



事業イノベーションと拡張するデザインの可能性

著者	森 一彦
雑誌名	ビジネス&アカウンティングレビュー
号	23
ページ	21-40
発行年	2019-06-30
URL	http://hdl.handle.net/10236/00028150

事業イノベーションと 拡張するデザインの可能性

森 一 彦

要 旨

先端デジタル技術による事業イノベーションの高まりとともにデザインは、従来の概念範囲（ビジュアルでの記号や図案構成）を超えて、人間の行動のインタラクションや社会システムをも対象として組み込み、そこでの人間にとっての好ましい体験や関わり方を導き出す設計思考という領域に拡張している。今後、プラットフォーム事業でのサービスが重要となる中で、デザインは人間視点からモノの見方を変える構想力（Human Centered Design）として事業プロセス全般に関わるとともに、顧客との価値共創を導くアプローチとして事業スタイルや組織のあり方、さらには社会システムや公共サービスへとその可能性を広げている。

I はじめに

本稿は、近年注目されているデザインについて、事業イノベーションとの関連で今日的な役割や重要性を考察し、「思考としてのデザイン」の視点から事業戦略やマーケティングとの関わりを Review（概観）することを目的としている。デザインの発想や思考は、アップル、ダイソン、サムソンなどによる事業イノベーションの高まりとともに重要性が認識され、筆者が専門とするブランドマネジメントでは「事業イノベーションからのブランド価値への転換」、また筆者の出自とする広告領域では、広告会社とコンサルタント会社との「事業競合」での提供スキルを巡って重要なテーマとなっている。また公共サービス分野でのサービスデザインへの注目や、さらにはデザインスクールでのビジネス教育での斬新な取り組みも紹介され、その重要性の認識は広がりつつある。しかし、デザイン分野と事業戦略やマーケティング分野を橋渡しする議論は少なく、経営にとってデザインの役割は十分に整理・解説されていないと言える¹⁾。その意味で、本稿が焦点を当てたいのは、イノベーションがもたらすビジネス変化を辿り、そこでのデザイン概念の重要性を認識するとともにマーケティングやブランディングとの接合から論点をまとめ、概観することにある。

今日、デザイン概念は、従来の範囲（ビジュアルでの記号・シンボルや図案構成）をはるかに超えて、人間の行動のインタラクションや社会システムまでも対象とし、人間にとって独自の関わり方（経験）を「設計」する思考へと領域が広がっている。重要なのは、先端技術によって予測をはるかに超えるイノベーションに直面する今日、その思考方法が、人間の生活価値、行動、心理を起点とした観察・洞察により人とモノ、サービスとの意味や関係性を類推（アブダクション）し、人間にとって新しい存在意義や意味を創出する「構想力」として、社会変革や事業再編へのリード役が期待させている点である。それは一貫して人間中心（Human Centered Design）の発想からモノの見方を変え、今までにないコラボレーションを介してイノベーションを目指す点に特性がある。こうした問題意識から、デザインの可能性を、以下の論点から論述する。

- (1) デザインが、なぜ今日、経営で重要テーマとなってきたのか？
- (2) デザインはどのような役割を果たし、そのアプローチはどのようなものなのか？
- (3) デザインは、事業イノベーションに対してどのような戦略可能性をもたらすのか？

II デザインへの新しい文脈＝どのように、デザインに注目が集まっているのか？

20世紀でもデザインは、ビジュアル、商品パッケージ、シンボル形成など「商業デザイン」として、記号性からの差別化として消費を促し、企業経営に大きな影響力をもたらしてきた。今日のデザインはそれとは異なる役割から注目を集めている。その典型が、2006年ダボス会議での「イノベーションと創造性」という講演で話題となった米国のデザイン・コンサルティングファーム IDEO Tim Brown に象徴される。彼は、「デザイン思考」を掲げ、経済活動が知識創造やサービスにシフトする中で、イノベーションとデザインを結びつけ、開発プロセスの上流からデザインを活かしていく戦略的な役割を主張した。こうし

	行政	企業	デザイン会社	コンサルティング	教育
ト レ ン ド	デザインを経営システムや公共政策への導入の提唱	イノベーション企業からのデザインへの注目、デザイナー職大量採用、組織改編	「デザイン・イノベーション・ファーム」の設立	事業コンサルティング会社での「デザイン思考」の組み込み、	美術系、デザイン系大学でのビジネスコースの導入。
具 体 的 な 展 開 事 例	<ul style="list-style-type: none"> ◆経済産業省・特許庁「デザイン経営」(2018) ◆内閣府・IT推進事業本部「サービスデザイン」(2018) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆アップル、ダイソン、サムソンなどのデザイナーの活用、戦略展開 ◆ソフトウェアに関わる企業でのデザイナー大量採用、エンジニア職からの配置転換など IBM, GE, 日立・富士通, 東芝, NTT, NEC ◆中小企業、既存の伝統産業でのデザインへの関わり（鯖江モデル、中川政七商店） 	<ul style="list-style-type: none"> ◆IDEO (2001) ◆LIVEWORK (2000) ◆Engine (2003) などのデザインファーム ◆タクラム「エンジニアリングデザイン」(2015) ◆WOW, Nando, ◆サービスデザイン会社（欧州で興盛となる） 	<ul style="list-style-type: none"> ◆コンサルタンツ系会社（アクセンチュア、デロイト、PwC）によるデザインファームの買収 ◆「エクスベリエンシ・スタジオ」などの設置。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ロイヤル・カレッジオブ・アート (RCA) ◆デルフト工科大学 ◆スタンフォード大学 ◆ミラノ工科大学 ◆東京大学I-School ◆慶應大学システムデザインマネジメント ◆京都大学デザインスクール ◆立命館大学デザインマネジメント ◆武蔵野美術大学造形構想学科

表1. 今日のデザインをめぐる動き（森作成）

たイノベーションへのリード役としてのデザインへの期待はAI, IoT などによる事業変化の加速とともにそれに引き寄せられるように「産官学」の幅広い領域から急速に高まっている。こうした戦略を導く「思考」としてのデザインが注目され、その手法を様々な領域で活用しようとする様々な動向が明らかになってきている。(表1)

III テクノロジーがもたらすビジネス変化

こうしたデザインへの流れを捉えていくためにはここ10年ほどで急速に加速した先端デジタル技術を介しての根底的なビジネス変化を確認しておく必要がある。先端デジタル技術は、サイバー・フィジカル・システム (CPS) に見られるようなリアル空間とサイバー空間を融合し、事業のあり方に大きな変化をもたらした。特にソフトウェア・ツールを介しての顧客=需要サイドのネットワーク効果から事業モデルは一変していく。こうした経緯に関しては先端デジタル技術がもたらした制度的変化、デバイスの進化、ユーザー世代のシフトとともにビジネス・モデルの変容が相互に影響しあって加速した以下のような流れが見て取れる。(図1)

