

## 中小・ベンチャー企業のイノベーションと東アジア・グローバル経営

( 「物」と「サービス」の視点から見た新しい企業成長の方向 )

(独) 中小企業基盤整備機構シニアリサーチャー

三本松 進

### 要旨

本研究は、17年度の「日本企業のグローバル経営とイノベーション」の続編の研究で、研究蓄積の少ない日本の中小・ベンチャー企業のイノベーションと東アジア・グローバル経営について研究している。

今後、日本のこれら企業として、最近の知識経済化してグローバル最適な国際分業が進展している経済環境下において、持続的な企業成長を図るためには、その製品・サービスの供給において可能なイノベーションのフィールドを国内のみならず東アジア地域、グローバルな市場に拡大してこれを実現し、必要な東アジア経営・グローバル経営を行い、国内を含む東アジア地域市場で経営上の成果を上げることが望まれている。

このため、本研究では、このようなイノベーションと東アジア・グローバル経営を統合的に管理する新しい組織経営のあり方を解明し、今後の新しい企業成長の方向を明らかにするため、①物とサービスに区分して、研究上の全体フレームを構築するとともに、②東アジア経営・グローバル経営に向けてのレベルと道筋の分類の考え方を構築した。

先進的なイノベーション主導で東アジア・グローバル経営を実践(又は志向)している中小・ベンチャー企業のケーススタディーにより、全体フレームワーク及びこの道筋の考え方の妥当性を概ね確認した。

また、商品特性の異なる物とサービスの組織的供給において、市場での成果確保のため、共通に必要な経営管理上の条件(顧客志向の機能別のチェーンの全体最適な仕組の構築・運用)も明らかにしている。

今回の研究過程で明らかになった中小・ベンチャー企業の東アジア・グローバル経営、東アジア地域でのイノベーション、等に関する提言も行っている。

いずれにしても、今回の研究は、本領域での新しいフレームワークによる本格的な研究に向けた第一歩であり、関係方面の今後の研究の参考になれば幸いである。

本稿は三本松 進が(独)経済産業研究所のコンサルティングフェローとして、2006年5月から開始した研究プロジェクトの成果の一部である。本研究の実施の過程で、研究会メンバーの慶応義塾大学ビジネススクールの矢作恒雄教授、浅川和宏教授、APU 中田行彦教授、北九州市立大学王淑珍特任助教授、等から有益なコメントを頂いた。本稿の内容や意見は筆者個人に属し、本研究所の公式見解を示すものではない。

なお、本研究のシード研究について(独)中小企業基盤整備機構及び一橋大学商学部より支援を受けているので感謝して付言する。

RIETI ディスカッション・ペーパーは、専門論文の形式でまとめられた研究成果を公開し、活発な議論を喚起することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、(独)経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

中小・ベンチャー企業のイノベーションと東アジア・グローバル経営  
( 「物」と「サービス」の視点から見た新しい企業成長の方向 )

目次

|    |                               |    |
|----|-------------------------------|----|
| 1  | 問題点の所在                        | 4  |
| 2  | 分析の視点                         | 6  |
| 3  | 経営環境の構造変化の内容と対応               | 9  |
| 4  | 経営の東アジア展開と取引上のリスクへの対応の方向      | 11 |
| 5  | 事業フレームの形成と企業成長                | 13 |
|    | (1) 起業家の思考プロセスと事業フレーム形成       | 13 |
|    | (2) 起業家活動の構成要素                | 14 |
|    | (3) 企業成長のマネジメント               | 14 |
| 6  | 企業成長と経営組織の設計                  | 16 |
| 7  | 業務プロセスと機能チェーンの設計、組織能力の形成      | 16 |
| 8  | イノベーションの多様な形態と内容の整理           | 18 |
| 9  | ダイナミックな競争力の確保                 | 20 |
|    | (1) コアコンピタンス                  | 20 |
|    | (2) イノベーションチェーン               | 20 |
|    | (3) 供給チェーン                    | 21 |
|    | (4) グローバルにダイナミックな競争力の確保       | 22 |
| 10 | 中小企業のサービス経営の基本と課題対応の方向        | 23 |
|    | (1) サービス供給モデルの基本とサービスの分類      | 23 |
|    | (2) サービス供給の性格を踏まえたサービス経営の特徴   | 25 |
|    | (3) サービスマネジメントの方向             | 25 |
|    | (4) サービス品質の向上                 | 26 |
|    | (5) サービス生産性の向上                | 27 |
|    | (6) 顧客満足度の向上                  | 27 |
|    | (7) ITの進化とサービス経営・産業の進化        | 28 |
| 11 | サービスイノベーションの基本                | 30 |
|    | (1) サービス・プロフィット・チェーンによるアプローチ  | 30 |
|    | (2) サービスイノベーションの概念、状況設定と経路・対応 | 31 |
|    | (3) サービスにおけるイノベーション内容の整理      | 34 |
|    | (4) 簡単なケース事例の紹介               | 35 |
| 12 | 経営トップの役割                      | 37 |
| 13 | 東アジア・グローバル経営に向けてのレベルと道筋       | 38 |

|        |                                    |     |
|--------|------------------------------------|-----|
| 14     | 研究上の全体フレームの策定                      | 42  |
| (1)    | 製品供給企業のフレームワーク                     | 42  |
| (2)    | サービス供給企業のフレームワーク                   | 43  |
| 15     | ケースによる全体フレームの妥当性の確認と評価             | 46  |
|        | (製品供給)                             |     |
| ケース 1  | (株)ナノスコープ 自動光学検査機器                 | 47  |
| ケース 2  | ショウエイ(株) 船用ディーゼルエンジン部品             | 52  |
| ケース 3  | 桑村繊維(株) 斜め織り織機高機能布製造販売             | 58  |
| ケース 4  | サンライズ工業(株) 自動車のエアコン用部品             | 64  |
| ケース 5  | 竹内製作所(株) 小型ショベル・建設機械               | 73  |
| ケース 6  | 三島食品(株) レトルト食品、ふりかけ                | 79  |
| ケース 7  | そーせい(株) グローバル製薬ベンチャー               | 86  |
| ケース 8  | ローツI(株) シリコンウエハ・液晶ガラス基盤の搬送ロボット     | 90  |
|        | (サービス供給)                           |     |
| ケース 9  | スターウエイ 環境対応物流サービス                  | 100 |
| ケース 10 | QBネット(株) 高速ヘアカットチェーン               | 109 |
| ケース 11 | オーテック(株) 東アジアネットワークによるODM生産        | 116 |
| ケース 12 | 三技協(株) オプティマイゼーションサービス(衛星、モバイル、IT) | 124 |
| 16     | 確認結果のまとめ                           | 130 |
| 17     | 今後の取組み                             | 132 |
| 18     | 提言                                 | 134 |
| (1)    | 企業成長と経営選択、全体最適な仕組構築                | 134 |
| (2)    | リスクへの対応                            | 134 |
| (3)    | イノベーションマネジメント                      | 134 |
| (4)    | 東アジア・グローバル経営と東アジア地域内でのイノベーション      | 135 |
| (5)    | 新しい人材育成のフレームワーク                    | 136 |
| 19     | 参考文献                               | 137 |
| 20     | 参考図表                               | 138 |

## 1 問題点の所在

(1) 政府・経済産業省の2006年6月公表の「新経済成長戦略」において、人口減少下での新しい成長を目指して、日本とアジアとの成長の好循環、イノベーションと需要の好循環、特に製造業とサービス産業を双発の成長エンジンとして位置付け、物のイノベーションに加え、新たにサービスのイノベーションの重要性を強調している。

(2) 日本の中小・ベンチャー企業は、①グローバル化の進展と東アジアでの市場競争の激化、②先端分野における目覚ましい技術革新、③急速な少子高齢化と人口減少の到来、④環境・医療・福祉分野などへ対応、等の構造変化する経営環境に直面している。

このような変化に対応して、これら企業としては、国内的には、自社の競争優位形成に関し、そのビジネスモデルにおいて自社のコアコンピタンスの形成と強化、自主自立したイノベーション主導の高付加価値の新製品開発と生産の効率化、対応する販売の拡大等に向けての取り組みが求められている。

(3) 対外的には、特に1980年代後半以降、円高への対応、中国を始めとする東アジア諸国の急成長、日本の大企業のグローバル経営の本格化により、大企業の立地戦略もグローバル化し、グローバルな最適地生産・流通・販売を実施してきている。その過程で多くの中小企業も、①自社の製品のコストダウン、②親企業のグローバルな海外進出に伴う進出の要請を受けて、③海外進出した日系企業との取引開拓のため経営選択として、④中国等の現地市場の開拓を目的として、東アジア諸国等に海外進出している。

