

山林倫理是公民倫理 ——由「無痕山林」與〈失去山林的孩子〉 談起

劉久清*

摘 要

「無痕山林」倫理守則的提出，是因為有大量進入山林遊憩的人，對山林的保育、維護造成巨大威脅、傷害；但是，又有《失去山林的孩子》之類書籍，努力論證人與山林親近、走入山林的必要，進而推動、推廣進入山林之活動。對此，僅只宣導、實踐「無痕山林」，是否足以解決更多、更大量人口進入山林遊憩對山林的威脅？是值得探討的。何況，人類行為對山林之威脅，不只發生於在山林遊憩時，而是日常生活即在發生的，且實踐「無痕山林」固然可能減輕對山林的傷害，卻未必減輕對整個地球生態的傷害。

因此，對山林之維護、保育必須由整個生態體系的層面著眼，而且並非只是進入山林遊憩者，乃是全體人民的責任。這也意味著，對於相關的倫理準則應如何制訂？訂定何種內容？訂定

* 銘傳大學通識教育中心專任副教授。
E-mail: jcliu@mail.mcu.edu.tw

的準則應如何推廣？與山林相關的種種科技創新、發展與應用，不應再只是由政府、非政府組織與業界廠商決定，需有整個社會的全體成員共同參與商討、訂定相關的倫理準則、規範、教育實踐以及與進入山林遊憩活動相關的種種科技創新。

一個能夠如此參與的人就是一個積極主動公民，而且是本於德行倫理，不只有彼此互為多元他者的體認，更能將山林亦視為我們自始即與之共同生活、成長、休戚相關的多元他者，而非我們主觀意志投射的客體、我們進行遊憩的場所或所以滿足人類需求的對象。唯有在這樣的認知下，才有可能在全體公民與政府、非政府組織、業界廠商共同合作下，發展出真正能夠使人類與山林共蒙利益，而不致相互損害且實際可行之倫理準則、科技創新。

關鍵詞：山林倫理、公民德行倫理、多元他者、無痕山林、超越無痕山林

Woodland Ethics As Civic Virtue Ethics

Chiu-Chin Liu*

Abstract

The ethical code of the “Leave No Trace” was proposed because a large number of people who entered the woodland (mountains and forests) to recreation had caused great threats and injury to the conservation and maintenance of the woodland. However, there were books such as *LAST CHILD IN THE WOODS: Saving Our Children from Nature-Deficit Disorder*, and efforts to demonstrate the closeness of the woodland and the need to step into the woodland will further promote the activities of entering the woodland. In this regard, merely advocating and practicing “Leave No Trace” is enough to solve the threat of more people entering the mountain forests on the woodland? It is worth exploring. What's more, the threat of human actions to the woodland not only occurs when they are recreate in the woodland, but also occurs in daily life. However, practicing “Leave No Trace” may reduce the damage to the mountains and forests, but it may not necessarily reduce the damage to the entire earth ecology. .

Therefore, the maintenance and conservation of woodland must be in the overall ecological system level, and it is not just the people who enter the woodland to recreate, but the responsibility of the entire people. This also means that what kind of content should be formulated and set for relevant ethical standards? How should the proposed guidelines be promoted? The various

* Full-time Associate professor, general Education Center, Ming Chuan University.
E-mail: jcliu@mail.mcu.edu.tw

technological innovations, developments, and applications related to mountain forests should no longer be solely determined by the government, non-governmental organizations, and industry. All members of the entire society must participate in discussions and formulate relevant ethical guidelines, norms, educational practices and various scientific and technological innovations related to access to woodland recreation activities.

A person who can participate in this way is an active citizen with virtue ethics. He is not only aware of each other as many others, the woodland is also considered as we have to live with it from the beginning, growth, solidarity with the many others, not objects that our subjective will projects, places we recreating, or objects that satisfy human needs. Only in this sense can it be possible to develop, with the cooperation of all citizens and governments, non-governmental organizations and industry manufacturers, the ethical principles and technological innovations that will truly enable humanity and the forest to share their interests without damaging each other.

Keywords: Woodland ethics, civic virtue ethics, many others, Leave No Trace.

山林倫理是公民倫理 ——由「無痕山林」與〈失去山林的孩子〉 談起

劉久清

一、楔子

我們今天所運用的「倫理」一詞，是一外來概念，其語源來自拉丁文「*ēthīcus*」以及希臘文「*ethikos* (ἠθικός)」，意指「道德，合乎道德的品行」。其字根為「*Ethos*」(ἦθος, ἔθος, 複數形為 *ethe* (ἦθη), *ethea* (ἦθεα))，意指「風俗、習慣」，其衍生字 *ta ethika* (τὰ ἠθικά) 意指對道德的研究，即英文的「*Ethics* (倫理學)」。¹

亦即，合乎「倫理」就是指在道德上是好的、對的、正確的行為。而所以要辨識出好、對、正確，是為了要指引「應該如何做人或生活」。因此，孫效智將「倫理」界定為「應該如何做人或生活的一切理想、原則、或實踐」(孫效智，2004: 19)。

孫效智並因而將倫理學界訂為：從理性觀點出發，透過「是

¹ 見Wikipedia的詞條「*Ethos*」。援引自：〈*Ethos*〉，維基百科，URL=<https://en.wikipedia.org/wiki/Ethos>。

非」、「對錯」、「善惡」、「正義」等倫理概念的本質來批判反省「實然倫理」，並建構『應然倫理』的一種理論探索工作。其中「實然倫理」是「一個人或一個社會所『實際』相信的『應該如何做人或生活』的道理」，而「應然倫理」則是「一個人或社會『應該』相信的有關『應該如何做人或生活』的各種理想或原則。」（孫效智，2004: 21-22）。

由是可知，我們要遵循倫理，是因為我們對自己做一個人與我們對自己過的生活都有某種理想、原則，要透過合乎倫理的作為來實現。

之所以在正式進入本文之探討前，先做此一番倫理學入門工作，是因為：本文所欲探討的主要問題在於環境倫理一部分之山林倫理。既為一倫理議題，則如上所述，其目的在使人得以做應該做的人、過應該過的生活。

但是，也正因為如此，使我們必須強調，前述所引孫效智對倫理學所做介述的文章篇名為〈與他者的關係——倫理學〉，其中的他者，乃一「多元他者 (many others)」，其意涵不只指涉他人，也指涉他物，更重要的是，主體與他者的關係，並非處於主客二元對立，而是彼此處於動態且他者導向的「相互性 (reciprocity)」(沈清松，2013: 13) 中，以共同追求相互豐富、成全的關係。

也就是沈清松所指出的：「人並非生活於與他者對峙的情境。常存『多元他者』之念，是身心健康，倫理生活之道。……『多元他者』不僅限於眾多的『他人』，而且還可以包含了自然與超越界。換言之，大自然、理想和終極真實，也是人的多元他者。」(沈清松，2013: 25)。

而且要注意到「他者可能跟我完全不一樣，他者有他獨一無二

(uniqueness) 的存在，有他獨特的面容和語言，我不能都用我的想法去化約他者。正如雷味納思所言，他者的『面容』有其倫理的獨特性、不可化約性。」(沈清松，2014a: 34-35)

由於「我們人都是出生和成長於多元他者之中。牢記多元他者的存在和人與多元他者之間的關係，會更有利於我們人構建一個身心健全的生活。」故而，必須走出自我，突破自我主體的侷限，走向他者，以形成、進而完成相互性。(沈清松，2014a: 43) 也就是要「向多元他者開放，走向多元他者，關懷多元他者，對多元他者無私的慷慨，並在這過程中陶成自我，將是今後人類的倫理生活原則與價值泉源。」(沈清松，2013: 25)。

在尚未進入本文主題討論前，先行介述以上倫理學入門概念，是要為正式討論提供一個思考的基本框架：本文要討論的主題是山林倫理，倫理是人的問題，倫理思考是為了解決人的問題，是為了實現某些生活理想、原則。探討山林倫理，就是在探討人與山林這個他者間的適當倫理關係，以使人得以活得更有意義、價值。

我寫本文，即在以此為出發點，試行提出討論山林倫理時值得思考、注意的面向。

此一工作，我先由對「無痕山林 (Leave No Trace, 簡寫為 LNT)」的討論開始。

二、由「無痕山林」看人與山林的關係

關於進入山林應遵循的倫理規範，國際著名的有國際攀登與登山聯盟 (簡稱為國際山岳聯盟, International Climbing and Mountaineering Federation, 由於該組織原名為 Union Internationale

des Association d'Alpinisme，故簡寫為 UIAA）在 2009 年通過發佈的山岳倫理宣言 (Mountain Ethics Declaration)，²臺灣山岳聯盟也有「2010 山林守護憲章 (Mountaineering Charter 2010)」。(陳永龍，2015: lii)

但是，由我國官方推動，在國內學術界討論最多的，則應屬源自美國的「無痕山林 (Leave No Trace)」運動。

雖然說，在實務界早已有對「無痕山林」的討論與實踐。可是，正式、大規模的推動，則是由行政院農業委員會林務局所發起。依據林務局的「山林悠遊網」所揭示，「無痕山林」運動是在 2006 年開始逐步推動的。

其所以發起此一運動是源於

隨著臺灣登山健行活動漸趨普及，加以近年來週休二日制度的影響，更引領戶外休閒風氣的蓬勃發展。然許多休閒旅遊的方式常對脆弱的資源造成嚴重的衝擊，尤其是集中在某些特定時段及地點的高密度使用，更易導致相關的環境破壞。如高頻率的登山活動即可能造成步道受到「踐踏」衝擊，因為「踐踏」導致土壤硬度增加、地被植物及土壤中生物的死亡、土壤流失、步道寬度增加、植群根系裸露、路基塌陷等環境的影響。此外，不當的遊客行為也嚴重影響生態環境，例如登山健行所遺留的垃圾，尤其在高山地區，這些垃圾可能歷經數十年都不易分解腐壞；而隨意在樹上留下刻痕及破壞公共設施、歷史遺址等行為，也是步道常見的衝擊。」³

² http://theuiaa.org/documents/declarations/UIAA_2009_Mountain_Ethics_Declaration-2.pdf.

³ 見：〈關於無痕山林運動〉，臺灣山林悠遊網，URL=<http://recreation.forest.gov.tw/>

更直接的導火線，則是發生於 2005 年的一則關於林務局步道的新聞：⁴

媒體大篇幅報導霞喀羅國家步道沿線，遊客任意在白石駐在所丟棄垃圾、任意在駐在所周邊如廁，造成遍布廢棄衛生紙而嚴重汙染環境。如此訊息的揭露，引起社會的關注與對遊客正確環境行為的討論，林務局因此展開步道環境優化工作。

由此可知，推動「無痕山林運動」主要在

提醒我們應對所處的山林環境善盡應有的關懷與責任，以儘可能減少衝擊的活動方式與行為，達成親近山林的體驗。這些減少環境衝擊的方法，初步歸納出七大準則，適當地運用這些山林中的活動準則，可以能讓喜歡戶外的民眾，在享受自然生態之美的同時，亦能減少因活動所對自然環境、野生動植物及其他使用者所造成的衝擊。

七大準則分別為：⁵

- 事前充分的規劃與準備 (Plan Ahead and Prepare)
- 在可承受地點行走宿營 (Travel and Camp on Durable Surfaces)
- 適當處理垃圾維護環境 (Dispose of Waste Properly)
- 保持環境原有的風貌 (Leave What You Find)

LNT/LNT_1_1.aspx。

⁴ 同上。

⁵ 見：〈七大準則與行動概念〉，「臺灣山林悠遊網」，URL=http://recreation.forest.gov.tw/LNT/LNT_2_1.aspx。

- 減低用火對環境的衝擊 (Minimize Use and Impact from Fires)
- 尊重野生動植物 (Respect Wildlife)
- 考量其他的使用者 (Be Considerate of Other Visitors)

必須注意的是：提倡「無痕山林」運動的目的，固然是「讓山林的愛好者在親愛土地的同時，亦能不對山林環境造成衝擊」，⁶所能做到的，卻是「將遊憩活動對自然的衝擊降到最低」。⁷

其實，誠如劉吉川所指出的：「只要人們對於原始、自然的國有林或國家公園之遊憩需求持續增加，遊憩使用及據點的發展一定會對自然環境及其體驗品質造成負面的影響，因為遊憩衝擊的質量遠超過自然環境恢復的能力。」（劉吉川，2006: 144）。

要避免此一結果，最簡單也徹底的辦法是「關閉，禁止人們進入」。但是，劉吉川認為這個辦法「所付出之代價是相當大的，也是最容易引起爭議的」，還不如「教育民眾，如何與環境共生的戶外遊憩行為」，雖然「比較無法立竿見影，但較為社會大眾所能接受的。」（劉吉川，2006: 145）

其所以如此，關鍵在於劉吉川將山林視為「遊憩資源」，人們進入山林是在從事「原野遊憩」活動。因此，「無痕山林」運動之之核心概念為「低衝擊遊憩之準則」，其實質乃一追求永續經營下之「原野遊憩經營」。（劉吉川，2006: 144-145、152）。

