

ま え が き

(1) 本書のテーマ

本書の一貫したテーマは事業構造改革である。その実現アプローチ方法の1つとして、事業構造モデリングと情報連携組織とその表記方法である機能と責任管轄の全体連携図（global relations diagram of function and demarcation, G-RD）の3つを活用した工学的な事業構造の設計方法を提言する。また、近未来に向かう時代相の認識は知識創造時代である。そこで、本書において知識創造時代の経営に相応しい事業構造改革の進め方を紹介する。この方法は年商10兆円を超える超大企業から100億円規模の中堅企業まで、1989年～2009年の20年間で200例を超える適用実績がある。加えて経営理論の咀嚼を積重ねてきた円熟した設計技法である。

(2) 事業構造と事業戦略

事業構造は事業戦略遂行の仕組み（受け皿）である。事業構造は事業戦略に沿ってつねに改革が必要である。事業業績が慢性的に低迷する場合は、事業戦略と事業構造の両方またはどちらかにまずさがある。事業戦略は経営活動の意思であるが、その戦略の実効性（実現性）担保は事業構造に依存する。逆に、市場の変化に対応して事業構造が的確に働くならば、事業体はあたかも優れた戦略で動いているように挙動する。このように、事業戦略と事業構造は相互依存関係にあるが別物である。そして、業績が回復すると、その改革に対してなにか良かったかという評価と考察（事例研究）を加えることがある。時に、非論理的な成功の後日談は独り歩きする。しかし、構造が変わる場合は、改革前と改革後で論理的に説明可能ななんらかの改善が実施されていることが多い。そこで、改革前に、改革後の姿を論理的に設計することが可能であれば、その設計図面は事業構造改革の方向性を示すことになる。

(3) 事業構造の担い手

多くの日本企業の場合、事業構造の担い手はミドルマネージャ（中間管理

職)と考えられる。そして、事業戦略の担い手である経営者は、学生生活を終えて企業に就職し、その企業で現場経験を積み、ミドルマネジメントを経験してから経営者になる。なぜなら、ミドルマネージャの現場経験という暗黙知は企業経営において重要な経営資源の1つであると考えられるからである。野中郁次郎先生は1989年に「ミドルマネージャの暗黙知」を生かしたミドルアップダウンマネジメントという考え方を「知識創造の経営」というご著書(形式知)にまとめ、それを世界に発信している。日本企業の強さは、ビジネスにおける合理性・効率性追求というハード的な領域と暗黙知のような人間的側面というソフト的な領域の両立を図っていく点にある。

ミドルマネージャはトップとボトムの板挟みで知恵を絞り、また、部門間の板挟みで知恵を絞る。これを「板挟み」とネガティブに捉えるのではなく、多くのミドルが知恵を発揮して「知識創造」により問題を解決しているとポジティブに捉える。このように解釈しなおすと、「ミドルアップダウンマネジメントが日本企業を支えている」というご指摘は実体験と一致する。また、ミドルマネージャは事業構造の中枢を担っているということが理解できる。そして、「知識は経営資源のひとつ」であるという野中郁次郎先生のご指摘は適切であると共感する。

(4) 事業構造とBPR

ちょうど同時期に、ハマー & チャンピーはビジネスプロセスリエンジニアリング(business process re-engineering, BPR)を提唱する¹⁾†。彼らが提唱するBPRは「コスト、品質、サービス、スピードのような、重大で現代的なパフォーマンス基準を劇的に改善するために、ビジネスプロセスを根本的に考え直し、抜本的にそれをデザインし直すこと」と定義している。

この考え方は経営にとって有意義である。しかし、彼らはビジネスプロセスの根本とはなにごと、抜本的に設計し直すとはどういうことかについてはなにも述べていないという第1の問題がある。彼らが提唱するBPRは経営者が部下

† 肩付き番号は巻末の参考文献を示す。

に「ビジネスプロセスを改革せよ」と指示するには十分であるが、指示を受けたミドルマネージャにとってなにをどうすればよいのかがわからない。

また、彼らが提唱するBPRは組織モデルの類型で区分するならば合理的システムモデルの現代版に位置すると考えられる。合理性・効率性の追求は組織が大規模化すればするほど重要になる。そこで、彼らが提唱するように情報技術を使ってミドルマネージャ（中間管理者）を削減する。しかし、自動化したビジネスプロセスはすぐに陳腐化・硬直化が始まる。顧客との関係に変化が生ずると、その変化を受け止めるミドルマネージャは削減されていて変化に対応できないという自己矛盾に陥るという第2の問題もある。

また、現代のビジネスはグローバルに展開されているため、経営活動や管理活動に携わる関与者はさまざまな国・地域と人々が絡み合う。さまざまな国・地域に応じた分権経営やビジネスプロセスの連携、市場の違いに応じたさまざまな国・地域ごとのきめ細かな対応が一段と重要になる。そして、それらの担い手は分権経営のもとで活躍するミドルマネージャの役割になる。しかし、彼らのBPRには分権経営が配慮されていないという第3の問題がある。

このように、彼らが提唱するBPRには事業構造という考え方がない。また、事業構造の担い手であるミドルマネージャが果たしている知識創造という人間的側面の考察が不十分である。

このように考えるとミドルマネージャは「事業構造に相当する働き」を担っており、企業にとって重要な役割といえる。中でも人間にしかできない暗黙知を活用した関与者の知識創造はビジネスにおける人間的側面である。今後もビジネスにおける人間的側面を考慮することは普遍的なことであると考えられる。そこで、本書は、ハマー & チャンピーのBPRの考え方を否定するのではなく進化させることを念頭に置いて、ビジネスプロセスの根本とは事業構造のことであり、また、設計し直す対象領域とは、事業構造と業務と情報システムの3領域であると捉える。そして、事業構造の中核を担っているのがミドルマネージャによる知識創造活動であると捉える。このような考え方に基づくと、本書で示す事業構造モデリングと情報連携組織は、「ビジネスにおける合理性・効

率性追求というハード的な領域」と「知識創造のような人間的側面というソフト的な領域」の両者を結ぶ設計方法の1つといえる。

(5) 事業構造と情報と情報連携の組織化

知識の存在の仕方には暗黙知と形式知の2種類がある。知識を認識した人が、その知識を内部化したままにしておくと、その知識を暗黙知と呼ぶ。また、外部化した知識を形式知と呼び、まるで化学反応のような意識的な2種類の知識の融合により新しい知識が創造される。知識は特別な研究者が創り出すものではなく、日常の組織活動の中で皆が創造するものである。この当然のことを「知識創造プロセス：SECIモデル」として理論体系にまとめ、「知識創造の経営」という経営の体系にまで高められた野中郁次郎先生の慧眼に対して、ただただ仰ぎ見るのみである。