(4) 最近の東アジア地域における産業別の優位性の状況を見ると、自動車関連等は日本に優位性があり、これをベースに、大企業、中小・ベンチャー企業が東アジア・グローバルに経営展開している。他方、業種によっては東アジア諸国に産業上の優位性のある産業が見られる。例えば、①韓国の半導体、フラットパネル、造船、鉄鋼等、②台湾のフラットパネル、半導体等、③中国の多様な製造品のコスト競争力がみられ、日本の大企業のみならず中小・ベンチャー企業もこれら企業との取引を行っている。特に、半導体、液晶等のフラットパネル関連産業では、イノベーションのスピードが速く、グローバルにイノベーションの連鎖による開発・生産が展開されており、日本の中小・ベンチャー企業の東アジア・グローバルな海外取引・経営展開がなされている。

また、サービス産業においてもソフトウェア、小売、物流、等で大企業を中心に東アジア展開がなされている。

(5) これまでの中小企業の海外展開では、主に、設計図の与えられた物の既存品について、二国間での現地生産から第3国(米国等)への輸出又は、日本への輸出(生産工程間分業)を行い、主に二国間ベースの国際経営と経営の国際化(主に日本人による現地経営)のケースが多かった。

最近では、東アジア地域全体を市場として、域内各国に海外進出して東アジア経営を実践している企業も見受けられ、また、グローバルな市場を目指したグローバル経営を志向する企業もありうると考えている。

(6) 2006年版の中小企業白書、物づくり白書等では、日本の中小企業の経営の東アジア展開の状況、現地経営上のリスクの所在、さらには、日本の中小・中堅企業の部品・材料企業のグロー

バルな海外取引における東アジア地域の状況、その海外顧客との取引内容とメリット・デメリット、等の分析がなされている。

(7) 以上のような状況認識を踏まえ、今後、日本の中小・ベンチャー企業として、最近のグローバルに知識経済化、サービス経済化してグローバル最適な分業が進展し、東アジア地域との経済連携の進展が見通される経済環境下において、その持続的な企業成長を図るためには、物、サービスの業種、企業の経営モデルに対応し、その製品・サービスの可能なイノベーションのフィールドを国内のみならず東アジア地域、さらにはグローバルな市場に拡大して実現する。これらによりダイナミックな競争力を確保し、必要な東アジア経営・グローバル経営を行って、国内を含む東アジア・グローバル市場で経営上の成果を上げていくことが望まれている。このために必要なイノベーションと東アジア・グローバル経営を統合的に管理する組織経営のあり方を解明して、新しい企業成長の方向を明らかにすることが求められている。

#### (8) 本研究のねらい

本研究は、主に内外の大企業を対象とした 17 年度の三本松 進 (2006)「日本企業のグローバル経営とイノベーション」経済産業研究所 DP05-J-025 の続編とも言うべき性格の研究で、従来、研究蓄積の少ない日本の中小・ベンチャー企業のイノベーションと東アジア・グローバル経営のあり方について研究している。

既に述べた問題点の所在にあるような日本の中小企業の直面する論点をフレームワーク的に整理、解明するためには、主に大企業の製品供給企業向けに考案した 17 年度研究のフレームワークでは不十分で新たな概念化、構造化が必要で、今回の研究でこれを行っている。

即ち、日本の中小・ベンチャー企業としては、こうしたイノベーションのフィールドを東アジア地域、さらにはグローバルな市場に拡大して実現してダイナミックな競争力を確保するためには、どのような技術力が必要か、また、起業家・経営者の着想・能力、新製品・新サービスの事業化のフレーム、発展段階に応じた組織構造と組織能力等の必要な組織経営のあり方を解明する。

同時に、イノベーション主導の企業経営における二国間ベースの海外進出からグローバル経営までの必要な組織能力（社内の国内・グローバルな組織能力設計）の有り方を構造化する。

こうした企業成長のプロセスにおける無形の組織の力は極めて重要な要素であるが、その効果の定量的把握が困難で、かつ、各要素が相互依存的に関係しあっているので単一の要素を切り出して説明できないため、これまで体系的な分析がなされてきたとは言いがたい。この分析を厳密に行う場合には、事業の性格の異なる製品供給とサービス供給に分けて取り扱う必要がある。

このため、本研究では、このようなイノベーションの実現による市場での経営上の成果の達成に必要なイノベーションと東アジア・グローバル経営を統合的管理する中小・ベンチャー企業の新しい組織経営のあり方を解明して新しい企業成長の方向を明らかにするため、研究上の分析の視点、これら企業が直面する構造変化している経営環境の現状と課題を明確にし、経営上の無形な組織の力の各要素のあり方、優位性構築のために必要な経営管理上の条件等を明らかにして、①物とサービスに区分して、研究上の全体フレームを構築するとともに、②東アジア経営・グローバル経営に向けてのレベルと道筋の分類の考え方を構築する。

また、物、サービス内の業種別に問題点の所在で説明したような先進的なイノベーション主導で東アジア経営又はグローバル経営を实践(又は志向)している中小・ベンチャー企業のケースを集め、これらのケーススタディーにより、これら全体フレームワーク及びこのレベルと道筋の妥当性を確認するものである。

## 2 分析の視点

本研究は、最近の構造変化する経営環境に直面する日本の中小・ベンチャー企業の今後のイノベーション戦略、成長戦略の形成のための全体フレームワークの構築を検討するものであるが、以下において、1980年代の米国での経験と反省からの流れまで遡って、本研究におけるその概念枠組の基本を明らかにしよう。

(1) 1980年代、米国では、大企業の非関連多角化戦略の失敗のケースが見られ、それへの対応としての望ましい事業多角化戦略の研究がなされた。その過程で、ハメル・プラハラード(1995)は、コアコンピタンスの概念を明らかにした。それは、「差別化され、他社では提供できない優位な利益を顧客にもたらすための暗黙知的な技術、スキルの集合体である」としている(シャープの薄型ディスプレイ技術、SONYの小型化技術、等)。これは、全社の事業の間に横串を通し、事業を緊密に結びつける縫い糸になる組織能力、スキルである。しかし、この議論では、具体的にどう能力開発して行くかの実践的課題に答えられなかった。

その後、この問題の解決のため、資源ベース理論が開発されてきたが、本研究では、この資源ベース理論の内、コリス・モンゴメリー(2004)の以下のような整理を基本的に踏襲する。即ち、企業の経営資源は、ストックである有形資産及び無形資産と組織のケイパビリティ(能力)の3つに区分される。一般に、有形資産は標準化された特性を持つため差別化が難しいが、ブランド、技術的知識、特許、等の無形資産は、企業の競争優位にとって差別化要因として価値ある資産である。この無形能力である組織能力については、その意義、競争優位との関係で次の3点が重要である。

- ① この組織の能力とは組織がそのプロセスを利用してインプットをアウトプットに変換するための有形資産と無形資産の組み合わせ方、組織ルーティーンであって、企業の持つ固有の技術知識等と組み合わせることにより、商品・サービスの有効性・差別化、企業活動の効率性を向上させる。
- ② うまく磨き上げられた組織能力は競争優位の源泉である。
- ③ これは製品開発から、製造、マーケティングまでの各種企業活動で追求できるものである。

また、グラント(1998)は、企業戦略策定におけるトップマネジメントの能力の重要性について言及し、i 事業間の資源配分能力、ii 事業単位の戦略の策定とその調整に関する能力、iii 事業単位のパフォーマンス目標の設定とモニタリング能力、の3点をトップマネジメントの能力として挙げている。

最近の東大藤本隆宏教授の見解によれば、「創造された設計情報を転写する媒体が有形ならば、製造業、無形ならばサービス業である。広義のもの造りの組織能力とは、業種に応じた歴史に根差した企業固有の業務ルーティーンである」とあり、この能力・業務ルーティーンは顧客からの

プル型のもので、顧客満足最大に向けたものである必要があろう。

最近のサービス業における知的資産経営の本質は、顧客志向の経営戦略によりこの無形資産と無形能力の統合的な活用を念頭に置いている。

本研究においてはこの組織能力に着目するが、従来の資源ベース理論の分析枠組み（資源の価値に関連する顧客需要の充足性、希少性、占有可能性、等）に捕らわれず、具体的なイノベーションチェーン、供給チェーンの在り方と効果に着目して、企業経営における効果的、効率的なイノベーション及び効率的な製品供給のもたらすダイナミックな競争力の効果と全社の経営パフォーマンスについて検討を加えるものである。

（２）他方、野中郁次郎（２００３）の暗黙知と形式知のスパイラルな知識創造の体系は、自己の知識資産をベースに、ダイナミックな知識創造のプロセスを進行させることにより知識のフローを形成、蓄積するメカニズムを明確化したものである。

この説明の仕方の長所は、その暗黙知の知識創造に果たす役割が説明可能となる等の点が挙げられ、本研究でも説明可能な領域では積極的に援用している。他方、この説明では知識創造をもたらす個人・組織の能力の在り方がブラックボックス化されており、企業の具体的な各種プロセスにおける業務の実施、改善のための仕組みは、別途の説明が必要である。

### （３） グローバル経営に向けての分類

本研究での東アジア・グローバル経営に関する分析の視点は、三本松 進(2006)「日本企業のグローバル経営とイノベーション」の「グローバル経営と経営のグローバル化」、「海外への直接投資の理論」、「グローバル経営の戦略論」の体系を引き継いでいる。

