

〔共同研究：ことばと論理(Ⅱ)〕

西周『致知啓蒙』に見る西洋形式論理学の 本邦への導入について

山 川 偉 也*

はじめに

明治初年、本邦への西洋学術の紹介・導入にあたり西周（あまね）が果たした役割はきわめて大きなものがある。今日、われわれが使用している学術用語のかなり多くのものが西周の翻訳・造語したものである。本論考は、西周の論理学関係の著述を調べ、この領域における彼の業績の意義の一端を明らかにしようとするものである。なお、本論考の基礎資料として大久保利謙編『西周全集』第一巻～第四巻（宗高書房、昭和56年10月）を使用した。

I 西周の経歴（留学・帰朝まで）

まず、西周が留学してから帰朝するまでの経緯について簡単に紹介する。

文政12（1829）年2月3日石見国津和野森村堀内に生まれる。代々醫家として藩主亀井家に仕える。父時義は森氏（高亮の次男）から入って西家を継ぎ、京都に遊学し古医法を吉益氏に、外科を堤氏に学んだ。西周は醫者の血統と家業を受け、天保11（1840）年藩校養老館に通って儒学詩文を学んだ。嘉永元年（1848年）2月1日、藩庁から「御思召在ラセラレー代還俗仰セ付ラレ候、尤儒学修行仕ルヘキ旨」（「西家譜略」）達しがあり、儒学を専攻することとなる。嘉永6年以来江戸にあり、やがて脱藩して洋学に専心する。文久2（1862）年6月11日に軍艦操練所に呼ばれ軍艦奉行井上（清直）信濃守から留学の命を受け同月18日威臨丸に投じて品川を解纜した。文久2年6月18日、津田真道とともに、幕府の海軍留学生一行と同行して江戸を発し、長崎からオランダ商船 Ternate 号でオランダ留学の途に上がった。二人の留学は上からの命

* 本学文学部

令ではなく、在来の蘭学にあきたらず学問上の新分野開拓の意欲に燃えて幕府当局に熱心に運動した結果の特別参加であった。Ternate 号上で Johann Joseph Hoffmann（1805～78年・レイデン大学日本学教授、シーボルトの助手を務めた）宛に書いた西周の手紙が残っている。ホフマンは西・津田の意向を知り、レイデン大学経済学教授シモン・フィッセリング（Simon Visserling 1818～1888年）を紹介した。西・津田は文久3（1863）年6月4日（文久3年4月18日）ロッテルダムに到着、6月14日フィッセリングと会見、10月から学習を開始した。2ヶ年滞在し、シモン・フィッセリングの教えるを聞く。慶応元年（1865年）10月14日レイデンを出発、パリを経てマルセユからの便船に投じ、同年12月28日横浜に帰着、江戸に帰る。

II 西周の論理学書について

西周の論理学関係文献は、大久保利謙編『西周全集』（第一巻～第四巻）のうち、第一巻「哲学篇」および第四巻『百學連環』における致知學の項に収録されている以下のものである。ただし、『百學連環』における「致知學」についての記述はきわめて簡単なものである。論理学書としてそれなりの体裁を調べているのは、『致知啓蒙 刊本 第一巻、第二巻』である。したがって以下の記述は原則としてこの刊本に基づくものである。

學原稿本一致知學第一篇一 明治2（1869）
年起稿

五原新範（學原稿本の改稿本）明治3（1870）
年～6年1月までの間

五原新範 第一巻

五原新範 第一（永見裕書写本）
 致知啓蒙第一卷，第二卷
 致知啓蒙 刊本 第一卷，第二卷 明治7
 （1874）年7月刊 和装，半紙版，丹表紙，
 木版10行20字詰
 論理新説 明治17年5月15日文部省修文館開
 催東京学士会院第59回講演草稿を再訂して
 東京学士会院機関紙「東京学士會院雑誌」
 第6編第4冊に収録

これらの文献における西周の論理学についての記述は、概ね、ほとんど同じ言葉、同じ趣旨のものであって、個々の字句はともかく、発展とか大幅な内容変更といったものは見受けられない。『刊本 致知啓蒙』から「論理新説」に至る間に、“Logic”に対する訳語が「致知學」から「論理學」に変わっていることが注目される。それが何故、いかなる理由によって起こったことなのかは、私には分からない。『刊本 致知啓蒙』（明治7年）と「論理新説」（明治17年）との間に、「日本文學會社創始の方法」（明治12年）なる文献がある。この文献を見ると、「格物學」が「物理學」に変わっている。しかし「致知學」は、なお「致知學」のままである。したがって、明治12年と17年の間のいずれかの時点で、「致知學」から「論理學」への訳語上の変化が起こったことは間違いないが、それがいずれの時点においてであるかを明らかにする術をわたしは知らない。あるいは、西周以外の誰かが、“Logic”の訳語として「論理學」を用い始め、それを西周が採用するに到ったということも考えられるが、その場合にあっては、西周がそれを採用するに到った理由そのものは説明されねばならない。そうした理由は、私見によれば、西周に内在していたと思われる。西周は「致知學」を論ずるなかで、「理ヲ論フ」という言葉をしばしば使う。「理ヲ論フ學」としての“Logic”が「論理學」という訳語を与えられるそれなりの必然性は、西周自身にあったともいえよう。しかし、そうした変化が起こるためには「百學」の中における“Logic”の位置づけ自身が変化を示す必要があったともい

えよう。したがって事は、西周自身における「學」なるものの見方の変遷を検討することと離れては論じられないことになる。そして、この課題はおのずから別個の研究を要するものである。

