

2015年3月20日 全13頁

《実践》イノベーション経営

# イノベーションの意味を考える

「新結合」と「デザイン」を手がかりに

経営コンサルティング部  
主任コンサルタント 吉村浩志

## [要約]

- イノベーションという言葉は盛んに使われるが、どこかつかみどころがない言葉である。本稿では、シュムペーターの「新結合」という言葉に立ち返りつつ、イノベーションが企業にとってもつ意味を考える。
- 「新結合」とは言い方を変えれば、「新しい組み合わせ」である。何と何を組み合わせるかは多様であり、多くの可能性に満ちている。
- 「新しい組み合わせ」とイノベーションをとらえたときに、企業の側からの一方的な見方ではなく、顧客の文脈の理解こそが大切である。
- デザインは、意匠・形態にとどまらず、顧客が製品・サービスを使用する文脈と顧客が得ることができる経験への理解、顧客との深い関係の構築をも射程に含んでいる。その意味で、イノベーション経営への重要な視点を与えている。

## 1. はじめに — 本稿の目的

今日、イノベーションという言葉が話題に上らない日はないと言っても過言ではない。新聞紙面でもイノベーションについての記事を見かけるし、書店に入ってもイノベーションに関連する書籍が、否が応でも目に入ってくる。その一方で、イノベーションという言葉は、どこか、つかみ所がない。口に出して言わないとしても、たとえば、次のような疑問が頭をよぎる方もいらっしゃるかもしれない。

- 
- ・ イノベーションとは、いわゆる技術革新と同じなのか、それとも、違うのか？もし、違うとしたら何が違うのか？
  - ・ イノベーションは誰がやるものなのか？うちの会社では誰が担当すべきなのか？
  - ・ なぜ、当社からはイノベーションが生まれえないのか？何が足りないのか？
  - ・ 最近、日本企業からは画期的なイノベーションが生まれていないようだが、それはなぜなのか？

本稿の目的は、経営にとってイノベーションが持つ意味を考えることにある。その際、二つのキーワードを手がかりにしたい。一つは「新結合」であり、もう一つは「デザイン」である。なぜ、この二つをキーワードとするのか。理由は以下の通りである。

「新結合」という言葉は、シュムペーターが『経済発展の理論』で用いた言葉である。今日では「新結合」という言葉はイノベーションと読み替えられ、この言葉そのものは影が薄い印象を受ける。しかしながら、敢えてこの言葉とそれが使われた文脈にこだわることにより、見えてくるものがあるのではないかと考える。

一方、「デザイン」という言葉は、一見、イノベーションからは遠い言葉である。製品の性能・機能の向上が頭打ちになったから、何とか差別化するために、「色に逃げる」という印象をもつ方もいるだろう。筆者は、日本企業は技術的な観点からイノベーションを捉える傾向が強いという印象を持っている。もし、この印象が間違っていないとするならば、デザインとの関わりでイノベーションを考えることは、違った視点を導入するという意味で、意義があることだと考える。

## 2. シュムペーターの「新結合」

まず、シュムペーターの「新結合」を見ておこう。言葉から連想できるように、新結合とは、新しい結合である。ここで「結合」とは平たく言えば、生産のことである。シュムペーターの『経済発展の理論』から引用しておこう<sup>1</sup>。

生産をするということは、われわれの利用しうるいろいろな物や力を結合することである。生産物および生産方法の変更とは、これらの物や力の結合を変更することで

---

<sup>1</sup> 参考文献[1]Schumpeter より。以下、2章、3章における引用は同様とする。

---

ある。旧結合から漸次に小さな歩みを通じて連続的な適応によって新結合に到達することができる限りにおいて、たしかに変化または場合によっては成長が存在するであろう。しかし、これは均衡的考察方法の力の及ばない新現象でもなければ、またわれわれの意味する発展でもない。以上の場合とは違って、新結合が非連続的にのみ現われることができ、また事実そのように現われる限り、発展に特有な現象が成立するのである。記述の便宜上の理由から、以下において生産手段の新結合について語る際には、もっぱらこのような場合のみを意味することにしよう。かくして、われわれの意味する発展の形態と内容は新結合の遂行（Durchsetzung neuer Kombinationen）という定義によって与えられる。

