



ビジネスプロセス

SCE・Net 小松昭英

E-150

発行日

2021.10.3

「ビジネスプロセスの教科書」(山本政樹(2015)¹⁾の「プロセス」という言葉に惹かれて購入した。言うまでもなく「ケミカルプロセス」という言葉が即念頭に浮かんだからである。すなわち、この著書の副題「アイデアを『実行力』に転換する方法」よりは、「ビジネスプロセス」自体に、すなわちケミカルプロセスとビジネスプロセスの「プロセス」自体の対比に興味を湧いたわけである。

ところが、図1を見て、筆者の第一印象と少々違うことに気が付いた。それは、「設備(IT)」

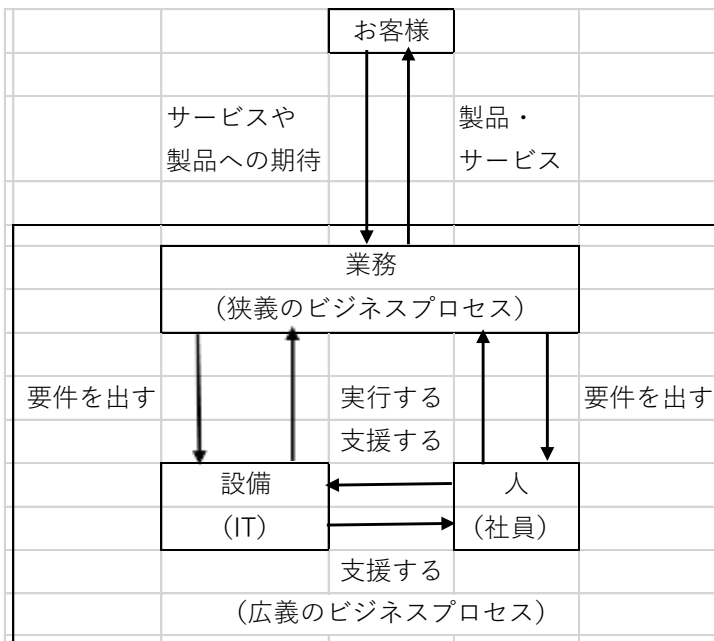


図1 ビジネスプロセスの要素

しっかり決め、目標に沿って実績(KPI)を管理すること、③適切な社内コミュニケーションをおこなうこと。

さらに、「お客様」は社外にいるとは限らず、次のような対象も含まれるという。

- ① 収益を生む直接の「お客様」、②社員、アルバイト、その家族、③メディア(広報や宣伝の場合など)、④地域や社会の人々、⑤他のビジネスプロセス。

そして、コンサルタントとしてビジネスプロセスの変革を行う場合には、まず次に示すようなビジネスプロセスの全体像、すなわち図2 プロセスマップを理解することが必要で、それは、①マネジメントプロセス:事業管理プロセス、②オペレーションプロセス:マーケティング、コンサルティングサービス、組織人材開発、③サポートプロセス:経営支援、情報基盤という3つのプロセスから構成されている。

の存在である。設備といえば、先ず「生産設備」であり、それは「IT」ではないからである。

設備を「IT」とするのは、販売業企業であり、製造業企業ではない。したがって、製造業企業については、別の図を考えなければならないことになる。

それはさておき、このビジネスプロセスを効果的に運営するには、次のことが必要であるという。

- ① 自社のビジネスプロセスの構造をしっかりと理解すること、② ビジネスプロセスの目標を

株主・社会	市場・潜在的なお客様（マス）	既存のお客様（個客）
高い業績と 社会への還元	魅力あるサービスや 価値ある情報	お客様の 課題解決
事業管理プロセス	マーケティングプロセス 設計されたサービス	コンサルティング サービスプロセス
経営支援プロセス	企業活動の活動支援	優秀なリソース
情報基盤プロセス 企業活動を支援するプロセス	サービス設計からの人材要件 事業を実行するプロセス	組織人材開発プロセス
		自身の成長とキャリア
		社風

図 2 ビジネスプロセスマップ

一方、エンタープライズアーキテクチャは方法論で、二つの役割があり、一つは「企業構造を明らかにする」ことであり、もう一つは「企業構造を最適な姿に変革する」ことである。そして、企業構造は次に示す表 1 の 4 つの階層から構成されている。

表 1 企業構造

- ・ビジネスアーキテクチャ：
業務（人が行っている作業）の構造を記述した階層
- ・アプリケーションアーキテクチャ：
業務を支えるアプリケーションの構造を記述した階層
- ・データアーキテクチャ：
業務やアプリケーションで活用される情報の構造を記述した階層
- ・テクニカルアーキテクチャ：
上位層を支える基盤（ネットワークやハードウェア）の構造

また、ビジネスプロセスの文書を次の表 2 に示している。この表で、作成する文書のみならず、その目的、さらに活用する人を併記しているのは秀逸と言えよう。何故なら、その文書の「活用する人」まで規定するのは稀有だからである。

