

Title	アリストテレスの三段論法における格の問題
Sub Title	La quatrieme figure de syllogisme aristotelicien
Author	大出, 晁(Oide, Akira)
Publisher	三田哲學會
Publication year	1963
Jtitle	哲學 No.43 (1963. 1) ,p.27- 40
JaLC DOI	
Abstract	<p>Il s'est dit traditionnellement qu'il n'existe pas la quatrieme figure dans le classement aristotelicien des syllogismes assertoriques. Ce qui ne signifie pas, comme il est bien connu, qu'Aristote ne reconnaisse les syllogismes de la quatrieme figure pour valides. Le philosophe examine tous les syllogismes de la quatrieme figure et les admet pour valides, mais il ne les classe pas dans une figure particuliere qui est nommee au cours de temps la figure galenique. Pourquoi donc n'existe-t-il pas la quatrieme figure dans son classement ? Les explications donnees par des commentateurs, me semble-t-il, n'eclaircissent pas beaucoup ce probleme. Au congres de l'association japonaise pour philosophie des sciences tenu au mois de mai 1959, j'ai propose une explication qui le concerne. Mon argument en est suivant Le classement ordinaire des syllogismes aristoteliciens suppose qu'Aristote lui-meme le fasse selon la meme methode que celle-ci: [table] Mais a mon avis cette supposition ne trouve aucune justification dans l'interpretation fidele du texte d'Analytica Priora. La methode de classement authentiquement aristotelicien est plutot suivante: [table] En bref, elle est lineaire et de ce point de vue la non-existence de la quatrieme figure est bien naturelle, Les phrases d'Analytica Priora, surtout 25b 32-37, 26b 34-39, 28a 10-15, justifient entierement cette explication. Recemment M. Kneale a propose la mene explication dans son excellent ouvrage "The Development of Logic". J'ai developpe dans cet article l'argument plus detaile qui est favorable a la nouvelle explication.</p>
Notes	
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00150430-00000043-0027

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

アリストテレスの三段論法 における格の問題

大 出 晁

ま え が き

わたくしは 1959年5月東京大学における科学基礎論学会において、この論文の要旨を発表した。この発表はすでにできあがっていた原稿をもととして、それを要約したものであつたが、原稿はさしたる理由もなしにフランス語でかかれていたため、その後印刷にする機会を逸して今日にいたつた。それをあえていま活字にするには次の理由がある。

近代論理学の発展にもとづく研究の成果をとりいれて、現在までのところ、もつとも組織的に書かれた論理学史の書物と考えられる W. Kneale & M. Kneale, *The Development of Logic*, Oxford, 1962 のアリストテレスの箇所、わたくしがその原稿で提出したのと全くおなじ解釈がのべられている（同書 II—6、とくに 68 頁から 72 頁まで）。そこで、同書の著者達とまったく独立にわたくしがおなじ結論に達した経緯をのべることは、この解釈に対するひとつの傍証を提供することにもなるであろう。これがその理由である。

それゆえ、ここではもとの原稿の内容をそのまま日本語になおすだけにとどめて、一切手を加えずに発表することにする。原稿をかいてからかなりの年月が経ているために、引用その他に誤りがないか必ずしも自信をも

てないが、その点もあえて旧態を保存しておくことにした。

☆

☆

☆

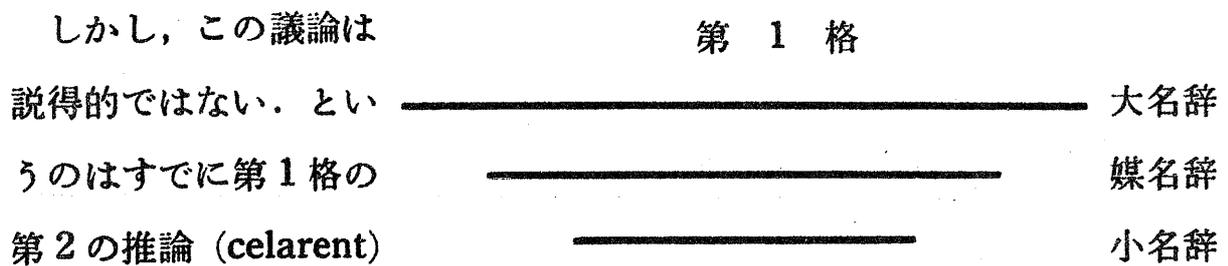
多数のアリストテレス研究によつて、アリストテレスの定言的三段論法にはもはや解明すべき問題がのこされていないように思われる。このような状況にもかかわらず、わたくしの意見では、まだ十分に解明されていない、歴史的見地からみて興味のある問題がのこっている。すなわち、アリストテレスはなぜ第4格を認めなかつたのかという問題である。