III 西周の論理学用語訳語について（『致知啓蒙』第一卷，第二卷に拠る）

まず、西周が造った論理学用語を『致知啓蒙』第一卷，第二卷から拾いだしてみる。これは必ずしも網羅的なものではない。が、西周が原語の英語と対照させて与えている訳語の大方のものに対応するものである。それらの訳語のなかには、そのままでも現在も通用しているものもあれば、現在はまったく廃れてしまったものもある。これをある程度はっきりさせるために、速水滉『論理学』（岩波書店）における論理学用語と対照させてみる。速水滉の『論理学』は大正5年4月に第一刷が発行されて以降、昭和6年までに200回近く版を重ね、それ以降も長くわが国における伝統論理学入門書として使用されつづけてきたもので、現在ではこれを顧みる者はほとんどいないとはいえ、その論理学用語の多くはいまも使われているものであるから、これとの対照はある程度、西周の訳語の特質に光を投ずることになるであろう。なお、わたしが使用したのは、速水滉『論理学』昭和42年1月第45刷（定価400円）の巻末索引である。西周の訳語と速水滉の訳語の間で対応のつかないものもかなりあるが、いまはそのままにしておく。

西 周	速水滉
abstract.....	想像上ノ物
affirmative	肯定
affirmative proposition	表題
analysis.....	分解法
antecedent	前唱
a posteriori	後天
a priori	先天
argument	據證
assertion	定説

attribute	屬性	major premise	老約	大前提
axiom	單元	major term	老極	大名辭
chain argument	連環體	minor premise	少約	小前提
classification	彙類	minor term	少極	小名辭
common name	通へル名	negative	否定	
comparison	計較力	negative proposition	裏題	
comprehension	内包	non-consistence	不可考	
conception	念	non-contradiction	莫逆嘉納	
conclusion	決, 断言			
concrete	形ノアル物	non-identity	不同	
consequence	後和	notion	概念	
consistence	可考	objective		
contemplation	思惟	objective view	彼觀	
contraponent	偶主	observation	視察	
contraposita	偶客	opposition	反對法	对当
contraposition	對偶法	opposition proper	本来反對	
conversion	轉換法	opposition contradictory	反言對	
co-ordinate	同行	opposition contrary	實反對	反对对当
copula	定言	opposition subcontrary	小反對	小反对对当
deduction	演繹	particular	特稱	
definition	命名定義	particular term	特稱ノ極	
dilemma	二重體	postulate	通理	要求
disjunctive	離攝體	power of generalization	概括力	
distributive	分稱	predicate	属位	賓辭
enthymeme	散體	premises	兩約	
exclusion	配偶無二	proper name	専ラニスル名	
extension	外延	proposition	命題	命題
fallacy	偽題	quality	形質觀	
genus	類	quantity	度量觀	量
goclenian sorites	逆體	reduction	還元, 鉤引	
hypothetical	唯約契體	self-evident	自己明證	
hypothetical conjunctive	雙契體	sophism	詭論	詭弁
identity	同一	sorites	渾體	連鎖式
indefinitive	泛稱	species	種	種概念
induction	歸納, 套挿	subalternation	差等	大小
inference	引證	subject	主位	主辭
judgement	辨	subjective view	此觀	
logic	致知學	subordinate	下行	上位
mediate cognitio	有媒諦			
middle term	中極			

substance	實體	
superordinate	上行	上位
syllogism	演題	三段論法
synthesis	總合法	
system	模範	
term	極	名辭
thought	考へ (思慮)	
truism	真一	
universal	全稱	
universal term	全稱ノ極	

VI 西周の論理学理解

1 論理学の意義についての理解, 論理学紹介の姿勢 (『致知啓蒙』第一卷第一章, 「原學大旨」より)

西周は論理学を「ロジカテフ語ノ、定義トテ、論辨ノ術トソ、云ヒヌル、コハ何ニモアレ、物ヲ論ラヒナムト、思フトキ、マツ理リノ至レルヤ、ハタ至ラサルヤヲ、試ムル為ニ、トアル題ヲ設ケテ、其理リニ、合ヘルヤ否ヤヲ、探ラム為ノ、術(テタテ)ナリ」と言い、「論辨ノ術」が伝統的な論理学の定義であったとする。そのうえで、最近(西周の時代からみて)における論理学の定義としてハミルトンのものを挙げ、「近キ英國ノ碩儒、合美拉頓(ハミルトン)氏、改メテ、思慮ノ法ノ學 [Logic is the science of the laws of thought] ナリト、定義ヲナム、定メツル」と紹介したうえで、さらに、ジョン・スチュアート・ミルについて「此頃ノ碩儒、カノシステム・オブ・ロジック [System of logic, ratiocinative and inductive] テフ、名立タル書(フミ)ノ著者ナル、約翰 士低亜多 彌爾(ジオン スチュアルト ミル)氏ニ至リテ、大イニ其面目ヲ、新タニセリ、今マテハ、唯論ヒノ理リヲ、試ムルマテノ術ニテ、言ハハ黄金ノ良否(ヨシアシ)ヲ見ルニ、カノ試金石(ツケイシ)ヲ用フル如クナリシヲ、彌爾氏ハ、新タニ、アル理リヲ、發明スルコトニ、用ヒタリ」と紹介しながらも、自分の『致知啓蒙』は初学者のための入門書を意図したもので詳細については原書にあたるべきである、と次のように言っている。

「サテ致知學テフハ、此日本(ヤマト)ニモ、支那(カラ)ニモ、昔ヨリ、サル學ヒノナキモノカラ、人イト嘲(アサ)ミ思フヘケレト、學ヒノ道ニ、心ヲ寄ナム者ハ何ノ學ヒニモアレ、得モ缺マシキ、手解(ホド)キの學ニテ、中ニモ、形而上ノ論ラヒニツキテ、此學ヒノナカリセハ、數(カス)ノ學ヒナクシテ、格物(ヒシカ)ノ學ヲ、事トスルカ如クナルヘシ」

