

傳統工藝、綠色設計、適切設計與設計教育

諸葛正*

*朝陽科技大學設計研究所

(收件日期：93 年 3 月 24 日；接受日期：93 年 6 月 9 日)

摘要

本論文嘗試從傳統工藝與綠色設計、適切設計、設計教育的相互關係中進行因果結構性之系統論述。第一章、第二章分別敘述綠色設計、傳統工藝進入設計教育中的歷史脈絡；第三章則闡述傳統工藝對綠色設計所帶來的影響；進入第四章後討論角度轉而集中於「省資源」與「環境破壞」間的矛盾情結以及因應此問題所衍生出的適切設計概念；最後一章則另闢延伸觀點，探討綠色設計是否知易行難、傳統工藝的其他價值、以及呼應第一章所提出的生產者與使用者的教育內化等議題。

關鍵詞：傳統工藝、綠色設計、適切設計、設計教育、設計史

一、前言－價值觀的教育內化過程

從 80 年代起逐漸在台灣成為主流社會思潮之一的「珍惜自然資源（綠色消費）」、「環境保護」等概念在進入 21 世紀初的今天，已經從當時的禁伐、反核電等實際之政府政策、社會運動之施行逐漸深化進入一般民眾的內心，而成為一種眾人皆存有、世人皆知曉的普世價值觀。並且在進入 90 年代後，隨著世界主要先進國家之政府、產業界、民間團體以各種不同政策及口號運動（如環保產品、包裝要求，熱帶雨林保護，地球溫暖化防止等）如火如荼地散佈至全世界的各往來國家、廠商、民眾的同時，終於促使所有居住於地球的子民們似乎也必須開始認真思考這些觀念的重要與必然性。而隨著這些觀念帶著一種不容輕忽、必須重視的印象回饋至教育界時，自然也帶起各教育學術領域的關懷，並造成許多學者陸續投入研究這些觀念跟所屬學科的關係連結以及這些觀念在其所屬學科的發展之可能性。這其中設計學界自不例外，也從 90 年代後開始出現相關議題的研究報告論文，從其發展之勢觀察儼然可說已成為設計學中的一個新興理念。

上述設計學界的理念風潮興起其實也可從台灣政府相關部門的實際施政作為中一窺究竟，這其中或許「中華民國對外貿易發展協會」的早期相關活動可做為一些參考。像是於「1990 年國家設計月」活動中安排專題研討會演講；邀請國外專家講述「綠色設計」所扮演的「未來之設計趨勢」；開發綠色環保觀念新產品；蒐集國外相關資訊；並於 1994 年起接受經濟部工業局委託「綠色設計應用研究推廣計畫」，並隨之編撰「綠色設計總論」，後來正式出版「綠色設計」一

書（鄭源錦等，1995）等，皆可視為這台灣設計界官方代表性組織，爲了推廣「綠色設計」觀念以及替台灣設計產業界未雨綢繆所作之努力及苦心。而這當然也會連帶影響到設計教育未來發展的方向政策制定，所以早期設計教育中所未曾特別注意的像是環保材料（可回收材料等）的製造與運用、環保包裝（非過剩包裝或是無或低污染性公害包裝物等）的使用、以及製造過程中的污染性公害產物之減量防止等，也逐漸成爲設計科系學生可以琅琅上口、並奉爲圭臬的重要設計規約之一。不過因爲設計教育至目前爲止，仍是以較多比重的技術導向學習教育爲中心，強調的可能是學生要有多元化的創意思想、以及多樣化的技法開發，而對於這些實際上雖很務實，但可能要等到真正進入業界實際產出時才會面臨的有條件的制約要求，多半只是點到爲止，或者說只是如同精神口號教條般的宣揚一番，卻實質上很少會對學生的設計製作訓練產生重要或者決定性的影響（因爲這關係到任何設計人工物產出時是否必然皆要以符合綠色觀念爲設計之前提？設計教育中的任何課程施行時是否也必然要以符合綠色觀念爲進行之前提？）。當然現階段的設計教育對這個情況仍無較大改變可能，「綠色設計」觀念在設計學校教育過程中仍然可能只是通識性的知識傳授過程，或者是偶一爲之的天外奇想點子，而非常態性思考的必然條件。

而本文接續所論述的各種觀念思考，基本立場也是偏向以觀念交流、以既存思考的方向討論爲主，而並不是以創造新方法、新思考，或是將設計教育如何改造等議題作爲論述之中心。論文敘述內容雖多舉日本既有案例，但並不表示台灣本土無相關案例存在，限於篇幅及避免偏離所欲論述中心主題太遠，筆者只單就理念探討上引述之便，摘取適宜相關實例予以說明。

二、傳統工藝與設計教育的互動過程

前述話題至此稍作暫歇，先將本文轉回第一關鍵詞，「傳統工藝（過去的手工業）」。本節先考察其在近代設計教育中的議題發展脈絡，再接續其與「綠色設計」觀念的關連之處。本節重點旨在討論設計教育中傳統工藝的定義發展脈絡以求解讀其所衍生的相互影響關係，作爲後續章節論述的前導，而不在於設計教育史的因果關係探討，在此先予以說明定義。

