

環境倫理學說對教育研究倫理的啟示

林建銘

臺北市立教育大學國民教育研究所

(投稿日期：96年5月2日；修正日期：96年6月20日；接受日期：96年6月25日)

摘要

環境與生態的問題對人類的影響十分重大，環境倫理學關心此問題，教育研究也應重視研究對環境影響的問題，對於環境倫理學如何與教育研究倫理關連是個十分值得研究的問題；本研究的目的就在於闡釋環境倫理學的教育研究倫理觀點；研究採用的是理論分析法，首先是蒐集環境倫理學與教育研究倫理的相關文獻，然後闡釋出環境倫理學的教育研究倫理觀點；研究結果獲得七點教育研究倫理觀點：(1)在侵犯他人或其他生物的利益時，隨情境要求調整自身的研究行為；(2)考量自然界全體成員之利益；(3)對受到傷害的研究對象給予對等的補償；(4)在研究對象與其所屬團體的利益衝突時，要以團體的利益為主；(5)以永續研究的立場來面對研究場所，研究者要付費回饋研究場所；(6)注重研究場所內每一成員的保護與關懷，避免干擾或傷害研究場所中的非研究對象成員；(7)研究者要有生態社區的敏銳度，避免造成整個生態環境的破壞與傷害。

關鍵詞：環境倫理、研究倫理、教育研究法

壹、緒論

一、研究動機

科學教育向以行為主義、自然科學、客觀實證、量化研究為取向，研究方法與工具主要是以實驗、問卷、調查、測量、測驗等。近年來對科學實證與客觀性產生質疑，興起一股「質性研究」風潮。影響所及，科學教育也產生質性研究、詮釋性研究，以微觀角度來研究科學教育問題，重視主觀的體驗與意義的詮釋，強調深入的理解與詮釋。當前科學教育研究又有另一新取向－「行動研究」，是一強調學校應有更多的自主權與責任去進行改進的研究；教師是研究者，要以研究來改進教學、自編教材與課程設計。行動研究在科學教育與其他教育領域都受到重視，這是實地研究與實踐取向的研究。此外，科學史與科學哲學的研究也重新受到重視（楊龍立, 2002）。隨著科學教育研究的變遷，各種研究方法紛紛被科學教育研究者所採用，然而做研究不但要強調科學，也要重視倫理，違背研究倫理的科學研究，可能獲得的並非科學知識，而是假造的知識。因此科學教育研究及各類教育研究，皆應重視研究倫理。

科學研究使人類獲得科學知識，但因過分崇尚科學知識與科學研究方法，導致了「科學主義」(scientism)的主張，卻有害於人文的研究與發展。科學主義以自然科學為唯一的知識典範，主張科學至上而輕忽其他學科。但以自然科學所創造的知識觀念來處理該學科各種目的，來解釋、預測、與控制，當拿來應用在真實的生活世界時，其結果無法完全如預期一般。當應用科學時，科學的觀念如事物 (events)、關係 (relations)，都是用來滿足某些具體興趣的工具，科學觀念往往缺乏人文意義與價值，而這些價值與意義經常與我們的許多目的期待有關（林永喜, 1999）。此外，科學知識與技術的誤用時常造成環境與生態問題。這是因為科技應用時，忽視了倫理問題的結果。因此應用科學研究成果，越來越重視倫理問題。其中，環境倫理應是科學研究倫理的重要議題，環境倫理的觀點也應納入科學教育研究及各類教育研究倫理中。雖然環境倫理學在國內的探討已受到重視，但幾乎都著重環保與環境教育。由於國內的環保注重物種的保育，以及重大開發案的環境影響評估，環境教育則注重環境破壞的介紹，以及節約資源、資源回收的教導，各種研究對環境的影響衝擊，除了奈米研究開發的潛在汙染引起注意外，至今尚未引起廣泛的討論，從環境倫理的觀點來看研究倫理的探討，目前還是未受到重視。因此本文嘗試從這個觀點，重新考量研究倫理，以供教育研究人員參考。

二、研究目的

本文擬就環境倫理學的三大取向－人類中心論、生命中心論、生態中心論的

倫理觀點來看教育研究倫理，從環境倫理學的角度提出教育研究倫理觀點。因此研究目的有三：

1. 探討環境倫理學之人類中心論、生命中心論、生態中心論的倫理訴求。
2. 探討教育研究倫理。
3. 從環境倫理學說論述教育研究倫理。

貳、文獻探討

一、環境倫理學的相關研究

環境倫理學起源於 1960 年代，環境倫理學的目的在於重新思考道德哲學，和再形成倫理理論，以解決人類與生物、環境之間的問題。環境倫理學基本上可分為三大取向：

(一) 人類中心論 (Anthropocentrism)

人類中心論認為西方傳統倫理完全足夠論述當代環境的不適，因為人類直接破壞環境也會間接傷害人類，保護環境可保存人類可用的自然資源，也有利於下一代 (Callicott, 2001)。

