

農業與自然資源管理的性別指標

高雄師範大學性別教育研究所碩士 莊喻清
中山大學公共事務管理研究所研究生 江銀嘉

台灣生物資源豐富，依據「台灣物種名錄」網站的資訊，目前台灣的植物界已累計有 8,398 種物種。但關於台灣人民、原住民如何運用土地、種植栽培植物、甚至進行自然資源的管理，相關研究仍寥寥可數，也缺乏性別敏感度。

聯合國教科文組織（United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO）於 2007 年出版《科學、工程與科技的性別指標》一書，其第五章對於如何發展性別指標、依性別蒐集數據或相關資料，有許多著墨。為瞭解女性對農業生產的貢獻，還特別介紹了依性別分派的 5 種農業責任型態（Patterns of gender responsibility in agriculture）及 6 大自然資源管理的性別敏感度指標（Gender-sensitive indicators，以下簡稱 GSI）。這些面向都是目前的台灣性別研究很少關照的部分，值得我們進一步瞭解與運用，因此本文將簡單介紹這些概念。

IDRC 的 5 項農業性別指標

本章參考了 1989 年國際發展研究中心（International Development Research Center，簡稱 IDRC）所出版的一篇文章 *The Gender Variable in Agriculture Research*，認為農業性別指標的發展與使用，取決於 5 個依性別分派的責任型態，分別是：不同的穀物、不同的田地、不同的任務、共同分擔的任務、和女性管理的農場，並說明整理如下表 1。

表 1、農業中，依性別分派的責任型態

型態	描述	研究意涵(指標)
1. 不同的穀物	男、女在家戶生產系統中，負責生產與處理不同的穀物及家畜。	男女間，種植穀物的區別。
2. 不同的田地	有時，女性與男性雖然生產完全相同的穀物，卻是在不同的田地上進行。	農田試驗的執行，是根據男女兩者的環境條件而來。
3. 不同的任務	單一周期的部分或全部任務，會依性別來分配工作。	新科技的問世是否會增加或改變男女的工作時間，並伴隨著益處的增減？
4. 共同分擔的任務	男人和女人共同分擔相同穀物的工作。	科技對分擔工作或各自工作的影響

5. 以女性管理為主的農場

5.1 實務上(實際情況)

女人在男人離開農場的時期管理農場。

隨著採納新科技帶來的好處，家戶的資源變得可得。

5.2 法律上(依身份分配)

家事由女人帶頭處理。

這張表說明了女、男種植的穀物及使用田地的機會與方式不盡相同，隨著科技的引進，男女的勞動時間與收益也會有所變化，在性別分工的面向上，女性是主要操持家務的人，只在男性離家的時候，才有代管農場的機會。

FAO 的自然資源管理性別敏感度 6 指標

相對於 IDRC 提出的 5 種依性別分派的五種責任歸屬，聯合國糧食與農業組織（Food Agriculture Organization，簡稱 FAO）則提供了更細緻的操作指標，除了可監控實施不同自然資源管理計畫所帶來的衝擊，亦可延伸探討女性與男性和自然資源之間的關係。

GSI 發展自對性別的覺察能力，依據 GSI 蒐集資料，可將資訊量化，藉此衡量性別差距是否逐年消弭。在 GSI 的系統性監控下，得以促進更多具有一致性、顯著且有效的發展中策略體制化。以下將以簡單的說明，搭配公式或舉例，介紹這六個指標：

● 指標 1: 女性與男性的敘事單位

以某種給定的命題或自然資源，詢問一群女性及男性的意見，透過這些意見可以挑選出一些敘事單位（descriptors）。根據女性、男性各自給的敘事單位數，以女性比男性所得到的比率，即為指標 1 的 GSI。

☆ Ex：如何節省水費？（給定的命題）

$$\text{GSI} = \frac{\text{女性：15 種方法}}{\text{男性：5 種方法}}$$

這個資訊指出，就某個給定的種類而言，女性的知識與管理責任相對於男性而言，是較多的。

● 指標 2: 女性/男性接近農業的途徑與機會

女性與男性接近資源的機會，與性別被分派的責任範圍有關，以「水」為例，在埃及，灌溉被視為是男性的工作，因為這項工作機械化，且是在夜裡進行的；而女性多半是被分配到家戶飲用水的運輸工作及廢水的處理，這項工作是絕不會有男人的。其他例子整理如下表 2。