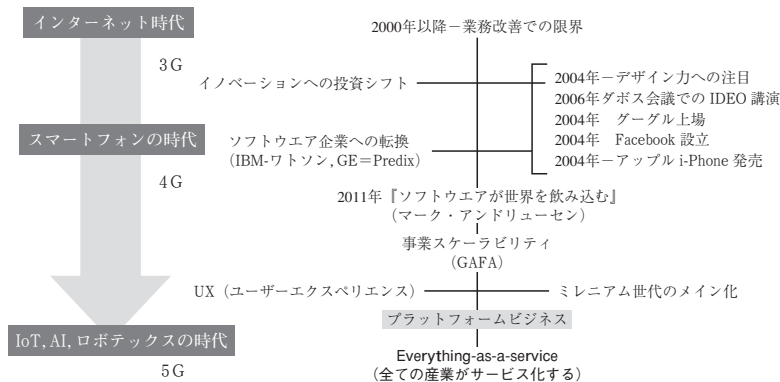


図1. 21世紀でのビジネストレンド (森作成)

こうした流れを, Alsyne Marshall, W. Van, et al (2018) は“PLATFORM REVOLUTION”としてビジネスモデルのシフトとして論じている。それまで20世紀でのほとんどの事業は商品を中心に構成されたパイプライン型ビジネスであり、そこでは起点となる生産者(商品・サービス)から到達点となる消費者へと「パイプライン」のような段階的に価値が受け継がれ「商品」を完成するプロセスを辿る。企業は、まずサービスや商品进行設計し、製品を作り、それを販売先に供給し、それが消費者に届くプロセスとしてバリューチェーンを形成する。パイプライン事業での焦点はモノの標準化やその生産プロセスを順次改善することに当てられ、インターネットの役割もこうした流れでのサプライヤーの拡

大，スピードアップ，コストダウンなどオペレーション側面を強く意識したものであった。
 (図2)

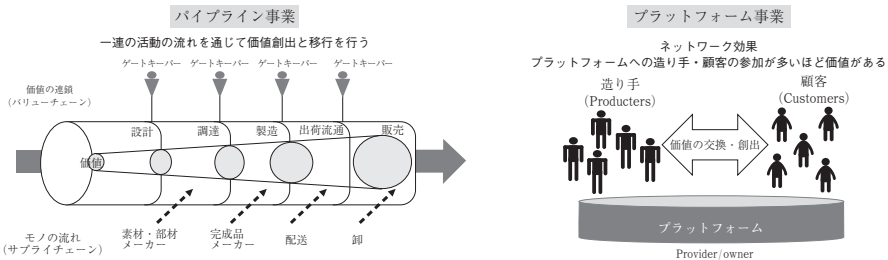


図2. パイプライン事業とプラットフォーム事業の比較 (「プラットフォーム・レボリューション」2018監訳妹尾堅一郎解説より森作成)

しかし，21世紀に入ると先端デジタル技術によるプラットフォーム型ビジネスが顕在化，それが飛躍的に伸長し，パイプライン型ビジネスを解体代替していく。ソフトウェアを介してネットワークが幾何級数的に拡大し，顧客との間でインタラクションを増加させるとともに，他社資源をもそこに組み込む，「プラットフォーム事業」(Airbnb, Uberなどに代表される)が拡大する。プラットフォームビジネスは，生産者と消費者が相互にインタラクションを行うことにより価値共創していく場づくり事業である。そこでは，ユーザー間相互でのマッチングを行なわれ，製品やサービスでの価値単位を交換しやすくし，全参加者にとって共通の価値基盤が創り出されていくのである。“PLATFORM REVOLUTION”ではプラットフォームは，技術を介して人や組織，リソースを相互に関連付けて生態系にしてしまう特性を持ち，以下の優位的特徴を持つことになる指摘する。

- ①プラットフォーム事業は，自らが所有やコントロールしていない資源を用いて価値を創造し，従来の企業よりもはるかなスピードで急成長を遂げることができる。
- ②プラットフォームはサービス提供先である人々のコミュニティから価値を引き出す。
- ③プラットフォームは，ビジネスの境界線を不鮮明にし，これまでの企業の内部活動重視から外部活動重視へと転回させる

このプラットフォーム・ビジネスは，Everything-as-a-service (全ての産業がサービス化する) という認識の広がりとともに Google, Apple, Facebook, Amazon (GAFA) という巨大独占的なプラットフォーマーを出現させた。同時にビッグデータの価値が脚光が浴びるとともに，ソフトウェアをレバレッジとする数多くのスタートアップの輩出を促し，今日のビジネスの様相を大きく変化させている。日本の多くの企業がパイプライン型に留まるものの，今後は5G導入など技術的の進展により大きな変曲点に向かい合わざるを得ない状況と言える。

IV デザインが、なぜ経営で重要なテーマとなってきているのか

1 アップルでのデザインの役割のシフト

では、このビジネス変化においてデザインがなぜ重要となってきているのだろうか。その先駆けとしてアップルの iPhone 事業展開を確認しておきたい。アップルは1990年代では、一部の熱狂的ファンを得ながらも、PC の市場では windows に対して圧倒的な劣勢に立たされた。当時の PC での競争はパイプライン事業同士の競争であり、製品出荷の鍵を握る OS ではアップル自体がクローズ戦略（自社内だけに限ったの利用）をとり、オープン化された Windows での事業スケールに対抗できなかった。

しかし、21世紀に入り、アップルはソフトウェア・ツールを共通の基盤として異なるデバイス間を接続し、PC・ウォークマン・携帯電話・時計の市場を統合的に自社の事業領域として急速に吸収拡大していく。アプリケーション会社へ OS をオープン化することでユーザーにとって魅力的な音楽や映像などのコンテンツを提供し、さらにそれまでにない独自の UX（エクスペリエンス）でデバイス間を結び、巨大なエコシステムを生み出したのである。アップルは、かつて他社5社で利益の90%以上を稼いでいた携帯電話市場を iPhone の登場によりネットワーク外部性を拡張させ、自社だけで利益を92%独占するほどに市場構造を一変させたのである。（図3）

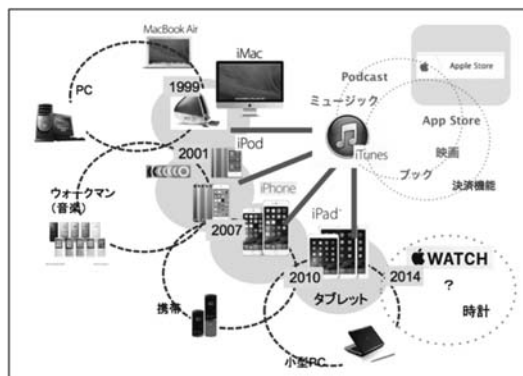


図3. Apple をめぐるソフトウェアを介した事業領域の拡張（森作成）

注目すべきは、この展開でのデザインの役割であり、アップルのデザイナー、Jonathan Paul Ive は、興味深い発言をしている。

『アップルがユニークなのは、経験の全てをデザインしているということです。わからない人も多いのですが、これは非常に重要な点です。つまりハードウェアからソフトウェア、マーケティングからどうやって売なのか、オンラインで音楽をどう売り、どう音楽をサーチするのかまでデザインする。われわれが扱っているのはシステム全体であり、個々