無獨有偶，鄭廷斌在主張「無痕山林」時，雖強調土地倫理、要結合「傳統原住民與土地共生的智慧」，其要實踐的仍是「尊重、最少破壞及永續」。（鄭廷斌，2006: 142）。

⁶ 見：〈關於無痕山林運動〉，臺灣山林悠遊網，URL=http://recreation.forest.gov.tw/LNT/LNT_1_1.aspx。

⁷ 同上。

「遊憩 (recreation)」始終是重點，「無痕山林」要實踐的其實是「負責任的戶外遊憩 (responsible outdoor recreation)」(McPherson, 2006: 160)，要使「野外遊憩 (wilderness recreation)」成為「有環境意識的戶外遊憩 (environmentally-conscious outdoor recreation)」，山林仍是「遊憩資源 (recreation resource)」。(Turner, 2002: 462, 463)。

因此，再怎麼強調土地倫理，在「無痕山林」的倫理關係中，山林始終是一被進入山林者遊憩消費的對象，一個被指向的他者。

「無痕山林」運動的問題不僅於此，後文會有進一步討論。

「無痕山林」運動起於有越來越多人走入山林，對山林造成衝擊、危害。可是，我們又同時看到一種主張認為，與山林脫離是人今日所遭遇種種問題的關鍵，從而呼籲、推動大家多與山林接觸、多多走入山林。因此，有必要先理解這類呼籲、主張的立論基礎、依據，以及提出主張的倡議者是如何看待人與山林的關係。

我以 Richard Louv 所著的《失去山林的孩子：拯救「大自然缺失症」兒童 (LAST CHILD IN THE WOODS: Saving Our Children from Nature-Deficit Disorder)》為代表，檢視呼籲、推動大家多與山林接觸、多多走入山林的理據及其如何看待人與山林的關係。

三、由〈失去山林的孩子〉看人與山林的關係

《失去山林的孩子》是一本推動環境素養、針對教育、公共政策與公共建設提出具體構想、試圖推動一場運動的書⁸。

⁸ Richard Louv 是 the Children & Nature Network 的創立者與榮譽主席。這個組織所領導的運動，旨在使每個孩子、他們的家庭、社區與自然連結起來。見該組織網站 URL=<https://www.childrenandnature.org/about/>。

由於這本書激發美國民眾對兒童因花太多時間在室內坐著看電視、電腦所造成健康問題——如肥胖症的重視，從而影響了美國的公共政策，如 U.S. Forest Service 推出「More Kids In the Woods」領航計畫，以及美國國會多次提出「No Child Left Inside Act」。⁹

為了有效說明孩子走入戶外、親近自然的必要，《失去山林的孩子》既引用「文化自閉症 (Cultural Autism)」的概念 (Louv, 2009: 82)，又指出美國孩子日益嚴重的被去自然 (de-natured) 的現象 (Louv, 2009: 第二章)，從而提出「大自然缺失症 (nature-deficit disorder)」的說法。(Louv, 2009: 82)。

Louv 清楚指出：「大自然缺失症」並不代表某種已經確立的醫學診斷，而是所以描述人因疏離自然所付出的代價，如感官知覺的衰退、難於集中注意力、更高的生理與心理疾病發生頻率。這些現象無論在個人、家庭或社區都可發現。不但影響了人在都市中的行為，甚至因為長程研究發現缺乏公園、開放空間或沒有進入這些場所的機會與高犯罪率、憂鬱以及其他都會型疾病相關，從而改變了對都市的設計。¹⁰(Louv, 2009: 54)。

為證明此一說法，Louv 試圖以理論來證明自然對人的重要性。《失去山林的孩子》最主要引用的理論有三：Edward O. Wilson 提

⁹ 'Nature programs' goal: No child left inside.' Updated 11/22/2006 8:16 PM ET By Wendy Koch, *USA TODAY*. URL=https://usatoday30.usatoday.com/news/nation/2006-11-21-no-child-left-inside_x.htm; 'No Child Left Inside (movement).' Wikimedia URL=[https://en.wikipedia.org/wiki/No_Child_Left_Inside_\(movement\)](https://en.wikipedia.org/wiki/No_Child_Left_Inside_(movement))。'No Child Left Inside: How Richard Louv Sparked a Movement to Get Kids Outdoors.' BY JASON MARK – NOVEMBER 23, 2010, *Earth Island Journal*. URL=http://www.earthisland.org/journal/index.php/elist/eListRead/no_child_left_inside/。

¹⁰ 由於對該書原文的理解，本文未必完全採用中譯本的文字。

出的「親生命性(biophilia)」假說，Theodore Roszak 提倡的生態心理學(ecopsychology)¹¹與Howard Gardner所提多元智能¹²(multiple intelligences)中的自然智能(naturalist intelligence)。

Wilson 自承大膽¹³地將「親生命性」界定為：「專注於生命與類生命歷程¹⁴的內在先天傾向(the innate tendency to focus on life and lifelike processes)」(Wilson, 1984: 1)¹⁵他後來對此概念下了另一個較淺白的定義：「人類與生俱來的對其他活的有機體有著情感上的親

¹¹ Louv 清楚指出：ecopsychology 是由 ecological psychology 發展出來的。(Louv, 2009: 60) 就心理學領域言，ecological psychology 是一重要研究取向，迄今仍乏統一典範。由於 Theodore Roszak 的理論著重於以心理學解決生態問題，缺乏對 ecological psychology 的理論研究，又往往為解決生態問題而跨越不同學科領域。故有學者主張不宜將其納入 ecological psychology 範圍，而應為環境心理學之一分支。(易芳，2004: 20-22) 也有學者主張，由於 ecological psychology 的內在理論邏輯為研究人的心理需本於人與環境一體的生活背景，故亦應納入 Roszak 的研究，只是必須區分出兩種生態心理學：生態學的生態心理學(ecological psychology)與(Roszak 所代表的)生態危機的生態心理學(ecopsychology)。(秦曉利，2006: 3)

¹² 對於 Intelligences 一詞，《失去山林的孩子》一書的中譯者將其譯為「智慧」，不妥。因為 Gardner 是由能力面來界定這個詞，而中文的「智慧」一詞，其含意遠遠超過能力，故本文採用「智能」的譯法。同理，當《失去山林的孩子》一書中提到自然智能的代表性人物時，譯者將這些人譯為「智者」(Louv, 2009: 89)，也不妥。

¹³ 提出此一假說之所以是大膽的，是因他自承此一主張還缺乏足夠的正式科學證明。(Wilson, 1984: 85) 此所以，Wilson 雖相信有「親生命性」存在，卻也只能接受它是一假說。(Wilson, 1993: 29)

¹⁴ Stephen R. Kellertr 對類生命歷程以生態學上的功能與結構為例來說明。(Kellert, 1993: 39)

¹⁵ 在《失去山林的孩子》中說「親生命性」的定義是：「與其他生命形式相接觸的欲望(the urge to affiliate with other forms of life)」(Louv, 2009: 60)，則是取自 Wilson 在隨後的討論提出：「我認為與其他生命形式親近的驅動力在某種程度乃是先天內在的，因此足可被稱為『親生命性』(I have suggested that the urge to affiliate with other forms of life is to some degree innate, hence deserves to be called biophilia)」。(Wilson, 1984: 85)。

近」。(Wilson, 1993: 29)。

他解釋：「與生俱來」意指由遺傳而來，也因此是終極人性的一部份，「親生命性」不是某種單一的本能，而是諸多可拆開來個別分析的學習律則的綜合體。這個綜合體所模塑的是一系列情感光譜：由被吸引到厭惡、由敬畏到不在乎、由平靜到因恐懼而起的焦慮。而且，這套親生命性學習律則即便人類已脫離自然環境仍代代相傳，甚至在當代人性已為科技穿透的人造環境中，仍雖萎縮但持續的在呈現。(Wilson, 1993: 29)。

Stephen R. Kellert 指出：

此一主張提示了人的認同與人格的充分實現不知怎地有賴於我們與自然的關係。人對自然的需求，不僅限於對環境的物質利用，還包含自然世界對我們情緒、認知、美感乃至心靈發展影響。即便要避免、拒斥，有時甚至是去摧毀自然世界某些成分的傾向，都可被視為是一種要與和我們相關的廣闊生命光譜有深刻、親密連結的內在先天需求的延伸。(Kellert, 1993: 39)。

Roszak 指出生態心理學的預設是「生態學需要心理學，心理學需要生態學」。(Roszak, 2012: 15) 其理論依據為 James Lovelock 提出的蓋婭 (Gaia) 假說。

蓋婭是古希臘神話中最原初的神祇之一——地球女神。由於 Lovelock 將地球視為一活的有機體，能調節其氣候與成分以使生活於其中的有機體始終過得舒服。(Lovelock, 2000: xv) 也就是將包含生命在內的整體地球表面視為一自我調節的實體。(Lovelock, 2000: ix) 這意味著，不只生物圈，而是將地球表面、大氣層與海洋的物

理、化學條件調節成適合生命並使其舒適的狀態，乃生命、空氣、海洋與岩石等整個演化系統均具備的特質 (Lovelock, 2000: 144)，故以地球女神之名為其命名。

雖然說，Lovelock 主張，由於他與合作者發展出的雛菊世界 (Daisyworld) 模型有著數學基礎，並能進行可測試的預測，故應可將蓋婭稱為理論。(Lovelock, 2000: 144) 但是，評論者仍主張模型只是研究的一個工具，不能代替對地球生態系統的實際研究。如果蓋婭假說主要是通過模型研究而不是通過實際研究，那麼就很難說它是「科學的」。(肖廣嶺，2001)。

本于蓋婭假說，生態心理學相信在心靈底層深植生態智慧：心靈根植於一更大心智——世界靈魂(anima mundi)，也就是地球心靈，它透過高度複雜的大戲，億萬年來都在宇宙中滋養生命。(Roszak, 2012: 24)。

故而，Roszak 大膽假設蓋婭是透過人類潛意識在「說話」，使其聲音在現代人類的都市文化架構中也可以被聽見。因此，Roszak 認為在人類心靈核心深植「生態潛意識 (Ecological Unconscious)」，我們可從中汲取回覆環境和諧所需的資源。(Roszak, 2012: 22)。

生態心理學本著人心靈最深處，仍和化育我們的地球同心相繫的假設，持續發展。生態心理學認為我們可以將人類與自然環境的互動，即我們使用與濫用地球的方式，解讀為潛意識需求與欲望的投射，就好比我們透過解讀夢境與幻境，理解我們深層的動機、恐懼與憤恨。事實上，我們一廂情願且任性的在自然環境上印出的戳記，或許比我們明知為幻且一醒即忘的夢境，更能顯示出我們的靈魂狀態。(Roszak, 2012: 15)。

有意思的是：Roszak 聲言生態心理學乃心理學家與心理治療師努力使「親生命性」假說獲得驗證，並成為心理健康的理想不可或缺之一部分的承諾。(Roszak, 2012: 14) 但是，Roszak 又承認：「生態潛意識」也只是推測，雖然可以做到讓人覺得可信，卻無法證明。(Roszak, 2012: 22)。

Gardner 主張智能是一描述性概念，而非規範性概念。(Gardner, 2006b: 28) 他先是將智能界定為「一種能力，一種解決問題或創造產品的能力，這些問題或產品是被某一或多個文化環境所重視的。」(Gardner, 2011: xxviii) 後又修正為「一種生物心理學 (biopsychological) 上處理資訊的潛力，會因為要在一文化環境中解決或創造該環境認為有價值的問題或產品而得以陶成。」(Gardner, 1999: 33-34)。

因此，Gardner 認為描述人類認知能力的較佳方式是一組能力、才能或心智技巧，並稱之為智能。所有普通個人都在某種程度上具有這些技能，而個別差異即在於擁有技能的程度以及這些技能組合成的性質。(Gardner, 2006b: 6)。

也就是說，一個人擁有高智能，意指他對特定形式的資訊或內容具有高效計算能力，例如某甲具有高音樂智能意指他輕易就可以學會新的旋律，但是他的空間智能較弱，意指他很難掌握不熟悉的地形。(Gardner, 2006a: 56) 但是，智能這個潛力能否激發，則有賴於特定文化的價值、在該文化能得到的機會，以及個人與／或其家庭、學校老師等等親身做出的決定。(Gardner, 1999: 34)

Gardner 建議對智能有三種不同用法：首先是字典式的用法，智能是一種物種的特質，一指人類能力的普遍特質，一種所有人都

具有的資質（我們每個人都具備全部八或九種智能¹⁶）；其次涉及研究（將智能視為研究對象），探討個別差異，智能是一個區分人際差異的面向（沒有兩個人——即便是同卵雙胞胎——持有完全相同的智能狀態），智能是種猶如身高、外向性格的特質，個人可以藉由展現其某個或整組特質的程度，與他人做有效的比較；最後關於教育，一個人本於自己的目的完成工作的方法（某甲有許多音樂技巧，但他缺乏詮釋巴哈變奏曲的智能），要使一個人能夠適當執行一項任務，牽涉對每個個所具人潛能的判斷，以及如何以最有效方式教育他們。(Gardner, 2011: xv；Gardner, 2006a: 85-86；Gardner, 2006b: 32-33)

