

第四章 現今高中有關『限用塑膠袋政策』的環境教育實施狀況

第1節 高中教材「限塑相關環境概念」的內容分析

林寶山(1989)認為長久以來，教科書在學校教育為最主要的教學資源，教科書一直支配著學校的教學活動。就我國的中小學而言，學校的平時考試、學期考試以及升學考試等，莫不以教科書內容和範圍為命題評量的依據。由此可見，在今日的各級學校教學與教科書的使用有相當密切的關係(林寶山,1989)。

推展高中環境教育與限用塑膠袋政策之環境意識，首先對與限用塑膠袋政策相關的科目之教科書環境概念加以瞭解：環境教材的比例多寡如何？包含了哪些環境教育概念？哪些概念與限用塑膠袋政策之環境意識緊密相關？透過上述教科書相關環境教材的分析，才能了解現今高中學生對限用塑膠袋政策之環境意識與環境教育之間的關連程度，才能再進一步針對其優點加以發揚或檢討，以作改進參考，讓各科目教科書更充分發揮環境教育的功能。

內容分析(Content analysis)是一種「客觀、系統、而且量化的方法，用來描述明顯的溝通內容」。也是指對具體的大眾傳播媒介的訊息所做的分析，其內容可包括報章雜誌、電視、廣播、電影、書籍等，用任何型態可以記錄、保存，而具有傳播價值的傳播內容。內容分析具有四個特性，在方法上：客觀、系統及量化；在範圍上：傳播內容的訊息、整個傳播的過程；在價值上：不僅是作敘述性的解說，而且推論傳播內容對於整個傳播過程所發生的影響；在分析單位上：分析傳播內容中各種語言的特性。(B.Berelson, 1954) 內容分析的對象為傳播內容，在教育研究上，內容分析常運用於教科書的分析(余霖,1990)。本研究即透過內容分析法來探討環境教育教材的內容。

一、研究對象：

本研究以高中與限用塑膠袋政策之環境意識密切相關的地理科、生物科、化學科現行教科書為研究對象，立意抽樣市面上流通之龍騰版地理科、東華版地理科與南一版地理科課本一至四冊、世界文化地理(上)(下)冊共18冊。另取龍騰版生物科、龍騰版化學科共10冊與龍騰版地理科作對照比較。而分析單位，分段以作者分段方式為依據。

二、分析準則

本研究所引用的環境教材分析類目主要是依據由國科會科教處發展之「我國環

境教育概念綱領草案」(周昌弘等,1991)及綜合國內外十七個相關文獻，發展出之「我國高職環境教育教材分析準則」(晏涵文等,民 79)為三。其環境教育概念均劃歸「地球」、「資源」、「人口」、「公害污染」、「生態平衡」及「環境倫理」六大類目，大類目之下再細分二十七項次類目或環境概念(表 4.1)。

表 4.1 環境教育教材分析準則分二十七項次類目環境概念

1 地球	
2-1 自然資源	
2-2 空氣	4-1 公害概念
2-3 水資源	4-2 空氣污染
2-4 水中生物	
2-5 森林資源	4-3 噪音污染
2-6 野生物	4-4 水污染
2-7 土壤礦物	4-5 放射污染
2-8 人力資源	4-6 廢棄物
2-9 能源問題	4-7 有毒物質
2-10 陽光	4-8 地層下陷
2-11 景觀資源	4-9 振動
3 人口	5 生態平衡
	6-1 經濟與環境
	6-2 科技與環境
	6-3 政策與環境
	6-4 環境責任

再從二十七項次類目中挑選出與限用塑膠袋政策提倡之環境意識相關的十二項「限塑議題相關環境概念」，依序為 2-1 自然資源、2-9 能源問題、4-1 公害概念、4-2 空氣

污染 4-4 水污染 4-6 廢棄物 4-7 有毒物質 5 生態平衡 6-1 經濟與環境 6-2 科技與環境、6-3 政策與環境、6-4 環境責任。

統計分析各冊教材在「限塑議題相關環境概念」類目中之數量及百分比，並比較各版本及各冊的分配情況，且繪製圓餅圖及柱狀圖。

三、高中地理科不同版本的分析

（1）龍騰版高中地理教材

由圖 4.1 得知，龍騰版高中地理教材在「限塑相關環境概念」上，「自然資源」「能源問題」「生態平衡」「經濟與環境」「環境責任」方面概念比例最高，次為「科技與環境」「政策與環境」概念，而在「公害」「空氣污染」「水污染」「廢棄物」「有毒物質」方面概念較少呈現。

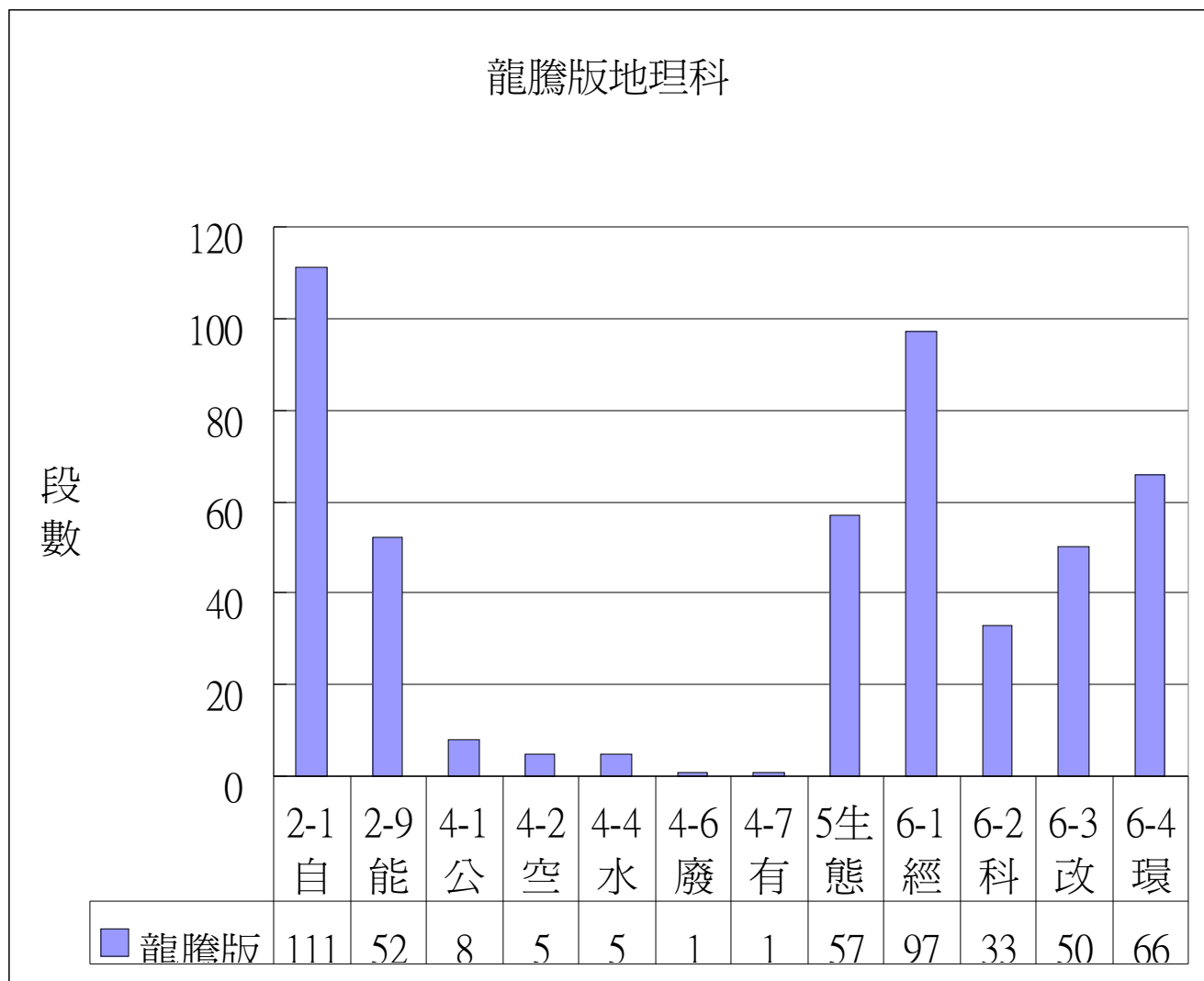


圖 4.1 龍騰版高中地理教材「限塑相關環境概念」柱狀圖

由表 4.2、圖 5.2 看來，龍騰版高中地理科教材之「限塑相關環境概念」半數以上分布於第一冊（自然地理）和第二冊（中國區域地理），在第三冊（自然地理應用）、第四冊（人文地理應用）、世界文化上冊（世界區域地理）、世界文化下冊（世界區域地理）則分布較少。

表 4.2 龍騰版高中地理教材各冊「限塑相關環境概念」分析表

龍騰	第一冊	第二冊	世界文化上	世界文化下	第三冊	第四冊	合計（段）
2-1 自然資源	23	22	18	25	14	9	111

2-9 能源問題	8	10	14	14	4	2	52
4-1 公害概念	1	0	1	1	1	4	8
4-2 空氣污染	0	0	0	0	2	3	5
4-4 水污染	3	0	0	0	0	2	5
4-6 廢棄物	0	0	0	0	0	1	1
4-7 有毒物質	1	0	0	0	0	0	1
5 生態平衡	4	17	0	11	15	10	57
6-1 經濟與環境	18	63	0	3	1	12	97
6-2 科技與環境	14	19	0	0	0	0	33
6-3 政策與環境	23	26	0	0	1	0	50
6-4 環境責任	5	16	0	6	33	6	66
總計	100	173	33	60	71	49	486
非環境概念	215	151	354	379	23	126	1248
合計（段）	315	324	387	439	94	175	1734

