

投稿類別：各類議題類

篇名：

舊衣!救衣!衣衣不捨

作者：

楊欣諭。慈大附中國小部。六年一班
陳羿廷。慈大附中國小部。六年一班
翁維宇。慈大附中國小部。五年一班
詹証鴻。慈大附中國小部。五年一班

指導老師：

王佩茹 老師
鄔雪惠 老師

壹●前言

一、研究動機:

之前，我們看過一部影片，主要談到衣服對世界的危害，提到環境第二大污染源是衣服，我聽了嚇一大跳，為什麼我們每天穿的衣服對環境的破壞力有這麼大呢?在路邊放的舊衣回收桶已經被撤除了，舊衣服是否有更好的去處?於是我們對衣服的議題產生了好奇，開始查詢相關的資料，並且展開了一連串的研究。

二、研究目的:

基於上述的研究動機，本研究小組希望透過研究「舊衣!救衣!衣衣不捨」的主題來了解衣服對環境造成的污染、如何透過自己的身體力行，來減少衣服對環境帶來的傷害，並且透過宣導提升學校同學的環保意識，故本研究小組擬定出下列的研究目的：

- (一)了解目前衣服存在現況及對環境的危害。
- (二)探討本校高年級學童對於衣服的使用習慣及認知。
- (三)探討如何減少衣服汙染並讓舊衣開展新生命。
- (四)思考如何用愛的行動來呵護大地。

三、研究方法:

為了達成以上研究目的，本研究採用以下的研究方法，分別說明如下：

- (一)**文獻分析**：上網搜尋衣服造成環境汙染、如何降低衣服的汙染、衣服再利用等相關資料，也到圖書館尋找衣服造成環境汙染、如何降低衣服的汙染、衣服再利用等方面的書籍，參考內容以提供研究此主題。
- (二)**參訪及訪談**：根據文獻探討，擬定訪談題目，實地參訪二間不同型態的二手衣回收機構、本校舊衣惜福屋，我們也準備了許多想了解的問題，請教小太陽學堂、角兒愛心協會的負責人以及學校的志工媽媽，透過訪談回答來探討此研究。
- (三)**問卷調查**：依據我們對衣服汙染環境主題所收集到的資訊，編製本校高年級學童有關衣服的調查問卷，接著進行「舊衣!救衣!衣衣不捨」主題的宣導後，發下第二次問卷。最後將問卷調查的統計數據繪製成圖表並進行分析，希望以實際的量化資料來了解本校高年級學童衣服的相關認知，以及宣導後是否能提升大家在衣服方面的環保知識。
- (四)**社會參與**：為了減少衣服對地球的危害，我們思考如何賦予舊衣新生命，試著以二手衣回收再利用，做成各種不同的新產品。不過，真正要解決的是喚醒大家對衣物汙染的了解，降低物慾、清淨在源頭，因此我們試著整理簡報，對本校高年級同學進行宣導，希望提升大家對衣服使用的正確認知!

四、研究架構與流程:

本研究查詢了衣服汙染環境的資料、從花蓮找了二間各具不同特色的二手衣回收機構，

進行參訪觀察與訪談，然後選擇本校五年級及六年級共七個班發放問卷，接著針對高年級學童進行「舊衣!救衣!衣衣不捨」主題的宣導後，再進行第二次的問卷發放，然後回收問卷後進行統計分析，將宣導前、後的問卷結果做比較，最後提出研究結論與建議。



貳●正文

一、文獻探討:

(一)形形色色的衣服:

BBC 英倫網(2016)指出「我們的祖先會用動物皮毛遮蓋身體，衣服對於防寒是至關重要的」，人類發展到現在，衣服除了防寒，它們還有裝飾、識別身份等的功能。衣服的种类非常的多元，以下列表介紹:

表一 各類服裝(資料來源:google 圖片)

| | | | | | |
|------|--|---|--|--|---|
| 大人服裝 |  西裝 |  襯衫 |  工作服 |  運動服 |  睡衣 |
| 小孩服裝 |  校隊服 |  制服 |  運動服 |  睡衣 |  大衣 |

因為版面的問題，上表只是其中一部分常見的服裝，若再加上美觀、流行、樣式……，發展出衣服的种类是非常多的。

(二)衣服現況:

根據聯合報(2020)的報導，「全球每年生產超過 1000 億件衣服，也製造了 9200 萬噸的紡織廢棄物，相當於每 1 秒都有一卡車廢棄衣物被送去掩埋場。」而遠見雜誌(2017)報導「服裝產業是世界上第二大汙染！僅次於石油業。」全球產出的廢棄物約有 20% 來自紡織與服裝產業，且每年約 95% 的廢棄衣物都可以再被回收或利用，但卻只有 1% 被再製成衣物。

該報告《新的紡織品經濟：重新設計時尚的未來》指出，時尚產業當前的“按需求製造”模式是其造成環境問題和經濟價值損失的根本原因。據估計，由於衣服很少被回收，全球每年損失價值 5,000 億美元。如果一切都沒有改變，到 2050 年，時裝業將會用掉世界碳排放預算的四分之一。洗衣服每年會向海洋釋放 50 萬噸塑料微纖維，相當於超過 500 億個塑料瓶。

(三)衣服廢棄原因:

為了降低成衣價格，品牌服飾常會到中國或其他開發中國家去設廠、找尋更便宜工資，製造更廉價的衣服。平價時尚襲捲全球，也改變我們的消費觀念。

快速，是平價時尚的特點。傳統服飾店一年只會在春夏、秋冬兩次推出新款衣服，但像 ZARA 服飾，五天完成新品上架、每兩週推出新款、一年超過兩萬種款式。因為平價，現在買衣服不用看錢包只看消費者心情。然而，快速複製、大量製造與平價銷售的做法變成全民撞衫，大家都穿相同款式的衣服，不但沒有個性也缺乏自我風格。尤其是，快速製作的結果導致品質欠佳，生產過程不符環保也助長血汗工廠。

衣服已淪為可拋棄的消耗品，我們愈買愈多卻每件只會穿幾次，也不打算穿久，如果平價時尚的服裝變得那麼快、那麼便宜，又有什麼理由拿舊衣服縫縫補補穿上身，最後衣服就會像紙巾一樣直接被丟棄。

二、衣服汙染:

大家每天都要穿衣服，穿了丟、丟了再買，殊不知衣服有大乾坤，它涉及原料、生產、紡織品製造、服裝設計、運輸、零售等環節，包含長期且多樣的供應鏈，時尚的碳足跡是非常巨大的。

(一) 製造衣物前期造成的汙染:製造衣服在原料取得時，就開始造成汙染。

表二 製造衣服前期造成的汙染(資料來源:BBC 英倫網(2019))

| 名稱 | 造成的汙染 |
|----------------|---|
| 棉花 | 生產一件純棉 T 恤的耗水量可達 2700 升，加劇了全球水資源不足的問題。在種植過程中，殺蟲劑和其他有害化學品的用量很大，會滲入水道和土壤層，汙染環境。 |
| 羊絨衫破壞 蒙古大草原 | 研究顯示，蒙古草原的退化面積達 70%，其中八成由過度放牧引起，背後的主要動因是全球市場羊絨（cashmere wool）衫的需求。 |
| 人造纖維造成 濫砍濫伐 | 時裝業很多衣服是用人造纖維做的。人造纖維素大多是取自原始森林。我們買衣服就導致了濫砍濫伐和棲息地的破壞。目前已經有超過 1.5 億株樹木被砍掉做了衣服。 |