台灣設計教育發展史（本文的設計定義範圍是以工業設計、商業設計、視覺傳達設計等領域爲中心，並未包含建築設計領域）的始初，在目前的既有文獻上多半是上溯至 50 年代開始的外籍設計專家來台指導手工藝品改良，或是國立藝專美術工藝科教育的出現爲敘述源起，但國立藝專美術工藝科與 60 年代後正式成立設計科系之大專院校（如 1964 年創立的明志工專、1965 年創立的台北工專等）的草創初期（鄭源錦等，1996）卻大量引入國外的設計理念爲主要教育核心架構，而不是從過去的地方手工業（現今所謂的傳統民間工藝）技術中進行轉化；其主要的課程內容受到美、日當時的主流設計教育思潮影響，多以平面設計、立體設計、攝影、產品設計、室內設計、工藝設計等課程爲中心（王銘顯，1995）。

其實台灣的工藝相關論述（應該說真正以工藝兩字爲名的相關文獻）皆得從日治時期後的文獻中才能得見，中文文獻中最有名的首選當然是連橫於 1921 年（日治時期大正 9 年）所刊行的「台灣通史」中之「工藝志」，難能可貴的是這

還是以工藝為名之工藝產業（當時的一般手工業）敘述為中心的內容，而非指美術創作型態的工藝相關論述。因為就算是日治時期的日文文獻，其實也絕少以工藝去命名現在我等所認知的工藝產業（當時之手工業）；對於工藝這一名詞的使用，絕大多數是落於跟美術繪畫、雕刻平行的工藝創作領域，而非等同於一般庶民所經營的手工業。這字彙的使用習慣延續至戰後初期也無太大改變，對一般手工業的稱呼仍依舊習慣以各種個別名稱如染、織、帽、蓆、雕等命名，還甚少以「工藝產業」命名整體民間手工業。而此時雖已有如藝專美術工藝科所使用的「工藝」一詞出現，但此「工藝」非現今我等所認知的「工藝」，而主要是指近代自國外引入的「設計」之定義（或許也是受到日本設計教育命名變遷之影響，詳情則如後述）。故此時的「美術工藝科」之工藝教育模式可說是以設計創作的形式進行技術之學習，而非接續固有的民間手工藝之技術傳授。

60 年代開始的設計相關科系教育如前所述，是以近代工業化產品、包裝、視覺設計為主而跟工藝產業（過去的手工業）無直接銜接關係的教育內容；而工藝產業（主要是指傳統形式的手工業）雖曾歷經 60、70 年代的外銷產品高峰期，但從 80 年代中後期開始受到工資上揚、後繼無人狀況之影響所產生的勞力密集產業外移潮（傳統手工業當然也是出走潮的項目之一）而逐漸面臨衰退，甚而在進入 90 年代後台灣傳統手工業者大半只能選擇閉廠歇業一途，傳統工藝產業的危機在當時似已迫在眉梢。此情況直至 90 年代中期與社區營造運動，以及其後所衍生出的文化產業政策相互結合，並引起設計教育界的重視後，才逐漸被設計教育界重新審視及強化與地域振興、以及傳統工藝產業之間的關連性。90 年代後的各學校設計教育課程中其實大多皆設有模型、手工藝品製作的工坊訓練課程，以及怡情養性的工藝相關文化教養內容，其與藝術創作類科教育主要以工藝創作的目的雖不完全相同，但在技術內容學習的本質上則無太大相異之處，學生多半以學習製作技法，以及從純粹觀賞者的角度來看待思考工藝品的存在價值；相對地則多半缺乏設計學在社會實踐時所應多關懷的工藝品與生活社會結合的具體思考面向。所以雖然可能學會許多工藝製作的相關技術，但對於過去的工藝品（傳統工藝品）之價值思考、傳統工藝品的未來發展可能性與價值（這也是本文後述內容的重要核心）、以及傳統工藝產業的存續問題自然並不會投入太多關心，甚至尚可接續衍生出如果當大多數人都對其喪失關心時，其要不「自然」衰亡也難的回答結果（這是筆者上課時所必定探問學生的問題之一，反應呈現結果則如上述）。

附帶一提的是在鄰國的日本設計教育發展史中，雖然日本學生近年來也如同台灣一般逐漸喪失對傳統工藝、以及工藝產業（過去的手工業）的認知與關心（應該說是逐漸退出主流課程內容中），但在設計教育界仍是可能偶見於學報、研討會中的研究發表，以及少數相關研究學者的持續關懷（這其中又以設計史、設計文化研究領域為主）。而日本設計史的相關著作敘述中，從未曾忽略工藝產業的相關論述內容，這理由似可歸於下述兩點原因：

1：日本於 1867 年明治天皇在位時期後（史稱此時期為明治維新時期）開放與外國交流，除了大舉西化以求社經發展（殖產興業政策）外，同時也不斷以各種方式對外宣揚日本的國威，在經濟上早期的美術、固有工藝品輸出外銷正是強調日本特色的強項之一（國家級的設計振興政策）。這從其積極重視參加維也納、費

城、芝加哥、巴黎等地的萬國博覽會展出工藝品的相關參與活動中可見端倪（竹原あき子等，2003）。而這些工藝品的輸出展覽，事實上對 19 世紀後期的歐洲工藝品製作與美術風格（以浮世繪為主所帶起的 Japanism 風潮）之影響甚大；並且展覽會參展也對於日本的設計史論述有著代表性的影響，代表著藉著工藝品、美術（當時的設計代表產出物）相關產業的發展，與當時的西化、工業化、量產化等主要產業主流發展模式接軌。進入 20 世紀後甚至因此在日本國內也興起舉辦博覽會、展覽會的風潮，像是日本國內勸業博覽會、各地區為名的中小型展覽會（甚至台灣本地也曾舉辦過如始政 30、40 年博覽會等）。

