

立言せらるゝ所のもの(SハPナリ)にして之を後件(Consequent)と稱す。而して斯の断定は又前件を許せば後件の立せらるべきを示すものにして、即ち前件の真なるとは後件の真なるとを含めるものといふべし。

(三) 撰言的断定。撰言的或は離接的断定(或は命題)(Alternative or Disjunctive judgment)とは主部と賓部との關係若干あるが中に就て其の孰れを取て確説すべきかは定めて言はざるも、必然的に孰れか其一を撰擇すべしとの意義を含める立言にして、一言を以て之を蔽へば多中擇一の關係を立言するものといふべし。例へば「次ノ汽車ハ東行カ西行カナリ」「彼ハ免訴セラル、カ將タ起訴セラル、カナリ」といふが如き是なり。而して其形式は一般に次の如し。

SハP<sub>1</sub>ナルカ或ハP<sub>2</sub>ナルカナリ。

則ち上例に於て見得るが如く此に斯の断定は「SハP<sub>1</sub>ナルカ」將又「SハP<sub>2</sub>ナルカ」其の孰れなるかは不確定に表示せられをるといへども、必ずや其の孰れか一方にして、同時に兩方ならざるべきとは確説せられをるといふべし。されば一方には「SハP<sub>1</sub>ニシテP<sub>2</sub>ニアラズ」若くは「SハP<sub>2</sub>ニシテP<sub>1</sub>ナラズ」の意義を以て第一種の如

く直接的確説なるが如くに見え。又他方には、

若シSガP<sub>1</sub>ナラズバ、其ハP<sub>2</sub>ナリ。

若シSガP<sub>1</sub>ナラバ、其ハP<sub>2</sub>ナラズ。

若シSガP<sub>2</sub>ナラズバ、其ハP<sub>1</sub>ナリ。

若シSガP<sub>2</sub>ナラバ、其ハP<sub>1</sub>ナラズ。

等の四假言的断定の孰れか一に該當すべきものなりとの意義をして、其の關係は即ち第二種の如く條件的に言はるゝものとも見らるべし。是を以て斯の断定は其の形式の上よりすれば直接的に立言し、其の意義の上よりすれば又條件的に立言せるものともいふべきか。而して上例は撰言的断定中に於ても最も普通に引例せらるゝものを擧げて以て説明したるものなるが、更に是に依て考察するとき、其等の撰言的断定の賓部に幾箇の撰擇肢(Alternatives)を有し、而して其等は相互に兩立すべからざる概念即ち所謂離接的概念より成立せるものなるを見るべし。是れ則ち別に離接的断定の名を有する所以なり。而して其撰擇肢即ち離接肢は必しも二箇のみに止まらざるべきが故に、是を以て結局斯の断定の形式は

次の如くならん。

$S$  ハ  $P_1$  ナルカ、 $P_2$  ナルカ、 $P_3$  ナルカナリ。

角ハ直角カ鋭角カ鈍角ナリ。

(補註) 上來陳述せる所に依て撰言的斷定は定言的斷定若くは假言的斷定の兩要素を包含するものといふべし。然るに又假言的斷定に於ては其の前件と後件とは各、一の斷定的形式を有するものなるが之を既に述べたる一般斷定の性質に基き一の複雑なる概念と見做さんか、其の表明を變じて一の定言的斷定に改むるを得べし。例へば

若シ  $S_1$  ガ  $P_1$  ナラバ  $S$  ハ  $P_2$  ナリ。

を改めて。

$S_1$  ガ  $P_1$  ナル場合ハ  $S_2$  ガ  $P_2$  ナル場合ナリ。

例 若シ雨降ラバ地濕フベシ。

雨降ル場合ハ地ノ濕フ場合ナリ。

となし得べく或は尙ほ便宜のためには

$P, S, S_1, P_2$  ナリ

となし得べし。斯くして結局總べての斷定は定言的斷定に改むるを得ん。されば如上の分類は斷定的結合の表明の形式に基くものにして、或は又斷定が結合若くは分離する所の概念の單純なるか若くは複雑なるかの所に歸するを得ん。是に於てか論理學に於ては主として定言的斷定の性質種類を研究して以て他の種類に推及するを常とす。

### 第十九節 定言的斷定の種類

定言的斷定は其性質と分量との二見地よりして次の如く分類せらる。

(一) 性質上の分類。 繫素即ち斷定形式の性質を又普通單に斷定の性質

(Quality) と稱す。而して繫素の性質には肯定的と否定的との二種あるが故に従

つて斷定は又分たれて次の二種となる。

(甲) 肯定斷定。 肯定斷定(Affirmative judgment)とは肯定的繫素を含める斷

定にして、主部と賓部との内部的一致の關係を許容するもの即ち主賓兩部の結合關係を示せるものなり。例へば「金ハ礦物ナリ」、「太陽ハ輝ク」の如き即ち是なり。其

の形式は次の如し

SハPナリ

(乙) 否定断定。

否定断定(Negative judgment)とは否定的繋素を有せる断

定にして主部と賓部との一致を拒否するもの、即ち主賓兩部の分離關係(不一致)を示せるものなり。例へば「蝙蝠ハ鳥ニアラズ」「猯リニ施與スル者ハ眞ノ慈善家ニアラズ」といふが如し。而して其の形式は次の如し。

SハPニアラズ

(注意) 断定の性質は其の資料をなせる主賓兩部の概念の性質に由て定まるものにあらず。其の繋素の性質如何に由て規定せらるゝものなり。されば次に示すが如き断定は又肯定的なりといふべし。

SナラガルモノハPナラザルモノナリ。

非Sハ非Pナリ。

(二) 分量上の分類。

賓部が主部概念の外延に關して肯定若くは否定せらるゝとき、其の主部概念の外延の大きさは断定の分量(Quantity)を規定するものとい

はる。而して斯の主部概念外延の大き即ち分量の如何に由て断定は次の如くに分類せらる。

(甲) 全称断定。

賓部が主部概念の外延全体に渡りて肯定若くは否定せ

らるゝとき之を全称断定(Universal judgment)と稱す。主部概念の外延全体に渡りて立言すとは其の概念が示す所の個々の對象の悉くに付て立言するの謂ひなり。

例へば「すべての人ハ死ス」若くは「すべての鯨ハ魚類ニアラズ」といへば「人」といはれ若くは「鯨」といはるゝ一切のものを指示して其の一をも除却するとなくして立言したるものにして、即ち全称断定なり。其の形式は次の如し。

すべてのSハPナリ(ナラズ)。

(乙) 特稱断定。

賓部が主部概念の外延の或る部分に付て肯定若くは否

定せらるゝとき之を特稱断定(Particular judgment)と稱す。此に外延の或る部分とは主部概念が示せる箇々の對象の或るものに付て云々するの謂ひなり。例へば「或人ハ幸福ナリ」若くは「或鳥ハ飛バズ」といふが如き是なり。此に「人」の全体若くは「鳥」の全体を擧げて立言せるにわらずして唯其の或る部分に付て云々せるものな

り。故に特稱断定に屬す。而して其の形式は次の如し。

或ルSハPナリ(ナラズ)。

而して特稱断定は其の立言する所主部の一部分に關するものなるが故に、賓部が主部概念の外延全體に渡りて肯定せられ若くは否定せらるゝ其等の場合を除きては、其等兩極端の間に於ける如何なる場合をも含むものなり。されば前に掲げし引例の外、尙ほ次の如きものも亦唯主部の或部分に於て立言するに過ぎざるが故に特稱断定なりといふべし。

僅かの兵士が生残りし、

多くの元素は金屬なり。

二三の議員が賛成せり。

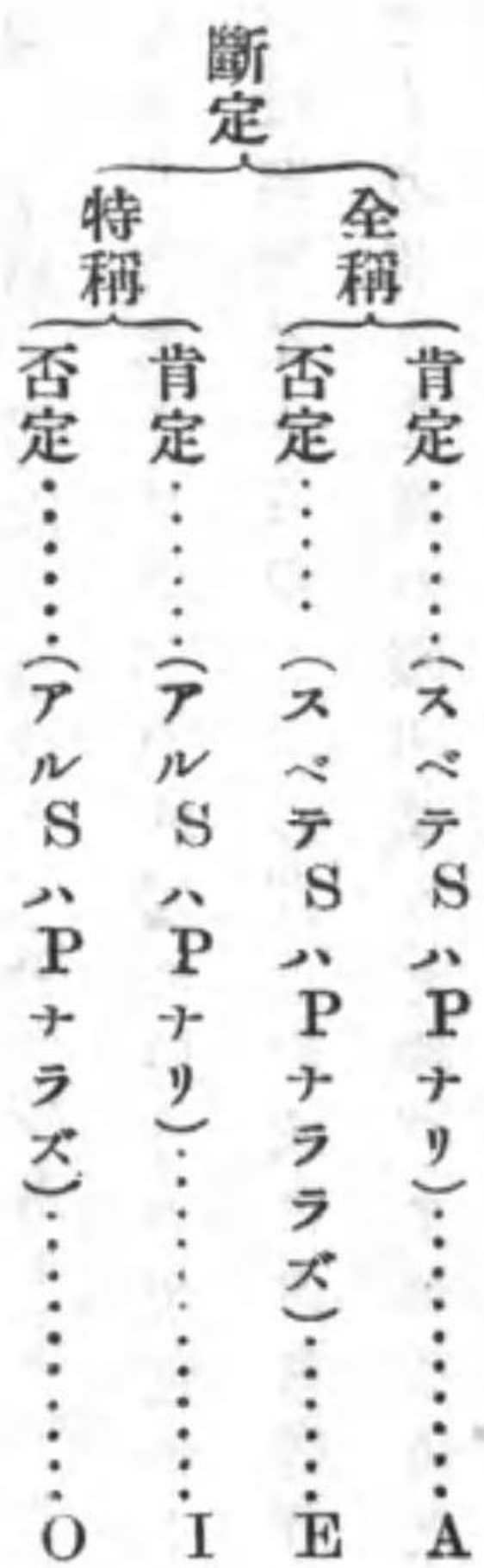
而して爰に論理學の上に於ては一般に、特稱断定が表示する所のものは唯漠然と主部概念外延の或る部分に於て立言せるものなり。されば特稱断定の論理的形式たる「アルSハPナリ」に於て其の主部の或る部分といへるは劃然他の部分より限りて、唯或る一定の部分のみが云々なりといふにあらず。換言すれば唯、或る

部分總べてに「あらず」といふ意にあらず。少くも一部分は云々といふの意味にして其他の部分に於ては何事をも併せいはざるものなるを記すべし。日常の談話に於ては多くは前者の意味を以て解す。されば「或ル馬ハ白シ」といへば多くは唯、或る一部分の馬のみが白しとするが故に、或る馬は白けれども或る馬は白からずといへる其の裏面の意味を含めて解す。然れども論理學にていふ所のものは後者の意味に解するものなるが故に、或る部分とのみいひて、如何なる部分と限り定めざるなり。されば「或ル馬ハ白シ」といふも、其他の部分若くは總べての馬が白きや否やは不明瞭なるまゝに存置す。是を以て唯、一個若くは數個乃至全體に於ていはるべき時にも或るものといふを妨げざるなり。要するに論理學に於ては特稱断定は唯主部概念の不確なる範圍に就て立言するものとなして全體断定と區別す。是れ蓋し其の或る定まれる一部を限りて云々するものとなすときは其の範圍に於て主部概念は亦全部を擧ぐると同様なるものとなり、從て全體断定と區別なきに至らん。然れども其の場合に於ては特に其の限れる部分を指示するを要すべく、若し然らざるに於ては斯くの如く解するを本旨となす。

(丙) 單稱斷定。以上述べたる所のものは主として斷定の主部が普遍的概念より成れるものなりといへども、爰に主部が特殊の定まれる單一なる對象即ち個體概念より成れるものあり。之を通常單稱斷定(Singular judgment)と稱す。例へば「是ノ人ハ幸福ノ相アリ」、「孔子ハ聖人ナリ」、「地球ハ自轉ス」といへるが如き是なり。而して斯くの如き主部概念の示す所のものは更に其の外延の限量すべからざるのみならず、實に唯一の對象を示せるものにして、畢竟一對象の全外延に涉りて定立せるに外ならず。されば斯の如き單稱斷定は全稱斷定の一稱と見做すを得べし。然れども同じく單一對象より成れる主部概念を有る斷定といへども、主部が確然其の定まれる一對象を示さざるものなるとき、換言すれば唯普遍的概念外延の單一部分を示すものなるときは特稱斷定に屬す。蓋し其は主部の或る最小分部を示すのみ、其の孰れのものなるやを定めていへざるものにして或る一對象といふに過ぎざればなり。例へば「一村童ガ水ヲ泳ク」といふが如し。然れども、余が今日見タル一村童ハ水ヲ泳ギシ」といへば單稱的の全稱斷定なり。以て前者との差異を見るべし。

次に斷定の論理的形式に於ては主部の外延を規定せる言語的表明を有するものなりといへども、亦全く之を有せざるものも甚だ多し。即ち「SハPナリ(ナラズ)」てふ形式を有するものあり。例へば「人ハ信用スベカラザルモノナリ」、「動物ハ神經系統ヲ有ス」といふが如し。斯くの如きは其主部の全外延に付て立言せらるゝものなりや將た其一部に付てなざるゝものなりや不明なりといへども、實際に立言せらるゝ上に於ては、其の兩者の中を出でざるや明かなり。而して其の果して全稱なるや將た特稱なるやを決せんには、其が含める内容上の知識を要す。されば科學上の法則の如きは何等の外延規定なきも其の性質よりして全稱斷定なり。例へば「惑星ハ太陽ノ周圍ヲ廻轉ス」、「水ハ酸素ト水素トヨリ成ル」といふが如し。而して若し果して真に其主部の外延に何等の規定なく、又之を定むるに由なきときは、其立言は明確なるものにあらざるが故に思考進行の要求を充たすものにあらず。故に先づ其の意義の確明なるを疎つて然る後之を取扱はざるべからず。斯くの如くして斷定は其の性質上よりして肯定と否定とに分つべく。其分量上よりして全稱と特稱とに分つとを得。今是等の分類を相互に結合するとき

爰に四種の断定即ち全称肯定、全称否定、特稱肯定、特稱否定を得。通常A E I Oの四羅馬字母を以て其の各断定(命題)の記號となす。(A工は affirmo 中の母音。E O は nego 中の母音より來る)



斯くして論理的断定を取扱ふに於ては先づ是等の孰れに該當するや否やを檢せざるべからず。

### 第二十節 定言的断定に於ける主賓兩部の形式的關係

(一) 主部と賓部の關係の性質。 概念は其が有せる外延及内包の性質に由て種々に相關係するものなるとは既に述べたる所なり。然るに今斯の断定を組織せる主部と賓部の兩概念に於て其等が關係するものなるやを考察するに當り、亦斯の兩方面よりするとを得べし。蓋し通常断定に於て賓部は主部の内容を

規定する所のものなるが故に、其が屬性概念なきときは勿論、たとひ對象概念に成るといへども又内包的意味を以てするの自然的なりとは一般に認めらるゝ所なり。されば「馬ハ四足獸ナリ」といへば馬てふものは四足を有する獸類たるの屬性を有すと思惟せらるべし。殊に「此馬ハ白シ」といへば其關係は一層明白なるべし。是即ち主部の有せる屬性を表明せるものにして賓部は主部の内に包含せらるゝものといふべし。換言すれば是れ屬性の關係にして内包的見地に屬す。然れども又「馬ハ四足獸ナリ」とは馬は四足獸の一なりとも解せらるべし。即ち馬てふ種は四足獸なる類の中に包攝せらるてふ意味を有すと見らるべし。換言すれば主部の示せる對象は賓部の示せる對象の數より大ならざるとを示すものとして主賓兩部の外延上の關係と見做すとを得べし。或は又「此馬ハ白シ」といへる断定に於て賓部は屬性概念より成るといへども、其は唯抽象せられて思考の内におみ存する屬性といふにあらざりて又或る事物に屬して其を規定しつゝある所の屬性なりと思惟せらる。換言すれば此に屬性概念は其と同義なる對象概念に變じて思惟せらるゝものとなさる。されば此に「白キハ此馬ノ屬性ナリ」との意味のみ

ならず同時に又此馬ハ白キ者ナリ即ち白キ者の一なりとの意味を含むとせらる。斯くして内包上の關係に成れる斷定は又同時に外延上の見地よりして之を考察するを得るものとなす。蓋し爰に「此馬ハ白シ」といはんに其の表明の形式上必ずしも何等か他の物も白しとの立言を拒めるものにあらず。即ち「白シ」とは單に此馬の屬性に限れりとなすものにあらず。花も白し雪も白しといふとを得べし。されば此馬は其と同様なる白してふ屬性を有せる事物の一層大なる種類に包含せらるゝものといふべし。即ち内包上の斷定は又外延上の斷定の意に解し得るものといふべし。

斯くの如くして斷定に於ける資料の外延的關係は之を内包的見地よりして考察するを得べく。若くは其の内包的關係は之を外延の見地を以て解するを得るものとせらる。然るに概念の外延的關係は即ち其の分量上の關係にして其の之を比較し表明するに當て大に簡便なるが故に形式的論理學に於ては斯の方面よりなす。要するに一切の斷定を其外延上の關係より解釋せんとするは既に述べたる斷定本來の性質を盡すものにあらず。然れども又其の外延的意義と

内包的意義とに於ては相契合する所あり。又實際上是に由て正確なる斷案に到達するを得るを見れば未だ以て其の見解の全く誤れるものとなすを得ず。實に所謂の彼の三段論法の基礎は此にあり。是を以て唯當さに其が論理的技巧の上の理想的形式として取扱はるゝものなるを記すべきなり。

(二) 主部と賓部の擴充、不擴充。既に主賓兩部の關係を其の外延上より見るとき其等は全部の關係なりや將た一部分上の關係なりやは自然に起るべき問題なり。而して兩部が共に其概念の外延全部に涉りて明示せらるゝものなるとき換言すれば其が示せる個々の對象全體を擧げて遺す所なきときは其等は擴充(Distribution)せらるゝといひ若又漠然と其等概念の不確なる一部に關して用ゐらるゝものなるときは其等は不擴充(Indistribution)なりといはる。

而して今是等の關係を四種の定言的斷定に付て考察せん。先づ形式上定言的斷定は其の主部の外延を明示し其分量上より全稱と特稱との二つに分たるるものなるが故に其の主部の外延に付て之を検するは困難なるとにあらず。例へば全稱斷定なる「スベテ人ハ生物ナリ」に於て主部は一切の人を指示し普く其外延

の全部に涉りて定立せられたるものなるが故に、此の主部は擴充せられたるものなり。然るに特稱斷定「アル人ハ賢者ナリ」に於て其主部は人の全部を擧示せるものにあらず。唯不確なる或る一部の人に就て立言せんとするものにして其他の部分に就ては不明に存置す、即ち是主部は外延の一部を示せるものにして不擴充なり。斯くの如くして形式上全稱斷定の主部は常に擴充せられ、特稱斷定の主部は常に不擴充なりといふべし。

次に賓部は實際には其の外延の全部か若くは其の一部を以て、肯定的にか若くは否定的に主部に關係せしめらるゝものなるや明かなり。されば今肯定的斷定に於て「雪ハ白キ者ナリ」とは爰に雪は白き者の全範圍を占むると立言せるにあらずして、其の或る部分を占むるといふ意味に解せらるべし。是れ白き者は雪の外にもあるが故なり。或は又「人ハ理性ヲ有スル動物ナリ」といへば人は理性を有する動物の全範圍と一致す。是れ人のみ理性を有し得るものなればなり。斯くの如き故に是等の關係を定めんには夫々其の立言に關する充分なる知識を要す。然れども形式上斷定の賓部は通常其の外延を明示せざるが故に直ちに其量を定め

難し。即ち上例の肯定的斷定「雪ハ白キ者ナリ」を取て單に形式上より見れば賓部の外延は明示せられざるが故に、此には唯雪は白き色を有するとの眞なるを以て斯斷定は立言せられたりといふまでにて、雪が斯の徵表(屬性)を有するもの、或る一部なりや若くは全部なりやに關しては定め言はざるものと見得べし。是を以て一般に「SハPナリ」といへばSは或るPなるか、若くはSはすべてのPなるか、其の孰れなるかは定かならざるなり。即ち今言へるSの外にPたるべきものあるやも知るべからず、又なきやも知るべからず。斯の如く賓部の外延は不明漠然なるが故に、少くも其の或る部分に就て言へるものと解し(前に述べたると同様に實得べき故に)、形式上肯定的斷定の賓部は擴充せられざるものとす。之に反して否定的斷定の賓部は常に擴充せらる。即ち「SハPナラズ」といへば主部Sは賓部Pより分離せられたる形式を示すが故に主部の外延は如何にあるも其は賓部の全範圍外にありとの謂なり。蓋し若し然らざるときは主部は賓部より分離せられたりとはいはれざればなり。例へば「スベテ鯨ハ魚類ニアラズ」といへば鯨は魚類の或る部分の外にありとの謂にあらず、鯨の外延は魚類の外延と全く分離し、



一部にても魚類と鯨とは一致せる所なきを意味するものなり。故に賓部は擴充せらる。又或ル日本人ハ佛教信者ニアラズといへば其主部の指示せる日本人の部分は不確なりといへども兎に角其の或る部分といへる範圍の日本人は佛教信者の全範圍外にありとの謂にして、主部外延の一部が賓部の全外延より取除かるゝとを示す。故に賓部は又擴充せらる。斯くして否定的斷定の賓部は常に擴充なりとせらる。

上來陳述せる所を綜括すれば四種の定言的斷定に於ける主賓兩部の外延上の關係は次の如し。

		主部	賓部
全稱肯定	擴充	擴充	不擴充
斷	全稱否定	擴充	擴充
定	特稱肯定	不擴充	不擴充
	特稱否定	不擴充	擴充

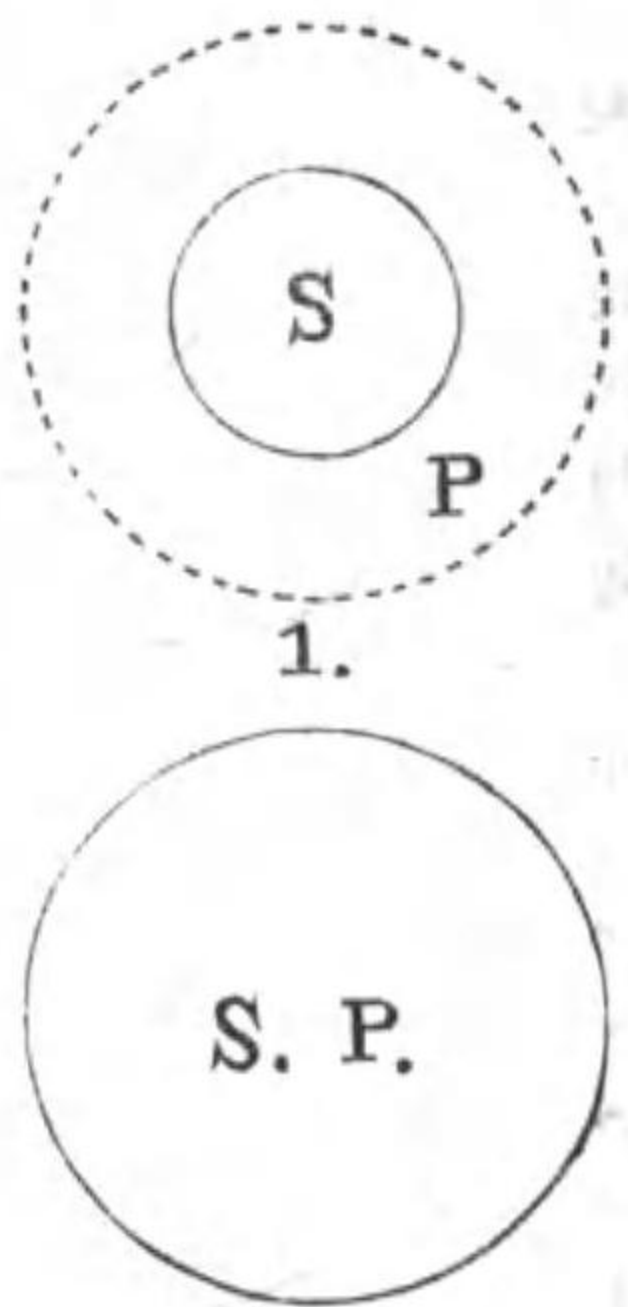
尙ほ爰にオイレン (Euler) 氏の圖解に由り是等各種の斷定(命題)に付きての斯の

形式的關係を明かにし、併せて形式上と實際上の意義との判かるゝ所を示さんに、爰に線圓を以て外延の擴充せるもの、點圓を其の不擴充のものとなせば次の如し。

(甲) 全稱肯定。スベテSハPナリ。

斯の斷定は主部の全外延が賓部の外延に包攝せらるゝ結合的形式を示すものにして従つて主部の範圍は賓部の範圍より大ならざるを要す。されば實際には或は主部の範圍は賓部の範圍の一部に包容せられ、或は兩者の全く相一致するとあり例へば「スベテ梅ハ植物ナリ」とい

へば梅の全範圍は植物の範圍の内に包含せられて其の一部をなす。第一の場合是なり。



1.



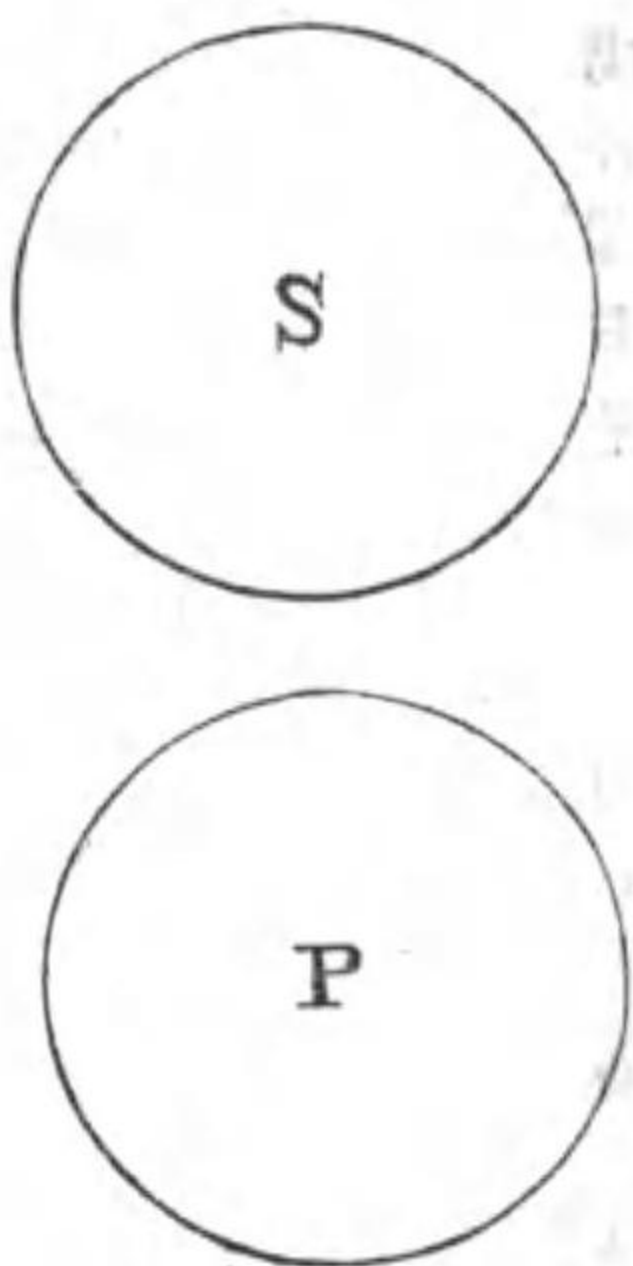
2.

