

# The study of garbage disposal behavior and environmental attitude on elementary school children : 以彰

麗鳳、陳宜清

E-mail: 324252@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

In this study the investigations on students' environmental attitude and their garbage disposal behavior in Beidou Elementary School, Changhua County were carried out. There are four major factors concerned and analyzed, which are students' grade, sex, and the experience of recycling volunteers or other types of volunteers. A questionnaire survey was designed and conducted for all the students from the third grade to sixth grade. A response return rate of 100% with 540 effective questionnaires is well-done. The results are shown as following: 1. Grade: The students of third and fourth grades are more concerned about the environment than those students of fifth and sixth grades. No obvious difference for garbage disposal behavior within those students of all grades. 2. Sex: female students are more concerned about the environment than male ones. So as the results for recycling. 3. For those students as recycling volunteers themselves or their family members as recycling volunteers their environmental attitude is better than those students who are not recycling volunteers themselves and neither are their family members. 4. No obvious difference for environmental attitude between those students with or without experience of other types of volunteer. Nevertheless, those students with experience of other types of volunteer can do better in garbage disposal behavior. 5. The more students concerning to care about the environment, the better they do their recycling work. 6. The results of semi-structural questionnaire survey show why recycling is poorly done. The major reason is that students think recycling is some kind of troublesome business. The second reason is that they have no motivation to do recycling and they also don't know how to do it. The third reason is that they have trouble finding recycling bins outside the school. At last, based on the findings in this research, some suggestions would be useful for practice of environmental attitude and garbage disposal behavior, so as future related research.

Keywords : environmental attitude、garbage disposal behavior、questionnaire survey、conservation volunteer、environmental ethics .

## Table of Contents

封面內頁 簽名頁 中文摘要 .....	iii	ABSTRACT .....	iv	誌謝 .....	
.....vi	目錄 .....	vii	圖目錄 .....	xi	表目錄 .....
.....xii	第一章 緒論.....	1	1.1 研究動機與重要		
性.....	1.2 研究目的.....	4	1.3 研究範圍.....	5	
1.4 研究限制.....	5	1.5 名詞解釋.....	6	第二章 文獻探	
討.....	8	2.1 環境教育.....	9	2.1.1 環境教育的定義、理	
念.....	9	2.1.2 環境教育課程目標 .....	10	2.1.3 環境教育的主要內容	
.....	11	2.1.4 環境教育的目標 .....	12	2.2 環境倫理 .....	14
環境倫理的定義及發展.....	14	2.2.2 環境倫理的影響 .....	16	2.3 環境態度與行為	
.....	18	2.3.1 環境問題與人類行為 .....	18	2.3.2 環境態度與環保行為	
.....	19	2.4 垃圾處理 .....	20	2.4.1 何謂垃圾 .....	20
垃圾處理之意義 .....	21	2.4.3 垃圾分類 .....	22	2.4.4 垃圾減量	
.....	25	2.4.5 資源回收 .....	27	2.4.6 零廢棄 .....	29
相關文獻探討 .....	31	2.5.1 垃圾處理知識相關文獻比較 .....	31	2.5.2 環境態度與垃圾處理行為相關文獻比較 .....	37
.....	34	2.5.3 環境倫理、環境態度與垃圾處理行為相關 文獻比較.....	37	第三章 研	
究方法 .....	38	3.1 研究流程 .....	38	3.2 研究架構	
.....	41	3.3 研究對象 .....	42	3.4 研究問題與假	
設.....	42	3.4.1 研究問題 .....	42	3.4.2 研究假設 .....	42
3.5 研究工具 .....	43	3.5.1 問卷設計 .....	44	3.6 資料處理與分	
析.....	47	3.6.1 預試 .....	47	3.6.2 正式問卷 .....	49
第四章 研究結果與討論.....	51	4.1 預試分析.....	51	4.2 研究對象的基本資	
料.....	54	4.3 國小學童垃圾處理知識現況.....	58	4.4 國小學童環境態度現況	

