



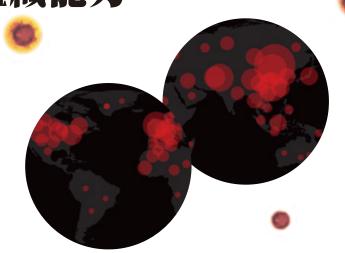




ポストコロナの戦い

事業×機能ポートフォリオ経営に必要な





製造業における事業再生の実践①

## ~ものづくり企業における ターンアラウンドの処方箋~







#### ポストコロナの戦い

### 事業×機能ポートフォリオ経営に必要な 組織能力

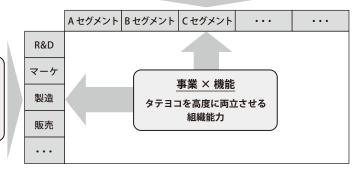
IGPI マネージングディレクター ものづくり戦略カンパニー 古澤利成



図1: ヨコ (事業) × タテ (機能)、ポートフォリオ経営

事業ポートフォリオ 事業を適時適切にリシャッフルし、 競争力を持続的に強化していく組織能力

機能ポートフォリオ 目指す事業ポートフォリオに向け 機能軸を強化する組織能力



新型コロナウイルスによるパンデミック。これは我々の生活様式から価値観まで、あらゆるものを一変させました。

企業においても、コロナショックは第一波としてローカル 産業に対し壊滅的ダメージを与えました。現在、第 2 波とし て急激な需要消失により、耐久消費財を中心としたグローバ ル製造業に大きなダメージを与えつつあります。そしてこの 波が長期化したとき、金融機関を含む企業 BS は大きく毀損 し、それは第 3 波として金融危機を起こすリスクが想定され ます。まさに未曾有の経済危機と言える状況です。

一方、日本企業の「失われた30年」の最中におきたグローバル化、デジタル化は、AI / IoT を始めとした技術により更なる進化を遂げ、破壊的イノベーションとも言われる状況を作り出しています。

現在の状況下、この破壊は減速するでしょうか?コロナ禍におけるデジタル系企業の躍進を踏まえると、減速するどころか、加速する方向にあるでしょう。破壊速度が増す中、企業は淘汰されるか、生き残りに向け変容するかを迫られているのです。

我々 IGPI は日本企業生き残りのため、企業のあり方の根幹にかかわる大変容でもあるコーポレートトランスフォーメーション(CX)を提唱しています。その詳細については、書籍『コーポレート・トランスフォーメーション 日本の会社をつくり変える』をご参照頂き、今号では CX テーマのうち、事業 × 機能ポートフォリオ改革について触れてみたいと思います。

#### 事業 × 機能ポートフォリオ改革とは

CX のゴールの一つは、企業が元来有する組織能力に磨きをかけ、既存事業の競争力、収益力を持続的に「深化」させるとともに、イノベーション領域の新しい事業シーズを「探索」する組織能力をも備えた「両利きの経営」ができる企業体へと進化することです。

この「両利きの経営」を実現するための一丁目一番地のテーマが事業 × 機能ポートフォリオ改革であり、これは、ヨコ軸 (事業) とタテ軸 (機能) を高度に両立させる組織能力を獲得することを目指す改革となります。(図 1)

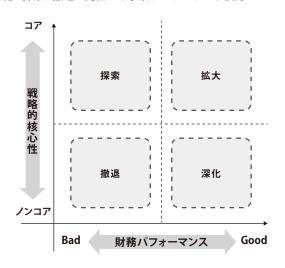
#### 事業ポートフォリオの見極め

事業ポートフォリオは、中長期的にどの事業を残し、どの 事業を捨てるかという選択と捨象の意思決定です。「両利き 経営」の脈絡で言い換えると、各事業を深化/探索/撤退の どの領域にポジションさせるかを評価することと言えます。 具体的な手順としては、図2で示すような軸で評価します。

横軸はROICやEBITDAマージン率のような財務パフォーマンスで評価をします。一方、縦軸は市場、事業の成長性や、コアコンピタンスの適合性など、中長期視点での全社に対する事業の重要性、すなわち戦略的核心性で評価をします。戦略的核心性が低い事業は成熟した既存事業が該当し深化事業の候補となり、逆は探索の候補となります。