Norton 認為只有人類才有內在價值，所有的外在自然物，都只是為人類服務的工具，只具有工具價值。但他提倡軟弱的人類中心論 (weak anthropocentrism)，要人用貴族階級的理性，以深思熟慮的態度來面對自然，他認為我們應該要更理性的運用自然資源，為下一代保存自然資源，因而要人類與大自然和諧相處，尊重大自然，大自然不但可以提供人類物質的需求滿足，大自然的體驗也可以激勵人的心靈，使人道德高貴 (Norton, 1998)。

Norton 反對強勢的人類中心論 (strong anthropocentrism)，強勢的人類中心論認為非人類的生物與自然資源，都只是滿足人類需求目的之工具，人類可以主宰自然。但這種論點往往是以經濟利益為考量，只是徵詢社會大眾的需求，然後從大自然的資源中掠奪與消費，人類無限制的消耗大自然而不知反省 (Norton, 1998)。這種強勢的人類中心論正是造成環境危機的問題根源，軟弱的人類中心論反對此種破壞環境的行為。

軟弱的人類中心論強調人類的利益、人類的尊嚴與權利、人類的自我意識(人有理性)；對待生物方面，主張關懷生命，認為非人類生物只有工具價值，但要加以保護；對待環境方面，其環境倫理原則注重現在與未來的公平分配 (要考量下一代的利益)，主張汙染者付費與限制休閒旅遊開發 (莊慶信, 2002)。

(二) 生命中心論 (Biocentrism)

生命中心論則以生存奮鬥的平等來作為道德價值標準，植物和動物都是自身生存的目的核心，生物有自身的善，有自身的內在價值，為自身的生存與繁殖而奮鬥。動物與人類應被平等的對待，因為人類只是生物群體中的一類，所以當人要吃肉時，就遇到吃與考慮生物體利益的兩難困境，但我們可以選擇吃豆子以取代吃雞肉，穿羊毛外套以取代穿貂皮大衣，生命中心論強調尊重個體的生物，反

對生態的管理，因為生態管理為保持生態系統的完整而允許焚燒森林，這會傷害到個體生命（Callicott, 2001）。

Regan 強調動物權，提出以生命主體（subject-of-a-life）為價值標準來作為道德權利的充分條件，主張這是一種天生價值（inherent value），他認為道德體（moral agent）與道德病體（moral patient）都具有生命主體的地位，成人是有道德行為能力的道德體，嬰兒、智能障礙者與動物都是道德病體，不具有道德行為能力，但不可因無道德能力而剝奪其生存權。他重視個體動物的權利，反對狩獵與設陷阱來捕捉野生動物，認為這是侵犯動物的生存權，他強調保障個別生物的權利（Regan, 1983）。

Taylor 則提倡尊敬自然，認為所有生物都具有天生價值，都是自身的生命目的中心（teleological-centers-of-life），不是為了服務人類而存在。他提出對待動物之處理方式的四個原則：（1）不傷害原則，要尊重生物自身的善，不要去傷害任何生物；（2）不干擾原則，不可去干擾生物的自由；（3）誠信原則，不可以欺騙動物，例如釣魚、設陷阱都是欺騙動物；（4）補償正義原則，當傷害到生物時應給予補償。此外，當人類與其他生物發生利益衝突，他提出面對衝突情況時處理的五個優先原則：（1）自衛原則，只有在人自身受到傷害且有生命危險威脅時，才可以殺死生物；（2）平等對稱原則，非基本利益不可以超越基本利益，例如人為了休閒娛樂而釣魚，這是非基本利益，但卻使魚兒生命危險，這是傷害其基本利益；（3）最小錯誤原則，人類進行有價值的活動，卻會對生物造成影響時，要將錯誤與傷害降到最低；（4）分配正義原則，對於人類的弱勢族群，若不打獵、捕魚會影響其基本利益，可允許其有限度的從事此類活動；（5）補償正義原則，野生動物的權益遭受到損害時，基於公平正義，應給予補償（Taylor, 1986）。

生命中心論認為人只是生物；對待生物時，強調道德關懷動物的利益與內在價值、尊重自然與生命，在面對人類與非人類生物的利益衝突時，要以自衛原則、平等對稱原則、最小錯誤原則、分配正義原則、補償正義原則來對待生物；對待環境時，其環境倫理原則有消極上的要人忍耐、自我節制與無私，和給予生物憐憫與關心，對生物不傷害、不干擾，積極的是人要誠信的對待生物，對生物的傷害要給予補償正義，仁慈與同情的對待生物（莊慶信, 2002）。

（三）生態中心論（Ecocentrism）

從生態的觀點來看，自然世界是個有機的整體。生態中心論主張生態自身是至善，重視整體，但不剝奪個體的公民權，強調生態社區和非人類成員的整體關係，整體關係的重要性超越人的重要性，承認各物種間是平等關係，注重保持生態完整的責任，以及對生態社區、社區成員的責任（Callicott, 2001）。

代表人物 Leopold 在大地倫理學（Land ethics）中主張要擴大生態社區的範圍到包括土壤、水、植物、動物，認為保存生態社區的完體、穩定及生態社區的美就是對的，為了社區可以殺鹿、砍樹，和限制人口成長（Callicott, 2001）。Leopold 認為生物之間的生存競爭觀點應被合作共生所取代，要將道德的思考範圍延伸至土地，去思考人與土地的倫理關係，人與動物、植物的倫理關係。人要學習去尊

