『比較論理学研究』第 11 号
広島大学比較論理学プロジェクト研究センター
研究成果報告書 (2013)

アリストテレス『トピカ』における推論の必然性

高 橋 祥 吾

1. 問題の所在

1.1. 本稿の目的

本稿の目的は，アリストテレスの『トピカ』の中で，演繹的推論 (συλλογισμός) の妥当性がどのように扱われているのか，そして演繹的推論の妥当性を，アリストテレスがどのように考えていたのかをできる限り明らかにすることである．もちろん，演繹的推論の「妥当性 (validity)」や「論理的帰結 (logical consequence)」という表現そのものは，アリストテレスの論述の中に見いだすことはできない．その代わりにアリストテレスは，「必然 (ἀναγκαῖον)」という言葉を推論と共に使うとき，演繹的推論の妥当性や論理的帰結について論じているように思われる．そこで本稿では，アリストテレスが「必然 (ἀναγκαῖον)」という言葉を『トピカ』の中で用いるときに，演繹的推論の妥当性について述べていると言えるのかどうかを確認することにしたい．

そして，『トピカ』はアリストテレスの論理学関係の著作のなかでも初期に位置するが，形式的推論（いわゆる「三段論法」）が論じられている『分析論前書』と比較したとき，『トピカ』の中で論じられている問答法的推論は，推論の形式ができあがっていないために，程度の低い推論であると見なされることがある[1]．そこでまず我々は，妥当な推論における論理的帰結がどのようなものであるのかを考察する．そして妥当な推論の論理的帰結は formal（形式的な）帰結と material（実質的）な帰結の二つに区別することができることを確認する．その上で，『トピカ』の推論が material な帰結として妥当なものであるという仮定のもとで，「必然性」がどのように語られ，そして推論とどの程度関係し，論理的帰結や推論の妥当性を表すものと解釈できるのかを考察していくことにしたい．

1.2. 論理的帰結関係

一般に，論理的帰結，あるいは推論の妥当性と呼ばれるものの説明は，「ある前提からある結論が論理的に帰結するのは，その前提が正しいどのような場合にも結論が正しいときである」[2]と述べられたり，あるいは次のように述べられる．

> 前提 Γ から結論 A が論理的に帰結するのは，Γ が真であるどのモデルでも A が真であるときである，および，ある論理式 A が論理的真理であるのは，その式 A がすべてのモデルで真であるときである (津留 (2005), p. 29)

しかし，このような論理的帰結については，様々な哲学的問題が存在することが知られている．それらの諸問題のうち，推論の形式に関わる問題が本稿と関連する．そこで，推論の論理的帰結と形式の関係を見てゆくことにする．

1.3. 形式的な妥当性と実質的な妥当性[3]

一般に，推論の妥当性は，その推論の「形式」によって決まると考えられているだろう[4]．ア

[1]例えば Ross(1996), p. 57.

[2]津留 (2005), p. 29.

[3]この節の記述は，Barnes(1990), Beall and Restall(2013), Shapiro(2006) による，論理的帰結関係についての formal（形式的）と material（実質的）の区別の説明に依拠している．

[4]サモン (1967), p. 23; 戸田山 (2000), pp. 14-15

リストテレスの三段論法も，その形式によって妥当であると見なされている．それでは，三段論法以外の συλλογισμός は，どのようにして妥当であると見なすべきであろうか．この点に答えるために，形式によっては妥当であるとは言えなくとも，別の理由で妥当である可能性を検討するべきであろう．例えばそれは次のような推論にみることができる．

推論（1）[5]

ソクラテスは走っている
それゆえ，ソクラテスは動いている

推論（2）[6]

ビルはアルよりも背が低い
それゆえ, アルはビルよりも背が高い

この二つの推論は，どちらも妥当な推論である．もしこの推論を形式化するならば，次のようになるだろう．

推論（1a）

s は走っている
それゆえ，s は動いている

推論（2a）

x は y よりも背が低い
それゆえ，y は x よりも背が高い

このように形式化するならば，これらの推論は妥当なままであるだろう．しかし，このような形式化のレベルは，おそらく一般的な見方では，形式化したとは見なされないだろう．というのは，「走っている」や「動いている」，「背が高い」や「背が低い」は，「形式」ではなく「内容」として扱うべきものだからである．したがって，形式化したと言うならば，次のようになるだろう．

推論（1b）

s は A である
それゆえ，s は B である

推論（2b）

x は y よりも S である
それゆえ，y は x よりも T である

しかし，このような推論 (1b) や推論 (2b) のような形式の推論が妥当でないことは明らかである．したがって，はじめに示した二つの推論例は，形式以外の点で妥当であるとみなされているのである．推論（1a）では，「走っている」という言葉の意味が，「動いている」という言葉の意味を含んでいるという理由で，「走っている」から「動いている」を導き出すことができると考えられる．推論（2a）でも，「高い」と「低い」の概念の相関関係によって，推論が成立している．これらの二つの推論例は，形式ではなく，命題が含む言葉（概念）の意味によって結論が導き出されている．そして，この結論の導出は妥当であると言えるだろう．このような妥当な推論の論理的な帰結は，formal な帰結に対して，material な帰結と言われる．