この 2 軸で評価したとき左下、左上、右下の象限それぞれ

図2: 深化/探索/撤退を見極める事業ポートフォリオ検討



が撤退、探索、深化の候補領域となります。加えて戦略的核 心性が高くかつ稼ぐ事業は、当該企業にとってのコア事業で あり、ここは拡大すべき領域となります。

事業ポートフォリオでの重要な点の一つは評価基準の明確化です。図2でいうと、縦軸のコア/ノンコアをどう決めるか、横軸の Good / Bad をどう決めるかです。営業利益が赤字だから Bad ではなく、黒字であっても Bad と評価できる基準をあらかじめ定めておくことが肝要となります。事業を「残す」基準ではなく、「捨てる」基準を持つという認識が重要です。

#### 機能ポートフォリオの見極め

機能ポートフォリオは自社が有する機能における選択と捨 象であり、以下のような点が見極めの論点となります。

- >当該事業が属する産業の産業構造変化は何か?
- >産業構造変化の中、自社の強みはバリューチェーン上の どこにあるか?
- >上記を踏まえ、自社固有の目指すべき戦い方は何か?
- >戦い方を実現するため、強化すべき機能、獲得すべき機能、捨てる機能は何か?

産業構造変化の把握とは、産業をインダストリーバリューチェーン(VC)として認識し、VC の川上〜川下それぞれでどのような変化が起きているかを考察することです。製造業においては多くの産業にてモジュール化が進行し、スマイル

カーブ現象が起きています。このような産業においては、川上〜川下の各プレイヤーがそれぞれインダストリー VC 上のどこにポジショニングをし、どのような戦い方を仕掛けようとしているかを考察し、中長期的に目指す自社の戦い方を明確化することが特に重要となります。

また、目指す戦い方を定めるには、競争優位となる自社の 強みを同時に見極めることが重要となります。自社の強みと は「なぜ、自社は顧客に選ばれているか?それは他社でも実 現できるか?」を明確にすることです。

最後に自社の強みを踏まえつつ、目指す戦い方を体現するために、強化する機能、新たに獲得する機能、捨てる(または外注化する)機能を見極めていきます。しかし、特に製造業においては見極めると一口に言っても機能には複数の視点が存在します。開発/製造/販売という VC の視点もありますし、開発(技術)においてはさらにハード/ソフトという視点もあります。また製造においては、量産技術だけを持つ機能とするか、アセットまでを持つことを機能とするかという視点もあります。自社の機能を多元的に捉えた上で、選択と捨象の方向性を定めることが重要になります。

#### 事業 × 機能の新陳代謝力獲得こそが本質

事業 × 機能ポートフォリオ改革において重要なことは、一時的な改革イベントで終わらせず、事業 × 機能を絶えず見直し、入れ替えを行う、つまり継続的に事業 × 機能を高度に両立させ新陳代謝できる組織能力を身に付けることこそが本質です。そのためには、上述した ROIC などの財務指標、産業構造や自社の強みの見極め力など、定量/定性の両視点で自社を的確に把握する組織能力が必要になります。さらにM&A を継続的に成功させる組織能力、目指す事業アーキテクチャを実現する人材を獲得する組織能力など、幅広い組織能力を必要とします。まさに終わりなき戦いと言えるでしょう。

コロナショックの状況下、企業の現状維持という選択肢は もはやなく、変容の道しかありません。コロナショックを好 機と捉え、変革へと踏み出していくべきです。



# 製造業における事業再生の実践① ~ものづくり企業における ターンアラウンドの処方箋~

IGPI 共同経営者 (パートナー) マネージングディレクター ものづくり戦略カンパニー 平山 喬之

#### 問題体質により、深刻化するコロナ影響

COVID-19 の影響により、グローバル市場で長期にわたり様々な産業で消費が消失し、日本の製造業の多くもグローバル展開している為、世界レベルの消費の冷え込みを受け2020 年度の事業数字には厳しい状況が反映されている企業が散見されます。

政府が力を入れ推進しているコロナ融資は、一時的な危機的状況を耐えしのぐためのつなぎ融資ではなく、長期の売上消失を補う赤字補填として使われているのが実態で、元来キャッシュ創出力が低い企業の多くは、自分たちの返済能力を超える多額の借入(Debt)が膨らみ、自己資本比率が著しく低下し、事業として持続可能ではない状況に陥っている会社も少なくありません。