に独立した製品のデザインではないのです。』AXIS 123号, 2006年10月; 125

ここでのデザインとは、製品外観や個々の製品の設計というよりも、ソフトウェアによってつながった全体をユーザーの体験（Experience）からシステム全体を構想することと言える。しかも、それはユーザーにそれまでにない体験を提供し、積極的に利用を促すアクティベーション（活性化）への構想である。アップルで見られるように、ソフトウェアに媒介された製品やサービスでは異なる領域をコネクトするだけでなく、ユーザーの経験をアクティベートさせる仕組みが成功の鍵を握る。そのため、エンジニアリングと同時にデザインをそこに介在させ、ユーザーにとって望ましい体験から技術を方向付け、製品・サービスを組み込むことが求められるようになる。それは、技術起点でなく体験性（UX＝ユーザーエクスペリエンス）からエンジニアリングや事業サービスを構想し直すという転換が起き始めたといえる。事業起点がともすれば技術機能優先になる中で、人間の能力や感覚に基づく「顧客体験」からのシステム全体の構想へとシフトし、その構想を導くためにデザインが事業全体への関わる戦略的な仕組みへと引き上げられていくのである。

2 デザイン思考は世界を変える

前述したIDEOのCEO Tim Brownは、デザインの拡張を「デザイン思考」として概念化し、技術、人間、経済を統合的に考えていく「人間中心」のイノベーション・アプローチと規定した。デザインの役割を産業変化や社会イノベーションなど幅広い視野から捉えるとともに、デザインを「経営的な思考」として位置付け、手法として体系化した。Brown (2009)は、世界の経済活動が工業生産から知識の創造やサービスの提供に移り、事業イノベーションが広がる中で製品だけではなく、新しいサービス、インタラクション、娯楽、コミュニケーション、コラボレーションが戦略に含まれるようになり、そこからデザインへの新たな関心が生み出されたと指摘している。デザインはイノベーションを生み出すために個人やチームが画期的なアイデアを生み出し、ビジネスや世界を変えていく役割として急速に期待されるようになる。デザインは経営での川下で外観実装を扱う「デザイン・ドゥイング」から戦略的に開発プロセスの初期の段階に組み込み、経営全体を方向付ける「デザイン・シンキング」として再規定され、従来は軽視されてきた直感の判断や、パターンを見分ける力、感情的価値をもたらすアイデア、人間中心の世界観、さらには人間の本質そのものを思考として取り込んでいくのである。(P 11)

デザイン思考では、以下のような考え方が中心になって、観察・共感・プロトタイプング・ストーリーテリングなどの手法を導いていく。

(1) ①着想②発想③実現を往還することでイノベーションを生み出す

イノベーションを整然と順序立てられた手順ではなく、①着想 (inspiration) = ソリューションを探し出すきっかけとなる問題や機会、②発想 (Idealation) アイデアを創造、構築、検証するプロセス ③実現 (Implementation) アイデアを市場へと導く、この3つの空間を何度も行き来し、アイデアを改良、新たな方向性の模索を繰り返すプロセスと捉え、プロトタイプを作り、失敗は成功の早道として探索学習から改良を重ねていく。

(2) デザインに対する制約を技術・経済・人間の視点からバランスを取る

デザインに対する制約を受け入れ、それを3つの条件と照らし合わせ理解する。①「技術的実現性」(現在、またはそう遠くない将来、技術的に実現できるか) ②「経済的実現性」(持続可能なビジネスモデルの一部になるか) ③「有用性」(人々にとって合理的で役立つか) である。重要なのはこの3つの解決ではなく、それぞれのバランスを取り、それを制約として組み込むことで問題を再定義し、そこをデザインの起点とする。(図4)

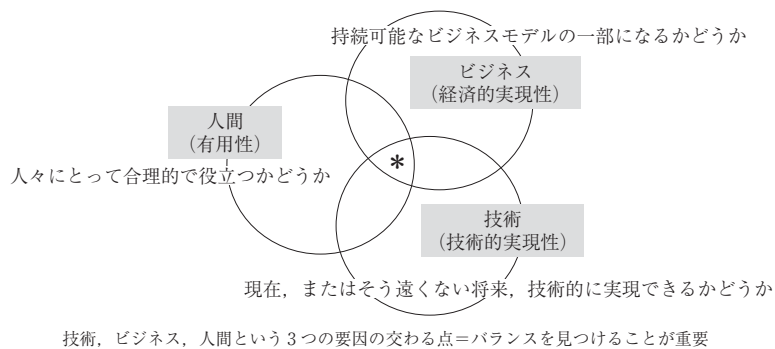


図4. デザイン思考の3つの領域の交点 (Tim Brown「デザイン思考が世界を変える」2010より森作成)

(3) デザインを戦略意思決定の場に関わり、組織全体に広げるアプローチとする

さらにデザインを、戦略意思決定の場に関わり組織全体に広がるアプローチとする。それはコラボレーティブでありながら個人の創造性を増幅させ、予期せぬ状況にも対応できる手法としていく。特に21世紀のデザイナーの課題としての「マッシブ・チェンジ (大規模なチェンジ)」(ブルース・マウ)²⁾として社会変革する構想力 (成人の識字率から地球温暖化までの Social Issue) として広くデザインの役割を捉えていく。

V 拡張するデザインの役割；どのような役割や思考アプローチなのか？

こうしたデザイン概念の拡張の底流にはどのような流れがあるのだろうか。そこでの中心概念となった「人間中心」の考え方を、認知科学をベースとする Norman (2015) のデ

デザイン論を手がかりに①デザインの原理，②デザインでのアプローチ，③デザインが用いる思考，という3つの論点から整理しておきたい。

1 デザイン概念の拡張

Norman (2015) は、拡張するデザイン概念を人間の「経験」に基づく認知科学からの人間とのモノの接合から説明している。その接合では、①テクノロジーによって生み出される人工物，②その人工物がもたらす環境でのヒトとモノのアフォーダンス（モノと主体の双方の性質がもたらす関係性）の変化，③人間の心理の動き，この3つのレベルで相互に齟齬をきたさない接合が必要となるが、Normanの問題意識は、この①↔②↔③は日常生活では、どうしても障害が発生してしまうと考える点にある。新しいテクノロジーは生活での変化をもたらすが、そのこと自体がより良い利便性をもたらすとしても人間にとっては変化に順応する心理的負担がかかり、ともすればその複雑さからフラストレーションを抱えることになるからである。この障壁（へだたり）を解消し橋渡しすることがデザインの役割となるとNormanは概説する。デザインは①何が起きているのかの「理解」には、シグナル（指示記号）、物語性（概念モデル）を用い、②どう動かすのかの「実行」では、シグニファイア（認知的な手がかり）、その状況での実際のモノ・コトとの対応づけ（室内の照明器具とスイッチとの対応）などわかりやすいストーリーを示して橋渡しをしていくのである。それは、デザインを介して技術がもたらした新しい機能付加に対し心理的な負担を軽減し、むしろ好ましい体験への行為として設計し直すことといえる。テクノロジーによって一方的な強要が課されると人間は理解不能に陥りやすく、そのことでネガティブな情動（無気力など）が生まれ、ヒューマンエラーが起きやすくなる。Normanは、こうした考えから内部のゴールと外界の環境におけるインターフェースで起きる行為の実行と評価のプロセスから「行為の7段階理論」という理論モデルを提示している。（図5）

