

大学教育における伝統工芸とデザイン

Traditional Crafts and Design in University Education

伊豆 裕一

デザイン学部 デザイン学科

Yuichi IZU

Department of Design, Faculty of Design

我が国の伝統的工芸品産業（以下：伝統工芸）は、生活様式や市場の変化に加えて、職人の高齢化や後継者不足といった問題もあり減少の傾向にある。しかし近年、伝統工芸品の丁寧な仕上がりは再評価を受けるとともに、伝統工芸とデザインの協働により現代の消費者のニーズに合わせた商品が高い評価を受けるなど両者の関係は注目され、海外需要の拡大に向けた期待も高まっている。これに対し、大学における伝統工芸教育とデザイン教育の多くは異なる学科やコースとして行われている現状がある。そのため、これからの伝統工芸教育とデザイン教育を考えるにあたり、両教育の関係を調査し評価することは重要であると考えられる。本稿では、大学における伝統工芸教育とデザイン教育の科目構成と学生作品を比較することで、両教育の現状と今後について考察する。

The traditional craft industry in Japan has declined in recent decades due to the aging of craftsmen, a shortage of successors, and lifestyle and market changes. On the other hand, the precise finish of Japanese traditional crafts are being reevaluated and the expectations for overseas demand are increasing. Contemporary consumers have highly evaluated products manufactured in collaboration with designers. In contrast, currently crafts and design educations at universities are independent. They are offered as different courses or even different departments. Consequently, the relationship between traditional craft education and design education at universities must be assessed to develop future crafts and design education methods. In this research, I consider the present condition and the future relationship of both education by comparing course structure and students' works.

1. はじめに

我が国の伝統工芸は、生活様式や市場の変化に加えて、職人の高齢化や後継者不足といった問題もあり減少の傾向にある。一方で近年、伝統工芸とデザインの協働（コラボレーション）により現代の消費者のニーズに合わせた商品が、日本のみならず海外市場においても高い評価を受けるなど注目されている。そのため、デザインの活用による伝統工芸の需要の拡大や産地の活性化に向けた期待も高まっている。

これに対し、我が国の大学におけるプロダクトデザイン教育（以下：デザイン教育）は主に近代産業に向けたデザイナー育成を目的としてきたこともあり、多くの大学において、伝統工芸教育（以下：工芸教育）とデザイン教育は異なる学科やコースとして行われている。そのため、両教育の関係を調査し評価することは、今後の日本の伝統工芸の有り方や人材育成を考える上で重要であると考えられる。本稿では、大学における工芸教育とデザイン教育について、歴史、科目構成、および学生作品を比較することで、両教育の現状と今後について考察する。

2. 伝統工芸とデザインの関係

日本における伝統工芸の位置付けは、生活様式の変化や価値観の多様化などから変化しており、単に閉じた領域として存続することは困難となってきた。経済産業省によると、昭和50年代には5,000億円以上あった伝統工芸の生産額は、平成21年には1500億円程度と約1/4であり、企業数、従事者数とも減少傾向にある [注1]。また、伝統工芸の産地組合に所属する職人構成も60代が中心と

なるなど高齢化の進行と合わせ、後継者不足も大きな問題となっている。

一方、受け継がれた匠の技による、日本の伝統工芸の持つ魅力は近年見直されつつある。この評価の兆しを日本のブランドとして形成していくための取組として、経済産業省は2016年6月に「Craft Meetプロジェクト」として日本各地に埋もれた伝統工芸の技術を海外目線で見直し、海外需要を掘り起こしていくプロジェクトを開始している [注2]。

これに対し、近代デザインを主軸に全世界的に発展してきたデザイン分野においても、近年、伝統工芸をはじめとする地場産業と接続し協働することで新たな可能性を模索し、地域社会とともに発展の可能性を探求する動きが生じている。

ルイヴィトンやエルメスといった海外の高級ブランドと日本の伝統工芸とのコラボレーション商品が開発されていること [注3、4]、また内装に地元の伝統工芸品を大幅に取り入れたJR九州のクルーズトレイン「ななつ星」（図1）が人気を集めるなど [注5]、伝統工芸とデザインの協働が注目を集めている。さらに、富山県高岡市にある鋳物工場がデザイナーと協働で開発した、自由に曲げて使用することのできる錫（すず）の籠（図2）が海外でも高い評価を得るなど [注6]、伝統工芸として受け継がれた職人の技術を活かしつつ、現代の消費者のニーズに合わせたデザインが施された商品は高い評価を受けている。

以上のように、伝統工芸の産業としての規模は以前と比較して縮小しているものの、デザインとの協働による新たな市場の創出は多く見られる。そのようななか、2016年10月から2017年3月まで、金沢21世紀美術館で「工芸とデザインの境目展」と名づけられた展示会が開催された。

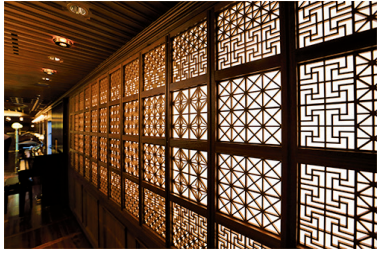


図1 伝統工芸を取り入れた「ななつ星」の内装

(出展) ななつ星ギャラリー：
https://nanatsuboshi-gallery.jp/user_data/artists_detail.php?artist_id=109