又「スベテ等角三角形ハ等邊三角形ナリ」といへば、等角三角形の外に復た等邊三角形なるものなし、兩者の外延は全く相符合す。第二

の場合即ち是なり。而して是れ全く形式上賓部の外延の不明なる所に歸すべく従て其範圍漠然として種々に動搖するが故なり。されば形式上全稱肯定の賓部は不擴充なりとするなり。而して一般に其の範圍の動搖するは即ち不擴充なる

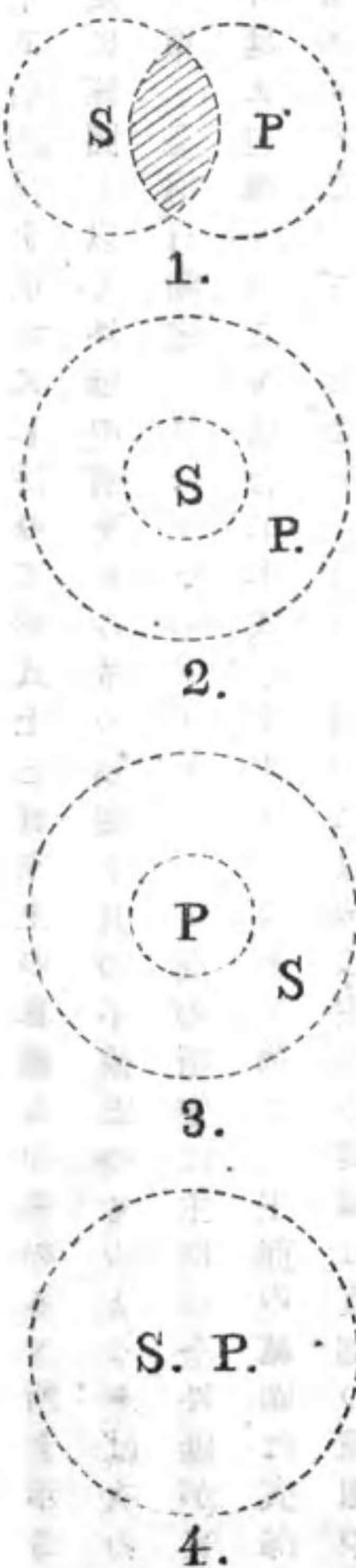
所以にして、尙ほ其の不擴充の意義は次々の断定に於て明かとなるべし。

(乙) 全稱否定断定。スベテSハPナラズ。斯の断定は兩概念の外延の間に全然何等の一致もなきとを示すものにして、従つて其主賓兩部の外延は劃然と相分離し即ち共に擴充す。故に圖に示すが如く唯一の場合あるのみ。例へば、スベテ鳥ハ哺乳動物ニアラズといふか如し。



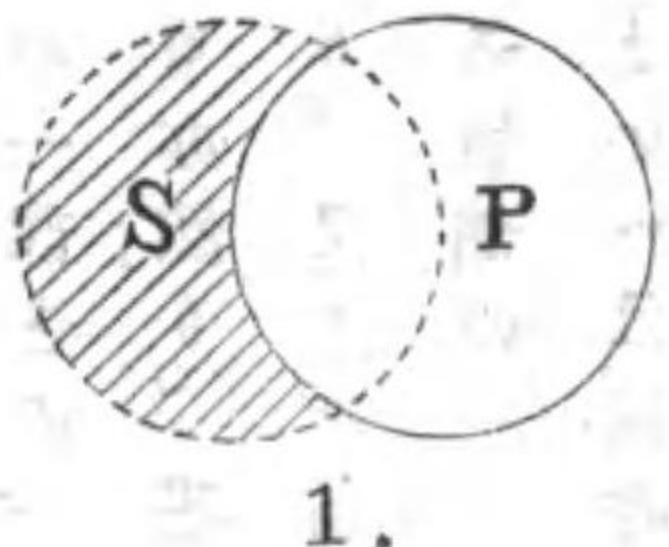
動物ニアラズといふか如し。

(丙) 特稱肯定断定。アルSハPナリ。是れ兩概念の外延が相互に少くも或る部分に於て一致するとを示すものにして、其の一致の部分は共に漠然に存す

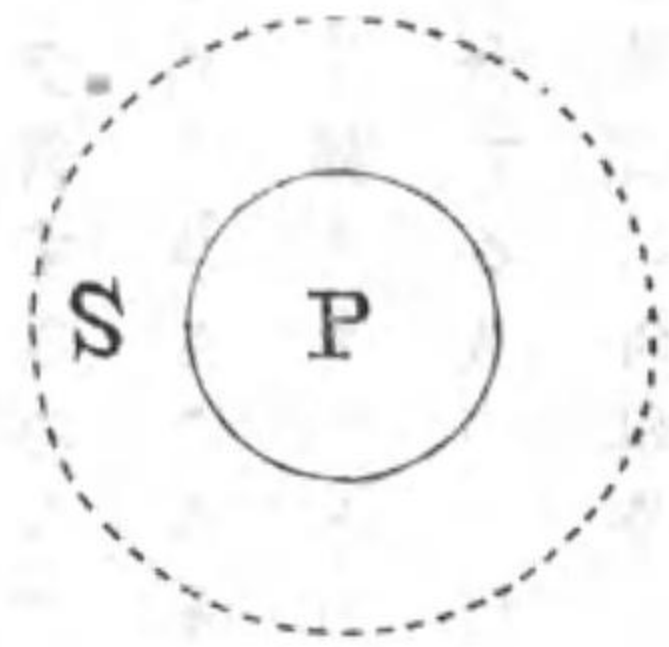


るが故に第一圖の如く外延不定を示せる二個の相交錯せる圓を以て示すとを得べし。而して其の交錯部分は動搖するものなるが故に、實際上斯の断定を以て立言せらるべき場合は、すべて四あり。例へば、アル花ハ赤シといへば、主部花の一部と賓部赤の一部との一致を立言するのみ。故に花も其の外延を盡せるにあらず。赤きものも亦然り。花ならぬ赤きものあり、赤からぬ花もあるなり。第一の場合即ち是なり。又、アル鳥ハ卵生動物ナリといへば、事實上鳥なる主部の全範圍は卵生動物なる賓部の一部と契合するものにして、第二の場合となす。又、アル花ハ梅ノ花ナリといへば、梅花なる賓部の外延全部は花なる主部の外延の一分と合するを見る。第三の場合是なり。最後に、アル物理學上ニイフ物躰ハ重サヲ有スといへば主部なる物理學上ニイフ物躰の全部は賓部重サヲ有スルモノの全部を意味す。即ち兩部の全く相契合するものにして第四の場合是なり。斯くの如くして、特稱肯定にていはるべき程のものは斯の如上の四種を含めるものといふべきも、形式上に於ては是等の關係を明確に定めていはざるものなれば第一の場合の如き不確明なる立言を其の本意とす。

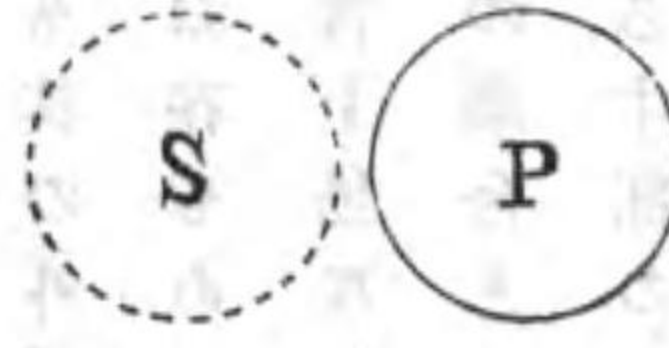
(丁) 特稱否定斷定。アルS、Pナラズ。斯の斷定は主部外延の一部が賓部の全範圍外にあることを表明するものにして、其他の部分に付ては不明に存置するものなり。即ち主部が賓部の外延以外にある部分に付て立言するものなるが故に一般に第一圖の如く表示し得べし。然れども其の立言をなせる部分の範圍は劃定せずして種々に動搖すべく、而かも主部の其部分は決して全く賓部の中に包含せられざるものなるが故に、亦三種の場合を含む。



1.



2.

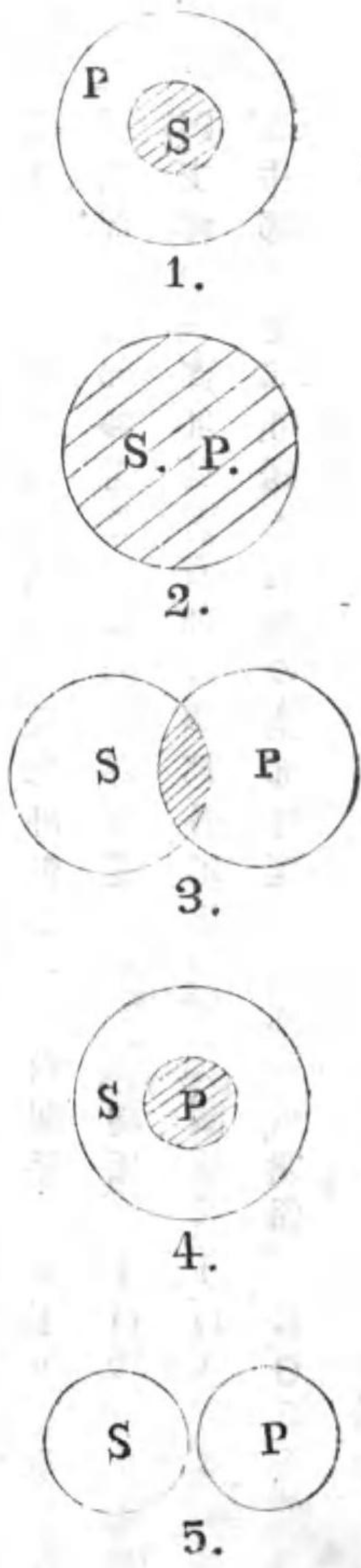


3.

例へば、或ル鳥ハ肉食動物ナラズといへば、事實上或る鳥は肉食動物に屬するものありといへども、亦全く肉食動物ならざる鳥もあるなり。即ち其一部分相一致し又相一致せざるが故に、其の一致せざる點に付て立言せしものにして、鳥なる主部

外延の一部と賓部なる肉食動物の全部との同一を排拒せしものなり。第一の場合即是なり。又、或ル人ハ學者ナラズといへば、人の外に學者はなく、學者は全く人の範圍中にありといへども、學者ならざる人もあるが故に、其の人の一部に於ける學者と一致せざる部分に就ていへるなり。第二の場合是なり。次に、或ル木ハ竹ニアラズといへば、木の全範圍は劃然竹の範圍外にありて全稱否定に立言せらるべきを唯其の主部の一部に付ていへるものなり、第三の場合是なり。斯くの如くして定言的斷定の諸形式に於ける主賓兩部の外延上の關係は總じて次の五種あり。

- (一) 主部の全部外延と賓部の一部外延との一致關係。(A, I)。
- (二) 主部の全部外延と賓部の全部外延との一致關係。(A, I)。
- (三) 主部の一部外延と賓部の一部外延との一致關係。(I, O)。
- (四) 主部の一部外延と賓部の全部外延との不一致關係。(I, O)。
- (五) 主部の全部外延と賓部の全部外延との不一致關係。(E, O)。



かくて實際上數へ來れば断定はEを除くの外皆な二三の場合を有す。而して其は其の不擴充なる部分の結果なるを見る。是に由て仔細に點檢すればIの立言は最も不確定曖昧にしてO之に亞ぎ、A又之に亞ぎ、而してEの立言は最も確立せるを知るに足る。而かも是等多種の關係は事實上各断定の立し得らるべき場合に於て、其の果して孰れなりや否やは立言の意義を知悉するに由て定まる。然れども論理學に於ては主として其等普通の形式上より之が規範的性質を攻究するものなるが故に其の不確明なる部分は不確明として取扱ふなり。而して又其等断定の意義を明瞭せんとせば其を解釋するの法を講ぜざるにあらず。されど其は一断定より他の断定意義を抽出する所以にして一種の推理と見做すべき所

あるが故に後節に於て説く所あらん。

第二十一節 断定の對當

四種の定言的断定に於て其の主部と賓部とを同じふするに當り、換言すれば同様な資料に由て立言するに際し、相互に二個の断定を比較するときは、其の分量若くは性質若くは兩者の差異によりて其間に或る關係を形成す。即ち斯の關係は断定を全體として對向せしむるより生ずる所のものにして、一方の立言は他方の立言を牽制し若くは排拒し若くは共に兩立するとあり。斯の如き關係を一般に断定(命題)の對當(Opposition)と稱す。例へば「スベテ人ハ死ス」は「或ル人ハ死ス」と相容るゝ所あるも、「或ル人ハ死セズ」とは撞着する所あり。若くは「或ル人ハ正直ナリ」と「或ル人ハ正直ナラズ」とは同時に兩立するを得るが如し。されば對當はA E I Oの四断定が其の分量(全稱特稱若くは性質(肯定否定)を異にするより生ずる所の關係なるが故に其の形式上の差異には三種あり。第一、唯性質を異にする場合。第二、唯分量を異にする場合。第三、性質及分量を異にする場合是なり。今順次に是等の關係を一瞥すれば次の如し。

(一) 反對の對當。 唯性質のみを異にする二個の全稱斷定AとE間の關係を反對の對當(Contrary opposition)と稱す。即ち同一の主部に付て同一の賓部を一は全稱的に肯定し、他は全稱的に否定するが故に、相互の立言は出來得べき丈の差違をなし、即ち其の兩極端をなし、最も懸隔せるものにして差違の最も甚しきものなるが故に此名あり。然れども又彼の概念の反對に於けるが如く其の中間の立言を容るゝものなり。例へば「スベテ人ハ幸ナリ」(A)「スベテ人ハ幸ナラズ」(E)との反對的斷定に於て其間には「或ル人ハ幸ナリ」(ナラズ)「I」或は「O」を思惟し得べきが如し。即ちAとEとは其の立言の全範圍に於て相反し互に兩極端をなすものから、其間にはI或はOの如き唯其範圍の一部に於て立せらるべきものあり。從てAよりEに到るには其の對當の差異の度により順次に之を次の如く排列し得べし。A I O E是なり。尙ほ對當の意義は推理の條に詳述せん。

(二) 小反對の對當。 唯性質のみを異にする二個の特稱斷定I、O間の關係を小反對の對當(Subcontrary opposition)と稱す。即ち一方に於て特種的に肯定せるものを他方に於ては特稱的に否定し、其の肯定と否定との性質上の關係に於ては

亦相反對するが如きも、其他の關係に於ては相一致する所あり。共に兩立するを得るものにして其の反對とは云はれざるものなり。蓋し此種の斷定は主部外延の一部と賓部との關係を肯定若くは否定するものなりといへども其の主部の示せる外延の一部は必ずしも相互に同一外延を占むるものにあらざるが故に兩立するとあるなり。即ち反對對當に於けるよりも其の反對の程度の小なるを以て此の名あり。例へば「或ル學者ハ敏捷ナリ」(I)と「或ル學生ハ敏捷ナラズ」(O)との關係是なり。

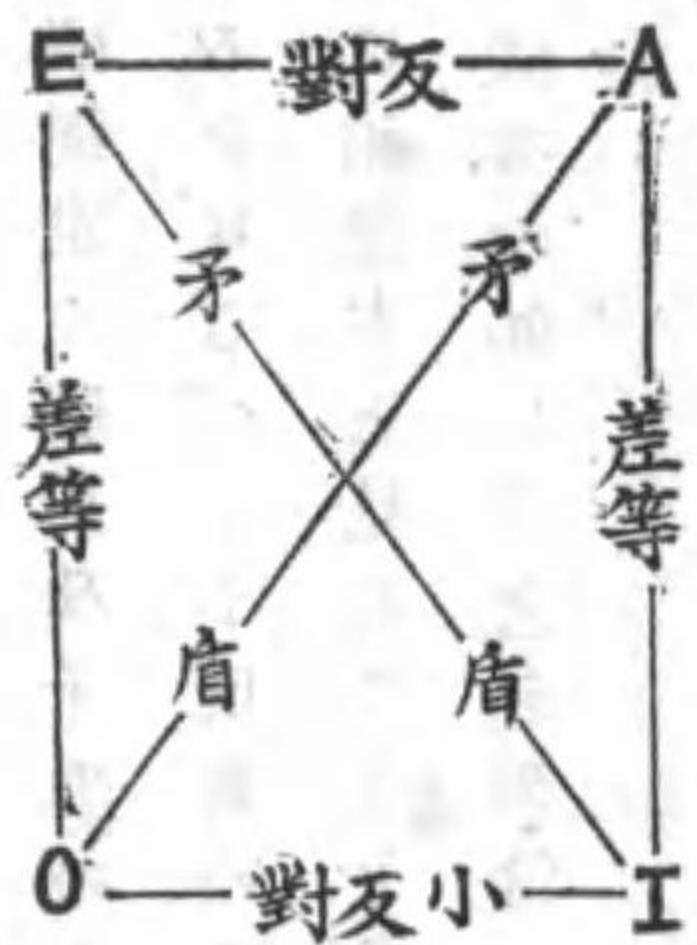
(三) 差等の對當。 唯分量に於てのみ異なる二個の斷定、換言すれば性質同じき全稱と特稱との兩斷定(AとI、EとO)間の關係を差等の對當(Subaltern opposition)と稱す。即ち一は主部概念の全外延に付て賓部の關係を肯定的若くは否定的に立するに反して、他は該主部外延の不確明なる一部に付て同一の賓部を前と同様の關係(肯定若くは否定的)を以て立言するより生ずる斷定相互間の關係是なり。されど兩者は相容れざるとのなきのみならず、其一の分量の大なるものは他の分量の小なるものを包攝する所あり。是を以て其分量の大なる斷定(A、E)

をば大斷定(Subalternans)と稱し其の小なるものを小斷定(Subalternates)と稱し其關係を大小對當と名くるものあり。例へば「スベテ小兒ハ無邪氣ナリ(ナラズ)」と(A, E)「或ル小兒ハ無邪氣ナリ(ナラズ)」(I, O)と對せしむる時生ずる關係是なり。

(四) 矛盾の對當。 矛盾の對當の意義には廣狹の二あり。一般に主部賓部の關係に付て恰も一方の斷定が肯定的に立言せる同一事項を他方の斷定は否定的に立言せるものなるときは兩者は矛盾の對當(Contradictory opposition)をなすといふ。是れ同一事項を肯定すると同時に否定するは矛盾の原理に由て撞着するものなればなり。然れども斷定は單に性質のみにあらず其分量をも併せ考ふるときは漸く其趣を異にす而して其分量の同一なるときは之を反對的或は小反對的對當といへるとは既に述べたる所なり。之に反して其の間に其の性質のみならず又其の分量をも異にする所の二個の斷定(AとO。EとI)間の關係を論理學上狹義の矛盾對當と稱す。即ち一方に於て主部の外延全部に就て賓部を肯定(若くは否定)するに反して他方に於ては之を其の同一主部の外延の一部に就て否定(若くは肯定)するより生ずる關係にして常に兩立すると能はざるのみならず其の

兩者の間には第三者を許容すること能はざるもの是なり。而して之れ其の反對的對當と異なる所なり。例へば「スベテ金屬ハ元素ナリ」(A)ト「或ル金屬ハ元素ナラズ」(O)ト若くは「スベテ人ハ万能ナラズ」(E)ト「或ル人ハ万能ナリ」(I)トに於けるが如し。蓋し反對的對當にありては其の兩斷定の差異は兩極端をなして大相違を表はすといへども其の差異や唯性質に於て然るを見るのみ未だ盡せるものにあらず。然れども矛盾の對當にありては分量性質兩方面の異同によりて規定したるものなるか故に凡そ斷定の對當中最も詳密に其差異を盡したるものにして其間には何等の他の差異のものをも容れざるや明かなり。』

以上陳ぶる所に由て斷定の對當は概念相互の關係に相照應する所あるを見る。例へば斷定の反對及矛盾の對當は夫々反對及矛盾の概念に對して其性質の似通ひたるを見るべく小反對の對當は交錯の概念に差等或は大小對當は上位下位の概念に相應すと見ることを得べし。今是等各種の對當を從來慣用の圖解に由て示せば次の如し。之を對當の方陣(Square)と稱す。



第二十二節 斷定の複合

以上掲げ來りたるが如き定言的斷定の單純なるものありては唯單一なる主部と單一なる賓部とより成れるものにして未だ其の斷定の形式を盡せしものにあらずといへども其の複雑なるものありては多くの主部と賓部とより成れるものあり。然れども是等はみな單純なる斷定より合成せられたるものと見ることを得べく之を複合的斷定(Complex judgment)と稱す。蓋し概念の内容若くは其等相互の關係の如きは必ずしも單純なる一斷定のみによて規定し盡し得べきものにあらず幾多の斷定の相寄つて以て之を構成するものなることは既に述べたる所なりき。而して今論理學上思考活動の進行を論述するに當りて必要なるもの

に就き如上の關係よりして其等の斷定的結合のなせる形式を考察すれば次の如し。

(一) 連主的斷定。 幾多の異なる主部が同一賓部と關係せしめらるゝに當りてなす所の諸斷定あり。是等は種々の異なる對象にして皆な同一の性質或は屬性を有することを認知するに當りて生ずる所のものにして(第二章第五節(三))「S<sub>1</sub>ハPナリ」,「S<sub>2</sub>ハPナリ」,「S<sub>3</sub>ハPナリ」等是なり。今是等を結合し更に其等の主部の幾個を主部となし之と該賓部との關係を立するものを連主的斷定(Copulative judgment)と稱す。例へば

S<sub>1</sub> S<sub>2</sub> 及ビ S<sub>3</sub> 等ハPナリ(ナラズ)。

基督教モ猶太教モ回々教モ一神教ナリ(多神教ナラズ)。

といふが如し。斯くの如くして是等は一方には幾多の概念に關する内容規定に於て思考の活動を簡略ならしむ。而かも亦た他方に於ては其等によりて概括に進むの前程をなすことを得。即ち若し其等の或る數の主部が同一の概念(S)の下に綜括せられ得べきものなるときは此に斯くの如き連主的斷定よりして、

二三ノS(多クノS)ハPナリ(ナラズ)。

二三ノ宗教ハ一神教ナリ(多神教ナラズ)。

てふ特稱斷定を得べし。即ち爰にSはS<sub>1</sub>S<sub>2</sub>等に對しては類概念をなすを見るべし。要するに斯くの如き連主的斷定に於て主部の數は斷定の主部の外延を分量的に表示する代りに其に従屬せる各の種を列擧し是等と同一賓部との一致不一致の關係を立言せるものにして、換言すれば是等の各種の間には如何なる共通なる點を有するや否やを表示せるものなり。斯くして其等の各種の數を盡くせるときは終に其等の一般に關するもの即ち其等の類概念を規定するを得べく、此に概括して全稱斷定「スベテSハPナリ」を得べし。斯くの如くして一般に形式上全稱斷定に於ける全稱が其の分量上の意味を有し其の主部が示せるもの、全稱の各個に付ていへるものなることを更に明かにすることを得べし。即ち「スベテSハPナリ」とはSなる類の各個のものが皆なPなりといへるもの是なり。然るに又實際上其の賓部が元來主部概念の本質的内容を規定するが如きものなるときは其全稱は更に又概念上の必須的の意味をも有す。即ちSなるものは必然的に

Pなりとの意味をなす。例へば「スベテ人ハ死スベキモノナリ」に於て、人たるものには死すべきことは必然的に屬すといふか如き是なり。されば全稱斷定の示す所には斯くの如き二義を共に包含することあり。殊に一の原理を提示するものゝ如きに於て然りとなす。

(二) 繋實的斷定。 同一の主部が種々の異なる賓部と關係せしめらるゝに當りて成す所の諸斷定あり。斯くの如きは即ち同一の對象が種々の性質即ち屬性を現はせることを經驗するより生ずる所のものなり。(第二章第五節(三)の「思考の連鎖」參照) 即ち「SハP<sub>1</sub>ナリ」「SハP<sub>2</sub>ハナリ」「SハP<sub>3</sub>ナリ」等是なり。今是等の斷定を結合し、同一なる該主部と其等の幾個の賓部との關係を立するが如きものを繋實的斷定(Conjunctive judgment)と稱す。其形式は、

SハP<sub>1</sub>P<sub>2</sub>並ニ又P<sub>3</sub>ナリ。(肯定的)。

SハP<sub>1</sub>ニモP<sub>2</sub>ニモ亦P<sub>3</sub>ニモアラズ。(否定的)。

動物ハ成長シ繁殖シ並ニ又感覺スルモノナリ。

人ハ不死ニモ全知ニモ亦全能ニモアラズ。



此金屬ハ金ニモアラズ、又銀ニモアラズ。

是なり。蓋し單純なる斷定は、たとひ肯定的なるにせよ、又其の分量が明示せらるると否やに關せず。尙ほ其の主部の内包は完全に規定せらるゝものにあらず。即ち賓部は其主部概念の從屬せる類概念なるか、或は主部の有せる一種差、乃至其他の徵表(屬性)を示せるに過ぎず。是を以て其の主部をなせる概念の内包を充分に舉示せんとせば、斯くの如き幾多の斷定、即ち同一の主部と異なる賓部との關係に成れる數多の斷定を要す。而して是を綜合せし所のものは、即ち繋賓的斷定なり。而して上述の事例に由て見得るが如く、是等の斷定に於て其の肯定的なるものゝ賓部が乖離的概念にして相合性を有し、兩立するとを得るものなるべきことは明かなり。或は又其の否定的なるものに於ては、賓部が乖離的若くは離接的の概念たることを得べきことも自ら知らるゝなり。

(三) 分類的斷定。連主的斷定に於て、賓部は其主部の全体に對して、其等と種とせる類概念をなすに當り、之を轉換して裏面より考察すれば、幾多の各種は類概念の外延を規定するものと見ることを得べく、即ち、

スベテノSハ或ハP<sub>1</sub>、或ハP<sub>2</sub>、或ハP<sub>3</sub>ナリ

スベテノ物躰ハ或ハ固躰、或ハ液躰、或ハ氣躰ナリ。

なる形式を以て表はすとを得べし。即ち類概念を主部とし、其の外延を規定せるが如き幾多の各種を賓部なせる斷定にして、之を通例分類的斷定(Divisive judgment)と稱す。蓋し一概念(S)の外延は幾多の特稱肯定的斷定、例へば或るSはP<sub>1</sub>なり。他のSはP<sub>2</sub>なり。尙ほ他のSはP<sub>3</sub>なり。等に由て規定することを得べく。爰にP<sub>1</sub>、P<sub>2</sub>、P<sub>3</sub>等はSに對して各種となり、即ち相互に對位の概念なり。而して是等の各種を盡すときは、其等の總躰に由てS概念の全外延を表示することを得。斯くの如き斷定の複合は、即ち分類的斷定なり。』

(補註) 斯くの如くして斷定の賓部の意義を分別考覈すれば、其賓部たるものは主部に對せる類概念、若くは種、若くは種差、若くは其他の徵表(屬性) (從來の所謂賓部語或は屬陳語)に由て成れるものなるが故に、是等の結合に基ける複合的斷定に於て、其の主賓兩部の關係、從て一般に斷定の本質は尙ほ一層其の意義を明かにするとを得

べし。

次に假言的断定若くは撰言的断定の如きも亦た單純なる定言的断定の複合より成ると見得るが故に如上の複合的断定の一種と見做さるゝとあり。然れども前者は條件或は假定の下に立言するものにして、換言すれば一断定と他の断定とは理由と歸結との關係の下に結合せられ。後者にありては断定間の離接的關係の下に綜合せらるゝものにして、其等の關係は單に概念の内包或は外延を規定するのみに止らず、又其他の意義を有するを見る。而して其は後の推理の條に於て明白ならん。

然れども尙ほ終りに注意すべきことは第十八節に於て既に述べたるが如く、假言的並に撰言的の断定が共に條件的立言の意義を有して「若シ……ナラバ……」ナリ」の形式を含めることは是なり。斯くの如き場合に於て其立言の理由たる條件と其の歸結たる立言とは共に相聯關する所あり。即ち一方の立言は他方の立言と相制約すと見るを得べし。換言すれば絶對的に定立せられたるものならざるが故に其の相互の立言は唯、嘗試みに構成せられたるもの、熟れか一方の立言が真或は偽なりと決定せらるゝを待てるものといふべし。故に此種の断定をば

嘗試的断定 (tentative judgment) と稱するを得べし。而して其の一方が眞實に真或は偽なりと確立せらるゝときは「肯定的にも、否定的にも或は又假言的にも撰言的にもせよ」此に其他方の立言の意義は確定せらるべし。是に於てか其の確定せられたる立言を發表する所のものは嘗試的立言を決定するものなるが故に之を立言的断定 (Behauptendes urtheil) (獨) (Positing judgment) (英) と稱すべきか。而して肯定的若くは否定的の嘗試的断定例へば「若シ A が B ナラバ (ナラザレバ) ……ナリ」或は「若シ ……ナラバ A が B ナリ (ナラズ) 等の如きに於ける「A が B ナリ (ナラズ) に於て表白せらるゝものが眞なりと立せらるゝときは、其の立言に於ける断定作用は復た肯定的若くは否定的の断定として現はれ、立言せらるゝもの其者と共に同じ形式に存す。即ち。

A が B ナリ (ナラズ)。

委しくは、 A が B ナルコ (ナラザルコ) が眞ナリ。

といへるが如し。或は又た立言せらるゝものを偽なりとして排拒すれば、其の立言は否定的にして其の断定の形式は全く前と反對の形式をなす。即ち

AハBナラズ(ナリ)。AガBナルコ(ナラザルコ)ハ偽ナリ。委しくは、AガBナルコ(ナラザルコ)ハ偽ナリ。といふが如し。

而して既に斯くの如く断定が相互に相聯關し、相依存し以て其間に眞偽の關係の存在するに至れるとき、其は如何なる形式に由て表現すべきやといふに、是等の形式を推究するは即ち次の推理論に於て考察すべき問題なり。

### 第六章 思考の要素的形式論

#### (三)直接推理論

##### 第二十三節 直接推理の種類

前に述べたるが如く推理は既に正確なりと知られたる断定を基礎として他の断定に到達する方法なるが、其の内唯一の断定よりするものは、其の立言に於て既に關係の知られたる概念をば、其と別異の形式を以て結合若くは分離する所の新立言を構成するものなることは亦既に言へり。(第三章第十節(三)参照)而して是れ實に一の立言よりして直ちに他の一の立言に推及するものにして、其間に何等の媒助たる他の立言を要せざるものなるが故に之を直接推理(Immediate inference)と稱す。今且つ一例を擧ぐれば「スベテ人ハ無過失ナルモノニアラズ」よりして「スベテ無過失ナルモノハ人ニアラズ」といふが如し。即ち直接推理が示す所のものは、唯、原断定(命題)に含まれたる意義を他の新たな形式に成れる断定に由て之を表示するものといふべく、是に依て原断定を擴進し、全然新たな真理或は事實に到達する

の謂ひにはあらず。唯、其の断定に含まれたる意義を闡明し、新たに其の正當なる解釋をなすの方法とも見らるべし。是を以て推理の意義如何によりては直接推理は眞正なる推理とはいふべからざらんも、然かも其の断定は原断定を理由として立證せらるべき歸結なるが故に暫らく推理の一種となすなり。

而して直接推理の種類中最も普通に行はるゝものは大別して二種となす。

第一。唯、單に断定の形式を變じて其の意義を展開するものにして、即ち一断定が如何なる範圍まで正當に解釋せらるゝかを證明するもい是なり。之に通常三の變形法あり。即ち(甲)唯、原断定の性質を換ふるもの。(乙)唯、原断定の資料たる主賓兩部の位置を轉換するもの。(丙)原断定の性質及び其の主賓兩部の位置を變更するもの。是なり。

第二。原断定の眞偽の關係よりして、之と對當關係をなせる他の断定(勿論資料を同トウせるもの)の眞偽如何を推知するの法にして、即ち對當に由れる推理是なり。

## 第二十四節 断定の變形に本く直接推理

此種に屬する直接推理は前節に説ける主賓兩部の形式的關係に本きて行はる

るものにして次の種類あり。

### (一) 換質法。

一 断定より唯、其の其の性質のみを異にし而かも尙ほ其と同義 (Aequivalence) なる他の新断定を推知するを換質法 (Obversion) と稱す。即ち原断定の肯定なるを否定とし、否定なるを肯定とし、尙ほ其の立言の原意を失ふことなく表示するものなり。蓋し一事實に付て立言するに當り之を肯定的若くは否定的の形式を以てするも其の形式は事實其者に固着せるものにあらずして立言せんとする目的如何に存す即ち大いに其の際時の心意状態の如何に關す。是を以て其意義に變動なくして孰れか一方の形式を取るとを得ん。

さて断定を換質するに當りて唯、其の性質のみを變じて其他の點を顧慮する所なくんば、其の結果は其に反對若くは小反對の對當をなせる断定を得べく(即ちAはIに、若くはIはAに)、ために其の意義を變ずるに至らん。然れども此の意義の變動は更に其の賓部の性質を變ずるに由て免かるを得べし、換言すれば其の原賓部の代りに其の矛盾概念を以て賓部となすにあり即ち、SハPナリを、Sハ非Pニアラズとなすが如し。是を以て換質に由れる直接推理は二重の否定は肯定をなすてふ二

重否の原理(第三章第九節参照)に本き繋素賓部を二重に否定するに成る。即ち主部Sと賓部Pとより成れる肯定断定(SハPナリ)と主部Sと賓部非Pとより成れる否定断定(Sハ非Pニアラズ)とは全く同一意義を有すといふ是れなり。斯くして又斯の推理は不容間位の原理(第三章第九節参照)應用の一適例なり。蓋し賓部Pとは非Pとは互に矛盾的概念なるが故に其の孰れか一方は主部Sに付て真なりと立せられざるべからず。是を以て、すべて「若くは或る」Sに付てPを肯定するは恰かも其に付て非Pを否定するに同じく、或は之を逆轉してPを否定するは非Pを肯定するに等しいふとを得べければなり。斯くして換質に由れる直接推理の規則は左の如し。

原断定の性質を變じ、原賓部の代りに其の矛盾的概念を換置すべし。之を要するに一断定と之を換質したる断定とは、同一の立言を表裏より見たるに外ならず。而して今四種の断定に付て之を考察せんに。先づ肯定的断定の換質は規則に由て賓部の消極的概念、即ち其の矛盾的概念を主部より否定し、否定的断定をなすにあり。即ち「すべて普通ノ人ハ人情ヲ解ス(A)」を換質すれば「すべて普

通ノ人ハ人情ヲ解セザル者ニアラズ(E)となり。又「或ル人ハ人望家ナリ(I)」を換質して「或ル人ハ人望家ナラズ(O)」となし得べし。次に否定的断定の換質は同理に由りて賓部の矛盾的概念を主部に肯定し、換言すれば原断定の性質たる消極的意義即ち繋素に存せる否定的性質を賓部に轉移するにあり。即ち「すべて人ハ圓滿ナルモノニアラズ(E)」を換質して「すべて人ハ圓滿ナラザルモノナリ(A)」とし。若くは「或る金屬ハ容易ニ融ケズ(O)」を「或る金屬ハ容易ニ融ケザルモノナリ」に換質するが如し。斯くして今四種の断定の換質を表記すれば次の如し。