中小企業の場合は、その経営資源の保有状況に制約があり、グローバル大企業経営論で分析する上記の理論、分類学は、一般に成立しがたいが、可能な限りその分類学を意識して以下にその分類の考え方を整理する。

#### ① 企業の形の要素と経営選択

一般に、企業は自社の国際的な成長戦略に従い、また、内外の構造・環境変化に対応し、その供給する商品・サービス特性に応じて、国際経営（２国間ベース）のレベルから、その東アジア地域の市場を目指した東アジア経営、さらにはグローバルな市場を目指したグローバル経営に向けて、以下の３点の対応の方向を決める必要がある。

- i 国別、国（日本）の所属する地域（東アジア）、グローバル（複数大陸以上）へと顧客・市場獲得の空間的広がり
- ii 製品・サービスの供給品目の範囲の多角化・水平的広がり
- iii 自社の機能連鎖の範囲・広がり垂直に定めるとともに各部分の内部分担・外部委託・連携を国内のみならず東アジア地域、さらにはグローバルに選択する。

また、国際経営、東アジア経営、グローバル経営と経営の熟度の向上に伴い、経営の現地化が必要となり、具体的には経営の国際化、東アジア化、グローバル化として、以下で整理する。

#### ② グローバル経営に向けての分類

これらを念頭において本研究における用語の理解と整理を以下の通りとする。

#### i 国際経営

- a 輸出等の市場獲得活動の空間的広がりを、特定の相手国とし、b その供給品目の範囲に応じ、
- c 機能連鎖の空間的配置（研究、開発、生産、流通、等）について、その内部（子会社）分担と外部委託・連携の別に自国と相手国で展開し、d ダイナミックな競争力を確保して、e 主に自国、相手国で経営上の成果を達成する経営である。

#### ii 経営の国際化

国際経営の高度化の中で課題となるマネジメントの現地化の内容において、以下の状態にすることとである。

- a 人、資金、部品等の非本国化を追求する。
- b 経営人材に相手国の優秀な人材を登用し、また、マネジメント面での経営の現地化に向けて、業務プロセスに異文化チームを活用する。
- c 本社機能の各種機能について本社と子会社間でこれを分散して、本社機能の相手国との分散と統合の度を大きくする。

#### iii 東アジア経営

- a 輸出等の市場獲得活動の空間的広がりを、自国を含む主に東アジア地域に展開した状態で、
- b その供給品目の範囲に応じ、c 機能連鎖の空間的配置（研究、開発、生産、流通、等）の内部（子会社）分担・外部委託・連携について、自国（日本）を含む東アジア地域内各国で展開し、d ダイナミックな競争力を確保して、e 主に自国、東アジア市場で経営上の成果を達成する経営であろう。

#### iv 経営の東アジア化

東アジア経営の高度化の中で課題となるマネジメントの現地化の内容において、以下の状態にすることと理解している。

- a 人、資金、部品等の非本国化を追求する。
- b 経営人材に東アジア最適な人材を登用し、また、マネジメント面での経営の東アジアに向けて、業務プロセスに異文化チームを活用する。
- c 本社機能の各種機能について本社と子会社間でこれを分散して、本社機能の東アジア分散と統合の度を大きくする。

#### v 東アジア経営に向けて

製品の輸出市場が主に東アジア地域で、東アジア経営を目指している状態を言う。

#### vi グローバル経営及び経営のグローバル化

市場の空間的広がりを自国を含む地域（東アジア）を越えて複数の大陸地域以上として、同様の考察をすることとする。

#### vii グローバル経営に向けて

製品の輸出市場がグローバルで、グローバル経営を目指している状態を言う。

#### （４）本研究での立場



本研究では、各説明の要素を以下の各章において深化して組み合わせ、また、自己の見解を追加して、まず、ベンチャー企業論の体系から入ってその事業フレーム、経営組織の設計、機能チェーン、ダイナミックな競争力の確保、等について概念化する。これを受け、日本の中小企業のイノベーションと東アジア・グローバル経営を統合的管理する新しい組織経営のあり方を解明して新しい企業成長の方向を明らかにするため、①物とサービスに区分して、研究上の全体フレームを構築するとともに、②東アジア経営・グローバル経営に向けてのレベルと道筋の分類の考え方を構築する。

### 3 経営環境の構造変化の内容と対応

#### (1) 情報技術の進化と生産システム・知識の関係の進化

本研究の対象の時間、空間、主体的な領域は、1990年代以降のグローバルな経済環境下での日本の企業特にベンチャー企業、中小・中堅企業の活動の状況である。ここで、本論文の時代認識である「知識経済化時代」の想定する産業経済上のシステムの理解を「情報技術の進化」と「生産・知識の関係の進化」とを関連付けて歴史的に概略の整理をすると、以下の通りになろう。時代環境としての知識の価値創造に果たす役割の増大が理解出来よう。

- ① 手工業時代は技能を言葉により伝承した。
- ② 工業化時代は生産、経理等の「機能別組織」での知識共有と規模の経済性のメリットに基づく大量生産方式を導入した。
- ③ 情報化時代は専用通信回線利用のクローズドの処理プロセスに知識を付与した業務のシステム化と範囲の経済性の活用を目指した「多事業本部制」の進展が見られた。
- ④ 最近の知識経済化時代は、グローバル経済化した経済環境下で、基盤技術のデジタル化の進展が見られ、インターネット利用によるオープンなブロードバンド・ユービキタスネットワークを活用した組織の内外と連携した知識の共有・創造を図ったコア・コンピタンス（顧客価値の実現のための暗黙知的な技術・知識の束）を核とした「アウトソース・ネットワーク型経営」の進展がみられる。

この知識経済化時代を資本主義の文脈で見ると、個人、組織の持つ知識を競争の優位性の源泉とした新しい資本主義の形が見えてきている。即ち、市場のグローバル化が進展する中で、事業の意図的、継起的な差別化による競争上の優位性の確保のため、個人、組織の持つ科学的知識、技術、新たなビジネスモデルなど、いわゆる知識を源泉としたイノベーションを行なう知識資本主義の形が見えて来ている。

#### (2) 日本企業の直面する構造変化の内容

90年代後半以降の日本企業の経営環境上の構造変化の内容を列举すると大きく以下の4項目であろう。

##### (技術進歩要因)

- ① 基盤技術のデジタル化、情報通信技術におけるインターネットの導入により、情報・知識の転写・転送の瞬時化、その多目的利用・検索・加工の容易化・迅速化による企業内・外との業務処理の効率化と在庫減が実現し、また、ネットワーク的知識創造が可能となった。

- ② バイオ、医療、ナノテク関連等において、産学連携等により、科学技術上の新知識を迅速に創造し、企業化、産業化が行われるようになった。

(需要サイドの変化)

- ① インターネット導入による変化として、次の変化が見られる。
- i 企業のWEBサイトを中心に部門間の統合が進展した。
  - ii 消費者に購入上の主権が移動した。
  - iii 消費者需要の多様化、特注化と供給のスピードアップ化への要求が強まった。
- ② 先進国企業の対外直接投資の拡大に伴いグローバル顧客が拡大し、サプライヤーとしてもグローバルな一括対応が要求されてきている。

(供給サイドの変化)

- ① 研究開発費の増大による知識の製品・サービスへの埋め込みと製品・サービスのグローバルな市場開拓による投資回収の要請が高まっている。
- ② IT活用のグローバルなサプライチェーン・マネジメントにより、世界最適な供給システムが導入された。
- ③ デジタル・コンバージェンスが進展し、機能融合型デジタル製品の増大、そのためのソフト開発の重要性が高まった。
- ④ グローバルな競争環境変化がみられ、具体的には、先端技術におけるモジュール型技術が高度化して、東アジアの専門化・特化型企業の競争上の優位が見られ始めた。

(制度環境の変化)

- ① 地域統合によるグローバルな制度環境の変化がみられ、具体的には、NAFTAの進展、拡大ECの実現、東アジアでのAFTAの実現、EPA・FTA取組の進展が見られ、これらに対応した地域別の経営戦略が必要となった。
- ② 規制緩和の効果が見られ、具体的には、欧米の規制緩和の動きに続き、日本でも、長引く景気低迷の中で、順次各種の産業別の行政指導が改められ、また、1997年以降、独禁法、商法等の企業関連法制、ガバナンス法制の改革により、会社の組織・経営改革が実施可能となった。

### (3) 中小企業の直面する経営環境の構造変化

中小企業の直面する経営環境の構造変化について、最近の主要変化要因である以下の中小製造業の直面する構造変化、サービス経済化の進展の2点について確認しよう。

#### ① 中小製造業の直面する構造変化

##### i 取引先の海外移転、海外製品との競合への対応

日本の中小製造業の多くは、最近、経済活動のグローバル化に対応した取引先の海外移転、中国等からの海外製品との競合による販売量の減少を経験している。他方、最近、海外取引、海外直接投資を行う中小製造業が増加しており、世界の中小企業として活躍する中小製造業も増加している。今後、世界各国の人口動態の違い等から東アジア諸国等が成長の中心になると予想され、東アジア諸国等とのFTA、EPA締結の動きも加速している。このため、日本の中小製造業としても、世界市場の動向を把握し、内外を見据えた事業展開が必要であろう。

