

デイグナーガ論理学の論理学的評価

——アリストテレスとの対比——

上田 昇

〔序〕

論理学にはおよそ三つの起源がある。ギリシア、インド、現代（記号論理学）。これらは各々独立した歴史を有している。本論はインド論理学のうち、デイグナーガ（陳那、A.D. 500—600）のそれを、アリストテレス論理学（B.C. 400）——様相論理学は除く——との対比の下に見ようとするものである。

一般に見られる一つの先入見は、古代論理学は論理学として何ら新たな問題を胎胚するものではなく、既に論理学としては解決済みである、というものである。それはあたかも古代数学に似る。今日、数学そのものへの反省的考察のために古代数学を研究することは実際上ありえない。

とすれば、しかし、古代論理学研究の意義はどこにあるのであ

らうか。古代論理学は博物的好奇の対象でしかないのであろうか。我々はこの先入見を捨て去らなければならぬ。泰本 (1975) は種々な観点から比較論理学の可能性と意義を探っている。本論もまたその可能性に向けての一篇たることを目ざしている。

さて、古代論理学の論理学的研究の一つの模範を提供するのは J. Lukasiewicz (1878—1956) である。Lukasiewicz (1961) はアリストテレス論理学の論理学的本質を記号論理学を用いることによって初めて明るみにもたらしたと言える。しかもそれはアリストテレス論理学をいわば記号論理学に埋め込むことを通して逆に論理学一般への理解を深めることを可能にする、そのような作業であった。後に J. Corcoran (1974) は Lukasiewicz のアリストテレス解釈（記号論理学的アリストテレス論理学像）を批判し、別様の解釈（像）を与えた。即ち、Lukasiewicz が、アリストテ

レス論理学は Barbara 及び Celarent を公理 (従って命題) とする公理的演繹体系 (axiomatic deductive system) である」とするのに対し、Corcoran は無公理の自然演繹体系 (natural deduction) と見るのである。Corcoran は、例えばアリストテレスは logical truth の概念を有しておらず、従って「証明に何ら依存せずに真」である公理は存在する余地がない、と主張する。(cf. ニークリッド幾何における平行線の公理の真) そして Barbara 等の syllogism を構成する各命題、例えば Aab (All a is b) の真偽は常に名辞 (universal term) a, b の外延によって決定される、とする。この他、様々な点において両者のアリストテレス論理学像は決定的に異なっている。(詳細は参考文献を参照)

私には両者のどちらに分があるかを判断することはできない。しかし、もし Lukaszewicz の研究が、例えば和算を数学で解くようなものであったとしたなら、それへの批判をどうして Corcoran が行なうことができたのであろうか。論理学 (記号論理学) による論理学 (古代論理学) の研究は決して応用問題を解くことではない。

本論は記号論理学的観点 (概念) を下敷にしてディグナーガ論理学を論じる方法を採る。ただし、それはディグナーガ論理学を記号論理学に埋め込むといった徹底した作業を意味しないし、又できないであろう。なぜならアリストテレス論理学の場合は、それが公理的論的であれ、自然演繹的であれ、ともかく演繹体系をな

しているのに対し、ディグナーガ論理学は体系でもなければ——ディグナーガはいわば Barbara 一つにかかりつきりである——演繹でもないからである。我々は次の二点を問題とする。一、ディグナーガ論理学の epistemic direction。二、ディグナーガ論理学の有効な対象領域。

[1]

アリストテレス論理学には一つの重要な特性が存在する。前提から結論への epistemic direction がそれである。つまり syllogism によって、二つの真なる前提から一つの真なる結論を得る、というのがアリストテレス論理学の基本原理である。これは逆に結論が偽ならば前提のうち少なくとも一方はまた偽である、ということを意味する。実際アリストテレスはこの性質を利用して、誤まった結論が導き出されたときの誤まりの源 (source of error) を見つける方法について考察をめぐらしている。(Leary 1980, p. 91, 94) この epistemic direction は Lukaszewicz と Corcoran がこれらのアリストテレス論理学像にも妥当する。) さて、ディグナーガ論理学の epistemic direction はアリストテレス論理学のそれとは一致しない。以下このことを詳しく見てみよう。

まず、とりあえずディグナーガ論理学を前提から結論を導く演繹推論とみなす。我々はこの推論の表現を確定しておかなければ

ならない。しかし、この確定は必ずしも文献的にのみ決定できるものではない。なぜならディグナーガ論理学はディグナーガの意志とは独立した振舞いを得るものだからである。我々は上の確定をディグナーガ論理学にふさわしいように行なう必要がある。

