

## 中文摘要

對待動物的知識、態度可能將影響對待動物的行爲，台灣推動動物保護法以來，未有對於整體的動物保護態度作基礎的調查。本研究選擇 320 位南北及城鄉的國中生進行動物保護態度的調查，和其相關的變項「動物知識」、「動物知覺」、「接近動物意向」與動物保護態度的相關性的瞭解。學生的性別、居住地（南北、城鄉）、與動物的經驗（飼養動物、飲食）是否影響他們的動物保護態度及其相關變項。研究結果發現，學生在動物保護態度和「接近動物意願」、「動物知覺」各大題之得分均在 3.5 左右，均有一定之水準。「動物知識」平均答對率為 74%。學生的城鄉差異，對於學生動物保護態度和其相關變項影響大。學生的飼養動物經驗及飲食葷素，與動物的保護態度有關。

關鍵字：動物保護態度、動物知識、動物知覺、接近動物意向、國中生

## **Abstract**

People's knowledge about animals and attitudes toward animal protection will influence their treatment about animals. Since animal protection law promotion, there is no survey on general animal protection attitudes. The research selected 320 junior high school students in urban and rural areas of northern and southern Taiwan to answer questionnaire about animal protection attitude and the correlative variables, including knowledge about animals, perception of animals, and willingness to interact with animals. Researchers analyzed the difference of student's gender, living area, raising animals and eating habit will influence the attitudes and the correlative variables. The results show 74% students gave right answers in the knowledge dimension; meanwhile students' scores of attitudes toward animal issues, willingness to interact with animal and perception of animals are near 3.5. It means students have good performance in these parts. Students in rural or urban areas showed significant difference in animal protection attitudes and the correlative factors. Students' raising experience and eating habit influence their attitudes.

Key words: animal protection attitude, knowledge of animals, perception of animals, willingness to interact with animals, junior high school students

# 壹、前言

在現代社會中，人與動物的關係相當密切，動物作為人類食物的來源，或是扮演人類的陪伴者，同時動物和人類也在某些區域成為自然資源的競爭者，使得人類對動物的態度變得既依賴又有敵意，如同 Kellert 和 Wilson (1993) 指出，親生命性 (biophilia) 與懼生命性 (biophobia) 無論在個人或群體層次上都是人類社會對待動物的主流態度。近年來，動物保護的意識提升，同伴動物被對待得更好、用動物作實驗有更多的把關，然而肉類及加工品卻不斷增加，並且工廠化的方式飼養，這都顯得人與動物間既依賴又競爭的衝突更為明顯。

然而，人對待動物的態度將影響他對動物的方式及行為，進而影響社會的許多面向，可能涉及特定產業的發展（如實驗動物、寵物業）、地方的發展（如地方對畜牧業的態度與野生動物管理），還有社會與環境問題（如流浪動物與野生動物保育），對待動物的不同道德態度將使得個人面對這些動物相關議題時作出不同的決策。例如，在許多國家中，在野生動物的管理上常遭遇嚴重的衝突，特別是大型肉食動物，因為鄉村地區的居民往往為了地方安全與經濟利益而撲殺這些物種，但往往造成生物多樣性的流失 (Bjerke, Reitan, & Kellert, 1998)。因此，我們需要廣泛地瞭解人對動物的態度與行為，才能夠進一步避免這些衝突。

人對待動物的態度可能受到他們對動物的認識、知覺印象影響，以致於影響他們接近動物的意向。例如，有些人對於動物的生理、自然行為、心理、生態不瞭解，無法提供滿足動物需求的環境；若對動物的知覺中有刻板印象，可能影響他的動物保護態度或對待的行為。因此，我們需要廣泛地瞭解及改善人對動物的態度、及其相關因素，如：動物知覺、動物知識，才能夠進一步避免這些衝突及善待動物，對於未來進行動物保護教育將非常有幫助。

我國的動物保護法公布於民國 87 年，該法令中的教育工作即在推動同伴動物、經濟動物與實驗動物等三類動物的保護，關切尊重生命的課題。為有效的推動，必須先進行基礎調查，才能制訂良好的教育推廣政策。目前動物保護教育的研究，大多是針對特定動物，如野生動物或同伴動物，進行態度調查或課程方案成效的研究。然而針對學生對動物的整體態度及動物知識，以及可能影響的因素或相關變項，並沒有相關的研究。筆者曾協助農委會動物保護的推動，與推動部門的討論，我們共同渴望瞭解民眾（包括學生）的動物保護態度，也好奇跟動物保護態度可能有關的動物知識、動物知覺、接近動物意向的程度。另外也期望民眾（含學生）的性別、所在、城鄉以及過去的動物經驗，是否影響動物保護態度及其相關變項；另外，由過去研究得知，青少年與童年時期所形成對動物的態度將可能持續至成年（如 Bjerke et al., 1998），因此本研究企圖需瞭解這個年紀的學生對待動物保護的態度及其相關變項和影響因素。若能釐清這些問題，相信有助於未來動物保護教育的推動政策制訂。

綜合以上所述，本研究主要目的如下：探究（1）國中學生的動物保護態度；（2）國中學生動物保護態度的相關變項：動物知覺、接近動物意向、動物知識；（3）個人背景及經驗變項（包括性別、居住地、城鄉、家庭飲食習慣、飼養寵物）對於動物保護態度及其相關變項的影響。

## 貳、文獻回顧

### 一、動物保護態度

動物保護運動已將近 200 年，自 19 世紀起便有一些國家陸續訂定動物的相關法律，但此時仍以防止虐待動物為主。自二次大戰後，集約式畜牧快速興起，

將動物視為機器大量生產，招致許多反彈。因而催生 Brambell report，此份報告對動物福利做出重大的貢獻，並且積極加強動物福利知識、操作及態度。

關於動物態度的研究，其中一個著名的研究方法是由 Kellert 與其耶魯大學的同事在 1970 年時所提出 (Kellert, 1996)，並且陸續討論到年齡 (Kellert, 1985)、性別 (Kellert, & Berry, 1987) 等因素如何影響關於動物的態度。Kellert (1996) 以類型學的方式描述關於自然與生命多樣性的九種基本價值觀，包括：

人道的 (Humanistic)：對個別動物特別是寵物有興趣與強烈的情感。

道德的 (Moralistic)：關心對待動物的正確與錯誤作法，強烈反對剝削與虐待動物。

功利的 (Utilitarian)：關心動物或其棲地在實務上與物質上的價值。

負面的 (Negativistic)：因冷漠、不喜歡或害怕而閃避動物。

主宰的 (Dominionistic)：對於主宰和控制動物有興趣，特別是在運動情境下。

自然的 (Naturalistic)：對於野生動物與戶外有興趣與情感。

生態的 (Ecologistic)：關心環境，視其為野生動物與自然棲地相互關聯的系統。

美學的 (Aesthetic)：主要興趣在於自然之美。

象徵的 (Symbolic)：將自然用作語言與思想之用。

其中，本研究定義的動物保護態度，是指採取上述人道的、道德的、美學的觀點來對待動物，重視動物的需求與動物身心理的健康，以及生活在足以展現自然行為福利的環境中 (Broom, 1993)；而以功利的、負面的、主宰的態度則是歸為較低動物保護意識，以較偏人類為中心的傳統看法。Kellert 的類型學研究後續

又經過許多研究使用，在不同國家進行不同樣本規模的調查，如加拿大（Eagles, & Muffitt, 1990）、挪威（Bjerke, Reitan, & Kellert, 1998），以及美國、日本和德國的跨國比較（Kellert, 1993）。