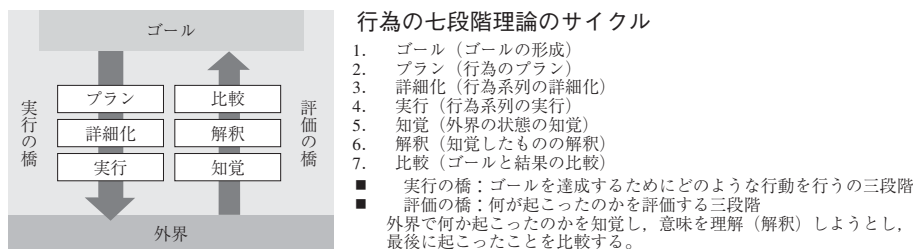


図5. D. A. Norman 「誰のためのデザイン—認知科学のデザイン原論」2015より抜粋

今日では技術イノベーションにより「人工物」が次々と生まれ生活の複雑さが増大するため、日常生活での人間の心理を理解し行為をリードすることが強く求められてくる。この視点から人間のニーズや能力，行動に合わせてデザインする「人間中心デザイン

(Human-centered design)」という思考が生まれる。Norman は、硬貨のサイズさえ覚えていれば硬貨が識別できる例示を上げ、外界の存在する自然な制約や、頭の中にある文化的、慣習的な規則での知識を参照し、人間の能力に釣り合わせてこそ実行される行為が正しく遂行されると強調しデザインの概念の進化を以下のように捉えていくのである。(図6)

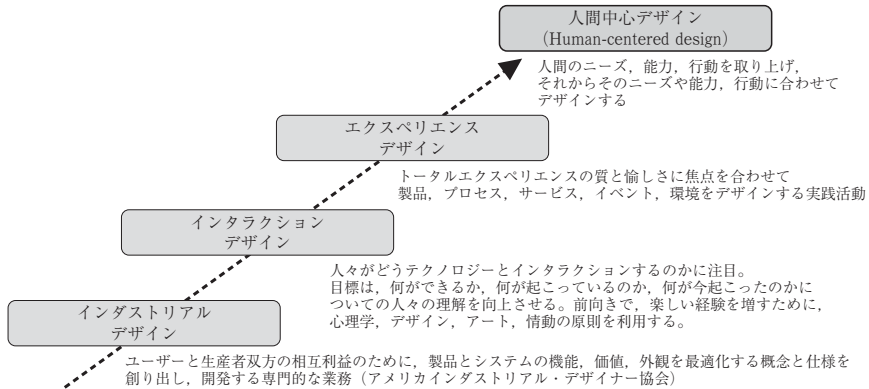


図6. D. A. Norman 「誰のためのデザイン—認知科学のデザイン原論」2015より森作成

人間中心デザインでは「愉しめるエクスペリエンス」を作り出すことが目指される。「体験」でのインタラクション（フィット&フィニッシュ全体のバランスの仕上げ、加速するときの力の感覚、シフトやステアリングのしやすさ、機器のノブやスイッチの素晴らしい感触）をどう認知するかで「正か負か」の情動が発生し、それが好ましい/嫌悪する「記憶」と深く結びつき、人間の行動が左右されてしまうからである。

こうしたデザインの役割を示す好例として、Norman は家庭用サーモスタット（ネスト社）を例示する。それは、赤—暖める、青—冷すという行為をわかりやすく認知する手がかりを表示するだけでなく、スマートフォンを介しての遠隔システムでの操作での作動行為とつながるように設計され、さらに家のエネルギー消費量を明示することで住人に暮らしのストーリーを与え、省エネなどの人間の生活への望ましいモデルを伝えていくのである。

2 デザイン思考での2つの原理的アプローチ

Norman (2015) は「デザイン思考」での原理的なアプローチとして①ダブルダイヤモンド、②人間中心デザインの反復サイクルを説明している。(図7)

ダブル・ダイヤモンドでは、①「問題の発見」と②「問題の解決」にフェイズが分けられ、それぞれのフェイズで思考を発散・収束をくりかえす。最初の「問題発見」では、問題をそのまま受けとるのではなく根源的に規定し直していく。製品やサービスを人々の既存の行動と結びつけるために「価値だけではなく意味を作り出せるのか」「製品と永久に結び付く新たな行動を促すことができるのか」「転機を生み出せるか」などの適切な疑問を

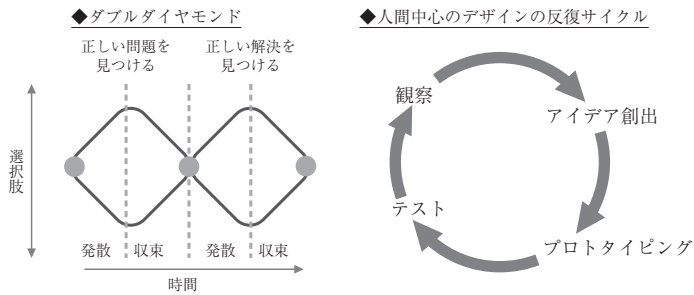


図7. D. A. Norman 「誰のためのデザイン—認知科学のデザイン原論」2015より抜粋

投げかけ、本当は何か問題かを深く考えた上で再規定するのである。(P 287) この「問い」はデザイン思考での最大の鍵となると考えられる。なぜなら、今日のように不確かさが増大する状況では適切な「問い」の設定が解決を導くための大前提となるからである。

また「問題解決」では、一つの解決策にまとめるのではなく、デザインの研究ツールを用いて様々な解決策に向けて様々なアイデアを創出する。対象とする母集団や人間を観察し、様々なアイデアを創出し、それをプロトタイプに移し替え、満足するまでテストを繰り返すのである。これは一連のステージを反復するたびに進展があるのでこれらは螺旋法と呼ばれる。デザイン思考では、新しいモノを社会に送り出す喜びや個人的な達成感を強い原動力として反復を繰り返すというのである。こうした「適正な問い」と「解決への多様なアイデア」という2つのフレームはデザインに関するプログラムの基本となり、
 <「何を？」ではなく「なぜ？」を問う><目を見開いて観察する><観察やアイデアを視覚化する><疑う—他者のアイデアをもとにする><多くのアイデアへの選択肢を求める><人生の意味をデザインする>など、ほとんどのデザイン手法での基本となる骨格としてはこの2つのフェイズが潜在的には織り込まれていると言える。(表2)

