

デザイン思考家の時代

岩谷昌樹

The Era of Design Thinkers

Masaki IWATANI

Abstract

Today, the strategies that corporations are creating adopt an extremely dynamic and open-ended process, the objective of which is to produce value.

Leadership within that process is seen as something taken by the CEO, who serves as the chief strategist, promotes the organization's competitive advantage, and works to enable the company to grow over time. However, the reality today is that almost no companies are actually achieving this type of strategy. The handful of companies that are the exception to this rule, such as Apple, are rooted in design thinking, and at the same time are achieving this lost strategic approach (i.e., utilizing a dynamic process).

What is "design thinking"? It is a methodology for achieving human-centric innovation and signifies a "synthesis" of two or more elements that are combined to create something new.

That type of design thinking follows an innovation process based on integrative thinking, so it leads to the discovery of needs and business opportunities as well as to solutions to problems.

"Integrative thinking" refers not to inductive logic, which clarifies the actual achievement of "something" (for example, the idea for a new product), nor deductive logic that clarifies the existence of "something" (for example, a new market opportunity), but rather to a third method of thinking, abductive logic.

The purpose of this paper is to focus on this type of design thinking and deepen the understanding of its abductive logic using a multitude of case studies.

目次

はじめに：クリエイター×マネジャー

1. デザイン思考とは何か

- (1) クリエイティブ・クラスとしてのデザイナー
- (2) 人間中心のイノベーション
- (3) 内側のニーズの発見
- (4) デザインとイノベーションの関係線

2. デザインの共同体の形成

- (1) ベストモデルとしての IDEO
- (2) オープン・マーケット・イノベーション：P&Gの「C&D 戦略」

おわりに：デザイン・ディスコースが生む「優れた製品」

はじめに：クリエイター×マネジャー

昨今のビジネス・マネジメント研究において、しばしば右脳型・左脳型という区別で検討されることがある。企業レベルでいうと、業務中心で、成果を重んじる企業は左脳型であり、GEの体系的な組織管理プロセスなどがその代表である。その反対に3Mなどは、社員のアイデアを活かすタイプの右脳型企业である。

個人レベルで見ると、右脳型の者は感性に長けていて、創造への情熱を強く持つアーティスト気質であると言われ、デザイナーがその典型であると見なされる。その反対に左脳型の者は論理的に考えることができ、鋭い商才を有しているとされ、マネジャータイプであると見なされる。

カルロス・ゴーンがミシュランからルノーに移った時、周りは彼を「火星人 (Martian)」と呼び、アウトサイダー視した。それは、彼がマネジャータイプであり、周囲がものづくりの才に長けたアーティスト集団という違うタイプだったからである。火星人に対して、デザイナーなどのクリエイターは「金星人 (Venusian)」と呼ばれることがある。

金星人タイプは、自らの活動をアートと捉え、創造的直観を持ち、定性的調査を好み、逸話や「グッドデザイン・イズ・グッドビジネス」といった引用文を重視する。

一方で、火星人タイプは、サイエンスが自らの活動であるとし、事業機会への鋭敏さを持ち、定量的調査を好み、数字を重視する。カルロス・ゴーンによる日産リバイバルプランがコスト削減に徹した「数字こそすべて (Numbers speak louder)」だったことが代表例となる。

歴史を振り返ってみると、アニメーターとしての才能に溢れたウォルト・ディズニーは「右脳型 (金星人)」の典型であり、その類まれな才能を確実に利益へと換えるべく、商標権の管理などに徹した実兄のロイ・ディズニーは「左脳型 (火星人)」だったと言える。

このことから知り得るのは、ビジネスには右脳と左脳のどちらも必要であるということである。右脳タイプの者が「創造性は数量化に反対する (creativity resists quantification)」として左脳型を認めないのは、ビジネス世界では大きな損失となってしまう。ビジネス世界においては、想像力と分析力を兼ね備えた「両手利き (ambidexterity)」でなければならない。

ただし、両手利きの者はめったにいないので、クリエイターとマネジャーのコンビネーションから企業成長を遂げる例も多い。代表的なのは、井深大・盛田昭夫コンビのソニー、本田宗一郎・藤澤武夫コンビのホンダである。

スティーブ・ジョブズが率いたアップルも、コンビネーションの妙でヒット作を連発してきた。アップルの強みは「ウィジェット (widget: 会社の代表的製品)」全体の統合にあると言われる。この強みは「デザインからハードウェア、ソフトウェア、コンテンツに至るまでのプロセスが緊密にコラボレーションされるべき」「社内の各部門は同時平行のエンジニアリングに協力すべき」というスティーブ・ジョブズの考えからもたらされている¹⁾。

こうしたスティーブ・ジョブズの考えが、最終的に商業化に結び付くときには、ティム・クック (ジョブズ CEO 当時の COO, 現アップル CEO)²⁾ の貢献に負うところが大きかった。ティム・クックは、IBM に在籍したのち、コンパックで4年間、在庫管理業務に従事していたが1998年、スティーブ・ジョブズに招かれ、アップルで供給システム (サプライチェーン) の見直しを担当した。100社以上のメーカーから部品を購入していたのを、調達先国をアイルランド、中国、シンガポールなどに絞り、20社までに減らし、組立工場は中国だけに置いた。

さらに部品供給メーカーと組立工場のつながりを良くすることで、70日分以上の在庫があったのが、2年間で10日分以下に削減された。これに関して、ティム・クックは「この業界では、製品の鮮度は牛乳と同じくらいに重要だ」と言う。つまり、現在のパソコン製造ビジネスでは工程をできる限り短縮する必要があるということである。在庫は「本質的に悪」であり、企業のバランスシートに反映される企業価値を週ごとに1~2%も低下させて、業績の足を著しく引っ張るということを彼は熟知していた³⁾。

このようなスティーブ・ジョブズ (右脳) ×ティム・クック (左脳) の組み合わせが、アップルの「両手利き」として機能したのだった。

こうした組み合わせについては、現代のデザイン会社も重視している点である。例えば、エイトブランディングデザイン代表の西澤明洋は、マネジャー (もしくはブランドマネジャー) とタッグを組んで、双方の得意とするところを活かし、シナジー効果を出すことで初めてブランドを構築できると見なす。デザイナーの具現化する能力が、マネジャーのビジョンと掛け合わさることで、ブランディングの精度が格段に向上するということを

