

佛法的科學思維

林崇安教授

(ZQ 論壇, 96 年 1 月 21 日, 逢甲大學人文社會學院主辦)

一、前言

佛法在義理和實踐上，處處運用科學的思維。本文先舉佛陀說法時所常用的格式，由此顯示出修行的實踐次第；而後討論佛法推理所採用的因明論式，同樣引用經論實例，來說明因明的立式和破式，可以看出佛法的思維方式類同於西洋的形式邏輯和辯證法，但更靈活。本文最後指出，《阿含經》中的「成對」假言命題，是一種「強勢」的因果思維。

二、經型

佛陀所開示的經典，具有一定的格式，除了便於憶持，也示出修行的次第，以下舉釋尊最常用的一種經型來說明：

如是我聞：一時，佛住舍衛國祇樹給孤獨園。

- (1) 爾時，世尊告諸比丘：「於色不知、不明、不斷、不離欲，則不能斷苦。如是受、想、行、識，不知、不明、不斷、不離欲，則不能斷苦。
- (2) 諸比丘！於色若知、若明、若斷、若離欲，則能〔堪任〕斷苦。如是受、想、行、識，若知、若明、若斷、若離欲，則能堪任斷苦。」

時諸比丘聞佛所說，歡喜奉行。(大三，內三，光三，S24)

在這例子中，釋尊先開示(1)緣起的流轉過程(於色、受、想、行、識不知、不明、不斷、不離欲)，而後開示(2)緣起的「還滅」過程(於色知、明、斷、離欲，則斷苦)。此中所用的術語，有一定的意義和次第性：a 知，指知五蘊之愛味。b 明，指明五蘊之過患。c 斷，指「欲貪不現行」而出離。d 離欲，指「於隨眠究竟超越」而出離。

由這一例子可以看出，佛法具有嚴密的修行次第，合乎科學的實踐步驟：(a)先說現實的流轉（苦），後說所要達成的還滅（滅苦）。(b)前後術語的意義有次第性，用以結合實踐之步驟，使實踐者知所遵循。

三、因明論式

西元二百年以後，印度不同宗教間有關思維的方法論逐漸成形，佛教內部也開始採用因明論式的格式來探討義理。以下先比較因明論式和定言三段論法的結構。因明論式的基本格式是：