	正しい問題を見つける		正しい解決を見つける	
	探索	定義	展開	提供
IDEO デザイン思考	着想 (inspiration) 共感への行動観察・洞察	統合 (synthesis) 意味づけ (パターン・テーマ・意味)	アイデアの創造、実験 (idealation, experimentation) 無数のアイデアと プロトタイプ化	実現 (implementation) ベータ版から改良 学習により磨きを掛ける
ベルガンティ 意味のイノベーション	批判 自分→熟考 内部	批判 ベア→スパーリング	批判 ラジカルサイクル →議論、衝突と談合	批判 インタプリター →質問 外部
グーグル SPRINT	(月) 目標を決める (火) 思考を発散させる	(水) ベストを決める	(木) 幻想をつくる	(金) テストをする

表2. ダブル・ダイヤモンドのフレームとデザイン・アプローチの構成 (森作成)

3 アブダクションが導く思考法

また、Norman には指摘がないが、武山（2017）をはじめ多くのデザイン関係者は、思考としてのデザインの底流には「アブダクション」という類推の思考法を指摘する。有数の認知心理学者である米盛（2011）は、アブダクションの例示としてパースの以下の例示をあげている。「化石が発見される。それは例えば魚の化石のようなものでしかも陸地のずっと内陸で見つかったものとしよう。この現象を説明するために、われわれはこの一帯の陸地がかつては海であったに違いないと考える。」このアブダクションの推論の定式は「驚くべき事実Cが観察される。しかももしHが真であれば、Cは当然の事柄であろう、よってHが真で考えるべき理由がある。」という思考法として論述している。

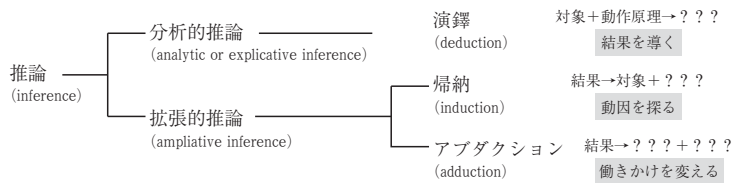


図8. 推論の分類—米盛裕二『アブダクション—仮説と発見の論理』（2007）より森加筆

アブダクションは、ある驚くべき事実や変則性に観察・遭遇したときに、その事実や変則性を説明する仮説を発見する推論と言える。前述したデザイン思考では、問題の発見が「驚くべき事実や変則性の観察」、問題の解決が「それに対する説明仮説」に該当する。特に、アブダクションでは、直接観察（実体験へ関わる観察手法であるエスノグラフィーなど）し、異なる何種類の推論を導き出し、それをフレーミング（枠付け）として対象・動作作用に当てはめてそこでの有効性を見出していく。このことがプロトタイプを作成し、それ通じての実際にテストしていく探索学習となる。前述した米盛（2011）は現実の人間の思考において意味は絶えず修正・拡張されているが、そこでの最も日常的に使われる思考法として「帰納的、仮説的、類推的思惟」（P18）であるアブダクションによってそれが行われていると指摘する。思考としてのデザインでは人間観察からユーザーの行為や人間との関わりとして問題を技術・社会・ビジネス面から再規定するのであるが、その際に最も日常的で人間にとって受け入れやすい類推（アブダクション）という手法によって仮説をつくり、解決に向けて構想を繰り返し練っていくのである。（図8）

VI 事業イノベーションに向けて；デザインがもたらす可能性

ここまでデザインの拡張した概念やそのアプローチを辿ってきた。では拡張されたデザインは今後の事業経営やマーケティングにどのような変化や可能性をもたらすのだろうか。

本章では1) サービスでの価値共創, 2) プラットフォーム事業, 3) ビジネス組織のあり方の論点からそれらを取り上げ, 仮説的に考察しておきたい。

1 サービスでの価値共創の拡大

デザインは人間の「体験」の在り方に働きかけることで「行動へのアクティベーション」を生み出し, 今日の先端技術によって急速にサービス化する事業での価値共創を導いていく。人間の価値に引きつけて, モノの見方を柔軟に変えることでサービスや商品をユーザーと結びつけ, 企業と顧客との関わりをアクティブに変化させ, より広く事業イノベーションをもたらすと考えられる。

Tim Brown (2010) は, デザインを介して顧客自身がより能動的活動主体になることを強調している。産業革命によって消費社会が到来し, 消費による経済の規模を生み出すための製品・サービスの標準化は社会に驚異的な利益をもたらしたものの, 一方で次第に消費者が受動的になるという弊害も生み出した。それが今日の音楽業界などで見られるように, IT を介して受動的な消費から自らの経験での能動的な参加を生み出すようになってきたと指摘し, 特に「人々への理解や共感を利用すれば積極的な関わりを生み出す経験をデザインできる」と主張する。経済の中心が製品の大量生産からサービスや経験へと進化し, 企業と消費者がお互いを双方向のプロセスの参加者となる展開では, 社会参加型のデザイン機会が拡大すると説く。こうして「デザインアクティビズム」としてグローバルに展開しうるソリューション事例を紹介し, 企業と顧客との関わり, 消費の在り方や社会構成 (Tim Brown は, 新しい社会契約と呼んでいる) など社会全体をよりアクティブに変え, 社会的価値を拡大していく可能性へとデザインの展望を広げて語っている。こうした企業と顧客の関係で顧客側がアクティベートされ, それがより望ましい価値を生み出す「価値共創」をもたらすアプローチ (広義のサービスデザイン) としてデザインは様々な領域に拡張していくと思われる。

Vargo and Lusch (2004) は, マーケティングでの交換をそれまでの「モノ」においた Good-Dominant Logic に対してモノを含めた包括的な「サービス」での Service-Dominant Logic (以下, S-D ロジック) を提唱し, 経済的, 社会的交換を広く「サービスとサービスの交換」および「資源統合を通じた価値共創」として見ていくことを主張した。デザインのもたらす可能性はこの S-D ロジックと極めて親和性が高い。Vargo and Lusch (2014) では, 基本的前提 (FP) として掲げた以下の4つの公理に S-D ロジックは集約されている (P17)。

- ①「サービスが交換の基本的基盤である」
- ②「顧客は常に価値の共創者である」
- ③「すべての経済的および社会的アクターが資源統合者である」
- ④「価値は, 常に受益者によって独自に価値を現す現象学的に判断される」

そこでは、顧客をサービス交換での資源統合への価値共創者（アクター）として捉え、「他者あるいは自身の便益のために、行動やプロセス、パフォーマンスを通じて、自らの能力（知識やスキル）を活用する」サービスを通じて交換が成立すると論じる。資源には、「オペラント資源（行為が施される必要のある資源）」と「オベラント資源（価値を創造するために他の資源に行為を施すことができる資源）」があり、オペラント資源＝人間のコンピタンス（ナリッジとスキル）が、価値創造で利用されていくと指摘した上でそこでこの企業と顧客の関係を、「生産者→消費者」という一方的ではなく、「プロバイダーとユーザー」両者を兼ねるサービスの「アクター・トゥ・アクター（A2A）」という動的な関係として読み解いていく。お互いがアクターとして新たな文脈価値が創造されるためにデザインは動的関係へとアクティベートさせていく構想をもたらし、テクノロジーを人間価値で包み込む文脈創造の担い手として重要になると考えられるのである。こうした企業と顧客の関わりはデザインを介して、今までの事業構造を根底的に異なる関係へ転じていく可能性があると思われる。（図9）

