

研究紀要

## 藍染在臺灣與日本德島的發展歷程與客家藍染的設計建議

賴志純\*

大同大學工業設計學系副教授

游庭昀

大同大學設計科學研究所博士候選人

藍染在臺灣曾有一度消失過，近年客委會針對藍染的推廣與付出不遺餘力但大多數以藍染染成的布料應用或藍衫去進行客家文化的推廣。同樣有發展藍染的日本卻能將藍染單獨發展。本研究從兩者的歷史背景與產品發展進行比較。將臺灣與日本的歷史狀況進行對照，從中找出延續發展的因素做為發展建議要素。再從兩者的產品歸納出兩方在發展中產生的因素及現況分析。將藍染優勢及重要性和雙方發展優缺點進行整理成建議並從問卷調查探討消費者角度產生差別的原因。後以 QFD 品質屋進行兩者在產品上需改進的差別與比較討論。將產生差別的原因融入優勢與重要性，依據 QFD 權重提出改善客家藍染現況的 25 點相關建議與設計發展說明。

關鍵字：客家、藍染、設計探討、設計建議

\* E-mail: lai@ttu.edu.tw

投稿日期：2020 年 11 月 30 日

接受刊登日期：2021 年 8 月 19 日

# **The Development History of Blue Dyeing in Taiwan and Tokushima, and Design Suggestions for Hakka Blue Dyeing**

Chih-chun Lai\*\*

*Associate Professor, Department of Industrial Design, Tatung University*

Ting-yun You

*Doctoral Candidate, The Graduate Institute of Design Science, Tatung University*

This research compares the history of blue dyeing, summarizes the phenomenon and factors that occur from the process of blue dyeing craft developments, analyzes of the current situation and proposes suggestions. The research examined, the advantages and importance of blue dyeing and sorted out the advantages and disadvantages of the developments of both parties and provide into suggestions. QFD was used to discuss the difference and comparison between the two products that need to be improved. The reasons of the differences between the two products were synthesized and emerged into their advantage/features and importance. By forward 25 relevant suggestions and design development instructions for improving the current situation of Hakka blue dyeing based on QFD.

Keywords: Hakka, Blue Dyeing, Design Discussion, Design Suggestions

---

\*\* Date of Submission: November 30, 2020

Accepted Date: August 19, 2021

## 一、前言

藍染是一門美麗的工藝技術，在還未有化工染料的技术時，藍染呈現的美麗顏色創造出來的財富一度成為臺灣出口的重要標的。然而在化工染料的低成本及易製作的優點侵襲下，使得藍染的重要性不復存在，從原先客家村重要收入來源，直到消聲匿跡並失傳。終於過了一段消失的歲月後，馬芬妹於日本學習工藝聽聞臺灣本身也有此種美麗工藝所需的植物且臺灣從前也發展過，才使她回到臺灣去研究藍染希望能讓這項工藝重新現世，這項在臺灣消失的美麗工藝也再度回到大家的面前。

然而臺灣的藍染工藝失而復得，卻從日本得到啟發這件事情來看，能得知日本德島藍染現今依然存在，並沒有像臺灣的藍染一樣消失過，是什麼樣的歷史背景下使得這樣一門美麗的技術在不同的兩個地方呈現兩個不一樣的過程與結果？而這當中我們所缺少的部分與對方所擁有的差異在哪裡？並且能否成為客家藍染的學習及成長和發展藍染優勢的參考？即為為本研究的背景與動機。

## 二、文獻探討

### （一）藍染起源與工藝方法

藍染，是一種天然的染布工藝，劉道廣述最早記載種藍、製藍靛的文獻是從北魏·賈思勰的《齊民要術》卷五〈種藍〉的文章裡出現，在裏頭描述種藍的浸種和種植，二是打靛，三是經濟比較。文中所說之

「藍」，有五月雨後拔栽之語，以《周禮》引用「夏小正」的內容，證明文中的藍所指為蓼藍，是一種藍草作物。到明代，宋應星著《天工開物》第三卷〈彰施〉說的「藍靛」，是藉由藍靛的染料製作中運用不同的比例去製造出不同的藍染色彩，表示在宋應星所在的明代藍染產業已十分的發達甚至且活用於產業上。也因此除了天工開物這類的產業用書描寫了藍染的實行過程，自然也會有像李時珍這樣，以植物為主描述藍染所用之植物的種類，這對於用於藍染的植物分辨與參考據今仍有一定的參考價值。據李民貴（2004：25）於明清時期藍靛業研究所說：「藍印花布，原理從夾纈而來，古代染色顯花為『纈』。《二儀實錄》：『纈，秦漢間始有之』。後來隨著染色技術改良而逐漸演變成『藥斑布』，又稱『澆花布』。《古今圖書集成，蘇州紡織品名目》：『南宋家定年間，嘉定安亭鎮創始藥斑布，又明澆花布，宋嘉定終歸姓者創為之。』」（圖1）。

可見藍靛的發展極為早，於明代官方更是成立「藍靛所」進行管理，清代延續織造局的管理又因青藍色布匹為大多數綿布染色首選，需求量大增帶動了當時國內藍染產業的急速發展，更是於甲午戰爭後達到了國外出口的巔峰（李貴民 2004）。



圖 1 藍印花布示意圖

資料來源：Foxy Who（2016：flicker）。

《詩經》裡的小雅採芣篇寫「終朝採芣，不盈一掬；終朝採藍，不盈一擔。」表示從詩經的年代起就已出現，採集藍草這項作業已經存在已久，。而藍染本身是一種運用大菁、小菁的馬藍與木藍這些作為藍草的植物去製作藍靛。藍靛染料又稱「藍泥」、「泥藍」或「藍澱」，水份較少土塊膏狀稱為「藍靛」或「靛青」，俗稱「菁膏」（馬芬妹 2007）。現今作法，參考三峽文化協進會在製靛過程的介紹可以知道藍染的製作分為三大步驟：

第一步將藍草洗淨並進行浸泡，第二步加入石灰進行「打藍」，這步驟是為了讓色素沉澱為「藍泥」。最後將沉澱後的廢水過濾，取出沉澱的「藍靛」才是藍染的原料。而「打藍」指的是將浸泡過後的藍色染料植物（通稱藍草）的色素等色素融於水中後加入適當石灰用力攪拌的動作，藉由攪拌能將氧氣混和進去，這樣沉澱的色素就會從青綠變為藍