実践から学び取っている⁴⁾。

1. デザイン思考とは何か

(1) クリエイティブ・クラスとしてのデザイナー

現在では「両手利きである個人（左右両脳型：Both-Brain）」という稀少な存在が、ビジネス世界において重要視されるようになってきた。彼らは「戦略的思考（strategic intuition）」⁵⁾という言葉が示すように、右脳による直観（ピカッ）と、左脳による思考（スジ）の両方を絡み合わせて、突然のひらめきを得る。

常にその問題について冷静に考えているから、思いがけないところで最適解にたどりつける。こうしたモザイク型の両脳による「見付け」は、IDEOのトップであるティム・ブラウンが言うところの「感覚だけでも論理だけでもない第三の方法」⁶⁾でのアプローチである。

リチャード・フロリダ教授が提唱する「クリエイティブ・クラス」が、その代表的概念である⁷⁾。クリエイティブ・クラスとは「意義のある新しい形態をつくり出す」仕事に従事している者のことを示し、次の2つの構成要素から成り立っている⁸⁾。

1つは、デザイナー、科学者、技術者などの「スーパー・クリエイティブ・コア」である。「すぐに社会や実用に転換できるような、幅広く役立つ新しい形式やデザインを生み出す」というクリエイティブな仕事の担い手となる者たちである。

いま1つは、経営者などの「クリエイティブ・プロフェッショナル」である。持ち前の高い専門的知識に基づきながら、標準的な仕事のやり方を独自に応用したり、判断力を発揮したりすることで、問題解決の任に当たる。

こうした2つの構成要素から成り立つクリエイティブ・クラスは、とりわけ、①専門的思考、②複雑なコミュニケーションという昨今において急激に増加している職業分野に携わっている。

①専門的思考とは、例えば新しく製品をデザインするときに求められる創造力（右脳型）や問題解決力（左脳型）のことである。創造力とは創作料理を考えるシェフにも欠かせないし、問題解決力とは疾病を診断して処方箋を示す医師にも欠かせない能力である。

②複雑なコミュニケーションは、デザインやイノベーションの分野で必要となる。プロフェッショナルといわれるのは、特にこの双方の職業分野の者たちである。

専門的思考、複雑なコミュニケーション。そのどちらの分野にもデザインという職業が含まれるというところに注目しなければならない。クリエイティブ・クラスとしてのデザイナーが、これからのビジネスシーンを動かす主要なアクターだと見なすべきということである。

この2つの職業分野は、ちょうどダニエル・ピンクが唱える「ハイ・コンセプト」「ハイ・タッチ」という能力と共鳴する⁹⁾。ハイ・コンセプトとは、芸術的で感情面に訴えかける美をデザインする能力や、人を納得させる物語を話す能力などのことである。これらは専門的思考に通じる能力である。

また、ハイ・タッチとは、遊び心を持って自身に喜びを見出しながら、他者が喜びを見つける手助けをする能力などのことである。これらは複雑なコミュニケーションに通じる能力である。

この2つの能力から分かるのは、ダニエル・ピンクは、①創造する者、②他人と共感できる者こそが時代をリードすると主張しているということである。こうした者は、クリエイティブ・クラスとしてのデザイナーの姿そのものであるともいえる。

(2) 人間中心のイノベーション

クリエイティブ・クラスとしてのデザイナーに必須のものは何であろうか。デザイン・マネジメント・インスティテュート会長のトーマス・ロックウッド博士の見解に耳を傾けると、それは「デザイン思考 (design thinking)」であるという¹⁰⁾。

デザイン思考は現在、ビジネスにおいて注目されており、例えば *Journal of Business Strategy* は2007年に「デザインとビジネス」というスペシャル・イシューを組み、9本の論文を取録したジャーナルを刊行した¹¹⁾。

このテーマを取り上げた狙いは、①デザイン思考のコンセプトを徹底的に探ること。②ビジネスがデザイン思考の「エキサイティング・ポテンシャル」をどうやったら完全に利用することができるのかを示すことにあった。ビジネスの世界ではいま、アップルの商品がその全てを表すように、デザイン思考で差が付くという認識が確立されつつある。

例えばグローバルデザイン会社のLUNAR代表のジョン・エドソンは、アップルのようなデザインが、極めて優れた製品やサービス、経験を生み出すとし、そこには次の7つの原則があるという見解を示している¹²⁾。①デザインがあらゆる差異を生む(美や創意、カリスマ性が独自の競争優位を創り出す)。②組織をデザインする(テイスト、タレント、デザイン文化を育む)。③製品すなわちマーケティングである(優れた製品はそれだけで売れる)。④デザインはシステム思考である(製品とコンテキストは一体である)。⑤デザインは声をあげる(プロトタイプの時点で完璧である)。⑥デザインは人々に適する(顧客とつながる)。⑦信念を持つデザイン(独自の声に委ねる)。

また、戦略論の教授陣が「過去数年におけるビジネス思考で最も影響力のある新しいトレンドは、おそらくデザイン思考の促進であろう」¹³⁾と見なすほど、いまやデザイン思考は戦略に必須となっている。特に現代における戦略は、極めてダイナミックでオープンエ

ンドな過程をとるものであり、その目標は価値の創造にある。そこにおけるリーダーシップは「チーフ・ストラテジスト（最高策士）」としてのCEOが担い、競争優位を促進し、時を越えて企業が成長できるように努める¹⁴⁾。しかし、こうした戦略を実現できている企業はほとんどいないというのが現状である。

そうした中、アップルはデザイン思考に根ざしながら、この「失われた戦略アプローチ（動的プロセスをとること）」を現実のものにした。例えば iPod は、カレードスコープ（万華鏡）のように絶えず華やかに変化していく音楽経験へのポータル（入り口）として登場したが、数年でそれは手軽な存在となった。

