

産学連携による「「すごい」デザインを生み出すデザイナーネットワーク」に関する研究誕生の背景

品尾博子（しなお ひろこ）

古川順一朗（こがわ じゅんいちろう）

株式会社ホンダアクセス

古川翔大（ふるかわ しょうた）

岡本育実（おかもと なるみ）

大江秋津（おおえ あきつ）

東京理科大学

1. はじめに

この度は優秀萌芽研究賞に選出していただき、ありがとうございます。本研究は株式会社ホンダアクセスと東京理科大学様との産学連携の「すごい」デザインを生み出すデザイナーネットワーク、自動車関連意匠に関する実証研究という新たな領域のテーマです。今回、多くの方にご参加いただきました中で発表をさせていただき、たくさんの研究のコメントやご提案のお言葉を頂戴しました。さらに本研究を精進し、進める決意です。今回の研究ができたのは、共同研究者であり、ご指導ご鞭撻くださいました東京理科大学大江先生や、大学院生の古川（ふるかわ）氏と岡本氏、カーデザイナーの古川（こがわ）氏のおかげです。全員が得意な分野を生かすだけでなく、強い熱意をもって研究に取り組みました。この研究は、世代を超えたチームの強い結束の成果ともいえます。このような貴重な機会を設けてくださいました経営情報学会の皆様、そしてコメントをいただきました先生方やご参加の皆様、ありがとうございました。また、さまざまな場面で惜しみないサポートをしていただきました（株）ホンダアクセスの方々、東京理科大学産官学連携機構の皆様、ならびに大江研ゼミの皆様方に深く感謝申し上げます。

2. 研究概要

デザイナーは、「すごい」デザインの創作を目指して活動しています。少なくとも普及したデザインは「すごい」といえますが、このようなデザインを

生み出すデザイナーやデザイナーチームの特性は明らかとなっております。先行研究においても、「すごい」デザインに相当すると考えられるものには、消費者の興味を引くデザインや、新たな機能を備えたデザイン、今までにないデザインなどの評価の視点（特許庁、2016）や、美学（aesthetics）、機能性（functionality）、象徴性（symbolism）の3つの特性から、製品デザインが消費者行動に与える影響を実証（Homburg, Schwemmler and Kuehnle, 2015）していますが、デザイナーやデザイナーチームの特性には着目していません。デザインとは構想、計画、設計、意匠などのさまざまな意味を含み、これらの総合として、またいずれかに力点を置いたもの（日本大百科全書、2023）となりますので、本研究ではデザインの中でも、物品の外観のデザイン（藤本、2019, p. 2）である意匠に着目しました。

以上から、どのようにすれば「すごい」デザインが生まれるのかという研究課題を持って、デザイナーの特性が、「すごい」デザインの創作に与える影響を実証することを研究目的としました。

3. 現在の研究と今後の研究計画

工業的に利用できるデザインに対して与えられる権利が意匠権（design right）（特許庁、2021）です。意匠権には審査期間が短く、維持費と出願料が特許と比べると低コストであるというメリットがあります。意匠権の登録要件は外見の美しさではなく、新規性、創作非容易性、工業上利用できる意匠となっています（特許庁、2021）。

意匠権の創作者の半数以上が特許権の発明者で

あることが明らかにされ (Ikeuchi and Motohashi, 2022), 技術開発を行う開発者がデザインの創作にも関わっていることから, デザインにも技術的な要素が含まれていることがわかりました. さらに, 特許権に比べて意匠権は模倣が容易であり, デザインは一見同じに見えるものも, 一部の改変で異なるデザインとして認められているため, デザインの普及と模倣は表裏一体の関係にあるといえます.

デザイン知識 (design knowledge) は暗黙知であるため (Qiu, Cano-Kollmann and Mudambi, 2022), 知識や情報の明確化や交換が難しく, 普及するデザインを創作する方法論も明文化されていないので, その知識習得に時間を要します. デザイン知識を自らの知識と結合し, 定常的にすごいデザインを創作するためには, デザイナーとしての豊富な経験が必要だと考えました.

現在は, 輸送機器産業の意匠権のデータを抽出加工し, 仮説の実証するため, 統計分析ツールである STATA を使用した重回帰分析の分析方法の検討とデザイナーから同一意匠のデザイナーを紐帯でつなぐ Gephi と Python を使用したネットワーク分析を行っています.

合わせて, 「すごい」デザインとは何かの深堀と学会発表時に「すごい」デザインを創作する人はゲートキーパーではないかというコメントをいただきましたので, ゲートキーパーについても論文精読を行っています.