ここでシュムペーターが言う、「連続的な適応」とは、経済にとっての与件である外部環境の変化に適応することを指しており、また、「均衡的考察方法」とは、こうした外部環境の変化に適応し、古い均衡状態から新しい均衡状態に移行することを分析するような方法のことを指している。それに対して、シュムペーターが主題にしたのは、いかに経済が自分自身の中から新たな変化を生み出すか、である。そのために必要とされている概念こそが、「新結合」なのである。そして、「新結合」とは、経済主体が非連続的に行なう、物や力の結合の変更のことなのである。

シュムペーターは、ここでの記述に続いて、イノベーションの定義として有名な一節を続けている。大事な内容なので、省略せずに引用しておきたい。

この概念は次の五つの場合を含んでいる。

- 一 新しい財貨、すなわち消費者の間でまだ知られていない財貨、あるいは新しい品質の財貨の生産。
- 二 新しい生産方法、すなわち当該産業部門において實際上未知な生産方法の導入。これはけっして科学的に新しい発見に基づく必要はなく、また商品の商業的取扱いに関する新しい方法をも含んでいる。
- 三 新しい販路の開拓、すなわち当該国の当該産業部門が従来参加していなかった市場の開拓。ただしこの市場が既存のものであるかどうかは問わない。
- 四 原料あるいは半製品の新しい供給源の獲得。この場合においても、この供給源が既存のものであるか一単に見逃されていたのか、その獲得が不可能とみなされていたのかを問わず一あるいは始めてつくり出されねばならないかは問わない。
- 五 新しい組織の実現、すなわち独占的地位（たとえばトラスト化による）の形成

---

あるいは独占の打破。

ここでのシュムペーターの記述には、いささか古風な表現も含まれているものの、「消費者の間でまだ知られていない」、「科学的に新しい発見に基づく必要はなく」、「商品の商業的取扱いに関する新しい方法」、「従来参加していなかった市場の開拓」、「新しい供給源の獲得」、「新しい組織の実現」等、読み手の視野を広げる言葉が並んでいることに気がつく。このシュムペーターの射程の広さは、「新結合」という簡潔な表現と結びついていると考えられる。

「新結合」という言葉は、ドイツ語の *neuer Kombinationen* の和訳である。英訳が *new combinations* であることから連想できるように、その意味するところは、「新しい組み合わせ」<sup>2</sup>である。シュムペーターが敢えてこの言葉を用い、しかも、上記の五つの場合を含んでいると述べていることに、注目したい。

シュムペーターは、『経済発展の理論』において、イノベーションという言葉は使わなかった。しかし、この「新結合の遂行」をイノベーションと理解するならば、イノベーションとは組み合わせを変えること、新しい組み合わせを作り出すことである。必ずしも、技術革新ではないのである。

### 3. 「新結合」が行われる文脈

ところで、シュムペーターは、どのような文脈で「新結合」を考えたのだろうか。『経済発展の理論』の副題は、「企業者利潤・資本・信用・利子および景気の回転に関する一研究」である。つまり、経済理論の枠組みにおいて、経済発展を説明するために、「新結合」という概念を導入したのである。

シュムペーターは、この本の第一章「一定条件に制約された経済の循環」において、理論上の想定として、経済内からの発展がない状態を描いている。つまり、与えられた外部環境に適応する限りでの変化のみが生じる経済である。こうした経済においては、「創造的役割」は存在しないものとしている<sup>3</sup>。

新結合という概念は、第二章の「経済発展の根本現象」において登場する。つまり、外部環境に適応する限りでの変化が生じる経済から、自ら変化を作り出す経済へと議論を進

---

<sup>2</sup> ブライアン・アーサーは、テクノロジーを他のテクノロジーの「組み合わせ」として理解し、その「組み合わせ進化」としてテクノロジーの進化を考えている。参考文献[4]Arthurを参照。

<sup>3</sup> シュムペーターが想定する「一定条件に制約された経済の循環」においては、「創造的役割」を果たす企業者は存在しない。すべての所得は、賃金と地代に帰着する。新結合の担い手としての企業者にのみ、企業者利潤が帰属するという理論構成になっている。

---

めるに際して、新結合を遂行する担い手として、「企業者」という概念を導入する。企業者とは、「新結合の遂行をみずからの機能とし、その遂行に当って能動的要素となるような経済主体」である。

シュムペーターは以下のように述べる。

すなわち、だれでも「新結合を遂行する」場合にのみ基本的に企業者であって、したがって彼が一度創造された企業を単に循環的に経営していくようになると、企業者としての性格を喪失するのである。またそれゆえ、だれでも数十年間の努力を通じてつねに企業者のままでいることは稀であって、これはちょうど、どんなにわずかであっても、なんらの企業者的要因ももたない実業家の存在が稀であるのと同様である。

