國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系

碩士論文

指導教授：李景美 博士

國中學生生態飲食行為意圖及其相關因素研究
-以南投縣某完全中學國中部為例

研究生：陳沛怡　撰

中華民國 九十九年 十二月

誌 謝

「沒有時間的壓力，無法感受時間的可貴」這是論文撰寫過程中最大的感想，更深深的體會到師長、家人、朋友的鼓勵對本論文的完成實有相當大的助益。首先，要感謝的是論文指導教授李景美教授對學生的悉心指導，使學生在論文寫作期間，不論是在用字遣詞、文句條理、邏輯思考、研究架構及分析方法，均受到老師不厭其煩的斧正與提醒，除此之外，老師待人的溫婉態度及對學問的嚴謹精神更是值得學生效法，在此也要深深的感謝老師，在每個關鍵時刻都能一起陪學生度過，對老師誠摯的感謝絕非筆墨可形容。

在論文口試期間承蒙葉國樑老師、蘭淑貞老師在百忙中細心的審閱，並不吝給予指正以及提供諸多寶貴的意見，使本論文更臻完備，在此深表感謝。

在問卷擬稿及問卷施測期間，感謝劉貴雲老師、葉思芳老師對問卷題目提供的建議，學校同事給予我的協助與鼓勵，也謝謝每一位熱心協助填寫問卷的學生們，由於你們的協助論文才得以順利進行與完成。感謝我的研究所同學佩芬、盈盈、旻虹、盈秀、莞庭、貞儀、秀萍、婉馨，沒有你們的衝勁，刺激我、鼓勵我一起相互加油打氣，或許我還在原地徬徨不前。感謝我的好友芳芸、芳美、姿臻，在我最需要幫助時不斷給我滿滿的信心與力量。

最後，感謝我親愛的家人，給予我寫作最大的支柱，讓我得以安心、專注的思考，也是促使我選擇此研究題目最大的動機，父母親在此研究期間不斷留心相關的報章雜誌、媒體報導提供我思考的方向，哥哥嫂嫂也幫忙分攤在生活中我必須負責的事務，姐姐則扮演亦師亦友的角色，週末為了能與小元子盡情的玩，促使我必須告訴自己盡快完成這個階段的任務，感謝你們在這段期間對我的包容及心靈上的支持，有你們這是我這輩子最大的福氣！

需要感謝的人實在太多太多，最該感謝的還是　上天，沒有 上天促成這一段段的緣，如何順利成就此論文的誕生，陳之藩先生曾說:「得之於人者太多，出之於己者太少」，未來定當竭盡所學，以報答這些曾經幫助過我的人，謹將此份成果與您們一同分享！

陳沛怡 謹誌於

國立台灣師範大學健康促進與衛生教育學系

中華民國九十九年十二月

摘　　要

本研究主要目的是瞭解南投縣某完全中學國中部學生生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖的現況，並探討學生個人背景因素、生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖之間的關係。

研究對象為九十八學年度第二學期就讀於南投縣某完全中學國中部七、八、九年級普通班在學學生，抽樣採分層隨機抽樣，每個年級各抽取 6 班，得有效樣本為 569 人。研究工具採自填式結構問卷，來進行資料收集，內容包含個人背景資料、生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖等四部份。

本研究主要結果如下：

一、受測學生對於生態飲食認知表現尚可，且具有良好的環境敏感度，在生態飲食行為意圖表現為中上程度。且三者在彼此間呈顯著正相關，其中環境敏感度與生態飲食行為意圖相關性最高。

二、受測學生的生態飲食認知會受年級、父親教育程度、 環保活動參與經驗、環保資訊接觸經驗等個人背景因素的影響。

三、受測學生的環境敏感度會受年級、自備餐具的頻率、主菜總類、環保活動參與經驗等個人背景因素的影響。

四、受測學生的生態飲食行為意圖會受性別、年級、午餐地點、自備

餐具的頻率、主菜總類、環保活動參與經驗等個人背景因素的影響。

五、性別、午餐地點、自備餐具習慣、環境覺察度、環境關心度對生態飲食行為意圖較具解釋力，當中又以「環境關心度」解釋力為最大，亦即受測學生性別為女生、午餐在家用餐、外出用餐會自備餐具、環境覺察度及環境關心度越高的學生，其未來越有可能傾向採取生態飲食行為。

關鍵字：生態飲食、認知、行為意圖、環境敏感度、國中學生

A study on behavioral intension and influential factors of ecological diet in combined high school-A survey from junior high school students in Nantou county.

A Master Thesis
By
Pei-Yi, Chen

Abstract

The main purpose of this study was to understand relationships among personal background factors, ecological diet awareness, environmental sensitivity, and intention of ecological diet behavior among the students in a junior high school in Nantou County.

The seventh, eighth, ninth graders were the main subjects in the research. Stratified random sampling was used to select the subjects, with the participants being 569. The survey questionnaire included personal background information, ecological diet awareness, environmental sensitivity, and intention of ecological diet behavior.

The main results were as follows:

1. The ecological diet awareness, environmental sensitivity, and intention of ecological diet behavior were positively correlated among the students, with environmental sensitivity and intention of ecological diet behavior being highly correlated.
2. Students'ecological diet awareness was influenced by grade, father’s education level, experiences of participating environmental protection activities, and experiences of access environmental information.
3. Students’ environmental sensitivity were influenced by grade, frequency of bringing own tableware, main category of diet, and experiences of participating environment protecting activities.
4. Students’ ' intention of ecological diet behavior were influenced by gender, grade, lunch venue, frequency of bringing own tableware, main category of diet, and experiences of participating environment protecting activities.
5. The variables of gender, lunch venue, frequency of bringing own tableware, environmental awareness, and environmental attention could significantly explain students’ intention of ecological diet behavior, with environmental attention having more explanatory power especially. The students who were female, eating lunch at home, bringing their own

tableware frequently, having high environment awareness, and having high environment attention tend to adopt eco-eating behavior in the future.

Based on the results,discussions and suggestions are provided for education of sustainable development and further studies.

Keywords: ecological diet, knowledge, intention, environmental sensitivity, high school student

目　　錄

表目次

圖目次

第一章 緒 論

本研究旨在探討國中學生生態飲食行為意圖的現況，並藉由分析學生個人背景、生態飲食認知、環境敏感度的情形，來瞭解與生態飲食行為意圖之間的關係，以下本章分為六節，依序從研究動機、研究目的、研究問題、研究假設、名詞界定、研究限制，逐一加以說明。

第一節 研究動機

本節研究者將從全球暖化的議題，省思人們日常生活習慣與環境的關係，而占生活習慣絕大部份的飲食情形對環境更有舉足輕重的影響力，因此想更進一步瞭解目前中學生對生態飲食的理解狀況，以期作為未來進行環境教育的參考。以下將分為環境變遷的省思、改善環境必須從飲食做起、現行國中教育的探討等三部份來說明研究動機。

一、環境變遷的省思

近年來由於全球暖化所造成的氣候異常，有關地球暖化、氣候變遷及節能減碳儼然成為一般大眾日常生活所關注的議題，因為在台灣及國際上相繼出現氣候異常現象，極端的天氣災難不斷發生，各國旱災與水患頻傳，民眾已感受到溫室效應所帶來的環境變遷對生活的影響

（行政院環境保護署，2010）。聯合國在 1972 年於瑞典斯德哥爾摩召開第一次「人類環境會議」，並發表「人類環境宣言」，明白宣示「享有良好生態環境」是人類重要的生存權；保護生態環境並傳之後世，是人類的責任，亦是各國政府的義務，必須共同採取行動（行政院環境保護署，2004）。根據聯合國「跨政府氣候變遷專門委員會」（Intergovernmental Panel on Climate Change ,簡稱 IPCC）2007 年的報告，全球二氧化碳濃度已由工業革命前的 280 ppm，增加至現今的 380 ppm(王玉純，2008)；而台灣在 2007 年二氧化碳總排放量，除以土地總面積是世界第一，每人平均年排放量超過 12 噸，是全球平均值的三倍（盧孟明，2007）。此數據提醒國人正視全球暖化對環境所造成的影響，更必需要採取相關行動以應付此大環境的改變。

二、改善環境必須從飲食做起

面對急遽的氣候變化，「節能減碳」成了全球性話題，愈來愈多致力環保的人提出「吃」不僅和健康有關，也會大量消耗能源、排放二氧化碳，因而有「食物里程」的出現，提倡本土化、當地和當季飲食。食物里程（Food Mile）一詞是由倫敦城市大學食物政策科教授 Tim Lang（2005）所提出來的，「食物里程」旨在以簡單易明的方法，指出食物由生產到消費者手上所造成的潛在生態、社會及經濟後果。」

其中包括食物由種植、加工、運輸至包裝等所耗用的能源及地球資源，以及所造成的污染和對生態環境的損害等。

印度聖雄甘地曾說：「要改變世界，先改變自己！」這句話很適合當今的因應環境變遷的趨勢「救地球，請從飲食做起」。引起全球暖化的溫室氣體中，有百分之十八是來自人類的飲食習慣，而且分別來自不同形式，包括飼養家畜、運送食物產品，和各種使用土地的方式，尤其在全球化的助長之下，如今許多食物原料都是進口自遙遠的產地，橫跨半個地球留下的碳足跡，可是比一般日常生活的汽車、飛機排放廢氣量還大（Schuster，2008）。消費者的選擇和行動的確能改變地球環境，故西諺有云：「You are what you eat 」，你怎麼吃決定你成為什麼樣的人，一個人對於食物的態度，能反映出對生命的態度。黃宗潔（2008）曾說我們怎麼吃「就決定了這個世界怎麼被使用」。人類的飲食型態的抉擇可能拯救地球，也可能毀滅地球，是此，我們必須「關懷地球」、「愛惜生命」，亦即，在飲食上，除了要注重健康的獲得之外，還須保護我們的生存環境(黃琳洪，2008)。而且從目前的營養教育的相關研究來看，大多都是強調飲食與個人身體健康、營養素的均衡、對抗疾病的飲食…等較少提及與環境相關的營養教育，

有鑑於此研究者認為有必要，進一步瞭解學生對於飲食與環境的關係，以便在未來實施營養教育能有更全面性的考量。

三、現行國中教育的探討

隨著環境急遽改變，人類對環保議題也更加的重視，環境教育在九年一貫課程當中，被明定列為六大議題之一（教育部，2001），需融入於七大學習領域之中，其教育能力指標正是在培養及增進學生環境認知與環境敏感度、環境行動。在環保意識逐漸抬頭下，有些民眾卻徒有環保意識而無正確的環保觀念、態度(林明瑞，1997)。另一方面，目前的營養教育大多以圍繞著個人健康的主題（Resnicow et al., 2000；Haire-Joshu, Auslander, Houston & Williams, 1999；林薇、劉貴雲、高儷伶、李雅雯，2002；林薇、劉貴雲、徐近平、黃巧燕、高儷伶，2000）。另外從與營養跟環境較相關綠色食品消費情形來看，林玉貴（2001）研究指出多數的青少年及青年關心食品與環保之間的關係，雖認為食品綠色消費與自身相關，但願意為了環保而改變既有的食品消費行為則較少。謝依芬（2004）營養教育應包含「人類建康」及「關懷自然生態環境健康」，才是一個具有環境生態觀的營養教育。研究者認為，國內環境教育大多只是落於知識上的宣導，距離真正將行動落實於生活層面，尚有努力空間。在全球提倡節能減碳的同時，臺灣的夜市文

化、飲料店的林立、過度包裝的物品，有待立法加以有效管理及規範。

基於上述說明研究者認為，減緩暖化救地球，首重個人由日常生活做起，又飲食在人們一天的生活中占有重要的地位，故研究者欲從生態飲食的角度切入，將針對南投縣某完全中學國中部學生之生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖進行調查分析，從中瞭解目前學生對生態飲食的認知與重視，進而能展現行動願意實踐，以期研究結果作為未來對健康課程的規劃與設計之參考及其他學校推行的依據，將會對整體大環境的改善有較實質的幫助。

第二節 研究目的

本研究的受測學生為南投縣草屯鎮某完全中學國中部學生，簡稱受測學生，其主要目的如下：

一、 瞭解受測學生的生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖的現況。

二、 探討受測學生的個人背景因素分別與生態飲食認知、環境敏感度、和生態飲食行為意圖之間的關係。

三、 探討受測學生的生態飲食認知、環境敏感度與生態飲食行為意圖之間的關係。

四、 分析個人背景、生態飲食認知、環境敏感度是否能有效預測受測學生生態飲食行為意圖。

第三節 研究問題

根據研究目的，本研究所欲探討的研究問題如下：

一、 受測學生之個人背景分佈情形及生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖為何？

二、 受測學生的個人背景分別與生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖之關係為何？

三、 受測學生之生態飲食認知、環境敏感度與生態飲食行為意圖的關係為何？

四、 受測學生之個人背景、生態飲食認知、環境敏感度如何有效預測生態飲食行為意圖？

第四節　研究假設

根據研究目的與問題，本研究所欲求證之假設如下：

一、 受測學生之生態飲食認知因其個人背景的不同水準而有顯著差異。

二、 受測學生之環境敏感度因其個人背景的不同水準而有顯著差異。

三、 受測學生之生態飲食行為意圖因其個人背景的不同水準而有顯著差異。

四、 受測學生之生態飲食行為意圖與生態飲食認知、環境敏感度有顯著相關。

五、 受測學生之個人背景、生態飲食認知、環境敏感度能有效預測其生態飲食行為意圖。

第五節　名詞操作型定義

本研究探討所涉及的重要名詞，包括南投縣某完全中學國中部學生、生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖、個人背景等，茲將各名詞的操作型定義如下：

一、 南投縣某完全中學國中學生

係指九十八學年度第二學期就讀南投縣某完全中學國中部學生。

二、 生態飲食認知

生態飲食一詞，根據張麗娟（2008）說明所謂「生態飲食」乃是指：謹慎選擇食物，追求安全、健康並兼顧環境，也就是保護生態從自己每日飲食做起。林秀萍、楊美都（2008）提出疼惜地球從三餐做起。本研究中生態飲食係指：從食材的選擇、包裝、消費、運輸、烹調到最後垃圾分類、廚餘的處理均能考量到對生態所造成的影響，以愛護整體環境為出發點來作抉擇。

綜合上述，本研究中生態飲食認知係指對生態飲食內涵的瞭解，受測學生能夠體認到飲食行為與生態的相互關係，並以學生對於研究者自編的生態飲食認知量表的作答情形來測量。生態飲食認知問卷內容包含以下五個部份：食物來源、肉食認知、垃圾

量控制、烹調方式、清潔劑使用等五個向度來測量。

三、　環境敏感度

Sia（1985）認為環境敏感度是從事環境行為的一個重要的預測變項，是環境行為的先驅變項，而且主要來自個人的生活經驗。另外張子超（2000）提出環境敏感度主要在學生能夠覺知環境的變化，以及人類行為對自然與人文社會環境造成的衝擊，進而能夠負起相關的環境責任。在本研究中環境敏感度，係指受測學生從研究者自編環境敏感度量表所測得的分數，此量表中分為個人對環境的覺察度以及關心程度兩項，來作為評估的環境敏感度的依據。

四、　生態飲食行為意圖

生態飲食行為意圖係指受測學生在未來一個月內願意為了環境永續生存及保護環境採取適切的飲食行為。本研究中生態飲食行為意圖係指研究者參考（林玉貴，2001；李怡斌，2003；謝依芬，2003）等人文獻，編制而成的生態飲食行為意圖量表，包含以下五個向度：食物來源、飲食的調整、垃圾量控制、烹調方式、清潔劑使用。

第六節　研究限制

本研究因考慮人力、時間及經費問題，故在研究上有下列限制：

一、 研究內容

影響生態飲食行為意圖的因素有許多，但本研究擬著重影響生態飲食行為意圖的個人背景、生態飲食認知、環境敏感度等重要變項，故研究範圍僅限於上述研究架構之變項。

二、 推論範圍

本研究的母群體為南投縣某完全中學國中部學生，故研究結果無法推論到其他地區甚或全國的學生。

三、 行為意圖與行為

本研究中的受測學生有可能已實踐生態飲食行為，測量其生態飲食意圖有可能會出現高估的情形。

第二章 文獻探討

為深入了解研究主題，就研究目的進行文獻查證，本章共分成三節，第一節為生態飲食的內涵；第二節為飲食行為與環境的關係；第三節為影響環境行為的因素，並說明上述文獻對本研究的啟示。

第一節 生態飲食的內涵

從遠古時代至工業革命以前，人類在食物的生產供應上，與自然的關係似乎並無太大變化，大自然仍處於生態循環之自我控制與調適中。但工業革命以後，石化燃料大量的開採利用，人類使用自然資源的能力大增，在經濟活動快速成長的同時，人口數也急遽的增加中（楊雅婷譯，2010）。

人類活動的重點已不僅僅是糧食的生產與消費，許多的工商活動更是活動的主軸，但大量提高產業生產的結果，使得地球上的資源消耗與廢棄物製造所造成的生態耗損，其速度遠超過自然再生速度。以臺灣飲食習慣之趨勢，農糧食物消耗之生態足跡將隨著雜糧消耗比重的增加而擴大，未來惟有改變飲食習慣，多食用單位產量高、生態足跡較小的農糧，如甘藷、蔬果等作物，並珍惜糧食，愛護土地，降低個人生態足跡，才能減緩總生態足跡的增加(杜政榮、林大舒，2008) 。

隨著交通的便利，農業改良技術的日益精進，只要有購買能力，沒有吃不到的食物，正因如此，消費者無形中吃了過多的食物，也正以直接或間接的方式，破壞了地球的生態。謝曉雲（2009）指出沒有一個時代像現在，食物的選擇如此多元豐富，來自世界各地的蔬果魚肉、飲料食品，同時出現在餐桌上。但也沒有一個時代像現在，吃一口東西必須承擔難以估計的風險──層出不窮的農藥殘留，重金屬污染，漁、畜產品施打抗生素、生長荷爾蒙，食品裡加入過量添加物……，每天上百種有毒化學物質可能經由口進入人們的身體。食物中隱藏的危險，在全球化經濟之下更難察覺。吳恬綾、黃亭睿譯(2010）說明目前我們每天消費的東西，超過半數是進口，那些遠在幾千里之外生產的食物，如何栽種、飼養、加工、包裝、儲存、運輸，然後送進我們嘴裡，大多數人不曾想過，也很難得知。然而飽受威脅的還不止消費者的健康，現代化大量密集生產，過度使用農藥、化學肥料，使土壤貧瘠，環境、生態遭受污染，加上大面積栽種單一作物，使得地球生物多樣性逐漸消失（張國蓉、涂世玲譯，1998；譚家瑜譯，2010；陳師蘭譯，2005）。此外，遠距離運送販售食物，過程中耗費的能源及排放二氧化碳，無疑是為「地球暖化」問題火上添油。眼看地球被不當的農耕、畜牧和飲食方式摧殘得傷痕累累，人類恐難在其中繼續安

身立命，世界各地興起一股追求安全、健康並兼顧友善環境，永續發展的生態飲食（eco diet）潮流，呼籲消費大眾重新思考飲食的意義，謹慎選擇食物，以吃來挽救地球。綜合上述說明及（李怡斌，2003；林玉貴，2001；林秀萍、楊美都，2008；劉貴雲、蘇富美，2007；謝依芬，2003）等論述，如何落實保護環境讓生態永續的飲食行為，可從以下幾點來做起：

一、多吃「當季」的食物就能夠利益環境

新鮮、乾淨的食物多數在「天時」、「地利」之下生產出來，如果不是符合節令長出來的蔬果作物，因為天候環境不適合，體質脆弱，往往需要施以較多的農藥及化肥，甚至使用生長荷爾蒙使其快速生長，不止食物本身不安全，連帶加重危害生態環境。臺灣本身因著氣候、地理位置的得天獨厚，物產豐富多元、農業技術先進，相較於其它國家更有機會落實生態飲食的概念。

二、消費「在地」食物

對生態環境助益更大，最直接的是縮短了食物旅行的距離，減少不必的能源耗費，及減低二氧化碳排放，因此「食物里程」（food mile）也開始被環保人士關注，它指的是食物從產地送到消費者嘴巴的距

離，食物里程愈遠，消耗愈多能源，排出愈多二氧化碳，也意謂替地球增加愈多負擔。 現在北美人吃的食物，多數來自 1500 哩（2400 多公里）以外的地方，和本地生產的飲食相比，增加了 17 倍二氧化碳排放量，也因此促使 Smith、Mackinnon 這兩位加拿大人在 2005 年發起了「百哩飲食」運動（100-miles diet），他們犧牲口欲，不買超過居家 100 英哩（大約 160 公里，相當於台北到新竹的距離）所生產的食物(段志雨譯 ，2010）。後來，「百哩飲食」運動擴展到美國，陸續有人開始在生活中力行縮短食物里程，呼籲消費者就近向居家附近的小農購買食物，當地自產的蔬果食物最新鮮美味，也無須浪費燃料運送，讓消費者在購買食材時，能支持符合永續發展，顧及生態環境的產品。

三、落實垃圾的減量

在（李怡斌，2003；林玉貴，2001；謝依芬，2003）等研究中均指出解決垃圾問題，應從減量出發，做到分類回收，最後才是垃圾處理。垃圾減量的兩個重要原則就是「適量不浪費」及「重複使用」，例如外出用餐時，自備環保湯匙及筷子；將食物保存於冰箱，少用保鮮膜，多用有蓋的容器；上街自備購物袋，少用塑膠袋與紙袋分裝物品；選購商品，不買過度包裝的，並儘量選大容量包裝。從小處做起，即可減少垃圾量，避免環境污染及節省垃圾處理費

用，資源也能循環再利用。

四、降低烹調的油量及減少清潔劑使用

烹調的食用油會沾污鍋碗瓢盆，以致餐後必須用清潔劑來清洗，然而清潔劑中含有磷酸鹽，磷酸鹽隨廢水進入河川湖泊後，會使藻類大量繁殖，當藻類死亡被細菌分解，將消耗水中大量的氧氣，使得其他水中生物無法生存，破壞自然生態平衡，缺氧的水還容易變臭。另一方面，不少清潔劑都含有會產生「壬基苯酚」（Nonylphenol,NP），俗稱環境荷爾蒙的成分。洗碗精通常也會加入抗菌劑--三氯沙（Triclosan），三氯沙對水中生物有長期的不良影響，會造成男性不孕，排入河川更可能導致魚類雌雄同體（王巧如，2005）。藉由減少調味用油，例如麻油、奶油、沙拉醬、香油等的用量，以及避免裹粉油炸、油煎、製作油酥等烹調方法，改以清蒸、川燙、水煮、清燉、烤、滷、涼拌、微波等方式來取代之，不但可以減少油脂攝取，有利健康，碗盤鍋具不再那麼油膩，間接減少了清潔劑使用量和環境污染。

五、減少肉類的消耗

全球的暖化現象，幾乎有一半是甲烷排放所造成。甲烷的來源，除了煤礦業和垃圾掩埋以外，最主要的是畜牧業，畜牧業用了地球30%的土地，1年可製造約1億噸的甲烷，不僅帶來生態危機，更造成全球糧食短缺與糧價高漲。畜牧業及人們的肉食習慣，已為地球帶來長遠的不良影響，聯合國糧農組織因而指出「畜牧業是造成嚴重環境危機三大主要元兇之一！」。其次在海洋漁業方面，近年來過度由於過渡捕撈以及臺灣人愛食用吻仔魚、魚翅、屏東每年的鮪魚季...等，導致海洋生態的失衡（王新雨譯，2007）。因此，環保團體提倡少吃肉、抗暖化、維護生態多樣性，建議提高攝取植物性蛋白質的比例，例如每日至少攝取1份黃豆類。只要降低肉類攝取比例，就可以降低甲烷的生成量，減少暖化的因子；不過度捕撈及有效的海洋資源管理，就能維持海洋生態的平衡。

六、做好廚餘的回收

國人日常生活產生的垃圾中，往往含有極高比例的「廚餘」，包括剩飯菜、菜葉、果皮、食物殘渣等，約占一般家庭垃圾量的2-3成（行政院環境保護署，2003）。廚餘回收是人人隨手可做的簡單

行動，一般廚餘經發酵處理可再製有機肥或天然的蔬果洗潔劑，更可以拿來作為水管阻塞時的通管劑(高雄市政府環保局, 2006年)。

綜合上述，可知飲食形態與我們的環境息息相關，不論是食材的來源、運輸、存放、烹調、甚至是廚餘，每個環節都一再影響我們的生態，故愛護地球從生活中落實（食），實在有其必要性。

第二節 飲食行為與環境的關係

進入廿一世紀的人類所面臨的最大課題就是「環境保育和生態保護」，這問題日趨嚴重，若不積極有效的解決，人類的浩劫將無法避免。現代人的飲食文化，不僅帶來種種危害健康的文明病，更對全球經濟、生活品質和生態環境帶來極重大的負面衝擊！根據一些研究（李毓真譯，2009；陳師蘭譯，2005；譚家瑜譯，2010；王新雨譯，2007；張國蓉、涂世玲譯，1998；楊雅婷譯，2010 等的論述），將飲食對環境所造成的影響統整如下：

一、大量食物和資源的浪費

肉食為主的飲食生活方式，造成了土地、人力、水、食物、金錢的龐大浪費，尤其是以美國式的大規模機械化耕作及工廠化

的畜牧經營為甚，由於人不直接食用穀物，而以穀物先餵牲畜，然後再吃牲畜的肉，這樣一來，把穀物能供人消耗的卡路里減到只剩下原來的十分之一了。如此，我們不但浪費了九成的蛋白質，還浪費了百分之九十六的熱量，以及全部的纖維和碳水化合物。

很多人以為，世界上有饑餓問題是因為糧食不足的關係，但是其實造成飢餓真正的原因在於資源分配不均，再加上人們每天浪費太多穀物來飼養牲畜，同一時間卻讓全世界許多地方的人挨餓，人類的大飢荒。

二、肉食主義造成生態的破壞和不平衡

畜牧業造成土壤流失、臭氧層被破壞、森林被砍伐消失，熱帶雨林遭到破壞、水的消耗、排泄物嚴重污染等等，而養殖業也消耗大量水資源，破壞地層生態造成地層下陷和消耗大量能源等等，這些都直接、間接引發了地球生態環境的危機。

（一）土壤流失

牲畜業基本上需要大量的飼料餵養牲畜，而飼料生產需要使用土地，其間，不論是農藥、殺蟲劑和化學肥料的使用，都造成土壤的破壞，而密集耕作也造成土壤大量流失。自然界花五百年的時間，才能

製造一吋厚的表土，目前每十六年我們就損失一吋厚的表土，今天人們為了大量生產牲畜飼料所實施的農耕，能在一場大雨或是一陣強風之後，在極短時間內，使一英畝農地上的表土全部流失。

為了關懷地球上的土壤不被破壞和嚴重流失，有必要改變人們的飲食習慣，是以，這也就突顯了生態飲食主張，乃是一種與關懷地球生態有關的考量。

(二) 臭氧層被破壞

臭氣層是地球上一切動植物對抗陽光之中有害紫外線的唯一保護氣層，一旦失去了它，一切生物都將陷入毀滅的命運，在為了滿足肉食者的需求而大量發展的畜牧業，不論是所使用的農耕肥料，或牲畜的巨量排泄物所產生各種氣體，都是破壞地球臭氧層的重大禍首一，因此，若關懷地球的生態環境，提倡生態飲食者顯然會發揮長遠的助益。

(三) 森林被砍伐消失

森林是氧氣的主要來源，森林可以調節氣候、預防水災，也是對付土壤流失的最佳武器，森林不但可以使水再生、循環，也能淨化水，而且，許多動植物都以森林為家。砍伐森林多半是為了生產肉類的耕作或放牧（只有部份的木材做成家俱或建造房子），因放牧地的使用

期限，通常於使用十年後就必須放棄，而需要砍伐更多的森林。學者們指出，森林消失的影響在於分水線的保護喪失、動植物物種消失，以及從巨觀的角度來看，森林被砍伐後燒掉，也會導致更多的二氧化碳釋放到大氣層，造成溫室效應，甚至會改變全球的氣候。

假如能改變飲食習慣，不但可以阻止森林繼續被砍伐，甚至可以整個改變過來。總之，為了關懷地球森林的生態，想要停止破壞環境及保護珍貴的自然資源，改變飲食習慣是大多數人目前最有效的方法和可以採取的行動。

(四) 熱帶雨林的減少和破壞

熱帶雨林是世界上最珍貴的自然資源之一，雖然熱帶雨林僅占全世界森林面積的百分之三十，但是熱帶雨林中卻含蓄了世界上陸生植物百分之八十的品種，而且為地球供應很大比例的氧氣。通常，熱帶雨林也是地球最古老的生態系統，地球上超過半數以上的物種都生活在潮濕的熱帶雨林裡，然而，根據美國肉類進口業委員會的資料顯示，美國進口百分之十的牛肉，進口牛肉中，百分之九十來自中南美洲，數據顯示一些熱帶雨林自然珍寶，逐漸被轉變成美國速食業者的牧牛場地。專家指出，每一年估計有十二萬五仟平方英哩的雨林被破壞，同時有一千種植物和

動物物種消失，在中美洲的牧牛場比其他地方破壞了更多的雨林，四分之一的中美洲雨林被清除改建立為可以牟利的牧場。

由於熱帶雨林的土質貧瘠，被破壞後植物很難再生，更由於缺乏植物，經過一場大雨，立刻會造成嚴重的土壤流失問題，甚至變成一無是處的沙漠。這也使得居住在雨林中的居民生活日益艱苦，因為，土地固因雨林的砍伐不斷沙漠化，而可以耕作的土地又多半被用來生產畜牧業的飼料，致使人的食物變得更稀少而昂貴，這樣一來，在地居民也被毀滅！再者，由於熱帶雨林遭受砍伐，許多候鳥失去了避冬的地方，因此，候鳥也在逐漸減少，候鳥不但為人的生活提供情趣，牠們同時在減少農作物害蟲的數量上，扮演著很重要的角色，砍伐雨林間接導致殺蟲劑的使用量大幅增加，而造成整個生態環境的破壞。而熱帶雨林遭受砍伐的結果，目前每年有一萬種生物從地球上消失。生物滅種的最主要原因是，熱帶雨林與其相關的動植物棲息地遭破壞的關係，而破壞仍在持續中，生物滅種的速度更在加速進行。如上所述，維護熱帶雨林不但對生態環境很重要，對整個世界都很重要。

（五）水的消耗

地球上的生命來自水，也得靠水來維持生命，水是大多數人視之

為當然的可用資源，但是，水資源正以驚人的速度消失中！考察其因，人們的飲食習慣還是難辭其咎。美國超過半數以上的用水，直接用來灌溉耕種飼料和草料的土地以餵養牲畜，此外，大量的水則用來沖洗牲畜的排泄物。由此可以推知，生產家畜所消耗的水資源，會對環境生態造成影響。再者，水產養殖業也需要大量用水，比較嚴重的問題是，例如：台灣西南沿海一帶許多養殖漁業，花錢挖深井，長期使用地下水後，造成地層下陷，不但颱風季節雨水氾濫成災，也對居民未來的生存帶來危機。

此外，在家畜生產業引發的環境問題中，動物排泄物和除蟲劑對水的污染相當嚴重，若不加以防範，將會污染河川和地下水，若是它們排進河川或是開放性的水中，氮和磷所形成的肥料，會使海藻過度肥沃而快速成長，減少氧氣的供應，而使水中生態系窒息」。總之，牲畜排泄物對水所造成的污染是所有人類排泄的總和的十倍以上，我們必須有效地節約和清潔我們的水源，為了關懷地球的水源生態環境，改變飲食習慣，可以為減少水源污染盡一些力。