一方で、「知識経営」という考え方が広まるとともに、知識と情報を比較し、両者の同質性や差異を論じようとする試みがみられる。本書では、知識と情報の間に「媒体」という概念をさしはさみ、情報を媒体と知識に分離する。人は媒体に載っている知識の意味性を認識しない限り、人は情報を見聞しても媒体の物的観察という認識以上の意味を取り出すことができない。その逆に、音波であれ、色合いであれ、言語表現であれ、数式であれ、人が意味を認識した瞬間から、情報を知識と媒体に明確に分離し、知識それ自体に意味を見出すことができる。そして、異なる媒体へと知識を移し替えることを可能にする。こうして、人類が獲得した知識は、媒体の働きにより世代（時間軸）と場所（空間軸）を超えて伝承可能になり、知識創造活動が営まれる。このように、情報について、「知識」が果たす意味的な役割と「媒体」が果たす物理的な役割を分離して理解することができる。これにより、知識それ自体は人の認識・思考活動による意味性に基づいて経営視点で理解することができるようになる。また、知識の流通や記録・保管などの特性は媒体が持つ機能性に基づいて理解できるようになる。そして、暗黙知であれ、形式知であれ、知識を媒体に載せることが技術的に可能になれば、その知識は技術を駆使して工学視点で処理することができるようになる。ここに、経営と工学の両面性を持つ情報を媒介とし

て経営の工学的アプローチが可能になる。

また、知識の役割は意味を表すことであり価値を生ずるための素材の1つであると考えられることができる。価値は知識に意味を感じた人が知識を活用するとき生まれる。そして、知識と知恵の違いを認識することも重要である。広辞苑の知識と知恵の定義によると、「人が何かを認識するとき、その認識したことを知識」といい、「認識する人間側の能力を知恵」という。知恵は人が持つ能力のことで人に依存する。知恵比は人が持つ能力の競争であって、知識比とは意味が異なる。このように、知識と知恵と情報と価値の4つを混同しないことが重要である。例えば、経験（暗黙知）を多く積んでいることと、その経験を使いこなす知恵とは意味が異なる。経験豊かな人は物知りであるということなどで尊敬されるかもしれないが、その知識を情報として交換し知恵を働かせなければ価値は生まれない。

このような認識のもとに、情報の意味を「知識」の視点から理解すると、情報は各役割が認識している知識を各役割間で合理的・効率的に連携する働きを担うので経営領域の主題になる。また、情報の意味を「媒体」の視点から理解すると、情報は合理的・効率的に処理する技術を必要とするので工学領域の主題になる。いい換えると、情報連携のための組織を設計するということは、知識創造経営という経営の視点から事業構造を設計することになり、同時に、工学の視点から情報処理システムを設計することになる。このことから、系統立てて情報が連携できるように情報連携のあり方を組織化することは、経営領域と工学領域を同時に理解することにつながる。また、経営と工学の両者を結ぶための設計方法という役割を持つといえる。このように、事業構造モデリングと情報連携組織とその表記方法（G-RD）の3つを活用した工学的な事業構造の設計方法は、経営と工学の両視点に共通して用いることができるという特徴を持っている。

（6）本書で述べる4つの基本概念

本書を読み進めるにあたり、事業構造、事業構造モデリング、情報連携組織、情報処理システムの4つの考え方について事前に示す。まず、事業構造と

は、事業目的の遂行にあたり活動を分権・分業するための役割分担と分担した役割を統率するための連携方式のことである。また、連携方式が果たす役割は、分権・分業する役割の個々の活動が事業目的とつながるように相互にコントロール（統率）することである。経営者は、時代相、国柄、経営資源の制約などの経営を取り巻く状況を考慮しながら事業構造を改革し、企業の成長と存続を図る。事業構造改革の成果は、顧客満足度向上、売上拡大、コスト低減、経営資源活用の効率向上などさまざまである。また、事業構造改革の取組み範囲は広い。この活動は個々の業務効率化や特定業務間の連携効率化の活動となげながら、経営者が推進する活動と位置づけるのがよい。

つぎに、事業構造モデリングとは、企業を構成する役割を要素分解し、その要素を用いて再統合するための考え方を体系化したものである。企業に対する見方や考え方は多数の経営理論書で示されるようにさまざまである。要素分解するだけであればこれらの理論書で十分と考える。そこで、本書では事業構造を体系立てて設計することを念頭に置いて代表的な経営理論に焦点をあて、実用的な10種類のモデル（主対象類型モデル、管理実体モデル、スタッフ系業務活動モデル、ライン系業務活動モデル、利益創出モデル、コーポレート系業務活動モデル、環境変化点整理モデル、事業階層モデル、情報連携モデル、連結ピンモデル）を提言する。これらのモデルは連携方式と情報連携組織を設計するために用いる。これらのモデルの中で、管理実体（知識の所在）を設計すること、連携を設計することの2点は本書独自の考え方であり、このモデル化により役割間の連携と連携方式が設計可能になる。

また、情報連携組織とは、分権・分業する活動を連携して相互にコントロール（統率）するための情報の流通網のことである。分権・分業の責任者・担当者は、組織の内外で流通する知識の種類と所在を確認し、その内容を分析して知識が系統立てて流通するように事業構造を改革する。そこで、本書では、さまざまな知識を媒体に載せることによって、知識と媒体が一体化し流通可能な形態になった知識のことを「情報」と定義し、情報（知識）が系統立てて流通するよう意図して構築する情報の流通網を「情報連携組織」と呼ぶ。また、情

報連携組織の役割とは、情報（知識）の流通・連携を通して事業体の組織的な行動能力を生み出すことである。情報連携組織を活用すると、他者が認識するさまざまな知識をいち早く関係者間で共有できるようになる。これは、経営スピードを速めることにつながる。一方で、知識の流通が阻害され、一部の組織に知識が偏在するようになると、多くの知識を掌握する責任者・担当者が優位に立つという情報の非対称性が生じやすくなり、組織が大規模・複雑になるほど有能な頭脳の活動ロスが生じやすい。このような問題を未然に防ぐために、経営者は知識が流通する経路を系統立てて組織化しておくことが重要である。

最後に、情報処理システムの役割とは、分権・分業する役割間の連携ツールである。情報連携組織という考え方に基づいて、情報技術（information technology, IT）を活用した情報処理システムに、知識を流通させるための情報連携組織を実装すると、情報連携組織が埋め込まれた情報処理システムは分権・分業する役割間の連携ツールとして機能する。また、情報連携の組織化は経営活動と現場活動を連携する事業構造として機能する。これは、事業構造改革（BPR）の道具の1つとして情報処理システムが活用できるということを示す。また、情報連携組織は情報処理システムの最上位概念の設計図に相当することになる。

なお、知識の共有は重要であるが、経営にとって、より重要なことは人が知識を生み出す能力（知恵）を発揮することである。役割間の連携コントロールの本質は知恵を発揮する「人」の活動による組織の統率であり、一般に人事・組織の領域である。よって、知恵と統率に関する記述は機会を改めることにし、本書においては情報連携による事業構造の記述にとどめる。

（7）本書の構成と読者

本書の構成は、大きく分けて3部・16章で構成する。第1部では「考え方」を示す。事業構造の考え方、事業構造モデリングの考え方、情報連携の表記方法、代表的な経営理論、経営理論からモデル要素を抽出する思考プロセス、そのモデル要素を統合して企業の全体像を組み立てるプロセスなどの考え方について紹介する。第2部では「解説」を示す。事業構造を考える上で必要なさま

