

価値創造サイクルによる 持続的変革の実現



淀川高喜

CONTENTS

- I 本稿の問題意識
- II ITを活用した変革の構成要素の定義
- III 問題意識への回答としての「価値創造サイクル」の提示
- IV 価値創造サイクルの事例分析
- V 事例を踏まえた価値創造サイクルの具体化
- VI 企業における価値創造サイクルの実態の確認
- VII 企業が価値創造サイクルを実施するには

要約

- 1 変化が激しい経営環境の中で、改善だけの変革の不十分さ、計画的変革の困難さ、既存情報システムの限界を打破して、IT（情報技術）を活用した計画的かつ創発的な価値連鎖の変革を持続するために、企業はどのようなマネジメントを行えばよいか。
- 2 本稿ではまず、事業戦略、変革のイネーブラー（可能にするもの）、変革の実行内容、変革の効果という変革の構成要素の関係を定義した。そして計画的かつ創発的な変革の実行方法として、野中郁次郎一橋大学名誉教授らが提唱した知識創造サイクルを価値連鎖の中に埋め込んで実行する価値創造サイクルを提案した。
- 3 変革を繰り返して成長を持続してきたセブン-イレブン、ウェルズ・ファーゴ、グーグルの事例分析により、計画的かつ創発的な変革と価値創造サイクルの関係を整理し、変革のイネーブラーが価値創造サイクルを実践する上でも重要な役割を果たしていることを確認した。
- 4 さらに、日本企業に対するアンケート調査の結果を基に、約4分の1の企業が何らかの形で価値創造サイクルを実践しており、変革のイネーブラーを整備して変革を実行し、変革の効果を創出していることを確認した。そして、まだ価値創造サイクルを実施していない企業が、これを導入するためのアプローチを示唆した。

I 本稿の問題意識

1 事業変革の難しさ

市場のグローバル化や競争のグローバル化が進み、顧客の要求が高度化・多様化し、ITをはじめとした技術革新が加速する中で、多くの企業は環境変化に適応し成長を継続できるように事業戦略を見直し、事業を変革することが必要と考えている。しかし、「現場主導による改善を実行する企業はあっても、抜本的な価値連鎖の再設計にまで踏み込んで事業戦略の見直しを実行した企業は多くはない」というのが実情である^{文献1}。

2 変革の定義

大月氏は、組織が行う変革という行動を、環境への適応と関係づけて次のように定義している。「組織は成功体験を組織内に埋め込むため、行動をルーティン化し、慣性力を形成する。環境が変化すると、それまでの成功体験が通用しなくなるが、いったん構築した組織ルーティンや勢いがついた慣性力の方向転換は容易にできない。組織の慣性力の修正を含む環境適応のことを変革という」^{文献2}。本稿では、この定義に基づいて価値連鎖の変革について検討する。

3 バリューチェーン（価値連鎖）の変革

Porterはバリューチェーン（価値連鎖）を次のように定義している。「バリューチェーンとは、製品やサービスを顧客に提供するための企業活動において、調達／開発／製造／販売／サービスといった業務プロセスが、一連の流れの中で順次、価値とコストを付加・

蓄積していき、この連鎖的活動によって顧客に向けた最終的な『価値』が生み出されることである」^{文献3}。

企業が、事業価値を創出するように事業を変革するためには、価値連鎖を競争優位が生まれるように作り直す必要がある。本稿では、価値連鎖の変革を変革の対象別と種類別に次のように分類する。

(1) 変革の対象

価値連鎖の変革には、価値連鎖のアウトプットである「製品・サービスの変革」、価値連鎖を構成する「業務プロセスの変革」、価値連鎖の構造そのものである「ビジネスモデルの変革」がある。

(2) 変革の種類

製品・サービス、業務プロセス、ビジネスモデルのいずれについても、「改善」「再設計」「創造」の3種類の変革がある。

- ①改善：既存の機能や実現方法を基本的には変えずに、漸進的に環境への適応を行う変革
- ②再設計：既存の機能や実現方法を抜本的に見直し、断続的に再設計を行う変革
- ③創造：これまでにない新たな機能を、新たな方法で実現する変革

4 変革の効果の指標

企業業績を多角的に捉える総合的な指標としてKaplan&Nortonが提唱したBSC (Balanced Scorecard) が用いられている^{文献4}。これは、最終的な財務業績のみならず、中間的な成果を重視するプロセス志向の考え方であり、「社員の学習と成長」「業務」「顧客」

「財務」の4つの視点から総合的な成果の評価を行う。

本稿でも、BSCの4つの視点を基にして変革の効果創出を考える。4つの視点のうち、「社員の学習と成長」は組織や人材の整備の実現目標となる指標であり、「業務」は価値連鎖の変革の実現目標となる指標である。そして、組織と人材の整備が価値連鎖の変革を可能にし、価値連鎖の変革が結果的に「顧客」と「財務」の指標の向上につながる。従って本稿では、変革の最終的な成果である「顧客」の指標と「財務」の指標で、変革の効果を捉える。

5 変革の方法に関する2つの理論

Beer & Nohriaは、変革に関する論文集の巻頭論文の中で、変革の目的、リーダーシップ、方法などについての研究者と実務家の間での論議を、中立の立場からE理論とO理論の2つに大別して次のように整理している^{文献5}。「E理論は、Economic Value（経済的価値）を最重視する変革論であり、株主価値の最大化を目的にして、CEOのトップダウンのリーダーシップのもとで、Structure（組織構造）とSystem（組織運営システム）の設計に焦点を置いて、計画的に変革を実行する。

一方、O理論は、Organizational Capability（組織能力）を最重視する変革論であり、組織能力の開発を目的として、経営トップのチームと従業員の参画によって、Culture（組織文化）の醸成に焦点を置いて、創発的に変革を実行する」（表1）。

計画的変革とは対照的に、創発的変革とは「明示的な事前の意図がなく組織の新しいパターンを実現すること」である^{文献6}。計画的変革は、断続的な再設計や創造のための方法であり、創発的変革は、継続的な改善を進めるための方法である。従って、両方の良いところを組み合わせ、E理論による計画的変革とO理論による創発的変革を組み合わせ実施するのがよいというのがBeerらの結論である。

6 計画的変革と創発的変革の関係

計画的変革と創発的変革の関係については、さまざまな見方がある。

(1) 断続的な計画的変革と

継続的な創発的変革の繰り返し

企業は、定常的に創発的な改善を行っているが、改善の積み重ねだけでは越えられないような大きな環境変化に見舞われたり、改善

表1 変革に関するE理論とO理論

	E理論 Economic Value	O理論 Organizational Capability
目的	株主価値の最大化	組織能力の開発
リーダーシップ	CEOのトップダウン	トップチームと従業員の参画
焦点となる要素	Structure、System	Culture
プランニング	計画的でプログラムの	創発的で非プログラムの
モチベーション	金銭インセンティブ	金銭はインセンティブではなく結果的なもの
支援するコンサルタント	MBA的大コンサルティング企業	プロセス指向プティック企業

を繰り返している間に強固な慣性力が形成され環境適応ができなくなったりした場合に、計画的な再設計や創造に踏み切り^{文献7}、それが一段落したら、また継続的な改善に戻るということを繰り返す^{文献8}のが従来の事業変革の考え方であった。

(2) 計画的変革と創発的変革の同時進行

一方、断続的な計画的変革という考え方に対して、D'Aveniは、「競争環境が急速に変化する状況においては、もはや持続可能な競争優位などありえず、計画的変革と創発的変革の同時並行による一時的な競争優位の繰り返しによって事業戦略を継続的に見直していく能力が必要である」と主張した^{文献9}。

(3) 計画的変革の創発的変革による補完

また、企業の価値連鎖全体を再設計するような相互依存性の高い構成要素からなるシステムの変革は、計画に基づいて全体の整合性を保って実行する必要があるが、競争環境の変化が激しい企業では、当初の計画通りに変革を完遂できることはまれであり、変革の実行途上で創発的な試行錯誤を経て計画を絶えず見直すことも必要になる。

たとえば、大月は「企業は、環境変化を事前に想定して、それに適応するための計画を事業戦略として策定し、計画にそって変革を実行する。しかし、予想外の環境変化が起こることが常であり、その混乱の中から創発的な変革が生まれ、それがコンセンサスとなって事業戦略を修正するという過程が、実際の企業では行われる」としている^{文献2}。このように、企業には計画的かつ創発的な変革の実行が求められるようになってきた。

7 変革の促進要因にも 阻害要因にもなるIT

ITは、製品・サービスを構成する一要素として、その中に組み込まれている。企業の大半の業務プロセスは、情報システムによって実行される。企業内外の組織間での価値連鎖は、ITネットワークによって連結されており、ITはビジネスモデルを構成する上で欠かせない土台となっている。このように、製品・サービス、業務プロセス、ビジネスモデルのいずれを変革するためにも、ITを有効に活かすことが大きな助けになる。

その一方で、多くの企業では、情報システムは既存の事業を行う上でなくてはならない事業基盤の一つになっており、蓄積された膨大な情報システムを事業の変革に合わせて変更しなければならないことは、変革の実行を難しくする一因である。

以上のことから、本稿における問題意識は次の通りである。

「変化が激しい競争環境の中で、改善だけの変革の不十分さ、計画的変革の困難さ、既存情報システムの限界を打破して、ITを活用した計画的かつ創発的な価値連鎖の変革を持続するために、企業はどのようなマネジメントを行えばよいか」。

II ITを活用した 変革の構成要素の定義

1 変革のイネーブラーの 統合モデルとしての7S

変革のマネジメントを構成する要素は、改善、再設計、創造といった変革の実行内容、変革の効果、変革の達成目標となる事業戦

略、そしてそれぞれを適合させてマネジメントすることによって変革の実行を可能にするもの、すなわち変革のイネーブラーから成る。

Peters & Watermanは、企業が成功するには「共有された価値観 (Shared value) を中心に据えて、戦略 (Strategy)、組織構造 (Structure)、システム (System)、スキル (Skill)、スタッフ (Staff)、スタイル (Style) という組織の7つの要素を調和させてマネジメントする必要がある」とした文献¹⁰。Petersらは、米国企業が従来重視してきた、Strategy、Structure、Systemというハードの3Sに加えて、Staff、Skill、Styleというソフトの3Sと価値観という人的な側面のマネジメントが、成功する組織のマネジメントの秘訣であると主張している。

Beerらは、この7Sが変革の実行においても重要なマネジメントの要素であると考え、E理論によるトップダウンの計画的変革ではハードの3Sが、O理論による従業員参画型の創発的変革ではソフトの3Sと価値観（これらをCultureと表現している）が特に焦点となるとしている文献⁵。そして計画的変革と創発的変革を使い分けるには、ハードとソフトの両面の施策を駆使する必要があることになる。

組織のマネジメントの要素を、7つのSの組み合わせで捉える枠組みは、一般性が高いと考えられる。これまで変革全般のイネーブラーとして論じられてきた要素は、この7Sに包含することができ、7Sは変革全般のイネーブラーの統合モデルと考えることができる。

2 COBIT5を参照モデルとしたITを活用した

変革のイネーブラーの検討

(1) ITを活用した

変革に特有のイネーブラー

ITを活用した変革のイネーブラーには、7Sとは異なる要素があるだろうか。Hammer & Champyは、業務を一から考え直して再設計して変革を行うBPRの方法の中で、「変革のイネーブラーとしてのITとそれを支援する要素である情報の重要性」を主張した文献¹¹。また、ERP（統合業務パッケージ）やSCM（製品・サービスの提供プロセスの統合管理）のようなITによるソリューションの利用を前提として変革を行う場合には、企業や組織を超えた情報の統合化や、業務プロセスの標準化を行うための設計や、変革管理の実行プロセスが重要である。

(2) COBIT5をITを活用した

変革のイネーブラーとして利用

このようなITを活用した価値連鎖の変革を実行する上で参照すべき国際的フレームワークとして、ITガバナンスの専門家が構成するISACAが策定したCOBIT5がある文献¹²。COBIT5の柱となる考え方は次の通りである。

- IT活用の目的は、企業の利害関係者にとっての利益を実現し、リスクを最適化し、リソース配分を最適化して、価値を生み出すことである
- そのために企業としてのビジネスの目標（事業戦略）を定め、その実現のためのITに関連した目標（IT戦略）を定め、その実現のためのイネーブラーの目標を定める

- イネーブラーには、①原則・ポリシー・フレームワーク、②（ITマネジメントの）プロセス、③組織構造、④カルチャー・倫理観・行動原理、⑤情報、⑥ITサービス・ITインフラ・アプリケーション、⑦人材・スキル・コンピテンシーがある

このようにCOBIT5はIT活用のマネジメントのためのフレームワークではあるが、事業としての目標を達成するため、事業戦略と整合したIT活用を行うことに焦点を当てている。このため、COBIT5のイネーブラーの中で、⑥ITサービス・ITインフラ・アプリケーションは情報システムに関するものだが、それ以外はすべて人間系システム（人間にかかわる仕組みの意味）に関するものである。COBIT5のイネーブラーには、7Sに相当するものやプロセス、情報、ITといった要素も含まれており、事業価値を生むIT活用のためのイネーブラーであると同時に、ITを活用して価値が生まれるように価値連鎖を変革するためのイネーブラーにもなり得る。

3 ITを活用した

変革のイネーブラーの抽出

Petersらの7SとCOBIT5のイネーブラーとは、ほぼ対応させることができる。

- 「共有された価値観」を表現する方法が、「原則・ポリシー・フレームワーク」である
- 「スタイル」には「カルチャー・倫理観・行動原理」が相当する。これを本稿では「組織文化」と呼ぶ
- 「組織構造」は両者で共通する
- 「システム」には「プロセス」と「情

報」と「ITサービス・ITインフラ・アプリケーション」が相当する。本稿では「システム」を「組織運営システム」「情報」「IT活用力」「（変革を実行する）プロセス」の4つの要素に分ける

- 「スタッフ」と「スキル」には「人材・スキル・コンピテンシー」が相当する。本稿ではこれを「（変革を推進する）人材」と呼ぶ
- 「戦略」は変革のイネーブラーではなく、変革の達成目標として変革と整合すべきものである

