

佛學與社會科學之

因果論比較

姚麗香

一、緣起

社會思想家企圖對社會變遷作解釋時，他們竟無法對一簡單事件作圓融的解釋；而佛法的某些基本觀念却能提供合理的解答，佛法的社會科學價值在此。

一位研究社會科學的人，面對繁複多變的社會

現象，他所該做的不止於「描述」現況，更重要的是能合理地解釋各種社會現象間的關係。描述只是起點，解釋，甚至預測才是主要的目標。但是社會科學終究無法像自然科學那樣精密地處理事件；它所研究的對象較為複雜而難控制，因此對於變數間（註一）的因果關係，必然無法像自然科學那般明確。

佛教對於因果論的解釋是最詳盡的。筆者一方面固然借用佛法因果論的解釋來幫助對社會學方法論的理解，另一方面更希望能彰顯佛法的因果論觀念。

二、因果論的重要性

(一) 從因果的普遍性來看

因果律並非佛教的專用名詞，而是貫通一切事物的重大事實，宇宙間各種事物在生成變化的過程中，都有它的因果作用，由此形成的定律，可以包括物質現象和人類的一切行為活動，其範圍不受時間、空間的限制，這就是因果律的普遍性。佛教依因緣法則，而創立三世的人生觀，更將業報、輪迴等種種問題聯繫起來。

科學態度堅信自然及社會現象到處都存在著因果律，了即凡事必有其因，在原因當中可以預想其結果，兩者之間必然有相即不離的關係。一個科學家不只要明確地敘述一個事件，更需要尋出其原因，因此因果律可說是世上一切學問的根本。

(二) 從科學研究的必要性來看

因果關係的問題，實際上也是科學方法本質上的大問題之一，尤其是理論與研究間的關係。社會科學家都了解理論語言與研究間是有一段差距，即科學包含理論和實際操作兩種不同的語言，而因果的思考是屬於理論的層次，因此在五十年代被經驗論者貶得一文不值，他們認為沒有一種純邏輯的方式可以用來填補理論與研究間的這段差距，就不能發展出直接或間接可檢証的理論。但是這並不是意味著因果的思考及因果模式的建立，無助於那些可以間接檢証的應用。

由於因果關係錯綜複雜，所以通常很難理出一個合理的解釋方式，但至少因果模式可提供一套系統的原則，以便科學家在實際的相互關係下做因果的推論，同時也使我們了解到在推論過程中所受的限制。因為這些規則，單獨並不能提供絕對可靠的引導，也不能確保任何一個特定的因果解釋是絕對正確的，但是它卻可以給予研究者一套建立理論的系統方式，也可以幫助他們捨棄那些與現實資料所不符合的可能解釋。

在真實世界裡，沒有一樣事物或有機體是固定

不變的，也沒有一件東西的性質是恆常不動的。但是研究者限於本身的能力，倘若希望能對社會現象作詳細解釋及預測，那麼他就不得不假設事件是可以重複的，東西的性質在某段時間內是維持不變的；否則他便無法將各個單一事件加以概化（generalization），而建構出一套抽象的理論模式，來對現實世界作預測的評估。不過一個理論愈能普遍應用，其抽象程度也就愈大，而且所需的假設也就愈多了。

從此一觀點來看，社會科學的因果律顯然無法像佛教那樣能作詳細而嚴格的說明，它對於一些求不得的原因，使用假定以待証實。這一種方式固然要受能力的限制，另一方面由於他們所關照的層面較窄，只限於真實社會中可以觀察到的現象，而不像佛教能貫通三世的綜合觀察，它也很少作歷史性的長期推論，因此必然要受到時空的某些限制。

但是無論如何，這是科學研究者了解真實世界的一個好方法，它可藉著因果的原則來剔除或不斷修正與現有資料不符合的因果模式，以發展和累積理論，使其研究結果更趨近於真實。

三、因果論的邏輯架構分析

其實並不是所有的科學理論，都是包含在此地所說的因果論中，而此處的因果論也不是一般人所認為的某個單一事件（因），總是導致另一事件（果）的產生那般單純，現代的科學研究大多摒棄這種一對一的因果關係，而強調多對一的因果觀念，也就是強調某一事件的產生可能有多種的決定條件。當然限於社會科學本身的性質，其因果論的架構並不與佛教因果論相同，但是此處仍然試圖作一比較：

科學家對因果的一個主要概念是「造成」（producing）的觀念。在現有的環境下假使 n 是 y 的一個因，則 x 的改變會造成 y 的改變；但 y 的改變並不只是伴隨著 x 的改變而來的。這個因果律的定義顯然含有下列幾個成立的條件：

1. x 的改變是與 y 的改變有相關的。
2. 可以用 x 造成 y 的改變，但不能以改變 y 來形成 x 。例如：可藉陽光來改變溫度；但反之則不成。

3. 沒有其他的變項來影響 x 的任何改變時，即在 x 變項的前面應該沒有其他第三個變項。當然， x 變項可以有 y 變項以外的結果，而 y 變項也可以由很多原因變項直接或間接造成，因為社會學的原理論結構通常很少由單純的一組因果關係所形成。但是依據此一條件，這些新變項必須發生在 x 變項之後，否則此一因果關係將會改變。