ざまな経営資源や知識、活動の役割分担、および、分担した役割・知識の連携について論理的な10種類のモデルとして解説する。経営資源のモデル化は知識の種類を分類することと同義であり、これにより知識の所在が明らかになる。これらのモデルは事業構造を設計する際の形式知であり、知識創造活動においてメタファーやアナロジとして活用する。第3部では「適用」を示す。これらのモデルを事業目的にかなうよう統合(integration)するアプローチ方法について紹介する。また、16個の章は大学院での講義の時間割を念頭において7つのパートにくくる。

なお、事業構造モデリングを活用して事業構造改革を推進する際に思考作業の手順解説が必要になる。しかし、本書は教科書として使用することを想定しているので手順解説は省く。また、コンサルティング会社が本書の考え方を活用する場合は、各コンサルティング会社の独自性に応じて実施手順と指導手順を構築するとよい。

本書の読者は、経営工学系、技術経営学系、経営情報学系の大学院生を対象とする。また、実際に企業で事業構造改革を推進する役員、経営企画部門責任者、情報システム部門責任者の方々のテキストになることを目指す。

もし、本書の考え方に呼称をつけるとしたら「進化するBPR、情報連携組織化による経営の工学的アプローチ(eBPR: evolve BPR, engineering of business process and relations)」がよいと考える。BPR提唱者であるハマー&チャンピーの功績に敬意を表しオリジナルBPRの3文字は踏襲したい。そして、彼らのBPRから進化する(evolve)という意味を込める。進化の内容は、事業構造の中核を担っているのがミドルマネージャによる知識創造活動であるという考え方と、その工学的設計方法(engineering)の2点である。

2012年10月

光國光七郎
西早稲田キャンパスにて記す

謝 辞

本書の考え方の形成に数々のご示唆とご教示を賜った多くの先生方、特に記して、母校・創価大学で経営学の講義を通して経営視点をご指導くださった故・山城章博士（一橋大学名誉教授）に感謝申し上げます。母校・大阪大学大学院・教授として情報システム工学をご指導くださった薦田憲久博士に感謝申し上げます。株式会社日立製作所・在職時に5年の長きにわたり知識創造の経営についてご指導くださった一橋大学大学院・名誉教授の野中郁次郎博士に感謝申し上げます。また、業務体系モデルとG-RDの開発者であり、その公開を快諾くださった玉樹正人氏（前日立製作所IT戦略本部長）、事業構造モデリングの実用化に応援くださった同社の多くの方々にお礼申し上げます。

1968年から今日に至る長きにわたり、職場である株式会社日立製作所の諸先輩には言葉に表せないほどの数々の薫陶をいただいた。特に記して、経営全般にご指導いただいた金井務氏（元同社取締役会長）、庄山悦彦氏（前同社取締役会長）、財務に関するご指導をいただいた八木良樹氏（元同社取締役副社長）、崎山忠道氏（前同社取締役会議長）、神谷國廣氏（元同社財務部長）に感謝申し上げます。組織・人事・労務に関するご指導をいただいた八丁地隆氏（同社取締役）、岡崎一夫氏（元同社ビジネスシステム開発センター長、元日立メダイコ専務取締役）、正坊地邦典氏（元同社ビジネスソリューション事業部長、元日立公共システムエンジニアリング取締役社長）に感謝申し上げます。販売・営業に関するご指導をいただいた森和廣氏（同社執行役副社長）、田島卓也氏（元同社執行役専務、日本電産サーボ代表取締役社長）、今村陽一氏（元同社新事業開発本部長）に感謝申し上げます。生産技術、生産管理、情報システム、プロジェクトマネジメントに関するご指導をいただいた大野治氏（工学博士、前同社執行役常務）、落合兼寛氏（元同社情報システム本部長）、清水楯夫氏（元同社モノづくり技術事業部長）、福田拓男氏（元同社ビジネスソリューション事業部チーフコンサルタント）に感謝申し上げます。また、同社情報・通信シス

テム社および日立コンサルティングの同僚・後輩、全国の支社でご支援くださっているたくさんの方々、特に記して、福冨宏氏（株式会社日立中国ソリューションズ取締役事業部長）、宇川祐行氏（株式会社日立ファルマエヴォリューションズ代表取締役社長）、青木智之氏（株式会社日立コンサルティングマネージャ）、渡部颯一郎氏（同社マネージャ）に感謝申し上げる。

同様に、1968年から今日に至る長きにわたり、日立製作所の顧客としてご支援いただいた自動車業界、化学業界、鉄鋼業界、機械業界、電機業界、電子部品業界、電子機器業界、流通業界、卸業界、外食業界の方々、2000枚を超える名刺を1枚また1枚と拝見するごとに感謝の思いで満たされる。ここに、お一人おひとりのお名前を記せずに残念であるが、厚く御礼申し上げます。

また、コンサルティング業界において経営戦略と思考技術について種々ご指導いただいた伊藤良二氏（元ペイン・アンド・カンパニー日本支社長、慶応大学大学院教授）、故・河村講一氏（元ケプナー・トリゴア・グループ日本支社長）に感謝申し上げます。

本書のアイデアに対して経営学の視点でのレビューをいただいた田辺高太郎氏（前東洋英和女学院大学講師）に感謝申し上げます。また、テキスト草稿段階において事業構造改革の授業に参加し議論してくれた多摩大学大学院経営情報学研究科の23期生～28期生の光國ゼミ研究生諸君のレビューと、早稲田大学理工学術院創造理工学研究科経営デザイン専攻（光國研究室）齊藤哲君の研究協力に感謝申し上げます。そして、本書の出版機会を与えていただき、多大なご尽力をいただいたコロナ社の方々にお礼申し上げます。

最後に、いつもわが家族を見守ってくださっている母校・創価大学創業者・池田大作博士ならびに奥様に感謝申し上げます。そして、筆者を支えてくださっている妻・ひろ子に感謝する。

光國光七郎

目 次

第1部 考え方

第1パート 事業構造改革の概要

1. 事業構造改革と事業構造モデリング

1.1 事業構造の定義	2
1.1.1 本書のテーマ	2
1.1.2 経営活動と現場活動を連携するための事業構造の定義	4
1.1.3 事業構造の構成要素	7
1.2 事業構造モデリングの定義	8
1.2.1 事業構造モデリングの役割	8
1.2.2 事業構造モデリングが備える要件	10
1.2.3 モデリングのさまざまな概念	11
1.2.4 事業構造設計のための事業構造モデリングの定義	14
1.3 BPRにおける事業構造改革の必要性	17
1.3.1 経営環境の変化とBPR	17
1.3.2 BPR推進上の問題	20
1.3.3 ビジネスプロセス設計に有効なモデリングの考え方	23
1.3.4 事業目的から情報処理システム実装までをつなぐ一貫性	24
1.4 本書の構成	25
演習問題	27