最初提出多元智能時，Gardner 只列舉了七項：語文智能 (Linguistic Intelligence)、音樂智能 (Musical Intelligence)、邏輯－數學智能 (Logical-Mathematical Intelligence)、空間智能 (Spatial Intelligence)、身體運動智能 (Bodily-Kinesthetic Intelligence) 與個人智能 (The Personal Intelligences)——包含內省智能 (intrapersonal intelligence) 與人際智能 (interpersonal intelligence)。(Gardner, 2011)。

在 1995 年一篇反思多元智能的論文中，Gardner 表示考慮增加一項智能——自然智能 (the intelligence of the naturalist)：能毫不猶豫地認知一個地方的植物群與動物群，並做出其他對自然世界而言重要的區分，且能將此能力用於生產（如狩獵、耕種、參與生物科學）。(Gardner, 2006a: 58) 1999 年，Gardner 正式將自然智能 (naturalist intelligence) 加入其多元智能列表中 (Gardner, 1999: chap. 4)。

¹⁶ 會有八或九種的說法，是因為在 Gardner 的多元智能列表裡，除了八項被確認的智能外，還有存在智能 (existential intelligence) 是被他半心半意認列的，故稱為「8½智能」。(Gardner, 2006b: 21)

值得玩味的是：Louv 在引用 Gardner 的話解釋自然智能時，指出「但我認為它已被挾持來對付這個人造物的世界。舉例來說，我們能分辨汽車、運動鞋和珠寶，是因為我們的祖先必須得會分辨食肉動物、有毒的蛇和可口的蘑菇。」(Louv, 2009: 89)問題在於，這句話是引自一篇 1996 年對 Gardner 的訪談報導 (Durie, 1996)。

據管見所及，在 Gardner 自己的著作中，卻從未出現「挾持 (hijacked)」這一說法。

在 1995 年初次提出自然智能的論文中，他說：

「在我們消費主義文化中，年輕小孩（和部分其他人）以有效、正確區分各類汽車、運動鞋或髮型來運用他們的自然智能。」(Gardner, 2006a: 58)。

在 1999 年出版，正式揭示他將自然智能加入列表的書中，他更明確指出：

「能合理的假設自然智能可用於人為項目。年輕孩子在區分運動鞋、汽車、音響系統或彈珠時所引用的，就是他那毫不猶豫即可區分出植物、鳥類、恐龍的技能（或智能）。」(Gardner, 1999: 49)。

「即便由引擎聲認出汽車、科學實驗室找出新的模式或辨別藝術家的風格等明顯不相干的能力，都可能運用到原本用來有效區分爬藤、蛇或漿果是否有毒的機制。因此，藝術家、詩人、社會科學家與自然科學家的模式認知天賦有可能是建立在自然智能的基礎知覺技能上。」(Gardner, 1999: 50)。

而後，到了 2006 年，在 Gardner 展現其多元智能新視野的專書中，甚至說：

今天，在已開發世界，已很少有人直接仰賴自然智能。……我要指出，我們整個消費文化乃立基於自然智能。其中包含我們被這輛車而非那輛車吸引，或我們挑選這一雙運動鞋／襪子而非那雙運動鞋／襪子時所展現的本事。(Gardner, 2006b: 19)。

有可能，Louv 會如此引用，涉及他引用此一理論的目的，是為了證明人有親近自然的必要——「也許，第八智能，乃是存於自然中的智能，等著教給任何出現於其中的人。」(Louv, 2009: 95)。

如果自然智能可移用於人為環境，就會減弱了此一需求的效力。何況，如前所述，智能是先天內在於每個人的能力，因解決問題、創造產品的操作而得以陶成，不是外在，要走入自然才可／即可學會。

如前所述，Louv 寫這本書的目的，在推動一場運動，一場修復孩子與自然間斷裂開的連結的運動。(Louv, 2009: 311) 理論，只是他用以推展運動的工具¹⁷。以致於，即便他自己也承認書中所引用的研究成果多數都還不夠堅實、不夠充分，卻仍主張已足以用來證明他的訴求。

其實，Wilson 與 Lovelock 會提出他們的假說，其目的不在證明人有與自然建立連結的必要，而在重建人與自然的關係，要為環境倫理、保育倫理提供理論基礎；Roszak 會提出生態心理學更是為了協助解決環境危機，要由心理健康面向協助環境運動者，解決他們所面對，即便民眾已有環境危機的認知，卻仍無法使他們做出對環境友善的合宜舉止的困境。(Roszak, 2012: 12-13)

¹⁷ 雖然，Louv 也參與學術工作，他是 Ecopsychology 這份季刊編輯委員會的成員。見 <http://www.liebertpub.com/editorialboard/ecopsychology/300/>。

至於 Gardner，他的整個關注點在理解人的智能，而且力求其所建立的多元智能列表具客觀、普遍性。因此，他所表列的多元智能均無涉於道德，甚至寫了一專章解釋何以在他的列表中沒有道德智能 (moral intelligence)。(Gardner, 1999: chap. 5) 他當然也在乎多元智能理論的應用問題，只是，不是用在社會運動，而是用在改善教育，致力於讓教育更能發揮使每個人均得更趨提升的功能。

最重要的是，即便 Louv 已有足夠證據證明他的主張，在他的論述中，仍可明顯看出：山林再怎麼重要，都只是我們用以滿足人類需求的對象，一個被指向的他者。更何況，在他極力推動親近自然的論述中，完全未見其注意到無痕山林運動所見到的，人類進入自然對自然造成的傷害。

然而，之所以會有「無痕山林」運動，卻是面對愈來愈多人走入山林的趨勢，為維護、保育山林而提出的。Louv 的論述卻是要鼓勵、激發更多人走入山林，如果他的目標實現，豈不使得他所熱愛的山林必須面臨更嚴重的維護、保育問題！

Louv 當然注意到自然被破壞的問題，而且，他認為正是因為人與自然的關係斷裂，才會毫無忌憚地去破壞自然。但是，如果重點是人需要樹木、綠野才可能健康，則未必一定要走入山林。在他的書中，也有許多例子指出只要都市、社區做適當規劃、設計，也相當程度能緩解「大自然缺失症」的健康問題。他在書中討論的開闢「第四邊疆 (fourth frontier)」，就是要規劃與設計綠色城市與鄉村地區的綠色城鎮 (Louv, 2009: 第六部分)。

至於何以有人會想走入山林，如前所述，進行遊憩活動仍是最主要因素。Jack Turner 即指出「極力求歡 (fun hog) 哲學」是上世紀 60 至 90 年代美國從事野地遊憩人口激增的動因 (Turner, 2002: 478)。

因此，就必須回到對「無痕山林」運動本身的討論。

四、由「超越無痕山林」論人與山林的關係

無痕山林計畫其實是山林保育與消費主義妥協的產物。

這點，由運動源頭——美國看，最明顯。在美國推動無痕山林運動的主要力量，是由官方與民間合組的非政府組織 the Leave No Trace Center for Outdoor Ethics(LNTCOE)，其民間成員就包含戶外遊憩用品廠商，而且其經費完全來自戶外遊憩業者。(Marioni, Lawhon, Vagias, & Newman, 2011: 233)因此，它不但不排斥商業操作，甚至只要接受、參與無痕山量運動的廠商，它還予以肯定¹⁸。也就提供了戶外用品商推廣、銷售其商品的正當性依據——唯有參與無痕山林運動的廠商可在其商品上運用無痕山林標記。

與商業活動整合，可以臺灣的戶外用品廠商歐都納，去年所辦無痕山林推廣活動為例，其新聞稿如下：¹⁹

號召全民正確登山，維護山林美好，歐都納無痕山林登山活動今年已經邁入第 10 屆，歡慶 10 周年，搭配 11 月 19 日全民親山日登山活動，即日起至 7 月 27 日為止，全省歐都納門市推出指定款輕量透氣小百岳郊山健行鞋乙雙 85 折優惠，活動期間再送涼感襪乙雙，還有眾多夏日郊山健行必備好物推薦款。

¹⁸ the Leave No Trace Center for Outdoor Ethics 將參與此一運動的伙伴（廠商）分級為 Patron Partners、Platinum Partners、Gold Partners、Silver Partners 與 Bronze Partners。見 <https://lnt.org/about/our-partners>。

¹⁹ 見：陳至雄，2017，〈歐都納無痕山林登山活動 19 日起報名〉，工商時報，URL=<http://www.chinatimes.com/newspapers/20170711000166-260210>。

而且，還是「歐都納長期推動無痕山林活動，在邁入第 10 周年之際，今年將擴大登山路線。將以全臺每縣市包含外島為範圍，精選 24 條登山路線，並於 11 月 19 日同時起登。」²⁰

在商言商，歐都納將推廣無痕山林運動與促銷其產品、擴充其市場結合的作為²¹，無可厚非。但是，即便推動無痕山林運動是在大眾、大量進入遊憩的前提下，尋求極小化人對公園與野地的衝擊。(Simon & Alagona, 2009: 22) 歐都納既要擴大舉辦、鼓勵、邀請盡可能多的人參與²²，又如何做到極小化衝擊？

其所以如此，源於無痕山林運動乃巨量增加的野地到訪者與龐大的戶外遊憩產業這兩個交互影響趨勢的合流。(Simon & Alagona, 2009: 19)。

回顧美國人廿世紀在野地遊憩的歷史，野地旅遊者在理念上是

²⁰ 同上。

²¹ 「歐都納執行副總張國進指出：『……細數歐都納近年的活動能量，不只賣專業戶外用品，歐都納更希望啟發民眾從走入戶外，到愛上戶外活動，除擴大市場立基，也深化品牌忠誠度。』」見：馮惠宜，2017，〈跟著歐都納 貼進大自然〉，中國時報，URL=<https://tw.mobi.yahoo.com/home/跟著歐都納-貼進大自然-215006708.html>。

²² 其參與人數愈多愈好的典型表現，可見於歐都納自身網站所揭示的：「持續推廣『無痕山林』概念……；2011 年 10 月份舉辦全民同登小百岳活動，當天全臺共有近四萬名民眾熱情響應，締造『同一時間最多人同登多座山岳』的金氏世界紀錄。」見歐都納網站：URL=<http://www.atunas.com.tw/main.php?fid=02>。「歐都納執行副總張國進指出，歐都納以戶外生活的好夥伴自居，2008 年起，年年舉辦無痕山林活動，號召民眾走入戶外，用正確方式與山林互動。2011 年舉辦全民同登小百岳活動，近 4 萬人同登臺灣 100 座小百岳，並以 6136 人寫下最多人同登多座山岳的世界紀錄，爾後歐都納發行玩登臺灣小百岳護照，只要依照書中指示拍照，到歐都納門市就能抽獎，鼓勵了民眾持續登山的樂趣。」見：馮惠宜，2017，〈跟著歐都納 貼進大自然〉，中國時報，URL=<https://tw.mobi.yahoo.com/home/跟著歐都納-貼進大自然-215006708.html>。

有著調整韌性的：將野地視為遊憩空間可回溯自美國十九世紀拓荒時期的生存技能、狩獵之類的血腥運動與最基本的旅遊。(Simon & Alagona, 2009: 19)。

十九世紀 90 年代至廿世紀 30 年代，有了木匠 (Woodcraft) 運動，拒斥美國日益興起的人為非自然消費文化，喜歡傳統工藝與鄉野技能，而放棄人為加工產品。(Simon & Alagona, 2009: 19)。

以 Aldo Leopold 為例，他將荒地視為現代性的避難所，認為對自然加工的知識、取材於自然的工作知識——造一間單坡屋頂的小房子、不用火爐烹飪、獵取食物——能將人與大地重行連結起來。(Turner, 2002: 462)。

到了 90 年代的背包客，在荒地旅遊時則是以訪客自居，無痕山林成為有環境意識地戶外遊憩的正式倫理。(Turner, 2002: 462)。

二次大戰後，在 50 年代到 70 年代興起兩個相互競爭的野地概念：遊憩資源與科學保育。前者主張野地遊憩者應可毫無限制地進入荒野地帶；後者主張應有嚴格限制以保護野地、進行生物保育。雙方辯論提供的基礎，使美國政府在 1964 年制訂了野地法案 (Wilderness Act)，從而到 70 年代，最低衝擊野營倫理 (minimal-impact camping ethic) ——背包客觀察、欣賞、訪問野地，但維持野地不變——取代了木匠運動的傳統。(Turner, 2002: 468)。

60 到 70 年代，隨者嬰兒朝世代成員致力尋求回歸自然的體驗，不到十年光陰，到國家山林野地、未開墾地遊憩的人口成長了三倍，其他受歡迎地點成長得更多。由於因此促成的生物物理環境與野地體驗的變遷，以致於歷史學者 Roderick Nash 總結出以下名言：美國人在歷史上第一次「陷入將他們的野地愛到死的危機。」(Simon & Alagona, 2009: 19)。