（六）能源的消耗

養殖業須大量用水和電，肉類常靠電冰箱冷藏防腐，因而電的使用增加，造成能源的消耗。其次，我們生產各種食物，再把食物運進

市場或餐館裡，這些工作都會消耗能源，但是，比較地說，取得某些食物會消耗更多的能源，例如，食用精製或加工過的食品，就比吃自然食物消耗更多能源。此外，運送飼料也需要能源，清理牲畜的排泄物還會用掉更多能源！為了關懷地球上的有限能源，除了節約之外，飲食習慣的改變，一定能減少能源的消耗，並且對整個經濟發展有很大的助益。

第三節　影響環境行為之相關因素探討

誠如一、二節所述，生態飲食行為實乃個人保護環境行動的一重要關鍵，因目前從事生態飲食的研究較少，且如上述可知生態飲食行為乃屬於環境保護行為之一。以下將探討影響環境行為的要素，以瞭解受測學生是否受到下列因素影響，而較願意採取生態飲食的環境行動。若使用結構式問卷，以紙筆方式直接量測學生的行為，學生可能因為時間、作答的態度而影響其作答，故本研究將以影響行為中的重要因素「行為意圖」來替代行為作為本研究之重要依變項，茲說明如下：

Fishbein 和Ajzen（1975）對「行爲意圖（Behavioral Intention）」的定義是：人們表現對某特定行爲意圖強度的衡量，它反映了個人對於某一項特定行爲的採行意願；換言之，行爲意圖是指個人從事某行爲的行動傾向，個人是否採取某一特定行爲最直接的決定因素就是行爲意圖，並認爲所有可能影響行爲的因素，都是經由行爲意圖來間接影響行爲的表現。所以，「行爲意圖」是衡量人們表現對某特定行爲意圖強度的指標。Ajzen（1991）指出，在特定的狀況下，行爲意圖是預測個人行爲的最好方法，並且行爲意圖與行爲之間存在高度的相關性。理性行動理論被國內外研究者廣泛應用在預測、解釋個人的行爲

意圖及行爲，例如：食品綠色消費行為意圖及其相關因素研究～以台北縣某高中學生為例（謝珮珊，2002）、國中學生永續發展行為意圖及其相關因素研究－以台北市大安區國中學生為例（陳珮英，2004）、國中學生資源回收行為意圖及相關因素之研究-以嘉義縣某國中為例（吳玉如2007）、台北市國中學生綠色消費知識、態度、行為意圖及其相關因素研究～以某國中為例（王柏崴、黃禎貞、唐孝蘭、葉國樑、曾治乾，2009）、國中生環境行爲意圖及相關因素研究—以台北縣某國中學生爲例（唐貺怡等人，2009）、大臺北地區國中學生對於全球暖化與節能減碳知識、態度、行為意向之研究（郭家玲，2010），其中大多數的研究結果均支持理性行動理論的觀點，但綜觀其理論的限制，因研究條件、時間、行爲的不同，對行爲或行爲意圖的解釋力也有所不同，根據上述故本研究擬採用生態飲食行為意圖為主要的依變項來取代直接測量生態飲食行為。

Peyton(1985)將環境行為定義為：「個人或團體想要解決某一環境問題所表現的行為」。環境行為是人類行為與環境互動會有一些基本的模式(張春興，2006)，或對環境產生反應行動(陳光華，2006)，亦即為了保護環境，消費者必須採取的有利於環境的行為，藉由意識的選擇，採取維護自然資源和進一步保護環境免於破壞的種種行為 (黃義

俊、黃俊英，2001)。具體而言如資源回收、節省能源等。因此環境行為的測量屬於「技能」層面。

在陳思利和葉國樑(2002)的研究報告中，說明Hungerford & Peyton 在1977 年提出環境行為的五種類型：

1.說服(persuasion)，指為環境問題所做的人際溝通行動。包含理性 訴求、情緒性訴求、強迫性訴求。

2.消費(consumer/economic action)，指的是個人或團體對某種商業行為或工業行為改變所做的經濟威脅，此為消費者主義所採取的行動。包含，直接杯葛，例如拒買不環保商品；消費者保育，消費者節約能源、避免浪費。

3.生態管理(eco-management)，指個人或團體為維護或促進現有生態系所採取的實際行動，是對環境親自能做的工作，從撿垃圾到森林保育都是屬於生態管理，其目的在維護良好的環境品質，或改進環境的缺點。

4.法律行動(legal action)，指個人或團體採取法律的行動或加強環境法律的執行以解決環境問題，如訴訟、法院強制命令等。

5.政治行動(political action)，藉由遊說或投票競選活動等政治行動以達某種環境目的。

此分類方法在國內廣受採用(林秀曈，1996；蔡孟宜，2000；陳思利、葉國樑，2002；葉國樑、黃禎貞、陳佩英，2005)，但不是每個研究都會同時調查受測學生在這五種類型的環境行為的表現情形，而是會依照受測學生的實際生活狀況決定調查哪些種類之環境行為(陳思利和葉國樑，2002)。行為之測量方式有直接測量和間接測量兩大類，直接測量包括：研究者的觀察、角色扮演及自我觀察等。間接測量包括：晤談、自我報告及旁觀者評分等。本研究將利用問卷測量其生態飲食行為意圖用以評估可能採取的生態飲食行為為主。

根據過去文獻整理發現，吳鵬兆(2000)的研究中發現，有效預測高中學生環境行為之變項為過去環保活動經驗、環境敏感度與環境行動策略知識。莊博閔(2008)參加環保活動的學生在綠色消費行為與環境敏感度的表現上皆較未參加活動者為佳。陳思利和葉國樑(2002)在對國中生的環境知識、環境行為、策略覺知、應用環境行為技能知覺、內外控信念、環境責任感、環境敏感度、環境行為態度和環境行為意圖的研究中發現，最能有效預測環境行為意圖的變項是環境敏感度及應用環境行為技能知覺。環境知識問題程度越高、行為策略覺知越高應用環境行為的覺知越高、越偏內控傾向、環境責任感越強烈、環境敏感度越高及環境行為態度越正向，環境行為意圖亦越強烈。對環境行為

意圖的影響以環境敏感度最大。

由上述文獻得之改變環境知識、態度固然重要，但環境教育最終的目的仍是要改變個人的環境行為，如此才能有效的影響整個大環境提升生活品質，讓環境能夠永續生存，以下將分為環境認知、環境敏感度、個人背景三個向度對環境行為的影響來加以探討。

一、環境認知與環境行為

王天佑和黃芳銘(1999)認為環境認知是對環境問題的關心與理解，又稱為「環境意識」，指個人能察覺問題的存在，但認為有人會去處理它，可藉由人們和環境間的互動，經過美的陶冶，培養對環境的感覺、欣賞及探索所產生(許良政、鄭素津，2005)。至於認知和行為的關係：部分學者認為認知和行為或行為意圖呈現正相關(吳鵬兆，2000；李惠敏，2005；林玉貴，2001；林姵君， 2010；徐國森，2001；徐永鑫，2004；唐貺怡等人，2009；陳思利和葉國樑，2002；陳珮英，2004；陳靜宜，2003；莊博閔，2008；黃凱羚，2007；廖家新，2003；謝佩珊，2002)，亦有部份學者認為認知和行為，無明顯相關或是無法有效預測環境行為(Sivek & Hungerford，1990；王天佑、黃芳銘，1999；吳鵬兆、張子超，2001)，但支持認知與行為相關者似為多數。故本研究欲一步深究探討認知與行為的關係。

二、環境敏感度與環境行為

1977年西伯利亞（Tbilisi）宣言陳述的五項環境教育目的中，第一項即是要協助社會和個人對整體環境及其相關問題獲得覺知和敏感度。Peterson(1982)認為一個人愈關心環境（及所謂有較高的環境敏感度)，就越有解決環境問題的動機，而且環境敏感度是個人發自內心的移情作用所引發的環境觀點，並將其區分為「個人對自然環境的喜愛」及「願意採取能和自然和諧相處的行動」。Tanner(1980)的研究顯示，環境敏感度的形成受下列因素影響:（1）戶外活動;(2)常接觸自然環境:(3)角色模範，及受雙親、教師和書籍影響:(4)親睹棲息地的改變。

許多學者的研究都顯示環境敏感度為環境行為的主要影響變項之一。王懋雯（1997）研究發現，環境敏感度高的學生其親身力行環保行動也較多；在(吳鵬兆，2000；林姵君， 2010；徐永鑫，2004；唐眖怡等人，2009；陳思利和葉國樑，2002；陳珮英，2004；莊博閔（2008）黃凱羚，2008；魏鈺玲，2008；謝佩珊，2002)等研究也指出，學生之環境敏感性與行為呈顯著正相關，也就是說參與環保活動越多的學生，比較容易注意到日常生活中的環境問題，因此敏感度較高。

Sia、Hungerford & Tomera（1985）及 Marcinkowski（1988）的研究指出，環境敏感度對負責任的環境行為具有預測能力，而且主要來

自生活經驗。Hungerford& Volk（1990）研究也指出對環境的敏感度和市民的環境行為有關。 在王天佑和黄芳銘(1999)在對大學生的環境認知、環境態度、資源回收行為的研究中發現，大學生對環境問題有強烈認知，但缺乏環境意識與關懷，並未能有積極的環境行為表現。根據上述研究說明環境敏感度對個人的環境行動有重大影響，是預測環境行為的重要變項，故特別將環境敏感度納入本研究變項中。

三、個人背景與環境行為

（一）性別：

性別行為與環境行為關係研究很多，例如 Van(1981)、 Schahn & Hoker（1990）等發現女性對環境行為較男性積極。林玉貴（2001）、李怡斌（2003）的研究發現青少年中，女生之食品綠色消費認知較男生佳。Dietz,Stern & Guagnano（1998）發現女性比男性更有可能從是綠色消費行為。謝珮珊（2003）調查台北縣某所高中食品綠色消費行為意圖，結果發現女生的食品綠色消費行為意圖高於男生。柯俊欽（2004）調查南投縣國小學童的環境知識、環境態度與環境行為意圖，結果發現不同性別有顯著差異。李明相（2006）的研究中發現國小學童，女生之綠色消費知識較男生佳。賴月雲（2006）的研究發現國小高年級學童的綠色消費知識，女生優於男生。林姵君（2010）的研究

發現性別在節能減碳行為意圖呈顯著差異。

綜合上述性別為影響環境行為的重要因素之一，故將性別納入本研究來進行分析。

（二）年級

研究學者對於年級對於環境行為的研究結果亦有不同的發現：有些學者指出年級高者環境行為表現較好：李明相（2006）的研究中發現國小六年級學童之綠色消費知識較四年級學童佳。賴月雲（2006）的研究發現國小高年級學童的綠色消費知識，年級越高者表現越佳。周淑嬌（2008）研究發現不同年級在環境知識、自我效能、以及生態管理行為意圖的得分上有顯著的差異。另有一些學者指出年齡低者環境行為表現較好：陳思利、葉國樑（2002）的研究也提到，國中一年級學生的生態管理行為、消費者行為顯著高於三年級學生；而在說服行為上，則國中學生一年級與二年及皆顯著高於三年級學生；莊博閔（2008）國中生綠色消費行為七年級優於八、九年級。然亦有一些學者指出，年級與環境沒差異：林玉貴（2001）研究發現就學階段愈高，其食品綠色消費認知愈佳。謝珮珊（2003） 調查台北縣某所高中食品綠色消費行為意圖，結果發現食品綠色消費行為意圖不會因年級而有所差異。柯俊欽（2004）調查南投縣國小學童的環境知識、環境態度

與環境行為意圖，結果發現不同年級並無差異。

綜合以上各研究之結果，可發現對於年齡（年級）與環境行為的關係並不明確，故本研究欲進一步加以探討。

（三）父母親教育程度

多數的研究發現教育程度越高，願意從事環境行為的意願也越高，例如：節約能源、資源回收、反污染、環境政治等環境行為（Samdahl & Roberston，1989；Scott &Willits，1994）。過去研究中顯示父母親教育程度與環境行為的關係並不明確：王懋雯（1997）發現父母親教育程度高低和孩子環境行為沒有差異。陳思利（2002）的研究也顯示父母親教育程度和環境行為無關。此外，在李明相（2006）的研究發現，家庭社經地位較高的學童，其綠色消費知識比社經地位低的學童高。賴月雲（2006）的研究發現，家庭社經地位較高的國小高年級學童，其綠色消費知識比社經地位低的學童高。綜合以上各研究之結果，可發現家長教育程度之高低與環境行為間的關係並不明確，故本研究擬進一步加以探討。

（四）父母親職業

林村助（2002）研究指出父母親職業類別中是高級專業、行政人員的學生，比父母親職業是技術工人者具有較正向環保認知與態度。

（五）飲食習慣

在飲食習慣與環境行為方面的研究目前付之闕如，但研究者認為外食者，多半會比在家食用製造更多的垃圾造成環境污染。葷食者所食用之肉品，在肉類養殖及運輸過程會產生大量的二氧化碳及危害環境的有害物質，故列入所要探討的自變項中，來瞭解其是否會影響受測學生其環境認知、環境敏感度及環境行為意圖。而且研究者想要瞭解多吃蔬果的人會不會較具環境的認知以及敏感度，更有可能為了節能減碳願意付出更多的環保行動。

（六）環保活動經驗

在參與有關環境保護的活動之次數方面，王懋雯（1997）的研究皆指出，曾參與環保活動者，在日常生活中較會去實踐負責任的環境行為。李素馨和彭美鈴（2004）的研究中發現，社區活動參與者環境態度顯著較未參加者積極，在認知、情感、行動傾向均較高，參與活動後顯著增加其行動傾向。周淑嬌（2008）環境行動經驗與環境行為意圖間呈現顯著正相關。

Hines, Hungerfod, 及Tomera（1986）以統計方法分析128 篇有關環境行為的研究，探究環境行為與各變項的關係並發展出環境行為之模式，他認為產生環境行為的主要因素是個人有意圖去採取行動。而

此時環境知識是行動的基礎條件，也就是說環境行動必須有正確的環境認知和行動技能（ action skill）為基礎。而推動的意念也就是個人的控制觀、態度、責任感和環境敏感度更是影響一個人是否採取行動的關鍵因素。

綜合過去的研究，有鑑於國內外相關文獻對於飲食行為的探討大多是從健康的角度出發，較少由環境生態的角度出發，而且在謝依芬（2004）研究中也發現國中營養教育探討的教育內容及觀點都是偏重個人健康的角度出發，對於營養教育中「關懷自然生態環境健康」的議題或教材內容略感不足。近幾年來由於環境變遷的議題一再被提起，實乃有必要針對個人生活飲食習慣加以改變，以落實節能減碳的策略。針對上述，本研究擬探討影響生態飲食的生態飲食認知、環境敏感度以及相關之個人背景來進行探討。

第三章 研究方法

本研究主旨在瞭解國中生生態飲食行為意圖及其相關因素，本章共分為五節：第一節「研究設計與架構」；第二節「研究對象」；第三節「研究工具」；第四節「研究步驟與進度」；第五節「資料處理與統計分析」。

第一節 研究設計與架構

本研究採橫斷式調查研究法，研究變項有：個人背景、生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖。其架構乃根據第一章研究目的及第二章國內外有關環境認知、環境敏感度、環境行為意圖，加以分析組織整理出本研究架構，如圖 3-1-1 所示。如圖可知，受測學生的生態飲食行為意圖（食物來源、飲食調整、垃圾量控制、烹調方式、清潔劑使用），可能會因個人背景（性別、年級、三餐用餐地點、自備餐具習慣、主要配菜種類、父母親教育程度、父母親職業、環保活動經驗、環保資訊接觸）、生態飲食認知（食物來源、肉食認知、垃圾量控制、烹調方式、清潔劑使用）、環境敏感度（環境覺察度、環境關心度）之不同而有顯著差異存在。另外生態飲食認知及環境敏感度也有可能會因個人背景的不同而有顯著差異存在。

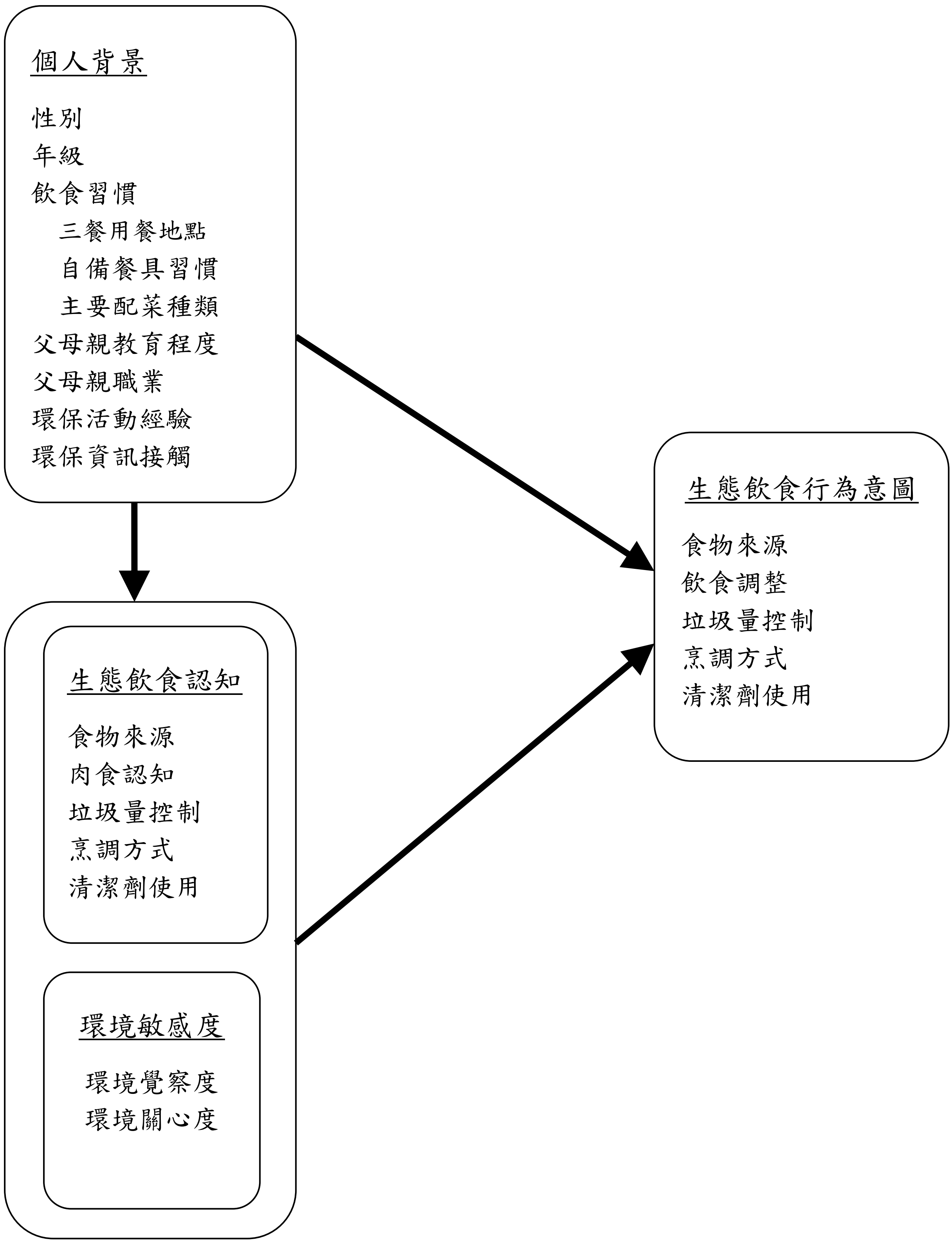

個人背景
性別
年級
飲食習慣
三餐用餐地點
自備餐具習慣
主要配菜種類
父母親教育程度
父母親職業
環保活動經驗
環保資訊接觸
生態飲食行為意圖
食物來源
飲食調整
垃圾量控制
烹調方式
清潔劑使用
生態飲食認知
食物來源
肉食認知
垃圾量控制
烹調方式
清潔劑使用
環境敏感度
環境覺察度
環境關心度

圖 3-1-1 研究架構圖

第二節 研究對象

本研究採橫斷式調查法（cross-sectional survey）進行，以九十八學年度第二學期就讀南投縣某完全中學國中部學生為母群體共 1309 人，七年級共有 12 班 429 人，八年級共有 12 班 438 人，九年級共有 13 班 442 人，因限於人力及物力，故採用分層隨機抽樣法，以年級分層，以班為單位，從國一、國二、國三各六班，共計 18 班，586 人（與預試班級不重複）為研究樣本，回收率為 97％在去除廢卷後，有效樣本為 569 人。根據 Robert ＆ Daryle（1970）建議：母群體數量為 2000 時，樣本數應在 322 人以上，故本研究母群體人中抽取 569 人為樣本數，符合此項原則。

第三節　研究工具

本研究以自編的結構式問卷為研究工具，為「國中學生生態飲食行為意圖及其相關因素」調查問卷，問卷初稿的擬定乃針對欲測量之變項並參考相關文獻編製而成，內容題目之設計擬配合研究架構，並經由專家學者的指導編製而成。

一、　擬定問卷初稿

問卷初稿擬參考相關文獻編制而成，共分四個部份，分別為「個人背景」、「生態飲食認知」、「環境敏感度」、「生態飲食行為意圖」。茲分述如下：

第一部份：個人背景包含：性別、年級、父母親教育程度、父母親職業、飲食習慣（含用餐地點、自備餐具習慣、主要配菜種類）、環保活動經驗、環保資訊接觸等七大項，共計 10 題。

第二部份：本研究生態飲食認知量表內容依據張麗娟（2008）及林秀萍、楊美都（2008）生態飲食的概念設計而成，含（1）食物來源 8 題、（2）肉食認知 6 題、（3）垃圾量控制 8 題、（4）烹調方式 5 題、（5）清潔劑使用 3 題，等五個向度共計 30 題，答對題數越多，代表其生態飲食認知越良好。

第三部份：本研究的環境敏感度量表係參考唐眖怡等人(2009)、陳思利、葉國樑（2002）、黃凱羚(2008)等人文獻設計而成，包含（1）個人覺察環境變化的程度計 10 題、及（2）個人對環境問題的關心程度兩個向度 11 題，共計 21 題兩個向度總分之和，代表對環境的敏感度分數，加總得分越高代表個人對環境的敏感度也越高。

第四部份：本研究的生態飲食行為意圖量表係參考自李怡斌（2003）、林玉貴（2001）、謝依芬（2003）、謝珮珊（2002）等人文獻而設計，詢問受測學生在未來一個月，執行生態飲食行為的可能性為何。內容分成以下五個向度，包括：（1）食物來源 7 題、（2）飲食的調整 6 題、（3）垃圾量控制 9 題、（4）烹調方式 5 題、及（5）清潔劑使用 3 題，共計 30 題，各項認知得分總合，加總得分越高表示未來執行生態飲食行為的可能性越高。

二、問卷的專家內容效度

為確定問卷初稿內容的涵蓋面、重要性與資料處理的正確性、中文語意的順暢度，在效度部份，本研究工具採內容專家效度，邀請國內環境教育、營養教育、衛生教育等領域之專家學者共5位相關領域之專家，依研究者所提供的研究架構、問卷內容進行審查與修正，提出具體建議以進一步修改問卷。最後，綜合各專家學者的審查建議，修

改問卷。

三、進行預試

將修改過的問卷進行預試，預試對象以班級為單位，從樣本學校排除抽樣班級後，以立意取樣方式自各年級分別抽出一個班級，共計三班、108 名學生為預試對象。預試時，由研究人員親自進行問卷施測，並詢問學生針對各題的敘述是否有不清楚的地方及提問，藉以找出問卷題意不清及難以作答部分，作為正式問卷修訂及施測時的參考，並由預試結果得知整個填答時間約需 30~40 分鐘。

四、試題分析

預試共計回收份問卷，剔除廢卷 6 份後，有效樣本為 102 份，回收後的問卷資料經譯碼、鍵入、轉換等程序後，再利用 SPSS 17.0 統計軟體來進行試題的分析工作。問卷收回後，對「生態飲食認知」量表、「環境敏感度」量表、「生態飲食行為意圖」量表進行 Cronbach's α 之信度考驗， 各量表信度係數介在 0.20~0.93 之間，詳細結果如表 3-3-1。生態飲食認知量表達 0.78、環境敏感度量表達 0.85、生態飲食行為意圖量表達 0.93。由於認知各分量表的信度係數偏低，將有問題的題目再次進行校閱並進行難易度與鑑別度的分析，進一步修改或增加題目，並參酌專家學者對於問卷內容的建議、預試分析結果與受試者作

答反應及試題分析結果，將有爭議或敘述不明的題目再次進行修訂，其中在「肉食認知」部份增加海洋生態的概念 3 題，分別為第 2、31、33 題，以瞭解學生對於食用魚翅、吻仔魚及漁獲量銳減的議題認知；另外在「垃圾量控制認知」部份增加 1 題，即第 34 題對於過量飲食所造成的浪費議題；在「個人覺察環境變化的程度」的題目中增加覺察到物種減少的現象；在「個人對環境問題的關心程度」的題目中增加全球暖化對地球造成的影響議題以加強問卷的信度，修改後形成正式問卷。

表 3-3-1 預試問卷各量表內部一致性信度分析結果

各量表名稱	題數	信度係數
生態飲食認知量表	30 題	0.78
食物來源認知	8 題	0.41
肉食認知	6 題	0.58
垃圾量控制認知	8 題	0.42
烹調方式認知	5 題	0.48
清潔劑使用認知	3 題	0.20
環境敏感度量表	21 題	0.85
個人覺察環境變化的程度	10 題	0.76
個人對環境問題的關心程度	11 題	0.82
生態飲食行為意圖量表	30 題	0.93
食物來源行為意圖	7 題	0.77
飲食的調整行為意圖	6 題	0.77
垃圾量控制行為意圖	9 題	0.83
烹調方式行為意圖	5 題	0.82
清潔劑使用行為意圖	3 題	0.70

六、 正式問卷

正式問卷（見附錄三）內容共計 94 題，包括「個人背景」、「生態飲食認知」、「環境敏感度」、「生態飲食行為意圖」等四個部份，分別依序分述如下：

第一部份：個人背景，共分為七大項，共計 10 題，分別說明如下：

（一）性別：分為女生、男生兩類。

（二）年級：分為七年級、八年級、九年級。

（三）父母親教育程度：分為不識字、小學畢業或未上學但識字、國中、高中職畢業、大學或專科畢業、研究所碩博士畢業等六個類別。

（四）父母親職業：依屬性分為非技術性工人或無業、技術性工人、半專業人員、專業人員、高級專業人員等五個類別。

（五）飲食習慣：分為兩部份，一為用餐習慣，另一為主要配菜，詳述如下：

1、用餐習慣：

（1）用餐地點：

用餐地點詢問受測學生個人主觀認定平日三餐（午餐在校用營養午餐除外的情形）的食用地點是以外食或在家

用餐的情形居多，其中外食是指在家庭及學校以外所準備的食物。

（2）自備餐具習慣：

自備餐具習慣乃詢問受測學生在外用餐時，是否會自備環保餐具的情形，答案選項包括「經常」、「有時」、「偶爾」、「從不」等四項，請學生依據個人實際的情況勾選。

2、主要配菜種類：

主要配菜種類詢問受測學生平日飲食習慣除五穀根莖類外的主要配菜種類攝取以何種食物居多，區分為肉食、蔬食、 半葷素三大類，其中蔬食又再區分為以下四類：(1)健康蔬食（含蔥、蒜、洋蔥、韮菜）；(2)魚肉素（不吃其它肉食只食用魚肉及蔬食）；(3)蛋奶素（不含蔥、蒜、洋蔥、韮菜）；及(4)嚴格素食（不含蔥、蒜、洋蔥、奶、蛋）。

（六）環保活動經驗

參考自王柏崴、黃禎貞、唐孝蘭、葉國樑、曾治乾(2009)、李惠敏（2005）、吳鵬兆（2000）、徐永鑫（2004）、陳靜宜（2003）等人文獻，本研究的環保活動經驗詢問學生過去三個月內曾經

採行過環境行為的相關經驗，內容包含節約能源、綠色消費、資源回收、生態保育、降低污染等。

（七）環保資訊接觸

參考自王柏崴、黃禎貞、唐孝蘭、葉國樑、曾治乾（2009）、李惠敏（2005）、陳靜宜（2003）等人文獻，本研究的環保資訊接觸詢問受測學生過去是否曾從電腦網路、電影、電視、報章雜誌、海報、廣播、課本參考書、一般書籍、老師、父母、親戚、同學或朋友等管道中獲得相關的環保資訊。

第二部份：生態飲食認知量表

本研究生態飲食認知量表內容依據張麗娟（2008）及林秀萍、楊美都（2008）生態飲食的概念設計而成，共計 34 題，此乃調查受測學生是否清楚的知道飲食對生態所造成的影響與關係，量表採是非題型式，包含「正確」、「不正確」、「不知道」三個選項。各題答對者給一分，若答錯、未答或回答不知道者，均以零分計算。量表內容從以下五個分向度來進行測量，分列詳述如下：

（一） 食物來源：瞭解受測學生是否知道選擇當地、當季的食物對生態的影響，此向度共計 8 題。

（二）肉食認知：受測學生是否知道肉食對生態的影響，此向度共計 9 題。

（三）垃圾量控制：受測學生是否知道使用環保餐具的重要性、減少垃圾量的製造、惜福愛物不任意浪費糧食，此向度共計 9 題。

（四）烹調方式：受測學生是否知道用油量的多寡對生態所造成的影響，此向度共計 5 題。

（五）清潔劑使用：受測學生是否知道清潔劑對生態所產生的影響，此向度共計 3 題。

每個題目的答案選項包括（1）正確、（2）不正確、及（3）不知道三項。計分方式，第2-6、8-10、12-21、23-25、27-30、33-34等27題為正確敘述題，回答「正確」給一分；第1、7、11、22、26、31-32等7題為錯誤敘述題，答「不正確」給一分。得分範圍為0-34分，總計得分越高表示生態飲食認知越好。

第三部份：環境敏感度量表

本研究的環境敏感度量表係參考唐貺怡等人(2009)、陳思利、葉國樑（2002）、黃凱羚(2008)等人文獻設計而成，包含（一）個人覺察環境變化的程度、及（二）個人對環境問題的關心程度兩個向度，分述如下：

(一) 個人覺察環境變化的程度：共計 11 題，每題各有四個選項，包括（1）非常符合、（2）符合、（3）不符合、及（4）非常不符合，計分方式依次為四分、三分、二分、一分，得分範圍為 11--44 分，得分越高表示個人覺察環境變化程度越高。

(二) 個人對環境問題的關心程度：共計 12 題，每題各有四個選項，包括（1）非常關心、（2）關心、（3）不關心、及（4）非常不關心，計分方式依次為四分、三分、二分、一分，得分範圍為 12--48 分，得分越高表示個人對環境問題的關心程度越高。

兩個向度總分之和，代表對環境的敏感度分數，得分範圍為 23--92 分，加總得分越高代表個人對環境的敏感度也越高。

第四部份：生態飲食行為意圖

本研究的生態飲食行為意圖量表係參考自李怡斌（2003）、林玉貴（2001）、謝依芬（2003）、謝珮珊（2002）等人文獻而設計，詢問受測學生在未來一個月，執行生態飲食行為的可能性為何。共計30題，內容分成五個向度，包括：（1）食物來源、（2）飲食的調整、（3）垃圾量控制、（4）烹調方式、及（5）清潔劑使用。每個題目各有五個選項，包括（1）非常可能、（2）可能、（3）中立意見、（4）不可能、及（5）非常不可能，計分方式依次為五分、四分、三分、二分、一分，