シュムペーターは、あくまで理論的な観点から、経済主体を単なる業主と企業者とに分ける<sup>4</sup>。その上で、企業者の機能は特殊なものとしている。それは、既に創造された「慣行の軌道では通常の経済主体には彼自身の知識と経験だけで十分であるが、新しい事態に対しては指導が必要となってくる」からであり、「慣行の領域の外に出ることはつねに困難をとめない、新しい要因を含むのであって、このような要因を内包し、このような要因をその本質とする現象こそまさに指導者活動にほかならない」からである。

シュムペーターの理論構成は、競争均衡においては、事業から得られる収益は費用に等しいというものである。企業者は新結合を遂行することにより、こうした均衡を破り、企業者利潤を得る。しかし、企業者利潤が得られるところには、新たな競争が生じ、最終的には競争均衡に到達する。シュムペーターが『経済発展の理論』第一章で描いた「一定条件に制約された経済の循環」というのは、競争の行き着いた先と見ることができる。つまり、競争がもたらすものは利益の消滅であり、新結合すなわちイノベーションとは、そうした循環から脱出するための手段なのである。

ここでシュムペーターが描く理論上の世界から現実の世界に立ち返ろう。現実の世界では、事業領域により競争環境とそこで得られる利益の水準は異なる。企業は単独あるいは複数の事業を持ち、その事業はそうした競争環境の中で、あるポジションを占めている。つまり、現実の世界に存在する企業は、複数の事業の束なのである。こうした企業における経営者は、既に確立した事業の管理とともに、シュムペーターが言うところの企業者的な役割を果たすことが必要となってくる。シュムペーターの言葉を借りるならば、経営者が「日常の仕事と配慮の中から、すでにその中に含まれているもののほかに、新結合の立案の完成のために必要な余地と時間を搾り出す」ためには、「意思の新しい違った使い方が必要となってくる」のである。

---

<sup>4</sup> 日本語版での「単なる業主」「企業者」は、英語版では、それぞれ、“mere managers”、“entrepreneurs”である。やや語感が違うが、そのままとした。

---

## 4. イノベーションの残り半分

ここまでは、企業の側からイノベーションを見てきた。イノベーションの本質が、「新しい組み合わせ」をつくることである、と考えるならば、企業がイノベーションを促進する上では、いかに経営資源の組み合わせを多様化する仕組みをつくるかが重要になってくる。企業の内部にある、多様なアイデア、知識、能力、人格をいかに接触させ、そこから化学変化を作り出すかが、大事である。

しかし、これは企業の側から見た話しであるという点では、事柄の半分に過ぎない。

ここから先は、これまでと違った角度から問題に接近する。まず、具体的なエピソードを紹介したい。以下は、アメリカのNPOである、デザイン・ザット・マターズ<sup>5</sup>のホームページの一部である<sup>6</sup>。

### 事例1：デザイン・ザット・マターズのネオナーチャー

発展途上国では毎年400万人以上の乳児が、出生から1ヶ月以内に死亡する。より健やかに育つことができる、暖かく清潔な環境があれば、これらの新生児の半数は生き残っただろう。発展途上国では、近代的な、ハイテク技術を用いた保育器を利用することができる機会は限られているばかりか、そうした機器がきちんと機能するために必要なインフラや交換用の部品が不足している。

ネオナーチャーは、途上国にも豊富にある資源、すなわち自動車部品を有効活用する。この保育器は、自動車産業の既存のサプライチェーンと地元の自動車修理工の技術的な知見をうまく活用する。

この保育器は、熱源としてヘッドライトを使用し、ダッシュボードのファンを熱の対流・循環に用い、ライトとドアのチャイムを警報音として用いている。バッテリーとシガレットライターは、この保育器の移動時または停電時のバックアップ電源の役割を果たす。

---

<sup>5</sup> デザイン・ザット・マターズについては、例えば、参考文献[5]Johnsonを参照のこと。

<sup>6</sup> URLと原文は次の通り(2015年3月11日現在)。<http://www.designthatmatters.org/neonurture/>

Every year over 4 million infants in the developing world die within a month of birth. Half of these newborns would survive if given a warm and clean environment in which to grow stronger. In developing countries, not only is there limited access to modern, high-tech incubators, but a lack of infrastructure and replacement parts render such devices worthless.