「此學ヒハ、如何ナル事ヲ、目的(メト)トシ、如何ナル用ヒニ、備エツル者ナリヤト云フニ、マツ、此學ヒニ、名ケタル言(コトハ)ノ意(ココロ)ハ、希臘ノロゴス(λογος)、言(コトハ)、レゲイン(λεγειν)、話(ハナ)ステフ言(コトハ)ヨリ、ロジカト云ヒ、又ヂェ[δία], 共ニ、レゲイン[λεγειν] 話ステフ言(コトハ)ヨリ、ヂェレクチクト名ケタル者ニテ、初メナルハ、語(コトハ)ヲ使フテフ意(ココロ)、後ナルハ、人ト話ステフ意ヨリ、物ノ理リヲ、論ラフ意ニ、移リタリ、ソレ故ニ、舊クヨリ、ロジカテフ語ノ、定義トテ、論辨ノ術トソ、云ヒヌル、コハ何ニモアレ、物ヲ論ラヒナムト、思フトキ、マツ理リノ至レルヤ、ハタ至ラサルヤヲ、試ムル為ニ、トアル題ヲ設ケテ、其理リニ、合ヘルヤ否ヤヲ、探ラム為ノ、術(テタテ)ナリトナリ、譬ヘハ、數學ニテトアル數ノ幾ツ重ナリタルヤ、ハタ幾ツニ、分タレ得ルヤヲ、求メムニハ、マツ、書キ記セル符號ヲ設ケテ、之ヲ探ルカ如シ、サルニ、此頃マテ、右ノ定義ニテ、傳ハリツルヲイト近キ英國ノ碩儒、合美拉頓(ハミルトン)氏、改メテ、思慮ノ法ノ學 [Logic is science of the laws of thought] ナリト、定義ヲナム、定メツル、此定義モ、亦全ク合(カナ)ヘリト、謂ハレサリツレト、オホカタニハ、從カハレタリ、ソハ名ノ意コソ、サルコトナレ、物ノ理リヲ、辨マフルニハ、語(コトハ)ニ表ハシ、文字ニ書キ連ヌルナトハ、抑々末ノコトニテ、思慮ヲ運フコソ、其本ナレ、サレハ、思惟考察ノ理法ナリテフニテ概略(オホムネ)ハ合ヒタレト、ナホ全クハ、盡サヌ節ノアナルヲ、ソハ極メテ細ヤカナル論ヒニ涉レハ、爰ニハ、漏ラシツ、サテ、カク定義ナト、又ハ、彼レ此レノ規則ノ論ヒナ

トニ就テ、近キ世ニハ、イト詳カナルニ、至リヌレト、大率ハ、變リモナカリツルヲ、此頃ノ碩儒、カノシステム・オブ・ロジック [System of logic, ratiocinative and inductive] テフ、名立タル書（フミ）ノ著者ナル、約翰、土低亜多 彌爾（ジオン スチュアルト ミル）氏ニ至リテ、大イニ其面目ヲ、新タニセリ、今マテハ、唯論ヒノ理リヲ、試ムルマテノ術ニテ、言ハハ黄金ノ良否（ヨシアシ）ヲ見ルニ、カノ試金石（ツケイシ）ヲ用フル如クナリシヲ、彌爾氏ハ、新タニ、アル理リヲ、發明スルコトニ、用ヒタリ、是ソ、近頃ノ致知學ノ、新シキ發明ナル、今、此書ハ、舊キ致知學ノ、合率ノ諸法ノミヲ擧ケ、聊カ初ヒ學ヒノ階梯（カケハシ）トナシ、其詳カナルコトハ、悉ク本ツ書（フミ）ニ、譲リヌヘシ」

2 論理学史の理解（『致知啓蒙』第一巻第一音「原學大旨」より

論理学の歴史については、

「此學ヒ、歐羅巴ニテハ、イト舊クヨリ、傳ハリツルコトニテ、カノ希臘ノ昔シ、亞立斯度德（アリストットル）テフ、名高キ博識（モノシリ）ニ創マリテ、之ヲロジカノ父トナム云ヒヌル、サレド、其著ハセル書（フミ）トモノ中ニハ、ディアレクチック [διαλεκτική] トテ、其規則モ、オホカタニ、見エタリト云フ、亞立斯度德ハ、カレノ紀元ノマエ、三百八十四年前ノ人ナリシガ、之學ヒ、世々ニ傳ハリ、其徒弟ヨリ、ストイク (Stoic) テフ學派ノ輩ラニ傳ハリ、ソレヨリ、羅馬ニ傳ハリテ、又スコラスチック (scholastic) テフ學派ノ輩ラニ、傳ハリタリ、……」

と述べ、論理学は「ロジカの父」であるギリシアの「亞立斯度德（アリストテレス）」から始まり、「其徒弟」→「ストイク (Stoic) テフ學派ノ輩ラ」→「羅馬」→「スコラスチック (scholastic) テフ學派ノ輩ラ」→「合美拉頓（ハミルトン）→彌爾（ミル）と伝わってきたものである」と言う。これはきわめて粗雑な論理学史の理解であって、論理学にあたる原語を「ロジカ」としてみたり「ディアレクチック」としてみたり

りする西の論理学理解の曖昧さが、ここで暴露されているのである。「論理学の父」をアリストテレスとすることには誰も異論をもたないであろう。しかし彼は、論理学に相当する自分の学を「ロジカ」や「ディアレクチック」という言葉で呼んだことはなかった。「ロジカ」に相当する「ロギケー」が論理学に相当する言葉として通用するに至ったのはストア以降のことであり、また、アリストテレスは「ディアレクチック」（＝ディアレクティケー）を正式の論理学とは決して認めなかった。彼のいわゆる三段式推論が展開されるのは『分析論前書』であり、公理主義的科学方法論が展開されるのは『分析論後書』である。つまり、アリストテレスの論理学は「アナリュティケー」（分析論）であって、プラトンが哲学的方法として尊重した「ディアレクティケー」は、アリストテレスによって厳密性を欠いたものとしていちだんと低い評価しか与えられなかったのである。