(二) 製造衣物中期造成的汙染:

江明政(2021)指出，衣服約 60%含有合成纖維,常用在製作機能運動服、仿天然纖維服裝及刷毛(fleece)外套等。「合成纖維衣物為人們帶來了舒適及便利,但同時也對自然環境帶來衝擊。」當我們洗滌衣物,會有超過數以萬計的超細纖維,會進入下水道並汙染海洋生態。

表三 製造衣服中期造成的汙染(資料來源:BBC 英倫網(2019))

| 名稱 | 造成的汙染 |
|-----------|--|
| 染布 | 紡織業在製造的過程中消耗大量的水，主要用在染色和洗滌。染色時是世界上使用化學物質最多的產業，對於水源的汙染僅次於農業。 |
| 洗滌布料會影響海洋 | 洗衣機所產生的廢水中會包含上百萬個極小的超細纖維，接著會流入江河湖海，研究發現，很多生物體內都有超細纖維，如螃蟹、龍蝦等，這對動物來說是個噩耗。 |
| 布料 | 工廠切割衣服的過程中也會造成大量的剩餘的紡織品，造成汙染。 |

(三) 衣物後期丟棄造成的汙染:

全球每年生產的新衣服有 1000 億件，現代人擁有非常多便宜的衣服，時尚步調愈來愈快，消費者也會追趕流行的腳步，因而買了過多的衣服、隨手拋棄，造成嚴重的垃圾汙染。台灣地區每年製造許多垃圾，目前許多掩埋場都面臨飽和，而垃圾焚化爐會造成空氣汙染、產生焚燒後的有毒灰渣。這些各地的垃圾問題，隨時都將引爆垃圾大戰。

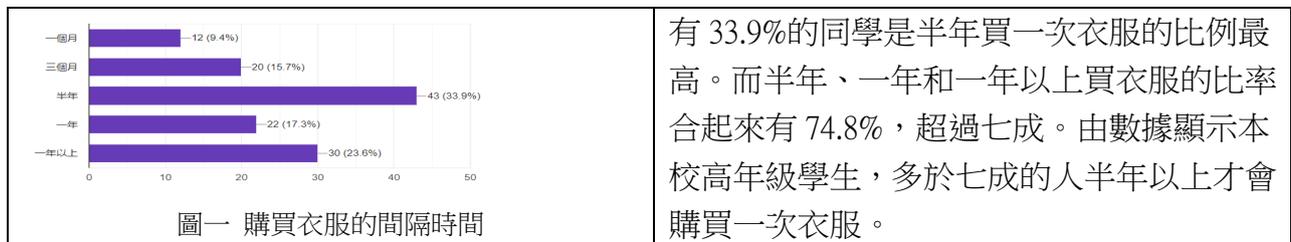
紡織業使用了大量的原物料與水資源，全世界將近一半的水資源汙染來自於紡織業的製造過程。洗滌含塑料纖維衣服時，就會有數以千計的塑料纖維流入下水道和海洋。紡織業占了全球的碳排放量約 10%，平均每件衣物經過了 1,900 公里的路程才到消費者的手中。

服裝從原料取得、製造過程、淘汰丟棄都會造成不同種類的環境破壞與汙染，但是卻因為人們追求時尚，造成商人不斷地製造新衣服，讓衣服對環境造成的汙染加劇。

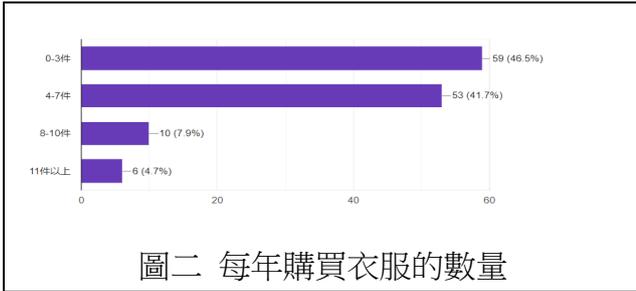
三、衣服追、追、追: (附錄四有放大的問卷統計圖)

希望能了解消費者對於購買服裝、服裝帶來汙染的心態及想法，我們以填寫問卷方式來了解。本研究小組共發出 136 份問卷，其中有效問卷 127 份，無效問卷 9 份。問卷統計調查本校高年級學童對於衣服的購買、使用習慣、汙染環境……等認知，結果與圖表分析如下：

(一)請問您大約多久買一次衣服?

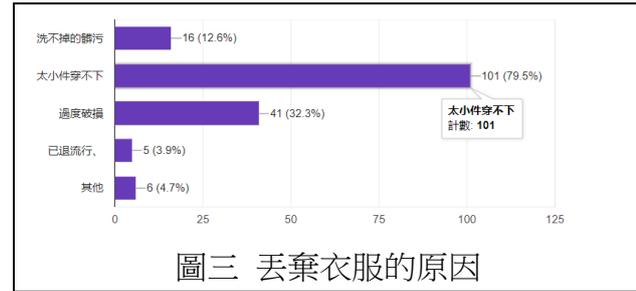


(二)請問您一年大約會買幾件衣服與褲子?



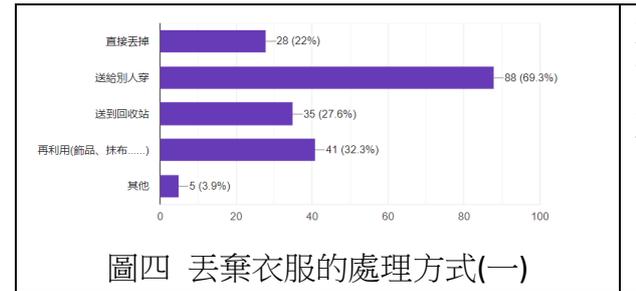
以一年買 0~3 件衣服的比率最多，有 46.5%，其次是買 4~7 件，占了 41.7%。這二者合起來占了 88.2%。
以上數據顯示本校八成以上高年級同學是一年購買 0-7 件衣服。

(三)您把衣服丟掉的主要原因是什麼?(可以複選)



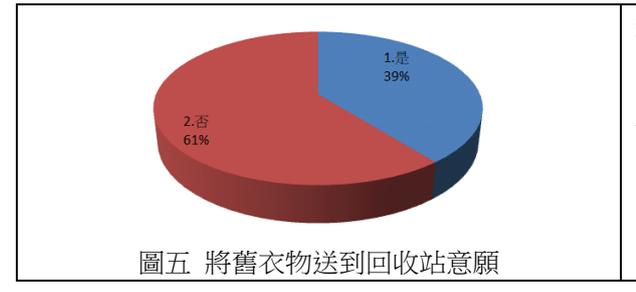
這題是複選題，每個選項各自獨立。大家把衣服丟掉的主要原因是太小件穿不下，占 79.5%，接下來是過度破損，占了 32.3%。因為退流行而丟棄衣服人數最少，只占 3.9%，顯示我們平常到校要穿制服，同學不會追逐流行服飾。