色，就像是變魔術一樣將顏色越打越藍。而「藍泥」指的是打藍結束後，讓色素水進行沉澱，這樣靛藍的色素就會漸漸沉到容器的底部。「藍靛」指的就是靛藍色素沉到容器底部的泥狀物，大多呈現青紫色到暗青的顏色。

臺灣早期藍染產業所應用的藍草主要是木藍與馬藍，當時用這些藍草所生成的藍靛成為臺灣出口大宗的產物，客家人亦用藍染發展出具文化特色的藍布衫，讓早期的客家藍衫，擁有耐髒耐磨的特性，就算褪色，也可以重新染過再穿。臺灣早期染色原料均採用天然染料，大自然材料容易染色且色牢度高（陳千惠 2006）。表示藍染這門天然工藝所染出的布耐光性優良、也因多次的藍染、氧化、水洗與存放的時間可以提高染色的牢度，使顏色牢且穩定，且較新的藍染出來的衣物還會具有獨特的芳藍氣味，具有防蟲的作用，自然成為早期客家人日常穿著的首選（圖 2）。以下是本研究整理關於藍染的三項優點。



圖 2 藍染優點

資料來源：作者製圖。

而藍染不僅僅是經濟上的一樣產業，更是美的一樣事物。可見藍染

從很早期就發展不錯，也不難想像在後來發現臺灣也有藍染發展所需的植物時，這項產業會在臺灣興起的景況。

## （二）臺灣藍染的興起與消失

荀子曾說過「青，取之於藍而勝於藍。」是對於藍染的讚美。這種純天然的染料所染出來的色彩在幾百年前一直是這樣一項重要的存在。臺灣藍染由中國大陸傳承過來，明末清初渡海來臺開墾的移民，依新北市三峽區公所網頁描述：

坐著船沿淡水河，逐漸往上游大漢溪畔的三峽地區開墾，形成村落。「人們為了取水及灌溉方便，大都住於水邊，最早開發的地區是橫溪、三峽溪、大漢溪附近，後來因所住侷限才漸往山地發展。因山區範圍龐大，先民耕種之餘，上山伐木、採藤、燒炭，且三峽近山產大菁，可以製成染料，又有清澈的溪水，故由淡水河運進布匹，造就了染布業之發展，早年三峽老街的商店就以染布業為最多。後來有外國人發現三峽地區的山地很適合種茶，又有天然資源樟樹，於是人們開始種茶及製作樟腦，染布、茶、樟腦為三峽過去最大的物產。」（三峽概述頁面）

也因此茶、糖、樟腦在移民及被統治的時期裡扮演著經濟作物的經濟產物，有著主要出口的重要性。藍染也是一項重要的產出，光緒元年（1875）鼎盛時期，北臺灣地區自海關出口達 21 萬擔，1880 年淡水海

關統計，外銷的藍靛染料曾高居出口量第三位，又當時藍靛染料價值高，因此總金額常居出口首位（林炯任 2008），如以金額統計排名第一，可說是舉足輕重（圖 3）。

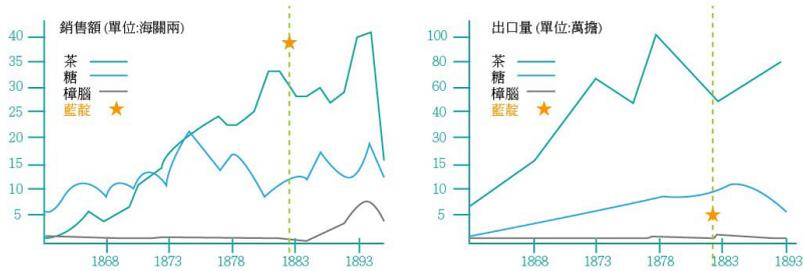


圖 3 1868 臺灣外銷品金額與出口量藍金示意圖

資料來源：作者製圖。

藍草在臺灣種植的記錄始於荷蘭統治時期，經過長期的發展和合宜的氣候輔助下，臺灣的藍草種植及藍染產業均有極佳的成果，生產的藍靛品質頗佳，具有染後不易褪色且能泛出閃亮光澤等特色（徐婉蓉 2017）。有人說過：「當時海外覺得臺灣藍泥染出來的布料會發亮，臺灣藍染還被稱為『藍金』。」（黃詩茹 2019）。故宮博物院圖書文獻處的助理研究員蔡承豪（2002：219-224）曾做的分析，「臺灣山藍的巔峰期約在 19 世紀初至 1860 年代，藍靛以外銷為主；1870 年代至 1920 年代轉為供應內需市場，造就本土染布業的興盛蓬勃」。十九世紀以後，臺灣各地開始創立染坊，所染之布料除了供應內銷所需，也成為當時賺取外匯的外銷產品（陳景林、馬毓秀 2004）。但隨著 1897 世紀初，德國 BASF 公司研發的化學藍靛染料問市，全球藍靛產業無一

倖免受到衝擊，自然臺灣也不例外，日治時期的 1896 年以後，臺灣製藍產業出現減少的跡象，加上化學染料使藍靛產量迅速衰退。據李瑞宗（2008：6）於「陽明山地區產業遺址調查與保存規劃」的報告所述，生產藍靛的藍草（菁礬）約在 1914 年完全停止生產。」大正年間臺灣的藍靛業還有 3000 戶的規模，昭和 15 年（1940）卻僅剩 10 戶，直到 1945 年、二次大戰結束前，臺灣的藍靛和藍染產業即消失不見（圖 4）（郭琇真 2016）。當時化學染料成本低且具固染性，加上農民改種更值錢的經濟作物，在當時注重產量以及成本的年代，一百斤的葉子只能做出三斤的藍染顏料，工序麻煩而昂貴的耗時耗力所能得出來的結果似乎已經成為不了當時的資本主義者所關注的地方。化工染料能帶來的利潤使藍染這項工藝被拋諸腦後，漸漸地從這塊土地上消聲匿跡。