手軽さゆえに「必要とされるもの」「癖になるもの」として販売しつつ、それとは別の土俵で展開する iPhone は、上質さゆえに「愛されるもの」として位置付く¹⁵⁾。その iPhone も普及し、手軽なものになりそうな時機を見計らい、次に iPad を登場させた。これは絶えず「コンビニエンス」と「クオリティ」を並行して追求する見事な事例である。「顧客経験のサプライチェーン（customer experience supply chain）」¹⁶⁾を確立したとも言われる。

だからこそ、いまや企業は、そうしたアップルを見習うかのように「徹底的に（thoroughly）」デザイン思考を知り、それを「完全に（fully）」我が物として取り扱いたいと考えるのである。アップルは市場競争というゲームに単に参加するのではなく、ゲーム自体を変えたと評されるが、それを可能にしたのがデザイン思考というわけである。

では、デザイン思考とは何かというと、それは人間中心のイノベーションを実現するための方法論であり、何か新しいものをつくり出すために、2つないしそれ以上の要素を組み合わせるといふ綜合体のことを意味する。

奥出直人は、こうしたデザイン思考のプロセスを、① Ideation：フィールドワークで他者と出会い、その経験にもとづき、何をつくればいいのかを考える。② Build to Think：そのアイデアをすぐに工作し、簡単なプロトタイプをつくる。その有効性を人に使ってもらうなどで確認し、何度もつくり直す。③ Collaboration：「人間にとって良いことを実現する」という意志を持ち、その実現に必要な分野の人が複数で作業し（マルチディシプリナリー）、答えを得るといふ3つのプロセスに分ける。その3つが揃って、融合した活動がデザイン思考であると唱える¹⁷⁾。

このようなデザイン思考は、3種類の「考える」ということを含んでいる。1つは、想像する、視覚化する、思いつくといった活動を示す「考える（think of）」である。これは具体的な製品やサービスをデザインするときの思考となる。

いま1つは、熟考するということに関しての「考える（think about）」である。これはマーケティング・ツールとしてデザインが考慮される場合である。

もう1つは、理解する、把握する、見当を付けるといった意味での「考える (think through)」である¹⁸⁾。これはビジネスを指揮する方法を授けるものとなる。

こうした3種類を内包するデザイン思考は、トーマス・ロックウッド博士が示す「統合されたデザインマネジメントモデル」と密に関係するものである。このモデルは、①ビジネスのためのデザイン革新性、②ブランドのためのデザイン一貫性、③ユーザーのためのデザイン妥当性といった3つを実現するために、企業があらゆるデザイン原理をいかに調整しているかを探るものである。

この調整の際に必要なのが、デザイン思考である。デザイン革新性にはエンジニアとの共創 (コラボレーション) があるし、デザイン一貫性にはマネジャーやマーケターとの共創があるし、デザイン妥当性にはユーザーとの共創がある。

(3) 内側のニーズの発見

一般にデザインプロセスは、4Dと言われる。①発見 (discover) …ユーザーを観察することでアイデアを得てビジネスを開始する。②着想 (define) …ニーズを解釈してアイデアを視覚化し、急進的イノベーションをめざす。③構築 (develop) …ラグビーアプローチで (部門横断的に) 作業を進め、デザイン主導の解決を導く。④提供 (deliver) …適した市場に送り出す。

こうしたデザインプロセスにおいて、デザイナーがエンジニアやマネジャー、マーケター、ユーザーとともに、デザインの革新性や一貫性、妥当性を追求するために、①収束 (convergent: 解を導き出す)、②発散 (divergent: 選択肢を増やす)、③分析 (analysis: 複雑な問題を分解し、より詳しく理解する)、④総合 (synthesis: 部分をつなぎ合わせて集約する) という4つの心理状態を数え切れないほど行ったり来たりすることが、デザイン思考である。

こうしたデザイン思考は「統合思考 (インテグレーティブ・シンキング)」に基づいたイノベーションプロセスをたどるので、ニーズやビジネス機会の発見や、問題の解決につながる。

これを提唱するトロント大学のロジャー・マーティン教授は、統合思考とは「相反する二つの考えを同時に保持し、対比させ、二者択一を避けて、両者のよさを採り入れつつ両者を上回る新しい解決策に導くプロセス」¹⁹⁾ のことである。それは、何か (例えば新製品のアイデアなど) が実際に実現することを明らかにする帰納的な論理でも、何か (例えば新たな市場機会など) が存在することを明らかにする演繹的な論理でも無い「第三の思考法 (abductive logic)」である²⁰⁾。

この統合思考では、①重要なファクターを抽出する。②ファクター同士の関係を分析する。③検討する。④決定するという4つの意思決定プロセスそれぞれにおいて、次のよう

な特徴をもたらす。①幅広く多様なファクターに目配りする。②複雑な関係性を深く掘り下げる。③常に全体を頭に入れて細部を検討する。④妥協せず最適解を追求する²¹⁾。

この統合思考を分かりやすくするため、彼はヒトの親指が他の指と向き合うように付いているという拇指対向性をたとえに挙げる。親指と他の指との力の入れ具合を調整しながら、同時に動かすことで、字を書いたり、針に糸を通したりすることができるように、思考も対立する選択肢を巧みに扱うことで、創造的な解決ができるというのである。その意味で、彼の著作のタイトルは「拇指対向性 (opposable thumb)」をもじって“opposable mind (邦題は「インテグレーティブ・シンキング)」”となっている。

そのロジャー・マーティン教授は、デザイン思考とは「分析的思考 (analytical mastery: 分析による精通)」と「直観的思考 (intuitive originality: 直観による斬新さ)」のバランスがうまくとれたものであると指摘する²²⁾。これは「信頼性 (reliability)」と「正当性 (validity)」を半々にして混ぜ合わせられる能力のことでもある。

この能力をもとに、デザイン思考になるには、効率性につながる既存の知識の利用と、イノベーションをもたらす新しい知識の探索の釣り合いをとることが求められる。

これには、知識をろ過していき「不可解なもの (説明できない問題)」を「発見に役立つもの (問題解決を導くもの)」に変え、さらにはそれを「アルゴリズム (問題解決のための段階的手続き)」にしていけるような「知識のじょうご (knowledge funnel)」を必要とする²³⁾。その点でデザイン思考は、知識の統合思考である。