## ii 下請構造の変化と新たな形態の企業間協力の進展

日本の下請構造は、グローバル経済化、長引く不況の中で変化を見せており、大企業側で自社の系列を維持していくメリットや体力が失われ、下請企業側でも下請企業に止まるメリットは失われてきている。こうした中で、系列に囚われない機能発注・性能発注に耐えられる高度開発型企業、また、自ら商品企画し、販売活動を行う自立型の中小企業が増大している。こうした企業では、独自の高付加価値化、低コストの両面からの取組みが必要となっている。相対的に経営資源の乏しい中小企業においては、自社で、研究開発から販売、サービスまで自前で完結できる企業は少なく、関係する外部企業、関係機関、大学等との連携を行って、高付加価値な製品の開発、製造、販売をスピーディーに実現するため、自社のコア技術（コアコンピタンス）を磨くとともに、全体の事業フレームを構築して、連携・実施していく必要がある。

## iii 商品のライフサイクルの短期化

近年、消費構造が変化し、商品のライフサイクルが短期化する傾向が見られる。一度、ヒット商品を開発しても、そこから収益を得られる期間は短くなっており、以前にも増して、先を見据えた製品開発活動を行う必要がある。

## ② サービス経済化の進展への対応

### i 製造業のサービス化

最近の日本企業の業種構成の変化の状況を見ると、情報サービス業、専門サービス業、医療業、等のサービス業の増加が特徴的である。消費動向から見ても、消費構造が「もの」から「サービス」へと変化している。製造業においてもソフトな経営資源への投資ウエイトが高まっている。小規模製造業では、研究開発型企業、ファブレス企業、製造小売、等の新たな業態への多様化が見られる。製造業では、このようなソフトな経営資源では、外注・アウトソーシングを実施している。製造業も、デザイン・コンセプト・付加価値等のソフト要素を付加して、差別化・高付加価値化を追及している。

### ii 流通構造の構造変化

卸・小売業においても、消費者行動の変化、交通・通信の発達の中で、大規模小売店舗の拡大、立地の郊外化、中心市街地の衰退、通信販売の進展、流通段階の簡素化、等の構造変化が急速に進展してきている。多くの中小卸・小売業においては企業の参入・退出の動きがかなりのスピードで進行している。

## 4 経営の東アジア展開と取引上のリスクへの対応の方向

### (1) 東アジア展開の状況とその要因

中小企業の東アジア展開の状況とその要因について中小企業白書 2006 年版の分析をベースに論点を整理してみよう。

#### ① 国際展開の要因別の態様

日本の中小製造企業の歴史的な国際展開の中で、その目的・要因を分類整理すると大きく以下の4点があり、業種、企業の事情により様々である。

#### i 製造工程のコストダウンを目的として進出するケース

現地での販路開拓は行わず、製品を日本へ持ち帰る生産工程間分業

- ii 親企業の海外進出に伴い、要請を受けて進出するケース
- iii 海外進出した日系企業（含む親企業）との取引を目的に自社の経営判断で進出するケース
- iv 現地市場での新規顧客開拓をターゲットに進出するケース

1980年代後半の円高に時期については、iのコストダウン目的が多く委託加工貿易の活用が行われてきた。1990年代以降では、日本企業の本格的なグローバル展開、資材の世界最適調達に対応して、ii、iiiのケースが増えてきている。中国のWTO加盟後、日本企業の進出が相次ぎ、中国の華東・上海地域を中心にivの現地市場開拓を目的とするケースも見られる。

## ② 進出先の分布

経済産業省「海外事業活動基本調査」を再編加工して、中小製造業のアジア地域での現地法人数の2004年度末の状況を見ると多い順に、中国（483）、ASEAN4（382）、アジアNIEs（276）、その他アジア（36）となって、中国の多さが目立っている。

## ③ 現地での経営リスクの認識と対応の方向

慣れない海外での経営には様々な困難が伴う、経営資源に限りのある中小企業において、現地での経営リスクへの認識の有無と対処法の巧拙が、経営上の成果を左右する。

白書の分析で、i人材・労働面、iiインフラ・事業環境面、iii制度・商慣行・行政面の3点について、東アジアトータルでの問題点の回答の内、割合の多い順に各リスク内容を紹介しよう。

### i 人材・労働面

管理者や技術者等優秀な人材の確保、労務管理の難しさ、賃金の上昇、コミュニケーションの困難性、等

### ii インフラ・事業環境面

良質な資材・原材料の調達が困難、資材・原材料の高騰、インフラの未整備、現地での競争激化、下請け企業の集積が不十分、現地販売ネットワーク構築

### iii 制度・商慣行・行政面

技術・ノウハウの流出、為替リスク、法制度が未整備・不十分、現地政府の規制の運用が不透明、模倣品の横行等知的財産権侵害、代金回収が困難、等

これらリスクは、国境を跨る経営を行えば必然的に起こる問題で、自社で解決できるこれら課題の対応の方向としては現地の情報・知識の十分な把握とうまく管理された経営の現地化で対応することが適切である。

このためには、自社のビジネスモデル、組織・業務ルーティーン（組織能力）の質を高めるとともに、今後、現地経営におけるリスク処理と現地従業員管理を任せられる現地経営人材の育成と登用が不可欠であろう。

## （2） 中小・中堅の部品・材料企業の海外取引の状況

構造変化する事業環境での部品・材料供給に関する中小・中堅企業の東アジア・グローバルな市場に向けての国際展開の状況を見るために、2006年版もの作り白書の「中小・中堅の部品・材料企業の海外取引の状況」を以下に紹介しよう。その中で（財）産業研究所「中堅・中小部材産

業の競争力に関する調査研究」(2006 年 1 月)の調査結果として、以下のポイントが指摘されている。

- ① 回答企業全体の 50.2%が海外取引を行っており、取引先国別に見ると中国(38.7%)、韓国(15.1%)、ASEAN(10.4%)、米国(17.0%)のようになっており、東アジア諸国で 64.2%を占めている。
- ② その製品の投入される相手先の事業工程の割合(%)を見ると国内企業と同様、量産用途(特定企業向)(62.5)、製品・部品開発用途(50.0)、試作用途(37.5)、量産用途(複数向)(35.6)、少量生産用途(33.7)、特注生産用途(30.8)、研究開発用途(30.8)の順となっている。
- ③ 海外取引における困難性については割合の多い順に、意思疎通の困難性、商慣行の相違、技術の漏洩、知的所有権が不明確、受注単価の安さ、制度・手続の不透明性、等を上げている。
- ④ 海外取引におけるメリットは割合の多い順に、対等なパートナーとしての正当な評価、安定的継続的な受注確保、チャレンジ精神の触発、海外取引が新規の他の取引の信用になる、受注単価の高さ、等が上げられている。

このような日本の中小・中堅の部品・材料企業の海外取引の状況からうかがえることは、中小企業が海外取引を行うことは人的、経営資源的に制約があり困難性に直面しているが、自社にイノベーションと製品供給上の優位性を持つ企業においては、対等なパートナーとしての正当な評価、安定的継続的な受注確保、チャレンジ精神の触発、等のメリットがあるので、東アジア地域を中心にこの海外取引が浸透してきている。

今後ともその東アジア大での適切な組織設計、新製品開発力の向上、量産能力の構築、等がなされれば、その発展的な事業展開を行っていくことが可能となろう。

## 5 事業フレームの形成と企業成長

一般に企業は、まず、国内市場を念頭に置いて、固有のビジネスアイデア、技術シーズをベースに、単一製品の供給ベンチャーから出発する。このベンチャー企業の誕生から、事業フレームの形成をコアの要素とした企業成長プロセスをモデル的に概念化しよう。

### (1) 起業家の思考プロセスと事業フレーム形成

事業の創造における起業家の思考プロセスは以下の通り。

事業機会の探索—アイデア創出—事業フレーム形成—計画化—事業化

起業家は、過去の経験、保有している技術、技能、知識から社会のニーズを見出し、事業機会・ビジネスチャンスを見出す。そこから新しい事業のアイデア(新機能)を生み出す。このアイデアを事業のフレーム(モデル)へと進化させる。事業フレームが固まると、人、資金等の調達と収益計画・投資計画、等からなる事業計画を構築する。

ここで言う事業フレームの形成が、企業の形成と成長のコアの要素であり、製品・事業毎に、  
①市場の範囲(国内、グローバル)と顧客の属性、②製品の機能、③構造・形態、④製品差別化、  
⑤市場までの供給ルートから構成され、事業展開の基本となるフレームワークである。

具体的には、企業として、国内か、グローバルかの市場選択をし、顧客の属性によるセグメント化を行い、ターゲット顧客の求めるニーズを満たす製品・サービスの機能(基本機能、付加機

