

アート思考のものづくり

大阪大学大学院
経済学研究科 教授

延岡 健太郎



1. 顧客価値の暗黙化とデザイン思考

企業の重要な社会的役割は、イノベーションの創出である。イノベーションとは、手段としての技術革新とは異なり、結果として社会や顧客に大きな価値を提供することだ。近年、日本企業のイノベーション能力が低下してきた最大の理由は、創造すべき顧客価値の内容が大きく変容した点にある。かつては技術的な機能の高さなどカタログスペックで明示できる形式的な価値が顧客価値に結びついた。しかし、現在は、モノの価値ではなく、ユーザーの経験価値（ユーザーエクスペリエンス＝UX）が鍵を握る。消費財であれば、ユーザビリティやデザイン、生産財であればソリューションなど、商品仕様を超えた顧客にとっての意味だ。客観的に表示できる「機能的価値」ではなく、顧客が主観的に意味付ける「意味的価値」である。顧客価値が暗黙化したのである。

意味的価値の重要性を象徴するのは、消費財ではアップルだ。iPhoneは長年にわたり、世界中の顧客が、競合端末の平均3倍近い価格で喜んで購入した。気持ちのよい使いやすさや、品質感の高いデザインで人気を博するが、カタログでは、それらの魅力はわからない。逆に、iPhoneでしかできない「機能」はあまりない。たとえば、日本企業がスマートフォンで注力したテレビや買い物の機能は最初なくても、iPhoneの魅力に影響は無かった。

生産財企業でも同様に、イノベーション企業は、意味的価値で成功している。世界でもトップクラスの業績をあげているキーエンスが象徴的だ。工場用センサーや顕微鏡などで、過去25年以上にわたり売上高営業利益率が40%を超える。商品の機能向上以上に、顧客企業が享受できる経済的価値（利益・生産性）の向上を目標とする。営業担当者はカタログでわかる価値では販売しない。顧客の現場でデモをして、実際に試さなければわからないコスト削減効果や使いやすさな

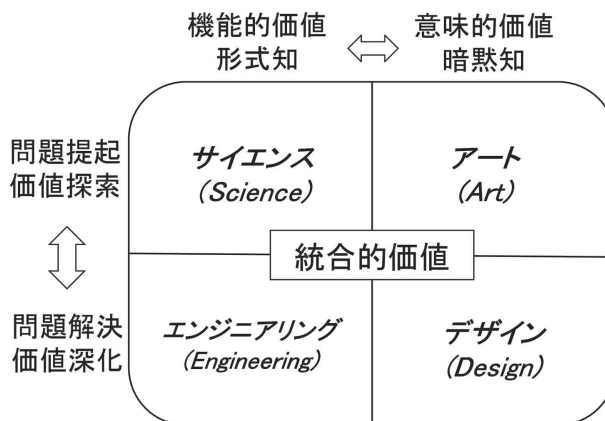
どの顧客企業にとっての意味を訴求する。そのため、顧客企業は高価でも費用対効果が高いと判断して喜んで購入する。

このような背景で、欧米を中心に「デザイン思考」が注目された。使い心地や好ましいデザインなど、ユーザーの経験価値や感性価値を取り入れる商品開発の手法だ。しかし、多くの日本企業では、デザイン思考の導入はうまく進んでいない。本稿では、同じ意味的価値でも、ユーザーに寄り添うデザイン思考ではなく、世界に誇ることができる日本のものづくり哲学を訴求し表現するアート思考に進むべきだと考える。まずは、それらを包括した概念モデルを説明しよう。

2. SEDAモデルとアート思考

意味的価値と機能的価値の概念を発展させた枠組みがSEDAモデル（シーダモデル）である（図1）。サイエンス（Science）、エンジニアリング（Engineering）、デザイン（Design）、アート（Art）の頭文字を表している。これら4つの分野は2つの軸で構成される。まず、前節で説明した機能的価値が意味的価値かという「価値の暗黙性」の軸である。

図1 SEDAモデル



2番目の軸は、顧客が求める具体的な問題解決か、顧客の想定を超えた問題提起なのかという「価値の革新性」だ。前者は既存の価値を発展させる「価値深化」、後者は既存の価値を否定して、全く新しい価値を創出する「価値探索」とも定義され、経営のアプローチが全く異なる。そのため、一社の中で両方をうまく実施することは困難である。そこで近年経営学では、両方ができる「両利きの経営」が重要だとする議論が普及した。

