

部門共通技術

異分野市場における自社技術の事業化事例

The Examples of the Valuable Business Creation by Own Technology Asset in Different Markets

下川 眞季

Shimokawa Masaki

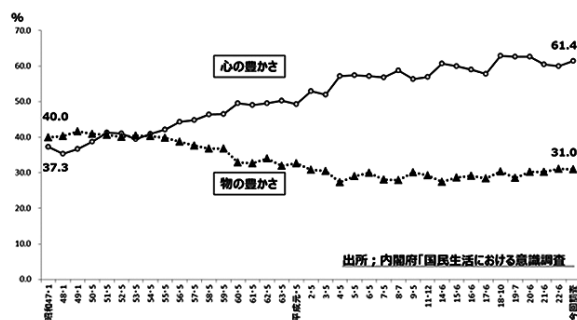
企業においては、自社の保有技術を見直して商品を開発し異分野で差異化できる成長市場を探索し、新しい潜在需要を発掘することが重要である。一方、いまや日本のモノづくりには、従来の技術力の価値軸以外に「感性」など別の価値創造を求められている。ここでは、自社技術の異分野市場での事業化に関して、精密加工技術からかわいい感性商品の創造、カメラに見えない家庭用卓上カメラへの発展、工具から理美容製品への転用、等の異分野への市場開拓事例を紹介する。

For creation of potential demand, it is important to develop new products by reviewing the own technology and to research growing market at different industries. The other hand, recently, creation of additional value such as “sensibility” to conventional technology skill is focused in Japanese manufacturing technologies. Here, some examples connecting with new products of different markets aimed for “sensibility”, such as can-opener from precise machining technology, table camera that doesn't look like a camera for family use, and nail-care products from tool technology are shown.

キーワード：感性価値、異分野市場、成長市場、技術資産、技術の見える化

1 製造業を取り巻く社会と時代の変化

日本の製造業、特にハードウェアのモノづくりは、アジア・中東の新興諸国の急激な発展とグローバル化によって、低迷を続けている。性能、品質の良いものを造れば売れる時代は完全に終焉を迎えた。そして、社会の消費者の意識も年々変化している。図1によれば、近年、モノの豊かさを重視する人が約30%に対して、心の豊かさを重視する人は約60%に達している。モノが豊かになった現代では、目に見えるモノ以外に価値を見出していることを裏付ける調査結果である。

図1 心とモノの豊かさに対する意識変化¹⁾

感性をアカデミックに研究する日本感性工学会は、1998年に発足された。経済産業省は、2007年に感性価値創造イニシアティブを発表

している。従来の価値基準である、性能・価格・信頼性に加えて、新たな感性価値^{*1}を提唱した。イノベーションの両輪は、高い技術力と感性価値という定義である。更に、2013年には日本感性工学会が『かわいい感性デザイン賞』の公募をスタートし、最優秀賞をはじめとする合計18社が各賞を受賞している。

本論では、技術力の高い日本のモノづくりの未来を発展させる一つの解決策の提言として、異分野の成長市場における商品企画と技術力の生かし方を概説し、異分野市場での事業化事例を紹介する。

2 異分野市場

2.1 異分野と関連づける意味

古今東西、一見、全く関係のない異分野を関連づけることによって、新しい事業や商品・サービスが生まれる例は多い。ふくろうの羽根のエッジの原理を新幹線のパンタグラフの騒音軽減に応用したバイオミメティクス（生体模倣科学）や、製造業のIE（Industrial Engineering）のやり方

*1：感性価値とは、商品価値の中で性能・機能・コストとは別に消費者から感動や共感を得ることによって認められる価値のこと。商品価値の新しい評価軸として注目されている。

をサービス業に導入した例（日本経営工学会春季特別セッション，2013年5月）など，常識的には関係性のない分野を結び付けて，問題解決や発明に至った例は多数存在する。

異業種のルールや常識をまねるアナロジーの考え方は，新たな市場や新製品開発にも有効である。この場合は，なるべく遠くから借りることが有益になるため，対極の顧客に着目する。たとえば，男性市場が対象だったのであれば，対極の女性市場，人間ならばペット，シニアならば若者，という具合に，まず対極に見当をつける。次に，対極の顧客では何が隠れた潜在的ニーズなのかを調査していく。

2.2 異分野の成長市場の見つけ方

異業種の市場は未知の分野であるため，自社にとってリスクも高い。特にB2B（Business To Business）の業務用途市場をB2C（Business To Consumer）の一般消費材市場に変更する場合には，市場ライフサイクルの成長市場の見極めが重要である。最近ではウェブマーケティング手法の活用も有効である。これはキーワード検索から得られる検索数，広告の入札数，入札単価，等の指標値の時系列推移から，市場の成熟度合を推測する方法である。

図2に市場探索のフロー図を示す。キーワード検索で参入する成長市場を決めたら，PDCA（Plan Do Check Action）を市場という実験場で廻す。試作を現場に持ち込み，使って貰う。顧客の隠れたニーズをフィードバックして修正する。最初に小規模で実験し，使用者に質問し，使われ方を観察する。ニッチ（隙間）市場とは市場規模が狭いという意味ではない。真のニーズがあ