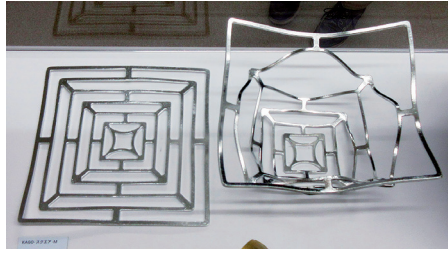


図2 自由に曲げて使用できる錫の籠
 (筆者撮影)



図3 美術的工芸品としての陶器(左)とその図案(右)

(出展) 明治デザインの誕生調査研究報告書「恩地図録」

プロダクトデザイナーの深澤直人が企画監修者となった同展示会では「プロセスと素材」、「手と機械」、「かたち」、および「さび」をテーマとした観点から工芸とデザインを見つめ直すことにより、それらの境目を浮き彫りにすることを目的とした展示がおこなわれた。同展の期間中の来場者は25万人を数え〔注7〕、伝統工芸とデザインの関係に対する注目の高さが伺えた。

東京工業学校 (現: 東京工業大学)
 1897 (明治30) 工業図案科
 1914 (大正3) 廃止
 東京高等工芸学校 (現: 千葉大学)
 1921 (大正10) 工芸図案科
 京都高等工芸学校 (現: 京都工芸繊維大学)
 1902年 (明治35年) 図案科

3. 工芸教育とデザイン教育の歴史

日本における美術教育の草分けとして、1887年(明治20年)に設立された東京美術学校(現: 東京芸術大学)では、1889年に専修科美術工芸として、まず工芸教育(金工・漆工)を開始し〔注8〕、その後、1896(明治29)年に図按科としてデザイン教育を開始している〔注9〕。

また、他の美術大学における工芸教育とデザイン教育の歴史においても、同様に工芸部や工芸科などとしてまず工芸教育を開始し、その後、図案科、工業意匠、およびデザイン科などとしてデザイン教育を開始している例が多く見られる〔注10~12〕。

東京美術学校において1889年に専修科美術工芸部が開設された当時、日本において工芸という言葉は、工業と近い意味で使用されたともいわれる。これに対して、美術工芸の概念は1877年から1903年までの間、計5回にわたって開催された内国勸業博覧会や、当時日本政府が工芸品輸出の場とした万国博覧会における貿易拡大を目的に、「美術としての工芸」として実用品を対象とした工芸とは区別する意味で形成されたといわれている(注15, 16)。このことから、専修科美術工芸部における工芸教育では、貿易振興策などを目的とした美術品のための工芸教育が重視されていたと考えることができる。

東京美術学校 (現: 東京芸術大学)
 1889 (明治22) 専修科美術工芸部
 1896 (明治29) 図按科
 帝国美術学校 (現: 武蔵野美術大学)
 1929 (昭和4) 工芸案科
 1947 (昭和22) 工芸美術・生産工芸
 1954 (昭和29) デザイン科
 多摩帝国美術学校 (現: 多摩美術大学)
 1947 (昭和22) 工芸部
 1950 (昭和25) 造形図案科
 金沢美術工芸専門学校 (現: 金沢美術工芸大学)
 1946 (昭和21) 漆工科、金工科
 1955 (昭和30) 産業美術学科工業意匠

一方、東京美術学校ではデザイン教育の始まりとも言われる図按科を1896年に開設している。しかし、当時の図按は『温知図録』(注16)に見られる美術工芸品としての陶芸品(図3)や織物の図案などが主であったとされ、美術工芸品の下絵としての図案教育が重視されていたことが考えられる。

これに対し、東京工業学校の工業図案科では、1897年の開学当初から陶磁器における銅版転写法や石版転写法に向けた教育が行われ(注17)、さらに英語のパンフレットには「Industrial Design」との表記もあったといわれ(注18)、産業における量産を前提としたデザイン教育が開始されたことが示唆される。

これに対し、工学の一分野としてデザイン教育を開始した東京高等工芸学校(現: 千葉大学)や京都高等工芸学校(現: 京都工業繊維大学)では、工芸教育を行うことなく、デザイン教育を開始している〔注13, 14〕。

以上から、我が国の工芸教育は輸出振興を目的とした美術工芸から開始され、デザイン教育も当初は美術的工芸品のための図案から開始されたものが、工業製品としての量産も視野に入れた教育へと変化したと考えることができる。

4. 工芸教育とデザイン教育の現状

4-1 科目構成

現在の工芸教育とデザイン教育の関係について、両教育においてともに長い歴史をもつ、東京芸術大学と金沢美術

工芸大学の公開された科目概要から考察する。

東京芸術大学の工芸科では、基礎的な造形力や、芸術における表現技法や価値観の理解を目的に、1年次に工芸の基礎実技に加えて絵画実習や塑像実習が課される。また、木材をテーマとした素材表現演習では、木材を出発点とし、素材的、工作的特性を理解しながら、造形作品を制作するなかで、様々な工程を通して、木材の性質、技術の意味、作品表現について認識を深める。その後、2年次では実材を使った実習制作として、彫金、鍛金、鋳金、漆芸、陶芸、染織から3種類選択する実習制作が課され、3年次以降の専攻へと繋げている [注8、19]。