1. 4. 問題の所在と考察の方向性

さて，アリストテレス自身が，このような formal な帰結と material な帰結の区別を意識していたとは決して言えない．アリストテレスは『分析論前書』の中で，形式的な推論を提示してみせたと言われるが，彼は『分析論前書』以前に成立した著作でも，「推論（συλλογισμός）」について『分析論前書』と変わらない一定の見解を持っているように見える．それは，形式化の有無に関わらず，推論を同じように扱っているということになるだろう．したがって，アリストテレスの形式化以前の推論は，material な帰結として捉えることが可能であり，必要であろう．もちろん，この formal な帰結と material な帰結という区別は，アリストテレス自身とは直接関係のないものである．

しかしながら，このような妥当性の区別は，アリストテレスが三段論法以外の συλλογισμός

[5] この例は，Barnes(2007), p. 275 から借用した．
[6] この例は，Shapiro (2006), p. 228 から借用した．

の妥当性をどのように考えていたのかを解釈する手がかりになるだろう．つまり，先ほど述べた推測，すなわち，少なくとも『分析論前書』以前の συλλογισμός の妥当性は formal な帰結ではなく，material な帰結によって成り立っているという推測に基づいて，『トピカ』の中で，形式化されていない推論の妥当性について，アリストテレスがどのように考えていたのかを考えることができるだろう．そして，その推論の妥当性は「必然（ἀναγκαῖον）」と関係があるように思われる．以下では，アリストテレスが推論の必然性についてどのように考えているのかを見てゆく．

2. 推論の必然性

2.1. 『分析論前書』の推論の必然性

はじめに，アリストテレスが演繹的推論の必然性について明確に意識して述べていると思われる箇所を確認しておく．それは，『分析論前書』に見いだされる．まず彼は『分析論前書』第一巻第一章の中で，推論について次のように規定している．

> [T1] そして推論とは次のような議論である．すなわち，その議論の中であるものどもが措定されたときに，措かれたものどもとは異なるあるものが，その措かれたものどもがそうあることによって必然的に帰結するものである．私は，「その措定されたものどもがそうあることによって」と言うことで，その措定されたものどもがあるという理由で結果することを意図しており，そして「その措定されたものどもがあるという理由で結果する」と言うことで，必然的な帰結が生じることに対して，外からいかなる項もさらに必要とすることはないということを意図している．(*APr.* A. 1. 24b18-22)

この推論の規定について Kapp は，ここで述べられている推論が，いわゆる「三段論法」だと理解するべきではなく，『トピカ』で論じられている問答法的推論も含むと考えるべきだと主張している[7]．

また，『分析論前書』第一巻第十章では，必然性が二つに区別されている．

> [T2] さらに，諸項を取り出すことで，その人は，結論が端的に必然なのではなく，それらがそうあるときに必然であるということを証明することができるであろう．(*APr.* A. 10. 30b31-33)

Patzig は，ここに見いだされる二つ必然性を，「端的（絶対的）な必然性」と「相対的な必然性」と呼ぶ[8]．この二つのうち，後者の相対的な必然性が，必然的な帰結に相当すると Patzig は考える．『分析論前書』では，相対的な必然性としての推論の妥当性を，還元をはじめとした様々な方法で確認することになる．

さて，以上のような『分析論前書』で示されたような推論についての帰結の必然性（相対的必然性）を，『トピカ』の中にも見いだすことができるのかが問題となる．もし，まったく見いだすことができないなら，『トピカ』ではアリストテレスは推論の帰結に関して必然性を明確には認識していなかったと考えられるだろう．

2.2. 『トピカ』の推論

さて，問答法的推論の必然性を考察するためにも，『トピカ』において論じられている問答法的推論が，どのようなものであるのかを確認しておかねばならない．アリストテレスは『トピカ』でも推論を規定して，前提の違いによって推論を区別している．それだけではなく彼は『トピカ』において，『分析論前書』と同様の推論の規定を行っていることに注意しなければならない．

> [T3] さて，推論とは議論であり，その議論のなかであるものどもが措定されたときに，その措かれたものどもとは異なるあるものが，措かれたものどもゆえに必然的に結果するのである．ところで，推論が真であり第一のものども〔諸前提〕に基づくとき，あるいは，真であり第一のものどもを通じて，それらを巡る認識の原理を把握しているような諸前提に推論が基づいているとき，論証が成立する．他方でエンドクサに基づいて推論された議論は，問答法的な推論である．(*Top.* A 1. 100a25-30)

この T3 は，多くの場合，論証と問答法的推論の違いを論じるときに言及される箇所である．しかし，本稿では両者の共通点にも着目したい．この T3 に基づくならば，論証も，問答法的推論も，推論としては同じである．両者は，前提の違いに基づいて区別されている．論証と問答

[7] Kapp (1975), p. 41.