さらに、アリストテレスの論理学が彼の弟子を通じて「ストイク」に継承されたというのも史実と異なる。むしろ、ストアの論理学はアリストテレスの論理学とはまったく系統を異にするものだったのであって、アリストテレス学派とストア学派の間の論理思想上の争いは有名なものだったのである。アリストテレスの論理学は今日でいう述語論理学ないしはクラス論理学であったのに対し、ストアの論理学は命題論理学であった。そして、ストアの論理学は、フレーゲの時代以降になってやっと再発見されるのであって、だから、それが「スコラスチック」（＝中世におけるスコラ学派）に伝わるというようなこともありえないことだったのである。さらに、「スコラスチック」からハミルトンやミルに繋がる論理学思想上の直接的な系譜といったものも存在しない。

西周の論理学および論理学史の理解は、きわめて大雑把で幼稚なものであったようである。

3 「舊キ致知學ノ、合率ノ諸法」の叙述に見る西周の論理解

次に、西周の論理学についての内容的理解に

立ち入って検討してみたい。「舊キ致知學ノ、合率ノ諸法」に即して、その理解の程度について検討する。

A 外延—内包の區別

「度量観ト、形質観トニ就テ、尚心得ヘキコトアリ、ソハ、トアル言ハヲ、實體ノ名トシテ、見レハ、度量観ニ移リテ、之ヲ、言ハノ外延 [extension] ト名ケ又其属性ニ就テ、見レハ、形質観に移リテ、之を言ハノ内包 [comprehension] ト名ク」

B 「命題諸式」の分類(1)—外延による分類—

- 特稱——
 - 單稱……此、一ツ、或ル
 - 複稱……僅カナル
- 全稱——
 - 泛稱 (indefinitive)
 - 分稱 (distributive)

……アラユル、悉ク

C 「命題諸式」の分類(2)—形質観と度量観による分類—

- ①形質観による分類——肯定を「表題」、否定を「裏題」と呼ぶ。
- ②度量観による分類——「全稱」と「特稱」の區別
- ③両者の組合せにより、

甲	全稱の表題	乙	特稱の表題
丙	全稱の裏題	丁	特稱の裏題

が出来る。

④全稱を○で、特稱を●で、肯定を＝で、否定を一で表す。
主位と属位に立つ極 (term) に外延による區別を付した結果を次のように整理する。

- 第一 甲 ○イ＝●ロ
- 第二 乙 ●イ＝●ロ
- 第三 亞甲 ○イ＝○ロ
- 第四 亞乙 ●イ＝○ロ
- 第五 丙 ○イ—○ロ
- 第六 丁 ●イ—○ロ
- 第七 半丙 ○イ—●ロ
- 第八 半丁 ●イ—●ロ

④はきわめて分かりにくい。西周自身によ

る解説を加えておく。

「前ノ如ク、唯主位ニ、全特ノ標シヲ、加エタルハ、正シキ例シナレト、属位ニ其標シヲ加フルハ、先哲モ、其說區々ナルヲ、コハ唯考ヘヲ、定ムル為ノミニテ、命題ニハ、シカスルニ非ス、サレト、爰マテ其考ヘ至ラスシテハ、命題モ精シク定カナラスト、心得ヘシ、又此八式ノ中ニ就テモ、種々 (クサクサ) ノ説アリテ、唯甲乙丙丁ノミヲ、取ルト、其外ヲモ取ルトノ、別チアレト、唯半丙半丁ノミハ、何レモ取ル者ナシト、云ヘリ、コハ、カカル式に協ヘル題ノ、曾テヨリ、有ラサリツレハナリ、又甲乙ノ二式ハ、表題ニテ、イト屢々用ヒニ供フル者ニテ、主位を、属位の内に納レテ、閉コムル者カラ、コレヲ齒類ノ式 [formula of inclusion] ト名ケ、表題ノ正サシキ例トナス、又亞甲亞乙ノ式ハ表題に用フルコト、イト稀ナリトハイエドモ、絶エテナシトハ、言難シ、是ヲハ、立類ノ式 [formula of constitution] ト名ケ、主位ノ者ニテ、属位ノ部類ヲ造リ立ルテフ考ヘナリ、譬ヘハ、『人ハ皆道理ヲ知ル者ナリ』ト云ヘハ、人ヲ集メテ、道理ヲ知ル者ノ、一類ヲ立ルト、考フルナリ、又丙丁ノ二式ハ、不齒類ノ式 [formula of exclusion] ト名ケ、主位ノ者ヲ、属位ヨリ、ハネ除キタル考ヘニテ、用フル所ニヨリ、言ヲ反シテ、云フモノカラ、イトカアル裏題ナリ、譬ヘハ、『道理ヲ曉ラヌ者ハ皆人ニ非ルナリ』ナトノ如ク、道理ヲ曉ラヌ者ヲ、ハネ出シ、戸ヲ閉チテ、人ノ類ヒニ、齒イセスト、考フルナリ、サレハ齒類、不齒類、立類ノ三ツヲ、命題ノ三式ト名ケ、各々度量観ノ二タ通りニ乗シテ六式トナシ、以テ辨證ノ考ヘヲコメナハ、何レ、ハタ如何ナル議題カハ、此六ツニ、約マラサルコトノ、アルヘキ、尚約メ法 (カタ) ノコトニ就テ、種々論ラフヘキコトアレト、ソハ、口授ナラテハ、悉スヘクモアラス、精シキコトハ、本ツ文ニ