2. 役割連携・情報連携の表記方法

2.1 機能と責任境界・管轄の全体連携図の考え方	28
2.1.1 G-RD の必要性	28
2.1.2 全体連携図の表記上の問題点	29
2.1.3 G-RD 表記方法の考え方	30
2.1.4 使用する要素と階層のモデル	31
2.2 G-RD の表記法	31
2.2.1 二次元行列表	31
2.2.2 要素	32
2.2.3 連携	33
2.2.4 階層	35
2.2.5 要素の並び順変更	36
2.3 他の表記方法への変換	37
2.3.1 IPO 図との変換	37
2.3.2 SDF 図との変換	38
2.3.3 イベント・トレース図との変換	38
2.3.4 ER 図との変換	40
2.4 G-RD の適用例	40
2.4.1 現状整理での適用事例	40
2.4.2 企業合併に伴う業務統合への適用例	42
演習問題	43

第2パート 経営理論の復習と情報の定義

3. 経営理論と事業構造改革

3.1 経営理論の復習	45
3.1.1 事業構造モデリングの位置づけ	45
3.1.2 マネジメントの世紀	47
3.1.3 科学的管理・人間関係・社会哲学	48
3.1.4 組織デザイン	49
3.2 組織とモデル	50

3.2.1	合理的システムモデル	50
3.2.2	自然システムモデル	52
3.2.3	開放システムモデルとコンティンジェンシー	53
3.2.4	非合理モデル, 資源依存, ネットワーク	53
3.3	知識創造の経営と情報連携組織	54
3.3.1	知識創造の経営と経営改革	54
3.3.2	経営資源と知識の所在	56
3.3.3	情報の役割と定義	58
3.3.4	「知識創造の経営」時代の情報連携組織の考え方	61
3.3.5	系統立てて知識を流通させる情報連携組織	64
3.3.6	組織行動を支える情報連携組織	67
3.4	機能と階層	68
3.4.1	さまざまな視点で用いる「機能」の意味	68
3.4.2	業務から見た機能	69
3.4.3	異なる意味で用いる「機能」の使い分け	69
3.4.4	機能の9階層概念	70
3.4.5	機能詳細化の考え方	71
3.4.6	情報連携組織の新しい活用視点	73
	演習問題	73

第2部 解説

第3パート 事業体の定義と事業進化 (対象概念のモデリング)

4. 事業目的と主対象の定義

4.1	主対象の意味	75
4.1.1	事業目的と主対象の考え方	75
4.1.2	主対象の類型	78

4.1.3	主対象の性格と価値交換の特性	82
4.2	複数主対象による事業進化の事例	83
4.2.1	情報産業における事業進化の事例	83
4.2.2	製品事業の主対象の類型	85
4.2.3	提案・構築・フォローの主対象の類型	86
4.2.4	システムエンジニアリング有償化の主対象の類型	86
4.2.5	製品依存型事業の終焉	87
4.3	価値連携型主対象による事業進化の事例	90
4.3.1	新しい主対象の着眼点	90
4.3.2	利益が生まれる方向軸の変化	93
4.3.3	価値連携と事業進化段階	94
	演習問題	95

第4パート 役割分担の定義 (要素概念のモデリング)

5. 経営資源と管理実体の定義

5.1	経営資源の種類と管理実体の定義	97
5.2	市場知の管理実体の細分化例	102
5.3	製品知の管理実体の細分化例	102
5.4	組織知の管理実体の細分化例	103
5.5	管理実体モデルを活用した戦略設計の受け皿	103
5.5.1	管理実体を持つ戦略性の意味	103
5.5.2	管理実体モデルを活用した利益創出の見直し	105
5.5.3	市場分析と主対象の見直し	107
5.5.4	強み・弱み・機会・脅威の分析と管理実体モデル	107
	演習問題	108

6. 管理実体とスタッフ系業務活動の定義

6.1	業務特性による経営資源に関する活動の定義	109
-----	----------------------	-----

6.2 企画・調査評価・保全による活動の細分化	110
6.3 スタッフ系業務活動の細分化例	111
演習問題	112

7. 現場活動とライン系業務活動の定義

7.1 価値連鎖に基づく主対象に関する役割の定義	113
7.2 業務特性によるライン系業務・管理活動の細分化例	118
7.3 業務特性によるライン系業務・基本活動細分化の例	119
演習問題	120

8. 経営活動とコーポレート系業務活動の定義

8.1 経営活動に関する役割の定義	121
8.1.1 経営活動の範囲	121
8.1.2 コーポレート系業務活動の大分類機能細分化の考え方	122
8.1.3 経営資源による中分類機能への細分化	123
8.2 意思決定活動と思考技術	125
8.2.1 思考技術と知識創造活動	125
8.2.2 意思決定の6段階思考ステップと小分類機能の分析キー	126
8.3 業務特性によるコーポレート系業務活動・小分類の細分化	127
8.3.1 利害関係に関するコーポレート系業務活動	127
8.3.2 危機・制約に関するコーポレート系業務活動	128
8.3.3 事業基軸に関するコーポレート系業務活動	128
8.3.4 経営者の役割	129
演習問題	130

第5パート 事業構造改革のテーマ化 (時間概念のモデリング)

9. コンティンジェンシーと事業構造改革のテーマ化

9.1 環境変化点整理の考え方	132
-----------------	-----

9.2	時間軸の変化点整理	136
9.3	空間軸の変化点整理	137
9.4	環境適合の取組テーマ発掘	138
	演習問題	141

第6パート 分担した役割の連携と連携方式 (連携概念のモデリング)

10. 情報連携組織による分担した役割の連携

10.1	G-RDによる情報連携組織の考え方	143
10.1.1	知識を用いた役割連携の設計	143
10.1.2	連携階層の詳細化	145
10.1.3	連携の経路を示す系統コード	146
10.1.4	系統コードを用いた業務プロセスの整理	147
10.2	G-RDを用いた役割連携の初期設定	148
10.2.1	知識が所在する位置の見つけ方	148
10.2.2	コーポレート系業務活動領域に所在する活動知	149
10.2.3	コーポレート系業務活動領域に所在する知識と経営活動テーマ	149
10.2.4	現場活動領域に所在する3種類の知識	151
10.2.5	現場活動領域に所在する活動知	152
10.2.6	G-RDの初期設定方法	152
10.3	代表的な情報連携組織の例	154
10.3.1	役割連携の基本形態	154
10.3.2	主対象連携・階層間連携のための情報連携組織	155
10.3.3	経営資源管理のための情報連携組織	157
10.3.4	公的報告を行うための情報連携	157
10.3.5	危機管理のための情報連携組織	157
	演習問題	158