さて、ディグナーガ論理学は三支作法を骨子とする。例。

④：声は無常である(宗)。勤勇無間所発(意志的努力によって生ずる)の故に(因)。勤勇無間所発なるものは無常である。瓶の如し(同喩)。常住なるもの(無常でないもの)は勤勇無間所発でない(非勤勇無間所発である)。虚空の如し(異喩)。

因支は第一相(後述)を示すためにあり(北川 1969 所収チベット語訳 text p. 512, etc.)。又喩支の示すものとして次の三が語られている。第二相及び第三相(後述, ibid. p. 518, p. 521-2)：「随伴即ち遍充(因)〈勤勇無間所発性〉があれば必ず所成(無常性)がある」(ibid. p. 513)；「相離性(所成なしに因はない」(ibid. p. 522)。

一方、論証(比量)を成立せしめる論証根拠(因)の三条件(因の三相)が事実上次のように規定される(ibid. p. 455)：第一相：「パクシヤ(主題、声)においてある。第二相：「同品にのみある。第三相：「異品には無い。(同品||所成法(無常性)をもつもの」(ibid. p. 489)。異品||同品でないもの」(ibid. p. 491)。なおパクシヤは同品でも異品でもない。」

さて、我々はディグナーガ論理学は、第一相は別として、最終的な論証基盤をあくまで第二・第三相に置くものであって、随伴(遍充)や相離性ではない、という立場をとる。これはディグナーガが因の三相を論証の中心に据えているという文献的事実に拠る。更に我々は、第三相ではなく、第二相を最終的な基盤として確定せんとする。つまり、ディグナーガ論理学は、第一相及び第二相を前提とし、主張(宗)を結論とする演繹推論(α)としてひとまずその形式を確定することができるのであって、第一相及び第三相を前提とするそれ(β)ではない、と考える。実際、後者の場合、次のような論証(三支作法)が可能になってしまう。

⑤：声は声である(宗)。所聞の故に(因)。(喩支省略)。
インド論理学においては所聞なるものは声に限られる。従って所聞性は第三相を満足する。これは「声は声である」という結論がβによって導出されることを意味する。しかし、ディグナーガは「声に別の声が存在することはできない」と述べている(ibid. p. 479)。(なお、これはアリストテレスにおける self-predication の回避——つまり All a is a を言わない——を想起せよ。cf. Corcoran p. 96) 従って上の主張はディグナーガ論理学においては論証されるべきではないのである。我々はこれを、同品が無るとき第二相は偽(不成立)であるという規約をとり入れることによって達成できる。従って第三相は第二相を無条件には含意せず、αとβは同等ではない。一方第三相は第二相に含意され

ている——これはディグナーガも認めるところである(北川、p. 455 の *Vasudhararakṣita version*)——から、第三相の明示性をさえ要求しなければ、我々はさきの α をもつてディグナーガ論理学の演繹推論としての形式を確定できるわけである。

我々は α をアリストテレス論理学における *syllogism*、例えば Barbara と対比することによって様々な問題を浮かび上がらすことが出来るが、今はただ *epistemic direction* のみとりあげる。

さて、ディグナーガは因の三相の第一相は満たされているとき、残る二相を満たす因はどのようなものであるかを決定するにあたり九句因と呼ばれる分類法を考えた。つまり、ある所与の所成法に対して論証因が同品あるいは異品に有、無、有無(有ったり無かったり)の三通りのいずれであるかによって都合九通りの場合分けを行なった。このうちディグナーガは、第二句・同品に有にして異品に無、及び第八句・同品に有無にして異品に無、の二種類を「正因」、残る七種類を「似因(似て非なる因)」と呼んだ。第二、八句は確かに因の第二相(及び第三相)を成立せしめるから正因と呼ぶにふさわしい。ところがディグナーガは次の⑧、

- ◎を真正な論証とは見ない。
- ⑧…声は声にあらず。勤勇無間所発の故に。
- ⑨…声は所聞にあらず。勤勇無間所発の故に。

⑧、⑨における勤勇無間所発性をディグナーガは似因に含め、その理由を主張(結論)が事実(現量、現見)を否定するもので

あるからである、としている(*ibid.*, p. 500)。しかし、勤勇無間所発性は⑧、⑨においては第八句であり、九句因の分類から言えば正因たらざるを得ない。しかもディグナーガは主張(結論)の非事実性に照らした上で、これを似因とする。これは何を意味するのであろうか。

実はディグナーガ論理学は前提から結論へとは逆の *epistemic direction* を持つと考えられる。つまり、アリストテレス論理学が、真なる前提から妥当な推論(論証)に基づいて真なる結論を得るものである(*Leary*, p. 88)のに対し、ディグナーガ論理学は前もつて真であることが与えられている事柄についての理由説明、*explanatory argument* (Dummett 1973, p. 296)と考えられるのである。従つてここでは偽命題が主張(結論)の位置に立つことは許されない。実際、(経験的)事実に対する主張等、偽であることが所与のものは似宗(宗に似て非なるもの)ともされているのである(北川、p. 452)。主張は、それが論理的に導出されるが故に真、なのではない。真であるのはなぜかに答えているのである。あたかも幼児の問いに対する大人の答えのように。