また、ティム・ブラウンは、デザイン思考とは、①イノベーションに対する新しいアプローチである。②強力で、効果的で、幅広く利用できる。③ビジネスや社会のあらゆる面に適用できる。④個人やチームが画期的なアイデアを生み出して、実行し、影響を与えることができる²⁴⁾。

こうしたデザイン思考は、①技術的実現性 (feasibility: つくることができるのか)。②経済的実現性 (viability: 売れて利益になるのか)。③有用性 (desirability: 役に立つのか) という3つの制約の解決をめざし、その解決策をニーズ (望ましいこと) と結び付けるために発揮される。もちろんこれはデザイナーのスキルそのものでもある。

ただし、デザイナーとデザイン思考とでは、明らかな相違点がある。デザイナーというのは新商品を開発して「外側のニーズ (manifest needs)」を満たす。要するにデザインは、満足できる経験を提供するためのものである。

一方でデザイン思考は、誰もが対話に参加できる「多極的な経験 (multipolar experience)」を生み出すためのものである。デザイナーでない者も探求過程をたどり「内側のニーズ (latent needs)」を明らかにするために用いられる²⁵⁾。これがデザインとデザイン思考 (あるいはデザイナーとデザイン思考家) との相違なのである。

デザイナー以外の者が「デザイナーのように考える」過程においては、必ず何らかの新しい発見がある。発見とは「^{あは}発見」という意味そのものであり、隠れていたり潜んでいたりすることを外に引っ張り出し、目の当たりにすることである。

この点で、フロッグ（デザインコンサルティンググループ）のグローバル市場調査・分析を担当するヤン・チップチェイスが、人の一日の「快適境界線」を描き、その最高境界線と最低境界線間の落ち着ける領域（快適ゾーン）を見つけ出すことや、人が外出時に自分の持ち物をどれくらいの距離に置きたがるかという「分布の許容範囲（レンジ・オブ・ディストリビューション）」を観察することなどを勧めているのは、デザイナー以外の者でもデザインリサーチができる可能性を示すものである²⁶⁾。

そうした新しい発見を製品開発過程に組み入れることができるのが、デザイン思考の利点である。ティム・ブラウンの言葉を借りれば、システムを価値あるものにアップグレードさせるのがデザイン思考なのである²⁷⁾。

こうしたデザイン思考をノーマンも「根本原因の探求」のためのものと見なしている。「何をおいても真の問題を特定すること」から始まるもので、「絶対に、顧客が解決しろと云った問題を解いてはいけない」と述べている²⁸⁾。つまり、外側のニーズではなく、内側のニーズを見つけ出すためにデザイン思考が求められるのである。

また、デザインマネジメントとどこが違うかということ、デザインマネジメントは、進行中のデザイン活動の管理のことであり、ビジネスや継続的な製品開発・改善にデザインを「統合していく」ものであるのに対し、デザイン思考は、より初期段階での革新（フロントエンド・イノベーション）や、急進的な製品開発・改善をもたらすものであり、デザインが「統合されている」状態であることを示している。

ここで、デザイン思考とデザインマネジメント、さらにはデザイン戦略の違いをまとめると表1のようになる²⁹⁾。他にも、デザインリーダーシップという言葉もあるが、これはCEOやCDOがデザインをビジネスにつなげることを目的とする場合に用いられる。デザインリーダーシップの思考スタイルは「こういうことが考えられる」という推論的なものである。

表1 デザイン思考、デザイン戦略、デザインマネジメントの比較

	思考スタイル	目的	範囲	キーマン
デザイン思考	こうかもしれない	イノベーション	創出物のコンセプト	あらゆる者
デザイン戦略	現実はこちらだから	デザインの属性と政策の管理	デザインの定義	デザイナーとデザインマネジャー
デザインマネジメント	現実を踏まえるが、一方ではこういうことも考えられる	デザイン組織の管理	プロジェクト	デザインマネジャー

出所：Lockwood, T., "Transition: Becoming a Design-Minded Organization," Edited by Lockwood, T., *Design Thinking: Integrating Innovation, Customer Experience and Brand Value*, Allworth Press, 2010, p.84.

(4) デザインとイノベーションの関係線

昨今では、どの企業もイノベーションを興すことやユーザーに付加価値を与えることはメインテーマとしている。そうした中で突出する企業というのは、デザイン思考の原則と方法を最良に用いているところであると言える³⁰⁾。ラグビーアプローチというデザインマネジメント体制を敷く企業の例は多く見られるようになった現在、差を付けることができるのは、このデザイン思考にある。

IBM コーポレートマーケティング・アンド・コミュニケーションズのケビン・クラークとロン・スミスは、戦略的にビジネスを導くものがデザイン思考であり、それが多くの者たちの間でイノベーションと問題解決のために用いられるほど、デザイン自体が重要な会話や意思決定の中に持ち込まれ、ビジネス世界全体の未来を形づくると見なす³¹⁾。

なぜならデザインが秩序的・包括的・革新的であるから、そうしたデザイン思考を利用することで、目標とすべきことがはっきりと分かるようになり（秩序がもたらされる）、顧客への理解が深くなり（包括的に物事が捉えられる）、他者（他社）と違うものを提供できる（革新性が高まる）ようになる。

こうした捉え方によると、イノベーションとデザインの関係線がくっきりと浮かび上がる。イノベーションは差異化を促進するが、そのイノベーションを促進するものがデザインなのである³²⁾。

ここでいうデザインには、起こりうる未来を特定したり、人々を興奮させるような製品をつくったり、顧客との架け橋を築いたりするスキルを含んでいる。イノベーションによって突出するには、こうしたスキルを社内の至るところに宿すことのできるデザイン思考を習慣付けなければならない。

デザイン思考の習慣付けには、マーティ・ニューメイヤー（ニュートロン³³⁾ 代表）の唱えるような「不足の無いデザイン気質（designful mind）」を持つことが有効である³⁴⁾。これは、企業ないし産業や世界が現在において直面している問題の解決を見出す能力のことを示している³⁵⁾。