得分範圍為30--150分，得分越高表示未來執行生態飲食行為的可能性越高。

本問卷正式施測結果，各量表之信度係數介於0.41~0.96之間，其中生態飲食認知量表達0.78、環境敏感度量表達0.90、生態飲食行為意圖量表達0.96 (見表3-3-2)，顯示各量表的內部一致性尚佳。

表 3-3-2 正式問卷各量表內部一致性信度分析結果

各量表名稱	題數	信度係數
生態飲食認知量表	34 題	0.85
食物來源認知	8 題	0.53
肉食認知	9 題	0.65
垃圾量控制認知	9 題	0.58
烹調方式認知	5 題	0.51
清潔劑使用認知	3 題	0.41
環境敏感度量表	23 題	0.90
個人覺察環境變化的程度	11 題	0.85
個人對環境問題的關心程度	12 題	0.89
生態飲食行為意圖量表	30 題	0.96
食物來源行為意圖	7 題	0.85
飲食的調整行為意圖	6 題	0.85
垃圾量控制行為意圖	9 題	0.88
烹調方式行為意圖	5 題	0.86
清潔劑使用行為意圖	3 題	0.80

第四節 研究步驟與進度

本研究進行期間從九十八年二月初到九十九年十二月底止，研究過程包含研究計畫的撰寫、問卷初稿的編制、問卷信效度的建構、預試後問卷的修訂、正式施測、資料處理與分析、撰寫研究報告，及持續的文獻收集等。以下針對問卷的施測與回收情形做詳細說明。

一、 文獻收集

於研究期間收集相關文獻、研究工具相關資料蒐集，以利調查工具及論文撰寫之參考。

二、 問卷編製

於 2010 年 2 月至 5 月間，參考相關研究問卷，並依照研究目的、研究架構擬定初稿、完成專家效度審查、信度分析等過程，為了解問卷之適用性狀況，受測學生的作答反應、花費時間以及施測可能遭遇的困難，因此每年級選取一班，共三班作為預測施測對象，預測人數共 102 人，問卷施測時間為 2010 年 5 月，九年級基測完後一星期，最後完成正式問卷。

三、 行政聯繫

本研究問卷設計完成後，便與研究樣本班級的導師、授課教師、電腦老師進行聯繫，請其惠予協助調查施測事宜，依照抽樣

班級的排課情形，進行問卷施測的聯絡事宜，並決定施測時間及日期。

四、 正式問卷施測

問卷施測時間因考量三年級學生準備基測問題，在基測後一週，一、二年級期末考前進行施測，即民國九十九年六月七日至六月二十五日。針對所抽出的 18 個班級，採取集體自填問卷方式收集資料，由研究者商請各班的電腦老師、導師，協助學生填答問卷，並強調資料絕不對外公佈，以取得學生信任。最後請學生交回問卷並檢視問卷有無漏答，漏答者請補答，嚴重亂答者視為廢卷，才結束調查過程。

五、 問卷回收及整理

由研究者事先與負責老師溝通協調施測的時間，回收後在進行整理，有填答不明的部份，於次週上課請學生補齊。為避免打擾老師的教學時間，將施測問卷交由協助施測的老師，並解說施測注意事項，尤其協助發送問卷和收回問卷，並扣除缺席及請假，及填答不完整之廢卷，回收後總樣本人數共有586人，由研究者親自對每份問卷加以篩選，檢閱學生漏答或亂答，並找出份廢卷並剔除，最後確認有效問卷共計569份。

第五節 資料整理及分析

在正式問卷施測回收後，進行問卷資料譯碼、鍵入及校對，利用統計套裝軟體 SPSS 17.0 進行統計分析，依照本研究目的、假設、研究架構，採用的分析方法如下：

一、 描述性統計

（一） 受測學生各項個人背景，屬類別變項部份包含（年級、性別、父母親教育程度、父母親職業、飲食習慣、環保活動經驗、環境資訊來源)以次數分配、百分率來分析。

（二） 在呈現生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖等分數因屬連續變項故以平均值、標準差、最大值、最小值來描述。

二、 推論性統計

（一） 單因子變異數分析（One Way ANOVA）來探討學生個人背景與生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖的關係；當單因子變異數分析達顯著差異時，當組間變異數同質，以薛費氏事後比較法（Scheffe`s posterior comparison Method）進行事後檢定；當組間變異數不同質，則採用 Dunnett`s T3 進行事後檢定。

（二） 以皮爾森積差相關（Pearson product-moment correlation）來瞭解學生對生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖彼此之間的相關。

（三） 以複迴歸（multiple regression analysis）來探討學生個人 背景變項、生態飲食認知、環境敏感度是否能有效預測生態飲食行為意圖。

第四章 結果與討論

本章依據研究問題與研究假設，將所得的資料結果分為六節加以說明並進行討論。第一節為受測學生個人背景分佈情形；第二節為生態飲食行為意圖、生態飲食認知、環境敏感度的分佈情形；第三節為受測學生個人背景和生態飲食認知之關係；第四節為受測學生個人背景和環境敏感度之關係；第五節為受測學生個人背景和生態飲食行為意圖之關係；第六節為受測學生生態飲食認知、環境敏感度與生態飲食行為意圖之關係；第七節為以受測學生個人背景、生態飲食認知、環境敏感度來預測生態飲食行為意圖；第八節討論。

第一節 受測學生個人背景分佈情形

本節主要目的在描述：受測學生的個人背景分佈情形，並回答研究問題一：「受測學生之個人背景分佈情形」。本研究針對某完全中學國中部七到九年級學生以分層隨機抽樣方式選出 608 個樣本，回收 586 個樣本，整理後刪除無效問卷 17 份，有效樣本為 569 人，有效問卷占 95%。個人背景包含年級、性別、父母親教育程度、父母親職業、飲食習慣、環保活動經驗與環境資訊來源等七項。可得知其各別詳細分佈情形（見表 4-1-1），茲說明如下：

表 4-1-1 受測學生之個人背景分佈情形 (n=569)

變項名稱	類別	人數	百分比
年級	(1)七年級	185	32.5
	(2)八年級	198	34.8
	(3)九年級	186	32.7
性別	(1)女	263	46.2
	(2)男	306	53.8
父親教育程度	(1)不識字	3	.5
	(2)小學畢業、或未上學但識字	26	4.6
	(3)國中畢業	150	26.4
	(4)高中（職）畢業	275	48.3
	(5)大學、或專科畢業	88	15.5
	(6)研究所（碩士或博士）畢業	7	1.2
	(7)無法作答	17	3.0
	(8)未填答	3	.5
母親教育程度	(1)不識字	1	.2
	(2)小學畢業、或未上學但識字	25	4.4
	(3)國中畢業	109	19.2
	(4)高中（職）畢業	338	59.4
	(5)大學、或專科畢業	76	13.4
	(6)研究所（碩士或博士）畢業	4	.7
	(7)無法作答	15	2.6
	(8)未填答	1	.2
父親職業	(1)半技術或無技術	179	31.5
	(2)技術性	215	37.8
	(3)半專業	68	12.0
	(4)專業	67	11.8
	(5)高級專業	7	1.2
	(6)無法作答	30	5.3
	(7)未填答	3	.5
母親職業	(1)半技術或無技術	261	45.9
	(2)技術性	168	29.5
	(3)半專業	66	11.6
	(4)專業	51	9.0
	(5)高級專業	4	.7
	(6)無法作答	19	3.3

表 4-1-1 受測學生之個人背景分佈情形(續一)　　(n=569)

變項名稱	類別	人數	百分比
用餐地點			
早餐	(1)在家用餐	284	49.9
	(2)外食	282	49.6
	(3)未填答	3	.5
午餐	(1)在家用餐	360	63.3
(學校營養午餐除外)	(2)外食	206	36.2
	(3)未填答	3	.5
晚餐	(1)在家用餐	432	75.9
	(2)外食	133	23.4
	(3)未填答	4	.7
外食自備餐具	(1)經常	47	8.3
	(2)有時	100	17.6
	(3)偶爾	182	32.0
	(4)從不	238	41.8
	(5)未填答	2	.4
主要配菜種類	(1)肉食	93	16.3
	(2)半葷素	441	77.5
	(3)素食	33	5.8
	蔬食（只吃植物性食物）	6	1.05
	全素（不含五辛）	1	.18
	蛋奶素（全素加奶蛋）	10	1.76
	魚素（只食魚肉及蔬食）	16	2.81
	(4)未填答	2	.35
環保活動參與	(1)有	344	60.5
	(2)沒有	220	38.7
	(3)未填答	5	.9
參與環保活動次數	(1)未參加	220	38.7
	(2)每年至少一次	56	9.8
	(3)每月至少一次	54	9.5
	(4)每週至少一次	39	6.9
	(5)每天至少一次	26	4.6
	(6)沒有固定時間	164	28.8
	(7)未填答	10	1.8
參與的環保活動內容	(1)資源回收	209	36.7
(複選題)	(2)垃圾分類	195	34.3
	(3)節約能源	160	28.1
	(4)生態保育	57	10.0

表 4-1-1 受測學生之個人背景分佈情形(續二) (n=569)

變項名稱	類別	人數	百分比
參與環保活動內容	(5)掃街	55	9.7
(複選題)	(6)淨灘	7	1.2
	(7)其它(淨溪、植樹)	3	0.5
環保資訊接觸	(1)未接觸	61	10.7
	(2)有接觸	502	88.2
	(3)未填答	6	1.1
環保資訊來源	(1)電視	407	71.5
（複選題）	(2)電腦網路	347	61.0
	(3)老師	303	53.3
	(4)報章雜誌	241	42.4
	(5)電影、DVD、錄影帶	240	42.2
	(6)課本、參考書	220	38.7
	(7)父母	195	34.3
	(8)看板、海報、傳單	179	31.5
	(9)同學或朋友	129	22.7
	(10)廣播	128	22.5
	(11)一般書籍	125	22.0
	(12)親戚	94	16.5
提供環保資訊科別	(1)生物	145	25.5
	(2)國文	140	24.6
	(3)地理	126	22.1
	(4)生活科技	124	21.8
	(5)健康	116	20.4
	(6)導師	97	17.0
	(7)公民	80	14.1
	(8)理化	78	13.7
	(9)校長	60	10.5
	(10)英文	59	10.4
	(11)數學	58	10.2
	(12)輔導	57	10.0
	(13)電腦	46	8.1
	(14)體育	43	7.6
	(15)家政	41	7.2
	(16)童軍	38	6.7
	(17)歷史	31	5.4
	(18)音樂	22	3.9
	(19)藝術	21	3.7

一、　年級

受測學生 569 名樣本中，七年級為 185 人，佔 32.5％；八年級為 198 人，佔 34.8％；九年級為 186 人佔 32.7％。

二、 性別

在 569 名受測學生中，男生為 306 人，佔 53.8％；女生為 263 人，佔 46.2％，以男生居多。

三、 父母親教育程度

受測學生的父母親教育程度以高中職畢業為最多，父親有 275 人佔 48.3％，母親有 338 人佔 59.4％；其次為國中畢業，父親為 150 人佔 26.4％，母親為 109 人佔 19.2％；最少的是不識字者，分別為父親為 3 人佔 0.5％，母親為 1 人佔 0.2％。

四、 父母親職業

受測學生在父親職業中以「技術性」為最多有 215 人佔 37.8％；其次為「半技術或無技術」有 179 人佔 31.5％；最少為「高級專業」有 7 人佔 1.2％。母親職業中則以「半技術或無技術」最多，有 261 人佔 45.9％；其次為「技術性」有 168 人佔 29.5％；最少為「高級專業」有 4 人佔 0.7％。

父母教育程度以及職業等級的「無法作答」選項中因為有部份學生為單親家庭的情況、平日與父母互動較少、或者父母過世，所以無法清楚父親或母親教育程度與職業等級為何。

五、　飲食習慣

在本研究中擬將飲食習慣分為兩部份，一為用餐習慣，另一為主菜種類 ，以下將依序詳述之：

在第一部份用餐習慣為在家用餐或外食中：早餐外食者有 282 人佔 49.6 ％，在家用餐者有 284 人佔 49.9％；午餐外食者為 206 人佔 36.2

%，在家用餐者有 360 人佔 63.3%；晚餐外食者為 133 人佔 23.4%，在家用餐者有 432 人佔 75.9%。根據上述資料顯示超過一半以上的學生，不論早、中、晚餐大多選擇在家用餐居多，且晚餐在家用餐的比率也較其它兩餐為高。

其次，外食會自備餐具的習慣：回答「經常」的有 47 人佔 8.3%；「有時」有 100 人佔 17.6%；回答「偶爾」有 182 人佔 32.0% ；回答「從不」為最多共有 238 人佔 41.8% 。顯示自備餐具的環保觀念已慢慢落實於生活中，但仍有大部份的人需加強此觀念的建立與實踐。

在第二部份除五穀根莖類外的主要配菜，以「半葷素」居多有 441 人佔 77.5%；「肉食」次之有 93 人佔 16.3%；「素食者」有 32 人佔 5.6%。而在素食種類中以「魚素」為多數共計有 16 人占 2.8%，其次依序為「蛋奶素」10 人（含奶、蛋但不含蔥、蒜、洋蔥）1.8%、「蔬食」6 人（只吃植物性食物）1.1%、「全素」1 人（不含蔥、蒜、洋蔥、韮菜、奶、蛋、魚）0.2%。

六、環保活動經驗

在 569 份樣本中，有 344 人佔 60.5%曾參與過環保活動；未曾參與過環保活動經驗者有 220 人佔 38.7%。在參加環保活動的次數中，回答「沒有固定時間」參與環保活動，佔最多共 164 人佔 28.8%；其次為「每年至少一次」有 56 人佔 9.8%；再來分別為「每月至少一次」有 54 人佔 9.5%；「每週至少一次」有 39 人佔 6.9%；「每天至少一次」有 26 人佔 4.6%。

在曾參與的環保活動中為複選題，又以「資源回收」居多有 209 人佔 36.7%；「垃圾分類」次之有 195 人佔 34.3%；「節約能源」有 160 人佔 28.1%；「生態保育」有 57 人 10.0%；「掃街」有 55 人 9.7%；「淨灘」有 7 人 1.2%；「其它」有 3 人 0.5%中，有學生回答植樹、淨溪等。學生對於所參與的環保活動中，大多為學校在推行的環保活動居多，由於

南投為全省唯一不臨海的縣市，學生在回答淨灘選項者較少。另外有學生在其它選項中回答植樹，可能與政府相關單位舉辦植樹節相關活動有關，建議可增加此類環保活動以加強對孩子環境的保護的意識。

七、 環保資訊來源

在環保資訊的獲取方面，有 502 人：佔 88.2％的學童接觸過；有 61 人（10.7％）的學生未接觸過，由此可知大部份的受測學生，由於整體大環境的變化，及氣候的異常現象，使大家日益重視環保議題，均可從不同的管道獲取相關的環保資訊。

在接觸環保資訊的來源中，以「電視」為最多有 407 人：佔 71.5％；其次由於資訊媒體的發達，「電腦網路」有 347 人：佔 61.0％；第三為「老師」有 303 人：佔 53.3％；第四為「報章雜誌」241 人：佔 42.4％；第五「為電影、DVD、錄影帶」240 人：佔 42.2％，其餘依序為「課本」、「參考書」、「父母」、「傳單」、「同學或朋友」、「廣播」、「一般書籍」、「親戚」（詳見表 4-1-1）。

由於研究者想藉此次調查中瞭解各科老師對於環境議題的重視是否於課堂上講述相關環境資訊，再進一步請學生填答傳播環境訊息的老師為哪些科別，在答老師選項者中以「生物科」最多 145 人：佔 25.5％；其次為「國文科」140 人：佔 24.6％；「地理科」126 人：佔 22.1％；「生活科技」124 人：佔 21.8％；「健康教育」排行第五 116 人：佔 20.4％；「導師」97 人：佔 17.0％。至於其他科別因授課時數及課程安排的關係所佔比率較少（見表 4-1-1）。

由上述資料得知，因科技的進步，學生獲得環境資訊的來源大多以電視、網路為主，在老師的選項中以生物老師居多；國文科排行第二，這是研究者之前未預想到的科別，因與自然生態的關聯較少；至於地理與生活科技、健康因課本有相關章節提及全球暖化與環境變遷如何做好地球公民，所以也較多學生選擇；再來是導師在班級中推動環保的成效

也可將環保觀念深植於學生心中。由此可知學生對於老師的主觀認定也會影響學生的吸收成效，在授課時數較多的科別融入環境教育也可達到很好的效果。此結果與大部份有關環保訊息來源之調查結果相同，所以可知現今網路媒體對學生的影響力，可以善加利用此管道傳播相關環保資訊；另外教師的傳播能力，也可帶動學生更加重視環保相關議題，未來在課程規劃方面可設計相關環境議題的融入，讓學生從生活中將所學到的資訊加以落實。

第二節 生態飲食認知、行為意圖及環境敏感度分佈

本節主要目的在回答研究問題一：「受測學生之生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖的分佈情形」，現將其詳述如下：

一、 生態飲食認知

本研究之生態飲食認知量表共三十四題，每題一分，總分為 34 分。受試學生平均得分為 24.61，答對率 72.70％。其中食物來源概念的題目有八題，平均答對率 60.58％；肉食認知概念的題目有九題，平均答對率 76.97％，垃圾量控制概念的題目有九題，平均答對率 78.10％；烹調方式概念的題目有五題，平均答對率 68.78％；清潔劑使用的概念題目有三題，平均答對率 79.10％。由此可知受測學生在此五個向度中，以「清潔劑使用」答對率最高；其次為「垃圾量」的控制；第三為「肉食認知」；第四為「烹調方式」；第五為「食物的來源」。（詳見表 4-2-1）

表 4-2-1 生態飲食認知量表得分數分佈情形表(n=569）

			實際得分				
項目	題數	總分	最小值	最大值	平均數	標準差	答對率％
整體認知量表	34	34	1	34	24.61	5.44	72.70
食物的來源	8	8	1	8	4.85	1.73	60.58
肉食認知	9	9	0	9	6.93	1.94	76.97
垃圾量控制	9	9	0	9	7.03	1.43	78.10
烹調方式	5	5	0	5	3.44	1.25	68.78
清潔劑使用	3	3	0	3	2.37	.81	79.10

註 1：答對一題得 1 分，答錯及回答不知道者均得 0 分。

從各題的答對率來看，在整體生態飲食認知量表中（見表 4-2-2），答對率最高的前五名均為垃圾量控制向度。以第 16 題：「鐵鋁罐、鋁箔

包與保特瓶使用後，應該壓扁後再進行分類回收，可增加回收效益。」答對率最高，達 95.3%；其次是第 13 題：「購物時自備購物袋，可以減少資源的浪費及垃圾量。」答對率為 93.8%；第三是第 10 題：「喝水時自備環保杯盛水比保特瓶或紙杯能節能減碳。」答對率為 91.9%；第四為第 25 題：「食材包越多層，將會製造越多的垃圾量。」答對率為 91.6%；第五為第 15 題：「使用竹製免洗筷會浪費資源。」答對率為 90.3%，顯見受測學生在垃圾量控制方面的知識較佳。

學生需要加強的是哪些部份的生態飲食認知，可從答對率低於 50%的來觀察，答對率最低的分別為垃圾量控制向度的第 27 題：「站在資源回收的立場，鋁箔包不易拆解回收再製」，只有 36.2%是最需加強的認知部份；其次為食物來源向度的第 21 題：「小白菜容易栽種為一年四季均可以食用到的蔬菜」答對率只有 39.4%；再來同為食物來源認知的第 1 題：「選擇高山蔬菜<u>不會</u>對環境有任何影響」答對率 42.4%；第 26 題：「吃剩的食物只能倒廚餘回收桶供動物食用」答對率為 46.7%屬於垃圾量控制向度，可見國中生對於生態飲食相關認知在食物來源向度中，當季、當地的蔬果對環境的影響，與垃圾量控制向度中的回收再製流程、廚餘的其它用途，還有諸多模糊概念，有需要加強落實這部份的教育內容。

表 4-2-2　生態飲食認知量表各題答對率狀況表（n=569）

題目內容	答對 n（%）	答錯 n（%）	不知道 n（%）
食物的來源			
1.選擇高山蔬菜不會對環境有任何影響。 *	241（42.4）	147（25.8）	180（31.6）
4.進口的美國牛肉較臺灣牛肉耗費更多的能源消耗。	372（65.4）	61（10.7）	136（23.9）
5.購買蔬果時，選擇當地的蔬果對於生態有正面的幫助。	398（69.9）	70（12.3）	100（17.6）
6.選擇當季的水果較無農藥、化學物質殘留的問題。	345（60.6）	143（25.1）	80（14.1）
14.用餐選擇稀有的動物（如山羌、熊掌） 會破壞自然生態的平衡。	480（84.4）	54（ 9.5）	35（ 6.2）
21.小白菜容易栽種為一年四季均可以食用到的蔬菜。	224（39.4）	67（11.8）	276（48.5）
22.市售的蘋果大多是由國外進口的，在運輸的過程會造成能源的消耗較本土的少。*	285（50.1）	144（25.3）	139（24.4）
28.購買栽種於高山的茶葉、檳榔來食用，會影響生態環境 。	412（72.4）	65（11.4）	92（16.2）
肉食認知			
2.食用魚翅（鯊魚鰭）會破壞生態平衡。	455（80.0）	48（ 8.4）	66（11.6）
7.食肉量的多寡對生態是沒有影響的。*	466（81.9）	57（10.0）	45（ 7.9）
8.推行「週一無肉日」的活動有助於減碳。	498（87.5）	28（ 4.9）	43（ 7.6）
17.多蔬食少肉食可以降低能源消耗 。	499（87.7）	26（ 4.6）	44（ 7.7）
23.飼養牲畜耗費了大量的穀物與水。	422（74.2）	53（ 9.3）	94（16.5）
24.大部分的肉食含有大量的荷爾蒙與抗生素。	405（71.2）	38（ 6.7）	125（22.0）
31.食用吻仔魚（即各種魚類的小魚苗）對生態是沒有影響的。 *	383（67.3）	88（15.5）	97（17.0）
32.肉類蛋白質較植物蛋白質對環境的傷害較少。*	326（57.3）	128（22.5）	115（20.2）
33.近年來漁穫量的減少與人類過量的捕撈造成生態失衡有關。	487（85.6）	30（ 5.3）	52（ 9.1）

註:*為反向題，即回答不正確，可得一分。

表 4-2-2　生態飲食認知量表各題答對率狀況表(續一)（n=569）

題目內容	答對 n（%）	答錯 n（%）	不知道 n（%）
垃圾量控制			
9.自備環保餐具可以減少二氧化碳的排放量。	506（88.9）	32（ 5.6）	31（ 5.4）
10.喝水時自備環保杯盛水比保特瓶或紙杯能節能減碳。	523（91.9）	24（ 4.2）	22（ 3.9）
13.購物時自備購物袋，可以減少資源的浪費及垃圾量。	534（93.8）	20（ 3.5）	15（ 2.6）
15.使用竹製免洗筷會浪費資源。	514（90.3）	26（ 4.6）	28（ 4.9）
16.鐵鋁罐、鋁箔包與保特瓶使用後，應該壓扁後再進行分類回收，可增加回收效益。	542（95.3）	15（ 2.6）	12（ 2.1）
25.食材包越多層，將會製造越多的垃圾量。	521（91.6）	21（ 3.7）	27（ 4.7）
26.吃剩的食物只能倒廚餘回收桶供動物食用。	252（44.3）	266（46.7）	51（ 9.0）
27.站在資源回收的立場，鋁箔包不易拆解回收再製。	206（36.2）	210（36.9）	152（26.7）
34.到吃到飽的餐廳用餐，會增加不必要的糧食消耗及垃圾量。	388（68.2）	86（15.1）	93（16.3）
烹調方式			
3.飲食的選擇方式會影響二氧化碳的排放量。	418（73.5）	57（10.0）	92（16.2）
11.烹調用油的多寡對於生態環境是沒有影響的。＊	432（75.9）	78（13.7）	59（10.4）
18.採用天然不添加調味料的烹調方式，對生態有較正向的幫助。	428（75.2）	37（ 6.5）	104（18.3）
20.以蒸、煮來取代煎、炸的烹調方式將較不會對環境造成任何影響。	313（55.0）	136（23.9）	119（20.9）
30.直接加水悶煮青菜的方式較「快炒」的方式較無油煙。	366（64.3）	76（13.4）	127（22.3）
清潔劑使用			
12.一般清潔劑含有大量的磷酸鹽，會造成藻過量繁殖，使水質變壞水中生物也無法生存。	474（83.3）	28（ 4.9）	67（11.8）
19.使用天然的茶粉來洗碗比用清潔劑洗碗，所造成環境傷害的層面較少。	442（77.7）	28（ 4.9）	98（17.2）
29.用熱水燙過的餐具較易清洗，可減少清潔劑使用量。	434（76.3）	42（ 7.4）	93（16.3）

註:＊為反向題，即回答不正確，可得一分。

二、 環境敏感度

本研究之環境敏感度量表共二十三題，最高分為 92 分，受測學生之環境敏感度總平均為 75.62 分，平均分為 3.29 分，標準差為.41；其中第一類個人覺察環境變化的程度的題目有十一題，最高分為 44 分，受測學生的總平均為 36.98 分，平均分為 3.36 分，標準差為.45；第二類個人對環境問題關心的程度的題目有十二題，，最高分為 48 分，受測學生的總平均為 38.64 分，平均分為 3.22 分，標準差為.50。由平均分來看，可知學生不論在整體環境敏感度量表，或是其各分類中，其平均分都大於 3，介於符合與非常符合或關心與非常關心之間，顯示受測學生有較佳的環境敏感度。（詳見表 4-2-3）。

表 4-2-3 環境敏感度量表得分分數分佈情形表（N=569）

	實際得分					
項目	題數	最小值	最大值	總平均	平均分	標準差
環境敏感度	23	43	92	75.62	3.29	.41
環境覺察度	11	11	44	36.98	3.36	.45
環境關心度	12	12	48	38.64	3.22	.50

註 1：環境敏感度總平均＝環境覺察度＋環境關心度

註 2：環境覺察度計分方式：

非常不符合：1 分；不符合：2 分；符合：3 分；非常符合：4 分

註 3:環境關心度計分方式：

非常不關心：1 分；不關心：2 分；關心：3 分；非常關心：4 分

註 4：平均分的計算方式為：總平均除以題數

在第一類個人覺察環境變化的程度中，各題平均數介於 3.02-3.70 之間，顯示受測學生對於環境問題有不錯的覺察度，得分介於符合到非常符合之間（見表 4-2-4），其中以第 6 題：「我有覺察到全球暖化所造成的氣候變化」得分最高為 3.70；其次為第 1 題：「我有覺察到全球平均溫度有逐年升高的趨勢」平均得分為 3.69，而以第 5 題：「我有覺察到愈來愈多的人願意耕作或購買對土地友善的有機蔬果。」得分為 3.02 最低，其次為第 4 題：「我有覺察到南投縣的空氣品質的變化。」得分為 3.12，顯示受測學生對於整個氣候的改變有高的環境覺察力，對於日常生活的空氣、食物與環境的問題則覺察力較低。

表 4-2-4 環境敏感度量表-個人覺察環境變化的程度的答題情形分析表（N=569）

題目內容	1.非常不符合 n（%）	2.不符合 n（%）	3.符合 n（%）	4.非常符合 n（%）	平均數	標準差
1.我有覺察到全球平均溫度有逐年升高的趨勢。	3（.5）	11（1.9）	144（25.3）	411（72.2）	3.69	0.53
2.我有覺察到南投縣的山坡地有過度開發的問題。	5（.9）	71（12.5）	253（44.5）	240（42.2）	3.28	0.71
3.我有覺察到南投縣的河川水質的變化。	3（.5）	75（13.2）	250（43.9）	241（42.4）	3.28	0.71
4.我有覺察到南投縣的空氣品質的變化。	19（3.3）	92（16.2）	258（45.3）	200（35.1）	3.12	0.80
5.我有覺察到愈來愈多的人願意耕作或購買對土地友善的有機蔬果。	21（3.7）	128（22.5）	236（41.5）	184（32.3）	3.02	0.83
6.我有覺察到全球暖化所造成的氣候變化。	2（ .4）	20（3.5）	125（22.0）	422（74.2）	3.70	0.55
7.我有覺察到野生動植物瀕臨絕種的原因。	6（1.1）	45（7.9）	187（32.9）	331（58.2）	3.48	0.69
8.我有覺察到氣候異常造成缺水的水荒現象。	15（2.6）	58（10.2）	237（41.7）	259（45.5）	3.30	0.76
9.我有覺察到國外引進的生物造成本地生物的危害情形。	6（1.1）	53（9.3）	206（36.2）	304（53.4）	3.42	0.70
10.我有覺察到南投縣自然環境被破壞的情形。	7（1.2）	67（11.8）	244（42.9）	251（44.1）	3.30	0.72
11.我有覺察到某些野生動植物已瀕臨絕種。	16（2.8）	55（ 9.7）	195（34.3）	303（53.3）	3.38	0.77

在第二類個人對環境問題關心的程度中，各題平均數介於 3.00-3.51 之間，顯示受測學生對於環境問題的關心程度尚佳，得分介於關心到非常關心之間（見表 4-2-5）。其中以第 23 題：「我對全球暖化對於地球所造成的影響這件事」得分最高為 3.51，其次為第 18 題：「我對垃圾分類及資源回收這件事」得分為 3.37。而以第 13 題：「我對墨西哥灣的漏油事件對生態所造成的影響這件事」得分最低為 3.00，其次為第 12 題：「我對廚餘回收做堆肥這件事」得分為 3.01。由資料中顯示受測學生對於全球暖化的議題及垃圾分類、資源回收比較關心，推測其原因可能與政府及媒體、學校課程一再的加強宣導有關。另 13 題屬國際相關的環境訊息，學生較少注意到這個部份，故得分稍低；12 題廚餘後續的處理情形學生較少參與故得分略低。

表 4-2-5　環境敏感度量表-個人對環境問題的關心程度的答題情形分析表（N=569）

題目內容	1.非常不關心 n（%）	2.不關心 n（%）	3.關心 n（%）	4.非常關心 n（%）	平均數	標準差
12.我對廚餘回收做堆肥這件事。	21（3.7）	95（16.7）	313（55.0）	140（24.6）	3.01	0.75
13.我對墨西哥灣的漏油事件對生態所造成的影響這件事。	23（4.0）	128（22.5）	245（43.1）	173（30.4）	3.00	0.83
14.我對限用塑膠袋的政策這件事。	13（2.3）	97（17.0）	275（48.3）	184（32.3）	3.11	0.76
15.我對校園裡是否多種植樹木，營造生態校園這件事。	15（2.6）	70（12.3）	260（45.7）	224（39.4）	3.22	0.76
16.我對使用綠色產品可以維護環境這件事。	9（1.6）	44（8.1）	272（47.8）	243（42.7）	3.32	0.68
17.我對應該拒絕會造成環境污染的產品使用這件事。	12（2.1）	51（9.0）	292（51.3）	214（37.6）	3.24	0.70
18.我對垃圾分類及資源回收這件事。	10（1.8）	26（4.6）	277（48.7）	255（44.8）	3.37	0.66
19.我對政府推動「節能減碳」這件事。	14（2.5）	38（6.7）	257（45.2）	260（45.7）	3.34	0.72
20.我對全校統一規定週一吃素的這件事。	31（5.4）	90（15.8）	240（42.2）	208（36.6）	3.10	0.86
21.我對全球糧食分配不均這件事 。	12（2.1）	85（14.9）	272（47.8）	200（35.1）	3.16	0.75
22.我對日常飲食中愛惜食物，不浪費食物這件事。	13（2.3）	40（ 7.0）	288（50.6）	228（40.1）	3.28	0.69
23.我對全球暖化對於地球所造成的影響這件事	10（1.8）	23（ 4.0）	204（35.9）	332（58.3）	3.51	0.66