4. 最後に

意匠領域について, 組織行動論を専門とされている大江先生のもとに, 東京理科大学産官学連携機構の鶴澤氏を通じて, 昨年末, ご一緒に研究策定や勉強をさせていただきたいとお願いし, 快諾くださったことを思い出します.

大江先生のもとで組織行動論を学びながら, 大学院生の古川 (ふるかわ) 氏と岡本氏とともに論文精読と検討を繰り返し, 研究策定いたしました.

その後, カーデザイナーの古川 (こがわ) 氏を迎えて, データサイエンティスト, 知財, デザイナーの産学連携の共同研究チームが編成され, 現在に至っております. 企業が大学と連携する最大のメリットは, 精度の高いデータを最先端の手法で分析



図1 記念撮影

し, その結果を企業に確認できることです. 一方で, 企業と大学の連携の難しさは, 企業と大学が求めるアウトプットのスピード感の相違と研究内容を企業に認知されることだと思われます. 今回の共同研究ではメリットはそのまま, 社内の問題意識にアピールする内容だけでなく, 「すごいデザイン」, 「スターデザイナー」というキャッチコピーをつけたこと, わずか2か月で研究設計をして学会発表をしたこと, さらに受賞できたことで対外的にも認められる研究として示すことができ, 連携の難しさを回避できた良い事例となっています.

知財領域において, デザインに関する意匠研究は, 特許に比べてあまりされていないため, チャレンジ的な領域であると考えます. その理由は, 各企業のマンパワーや組織間パワー, デザイナー出身の知財担当が少ないこと, およびデザインはデザイナーに依存にすることが大きいので, 「すごい」デザインを生み出すデザイナーおよびデザインチームにけん引されてきたことなどから重要領域にもかかわらず, これまで研究されてこなかったと思われます.

今後, さらに研究をすすめる, どのようにすれば「すごい」デザインが生まれるのかという研究課題をもって, 「すごい」デザインの創作に与える影響を実証したいと考えています.

本研究の結果を参考していただいたデザイン関係の皆様が「すごい」デザインを生み出す一助とされ, 工業デザインの向上にお役に立てれば幸いです.

参考文献

特許庁「意匠権取得による効果及びユーザーの多様性に着目した意匠制度の活用に関する調査研究」,

- 平成 27 年度 特許庁産業知財権制度問題調査研究報告書, 2016 年 3 月. https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11250662/www.jpo.go.jp/resources/report/sonota/document/zaisanken-seidomondai/2015_06.pdf (2023 年 3 月 9 日閲覧)
- 特許庁「意匠審査基準」, 2021 年 3 月, pp. 62–181. https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/design/shinsa_kijun/document/index/isho-shinsakijun-all.pdf (2023 年 3 月 9 日閲覧)
- 日本大百科全書, 小学館, 2023 年. <https://japanknowledge.com/lib/display/?lid=1001000160668> (2023 年 5 月 10 日閲覧)
- 藤本昇『これで分かる意匠（デザイン）の戦略実務』発明推進協会, 2019 年.
- Homburg, C., Schwemmler, M., and Kuehnl, C., “New Product Design: Concept, Measurement, and Consequences,” *Journal of Marketing*, Vol. 79, No. 3, 2015, pp. 41–56.
- Ikeuchi, K., and Motohashi, K., “Linkage of Patent and Design Right Data: Analysis of Industrial Design Activities in Companies at the Creator Level,” *World Patent Information*, Vol. 70, 102114, 2022.
- Qiu, X., Cano-Kollmann, M., and Mudambi, R., “Generating Tacit Knowledge across Borders: International Collaboration and Design Innovation in Norway,” *Industry and Innovation*, Vol. 29, No. 5, 2022, pp. 597–622.

略歴

品尾博子（しなお ひろこ）

1996 年島根大学農学研究科修了。現在, (株)ホンダアクセス在職. 専門 知的財産.

古川順一朗（こがわ じゅんいちろう）

2002 年育英工業高等専門学校デザイン工学科卒. 現在, (株)ホンダアクセス在職. 専門 インダストリアルデザイン.

古川翔大（ふるかわ しょうた）

東京理科大学大学院経営学研究科修士課程 2 年.

岡本育実（おかもと なるみ）

東京理科大学大学院経営学研究科修士課程 1 年.

大江秋津（おおえ あきつ）

2012 年筑波大学システム情報工学研究科修了. 学位博士（マネジメント）. 現在 東京理科大学経営学部准教授. 専門 組織行動論.