能、利便性、デザイン、等）を確定する。また、その機能をいかなる構造、形態で実現するか、この構造・形態には選択肢が存在し、技術進歩により代替可能である。この際、競合他社との製品の差別化が不可欠である。単に製品開発だけでなく顧客の調達上の利便性をも考慮し、市場までの製品の供給ルート・供給チェーンを形成する必要がある。

## (2) 起業家活動の構成要素

以上から明らかなように、起業家活動の構成要素は、①起業家が、②起業の機会を認識し、③フローの経営資源を調達し、④事業フレームを計画的に実現して事業化する、の4点であろう。

## (3) 企業成長のマネジメント

ベンチャー企業の起業からの成長のプロセスを金井一頼・角田隆太郎（2002）を参考にして、①スタートアップ期、②成長期、③安定期・変革期の3段階に分けて、その直面する課題と成功の要件を明示しよう。

### ① スタートアップ期

#### i 課題

潜在的な顧客の価値・ニーズを満足するような製品・サービスを提供でき、それを事業として継続的に成功させる仕組みを作れるか。新しいビジネスモデルを如何に形成するか。

#### ii 成功の要件

事業の選定は、起業機会の認識の深さ、妥当性に依存する。これは起業家の経験、能力により、既存顧客、又は生活者の不満を如何に正しく察知するかに依存する。どのような事業を選定するかにより、競合の状況、潜在的な市場参入者の状況が異なり、経営戦略も異なる。

事業のスタートに当って、事業フレームを明確化することにより、潜在顧客とそのニーズを満たすための組織能力やフローの経営資源との関係が明確になる。また、事業開始に当って、必要な人、金、部品、等のフローの経営資源、特に、事業資金の獲得を明確化する必要がある。

自社の、コア技術・サービス、コアコンピタンスを明確化し、能力形成していく必要がある。

### ② 成長期

#### i 課題

市場参入に成功して、ベンチャー企業の提供する製品・サービスに関する認識・評価が高まるにつれ、競合他社の市場参入が開始され、市場での競争優位性の確立が求められる。

拡大する事業規模に応じた経営組織を適切に設計して、柔軟な組織経営を遂行する。また、新規創造したビジネスモデルをスピーディーに展開して、その高度化を図る。

#### ii 成功の条件

限定的市場からスタートした事業も、市場の深堀や拡大とともに厳しい競争状態に直面する。

自社の供給チェーン、イノベーションチェーンの垂直的な拡大・統合を図る。具体的には、組織内に研究・開発部門を設ける、電機産業に見られる半導体の外部調達から内部製造への変化、等を行う。また、以上により、自社のコアコンピタンスの強化とアウトソースの有効活用のバランスを図る。経営戦略では、差別化のためのブランド戦略が重要になる。

### ③ 安定期・変革期

#### i 課題

事業の成熟化とともに、ベンチャー企業の経営サイクルも安定期に入るが、また、この時期でも外部環境の大きな変動に直面することが多い。

このような脱成熟化、また、外部環境の大きな変化に対応するため、以下の対応を取る。

イ 円高等の外部環境の変化に対し、主に既存品について、中国、東アジア諸国で現地生産、生産工程間分業、等を行う。

これに関連する、製品供給とイノベーション上の優位性のあり方、海外への供給チェーン、イノベーションチェーンの展開の方向性は、9（4）②のグローバルにダイナミックな競争力の確保と製品供給の項で説明する。

ロ 自社としての新事業の創造、非連続な経営改革を行う。

新たな製品コンセプトとその事業フレーム、新たなビジネスモデルの形成が必要になる。

#### ii 成功の条件

経営者は、事業領域の再定義を行い、企業内に経営上の不均衡を人為的に作り出し、企業を新たな発展のサイクルに乗せることを基本とする。コアの組織能力をベースにしたフローとストックの経営資源の再構築による第2の創業を行う。

一般に、既存事業と新事業という性質の異なる事業を有効にマネージするため、従来と異なった組織とシステムが求められ、社内ベンチャー、社外ベンチャー、合併企業等が考えられる。

また、新たな事業を創造するには、上記の対応に加え、自社がコア企業となって自社のコア技術、組織能力をベースに以下の対応をして、従来より、短時間での差別化（高付加価値化）、多様化した新製品の開発・供給を目指すことが有効な場合が多い。

17年度から実施の中小企業庁の新連携支援事業はこの動きを安定的に加速化するための支援政策と言えよう。

#### i 大学との産学連携の活用

不足する新技術シーズの研究による確保

#### ii 関連企業との連携

既存の他社の技術シーズの活用

市場への製品供給ルートの確保、市場志向のマーケティングの実施

iii 以上の要素を組み合わせ、トータルにバーチャルな企業経営モデルを形成・実施し、新製品の迅速な供給を行う。

さらに、産学連携、企業間連携での技術上の連携の態様として、①補完型（自社の技術シーズの完成度を高めるためのパーツを補うタイプ）、②展開型（自社の技術資産の弱みを補完して発展的に融合化するタイプ）、③創造型（自社の技術資産が乏しいとき、新規の技術シーズを取り込み新分野を開拓するタイプ）、が考えられる。

いずれにしても、以上のような新しい連携を上手く行い事業を成功に導くためには、コア企業として、新製品開発に必要な技術シーズ全般に亘る理解及びこのイノベーションチェーン全体としてのビジネスモデル創造の理解と成功への強い情熱、リーダーシップが必要である。

また、事業の進展により、各連携参加者間での利益・コスト・知財の配分ルールの明確化等の対応が必要になる。

## 6 企業成長と経営組織の設計

ベンチャー企業、中小企業が、多大な努力により市場を確保すると、「規模の経済」を利用して、既存市場で既存製品のシェアの拡大を図る「市場浸透」、新市場に既存製品を投入する「市場開発による市場拡大」による企業成長を目指す。

また、経営トップが優秀で、リーダーシップがあれば、その事業活動・プロセスを通じて、組織的な学習・知識習得を行い、既存市場で差別化した新製品を投入する「新製品投入」、新市場に新製品を投入する「事業多角化」を順次展開し、「範囲の経済」を利用して事業の多角化・水平展開を図る。

企業の組織形態は、以上のような企業の成長戦略に従っている。企業の取り扱う事業分野の広さに応じ、また、企業成長の段階に応じて、経営組織の態様も変化して行く。企業成長に応じて、機能別組織、事業部別組織、最近では、インターネットを活用したネットワーク連携型組織が具体化している。それぞれの特徴とメリット、デメリットを要約する。

まず機能別組織は歴史的には規模の利益を追求する大量生産工場システムの時代に活用されたが、製品系列の少ない企業において採用され、社長の下に研究開発、調達、生産、販売と機能別に各部門が配置された集権的組織である。この組織の問題点は各部門の評価基準が異なり、また、専門化に起因する部門間の対立が生じ易いことであろう。

次に多事業部制組織は、製品多角化の進んでいる企業において基本的に導入されているが、本部は各事業部の業務を計画、調整、評価し、各事業部は担当事業の業績と市場確保に責任を持つ分権的な組織である。そのメリットは、各事業部が市場環境の変化に即応でき、個々の利益最大化行動が全体の利益最大化につながるというものであるが、これがまた、各事業部のセクト主義の横行による無駄な投資の継続、事業部間調整の困難等の問題が発生する。

最後に、最近のネットワーク連携型組織を見ると、IT産業、サービス産業においては、モジュール化設計・製造技術の進展により、自社のコア・コンピタンス部門は内製化し、その他は外注化して全体統合するための組織形態が主流である。そのメリットは、市場の速い変化に瞬時かつ安価に対応できるというものであるが、外注化した機能の空洞化、機密情報の漏洩等の問題点が指摘されている。

## 7 業務プロセスと機能チェーンの設計、組織能力の形成

上記のように、企業は、事業の成長・発展に応じて、必要な組織設計を行い、これに基く業務プロセス・機能チェーンを設計し、効果的・効率的にマネジメントして、組織能力を形成する。この取組の実態は、業種による供給する製品・サービスの特性に応じて、多様である。

### (1) 業務プロセスの形成

企業が実際に具体的に事業を実施する方法が業務プロセスである。企業は、企業成長に伴い、社内の各組織内で、また、企業内組織をまたがって、更には外部組織との間で、無数の業務プロセスを形成していく。その内、今回主に取り上げているのは、以下の3点である。



iii の組織・経営管理プロセスは、10 の経営トップの役割で説明する。

i イノベーションプロセス

新製品の研究、開発、部品調達、製造、流通、販売、までの事業化プロセス

ii 製品供給プロセス

既存品の量産に係る部品調達、製造、流通、販売、サービスまでの製品供給プロセス

iii 組織・経営管理プロセス

経営トップと各現場との上下の意思決定、具体的には権限分配、内部・外部との資源配分調整、業績のモニタリングと評価、情報交流、等の業務プロセス

(2) 機能チェーンの形成とマネジメント、組織能力形成

本稿では、機能チェーンとして、イノベーションチェーン、供給チェーンを考え、以下にそれぞれのマネジメントの方向、組織能力の内容について説明する。

① イノベーションチェーン

「イノベーションチェーンの形成」とは、新製品の市場への供給・事業化を念頭に置いて、自社の保有している技術的知識と内外のソースからの補完的技術知識とを融合して、コアの製品デザインを創造し、製品設計し、プロセスデザインし、工場に新製品のラインを設置して、新製品を製造、流通、販売して市場での成果を上げるという多くの主体間を結ぶ時間のかかる長いプロセスを想定している。この業務プロセスの流れにおける組織単位での機能別の業務ルーティーンのを束を固まりとして捉え、それらを各機能（組織）を結んで連鎖させ、そこでの全体的な組織ルーティーン、等を形成することである。