NeoNurture takes advantage of an abundant local resource in developing countries: car parts. The incubator leverages the existing supply chain of the auto industry and the technical understanding of local car mechanics.

The incubator uses sealed-beam headlights as a heating element, a dashboard fan for convective heat circulation, signal lights and a door chime serve as alarms, and a motorcycle battery and car cigarette lighter provide backup power during incubator transport and power outages.



---

この事例が興味深いのは、先進国において考えているだけでは、絶対に思いつかなかった可能性が高い発想のもとに、問題が解決されたという点にある。このアイデアを出したジョナサン・ローゼンという医師は、途上国では比較的小さな町でも自動車の修理ができること、エアコンもノートパソコンもケーブルテレビもない町だがトヨタの四輪駆動車が立派に走り回っていることに目を付けたとのことである<sup>7</sup>

先進国で使うのならば、インフラや交換用の部品の制約はない。しかし、途上国で使う以上は、途上国の制約条件が前提となる。したがって、現地での人々の暮らしをよく観察し、その文脈を理解することが必要である。そうした理解を前提として、保育器としての機能を発揮する機器を構成するリソース（自動車部品）、保育器をメンテナンスするリソース（自動車産業の既存のサプライチェーンと自動車修理工）の組み合わせがつけられることになった<sup>8</sup>。

この事例において画期的だったのは何であろうか。使われた技術について言えば、いわば枯れた技術である。画期的だったのは、使用される文脈の洞察である。その意味では、問題解決に到る道筋が非常にデザイン・プロセスに近いのである。

次に、この点をもう少し掘り下げて考えよう。

## 5. デザインとイノベーション

ここからが本稿の本題である、デザインとイノベーションとの関係である。デザインという言葉の定義をめぐっては専門家の間でも様々な見解がある<sup>9</sup>。また、歴史的にも、強調される点は変遷してきている。イノベーションとの関係を考える上では、筆者としては、次のような視点に着目したい。

- ・ 形としてのデザイン
- ・ 経験としてのデザイン
- ・ 関係としてのデザイン

以下では、これらの視点から、デザインとイノベーションとの関係を考える。

### 形としてのデザインとイノベーション

日常的な文脈でデザインという時に、最初に思い浮かべるのは形、物の形態である。も

---

<sup>7</sup> 前掲書[5] Johnsonより。

<sup>8</sup> こうしたアプローチはデザイン思考（design thinking）として知られているアプローチである。デザイナーがデザイン・プロセスで行なう、フィールドでの観察、ブレインストーミング、プロトタイプ作成といった方法を、問題解決のために利用する方法である。参考文献[9]Brown、[12]奥出を参照。

<sup>9</sup> デザインの言葉の意味、日本におけるその受容、歴史的な変遷、今日的な課題などについては、参考文献[8]青木が詳しい。

もちろん、デザイナーがある形を作るときには、その物が使われる文脈、使用する人の気持ちも意識して作るものであり、形だけを取り出して議論することは、ミスリーディングである。

その一方で、形を決めることが製品の開発にある種の制約を加える点も事実である。物事を進める上で、制約条件というのは必ずしも悪いことではない。むしろ、制約が課されることにより、工夫をしようというインセンティブが生まれ、ブレイクスルーを生み出す可能性は否定できない。ちょうど、五・七・五というリズムと季語の制約が、俳句の豊饒さを生み出しているのと同じように。

そのような意味では、文部科学省科学技術政策研究所が平成 20 年度に実施した「民間企業の研究活動に関する調査」の結果が興味深い。この調査によれば、技術的な機能・性能とデザインの関係がトレードオフの関係にある状況において、その対処方法に応じて、デザイン優先と技術的機能・性能優先の 2 グループに分け、グループごとにプロダクト・イノベーションの実現度合を調べたところ、前者の方がプロダクト・イノベーションの実現度合いが高かったという（図表 1 参照）。

（図表 1）技術・デザイン間のトレードオフ関係とプロダクトイノベーションの実施状況

	プロダクト・イノベーションの実施状況		
	N	実施	不実施
デザイン優先	20	85.0%	15.0%
技術的な機能・性能優先	152	61.2%	38.8%
合計	172	64.0%	36.0%

