

平成 30 年 6 月 22 日現在

機関番号：22301

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26350017

研究課題名(和文) タイ国における産業デザイン人材の育成プログラム構築研究

研究課題名(英文) Improvement of Industrial Design Human Resource in Thailand

研究代表者

黒川 基裕 (Kurokawa, Motohiro)

高崎経済大学・地域政策学部・教授

研究者番号：30363774

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：タイ国をはじめとする中進国では、クリエイティブ産業の発展、製品開発活動の促進のために、商品企画やデザインを担う産業デザイン人材へのニーズが高まっている。そこで本研究は、タイ国をはじめとする中進国における産業デザイン人材の育成にかかる、人材育成モデルの検討、具体的なカリキュラム設計を目的とした。また、当初の計画を越えてクリエイティブ産業についての理論的考察、経済効果、企業が海外展開する際のローカライズのあり方などについても併せて検討した。

研究成果の概要(英文)：This study aims to figure out human resource development model for Creative industry development, which has essential needs among middle-income economies. Such human resource also contribute to improve R&D and product planning sector. In addition to the issue above, theoretical accountability and economic impact of creative industry is reconfirmed. On the other hand, localizing product and service is discussed as parts of creative industry activities.

研究分野：デザイン学

キーワード：産業デザイン 商品企画 クリエイティブ産業 人材育成 開発経済 工業化支援 タイ国 プロダクトデザイン

1. 研究開始当初の背景

タイ国は、1960年代からの工業開発の成功によって中進国（middle income country）となってきている。この発展に伴い、タイ国政府や産業界はより高度な産業構造への移行を模索しており、近年では Creative Industry と呼ばれる技術・知識集約型の産業の活性化を目指している。また、現地に進出している日系企業においても製品のローカライズ促進が課題となっており、従来の生産・販売プロセスに加えて、商品企画や開発プロセスの現地化が進展しつつある。

このような状況において、Creative Industry や製造業部門の商品企画・開発工程の担い手となる産業デザイン人材が必要とされるようになってきているが、その育成体制は充分ではない。

高い想像力に裏打ちされた芸術作品や伝統工芸品などを見ると、タイ国では上記のような担い手問題は存在しないようにも思われる。しかしながら、産業デザイン人材は、単に芸術的センスが高いだけではなく、経営戦略、新しい要素技術、潜在需要、そして現行モデルへの改善提案・クレーム対応などで構成されている商品企画情報を自らに取り込んだ上で、それらを産業デザインとして取りまとめ、開発プロセスに落とし込んでいく、いわば「デザインマネジメント能力を保持した人材」と考えられる。この点で途上国のデザイン人材は、上記のようなフォーマルな情報に裏付けされた大量生産品や汎用品のデザインに対応できる能力を保持しているという状況ではない。

そこで本研究は、タイ国を始めとする中進国における産業デザイン人材の育成にかかる、人材育成モデルの検討、具体的なカリキュラム設計を目的とした。

また、当初の計画を越えて産業デザイン人材が牽引する新たな産業部門として期待されるクリエイティブ産業政策についても並行して検討することができた。政策面では、タイ国の取り組みのみならず、日本におけるクールジャパン政策、在外研究中に滞在したオーストラリアのデザイン政策についても検討できた。クリエイティブ産業政策の研究については、人材育成という面のみならず、政策の成功要因となる地域資源との関係性の解明、地域経済への波及効果、ということについて分析した。

2. 研究の目的

本研究における主たる目的は、下記の4点である。

(1) 産業デザイン人材の育成方法について、そのコンポーネントを明らかにし、カリキュラム作成、人材育成モデルを検討する。

(2) 開発経済におけるデザインの貢献を明らかにし、クリエイティブ産業振興の重要性を意義づける。

(3) 新興国市場の攻略におけるローカライズの重要性を明らかにする。

(4) ローカライズに関する企業の取組に事例を整理し、ローカライズ活動のモデル化を試みる。

3. 研究の方法

各研究目的に関する研究方法は、以下の通りである。

(1) 産業デザイン人材の育成方法

日本デザイン振興会によって作製されたデザイン人材スキルスタンダードなどをもとに、途上国におけるクリエイティブ産業振興などで中心的存在となりうる商品企画人材のカリキュラムを検討し、教材開発を進めた上で、タイ国の大学でのカリキュラム試行を通してモデル化を推進する。

(2) 開発経済におけるデザインの貢献

途上国において、デザインのインプットがどの程度の経済効果を生み出すのかを理論的に考察する。また、具体的事例からも経済効果を測定するために、クリエイティブ産業の特徴について考察する。