りながら実現されていない潜在的な市場を指す。異分野こそ，真のニッチ市場の宝庫である。

3 商品企画と技術力の活かし方

3.1 商品企画の要点

商品企画のタイプは主に次の2つに大別される。マーケットイン型とプロダクトアウト型である。前者は，顧客のニーズが前提にあり，顧客に解決策（技術・製品・サービス）を提供することによって市場に入っていく。後者は，提供側の技術シーズを前提に，解決策を必要とする顧客や市場を探索することになる。

各社の経営状況や得意分野が異なるため，企画のタイプに優劣はない。解決策の提供で重要なことは，作り手側の自己満足な技術スペックの羅列ではない。ユーザーの不足・不便・不安などの解決となる顧客のベネフィットを実現した企画である。

マーケットイン型は，他社が断るような難しい技術要求を顧客から出された場合に有効である。自社の技術力を高める絶好の機会でありオンリーワンにもなり得る。プロダクトアウト型の場合は，市場探索の際に，異分野と関連づける力が重要となる。但し，この場合，勘違いしてはいけない注意事項がある。強みでない技術を未知の異分野に提供するリスクを回避すること。具体的には，（1）工業製品として自社の卓越した技術の強みを活かすこと。（2）切り口を変えた解決策として異分野に提供すること。

3.2 技術資産の棚卸と技術の見える化

製造業の競争力を式（1）で表してみた。

競争力＝（市場の成長力）×（際立った技術資産）

（1）

自社の際立った技術の強みを明確化するには，事業ドメインから離れて技術資産の抽象化が有効である。たとえば，デジタルカメラであれば，オートフォーカス，手振れ補正技術，顔認識技術など，製品に使われている技術を抽出し体系化してみる。技術資産を棚卸することで，その強みを際立たせて明確にし，異分野転用の可能性に合わせて再編集する。

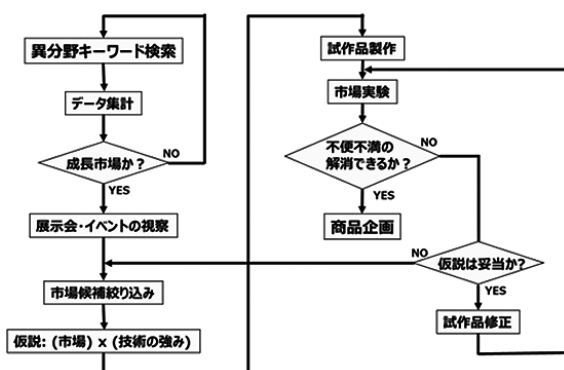


図2 市場探索のフローチャート

完成品ではなく、B2B の組込み製品（部品・モジュール・デバイス等）の場合は、部品を製造する技術を抽象化して、別の形で「技術の見える化」をすることも有効である。たとえば、金属加工技術の曲げ、溶接、磨きなどの工程技術を使って、全く異分野の B2C 製品で技術力の高さを示したのが、プルトップ缶オープナーの事例である。

モジュール製品の技術を見える化する場合には、使い方を想定した模型を見せて顧客に理解させることも有効である。例えば、模型を見た異業種の通信業界からオファーを受けて、既存市場の中のニッチな潜在市場を開拓できたのが、カメラに見えない卓上型カメラの事例である。

完成品として際立った技術を持っている場合には、逆に異業者から協業のオファーが掛かる場合もある。マーケットイン型の協業に発展したネイルニッパーの事例である。

自社事業の主要製品が、組込み部品であっても、技術の見える化が、企業のブランディング形成に貢献し、企業価値を高める役割を果たすのである。具体的事例を次項で示す。

4 異分野市場での事業化事例

4.1 ハイヒール型プルタブオープナー（写真 1 参照）

「部品技術の見える化」で、B2B の部品から B2C の完成品事業に成功したクライアントの事例である。A 社は、金属加工の部品メーカーであり、田植え機、ATM 等に組み込まれる精密金属パーツが主要製品である。新規の成長市場を探索し、A 社の強みである「精密加工技術」が一目でわかる試作品を製作。F1 レースカー型の缶オープナーを試作し、レース会場での市場実験を開始。B2B の業界関係者には好評だったが、レースクイーンやキャンペーンガールの女性達から不満や悩み、隠れたニーズを発掘収集。絞り込んだターゲット顧客は、ネイルを施しているため、缶を開けづらい女性。コンセプトは①当社の全ての技術の見える化②利便性の高いもの③かわいい感性の 3 点。その結果、女性がワクワクするシンデレラの靴として、4 つの金属パーツを 37 工程かけて精密加工した、