三、生態飲食行為意圖

生態飲食行為意圖量表共三十題，最高分為 150 分，受測學生總平均為 115.30 分，平均分為 3.84 分，標準差為 0.66。其中「食物來源」概念的題目有七題，總平均為 26.68 分，平均分為 3.84 分，標準差為 0.68；「飲食調整」概念的題目有六題，總平均為 23.61 分，平均分為 3.94 分，標準差為 0.75；「垃圾量控制」概念的題目有八題，總平均為 34.58 分，平均分為 3.38 分，標準差為 0.68；「烹調方式」概念的題目有五題，總平均為 19.2 分，平均分為 3.80 分，標準差為 0.78；「清潔劑使用」概念題目有三題，總平均為 11.24 分，平均分為 3.75 分，標準差為 0.85。由平均分來看可知學生行為意圖介於 3.75-3.94 間，介於中立意見與可能之間偏向可能，而在各向度中以「清潔劑使用」得分較低，以「飲食調整」得分最高（見表 4-2-6）。

表 4-2-6　國中生生態飲食行為意圖量表得分分數分佈情形表（N=569）

	實際得分					
項目	題數	最小值	最大值	總平均	平均分	標準差
行為意圖量表	30	30	150	115.30	3.84	.66
食物來源	7	7	35	26.68	3.84	.68
飲食調整	6	6	30	23.61	3.94	.75
垃圾量控制	9	9	45	34.58	3.83	.68
烹調方式	5	5	25	19.02	3.80	.78
清潔劑使用	3	3	15	11.24	3.75	.85

註 1：計分方式：

非常不可能：1 分；不可能：2 分；中立意見：3 分；可能：4 分；非常可能：5 分

註2: 平均分：總平均分除以題數

從各題的狀況來分析（見表 4-2-7），其中有 6 題得分最高，依序為垃圾量控制向度中的第 17 題：「購買食物時，我會選擇不過度包裝的食材。」得分為 4.10；其次為食物來源向度中的第 3 題：「在外購買蔬果時，我會盡量選擇當季的蔬果」，及垃圾量控制向度中的第 24 題：「用餐時，我會將碗中的食物完全吃乾淨。」並列第二得分均為 4.05；第四為飲食調整向度中的第 5 題：「我願意一星期內至少有一天減少肉類的攝取量。」；及垃圾量控制中的第 27 題：「用完餐時，我會確實做好飯盒與廚餘分開處理，以利資源回收。」得分均為 4.02；第六為飲食調整向度中的第 15 題：「我願意多攝取一份蔬食以減少一份肉食」得分 4.01。

另得分較低（3.5 分以下）的題目尚有垃圾量控制向度中的第 7 題：「在外用餐時，我會自備自己的環保餐具」，是國中生生態飲食行為意圖表現得分最低者，得分為 3.46。

由此可知，得分最高第 17、24、27 題與得分最低第 7 題都屬垃圾量控制向度，可知得分較高的題目中購買食物、用餐的習慣惜福惜物的概念、資源的回收在平日的生活中，推測其原因可能是因為不論學校、父母都一再提醒，也較有實踐的機會，故得分較高。至於得分較低的第 7 題，可能為了個人方便而未能自備環保餐具。

在飲食調整向度，學生均表示願意減少其食用肉類的次數與增加蔬食減少肉食，推測其原因可能與政府及學校周一無肉日的推行有關。

表 4-2-7　國中生生態飲食行為意圖量表各題答對率狀況表（N=569）

題目內容	1.非常不可能 n（%）	2.不可能 n（%）	3.中立意見 n（%）	4.可能 n（%）	5.非常可能 n（%）	平均數	標準差
<u>食物來源</u>							
1.購買食物時，我會盡量選擇南投本地出產的食物	6（1.1）	14（2.5）	238（41.8）	178（31.3）	133（23.4）	3.73	0.88
2.選擇食材時，我會以生態永續發展為考量（例如：不食用魚翅、吻仔魚）。	7（1.2）	16（2.8）	165（29.0）	194（34.1）	187（32.9）	3.95	0.92
3.在外購買蔬果時，我會盡量選擇當季的蔬果。	4（ .7）	7（1.2）	150（26.4）	204（35.9）	204（35.9）	4.05	0.86
4.如果可以的話，我願意在自家空地種植蔬果。	14(2.5）	37（6.5）	147（25.8）	173（30.4）	197（34.6）	3.88	1.04
13.購買蔬果時，我會選擇平地所種植的蔬果。	9（1.6）	28（4.9）	217（38.1）	186（32.7）	129（22.7）	3.70	0.93
14.在肉食的選擇上，我會挑選本土的肉類來取代進口的。	5（0.9）	33（5.8）	193（33.9）	173（30.4）	164（28.8）	3.81	0.95
23.在食材的選擇上，我會選擇天然，未加工過的食材。	6（1.1）	25（4.4）	211（37.1）	188（33.0）	139（24.4）	3.75	0.91
<u>飲食調整</u>							
5.我願意一星期內至少有一天減少肉類的攝取量。	17(3.0）	16（2.8）	135（23.7）	170（29.9）	231（40.6）	4.02	1.01
6.我願意一天內至少有一餐減少肉類的攝取量。	21(3.7）	21（3.7）	134（23.6）	166（29.2）	227（39.9）	3.98	1.06
15.我願意多攝取一份蔬食以減少一份肉食。	17(3.0）	20（3.5）	125（22.0）	186（32.7）	221（38.8）	4.01	1.01
16.我願意調整食量，不暴飲暴食、也不刻意減肥。（暴飲暴	9（1.6）	16（2.8）	168（29.5）	168（29.5）	208（36.6）	3.97	0.96
21.我會避免到吃到飽的餐廳用餐。	15(2.6）	41（7.2）	215（37.8）	157（27.6）	141（24.8）	3.65	1.01
22.在外點餐時，我會視自己的狀況適量取用食物，不過量。	5（.9）	12（2.1）	159（27.9）	203（35.7）	190（33.4）	3.99	0.88

表 4-2-7　國中生生態飲食行為意圖量表各題答對率狀況表(續一)（N=569）

題目內容	1.非常不可能 n（%）	2.不可能 n（%）	3.中立意見 n（%）	4.可能 n（%）	5.非常可能 n（%）	平均數	標準差
垃圾量控制							
7.在外用餐時，我會自備自己的環保餐具。	22(3.8)	58(10.2)	234（41.1）	144（25.3）	111（19.5）	3.46	1.04
8.出外購買食物時，我會自備購物袋以避免索取塑膠袋。	12(2.1)	28(4.9)	159（27.9）	206（36.2）	164（28.8）	3.85	0.97
9.我會自備環保杯盛水來取代保特瓶或免洗杯。	12(2.1)	27(4.7)	175（30.8）	163（28.6）	192（33.7）	3.87	1.00
17.購買食物時，我會選擇不過度包裝的食材。	5（.9）	11(1.9)	134（23.6）	190（33.4）	229（40.2）	4.10	0.89
18.我會將廚餘再製成有機肥以供給土壤的營養。	9（1.6）	31(5.4)	191（33.6）	184（32.3）	154（27.1）	3.78	0.96
19.我會建議家人依用餐人數來估算，以烹調出適合的食物量，以避免浪費。	9（1.6）	15(2.6)	154（27.1）	205（39.0）	186（32.7）	3.96	0.92
24.用餐時，我會將碗中的食物完全吃乾淨。	7（1.2）	13(2.3)	138（24.3）	200（35.1）	211（37.1）	4.05	0.90
26.我會避免購買鋁箔包裝的飲料。	18(3.2)	57(10.0)	227（39.9）	159（27.9）	108（19.0）	3.50	1.01
27. 用完餐時，我會確實做好飯盒與廚餘分開處理，以利資源回收。	3（.5）	17(3.0)	149（26.2）	195（34.3）	205（36.0）	4.02	0.89
烹調方式							
10.我會建議家人在烹調食物時採用蒸、煮，盡量少用油的烹調方式	11(1.9)	28(4.9)	203（35.7）	165（29.0）	161（28.3）	3.77	0.98
11.我會減少食用油炸的食物。	12(2.1)	27(4.7)	175（30.8）	176（30.9）	179（31.5）	3.85	0.99
20.家人在烹調食物時，我會建議盡量清淡減少調味料。	9（1.6）	22(3.9)	179（31.5）	188（33.0）	171（30.1）	3.86	0.95
28.用餐時，我會盡量避免使用過多的調味料。	10(1.8)	28(4.9)	170（29.9）	181（31.8）	180（31.6）	3.87	0.98
29.家人在炒菜時，我會建議用水炒的方式以降低油煙。	11(1.9)	43(7.6)	208（36.6）	164（28.8）	143（25.1）	3.68	1.00

表 4-2-7　國中生生態飲食行為意圖量表各題答對率狀況表(續二)（N=569）

題目內容	非常不可能 n（%）	不可能 n（%）	中立意見 n（%）	可能 n（%）	非常可能 n（%）	平均數	標準差
清潔劑使用							
12.在清洗餐具時，我會盡量選擇對環境無害的天然清潔劑（如黃豆粉、麵粉水、苦茶粉）來取代合成清潔劑。	17（3.0）	25（4.4）	223（39.2）	170（29.9）	134（23.6）	3.67	0.98
25.清洗餐具前，我會先用水或衛生紙將油清除以降低清潔劑使用量。	12（2.1）	33（5.8）	183（32.2）	167（29.3）	173（30.4）	3.80	1.01
30.在清洗較油的餐具時，我會先用熱水燙過以減少清潔劑使用。	15（2.6）	35（6.2）	187（32.9）	154（27.1）	177（31.1）	3.78	1.04

第三節 個人背景與生態飲食認知之關係

本節主要目的在瞭解受測學生個人背景與生態飲食認知的關係。擬應用獨立樣本 t 檢定與單因子變異數分析，當單因子變異數分析達顯著差異時，當組間變異數同質，以薛費氏事後比較法（Scheffe`s posterior comparison Method）進行事後檢定；當組間變異數不同質，則採用 Dunnett`s T3 進行事後檢定，以瞭解各組的差異情形。來探討受測學生個人背景其生態飲食行為認知及其五個向度：食物的來源、肉食認知、垃圾量控制、烹調方式、清潔劑使用是否有顯著差異，以回答研究問題三：「具不同個人背景的受測學生其生態飲食認知的表現？」，並考驗研究假設一：「受測學生的生態飲食認知會因其個人背景之不同而有顯著差異」。

本研究之個人背景，包括性別、年級、父母親教育程度、父母親職業、飲食習慣、環保活動經驗、環保環保資訊接觸等個人背景，其中因部份變項人數太少，故將「父母親教育程度」變項合併為「國中以下」、「高中職畢業」、「大學以上」三類；「父母職業」變項合併為「半技術或無技術」、「技術」、「半專業以上」三類。此外，少數受測學生填答無法作答、其它或資料不詳者，進行統計分析時將予以排除，因此各研究變項人數不完全相同。以下將針對生態飲食及其五個分向：食物的來源、肉食認知、垃圾量控制、烹調方式、清潔劑使用進行說明，其研究結果分述如下：

一、 個人背景與生態飲食認知總分的關係

在單因子變異數分析中（見表 4-3-1），受測學生的生態飲食認知總分在「年級」（F=15.60，p＜.001）、「父親教育程度」（F=3.93，p＜.05）、「環保活動經驗」（t=2.20，p＜.05）、「環保環保資訊接觸」（t=4.38，p＜.001）等因素皆有顯著差異，顯示受測學生的生態飲食認知會因年級、父親教育程度、環保活動經驗、環保環保資訊接觸的不同而有顯著差異；而在性別、母親教育程度、父母親職業、飲食習慣等變項均無顯著差異。

經 t 檢定的結果可知曾參與環保活動經驗者，其生態飲食認知總分高於未參加者；曾接觸環保資訊經驗者亦同。而進一步事後比較發現：（一）年級為「七年級」、「九年級」的學生，其食物生態飲食認知總分均高於「八年級」。（二）父親教育程度為「大專以上」的學生，其生態飲食認知總分高於父親教育程度為「高中畢業」的學生。

表 4-3-1　個人背景與生態飲食認知總分之單因子變異數分析

因素	組別	人數	平均數	標準差	t/F 值	事後檢定
性別	女生	263	25.07	5.10	1.85	
（n=569）	男生	306	24.22	5.70		
年級	七年級	185	25.78	5.02	15.60***	7,9＞8
（n=569）	八年級	198	22.94	6.07		
	九年級	186	25.24	4.67		
父親教育程度	國中以下	179	24.42	5.22	3.93*	大專＞高中
（n=549）	高中畢業	275	24.29	5.68		
	大專以上	95	26.05	5.06		
母親教育程度	國中以下	135	23.79	5.27	2.86	-
（n=553）	高中畢業	338	24.85	5.53		
	大專以上	80	25.48	5.20		
父親職業	半技術或	179	24.18	5.62	1.69	-
(n=536)	技術	215	24.67	5.34		
	半專業以上	142	25.30	5.13		
母親職業	半技術或	261	24.31	5.53	1.59	-
(n=550)	技術	168	25.24	5.23		
	半專業以上	121	24.92	5.47		
早餐（n=566）	家用	284	24.67	5.46	0.22	
	外食	282	24.57	5.44		
午餐（n=566）	家用	360	24.70	5.37	0.46	
	外食	206	24.49	5.61		
晚餐（n=565）	家用	432	24.84	5.21	1.64	
	外食	133	23.87	6.13		
自備餐具習慣	從不	238	24.40	5.28	.55	-
（n=567）	偶爾	182	24.80	5.04		
	有時	100	25.07	6.01		
	經常	47	24.13	6.54		
主要配菜種類	肉食	93	23.71	6.27	1.67	-
（n=566）	半葷素	441	24.83	5.17		
	素食	32	24.38	6.51		
環保活動經驗	曾參加	344	25.02	5.22	2.20*	
（n=564）	未參加	220	23.99	5.76		
環保資訊接觸	有接觸	502	24.96	502	4.38***	
（n=563）	沒接觸	61	21.77	61		

註:1.*: p<.05,***: *p*<.001

二、個人背景與食物來源認知的關係

在單因子變異數分析中（見表 4-3-2），受測學生的食物來源認知得分在「年級」（F=12.05，p＜.001）、「父親教育程度」（F=3.88，p＜.05）、「母親教育程度」（F=3.80，p＜.05）、「環保活動經驗」（t=3.67，p＜.001）、「環保環保資訊接觸」（t=4.29，p＜.001）等因素皆有顯著差異，顯示受測學生的食物來源認知會因年級、父親教育程度、母親教育程度、環保活動經驗、環保環保資訊接觸的不同而有顯著差異；而在性別、父母親職業、飲食習慣等變項均無顯著差異。

經 t 檢定的結果可知曾參與環保活動經驗者，其食物來源認知總分高於未參加者；曾接觸環保資訊經驗者亦同。而進一步事後比較發現：（一）年級為「七年級」、「九年級」的學生，其食物來源認知均高於「八年級」。（二）父親教育程度為「大專以上」的學生，其食物來源認知高於父親教育程度為「國中以下」的學生。（三）母親教育程度為「高中畢業」的學生，其食物來源認知高於母親教育程度為「國中以下」的學生

表 4-3-2 個人背景與生態飲食認知-食物來源之單因子變異數分析

因素	組別	人數	平均數	標準差	t/F 值	事後檢定
性別	女生	263	4.87	263	0.28	
（n=569）	男生	306	4.83	306		
年級	七年級	185	5.22	1.82	12.05***	7,9＞8
（n=569）	八年級	198	4.39	1.65		
	九年級	186	4.96	1.63		
父親教育程度	國中以下	179	4.70	1.69	3.88*	大學>國中
（n=549）	高中畢業	275	4.83	1.74		
	大專以上	95	5.29	1.73		
母親教育程度	國中以下	135	4.53	1.61	3.80*	高中>國中
（n=553）	高中畢業	338	4.96	1.72		
	大專以上	80	5.08	1.76		
父親職業	半技術或	179	4.64	1.69	2.78	-
（n=536）	技術	215	4.96	1.73		
	半專業以上	142	5.06	1.79		
母親職業	半技術或	261	4.83	1.67	1.25	
（n=550）	技術	168	5.08	1.68		-
	半專業以上	121	4.83	1.83		
早餐（n=566）	家用	284	4.96	1.79	1.65	
	外食	282	4.72	1.68		
午餐（n=566）	家用	360	4.89	1.74	.89	
	外食	206	4.76	1.73		
晚餐（n=565）	家用	432	4.87	1.71	.79	
	外食	133	4.74	1.82		
自備餐具習慣	從不	238	4.65	1.72	2.53	-
（n=567）	偶爾	182	4.98	1.67		
	有時	100	4.84	1.88		
	經常	47	5.32	1.66		
主要配菜種類	肉食	93	4.87	1.78	.22	-
（n=566）	半葷素	441	4.83	1.71		
	素食	32	5.03	1.99		
環保活動經驗	曾參加	344	5.06	1.67	3.67***	
（n=564）	未參加	220	4.51	1.80		
環保資訊接觸	有接觸	502	4.95	1.72	4.29***	
（n=563）	沒接觸	61	3.95	1.64		

註:1.*: p<.05, *** : p<.001

三、個人背景與肉食認知的關係

在單因子變異數分析中（見表 4-3-3），受測學生的肉食認知得分在「性別」（t =2.43，p＜.05）、「年級」（F=19.57，p＜.001）、飲食習慣中的「晚餐是否在家用餐」（t=2.36，p＜.05）、「環保環保資訊接觸」（t=5.02，p＜.001）等因素皆有顯著差異，顯示受測學生的肉食認知會因性別、年級、、環保環保資訊接觸的不同而有顯著差異；而在父母親教育程度、父母親職業、飲食習慣（晚餐是否在家用餐除外）、環保活動經驗等變項均無顯著差異。

經 t 檢定的結果可知女生其肉食認知得分高於男生；而晚餐在家用餐者較外食者的肉食認知較高；曾接觸環保資訊經驗者，其肉食認知得分高於未參加者。進一步事後比較發現：年級為「七年級」、「九年級」的學生，其肉食認知得分均高於「八年級」。

表 4-3-3 個人背景與生態飲食認知-肉食認知之單因子變異數分析

因素	組別	人數	平均數	標準差	t/F 值	事後檢定
性別	女生	263	7.14	1.86	2.43*	
（n=569）	男生	306	6.75	1.99		
年級	七年級	185	7.25	1.77	19.57***	7,9＞8
（n=569）	八年級	198	6.25	2.12		
	九年級	186	7.32	1.70		
父親教育程度	國中以下	179	6.98	1.91	1.11	-
（n=549）	高中畢業	275	6.80	2.08		
	大專以上	95	7.13	1.65		
母親教育程度	國中以下	135	6.76	1.98	.81	-
（n=553）	高中畢業	338	6.96	1.97		
	大專以上	80	7.09	1.82		
父親職業	半技術或	179	6.88	2.07	.21	-
(n=536)	技術	215	6.96	1.92		
	半專業以上	142	7.02	1.73		
母親職業	半技術或	261	6.84	2.02	.81	-
(n=550)	技術	168	7.07	1.91		
	半專業以上	121	7.02	1.82		
早餐（n=566）	家用	284	6.86	1.99	-.84	
	外食	282	6.99	1.89		
午餐（n=566）	家用	360	6.90	1.99	-.47	
	外食	206	6.98	1.86		
晚餐（n=565）	家用	432	7.03	1.88	2.36*	
	外食	133	6.58	2.12		
自備餐具習慣	從不	238	7.02	1.91	.76	-
（n=567）	偶爾	182	6.91	1.90		
	有時	100	6.93	2.05		
	經常	47	6.55	2.03		
主要配菜種類	肉食	93	6.65	2.10	1.87	-
（n=566）	半葷素	441	7.01	1.88		
	素食	32	6.59	2.27		
環保活動經驗	曾參加	344	6.94	1.91	.29	
（n=564）	未參加	220	6.90	2.01		
環保資訊接觸	有接觸	502	7.07	1.87	5.02***	
（n=563）	沒接觸	61	5.77	2.16		

註:1.*: p<.05, ***: p<.001

四、個人背景與垃圾量控制認知的關係

在單因子變異數分析中（見表 4-3-4），受測學生的垃圾量控制認知得分在「性別」（t=2.31，p＜.05）、「年級」（F=7.95，p＜.001）、「父親教育程度」（F=4.30，p＜.05）、「自備餐具習慣」（t=2.73，p＜.05）、「主要配菜種類以外的食物，配菜以何為主」（t=5.26，p＜.01）、「環保環保資訊接觸」（t=2.56，p＜.05）等因素皆有顯著差異，顯示受測學生的垃圾量控制認知會因性別、年級、父親教育程度、自備餐具習慣、配菜以何為主、環保環保資訊接觸的不同而有顯著差異；而在母親教育程度、父母親職業、早午晚餐外食與否、環保活動經驗等變項均無顯著差異。

經 t 檢定的結果可知性別為女生其垃圾量控制認知得分高於男生，曾接觸環保資訊經驗者較未接觸者之垃圾量控制認知得分高。而進一步事後比較發現：（一）年級為「七年級」、「九年級」的學生，其垃圾量控制認知得分均高於「八年級」。（二）父親教育程度為「大專以上」的學生，其垃圾量控制認知得分高於父親教育程度為「高中畢業」的學生。(三)自備餐具習慣經事後比較未達顯著，故垃圾量控制認知得分在此變項中無顯著差異。(四) 配菜以半葷素為主的垃圾量控制認知得分高於肉食者。

表 4-3-4 個人背景與生態飲食認知-垃圾量控制之單因子變異數分析

因素	組別	人數	平均數	標準差	t/F 值	事後檢定
性別	女生	263	7.17	1.14	2.31*	
（n=569）	男生	306	6.91	1.63		
年級	七年級	185	7.19	1.32	7.95***	7,9＞8
（n=569）	八年級	198	6.71	1.69		
	九年級	186	7.22	1.15		
父親教育程度	國中以下	179	7.05	1.41	4.30*	大專>高中
（n=549）	高中畢業	275	6.89	1.50		
	大專以上	95	7.39	1.21		
母親教育程度	國中以下	135	6.98	1.38	.74	-
（n=553）	高中畢業	338	7.02	1.45		
	大專以上	80	7.21	1.43		
父親職業	半技術或	179	6.94	1.51	1.93	-
（n=536）	技術	215	6.99	1.46		
	半專業以上	142	7.23	1.19		
母親職業	半技術或	261	6.97	1.44	0.78	-
（n=550）	技術	168	7.14	1.41		
	半專業以上	121	7.05	1.47		
早餐（n=566）	家用	284	7.02	1.40	-.12	
	外食	282	7.04	1.47		
午餐（n=566）	家用	360	7.04	1.39	.06	
	外食	206	7.03	1.51		
晚餐（n=565）	家用	432	7.05	1.37	.69	
	外食	133	6.95	1.61		
自備餐具習慣	從不	238	7.03	1.39	2.73*	n.s
（n=567）	偶爾	182	7.11	1.28		
	有時	100	7.16	1.53		
	經常	47	6.49	1.86		
主要配菜種類	肉食	93	6.63	1.82	5.26**	2＞1
（n=566）	半葷素	441	7.13	1.30		
	素食	32	6.78	1.72		
環保活動經驗	曾參加	344	7.05	1.38	.40	
（n=564）	未參加	220	7.00	1.52		
環保資訊接觸	有接觸	502	7.09	1.42	2.56*	
（n=563）	沒接觸	61	6.59	1.49		

註:1.*: p<.05,**: p<.01,***:p<.001

2.主要配菜種類以外的食物以何為主:1:肉食,2:半葷素,3:素食

五、個人背景與烹調方式認知的關係

在單因子變異數分析中（見表 4-3-5），受測學生的烹調方式認知得分在「年級」（F=4.46，p＜.05）、「母親教育程度」（F=4.50，p＜.05）、「環保活動經驗」（t =2.35，p＜.05）等因素皆有顯著差異，顯示受測學生的烹調方式認知會因年級、母親教育程度、環保活動經驗的不同而有顯著差異；而在性別、父親教育程度、父母親職業、用餐習慣、環保環保資訊接觸等變項均無顯著差異。

經 t 檢定的結果，曾參與環保活動經驗者較未參與者之烹調方式認知得分高。而進一步事後比較發現：（一）年級為「七年級」的學生，其烹調方式認知得分高於「八年級」。（二）母親教育程度為「高中畢業」、「大專以上」的學生，其烹調方式認知得分高於母親教育程度為「國中以下」的學生。

表 4-3-5　個人背景與生態飲食認知-烹調方式之單因子變異數分析

因素	組別	人數	平均數	標準差	t/F 值	事後檢定
性別	女生	263	3.49	1.23	0.84	
（n=569）	男生	306	3.40	1.27		
年級	七年級	185	3.65	1.20	4.46*	7＞8
（n=569）	八年級	198	3.27	1.37		
	九年級	186	3.41	1.13		
父親教育程度	國中以下	179	3.35	1.26	2.86	
（n=549）	高中畢業	275	3.43	1.26		
	大專以上	95	3.72	1.14		
母親教育程度	國中以下	135	3.19	1.27	4.50*	高中>國中
（n=553）	高中畢業	338	3.53	1.23		大學>國中
	大專以上	80	3.64	1.19		
父親職業	半技術或	179	3.37	1.19	1.60	-
（n=536）	技術	215	3.38	1.27		
	半專業以上	142	3.59	1.23		
母親職業	半技術或	261	3.35	1.28	1.83	-
（n=550）	技術	168	3.55	1.16		
	半專業以上	121	3.55	1.22		
早餐（n=566）	家用	284	3.44	1.25	-.10	
	外食	282	3.45	1.26		
午餐（n=566）	家用	360	3.47	1.24	.63	
	外食	206	3.40	1.27		
晚餐（n=565）	家用	432	3.48	1.21	1.28	
	外食	133	3.31	1.36		
自備餐具習慣	從不	238	3.36	1.24	1.48	-
（n=567）	偶爾	182	3.44	1.22		
	有時	100	3.67	1.26		
	經常	47	3.38	1.39		
主要配菜種類	肉食	93	3.28	1.28	.95	-
（n=566）	半葷素	441	3.48	1.22		
	素食	32	3.44	1.52		
環保活動經驗	曾參加	344	3.54	1.17	2.35*	
（n=564）	未參加	220	3.28	1.37		
環保資訊接觸	有接觸	502	3.46	1.24	1.07	
（n=563）	沒接觸	61	3.28	1.37		

註:1.*: $p<.05$

六、個人背景與清潔劑使用認知的關係

在單因子變異數分析中（見表 4-3-6），受測學生的清潔劑使用認知得分僅在「環保環保資訊接觸」（F=2.00，p＜.05）有顯著差異，顯示受測學生的清潔劑使用認知，會因環保環保資訊接觸的不同而有顯著差異；而在年級、性別、父母親教育程度、父母親職業、用餐習慣、環保活動經驗等變項均無顯著差異。

經 t 檢定的結果，曾接觸環保資訊經驗者，較未接觸者之清潔劑使用認知得分高。

表 4-3-6 個人背景與生態飲食認知-清潔劑使用之單因子變異數分析

因素	組別	人數	平均數	標準差	t/F 值	事後檢定
性別	女生	263	2.40	0.75	1.84	
（n=569）	男生	306	2.35	0.86		
年級	七年級	185	2.46	0.76	1.82	-
（n=569）	八年級	198	2.32	0.82		
	九年級	186	2.34	0.84		
父親教育程度	國中以下	179	2.34	0.80	2.07	-
（n=549）	高中畢業	275	2.34	0.81		
	大專以上	95	2.53	0.78		
母親教育程度	國中以下	135	2.33	0.85	0.71	-
（n=553）	高中畢業	338	2.38	0.81		
	大專以上	80	2.46	0.71		
父親職業	半技術或	179	2.36	0.84	0.08	-
（n=536）	技術	215	2.39	0.78		
	半專業以上	142	2.39	0.78		
母親職業	半技術或	261	2.33	0.82	1.36	-
（n=550）	技術	168	2.40	0.83		
	半專業以上	121	2.47	0.68		
早餐（n=566）	家用	284	2.39	0.80	.33	
	外食	282	2.37	0.81		
午餐（n=566）	家用	360	2.41	0.79	1.25	
	外食	206	2.32	0.83		
晚餐（n=565）	家用	432	2.40	0.78	1.34	
	外食	133	2.29	0.89		
自備餐具習慣	從不	238	2.34	0.79	.58	-
（n=567）	偶爾	182	2.37	0.82		
	有時	100	2.47	0.74		
	經常	47	2.38	0.95		
主要配菜種類	肉食	93	2.28	0.91	1.29	-
（n=566）	半葷素	441	2.39	0.78		
	素食	32	2.53	0.76		
環保活動經驗	曾參加	344	2.42	0.77	1.79	
（n=564）	未參加	220	2.30	0.86		
環保資訊接觸	有接觸	502	2.40	0.80	2.00*	
（n=563）	沒接觸	61	2.18	0.81		

註:1.*: p<.05

七、小結

由上述結果可知，大部份受測學生的生態飲食認知及其分向度的得分，均會因其個人背景不同而有顯著差異，支持本研究假設一：「受測學生之生態飲食認知會因個人背景的不同水準而有顯著差異」，相關結果整理如下（見表 4-3-7）：

（一）「女生」在肉食認知、垃圾量控制認知等分向度優於「男生」。

（二）「七、九年級」在生態飲食認知總分及食物來源認知、肉食認知、垃圾量控制認知等分向度優於「八年級」；「七年級」在烹調方式認知分向度優於「八年級」。

（三）「父親教育程度大專」的受測學生在生態飲食認知總分及垃圾量控制認知分向度優於「父親教育程度高中」的學生；「父親教育程度大專」的受測學生在食物來源認知分向度優於「父親教育程度國中」的學生。

（四）「母親教育程度高中」的受測學生在食物來源認知、烹調方式認知等分向度優於「母親教育程度國中」的學生；「母親教育程度大學」的受測學生在烹調方式認知分向度優於「母親教育程度國中」的學生。

（五）「晚餐在家用餐」的受測學生在肉食認知分向度優於「晚餐外食的」受測學生。

（六）主要配菜種類答「半葷素」的受測學生在垃圾量控制認知分向度優於答「葷食」的學生。

（七）「曾參與環保活動者」在生態飲食認知總分及食物來源認知、烹調方式認知等分向度優於「未參與者」。

（八）「曾接觸環保資訊者」在生態飲食認知總分及食物來源認知、肉食認知、垃圾量控制認知、清潔劑使用認知等分向度優於「未接觸者」。

表 4-3-7 個人背景與生態飲食認知關係摘要表

變項	認知總分	食物來源	肉食認知	垃圾量控制	烹調方式	清潔劑使用
性別			V	V		
年級	V	V	V	V	V	
父親教育程度	V	V		V		
母親教育程度		V			V	
父親職業						
母親職業						
用餐地點			V（晚餐）			
自備餐具習慣						
主要配菜				V		
環保活動經驗	V	V			V	
環保資訊接觸	V	V	V	V		V

註：打V為個人背景變項對於生態飲食認知向度有顯著差異的類別

第四節 個人背景與環境敏感度之關係

本節主要目的在瞭解受測學生個人背景與環境敏感度的關係。擬應用獨立樣本 t 檢定與單因子變異數分析，當單因子變異數分析達顯著差異時，當組間變異數同質，以薛費氏事後比較法（Scheffe`s posterior comparison Method）進行事後檢定；當組間變異數不同質，則採用 Dunnett`s T3 進行事後檢定，以瞭解各組的差異情形。來探討受測學生個人背景其環境敏感度及其兩個向度：個人覺察環境變化的程度、個人對環境問題的關心程度，是否有顯著差異，以回答研究問題三：「具不同個人背景的受測學生其環境敏感度的表現？」，並考驗研究假設二：「受測學生的環境敏感度會因其個人背景之不同而有顯著差異」。

