

# 「知識デザイン」が サステナビリティの鍵を握る

知識社会において企業に求められるデザインの力

紺野 登 多摩大学大学院 教授

竹内 薫 科学ジャーナリスト

「モノからコト」へという標語は、哲学、文学、美術、物理学、数学といった分野ではかなり昔から「あたりまえ」の概念になっているが、経営の分野ではどうだろう。今回は、知識経営、創造経営というキーワードで日本企業の未来のあるべき姿を提唱し続けている紺野登さんにご登場いただき、「モノ」から「コトモノ」への流れについて詳しくお伺いした。



竹内 薫 (たけうち かおる)  
1960年東京都生まれ。東京大学教養学部卒業(科学史・科学哲学専攻)、同大学理学部物理学科卒業。マギル大学大学院博士課程修了(高エネルギー物理学理論専攻)  
理学博士(Ph.D)  
主な著書・訳書は『知の創造』『科学の終焉』(ジョン・ホーガン)、『世界が変わる現代物理学』『物質をめぐる冒険』、『99・9%は仮説』『仮説力』など多数。  
近著は『天才の時間』。

## 「分析から創造へ」のパラダイムシフト

竹内 近年、「知識経営」ということが盛んに言われるようになり、ビジネスの現場でも新たな知のフレームワークが模索されています。紺野先生は、この分野において野中郁次郎教授と共に、パイオニアとして多くの研究と提言を行ってこられたわけですが、まずは今日の企業経営がどう変わりつつあるのかを教えてください。

紺野 高度成長期以降の1980年代から1990年代を、私は「品質経営」の時代と呼んでいます。日本型経営が注目を集め、日本企業のように品質の高い製品を生み出す企業が優位に立っていた時代ですね。経済活動のグローバル化が進み、世界的なブランドも形成されました。ところがグローバル化は、世界全体では富の偏りをもたらし、イスラム圏対欧米諸国という文明の対立軸を生み出す遠因ともなってしまった。その反動から、グローバルなブランド礼賛が終わりを告げるなどして、2000年以降、「創造経営」への転換が始まっています。

品質経営から創造経営へという流れは、分析パラダイムから創造パラダイムへの転換と言い換えることができます。1980年代から1990年代は、安定した市場や業界という比較的固定的な枠組みの中で、不完全な競争状態を生み出すことで成長を可能にした時代でした。そこでは、過去の業界分析が有効であり、持てる有限の資源をどうやって最適に配分するかが成功戦略の鍵を握っていました。しかし現在、市場や業界の境界線は明らかに薄まり、これまでにない相手との競争や連携といった、不確実な要素が増大しています。

そのような状況下では、分析よりも仮説をもってビジネスに臨むほうが有利です。仮説は必ずしも正しいとは限りませんから、必然的にマルチシナリオ的な視点から戦略を考えるようになる。過去の分析に基づく差別化が

ら、多元的な未来を見つめるという方向に視点を転換する必要があるんです。そのためには創造性と、それを生み出すための多様性が組織に求められます。創造性を支えるのは、個の知とそのつながりであり、知識こそが価値を生み出す最も重要な資源として考えられるようになり始めています。

竹内 それが「知識経営」や「知識経済」と呼ばれるものですね。

紺野 イノベーション能力や知財などの知識資産、製品ならソフトウェアやコンテンツなど、無形資産への投資が大きい経済、経営のあり方ですね。すでに米国経済の4分の3は、プログラム、コンテンツ、ライセンス、ソリューション、デザイン、ブランドなどの無形資産で占められていると言われていています。感覚的には日本は逆に4分の3がハードウェアではないでしょうか。モノづくりが中心になって経済成長してきた国ですから、確かに「知識」という無形のものに価値を感じにくい傾向はあると思います。しかし、モノづくりを支えてきたのもまた知識であり、日本企業が多くの知識を有しているのは間違いありません。それをいかにして創造性の発揮に結びつけていくかが、これからの大きな挑戦になると思っています。そのための方法論が「知識デザイン」です。

## 新たな経営の知の方法論

竹内 「知識デザイン」について詳しく教えてください。

紺野 20世紀の工業社会には工業デザインが発達してきたのに対し、21世紀の知識社会には知識デザインが求められると考えています。一般的にデザインと言うと、モノのカタチのことで考えられていますが、実はそれだけではありません。「知の方法論」という側面もあって、そちらの重要性がこれから増していくでしょう。



紺野 登（こんの のぼる）

早稲田大学理工学部建築学科卒業。株式会社博報堂を経て、現在KIRO（Knowledge Innovation Research Office）代表。千葉大学大学院工学部講師、北陸先端科学技術大学院客員助教授を経て、多摩大学大学院教授。多摩大学・知識リーダーシップ総合研究所・所長。京都工芸繊維大学新世代オフィス研究センター（NEO）特任教授。博士（経営情報学）