一方、東京芸術大学のデザイン科では、1年次にデッサン・塑造の基礎実技に加えて表現力・造形力・観察力の育成を目的としたデザイン技法が課され、合わせてIllustrator・PhotoshopといったPCスキルや石膏によるキャスト技術といった量産技術の修得も課される。その後、2年次では生活に関わる衣・食・住・遊を主題とした6課題のデザイン演習により発想力・計画力・造形力・伝達力を育成することが目標とされる。さらに、3年次では社会・都市・情報をテーマとした演習が課されている [注9、19]。

これに対し、金沢美術工芸大学の工芸科では、新しい工芸の世界を切り拓く人材の育成に向けた表現力と創造性の育成が目標とされ、1年次では、伝統技法や素材についての学習により、工芸に対する基礎的な知識や技術を修得し、2年次以降の工芸の各分野の専門演習へと繋げている [注20、21]。

一方、金沢美術工芸大学の製品デザイン科では、知性と感性豊かなプロのデザイナーを目指し「手で考え、心でつくる」ことが目標とされる。1年次では社会的ニーズに応える広い視野と解決力、コミュニケーション能力、時代に敏感な創造性と造形力の養成が課され、2年次以降のデザイン演習へと繋げている [注21、22]。

なお、金沢美術工芸大学では、工芸科とデザイン科の両方に2年次においてデザインプロセスという科目が設定されている。本科目において工芸科では、工芸におけるデザインの一連のプロセスを理解した上で、プレゼンテーションを中心に学び、現代社会における工芸の役割と、工芸表現の広がりや可能性を考察するとされる。一方、デザイン科では、金沢の和菓子店における和菓子の買い方、売り方、食べ方の新しい体験のサービスデザインとして、フィールドワークから着想を得ることが課される。このことから、両学科においては、同じ名称の科目においても、教育の目的は異なることが示される。

以上のように、東京芸術大学と金沢美術工芸大学の工芸科では、1年次に造形や素材加工の基礎を学び、2年次以降に素材ごとの継承された技法の修得が課される。またデザイン科では、1年次に造形力訓練に加えてデザインに必要なとされる各種の知識や技術を学び、2年次以降に提示されたテーマに対応するデザイン演習が課される。同様の教育構成は、同じく工芸学科と生産デザイン学科を持つ多摩美術大学身にも見られる [注23、24]。また、武蔵野美術大学では、工芸工業デザイン学科として2年次前期までは共通教育の後、2年次後期から工芸とデザインに分かれるコース設定がされるものの、それぞれのコースの選択時

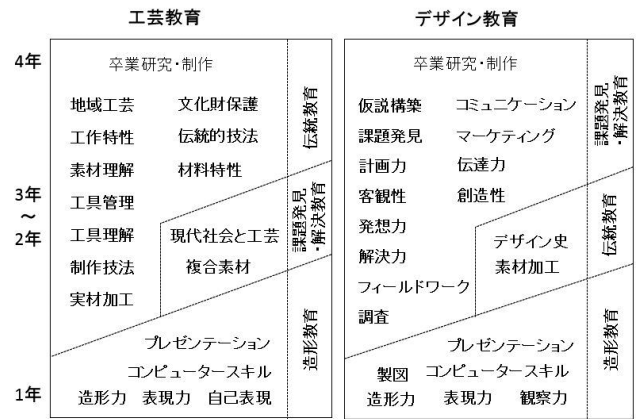


図4 工芸教育（左）とデザイン教育（右）の科目概要に見られるキーワードの分類

における教育内容は同様となる [注25]。

4-2 教育目的

大学における工芸教育は、伝統的な素材の特性や受け継がれた加工法を学ぶ伝統教育と、作品を創作するために必要な造形・表現力を養う造形教育から構成されるといわれる [注26]。前節に示した東京芸術大学工芸科の科目にこれを当てはめると、1年次に課される絵画実習や塑像実習を通じた造形・表現力の修得は造形教育、2年次に課される実材を使用した伝統的な加工技術の修得を目的とした演習は伝統教育と考えることができる。また、前節に述べた他の大学の工芸科においても同様の科目が確認できる。

一方、デザイン教育においてもデッサンや色彩構成などによる表現力や造形力の育成は必要とされ、これらは工芸科と同様に造形教育と考えることができる。これに対し、東京芸術大学のデザイン科における、生活に関わる衣・食・住・遊を主題としたデザイン演習において求められる計画力や伝達力は、デザイン提案を行うための課題発見・解決力の育成が目的である考えることができる。現在のデザインにおいて社会の問題に対する課題発見・解決力の育成は欠かせないものとなっている。このことから、これらは造形教育とは異なる課題発見・解決教育と考えることができる。また、他の大学のデザイン科においても同様の科目が確認できる。

図4に、前節に述べた東京芸術大学と金沢美術工芸大学の工芸教育とデザイン教育の科目概要に見られるキーワードを上記の伝統教育、造形教育、および課題発見・解決教育の3分類に当てはめ、おおまかな履修年次とともに表した。工芸教育とデザイン教育の両方において、1年次から2年次にかけて造形教育と考えられる科目が多く課され、多くのキーワードも共通する。これに対して、工芸教育では2年次以降、工具管理や実材加工といったキーワードが確認されるようになり、伝統教育科目が増加していることが示される。一方、デザイン教育では、解決力や客観性といったキーワードが確認されるようになり、課題発見・解決を目的とした科目が増加していることが示される。