COBIT5では、7Sの「システム」の部分が「情報」「プロセス」「ITサービス・ITインフラ・アプリケーション」というそれぞれ独立したイネーブラーとして扱われている。これは、ITを活用した変革においては、ITを活用することによってより大量、多様、即時になった情報が変革の価値の源泉として重要であり、また、ITと一体となった業務の変革を設計し導入する手順としてのプロセスが重要であり、ITサービス・ITインフラ・アプリケーションといったITの構成要素を変革のために活用できることが重要だからである。本稿では、ITの個々の構成要素よりそれらを効果的に活用できる能力が変革のイネーブラーであると考えて「IT活用力」と呼ぶ。

このように、7SとCOBIT5のイネーブラーを対応させた上で、本稿では、「共有された価値観」と「組織文化」をひとくくりにして「価値観」のイネーブラーとし、「組織構造」「組織運営システム」「情報」をひとくくりにして「組織」のイネーブラーとし、「プロセス」「IT活用力」「人材」はそれぞれ独立し

表2 Petersらの7SとCOBIT5のイネーブラーの対応関係

Petersらの7S	COBIT5のイネーブラー	ITを活用した変革のイネーブラー
共有された価値観 (Shared Value)	原則・ポリシー・フレームワーク	価値観 (価値観と組織文化)
スタイル (Style)	カルチャー・倫理観・行動原理	
組織構造 (Structure)	組織構造	組織 (組織構造と組織運営システム、情報)
	情報	
システム (System)	プロセス	プロセス (変革を実行する)
	ITサービス・ITインフラ・アプリケーション	IT活用力
スタッフ (Staff)、スキル (Skill)	人材・スキル・コンピテンシー	人材 (変革を推進する)
戦略 (Strategy)	—	(変革と整合化)

たイネーブラーとして扱う (表2)。

4 ITを活用した 変革の構成要素のまとめ

ITを活用した変革の構成要素の間の相互関係を整理すると、次の「ITを活用した変革による効果創出モデル」が作成できる (図1)。

- 事業戦略と整合させて
- 価値観、組織、人材、プロセスから構成される人間系システムと、IT活用力をイネーブラーとして活かして
- 改善、再設計、創造といった価値連鎖の

変革を実行すれば

- 顧客の評価や財務的效果で表現される変革の効果が創出される」

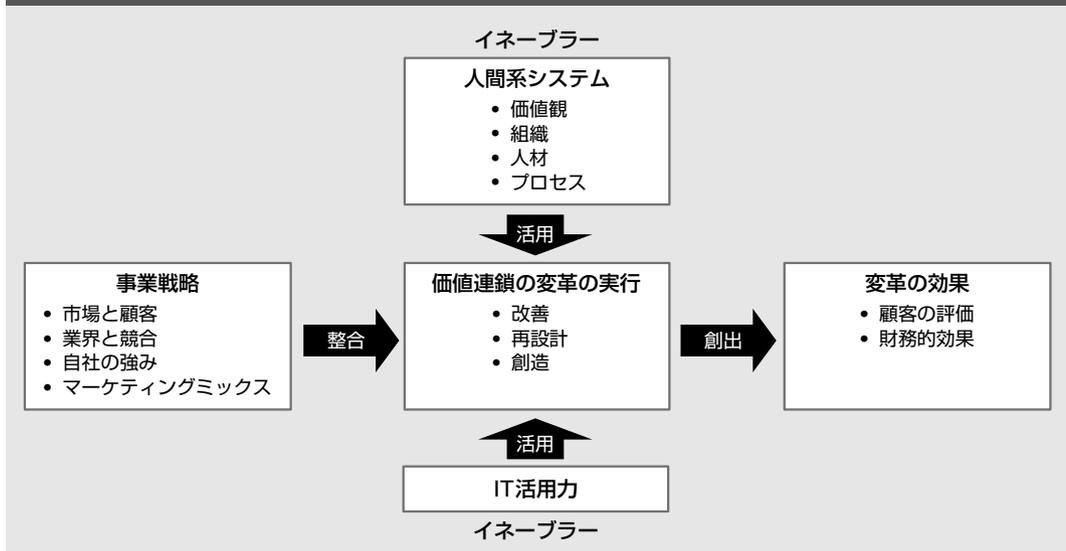
Ⅲ 問題意識への回答としての 「価値創造サイクル」の提示

1 価値創造サイクルとは

(1) 創発を組み入れた計画的変革と 計画的意図に収斂する創発的変革

本稿の問題意識である「計画的かつ創発的変革を行う場合のマネジメント」は、どのよ

図1 ITを活用した変革による効果創出モデル



うに行えばよいか。変化の激しい競争環境で計画的変革を行う際に、当初の計画通りに変革を遂行できることはまれで、変革の途上で計画見直しが必要になるという困難さを克服するには、計画的変革の中に創発的な要素を組み入れて段階的に実行することが考えられる。また、計画的変革の頻度が高まって変革が定常的に繰り返されるようになり、計画的変革と創発的な変革を同時進行させなければならないという状況も発生する。そのためには、ある計画的な意図に収斂するように創発的な変革のサイクルを回し続けて、その中から結果的に戦略を形成していくことが考えられる。

このように計画的かつ創発的な変革には、創発を組み入れた計画的変革と計画的意図に収斂する創発的な変革が含まれる。本章では、創発を組み入れた計画的変革にも、計画的意

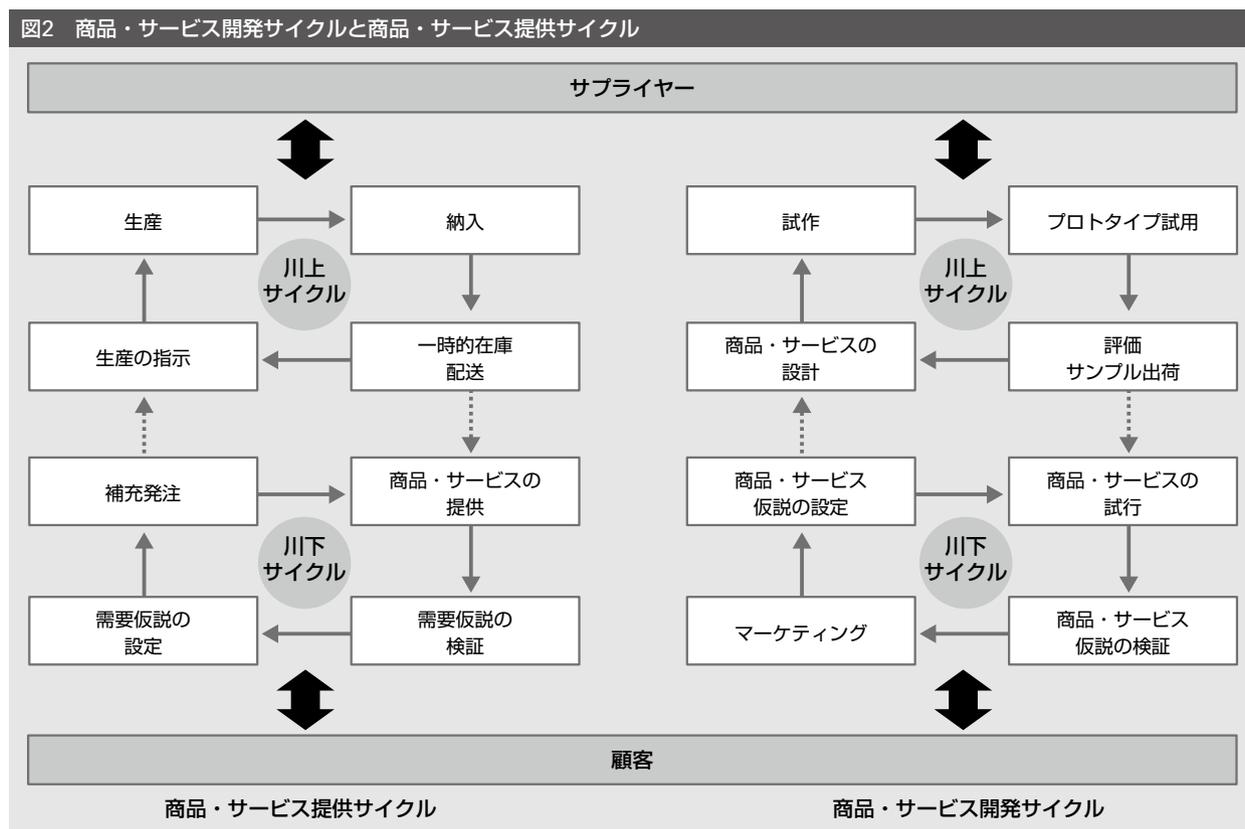
図に収斂する創発的な変革にも適用できる方法として「価値創造サイクル」という考え方を提示する。

(2) 商品・サービスの開発サイクルと提供サイクルからなる価値連鎖

企業の価値連鎖は、商品やサービスが開発され生産され、市場に投入され販売され、顧客に提供され利用され、顧客の評価を受けその結果をフィードバックして、次の商品やサービスの開発や生産に活かされる、というサイクルで運営される。そしてそのサイクルは、商品・サービス開発サイクルと商品・サービス提供サイクルに分けられる。

計画的かつ創発的な変革は、こうした定常的な価値連鎖のサイクルとは別に、断続的な変革プロジェクトを実施するのではなく、商品・サービス開発サイクルを革新的な商品や

図2 商品・サービス開発サイクルと商品・サービス提供サイクル



業務プロセスやビジネスモデルを再設計・創造する場として回し、また商品・サービス提供サイクルを、改善を超えた商品や業務プロセスの創発的な改良の場として回して、変革を常態化することによって実行される(図2)。

(3) 変革の本質としての知識創造サイクル

Grantは「生産は投入物を産出物に変換するプロセス」(価値連鎖のこと)であり、「生産における本質的な投入物と価値の主要な源泉は知識である」として、知識が企業活動の最重要な資産であると主張した^{文献13}。企業は、競争優位につながる知識を継続的に創造し、戦略や新商品などのアウトプットを連続的に形成する組織能力を持つ必要がある。これはTeece他が「ダイナミックケイパビリティ」と呼んだ能力である^{文献14}。そしてCarlssonは、ダイナミックケイパビリティの本質は「動的環境のもとで知識の創造、統合、保存、移転、活用を行う知識プロセスである」と述べている^{文献15}。

この知識プロセスを、野中・竹内(1995)はSECIモデルで示される知識創造サイクルとして定義した^{文献16}。知識を言語化しにくい暗黙知とそれが容易な形式知に分けた上で、知識創造サイクルを、「個人の暗黙知を

共有しグループの暗黙知を創造する(Socialization: 共同化)、組織の境界を超えた本質的対話で暗黙知をコンセプトに昇華して形式知にする(Externalization: 表出化)、時空間を超えて形式知を体系化する(Combination: 連結化)、形式知を技術、商品、ソフト、サービスに結晶化し、自己のノウハウとして暗黙知にする(Internalization: 内面化)」という4つの段階から成るスパイラルとして定義した(図3)。

(4) 価値連鎖の中での

知識創造サイクルの実践

商品・サービス開発を、暗黙知の共同化とモデル作成による表出化と、試作品を用いた試行錯誤から成る知識創造サイクルとして運営し、また商品・サービス提供を、現場組織による形式知の連結化と仮説設定・検証を通じた形式知の内面化を繰り返す知識創造サイクルとして運営することによって、創発的な変革を持続的に行い、ダイナミックケイパビリティを実践することができると考えられる。

本稿では、多様な知識を結集して試行錯誤により新たな価値を生み出すという意味で前者を価値創発サイクル、顧客への価値提供の過程での仮説検証により顧客への価値を最大

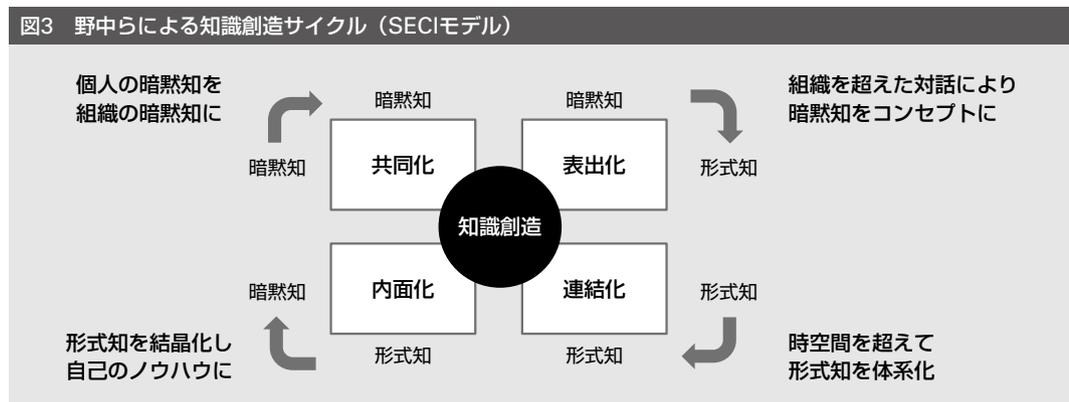
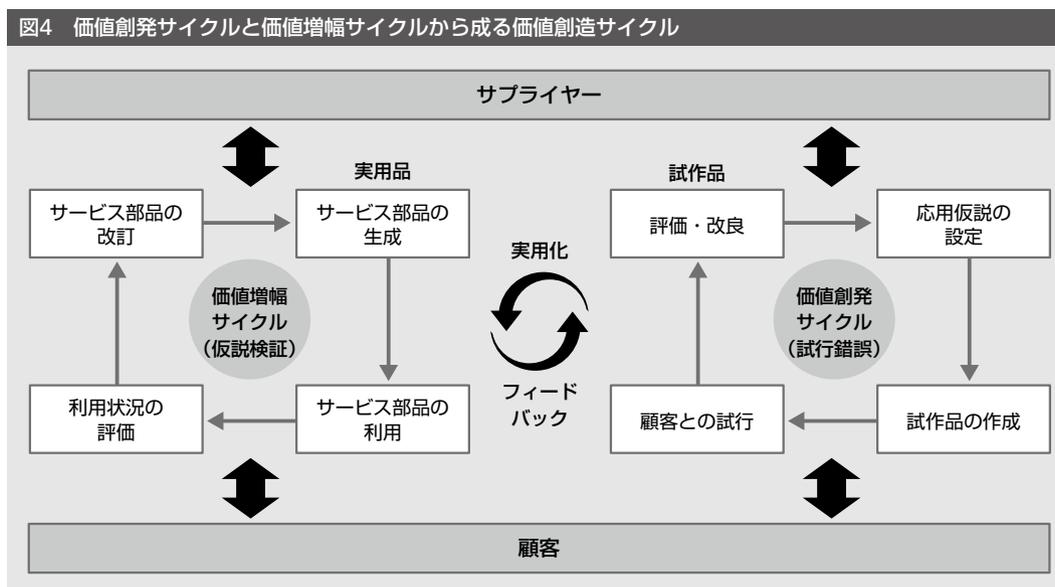