圖 4 臺灣藍染興衰時間軸整理

資料來源：作者製圖。

### （三）臺灣藍染的復出與困難

從臺灣這塊土地消失的藍染，陸續有許多人接棒將藍染在臺灣的版圖擴大。據臺灣工藝研究發展中心的資料敘述：

「1980年馬芬妹負笈日本專攻傳統織物時，在日本鄉下紺屋接觸到藍染，當時她的老師對她表示，日本文獻上有許多調查記錄，顯示臺灣曾經是產量頗高的藍靛染料產地，那時候的馬芬妹對臺灣的藍染工藝歷史一無所知，但藍染的味道和日本老師的話，已悄悄在她心中埋下追尋臺灣藍染工藝的種子」。（工藝基因庫，藍染頁面）

同為天染工坊創辦人的陳景林與他的妻子馬毓秀。在1989年一起走訪中國西南地區五百多次，在多個中國少數民族的村寨，找到藍染與其他植物染的搭配關聯（謝仲禮 2017）。從日本回到臺灣任職工藝研究所的馬芬妹，在1995年起為將臺灣的藍染發展出獨特的「臺灣藍染」，花了很多時間於各地進行田調並對於山藍、木藍等藍染用藍草進行栽種，失敗無數次後建立了「藍染工序」，1997年初完成藍染技術研究報告，在當時國立臺灣工藝研究所已經能染出棉線及麻線和稍短的藍棉布，之後開始於各地進行教學推廣（國立臺灣工藝研究發展中心 2019）。

2008年美濃吉東國小老師楊財興同為廣興國小老師的妻子溫文玲幫助下，依文獻資料找尋藍染脈絡，隔年楊財興請調廣興國小服務，夫妻倆有空就投入復興藍染工作（林雅惠 2017），楊負責農事學習，溫投入植物染研究。妻子溫文玲知曉臺灣也有製作藍染所需藍靛的作物大菁，回到故鄉高雄後，發現尋訪並不順利，四處打聽才知道藍染已然沒有了在這個城鎮上的跡象，唯一對於藍染還有所記憶的人也不曉得藍染的製作方法，之後溫在查遍所有文獻資料與實地查訪，拼湊所有文獻資

料與尋訪古老記憶，並拜訪耆老與農試所取得藍草之一的「木藍」作為育苗栽種，期望能再次復甦廣興的藍染……。終於在各方面學者專家的努力下，在 1990 那年後開始將這失傳已久的藍染再度找了回來。

藍染作家陳玲香說：「在 1999 那一年，我們在陽明山國家公園，把它發表出來，我們辦了一個活動，有很多臺灣染織界的人都來參加，因為它是一個蠻特別的事情，也就是說，藍染在失去將近一百年之後，然後又回到這個世界來。」（黃媽華 2009）。

#### （四）臺灣藍染的復興到傳承至今

臺灣藍染的復興成功，臺灣的復興學者與專家做為推廣人士功不可沒，尤其在藍染的技術復興後，臺灣工藝中心與學者合作推廣開班授課，規劃一系列的課程與線上的技術 e 化保存，試圖將這回復不易的藍染再次推廣傳承到未來，於是在他們的努力下，至今藍染的推廣與教學大有發展跡象，藍染工藝 DIY、藍染課程體驗與一年一度的藍染節。且有不少的授課學員帶著發揚藍染的精神開創了數於自身的藍染品牌，期望運用藍染這項工藝技術打造屬於自己的一片天。

但藍染的教學推廣與藝術節的形式，確實讓更多人看見藍染，卻少將藍染推向更其他的產業，而開創藍染品牌的這條路被推廣為文化創意結合產業的方式在現今角度看來走向較為小眾的發展，另依相關研究表示，現今也因應自然的潮流，藍染的重要性再度被看見，但因藍染的製作耗時較長、成本較高。雖然有著天然的光環，防蟲、色牢、耐光的優點，依然呈現小眾發展（賴志純 2019）。下表 1 為問卷調查消費者對客家藍染產品的喜好後經由結果進行討論對於藍染產品發展的四點研究

建議。

**表 1 客家藍染發展建議**

	發展建議
1	藍染背景的故事理念 – 天然染劑的重要性對比化學染料的活用。
2	藍染優點的傳播與納入產品設計 – 連知曉藍染的消費者都不一定知道藍染本身優點。
3	品質與價格的定義 – 藍染所製成之商品的品質把關，藍染商品之認證標章 ?EX : MADE IN TAIWAN
4	藍染產品的多項開發 – 男性藍染市場的拓展。

資料來源：賴志純（2019：6）。

### （五）日本德島藍染的興起與衰退

藍染所用的藍草其中的「蓼藍」大約在 6 世紀從中國流傳到日本，因為藍靛藍染後的布料不易退色，因此大量於日本栽植。特別是在日本德島縣的阿波地區，尤其是吉野川流域，藍染在此成為了他們的文化特色影響了七百多年至今，在此稱為「阿波藍」。阿波藍的起源能追溯到平安時代，傳說在德島山岳地帶的「阿波忌部」，為了將當時織出來的荒紗染色，開始種植蓼藍（江美玲 2018）。最早有資料「見性寺文書」中的《見性寺記錄》寫到「翠桂僧都唐之染葉を植ゆ、色衣を」譯為「翠桂僧都種植唐朝的染葉，穿上帶顏色的衣服」。這一段文字一般被認為是關於阿波藍最早的記錄。（三好昭一郎 1996）。而據日本德島縣官方網站所述：

1445 年《兵庫北關入船納帳》中有關於大量藍葉從阿波運往兵庫港的描述，所以一般認為「阿波藍」從室町時代就已經有在

製造及流通。（傳統文化，阿波藍頁面）

到了江戶時代（1585）「蜂須賀家政公」上任德島藩主要職，開始提出一系列政策保護和鼓勵蓼藍種植與藍靛的生產，一系列政策使藍染業繁榮至極，而德島藩的當時的財政來源大多就是源自於藍染的租稅。元祿時代來臨，日本全國各地種植棉花開始漸漸增加，讓阿波藍的印染技術隨之開始新一波大量生產。一直延續到戰國時代武士盔甲下的衣襯（圖 5）也使用藍染，是因為戰爭勝利要勝利就需要勝色（黑色諧音），能帶來好運，刻意將使用的藍色濃度調高近似勝色（黑色），使得大規模的正式量產。在今日德島脇町老街區就是當年藍染在此繁盛的見證（江美玲 2018）。至此之前的藍染多為將藍葉浸入水中，用沉澱後的汁液進行染色，到了天文 18 年（1549）據日本文化遺產關於阿波藍古址的翻譯介紹：