Kellert（1996）認為在此九種類型之上，存在更深層的關聯性—對動物的情感和經濟實用考量，使得這些看似對立的價值觀其實是在同一個基礎上，如負面的與人道的價值觀都是基於對動物的情感。Arluke（1988）討論對實驗動物的態度時，也認為在實驗室工作人員身上，存在著對實驗動物的生命認定（identification）與實務上的物化（objectification）間的緊張。之後，Hills（1995）的調查進一步支持對動物態度動機的兩面向模式，「同理(empathy/identification)」與「工具性自我利益(instrumental self-interest)」，不過還再加入第三面向—對於動物狀態與本性的「價值/信念(value/belief)」。Serpell（2004）總結過去研究討論，提出相對簡單的人類對非人類態度的模式係基於兩個主要動機考量：情感（Affect）與使用（Utility），前者代表人對動物的情感回應；後者代表人類對動物工具價值的認知。

Herzog、Benchart 和 Pittman 於 1991 年時提出動物態度量表(Animal Attitudes Scale)作為測量人對於動物議題態度的工具，量表中使用 20 個與動物議題態度有關的陳述，包含上述情感、使用與價值信念面向，並對同伴動物、野生動物、農場動物、實驗動物和娛樂動物等不同類型，提出一般性與特定動物使用情況（如動物實驗、競賽、娛樂等）詢問受試者的同意程度，作為個人對整體動物保護態度的測量；越是顧及動物的福利，犧牲人們的利益，則被認為有正向的動物保護態度。此量表廣泛運用於後續動物態度相關的研究中，如性別認同與動物態度間的關係（Herzog et al.,1991）、動物運動者對動物的態度（Signal, & Taylor, 2006a）、

不同人口學變項對動物態度的影響 (Signal, & Taylor, 2006b) 等。

本研究運用 Herzog 等人的動物態度量表作為測量受試者的動物保護態度之工具，並探討與動物保護態度的相關變項，如：「動物知覺」、「接近動物的意向」與「動物知識」。

## 二、「動物知覺」與「接近動物的意向」

動物知覺 (perception of animals) 在本研究指的是人們對於特種動物的知覺，包括：正面的知覺，如：聰明、愉悅、忠心；負面的知覺，如：厭惡、醜陋、懶惰等。而人們對於某種動物的知覺，具體的表現在於看到動物時，是否有主動接近或接觸該種動物的意向。

Kellert and Wilson (1993)曾延伸提出” biophilia hypothesis (親生命假說)”，指人們天生及演化上需要與自然環境，特別是動植物，有深度的連接，如此可以維持生理及心理的健康，往往我們看到有些人們喜歡在家中擺花、養寵物。而人們天生害怕某些動物，如：蛇、蜘蛛，也符合親生命性假說天生的傾向。其實後天的家庭教育、學校教育、經驗、飲食等也會影響他們動物知覺 (Gardner, & Stern, 1996) 及看見它們時的反應，其中最明顯的是文化中的傳統印象。

我們往往對動物有刻板印象，如：豬很笨、西方的蝙蝠代表邪惡等，把動物符號化及定位歸類，是按照我們的思想，而非我們直接與動物的互動經驗，以致於我們決定要保護牠或殺害牠。Serpell (2004) 也指出動物在藝術、文學、科學和媒體等不同管道的再現 (甚至是錯誤呈現)，將一再強化動物的文化建構角色，如將乳牛、豬和雞歸類為「農場動物」或「食用動物」，將限制人們只思考其工具性價值，而影響大眾對於此動物的感受。

本研究列舉同伴動物（貓、狗）、經濟動物（豬、雞）、野生動物（鳥、青蛙、蜥蜴），問受訪者對於這些動物的知覺（印象）以及在戶外遇到時的反應，是否願意主動靠近、接觸或不予理會，甚至攻擊。試圖瞭解受試者這方面的表現是否與他們的動物保護態度有關。

### 三、動物知識

動物保護（福利）強調正視動物的需求（needs），指的是動物為獲得特定資源或在回應環境或身體刺激時的生物學的需要（Broom, & Johnson, 1993），若無法達到基本需求時，動物將會受苦、甚至致死。前述定義反應動物的三個基本需求—生理、心理與自然，生理強調是動物在環境中調適的能力，心理則注重動物的感受、是否受苦，而自然則是關於動物是否能展現出自然行爲。此三者的連結是不容否認的，因此廣義的動物福利同時考慮動物的心理、生理與自然，並作為評量動物福利的依據（World Society for the Protection of Animals (WSPA), 2000）。本研究知識部分分別探討受訪者對同伴動物、經濟動物、野生動物的生理（如：合適的食物）、心理（如：情緒）、自然行爲（磨爪）或棲息地（遮蔽環境）以及其他習性的認識，此可能與動物保護的態度有關。

### 四、影響動物保護態度的背景及經驗變項

關於影響動物保護態度的變項，過去研究有許多的討論，包括性別、科學知識、宗教、飲食習慣、同伴動物經驗、刻板印象、居住地區等，Serpell（2004）將這些變項總歸為三類：個別動物特質、個人特質與文化因素。本研究為較大範



圍的基礎調查，並且調查結果擬做為未來動物保護教育推動政策制訂的參考，不就個別動物的特質探討，僅先以背景變項的性別、區域（南北）、城鄉，個人的經驗變項的飼養動物和葷素飲食的經驗，來進行調查，並研究背景與經驗變項對於動物保護態度的影響。以下分別討論這些變項。

## （一）性別

性別是最廣泛、確定影響個人對待動物態度的變項，在許多過去研究中男性對於動物使用的態度是一致的，較女性傾向支持動物使用（如 Signal, & Taylor, 2006a; Herzog et al., 1991），而這樣的差異存在於至少 15 個國家中（Pifer, Shimizu, & Pifer, 1994）。

Kellert 和 Westervelt（1983）的研究中發現美國男性較傾向展現出較高的主宰與生態的價值觀，而女性則是在人道與負面價值觀上較強烈。因此女性較關心個別動物福利，而男性較關切整體環境與棲地保育。而挪威的性別差異更為顯著，除如美國的性別差異外，男性在自然與功利價值觀更高，而且女性的道德得分也較高（Bjerke, & Kellert, 1998）。男性較女性在對動物的同理上也較低（Hills, 1995; Knight, Vrij, Cherryman, & Nunkoosing, 2004）。

Herzog（2007）根據過去 50 幾篇研究作後設研究，回顧性別差異在不同動物使用上，女性在對待動物使用上有較高的同理心、較支持草根性動物運動，與同伴動物連結較深，也較容易大量飼養動物。而男性傾向娛樂性狩獵、成年或幼年時期較女性容易虐待動物。

## （二）居住地區

居住地區也可能影響個人對待動物的態度，較高的教育程度與居住於較都會地區的人對動物有較正向的情感與較少的功利取向（Kalof, Dietz, Stern, & Guagnano, 1999; Kellert, & Berry, 1987），而居住於較不工業化、不都市化國家的人則較支持動物使用（Pifer et al., 1994）。

挪威研究指出過去鄉村地區的青少年，因為農場的經驗，對於大型肉食動物有相對負面的態度，影響成年後對動物的態度，無論是否仍然從事相關行業。不過，現在挪威青少年的城鄉差別只有中度程度，可能因為資訊流通，城市與鄉村的青少年分享共同經驗有關（Bjerke et al., 1998）。而 Knight 等人（2004）的研究也未發現英國居住不同地區的人對待動物的態度上有差異。

### （三）動物互動及飼養經驗

個人與動物經驗也是過去研究中影響對待動物態度的重要變項之一，可分為一般性與動物互動經驗和飼養寵物的經驗。參與任何動物相關活動（包括消費性）與較高的動物知識得分有關，特別當活動是娛樂性（如賞鳥、打獵、釣魚）較職業性（如畜牧業）更為明顯（Serpell, 2004）。而個人與動物的互動是消費性的或強迫性的人，比起非消費性/情感性互動的人，有較強的使用取向與較弱的正向情感（Kellert, & Berry, 1987; Hills, 1995）。孩子參與打獵、賞鳥、或參加動物社團等活動，均有助提升其對待動物的正向態度。