譲リテ、是ヨリ先ツ演題ノ論ヒニ、カカリナム」

D 西周による命題分類についての上の説明を整理してみる。

- (1)主位ニ、全特ノ標シヲ、加エタルハ、正シキ例シ
- (2)属位ニ其標シヲ加フルハ、先哲モ、其説區々ナルヲ
- (3)爰マテ其考ヘ至ラスシテハ、命題モ精シク定カナラス
- (4)八式ニ就テモ、種々（クサクサ）ノ説アリ
 - ①甲乙丙丁ノミヲ取ルト
 - ②其外ヲモ取ル
 - ③半丙半丁ノミハ何レモ取ル者ナシ
- (5)甲乙二式ハ主位を属位の内に納レテ閉コムル者カラ、齒類ノ式 [formula of inclusion] ト名ケ、表題ノ正サンキ例トナス
- (6)亞甲亞乙ノ式ハ立類ノ式 [formula of constitution] ト名ケ、主位ノ者ニテ、属位ノ部類ヲ造リ立ルテフ考ヘナリ、譬へハ、『人ハ皆道理ヲ知ル者ナリ』ト云へハ、人ヲ集メテ、道理ヲ知ル者ノ一類ヲ立ルト、考フルナリ
- (7)丙丁ノ二式ハ、不齒類ノ式 [formula of exclusion] ト名ケ、主位ノ者ヲ、属位ヨリ、ハネ除キタル考ヘニテ、譬へハ、『道理ヲ曉ラヌ者ハ皆人ニ非ルナリ』ナトノ如ク、道理ヲ曉ラヌ者ヲ、ハネ出シ、戸ヲ閉チテ、人ノ類ヒニ、齒イセスト、考フルナリ
- (8)齒類、不齒類、立類ノ三ツヲ、命題ノ三式ト名ケ、各々度量観ノニタ通りニ乗シテ六式トナシ、以テ辨證ノ考ヘヲコメナハ、何レ、ハタ如何ナル議題カハ、此六ツニ、約マラサルコトノ、アルヘキ

E 命題分類についての以上の西周の説明によって分かることは、西周が述語に限量を付した甲乙等の命題式について語りながら、その実、述語における量については、まったく無頓着に、主語に冠せられる量（全称量と特称量）につい

てしか意を用いていないということである。そして、そのことは、要らざる混乱を形式論理学の本邦への導入に際してもちこむこととなったのではあるまいかと思われる。以下は、その点を中心に論ずる。

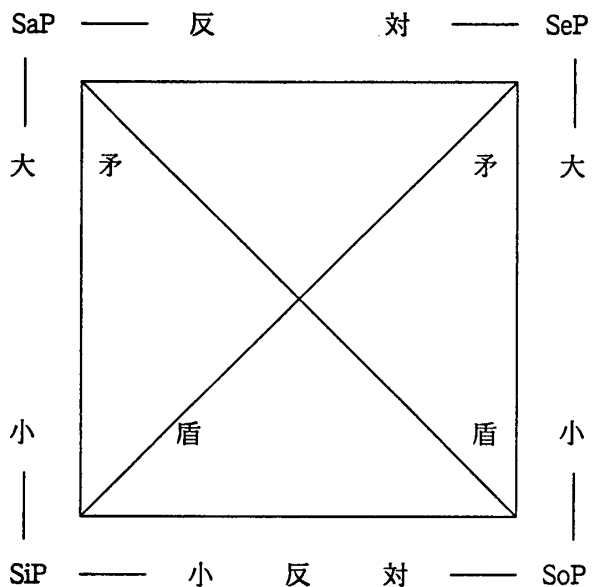
4 西周の命題分類基準について

標準的な伝統的形式論理学では、命題（“S [主語] — P [述語]”）における主語の量とその命題の質、すなわちそれが肯定命題であるか否定命題であるかを基準にして命題を4つに分類する。

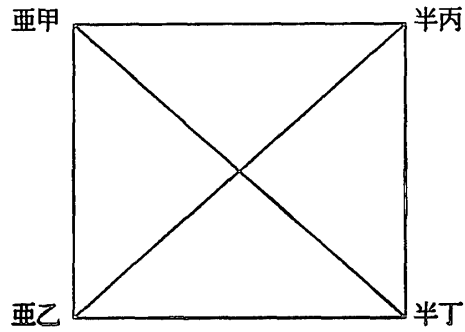
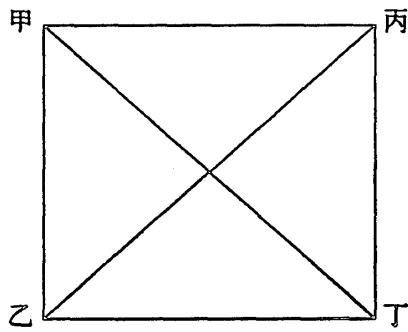
全称肯定命題 (SaP), 特称肯定命題 (SiP), 全称否定命題 (SeP), 特称否定命題 (SoP) である。

	肯定	否定
全称	SaP	SeP
特称	SiP	SoP

このとき、それぞれの命題の間には、次のような対当関係が成立する。

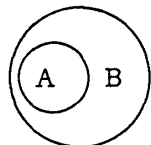


ところが、西周はこれに、以下の対当関係を付け加えているのである。

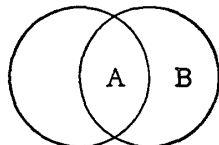


西周は何故、このような命題分類を述べるに至ったか、その歴史的背景は何か。数学者 Leonhard Euler 1768 年に St. Petersburg において出版された手紙 (1761年) が

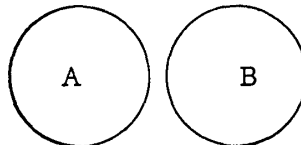
ある。その手紙で Euler は伝統的定言命題の分類を図示する方法を提示している。それは以下のようなものである。