そして、プロセス文書の中核的な存在は、著者も認めているように、言うまでもなく「業務フロー」である。さらに著者は、「業務フローを書く際の主要なツールは、エクセルとパワーポイントです。面白いことに、システムエンジニア出身の方はエクセルを使う傾向にあり、コンサルタント出身の方はパワーポイントを使う傾向にあります。行政では稀にワードで作成しているケースも見かけます。エクセル、パワーポイント、ワードはビジネスパーソンの基本的な OA スキルで、私は「三種の神器」と呼んでいます。」と述べている。

表 2 プロセス文書の種類

プロセス文書の種類	目的	作成する文書	活用する人
[1] プロセス俯瞰図	ビジネスプロセスや	・プロセスマップ	役員、部門長と
	KPIの全体像を	・ファンクションマップ	いった
	理解する	・戦略マップ等のKPI	意思決定者
		設定関連文書 等	
[2] プロセス設計文書	ビジネスプロセスの	・業務フロー	プロセスを
	細部の構造を	・規定類／ルール集	管理する
	明らかにし、	・データモデル	部課長（管理職）
	変革する	・デジジョンテーブル 等	プロセスの設計と
		管理を担う社員	
[3] プロセス実施手順書	ビジネスプロセス	・業務マニュアル	プロセスを実行する
	実行時に参照し、	・操作マニュアル	すべての社員
	小改善する	・早見表やポケットガイド	

ここで、図らずも、「業務フロー」に係るビジネスパーソンが一様ではないことがわかる。このことが、著者も言及している BPMN (Business Process Modeling Notation)などの国際標準が、国の内外を問わず、登場することになる背景なのではなからうか。当たり前と言われればそれまでであるが。

ケミカルプロセスの場合は、言うまでもなく、ケミカルプロセスエンジニアが主体となつて次頁の図 3 に示すような手順でプロセス設計が行われている（玉置明善(1972)²、化学工学会(1999)³、筆者(2015)⁴）。

化学プロセスは典型的な「システム」であり、システム設計に当たってはシステムの属性として、言うまでもなく、「物質収支と熱収支」が取り上げられる。ビジネスも一つのシステムとして考えられるはずであり、その属性は「資金」になる筈である。何故なら、少なくとも、製造業企業は設備投資資金を投入し、その資金を回収するというサイクルを繰り返して、利益を獲得しつつ企業活動を存続させているからである。

一方、ビジネスプロセスすなわちビジネスシステムはどうなっているのだろうか。表 2 では、プロセス俯瞰図－戦略マップ等の KPI 設定関連文書で取り上げられるべきものであるが、当該著書ではその内容まで言及していない。そもそも、情報システム投資の経済性評価という年来の課題の解決は、Brynjolfsson & Hitt (2003)⁵、(2004)⁶まで待たなければなかった。

しかし、それも資本、労働、エネルギー、研究開発(R&D)などの投入要素の生産性の研究に広く利用されている標準的な成長会計分析の枠組みを適用し、企業の生産プロセスが、企業の付加価値と通常の資本ストック、コンピュータ資本ストック、労働の三投入要素との関係で表現された生産関数で表すことが出来ると仮定し、さらにコブ・ダグラス型生産関数で近似できるとするものであった。