.....60	4.5 國小學童垃圾處理行為現況.....	64	4.6 不同背景變項對學童在環境態度的分析.....	71	4.7 不同背景變項對學童在垃圾處理行的分析.....	76	4.8 國小學童的環境態度與垃圾處理行為相關分析.....	91	4.9 半結構問卷填答結果.....	95	第五章 結論與建議																																																																																																										
.....97	5.1 結論.....	97	5.2 建議.....	99	參考文獻	102	附錄一 垃圾處理知識相關概念測驗之項目分析摘要表.....	108	附錄二 環境態度量表之項目分析摘要表.....	109	附錄三 垃圾處理行為量表之項目分析摘要表.....	110	附錄四 專家名單																																																																																																								
.....111	附錄五 專家審查意見.....	112	附錄六 預試問卷	118	附錄七 正式問卷.....	122	附錄八 統計分析結果.....	126	圖目錄	圖1.1 彰化縣歷年清運及回收統計(全縣).....	3	圖2.1 文獻探討架構																																																																																																									
.....8	圖2.2 環境倫理的演進.....	15	圖2.3 垃圾分類處理流程.....	22	圖2.4 環保標章.....	26	圖2.5 資源回收標誌.....	27	圖2.6 推動垃圾零廢棄減量架構	30	圖3.1 研究流程.....	40	圖3.2 研究架構.....	41	表目錄																																																																																																						
表1.1 相關的環保政策.....	1	表1.2 歷年資源回收量統計.....	2	表2.1 環境教育的主要內容.....	11	表2.2 垃圾分類組成及產生源.....	21	表2.3 家中常見垃圾之種類表.....	23	表2.4 垃圾處理知識相關文獻比較.....	32	表2.5 環境態度與垃圾處理行為相關文獻比較.....	35	表2.6 環境倫理、態度與垃圾處理行為相關文獻比較.....	37	表3.1 垃圾處理知識概念.....	45	表3.2 得分等第對照表.....	45	表3.3 環境態度類型.....	46	表3.4 環境態度概念.....	46	表3.5 垃圾處理行為概念.....	47	表4.1 垃圾處理知識量表KMO與Bartlett檢定.....	53	表4.2 環境態度量表KMO與Bartlett檢定.....	53	表4.3 垃圾處理行為量表KMO與Bartlett檢定.....	54	表4.4 研究對象基本資料分布情形(性別).....	54	表4.5 研究對象基本資料分布情形(年級).....	55	表4.6 研究對象基本資料分布情形(學童志工背景).....	55	表4.7 研究對象基本資料分布情形(家長志工背景).....	56	表4.8 研究對象基本資料分布情形(環保志工).....	56	表4.9 研究對象基本資料分布情形(其他志工).....	57	表4.10 研究對象基本資料分布情形(各年級男女學童).....	57	表4.11 垃圾處理知識得分?述統計表.....	58	表4.12 垃圾處理知識量表類目測量結果分析摘要表.....	59	表4.13 垃圾處理知識各題得分統計表.....	59	表4.14 環境生態態度層面之答題狀況.....	61	表4.15 垃圾減量態度層面之答題狀況.....	62	表4.16 垃圾分類、資源回收態度層面之答題狀況.....	63	表4.17 環境態度得分?述統計表.....	64	表4.18 環境態度類型分布情形.....	64	表4.19 在學校垃圾處理行為層面之答題狀況.....	66	表4.20 在家裡垃圾處理行為層面之答題狀況.....	67	表4.21 在公共場所垃圾處理行為層面之答題狀況.....	68	表4.22 垃圾處理行為得分?述統計表.....	69	表4.23 垃圾處理行為類目測量結果分析摘要表.....	69	表4.24 不同年級在環境態度上單因子變異數分析.....	71	表4.25 各年級男、女學童在環境態度上t檢定分析.....	72	表4.26 全體男、女學童在環境態度上t檢定分析.....	73	表4.27 具環保背景在環境態度上t檢定分析.....	73	表4.28 具其他志工背景在環境態度上t檢定分析.....	74	表4.29 不同環保志工背景在環境態度上單因子變異數分析.....	74	表4.30 不同其他志工背景在環境態度上單因子變異數分析.....	75	表4.31 不同年級在垃圾處理行為上之單因子變異數分析.....	77	表4.32 三年級男、女學童在垃圾處理行為上t檢定分析.....	78	表4.33 四年級男、女學童在垃圾處理行為上t檢定分析.....	79	表4.34 五年級男、女學童在垃圾處理行為上t檢定分析.....	80	表4.35 六年級男、女學童在垃圾處理行為上t檢定分析.....	81	表4.36 全體男、女學童在垃圾處理行為上t檢定分析.....	82	表4.37 具環保志工背景的學童在垃圾處理行為t檢定分析.....	83	表4.38 家人具環保志工背景的學童在垃圾處理行為t檢定分析.....	84	表4.39 具其他志工背景的學童在垃圾處理行為t檢定分析.....	85	表4.40 家人具其他志工背景的學童在垃圾處理行為t檢定分析.....	86	表4.41 不同的環保志工背景在垃圾處理上單因子變異數分析.....	88	表4.42 不同的其他志工背景在垃圾處理上單因子變異數分析.....	90	表4.43 環境態度與垃圾處理行為之相關情形.....	92	表4.44 不同環境態度類型之學童在垃圾處理行為上單因子變異數分析.....	94	表4.45 環境態度類型及垃圾處理行為之相關情形.....	94	表4.46 在生活中隨意棄置可資源回收的垃圾原因.....	96