同樣地，個人早期與動物有情感/友善的互動關係（如飼養寵物）使得個人發展較正向情感與較弱的使用取向，而幼年經驗是消費性/強迫或誤用的可能導致動物使用者對動物情感或同理心的壓抑，對於那些不直接涉及經濟或娛樂利用

動物也產生使用傾向 (Serpell, 2004)。

過去的研究顯示寵物飼主對個別動物關心，反對利用和殘酷對待野生動物，較不會害怕動物，對於使用動物的物質利益較不感興趣（如 Bjerke et al., 1998；Paul, & Serpell, 1993；Taylor, & Signal, 2005）。Kellert 和 Westervelt（1983）的研究中也發現態度與孩童所參與的動物相關活動類型的關聯性。與沒有寵物的孩童相比，擁有寵物的孩子有較高的生態、人道與道德的態度，以及較低的負面態度。Eagles 和 Muffitt（1990）發現飼養寵物的孩童有較高程度的人道與自然態度，較低的主宰與功利態度。

#### （四）飲食習慣

Knight 等人（2004）認為飲食習慣（肉食）反應出人對待動物的態度，對特定食物類型的需求主要受到社會心理的因素，如信念、態度、規範與價值的影響，因此素食者與非素者之間可能存在意識型態的差異，如利他價值的增加與傳統價值減少有關，並可能擴大至其他社會議題如女性主義和財富。

因此，從以上研究可以發現，對待動物保護態度可能受到性別、地區、一般互動與飼養經驗、飲食習慣。動物知識、動物知覺和接近動物意向與動物保護有關。然而，上述文獻的研究對象都不是針對國內學生，仍需更多在地的實證研究來探討國內學生動物保護態度的影響因子。

# 參、研究方法

## 一、研究架構

本研究屬於基礎的現況調查，施測對象為國中學生，為考慮研究結果做為動物保護教育推動政策的參考，與農委會動物保護單位討論擬定，欲瞭解學生的

- 1.動物保護態度的程度，
- 2.動物保護態度相關變項：學生的動物知識、動物知覺、接近動物意向的程度，
- 3.相關變項與動物保護態度相關程度；並且探討
- 4.南北、城鄉、性別，學生的飼養動物經驗、飲食習慣，是否影響學生動物保護態度及其動物相關變項。

研究架構如圖 1。

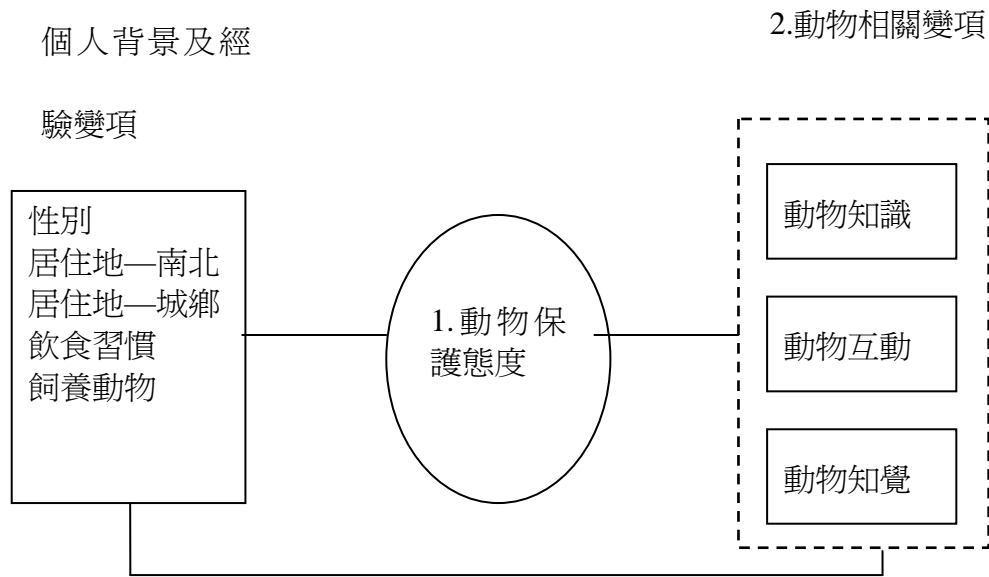


圖 1 研究架構

## 二、研究工具設計與發展

本研究所採取之間卷設計分為 5 個大題，分別為動物知識、動物知覺、接近

動物意向、動物保護態度與背景及經驗變項等。動物保護態度部分乃是採用 Herzog 等於 1991 年所提出之動物態度量表，此量表共二十個題目，以數種動物面對不同福利議題，測量受試者的動物保護態度，本研究將這二十個題目全數翻譯，請審查委員（動物保護專家、動物保護教育專家、與測驗相關領域專家以及富動物保護教育教師，共 19 位）審查，審查結果，委員僅對各題目可以理解程度及口語化，提出文字的修改，共小修了三個題目。

除此之外，其餘的動物知識、動物知覺、接近動物意向部分問項，由本研究小組人員自行發展，並先建立各大項結構，再依此發展題目。在動物知識部分，主要包括各類代表動物（同伴動物貓狗、經濟動物豬雞、野生動物鳥蛙類）的習性、正常行為以及需求進行出題。在接近動物意向部分，以學生在戶外遇到各類代表動物時他們的反應出題，填答部分包括主動接近接觸、觀察但不主動接觸、不予理會、立刻離開、攻擊它雙向五等量表。動物知覺部分，以可愛/可怕、親近/疏離、吉祥/邪惡為主軸，挑選合適的形容詞，表現人們對各類代表性動物的感受或觀點。其填答部分採雙向五等量表，非常不同意、不同意、沒意見、同意、非常同意。

問卷發展後，寄給專家進行內容效度和到國中進行預測測試其反應效度。專家部分，透過書面方式，審查問卷結構，以及比對問卷結構與題目給予意見，研究小組依據專家意見修訂或刪除不適當問項與用語完成修改，如：知識題「貓不喜歡在人注視下進食，需要在隱密的地方上廁所」，有兩個意見：A 審查者回應「前後句無相關，難有正確答案。」、B 審查者回應「有兩個選項，不易回答」，因此研究小組將該題修改為「貓不喜歡在人注視下進食」表現貓的獨立個性。專家修改後的版本，帶至學校與十二位國二的學生（未來研究的族群）進行施測，

測量施測時間，一對一訪談，瞭解學生對題目的理解程度，來判斷題目字句的合適性。問卷修改之後，挑選一個班級進行預試，並將結果以 SPSS 軟體進行信度測驗 (Cronbach  $\alpha$ )，挑除或修改信度低的題項，使問卷維持在 0.7 以上的信度。為求得到受試者對於某類動物的整體認知、態度，本研究所發展之問卷中各大項均包含三大動物類型共 8 種動物—同伴動物 (狗、貓)、農場動物 (豬、雞) 與野生動物 (鳥、蜥蜴、青蛙、烏龜)，以維持各大項之間的一致性。基本資料部分，包括：背景變項 (性別、地區、城鄉) 與動物經驗變項 (家中飼養動物、飲食葷素)。

各大題給分方式，除動物知識大題採取是非題，答對給一分。其餘各大題，如：動物互動、動物知覺…等，皆為李克氏五等級量表，分數從 1 分至 5 分。各大項問題之題數、內涵、信度 (Cronbach  $\alpha$  及 KR-20) 如表 1。雖然動物知識量表的信度表現較差，但在鑑別度上均通過高低二組 t-test 達顯著的考驗。

表 1 各量表題數、信度及內涵說明

問卷項目	題數	信度	項目內涵及說明
動物保護 態度	20	$\alpha = 0.76$	指學生對各類動物福利議題的態度，採用 Herzog(1991) 動物態度量表。五等量表、越符合動物福利分數越高。
動物知識	21	KR-20=0.61	指學生對於同伴動物 (狗貓)、經濟動物 (豬雞) 與野生動物 (蜥蜴、青蛙、鳥、烏龜) 習性與需求的瞭解。為是非題，以符合動物福利觀點及接近現實狀況為正確答案。
動物知覺	14	$\alpha = 0.76$	指學生對於同伴動物 (狗貓)、經濟動物 (豬雞) 與野