江戶時代寫成的軍事紀念故事《三好》中記載了「三好義賢」從關西地區的青屋請來「四郎兵衛」成功地將藍染製作靛藍染料「Sukumo」的技術流傳到過來並從上面賺取了米……。

（藍靛的故鄉，阿波頁面）

「Sukumo」指的是一種採用經發酵後的藍葉染料，也就是發酵後的藍靛，去進行染色的技術，讓藍染從這時候開始又有了新的發展。到了明治 36 年（1903），達到藍草種植最大，德島縣的栽培量竟然就佔全國總量的一半。但後期出現了印度質優價廉的印度藍便輕鬆的佔領了

市場，及德國化學合成的人造藍才導致日本藍染的發展呈現衰退趨勢，而後期雖然有一度因為政府的保存協會成立而有所復甦趨勢，但化學染料影響還是甚大。



圖 5 武士盔甲

資料來源：Dean（2006：flicker）。

## （六）日本德島藍染從衰退至今繁榮

發展 700 多年的傳統藍染生產地德島，衰退時曾經的藍染職人從初千多變成了現在僅僅五家工廠在傳承著這項傳統工藝。其他除了德島之外，日本岡山縣、埼玉縣、東京都等也保存著相關的藍染工廠（江美玲 2018）。而近年因為現代人開始追求自然且重視健康的意識抬頭，讓阿波藍再度受到喜愛並更加的發揚光大。

日本藍染在昭和 30 年（1955 年）已被指定為日本重要無形文化財（ヨリ未知 SENDAI 2019）。在藍染的發展上，因日本文化本身的關係，傳統武士服的製作雖已不需要，但在現今仍有劍道活動的日本人所著劍道服的製作則一貫由藍染的工藝進行製作。並且日本皇室在某些特

有場合上出現的高等衣料製作也是由從古傳承至今的藍染職人殊榮製作至今。而許多現代產業也看出藍染優勢與天然染料的獨特性。紛紛進行了品牌上的合作，如藍染為主的衣物設計，抑或是以藍染製作的牛仔褲，還有更多的設計師看見藍染的發展性。參加 Tokyo Fashion Award 2018 並得獎的品牌－KUON。是一家藍染古布服裝品牌，KUON 決定在東京時裝周中首次踏上時裝舞臺，向世界宣揚他們的品牌及重現日本承傳下來的工藝。並且在日本本土品牌 initial 販售 (Sai 2019)。還有英國設計師 Sebastian Conran 與日本岐阜縣合作振興當地工藝與手工有機和棉布生產商マインド松井 (Mind Matsui) 合作的藍染布氈 (明報 2019)，充分發揮棉布本身的彈性及保暖功能和藍染的多方面發展。

### (七) 客家藍染與藍衫的關聯

根據「新北市三峽三角湧藍染坊」理事陳明理說：「藍染」不是專屬於客家的 (李瑞英 2015)。客家藍衫是透過去買藍染織布所發展開來的，並把藍染納為客家的特色，其中的發展跟客家藍衫脫不了關係。客家人將藍衫的優點發揮到極致，將藍染成為他們生活中的一部分。然而視作精神象徵的藍染，卻也不敵時代的變遷，中間有一度的消失，李瑞英於客家九芎林研究裡，將客家人變遷時所居住及常駐的位置做了探討。可以明顯看出各地多少都有客家人發展的痕跡，其中美濃在清朝曾是藍染重鎮，卻因工業革命及化學染料發明，讓藍染逐漸消失。(客委會 2019)。美濃氣候極適合栽植木藍，在日治時期前已廣植木藍自製染料，開設藍染坊染製棉麻藍布，供應六堆客家聚落裁製傳統客家藍布衫，成為客家文化象徵之一 (黃山高 2001)。印證了前述所說客家藍衫

的發展開始，是由「買布」而來，而客家人除了買布，也進行了染布的產出，只是除了產出藍布，他們將藍染這項技藝穿出了客家人的精神，形成獨特的藍衫文化，而這項文化發展的前提，是這項技藝的繼續與傳承，才能達到客家藍染更多方面的發展，形成除了藍衫以外的客家精神？是現在客家藍染所面臨到的議題，也是本研究想探討關於客家藍染的設計走向建議。

### （八）小結

從前述資料可以讓我們知道，臺灣與日本的藍染發展一開始都建立在於經濟作物的種植，製造出口的大宗產物，形成當地的重要來源。在之後的人造染料出現後對於雙方都造成了很大的打擊，甚至改種其他的作物，在這樣的情況下，臺灣的藍染消失，而日本衰退，卻沒有到失傳。導致到後來直至近代天然染料成為了一項特別的資源優勢時，日本能有這項優勢，而臺灣卻無法及時拿出，在好不容易復育成功時，卻也比別人晚了一步。

文獻探討部份從背景來看我們可將臺灣與日本藍染的歷史背景用來知道兩者，一樣都是以經濟作物開始，一樣都受到化學染料波及，臺灣的藍染在此進入消失的時代，而日本德島的藍染還保留著，到近代日本德島藍染走入文化納入重要文化財，而臺灣則剛進入復育的階段，當日本德島藍染走入了現代產業時，臺灣才剛進入被納入文化的地區還未完全與現代產業接軌的時候。這時我們可以從整理的對照參考圖 6 發現在從衰退的這段時間開始就對兩方造成不一樣的發展，甚至可以說是重要的轉捩點。

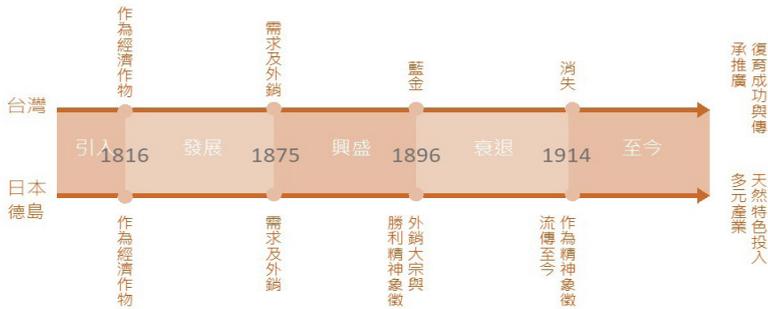


圖 6 臺灣日本藍染發展對照參考圖

資料來源：作者製圖。

藉由前述的文獻探討我們可以知道日本德島藍染的相關傳統產物的製作都保留著藍染的工藝並且以傳承為驕傲，我們可以假設這具有精神象徵的傳統產物就是日本德島藍染得以傳承的主要原因。而臺灣客家的藍布衫同樣是具客家文化的精神象徵，同樣為精神象徵的產物是缺乏了什麼因素才導致中間的失傳？要如何加強這項精神元素是在背景部分所需要探討的。在後續看階段圖發現，基本上臺灣前進時總是照著別人走過的方向在走，然而在結合進入現代產業這一塊，日本藍染已然發展的成熟，當人提到藍染，那就是日本的工藝更甚被稱之為「日本藍」，是否我們也有機會做出不同改變？