図4 価値創発サイクルと価値増幅サイクルから成る価値創造サイクル



化するという意味で後者を価値増幅サイクルと表現し、価値創発サイクルと価値増幅サイクルを合わせて価値創造サイクルと呼ぶ。

すなわち商品・サービス開発サイクルを、シーズの応用仮説を策定し、試作品を作成し、顧客との試行によって評価・改良を繰り返すような、価値創発サイクルとして回し続け、商品・サービス提供サイクルを、試作品を実用化してサービス部品を生成し、顧客への提供プロセスの中でサービス部品を利用して評価し、サービス部品を改訂するような価値増幅サイクルとして回し続けるのである。2つのサイクルは、創発された試作品の実用化と実用品の利用結果のフィードバックにより連結されている（図4）。

2 セブン-イレブンにおける価値創造サイクル

ITを活用して持続的競争優位を獲得しているセブン-イレブンの独自のビジネスモデルは、価値創造サイクルによる創発的かつ計

画的な変革の成果として解釈することができる。この事例は、緒方知行&田口香世著『セブン-イレブンだけがなぜ勝ち続けるのか』（日本経済新聞出版社、2014年）に基づいている文献¹⁷。

(1) 身近な生活総合サービス企業

セブン-イレブンは、弁当、惣菜、パン、麺類、デザート、飲料など豊富な食品をそろえた小売業であるが、それにとどまらず、年間60億人が利用する生活基幹産業、「近くて便利」という生活価値を提供する総合的なコンビニエンスサービス企業といえる。セブン-イレブンが提供するものは、「欲しい人に、欲しいモノとサービスが、欲しいときに、欲しいだけ、より望ましい条件で、提供できる」という利便性である。

また、セブン-イレブンは、資本関係のない他人を組織に包含したユニークなネットワーク型ビジネスモデルである。店舗はすべて個人が経営するフランチャイズ店であり、商

品は自主開発するものが大部分だが生産はすべてメーカーに任せ、きめ細かい店舗への配送を行うが物流業務はすべてベンダーに任せ、高度な商品開発やシステム構築を行うがすべて外部企業との協働チームで行う。

(2) 顧客プラットフォーム：既存の小売店を加盟店にしたフランチャイズチェーン

セブン-イレブンは1号店から直営店舗を持たず、酒屋などを営んでいた既存の小売店をフランチャイズ店にすることで拡大してきた。これは、量販店などの大規模店の出店攻勢の中でも中小店が商売と経営を持続でき、大規模店と中小店が共存できるビジネスモデルであった。

セブン-イレブンの店舗運営の基本原則は、「フレンドリー、クリンリネス、品質、欠品のない品ぞろえ」であり、個店経営を行う各店舗がこれを実践できるように、本部が店長や店員の意識と能力を高め、加盟店を支えるインフラを整備する支援を行う。

加盟店を支援することが本部の責任である。店舗の粗利の一定割合が本部の収入になり、加盟店の収入の最低額を本部が補填して保証するという契約関係であるため、加盟店が儲かって初めて本部も儲かる。セブン-イレブンの加盟店はほかのコンビニエンスストアよりも店舗当たりの売上が高く利益も高いため、結果として本部も高い収入を上げているが、本部は加盟店から得た収入のうちの多くをチェーン全体のインフラの整備と加盟店への支援に使っている。

本部のOFC（オペレーション・フィールド・カウンセラー）がきめ細かく店舗を回って、店舗経営や店舗運営や発注精度の質を高

めるためのアドバイスを行っている。OFCは隔週で本社に集合し、鈴木敏文会長のメッセージを直接聴き、店舗指導に役立つ情報を仕入れる。

(3) 価値増幅サイクル：高密度多店舗出店による高効率ロジスティクスシステム

セブン-イレブンの店舗は、狭いエリアに高密度で出店される。飛び地に点々と店を構えて全国を粗くカバーするということは決してしなかった。この高密度出店の原則を守り通すことによって、セブン-イレブンの強みが発揮されている。まず、顧客にとって近くて便利を実践できる密度の高いサービス網を構築でき、地域での認知度を向上させることができる。

そして、当初は既存店舗を居抜きで活用するため、小規模な売り場スペースしか取れずバックヤードに在庫を持ってないという制約があった中で、欠品のない品ぞろえを実現するためには高密度出店が大前提であった。セブン-イレブンは、メーカーやベンダーが運営する専用工場や専用物流センターを全国にきめ細かく配置しており、店舗が近接しているため、工場や物流センターがカバーするエリアの店舗数が多くなり、稼働効率を高くできた。そして、センターから各店舗へ温度帯別、納品頻度別に複数メーカーの商品を共同配送し、ベンダーに負担を掛けることなく効率よく小分け多頻度納品を行い、新鮮で安心・安全な商品を店舗に供給し、店舗に在庫を持たせずに欠品をなくし、店舗の納品受け入れ作業も軽減した。店舗がエリア内に集中していることによって、OFCによる高密度な加盟店へのアドバイスも可能になった。

(4) 価値増幅サイクル：店舗の発注精度を高めるための高度な情報システム

小分け多頻度納品によって品ぞろえを確保するためには、店舗での発注精度を高めることがカギとなる。総合店舗情報システムは、加盟店の日常的な商品発注精度の向上を目的に進化してきた。売り場の担当者が、現在の在庫や売れ行きに加えて、これからの売り上げを予測して補充発注を行うために、参考にするべき情報を携帯端末から取り出せて、それを基に仮説を立てて発注を行い、その結果がどうであったかを確認し、新たな仮説設定に活かすという、仮説検証サイクルのための情報とツールが絶えず高度化されている。

このサイクルを回す中で、売り場担当者の発注能力は継続的に向上し、自律的に精度が高い発注を行えるようになる。結果として、顧客にとって魅力的で品切れしない品ぞろえが実現する。そして、この店舗起点の情報は本部でも共有され、商品の改廃や店舗支援施策の立案、OFCによる店舗指導にも活用され、フランチャイズ組織全体の知的資産となっている。

(5) 価値創発サイクル：高付加価値の自主商品を生み出すチームマーチャンドイジング

セブン-イレブンの売り上げの6割は、自主マーチャンドイジングによって開発されている。しかも1年に7割の商品で見直しが行われ、新たな価値が追求されている。ここでいう価値とは「味、値ごろ感、新しさ」のことである。こうした自主商品の開発は、弁当などのデイリー商品と、セブン-イレブンのプライベートブランドであるセブンプレミア

ムについて行われている。

こうした商品開発活動は、100人のセブン-イレブンのマーチャンドイザーと、メーカーやベンダーのチームメンバーとの協働による、マーケティング・商品開発チーム、品質管理チーム、原材料・包材共同購入チーム、環境対策チーム、生産設備開発チームなど1000人の体制で行われている。

チームにおける原則は、①考え方・理念、②目標・目的、③顧客、④情報、⑤システム、⑥成果を共有することであり、セブン-イレブンはこうした知的資産を自らが保有することによって、多くの外部企業の人材との協働による新たな価値の創発を可能にしている。

チームマーチャンドイジングによって、商品は新たな価値を顧客に提供できるように常に刷新されている。最近では女性やシニアへとセブン-イレブンの顧客層を拡大しており、そうした生活者にとっても近くて便利な品ぞろえになるように、プライベートブランド商品や個食向け惣菜や料理食材などの充実が図られている。

(6) 価値創造サイクルの発展：近くて便利な生活サービスの充実

セブン-イレブンの店舗は食品を中心にした商品を販売するだけでなく、生活に便利なサービスを提供する拠点になっている。マルチ機能コピー機によるコピーサービス、チケット販売、住民票発行などの行政サービス代行、セブン銀行ATMの利用、プリペイドカードの販売、無料Wi-Fiサービス、料金収納代行、セブン・ミール（食事宅配）サービス、セブン&アイホールディングスすべての商品を対象にしたネット通販商品の店頭での

受け取りなど、サービスはさらに拡大を続けている。こうした新たなサービスも、セブンイレブンの開発担当者と外部のサービス業者が、店舗での実験を通じた試行錯誤から創発している。

セブンイレブンは、創業後早い段階から、高密度店舗網、高効率物流網、商品単品管理を武器に、高精度・高付加価値な品ぞろえのための価値増幅サイクルを確立し、その後、自主商品の品ぞろえを増やす過程で、チームマーチャダイジングによる価値創発サイクルを強化し、この2つの価値創造サイクルを、商品だけでなく店舗での多彩な生活総合サービスの展開へと拡大しているのである。セブンイレブンの事例は、価値創造サイクルが、商品・サービスの開発だけでなく、新たな業務プロセスや新たなビジネスモデルの創造まで拡張されて実行されることを示している。

セブンイレブンは、店頭基点の売れ筋情報を基に、本部が価値創発サイクルも価値増幅サイクルも垂直統合してコントロールしている。しかも、それぞれのサイクルを構成するメンバーは、セブンイレブンの本部の社員ではなく、価値観と知識と情報を共有するフランチャイズ店とサプライヤーという外部の企業である。こうした社内外の多様な人材が行う創発的変革は、経営者の明確な意図とそれに基づいて準備された仕組みによって、持続的成長に向けて結集されている。外部の企業を組み入れたプラットフォームを形成し、高速に価値創造サイクルを回し続けることによって、絶え間ない計画的かつ創発的な変革を起こし、セブンイレブンの持続的成長が実現した。

IV 価値創造サイクルの事例分析

価値創造サイクルは、セブンイレブンだけに見られる固有の変革の形態であろうか。

本稿では、価値創造サイクルが変革を繰り返して成長を持続させている企業において共通に見られることを確認するために、金融機関のウェルズ・ファーゴ、情報サービス企業のグーグルといった異なる業種の企業を分析した。2社とも公開情報に基づく分析ではあるが、それぞれの企業に対する直接のインタビューを基に書かれた書籍を分析の材料として選んでいる。もともとの事例では、価値創造サイクルという概念は登場しないが、それを価値創造サイクルの視点から捉えたものがこの分析である。

1 ウェルズ・ファーゴ 価値創造サイクルによる顧客サービスの統合

金融機関では、商品は自社内で開発され、監督官庁の認可を得て発売されるが、商品自体で他社と大きく差別化できることは少なく、顧客にとっての差は商品提供にかかわる各金融機関の顧客サービスの良しあしである。そして顧客サービスにはITが不可欠の存在である。ウェルズ・ファーゴは、商品ごとにバラバラの顧客サービスに問題を抱えていた。それを解決するために、SOAというモジュール化のための技術を活用して価値創造サイクルを駆動し、顧客サービスプロセスの段階的な統合を実現した。この事例は、'Applied SOA: Service-Oriented Architecture and Design Strategies' (Michael Rosen 他) に基づいている^{文献18}。

(1) 合併を重ねて全米をカバーする

巨大銀行に

ウェルズ・ファーゴは、1985年にパソコンバンキングを開始し、1995年にはインターネットによる銀行口座サービスを最初に導入した、ネットバンキングの先駆者である。そして、数多くの地方銀行との合併によって、全米に広がりを持つ実物の店舗網によっても存在感を増していった。ウェルズ・ファーゴは、12の主要事業部門の80を超すさまざまな商品ラインにわたって、幅広い金融サービスを提供している。資産規模は最大ではないが、今後の成長への期待から株式時価総額はトップレベルである。

(2) 変革の目的：一つのウェルズ・ファーゴ

ウェルズ・ファーゴは、買収だけでなく、内部成長による拡大を目指す方針を2001年に打ち出した。ディック・コバセビッチCEOは「弊社は、それぞれの顧客資産の100%を獲得したい。顧客にとって、ウェルズ・ファーゴとの取引商品の数が多ければ多いほど良いことが多くなると分かれば、顧客の忠誠心が強まり、顧客が弊社にとどまる期間が長期化し、顧客維持率が上昇する」と語った。

しかし、ウェルズ・ファーゴは、顧客を維持し、顧客の忠誠心を向上させるところか、深刻な顧客離れに悩まされていた。顧客満足度調査では「ウェルズ・ファーゴの対応は、複数の別々の銀行を相手にしているようだ」と指摘された。ウェルズ・ファーゴの成長を推進してきた原動力は、12の個別の事業部門の起業家精神だった。各事業部門は、それぞれの利益や収益の目標、事業戦略、サービスチーム、顧客を抱えていた。事業部門の独立

性は企業文化に深く浸透しており、商品中心主義の経営には適していたが、顧客中心主義を実現する上では障壁となった。

また、各事業部門は、情報システムに関しても独立性を保っていた。各商品ラインのIT責任者は、それぞれのビジネスを最もよくサポートするアプリケーションやIT製品を選び、IT組織は、それぞれの事業部門のアプリケーションを購入、導入、カスタマイズ、維持管理していた。

コバセビッチCEOは、エドワーズCIOに複数の事業部門にわたって共通の顧客情報を導入することを命じた。目標は、顧客が各商品に関して異なる対応を受けるのではなく、単一の顧客サービスによって、すべてのやりとりに関して「一つのウェルズ・ファーゴ」を相手にすることだった。