これら2軸で構成されるSEDAモデルの左下のセルは、機能的な価値で顧客の問題を解決するエンジニアリングだ。その上のサイエンスでは、根本的な技術革新によって、新たな価値を提起する。一般的には、エンジニアリングは事業部の商品開発、サイエンスは基礎研究に相当する。

次に、使い心地やデザインのよさなど意味的価値で、顧客ニーズを満たすのが右下のデザインだ。デザイン思考では、狭義のデザイン（意匠）ではなく、顧客との接点で創られる価値をすべて含む。たとえば、意匠以外では、ストレスの無い使いやすさや高い品質感などが代表的である。

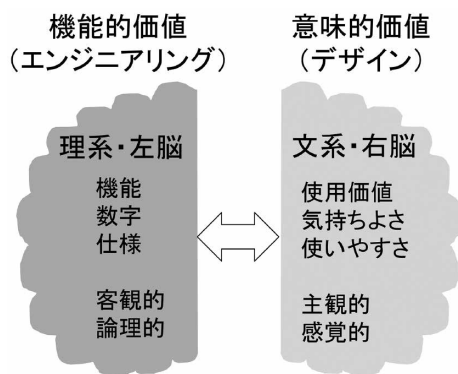
最後に、意味的価値で顧客の想定を超えた問題提起をするのが右上のアートである。これまでに存在しない価値を創り出すという点では、サイエンスと共通である。サイエンスは機能的価値でアートは意味的価値で問題提起する。

SEDAモデルでは、これら4つのいずれかが特に重要というのではなく、すべてを最適に活用した統合的価値が求められる。

アート思考の前に、デザイン思考の難しさを概説しよう。デザイン思考では、iPhoneのように機能が高いうえに、ストレスのない使いやすさと優れたデザインを持ち合わせた、機能的にも感性的にも高い価値を目指す。このような価値は、デザイナーだけでも、エンジニアだけでも、実現できない。両者が一緒に取り組む必要がある。しかし、図2に示しているように、客観的に理詰めで考えるエンジニアと、主観的な感性を重視するデザイナーでは、価値創造や問題解決の方法が全く異なる。評価基準としても、相容れない部分が多い。そのため共同で取り組むことは困難である。

そこで革新的な取り組みをしてきたのが掃除機や空調家電のダイソンだ。英国本社における筆者の調査では、商品開発の主要技術者は、管理層も含めて多くがデザインとエンジニアリングの両方の教育を受けた「デザインエンジニア」であった。たとえば、コードレス掃除機の開発リーダーは、英国のグラスゴー大学でエンジニアリングを、グラスゴー芸術大学でデザインを学んでいた。エンジニアとデザイナーの区別は無い。このように機能的価値と意味的価値を真に統合した価値創造プロセスが求められる。

図2 機能的価値と意味的価値

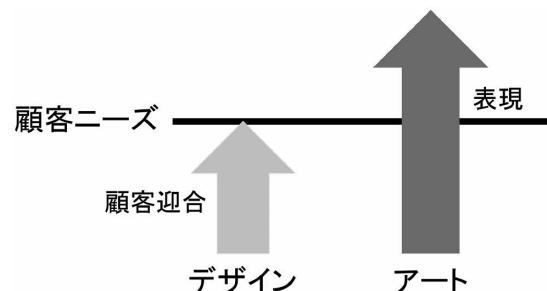


3. アート思考のものづくりの条件

日本企業が得意な完璧なものづくりを目指す姿勢と、意味的価値で顧客の感性に合わせるデザイン思考はあまり馴染みがよくない。そこで、日本のものづくりの強さを徹底的に追求し、世の中になかった価値を提案するアート思考のほうが日本企業の競争優位性に結びつく可能性が高い。

機能的価値にサイエンスが必要なのと同様に、意味的価値にもアートが重要な役割をもつ。図3に示すように、デザイン思考が顧客ニーズを満足させることが目的なのに対して、アート思考は、自らの思いや哲学を表現して、顧客ニーズを超えた感動をもたらす。

