

## プロセス参照モデル

# 業務を“共通言語”で可視化

10年前に日本に持ち込まれたプロセス参照モデル「SCOR」が再び注目を集めている。中小企業からパナソニックなど大手まで、自社流に使いこなす企業が増えている。現場中心で進めてきたカイゼンの限界や、生産拠点の海外移管などが背景にある。

社員30人を抱える今野製作所(東京都足立区)は、2~3cmのわずかな隙間に金属の爪を差し込み重量物を持ち上げる「油圧爪つきジャッキ」が主力商品だ。同社製品は顧客である大手運送業者らの評価が高く、市場シェアトップと見られている。

しかし、リーマンショック直後に量産品の売り上げは一時的に半減。顧客の細かなニーズに応じた受注品に力を入れるようにした。販売単価は高くなり、不良在庫を抱える心配も減ったが、量産品中心の生産体制だった頃にはない悩みも生じた。設計部門が多忙を極

めるようになったのだ。「このままでは担当者らがパンクしてしまうと危機感を持ったが、社員を増やす余裕はなかった」(今野浩好社長)。

ボトルネックになりつつあった部署をテコ入れすべきか、それとも別の方策を考えるべきなのか。今野社長は「プロセス参照モデル」を活用して、解決策を模索した。プロセス参照モデルとは、企業全体もしくはある部門の購買や生産、販売といった業務の手順を一定ルールに従って記述していくものだ。

製品の流れを社内組織単位ではなく業務プロセスごとに捉えて1枚の表に

する。属人的になっていたり、複数部門が関わっていた業務工程を一覧できるようにする。自社に欠けていた、もしくは弱点だった工程も発見できる。今野製作所は、昨年後半から今年にかけて、外部コンサルタントの協力を得て受注品生産の工程を洗い出した。