表1 工芸教育における卒業制作

	東京芸術大学			金沢美術工芸大学		
	タイトル	形態・目的	材料	タイトル	形態・目的	材料
金工	1	Equipmwt	衣料モチーフ 真鍮	1	葉脚電	動物モチーフ 銅
	2	煙に巻く	植物モチーフ 真鍮	2	威嚇	動物モチーフ 銅
	3	瞳	植物モチーフ 銅	3	巡りゆく白	有機的形態 銅
	4	パラノイア	昆虫モチーフ 真鍮	4	光の気配	アクセサリ 銀
	5	好きを集める	動物モチーフ アルミ	5	たゆたう	本モチーフ 洋白(合金)
	6	Trinity	有機的形態 鉄	6	Form I-V	有機的形態 青銅
	7	Myself	人物モチーフ 銅			
	8	Starry	植物モチーフ 銅			
	9	後継	植物モチーフ アルミ			
	10	餌食	什器モチーフ ブロンズ			
	11	ムズムズ	昆虫モチーフ ブロンズ			
	12	Moose creek	有機的形態 洋白(合金)			
	13	あさぼらけ	動物モチーフ ブロンズ			
陶磁	1	めいめい	動物モチーフ 陶土	1	土と水の時間	有機的形態 陶土
	2	輪	什器モチーフ 陶土	2	スूपニール	器 陶土
	3	季節のはじまり	建物モチーフ 陶土	3	泥を象る	有機的形態 磁土
	4	跡	有機的形態 陶土	4	経年	植物モチーフ 陶土
	5	日々を編む	幾何的形体 陶土			
漆工	1	澄んだ真鍮	有機的形態 乾漆	1	神代	鳥モチーフ 漆・スチロール
	2	うねり	有機的形態 乾漆	2	Loose	幾何的形体 乾漆
	3	宙の臨界	有機的形態 乾漆	3	対話の痕跡	人モチーフ 乾漆
	4	ささぐもの	植物モチーフ 乾漆	4	もしもし	雑貨モチーフ 乾漆
				5	Nut	有機的形態 螺鈿

5. 工芸教育とデザイン教育の学生作品

5-1. 卒業制作展

2018年1月から3月にかけて開催された東京芸術大学の工芸学科とデザイン学科、金沢美術工芸大学の工芸学科と生産デザイン学科、および千葉大学と静岡文化芸術大学のデザイン学科における卒業制作展（学士過程）を調査した。

表1に、東京芸術大学工芸科と金沢美術工芸大学工芸科の卒業制作作品集（学部）（注27、28）から染織をのぞいた金工、陶磁、および漆工の作品の卒業制作展におけるタイトル、筆者の視点により分類した造形作品における形態のモチーフ、又はデザイン提案における提案目的、および主に作品の外観に使用された材料を表す。なお、タイトルについて概ね10文字を超えるものは、修飾的な語句を省き、作品の目的を表すと考えられる部分のみを記入している。抽象的なタイトルのつけられた作品は、陶磁の一部が実用性も備える器と分類されるものの、金工と漆工はほぼ全作品が造形提案と考えられ、約半数が動物や植物をモチーフとし、他は抽象的あるいは幾何的な形態としている。

表2に、東京芸術大学デザイン科、金沢美術工芸大学デザイン科製品デザイン、千葉大学デザインコース、および静岡文化芸術大学生産造形学科の卒業制作作品集（注27-30）から、メディア、グラフィック、およびファッション提案などをのぞいたプロダクトデザイン、または立体造形による作品を同様に分類する。東京芸術大学ではタイトルや形態から多くが造形提案として制作されるものの、他の3大学では、生活用品、家具、モビリティ、および玩具など製品化を前提としたデザインが多く提案されている。また、千葉大学では農業や医療分野など社会システムに向

けたシステム提案と考えられる作品も見られる。

素材について、工芸作品ではそれぞれの伝統工芸分野に合わせた素材が伝統的な工法により加工される。一方、デザイン作品では木材や金属に加えて、プラスチック、布、粘土など様々な素材が使用され、加工に当たって3Dプリンターやレーザー加工機などのデジタルファブリケーションを活用したと考えられる作品も見られる。

以上から、工芸作品は伝統的な工法による素材表現や形状表現が中心となる一方、デザイン作品では課題発見により設定したテーマに対して、最適な素材、加工、および形状表現による解決案を示したと考えられる作品が多く見られる。なお、デザイン作品の一部には陶磁、和紙、および竹など伝統工芸に用いられる素材を伝統的な技術で加工した作品も見られる。一方、工芸作品では、一部に新しい素材の組み合わせや加工方法を試行したと考えられる作品が見られるもの、製品化や社会システムを意識したと考えられる作品はほとんど見られない。

5-2. 工芸作品の分類

第3章に示したように、明治前期の美術工芸は、実用品としての工芸とは区別される。また、その後、民芸運動の中心人物となった柳宗悦による工芸分類においても、日本の工芸は、鑑賞的工芸と実用的工芸の2種類に分類されている（図5）（注26）。