出所：『平成 20 年度 民間企業の研究活動に関する調査報告』より

もちろん、デザインを優先したからプロダクト・イノベーションの実現の度合いが高かったのか、それとも、プロダクト・イノベーションの実現度合いが高い企業には相対的にデザインを優先する企業が多く含まれているだけに過ぎないのか、にわかには判断できない部分もある。

しかしながら、技術的機能・性能を優先する企業の割合が非常に高いという事実は、デザインの側からの刺激により、大きな化学反応が起きる可能性を感じさせる。

### 経験としてのデザインとイノベーション

自分が収納家具を買う状況を想像してみる。その場合、色々な要素を考えるはずだ。自分の部屋に置いたときにどうか。圧迫感がないか。動かしやすいか。あの本をこの棚に入れたときに違和感がないか。引っ越しの時に困らないか、等々。やや大げさに言えば、その収納家具が自分の生活をどう変えるかが大事なのである。そのように考えると、製品やサービスの価値は、それを使う文脈、使うことを通じて得られる経験に左右される。



---

作り手が技術的機能・性能では負けないと思っていたとしても、使う人がそれを求めているとは限らない。作り手が追求するものによっては、使う人を満足させられない状況は、クリステンセンが言う「イノベーションのジレンマ」の状況に似ている。

クリステンセンは、『イノベーションのジレンマ』の中で、既存商品の主要顧客の声に耳を傾けながら、持続的な性能向上に取り組む「すぐれた経営」が、短期的には製品の性能を引き下げる効果を持つ「破壊的技術」に破れるという構図を描いている。クリステンセンは、次のように述べている。

破壊的技術は、従来とはまったく異なる価値基準を市場にもたらす。一般的に、破壊的技術の性能が既存製品の性能を下回るのは、主流市場での話である。しかし、破壊的技術には、そのほかに、主流から外れた少数の、たいていは新しい顧客に評価される特長がある。破壊的技術を利用した製品のほうが通常は低価格、シンプル、小型で、使い勝手がよい場合が多い<sup>10</sup>。

注目したいのは、破壊的技術には、「主流から外れた少数の、たいていは新しい顧客に評価される特長がある」という点である。筆者は、イノベーションのジレンマの本質は、違う評価軸を導入し、ゲームのルールを書き換えてしまうところにあると読む<sup>11</sup>。

そのように考えるならば、技術的機能・性能では負けないと思っているのに、なぜか出し抜かれてしまうという企業こそ、デザインという観点は、大事であろう。

ここで、オーディオ機器メーカーの東和電子の事例を紹介しよう<sup>12</sup>。

## 事例2：東和電子のPC用スピーカーと小型オーディオ・コンボ

東和電子は、もともとはオーディオ機器を中心に、プリント基板やソフトウェアの受託開発を行なう会社だった。リーマン・ショック後、急速に需要が減少する中で、自ら商品を開発することとなった。しかし、顧客であるオーディオ機器メーカーと直接競合する商品は作れないということで、PC用のスピーカーを作ることとなった。

PC向けのスピーカーを調べたところ、2千円～3千円の低価格で値段相応の商品と2万円以上の商品に二極化されていた。「1回（お酒を）飲みに行けば7000円掛かる。これにもう少し金額を足して、1万円前後でしっかりしたものを造れば、幅広いユーザーに売れるんじゃないか」という考えから、USB接続で給電も可能なスピーカーの

---

<sup>10</sup> 参考文献[3]Christensen より。

<sup>11</sup> 筆者は、クリステンセンの「破壊的技術」という言葉は、ミスリーディングな言葉だと考えている。「持続的技術」「破壊的技術」という言葉を使うことにより、良い技術、悪い技術があるように見えてしまうからである。クリステンセンの主張から学ぶべきは、「既存商品の主要顧客の声に耳」を傾けすぎると、「異なる価値基準」の台頭に対応できなくなるという点である。

<sup>12</sup> 東和電子の事例は、参考文献[14]『日経エレクトロニクス』の記事をもとに構成した。なお、発言をそのまま引用した箇所は、カギ括弧書きで示している。

---

開発に取り組むこととなった。こうして開発された卵形の Olasonic は大ヒットした。

その後、東和電子は、「これからは PC でハイレゾリューション音源を聴くのが主流になる」と考え、PC との連携機能を持つ小型のオーディオ・コンポを開発することを決めた。東和電子の山本社長は、「自宅に据置型のオーディオ機器があるんだけど、最近家族の風当たりが強くてね」というオーディオ仲間の苦勞話が何度も聞いていたところから、「リビングルームにも置ける小型のコンポなら、売れるはずだ」と考えたという。