重生態社區，以及生態社區的成員，人只是社區的一員而非征服者，不應以人類的經濟價值來看待土地、動物、植物的價值，從生態社區的角度來看，土地、動物、植物對維持生態社區的穩定與完整十分有價值，在大地中的生物是以食物鏈產生關連，因此而建立了金字塔型的生態系，大地本身就有生態的調節功能，生態系有其選擇與淘汰系統，會選擇最有價值者讓其生存下來，不需要人類介入來管理生態（Leopod, 1949）。

生態中心論者 Rolston III 認為環境的豐富性本身就是一種美，生物演化與生物為生存而奮鬥都是崇高的美，人類必須盡可能的尊重生物群落的豐富性，在自然中生命的推展、系統維持的穩定與健全，這是自然的規律，人必須遵守。在道德上必須要求人類在行為上守分寸，人要把自己視為生態系中的公民而非國王，要遵守生態系的自然規則，因此人類必須馴化自己，承認自然野地本身具有健全性，不需要人類的改造（王瑞香譯, 1996）。

Rolston III 認為自然本身就是生態系的一部份，因此討論環境倫理必須要人、生物、生態、土地（還有其他物質層面）皆包含其中才是完整的。因為人也是生態系中的一份子，脫離生態系人不能存活，生態系的變化影響到每一個人的利益。生態中心論以生態為本位，認為具有正當性的生態系是要使在其中的生物富有生育力、持續力，生態系的客體性應高於人類的主體性，生態系沒有主體性，生態系是生命茂盛的生長與演化，以生態整體為中心的道德是客體道德，以人為主體的主體道德論者認為人是客體系統中最有價值的生物，這是以偏概全的主體偏見，人不可以個人或人類利益的角度來破壞或扼殺生態系，而是要尊重生物與自然的內在價值，也就是說要遵循自然，因為自然是生命的源泉，自然中所存在的一切都是有價值的，因此對於人類改造自然以滿足自身慾望所需的行為必須加以限制，且認為不只生物需要關懷，無生命的東西也需要關懷，因為在客體道德中，無生命的東西也具有道德價值的地位，因此人類在自然中傷害到自然景觀、山嶺、沙漠之行為本身就是一種道德的問題（王瑞香譯, 1996）。

生態中心論認為人類只是生態系中的一種物種；對待生物時，重視生態中的物種，強調生態的完整、穩定、美，為了生存需求要有節制的取用自然資源，關心生態系的完整，在自然失衡時，為了某些物種的生存，有時需要控制對立物種的數量，但不可人為的干擾到自然的生態系，要遵守自然的原則；對待環境時，其環境倫理原則是要使物種在原棲息地繁殖，盡量減少對動植物的傷害，以最小的傷害為原則，在國家的環保政策上，對於公有土地應盡量保留野地，使野生動物有棲息地，要管理污染物，以免產生對自然物種造成傷害，對於企業的管理上，要使企業主負起環保的道德與法律責任（莊慶信, 2002）。

二、教育研究倫理的相關研究

以下就研究設計的審查、研究者的研究執行角色、對待研究對象、對待研究場所、對研究發現的解釋與應用、規範贊助機構的研究倫理等六個面向來加以分析：

(一) 研究設計的審查

吳明清(1991)和陳龍安、莊明真(賈馥茗、楊深坑編,1992)認為研究設計要經過「倫理接受性」的評量。Miles & Huberman(1994)主張研究要有重大的價值性,研究者要有足夠的能力來進行研究。Babbie(李美華等譯,1998)主張要由法人機構審議會來審議研究計畫,使參與者所面臨的危險降到最低。鈕文英(2006)認為要有研究審核倫理,審查要遵守匿名原則。

前述現今有關研究設計審查的研究倫理的觀點歸納如下:(1)由法人機構審議會審查,有研究的審核倫理規範,採取匿名審查。(2)研究要有重大的價值性,研究要有可行性。

(二) 研究者的研究執行角色

吳明清(1991)和陳龍安、莊明真(賈馥茗、楊深坑編,1992)主張在研究過程中,參與研究的協同者、助手、學生都應給予研究倫理的處置。黃正傑(黃光雄、簡茂發編,1995)認為研究者與其他研究人員的關係是要努力達成研究的正確性與客觀性。陳向明(2002)認為研究者的身分要儘可能不隱蔽。鈕文英(2006)主張要誠實的公開研究者的身分與目的。

前述現今有關研究者執行角色的研究倫理的觀點歸納如下:(1)參與研究的協同者、助手、學生都應給予研究倫理的處置;(2)研究者與所有相關人員應致力於完成正確的研究;(3)公開研究者的身分與目的,研究者不隱蔽。