ハイヒール型プルタブオープナーが完成した。

更に、成長市場であるネイル業界と本格的な異分野協業が始まる。世界中のネイリストと契約し、かわいい装飾デコを施すビジネスモデルを構築。完全カスタマイズの 2 週間お待たせ商品にしたことで、待つ楽しみのワクワク感も演出した。缶と女性を掛け合わせた「CANGAL」という商標名でブランディング化も図った。実用品と装飾品を兼ねた製品であるが、アクセサリとして購入する顧客も多い。



写真 1 ハイヒール型プルタブオープナー

他方、業務用のプロが見れば、金属精密加工の技術力の高さが一目瞭然でわかる。この「見える化」により、今まで取引の無かった異業種企業から開発・設計を含む依頼が増え、10 数 % の需要増加につながった。B2C のネイル女性向けという、一見、全く関係ない製品が技術 PR をして企業価値を高めてくれた典型的な事例である。更に、2013 年度『かわいい感性デザイン賞』の最優秀賞を受賞したことで、益々ブランディングに拍車をかけている。

4.2 家庭用卓上型カメラ（写真 2 参照）

「使い方の見える化」で、B2B のモジュールから B2C の完成品市場を開拓したプロジェクト事例である。B 社にはカメラ組込み用のデバイスやモジュールの B2B ビジネスが主力の事業部がある。360 度の全周囲が写せるカメラモジュールをプロダクトアウトで製品化したが、売るべき市場が見つからなかった。「技術とコンセプトは面白いが、使い方がわからない」「監視カメラとしては解像度が低すぎる」これが、B2B の監視カメラメーカーの顧客の声だった。

そこで、全周囲の映像を必要とする、監視用途以外の B2C の成長分野を探索し、介護ビジネスとペット市場を見つける。「撮影される人は監視されるのが嫌い」という隠れたニーズも浮上し、カメラに見えず、あまり鮮明に写らないことを望むニッチ市場を見つけた。監視用途では解像度不足の弱点が長所になったのである。従来のカメラの常識を覆す、カメラに見えない卓上型カメラの模型を作製し、「使い方の見える化」を実施。B2B ではなく B2C のエンドユーザーに直接、見せることにした。すると全く異分野の通信キャリアから声がかかる。「携帯電話で外出先から見られるシステムにしませんか？」そこで、通信キャリアと協業した「モバイルモニタリング」という防犯カメラのニッチ市場が開拓された。家庭で介護をする人、留守宅のペットの様子を見たい人が、外出先から利用可能となる隠れたニーズを解決した事例である。



写真2 家庭用卓上型カメラと携帯電話の映像

4.3 ネイルニッパー（爪切り）（写真3参照）

「技術の転用化」で、完成品の技術を従来と全く異なる市場にマーケットインしたクライアントの事例である。C社は、ニッパー等の工具を製造販売し、24カ国に輸出する、創業88年の老舗である。市場は、B2B、B2Cの両方で、工具という完成品の形で販売している。C社の技術の強みは、20 μm 以下の薄刃の隙間形成技術により、抜群の切れ味の良さを実現していることである。

このニッパーの切れ味の強みと安定した量産技術の強みを求めて、全く異分野の美容業界から、爪切りとしての技術転用依頼がくる。異分野のニーズに応え、10万個のニッパー爪切りを量産して実績を積む。その後、ネイル市場が成長期を迎えた時に、本格的にネイル業界のカリスマと協業。意匠（工業デザイン）をネイルニッパー用に変更し、製品ライ

ソナップを立ち上げた。ネイルニッパーは2013年9月には新ブランドも立ち上げて、売上の10%を占める当社の2本目の事業に成長した。

更に、ネイルと女性をキーワードに、“かわいい”感性に注目。ニッパーのイメージからの脱却を図り、ハート型爪切りも開発し、『かわいい感性デザイン賞』の新潟地区賞を受賞している。



写真3 開発品（左）とプロ用ネイルニッパー（右）

5 まとめと提言

自社の競争力は、際立った経営資産と市場の成長力の掛け算で決まる。まず自社技術を抽象化し、技術の見える化で自社の強みを際立たせる。更に異分野こそアイデアの宝庫である。異分野の成長市場と協業し、化学反応を起こして新しい価値を生み出す。製品を中心としてコトづくりとモノがたりに、新たなライフスタイルを提供する。これが、日本のモノづくりを転換する一つの原動力となる。

<引用文献>

- 1) 内閣府：国民生活における意識調査，平成23年調査

<参考文献>

- 2) 鳥内浩一：「コラボ」の教科書，p.111，pp.171-179，かんき出版，2013年2月
- 3) 石田康史：“かわいい”と“感性”を生かせ 下請け町工場の挑戦，感性工学12巻3号，pp.390-392，日本感性工学会，2014年3月
- 4) 下川貴久枝：カーブアウトの研究，アントレプレナー専攻修士論文，pp.44-58，東京工科大学大学院，2007

下川 眞季（しもかわ まさき）

技術士（経営工学部門）

（株）ダヴィンチ・ブレインズ

代表取締役

知的財産管理技能士

e-mail：Masaki.Shimokawa@davinci-brains.co.jp