その問題構造の原因は大きく 2 点あり、1 点目はそもそものキャッシュ創出力が高くないという点と、2 点目はキャッシュ創出力に見合わない借入前提のバランスの悪い事業計画となっている点が挙げられます。

例えば図 1 は、主要な日本の自動車部品メーカー(以降:サプライヤー)の状況を調査し、業界構造を俯瞰的にとらえたものになります。リーマンショック後以降のサプライヤーは、生み出されるフリーキャッシュフロー(FCF)は低調な中、借入(Debt)は増加傾向にあります。

その背景にあるのは、自動車 OEM が CASE 対応等、次世代技術(環境対応、先進安全、ADAS、自動運転等)に投資を集中し、これまで OEM が協力的にサプライヤーと開発・投資を行ってきたような部品個別の技術開発・生産投資の支

援が薄くなり、その抑制された投資影響が直接サプライヤー側に落ちてきているのです。合わせて製品は多品種少量化が進んでいる為、効率的な開発・投資が行えていないサプライヤーは、次期モデルを受注するたびに、追加の研究開発投資や生産投資が発生するという構造になっているのです

更にもう一つ深刻な問題は、過去自動車業界は右肩上がりで、事業拡大するため固定費規模を拡大してきました。

やがて市場は横ばいとなりましたが、多くの企業は右肩上がりを前提とした固定費構造のままで、販管費や本社費などの S&GA が占める割合は消して小さいとはいいがたく、その構造が事業としての稼ぐ力を圧迫しているのが実態です。特に日本の評価制度や賃金体系は、その最たる例ですが、そういった実態により昔の商習慣やしがらみを引きずった身重な固定費構造であること間違いありません。

こういったビジネス上の背景と自社の開発・生産などのも のづくりを俯瞰的にとらえ、事業全体をどのような形に構造 転換すべきかを考えなければ根本解決には至らないのです。

#### コロナショックという有事をどうとらえるか

今回の様な大きなリセッションを、未曽有のピンチと捉えるか、問題体質と向き合うチャンスと捉えるかにより取りうるアクションと意思決定が大きく異なります。

このような状況下において、存続の岐路に立つ企業は、まず生き残ることが最優先で、生き残らなければコロナ後の世界で戦う、エントリーチケットは得られないのが実情です。 生き残るためにまずすべきことは何か、更には、生き残った

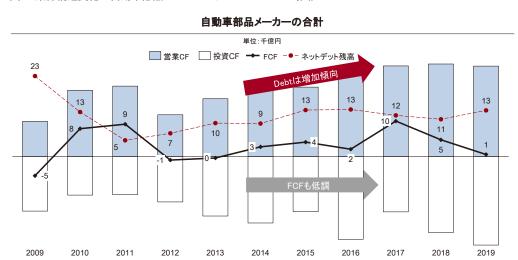


図 1: 業界構造変化: 自動車部品メーカー キャッシュフロー推移

✓ 再生計画は、超短期(2~3ヶ月)でFACTベースで深堀 √ 事業特性と資金繰り状況に応じて、短期施策と中長期施

✓ 目指す事業ポートフォリオと整合した、開発リソースの適正

√ 開発・設計人員削減による開発・設計キャパシティの整合

✓ 内作から外作切替えによる、原価低減余地とキャッシュアウ

√ 工場人員削減における生産キャパシティの整合

ト増加影響、工場費用削減代とのバランス

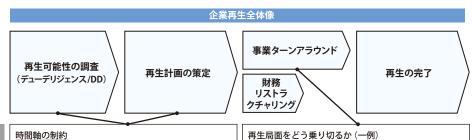
化(必要資格/技能や育成期間、残すべき開発能力の整合)

ものづくりとキャッシュの平仄(一例)

■生産量とキャッシュのバランス

■開発キャパ/技術とキャッシュのバランス

策にすみわけ



際にどのような状態で生き残るべ きかを考えることが非常に重要に なります。

昨今、話題に上がるコーポレー トトランスフォーメーション (CX) もターンアラウンドにおいては必 要になります。

なぜならば、市場の変化に追従

していない事業ポートフォリオや機能部門、過去右肩上がり の事業成長に合わせた間接部門の大きすぎる体格など、対応 しなければ生き残ることは難しく、それらの改革を実行する ことこそが、その企業におけるコーポレートトランスフォー メーションそのものなのです。