(3) 変革の内容：SOAによる段階的な顧客サービスの統合

①SOAによる顧客情報の統合

商品ラインを超えて顧客情報と顧客対応プロセスを統一するには、顧客に関する業務機能と情報管理機能を共通部品（サービス）化し、それを各商品ラインで共用するように、業務機能と業務システムを設計し、それを各事業部門が使うように統制する必要がある。これをサービス指向アーキテクチャ（SOA）と呼ぶ。

商品ごとのこれまでの業務や情報システムを活かしつつ、顧客対応業務や顧客情報を共通化するための方法がSOAであった。顧客に関する業務機能とシステム機能を共通部品として設計し、それと各事業部門の既存システムの機能を部品化したものを組み合わせ

て、各事業部門の新たな業務プロセスを構成した。

②段階的な変革の実行

自分にとって都合のいいように業務とシステムを整備して使ってきた各事業部門に、共通の業務部品を使わせるために、同行は、強制的に変革を進めるのではなく、段階的に賛同者を拡大した。まず、顧客情報の統合に高い必要性を感じている商品ラインに絞って、小さく顧客情報統合プロジェクトを開始した。それを成功させ、顧客情報の統合効果を目に見えるようにした上で、ほかの事業部門の需要を喚起し、参加する事業部門を拡大していった。これを「価値に基づいた需要主導型 (value-based、demand-driven)」の戦略と呼んだ。こうして全商品の顧客情報を統合するのに5年を要した。

(4) 価値創発サイクル：顧客情報サービスの初バージョン

変革チームは、顧客情報サービス (CIS) の初バージョンに統合するリテール銀行の主力商品を4つ選択した。変革チームは数カ月間にわたって、統合顧客情報の定義による初バージョンを作成し、さまざまな顧客情報を複数のデータソースから収集・統合し、新しい顧客情報に変換するためのサービス機能を導入した。

最初のCISは、まず問い合わせサービス部門 (コールセンター) をサポートするアプリケーションに導入された。そして、サービス部門で実地テストが実施された後に、支店の窓口係やネットバンキングをサポートするためにも急ピッチで拡大された。

(5) 価値増幅サイクル：統合顧客情報の全社展開

新たに統合された顧客情報は大成功を収め、顧客満足度の向上にとって不可欠なものとなった。このため、リテール銀行のその他の商品にも、統合された顧客情報の利用が求められた。

ますます多くのリテール銀行商品が統合されるにつれ、顧客維持率とクロスセルが改善された。変革では、5年後にすべての商品と事業部門がCISに組み込まれるまで、多くの商品や情報がCISに追加されるにつれ、次のような問題が発生した。

- サービスに対して競合する要求の優先順位をどのように決めるのか
- 新しいバージョンが、アーキテクチャや戦略に一致していることをどう保証するか
- 規則に従うことを嫌う商品が、私的な裏サービスを作るのをどのように防ぐか
- サービスをどのようにサポートし、維持するのか
- サービス追加のための資金をどのように負担するか
- 同時にいくつかの旧バージョンをサポートするのか

これらの問題はどれも答えを見いだすのが難しく、サービスの提供と利用の全体を統制するサービス・ガバナンスのプロセスが必要となった。

ウェルズ・ファーゴは、CISの利点により、業界平均の倍以上の商品のクロスセルを達成し、さらに業界平均の3倍を目標とした。たとえば、顧客がある支店の窓口係を訪れた場合、商品提案システムが、顧客の現在

の取引状況、以前の取引状況、現在所有している商品などを分析するために稼働する。次に、窓口係が顧客に提案できる新しい商品候補をリストアップする。窓口係には、新たな商品の追加販売に関して報酬が支払われる。こうした業務変革によってクロスセルが促進された。

(6) ウェルズ・ファーゴにおける 変革のイネーブラー

ウェルズ・ファーゴの変革を可能にしたイネーブラーを抽出すると、次の通りである。

①価値観

ウェルズ・ファーゴがとったアプローチは、「可能な場所では共通化を、競争上の優位性を提供するところでは差別化を」という連邦制組織の原則を尊重している。独立性を保持している事業部門は、競争上の優位性を提供する機能のみ独自に導入した方がいいという考え方を理解するようになった。

②人材

SOAプロジェクトを成功させるために必要な人材は、技術専門家としてのアーキテクトではなく、ビジネスの立場で事業部門と協力できる能力の高いアーキテクトであった。この人材は、ビジョンとコミュニケーションを確立し、長期的な価値の創出と短期的な価値提供のバランスを取ることができなければならない。また、ビジネスとアーキテクチャ、技術と導入現場の橋渡しができる必要がある。

③組織・プロセス

SOAを導入するには、共通部品（サービ

ス）を利用する商品ライン別の事業部門とは別に、サービスを設計し各事業部門へ提供する部門横断的なサービス提供部門が必要である。同行では、事業部門と全社IT部門の関係を、サービス利用者（Consumer）とサービス提供者（Provider）に再定義し、共通部品の共同利用のためのサービス・ガバナンスのプロセスを確立した。

④IT

ウェルズ・ファーゴのSOAに対する取り組みは、3世代目に入っている。始まりは1995年の分散オブジェクト技術（CORBA）を使った顧客サービスシステムの開発であり、2001年には2世代目のエンタープライズJava技術を使ってこの事例の変革を開始し、その後、3世代目のウェブサービス技術の利用に移行している。こうした経験によって、技術力だけでなくサービス指向のアーキテクチャによるプロジェクトの管理能力が、同行には蓄積している。

ウェルズ・ファーゴのSOAを用いた変革は、ITによるモジュール化を価値創造サイクルのために活かした典型例である。モジュール化の実現方法の一つがSOAの共通機能（サービス）である。そして、サービス提供者による新たな共通機能の開発が価値創発サイクル、サービス利用者による共通機能の利用が価値増幅サイクルである。

2 グーグル 価値創造サイクルによる クラウドサービスの創造

スタンフォード大学の天才的ITオタクであったラリー・ページとセルゲイ・ブリンによって起業され、彼らと同じような才能豊か

なコンピューター科学者やエンジニアが結集して次々に新たな事業を創造してきたグーグルは、創発的なIT駆動による変革の実践者である。しかし同時に、グーグルには未来を見通した、創業以来一貫するしたたかな戦略があった。

ベンチャーキャピタルの出資を得て企業を拡大しようとした1999年当時、彼らは「世界中の情報を整理し、世界中の人々がアクセスできて使えるようにする」というグーグルの使命を表明した。2010年代の現在から見ると、このうち前半部分は世界最大のビッグデータ、後半部分は世界最大のクラウドコンピューティングを指していたと解釈できる。グーグルの創業者たちは、はじめからITの進歩が生み出す未来社会を予想し、データを中心に据えたビジネス、世界中の情報を収納できるサーバー空間、コンピューター自身が学習を繰り返すシステムを進化させ続けた。

そして、検索エンジンの性能を改良し続け、新たなウェブ広告のビジネスモデルを生み出し、膨大なサーバー空間を利用したクラウドコンピューティングサービスを拡大してきた。その意味から、グーグルはITによる新たな事業形態を生み出した価値創造サイクルの実践者であるといえる。

グーグルは、コンピューター科学者やエンジニアの自主性を尊重し、それぞれのテーマの追求に没頭できる大学のような企業文化を維持してきた。それが、「グーグルっばい」社員を呼び寄せ、「グーグルっばい」発明を促し、グーグルならではの価値創造サイクルを駆動させてきた。これを可能にしたのは、独自の広告ビジネスモデルが生み出す巨額の資金であったが、同時に、2人の創業者と彼

らを信奉する社員たちが共有する独自の価値観であった。この事例は『In the Plex: How Google Thinks, Works, and Shapes Our Lives』(Levy, 2011年、仲達志&池村千秋訳)に基づいている^{文献19}。

(1) 創業者たちが大切にしたこと

グーグルの社風は、創業者であるページとブリンが2人とも幼年期にモンテッソーリ教育を受けた経験があることと無縁ではない。彼らは、自分で考えた質問への答えを求め、自分で決めたように行動し、権威を軽視し、偉い人に言われたからではなく、道理にかなっているからそうするという習慣を身に付けた。それが実践できる場がグーグルであった。

社員は1週間のうち1日を業務以外のプロジェクトに使うという「20%ルール」が、創業後間もない頃に決められた。創業者2人は、野心的な思いつきによって世界を変えたいと現場のエンジニアたちが思ったとしても、彼らの意欲をむやみに削いではならないと考えた。

(2) 職場環境は創業者の価値観の表れ

創業者の価値観に基づいた職場環境をデザインする際のガイドラインには、「グーグルっばい空間は、何よりも社員自身を反映し、サポートするものでなければならない。私たちは献身的で、有能で、思慮深く、勤勉な個人の集団であると同時に、多様な個性によって構成されたチームである。グーグルの基本的価値観が作業環境にも反映されなければならない」と記されている。社員には大学のキャンパスにいるように知的な刺激に満ち、

仕事だけに熱中できる環境が用意された。

(3) グーグルっぽい人材採用へのこだわり

ページとプリンは、会社が成果を出せるかどうかは、トップクラスの知性や能力を持つ人材を採用できるかどうかにかかっていると考えた。基本的な採用基準は、とてつもなく高い知性と抑え切れないほどの野心を備えていること、さらに、グーグルらしさを持っていることである。

就職希望者の面接回数は、初めの頃は最大20回に達する時期もあったが、やがて5回程度になった。採用委員会が採用を了承したら、経営幹部グループが資料を再度精査する。そして、最終判断はページ自身が下した。

(4) 創造性を尊重するチームマネジメント

グーグルが2004年8月に上場を果たした当時、そろそろしっかりした会社組織を整えるべき時期に来ていた。しかし、ページとプリンは、数千人のエンジニアを抱える大企業を円滑に運営すると同時に、自由な発想や創造性を重視するのびのびとした職場環境を維持したいと考えた。彼らの考えるグーグルの組織図は、水玉模様に覆われた巨大なシートのような形をしていた。水玉は小さなチーム、シートは平らな組織の構造を表す。

グーグルでは、小さなチームは、通常「テクリード」と呼ばれる上級エンジニアとプロダクトマネージャによって率いられていた。優れたエンジニアたちが、技術者としてはグレードが一段低いプロダクトマネージャに指示されるのは、グーグルっぽくないと見なされていた。そこで、エンジニアの言うことが

分かるマネージャではなく、プロダクトマネージャになれるエンジニアを探すことにして、これをAPM（アソシエートプロダクトマネージャ）と呼んだ。APMはエンジニアたちに命令するのではなく、データを用いてエンジニアを説得することが仕事であった。これによって、エンジニアリングを重視しつつチームアプローチを維持することが可能になった。

経営陣は、社内のチームが肥大化することにも気を配った。社員のモチベーションを維持するために、自分がプロジェクトの責任者であると感じられる程度の小規模なチーム編成を保つように、プロジェクトを分割した。また、エンジニアの夢と会社の収益を両立させるために、エンジニアの配属を「70・20・10」のルールで決定した。つまり、70%は検索か広告という収益の柱の部署に、20%はアプリケーションなど重要な製品の開発部署に、10%はそれ以外の何でもありのプロジェクトに配属したのである。

(5) データから学ぶプロセスの確立

グーグルのエンジニアは、誰もが画期的な創造活動だけに従事しているわけではない。グーグルの絶えざる進化は、地道なデータからの学習プロセスによって支えられていた。たとえば、グーグルは検索ログデータを活用したA/Bテストによる検索エンジンの改善プロセスを確立した。

(6) 無秩序の裏にある組織運営システム

グーグルは、インテルで実施されているOKR（目標と主要な成果）という管理方式を導入した。これは、作業をセグメント化

し、どんな成果をいつまでに出せるか、時期を決めて定量化する手法であった。社員は全員4半期に一度、年間を通じてのOKRを設定し、承認を受ける必要があった。個人だけでなく、チーム、部門、企業全体のレベルでもOKRが設定された。理想的には設定したOKRの7~8割が達成される程度の挑戦的な目標設定が求められた。

OKRはマネージャだけでなく、社内全体で共有された。それはグーグルのイントラネット上で、社員の略歴や職務内容とともに公開された。さらに、社員は、プロジェクトデータベースを通じて、社内で何が行われているかに関する詳細な情報を得ることができた。創業者2人は透明性を確保することで、大所帯になってもお互いが何をしているかが分かる会社を実現しようとした。

グーグルのビジネスは、まったく前提や制約を設けない自由な創造活動10%や、新たなサービスを開発するための自主性を持ったエンジニアチームによるプロジェクト20%から成る価値創発サイクルと、既存の検索サービス、広告サービス、データセンター運用などの品質を向上させ続ける70%の価値増幅サイクルから成っている。

グーグルの絶えざる技術革新とサービス革新は、エンジニア王国を維持しようとする創業者たちの強い意思によるものである。しかし、大企業となったグーグルが、価値創造サイクルを駆動して社員の創造性や自主性を発揮させ続けるためには、創造的な仕事ができる空間作り、知性と能力とグーグルらしさに徹底的にこだわった人材採用、エンジニアの自主性を尊重したチーム組織の編成、目標管理制度による社員の意識付け、社員への情報

開示といった組織的な仕組みも合わせて必要であった。

V 事例を踏まえた 価値創造サイクルの具体化

1 計画的変革や創発的変革と 価値創造サイクルの関係

セブン-イレブンの事例では、価値創造サイクルのアウトプットは新たな商品やサービスであったが、ウェルズ・ファーゴの事例では、新たな顧客サービスプロセスがアウトプットであり、グーグルの事例では、新たなビジネスモデルがアウトプットであった。このように、価値創造サイクルは商品・サービスの開発と提供だけでなく、より幅広い価値を生み出す活動を対象にして知識創造サイクルを実践するものである。

また、価値創造サイクルとして捉えた変革の性格も各社によって異なる。セブン-イレブンでは、経営者が作り上げた独自の仕組みの中で現場組織が行う改善の積み重ねが持続的成長に結びつくことが価値創造サイクルであった。ウェルズ・ファーゴでは、経営者が意図した計画的変革を創発的な試行錯誤の繰り返しによって実行することが価値創造サイクルであった。グーグルでは、技術者同士による創発的な技術革新を経営者が促して新たな事業創造戦略を生み出すことが価値創造サイクルであった。