[8] Patzig (1968), pp. 16-29.

法的推論の両方に共通する部分は，前提が措定されたとき，その前提に基づいて必然的に結論が生じることである[9]．このことから，前提が持つ特徴は，推論の必然性とは関係しないように見える[10]．

2.3. 争論的推論と『ソフィスト的論駁』

アリストテレスは『トピカ』の中で，論証と問答法的推論の区別に加えて，争論的推論との区別についても触れている．その区別は，やはり前提の違いに基づいているように見えるが，そうではない．アリストテレスは次のように述べる．

> [T4] そして，争論的な推論は，見かけ上エンドクサであるが，実際にはエンドクサではないものども〔前提〕に基づいている推論であり，また，エンドクサに基づいている，あるいは見かけ上のエンドクサに基づいている見かけ上の推論のことである．というのは，すべての見かけ上のエンドクサが，実際にもエンドクサであるわけではないからである．というのは，ちょうど争論的諸議論の原理を巡って事実生じているように，エンドクサと言われているもののうちの如何なるものも，表面上，まったく〔実際はそうではないという〕表れを持っていないからである．というのも，争論的諸議論において誤謬の本性は，細かいことも総覧できる人たちにとっては，即座に大抵の場合に極めて明らかだからである．さて，述べられた諸々の争論的な推論のうちで前者のものは推論と呼ばれるとしよう．他方で，残りのものは争論的な推論ではあるが，しかし推論ではない．なぜなら，推論をしているように見えるが，実際に推論をしているのではないからである．(*Top. A* 1. 100b23-101a4)

ここでアリストテレスは，問答法的推論との対比で争論的推論を特徴づけている．なぜなら，ここで言及されている前提は，論証の前提ではなく，問答法的推論の前提であるエンドクサだからである．しかし，論証と問答法的推論の区別と違い，エンドクサが，見かけの上のものか，そうでないかという点で前提が区別されてはいるが，その前提の違いだけで争論的推論のすべてが特徴づけられてはいない．推論自体が見かけの上だけものものか，そうでないかという点も考慮されている．ここで説明されている争論的推論は，(1) 見かけ上のエンドクサに基づく推論，(2) エンドクサに基づいている見かけ上の推論，(3) 見かけ上のエンドクサに基づく見かけ上の推論の三つになる．そして，前提も推論も真正であるとき，それは問答法的推論ということになるだろう．

このT4から，アリストテレスが，推論には見せかけのものとそうでない真正のものがあることを認識していたことは明らかである．前提が見かけ上のものかどうかに関わりなく，推論が見かけ上のものかどうかは別の理由で決まるということになるだろう．そして，推論が見かけ上のものか否かということは，推論が妥当であるかどうかということであろう．実際，見かけ上の推論について論じている『ソフィスト的論駁』では次のように真正の推論と見かけ上の推論の区別が述べられている．

> [T5] そして同じ仕方で，推論も論駁も，あるものは実際にそうであり，別のものは実際にはそうでないが，経験がないためにそうであるように見えるものがある．というのは，経験のない人は，遠く離れた所にいる人のように，離れていながら物を見ているようなものであるから．というのは，一方で推論は何か立てられているものどもから成り立つものであり，従って置かれているものどもを通じて，〔その〕置かれているものどもとは何か必然的に別のことを言うだろう．他方で論駁は，結論の矛盾対立する言表を用いた推論である．しかし，推論や論駁〔と思われているもの〕には，このことを実際に行っているのではなく，多くの原因故に実際に行っているように思われているものがある．(*SE* 1. 164b25-165a4)

このT5でもアリストテレスは，推論が何らかの必然性によって前提とは異なる結論を導き出すと考えている．そして，ほんとうは推論でないものが，多くの理由で推論であるように見えてしまうと，アリストテレスは考える．彼は，もっとも一般的なものとして，名に関するトポスに依拠して生じる誤謬推論を挙げている (*SE* 1. 165a4-17)．「名のもつ意味を経験していない人たちは，誤って推論することになる」とアリ

[9]前提とは「異なる」結論が結果するという点は，本稿では触れない．この点については，Shapiro(2006), pp. 227-228 で論じられている．

[10]*APr.* A 1. 24a22-b2 でも同様のことが語られている．

ストテレスは言う (165a16-17).