知識経営、デザインマネジメントのパイオニアとして、経営変革、ナレッジマネジメント、知識事業開発、デザイン経営戦略、リーダーシップ開発など、実務に従事するかたわら知識経営に関する研究を行う。株式会社日建設計顧問。2004～2008年グッドデザイン賞審査委員（新領域、ソリューションビジネス）

著書・編著は、『美徳の経営』、『知識創造の方法論』、『知識経営のすすめ』、『知力経営』（以上、野中郁次郎氏と共著）、『ソーシャル イノベーション デザイン』、『ダイナミック知識資産』、『創造経営の戦略』、『ナレッジマネジメント入門』、『知識資産の経営』など多数。

近著は、『知識デザイン企業 ART COMPANY』。



モノがコモディティ化している中では、モノそのものの造形だけでなく、ユーザー経験というコトの中に、うまくモノや技術を埋め込んでいく構想力、すなわち「総合」する力が求められます。五感を駆使して見えない経験ニーズをくみ取り、複雑な要素を組み込みつつ、それをプロデュースしていく。このような、従来の分析アプローチに代わる新しい経営の知の方法論を「知識デザイン」と呼んでいます。

竹内 デザインと言うとモノのカタチであるという固定観念がありますが、考えてみれば、英語のdesignは計画するといった意味の単語です。その対象はモノだけに限らないわけですからね。

紺野 基本的には関係性をどう形成するかなんですね。このところ日本では、モノづくりの復権、職人的な暗黙知の重要性が叫ばれています。それはもちろん大切なのですが、これまでのコアコンピタンスだけにこだわっていたのでは、変化した環境の中で優位に立てるとは限りません。また、日本のモノづくりの強みは「すり合わせ」だとよく言われます。現場の暗黙知も含めた技術のすり合わせによって、高い品質を実現し、収益を上げてきた。しかし、その強みを最大に発揮してきた自動車産業をはじめ、さまざまな分野でモジュール化や電子化された部品の比率が高まり、今後いっそうその傾向は強まると予想されます。そうになると、すり合わせの有効性が低くなるのも明らかで、新しい強みが必要となる。それは古典的な製造業の、モノ中心の考え方ではなく、サービスやシステム、ソフトウェアなどのインテグレーションにおいて見いだせるはずですよ。

アップル社のiPod<sup>1)</sup>は、iTunes<sup>2)</sup>とiTunes Music Store<sup>3)</sup>を加えた、ハード・ソフト・サービスの三位一体で価値を生み出しています。ユーザーはiPodというハードウェアではなく、「iPodという経験体」を買っている。このよ

うに、経験=コトのインテグレーションを創造する力、知識デザイン力が、今こそ求められているんです。

実はこのような力を、日本は意識せずとも古くから発揮してきたはずですよ。老舗(しにせ)の温泉宿などは、温泉施設や周辺の観光地というモノだけでなく、くつろぎや充足、感動といったコトを提供し、顧客の経験をインテグレートしてきたわけですから。ただ、工業社会において、日本の技術企業の中では、そのような力が実はうまく活用されてこなかった。これからはそうしたソフトパワー、文化をもっと経営の中で重視すべきだと考えます。

1) iPod, iTunes, iTunes Music Storeは、米国およびその他の国々で登録されたApple Computer, Inc.の商標または登録商標である。

## モノからコトモノ融合へ

竹内 科学の中でもモノとコトに分けて世界を考えると非常にわかりやすくなりますし、また、現代物理学ではモノからコトへという視点の転換が起きています。経営論と科学との間に、モノコト論という共通項があるのはとても興味深いですね。

紺野 私はグッドデザイン賞の審査員を務めているのですが、「新領域」と呼ばれる、新しいデザインメソッドやデザインマネジメント、エコロジーデザインの総合的展開や、ITソリューションやビジネスモデルなど、モノではない分野の審査を担当しています。1957年に通商産業省(当時)の選定制度としてスタートしたグッドデザイン賞においても、モノだけでなくコトという要素が重要性を帯びてきているわけです。

ただここで重要なのは、単なる「モノからコトへ」ではないということです。コトは虚構ではありません。顧客のリアルな経験であり、その中にモノを埋め込ん



でいくという、モノのコト化、いわば「コトモノ融合」です。当然、モノづくりを否定しているわけではないんです。

竹内 ハードウェアをつくっていた会社がいつの間にかソフトウェアやサービスを展開するようになり、それで成功するという例は幾つもありますね。コトの世界というのはモノの限界を越えて大きく拡大する可能性を持っている。