原断定

換質されたる断定

- A。すべてSハPナリ……………すべてSハ非Pナラズ。(E)
- E。すべてSハPナラズ……………すべてSハ非Pナリ。(A)
- I。或ルSハPナリ……………或ルSハ非Pナラズ。(O)
- O。或ルSハPナラズ……………或ルSハ非Pナリ。(I)

(補註) 断定の換質推理をなすに當ては、形式上嚴密には其の原賓部の矛盾概念を以て換置するにありといへども、然れども實際に於ては獨り矛盾の概念に由る

のみならず、又た反對の概念を以て代ふると往々是あり。例へば、此列車は長し、其の故に「此列車は短からず」といふが如し。而して此に形式上正當に換質して「此列車は長からぬ者にあらず」といはれ得る以上は長の矛盾概念なる「長からぬ者」(非長)の範圍一部をなせる短(即ち反對概念)にあらずといひ得るは明かなることなり。然れども短なる概念を以て長の範圍以外の全部を盡すことを得ず。是を以て長以外の範圍内にあらずといふと、其の範圍の一部分なる短の範圍内にあらずといふとは、其の意義は全く同じからず。されば賓部の反對の概念を以てしては、其の立言の意義は減少せられるたる者なり。或は又如何なる時にも常に反對の概念を發見すると能はざる場合あり。例へば木石に對する「反對の概念はなきなり」。然れども形式上には賓部の反對の概念の存在すると否やとに拘はず、常に其の矛盾の概念を提示して換質することを得べし。即ち言語上常に非、不、ナラズ等の消極語を添ふるとに由て矛盾の概念を表示し得べければなり。例へば「木石ナラザルモノ」は木石の矛盾概念なればなり。又た或る知識の範圍に於て、其の概念發表の形式上には然らざるも其の意義に於て積極、消極の矛盾關係をなせるものにあ

りては、其の意義を探知して容易に換質推理をなすとはあり得べし。例へば「スベテ金屬ハ元素ナリ」其故に「スベテ金屬ハ化合物ニアラズ」と換質推理し。若くは「我ハ男子ナリ」を換質して「我ハ婦女子ニアラズ」といふが如し。爰に元素と化合物。男子と婦女子とは既述の如く互に矛盾概念なればなり。

(二)換位法。一斷定を基礎とし、其性質を變ぜざるも、唯、其の主部と賓部の位地を轉換して以て他の新斷定を推知するを換位法(Conversion)と稱す。換言すれば原斷定の含める意義に基づき、其の主部を賓部とし、其の賓部を主部となせる如き新斷定を作為するをいふなり。蓋し斷定は主賓兩部の相互の關係を表白するものなりといへども、一般に其等の斷定的形式として表るゝ所のものは、先づ主部を定立し、其に對して賓部が關係せしめらるゝものにして、主部が賓部に對する關係のみを表示するにあり。即ち其の關係の半面を提示するのみ。是を以て其の兩部の關係を一層完全に知らんと欲せば更に賓部が主部に對する關係をも認知するを要す。換言すれば賓部を豫定し、之に主部を關係せしむる斷定を作らざるべからず。乃ち換位法は實に斯の他の半面の關係を示さんがために行はるゝもの

にして、是に至て兩部の關係は明識せらるゝものといふべし。されば曩きに斷定の意義を明白にせんと欲せば其を解釋するの法を講ずるにありといひしが。換位法は又大いに斯の目的に適應するものなり(第五章第二節(二)参照)。

さて換位法は斷定を分折して主賓兩部の關係を論ずるにあるが、換位するに當つては先づ其換位せらるべき斷定の賓部が擴充なりや否やに留意するを要す。然らざれば其が換位せられたる斷定の主部として如何なる外延を取るべきや不明に存するが故なり。主部も亦換位せらるゝに當りて如何なる外延を以て適用せらるゝや、之れ注視すべきとなり。要するに斯種の直接推理に於ては斷定の性質は不變に存するが故に、其の資料の換位に由て來るべき變動の餘地は其の分量の上にある。斯くの如くして原斷定と分量を同じうせる新斷定に到達するものを單純或は純粹換位法(Simple or pure Conversion)と云ひ。其の分量を變じ、殊に其の制限せるものに到るを限量或は變量換位法(Conversion by limitation or Conversio per accidens)と稱す。今逐次各種の斷定に就て之を考察せん。

全稱肯定斷定(A)は一般に限量換位の行はるべきものなり。

即ち「スベテSハPナリ」換位すれば直ちに「スベテPハSナリ」(A)とするを得ず。其の分量を制限して「アルPハSナリ」(I)てふ特稱斷定となすべきなり。是れ蓋し既述の説明に由て明かなるが如く、原斷定(A)は肯定なるが故に一般に其賓部は擴充せられず、換言すれば原斷定に於ける賓部は唯、其の或る一部に就ていへるものなるに之を換位する斷定の主部として全稱的に適用すれば、是れ其の全部に就ていへるものにして、原斷定の許すべき立言以上に渡れる意義をなし、直ちに認容するを得ざるものなればなり。是を以て例へば「スベテ林檎ハ果實ナリ」換位すれば「アル果實ハ林檎ナリ」となり。全稱肯定斷定(A)は(A)に換位する能はず、特稱肯定斷定(I)に導かるゝものなり、而して斯くの如きを限量換位とはいふなり。

然れども(A)の特別なる場合即ち主部賓部の範圍が全く符合する時は限量を施さずして直ちに換位すると「單純換位」を得べし。例へば「スベテ等邊三角形ハ等角三角形ナリ」てふ斷定は直ちに「スベテ等角三角形ハ等邊三角形ナリ」と換位するとを得るが如し。斯くの如き場合に於ては主賓兩部の示せる概念は同義なりといふべし。然れども是は常に斷定の形式のみならず、其實際の意義を考量したる上

に於て行はるべきものなり。形式上に於ては全稱肯定の賓部は其の全外延に亘りて提示せられたりや、將又其の一部の意義を以て適用せられたりや否やは不明に屬す(不擴充)。而して今一般には其の孰れなるやを決定するを要せず、其の孰れの場合に於ても特稱肯定「アルPハSナリ」と限量的換位の推理をなすとを得べく、之を一般に通せる法則となす。

而して尙ほ爰に附言すべきとは如上の特例が示すと同じ理由により、(一)彼の分類的斷定の賓部が主部の外延を列擧し盡せるものゝ如きは、賓部が悉く主部と合一するを以て直ちに之を轉換し得べく。若くは(二)繫賓的斷定の如きも賓部が主部の内包を完全に提示する場合に於て主賓兩部の關係は又々其地位を轉換するも變動するとなし。是等は概念の定義の正否を檢察するに用あり、其は後に至りて明かとならん。此他(三)個體概念を賓部となせる單稱斷定の如きも亦た其の賓部の範圍は判明にして最早限量するの要なきが故に乃ち又直ちに換位を行ふとを得ん例へば、東京ハ日本ノ帝都ナリを、日本ノ帝都ハ東京ナリと換位するが如し。而して斯くの如き單純に換位せられ、孰れの形式にても同義を示すものを特に呼

んで反轉的斷定(Reciprocal judgment)と稱す。

全稱否定斷定(E)は之に單純換位を施すとを得。

即ち、スベテSハPナラズを換位して直ちに「スベテPハSナラズ」となすとを得べく、例へば「此ノ書架ノ洋書ハスベテ小説ニアラズ(E)を單純換位して「スベテ小説ハ此ノ書架ノ洋書ニアラズ(E)なる新斷定をなすとを得べし。蓋しE斷定の主賓兩部は共に擴充せられ、其の全範圍たるを判明に示すが故に限量するを要せざるなり。詳言すれば主賓兩部は共に全範圍に亘りて相排拒す。是を以て主部(S)は全く賓部(P)の範圍以外に存し従て又賓部(P)は全く主部(S)の範圍以外にあらざるべからず、是れ「スベテPハSナラズ」と直ちに換位せらるゝ所以なり。

特稱肯定斷定(I)は一般に之に單純換位を施すとを得。

即ち「アルSハPナリ」は直ちに之を「アルPハSナリ」と換位するとを得。例へば「或ル西洋人ハ佛教信者ナリ」をば單純換位して「或ル佛教信者ハ西洋人ナリ」といふが如し。蓋しI斷定の主部及び賓部は形式上共に不擴充にして其等の指示する所のものは唯或る一部分に於て互に一致せるとを表示するに過ぎず。換言すれ



ば斯くの如き主賓兩部となせる概念は交互關係をなすといふに在るのみ。是を以て若し主部の一部分(或るS)が賓部Pと一致する所あれば然らば少くも賓部の一部分(或るP)は主部Sと一致せざる可らず。されば又形式上A斷定の賓部が特稱的に用ゐられて換位せらるべきと同様の理由に依りて斷定の賓部も亦た然かく用ゐらる。而して其の結果は毫も斷定の分量を變ずるとなし。故に又た斷定換位を施さるゝものなりとなすなり。而して既に見たるが如く(第五章第二節、爰に實際上賓部が全く主部と相一致し若くは其に包攝せらるゝ場合なきにわらず。然るときは之を換位せば特稱肯定よりして反て全稱肯定を得るとなきにわらず。例へば、或ル植物ハ毒草ナリを換位して、スベテ毒草ハ植物ナリとなすが如し。されど之を爲すには單に斷定の形式のみより推知すべからず、其の意義をも併せ考ふべきや明かなり。而して又た一般の法則によりて、或ル毒草ハ植物ナリといふも原斷定と衝突するものにわらず、故に形式上斯種の斷定は單純換位を施すとを得といふなり。

特稱否定斷定(O)は換位推理に關して一般に何等の通則を有せず。

即ちアルSハPナラズよりはPに關する何等の轉換的立言を確説するを得ず。今其の理由を稽ふるに委しくは主部と賓部との兩方面より其の相互の關係を考察するを要す。蓋先づ特稱否定斷定は主部なる、或るSが賓部Pの全範圍と一致せざるとを立言するも、其他のSに付ては何等の確言をもなせるものに非ず、主部不擴充。次に其故に他の残りのSとPとの關係は不明なるを以て、之をPより見ればPが凡てのSと一致せざるとの外、PがSに對する關係は極めて不確定なりといふべし。即ちPは残りのSの内に包攝せらるゝともあるべし。又其の範圍外にあるともあるべし。又其一部分に於て一致若くは不一致なるともあらん。されば今第一の關係より見んに、斯の斷定を換位すれば其は其の性質を變ぜざるに在るが故に、其は必ずや否定斷定なるべく、從て其賓部は擴充なるべし。乃ちO斷定を換位せば原斷定の不擴充なる主部を以て擴充せる主部となさざるを得ず。換言すれば不確定より確定せるものを立せんとす、是れ原斷定の許さざる所なり。故に形式上O斷定は換位するを得ず。次に第二の關係より之を見んに、原斷定の賓部が主部に對するの關係に於て其が主部の凡ての範圍に一致せざるとの外

は極めて不判明なるにより、該断定は其の換位の結果として、或は特稱否定、或は全稱否定乃至特稱肯定若くは全稱肯定の孰れかさへを許すとを得ん (第五章第二節、十節参照)。

されは、或ル鳥ハ肉食動物ナラズに於ては、或ル肉食動物ハ鳥ナラズ(O)若くは、或ル(他)肉食動物ハ鳥ナリ(I)を。又た、或ル木ハ竹ナラズに於ては、スベテ竹ハ木ナラズ(E)を。乃至、或ル人ハ學者ナラズに於ては、スベテ學者ハ人ナリ(A)を立するを妨げず。而して是等は實際上に概念の意義を考覈して其等の關係を知悉するより生ずるものにして一般に形式上のみよりしては其の孰れなるかと通則を定むるを得ず。之を要するに如上の二方面の理由により結局O断定は一般に換位に關する何等の法則をも有するとなし。

今上來の換位に關する説述を綜括すれば形式上一般に次の如くなるべし。

	原	斷	定	換	位	さ	れ	た	る	斷	定										
A	ス	ベ	テ	S	ハ	P	ナ	リ	。	ア	ル	P	ハ	S	ナ	リ	。	(I)。			
E	ス	ベ	テ	S	ハ	P	ナ	ラ	ズ	。	ス	ベ	テ	P	ハ	S	ナ	ラ	ズ	。	(E)。
I	ア	ル	S	ハ	P	ナ	リ	。		ア	ル	P	ハ	S	ナ	リ	。	(I)。			

O アルSハPナラズ。

(三)換質換位法。一断定を基礎とし、其の性質を變更すると同時に主部と賓部の位地を轉換し、而かも原断定の意義を含める他の新断定に到達するの法を換質換位法(Contraposition)と稱す、即ち其法先づ換質法に由り、断定の繫素并に又賓部を否定して以て其の性質を變じ、然る後換位して主部と賓部の位地を轉換するにあり。換言すれば原断定の賓部概念に矛盾對當せるものを主部となし、原主部を以て其の賓部とし、同時に断定の性質を變更するにあり。記號を以て之を言へば肯定断定に於ては非Pの否定を以てPの肯定に替へ、否定断定にあつては非Pの肯定を以てPの否定に替へ、斯くの如く變質せられたる断定を換位するにあり。蓋し既に述べたるが如くO断定は單に換位するとを得ず。然れども先づ其の性質を變じて同義の特稱肯定断定となし、然る後之を換位すると(即ち換質換位)は可能なり。而して此の關係を他の断定に推及せし所のものは即ち斯種の直接推理なり、是にも亦其の分量に關して換位法に於ると同様の意義を以て單純若くは限量の換質換位を行ふとを得。

全稱肯定断定(A)は之に單純換位を行ふとを得。  
 即ち「すべてSハPナリ」(A)を換質すれば「すべてSハ非Pニアラズ」(E)と同義なり。  
 故に之に單純換位を施して「すべて非PハSニアラズ」(E)となすとを得べし。例へば「すべて人ハ生物ナリ」を換質換位せば正しく「すべて無生物ハ人ニアラズ」を得べきが如し。

全稱否定断定(E)は之に限量換質換位を行ふとを得。  
 即ち「すべてSハPナラズ」(E)を換質すれば「すべてSハ非Pナリ」(A)なる同義断定を得べく、其故に之を限量換位して「或ル非PハSナリ」(I)となすとを得べし。例へば「すべて人ハ圓滿ナルモノニアラズ」の換質換位は「或ル非圓滿ナルモノハ人ナリ」なるが如し。

特稱肯定断定(I)は一般に換質換位するを得ず。  
 即ち「或ルSハPナリ」(I)を換質すれば「或ルSハ非Pナラズ」(O)なる同義断定を得べきも、既に述べたるが如くO断定は一般に何等の換位に關する法則を有せず。是を以てI断定には一般に換質換位を施すと能はざるなり。

特稱否定断定(O)は之に單純換質換位を施すとを得。

O断定は唯、斯法に由てのみ間接に換位するを得るものにして、即ち先づ「或ルSハPナラズ」(O)を換質して「或ルSハ非Pナリ」(I)となし、是に至て之を單純換位して「或ル非PハSナリ」(I)を得べし。例へば「或ル人ハ幸ナラズ」を換質換位して「或ル不幸ナルモノハ人ナリ」(I)となすが如し。

今次に上來述べたる換質換位法を表記すれば左の如し。

原 断 定

- |   |            |                |
|---|------------|----------------|
| A | すべてSハPナリ。  | すべて非PハSナラズ。(E) |
| E | すべてSハPナラズ。 | アル非PハSナリ。(I)   |
| I | アルSハPナリ。   | .....          |
| O | アルSハPナラズ。  | アル非PハSナリ。(I)   |

爰に附言すべきとは既に換質換位を行ふとを得るとせば、之を轉倒して換位換質をも行ふとを得べしといふと是なり。是に由るときは全く前と反對に原断定の主部概念に矛盾對當せるものを賓部となし原賓部を以て其の主部となし、同時

に断定の性質を變更せるものを得べし。今其の推理の過程は前二者と同じきを以て之を畧し、唯、其の結果のみを擧ぐれば左の如し。

原 断 定		換位換質されたる断定	
A	スベテSハPナリ。	アルPハ非Sナラズ(O)。	
E	スデテSハPナラズ。	スベテPハ非Sナリ(I)。	
I	アルSハPナリ。	アルPハ非Sナラズ(O)。	
O	アルSハPナラズ。	.....	

尙ほ前條陳述せる換質若くは換位の法則に依り、更に進んで是等の換質換位若くは換位換質の結果に對して換質若くは換位を行ふとを得べし。斯くの如くして吾人は是等の方法により原断定の中に包含せる意義をば凡そ幾干の形式を以て發表するを得べきかを知るに足らん。然れども是等を一々列擧するも實際上に左程有用ならず。是を以て爰には唯、其の違ふべき法則を擧示したるのみ。

### 第二十五節 断定の對當關係に本く推理

断定が其の資料を同じうするに當りて其の性質若くは分量若くは其の兩者を

異にするより断定全體としての間に生ずる關係は即ち所謂對當の關係なるが今此の關係に由り一断定の真或は偽よりして他の断定の真偽の推知に關する法則を攷究し以て一層其の對當の意義を明かにするは即ち本節の主題なりとす。而して爰に断定真偽の決定は其の断定の性質即ち肯定或は否定(既成の思考活動)に影響するものなりといへども其の決定は單に其のみに關せず、其の分量をも併せて考ふるに至るべければ其は断定全體としての意義に關するものなり。是を以て例へば此に「スベテSハPナリ」を真なり或は偽なりといへば其單に此に提示せるが如き凡てのSとPとの關係を肯定若くは否定すといふに止まらて、其他の關係と如何に相交渉する所ありや、即ち或るSとPとの一致不一致若くは凡てのSとPとの不一致の關係に對しては如何なる位地にあるべきやを考察するを主となす。換言すれば其等は吾人の知識界に於て如何の價値を有するやを明示せんとを要す。されば爰には唯其斷定性質のみに付き或は唯、主部と賓部との關係其者に付て云々するのみに非ず。其全體としての意義上より断定間の關係に付て其相互真偽の相影響すべき範圍を檢して其の一般の通則を規定せんとはするなり。

## (一) 反對對當の推理。

全稱斷定(A或はE)の眞偽より之と反對對當をなせる他の全稱斷定(I或はA)の眞偽を推知するを反對對當の推理(Inference ad Contrarium)と稱し、一方の眞より他方の偽なるを推知すべきも、一方の偽より他方の眞偽を決するを得ざるものなり。先づ一方の眞より他方の眞偽に對する關係を考察せんに、藏書ハ悉ク賣ラレタリ(A)と、藏書ハ悉ク賣ラレズ(E)とは其の立言の範圍は共に確明にして且つ相符合す、然るに一方に於て主部の全部は少くも賓部と一致すと肯定せるに反して他方に於ては全然其の一致を否定する者なれば、其の立言上相矛盾する所あり、是を以て兩者は矛盾の原理に由て兩立すると能はず、一方を眞なりと許容せば他方は偽なりとして棄却せられざるべからず。されば該Aの立言が眞なりとすれば該Eの立言は偽なり。同理に由て該Eの立言が眞なりとすれば該Aの立言は偽なりといふべし。斯くの如くして反對對當に於ては同時に眞なるを得ず。一方眞なれば他方は必ず偽なり。乃ち正しく一方の眞より他方の偽なるとは推知せらるゝなり。然れども兩者は全然矛盾せりといふにあらざ、即ち其の裏面より之を見るに一方の偽よりして直ちに他方の眞偽を決するを得

ず。即ち該Aの立言を偽なりとするも必ずしも直ちに該Eの立言を眞なりと斷定するを得ず、若くは該Eの立言を偽なりとするも必ずしも該Aの立言が眞なりと決すべからず。兩者は共に偽にして眞の立言は反て其の中間に存し、或ル藏書ハ賣ラレタリ(I)若くは、或ル藏書ハ賣ラレズ(O)と立言し得る場合あるべし。即ちAとEとは眞實に矛盾せる斷定にあらず、相互に極端なる反對をなすのみ而して其の中間の眞理如何に付ては何等の立言をも含むとなし。斯くして反對對當は對者共に偽なるを得。即ち一方の偽より他方の眞偽を決するを得ず。

## (二) 小反對對當の推理。

特稱斷定(I或はO)の眞偽より之と小反對對當をなせる他の特稱斷定(O或はI)の眞偽を推知するを小反對對當の推理(Inference ad subcontrarium)と稱し。一方の眞より他方の眞偽を推知すると能はずといふことも一方の偽なるよりして他方の眞を推知するを得るものなり。蓋し斯種の對當に於ては其斷定の性質は相反するが故に此點に於ては相反對すといふべけれども其主部の範圍の不確明なるが故に斷定全體としては全く相容れざる立言にあらず。即ち主部は必ずしも同一外延を有せざるべからずといふにあらざるが故に

「或ル藏書ハ賣ラレタリ」(I)と、或ル藏書ハ賣ラレズ」(O)とは兩立す。即ち同時に眞なるを得。然れども必ずしも常に然りといふべからず。今若し「或ル藏書ハ賣ラレタリ」(I)が眞なるとき、其實「藏書ハ悉ク賣ラレタリ」(A)といひ得べくして、「或ル藏書ハ賣ラレズ」(O)は偽なる場合あり。若くは之に反して該Oの立言が眞なるとき、其實「藏書ハ悉ク賣ラレズ」(E)といひ得べくして該Iの立言の偽なる場合あるべし。是を以てIとOとは一方の眞より他方の眞偽を判定するを得ず。之に反して孰れか一方偽なるときは他方は必ず眞なり。何となれば若し兩者共に偽なりとせば其等斷定の示す所に由り、主部が少くも其外延の一部に於て賓部となせる一致(I)と不一致(O)を拒拒すると同時に又た其の不一致(O)一致(I)をも拒拒するに至ればなり。されば此點に於て兩者は相矛盾す。即ち「或ル藏書ハ賣ラレタリ」(I)、「或ル藏書ハ賣ラレズ」(O)が偽なれば少くも或る藏書は賣られず(にられて)あるべく、從て對當せるO或はIは眞なるべし。故に一方の偽よりして他方の眞を推知するを得。斯くしてIとOとは其の眞たるに於て相容れ其の偽たるに於て相容れざるものなり。

## (三) 差等對當の推理。

斯の推理には二様の別あり。全稱斷定A或はE(即

ち大斷定の眞偽より之と差等の對當をなせる特稱斷定I或はO(即ち小斷定の眞偽を推知するを大小差等の推理(Inference ad subalternatam)と稱し、其の正反對なるものを小大差等の推理(Inference ad subalternatam)と稱す。先づAとIとの對當に於て其の眞偽の關係を考察せんに、「藏書ハ悉ク賣ラレタリ」(A)が眞なれば、「或ル藏書ハ賣ラレタリ」(I)が眞なるとは勿論其中に含まれをらざるべからず。全部に眞なるとは部分にも眞なるべければなり。然れども該Aの立言が偽なればとて該Iの立言が必ずしも偽、又た必ずしも眞なりといふを得ず。全部の場合に偽なればとて部分の眞偽を決すべからず。藏書は悉く賣られたりといひ得ざるも或る部分は賣られたりとも、亦た悉く賣られずして、或る部分は賣られたりといひ得ざるとあればなり。故にA I間の大小差等の推理にありてはAの眞よりIの眞を推知し得べく、兩者同時に眞なるを得。而してAの偽よりはIの眞偽を決定するを得ず。又た「或ル藏書ハ賣ラレタリ」(I)が眞なるも、「藏書ハ悉ク賣ラレタリ」(A)の眞偽は判然せず。或は一部は賣られずにあるやも知るべからざればなり。即ち一部に眞なるを以て全部も亦然るや否やを決するを得ず。然れども該Iの立言を偽な

りとするれば該Aの立言は偽なるべし。即ち爰にI立言の偽は少くも或る部の藏書さへ賣られたるが如きときをいふものにして、一部に於てさへ偽なるときは全部の場合には尙更に偽なるべければなり。是を以てI A間の小大差等の推理にありてはIの偽はAの偽を決すべく兩者は共に偽なるを得然れどもIの眞はAの眞偽を決するを得ず。而してE O間の関係も亦全く如上の関係に同じ。即ち大斷定の眞は小斷定の眞を含み。小斷定の偽は大斷定の偽に及ぶ。然れども大斷定偽なるも小斷定の眞偽は不明。小斷定眞なるも大斷定の眞偽は不明なり。

(四) 矛盾對當の推理。 全稱斷定(A 或はE)の眞偽より之と矛盾對當をなせる

特稱斷定(O 或はI)の眞偽を推知するを矛盾對當の推理 (Inference ad subalternantem) と稱し、一方の眞は他方の偽、一方の偽は他方の眞たるを決するものなり。先づAとOとの眞偽の關係を考察せん。藏書ハ悉ク賣ラレタリ(A)が眞ならんには藏書は一も賣られざるものなきが故に、或ル藏書ハ賣ラレズ(O)の偽なるとは明かなり。之に反して該Oの立言が眞ならんには該Aの立言が偽なるべきとも明かなり。即ち少くも賣られざる或る藏書の存在を許せばなり。即ちAとOとは兩立

すると能はず。換言すれば共に眞なるを得ず。然れども又た、藏書ハ悉ク賣ラレタリ(A)が偽なれば少くも或る部が賣られざるとは確かなるが故に、或ル藏書ハ賣ラレズ(O)は眞なるべし。之に反して該Oの立言が偽ならんには、或る部即ち少くも一二にてさへ賣られざるが如きものなきをいふものなるが故に、即ち、藏書ハ悉ク賣ラレタリ(A)が眞なるべし。即ちAとOとは共に偽なる能はず。斯くの如くして論理學上、或ルなる語の如何に曖昧不判明なるかは既に掲げたる差等の對當等に由て知らるべく、又此の矛盾の對當に於ては如何に其が唯、少くも或るてふ意味を有するにあるかを尤も適切に認知するを得ん。而してEとIとの眞偽の關係も亦如上に同じ。即ち一方眞なれば他方は偽にして相容るものにあらず。斯くの如く矛盾對當の對者は共に眞、共に偽なるを得ず。其の眞たるに於ても亦其の偽たるに於ても相容れず。孰れか一方は必ず存し、兩者を排して其中間に立つものなし。即ち全然矛盾するものなるが故に斯の名のある所以なり。今上來陳べたる所を概括すれば左の如し。

反對の對當 兩者共に眞なるを得ず。然れども共に偽なるを得。

少反對の對當……兩者共に真なるを得。然れども共に偽なるを得ず。  
 差等の對當……兩者共に真なるを得。又共に偽なるを得。

而して全稱真なれば特稱真に。特稱偽なれば全稱偽なり。  
 然れども全稱偽なるも特稱の真偽は不明。特稱真なるも全稱の真偽は不明なり。

矛盾の對當……兩者共に真なるを得ず。又共に偽なるを得ず。

又如上の諸關係は前章に云へる主部賓部の形式的關係に照すときは一層明白とならん。要するに是に由て或る資料に關して四種斷定の一が真或は偽なりと  
 き之と對當せる他の斷定の真偽を推知すべく。乃ち其の相互の關係を綜括すれば一の體系をなすと次の如し。

原	A 真なるとき	(真) <sup>A</sup>	偽 <sup>E</sup>	真 <sup>I</sup>	偽 <sup>O</sup>
	E 真なるとき	偽	(真)	偽	真
	I 真なるとき	不明	偽	(真)	不明
	O 真なるとき	偽	不明	不明	(真)

推知さるべき斷定の真偽。

斷

〇 真なるとき	偽	不明	不明	(真)
A 偽なるとき	(偽)	不明	不明	真
E 偽なるとき	不明	(偽)	大真	不明
I 偽なるとき	偽	真	(偽)	真
O 偽なるとき	真	偽	真	(偽)

(補註)(一)既に述べたるが如く單稱斷定は其實分量を示さざるものなりといへ、  
 通例其主部たる個體概念の外延を全軀として之を全稱斷定の形式をなせる一種  
 と見做せり。而して其主部たる個體概念は唯一の對象を指示するが故に此種の  
 場合に於ては之に對する特稱斷定なしと見るとを得べし。是を以て前には全稱  
 斷定の肯定的なるもの(A)と其の否定的なるもの(E)とは反對の對當をなして矛盾  
 の對當にあらざるものとなしたりといへども單稱斷定の肯定的なるものと其の  
 否定的なるものとは其の對當の關係自らAとEとの關係とは趣を異にする所あ  
 るなり。されば單稱斷定なる補公ハ忠臣ナリ」と補公ハ忠臣ナラズ」とは其形式は  
 反對の對當(AとE)をなせりといへども其の實際の意義よりすれば之に加ふるに



尙ほ矛盾の對當をなせるものと見るを得べし。即ち爰に反對の對當と矛盾の對當とは相一致する所あり。對當せる單稱斷定の一方の眞よりは他方の僞。一方の僞よりは他方の眞を推知するを得べし。此點よりして單稱斷定は形式上全稱斷定の一種と見做し得るといへども尙ほ多少特別に取扱はるべき所あるを見る。斯くして前述の全稱、特稱、兩斷定の對當關係及び其に由れる所の推理の法則は主として其の主部が普遍的概念に成れるもの、みに適用せらるゝものなることを記すべきなり。

(二)次に反對對當と矛盾對當との區別は論議及び立論の上に重要な意義を有す。即ち通例全稱肯定を破するには全稱否定を以てするの大に勢力あるが如くに思はる。然れども是れ大に然らず。何となれば全稱肯定と全稱否定とは共に僞たるを得るが故に(反對の對當)直ちに一方を以て他方を排斥するを得ず。之に反して全稱肯定を破するに特稱否定を以てするは大に利あり。何となれば全稱肯定と特稱否定とは共に眞なるを得ず、又共に僞なるを得ず、全く兩立せざるが故なり(矛盾の對當)斯くして全稱否定に對する全稱肯定及び特稱肯定の關係も亦如上に

同じ。従て又特稱肯定若くは特稱否定を破するには全稱否定若くは全稱肯定を以てせざるべからざるとも明かなり。然れども全稱斷定を立するには、其主部の示せる概念外延の全体に亘り、即ち凡ての對象に就て其か賓部となせる關係を知悉するを要するが故に大に難きも。立し得たりとすれば知識としては明確なるものなり。之に反して特稱斷定にありては少くも其の外延の一部に就て檢せば之を立するに足るものなるが故に、立し易きも其丈け未だ盡さざるものありて知識としては曖昧なるを免れず。されば立し易きを以て立し難きを破すると、立し難きを以て立し易きを破するにより、益立破難易の關係を知り得べきなり。

(三)所謂直接推理と稱せらるゝ所のものに就て主として其價值の存する所を察するに、一言以て之を蔽へば、是れ同一の斷定を種々異なる表明に由て其意義を闡明するにあり。斯くして或は單に原斷定の形式を變じて其の際時の思考に都合よきものとなすため、或は唯一方の表明のみにては明かに表彰せられざる其の特殊の意義を表はさんがため、或は他の似通へる斷定との混同を避け其中に含まれたる一層多くの意義を表明せんがために法則を設くるにあり。而して論理學

者によりて斯くの如き推理の目的をば尙ほ他の断定にも推及ぼすものあり。乃ち先づ假言的断定例へば「雨天ナラバ開會セザルベシ」の如きに於ては既に述べたるが如く、其の前件と後件との定立不定立の關係を立言するものにして、尙ほ委細に其意義を考察すれば、其の後件は其の前件の定立せらるゝに従つて起り來るべき性質のものなるを示し、然かも一般には其の後件の従つて起るべき前件は唯是のみに限れるとを表示するものにあらず。故に換言すれば、或は該後件が定立せらるゝには必ず該前件の定立を要すと限り、或は該前件の不定立は必ず該後件の不定立を來すと限れるが如き意義を含めるにあらず。即ち開會せざるべき事情は獨り雨天のみに限れりとせざるが故なり、又た雨天ならざるとが必ずしも開會すべき事情なりとせられざるが故なり。然れども唯後件の定立せられざるときは前件も亦定立せられざるべきとを含めるものなり。其は若し然らずして前件が定立せらるゝときは後件は必ず從て定立せらるゝに至るべきことを明示するものなればなり。故に開會せざるとなく即ち開會すと決せば雨天ならざるべき筈なることを意味するなり。而して斯の複雑なる關係を知らんには前件後