A，應是 C，因為是 B 故。

將上式用定言三段論法來比對分析，則有：

大前提：凡 B 都是 C。

小前提：A 是 B。

結 論：A 是 C。

在定言的三段論法中，A 稱作小詞，C 稱作大詞，B 稱作中詞。所以，一個完整的定言因明論式的結構是：

「小詞 + 大詞，中詞故。」

因明術語：小詞 = 前陳 = 有法。大詞 = 後陳。中詞 = 因。結論 = 宗。舉例如下：

因明論式：聲，應是無常，因為是所作性故。

大前提：凡是所作性都是無常。

小前提：聲是無常。

結 論：聲是所作性。

可以看出，當攻方立出因明論式後，守方的回答只有三種：a 同意；b 因不成（認為小前提未成立）；c 不遍（認為大前提未成立）。

四、因明立式

因明立式的進行論證，相當於數學的證明題。立式是攻方所提出的自己的主張，此時守方是檢驗者，雙方一步步進行論證思維，以下舉例說明：

【證明題】聲，應是無常，因為是所作性故。

攻方：聲，應是無常，因為是所作性故。

守方：因不成。（此時守方認為小前提未成立）

攻方：聲，應是所作性，因為是已生的法故。

守方：因不成。

攻方：聲，應是已生的法，因為是色蘊故。

守方：因不成。

攻方：聲，應是色蘊，因為是內色、外色二者之一故。

守方：因不成。

攻方：聲，應是內色、外色二者之一，因為是外色故。

守方：因不成。

攻方：聲，應是外色，因為是色、聲、香、味、觸五處之一故。

守方：因不成。

攻方：聲，應是色、聲、香、味、觸五處之一，因為是聲處故。

守方：因不成。

攻方：聲，應是聲處，因為是與聲為一故。

守方：因不成。

攻方：聲，應是與聲為一，因為依據自身為一的公設故。

守方：同意。

（總計同意）

攻方：聲，應是聲處嗎？

守方：同意。

攻方：聲，應是色、聲、香、味、觸五處之一嗎？

守方：同意。

攻方：聲，應是外色嗎？

守方：同意。

攻方：聲，應是內色、外色二者之一嗎？

守方：同意。

攻方：聲，應是色蘊嗎？

守方：同意。

攻方：聲，應是已生的法嗎？

守方：同意。

攻方：聲，應是所作性嗎？

守方：同意。（以上證明了小前提的成立）

○攻方：聲，應是無常，因為是所作性故。因已許！

守方：不遍。（因已許：守方已經同意小前提）

攻方：〔凡是所作性，都是無常〕應有遍，因為所作性是無常的同義詞故。

守方：不遍。

攻方：〔若所作性是無常的同義詞，則凡是所作性，都是無常〕應有遍，因為依據同義詞的公設故

守方：同意。

（總計同意）

攻方：凡是所作性，都是無常嗎？

守方：同意。（以上證明了大前提的成立）

○攻方：聲，應是無常，因為是所作性故。因已許！周遍已許！

守方：同意。（周遍已許：守方已經同意大前提）

攻方：完結！

由這一例子，可以看出因明立式的論證方式，類同於西洋的形式邏輯，但更靈活，且結合著嚴密的推理思維。

五、因明破式

（一）佛經上的破式

有關因明破式的使用，《大毗婆沙論》說：

《因明論》中，說破他義有三種路：一猶預破，二說過破，三除遣破。佛《契經》中，明破他說亦有三路：一勝彼破，二等彼破，三違宗破。

（1）勝彼破者，如長爪梵志白佛言：「我一切不忍。」

佛告彼曰：「汝亦不忍此自見耶？」彼便自伏。

（2）等彼破者，如波吒梨外道白佛言：「喬答摩知幻不？若不知者非

一切智；若知者應是幻惑。」

佛告彼言：「俱茶邑有惡人名藍婆鑄茶，破戒行惡，汝知之不？」彼言：「我知。」

佛告彼曰：「汝亦應是破戒惡人。」彼便自伏。

(3) 違宗破者，如鄔波離長者白佛言：「身業罪大，非意業。」

佛告彼曰：「彈宅迦林、羯凌伽林等，誰之所作？豈非仙人惡意所作！」彼答言爾。

佛言：「身業能作此耶？」彼言：「不能。」

佛告彼曰：「汝今豈不違前所言？」彼便自伏。

思維分析：

(1) 第一例子「勝彼破」：

長爪梵志的主張是：「凡是主張，我都不贊成。」

要注意這一陳述是一全稱命題，所以佛陀只要找出一個例外就可以駁斥對方。這一例外就是梵志本身的主張，所以佛陀說：「你自己的主張你不贊成嗎？」

a 長爪梵志若答：「我不贊成我自己的主張」，那麼，他所提出的根本就不是自己的主張，別人用不著去理會。

b 長爪梵志若答：「我贊成我自己的主張」，那麼，他原先的主張（凡是主張我都不贊成）就有一個例外而不成立了。

此處佛陀是用「勝彼破」來破長爪梵志的錯誤見解，所用的便是今日科學哲學所說的「否證法」。

(2) 第二例子「等彼破」：

波吒梨的主張是：「喬答摩知不知道幻？若知道，喬答摩就是幻惑者。」

佛陀就說：「波吒梨知不知道藍婆鑄茶破戒行惡？若知道，波吒梨就是破戒惡人。」

此處佛陀用「等彼破」來破波吒梨的主張。

(3) 第三例子「違宗破」：

耆那教徒鄔波離長者的主張是：「凡是身業都比意業罪大。」

這一陳述也是一全稱命題，所以佛陀只要找出一個例外就可以駁斥對方，所用的一個例外就是耆那教徒所相信的「彈宅迦林、羯凌伽林等的形成是仙人惡意所作」。

所以佛陀的破法是：「彈宅迦林、羯凌伽林等的形成，豈非是仙人惡意所作，而非身業所能作？」

此處佛陀是用「違宗破」來破鄔波離長者的錯誤見解，所用的也是「否證法」，採用的方式是舉出例外來破「全稱命題」。

(二) 論典上的破式

破式是一種歸謬式的辯證思維。因明的破式是利用對方錯誤的見解，推出錯誤的結論，依據單稱命題或全稱命題來區分，有二種格式的破式：

(1) 單稱命題的破式格式

攻方：A，應是 B 嗎？

守方：同意。

攻方：A，應是 C，因為是 B 故。因已許！(破式)

此中「因已許」表示小前提「A 是 B」是守方所同意。此處「A 是 C」不是攻方的主張，是順著守方「A 是 B」的觀點所推出的結論。

舉例：

攻方：聲音，應是常嗎？

守方：同意。(此為錯答，接著攻方提出破式如下)

攻方：聲音，應非所作性，因為是常故。因已許！(破式)

(2) 全稱命題的破式格式

攻方：凡是 B1，應遍是 B 嗎？

守方：同意。

攻方：B2，應是 B1，因為是 B 故。周遍已許！(破式)

此處「B2 是 B1」不是攻方的主張，是順著守方「凡是 B1 遍是 B」的觀點所推出的結論。

舉例：

攻方：凡是無常，都是色蘊嗎？

守方：同意。(此為錯答，接著攻方提出破式如下)