(四)準備丟棄的衣服你會如何處理?(可以複選)



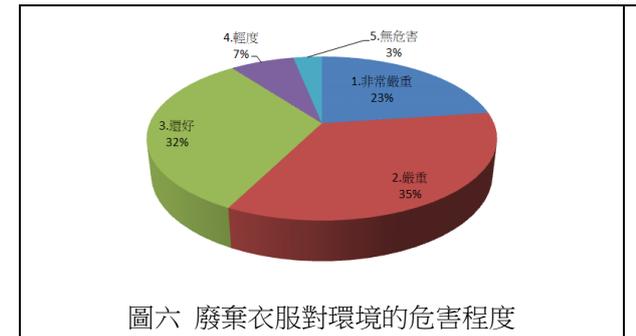
大家把準備丟棄的衣服送給別人穿比例最高，占 69.3%，其次是再利用、送到回收站、直接丟掉。

(五)你曾將衣物送到花蓮的衣物回收站嗎(包含本校衣物惜福屋) *



填沒有意願把衣物送到回收站的人比較多，占 61%。顯示大家平常回收舊衣服的人數比例偏低。

(六)你覺得廢棄衣服對世界的危害程度是多少 *



填非常嚴重只有 23%，嚴重的有 35%。同學覺得還好、輕度、無危害的人數總和高達 42%。顯示大家對於衣服對環境會造成嚴重汙染，是沒有意識的。

從以上問卷，我們可以了解本校高年級學生，大約半年以上買衣服人數較多，一年買 0~3 件衣服人數最多，丟棄衣服的主要原因是因為太小穿不下，準備丟棄的衣服送給別人穿比例最高，超過一半的同學不會把舊衣物送到回收站，高達 42%的同學對於衣服對環境會造成嚴重汙染，是沒有意識的。

綜合以上問卷結果，我們覺得本校高年級同學，對於舊衣回收再利用、衣服會汙染環境的環保意識，需要再教育!!

四、衣服新生命:

(一)環保衣物興起:

隨著環保意識的抬頭，愈來愈多的人，願意多花一些錢購買有環保概念的服飾、穿著經過修改的二手衣服。業者也開始用有機棉、植物做的皮革、回收的聚酯纖維、寶特瓶.....等對環境友善的環保材質的布料來做時尚服飾，這個市場也慢慢擴大中。

以「拒用動物皮革、改用人造皮革」，「使用可生物分解的橡膠」為理念製作衣服，另使用回收寶特瓶再生的聚酯纖維，足足比一般聚酯纖維少了七五%的碳足跡、九〇%工業用水。

供應端方面，台灣遠東新近年來致力於製造「寶特瓶回收再造環保纖維」，並供應運動品牌 Nike、Adidas 等品牌，近年更與 Adidas 合作回收海洋廢棄寶特瓶為環保紗，為每年九百萬噸的海洋廢棄塑膠做出貢獻。此外，慈濟基金會所創辦的大愛感恩科技公司，也長年致力廢棄寶特瓶回收，且將開發的環保紗再製成衣服或毯子，已持續二十多年之久。

(二)丟棄的新選擇:

以前在路邊可以看到舊衣回收箱，自從 2016 年花蓮市公所「舊衣回收箱管理自治條例」正式上路，放置在各街道巷弄間的舊衣回收箱被撤除，舊衣回收業務轉交給廠商執行。

舊衣物，有的是太小穿不下、破損、有汙漬、也可能是完全沒有使用就被丟棄，大部分的舊衣物都流向不明。基於環保，大家也能將自身的二手衣物再次改造做成實用的生活用品。

花蓮目前可以回收二手衣的地方有:角兒愛心公益協會、秀林小太陽學堂、人合居公益推廣中心、花蓮谷若思公益小舖、後山二手贈物會社、花蓮市清潔隊、吉安鄉清潔隊.....等。

1. 參訪角兒愛心公益協會:

我們找時間去「角兒愛心公益協會」參觀，他們有回收二手物品。然後他們會把這些物資送給北埔附近的小朋友、幫助他們。



參訪角兒愛心協會



大家合影留念

把自己現在用不到的物品，和別人分享，也是讓資源不浪費的方法。但是一開始就節約資源，也是很重要的。讓自己用不到的東西分享給別人，還可以幫助人，這是一件很棒的事情。

2.參訪「小太陽學堂」:

我們帶著勸募來的二手衣，去參訪小太陽學堂。徐老師在 95 年成立小太陽學堂，因為車禍使她失去工作。後來，她決定要重新站起來去幫助原住民小朋友們做課業輔導、提供餐點，她沒有收費，她最重視的就是學生們的品格。

之後，她們的善行漸漸被知道了，所以大家紛紛捐了物資給他們，包括舊衣、文具、書籍、食材……，若有剩餘，她也會把多的物資再捐給更需要的人。這一次的活動讓我們學到幫助人非常的好，我們應該學習小太陽學堂的小朋友，就算遇到困難也要努力克服，堅持下去!

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |
| 討論要參訪問題 | 給小太陽的物資 | 聽說明、做筆記 | 徐老師介紹簡報 | 預約下次再相見 |

五、愛的行動:

(一)在校園中募集舊衣:

我們學校，因為全校學生的制服、運動服都是同一個款式，所以舊的衣服能和別人分享，舊衣服可以捐到學校的舊衣惜福屋，給學弟學妹穿。

我們到學校的惜福屋，請志工媽媽來介紹如何處理舊衣服，我們也幫她做整理、打掃舊衣惜福屋。舉凡八成新的物品皆可以回收，這不正是一個資源回收再利用的好例子嗎?能為衣物延續生命盡一份心力，也是友善地球的行動!

| | | | |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| 來捐贈舊衣服的同學 | 志工媽媽解說舊衣回收 | 介紹學校的舊衣惜福屋 | 我們動手幫忙整理舊衣物 |

(二)用舊衣服做生活用品:

家裡已經不用的舊衣服可以怎麼再利用?經過大家討論以後，決定用舊衣服來做成一些生活用品。我們做了手提袋、口罩吊繩、手帕、茶杯墊.....等。

以下是我們研究小組用舊衣服做的生活用品，其實是很有趣的，大家可以試試喔!

| | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
| 可愛正方形杯墊 | 美麗花色枕頭套 | 棕色毛茸茸手帕 | 圓形柔軟杯墊 | 浪花圓形鍋墊 | 繽紛色彩口罩繩 |



帥氣灰色手帕

堅固小褲袋

(三)透過宣導，讓高年級同學了解「衣物對環境的污染」：

我們的研究團隊利用午休、假日，將我們研究小論文時蒐集到的資料，製作成「舊衣、救衣、衣衣不捨」簡報。簡報的內容有:介紹地球被汙染、聯合國 IPCC 氣候評估報告內容、如何減少衣服對環境的汙染、用舊衣服製作新的物品。分享完簡報，我們也請大家填寫問卷，了解我們宣導的成效，這是一件很有意義的事。