件をなせる断定の性質變更及び其の位地の轉換を試むるにあり。而して上來の説述により、前件を定立せざるときは後件の定立不定立は不明。或は後件を定立するときは前件の定立不定立は不明にして、唯後件の不定立は前件の不定立を必ずするが故に假言的断定の變形法は唯前件及び後件の断定の性質を變じ尙ほ其の位地を轉換するにあり。即ち「開會スルナレバ雨天ナラザルベシ」とするが如し。之を假言的断定の換質换位と稱す。

又た如上の推理を撰言的(或は離接的)断定にも及ぼして、「AハBナルカ將タCナルカナリ」を真とせば然らば直ちに「AハB並ニCナリ」若くは「AハBニモ亦Cニモアラズ」と云へるを偽となし。或は又た該原断定を偽なりとせば「AハB並ニCナリ」若くは「AハBニモ亦Cニモアラズ」と云ふとを得となす。而して是等は全く既に述べたる離接肢或は離接概念相互の性質より生じ來れる所のものなり。又た更に進んで箇々の断定を複合して以て連主的若くは繋實的の断定を作為するをも尙ほ直接推理となすものあり。例へば「AハBナリ」「AハCナリ」よりして直ちに「AハB並ニCナリ」(繋實的)若くは「AハCナラズ」「BハCナラズ」よりして直ちに「A

並ニBハCナラズ(連主的)と云ふが如し。斯くの如きは唯原断定に含まれたる事實を結合して其の妥當なるを意識するに至るまでにて、實質上全く新件を加へたるものにあらず。而かも思考の活動上に起るべき正當なる過程なり。然るに又た一步を轉じて二個以上の断定が含む所よりして他の新断定の歸結をなすに至る所のものは即ち次に起り來るべき所のものなり。

### 第七章 思考の要素的形式論

#### (四) 三段論法

#### 第二十六節 間接推理

(一) 間接推理の意義及び種類。一般に間接推理(Mediate inference)とは數多の断定を基礎として一の新断定の歸結に到る推理なり。蓋し一個の断定は唯單に其のみにては獨斷的のものたるに過ぎず。之をして正しく妥當なりと明識せしめ、若くは其をして認容せしめんには其が據て以て立せらるべき憑據を要す。而して其の憑據たるべき數多の断定は、即ち推理の本づく既知の與件(Data)にして之を總稱して前提(Premiss)と云ひ。其の歸結として到達せる断定をば斷案(Conclusion)と稱す。斯くて推理は既知の事項に關する断定より他の断定を推知し、直接推理にありては一個の原断定に含まれたる意義のみに據りて直ちに他の断定を推知するものなりといへども、數多の断定よりするものは其等相互の意義を比較考覈して以て新断定を形成す。換言すれば一断定より直接的になすものにあらず。

ずして其間には幾多の媒助たるべき断定を容る、是則ち断定を間接的に推知するものにして間接推理の名ある所以なり。

而して等しく間接推理と稱せらるゝ中に就きても尙ほ幾多の種類を分つ。先づ其の形式よりいへば其の前提が定言的・假言的・撰言的・乃至連主的・繋賓的等の断定に成れるに由て各々差あり。若くは其の内容より之れを見れば其の断案の含む所のもの其の前提の含める意義より狭きとあり。或は廣きとあり。通例前者を演繹推理(Deductive Inference or Deduction)後者を歸納推理(Inductive Inference or Induction)と稱す。演繹推理は普通の真理或は事實を前提として特殊の真理を断案となす。所謂る一般より特殊に到る推理(Inference from General to the particular)是なり。或は又た全部より部分に到る關係(Whole to part)を示すと云はる。歸納推理は箇々特殊の事實を前提として普通の原理或は真理を断案として立せんとす。所謂る特殊より一般に到るの推理(Inference from the particular to the general)是なり。或は又た部分より全部に到る關係(Part to whole)を示すと云はる。尙ほ此他に特殊より其と對峙せる他の特殊に到る推理(Inference from the particular to a coordinate particular)即ち部分より

部分に到る關係(Part to part)を示すものあり。之を比論推理(Inference by Analogy or Analogy)と稱す。然れども其の断案の示す所其の前提の含む所よりも廣きに亘るを以て或は之を歸納推理に附するものあり。夫れ斯くの如く間接推理の性質は複雑多様なり。而して其中最も簡單なるものは定言的断定に成れる二個の前提より断案に到達するものにして、即ち一断定より他の断定を媒助として以て第三の断定を推知するの法なり。之を三段論法(Syllogism)と稱す。或は狭義に於て單に間接推理と呼ぶとあり。而して其の論式をば推論式と云はる。蓋し三段論法は間接推理の模型的形式を具ふるものとなさるゝるが故なり。

(二) 三段論法の構造。斯くの如きが故に以下先づ此の最も單純なる三段論法構成の法則に付て考察し以て逐次其他の推理の如何なるものなるかに説及ぼさんとするに當り、爰に三段論法の構造如何に就て知るを要す。是れ間接推理が大跡如何なる性質のものなるかを知るの便をも有すればなり。さて今爰に、凡て詩人ハ感激シ易シてふ断定を提出せんに、吾人は直ちに、或ル詩人ハ感激シ易シと推知し得べきも(直接推理)。未だ以て直ちに、此人ハ感激シ易シとは推理する

とを得ず。必ず其の斷案に到達する間に於て此に到るべき媒助たるもの、即ち此人ハ詩人ナリ<sup>(一)</sup>てふ他の斷定を要す。是則ち三段論法なり。乃ち爰に其の推理の經路を表示すれば次の如し。

凡ベテ詩人ハ感激シ易シ

(大前提)

此人ハ詩人ナリ

(小前提)

其故此人ハ感激シ易シ

(斷案)

是に由て之を觀れば所謂る三段論法は三個の斷定に成り、其内の前提たるべき初めの二斷定の眞は最後の二斷定即ち斷案の眞をして必然的に歸結せしむる様聯結せられたるものにして、換言すれば是等斷定間相互の依立(Inter-dependence)を表明するものなりといふべし。是を以て任意に如何なる二個の斷定を前提とするも斷案を得べからざるとは明かなり。然らば則ち其等の聯結せらるべき斷定は如何なる關係秩序を有すべきものなりやの問題生ず。是に於てか以上の如く斷定の間接的立證として斷定間の關係より考察する代りに其等の斷定を分析し、其の成素たる概念上より之を考察するの要あり。然るときは如上の事例に就

て知らるゝが如く、既に關係の知られたる概念を媒助として他の未だ知られざる概念間の關係を認知するにあらざるを見るべく、此に三個の概念より成れるを認むべし<sup>(第一)參照</sup>。即ち「此人」と「感激シ易キコト」の二概念は「詩人」てふ媒助概念に由て聯結せらるゝなり。而して其の媒助たるべき概念は既知の與件たる兩前提に於てのみ含まるる所の概念にして之を媒概念(mittelbegriff(獨)或は中名辭(middle term(英))と稱す。而して其他の兩概念は斷案に於ける主部と賓部をなすもの、初めには未だ相互の關係の知られざる概念にして媒概念の媒助を待てるものなり。前者を小概念(Unterbegriff(獨)或は小名辭(Minor term(英))と稱し。後者を大概念(Oberbegriff(獨)或は大名辭(major term(英))と稱す。蓋し斷定の最も普通なるもの肯定斷定に於ては外延上主部概念は賓部概念より小にして其中に包攝せらるゝものと見得るが故なり。即ち是等は一般に通ぜる適切なる名目にあらずといへども斷案の主部賓部に對するの名目なりとして取扱はんには何等の支障あるとなきなり。又た大概概念と媒概念とに成れる前提をば大前提(major premiss)と稱し。小概念と媒概念とに成れる前提をば小前提(minor premiss)と稱す。かくして斯の

推理は斷定の關係に成れる三段論法とも見らるべく。又た概念の關係に成れる三段論法とも見らるべし。即ち概念相互の比較の過程を表示し、換言すれば斷案の成素たる兩概念は之を同一の媒概念と交々比較するに由て其關係の規定せらるゝものなり。是を以て媒概念は斷案の立せらるべき眞實の基礎或は標準たるべきものなり。例へば如上の事例に於て吾人は「此人ハ詩人ナルガ故ニ感激シ易シ」と推理するに至りしものと見らるべし。

### 第二十七節 三段論法の一般原則及び規則

(一) 一般原則。既に三段論法の構造を視るに、二個の斷定は其等が共通に有する概念(媒概念)に依て相互に關聯せしめられ、斯くて其中に有せる他の共通ならざる概念(大小兩概念)の關係は一新斷定として表示せらる。換言すれば其は一面概念相互の比較に由て其の未識の關係を認知するにあるなり。抑も概念比較の過程とは何ぞや、其の比較をして據る所あらしめ以て未識の關係を發見するに至らしむるものは何ぞやといふに、是則ち三段論法一般の原則と稱せらるゝ所のものなり。蓋し推理進行の上に於て其等個々の斷定的結合の根底に横はれる概

念相互の關係なるものは其等相互の比較の結果として如何なる點に於て一致するや將又一致せざるやを表示せらるべく、即ち其の一致不一致の因由を要するなり。是に於てカスの原則は既に述べたる思考の一般原理に本づくものなりといへども、尙ほ斯の推理進行の基礎を一層明白に表示すべきものにして又た自明の眞理なりとす。』

第一原則。二個の概念が共に同一なる第三の概念に一致するときは亦た相互に一致す。

斯の原則は凡ての肯定的斷案を得るに到る基礎をなすものにして、思考の原理なる同一の原理より派生するものといふべし。蓋し二個の概念が思考の對象として相一致せしめらるゝには其等の内容に於て同一なる所なかるべからず。換言すれば相一致せる共通點を有するに因る。即ち斯の原則は其の共通なる點を認知し、而かも姑らく其の共通點が各個の全部に亘りて然るや否や(絕對的同一)を問はず、其點に於て兩概念が相一致する所以を規定するものなり。別言すれば甲概念は其が一致せる同一なる丙概念に一致する乙概念と更に一致すといふに

あり。」

第二原則。二個の概念にして同一なる第三概念に一致し、他が一致せざるときは両者はまた相互に一致するとなし。

斯の原則は否定的斷案を生ずる所の基礎をなすものにして、既述の矛盾の原理より出て來れるものなり。換言すれば媒助たる他の概念の示す所に因て兩概念間の矛盾を規定せるものなり。即ち丙なる第三の概念に一致せる甲概念と其の同一の丙に一致せざる乙概念との間には共に一致なるべき共通の點を有せざるが故に其點に於て甲乙相一致するを得ざるをいふものなり。更に別言すれば甲は丙なると同時に非丙なる乙たると能はざるをいふなり。」

第三原則。二個の概念が共に同一なる第三の概念に一致せざるときは両者は相互に一致するとあり、又たせざるとあり、其關係は不明なり。

斯の原則は何等の斷案をも生ずる能はざる場合の制約を示すものにして、即ち前記の二原則の孰れか成立せざらんには何等の推理をもなす能はざるを規定するものなり。蓋し甲乙兩概念は共に其間の關係を劃定すべき媒概念に擬せ

る丙と分離するものなるが故に、兩者は其の如何なる點に於て一致なりや、將た一致せざるやの關係點を有せざるを以て兩者の關係は不確定なりとなす。是則ち確然と何等の斷定をも下す能はざる所以なり。」

以上は三段論法的推理が依て以て行はるゝ所以の原理を示せるものにして、尙ほ其の推理の結果をして正確ならしめんには一層精細に規定すべきものあり。例へば爰に「人ヲ迷ハスハ惡事ナリ」、「人ヲ打ツハ惡事ナリ」といへば、迷はずと打つとは共に惡事てふ同一なる概念と一致する所あるも、而かも尙ほ相互に一致すとはいふと能はざるべし。若くは「スベテ鳥ハ卵生ナリ」、「スベテ魚類ハ鳥ニアラズ」といへば、爰に二個の概念中に於て同一なる第三の概念(鳥)に一は一致し、他は不一致なるを見る。然れども尙ほ「スベテ魚類ハ卵生ナラズ」と斷案を下すを得ず。然かも唯「或ル卵生ナルモノハ魚類ナラズ」とは斷定し得べきなり。是に由て之を觀れば如上の原則は推理の過程を規定するものなりといへども、未だ其の取扱はるべき概念の適用、從て又其等に成れる斷定の種類に關しては何等の規定をもなさるが故に唯、其のみにては如何なる斷案が正確なりや否やを判定するに充分なら

ず。是等の事實は更に次の細則を要する所以なり。

(二) 一般の規則。斯の規則は三段論法が前原則に本づいて行はるゝに當り、尙ほ其の確實を期するがために遵守さるべきものにして、既に述べたるが如く、其の成索即ち比較さるべき概念(名辭)と聯結さるべき断定(命題)とに關するものなり。

第一條。三段論法は形式上にも亦意義上にも唯三個の概念を有し、其より少かるべからず、又多かるべからず。

先づ三段論法の構成に付て考察するに、三段論法を以て二概念の關係を他の媒概念に由て比較推知するの法なりとなす以上は、其は少くも三個の概念を有せざるべからざるは明白なるとにして、三段論法の本質をなせる前述の原則に由りて見るも、其構造上當さに然るべきなり。而して三段論法の歸結たる斷案は大小兩概念の關係を表白するものなるが其の關係を確決せしむべき媒概念は正しく同一なるものならざるべからず。若し媒概念に二個あり従て爰に四個の概念を有し、前提二個なるが故に四概念を有し得べし。大前提に於ては大概概念甲と他の一

概念丙とを比較し、小前提に於ては小概念乙と尙ほ他の一概念丁とを比較すとするも、大概概念と小概念とは其を關聯せしむべき共通の媒概念を有せざるが故に兩者比較の標準を得ず。従て兩者の關係は推知するに由なきなり。是を以て三個の概念は實に三段論法が成立するに必要にして且つ充分なる概念の數なり。従て又た三段論法を以て斷定の比較聯結に成れるてふ見地よりすれば、「三個の斷定も三段論法の構成に必要にして且つ充分なる數なり」即ち大概概念と媒概念の關係を表白せる大前提と、小概念と其の同一なる媒概念との關係を表白せる小前提と、是等二前提に由て得たる、大概概念と小概念との關係を表白する斷案との三者是なり。斯くの如きが故に三段論法は形式上唯三斷定より成るといへども、四個概念(名辭)の相互比較に由て斷案を得んとするが如きものを古來四名辭の誤謬(The fallacy of Quaternio Terminorum or of four terms)と稱す。されば今若し

スベテ人ハ死ス

ソクラテイスハ希臘人ナリ

(ニ故)ソクラテイスハ死ス



といはんに、斯の如き二前提よりは直接に斯の如き断案を得べき道なし。是れ四概念を有する誤謬に坐す。然れども若し之を正確ならしめんには、スベテ人ハ死スに次いで希臘人は人なるとを認知し、故に希臘人の死すてふとを推知するを要す(即ち一の三)。然るときは結局如上の論式が正確ならんには次の如き二個の三段論法の複合に成れるものとなる。

スベテ人ハ死ス  
 (希臘人ハ人ナリ)  
 =故希臘人ハ死ス)  
 (希臘人ハ死ス)  
 ソクラテイスハ希臘人ナリ  
 =故ソクラテイスハ死ス。

是を以て往々三個以上の概念比較、從て又三個以上の断定聯結に成れる正確なる論式ありといへども其は二個以上のもの、複合より成れるものなり。而して斯の如きは推理の構成上より其論脈を發見すると難からず、然れども又爰に一見三

個の概念(名辭)を有するが如きも其概念の意義が曖昧多義に適用せらるゝよりして、其實三個以上より成れると同様なる誤謬を來し、比較の断定を全ふすると能はざるものあり。是を以て本則は又た

比較されべき概念は一貫して同一意義を有するを要す。

てふ規定を含むものなり。今左に詭辨に屬する一例を擧げん。

最モ飢ウルモノハ最モ多ク食ラフ(大前提)  
 最モ少シク食ラフモノハ最モ飢ウ(小前提)  
 =故最モ少シク食ラフモノハ最モ多ク食ラフ(断案)

といへば、爰に大前提に於ける媒概念は既に最モ飢ゑたるものに付ていへるに、小前提に於ては將さに最モ飢うるに至るものに付ていへるの相違あるが故に、二重の意義は恰も二個の概念を適用せるに等しく、從て正確なる断案を得べき由なし。尙ほ是他の概念の意義曖昧に關する類別に付ては後にいふとあるべし。』

第二條。媒概念は少くも一前提に於て擴充せらるゝを要す。

媒概念は前提たる断定の主部或は賓部なるとあり得べきが故に、其断定の種類

によりて或は擴充せられ、或はせられざるゝとあるべし。而して其は大小兩概念との關係に由り、更に兩者を關係せしむべき比較の標準或は基礎をなすものなるが故に、少くも一前提に於ては、周く其全外延に亘り即ち擴充的に適用せられざるべからず。換言すれば、其の確明なる範圍を以てせられざるべからず。若し然らずんば、大前提に於ては、其の或る一部と大概概念とを比較し、小前提に於ては、其の他の一部と小概念とを比較するが如きとあるべし。斯の如き比較は、其標準を一定せざるものと等しく、斷案に於ては、大小兩概念の關係を許容すべきか、將た否拒すべきか、其の取捨の憑據を失へるものといふべし。又た斯の如きは、恰も二個の媒概念を用ゆるに同じく、正しく第一條の規定に反すといふも可なり。之に反して、少くも一度び擴充せらるゝあらんか、たとひ他の前提に於ては、擴充せられざるにもせよ、尙ほ大小兩概念が交々媒概念となす關係點に於て一致する所あるを得べく、從て比較の標準を此に取て以て斷案を下すを得ん。蓋し既に原則に於て暗示せしが如く、兩概念の關係は、媒概念に於ける同一部分の比較に由て規定さるべきものなればなり。而して若し斯くの規則を犯すときは、所謂中名辭不擴充の誤謬

(Fallacy of undistributed middle)に陥るものなり。乃ち一例を擧ぐれば、

仁者ハ山ヲ樂シム(肯定なる不擴充に)

彼ハ山ヲ樂シム(右同斷)

故彼ハ仁者ナリ

といふが如き謬論是なり。』

第三條。前提に於て擴充せられざる概念或は名辭を斷案に於て擴充せしむべからず。

前提は斷案が依て以て立せらるゝ所の與件なるが故に、斷案は一般に他に何等の理由もなくして前提の含める意義以上に出づる能はざるべし。されば前提に於ては、或る一部に關する意義を以て立せられたる概念なるに拘はらず、斷案に於ては之を普遍的に或は擴充して全部の意義に適用せんとすれば、是れ與件以上に出で、一層廣き意義を含みますものとなるべし、是れ不可なり。又た如上の理由により、若し前提に於て擴充せる概念を斷案に來りて不擴充に用ゆるとあるも、不可なきは明かなり、即ち與件を超えて云々するにあらざればなり。斯くて斷案に

於ける大概念大名辭にして本則を犯すに至るときは、古來之を大名辭不當擴充 (The illicit process of the major term, or Illicit major) と稱し。小概念(小名辭)にありては之を小名辭不當擴充 (The illicit process of the minor term, or Illicit minor) と稱す。例へば

スベテ政治家ハ國事ヲ談ズ(肯定斷定)  
スベテ政治家ニアラズ(肯定斷定)  
故ハ政治家ニアラズ  
故ハ國事ヲ談ゼズ(否定斷定)

の如きは前者の謬論に屬し。若くは又た、

スベテ大事業ハ多クノ歲月ヲ要ス  
スベテ大事業ハ人ノ視聽ヲ惹ク(肯定斷定)  
故スベテ人ノ視聽ヲ惹クモノハ多クノ歲月ヲ要ス(主部擴充)

といふが如きは後者の謬論をなせるものなり。』

第四條。前提兩つながら否定的なるときは斷案を下す能はず。否定的なる兩前提より何等の斷案をも得ざるとは三段論法の第三原則に照せば明かに知らるべし。蓋し斷定が否定的なるときは主部と賓部は相排拒す。是

を以て否定的前提にありては大小兩概念は共に媒概念より排拒せらるべく、兩概念の間には何等か聯絡を計るべき基礎を失ふに至る。是れ全く媒概念のなきと同様にして三段論法の成立すべき制約を缺けるものといふべし。是を以て斷案として大小兩概念の關係は如何様にも定めていふと能はざるなり。斯くの如くして本則に牴觸せるものを古來否定的兩前提の誤謬 (Fallacy of negative premisses) と稱す。例へば、

スベテ聖人ハ愚人ニアラズ  
スベテ學者ハ愚人ニアラズ  
故スベテ(或ル)學者ハ聖人ニアラズ(ナリ)?

に於けるが如く斷案の示せる是等の關係は其の執れを取るも兩概念は共に「愚人」の範圍外にありて立言せられ得べく、一も必然的の歸結に非らず。極めて不確立なりといふべし。

然りといへども如上の見解を以て、外觀上否定的なる二前提より成るが故に直ちに其は一定の斷案を下す能はずとの謂ひとすべからず。蓋し三段論法に於て、

否定的前提といへるは其の否定的意義の常に緊素に附せらるゝものとなすが故に本條の規定を生ずる所以にして、若し其の推理の進行中否定的意義を以て主部或は賓部に附して思惟するが如きに至れば其の斷定の性質は變換せられたるものといふべし。是を以て時としては其の斷定の否定的意義を以て其の資料の上に轉移して矛盾的概念をなし、換言すれば其を換質し得るに由て正當に三段論法をなし、本則にも抵觸せざるものを得べし。例へば、

スベテ信用ナキモノニハ金錢ヲ托スベカラズ  
 彼ニハ信用ナシ  
 故ニハ金錢ヲ托スベカラズ。  
 スベテ非MハPナラズ(E)。(大前提)  
 スベテSハMナラズ(E?) (小前提)  
 故ニハPナラズ(E) (斷案)。

の如きは其の外観上三段論法の正しき形式を具ふるものにあらず。嘗に否定的二前提なるのみならず、既に四概念を有するを見る。されば今之を正當なる形式

になさんと欲せば其の小前提を換質して肯定的となさざるべからず。斯くなし得るに由て又た其論脈の正不正をも匡すを得べし。即ち次の如し。

スベテ信用ナキモノニハ金錢ヲ托スベカラズ  
 彼ハ信用ナキモノナリ。……(スベテSハ非Mナリ(A))  
 故ニハ金錢ヲ托スベカラズ。

是れ正當なる論式なり。此場合に於ては媒概念が矛盾的概念として取扱はれたるものなり。或は又た、

猿ハ人ニアラズ  
 猿ハ手ヲ有セザル動物ニアラズ  
 故或ル手ヲ有セル動物ハ人ニアラズ。  
 スベテMハPニアラズ(E) (大前提)  
 スベテMハ非Sナラズ(E?) (小前提)  
 アルSハPニアラズ(O) (斷案)

といはんは是亦た前と同様の關係に由て次の如く改造し以て三段論法の論脈を

見るを得べし。

猿ハ人ニアラズ  
 猿ハ手ヲ有セル動物ナリ  
 (スベテMハSナリ(A))  
 故或ル手ヲ有セル動物ハ人ニアラス

即ち爰に小前提は換質せられたるを見るべし。此場合には小概念が矛盾的概念をなすものといふべし。即ち手有せる動物と手有せざる動物とは相矛盾せる概念なればなり。斯の如くして一見否定的二前提より正當に斷案を下し得るが如しといへども、其實、推理の進行中に意識的にか無意識的にか換質を施す所あるに由て正當に歸結を得るものとなす方穩當なるが如し。其は斯く見るに由て容易に論脈をたどり知るを得べければなり。若し如上の除外の論例を認め、唯、形式上に立せるものなるが故を以て本則の無用を説くものあらんには、其は又た形式に拘泥して云々するものといふべし。

第五條。前提兩つながら肯定的ならば斷案も亦肯定的なるべく。前提の一が否定的ならば斷案も亦否定的なるべし。

本則は三段論法の第一及び第二の原則に依れるものなるとは一見して明かなるべし。即ち兩前提共に肯定的ならんには大小兩概念は共に媒概念と一致す。従て第一原則に由て兩者は又た一致する所あるべし。乃ち斯の關係を立せる斷案は肯定的なるべきなり。或は一前提は肯定的に、他は否定的ならんには大小兩概念の一が媒概念と一致し、他の一が其と一致せざるを確説す。従て第二原則に由て兩者は亦相互に一致せざる所あるべし。則ち斷案に於て否定的立言をなす所以なり。されば之を逆轉して肯定的なる斷案を證明せんには前提は皆な肯定的なるべきを要し。否定的斷案を證明せんには前提の一が必ず否定的なるべきとも明かにして、若し然らざれば如上の原則に抵觸を來すべきなり。終りに注意すべきとは前條に於けると同様の理由により、外觀上否定的性質を有せる前提に成るといへども、思考の進行中換質をなしつゝ進むことあり得べしとなすが故に次例の如き變態を生ずるも亦た本條に抵觸するものにあらざるや明かなり。即ち

化合物ナラザルモノハ元素ナリ

金ハ化合物ニアラズ(アラザルモノナリ)

故金ハ元素ナリ

にして前項と照せば尙ほ明白に論脈を認め得ん。」

第六條。前提兩つながら特稱的なるときは正しき斷案を得ず。

本則は主として第二條第三條に本づき自然に派生すべきものといひ得べし。先づ前提兩つながら特稱的ならんには其は共に肯定的なるか(II)。共に否定的なるか(OO)。若くは一は肯定的、一は否定的なるか(IO或はOI)の三種の場合を有せん。

若しIIなるときは兩斷定の主部賓部は共に不擴充にして、(第五章第二十節)從て

前提に於ては一も擴充せる概念なし、從て媒概念も亦不擴充なるべし。則ち第二條(媒概念)に由て斷案を得ると能はず。

若し(OO)なるときは第四條(兩前提)に由て斷案を得ると能はず。

若し(IO)或は(OI)なるときはOなる否定的前提の賓部を除て他に一も擴充せる概念なし。則ち第二條に由て其は媒概念の位地を取らざるべからず。是を以て大概念は前提に於て不擴充なりとせざるべからず。然れども前提の一は否定的な

るが故に斷案を下し得るとせば其斷案も亦否定的なるべし(第五條)。從て其賓部即ち大概念は斷案に於て擴充せられざるべからず。然るときは是れ大概念の不當擴充をなせるものといふべし(第三條抵觸)。故に亦た斷案を下すとを得ず。

斯くの如くして本則に違反せるものを古來、特稱的兩前提の誤謬(Falla-cy of particular premises)と名けらる。」

第七條。一前提が特稱的ならば斷案は亦た特稱的ならざるべからず。

斯の規則も亦た主として第二條第三條に本づきて起れるものとなすとを得。

先づ前條に由て一前提が特稱的ならば他の一前提は全稱的ならざるべからざるや明かなり。是を以て爰に前提たるべきものは、兩前提の共に肯定的なる(AI或はIA)。一は肯定的、一は否定的なる(AO或はOA)若くは(EI或はIE)。及び共に否定的なる(EO或はOE)の聯結せる列次あるのみ。

若し(AI或はIA)なるときは全稱斷定Aの主部をなせるもの、外他に擴充せるものなし。此の唯一の概念は媒概念とせざるべからず(第二條)。然るときは前提に於ては概念は不擴充なりとせざるべからず(大概念)。其故に其は又た斷案に於

ても不擴充ならざるべからず(第三條)。是に於てか斷案の主部は不擴充にして從て斷案は特稱的ならざるべからず。

若し(AO或はOA)或は(EI或はIE)なるときは、全稱斷定A或はEの主部及び否定斷定O或はEの賓部は擴充なるが故に、兩者孰れの場合に於ても前提は二個の擴充せる概念を有す。即ち其の一は媒概念なるべく(第二條)。而して他の一は大概概念ならざるべからず。何となれば爰に一前提は必ず否定的なるが故に(Oか或はE)斷案も亦否定的なるべく(第五條)從て大概概念は斷案に於て擴充ならざる可からざればなり。是に於てか小概念は前提に於て不擴充なるものなるべく、從て斷案に於て擴充なるべからず(第三條)。從て斷案は特稱的なるべき筈なり。

若し(EO或はOE)なるときは第四條(否定的二前提)に由て除却せらるべきなり。』

第八條。大前提特稱的にして小前提否定的なるときは正しき斷案を得ず。

爰に小前提は否定的なるが故に大前提は特稱肯定なるべし(第四條)從て大概概念は擴充ならざるべし(特稱肯定の主賓兩部は不擴充なれば)。又は假りに斷案を下し得るとせば其は否定的なるべし(第五條)從て斷案に於て賓部即ち大概概念は擴充なるべし。則ち大

概念の不當擴充に陥るが故に爰に正しき斷案を得ざるなり。』

以上掲げ來りたる三段論法の規則は其の各條下に説明したるが如く三段論法の原理に胚胎せるものなるとは明かなり。其内第一條より第五條までを通例、主則と稱し、以下の三ヶ條は獨立に説明し得らるといへども亦た主則を基礎として規定し得らるものなるが故に附則(Additional rules)と稱せらる。而して第一條に由て三段論法の構造を明識し。第二條第三條に由て概念の適用を規定し。其餘の諸條にあつては前提たるべき斷定の種類及び其の斷案との關係を規定す。則ち是に由て以て正確なる三段論法の構成如何を察知し得べく。若し是等に背くときは其結果は皆な不正確なる推論に陥るとを知るべきなり。而して既に指摘せしが如き古來特に名稱を附して呼ばるゝ所のものは、即ち其等の誤謬を網羅せるものなるが故に更に再掲せん。

(一) 四名辭の誤謬。

(二) 中名辭不擴充。

(三) 大名辭不當擴充。

- (四) 小名辭不當擴充。
- (五) 否定的兩前提。
- (六) 特稱的兩前提。

### 第二十八節 三段論法の格及び其の正確なる式

(一) 格及び式。 三段論法は大小二前提及び斷案の三斷定より成れりといへども、實際の推論上其の配列の順序は一定せるものにわらず。斷案を下すべき順序より云へば前提より斷案に到るべきなれども、其の兩前提も亦相前後して定まらず。管に之のみならず、斷案先づ提示せられて前提之に次ぐことも亦多し。然れども通例論理學に於ては理由より歸結に到る推理の性質を攻究するを主とするものにして大前提、小前提、斷案の順序に由る。蓋し斷案は思考の對象となれる主部が賓部に對する關係を立するにあるが故に、先づ主部を立てて賓部を關係せしむべき基礎即ち媒概念との關係を求めて進むとすれば小前提(主部と媒概念との關係)を前立せしむべしといへども。之に反して既に賓部が如何にして主部と關係せしめらるゝかの理由即ち賓部と媒概念との關係を知つて進むものとす

れば大前提(賓部と媒概念との關係)を前立せしむべきなり。則ち論理學にては通例後の順序に一定して各前提が推論上に於ける關係を説明するなり。而して又た前提の大小如何は斷案を成せる大小概念の孰れかを含むに由て定まるものにして、斷案を示さずんば其を決するに由なし。是を以て三段論法の論式を如上の順序に整頓せんと欲せば先づ斷案に照らして前提の大小を識別せざるべからず。大前提小前提の排列の順序は既述の如く推理の結果に關係はなきも、媒概念は大小兩概念間の連繫として三段論法上重要な部分を占め、其が前提の主部たり賓部たるに由て他の概念との關係を異にすべし。斯くて前提の排列如何に關係せず、媒概念の前提に於ける位置に由て生ずる三段論法の形式を格(Figure)と稱す。而して爰に媒概念の位置には四種あり、從て四種の格を生ず。即ち、