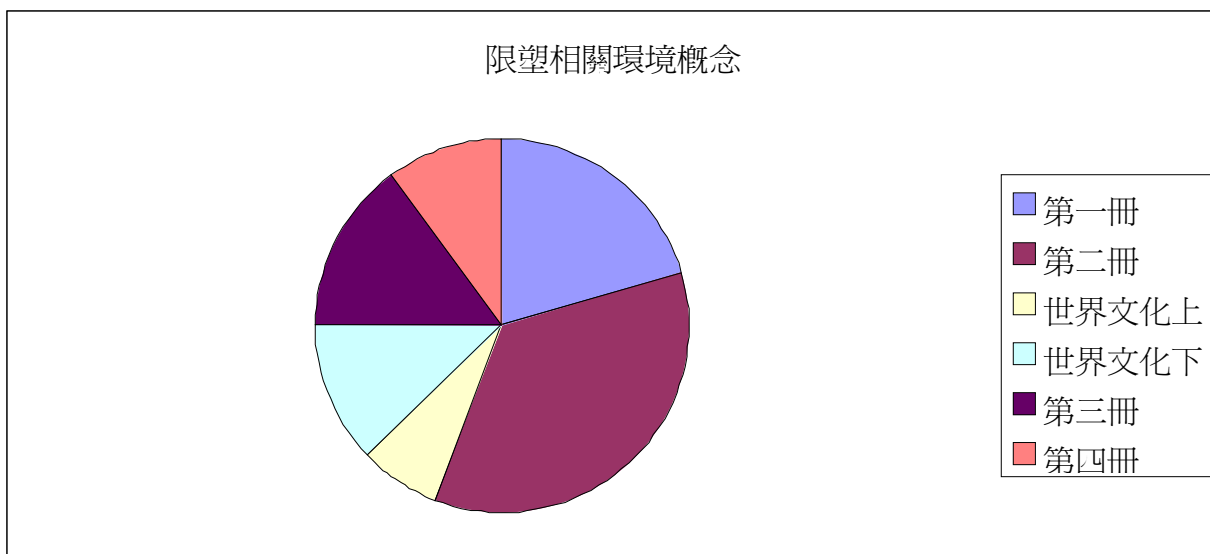
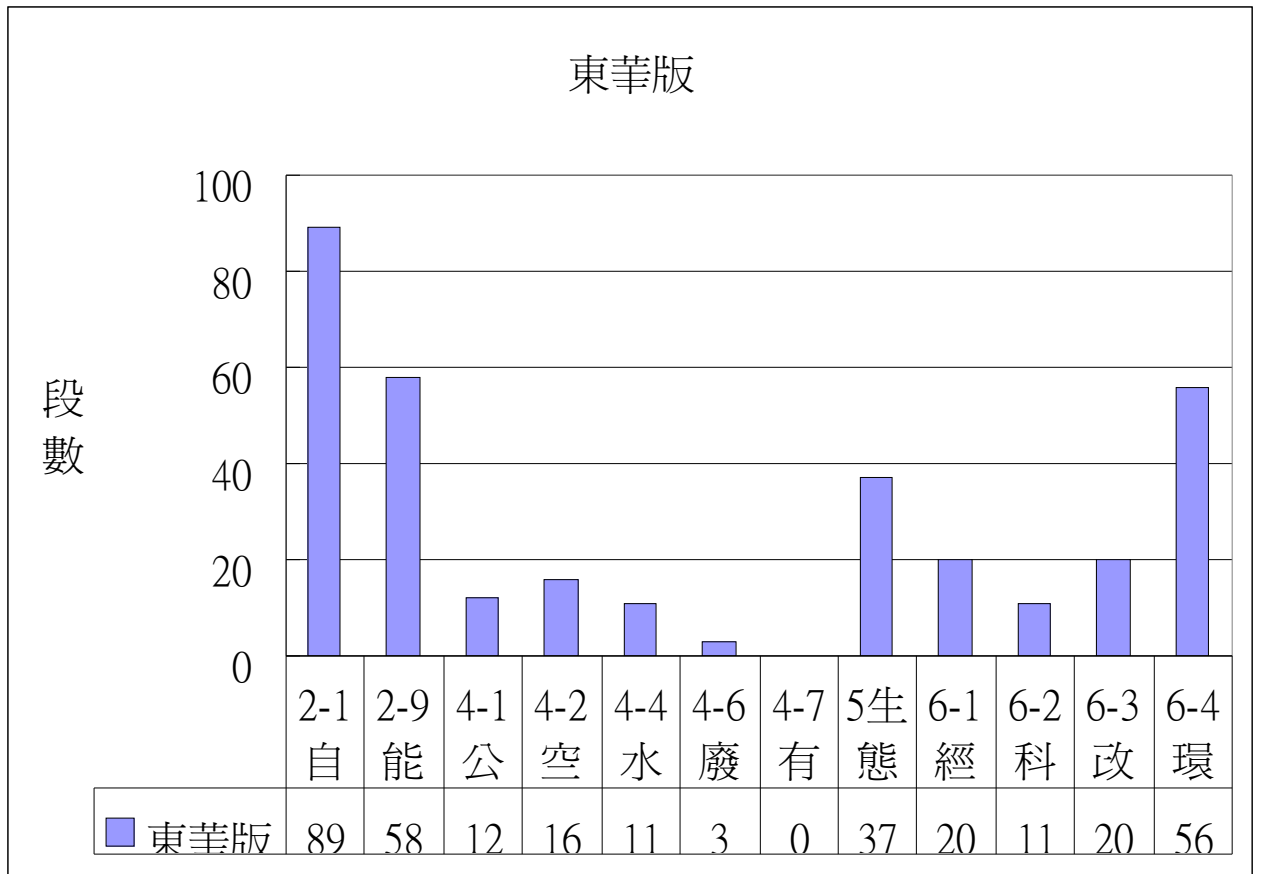


圖 4.2 龍騰版高中地理教材各冊「限塑相關環境概念」圓餅圖

(2) 東華版高中地理教材

由圖 4.3 得知，東華版高中地理教材在「限塑相關環境概念」上，「自然資源」「能源問題」「生態平衡」「環境責任」方面概念比例最高，次為「經濟與環境」「政策與環境」概念，而在「公害」「空氣污染」「水污染」「廢棄物」「有毒物質」「科技與環境」方面概念較少呈現。

圖 4.3 東華版高中地理教材「限塑相關環境概念」柱狀圖

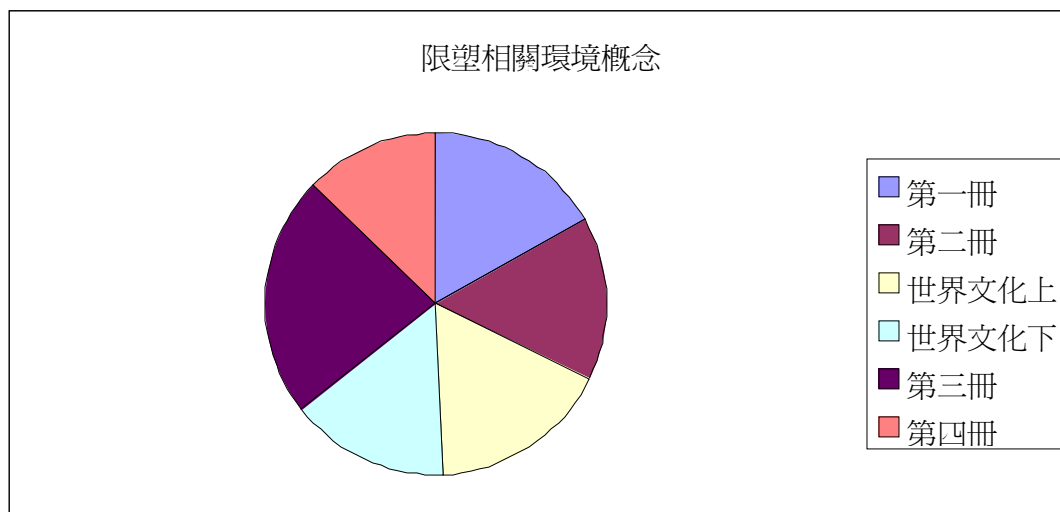


由表 4.3、圖 4.4 看來，東華版高中地理科教材之「限塑相關環境概念」平均分布於第一冊（自然地理）、第二冊（中國區域地理）、第三冊（自然地理應用）、第四冊（人文地理應用）、世界文化上冊（世界區域地理）以及世界文化下冊（世界區域地理）。

表 4.3 東華版高中地理教材各冊「限塑相關環境概念」分析表

東華	第一冊	第二冊	世界文化上	世界文化下	第三冊	第四冊	合計（段）
2-1 自然資源	3	16	19	19	26	6	89
2-9 能源問題	11	4	12	11	6	14	58
4-1 公害概念	0	7	0	1	0	4	12
4-2 空氣污染	1	0	0	0	15	0	16
4-4 水污染	3	0	3	0	5	0	11
4-6 廢棄物	1	0	0	2	0	0	3
4-7 有毒物質	0	0	0	0	0	0	0
5 生態平衡	5	8	4	4	8	8	37
6-1 經濟與環境	2	3	12	1	0	2	20
6-2 科技與環境	8	0	0	2	0	1	11
6-3 政策與環境	13	2	5	0	0	0	20
6-4 環境責任	9	11	2	10	16	8	56
總計	56	51	57	50	76	43	333
非環境概念	162	150	172	137	30	280	931
合計（段）	218	201	229	187	106	323	1264