鑑賞的工芸：伝統的な素材や手法を用いた、実用品としての機能性よりも美術品としての美しさを追及した工芸作品（図6）。

実用的工芸：伝統的な素材や手法を用いた、実用品としての機能性と造形的な美しさの両方を備えた工芸作品（図7）。

表2 デザイン教育における卒業制作

東京芸術大学			金沢美術工芸大学			千葉大学			静岡文化芸術大学		
タイトル	形態・目的	材料	タイトル	形態・目的	材料	タイトル	形態・目的	材料	タイトル	形態・目的	材料
1 時の留守	家モチーフ	紙、木	1 食器セット	弁当箱	プラスチック	1 レンタル移動機	個人移動	金属	1 柔剛の守	全身アセサリー	金属
2 鳥を思う	有機形態	木	2 スポーツギア	水中モーター	プラスチック	2 動態リソース	形態研究	スチレンボード	2 子供用シューズ	スニーカー	ウレタン
3 Kinetic	機械的形態	木、金属	3 完走キット	マラソン用	布	3 アスリート用バス	バス内装	スチレンボード	3 人間ガチャガチャ	有機的形態	金属
4 Compound	幾何形態	木、アクリル	4 物干しラック	洗濯干し	金属	4 愛着の再解釈	腕時計	プラスチック	4 カワラノ瓦田	キャラクター	粘土
5 みんなの個	有機形態	羊毛フェルト	5 生活プロダクト	消臭Goods	シラス	5 養蜂箱	農業	木	5 クラウンカノン	女児用玩具	プラスチック
6 Lagoon	椅子	金属、布	6 住まいモビリティ	移動住居	プラスチック	6 英語学習玩具	木製玩具	木	6 ファッショングッズ	バッグ	布
7 Furry Bofun	有機形態	木、布	7 ティスプレイシェルフ	子供用家具	木	7 ペンライト	コンサート用	プラスチック	7 生めがね	眼鏡	アクリル
8 Forms of Love	有機形態	木、アクリル	8 アマデューザー	照明器具	金属	8 モビリティ玩具	雪上移動	木	8 気候を楽しむ	長靴	ゴム
9 円具	コミュニケーション	布、発泡材	9 サイドテーブル	子供用家具	木	9 いちごパッケージ	果物保護	布、PET	9 夢航海	観賞用モデル	紙
10 紋りの変奏	紋り模様	布	10 シェアファニチャー	単身用家具	金属	10 ツーリストホンチョ	自転車用両足	化学繊維	10 Benedictus	車内装	クレイ
11 Transformation	有機形態	布	11 ベル	工芸品	金属	11 寒冷地用歩行杖	荷物運搬歩行杖	プラスチック	11 For the Garden	照明	陶土
12 Tutti	飾り棚	木、アクリル	12 ストリートファニチャー	ベンチ	プラスチック	12 野菜用工具	野菜加工	プラスチック	12 POSMO	郵便配達車	プラスチック
13 Out of this world	人面モチーフ	粘土	13 モバイルキッチン	キッチン家具	木、金属	13 下駄印象評価	快適性検討	木	13 KAGUYA	照明器具	竹
14 Tiamat	動物モチーフ	発泡材	14 ソファアーベッド	医療・介護	金属	14 玩具	積み木	木	14 Photorium	プロジェクター	プラスチック
15 女塾	幾何形態	木、金属	15 公共用ベンチ	社会インフラ	木	15 喉交換遊び	伝統的ゲーム	プラスチック	15 きのご草管	家庭きのご栽培	木
16 和紙のミルフィーユ	幾何形態	木、和紙	16 ブロックイ	知育玩具	フェルト	16 照明器具	屋内光環境	木・紙	16 Form	椅子	金属
17 Room F2F	家モチーフ	木				17 使い捨て商品	環境パッケージ	紙	17 私の置時計	自画像(彫刻)	金属
18 You Look	人形	プラスチック				18 遊具	移動式遊具	木	18 高速バスグッズ	旅行小物収納	化学繊維
19 雨音の間	幾何形態	木、陶器				19 小型植物工場	学習キット	木	19 浜名湖ポート	観光用ポート	木
						20 移動式遊具	公園用遊具	木	20 手帳型化粧品	携帯化粧ケース	皮
						21 家庭用植物工場	野菜育成	アクリル	21 備蓄飲料水	防災用バック	布
						22 外科手術用具	医療	プラスチック	22 tutatte	携帯情報機器	プラスチック
									23 鉄を纏う	鎧	鉄

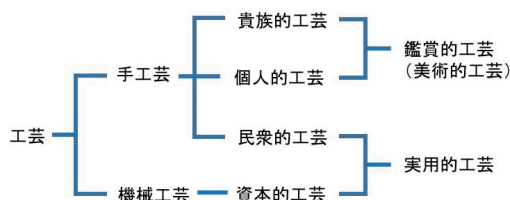


図5 柳宗悦による工芸の分類



図6 鑑賞的工芸作品例
(平成29年度東京芸術大学
修了作品展：筆者撮影)



図7 実用的工芸作品例
(静岡文化芸術大学学生作品)

以上の分類を前提に、表1に示した工芸教育における卒業制作作品を見ると、東京芸術大学と金沢美術工芸大学の工芸科の卒業制作作品の多くは、実用品としての用途は有さないオブジェであり、美術品としての美しさを追及した鑑賞的工芸作品と考えることができる。