- (一) 媒概念が大前提の主部をなし、又小前提の賓部をなすもの(第一格)。
- (二) 媒概念が兩前提の賓部をなすもの(第二格)。
- (三) 媒概念が兩前提の主部をなすもの(第三格)。
- (四) 媒概念が大前提の賓部をなし、又小前提の主部をなすもの(第四格)。



是なり。今断案の主部をSとし、賓部をPとし、媒概念をMとし、姑らく断定の分量性質を措いて問はず。既述の前提の順序に由て上記の四格を示せば次の如し。

第一格	S   M   P	第二格	S   P   M	第三格	M   M   P	第四格	M   P   S
	S   P		S   P		S   P		S   P
							(断案)

然れども前提の種類は断案を俟つて定まり。且つ其の排列の順序は如何様なるも推理に支障なきが故に、若し前提に於て其類別をなさず。従て大小概念の區別をなさざる時は第四格は第一格の中に含まずるとを得べし。斯の意味に於て唯三格のみを説くものあり。然れども既に断案の主部賓部即ち大小兩概念を定めて配列するときには第四格を認むるを得べし。且つ斯格は前提に於ける主部賓部を断案に於ては全く轉倒せるものにして推理の進行上第一格の如くに自然的ならざる所あり。是を以て爰には暫らく如上の類別に従て之を記す。

三段論法は又た三個の断定より成るが故に其断定の分量性質に關して之を識別するときはA E I O 四種の断定中孰れか三個づゝの結合に成れるを見る。而して其中二ヶは前提をなし、他の一ヶは断案をなす。其の各結合を三段論法の式

(mood)と稱す。例へば其の論式が三ヶのA断定より成れるときは之をAAA式と名く。而して是等の各式を各格に配合するときは三段論法の形式は全しといふべし。然れども其中正確なる推論式をなし得るものあり、又た然からざるものあり。然らば則ち各格に於ける正確なる式は如何にといふに。先づ一般に正確なる断案は其の前提の正確なる配合を要し。而して其等はA E I O 中孰れか二個の配合に成るが故に、一般に各式に於て前提たり得べきものを求むれば、次表の十六種中唯々括弧以外の八種の場合のみ正確なるを見る

A A	(1)	A A	(2)	I A	(3)	O A	(4)	A E	(5)	E E	(6)	I E	(7)	O E	(8)
A A		E A		I A		O A		E E		E E		I E		O E	

何となれば三段論法一般の規則に照らして(EE)(OE)(EO)は第四條に違反し、(否定的兩前提)(II)(OI)は第六條に違反し、(特稱的兩前提)(EI)は第八條に違反し、(特稱的大前提、否定的小前提)(OO)の如きは第四條、第六條并に第八條にも違反するが故に皆な除却せらるべければなり。

以上は三段論法一般の規則に抵觸せざる前提の配合なれども前格は皆な悉く

是等の前提を基礎として其式を構成するものにあらず。其中には又他の規則を犯すものあればなり。されば各格につき是等の孰れの前提を取て正確なる断案を得べきか、是れ次に解決すべき問題にして、やがて正確なる式を決定するものなり。之をなすは各格の形式を檢して其の特別なる制約を定むるを要す。而して其の特則は各格に於ける各概念の位置と三段論法一般の規則との結合より生ずる者にして次項に説くが如し。

(二) 各格の特則と其の正確なる式。

(甲) 第一格の式。第一格は上記の形式を具ふるが故に。

M | P 第一。小前提は肯定的なるを要す。何となれば今若し

S | M 否定的なりと假定せば大前提は肯定的なるべく(第四條)。断

S | P 否定的なるべし(第五條)。然るときは大概概念 p は大前提

に於て賓部なるが故に不擴充にして、断案に於ては又た賓部なるが故に擴充なるべし。則ち爰に大概概念の不當擴充を來たすべし(第三條)。故に小前提は否定的なるべからず、肯定的たるべし。第二。大前提は全稱的なるを要す。何となれば

既に小前提を肯定的なるべしと決するが故に其賓部即ち媒概念は不擴充なるべし。故に媒概念は大前提に於て擴充せらるゝを要す(第二條)。而して其は大前提の主部なり。故に大前提は全稱的ならざるべからず。第三。断案は大前提の性質と小前提の分量を有するものなり。何となれば既に小前提は肯定的なれば断案の性質は大前提の性質に應じて肯定的若くは否定的となるべく(第五條)。又大前提の分量は全稱的なりと決するが故に断案は小前提の分量如何に應じて共に全稱的若くは特稱的たるべきなり(第七條)。以上掲げたる特則第一及び第二に由て既述の前提中斯格に用ゐらるべきものは AA, AE, IA, IE の四種なるべく。第三の特則に由て其断案を決定すれば結局斯格の正確なる式は次の如し。

A A E A E

(1) A (2) A (3) I (4) I I O (断) (小) (大)

(乙) 第二格の式。第二格の形式は上記の如し故に、

P | M 第一。一前提は否定的たるを要す。 何となれば若し然

S | M らずして前提兩つながら肯定的なるときは爰に其賓部をな

S | P せる媒概念は一度も擴充せらるゝに至らざるべし。故に前

提の一は必ず否定的たるを要す(第二條)。第二。大前提は全稱的なるを要す。

既に一前提は必ず否定的なるが故に斷案も亦た否定的なるや明かなり(第五條)。

斷案否定的なるが故に其賓部即ち大概念は擴充せらる。是を以て大前提に於て

も擴充せらるゝを要す(第三條)。然るに爰に其は大前提の主部たり。故に大前提

は全稱的ならざるべからず。第三。斷案の性質は否定的なるべく。其分量は小

前提の分量に従ふべし。 斷定の否定的なるべきは前條に述べたり。而して

大前提は全稱的なるを要するが故に第一格に於けると同様の理由にて斷案の分

量が小前提の分量に應ずることは明かなり。

以上述べたる第一、第二の特則に由り斯格の前提はAE、EA、IE、OAの四種の

み。第三の特則に由て斷案を定むるときは、結局 要す(第二條) 而して其の大前

提は全稱的なるを要す(第二條) 而して其の大前

- (1) A (2) E (3) I (4) O …… (小)
- E (5) E (6) O …… (斷)

を以て正確なる式となす。

(丙) 第三格の式。 第三格の形式によれば其の特則として

M | P 第一。小前提は肯定的たるを要す。 爰に大前提に於け

M | S 大概念の位置は全く第一格と同じきが故に斯の特則も亦

S | P 第一格の特則と同様に説明せらるべし。第二。斷案

は特稱的なるべく。其の性質は大前提の性質に従ふべし。 小前提は肯定的な

りと決せるが故に爰に其賓部たる小概念即ち斷案の主部は不擴充なるべし。故

に斷案が特稱的たるや明かなり。次に小前提が肯定的なれば第一格第三特則と

同理に由て斷案の性質が大前提の性質に依應すべきとも亦た明かなり。

以上の特則第一に由り小前提は肯定的たるべきの外何等の他の制約なきが故

に斯格の前提たるものはAA、AI、IA、AE、AO、IEの六種を有す。而して第二

の特則に由て斷案を求むれば其の正確なる式は次の如し。

- (1) A A I A E O E . . . . . (大)
- (2) A A I A E O E . . . . . (小)
- (3) I I A A O O I . . . . . (大)
- (4) I I A A O O I . . . . . (小)
- (5) O A E O I . . . . . (大)
- (6) O A E O I . . . . . (小)

(丁) 第四格の式。第四格の形式によりて其の特則を説述すれば。

第一。大前提肯定的なれば小前提は全稱的なるを要す。

本則は媒概念の適用に關して生ずるものにして。若し大前提の肯定的なるに當て小前提が特稱的なりとせば。爰に前者の賓部後者の主部をなせる媒概念Mは一度も擴充せられざるべし。是を以て斯の特則を生ず(第二條)。第二。前提の孰れか一が否定的なれば大前提は全稱的なるを要す。何となれば一前提否定的なれば斷案も亦た否定的なるべし。

(第五條) 是を以て斷案の賓部即ち大概念は擴充せらるべし。而して爰に其は大前提の主部をなすが故に大前提は全稱的なるべきなり(第三條)。第三。斷案は全稱肯定的たるを得ず又た小前提肯定的なれば斷案は必ず特稱的なり。假りに斷案を全稱肯定的たりとせば其の主部たる小概念Sは擴充なるが故に前提に於て

も亦た擴充なるを要す。而して爰に其は小前提の賓部をなすが故に小前提は否定的ならざるべからず(否定斷定の賓部)。然るに前提の一が否定的にして斷案の肯定的たるを得ず(第五條)。即ち最初の假定は許すべからずして斷案は全稱肯定的なるを得ず。次に小前提が肯定的ならば小概念Sは不擴充なり。故に斷案の主部として亦た不擴充にして斷案は否定的ならざるべからず。

以上の特則に由りて斯格の前提たるべきものは。第一よりしてAA。EA。AI。の三種。第二よりしてAE。IE。の二種を要す。而して斷案は一般に全稱肯定的たるを得ず。且つ小前提肯定的なれば斷案は必ず特稱的なるが故に(爰に斷案の性に於けると同理なり)斯の特則に由て斷案を決定すれば斯格に屬する正確なる式は次の如し。

- (1) I A A
  - (2) E E A
  - (3) I A I
  - (4) O A E
  - (5) O I E
- (大) (小) (斷)

但しEAなる前提に於ては大小兩概念共に擴充なるが故に全稱否定的斷案を得る所以なり。

斯くの如くして爰に總計十九種の正確なる式を得たり。今是等の格式を一瞥の下に列擧し。古來呼び做し來れる彼の意味なき名稱を配せば次表の如し。斯の名稱は各格の式を記憶するに便あり。其の各語の母音 a e i o は即ち各式を構成せる斷定を示せるものなり。

<p>第三格 ((格三第))</p> <p>S i P    M a S    M a P</p> <p>(Darapti)</p>	<p>第二格 ((格二第))</p> <p>S e P    S a M    P e M</p> <p>(Cesare)</p>	<p>第一格 ((格一第))</p> <p>S a P    S a M    M a P</p> <p>(Barbara)</p>
<p>S i P    M a S    M i P</p> <p>(Disamis)</p>	<p>S o P    S e M    P a M</p> <p>(Camestres)</p>	<p>S e P    S a M    M e P</p> <p>(Celarent)</p>
<p>S i P    M i S    M a P</p> <p>(Datisi)</p>	<p>S o P    S i M    P e M</p> <p>(Festino)</p>	<p>S i P    S i M    M a P</p> <p>(Darii)</p>
<p>S o P    M a S    M e P</p> <p>(Felapton)</p>	<p>S o P    S o M    P a M</p> <p>(Baroko)</p>	<p>S o P    S i M    M e P</p> <p>(Ferio)</p>
<p>S o P    M a S    M o P</p> <p>(Bokardo)</p>		
<p>S o P    M i S    M e P</p> <p>(Ferison)</p>		

<p>第四格 ((格四第))</p> <p>S i P    M a S    P a M</p> <p>(Bramantip)</p>	<p>S e P    M e S    P a M</p> <p>(Camenes)</p>	<p>S i P    M a S    P i M</p> <p>(Dimaris)</p>	<p>S o P    M a S    P e M</p> <p>(Fesapo)</p>	<p>S o P    M i S    P e M</p> <p>(Ferison)</p>
--	---	---	--	---

(補註) 第一格 Barbara に於て全稱的斷案 (SaP) の代りに特稱的なる (SiP) を置き Celarent に於ては (SeP) の代りに (SoP) を置くことを得べく。同様に第二格 Cesare・Camestres 及び第四格 Camenes に於ても (SoP) なる斷案を得べきも、是れ大小差等の直接推理に由るものと見らるべく、單純なる三段論法にはあらずといひ得ん。又爰に斷案の主部の全範圍に就て立言し得らるゝに唯漠然と其の一部分に就て立言するものなれば實際上には無用なるものなり。次に第三格の Darapti・Felapton 及び第四格の Bramantip・Fesapo の如き前提共に全稱的なるものに於て、若し小前提 (Mas) の主賓兩部が其全外延に亘りて相一致するときは其斷案は全稱的 (SaP) 若くは (SeP) なるを得べし。是れ小概念は前提に於て擴充なるが故なり。尙ほ其は夫々其格の斷案に關する特別に照せば明白とならん。然れども此は特別の場合にして一般には特稱的斷案たりと知るべし。

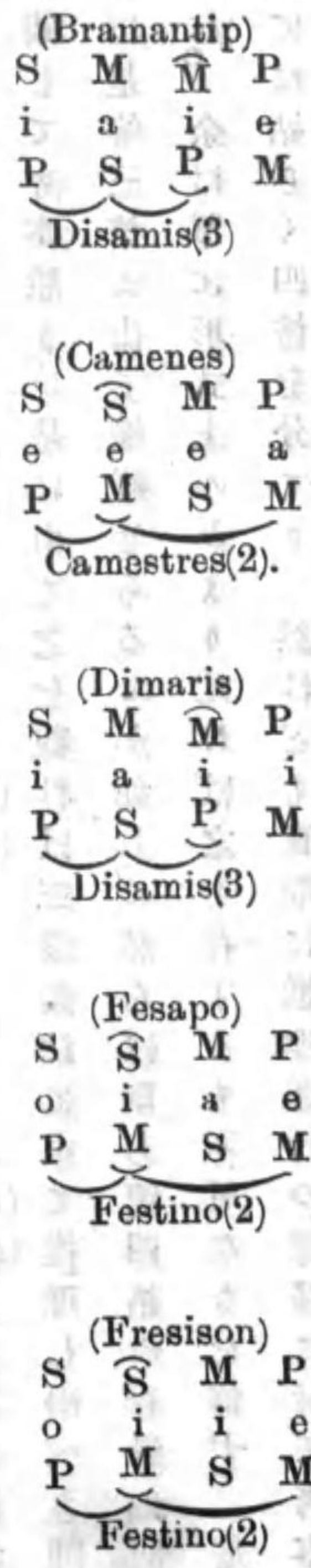
## 第二十九節 各格の特徴及び意義

前節に述べたる各格の諸式は概念の形式的關係を基礎として必然的に生ずる推理の諸態なるとは明かなるが、今是等の正確なる諸式を通じて觀察するに。第一格にありては斷案は A E I O 四種の斷定を以て立し得べく。其性質にも亦其分量に關しても總べての種類を網羅せるものは唯斯格のみ。又一般に全稱肯定(A)を立し得るものも唯々是のみなり。大前提は常に全稱的にして、小前提は常に肯定的なり、特稱否定的なる前提は一も有せず。第二格にありては斷案は常に否定的なるのみ。大前提は常に全稱的にして、小前提は其性質及び分量に關して總べての種類を有することを得。第三格にありては斷案は通例特稱なるのみ。大前提は其性質及び分量に關して總べての種類を有することを得。小前提は常に肯定的なり。第四格にありては前提に於て特稱否定的のものなきのみ。他に何等の特徴を認めず。之を要するに斷定の性質及び分量に關して總べての種類を盡すものは、斷案に

ありては第一格。小前提にありては第二格。大前提にありては第三格なり。又其の二前提の結合に關して是等の三格は相補ひて八種の正確なる種類を盡せり。即ち第一格の四種に加ふるに第二格の (EA) (OA) あり、第三格の (AI) (AO) あり。其斷案の種類に關しても亦然り。是に由て之を觀れば三段論法に由て推理し得べき種々の場合は是等三格に由て網羅せらるゝが如し。然らば則ち第四格の存置如何にといふに。余は單に形式上のみより見れば之を存するも不可なきを信ず。是を以て先には姑らく四格を分てり。然れども實際に推理進行の経路に付て考察すれば、第四格は第二格若しくは第三格の派生式、詳言すれば其等と共に换位に本く直接推理の結合より生じ、實は復雜なるものに非ざるかと思はるゝ節なきにあらず。左に之を説明せん。

先づ第四格が示せる如き前提の配置は吾人が推理の過程に於て提起せらるゝとは可能なり。然れども既述の如く爰に斷案の主賓兩部は前提に於ては全く正反對の位置をなす。是を以て斯くの如き前提に由て斯くの如き斷案に到達せんには、須らく斷案を下すに當て其等の位置を轉倒して立せられざるべからず。而

して其は兩部の孰れか一方を轉置して思惟すれば足れり。何となれば若し小前提に於ける小概念(斷案の主部)を換位すれば直ちに第二格を得べく。大前提に於て大概念(斷案の賓部)を換位すれば直ちに第三格となるべく、斯くして孰れか一方の形式に由て推理し得べければなり。且つ第二第三の兩格は次に述ぶるが如く夫々特殊の論姿を有するを以て其に由て其論脈を容易にたどるを得べく、一層自然的の形式をなせばなり。故に今括弧内の斷定は其前の斷定より換位の直接推理に由て得たるものとすれば、第四格の各式は更めて次の如くなし得ん。



但し Bramantip・Camenes・Dimaris の如きは第一格の論姿に従ひ(P|S)の斷案形式を得たる後之を換位して(S|P)となすも其推理の結果に於て眞たるを失はず。又 Fesapo・Fresison の如きは大前提を換位して第三格の形式を取り得べく、其は其

際時の推理作用の態度に由るべし。斯くて孰れにしても第三格は不自然的論姿をなし、之を自然的になさんと欲せば複雑形式となるを免れず。次に若し斯くの如くんば第二格に於て大前提を換位し、第三格に於て小前提を換位するを得ば等しく第一格に改格するを得べし。然らば結局三段論法中重要な意義を有するものは唯第一格なるのみと。是即ち古來形式的論理學の所謂改格法の本く所をいふ者なるが、或點迄は之を行ふとを得べし。然れども殊に Baroko (第二格) Bokado (第三格)の如きは全く第一格の有せざる前提に成り、直接に改格すると能はざるを如何にせん。蓋し改格法は各式の正否を第一格の形式に由て證明せんために起りしものなり。されど吾人は既に他の方面より其の正否を辨知せしが故に爰に之を試みるの要なきなり。然るに爰に是等の三格は等しく三段論法の一一般原則並に規則に本くものなりといへども、亦其の表明の上に於て各、特異の性質を有するを見る。是を以て其の各格が有せる論姿の異なるに由て推理上に生ぜる意義を考察せば自ら其等の各、の價值ある所を知るに足らん。

第一格は小前提(S|M)が肯定的(全稱或は特稱)なるが故に主部概念Sは其外延

の全部若くは一部が賓部即ち爰に媒概念Mの外延中に含まる。然るに大前提M  
 1 Pは全稱的(旨定或は否定)なるが故にPなる賓部は主部即ち爰に媒概念Mの全  
 外延に亘りて肯定的にか若くは否定的に之を規定す。是を以てMの一部なるS  
 はMが有する概念規定を有すべく即ちS 1 Pなる斷案を得る所以なり。されば  
 第一格は既述の一般原則の外に向は次の特別なる原則の上に立つものなり。

全部に付て肯定若くは否定せらるゝものは其が包含せる各部に付ても亦  
 た肯定若くは否定せらるゝものなり。

是に由て之を觀れば第一格は包攝作用(Inclusion)に本ついて斷案を立するもの  
 なり。斯くして爰に大前提は小前提の主部に適用せらるべき一般の原理或は事  
 實を表示するものにして、小前提は之を特殊の場合に適用するに就て其主部が大  
 前提即ち一般の場合に於ける主部に從屬せるとを表示す。斯くして其特殊の場  
 合を説明するに至る、是れ斷案なり。例へば、凡て人命財産ヲ失フモノハ不生  
 産的ナリと立言するが如し。之を要するに第一格は一般の眞理に由りて斷案の

妥當を正だすに尤も適當なる形式なり。其は如何なる種類の斷案を立し得らる  
 のみならず、尙ほ一般に全稱肯定的斷案を立するも唯斯格に限り。大小兩概念  
 の位置も亦最も自然的なるが故に吾人の知識を増進するに當り最も重要なも  
 のなり。

第二格は大前提は常に全稱的にして且つ一前提は必ず否定的なるが故に。

(一)若し小前提(S 1 M)が肯定的(全稱或は特稱)にして、即ちSの外延の全部若くは一  
 部がMの外延の一部をなすとき。大前提(P 1 M)は全稱否定的にしてPの全外延  
 はMの全外延より分離せらる。是を以てMの一部なるS(全部或は一部)は又たP  
 の全外延と分離すと推理す。(二)若又た之れに反して小前提が否定的(全稱或は特  
 稱)なるときは大前提は全稱肯定的なるべくしてPの全外延はMの外延中に含ま  
 る。然るに小前提に於てSの外延の全部或は一部はMの全外延と分離せるが故  
 にS(全部或は一部)は又たMの一部なるPの全外延と分離すと推理す。是を以て  
 第二格の特別の原則は次の如し。

(一)全部(M)の各部(S)は全部と分離せるもの(P)より分離す。



(二)全部(M)より分離せらるゝもの(S)は又た其の各部(P)より分離す。

之を要するにSがMなるときPはMならず。SがMならざるときPはMなるが故に、前提に於ける二個の主部概念SとPとは同一の賓部概念Mとの關係に於て相反對し、是に由て互に相排拒せしめらる。是を以て第二格は對比作用に本き、一般の眞理に對して或る特徴若くは主要なる事情の有無を比較して差別をなすに適す。例へば醫師が消極的の診斷を下して病症を區別するは斯の論式に由るもの多し。是れ斯格の斷案がみな否定的なるにても知らるゝなり。即ち

凡て虎列刺患者は其排泄物にコッホ菌を有す。

此患者は其排泄物にコッホ菌を有せず。

故此患者は虎列刺患者にあらず。

といへば是れ「コッホ菌」の有無に由て虎列刺との區別をなせるものなり。

第三格は其小前提(M—S)は常に旨定的なるが故に。(一)若し大前提(M—P)が肯定的なるとき、換言すれば兩前提共に肯定的なるときは、少くも一前提は全稱的なるべき筈なるが故に。Mの全外延はSと一致し、其一部はPと一致するとあり。

若くはMの一部がSと一致し、其全部がPと一致するとあり。若くはMの全部がSとPとに一致するとあり。則ち其の孰れの場合に於ても、少くも或るMはS及びPの外延の共通的部分なり。是を以てSとPとは此の部分に於て一致すると疑なきも其他の部分に付ては其關係不確明なり。是を以て少くも或るSはPなりと推理するとを得。(二)若し又た大前提が否定的なるときは前の場合と異りてMはSと一致するもPとは一致せざるなり。即ち或る主部に屬せる賓部(S)は其主部に屬せざる賓部(P)より或る場合に於て分離せらるゝとを推理す、而してMは即ち其の場合を指示するものなり。されば第三格は

(一)或る共通の部分(M)を有するものは一部分相一致す。

(二)一が他の含まざる或る部分を含むときは前者は一部分後者と分離す。を以て其の特別なる原則となす。要するに第三格は同一の主部(M)を規定せる二個の賓部の關係を立するものにして、二個共に肯定せらるゝものなるときは兩者一致の可能なるを立し。一方否定せらるゝものなるときは其一致不可能の場合あるとを證す。而して斷案は是等の或る場合を表白するものにして寧ろ漠然

なるものなり。即ち特稱的なる所以なり。斯くして爰に前提の主部即ち媒概念は是等の場合の範例を示せるものなり。されば斯格の論式は實際上の論議に於て例證若くは例外を指摘して全稱的立言を論破するに適す。是れ此に其斷案は皆な特稱的なるが故に之を示せば其に矛盾せる全稱的立言は自ら破るべければなり。例へば。

水銀ハ固軀ナラズ。(一層自然的には)

水銀ハ金屬ナリ。或ル金屬ハ固軀ナラズ

故 或ル金屬ハ固軀ナラズ。例へば水銀ノ如キ是ナリ。

是れ水銀の例に由て、スベテ金屬ハ固軀ナリてふ立言を破せるものなり。

### 第三十節 三段論法の複合と省略的三段論法の諸態

上來説述せる所のものは最も單純なる三段論法の形式にして、特殊の順序をなせる三斷定より成立す。是即ち間接推理の模範的形式にして推理進行に於ける心的過程を明白に呈露せるものなり。而して是等の形式は相寄りて複雑なる推理の形式を組織するに至る。乃至日常の論議にありては嚴密に是等の形式を遵

守するものにあらず。可成く迂路を避け捷徑に就かんがために其の推理過程の或る部を省略して進むとあり。是に於てか種々の變態を生ず。今其の重なるものを擧げん。

(一) 推理連鎖或は多的推論式 (Chains of inference or Polysyllogism)。間接推理が直接推理と結合して歸結に到達するとあるは前節に説きしが、爰に述ぶる所のものは間接推理の結合なり。即ち所謂推理連鎖とは二個以上の單純なる推論式を含める複雑論式にして、一は他を制約し若くは他に依存するに成る。換言すれば或る推論式は他の推論式の前提を其斷案として之が證明をなし、又或る推論式は他の推論式の斷案を其前提として成立するものなり。斯くの如き相關的推論式中前者を前起推論式(Prosyllogism)と稱し。後者を後繼推論式(Episylogism)と稱す。例へば。

B	ハ	A	ナリ		スベテ小膽ナル者ハ決心ニ乏シ	
C	ハ	B	ナリ		スベテ迷信ヲ有スル者ハ小膽ナルモノナリ	
故	C	ハ	A	ナリ	故	スベテ迷信ヲ有スル者ハ決心ニ乏シ

(起前)

然 D ハ C ナリ 後  
=故 D ハ A ナリ (繼)

或ル教育アル者ハ迷信ヲ有ス  
=故 或ル教育アル者ハ決心ニ乏シ

の如し、爰に前起推論式は(C → A)なる断案を以て終結し。後繼推論式は其を前提として始まるものにして、是れ明かに第一格の論式連結に成れるを見ん。而して上例の如く前起推論式の前提に起り後繼推論式の断案に到るものは、漸次前提の歸結を進め得たる断案を前提として更に他の断案に進むものなるが故に之を向進的論式(Progressive argument)と稱し。又た諸の原理を前提として其等と比較結合して常に其の結論を構成しつゝ、以て最後の必然的断案に到達するものなれば之を綜合的論式(Synthetical argument)とも稱す。之に反して後繼より前起に遡る所のものは、前提は如何なる断案を下し得べきかを表白するにわらずして、断案は如何なる前提に本づくか又其前提は如何なる理由に依存するかを表示し、被制約より制約を尋求するものなり、之を前者に對して背進的或は分拆的論式(Regressive or Analytical argument)と稱す。即ち、

或ル教育アル人ハ決心ニ乏シ、何トナレバ或ル教育アル人ハ迷信ヲ有ス、而

シテスベテ迷信ヲ有スル者ハ決心ニ乏シケレバナリ。スベテ迷信ヲ有スル者ハ決心ニ乏シ、何トナレバスベテ迷信ヲ有スル者ハ小膽ナル者ニシテ小膽ナル者ハ決心ニ乏シケレバナリ。

の如し。而して是は後繼推論式の大前提の憑據を示せる一例なり。其の如し。 (二) 單純省畧式(Simple abbreviated syllogism)。單一なる三段論法が其論式の一部を欠きて現はるゝものを單純省畧式或は單に省畧式(Enthymeme)と稱す。吾人が實際に思考するに當りては餘りに明白なることは之れを默認豫想して進行し其の全眸の順序と経路を現はに備へざるものあり。是れ其の際時の思考に於て最も樞要なる點に注意し、他は當然之に附帶して認容さるべきものとなすあるに由るなり。例へば。(一)「牛ハ草食動物ナリ。其故ニ牛ハ白齒ヲ有ス」といへば、是れ「スベテ草食物ハ白齒ヲ有ス」てふ大前提を省ける。大前提省畧式なり。或は一層之を短縮して「牛ハ草食動物ナルガ故ニ白齒ヲ有ス」と表はすとあり。(二)「スベテ人ハ死ス、故ニ釋迦モ亦死ス」といへば、之れ「釋迦ハ人ナリ」てふ小前提を省ける。小前提省畧式なり。(三) 時としては「スベテ親タル者ハ慈愛ノ心ヲ有ス、而シテ汝ハ親ナ

リとのみ云ひて其斷案を省ける斷案省略式あり。是れ其の斷案の極めて明白なるが故に寧ろ之を省略して反て其に注意せしめんとする修辭上の要求に出づるとなすへきもの甚多し。故に屢々頓才諷刺を弄するの手段として用ゐらる。例へば平生大言スル者ハ反テ臆病ナリ而シテ余ハ彼ノ平生大言スルヲ知ルと云はんが如し。

(三) 複雑省略式 (Complex abbreviated syllogism)。複雑省略式とは推理連鎖の省略せられたるものにして其形式は種々ありといへども古來最も普通に認めらるるものを擧ぐれば次の二種となす。

(甲) 複證式 (Epicheirema)。複證式とは前提の一若くは兩者が更に其理由を示せる省略式に由て證明せらるる推論式をいふ。換言すれば唯後繼推論式のみ完全に表白せられて其の前起推論式の矮縮されたる推理連鎖是なり。其形式は次の如し。

MハPナリ何トナレバ其ハAナルガ故ニ。  
SハMナリ何トナレバ其ハBナルガ故ニ。

今其の一例を擧ぐれば

故 SハPナリ。  
スベテ大政治家ハ勇猛心ヲ有ス  
彼ハ大政治家ナリ何トナレバ世態を達觀スルノ明アレバナリ。  
故 彼ハ勇猛心ヲ有ス。  
爰に小前提其者は大前提省略式に成る。故に斯の論式を完備ならしむるときは。  
スベテ世態ヲ達觀スルノ明アルモノハ大政治家ナリ(大前提)  
彼ハ世態ヲ達觀スルノ明アリ (小前提)  
故 彼ハ大政治家ナリ (断案)  
スベテ大政治家ハ勇猛心ヲ有ス (大前提)  
故 彼ハ勇猛心ヲ有ス (断案)

にして純然たる推理連鎖の態をなすものとなる。之と同じ方法に由て大前提が又た省略式を含めるとあり。之を要するに複證式は後繼推論式の前提の一若くは兩者が大前提或は小前提の省略式より成れるものなり。

(乙) 連鎖式或は積疊式(Chain-syllogism or Sorites)。連鎖式とは幾多の相連鎖せる断定を前提として最後に断案に到達する省略的推理連鎖の一種なり。之を概念比較の上より見れば断案の主賓兩部の概念は其中間に位せる幾多の媒概念に由て關係せしめらるゝものなり。是を以て其推理の過程に於ては幾多の比較作用をなし従て三段論法的進行の連接肢をなす。然れども連鎖式は其の各肢節の終りに下すべき断案を省略して其の比較作用を進め最後に其歸結をなすものなり。故に又た連鎖式は唯最後の断案を除けば幾多の断案省零式に成れる前起後繼の推論式の連鎖列なりといふべし。而して其前提の排列に由て二種を生ず。

第一種。断案の主部を主部となせる前提を以て始まり。先立前提の賓部を次の前提の主部とし。断案の賓部を賓部となせる前提を以て終れるもの之をアリストテレイニス連鎖式(Aristotelian sorites)と稱す。其形式を示せば左の如し。