## REFERENCES

- (中文) 1.王從恕(2001)。環境倫理想研究。國立臺灣師範大學科學教育研究所博士論文。 2.王敏玲(2007)。高中動物保護社團學生對農場動物福利觀念之回應。高雄師範大學環境教育研究所碩士論文。 3.毛群欽(2003)。大高雄地區國中小學生環境態度與水污染概念之研究。國立高雄師範大學環境教育研究所碩士論文。 4.行政院(2010)。環境教育法。總統99華總一義字第09900137311號令公布。 5.呂文雄(2006)。澎湖地區國小學生對環境問題認知與態度之調查分析。國立台南大學教育經營與管理研究所碩士論文。 6.杜政榮、吳天基、江漢(2001)。環保與生活。台北:國立空中大學。 7.李永展(1995)。環境態度與環保行為 - 理論與實證。台北:胡氏圖書出版社。 8.吳正文(2005)。南投縣國小教師環境倫理信念與動物保育行為之調查研究。臺中師範學院環境教育研究所碩士論文。 9.余文義(2008)。學校推行垃圾分類措施於學生日常生活落實程度之研究 - 以台中縣立大里高中為例。中興大學環境工程學系碩士論文。 10.周雅惠(2008)。利用

校園進行環境教育之行動研究 - 以上安國小為例。國立臺中教育大學環境教育研究所碩士論文。 11.林建三(2008)。環境工程概論。台北:鼎茂圖書出版股份有限公司。 12.林爭美(2006)。台東地區國小學童對垃圾問題相關知識、態度與行為之研究。屏東科技大學熱帶農業暨國際合作系所碩士論文。 13.林菜椒(2007)。探討影響國小學生資源回收知識、態度與行為之因素 - 以苗栗縣國民小學為例。中華大學經營管理研究所碩士論文。 14.倪世標(2007)。環境管理實務。台北:行政院環境保護署環境保護人員訓練所。 15.胡琢偉(2006)。臺東縣綠色學校伙伴之國小學童環境行為探討。國立花蓮教育大學生態與環境教育研究所碩文。 16.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。國立新竹師院數理研究所碩士論文。 17.梅德春(2005)。資源回收教學方案中國小五年級學童資源回收認知、態度及行為之研究。國立花蓮教育大學科學教育研究所碩士論文。 18.陳柏廷(1994)。嫌惡性設施合併再利用之研究-以福德垃圾掩埋場及富德墓合併再利用為例。國立中興大學都市計畫研究所碩士論文。 19.陳永仁、陳雄文(1995)。環境衛生學。台北:國立空中大學。 20.陳秋濤(1999)。國小學童環保行為之研究。國立嘉義師範學院國民教育研究所碩士論文。 21.陳之皇譯(2003)。提供:非洲地球生命組織。為何我們要實施零垃圾? , 看守臺灣, 第5卷, 第二期, 20-25。 22.陳景宏(2004)。國小學童資源回收知識、資源回收態度與資源回收行為之研究。國立屏東師範學院國民教育研究所碩士論文。 23.陳雄文、劉佳鈞、吳鈴筑、周秀梅編(2006)。環保達人秘笈。台北市:行政院環境保護署。 24.陳榮錦(2006)。國小六年級實施環境倫理教學之行動研究。台中教育大學環境教育研究所碩士論文。 25.陳明容(2008)。環境親子家庭作業對學生與家長環境知識、態度與行為之影響研究。台中教育大學環境教育研究所碩士論文。 26.陳淑卿、易正明(2009)。應用統計SPSS於統計學。台中:瑞和堂。 27.張春興(1994)。教育心理學 - 三化取向的理論與實踐。台北:東華書局。 28.張子超(2000)。九年一貫課程環境教育融入的內涵與教學。台灣教育, 589, 12-21。 29.張怡萱(2008)。民眾環境態度、環境行為與願付價值關係之研究 - 以山仔頂植物園為例。國立嘉義大學農學院農學研究所林學組碩士論文。 30.黃明智、曹勝雄、曹國雄(1994)。台北市都會區生活環境品質認知之研究。中華民國區域科學學會第五屆年會論文研討會論文。 31.黃汝秀(2008)。