11. 利益創出の仕組みと主対象連携の連携方式

11.1	利益創出モデルによる主対象連携の設計	159
------	--------------------	-----

11.1.1	利益創出モデルの考え方	159
11.1.2	利益創出モデル設計の枠組み	160
11.1.3	利益創出を制御するバリューセンタの役割	162
11.1.4	バリューセンタ適正位置の設定	164
11.2	利益創出モデルが主導する役割間連携のコントロール方式	165
11.2.1	需給調整の連携方式とキャッシュフロー	165
11.2.2	為替変動調整の連携方式	168
11.2.3	価値連携の利益創出モデルと連携方式	169
11.3	経営管理指標と事業構造改革	170
11.3.1	業績管理指標と経営管理指標	170
11.3.2	経営管理指標が生み出す潜在的な組織構造問題	171
11.3.3	組織構造問題解決の視点	172
	演習問題	172

12. 事業階層と階層間の連携方式

12.1	事業階層の論理モデル化	173
12.1.1	事業階層モデルの必要性	173
12.1.2	事業階層の考え方	173
12.1.3	マトリクス型組織の限界	175
12.1.4	論理組織と実組織の積層構造	176
12.2	論理的5階層と情報連携組織	177
12.2.1	論理的5階層	177
12.2.2	利益創出モデルの対応づけと情報連携組織	178
12.3	ミドルアップダウンの知識創造による役割連携	179
12.3.1	トップダウンとボトムアップ	179
12.3.2	ミドルアップダウン	180
12.3.3	階層レベル4ミドルアップダウンの役割	181
12.3.4	事業構造改革の姿	183
12.4	分業と事業階層	183
12.4.1	代表的な分業形態	183
12.4.2	価値提供プロセスと分業	184
12.4.3	さまざまな分業形態と企業レベルの階層	185

演習問題	186
13. 連結ピンによる管理実体の知識連携方式	
13.1 連結ピンの考え方と役割	187
13.1.1 連結ピンの由来	187
13.1.2 連結ピンの定義	188
13.1.3 台帳・伝票の電子化の歴史	190
13.1.4 連結ピンによる情報連携の役割	192
13.2 コード体系の設計概念	193
13.2.1 無意コードと有意コード	193
13.2.2 (管理実体×事業階層)によるコード体系の設計	195
13.2.3 管理実体間のコード連携の設計	197
13.3 連結ピンデータベース	201
13.3.1 管理実体別台帳のデータベース化	201
13.3.2 時系列発生伝票のトランザクションデータベース化	203
13.3.3 連結ピンのアクセス法	204
演習問題	206

第3部 適用

第7パート BPR 推進のアプローチ

14. 事業構造改革の進め方

14.1 企業におけるさまざまな改革	208
14.1.1 改革の種類	208
14.1.2 事業構造策定の位置	209
14.2 経営統合を例とした事業構造改革の考え方	210
14.2.1 経営統合と事業構造改革	210
14.2.2 経営レベル・事業レベル・業務レベルの統合の種類	210

14.2.3	情報連携組織の統合と業務統合の考え方	212
14.2.4	経営統合形態と情報連携組織の統合	214
14.2.5	会計業務統合の進め方の例	216
14.3	情報連携が解決する問題領域	217
14.3.1	コンフリクト問題	217
14.3.2	スラック問題	220
14.3.3	トレードオフ問題	221
14.3.4	環境変化による利益の生まれ方の変化	222
14.4	事業構造改革の推進計画策定プロセス	223
14.4.1	事業構造改革・推進計画策定の考え方	223
14.4.2	推進計画策定プロセスでの事業構造モデリングの活用	225
14.4.3	推進計画策定プロセスの各ステップの概要	226
	演習問題	231

15. 事業構造改革推進のファシリテータ育成

15.1	ファシリテーションの概要	232
15.1.1	プロセス型ファシリテーション	232
15.1.2	ファシリテーションを支える思考技術	233
15.1.3	初心技術者が陥りやすい工学領域の思考パターン	234
15.2	ファシリテーションにおける知識創造	236
15.2.1	知識創造理論の概要紹介	236
15.2.2	個人レベルの知識創造	239
15.2.3	集団レベルの知識創造	239
15.2.4	組織レベルの知識創造	241
15.2.5	場のファシリテーションで対応する問題の種類	242
15.3	ファシリテーションのための思考手順	244
15.3.1	手順の背景にある知識創造理論	244
15.3.2	思考プロセスの例	246
15.3.3	ファシリテーションにおける思考手順のメリット	247
15.4	ファシリテーション推進の考え方	249
15.4.1	プロセス型ファシリテーションにおけるプロジェクト推進	249
15.4.2	プロジェクト推進技術の構成	249

15.4.3	プロジェクト管理技術との違い	254
15.5	ファシリテータ育成教育	256
15.5.1	知識創造の基礎スキル	256
15.5.2	ファシリテータ訓練ステップ	258
15.5.3	ファシリテータの活躍分野	262
演習問題		262
16. 産業構造モデリングへの応用例		
16.1	事業構造モデリングの産業構造への応用	263
16.1.1	管理実体モデルの応用	263
16.1.2	現場活動モデルの応用	264
16.1.3	経営活動モデルの応用	264
16.2	産業構造の主対象定義の応用	265
16.3	産業構造の管理実体定義の応用	266
16.4	産業構造の現場活動定義の応用	269
16.5	産業構造の経営活動定義の応用	270
16.6	産業構造のテーマ領域	271
16.7	産業構造の役割分担の一覧化	272
巻末資料		273
資料1.	管理実体定義例	273
資料2.	スタッフ系業務活動定義例	283
資料3.	ライン系業務活動定義例	293
資料4.	G-RD 作成例	303
資料5.	研究者のための研究メモ	313
参考文献		314
あとがき		318
索引		320

（巻末資料は以下の URL にてインターネットから参照できる。）
<http://www.mitsukuni.bdm.waseda.ac.jp/>

第1部 考え方

第1パート 事業構造改革の概要

第1パートは事業構造改革の概要について2つの章で構成する。

1章では、まず、事業構造の考え方を整理し、事業構造について定義する。つぎに、事業構造モデリングの考え方を明確化する。そして、BPRにおける事業構造改革の必要性について述べる。また、事業構造改革の設計に有用な事業構造モデリングを10種類に整理する。

2章では「役割分担と、分担した役割の連携」を情報連携組織として表現するための表記方法を紹介する。経営視点からの事業構造設計と工学視点からの情報処理システム設計の接合部分に相当する設計図は情報連携組織である。情報連携組織は役割分担の数が増えると分担した役割の連携に複雑さが増す。そのため、従来の表記方法であるフローチャートや機能情報関連図だけで表現することが難しくなる。そこで、複雑な連携状況を設計するための表記方法である「機能と責任管轄の全体連携図 (global relations diagram of function and demarcation, G-RD)」という連携の表記方法について、他のパートの解説に先立って示す。

1

事業構造改革と事業構造モデリング

1.1 事業構造の定義

1.1.1 本書のテーマ

(1) 本書の対象領域

本書の対象領域は、経営者あるいは経営陣（経営者のチーム）が事業を起こし推進する際に事業の体つきをどのように作ればよいかという、事業の体つきについて考察することである。経営者は、技術・商品・サービスなどなんらかの価値を創造し、お客様に提供することを通して自身の夢を実現しようとする。企業の姿は登場人物で抽象化すると図1.1で示すようなイメージになる。ここで「企業はなんのために存在するか、経営者はどうあるべきか」という哲