接近動物 意向	7	$\alpha = 0.83$	<p>生動物（蜥蜴、青蛙、鳥）的正負面印象，如：我覺得貓是乾淨的。五等量表，以越正面或吉祥或親近的知覺印象分數越高。</p> <p>指學生面對同伴動物（狗貓）、經濟動物（豬雞）與野生動物（蜥蜴、青蛙、鳥）的互動意向，如：看到狗會主動靠近接觸、觀察但不主動接觸、不予理會、立刻離開、或攻擊它。以靠近善意的行為分數越高。</p>
------------	---	-----------------	--

### 三、抽樣設計、統計及分析

本研究含蓋南北地區及城鄉的變異。城鄉的變異根據城鄉規劃與公共設施為相互配套的機制，來決定城鄉發展程度。亦即公共設施配合城鄉規劃單元的人口規模及其分布、產業發展方向而規劃 (<http://plnt3.e-land.gov.tw/B1-04.htm>)，學校屬於各地區的公共設施，本研究視各鄉、鎮、市的學校數來判斷其都市化程度。本研究選擇台北縣市與台南縣市的學校，以台北市、台南市的一所大型國中（全校班級數在一百班以上）的學校代表都市學校；台北縣平溪鄉、石門鄉與台南縣楠西鄉的學校（全鄉只有一所學校，且全校班級數在六班），代表鄉村學校。本研究以便利抽樣方式，選擇各都市學校三個國二班級學生施測；以普查的方式，對這三所鄉村學校的所有國二生發放問卷（表 2），共發放問卷數 342 份，回收份數 320 份，有 12 份未繳回。施測過程由研究團隊送至學校，當天或一週內填寫寄回。

**表 2 本研究受訪學校特質、發放問卷數及回收問卷數**

地區	城鄉	學校	發放數	回收份數	回收率
南部			173	167	96%
	鄉村	台南縣楠西鄉小型國中	71	71	100%
	都市	台南市大型國中	102	96	94%
北部			169	153	91%
	鄉村	台北縣石門鄉小型國中	31	25	81%
		台北縣平溪鄉小型國中	34	29	85%
	都市	台北市大型國中	104	99	95%

回收問卷後，人工檢視問卷的回答效度，剔除未完全回答的問卷，然以 SPSS 軟體鍵入、數據進行轉化、進行信效度、鑑別度分析。並以描述性的統計（百分比、平均值、標準差、區間）來表現各大題施測的結果，分析性統計，如：以 Person 相關分析，瞭解動物保護態度與動物知識、動物知覺、接近動物意向的相關程度；以 ANOVA 變異數分析，比較性別、南北、城鄉、動物經驗是否影響動物保護態度、動物知識、動物知覺、接近動物意向、若有差異顯著，再做事後考驗。

## 肆、研究結果

這部分先介紹受訪者的背景資料及動物經驗（飲食與飼養），然後呈現學生的動物保護態度、其動物相關變項（動物知識、動物知覺、接近動物意願）的結果，其次探討學生的動物保護態度、與動物相關變項的相關程度，最後探討學生



的背景是否影響他們的動物保護態度和它的動物相關變項。動物經驗是否影響他們的動物保護態度和它的相關變項。

## 一、學生背景及動物經驗

依據研究結果，本研究樣本男性占 48%，女性占 52%，男女接近各半；居住於北部的學生占 48%，南部的學生占 52%，南北部學生人數相近；而居住在都市的學生占 61.1%，鄉村的學生占 38.9%，此乃因本研究都市化的學校選擇兩個學校六個班級，鄉村的學校選擇三個學校共四個班級，研究發現鄉村的國中數僅一所，各班的學生數往往較都市學校各班人數低，甚至含有學區外寄讀的學生，因此鄉村的樣本數比都市的樣本數少。

而在學生的個人動物經驗變項上，分別調查學生飼養寵物的經驗、家庭飲食習慣（肉食）。曾經飼養寵物的學生占 54.9%，不曾飼養寵物的學生為 45.1%。學生偶而或一直吃素（吃素指飯桌上沒有肉類）佔 57.3%，學生的三餐飯桌上一定有肉類，約佔四成。

## 二、學生動物保護態度及其動物相關變項之表現

如表 3 所示，學生在「動物保護態度」，以及其相關大題「接近動物意向」、「動物知覺」之得分均在 3.5 左右，在「動物知識」平均答對率亦為 74%，顯示學生對於動物保護態度、及其各相關大題，均有一定之水準，然而各大題的 95% 信賴區間，以接近動物意向分數區間最小，動物保護態度的區間最大。

表 3 受訪學生動物保護態度及各相關項目之平均得分與 95%信賴區間

	平均得分	95%信賴區間
動物保護態度	3.53	2.95-4.30
接近動物意向	3.64	3.36-3.98
動物知覺	3.57	3.19-4.27
動物知識（是非題）	74%	19%-93%

在動物保護態度量表中，總平均為 3.5，多數題項平均落於 3.3~3.6 之間，顯示學生對於動物保護的態度大致上為正向。其中分數較高的題項為第 1 題「只為休閒目的而去打獵是不道德的。」(4.3)、第 4 題「野生動物的毛皮不應用來製作皮草大衣。」(4.1)、第 14 題「為取得動物的皮而飼養是合理使用動物。(反向題)」(4.08)與第 18 題「為生產便宜的肉、蛋和牛奶，將動物關在擁擠的空間中是正當的。(反向題)」(4.11)，均超過 4 以上的分數。

而分數較低的題項包括第 7 題「大部分以動物進行的科學研究都是不必要且殘忍的。」(3.12)、第 8 題「我認為飼養牛作人類消費之用是完全可接受的。(反向題)」(3.13)、第 13 題「動物福利議題造成太多爭論不休，我們還有更多重要的問題要先解決。(反向題)」(2.95)。學生動物保護態度中，對於只為人類的休閒、穿戴及飲食的利益，犧牲動物是不被認同的。而對於科學研究，犧牲動物，是較被同意。學生也多認同社會還有更重要的議題要被關注。

在接近動物意向大題中，整體學生意向為「中等到願意觀察」(3.41~3.98)。其中以狗、貓和鳥，學生接近的意願最高，超過 7 成的學生願意「靠近接觸或觀察」，而遇到雞、青蛙和蜥蜴時，選擇「立刻離開」的學生明顯增加，尤其以蜥

蜴為最。此外，有將近 2~3 成的學生對於雞、青蛙和蜥蜴這些動物採取「不予理會」的態度。此結果顯示學生對同伴動物、鳥類（可能當寵物）有接近的意願，而野生生物或經濟動物雞，反而不予理會或離開，有避生物的趨勢。

在動物知覺大題中，大部分落於 3.4~3.9 之間，整體而言，學生對於動物的印象為正向。而對於第 9 題「我覺得狗是忠心的」、第 1 題「我覺得狗是兇惡的（反向題）」和第 13 題「我覺得貓是乾淨的」，有大約 7 成的學生同意或非常同意。而第 6 題「我覺得青蛙是吵鬧的」、第 10 題「我覺得雞是勤勞的」、第 11 題「我覺得豬是懶惰的」和第 12 題「我覺得青蛙是快樂的」較多數學生表示沒有意見。