為此本研究除了藉由歷史背景探討臺灣藍染與日本藍染主要的消失與傳承的因素學習永續發展的精隨以外，將對於現今兩方發展藍染的情況進行資料收集及研究方法的分析探討，期望以現今設計及消費者的角

度給與實際的設計發展建議。

### 三、研究方法

本研究將以探討雙方文化背景以及現今產品的發展現況作為研究方法的兩個階段。第一階段文獻探討可以知道客家藍染與日本藍染的文化背景影響，及探討到有研究以問卷調查方式歸納出對於客家藍染商品的發展建議（賴志純 2019）。第二階段延續第一階段文獻探討歸納出發展建議的樣本，以客家藍染以及日本藍染的商品發展進行 QFD，品質機能展開法分析，又稱「品質屋」的方式進行產品未來發展的根據進行研究並建議。由這兩個階段學習其背景及現今發展優點改善自身缺點，找其日本藍染發展精髓且探討是否能改善客家藍染的現況，結合藍染天然的重要性，與現今消費者看待藍染產品的觀點期望延續前人的珍貴傳統，發展日後的工藝遠景。

#### （一）進行討論的研究參考樣本

客家藍染研究樣本引用文獻探討出客家藍染發展建議之樣本進行第二階段的商品的研究參考樣本（賴志純 2019），是以臺灣販售文創商品網站 PINKOI 蒐集現今客家自有品牌的藍染商品，搜尋藍染商家當年度熱賣的藍染產品。（如：卓也藍染、S.A 等 2020 年藍染商品熱門商家商品銷售榜，相關商品於 <https://www.pinkoi.com/search?q=%E8%97%8D%E6%9F%93> 可見）及日本藍染研究樣本涉及許多種類型的，可參考 JPAHOLIC 進行參考蒐集（圖 7）。（可於

<https://www.japaholic.com/tw/article/808185/> 見到。) 類型包括包包、文具、飾品、相關應用等等……。



圖 7 客家藍染參考樣本 (左)、日本藍染參考樣本 (右)

資料來源：PINKOI、JAPAHOLIC 搜尋結果網頁截圖。

## (二) 研究流程

第二階段的研究探討以六位具有設計相關背景並知曉藍染商品以及藍染這項技術的碩士班學生進行 KJ 法的發想與討論。對於藍染商品，顧客希望看到何種的產品以討論的方式發想並分類，將 KJ 法歸納出的消費者對於藍染商品的需求填入 QFD (品質機能展開法) 並與商品本身可調整之技術進行研究，之後比較日本藍染及客家藍染的產品樣本在這些不一樣需求的達成度比較，總結出具方向性的改進要點，並且對應第一階段歸納出的客家藍染發展建議一起討論，最後歸納出可以繼續提升發展需要改善或需精進的部分。

## 四、分析與討論

### (一) 藍染 QFD 分析

本研究以六位具設計背景的碩士班學生進行焦點團體的組成並以 KJ 法的方式進行消費者對於藍染商品需求的討論，在 33 個需求的關鍵字裡（青春、文創、有質感、有活力、樸實、簡單、舒服、獨特性、文青、平價、輕奢、多選擇、有創意、實用、地區性、傳統、價格合理、創新、售後服務、多功能、在地化、商品在發展、象徵、不同藍色、清爽、意想不到、溫柔、再利用、環保、多用途、新創造、沒看過、限量）進行相關性的分類（表 2）、討論與比較，最後歸納出十項顧客對於藍染商品的需求，分別為獨特性、多選擇、實用性、價格合理、創新性、售後服務、多功能、在地化、青春感、商品在開發等十項需求。

表 2 KJ 法分類討論整理

序號	分類	相似字串	相關討論要點備註
1	獨特性	限量	無
2	多選擇	多樣性、不同藍色	無
3	實用性	簡單	無
4	價格合理	平價、輕奢	無
5	創新性	有創意	無
6	售後服務	再利用	商品的回收或維修
7	多功能	多用途、環保	牽涉功能及材質
8	在地化	樸實、舒服、地區性、傳統、象徵	具客家藍衫精神感
9	青春感	有質感、有活力、文青、清爽、溫柔、	有客家藍衫精神感
10	商品在開發	意想不到、沒看過、新創造	不是只有布料的選擇

資料來源：作者製表。

於 Qfd 分析表內填入七項商品可調整之商品技術欄位填入商品成本、商品材質、製作方向、使用功能、使用方法、商品造型、商品規格，並比較對於客戶的需求目前商品技術的相關程度「Θ」表示高相關（9分）「O」表示中相關（3分）「▲」表示低相關（1分），空白表示無相關。後根據焦點團體法討論顧客對於十項需求的重要程度（1-10）來進行相關性的評分並計算權重方便後續比較。結果如下表所示（表3）。

表3 藍染 QFD 分析表

編號	計算權重	客戶需求重要度	商品技術	商品成本	商品材質	製作方向	商品使用功能	染料使用方法	商品造型	商品規格
			客戶需求							
1	11.0	8.0	獨特性	Θ	Θ	Θ	▲	Θ	Θ	O
2	8.2	6.0	多選擇	Θ	Θ	Θ	▲	Θ	Θ	Θ
3	11.0	8.0	實用性	O	Θ	Θ	Θ	▲	Θ	Θ
4	13.7	10.0	價格合理	Θ	Θ	O	▲	O	Θ	▲
5	11.0	8.0	創新性	O	Θ	Θ	Θ	Θ	Θ	O
6	8.2	6.0	售後服務	▲		Θ				▲
7	5.5	4.0	多功能	O	O	Θ	Θ		Θ	Θ
8	8.2	6.0	在地化		O	Θ		Θ	O	
9	9.6	7.0	青春感		Θ	O		Θ	Θ	
10	13.7	10.0	商品在開發	Θ	O	Θ	Θ	Θ	Θ	Θ
				設計符合價格				商品的設計應用開發		商品的設計應用開發
				質感的提升				想法的創新		規格的增加
				9	9	9	9	9	9	9
				509.6	661.6	760.3	420.7	606.8	776.7	432.9
				12.3	15.9	18.3	9.7	14.6	18.7	10.4

