

Title	意匠・特許・商標登録データから見た企業の製品開発戦略
Author(s)	千葉, 祐公哉; 長平, 彰夫
Citation	年次学術大会講演要旨集, 28: 966-969
Issue Date	2013-11-02
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/11867
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

意匠・特許・商標登録データから見た企業の製品開発戦略

○千葉祐公哉, 長平彰夫 (東北大学)

1. 研究の背景

近年のヒット商品に注目してみると、以前にも比べて凝った意匠の商品や操作の楽しさを前面に押した商品が多く出てきている。電気製品を例として取り上げてみると、ヒット商品が PS2 や薄型テレビ、デジタルカメラなどの機能重視したものから、任天堂 DS や Wii、アップルの iPhone/iPad など見た目の面白さや操作の楽しさなどユーザーの気持ちを重視したものに移っている傾向がある[1][2]。

一方、一般的に商品開発のプロセスは企業の持つ中央研究所における技術開発を経て、図 1 のように進んでいくことが多い[3]。さらにそれに伴って意匠・特許・商標出願されるが、このタイミングは企業ごとの製品開発戦略によって異なっており、詳細は明らかになっていない。

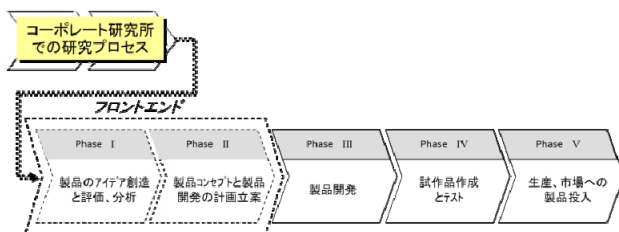


図 1. 一般的な製品開発プロセス [3]

2. 研究目的

商品開発を行う際に、売り上げに貢献するようなヒット商品を生み出せる商品開発プロセスを、意匠・特許・商標の登録データを用いて明らかにすることを目的とする。

3. リサーチクエスション (RQ)

以下のような RQ を立てて調査を行った。

RQ1:意匠を先行することで性能に今まで経験したことがない変化をもたらすことができるのではないかな。

RQ2:手に取りやすい商品のほうが意匠を重視した商品が生まれやすいのではないかな。

RQ3:商品開発プロセスにおいて、意匠を重視して開発する場合には、意匠を他社に真似されないように早い段階で意匠を出願しているのではないかな。

RQ4:意匠創作者と特許開発者に関連性があるのではないかな。

以上の 4 つの RQ から商品ごとの意匠・特許・商標の出願時期と発売日、創作・発明者の調査を行う。

4. 研究手法

以下の手法を用いて事例分析[4]を行う。

・イベント分析

- ① 特許電子図書館にて意匠・特許・商標に関する登録データを取得
- ② 商品のホームページ等で発売日情報を取得
- ③ 時間軸上に並べ、出願の順番を見て比較

5. 事例分析

本研究では以下の分野の商品を選び、事例分析を行った。

- 文房具…手に取りやすく、特徴的な意匠を

持つ

- 携帯電話…長谷川（2005）^[5]より
- Dyson の扇風機…羽のないという独特な機構と意匠を持つ

まず文房具を2種類取り上げてみていく。ここではコクヨのパンチ穴を補強するシールをスタンプ状に貼りつける道具である「ワンパッチスタンプ」と、プラス株式会社のテープのり「norino」を取り上げた。

はじめに、コクヨのワンパッチスタンプの出願履歴を図2に示す。ここではP→特許出願、T→商標出願、D→意匠出願を示す。この商品の商標は1997年に出願されていた。図2よりP1とD1を比べると、若干であるが意匠のほうが先に出願されていた。P2では蓋の改良が行われており、P3とP4でパッチシールの開発が行われて最終意匠D2が出願されたのちに2008年8月に発売されていた。さらに意匠の創作者と特許の開発者について見ていくと、創作者は加藤（康）氏、加藤（達）氏、鍋谷氏、米倉氏、興津氏らが名前を連ねており、発明者では加藤（康）氏、鍋谷氏、米倉氏、興津氏となっていた。

この商品は2013年現在でも前年比230%の売り上げを出し、ロングヒット商品となっている。



図2.ワンタッチスタンプの出願履歴

次にテープのり「norino」（プラス株式会社）だが、この商品は従来のテープのりに比べて大幅にスリム化されたスティック状になっており筆箱に入れやすいことを売りにしている。図3に出願履歴を示した。こちらもコクヨのワンパッチスタンプと同様に意匠と商標が先に出願され特許が後に続いていた。D1では本体と内部カートリッジの2種類が同時に出願され、P1でテープの巻き取り機構に関する特許が出願されていた。そ