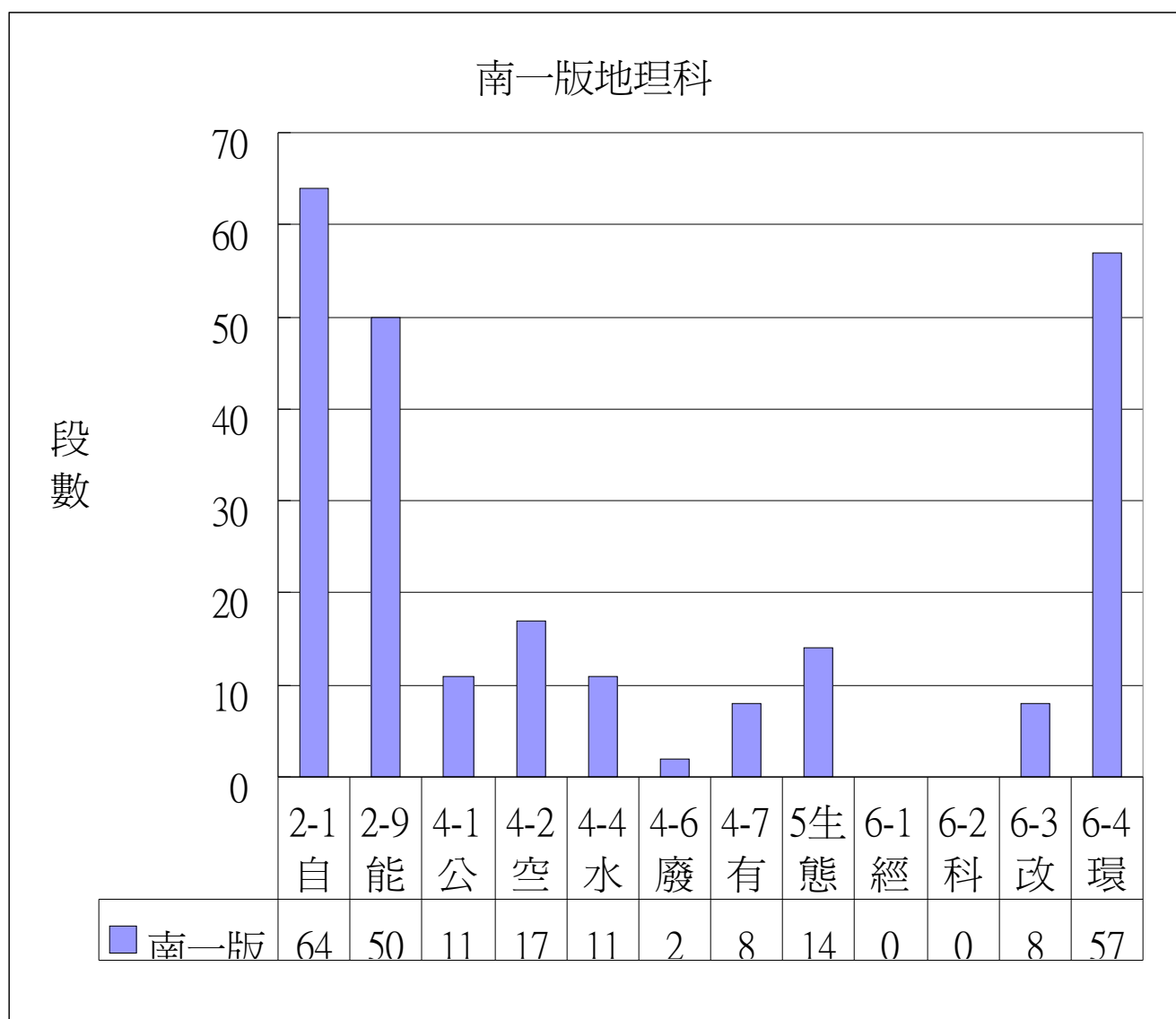
圖 4.4 東華版高中地理教材各冊「限塑相關環境概念」圓餅圖



(3) 南一版高中地理科教材

由圖 4.5 得知，南一版高中地理教材在「限塑相關環境概念」上，「自然資源」「能源問題」「環境責任」方面概念比例最高，次為「公害」「空氣污染」「水污染」「生態平衡」概念，而在「廢棄物」「有毒物質」「經濟與環境」「科技與環境」「政策與環境」方面概念較少呈現。

圖 4.5 南一版高中地理教材「限塑相關環境概念」柱狀圖



由表 4.4、圖 4.6 看來，南一版高中地理科教材之「限塑相關環境概念」半數以上分布於第二冊（中國區域地理）和第三冊（自然地理應用），在第一冊（自然地理）、第四冊（人文地理應用）、世界文化上冊（世界區域地理）、世界文化下冊（世界區域地理）則分布較少。

表 4.4 南一版高中地理教材各冊「限塑相關環境概念」分析表

南一	第一冊	第二冊	世界文化上	世界文化下	第三冊	第四冊	合計
2-1 自然資源	4	21	7	16	13	3	64
2-9 能源問題	2	17	11	19	1	0	50
4-1 公害概念	1	4	0	0	4	2	11
4-2 空氣污染	0	2	0	0	14	1	17
4-4 水污染	2	4	0	0	5	0	11
4-6 廢棄物	1	1	0	0	0	0	2
4-7 有毒物質	0	3	0	0	5	0	8
5 生態平衡	4	1	0	1	3	5	14
6-1 經濟與環境	0	0	0	0	0	0	0
6-2 科技與環境	0	0	0	0	0	0	0
6-3 政策與環境	1	1	0	0	6	0	8
6-4 環境責任	9	15	0	5	25	3	57
總計	24	69	18	41	76	14	242
非環境概念	262	319	321	290	183	334	1709
合計	286	388	339	331	259	348	1951

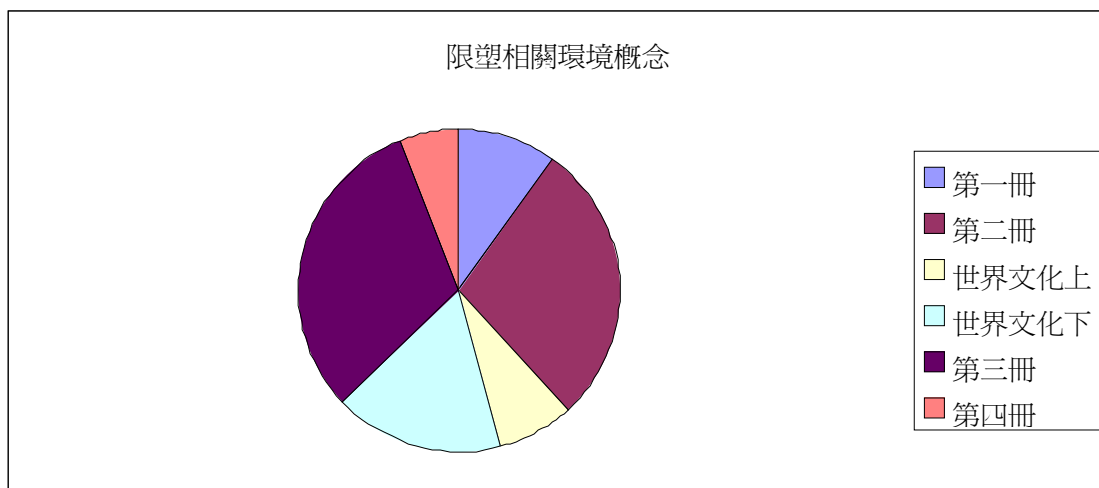
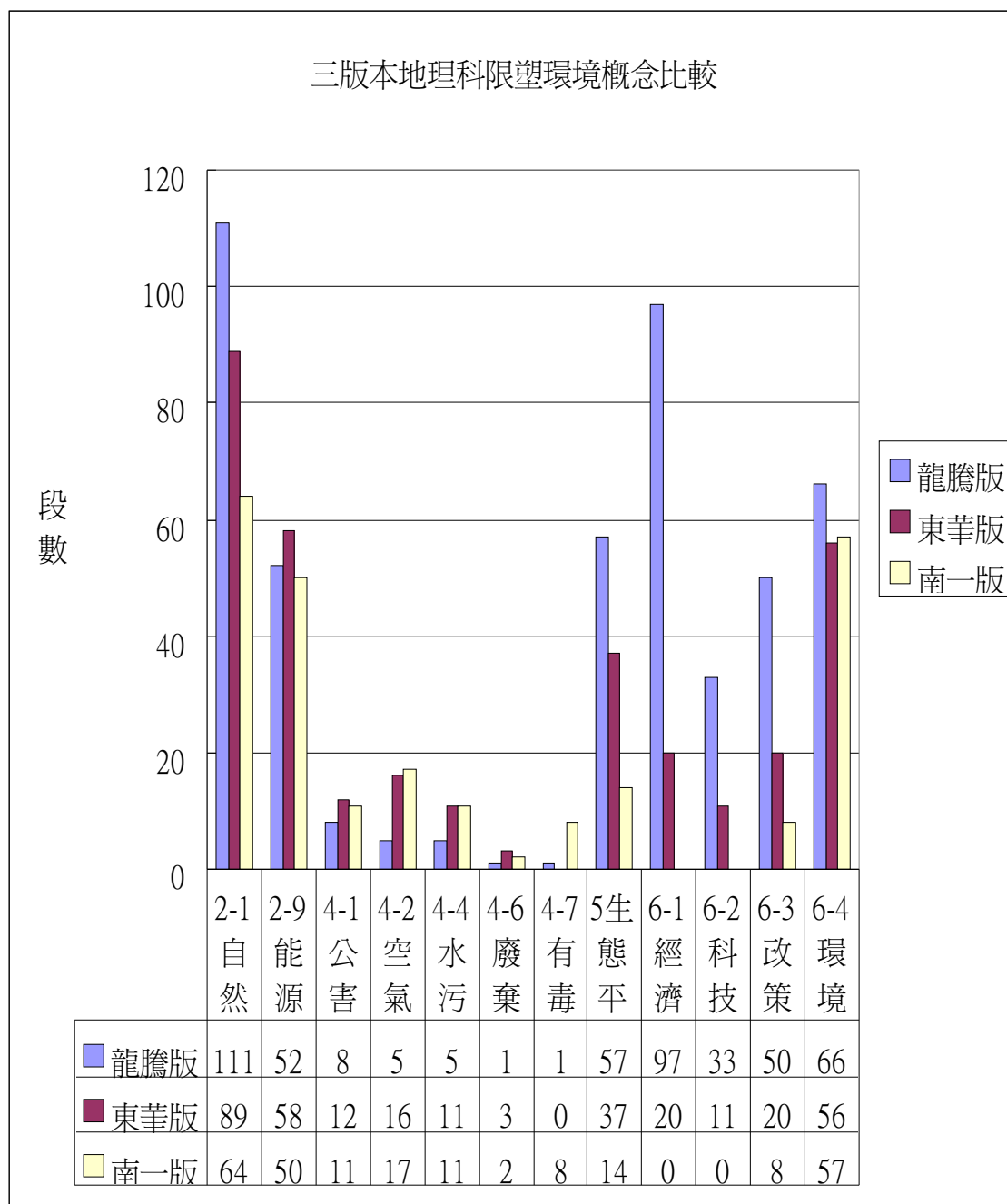