このように、価値創造サイクルは、創発を組み入れた計画的変革にも、計画的意図に収斂する創発的変革にも当てはまる考え方である。価値創造サイクルが駆動していない現状の改善と比べると、計画的変革は計画的に価

価値増幅サイクルを駆動することであり、創発的変革は散発的に価値創発サイクルを駆動することである。そして、計画的かつ創発的変革は、価値増幅サイクルに価値創発サイクルを組み入れたり、価値創発サイクルを計画的な意図に収斂させたりすることによって、価値創発サイクルと価値増幅サイクルを連動させることである（図5）。

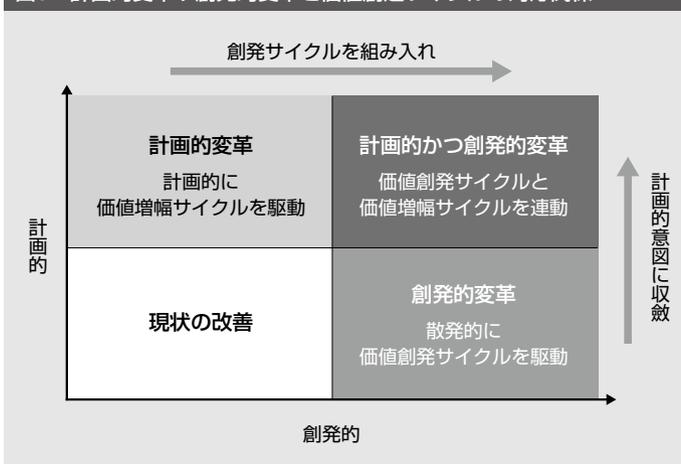
2 価値創造サイクルを駆動するIT活用力

ITは知識創造サイクル全般において、参加者間でのコミュニケーションや知識共有の手段として利用される。時間や空間を超え、組織の壁を越えて豊富な情報を交換してコミュニケーションを行い、暗黙知の共同化や表出化を促すために、情報ネットワークは強力な効果を発揮する。組織を超えて形式知を連結し相互活用したり統合したりするために、ナレッジデータベースは有効である。それに加えて、価値創造サイクルにおいては、ITはなくてはならない駆動力として機能することが事例から明らかになった。

(1) 価値創発サイクルにおけるイテレーション

ITは価値創発サイクルにおける試行錯誤を高速化、高度化、多頻度化するためのイテレーションの手段として用いられる^{文献20}。ITは暗黙知をメタファー、コンセプト、仮説、モデルなどの形で形式知として可視化する過程を支援する。そして、数理的モデル、プロセスモデル、デジタルモックアップなどの試作品を作成して、仮説の価値を評価し改良を繰り返すことを容易にする。

図5 計画的変革や創発的変革と価値創造サイクルの対応関係



セブン-イレブンの商品開発を支援する情報活用、ウェルズ・ファーゴの新サービス作成における試行、グーグルの検索機能の品質向上のための機械学習など、ITは強力なイテレーションツールとして機能している。

(2) 価値増幅サイクルにおける仮説検証とモジュール化

さらに、ITは、価値増幅サイクルにおける情報を活用した仮説検証の手段として、また、業務機能のモジュール化の手段として用いられる。ITは仮説を検証するために、豊富で多様で即時な情報の収集と分析を可能にする。また、業務と情報システムをモジュール化しておけば、検証結果に基づいて該当するモジュールを改訂し業務全体に速やかに反映することができる^{文献21}。

セブン-イレブンの店頭基点の売れ行き情報、グーグルのサーバー内に格納された世界中の情報の写しは、顧客に対するサービスを常に検証し、改善し続けるために不可欠な資産である。ウェルズ・ファーゴのSOAは業務機能と情報システム機能を共通部品化して

業務全体で再利用するための有力なモジュール化の手法である。

(3) 顧客との価値共創とサプライヤーとの協働のプラットフォーム

価値創発サイクルや価値増幅サイクルでは、顧客とのやり取りの中から、新たな価値の種を発見したり顧客にとっての価値を確認したりする価値共創が行われる。顧客との接点を構成する手段として、ITによるバーチャルチャネルは人手によるリアルチャネルと連携して用いられるようになった。グーグルでは、もともとすべてのサービスがインターネットを介して行われるが、セブン-イレブンやウェルズ・ファーゴでも、インターネットと実店舗を複合したサービスが行われている。顧客を新たな商品・サービスの開発に巻き込み、顧客のニーズを深く理解し、顧客にサービスを提供する真実の瞬間の質によって顧客経験価値を高め、顧客を永く維持するために、ITは強力な手段となる。

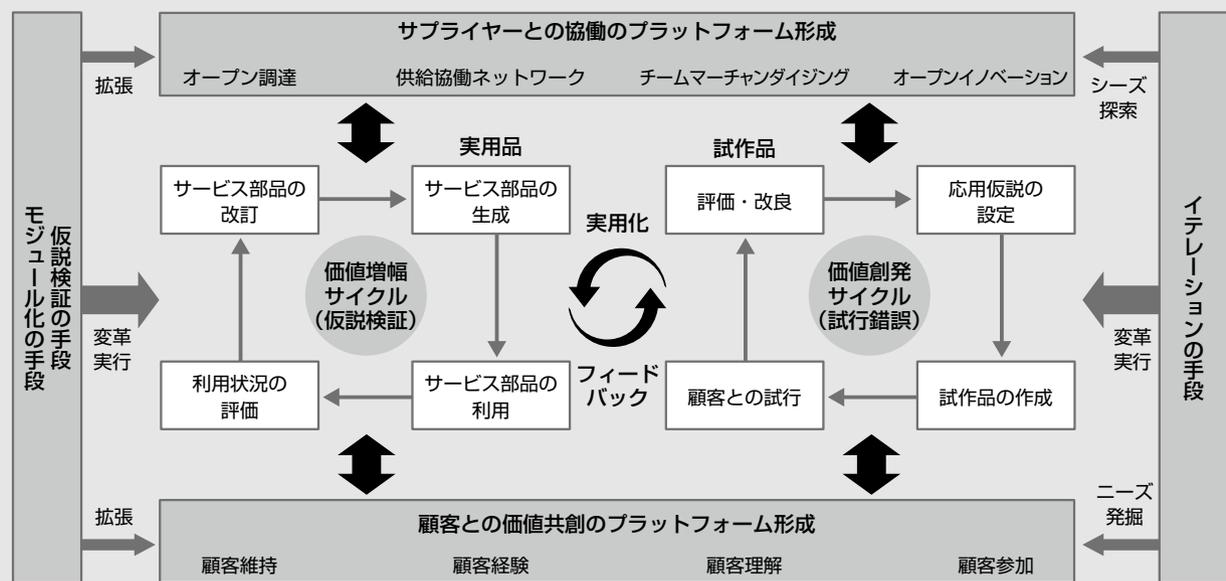
また、流通業などにおいては、商品や部品の仕入先であるサプライヤーとの協働によって新商品・新サービスが開発され、供給される。セブン-イレブンでは、ITはサプライヤーとの共同開発環境の整備や共同配送網のコントロールに利用されている。

このようにITは、顧客との価値共創やサプライヤーとの協働のためのプラットフォームを形成する手段として重要である文献²²。ITは、知識創造サイクルを価値連鎖の中に実装するためにより強力な手段となり、IT活用力は価値創造サイクルによる計画的かつ創発的な変革を実現するイネーブラーとなる(図6)。

3 価値創造サイクルのイネーブラー

価値創造サイクルを可能とするIT活用力以外のイネーブラーは、まさに変革のイネーブラーとして挙げた価値観、組織、人材、プロセスである。

図6 価値創造サイクルを駆動するIT活用



(1) 価値観

経営者は、価値創発サイクルと価値増幅サイクルを整合させて回し続けるために、将来に向けた価値創造のあり方と目標を示す必要がある。野中他はこれを「知識ビジョンと駆動目標」と呼んでいる。「知識ビジョン」は「企業が『どうあるか』という未来に関するイメージ」である。これは「知識スパイラルに方向性を与え、企業の製品、部門、組織、さらには市場の境界を越えながらも、その組織の追求する価値から焦点をずらさない知識の基盤や長期的な進化の方向を決定付ける」ものである。また「駆動目標は、ビジョンと対話・実践の知識創造プロセスを連動させる具体的な概念、数値目標、規範」である^{文献23}。これらは価値観に相当するものである。

Hamel & Prahaladは「経営者は、今後10年間に提供していく新しい付加価値や機能、必要なコア・コンピタンス、価値を顧客に届ける方法について戦略設計図を描くべき」であるとし、「その道を走るエネルギーとなる思い入れと知恵を供給する夢と力に満ちた「戦略方針」として「ストレッチ戦略」を示すべき」であると述べている^{文献24}。戦略設計図が知識ビジョン、ストレッチ戦略が駆動目標に当たると解釈できる。

セブン-イレブンの「近くて便利」な生活総合サービス拠点、ウェルズ・ファーゴの「一つのウェルズ・ファーゴ」、グーグルの「世界中の情報を整理し、世界中の人々がアクセスできて使えるようにする」というクラウドサービスにつながるビジョンは、将来の事業の姿を示す戦略設計図といえる。

そして、その実現のためのストレッチ戦略として、セブン-イレブンは「フレンドリ

ー、クリンリネス、品質、欠品のない品ぞろえ」という基本原則を全店舗に徹底し、ウェルズ・ファーゴは「それぞれの顧客資産の100%を獲得する」ことを目標に顧客サービスを統合し、グーグルは「社員は1週間のうち1日を業務以外のプロジェクトのことに使う」という「20%ルール」による全員参加の未来創造を目指した。

(2) 組織、場の形成

野中は、知識創造の促進条件として「場の存在、即興的な相互作用、自己組織性、参加者の心理的コミットメント、境界の透明性」を挙げている^{文献25}。Botkinは、参加者の心理的コミットメントによって形成された場を「ナレッジ・コミュニティ」と呼んだ^{文献26}。これは「実体的なビジネスの目的に役立つ新しい知識を創造し、共有し、利用するという共通の熱意を持つ人たちの集団」である。そして、Garvinは、境界の透明性を保った場として「組織の境界を取り除き、アイデアが自由に交換できるようにボーダーレスにすべき」であることを主張した^{文献27}。

経営者は、価値創発を可能とするような多様な知識を持つ人材が出会い、相互作用が行われる場を、組織横断的な変革チームのような形で設定する必要がある。併せて、商品・サービス提供を行う現場組織も、価値増幅に向けた仮説検証を自律的に行い、変革チームと連携ができるような組織に再編成する必要がある。

セブン-イレブンは、個店経営を行うフランチャイズ店を、売り場の担当者が自ら仮説検証による発注精度向上に努める価値増幅の場として運営できるように、OFCによるカ

ウンセリングと情報武装を提供している。そして、サプライヤーが、セブン-イレブン専用の工場、倉庫、配送車を運用して適時適量の商品供給を行っている。また、新たな顧客価値を提供する多くの自主開発商品を生み出すために、自社の社員とサプライヤーの協働によるマーチャンダイジングチームを価値創発の場として編成し、理念、目標、顧客、情報、システムを共有するバウンダリーレスな組織として運営している。

ウエルズ・ファーゴでは、サービス提供者による新たな共通機能の開発が価値創発サイクル、サービス利用者による共通機能の利用が価値増幅サイクルとなって、共通機能の共同利用の場を形成している。

グーグルは、社員に大学のキャンパスにいるような知的な刺激に満ち、仕事だけに集中できる環境を提供した上で、数千人のエンジニアを抱える大企業を、水玉模様に覆われた巨大なシート（小さなチームから成る平らな組織）のように運営しようとした。そして、自分がプロジェクトの責任者であると感じられる程度の小規模なチームに分割し、検索サービスや広告など既存事業の改良という価値増幅の場に70%、新規サービスの開発プロジェクトや何でもありの創造活動といった価値創発の場に30%のエンジニアを配属している。

(3) 人材

野中・竹内は、組織的な知識創造が推進される要件として「組織の意図、自立性、ゆらぎと創造的カオス、冗長性、最小有効多様性」を挙げた^{文献16}。変革チームには、イノベーションにつながる揺らぎやカオスを起こ

せる多様な人材が主体的に参加し、失敗を恐れずに新たな挑戦ができるようにして価値創発を促す。現場組織には、現状の改善にとどまらない、自発的な仮説検証による価値増幅の行動を推奨する。そして、変革チームと現場組織との交流を活発に行い、価値創発の価値増幅への実用化、価値増幅から価値創発へのフィードバックが絶えずスムーズに行われるようにする。

セブン-イレブンのチームマーチャンダイジングにおいては、社員はサプライヤーの専門人材の知恵を結集して、新たな魅力ある商品・サービスを生み出すためのプロデューサーとしての役割を果たしている。店舗の経営者や売り場担当者の仮説検証能力は、自律的な仮説検証の繰り返しとOFCによる助言によって向上する。OFCは店頭基点の情報や知恵を隔週で持ち寄って全社で共有し、担当する店舗へ還元する。こうした活動は、OFC自身の知識吸収による成長にもつながっている。商品開発チームにとっても、この活動から得られた情報は貴重なフィードバックとなる。

ウエルズ・ファーゴにおいては、SOAプロジェクトを成功させるために必要な人材は、技術専門家としてのアーキテクトではなく、ビジネスの立場で事業部門と協力できる能力の高いアーキテクトであった。

グーグルは、会社の成果はトップクラスの知性や能力を持つ人材を採用できるかにかかっていると考え、とてつもなく高い知性、抑えきれないほどの野心、グーグルらしさを備えた人材の採用に徹底してこだわった。そして、エンジニアの自主性を尊重するチーム運営を重視し、プロダクトマネージャ（PM）