向高年級同學分享簡報

同學在教室專注聆聽簡報

宣導後，同學的回饋心得

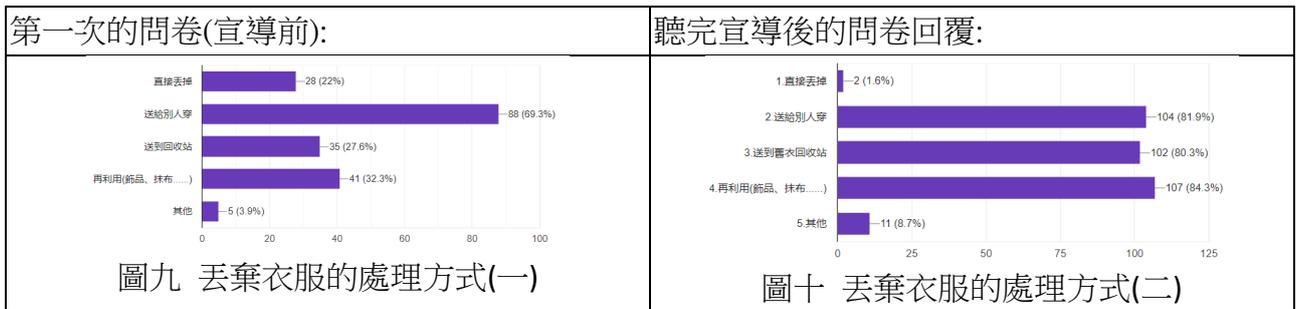
經過我們宣導「舊衣、救衣、衣衣不捨」簡報之後，我們又發了一次問卷，收回 127 份有效問卷，了解高年級學童對於衣服的購買、使用習慣、汙染環境……等認知，並且和宣導前問卷作比較，問卷結果與統計圖表分析如下：(附錄五有放大圖)

1.你覺得廢棄衣服對環境的危害程度是多少?

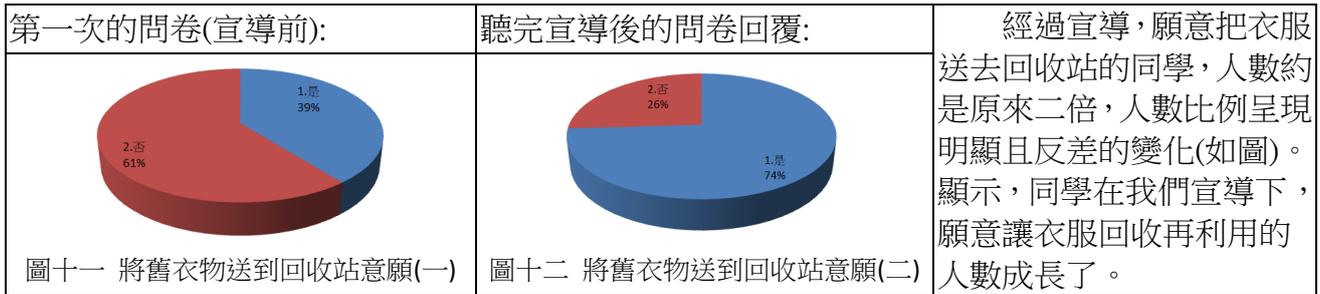
| 第一次的問卷(宣導前): | 聽完宣導後的問卷回覆: | 宣導前，覺得衣服對環境有非常嚴重危害的只有 23%，經過我們的宣導，人數成長一倍，變成 47%。而對環境有非常嚴重和嚴重合起來，從原來的 58%，宣導後變成 89%。本來覺得還好、輕度、無危害的人數合計有 42%，宣導後剩下 11%。 從以上數據顯示宣導是非常有效果的。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|--|-----|--------|-----|------|-----|------|-----|------|----|-------|----|--|------|-----|--------|-----|------|-----|------|-----|------|----|-------|
| <p>圖七 廢棄衣服對環境的危害程度 (一)</p> <table border="1"> <caption>圖七 廢棄衣服對環境的危害程度 (一)</caption> <tr><th>危害程度</th><th>百分比</th></tr> <tr><td>1.非常嚴重</td><td>23%</td></tr> <tr><td>2.嚴重</td><td>35%</td></tr> <tr><td>3.還好</td><td>32%</td></tr> <tr><td>4.輕度</td><td>7%</td></tr> <tr><td>5.無危害</td><td>3%</td></tr> </table> | 危害程度 | | 百分比 | 1.非常嚴重 | 23% | 2.嚴重 | 35% | 3.還好 | 32% | 4.輕度 | 7% | 5.無危害 | 3% | <p>圖八 廢棄衣服對環境的危害程度 (二)</p> <table border="1"> <caption>圖八 廢棄衣服對環境的危害程度 (二)</caption> <tr><th>危害程度</th><th>百分比</th></tr> <tr><td>1.非常嚴重</td><td>47%</td></tr> <tr><td>2.嚴重</td><td>42%</td></tr> <tr><td>3.還好</td><td>11%</td></tr> <tr><td>4.輕度</td><td>0%</td></tr> <tr><td>5.無危害</td><td>0%</td></tr> </table> | 危害程度 | 百分比 | 1.非常嚴重 | 47% | 2.嚴重 | 42% | 3.還好 | 11% | 4.輕度 | 0% | 5.無危害 |
| 危害程度 | 百分比 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.非常嚴重 | 23% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.嚴重 | 35% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.還好 | 32% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.輕度 | 7% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.無危害 | 3% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 危害程度 | 百分比 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.非常嚴重 | 47% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.嚴重 | 42% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.還好 | 11% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.輕度 | 0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.無危害 | 0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2.聽完宣導後，你覺得準備丟棄的衣服可以如何處理?(可以複選)

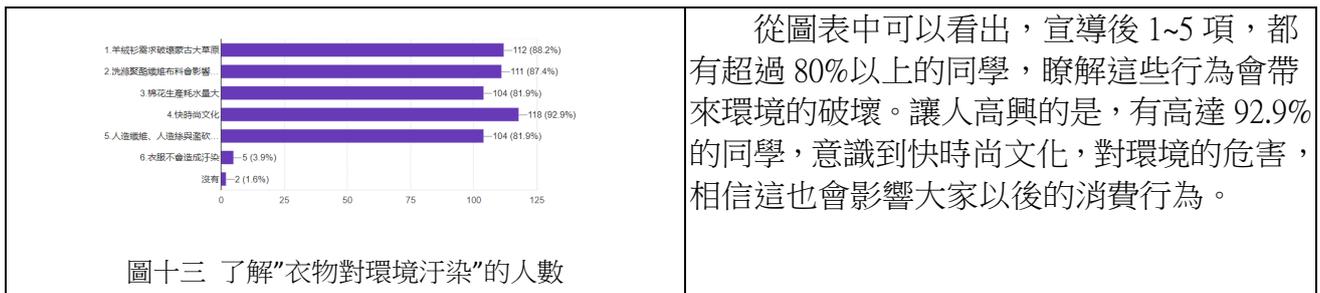
宣導前，有 22%的同學會直接丟棄舊衣服，宣導後剩下 1.6%。而送到舊衣回收站、再利用的人數也大幅增加。把舊衣服送給別人穿的人數也有成長 12.6%。可以明顯看出宣導的成效。(如下圖)