圖 4.6 南一版高中地理教材各冊「限塑相關環境概念」圓餅圖

(四) 小結

根據各版實質內容呈現方式分析上，皆有以分散的方式將「限塑相關環境概念」融入在各單元中，三者共同的趨勢都偏重於「自然資源」、「能源問題」以及「環境責任」方面概念，而在「公害」、「空氣污染」、「水污染」、「廢棄物」、「有毒物質」方面概念較少呈現。應可能是由於社會科課程的學科特質，且避免與自然科課程有過多的重複。

圖 4.7 龍騰版、東華版、南一版高中地理教材「限塑相關環境概念」柱狀圖



四、高中地理科、生物科和化學科相關教材的比較分析

本研究立意取樣龍騰版教材為樣本比較，分析地理、生物、化學科目「限用塑膠袋政策相關環境概念」的內容比例，結果如下：

(一) 龍騰版高中地理教材

由圖 4.1 得知，龍騰版高中地理教材在「限塑相關環境概念」上，「自然資源」「能源問題」「生態平衡」「經濟與環境」「環境責任」方面概念比例最高，次為「科技與環境」「政策與環境」概念，而在「公害」「空氣污染」「水污染」「廢棄物」「有毒物質」方

百概念較少呈現。

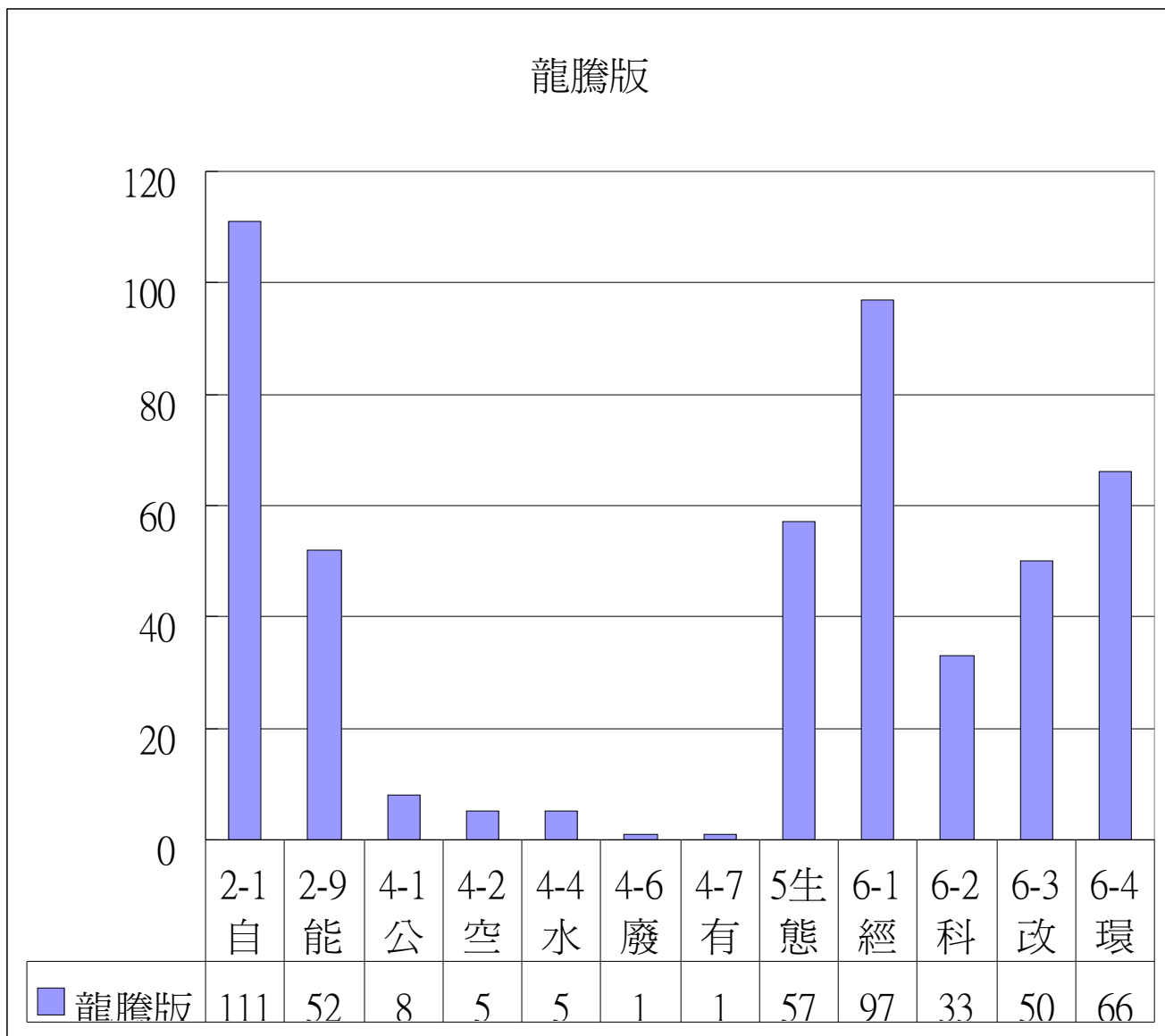


圖 4.1 龍騰版高中地理教材「限塑相關環境概念」柱狀圖

由表 4.2、圖 4.2 看來，龍騰版高中地理科教材之「限塑相關環境概念」半數以上分布於第一冊（自然地理）和第二冊（中國區域地理），在第三冊（自然地理應用）、第四冊（人文地理應用）、世界文化上冊（世界區域地理）、世界文化下冊（世界區域地理）則分布較少。

表 4.2 龍騰版高中地理教材各冊「限塑相關環境概念」分析表

龍騰	第一冊	第二冊	世界文化上	世界文化下	第三冊	第四冊	合計（段）
2-1 自然資源	23	22	18	25	14	9	111
2-9 能源問題	8	10	14	14	4	2	52
4-1 公害概念	1	0	1	1	1	4	8
4-2 空氣污染	0	0	0	0	2	3	5
4-4 水污染	3	0	0	0	0	2	5
4-6 廢棄物	0	0	0	0	0	1	1
4-7 有毒物質	1	0	0	0	0	0	1
5 生態平衡	4	17	0	11	15	10	57
6-1 經濟與環境	18	63	0	3	1	12	97
6-2 科技與環境	14	19	0	0	0	0	33
6-3 政策與環境	23	26	0	0	1	0	50
6-4 環境責任	5	16	0	6	33	6	66
總計	100	173	33	60	71	49	486
非環境概念	215	151	354	379	23	126	1248
合計（段）	315	324	387	439	94	175	1734