この問題をもう少し詳細に検討してみよう。問題はアリストテレスが第4格の推論を知らなかつたということではなくて、第4格の推論を疑いもなく知つていたのに、第4格を独立のひとつの格と考えていないということにある。

実際、彼は *Analytica Priora* の二つの箇所で伝統的に知られている第4格のすべての形をあげている：fesapo と fresison を An. Pr. I, 29a 19—27 において、dimatis と bamalip を II, 53 a 3—14 において。他方、彼は組織的には三つの格 (*σχημα*) のみを検討して、彼の体系には三つの格しかないとはつきりのべている (An. Pr. 41 a 13—18)。さらに第4格の発見者といわれ、それゆえ第4格がガレノス格とよばれるようになったガレノス自身も三段論法には三つの格以上はないと明白にのべている¹⁾。Lukasiewicz のすぐれた研究によれば、ガレノスは第4格の発見者ではなく、彼は二つの(単純な)三段論法の組み合わせ、すなわち合成的な三段論法を研究して、その場合には四つの格があることを発見したのであつた。ガレノスの第4格は、アリストテレス的三段論法の格ではなかつたのである²⁾。

さて、もし三段論法の格を、二つの前提と結論において主語と述語のしめる位置を考慮することによつて考えるならば、われわれがふつうするように四つの格があると結論するのが自然であらう。しかし、そのときにはアリストテレスのとつた態度を理解することは困難になる³⁾。この点につい

て、Einarson 研究にもとづいて Bochenski は David Ross の意見に賛成して次のように説明している。「アリストテレスがなぜそうしたか（すなわち、第 4 格を異なる格と考えなかつたか）という理由は、彼が二つの極端項 (extremes), すなわち大名辞 ($\mu\epsilon\lambda\iota\sigma\tau\omicron\nu$) と小名辞 ($\epsilon\lambda\alpha\tau\tau\omicron\nu, \epsilon\sigma\kappa\alpha\tau\omicron\nu$) とを、結論におけるそれらの形式上の位置にしたがつて定義せずに、それらの外延によつて定義したからである。」そして、Bochenski は名辞の外延関係が線によつて示される次のような図式を与えている。⁴⁾



において、大名辞と媒名辞の外延は相互に排除しあうから、それらのあいだには包含関係がもはや存しないからである。それゆえ、アリストテレスの体系における第 4 格の欠除をよりよく理解させるような理由を見出す必要がある。そしてわたくしがここに提出する仮設はその問題に関するものである。

アリストテレスがそれぞれの格および大・小・媒名辞を定義したところの奇異な表現にいままで注意が充分払われなかつたのは、わたくしには奇妙に思える。彼はそれらを二種類の表現で定義している。以下にこれらの表現の忠実な訳をあげよう（傍点は筆者）。

- 1) 第 1 格に対して：三つの名辞が相互に、最後のものはまったく中央のものの中にあり、中央のものはまったく最初のものの中にあつたり、あるいはなかつたりするような関係にあるときはいつでも、端の名辞のあいだに完全な三段論法が必然的に存在する。わたくしはそれ自体が他のものの中にあり、他のものがそのうちにある、位置において中央となるものを媒名辞とよぶ。端の名辞とはそれ自体が他のものの中

にある名辞および、他のものがそのうちにある名辞である。(An. Pr. 25 b 32—37) わたくしは媒名辞がそのうちにある端の名辞を大名辞，媒名辞の下にある端の名辞を小名辞とよぶ。(An. Pr. 26 a 21—23)