『ソフィスト的論駁』第二章の「争論的推論」の区別は，Dorion が指摘するように[11]，『トピカ』の説明とは異なる．まず『トピカ』第一巻第一章では，前提であるエンドクサは適切であるが，推論が妥当でない場合が明示されていた．その一方で『ソフィスト的論駁』第二章の争論的推論は，前提となるエンドクサは見かけ上のものである場合にしか言及されていない．しかしこのような違いはあるけれども，これまでの考察から，前提に関わらず妥当でない推論を用いた論駁は見かけ上のものであることは明らかである．

2.4. 見かけの上の前提

さてここで，『ソフィスト的論駁』で問題となっている（そして『トピカ』でも触れられている）見かけ上の前提とは，どのようなものであるかを考察したい．というのは，推論そのものが真正のものであるか，見かけ上のものであるかと，前堤が見かけ上のものであるか否かは関係ないと考えられたが，それはなぜなのかはまだ明瞭でないからである．それは，偽なる命題ゆえに，前提として見かけだけのものになっているのだろうか．本当に推論の妥当性や必然性と関わらないのだろうか．　『ソフィスト的論駁』第十一章の中で，論駁の前提に関する言及がある．ただし，それは明確な形では現れていない．第十一章では，第二章で行われた推論の区別を，別の観点からもう一度考察している．第十一章冒頭は次のように言われている．

> [T6] さらに，肯定する，あるいは否定することを要求することは，証明するひとではなくて，吟味を為す人に属することである．というのは，吟味の術は問答法の一種であり，吟味の術は知っている人ではなく，実際は知らないが知っているふりをする人を考察するのである．
>
> さてゆえに，事柄に即して共通のものを考察する人は，問答法家である．その一方で，それを見かけの上で行なう人は詭弁家（ソフィスト）である．また，争論的，ソフィスト的な推論は，ひとつは，それらについて問答法が吟味の術であるようなそれらの事柄についての，見かけの上の推論である．たとえ結論が真であるとしても見かけ上の推論である．（というのは，「何故に」ということの欺瞞がありえるからである）．(*SE* 11. 171b3-10)

アリストテレスは，「事柄に即して (κατὰ τὸ πρᾶγμα)」探求するのは，ディアレクティケー（問答法）であると考えている．そして，見かけの上で探求を行っている人が，詭弁家である．推論としては，ディアレクティケーがペイラスティケー（吟味の術）として関わることと，同じことに関わっている見かけ上の推論が，争論的推論であり詭弁的であると考えられている．

そして，κατὰ τὸ πρᾶγμα と，περὶ ὧν という表現を用いて，アリストテレスは次のように争論的推論をまとめている．

> [T7] したがって，このようなものどもについての見かけ上の推論は争論的議論である．そして，見かけの上で事物に即している推論は，たとえ推論であるとしても，争論的議論である．というのは，その推論は，見かけの上で事物に即しているものであるので，したがって，欺瞞的なものであり，不正なものである．(*SE* 11. 171b18-21)

この箇所で，κατὰ τὸ πρᾶγμα と περὶ τῶνδε は類似の意味を持っているように思われる．πρᾶγμα は考察の対象，主題であろう．他方で，περὶ τῶνδε（あるいは περὶ ὧν）と複数形になっているところから，これは主題である πρᾶγμα に関する問題（πρόβλημα），あるいは前提（πρότασις）であるように思われる．『トピカ』における問題と前提の違いを考慮するならば，問題と解釈するべきであるだろう[12]．なぜならアリストテレスは「諸議論が基づいているところのもの (ἐξ ὧν τε οἱ λόγοι)」が前堤であり，「推論がそれについてあるところのもの (περὶ ὧν οἱ συλλογισμοί)」が問題であると考えているからである (*Top.* A 4. 101b15-16).

また，『ソフィスト的論駁』第八章において，類似のことが語られている．アリストテレスは，「ソフィスト的論駁や推論を，見かけ上の推論や論駁であり実際にはそうではないものだけでなく，実際に推論ではあるが，しかし事柄について見かけの上だけで特有であるもの」のことだと言う (*SE* 8. 169b20-23)．そして，このようなソフィスト的な論駁や推論は，「事柄に即し

[11] Dorion (1995), p. 215. n. 20.

[12] πρόβλημα と πρότασις については『トピカ』第一巻第十章，第十一章を参照せよ．

て論駁したり，人が無知であると示したりすることがない」と言われる (*SE* 8. 169b23-24)．そして，事柄に即して論駁し，相手の無知を示すのは，ディアレクティケーの部分である吟味の術の仕事なのである (*SE* 8. 169b24-5)．

このように，論駁の主題となるものに対して見かけの上だけでしか関わっていないとき，争論的であると言われる．この事柄への関わり方，そして問題への関わり方が，見かけだけであるということが，『トピカ』で「見かけ上のエンドクサ」と呼ばれたものに相応するであろう．『トピカ』で述べられている「争論的推論」は，以上のような仕方で，『ソフィスト的論駁』の中で位置づけられている．