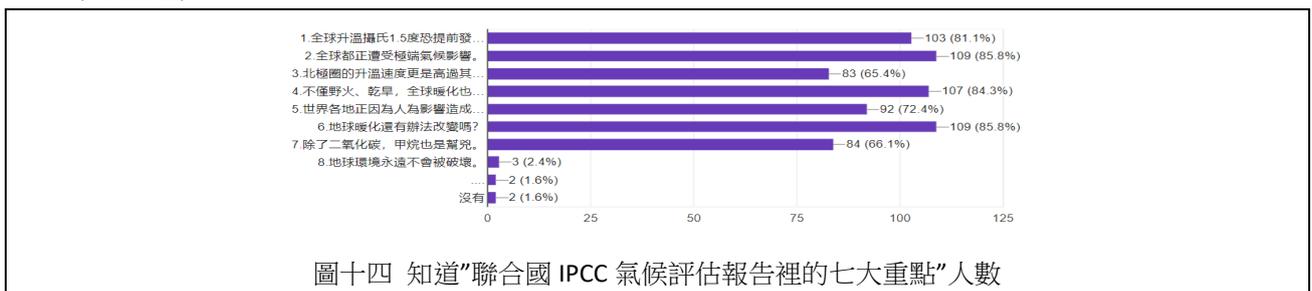
3.聽完宣導以後，你以後會將舊衣物送到花蓮的衣物回收站嗎(包含本校衣物惜福屋)



4.聽完宣導後，你知道衣服會造成那些汙染?(可複選)



5.聽完宣導後，你知道「聯合國 IPCC 氣候評估報告」，每個人都該了解的七大重點嗎? (可複選)



從圖表中可以看出，宣導後 1、2、4、6 項，都有超過 80% 以上的同學，瞭解這些行為會帶來環境的破壞。而第 3、5、7 項，百分比都在 75% 以下，顯示較專業的項目，我們的說明應該更仔細，才能讓同學了解宣導的內容。

參●結論

一、研究結論:透過這次的研究，我們發現了以下幾點

(一)衣服現況:服裝產業是世界上第二大汙染！僅次於石油業。服裝從原料取得、製造過程、淘汰丟棄都會造成不同種類的環境破壞與汙染，人們追求時尚，造成商人不斷地製造新

衣服，讓衣服對環境造成的汙染加劇。

(二)分析本校高年級的衣服問卷:我們發現多數人，大約半年以上才會購買一次衣服。大家把衣服丟掉的主要原因是太小件穿不下人數最多(79.5%)，因為退流行而丟棄衣服人數最少(3.9%)，顯示我們學校平常到校要穿制服，同學不會追逐流行服飾，穿制服對地球環境是友善的做法。宣導能讓同學提升環境意識、快時尚文化的危害、改變同學處理舊衣服的心態，相信這會影響大家以後的消費行為。

(三)衣服新生命:業者開始用對環境友善的環保材質的布料來做時尚服飾，這個市場也慢慢擴大中。消費者需要再教育，當消費者有能力辨認衣服的成份、製造過程對環境的影響.....，就很難再把衣服當作可以隨手拋棄的消耗品。如果大家將自身的二手衣物送人或是再次改造成可以實用的生活小道具，可以減少許多的汙染。

(四)愛的行動:學校有舊衣的回收站是很好的，自己用不到的衣服，可以和人分享。我們也將募集來的二手衣，捐贈給小太陽學堂，和弱勢學童分享物資。而像「角兒愛心公益協會」這類機構會將回收二手衣物，分送給需要的小朋友，讓衣物再次被利用。我們用舊衣服做了手提袋、口罩吊繩、手帕、茶杯墊.....等。用舊衣服做的生活用品，讓廢棄衣物有新生命。

二、研究建議:

由於本次研究的時間及範圍有限，有些項目是我們想進一步了解的議題，因此對後續的研究，我們提出以下的建議：

- 1.找尋更普遍、效果更好的宣導方式，讓大眾了解衣服的危害，提高大家的環保意識。
- 2.更深入了解各種不同材質衣物製造過程中，對環境的汙染程度。
- 3.繼續深入研究衣服製造過程中的每個環節，能否有更環保的作法?
- 4.如何推動政府等機關一起關心舊衣服議題，而對於符合環保衣物的品牌，給予獎勵。

肆●引註資料

- 1、中村三郎(2003)。資源回收再生利用。世茂出版有限公司。
- 2、伊莉莎白·克萊(2017)。快時尚、慢消費。時報文化出版公司。
- 3、林美宏等人編著。(1998)。舊衣新款DIY。三采文化。
- 4、Kevin Brigden,等 (2012)。國際綠色和平出版；全球時尚品牌有毒有害物質殘留調查。
- 5、Redress (2014)。衣酷適再生時尚設計時裝界與環境；衣酷適時尚設計。
- 6、江明政 (2021)。越愛乾淨越汙染環境；衣服對海洋的影響 紡紗會訊。
- 7、BBC 英倫網(2016)。人類發明衣服不僅僅只是為了保暖。2016年10月19日取自 https://www.bbc.com/ukchina/trad/vert_earth/2016/10/161019_vert_earth_the-real-origin-of-clothes
- 8、BBC 英倫網(2019)。時裝業不為人知的黑暗面。2019年3月15日取自 <https://www.bbc.com/ukchina/trad/vert-earth-47587116>
- 9、花蓮環境保護局"資源回收資訊網"(2021)。2021年03月11日取自 http://hlepb.clweb.com.tw/recycleHL/01_news_page.asp?num=20210312085327
- 10、遠見 35(2017)。衣服多到穿不完？快時尚對環境汙染的祕辛。2017年3月6日取自 <https://www.gvm.com.tw/article/36959>
- 11、聯合報(2020)。時尚災難！買太多、難回收...全球年丟億噸舊衣。2020年7月17日取自 <https://vip.udn.com/vip/story/121162/4707767>

訪問學生”有關衣服議題”問卷(到各班宣導前填寫)

年 班 號

您好!我們是"環保 GO GO GO"小論文研究團隊。我們對推廣環保的議題很有興趣，並且針對衣服的相關問題進行研究。這是一份，訪問同學有關衣服相關訊息的問卷，要請您幫忙填寫，感恩您!

1.請問您大約多久買一次衣服? *

一個月 三個月 半年 一年 一年以上

2.請問您一年大約會買幾件衣服與褲子? *

0-3 件 4-7 件 8-10 件 11 件以上

3.您把衣服丟掉的主要原因是什麼? *

洗不掉的髒污 太小件穿不下 過度破損 已退流行、 其他

4.準備丟棄的衣服你會如何處理(可複選) *

直接丟掉 送給別人穿 送到回收站 再利用(飾品、抹布.....) 其他

5.你曾將衣物送到花蓮的衣物回收站嗎(包含本校衣物惜福屋) *

是 否

6.你覺得廢棄衣服對世界的危害程度是多少 *

非常嚴重 嚴重 還好 輕度 無危害

附錄二

訪問學生”有關衣服議題”的問卷(到各班宣導後填寫)

年 班 號

您好!我們是"環保 GO GO GO"小論文研究團隊。謝謝大家耐心聽完我們的分享。這是一份問卷，希望能了解大家聽完我們分享之後，大家對衣服相關訊息是否更加了解，要請您幫忙填寫，感恩您!

