれを導き出す「前提」から構成されている。

### 2.1 論理の三角モデル



論理の論とは意見（結論）のことであり、理とは理由のことである。したがって、論理的思考とは、理由づけのある主張のことである。

主張とは結論のことである。結論がないと何が言いたいのが分からないので、一生懸命言ったとしても自分の意思が伝わらないことになる。

根拠とは、「なぜ、そう主張するのか（なぜ、結論がそうなるのか）」という理由である。根拠がないと相手の言うことが納得できない。

日常会話では、証拠のデータだけで、理由づけは抜けてしまうことが多い。同じ場にいるのだから、同じ理由づけが共有することができれば、わざわざ言う必要はない。例えば、あなたが友人と同じ室内にいて、窓の外をみて「傘を差した人がいる。雨が降ってきたみたいだ」と言ったとする。これで相手には通じる。しかし、この発言には理由づけはない。

### 2.2 主張について

主張とは立証しようとしている議論の結論のことである。一つの議論のなかでは主張は一つでなければならない。

主張は先行意見に対する反論でもある。なぜなら、先行意見と同じならあえていう必要がないからで

ある。

## 2.3 根拠について

根拠は、証拠（データ）と理由づけからなる。

### (1) 証拠について

証拠（エビデンス）は、「見て分かるもの」つまり事実をいう。

証拠には、事実（事例）とデータがある。事実とは実際に起こった事柄、存在する事柄をいう。

データとは、事実の集積のことをいう。データとしては統計資料など。主として、コンピュータに入力できるように数値化されたものなどをいう。

ディベートでは、証拠は必ず引用元を明らかにして発言する。

「読売新聞、平成13年11月25日には、『・・・』と述べています。」

その場で確認できていなくても、後に確認できる。それだけしっかりした資料に基づいているということを示すことになる。

★証拠のない話は説得力（納得性）に欠ける。

### (2) 理由づけについて（推論ともいう）

理由づけとは、データと主張を結びつける判断基準のことである。判断基準には、文書などで示せる論拠と、話のつながりである論理的関係がある。

★理由付けのない話は分かりづらい。なぜ、その証拠（データ）からその主張に至るのかが分からない。

中には証拠をみれば主張がすぐ分かるものもある。専門家の話が素人に分かりづらいのは、理由づけを自明のこととして省くからである。

★理由づけには、裏付けが必要な場合がある。「その理由は何に基づいているのですか？」と問われたとき出てくるもの。また、裏付けの裏付けが必要な場合もある。

論拠には、①権威（専門家の意見）、②常識、③規則（法規、規定）などがあり、論理的関係には、因果関係、類推、一般化・具体化などがある。

## ア 論拠について

論拠とはよりどころとなる理屈（言説）のことである。一般に文書などで示されており、出典が明らかになっている必要がある。提出した論拠が相手に疑われた場合は更にその裏付けが必要となる。

証拠として専門家の意見を提出した場合は、「理由づけ」としてわざわざ言わなくてもそれだけで成立することが多い。つまり、「自分勝手に言っているのではない。しかるべき人が述べているのだから、私の言っているのは正しい」ということを表明していることになる。

### (ア) 権威（専門家の意見）

権威とは、その道の専門家が事実に基づいて考えたもので、多数の人々の支持があるもの。

### (イ) 常識

ある集団、地域社会、日本国民など、その集団での共通の認識・知識のことである。したがって、別の集団には通用しない場合があるので、注意する必要がある。

ある主張を証拠（データ）を示すだけで、皆が納得するのは、暗黙の了解があるからである。その暗黙の了解もこの常識の中にはいる。

### (ウ) 規則（法規、規定）

憲法、法律、条例、判例、政府調査会の答申など。

## イ 論理的关系について

論理的关系とは、話のつながりの前後関係から確実に導き出すことができるものをいう。

### (7) 因果関係

$\alpha$  の事実や行動が起きて、その後に  $\beta$  という事実や行動が起こるとき、その  $\alpha$  を「原因」といい、 $\beta$  を「結果」という。原因はすべて人間の想像である。実際の原因は無数にあるが、人は理解したいときいくつかに集約して信じるわけである。

- |   |                        |
|---|------------------------|
| a | データ                    |
|   | 長時間労働が続いていた。           |
| b | 主張                     |
|   | Aさんは過労死したのだろう。         |
| c | 理由（推論）                 |
|   | なぜなら、過剰な労働は肉体を蝕むからである。 |