そして，このような見かけ上の論駁と前提についてのアリストテレスの説明は，見かけ上の前提が，問答すべき議論から逸脱した前提のことを意図していることがわかる．したがって，見かけ上の前提とは，単に偽であるのに見かけの上だけ真に見える前提という意味ではない．そのため，見かけ上の前提を用いた真正の推論は，推論そのものの評価としては妥当な推論でありうる．争論的推論のうち，前提が見かけ上のものである場合は，たとえ前提が真であっても，推論が妥当であっても，争論的である．

以上のように，推論が妥当かどうかは，推論の見かけ上の前提とは直接関わらないことは間違いない．しかし，アリストテレスにとっての推論の妥当性が前提といかなる意味でも関係しないのか否かはまだ未定である．そこで，我々はもう一度，『トピカ』を中心とした問答法的推論の推論の妥当性の可能性について，別の観点から吟味しなければならない．

3. トポスの考察

3.1. トポスと問答法的推論

問答法的推論が妥当性を持つと言えるのは，どのようにしてなのか．これまでの考察から，推論には，真正のものとそうでないものがあるという意味で，推論の妥当性と呼べるものを彼が明確に意識していることは間違いない．しかし，その妥当性の根拠をどこに見出しているかは明確でない．そこで，問答法的推論の中で妥当性をどのように見出すことができるのか，改めて考察する．

そこでまず，問答法的推論の概略を確認しておくことにする．問答法的推論は，基本的に問い手と答え手の二人による問答の形で行われる推論ということになる．問答を通じて検討される問題が提示され，問い手は，この問題を吟味するためにトポスに依拠して自分の主張を導き出すような推論を組み上げることになる．そして，その推論の結果を問答をするための前提として，「はい」か「いいえ」で答えられる形の問いにして提出することになる．答え手は，その問いが主張する内容を拒否するために，やはりトポスに依拠して推論を組み上げて，問い手の主張を攻撃することになる．このとき，問い手も答え手も，「トポス」に依拠して推論を構成することになる．また，このとき問答によって目指されるのは，検討される命題が，定義・類・固有性・付帯性という四つの述語様式のいずれであるかを確定することである．そのため，『トピカ』で列挙されるトポスも，これら四つの述語様式に関係するものが挙げられているのである．

さて，この問答法的推論はどのような仕方で，推論の必然性を持ちうるのだろうか．少なくとも，『分析論前書』で論じられているような完全に形式的な推論が想定されているとは考えられない[13]．

もし問答法的推論の中に必然性を見いだすとするならば，二つの可能性があると思われる．ひとつは，問答法の問いと答えの手続きの中に推論の必然性を見出すというものである．問答法の問いは，「はい」か「いいえ」で答えられるものでなければならないと，アリストテレスは言う[14]．それは，この問答の手続きにおいて，

[13] この点は，アリストテレスの形式的推論の成立過程の問題に直結する．本稿では，『前書』で展開されるような形式的な推論は，アリストテレスの哲学や論理学の発展におけるかなり後の段階で完成したと考える．この『トピカ』で語られている論証が『前書』の形式的推論を想定しているのかは，必ずしも明確ではないが，少なくとも『後書』の論証の理論に相当するものをある程度は想定していたと仮定している．このとき著作の成立順序として『トピカ』の第一巻が，『後書』よりも後に成立した可能性を考えなければならないが，この点については本稿の範囲を超える．

[14] *Top.* Θ. 2. 158a14-21

選言的三段論法を構成するために必要だからである．アリストテレスの問いの形式に対する要請が意味するところは，問いが基づいている命題（定立）とその矛盾対立命題からなる選言命題を構成し，答え手がそのどちらかを選択するという形で，妥当な選言的三段論法を構成するということである．この意味で，問答法は妥当な推論だと考えられる．しかし，アリストテレスが推論の必然性を考えている時，彼はこのような問答法の手続きのことを想定しているのかは不明瞭である．問答の手続きについてアリストテレスが述べている時，彼はその手続き全体が推論であると言っているようには見えない．また，この手続きを，問答法的推論と区別され対置されている「論証」と比較するとき，論証において問答法のこの手続きに対応するのは，教授者と学習者の関係である．そして論証において，教授者と学習者の関係に，推論の必然性が直接関係することはなく，妥当性は別のところに求められねばならないはずである．同じように，問答法の場合もまた，問答の手続きに見出せる選言的三段論法の構造とは別に推論を見出して，そこに必然性を見出さねばならない．

したがって，二つ目の可能性を追求しなければならない．問答の手続きの中に見出せる推論は，問い手としてトポスに依拠して問いを構築したり，答え手として問い手が主張する命題を破棄したりする行程である．問答法的推論がトポスに依拠しているのであれば，トポスの内容そのものに推論としての必然性を見出さなければならないだろう．問答法的推論の中に組み込まれているトポスに何らかの必然性が見出されるならば，推論はその必然性に基づいていると考えられるからである．