#### 企業再生全体像と製造業におけるポイント

本編では、日本の産業を支えてきた製造業が強い形で、ア フターコロナを迎えられるよう事業再生のプロフェッショナ ルとして培ったノウハウや実話を基にした、IGPI ならではの 再生時のポイントを全5回にわたり紹介していきます。

まず、企業再生全体像ですが、図2の様に大きく4つの工 程に分かれます。それぞれの中身の詳細については次号以降 でご説明しますが、大きくは「再生可能性の調査(DD)」「再 生計画の策定」「事業ターンアラウンド/財務リストラクチャ リング」「再生の完了」になります。

「再生可能性の調査 (DD)」「再生計画の策定」では、市場 分析や、内外部分析と客観的な見える化に基づく、事業数字 (PL/BS/CF) を元に、事業の再生可否を見極め、再建の方向 性を検討・再建シナリオを策定し、そのシナリオを具体化し たものを事業再生計画に落とし込んでいきます。

立案した再生計画に従って、実行推進し健全な財務体質・ 事業運営に戻すまでが、事業ターンアラウンドとなります。

事業再生には、各ビジネスによる特徴や制約があり、製造 業特有の事業再生におけるポイントがあります。そのポイン トをいくつか紹介します。

#### 時間軸の制約

製造業では、アパレルや小売業の事業再生と異なり、マー ケティング施策や営業戦略で短期的な売上拡大が難しい産業 になります。

BtoBビジネスの製造業で見てみましょう。例えばプラン

#### 再生局面をどう乗り切るか (一例)

- √ 人員削減、受注選別時の残存ビジネス(受注) や生産への 想定影響およびその対応方針・施策 (BCP)
- √ 人員削減、受注選別時の開発・生産時の各キャパシティ とのアライメント
- ✓ 新たな体制での、生販計画⇒調達⇒生産⇒納入までの影 響・修正点洗い出し、連携方法検討(開発・生産キャパ変動、 内外製切替、調達ロット見直し等による影響調整)

#### 再成長に向け事業の体幹をどう鍛えるか(一例)

- √ 事業に必要な組織 / 機能 / ケイパビリティをどう構築し、 どう埋め込むか
- √ 中長期視点で、必要資格 / 技能 / 開発能力を育成期間含め どう設計し組織ケイパビリティとして構築するか
- √ 上記を見据えて、再生局面をさ対応

ト系の工事進行基準の案件(電車、船、大物設備等)であれ ば受注リードタイムがあり、1、2年前に受注は決まっており、 本年は注残対応がメインになり、今から入札する案件の開始 は1、2年後ということも少なくありません。

自動車関連では、新機種が量産される5~6年前からメー カーレイアウトが決まっており、これも今すぐ営業を開始し て取れるのは先々の機種ということになるのが大半です。そ のため、TOP ライン(売上)で打てる収益改善施策は、既存 製品の値上げ交渉や、不採算製品の撤退等になってしまうの です。そのため多くの製造業において再生局面の短期的な時 間軸で大きくキャッシュに効いてくる施策の大半は、コスト サイドになります。

しかしながら、コストサイドもそう容易ではなく、コストの 大部分を占める材料費は色々と制約が発生します。そもそも発 注先からの支給材だと自社のコントロールは難しく、材料自体 を自社で調達している場合は調達条件の見直し等、改善余地は 存在しますが、材質等のSPEC変更が生じる場合は、顧客の承 認が必要になり、たいていは見送られる場合が多く、適応され たとしてもタイムリーな打ち手にならない場合が大半です。そ のため、自社の努力でコントロールできる加工費、販管費、本 社費などの固定費が短期的な施策の主軸となります。

#### ものづくりとキャッシュの平仄

前途の様なビジネス的な制約条件から、製造業における事 業再生では、事業の体格を最適化するところから始める場合 が多く、単なる現場改善では、既存の改善の延長線上を超え られず、それを補うために過剰なリストラを行うと、有事を 乗り越えた後の事業に必要な筋肉までもそぎ落とし、元の状 態にリバウンドするダイエットの様な事が起こりえるのが実 態です。