にチームを率いらせるのではなく、PMになれるエンジニアをAPM（アソシエイトPM）に任命し、データでエンジニアを納得させる役回りにした。

各社を通じて共通するのは、価値創発チームをリードし、試行を実用に結びつけるプロデューサー人材の存在である。チームには、創造性豊かな多様な人材が集まるが、各人の能力を引き出し、ぶつけ合わせ、融合させてアウトプット創出に向けて結実させるのがプロデューサー人材である。知識を創造するだけに終わらずに、商品・サービスや業務プロセスやビジネスモデルとして、現業組織に受け渡す役割が重要である。

(4) プロセス

価値創発サイクル、仮説検証サイクル、業務機能部品（モジュール）改訂サイクルなどを、標準的なプロセスとして組織内で共有し、知識創造サイクルの組織ルーティン化を促進する必要がある。

セブン-イレブンでは、チームマーチャントデザインにおける商品開発のプロセスは標準化され、チーム間で共有されている。社員が価値創発サイクルや価値増幅サイクルに携わることができるように、また、パートを中心とする店舗要員で店舗運営ができるように、すべての業務が標準化されマニュアル化されている。そして、業務に必要な知識と情報は見える化され、可能な限りシステム化されている。

ウェルズ・ファーゴでは、事業部門と全社IT部門の関係を、サービス利用者（Consumer）とサービス提供者（Provider）に再定義し、共通部品の共同利用のためのサービス・

ガバナンスのプロセスを確立した。

グーグルの絶えざる進化は、地道なデータからの学習プロセスによって支えられている。またグーグルでは、OKRという目標設定と達成度評価のプロセスが全社員に適用され、その評価内容は各社員の略歴や職務内容とともに全社に公開される。こうした透明性を確保することによって、大企業になっても社員同士がお互いに何をしているか分かる会社にして人材交流を活発にしようとしている。

4 価値創造サイクルの事例分析のまとめ

3社の事例をまとめると、計画的かつ創発的な変革の実現方法としての価値創造サイクルのモデルを次のように想定することができる。「戦略設計図を知識ビジョンとし、ストレッチ戦略を駆動目標として価値観を形成し、価値連鎖に知識創造サイクルを組織ルーティンとして埋め込んで、価値創発サイクルと価値増幅サイクルとして運営し、組織、人材、プロセス、IT活用力から成る変革のイネーブラーによってこれらのサイクルを駆動することで、変化の激しい競争環境に対応した、創発を組み入れた計画的変革や、計画的意図に収斂する創発的変革を、企業は実践している」（図7）。

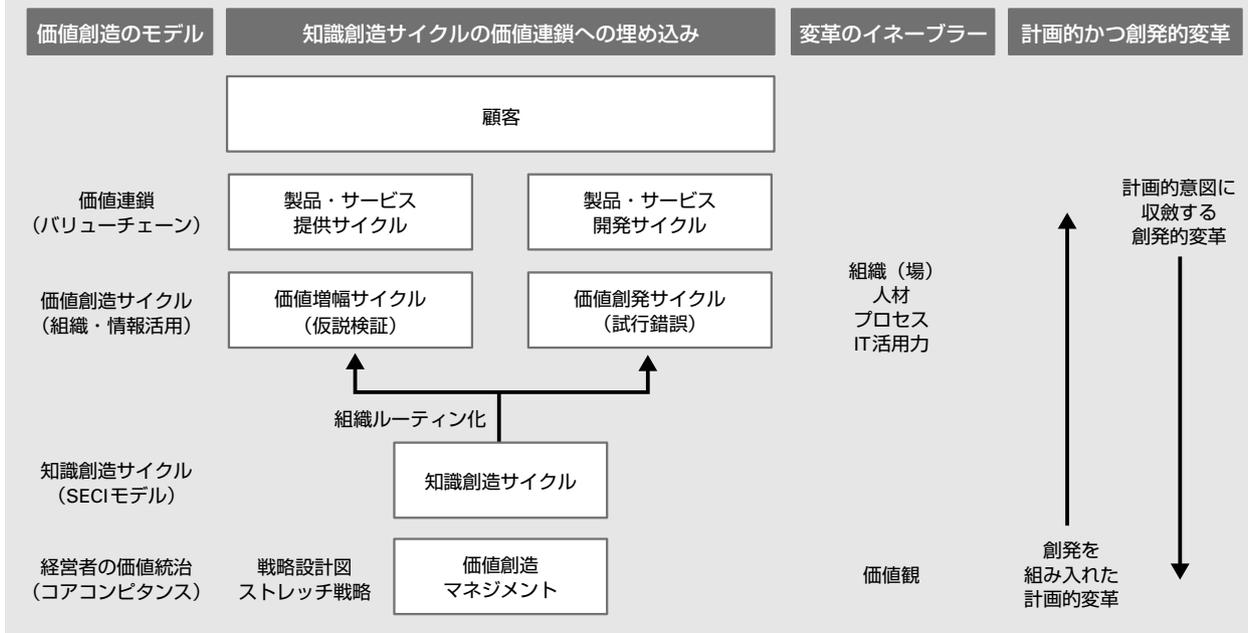
VI 企業における価値創造サイクルの実態の確認

1 研究方法

(1) アンケート調査の方法

日本企業が行っている変革の実態を分析し、「価値創造サイクルによる計画的かつ創

図7 価値創造サイクルによる計画的かつ創発的変革



発的変革の実行」モデルによって実際の企業の変革行動を説明できるかを確認する。

日本企業のIT活用実態調査は、2003年から毎年継続して実施され、経営者マターのテーマについて真摯な答えが得られる回答者層を形成してきた。2015年12月に行った調査では、ITを活用した変革と価値創造サイクルに関する質問を追加した。日本における売上高上位企業3000社の情報システム担当役員や情報システム部門長に調査票を郵送し、そのうち501社から郵送によって回答を得た（回答率約17%）。回答企業の業種別と売上高規模別の集計結果を示す（表3）。回答企業は、業種の違いと企業規模の違いを満遍なくカバーしており、日本の大手企業を代表するサンプルといえる。

(2) 分析する変数の定義

事業戦略、変革の実行、人間系システム、

IT活用力、変革の効果といった変革の構成要素と価値創造サイクルの間を検討するために、アンケートでは、事業戦略の見直し内容、変革の実行内容、人間系システムの整備内容、変革のためのIT活用の内容（IT活用力に対応する）、価値創造サイクルの実施内容、価値創造サイクルのためのIT活用の内容、変革の効果創出に関して、それぞれ複数の質問項目を用意した。そして、各質問項目について、実施度合（実施したか否か）や創出度合（効果が出ているか否か）を、5点「肯定」、4点「ある程度肯定」、3点「どちらともいえない」、2点「どちらかといえば否定」、1点「否定」という5段階の選択肢を設けて平均値をとった。それらの質問項目を集約して分析のための変数を作成した。

①事業戦略見直しの必要度合と実施度合

調査では、(i) 市場と顧客、(ii) 業界と

表3 回答企業の業種別・売上高規模別の構成

		2014年売上高								合計
		100億円未満	100億～300億円未満	300億～600億円未満	600億～1,000億円未満	1,000億～3,000億円未満	3,000億～6,000億円未満	6,000億～1兆円未満	1兆円以上	
業種大分類	製造業	33 7.1%	42 9.0%	34 7.3%	26 5.6%	32 6.9%	16 3.4%	7 1.5%	15 3.2%	205 43.9%
	流通業	13 2.8%	15 3.2%	15 3.2%	12 2.6%	10 2.1%	7 1.5%	1 0.2%	5 1.1%	78 16.7%
	金融業	13 2.8%	12 2.6%	4 0.9%	5 1.1%	5 1.1%	3 0.6%	2 0.4%	8 1.7%	52 11.1%
	サービス業	19 4.1%	26 5.6%	15 3.2%	7 1.5%	10 2.1%	6 1.3%	2 0.4%	8 1.7%	93 19.9%
	情報サービス業	10 2.1%	10 2.1%	5 1.1%	0 0%	4 0.9%	0 0%	0 0%	0 0%	29 6.2%
	その他	1 0.2%	2 0.4%	2 0.4%	0 0%	2 0.4%	2 0.4%	1 0.2%	0 0%	10 2.1%
合計		89 19.1%	107 22.9%	75 16.1%	50 10.7%	63 13.5%	34 7.3%	13 2.8%	36 7.7%	467 100.0%

注1) 上段は度数、下段は総和の%を表す

2) 業種や売上高が無回答の企業は集計に含まない
出所) 野村総合研究所「IT活用実態調査」(2015年)

競合、(iii) 自社の強み、(iv) マーケティングミックスという4つの事業戦略の見直しについて、必要度合と実施度合を聞いた。そして、この4つの平均値をとって「事業戦略見直し必要度合」と「事業戦略見直し実施度合」という変数とした。質問項目は、それぞれに1%水準で有意の正の相関があり、平均値をとることによって打ち消し合うことはない。

②変革の実行度合

価値連鎖の変革には、「製品・サービスの変革」「業務プロセスの変革」「ビジネスモデルの変革」の3つの対象がある。また、製品・サービス、業務プロセス、ビジネスモデルのいずれについても、「改善」「再設計」「創造」の3種類の変革がある。

調査では、変革の3つの対象と3つの種類を組み合わせて、9つの変革の実行度合を聞いた。9つの変革の実行度合の値を見ると、3つの改善（相関係数0.45以上）、3つの再設計（相関係数0.58以上）、3つの創造（相関係数0.63以上）は、それぞれ実行度合の相関が高い。また、再設計と創造も相関が高い（相関係数0.44以上）。そこで、3つの再設計と3つの創造を合わせて平均値をとって「再設計創造型変革実行度合」とし、3つの改善の平均値をとって「改善型変革実行度合」という変数とした。質問項目は、それぞれに1%水準で有意の正の相関があり、平均値をとることによって打ち消し合うことはない。

③人間系システムの整備度合

調査では、「IT活用力」以外の変革のイネ

ーブラーである「価値観」「組織」「人材」「プロセス」に関するマネジメントの実施度合を聞いた。

④変革のためのIT活用度合

調査では、IT活用力に関して以下の3つの変革のためのIT活用度合を聞いた。そして、その3つの平均値をとって「変革のためのIT活用度合」という変数とした。質問項目は、それぞれに1%水準で有意の正の相関があり、平均値をとることによって打ち消し合うことはない。

- (i) 製品・サービスの変革へのIT活用
 - (ii) 業務プロセスの変革へのIT活用
 - (iii) ビジネスモデルの変革へのIT活用
- 変革のためにITを活用する度合が高いことによって、IT活用力の高さを確認する。

⑤価値創造サイクルの実施度合

調査では、「価値創発サイクル」と「価値増幅サイクル」について、それぞれの実施度合を聞いた。

⑥価値創造サイクルのためのIT活用度合

調査では、「イテレーションの手段」「仮説検証の手段」「モジュール化の手段」「顧客との価値共創の手段」「サプライヤーとの協働の手段」としてのIT活用度合を聞いた。

⑦変革の効果創出度合

調査では、変革の効果について、BSCの結果指標である「顧客の評価」と「財務的效果」を挙げて、それぞれ効果創出度合を聞いた。この2つを、効果を見るための変数とした。

(3) 各変数の平均値の傾向

各変数について、回答企業全体の平均値をとってみると次のような傾向がある。

①事業戦略の見直しの必要度合と実施度合

4つの見直しの軸のほとんどが、必要度が4ポイント台前半、実施度合が3ポイント台後半であり、0.5ポイントほどの差がある。事業戦略の見直しの必要性は感じるが、実際には見直しには踏み切れない企業が多いことが分かる。4つの軸の中では、「市場と顧客」の見直しをする企業が多く、「マーケティングミックス」を見直すと答えた企業がやや少ないが、4つの軸の間に大きな差はない。「市場と顧客」については、見直しが必要と考える企業が特に多い。企業は、顧客の要求の変化や対象とする市場の変化によって事業戦略見直しに迫られていることが分かる(表4、図8)。

②変革の実行度合

製品・サービス、業務プロセス、ビジネスモデルのいずれについても、改善の実行度合が3ポイント以上、再設計や創造の実行度合が2ポイント台後半であり、0.5ポイント程の差がある。改善レベルの変革は実行する企業が多いが、再設計や創造まで踏み込む企業

表4 事業戦略の見直しの必要度合と実施度合

	必要度合	実施度合
市場と顧客	4.29	3.86
業界と競合	4.03	3.64
自社の強み	4.03	3.62
マーケティングミックス	3.94	3.40

出所) 野村総合研究所「IT活用実態調査」(2015年)

は少ないといえる。3つの変革の対象の中では、「ビジネスモデル」の変革が、やや低い、大きな差はない（表5）。

③人間系システムと価値創造サイクルの実施度合、変革の効果創出度合

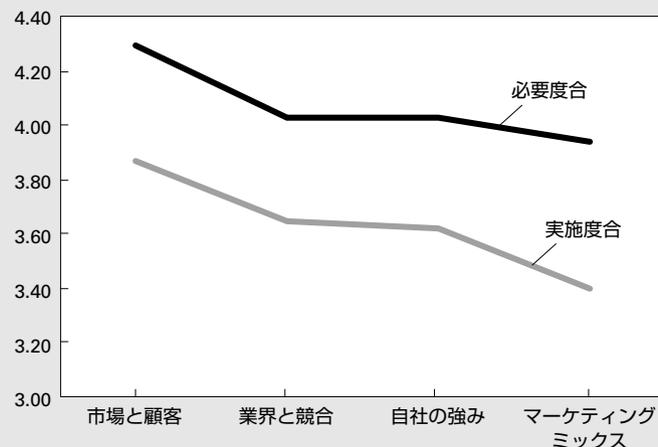
4つの人間系システムの整備度合の中では、「価値観」と「人材」がほかの2つよりもやや低いが、いずれの実施度合も平均値は3.4ポイントを超えており、人間系システムに属するイネーブラーはある程度整備されていると考えられる。それに比べて価値創発サイクルと価値増幅サイクルの実施度合は約3ポイントであり、実施度合はやや低い。

変革の効果創出度合は、顧客の評価も財務的効果も3ポイントをやや上回る程度であり、あまり高いとはいえない。変革の実行度合が、改善レベルで3ポイントを超えるが再設計や創造レベルで2ポイント台後半であることと考え合わせると、改善ではある程度まで効果が得られているが、再設計や創造まで含めると効果が出ているとも出ていないともいえないということであろう（図9）。