しかしながら，はじめに次のことに注意しておかねばならばいだろう．すなわち，我々がアリストテレスのテクストから妥当な推論を見出すことと，アリストテレスが推論について何らかの必然性を明示して語る場合とには，ずれが生じるということである．妥当な推論という観点から見るならば，アリストテレスが「必然的」と述べていない箇所でも，妥当な推論が行われているトポスは多数存在する．Bocheński は，そのような「必然的」と言われないが，形式化可能で妥当な推論規則を持つトポスを指摘して．実際にそれらのトポスを形式化して記述している[15]．このことから，我々がトポスに見出す推論の妥当性と，アリストテレスが「必然的」という言葉を使う場合に，明らかなずれが存在することが分かる．

しかし，このようなずれがあるとしても，アリストテレスが「必然的」と言う推論はとりわけ考察に値するように思われる．以下では，そのような必然性を取り扱う．

3.2. 類と種に関係する必然性と推論の妥当性

さて，アリストテレスが列挙するトポスの中に，どのような形で推論の必然性は見出せるだろうか．

アリストテレスが『トピカ』の中で「必然(ἀναγκαῖον)」と言うときはさまざまであるが[16]，そのうち類種関係に関して必然的と言う時，そして換位（転換）に関して必然的という時がある．そして，類種関係に関して必然的と言う場合の典型と言えるようなトポスが存在する．しかもそのトポスは，形式的推論の起源と関わりがあると見なされているものである．そのトポスは次のようになっている．

> [T8] そして，反対のものどもが同じものに属していることを示すために，類について考察をするべきである．例えば，もし正しさも，誤りも，感覚を巡ってあることを我々が示そうと望むならば，「感覚することは，判断することであり，判断することには，正しい仕方 (ὀρθῶς) と正しくない仕方 (μὴ ὀρθῶς) があるので，感覚を巡っても，正しさと誤り (ἁμαρτία) があるだろう」と主張するように．
>
> ゆえに一方でいま，類から種を巡る論証が成立している．というのは，判断することは，感覚することの類だからである．というのも，感覚している人は，何らかの仕方で判断しているからである．他方でまた，種から類にとっての論証が成立する．というのは，種に属する限りのものどもは，類にも属するからである．例えば，もし知識がつまらぬものも，優れたものも

[15] Bocheński(1951), pp. 64-65.

[16] その他の用法としては，推論の種類に関わるもの (111b33-112a7)，四つの述語様式の関係についてのもの (154b6, 155a15)，帰結が必然であると述べる場合 (162b1)．必然ではなく「必要」の意味の場合 (118a8-14, 147b13, 161a21)，「反対」に関するトポスの場合 (113a30, 114a6, 147a37-b7)，論述の上での必然や義務を語る場合（130a6, 130a19, 130a33141b18) などがある．

あるなら，魂の状態にも，つまらぬものも，優れたものもある．というのも，状態は，知識の類だからである．

ゆえに，より先のトポスは，命題の構築に対しては偽であり，そして二つ目のものは真である．というのは，類に属す限りのものが，種にも属すことは必然 (ἀναγκαῖον) ではないからである．なぜなら一方で，「動物」は「有翼」でも「四つ足」でもあることはあるが，「人間」はそうではないからである．しかし，種に属す限りのものは，類にも属すことは必然 (ἀναγκαῖον) である．というのは，もし「人間」が「優れている」ならば，「動物」も「優れている」からである．

その一方で，命題を破棄することに対しては，より先のトポスが真であり，他方でより後のトポスが偽である．というのは，類に属さないものはどれも，種にも属さないからである．そして，種に属さないものがすべて，類にも属さない，ということは必然的ではない (οὐκ ἀνάγκη) からである．(*Top.* B. 4. 111a14-32)

はじめに，アリストテレスはこの箇所の推論を「類から種を巡る論証」と表現して，「論証」という言葉を使っていることに注意しておきたい．B 巻から H 巻までのトポスが列挙されている諸巻の中で，トポスの説明を「論証」であるとアリストテレスが表現することは非常に稀である．この箇所を除けば，H 巻第一章 152a5-30 で，クセノクラテスの推論に対して用いられているだけである[17]．さて，この T8 で述べられている「感覚」についての推論を再現すると次のようになるだろう．

推論（3）

「判断すること」には「正しい仕方」と「正しくない仕方」がある

「感覚すること」（種）は「判断すること」（類）である．

———————————————————

したがって，「感覚すること」にも「正しさ」と「誤り」がある．

結論部分の「誤り」と，前提部分の「正しくない仕方」が同じものとして扱われることで推論が成立しているとみなすことになる．もし「「正しい仕方」と「正しくない仕方」」を A とし，「判断すること」を B とし，「感覚すること」を C とするならば，この推論を形式は次のようになる[18]．