從此以上的定義看來，因果律是一種單向關係，沒有迴向作用；但是它承認多對一的因果關係，可是其他的原因必須發生在所研究的主要原因的變項之後。由於這種多對一的因果關係，所以當我們知道 y 改變時，並不能反証或推論是由於 x 的改變所引起，因為在研究情況中， x 可能沒改變，或者還有其他原因對 y 的影響力更大。

這種科學的因果定律與佛法的因果律是有幾分符合的。茲比較如下：

1. x 變項與 y 變項是相關的，不管其相關的程度多少，或不管是否為直接相關。當然依佛教的理論可以解除時空限制的因果觀，這是必然會有相關的

2. 多對一的因果關係。佛教因果論的一個重要概念是「因緣果」的關係。單有原因並不一定會有其結果。經常被引用的一個說明例子是種子的發芽，如果不把它放在土中，或沒有雨露、陽光等等助緣，它不見得會發芽成長，甚至就斷絕了生機；所以佛教在原因與結果之間，必定要說到助緣，這就是所謂「因緣所生法」的道理。

3. 所謂的單向關係，只是針對因果律的不能反証性而言；因為事實上有許多事件是交互關係的，如力學上的反作用即是一個簡單的例子。但由於因果律多對一的性質，所以我們可以從有此現象推論到必有彼現象，但是却不能反推有彼現象必有此現象，否則便造成「邏輯推論的謬誤」。佛教對行為因果的看法也是如此，不過它更詳細地分析其中的道理，由於果報成熟的時間不一定，由原因到結果之間會有許多的變異，乃至於其間的善惡相間，及到達成熟共變為無記性，互相抵銷等；因此假使昧於因果的回滅與酬償作用，而採取機械性的運作，經常會招致相反的報應，而不能達成預期的果體。

4. 這種因果律的成立，還有另一種重要的條件，即它是在一個封閉的環境下建構而成的，他必須將研究的對象侷限於一個固定的範圍，來與外在環境作一隔離，方能建構出一個模式。當然這種選取與隔離只是相對性的，而無法作絕對的隔離，所以對體系外的影響仍須作某種程度的假設。這與佛教十法界因果的關係與報通三世的觀念，在基本上是相當不同的。

5. 因果律在科學上是相當重視方向關係的，研究者除了必須知道兩變項之間的相關外，還要確立其先後的次序關係，否則他就無法作推論或預測。但是在佛法的領域中，時間的先後次序只是方便上附加的相對名詞而已，所謂時間，只是單一純粹之流，不夾有其他雜念，如一河流，雖然分上、中、下流，但是其本質是一樣的。因果互相關聯，說因說果，不過是對某種現象上的解說而已。這種無限互相繼起的現象——因果關係——畢竟只是在無限的時間上所作的假定名稱而已。嚴格說來，因果是不應該辨別前後的，這也就是佛教因果循環性的觀念。

四、因果推論的比較

根據上面對因果論的分析，我們可以很明顯的發現一個問題，一個理想的模式被應用到現實世界，其可行性如何呢？科學的因果律是在一個封閉的體系下實驗而得的；而現實世界是不可能完全隔離或孤立的，很多社會現象也不是可實驗或觀察的；因此倘若要將這類因果模式應用於實際研究，是必然要有一些限制，以下乃就有關的問題作一討論：

(一) 因果律是一種理論工具，無法被實證。

很多社會科學家都指出因果律是不能被實證的 (Ballock, 1964: 11-14)。他們認為因果律實質上是運作的假設或科學家的工具，而不是能証實的事實陳述。研究者假設因果律並可修改及用來預測實際現象，但是他却不能直接評估這種因果原則本身的效度，而只能視其為較有用的理論工具。

上面所提到的因果律只是適用於完全封閉的體系，它是一種純粹的假設，就是「假使：那麼」的形式。假使一個系統被隔離，又沒有其他的影響變項，那麼 x 的改變就會造成 y 的改變。由於因果律

的假設性質無法被實証，而研究者也似乎不可能有個系統的方法，來確定是否能找出所有的相關變項，也沒有任何萬無一失的程序來決定使用那些變項；因此唯一能做的因果推論方法就是對有關的干擾影響作簡化的假設 (simplifying assumptions)。

(註二)

佛教的因果是假設的實相，唯有緣起才是實體，如果把假定當作永遠的實體，那就弄錯了。因果只是為方便而設的關係，事實上其中有很多助因(緣)；所以「佛教的究竟因果並不是第一義，必須超越因果才能得到無上的菩提。說因果而超越因果，不昧因果而不墮因果，這是向上的自然」。所以因果是可能改造的，限定的自我只是一種假定，不是必然的實在；否則也就變成拘束的迷妄了。

(二) 因果模式的決定問題

科學家喜歡將因果論的概念簡化為假設的「模式」，這模式中只能包含有限的特定變項，因此必須先決定使用那些變項，一旦做了決定，就必須將思考和研究限制於這些確定的變項。雖然我們可能引入誤差項 (error terms) (註三)，來包含任