本研究之個人背景，包括性別、年級、父母親教育程度、父母親職業、飲食習慣、環保活動經驗、環保環保資訊接觸等個人背景。此外，少數受測學生填答無法作答、其它或資料不詳者，進行統計分析時將予以排除，因此各研究變項人數不完全相同。以下將針對環境敏感度及其兩個分向：環境覺察度指個人覺察環境變化的程度、環境關心度指個人對環境問題的關心程度，進行說明，其研究結果分述如下：

一、個人背景與環境敏感度總平均分的關係

在單因子變異數分析中（見表 4-4-1)，受測學生的環境敏感度總平均分在「年級」(F=5.34，p＜.01)、「自備餐具習慣」(F=4.82，p＜.01)、「主要配菜種類以何為主」(F =5.63，p＜.01)、「環保活動經驗」(t=3.24，p＜.01）等因素皆有顯著差異，顯示受測學生的環境敏感度會因年級、自備餐具習慣、主要配菜種類以何為主、環保活動經驗的不同而有顯著差異；而在性別、父母親教育程度、父母親職業、早午晚餐外食與否、環保環保資訊接觸等變項均無顯著差異。

經 t 檢定的結果可知曾參與環保活動經驗者，其環境敏感度總平均分高於未參加者。而進一步事後比較發現：(一) 年級為「七年級」的學生，其環境敏感度得分高於「八年級」、「九年級」。(二)「偶爾」、「有時」自備餐具的學生，其環境敏感度得分高於「從不」自備餐具的學生。(三)在主要配菜種類答「半葷素」的學生，其環境敏感度得分高於「肉食」的學生。

表 4-4-1 個人背景與環境敏感度之單因子變異數分析

因素	組別	人數	平均數	標準差	t/F 值	事後檢定
性別	女生	263	3.32	0.38	1.83	
(n=569)	男生	306	3.26	0.43		
年級	七年級	185	3.37	0.40	5.34**	7＞8、9
(n=569)	八年級	198	3.24	0.43		
	九年級	186	3.26	0.38		
父親教育程度	國中以下	179	3.26	0.42	1.14	-
(n=549)	高中畢業	275	3.29	0.41		
	大專以上	95	3.34	0.38		
母親教育程度	國中以下	135	3.26	0.41	1.11	-
(n=553)	高中畢業	338	3.29	0.41		
	大專以上	80	3.34	0.39		
父親職業	半技術或	179	3.26	0.40	.89	-
（n=536）	技術	215	3.29	0.40		
	半專業以上	142	3.32	0.40		
母親職業	半技術或	261	3.26	0.42	1.55	-
（n=550）	技術	168	3.33	0.39		
	半專業以上	121	3.31	0.41		
早餐(n=566)	家用	284	3.30	0.41	.76	
	外食	282	3.28	0.40		
午餐(n=566)	家用	360	3.30	0.39	1.09	
	外食	206	3.27	0.43		
晚餐(n=565)	家用	432	3.30	0.40	.51	
	外食	133	3.28	0.43		
自備餐具習慣	從不	238	3.22	0.40	4.82**	2、3>1
(n=567)	偶爾	182	3.33	0.37		
	有時	100	3.36	0.43		
	經常	47	3.37	0.43		
主要配菜種類	肉食	93	3.16	0.45	5.63**	2>1
(n=566)	半葷素	441	3.32	0.39		
	素食	32	3.28	0.39		
環保活動經驗	曾參加	344	3.33	0.40	3.24**	
(n=564)	未參加	220	3.22	0.40		
環保資訊接觸	有接觸	502	3.28	0.40	-1.16	
(n=563)	沒接觸	61	3.35	0.43		

註:1.**: $p<.01$

2.用餐自備餐具的頻率：1:從不, 2:偶爾, 3:有時,4:經常

3.主要配菜種類以外的食物以何為主:1:肉食,2:半葷素,3:素食

二、個人背景與環境覺察度的關係

在單因子變異數分析中（見表 4-4-2），受測學生的環境覺察度平均分在「父親職業」（F=3.89，p＜.05）、「環保活動經驗」（t =2.02，p＜.05）等因素皆有顯著差異，顯示受測學生的環境覺察度會因父親職業、環保活動經驗的不同而有顯著差異；而在年級、性別、父母親教育程度、母親職業、飲食習慣、環保環保資訊接觸等變項均無顯著差異。

經 t 檢定的結果可知曾參與環保活動經驗者，其環境覺察度得分高於未參加者。而進一步事後比較發現：父親職業為「半專業以上」的學生，其環境覺察度得分高於父親職業為「半技術或無技術」的學生。

表 4-4-2　個人背景與環境敏感度-環境覺察度之單因子變異數分析

因素	組別	人數	平均數	標準差	t/F 值	事後檢定
性別	女生	263	3.37	0.43	.16	
(n=569)	男生	306	3.36	0.46		
年級	七年級	185	3.42	0.42	3.02	-
(n=569)	八年級	198	3.31	0.49		
	九年級	186	3.36	0.41		
父親教育程度	國中以下	179	3.30	0.49	2.46	-
(n=549)	高中畢業	275	3.38	0.42		
	大專以上	95	3.41	0.42		
母親教育程度	國中以下	135	3.29	0.50	2.67	-
(n=553)	高中畢業	338	3.38	0.43		
	大專以上	80	3.41	0.40		
父親職業	半技術或	179	3.30	0.48	3.89*	3>1
（n=536）	技術	215	3.36	0.43		
	半專業以上	142	3.43	0.41		
母親職業	半技術或	261	3.33	0.47	1.32	-
（n=550）	技術	168	3.39	0.42		
	半專業以上	121	3.39	0.42		
早餐(n=566)	家用	284	3.36	0.44	.08	
	外食	282	3.36	0.44		
午餐(n=566)	家用	360	3.37	0.42	.17	
	外食	206	3.36	0.49		
晚餐(n=565)	家用	432	3.37	0.43	.59	
	外食	133	3.35	0.47		
自備餐具習慣	從不	238	3.34	0.42	.41	-
(n=567)	偶爾	182	3.39	0.46		
	有時	100	3.37	0.47		
	經常	47	3.38	0.45		
主要配菜種類	肉食	93	3.29	0.49	1.64	-
(n=566)	半葷素	441	3.38	0.43		
	素食	32	3.33	0.43		
環保活動經驗	曾參加	344	3.40	0.43	2.02*	
(n=564)	未參加	220	3.32	0.45		
環保資訊接觸	有接觸	502	3.37	0.43	.19	
(n=563)	沒接觸	61	3.35	0.54		

註:1.*: p<.05

2 父母職業分為 1:半技術或無技術 2:技術 3:半專業以上

三、個人背景與環境關心度的關係

在單因子變異數分析中（見表 4-4-3），受測學生的環境關心度平均分在「性別」（t =2.75，p＜.01）、「年級」（F=5.15，p＜.01）、「自備餐具習慣」（F=9.16，p＜.001）、「主要配菜種類以何為主」（F =7.26，p＜.01）、「環保活動經驗」（t =3.41，p＜.01）等因素皆有顯著差異，顯示受測學生的環境環境關心度會因性別、年級、自備餐具習慣、主要配菜種類以何為主、環保活動經驗的不同而有顯著差異；而在父母親教育程度、父母親職業、早午晚餐外食與否、環保環保資訊接觸等變項均無顯著差異。

經 t 檢定的結果可知女生的環境關心度得分高於男生；曾參與環保活動經驗者，其環境關心度得分高於未參加者。而進一步事後比較發現：（一）年級為「七年級」的學生，其環境關心度得分高於「八年級」、「九年級」。（二）「經常」、「偶爾」、「有時」自備餐具的學生，其環境關心度得分高於「從不」自備餐具的學生。(三)在主要配菜種類答「半葷素」的學生，其環境關心度得分高於「肉食」的學生。

表 4-4-3 個人背景與環境敏感度-環境關心度之單因子變異數分析

因素	組別	人數	平均數	標準差	t/F 值	事後檢定
性別	女生	263	3.28	0.45	2.75**	
(n=569)	男生	306	3.17	0.53		
年級	七年級	185	3.32	0.49	5.15**	7＞8、9
(n=569)	八年級	198	3.17	0.54		
	九年級	186	3.17	0.44		
父親教育程度	國中以下	179	3.22	0.47	.67	-
(n=549)	高中畢業	275	3.21	0.53		
	大專以上	95	3.27	0.44		
母親教育程度	國中以下	135	3.23	0.47	.62	-
(n=553)	高中畢業	338	3.21	0.52		
	大專以上	80	3.28	0.46		
父親職業	半技術或	179	3.22	0.46	.05	-
（n=536）	技術	215	3.23	0.49		
	半專業以上	142	3.21	0.50		
母親職業	半技術或	261	3.19	0.53	1.03	-
（n=550）	技術	168	3.26	0.45		
	半專業以上	121	3.24	0.51		
早餐(n=566)	家用	284	3.25	0.53	1.15	
	外食	282	3.20	0.46		
午餐(n=566)	家用	360	3.25	0.49	1.56	
	外食	206	3.18	0.51		
晚餐(n=565)	家用	432	3.23	0.50	.29	
	外食	133	3.21	0.48		
自備餐具習慣	從不	238	3.10	0.54	9.16***	2、3、4>1
(n=567)	偶爾	182	3.27	0.41		
	有時	100	3.35	0.48		
	經常	47	3.36	0.47		
主要配菜種類	肉食	93	3.04	0.56	7.26**	2>1
(n=566)	半葷素	441	3.26	0.48		
	素食	32	3.24	0.48		
環保活動經驗	曾參加	344	3.28	0.47	3.41**	
(n=564)	未參加	220	3.13	0.53		
環保資訊接觸	有接觸	502	3.21	0.50	-2.00	
(n=563)	沒接觸	61	3.34	0.48		

註:1.** :p<.01,***: p<.001

2.用餐自備餐具的頻率：1: 從不, 2: 偶爾, 3: 有時,4: 經常

3.主要配菜種類以外的食物以何為主:1:肉食,2:半葷素,3:素食

四、小結

由上述結果可知，大部份受測學生的環境敏感度及其分向度的得分，均會因其個人背景不同而有顯著差異，支持本研究假設二：「受測學生之環境敏感度會因個人背景的不同水準而有顯著差異」，相關結果整理如下（見表 4-4-4）：

（一）「女生」在環境關心度的表現上優於「男生」。

（二）「七年級」在環境敏感度總分及環境關心度的表現上優於「八年級」、「九年級」。

（三）「父親職業為半專業以上」的受測學生在環境覺察度的表現上優於「父親職業為半技術或無技術」的受測學生。

（四）「偶爾」「有時」自備餐具習慣的受測學生，在環境敏感度總分及環境關心度的表現上優於「從不」自備餐具的學生；而「經常」自備餐具的受測學生在環境關心度的表現上也優於「從不」自備餐具的學生。

（五）主要配菜種類答「半葷素」的受測學生，在環境敏感度總分及環境關心度的表現上均優於答「葷食」的學生。

（六）「曾參與環保活動者」在環境敏感度總分、環境覺察度、環境關心度的表現上優於「未參與者」。

表 4-4-4 個人背景與環境敏感度關係總表

變項	環境敏感度總分	環境覺察度	環境關心度
性別			V
年級	V		V
父親教育程度			
母親教育程度			
父親職業		V	
母親職業			
用餐地點			
自備餐具習慣	V		V
主要配菜	V		V
環保活動經驗	V	V	V
環保資訊接觸			

註：打 V 為個人背景變項對環境敏感度向度有顯著差異的類別

第五節 個人背景與生態飲食行為意圖之關係

本節主要目的在瞭解受測學生個人背景與生態飲食行為意圖的關係。擬應用獨立樣本 t 檢定與單因子變異數分析，當單因子變異數分析達顯著差異時，當組間變異數同質，以薛費氏事後比較法（Scheffe`s posterior comparison Method）進行事後檢定；當組間變異數不同質，則採用 Dunnett`s T3 進行事後檢定，以瞭解各組的差異情形。來探討受測學生個人背景其生態飲食行為行為意圖及其五個向度：食物的來源、飲食的調整、垃圾量控制、烹調方式、清潔劑使用是否有顯著差異，以回答研究問題三：「具不同個人背景的受測學生其生態飲食行為意圖的表現？」，並考驗研究假設三：「受測學生的生態飲食行為意圖會因其個人背景之不同而有顯著差異」。

本研究之個人背景，包括性別、年級、父母親教育程度、父母親職業、飲食習慣、環保活動經驗、環保環保資訊接觸等個人背景。此外，少數受測學生填答無法作答、其它或資料不詳者，進行統計分析時將予以排除，因此各研究變項人數不完全相同。以下將針對生態飲食及其五個分向：食物的來源、飲食的調整、垃圾量控制、烹調方式、清潔劑使用進行說明，其研究結果分述如下：

一、個人背景與生態飲食行為意圖的關係

在單因子變異數分析中（見表 4-5-1），受測學生的生態飲食行為意圖總平均分在「性別」（$t = 4.06$，$p < .001$）、「年級」（$F=8.09$，$p < .001$）、「午餐是否在家用餐」（$t = 2.75$，$p < .01$）、「自備餐具習慣」（$F=19.42$，$p < .001$）、「主要配菜種類以何為主」（$F=9.10$，$p < .001$）、「環保活動經驗」（$t=2.33$，$p < .05$）等因素皆有顯著差異，顯示受測學生的生態飲食行為意圖會因性別、年級、午餐是否在家用餐、自備餐具習慣、主要配

菜種類以何為主、環保活動經驗的不同而有顯著差異；而在父母親教育程度、父母親職業、早晚餐外食與否、環保環保資訊接觸等變項均無顯著差異。

經 *t* 檢定的結果可知女生其生態飲食行為意圖的得分高於男生；午餐在家用餐的學生，其生態飲食行為意圖得分高於午餐外食的學生；曾參與環保活動經驗者，其生態飲食行為意圖得分高於未參加者。經事後比較發現：(一) 年級為「七年級」的學生，其生態飲食行為意圖得分高於「八年級」、「九年級」。(二)「經常」、「偶爾」、「有時」自備餐具的學生，其生態飲食行為意圖得分高於「從不」自備餐具的學生。(三) 在主要配菜種類答「半葷素」、「素食」的學生，其生態飲食行為意圖得分高於「肉食」的學生。

表 4-5-1　個人背景與生態飲食行為意圖之單因子變異數分析

因素	組別	人數	平均數	標準差	t/F 值	事後檢定
性別	女生	263	3.96	0.60	4.06***	
(n=569)	男生	306	3.74	0.70		
年級	七年級	185	3.99	0.66	8.09***	7>8、9
(n=569)	八年級	198	3.82	0.69		
	九年級	186	3.72	0.61		
父親教育程度	國中以下	179	3.86	0.64	.09	-
(n=549)	高中畢業	275	3.83	0.67		
	大專以上	95	3.85	0.65		
母親教育程度	國中以下	135	3.89	0.63	.35	-
(n=553)	高中畢業	338	3.83	0.67		
	大專以上	80	3.86	0.64		
父親職業	半技術或	179	3.81	0.65	.29	-
（n=536）	技術	215	3.86	0.62		
	半專業以上	142	3.86	0.72		
母親職業	半技術或	261	3.84	0.66	.35	-
（n=550）	技術	168	3.85	0.66		
	半專業以上	121	3.90	0.69		
早餐(n=566)	家用	284	3.88	0.67	1.31	
	外食	282	3.81	0.66		
午餐(n=566)	家用	360	3.90	0.64	2.75**	
	外食	206	3.74	0.69		
晚餐(n=565)	家用	432	3.87	0.65	1.35	
	外食	133	3.78	0.70		
自備餐具習慣	從不	238	3.62	0.64	19.42***	2、3、4>1
(n=567)	偶爾	182	3.92	0.62		
	有時	100	4.09	0.65		
	經常	47	4.15	0.61		
主要配菜種類	肉食	93	3.59	0.69	9.10***	2、3>1
(n=566)	半葷素	441	3.89	0.65		
	素食	32	3.99	0.55		
環保活動經驗	曾參加	344	3.90	0.67	2.33*	
(n=564)	未參加	220	3.76	0.65		
環保資訊接觸	有接觸	502	3.82	0.66	-1.74	
(n=563)	沒接觸	61	3.98	0.67		

註:1.*: p<.05,**: p<.01,***: p<.001

2.用餐自備餐具的頻率 1: 從不 2: 偶爾 3: 有時 4: 經常

3.主要配菜種類之外的食物以何為多: 1:肉食 2:半葷素 3:素食

二、個人背景與生態飲食行為意圖-食物來源的關係

在單因子變異數分析中（見表 4-5-2），受測學生食物來源向度的得分在「年級」（F=10.19，p＜.001）、「早餐是否在家用餐」（t = 2.10，p＜.05）、「午餐是否在家用餐」（t = 3.12，p＜.01）、「自備餐具習慣」（F=17.23，p＜.001）、「主要配菜種類以何為主」（F =6.21，p＜.01）、「環保活動經驗」（t =2.99，p＜.01）等因素皆有顯著差異，顯示受測學生的食物來源行為意圖會因年級、早午餐是否在家用餐、自備餐具習慣、主要配菜種類以何為主、環保活動經驗的不同而有顯著差異；而在性別、父母親教育程度、父母親職業、晚餐外食與否、環保環保資訊接觸等變項均無顯著差異。

經 t 檢定的結果可知早、午餐在家用餐的學生，其食物來源行為意圖得分高於早、午餐外食的學生；曾參與環保活動經驗者，其食物來源行為意圖得分高於未參加者。經事後比較發現：（一）年級為「七年級」的學生，其食物來源行為意圖得分高於「八年級」、「九年級」。（二）「經常」、「偶爾」、「有時」自備餐具的學生，其食物來源行為意圖得分高於「從不」自備餐具的學生。(三)在主要配菜種類答「半葷素」、「素食」的學生，其食物來源行為意圖得分高於「肉食」的學生。

表 4-5-2 個人背景與生態飲食行為意圖-食物來源之單因子變異數分析

因素	組別	人數	平均數	標準差	t/F 值	事後檢定
性別	女生	263	3.89	0.63	1.77	
(n=569)	男生	306	3.79	0.72		
年級	七年級	185	4.00	0.67	10.19***	7>8、9
(n=569)	八年級	198	3.83	0.70		
	九年級	186	3.69	0.62		
父親教育程度	國中以下	179	3.86	0.68	.41	-
(n=549)	高中畢業	275	3.81	0.67		
	大專以上	95	3.87	0.66		
母親教育程度	國中以下	135	3.85	0.70	.12	-
(n=553)	高中畢業	338	3.83	0.68		
	大專以上	80	3.88	0.62		
父親職業	半技術或	179	3.81	0.67	.19	-
(n=536)	技術	215	3.86	0.64		
	半專業以上	142	3.85	0.73		
母親職業	半技術或	261	3.84	0.68	.24	-
(n=550)	技術	168	3.84	0.67		
	半專業以上	121	3.89	0.68		
早餐(n=566)	家用	284	3.90	0.68	2.10*	
	外食	282	3.78	0.67		
午餐(n=566)	家用	360	3.90	0.66	3.12**	
	外食	206	3.72	0.70		
晚餐(n=565)	家用	432	3.87	0.67	1.80	
	外食	133	3.74	0.71		
自備餐具習慣	從不	238	3.62	0.67	17.23***	2、3、4>1
(n=567)	偶爾	182	3.93	0.67		
	有時	100	4.07	0.64		
	經常	47	4.12	0.53		
主要配菜種類	肉食	93	3.63	0.70	6.21**	2、3>1
(n=566)	半葷素	441	3.87	0.67		
	素食	32	4.03	0.55		
環保活動經驗	曾參加	344	3.91	0.68	2.99**	
(n=564)	未參加	220	3.73	0.67		
環保資訊接觸	有接觸	502	3.82	0.68	-1.66	
(n=563)	沒接觸	61	3.97	0.69		

註:1.*: p<.05,** :p<.01,***: p<.001

2.用餐自備餐具的頻率 1: 從不 2: 偶爾 3: 有時 4: 經常

3.主要配菜種類之外的食物以何為多: 1:肉食 2:半葷素 3:素食

三、個人背景與生態飲食行為意圖-飲食調整的關係

在單因子變異數分析中（見表 4-5-3），受測學生飲食調整向度的得分在「性別」（t = 4.90，p＜.001）、「年級」（F=8.43，p＜.001）、「午餐是否在家用餐」（t = 2.44，p＜.05）、「自備餐具習慣」（F=14.45，p＜.001）、「主要配菜種類以何為主」（F =10.26，p＜.001）等因素皆有顯著差異，顯示受測學生的飲食調整行為意圖會因性別、年級、午餐是否在家用餐、自備餐具習慣、主要配菜種類以何為主的不同而有顯著差異；而在父母親教育程度、父母親職業、早晚餐外食與否、環保活動經驗、環保環保資訊接觸等變項均無顯著差異。

經 t 檢定的結果可知女生其飲食調整行為意圖的得分高於男生；午餐在家用餐的學生，其飲食調整行為意圖得分高於午餐外食的學生。進一步經事後比較發現：（一）年級為「七年級」的學生，其飲食調整行為意圖得分高於「八年級」、「九年級」。（二）「經常」、「偶爾」、「有時」自備餐具的學生，其飲食調整行為意圖得分高於「從不」自備餐具的學生。(三)在主要配菜種類答「半葷素」、「素食」的學生，其飲食調整行為意圖得分高於「肉食」的學生。

表 4-5-3 個人背景與生態飲食行為意圖-飲食調整之單因子變異數分析

因素	組別	人數	平均數	標準差	t/F 值	事後檢定
性別	女生	263	4.10	0.68	4.90***	
(n=569)	男生	306	3.80	0.77		
年級	七年級	185	4.11	0.72	8.43***	7>8、9
(n=569)	八年級	198	3.89	0.76		
	九年級	186	3.81	0.73		
父親教育程度	國中以下	179	3.95	0.71	.19	-
(n=549)	高中畢業	275	3.92	0.76		
	大專以上	95	3.96	0.71		
母親教育程度	國中以下	135	3.96	0.71	.48	-
(n=553)	高中畢業	338	3.92	0.76		
	大專以上	80	4.01	0.69		
父親職業	半技術或無	179	3.89	0.76	.55	-
(n=536)	技術	215	3.95	0.70		
	半專業以上	142	3.97	0.77		
母親職業	半技術或	261	3.92	0.74	1.09	-
(n=550)	技術	168	3.95	0.76		
	半專業以上	121	4.04	0.74		
早餐(n=566)	家用	284	3.98	0.74	1.34	
	外食	282	3.89	0.75		
午餐(n=566)	家用	360	3.99	0.75	2.44*	
	外食	206	3.83	0.73		
晚餐(n=565)	家用	432	3.95	0.74	.63	
	外食	133	3.90	0.76		
自備餐具習慣	從不	238	3.71	0.75	14.45***	2、3、4>1
(n=567)	偶爾	182	4.05	0.67		
	有時	100	4.17	0.74		
	經常	47	4.15	0.72		
主要配菜種類	肉食	93	3.64	0.75	10.26***	2、3>1
(n=566)	半葷素	441	3.98	0.74		
	素食	32	4.17	0.62		
環保活動經驗	曾參加	344	3.98	0.73	1.86	
(n=564)	未參加	220	3.86	0.76		
環保資訊接觸	有接觸	502	3.92	0.74	-1.15	
(n=563)	沒接觸	61	4.04	0.75		

註:1.*: p<.05 ，*** p<.001

2.用餐自備餐具的頻率 1:從不 2:偶爾 3:有時 4:經常

3.主要配菜種類之外的食物以何為多: 1:肉食 2:半葷素 3:素食

四、個人背景與生態飲食行為意圖-垃圾量控制的關係

在單因子變異數分析中（見表 4-5-4），受測學生垃圾量控制向度的得分在「性別」（$t = 4.43$，$p < .001$）、「年級」（F=6.39，$p < .01$）、「午餐是否在家用餐」（$t = 2.35$，$p < .05$）、「自備餐具習慣」（F=19.72，$p < .001$）、「主要配菜種類以何為主」（F =7.13，$p < .01$）、「環保活動經驗」（$t = 2.36$，$p < .05$）等因素皆有顯著差異，顯示受測學生的垃圾量控制行為意圖會因性別、年級、午餐是否在家用餐、自備餐具習慣、主要配菜種類以何為主、環保活動經驗的不同而有顯著差異；而在父母親教育程度、父母親職業、早晚餐外食與否、環保環保資訊接觸等變項均無顯著差異。

經 t 檢定的結果可知女生其垃圾量控制行為意圖的得分高於男生；午餐在家用餐的學生，其垃圾量控制行為意圖得分高於午餐外食的學生；曾參與環保活動經驗者，其垃圾量控制行為意圖得分高於未參加者。經事後比較發現：(一）年級為「七年級」的學生，其垃圾量控制行為意圖得分高於「八年級」、「九年級」。(二)「經常」、「偶爾」、「有時」自備餐具的學生，其垃圾量控制行為意圖得分高於「從不」自備餐具的學生。(三)在主要配菜種類答「半葷素」、的學生，其垃圾量控制行為意圖得分高於「肉食」的學生。

表 4-5-4 個人背景與生態飲食行為意圖-垃圾量控制之單因子變異數分析

因素	組別	人數	平均數	標準差	t/F 值	事後檢定
性別	女生	263	3.98	0.60	4.43***	
(n=569)	男生	306	3.73	0.72		
年級	七年級	185	3.98	0.68	6.39**	7>8、9
(n=569)	八年級	198	3.80	0.71		
	九年級	186	3.74	0.63		
父親教育程度	國中以下	179	3.85	0.67	.12	-
(n=549)	高中畢業	275	3.84	0.68		
	大專以上	95	3.81	0.67		
母親教育程度	國中以下	135	3.91	0.65	.72	-
(n=553)	高中畢業	338	3.83	0.69		
	大專以上	80	3.84	0.66		
父親職業	半技術或	179	3.81	0.65	.23	-
(n=536)	技術	215	3.86	0.66		
	半專業以上	142	3.84	0.74		
母親職業	半技術或	261	3.84	0.65	.25	-
(n=550)	技術	168	3.86	0.70		
	半專業以上	121	3.89	0.73		
早餐(n=566)	家用	284	3.88	0.68	1.13	
	外食	282	3.81	0.69		
午餐(n=566)	家用	360	3.90	0.65	2.35*	
	外食	206	3.75	0.72		
晚餐(n=565)	家用	432	3.87	0.67	1.40	
	外食	133	3.77	0.72		
自備餐具習慣	從不	238	3.62	0.65	19.72***	2、3、4>1
(n=567)	偶爾	182	3.91	0.66		
	有時	100	4.09	0.66		
	經常	47	4.21	0.64		
主要配菜種類	肉食	93	3.60	0.73	7.13**	2>1
(n=566)	半葷素	441	3.89	0.67		
	素食	32	3.93	0.61		
環保活動經驗	曾參加	344	3.90	0.69	2.36*	
(n=564)	未參加	220	3.76	0.67		
環保資訊接觸	有接觸	502	3.83	0.68	-1.34	
(n=563)	沒接觸	61	3.95	0.69		

註:1.*: p<.05,** :p<.01,***: p<.001

2.用餐自備餐具的頻率 1:從不 2:偶爾 3:有時 4:經常

3.主要配菜種類之外的食物以何為多: 1:肉食 2:半葷素 3:素食

五、個人背景與生態飲食行為意圖-烹調方式的關係

在單因子變異數分析中（見表 4-5-5），受測學生烹調方式向度的得分在「性別」（t = 4.80，p＜.001）、「年級」（F=3.80，p＜.05）、「午餐是否在家用餐」（t = 2.24，p＜.05）、「自備餐具習慣」（F=12.11，p＜.001）、「主要配菜種類以何為主」（F =8.01，p＜.001）、「環保環保資訊接觸」（t = -2.15，p＜.05）等因素皆有顯著差異，顯示受測學生的烹調方式行為意圖會因性別、年級、午餐是否在家用餐、自備餐具習慣、主要配菜種類以何為主、環保環保資訊接觸的不同而有顯著差異；而在父母親教育程度、父母親職業、早晚餐外食與否、環保活動經驗等變項均無顯著差異。

經 t 檢定的結果可知女生其烹調方式行為意圖的得分高於男生；午餐在家用餐的學生，其烹調方式行為意圖得分高於午餐外食的學生；曾接觸環保資訊經驗者，其烹調方式行為意圖得分低於未接觸者。經事後比較發現：（一）年級為「七年級」的學生，其烹調方式行為意圖得分高於「八年級」、「九年級」。（二）「經常」、「偶爾」、「有時」自備餐具的學生，其烹調方式行為意圖得分高於「從不」自備餐具的學生。(三)在主要配菜種類答「半葷素」的學生，其烹調方式行為意圖得分高於「肉食」的學生。

表 4-5-5 個人背景與生態飲食行為意圖-烹調方式之單因子變異數分析

因素	組別	人數	平均數	標準差	t/F 值	事後檢定
性別	女生	263	3.97	0.73	4.80***	
(n=569)	男生	306	3.66	0.80		
年級	七年級	185	3.92	0.78	3.80*	7>9
(n=569)	八年級	198	3.79	0.80		
	九年級	186	3.70	0.75		
父親教育程度	國中以下	179	3.78	0.79	.05	-
(n=549)	高中畢業	275	3.81	0.77		
	大專以上	95	3.81	0.80		
母親教育程度	國中以下	135	3.87	0.73	.59	-
(n=553)	高中畢業	338	3.79	0.80		
	大專以上	80	3.81	0.79		
父親職業	半技術或	179	3.76	0.75	.26	-
(n=536)	技術	215	3.81	0.78		
	半專業以上	142	3.82	0.84		
母親職業	半技術或	261	3.81	0.77	.09	-
(n=550)	技術	168	3.80	0.78		
	半專業以上	121	3.84	0.83		
早餐(n=566)	家用	284	3.81	0.79	.11	
	外食	282	3.80	0.78		
午餐(n=566)	家用	360	3.86	0.76	2.24*	
	外食	206	3.71	0.80		
晚餐(n=565)	家用	432	3.81	0.78	.54	
	外食	133	3.77	0.78		
自備餐具習慣	從不	238	3.60	0.77	12.11***	2、3、4>1
(n=567)	偶爾	182	3.85	0.73		
	有時	100	4.06	0.76		
	經常	47	4.11	0.82		
主要配菜種類	肉食	93	3.51	0.82	8.01***	2>1
(n=566)	半葷素	441	3.86	0.76		
	素食	32	3.90	0.74		
環保活動經驗	曾參加	344	3.84	0.80	1.46	
(n=564)	未參加	220	3.74	0.76		
環保資訊接觸	有接觸	502	3.78	0.79	-2.15*	
(n=563)	沒接觸	61	4.00	0.72		

註:1.*: p<.05，*** :p<.001

2.用餐自備餐具的頻率 1: 從不 2: 偶爾 3: 有時 4: 經常

3.主要配菜種類之外的食物以何為多: 1:肉食 2:半葷素 3:素食

六、個人背景與生態飲食行為意圖-清潔劑使用的關係

在單因子變異數分析中（見表 4-5-6），受測學生清潔劑使用向度的得分在「年級」（F=5.61，p＜.01）、「午餐是否在家用餐」（t = 2.05，p＜.05）、「自備餐具習慣」（F=14.77，p＜.001）、「主要配菜種類以何為主」（F =6.94，p＜.01）等因素皆有顯著差異，顯示受測學生的清潔劑使用行為意圖會因年級、午餐是否在家用餐、自備餐具習慣、主要配菜種類以何為主的不同而有顯著差異；而在性別、父母親教育程度、父母親職業、早晚餐外食與否、環保活動經驗、環保環保資訊接觸等變項均無顯著差異。