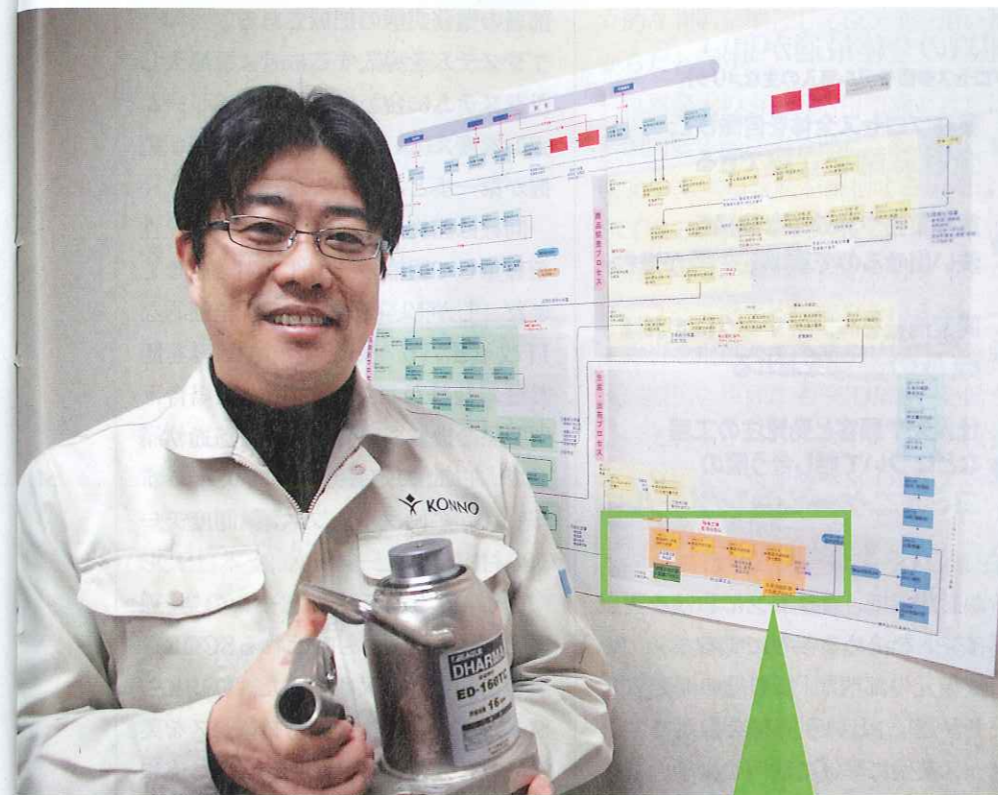
### あらゆる業務を記述

同社が活用したのは、プロセス参照モデルの中でも有名な「SCOR(Supply-Chain Operations Reference-Model)」と、SCORから派生した「DCOR(Design-Chain Operations Reference-Model)」だ。それぞれサプライチェーンと製品開発に特化している。

米国に本部を置くNPO(非営利組織)団体、SCC(Supply Chain Council)が1996年にSCORを、2006年にDCORを開発した。その後、世界中の企業関係者やコンサルタントらがインターネットを通じて知恵を出し合い、モデルを改定し続けている。

SCORではまず、サプライチェーン上のあらゆる業務を、Plan(計画)、Source(購買・調達)、Make(製造)、Deliver(配送)、Return(返品)の5つのいずれかに当てはめる。

このように業務を5つのプロセスに



今野製作所の今野浩好社長は、プロセス参照モデルを使い業務改善に取り組んでいる

レベル2以下は改良品、新製品、新技術という開発プロジェクトの内容で分類していく。

左の写真で今野社長が壁に張り出しているのは、「提案・受注」「商品開発」「製品設計」「生産・出荷」という4つのカテゴリーをレベル4で表したフローチャートだ。SCORではレベル3までしか定義されていない。そこで、SCC日本支部チェアマンの渡辺和宣氏が開発した、レベル4までの拡張モデル「ESCORT」も採用している。

### 外注先への公開も視野に

チャートを書き上げるには役員から現場社員まで何人もの関係者へ聞き取り調査が必要になる。現場には大変な負担をもたらすが、見えづらかった業務の流れや社内での業務の重複にも気づける。

今野製作所の場合、受注生産品のプロセス全体を把握するために本社、大阪営業所、福島県の工場それぞれで働く従業員にインタビュー、その情報を基にプロセスを図にした。すると、設計担当者らが忙しかった理由が、本業以外に2つ見つかった。

1つは営業担当者が顧客の要望を十分に聞き出せていなかったため、設計担当が顧客に問い合わせたり、出かけたりしていたこと。もう1つは、以前作った製品に似た依頼を受けても部品表が整備されておらず、過去の設計情報の閲覧に手間取ったり、一から作り直したりしていたことだ。

今野社長は「設計担当者が、営業や商品開発に関わる業務まで担っていた実態が明らかになった。中小企業では1人が何役もこなすものだが、少し負

### SCORにおけるプロセスとレベルとは

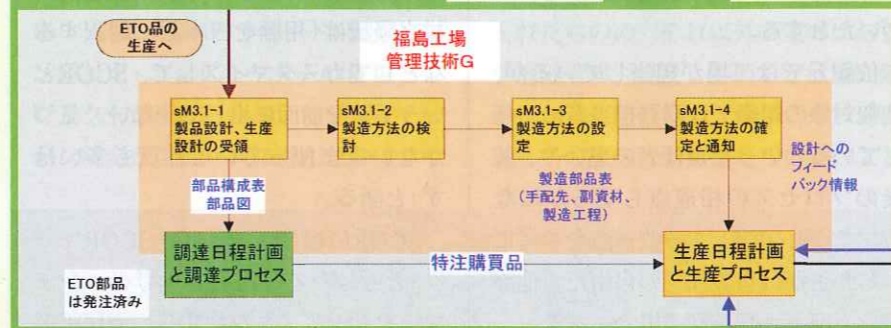
5つの主要プロセス

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| <b>P</b> | <b>Plan</b><br>… 計画      |
| <b>S</b> | <b>Source</b><br>… 購買・調達 |
| <b>M</b> | <b>Make</b><br>… 製造      |
| <b>D</b> | <b>Deliver</b><br>… 配送   |
| <b>R</b> | <b>Return</b><br>… 返品    |