(3) 新興国市場におけるローカライズの重要性

今後日系企業が展開を強化することが考えられる CLMV のうち3カ国（ミャンマー、ベトナム、ラオス）において消費者行動に関する調査を実施し、その差異を測定することで市場別のローカライズの重要性を説明する。

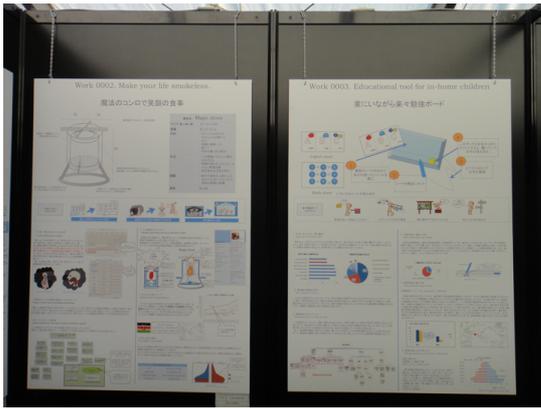
(4) 企業のローカライズ活動のモデル化

理論的考察を通じて、企業におけるローカライズ活動を定義する。その上で、ユニクロがバングラディッシュに進出したケースを考察する。また、クールジャパン政策の中で効果をもたらしているケースやプログラムから効果的なローカライズ手法の抽出を試みる。

4. 研究成果

(1) 産業デザイン人材の育成方法

本研究においては、産業デザイン人材の育成方法を検討するために、商品企画案の評価を通して、係る人材育成のカリキュラムを策定する方法を試みた。



ここでは、筆者の研究室に所属する学生の商品企画案をデザイン展示会に出展し、ブース訪問者に作品評価を依頼した。作品評価の項目としては、コンセプトメイクの質、マー

Evaluation items	low	Score scale	high
Overall evaluation (tol)	1 2 3 4 5 6 7		
Concept making (cpt)	1 2 3 4 5 6 7		
Marketing strategy (mkt)	1 2 3 4 5 6 7		
Needs survey (sur)	1 2 3 4 5 6 7		
Design (deg)	1 2 3 4 5 6 7		
Consideration to production (prd)	1 2 3 4 5 6 7		

ケティング戦略の熟度、市場調査の反映度、製品のスタイリング、大量生産への配慮、の5項目としたが、これは、事前に作成した商品企画人材のカリキュラム案の構成要素に等しい。

収集した評価結果を基に、上記の5項目の重要度を測定すると、コンセプトメイク (38.7%)、マーケティング戦略 (20.8%)、大量生産への配慮 (17.8%)、ニーズ調査 (12.3%)、製品のスタイリング (10.4%) という結果が得られた。

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.529874	0.10373	5.108187	0
CPT	0.3631	0.028253	12.85187	0
MKT	0.195645	0.03183	6.146658	0
SUR	0.115401	0.02694	4.283614	0
DEG	0.097835	0.025027	3.909168	0.0001
PRD	0.166807	0.027937	5.970769	0
R-squared	0.711987	Mean dependent var		4.560058
Adjusted R-squared	0.709885	S.D. dependent var		1.436712
S.E. of regression	0.773847	Akaike info criterion		2.33376
Sum squared resid	410.2049	Schwarz criterion		2.373165
Log likelihood	-800.3141	Hannan-Quinn criter.		2.349002
F-statistic	338.6727	Durbin-Watson stat		1.996634
Prob(F-statistic)	0			

この結果からは、企画段階では、デザイン性などの評価が高くないこと、それよりもコンセプトやマーケティング戦略が十分に検討されていることが重視されていることがわかった。また、この重要度の比率を各項目の教育時間の配分に反映させると、一つの理想的なカリキュラムが設計可能になるのではないかということも示唆している。

Evaluation items	Coef.	Allocation (%)	Expected subjects
Concept making	0.363	38.7	Trend survey Idea Management Branding Copy writing Presentation
Marketing strategy	0.196	20.8	Marketing Sales promotion IP management Project management
Needs survey	0.115	12.3	Consumer survey Potential demand survey
Design	0.098	10.4	Drawing Graphic Coloring
Consideration to production	0.167	17.8	Value engineering Material science Production engineering