このチェーン全体を、市場ニーズの反映と技術進歩の反映の両方の観点からマネジメントして、  
i 自社のみならず内外の価値ある技術アイデアを獲得し、伝播、融合化させて新技術、知識を創造し、ii 各機能部分だけでなく、全体最適なイノベーションシステム（仕組み）を構築しこれに対応する最適な業務ルーティーンを形成する。iii これによりプロダクトイノベーションを実現して、市場に差別化され多様な新製品を供給し、成果を上げる。

「組織的イノベーション能力」は、主体間を結び、新製品の研究開発から市場供給に向けての効果的、効率的なイノベーションの実現を図る組織の力であるが、このチェーンプロセスは、その実体構造であろう。この組織能力は、企業全体（企業間）の組織能力の一部として捉えることが可能である。

「組織的イノベーション能力を形成する」とは、時間をかけて企業内で形成された業務知識の体系に基き、この形成されたイノベーションチェーンに良好なマネジメントを加える、即ち全体最適な仕組みを構築・運用することである。

② 供給チェーン

「供給チェーンの形成」とは、主に既存品の量産化と市場への供給を対象に、製品・サービスの設計情報が与えられたものとして、部品供給から生産、流通、販売、サービスの業務プロセスの流れにおける組織単位での機能別の業務ルーティーンのを束を固まりとして捉え、それらを各機能（組織）を結んで連鎖（チェーン化）させ、そこでの全体的な組織ルーティーン、等を形成する

ことである。このチェーンを、顧客サイドからの受注情報等を反映する方向でマネジメントして、そのチェーン全体を最適化する仕組みを構築し対応する最適化した業務ルーティーンを形成する。これによりプロセスイノベーションを実現して、市場に高品質、安価、短納期の製品を供給し、社内的には在庫削減、キャッシュフローの拡大等を図る。ITを活用することにより、サプライチェーン・マネジメントシステム化し、チェーン内各部門を外部委託する事が可能となっている。

「組織的製品供給能力」は、主体間を結び、既存製品の市場への効率的な供給を図るための組織の力であるが、このチェーンプロセスは、その実体構造であろう。この組織能力は、企業の全体（企業間）の組織能力の一部として捉えることが可能である。

「組織的製品供給能力を形成する」とは、時間をかけて企業内で形成された業務知識の体系に基き、この形成された供給チェーンに良好なマネジメントを加える、即ち全体最適な仕組の構築・運用をおこなうことである。

## 8 イノベーションの多様な形態と内容の整理

### （１）イノベーションの多様な形態

現状で判明しているイノベーションの多様な態様を以下に説明するとともに、そこから派生するビジネスモデル形成、事業創造、企業創造のパターンも明らかにしよう。

第１に、顧客のニーズに対応した新製品開発を進めるに当たって、研究開発レベルで、自社内にある要素技術と、内外の研究開発センターが外部のコミュニティと共同で開発した補完的な要素技術を組み合わせ、新製品開発の要素技術を満たして、新製品開発し、製品化を実施して、プロダクトイノベーションするタイプ

ー日本の内外の研究開発センターが外部コミュニティとで創造・開発した技術知識の活用

第２に、産学連携等により各地域で創造される科学技術上の新知識を企業として探索・連結・融合化して新知識・技術を創造してプロダクトイノベーションして、内外で新製品開発、事業創造、企業創造するタイプ

ー創薬における研究開発において、内外で展開する遺伝子解析プロジェクトの成果、等を探索し、モジュール的に活用する新薬開発

ーシステムLSI、等の半導体の研究開発において必要な要素技術を内外で探索・連結・融合化させて新製品の要素技術を確保する。

第３に、情報・知識を産業化する過程でプロダクトイノベーションして、新しい情報・通信事業、企業、産業をグローバルに創造するタイプ

ーインターネットのインフラ等（IPv6、ユービキタス関連等）

ーソフト（インターネット用、携帯用等）

第４に、顧客ニーズに対応するため、IT製品、自動車等で、開発設計レベルでそのプラットフォーム開発と追加機能設計による製品開発を実施してプロダクトイノベーションして、新たな製品・サービスを創造するタイプ

ーデジタル家電製品の新製品の開発と生産・販売の日・米・欧・中での同時立上げ

（情報家電市場の短いマーケットリーダーの期間の利益の刈り取り）

- 米国、タイ等での自動車のプラットフォーム型開発による新車の現地設計・生産
  - ソフトの設計開発業務を、シンガポール、中国、等のアジア地域へ移転し、統合運用
- 第5に、顧客価値創造と効率向上に向け、調達・生産・流通・マーケティング・販売のレベルで、各プロセスの現場におけるベストの暗黙知を共有し、また、問題点を「見える化」して、広義のオペレーション上のプロセスイノベーションを実現するタイプ
- 「見える化」のポイントは、計画達成のためのPDCAに加え、問題解決のためのP(問題発見)D(見える化)C(問題解決)A(確認)のダブルループの実行・達成であろう。
- 日、米、欧の自動車メーカーのリーン生産方式等によるグローバルなオペレーション改善
  - 小売チェーンにおける売れ筋商品の把握と商品のジャストインタイムな納品
- 第6に企業のベストプラクティス等の経営上の知識ベースを基に価値連鎖(バリューチェーン)上の組み替えを行なうプロセスイノベーションを行い、また、経営方式上のイノベーションも伴って新しいビジネスモデルをグローバルに構築し、事業創造、企業創造するタイプ
- 新たな市場空間をイノベートする電子商取引
  - 設計プロセスと製造プロセスを分離統合するサプライチェーン・マネジメント(SCM)
  - 電子機器製造受託サービス(EMS)、
  - ノートパソコンのODM製造、
  - 半導体のファウンドリー製造等

## (2) イノベーション内容の整理

①以上のような最近のイノベーションの内容について、これをシュンペーターの定義に遡ってみると、イノベーションは物や力を従来とは異なった形で新しい結合を行うことであって、これらにより、市場での経済・経営上の成果を得ることである。この新結合には、i 新商品・新品質、ii 新しい生産方法、iii 新市場の開拓、iv 原料・半製品の新しい供給源の確保、v 新組織の実現の5種類がある。

②今回の研究のフレームワークに従った説明をこの分類で整理してみると、以下の通りとなる。

### i プロダクトイノベーション

顧客のニーズに対応した物、サービスの両方で機能レベルでの機能の創造・絞込み・改善を実現することである。

物では構造、形態での革新も対象になりえよう。通常、物の新製品の製品化を指すことが多い。サービスでは、機能レベルでの創造・改善がなされると、プロダクトイノベーションがなされるが、プロセス、経営方式のレベルでのイノベーションも伴うことが多い。

### ii プロセスイノベーション

物、サービスの供給のための各チェーンの効率化を実現する、又は、チェーン全体に係る仕組みを構築して、各チェーンでの機能の内部分担と外部委託を含む全体最適な効率化を実現することである。

### iii 経営方式のイノベーション

物、サービスの供給に関する企業単体での経営の効率化、事業の質的な展開、又は地域的な展

開・拡大を実現するための新組織の形成等の経営方式の創造・改善である。

## 9 ダイナミックな競争力の確保

### (1) コアコンピタンス

コアコンピタンスの概念の本来的な意味は、事業多角化企業の競争力の源泉に関する問いかけであり、それは既に述べた通り、「差別化され、他社では提供できない優位な利益を顧客にもたらしするための暗黙知的な技術、スキルの集合体である」(例：シャープの薄型ディスプレイ技術、SONYの小型化技術、等)。これは、全社の事業の間に横串を通し、事業を緊密に結びつける縫い糸になる組織能力、スキルである。

ベンチャー企業、中小企業のレベルでは多角化した事業よりは、関連する複数の事業を保持するケースが多いと考えられる。今回の研究では、そのコア技術、関連する複数の事業に共有される組織的な技術能力として捕らえることとする。

### (2) イノベーションチェーン

イノベーションチェーンは、既に述べた通り、新製品の研究、開発から、その製造、流通、販売を行い、市場で顧客を確保するという多くの主体間を結ぶ時間のかかる事業化に向けての長いプロセス・機能のチェーンを想定している。

①イノベーションチェーンの具体的な全体像は以下の通り。

(イノベーションチェーンの全体像)