紺野 そうですね。ただ「モノづくりマインド」を完全に置き去りにしてサービスに特化し、失敗した企業の例も数多くあります。モノづくりで成功してきた日本企業にとっては、コトの上にモノをどう作り込むかが要諦です。

その代表と言っていい日立は、実に多彩な、数多くの要素技術を持っていますね。例えば「ビジネス顕微鏡」は、センサネット技術を応用して組織のコミュニケーション、個と個の関係性を可視化することで、ビジネスを進化させる可能性を持っています。単にソフトウェアやサービスだけでなく、こうした社会的あるいは文化的な「場のしくみ」を創出する技術は知識社会における次のマーケットをつくっていくのではないかと思います。

また日立は早くから「経験デザイン」ということを標榜してきました。これは知識デザインと通じるコンセプトで、私はそのコンセプトづくりをお手伝いしたことから、日立のデザイン本部とは長くコンサルティングを通じてお付き合いをしています。その中で日立のデザイン本部自体も、モノづくり主体のインハウスデザイン部門から、知識創造組織としてのデザインプロフェッショナルファームへと進化してきました。今年、青山から赤坂へとオフィスを移転しましたが、この新オフィスは、デザイン本部のものと言うよりは、知の

方法論を活用した、日立全体にとってのイノベーションの場となる可能性を持っています。こうして日立のデザイン部門は「モノのコト化」という流れに先鞭(べん)をつけてきたと考えています。それが実際に日立の事業に織り込まれていくにはもう少し時間がかかるかもしれませんが、この歯車がうまく回り始めると、高い創造性が発揮できるはずだと期待しています。

日立の事業はモータというモノに始まり、今や社会にまで広がっています。いわばモノからコトに事業を展開してきたわけで、社会の中での関係性の創出が価値を生み出している。このようなコトの事業をもっと強化していくためには、旧来の技術や経営の思考ではなく、価値を「総合」する能力、デザインが求められる。日立のように広い事業領域を手がける企業であるほど、知識デザイン力を身につけ、活用していくことには大きな意味があるんです。

### 今こそ求められる美徳の経営

竹内 企業経営のパラダイムが大きく変化していることですが、日本では最近、社会格差の広がりや地球環境問題などを受けて、漠然とした社会不安が広がっていますね。そんな中、サステナビリティ(持続可能性)があらゆる分野でキーワードとなっているように思います。これからの時代、企業がサステナブルであるためには、何が求められるとお考えですか。

紺野 資質として求められるのは「美徳」であると考えています。美徳というのは、辞書を引けば道徳の規準にかなう資質や行為といった意味になりますが、ここで言っているのは、単に道徳的なふるまいをすればいいということではないんです。野中教授との共著『美徳の経営』の中では、美徳とは「共通善を志向する卓越性の追求」



であると定義しています。創造性や構想力をもって、企業の利益と同時に「共通善」を追い求めつつ実践する、企業やリーダーのあり方です。

例えば、20世紀において、技術の発展は社会の質を向上させてきたと同時に、その反作用として環境への影響も拡大してきました。そこで、技術企業は、倫理性を高め、環境対策に取り組んできた。しかし、企業利益の追求と、環境対策のような社会の共通善とは、これまで完全に重なることはありませんでした。イメージとしては、二つの円の一部分だけが重なった状態です。

そこへデザインのような人間的視点が入ることで、アウフヘーベン(止揚)することが可能になります。デザインの役割は、社会的なニーズや価値といった不可視なものを視覚化し、経営や技術の中において形にすること、多様な要素、異なる問題を結び合わせて統合することにあります。そのプロセスを通じて、複雑な問題に筋道をつけ、人間のための本質的な社会的便宜を具現化し、創造的感性を満足させる。つまりデザインの手法によって、事業による利益追求と環境問題という異なる問題を結びつけ、環境や人間、社会を守ることで自体を事業目的化できる。つまり二つの円が同心円になるわけです。

共通善の例として環境対策を挙げましたが、最近盛んに言われている地球温暖化といった問題もその一部で、その先で本質的に問われているのはわれわれ人間がどう幸せに生きるかということでしょう。その本質的な価値の追求を経営に織り込んでいくことが美德の経営であって、倫理に忠実であるだけでなく、審美性と人間知を基点にした経営です。その方法論が知識デザインであり、知識デザインを実践する企業を、創造経営の中での新しい企業モデルとして「アートカンパニー」と呼んでいます。