到荒野地區遊憩人口的成長得益於科技發明，70 年代高科技消費產品如 GORE-TEX 外套、Vibram 牌的橡膠鞋底、海綿橡膠睡墊、尼龍帳棚、可攜式爐具、手提淨水裝置等的發明，承諾了冒險、享樂以及與自然的連結。木匠傳統視汽車之類科技為對傳統文化、經驗與知識的威脅；新的野地世代則開始將科技視為野地旅遊的必要成分。(Simon & Alagona, 2009: 19-20)，科技使他們在野地受到保護，也保護了野地。

70 年代中期，隨著直接瞄準日趨成長的背包客市場的一波文化、消費產品與行銷活動，興起了最低限衝擊遊憩倫理 (minimal-impact recreation ethic)。四億美元規模背包客市場的產業，則使舊木匠傳統對消費經濟的批評失聲。野地遊憩倫理的變遷，也使環保運動難以持續其對消費經濟的批判。(Turner, 2002: 475)

為使最低衝擊野地倫理合理，野地的意義也必須改變。現代野地運動對野地是以美學態度加以欣賞，否定對自然加工的知識、取材於自然的工作知識，野地可走訪、絕不可改變 (Turner, 2002: 476)。

二次大戰後背包客人數持續成長的趨勢，至 80 年代初期出現緩和、平穩，以及新的科學研究發現確認只要野地旅遊者能適當學會最低衝擊野地倫理 (minimal-impact wilderness ethic)，就可以確保野地無害，加上野地遊憩產業的影響，促使美國聯邦政府以最低衝擊野地倫理 (minimal-impact wilderness ethic) 為基礎，改採「以可接受變遷為限 (limits of acceptable change)」政策。強調對野地生態系統的生態條件進行監控，在衝擊超過標準時限制進入。並制定一套對野地使用者的教育計畫，希望做到「使用者受到愈好教育，野地能承受的旅客量愈大」(Turner, 2002: 477-478)。

1993 年，非營利組織 LNTCOE 成立，透過「國家野地保育系統 (National Wilderness Preservation system)」，推動對環境無害的旅遊 (Turner, 2002: 478)。無痕山林代表的是聯邦政府土地部門與野地社群對長期以來質疑野地遊憩的流行所做回應，它將 70 年代的最低衝擊野營倫理簡化為容易理解且可對所有野地訪客宣導的規則。

90 年代，尋求最低限人類衝擊與大量群眾在公園、野地等地區遊憩結合 (Simon & Alagona, 2009: 22)，無痕倫理使背包客主要聚焦於將野地當成遊憩地景加以保護，從而化解了現代經濟、消費主義與環境之類的大問題。更促使現代背包客與野地休閒產業結盟：鼓勵背包客在野地實踐無痕山林，並在大賣場注意無痕山林標章 (Turner, 2002: 479)。

如同徒步旅行、漂流、登山等活動，購買戶外活動服裝與用具已成為美國人野地體驗的一部份。戶外用品零售店與其販售的商品，不只被用來滿足需求，而且可激發感情、提升慾望。大賣場不只是商業活動也是道德說教的場所，在大賣場裡消費，提供了製造倫理主體的手段：人們購買某些（具有無痕山林標誌的）商品以調解他們與自然的關係、過更合乎道德原則的生活 (Simon & Alagona, 2009: 24)。

「只有現代消費文化令人不解的邏輯，才會將在大賣場的行為合理化成保護野地最佳方式。」 (Turner, 2002: 479)。

隨著戶外產業年以百億計的產值，經濟日益衝擊野地理想，運動用品商不斷要求開放進入野地的限制。在這種情形下，野地倡議者相信：LNTCOE 這個受廠商資助以推廣其最小化衝擊理念的非營利組織，所致力的是維持野地門戶洞開。該組織的高階幹部承認：無痕山林拒絕評估任何進入野地的議題。(Turner, 2000: 53)。

因此，即便無痕山林再怎麼成功、達到再大成就，無論背包客多努力執行無痕山林，美國野地的生態依然面臨危機。一位在美國森林管理單位工作者即指出：我們必須有人的行為只能改變到一定程度的認知。即便最有意識的背包客，仍會執意野營於距風景優美的溪、湖太近的位置。(Turner, 2000: 52-53)。

再就更為全面的土地倫理、人與環境的關係看，無痕山林還有著其他更大的問題。

David Moskowitz 與 Darcy Otley 針對無痕山林運動提出了三大問題：首先，無痕山林的概念忽略了基本的生態學原則與規模上的限制，孕育不正確、斷裂的世界觀。人可以不留痕於環境的想法，脫胎自人可與其處所處環境完全斷離的文化，傳達出人可能生活在自然界而不留痕跡的信念。然而，由生態學脈絡看野地，不可能無痕。就整體大局看，生態系統中的任何東西都會留痕跡 (Moskowitz and Otley, 2006: 16, 17)。

其次，無痕山林使人永遠脫離自然環境，它鼓勵野地探訪者將自然世界視為一個人類並不屬於其間的環境，從而將人與地景斷離。無痕山林消解了人與環境的關係高度複雜、人與地景應有親身接觸的認知。受無痕倫理影響的人，會產生自己在「那裡」做的每件事都具破壞性、最好永遠不踏入自然環境的意識。以致於探訪野地，就猶如在一博物館內飲食、旅遊、嬉戲，需要隨時保持警覺，不可破壞了脆弱的展品²³ (Moskowitz and Otley, 2006: 16, 17)。

最後，無痕山林無視也不置喙於系統性的環境議題以及日常行

²³ 在美國，例如內華達山脈的登山入口，可以看到告示牌提醒登山者進入的是一個荒野場所，必須在意地景的脆弱，為後代著想而小心加以保護 (Simon & Alagona, 2009: 24)。

為模式，只主要聚焦於某些行為對地景當下可見的衝擊。無痕山林只鼓勵人檢視在野地區域的行動，無痕山林的原則無助人們理解自己在家中的行動與保育他們想去探訪的野地區域間的關連 (Moskowitz and Otley, 2006: 16, 17)。

例如：適當處理廢棄物，必須在進入野地前重新包裝食物，並將我們帶進去的所有東西帶出來，可以避免對地景製造出舉目可見之廢棄物。但是，我們帶回家的那麼多塑膠袋又會如何？我們帶回來的廢棄物又流向何方？我們的下水道系統真能無痕於河流、河口？由野地帶回裝滿排泄物、用過的衛生用品的塑膠袋是否會在垃圾掩埋場分解？我們基於尊重野地，將奶粉、肉乾、速食米帶入野地食用，但是，這些食品的製造商可曾尊重他們的野地、無痕於他們的地景？這些都是無痕山林不處理的問題。且在野地旅遊的正確行動也無助於解決這些問題，唯有在日常生活中採正確行動才可能處理。這意味著要處理的是更大的環境議題 (Moskowitz and Otley, 2006: 16, 17)。

David Moskowitz 與 Darcy Otley 指出：除了以直接、立即方式減輕人類對野地的衝擊，還必須有助於人與土地的連結，以及理解自己在此連結中所處的位置。我們無法選擇不對環境造成影響。自然界不是博物館，人類與所有其他生物一樣，總是一直會對環境留下痕跡或衝擊。但是，我們可以選擇決定是什麼樣的衝擊，可以運用各種方法減緩破壞性衝擊，以有助於支援地景與自然系統的完整。」 (Moskowitz and Otley, 2006: 18)。

直視我們對自然界無可避免的衝擊，使我們去探索我們（做為個人與人類之一員）與我們身週（曾經與可能被我們影響的）世界的相互連結。從而將我們在家中的生活與在野地的行為連結起來

(Moskowitz and Otley, 2006: 18)。

不再只是去執行如無痕山林準則—「事前充分的規劃與準備」所要求的，對欲攜入山林的食物先去除不必要的包裝，將食物分裝到可重覆使用的夾鏈袋（封口袋）或保鮮盒內，避免攜帶容易造成過多垃圾的食物²⁴，而是將目標置於全方位地使都市生活與野地旅遊均能將廢棄物極少化並予適當處理 (Moskowitz and Otley, 2006: 18)。

因此，Moskowitz 與 Otley 主張應有其他既可達成無痕山林的當下土地管理目標，又能在一更大、更整全的脈絡中，以一種生態學相互連結、相互依賴原則為依據的方式，同時達成以下目標：維持野地所以為野地的野與不受禁制、陶成對人類與自然界相互依賴的理解、改善人類已顯著衝擊的都市與鄉村環境。

他們所建議的是一套對在野地宿營、旅遊，以及對已開發的都市、鄉村環境均能有效將衝擊極小化的原則——「意識到衝擊的過生活 (Conscious Impact Living)」：

- 簡單生活 (Live simply)
- 全球思考、預先籌劃 (Think globally and plan ahead)
- 遵循事先預防原則 (Follow the precautionary principle)
- 減量、重複使用、再生、再學習 (Reduce, reuse, recycle, relearn)
- 遵循自然引導、融入你的環境 (Follow nature's lead and blend into your surroundings)
- 運用適當的科技、適當地運用科技 (Use appropriate technology)

²⁴ 見：〈事前充分的規劃與準備〉，臺灣山林悠遊網，URL=http://recreation.forest.gov.tw/LNT/LNT_2_1_1.aspx。

and use technology appropriately)

對所有生命形式表示尊敬與同情 (Show respect and compassion for all forms of life) (Moskowitz and Otley, 2006: 18)。

Gregory L. Simon & Peter S. Alagonaa 認為「無痕山林」掩飾了美國這類消費導向經濟國家中戶外遊憩對社會、環境造成的更大後果。因為：美國「無痕山林」運動現在的形式，源起於美國人擁抱高科技、大眾消費與能源密集的生活方式，如果沒有過剩的消費者產品，它就無法存在。而這類消費產品的使用無法解消環境的衝擊，只是將衝擊由消費地點轉移到生產、銷售與事後處理地點。「無痕山林」卻藉由激發可能做到「無痕山林」的錯誤信念，有系統地模糊這些衝擊、轉移與連結 (Simon & Alagona, 2012: 122)。

我們不可能無痕於山林，倡導無痕山林，乃是逸出文化、社會、經濟、地理甚至歷史本身的結果。一個人如想盡可能實踐永續生活方式，則無痕山林並非始於某個公園或野地的界限內，而是始於家庭。因此，Simon & Alagona 主張「無痕山林始於家庭 (Leave No Trace starts at home)」應為無痕家庭的第八個原則 (Simon & Alagona, 2012: 122-123)。

對無痕山林影響較大的評論，正是來自 Simon & Alagona。²⁵

²⁵ 說他們的論文影響大，不只是因為維基百科的「leave no trace」條在介紹對此運動的批判時，所引用的就是這篇論文。見：〈Leave No Trace〉，維基百科，URL=https://en.wikipedia.org/wiki/Leave_No_Trace#Criticism。還因為，據 Simon & Alagona 的說法，這篇論文激發了 LNTCOE 贊助者與其工作人員的激烈論辯，在 LNTCOE 年度理事會上的爭論，並引出了由 LNTCOE 成員所寫批判這篇論文的論文（見 Marion, Lawhon, Vagias, & Newman, 2011）。(Simon & Alagona, 2012: 119)更因為，實際上已有人在引用、提倡他們的主張，例如蘇格蘭的環保團體 The Nevis Landscape Partnership programme 即在其網頁上同時展示「LEAVE NO TRACE」七原

Moskowitz 與 Ottey 是站在生態學立場檢討無痕山林，Simon & Alagona 則是由使得當今野地遊憩所以可能的全球經濟系統角度，指出野地遊憩不只是生態學或精神面的追求，也是一種社會、經濟活動，一項產業。主張一種由社會科學的批判學識轉型為野地遊憩批判實踐的新環境倫理，將野地遊憩重塑成更為協同合作、參與、民主而激進的政治行動 (Simon & Alagona, 2009: 18)。

Simon & Alagona 固然肯定無痕山林運動所達致的巨大成就，卻也指出有兩大觀念瑕疵限制了它的格局規模與影響程度。兩大瑕疵本質上都是格局規模問題，都源自無痕山林只聚焦於遊憩使用造成的當下、在地衝擊，忽略了更大的議題：由時間因素造成的變遷以及透過空間產生的連結。也就是說，無痕山林無助於發展多重格局的「思考全球、行動在地」的環境倫理 (Simon & Alagona, 2009: 18)。

首先，無痕山林鼓勵的是野地地景的當下觀點，假定現前的野地區域狀態就是其自然、原初狀況；或是主張最為自然、原初的自然版本並非今日的野地，而是第一個接觸到這個地域的白人探險家所見到的 (Simon & Alagona, 2009: 25)。

這種無視於歷史脈絡的論證，忽略了以下事實：野地區域就像所有其他文化地景，是會隨著人類與環境的長時期複雜互動而變遷。所有如今被規劃為公園、野地的地景，都曾是人类住居與勞動生產的場所。例如：內華達山脈的高山草原曾有數十年是供季節放牧用，其對土地的集約使用改變了當地的土質與植被，型塑了今日

