

投稿類別：教育類

篇名：

眾望所衣—快時尚下的衣物浪費與環境議題

作者：

吳雨軒。景美女中。高一平班

張雅雯。景美女中。高一平班

陳詠璇。景美女中。高一平班

指導老師：

朱蘭慧老師

## 壹、前言

### 一、研究動機

走在大街上，左一家右一家琳瑯滿目的服飾店，不禁讓我們反覆思索，真的需要這麼多的衣服嗎？在食用肉類食品時也會想到飼養家畜會對環境造成汙染；購買塑膠袋會對地球資源產生大量的耗損，但好像大家卻很少想到製作一件衣服背後所需耗損的能源有多少？因此本組針對前述議題，欲探討衣物浪費對自然與人文社會的影響，以及群眾對製作衣物所浪費的資源其認知到達何種程度？

### 二、研究目的

為減少資源浪費，了解在購買一件衣服背後所付出代價之多寡，並反覆思索為滿足物質需求做出的行為是否合宜？並探討人們在購衣時的心態、想法為何；根據以上，本組研究目的列出以下四點：

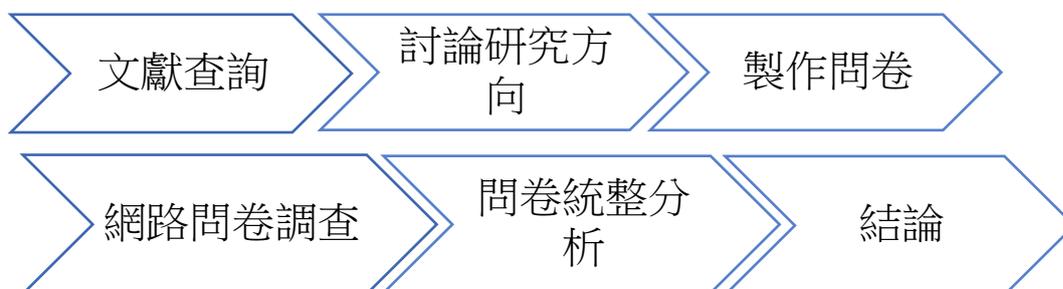
- (一)了解快時尚成衣品牌一年所需消耗自然資源之多寡
- (二)分析大眾購物時的消費型態
- (三)二手衣回收是傷害還是援助?
- (四)認識有機棉

### 三、研究方法

本組將以問卷調查法及文本分析法來作為分析探討之樣本，並從中探討大眾消費型態以及對資源浪費之了解。

### 四、研究流程圖

透過文本分析法及問卷調查法來了解大眾消費型態及對自然資源浪費之認知。



(圖 1-1)研究流程圖(資料來源：研究者繪製)

## 貳、正文

在美麗櫥窗裡的一件件漂亮華麗衣服其背後是否都如畫面之光鮮亮麗？亦或隱藏著不堪的污染真相，隱藏著無法承擔的社會成本？

### 一、製作步驟的消耗

#### (一) 種植棉花之農藥消耗

生產一公斤的棉花，就需要耗費多達兩萬公升的水，而且使用於棉田的農藥量，佔全世界農藥用量的 25%！還有大量棉花生產造成的土壤鹽化，此時有業者說使用有機棉可化解危機，然而有機棉的確對環境造成的負面影響較小，但是考慮到土壤、氣候和蟲害的因素，全世界適合有機棉栽種的土地卻猶如滄海一粟。

#### (二) 製成布料之水電消耗

要把一噸的棉製成紡織布料，需要 6 萬 5 千度的電力以及 25 萬公升的水。

#### (三) 布料染色之廢水傷害

染色絕對是破壞環境的一項作業，可能用到多達八千種的化學物質，汙染了原本美麗的土地。製造出許多廢水，從《妳身上的名牌衣，可以為土地帶來多大的汙染？》這篇文章中可得知全球有 17%到 20%的工業廢水汙染來自紡織業的染整加工，紡織業一年就有 20 噸的有毒廢水排出。這些廢水裡充滿了毒素，不只毒害了住在附近的居民，連紡織廠裡的工人也有可能受害，汙水排放區的水面因為染劑而呈現滿滿的泡沫，或流出令人驚懼的彩色液體。

### 二、各種資源的消耗

#### (一) 水資源

現今環境水資源極度不平衡，部分地區水資源匱乏，但是 Lucy Siegle 曾說過平均一個成衣服飾品牌，一年就要用掉相當於 43000 座標準游泳池的水，而龐大的衣服量也需要水來清洗。還有孟加拉是成衣大國，有 450 萬人從事相關產業，衣服從這裡運到世界其他地區得靠船、靠火車、卡車運送，製造出的碳排放量約佔全球 10%，約為四十一億噸，且其排放比率持續上升中。