このような場合の死亡原因は色々考えられ、例えば、公害などの因果関係を立証するのは大変難しい。

### (イ) 兆候

兆候とは、ある結果の発生を、何らかの前触れ・兆しから予見することである。「因果関係」との違いは、明確な「原因→結果」の関係が存在しないことである

例 「夕焼けが起こると翌日は天気がよい」→夕焼けが天気をよくするのではないが、夕焼け（前ぶれ）を見ると翌日の晴れが予想できる。

### (ウ) 類推

#### A 類似（正義原則）

主張しようとするケースと、データで示すケースとが、本質的に類似している。つまり、同一カテゴリーに属しているということである。

|                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 「 <u>かつて</u> そうであったから、 <u>今回</u> もそうである」<br>「 <u>あそこ</u> でそうしたから、 <u>ここ</u> でもそうするべきである」<br>「正義原則」ともいう。<br>「先例からの議論」「経験に基づく議論」ともいう。<br>役所の先例主義 ⇒ 前例のあることは正しいこと。前例にないことを新しく適用することは、依怙最良につながり、不正義を行うことになる。 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- |   |                                                         |
|---|---------------------------------------------------------|
| a | データ                                                     |
|   | かつて、A事件の被告は死刑の判決を下された。                                  |
| b | 主張                                                      |
|   | それゆえ、B事件の被告も死刑の判決が下されるだろう。                              |
| c | 理由付け                                                    |
|   | なぜなら、A事件とB事件は本質的に類似しており、A事件と同じ判決が下されないと不正義が行われることになるから。 |

#### B 比喩（類比ともいう）

比喩は 一般によく知られた事柄から、それとは別のカテゴリーに属するものについて主張しようとするとき用いる。

データとして、「たとえ話」「伝説」「諺」（イソップ物語等）の一説などを引用される。比喩は、

もっともらしさを聴衆にアピールすることにあるが、もともと論理性はない。論理的に間違いだと言ってみたところではじまらない。始めから論理性はないことは、先刻承知でだすのだから。しかし、物事を非常にデフォルメするから分かりやすい。その場合は、逆のたとえ話を持ち出して対抗する以外ない。

「なすの蔓に瓜はならない」 $\longleftrightarrow$ 「鳶が鷹を生む」

### (I) 一般化(帰納的推論)

いくつかの例を上げながら、一般的あるいは普遍的な真理、または結論を導き出す方法をいう。ディベートでは、例を上げて議論を闘わせるが、例を上げたら必ず一般化しなくてはならない。

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| a | データ                                  |
|   | AさんもBさんも喫煙者で気管支を悪くした。Cさんも喫煙者である。     |
| b | 主張                                   |
|   | Cさんも気管支を悪くするだろう。                     |
| c | 理由付け                                 |
|   | なぜなら、一般的にタバコの煙を長期的・大量に吸うと気管支を悪くするから。 |

### (II) 具体化(演繹的推論)(三段論法)

一般的な理論(法則)を具体的なものに適用させる。

|   |                         |
|---|-------------------------|
| a | データ                     |
|   | 今度ホームステイに来る青年はアメリカ人である。 |
| b | 理由付け                    |
|   | 一般に平均的アメリカ人は背が高い。       |
| c | 結論                      |
|   | 従って、彼も背が高いに違いない。        |

○一般化と具体化は「表と裏」の関係にある

- ・具体を上げたら一般化(抽象化)せよ。
- ・一般論は具体で検証せよ。
- ・具体と抽象に「はしご」をかけよ。

## 3 反論について

反論は、主張に対する反論、証拠に対する反論、理由づけに対する反論があり、これ以外にない。一般に証拠及び理由づけに反論することを論証的反論という。

### 3.1 主張に対する反論

- (1) 相手の主張に対して、別の案を提案して、こちらの方がよりベターだと主張する。  
当然、別の案の根拠を示さなければならない。
- (2) 「相手側の主張はメリットよりデメリットが大きい」と主張する。  
この場合、デメリットが大きいという根拠を示さなければならない。

### 3.2 証拠に対する反論

証拠は、一般に事実を示すものである所以、その事実は間違いであることを証明しなければならない。

- (1) その事実の信憑性を指摘する。

## (2) 統計数字の場合

- ① そのデータは古くて現在にマッチしていない。
- ② 統計のための数が不足している。
- ③ 確かな機関のものでない。(例えば, 内閣統計局, ○○新聞社等)

## 3.3 理由づけに対する反論

### (1) 論拠に対する反論

#### ア 権威(専門家)に対する反論

学説は自然科学の面でも大きく分かれるものである。いわんや人文科学, 社会科学などの学説は反対の学説が多い。したがって, ある特定の学者の意見を引用した場合は, 反対の立場の学者の意見で対応する。

#### イ 常識に対する反論

一般に常識とは, ある特定の集団における常識であることを示せばよい。つまり, その常識の適用範囲外であることを糾せばよい。

また, 例外があることを一つでも示すことができれば, その論理は崩れることになる。

#### ウ 規則に対する反論

規則の解釈の仕方を指摘する。拡大解釈など法令の解釈は多様である。

### (2) 論理関係に対する反論

#### ア 因果関係に対する反論

(ア) そのような因果関係は成立しないことを指摘する。

一般に因果関係とは, AとBの間に一対一で対応するものである。Aの原因にB, C, Dなどがある場合は, 因果関係とはいえない。

(イ) 相関関係ではないかと吟味する。

相関関係とは, Aの原因がBであり, Bの原因がAである様な関係をいう。相関関係は因果関係ではない。

#### イ 類似に対する反論

類似とは似ているということだから, 似ていないということを証明すればよい。