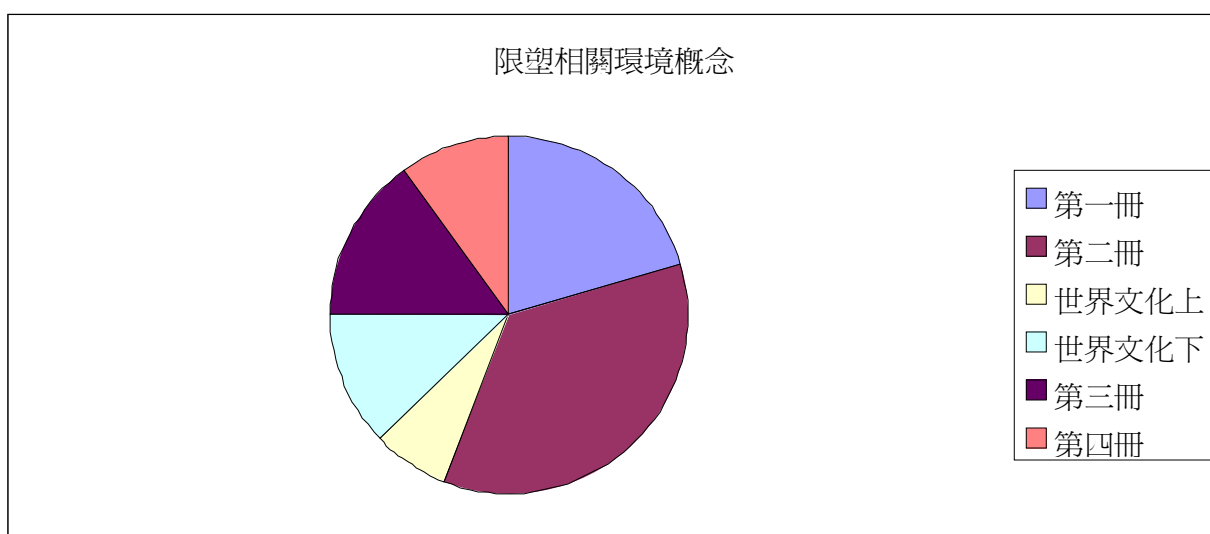


圖 4.2 龍騰版高中地理教材各冊「限塑相關環境概念」圓餅圖

(二) 龍騰版高中生物科教材

由圖 4.8 得知，龍騰版高中生物教材在「限塑相關環境概念」上，「自然資源」「生態平衡」「環境責任」方面概念比例最高，次為「廢棄物」「有毒物質」概念，而在「能源問題」「公害」「空氣污染」「水污染」「經濟與環境」「政策與環境」「科技與環境」方面概念較少呈現。

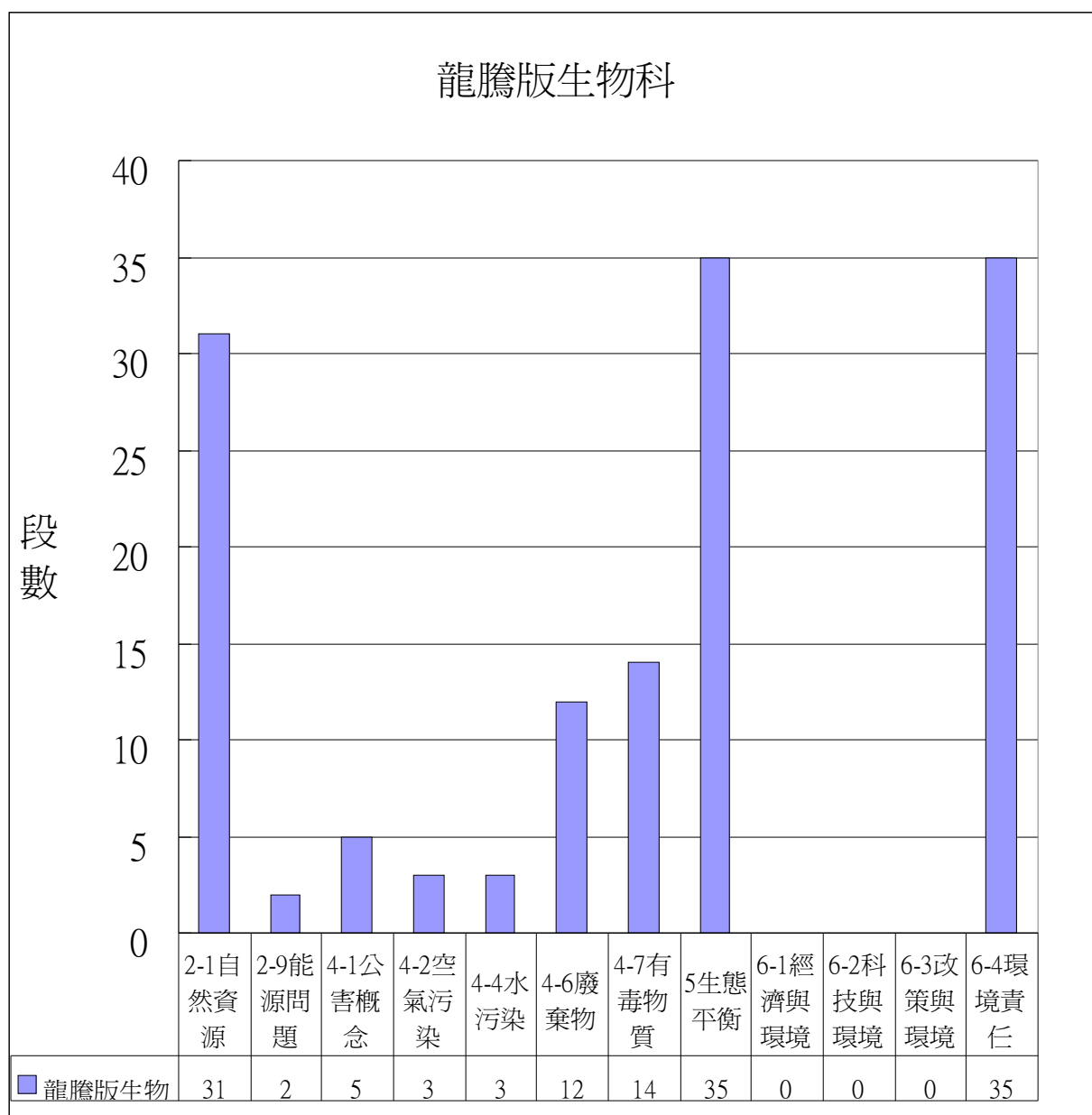


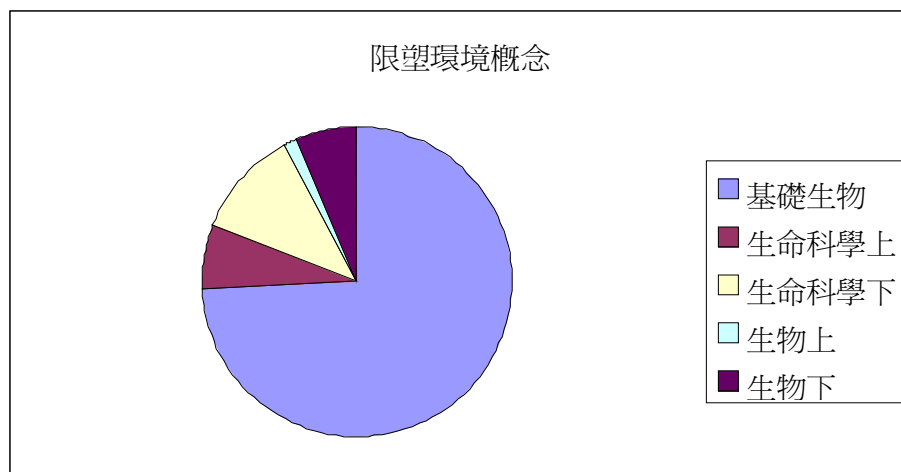
圖 4.8 龍騰版高中生物科教材「限塑相關環境概念」柱狀圖

由表 4.5、圖 4.9，龍騰版高中生物科教材「限塑相關環境概念」多分布於基礎生物，其餘則分布於生命科學上冊、生命科學下冊、生物上冊、生物下冊。

表 4.5 龍騰版高中生物科教材各冊「限塑相關環境概念」分析表

龍騰生物	基礎生物	生命科學上	生命科學下	生物上	生物下	合計
2-1 自然資源	23	5	0	2	1	31
2-9 能源問題	1	0	0	0	1	2
4-1 公害概念	5	0	0	0	0	5
4-2 空氣污染	2	0	0	0	1	3
4-4 水污染	2	0	0	0	1	3
4-6 廢棄物	11	0	1	0	0	12
4-7 有毒物質	0	0	12	0	2	14
5 生態平衡	34	0	1	0	0	35
6-1 經濟與環境	0	0	0	0	0	0
6-2 科技與環境	0	0	0	0	0	0
6-3 政策與環境	0	0	0	0	0	0
6-4 環境責任	26	4	2	0	3	35
總計	104	9	16	2	9	140
非環境概念	107	206	245	436	499	1493
合計	211	215	261	438	508	1633