在動物知識大題中，學生各題的答對率大部分在 71%~93%之間，顯示學生對於各類動物相關的認知均有一定程度的理解。答對率較高的題項為第 1 題「十歲的狗是一隻年輕的狗」、第 3 題「人工池子是烏龜的自然生長環境」、第 4 題「貓會表達快樂或生氣、緊張等情緒」與第 13 題「家中養的貓生性獨立，所以不需要人的陪伴」，均有超過 9 成的答對率。而第 11 題「待在沒有遮蔽的環境中，雞會感較自在」（44%），第 15 題「蜥蜴斷尾是自然現象，不會對它成長發生影響」（38%），第 20 題「成鳥都用蟲子餵小鳥」（19%），此三題學生的答對率均較低。此結果顯示學生對於同伴動物的認知較高，答對率較高；而對於野生動物可能較為陌生，答對率偏低。

上述各大項中，動物知識、接近動物意向、動物知覺之問卷中均包含三大動物類型共 8 種動物—同伴動物（狗、貓）、農場動物（豬、雞）與野生動物（鳥、蜥蜴、青蛙、烏龜），並且各大項是相同的動物。各大項的結果，較高平均值的題目和較低平均值的題目，所涉及的動物有相互呼應之處，即學生對於野生生物

(除鳥類)或經濟動物，比同伴動物，較為陌生、不親近及較低正面的印象。

這三大項與動物保護態度的關係為何？以 Person 相關分析測驗(表 4)，發現動物知識、接近動物意向和動物知覺，與動物保護態度的相關係數，以接近動物意願程度與動物保護的正向態度的相關值較低 ( $r=.208$ )，以動物知覺與動物保護態度相關最高，有中度的相關 ( $r=.467$ )，此結果特別留意，願意經常與動物互動不一定具有正面保護動物的態度，可能有傷害動物的情形發生。

**表 4 本研究國中生動物知識、接近動物意向、動物知覺與動物保護態度的相關**

	動物保護態度
動物知識	$r=.354(**)$
接近動物意向	$r=.208(**)$
動物知覺	$r=.467(**)$

\*\*代表 p-value 小於 0.01

### 三、個人背景變項對學生動物保護態度及其動物相關變項之影響

#### (一) 性別

性別向來為過去動物保護相關研究中重要的影響變項之一。在本研究中，性別變項在動物保護的態度並沒有顯著的差異。若進一步分析(表 5)，可發現主要的差別在於與接近野生動物意向的部分，以及在「動物知覺」大題中，特別是在與青蛙和蜥蜴的接近意向及知覺有顯著差異，男性得分均顯著大於女性。

表 5 受性別影響顯著之問項的敘述、統計量與其 T 檢定

題項	性別	平均數	標準差	t 值
接近 06 青蛙	男	3.58	.880	3.167**
	女	3.26	.921	
接近 07 蜥蜴	男	3.59	.958	3.964***
	女	3.16	.997	
知覺 04 我覺得蜥蜴是醜陋的。(反向題)	男	3.61	1.083	2.589*
	女	3.30	1.076	
知覺 06 我覺得青蛙是吵鬧的。(反向題)	男	3.33	1.031	2.145*
	女	3.07	1.087	
知覺 14 我覺得蜥蜴是靈巧的。	男	3.89	.964	2.942**
	女	3.58	.932	

\*代表 p-value 小於 0.05；\*\*代表 p-value 小於 0.01；\*\*\*代表 p-value 小於 0.001

## (二) 居住地—南北

整體而言，南北部學生在各大題上並未有統計上顯著的差異。而細究各問項上的差異時（表 6），可發現在「動物保護態度」大題上，第 3 題「對於那些參與鬥雞活動的人應給予嚴厲的懲罰，如關進監獄等。」、第 10 題「應立即停止對鯨魚和海豚的屠殺，即使這將使一些人失去工作。」與第 20 題「在馬戲團中使用動物是殘忍的」，北部學生均較南部學生有顯著正向支持的態度。南北部學生在「動物知識」的第 1 題「十歲的狗是一隻年輕的狗。」與第 7 題「讓家中的狗吃我們吃剩的食物是沒問題的。」上，北部學生答對率顯著較南部學生為高。而

第 11 題「待在沒有遮蔽的環境中，雞會感較自在。」與第 17 題「觀察青蛙的最好時機是白天到水邊」，這些需要在戶外親自經驗的題項，南部學生則較北部學生答對較多。

表 6 南北學生的各動物保護態度及知識變項的差異達到顯著水準之統計描述及其 T 檢定

	區域	平均數	標準差	t 值
保護03 對於那些參與鬥雞活動的人應給予嚴厲的懲罰，如關進監獄等。	北部	3.49	1.113	2.174*
	南部	3.23	.984	
保護10 應立即停止對鯨魚和海豚的屠殺，即使這將使一些人失去工作。	北部	4.11	1.011	2.863**
	南部	3.76	1.145	
保護20 在馬戲團中使用動物是殘忍的。	北部	3.69	1.042	2.998**
	南部	3.35	.965	
知識01 十歲的狗是一隻年輕的狗。	北部	.97	.178	2.633**
	南部	.89	.312	
知識07 讓家中的狗吃我們吃剩的食物是沒問題的。	北部	0.86	.345	2.491*
	南部	0.75	.433	
知識11 待在沒有遮蔽的環境中，雞會感較自在。	北部	0.48	.501	-2.699**
	南部	0.63	.484	
知識17 觀察青蛙的最好時機是白天到水邊。	北部	0.68	.468	-2.361*
	南部	0.80	.405	

\*代表 p-value 小於 0.05；\*\*代表 p-value 小於 0.01；\*\*\*代表 p-value 小於 0.001

### (三) 居住地—都市與鄉村

整體而言，鄉村學生在「動物保護態度」略低於都市學生，相關變項中的「動物知識」大題，城鄉學生平均答對題數差距 1.54，統計上都市學生極為顯著高於鄉村學生 ( $t=4.784, p<.001$ )。但在「接近動物意向」與「動物知覺」兩大題，略高於都市學生。

動物保護態度大題上(表 7)，有關於動物一般性權利的部分，如第 3 題「對於那些參與鬥雞活動的人應給予嚴厲的懲罰，如關進監獄等。」、第 9 題「基本上，人有權利按自己決定使用動物。」、第 19 題「使用如兔子等動物測試化妝品和清潔用品的安全性是不必要且應該被制止的。」和第 20 題「在馬戲團中使用動物是殘忍的。」都市學生的態度均較鄉村學生顯著正向。然而，當題目涉及使用動物於科學實驗研究使用，如第 15 題「生物學上的一些知識唯有透過解剖動物才能學習。」和第 16 題「若要戰勝像癌症、心臟病及 AIDS 等疾病，我們必須繼續使用動物作研究。」時，都市學生的得分表現卻較鄉村學生為低。

**表 7 城鄉學生的動物知識大題得分差異達到顯著水準之統計描述及 T 檢定值**

	城鄉	平均數	標準差	t 值
保護 03 對於那些參與鬥雞活動的人應給予嚴厲的懲罰，如關進監獄	都市	3.47	1.032	2.339*
	鄉村	3.19	1.070	
保護 09 基本上，人有權利按自己決定使用動物。	都市	3.67	1.120	2.253*
	鄉村	3.37	1.141	
保護 15 生物學上的一些知識唯有透過解剖動物才能學習。	都市	3.14	1.126	-2.823**
	鄉村	3.50	1.055	

保護 16	若要戰勝像癌症、心臟病及 AIDS 等疾病，我們必須繼續使用	都市	3.07	.969	-2.569*
		鄉村	3.37	1.122	
保護 19	使用如兔子等動物測試化妝品和清潔用品的安全性是不必要	都市	3.58	1.127	2.967**
		鄉村	3.16	1.352	
保護 20	在馬戲團中使用動物是殘忍的。	都市	3.69	.962	2.998**
		鄉村	3.35	1.054	

在「動物知識」各題項上（表 8），城鄉學生的差異頗為顯著。全部 21 題中共超過一半（12 個）的題項，城鄉學生的得分出現顯著差異，除第 11 題「待在沒有遮蔽的環境中，雞會感較自在。」鄉村學生得分較高外，其餘均是都市學生得到較高的分數。鄉村學生多存有傳統的動物知識，這些知識較不有助於支持動物福利的態度或欠缺對動物習性的正確認識。