そうならないために、対象事業におけるバリューチェーン の実態と、その特長を把握し、図2の様な、各バリューチェー ンの関係性を考慮し、事業としてどのような形にすると、機能としての再現性が確保できるのか、どこに手を入れて、どこは重要だから死守すべきなのかを見極めます。

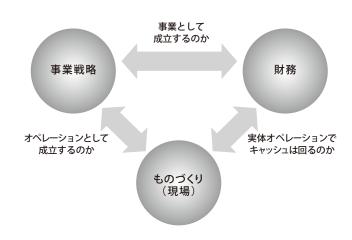
#### 三位一体で考えることの重要性

再生局面では、これら事業の特長を考慮し、"事業戦略" "ものづくり (現場)" "財務" を連携して三位一体で迅速に動かすことが重要になります。(図3)

各施策の関連性を加味し、どの様にキャッシュフローに影響するのか、その際に財務数字はどうなり、施策によりキャッシュアウトのピークが重ならないか等、事業として成立し、オペレーション・キャッシュは問題なく回るのかを感覚ではなく、定量的な数字でその動きを把握します。施策の進捗や、事業で数字がどう影響を受けるのか瞬時に把握し、影響が出ればその対策を講じることができるよう、見える化するのです。

例えば、原価低減や工場のリストラクチャリングにより体格を縮めたとします。しかしながら、加工能力の上方弾力が必要な場合などは、外注化を上手く使い能力を変動費化する

#### 図3: 三位一体改革



会社の知見・情報を集約し見える化、三位一体で迅速に動かす

ことは、一つの手段として有用です。ところが、外注化する際にコスト競争力を持たせるためには纏まった発注量を提示する必要があり、これまで都度発注している契約体系から、価格交渉力を強化するため年次契約に見直しを掛けたりします。そうした場合には、総発注量が増加することによる支払

金額の変化や、支払いサイトの変更等、キャッシュアウトの山の立つ大きさとタイミングが施策内容によって異なってきます。その際に、財務と連動し、他のキャッシュアウトの山と重なり、ピークtoピークでキャッシュアウトが瞬間的に膨れ上がりすぎないか、膨れ上がった場合はオペレーションを加味し、タイミングを前後にずらしピーク避けられないか、その際の業務オペレーションは問題なく回るのか、といったことを考えなければなりません。それら検討は、設計開発キャパシティ、生産計画の調整、調達タイミング、キャッシュポジション等、相互に関係しあうため、三位一体で見える化しながら、定量情報を元に実行可能な計画に作りこんでいくことが重要になります。

#### PL 脳から、キャッシュ視点に切り替えろ!!

これまで、コンサルタントとして数多くの日本の製造業をご支援させて頂きましたが、大企業から中堅企業まで、多くの企業は PL 視点でしか事業をとらえておらず、売上高や営業利益率に一喜一憂し、自分たちの事業がどの程度 CF を生み出し今後必要に成る投資規模に対して、十分な余力を持った CF 創出力があるかどうかの認識すら無い企業がたくさん見受けられました。

その場合、事業の営業利益が黒字だと一見問題ないように見えますが、海外の競合メーカー、特に投資に対するキャッシュポジションを潤沢に構える欧米企業や、キャッシュポジションが潤沢でなくとも国の補助を受けながら大胆な投資で攻め込んでくる中国企業に、スピードで太刀打ちできません。その場合、競争には多額の投資資金が必要になる場合も多く、金融機関からの借り入れ(Debt)に頼らざるを得ず、借入れる際にオーバーストレッチしている場合などは、少しの事業計画のずれが自社の財務体質を悪化させる要因となるのです。

そうならないために、事業としての収益管理の際に、 キャッシュに関連するメジャーを持つことが重要です。当 期の売上高や利益率はもとより、自社の稼ぐ力がどの程度 あるのか、効率は良いのか、今後の事業環境を考えた際の 必要な投資規模や、キャッシュポジションを考え、どこを 目標とすべきか、重要なマイルストーンから逆引きで設計 しておく必要があります。