[2]

以下はディグナーガ論理学を、その本来のあり方に反して前提から結論への *epistemic direction* をもつ演繹推論として扱う。その上でこの論理学の有効な対象領域について考える。

演繹推論 α を記号論理的に表現した場合、その妥当性は保証されない。なぜなら第二相そのものは記号論理学としては推論の基礎とは認められないからである。記号論理学は、むしろ随伴(補充)を推論の基礎として要求する。J. F. Staal (1963) はインド論理学一般の推論の基礎を補充におき、第二相が補充を含意することを示した。(Staal自身はダルマキールティの因の三相を形式化したとしているが、バクシャが同品でも異品でもないとしており、事実上ディグナーガのそれと考えてよい。Cf. 小野(1987, p. 10—11))

ここで第二相が補充を含意するということはあくまでバクシャを除いた対象領域について言えることである。そしてこの補充関係を当面の主題たるバクシャに及ぼすことによって結論を得る。これがStaalによって形式化されたところの因の三相による論証である。これは結局ディグナーガ論理学を一種の帰納法(Induction)と見る立場に与するものであらうと思う。

ところで H. G. Herzberger (1986) は「正因」によっていくらかでも偽命題が論証されてしまうことを示している。例えば、

①: 水棲ホニウ類は陸棲である。ホニウ類の故に。

②: 奇数は2で割り切れる。整数の故に。

③は第八句、④は第二句に相当する。我々は既に③、④(第八句)がディグナーガ自身によって考慮されていることを見た。これらは本来、ディグナーガ論理学の explanatory argument とし

ての性質から説明されるべきものである。①、②を前にしてもディグナーガは、それらの主張は現見(事実)に相違するから似因である、と言つて泰然としているであらう。しかし、演繹推論としてディグナーガ論理学を表現する限り我々はうろたえざるを得ない。

実は、Herzberger は演繹推論としてのディグナーガ論理学が有効でない対象領域の存在を示したと考えられる。それは広い意味で種・類の領域である。これはStaalの示す結果と矛盾しない。なぜなら、種・類の領域には帰納法は無効と考えられる、従つて帰納法と見られたディグナーガ論理学もまた無効たらざるを得ないであらうからである。しかし、このことはディグナーガ論理学を一切帰納法として解することを妨げるものであらうか。

例えば①には補充文「ホニウ類は陸棲である」が含意されている。我々はこれをホニウ類は悉く陸棲であるという意味に理解するであらう。しかし次の例はどうであらうか。

③: きょうは暑い。夏の故に。

因の三相が成立しているとき③には補充文「夏は暑い」が含意されている。これを我々は夏は悉く暑い、という意味に理解するであらうか、あるいはそれ以外に理解しようがないであらうか。

私には、この場合の「夏」は必ずしも個々の夏を語るものではないように思える。我々は端的に「夏は暑い」と言えればよいのである。そしてこの言明が何らかの意味において有効であること

を信じるからこそ、我々は今年の、あるいは来年の夏に向けて備えるのである。(今年の夏がたまたま冷夏だったとしてもなお「夏は暑い」と言えるであろう。特にこの言明はいわば例外すら許容すると考えられる。)

我々は如何にして「夏は暑い」と認めるのであろうか。一つは暑さは夏の本質(述語)だからとする立場であり、他の一つは経験からの帰納によるものであろう。前者の場合、この言明は例外を許容しない。一方後者の場合この言明は、あらゆる夏一個一個についてその夏は暑いということの総体を必ずしも意味しないであろう。「夏は暑い」とは型(タイプ)に関する言明「夏というものは暑いものである」と理解することができるであろう。そしてこの言明の下できょうの暑さを結論することができるであろう。

第二相が補充を含有するという Staal の証明において、同品は制約変項 (restricted-variable) によって表現されている。制約変項とは、個体変項とちがいで「制約変項の指示体は定冠詞で固定される対象とはなりえない」(中戸川, 1983, p.49)。そのような変項である。Staal はこれを「同品」(sapata) が無冠詞であるという事実を忠実に表現するために使用した。このことはディグナーガ論理学を帰納法とみるとき、それはいくつかのケース (some) が全てのケース (all) に普遍化される意味での帰納法なのではなく、むしろ「例から型への」帰納法(中村, 1962, p.26)ともいえるべきものであることを意味していると思われる。こうした型(タイ