2) 第2格に対して：おなじ名辞がひとつのすべてに属して他にまったく属していないか。あるいはそれが二つのいずれにもまったく属しているかまたは属していないときには，わたくしはこのような格を第2格とよぶ，そしてこの格においては二つの名辞についていわれているものを媒名辞，それらについて媒名辞がいわれている名辞を端の名辞とよぶ。大名辞は媒名辞のわきにおかれている名辞で，小名辞は媒名辞からより離れている名辞である。媒名辞は端の名辞の外におかれ，位置において最初である。(An. Pr. 26 b 34—39)

3) 第3格に対して：もしおなじもののすべてに一つが属して，他のものがそのいずれにも属していないか，あるいはそれら二つともがすべてに属しているか，いずれにも属していないならば，わたくしはこのような格を第3格とよび，この格において二つがそれについて述べられているものを媒名辞，述べられているものを端の名辞という。大名辞とは媒名辞からより離れている名辞であり，小名辞とはより近い名辞である。媒名辞は端の名辞の外にあり，位置において最後である。(An. Pr. 28 a 10—15)

これらの章句においては三段論法の格の二種類の定義を容易に区別することができる。ひとつは「のうちにある(ない)」とか，「すべてに属する(どれにも属しない)」といった表現をふくみ，もうひとつは，上でアンダーラインを引いたように，「位置において最初，中央，最後」といった表現をふくんでいる。第一の種類の定義はおそらく前提においてあらわれる命題の形に関する考察の結果からえられたものであろう，そしてそれについては，いままでさかんに註釈がつけられている。それに対して，第二の種

類の定義については註釈家によつてほとんどなにもいわれていない。たとえば Ross の一節を引用しよう：「もし彼（アリストテレス）が第 2 格の媒名辞について、それが端の名辞の外におかれているというとき、われわれは媒名辞が両前提の述語であるからそうなのだ（主語は肯定命題でそうであるから、述語のうちにふくまれると当然考えられる）と仮定してよかろう。しかし 媒名辞が両前提の主語である第 3 格において、媒名辞が端の名辞の外にあると彼がいつていることはそれでは理解できない。彼の意味するところは単に、彼の図式においては媒名辞は第 2 格において二つの端の名辞のうえにくるということである。媒名辞は第 2 格においてふたつの端の名辞の前にあげられ、第 3 格においては後にあげられている。「M はどの N にも属さず、すべての Σ に属する」（第 2 格）。「 Π も Γ もすべての Σ に属する」（第 3 格⁵⁾」。この説明はアリストテレスのテキストを十分に解明しているとはいえない、というのはアリストテレスがきわめて組織的に三段論法を分析しえたところの彼の通常の形式化を見出すことがわれわれにとつて正しく必要なのだからである。Ross およびその他の人々はアリストテレスの三段論法をわれわれが現在しているのとまったくおなじように、すなわち、

第 1 格	第 2 格	第 3 格	第 4 格
M—P	P—M	M—P	P—M
S—M	S—M	M—S	M—S
S—P	S—P	S—P	S—P

といった図式で分類している。しかしこのような図式がアリストテレスのものであるとわれわれに確証してくれるものはなにもないのである。それゆえ、この問題の鍵は正しくここにある。すなわち、第 4 格の欠除を十分に説明しうるような純粹にアリストテレス的な形式化をわれわれは見出さねばならないのである。そしてそれにはまず上に引用した章句をはつきり

と解釈しなければならない、三つの格の性格はそこで定義されていて、しかもその他の場所には見出されないからである。

アリストテレスは、ある三段論法が妥当でないことを証明するのに例証の方法を用いている、つまり彼はふたつの相反する結論のえられる三つの名辭の二つの組を与えている。この方法のいくつかの例を、それぞれの格に対してひとつずつあげてみよう。

a) 第1格においては A と E の形の前提からは必然的な結論はえられない。例：

肯定的な結論に対しては

ζῷον—ἄνθρωπος—ἵππος (動物—人間—馬)

否定的な結論に対しては

ζῷον—ἄνθρωπος—λίθος (動物—人間—石)