2：雖然進入 20 世紀後日本漸不以工藝品的輸出為中心，但其仍是產業的重要項目，20 世紀前半期（第二次世界大戰前）正是日本從工藝主流逐漸轉向工業主流的轉換期，這從此時期所成立的學校校名及科系名稱（如東京美術學校美術工藝科、東京高等工藝學校、東京高等工業學校、京都高等工藝學校等）中工藝、工業兩種校名皆有的情形可見一斑。甚至日本國立千葉大學（內有過去命名工業意匠學科，現在改名為設計工學科的設計相關科系）1952 年剛成立時的工學部（院）前身仍是以工藝學部（院）命名一事也可證明在日本從工藝轉向工業的轉換軌跡，同時也可瞭解到在日本設計教育中工藝產業（傳統手工業）與設計學之間的強烈連結關係，因此工藝產業自不會被排除於設計教育之外，而隨著時間進展持續融入設計教育的教育課程內容中。甚至從國家公部門主導（戰前－商工省工藝指導所，戰後－產業工藝試驗所）的地方工藝產業振興機關之設立，以及從 1932 年創刊的「工藝ニュース（新聞，1946 年復刊）」、「帝國工藝（1927 年創刊）」等相關雜誌的出版內容中也可一窺工藝產業與設計教育發展的相互影響軌跡。

三、傳統工藝與綠色設計

從歷史變遷過程中整理出傳統工藝與設計教育的脈絡關係後，本章進一步從地域、自然的面向闡述傳統工藝與綠色設計觀念之間的相互關係，以及面向未來的發展可能性之價值探討。說明內容主要則以筆者從日本設計教育界及傳統工藝界所觀察之有關傳統工藝與綠色設計觀念的相關主流思潮及案例為中心。

3-1 人工材料－天然材料

以「塑膠」材料等為首所代表的人工材料，是以擁有穩定的構造，性能不易劣化、變化，希望能夠長久使用為前提所開發出來的產物（傳統工藝設計研究委員會，1991）（保麗龍、塑膠是難以分解的聚合物），難以消失之意意謂著就算將其掩埋於眼不見為淨的地方不去管它，它的可能生存壽命皆有可能還會比丟棄它的人還持久之意，而這些不易分解之物將來數量越多之後反過來可能會影響到自然界的原有正常運作模式，最後則反噬我們這些始作俑者。當然對於已經養成深厚使用習慣的人類來說，要立刻禁止實為難事，所以現階段只能從逐漸養成不鼓勵使用的習慣先做起，在台灣，2003 年行政院環保署已經正式分階段下達「限塑令」，其成效則有待觀察。

相對於製造時是為最佳狀態，然後性能逐漸變化的人工材料而言，天然材料

反而有一種隨著越使用，材料品質的光輝越能顯現的特質；這其中當然也含有使用者隨著長時間使用下所產生的情感因素。傳統工藝皆為使用天然材料製成（木、竹、草、籐等，此處並不談現代工藝品中有時會使用的人工材料，而是以早期仍是以手工藝製作的工藝產物而言），而且不只是產品本身，包含從製作過程所使用的器具、工具，及消耗材料等也皆是天然材料。天然材料的特徵乃為材料取自於大自然，其中無論經過什麼使用用途，在最後廢棄的階段其皆能輕易回歸於塵土；這取之於自然最後回歸自然，然後再生重新利用的循環性思考，不正是綠色設計中所強調的基本概念「綠色生命週期（鄭源錦等，1995，p.42）」的精神，這兩者比較的結果的確值得深思。

簡單利用稻草產品（工藝品）的一生之案例說明上述觀念。在日文「稻草的力量（遠野市立博物館第 39 回特別展專刊）」一書中提到，稻草工藝品的美正是「以死亡為前提的美」，因為人們都知道以稻草為材質的製品壽命都非常淺短，所以因應於此除了培育出如何延長其使用壽命，將此材料充分利用的「修補」之美外，稻草工藝品無論其何時將壽終正寢，其最終的路徑都將指向大地（宮崎清等，1999b）。當然在現在的台灣，米的食料性功能通常是唯一被視為最重要的功能項目，至於篩穀之後的稻草桿等的命運，通常都只有在收割後直接燒卻之處分方法，還屢屢成為空氣污染公害問題之來源。在台灣如果提到稻草工藝品的製作，一般人大概也只能想像如草鞋、掃把之類；但除了這些方法之外，難道就沒有其他的利用法則嗎？或許是各地方的風土民情原本就不同，所以台灣發展不出如日本傳統文化中所孕育出來之物，但這些案例應也是值得我們參考之例。例如：在日本早已存在幾世紀的稻草工藝品，像是建築物構件（圖 1-2）、建具（圖 3）、衣著（圖 4）、鞋（圖 5）、背籠（圖 6）、稻草灰運用—精練絹絲（圖 7）、媒染劑、製作鐵屬器物的表面氧化防止材（圖 8）、艷色材（圖 9），包裝材（圖 10-12）等，以及宗教信仰上的使用功能（圖 13-14）（圖片 1-14 來源皆為野市立博物館第 39 回特別展專刊）。



圖 1 土牆



圖 2 屋頂翻修



圖 3 建具（榻榻米）



圖 5 稻草鞋



圖 4 稻草披肩



圖 6 稻草背籠



圖 7 稻草灰運用—精練絹絲



圖 8 製作鐵屬器物的表面氧化防止材



圖 9 鐵器艷色前(左)後(右)