#### (二) 土壤部分

隨著時尚產業快速發展，衣服的需求量日益增加，棉花需求也逐年提高。原本單純傳統

的棉花產業，開始被資本化與工業化影響，只為尋求快速生產，工業化使用的農藥與化肥，造成土壤污染及鹽化加重，危害土地，這些化學藥劑使得土壤污染嚴重，農民在土地被污染的情況下，種下糧食作物，連帶影響的是自身健康，部分地區農民有極高的比例死於癌症，也有很大的比例因為在這樣土地上生活而生下畸形兒，這些位於供應鏈最下層的農民，犧牲了他們的健康與土地的美麗。

### (三) 被丟棄的衣服

衣物在市場供需之間，存在著賣不出去所造成的浪費及污染，以及對於底層生產鏈中的勞工壓榨剝削的問題。

綠色和平組織在 2016 年 6 月 27 日公佈，臺灣 20 歲到 45 歲的消費族群中，平均每分鐘就有 9.9 件衣服、8 件褲子和 10 雙鞋被丟進垃圾桶。1 公斤的再用二手衣物可減少 3.6 公斤的二氧化碳排放、6000 公升水、0.3 公斤肥料、0.2 公斤的農藥。

在美國，只有 10% 的捐贈衣服可以轉售，其餘的通通會掩埋——根據美國環保署統計，約有 13 億噸的衣服在垃圾掩埋場，十年都不會分解，這些衣物所產生的有毒化學染料，便會污染當地的土壤和地下水，而這——就是快時尚，如：UNIQLO 等所帶來的代價。

### (四) 二手衣

有些人可能會認為這些衣物那麼便宜，買了若是不穿也可以捐贈！但二手衣的捐贈在第三世界其實是個災難，衣服多到根本穿不完，當地成衣產業完全毀滅，最後那些衣物只能送往垃圾掩埋場，長年累積下來不只是對環境永久的污染與傷害，那些殘留的化學藥劑也對人體有巨大的傷害。

東非幾個國人心目中「需要幫助的國家」，包括肯亞、烏干達、坦尚尼亞、布隆迪、盧安達等國所組成的「東非國協」(East African Community, EAC)，已經提案要制定公約，從 2019 年開始禁止二手衣物鞋子，通過慈善捐助或商業販賣的形式進入東非，因此行為帶來的傷害，遠比幫助來得大。只有停止這種「援助」行為，這些國家才有可能開始推展本地製造業，增加就業機會。根據調查，從 1980 年到 2000 年這短短的 20 年之間，捐到非洲的二手衣物，正是非洲紡織製造業就業人口衰退 50% 的元凶。一個被迫斷絕的產業，需要多少年才有可能重新復興？當消費者用「反正等過季可以捐到非洲去」的理由，當作無止境的、光明正大的消費藉口時，其實只是在縱容自己的過度消費和資源浪費。

非洲東北部吉布地共和國的人來說，這種二手衣鞋，還被暱稱為「二手衣之這次誰死了？」對當地人來說，衣物應該是穿到破得不能再破了才換新的東西，所以只要是堪用、甚至看起來簇新的衣鞋，一定是屬於死人的，才有可能用不著而被送掉。

### 三、何謂有機棉

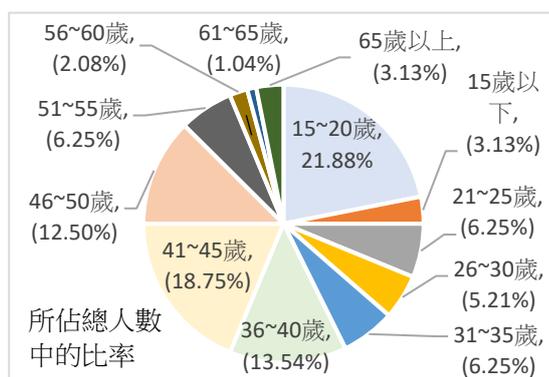
全球有機紡織認證規範對有機棉有嚴謹的定義，簡單來說就是三年以上沒有使用任何除草劑、殺蟲劑，和人造肥料的田地，栽種沒有使用抑菌劑的非基因改造種子，收成後也不得使用漂白劑，如此生產出的才被稱為有機棉。