澎湖縣國小教師對九年一貫環境教育議題認知與態度之研究。臺南大學教育學系課程與教學澎湖碩士班碩士論文。 32.黃美惠(2009)。國小學童資源回收行為與環境知識、環境態度及環境行為之相關性研究。大葉大學工業工程管理研究所碩士論文。 33.湯景麟(2010)。環境教育對國小學童垃圾分類知識、態度、行為的影響 - 以台中縣大雅國小六年級學生為例。大葉大學工業工程管理研究所碩士論文。 34.趙琳輝(2006)。民眾對垃圾減量及資源回收知識、態度、行為之研究 - 以桃園地區為例。國立中央大學環境工程研究所碩士在職專班論文。 35.楊冠政(1992)。環境教育概述。台北:教育部環境保護小組印行。 36.楊冠政(1996)。人類環境倫理信念的演進。環境教育季刊, 28, 7-12。 37.楊冠政(2002)。環境倫理—環境教育的終極目標。環境教育學刊, 創刊號, 1-11。 38.楊志偉(2009)。花蓮市居民資源回收行為之研究。國立東華大學自然資源管理所碩士論文。 39.臺灣省政府教育廳(1993)。學校垃圾管理手冊。台北:教育部。 40.蔡坤?(2008)。國小環境議題教育行動研究。環球技術學院環境資源管理研究所碩士論文。 41.蔡億錨(2008)。高雄市旗津區國小學童環境知識、環境態度與環境行為之相關研究。國立臺東大學教育研究所碩士論文。 42.環保署(2009)。98年環保施政意向暨各級環保機關執行公害陳情處理案件滿意度調查環保施政意向第3次調查。計畫編號:EPA-98-FA11-03-A091。 43.羅聖心(2007)。垃圾處理與綠色消費教學活動對國小五年級學生環境素養影響之研究。台北教育大學自然科學教育研究所碩士論文。 44.謝錦松、黃正義(1988)。固體廢棄物處理。台北:淑馨出版社。 45.謝正一(2002)。環境未來學。宜蘭:佛光人文社會學院。(西文) 46.DesJardins, J. R. (1993). Environmental Ethics: An Introduction to Environmental Philosophy. Belmont, California: Wadsworth, Inc. 47.Heberlein, T. A. (1981). Environmental attitudes. Zeitschrift für Umweltpolitik (Journal of Environmental Policy), 2, 241-270. 48.Lewin, K. (1951). Behavior and Development as a Function of the Total Situation. In: D. Cartwright (Ed.). Field theory in social science: selected theoretical papers (pp.238-303). New York: Harper & Brothers. (參考網站) 49.環保署網站。2010年2月, 取自 <http://www.epa.gov.tw> 50.臺南縣環保局網站。2010年1月, 取自 [http://www.tncep.gov.tw/tncep/07\\_qa\\_an.asp?x=14&num=00015](http://www.tncep.gov.tw/tncep/07_qa_an.asp?x=14&num=00015) 51.彰化縣環保局網。2010年2月, 取自 [http://www.chepb.gov.tw/k/k01\\_05.asp](http://www.chepb.gov.tw/k/k01_05.asp) 52.國民教育社群網-97課綱修訂(教育部)。2010年2月, 取自 <http://teach.eje.edu.tw/9CC/index.php>