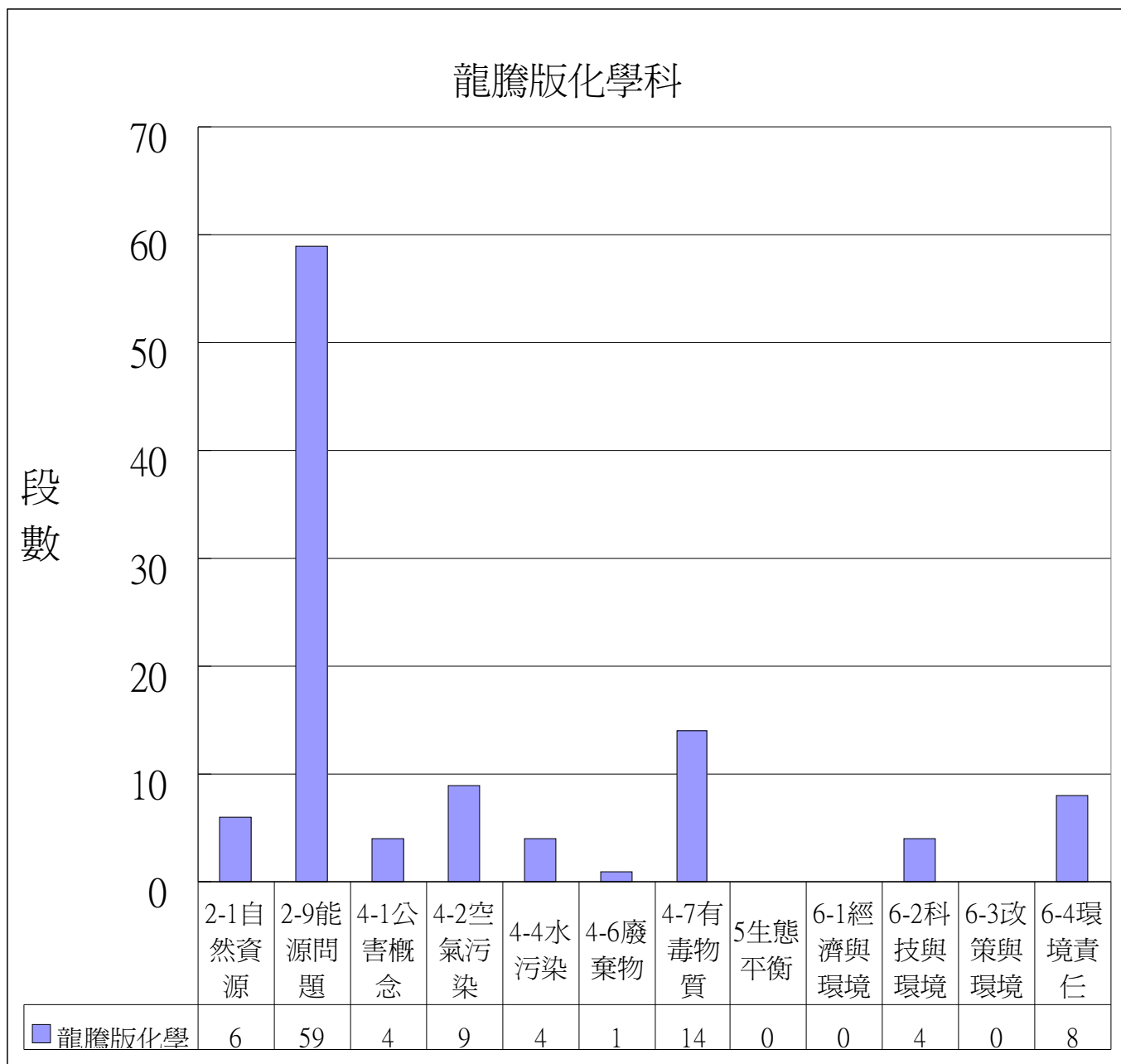
圖 4.9 龍騰版高中生物科教材各冊「限塑相關環境概念」圓餅圖



（二）龍騰版高中化學科教材

由圖 4.10 得知，龍騰版高中化學科教材在「限塑相關環境概念」上，「能源問題」方面概念比例最高，次為「有毒物質」概念，而在「自然資源」「公害」「空氣污染」「水污染」「廢棄物」「生態平衡」「經濟與環境」「政策與環境」「科技與環境」「環境責任」方面概念較少呈現。

圖 4.10 龍騰版高中化學科教材「限塑相關環境概念」柱狀圖



由表 4.6、圖 4.11 得知，龍騰版高中化學科教材之「限塑相關環境概念」多數分布於基礎化學，其次為物質科學化學篇下冊與化學上冊，物質科學化學篇上冊與化學下冊則分布較少。

表 4.6 龍騰版高中化學科教材各冊「限塑相關環境概念」分析表

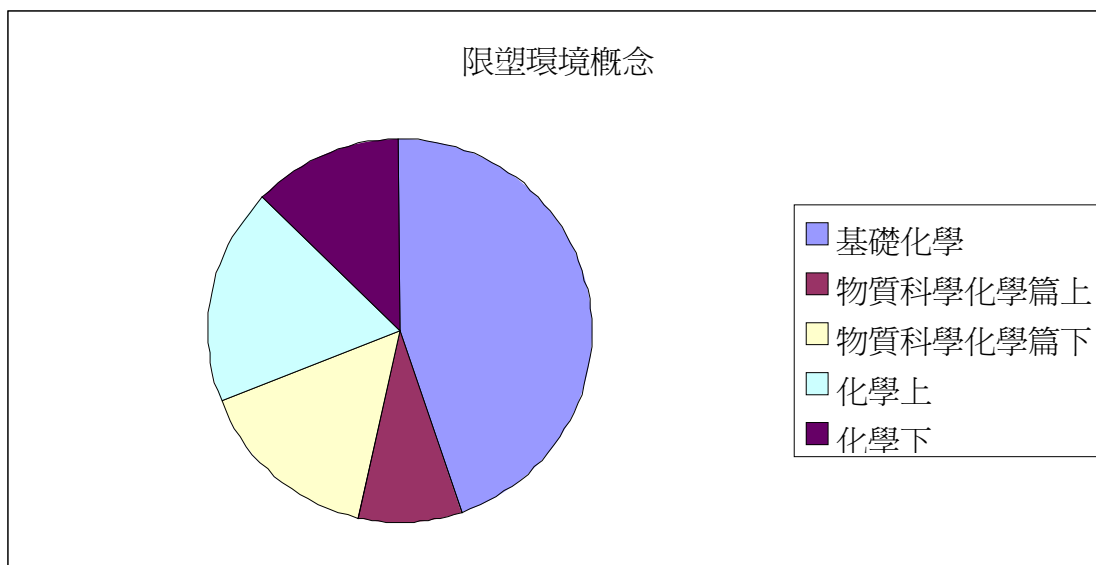


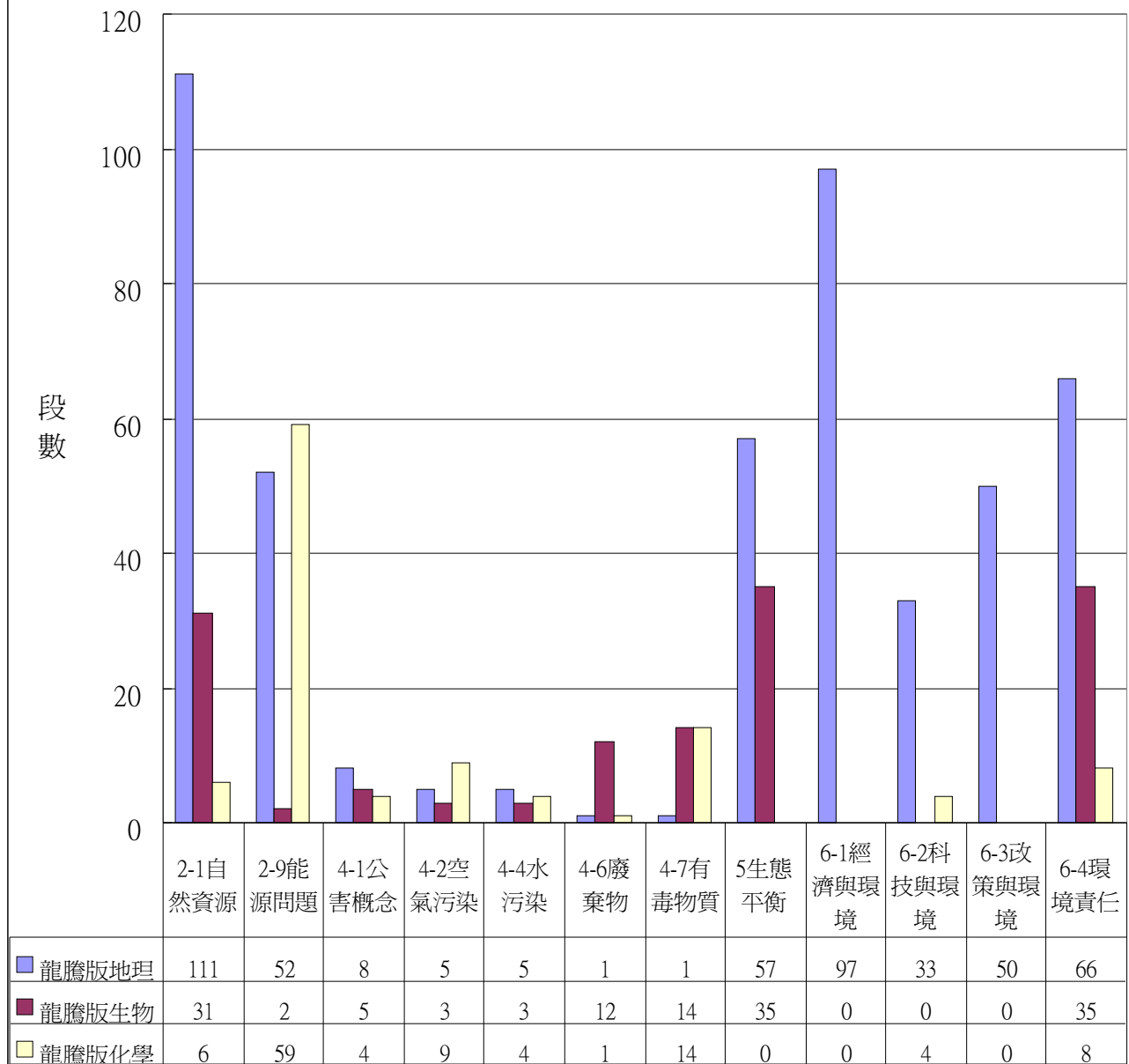
圖 4.11 龍騰版高中化學科教材各冊「限塑相關環境概念」圓餅圖

(四) 小結

根據龍騰版地理科、生物科、化學科實質內容呈現方式分析上，皆有以分散的方式將「限塑相關環境概念」融入在各單元中，地理科強調「自然資源」「能源問題」「生態平衡」「經濟與環境」「政策與環境」「科技與環境」「環境責任」方面概念；生物科強調「自然資源」「生態平衡」「環境責任」方面概念；化學科則強調「能源問題」方面概念但是三科教材在「公害」「空氣污染」「水污染」「廢棄物」「有毒物質」方面概念較少涵蓋到。