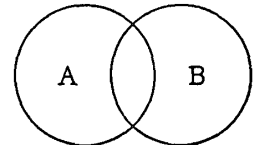
Every A is B



Some A is B



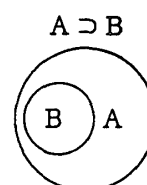
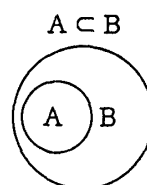
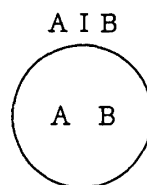
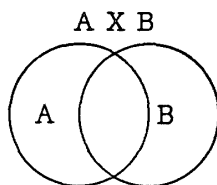
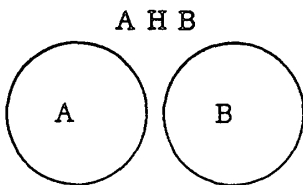
No A is B



Some A is not B

フランスの数学者 Gergonne は、この Euler による分類をいっそう厳密なものにしようとする試みの中で次のような命題の 5 分類を提唱し

た ('Essai de dialectique rationelle', *Annales de Mathematiques*, vii (1816-17), pp. 189-228)。



Gergonne によるこの表記法と伝統的定言命題は次のように対応づけられる。

- AHB.....No A is B.
- AXB.....Some A is B and some A is not B and some B is not A.
- AIBEvery A is B and every B is A.
- A<B.....Every A is B and some B is not A.
- A>B.....Every B is A and some A is not B.

また、逆に、伝統的定言命題に対して Gergonne による命題が次のように対応づけられる。

- Every A is BAIB or A<B
- No A is B.AHB
- Some A is BAXB or AIB or A<B or A>B
- Some A is not B.....AHB or AXB or A>B

定言命題を外延によって分類するならば、Gergonne によるこの 5 分類よりさらに詳しくすることは不可能である。ところが西周の分類は 8 分類である。そして、そのうちの 6 分類 (つまり、甲一乙、丙一丁、亜甲一亜乙) のみが (「齒類、不齒類、立類ノ三ツヲ、命題ノ三式ト名ケ、各々度量観ノニタ通りニ乗シテ六式

トナシ、以テ辨證ノ考ヘヲコメナハ、何レ、ハタ如何ナル議題カハ、此六ツニ、約マラサルコトノ、アルヘキ」正しい定言命題であると言っている。こうした西周の考えはどこから来たのであろうか。

論理学史についての西周の叙述から知られるように、当時最新の論理学について西周が知っていたのは、William Hamilton および J. S. Mill であった。西周の定言命題8分類は、実は Hamilton, *Lecture on Logic*, ii, appendix v, especially p. 277, 1846 に由来する。その書の中で Hamilton は、外延による定言命題の新たな分類として次のものを提唱した。(甲、乙等は、西周の分類との対照のため付す)

- 亞甲 (1) All A is all B.
 甲 (2) All A is some B.
 亞乙 (3) Some A is all B.
 乙 (4) Some A is some B.
 丙 (5) Any A is not any B.
 半丙 (6) Any A is not some B.
 丁 (7) Some A is not any B.
 半丁 (8) Some A is not some B.

ここでまず第一に注意しなければならないのは、Hamilton が “all” と “any” を使いわけているのに対して、西はそれらを無差別に、「凡テ」と言い表していることである。そして、「凡テ」ということで西は、必ずしも周到な心遣いを見せていない。たとえば、「ナヘテ、スヘテ、皆、悉ク、各々、ナト、拘ハルコトニアラス、唯度量如何ト見ルヘキ耳」と言っている。ところで、“All” と “Any” との違いはどこにあるか。

“All A” が意味するのは、「A なるものはすべて」ということ、つまり「A なるクラスの全体は」ということであるのに対して、“Any A” が意味するのは、「A のクラスのメンバーであるどの X についても、その X は」ということである。“All” は総体的全体を、“Any” は配分的全体を表す。西はこの区別に気付いていない。

では、Hamilton は、“All” と “Any” を論理的に充分区別しえたであらうか。否、Hamilton

は、たとえば “Any A is not any B” を “All A is not all B” と同一の論理内容をもつものと考えていたのである。しかし、もし “Any A is not any B” が “All A is not all B” に論理的に等しいなら、それはまた “The whole class of A things is not the whole class of B things” と論理的に等しいはずであり、したがってそれは実質的に Gergonne の “AHB” に等しい。するとこれの否定、つまり

“AXB or AIB or $A \subset B$ or $A \supset B$ ” は Hamilton の(1) (All A is all B) に等しいはずである。というのも、Gergonne の場合、“AHB” と “AXB or AIB or $A \subset B$ or $A \supset B$ ” は矛盾対当関係にあり、そして Hamilton の場合は、“All A is all B” と “All A is not all B” とは矛盾対当関係にあるからである。

すると、Gergonne 的思考方によれば、“AHB” と “AXB or AIB or $A \subset B$ or $A \supset B$ ” が “A” と “B” からなる世界を尽くすことになるのだから、これとパラレルに Hamilton の場合も、その(1)と(5)で “A” と “B” とからなる外延世界を尽くしているわけで、他のものは独立的な意味をもたないとも言えるのである。

しかし、他方、“All” と “Any” を言葉の上で区別することなくしては、(5)、(6)の定言命題式は形成されなかったであらう。さらに、(7)、(8)における述語に限量を付した両否定式は、独立した意味を持たないであらう。何故なら、(7)は、もしそれが(3)、すなわち Gergonne の “ $A \supset B$ ” の否定と考えられるならば、それは論理的に Gergonne の “ $A \subset B$ ”, すなわち Hamilton の(2)に等しくなるからであり、(8)は、もしそれが(4)、すなわち Gergonne の “AXB” の否定に等しいと考えられるなら、それは論理的に Gergonne の “AHB” すなわち Hamilton の(5)に等しくなるからである。