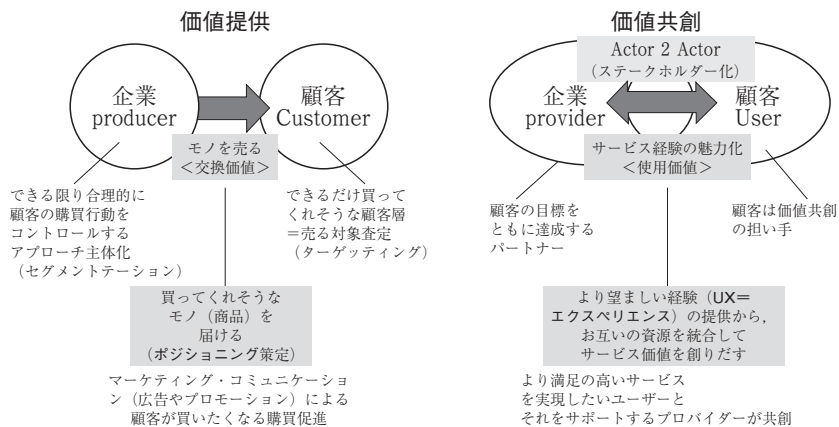


図9. 企業と顧客の関係のシフト (森作成)

2 プラットフォーム・ビジネスでの多様化

また、移動通信の規格が第5世代 (5G) へと移り、遅延なき高速化、接続拡張、知能化の中で、プラットフォームはさらに拡大し、価値共創の領域はサイバー空間全体に広くデータと結びついている価値化が予想される。そこでの機能を人間に近づけ新しい意味をもたらすアプローチとしてデザインはさらに重要になると考えられる。Grönroos & Päivi Voima (2017) は、価値共創を、① Provider と② Customer の立場での領域 (Sphere) と③その両方に重なる共有領域 (joint Sphere) にカテゴリ分けした。プラットフォーム事業はまさにジョイント領域での共創を加速する仕組みであり、5Gによりネットワーク効

果はこれまで以上に、ユーザー側からの強い参画意向によるサービス経験の質に左右されるようになると考えられる。IoT, AI, ロボテックスなどコミュニケーション技術と連携した接点（タッチポイント）は飛躍的に拡大し、ここでの体験が、①インタラクションの頻度、②経験の質、③つながりの多様性により、次々と塗り替えられる。そこでのインタラクションでは、介在するステークホルダー間での利害関係を調整し、相互のメリットをシェアリングする必要があると考えられ、その意味でデザインは、この活動の全域を世界観として表現し構造化していくための重要なアプローチとなってくると思われる。（図10）

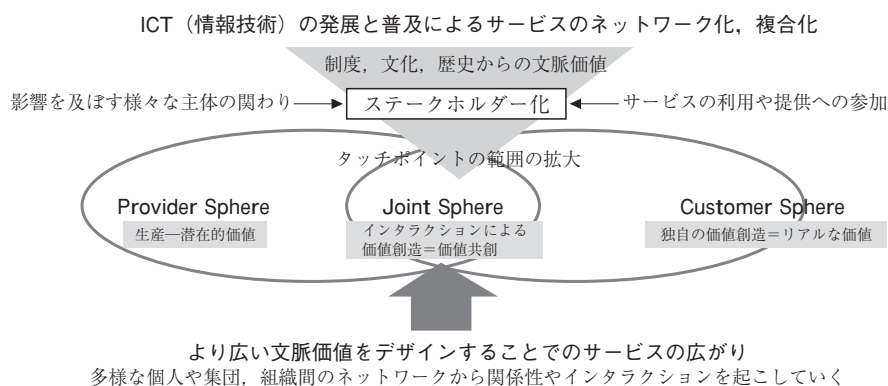


図10. 企業と顧客のジョイント領域の拡大と事業変化（Grönroos & Päävi Voima をベースに森作成）

3 事業プロセスのシフトと組織論

さらに、デザインは、事業プロセスでの手順を変化させ、ビジネス展開での流れや、それを巡っての組織の編成や連携のあり方、個人々の働き方を水平的にシフトさせていく可能性を持つ。琴坂（2018）は戦略性を「事業の将来的な道筋だて」を軸として規定しているが、今後のビジネスの道筋立てから見た戦略性は、ユーザーを「体験」へと起点となってプロセスが転換されていくと考えられる。そこでは、ユーザーの成果（Outcome）や顧客価値をもたらす顧客体験のデザインが最初に構想され、それを通じてビジネスモデルやマーケティングが練り直され、サブスクリプションなど具体的な顧客との関係性に踏み込んだ事業スタイルへと展開が及ぶと推測される。人間の価値を洞察するデザインの役割が出発点となり、人間的、社会的なインタラクションでの展開として事業プロセス全般の再編が起きてくると思われる。（図11）

この再編においては、Peter Merholz, Skinner Kristin（2017）が指摘するように「デザイン組織」は全方位的になり、デザインから各セクションが連携して関わるようなコラボレーションとしての水平的な組織構造へのシフトと考えられるのである（図12）。思考としてのデザインを共有することで顧客価値が発想起点となって事業プロセスの仕組み自体

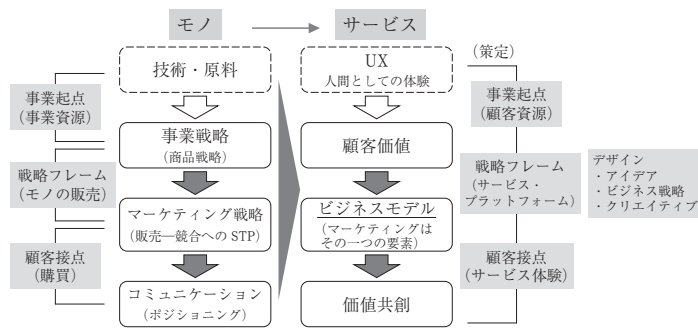


図11. ビジネス・フローでの変化 (森作成)

が変化し、業務の流れ、組織編成、個々人の働き方全般に関わるプロセスは水平化が促されていくと考えられる。さらに武山 (2017) は「サービス・デザイン」では、行為のインタラクションから対峙する変化や複雑性を解決するためには、コミュニティや組織自らが変化することが必要であると指摘しているが、そのためにも持続的変化を生み出す組織そのもののデザインが検討され、水平的な組織文化の醸成というテーマに向かい合うことになる。この意味で、水平的で異質な能力を掛け合わせていくネットワークに対応する能力に向けてデザイナーを育成する仕組みも求められてくると思われる。