推論（3a）

B is A

C is B

————

C is A

この形式の推論を全称化するなら，Barbara の形式と一致することになる．Slomkowski が述べるように，この箇所でアリストテレスは，あらゆる感覚について，正しさと誤りがあることを論じようとしているように見える[19]．

しかしながらアリストテレスは，上記の推論（「類から種を巡る論証」）は，命題を構築する場合には間違っていると述べている．その理由は，「類に属す限りのものが，種にも属すことは必然 (ἀναγκαῖον) ではないから」というものである．アリストテレスはここで「必然 (ἀναγκαῖον」と言う．逆に，「種から類にとっての論証」は真であると，アリストテレスは考える．その理由は，「種に属す限りのものは，類にも属すことは必然 (ἀναγκαῖον) である」からである．

類に属する性質が種に属するとは限らないが，種に属する性質は類にも属することが必然であるというアリストテレスの説明を千葉は，「“論理的必然性”ないし“推論の必然性”の理論化に関する萌芽」(千葉 (1985), p. 31) を見出すことができる箇所の例として取り上げている．確かに，Kneale らがこの箇所を取り上げて論じているように，この箇所を妥当な形式的推論に変換することは可能である[20]．

推論（4）

ある人間は優れている

[17]TLG を用いた検索による調査に基づく．B 巻から H 巻の中でもう一箇所 141a30 でも「論証」という言葉は出ているが，こちらはトポスに見出される推論に対して用いたものではない．

[18]この推論の形式化は Slomkowski のものを利用した．(Slomkowski, p. 162.)

[19]Slomkowski, p. 162.

[20]Kneale(1962), p. 37 を参照して形式的に記述した．

すべての人間は動物である

――――――――――――――――――

ある動物は優れている

推論 (4a)

some M is L

every M is S

――――――――――

some S is L　　(Disamis)

推論 (5)[21]

いかなる動物も有翼ではない

すべての人間は動物である

――――――――――――――――――――

いなかる人間も有翼ではない

推論 (5a)

no M is L

every S is M

――――――――――

no S is L　　(Celarent)

アリストテレスの見解に基づいて考えるならば，ここでアリストテレスは類と種に関係した必然性が存在すると考えている．そしてその必然性に基づいて，問答法的推論を行うことが推奨されていると言える．また Kneale が行ったように，この必然性に基づいた形式的推論を見出すことも可能である．そのため，Kneale や千葉は，このトポスが『分析論前書』の形式的推論の起源と関わりがあると考えている[22]．

しかし，この箇所でアリストテレスが拒否する推論もまた形式的には妥当になる可能性を持っていることを考慮するならば，この箇所の必然性は『分析論前書』で展開される形式的推論の必然性（妥当性）とはまだ距離があると言わざるをえないだろう．つまり，あくまでこの論理的な帰結は，material な妥当性を持っているのだとみるべきである．そして，このようにアリストテレスが形式的には妥当であるような推論を拒否する事態になるのは，この箇所の記述には命題が量化された形で述べられていないことが関係するだろう．いまだ量化の理論が確立していないことが原因であるように思われる．

3.3.『トピカ』の必然性と妥当性

さてさらに，その他に必然性と関わるトポスも考察しなければならないだろう．

まず類種関係に関して，T8 以外には，T8 の直後にあたる 111a33 において「そして，類が述語づけられる当のものどもに，諸々の種のうちの何かも述語づけられることが必然である」と言われている．またアリストテレスは類種関係について「分有」という表現を用いて説明することがあるが，121a34 では「類を分有するものは，種のうちの何かも分有することできることが必然であるからである」と述べている[23]．

その一方で．換位（転換）に関しては，109a14 で「定義や固有性，類に由来して換位することは必然であるからである」と述べ，換位は定義や固有性，類に関して必然的に生じることが述べられている．定義や固有性に関して，主語と述語の転換は必然であることが 154b9 でも述べられ，定義や固有性と比較して付帯性は転換が必然ではないと，102a30, 109a25 で述べられている．

これらの類種関係や転換（換位）は，まだ距離があるとはいえ『分析論前書』で論じられている形式的推論に寄与しうるものであるだろう．類種関係についてはすでに触れた通りであるし，換位の理論もまた『分析論前書』の形式的推論に必要なものである．

その一方で『トピカ』の中でも類種関係や転換は重要な役割を持つ．類種関係に関しては，T8 で一つ例を出したが，転換もまた推論に必要とされる．『トピカ』では問答法的推論は，検

[21] 推論は妥当であるが偽の前提を含む推論である．

[22] 千葉 (1985), p. 31-33; Kneale (1962), p. 36-8．ただし Kneale は，この箇所と形式的推論の近さだけでなく，まだ形式的推論に至らない点（量化について）も指摘している．