1 英畝(約一個操場大)的有機農田，每年可吸收及儲存 7000 磅(3.4 公噸)的二氧化碳(CO<sub>2</sub>)，有效的減少溫室氣體，並對減緩全球暖化有極大的幫助。如果全世界的棉花都改成有機棉，那殺蟲劑市場將減少四分之一，農藥市場減少十分之一的產值。

不過因為有機棉栽培方法不能使用農藥，所以在處理害蟲的方面，需要比一般棉更多的勞力與成本。即使如此，種植有機棉的好處仍然多於壞處，環境團體也鼓勵種植對生態友善的有機棉，這也帶動有機棉被消費者所正視。

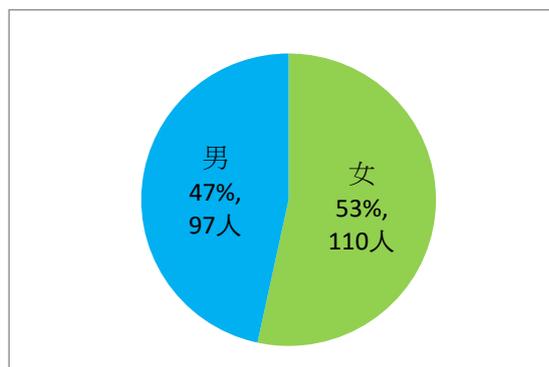
### 四、研究結果

此調查探討問卷發放時間從 2018 年 03 月 19 日到 2018 年 03 月 20 日，問卷方法採 Google 表單由大眾上網填寫。共收回 207 份問卷，有效問卷為 207 份，回收率達 100 %。



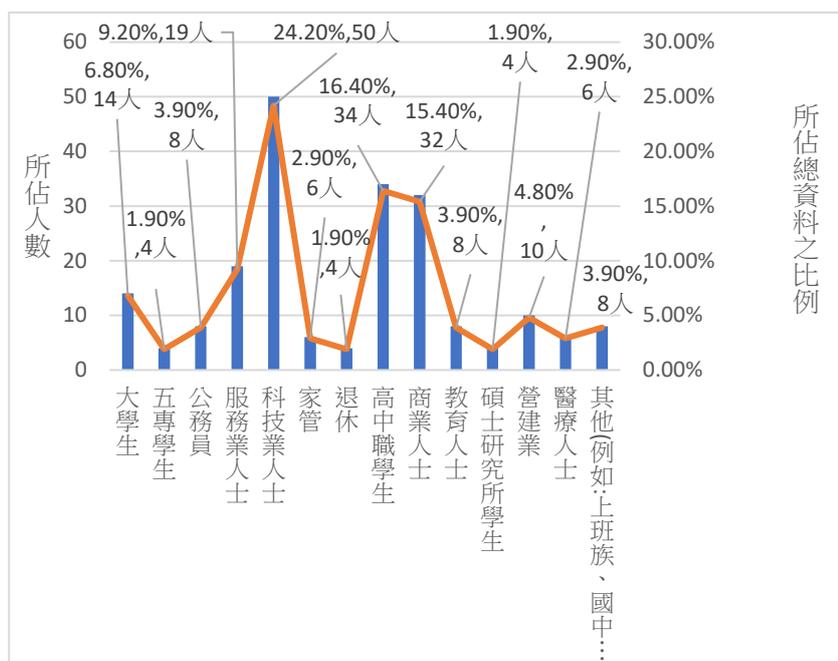
(圖 4-1)受試者之年齡分布分析

由圖 4-1 得知本組的受試者大多都集中於 15 到 20 歲，佔了 21.88 百分比，41 到 45 歲佔了 18.75 百分比，36 到 40 歲佔了 13.54 百分比，46 到 50 歲佔了 12.50 百分比這四組中，顯示了青少年族群受試者略高於其他族群。



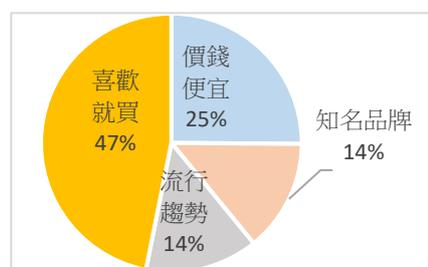
(圖 4-2)受試者之性別分布分析

由圖 4-2 得知本組的受試者男女比例近於持平，在有效調查資料中，女生占總人數的 53%、共 110 人，男生佔總人數的 47%、共 97 人，受試者男女比例大致呈現將近一半。