の後P1に合わせ改良を加えたD2を出願し、2010年2月に発売した。意匠創作者と特許開発者も同様に見ていくと、創作者は有賀氏、成田氏、上杉氏、開発者は成田氏となっていた。

この商品はこの意匠やカラフルなバリエーションが受けて若い女性を中心にヒットして社内予想を上回る売り上げとなった。

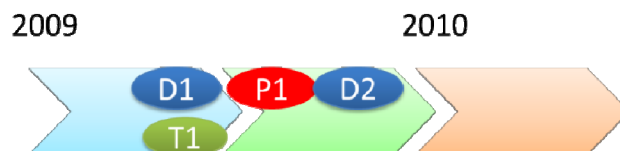


図3.norinoの出願履歴

次にカシオの携帯電話G'z One Type-Rだが、この商品は折り畳み構造で防水である初の携帯電話であり、長谷川（2005）において意匠重視の商品開発の例として取り上げられている。図4に出願履歴を示した。商標は従来機を開発する際の1999年に出願済みである。まず携帯電話本体の意匠がD1で出願され、その1年後に防水構造の特許P1、P2を出願していた。そしてD2で付属パーツの意匠を出願し、2005年7月に発売された。続いて意匠創作者と特許出願者を見ていくと、創作者は奈良氏、開発者は川崎氏、中村氏となっていた。当時の携帯電話の売り上げランキングを調査すると、初週はKDDIの携帯電話で1番であったが次週以降下位に低迷していることが確認できた^[6]。

最後にDysonの扇風機であるAir Multiplierについて見ていきたい。この商品はテレビやインターネット上で非常に話題となった羽のない扇風機である。図5に出願履歴を見ていくと、まず空気流量を増大させるとともに冷却効果を高める送風機の特許P1が出願され、その後意匠

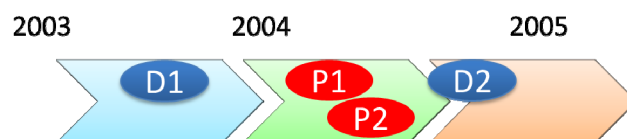


図4 G' z One Type-Rの出願履歴

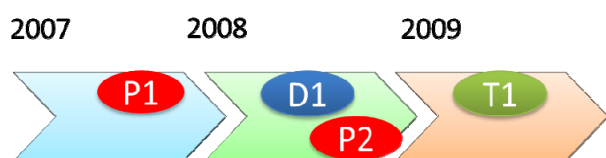


図 5. Dyson Air Multiplier の出願履歴

D1 が出願されていた。その後 P1 の補足的な内容である P2 が出願され、商標が出願されたのち 2009 年 11 月に日本で発売された。

しかしこの特許は 1981 年に東芝が特許を取っており、特許そのものは切れているが新規性について議論されている。現在も新規性について審査が続いている状態である。

意匠創作者と特許開発者についても同様に見ていくと、創作者はガマック氏、ニコラ氏、シモンズ氏、ダイソン氏が名を連ね、開発者もガマック氏、ニコラ氏、シモンズ氏となっていた。

この Air Multiplier は 4 万近い値段であるが、デザインと話題性でヒット商品となり会社の売り上げに大いに貢献している。

6. 発見事項

① ワンパッチスタンプと norino

この二つの商品に関して共通していたことは、特許よりも意匠が先に出願されていたということと、意匠と特許の創作者・発明者に同一人物が含まれているということである。発明者や創作者を調べると、さまざまな分野の特許・意匠を出願しているのではなく、特定の分野に集中していることが確認できた。

コクヨとプラス株式会社のホームページや有価証券報告書を調べると、中央研究所を有していなかった。

さらに特徴的な形を有しているため立体商標が出願されているか確かめてみたが、出願されていなかった。

② G'z One Type-R

長谷川 (2005) より携帯電話における意匠重視の商品開発を行っていることを確認した^[5]。そし

て実際に意匠を先に出願しており、知的財産の視点からも意匠を先行して製品開発を行っていたことを確認できた。しかし意匠を重視して特徴的な商品を作っても売り上げに直結はしていなかった。

