

原住民族生態知識 對當代環境調適的意義

現代の環境に適應する原住民族のエコ知識の意義

How Significant Is Aboriginal Eco-Knowledge for Environmental Modification in Modern Times

沈淑敏 (台灣師範大學地理學系副教授)

地球是人類與萬物的居所，世界各地的自然環境與生態系統不同，也持續變化。人類在全球繁衍的歷程中，面對新環境時，唯有善用各種可及的生態資源，遇上不同週期的極端環境事件時，才能發展一套安身立命之道。

基於生活智慧進行的調適

這種基於長期生活經驗所建構的知識體系，相對於西方文化為基底的現代主流科學，常具有傳統性、在地性，在當代又多以居住在偏遠地區的原住民族或少數民族保留較完整，所以也常被稱為在地知識、原住民知識、傳統知識、原住民傳統知識、地方生態知識、傳統生態知識等。台灣各原住民族均已發展出與山區生態系共存的生活方式，例如選擇較高、向陽且展望良好之處建立部落，避免山崩和洪水；順應時節到山中狩獵或集體捕魚；一塊農地中同時種植多種作物，不僅全年有食物可取，也確保地利。

隨著科技進步，人類活動導致自然和人文環境的變化也與日俱增。各國或各地往往為了追



求一時的經濟發展利益，不顧生存環境的破壞與劣化，造成人類生存延續的重大危機。

氣候變遷可能導致一地的氣候變異性增大、極端天氣事件增多或增強，自然危害 (natural hazard) 更甚以往，造成重大災害 (disaster) 的風險也就增高。由於地球自然環境成一系統，世界各地都不能免於氣候變遷的影響，所以從國際、國家、地區、地方、社區或部落到個人層級，都必須有所因應，加以調適。

「調適」是指可「增進社會因應外部壓力」之行為或調節的能力，降低脆弱性。在氣候變遷的「調適」上，在地知識或原住民環境生態知識也逐漸受到重視。除了因為地方或原住民的政治「發聲」比以往更有力量，更重要的是，「調適」的本身是一個社會議題，必須從地方尺度才能切實理解，而對大多數住在邊陲地區或環境敏感地區的居民而言，其所擁有的環境生態知識是「調適」的資源。聯合國氣候變遷專門委員會（IPCC）的報告也明確指出，在自然災害防治方面，應特別注重社區層級的調適策略，包括善用原住民的在地智慧、建構社區預警系統、生計來源的多樣化、加強家戶的防災韌性、以及結合生態系統服務等。

原住民環境生態知識的挑戰

在台灣，因地形陡峭、地層破碎、地震頻繁、降雨強度大，河岸、海岸與山區等最容易受到地形作用變化的影響，洪水、山崩、土石流等自然現象甚為常見。1996年以來的賀伯颱風、921集集大地震和接續發生的大颱風如2009年的莫拉克風災，讓國人深刻體認到台灣山區的脆弱。自然危害雖然誘發了災害，實際上卻是人類活動導致的。近年來的科學研究明確指出，自有氣象紀錄以來，台灣地區豪大雨占全年總降水量的比例提高，而且規模和頻率都明顯增加。然而，過去百年來公私部門積極開發河川新生地、海埔新生地、山坡地等環境敏感地區，讓台灣暴露在更大規模的洪水、持

在氣候變遷的「調適」上，在地知識或原住民環境生態知識也逐漸受到重視。除了因為地方或原住民的政治「發聲」比以往更有力量，更重要的是，「調適」的本身是一個社會議題，必須從地方尺度才能切實理解。



續上升的海水面及更廣泛的崩塌和土石流的威脅中。

原住民數千年來仰賴山林與河川為生，因應台灣自然環境的變動所發展出來的安身立命之道，確實值得學習。目前在地知識多被拿來補充科學知識的不足，但在許多在地與微觀的脈絡中，西方科學知識確實不見得比在地知識優越。雖然在地知識或原住民族環境生態知識逐漸受到重視，但仍有許多挑戰：（1）原住民族的傳統生活方式隨著现代化的歷程逐漸流失。（2）原住民族環境生態知識面對氣候變遷的關連性，未來是否仍有關聯？（3）原住民環境生態知識只是科學觀察的資料來源嗎？還是瞭解當地社會脈絡的

工具？（4）原住民族環境生態知識如何將在地經驗「提升尺度」，以應用到其他地方？（5）社會結構仍有利於主流科學教育與治理組織。（6）土地的經濟利益和權力關係也影響原住民環境生態知識的實踐。

生態環境的規範與經營

台灣山區的脆弱性，除了來自先天的體質外，還有國土開發的問題。真正對山坡地水土保持造成危害的，除了道路修築外，更是基於商業利益的經濟作物栽培與觀光產業經營。在極端降雨事件之規模加大、頻率增高的情況下，山坡地保育的挑戰更顯嚴峻。為了達成永續發展的目標，我們須積極規範一套新的山區經營形態，而與原住民族環境知識相呼應，尊重自然、維護生態的原住民族環境倫理，更值得效法與借鏡。◆