

新中學
論理學概論

(日六十二月五年十二) 定審部育教

用學中級高

論概學理論學中新

冊一全

升俊吳 者 編

論理學概論目錄

第一篇 緒論

第一章 論理學是什麼

頁數

第一節 論理學的定義

一

定義是研究的結果——各家定義比觀——形式論理學派的定義——反動派的意見——折衷的定義。

第二節 論理學的性质

六

論理學在科學裏的地位——論理學和其他科學的區別——論理學是科學也是藝術。

第二章 思想概論

第一節 什麼是思想

一一

思想的各種涵義——論理的思想是反省的思想——思想與因果關係之決定——思想的兩種特性。

第二節 思想的價值……………一七

引論——從行為的方式方面看出思想的價值——思想的價值存於純的三種功能。

第三節 思想的缺點和訓練……………二四

引論——自然思想的缺點——思想的訓練。

第四節 思想歷程的分析……………三〇

思想歷程是有機的整個——思想舉例——普通的思想的步驟——思想的步驟不是固定的——杜威的完全的思想的歷程和彌爾的演繹法。

第二篇 思想歷程的指導

第一章 論觀察與試驗

第一節 觀察與試驗的性質……………四五

觀察與試驗在思想歷程裏的地位——觀察與試驗的分別。

第二節 試驗的重要……………四九

何以需要試驗——試驗方法的發明——試驗法發明後的影響。

第三節 觀察與試驗應注意的幾條通則……………五五

引論——觀察與試驗要得精確的事實——觀察和試驗應排除主觀的成見——觀察和試驗應常把事實和推想分別清楚。

第二章 論設臆

第一節 臆說的意義……………六〇

釋名——臆說在思想歷程裏的地位——臆說的價值。

第二節 臆說的發生……………六五

臆說發生的條件——臆說發生的遲速——設臆所用的推理的方式。

第二節 設臆的規則……………七一

三條規則——三條規則的批評。

第三章 論歸納法

第一節 歸納法的意義……………七六

各種歧義——本章『歸納法』所代表的意義。

第二節 歸納法的性質……………八四

歸納法何以重要——原則何以可能——歸納法的兩種假定。

第三節 彌爾以前的歸納的方法……………八八

亞里士多德的歸納的方法——培根的歸納的方法——對於培根的歸納的方法的批評。

第四節 類同法……………九四

引論——類同法律令的說明——類同法舉例——類同法的批評——應用類同法應行注意之點。

第五節 別異法……………一〇〇

別異法律令的說明——別異法舉例——別異法的批評——應用別異法注意的事項。

第六節 類同別異合用法……………一〇五

類同別異合用法法律令的說明——類同別異合用法舉例——應用類同別異合用法應注意的事項。

第七節 消息法……………一一一

消息法律令的說明——消息法舉例——應用消息法應注意的事項。

第八節 歸餘法……………一一七

歸餘法律令的說明——歸餘法舉例——應用歸餘法應注意的事項。

第九節 彌爾歸納方治之統一觀……………一二一

五種方法的比較——併用各種方法舉例——歸納法的結果非最後的。

第四章 論類比法

第一節 類比法的意義……………一二八

原義——在論理學裏的意義。

第二節 類比法的性質……………一三〇

類比法的應用——類比法的結果為發明律法的張本。

第三節 類比法的規則……………一三四

兩事例類似之點須為主要屬性——類似之點以多為尚——類比法推知的屬性不可與事例已有的屬性相衝突。

第五章 論演繹法

第一節 演繹法概論……………一三九

演繹法的意義——演繹法在思想歷程裏的地位——本章討論演繹法所取的觀點——演繹法的分析。

第二節 名辭……………一四二

意義——種類——內涵的意義和外舉的意義——名辭的歧義——定義和分類。

第三節 命題……………一五六

命題的意義——命題的構成——命題的分類——主辭和賓辭的關係——命題的轉換——命題的對當——命題的複合。

第四節 三段論式……………一六七

三段論式是演繹法的中心——三段論式的意義——三段論式的種類——定言三段論式（意義——分析——規則——變體）。

第五節 三段論式（續）……………一七九

假言三段論式（意義——構造——規則——種類）——假言三段論式和定言三段論式的關係——選言三段論式（意義——構造——種類）。

第六節	演繹法在思想歷程裏的功用和價值	一九二
-----	-----------------	-----

引論——設臆的功用——推證的功用。

第六章 論證明

第一節	通論	一九七
-----	----	-----

證明的意義——證明的重要——證明的方式——如何證明。

第二節	證據	二〇二
-----	----	-----

何謂證據——證據的分類——證據的估量。

第三節	證明與真理	二〇七
-----	-------	-----

引論——證明的制限——合理的懷疑——真理的變遷和生長。

第七章 論謬誤