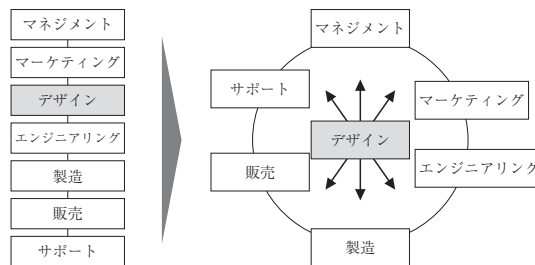


図12. ピーター・メルホルツ、クリスティン・スキナー「デザイン組織のつくりかた」より抜粋

VII デザインがリードするイノベーション領域

最後に今まで述べてきた「思考としてデザイン」が事業イノベーションやそこでのプリンシプル（原理）を再創造していると考えられる領域について紙幅が許す限り粗描しておきたい。

1 先端デジタル技術領域＝エンジニアリングデザイン

先端デジタル技術の進化により、エンジニアリングとデザインの融合の領域が生まれている。タクラム田川 (2015) は、以下のようにBTCモデルを、デザインエンジニアリン

グとして提唱している。(図13) その背景にあるのは、ハードウェアがエレクトロニクスを介してインターネットと接続され、ソフトウェアがバーチャルからリアルへとその影響を広げ、身体や環境を取り込むようになったため、イノベーションではこれに関わる領域すべての要素を同時に考え、価値へと転換する能力が求められるようになっている点である。今後の商品は機能スペックではなく、ユーザーエクスペリエンスという軸で評価され、体験やストーリーの重要性が増すため、デザインエンジニアリングとしてデザインとエンジニアリングの両方の知識経験を持つデザイナーが必要となると説くとともに、デザインでは発想をビジネス、テクノロジー、クリエイティブという3要素を調和的に関わらせていくことになるためそれらをつないでいく組織が求められている主張している。これらの主張は、「デザイン経営」として提示され、先端のエンジニアリングとさらにはブランディングとの結びつけを提唱している。(経済産業省・特許庁 2018)

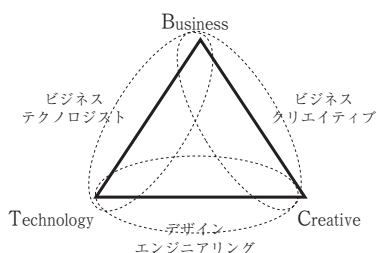


図13. 田川欣也「デザインエンジニアリングの実践」一橋ビジネスレビュー2015 SPR 62巻4号より抜粋

2 スタートアップ領域＝アントレプレナーとしてのデザイン

またアントレプレナーシップから思考としてデザインの概念が活用されている動きもある。Tom & David Kelly (2014) はクリエイティブによる「自己効力感」で周囲を変えていく力を説いた。『自分には周囲の世界を変える力がある。自分の創造力を信じるこそ、イノベーションの「核心」をなすものなのだ。』Sarasvathy, S. D (2008) ではこうしたデザインの自己効用と同じ起点から「エフェクチュエーション」という概念が提示され、アントレプレナーのマインドセットが形成され予測が困難で、しかもコントロールができない状況でもネットワークを介して周囲に働きかけ、未知なる領域での環境で生き残り、そこでの自己を生かすいう意思決定を「デザイン」として呼び、そのアプローチから事業イノベーションを探求している。

上記のエフェクチュエーションでは、自己の内にある手段から目的を生み出し、自ら適合する環境を作り出し、企業の(組織)構造を変える「構想力(Design)」を資源とする。そのため、ソト(市場分析)への適応するために競合に対する自己の強みを求めるのではなく、ウチ(開発の動機)の体験起点からインサイド文脈を極め人間にとっての今までに

ない価値を発見実現する中でステークホルダー化されたファン（共感する顧客）との共創による異質な市場の形成が目指される。既にスノーピーク、バミューターというデザインを介して新しい独自の境界接点を発見し、様々なファンとの共感からバウンダリー・オブジェクトを介して事業開発する展開も出てきているのである。

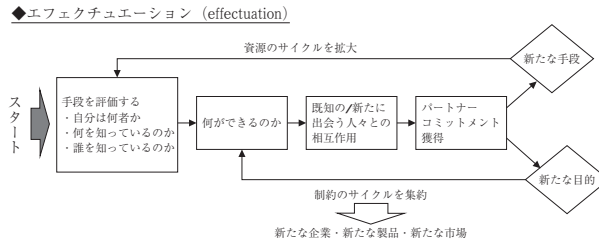


図14. サラス・サラスバシー「エフェクチュエーション」より抜粋

3 公共領域＝サービスデザイン

さらに社会全体がサービス化する中で「サービス・デザイン」は、公共領域にも広がりつつある。武山（2017）では、サービスデザインを人や道具、メディア、施設などのユーザーとサービスの多様な接点（タッチポイント）におけるインタラクションを包括的に扱うデザイン分野と定義され、そこでのポイントは、ユーザー中心、共創、インタラクションの連続性、物的証拠、ホリスティックな視点と指摘する。ここでのサービス・デザインは、企業だけではなくむしろ公共サービスに広がりつつある展開が注目される。公共サービスも同じように新しい先端技術によるサービス提供が求められているからである。Birgit Mager（サービスデザインネットワーク代表、ケルン国際デザイン大学教授）は、技術革新によって民間のような透明性、スピード、選択、カスタマイズ性での体験が公共部門のサービス提供にも求められてくるとその背景を説き、世界的に見ても、公共サービスに対する経済的負担は圧迫し、公共サービスでは市民たち自身が新たな価値を見出す協働、共創が鍵を握っていると指摘している。公共政策レベルでもユーザーとしての人（国民・市民・住民）がもっと受け入れやすい政策や、政策の改善に向けて、ユーザー目線を持ち政策全体に関わる「思考」としてデザインの活用に注目が集まっている。日本政府でも「官民データ活用推進基本法」「世界最先端 IT 国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」にサービスデザインに基づく業務改革（BPR）が閣議決定され、デザインに期待が寄せられている。ここでは公共サービスを含めて Birgit Mager が指摘したサービスデザインが持つ視点をあげておきたい。（表3）

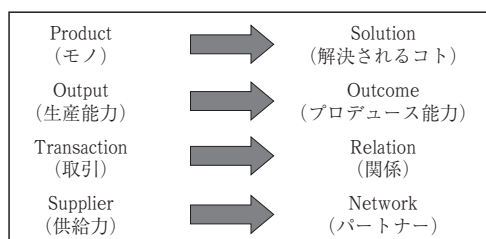


表 3. Birgit Mager (Service Design Network 代表) の講演 (2018年11月) より森転記

VIII 再び、思考としてのデザインとは

今日の事業イノベーションでは顧客体験として人間の内なる価値に共感し、それを起点に事業を構想する「思考」としてのデザインが求められている。第4次産業革命とも称される先端テクノロジーにおける変化は、産業を超えて社会全体システムとして人類が経験したことがない変曲点を迎えると Klaus Schwab (2016) は指摘しているが、少なくとも今後、先端技術と共存しそこでの人間にとっての意味や価値を引き出すことは誰にとっても日々向き合う最大のテーマとなると思われる。その意味で人間への視点からモノの見方を変えていく構想力としてのデザインは今後、ますます重要なアプローチとなるのではないだろうか。Alice Rawsthorn は“Design as an attitude” (姿勢としてのデザイン) として社会、政治、経済、科学、技術、環境、その他一が人々にとってプラスに働くように翻訳する《変革の主体》としてのデザインを主張し商業的制約にとらわれず、社会でより影響力をもつ役割を強調した。とりわけ、企業や組織の活動が、組織間のネットワーク、協働、パートナーシップ構築といった新しい社会局面へ向け変化する中で、創造的な活動から人々が自らの未来を自らの力で創り出していくアプローチが求められ、個々人のレベルで思考としてのデザインへの「姿勢」を体得する必要があると思われる。本稿が、そうした流れでの新しい展開への一助となれば幸いである。