(三) 對待研究對象

在教育量化研究取向中可歸納出七點主張:(1)避免傷害參與者,研究過程有對參與者不利的結果時,要再一次檢證或修正研究結果;(2)尊重隱私、注意匿名保密原則,敏感性資訊的取得,要避免侵犯隱私,要將研究資料列為機密來保管;(3)不可欺騙參與者,若研究方法要用到欺騙、隱藏或偽裝,必須確定研究有價值,且要儘快使受試者獲得充分解釋,或改採用其他可能的方法;(4)自願參與及告知同意,研究的相關問題要對參與者開誠佈公;(5)尊重的對待參與者與信守承諾;(6)研究者與參與者之關係要妥適處理;(7)告知研究結果並使其受惠(吳明清,1991;賈馥茗、楊深坑編,1992;黃光雄、簡茂發編,1995;李美華等譯,1998;鈕文英,1996;胡龍騰、黃瑋瑩、潘中道譯,2000)。

在教育質性研究取向中可歸納出七點主張:(1)避免參與者的傷害與風險,思量研究可能造成的傷害;(2)要尊重參與者的隱私、保密與匿名,受試者身分應被保護;(3)要對參與者誠實與信任,田野研究者不可為獲取研究資料欺騙研究對象;(4)要尊重被研究者選擇參加與不參加的自由與權利,研究對象可以隨時退出研究;(5)相互協商、信守承諾,不能違背對被研究者的承諾;(6)公正合理的對待參與者;(7)研究者要公平回報被研究者(Bogdan & Biklen, 1992; Miles & Huberman, 1994; 陳向明, 2002)。

在教育行動研究取向中,陳惠邦(1998)提出兩點主張:(1)教師與其他協同者的關係,要努力維持參與者之間開放、平等、自由的溝通情境;(2)教師與學者之間的關係,在「技術的行動研究」中學者是「外部諮商員」、「評鑑者」、「計

畫主持人」；在「實踐的行動研究」中學者是「催化者」；在「解放模式的行動研究」中學者是「協調者」，教師之間是互為「信賴的朋友」、「批判性的朋友」。基本上這兩點都是屬於研究者與被研究者雙方關係的倫理規範。

前述現今有關對待參與者的研究倫理觀點歸納如下：(1) 避免傷害參與者；(2) 研究資料要匿名與保密，要尊重隱私；(3) 誠實、信任、尊重的對待參與者；(4) 自願參與及告知同意，參與者有隨時退出的自由與權利；(5) 研究者要遵守對參與者的承諾；(6) 研究者與參與者之關係要妥適處理；(7) 告知參與者研究結果並使其受惠，強調公平回報。

(四) 對待研究場所

Miles & Huberman (1994) 認為要介入與倡議改變，介入是要干涉研究情境中傷害、違法、不當的行為，倡議是要改變研究情境中不公平的狀況。陳惠邦 (1998) 認為要積極提倡建立民主領導的氣氛，改善教師與學校之間的關係，使行政主管與教師之間維持協同與對等的溝通。

對待研究場所之研究倫理觀點歸納如下：(1) 要介入與倡議改變不當、不公平狀況；(2) 要積極提倡建立民主領導的氣氛。

(五) 對研究發現的解釋與應用

Bogdan & Biklen (1992) 認為要真實撰寫和報告研究的發現並述說事實，不可偽造資料或扭曲資料。Miles & Huberman (1994) 提出三點主張：(1) 重視研究的誠信與品質，研究過程直到研究結論都能確實、謹慎、周密、正確；(2) 尊重研究資料與發現的所有權，研究者擁有資料的所有權，但對資料有保密的責任；(3) 要將研究結果正用，正確理解研究結果，要避免誤解研究發現與研究結果的誤用，要限制研究的發現被用在不被允許的領域上。黃正傑 (黃光雄、簡茂發編, 1995) 主張不要辜負社會大眾，要審慎的決定發表時間與發表項目，要指明贊助機構以備檢視，當大眾媒體歪曲研究結果時要加以糾正。鈕文英 (2006) 認為要確實呈現研究結果，注意研究寫作倫理，尊重智慧財產、共同研究者要列名。

前述現今有關研究結論與出版的研究倫理觀點歸納如下：(1) 要注意誠信與品質，真實撰寫和報告研究的發現；(2) 尊重研究資料與發現的所有權，以及機密資料的保密；(3) 要將研究結果正用，且要有資訊應用的限制，避免研究結果的誤解與誤用。

(六) 規範贊助機構的研究倫理

黃正傑 (黃光雄、簡茂發編, 1995) 認為對贊助機構的責任是要了解贊助者的期望與研究者的能力可否達成，事先說明研究的可能結果與應用限制，對取得的業務機密會善盡保密責任。Kumar (胡龍騰、黃瑋瑩、潘中道譯, 2000) 則提出兩點主張：(1) 限制贊助單位不可干涉研究的進行，不可干涉研究方法的選取、研究結果的發表，或限制取得與散播正確資訊；(2) 限制贊助單位不可將研究資訊應用於研究目的之外。