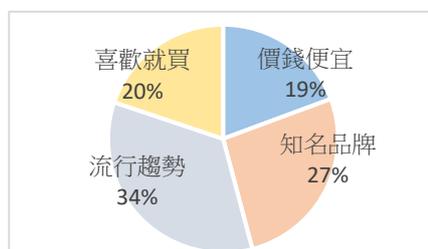
(圖 4-3)受試者之職業分布分析

圖 4-3 顯示本組主要受試者職業 24.2%為科技業人士；其次 16.4%為高中職學生，15.4%為商業人士；接下來為服務業人士、大學生、營建業等等。



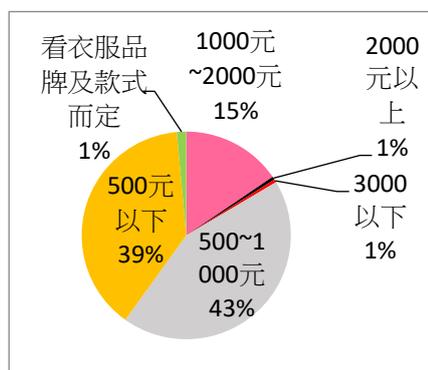
(圖 4-4)受試者購物最重要依據之分析

圖 4-4 顯示了 47%的受試者以自身喜好做為優先考量購買衣物，其次才是 25%的受試者考慮價錢便宜，最後是 14%的受試者考慮知名品牌、流行趨勢兩因素。



(圖 4-5)受試者購物最後考慮依據之分析

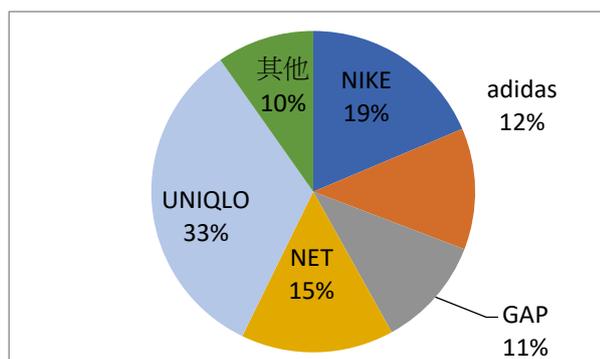
圖 4-5 表示 34%受試者對於流行趨勢，27%受試者對於知名品牌這兩大購物依據不感興趣。



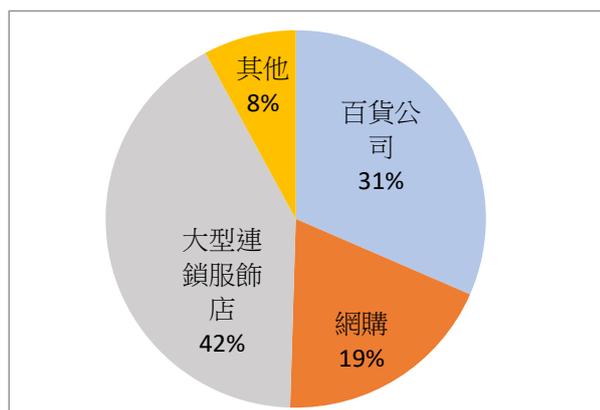
(圖 4-6)受試者認知之便宜分布分析

由圖 4-6 得知大多數大眾所認為之便宜為五百元以下以及五百元到一千元，而這也反映了為何快時尚會流行且產生大量營收額之原因，由於快時尚所生產之衣物價格大多屬一千塊以下，容易讓消費者，也就是本次問卷之受訪者產生「既然便宜，那我就多買一點」的心態，促使其成為一種消費型態。

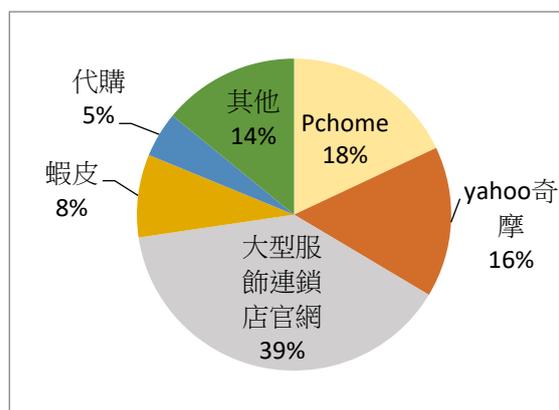
(圖 4-7)受試者常購買之品牌分布分析



由圖 4-7 得知大多數受試者購買的最大宗為平價品牌 UNIQLO，快時尚的品牌之一；而圖七的統計同時也讓本組得出了一个重要資訊—基本上在大眾中所流行以及知名的便是快時尚下產生的品牌。