注

- 1) 鷺田祐一は、日本でのデザインと経営での研究は世界の流れから遅れており、デザインに対する旧来的な「モノの色、形」という考え方から脱することができないため、デザインとマーケティングや経営学との有効な研究連携が実現してこなかったと指摘している。マーケティングジャーナル「デザインとイノベーションに関する最新の研究の取り組み」Vol 38, No 1)
- 2) マウの考えでは、デザインによる公益 (=パブリック・グッド) を目指し、デザインが世界全体に及ぼす良い効果こそを推進しなくてはならない。マウはそれらを、世界をマッシュヴに変革しうる可能性を持つデザインとして未来へ向けて発信している

参 考 文 献

- Alsyne Marshall. W. Van, Parker Geoffrey. G. Choudary Sangeet Paul (2016) 『パイプライン型事業から脱却せよプラットフォーム革命』有賀裕子訳 Diamond Harvard Business Review 2016年
- Alice Rawsthon “Design as an attitude” 『姿勢としてのデザイン』フィルムアート社 2018年
- Alsyne Marshall. W. Van, Parker Geoffrey. G., Choudary Sangeet Paul “PLATFORM REVOLUTION” 『プラットフォーム・レボリューション—未知の巨大なライバルとの競争に勝つために』妹尾堅一郎監訳 ダイアモンド社 2018年
- Brown Tim (2009) “CHANGE BY DESIGN How Design Thinking Transforms Organization and inspires Innovation” 『デザイン思考が世界を変える』千葉敏生ハヤカワ新書 2010年
- Boeijen Annemiek V, Daalhuizen Jaap, Zijlstra Jelle, Schoor Roos V (2013) 『デザイン思考の教科書』2015日経BP社
- Christian Grönroos (2007) “Service management and marketing: customer management in service competition” 『北欧型サービス志向のマネジメント』近藤宏一監訳, 蒲生智哉訳 ミネルヴァ書房 2013年
- Christian Grönroos & Päivi Voima “ritical service logic: making sense of value creation and co-creation 2013
- Kelly Tom and David (2013) “Creative Confidence” 『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』千葉敏生日経BP社 2014年
- Marc Stickdorn, Schneider Jakob (2011-2) “THIS IS SERVICE DESIGN THINKING—領域横断的アプローチによるビジネスモデルの設計” BNN社 2013年
- Norman Donald A (2013) “THE DESIGN OF EVERYDAY THINGS Reviarsd and Expanded Edition” 『誰のためのデザイン・認知科学者のデザイン原論』野島久雄訳新曜社 2015年
- Klaus Schwab (2016) “The fourth Industrial Revolution” 『第四次産業革命 ダボス会議が予測する未来』世界経済フォーラム翻訳 2016年 日本経済新聞出版社
- Knapp Jake, Zeratsky John, Kowitz Braden “SPRINT How to Solve Big Problem and Test New Idea in Just Five Days” 『SPRINT 最速仕事術』櫻井裕子訳ダイヤモンド社 2017年
- Kumar Vijay (2013) “101 Design Method” 『101デザインメソッド』渡辺典子訳英治出版 2015年
- Peter Merholz, Skinner Kristin “ORG DESIGN FOR DESIGN ORGS” 「デザイン組織の作り方」ビー・エヌ・エヌ新社 2017年
- Pinheiro Tenny “THE SERVICE STARTUP Design Thinking Gets Lean” 『サービススタートアップ』武山政直監訳 早川書房 2015年
- Sarasvathy, S. D (2008) “Effectuation Elements of Entrepreneurial Expertise” 『エフェクチュエーション 市場創造の実効理論』加護野忠男監訳 高瀬進 吉田真満梨訳 碩学社 2015年
- Vargo Stephen L and Robert F. Lusch “Evolving to a New Dominant Logic for Marketing” Journal of Marketing 68 January 2004
- Vargo Stephen L and Robert F. Lusch “SERVICE-DOMINANT LOGIC, Premise, Perspective, Possibilities” CAMBRIDGE University Press 2014 井上崇道監訳庄司真人, 田口尚史訳 「サービス・ドミナント・ロジックの発想と応用」同文館出版 2016年

- Verganti Roberto (2016) “OVERCROWDED Designing Meaningful Product in a World Awash with ideas” 『”突破するデザイン』八重樫文監訳，安西洋之監訳 2017日経 BP 社
- Verganti Roberto (2009) “DESIGN-DRIVEN INNOVATION” 『デザイン・ドリブン・イノベーション』佐藤典司監訳 岩谷昌樹，八重樫文監訳 2016年 クロスメディアパブリッシング，Service design IMPACT REPORT 「PUBLIC SECTOR」日本語版監訳小山田那由 他 2017 Oct Ver 11
- 井上崇通，村松潤一編著 (2010) 「サービスマイノベーター—マーケティング研究への新たな視座」同文館
- 琴坂将広 (2018) 「経営戦略論」東洋経済新報社
- 田口尚史 (2017) 「サービス・ドミナント・ロジックの進展—価値共創プロセスと市場形成」同文館出版
- 武山政直 (2017) 「サービスデザインの教科書：共創するビジネスのつくりかた」NTT 出版
- 村松潤一編著 「価値創造とマーケティング論」同文館出版 2015
- 田川欣也 「デザインエンジニアリングの実践」一橋ビジネスレビュー 2015 SPR
- 米森裕二 (2007) 「アブダクション，仮説と発見の論理」勁草書房
- 米森裕二 (1981) 「パースの記号学」勁草書房
- マーケティングジャーナル 「デザインとイノベーションに関する最新の研究の取り組み」Vol 38, No 1 2018年
- 日経デザイン 「デザイン思考の次—社内にはかに定着させるかがカギ」Jan 2019年

謝辞

本稿は，もともと関西学院大学経営戦略研究科 (IBA) でのデザインに関する自主的読書会がきっかけとなり，レビューを思い立った。メンバーである小池愛さん，森口文博さん，金崎傳さん，湧井恵さん，山尾高広さんとの議論から様々な示唆を得た。また，多摩美術大学吉橋昭夫准教授には読書会に駆けつけていただき，デザイン理論や実務で多大な教示をいただいた。皆様にここから感謝申し上げる次第である。