自社が目指すべき稼ぐ力(キャッシュ創出力)が明確に



#### 図4: 製造業におけるキャッシュ創出力

	事業再生 局面	再成長 局面
モニタリング KPI 一例	∨ EBITDA ∨ FCF (日繰りの資金繰り表で CF 管理) 等	∨ EBITDA ∨ CCC (キャッシュ・コンバージョン・サイクル) 等
改革施策 一例	CASH IN 改善  ✓ 値上げ交渉  ✓ 売掛債権の回収強化 / 期間見直し  ✓ 有給資産の売却  CASH OUT 抑制 / 改善  ✓ 不採算案件の撤退  ✓ 変動費削減(直材、経費等)  ✓ 固定費削減(人件費の削減)  ✓ 在庫削減  ✓ 買掛金(仕入債務)の支払い期間の見直し	事業施策  ✓ 見込み生産⇒受注生産  ✓ 工場のスループット改善  ✓ 原価低減  ✓ 在庫削減

短期的には資金繰りを徹底

中長期的にはキャッシュフロー創出力を どのように向上させるかを検討

なれば、どの様にして、その力を向上するのか、施策を考える必要があります。利益を押し上げるために必要な施策と、キャッシュを生み出すために必要な改革施策は同じ場合もありますが、異なる場合も多いのです。キャッシュを生み出しその効率を高めるためには、各施策間で連携し、キャッシュの効率を全体で高めていくのが効率的です。

特に、大規模の投資が必要な状態の会社においては定常的なキャッシュ創出力(EBITDA)や、CCCが重要な指標となり、運転に必要な資金を最小化し、生み出すキャッシュを最大化し、来るべき大規模投資に備えたキャッシュポジションを作り上げるということが、組織的なキャッシュマネジメント力として問われるのです。(図 4)

コロナショックによる、危機的な事業再生局面では PL からキャッシュ視点に切り替え、キャッシュが尽きることなく転がり続けるよう事業を立て直さなければなりません。更には再成長局面にたどり着いた暁には、競争力あるかたちでキャッシュをコントロールできる事業体制が構築できるよう、中長期的にどのようにキャッシュフロー創出力を向上させるかを検討することが重要になります。

日本の製造業は、過去 PC や携帯電話、プリンター業界に起ったような、ビジネス環境の変化が自動車や航空機産業にも起ころうとしています。

その際のゲームチェンジをどう考え、どう備えるかで企業

としての生き残り方は大きく変わります。このコロナの苦境 をチャンスと捉え、少しでも多くの企業にトランスフォー メーションして頂ければと思います。

#### 平山喬之

IGPI 共同経営者 (パートナー) マネージングディレクター ものづくり戦略カンパニー



プロフィール

前職は大手 SIer にて PDM、CAD の導入支援、自動車、建設機械の開発設計支援に従事。IGPI 参画後は、自動車業界や重工業・機械メーカーを中心に、主に事業戦略、開発戦略(アーキテクチャ構築、設計改革、モジュール化等)、生産戦略の策定および実行に従事。

成長/再生局面における戦略、組織、財務的な観点を踏まえ、エンジニアリングチェーンとサプライチェーンを有機的に繋ぎ、競争優位性を 発揮できるケイパビリティ強化を得意とする。

#### 見える化 4.0 AI×IoT で「稼ぐ力を取り戻せ!」

#### - 見える化2.0:プロセスの見える化 --

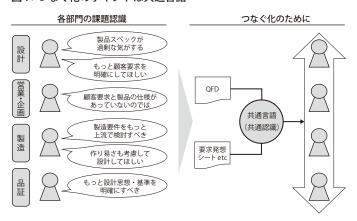
前回に引き続き、ものづくりのプロセスの見える化についてお話します。

#### 1. 見えない=稼げない

往々にして、うまく稼げていない企業では、設計・開発部門と 製造部門に断絶があるというケースが見られます。いまある自社 の設備では、どういうものをどういう順番で、どういうコストで つくれるかという能力を加味しないで、構想設計、詳細設計だけ して、実際にものをつくる直前になって、製造工程に量産設計を 丸投げすることも少なくありません。これでは製品を創り、競合 に対して差別化、あるいは、どういうコスト競争力を発揮するのか、 それが構造的にできないので、稼げないのは当然です。