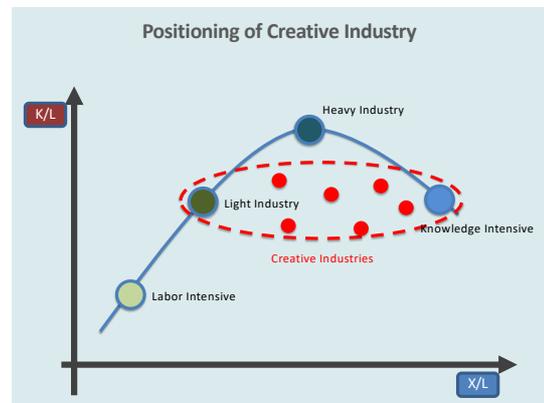
(2) 開発経済におけるデザインの貢献

本研究では、デザインのインプットが経済発展にどのように貢献しているのかを明らかにしようとしたものである。

タイ北部で実践されているドイツプロジェクトなどでも見られるように、地方の農産品にパッケージデザインやブランディングが付加価値をつけ、より高値で売れるようになるということは既実証されているが、その効果は漠然と肯定されているにとどまっていると考えられる。

そこで本研究では、デザインへの依存度が高いクリエイティブ産業がどのように定義され、他の産業部門と比較してどのような特徴を有しているのかを検討した。

まず、産業の性格を定義する指標として、資本装備率 (K/L) と労働生産性 (X/L) に着目した。そして、従来型の産業発展は軽工業

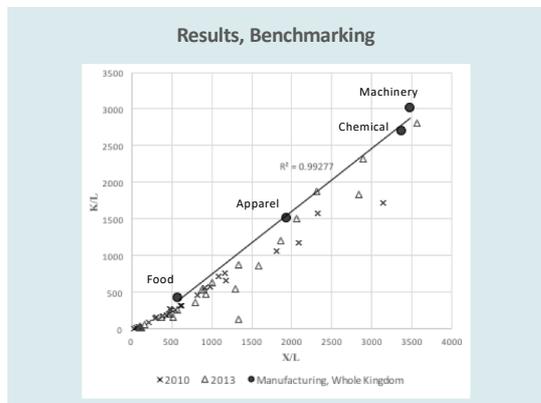


から重工業に移り変わるにつれて、労働生産性も向上するが併せて資本装備率も上昇している、あくまでも生産性の工場は追加的な資本投資に依存していると仮定した。

これに対して、クリエイティブ産業は、デザイン要素などに依存度が高く、技術・知識

集約度がより高く、必ずしも資本の追加的投入を必要としない一方、生産に多くの人手を要しないため資本装備率の上昇無しで生産性の向上が見られる産業になると定義した。

この仮説のもとで、タイの地域別のクリエイティブ産業部門（ITC、マーケティング、メディアなど）の2010年と2013年時点の資



本装備率、労働生産性を推計してプロットしたところ、各地域の各クリエイティブ産業部門別に、資本装備率を上昇させることなく労働生産性を向上させているケースが多く見受けられる結果となった。

この成果については、2010年と2013年時点における生産と資本装備率の関係性を単回帰モデルで確認したところ、2013年には資本装備率のパラメータが大幅に縮小していたことからサポートされた。つまり、観測期間中のタイ国のクリエイティブ産業は、資本への依存を限定した状態で生産性を向上させていたことになる。これは、数名のデザイナーやエンジニアが、数十万円程度のコンピュータを用いて、世界的にヒットするアプリケーションを制作するというクリエイティブ産業の典型的なイメージを説明しているともいえる。

Results, Capital Productivity (Creative Sector)

Region	X/K	Industry	X/K
Bangkok	2.40	Foods	1.29
Vicinity	5.12	Apparels	1.39
Central	4.02	Chemicals	1.26
North	2.82	Machinery	1.16
Northeast	4.17	Vehicle	1.28
South	2.55	Whole	1.28

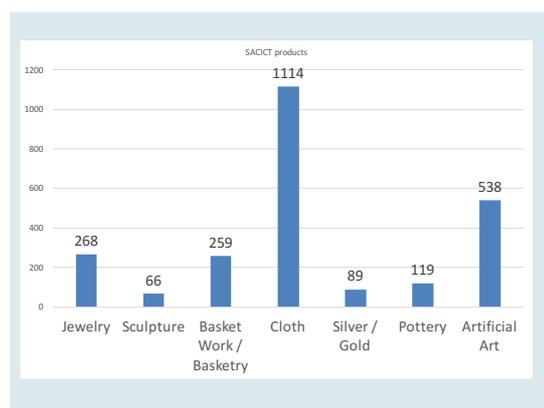
また、クリエイティブ産業部門の資本生産性 (X/K) を併せて推計したところ、各地域のクリエイティブ産業の数値が従来型産業の数値を大幅に上回っており、この点からもクリエイティブ産業が限定された資本投資でアウトプットを海題していることがわか