5-3. デザイン作品の分類

デザインという言葉には、設計や製品意匠といった意味に加えて計画や構想という意味もあり、表2に示したように各大学のデザイン科の作品は多岐にわたる。

また、第3章に示したように、日本の大学におけるデザイン教育は美術系と工学系に分類される。しかし、美術系と工学系の両方において、製品デザインのための調査手法やアイデア発想法としてのスケッチといった各手法を学ぶ教育内容は同様となる。その一方、カリキュラム全体での教育内容には違いも見られ、工学系では美術系に比べ、デザインにおける問題解決に科学的なアプローチを取り入れた人間工学や材料工学などデザイン科学やデザイン理論を扱う研究室も多い(注31)。さらに、近年では、各種の

分析手法を用いることで課題解決をおこないながら、ユーザー体験や社会問題の解決など「コトのデザイン」に焦点をあてたデザイン思考教育も行われている。

たとえば車のデザインにおいて、従来にない斬新なスタイリングのスポーツカーのデザイン提案は製品デザイン、一方、都市交通における交通渋滞の緩和や地域住民の生活に配慮した新しい移動手段としての車のコンセプトや技術的ソリューションのデザイン提案はデザイン思考と分類することができる。

これに対して、特に美術系のデザイン教育においては、美術的な美しさをもつ造形表現もデザイン教育の対象として重視され、造形作品としての素材感や形状の美しさを追及した造形デザイン作品も多く見られる。

以上より、現在のデザイン教育における学生作品は製品デザイン、デザイン思考、及び造形デザインの3つに分類して考えることができる。

製品デザイン：おもに工業製品としての量産を前提とし、商品としての市場性、ユーザーにとっての使用性、お



図8 製品デザイン作品例
(静岡文化芸術大学学生作品)



図9 デザイン思考作品例
(静岡文化芸術大学卒業作品集2018より)



図10 造形デザイン作品例
(静岡文化芸術大学卒業作品集2018より)

よび魅力的な造形の実現を目的としたデザイン提案 (図8)。
 デザイン思考：おもに社会や産業における課題解決を目的に、デザイン思考の各手法やデザイン科学を用いた分析や考察などをベースとしたデザイン提案 (図9)。
 造形デザイン：おもに造形、素材感、および色彩などの工夫による美しいオブジェの制作など、観賞用の立体造形作品としたデザイン提案 (図10)。

表2に示した各大学デザイン学科の卒業制作作品を以上のカテゴリーから分類する。東京芸術大学では上から“時の留守”、“鳥を想う”とタイトルは抽象的であり、また形態も家モチーフ、有機形態となっており、これらは造形デザインと考えられる。一方、金沢美術工芸大学では、“食器セット”、“スポーツギア”とタイトルからも製品デザインと考えられる作品が続く。これに対し千葉大学の“レン

タル移動機”は製品デザインである一方、形態研究である“動態リソース”はデザイン思考と考えられ、静岡文化芸術大学の“剛柔の美”は造形デザイン、“子供用シューズ”は製品デザインと考えることができる。
 表3に、表2に示した作品を上記により筆者の視点から分類した結果を示す。なお、タイトル、卒業制作展での説明、および造形の印象などから、造形デザインを目指す一方、製品としての実用性も考量したと考えられる作品は、両方の欄に○をつけた。東京芸術大学では造形デザインが多くを占める一方、他の大学のデザイン科における卒業制作作品の多くは製品デザインが中心となる。また、金沢美術工芸大学では3点、千葉大学では6点のデザイン思考、静岡文化芸術大学では1点のデザイン思考と6点の造形デザインと考えられる作品が見られる。

表3 デザイン教育における卒業制作の分類

東京芸術大学				金沢美術工芸大学				千葉大学				静岡文化芸術大学			
タイトル	製品	思考	造形	タイトル	製品	思考	造形	タイトル	製品	思考	造形	タイトル	製品	思考	造形
1 時の留守			○	1 食器セット	○			1 レンタル移動機	○			1 柔剛の守			○
2 鳥を想う			○	2 スポーツギア	○			2 動態リソース		○		2 子供用シューズ	○		
3 Kinetic			○	3 奔走キット	○			3 アスリート用バス	○			3 人間ガチャガチャ			○
4 Compound			○	4 物干しラック	○			4 愛着の再解釈		○		4 カワラノ瓦田	○		
5 みんなの個			○	5 生活プロダクト	○			5 養蜂箱	○			5 クラウンカノン	○		
6 Lagoon	○		○	6 住まいモビリティ	○	○		6 英語学習玩具	○			6 ファッショングッズ	○		
7 Furry Bofun			○	7 ディスプレイシェルフ	○			7 ペンライト	○			7 生めがね			○
8 Forms of Love			○	8 アラディユーザー	○			8 モビリティ玩具	○			8 気候を楽しむ	○		
9 円具			○	9 サイドテーブル	○			9 いちごパッケージ	○			9 夢航海			○
10 絞りの変奏			○	10 シェアファニチャー	○			10 ツーリストボンチョ	○			10 Benedictus	○		
11 Transformation			○	11 ベル	○			11 寒冷地用歩行杖	○			11 For the Garden	○		
12 Tutti	○		○	12 ストリートファニチャー	○	○		12 野菜用工具	○			12 POSMO		○	
13 Out of this world			○	13 モバイルキッチン	○			13 下駄印象評価		○		13 KAGUYA	○		
14 Tiamat			○	14 ソファベッド	○			14 玩具	○			14 Photorium	○		
15 女勲			○	15 公共用ベンチ	○	○		15 喉交換遊び	○			15 きこの草薙	○		
16 和紙のミルフィーユ			○	16 ブロックイ	○			16 照明器具	○			16 Form	○		
17 Room F2F			○					17 使い捨て商品	○			17 私の置時計			○
18 You Look			○					18 遊具	○			18 高速バスグッズ	○		
19 雨音の間			○					19 小型植物工場		○		19 浜名湖ボート	○		
								20 移動式遊具	○			20 手帳型化粧品	○		
								21 家庭用植物工場		○		21 備蓄飲料水	○		
								22 外科手術用具	○	○		22 tutatte	○		
												23 鉄を纏う			○