圖 11 豆腐包裝



圖 10 納豆包裝

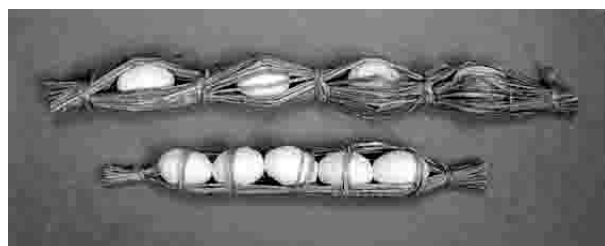


圖 12 雞蛋包裝



圖 13 祈求風調雨順



圖 14 節慶裝飾

而除此之外，在日本國立千葉大學設計文化計畫研究室前幾年的博碩士班畢業生也有具體的設計與應用研究成果發表，如長瀨公秀的「稻草棒遊具（圖 15）」開發，稻草棒一支長 50 公分，直徑 6 公分，經實驗結果如圖中所示之單棒，只作如圖般的綁束處理下，單支可承載重量竟達約 120 公斤重量（從垂直方向直壓），三支加起來至少就可有三倍以上的承載量，現在其仍在日本一些只有稻草特產品的鄉村（如日本東北青森縣稻垣村）中實施兒童遊具開發製造（長瀨公秀、三橋俊雄、宮崎清，1997）。



圖 15 稻草棒製品
（出處：人心之華）

另一例則是 1998 年博士班畢業生近藤祐一郎的稻草灰濾材研究，跟之前有關案例一樣是利用燒製的稻草灰進行住宅排水溝清淨化的研究。稻草殼、桿的碳化物可以吸附污水中的雜質、改變水的酸鹼值，並且當其失去效力時還可以拿到花園作為肥料種花（圖 16）。在 2003 年時，該研究更進一步擴張產品利用可能，製作出空氣清淨器（圖 17），展示出天然材料使用的無限可能。就如近藤祐一郎於報導中所述，使用不花錢、地方原有的材料來製作資源循環型的器具這件事本身就是有意義的（河北日報、東奧日報，2003）這句話除了表示出 Low-Tech（有機、自然素材、傳統技術與產物）與 Hi-Tech（無機質、高科技技術與產物）的不同之外，更闡述出傳統工藝運用的另一種價值。



圖 16 排水溝濾器 Ecofish
（出處：河北日報）



圖 17 空氣濾清器（出處：東奧日報）

3-2 「效率至上—用過即丟—環境破壞」路徑與傳統工藝

效率至上主義是現今產業經營，甚而產業積極循環的主因之一（傳統工藝設

計研究委員會，1991，p.13)。有效率的生產造成有效率的快速利用，因此產品生命週期縮短，成為垃圾廢棄物的年限提早來臨（並且也因此喪失許多原本存在對物品使用的關懷心，很容易形成再買就好的心理），再加上貪圖便利的心理因素推波助燃之下，甚至培養出許多用過即丟的消費生活文化。這是現今最熱門的垃圾處理（燃燒或掩埋）、以及垃圾場設置的問題之根本來源。

以往的工業革命量產化過程及結果經常被用來集中探討勞資間的關係及階級鬥爭問題，但隨著時序演變，對應著人類致力於追求豐富的物質文明之欲求所帶來的影響，在 20 世紀後半期帶出了新的議題，也就是對「資源」與「環保」等議題的關懷。這其中像是將地球有限的資源無限制的使用（如熱帶雨林的大量砍伐）、在資源加工時的生產過程中使用大量的能源（電力、火力等）、排出大量的產業廢棄物（核能廢料、廢水、毒煙等）等有關地球環境破壞的問題。對應於此，各先進國家也陸續舉辦國際性會議商討如如何防止地球溫暖化、臭氧層破壞等措施，進而育心的某些 20 世紀末的產業也開始製定生產環保規範，這其中又以北歐等國的產業界關心最甚，像芬蘭的 Nokia 就是一例，Nokia 在委外國產品製造的協力產業生產過程中存有一套環保檢核要求規則，大意如下：

- (1) 有否環境管理系統？
- (2) 有否廢棄物管理機能與再生利用系統？
- (3) 有否壽終正寢產品的再生利用系統？
- (4) 有否對應產生影響環境事故時的因應系統？（荻野克彥，2001）

透過「物—人—環境」之間的相互思考，不管是汽車還是電冰箱，設計者都會儘可能的思考構造、機能、生產流程、成本、造型、材料等要件，但介於生產者與使用者之間的「物—人—環境」思考是否也是設計者所思考的重要項目？這或許是未來設計者的重責大任。

當制式化產品越來越多之際，人的思考卻越來越多樣化、差異化，有否可能哪一天消費者會不甘沉溺於物海之中，覺得不希望再看到一樣的產品、一樣的景觀時而從量轉向質的物品之需求思考？傳統工藝的製作雖永遠趕不上量產品的製作速度，但是否會因上述思考而開始有新的轉機與價值的重新認定？

有關傳統工藝的循環利用再生哲學，前節已經敘述，這或許也同時是解決本節所述問題的一項方法。此外，在此提供另一種「一物全體活用」哲學以對本節問題的解決方法提出另一種省思。這也是從天然材料的思考中所衍生而出的概念，不管是稻草、樹木、竹等天然材料，其實自古以來就已被先人充分利用，開發各種可能而不浪費一絲一毫，像是稻草的頭部部份可做筆毛、掃帚、繩、網；中間部分可搓繩製草鞋；葉部可塞入草墊中做緩衝材；根部可做草蓆、人偶；割稻後的殘株也可作為育苗床等例（宮崎清等，1999b，p.6）。相較之下樹木、竹等其他天然材料一定也蘊藏著更多可能性有待發掘，而這些可能性的發掘與創造其實也代表著人類智慧的長遠累積。