った。

次に、クリエイティブ産業の経済的効果を別の視点から考察するために、タイ国で施行されている OTOP (One Village, One Product) および SACICT (The Support Arts and Crafts International Center of Thailand) についても検討した。OTOP は、地域の農産品の付加価値向上を狙ったもので、パッケージデザインの投入による販売価格の向上などが多く見られるケースである。また、SACICT は、農村部の工芸品に現代のデザインを投入して付加価値向上を狙っているものである。いずれもよく知られた成功事例があり、上記の観点からクリエイティブ産業の一つとして捉えることができる。



この研究においては、地域別の OTOP 及び SACICT のケースと当該地域の農業部門の収入変化、生産性の変化を明らかにする形でクリエイティブ産業が地域経済に与える影響を求めようとしたが、観測データの制限などから時系列データも不十分であり、明瞭な結果を導き出すことができなかった。

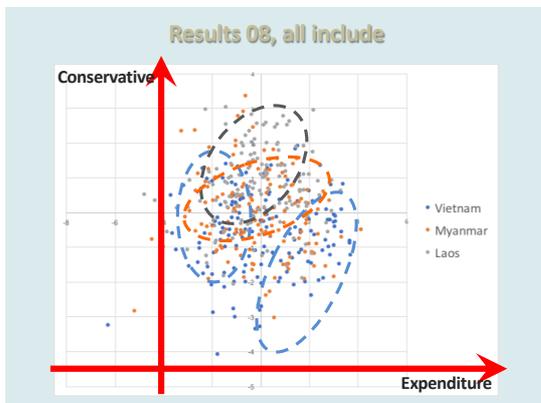


一方で、2つのプロジェクトに関する情報収集は進展したため、これらを継続的に観察していくことで、さらに長期の時系列データを収集し、今後の分析に活かしたい。特に、両プロジェクトが産業部門別に見るとアパレル産業に大きく依存しており、この産業については生産サイドも含めると軽工業としての性格が強まり、技術・知識集約的な特徴

が出ないのではないかという予測が立っており、この点を中心に考察していきたい。

(3) 新興国市場におけるローカライズの重要性

いくつかの多国籍企業においては、例えば東南アジア市場はほぼ一つの市場と捉えてよく、国別に対応を変化させる必要はない、という考えを示している。その場合、製品やサービスを市場ごとに調整する「ローカライズ」があまり重要ではないということになるが、本当に東南アジア各国の市場を単一市場として捉えていいのかを検討するためにベトナム、ミャンマー、ラオスという CLMV のうち3カ国の消費者調査を実施した。



ここでは、分析方法としてファッションアイテムを購入する際に重視する点、また(クールジャパングッズの展開を見越して)日本製品に期待する点、について11項目を5段階の尺度法で測定、そのデータを主成分分析で解析し各回答者を主成分分析表にプロットすることで消費者の特徴を定義しようとした。

結果として、保守的傾向、節約傾向という軸の中で3カ国の消費者には個別の特徴があり、これらの市場を同様に扱うことには疑問が生じる結果となった。よって、東南アジア進出における製品・サービスのローカライズは重要な活動であるということがわかる。

その他、日本製品に対する期待については、ローカルの製品と比較して安全性、耐久性、品質などを要求していることもわかった。日本のファッショングッズについては、「クール」「カワイイ」がキーワードとなっているが、それらへの要求は限定的であった。

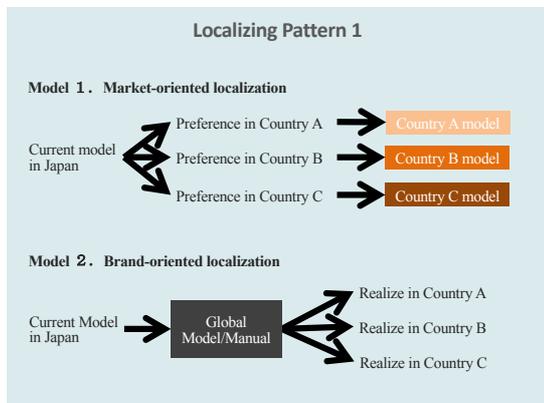


(4) 企業のローカライズ活動のモデル化

本研究では、企業がローカライズに取り組む際の課題を抽出すると共に、その負担の軽減のためにローカライズの法則を見出し、モデル化しようとしたものである。

ローカライズは、基本的に自国の需要を背景として確立された製品・サービスを新たに進出しようとする市場の文化・宗教、地理的条件、ライフスタイルとすり合わせながら改変する作業であると定義できる。この点においては、消費者の複雑な嗜好の源泉を辿り、確実にニーズに応えるという難解なプロセスということになる。