則與「BEYOND LEAVE NO TRACE」七原則。見：URL=<http://www.nevislandscape.co.uk/about/leave-no-trace/>。

遊憩者探訪的地景 (Simon & Alagona, 2009: 25-26)。

不只遮蔽歷史，對野地採當下觀點，所激勵的信念是，只要遵守幾個簡單的宿營禮節，遊憩者即可保護土地免於遊憩衝擊，這助長了遊憩者持續進入野地進行遊憩與享樂。這種觀點，所訴求的對象，是那些相信個人責任感可解決環境問題的人 (Simon & Alagona, 2009: 26)。

然而，遊憩只是造成野地區域生態變遷的諸多力量之一。氣候變遷、空氣污染、外來物種、侵襲植物的病原體、誤導的管理方案等，改變了多數美國野地地景。這些變遷，早已促使某些受歡迎的公園、野地不再適於進行邊遠地區的遊憩 (Simon & Alagona, 2009: 26)。

Simon & Alagona 主張：無痕山林的倡議、支持者將野地區域建構為原初、永恆的自然土地，其間唯一正當的活動是遊憩。他們模糊了地景發生的變遷，將有效回應的可能打了折扣。隨著歷史演進，公園與野地會持續變遷。唯有個人、非政府組織、政府機構與民間企業共同參與民主治理的集體力量，才能促成面對這些挑戰所必須的長程計劃與適當管理 (Simon & Alagona, 2009: 26-27)。

其次，無痕山林模糊了在公園、野地區域之內與之外發生的事間的連結 (Simon & Alagona, 2009: 27)。

公園、野地區域的格局規模無法獨立於社會、文化將其下定義之歷程，格局規模的意義是政治討論的產物，也是透過政治程序具現於正式治理政策。在地圖中以線圍起來顯示的，公園與野地的範圍，是經過長期對哪一類地景最值得我們警覺保護與付出最大倫理關注進行辯論的結果，是政治衝突與妥協歷程的表徵，而非自然與文化間絕對不可改變的界線 (Simon & Alagona, 2009: 27)。

為蓄積政治支持，保育主義者淡化人類在野地活動留下的胎痕、石牆、無線電塔等遺跡，強調來自環繞在野地地景之外的威脅。雖說多數野地行動者意識到他們試圖保護的區域並非孤島，卻仍會為了達成他們的目標，將公園與野地區域比喻成環繞著開發之海的自然孤島 (Simon & Alagona, 2009: 27)。

無痕山林將公園或野地作為量度與型塑倫理行為的適當空間，遮蔽了野地遊憩所造成的更廣泛的社會與生態結果。無痕山林的七項原則暗示，對環境最重要的倫理抉擇，是針對公園野地區域內的自然土地所造成的影響 (Simon & Alagona, 2009: 27)。

Simon & Alagona 指出：在全球化貨物生產消費鏈中，野地、公園只是戶外活動服裝、宿營用具等物品的生命週期所經歷的諸多空間之二。但是，無痕山林卻不處理在低度開發地區生產這些貨品對勞動條件的剝削、國內的垃圾掩埋場、生產過程造成的化學污染，以及其他戶外遊憩產業造成的社會、生態後果 (Simon & Alagona, 2009: 27-28)。

更由於無痕山林與運動品生產商與其他產業成員共同倡導，要以科技創新與大眾消費來解消人類行為所引發對野地、公園的衝擊，從而參與了此一全球化發展，並為其背書 (Simon & Alagona, 2009: 28)。

因此，Simon & Alagona 主張：要擴張無痕山林的格局規模，超越公園與野地的界線，將無痕山林的倫理眼界擴充、納入使當代美國人的野地遊憩活動所以可能的全球經濟系統。必須對遊憩者重行定義，由被動的倫理主體與消費者，轉化為積極參與者，共同生產與散佈對於土地的新知識，形塑新的政府政策與管理計畫，推動更廣泛的社會正義、生態可持續目標。也就是一個更為民主、參

與、激進的戶外遊憩觀點，並以之為一政治行動 (Simon & Alagona, 2009: 29)。

無痕山林是由政府部門、非政府組織與民營企業經由整合教育、規則與創新來管理野地遊憩者的行為 (Simon & Alagona, 2009: 29)。臺灣的情形，可以前述歐都納所舉辦之無痕山林活動為例，其 2017 年活動（也就是擴大參與的一次）的指導單位是：行政院農委會林務局、教育部體育署、臺北市政府、彰化縣政府、高雄市政府；主辦單位是：歐都納股份有限公司、歐都納戶外體育基金會；協辦單位是：臺北市政府體育局、高雄市體育處、中華民國山岳協會、中華民國山難救助協會、中華民國健行登山會、社團法人中國青年救國團、歐盛達股份有限公司；該活動特別感謝：臺北市士林區劍潭國小、臺中市潭子區新興國小、彰化縣社頭鄉清水岩寺、高雄市鼓山區內惟國小；還包含維他露基金會、臺灣休閒旅館協會、World Gym 健身俱樂部等贊助單位。²⁶

其間，遊憩者並未積極參與設定教育、規則與創新三項議程，而是經由教育系統學習、遵從規則，並購買使他們得以與自然連結的新商品。理想的遊憩者，就是充分成為這個系統的一部份，以致不再需要指引，監督或行銷，他們已認同無痕山林，並學會如何管理自己 (Simon & Alagona, 2009: 29)。

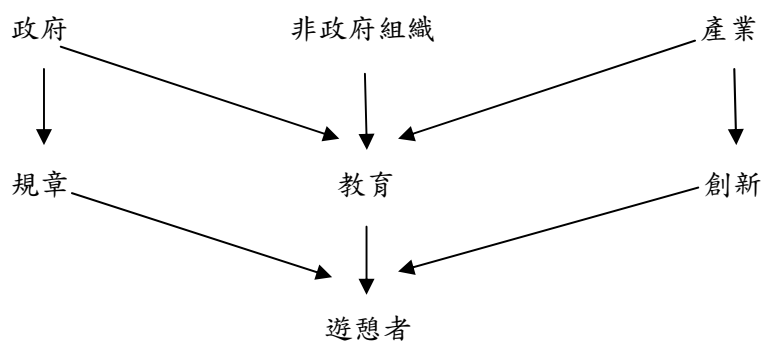
更重要的是，Moskowitz 與 Ottey 雖圖以生態學的整體立場揚棄無痕山林，提出「意識到衝擊的過生活」，卻仍是處於環境教育者的位置，在其設定中，遊憩者仍是被動的受教育者，一個被動的倫理主體。

²⁶ 見活動網頁：歐都納，URL=<http://www.leave-no-trace.com.tw/index.html>。

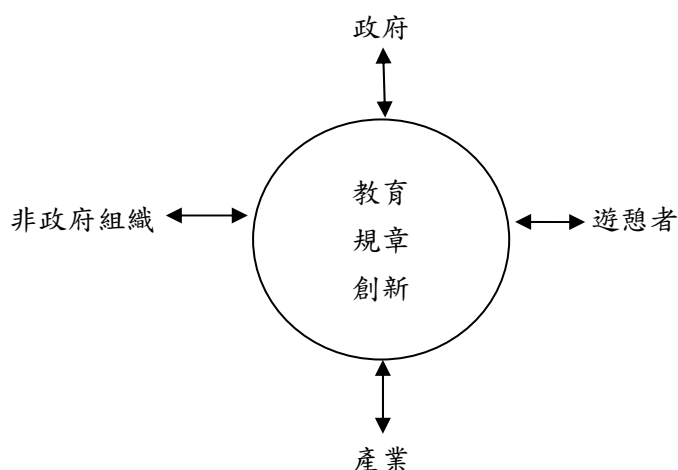
Simon & Alagona 所提出名為「超越無痕山林 (Beyond Leave No Trace, 簡寫為 BLNT)」的新模式，則拒絕以遊憩者為被動倫理主體與消費者的階層架構，強調在生產與散佈新知識，形成新的政府政策與管理計畫，新戶外用品的設計與生產上，遊憩者的參與、協同合作並以民主方式形成決策 (Simon & Alagona, 2009: 30)。

以下二圖，顯示「無痕山林」與「超越無痕山林」的差異在於：前者是階層化、單向的，遊憩者只能被動接受政府、非政府組織與產業所制訂、實施的規章、教育與創新；後者則為遊憩者與政府、非政府組織、私人產業協同合作去形構新政府政策與管理計畫，生產、分布新知識，並設計製造新產品 (Simon & Alagona, 2009: 29-30)。

無痕山林模式



超越無痕山林模式



無痕山林所以能發揮巨大作用，關鍵在其將整套環境倫理提精鍊為七項原則，BLNT 雖是其更為複雜的版本，卻也可摘要出一組七項原則，且並非取代而是加在「無痕山林」之上，來引導個別遊憩者的實踐。

不同於「無痕山林」的是，BLNT 聚焦於超乎野地區域之外的選擇與活動，並將遊憩活動連結於使當今美國人的野地體驗得以可能的全球生產、消費鍊。在此前提下，其所提七項 BLNT 原則，意在鼓勵遊憩者自我學習以做出有見識的消費選擇，盡可能少些購買、多些重複使用、減少廢棄物，並積極參與對野地地景的關懷、維護與研究，從而使 BLNT 倫理得以具體實踐。

- 教育自己與他人以認知所要探訪的場所 (Educate yourself and others about the places you visit)。

- 只購買必要的裝備與衣物 (Purchase only the equipment and clothing you need)。
- 照顧好自己的裝備與衣物 (Take care of the equipment and clothing you have)。
- 有意識地選擇食物、裝備與衣物以進行消費 (Make conscientious food, equipment, and clothing consumption choices)。
- 極少化製造垃圾 (Minimize waste production)。
- 減少能源消費 (Reduce energy consumption)。
- 經由保育與復原所探訪的場所來參與 (Get involved by conserving and restoring the places you visit)。

本節雖是在介述對「無痕山林」的檢討、批判與取代或補充強化之可能，其重點，卻不在比較或主張哪一山林倫理原則較佳，更不在提倡某一特定山林倫理原則，而是藉由對「無痕山林」倫理原則的檢討、批判與構思，呈現出：在人與山林的關係中，山林作為一個他者，不應只是一個被指向的他者，而是多元他者之一，乃是每個人整體生活之一部分。在生態學的整體認知與全球化的經濟架構下，山林的存在，不再只是人走出日常生活進入其間遊憩時，才對人有意義，而是每個人在其日常生活行動中，即已與山林有了密切連結，無論我們在日常生活中有無意識到，山林都與我們密切相關、緊密相連。

這意味著，要維護、保育山林，個人進入山林時的行為表現固然重要，更重要的，卻是在不曾進入山林時的行為。也就是說，減少甚至禁止人類進入山林，固然可能減輕人對山林的部分傷害，卻無法解決人對山林的根本傷害。

Moskowitz 與 Ottey 倡議「意識到衝擊的過生活」，主要即在提醒我們，應意識到自己在日常生活中的活動，即與山林有著密切關連、在影響著山林，我們與山林是相互依賴的。Simon & Alagona 提出的 BLNT，更進一步要求遊憩者不應只是山林倫理的被動接受者，而需能積極主動參與，協同政府、非政府組織與業界廠商，共同規劃、制訂所有與山林倫理相關的事項、議題。

真正解決山林、野地保育問題的場合，不在山林、野地。且唯有遊憩者與非遊憩者所共同具有對人與山林關係的自覺意識，從而展現出的集體意志，才有可能在與政府、非政府組織、業界廠商共同協商時，發揮作用，也才能真正制訂出不致傷害山林的決策。

如此一來，遊憩者展現的作為，不再是某種特定的個別行動，而是人類整體生活與共同行動的一部份；山林倫理也不再是人進行遊憩時方需遵循的個人的倫理準則，而就是公民倫理、公民德行倫理之一項目。

五、公民德行」論人與山林的關係

之所以說山林倫理是公民倫理，乃因：人進入山林遊憩，固然屬私人行為，山林本身，卻是一公共空間，保育山林的議題乃為公共領域中的議題。²⁷

²⁷ 關於「公共空間」與「公共領域」的論述，當代最著名、影響也最大的，當屬 Jürgen Habermas 於 1962 年出版，1989 年出英譯版的《公共領域的結構轉型 (Strukturwandel der Öffentlichkeit. Untersuchungen zu einer Kategorie der bürgerlichen Gesellschaft, 英文譯名為 The Structural Transformation of the Public Sphere: An Inquiry into a Category of Bourgeois Society)》。本文所引沈清松、魏明德與夏鑄九對「公共空間」與「公共領域」的論析，皆是由該書的論述出發。

何謂公共空間？指的是屬於公眾、由公眾資助、並為公眾使用目的而存在的任何事物，如學校、公園、球場等諸如此類對公眾開放與免費使用者，或是博物館、戲院、游泳池、網球場等收取名義上的使用費卻接受稅收補助等機構，甚至是警察、消防、緊急醫療等等。公共空間也包含乾淨的空氣與飲水、經由新聞頻道獲取訊息，以及行使投票等權利。(魏明德，2004: 41)。