何未列入考慮的影響變項。假使這些模式証實不充分，我們可能還希望再引入其他變項或以其他方式來修正模式。但至少在當時還須將注意限於某些特定的變項，否則就無法從模式中獲得可檢証的結論。

誤差項的引入，也是為了使因果模式更能符合真實世界中未完全封閉的體系，即使我們已假設所有其他 y 的已知原因都被控制，我們也得承認還有些影響 y 變化的原因存在，而這些原因並不一定確實包含在體系中，不過無論我們認為 y 的變化是由於模式外的變項所引起，或者是由於「機會」或隨機應變的過程，我們仍然使用第一個命定性的公式來說明，因為在現實世界裡，的確不可能考慮到所有的相關變項，或得到完整的測量，除非環境條件相當接近理想，或一直等到社會科學家都能計算或測量大多數重要的干擾影響，否則他們寧可以統計關係來陳述因果律。如此則可以明確地承認不可解釋的變異量，不過像這種統計的公式說明，無論如何必須包括有關如何處理未控制的影響變項的確定假設。

將模式的預測用來作檢定時，還會發現與實際的理想有相當的差異，事實上即使由最嚴謹科學所設計出來的實驗仍然是不夠理想，無論如何，當我們發現不可能研究封閉的系統時，就得付出相當的代價，所以我們要借助於某些假設或控制，以盡量減少模式外的變項的干擾影響，否則便無法做任何因果推論。

佛教的因果觀雖然也是一種假設，但是它在作因果推論時顯然就沒有這些障礙了。其主要的理由，在於其三世綜合的觀察，佛法之所以不同於世法，也就在於這種細密的分析。因為如果只是以片斷時空的直接觀察，這僅僅可以用來證明因果定律的存在，只能看到現行因果的一部分，而不能看出其全貌。佛法透過智慧的觀察，可以將一件看來平淡無奇或複雜難解的事件，分析出其中的因緣始末。

再者，佛教對於因果論也具有一種獨特的看法，也就是說因果定律絕不是未定的命運。對於有心性、有意志的人類來說，不僅是命運不能來限制他，所有的因果法則也是由他自己所造作而成的。不過人類雖然造因果、掌握因果的能力，這也還是包

含於因果定律之中，絕不是份定的命運。

從因果報應貫通三世的觀點來看，因果的報應時間是無法決定的，而且因緣果報的觀念也僅是顯示因果的轉移與酬償作用的歧異，絕不容易獲得和物質因果同樣的齊一性，但是在注重實驗科學的現代學術思潮之下，邏輯的應用，仍然不失為社會科學研究的最佳方法。

五、結語

太虛大師說：「佛法是科學的哲學，哲學的宗教，……佛法完全是現實的科學。科學與佛法雖同以現實世界衆生為對象，而科學只研究到一部分的現象，佛法則作一個總的觀察，普遍的覺悟，所以佛法不但有科學，而且是科學的哲學」。

了解因果律，自然會更深信因果，必須知道世法中有因果律的存在，才不致被這定律所支配，才知道怎樣去自己掌握自己的因果。佛法之重現因果者，即在於能從因果定律之中，掌握因果，自植善根。所謂「菩薩畏因，衆生畏果」，其理在此；菩薩深明因果定律的必然性，所以事先便能自己警覺

，遠離惡因，而衆生必等到災厄來臨，才知因果報應絲毫不爽。事實上，這些因果的定律，不須向佛法中去印証，而是現行於我們日常生活之中。

最後筆者所要強調的是，科學的因果雖然不像佛法所講的那麼圓融，不過具有科學的態度却是一個現代學佛者所必須具備的，即假定則假定，存疑則存疑，而斷不可以神鬼及抽象名詞爲主因，顛倒因果，不辨是非。而且基於佛法對現實世間的應用，倘若能以佛法的因果觀念輔以社會科學理論的發展，則甚善！這有待我們作進一步的研究與努力。

註解

1 變項 (variable)：變項是研究方法上的一個名詞，由於在質和量上可以變動，即同一概念或屬性往往可以不同的狀態或份量表現出來。

2 簡化假設 (simplifying assumptions)：在研究中，由於方法的不足或研究對象性質的限制，而無法設計一個完美的研究，因此得對某些研究性質做假設，如假設除主要原因變項外，其餘對結果變項的影響是可以控制或可忽略的，或假設

其他影響結果的誤差和原因變項是不相關的等。

3 誤差項 (error terms)：在研究中，不可能控制所有的影響變項，但又不能否認其具有影響力，因此便在模式中，將未控制的其餘所有變項列爲誤差項，以使模式的估計較爲完整。

參考書目

尤智表一個科學者研究佛經的報告

Bialock, H. M.

1964 Causal Inferences in Nonexperimental Research.

Chapel Hill, N. C.: University of North Carolina Press.

1971 Causal Models in the Social Sciences.

Causal: Aldine Publishing Company.

Stinchcombe, Arthur L.

1968 Constructing Social Theories.

Harcourt Brace and World, Inc.

——本文榮獲范道南獎學金