圖 4.12 龍騰版地理科、生物科、化學科限塑環境概念分析

龍騰版地理 生物 化學科教材分析



龍騰版高中地理在第一冊第十二章「人與環境」及第十九章「聚落—都市」中都提到環境問題與垃圾問題的嚴重性，在第三冊第十一章「自然地理的整合」中提到資源保育工作與自然資源的有效回收與再利用。

龍騰版高中生物在基礎生物第五章「人類和生物圈」提到廢棄物對生態系的污染和非分解性污染物將使地球面臨被垃圾掩埋的夢魘。即使藉燃燒的方法處理，仍在處理過程中污染了空氣。

龍騰版高中化學在基礎化學第五章「生活中的物質」提到塑膠的特別性不易分解，用量又多，終究造成環保上的大問題。

地理科以全球自然資源使用與人地互動關係為焦點去探討都市與垃圾污染的問題；生物科以生態平衡的角度去解釋不可分解性垃圾問題的嚴重性；化學科以塑膠物質的特色來說明塑膠污染的可怕；三種科目的角度雖不同，但傳達了相同的訊息——塑膠類垃圾對地球的傷害不容輕忽，是環境教育中需要特別加強的一個環節。

龍騰	基礎化學	物質科學化學篇上	物質科學化學篇下	化學上	化學下	合計
2-1 自然資源	22	18	25	14	9	88
2-9 能源問題	10	14	14	4	2	44
4-1 公害概念	0	1	1	1	4	7
4-2 空氣污染	0	0	0	2	3	5
4-4 水污染	0	0	0	0	2	2
4-6 廢棄物	0	0	0	0	1	1
4-7 有毒物質	0	0	0	0	0	0
5 生態平衡	17	0	11	15	10	53
6-1 經濟與環境	63	0	3	1	12	79
6-2 科技與環境	19	0	0	0	0	19
6-3 政策與環境	26	0	0	1	0	27
6-4 環境責任	16	0	6	33	6	61
總計	173	33	60	71	49	386
非環境概念	151	354	379	23	126	1033
合計	324	387	439	94	175	1419

第二節 學校行政配合措施的調查

限用塑膠袋政策是一項環保工程上的大進展，不能光只從教材頁與週邊設施上去認識，還需要進一步了解學校行政措施如何配合執行。本節將以問卷實施之台北市師大附中與台北縣板橋高中作為施行「限用塑膠袋政策」之相關配合措施作為參考，兩所學校在關於資源回收與垃圾分類上績效十分良好，在作法上有獨到之處，可給予其他情況類似的學校作參考。

一、台北市師大附中：

師大附中是目前推行垃圾分類成效良好的學校之一，而該校環保活動的推行上，學生事務處衛生組長—三百祿老師可說是功不可沒。他認為身為學校的教育工作推出一份子，更要愛惜資源，珍惜環境。高中學生應該戒除「用過即丟」隨手就扔的浪費習慣。由垃圾回收中回收寶貴資源，加以利用，減少垃圾污染量。

師大附中由衛生組長三百祿老師和組員顏琪小姐與幾位熱心老師共同協商後，由譚光鼎校長全力支持後開始進行。先由數位老師共同組成環保小組，負責各年級幹部的環保工作集訓，與環保工作的推行。一般把垃圾大致分為可燃和不可燃兩大類，再細分為：

1. 一般類垃圾。

2. 紙類垃圾－可回收大小紙張、碎紙、紙杯、粉筆盒。
3. 塑膠類垃圾－包括塑膠容器、塑膠類物品。
4. 保特瓶。
5. 鐵罐、鋁罐。

從九十學年度開始，每班選出一名「環保股長」，除了負責監督與執行各班垃圾分類的施行，也負責評分的工作；班上輪流三至四位同學擔任「環保幹事」負責垃圾分類與清理工作，不定期地有其他熱心同學志願幫忙，成為班上「環保義工」，同學們互相砥礪督促，養成愛護資源，減少浪費的好習慣。

該校並在週會與班會時訂定「垃圾分類」與「限用塑膠袋政策」的討論課題，以收初步環境認知之效；不定期邀請專家演講，講題以生態、環境、污染、垃圾問題為主，加強教職員工與學生的環境意識。

學校的資源回收分類切實監督執行下，配合台北市政府規定，使用台北市政府專用垃圾袋，交與外包商每週兩天清運。學校福利社也嚴格執行限用塑膠袋政策，不提供購買學生塑膠袋，讓學生自己用手拿取所購買之文具或食物等回教室，該校三百祿老師認為，他們也經過一段長時間摸索，不斷地修正宣導改進，目前已漸入佳境，因為學生已經養成良好環保習慣；在教室與校內嚴密地做好垃圾分類的工作，讓資源回收更順利推行；在福利社購物，全都不提供塑膠袋，若是購買大量物品，必須自行攜帶購物袋。這樣嚴格的環保配合措施之下，讓大部分師大附中的學生都具備強烈的環境意識與環保責任感。該校也經常辦環保活動，如參觀垃圾焚化爐、淡水河、自來水廠及自然博物館的生態環境保育展等，使學生經由親身體驗、觀察而加強資源回收與再利用，環境保護與永續經營的價值觀。

二、台北縣板橋高中：

板橋高中在蘇校長負責下，由衛生組長徐東隆老師熱烈推行垃圾分類與資源回收工作。徐老師認為環境保護工作往往被人忽略其重要性，但是高中學生必須養成良好環境習慣。紙張、鋁罐、鐵罐、餿水等垃圾回收後賣給回收廠，雖然金額不大，但日積月累，積少成多，將變成十分可觀的環境經費，可以讓大家體認到垃圾不再是垃圾，而是黃金。並且推動垃圾分類工作十分有重大性的意義，在國人環保意識高漲與限用塑膠袋政策之推行之下，一定要讓高中學生在踏入社會之前就培養良好的環保習慣。由環境教育的落實間接地改善生活環境品質；塑膠類這種百年垃圾大量氾濫問題的處理，迫在眉睫，不容忽視。所以，如果垃圾完整分類能由學校推廣到家庭、社會，現在全校師生所共同付出的心血，將有一天會得到最大的回饋與貢獻。

該校徐老師也認為環保行為其實只是舉手之勞，很簡單就做的到，不需要什麼高深的學問，只要大家共同具備愛護環境、減少垃圾的信念，持之以恆地去做，必定可以做好。在推動之初必須有完善的宣導、周詳的計劃。先讓學生瞭解為什麼要減少塑膠袋使用量？為什麼要垃圾分類？又如何分類？還有如何回收處理？這些措施都相當重要。在這方面的處理事項妥善安排，加上校內平時不斷的勸告規勸，相信校內的資源回收，必能更順利地推展。

該校將校內垃圾分為八大類，如下：

1. 紙餐具－紙碗、紙盒、紙杯、飲料紙盒等。
2. 塑膠類－不可燃塑膠類垃圾。
3. 保特瓶類－有色保特瓶與透明無色保特瓶。
4. 紙類－使用過大小紙張、碎紙等。
5. 鐵罐、鋁罐。
6. 日光燈管。
7. 廢電池與電腦零件。
8. 餿水－果皮與剩餘飯菜等。

經過完整分類之後，就會發揮資源回收再利用的成效。在校內，也規定學生在打掃學校環境時，掃樹葉時嚴格禁止使用塑膠垃圾袋，而改用竹簍、竹簍裝盛。福利社也嚴格禁止使用塑膠袋或是販賣塑膠袋。在班會週報、級會、老師會議、班級幹部會議時也全力宣導「減少塑膠袋，地球會更好」並製作海報張貼宣傳。導師張肇詳覺得推行之來，大部分學生都能夠自動自發去關心身旁的環境與整潔衛生，只是舉手之勞的小事，大家一起來做，即使少數同學一開始無法做到，在身旁同儕的力行感化之下，也能夠潛移默化自己的環境態度，進而將自己的環保工作做到最好。

導師傅湘承認為在校長、訓導主任與全校師生大力支持配合之下，才讓整件工作順利執行。每個人做好份內工作，不時溝通與交換心得，把資源回收再利用的觀念不斷增強，將學校垃圾處理的觀念、目標與想法推銷給學生是最關鍵重要的事，學生接受、了解為何要這麼做、這麼做會帶來什麼深遠的影響，整個環保工作才能順利地推展

三、小結：

環保行為是解決垃圾問題的關鍵，透過學校的力量是十分可行的，除了使學校垃圾減量並且讓資源充份回收再利用，也能讓學生在親自動手做之中，學習到正確的環境意識與內涵。更重要的經由一系列的宣導活動與老師們的鼓勵之下，使學生的環境知識和態度、環保行為和習慣有正向的改變，使學生也能關心中生態，愛護環境，並且身體力行。讓學生把在學校學到的「減少塑膠袋使用」與「資源回收再利用」的觀念與做法帶回到家中，使家家戶戶都能力行垃圾減量與垃圾分類回收，漸漸地擴展到整個社區、整個社會中，環境生活品質需要大家共同來關心，共同來維護與提昇。