一.聽完宣導後，你覺得廢棄衣服對世界的危害程度是多少 *

- 1.非常嚴重 2.嚴重 3.還好 4.輕度 5.無危害

二.聽完宣導後，你覺得準備丟棄的衣服可以如何處理? *(可以複選)

- 1.直接丟掉 2.送給別人穿 3.送到舊衣回收站 4.再利用(飾品、抹布.....)
5.其他

三.聽完宣導以後，你以後會將衣物送到花蓮的衣物回收站嗎? (包含學校衣物惜福屋) *

- 是 否

四.聽完宣導後，你知道衣服會造成那些汙染?(可以複選) *

- 1.羊絨衫需求破壞蒙古大草原
2.洗滌聚酯纖維布料會影響海洋生物健康
3.棉花生產耗水量大
4.快時尚文化造成大量廢棄衣服
5.人造纖維、人造絲與濫砍濫伐
6.衣服不會造成汙染
其他：

五、聽完宣導後，你知道聯合國 IPCC 氣候評估報告裡，哪些是每個人都該了解的重點?(可以複選) *

- 1.全球升溫攝氏 1.5 度恐提前發生。
2.全球都正遭受極端氣候影響。
3.北極圈的升溫速度更是高過其它地區。
4.不僅野火、乾旱，全球暖化也將帶來更嚴重的水災。
5.世界各地正因為人為影響造成氣候越趨極端。
6.只要願意努力，地球暖化可以改變
7.除了二氧化碳，甲烷也是幫兇。
8.地球環境永遠不會被破壞。
其他：

附錄三

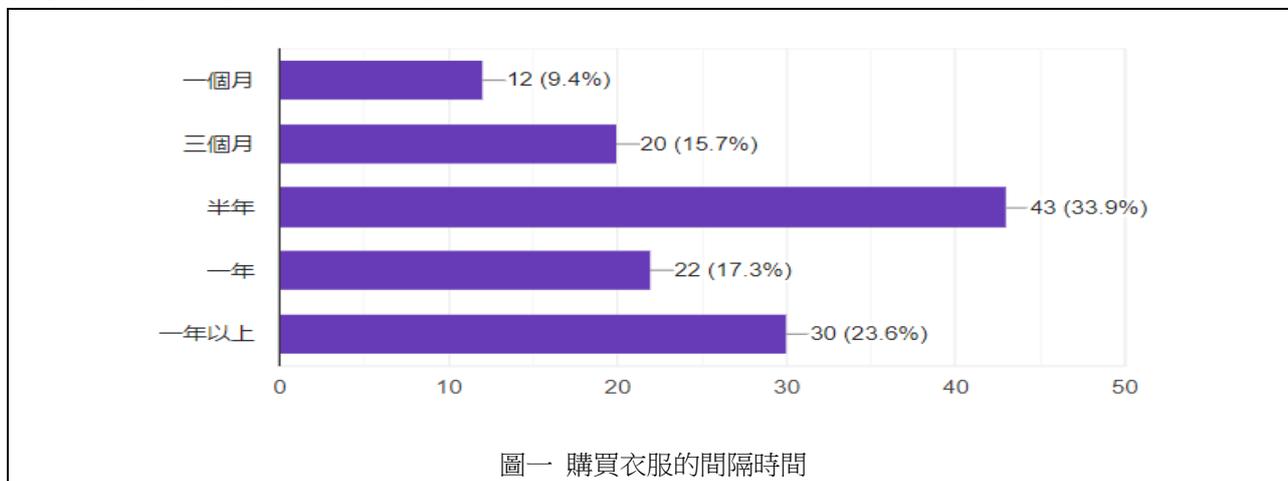
參訪「小太陽學堂」、「角兒愛心協會」問題討論與設計

- 1.你們收到的舊衣，會如何處理?
- 2.我們捐贈時，有回收的標準嗎?
- 3.哪些種類舊衣可以回收?
- 4.除了舊衣，還收其他二手物資嗎?
- 5.每月大約會收到多少舊衣?
- 6.那些人可以幫忙整理舊衣?
- 7.這裡小朋友，家裡的狀況如何?
- 8.這裡的小朋友，平常做什麼?年紀多大?他們會幫忙整理嗎?
- 9.你們剩下的舊衣，如何處理?會做成其他物品嗎?
- 10.這裡最資深的員工，做了幾年?
- 11.你們平常做什麼事?
- 12.沒有舊衣的時候你們會做什麼?

附錄四

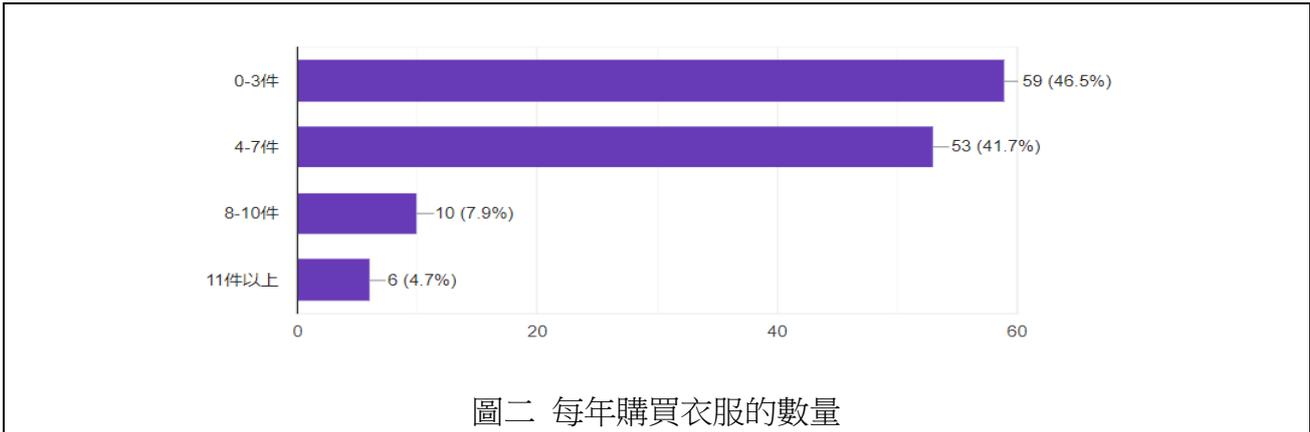
“有關衣服議題” 回收問卷統計圖(宣導前填寫)

(一)請問您大約多久買一次衣服?