竹内 イノベーションの必要性ということが、企業でも国でも盛んに言われているわけですが、美德や知識デザ

インと、イノベーションとはどのようにかかわっているのでしょうか。

紺野 これからのイノベーションは、先ほど言いました共通善と企業活動の同心円の中において起こり得ると考えています。イノベーションとは、いわば異なる要素の融合の中で発生する科学反応のようなもので、その反応を促進する触媒のような役割を果たすのがデザインなんです。分析パラダイムの下では、企業活動や経営は客観的な判断や思考に基づいて行われ、またイノベーションも非連続、あるいは漸進的な技術中心のものでした。対して創造パラダイムの下では、感性や審美性、美学のような主観的な価値判断、デザインの手法が企業の卓越性を支える一面になります。そして、イノベーションも日常的な、持続可能なものとして、企業文化の中に根づかせることが重要になります。

結局のところ、かけ声や知的財産のマネジメントだけでイノベーションが起きるというものではなくていられるんですね。例えば、創設者のムハマト・ユヌスと共にノーベル平和賞を受賞したバングラデシュのグラミン銀行は、マイクロクレジットという金融イノベーションを起こしました。これは、ムハマト・ユヌスが貧しい女性たちをその目で見て、「このままではいけない」と問題意識を持ったことをきっかけに生み出されたものです。あるいはエーザイ株式会社がアルツハイマー型認知症の治療薬を開発した背景には、研究者のお母さんが認知症になってしまい、何とか治療したいという強い思いがあったそうです。

このように、イノベーションのドライバーやシーズは身近な社会のあちこちに眠っているんです。それは自分の専門分野や技術だけ見ていたのでは気づかないものです。グローバルな教養、歴史に関する知識などを身につけ、そのうえで、感情・身体・知性を総動員して社会の



現場に触れることで、これまで見えなかったものが見えてくる。知を創造し、「総合」し、形にしていく知識デザインのプロセスがイノベーションにつながっていくんです。

竹内 日立は、技術を通じて社会に貢献することを創業以来の理念としていますね。その理念はおっしゃるような美德と通じるものだと思いますが、それを形にするための方法論、具体的な実践という部分ではやはり改革が必要ということでしょうか。

紺野 そう思います。日立をはじめとする日本企業が、ここまで持続的な成長を成し遂げてきた背景には、社会性を志向する企業やリーダーの存在があったからこそと言えるでしょう。その重要性は、経営におけるアメリカンスタンダードの隆盛で影を潜めたかに見えていたのですが、ここにきて当の米国企業においても、美德やCSR（Corporate Social Responsibility：企業の社会的責任）経営を重視する傾向が見え始めています。また社会起業家の増加など、近年、世界的な傾向として若い世代の社会的意識も高まっています。

最初に申し上げたように、今が大転換の時期であることは確かです。企業戦略論なども、経営学の視点からさまざまな理論が出されていますが、もう経済中心主義の、コストベネフィットだけを基準とした理論では限界が生じている。戦略においても、もっと人間中心の大きな目的、本質的な価値や究極の共通善という視点を中心に据えるべきときに来ています。そこで美德という概念が重要となるのですが、それを具現化するには、知識創造の「型」やプロセス、「場」を、文化として企業組織の中に埋め込んでいく必要があります。「場」というのは抽象的な概念ですが、具体的にはオフィス空間やコミュニケーションの機会、何らかのプロジェクト、あるいは制度や組織ルール、アーキテクチャ、仕事のやり方など、何ら

かの記述できる制度に転換できることを言います。そこにかかわる個と個の相互作用の中で、知識創造が行われるような「場」です。こうした「場」の文化は、日本文化に特徴的なものですし、企業経営にもこれまで大きな役割を果たしてきました。それをきちんと意識して活用していくことが重要になります。

21世紀の知識創造社会では、企業経営においても、効率的な資源の組み合わせやモノのアセンブリ以上の何か、すなわちアートが求められています。美德を備え、「知の方法論」としてのデザインを活用することが、日本企業の再生の鍵を握ります。そして、そのような人間知を生かし、社会性を志向した企業が増加していくことは、地球全体のサステナビリティにもつながっていくに違いありません。

今、このあとがきをベトナム旅行中に書いている。

紺野さんとの対談を終えて、日本の来るべき経営の姿について考えていたら、今まさにモノ全盛の時代を迎えているベトナムの現状を目撃することになった。「ベトナムは日本より50年あとを走っています」という旅行ガイドさんの言葉が印象的だった。

ベトナムにはモノづくり日本という目標がある。だが、日本がこれから進む道にお手本はない。コトモノの世界へと突き進む日本は、紺野さんの言うとおり、過去の分析ではなく、未来への仮説を立てるしか方法はない。そんな中、日立は、どのような「デザイン」をすべきなのだろうか。