- スベテ(或ル)SハM<sub>1</sub>ナリ
- スベテ(或ル)SハM<sub>2</sub>ナリ
- スベテM<sub>1</sub>ハM<sub>2</sub>ナリ
- スベテM<sub>2</sub>ハM<sub>3</sub>ナリ
- スベテM<sub>3</sub>ハPナリ(ナラズ)
- 凡テ悟レル者ハ心平カナリ
- 凡テ心平ナル者ハ容易ニ動ゼザルナリ
- 凡テ容易ニ動ゼザル者ハ過失少シ

第二種。断案の賓部を賓部となせる前提を以て始まり。先立前提の主部を次の前提の賓部となし。断案の主部を主部となせる前提を以て終れるもの之をゴクレニウス連鎖式(Goalenian Sorites)と稱す。( Rudolf Goalenius ) (1547-1628) 其の形式を示せば。

- 凡テM<sub>1</sub>ハPナリ(ナラズ)
- 凡テM<sub>2</sub>ハM<sub>1</sub>ナリ
- 凡テM<sub>3</sub>ハM<sub>2</sub>ナリ
- 凡テ(或ル)SハM<sub>3</sub>ナリ
- 凡テ(或ル)SハPナリ(ナラズ)
- 凡テ過失少キ者ハ幸ナリ
- 凡テ容易ニ動ゼザル者ハ過失少シ
- 凡テ心平ナル者ハ容易ニ動ゼザル者ナリ
- 凡テ悟レル者ハ心平カナリ
- 凡テ悟レル者ハ幸ナリ

今如上二種の論式を分解し、其中間の各肢節に於て省略されたる断案を補充し、以て完備なる論式となせば推理の過程は次記のものと同様なるを見ん。

第一小前提  
第一大前提 第一推論式

凡テ(或ル)SハM<sub>3</sub>ナリ  
凡テM<sub>1</sub>ハM<sub>2</sub>ナリ

種 一	種 二
$\begin{matrix} \text{〔故凡テ(或ル)SハM}_2\text{ナリ)} \\ \text{凡テM}_2\text{ハM}_3\text{ナリ} \\ \text{〔故凡テ(或ル)SハM}_3\text{ナリ)} \\ \text{凡テM}_3\text{ハPナリ(ナラズ)} \\ \text{〔故凡テ(或ル)SハPナリ(ナラズ)} \\ \text{凡テM}_1\text{ハPナリ(ナラズ)} \\ \text{凡テM}_2\text{ハM}_1\text{ナリ} \\ \text{〔故凡テM}_2\text{ハPナリ(ナラズ)} \\ \text{凡M}_1\text{ハM}_2\text{ナリ} \\ \text{〔故凡テM}_3\text{ハPナリ(ナラズ)} \\ \text{凡テ(或ル)SハM}_3\text{ナリ} \\ \text{〔故凡テ(或ル)SハPナリ(ナラズ)} \end{matrix}$	$\begin{matrix} \text{〔第一斷案} \\ \text{第二小前提} \\ \text{第二大前提} \\ \text{第三小前提} \\ \text{第三大前提} \\ \text{第三斷案} \\ \text{第一大前提} \\ \text{第一小前提} \\ \text{第二斷案} \\ \text{第二小前提} \\ \text{第三大前提} \\ \text{第三小前提} \\ \text{第三斷案} \end{matrix}$
$\begin{matrix} \text{第一推論式} \\ \text{第二推論式} \\ \text{第三推論式} \\ \text{第一推論式} \\ \text{第二推論式} \\ \text{第三推論式} \\ \text{第一推論式} \\ \text{第二推論式} \\ \text{第三推論式} \\ \text{第一推論式} \\ \text{第二推論式} \\ \text{第三推論式} \end{matrix}$	$\begin{matrix} \text{第一推論式} \\ \text{第二推論式} \\ \text{第三推論式} \\ \text{第一推論式} \\ \text{第二推論式} \\ \text{第三推論式} \\ \text{第一推論式} \\ \text{第二推論式} \\ \text{第三推論式} \\ \text{第一推論式} \\ \text{第二推論式} \\ \text{第三推論式} \end{matrix}$

今是等の形式を考察すれば第一種にありては省略されたる斷案は次節の推論式の小前提をなし。第二種にありては其の大前提をなし。又其の各前提の位置

は兩者相轉倒すといへども共に第一格の形式を備ふるものに成るを見る。是に由て第一種よりは次の二則を得。

- 第一則。最初の前提のみ特稱的なるを得。其他の前提はすべて全稱的なるを要す。
- 第二則。最後の前提のみ否定的なるを得。其他の前提はすべて肯定的なるを要す。

即ち爰に最初の前提のみ推論式の唯一の小前提をなし。其他の前提はみな大前提なるが故に、若し最初の前提の外如何なる前提にても特稱的なるときは媒概念不擴充の犯則をなすに至るべければなり。(第一格第一則)。又若し最後の前提の外何れの前提か否定的なるるとき例へば先づ最初の前提が否定的なるときは小前提否定的にして大概概念不當擴充を來たさん(第一格第一則)。又其他の前提が否定的なるときは省略されたる斷案即ち後繼推論式の小前提の否定的を來すとに由り亦同様の結果に陥るべければなり。第二種にありては其の所與の前提の性質に本づき、全く前者と反對の規則を得。

第一則 最初の前提のみ唯否定的たるを得。其他の前提はみな肯定的たるを要す。

第二則 最後の前提のみ唯特稱的たるを得。其他の前提はみな全稱的たるを要す。

之を要するに斯の二種の連鎖式は共に一個以上の否定的前提若くは特稱的前提を有するとを得ざるものなり。而して又共に前起推論式より後繼推論式に進むものなるが故に向進的論式をなせるものといふべし。

(補註) 以上掲げたるもの、外日常の論議に於ては尙ほ必ずしも三段論法的形式を取らざるも必然的に其断案の妥當なるを發見するに難からざるものも亦多し。所謂る代用作用に由りて断案を得んとするもの即ち代用推理 (Substitutive Inference) なるもの之に屬す。是れ一前提の成素たる或る概念の代りに他の新概念を適用するに成り。而して其は其の兩概念の關係を表示せる第二前提が致す所の幫助に由る。又其の代用作用は代用の概念が代用せらるゝ概念と同義なるか即ち同一概念を規定せる内容を示せるものなるか。若くは其に對する下位概

念即ち其の一部分を示せるものなるかに由て行はるゝものなり。例へば、

人ハ金錢ノタメニ其身ヲ犠牲ニ供セントス

金錢ハ幸福ヲ買フ能ハズ

故ニ人ハ幸福ヲ買フ能ハザルモノ、タメニ其身ヲ犠牲ニ供セントス。

といへば。金錢の代りに幸福を買ふ能はざる或物を代用せるものと思惟さる。

或は又

太陽ハ其周圍ノ全天ヲ牽引ス

地球ハ太陽ノ周圍ノ一天ヲ牽引ス

故ニ太陽ハ地球ヲ牽引ス

といふが如し。然れども是等の論式は寧ろ大いに唯言語的代用の性質を帯び。真正なる推理を示せる論式にあらざるの觀あり。又少しく其形式を更むれば直ちに通常の三段論法的形式となすとを得べく。即ち

『金錢ハ人ガ其身ヲ犠牲ニ供セントスルモノナリ

金錢ハ幸福ヲ買フ能ハズ

故ニ或ル幸福ヲ買フ能ハザル物ハ人ノ其身ヲ犠牲ニ供セントスル物ナリ

「凡テ太陽ノ周圍ノ天軀ハ太陽ニ牽引セラル

地球ハ太陽ノ周圍ノ天軀ナリ

故ニ地球ハ太陽ニ牽引セラル」。

といふべく、是を以て其論脈の見易き場合に於ては敢て斯く其論式を改むるに及ばずといへども。而かも推理の形式としては通例三段論法的形式を取るを妥當なりとせらる。

### 第八章 思考の要素的形式論

#### (五) 假言的并撰言的三段論法

##### 第三十一節 純粹假言的三段論法

前章に説述せる三段論法は悉く定言的斷定を基礎として成れるものなるが。尙ほ是他に假言的若しくは撰言的の斷定を基礎として推論式を構成するものあり。故に前者を是等と區別しては特に定言的三段論法(Categorical Syllogism)と稱することあり。後者は假言的三段論法(Hypothetical syllogism)と撰言的三段論法(Disjunctive syllogism)との二大別をなす。乃ち先づ假言的なるものより考察せん。

(一) 純粹假言的三段論法の原則。 抑も三段論法をして假言的ならしむる要素即ち假言的斷定は、既に述べたるが如く或る條件に依てなせる立言にして。

其の條件を示せる立言の部分即ち前件(Antecedent)と其に依存せる立言の部分即ち後件(Consequent)とに成り。前者は後者を惹起するの理由として制約し。後者は前者の必然的に伴ふ歸結として制約せらる。是れ斯の斷定が彼の充足理由の原



理に伴ふ所を最もよく明示すといはるゝ所以なり。而して爰に前件後件の關係は、恰も主賓兩部の關係が定言的三段論法に於けるが如く。やがて斯種の正確なる推理を遂行するの基礎をなすものなるが。既に換質換位の條に於て説示せるが如く(第六章補註第二十)前件の定立は後件の定立を許し。後件の不定立は前件の不定立を必するも。之に反して前件の不定立は後件の定立不定立を決せず。又後件の定立は前件の定立不定立を明かにせずといふにあり。是れに由て。

- (一) 前件(制約)を肯定すれば後件(被制約)も亦肯定せらる。  
 (二) 後件(被制約)を否定すれば前件(制約)も亦否定せらる。

を以て前件後件相關の原理となし。之に違反せるものを前件否定(Denying the Antecedent)若くは後件肯定(Affirming the Consequent)の誤謬と稱す。而して是れ全く通常前件は後件の唯一の、若くは須要なる條件たるを知らざるに因るなり。若し果して其が眞實に後件の須要缺くべからざる條件なるときは爰に除外例として前件を否定すれば後件をも否定し。後件を肯定すれば又前件を肯定するを得べきや明かなり。例へば「三角形が等邊なれば其は又た等角なり」と立言せる場合の如し。

而して純粹假言的三段論法は全く一般に斯くの如き關係を含める假言的斷定を基礎とし、其が確立せる前件と後件との一般の關係よりして、之を或る特殊の場合に適用し、現實に兩者の定立、不定立の關係を斷ずる立言(斷案)に到達するものなり。例へば「若し港頭氷結スレバ入船スル能ハズ。港頭は氷結セリ。其故ニ入船スル能ハズ」といふが如し。即ち純粹假言的三段論法は其前提が假言的斷定と立言的斷定(第五章補註第二十一節)とより成れるを見る。

次に假言的斷定は其形式上よりして左記の四種の模型的形式を有すべし。

若シAナラバCナリ。

若シAナラバCナラズ。

若シAナラズバCナリ。

若シAナラズバCナラズ。

是を以て爰に立言的斷定が肯定的(或は否定的)前件(或は後件)を眞なりとして肯定(即ち認容)するときは其等は原形式を以て表白せらるべく。又偽なりとして否定(即ち否認)するときは其等は否定的(或は肯定的)斷定として原形式の反對に示さる

べきは明かなり(第五章第二十一節)。

(二) 純粹假言的三段論法の形式。

純粹假言的三段論法は前項に云へるが如く其前提が假言的断定と立言的断定とより成れるものなるが。又其の立言的断定が定言的立言なると假言的立言なるとに由て二種に分たる。前者を半假言的推論式(Partly hypothetical syllogism)と稱す。後者を全假言的推論式(Wholly hypothetical syllogism)と稱す。即ち

第一種。半假言的推論式は假言的断定を第一前提となし、定言的に其前件を肯定するか、又は其後件を否定する立言的断定を第二前提となすものにして、(定言的)法に準じて第一前提を大前提、第二前提を小前提と稱するにあり。從て斷案に於て後件を肯定するものを構成的假言的推論式(Constructive hypothetical syllogism)或は肯定式(Modus ponens)と稱し。若くは其前件を否定するものを破壞的假言的推論式(Destructive hypothetical syllogism)或は否定式(Modus tollens)と稱す。其の形式は次の如し。

若シ A ナラバ C ナリ(ナラズ)  
A ナリ

或ハ A ナラズ  
若シ A ナラズバ C ナリ(ナラズ)

故 C ナリ(ナラズ)

故 C ナリ(ナラズ)

若シ彼が無罪トナラバ判官ハ實ニ公平ナルベシ

例 彼ハ無罪トナレリ

故 判官ハ實ニ公平ナリ

否定式。

若シ A ナラバ C ナリ(ナラズ)

故 A ナラズ

故 A ナラズ

若シ A ナラズバ C ナリ(ナラズ)

或ハ C ナラズ(ナリ)

故 A ナリ

若シ不正手段行ハレザレバ彼ハ當撰セズ

例 彼ハ當撰セリ

故 不正手段ハ行ハレタリ。

第二種。全假言的推論式は第二前提なる立言的断定に由て第一前提なる假言的断定の前件を假言的に肯定し、或は其後件を假言的に否定し。斷案に於ては假言的に後件を肯定し。或は前件を否定するに成る。從て又た構成的及び破壞的

の區別をなすとを得。其形式は次の如し  
構成的なるもの(肯定的肯定式)。

若シMナバPナリ  
若シSナラバMナリ  
=故若シSナラバPナリ

或ハ  
若シMナラズバPナリ  
若シSナラズバMナラズ  
=故若シSナラズバPナリ

法律ヲ犯セバ罰セラル

例 偷盜スレバ法律ヲ犯スニ至ル

=故 偷盜スレバ罰セラル

(尚ほ第一前提及び第二前提をなせる假言的断定が既述の四種の形式に由て幾多の論式を形成すべきも推理の進行に於ては變ずるとなし故に今悉く舉示せず以下も亦之に)

斯の論式に於ては斷案の前件は第二前提の前件を肯定するに由て第一前件を肯定し以て其後件を肯定するものなれば之を肯定的肯定式(Modus ponendo ponens)と云ふとを得。  
破壊的なるもの(肯定的否定式)。

若シPナラバMナリ

若シSナラバMナラス

=故 若シSナラバPナラズ。

勇者ナラバ之ヲ斷行スベシ

例 躊躇スレバ之ヲ斷行スルコトナシ

=故 躊躇スレバ勇者ナラズ。

斯の論式にありては斷案の前件は第二前提の前件を肯定するに由て第一前提の後件を否定し以て其の前件を否定するものにして之を肯定的否定式(Modus podus ponendo tollens)と云ふとを得。

而して斯種の推論式には尚ほ次の二種あるを見る。

構成的なるもの(否定的肯定式)

若シMナラズバPナリ

若シMナラズバSナリ

=故 若シSナラズバPナリ。

若シ是事ヲ了解セザレバ愚人ニ近シ  
 例 若シ是事ヲ了解スレバ直チニ口論ヲ止メン  
 故 若シ直チニ口論ヲ止メザレバ愚人ニ近シ

斯の論式にありては斷案の前件は第二前提の後件を否定否認するに由て第一前提の前件を肯定(認容)し以て其後件を肯定するものにして之を否定的肯定式(Modus tollendo ponens)と云ふを得。

破壊的なるもの(否定的否定式)。

若シPナラバMナリ  
 若シMナラバSナリ  
 故 若シSナラズバPナラズ

暴風雨ノ兆アレバ低氣壓ヲ生ズ

例 低氣壓ヲ生ズレバ晴雨計ノ水銀柱下ル

故 晴雨計ノ水銀柱下ラザレバ暴風雨ノ兆ナシ

斯の論式にありては斷案の前件は第二前提の後件を否定するに由て第一

前提の後件を否定し以て其前件を否定せるものにして之を否定的否定式(Modus tollendo tollens)と云ふべし。

以上四種の論式はみな正當に假言的推論式の原則に本づけるものなるが故に其の正確なるは論を俟たず。然れども最後に示せる二種の論式の如きは僅かに第二前提を換質換位すれば直ちに前二者の中に改造するを得べし。即ち否定的肯定式は肯定的肯定式に。否定的否定式は肯定的否定式となるべく。前二者を以て反て自然的なる推理の形式と見るとを得べし。

(三) 變態。 假言的推論式にも亦定言的と同じく之に相應する假言的連鎖式を構成するを得べし。例へば、

向進的なるもの。

若シAナレバBナリ。  
 若シBナレバCナリ。  
 若シCナレバDナリ。  
 故 若シAナレバDナリ

背進的なるもの。

若シCナレバDナリ  
 若ナBレバCナリ  
 若シAナレバBナリ  
 故 若シAナレバDナリ

の如く、是亦前項に於けると同様の原則に本づきたる正確なる論式にして唯、斯の原則を二重三重に適用し、最初の理由と最後の歸結とを聯結せるものなり。

次に純粹假言的三段論法殊に其半假言的推論式に於ては、其大前提として提示せらるゝ所のものは通常唯一定の斷定を他の一定の斷定より推定すべき基礎をなせる假定的立言を表示し、即ち一定の前件後件の關係を規定するにありといへども、爰に斯くの如き一定せる斷定間に限れる關係規定を示せるものにあらずして、不定なる幾多の斷定間に適用さるべき一般の關係を表示する大前提なるあり。即ち、若シAがBナルキハAハCナリといふが如くならずして、若シ何カハBナルキハ其ハCナリ、の如き形式をなす。而して其は、若シA<sub>1</sub>がBナルキハA<sub>1</sub>ハCナリ、若シA<sub>2</sub>がBナルキハA<sub>2</sub>ハCナリ……等個々特殊の斷定に適用さるべき意義を含めり。されば斯の如き場合に於て小前提は其前件若くは後件に於ける不定の主部概念に代るに一定の概念を適用するに由て以て一定の斷定を立するに至る。則ち例へば

若シ何カハBナルキハ其ハCナリ。

AハBナリ。  
故AハCナリ。

凡テ何人ニテモ熱心ナルトキハ終ニハ目的ヲ達スベシ。

彼ハ熱心家ナリ。

故彼ハ終ニハ目的ヲ達スベシ。

是れ小前提に於ては一般に「何人の代りに彼なる特殊の人物を適用せるものにして、大前提は其前件後件の必然的關係を示せるが外に、又其が一般の場合に適用さるゝとの可能なるを豫想せるものなり。されば斯種の推理は單に前掲の如き前件後件の關係に成れる單純なる假言的推理にはあらずなり。而して其趣旨又た不定なる普通的概念の代りに一定の概念を適用する所恰も代用の理に由るが如きものあるが故に之を假言的代用推理といひ得ざるにあらず。而して又如上の論例は寧ろ單純なる關係を示せる假言的斷定に成れりといへども、尙ほ一層複雑なる關係を表示せるものもありても亦同様なる推理の過程の存せるを認むるを得べし。例へば

或者ガ第二者ヨリ大ニシテ第三者ハ第三者ヨリ大ナルキハ其ハ又第三者ヨリ大ナリ。

甲ハ乙ヨリ大ニシテ乙ハ丙ヨリ大ナリ。

故甲ハ丙ヨリ大ナリ

若くは。或者ハ第二者ノ右ニアリ第三者ノ右ニアルキハ其ハ又第三者

ノ右ニアリ。

甲ハ乙ノ右ニアリテ乙ハ丙ノ右ニアリ。

故甲ハ丙ノ右ニアリ。

等の如し。斯の場合に於ては小前提は箇々の相關聯せる断定に成り、其上に大前提を適用するものなりといふべし。然りといへども斯の如き事物の數量若くは空間乃至時間上の關係に關する原理を示せる大前提にありては其事の直截簡明なるの故を以て多くの場合に於ては推理の過程上に意識せられず、若くは言語上に省略せらるゝと常なり。是に於ては假言的三段論法の大前提省略式とも稱すべきものを生ず。即ち甲ハ乙ノ右ニアリ、乙ハ丙ノ右ニアリ、故ニ甲ハ丙ノ右ニアリといふが如し。爰に大前提は黙認せられ、其等の小前提の裏面に潜在して相共に推理の内容を形成するものにして、若し之なくんば推理の必然性は消滅すべきなり。

### 第三十二節 假言的形式の定言的三段論法—定言的推論式と假言的推論式との關係

前節に説ける所に由て之を觀れば假言的三段論法が既に大に定言的なるものと照應して考察せられ得べき點の多きに想ひ到らん。げに其推理の形式に於ては甚しく異なる所なきにあらざといへども、其本質に於ては未だ全然別種の推理をなせるものといふべからず。共に是れ或る普通的なる原理を基礎として以て特殊の場合を證明するものなり。斯くして一は定言的断定、他は假言的断定を以て表はるゝといへども多くの場合に於て推論式は其の假言的なりと定言的なりとを問はず、其本質上同様なる推理を表明するものなり。唯夫れ兩者は其目的を異にす。是に於てか假言的断定乃至推論式は其の定言的なるものに於て全く閉却せられたる思考活動の他の一面を表示す。今是等の關係を一層明かにせんが

ために爰に少しく思考の定言的性質と假言的性質に就て説述するの要あり。蓋し既に述べたるが如く定言的三段論法は全く概念の外延的見地に立て比較の關係をなせる斷定に成れりといへども、斷定は必ずしも唯、斯の見地のみより成れるものゝみにあらずして又其の内包的關係に本くものあり。而して其は畢竟實際の思考活動の如何に由て孰れか一方に偏するの傾向を有す。此事たる既に一言せる所なるも尙ほ爰に一層内包的見地に成れる推理の過程に付て説及さんために覆説せん。吾人は、此木ハ梅ナリといへば是れ今知覺する所の木を以て梅の類中に攝し、其と同一類なりとなすを以て主旨となせども、若又た、無學文盲ナル人ハ迷信ヲ有スといへば、是れ直接に或る特殊の人に付て云々するよりは寧ろ無學文盲と迷信との必然的聯結を表示するにあると見るとを得べし。勿論爰に無學文盲にして且つ迷信に富める者の存在を豫想せざるにあらざれども、其主要なる意義は此にあらずして反て彼にあり。無學文盲家を以て迷信家との一致を示さんよりは其等有せる屬性間の聯結を立せる一般の法則を示すにありとなし得べく、是れ内包的見地に立るものといふべし。而して斯の意義は、若シ人が無學

文盲ナルキハ又迷信ヲ有スルモノナリてふ假言的斷定を以て尤も明白に表示するとを得べし。即ち斯種の斷定は其形式の定言的なるに拘らず、其意義は假言的性質を含めるを見る。斯の如く觀來れば吾人の思考活動は定言的斷定と假言的斷定との兩方面を保持し。定言的方面としては直接に事物事象乃至其等相互の關係に就て立言し、即ち其斷定を構成せる概念は其外延的見地に立ちて個々の事物事象を表示し、以て其等の一致不一致の關係を表明す。其の假言的方面においては、内包的見地に立つて概念の意義を解するが故に斷定は其等の示せる屬性或は徵表の聯結に就て肯定若くは否定するものにして、其を含める對象即ち事物事象に就ては間接に關係するものなり。蓋し一切の斷定は其成立の基礎に於て斯の兩面を發展すべき素質を有するに、思考活動は發達進動して實際時の目的の變ずるに由て一定の意義を表明するとなきなり。されば知覺の斷定にありては其は直接に事物事象に就て立言するものなるが故に其等の特殊の對象の存在を認定し、其に就て其屬性と及び他の對象の關係とを確説せんとす。是を以て其が單稱的若くは特稱的斷定の形式を以て表はるゝときは其は個々特殊の對象に關す

るものなるが故に、縦令ひ爰にも暗々裏には普通の關聯的法則を示さざるにあらざといへども、其は主として定言的性質を帯ぶるものなり。然りとはいへども、思考活動は是等の特殊の場合を超えて事物の屬性或は徵表相互間の聯結に關する普遍にして且つ必然なる法則を立せんとす。是を以て其進行の結果として全稱的斷定の形式を以て表はるゝに至れば、其は最早個々特殊の對象に間接的關係を有するのみ。其の意義は假言的性質を帯ぶると多きに至る。斯くの如きを以て普遍の原理、原則を表明する斷定の形式は定言的よりは寧ろ假言的なるものなり。即ち「スベテ物體ハ引カヲ有ス」といへば箇々の物體に直接に關係なく、物體性アレバ引力性アリ」との意義を提示し、「スベテ人ハ死ス」といへば同様に又た「人タル性質」と「死」との必然的關聯を表示し、其本質上亦た假言的なり。之を要するに思考活動の發展するに當りて、其定言的方面より假言的方面に轉すべき其推移の點は劃然之を把握し難しといへども、知覺の斷定よりして漸次に原理原則を示せる統制的知識を發表するに従ひて愈々其假言的要素を分明ならしむるものなり(第二章第七節參照)。斯くの如くして定言的全稱的斷定は假言的形式を以て一層適切に其意義を表

示するを知る。斯の場合にありては、若シAナラバCナリ(ナラズ)てふ假言的形式に表はるゝ所のものは一般に「Aナルトキハ常ニCナリ(ナラズ)」の意味を含めるが故に、之を又「Aナルキノ凡テノ場合ニCナリ(ナラズ)」となすとを得べし。是に至るAなる前件の定立せらるゝ凡ての場合(凡ての外延はCなる後件の定立せらるゝ場合と一致若くは分離せるとを示し、其前件後件の關係は定言的斷定の主賓兩部の關係に同じ、故に之を假言的形式の定言的斷定といふとを得べく。純粹假言的斷定は斯種の斷定の全稱的に該當すべし。又之に對して特稱的なるものは「Aナルキノ或ル場合ニ(時トシテ)Cナリ(ナラズ)てふ形式を有すべし。斯くして是等の假言的定言的斷定に由り次記の如き推論式を構成すれば其關係形式の全く定言的三段論法に同じきものを得ん、之を假言的形式の定言的三段論法と稱せん。

第Mナルキノ凡テノ場合ニPナリ(ナラズ)

一 Sナルキノ凡テノ(或ル)場合ニMナリ

格ニ故Sナルキノ凡テノ(或ル)場合ニPナリ(ナラズ)。

第Pナルキノ凡テノ場合ニMナリ(ナラズ)。



二格 Sナルキノ凡テノ(或ル)場合ニMナラズ(ナリ)  
=故 Sナルキノ凡テノ(或ル)場合ニPナラズ

第三格 Mナルキノ凡テノ場合ニPナリ(ナラズ)

=故 Mナルキノ凡テノ(或ル)場合ニSナリ

三格 Sナルキノ(或ル)場合ニPナリ(ナラズ)

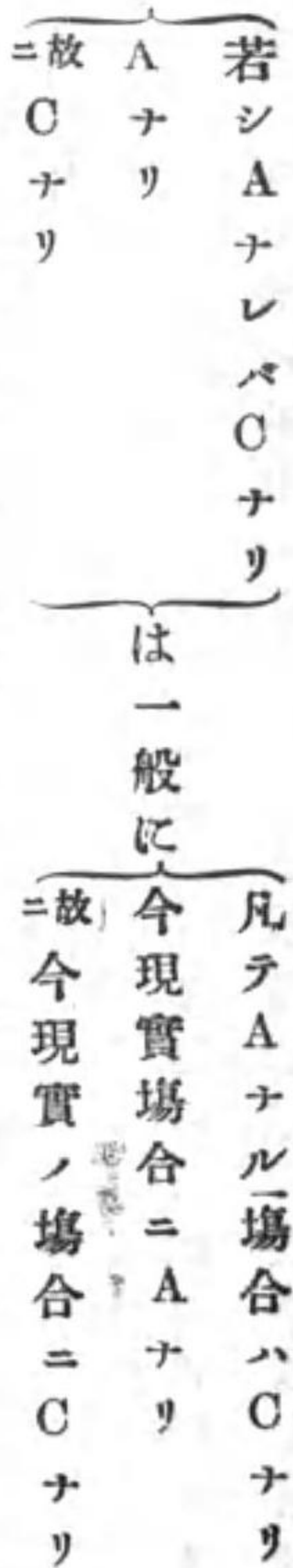
=故 Mナルキノ或ル場合ニPナリ(ナラズ)

格 Mナルキノ凡テノ場合ニSナリ

=故 Sナルキノ或ル場合ニPナリ(ナラズ)

今是等の各式を考察すれば純粹假言的三段論法は斯種の推論式の第一格及び第二格の特別の場合に該當するを認むべし。例へば全假言的推論式の肯定的否定式の如きは第二格の論式に該當するが如く、容易に定言的形式に改造し得らるべし。尙ほ之に比照し、半假言的推論式を改造せんとするに、爰に一見しては、彼の大概念と媒概念に相應すべきものあるも小概念を欠けるの觀あり、然れども第一前提は前件後件間の普通的關係を提示し、第二前提は之を現實なる事實に適用す

るにあるが故に第二前提即ち小前提は常に一定の現實の場合に就て立せられ、斷案は其の現實の場合に於ける歸結を示すものなり。是を以て



の如く、亦是れ定言的形式の第一格若くは第二格に相應せしむべく。其他既に變態として掲げたる

若シ何か B ナルキハ C ナリ

A ハ B ナリ

=故 A ハ C ナリ。

の如きは其大前提を以て「凡テナルモノハ C ナリ」となせば直ちに其定言的となれるを察知し得ん。今一二の論例を示せば。

若シ思慮分別ヲ繞ラセバ事ニ當テ誤ラズ。  
若シ沈着ナレバ思慮分別ヲ繞ラスヲ得。

定言的。

論理學 第八章 思考の要素と形式的 第三十二節 假言的形式の定言的三段論法—定言 三四三  
的推定式と假言的推定式との關係

故若シ沈着ナレバ事ニ當テ誤ラズ。

凡テ思慮分別ヲ繞ラス者ハ事ニ當テ誤ラズ

凡テ沈着ナル者ハ思慮分別ヲ繞ラス

故凡テ沈着ナル者ハ事ニ當テ誤ラズ

定言的

若シ水ガ清潔ナレバ之ヲ飲ムベシ

此水ハ清潔ナリ

故之ヲ飲ムベシ

凡テ清潔ナル水ハ飲ムベシ

此水ハ清潔ナリ

故此水ハ飲ムベシ

假言的

定言的

又嘗に之のみならず、一方に於て誤謬なるものは他方に於ても亦誤謬たるを免る能はず。即ち假言的推論式に於ける前件否定の誤謬は定言的推論式に於ける大概念不當擴充を來し。或は前者に於ける後件肯定の誤謬は後者に於ける媒概念不擴充を來すものなり。一例を擧ぐれば

若シ人ガ熱心ナレバ成功ス。

某申ハ熱心ナラズ(前件否定)

故某甲ハ成功セズ

スベテ熱心ナル人ハ成功ス

某甲ハ熱心家ナラズ

故某甲ハ成功セズ(大概念不當擴充)。

の如し。

### 第三十三節 撰言的三段論法

(一) 撰言的三段論法の原則。 撰言的三段論法(Disjunctive syllogism)は撰言的斷

定を大前提とし、其中に含める幾多の撰擇肢(Alternatives)の離接的關係を基礎として斷案を得るものなるが、既に述べたる如く撰言的斷定は其等幾多の離接的に相制約せる撰擇肢中其の孰れを取て確説すべきかは定めて言はざるも必然的に其孰れかを撰擇すべしとの意味を含める立言なり。されば今其の普通の形式(S<sub>1</sub>ハP<sub>1</sub>ナルカ或ハP<sub>2</sub>ナルカナリ)に於て「S<sub>1</sub>ハP<sub>1</sub>ナリ」を取れば他を排拒せざるべからず、即

ち「S<sub>1</sub>ハP<sub>2</sub>ナラズ」なり。或は「S<sub>1</sub>ハP<sub>1</sub>ナラズ」と立言すれば「S<sub>1</sub>ハP<sub>1</sub>ナリ」とせざるべからず。結局「S<sub>1</sub>ガP<sub>1</sub>ナルキハ其ハP<sub>2</sub>ナラズ」。「S<sub>1</sub>ガP<sub>1</sub>ナラザルキハ其ハP<sub>2</sub>ナリ」云々の四種の假言的断定を含めり(第五章第十節三參照)。是を以て其根底に於ては假言的三段論法の原則に異らずといへども爰に撰言的三段論法の原則として次のものを得。