表 8 城鄉學生的動物知識大題得分差異達到顯著水準之統計描述及 T 檢定值

		城鄉	平均數	標準差	t 值
知識 01	十歲的狗是一隻年輕的狗。	都市	.95	.210	2.258*
		鄉村	.89	.318	
知識 02	豬只要餵廚餘餵水就可以健康長大。	都市	.84	.367	2.671**
		鄉村	.72	.452	
知識 04	貓會表達快樂或生氣、緊張等情緒。	都市	.93	.250	2.319*
		鄉村	.85	.354	
知識 07	讓家中的狗吃我們吃剩的食物是沒問題的。	都市	.91	.283	6.430***
		鄉村	.64	.483	
知識 08	豬生性懶散，只要能睡覺	都市	.92	.267	3.542**



就好，不會感到無聊。	鄉村	.79	.410	
知識 11 待在沒有遮蔽的環境中，	都市	.51	.501	-2.190*
雞會感較自在。	鄉村	.64	.483	
知識 12 應該餵食野生動物，減少	都市	.86	.347	2.682*
他們飢餓到處尋找食物。	鄉村	.74	.439	
知識 14 直接進到豬舍看豬，不會	都市	.81	.393	2.568*
對豬的健康有所影響。	鄉村	.69	.466	
知識 16 貓不喜歡在人注視下進	都市	.75	.435	2.140*
食。	鄉村	.64	.483	
知識 17 觀察青蛙的最好時機是白	都市	.79	.409	2.567*
天到水邊。	鄉村	.66	.475	
知識 18 貓會抓傢俱是因為天性，	都市	.79	.405	3.145**
飼主不應制止這樣的行爲，而是爲	鄉村	.64	.483	
知識 19 豬在泥巴池中洗澡，有助	都市	.89	.311	3.554***
於身體散熱與防止蚊蟲叮咬。	鄉村	.74	.439	

\*代表 p-value 小於 0.05；\*\*代表 p-value 小於 0.01；\*\*\*代表 p-value 小於 0.001

城鄉學生在其他動物相關變項上的差異（表 9），接近動物意向大題中，鄉村學生在「狗」與「貓」的顯著較都市學生願意接觸互動。動物知覺大題上，鄉村學生較認同第 6 題「我覺得青蛙是吵鬧的。」與第 9 題「我覺得狗是忠心的」，並且達顯著差異。此顯示雖然鄉村的學生與同伴動物互動較高，但是多存有傳統的刻板印象。

表 9 城鄉學生的接近動物意向、動物知覺、保護態度得分差異達到顯著水準之

## 統計描述及 T 檢定

	城鄉	平均數	標準差	t 值
接近 01 狗	都市	3.88	.949	-2.446*
	鄉村	4.14	.896	
接近 02 貓	都市	3.70	.878	-3.556***
	鄉村	4.07	.930	
知覺 06 我覺得青蛙是吵鬧的。	都市	3.07	1.008	-2.596**
	鄉村	3.39	1.131	
知覺 09 我覺得狗是忠心的。	都市	4.16	1.017	-2.352*
	鄉村	4.43	1.017	

\*代表 p-value 小於 0.05；\*\*代表 p-value 小於 0.01；\*\*\*代表 p-value 小於 0.001

## 四、個人動物經驗變項對學生動物保護態度之影響

### (一) 飼養寵物

曾經飼養過寵物的學生在動物保護態度上顯著較不曾飼養寵物的學生為高，再進一步探究各題項時（表 10），可發現在第 6 題「我認為那些反對飼養動物作食物的人愛心過度」與第 14 題「為取得動物的皮而飼養是合理使用動物」有顯著差異。

表 10 飼養寵物經驗的對學生動物保護態度差異達到顯著水準之統計描述

	飼養與否	平均數	標準差	t 值
保護 06 我認爲那些反對飼養動物作食物的人愛心過度。	飼養	3.48	1.004	2.313*
	無飼養	3.22	.949	
保護 14 爲取得動物的皮而飼養是合理使用動物。	飼養	4.29	.850	3.722***
	無飼養	3.91	.946	

\*代表 p-value 小於 0.05；\*\*代表 p-value 小於 0.01；\*\*\*代表 p-value 小於 0.001

## (二) 飲食習慣

國外研究曾以「肉食」變項是否影響受試者的動物保護行爲 (Knight et al., 2004)，因此本研究將學生飲食習慣分爲「偶爾/一直吃素」與「一定要吃肉」兩群，研究發現此兩群在「動物保護態度」與「動物知覺」大題上有顯著的差別，「偶爾/一直吃素」學生對動物保護態度與動物知覺上均較「一定要吃肉」的學生爲正向。

細究「動物保護態度」大題各題項之差異時 (表 11)，發現無論是在一般性論述，如「9 基本上，人有權利按自己決定使用動物。」或是具體地爲特定目的使用動物，包括食物，如「6 我認爲那些反對飼養動物作食物的人愛心過度。」、「8 我認爲飼養牛作人類消費之用是完全可接受的。」；毛皮，如「14 爲取得動物的皮而飼養是合理使用動物。」；與醫學研究，如「2 我不認爲在醫學研究上使用動物有什麼不對。」上，「偶爾或一直吃素」的學生在動物保護的態度上均較「一定要吃肉」的學生爲正向。

表 11 飲食經驗的對學生各大題得分差異達到顯著水準之統計描述

		平均標準			
飲食習慣		數	差	t 值	
保護 02	我不認為在醫學研究上使用動物有什麼不對。	偶爾/一直吃素	3.75	1.046	1.975*
		一定要吃肉	3.50	1.214	
保護 06	我認為那些反對飼養動物作食物的人愛心過度。	偶爾/一直吃素	3.49	.945	3.148**
		一定要吃肉	3.14	1.013	
保護 08	我認為飼養牛作人類消費之用是完全可接受的。	偶爾/一直吃素	3.22	.849	2.049*
		一定要吃肉	3.02	.887	
保護 09	基本上，人有權利按自己決定使用動物。	偶爾/一直吃素	3.67	1.133	2.354*
		一定要吃肉	3.37	1.118	
保護 14	為取得動物的皮而飼養是合理使用動物。	偶爾/一直吃素	4.17	.840	2.034*
		一定要吃肉	3.95	1.021	

\*代表 p-value 小於 0.05；\*\*代表 p-value 小於 0.01；\*\*\*代表 p-value 小於 0.001

## 伍、討論

### 一、學生之動物保護態度及其動物相關變項

在動物保護態度大題上，由於涉及各種動物使用的議題，可能並非都是學生熟悉的議題，因此各題之間的差異也較為明顯。值得一提的是，學生雖然反對打獵、皮草和在擁擠空間中飼養動物，但對於動物實驗和以動物為食物則傾向中立的立場。可能因為皮草或打獵等議題距學生的生活較遠，容易採取傾向動物福利的態度，但對科學實驗和食物供應則持較傳統的看法；也有可能顯示學生對於一

一般性動物保護論述時（如第 14 題、第 18 題）採取支持的態度，但具體涉及對待動物的實務時（如第 7 題、第 8 題）則就沒那麼支持。

在接近動物意向大題上，學生的行為意向為「中等到願意觀察」，進一步分析可發現學生的這方面的意向與動物種類相關，對於容易接觸到的同伴動物，行動意向最為正向（狗、貓），其次為農場動物（豬、雞），最後才是野生動物（青蛙、蜥蜴）。然而，鳥雖然在本研究設定上屬於野生動物，學生對其也有相當正向的互動意願，可能因為鳥是在學生生活中較為常見的動物。

在動物知覺大題上，大多數的學生對於狗和貓的態度十分正向，這與之前各大題的結果均能相呼應。然而，對於「雞是勤勞的」與「豬是懶惰的」這類易見於故事中的陳述，多數學生反應為「沒有意見」，顯然此年紀的學生已經較不受故事中刻板印象的影響。