③ Dyson Air Multiplier

最後に Dyson の Air Multiplier について述べていく。この商品は特許が先に出願された後に意匠が出願されていた。一方意匠出願者と特許発明者が文房具と同様に同一人物が関わっていることが確認できた。

7. 考察

事例分析に基づく RQ の検証結果について述べる。RQ1「意匠を先行することで性能に意外性のある変化をもたらすことができるのではないか。」についてだが、今回の発見事項だけではこのことについては確認できなかった。

RQ2「手に取りやすい商品のほうが意匠を重視した商品が生まれやすいのではないか。」については手に取りやすい商品ということで選んだ文房具が、意匠が先に出願されており特徴ある意匠の商品となっているため予想通りであったといえるだろう。しかし、今回の事例分析ではサンプルが多いわけではないので断定はできない。

RQ3「商品開発履歴において、意匠を重視して開発する場合には早い段階で出願しているのではないか。」では文房具の 2 つとカシオの携帯電話 G'z One Type-R で意匠を先行して出願していたが、Dyson Air Multiplier では特許が先に出願されていたため、必ずしも意匠を重視しているからといって先に出願しているわけではないと考えられる。

最後に RQ4「意匠創作者と特許開発者に関連性があるのではないか。」についてだが、文房具 2 つと Dyson Air Multiplier で確認したように、意匠と特許の開発者に同一人物が含まれている方が意匠に特徴をもつような商品作りにつながるのではないかと考えられる。意匠と技術のチー

ムが考えを共有しやすい状況や、話し合いの場が増えることで意匠だけでなく技術的仕様にもプラスになると考えられる。しかし、これもサンプルがまだ少ないため断定はできない。

それぞれ商品別に述べると、文房具は少人数チームによって各分野において開発に取り組んでいると考えられる。その要因として文房具は技術の要素がそれほど多くなく、似たような商品が多いため少人数で開発し、他社との差異を広げるために意匠先行型が増えているのではないかとと思われる。さらに意匠を重視するだけではなく適切なマーケティングを行うことも成功の要因ではないかと考えられる。

カシオの G'z One Type-R は意匠重視で開発されたが売上を大きく伸ばすことはできていなかった。この要因としては当時の携帯電話は最新技術が求められていることが多かったため、意匠重視より技術重視のほうに向いていたと考えられる。

Dyson Air Multiplier では「羽のない扇風機」というイノベーションを起こしたが、これは意匠というより画期的な送風技術があってこそできたものであると考えられる。そのため意匠と技術分野で密に話し合える環境があったのではと考えられる。以上のことより、電気商品では技術先行のものが多く、技術部門と意匠部門の担当者が兼任されていることで画期的な意匠の商品作りにつながっていたと思われる。

8. まとめ

製品開発における出願履歴に基づき、ワンパッチスタンプ、テープのり「norino」、携帯電話 G'z One Type-R、Dyson Air Multiplier の 4 つについて事例分析を行った。特に文房具において意匠先行型の商品開発の出願履歴の発見と意匠と特許の創作・発明者が共通であることを発見した。一方携帯電話においては意匠先行型であっても大きなヒットにつながらなかったが、Dyson Air Multiplier は技術先行型でも画期的な意匠をもつ

商品を生み出していたことを発見した。

9. 今後の課題

今回の事例分析だけではサンプルが少ないため断定できることが少なかった。そのため今回の調査を踏まえてヒット商品の開発チームの取り組み方や、知的財産の出願のタイミングなどの新製品開発に関する企業への大規模アンケートを行い実態の調査を行う予定である。

10. 参考文献

- [1]森永泰史 デザインイノベーションの論理 北海学園大学経営論集, 8(3/4): 1-9 (2011)
- [2]長谷川光一 製品開発マネジメントにおけるデザインの重要性 科学技術政策研究所 第 2 研究グループ (2012)
- [3]Herstatt, C., Verworn, B. and Nagahira, A. (2004) Reducing project related uncertainty in the “fuzzy front end” of innovation: a comparison of German and Japanese product innovation projects. International journal of Product Development, 1, 1, 43-65
- [4]鈴木信育、長平彰夫 特定保健用食品の開発プロセスにおける組織連携の研究 日本経営システム学会 第 47 回全国研究発表大会 講演論文講演集 pp.178-pp181(2011)
- [5]長谷川光一 デザインドリブンの製品開発戦略 年次学術大会講演要旨集, 20: 328-331 (2005)
- [6]Itmedia Mobile 携帯電話売上ランキング <http://www.itmedia.co.jp/mobile/articles/0508/12/news082.html>