規範贊助機構的研究倫理觀點歸納如下：(1) 對贊助機構與相關研究人員應

負的責任要明確訂定於契約中；(2) 對贊助單位應限制其干涉研究的進行；(3) 限制贊助單位不可將研究結果應用於研究目的之外。

參、研究方法

為達成上述研究目的，本研究採用理論分析法來進行研究，首先是採文獻分析來理解環境倫理學、教育研究倫理，然後運用哲學詮釋，以文獻分析的理解作為「前理解」(Vorverständnis)來闡釋環境倫理學說的教育研究倫理觀點。陸敬忠(2004)認為哲學詮釋是對於外在語言符號系統的意義內涵(經驗與現象)之理論性與後設反思，包括方法論的、哲學的、批判的理論性之反思；他提出高達美(H. - G. Gadamer)的哲學詮釋學(Philosophical Hermeneutics)之詮釋循環為：(1) 前理解(理解者的前結構)預先投射前設想(意指某種意義的期待)使文本意義自行顯現，這將激發對文本意義之設想(前設想)，進而對文本意義更深入的參透(新意義之開釋)；(2) 新的文本意義自行顯現，修正並產生新的前設想，意即前理解已經修正；(3) 返回到詮釋理解之開頭重新再開始，如此重複循環，直到達成理解之非任意性意義掌握。本研究以現有的環境倫理學之倫理思想、教育研究之研究倫理觀點為前理解，後設反思環境倫理學的教育研究倫理觀點。

一、資料蒐集與分析

根據上述研究方法，本研究首先閱讀所蒐集的有關文獻，從文獻探討來瞭解現今不同環境倫理學派之倫理思想、教育研究之研究倫理；其次，針對文獻分析的結果來比較不同環境倫理學派的倫理思想與教育研究的研究倫理觀點之相關性，接著，對於有相關之處以環境倫理學說之倫理思想來提出教育研究倫理觀點；最後，綜合前述研究結果總結出結論，並提出建議。

二、研究步驟

本研究以文獻分析達成研究目的之一、二，以哲學闡釋達成研究目的三，茲將研究步驟圖示如圖 1：

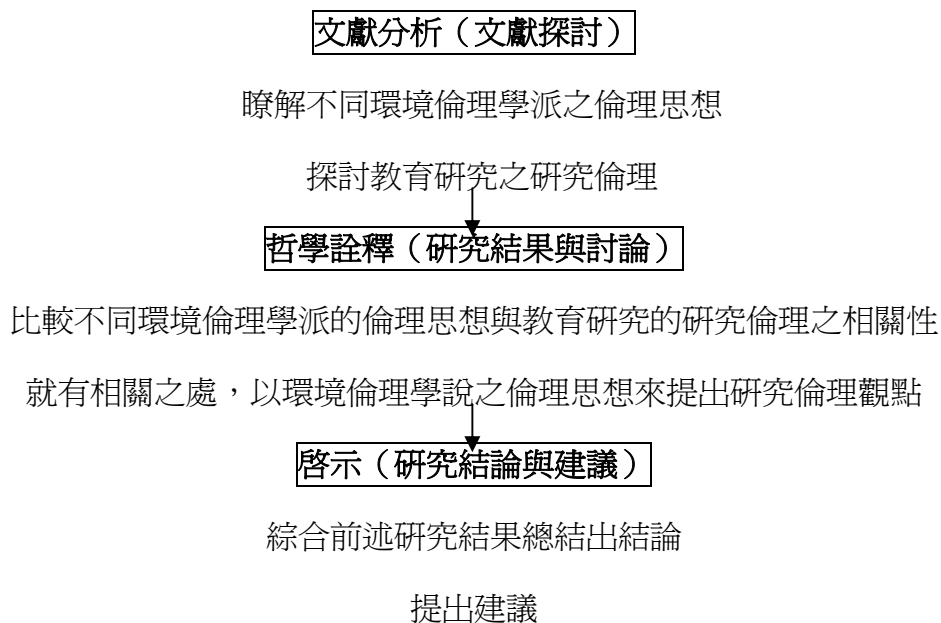


圖 1 環境倫理學說對教育研究倫理的啓示之研究步驟圖

肆、研究結果與討論

一、環境倫理學說的倫理思想與教育研究倫理之比較

依文獻分析的結果，進行闡釋性的比較如下：

（一）教育研究倫理中之「研究設計的審查」、「規範贊助機構的研究倫理」與環境倫理的倫理觀點無關

環境倫理學的訴求是在於人與生物、生態、環境的對待關係，因此未明確提出與研究計畫審查或規範贊助單位的研究倫理之相關主張。

（二）教育研究倫理中之「對研究發現的解釋與應用」與環境倫理有些許關係

在研究結果的解釋上，環境倫理學的核心倫理觀點認為生態系是一個生存的單位，生物體藉此以獲得生存，當人與生態系打交道時，在無人類道德可言的生態系中，若是強加以人類的道德標準來解釋生物界，便是犯了範疇的謬誤。例如研究蜜蜂的社會體系，若是作出蜜蜂的社會體系是專制集權組織的結論，則是種錯誤的結論，因為動物生態系和人類社會不同（王瑞香譯, 1996）。因此環境倫理學的觀點對某些研究領域之研究結果的解釋有些影響。

從環境倫理學來看研究結論與報告的出版也有些許的相關，首先是在下研究結論方面，最重要的莫過於後續對社會與環境的影響。在過去由於科學研究結果之誤用，曾經造成 DDT 的鏈狀汙染，DDT 是發明用來殺死昆蟲的農藥，因不易分解，而毒害土地、河川、海洋，還可透過食物鏈來毒害人類，因此研究結論不