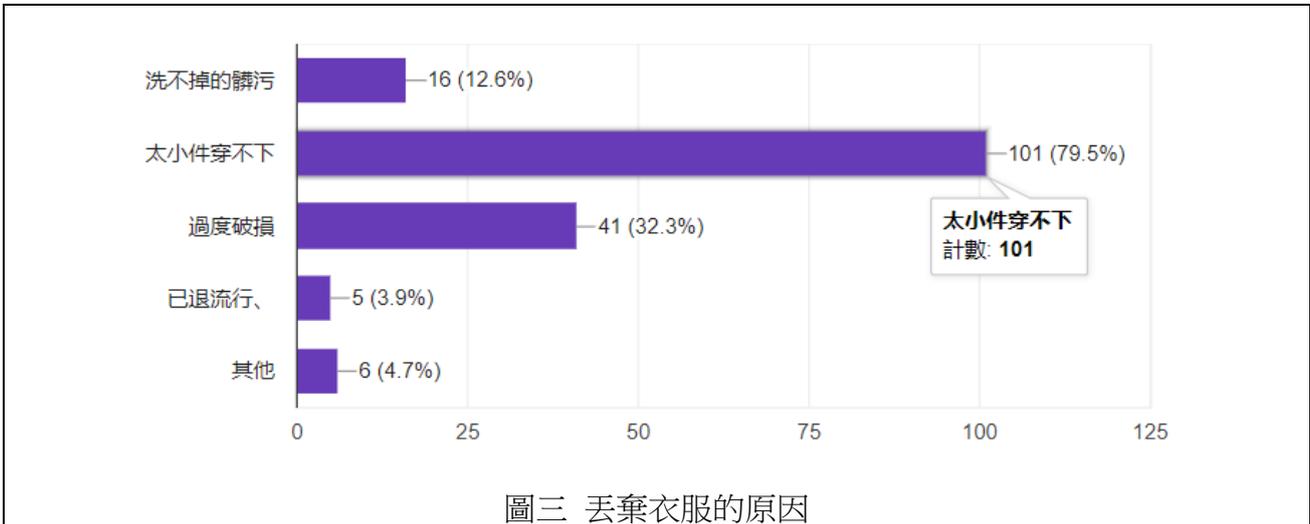
有 33.9% 的同學是半年買一次衣服的比例最高。而半年、一年和一年以上買衣服的比率合起來有 74.8%，超過七成。由數據顯示多於七成的人，大約半年以上才會購買一次衣服。

(二)請問您一年大約會買幾件衣服與褲子?



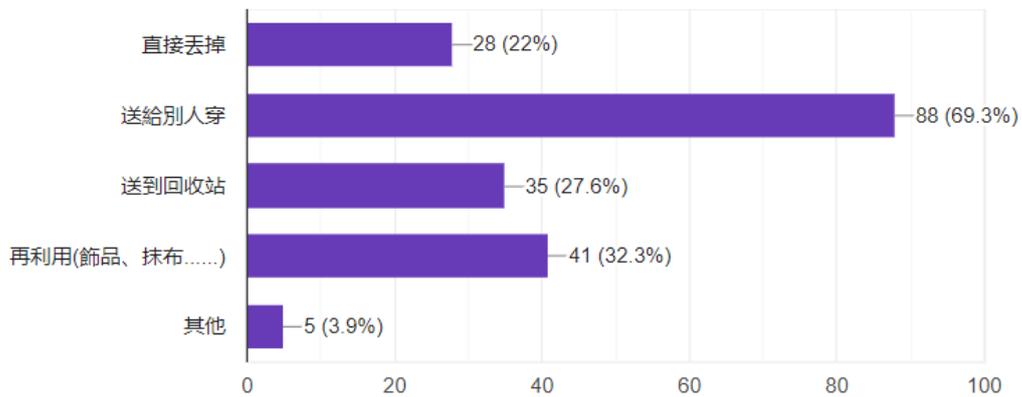
以一年買 0~3 件衣服的比率最多，有 46.5%，其次是買 4~7 件，占了 41.7%。這二者合起來占了 88.2%。以上數據顯示本校高年級同學八成以上是一年購買 0~7 件衣服。

(三)您把衣服丟掉的主要原因是什麼?(可以複選)



這題是複選題，每個選項各自獨立。大家把衣服丟掉的主要原因是太小件穿不下，占 79.5%，接下來是過度破損，占了 32.3%。因為退流行而丟棄衣服人數最少，只占 3.9%，顯示我們平常到校要穿制服，同學不會追逐流行服飾。

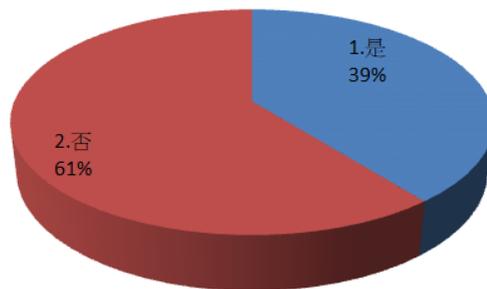
(四)準備丟棄的衣服你會如何處理?(可以複選)



圖四 丟棄衣服的處理方式

大家把準備丟棄的衣服送給別人穿比例最高，占 69.3%，其次是再利用、送到回收站、直接丟掉。

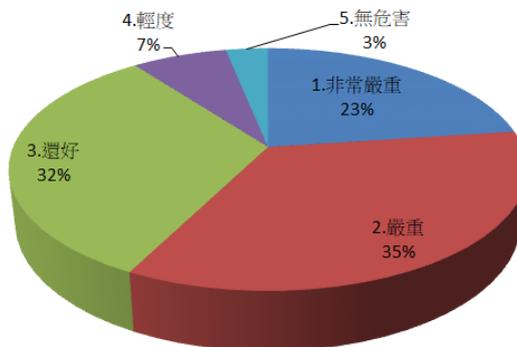
(五)你曾將衣物送到花蓮的衣物回收站嗎(包含本校衣物惜福屋) *



圖五 將舊衣物送到回收站意願

填沒有把衣物送到回收站的人比較多，占 61%。顯示大家平常會回收舊衣服的人數比例偏低。

(六)你覺得廢棄衣服對世界的危害程度是多少 *



圖六 廢棄衣服對環境的危害程度

填非常嚴重只有 23%，嚴重的有 35%。同學覺得還好、輕度、無危害的人數總和高達 42%。顯示大家對於衣服對環境會造成嚴重汙染，是沒有意識的。

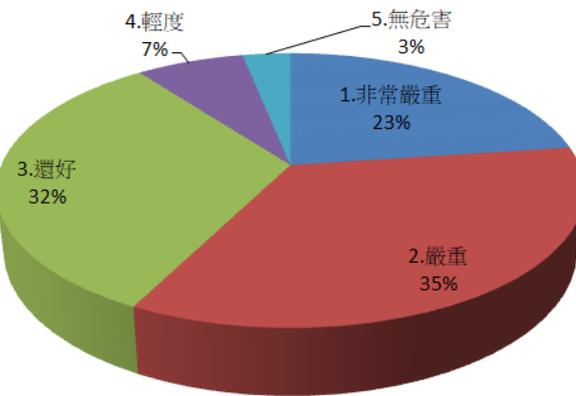
附錄五

“有關衣服議題”回收問卷統計圖(宣導後填寫)

經過我們宣導「舊衣、救衣、衣衣不捨」簡報之後，收回 127 份有效問卷，問卷統計花蓮市高年級學童對於衣服的購買、使用習慣、汙染環境……等認知，和宣導前填寫的問卷比較後，結果與圖表分析如下：