魏明德指出：公共空間就其字面意言，為一空間實體、一公眾共同分享之空間；然如由希臘的「廣場 (agora)」概念看，則公共空間乃一需要以特定方式管理和照料，為各種社區目的服務的場所，其意涵並可由此發展為一政治隱喻，將其視為用以討論與社區公決有關的事務，為政治目的而創立者。(魏明德，2004：41-42)。

其關鍵在需為一具「開放性 (openness)」之「開放空間 (open space)」，其作用在維護「公共利益」。(夏鑄九，1994: 23)。

David Harvey 同樣由古雅典 agora 這個物理空間所表徵之民主理念得以實現的意象，將「公共領域」的概念理解為一場所，一個進行政治審議與政治參與，供不同意見相互競爭以贏得民眾支持的場所。(Harvey, 2006: 17)。

魏明德進一步則將「公共領域」詮釋為：一個得以免於外在壓力限制、每個人均可在其中交流意見的所在；一個理論上對所有市民開放，可以臨釀與形成公共意見的地方；一個相對於政府之外的空間，供大眾於此間自我組織、形成公共意見與表達欲求，其主要功能在於調和政治體系與社會間的差異。(魏明德，2004: 39)。

「公共領域」是「公共生活的領域 (area of public life)」，其重點在於社區（同體）公共事務的討論，其核心為公共論述 (public

discourse)。「公共領域」是「公共性(publicity)」所以可能的條件，指的是對討論、貿易之開放，以及政府對民眾開放，使民眾得以接近、參與政府。(夏鑄九，1994: 29、33)。

沈清松將「公共性」理解為：是一超越人的主體性、互為主體性，而指向對於社群大眾的共同、客觀、公平的一般考量，關切的是公共善，是彼此共同利益或福祉，並以客觀規則為依循。(沈清松，2004: 7-8；沈清松，2017: 7)。

而公共善（公共利益或福祉）總難免出自個人想像，以自己所認為者為公共，也因此所謂「公共性」總要指涉群體本身及全體成員；由於群體行為需有規則可循，但規則總難免出自人為建構，為此必須允許規則有不斷成長或變遷的可能性，且最終得以指涉自然或終極真實，以為最後依歸。(沈清松，2004: 8；沈清松，2017: 7)。

沈清松進一步指出：「公共性本身是一人事性、政治性的概念」，且「老百姓的共同利益是公共性的重要組成因素。」(沈清松：2004: 8-9)。

至於「公共領域」，沈清松將其視為一個參與公共事務的所在。無論是經濟、政治、社會，甚或文化，只要是涉及成員共同利益與發展的事務，也不論其參與是提出論述與主張、建立制度、決定政策或採取行動。(沈清松，1998: 407)而「公共利益」則為關係到每一個個人卻也同時關涉到每個人彼此共同的發展的利益，而且因為共同追求、處理公共利益，於是有「公共意志」。(沈清松，1998: 408)。

因此，沈清松主張：

「公共領域」要注意到政治關涉的是群體的共同歷史走向與共同善的實現，是社會中的公共性或公共空間，並依此省思政治的公共責任。可以說，在人人競奔私利的世間，由於有公共空間或公共領域的出現，才使得政治不淪為權力與私利的鬥獸場，因而有正義或公共善的實現，能為各社群甚或全人類的歷史性之實現開闢康莊大道。(沈清松，2017: 7)。

這裡必須指出的是：沈清松對公共領域的論述，重點在於，那不只是一個「不同意見相互競爭」的場所，而是當「大眾於此間自我組織、形成公共意見與表達欲求」時，必須以「公共善」、「公共利益」為前提，去形成「公共意志」。

於是有「公民社會」，一個其中成員皆具有公共領域意識，而且能自發參與公共領域建構的社會。一個社會的成員，生活在該社會中，由於關心公共領域，追求公共利益，因而興起公共意志，就成為「公民」。(沈清松，1998: 407-408)。

公民是具備「公民身份 (citizenship)」的人，林火旺引用 John Rawls 的論述，指出自由主義社會中的公民身份來自於個人在參與制訂公共規範時的「公共認同」：

儘管在實際生活中，自由社會的個人既不分享同樣的生命理想，也沒有共同的人生目標要追求，但是他們在參與正義原則時卻是基於相同的身分，即自由、平等、理性的存在者。大家都認為以這個身分制訂社會基本結構的指導原則是公平、合理的，所以這個身分也是我們參與社會合作、統治和管理社會的共同身分，由於羅爾斯認為一般正常人都具有參與社會合作的能力，因此每一個成人都是公民。(林火旺，1995: 1079)。

至於公民身份是否應包含「公民德行」——為社群整體利益而行動的一種氣質傾向(disposition) (林火旺, 2005: 122) ?

林火旺指出：由於自由主義基礎在個人主義，因此，傳統自由主義者相信只要有適當的制度即可阻止獨裁者、確保民主制度，即便每個人都只顧私利，私利與私利間也會相互制衡。但是，實際情形是，制度運作實深受其公民人格影響，有時候，不足的公民德行會造成再完美的制度設計都無法應付的弊端 (林火旺, 1995: 1080-1081)。

沈清松則認為由於自由主義是「現代性(modernity)」的產物，而「現代性」已經出現許多問題，所以，他主張「自由社會」不需以「自由主義」為組成原則，而就是指「自由權」——言論、集會結社等等這些權利受到保障的社會 (沈清松, 1998: 410)。

由於自由社會的目標是「能力的卓越化」和「關係的和諧化」，既要實現個人權益、發揮個人才能，又要使群體加起來達到最高限度的和諧——不是絕對和諧，而是一種最佳狀態的和諧。因此，自由社會是「一個真正適合培養公民德行的社會」。而公民則是指社會中積極參與公共領域中的事務並具有公民德行的成員 (沈清松, 1998: 407、410)。

至於公民德行的屬性，則宜屬於涉及群體規範的「倫理(ethics)」範圍，而非屬於個人實踐範圍的道德(moral)範圍 (沈清松, 1985: 408)。

關於倫理原則、何種行為合乎倫理的討論，屬於規範倫理學(Normative ethics)的範疇，可大別為目的論(Consequentialism/teleology)、義務論(Deontologie)與德行論(Virtue ethics)。

目的論強調行為的目的(Telos)或結果(Consequences)，採取的

是一種結果主義 (consequentialism) 的立場，主張倫理行為是為了追求某些目的，不管是追求利益、幸福、人生全面的實現或德行的完成，都是根據目的來決定。亦即倫理行為是否合於道德乃取決於行為所帶來的一切可預見結果，其極端形式甚至主張行為的結果是決定行為善惡的唯一因素（沈清松，1995: 977；孫效智，2004: 33-34；孫效智，1995: 317），即所謂「目的使手段成為正當 (The ends justify the means)」²⁸。

目的論的典型代表是效益主義 (utilitarianism)。效益主義最重要的語辭就是「效益 (Utility)」，認為區別一件事情的善惡依據，在於一個行為是不是能夠達到最大的效益，其主張可表述為兩種形式：積極的就是，「為最大多數人謀最大福利」即為道德善的內涵與第一原則；消極表述則為「較小惡原則」，行為者在大惡與小惡之間必須選擇小惡，道德上善的抉擇就是兩惡相權取其輕（沈清松，1995: 977；孫效智，2004: 32）。

至於義務論，倫理學上對其定義較無共識，大體上，不少倫理學家將義務論定義為目的論的反論，認為決定行為倫理品質的因素，除了行為結果，還需考量其它因素，例如：行為者的動機，行為是否符合眾所公認的道德規範或標準（例如正義原則）等。嚴格的義務論者主張，有時可以完全不考慮行為結果；不道德的行為即使帶來很大的好處，仍是不道德的。「Fiat iustitia pereat mundus（即使地球將毀滅，也應堅持正義）」此一拉丁諺語可作為其極端型式的表徵（孫效智，2004: 33；孫效智，1995: 317）。

²⁸ 引自維基百科「Ethics」條，見：〈Ethics〉，維基百科，URL=https://en.wikipedia.org/wiki/Ethics#Normative_ethics。

義務論當以康德倫理學為代表。康德的自律倫理在理論開端便似乎與目的論背道而馳，他主張行為的倫理價值不在於行為的效果，也不在於由效果而導出的任何原則，而只在於行為者善意志。（孫效智，1995: 318；孫效智，2004: 33）

康德認為道德義務是一種無上命令，所謂善意志即是指樂於服從良心無上命令 (Kategorischer Imperativ) 的意志。無上命令要求人考查自己所遵循的行為準則 (Handlungsmaxime) 是否符合「可普遍化原則」(Prinzip der Universalisierbarkeit)（孫效智，1995: 319）。

因此，康德的第一個道德原則在於行為者自問，自己所採行的行為準則是否能使一般人都可以照著做，具有一種「為一切人均適用的普遍性」。一個人應如此做，使得其行為的格準能成為普遍法則；他的第二個倫理原則是「你應如此做，使你的人格和別的人格皆不會成為只是工具，而是目的。」（沈清松，1995: 978-979；孫效智，1995: 319）。

此外，康德除了在個人領域重視義務，在國家領域則提出「法治」概念，即「法治國 (Rechtstaat)」。主張人在個人領域應遵守道德義務，在國家領域則應該遵守法治。所以義務論包涵兩個層面:道德義務與法律義務（沈清松，1995: 979）。

德行論重視人性的全面完成（沈清松，1995: 977），以德行（常被理解為卓越）為基本，其首要關注在於使人類得以更為豐富、繁盛、發展必要的品格特質，而非一一列舉各種責任。其主張介於目的論與義務論之間，既同意目的論之將一行為是否合乎道德之判准建立於其有著內在價值的結果上，又雷同於義務論之將合乎道德之行為本身即視為目的之本質要素，而不只是達成目的之工具

手段。²⁹

西方古典德行論者可以亞里斯多德為代表，亞氏認為倫理的最後目的是在追求幸福 (Eudaemonia)，故其倫理學也被稱為「幸福論 (Eudaemonism)」。「幸福」不只是快樂，快樂是短暫的，而幸福是一種持久的狀態，一種本有能力、本性能力得以全面展開，達到自我實現的狀態³⁰。同時，這種能力的展開，必須在人群裡實現，人一定要有良好關係，唯有在良好的社會關係裡，才可能使能力全面展開。其不同於義務論之處，則在於重視的是遵守義務以後，我會變成怎樣的人，能力是否卓越，關係會否和諧——服從義務並不就是德行，而是為了實現德行（沈清松，1995: 981；沈清松，1998: 410）。

沈清松進而指出：德行論重視的是發揮人本來就具有的良好能力，其重點在能判斷是非善惡，培養實踐智慧 (phronesis)，並養成長久的好習慣，也就是美德。重視倫理的判斷，能夠在各種不同情況下判斷是非，而不只是遵守義務。道德判斷的訓練遠勝於義務的學習，良好習慣的培養遠勝強調自律（沈清松，1995: 980-981）。

以上三種倫理學理論迄今各有擁護者，彼此相互批評、相持不下。

但是，由於本文要處理的是山林倫理，其核心概念之一為環境正義，而效益論始終無法有效處理正義問題（孫效智，1995: 324；

²⁹ 見線上版大英百科全書「Virtue ethics」條：〈Virtue ethics〉，大英百科，URL=<https://www.britannica.com/topic/virtue-ethics>。

³⁰ 沈清松指出：由於幸福常被誤以為就是快樂，而德行則為本有能力的卓越化和良好的關係的滿全。因此，此一主張之倫理學宜名為德行論而非幸福論，以避免誤解。（沈清松，1995: 977）

孫效智，2004: 34；沈清松，1995: 978)；至於義務論，其強調克制欲望以便服從義務、遵守規範（沈清松，1998: 410），而山林倫理之所以必要，卻正因為有大量的人進入山林遊憩，遊憩作為一種獲取悅樂之休閒型態，尋求的是幸福，以及從任何特定的功利主義目的中解脫的自由（沈清松，2010: 99），從而滿足其追求自我實現和自由的慾望（沈清松，1995: 980）。

因此，本文以德行論徑路闡釋公民德行。³¹將「公民德行」理解為一個公民社會的成員所應具備的德行。以期公民社會中的每一個成員的能力可以卓越化，且公共領域所涉及的各個層面關係，也都可以和諧化（沈清松，1998: 410）。

其中「德行」意指個人「能力的卓越化」、群體「關係的和諧化」，以及個人與群體的相互依賴。唯有在和諧關係中，個人的能力方得卓越化；也唯有個人能力得以卓越，群體關係才會和諧。並在公共領域中，對這兩者加以平衡（沈清松，1998: 411）。

至於公民德行之內容，林火旺由自由主義的政治理念歸納出自由社會之公民應有的德行是：自主性 (autonomy)；開放心靈（包含對真理保持開放與願意傾聽他人的聲音）；容忍（肯定多元價值就必須容忍差異）；不同價值主張者之間的相互尊敬（這是肯定人的平等性的具體表現）；推理和理性批判能力；公開討論和理性對話（任何政策或主張允許公開討論和理性對話，是重視個人自由具體