表4 工芸教育とデザイン教育における教育目的と作品分類

制作目的	教育目的		
	伝統教育	造形教育	デザイン思考教育
工芸教育	鑑賞的工芸	◎	○
	実用的工芸	◎	○
デザイン教育	造形デザイン		◎
	製品デザイン		◎
	デザイン思考		◎

6. 工芸教育とデザイン教育

表4に、第4章に示した工芸教育とデザイン教育の教育目的による3分類と、第5章に示した工芸作品とデザイン作品の制作目的による5分類の関係を示す。

工芸教育において、鑑賞的工芸、実用的工芸に関わらず、まず造形教育により表現力や感性を身につけた後、伝統教育により受け継がれた知識や技術を修得することが重視される。

一方、デザイン教育において、造形デザインでは素材や制作方法は自由に選択できることから、造形教育による表現力や感性の育成、製品デザインでは造形力に加えて社会や市場における課題発見・解決、デザイン思考では、科学的な分析を含む各種分析手法を活用した課題発見・解決が重視される。

これに対して、第2章で述べたクルーズトレイン「ななつ星」は、日本では新しい旅行形態となるクルーズトレインというコンセプト提案と組子細工（図1）や伊万里焼という伝統工芸の組み合わせが評価を得ている。これを表4に当てはめると、クルーズトレインのコンセプトはデザイン思考教育によるデザイン思考、組子細工や伊万里焼は伝統教育による鑑賞的工芸や実用的工芸が対象とする分野と考えることができる。また、第2章に例を示した錫の籠（図2）についても同様にデザイン思考教育による課題発見・解決と伝統教育による素材の理解や加工技術の組み合わせと考えることができる。

以上のような、伝統教育とデザイン思考教育の組み合わせによると考えられる作品は、今回調査した卒業制作展においても見ることができた。表2の金沢美術工芸大学11“ベル”では鋳物のストーリーを伝えることをコンセプトとした真鍮鋳物のタイマー内蔵ベル（図11）、千葉大学13



図11 真鍮鋳物によるベル
(金沢美術工芸大学卒業・終了作品集2018より)



図12 下駄の着用時快適性研究
(千葉大学意匠展2018：筆者撮影)



図13 染色竹による照明器具
(静岡文化芸術大学卒業作品集2018より)

“下駄印象評価”では表面に凹凸模様を施した杉の集成材による下駄（図12）の着用時快適性研究、静岡文化芸術大学13“KAGUYA”では千葉大学で開発された染色竹材（注32）を用いた竹の照明器具（図13）が提案された。一部の提案はまだ基礎的な研究段階であるものの、デザイン思考により、真鍮鋳物、下駄、および竹細工といった伝統工芸品と新しい技術やデザインソリューションを協働させ、新たな伝統工芸品の可能性を示した提案と考えることができる。

7. おわりに

本稿では、大学における工芸教育とデザイン教育の現状について、歴史、科目構成、および学生作品を調査し分類することで、両教育の関係について考察した。科目構成において、形を考え表現するための造形教育は両教育において共通するものの、伝統的な技法の修得を主な目的とする伝統教育を重視する工芸教育と、課題発見・解決を重視するデザイン教育の内容は大きく異なった。

一方、近年注目を集める伝統工芸とデザインの協働による商品には、伝統技術に新しい商品コンセプトや技術的なソリューションを組み合わせることで、現代の消費者のニーズに合わせたものが多く見られる。これに対し、今回の調査ではデザイン教育による作品の一部に、伝統工芸の技術を前提に、デザイン思考による課題発見・解決を図ろうとする提案が見られた。

今後、今回明らかにした視点をもとに、今回の4大学に加えて、より多くの大学の年度ごとの変化も含めた調査を行いたい。また、伝統教育、造形教育、および課題発見・解決教育の組み合わせに関する試行を行うことで、新たな教育法の開発につなげたいと考えている。

参考文献

- 1) 経済産業省製造産業局 伝統工芸品産業室：伝統的工芸品産業をめぐる現状と今後の振興施策について、
http://www.meti.go.jp/committee/summary/0002466/006_06_00.pdf
(参照日 2018年9月18日)
- 2) 経済産業省：News Release 平成28年6月20日「Craft Meetプロジェクト」を開始します。
<http://www.meti.go.jp/press/2016/06/20160620002/20160620002>.