第3節 高中週邊店家對「限用塑膠袋政策」的看法和學生配合情形

本研究針對三所高級中學—台北市師大附中、台北縣板橋高中、宜蘭縣羅東高中週邊店家作抽樣調查（附錄一），以瞭解高中週邊店家對「限用塑膠袋政策」推行與高中學生消費習慣是否改變，並詢問商家對政策的意見；由此探究高中週邊店家與高中學生消費與環保行為之間的關係。每所學校附近商家隨機抽樣問卷調查 20 份，共計 60 份，統計分析結果如下：

抽樣結果共 60 家商家，其中零售業占 40.0%，服務業占 33.0%，食品業占 18.3%，書籍文具業占 5.0%，其他占 3.3%。

表 4.7 高中週邊店家問卷調查結果 1—從事類別

從事類別	食品業	零售業	服務業	書籍文具業	其它
份數	11 (18.3%)	24 (40.0%)	20 (33.3%)	3 (5.0%)	2 (3.3%)

一、高中學生會自備購物袋的習慣：

店家對於高中學生的消費環保行為上，針對自備購物袋的部份，有 11.6% 的店家認為學生經常自備購物袋，10.0% 的店家認為學生普遍自備購物袋，21.6% 的店家認為學生偶爾自備購物袋，25.0% 的店家認為學生不常自備購物袋，31.6% 的店家認為學生很少自備購物袋；此調查結果顯示高中學生的消費習慣並沒有深植入環保行為意圖，多數學生仍沒有養成購物自備購物袋的環保行為習慣。

表 4.8 高中週邊店家問卷調查結果 2－學生自備購物袋習慣

自備習慣	經常	普遍	偶爾	不常	很少
份數	7 (11.6%)	6 (10.0%)	13 (21.6%)	15 (25.0%)	19 (31.6%)

二、高中學生會購買塑膠袋的習慣：

店家對高中學生購物時的消費環保行為上，針對學生自發性地購買塑膠袋部份，有 15.0% 的店家認為學生經常購買塑膠袋，8.3% 的店家認為學生普遍購買塑膠袋，23.3% 的店家認為學生偶爾購買塑膠袋，15.0% 的店家認為學生不常購買塑膠袋，35.0% 的店家認為學生很少購買塑膠袋。依此來看，高中學生購物習慣多偏向購買文具、書籍、零食、飲料類，件數較少的商品，大多可以用手拿取，很少需要購買塑膠袋裝盛，除非購買多件數的商品或熟食類，才會不得已購買塑膠袋。

表 4.9 高中週邊店家問卷調查結果 3－學生購買塑膠物袋習慣

購買習慣	經常	普遍	偶爾	不常	很少
份數	9 (15.0%)	5 (8.3%)	14 (23.3%)	9 (15.0%)	21 (35.0%)

三、得知限用塑膠袋政策的資訊管道來源：

店家得知限用塑膠袋政策的資訊管道來源，有 90.0% 來自電視，55.0% 來自報紙、48.0% 來自平面廣告，與之前高中學生調查結果接近，獲得限用塑膠袋政策之實施辦法之資訊管道，大多是來自電視與報紙，這兩大媒體確實對政策推行有莫大的影響與功效。

表 4.10 高中週邊店家問卷調查結果 4－得知限用塑膠袋政策的資訊管道來源

得知管道	報紙	電視	家人	平面廣告	其他
份數	33 (55.0%)	54 (90.0%)	12 (20.0%)	29 (48.3%)	0 (0.0%)

四、限用塑膠袋政策的好處：

關於限用塑膠袋政策的好處這方面，61.6%的店長認為可達成「垃圾減量」的目標，80.0%的店家認為對「環境保護」有助益，68.3%的店家覺得可以減少浪費的習慣，28.3%的店家認為政策推行可以提升整體生活品質，1.6%的店家無表達意見；可見大多數店家依然肯定政策推行的正面功效與環境改善影響。

表 4.11 高中週邊店家問卷調查結果 5－限用塑膠袋政策的好處

好處	垃圾減量	環境保護	減少浪費	提昇生活品質	無意見	其他
份數	37 (61.6%)	48 (80.0%)	41 (68.3%)	17 (28.3%)	1 (1.6%)	0 (0.0%)

五、限用塑膠袋政策的壞處：

店家對限用塑膠袋政策推行的不方便之處，有 21.6%店家認為增加麻煩，有 31.6%店家認為塑膠袋容易髒污，不宜重複使用，有 16.6%店家認為另外購買塑膠袋增加消費成本，26.6%認為增加消費者自行攜帶購物袋的負擔，18.3%的店家沒表達意見，其餘 6.6%的店家表示常會聽到顧客抱怨塑膠袋不免費提供很不方便、塑膠袋要價 1 元太貴不合理的意見。

表 4.12 高中週邊店家問卷調查結果 6－限用塑膠袋政策的壞處

不方便	麻煩	容易髒污	增加成本	增加攜帶負擔	無意見	其他
份數	13 (21.6%)	19 (31.6%)	10 (16.6%)	16 (26.6%)	11 (18.3%)	4 (6.6%)

六、每個塑膠袋的合理價格：

店家認為販賣每個塑膠袋的合理價格，86.6%店家認為是 1 元，8.3%的店家認為是 2 元，5.0%的店家認為價格應視塑膠袋大小而定。大多店家仍認為塑膠袋合理價格是 1 元，店家普遍只關心商店的銷售狀況，幾乎很少店家去考慮以價制

量來減少塑膠垃圾量的方法、去關心下一代的生存空間與環境生態。

表 4.13 高中週邊店家問卷調查結果 7—每個塑膠袋的合理價格

合理價格	1 元	2 元	3 元	5 元	10 元	其他
份數	52 (86.6%)	5 (8.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (5.0%)

七、對整個環境保護的責任感

店家認為對整個「環境保護」有責任感，40.0%店家非常同意，51.6%店家同意，沒有店家表示不同意或沒意見，8.3%的店家表達其他不同的看法，認為環境是全體民眾的，應該全體民眾都要有責任感，下一代的環境才會更好，結果顯示九成以上店家對環保有強烈的責任感，有著強烈的環境保護動機。

表 4.14 高中週邊店家問卷調查結果 8—對整個環境保護的責任感

環保責任感	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	其他
份數	24 (40.0%)	31 (51.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5 (8.3%)

八、限用塑膠袋政策實施效果對整個生活環境有實質上的改善程度：

店家認為限用塑膠袋政策實施效果對整個生活環境上是否有實質上的改善，53.3%的店家認為還算滿意，其餘 46.6%的店家認為普通；店家認為政策推行成果並沒有對整個生活環境上有非常大的實質改善，但是多數店家還算滿意，而且接受這樣政策帶來的環境變化。

表 4.15 高中週邊店家問卷調查結果 9—政策實施效果對環境改善程度

環境改善	很滿意	還算滿意	一般	不太滿意	不滿意
份數	0 (0.0%)	32 (53.3%)	28 (46.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

九、對限用塑膠袋政策的看法：

店家對「限用塑膠袋政策」的看法，58.3%的店家贊成，沒有店家反對，28.3%的店家認為可幫助垃圾減量，21.6%的店家認為麻煩，38.3%的店家認為執行效率差，18.3%的店家認為減少污染，46.6%的店家認為漸漸適應如此的環境政策。由此結果看來，多數店家贊成這樣的政策執行，也肯定它的正百效益－減少垃圾、減少污染。雖然有些麻煩與執行上的不方便，但是能漸漸適應且接受這樣的政策限制，願意忍一時之不便，換得環境與生活的改善。

表 4.16 高中週邊店家問卷調查結果 10－對限用塑膠袋政策的看法

對限塑政策看法	贊成	反對	垃圾減量	麻煩	圖利政府	執行效率差
份數	35 (58.3%)	0 (0.0%)	17 (28.3%)	13 (21.6%)	0 (0.0%)	23 (38.3%)

十、住家周圍的環境近年改善程度：

減少汙染	增加成本	不實用	漸漸適應	其他
11 (18.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	28 (46.6%)	0 (0.0%)

根據店家的觀察，

四週環境近年的變化，45.0%店家認為愈來愈好，8.3%店家認為一直都很好，30.0%店家認為一直都很壞，5.0%店家不清楚，11.6%的店家表達其他意見，認為環境目前還有改進空間。目前國人的生活環境與先進國家比較，的確還需要大幅改善，大多數店家都相信只要持續努力，生活環境能更上一層樓。

表 4.17 高中週邊店家問卷調查結果 11－住家周圍的環境近年改善程度

環境看法	愈來愈好	愈來愈壞	一直都很好	一直都很壞	時好時壞	不清楚	其他
份數	27 (45%)	0 (0.0%)	5 (8.3%)	18 (30.0%)	0 (0.0%)	3 (0.05%)	7 (11.6%)

小結

由上述分析得知，高中週邊商家是高中學生每天生活中最頻繁接觸的消費行為環境。由此調查結果得知，高中學生在外表現之環保行為上仍未做到「主動」的境界。問卷結果雖然顯示有六成以上正向環保行為意圖與承諾，但是可能受到心理上「麻煩」或「時間匆忙」障礙的影響，無法積極地自備購物袋購物，只能消極地減少購買塑膠袋，這將產生生活上較多的不便；由此可知環境教育中勢必加強「情意」與「技能」方面的課程學習，加上父母、師長的諄諄善誘、好言相勸，學生對環保行為的自我操控效能將有更大進步的空間。