定言命題の Hamilton による分類は、論理的に見て混乱したものであった。西周は、無批判的に Hamilton に追随することにより、不

幸にしてこの混乱を日本最初の西洋形式論理学紹介の中に持ち込んだのであった。

定言命題の分類は、主として、三段式推論 (Syllogism) のためにある。ところが、西周は実際に三段式推論を論ずる段になると、命題として甲乙丙丁しか用いない。

「四ツツノ圖ニ、各々度量観と、形質観トヲ充テ、上ノ甲乙丙丁ヲ配リ、演題ノ軌 [mood] ト云フ者トス」と。これは、伝統的三段推論の叙述に復することに他ならない。しかし、たとえば「四圖十九軌之表」に彼が例示するところを見ると、

第一 (春)	第二 (夏)
甲 ○中=●老	丙 ○中—○老
甲 ○少=●中	甲 ○少=●中
甲 ∴○少=●老	丙 ∴○少—○老

第三 (秋)	第四 (冬)
甲 ○中=●老	丙 ○中—○老
乙 ●少=●中	乙 ●少=●中
乙 ∴●少=●老	丁 ∴●少—○老

のように、述語に限量を施した命題で叙述している。

西周が「立類ノ式」と呼んだ亞甲、亞乙の式は彼の直接推理論 (対偶互證, 反対互證, 轉換互證) および間接推理論 (三段式推論その他) には出てこない。しかし、これを勘定しないと、西周が、何故、「各々度量観ノニタ通りニ乗シテ六式トナシ、以テ辨證ノ考ヘヲコメナハ、何レ、ハタ如何ナル議題カハ、此六ツニ、約マラサルコトノ、アルヘキ」と主張するのか分からないことになる。しかし、残された西周文書の中にはその理由を明らかにするものはないように思われる。彼は、なにかそのような趣旨のことを述べた (われわれには知られていない) 欧米の論理学書を読んだのかもしれない。

5 「帰納開端」に見る J. S. Mill. の「帰納」概念についての西周の理解

演繹論理との関連において、「帰納」の意義を西周は次のように述べる。

「少約ハ、必ス老約ノ通理、モシ真ヲ得サル

時ハ、偽題ニ陥ルノ危キニ濱スルハ、言ヲ待タスシテ、是演繹ノ法ノ、真理ヲ徴スルニ、足ラサル所ナリ、或説ニ、演題ヲ難シテ、老約ノ全稱ヨリ、臂ヘハ、『人ハ死スヘキ者ナリ』『辨慶ハ人ナリ』『カレ辨慶ハ死スヘキ者ナリ』ト言ハハ、人ハト指ス内ニ、既ニ辨慶モ、籠リタル故ニ、断言シテ、カレ辨慶ハト、再ヒ繰リ返スハ、益ナキコトニテ、演題ハ何ノ値ヒモ無キ者ナリト云ヘリ、此難題、深ク致知學家ノ骨ニ徹リテ、イト痛キ難ミナレト、サレハトテ演題モ、鶏肋ニ属シテ、捨テモヤラテ、種々ノ説ヲ、立ツル中ニ、彌爾氏ニ至リ、始メテ、之カ發明ヲナシテ、演題ハ、演繹ニハアラテ、正サシク帰納ノ法ナリト云ヘリ、ソハ帰納ノ法ハ、差客ヨリ差主ニ進ミ、特ヨリ全ニ、若クハ特ヨリ特ニ、推ス者ナルニ、老約ノ通理ハ、多少特別ノ経験ヲ集メテ、合セ立テタル者ナレハ、臂ヘハ、前題ノ老約ハ、頼朝モ、義経モ、景時モ、其外古今ノ人モ、死ニキト、言フニ均シク、唯言語ノ術ニテ、纏メテ人ト言ヒタル者ナレハ、本ハ亦、特ヨリ特ニ移ル者ナリト、此發明ニテ、或説ノ難題ヲモ解キ、且前人ノ演繹トノミ、心得タルヲ翻ヘシテ、演題モ再ヒ、其用ヲナスコトトハナリス、サレハ、凡テ吾人ノ、智識ノ開ケユク道ハ、皆此帰納ノ法ニ由ル者ニテ、是ソ必ス親シク視察 [observation] ヲ経、経験上 [experimental] ニ本ツキ各自殊別ノ事実ヲ集合シテ、貫通セル一理ヲ得ヘキ、切実無二ノ方法ナル」と。

J. S. Mill の *System of Logic* の初版は1843年 (Mill 37歳, 天保14年) に出ている。西周が14歳の時のことである。そして、刊本『致知啓蒙』が出版された明治7 (1874) 年は、Mill が67歳で亡くなった翌年、西周45歳に当たる。

Mill の *System of Logic* は、イギリス経験論の伝統に即した画期的な科学方法論上の書物であった。その科学方法論上の帰納に関する彼の論述は、古典的なものとなった。しかし、形式論理学上の推理論、特に三段式推論 (Syllogism) との関連において展開される「帰納法」 (inductijn) についての彼の議論は混乱を

含む。その混乱を指摘することなく、そのまま西周は本邦に紹介するに至った。たとえば西周が、「ソハ帰納ノ法ハ、差客ヨリ差主ニ進ミ、特ヨリ全ニ、若クハ特ヨリ特ニ、推ス者ナルニ、老約ノ通理ハ、多少特別ノ経験ヲ集メテ、合セ立テタル者ナレハ、譬ヘハ、前題ノ老約ハ、頼朝モ、義経モ、景時モ、其外古今ノ人モ、死ニキト、言フニ均シク、唯言語ノ術ニテ、纏メテ人ト言ヒタル者ナレハ、本ハ亦、特ヨリ特ニ移ル者ナリト」，というふうにまとめている論旨は、ほとんどそのまま、Millの主張の敷衍である。Millは次のように言っている。

(1)“All inference is from particulars to particulars.