[23] 分有についてはその他に，122b3 や 122b27 でも述べられている．

討される命題が四つの述語様式のいずれを表しているのかを明らかにするために行われる．アリストテレスは『トピカ』第一巻第八章で，四つの述語様式を区別するための推論を提示している．このとき，述語付けられるものはすべて転換するか否かのどちらかでなければならないと述べる (103b7-8)．転換されるならば，定義か固有性であると判定されるのである．

以上のように，『トピカ』の中では，アリストテレスが類種関係や換位に対して「必然的」と言う場合が確認できる．

4. 結論

我々は，『トピカ』における推論の妥当性を見出すことができるのかどうかを考察してきた．アリストテレスは，推論の妥当性を何らかの必然性として理解しているのではないかと想定し，『トピカ』の中で「必然的」と呼ばれているトポスの説明を考察した．その結果として，アリストテレスが推論に対して必然的と言うとき，それは類種関係や換位と関係することが分かった．それは，『分析論』における推論へと繋がるように推測しうる．T8 においてアリストテレスが「論証」という言葉を使っていることはそれを裏付けているようにも見える．そして，先に挙げたが，H 巻第一章 152a5-30 において，アリストテレスは，「論証」というクセノクラテスの論証は誤りであるとされ，その際にもクセノクラテスが提示した推論に対して，アリストテレスは，クセノクラテスが幸福な生と有徳な生を「論証している (ἀποδείκνυσι)」(152a7-8) しているが，しかし実際には「論証してない (οὐκ ἀποδείκνυσιν)」と評価し (152a27)，その理由として，幸福な生と有徳な生が同じであることが「必然 (ἀναγκαῖον)」ではないと述べている (152a28-29)．

このように，アリストテレスは必然性を持つ推論を「論証」として扱い，他のトポスに基づく場合とは異なる扱いをしているように見える．その一方で，妥当な推論を持つトポスは他にも存在し，さらに，トポスには推論の妥当性と直接関係しないようなものも存在する[24]．単純にトポスが推論の必然性を保証しているとは言うことはできない．したがって，『トピカ』において，問答法的推論の妥当性は，アリストテレスが必然と見なすものと同じとは言えない．そしてその必然性は，命題が類や固有性，定義を表すものである場合に見出されるものである．なぜなら，類，定義，固有性は類種関係と深い関係があるからである．また類種関係だけでなく換位もまた付帯性以外のものにのみ可能であるため，アリストテレスが必然と見なしているものは，命題の特性に還元しうるように思われる．このように考えるならば，アリストテレスの考える必然性は，推論に対してというよりも，命題そのものの必然性，つまり自体性と関連付けられていると考えるべきであろう．

[24]例えば，110a10-22.

参考文献

Barnes, J., M. Schofield and R. Sorabji (eds.), (1975), *Articles on Aristotle: I Science*, Duckworth.

Barnes, J., (1981), 'Proof and the Syllogism', in E. Berti (ed.), *Aristotle on Science: the «Posterior Analytics»*, Padua, 17-59.

Barnes, J., (1990),'Logical Form and Logical Matter', in A. Alberti (ed.), *Logica Mente e Persona*, Florence, 7-119.

Barnes, J., (2007), *Truth, etc. Six Lecture on Ancient Logic*, Oxford.

Beall, Jc and Restall, Greg, "Logical Consequence", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2013 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <http://plato.stanford.edu/archives/win2013/entries/logical-consequence/>

Bocheński, J. M. (1951), *Ancient formal logic*, North-Holland.
(= J. M. ボヘンスキー, (1980),『古代形式論理学』, 岩野秀明訳, 公論社.)

Dorion, L.-A., (1995), *Aristote, Les réfutations sophistiques*, Paris.

Jacquette, D. (ed.), (2006), *Companion to philosophical logic*, Blackwell.

Kapp, E., (1975), 'Syllogistic', in J. Barnes et al., 35-49.

Kneale, W. and M. Kneale, (1962), *The Development of Logic*, Oxford.

Patzig, G., (1968), *Aristotle's theory of the syllogism: a logico-philological study of book A of the Prior analytics*, J. Barnes (tr.), New York.

Ross, W. D., (1996), *Aristotle* (with a new introduction by John L. Ackrill), Sixth edition(first published 1923), London and New York.

Shapiro, S., (2006), 'Necessity, Meaning, and Rationality: The Notion of Logical Consequence', in D. Jacquette, 227-240.

Slomkowski, P., (1997), *Aristotle's Topics*, Leiden.

W. C. サモン (Salmon, W. C.), (1987), 『論理学』(第三版), 山下正男訳, 培風館.

千葉恵, (1985), 「アリストテレスの三段論法の起源(2)：論理学の形成過程をめぐって」, 『哲學』80, 25-55.

津留竜馬, (2005), 「論理的帰結関係をどう捉えるべきか」, 『精神科学』第 43 号, 29-41.

戸田山和久, (2000), 『論理学をつくる』, 名古屋大学出版会.

（たかはし　しょうご，　広島女学院大学非常勤講師［哲学］）