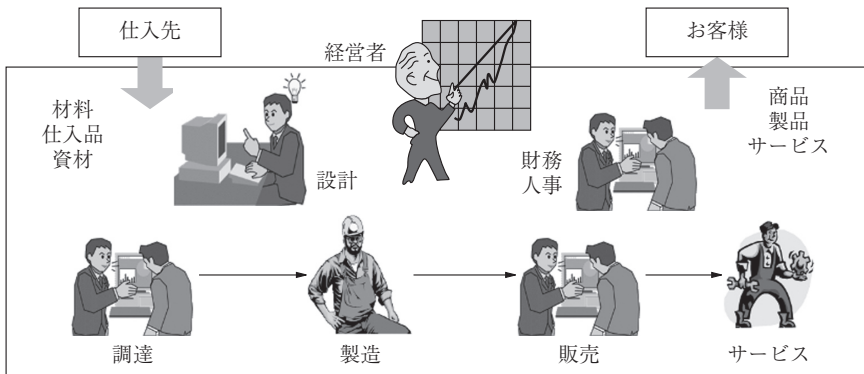


図1.1 企業の姿イメージ

学的テーマと、「なにをすべきか」という戦略的テーマについては与件として与えられるものとし、本書では論じない。

(2) 飛行機に学ぶ原理の必要性

事業を推進するための体つきには原理があるということを飛行機の例で考える。人類は1903年に飛行機という大空を飛ぶ道具を手に入れた。それまで、先人たちは鳥を真似した羽を作り、はばたいて高所から飛び降り、命を失ってきた。先人達は単に飛んでいたのではないと思われる。鳥の飛び方を観察し羽に工夫を凝らし真似していたはずである。しかし、上手に飛ぶことはできなかった。

一方で、1738年にダニエル・ベルヌーイが「流れの中では、流れの速さが速いほど圧力は低く、遅いほど圧力は高い」という定理（一般にベルヌーイの定理と呼ばれる）を発表した²⁾。やがて、この定理を利用して浮力を生み出す翼が発明される。その後、浮力を生み出すことを中心概念において、翼とその周辺概念が整備され、165年後の1903年にライト兄弟は大空を飛んだ。推力がプロペラからジェットになろうと、水平翼が回転翼になろうとも、浮力を生み出すという原理の活用は変わらない。設計者は浮力を生み出す原理を体つき（構造）として設計し、便益に応じた装備を実装し、空を飛ぶという夢の実現と実用価値を生み出している。

(3) 事業体の体つき

このように見ると、企業についても同様なことがいえる。成功企業の事業体を観察することは重要であるが、成功企業を真似するだけでは不十分である。事業にはなんらかのルールや原理に基づいて構成される体つきがあると考えられる。そこで、本書は民間企業を対象として、事業目的を遂行するための体つきの要素をルールや原理に基づいてモデル化し、その要素を統合して事業構造を構成するため設計技術を紹介する。

1.1.2 経営活動と現場活動を連携するための事業構造の定義

(1) 事業体を構成する5つの働き

一般に、事業を興し推進しようとする時、まず、事業体の目的が存在していると思われる。そして、目的に共感した人達が事業体を組織する。つぎに、事業体の外部から内部に経営資源を取り込み、その事業体ならではの価値を内部で創出し、その価値を事業体の外部に提供していく。そして、事業を取り巻く市場などの環境に適応し、事業体を進化させていく。

また、事業体が生み出す価値が社会から受け入れられなくなれば、事業体の役目は終わり、事業体の生涯は幕を閉じる。あるいは、事業体が生み出す価値が社会に受け入れられていても、事業体の運営が行き詰れば存続できなくなり、事業体の生涯は幕を閉じる。そして、組織化された事業体は解体される。事業体の原理は集合体の生老病死に譬^{たと}えることができる。

このようにみると、事業体の目的を遂行するための体つきは、図 1.2 で示すように集合体を構成する5つの存在要素（五陰^{ごおん}：[色受想行識]の5つのことで五蘊^{ごうん}ともいう）の働きとして考えることができる^{3),4)}。説明順序が逆になるが

- (a) 集合体には、集合体自身が目的を描いて行動しようとする意志や自我に相当する働きがある（識）。
- (b) 集合体には、集合体自身が価値を生み出すよう行為や行動するという働きがある（行）。
- (c) 集合体には、集合体自身の行動の場を集合体の外部と内部に切り分けて認識するという働きがある（想）。
- (d) 集合体には、集合体自身の行動に必要な資源を外部から取り込み内部化するという働きがある（受）。
- (e) 集合体には、集合体自身の目的に沿うよう集合体が内部化した資源や集合体自身の行動を組織化するという働きがある（色）。

このように、集合体は5つの存在要素が仮に和合（集合して動的に相互作用）している姿（五陰仮和合^{ごおんけわごう}）に相当すると考えることができる。これらの働きは実世界で統一的な行為として働くものである。本書では、これらの働きを

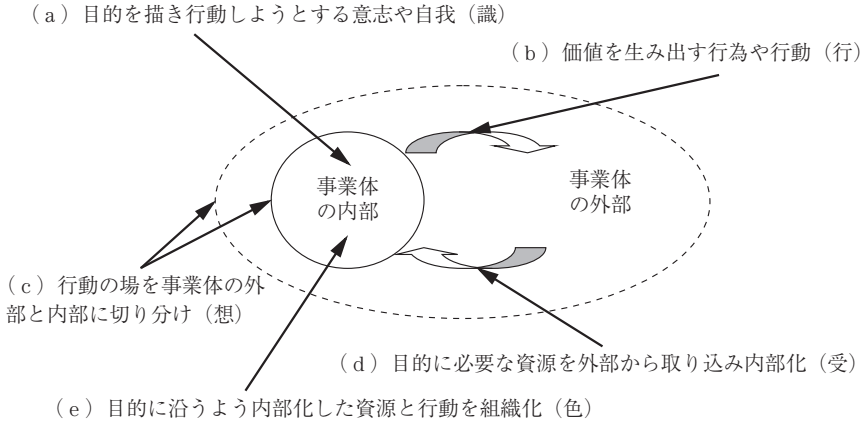


図 1.2 集合体を構成する 5 つの働き

写し取り，模式的に表現したものをモデルの出発点におく。また，モデルを作成していく一連の行為と，作成したモデルを活用する一連の行為をモデリングと呼ぶことにする。

(2) さまざまな企業モデル

企業を対象とするモデルには，視点，用途目的に応じて考案されたさまざまな種類がある。例えば，**PDCA** (plan, do, check, action) モデルは意志や自我 (a) の例である。価値や利益を生み出す働きに注目したビジネスモデルは上記の行為や行動 (b) に相当する。強み弱みと呼ばれる **SWOT** (strengths, weaknesses, opportunities, threats) モデルは認識 (c) に相当する。**バリューチェーン (value chain)** モデルは内部化 (d) と行動 (b) と考えることができる。また，一般に組織化とは役割の分担と分担した役割間の連携を図ることなので，人事や組織モデルは組織化 (e) といえる。