資料來源：作者製表。

下方白底至灰色區塊列由上至下分別為「據上方商品技術所提出之解決方法」、「欄位權重」、「根據相關性與計算權重算出的重要度」、「根據重要度計算的可改進程度百分比」。「據上方商品技術所提出之解決方法」是據商品技術討論提出的解決方式，因此關於商品的使用功能與商品的造型解決方式都同屬需要商品的設計應用與開發。而「欄位權重」在此因為每項為未執行的改進點，因此重要度是一樣的。「根據相關性與計算權重算出的重要度」是以左側的計算權重與填入表格的評分進行計算得出的結果、「根據重要度計算的可改進程度百分比」由數字大到小表示可改進的優先比重，可以發現根據比重具第一改進順序的商品可調整之技術為：商品造型 > 製作方向 > 商品材質 > 染料使用方法 > 商品成本 > 商品規格 > 商品使用功能。

可以看到商品造型與製作方向上皆以 18.7 及 18.3 的高比重列於第一、第二，兩者想同點在於獨特、多選擇、實用及創新皆拿下高關聯性，表示在商品的造型及製作方向上消費者希望能滿足這些需求。而在染料的使用方法裡獨特性以及多選擇還有創新性也皆在裡面，表示在前三項的顧客需求裡，獨特性及多選擇還有創新性是顧客選擇藍染商品的重要點，也因為商品使用功能與獨特性及創新性關聯較低，所得改進權重也較低。

而表 4 是品質屋對於客家藍染及日本藍染在客戶需求性的比較，可以發現在獨創性、多選擇以及創新性客家藍染商品分數皆低於日本藍染商品，其中創新與商品在開發程度相差最大。

表 4 QFD 分析表

編號	計算 權重	客戶需 求重要 度	商品技術	客家 藍染	日本 藍染	需求 表現	1	2	3	4	5
			客戶需求								
1	11.0	8.0	獨特性	3	5						
2	8.2	6.0	多選擇	2	4						
3	11.0	8.0	實用性	4	4						
4	13.7	10.0	價格合理	3	4						
5	11.0	8.0	創新性	2	5						
6	8.2	6.0	售後服務	1	3						
7	5.5	4.0	多功能	2	3						
8	8.2	6.0	在地化	3	5						
9	9.6	7.0	青春感	2	4						
10	13.7	10.0	商品在開發	2	5						

資料來源：作者製表。

本研究經由分析推論由於客家藍染發展產品種類多樣性較少，且應用範圍較日本藍染不廣泛。比如客家藍染多應用在布藝上，而日本藍染除了有拼布等多樣的變化外，還有肥皂、鞋子、吉他、文具、錶帶……等。可以看出客家藍染在商品在開發部分較為薄弱，而創新性也在品項上及表現方式較為稀少，使消費者與日本藍染比較起來在商品的創新及開發的部分較沒有所表現。缺少自我定位，在獨特性與在地化部分也與日本藍染有第二大的差距。

## 五、結論與建議

### (一) 客家藍染發展建議

最後結合第一階段文獻探討要點做以下總結，在文獻探討部分得出藍染本身具有耐光、色牢及防蟲等優點且因為各方人士的努力，加之現今重視天然的意識使得臺灣藍染重現並發展但依然缺乏自我的原創性及特點，而以文化精神作為日本德島藍染主要之原因，那是有所故事、結合日本職人有所緣由的精神。是在客家藍染身上所看不見的，加上第一階段文獻所指之客家藍染設計發展建議四點與第二階段與日本藍染商品比較結果來進行相對應探討本研究做出下表 5 總結。

表 5 發展建議總結表

原客家藍染發展探討建議	加入日本藍染比較之建議
藍染背景的故事理念－天然染劑的重要性對比化學染料的活用。	藍染背景的故事理念及染劑特性活用的創新方法
藍染優點的傳播與納入產品設計－連知曉藍染的消費者都不一定知道藍染本身優點。	藍染優點與獨特性納入產品設計。 －使消費者從中得知藍染優點
品質與價格的定義－藍染所製成之商品的品質把關，藍染商品之認證標章？EX：MADE IN Taiwan	以提升產品獨特性與多樣性進行品質提升確立自我定位、建立客家藍染獨有品牌。
藍染產品的多項開發－男性藍染市場的拓展。	藍染產品的多項開發與創新性的嘗試。從布藝上升至產品應用概念。

資料來源：作者製表。

## (二) 臺日藍染 QFD 分析與客家藍染發展建議

藉由 QFD 分析對於藍染文化分析與設計發展探討的總結可以了解到客家藍染具有技術，但特性及獨特性的表現較少使消費者對於其優點視而不見，且自我特色不明確缺少定位。可以依照表三得出的權種進行改進項目的順序：商品造型 > 製作方向 > 商品材質 > 染料使用方法 > 商品成本 > 商品規格 > 商品使用功能去檢討。討論後從當中排除無法進行的建議可得出下述 25 點建議，並依 QFD 歸納之權重進行項目的改良順序進行排列：

1. 商品造型融入藍染背景的故事理念且須創新
2. 商品造型融入藍染優點與獨特性納入產品設計。使消費者從中得知藍染優點
3. 商品造型須提升產品獨特性與多樣性進行品質提升確立自我定位、建立客家藍染獨有品牌。
4. 商品造型的多項開發與創新性的嘗試。從布藝上升至產品應用概念。
5. 製作方向不同融入不同的藍染背景的故事理念
6. 製作方向融入藍染優點與獨特性納入產品設計。- 使消費者從中得知藍染優點
7. 製作方向須提升產品獨特性與多樣性進行品質提升確立自我定位、建立客家藍染獨有品牌。
8. 製作方向的多項開發與創新性的嘗試。從布藝上升至產品應用概念。
9. 商品材質融入藍染背景的故事理念且須創新
10. 商品材質入藍染優點與獨特性納入產品設計。使消費者從中得知藍染優點