- i 市場での競争的環境、利用可能な科学的知識・技術が変化する状況下で、
- ii 市場に存在する現在と未来の各顧客のニーズを見抜いて、
- iii 企業内部の時間をかけて蓄積された技術的資産(追加開発含む。)と
- iv 産学連携による大学からの科学的知識、関連企業、等に存在する技術を探索し、取り込んで創造した補完的技術資産とを融合させ創造して、
- v 必要な要素技術を満たした製品コンセプトデザインを開発する。
- vi その後、適切な製品デザイン開発、試作テストを実施。
- vii さらに、プロセスデザイン開発を実施して新生産ラインを作って生産し、
- viii これらにより、差別化され、多様化した競争力のある新商品・サービスを、迅速に市場に投入して、事業化に成功する。

また、経営トップのチェーンのマネジメントの目的と判断基準は以下の通りであろう。

(マネジメントの目的と判断基準)

このチェーン全体を、市場ニーズの反映と技術進歩の反映の両方からマネジメントして、

- i 可能な産学連携、事業連携、等を行うことにより内外の価値ある技術アイデアを獲得し、
- ii 関係者間で、顧客情報、生産現場情報、等を共有して、
- iii 市場志向の統合的で全体最適なイノベーション上の仕組みを構築し対応した最適化した業務ルーティーンを形成して、自社の技術資産との融合化を通じて、新技術、知識を創造する。
- iv これによりプロダクトイノベーションを実現して、市場に差別化され、多様な新製品を供給して、事業化に成功することを目指す。

## ② チェーンマネジメント上のリスクと対応

イノベーションチェーン上の研究、開発、狭義の事業化、産業化の各領域を跨ぐ時点でのリスクの態様と対応の方向のイメージが明らかとなっており、以下に整理しよう。

「研究」は科学の成果をベースに汎用的で発散的な技術シーズを創造。

「開発」はターゲット製品の開発において必要な技術シーズを集める収束型の作業。

既に収束型の開発ステージにあるのに研究型の発散のマネジメントをすると事業化段階へと進めなくなる。「開発」においては、マーケティングによる潜在顧客のニーズ（仕様）を満たした新製品の製品化が行われる。

「狭義の事業化」において顧客を確定し、「製品」を顧客が代金を支払う価値のある「商品」へと移行させるための生産、販売、サービス、等の事業機能の検討を行う。「狭義の事業化」では、開発段階で開発した新製品を商品とし、利益面での黒字化を実証して、将来的に事業になる目処をきちんとつける。このレベルの対応を適切に果たす必要があり、このレベルを確実に超えないと次の「産業化」で大きな困難に直面する。

「産業化」においては、「狭義の事業化」の目処が立った上で、厳しい競争環境下で主要顧客を取り込み、迅速で適切な設備投資を実行して量産化し、市場で大量に販売して、市場での地位を確立する段階である。リスクテイクと経営管理の世界。

## ③ 「イノベーション上の優位性」の形成

企業は、自社内で構想した新機能を実現するため、自社のコア技術を形成し、事業フレーム・モデルの形成を通じて、商品化、事業化を図る。次に、製品多角化に向けた取組を開始して、自社の製品差別化戦略を基本に、複数製品に共有する構造・形態の技術要素・技術的な組織能力を形成してコアコンピタンス（ソニーの小型化技術）を形成する。

さらに、これを内外での複数企業・研究機関、等と連携して、この研究、新製品開発、新製品の生産・販売、サービスのイノベーションチェーン形成し、顧客志向の製品差別化に向けたマネジメントを行う。これにより、このチェーン全体の全体最適な仕組を形成・運用し、最適化した業務ルーティーンを実施する。

このような組織的イノベーション能力であって、国内市場での優位性、また、国際的な、更にはグローバルな優位性を示すレベルの「イノベーション上の優位性」を形成する。

（ 例：日本の電機産業のプラズマ、液晶テレビの研究、開発、新製品供給上の優位性、等 ）

### （３） 供給チェーン

#### ① 供給チェーンの形成とマネジメント

一般に、企業はその製品・サービスの供給活動において、設計情報が与えられている既存品について、各主体間を結ぶ供給チェーンを形成する。部品供給→部品調達→生産→流通→販売→サービスの業務プロセスの流れについて、組織単位で各機能毎にこれを固まりとして捉え、これらを各機能（組織）を結んで連鎖（チェーン化）させ、そこでの組織ルーティーン等を形成する。

このチェーンを、顧客サイドからの受注情報等を反映した顧客志向のマネジメントを行って、そのチェーン全体の最適な仕組みを構築し、対応する最適化した業務ルーティーンを形成する。

これによりプロセスイノベーションを実現して、社内的に在庫削減を図ると共に、市場に対し高品質（Q）、低コスト（C）、短納期（D）の製品供給を目指す。この供給チェーンは、ポーターの言う「価値連鎖」の定義による「主活動」の「購買物流→製造→出荷物流→販売・マーケティング→サービス」の領域に対応している。この供給チェーンのマネジメントは、業種・生産方式に応じて異なっており、例えば、①見込み生産、②受注組立生産（BTO）、受注生産（MTO）等に応じて、具体的なスタイルが形成されている。

例えば、自動車の生産現場におけるトヨタ生産方式は、主に受注生産（一部見込み生産）に係る供給チェーンを対象に、部品供給からその生産現場までのプロセスを取り扱っている。具体的には、同社は、①ジャストインタイム（売れた分だけ後工程から必要なときに必要な部品を前工程に取りに行き、組み立てる。）と②自動化（不良品を後工程に送らないため、その場でラインを止め、問題点を顕在化して対応して、不良品を造らない。）の仕組みを2つの柱として自動車生産の生産性向上と原価低減（在庫削減）に努めている。

最近では、企業は、この幅の広い供給チェーンについて、ITを活用し、部品供給企業と自社、流通企業、顧客との間で、製品の顧客までの「商流」（受発注契約の流れ）、「物流」（顧客までの物の流れ）、「金流」（キャッシュフロー）を、リアルタイムの「情報流」にきめ細かく関連付けて、チェーンへの参加企業間で、このチェーンをマネジメントして、在庫減、リードタイム短縮、キャッシュフロー増大を目指している。このマネジメントは制約条件の理論（全体プロセスのボトルネックが全体の成果のレベルを規定する）を取り入れて、各社、各部門の部分最適を越えた全体最適のマネジメントを行うものである。

## ② 「製品供給上の優位性」の形成

企業は、イノベーションチェーン上で形成された製品の設計情報をベースに量産品の量産化プロセスを設計し、量産システムを構築する。

この際、内外の関係企業、関係機関と連携を図って、部品調達、生産、流通、販売、サービスの供給チェーンを形成する。このチェーンを顧客志向の効率的な供給の観点からマネジメントして、チェーン全体の全体最適な仕組形成と最適化した業務ルーティーンを形成する。

これらをベースに構築した組織的製品供給能力であって、国内市場での優位性、また国際的な、更にはグローバルな優位性を示すレベルにある「製品供給上の優位性」を形成する。

（例：日本の自動車産業の生産プロセス上の優位性、等）

### （4） グローバルにダイナミックな競争力の確保

#### ① ダイナミックな競争力の確保

以上のように、企業として、市場に製品・サービスを供給するに際し、自社のコア技術、コアコンピタンスを形成して

- i 製品供給とイノベーション上の優位性を形成するため、
- ii 以下の2つの機能チェーン内の各要素を国内又はグローバル、また、内部又は外部連携・委託の組合せの中で経営選択して、これらに関する効果的、効率的なマネジメントにより、全体最適な仕組みと対応する最適化した業務ルーティーンを形成する。

企業発展のレベルに応じ、人・資金等を調達して、これら優位性を保持した必要な供給システムを構築・運用する。この中でプロダクト及び（又は）プロセスイノベーションを実現して、グローバルにダイナミックな競争力のある製品供給を行う必要がある。

- a. 新製品について、イノベーションチェーンのマネジメントにより、市場に対し可能なスピードで、差別化され、多様な新製品供給を行う。
- b. 既存品について、供給チェーンのマネジメントにより、市場に対し高品質（Q）、低コスト（C）、短納期（D）の既存品の供給を行う。

## ② グローバルにダイナミックな競争力の確保と製品供給

一般に、国際的な「製品供給上の優位性」を持つ企業グループが、供給チェーンを国際的、東アジア内、グローバルに形成し、マネジメントして、グローバルな「製品供給上の優位性」へと進化させ、この優位性を保持した必要な「供給システム」を構築・運用して、主に既存品について、輸出、合併企業形成、現地生産、生産工程間分業、等の事業の国際的な、東アジア内、グローバルな展開を図る。

業種に応じ、事業展開の早い段階から、国際的、又はグローバルな「イノベーション上の優位性」を形成するため、海外での研究、開発を行う国際的、グローバルな「イノベーションチェーン」を形成する。このチェーンのマネジメントにより、グローバルな「イノベーション上の優位性」を形成するとともに必要な供給システムの構築・運用により、グローバルにイノベーションを実現し、グローバルにダイナミックな競争力を確保して、グローバルに新製品を供給する。