撰擇肢の孰れかを肯定或は撰取(否定或は排拒)すれば他は否定(肯定)せらるべし。

尙ほ斯關係は断定の賓部が二個以上の離接的概念を有するも「S<sub>1</sub>ハP<sub>1</sub>ナルカP<sub>2</sub>ナルカP<sub>3</sub>ナルカ……ナリ」。將又離接的主部の關係に由て撰擇肢を形成するも「S<sub>1</sub>カS<sub>2</sub>カS<sub>3</sub>カ……ガP<sub>1</sub>ナリ」。亦同じ。乃至撰言的なる後件若くは準件を有せる假言的断定換言すれば假言的撰言的断定ともいふべき「S<sub>1</sub>ナラバP<sub>1</sub>ナルカ將タP<sub>2</sub>ナルカナリ」或は「S<sub>1</sub>ナルカ將タS<sub>2</sub>ナルカナラバP<sub>1</sub>ナリ」に於ても亦然り。即ち「S<sub>1</sub>ナルキP<sub>1</sub>ナリ」と立すれば「P<sub>2</sub>ナラズ」といふべく、是れ「S<sub>1</sub>ナルキP<sub>1</sub>ナラバP<sub>2</sub>ナラズ」云々の一種の假言的断定の意味を含めばなり。斯くて唯、其撰擇肢の形式を異にするのみ。之を要するに斯種の推理の大前提たる撰言的断定の最も一般的なる形式

は「S<sub>1</sub>ナルカ將タP<sub>1</sub>ナルカナリ」にして、尙ほ如上の原則は其等の撰擇肢が必ず離接的關係をなし、兩立すべからざるものなるを豫想す。故に推理の正否は是點に準據す。若し之に反するときは離接不完全(Imperfect disjunction)の誤謬に陥るものなり。

斯くて撰擇肢は相互に制約し、其離接的關係の完全なるに當りては既記の四種の假言的断定を含めり。而して若し其の不完全なるに當りては其等を完備せざるが故に之を一々假言的に表白せざれば充分確明ならざるに、日常の談論にありては之を撰言的に立言するの風あり。例へば唯、此損失ハ甲ノ失策ナラザレバ乙ノ失策ナリ別言すれば、此損失ハ乙ノ失策ナラザレバ甲ノ失策ナリとの意味なるをば、此損失ハ甲ノ失策カ或ハ乙ノ失策カナリといふとあり。即ち斯場合に於ては唯、如上の意味のみを含めるが故に「甲ノ失策ナレバ乙ノ失策ナラズ」若くは「乙ノ失策ナレバ甲ノ失策ナラズ」とは斷言するを得ず(假言的三段論法の原)。兩者の失策なるやも知るべからざればなり。是則ち離接不完全に本く所の結果にして如上の原則を適用する能はざる場合なり。されば推論するに當り先づ大前提の眞

に撰言的断定なるや否やを確むるを要す。而して其離接的關係を完成せんには其等の撰擇肢としてあらゆる有り得べき場合を盡し、且つ其等が眞に相排拒する關係にあるとを一目瞭然と舉示せざるべからず。是を以て眞に撰言的断定を立するには其の當該の對象に關する統制的知識を要す。是を以て其は思考の發達に於て比較的以後の段階を表示するものなり。然れども唯、最も簡單にして且つ其形式上より見るも容易に其撰言的なるを知り得べきものは二個の撰擇肢が矛盾的對當をなせる場合はなり。

(二) 撰言的三段論法の形式。 如上の説述により斯種の一般の論式は撰言的断定を第一前提となし、其撰擇肢の孰れかを取捨せる立言的断定を第二前提となすものにして二大別をす。即ち撰擇肢の孰れかを否定するに由て殘餘の他を肯定するもの之を否定的撰定式或は構成的撰言推論式といひ。其の反對なるを肯定的否定式或は破壊的撰言推論式と稱す。

(第一) 構成的なるもの(否定的肯定式)。  
(一) 二撰擇肢の場合。  
(二) 多撰擇肢の場合。

S ナルカ將タP ナルカナリ  
S ナラズ(P ナラズ)  
=故 P ナリ(S ナリ)

S ナルカP ナルカ將タQ ナルカナリ  
S ナラズ(P ニモ將タQ ニモアラズ)  
=故 P ナルカ將タQ ナルカナリ(S ナリ)

(第二) 破壊的なるもの(肯定的否定式)。  
(一) 二撰擇肢の場合。  
(二) 多撰擇肢の場合。

S ナルカ將タP ナルカナリ  
S ナリ(P ナリ)  
=故 P ナラズ(S ナラズ)。

彼ノ罪ハ死刑カ無期徒刑カノ一ニ當ル。  
=故 彼ノ罪ハ死刑ニ當ラズ(無期徒刑ニ當ル)。

此動物ハ陸生ナルカ水生ナルカ又ハ水陸兩生ナリ、  
=故 然ルニ此動物ハ陸生ナリ(水生ニモ亦水陸兩生ニモアラズ)。

此動物ハ水生ニモ亦水陸兩生ニモアラズ(陸生ナリ)。  
=故 此動物ハ水生ニモ亦水陸兩生ニモアラズ(陸生ナリ)。

既述の如く撰言的断定は其意義に於ては假言的性質を含み。其形式に於ては定言的性質を帯べるものなるが、其特質とする所、事物事象に關して其が有し得べきあらゆる關係を尋究識別し、而かも其は假言的断定の如くに從屬的關係にはあらずして、其の對峙的に相制約せる關係を表明す。之れ其の大前提たるを得る所になり。唯夫れ個々特殊の場合に於て規定されべき關係の不明なるのみ。斯くして之を第二前提に於て現實の場合に適用し以て之を規定するにあり。其推理の過程に於ては既に原則に付て述べたるが如く全く純粹假言的三段論法の一なりといふべし。

### 第三十四節 雙肢體推論式

雙肢體推論式とは(Dilemmatic syllogism or Dilemma)とは前提に於て假言的断定と撰言的断定とを併用するものにして、第一前提は二個の連結せる假言的断定に成り、第二前提は其兩假言的断定の前件を共に撰言的に肯定するか若くは其後件を共に撰言的に否定せる立言的断定をなす、從て斷案に於て其等の後件を共に肯定するものを(一)構成的と稱し。或は其前件を共に否定するものを(二)破壊的なりと稱す。

前者に於て假言的、第一前提の兩後件が同一なるとき、後者に於て其兩前件が同一なるときは其斷案は共に定言的断定となるべし、然るときは之を共に單純雙肢體論式と稱し。之に反して兩者に於て其等の前件後件共に相異るときは斷案は撰言的断定となる。之を複雑雙肢體論式と稱す。されば斯種の推論式には次の四種あり。

#### 單純雙肢體

構	$A_1$ ナラバ $C_1$ ナリ。	$A_2$ ナラバ $C_2$ ナリ。
成	$A_1$ ナルカ將タ $A_2$ ナルカナリ。	
的	$C_1$ ナルカ將タ $C_2$ ナルカナリ。	
破	$A_1$ ナラバ $C_1$ ナリ。	$A_2$ ナラバ $C_2$ ナリ。
壞	$C_1$ ナラザルカ將タ $C_2$ ナラザルカナリ。	
的	$C_1$ ナラザルカ將タ $A_2$ ナラザルカナリ。	

#### 複雑雙肢體

構	$A_1$ ナラバ $C_1$ ナリ。	$A_2$ ナラバ $C_2$ ナリ。
成	$A_1$ ナルカ將タ $A_2$ ナルカナリ。	
的	$C_1$ ナルカ將タ $C_2$ ナルカナリ。	
破	$A_1$ ナラバ $C_2$ ナリ。	$A_2$ ナラバ $C_1$ ナリ。
壞	$C_1$ ナラザルカ將タ $C_2$ ナラザルカナリ。	
的	$C_1$ ナラザルカ將タ $A_2$ ナラザルカナリ。	

例へば

今ニ至テ若シ之ヲ果サザレバ怠慢ノ責ヲ免レズ。又若シ今ニ至テ之ヲ果ス

構 成 的

モ怠慢ノ責ヲ免レズ。  
然ルニ今ニ至テ之ヲ果ザルカ、將タ之ヲ果スカノ外ナシ

破

彼若シ善人ナラバ本心ヨリ斯ル失行ヲナスマジ。又若シ智者ナラバ知ラズ

壞

然ルニ彼ハ本心ヨリ斯ル失行ヲ爲シ、カ、將タ知ラズシテ爲シ、カ、ノ一ニ處

的

故ハ善人ナラザルカ、將タ智者ナラザルカノ一ニ處ル。

如上の形式に由て雙肢體推論式は全く純粹假言的推論式の一種なるを見得べし。唯、其の異なる所は大前提に於ける前件後件の多寡に由り爰に小前提の常に撰言的なる立言的断定なる點にあるのみ。然れども又た其が含まる二個の撰擇肢が一切の可能なる場合を盡し且つ相離接するを要す。是を以て既に撰言的三段論法に付て云へるとは又爰にも適用せらるべし。之に加ふるに假言的三段論

法の原則も亦遵守せらるべく、是に由て以て推論の正否は定まるべし。殊に斯の推論は辯難攻撃の利器として使用せらるゝと多く、從て屢々正當に用ゐられざるとあり。斯の場合に於て若し漫然大前提を承認すれば雙肢の孰れか一方に由て腦まざるゝに至るべし。然れども之を正當に用ゐるときは科學的價值を有す。而して又た時として大前提に於て二個以上の假言的断定を有し、從て小前提に於ては二個以上の撰擇肢を有せる撰言的断定たるを得べし、然るときは是等を其肢の數に從て三肢體推論式(Trilemma)、四肢體推論式(Tetralemma)乃至多肢體推論式(Polylemma)と稱す。一例を擧ぐれば。

若シ斯世ガ一切世中最良ノモノナラザレバ神ハ最良ノモノヲ知ラザリシ  
カ、將タ其ヲ創造守護スル能ハザリシカ、將タ其ヲ創造守護スルヲ欲セザリ  
シカナリ。

然レモ神ハ全知、全能ニシテ且ツ至善ナルガ故ニ其ヲ知ラザルコトナカルベ  
ク、將タ能ハザルニ非ザルベク、將タ欲セザリシニ非ザルベシ。

故ニ斯世ハ一切世中最良ノモノナリ。(昔への最良觀)。  
(論者の論據)

第九章 思考の要素的形式論

(六) 連繫的三段論法と其變態

第三十五節 連繫的三段論法の形式

前に揚げたる定言的三段論法にありては其論式に於ける媒概念は唯單一なるものなり。然るに一の綜括せられたる概念の代りに幾個の相聯結せる概念の集列を媒概念となし以て單一なるものと同様の職能を遂ぐるものあり。而して其等の概念は連主的若くは緊實的斷定に於て聯結せらるゝが故に爰に其等の斷定を前提となせる間接推理を得べく其論式及び原則も亦前者と同様なるべきものあり。之を連繫的三段論法 (Conjunctive syllogism) と稱す。其論式は次の如し。

第 一 凡テノ A・B 並又 C ハ P ナリ(ナラズ)

格 一 凡テノ(或ル)S ハ A・B 並又 C ナリ

格 二 凡テノ(或ル)S ハ P ナリ(ナラズ)。

第 一 凡テノ P ハ A・B 並又 C ナリ(ナラズ)

格 二 凡テノ(或ル)S ハ A・B 並又 C ナラズ(ナリ)

格 一 凡テノ(或ル)S ハ P ナラズ。

第 二 凡テノ A・B 並又 C ハ P ナリ(ナラズ)

格 一 凡テノ(或ル)A・B 並又 C ハ S ナリ

格 二 凡テノ(或ル)S ハ P ナリ(ナラズ)。

第 三 或ル A・B 並又 C ハ P ナリ(ナラズ)

格 一 凡テノ A・B 並又 C ハ S ナリ

格 二 或ル S ハ P ナリ(ナラズ)。

赤橙黃綠青藍並ニ莖色ハ七彩色ナリ

凡テ虹霓ノ色ハ赤橙黃綠青藍並ニ莖色ヲ有ス

故 凡テ虹霓ノ色ハ七彩色ナリ。

凡テ人類ハ道德心・美術心並ニ語言ヲ有ス

猿猴ハ凡テ是等ノ性質ヲ具ヘズ

故 猿猴ハ人類ニ屬セズ

水星木星並ニ金星ハ其軸ノ周リニ自轉ス

水星木星並ニ金星ハ惑星ナリ

故或ル惑星ハ其軸ノ周リニ自轉ス。

如上の關係は之を既述の假言的形式の定言的三段論法にも適用して以て連繫的なるものを得べきや明かなり。

### 第三十六節 前提の内容に本づく推理の種類

(一) 演繹推理。第七章以下説述せる所に由り吾人が既知の事實或は眞理を前提として其の必然的歸結に到達すべき推理の形式は畧之を盡せり。或は概念の外延的見地より或は其の内包的見地より其等相互の既知の關係よりして未知の關係に推及し而して其の一般の趨向は普遍的立言を基礎として其中に含まれたる特殊の事例を演出説明し。別言すれば特殊の場合を一般の場合に包攝解明するにあり。斯くの如く一般よりして個々の特殊を演明し其斷案は前提の含める内容を出でざるものを一般に演繹推理と稱す。而して又た其推理の過程に於て其論理的根據となれるものは即ち普遍なる媒概念の示せる關係に存し。其

は單純なる三段論法各格の性質乃至其の特別なる原則に就て考察すれば直ちに明白ならん(第七章第二十九節等參照)。然るに又た其特徴よりして之を考察すれば演繹推理に尤も適切なる論式は現はに包攝作用を示せる第一格にして第二格之に次ぎ第三格に於ては媒概念は普遍的の性質を帶べりといへども(一度は擴充せらるべしとは即ち之なり)其は斷案の主部即ち小概念に付て説明すべき一範例を示すに過ぎずして而かも其は特殊の事例にても不可なきが故に尤も演繹的性質の欠けたるものと云ふべし。尙ほ其は彼の演繹的なる純粹假言的三段論法等が定言的なる第一格若くは第二格に變改せらるゝも其等に該當せる第三格のなきにても知らるゝなり。

而して如上の性質は連繫的三段論法に於ても亦變るとなし。先づ其の第一格に於て之を考察するに其は單純なる定言的三段論法に於ける其媒概念を精細に規定せるものと見れば差支なかるべく。斯くして唯斷案の主部(S)は單に媒概念(M)の一部なるが故に其が有せる一般の概念規定(P)をも有すと云はんよりは一層委しく小前提に於てSは幾多の概念規定(ABC)を有するが故に又た凡べて其等



の規定に成れる概念に従属し従つて(是等の概念を)其に属せる他の規定をも有すと推知するにありといふべし。又斯種の推理は一般に特殊の場合と普遍の場合との包攝的關係に立つものなるが故に或は之を包攝的真理 (Subsumptive inference) と稱せられ。其目的とする所は特殊の場合を普遍の真理に依て説明するの外、他面に於て個々特殊の場合を擧げて其の普遍的真理適用の當否を考察し以て其真理の眞に普遍的なるや否やを確明するものなり。而して此他の二格にありても通常其斷案は前提の含める範圍を出てず。又其内部に如上の性質を包含す。然りといへども唯夫れ第二格は對比作用を含み、第三格は同一概念の規定間の關係を示すに適するが上に、其の連繫的なる形式に於ては前提の示せる内容は一層精密に規定せらるゝが故に其等の特質を推擴して少しく別異の推理作用を行ふとを得。是則ち次に述べんとする所のものなり。

(二) 比論推理。單純なる定言的三段論法の第二格にありては其斷案は皆な否定的にして即ち消極的なる對比作用をなす。蓋し二個の概念の一致或は從属を否拒せんには唯一の徴表の有無に由て充分なり。况して連繫的三段論法に

於けるが如く幾多の徴表の缺無を以てせば益、其の別異の點を明かにし得べし、是れ斯の格式のある所以なり。

然るに今其の連繫的なる第二格に於て大前提は或る確立せる觀念(P)の意義を表明し、換言すれば其斷定の賓部が主部概念の内包を完全に盡せるものなるとき、小前提に於ては主部概念(S)が悉く是等の内包を有するとを表示するに由て、吾人はS概念はP概念に一致或は從属せるとを推知し得べし。蓋し或る概念が他の概念に一致從属するとを知らんには後者が有せる凡ての徴表を前者に於て發見するを要し、以て其兩者の關係を定むべければなり。斯くして爰に第二格の變態として

$$\begin{array}{l} P \text{ ハ } A \text{ B 並ニ } C \text{ ナリ} \\ S \text{ ハ } A \text{ B 並ニ } C \text{ ナリ} \\ \hline \text{故 } S \text{ ハ } P \text{ ナリ。} \end{array}$$

なる論式を得。而して爰に論式は前提兩つながら肯定的なるを以て一見第二格の規則に違反するが如きも大前提は既に述べたる所に由り、賓部は全く主部に屬

して所謂る反轉的なる繋實的斷定なるが故に(第五章第二十節(二)參照)之を單純換位すれば第一格の形式をなすべきものにして、其斷定は必然にして且つ正確なるものなり、故に又た包攝的推理の一種と見らるべく、斯くして其は通常或る個體若くは種概念(S)を類概念(P)に從屬せしめ、即ち事物事象を彙類するに適す。殊に動植物學乃至金石學等に用ゐらるゝもの即ち是なり。されば又た之を彙類的包攝推理と稱せらるゝとあり。而して斯の場合に於ては大前提は事物の定義を示し、小前提は單稱的斷定をなすものなり。

然るに又た實際上の多くの場合には其の個々の對象(S)に於て媒概念たるべき若干の徵表は其の悉くを舉示する能はざるとあり。斯の場合に於ては暗々裡に其の觀取し能はざる徵表をも豫想して、之を實際に認知せるものに補充し以てPたるべき全徵表を具ふるならんと定め、SはPなりと立言す。然れども其斷案は必然的歸結にあらざして蓋然的なるや明かなり。即ちSは多分Pなりといふ謂ひなり。吾人が日常或る事物を認めて此は金屬、彼は硫黃なり、若くは其は或種の植物なりといふ如きは多くは此類なり。而して是れ其の當該の事物が其の金屬

たり、植物たる等の徵表の多くに一致せるものを有せるより類推せるものにして不十全なる包攝的推理なりといふべし。さて吾人は斯くの如く個々の事物事象に於て幾多の徵表を認知し、是に由て以て他の未觀察の徵表をも推定し、其等の聯結に由て其對象の何たるを表明すといへども、其は任意に推定聯結せるにあらざり、乃至觀取せる徵表も雜然集合せるものにあらずして、其等の徵表は相互に依存して一對象を構成すべき關係を有するが故に、進んで他の徵表をも推定するを得るなり。是を以て勿論其は本質的或は必須的なる徵表なるを要す。即ち斯種の推理の論理的根據は此にあり。其斷案は蓋然的なりといへども唯、全く空漠なるものにはあらざるなり。

さて又た如上と同理に由り、特殊の事物を兩々相對比するに當りて其の個々のものが幾多の或る屬性若くは状態に於て相一致なるを認知すれば、是に由て其他の未驗の屬性若くは状態に於ても亦恐らく一致せるならんと推理するを得べし。是則ち特殊より類比によりて之と對峙せる他の特殊に論じ到るものなるが故に之を比論推理(Inference by analogy)といひ、其論式は一般に次の如し。

A ハ P<sub>1</sub> P<sub>2</sub> P<sub>3</sub> …… P<sub>n</sub> ナリ  
 B ハ P<sub>1</sub> P<sub>2</sub> ナリ  
 故 B ハ 盖然的ニ P<sub>3</sub> …… P<sub>n</sub> ナリ。

或は

A ハ P ナリ  
 B ハ A ニ 似タリ (P<sub>1</sub> P<sub>2</sub> P<sub>3</sub> 等ヲ有スル點ニ於テ)  
 故 B ハ 恐ラク P ナラン。

例へば、

地球ハ生物ヲ有ス  
 火星ハ多クノ點ニ於テ地球ニ似タリ、即チ或星ニシテ太陽ノ周圍ヲ廻轉シ  
 中軸ニ依テ自轉シ、晝夜ノ氣ヲ有シ、四季ノ來往等ヲ有ス、  
 故 火星ハ恐ラク生物ヲ有スルナラン。

即ち前に掲げたる不十全なる包攝的推理は一對象を上位の類概念に攝せんがために、観取せる徴表の結合より餘の徴表を推定し。爰には一の特殊の對象が有

せる徴表中幾多の點に於て、他の之と對峙せる特殊の對象が類似せるを觀取せるが故に。従つて其他の點をも同様にも有するならんと推定し、共に同類ならんと推理するの差あり。然れども兩者は二個の場合を對比し一より他を推知するものにして其論脈は兩者相同じき所あるが故に、形式上一括して比論推理となし共に事物の彙類的方法をなすものとするも可なり。然れども、又た後者の純粹なる比論推理は前者が自から其中に豫想せるものなるとは前顯の説述に由て明かなり。斯くして比論推理は主部 B が A の特殊の場合なるが故にあらすして、共に類似の場合なるが故に然かく盖然的推理をなすものなり。又た其の盖然性は類似點の多さを加ふるに従つて益々暗示せらるゝものなりといへども、其實其の論理的根據は其の類似點の數の多少に存するにあらずして其等徴表の相互に相伴隨する非偶然的關係の如何に存す。即ち P<sub>1</sub> P<sub>2</sub> P<sub>3</sub> 等は果して P の存在を推定するの價值ありや否やにあり。されば唯一の徴表なりとも其が本質的にして他の徴表と必然に相伴ふ關係を有せんには又た是に由て比論を行ふと能はざるにあらず。之に反して、たとひ其の類似の徴表の數如何に多く觀取せらるゝも其等が推定せらる

、徴表と偶然ならぬ關係を有する如きものならず乃至全く其と併存する能はざるものなるときは比論の正當なる根據となる能はざるなり。即ち月は地球と幾多の點に於て類似するも未だ太氣を有するや否やを觀取せざれば生物の棲息を推定すると能はざるが如し。斯くの如くして比論推理の規則として次のもを得。

- (一) 類似の諸徴表は本質的たるべくして偶有的なるべからず。
- (二) 類似の諸徴表は推定さるゝ他の徴表とは相合的關係を有せざるべからず。

(三) 歸納推理。連繫的なる三段論法の第三格の論式に於ても單純なるものと同じく其斷案は常に特殊のなり。然れども其の小前提に於て主賓兩部の外延が全く相一致するものなるときは其斷案は全稱的なり(第七章第二十八節(三)補註參照)。是に於てか次の如き論例を得。

$$\begin{array}{l} A B C \text{ ハ } P \text{ ナリ} \\ A B C \text{ ハ } S \text{ ナリ} \\ \hline \text{故凡テ } S \text{ ハ } P \text{ ナリ} \end{array}$$

水星、金星、地球、火星、木星、土星、海王星、天王星ハ太陽ノ周圍ニ橢圓形ノ軌道ヲナス。

是等ノ諸星ハ既知ノ全惑星ナリ  
 故凡テ既知ノ惑星ハ太陽ノ周圍ニ橢圓形ノ軌道ヲナス。

斯の場合に於て小前提は反轉的なる分類的斷定なるを見るべく(第五章第二十節(二)參照)之を單純換位すれば其形式は全く演繹推理に轉移するものにして。斯くして一部類の各種に屬せる或る徴表は部類其者にも屬すべして必然の理に本づけるものなり。即ち是は全部に付て真なるを其の各部に於ても真なりとするに反して、各部に付て真なるものは亦其全部に付ても真なりと立し、而して其全部を成せる各部の範圍は悉く完全に舉明せられたるものにして斷案は個々の場合を納れて全稱的立言なり、且必然的歸結なり。故に之を完全歸納推理 (Perfect induction) と稱す。然れども是れ形式上歸納推理の論式をなすのみ。其實は前提に於て枚舉せる既知の特殊の事實全體を綜括したるまでにして其斷案の主部は唯、其等個個特殊の對象の總和に代ふるに普遍なる概念を以てせるのみなるが故に或は之

を十全枚舉的歸納推理(Complete enumerative induction)といひ。若くは一より他を推知するにあらず單に概括(Generalization)に止まれば眞正の推理ならずとし。唯、其の科學的價値は幾多の事實を括約して冗漫ならしめざる所に存すとなすものなり。即ち恰かも、日曜日も月曜日も……土曜日も雨降りといはんは、是等の七曜日は一週をなすが故に爰に全週を通じて雨降りといふが如き其適例なりとす。

若し幾多の事例を観取するも其を枚舉し盡くす能はざる場合にありては其の観取せる範圍に於ては確かに普遍的斷案を立し得べきも、其範圍以外に於ては未だ認知せざる例外ありて其立言を動搖せしむべきや保し難きを以て其は蓋然的なりといふべし。而して之を實際上の論議に用ゆるに當り、若し人あり、既に舉示せる事例にありては斯の斷案を許容するも、然れども其等の事例は未だ全體を盡さざるが故に普遍的に且必然的に然かりと云ふ能はずと主張せんに、爰に其人若し其斷案を否定すべき矛盾せる他の事例を提示する能はざる限り、其駁論は薄弱にして成立し難からん。されど是れ唯、論議の形式に於て然るのみにして、是を以て直ちに其斷案が必然にして且つ正確なりとなすを得ず。其の科學上の價値に

至つては實に限局せられたる經驗的事實を概括せるに過ぎず。斯くの如きを通常前記の推理に對して不完歸納推理(Imperfect induction)といへども、一層適切には十全枚舉的歸納推理なりといふべし。而して爰に單に枚舉せるのみにては事例の數は如何に多きも其論結に於ける正當なる論理的根據ならざるとは恰かも比論推理の類似點の數に於けるが如し。即ち今まで観取せる或る幾多の鳥は其羽毛白くして、其等は皆な鵓鳥に屬するが故に、すべて鵓鳥は羽毛白しと歸納するも、近時濠洲に於て黒き鵓鳥の發見に由て其根據を失へるが如き是なり。唯、其事例の數が其立言の蓋然性に關係する所は、其數多き程、其等の鳥の色と他の屬性との間には何等か偶然ならぬ關係を有するならんと推定せしむるの點にあり。斯くして他の同様なる屬性を有せる鳥従つて其の總てが其羽毛の色をも同じふするならんといふ所にあるのみ。

されど眞に所謂る不完歸納推理の論理的性質は唯、斯くの如き枚舉總括の謂ひにあらず。即ちA | P。B | P。C | P等幾多の事例を観察するに由り、是等の異なる主部が同様なる徴表Pを有するは決して偶然なるものにあらず。又た

夫々特別なる事情の下にありて會々相一致せるものにあらず。A・B・C等は實に其類を同じふし、Sなる類の下に種として對峙し、爰に其の共通なる本質を有するが故に其結果として然かるものにして、Pは即ち其類の必須的徴表なりとし、是を以て斷案に於て「スベテSナルモノハPナリ」と立するに至り。SとPとは其内容に於て必然の關係を有するものにして、即ち斷案は單に事實の蒐集にあらずして其を統一せる普遍の原則を提供するにあり。故に眞の不完全歸納推理が確實なるべき條件として次のものを要す。

(一) 各主部の一致せる徴表は特有的なるべし。

(二) 前提の各主部は正さしく同一類に屬すべきものならざるべからず。

斯くして特別の場合として主部が類の範例なるとき且つ其徴表が必須的のものなるときは唯一の事例に由て他の總べてを推知するを得ざるにあらず。即ち彼の幾何學に於て三角なるもの、範例として唯一個のものを檢し、直ちに凡ての三角形は其内角の和二直角に等しと斷定するが如し。然れども通例の場合に於て第一の條件は確かに觀取するを得るとするも第二の條件は多く不確かなる

とあるが故に斷案は蓋然的なるを免かれざるなり。故に其蓋然性を増さんには成るべく多くの事例に就て經驗するを要すべきなり。又以上掲げ來りたる事例は同一類中の種を擧示せるものなるが故に其斷案に於ける全稱的立言は凡ての種を包含せる類概念を主部として之に綜括したるものなり。即ち「スベテ哺乳動物ハ有脊椎動物ナリ」といふが如し。然れども又た其の幾多の事例は其實全く同じ性質のものが別時に屢反覆して觀取せられたるものにして、同一類中に對峙せる各種として別存せるものならざるときは斷案は同一の事物事象の不變に反覆せらるゝとを立言するものにして其全部は最下の種の形式を取る。即ち前提に於て事例を示せる主部は個體概念なるとき是なり。例へば個々の硫黃を檢して「スベテ硫黃ハ燃ユルモノナリ」と立するが如し。然れども勿論其論脈は前者と異なるとなきなり。然れども尙ほ斷案に於ける主賓兩部の本質的關係を確立せんには、更に其の内容を分析して果して眞に其の然るやを究めざるべからず。此は是れ批判的方法的思考作用に屬するものなり。

## 第十章 思考の形式的形式論

## (一) 研究的形式

## 第三十七節 研究法の性質

第四章以下數章に於て思考の要素的形式を論述し、是に由て思考に關する規範的態型を説き、其中に含める意義を闡明せり。即ち思考が正確ならんには如何なる形式的條件を遵守すべきかを言へり。然れども論理的思考は真理を目的とし、其の完全なるを期するものなるが故に常に必然にして且つ遍通なる所に到達せんと企圖す。之がためには或は新事實に接觸し、或は新真理を發見し、或は更に之より推理して一切を説明すべき原理を立し、以て確明なる知識の獲得増進をなす、是に於てか思考の研究的方法なるものあり。科學的知識は實に斯の研究的方法の結果に成れるものなり。斯くして又研究的方法或は科學的方法は時として歸納的方法 (Inductive method) と稱せらる。蓋し諸種の科學は經驗覺知せる個々特殊の事實を與料として出立し、之に向て其等を綜合解明する因由を求め、即ち個々

特殊の知識より始めて法則若くは一般原理の普遍なる知識を獲得せんとするが故に、やがて其一般の傾向が歸納的なるや知るべきなり。然れども科學的研究法は嚴密に歸納的たりといふ能はず。思考は如上の目的を達せんがために其を資くべき種々の方法を用ゆ。即ち或時の後或る一般原理たるの目途立ち、或は所求の原理たるべき暗示を受くるときは、若し之を立せば其を真理として如何なる歸結を必然に生ずべきかを演繹的に説示し、以て其歸結を實際の事實に照して檢證するは是亦一の捷徑なり。是を以て演繹法と歸納法とが相待て進むは最も正確なる方法なりとす。蓋し兩者は其推理の方向に於て相反對するが如しといへども、其結果に於ては根本的の差異あるを見ず。即ち共に個々特殊の事實の關係或は聯結を或る普遍なる原理に由て確明するを目的とするに至つては一なり。唯夫れ演繹推理にありては斯の原理なるもの既に知られたるか、若くは假りに知られたりとして之を當該の事實に適用する所を提示し。歸納推理にありては個々の事實を出立點とし其を聯結すべき一般の法則或は原理を發見して其本來の意義を發揮するにあるのみ。是に由て始めには不規則不秩序なるが如かりしもの