3-3 製造過程

前節曾經敘述製造過程中所產生的汙染問題，像是核能電廠排出高溫廢水影響附近海洋生態，導致如珊瑚等對溫度敏感的動物產生白化死亡，以及工廠廢水

污染民生用水等現象，雖然因為其不會直接產出實際產物而較不被一般民眾所重視，但其直接、間接影響各類動植物與人類所生存的環境，則也是一項我等不得不強迫生產者必須去面對的問題。

相對來看傳統工藝的製作過程，其實正充滿著對應生產者與使用者之間的生活經營面之關懷，這其中又以第一節曾經敘述過的「補修文化」是為其要。像是我等所熟知的傳統古家具修護工作，這大概也是現今台灣木工藝產業界所碩果僅存的高級木家具師傅的主要工作。早期的傳統木製家具毀壞後為何要修復而不丟棄？除了最易想至的購買成本昂貴捨不得丟棄理由之外，是祖傳記憶的歷史情感因素自也無法抹滅，此外，或許一種曾經擁有長久使用的情感不能輕易捨去才是最重要的因素吧！這些情感的堆疊就形成現在所熟知的工藝品「補修文化」，在日本甚至消費者可將漆器、木竹器具等長久使用後破損之器物送回原產地修補翻新，始能持續地長久保持下去；而這些補修通常並不會耗損多少新材料或僅有少量使用就可減少丟棄所造成的浪費，難道不也是一種「與自然共生」理念的實踐？此外，日本某些染業地區將天然染布放入河流中沖流，這也是一種利用自然力量、減少資源、能源消耗的既有智慧之展現。

以下再利用兩日本織文化案例說明「修補文化」以作為本段落之結束。第一項是刺子（Sasiko），刺子（圖 18）是日本縫繡文化的一環，緣起於日本山岳地區採不到棉花的地區，將損毀的布塊重新縫合修補，並加上新紋樣之後所產生的衣物之技法名稱（宮崎清等，1999a），這就如同台灣的早期衣物縫補文化般，是一種過去在不易取得新材料來源的情況之下所衍生出來的「修補文化」，這在「用過即丟」文化出現後逐漸消逝，沒想到反而在現今談起「資源再利用」、「環境保護」等議題時竟然又能再浮上檯面，重新激起人們思考其哲學的真意。所以歷史的思考價值除了鑑往知來、避免犯過外，有時從一些已經消逝的經驗中重新思考其對於價值觀已改變的現今所能再利用的可能性，或許也是設計學未來走向的一項重要精神發展。

另一項目則是裂織（Sakiori），這也是一種古布重生的技術，不同於刺子的是它不是縫繡技術，而是單純的織布技術。其原理是將布撕成細條，再連接成長條細線，以此作為緯線，同時以麻線或棉線為經線所織成者（宮崎清等，1999a，pp.69-70）。形成原因如同刺子，也是一種偏遠地區資源不易取得之地所孕育而出的古物再利用案例（圖 19），在 1841 年時甚至有江戶（東京地區）的批發商買斷江戶庶民穿過的舊衣，然後將其賣至日本東北地方，東北地方的人則撕裂舊衣（寬約 5mm 至 1cm）作為緯線織成新的布，並稱之為裂布（宮崎清，2001）。由於裂織的緯線是由粗布所構成，結實、柔軟（圖 20），故最適合作為山野工作用之掛帶、肩掛帶等製品，近來則更有利用此技術製作蓆墊、錢包、袋等生活用品。

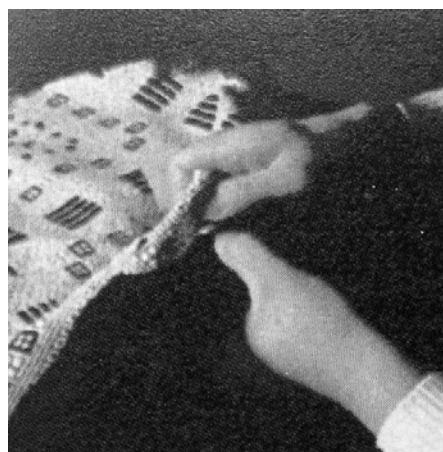


圖 18 刺子
（出處：日本編織文化）

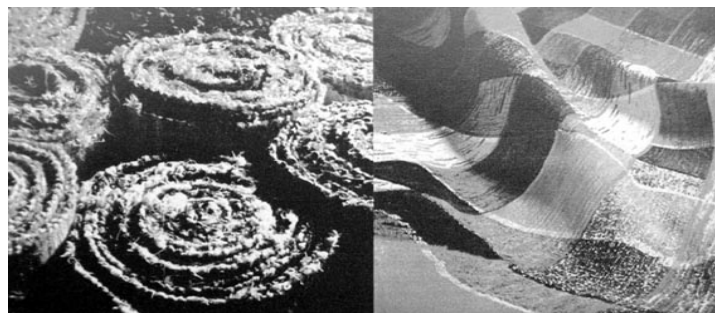


圖 19 裂織（出處：日本編織文化）

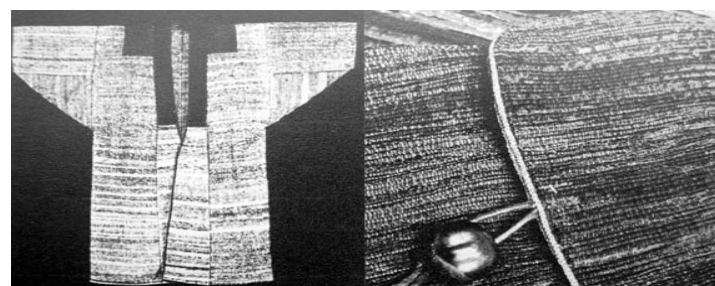


圖 20 裂織（出處：日本編織文化）

四、綠色設計概念下的傳統工藝與適切設計

雖然至目前為止探討過許多傳統工藝與綠色設計的關係、價值與可能性，也強調傳統工藝之「綠色」價值不在於新的設計人工物之創造與設計，而是在於重新思考這些本已存在的既有設計人工物之新時代價值再造。但這些思考真的就可以解決所有的問題嗎？