An. Pr. 26 a 2—9

(アリストテレスのいおうとするところは次のようになる：もし「すべての人間が動物であり」そして「どの馬も人間でない」ならば、「すべての馬は動物である」、および、もし「すべての人間が動物であり」そして「どの石も人間でない」ならば、「どの石も動物でない」。すなわち、われわれは相反するふたつの真である結論をもつから、結論は唯一でも、必然的でもない。)

b) 第2格においては、A と A の形の前提からは必然的な結論はない。

例：

肯定的結論に対しては

οὐσία—ζῷον—ἄνθρωπος (存在—動物—人間)

否定的結論に対しては

οὐσία—ζῷον—ἀριθμός (存在—動物—数)

An. Pr. 27 a 18—20

(もし「すべての動物は存在であり」そして「すべての人間が存在である」ならば、「すべての人間は動物である」、および、もし「すべての動物は存在であり」そして「すべての数が存在である」ならば、「すべての数は動物である」。)

c) 第3格においては、E と E の形の前提からは必然的な結論はない。

例：

肯定的結論に対しては

$\zeta\tilde{\omega}\nu$ — $\tilde{\iota}\pi\pi\omicron\varsigma$ — $\tilde{\alpha}\psi\upsilon\chi\omicron\nu$ (動物—馬—無生物)

否定的結論に対しては

$\tilde{\alpha}\nu\theta\rho\omega\pi\omicron\varsigma$ — $\tilde{\iota}\pi\pi\omicron\varsigma$ — $\tilde{\alpha}\psi\upsilon\chi\omicron\nu$ (人間—馬—無生物)

An. Pr. 25 a 33—35

(もし「どの無生物も動物でなく」そして「どの無生物も馬でない」ならば、「すべての馬は動物である」、および、もし「どの無生物も人間でなく」そして「どの無生物も馬でない」ならば、「どの馬も人間でない」。)

これらの例においてまず、アリストテレスは b) と c) の場合には媒名辞をはつきりとあげているということ、すなわち b) に対しては $\nu\tilde{\omicron}\sigma\tilde{\iota}\alpha$ を、c) に対しては $\tilde{\alpha}\psi\upsilon\chi\omicron\nu$ をあげていることを指摘しておかなければならない。第二に、三段論法のアリストテレス的な形式化においては、動詞はつねに「属する ($\tilde{\upsilon}\pi\tilde{\alpha}\rho\chi\tilde{\epsilon}\tilde{\iota}\nu$)」であつて「ある ($\tilde{\epsilon}\tilde{\iota}\nu\alpha\tilde{\iota}$)」ではなく、したがつて命題の主語と述語がひつくり返しになつているということ、それゆえ、もしアリストテレス風に正確によむならば、b) は、もし「存在がすべての動物に属し」そして「存在がすべての人間に属する」ならば、「動物はすべての人間に属する」とよまれねばならない。他のケースについても同様である。第三に、アリストテレスのテキストにおいては三つの名辞の組はつねに線状に示されていて、まったく上にかかっている通りであるということである。この点はわたくしには重要だと思われる。

そこで、これらの点を注意すると、容易に次のように結論することができる。純粹にアリストテレス的な表示法においては、大名辞、小名辞、媒名辞の順序は各々の格において次のようになる：

- I) 第1格 大名辞—媒名辞—小名辞
- II) 第2格 媒名辞—大名辞—小名辞
- III) 第3格 大名辞—小名辞—媒名辞

これらの図形において次の点をさらに指摘しておかねばならない：

- I a) 第1格においては、位置上大名辞は最初であり、媒名辞は中央、小名辞は最後である。
- II a) 第2格においては、位置上媒名辞は最初で端の名辞の外にあり、大名辞は媒名辞のわきで、小名辞は媒名辞からより離れている。
- III a) 第3格においては、位置上媒名辞は最後で端の名辞の外にあり、大名辞は媒名辞からより離れていて、小名辞は媒名辞により近い。

それゆえ、I a) — III a) において傍点をした表現によつて示されているような、I) — III) の図式で名辞の占める位置の特徴は、1) — 3) に引用したアリストテレスの特徴づけに正確に対応していることは明らかである。