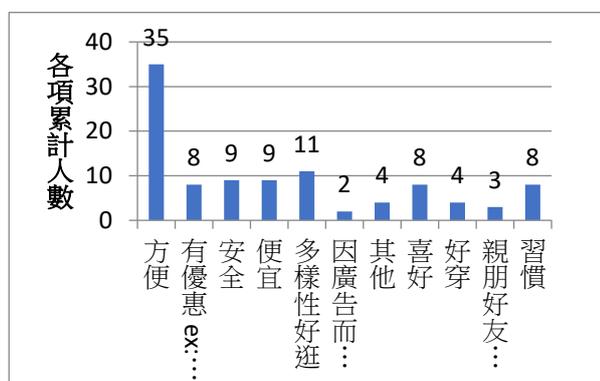


(圖 4-8)受試者購衣地點分布之分析



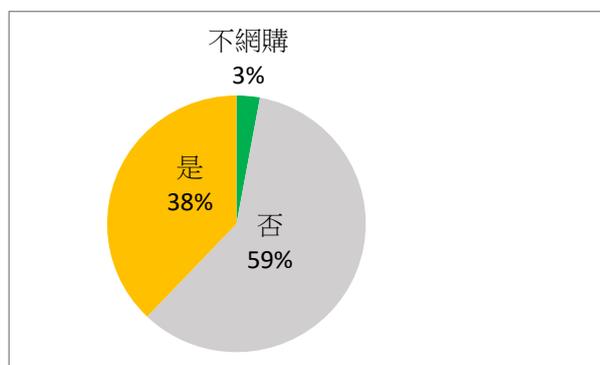
(圖 4-9)19%網購受試者購物平台分布之分析

由圖 4-8、圖 4-9 得知 42%的受試者、19%網購受試者中的 39%受試者不管是網購衣物或是親自至實體店面購衣還是以大型連鎖服飾店為消費主體，如：UNIQLO、GAP 等，而這也凸顯了快時尚對大眾的影響力的深厚。



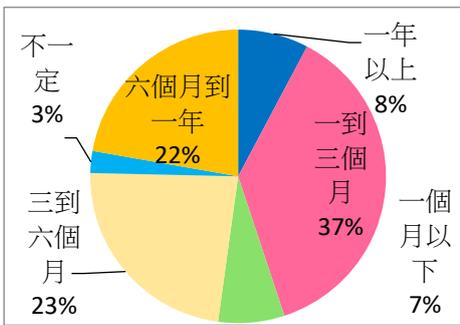
(圖 4-10)受試者選擇網站之分布分析

35 位受試者以方便為中心原則，次之 11 位受試者因多樣性好逛為中心原則，接下來有分別不同的 9 位受試者以便宜和安全為中心原則。



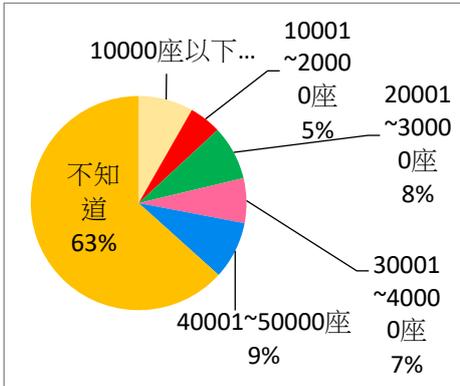
(圖 4-11)受試者是否會為了網購時的折扣或免運費而購買並不是多麼喜歡的衣物之分布分析

由圖 4-11 得知其實 39%之受試者會因折扣或免運費而多買非必要之衣物，而這項結果顯示出了這個消費行為可能造成衣物的浪費與自然資源的耗損。



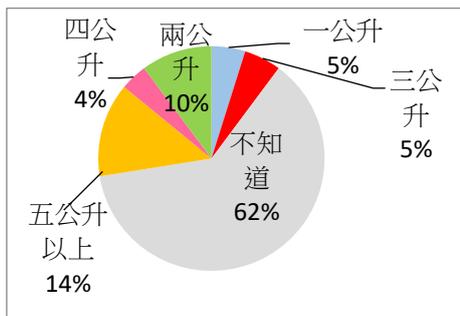
(圖 4-12)受試者平均購衣時間分布分析

由圖 4-12 統計出 37%之受試者在每季皆會購衣一次，而有 23%受試者則是以半年到一年，22%的消費者已一到兩季為單位購買衣物，相較之下也反映了每半年至少會消耗一次大量的自然資源。