這大概不是一個易解的答案，要知問題總是存在著相對性，除非是到現今為止仍找不到證據的說法而可以模稜兩可、模糊焦點外，應對著每個既成的答案，甚至定理，仍總是會有被人找出破綻的時候；打著一切皆為「環保」的旗號，並不表示一切的問題就皆可迎刃而解。筆者曾經聽過一個案例，是在日本某研究所課程中所發生的事，當時這堂課上課的教師正談到有關傳統工藝的美、工藝品的優點（這其中應該也含有筆者在前一章所述的一些觀念）之論述時，旁邊正好有一位來自印尼的留學生開口就問，「你們日本人口口聲聲談傳統工藝品的好，說傳統工藝品是使用天然材料，很環保，可以回歸大地，但是現在你們所用的天然材料像是木頭等，難道不幾乎皆是從我的國家進口，是犧牲我的國家的自然環境來去成就你們的幸福嗎」？

這個問題雖說與上述之相關哲學有著時空錯置的背景混淆，因為不能將今天所產生的問題推向從過去歷史經驗中所衍生出的哲學之不是；但如果傳統工藝仍要繼續生存發展下去的話，這仍是一個不得不面對的嚴肅問題。日本現今所使用的木材，事實上九成以上皆是進口材，正是上述疑問的首要始作俑者之一；而回過頭來看看台灣，其實在 1991 年台灣禁採天然林木之後，進口材的使用比例就如同日本般，幾乎成為台灣木材使用的主要來源（諸葛正，2003）。

大量使用木材會遭致環境破壞的責難，但完全禁止木材使用似乎也是矯枉過正的作法，所以當「環保」議題與「省資源」議題產生矛盾之時，是否有解決的辦法？筆者在此試圖引入設計學既有的「適切（當）設計（Appropriate Design）」概念來思考上述問題的解決之道。「適切設計」概念源起於地域開發理論，是敘述 70 年代時經常將所謂先進國（Developed Country）的高度化技術、生產型態、產品設計等移植至當時所謂的未開發國（Under Developed Country）、以及開發中國家（Developing Country）、第三世界等地區，但是這種「移植型」的地域開發法則不但不能適應當地區的特有社經文化狀態，反而帶入了新的混亂狀態，這在一個國家中都市與地方農漁村的關係中也可看到類似縮影。所以當時逐漸發展出「適切設計」的對應觀念，強調立足於人類尊嚴的「人類開發」為出發點，並非僅是偏重技術面的地域開發，而應包含該地域社會、文化特質的寬闊人類觀點（三橋俊雄、宮崎清、吉岡道隆，1988）。

雖然以上所述是地域開發的觀點，但轉用至其他設計學的相關領域其實仍是適用。因為現今生產者與消費者（使用者）之間的關係已經不像過去手工業生產的時代般，能夠因應使用者需求適材適量地進行生產；而只能假設一定的需求量然後生產，並且為了節省成本還得將產出物儘量的規格化、統一化，以及要依靠行銷、販售人員想辦法賣出去以求達到業績要求，這就是現今的產業經營模式，而設計的功能就是積極地達成此目的的仲介者。傳統工藝正是因為純手工或半手工製而趕不上這種量產速度，所以幾乎成為前朝遺物的代名詞而逐漸消逝中。在強調地方特色、歷史智慧的現代思潮下，這無疑成為一種諷刺。傳統工藝的特色本來就不在強調大量生產以及一定要適應其他地區的生活使用才行，而是強調「地產地消（地方生產地方消費）」以及反應製作者之個性與感性的特色，試問假使這地方上的人都不愛用，產出物根本沒有產出地適合使用的歷史情感，那根本就不用談說服其他的人也來使用？而且傳統工藝中蘊含著少量生產、適量使用的觀念，對已習慣量產物品生活的人類而言，適量的使用可解決資源浪費的問題，天然材料的使用則可解決環境破壞的問題，這兩者功能兼具的傳統工藝難道不值得我等再三省思其使用可能之道？

最後在此提出一個實際參訪的日本經驗以作為本章的結尾，那就是筆者於 1997 年參訪日本福島縣三島町所聽到的實際案例，案例的主角是當地所產的山葡萄藤（*Vitis Coignetiae*）以及以其為材料所編制的器物（圖 21）。山葡萄藤是當地一種攀附在樹木上的寄生藤類植物，果實可做水果酒、果汁的原料（宮崎清等，1999a，p.63），因為經常會造成所攀附的樹木枯死，所以當地人每年 6 月梅雨季前後總會上山採藤（選這時間是因為不會下雪塞路，藤作為材料使用的狀況也最佳），將其採收後以其製作背籠、簍、袋、籃等生活中經常使用的器物（通常也只在當地使用），而這也變成當地居民的一種生活習慣；並且每年採收的數量也有限制，因為如全數採光則隔年就沒有材料可用，所以只採收部份以求其維生。現在這項工藝品因材料堅牢、匠師製作產品精美實用，已成為附近地區的名產物，甚至聲名遠播至其他地區、大都市，但當地匠師仍維持傳統固定的不破壞自然生態之採收次數，不會因為需求暴增而強加改變生產模式以迎合市場需求，所以雖然訂單已經排至不知多少年後，但仍不會因此而造成自然資源耗竭之情形。以上案例所呈現出的不只是一種「與自然共生」的觀念，並且可能也是提示著傳統工藝少數僅有的生存可能方向。