表 2 女性/男性接近農業的途徑與機會

	收入	種子	信貸	勞方	田地
男		栽種高產量，且不全是純種的種子。			噴灑農藥、灌溉與播種。
女	收入低於男性，因為她們的工作常被視為是不定期的、不重要的，非家庭收入的主要來源。	在印度，女性如果花錢去買種子會被認為不恰當，因為那些在市場買來的種子，多半是由男性生產。	申請貸款時，女性多半資格不符。	配合政府開墾土地的計畫，埃及的女人與小孩寧可犧牲學業，坐公車去做工。	非滿足一定條件，不容易擁有自己的土地。

☆ 指標 2 的計算方式，可參考下列公式：

$$GSI = \frac{\text{女性從事的農業類型或總人數}}{\text{男性從事的農業類型或總人數}}$$

● 指標 3: 女性與男性接近田地的機會

在世界上大多數的國家，性別與社會經濟地位，是擁有或掌握土地的關鍵。在尼泊爾，土地只會分配給男性，女性只有在未婚狀態下，且年過 35 或以上，才能以繼承的方式，和她的兄弟們均分一塊大小一致土地。且分到最貧瘠的區域與資源。

☆ 指標 3 的 GSI，可透過蒐集下列資料計算：

$$GSI = \frac{\text{女性近用的土地體積/質量}}{\text{男性近用的土地體積/質量}}$$

● 指標 4: 「使自然資源維持在一定水平」女性/男性投入其中的工作時數

新科技的問世，使得管理變得更有效及省時。但也影響到男女性的性別分工，像是一些原屬於女性的工作變得機械化，就會被包含進男性的工作範圍。

☆ 指標 4 之 GSI 計算方式：

$$GSI = \frac{\text{在給定的自然資源中，女性投入管理的工作時數}}{\text{在給定的自然資源中，男性投入管理的工作時數}}$$

● 指標 5: 原住民女性/男性對於自然資源管理的知識

關於傳統物種管理的原住民知識，可能會因性別而異。在西非國家，馬利（Mali）的部分地區，女性培育了三十種不同的傳統作物，男性卻沒培育任何一種；反之，男性培育了四分之三的現代作物，女性只培育了四分之一種。

這個指標指出，依性別建立傳統物種管理的原住民知識庫是重要的。而正式的紀錄與持續的觀察原住民的作法，也是值得努力的一個方向。且，女/男性受正式教育的層級，更是一個重要的指標，可持續觀察並比較「關於自然資源管理，女/男性所掌握的正式知識」。

☆ 指標 5 之 GSI 計算方式：

$$\text{GSI} = \frac{\text{關於自然資源管理，女性所掌握之原住民/正式知識種類}}{\text{關於自然資源管理，男性所掌握之原住民/正式知識種類}}$$

● 指標 6: 女性/男性於發展回應策略的參與情形

女性與男性，在正式與非正式的、以社群為基礎的組織中，常有不同的參與方式，且會運用不同的網絡來管理與使用自然資源，其指標 6 之計算方式如下頁所示：

$$\text{GSI} = \frac{\text{在回應策略上，女性參與的層次與人數}}{\text{在回應策略上，男性參與的層次與人數}}$$

以上介紹的 6 種 GSI，可作為一種研究架構，協助我們理解自然資源管理與生產過程中，男女性的參與情形。根據觀察資料，進一步拓展相關的性別分析或政策。在原住民自然資源管理知識的面向上，FAO 認為，因為正式紀錄的缺乏，所以很難持續觀察並比較「關於自然資源管理，女/男性所掌握的正式知識」，幸好目前已有許多組織投入並記錄原住民的知識，這將是持續關注原住民管理自然資源之作法的重要切入點。但台灣在這些面向上，可能還有許多需要跟上國際腳步的地方，不論是農業作物生產的性別分工關係，或是男女原住民如何運用傳統領域內的植群生態培育作物，營造支持組織、學者或學生投入記錄的友善環境應是第一步。

參考文獻：

1. 中央研究院生物多樣性研究中心 (2012)。〈物種名錄現況〉，《臺灣物種名錄》。網站資料，網址：<http://taibnet.sinica.edu.tw/home.php>。最後瀏覽：2012 年 12 月 27 日。
2. Huyer S. & Westholm G. (2007). Collecting gender-disaggregated data: case studies and models. In *Gender Indicators In Science, Engineering and Technology* (p. 55-100. UNESCO Publishing.