- html(参照日 2018年9月18日)
- 3) 金沢経済新聞：ヴィトンと輪島塗がコラボ限定200個の小物ケースが人気に,
<https://kanazawa.keizai.biz/headline/145/>
 (参照日 2018年9月18日)
- 4) Pen Online: 日本とフランス、伝統の技術が出合った特別な腕時計,
<https://www.pen-online.jp/feature/product/slim-dhermes-komakurabe/1>
 (参照日 2018年9月18日)
- 5) SankeiBiz: 豪華寝台列車「ななつ星」成功の要因は何か,
<https://www.sankeibiz.jp/business/news/141019/bsd1410190709001-n1.htm>(参照日 2018年9月18日)
- 6) NHKニュースおはよう日本: 伝統工芸「新たな発想」で世界に売り込む,
<https://www.nhk.or.jp/ohayou/digest/2017/03/0325.html>
 (参照日 2018年9月18日)
- 7) 金沢21世紀美術館: 2016年度 金沢21世紀美術館年報,
http://www.kanazawa21.jp/files/report_2016.pdf
 (参照日 2018年9月18日)
- 8) 東京芸術大学: 東京芸術大学 工芸科,
https://www.geidai.ac.jp/department/fine_arts/crafts
 (参照日 2018年9月18日)
- 9) 東京芸術大学: 東京芸術大学 デザイン科,
https://www.geidai.ac.jp/department/fine_arts/design
 (参照日 2018年9月18日)
- 10) 武蔵野美術大学: 大学概要 沿革,
<http://www.musabi.ac.jp/outline/about/history/>
 (参照日 2018年9月18日)
- 11) 多摩美術大学: 沿革,
<http://www.tamabi.ac.jp/prof/history/>
 (参照日 2018年9月18日)
- 12) 金沢美術工芸大学: 沿革,
<http://www.kanazawa-bidai.ac.jp/about/history/>
 (参照日 2018年9月18日)
- 13) 千葉大学: Design, Chiba University/ History,
http://design-cu.jp/?page_id=1297(参照日 2018年9月18日)
- 14) 京都工芸繊維大学: 大学の歴史,
https://www.kit.ac.jp/uni_index/principle/history
 (参照日 2018年9月18日)
- 15) 平光睦子: 「工芸」と「美術」のあいだー明治中期の京都の産業美術,
 晃洋書房, pp.11-48, 2017
- 16) 東京国立博物館 編: 明治デザインの誕生ー調査研究報告書「温知図録」,
 国書刊行会, pp.122-139, 1997
- 17) 緒方康二: 明治とデザインー東京高等工業学校工業図案科を中心に,
 夙川学院短期大学研究紀要 2, 1-17, 1978
- 18) 林孝一, 御園秀一, 渡邊誠: トヨタ自動車のデザイン組織とデザイン
 手法の変遷, デザイン学研究Vol. 61, No. 2, pp.17-26, 2014
- 19) 東京芸術大学: 平成30年度履修案内 東京芸術大学美術学部,
https://www.geidai.ac.jp/wp-content/uploads/2018/04/H30curriculum_fineart.pdf(参照日 2018年9月18日)
- 20) 金沢美術工芸大学: 工芸,
<http://www.kanazawa-bidai.ac.jp/faculty/craft/>
 (参照日 2018年9月18日)
- 21) 金沢美術工芸大学: シラバス・履修方法,
<http://www.kanazawa-bidai.ac.jp/students/timetable/>
 (参照日 2018年9月18日)
- 22) 金沢美術工芸大学: 製品デザイン,
<http://www.kanazawa-bidai.ac.jp/faculty/design-product/>
 (参照日 2018年9月18日)
- 23) 多摩美術大学: 工芸学科,
<https://www.tamabi.ac.jp/dept/cr/course.html>
 (参照日 2018年9月18日)
- 24) 多摩美術大学: 生産デザイン学科,
<https://www.tamabi.ac.jp/dept/pd/course.html>
 (参照日 2018年9月18日)
- 25) 武蔵野美術大学: 工芸工業デザイン学科,
<http://www.musabi.ac.jp/course/undergraduate/iic/curriculum/>
 (参照日 2018年9月18日)
- 26) 岡本文一: 工芸の諸相 造形表現としての考察, 新潮社, 2017
- 27) 東京芸術大学: 平成29年度 東京芸術大学 卒業・終了作品集, 2018
- 28) 金沢美術工芸大学: 金沢美術工芸大学 卒業・終了作品集 2018,
- 2018
- 29) 千葉大学: 意匠展 千葉大学工学部デザイン学科2017年度卒業研究・制作集, 2018
- 30) 静岡文化芸術大学: 静岡文化芸術大学 卒業展 15th, 2018
- 31) 範聖壘, 野口直孝: 美術系と工学系大学におけるデザイン教育の違いについて: 日本と中国における事例を中心として, 日本デザイン学会デザイン学研究, 第48回研究発表大会概要集, pp.201-202, 2001
- 32) 沈得正, 飯塚拓郎, 佐藤浩一郎, 寺内文雄, 久保光徳: タケの構造に着目した染色方法の検討と染色竹材の印象評価, デザイン学研究, Vol.63, No.6, pp.65-72, 2017