④変革や価値創造サイクルへのIT活用度合

変革のためのIT活用度合は、「業務プロセスの変革」が「製品・サービスの変革」や「ビジネスモデルの変革」よりも高い。企業にとって、業務プロセスはITに組み込まれていることが多く、変革にITが使われることが一般的である。それに比べると、製品・サービスにITが組み込まれていない企業もあり、ITを使って製品・サービスを変革することは一部の製造業などに限られ、また、ビジネスモデルの実現手段がITではない企

図8 事業戦略の見直しの必要度合と実施度合（グラフ）



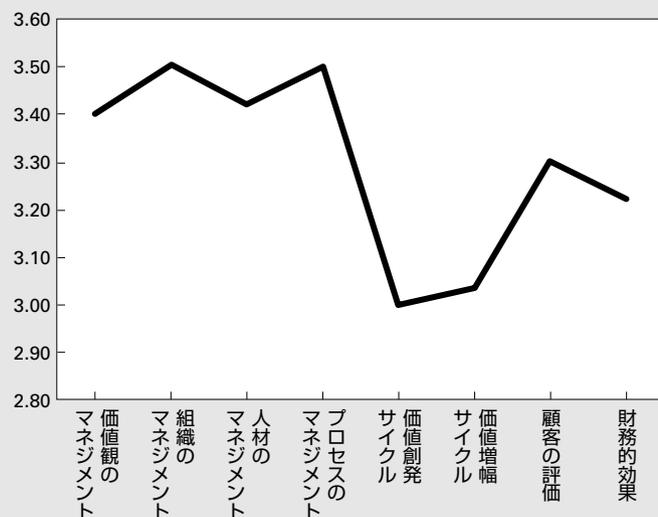
出所) 野村総合研究所「IT活用実態調査」(2015年)

表5 変革の実行度合

変革の対象	変革の種類		
	改善型	再設計型	創造型
ビジネスモデル	3.18	2.71	2.61
業務プロセス	3.45	2.87	2.58
製品・サービス	3.53	2.89	2.78

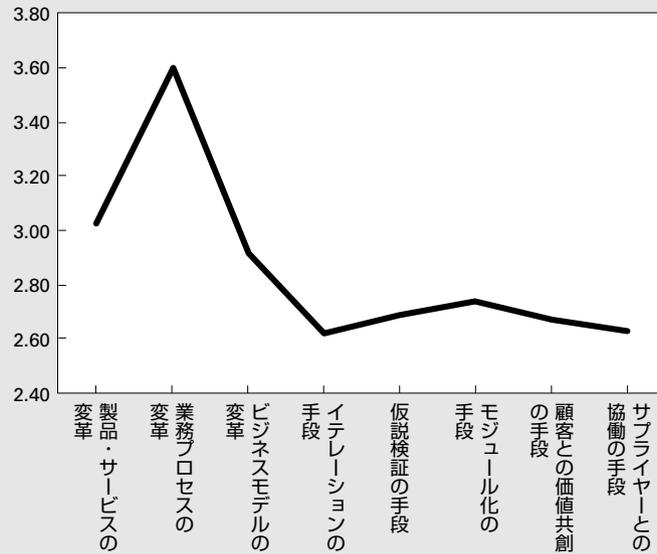
出所) 野村総合研究所「IT活用実態調査」(2015年)

図9 人間系システムの実施度合、価値創造サイクル実施度合、効果創出度合



出所) 野村総合研究所「IT活用実態調査」(2015年)

図10 変革と価値創造サイクルへのIT活用度合



出所) 野村総合研究所「IT活用実態調査」(2015年)

業もあり、ITを使ってビジネスモデルを変革することは、情報サービス企業など特定の業種に限られるということであろう。

価値創造サイクルへのIT活用度合は、2ポイント台とさらに低い。これは、価値創造サイクルの実施度合がそもそも低いことと、価値創造サイクルを実施する場合でも、それにITが十分に活用されていないということであろう(図10)。

2 価値創造サイクルと 変革の構成要素との関係

(1) 仮説設定

価値創造サイクルの実施とITを活用した変革の構成要素との関係について、次の問い(リサーチクエスト)を設定する。

問い「価値増幅サイクルと価値創発サイクルから成る価値創造サイクルを実施するか否かによって、企業におけるITを活用した変革

の構成要素の内容はどのように異なるか」

そして、価値創造サイクルの実施事例の分析結果から次の仮説を設定する。

仮説「価値増幅サイクルと価値創発サイクルから成る価値創造サイクルを実施している企業のほうが、実施していない企業よりも事業戦略を見直し、変革のイネーブレーを整備し、価値創造サイクルのためにITを活用して、変革を実行し、変革の効果を創出している」

(2) 仮説の確認

① 価値増幅×価値創発による企業の分類

価値創造サイクルを実施しているか否かによる変革の構成要素の違いを分析するために、価値増幅サイクルの実施度合が4ポイント以上か否か(価値増幅/非価値増幅)、価値創発サイクルの実施度合が4ポイント以上か否か(価値創発/非価値創発)によって、企業を4種類に分類する(表6)。

価値増幅サイクルと価値創発サイクルをともに実施しない企業(非価値増幅・非価値創発)が55.8%と多く、価値創造サイクルを実施する場合は、価値増幅と価値創発をともに実施する企業(価値増幅・価値創発)が24.3%と多い。どちらか一方のみを実施する企業はそれぞれ10%程度と少なく、非価値増幅・非価値創発から価値増幅・価値創発への過渡的な段階と考えられる。

表6 価値増幅×価値創発による企業の分類

価値増幅	41社 9.9%	101社 24.3%
非価値増幅	232社 55.8%	42社 10.1%
	非価値創発	価値創発

出所) 野村総合研究所「IT活用実態調査」(2015年)

② 価値増幅×価値創発による
変革の実行度合の違い

4つの分類ごとに9つの変革における実行度合の平均値を比較した。非価値増幅・非価値創発と比べて、価値増幅・価値創発は、改善型変革だけでなく再設計型や創造型の変革も実行度合が高い。価値創発だけの場合は、改善型変革も再設計型や創造型の変革も実行度合がやや高い。価値増幅だけの場合は、改善型変革と製品・サービスの再設計型変革の

実行度合はやや高いが、業務プロセスやビジネスモデルの創造型の変革はむしろ低い(表7)。

③ 価値増幅×価値創発による
変革の構成要素の違い

価値増幅×価値創発の4分類ごとに、事業戦略の見直し度合、変革のイネーブラーの実行度合、価値創造サイクルのためのIT活用度合、変革の実行度合、および変革の効果創出度合に関する変数の平均値を比較した

表7 価値増幅×価値創発による変革の実行度合の違い

◎価値増幅・非価値創発				◎価値増幅・価値創発			
ビジネスモデル	3.22	2.56	2.34	3.58	3.12	2.97	
業務プロセス	3.49	2.90	2.34	3.87	3.27	2.95	
製品・サービス	3.69	3.05	2.81	3.89	3.39	3.27	
	改善型	再設計型	創造型	改善型	再設計型	創造型	

◎非価値増幅・非価値創発				◎非価値増幅・価値創発			
ビジネスモデル	3.07	2.61	2.52	3.21	2.76	2.86	
業務プロセス	3.34	2.70	2.46	3.28	3.10	2.68	
製品・サービス	3.39	2.72	2.58	3.66	2.74	2.76	
	改善型	再設計型	創造型	改善型	再設計型	創造型	

■	3.5以上
■	3.0～3.5
□	3.0未満

出所) 野村総合研究所「IT活用実態調査」(2015年)

表8 価値増幅×価値創発による変革のイネーブラーの実行度合の違い

価値増幅×価値創発	事業戦略 見直し度合	価値観の マネジメント	組織の マネジメント	人材の マネジメント	プロセスの マネジメント	変革への IT活用度合
価値増幅・価値創発	3.94	3.72	3.70	3.66	3.88	3.49
価値増幅・非価値創発	3.54	3.33	3.61	3.59	3.85	3.26
非価値増幅・価値創発	3.66	3.60	3.62	3.55	3.38	3.09
非価値増幅・非価値創発	3.52	3.22	3.39	3.28	3.37	3.10
一元配置分散分析p値	0.000	0.000	0.004	0.005	0.000	0.001

出所) 野村総合研究所「IT活用実態調査」(2015年)

(表8、9、10、図11)。すべての変数について分類間に5%水準で有意の差があることを、一元配置分散分析によって検定した。これは、価値増幅・価値創発の方が非価値

増幅・非価値創発よりもすべての変数の平均値が高く、有意の差があるということである。そして、価値増幅サイクルと価値創発サイクルのどちらか一方を実施する場合は、価

表9 価値増幅×価値創発による価値創造サイクルのためのIT活用度合の違い

価値増幅×価値創発	イテレーションの手段	仮説検証の手段	モジュール化の手段	顧客との価値共創の手段	サプライヤーとの協働の手段	変革へのIT活用度合
価値増幅・価値創発	3.39	3.35	3.22	3.13	3.03	3.49
価値増幅・非価値創発	2.64	2.89	3.13	2.89	2.61	3.26
非価値増幅・価値創発	2.90	3.03	2.69	2.87	2.87	3.09
非価値増幅・非価値創発	2.24	2.33	2.46	2.42	2.43	3.10
一元配置分散分析p値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001

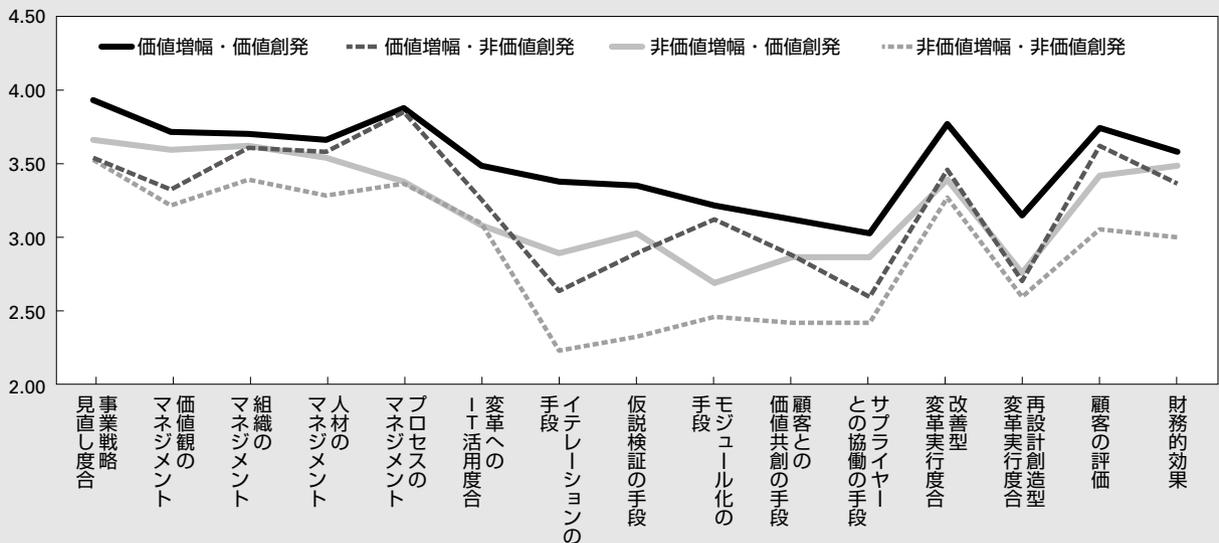
出所) 野村総合研究所「IT活用実態調査」(2015年)

表10 価値増幅×価値創発による変革の実行度合と効果創出の違い

価値増幅×価値創発	改善型変革実行度合	再設計創造型変革実行度合	顧客の評価	財務的效果
価値増幅・価値創発	3.78	3.15	3.75	3.58
価値増幅・非価値創発	3.47	2.71	3.63	3.38
非価値増幅・価値創発	3.40	2.77	3.43	3.49
非価値増幅・非価値創発	3.27	2.59	3.06	3.01
一元配置分散分析p値	0.000	0.000	0.000	0.000

出所) 野村総合研究所「IT活用実態調査」(2015年)

図11 価値増幅×価値創発によるITを活用した変革の構成要素の違い



出所) 野村総合研究所「IT活用実態調査」(2015年)

価値増幅・価値創発と非価値増幅・非価値創発の中間の値である。この分析によって仮説は支持された。

(3) 2つの分類ごとの

変革内容の差に関する考察

2つの分類ごとの変革の構成要素の違いを、さらにTukay HSDの多重比較によって検定した(表11)。

2つの分類の間で5%水準の有意の差がある変数を抜き出すと、非価値増幅・非価値創発から価値増幅・価値創発への移行の過程が観察できる(図12)。これは、事例分析を基に想定した計画的変革や創発的変革と価値創造サイクルとの関係を裏付けるものである。

非価値増幅・非価値創発と比べて、価値増

幅だけ実施した場合はプロセスのマネジメントの整備度合が高く、仮説検証とモジュール化と顧客との価値共創のためのIT活用度合が高く、顧客の評価が高い。これは、仮説検証とモジュール化によって価値増幅サイクルを回し、変革実行プロセスを整備して計画的変革を実行している状況といえる。

非価値増幅・非価値創発と比べて、価値創発だけ実施した場合は、イテレーション、仮説検証、顧客との価値共創のためのIT活用度合が高く、顧客の評価と財務的効果が高い。これは、イテレーションと仮説検証によって散発的に価値創発サイクルを回し、試行錯誤による創発的変革を実行している状況といえる。