在動物知識大題上，學生大體的得分在 71%~93%之間，顯示學生對於各類動物相關的知識均有一定程度的理解。關於貓、狗習性的知識，如：第 1、4、10 題，學生的答對率都非常高，超過 9 成的學生答對此題，再參照接近動物意向大題的得分，貓狗都是學生最願意接近的對象，可能因為這些動物大都是學生平時較易接觸（貓、狗），因此學生有較正確的認知。這也呼應過去研究提出較多的動物互動經驗與較高的動物相關知識有關聯（Serpell, 2004）。

動物保護態度與這三大項的 Person 相關分析結果（表 4），以接近動物意向程度與動物保護的正向態度的相關值較低（ $r=.208$ ），此結果特別留意，經常與動物互動不一定有正面保護動物的態度。此可以在一些虐待動物的新聞中，看到一個特別對於動物有興趣，但卻存在騷擾、虐待意圖的行為案例，而因此觸犯了動物保護法。

## 二、個人背景與經驗變項對學生動物保護態度及其動物相關變項的影響

### (一) 性別的影響

在動物保護態度上，雖然整體而言，男女的總平均大致相當，但偏重的面向並不相同，當面對經濟與動物福利的選擇時，如「大體來說，我認為從土地上獲得經濟收益，比保留土地給野生動物來的重要。」(第 12 題)，女性較認同，得分較男性顯著為高。但關於化妝品的動物實驗，如「使用如兔子等動物測試化妝品和清潔用品的安全性是不必要且應該被制止的。」(第 19 題)，男性則較女性顯著正向支持。這與 Kellert 和 Westervelt (1983) 的研究指出女性較關心個別動物福利，而男性較關切整體環境與棲地保育的結果相反，可能因為這是較具體情境的問題，而非一般性動物福利與自然保育的論點，並且女同學較看重化妝，可以容許犧牲動物的福利來進行相關的研究。

性別向來為過去動物保護相關研究中重要的影響變項之一。在本研究中，性別變項在「接近動物意向」部分有顯著影響，男性接近動物意向明顯高於女性。若進一步分析(表 3)，可發現主要的差別在於野生動物的部分，在與青蛙和蜥蜴的互動上有顯著差異，男性得分均顯著大於女性。這樣的差異也同樣反應在「動物知覺」大題中，男性對於蜥蜴和青蛙的知覺，都顯著較女性為正面印象。此結果與過去美國與挪威研究中顯示，女性對自然容易因害怕或不喜歡而避開相符合(Kellert, & Westervelt, 1983; Bjerke et al., 1998)。然而，值得一提的是，在動物知識大題中「觀察青蛙的最好時機是白天到水邊。」(第 17 題)，女性得分卻顯著較男性為高，顯示女性雖然對於蜥蜴和青蛙的知覺印象不佳，但並不影響對於

此類動物知識的學習。

## （二）城鄉的影響

動物保護態度上，有關於動物一般性權利的部分，如「對於那些參與鬥雞活動的人應給予嚴厲的懲罰，如關進監獄等。」、「基本上，人有權利按自己決定使用動物。」、「使用如兔子等動物測試化妝品和清潔用品的安全性是不必要且應該被制止的。」和「在馬戲團中使用動物是殘忍的。」都市學生的態度均較鄉下學生顯著正向，這與過去研究中提到居住於較都會區的人較不支持動物使用一致（Kalof et al., 1999; Kellert, & Berry, 1987）。可能因都市人生活中較少使用動物以動物為生產的工具，不認為可以犧牲動物的生命（福利）來提供人類的福利（娛樂用、隨己意使用、實驗用）。

然而，當題目涉及使用動物於科學實驗研究使用，如「生物學上的一些知識唯有透過解剖動物才能學習。」和「若要戰勝像癌症、心臟病及 AIDS 等疾病，我們必須繼續使用動物作研究。」時，都市學生卻較鄉村學生不支持動物福利，這種當動物議題遇到科學研究時，個人的態度便會改變，就如 Knight 等人(2004)指出關於動物保護議題必須考量動物使用的類型。

而居住於城市和鄉村學生在「動物知識」的表現上呈現極顯著的差異，儘管在接觸動物意向與知覺部分鄉村學生較都市學生略高。整大題 21 題問項中，超過一半（11 題）的題項，都市學生的得分顯著較鄉村學生為高。特別是在對待動物的適當方式的知識上，如「豬只要餵廚餘餒水就可以健康長大。」、「讓家中的狗吃我們吃剩的食物是沒問題的。」、「豬生性懶散，只要能睡覺就好，不會感到無聊。」和「豬在泥巴池中洗澡，有助於身體散熱與防止蚊蟲叮咬。」城鄉學生的知識差距更為明顯，顯然居住於鄉村較容易接觸動物，但仍採取人類為中心

的觀點來對待動物，以動物福利的觀點來看他們的知識是錯的，此反應鄉村學生仍受到傳統印象的影響。但是對於雞和青蛙的習性，與動物的接觸較有關而非對動物的觀點意識，反而南部學生表現較高的認知。

### （三）飼養寵物的經驗

過去許多研究一再指出，曾經飼養寵物的人整體的動物保護態度較高，反對動物使用與虐待動物(如 Bjerke et al., 1998; Paul, & Serpell, 1993; Taylor, & Signal, 2005)，這與本研究的發現相吻合。曾經飼養寵物的學生在「我認為那些反對飼養動物作食物的人愛心過度」與「為取得動物的皮而飼養是合理使用動物」的態度，比不曾經飼養寵物的學生顯著正向，顯示飼養寵物雖然是非消費性的動物互動，但卻有助培養個人的同理心，減低個人消費性的動物使用傾向（Serpell, 2004）。

### （四）傳統印象的影響

英國皇家動物保護協會（Royal Society of Prevention Cruelty for Animal, RSPCA, n.d.）在動物教育指引中曾經強調，我們需要小心故事、繪本中傳達給小孩有關於動物的訊息，因為這往往會影響孩子的印象，使其對動物產生錯誤認知。本研究在問項中加入部分與傳統印象有關的題項，例如動物知識大題的「蜥蜴斷尾是自然現象，不會對它成長發生影響。」（第 15 題），「成鳥都用蟲子餵小鳥」（第 20 題），研究發現這些問項學生的整體答對率均較低，可能因為正確答案與坊間流傳對動物認知有所不同，影響了學生的正確回答。

而在動物知覺大題中，也可以看到傳統印象對於動物的正負向感受的影響，如大多數人均對「狗是忠心的」（第 9 題）持正面態度。不過，對於「豬是懶惰



的」(第 11 題)則較多人持中立態度,可能因為動物相關節目的增加使得傳統印象也在改變。從本研究的發現,確實部分呼應過去國外研究中社會文化對動物的印象將影響個人的認知與感受,也可能影響個人對於特定動物的好惡(Serpell, 2004)。因此,在進行動物保護教育時,也需要同時敏銳地察覺刻板印象如何影響教學活動的進行。

### (五) 飲食習慣的影響

本研究發現飲食習慣確實對學生的「動物保護態度」與「動物知覺」有顯著的差別,「偶爾/一直吃素」學生的態度均較「一定要吃肉」的學生為正向。細究「動物保護」大題各題項之差異時,發現無論是在一般性動物保護論述,如「基本上,人有權利按自己決定使用動物。」或是具體地為特定目的使用動物,包括食物、毛皮與醫學研究上,「偶爾/一直吃素」的學生在動物保護的態度上均較「一定要吃肉」的學生為正向。這樣的研究發現與 Knight 等人(2004)的論述相符合, Knight 等人認為飲食習慣反應個人或家庭的價值觀,而國內吃素的飲食習慣又可能受到民間傳統與宗教影響,因此需要未來進一步研究探索飲食習慣背後的價值觀為何。