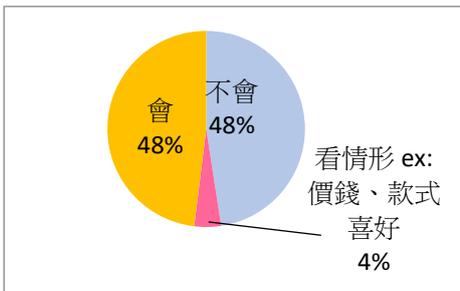
(圖 4-13)受試者對於平均一個快時尚成衣品牌一年消耗水資源之認知分布分析

由圖 4-13 所得知 63%之民眾並不了解一個成衣品牌一年需消耗多驚人的水資源，僅有一成的受調者明白大約一年需消耗四萬座的標準泳池，而本組一既有文獻得知一年需耗費大約四萬三千座，也就是大約一千一百億公升左右的水資源。



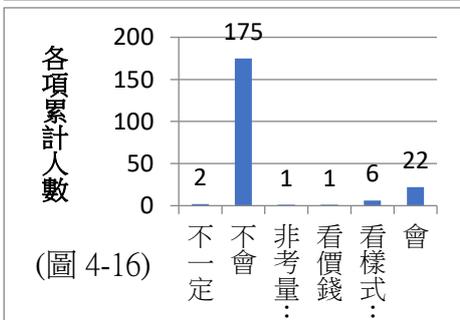
(圖 4-14)受試者對於製作一件 250 克純棉一物所製造之態排放量的認知分布分析

由圖 4-14 得知 62%之受試者並不瞭解製作一件衣服會製造出多少碳排放量，僅有 14%的受試者明白大約的碳排放量；依據前述的正文得知，製作一件 250 克的純棉衣服將會排放七公斤的二氧化碳。

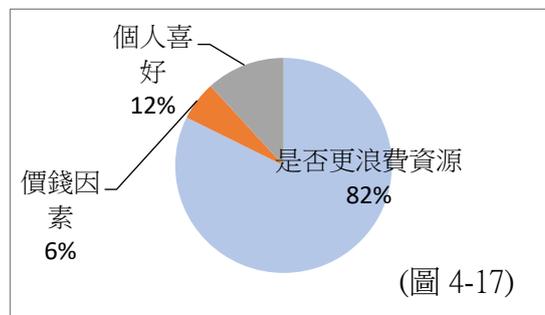


(圖 4-15)受試者是否會為了環保而多花錢之分析

由圖 4-15 得知受試者對於為了環保而多花錢購買有機棉衣物這件事處於持平的狀態，可見為了環保而多花錢這件事對於 48%的受試者來說並不是有很大意願去做的一件事。



(圖 4-16)

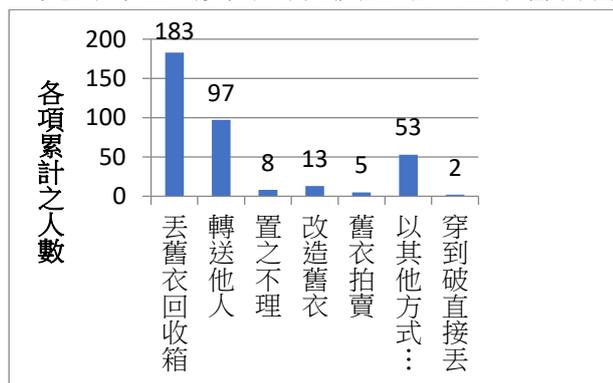


(圖 4-17)

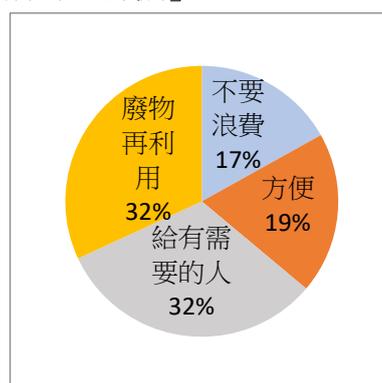
(圖 4-16)受試者在有機棉並非想像中節省資源的假設下是否還會購買有機棉的分布分析

(圖 4-17)受試者依據分布分析

由圖 4-16 顯示出 175 位受試者並不會購買有機棉，以及圖 4-17 能分析出 82% 的受試者還是有考量到資源的耗損這點，並不會盲目的追求所謂的「有機」。