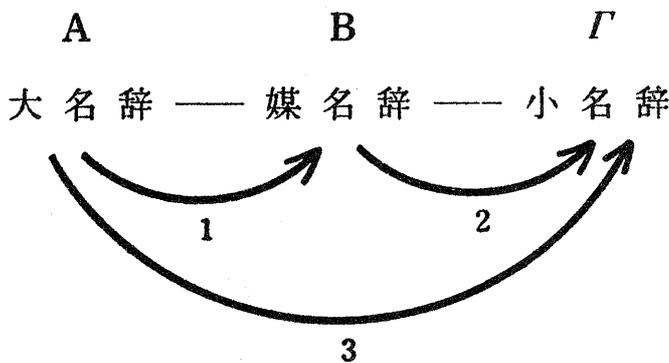
そのうえ、アリストテレスのテキストにおいて大、小名辞の定義が導入されるまえには大名辞は最初の、小名辞は最後の名辞といわれている。さらに、三つの格の相互的な還元可能性を論じて、アリストテレスは次のようにいつている：「A はどの B にも属さぬが、すべての Γ に属すると仮定しよう。そのときには、否定命題を換位して第1格が生ずるであろう、なぜなら B はどの A にも属さぬが、A はすべての Γ に属することとなるから。しかし、もし B について肯定的であり、 Γ について否定的ならば、 Γ は最初の名辞としておかれねばならない。というのは、 Γ はどの A にも属さず、A はすべての B に属する、それゆえ Γ はどの B にも属し

ないからである。」(An. Pr. 50 b 19—24) 「もし B がすべての Γ に属し、A がある Γ に属するならば、B は最初の名辞としておかれなければならない。なぜなら B はすべての Γ に属し、 Γ はある A に属するゆえ、B はある A に属するからである。」(An. Pr. 51 a 8—11) それゆえ、わたくしは I a)—III a) の考察はアリストテレスのテキストによつて完全に正当化されると信ずる。そこで、I a)—III a) の結果次のような仮説を提出する：

A) 三段論法の名辞を表示するアリストテレスの図式は線状であつて、それぞれの格に対し I)—III) の如くである。

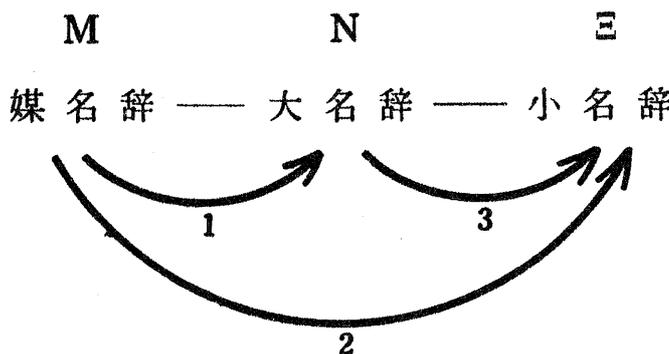
三段論法の体系的な敘述 (An. Pr. 25 b 26—29 a 18) において、名辞の内属の方向 (すなわち、逆になつた「主語—述語」関係) は左から右である。もしこの方向を矢印で示すならば、次のような図式を定めることができる。

I b) 第 1 格



(1, 2, 3 という番号はそれぞれ大前提, 小前提, 結論を示すものとする。アリストテレスは名辞をあらわすのに図式の上に附した異なるギリシヤ大文字を用いている。)