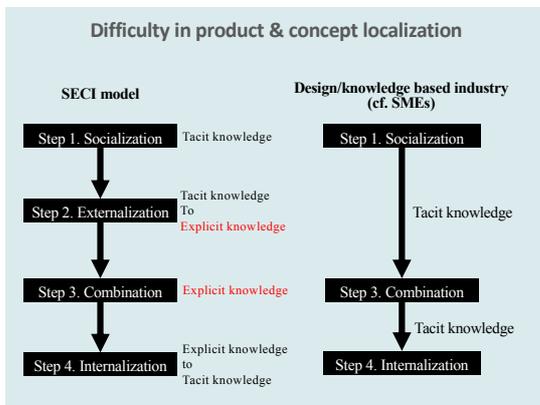
この複雑なローカライズに関して、各企業は大きく分けて2つの戦略を選択している。一つは、やはり国別のモデルをなんとか確立すること、もう一つはグローバルモデルを確立してしまい、それらを多少は魅せ方を変えながらも各市場で実現していくという方法である。ブランド力のある多国籍企業は、新



しい市場を開拓する力があるため、校舎を選択しても成果を上げることができるが、消費者を引っ張ることができるブランド力がない場合、また食やファッションなど嗜好性が

極端に強い分野では、やはりローカライズは重要である。

このことを検証するためにユニクロのバングラディッシュ進出のケースを分析した。同社は生産のローカライズに成功したものの



他国でも販売するグローバル製品の投入では消費者の支持を得られず、製品の大幅な設計変更を迫られた。この経験を経て、同社では今後の穆斯林市場進出に向けたローカルデザイナーの採用やローカライズした製品を別の切り口で他国でも販売することでローカライズの開発費を回収しようとする動きが見られ、アパレル分野におけるローカライズの先駆的な動きが確認できた。

Elevational model for Localizing products and services

	Out of rule, standard	Functional disorder	Out of price range	Unacceptable by the market	Intensive competition
Preference		*	***	*	*
Lifestyle	*	*	***	***	***
Weather		***			
History, culture	**			*	
Religion	*				
Consumer network				***	*
Trend			*	***	*
Regulations	***				
Supply chain				**	***
Ex.	*Muslim *Env. protection *Change in material	*Language *Change in Color *Provision to weather	*BOP (inclusive) *downsizing	*Orientation *Trend analysis *Appealing CI	*JV with local *Segmentation

その他、クールジャパン政策においてもローカライズを促進しようとする先駆的な動きが確認できた。

それは、観光振興においてこちらから発信するばかりではなく、現地のインフルエンサーを招待し、各国の市場に働きかけるに最適なアプローチを直接担わせたり、中小企業の海外展開において、ローカライズ促進のために海外市場をよく知るプロデューサーを引き合わせたりという動きである。今後もこのような活動をフォローしながら、ローカライズの事例を収集し一般化に向けて類型化を進めたい。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計1件)

- ① Kurokawa, M. (2016) Product planning and design education for the creative industry development, IFEAMA Selected Paper Series of Conference Proceedings, pp. 83-96

[学会発表] (計6件)

- ① Kurokawa, M. (2017) “Differentials in consumer’s preference among Asian nations and Product Localization”, The 10th International Convention of Asia Scholars (ICAS-10), Thailand
- ② Kurokawa, M. (2017) “Product & Service Localization in Developing Economies, Implication from UNIQLO in Bangladesh”, The 14th Conference of IFEAMA, Nepal
- ③ Kurokawa, M. (2017) “Product & Design Localization in Southeast Asia: Perspectives from creative industry development”, Political Science and International Relations Seminar Series 2017, University of Western Australia, Australia
- ④ Kurokawa, M. (2016) “Creative Industry Development, Its concept, and product localizing issues”, LUNCHTIME SEMINAR, School of Business and Governance, Murdoch University, Australia
- ⑤ Kurokawa, M. (2016) “Effects of “Cool Japan” and “Visit Japan” for the regional economic development”, IPAA WA Public Sector Research Day 2016, Australia
- ⑥ Kurokawa, M. (2016) “Economic Development & Design: Contribution of Creative Industry in Developing Economies”, Asia Research Centre Public Seminar, Murdoch University, Australia

6. 研究組織

(1) 研究代表者

黒川基裕 (KOROKAWA Motohiro)

高崎経済大学・地域政策学部・教授

研究者番号：3 0 3 6 3 7 7 4