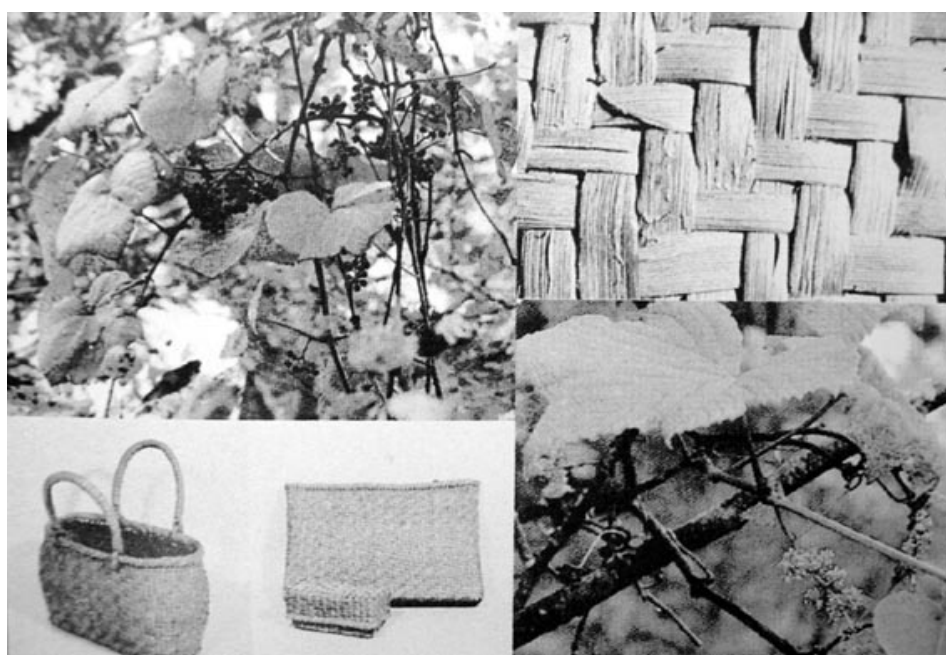


圖 21 三島町所產山葡萄籐及製品（出處：日本編織文化）

五、代結論

本章並不完全算是前面四章的總結（因為前面四章已可自成一完整討論構造），相對地反而可將本章視做與前述內容有關的相關議題延伸。在此提出三點說明（從綠色設計、傳統工藝、設計教育三方向）：

5-1 綠色設計是否知易行難？

第一章曾提出過在現階段的設計教育中落實綠色設計觀念的困難性。確實光只有將綠色設計觀念奉為無限上綱的設計教育目標似乎並不可行，除非所有的設計人工物都是以符合「綠色消費」觀念為製造生產之前提，所以高道德的教育標準總是拼不過現實的考量；甚至現今的社會環境中公共政策的推行，總是以經濟勸說（誘因）的優勢大於道德勸說（誘因），拼經濟似乎總是比拼別的要來的受到重視，「綠色消費」好像也得等到其他項目先顧好後再說，所以「綠色設計」觀念在設計教育中的實踐順序最好可能也是等到其他該做好的部份作好後，再來看看是否可不可以搭的上順風車，然後多加上一些「附加價值」。

在生物保育界中，生態維持與是否投入以及多少經費維持的兩造之間似乎總是永遠沒有結果的拉鋸角力；台灣的產業界也只能因應替「先進國」代工產品時被迫遵循其要求的規範，這連帶影響台灣設計教育似乎也無法產生前瞻性的思考方向，只能跟隨既有的世界思潮發展，而展現於現階段的成果則是只限於課程中偶而被提起的一種概念，以及少數研究學者、研究生的研究論文題目與內容。

5-2 傳統工藝的其他價值

誠如標題所述，本節的主要宗旨旨在強調傳統工藝除第三章所述的「綠色」價值外，還包含著有其他有關社會、文化、教育面的重要生存價值。

- 1.歷史情感與生活智慧的再現媒體：作為傳統文化的一環，確實傳統工藝擁有著傳統文化的價值，但是更值得注意的是傳統工藝是否就像古蹟一樣只是歷史的陳跡？主要以手工製作的傳統工藝，充滿著製作者所灌注的情感與記憶的再現，以及使用者的膺盼，而不只是一項不知為誰製作的物品。雖然製作技術需要記錄，過去的遺物也需要保存，但傳統工藝與人類之間交流情感的重要價值乃是體現於現今活生生的各類不同目的之使用需求，而非單純只是思想上的重視。
- 2.高齡化社會的新需求：台灣也如鄰國日本般，近年來也逐步走上高齡化社會的路途。鼓勵高齡者進行像是打麻將等做些什麼事以刺激生活樂趣的說法時有耳聞，如果可以請年邁工匠在地方上傳承個人技藝給當地的孩童，不但可以提升高齡者的生活樂趣外，同時也能將過去的地方智慧、風俗習慣潛移默化給下一代的接班人（說不定還可以同時解決後繼者不足的困擾），這或許也是一種面對高齡化社會這新時代的因應新思維。
- 3.地方特色的建立：地方活化的起點始於地方資源的發現，而地方資源中傳統工藝經常是在一開始就會被受到注意之物。傳統工藝是從地方風土與歷史中孕育而出，代表著地方生活文化的外顯象徵，因此傳統工藝自然是建立地方特色的要角之一，甚至可以流通至國外，成為向外散發地方訊息的重要媒介物。