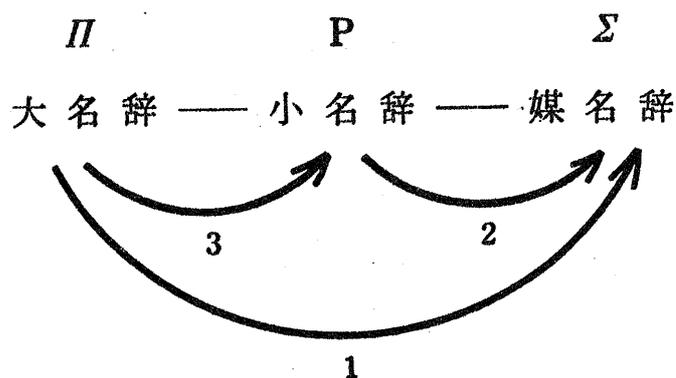
II b) 第 2 格



このような図式をきめてやると、アリストテレスの体系においては三段論に三つの格しかありえないことが自然に結論される。なぜなら、アリス

トテレスはわれわれがす III b) 第 3 格

るような図式において媒
名辞の占める位置によつ
て三段論法を分類したの
ではなく、I)–III) の図
式によつて分類したので
あり、そこでは媒名辞が

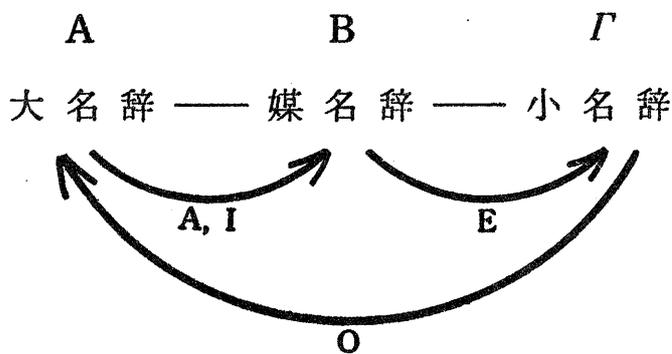


中央にくるか、最初にくるか、最後にくるかの三つの可能性しかないからである。もし、I b)–III b) の内属の方向を逆にすれば、他の形（すなわち、第 4 格）の三段論法がえられる。しかしこの三段論法もまた、I)–III) の図式によつて分類されるからである。この最後の点について、以下でさらに論ずることにしよう。

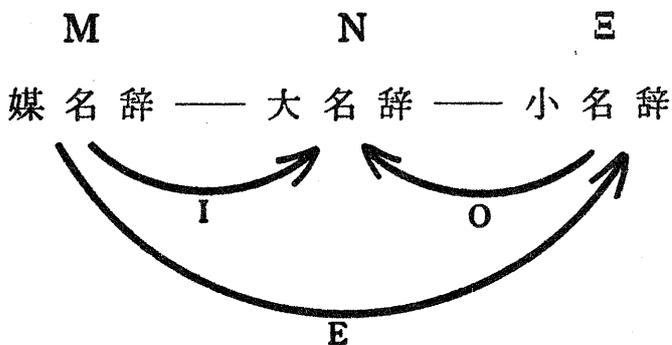
アリストテレスは I b)–III b) に示された内属の方向を *Analytica Priora* の第 7 部 (An. Pr. 29 a 18) まで忠実に守っている。この第 7 部ではじめて第 4 格の二つの三段論法、*fesapo* と *fresison* が論じられるのである。しかし、この二つの三段論法は三つの格の三段論法の一般的特徴を考察する際に導入されている。第 7 部の始めで (An. Pr. 29 a 19–27) 彼はまず次のようにいう：「三段論法のえられぬときには、すべての格において二つの名辞がともに肯定的かともに否定的ならば必然的なものはなにもないということもまた明らかである。しかし一方が肯定的で他方が否定的であり、否定的なものが普遍的であるならば、小名辞から大名辞への三段論法がつねに存在する。たとえば、もし A はすべての、またはある B に属し、B はどの Γ にも属しないならば、Γ はある A に属する、両前提を换位すれば、Γ がある A に属しないことは必然的であるから。他の格においても同様である、换位によつてつねに三段論法はえられるから。」もしこれらの章句を忠実に解釈して、それぞれの格の成立する三段論法

と、ともに肯定的か否定的な前提とさらにひとつが O の形の前提を省くならば、二つの前提のありうる組み合わせのうち残るものは、第1格に対して A—E および I—E, 第2格に対して I—E, 第3格に対して A—E と I—E の前提の組である。アリストテレスはこれらのうちの最初の二つ、つまり第1格の二つの場合を考察している。それゆえ、もし他の場合をとれば次のようになろう：1) もし M がある N に属し、どの E にも属さぬ