プ) についての言明の性質を説明することは今のテーマではないが、少なくとも「夏は暑い」といった、端的にそう言える意味での言明が存在することは確かであろう。⑧は第二相がこうした言明を含意し、そしてこの言明に基づく帰納的推論であると考えられる。

アリストテレスは述語を二種に分ける。即ち、種・類を典型とする本質述語(predicates which are 'in what something is')と非本質述語。更に後者は strict predication (主語・述語の形而上学的構造を反映するもの: ex. the log is white) と incidental predication (形而上学的構造を反映しないもの: ex. the white thing is a log) に分けられる。そしてこの最後のものは "predicating" ではなく単なる "saying truly" であるとして、推論における命題から排除される (Leur, p. 30—31)。

ディグナーガ論理学は「これを帰納法と見るとき、アリストテレスの言う "predicating" によって命題が構成されるような、そのような対象領域においては有効ではなく、むしろ、端的に「X×Xと言え、世界を対象にすると評価せざるを得ない。例えば「クジラは動物である」といった言明はアリストテレスの "predicating" によって行なわれる(形而上学的言明)のであって、単に「クジラは動物と言え」という意味においてはではないであろう。又、「夏は暑い」とは違って、一頭でも動物でないクジラが発見されれば上の言明は偽とみなされるであろう。Herzberger

の示すところ(①、②)は、ディグナー論理学は第二相によって含意される補充文が型についての言明、もしくは、「と言える」意味での言明であり得るような、そのような領域を対象にするものであることを暗示している。(型についての言明自身の考察は他日を期す)。

最後に、帰納法としてでなくディグナー論理学が有効に働く場合を一例あげる。

③::ここは東京である。「ここに」犯人がいる故だ。
因の三相が満たされていると仮定する時、我々は次のようにして主張を論証できる。

論証::「ここ」(バクシヤ)が谷塚(地名)の一角であるとす。第二相が成立しているから、Staalの示すところによつて、「ここ」(バクシヤ)ではない場所について、補充(「犯人のいるところ」)そこは東京であることが成り立つ。「ここ」は谷塚の一角であるから「ここに犯人がいる」(第一相)なら「谷塚に犯人がいる」と言える。補充関係が谷塚(谷塚は「ここ」ではない)について成立するから「谷塚は東京である」と言える。ところが「谷塚は東京である」なら「ここは東京である」と言える。なぜなら「ここ」は谷塚の一角だからである。

傍線部④と⑤が成り立っている時——例えば飛地が無いような時——上のようたして「犯人」を因として主張を論証できる。バクシヤが同品でないことはバクシヤが空間的に(物理的に)同品

のそこにあることを意味する必要はない。(もちろんことさらに「犯人」を因として、「ここ」が東京であることを論証すること自体は馬鹿げているが)。

帰納法としてではなくディグナー論理学の有効な対象領域の一般的性格を特徴づけることは残された課題である。

- (1) 北川(926)は第二相の、文獻上の字面からは正当なこの理解を批判している。その論拠の一つは、第二相と第三相の区別が無意味になつてしまふ、というものである。しかし本論で論じるようにその懸念はない。
- (2) これは九句因の第五句——同品に無にして異品に無——の存在について言える。

〔参考文献〕

- 泰本 融 『比較論理学序説』講座仏教思想 第二巻 理想社 1974
(空思想と論理) 山喜房 1987
- J. Lukasiewicz Aristotle's Syllogistic, Oxford, 1951, 2nd ed. 1957.
- J. Corcoran "Aristotle's Natural Deduction System", Ancient logic and its modern interpretations, Reidel 1974.
- J. Lear Aristotle and logical theory, Cambridge 1980.
- 北川秀則 イントロダクション論理学の研究——陳那の体系——(Pranāsa-muceya キンマート語訳 text) 和訳、解説、鈴木学術財団 1965 (臨川 1985)
- M. Dummett "The justification of Deduction" (1973), Truth and Other enigmas, Duckworth 1978.
- J. F. Staal "Contraposition in Indian Logic", Logic, Methodology and Philosophy of Science, ed. by Nagel, Suppes, Tarski, Stanford 1962.

小野 基 『ダルマキールティの疑似論証因説』 仏教学 № 21, 1987。

H. G. Herzberger “Three Systems of Buddhist Logic”, *Buddhist Logic and Epistemology*, Reidel 1986.

中戸川孝治 『J. F. Staal と J. F. Nanyā-hyāya 学派の論理学の形式化とゲット——Restricted variables の表わす個——』 比較思想の途 vol. 2, 1983.

中村亮口 『論理学理論』 培風館, 1942。

(うえた・のぼる、インド仏教、東京大学大学院)