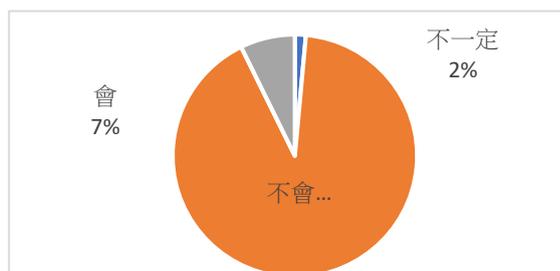


(圖 4-18) 受試者處理舊衣方式之分布分析

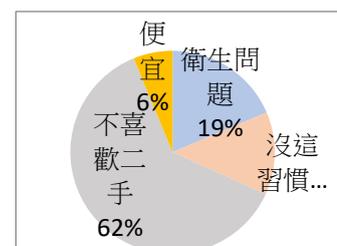


(圖 4-19) 受試者理由

由圖 4-18 以及圖 4-19 統整後得出多數受試者的處置方式是舊衣丟回收箱及轉送他人，而理由大多為廢物再利用和希望給有需要之人，但問題也在前述既有文獻中講述過，再大眾傳統觀念中所理解之所需要的國家並非真正有需求，所以這也是對於現在的大眾一種須突破的難關和迷思。



(圖 4-20) 受試者是否會為了減少浪費而致爾手店購衣之分布分析



(圖 4-21) 受試者理由

用生活中的常識來想，購買和穿二手衣的確是可以減少對物的浪費，也可以讓舊衣物再利用，但儘管大眾知道這事情，接受二手衣這物品的意願卻非常低，由圖...可得知在本次調查的受調者中意願購買二手衣的僅有那少少的 7%，不願意高達 91%；也從圖中所得再受調者中不願意接受二手衣的理由大致為兩點；第一，大眾不甚愛好二手物品，較喜歡新的；第二，衛生問題，因為不知衣服的源頭也不清楚衣服是否有被妥善消毒過，衛生往往是讓人擔憂的一部分。

## 參、結論

本組再找這篇小論文的相關資料時才得知原來人人身上所穿的每一件衣服，從種植棉花、製成布料到布料染色，各個程序需要花費如此龐大的自然資源，如：水、土地、碳排放量。

在這個快時尚時代，人們無法察覺自己損失的究竟是什麼，只是跟著別人一起消耗著孕育出生命的地球資源，並在未來由後代承受大自然的反撲。可以慶幸的是，已有一些族群發

覺這議題的嚴重性並試圖阻止它持續發生，在眾多環保人士的積極作為下，一定能一起制止人類走向這條由被丟棄的衣物所鋪成的毀滅之路，改走向文明與自然並存的道路。本組希望能透過此論文使大眾正視衣服的浪費問題。

其實，我們能從消費面著手改善起——「這些不經思索的消費帶來什麼？」思考它帶來的後果與解決方法，本組列了以下建議三點：

(一)降低購衣頻率，再三思索是否真心需要那件衣服，並區辨自身的行動究竟是欲望驅使，抑或是真的有此需求。

(二)舊衣改造或是以其他方式來利用舊衣，例如：舊衣經裁剪過後成為抹布、以舊衣製成新衣等等。

(三)多購買有機棉做的衣物

這些動作可以使我們的環境和人文有太大的改變，雖然不能快速解決麻煩，但能減緩對地球的傷害，並在未來的某一天完全復原也說不定。

#### 肆、引註資料

(一)陳韋元(2017)。BuzzOrange 報橘 一件時尚單品，就有可能會害死農夫，甚至讓他老婆生下畸形兒。2018年03月18日，取自 <http://t.cn/RnTatzY>

(二)TVBS NEWS 一件 T-shirt 的製產過程需耗水量 2700 公升。2018年03月19日，取自 <http://t.cn/RnTaQ0D> (三)WILDGREEN·冶綠生活服飾 認識有機棉。2018年03月20日，取自 <http://t.cn/RnTaluE>

(四)痞客邦 有機棉真的環保嗎？2018年03月20日，取自 <http://t.cn/RnTaFXM>

(五)TVBS NEWS 衣服不穿就丟「快時尚」失控釀環境浩劫。2018年03月21日，取自

<http://t.cn/RnTS7bZ> (六)台大校訊(2017)。平價標籤背後的污染隱憂，1292期。2018年03月21日，取自 <http://t.cn/RnbiQpU>