可不慎。

(三) 教育研究倫理中之「研究者的研究執行角色」、「對待研究對象」、「對待研究場所」與環境倫理的倫理觀點有關

教育研究倫理之研究者的研究執行角色，是要規範研究者進行研究工作時的角色，這與環境倫理學規範人在環境中的角色之倫理觀點有關，都是在規範主體的行爲。

教育研究倫理之對待研究對象的倫理，這與環境倫理對待個別生物、物種之對象的倫理觀點有關，都是在規範對待有生命之客體對象的行爲。

教育研究倫理之對待研究場所，這與環境倫理對待生存環境的倫理觀點有關，都是在規範對待整體外在世界的行爲。

二、從環境倫理學說之倫理思想提出相關聯的研究倫理

環境倫理是在探討人與生物、環境的對待關係，依文獻分析的結果列表整理如下：

表 1 環境倫理學說三大取向的倫理觀點

環境倫理取向	對待人	對待生物、物種	對待生存環境
人類中心論(軟弱的)	強調人類的利益、人類的尊嚴與權利、人類的自我意識(人有理性)。	對於生物,認為非人類生物只有工具價值,但要關懷生命。	對於環境,其環境倫理原則注重現在與未來的公平分配(要考量下一代的利益)、汙染者付費、限制休閒旅遊開發。
生命中心論	認為人只是生物。	對於生物,強調道德關懷動物的利益與內在價值、尊重自然與生命,在面對人類與非人類生物的利益衝突時,要以自衛原則、平等對稱原則、最小錯誤原則、分配正義原則、補償正義原則來對待。	對於環境,其環境倫理原則有消極上的要人忍耐、自我節制與無私,和給予生物憐憫與關心,對生物不傷害、不干擾,積極的是人要誠信的對待生物,對生物的傷害要給予補償正義,仁慈與同情的對待生物。
生態中心論	認為人類只是生態系中的一種物種。	對於生物,重視生態中的物種,強調生態的完整、穩定、美,為了生存需求要有節制的取用自然資源,關心生態的完整,在自然失衡時,為了某些物種的生存,有時需要控制對立物種的數量,但不可為的干擾到自然的生	對於環境,其環境倫理原則是要使物種在原棲地繁殖,盡量減少對動植物的傷害,以最小用自然資源,關心生態的傷害為原則,在國家系的環保政策上,對於公有土地應盡量保留野生動物有棲息地,使野生動物有棲息地,要管理汙染物,以免產生對自然物種造成

態系，要遵守自然的原 傷害，對於企業的管理
則。 上，要使企業主負起環
保的道德與法律責任。

從表 1 中環境倫理學看待人的觀點來看研究者的研究角色行爲，從環境倫理學看待他人、生物、機構（生態）的觀點來看研究對象，從環境倫理學看待生存環境來看對待研究場所，所闡釋衍申的研究倫理觀點列表如下：

表 2 環境倫理學說三大取向的研究倫理觀點

環境倫理取向	研究者的研究執行角色（人）	對待研究對象（他人、生物、機構）	對待研究場所（生存環境）
人類中心論（軟弱的）	研究者是尊貴的貴族，研究者的行爲要有高尚的知識與道德。	研究對象是為貴族服務的子民，要以牧者來照顧被研究對象。	研究場所是貴族統治的王國，是資源的寶庫，要注重環境資源保護，研究對象是資源之一，故也是受保護的對象。
生命中心論	研究者只是平等價值之下的一般個體。	研究對象是與研究者平等的個體。	研究場所是賴以生存的場域，注重生存場域內的每一成員之保護與關懷。
生態中心論	研究者是自然界中的研究團隊（物種）一員。	研究對象是自然界中被研究團體（物種）的一份子。	研究場所是完整的生態系，要維持環境的平衡與安全，使原生存團體（物種）有生存的持續力。

對表 2 所闡釋衍申的研究倫理觀點，說明如下：

（一）對教育研究倫理「研究者的研究行爲」之相關聯的研究倫理

從軟弱的人類中心論之倫理角度來看，研究者就必須要有高道德自律，研究者要為人類的長遠利益而努力。

從生命中心論的倫理角度來看，研究者不能只考慮自身的研究目的，而是在不侵犯他人（或其他生物）的利益之前提下來進行研究，故要在利益衝突時，隨情境要求調整自身的研究行爲。

從生態中心論的倫理角度來看，研究者考量的是自然界的全體成員利益，不能只考量人類、一國、一族、研究團隊、自身的利益。

上述的研究倫理觀點歸納如下：(1) 研究者就必須要有高道德自律，為人類的長遠利益而努力；(2) 在侵犯他人或其他生物的利益時，隨情境要求調整自身的研究行爲；(3) 研究者考量的是自然界全體成員之利益。其中「在侵犯他人或其他生物的利益時，隨情境要求調整自身的研究行爲」、「考量自然界全體成員之利益」是現今教育研究倫理尚未強調的。