「不足の無いデザイン気質」は、企業に俊敏性をもたらし得る。なぜなら俊敏性は、企業が正しい心構えと正しいスキル、そしてコラボレーションを通じてそうしたスキルを増大できる能力を有する時に現われる特性だからである。

「不足の無いデザイン気質」が、そのような企業状態をもたらすということである。そうした企業は「デザインフル・カンパニー（designful company）」という極めて民主的な組織体となる。

2. デザインの共同体の形成

(1) ベストモデルとしての IDEO

ここまで述べてくると「デザイナーを雇い入れること」以上の行為が重要であることが見えてくる。それは、社内の者および社外での関係者それぞれが「デザイナーになること」すなわち、誰もがデザイナーのように考え、感じ、働くということである。社内外の関係各人が「不足の無いデザイン気質」を持ち、デザイン思考で動くことが、突出した企業となれるのである。

例えば、デンマークのデザインリーディングカンパニーである B&O は、1960年代から社外のデザイナーや建築家との共同作業も始めており、1970年代初頭からは“Idealand”というワークショップを始めた。これは、外部デザイナーと密なコラボレーションを行う7名のエンジニアとテクニシャンからなるグループである³⁶⁾。

そうした取り組みも「不足の無いデザイン気質」という視点から考えると「デザインの最も困難な部分は、何をデザインするかを決めることである」³⁷⁾ということをクリアにするためのデザインマネジメントであると評価できる。

このベストモデルとなるのが、デザイン企業の IDEO である。ゲイリー・ハメルは IDEO を「イノベーション技者 (innovation heroes)」の中でも数少ない「アーティスト (artistes : 創造性を武器にビジネスを行っていて、イノベーションを主な売りにしている)」タイプと見なしている³⁸⁾。

その IDEO は、ある製品について考えるとき、その分野に関して「並々ならぬ関心と独自のこだわりを持つ者たち (extreme and exceptional people)」ないし「エクストリーム・ユーザー (正規分布曲線の両端にいるようなユーザー)」³⁹⁾を集めて「アンフォーカス・グループ」をつくり、彼らにアイデア・セッションを行わせる。例えば、靴について考えるときには、ラウンジ・シンガー、リムジンの運転手、火渡り芸人といった、それぞれが靴に強いこだわりを持つ者たちを選び、彼ら各人の独特な視点から、多面的に靴というものが描かれ、そのアイデアを新製品開発に用立てた。鋭い洞察力を得るために、異質な者を束ねて多様な視点からイノベーションを興すのである。

そうした IDEO も、イノベーションはやはり人間中心 (人間の行動、嗜好を織り込んだもの) であるべきだとし、そのためのデザイン思考を推進する。

この場合でのデザイン思考とは、①人々が生活において何を欲し、必要としているのか。②企業活動 (製造、販売など) の方法で、人々が何を好み、何を嫌うかという2点を直接観察して、理解することによって、イノベーションを活性化するというものである⁴⁰⁾。

①は、他者の生活から学び取るという「洞察 (insight)」についてである。②は、人々の知らないことに目を向け、人々の言わないことに耳を傾けるという「観察 (observation)」についてである。

例えば IDEO は、キッチン用品のデザインを依頼された時、その商品のメインターゲットではない子どもとプロのシェフという「末端にいる人々の極端な要求」に耳を傾けた。すると、子どもは缶切りの際の手先操作について難儀しており、シェフはキッチンツールの掃除がしにくいことに不満を持っていることが分かった。ここにイノベーションの手がかりがあるのである。

総じて、こうしたデザイン思考の持ち主（デザイン思想家）には、①感情移入ができる (empathy)、②思考を統合化できる (integrative thinking)、③楽観主義である (optimism)、④実験好きである (experimentalism)、⑤協調性がある (collaboration) という特徴がある⁴¹⁾。

このうち、①は、例えば30才の男性が60才の女性という全く異なった人生経験を持つ人のためにデザインを考える時に欠かせない「共感する」ということである。

IDEO が病院の新棟をデザインする依頼が来た際には、メンバーが患者の身を理解しようとして、実際に担架に乗り、受付から検査までの過程で緊急治療室を体験している。このことで、患者の不安な気持ちやストレスを知ることができ「内側のニーズ（切実だが、巧く言葉で言い表せないニーズ）」にたどり着いたのである。

ティム・ブラウンが、デザイン思想家は「消費者に対する私たち (us versus them)」でも「消費者を代表する私たち (us on behalf of them)」でもあってはならない。「消費者と手を取る私たち (us with them)」でなければならないと言っている⁴²⁾ のは、こうした「内側のニーズ」の見付けがデザイン思想家に求められるからである。

これは、基本的な考え方でありながら、なかなか実現できないことである。戦後、本田宗一郎が自転車で買い物に行く自身の奥さんを楽しませてあげたいという思いから、自転車にエンジンを搭載した過程は、まさに「ユーザーと手を取る」行為だった。

このエンジンの開発では夫人が走行テストで何度も血だらけになったという。そうした二人三脚での試行錯誤が後の A 型エンジンにつながったのである。しかし、いまや市場は数え切れないユーザーを抱えている。そうしたユーザーとどのように手をとればよいのだろうか。これについて以下では考えてみたい。

(2) オープン・マーケット・イノベーション：P&G の「C&D 戦略」

ティム・ブラウンは、ブレインストーミングを行うに当たり「他者のアイデアをもとにする (Build on the ideas of others.)」というルールを最も重視する⁴³⁾。これを実践してい

る企業には、例えばP&Gがある。ゲイリー・ハメルはこの点からP&Gを「改宗者 (born-again: 伝統的な企業がイノベーションの秘訣をつかんだ)」タイプのイノベータと見なしている⁴⁴⁾。

そのP&Gは2000年に「イノベーションコストが急増しているが、R&Dの生産性は横ばいで、売上が減少しつつある、イノベーションベースの成熟企業」という自社評価を下した。同社のイノベーションの成功率（財務上の目標に見合う新製品の割合）は35%にまで落ち込んでいたのである。そうした2000年に同社のCEOに就任したA・G・ラフリーは「消費者はボス (Consumer is Boss.)」であることを明確にし、製品を買うときと使うときという「2つの真実の瞬間」で消費者に喜んでもらえるように、アイデアを社外から広く求めた。