11. 商品材質須提升產品獨特性與多樣性進行品質提升確立自我定位、建立客家藍染獨有品牌。
12. 商品材質的多項開發與創新性的嘗試。從布藝上升至產品應用概念。
13. 染料使用方法融入藍染背景的故事理念且須創新
14. 染料使用方法融入藍染優點與獨特性納入產品設計。- 使消費者從中得知藍染優點
15. 染料使用方法須提升產品獨特性與多樣性進行品質提升確立自我定位、建立客家藍染獨有品牌。
16. 染料使用方法的多項開發與創新性的嘗試。從布藝上升至產品應用概念。
17. 商品成本須提升產品獨特性與多樣性進行品質提升確立自我定位、建立客家藍染獨有品牌。
18. 商品成本的多項開發與創新性的嘗試。從布藝上升至產品應用概念。
19. 商品規格融入藍染優點與獨特性納入產品設計。使消費者從中得知藍染優點
20. 商品規格須多樣性進行品質提升。
21. 商品規格的多項開發與創新性的嘗試。產品應用概念。
22. 商品使用功能融入藍染背景的故事理念且須創新
23. 商品使用功能融入藍染優點與獨特性納入產品設計。- 使消費者從中得知藍染優點
24. 商品使用功能須提升產品獨特性與多樣性進行品質提升確立自我定位、建立客家藍染獨有品牌。
25. 商品使用功能的多項開發與創新性的嘗試。從布藝上升至產品應用

概念。

後藉由 25 點建議的實行順序推出對應 25 點未來發展的設計建議說明（表 6），期望能對客家藍染的設計發展有所幫助。

表 6 研究所列二十五點未來發展設計建議

編號	25 建議的實行順序	設計建議說明
1	商品造型融入藍染背景的故事理念且須創新	客家意象的融入造型設計。如：油桐花的造型商品。
2	商品造型融入藍染優點與獨特性納入產品設計。- 使消費者從中得知藍染優點	藍染優點的商品外型設計。如：遮陽傘（耐光）
3	商品造型須提升產品獨特性與多樣性進行品質提升確立自我定位、建立客家藍染獨有品牌。	商品的造型獨特並多。如：客家藍染獨有之設計的造型花紋
4	商品造型的多項開發與創新性的嘗試。從布藝上升至產品應用概念。	硬的造型設計。如：單車坐墊設計
5	製作方向不同融入不同的藍染背景的故事理念	傳統客家藍布衫的改造設計 如：加入拉鍊、排扣
6	製作方向融入藍染優點與獨特性納入產品設計。- 使消費者從中得知藍染優點	製作藍染商品設計帶入藍染特性。如：蚊香（防蟲）
7	製作方向須提升產品獨特性與多樣性進行品質提升確立自我定位、建立客家藍染獨有品牌	商品客制限量化 如：藍染染紋訂製，數量的控制。
8	製作方向的多項開發與創新性的嘗試。從布藝上升至產品應用概念	不是只有布能做藍染商品。 如：油漆的藍染色開發。
9	商品材質融入藍染背景的故事理念且須創新	藍布衫的新改變 如：尼龍、針織藍布衫。
10	商品材質融入藍染優點與獨特性納入產品設計。- 使消費者從中得知藍染優點	藍染商品的材質發揮藍染優點。如：藍染登山裝備（防蟲）
11	商品材質須提升產品獨特性與多樣性進行品質提升確立自我定位、建立客家藍染獨有品牌	客家特有的藍染色與適用的材質定義。 如：客家藍染代表色建立。
12	商品材質的多項開發與創新性的嘗試。從布藝上升至產品應用概念	不同材質的設計嘗試。 如：尼龍
13	染料使用方法融入藍染背景的故事理念且須創新	染料花樣加入客家藍染故事。如：客庄歷史敘述圖染

14	染料使用方法融入藍染優點與獨特性納入產品設計。- 使消費者從中得知藍染優點	染料的使用上帶入藍染優點。如：藍染油漆的開發（色牢、防蟲、耐光）
15	染料使用方法須提升產品獨特性與多樣性進行品質提升確立自我定位、建立客家藍染獨有品牌	染料使用之流程簡短或染料使用流程開發數據化。
16	染料使用方法的多項開發與創新性的嘗試。從布藝上升至產品應用概念	染料使用之花樣技巧開法 如：染色花樣設計數據化與排列創新
17	商品成本須提升產品獨特性與多樣性進行品質提升確立自我定位、建立客家藍染獨有品牌	市場調查與價格和銷售的設計。如：是否商品開發是否單一或組合。
18	商品成本的多項開發與創新性的嘗試。從布藝上升至產品應用概念	產品的多方嘗試。 如：染料的材質改變。
19	商品規格融入藍染優點與獨特性納入產品設計。- 使消費者從中得知藍染優點	藍染商品顏色之深淺。 如：顏色越深耐光性越強。
20	商品規格須多樣性進行品質提升	產品規格多即增加多樣性，如：不一樣的產品大小。
21	商品規格的多項開發與創新性的嘗試。產品應用概念	主商品本身的多規格嘗試。 如：符合人因的規格設計
22	商品使用功能融入藍染背景的故事理念且須創新	客家意象融入使用功能 如：客家人節儉精神設計的錢包。
23	商品使用功能融入藍染優點與獨特性納入產品設計。- 使消費者從中得知藍染優點	客家藍染商品使用時會想到藍染的優點。 如：遮陽傘（耐光）
24	商品使用功能須提升產品獨特性與多樣性進行品質提升確立自我定位、建立客家藍染獨有品牌	客家藍染商品獨有之特性 如：藍染油漆設計原由比一般油漆更具耐光且色牢的獨特性。
25	商品使用功能的多項開發與創新性的嘗試。從布藝上升至產品應用概念	藍染商品的使用功能多樣化。如：藍染蠟燭設計。