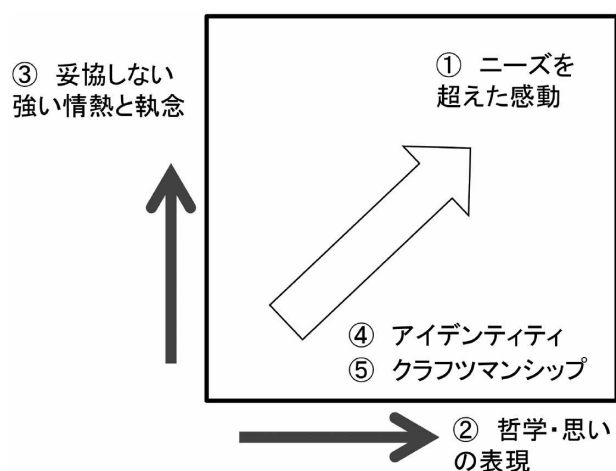
図3 デザイン思考とアート思考



具体的には、アート思考の条件として5点をあげる(図4)。以下の説明では、図中の番号も参照してほしい。

まず、目標としては、顧客ニーズに合わせるのではなく、それを越えた感動の実現である(図中①)。そのために、強い思いをもって、自社の哲学・思いや革新的なコンセプトを提案する(図中②)。アート思考は、その思いを実現するまで、決して妥協しない強い情熱と執念が求められる(図中③)。この点は、経営にアート思考を活用する際に不可欠な条件である。顧客ニーズを超えるので、中途半端なアート思考は、自己満足に終わり最悪な結果を招く。経営にとって不可欠なのは、顧客が感動するまで決して妥協しないことだ。

図4 アート思考の条件



思いの表現を感動に結びつける活動をサポートするのが、アイデンティティ(図中④)とクラフツマンシップ(Craftsmanship)(図中⑤)である。表現するとは、自己をさらけ出すことであり、その自己が何者なのか重要な役割をもつ。たとえば、Appleが表現する哲学はFreedom(自由・解放)であった。それを創業の地であり自由の象徴、カルフォルニアがアイデンティティとして支えていた。創業時は、使いにくい機械であるIBMパソコンが構築した業界標準からの解放・自由を訴えた。また、使いやすさによって顧客をストレスから解放した。その哲学は、商品に常に刻み続けられた「Designed in California」に象徴されていた。

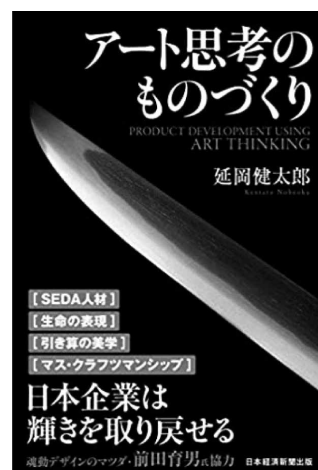
最後に、熟練した技術や職人技を活用したクラフツマンシップも条件に加えている。アートとは表現であり技術は必要ないという議論もあり、それも正論であ

ろう。しかし、アート思考のものづくりでは、思いを最大限に表現するためには、熟練技術が役立つ場合が多い点に注目する。ピカソが子どものころから天才的なデッサン力を持ち合わせていたことは有名だ。その技術が、彼の自由な表現を助けたことに疑いはない。

4. マツダのアート思考：魂動デザイン

マツダはこの10年間で企業としても、商品に関しても、大きく変貌を遂げてきた。2011年に導入したCX-5から、アート思考を象徴する魂動デザインをフィーチャーした。魂動デザインについて、以下、簡単に説明するが、詳細については「アート思考のものづくり(日経BP 日本経済新聞出版本部)」を参照してほしい。そこでは、SEDAモデルについても詳説している。

図5 著書「アート思考のものづくり(日経BP)」



経営革新に向けて、マツダは市場シェアの拡大よりも、自社が考える理想や哲学を全面に打ち出すことにした。それを牽引した藤原副社長は、「顧客ニーズや市場データ、競合他社など調査はしても、それらに沿って商品開発はしない。自分たちが理想だと考える哲学に基づいて車を開発する」と明言する。データではなく、高い志を掲げて提案した車でないと感動は生まないと信じている。

新しいマツダのデザイン面からの牽引者に、前田育男(現常務執行役員)が選ばれた。彼がアート思考のものづくりを実践し、魂動デザインは世界から絶賛されている。マツダ車や魂動デザインは、一般的なユーザーからは、過小評価されているようだ。一方で、世界の専門家やこだわりの強いユーザーから、きわめて高い評価を得ている。日本カーオブザイヤーを2010年