そこで，企業を対象としたモデルを**企業モデル**と呼ぶことにし，「企業モデルとは，事業目的を遂行するために必要な権限，階層，資源，機能，情報，操作，関与者，挙動，意思など，事業を構成するさまざまな見方や役割を要素に分解し，それらの要素の連携システムを模式化して表現したもの」と定義する。このように考えると，企業モデルには，利用目的や経営階層，事業の場面に応じ

たさまざまなモデルが存在するといえる。

また、それぞれのモデルは目的や用途が違うため記述内容や表記方法が異なることはやむを得ない。むしろ、それぞれのモデルを組み合わせて、異なる立場の関与者が相互に理解を共有化し、変換するインタフェースや切り口を標準化するのが現実的である。その組み合わせ方がある切り口で単一の表現方法に統一することは理想であるが、実際にやってみると難しいという問題がある。

(3) 事業体を特徴づける事業構造

事業体は、事業目的を遂行するために経営者と現場で役割を分担していると考えることができる。そこで、1.1.2項(1)で示した「集合体を構成する5つの働き」を活用して事業体の役割整理を試みる。まず、価値を生み出す行為や行動(b)という働きは、現場が役割を分担していると考えることができる。事業体の外部と内部を切り分けて認識(c)という働きと、外部から必要な資源を取り込み内部化(d)という働きの2つは、経営者が役割を分担していると考えることができる。また、内部化した資源を組織化(e)という働きと、意志自我(a)という働きは、経営者と現場の両方で連携しながら、一般に現場の管理者と経営者のスタッフが分担していると考えることができる。また、意志や自我(a)は創業精神や戦略的意図(ビジョン)と考えることもできる。

また、一般に、経営者が分担する役割は**経営活動**と呼ばれ、現場が分担する役割は**現場活動**と呼ばれている。そして、経営活動と現場活動はなんらかの連携を取りながら行動している。これら両者をつなぐ連携の仕組みは一般に**事業構造**と呼ばれている。事業構造の役割は図1.3で示すように経営活動と現場活動を結ぶ働きと考えることができる。

このような考察から、本書では「**事業構造**とは事業目的の遂行にあたり、活動を分権・分業するための役割分担と分担した役割の連携方式」と定義する。また、「**連携方式**が果たす役割は、分権・分業する役割の個々の活動が事業目的とつながるよう相互に統御(Control)すること」と定義する。この2つの定義を模式化して表現することが本書で紹介する**事業構造モデリング**の役割で

あ と が き

著者は、日立製作所在職時に、すばらしい諸先輩・同僚・後輩に囲まれて、目を輝かせながら野中郁次郎先生の知識創造理論に傾倒していったという経緯がある。仲間たちと交わしたビジョンはビジネスの現場で、いまも生き続けている。そのビジョンとは「思いを言葉に、言葉を形に、形を動きに、動きを効果に」である。当時、覚えたての「暗黙知」という言葉は私たちの言葉でいえば「思い」である。お客様の経営改革や業務改革の思いがある。それを形式知である「言葉」にしていく。そして、その思いと言葉から仕様書（設計書）というソリューションの「形」をデザインする。つぎに、デザインした仕様によって業務処理プロセスや情報処理システムを開発して実際に業務を「動」かし、その業務処理システムにより「経営効果」を得る。そして、その経営効果はお客様の「思い」に込めているのかを検証し「組織学習」する。この一連のプロセスこそが私たちが描いた知識創造理論に基づくソリューションビジネス（本書の4章で紹介）の全体像である。

したがって、経営効果を得るという実業（リアルビジネス）を見届けることが私たちの取組姿勢である。見届けるためには、どうしても「利益創出モデル」が必要である。「思い」を「言葉」にし、そして、「形」にするためには数々のメタファーやアナロジが必要になる。それらを形式知化するとモデルという姿になる。例えば、「主対象の類型モデル」、「複数主対象による価値連携」、「管理実体モデル」、「G-RD モデル」、「事業階層モデル」、「連結ピンモデル」などである。しかし、これらのモデルを工学領域の技術者の発想でお客様に当てはめるのではなく、お客様の暗黙知を引き出すメタファー、アナロジとして活用しSECIモデル活用の実践者として知識創造する必要がある。そのためにはSECIモデルに基づいて「場」をリードするファシリテータの育成が

急務であり、知識創造理論に基づくファシリテータ育成カリキュラム（15章で紹介）へと展開する。こうして、ソリューション・プロバイダとして20年近く知識創造への挑戦の連続の日々を過ごす。また、多くの企業のBPR推進に貢献させていただいている。

本書で示す事業構造の設計図（情報連携組織）は知覚世界における「ありたい姿」でしかない。しかし、ありたい姿としての事業構造は知識創造活動に裏づけられた設計と実装によって実世界で働きをなし、実世界の活動へと連動して実際の事業活動へと転化していく。このことは多くの事例から実体験したことであり有益であると確信する。

本書は「知識創造の経営」⁵⁾に傾倒した一実践者の中間報告という位置づけでもある。

最後に、本書がビジョナリーカンパニー⁵⁷⁾の構築や戦略課題解決⁵⁸⁾に挑戦する多くの知識創造企業のお役に立てるならば望外の喜びである。

2012年10月

光國光七郎

索 引

		【く】
【あ】	関与者概念 12	空間軸の変化点 137
アナロジィ 237	管理会計 164	
アルゴリズム概念 13	管理概念 50	【け】
暗黙知 54, 236	管理活動 110, 115	経営活動 6, 48, 62, 67, 104, 121, 135
	管理実体 56, 62, 98, 149, 151	経営資源 62, 121, 135, 148
【い】	管理特性 50	経営資源管理のための
意思決定 51, 125	管理の5要素 51	情報連携 64, 154
意味創造 54	官僚制組織 59, 65	経営と執行 51
	官僚制組織7つの特徴 51	経営レベルの統廃合 210
【お】		形式知 54, 236
親子関係 197	【き】	系統コード 147
	企 画 72, 109	決定分析技術 126
【か】	危機・制約 123, 128	権限の配分 70, 173
改 善 72, 118, 122	危機管理のための情報連携 64, 155	限定合理性 51
階層概念 12, 70, 174	企業間取引 162	現場活動 6, 47, 55, 62, 67, 103, 113, 121, 135, 148
階層間連携 64, 154	企業の社会責任 127	現場業務の統廃合レベル 211
開発のための情報連携 154	企業モデル 5	
外部管理実体 98	機構・構造 133	【こ】
科学的管理法4つの原理 51	機構制度 129	交換レート 168
価値概念 75	基軸通貨 168	構造化チャート 144
価値交換 75	技 術 56	公的報告のための情報連携 64, 154
価値交換額 162	技術・管理・制度 52	合 流 146
価値交換の系統 159	技術特性の配分 71	コーポレート系業務活動 122, 149
価値連携 83, 94	擬人化 53, 54	五 陰 4
各国通貨 168	機能概念 11	顧 客 127
活動知 57, 61, 149, 152	機能の配分 70	顧客視点 75
カップリングポイント	基本活動 110, 115	個人レベルの知識創造 238
在庫計画方式 166	凝集性 187	
カネ 56	業績管理指標 170	
株 主 127	業績測定 164	
為替変動調整 168	業務設計 19	
環 境 56, 128	業務知識 57	
環境適合モデル 135, 137	金融業タイプの利益創出 81	