東和電子の場合は、顧客であるオーディオ機器メーカーと競合しない商品を作るという制約が、逆に新しい領域に目を向けることとなっている。そして、自分たちの生活実感とともに、実際に機器が利用される文脈（据え置き型のオーディオ機器は家族の風当たりが強い）の洞察と共感に基づいて、製品コンセプトが作られている。もちろん、ここでは紹介しなかったが、東和電子の技術力が生きたのも事実である。しかし、そうした技術の引き出しをうまく組み合わせる契機がどこにあったかが大事であろう。

## 関係としてのデザインとイノベーション

デザインには人と人をつなぐ機能がある。商品デザインの一貫性、親しみやすさ<sup>13</sup>等は、消費者が企業のイメージを形成し、企業と消費者の良好な関係作りに貢献する。また、コーポレート・デザインは、企業のイメージを通じて、社内外の人々を結びつける。

果たして、このような関係としてのデザインがイノベーションと関連するだろうか？

あらためてイノベーションの意味を考えよう。シュムペーターの「新結合」のことである。新結合とは、新しい組み合わせであった。ここで問題にしたいのは、何の組み合わせか、ということである。

シュムペーター自身は、結合を生産とほぼ同義で用いる一方で<sup>14</sup>、「新結合」という概念には、「商品の商業的取扱いに関する新しい方法」や「新しい組織の実現」も含まれると

---

<sup>13</sup> アップルのデザイナーであるジョナサン・アイブは、1998年に発売の iMac 開発時のことを振り返り、コンピュータ業界が目に見える機能、すなわち、処理速度、容量、CDドライブの性能等にこだわり過ぎていることを指摘した上で、次のように述べている（参考文献[13]Kahney より）

「でもそれでは、人間味がなくて冷たいと思うんだ。絶対的な基準にこだわると、評価しにくい特徴や売り込みにくい品質が失われてしまう。コンピュータ業界は、感性に訴えるような目に見えない性質を見送ってきた。だが、僕がはじめてアップルのコンピュータを買った理由はそれなんだ。僕がアップルに入った理由もそこにある。アップルはただ必要最小限をやるだけでは満足できない会社だと思うから、僕はここにいる。機能と必要性が満たされればいいとは思わない。僕は初期の製品に、隅々まで心遣いがなされていると感じた。ハードにもソフトにも、人の気づかないところに気配りがあったんだ。」

<sup>14</sup> 「個々の具体的生産行為はわれわれにとってかかる結合を実現するもの、あるいはわれわれにとってかかる結合そのものである。この考え方は輸送その他、要するに最広義のすべての生産に拡張することができる。一つの企業においても、また全国民経済の生産関係においてもこのような結合が見られる。この概念はわれわれの議論において重要な役割を演ずるのである。」（前掲書[1]Schumpeter より）

---

述べている。シュムペーターの時代と現代の違いを意識しつつ、ここでのシュムペーターの問題意識を受け止めるならば、組み合わせの要素の範囲を、企業が有する経営資源の範囲に限定する必要はないだろう。

例えば、サービス業を念頭に置いてみる。主人公はお客様である。お客様の参加なしには、「結合」は完了しない。お客様に対し、サービスを提供する人がその気持ちを汲み取りつつ、サービスを提供し、それをお客様が受け止めることによって、「結合」は完了する。こうした状況においては、お客様との関係を組み替えていくことこそが、新結合の中心であると言える。

人と人が対面しないネットビジネスでも同じである。そこでは、お客様とのインターフェースであるウェブページのデザインに、お客様との関係が集約されている。今晚の献立を考えようと思ってページを開き、冷蔵庫にある食材を念頭に調べたとする。お客様が目的を果たして（あるいは嫌になって）、画面を閉じるまでの一連の経験は、サービスを提供する企業または個人とお客様との関係そのものである。

お客様が製品を実際に使用することによって、製品の価値が決まることを考えると、製造業でも本質は同じだろう。そればかりか、今日の製造業は製品を提供するだけでなく、サービスも提供している。こうした傾向は IoT (Internet of Things モノのインターネット) によって加速しようとしている。単品の製品ではダメで、製品群とサービスの組み合わせにより、全体としての価値が決まってくることとなる。