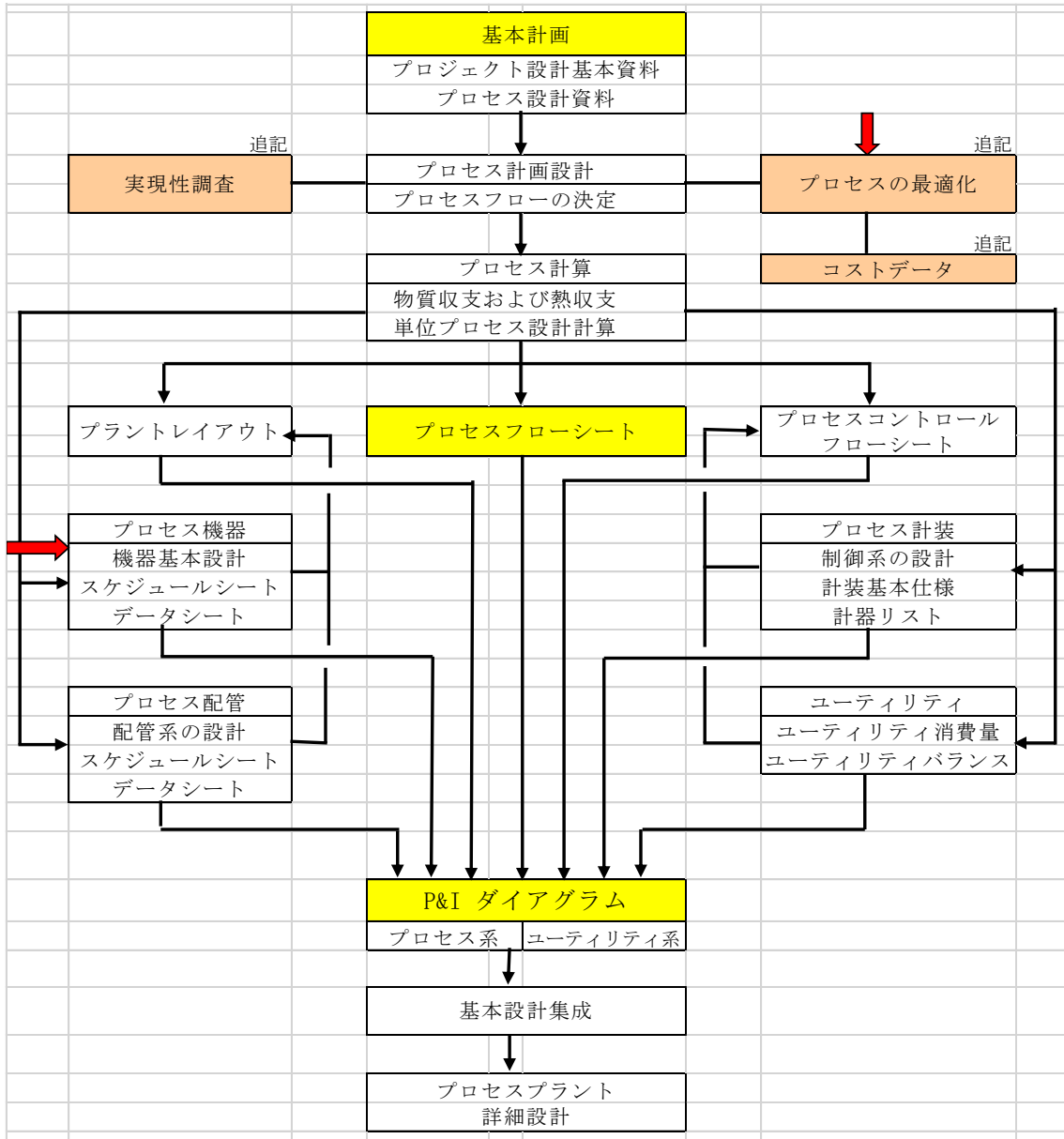


図 3 プロセス設計体系

このビジネスアセスメント問題は、これで決着がついているわけではない。振り返ってみると、「1990年代初めに、Pruitt & Barrett(1992)⁷が、何れ個人、企業あるいは行政などの仮想作業空間群がサイバースペース上に実現されるとしていた。そして、2000年初頭には、Harmon et al.(2001)⁸が「ビジネスリエンジニアリング」について、また Brynjolfsson & Hitt (2003)(前出)が「コンピューティング生産性」について、さらに Osterwalder & Pigneur (2010)⁹が「ビジネスモデル・ジェネレーション」について述べている。さらに、当初以来、ほぼ 30 年経過し、今や「デジタル・トランスフォーメーション」がビジネスの世界だけでなく、社会全体に求められるようになってきた。すなわち、ビジネスデザインがその変革の鍵を握ることになったのである。」(筆者(2021)¹⁰)。

そして、何と仮想作業空間群が、全く予期されていなかったコロナ禍の蔓延を契機に、一気に世界中に実現されることになった。それは生産活動のみならず消費生活にも及ぶもので、この変貌はコロナ禍が終焉しても元の状態に戻るとは考えられない。すなわち、例えばリモートワークの利便性あるいは生産性は社会の価値観をも変えているのではなかろうか。それが、デジタル・トランスフォーメーションあるいはビジネスデザインの真の意味なのではなかろうか。

文献

- 1 山本政樹、ビジネスプロセスの教科書－アイデアを「実行力」に転換する方法、東洋経済新報社、2015
- 2 玉置明善、化学プラント建設便覧、丸善、1972
- 3 化学工学会、化学工学便覧 改訂六版、丸善、1999
- 4 小松昭英、小特集エンジニアリングエコノミクス、化学工学、第79巻 第6号 pp.463-479、化学工学会、2015
- 5 Brynjolfson, E. & Hitt, L.M., Computing Productivity: Firm-Level Evidence, The Review of Economics and Statistics 85-4 (Nov.,2003), pp.792-908, the President and Fellows of Harvard College and the Massachusetts Institute of technology, 2003
- 6 エリック・ブリニョルフソン／CSK 訳、インタangible・アセット「IT 投資と生産性」関連の原理、pp.207-272、ダイヤモンド社、2004
- 7 Pruitt, S. & Barrett, T., Corporate Virtual Workplace, Benedict, M., Cyberspace: First Steps, Massachusetts Institute of Technology, 1991
(NTT ヒューマンインターフェース研究所他訳、企業用仮想作業空間、サイバースペース、pp.386-410, NTT 出版、1994 年)
- 8 Harmon, P., Rosen, M., Guttman, M., Developing E-Business Systems and Business Architectures, Academic Press, 2001
- 9 Osterwalder, A & Pigneur, T., Business Model Generation, John Wiley & Sons, 2010
(小山龍介、ビジネスモデル・ジェネレーションービジネス設計書、翔泳社、2012)
- 10 小松昭英、ビジネスエンジニアリング序説～論考ビジネスデザイン、信学技報、SWIM (2021-05)、電子情報通信学会、2021