(七)(圖 and 文)品牌志 品牌反思：快速時尚背後的代價。2018年03月21日，取自 <http://t.cn/RnTSqWL>

(八)褚士瑩(2017)。褚士瑩專欄【阿北私會所】舊鞋救命救非洲？東非國協：盼立法禁止二手衣鞋捐贈。2018年3月21日，取自 <http://npost.tw/archives/35326>

(九)Don't Send Your Used Shoes to Africa. Or Maybe Do Send Them。2018年3月21日，取自 <http://t.cn/RnTSVOn>

(十)中央社劉文瑜(2017)。全球 CO2 排放量持平 3 年後 2017 增 2%。2018年3月21日，取自 <http://t.cn/RnTSJV0>

(十一)魯皓平(2017)。穿一次就想丟？快時尚沒有告訴你的殘酷真相。2018年3月22日，取自 <http://t.cn/RnTSadv>

(十二)TVBS 新聞網。妳身上的名牌衣，為土地帶來多大的汙染。2018年3月21日，取自 <http://t.cn/RnnZCaz>

附錄：問卷內容

大眾購衣消費型態調查

您好，我們是景美高一的學生，希望您能幫助我們填這份問卷，以作為小論文的參考內容，本組的主題是「眾望所衣 購衣浪費釐清」，以下問卷內容僅作為小論文的用途，不向外公開。

景美高一學生敬上

- 1.請問您的年紀是？15 歲以下15~20 歲21~25 歲26~30 歲31~35 歲36~40 歲41~45 歲46~50 歲51~55 歲56~60 歲61~65 歲65 歲以上其他:\_\_\_\_\_
- 2.請問您的性別是？男女其他：\_\_\_\_\_
- 3.請問您的職業是？國中學生高中學生高職學生大學生碩士研究所學生博士研究所學生服務業人士商業人士科技業人士醫療人士教育人士其他：\_\_\_\_\_
- 4.請問您平常購買衣物的依據是？(請排順序 1、2、3、4) \*價錢便宜、知名品牌、流行趨勢、喜歡就買
- 5.請問您認為的便宜是？ \*500 元以下500~1000 元1000 元~2000 元2000 元以上其他：\_\_\_\_\_
- 6.請問您常購買的品牌是？ \*UNIQLOGAPNIKEadidasHANGTENLATIVForever21CacoRootsSCOTTISH HOUSEZARAH&MNET無印良品其他：\_\_\_\_\_
- 7.請問您大部分是在哪裡購衣的？ \*百貨公司路邊攤夜市網購(需填第八、九題)UNIQLO、GAP、HANGTEN...等大型連鎖服飾店其他：\_\_\_\_\_
- 8.請問您網購的平台大多是?(不網購不需填寫)PChome露天樂天yahoo 奇摩大型連鎖服飾店網頁(UNIQLO、GAP...)其他：\_\_\_\_\_
- 9.請問您選擇這個網站的原因是?(不網購不需填寫)\_\_\_\_\_
- 10.您在網購時是否會為了折扣或免運費而多買其實沒那麼喜歡的衣物？ \*是否其他：\_\_\_\_\_
- 11.您平均多久購衣一次？ \*一個月以下一到三個月三到六個月六個月到一年一年以上其他：\_\_\_\_\_
- 12.請問您認為一個成衣品牌平均一年所需耗費多少座標準泳池的水資源來製作大眾所需的衣服？ \*10000 座以下10001~20000 座20001~30000 座30001~40000 座40001~50000 座不知道其他：\_\_\_\_\_
- 13.您認為製作一件 250 克純棉衣服會產生多少的碳排放量？ \*一公升兩公升三公升四公升五公升以上不知道其他：\_\_\_\_\_
- 14.請問您會為了環保而多花錢去購買有機棉製作的衣物嗎？ \*會不會其他：\_\_\_\_\_
- 15.假設有機棉其實沒有我們想像中節省資源，甚至消耗了更多自然能源，請問您還會購買嗎？ \*會不會其他：\_\_\_\_\_
- 16.承上題，請問您的依據是？ \*\_\_\_\_\_
- 17.請問您會如何處置您的舊衣物？ \*丟舊衣回收箱轉送他人置之不理改造舊衣舊衣拍賣以其他方式使用舊衣物(例如:當抹布)其他：\_\_\_\_\_
- 18.承上題，請問您的理由是？ \*\_\_\_\_\_
- 19.請問您會避免浪費而至二手衣物廣場/商店購衣嗎？ \*會不會其他：\_\_\_\_\_
- 20.承上題，請問您的理由是？ \*\_\_\_\_\_

感謝您的細心填寫，景美女中同學敬上

完