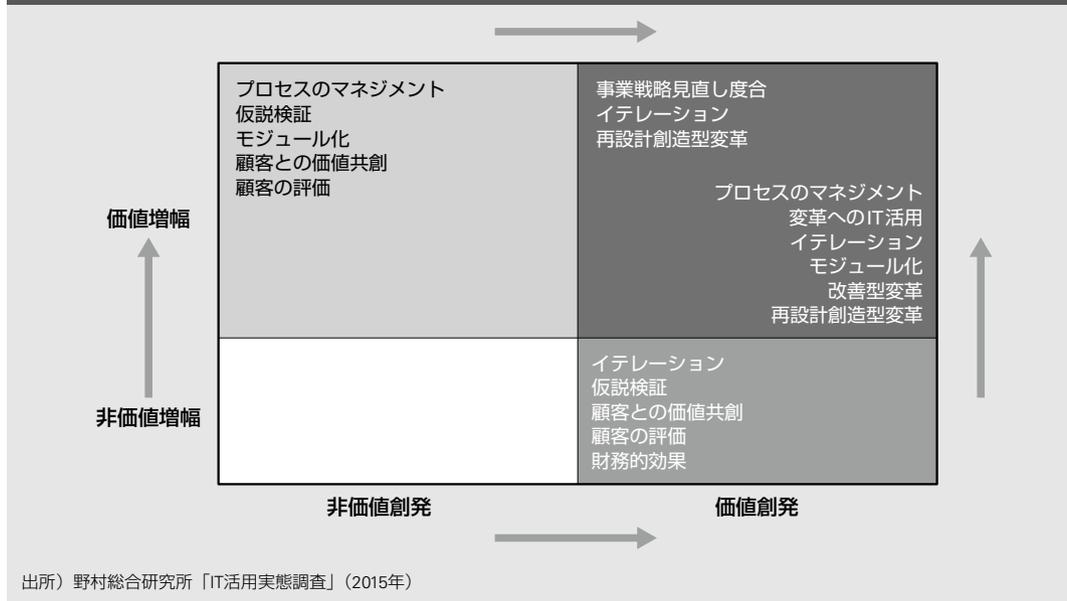
価値増幅・非価値創発に比べて、価値増

表11 2つの分類ごとの変革の構成要素の平均値の差

変数	(価値増幅・非価値創発) - (非価値増幅・非価値創発)	(非価値増幅・価値創発) - (非価値増幅・非価値創発)	(価値増幅・価値創発) - (価値増幅・非価値創発)	(価値増幅・価値創発) - (非価値増幅・価値創発)	(価値増幅・価値創発) - (非価値増幅・非価値創発)
事業戦略見直し度合	0.019	0.136	0.391 ^{**}	0.275	0.411 ^{**}
価値観のマネジメント実施度合	0.109	0.380	0.398	0.128	0.507 ^{**}
組織のマネジメント実施度合	0.218	0.227	0.090	0.081	0.308 ^{**}
人材のマネジメント実施度合	0.301	0.263	0.075	0.112	0.376 ^{**}
プロセスのマネジメント実施度合	0.487 ^{**}	0.015	0.026	0.499 ^{**}	0.514 ^{**}
イテレーションの手段	0.401	0.660 ^{**}	0.745 ^{**}	0.486 ^{**}	1.146 ^{**}
仮説検証の手段	0.560 ^{**}	0.691 ^{**}	0.455	0.324	1.015 ^{**}
モジュール化の手段	0.667 ^{**}	0.228	0.088	0.528 ^{**}	0.756 ^{**}
顧客との価値共創の手段	0.469 ^{**}	0.452 ^{**}	0.240	0.257	0.709 ^{**}
サプライヤーとの協働の手段	0.176	0.443	0.425	0.158	0.601 ^{**}
変革へのIT活用度合	0.156	-0.015	0.230	0.401 ^{**}	0.386 ^{**}
改善型変革実行度合	0.200	0.132	0.310	0.378 ^{**}	0.510 ^{**}
再設計創造型変革実行度合	0.116	0.172	0.436 ^{**}	0.380 ^{**}	0.552 ^{**}
顧客の評価	0.566 ^{**}	0.366 ^{**}	0.125	0.325	0.691 ^{**}
財務的効果	0.366	0.478 ^{**}	0.205	0.093	0.571 ^{**}

※5%水準で有意の差がある
出所) 野村総合研究所「IT活用実態調査」(2015年)

図12 2つの分類間の変革内容の遷移



幅・価値創発では、事業戦略見直し度合、イテレーションのためのIT活用度合が高く、再設計創造型変革の実行度合が高い。これは、価値増幅サイクルにイテレーションによる価値創発サイクルの要素を加えて、再設計創造型変革も実行し、計画的かつ創発的な変革を行って事業戦略の見直しを実現している状況といえる。

非価値増幅・価値創発と比べて、価値増幅・価値創発では、プロセスのマネジメントの整備度合、変革へのIT活用度合が高く、イテレーションとモジュール化のためのIT活用度合、改善型変革と再設計創造型変革の実行度合が高い。これは、イテレーションの強化とモジュール化の導入によって価値創発サイクルを計画的意図に収斂させ、変革実行のためのプロセスとITを整備して改善型変革も再設計創造型変革も併せて実行し、計画的かつ創発的な変革を行っている状況といえる。

Ⅶ 企業が価値創造サイクルを実施するには

1 企業にとっての価値創造サイクルの有効性

(1) 知識創造サイクルの価値連鎖への実装

知識こそが企業が生み出す価値の源泉となる最重要な資産と考え、それを創造し続けることを強調した知識創造サイクルは、企業が行う変革の根源的な意味を示したものとして説得力を持つ。しかし、企業が価値連鎖の変革を行う上での方法としては具体性に欠ける。そこで、価値連鎖の中に知識創造サイクルを組織ルーティンとして埋め込んで実行する価値創造サイクルという考え方を導入することによって、本稿は価値連鎖を持続的に変革し続ける方法を提示した。

企業の実態分析の結果、価値創造サイクルを実施している企業は約4分の1とまだ多くはないが、実施していない企業と比べて、改善

型変革だけでなく再設計創造型変革も実行し変革の効果を創出していることが確認された。

(2) 価値創造サイクルのITによる駆動

価値創造サイクルにおいて、価値創発のためのイテレーション、仮説検証のための情報収集と分析、価値増幅のためのモジュール化、顧客との価値共創のためのプラットフォーム、サプライヤーとの協働のためのプラットフォームとして、先進企業はITを活用している。

価値創造サイクルにおいては、ITは変革における知識と情報の活用を支援する欠かせない技術といえる。企業の実態分析の結果、価値増幅サイクルや価値創発サイクルの実施と併せてそのためのIT活用度も高まることが確認された。

(3) 人間系システムに属する

変革のイネーブラーの強化

ITを活用した変革のイネーブラーとして本稿で取り上げた価値観、組織、人材、プロセスは、価値連鎖の中で知識創造サイクルを回すことによって、実現する価値創造サイクルにとっても共通のイネーブラーとなる。共通の価値観としての戦略設計図とストレッチ戦略、創造の場となるチーム組織、価値創造のプロデューサー人材、価値創造の実行プロセスの重要性が先進企業の事例から明らかになった。

企業の実態分析の結果、価値創造サイクルを実施している企業は、変革のイネーブラーの整備度も高いことが確認された。

2 価値創造サイクルの実現へのアプローチ

では、まだ価値創造サイクルを実施してい

ない企業はどのようにしてこれを導入すればよいか。企業の実態分析の結果から2つのアプローチが考えられる。

(1) 価値増幅サイクル先行型アプローチ

方針：現場主導の継続的改善活動を価値増幅サイクルに発展させ、次に創発的変革を組み入れる

- 現場の改善活動を将来に向けた価値増幅につなげるために、事業の将来ビジョン、仮説検証の場、知識開発手段を経営者が提供する
- 改善活動のアウトプットをモジュール化して、組織を超えた共有・共用を促進する
- 蓄積されたモジュールの整理・再構成を定期的実施し、再設計型変革を行う
- 組織内だけでは得られない知識や発想を外部の人材との創発から吸収し、組織のモジュールとして組み入れる

(2) 価値創発サイクル先行型アプローチ

方針：散発的な発見や発明を試行錯誤の繰り返しによって価値創発サイクルに発展させ、戦略設計図に向けて結集する

- 異才の人材が相互作用を発揮できる価値創発の場を経営者が設定する
- 企業が実現すべきイノベーションの方向性を、戦略設計図として経営者が提示する
- 戦略設計図と自社が持つ資源のギャップを埋める補強策を準備する
- 開発者の試行錯誤のアウトプットを取捨選択し、事業遂行組織に対して利用を促す

- 開発組織と事業遂行組織が協働して試行錯誤のアウトプットを実用化し、価値増幅サイクルに組み入れる

本稿の問題意識として掲げたITを活用した計画的かつ創発的な価値連鎖の変革のマネジメントの仕方に対する回答は、「戦略設計図を知識ビジョンとし、ストレッチ戦略を駆動目標とし、価値連鎖に知識創造サイクルを組織ルーティンとして埋め込んで、価値創発サイクルと価値増幅サイクルとして運営し、IT活用力と人間系システムから成る変革のイネーブラーによってこれらのサイクルを駆動する」ということである。

断続的に起こる計画的変革を創発的な要素を組み入れて段階的に行うためにも、持続的な創発的な変革を計画的な意図に収斂するように繰り返すためにも、価値創造サイクルは有効な方法であり、これによって、変化の激しい競争環境における計画的変革の創発的な軌道修正や、計画的変革と創発的な変革の同時進行に先進企業は対応している。

企業の実態調査の分析によって多くの一般の企業は価値創造サイクルによる計画的かつ創発的な変革を実行していないことが分かったが、変化の激しい事業環境の下で成長を継続するためには、多くの企業にとって価値創造サイクルは必要なことであり、段階を踏んで実行に移すべきである。

参考文献

- 1 淀川高喜『実践IT戦略論』日経BP社、2013年
- 2 大月博司「組織の適応、進化、変革」『早稲田商学』第404号、早稲田大学商学部、2005年、pp.1-25.
- 3 Porter, M. E., *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, Free Press, 1985 (土岐坤他訳『競争優位の戦略 いかにかに高業績を持続させるか』ダイヤモンド社、1985年)
- 4 Kaplan, R. & Norton, D., "The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance", *Harvard Business Review*, Jan-Feb 1992, pp. 71-79.
- 5 Beer, M. & Nohria, N., "Resolving the Tension between Theories E and O of Change" in M. Beer & N. Nohria (Eds) *Breaking the Code of Change*, Harvard Business School Press, 2000.
- 6 Orlikowski, W. J., "Improving Organizational Transformation Over Time: A Suited Change Perspective", *Information Systems Research*, Vol.7, No.1, 1996, pp.63-92.
- 7 Miles, R. H., *Leading Corporate Transformation*, Jossay-Bass, 1997.
- 8 Tushman, M. L. & Romanelli, R., "Organizational evolution: A metamorphosis model of convergence and revolution", in L.L. Cummings & B.M. Staw (Eds), *Research in Organizational Behavior*, Vol. 7, JAI Press, 1985, pp.171-222.
- 9 D'Aveni, R. A., *Hypercompetition: Managing the Dynamics of Strategic Maneuvering*. The Free Press, 1994
- 10 Peters, T. J. & Waterman Jr., R. H., *In search of Excellence*, Harper & Row, 1982. (大前研一訳『エクセレントカンパニー』講談社、1983年)
- 11 Hammer, M. & Champy, J., *Reengineering the Corporation*, HarperBusiness, 1993 (野中郁次郎訳『リエンジニアリング革命：企業を根本から変える業務改革』日本経済新聞社、1993年)
- 12 ISACA COBIT5 Framework, www.isaca.org, (2012)
- 13 Grant, R. M., "Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm", *Strategic Management Journal*, Vol.17, Winter Special Issue, 1996, pp.109-122.
- 14 Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A., "Dynamic Capabilities and Strategic Management", *Strategic Management Journal*, Vol.18, Winter Special Issue, 1997, pp.509-533.

- tegic Management Journal, 18, No. 7, 1997, pp. 509-533.
- 15 Carlsson, S. A., "Knowledge Management in Network Contexts", Global Co-operation in the New Millennium: The 9th European Conference on Information Systems, 2001, pp. 616-627.
 - 16 Nonaka, I. & Takeuchi, H., The Knowledge-Creating Company, Oxford University Press, 1995 (梅本勝博訳『知識創造企業』東洋経済新聞社、1996年)
 - 17 緒方知行・田口香世『セブンイレブンだけがなぜ勝ち続けるのか』日経ビジネス文庫、2014年
 - 18 Rosen, M. et al, Applied SOA: Service-Oriented Architecture and Design Strategies, Wiley Publishing Inc., 2008.
 - 19 Levy, S., In the Plex : How Google Thinks, Works, and Shapes Our Lives, Simon and Shuster Inc., 2011 (仲達志・池村千秋訳『グーグル ネット覇者の真実』阪急コミュニケーションズ、2011年)
 - 20 Thomke, S. H., Experimentation Matters: Unlocking the Potential of New Technologies for Innovation. Harvard Business School Press, 2003.
 - 21 MacCormack, A. et al., "The Impact of Component Modularity on Design Evolution: Evidence from the Software Industry", Harvard Business School Working Paper, Jan 2008, pp. 8-38.
 - 22 國領二郎+プラットフォームデザイン・ラボ『創発経営のプラットフォーム』日本経済新聞出版社、2011年
 - 23 野中郁次郎・遠山亮子・紺野登「知識ベース企業理論」『一橋ビジネスレビュー』52巻2号、東洋経済新報社、2004年、pp.78-93
 - 24 Hamel, G. & Prahalad, C. K., Competing for the Future, Harvard Business School Press, 1994 (一條和生訳『コア・コンピタンス経営：未来への競争戦略』日本経済新聞社、1995年)
 - 25 野中郁次郎「企業の知識ベース理論の構想」『組織科学』Vol.36, No.1, 2002, pp. 4-13.
 - 26 Botkin, J., Smart Business: How Knowledge Communities Can Revolutionize Your Company, Free Press, 1999 (米倉誠一郎・三田昌弘訳『ナレッジ・イノベーション：知識資本が競争優位を生む』ダイヤモンド社、2001年)
 - 27 Garvin, D. A., "Building a Learning Organization", Harvard Business Review, July-August, 1993, pp. 78-91.

著者

淀川高喜 (よどがわこうき)
研究理事
専門はITによる企業革新