P&Gの新製品のうち、社外のアイデアを利用したものをその時点の10%から50%にまで高めることを目標に掲げたのである。その結果、2006年には新製品のアイデアの45%を社外から得て、それにより、売上高に占める研究開発費の割合は4.8%から3.4%に下げることができた⁴⁵⁾。

2001~2007年度までには、営業利益率を4%以上（400ベースポイント以上）改善し、利益は3倍以上の100億ドルを超えた。1株当たり利益の伸び率も平均12%を達成して、時価総額は1,000億ドル増加した。2000年度から2007年11月までに株価は約3倍に上昇し、2007年12月12日には史上最高値を記録した⁴⁶⁾。

こうした成果をもたらしたのは「オープン・マーケット・イノベーション」と呼ばれる、急進的で新しいアプローチであった。P&Gでは「C&D (connect and develop: 開かれた開発) 戦略」と名付けている。その共創プログラムは、ヒトデ型と見なされる。ヒトデには頭が無く、細胞が寄り集まって協同しているようなものであり、P&Gが世界中の起業家やサプライヤーとのネットワークから製品アイデアを提供してもらっている形がまさにこれをなぞっている。こうした「どこかにあるかもしれない革新的な技術」を集めることにより、スキンケア製品やほこり取り用品、電動歯ブラシなどが生まれている。P&Gの売上の35%前後が、このC&D戦略からもたらされている⁴⁷⁾。

P&Gと共同で何十もの課題に取り組んできたInnoCentiveの共同創設者で元社長兼CEOのアルフェース・ビンガムと、同社長兼CEOのドウェイン・スプラディンは、C&D戦略を支えた重要な要因として、①優れたアイデアを見つけて社内に持ち込み、内部機能を拡張してフルに活用することが適切なアプローチであるという信念を有していたこと（それゆえ、目標を明確にする必要があったので、顧客ニーズのトップ10リストを毎年更新し、それを将来のイノベーションパスとした）。②イノベーションの50%を社外から獲得するために、社外の膨大なイノベータを利用できるように幅広いネットワークを構

築したこと（仕入先の上位15社だけでも2006年には推定15万人の調査員がいたとされる）の2点を挙げる⁴⁸⁾。

P&GのC&D戦略のウェブサイトでは「P&Gが探している技術」として、水質浄化のための技術や、風邪の症状を和らげる成分、1日経っても顔がテカらない化粧品の成分、車にこびりついた虫を簡単に落とす技術などが募集されている⁴⁹⁾。こうしたC&D戦略に余念が無いのは、消費者の買い物習慣が固定化していることにある。新製品を投入しても、それが代替品になることは極めて難しいのである。消費財や小売製品の75%は初年度売上高が750万ドルに達しない中、P&Gは5,000万ドルを大成功のラインだと見ますが、それを突破できる新製品は3%に満たないし、それが達成できても次年度でダウンする場合もざらである⁵⁰⁾。だからこそ、C&D戦略が欠かせないのである。

おわりに：デザイン・ディスコースが生む「優れた製品」

P&Gのような企業主導だけではなく、ユーザー側がウェブを通じてアイデアをまとめあげ、それをデザイナーとメーカーに持ちかけ、商品化するパターンも現在多く登場している。より身近な例では2011年に育児中の母親のための情報サイト（MAMA-PLUG）に集まったアイデア10数件をもとに、そのサイトの運営者である川崎市の主婦が「離乳食に対応できる弁当箱（Bam Boo Boo）」を発案した。

①匂わないこと。②三歳児が手に持てること。③生野菜が入ることなどを条件に、弁当箱のイラストがいくつか描かれた。離乳食を混ぜたりすくったりしやすいように一方の角を円形とし、また、蓋には保冷剤を入れるスペースを付けるといった点がデザインの特徴であった。

それらをもとにプロダクトデザイナーがそれを集約したのだが、彼は「金型ができないものばかりだった」と述懐する⁵¹⁾。確かにユーザーにとって理想の弁当箱の形ではあるが、実際の製造となると、それはまた別の話ということである。これは、ユーザーは優れたアイデアを出せるが、それをオートクチュール（一点物）ではなく、複数生産できうるデザインにまで落とし込めるのはデザイナーに拠らなければならないことを物語っている。デザインの「マスタースイッチ（主電源スイッチ）」は、あくまでデザイナーが握る必要がある。

また、匂わないという点を実現したのが、同じ川崎市で弁当箱を製造するユニオン産業であった。同社は抗菌性が高く、匂いにも強い、竹の粉を配合した樹脂を自社開発しており、それを採用した。同社にとっては「生産個数も納期も決まっていない製品」の生産を初めて手がけることとなった。これは、ユーザー側の「デザイン・ディスコース（デザイ

ンに関する対話)」を起点にデザイナー、メーカーが順に加わるという形で「内側のニーズ」が商品化に結び付く事例である。

こうしたデザイン・ディスコースは「無数の解釈 (interpreting)」から織り成される。それは企業内、ユーザー内だけに留まらず、メーカーとユーザーの二人三脚の形でも生まれている。

日本デザイン学会は、こうした傾向を「デザインの共同体 (Community of Design)」と捉え、学会のオーガナイズドセッションの議題としたり (2009年度日本デザイン学会名古屋大会における「新しい社会のためのデザイン」)、学会誌で特集を組んだりした (『デザイン学研究特集号 新たな社会づくりのためのデザイン』2011年6月)。

その主旨は次のようなものである⁵²⁾。製品がどんなに魅力的であっても、それが人々を主体とする社会の構築に結び付かないことがほとんどである。なぜなら、ユーザーが受け手の立場に留まり、製品を使いこなし、そのバージョンアップをしているだけであり、そこにユーザー主体のプロセスが生まれていないからである。

ここに存在する問題は、①ユーザーが、複雑で時間のかかる「新しい営みを構築する」というプロセスを組み込んでいないこと。②製品を利用することで生じる活動の変化をデザインの対象だと見なしていないことである。これが「デザインの思考と行為が乗り越えるべき大きなハードル」だと捉えられる。そうしたハードルを乗り越えるためには、ユーザーがすでに行なっている文化的な実践というものをデザインが敬意を持って受け入れ、その中でユーザーと協働でデザインの間を生み出すことが必要だと唱えている。