General propositions are merely registers of such inferences already made, and short formulae for making more.

(2)The major premise of a syllogism, consequently, is a formula of this description ;

(3)and the conclusion is not an inference drawn *from* the formula, but an inference drawn *according* to the formula; the real logical antecedent or premise being the particular facts from which the general proposition was collected by induction.” (System of Logic, II. iii. 4)

元々、ひとつつながりになった文章を、説明の便宜上、三段に分けた。上の文章の(1)は(2)を介して(3)に繋がっている。しかし、(1)は(3)と整合しない。そのことを以下に明らかにする。

さて、Millは、伝統的三段式推論の代表例として、

All men are mortal,
Socrates is a man,
therefore
Socrates is mortal.

を挙げ、これが *petitio principii* (論点先取) を含むものであると認める。何故なら “Socrates is mortal” は、すでにいっそう一般的な前提 “All men are mortal” のうちにすでに

含まれているから、と (iii. 2)。そして、三段式推論は本来の意味での推論ではないと言う。そこから、先に挙げた文章におけるような主張をなしたのである。

さて、(1)における “All inference is from particulars to particulars.” によって Mill が考えているのは、たとえば、

“Socrates is a man, therefore Socrates is mortal.”

といった inference であろう。では、

“General propositions are merely registers of such inferences already made, and short formulae for making more.”

という文における “General proposition” とは何であろうか。それは、たとえば、

“Socrates is a *man*, therefore Socrates is *mortal*.”

における固有名 “Socrates” の二つの述語 “man” と “mortal” をそれぞれ主語、述語として形成されるいっそう一般的な新しい命題 “Man is mortal” といった命題であろう。するとこれは、もしそれが全称量を冠せられて主張されるならば、Mill が *petitio principii* を含むものと認めた三段式推論の大前提にほかならないことになる。ところで “particulars to particulars” を「帰納」ということであると認め、その帰納とは個々の “particulars” が含みもつ属性相互間の必然的つながりを見出し、それを全称命題で概括することだとするならば、その場合、その帰納は、決して演繹推理を排除するものではない。何故ならそれは、Mill の言う “particulars to particulars” への推論を導く法則として機能するからである。そして、その場合の推論とは演繹推論にほかならない。

ところが、(3)において Mill は、

“the real logical antecedent or premise being the particular facts from which the general proposition was collected by induction.”

と言う。この Mill の発言によると、“the real logical antecedent or premise [or Syllogism]” は、“the particular facts” だという

ことになる。すなわち、西の挙げる「頼朝モ、義経モ、景時モ……死ニキ」といったものである。そしてそこから、「カレ辨慶ハ死スヘキ者ナリ」へ“according to the formula”，つまり「頼朝モ、義経モ、景時モ……死ニキ」なる“formula”にしたがって (according to) 引き出されると言う。こうした“formula”は、Millによれば、観察された個々の事実の記録を記述したものにすぎない。そしてそれら個々の事実を普遍的に述べる命題とは、個々の事実の総計以上のものではない。すると、「人ハ死スヘキ者ナリ、辨慶ハ人ナリ ∴辨慶ハ死スヘキ者ナリ」という三段式推論は、実は、

$\left\{ \begin{array}{l} \text{人・頼朝ハ死ニキ} \\ \text{人・義経ハ死ニキ} \\ \text{人・景時ハ死ニキ} \\ \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{array} \right.$	そして辨慶ハ人ナリ
	∴辨慶ハ死スヘキ者ナリ

なのだということになる。しかし、Millの主張をこのように理解するならば、上に例示されたような推論は、形式的にも、非形式的にも妥当でないことになる。そして、これを妥当なものとするためには、「凡テ、人タル者ハ死ス」という普遍命題の妥当性が確立されなければならず、そしてそのことこそ、(1)において Millが言っているらしいことなのである。すると、Millの主張によれば、

(3) 普遍命題とは個々の観察された事実の記録の総計以上のものではない、

が妥当であるためには、

(1) 普遍命題は個々の観察された事実の記録の総計以上のものでなければならない、
が妥当でなければならないのである。(3)と(1)は矛盾する。こうして、「帰納法」に関する Mill

の主張の混乱ないし不整合が明らかとなった。

ここで、帰納に関する西周の理解に戻って考えてみると、彼は、先に例示された三段式推論の大前提を Mill とまったく同じように、個々の観察された事実の記録以上のものではないと認めることにおいて同じ不整合に陥っている、とすることができる。

こうして、「[帰納に関する Mill の] 此発明ニテ、或説ノ難題ヲモ解キ、且前人ノ演繹トノミ、心得タルヲ翻ヘシテ、演題モ再ヒ、其用ヲナスコトトハナリヌ」という西周の言葉は、正しいものとは言えないのである。

V 結 論

以上、『致知啓蒙』第一巻、第二巻によって、西周の論理学理解のあり方を検討してきた。西周による本邦への西洋形式論理学の紹介・導入は、たいへんな努力の末に成ったものである。多数の(毛筆手書きの)草稿がそのことを実証している。しかし、残念ながら、彼の論理学の咀嚼のあり方は、論理的思考の訓練を経た人のそれではない。その理解は、明治初年における西洋の学問の紹介者にありがちであったところの、西洋の「権威」とされているものの、ある意味では無批判な、「祖述」の域を出るものではなかったようである。

後記 この研究をまとめるに際して、西洋論理学史に関わることについては W & M Kneale, *The Development of Logic*, Oxford at the Clarendon Press, 1962 を利用した。

なお、本研究は日本私学振興財団の平成4年度および5年度の学術研究振興資金を得た研究成果の一部である。