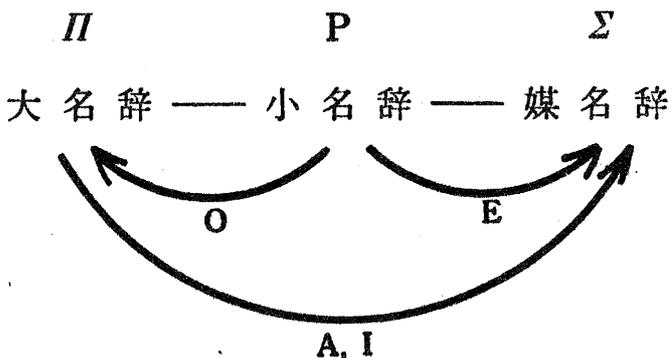
I c) 第1格



II c) 第2格



III c) 第3格

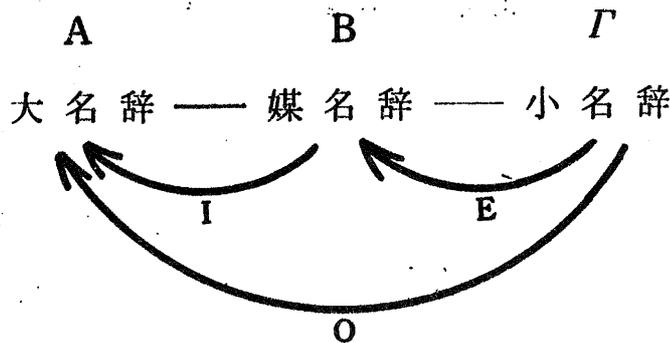


ならば、E はある M に属しない：2) もし Π がすべての、またはある Σ に属して、P がどの Σ にも属しないならば、P はある Π に属しない。もし、これらの三段論法を I)–III) の図式に矢印をつけて示すならば、次の図式がえられるであろう：(A, E, I, O, は命題の形を示す。)

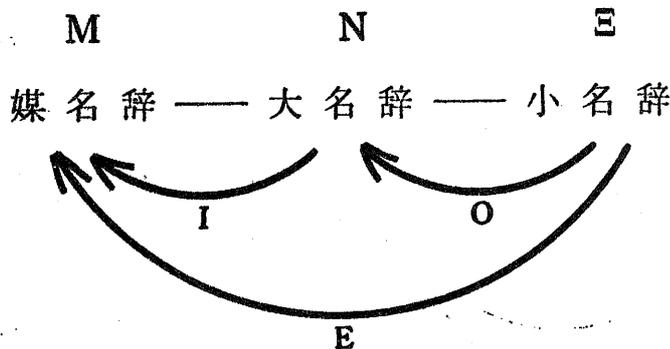
I c) は第4格の fesapo と fresison であるが、II c) は第2格の festino, III c) は第3格の felapton と ferison で、いずれも新しい三段論法ではない。アリストテレスはこの場合、われわれ

の観点とは異なる見地から、それらの三段論法を考察しているとわたくしには考えられる。すなわち彼は I c) — III c) の三段論法を、それらがそれぞれ换位によつて次の三段論法に還元しうるということによつて正当化しているのである。

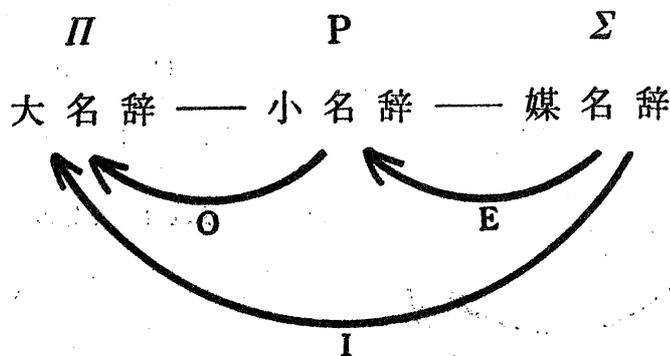
I d)



II d)



III d)