（二）對教育研究倫理「對待研究對象」之相關聯的研究倫理

從軟弱的人類中心論的倫理角度來看，要照顧被研究對象，要盡最大的努力來保護研究對象，若不可避免的會有傷害時，還是要以研究為重。

從生命中心論的倫理角度來看，要仁慈的對待研究對象，並給予平等回饋，若研究不可避免的傷害到研究對象，對受到傷害的研究對象要給予補償正義。

從生態中心論的倫理角度來看，重視研究對象所屬團體（物種）之利益，在研究對象與其所屬團體的利益衝突時，要以團體的利益為主。

上述的研究倫理觀點歸納如下：(1) 要盡最大的努力來保護研究對象；(2) 要仁慈的對待研究對象，並給予平等回饋，對受到傷害的研究對象給予對等的補償；(3) 在研究對象與其所屬團體的利益衝突時，要以團體的利益為主。其中「對受到傷害的研究對象給予對等的補償」、「在研究對象與其所屬團體的利益衝突時，要以團體的利益為主」是現今教育研究倫理尚未強調的。

(三) 對教育研究倫理「對待研究場所」之相關聯的研究倫理

從軟弱的人類中心論的倫理角度來看，要注重環境資源保護，要以永續研究的立場來面對研究場所，研究者要付費回饋研究場所來獲得研究的許可。

從生命中心論的倫理角度來看，要保護與關懷每一成員，要節制研究行為，避免干擾或傷害研究場所中的非研究對象成員。

從生態中心論的倫理角度來看，要維持環境的平衡與安全，強調研究情境的生態脈絡，考量整個社區的生態全面性，考量歷史文化脈絡、制度脈絡、經濟脈絡、環境脈絡、人際關係脈絡，研究者應要有生態社區的敏銳度，避免造成整個生態環境的破壞與傷害，隨時檢視自己的研究是否造成不良的影響，研究者對於當地的自然景觀、物種、歷史遺產、文件等要加以保護。

上述的研究倫理觀點歸納如下：(1) 以永續研究的立場來面對研究場所，研究者要付費回饋研究場所；(2) 注重研究場所內每一成員的保護與關懷，避免干擾或傷害研究場所中的非研究對象成員；(3) 研究者要有生態社區的敏銳度，避免造成整個生態環境的破壞與傷害。這三則研究倫理是現今教育研究倫理尚未強調的。

伍、結論與建議

一、結論

環境倫理學的人類中心論（軟弱的）、生命中心論、生態中心論三大取向，是要重新探討對待人、對待生物（物種）、對待環境的倫理思想，這三方面的倫理觀點與研究倫理有關。軟弱的人類中心論雖然強調人類的利益，但要以關懷生命的態度對待生物，以資源保護的態度對待環境；生命中心論認為人只是生物，以關懷動物的利益與內在價值對待生物，以自我節制與無私的態度對待環境；生態中心論認為人類只是生態系中的一種物種，為了生存需求要有節制的取用自然資源來對待生物，重視生態中的物種，強調生態社區的完整、穩定、美來對待環境。

教育研究倫理主要是針對研究設計的審查、研究者的研究執行角色、對待研究對象、對待研究場所、對研究發現的解釋與應用、規範贊助機構的研究倫理等六個面向提出相關研究倫理：(1) 研究設計審查的研究倫理的觀點為由法人機構審議會審查，研究要有重大的價值性與可行性；(2) 研究者執行角色的研究倫理

的觀點為參與研究的人員都應給予研究倫理的處置，並應致力於完成正確的研究，研究者身分不隱蔽；(3) 對待參與者的研究倫理觀點為避免傷害參與者，研究資料要匿名與保密，誠實、信任、尊重的對待參與者，參與者自願參與及告知同意，研究者要遵守對參與者的承諾，研究者與參與者之關係要妥適處理，強調公平回報參與者；(4) 對待研究場所之研究倫理觀點為要介入與倡議改變不當、不公平狀況，要積極提倡建立民主領導的氣氛；(5) 研究結論與出版的研究倫理觀點為要真實撰寫和報告研究的發現，尊重研究資料與發現的所有權以及機密資料的保密，要將研究結果正用並避免研究結果的誤解與誤用；(6) 規範贊助機構的研究倫理觀點為對贊助機構與相關研究人員應負的責任要明確訂定於契約中，對贊助單位應限制其干涉研究的進行，限制贊助單位不可將研究結果應用於研究目的之外。

上述的教育研究倫理中，對研究設計的審查、規範贊助機構的研究倫理與環境倫理學無關；對研究發現的解釋與應用之研究倫理與環境倫理學有部份關係；研究者的研究執行角色、對待研究對象、對待研究場所與環境倫理學有關係。

與環境倫理學有關係的三個教育研究倫理面向，從環境倫理學來看教育研究倫理，得出七點研究倫理觀點：研究者的研究執行角色的面向有(1) 在侵犯他人或其他生物的利益時，隨情境要求調整自身的研究行為，(2) 考量自然界全體成員之利益；對待研究對象的面向有(3) 對受到傷害的研究對象給予對等的補償，(4) 在研究對象與其所屬團體的利益衝突時，要以團體的利益為主；對待研究場所的面向有(5) 以永續研究的立場來面對研究場所，研究者要付費回饋研究場所，(6) 注重研究場所內每一成員的保護與關懷，避免干擾或傷害研究場所中的非研究對象成員，(7) 研究者要有生態社區的敏銳度，避免造成整個生態環境的破壞與傷害。