³¹ 孫效智引 Richard Mtrvyn Hare 的分析，認為德行論並無法解決目的論與義務論的爭執。（孫效智，2004: 37；Hare, 1999: 135-139）但是，同樣採分析哲學徑路，Gertrude Elizabeth Margaret Anscombe 卻正是當代最早倡議德行論也是最重要的學者之一。（Anscombe, 1958）重點是，本文所要處理的不在倫理學理論本身，而在將其應用於處理山林倫理的問題上。既然德行論較為適用已如前述，就可將相關理論探析暫置不論。

的實現)；自我批判和反省能力(自由社會是一個透明的社會秩序，公民必須具有批判力，才能理住地思考政策，民主政治才能成熟發展)(林火旺，1995: 1082；林火旺，2005: 125-132)。

沈清松則指出以下數項德行：寬容(尊重差異，相互肯認，進而使差異各方得以相互豐富)、正義(包含倫理正義、交換正義、社會正義、經濟正義、政治正義)、自由平等的精神(以沒有一個主體可以單獨完成自己，每一主體都需放入「互為主體」脈絡中才能自我實現的認知，整合自由與平等)以及熱心參與(對政治、社會、文化等公共事務的關切與投入)(沈清松，1998: 411-414)。

上述這些德行中，與本文所探討的山林倫理最為直接相關者，當屬正義和參與。

熱心參與，就是要成為一積極主動公民(active citizen)。所謂積極主動公民，英國文化協會(British Council)將其定義為：對改善所處社區共同體中人的生活有影響力並致力於此的人，他們能運用必要的技巧、知識去設計、執行社會行動方案以認真應對其所處社區共同體的各類社會議題與爭端。³²

由於山林保育與山林遊憩涉及許多科學研究與科技發展、應用，因此，一個適格的積極主動公民所需具備的知識、技能，應包含公民科學(citizen science)的素養。

歐盟執委會(歐盟委員會，European Commission)對公民科學的定義是：公民科學既是開放科學(open science)之目標，也是使開放科學所以可能者。³³

³² 見：〈Who are Active Citizens?〉，British Council，URL=<https://www.britishcouncil.org/active-citizens/who>。

³³ 見：〈Citizen Science〉，歐盟委員會，URL=<https://ec.europa.eu/research/openscience/>

這個名詞既可以指涉例如透過群眾外包 (crowdsourcing) 從事科學的公民，或是使民眾有能力去運用開放的研究數據、資料或下載開放供取得的期刊論文，從而更能夠接觸、獲致研究程序、步驟的資訊，以致更能對科學有所理解。也可以指涉民眾透過部落格、社交媒體等開放式的傳播媒介，以理解科學、與科學家接觸互動的能力，並參與研究體系的議題、議程設定之類的政策形成。³⁴

具備公民科學素養有助成為參與各類與山林有關議題、政策的積極公民，毋庸置疑。更重要的是，具備科學公民素養使我們有可能更為理解其他有機體，從而賦予他們以及我們自己更多的價值 (Wilson, 1984: 2)。

而賦予的這些價值，有助於實現尊重他者 (respect for others) 的正義。

這裡講的正義，主要是環境正義。

我國行政院環境保護署出版的環境正義手冊明確指出：保護環境最核心的任務在於確保人類之生存與生活（郭麗珍、陳慈陽、廖欽福、胡博硯主編，2013: 2）其對「環境」所採取的定義，是依據環境基本法第 2 條第 1 項之規定：

本法所稱環境，係指影響人類生存與發展之各種天然資源及經過人為影響之自然因素總稱，包括陽光、空氣、水、土壤、陸地、礦產、森林、野生生物、景觀及遊憩、社會經濟、文化、人文史蹟、自然遺蹟及自然生態系統等。（郭麗珍、陳慈陽、廖欽福、胡博硯主編，2013: 3）。

[index.cfm?pg=citizen§ion=monitor](#)。

³⁴ 同前註。

這一環境概念涵蓋生物性、物理性、社會性、政治性、美學性及經濟性環境。以此為基礎，環境正義主要在探討如何有效保護這些環境權利之平等，以維護個人及團體尊嚴，尊重其特殊性與不同需求，既協助個人達到自我實現並提升個人及社區之能力。因此，將環境正義定義為：

人類不分世代、種族、文化、性別或經濟、社會地位均同等享有安全、健康以及永續性環境之權利，而且任何人無權破壞或妨礙這種環境權利。(郭麗珍、陳慈陽、廖欽福、胡博硯主編，2013: 9)。

足見環境正義之標的，也在實現公民德行所欲達成之個人「能力的卓越化」、群體「關係的和諧化」。

美國國家環境保護局 (United States Environmental Protection Agency Environmental Justice) 則著重於公民參與，將環境正義界定為：³⁵對發展、落實與強化環境法規、規範與政策，所有人不分種族、膚色、原本的國籍與收入均能受到平等對待且有意義的參與。

平等對待，意指沒有一個人民群體需不平衡地承受工業、政府與商業運作或政策所造成的負面環境效果。

有意義的參與則意指：

- 人民對可能影響到他們的環境與／或健康的作為，有參與決策機會。
- 人民的投入會影響主管部門的決策。

³⁵ 以下敘述，見：〈Learn About Environmental Justice〉，美國環境保護局，<https://www.epa.gov/environmentaljustice/learn-about-environmental-justice>。

- 決策過程會考量社群共同體的顧慮。
- 決策者會設法尋求、促使潛在的可能受影響者參與。

公民參與，既可以使政府透過民眾參與程序，向人民說明政府政策或行動，並藉此對民眾的意見做出回應，使決策執行更加順暢；又可以使人民藉由參與程序，監督政府之施政措施，以滿足人民自身之需求，並具體實踐民主政治（郭麗珍、陳慈陽、廖欽福、胡博硯主編，2013: 11）。

為協助公民參與，美國國家環境保護局還發行《公民參與工具箱(Public Participation Guide)》，將公民參與解釋為：公民參與可以是任何一種能直接將公眾與決策銜接的過程，並在做決策時能充分考慮到公眾投入的意見。³⁶

必須注意的是：在此一脈絡中的公民參與，實意指公民以一主體之身份參與。這時，如希望主體參與能達到群體關係和諧化，主體必須有開放心靈與能容忍（寬容）。而且，所謂的容忍、寬容，絕非主客二分下主體對客體之寬容（其實該稱為包容），也不只是對「相互性」(reciprocity)的肯定，因為即便認知到「自我與他者、主體及其行動」的不可分離性(inseparability of self and other, agent and action)，在遭遇到矛盾與困難時，也難以實現和諧，往往最多只能達到「衝突的均衡」（沈清松，2013: 20、22）。

真正的寬容，必須每個人都能自覺到自己是出生於多元他者之

³⁶ 〈Public Participation Guide: Introduction to Public Participation〉，美國環境保護局，URL=<https://www.epa.gov/international-cooperation/public-participation-guide-introduction-public-participation>。中文版見：〈公眾參與指南：公眾參與介紹〉，美國環境保護局，URL=<https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-05/documents/toolkitchinesetraditional.pdf>。

間，也只能生活於多元他者中，在其中學習、成長，以成為更合乎人性的人（沈清松，2010: 92）。能夠牢記多元他者的存在，以及人與多元他者間的關係並非對峙，甚至不是「互為主體」的尊重和交換，而是以人本身就有的某種指向他人、致力於他人的善的內在動力，一種無私的贈與、不求回報的「原初慷慨」，走出自我，向多元他者開放，走向多元他者，關懷多元他者，對多元他者無私的慷慨，並在這過程中陶成自我（沈清松，2013: 25；周曉瑩，2015: 114）。

沈清松指出：人只有在慷慨時，才能獲得真正自由。也唯有真正自由、自主的人，才會真正慷慨。當我們意識到自我的自由，並自覺將其予以善用，我們真正的主體性、真正的自尊才會由此產生。慷慨也是實踐生活的重要步驟／動力。藝術作品來自於藝術家的慷慨創作，社會形成的原動力來自於人的原初慷慨，異質文化間的交流、互動也是源自面向他者的慷慨。慷慨是一種面向他者、自我走出的過程，「有慷慨，才有真正的互動；有慷慨，才有真正的創造」（周曉瑩，2015: 115）。

對多元他者而吉，主體無私慷慨的走出，必然會帶來更加豐富的意義世界。對主體自身來講，既超越了自我、跨越了邊界，得以豐富和建構更加充盈的自我世界；又在與多元他者互動的過程中，透過差異更加瞭解自我，增加對自我的覺識和體悟。主體與他者間並不是此消彼長的關係，而是彼此成就的過程，也是主體回歸自我、覺識自我、豐富自我的過程（周曉瑩，2015: 115）。

此外，多元他者不僅限於眾多的「他人」，大自然、理想和終極真實，也是人的多元他者。（沈清松，2013: 25）其中對於自然，這個人原初的他者，不可將其簡單化約為人存在之客體，而應視之

為奧秘、神聖的倫理存在，對其常懷敬畏之心，將自我置於自然之中，以倫理的態度與自然和諧相處，無私慷慨的對自然加以回應，尊重自然、關懷自然並承擔責任（周曉瑩，2015: 114）。

能夠將人與環境、山林的關係，以上述方式理解，還能夠解決長期以來環境保護的主體是「人」還是「環境」的爭議。

在「人本主義之環境保護」與「自然生態為中心之環境保護」間之衝突，關鍵在孰為主體？雖然以生態學角度解決此一爭議，是以「物物相關」去調和、平衡人類與整體生態間在維護及利用上的緊張關係。卻仍然無法避免在環境政策或環境法律中以人為主體，採取「人本主義之環境保護」立場（郭麗珍、陳慈陽、廖欽福、胡博硯主編，2013: 66-68）。

主張「自然生態為中心之環境保護」，難免陳義過高之嫌，畢竟，要以之為核心之「生態體系」仍不免限於人類知識範圍內所理解之「生態環境」，也是以人類主觀認識與判斷為出發。所以從現實角度看，人類能否完全拋棄人本主義立場，全以生態角度思考，相當值得懷疑。倒是將生態體系視為「人類生存不可或缺之基礎」，使其與人本理念下，以人為保護對象之目的相結合，從而可使「維護生態體系」成環境政策或環境法之明確目標（郭麗珍、陳慈陽、廖欽福、胡博硯主編，2013: 68）。

這樣的解決方案，乃是本於效益論觀點。在主客對立狀態下，以人為主體，保護環境乃所以成就人之手段。這意味著，如果出現無須保護環境即可成就人之極端狀態時，或保護環境之效益低於其他更有利於人之作為時，保護環境的堅持就會妥協、稀釋。

而要以義務論觀點實踐環境正義，其困難在於應由誰承擔起義務？由理想面看，當然應該是這個地球上的每一個人。但是，由對

京都議定書的爭議即可看出，事情沒有這麼簡單。例如按照美國能源部估計，全球二氧化碳排放量 20 年將增加 70%，其主要增量來自開發中國家，而《京都議定書》卻只對先進國家設限，只有規範工業化國家之減量責任，卻完全沒有規範開發中國家的責任。但開發中國家卻認為全球暖化現象是已開發國家多年工業發展的排放累積造成，所以要求共同但有差異之減量原則（郭麗珍、陳慈陽、廖欽福、胡博硯主編，2013: 47-49）。

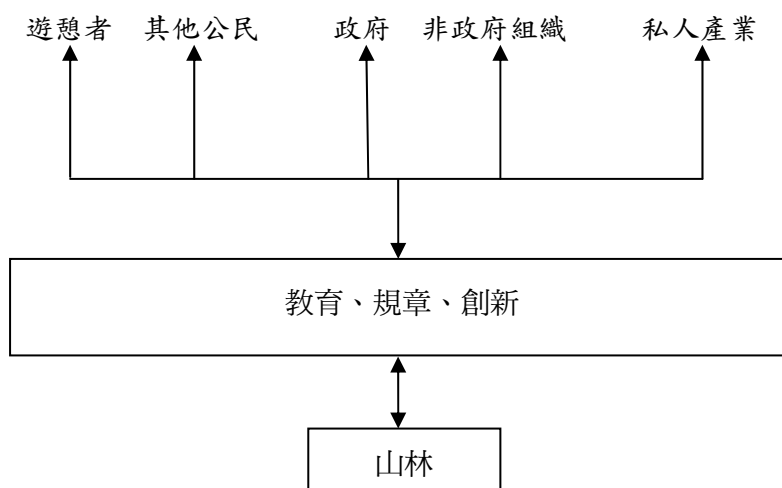
更何況，如本文前所描述歐都納以自覺承擔保育山林的推廣「無痕山林」作為，來達成其促銷自家產品的目的，並為達成此一目的，而極力鼓動、推廣群眾進入山林遊憩。此一作為，雖然有著結合義務論與效益論之可能，卻實在難言有利於山林之保育。