第一節	觀察與試驗的謬誤	二一五
-----	----------	-----

謬誤的組織——謬誤的來源。

第二節	演繹法的謬誤	二一九
-----	--------	-----

引論——名辭的謬誤——命題的謬誤——三段論式的謬誤。

第三節 歸納法和類比法的謬誤……………二二七

引論——歸納法的謬誤——類比法的謬誤。

第四節 證明的謬誤……………二二一

引論——輕信臆說——輕拒臆說。

新中學教科書 論理學概論

第一篇 緒論

第一章 論理學是什麼

第一節 論理學的定義

定義是研究的結果。——無論那種科學，第一章少不了「開宗明義」。可是要充分明白某種科學的定義，除了對於牠已有相當的了解，是不可能的。定義乃是研究的結果，並不是研究的開端。例如初研究政治學的人，他對於政治的概念，正有待於研究，簡略的政治學的定義，是不能劈頭便了解的。話雖如此，可是無論那種科學，初研究時要是不約略指定牠的範圍，不免累得初學者費時費力，捉摸門徑，這也是極不經濟的事；所以起頭對於論理學先下一個臨時的定義，滿足學者當前的需要，這也是必要的而且是很有益的。

各家定義比觀。——關於同一門的科學的定義，各家的意見。絕少完全相同的；這是因為各家對於一門科學的學派不同，所以往往便把各人特異的見解，發表在那門科學的定義裏了。論理學對於這種學術上的通則，當然也不是一個例外。此刻且舉出幾種通行關於論理學的著作所下的定義，作一比

較的研究。

一、論理學可以定義爲思想的科學，或爲探討思想的歷程的科學。（克蘭頓著論理學導言 *Cleim-*

hton's An Introductory Logic 第一頁）

二、論理學是研究思想的，而這種思想是求正確知識不可少的工具，也是避去荒誕謬誤知識不可少的工具。（杜威演講試驗論理學第二頁）

三、論理學者，思考之學也，亦研究正確思想之形式法則之學也。（張子和著新論理學第一頁）

四、論理學可以下一最簡短的定義曰「推理之學」。可是比較更普通的定義是「思想法則之學」，還有些論理學家想把論理學的定義下得更仔細精確，因定義爲「形式的或是必然的思想法則之學。」（耶芳斯著論理學 *Jevons' Lessons in Logic* 第一頁）

以上所舉，是四種通常的定義。其他還有許多大同小異的定義，也不勝枚舉。我們把這四種定義比較一下，可以知道各家的意見，并不相同，但是大家有相同的一點，即是：

論理學是研究思想之學

除了這個同點以外，大家的意見，便不一致了。我們若把論理學暫時定義爲研究思想之學，這是大家均無爭執的，可是這是不是適當的定義呢？不是。這樣的定義太寬泛了，和心理學的界限，未免牽混不清了：心理學也有一部分的责任是要研究思想的。論理學既然在心理學而外，另成一科，當

然牠有牠所應負而異於心理學的使命，所以我們對於上述的定義，不能不加以修正。

形式論理學派的定義。——我們若是把上述四種定義，覆按一番，可以看出第三第四兩種定義，已經把論理學的特殊職能規定好了；論理學并不是泛泛的研究思想的，牠有研究思想的法則，形式的法則的職能的。這種見地，老實講來，即是形式論理學者的見地。他們想探討思想，立下幾個普通的公式，這等公式，我們日常思想，應當遵照而行，遵行則可得正確知識，否則流於謬誤。所以稱為形式論理，即是因為那些公式，不問思想的內容如何，都是有應用的普遍性的。猶之數學上 $n+n=2n$ 的公式，無論應用到那種實物的相加，都是準確的。這種形式的論理，在理論上和實用上，不免有許多困難：第一，思想屬於心理現象之一，而心理現象是千變萬化的，有彈性的，不比物理現象的確定 *Definite* 和劃一 *Uniform*，所以有些人，以為思想的法則根本是不可能的。讓我引克蘭頓的話，作一例證：

在論理學一方面，和在任何方面一樣，科學的知識，是可以實際應用的。但是我不想把論理學看做一種供給正確思想所需要的一套法則的技術。在這一方面，有一種重要的區別，不能忽略過去。物質的，甚至於生物的科學，所研究的事物，他們的活動方式是完全確定而一律的。任何生理作用，即如消化，也許研究起來，比較的繁難，但是通常經過同樣的手續，總可求得結果。她的法則一經明白之後，要預斷用何種相當的手續，可以達到某種預期的結果，是不繁難

的。可是思想的活動方式是富有彈性的。我們不能用同樣的確定態度說，要達到某種結果，必定要用某種確定的手續，……依我看來，論理學之爲技術，不能和攝影術甚至不能和醫術，一樣的看法；因爲要立下許多確定的法則來指導在各種情形之下的思想，是不可能的。（註一）

第二，即是承認思想的形式法則是可能的，而形式離實質而自成關係，其結果必至「玄之又玄」，不能回到思想的實質，這是形式論理學事實上已經發見的困難。抽象之抽象，更要回到具體的事實，當然不是很便利的事。這樣的論理學，至多不過和精深的數學一樣，自成一種系統，整齊好玩，要求其能有裨於實際的思想，是不可能的。