以降、3回受賞しているのはマツダだけだ（CX-5、デミオ、ロードスター）。世界で最も優れたデザインに与えられるワールド・カー・デザイン・オブ・ザ・イヤーも2回受賞している（ロードスター、Mazda3）。また、世界で最も権威のある英国のAUTO CAR誌から、2020年に最も輝いたカーデザイナーの称号「デザインヒーロー」がアジアで初めて前田に授与された。

前田はデザイン本部長に就任後、表現すべきデザイン哲学を1年間考え続け「魂動」にたどり着いた。車に魂と生命を込める。その主旨は、単なる機械ではなく、魂の込められた顧客のパートナーであり、世の中にも自然に溶け込むデザインだ。さらには、高速で走る車には、ダイナミックな美しさと同時に安定感も必要だ。これらからアフリカを走るチーターをイメージした。自由に全速力で駆け巡るチーターの躍動的な美しさを表現する。

魂動デザインは顧客迎合ではなく、顧客の想定を超えた感動を目指す。そのため、どの自動車企業でも実施する試作車を見せる顧客調査はやめた。一方で、デザイナーには理想とする魂動デザインが表現できているのか、自問自答を徹底的に繰り返すように求める。アート思考では、中途半端は許されないの、強い執念が求められる。そのため、基本的にはスケジュールよりも、完成度を優先する。たとえば、「アテンザ」は前田が就任前に決まっていたデザインを開発途中に全面変更して、市場導入時期を大きく遅らせた。しかし、それが結果的に大成功に結びついたので、前田の評価は逆にあがった。

マツダのデザインにおける大きな特徴は、クレイモデラーを活用する点にある。クレイモデラーとは、通常、デザイナーが描いたスケッチから粘土（クレイ）で車全体の試作モデルを作る職人である。マツダでは、何人かの芸術的な能力をもっているクレイモデラーを、デザイナーと同等に、造形そのものに活用する。現在では、CADや3Dプリンターなどで、人の手を使わなくても簡単にモデルが作れるので、モデラーの活用は時代に逆行している。しかし、前田は魂を込めるためにも、モデラーが思いをこめて粘土を削るプロセスを重視する。それこそがクラフツマンシップである。

製造についても、職人技を駆使する。魂動デザインは、生命感を線ではなく動的な面のうねりで表現する。そのため、最後は職人の手で金型を研磨するが、表面

精度を一桁以上高める必要があったので、さまざまな工夫を盛り込んだ。たとえば、普通の砥石では一回で多く削れてしまい、微妙な仕上げができないので、特別な砥石を開発した。

このように、魂動デザインはアート思考のものづくりの本質を実践した成功事例なのである。

5. 日本企業の将来とSEDA人材

前田は、「デザインの理想を朝から晩まで世界で最も考え抜いているのはわれわれだ。ユーザーに驚きと感動をもたらすのがわれわれプロの仕事だ」と自負している。日本企業も、もう一度、そのような自信を取り戻し、アート思考のものづくりを実践してほしい。世界で再度輝ける道が開けるはずだ。

そのためには、SEDAモデルの統合的価値を創出する組織と人材が必要である。まず、デザイン部門は設計開発ともう少し統合すべきだろう。デザイン部門が独立したのは、世界では1927年にゼネラルモーターズ、日本では1951年に松下電器が最初だった。産業革命以降、大量生産技術に対応するために、技術者は専門性を高めたからである。しかし現在、3D-CADなど共創ツールも発達したので、分業の必要性は低下した。前述のダイソンのように、業種によっては、エンジニアリングとデザインの再統合も必要である。

このような経営ニーズに対応して、大学でも、デザイン、アートとエンジニアリングを統合してSEDA人材を育成するプログラムが求められている。イノベーション政策に力を入れている英国などを中心に、世界中でそのようなプログラムが増えている。日本でも、工学部で、デザインや意味的価値の教育を増やすべきだ。例外的に、建築学科ではデザインやアートが教えられてきた。建築では大量生産技術よりも、常にSEDAモデルの統合的価値が重要であったからだ。他分野でも、同様な要請が高まる現在、教育も企業と同様に改革が必要である。