もう一步踏み込んで考えてみる。例えば、Facebook や Line のような SNS を考えてみる。ここではむしろ、企業と人との関係ではなく、人と人との関係が中心である。Facebook や Line はそうした人と人が出会う場が心地よい空間になるように、場をデザインしているのである。

この視点は製造業にも適用できるだろう。先に挙げた「リビングルームにも置ける小型のコンポ」には家庭における人と人との一つの関係が集約されている。お茶の間に相応しいテレビ、ワンちゃんにやさしい車、こうした製品も同様の観点で見ることができる。

以上、駆け足で、形としてのデザイン、経験としてのデザイン、関係としてのデザインという視点から、デザインとイノベーションの関わりについて考えてきた。デザインがすべてであるというつもりは毛頭ない。

しかしながら、自社の都合や思い込みを越えたところに、顧客は存在する。顧客を取り巻く文脈に存在する何かと企業が有する何かとの新しい組み合わせこそが、イノベーションの本質であると言えよう。

—以上—

---

## 参考文献

- [1] Schumpeter, Joseph A., “Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung,” 2. Aufl., 1926 (J・A・シュムペーター著、塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一訳『経済発展の理論』、1977、岩波書店)
- [2] Drucker, Peter F., “Innovation and Entrepreneurship,” 1985, HarperCollins Publishers (ピーター・F・ドラッカー著、上田惇生訳『イノベーションと企業家精神』、2007年、ダイヤモンド社)
- [3] Christensen, Clayton M., “The Innovator’s Dilemma: How New Technologies Cause Great Firms to Fail,” 1997, Harvard Business School Press (クレイトン・M・クリステンセン著、玉田俊平太監修、伊豆原弓訳『イノベーションのジレンマ』、2001年、翔泳社)
- [4] Arthur, W. Brian, “The Nature of Technology: What Is It and How It Evolves,” 2009, Free Press (W・B・アーサー著、有賀裕二監修、日暮雅通訳『テクノロジーとイノベーション』、2011年、みすず書房)
- [5] Johnson, Steven, “Where Good Ideas Come From: The Natural History of Innovation,” 2010 (スティーブ・ジョンソン著、松浦俊輔訳『イノベーションのアイデアを生み出す七つの法則』、2013年、日経BP社)
- [6] Verganti, Roberto, “Design-Driven Innovation,” 2009, Harvard Business School Publishing Corporation (ロベルト・ベルガンティ著、佐藤典司監訳、岩谷昌樹監訳・訳、八重樫文監訳・訳、立命館大学経営学部 DML (Design Management Lab) 訳『デザイン・ドリブン・イノベーション』、2012年、同友館)
- [7] Berkun, Scott, “The Myths of Innovation,” 2007, O’Reilly Media, Inc. (スコット・バークン著、村上雅章訳『イノベーションの神話』2007年、オライリー・ジャパン)
- [8] 青木史郎著『インダストリアルデザイン講義』、2014年、東京大学出版会
- [9] Brown, Tim, “Change By Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation,” 2009, Fletcher & Company, LLC (ティム・ブラウン著、千葉敏生『デザイン思考が世界を変える』、2010年、早川書店)
- [10] Williams, Luke, “Disrupt: Think the Unthinkable to Spark Transformation in Your Business”, 2011, Pearson Education, Inc (ルーク・ウィリアムス著、福田篤人訳『デザインコンサルタントの仕事術』、2014年、英治出版)

- 
- [11] 鷺田祐一著『デザインがイノベーションを伝える：デザインの力を活かす新しい経営戦略の追求』、2014年、有斐閣
- [12] 奥出直人著『デザイン思考の工具箱：イノベーションを生む会社の作り方』、2013年、早川書店
- [13] Kahney, Leander, “Jony Ive: The Genius Behind Apple’s Great Products,” 2013, Penguin Random House Company (リーアンダー・ケイニー著、関美和訳『ジョナサン・アイブ：偉大な製品を生み出すアップルの天才デザイナー』、2014年、日経BP社)
- [14] 「下請け中小企業発のオーディオ機器「Olasonic」の開発」(上)(下)『日経エレクトロニクス』2013年4月15日号、2013年5月13日号
- [15] 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』、2012年、文部科学省科学技術政策研究所 Discussion Paper No. 83  
[URL] <http://hdl.handle.net/11035/1157>
- [16] 文部科学省科学技術政策研究所第2研究グループ『平成20年度 民間企業の研究活動に関する調査報告』、2011年 [URL] <http://hdl.handle.net/11035/701>