第三，形式并不是實質的很忠實的代表，實質是特殊的，個別的；形式是共通的，普遍的；用形式代表實質，必然要埋沒實質的個性，往往因此而發生謬誤。

反動派的意見。——把論理學定義爲思想形式法則之學，既然免不了上述種種困難，因此論理學界，便起了反動派。他們索性否認思想法則之可能，明明白白把論理學定義爲研究思想歷程之學。上述第一二兩種定義，總有這樣的趨勢。

折衷的定義。——形式論理學的定義，誠然不免困難，但是像反動派的根本推翻思想的法則，把論理學變成心理學的一部，這也矯枉過正的。假使這樣的見解是很公正的，不啻根本否認了論理學的

可能；因為論理學所以可能，便在研究比較可靠的法則，以為思想之規範，即是明思想之『當然』，假若不是如此，而祖代庖的研究思想之『然』，那麼他本身已經取消了存在的理由了，杜威博士的思維術，克蘭頓的論理學導言，也可以不著了。不但如此，我們日常思想，有意無意間總離不了幾條法則，以供參考，克蘭頓的書中，也曾說過。即如哥白尼地球繞日之說，初發明的時候，唐豎牧子，也知反對，他們所以反對，即是根據一種法則：凡是親聞目見的事實，總比理論上證明的可靠。這雖然不是一條正確的法則，但是在思想的實際方面，已是佔了不少的勢力，我們何不爲了生活實際的需要，找出若干比較可靠的法則，來代替這種傳統的荒誕的法則呢？不過思想的法則，和形式論理學者眼裏的不同，我們應當另取一種看法。這等法則並不是最後的 *Final*，也不是絕對的 *Absolute*，依著這等法則而得的思想的結果，也不是有必然性的，我們在實際思想時，每一問題，有一特殊的情境，并不可把這等法則作死板的應用，不過把牠們常做一種參考，斟酌損益，還靠特殊情境的決定。依著法則而求得的結論，還有賴於繼續試驗，繼續證明。這樣的觀點，可以調和了形式論理學派和非形式論理學派的歧異。思想的歷程，一方面加以探討，并不忽略；一方面更從歷程中各種步驟尋出若干大體法則以為實際思想的規範，同時此種法則并不看做天經地義，不過作一種參考。我深信這是兼採兩派之長，同時也沒有牽強穿鑿的弊病。因此論理可得一折衷的定義：

論理學是探討思想歷程，并研求思想法則之學。

本書下列各章，即是通體貫徹了這個定義的精神。

研究和討論的問題

- (一)「開宗明義，」何以是必要的？
- (二)形式論理學派的定義，何以是不妥當的？
- (三)反動派的定義，何以是矯枉過正的？
- (四)各家定義，因何發生差異？
- (五)折衷的定義，應當是怎樣？

參考書

張子和；新論理學第一頁。

沈振聲記：杜威講演試驗論理學第二頁。

Creighton: An Introductory Logic, P.1, P.11.

Jevon's: Lessons in Logic, P.1.

第二節 論理學的性质

論理學在科學裏的地位。——從來論理學在科學裏的地位，是依着各家的科學分類方法而變遷的。真正的科學分類法，始於培根 Francis Bacon。他的分類法中，還沒有我們的論理學的位置。直到

斯賓塞 Spencer 始把論理學歸入抽象的科學，和數學同列。馮德 Wundt 在他所著的論理學第二卷

Logic II 裏發表他的分類的意見，却把論理學納入哲學之中。皮耳遜 Pearson 把一切的科學分做抽象科學和具體科學兩種，而把論理學和數學重新歸入抽象科學以內。他說：『抽象科學是關於知識方法的科學；具體科學，是關於知識內容的科學。』我們且丟開各家對於科學分類的根本主張不談，我覺得皮耳遜把論理學常做關於知識的方法的科學，這是很允當而可以承認的。彌爾 J.S. Mill 在他的論理學系統 A System of Logic (註1)裏也曾說論理學是供給我們以求知識的工具的，他并不供給知識。他不告訴我們還是地球繞日，還是日繞地球，他只供給我們檢證這些說素的方法，實質的科學，離了論理學，不能求得正確的知識，避免謬誤。論理學在科學界的地位，是很重要的。

論理學和其他科學的區別。——論理學和心理學，言語學，及認識論，都有密切的關係，因此界限不免混亂，現在把他們一一分別清楚。

(甲)和心理學的區別——論理學也是研究思想的，似乎和心理學混淆不清了，但是事實上并不如此。在心理學所探討的意識歷程之中，雖然也有思想，但是心理學不過把此種思想歷程，認為一種精神的現象，尋出發現此種歷程的情況而已，他并不問此種思想之歷程，應當如何進行；思想結果的真妄，心理學不加干預。論理學和思想的關係，便不是如此了。心理學研究思想是怎樣的，論理學却是

(註1)有中文譯本，名穆勒名學，嚴復譯。