コンティンジェンシーモデル	14の原則	50	組織知	56, 57, 62, 148
135	需給調整	165	組織の3要素	52
コンテンツ型ファシリテーション	主対象	56, 75	組織レベルの知識創造	238
232	主対象連携	64, 154		
コンプライアンス	準備	72, 119	【た】	
128	上意下達型	48	対象概念	11, 14, 26, 122
コンフリクト問題	状況認識技術	126		
72, 171, 217, 243	商社タイプの利益創出	78	【ち】	
【さ】	商品(製品)市場	133	地域別事業部制	65
財務会計	情報	60, 61	チェック	72, 119
164	——が持つ8つの特性	20, 24, 68, 72	知識	60
【し】	情報システム設計	19	——の連携	70
時間概念	情報連携組織	61, 63, 149	——の連携経路	146
13, 14, 26, 122	——の役割	61	知識資源	56
時間軸の変化点	職能別組織	65	知識創造の経営	49
136	処 理	72, 119	知識創造理論	54
事業運営	処理結果の連携	71	中間管理職	55
129	進捗管理	72, 118, 122	調査/評価	72, 109, 110
事業階層			【て】	
173	【す】		データの属性	145
事業基軸	垂直分業	94, 184	手続き概念	13, 72
122, 128	水平分業	94, 184	伝 達	59
事業構造	スタッフ系業務活動	72, 110		
6	スラック問題	72, 171, 220, 242	【と】	
事業構造改革			統合メカニズム	49
17	【せ】		登 録	72, 119
事業構造策定	制限合理性	51	取引価格	163
19	製造業タイプの利益創出	80	取引先諸団体	56
事業構造モデリング	制度・ルール	133	トレードオフ問題	72, 172, 221, 243
6, 23, 49	製品事業部制組織	65		
事業戦略策定	製品知	56, 57, 62, 148	【な】	
128	責任の連携	70, 173	内部管理実体	98
事業体視点	潜在的問題分析	126	内部統制	128
75	戦略広報	127		
事業統廃合レベル			【は】	
211	【そ】		場	54, 125, 242
思考技術	組織間コンフリクト	100	媒 体	60
257	組織構造	49	バックワード計画方式	166
思考ステップ				
245				
思考手順				
258				
思考プロセス				
245				
市 場				
56				
市場即応生産				
166				
市場知				
56, 57, 62, 148				
システムインテグレーション				
88				
実行計画立案				
72, 118, 122				
資本市場				
133				
社会資本・経営資源				
133				
社会集団				
53				
ジャストインタイム方式				
166				
従業員				
127				
集団レベルの知識創造				
238				

バリューチェーン	5	法 律	128		
バリューネットワーク	83	ポートフォリオマネジメント			
パワー配分	48, 49		128		
	【ひ】	保 全	72, 109, 110		【ら】
ヒ ト	56				ライン系業務活動
	【ふ】				72, 104, 113
フォワード計画型		【ま】			【り】
プル生産方式	166	マトリクス型組織	66, 175		利益創出の源泉
フォワード計画方式	167				78
付加価値	75	【み】			利益創出モデル
プッシュ生産方式	166	ミドルアップダウン型	49		82
プル生産方式	166				利益保全活動
フローチャート	144	【む】			163
プロセス	143	無意コード	194		利益を生み出す基本構造
プロセス概念	12, 72				78
プロセス型ファシリ		【め】			利害関係
テーション	232, 249	メタファー	237		122, 127
分 岐	146				流通業タイプの利益創出
文節化	256	【も】			78
	【へ】	目的・価値観	133		【る】
変換関係	198	モデリング概念	14		ルートコード
片務契約型	48	モノ（設備）	56		147
	【ほ】	問題分析技術	126		【れ】
包括関係	200				連携概念
方針設定	72, 118, 122	【ゆ】			12, 14, 26, 122
		有意コード	194		連携の交差
		有用価値	75		64, 66
		【よ】			連携方式
		要素概念	14, 26, 122		6
					連結ピン
					188
					連結ピン組織
					175, 187
					連結ピンデータベース
					188
					【ろ】
					労働市場
					133

【数字】		【B】		Do	115
3C	107	BCM	128	【E】	
3PL	107	BCP	128	EVA	170
	【A】	BPR	18, 55	【G】	
ARPA ネット	48	【D】		G-RD	28, 62, 144
		DA	126		
		DFD	69		

	【I】		【O】	SDF	29, 69
IDEF	29, 71	OR	48	SE	85
IDEF0	29			SECI モデル	125, 236, 244
IDEF1	29	【P】		See	115
IE	119	PA	126	SE 費	86
IR	177	PDCA	5	SE 費有償化	86
	【K】	Plan	115	SVA	170
KPI	13, 100, 170	PMBOX	254	SWOT	5
KT	126	PPA	126	SWOT 分析	107
	【M】	pull 生産方式	166	【V】	
		push 生産方式	166	value chain	5
M & A	210	【S】		【W】	
		SA	126	WBS	251
		SCM	77, 154		

— 著者略歴 —

1950年 新潟県生まれ
1968年 (株)日立システムエンジニアリング勤務
1969年 (株)日立製作所勤務
1985年 創価大学卒業(通信教育部経済学部)
2000年 大阪大学大学院博士後期課程修了(情報システム工学専攻)
博士(工学)
2007年 (株)日立コンサルティング勤務
2007年 多摩大学大学院客員教授
2010年 早稲田大学理工学術院創造理工学研究科教授
現在に至る

著書に「経営視点で学ぶグローバル SCM時代の在庫理論」(コロナ社)がある。

進化する BPR 知識創造時代の事業構造改革
— 情報連携組織化による経営の工学的アプローチ —

eBPR: Evolve BPR, Engineering of Business Process and Relations

© Koshichiro Mitsukuni 2012

2012年12月28日 初版第1刷発行

検印省略

著者 みつくに こうしちろう
光 國 光 七 郎
発行者 株式会社 コロナ社
代表者 牛来真也
印刷所 萩原印刷株式会社

112-0011 東京都文京区千石 4-46-10

発行所 株式会社 コロナ社
CORONA PUBLISHING CO., LTD.
Tokyo Japan

振替 00140-8-14844・電話(03)3941-3131(代)

ホームページ <http://www.coronasha.co.jp>

ISBN 978-4-339-02467-8 (中原) (製本: グリーン)

Printed in Japan



本書のコピー、スキャン、デジタル化等の無断複製・転載は著作権法上での例外を除き禁じられております。購入者以外の第三者による本書の電子データ化及び電子書籍化は、いかなる場合も認めておりません。

落丁・乱丁本はお取替えいたします