整體看來,國中學生的動物保護態度,與他們的動物知識、接近動物意向和動物知覺是有中度相關,但以接近動物意向的相關性較低,此意謂願意接近動物不代表會保護動物,有動物保護態度者,不一定會想接近動物。反而對動物的正負面知覺影響他們的動物保護態度,能以動物福利知識來對待動物的學生也較支持保護動物。研究也發現學生的知識也受一般刻板印象影響,如:「成鳥都用蟲子餵小鳥」。若考量受訪學生的背景因素(性別、南北、城鄉),研究發現城鄉因

素較明顯影響學生的動物知識，都市的學生較能以動物福利知識來對待動物，對動物保護的態度較為正向。而性別因素則在男女學生想接近野生動物部分有差異，但對於動物保護的態度影響不大。學生的動物經驗因素（飲食、飼養），以飲食因素影響學生的動物知覺和保護動物的態度影響較為明顯，一定要吃肉的學生，動物知覺較為負面，動物保護態度較低，這樣或許讓學生的認知、情感與行為上較為一致，減少內在的不一致，符合 Festinger(1957)的認知失調論(cognitive dissonance)。

## 陸、結論與建議

本研究受訪的國中二年級學生 320 位，包括：南部、北部的學生，以及城市、鄉村的學生，研究整體結果他們對於動物保護態度、及其動物相關變項，如：動物的知識、接近動物意向、動物知覺均有一定之水準。動物知識、動物覺知、接近動物意向與動物保護態度有低-中度相關。學生的背景（城鄉及性別）、動物經驗（飼養動物及飲食）多少影響動物保護態度及其相關變項。城鄉比較，鄉村地區的學生雖然接近動物意向較高，但其知識多傳統較忽略動物福利，並且動物保護態度較低。女同學較男同學對於野生動物（青蛙、蜥蜴）有負面的印象。學生的飼養寵物經驗與用餐時是否一定要有肉食，多少與動物保護的態度相關，以有飼養寵物者和用餐時偶而可以不吃肉者的動物保護態度較佳。

根據本研究的結果，建議未來推動動物保護教育策略如下：1.要以鄉村學校的學生為優先的對象，因他們接近動物意向高，但是動物福利的認知較低，所以加強鄉村地區學生的動物福利的概念，使得他們與動物互動時，能察覺如何互動不致威脅動物的福利。否則，往往因以人類中心的想法，缺少動物福利的認知，可能做出任意的行為，騷擾或是虐待動物，則將會觸犯動物保護法第六條。2.

對於女同學，也能適度的引導，減少對於野生動物的負面情感；目前校園內生物多樣性棲地的營造，將學生帶至戶外教學，可能遇到昆蟲、兩棲爬蟲類，教師可以示範如何親近、觀察，並放回原處等作法。當學生有與動物接觸成功經驗後，對於野生動物的認知、正向態度將大為提升，無形中產生尊重生命的態度。

3. 本研究也發現城市學生較支持爲了醫學研究使用動物作實驗，建議學校在自然領域課程，應提出動物福利考量的實驗動物的作法，即取代（replace）、重複使用（reuse）、減量（reduce）。

4. 學校考量讓學生與動物接觸，如：協助照顧寵物，但給予適當的指導，包括：對動物的習性、生活需求的認識，以培養對其他生命的尊重，提升動物保護的態度及技能。

5. 生活中，學校的營養午餐也可以提供蔬果餐，透過飲食的選擇及討論，探討農場動物的飼養情況及動物福利的問題。學校若能考量本研究的結果及多種介入管道進行動物保護教育，將可以使校園成爲一個友善動物的地方。

## 致謝

感謝國科會對於本研究的經費（NSC 96-2511-S-003-019-MY3）支持，協助受訪的五所學校教師與學生。研究期間許志明、吳柏毅同學的參與協助。

## 參考文獻

- Arluke, A. (1988). Sacrificiaial symbolism in animal experiments: Object or pet? *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals*, 2, 98-117.
- Bjerke, T., Odegardstuen, T., & Kaltenborn, B. (1998). Attitudes toward animals among Norwegian adolescents. *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals*, 11, 79-86.
- Bjerke, T., Reitan, O., & Kellert, S. R. (1998). Attitudes toward wolves in south-eastern Norway. *Society and Natural Resources*, 11, 169-178.
- Broom, D. M. (1993). A usable definition of animal welfare. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 6, 15-25
- Eagles, P. F. J., & Muffitt, S. (1990). An analysis of children's attitudes toward animals. *Journal of Environmental Education*, 21, 41-44.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Gardner, G. T., & Stern, P. C. (1996). *Environmental problems and human behavior*. Boston: Allyn and Bacon.
- Herzog, H. A. (2007). Gender differences in human-animal interactions: A review. *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals*, 20, 17-21.
- Herzog, H., Betchart, N., & Pittman, R. (1991). Sex role identity and attitudes toward animals. *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals*, 4 (3), 184-192.
- Hills, A. M. (1995). Empathy and belief in the mental experience of animals.

- Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals*, 8(3), 132-142.
- Kalof, L., Dietz, T., Stern, P. C., & Guagnano, G. A. (1999). Social psychological and structural influences on vegetarian beliefs. *Rural Sociology*, 64, 500-511.
- Kellert, S.R. (1985). Attitudes toward animals: Age-related development among children. *Journal of Environmental Education*, 16, 29-39.
- Kellert, S. R. (1993). Attitudes, knowledge and behavior toward wildlife among the industrial superpowers: United States, Japan, and Germany. *Journal of Social Issues*, 49(1), 53-69.
- Kellert, S.R. (1996). *The value of life*. New York: Island Press.
- Kellert, S.R., & Berry, J.K. (1987). Attitudes, knowledge, and behaviors toward wildlife as affected by gender. *Wildlife Society Bulletin*, 13, 363-371.
- Kellert, S. R., & Westervelt, M. O. (1983). *Children's attitudes, knowledge and behaviors toward animals: Phase V*. United States Department of the Interior Fish and Wildlife Service.
- Kellert, S. (1993). The biological basis for human values of nature. In Kellert, S.R., & Wilson, E.O. (Eds.). *The Biophilia Hypothesis*. Washington, DC: Island Press.
- Knight, S., Vrij, A., Cherryman, J., & Nunkoosing, K. (2004). Attitudes towards animal use and belief in animal mind. *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals*, 17, 43-62.
- Paul, E. S., & Serpell, J. A. (1993). Childhood pet keeping and humane attitudes in young adulthood. *Animal Welfare*, 2, 321-337.
- RSPCA (n.d.). *Education and animals - guidance for educational establishments*.  
 [Online]. Retrieved December 19, 2009 from  
[http://www.rspca.org.uk/servlet/Satellite?blobcol=urlblob&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobtable=RSPCABlob&blobwhere=1197628700464&cachecontrol=%3A15%2C45%3A00+%2F%2F\\*&ssbinary=true&Content-Type=application/pdf](http://www.rspca.org.uk/servlet/Satellite?blobcol=urlblob&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobtable=RSPCABlob&blobwhere=1197628700464&cachecontrol=%3A15%2C45%3A00+%2F%2F*&ssbinary=true&Content-Type=application/pdf)
- Serpell, J. A. (2004). Factors influencing human attitudes to animals and their welfare.

*Animal Welfare*, 13(1), 145-151.

Signal, T. D., & Taylor, N. (2006a). Attitudes to animals: Demographics in a community sample. *Society & Animals*, 14(2), 147-157.

Signal, T. D., & Taylor, N. (2006b). Attitudes to animals in the animal protection community compared to a normative community sample. *Society & Animals*, 14(3), 265-274.

Taylor, N., & Signal, T. D. (2005). Empathy and attitudes toward animals. *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals*, 18(1), 18-27.

World Society for the Protection of Animals (WSPA) (2000). *Concepts in animal welfare*. London, UK: WSPA.