だからこそ、プロセスを見える化し、これら関連部門間をつなぐエンジニアリングチェーンマネジメントが大事になってくるわけです。

#### 図1: つなぐ化のポイントは共通言語



#### 2. 見える化・つなぐ化のアプローチ

部門間をつなぐ、いわば「つなぐ化」を実現するには、まず見える化を通じて共通言語を構築することが必要です。(図 1) 我々が製造業のお手伝いをさせていただくときは、多くのケースでQFD (Quality Function Deployment) とDSM (Design Structure Matrix) という、主にモノづくり上流部分のプロセスを見える化し、

#### 図2:部門の壁を取り払う『つなぐ化』

強めるためのツールを含めて改革を進めています。ここではQF D活用による見える化について簡単にご紹介します。

QFDは品質機能展開と呼ばれ、顧客ニーズと製品仕様、それを実現する製品構成や機能をマトリクスでつないで整理する手法で、「要求・仕様マトリクス」「仕様・機能マトリクス」「機能・構成マトリクス」の三つから構成されます。この三つをマトリクスでつなぐことで、上流部分、顧客ニーズから自社のR&Dリソースまでが一気通貫でつながり、「プロセスの見える化」が実現します。これを図解したものが(図2)です。QFD自体は一般的な手法ではあるのですが、その真価を発揮するところまで徹底的かつ地道に使い切っている会社は稀です。

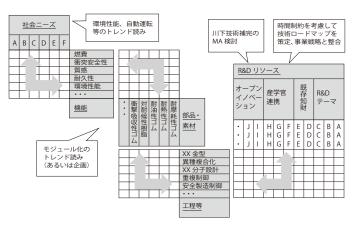
#### 3. プロセス見える化の活用用途

プロセスの見える化が実現すると、要求と仕様・構成の関係性の理解が促進され、変更・取捨選択時の影響範囲の特定も容易になります。

結果として、例えば設計流用の繰り返しの中で隠れていた不要なコストを顕在化したり、仕様変更等に伴うトラブルの未然防止と再発防止をしたりといった短期的な効果も創出できます。それだけではなく、R&Dリソース配分検討や、内外製判断等、中長期的視点で競争力を高めるための経営判断にも役立ちます。

(図3) はR&Dリソース配分検討の例です。この事例では、社

#### 図 3: QFD (Quality Function Deployment) アプローチ



営業・サービスが 設計・製造・調達が知りたいこと 知りたいこと 要求 仕様 構成 機能を実現する手段としての 物理的要素 使用条件や 製品に求める能力 要求を満たすために必要となる 要件や性能(値) 仕様を実現するために 必要となる働き 6 顧客使用条件(コントロール不可) 各仕様を実現するために 主要機能に密接に 外部環境 設計仕様 (内部要件) 要求発想シ 構成要素 +> 機能性(~ができる、~がきれい)等 機能 部品特性 (部品) 機能 信頼性 (安定、長時間稼働) 構成要素 部品特性 (部品) 使用性(使い勝手、誤動作防止) 外部仕様 機能 より 顧客(市場)要求から製品機能・構成までを一気痛感で『つなぐ化』 抽出 適用性(法律、規格) 機能 構成要素 (部品) 安全性(使用、廃棄 QFD (品質機能展開) の活用 仕様 機能 機能 0 要求 - 仕様 マトリクス 構成 - 機能 マトリクス 仕様 - 機能 マトリクス 要求 仕様 構成.

会(顧客)ニーズ→必要な機能・機能を 実現するために提供できる素材・部品→ その素材・部品をつくるために自社が有 する技術→それらのうち自社の強みが発 揮できるのはどこか・自社でまかないきれ ない部分はどこか→まかないきれない部分 をどう獲得するか までを見える化し、自 社でやるべきR&Dテーマの設定やアライ アンス・M&A検討に活用しています。

経営の視座・全体最適の視点からプロセスを統合して見える化することは、自社のものづくりの強みをいかに"稼ぐ力"へと変える仕組みに落とし込むこととも言えます。ここが、このプロセスの見える化の本質的な部分なのです。(IGPI 平戸)

#### 発行/株式会社 経営共創基盤 ものづくり 戦略カンパニー

Industrial Growth Platform, Inc. (IGPI) Manufacturing Solution Company

LGP1

〒100-6608 東京都千代田区丸の内一丁目 9番 2号 グラントウキョウサウスタワー 8階 TEL: 03 (4562) 1111 (代表) E-mail: news\_igpi@igpi.co.jp http://www.igpi.co.jp