こうした取り組みは「エスノグラフィー (ethnography: 文化人類学的なフィールド観察)」「共感型デザイン (empathic design)」「ユーザー参加型のデザイン (participatory design)」などとも呼ばれるものである。ポイントは、ユーザーが「デザインプロセスを活用して問題を解決できる仕組み」⁵³⁾をメーカーが提供できているかどうかにかかれる。

そうした仕組みは「優れた製品 (great product)」と「単に良い製品 (merely good product)」の違いを生み出すことにもなる。優れた製品とは、人々が理解できて学習できるようなアイデアを具体化したものだからである。そうしたアイデアこそが人々の記憶の中で成長し、感情を引き付けるものとなるのである⁵⁴⁾。

註

- 1) ウォルター・アイザックソン著、井口耕二訳『スティーブ・ジョブズⅡ』講談社 2011年、122ページ。
- 2) ティム・クックは、アップルという組織の上部に位置するのではなく、中央(アップルの芯)にいて、幹部(上級副社長、副社長)がそれを取り巻くようにつながる構造を採っていると捉えている(アダム・ラシンスキー著、依田卓巳訳『インサイド・アップル』早

- 川書房 2012年, 4～5ページ)。
- 3) チャールズ・アーサー著, 林れい訳『アップル, グーグル, マイクロソフト 仁義なきIT興亡史』成甲書房 2012年, 23ページ。
 - 4) 西澤明洋『ブランドをデザインする!』バイ インターナショナル 2011年, 16～17ページ。
 - 5) 「戦略的思考」については, ウィリアム・ダガン著, 杉本希子, 津田夏樹訳『戦略は直観に従う イノベーションの偉人に学ぶ発想の法則』東洋経済新報社 2010年に詳しい。
 - 6) Brown, T. with Katz, B., *Change by Design:How Design Thinking transforms Organizations and Inspires Innovation*, Harper Business, 2009, p.4. / 千葉敏生訳『デザイン思考が世界を変える イノベーションを導く新しい考え方』早川書房 2010年, 12ページ。
 - 7) リチャード・フロリダ著, 井口典夫訳『クリエイティブ・クラスの世紀 新時代の国, 都市, 人材の条件』ダイヤモンド社 2007年。
 - 8) リチャード・フロリダ著, 井口典夫訳『クリエイティブ資本論 新たな経済階級(クリエイティブ・クラス)の台頭』ダイヤモンド社 2008年, 85～86ページ。
 - 9) ダニエル・ピンク著, 大前研一訳『ハイ・コンセプト「新しいこと」を考え出す人の時代』三笠書房 2006年。
 - 10) Lockwood, T., “Foreword,” Edited by Lockwood, T., *Design Thinking: Integrating Innovation, Customer Experience and Brand Value*, Allworth Press, 2010, pp.vii-xvii.
 - 11) *Journal of Business Strategy*, Special Issue: Design and Business, Vol. 28, No.4, 2007.
 - 12) Edison, J. with Beck, E., *Design Like Apple: Seven Principles for Creating Insanely Great Products, Services, and Experiences*, John Wiley & Son, Inc., 2012.
 - 13) Angwin, D., Cummings, S. and Smith, C., *The Strategy Pathfinder: Core Concepts and Live Cases: 2nd Edition*, John Wiley & Sons, 2011, p.344.
 - 14) Montgomery, C.A., “Putting Leadership: Back into Strategy,” *Harvard Business Review*, January 2008, p.58.
 - 15) これについては Maney, K., *Trade-Off: Why Some Things Catch On, and other Don't*, Broadway Books, 2009, pp.127-131. / 有賀裕子訳『トレードオフ 上質をとるか, 手軽をとるか』プレジデント社 2010年, 167～173ページ (iPhoneの「かけがえのなさ」が失われる?) に詳しい。
 - 16) Brunner, R. and Emery, S. with Hall, R., *Do You Matter?: How Great Design Will Make People Love Your Company*, FT Press, 2009, p.12.
 - 17) 奥出直人『デザイン思考と経営戦略』NTT出版 2012年, まえがきⅡ～Ⅲページ。
 - 18) Cooper, R., Junginger, S. and Lockwood, T., “Design Thinking and Design Management: A Research and Practice Perspective,” in Edited by Lockwood, T., *op. cit.*, 2010, p.57.
 - 19) ロジャー・マーティン著, 村井章子訳『インテグレイティブ・シンキング 優れた意思決定の秘密』日本経済新聞出版社 2009年, 22ページ。
 - 20) Angwin, D., Cummings, S. and Smith, C., *op. cit.*, 2011, p.344.
 - 21) ロジャー・マーティン著, 村井章子訳 前掲書 2009年, 53～57ページ。ロジャー・マーティン教授は, 統合思考での視点の特徴には, 次のようなものがあると指摘する。外への視点…①既存のモデルは絶対ではない。②対立するモデルの存在は問題解決にとって有益である。③よりよいモデルは必ず存在する。内への視点…①自分にはよりよいモデルを