經 t 檢定的結果可知午餐在家用餐的學生，其清潔劑使用意圖得分高於午餐外食的學生。經進一步事後比較發現：（一）年級為「七年級」的學生，其清潔劑使用行為意圖得分高於「八年級」。（二）「經常」、「偶爾」、「有時」自備餐具的學生，其清潔劑使用行為意圖得分高於「從不」自備餐具的學生。(三)在主要配菜種類答「半葷素」、「素食」的學生，其清潔劑使用行為意圖得分高於「肉食」的學生。

表 4-5-6 個人背景與生態飲食行為意圖-清潔劑使用之單因子變異數分析

因素	組別	人數	平均數	標準差	t/F 值	事後檢定
性別	女生	263	3.81	0.83	1.61	
(n=569)	男生	306	3.69	0.87		
年級	七年級	185	3.86	0.83	5.61**	7>9
(n=569)	八年級	198	3.79	0.85		
	九年級	186	3.58	0.86		
父親教育程度	國中以下	179	3.80	0.82	.57	-
(n=549)	高中畢業	275	3.72	0.86		
	大專以上	95	3.73	0.87		
母親教育程度	國中以下	135	3.80	0.82	.47	-
(n=553)	高中畢業	338	3.75	0.84		
	大專以上	80	3.68	0.95		
父親職業	半技術或	179	3.72	0.84		
(n=536)	無技術				.24	-
	技術	215	3.73	0.83		
	半專業以上	142	3.78	0.91		
母親職業	半技術或	261	3.77	0.86		
(n=550)	無技術				.35	-
	技術	168	3.72	0.81		
	半專業以上	121	3.80	0.89		
早餐(n=566)	家用	284	3.79	0.88	1.09	
	外食	282	3.71	0.83		
午餐(n=566)	家用	360	3.80	0.83	2.05*	
	外食	206	3.65	0.88		
晚餐(n=565)	家用	432	3.78	0.85	1.67	
	外食	133	3.64	0.86		
自備餐具習慣	從不	238	3.50	0.86	14.77***	2、3、4>1
(n=567)	偶爾	182	3.83	0.80		
	有時	100	4.05	0.77		
	經常	47	4.08	0.86		
主要配菜種類	肉食	93	3.46	0.94	6.94**	2、3>1
(n=566)	半葷素	441	3.80	0.83		
	素食	32	3.92	0.72		
環保活動經驗	曾參加	344	3.78	0.85	1.44	
(n=564)	未參加	220	3.68	0.85		
環保資訊接觸	有接觸	502	3.72	0.85	-1.93	
(n=563)	沒接觸	61	3.94	0.84		

註:1.*: $p<.05$,**: $p<.01$,***: $p<.001$

2.用餐自備餐具的頻率 1:經常 2:有時 3:偶爾 4:從不

3.主要配菜種類之外的食物以何為多: 1:肉食 2:半葷素 3:素食

七、小結

由上述結果可知，大部份受測學生的生態飲食行為意圖及其分向度的得分，均會因其個人背景不同而有顯著差異，支持本研究假設三：「受測學生之生態飲食行為意圖會因個人背景的不同水準而有顯著差異」，相關結果整理如下（見表 4-5-7）：

（一）「女生」在整體生態飲食行為意圖及飲食調整、垃圾量控制、烹調方式等分向度表現上優於「男生」。

（二）「七年級」在整體生態飲食行為意圖及食物來源、飲食調整、垃圾量控制等分向度的表現上優於「八年級」、「九年級」；「七年級」在烹調方式、清潔劑使用等分向度優於「九年級」。

（三）「早餐在家用餐」的受測學生在食物來源分向度表現上，優於「早餐外食」的受測學生；「午餐在家用餐」的受測學生在整體生態飲食行為意圖及食物來源、飲食調整、垃圾量控制、烹調方式、清潔劑使用等分向度的表現上優於「午餐外食」的受測學生。

（四）「偶爾」、「有時」、「經常」自備餐具習慣的受測學生，在整體生態飲食行為意圖、食物來源、飲食調整、垃圾量控制、烹調方式、清潔劑使用等分向度的表現上優於「從不」自備餐具的學生。

（五）主要配菜種類答「半葷素」、「素食」的受測學生在整體生態飲食行為意圖、食物來源、飲食調整、清潔劑使用等分向度的表現上優於答「葷食」的學生；主要配菜種類答「半葷素」的受測學生在垃圾量控制、烹調方式等分向度的表現上優於答「葷食」的學生。

（六）「曾參與環保活動者」在整體生態飲食行為意圖、食物來源、垃圾量控制等分向度的表現上優於「未參與者」。

（七）「未接觸者環保資訊者」其生態飲食行為意圖之烹調方式分向度優於「曾接觸者」。

表 4-5-7 個人背景與生態飲食行為意圖的關係總表

變項	行為意圖總分	食物來源	飲食調整	垃圾量控制	烹調方式	清潔劑使用
性別	V		V	V	V	
年級	V	V	V	V	V	V
父親教育程度						
母親教育程度						
父親職業						
母親職業						
用餐地點	V（午餐）	V（早、午餐）	V（午餐）	V（午餐）	V（午餐）	V（午餐）
自備餐具習慣	V	V	V	V	V	V
主要配菜	V	V	V	V	V	V
環保活動經驗	V	V		V		
環保資訊接觸					V	

註：打V為個人背景變項對生態飲食行為意圖向度有顯著差異的類別

第六節 生態飲食認知、環境敏感度與行為意圖之關係

本節主要目的在瞭解受測學生生態飲食認知、環境敏感度對於生態飲食行為意圖的關係。因生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖均屬連續變項故擬採皮爾森積差相關，以瞭解生態飲食認知、環境敏感度與生態飲食行為意圖相關情形，以回答研究問題二：「受測學生生態飲食認知、環境敏感度與生態飲食行為關係為何？」並考驗研究假設四：「受測學生之生態飲食行為意圖與生態飲食認知、環境敏感度有顯著相關」，其研究結果說明如下（詳見表 4-6-1）：

一、 生態飲食認知、環境敏感度與整體生態飲食行為意圖之關係

根據結果顯示（見表 4-6-1）受測學生的生態飲食認知得分越高，生態飲食行為意圖也會越強，不過之間的關係屬顯著低度正相關（r =.229，p < .001）。再從生態飲食認知各項類別來看，食物來源認知（r =.183，p < .001）、肉食認知（r =.139，p < .01）、垃圾量控制認知（r =.170，p < .001）、烹調方式的認知（r =.207，p < .001）、清潔劑使用的認知（r =.190，p < .001）與生態飲食行為意圖皆呈顯著低度正相關。顯示受測學生的食物來源認知、肉食認知、垃圾量控制認知、烹調方式的認知、清潔劑使用的認知得分越高，其生態飲食行為意圖越強。

在環境敏感度與生態飲食行為意圖的相關中，根據結果顯示呈顯著中度正相關（r =.650，p < .001），可知若環境敏感度得分越高，生態飲食行為意圖也會越強。再從環境敏感度以下兩個向度與生態飲食行為意圖的關係來看：環境覺察度（r =.432，p < .001）、環境關心度（r =.663，p < .001）皆呈顯著中度正相關。顯示受測學生的環境覺察度、環境關心程度越好，其生態飲食行為意圖也就越強。

表 4-6-1 生態飲食行為意圖與認知、環境敏感度之皮爾森積差相關

	生態飲食行為意圖變項					
	行為意圖總分	食物來源	飲食調整	垃圾量控制	烹調方式	清潔劑使用
認知總分	.229***	.192***	.237***	.217***	.208***	.165***
食物來源	.183***	.195***	.188***	.155***	.150***	.130**
肉食認知	.139**	.110**	.172***	.133**	.124**	.067
垃圾量控制	.170***	.100*	.177***	.171***	.189***	.128**
烹調方式	.207***	.155***	.207***	.200***	.197***	.182***
清潔劑使用	.190***	.192***	.147***	.200***	.142**	.169***
敏感度總分	.650***	.600***	.568***	.620***	.601***	.537***
環境覺察度	.432***	.398***	.361***	.406***	.407***	.391***
環境關心度	.663***	.613***	.593***	.638***	.608***	.520***

註: ** p<.01，***: p<.001

二、 生態飲食認知、環境敏感度與「食物來源」行為意圖之關係

根據結果顯示（見表 4-6-1）受測學生的生態飲食認知得分越高，食物來源行為意圖也會越強，不過之間的關係屬顯著低度正相關（r =.192，p < .001）。再從生態飲食認知各項類別來看，食物來源認知（r =.195，p < .001）、肉食認知（r =.110，p < .01）、垃圾量控制認知（r =.100，p < .05）、烹調方式的認知（r =.155，p < .001）、清潔劑使用的認知（r =.192，p < .001）與食物來源行為意圖皆呈顯著低度正相關。顯示受測學生的食物來源認知、肉食認知、垃圾量控制認知、烹調方式的認知、清潔劑使用的認知得分越高，其食物來源行為意圖越強。

在環境敏感度與食物來源行為意圖的相關中，根據結果顯示呈顯著中度正相關（r =.600，p < .001），可知若環境敏感度得分越高，食物來源行為意圖也會越強。再從環境敏感度以下兩個向度與食物來源行為意圖的關係來看：環境覺察度（r =.398，p < .001）呈顯著低度正相關；環境關心度（r =.613，p < .001）則呈顯著中度正相關。顯示受測學生的環境覺察度、環境關心程度越好，其食物來源行為意圖也就越強。

三、 生態飲食認知、環境敏感度與「飲食調整」行為意圖之關係

根據結果顯示（見表 4-6-1）受測學生的生態飲食認知得分越高，飲食調整行為意圖也會越強，不過之間的關係屬顯著低度正相關（r =.237，p < .001）。再從生態飲食認知各項類別來看，食物來源認知（r =.188，p < .001）、肉食認知（r =.172，p < .001）、垃圾量控制認知（r =.177，p < .001）、烹調方式的認知（r =.207，p < .001）、清潔劑使用的認知（r =.147，p < .001）與飲食調整行為意圖皆呈顯著低度正相關。顯示受測學生的食物來源認知、肉食認知、垃圾量控制認知、烹調方式的認知、清潔劑使用的認知得分越高，其生態飲食行為意圖越強。

在環境敏感度與飲食調整行為意圖的相關中，根據結果顯示呈顯著中度正相關（r =.568，p < .001），可知若環境敏感度得分越高，飲食調整行為意圖也會越強。再從環境敏感度以下兩個向度與飲食調整行為意圖的關係來看：環境覺察度（r =.361，p < .001）呈顯著低度正相關；環境關心度（r =.593，p < .001））則呈顯著中度正相關。顯示受測學生的環境覺察度、環境關心程度越好，其飲食調整行為意圖也就越強。

四、 生態飲食認知、環境敏感度與「垃圾量控制」行為意圖之關係

根據結果顯示（見表 4-6-1）受測學生的生態飲食認知得分越高，垃圾量控制行為意圖也會越強，不過之間的關係屬顯著低度正相關（r =.217，p < .001）。再從生態飲食認知各項類別來看，食物來源認知（r =.155，p < .001）、肉食認知（r =.133，p < .01）、垃圾量控制認知（r =.171，p < .001）、烹調方式的認知（r =.200，p < .001）、清潔劑使用的認知（r =.200，p < .001）與垃圾量控制行為意圖皆呈顯著低度正相關。顯示受測學生的食物來源認知、肉食認知、垃圾量控制認知、烹調方式的認知、清潔劑使用的認知得分越高，其垃圾量控制行為意圖越強。

在環境敏感度與垃圾量控制行為意圖的相關中，根據結果顯示呈顯

著中度正相關（r =.620，p < .001），可知若環境敏感度得分越高，垃圾量控制行為意圖也會越強。再從環境敏感度以下兩個向度與垃圾量控制行為意圖的關係來看：環境覺察度（r =.406，p < .001）、環境關心度（r =.638，p < .001）皆呈顯著中度正相關。顯示受測學生的環境覺察度、環境關心程度越好，其垃圾量控制行為意圖也就越強。

五、 生態飲食認知、環境敏感度與「烹調方式」行為意圖之關係

根據結果顯示（見表 4-6-1）受測學生的生態飲食認知得分越高，烹調方式行為意圖也會越強，不過之間的關係屬顯著低度正相關（r =.208，p < .001）。再從生態飲食認知各項類別來看，食物來源認知（r =.150，p < .001）、肉食認知（r =.124，p < .01）、垃圾量控制認知（r =.189，p < .001）、烹調方式的認知（r =.197，p < .001）與烹調方式行為意圖皆呈顯著低度正相關，唯清潔劑使用的認知（r =.142，p < .01）與烹調方式行為意圖呈顯著中度正相關。顯示受測學生的食物來源認知、肉食認知、垃圾量控制認知、烹調方式的認知、清潔劑使用的認知得分越高，其烹調方式行為意圖越強。

環境敏感度與烹調方式行為意圖的相關中，根據結果顯示呈顯著中度正相關（r =.601，p < .001），可知若環境敏感度得分越高，烹調方式行為意圖也會越強。再從環境敏感度以下兩個向度與烹調方式行為意圖的關係來看：環境覺察度（r =.407，p < .001）、環境關心度（r =.608，p < .001）皆呈顯著中度正相關。顯示受測學生的環境覺察度、環境關心程度越好，其烹調方式行為意圖也就越強。

六、 生態飲食認知、環境敏感度與「清潔劑使用」行為意圖之關係

根據結果顯示（見表 4-6-1）受測學生的生態飲食認知得分越高，清潔劑使用行為意圖也會越強，不過之間的關係屬顯著低度正相關（r =.165，p < .001）。再從生態飲食認知各項類別來看，食物來源認知（r =.130，p < .01）、肉食認知（r =.067）、垃圾量控制認知（r =.128，p < .01）、烹調方式的認知（r =.182，p < .001）、清潔劑使用的認知（r =.169，p < .001）與清潔劑使用行為意圖皆呈顯著低度正相關。顯示受測學生的食物來源認知、肉食認知、垃圾量控制認知、烹調方式的認知、清潔劑使用的認知得分越高，其清潔劑使用行為意圖越強。

環境敏感度與清潔劑使用行為意圖的相關中，根據結果顯示呈顯著中度正相關（r =.537，p < .001），可知若環境敏感度得分越高，清潔劑使用行為意圖也會越強。再從環境敏感度以下兩個向度與生態飲食行為意圖的關係來看：環境覺察度（r =.391，p < .001）、環境關心度（r =.520，p < .001）皆呈顯著中度正相關。顯示受測學生的環境覺察度、環境關心程度越好，其清潔劑使用行為意圖也就越強。

七、 小結

由上述結果可知，生態飲食認知、環境敏感度與生態飲食行為意圖均有不同程度之關聯，支持本研究假設四：「受測學生之生態飲食行為意圖與生態飲食認知、環境敏感度有顯著相關」，相關結果整理如下：

（一）受測學生在生態飲食認知及其五個分向度與生態飲食行為意圖及其分向度：食物來源、飲食調整、垃圾量控制、烹調方式、清潔劑使用均呈顯著低度正相關（r 值介於.067~.207）。

（二）受測學生在環境敏感度及其分向度：環境覺察度、環境關心度與生態飲食行為意圖呈顯著中度正相關（r 值介於.361~.663），而其中又以環境關心度與生態飲食行為意圖總分相關係數最高（r =.663，p < .001）。

第七節 生態飲食行為意圖的重要預測變項

本節主要目的在於回答研究問題四：「受測學生之生態飲食行為意圖的預測因素為何？」並以階層迴歸分析考驗研究假設五：「受測學生之個人背景、生態飲食認知、環境敏感度能有效預測其生態飲食行為意圖」。

本研究之個人背景，包含「性別」、「年級」、「父親教育程度」、「母親教育程度」、「父親職業」、「母親職業」、「飲食習慣」、「自備餐具習慣」、「主要配菜」、「環保活動經驗」、「環保資訊接觸」等十一個變項；生態飲食認知包含「食物來源」、「肉食認知」、「垃圾量控制」、「烹調方式」、「清潔劑使用」等五個向度；環境敏感度包含「環境覺察度」、「環境關心度」兩個向度。為瞭解自變項間是否有多元共線性的問題，再進行迴歸分析前先進行共線性診斷，若容忍度的值小於 0.1，變異數膨脹係數大於 10，則表示有共線現象（林清山，1992；吳明隆、涂金堂，2009）。由研究結果（表 4-7-1）得知，各預測變項間的容忍度（Tolerance）介於 0.575~0.922 均大於 0.1，變異數膨脹係數（Variance inflation factor，VIF）介於 1.084~1.739 均小於 10 ，因此各預測變項間並沒有多元共線性的現象。

表 4-7-1 生態飲食行為意圖及其相關因素之多元共線性診斷分析

變項	容忍度（Tolerance）	變異膨脹係數（VIF）
性別女(男為參照組)	.906	1.104
年級八、九年級(七年級為參照組)	.913	1.095
父親教育程度高中職以上(國中以下為參照組)	.790	1.266
母親教育程度高中職以上(國中以下為參照組)	.754	1.327
父親職業技術以上(半技術或無技術為參照組)	.871	1.147
母親職業技術以上(半技術或無技術為參照組)	.853	1.172
早餐習慣家用(外食為參照組) 家用(外食為參照組)	.856	1.169
午餐習慣家用(外食為參照組)	.824	1.214
晚餐習慣家用(外食為參照組)	.829	1.206
自備餐具習慣經常、有時、偶爾(從不為參照組)	.892	1.121
配菜主要配菜種類素食、半葷素(肉食為參照組)	.899	1.112
環保活動經驗有參加（沒參加為參照組）	.922	1.084
環保資訊接觸有接觸（沒接觸為參照組）	.854	1.170
食物來源的認知	.575	1.739
肉食認知	.578	1.729
垃圾量控制的認知	.616	1.623
烹調方式的認知	.582	1.719
清潔劑使用的認知	.677	1.477
個人覺察環境變化的程度	.688	1.454
個人對環境問題關心的程度	.660	1.516

從個人背景中：「性別」、「年級」、「午餐地點」、「自備餐具習慣」、「主要配菜種類」、「環保活動經驗」，和生態飲食認知中的「食物來源的認知」、「肉食認知」、「垃圾量控制認知」、「烹調方式認知」、「清潔劑使用認知」，以及環境敏感度中的「環境覺察度」、「環境關心度」等變項與生態飲食行為意圖的相關統計分析資料中發現，皆呈現相關，乃進一步以階層迴歸分析各類變項對生態飲食行為意圖的影響。

其結果如下（表 4-7-2）：

表 4-7-2 生態飲食行為意圖影響因素階層迴歸分析結果表

	區組一			區組二			區組三		
	B	*β*	*t*	*B*	*β*	*t*	*B*	*β*	*t*
常數	3.35		36.34	2.85		18.10	0.48		2.56
個人背景									
性別	0.18	0.13	3.40***	0.17	0.12	3.19**	0.12	0.09	2.93**
年級	-0.17	-0.12	-3.07**	-0.14	-0.10	-2.45*	-0.06	-0.04	-1.44
午餐地點	0.13	0.10	2.47*	0.13	0.09	2.37*	0.09	0.07	2.22 *
自備餐具習慣	0.33	0.25	6.26***	0.33	0.25	6.22***	0.20	0.15	4.85***
主要配菜	0.23	0.13	3.21**	0.21	0.12	2.93**	0.09	0.05	1.65
環保活動經驗	0.09	0.06	1.60	0.06	0.04	1.13	-0.03	-0.02	-0.68
生態飲食認知									
食物來源認知				0.01	0.04	0.75	0.02	0.05	1.33
肉食認知				0.00	0.01	0.24	-0.01	-0.04	-0.94
垃圾控制認知				0.02	0.04	0.90	0.00	0.00	-0.12
烹調方式認知				0.04	0.08	1.69	0.01	0.03	0.65
清潔劑使用認知				0.06	0.07	1.58	0.02	0.02	0.55
環境敏感度									
環境覺察度							0.23	0.15	4.37***
環境關心度							0.70	0.53	14.67***
依變數:生態飲食行為意圖									
R^2	0.15			0.19			0.51		
F	16.57***			11.49***			43.50***		
ΔR^2	0.15			0.04			0.32		

區組一：將「性別」、「年級」、「午餐地點」、「自備餐具習慣」、「主要配菜種類」、「環保活動經驗」以強迫進入法投入迴歸分析發現，上述六個變項對生態飲食行為意圖整體迴歸效果檢定 F 值為 16.57，達顯著水準（$p < .001$），而對於生態飲食行為意圖總變異量的解釋力為 15%（R^2=.15），具有相當的影響力。其中從迴歸係數檢定結果發現，「性別」（β=0.13，$p < .001$）、「年級」(β= - 0.12，$p < .01$)、「午餐地點」(β=0.10，$p < .05$)、「自備餐具習慣」(β=0.25，$p < .001$)、「主要配菜種類」(β=0.13，$p < .01$）此五個變項均可顯著預測生態飲食行為意圖，表示女生、七年級、午餐在家用餐、外食自備餐具、半葷素及素食的學生，其願意採取生態飲食行為的意圖高於男生、八九年級、午餐在外用餐、外食未自備餐具、肉食的學生。

區組二：控制性別、年級、午餐地點、自備餐具習慣、主要配菜種類、環保活動經驗，投入「食物來源的認知」、「肉食認知」、「垃圾量控制認知」、「烹調方式認知」、「清潔劑使用認知」，此十一個變項對生態飲食行為意圖整體迴歸效果檢定 F 值為 11.49，達顯著水準（$p < .001$），而對於生態飲食行為意圖總變異量的解釋力為 19%（R^2=.19），較區組一其解釋力增加 4%，具有顯著低度正的解釋力。其中從迴歸係數檢定結果發現，「性別」(β=0.12，$p < .01$)、「年級」(β= - 0.10，$p < .05$)、「午餐地點」(β=0.09，$p < .05$)、「自備餐具習慣」(β=0.25，$p < .001$)、「主要配菜種類」(β=0.12，$p < .01$)，仍為生態飲食行為意圖的重要解釋變項，雖然投入食物來源的認知、肉食認知、垃圾量控制認知、烹調方式認知、清潔劑使用認知僅增量 4%，但在 F 檢定上呈現顯著差異，因此生態飲食認知的五個變項，仍可算是影響生態飲食行為意圖的重要影響因素。

區組三：控制性別、年級、午餐地點、自備餐具習慣、主要配菜種類、環保活動經驗、食物來源的認知、肉食認知、垃圾量控制認知、烹調方式認知、清潔劑使用認知，投入「環境覺察度」及「環境關心度」兩個變項，此十三個變項對生態飲食行為意圖整體迴歸效果檢定 F 值為 43.50，達顯著水準（$p < .001$），而對於生態飲食行為意圖總變異量的解釋力為 51%（R^2=.51），具有高度的解釋力。其中從迴歸係數檢定結果發現，「性別」（β=0.09，$p < .01$）、「午餐地點」（β=0.07，$p < .05$）、「自備餐具習慣」（β=0.15，$p < .001$）、「環境覺察度」（β=0.15，$p < .001$）、「環境關心度」（β=0.53，$p < .001$）此五個變項均可顯著預測生態飲食行為意圖，表示女生、午餐在家用餐、外食自備餐具、環境覺察度高、環境關心度高的學生，其願意採取生態飲食行為的意圖高於男生、午餐在外用餐、外食未自備餐具、環境覺察度低、環境關心度低的學生。

由上述結果可知，個人背景、生態飲食認知、環境敏感度能有效預測生態飲食行為意圖其解釋力達 51%，支持本研究假設五：「受測學生之個人背景、生態飲食認知、環境敏感度能有效預測生態飲食行為意圖」，生態飲食認知的迴歸係數雖未達到顯著水準，但並不代表此變項與依變項沒有關係，從積差相關係數可知，生態飲食認知與生態飲食行為意圖的相關有達顯著顯著低度正相關水準，其在迴歸模式未達顯著，可能由於個人背景、環境敏感度與生態飲食認知有相關，而環境敏感度對於生態飲食行為意圖的影響最大，因此生態飲食認知與生態飲食行為意圖的相關，在迴歸模式中被環境敏感度解釋掉了。所以生態飲食認知還是對生態飲食行為意圖有影響力，只是較其它變項小。

第八節　討論

本節將針對研究結果進行討論，並與飲食與環境相關研究做比較分析，以下共分為五部份：一、受測學生生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖之現況；二、受測學生個人背景與生態飲食認知之關係；三、受測學生個人背景與環境敏感度之關係；四、受測學生個人背景與生態飲食行為意圖之關係；五、受測學生個人背景、生態飲食認知、環境敏感度對生態飲食行為意圖的預測力。以下將針對研究結果與相關研究進行比較討論：

一、受測學生生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖之現

（一）受測學生的生態飲食認知現況

研究結果發現，受測學生的生態飲食認知平均得分為24.61（得分範圍為1-34），答對率為72.70％，顯示受測學生的生態飲食認知整體而言屬於中上的標準。此項研究結果與林玉貴（2001）針對臺灣地區青年與青少年食品綠色消費認知、態度及行為研究，綠色食品消費認知平均得分為22.5±4.7（得分範圍為1-31）答對率72.6％相近；略低於謝珮珊（2002）針對臺北縣高中學生之食品綠色消費知識平均答對率約75％；略高於李怡斌（2003）針對都市與鄉鎮國中生食品綠色消費教育課程之成效評估研究中的前測平均分數為20.94（得分範圍為1-31）答對率67.55％及謝依芬（2004）針對國中生的生態觀營養教育介入研究中，未教學組的認知平均得分為9.88（得分範為1-15分）的答對率為65.87％。推測本研究結果與上述林玉貴（2001）、謝珮珊（2002）、李怡斌（2003）、謝依芬（2004）的研究結果略有差異，可能與施測題目內容、題數、施測對象、研究方法不盡相同有關。

（二）受測學生環境敏感度現況

根據研究結果，受測學生的環境敏感度平均分為3.29分，以最高分4分而言，顯示受測學生有良好的環境敏感度，此結果與陳思利與葉國樑（2002）、謝琊珊（2002）、陳珮英（2004）、黃凱羚（2007）、莊博閔（2008）、唐貺怡(2010)、林姵君（2010）均指出學生有良好的環境敏感度，代表本研究之受測學生能夠有效覺察環境的變化，而且也很關心環境相關議題。

（三）受測學生的生態飲食行為意圖現況

本研究發現，受測學生生態飲食行為意圖平均分為3.84分，以最高分5分而言，顯示受測學生傾向未來一個月『可能』會採取生態飲食行為，此結果與謝琊珊（2002）在食品綠色消費行為意圖得分情形相似，略高於林玉貴（2001）學生綠色食品消費的行為意圖，此研究結果說明大部份的學生均有可能為了環境而願意購買較符合保護環境生態的食品及改變平日的飲食習慣。

二、受測學生個人背景與生態飲食認知之關係

（一）性別

本研究發現受測國中學生性別與生態飲食認知無顯著差異，與徐國森（2001）針對國小高年級學生及家長的研究中顯示性別對環境認知無顯著差異，林姵君（2010）針對臺北縣國中學生，性別並不會造成節能減碳認知的差異結果相同；而與林玉貴（2001）、李怡斌（2003）所進行的研究發現，女生之食品綠色消費認知較男性佳的結果不同。另外此結果與莊博閔（2008）的研究針對臺北縣國中生，男生的綠色消費知識表現優於女生也不同。由此可知，性別雖在生態飲食認知議題中未達顯著差異，但在其它環境議題相關研究中仍有所差異，故性別在相關環境研究中仍是值得探討的重要因素之一。

（二）年級

本研究發現「七年級」、「九年級」的學生，其生態飲食認知總分均高於「八年級」。此項研究結果與林玉貴（2001）青少年及青年食品綠色消費認知七年級優於八年級相同。此研究結果與莊博閔（2008）綠色消費知識表現九年級優於七、八年級；林淑玲（2009）國中生綠色消費知識年級越高表現越好；唐貺怡等人(2009)國中生環境知識年級越高表現越好；郭家玲（2010）全球暖化與節能減碳知識部分為八年級的表現優於七年級等人的研究結果不同。推測原因可能是七年級學生剛上國中回答問題的態度較慎重，且七、九年級課程內容較多與環境、生態、飲食議題相關，學生印象較深刻，故本研究七、九年級的生態飲食認知表現均優於八年級。

（三）父母親的教育程度

本研究發現父親教育程度為「大專以上」的學生，其生態飲食認知總分高於父親教育程度為「高中畢業」的學生。此項研究結果與林玉貴（2001）、李怡斌（2003）家庭社經背景越高其綠色食品消費認知也越好的結果相同。至於母親教育程度與生態飲食認知則無顯著差異，此結果與謝珮珊（2002）、莊博閔（2008）研究對象之食品綠色消費知識並不會因為父母親教育程度不同而有所差異結果雷同。推測上述原因本研究學區，由於父親的教育程度大專以上的比率略高於母親，受測學生較在一般的知識傳授上較易受父親影響，所以在教育程度與生態飲食的認知會受父親的教育程度影響而造成差異。

（四）父母親的職業

本研究發現父母親的職業與生態飲食認知均無顯著差異此結果與王柏崴、黃禎貞、唐孝蘭、葉國樑、曾治乾（2009）國中學生綠色消費知識表現並不會因為父母親職業而有所差異的結果相同，顯示學生的生態飲食認知與父母親的職業較無關係，推測本研究結果生態飲食認知在

受測學生父母親的職業方面無顯著差異的原因，可能為本研究學區家長大多從事勞動、技術方面相關的職業，有關生態飲食認知議題一般來講大多是從事環境教育人員會較瞭解，故研究結果在此變項較不顯著。

（五）飲食習慣

本研究發現飲食習慣與生態飲食認知無顯著差異，在此飲食習慣包含：用餐地點、自備餐具的情形、主菜類別，顯示受測學生的生態飲食認知不會受到用餐地點、自備餐具的情形、主菜類別的影響，推測其原因，飲食習慣的三個變項較屬於個人行為層面，學生生態飲食認知偏向知識層面較難受此三類變項影響，由於這方面的研究較少，有待進一步研究加以釐清。

（六）環保活動參與經驗

本研究發現曾參與環保活動者，其生態飲食認知總分高於未參加者。此研究結果與陳靜宜（2003)、李惠敏（2005）、林淑玲（2009）曾參與環保活動者之綠色消費知識表現明顯優於未參加者相同。而與莊博閔（2008)、王柏崴、黃禎貞、唐孝蘭、葉國樑、曾治乾（2009）環保活動參與經驗並不會影響研究對象綠色消費知識相異。推測其原因可能是每位研究者對環保活動的內容及環境認知問卷內容上所造成的差異，由於本研究的生態飲食認知較偏向環保議題，故本研究之受測學生曾參與環保活動者其生態飲食認知得分情形會較佳。

（七）環保資訊接觸經驗

本研究發現曾接觸環保資訊經驗者，其生態飲食認知總分高於未接觸者。此結果與陳靜宜（2003)、李惠敏（2005）、王柏崴與黃禎貞、唐孝蘭、葉國樑、曾治乾（2009）、林淑玲（2009）曾接觸環保資訊者之綠色消費知識表現明顯優於未接觸者相同。根據 Roberts（1996）認為媒體投注越多時間於環保相關議題，民眾也就會越重視，故本研究結果與大部份綠色消費的研究均相同。

三、受測學生個人背景與環境敏感度之關係

（一）性別

本研究發現性別與環境敏感度無顯著差異，此項研究結果與陳珮英（2004）、黃凱羚（2008）、莊博閔（2008）、唐眖怡等人（2009）、林姵君（2010）的研究結果相仿，可推知環境敏感度不會受到性別所影響。