攻方：感受，應是色蘊，因為是無常故。周遍已許！(破式)

此處的「周遍已許」是提醒守方這一大前提是守方所許。由此例可以看出，對錯誤的全稱命題要找出「例外」來駁斥，此例是用「感受」。

小結：

由上述例子，可以看出因明破式的辯證方式，雖類同於西洋的辯證

法，但使用時更有規律和靈活。

六、《阿含經》中的假言命題

佛法的思維方式，除了定言的因明論式外，還有重要的假言命題。以下先解說「單一」假言命題，而後討論《阿含經》中的「成對」假言命題。

（一）單一假言命題

（單一命題）若 A 則 B。

「若 A 則 B」在數學邏輯中稱為假言命題，其意思是：A 是 B 的充分條件，從 A 可以推出 B，但從 B 不一定推出 A。「若 A 則 B」的「逆命題」是：「若 $\neg B$ 則 $\neg A$ 」。例如，若下雨則地濕，若不地濕則未下雨。至於從地濕則不一定推出有下雨。

（二）《阿含經》中的成對假言命題

（命題 1）若 A 則 B。

（命題 2）若 $\neg A$ 則 $\neg B$ 。

佛陀在《阿含經》中的教導，常是出現成對的假言命題，而不是單一的假言命題，此時這兩個假言命題都同時成立，今舉前面引用過的《阿含經》中的一個例子作說明：

（1）於色不知、不明、不斷、不離欲，則不能斷苦。

如是受、想、行、識，不知、不明、不斷、不離欲，則不能斷苦。

（2）於色若知、若明、若斷、若離欲，則能堪任斷苦。

如是受、想、行、識，若知、若明、若斷、若離欲，則能堪任斷苦。

此中：

A = 於色不知、不明、不斷、不離欲。B = 不能斷苦。

$\neg A$ = 於色知、明、斷、離欲。 $\neg B$ = 能斷苦。

又如，釋尊告訴迦旃延說：

迦旃延！如來離於二邊，說於中道：

- (1) 所謂此有故彼有，此生故彼生，謂緣無明有行，乃至生老病死、憂悲苦惱集；
- (2) 所謂此無故彼無，此滅故彼滅，謂無明滅則行滅，乃至生老病死、憂悲苦惱滅。

這是緣起的流轉與還滅的成對基本命題：

- (1) 此有故彼有；此生故彼生。(命題 1) 若 A 則 B。
- (2) 此無故彼無；此滅故彼滅。(命題 2) 若 $\neg A$ 則 $\neg B$ 。

以下進一步分析這種成對的假言命題的意義：

- (命題 1) 表示 A 是 B 的充分條件，並有(逆命題 1)：若 $\neg B$ 則 $\neg A$ 。
(命題 2) 表示 B 是 A 的充分條件，並有(逆命題 2)：若 B 則 A。

因此，當(命題 1)與(命題 2)同時成立，就有：若 A 則 B，若 B 則 A。其意思是：A 是 B 的充分條件和必要條件(簡稱為充要條件)，B 也是 A 的充要條件。從 A 可以推出 B，從 B 可以推出 A。也就是說，A 和 B 是互為充要條件，(逆命題 1)和(逆命題 2)也同時成立。這種成對的假言命題形成一種簡單的「強勢」因果：

- (命題 1) 若 A (有因) 則 B (有果)。
- (命題 2) 若 $\neg A$ (無因) 則 $\neg B$ (無果)。
- (逆命題 1) 若 $\neg B$ (無果) 則 $\neg A$ (無因)。
- (逆命題 2) 若 B (有果) 則 A (有因)。

今考察上面所引用的成對經文，可以明顯看出，釋尊在緣起中所說的因與果之間，是一種簡單的強勢因果關係。

另一方面，要注意的是，一般在因明上所說的因果是「有果必有因」：由果推因，稱之為「果正因」；但是現在出現「有因必有果」的這種情況時，所面對的是一種「剎那緣起」的強勢因果：例如，當下

只要有無明（因），馬上就有苦（果），所以，唯有當下滅除無明，當下才不會有苦，從因到果只是一剎那，因而這種因果，在佛法的實踐上有特別的意義，表示要落實到眼前這一刻，以正念、正知去滅除當下的無明，這是《阿含經》的實踐精神，也是成對命題所透露出來的旨趣。

七、結語

以上扼要介紹佛陀開示的經型、因明立式和破式的思維原理和應用，最後釐清《阿含經》中的成對假言命題的重要意義。有關因明論式的詳細論證，可參考《因明與辯經》一書（林崇安著，圓光印經會出版，2006）。