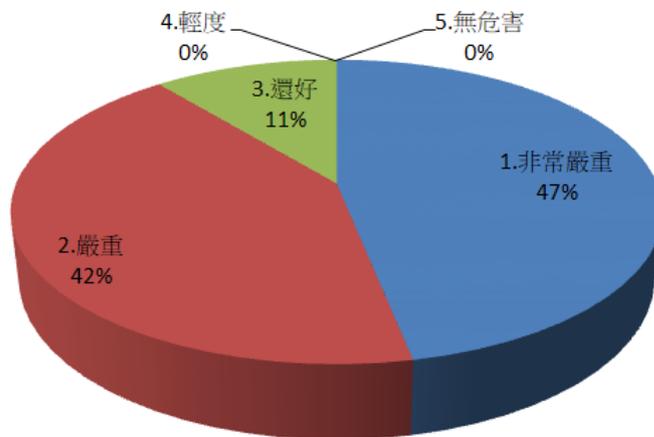
(一)你覺得廢棄衣服對環境的危害程度是多少?

第一次填問卷的回覆(宣導前):



圖七 廢棄衣服對環境的危害程度(一)

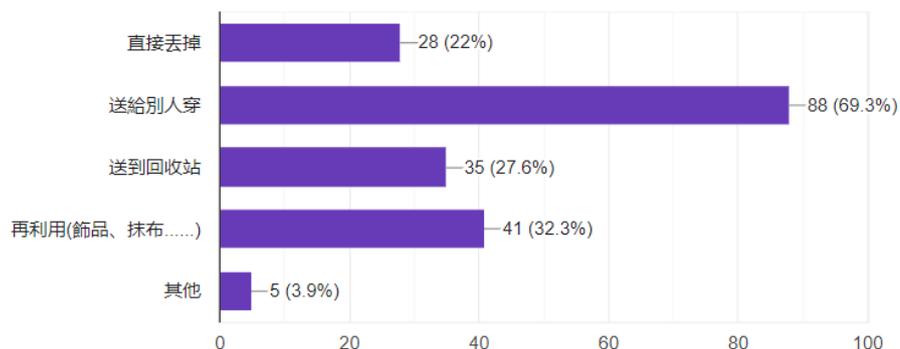
聽完宣導後的問卷回覆:



圖八 廢棄衣服對環境的危害程度(二)

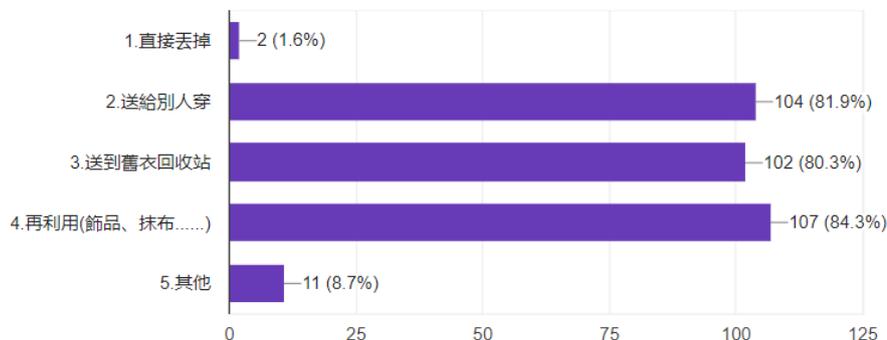
(二)聽完宣導後，你覺得準備丟棄的衣服可以如何處理?(可以複選)

第一次填問卷的回覆(宣導前):



圖九 丟棄衣服的處理方式(一)

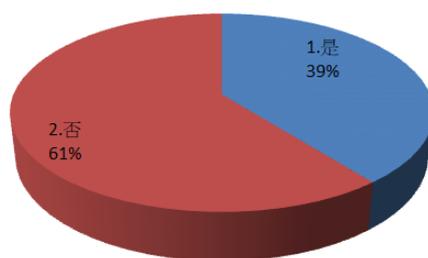
聽完宣導後的問卷回覆:



圖十 丟棄衣服的處理方式(二)

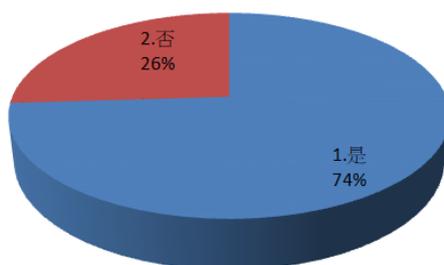
(三)聽完宣導以後，你以後會將舊衣物送到花蓮的衣物回收站嗎(包含本校衣物惜福屋)

第一次填問卷的回覆(宣導前):



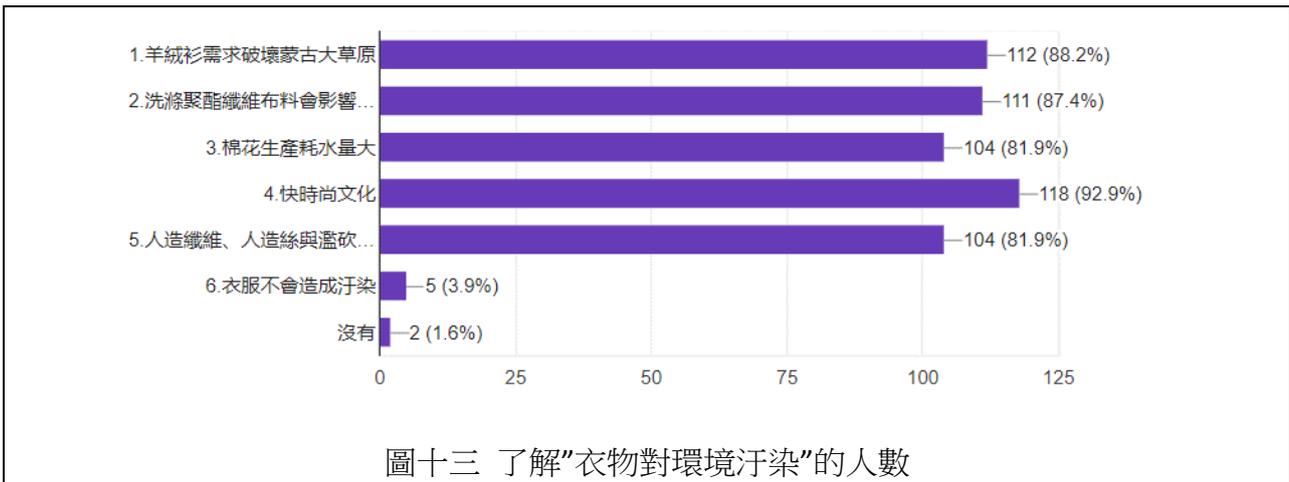
圖十一 將舊衣物送到回收站意願(一)

聽完宣導後的問卷回覆:



圖十二 將舊衣物送到回收站意願(二)

(四)聽完宣導後，你知道衣服會造成那些污染?(可複選)



(五)聽完宣導後，你知道「聯合國 IPCC 氣候評估報告」裡，每個人都該了解的七大重點嗎?(可複選)