（二）年級

本研究發現年級為「七年級」的學生，其環境敏感度得分高於「八年級」、「九年級」。此研究結果與謝珮珊（2002）、莊博閔（2008）的研究發現七年級的環境敏感度高於八年級的相仿，但與的研究結果環境敏感度不會因年級不同而有所差異。推測其原因，年齡越小的學生對環境的感受力較強，也較能覺察到環境的變化，故七年級在環境敏感度的得分較八、九年級佳，而由於本問卷環境敏感度的內容與謝珮珊（2002）、莊博閔（2008）較相近故結果也較相似。

（三）父母親的教育程度與父母親的職業

本研究發現父母親的教育程度、父母親的職業與環境敏感度無顯著差異，此結果與謝珮珊（2002）、陳思利、葉國樑（2002）、莊博閔（2008）、林姵君（2009）相同，顯示受測學生的環境敏感度並不受父母親的教育程度及父母親的職業所影響。

（四）飲食習慣

本研究發現飲食習慣用餐地點與環境敏感度無顯著差異；「偶爾」、「有時」攜帶餐具的學生，其環境敏感度得分顯著高於「從不」攜帶餐具的學生；至於主要配菜選擇的種類中，答「半葷素」的學生，其環境敏感度得分高於「肉食」的學生，至於答「素食」的學生由於所占比率僅占施測學生的 5.6％，在統計上較難與其它兩類進行比較，故統計結果並無差異。由於相關飲食習慣與環境敏感度的研究較少，故無法與其它研究作比較，不過從研究結果中可得知生活中的生態飲食習慣與環境

敏感度的關係十分密切。

（五）環保活動參與經驗

本研究發現曾參與環保活動經驗者，其環境敏感度得分高於未參加者，此結果與陳靜宜(2003)、李惠敏 (2005)、王柏崴(2008)、 莊博閔（2008）等研究結果相似，亦即曾參與環保活動經驗者，其環境敏感度也越好。

（六）環保資訊接觸經驗

本研究發現環保資訊接觸經驗與環境敏感度無顯著差異。本研究結果與陳靜宜(2003)、李惠敏(2005)、王柏崴(2008)、莊博閔（2008）環保資訊接觸經驗「有接觸過」在環境敏感度都優於「從未接觸」等研究結果不同，推測其可能原因本研究曾接觸環保資訊的學生占整體受測學生的 88%，即大多數學生均有接觸過環保資訊，回答沒接觸的同學或許對環保資訊接觸的定義較嚴格，故最後在環境敏感度的呈現上均為中上程度較無法看出其差異。

四、受測學生個人背景與生態飲食行為意圖之關係

（一）性別

本研究發現女生，其生態飲食行為意圖的得分高於男生，此結果與李怡斌（2003）、林玉貴（2001）、陳靜宜（2003）、廖家新（2003）、謝珮珊（2002），女性之綠色消費行為意向較男生佳相似，推論其原因可能女性先天上較感性，對於將環境行為落實於生活中較為熱衷故其生態飲食行為意圖較男生為高。

（二）年級

本研究發現年級為「七年級」的學生，其生態飲食行為意圖得分高於「八年級」、「九年級」，此結果與林玉貴（2001）的研究結果，就學階段越高有較高的綠色食品消費意向相異；研究結果也與謝珮珊（2002）

食品綠色消費行為意圖，不會因年級不同而有差異的結果不一樣；陳思利與葉國樑（2002）七、八年級學生在環境行為中的說服行為均優於九年級相似。推測可能造成此研究結果的原因可能與研究對象與研究內容稍有不同故結果也不盡相同。

（三）父母親的教育程度與父母親的職業

本研究發現父母親的教育程度及父母親的職業皆與生態飲食行為意圖無顯著差異。此結果與謝珮珊（2002）整體食品綠色消費行為意圖，不會因父母親的教育程度不同而有差異；莊博閔（2008）父母親教育程度不會影響國中生綠色消費行為的結果相同。但與林淑玲（2009）國中生之綠色消費行為會因父親教育程度的不同而有顯著差異；郭家玲（2010）父母學歷對節能減碳行為意向有顯著差異；魏鈺玲（2008）學童之環境行為會因社經地位的不同而有顯著差異等的結果不同。推測造成此結果的原因可能與研究施測地區中，家長大多從事工作性質較雷同的工作（例如：水電、工程、工人...等），故無法由家長不同職業及教育程度中，明顯比較出學生不同的行為意圖。

（四）飲食習慣

本研究發現飲食習慣中早晚餐外食與否與生態飲食行為意圖無顯著差異，另外午餐在家用餐的學生，其生態飲食行為意圖得分高於午餐外食的學生。外食時，「經常」、「偶爾」、「有時」自備餐具的學生，其生態飲食行為意圖得分高於「從不」攜帶餐具的學生；至於主菜選擇的種類中，答「半葷素」、「素食」的學生，其生態飲食行為意圖得分高於「肉食」的學生。由此結果可知有自備餐具習慣、主菜種類為「半葷素」、「素食」的學生具備有較高的意願從事生態飲食行為。

（五）環保活動參與經驗

本研究發現曾參與環保活動經驗者，其生態飲食行為意圖得分高於未參加者。此結果與王柏崴、黃禎貞、唐孝蘭、葉國樑、曾治乾(2009)、

李惠敏（2005）、林淑玲（2009）曾參環保活動經驗者，其綠色消費行為的意願較高的結果相同。也與吳鵬兆（2000）高中生會因曾參加環保活動而提高其環境行為的研究結果類似，亦即曾參與環保活動的學生較未曾參加環保活動的學生，有較強的意願採取生態飲食行為。

（六）環保資訊接觸經驗

本研究發現環保資訊接觸經驗與生態飲食行為意圖無顯著差異。此結果與王柏崴（2008）、李惠敏（2005）、陳思利、葉國樑（2002）、林淑玲（2009）曾接觸環保資訊經驗者，其從事愛護環境行為的意願較高的結果不同。推測其可能原因為研究對象中大部分的人都有接觸環保資訊，故統計上無法有效推估環保資訊接觸經驗的有無，對生態飲食行為意圖可能產生的不同結果。

五、受測學生個人背景、生態飲食認知、環境敏感度對生態飲食行為意圖的預測力

本研究發現能有效預測生態飲食行為意圖的因素：受測學生之個人背景、生態飲食認知、環境敏感度等變項，可解釋生態飲食行為意圖的變異量達 51%。其中以性別、午餐地點、自備餐具習慣、個人覺察環境變化的程度、個人對環境問題的關心程度較具解釋力，當中又以個人對環境問題的關心程度解釋力為最大。由結果可知生態飲食認知對於生態飲食行為意圖解釋力較弱，此結果與林玉貴（2001）食品綠色消費認知與食品綠色消費行為雖會相互影響，但關係較弱的結果雷同。另環境敏感度對於生態飲食行為意圖有較大的影響力，此結果與陳珮英（2004）、黃凱羚（2008）、林姵君（2010）研究結果相似：環境敏感度乃為影響環境行為意圖的重要因素。

第五章 結論與建議

本研究旨在瞭解南投縣某完全中學國中部學生生態飲食行為意圖及其相關因素的現況，並加以探討受測學生個人背景因素、生態飲食認知、環境敏感度與生態飲食行為意圖之相關，以及個人背景因素、生態飲食認知、環境敏感度是否能有效預測生態飲食行為意圖。以下將依據研究結果與討論提出結論與建議，分為兩節，第一節：結論，列出與研究中所得到之重要結論;第二節：建議，根據研究發現提出相關建議。各節分述如下：

第一節 結論

根據本研究之目的和發現，歸納出結論如下：

一、受測學生生態飲食認知、環境敏感度與生態飲食行為意圖之現況

(一) 在整體生態飲食認知量表中，受測學生總答對率為約七成，顯示受測學生對於生態飲食認知表現尚可。再依其五項分向度來看答對率最高的為「清潔劑的使用」向度（79.1％），其次依序為「垃圾量的控制」（78.10％）、「肉食的認知」（76.97％）、「烹調方式」（68.78％）、「食物的來源」（60.58％）。

(二) 在整體環境敏感度量表中，受測學生擁有良好的環境敏感度，以四點量表來看，其中個人覺察環境變化的程度（3.36 分）略高於個人對環境問題關心的程度（3.22 分）。

(三) 由生態飲食行為意圖量表中，受測學生的平均分為 3.84，可知受測學生在未來一個月內傾向願意採取生態飲食行為。而在其五項分向度中，以「飲食調整」得分最高為 3.94，其次依序為「食物的來源」（3.84）、

「垃圾量的控制」(3.83)、「烹調方式」(3.80)、「清潔劑的使用」(3.75)。

二、受測學生個人背景因素與生態飲食認知、環境敏感度與生態飲食行為意圖的關係

(一)個人背景因素與生態飲食認知

受測學生的生態飲食認知會因年級、父親教育程度、 環保活動參與經驗、環保資訊接觸經驗的不同而有顯著差異，分別為「七年級」、「九年級」的學生，得分均高於「八年級」；父親教育程度為「大專以上」的學生，得分優於父親教育程度為「高中畢業」的學生；「曾參與環保活動經驗者」及「曾接觸環保資訊經驗者」其生態飲食認知總分高於「未參加者」及「未接觸者」，而在性別、母親教育程度、父母親的職業、飲食習慣等變項均無顯著差異。

(二) 個人背景因素與環境敏感度

受測學生的環境敏感度會因年級、自備餐具的頻率、主菜總類、環保活動參與經驗的不同而有顯著差異，分別為「七年級」的學生，其環境敏感度高於「八年級」、「九年級」;「偶爾」、「有時」自備餐具的學生，其環境敏感度得分高於「從不」自備餐具的學生；主菜總類為「半葷素」的學生，其環境敏感度得分高於「肉食」的學生；「曾參與環保活動經驗者」，其環境敏感度得分高於「未參加者」，而在性別、父母親教育程度、父母親的職業、早午晚餐外食與否、環保資訊接觸經驗等變項均無顯著差異。

(三) 個人背景因素與生態飲食行為意圖

受測學生的生態飲食行為意圖會因性別、年級、午餐地點、自備餐具的頻率、主菜總類、環保活動參與經驗的不同而有顯著差異，分別為「女生」得分高於「男生」;「七年級」的學生，其生態飲食行為意圖得分高於「八年級」、「九年級」；午餐（排除學校營養午餐）「在家用餐」的學生，其生態飲食行為意圖得分高於「午餐外食」的學生；「經常」、

「偶爾」、「有時」自備餐具的學生，其生態飲食行為意圖得分高於「從不」自備餐具的學生；主菜總類為「半葷素」、「素食」的學生，其生態飲食行為意圖得分高於「肉食」的學生；「曾參與環保活動經驗者」，其生態飲食行為意圖得分高於「未參加者」，而在父母親教育程度、父母親的職業、早晚餐外食與否、環保資訊接觸經驗等變項均無顯著差異。

三、 受測學生之環境敏感度與生態飲食行為意圖呈顯著中度正相關，但生態飲食認知與生態飲食行為意圖則呈顯著低度正相關。

四、 根據階層迴歸的結果，能有效預測生態飲食行為意圖的因素：受測學生之個人背景因素、生態飲食認知、環境敏感度等變項，可解釋生態飲食行為意圖的變異量達 51%。其中以「性別」、「午餐地點」、「自備餐具習慣」、「環境覺察度」、「環境關心度」較具解釋力，而其中又以「環境關心度」解釋力為最大，亦即受測學生性別為女生、午餐在家用餐、外出用餐會自備餐具、環境覺察度及環境關心度越高的學生，其未來越有可能傾向採取生態飲食行為。

第二節 建議

以下將針對本研究所獲致結果提出建議，作為國中學校實施生態飲食教育，以及後續相關研究之參考。

一、 生態飲食教育

（一）學校及家庭教育

1. 增加親子相處的時間

本研究發現學生的生態飲食認知會受到父親的教育程度影響，另外午餐在家用餐的學生其生態飲食行為意圖的得分也較高。一般而言家庭教育應是父妻雙方的責任，倘若父親願意多關心孩子的教養情況其學生的認知可能會更加提升，另外建議若午餐時間可全家聚在家中一起用餐，也會因減少外食的機會而使學生更願意採取生態飲食行為。

2. 學校活動方面

本研究發現曾參與環保活動的學生其生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖的表現均較未參與環保活動者佳，建議學校未來要推行生態飲食教育時，可舉辦更多元的環保活動，讓學生多參與實際的環保活動，例如：植樹、淨灘、強救地球…等環保活動，以加強孩子對環境保護的意識，更可提高學生對環境的敏感度，未來更有可能採取較具生態觀的飲食行為。

3. 媒體與教師的介入

本研究發現在環保資訊的獲取方面，學生獲得環境資訊的來源大以電視、網路為主，所以可知現今網路媒體對學生的影響力，建議可以善加利用此管道傳播相關環保資訊。

本研究也發現學生的環保觀念不僅會受到自然相關科目（生物、地理、生活科技、健康，）也會受到老師授課時數較多的科別（國文、導師）影響。由上述研究結果提出相關建議如下：（1）未來可在自然領域的內容上加深加廣對生態飲食的瞭解；（2）在授課時數較多的科別融入環境教育的議題或課文內容；（3）教育當局可舉辦生態飲食的研習內容，並開放給非自然領域的教師參加或指定參加，以加強其對環保議題的瞭解，進一步向學生推廣說明生態飲食的重要性，讓學生從課堂上所學到的環保資訊有效落實於生活中。

(二)課程內容部份

本研究發現生態飲食認知為七、九年級得分高於八年級，另外在環境敏感度、生態飲食行為意圖，均為七年級高於八、九年級，由此可知八、九年級不論在生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖均有待加強。建議未來在八、九年級教材內容設計方面，可增加生態飲食相關的知識，以及提升學生對小我影響大我的環境觀念，以螺旋式的教法加深學生對生態飲食的瞭解，進一步更願意採取行動 。在教材內容方面，以下根據本研究發現分成生態飲食、環境敏感度、生態飲食行為意圖等三部份來進行建議，茲分述如下：

1.生態飲食認知

本研究中發現國中生對於生態飲食認知在食物來源面向中，當季、當地的蔬果對環境的影響，與垃圾量控制面向中的鋁箔包回收再製流程、廚餘的其它用途得分狀況較低。建議在未來有關生態飲食認知的課程方面宜在加強以下內容，包含：臺灣各地的產物為何？季節產物為何？各項回收物的回收率及處理流程以及廚餘的多種用途，讓學生更加瞭解購買食材、處理回收物時可採取對生態更有益的行動。

2.環境敏感度

本研究中發現受測學生對於整個氣候的改變有較高的環境覺察力，反而對於日常生活的空氣、食物與環境的問題則覺察力稍低；對於全球暖化議題較關心，而對其它國家環境議題及廚餘問題較不關心。建議可增加相關的生活體驗活動提高受測學生對日常生活的覺察度，另外可提供學生相關的國際環保新聞內容例如：沙塵暴的成因、肉食與畜牧業，讓學生體認到國際問題也有可能會影響臺灣，以增加學生對國際環境議題的關心程度；在廚餘處理的流程可強化學生對廚餘再造的概念，真正達到垃圾減量與再生資源的目的。

3.生態飲食行為意圖

本研究中發現學生未來願意採行購買不過度包裝、當地、當季食物、用餐時惜福惜物、減少肉食、資源分類回收的行為，但在自備餐具的部份得分較低。建議未來可強化學生自備餐具的優點，對於環保、個人健康均有幫助；提供較多的誘因，如：使用自己的餐具、環保杯，可折底購物金，或累積點數換贈品或打折；降低自備餐具的不便因素如：設計更方便且美觀的環保餐具、隨身書包設計專屬的環保提袋（若餐具沒放入書包無法關閉）等。

二、 未來相關研究

(一)研究對象

1.區域部分

本研究僅抽取南投縣某完全中學國中部學生為研究對象，建議未來研究可進一步擴大至其它縣市，擴大母群體，以瞭解目前節能減碳議題，各縣市的生態飲食環境教育現況，以及是否有城鄉差距的存在。

2.年齡部份

本研究年齡層為國中七到九級學生，建議未來研究年齡層可向下擴展到國小，向上擴大到社會人試士，擴大研究對象的年齡層，以瞭解有關此生態飲食的議題在不同年齡上的差異，以便在環境教育上加強各階段的連貫性。

3.特定團體

本研究研究對象為國中在學學生，建議未來可針對不同團體施測，因生態飲食的議題，可能會受到環保團體的關注外，亦有可能受到特定的宗教信仰、不同科系的老師學生、職業別、生機飲食、提倡綠色消費的相關團體影響，不同團體可能呈現出不同的研究結果，值得進一步探討分析。

(二)研究方法

1.加入質性研究

本研究以問卷調查為最主要的研究方法，問卷結果可能會受到時間限制或題目的多寡、學生當時答題的心態所影響，建議未來研究若能加入訪談或家訪、利用課堂、午餐時間觀察紀錄學生的飲食選擇情況等質性研究，更可貼近學生生活，瞭解其選擇生態飲食的關鍵要素為何。

2.實驗介入研究

本研究中以性別、午餐地點、自備餐具習慣、環境覺察度、環境關心度為生態飲食行為意圖的重要預測變項，建議未來研究者可依據顯著的研究變項設計相關課程。另外根據研究者目前所閱讀的資料中，其同時兼具環境與飲食相關的介入研究中，大多為知識上的傳授，建議可融入實際採行生態飲食行動的研究，以觀察其實驗結果對學生的影響。另外在介入課程內容設計上，建議除了購買源的環保之外，也可加強中間處理流程的環保及最後的再利用的方式的教育將會更完整。

(三)研究工具

1.增修生態飲食量表

本研究之生態飲食量表乃研究者自編，雖參考相關文獻與專家效度修訂完成，考量仍有更進一步改進的空間，但目前的信度尚可，若能將題目修改的更完善，將可提高量表的信度，建議未來研究者可將生態飲食量表加以編修，並納入更多學生日常攝食行為的相關問題，如加強易被忽略的海洋保育飲食、含糖飲料議題，也可再增加使用清潔劑的向度的題目，讓問卷更臻完整。

2.個人背景因素

本研究之個人背景因素僅取性別、年級、父母親教育程度、父母親的職業、用餐習慣、環保活動參與經驗、環保資訊接觸經驗等變項。建議未來研究可增加調查學生選購生態飲食的動機因素、學生社團、信仰宗教…等，以期更瞭解學生面對環保與飲食相關議題中其關鍵背景因素。

參考文獻

中文部份

王天佑、黃芳銘（1999）。中大學生環境認知、態度與行為調查研究。**中大社會文化學報**，8，189-216。

王巧如（2005）。**環保洗碗精購買行為影響因素之研究**。國立中山大學公共事務管理研究所碩士論文。

王玉純(2008)。 IPCC 第二工作分組之第四次評估報告：影響、調適與脆弱性-第八章氣候變遷與人類健康。**全球變遷通訊雜誌**(58 期), 34.

王柏崴、黃禎貞、唐孝蘭、葉國樑、曾治乾(2009)。台北市國中學生綠色消費知識、態度、行為意圖及其相關因素研究～以某國中為例。**科學教育學刊, 17**(3), 255-274.

王新雨（譯）（2007）。Tony McMichael著。**人類浩劫**。臺北市：臺灣商務。

王懋雯（1997）。**師範學院學生環境行為影響因素之研究－以台北市立師範學院學生為例**。國立台灣師範大學衛生教育教育研究所博士論文（未出版）。

行政院環境保護署（2003）。環保實用小常識。2009年12月1日，取自：http://intranet.tpepb.gov.tw/ch14f/magazine/9401/3knowledge/page3-1.htm。

行政院環境保護署（2004）。環境白皮書。

行政院環境保護署（2010）。為什麼要節能減碳。2010年2月1日，取自：http://ivy5.epa.gov.tw/enews/newshistory.asp

吳玉如（2007）。**國中學生資源回收行為意圖及相關因素之研究-以嘉義縣某國中為例**。臺北市：國立臺灣師範大學衛生教育學系碩士論文。

吳明隆、涂金堂（2009）。**SPSS與統計應用分析（二版）**。台北市：五南。

吳恬綾、黃亭睿（譯）（2010）。Annie Leonard。**東西的故事**。台北市：時報。

吳鵬兆（2000）。**偏遠與都市地區高級中學學生環境行為影響因素之研究**。臺北市：國立台灣師範大學環境教育研究所碩士論文（未出版）。

吳鵬兆、張子超(2001)。**偏遠地區高中學環境行為研究-以花蓮玉里高中為例**。論文發表於環境教育國際學術研討會。臺北:國立臺灣師範大學環境教育研究所。

李怡斌（2003）。**國中生食品綠色消費者教育課程之成效評估**。臺北市：國立臺灣師範大學人類發展與家庭研究所碩士論文。

李明相（2006）。**屏東縣國小學童綠色消費知識與綠色消費行為之研究**。國立屏東教育大學教育行政研究所碩士論文。

李素馨、彭美鈴（ 2004）。環境態度與行為互動關係-以社區環境教育活動為例。**戶外遊憩研究，17**(4)，23-41。

李惠敏（2005）。**九年一貫「綠色消費教育」內涵與實施成效之研究**。臺北市：國立臺灣師範大學政治學研究所在職進修碩士班碩士論文。

李毓真（譯）（2009）。Yann Arthus-Bertrand著。**Home--搶救家園計畫**。台北：行人文化。

杜政榮、林大舒（2008）。臺灣地區農糧消耗之生態足跡評析。**生活科學學報**，12，25-60。

周淑嬌(2008)。**國中生環境知識、環境態度、自我效能、環境行動經驗與環境行為意圖之相關研究—以台北縣某所國中學生為例**。 臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系碩士論文。

林玉貴（2001）。**青少年及青年食品綠色消費認知、態度及行為研究**。國立臺灣師範大學家政教育研究所碩士論文（未出版）。

林秀萍、楊美都（2008）。疼惜地球從三餐吃起生態飲食成流行風潮。**中國醫訊**，63-65。

林明瑞(1997)。STS模式之環境教育教學法。**科學教育月刊**，204，24-31。

林姵君(2010)。**國中學生節能減碳行為意圖及其相關因素之研究－以台北縣某國中為例。**臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系碩士論文（未出版）。

林清山（1992）。**心理與教育統計學**。台北：東華書局。

林薇、劉貴雲、徐近平、黃巧燕、高儷伶（2000）：國民小學學校午餐菜單修正及營養教育介入研究。**中華民國營養學會雜誌，25**(3)，170-180。

林薇、劉貴雲、高儷伶、李雅雯（2002）：涵蓋家長之營養教育對國小高年級學童脂肪攝取之影響。**師大學報，47**(1)：107-122。

柯俊欽（2004）。**南投縣國小學童環境知識、環境態度與環境行為意圖之調查研究**。臺南師範學院碩士論文（未出版）。

段志雨（譯）（ 2010）。Alisa Smith、J.B.Mackinnon著。**在食物中旅行--一個新鮮吃、快樂生活的愛吃鬼實踐誌**。臺北：博雅書屋。

高雄市政府環保局(2006)。**廚餘變黃金**。臺灣: 新自然主義股份有限公司。

徐永鑫（2004）。**苗栗縣綠色學校國小高年級學童之環境敏感度、環境議題知識學校衛生及環境行為表現之調查研究**。國立新竹教育大學進修部自然教育學系教學碩士論文（未出版）。

徐國森（2002）。**國小高年級學生與家長的環境認知、態度、行為及其相關影響變項之研究**。國立新竹師範學院數理研究所碩士論文（未出版）。

唐貺怡、周淑嬌、黃凱羚、葉國樑、黃禎貞、唐孝蘭等人(2009)。國中生環境行爲意圖及相關因素研究—以台北縣某國中學生爲例。**學校**

衛生，54，51-67。

張美惠（譯）（2010）。Daniel Goleman著。**綠色E Q**。臺北：時報。

張國蓉、涂世玲（譯）（1998）。John Robbins著。**新世紀飲食**。臺北：琉璃光。

張麗娟（2008）。**「生態飲食」簡單從三餐食物做起**。2009年08年10日。取自：http://food.doh.gov.tw/foodnew/library/KnowledgeDetail.aspx?idCategory=126&KnowledgeID=129

教育部(2001)：**國民中小學九年一貫課程暫行綱要**。臺北：教育部。

許良政、鄭素津（2005）。不同區域學生的環境知覺之研究。**東方學報，25**，125-145。

陳思利、葉國樑 （2002）。**環境行為與相關因素之研究－以屏東縣國中學生為例**。環境教育學刊，1，13-30。

陳師蘭（譯）（2005）。Howard F.Lyman、Glen Merzer著。**紅色牧人的綠色旅程**。台北：柿子文化。

陳珮英（2003）。**國中學生永續發展行為意圖及其相關因素研究－以台北市大安區國中學生為例**。國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文（未出版）。

陳靜宜（2003）。**國小高年級學童綠色消費知識、態度與行為之調查研究--以高雄縣市為例**。國立新竹師範學院數理研究所碩士論文。

黃宗潔（2007）。自耕自食奇蹟的一年。2009年11月30日，取自：http://e-info.org.tw/node/39936

黃琳洪（2008）。**從倫理關探究素食主義**。國立中央大學哲學研究所碩士論文，未出版。

黃凱羚(2007)。**國中生環境知識、環境價值觀、環境敏感度與環境行為意圖之相關研究—以台北縣某所國中學生為例**.。國立台灣師範大

學衛生教育研究所碩士論文（未出版）。

黃建勳等著（2010）。 **關鍵飲食**。台北市：博雅書屋。

張子超(2000)。**國民中小學實施環境教育之理念與實務**。**北縣教育，**(32) 31-34。

楊雅婷（譯）（2010）。Tom Standage著。**歷史大口吃：食物如何推動世界文明發展。**台北：行人文化。

廖家新(2003)。**臺灣地區消費者對綠色產品的認知與購買行為之調查研究**。國立高雄師範大學環境教育研究所碩士論文（未出版）。

劉貴雲, 蘇富美(2007)。"民以食為天"：一個生態取向的營養教育課程發展研究。**衛生教育學報(27 期)**, 55-92。

盧孟明（2007）。全球暖化與台灣氣候。2010年9月20日。取自：http://south.cwb.gov.tw/files/download/100503031218_0428.pdf

賴月雲（2006）。**台南市國小中高年級學童綠色消費知識態度與行為之研究**。國立台南大學社會科教育學系研究所碩士論文。

謝依芬(2004)。**具環境生態觀營養教育課程實施成效及影響教師課程實施之因素探討**。國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文（未出版）。

謝珮珊（2002）。**食品綠色消費行為意圖及其相關因素研究－以台北縣某高中學生為例**。國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文（未出版）。

謝曉雲（2008）。生態飲食用吃愛地球。**康健雜誌。第109期**。

魏鈺玲(2009)。**綠色學校國小高年級學童之環境議題知識、環境敏感度及環境行為表現之研究-以台北縣某國小為例**。臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系碩士論文。

譚家瑜（譯）（2010）。Mark　Lynas著。**改變世界的6℃**。台北：天下

文化。

英文部份

Ajzen, I., Fishbein, M. (1980). Attitude and behavior. Understanding Attitude and Predicting Social Behavior. NJ：Prentice, Hall, 12-27.

Ajzen,I.(1991).The Theory of PLanned Behavior. Organizationl Behavior and Human Decision Processes,50,179－211.

Fishbein,M.,&Ajzen,I.(1975).Belief,Attitude,Intention and Behavior:An Introduction to Theory and Research Reading.A:Addision-Wesley.

Haire-Joshu, D., Auslander, W. F., Houston, C. A., Williams, J. H. (1999). Staging of Dietary Pattern Among African Women. Health Education and Behavior, 26(1), 90-102.

Hines, J., Hungerford, H. R., Tomera, A. N. (1986). Analysis and synthesis of researchon responsible environmental behavior: a meta-analysis. The Journal of Environmental Education, 18(2):1-8.

Hungerford, H. R., Litherland, R. A., Peyton, R. B., Ramsey, J. M., Tomera, A. N.,Volk, T. L. (1985). Investigating and Evaluating Environmental Issues and Actions:Skill Development Modules. Columbus, Ohio, ERIC/SMEAC. ED 257664.

Hungerford, H. R., Volk. T. (1990). Changing learner behavior through environmental education. The Journal of Environmental Education, 21(3), 8-21.

Marcinkowski, T. J. (1988). An analysis of correlates and predictors of responsible environmental behavior. Dissertation Abstracts International, 49(12), 3677-A.(University Microfilms No. DEW89-03716.)

Peterson, N. (1982). Developmental Variables Affecting Environmental Sensitivity in Professional Environmental Educators. Unpublished master thesis, Southern Illinois University, Carbondate, IL.

Pretty JN, Ball AS, Lang T, Morison JIL, (2005) ‘Farm Costs and Food Miles: An Assessment of the Full Cost of the UK Weekly Food Basket’, Food Policy, 30, 1, 1-20.

Resnicow, K., Yaroch, A. L., Davis, A., Wang, D. T., Carter, S., Slaughter, L., Coleman, D., & Baranowski, T. (2000). Go Girls！Results From a Nutrition and Physical Activity Program for Low-Income, Overweigh African American Adolescent Females. Health Education and Behavior, 27(5), 616-631.

Sia, A. P., Hungerford, H. R., Tomera, A. N. (1985/1986). Selected predictors of responsible environmental behavior: An analysis. Journal of Environmental Education, 17(2), 31-40.

Schahn , J., & Hoker, E.（1990）.Students of individual environmetal concern:The role of know1edge,gender,and background Variables.Environment and Behavior, 22(6) , 767-786.

Schuster　Shawn（2008）.How our diet affects global warming.2009年12月21日 ，取自：http://www.greendaily.com/2008/07/07/how- our -diet-affects- global －warming/.

Sivek, D. J., & Hungerford, H. R. (1989/90). Predictors of responsible behavior in members of three Wisconsin conservation organizations. The Journal of Environmental Education, 21(2), 35-40.

Tanner, T.(1980).Significant life experiences:A new research area in environmental education.The Journal of Environmental Education,11（4）：20-24.