は整然として其の真正なる性質、其が依て以て存立する法則を表はすに至り、真知識は成立するを得るなり。

然りといへども完全なる統制的知識は一躍して到達せらるゝものにあらず。其は既に吾人が思考原論に於て思考の發達に付て説述せる所に由て知らるべきなり。即ち知識は秩序的に種々の方面より進めらるべきなり。斯くして又科學的探求は種々の目途を立て、進むものなり。或は事物の數量的關係に付て認識せんとし、或は前件後件として相制約相聯結する所に付て其關係を知らんとを企圖す。若くは或る場合に於ては其到達せる歸結は未だ蓋然的なるを免れず、之をして確立せしめんには尙ほ他の方法を借り來らざるべからざるとあり、乃至或る方法は事物の本質を説明して以て統制的知識を構成するに至る其の準備的段階として必要なるものあり。斯くの如くして種々の科學的方法是相依存し相裨補して真理を發見するに資し、獨善完備なる方法とはあらざるとを記すべきなり。今爰には觀察的方法と説明的方法との二大目の下に於て之を説述せんとす。

### 第三十八節 觀察(實驗)と説明の意義

#### (一) 觀察(實驗)。

前節に述べたる如く科學的研究は先づ事實の獲得より始む。觀察(Observation)と實驗(Experiment)とは之をなすに必要な手段にして諸種の經驗は之に由て成る。先づ一般に觀察は個々の事物事象を知覺するの謂にして、其は勿論内外の知覺に關す。吾人は之に由て事物事象の性質及び其の存在生起の相關せる所を發見するを得るなり。されば精確なる觀察は吾人の經驗を統一整理するに當て最初になさるべき必須の段階なり。其觀察の精粗はやがて知識の確否に大なる影響をなすものなり。斯くして其等事實の全部を觀取し、其主要なる部分を看過せざるを要す。尙ほ觀察は豫め有する觀念に由て事實を曲げざるなきかを注意しつゝ行はるべきなり。之がためには觀察者は虚心平氣なるを要す。一言を以て之を蔽へば自然の儘を觀取せざるべからず。然りといへども科學的觀察は唯平然として事物事象の起り來る所に從て之を行ふものにあらず、又其が表現せる順序の儘に觀察し去るのみが如きものに非らず。其が精確ならんには單純なる受感の外に自發的に多少の思考を繞らさざるを得ず、唯單に事物を睥視凝望するに止まらば其に由て得る所の結果は甚だ尠なり。事實の



主要部を観取せんとせば今は如何なるものに注視を凝らしつゝありやの意識なかるべからず。又た或る特殊の點に注意を向くるは必要なるとなり。是に於てか幾多の經驗的事實は分別撰擇せられざるべからず。又た其事實の性質を確認せんには他の事實との異同の點にも注目するの要あり。而して是れ既に早く思考の活動せるものにあらざや。則ち曩きに知覺の斷定を説き、性状比較の斷定等に付て述べたる所以も亦爰にあり(第二章第七節參照)

實驗は通常人工を加へたる觀察と云はるゝものにして即ち觀察を變改擴張して精確ならしむる副手段なり。故に全く觀察を離れて存するものにあらず。唯實驗の行はれざる場合に於て觀察は事象の生起し來るを待たざるべからず、又其が自然の順序のまに／＼之を観取せざるを得ざるの制限を有す。然れども實驗の行はるゝに際しては、吾人は或は現象を分離せしめ、或は其事情を變更し、或は人為的に隨意に天然現象を反覆し、若くは任意の順序に於て生起せしめ、以て普通の觀察の及ばざる所を補足するとを得るなり。斯くして地質學や天文學の如きにありては嚴密にいふ實驗を行ふ能はざるが故に自然の結果を待て觀察せざるべ

からず。之に反して物理化學の如きは實驗的科學なり。而して其等が今日如何に發達したるかを見れば觀察が實驗に負ふ所の利益如何を察知し得べく、又其の觀察と實驗とが獨り新知識の獲得をなすのみならず、舊説を維持確證し若くは破棄するに力あるかをも見るべきなり。

(二) 説明。觀察(實驗)は個々特殊の事實に付て其性質を發見し、其等相互の關聯する所を規定す。然るに尙ほ一步を進めて其の由て來る所の理由を舉明する所のものは即ち説明(Explanation)の任務なり。然りとはいへども此の區別は絶對的のものにあらず。蓋し科學的思考は日常の經驗より來れる尨雜混沌として而かも聯絡なき與料をも秩序井然たる統制的知識に整頓せんとす。之がために種種の方法は一齊に其の同一歸結に向ふものなればなり。即ち科學的觀察は此任務を果さんがために、秩序あり、目的に適へる適確なる進動をなす。故に單に事實の表明に止まらざるものあり。晝夜露を結ぶは一の事實なり。水が唧筒に由て三十二尺の高さに上げらるゝも一の事實なり。然れども其は何故に然るか、之れ説明を要すべき事項なり。之がためには尙ほ他の方面より觀察(實驗)を下さる

を得ざるべし。即ち観察も亦他の事實を説明するの基礎となるべし。然りといへども若し観察の領域を超えて尙ほ其理由を探索せんとする場合に至ては遂に何等か他の説明的方法を用ゐざるを得ず。是意味に於て研究的方法の形式として観察と説明を區別するは不可能の事にあらず。

素より科學的知識の大部分は事實の性質を精密に観察規定するに成る。是點明かならざればたとひ説明を企圖するも其は無益の業とならん。又是點明かなれりとも其は何故に然かる性質を有せるか何故に然かく観取さるゝが如き秩序を以て不變に生起するか其理由を示さずんば其知識は完からざるなり。之を要するに説明は観察の結果に尙ほ解釋を加ふる知的活動にして一般に特殊の事實を超えて其等を統一せる普通の原理若くは法則を提供し、以て事物に關する眞知識を組織するにあり。

最後に記憶すべき事は吾人の普通の知識は眞正なる科學的知識といはるゝまでに至らずして存立するもの多きと是なり。即ち幾多の事物事象に就て其等生起の因由を尋ねて之を説明するとなきも尙ほ其等の關係に付て知れるとあり。

即ち暴風雨は二百十日の前後に多きと、水に陥れば溺死するとは其の由て起れる所以を説明するとなきも人の會得し居るが如し。斯くの如き單に經驗せる結果を總括せるのみにして未だ其理由をなせる普通の法則を示さざる如きものを通常經驗的知識と稱して科學的なるものと區別す。吾人の知識には此類のもの甚だ多し。たとひ科學と稱せらるゝものさへ未だ説明せられざるもの其大部を占む。例へば醫學に於て或る藥品を用ゆれば或る一定の効果を奏するを確認するも、其は如何なる故に然るかを知らざるか如きは是なり。斯くの如きは實に將來に解決を待てるものと謂ふべし。

### 第三十九節 觀察的方法——彙類・枚舉・蓋然量

(一) 彙類。吾人が事物を経験覺知して知識を獲得するに當て先づ思考作用の表現する所のものは所謂の性状の断定及び比較の断定等なるべき事は既に述べたり(第二章第七節參照)。吾人は是に由て個々の事物の性質上の知識を得ん。然るに科學的研究は個々孤立せる輿料を整頓せんとするものなるが故に、其方法の第一着として其等の事物事象に於ける類似の點を比較し、其異同を比較して之を同一

類の下に包攝排置するをなす。之を彙類 (Classification) とす。爰に彙類的包攝推理乃至比論推理等は行はる。彙類の目的は屬性若くは状態が相一致せる關係を類の名に由て表明せるものにして、對象概念の内包上の關係を規定するものなり。斯くして彙類は常に經驗的事實を整理するのみにあらず。斯くの如き類似或は一致の關係は更に比論推理を誘起して暗示をなすとあり。即ち其類中の或者に於て新たな屬性を發見せば其は又た其類中の他の者にも亦存するならんと直指するを得べし。例へば彼のロッキヤーが太陽の光界に存せる元素を發見せんとし、先づ既に存すと知られたる元素に就て其の多くが酸素と緊密なる化合物をなすとを觀察して其等の種類を蒐集し以て此類に屬せる他の元素も恐らく太陽の中に見出されんとなし、遂に五個の金屬の存せるを發見せるが如きは彙類法の効果なり。

(二) 枚舉。

枚舉的方法 (Method of enumeration) は或點までは彙類的方法に依るものにして、即ち同一類に屬せるものを擧げて其數を算ふるにあり。是に由て吾人は同様なる性質の幾多の事例が如何なる範圍まで及べるものたるかを觀

察するを得るなり。即ち其は唯極めて僅少の數なるか、將た或る一定の數に限れるか、乃至全體に及べるかを視るものにして、量的知識を成す。又是に由て吾人の觀察する對象の外延上の關係を示すとを得。枚舉的歸納推理は此に行はる。其が如何なる條件と形式との上に成立するかは既に述べたり。而して其が研究的方法として如何なる意義を有し、將た如何なる點まで科學的思考を満足せしむるか、是亦既に幾分論述せる所なるが尙ほ爰に少しく再述する所あるべし。

凡て事例の數を精密に枚舉するとき其結果は計數の斷定形式として表はさる。例へば或る家畜の群中其色白きものを數へ二十の羊を得れば爰に二十の羊群は白しといふが如し。若又其個々の事例を枚舉し盡せば其歸結は全體の斷定として現はるゝとも既に言へり。而して是等は共に經驗的事實を總括したるに過ぎず、單に事實の表明なるのみ。尙又一切の場合を觀察すると能はざるも其を超えて凡べて未驗の場合をも同一ならんと豫想して全稱的立言を歸納せば其歸結は蓋然的なり。通常之を経験律 (Empirical law) と稱す。而して斯くの如き歸結をして益々妥當ならしめんには與料に於ける事例に就て一層精細に觀察し以て既

述の條件に適合する様務めざるべからず。或は又一步を進めて其歸結即ち斷案の主賓兩部の必然なる關係は尙ほ他に之を然からしむべき正當の理由あるべしと之を探求せざるべからず。即ちAはBなる徵表を其の本質的のものとして有するとは多くの事例に由て知り得たりとせんに、AとBとは其本質に於て因果的聯關に由て相結合せらるゝ所あるが故に然かるものなることを示すが如きはなり。之をなすには尙ほ精緻なる觀察と實驗とに由て其等の現象を分析するにあり。之を科學的分析(Scientific analysis)とす。例へば水に陥れば溺死するは單に水を飲むがためのみならず之が爲めに窒息するが故なり。是則ち水に陥りて溺死て結果を惹起す所の原因にして、是に由て兩者は結合せらるゝが如し。是等の方は單に事例を枚擧するに非らずして、其内容に付て觀察するものにして後に言はんとする所のものなり。實に事例の枚擧は科學的知識を進むる端緒なりといふべし。

(三) 蓋然量。吾人が幾多の事例を枚擧するに當りて既に同時に其に對する除外例を發見すると少からず。前者を積極的事例(Positive instance)とすれば後

者は消極的事例(Negative instance)なり。此場合に於ては實際經驗の結果を概括して普遍的なる名の下にいふとを得ず。是に於てか其兩者の比例を考へ、既に過去に於て觀察せし其比例を以て將來にも亦生起するならんと豫想し、以て事例の蓋然性を量知するとあり。是亦事物に關する知識の一端なり。之をなすには過去に於て經驗せる事例(積極的及消極的)の數全體を分母とし其積極的事例の數を分子として一の比率を作るときは其は積極的事例に對する蓋然量(Probability)なり。例へば或る葡萄園に栽培せる葡萄樹の千本中七百五十本のみ結實するとを觀察するときは、今後此園に栽培すべき葡萄は  $\frac{750}{1000} = \frac{3}{4}$  のみ結實するなるべしと豫定し得べく。是を以て斯くの如き葡萄を千本完全に栽培せんとせば千二百五十本を要するが如くなるべし。勿論斯くの如き知識は其事例の數を多く觀察するより益、精確となるや明かなり。

#### 第四十節 觀察的方法——因果的關係の規定

觀察と實驗とは共に吾人の知的活動を表示し、一貫せるものにして其間の區別は絶對的のものならざるをいへり。是を以て因果的關係の規定、別言すれば事

物事象の原因を探索するとは一方より見れば観察にして又他方より之を見れば説明なりといふべし。何となれば其原因を指示するに由て其事物事象は説明せらるゝが故なり。然れども其は観察實驗し得る所の事實に就て其間の因果的聯關を規定するものにして、又其關係は觀察法の一種となす。

凡そ諸種の現象の相繼續して生起するや、其中には單に偶然に暫時的に相繼いで起れるものにして其他に何等の關係もなきものなるもあり。然れども科學的觀察は個々特殊の現象が必然に相關係し、眞に前件たり後件たる所のものを發見規定せんとす。是則ち斯の方法のある所以なり。蓋し吾人は前節に於ては個々特殊の事物事象に付て其の質的及び量的知識を可成く精確完全に獲得する方法を講明せり。然れども吾人の知識界は唯孤離別存せる事象に關する個々のものより成るものにあらず。其等相互の關係、換言すれば個々知識の各部の整然たる相關より成立せざるべからず。然らずんば眞に知識たるの形相を具ふるものにあらず。而して是等の關係中最も普遍にして且つ重要なるものは因果的關係なりとす。乃ち吾人は是に由て過去に遡り、又た將來を推測するを得べし。然ら

ば則ち如何にして其因たり果たるの關係を發見するを得るや。之を是れ説かんとするなり。

而して近世科學に於て或る事象の原因と呼べるゝ所のものは必然に且つ不變に其に先立つ所のものにして、其の結果と稱せらるゝものは即ち其に先立つ或る事象に従て常に整齊に繼起する所のものなり。是を以て因果の關係を發見すとは事象間の前件後件を規定するにあるなるが、之をなすには直接に觀取し難きもの甚だ多し。されば分析と實驗乃至推理の助けに由て幾多の複雑混淆せるものより其粹なるものを發見するを要す。是れ則ちミルに由て完成唱道せられたるものにして、即ち次の如し。

(一) 契合法(Method of agreement)。契合法とは研究せんとする現象の生起存在せる種々の場合を比較するに、其に共通なる唯一の事情が常存するときは其事情は該現象の原因(又は結果なりと推定する方法なり)。

例へば固體の液化なる現象に於て爰に不變なる一事情の常存するあり。即ち氷の水に變ずる、臘、鉛、鐵の熔解する、常に熱なるものゝ存すべきを見る。是を以て

固體の液化する原因は熱ならんと推定するが如し。今記號を以て之を示さんに。Pなる一現象の現出する幾多の場合を $P_1, P_2, P_3$ とし、Pの原因を探求するに當り。

$P_1$ の前件をabcdに

$P_2$ の前件をgfcomに

$P_3$ の前件をklonに

分析し得ると假定せば、爰にPの現はるゝ是等の場合に於て其を生起せしむる前件が。なる一の事情に於て一致するを見ん。是を以てPの原因は。なりとなすなり。若又反對にPの結果如何と探求せんには其に續起せる事象(後件)中に於て共通なる唯一の事情を觀取するに由てなすを得べし。

然れども斯方法は如何なる場合にも確實なるものなりとなすを得ず。勿論一事象は他の事象に先立し。他は一に繼起するが如き状態にあらんには、斯法によりて其の孰れが原因たり、結果たるを察知するに難からずといへども、兩者併存して現はるゝが如き場合に於ては大に困難を感ずべし。例へば或る地方に於て貧窮と無教育とが其間に因果的關係を有するが如くに結合して現はるゝとあり。

然れども此場合に一は他の原因とも又結果ともいはるべく、其の孰れと決し難きとあるが如し。斯の如きは恐らく回互的なる因果關係をなし、互に因果たるものならんが、斯の方法にては知ると能はず。他の方法を要す。

又斯の方法は同一の結果は常に同一の原因に由て現象すると、別言すれば異なる原因の結果は又た異なるものなりてふとを豫想せば常に確實なる歸結を得るも、然れども此の豫想は實際上必ずしも然らず。例へば人の死も疾病、殺傷、窒息、中毒、老衰等に由て起るが如く、同一の現象は必ずしも同一の原因を有せず、之を原因の複存(Purality of causes)といふ。斯くして或る病人の死が中毒若くは窒息に由て起り、其際の疾病は死す程にあらざりしやも知れざるが故に、疾病の死に先立つ點のみの契合せる場合を見て、死は疾病に限れりと斷ずべからざるが如く、確かと因果的關係を定め難し。或は又た幾多の原因より生ぜる結果は相結合して一現象をなすとあり。之を結果の錯綜(Intermixture of effects)といふ。上例は又た此の方面よりも見るとを得べし。即ち或る場合には疾病と中毒とが死を惹起せしなべく、或は疾病と窒息とが相助けしか、或は疾病と老衰と相合して死を起し、か

其中の或る一を欠きては未だ死に至らざりしや知るべからず。然るに爰に疾病の常に存するを見て直ちに死の原因を單に疾病のみとなすは大早計なりといふべし。唯、疾病も死因の一なりとはいひ得べきのみ。斯くの如く充分に現象を分析すると能はざるときは、唯或る現象間に於ける契合の事實を以ては其因果的關係を暗示するに過ぎざるとあるなり。

(二) 差異法(Method of difference)。差異法とは研究せんとする一現象の現はるゝ場合と現はれざる場合とに於て唯一の事情の存否のみを異にし、其他の事情に於ては變異なきときは該唯一の事情は該現象の原因(又は結果)なりと推定する方法なり。

例へば空氣中に於て鈴を振るときは其音を聞くも。眞空の中に於てすれば其言耳に達し難きを以て、空氣は音傳達の一原因なりとなすが如し。記號を以て示さんに、

S C なるときは  
S e S C なるときは  
S なるときは

どなるときは、 $e$ の存否に由て、 $e$ の存否を來すが故にCを $e$ の原因なりとする是なり。是の方法は如上の實例にて見るが如く、觀察よりは實驗に於て大に適用せらるゝものなり。是れ其の一事情の存否を惹起すとは實驗に由てなし得るものなればなり。又た契合法は如何なる點に於て相契合するやと幾多の種々の事例を比較するを要するも、斯法は如何なる點に於て違反するやと唯二個の事例を比較するものなり。而して又た一事情の存否に伴ふ他の事情の存否に由て其間の關係を規定するものなれば原因の複存より來る難點を免るゝも、結果錯綜によれる難點は亦た免るゝと能はず。即ち $e$ は獨りCの結果なるのみにしてSの結果と少しも混合せずとは斷言し難く、Sは $e$ を生ずるに毫も關係なきにあらず、唯Cの共存せざるためなるかも知れざればなり。例へば服藥すれば病癒え、服藥せざれば癒えずといふも、直ちに服藥を治癒の唯一の原因となすを得ず。其他の身軀、攝生、氣候等の事情も關係せしや知るべからざればなり。唯、服藥は主たる原因の一なりといひ得べきのみ。

(三) 契合差異併用法 (Joint method of agreement and difference)。契合差異併用法と

は研究せんとする現象の現はるゝ幾多の場合に於ては唯一の事情が共通に常存せるも。該現象の現はれざる幾多の場合に於ては該唯一の事情の存せざるてふ外何等の共通なきときは、其の唯一の事情は該現象の原因(又は結果)なりと推定する方法なり。

例へば種痘すれば痘瘡を免るゝとを得。種痘せざれば痘瘡に罹るとを目撃して以て種痘は痘瘡を免るゝ一因由なりとなすが如し。記號を以て之を示せば。

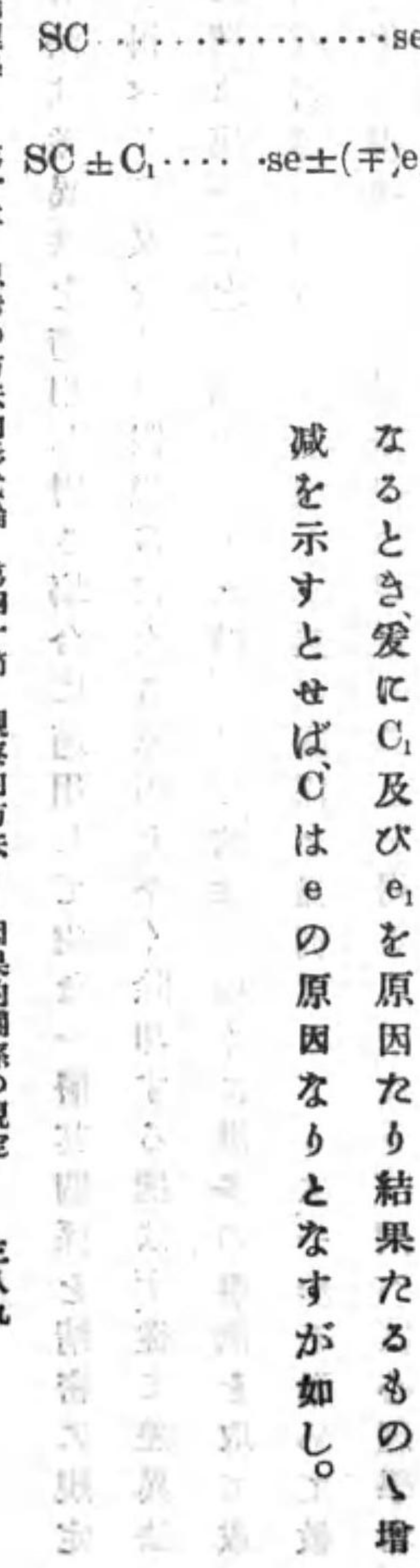


に於てCの存する所e必ず伴ひ。Cの存せざる所eの存するとなきときはCはeの原因なりと推定し得べし。斯の方法は其名の示す如く、前二法を併用し、契合法を補ふに差異法を以てし一層歸結の蓋然性の度を増さしむるものなり。即ち先づ一現象の現はるゝ數多の場合を比較し、唯一の事情に於て一致するを發見し、契合法に由て該事情が該現象の原因ならんと推定し。更に其事情の存せざる場

合に於ては該現象も亦常に起らざるを知りて愈其事情と現象との因果的關係を確むるものなり。然れども斯の方法も亦差異法が陥れる難題を免るゝと能はざるは明かなり。此欠點を補ふものは次のものなり。

(四) 共變法 (Method of concomitant variations)。共變法とは一現象に或る變化の起る毎に之に伴ひて他現象も變化するときは兩者の間に因果的關係の存するを推定する方法なり。

例へば摩擦を施す力の量と其に由て生ぜる熱度の量とを試験し、摩擦を増せば熱度從て増し、摩擦を減ずれば熱度從て減ずるを見るに由り、摩擦は熱發生の原因なりと推知するが如し。記號を以て之を示せば





斯の方法は差異法を適用し得る場合に適用して尙ほ一層其關係を精密に規定するを得べし。又た其の假想されたる原因を全く除却する能はず、從て差異法の行はれ難き場合に之を用ゆるを得。又た前法の如くに幾多の事例を取て或る事情の存否等の一致より偶然と必然の關係を識別するよりは、一步を進めて數量上の變化の聯關より一層精密に規定するを得るものなり。例へば心理學者が單に刺激と感覺との因果的關係を知るといふに止らず。出來べくは其間の數量上如何に相關係するかをも規定せんとするが如し。故に一方より見れば一層差異法を進めたるものなり。又た斯の方法にては結果の錯綜より來る難點をも免かる。其は若し或る他の原因の結果が結合せる疑あるとき、其原因を變じて尙ほ當該の結果に何等の影響のなきや否やを検するを得ればなり。

(五) 剩餘法(Method of Residues)。剩餘法とは一現象を分析し其に先立せる現象中の或部と因果的關係の既に確定せる部分を省除するときは其現象の殘餘の部分は先立現象の殘餘の部分の結果なりと認むる方法なり。是れなる複雑なる現象間に前件後件の記號を以て之を示せば。S C …… s c なる複雑なる現象間に前件後件の

關係が知られたる場合に於て、尙ほSはsの原因なることを知れば、之を除き去りて殘餘のCはeの原因なりと認定するもの是なり。斯の方法の最も簡單なる應用は物體の重量を秤るに風袋を引き定むるが如きものなるが。尙ほ其の他方面に於ける適用は、複雑なる現象をば既知の原因に由て爲し得らるゝ丈説明したる後、尙ほ未説明の剩餘に對する原因を探究する場合にあり。即ち一七八一年天王星の發見せらるゝや。其軌道の計算せらるゝに當り(是れ既知の引力の法則を)既知の星界に於ける原因に由て説明すべからざる運行の異狀あるを認め、其の異狀を以て未知の惑星の影響に歸せり。是に於てか一八四五(六)年アダムス(英)、ルヴェルリ(佛)等は其異動と既知の關係よりして影響物(剩餘の未説)の位置を計算し、終に海王星を發見するに至れり。是れ斯法の一例なり。

以上述べ來りたる所に由て見れば、是等の諸方法は相依り相助けて其目的を達するものなるを知るべく、又た諸方法は其の適用せらるゝに當て諸現象を分析しゆくものなるを見る。而して一法之をなす能はざれば他法之を補ひ、斯くの

如くして原因の複存、結果の錯綜等より來れる難點をも排するを得るなり。

#### 第四十一節 說明的方法——比論法と臆說法

(一) 比論法(Method of analogy)。科學的思考は個々に離存して關係不明なる諸の事實を蒐集し、秩序整然として反撥矛盾あるとなく、齊合せる智識の統制を建設せんとを期す。之がためには先づ各事實を精細に分析し、綿密に檢覈せざるべからず。之れ前節に説述せる所なり。次に其等相互間の關係を明瞭ならしめんがため、或る普遍的なる原理の下に統合せざるべからず。斯くの如くして全體の各部分は統一を保て各其所を得、爰に所謂有機的關係をなせる渾然たる統一態は形成せられ、思考は圓滿の境地に到るべし。即ち科學的説明は所與の事實に就て如上の目的を達せんとするものなり。蓋し或る事實を説明するは或る制約を探索し是に由て既知の事實と關係せしむるものなり。されば前節に於ける方法も幾多の事實間の聯結を規定する以上、亦た明かに說明的方法たるを希求し得べし。然れども説明の本旨は觀察(實驗)の範圍に於ける個々特殊の事實若くは其聯結を超えて一般の原理を立し以て或る定理を建設するにあり。而して元來比論推理は

特殊の事例に係るものなりとはいへ、又た是に由て如上の一般の原理若くは原則が暗示せらるゝ道を開くものにして、即ち說明的方法の一段階として重要な地位を占む。蓋し比論は既往の智識を未知の部分に擴進するの一方法なるが、爰に説明を要する或る事實と既知の或る事實との間に於て其類似の點多きを見ると、前者に關する説明の基礎を後者に求むるは至當の順序なり。是に於てか思考は其の類似點に本きて比論推理をなし、既知の事實に含める或る原理原則を推擴して新事實をも其下に制約せんとす。斯くして未知の事實は既知の原理に由て説明せらるゝなり。ニュートンが林檎の墜落と天體の引力との比論をなし、か如き將又たダーウィンが畜産園藝に於ける動植物の變種を來せる人工淘汰よりして、自然界の生物變種に思到りて、大いなる自然淘汰或は適者生存の思想に説及せしが如き、皆是れ比論法の賜なりとす。然れども勿論其等の確立するに至るまでには尙ほ幾多の過程を要せしとは記すべきなり。即ち既に述べたるが如く比論推理其者は唯蓋然的なる歸結を生ずるのみなり。是れ唯、個々特殊の場合の間に於ける類似點を論據として一より他に推理しゆくのみ。故に研究法としての

比論は兩者を統括する或る普遍なる原理を暗示するのみにして其は未だ確と立證せらるゝに至りしものにあらざるなり。即ち唯是のみに止まらば其歸結は論理的確實性を得るに至らざるべく。漸く其類似點が必須的本質的の徴表なるに従て其の蓋然性を増すのみ。而して其の本質的と偶有的との判別は精緻なる經驗に由らざるべからず。要するに比論法は未完備の説明的方法なりといふべし。

(二) 臆說法(Hypothetical method)。吾人は幾多の事物事象を観察するに當り、其の然かく存在生起せる事實に付て尙ほ其の因由を確明せんとし、先づ其の説明の基礎を既得の智識に求む。斯くの如くして比論によりて其の説明の基礎たる一般の原理に想到るとあり、是れ前項に述べたる所なり。然れども其は假想若くは臆說(Hypothesis)たるべきものにして説明の端緒を開けるものなり。即ち臆說は當該の事實を説明せんがために設けられたる假定的構想にして、所與の事實を統制的智識に完成する所のものなり。臆說は時に創成的なる洞見に由り、焉直に直指せらるゝといはる。是れ科學的想像の作る所なり。然れども其想像は全然既知の若くは觀察せる事實を離れてなざるゝものにあらず。若し事實を無にする

きは其の臆說は空漠にして科學上の價値なきものとなるなり。故に單に想像といへども其は幾分既得の智識に比照してなざるゝものにして、臆說は寧ろ純然たる創作といはんよりは、既知の眞理を廣汎にせるものなりといふも可なり。而して若し其が確實に幾多の事實を説明するの證明を得るときは之を定說或は定理(Theory)と稱す。即ち定說は立證されたる臆說(Verified Hypothesis)なり。さて斯くの如くして臆說の構成には精緻なる觀察と想像とを要す。然らば則ち其の眞偽を判別立證して定說を成さんには如何にすべきやといふに、爰に二法あり。

(い) 先づ臆說を以て既に確實なりと認容せられたる既知の眞理と一致するや否やを檢すべきなり。若し其に一致するところが確かめらるれば臆說は益々確實のものとなる。若し一致せざるときは其確實の程度は既知の眞理の確實の程度に由て變動す。即ち其眞理が明確にして毫も疑なきときは臆說は不完全なるを免れずといへども、其眞理が未だ萬般に渡りて充全なりと明言し能はざるときは其臆說も亦た必ずしも不確實なりと

斷言し難きなり。

(ろ) 假りに臆説を眞なりと定め、之を前提として演繹的に推定し、其の必然の歸結を以て、觀察或は實驗せる實際の事實と比照すべく、若し其等と一致するときは臆説は眞なりとせられ。若し然らざるときは之を廢棄するか若くは變改せらるべきものとす。

或る場合に於て吾人が既に幾分統制的智識を有し、當該の事實を説明するに足る臆説の幾個かを豫め教へ得るときは、吾人は前法に由て其等の一々を檢證し、其中の或るものを否定するとに由て其一を確立するとを得。斯の場合には撰言的間接推理を用ゆるなり。即ちPを説明すべき臆説は $nb$ の外に思惟する能はざるとき、其が $a$ にも亦 $b$ にも非ざるとを確知せば、其臆説は $c$ ならざるべからずと確定するが如し。斯くの如くして臆説の確實は證明せられ、最早是他に假定し得べきものなきとを察知せば、是に至て吾人は完備せる説明に到達したるものといふべし。

今一例を擧げて臆説が科學的研究に於ける價值を説述せん。ガリレオが水の

唧筒に由て殆んど三十二フィートの高さに上るに止まるとを認めたるも、其の所以を説く能はずして逝けるや。トルリチエリ其後を承けて空氣の重さてふ臆説により之を説かんと試めり。乃ち空氣は水の表面を壓迫し、唧筒中の空氣を取去らるゝに乗じて水を其中に昇騰せしむるならんと假定し。さて若し果して然らんに水の十四倍重き水銀は彼の水の高さの十四分の一に止まるべしと演繹し。遂に三十四インチの管に水銀を充たして之を水銀盤中に倒立し、其の三十インチに止まるを見たり。之れ臆説を證せるものなり。斯くて又た晴雨計は發明せられ、空氣唧筒は作られ、其他幾多の實驗に由てトルリチエリの説は益、確實なるものとなれり。斯くの如くして觀察實驗は管に未知の關係を發見するに止まらず。又た既知の事實を證明するにも用あるを見るべく。又た演繹推理が如何に科學的研究に資する所あるかをも知らるべし。

さて又た以上説述せる所を概括し臆説の恰當なるべき條件として次のものは論理學者の一般に擧示するものなり。

(一) 臆説は信憑するに足るべく、無稽のものたるべからず。