3つのレベル



壁に張ってあるのは、今野製作所の受注生産をSCORとDCORで記述したチャートだ。下記に拡大したのは生産・出荷プロセスの一部



分けたうえで、各業務を大分類から小分類に仕分けしていく。一番大きな分類はレベル1で、中分類がレベル2、小分類がレベル3だ。これを階層ごとに図(チャート)に描いていく。

例えばSCORで配送工程を表記する時、レベル1では「D(配送)」と書く。レベル2は配送対象が見込み生産品か受注生産品かで分類し、「D1(見込み生産品の配送)」「D2(受注生産品の配送)」「D3(受注設計生産品の配送)」

といった具合になる。さらにレベル2に位置するD2の下には、レベル3として「D2.7(受注生産品の配送手配)」といったプロセスが書き込まれる。

DCORは製品開発工程に特化したモデルだが、SCORと共通する記述方式が使われる。ただ、主要5プロセスの分け方はPlan(計画)、Research(調査研究)、Design(設計)、Integrate(統合)、Amend(修正)となる。その結果、例えばDは設計を意味し、D分類のレ

担が重すぎた」と振り返る。同社では現在、過去の受注品を一覧できるデータベースと、営業担当者が特注品を請け負う際に生産に必要な情報を過不足なく聞き出せる質問表を作成中だ。

業務工程をチャートで記した結果、思わぬ副次効果も生まれている。「社員間のコミュニケーションが取れて社内の雰囲気良かった」(今野社長)。自分の業務と、その前後の業務との関係が可視化されたため、担当業務を決められたルールでこなすだけでなく、同僚の負荷が下がるよう各自が工夫を凝らすようになった。

同社は製造の一部を台湾企業に外注している。「近い将来、この台湾企業にもうちのプロセスチャートを見せるつもりだ。どうすればリードタイムを短くできるかを、一緒に考えていく材料にしたい」と今野社長は話す。

### チャートは業務改善の地図

今野製作所のような企業規模での実践は珍しい。国内事例は大半が大手企業によるものだ。98年のSCC日本支部設立に参画したNECは、2004年頃から社内に専任担当者を置いている。彼らは社内の部署から要請を受けてフローチャート作成や、それに基づいた業務改善をサポートする。

同社ITプラットフォームソリューション事業部シニアマネージャーの橋場聡氏は、自分たちの役割を「SCORを用いて現状業務の課題を浮かび上がらせる『社内コンサルタント』」と説明する。これまでに国内外10以上のプロジェクトを手がけてきた。

橋場氏はプロセスチャートを作る過程で、関係者から改善への意欲が特に強い業務プロセスを聞き出す。さらに自社内のほかの部門や他社がそのプロセスでどのような取り組みをしてい

### 組織の全体最適が狙い プロセス参照モデル導入の主なメリット

■ **業務プロセス全体を俯瞰して、  
全社戦略を立案できる**

■ **重複業務や非効率な業務を  
洗い出せるので業務改善が進む**

■ **同業他社をベンチマークにすれば  
改革の進捗を測れる**

■ **仕入先や顧客と受発注の工程  
などについて話し合う際の  
コミュニケーションツールに**

るかを調べて、カイゼンにおける重点ポイントを決める参考にする。

依頼元の部門が「新製品の開発スピードが遅い」という課題を抱えていたケースを例に挙げて説明しよう。まずプロセスごとに効率が良い他部門と比較する。DCORの「R2.3」(新製品リサーチの材料調達)においての相違に気づいたとする。

依頼元では工場が担当しているが、比較対象の組織では購買担当に一任しているといった責任者の違いや、前後のプロセスの相違点も明らかになる。こうして浮上する改善点を参考に、するか否かは当該部門の自由だ。他部門を上回る手順を探す場合もある。

橋場氏は「SCORは業務改善の地図になる。地図がなければその場その場の思いつきで改善活動を繰り返すことになる」と語る。

パナソニックは2004年から、「CITA(コーポレートITアーキテクチャ)」という、情報システム活用の全社最適を目指す活動に取り組んでいる。各カンパニー間でIT(情報技術)プラットフォームの共通化を進めることで、コスト削減や優れた手法の水平展開につなげる。CITA推進に欠かせないのが各