5-3 生產者與使用者的教育內化

從教育的觀點視之，對生產者的教育其實非常重要。畢竟時代有所不同，生產者如果仍處於停滯不前的思維狀態，自然只會想到東西成本高，賣不出去，比不過國外的競爭產品，歇業或許才是正道。除少數匠師秉持著維繫傳統文化（這通常只是自我催眠的口號）的旗幟以及仍有利可圖外，匠師們或許從未想過從「綠色消費」的角度來思考傳統工藝的未來發展，如果從匠師到社會大眾都沒有人（即使是少數人）積極思考此問題，那當然傳統工藝是不可能會有什麼未來前景。

對應於生產者的認知問題，相對地對使用者的教育或許就更為重要。目前傳統工藝所面臨的最大問題或許就在於使用者的逐年流失，這不光是大量鼓勵生產產品上市就可解決的問題。如何讓傳統工藝融入使用者的生活習慣之中，並形成社會大眾生活文化的一部分其實應是更為迫切需要解決之事，試問沒有需求來源如何產生供給？所以培育瞭解傳統工藝價值的新一代生活使用者才是目前首要當急之務，這造成設計教育課程除了提供技術支援及產品發展外，如何增加新使用者，以及促進使用需求的產生應該也是必須思考的課程內容發展。

總結上述，綠色設計的基本概念主要根植於環境保護及資源維護；適切設計要求思考人與人、物、社會、自然取得共生共存的信念實踐；而設計教育的重要本質則是希望達成促進人類生活的進化改善。傳統工藝因綠色設計的理念出現得以復權站上舞台，而不再單只是文化憑弔的遺產角色扮演；與萬物共生的基本價值觀則與適切設計的尊重差異之中心精神相互呼應；而歷史經驗的借助與反省更再次提示設計教育發展（向前思考的未來科技與技術發展）的根本所在，其實正是植基於人類過往生活經驗變化後的再現。

參考文獻

1. 三橋俊雄、宮崎清、吉岡道隆，1988，"地域開発における「適正デザイン」概念の基礎的検討"，《デザイン学研究 No.66》，日本設計學會，p.31-38。
2. 王銘顯，1995.10，"回顧四十年來國立台灣藝術學院美工設計的教育方針與理念"，《藝術學報第五十七期》，國立台灣藝術學院，p.60。
3. 竹原あき子、森山明子等編著，2003.7，《日本デザイン史》，美術出版社，p.22。
4. 河北新報，2003.10.7，"稲わらで水きれいに「エコフィッシュ」製作"，《河北新報》，日本河北新報社。以及東奧日報，2003.9.6，"稲わら・薫炭で環境守ろう"，《東奧日報》，日本東奧日報社。
5. 長瀬公秀、三橋俊雄、宮崎清，1997.10，"藁棒材遊具の造形展開とその活用"，《デザイン学研究第 44 回研究発表大会概要集》，日本設計學會，p.154。
6. 荻野克彦，2001.3，"「伝統的工芸品」の今日的意味"，《デザイン研究特集号第 8 巻第 2 号－伝統的工芸品産業におけるデザインの役割》，日本設計學會，p.10。
7. 宮崎清等編，1999.6，《日本編織文化》，台中縣立文化中心，pp.67-68。
8. 宮崎清等著，1999.8，《藁のちから－遠野市立博物館第 39 回特別展》，日本岩手縣遠野市立博物館，p.7。
9. 宮崎清，2001.12，"「住んでよし、訪れてよし」のまちづくり－江戸の庶民生活に学ぶ地域資源の活かし方"，《2001 年草鞋墩文化節－稻草風情》，南投縣文化局、草屯鎮公所、國立台灣工藝研究所、草鞋墩鄉土文教協會，p.19。
10. 傳統工藝品設計研究委員會，1991.10，《伝統的工芸品のグランドデザイン百箇条》，傳統工藝品産業振興協會，p.59。
11. 諸葛正，2003.12，"鹿港木工藝産業木材用料的演變"，《設計學報第八卷第三期》，中華民國設計學會，p.11。
12. 鄭源錦等，1995.6，《綠色設計》，中華民國對外貿易發展協會，p.5。
13. 鄭源錦等，1996.6，《中華民國工業設計》，中華民國對外貿易發展協會，p.37。

Traditional Handicraft, Green Design, Appropriate Design, and Design Education

Cheng Chuko*

*Graduate School of Design, Chaoyang University of Technology

(Date Received : March 24, 2004 ; Date Accepted : June 9, 2004)

Abstract

This paper tries to discuss the structure of causality relationship from traditional handicraft product with green design, appropriate design, and design education. The chapter 1 and chapter 2 narrate individually the process of green design and traditional handicraft products come into design education. The chapter 3 expound the influence of traditional handicraft product bring to green design. Come into the chapter 4, the discussion of point of view then turn to centralize the contradiction complex between "resource saving" and "environmental destruction", and correspond to this problem derives from appropriate design's concept. The final chapter extend to point of view another, discuss green design whether easy to know and difficult to do, traditional handicraft product's other values, and echo the chapter 1 bring up the topic of education's internalization of producer and user.

Keywords: Traditional Handicraft, Green Design, Appropriate Design, Design Education, Design History