但是，以上困難，如果採取德行論立場，將抽象、概念化的人與他者（他人、他國、自然環境）的主客關係，改為每一個具體的人與多元他者的關係，來發揚公民德行。則既可維持個人為一主體之地位，又不至於因此犧牲了生態環境。因為人既是生活、成長於多元他者之中，就唯有對他者（不同意見、立場、價值觀的他人與山林、自然）慷慨，彼此相互豐富、共同成就，才有可能真正達到個人「能力的卓越化」與群體「關係的和諧化」，也才有可能獲致切實可行、足以實現環境正義，達成維護、保育山林目標的政策共識與具體行動方案。

本於以上認知，則關於山林的保育、維護，就不可再如上一節 Simon & Alagona 提出的 BLNT 所示，只是要求遊憩者積極主動參與，協同政府、非政府組織與業界廠商，共同規劃、制訂所有與山林倫理相關的政策、教育、科技等事項、議題。除了必須是所有公民（進入山林遊憩者與不進入山林遊憩者）、政府、非政府組織、

業界廠商，彼此不斷互動、溝通、交流，以求和諧並進地制訂、推動、執行政策、規章、教育、創新，更要尊重山林這位多元他者，在制訂、執行、發展上述政策、教育、創新時，隨時注意山林的回饋，適時因應、調整。

此一關係，可大致圖示如下：



至於與之相應之具體實踐原則，則暫時仍可以「無痕山林」與BLNT為準，待進一步對此議題做更深入探討後，再討論是否有增加其他原則之必要。

六、餘韻

毋庸置疑地與山林有著密切關係，山林的存在與保育，更是我們解決當今許多人類生存問題的必要成分，甚至就某些面向言，

正是關鍵所在。

如果「無痕山林」就是山林倫理的全部、就是解決山林保育、維護問題的終極方案，固然可能（也確實可以見到）發揮當下立即的維護山林效用，卻是明察秋毫，不見輿薪，要真正保育山林，必須注意到遠在山林之外的實踐。

所以維護、保育山林的「山林倫理」，不應只是個人道德修養的展現，即便個人再遵守「無痕山林」原則，甚至將日常生活與山林連結地遵守「意識到衝擊的過生活」或「超越無痕山林」，乃至其他可能更周延的原則，山林均仍可能持續受到危害。

因為山林乃是整體生態系統之一部，個人生活屬於全球經濟、政治系統之一部，唯有以整體視野、全球思考方能真正看到山林保育的問題所在，而唯有進入、參與政治決策，方可能減緩企業與政府聯手，以保育名義卻直接、間接造成對山林無可挽回的傷害。

如此一來，山林倫理的實質，是政治。唯有在政治場域的實踐，方可能使政府與企業真正承擔起責任，不再是以當下、可見的成果，來搪塞其應承擔的、範圍更廣的責任，掩飾其對山林造成的更大、更深遠傷害。

因此，山林倫理的實踐，不應只是進入山林遊憩者以個人身份在山林中謹遵某些行為準則，而應是山林遊憩者以公民身份在公共領域中的作為，更是其與所有其他公民共同參與、影響國家制訂相關決策的作為——山林倫理實為公民倫理。

此外，山林如果只是一個被人類指向的他者，則不是一個被消費、就是一個被欲求的對象，對山林之一切考量，均勢必以人之利益為關切、出發點。

於是，喜愛進入山林遊憩者以極力遵循「無痕山林」來正當化

此一喜好，從而可無顧忌地滿足自己此一喜好；企業則盡力推動全新科技發展，以更為增加無痕於山林的程度，因而得以極力推廣進入山林遊憩活動，以創造其利潤；政府則在兼顧反應企業、非政府組織與遊憩者需求、主張並力求平衡的前提下，制訂出既能維護、保育山林，又不礙企業成長，且盡可能容許人進入山林遊憩的政策。

然而，絕對無痕是不可能的，於是山林仍因要滿足各方面人的需求而持續受損，卻因「無痕山林」之主張與成就，遮蔽了此一不斷積累的狀態。對山林的保育，遂陷入愛之適足以害之的狀態。

這也意味著，無法以效益論或義務論的倫理觀來思考山林倫理。

唯有發揚公民德行，將主客對立的人與山林關係，轉向人與多元他者的關係，認知到人是在與多元他者的關係中出生、成長並形構自我、成為更合乎人性的人（沈清松，2014b: 265-266）。認知到自然並非人的客體，而是人不可輕視的原初他者，願意以倫理態度對待自然，甚至願意無私、慷慨地對待自然，對自然加以回應，並承擔責任（沈清松，2014b: 283）。

以這樣的認知為依據，不再將自然視為消費或滿足需求的對象，去發展人與自然的相互關係，超越自然只是被動承受者的無痕與否的思考，以求得人與山林彼此成全、相互豐富為思考、衡量基礎，去參與、影響、推動各類相關於山林的政府決策，才有可能發展、形成真正有助於相互成全、相互豐富的山林政策以保育山林，而使人得以無顧忌地悠遊於山林。也可以解決環境正義議題宜採人類中心或非人類中心的爭議。

至於如何具體實踐此一設想，則已超出本文範圍，非本文所能著力，有待關心此一議題者共同努力。

參考書目

- 沈清松，1995，〈德行倫理學與儒家倫理思想的現代意義〉，《哲學與文化》第廿二卷第十一期，頁 975-992。
- 1998，〈論公民德行的陶成〉，《哲學與文化》第廿五卷第五期，頁 406-418。
- 2004，〈論慎到政治哲學中的「公共性」〉，《哲學與文化》第卅一卷第六期，頁 5-22。
- 2010，〈休閒與自由：在科技產品與多元他者網絡中的論述〉，《哲學與文化》第卅七卷第九期，頁 91-104。
- 2013，〈五十年來中國哲學的花果飄零與海外華人生命意義構想〉，《漢學研究》第 31 卷第 2 期，頁 7-34。
- 2014a，〈「中國哲學的花果飄零—紀念唐君毅先生」鵝湖論壇紀錄（上）〉，《鵝湖月刊》467 期，頁 29-43。
- 2014b，《跨文化哲學論》。北京：人民出版社。
- 2017，〈公共領域中宗教交談的方法論檢討與展望〉，《哲學與文化》第四十四卷第四期，頁 5-24。
- 肖廣嶺，2001，〈蓋亞假說——一種新的地球系統觀〉，《自然辯證法通訊》第 1 期，頁 87-91。取錄自：2010，<http://www.1mishu.com/lunwen/sxzz/zgzxlw/201003/651366.html>。（2018/02/26 瀏覽）。
- 林火旺，1995，〈自由主義社會與公民道德〉，《哲學與文化》第廿二卷第十二期。
- 2005，〈審議民主與公民養成〉，《國立臺灣大學哲學論評》29 期，

頁 99-143。

周曉瑩，2015，〈試論沈清松教授的「外推」策略〉，《哲學與文化》第四十二卷第七期，頁 109-122。

易芳，2004，《生態心理學 (Ecological Psychology)》，新北：揚智文化。

孫效智，1995，〈道德論證問題在基本倫理學上的發展——目的論與義務論之爭〉，《哲學與文化》第廿二卷第四期，頁 317-331。

沈清松（編），2004，〈與他者的關係——倫理學〉，收錄於，《哲學概論》，貴陽：貴州人民出版社，頁 15-42。

秦曉利，2006，《生態心理學 (Ecological Psychology)》，上海：上海教育出版社。

陳永龍（著）郭麗珍、陳慈陽、廖欽福、胡博硯（編），2015，〈山城安全與登山自律宣言探討〉，《2015 全國登山研討會論文集》，新市：行政院農業委員會林務局，頁 xlvii- liv。

2013《環境正義給我的 10 堂課》。北市：行政院環境保護署。

劉吉川，2006，〈LNT 架構下的遊憩衝擊研究〉，發表於北市：行政院農委會林務局主辦，《2006 國家步道環境優化研討會》。

鄭廷斌，2006，〈LNT 臺灣推動經驗之分享——從土地倫理談起〉，發表於北市：行政院農委會林務局主辦，《2006 國家步道環境優化研討會》。

魏明德 (Benoît Vermander)，2004，〈公共領域、公共空間與政治版圖〉，《哲學與文化》第卅一卷第六期，頁 37-49。

Anscombe, G. E. M, 1958, 'Modern Moral Philosophy.' *Philosophy: The Journal of The Royal Institute of Philosophy*. VOL. XXXIII. No.

124. pp. 1-19.

Durie, Ronnie, 1996, 'An Interview With Howard Gardner.' *Mindshift Connection*. Saint Paul, MN: Zephyr Press. 取錄自 <http://www.georgejacobs.net/MIArticles/Gardner%20Interview%20-%20New%20Horizons.doc>.

Galston, William A, 1991, *Liberal Purposes*. New York, Port Chester Melbourne, Sydney: Cambridge University Press.

Gardner, Howard, 1999, *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for The 21st Century*. New York: Basic Books.

2006a, *The Development and Education of the Mind: The selected works of Howard Gardner*. London and New York: Routledge.

2006b, *Multiple Intelligences: New Horizons*. New York: Basic Books.

2011, *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.

Habermas, Jiirgen., translated by Thomas Burger, 1991, *The Structural Transformation of the Public Sphere: An Inquiry into a Category of Bourgeois Society*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

HARE, R. M. (Richard Mtrvyn), 1999, *Objective Prescriptions and Other Essays*. Oxford: Clarbndon Press.

Harvey, David, 2006, 'The Political Economy of Public Space.' in *The Politics of Public Space*. Edited by Setha Low and Neil Smith. pp. 17-34. New York: Routledge.

Kellert, Stephen R., 1993, 'The Biological Basis for Human Values of Nature' in *The Biophilia Hypothesis*, ed. By Stephen R. Kellert and

- Edward O. Wilson. chap. 2. Washington, D.C. • Covelo, California: ISLAND PRESS/Shearwater Books.
- Louv, Richard (著), 郝冰、王西敏 (譯), 2009, 《失去山林的孩子：拯救「大自然缺失症」兒童 (LAST CHILD IN THE WOODS: Saving Our Children from Nature-Deficit Disorder)》, 新北：野人文化。
- Louv, Richard, 2008, *LAST CHILD IN THE WOODS: Saving Our Children from Nature-Deficit Disorder*. Updated and Expanded. Chapel Hill, North Carolina: Algonquin Books of Chapel Hill.
- Lovelock, James, 2000, *Gaia: A new look at life on Earth*. Reissued, with a new preface and corrections. Oxford: OXFORD UNIVERSITY PRESS.
- Marion, Jeffrey L., Ben Lawhon, Wade M. Vagias, & Peter Newman, 2011, 'Revisiting "Beyond Leave No Trace."' *Ethics, Policy and Environment*. Vol. 14, No. 2, pp. 231-237.
- McPherson, Alan R., 2006, 「LNT 運動的伙伴結盟與推廣實務」, 發表於北市：行政院農委會林務局主辦, 《2006 國家步道環境優化研討會》。
- Moskowitz, David and Darcy Ottey, 2006, 'Leaving "Leave No Trace" Behind: Towards a Holistic Land Use Ethic.' *Green Teacher*, 78. Pp. 16-19.
- Roszak, Theodore, 2012, 〈當賽琪遇上蓋婭 (Where Psyche Meets Gaia)〉。收錄於《生態心理學：2012心靈轉化版 (Ecopsychology: Restoring The Earth; Healing The Mind)》, 再版, Theodore Roszak, Mary E. Gomes, and Allen D. Kanner (編), 荒野保護協會志工 (譯),

北市：中華民國荒野保護協會，頁 12-26。

Simon, Gregory L. & Alagona, Peter S., 2009, 'Beyond Leave No Trace.' *Ethics, Place & Environment*, Vol. 12, No. 1, pp. 17-34.

2012, 'Leave No Trace Starts at Home: A Response to Critics and Vision for the Future.' *Ethics, Policy and Environment*. Vol. 15, No. 1, pp. 119-124.

Turner, James Morton, 2000, 'Path of Destruction: The Limits of the "Leave No Trace" Philosophy.' *E : the Environmental Magazine*. Vol. 11, Iss. 3. pp.52-53.

2002, 'From Woodcraft to "Leave No Trace": Wilderness, Consumerism, and Environmentalism in Twentieth-Century America.' *Environmental History*; Vol. 7, No. 3 (Jul., 2002), pp. 462-484.

Ulrich, Roger S., 1993, 'Biophilia, Biophobia, and Natural Landscapes' in *The Biophilia Hypothesis*, ed. By Stephen R. Kellert and Edward O. Wilson. chap. 3. Washington, D.C. • Covelo, California: ISLAND PRESS/Shearwater Books.

Wilson, Edward O., 1984, *Biophilia*. Cambridge, Massachusetts, and London, England: Harvard University Press.

1993, 'Biophilia and the Conservation Ethic.' in *The Biophilia Hypothesis*, ed. By Stephen R. Kellert and Edward O. Wilson. chap. 1. Washington, D.C. • Covelo, California: ISLAND PRESS/Shearwater Books.