二、建議

現今的研究倫理與法律的規定都是要保護研究對象免於受到傷害，故研究倫理可作為研究新手社會化的材料，以養成可被接受的研究行為，包括個人道德、專業判斷與技術、專業態度，以養成專業的自律 (Kimmel, 1988)。今後還要再強調保護環境中的土地、人文、物品、生物、生態之研究倫理，以免因研究而遭受到破壞。

科學教育研究及各類教育研究皆應重視研究倫理規範，尤其科學教育研究往往直接涉及環境，因此重視環境倫理點的研究倫理是學界必須要考量的課題，建議在研究設計審查之研究倫理方面，要確實審查是否符合環境倫理學之研究倫理。

在現今教育研究倫理的六面向中，相較之下較不重視對研究場所的影響，這對環境保護與維護社會制度可能會有潛在的威脅，應強調環境倫理學的研究倫理觀點，使研究者具有生態與文化的敏銳度，避免造成整個人文社會與生態環境的破壞與傷害。

參考文獻

- 王瑞香（譯）（1996）：**環境倫理學**（Holmes Rolston III著）。台北市：國立編譯館。
- 吳明清（1995）：**教育研究**。台北市：五南。
- 李美華等（譯）（1998）：**社會科學研究方法**（Earl Babbie 著）。台北市：時英。
- 林永喜（1999）：**教育文集**。台北市：文景。
- 陳向明（2002）：**社會科學質的研究**。台北市：五南。
- 陳惠邦（1998）：**教育行動研究**。台北市：師大書苑。
- 陸敬忠（2004）：**哲學詮釋學：歷史、義理與對話之生化辯證**。台北市：五南。
- 莊慶信（2002）：**中西環境哲學：一個整合的進路**。台北市：五南。
- 鈕文英（2006）：**教育研究方法與論文寫作**。台北市：雙葉書郎。
- 黃光雄、簡茂發（編）（1995）：**教育研究法**。台北市：師大書苑。
- 楊龍立（2002）：**中西科學教育發展簡史**。台北市：文景。
- 賈馥茗、楊深坑（編）（1992）：**教育研究的探討與應用**。台北市：師大書苑。
- 胡龍騰、黃瑋瑩、潘中道（譯）（2000）：**研究方法：步驟化學習指南**（Ranjit Kumar 著）。台北市：學富文化。
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1992). *Qualitative research for education: an introduction to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon.
- Callicott, J. B. (2001). Environmental ethics. In L. C. Becker & C. B. Becker (eds.), *Encyclopedia of Ethics* (pp.467-471). New York: Routledge.
- Kimmel, A. J. (1988). *The Ethics and Values in Applied Social Research*. Park, Newbury: Sage Publications, Inc.
- Leopod, A. (1949). The Land Ethics. In L. P. Pojman (ed.), *Environmental Ethics* (pp.84-91). Boston: Jones and Bartlett Publishers, Inc.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. Oaks, Thousand: Sage Publications, Inc.
- Norton, B. G. (1998). Environmental Ethics and Weak Anthropocentrism. In R. G. Botzler etc. (eds.), *Environmental Ethics* (pp.313-315). New York: McGraw-Hill.
- Regan, T. (1983). The Case for Animal Right. In R. G. Botzler etc. (eds.), *Environmental Ethics* (pp.351-358). New York: McGraw-Hill.
- Taylor, P. W. (1986). Respect for Nature. In R. G. Botzler etc. (eds.), *Environmental Ethics* (pp.366-379). New York: McGraw-Hill.

The Implication of the Environmental Ethics for Educational Research Ethics

Jan-Ming Lin

Graduate School of Elementary Education, Taipei Municipal University of Education

Abstract

The impact of environmental and ecological problems to human being is very important. The environmental ethics cared about this problem, and the educational research should care this problem as well. The problem of how the environmental ethics' theories relevant to the educational research ethics is worth to research. The main purpose of the present study is to show that the implication of the environmental ethics for educational research ethics. This study applied the method of Theoretical Analysis. At first collecting the sources of environmental ethics' theories and educational research ethics. At the latter interpreting the educational research ethics of the environmental ethics. The conclusions of this study are as follows: (1) When the research activity hurts the profit of man or animals, it must change the research design. (2) The aims of the research are to improve the interests of every member in the natural world. (3) When the researched are hurt by the research activity, the researcher must compensate them with equity and fairness. (4) When the interest conflict happened between the researched and the researched group, the interests of the researched group should have the priority. (5) We must protect the researched field forever, and when we pay for our research in the field, the money shall be used for protecting it. (6) We must protect and be care for every member in the researched field and must not interfere or hurt any non-researched. (7) The researcher must have the sensibility of the ecological community, avoiding causing any harm or damage to it.

Key words: environmental ethics, research ethics, educational research method