部署の業務実態の把握である。

システムを導入するにせよ、導入したシステムに合わせて業務オペレーションを変えていくにせよ、まず現状把握が第一歩となるからだ。

同社は歴史的に、部門ごとの独立性を尊重して組織の機動性を引き出してきた。しかし、その社風は、全社的なIT改革という“横断”を刺す試みを阻む壁になりかねない。「極端な場合は同製品を扱っていても工場と流通サイドで『在庫』の定義が違っていたりする」(情報企画グループ政策・制度チームの村田賢一リーダー)。

そこで、サプライチェーンの“共通言語”や“辞書”とも呼ばれるSCORを数年前から取り入れてきた。もっともSourceやMakeなど業務プロセスを英語に置き換えることには社内でも違和感を覚える者が少なかった。

コーポレート情報システム社プロセスコンサルティンググループ主事の奥村文隆氏は「用語を日本語に翻訳するなどしてカスタマイズして、SCORという手法を前面に出していない。気づかないまま使っている社員も多いはず」と語る。

SCORには2007年から「SCORマーク」と呼ばれるSCC会員向けのベンチマークサービスも存在する。所属組織の最大60項目に及ぶ評価指標のデータをウェブサイト経由でSCCに提出すると、指定した業種の会員企業の中でどのような位置づけにあるかが分かる。評価指標には「完全オーダー達成率」や「サプライチェーン・マネジメントコスト」などが存在する。

パナソニックでもこのサービスを使うことがあるという。「競合と比べておおよそのポジションがつかめる。結果をそのまま鵜呑みにはしないが、気づきを与えてもらっている」(奥村氏)。

同社では自社流の活用法を模索し続けた結果、BtoC(企業対個人)分野では大半の先進国でSCORによる業務把握が完了した。今後はBtoB(企業間取引)部門で実践していく。

### サムスンから米軍まで

米国では96年の開発以降、IBMやゼネラル・エレクトリック(GE)、フェデラル・エクスプレスなど著名企業が経営改革や業務改善を促進するツールとしてSCORを活用してきた。大きなコスト削減効果を生んだ事例もある。SCC日本支部によると、世界で1000以上の企業・組織がSCORを用いているという。

NPOのSCCは様々な企業出身者が集い、最適なサプライチェーンのあり方を検討する場としてスタートした。従って、SCOR活用の優れた事例も積極的に公表してきている。

初期の代表例としては、2001年の米ヒューレット・パッカード(HP)とコンパクト・コンピューターの合併プロジェクトが挙げられる。サプライチェーン統合がスムーズに進んだのは、中

立的な判断基準としてSCORを用いたからだという。

世界最大のSCOR活用組織と言えば米国防総省輸送司令部だ。世界中に展開する米軍の兵站を統括する組織は、SCORで補給プロセスを捉え直し、関係者がウェブ対応の兵站管理システムにアクセスできる仕組みを整えた。

物資を提供する企業や共同作戦を取る同盟国の軍隊にもSCOR導入を働きかけているという。数年前に国防総省からSCCに、自衛隊へSCOR導入を勧めるよう依頼もあった。

ほかにはサムスン電子やLG電子、現代自動車など韓国勢も組織ぐるみでSCORを実践しているようだ。SCC日本支部の小野耕司・バイスチェアマン事務局長は「韓国企業はトップダウンの傾向が強い組織風土が、SCORに合っている」と話す。

一方、日本では2000年代前半に電機大手や電力会社などがいち早く取り入れたものの、それ以外の業界はあまり追随せず、普及しているとは言い難かった。各地の電力大手がこぞって導入したのは電力自由化を受け、コスト

削減による競争力強化が急務になったためと言われている。

なぜ日本企業の導入は遅れたのか。1つは、SCORのようなプロセス参照モデル活用の目的は、トップダウンでの戦略立案に役立てることだからだ。ボトムアップのカイゼン活動を得意とする日本企業の組織風土に合わなかった面もあるだろう。