資料來源：作者製表。

謝誌：本研究感謝客委會 (HAC-108-IR-1022-01) 支持。

## 六、參考文獻

（北魏）賈思勰，1983-1986，《齊民要術》。臺北市：商務印書館。

- ヨリ未知 SENDAI, 2019, 〈正藍冷染(しょうあいひやしぞめ)「宮城県栗原市」〉, 《ヨリ未知 SENDAI》, 不詳。https://yori-michi-sendai.jp/craft/c055, 取用日期: 2020年8月25日。
- 三好昭一郎, 1996, 《阿波藍史》。日本: 阿波銀行。
- 江美玲, 2018, 《藍染傳統工藝的創新經營: 以臺灣三義、日本德島兩地為例》。國立屏東科技大學客家文化產業研究所碩士論文。
- 佚名, 西元前 1046-771, 《詩經新繹·雅頌編·小雅》。臺北市: 遠流。
- 宋應星, 1637, 《天工開物》。臺北市: 商務印書館。
- 李貴民, 2004, 《明清時期藍靛業研究》。國立成功大學歷史研究所碩士論文。
- 李瑞宗, 2008, 《陽明山地區產業遺址調查與保存規劃研究》。臺北市: 陽明山國家公園管理處。
- 李瑞英, 2015, 《美濃九芎林藍染產業鏈之研究》。國立高雄師範大學客家文化研究所碩士論文。
- 明報, 2019, 〈藍染布氈振興工藝〉, 《明報專訊》, 03月14日。  
https://ol.mingpao.com/ldy/cultureleisure/culture/20190314/1552502578150/%E8%97%8D%E6%9F%93%E5%B8%83%E6%B0%88%E6%8C%AF%E8%88%88%E5%B7%A5%E8%97%9D, 取用日期: 2020年8月25日。
- 林炯任, 2008, 《藍金傳奇: 三角湧染的黃金歲月》。臺北市: 臺灣書房出版公司。
- 林雅惠, 2017, 〈產官學攜手 復興美濃藍染文化〉, 《中時電子報》, 05月19日。https://www.chinatimes.com/newspa-

- pers/20170519000521-260107，取用日期：2020年8月25日。
- 客委會，2019，〈李永得訪視高雄美濃地區 推動客庄特色產業發展 扎根客語教學〉。《客家電子報》，11月22日。<https://webc.hakka.gov.tw/epaper/1081104/epaper.htm>，取用日期：2021年7月30日。
- 徐婉蓉，2017，〈達仁堂·卓也藍染〉打造山林中夢想之地，鄭美淑的彩色人生〉，《見學堂》，06月30日。<http://www.housearch.net/to/read?id=969>，取用日期：2020年8月25日。
- 馬芬妹，2007，《臺灣藍草木情：植物藍染技藝手冊》。南投：國立臺灣工藝研究所。
- 國立臺灣工藝研究發展中心，2019，〈藍染〉，《工藝基因庫》，（2019年3月20日）。[https://www.ntcri.gov.tw/dnatypelist\\_196.html](https://www.ntcri.gov.tw/dnatypelist_196.html)，取用日期：2020年8月25日。
- 郭琇真，2016，〈有生命的藍染，有脾氣的染缸：職人辛苦，地球輕鬆〉，《上下游專題報導》，08月20日。<https://www.newsmarket.com.tw/blog/87501/>，取用日期：2020年8月25日。
- 陳千惠，2006，《臺灣植物染圖鑑》。臺北：天下文化。
- 陳景林、馬毓秀，2004，《大地之華：臺灣天然染色事典續》。臺中：臺中縣立文化中心。
- 須藤茂樹，2018，〈史料紹介見性寺所藏「見性寺記録」〉。《四国大学紀要》A 51：91-102。
- 黃山高，2001，〈美濃藍染業歷史〉，《臺灣日報》，07月24日。取用日期：2020年8月25日。

- 黃詩茹，2019，〈找到太平藍，找回藍染在生活裡的顏色〉，《非常木蘭》，01月21日。[http://www.verymulan.com/story/%E6%89%B%E5%88%B0%E5%A4%AA%E5%B9%B3%E8%97%8D%EF%BC%8C%E6%89%BE%E5%9B%9E%E8%97%8D%E6%9F%93%E5%9C%A8%E7%94%9F%E6%B4%BB%E8%A3%A1%E7%9A%84%E9%A1%8F%E8%89%B2-14777.html?author\\_id=137](http://www.verymulan.com/story/%E6%89%B%E5%88%B0%E5%A4%AA%E5%B9%B3%E8%97%8D%EF%BC%8C%E6%89%BE%E5%9B%9E%E8%97%8D%E6%9F%93%E5%9C%A8%E7%94%9F%E6%B4%BB%E8%A3%A1%E7%9A%84%E9%A1%8F%E8%89%B2-14777.html?author_id=137)，取用日期：2020年8月25日。
- 黃媽華、黃翠燕，2009，〈「百工巡禮」失傳百年青出於藍：大菁藍染〉，《新紀元周刊》，07月09日。<https://www.epochweekly.com/gb/131/6608.htm>，取用日期：2020年8月25日。
- 新北市三峽區公所，2021，〈三峽概述〉，《新北市三峽區公所網頁》，不詳。<https://www.sanxia.ntpc.gov.tw/home.jsp?id=b53646fbee8d8864>，取用日期：2021年7月30日。
- 劉道廣，2001，《大陸藍染業的憂思》。臺灣工藝（6）。28-43。
- 德島縣廳，2019，〈傳統文化：阿波藍〉，《德島縣介紹》。<https://www.pref.tokushima.lg.jp/tw/japanese/about/summary>，取用日期：2020年8月25日。
- 蔡承豪，2002。《從染料到染坊：17至19世紀臺灣的藍靛業》。國立暨南大學歷史學系碩士論文。
- 賴志純、游庭昀，2019，〈客家藍染文化分析暨設計發展探討〉。論文發表於「2019橘色善念國際研討會」。輔仁大學：織品設計學系，2019年11月。
- 謝仲禮，2017，〈體驗藍染紫花山藍小旅行〉，《中時新聞網》，03月

10日。https://www.chinatimes.com/realtimenews/20170310005173-261906?chdtv，取用日期：2020年8月25日。

Sai，2019，〈期間限定！initial 將販售日本藍染古布品牌 KUON〉，  
《HYPEBEAST》，3月14日。https://hypebeast.com/zh/2019/3/initial-kuon-tokyo-pop-up-store，取用日期：2020年8月25日。