- 発見する能力がある。②複雑さの中にこそ答はある。③答が見つかるまであきらめない（同上書135～137ページ）。
- 22) Martin, R., *The Design of Business: Why Design Thinking is the Next Competitive Advantage*, Harvard Business School Press, 2009, pp.5-6.
- 23) *Ibid.*, p.8. Figure 1-1 The knowledge funnel.
- 24) Brown, T. with Katz, B., *op. cit.*, 2009, p.3. /前掲訳書 2010年, 11ページ。
- 25) *Ibid.*, p.40, 192. /同上訳書56, 242ページ。
- 26) ヤン・チップチェイス, サイモン・スタインハルト著, 福田篤人訳『サイレント・ニーズ ありふれた日常に潜む巨大なビジネスチャンスを探る』英治出版 2014年。
- 27) Brown, T. with Katz, B., *op. cit.*, 2009, p.16. /前掲訳書 2010年, 26ページ。
- 28) D.A. ノーマン著, 伊賀聡一郎, 岡本明, 安村通晃訳『複雑さと共に暮らす デザインの挑戦』新曜社 2011年, 165ページ。
- 29) Lockwood, T., "Transition: Becoming a Design-Minded Organization," Edited by Lockwood, T., *op. cit.*, 2010, p.84.
- 30) Lockwood, T., "Foreword," in *ibid.*, p.xvi.
- 31) Clark, K. and Smith, R., "Unleashing the Power of Design Thinking," in *ibid.*, p.48.
- 32) Neumeier, M., "The Designful Company," in *ibid.*, p.17.
- 33) サンフランシスコのデザイン・シンクタンク。企業のイノベーション促進やカリスマのブランドの構築, 組織的創造性の解放といった問題に取り組む。
- 34) Neumeier, M., *The Designful Company: How to Build a Culture of Nonstop Innovation*, New Riders, 2009. /近藤隆文訳『デザインフル・カンパニー』海と月社 2012年。
- 35) *Ibid.*, p.21. /同上訳書31ページ。
- 36) Krause-Jensen, J., *Flexible Firm: The Design of Culture at Bang & Olufsen*, Berghahn Books, 2010, p.106.
- 37) フレデリック・P・ブルックス, Jr. 著, 松田晃一, 小沼千絵訳『デザインのためのデザイン』ピアソン 2010年, 22ページ。
- 38) Hamel, G., *What Matters Now: How to Win in a World of Relentless Change, Ferocious Competition, and Unstoppable Innovation*, Jossey-Bass, 2012, p.49. /有賀裕子訳『経営は何をすべきか - 生き残るための5つの課題』ダイヤモンド社 2013年, 75ページ。
- 39) トム・ケリー, デイヴィッド・ケリー著『クリエイティブ・マインドセット 想像力・好奇心・勇気が目覚める驚異の思考法』日経BP社 2014年, 135ページ。
- 40) Brown, T., "Design Thinking," *Harvard Business Review*, June 2008, p.86. /邦訳『IDEO デザイン・シンキング』Diamond Harvard Business Review, December 2008, 58ページ。
- 41) *Ibid.*, p.87. /同上訳書59ページ。IDEOでは, デザイン思考のプロセスを次の3つのスペース(イノベーションの連続体を形成する複数の関連活動を類型化したもの)に分けている。①着想 (inspiration) …成功を望むスペース。②観念化・発案 (ideation) …集団思考をするスペース。③実現化 (implementation) …ビジョンを実践するスペース (*ibid.*, pp.88 - 89. /同上訳書62～63ページ)。
- 42) Brown, T. with Katz, B., *op. cit.*, 2009, p.58. /前掲訳書 2010年, 77ページ。
- 43) *Ibid.*, p.78. /同上訳書103ページ。
- 44) Hamel, G., *op. cit.*, 2012, p.51. /前掲訳書79ページ。

- 45) Dyer, J., Gregersen, H. and Christensen, C.M., *The Innovator's DNA: Mastering the Five Skills of Disruptive Innovators*, Harvard Business Review Press, 2011, p.205. / 櫻井祐子訳『イノベーションのDNA 破壊的イノベータの5つのスキル』翔泳社 2012年, 230ページ。同書では「イノベーション・プレミアム（企業の時価総額のうち、既存の製品や事業が既存市場で生み出すキャッシュフローでは説明できない部分の割合）」という独自の評価方法を用いて、P&Gのイノベーション・プレミアムは1985年から2000年までが平均23%であり、A. G. ラフリーが在任した2001年から2009年までは平均35%に高まったことを明らかにしている。2005年から2009年までの5年間でも35%であり、これはビジネスウィークによる最もイノベティブな企業ランキング上位25社の中で、4番目（アマゾン57%、アップル52%、グーグル49%）に高い数値であった（*Ibid.*, pp.158-159, 179. / 同上書178~179, 199ページ）。
- 46) A・G・ラフリー、ラム・チャラン著、斎藤聖美訳『ゲームの変革者 イノベーションで収益を伸ばす』日本経済新聞出版社 2009年, 22ページ。
- 47) フィリップ・コトラー、ヘルマワン・カルタジャヤ、イワン・セティアワン著、恩蔵直人監訳、藤井清美訳『コトラーのマーケティング3.0 ソーシャル・メディア時代の新法則』朝日新聞出版 2010年, 27ページ。P&G アジアは、C&D 戦略実現のためのイノベーション文化の5要素（勇気を持ち：courageous, 人とつながり：connect, 協調的で：cooperative, 好奇心を持ち：curious, オープンである：open… 4C & 1O）を生み出すために“IDEAS”の概念を創出している。それは、Inclusive（全てを含める）Decisive（決断力を持つ）External（社外）Agile（迅速）Simple（シンプル）の5つを行動指針とするものである（A・G・ラフリー、ラム・チャラン著、斎藤聖美訳、前掲書、328~332ページ）。
- 48) アルフェース・ビンガム、ドウェイン・スプラディン著、SDL Plc 訳『イノベーションマーケット 新たな挑戦が求められる時代に、企業が価値を創出するには?』ピアソン 2012年, 204~208ページ。
- 49) 高田誠『P&G 式 伝える技術 徹底する力 コミュニケーションが170年の成長を支える』朝日新書274 朝日新聞出版 2011年, 203~204ページ。
- 50) ジョーン・シュナイダー、ジュリー・ホール「新製品が失敗する5つの理由」『Diamond Harvard Business Review』July 2011, 142~143ページ。
- 51) プロダクトデザイナー、平川貴啓のコメント（『朝日新聞』2011年1月15日付 31面 神奈川さがみ野）。
- 52) 須永剛司「デザインの共同体：文化的実践の中にうまれる使い手と作り手の協働」日本デザイン学会『デザイン学研究特集号 特集「新たな社会づくりのためのデザイン」』Vol.17-4, No.68, 2011年, 1ページ。
- 53) 紺野登『ビジネスのためのデザイン思考』東洋経済新報社 2010年, 118ページ。
- 54) Brunner, R. and Emery, S. with Hall, R., *op. cit.*, 2009, p.7.