さらに、組織の壁も障害になったようだ。縦割り組織にこそ、全社を俯瞰するプロセス参照モデルの導入が求められるのだが、複数部門の関係者をまとめるのは骨が折れる。例えば資材部門がモデル作成に乗り出しても、営業部門や工場がその意義を理解せず抵抗すればたちまち頓挫するし、実態に即したチャートを描くことは困難だ。

リーマンショック後は特に、SCC日本支部への問い合わせ数もめっきり減ってしまっていた。しかし、「昨年秋から支部への問い合わせやSCORを紹介するセミナーへの参加者が増えてきた」(日本支部チェアマンの渡辺氏)。

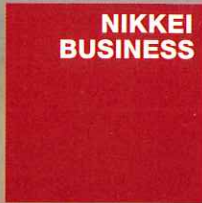
日本企業はカイゼン活動によるコスト削減効果も限界に達しつつある。さらに、海外の生産拠点が増えサプライチェーンが間延びしてしまい、工程を再検証する必要性が出てきたことが背景にありそうだ。

近年、日本版SOX法(サーベンス・オクスレー法)の対応で業務プロセスの洗い出しに追われた企業も少なくないだろう。その時に把握した業務実態は新たなプロセス参照モデル作成に際して有効な情報となる。

SCORやDCOR以外にも様々な用途に応じたモデルがいくつも開発されている。地道な改善という“お家芸”だけではグローバルな競争に勝ち抜けない。敵を知る前に己を知る術を増やすのは一考に値する。(上木 貴博)



米国防総省輸送司令部はSCORを活用する組織の1つ。サプライチェーンは軍隊にとっても重要な課題だ



# 日経ビジネス

2011.2.14

## 通販に学ぶ ワザ スゴ技 誘客術 なぜか買っちゃう驚異の舞台裏



日系各社はどう対処しているのか  
**中国で広がる賃上げリスク**

組織再生の研究 ホンダ  
**「米国頼み」から脱却へ**



64 特集

## 中国リスクの対処方法を 解き明かしましょう!

## 36 タイ生まれ「ブリオ」 ホンダを変えるか



### 企業

- 36 組織再生の研究  
ホンダ (自動車メーカー)  
さらば、米国頼み
- 60 隠れた世界企業  
プロアシスト (大阪市、システム開発設計)  
印タタ傘下企業が三顧の礼

### マネジメント

- 74 経営新潮流  
プロセス参照モデル  
業務を“共通言語”で可視化
- 80 気鋭の論点  
戦略的情報伝達と組織の経済学  
花蘭 誠 [名古屋大学経済学研究科准教授]  
情報を生かせる組織
- 82 ビジネス法務・財務  
英国賄略法  
岡田 和樹  
[弁護士、フレッシュフィールズブラックハウス]  
[デリンガー法律事務所パートナー]  
日本での接待も摘発対象

### フィーチャー

- 84 技術 & トレンド  
精密農業  
(トプコン、日立ソリューションズ、北海道大学)  
人工衛星が農業を変える

### 人

- 1 今週の焦点  
宮島 和美氏  
[日本通信販売協会会長、ファンケル会長]
- 98 決断のとき  
松谷 英次郎氏  
[松谷化学工業会長]  
夢の甘味料を実用化
- 105 敗軍の将、兵を語る  
平沼 赳夫氏  
[たちあがれ日本代表、衆議院議員]  
与謝野氏去り、小党揺らぐ

### パーソナル

- 46 情報源 売れ筋探偵団  
電気ケトル市場が沸騰中
- 48 心と体 診察室  
不整脈での突然死を防ぐ
- 50 本 新・良書発掘  
脱官僚依存と政治主導  
霞が関の抵抗封じる指南書
- 52 1分間で読める  
超ビジネス書レビュー  
この選抜試験がすごい!  
[宇宙飛行士の育て方]  
林 公代

### オピニオン

- 118 直言極言  
英語を公用語にする必然  
島田 亨  
[楽天野球団社長兼オーナー]
- 120 往復書簡
- 122 有訓無訓  
帯木 蓬生  
[作家、精神科医]