I c) の形の三段論法をアリストテレスは换位三段論法 (*συλλογισμὸς ἀντίστροφος*) とよんでいる。アリストテレスが第4格の他の三段論法を論じている *Analytica Priora* の第二巻の始めで、彼はこのようにいつている：「さて、三段論法のあるものは全称で、他のものは特称であり、全称のものはつねにひとつ以上の推論を与える。しかし、特称肯定がひとつ以上の推論を与えるのに否定はひとつの結論しか与えない。なぜなら他の命題は换位できるが、特称否定はできないからである。

結論はあるものについていわれたあるものである、それゆえ他の三段論法はひとつ以上の推論を与える、たとえば、もし A がすべての、あるいは

ある B に属することが証明されるならば、B はある A に必然的に属しなければならない。もし A がどの B にも属しないならば、B はどの A にも属しない（これは前のものとは異なっている）。」それゆえ、アリストテレスがここで I c) — III c) の形の三段論法を論じていることは明らかである。その場合に、I b) の形の三段論法と I c) の形のそれとはアリストテレスの見地からは異なるものではない、なぜならそれらはともに I) の形に分類されうるからである。他の格の場合についても同様である。

さらに、*Analytica Priora* の次の章句を考察すれば、この結論は確証されよう：「もし命題がひとつ以上の格で証明されるならば、格を媒名辞の位置によつて確認するであろう」(An. Pr. 47 b 13—14)。さらに、「そのとき、もし二つの名辞に関して共通なある名辞をとることが必要ならば（なぜなら、A を Γ について Γ を B について、あるいは Γ をふたつについて、あるいは二つを Γ についてのべることによつて）、そしてそれらがすでにのべた格であるならば、すべての三段論法はこれらの格のひとつによつてなされることは明らかである」(An. Pr. 41 a 13—18)。したがつて、アリストテレスははつきりと彼が格を媒名辞の位置によつて区別し、まさしく I) — III) に対応するところの三つの可能性のあることをのべている。

最後にわたくしは、I) — III) の図式によつてアリストテレスの特殊な用語を容易に理解しうることをつけ加えておきたい。彼は名辞を $\delta\acute{o}\sigma$, 命題を $\delta\acute{\iota}\alpha\sigma\tau\eta\mu\alpha$ とよんでいる。もし命題を図式 I) — III) において二つの名辞の間の間隔を考えるならば、それは正しく $\delta\acute{\iota}\alpha\sigma\tau\eta\mu\alpha$ (距離, 間隔) である。さらにそのときには名辞は間隔の終る端であり、それゆえ、 $\delta\acute{o}\sigma$ (端) となるであろう。また換位にあたる $\acute{\alpha}\nu\tau\iota\sigma\tau\acute{\rho}\epsilon\phi\epsilon\upsilon$ は元来「むきをかえる」ことを意味し、I) — III) の図式において換位は正しく「むきをかえる」ことである。

わたくしは伝統的に用いられている図式によるよりもここに提出された図式によつてアリストテレスを解釈することの方を好む。というのは、これらの図式を用いることによつて概念の外延とか、またその間のプラトン風の秩序関係とかといった形而上学的考察をアリストテレスの三段論法の体系を解釈するのに用いる必要がなくなるからである。そして、論理学史にみられる混乱した議論を一掃しうると考えるからである。

註1. I. M. Bochenski, *Formale Logik*, Freiburg/München, 1956, p. 162.

註2. J. Lukasiewicz, *Aristotle's Syllogistic from the Standpoint of Modern Logic*, Oxford, 1957, § 14.

註3. 三段論法には三つの格しかないことを認めることによつて、7世紀までの論理学者達（テオフラストス、ガレノス、アレクサンドロス、アンモニウス・ヘルメイウ、フィロポヌス等）は、アリストテレスの態度を忠実に継承していた。第4格という語はスコラの論理学者のテキストに見出されるが、彼らは第4格を第1格の間接的な形と考えている。近代的意味における第4格を厳密に定式化したのは13世紀のユダヤの哲学者 Abalag である。Bochenski, *op. cit.* §§ 17, 24, 32.

註4. I. M. Bochenski, *Ancient Formal Logic*, Amsterdam, 1951, pp. 45—46.

註5. D. Ross, *Aristotle's Prior and Posterior Analytics*, Oxford, 1949, p. 307.