附錄一：問卷專家效度名單

問卷內容效度之專家名單（按姓氏筆畫排列）

林美華	南投縣立旭光高中國文兼家政專任教師
葉國樑	國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系教授
葉思芳	慈濟大學醫學系生化學科教授
劉貴雲	國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系教授
蘭淑貞	臺北醫學大學保健營養學系副教授

附錄二：專家審查說明函

致專家效度函

○○○教授，您好：

感謝您惠允在百忙中撥空協助審閱研究工具內容的適切性。學生就讀於國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育碩士專班，目前於李景美教授的指導下進行研究論文，題目是「**國中學生生態飲食行為意圖及其相關因素研究－以南投縣某所完全中學國中部為例**」」。素仰　台端學養淵博，在國中生環境與飲食行為關係的探討上具豐碩經驗，盼望能借重您的專業知識與寶貴的經驗，針對本研究的工具內容進行審查。

評定方式說明：1.請依據各題目的適當性、正確性以及內容涵蓋的完整性進行評定。2.評定標準如下表，請將評訂意見直接寫在各類目前面。3.如有修改意見，請直接於問卷上進行修改。4.綜合意見請寫在「專家審察綜合意見單」上。

評定標準	**評定標準意涵**	**評定方式**
不適當	這個題目沒有意義或不需要，應予以刪除	打×
需修改	修改後可使用	打Δ，並請直接修改
適當	這個題目需要而且適用	打ˇ

隨函檢附本研究之研究目的、研究架構、名詞操作型定義及研究工具，以及專家審查綜合意見單，並請於 6/5 日前使用檢附的回郵信封寄回審查完畢的資料。

再次感謝您不吝提攜後進！

敬祝　平安快樂

國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系
研究生　陳沛怡　敬上
中華民國九十九年六月
E-mail:apaee@yahoo.com.tw

專家審查綜合意見單

第一部份：基本資料 建議事項：
第二部份：生態飲食認知量表 建議事項：
第三部份：環境敏感度量表 建議事項：
第四部份：生態飲食行為意圖量表 建議事項：
其他建議事項：

一、研究題目

國中學生生態飲食行為意圖及其相關因素研究-以南投縣某所完全中學國中部為例

二、研究目的

本研究的研究對象為南投縣草屯鎮某中學國中部學生，以下簡稱受測學生，其主要目的如下：

（一）瞭解某完全中學國中部學生的生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖。

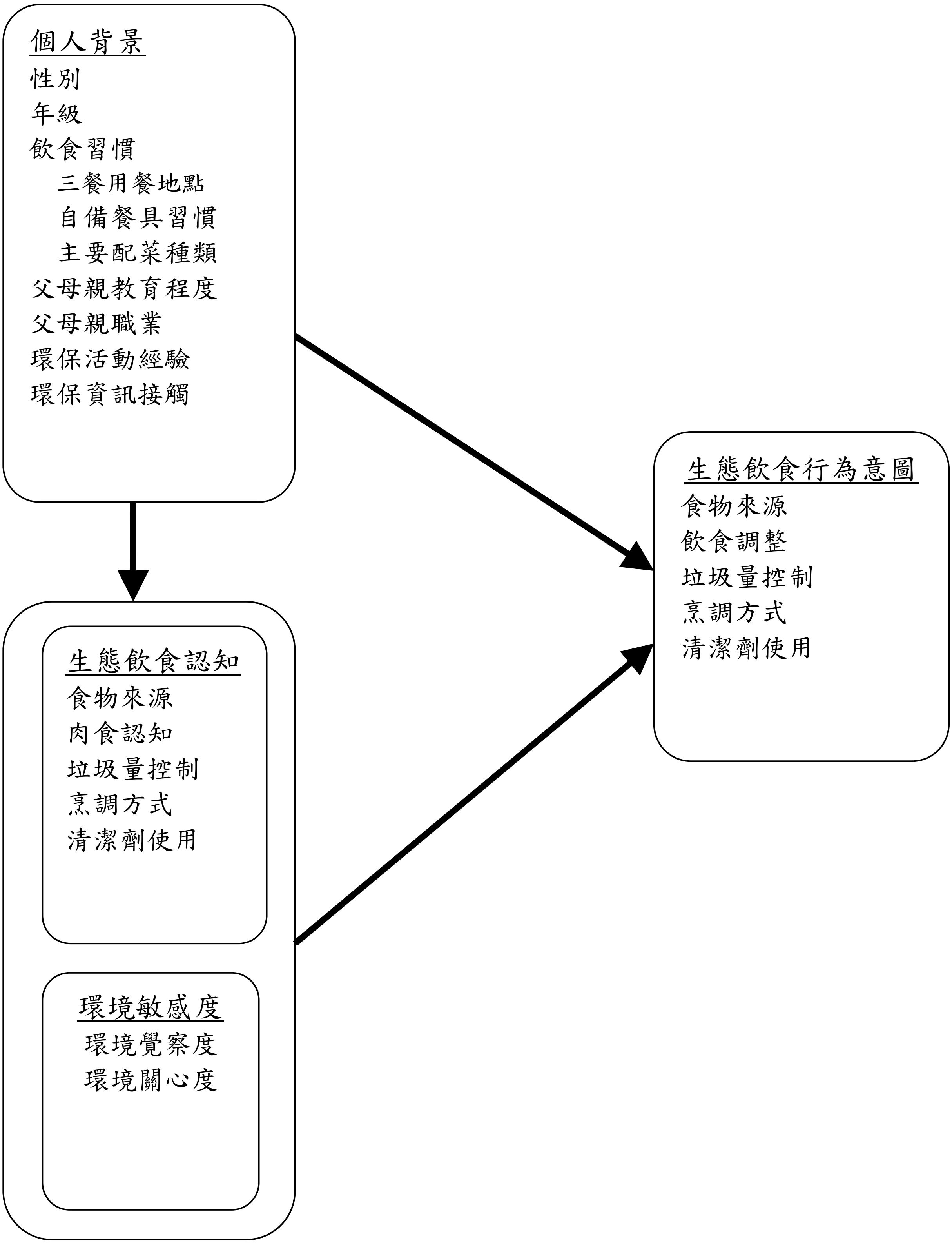
（二）探討受測學生的生態飲食認知、環境敏感度、與生態飲食行為意圖之間的關係。

（三）分析受測學生的生態飲食行為意圖，會因個人背景變項之不同水準、生態飲食的認知、環境敏感度而有所不同。

（四）分析個人背景變項、生態飲食認知、環境敏感度是否能有效預測受測學生生態飲食行為意圖的因素。

三、研究設計與架構

本研究採橫斷式調查研究法，研究變項有：個人背景變項、生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖。



四、名詞操作型定義

本研究探討所涉及的重要名詞，包括南投縣某完全中學（國中部）學生、生態飲食認知、環境敏感度、生態飲食行為意圖、個人背景變項等，茲將各名詞的操作型定義如下：

(一)國中學生

指九十八學年度第二學期就讀南投縣草屯鎮某完全中學國中部學生。

(二)生態飲食認知

根據張麗娟（2008）提出何謂「生態飲食」指：謹慎選擇食物，追求安全、健康並兼顧環境，也就是保護生態從你我每日飲食就可以做到。其中包含：一、吃「新鮮」、「當季」的食物；二、 控制魚肉蛋白質份數；三、 消費「在地」食物；四、 減少垃圾量；五、 少油烹調，減少清潔劑使用。林秀萍、楊美都（2008）提出疼惜地球從三餐做起，指出生態飲食應包含：一、吃「新鮮」、「當季」的食物 ；二、選購當地當季生產的食物 三、落實垃圾的減量；四、降低烹調的油量；五、減少肉類的消耗；六、做好廚餘的回收

綜合上述，本研究中生態飲食認知係指對生態飲食內涵的瞭解，從研究者自編的問卷中有關生態飲食認知量表所測得的分數。問卷內容將針對：食物來源、肉食的認知、垃圾量的控制、烹調方式、清潔劑使用等五個面向來測量，分數高代表受測學生對生態飲食有較明確的認知。

(三)環境敏感度

Peterson（1982）認為一個人愈關心環境（有較高的環境敏感度），就愈有解決環境問題的動機，而且環境敏感度是個人發自內心的移情作

用所引發的環境觀點。她將其區分為「個人對自然環境的喜愛」及「願意採取能和自然環境和諧相處的行動」。故在本研究中環境敏感度係指受測學生對環境的關心程度，受測學生對研究者自編環境敏感度量表所測得的分數。問卷內容將針對：個人覺察環境變化的程度、個人對環境問題的關心程度兩個向度來測量，分數高代表受測學生對環境議題有較高的敏感度。

(四)生態飲食行為意圖

生態飲食行為意圖係指受測學生在未來一個月內願意為了環境永續生存及保護環境採取適切的飲食行為。在本研究中係指研究者自編的生態飲食行為意圖量表所測得的分數。問卷內容將針對：食物來源、飲食的調整、垃圾量的控制、烹調方式、清潔劑使用等五個面向來測量，分數高代表受測學生將來在生態飲食方面有較高的實踐行動意向。

(五)個人背景

個人背景指學生的相關資料，包括年齡、性別、學習階段、父母親的教育程度、父母親的職業、飲食習慣、環保活動經驗。

（一）年級

指國中學生的七、八、九三個年級。

（二）父母親的教育程度

指學生父、母親的教育程度，依現行學制區分為六個等級：
研究所以上，碩士或博士學位者；專科或大學；國（初）中；高中或高職；識字或國小；不識字。

（三）父母親職業

指學生父、母親所從事的職業，分成五類，說明如下：
高級專業人員、高級行政人員；專業人員、中級行政人員；半專業人員、

一般性公務人員；技術性人員；半技術性、非技術工人及無業。

(六)飲食習慣

指的是受測學生個人主觀認定平日以外食或在家用餐的情形居多；外食時是否會自備環保餐具；平日飲食習慣以何種食物為主。

外食：指在外購買食物

在家用餐：由家人自行烹調食物

平日飲食習慣：指的是平日飲食主要以哪一種類配菜為主：

分為肉食、蔬食、半肉食半葷食三大類，其中蔬食又再區分為健康蔬食（含蔥、蒜、洋蔥、韮菜）；魚肉素（不吃其它肉食只食用魚肉及蔬食）；蛋奶素（不含蔥、蒜、洋蔥、韮菜）；嚴格素食（不含蔥、蒜、洋蔥、奶、蛋）。

（七）環保活動經驗

參考自王柏崴、黃禎貞、唐孝蘭、葉國樑、曾治乾(2009)、李惠敏（2005）、吳鵬兆（2000）、徐永鑫（2004）、陳靜宜（2003）等人文獻。其環保活動經驗係指過去三個月內曾經採行過環境行為的相關經驗，內容包含節約能源、綠色消費、資源回收、生態保育、降低污染等與受測學生過去曾採取過的環境行為為主。

（七）環保資訊接觸

參考自王柏崴、黃禎貞、唐孝蘭、葉國樑、曾治乾（2009）、李惠敏（2005）、陳靜宜（2003）等人文獻。其環保環保資訊接觸係指過去曾從電腦網路、電影、電視、報章雜誌、海報、廣播、課本參考書、一般書籍、老師、父母、親戚、同學或朋友等管道獲得相關的環保資訊。

「生態飲食認知量表」	
項目類別	題目類型
食物來源 （八題）	1.選擇高山蔬菜不會對環境有任何影響。（x）
	4.進口的美國牛肉較臺灣牛肉耗費更多的能源消耗。（〇）
	5.購買蔬果時，選擇當地的蔬果對於生態有正面的幫助。（〇）
	6.選擇當季的水果較無農藥、化學物質殘留的問題。（〇）
	14.用餐選擇稀有的動物(如山羌、熊掌)會破壞自然生態的平衡。（〇）
	21.小白菜容易栽種為一年四季均可以食用到的蔬菜。（〇）
	22.市售的蘋果大多是由國外進口的，在運輸的過程會造成能源的消耗較本土的少。（x）
	28.購買栽種於高山的茶葉、檳榔來食用，會影響生態環境。（〇）
肉食認知 （九題）	2.食用魚翅（鯊魚鰭）會破壞生態平衡。（〇）
	7.食肉量的多寡對生態是沒有影響的。（x）
	8.推行「週一無肉日」的活動有助於減碳。（〇）
	17.多蔬食少肉食可以降低能源消耗 。（〇）
	23.飼養牲畜耗費了大量的穀物與水。（〇）
	24.大部分的肉食含有大量的荷爾蒙與抗生素。（〇）
	31.食用吻仔魚(即各種魚類的小魚苗)對生態是沒有影響的。（x）
	32.肉類蛋白質較植物蛋白質對環境的傷害較少。（x）
	33.近年來漁獲量的減少與人類過量的捕撈造成生態失衡有關。（〇）
垃圾量控制 （九題）	9.自備環保餐具可以減少二氧化碳的排放量。（〇）
	10.喝水時自備環保杯盛水比保特瓶或紙杯能節能減碳。（〇）
	13.購物時自備購物袋，可以減少資源的浪費及垃圾量。（〇）
	15.使用竹製免洗筷會浪費資源。（〇）
	16.鐵鋁罐、鋁箔包與保特瓶使用後，應該壓扁後再進行分類回收，可增加回收效益。（〇）
	25.食材包越多層，將會製造越多的垃圾量。（〇）
	26.吃剩的食物只能倒廚餘回收桶供動物食用。（x）
	27.站在資源回收的立場，鋁箔包不易拆解回收再製。（〇）
	34.到吃到飽的餐廳用餐，會增加不必要的糧食消耗及垃圾量。（〇）
烹調方式 （五題）	3.飲食的選擇方式會影響二氧化碳的排放量。（〇）
	11.烹調用油的多寡對於生態環境是沒有影響的。（x）
	18.採用天然不添加調味料的烹調方式，對生態有較正向的幫助。（〇）
	20.以蒸、煮來取代煎、炸的烹調方式將較不會對環境造成任何影響。（x）
	30.直接加水悶煮青菜的方式較「快炒」的方式較無油煙。（〇）
清潔劑使用 （三題）	一般清潔劑含有大量的磷酸鹽，會造成藻類過量繁殖，使水質變壞，水物也無法生存。（〇）
	19.使用天然的茶粉來洗碗比用清潔劑洗碗，所造成環境傷害的層面較少 。（〇）
	29.用熱水燙過的餐具較易清洗，可減少清潔劑的使用量。（〇）

「環境敏感度量表」	
項目類別	題目類型
個人覺察環境變化的程度（十一題）	1. 我有覺察到全球平均溫度有逐年升高的趨勢。 2. 我有覺察到南投縣的山坡地有過度開發的問題。 3. 我有覺察到南投縣的河川水質的變化。 4. 我有覺察到南投縣的空氣品質的變化。 5. 我有覺察到愈來愈多的人願意耕作或購買對土地友善的有機蔬果。 6. 我有覺察到全球暖化所造成的氣候變化。 7. 我有覺察到野生動植物瀕臨絕種的原因。 8. 我有覺察到氣候異常造成缺水的水荒現象。 9. 我有覺察到國外引進的生物造成本地生物的危害情形。 10. 我有覺察到南投縣自然環境被破壞的情形。 11. 我有覺察到某些野生動植物已瀕臨絕種。
個人對環境問題關心的程度（十二題）	12. 我對廚餘回收做堆肥這件事。 13. 我對墨西哥灣的漏油事件對生態所造成的影響這件事。 14. 我對限用塑膠袋的政策這件事。 15. 我對校園裡是否多種植樹木，營造生態校園這件事。 16. 我對使用綠色產品可以維護環境這件事。 17. 我對應該拒絕會造成環境污染的產品使用這件事。 18. 我對垃圾分類及資源回收這件事。 19. 我對政府推動「節能減碳」這件事。 20. 我對全校統一規定週一吃素的這件事。 21. 我對全球糧食分配不均這件事 。 22. 我對日常飲食中愛惜食物，不浪費食物這件事。 23. 我對全球暖化對於地球所造成的影響這件事。

「生態飲食行為意圖量表」	
項目類別	題目類型
食物來源 （七題）	1.購買食物時，我會盡量選擇南投本地出產的食物 2.選擇食材時，我會以生態永續發展為考量（例如：不食用魚翅、吻仔魚)。 3.在外購買蔬果時，我會盡量選擇當季的蔬果。 4.如果可以的話，我願意在自家空地種植蔬果。 13.購買蔬果時，我會選擇平地所種植的蔬果。 14.在肉食的選擇上，我會挑選本土的肉類來取代進口的。 23.在食材的選擇上，我會選擇天然，未加工過的食材。
飲食調整 （六題）	5.我願意一星期內至少有一天減少肉類的攝取量。 6.我願意一天內至少有一餐減少肉類的攝取量。 15.我願意多攝取一份蔬食以減少一份肉食。 16.我願意調整食量，不暴飲暴食、也不刻意減肥。 （暴飲暴食造成垃圾量增加；減肥造成浪費食物） 21.我會避免到吃到飽的餐廳用餐。 22.在外點餐時，我會視自己的狀況適量取用食物，不過量。
垃圾量控制（九題）	7.在外用餐時，我會攜帶自己的環保餐具。 8.出外購買食物時，我會攜帶購物袋以避免索取塑膠袋。 9.我會自備環保杯盛水來取代保特瓶或免洗杯。 17.購買食物時，我會選擇不過度包裝的食材。 18.我會將廚餘再製成有機肥以供給土壤的營養。 （回饋於大地變成有機土，完全無垃圾的問題，零垃圾量） 19.我會建議家人依用餐人數來估算，以烹調出適合的食物量，以避免浪費。 24.用餐時，我會將碗中的食物完全吃乾淨。 26.我會避免購買鋁箔包裝的飲料。 27. 用完餐時，我會確實做好飯盒與廚餘分開處理，以利資源回收。
烹調方式 （五題）	10.我會建議家人在烹調食物時採用蒸、煮，盡量少用油 的烹調方式 11.我會減少食用油炸的食物。 20.家人在烹調食物時，我會建議盡量清淡減少調味料。 28.用餐時，我會盡量避免使用過多的調味料。 29.家人在炒菜時，我會建議用水炒的方式以降低油煙。
清潔劑 使用 （三題）	12.在清洗餐具時，我會盡量選擇對環境無害的天然清潔劑（如黃豆粉、麵粉水、苦茶粉）來取代合成清潔劑。 25.清洗餐具前，我會先用水或衛生紙將油清除以降低清潔劑的使用量。 30.在清洗較油的餐具時，我會先用熱水燙過以減少清潔劑的使用。

附錄三：正式施測問卷

「國中學生生態飲食意見調查」問卷

親愛的同學您好：

非常感謝您協助填寫本問卷！這是一份調查國中學生生態飲食行為意圖相關因素的問卷，請您仔細閱讀以下各部份問題，再根據您個人的實際狀況填寫。您回答的資料，研究者將予以保密，此問卷非考試，也不用寫上姓名，請安心回答！您所提供的寶貴意見，將會使本研究更有價值，謝謝您。

謝謝您的協助！祝您健康快樂！

國立台灣師範大學健康促進與衛生教育學系

指導老師　李景美　教授

研究生　陳沛怡　敬上

民國九十九年六月

第一部份　基本資料

1.班級：______年______班

2.座號：______

3.性別：□（1）女生　　□（2）男生

4.父母親的教育程度（請分別選擇父親與母親的最高學歷，並在父親與母親欄之□內打ˇ，如父母亡故或特殊狀況，請於（7）其他處說明）

父親　母親

□　□(1)不識字

□　□(2)小學畢業、或未上學但識字

□　□(3)國中畢業

□　□(4)高中（職）畢業

□　□(5)大學、或專科畢業

□　□(6)研究所（碩士或博士）畢業

□　□(7)無法回答（請說明，如：父母離異或父親、母親過世等）

其他：____________________________

5. 父母親的職業：（請就父母親的職業分別在適當的□中打ˇ，若已退休，請勾選退休前的職業；若無符合的職業，請填其他）

父	母	職業項目
□	□	(1)工廠工人、學徒、小販、佃農、漁夫、清潔工、雜工、臨時工友、守衛、傭工、侍應生、家庭主婦、無業、退休
□	□	(2)技術工、水電匠、店員、小店主、零售員、推銷員、自耕農、司機、裁縫、廚師、美容師、理髮師、推拿師、郵差、打字員、領班、監工
□	□	(3)技術員、委任級公務人員（如：組員、辦事員）、科員、行員、出納員、縣市議員、鄉鎮民意代表、批發商、代理商、包商、尉級軍官、警察、護士、消防隊員、船員、秘書、代書、演員、服裝設計師
□	□	(4)中小學校長、中小學教師、會計師、法官、推事、律師、檢察官、工程師、建築師、藥師、護理師、薦任級公務人員（如：股長、主任、課長、技正）、公司科長、院轄市議員、省議員、經理、襄理、協理、副理、校級軍官、警官、作家、畫家、音樂家、新聞、電視記者
□	□	(5)大專校長、大專教師、醫師、大法官、科學家、特任或簡任級公務人員(如：處長、所長)、立法委員、監察委員、考試委員、國大代表、大公司或企業董事長、將級軍官
□	□	(6)其他(如果您父母的職業不屬於以上任何一類)，請簡單描述他們的工作性質與行業 父：________________ 母：______________________
□	□	(7)無法作答(如：父親或母親過世)

6.飲食習慣（請在符合你平日生活習慣的□打ˇ）

1）早餐大多　□1.在家用餐（由家人自行烹調食物）;

□2.外食（含在外購買食物均屬此項）

2) 午餐（排除 □1.在家用餐（由家人自行烹調食物）;

營養午餐以外）□2.外食（含在外購買食物均屬此項）

3) 晚餐大多 □1.在家用餐（由家人自行烹調食物)；

□2.外食（含在外購買食物均屬此項）

4）在外用餐時，你是否會自備餐具？

□（1）經常； □（2）有時； □（3）偶爾； □（4）從不

5）平日你的飲食習慣在五穀根莖類的主食攝取之外，以何種食物為多？

□（1）肉食

□（2）半肉食半蔬食

□（3）素食→種類為下列何者？

【 □1.蔬食（只吃植物性食物)；

□2.全素（不含蔥、蒜、洋蔥、奶、蛋、魚)；

□3.蛋奶素（含蛋奶但不含蔥、蒜、洋蔥、韮菜)；

□4.魚素（只食用魚肉及蔬食，不吃其它肉食）

□5.其他，請說明_________________________】

7.環保活動經驗

1）過去一年中，你有沒有實際參與並進行環境保護相關活動（如：節約能源、垃圾分類、資源回收、淨灘、掃街、生態保育等）？

□（1）有 □（2）從未參加任何環保活動

次數大約為下列何者？（單選）	曾經參與過的環保活動為何？（可複選）
□1.每年至少一次 □2.每月至少一次 □3.每週至少一次 □4.每天至少一次 □5 沒有固定時間	□1 節約能源 □2 垃圾分類 □3 資源回收 □4 生態保育 □5 淨 灘 □6 掃 街 □7 其它，請說明____________

2）過去一年中，你是否曾看過或聽過環保議題的資訊（如：能源危機、全球暖化、環境汙染、自然生態破壞等）？

□（1）從沒接觸過任何環保資訊

□（2）有接觸過環保資訊，資訊來源是【請依以下選項做勾選，可複選】：

□1.電腦網路

□2.電影、DVD、錄影帶

□3.電視

□4.報章雜誌

□5.看板、海報、傳單

□6.廣播

□7.課本、參考書

□8.一般書籍

□9.老師：請勾選科目（可複選）

□1 國文	□2 英文	□3 數學	□4 生活科技
□5 健康	□6 生物	□7 理化	□8 體育
□9 地理	□10 歷史	□11 公民	□12 導師
□13 輔導	□14 童軍	□15 家政	□16 校長
□17 電腦	□18 音樂	□19 藝術	□20 其它請說明

□10.父母

□11.親戚

□12.同學或朋友

□13.其他（請說明）___________________________________

第二部份 生態飲食認知量表

【填答說明】請您仔細閱讀下列每一個題目的敘述，並在右邊的答案欄□中勾選出您覺得最符合的答案。若真的不清楚答案正確與否，就請勾選「不知道」。

	正確	不正確	不知道
1. 選擇高山蔬菜不會對環境有任何影響	□	□	□
2. 食用魚翅（鯊魚鰭）會破壞生態平衡	□	□	□
3. 飲食的選擇方式會影響二氧化碳的排放量	□	□	□
4. 進口的美國牛肉較臺灣牛肉需耗費更多的能源消耗	□	□	□
5. 購買蔬果時，選擇當地的蔬果對於生態有正面的幫助	□	□	□
6. 選擇當季的水果較無農藥、化學物質殘留的問題	□	□	□
7. 食肉量的多寡對生態是沒有影響的	□	□	□
8. 推行「週一無肉日」的活動有助於減碳	□	□	□
9. 自備環保餐具可以減少二氧化碳的排放量	□	□	□
10.喝水時自備環保杯盛水比保特瓶或紙杯更能節能減碳	□	□	□
11.烹調用油的多寡對於生態環境是沒有影響的	□	□	□
12.一般清潔劑含有大量的磷酸鹽，會造成藻類過量繁殖，使水質變壞，水中生物也無法生存。	□	□	□
13.購物時自備購物袋，可以減少資源的浪費及垃圾量	□	□	□

	正確	不正確	不知道
14.用餐選擇稀有的動物（如山羌、熊掌）會破壞自然生態的平衡	□	□	□
15.使用竹製免洗筷會浪費資源	□	□	□
16.鋁鐵罐、鋁箔包與保特瓶使用後，應該壓扁後再進行分類回收，可增加回收效益	□	□	□
17.多蔬食少肉食可以降低能源消耗	□	□	□
18.採用天然不添加調味料的烹調方式，對生態有較正向的幫助	□	□	□
19.使用天然的茶粉來洗碗比用清潔劑洗碗，所造成環境傷害的層面較少	□	□	□
20.以蒸、煮來取代煎、炸的烹調方式，將較<u>不會</u>對環境造成任何影響	□	□	□
21.小白菜容易栽種為一年四季均可以食用到的蔬菜	□	□	□
22.市售的蘋果大多是由國外進口的，在運輸的過程會造成能源的消耗較本土的少	□	□	□
23.飼養牲畜會耗費大量的穀物與水	□	□	□
24.大部分的肉食含有大量的荷爾蒙與抗生素	□	□	□

	正確	不正確	不知道
25.食材包越多層，將會製造越多的垃圾量	□	□	□
26.吃剩的食物只能倒入廚餘回收桶提供動物食用	□	□	□
27.站在資源回收的立場，鋁箔包不易拆解回收再製	□	□	□
28.購買栽種於高山的茶葉、檳榔來食用，會影響生態環境	□	□	□
29.用熱水燙過的餐具較易清洗，可減少清潔劑的使用量	□	□	□
30.直接加水燜煮青菜較「快炒」的方式無油煙	□	□	□
31.食用吻仔魚（即各種魚類的小魚苗）對生態是沒有影響的	□	□	□
32.肉類蛋白質較植物蛋白質對環境的傷害較少	□	□	□
33.近年來漁穫量的減少與人類過量的捕撈造成生態失衡有關	□	□	□
34.到吃到飽的餐廳用餐，會增加不必要的糧食消耗及垃圾量	□	□	□

第三部份　環境敏感度量表

【填答說明】**第一類11題**，請在「非常符合」、「符合」、「不符合」、「非常不符合」等四個選項選出你覺得最恰當的答案□打「ˇ」

第一類：個人覺察環境變化的程度

	非常符合	符合	不符合	非常不符合
1.我有覺察到全球平均溫度有逐年升高的趨勢--------------------	□	□	□	□
2.我有覺察到南投縣的山坡地有過度開發的問題-----------------	□	□	□	□
3.我有覺察到南投縣的河川水質的變化----------------------------	□	□	□	□
4.我有覺察到南投縣的空氣品質的變化----------------------------	□	□	□	□
5.我有覺察到愈來愈多的人願意耕作或購買對土地友善的有機蔬果-	□	□	□	□
6.我有覺察到全球暖化所造成的氣候變化-------------------------	□	□	□	□
7.我有覺察到野生動植物瀕臨絕種的原因-------------------------	□	□	□	□
8.我有覺察到氣候異常造成缺水的水荒現象----------------------	□	□	□	□
9.我有覺察到國外引進的生物造成本地生物的危害情形--------	□	□	□	□
10.我有覺察到南投縣自然環境被破壞的情形----------------------	□	□	□	□
11.我有覺察到某些野生動植物已瀕臨絕種-------------------------	□	□	□	□

【填答說明】**第二類 12 題**，請在「非常關心」、「關心」、「不關心」、「非常不關心」等四個選項選出你覺得最恰當的答案□打「ˇ」

第二類：個人對環境問題關心的程度	非常關心	關心	不關心	非常不關心
12.我對廚餘回收做堆肥這件事--------------------------------------	□	□	□	□
13.我對墨西哥灣的漏油事件對生態所造成的影響這件事-----	□	□	□	□
14.我對限用塑膠袋的政策這件事------------------------------------	□	□	□	□
15.我對校園裡多種植樹木，營造生態校園這件事--------------	□	□	□	□
16.我對使用綠色產品可以維護環境這件事-----------------------	□	□	□	□
17.我對應該拒絕會造成環境污染的產品使用這件事-----------	□	□	□	□
18.我對垃圾分類及資源回收這件事--------------------------------	□	□	□	□
19.我對政府推動「節能減碳」這件事-----------------------------	□	□	□	□
20.我對全校統一規定週一吃素的這件事-------------------------	□	□	□	□
21.我對全球糧食分配不均這件事----------------------------------	□	□	□	□
22.我對日常飲食中愛惜食物，不浪費食物這件事------------	□	□	□	□
23.我對全球暖化對於地球所造成的影響這件事----------------	□	□	□	□

第四部份 生態飲食行為意圖量表

【填答說明】針對以下敘述，請衡量您自己在<u>未來一個月可能做到</u>的程度，在每題右邊答案欄□中，勾選最符合自己想法的答案。

＊以下問題沒有絕對的對或錯，僅需根據您個人的意見作答即可。

在未來一個月中，您對於下列題目的敘述，可能做到的程度為何？

	非常可能	可能	中立意見	不可能	非常不可能
1.購買食物時，我會盡量選擇南投本地出產的食物------------	□	□	□	□	□
2.選擇食材時，我會以生態永續發展為考量-------------------- （例如：不食用魚翅、吻仔魚）	□	□	□	□	□
3.在外購買蔬果時，我會盡量選擇當季的蔬果------------------	□	□	□	□	□
4.如果可以的話，我願意在自家空地種植蔬果------------------	□	□	□	□	□
5.我願意一星期內至少有一天減少肉類的攝取量---------------	□	□	□	□	□
6.我願意一天內至少有一餐減少肉類的攝取量------------------	□	□	□	□	□
7.在外用餐時，我會攜帶自己的環保餐具------------------------	□	□	□	□	□
8.出外購買食物時，我會攜帶購物袋以避免索取塑膠袋------	□	□	□	□	□
9.我會自備環保杯盛水來取代保特瓶或免洗杯------------------	□	□	□	□	□

	非常可能	可能	中立意見	不可能	非常不可能
10.我會建議家人在烹調食物時採用蒸、煮，盡量少用油的烹調方式---	□	□	□	□	□
11.我會減少食用油炸的食物---	□	□	□	□	□
12.在清洗餐具時，我會盡量選擇對環境無害的天然清潔劑（如黃豆粉、麵粉水、苦茶粉）來取代合成清潔劑---	□	□	□	□	□
13.購買蔬果時，我會選擇平地所種植的蔬果-----------------------	□	□	□	□	□
14.在肉食的選擇上，我會挑選本土的肉類來取代進口的--------	□	□	□	□	□
15.我願意多攝取一份蔬食以減少一份肉食--------------------------	□	□	□	□	□
16.我願意調整食量，不暴飲暴食、也不刻意減肥-----------------	□	□	□	□	□
17.購買食物時，我會選擇不過度包裝的食材-----------------------	□	□	□	□	□
18.我會將廚餘再製成有機肥以供給土壤的營養--------------------	□	□	□	□	□
19.我會建議家人依用餐人數來估算，以烹調出適合的食物量，以避免浪費。-----------------------	□	□	□	□	□
20.家人在烹調食物時，我會建議盡量清淡減少調味料。------	□	□	□	□	□
21.我會避免到吃到飽的餐廳用餐---------------------------------------	□	□	□	□	□

	非常可能	可能	中立意見	不可能	非常不可能
22.在外點餐時，我會視自己的狀況適量取用食物，不過量---	□	□	□	□	□
23.在選擇食材時，我會選擇天然不加工過的食材---------------	□	□	□	□	□
24 用餐時，我會將碗中的食物完全吃乾淨------------------------	□	□	□	□	□
25.清洗餐具前，我會先用水或衛生紙將油清除以降低清潔劑的使用量 -------------	□	□	□	□	□
26.我會避免購買鋁箔包裝的飲料-----------------------------------	□	□	□	□	□
27.用完餐時，我會確實做好飯盒與廚餘分開處理，以利資源回收 --------------	□	□	□	□	□
28.用餐時，我會盡量避免使用過多的調味料----------------------	□	□	□	□	□
29.家人在炒菜時，我會建議用「水炒」的方式以降低油煙。	□	□	□	□	□
30.在清洗較油的餐具時，我會先用熱水燙過以減少清潔劑的使用。 -------------------------	□	□	□	□	□

作答到此結束，謝謝您的配合，最後提醒您別忘了檢查有無漏答的情形