これらにより、市場で成果を上げて東アジア経営、グローバル経営へとレベルアップを試みる。

## 10 中小企業のサービス経営の基本と課題対応の方向

これまでは、主として、物についての製品供給、新製品の事業化のあり方に関する競争力形成について論じてきた。以下においてその重要性が高まっているにも拘らず、未だ実態認識と議論の蓄積が少ない中小企業のサービス経営の課題と対応の方向について検討する。

ここでは、中小企業のサービス経営のキーとなる各要素を、概念化し、今後のフレームワーク策定の基礎としたい。

具体的には①サービス供給モデルの基本とサービスの分類、②サービス供給の性格を踏まえたサービス経営の特徴を述べ、これらを踏まえた③サービスマネジメントの方向、④サービス品質の向上、⑤サービス生産性の向上、⑥顧客満足度の向上、⑦ITの進化とサービス経営・産業の進化の順に説明したい。

### （１） サービス供給モデルの基本とサービスの分類

#### ① 物とサービスの違い

##### i 物

物の特性はストックとしての性格を持ち、顧客は持続的に物から機能を引き出して使用することができ、また、使用者、場所、時間に関わらず一定の機能が発揮できる。

##### ii サービス

サービスの特性は、その無形性から、供給主体から購入対象に提供される機能のフローである。

原則として提供者と顧客が同一時間、同一空間に所在して必要な機能をソリューションとしてサービス供給される必要がある。

## ② サービス供給モデルの基本と機能別の分類法

このため、サービス供給モデルの基本は、物の供給モデルとの対比で整理すると、i 人・企業が、ii その経営活動において、iii 人、物、施設、技術、情報・知識・システム、等の源泉を組み合わせ、iv ある時ある場所で、v 顧客の欲する機能、また、課題解決に必要とする機能に対する価値提供・ソリューション提供を行い、vi 顧客が対価を払って購入することである。

このソリューション提供活動の態様は多様であるが、ここでは南方・酒井(2006)の分類法を参考にして、その機能に着目して A 対人サービス、B 事業所支援サービス、C ITサービス、D 物財販売サービスに区分する。

### A 対人サービス

人の生命の維持、知的活動の支援、自由な移動、五感の満足、等の制約条件下にある人間の能力の拡大支援に関するサービスで、これを提供主体と対象で整理すると以下の通り。

- i 人的サービス      主たるサービス供給主体が人でサービス対象が人  
理容・美容業、個人教授、医療、介護  
主たるサービス供給主体が人でサービス対象が物  
クリーニング、自動車整備、機械修理
- ii 施設提供サービス      主たるサービス供給媒体が施設でサービス対象が人  
ホテル・旅館、スポーツ施設提供、遊技場
- iii メガ情報・コンテンツ提供サービス  
主たるサービス供給媒体が施設・通信手段で、内容が情報・コンテンツ  
でサービス対象が人      映画館、放送業
- iv 移動サービス      主たるサービス媒体が移動手段でサービス対象が人  
鉄道、道路旅客運送、航空

### B 事業所支援サービス

企業の i 本社機能（総務、企画、人事、経理・財務・会計、教育・研修・福利厚生、法務、ITサービス、等）、ii 製品供給機能（部品調達、生産、販売・マーケティング、流通、サービス、等）、iii 新製品開発機能（研究、開発、製品デザイン、試作・金型製造、等）等について、その一部から全部の範囲内で、高度の専門技能に基く提案により、能力支援、業務代替、等を行うサービスでこれらを可能な範囲で機能的に分類すると以下の通り。

- i 移動・保管サービス  
主たるサービス媒体が移動手段でサービス対象が物  
道路貨物輸送、水運、航空貨物、倉庫
- ii 状態の分析サービス      商品検査、検体検査、標準の付与
- iii 使用権提供サービス      対象物の種類に応じ以下の通りのサービスを供給。  
人      人材派遣



|    |          |             |
|----|----------|-------------|
| 物  | レンタル     |             |
| 情報 | 需給のマッチング | 旅行、仲介、広告代理  |
|    | 一般情報     | ニュース提供、情報提供 |

#### iv 請負、受託サービス

企業の中の上記の機能分類で分類している業務以外で、業務内容に応じ、請負形式、受託形式で業務を代行

### C IT サービス

IT サービスの内容は多様であるが、IT によりサービス内容が保存され、時間、空間の制約を離れて、対人、対組織の個客別に均一の多様なサービス提供が可能となる。最近の IT 技術の進化により、WEB2.0 的な顧客参加型のサービス提供が進展している。これらを機能的に整理すると以下の通り。

- i 主たるサービス媒体が移動手段で内容が情報・知識・コンテンツで  
サービス対象が人、企業 電気通信、情報通信、移動通信
- ii システム財供給  
ソフトウェア開発、情報処理、デザイン、映画ビデオ番組制作、CD 製作

### D 物財販売サービス

主として製品供給企業の製品の在庫管理、消費者への製品販売を代行するサービス

卸売、小売、飲食店

#### (2) サービス供給の性格を踏まえたサービス経営の特徴

サービス経営で行うサービス供給には、以下の 5 点の性格がある。

- ① 同時性 (Simultaneous) 一生産と消費が同時に起こる
- ② 消滅性 (Perishable) 一サービスを蓄えておくことができない
- ③ 無形性 (Intangible) 一サービスは見えない、触れられない
- ④ 変動性 (Heterogeneous) 一誰が誰にいつどこで提供するかにより品質等が左右される
- ⑤ 顧客との協働生産性

このため、サービス経営における特徴的な点は、以下の 3 点であり、これらが、日常のサービス経営で十分に生かされ、顧客の満足が得られる必要がある。

第 1 に、この①、②のためサービスは、顧客がアプローチ可能な特定の空間と時間で、その需要と供給が一致して、一般にサービスの在庫がきかないことが基本となっている。

第 2 に、③、④のため一般にそのサービス品質の維持について従業員対応と顧客接点のプロセスに対応した組織的なサービス供給の両面からの対応が必要になる。

第 3 に、⑤によりサービスは体験価値でもあり、提供の場の総合環境、提供者（従業員）の技能、ホスピタリティーに依存する。

#### (3) サービスマネジメントの方向

本稿は、サービスモデルの革新、サービスイノベーションのあり方を検討するものであるが、まず、ここで既に事業基盤の確立している既存サービスのマネジメントの基本を述べよう。

既存サービスのマネジメントの基本を、カール・アルブレヒト、ロン・センゲ(2003)を参考に考える。まず企業の「経営理念」等に基づく「サービス戦略」とこれを踏まえた「サービスモデル」を形成する。顧客のニーズに対応する提供機能を実現するためにこのサービスモデルを「サービス供給システム・供給組織」の中で具体化し、「サービス供給上の優位性」を構築する。これにより顧客志向で差別化し競争力のある「サービスパッケージ」を形成し、市場にソリューションとして提示して、経営上の成果を上げることである。

また、従業員に対し現場での権限委譲を行い、従業員がホスピタリティーを持って顧客満足（ひいては従業員満足）のための取り組みを実行して、持続的な成果をあげる。このプロセスを PDCA サイクル的に改善する。顧客価値創造のための企業、顧客、従業員の関係は、企業と顧客の外部サービス、企業と従業員の内部サービス、顧客と従業員のインタラクティブサービスから成り立ち、これらの統合的なマネジメントが必要であろう。

#### （４）サービス品質の向上

ここではサービスマネジメントの各論の内、サービス品質の向上について整理しよう。

##### ① サービス品質の態様

サービス品質は、その評価の容易な順に、探索可能品質（物のように事前に品質評価可能な品質）、経験品質（外食、ホテルサービス等サービスの消費過程で評価可能な品質）、信用品質（医療サービス、自動車整備等目に見えない品質が大事でサービス提供者を信用するしかない品質）に区分されるが、顧客からすればそのサービス調達に際し、いかに良いサービス品質を適切な価格で調達できるかが市場でのサービス選択のポイントであろう。

##### ② サービス品質の向上に向けて

サービス供給は、顧客とサービス提供者との共同生産の形を取るため、サービス提供者の技能、ホスピタリティーのレベルアップが、このサービス品質の向上を全面的に担っている。このサービス供給の現場におけるサービス品質の形成は i 経営者の顧客満足最大化に向けての経営理念、現場への権限委譲、現場と経営者の情報共有に支えられたオープンな顧客接点の業務プロセス管理と部門間連携の取れた全体最適な仕組み、これを受けたサービス提供者の業務のルーティーンのあり方、ii サービス提供者自身の知識、能力、現場へのロイヤリティー、モチベーションの高さ、等に依存する。

特に、サービス提供者の現場へのロイヤリティーは、働き甲斐のある職場、仕事に対する正しい報酬、適切な勤務時間管理、適切な人事、等によって形成される。

従って、経営サイドは、この２つの方向でのマネジメントに最善を尽くす必要がある。

##### ③ 顧客のサービス供給への参加促進

顧客のサービス供給への参加の程度は、そのサービス品質に大きな影響を与える。同一価格で同一水準のサービス品質が提供される場合、顧客の満足度は自分が円滑なコミュニケーション環境でサービス提供者に自分にニーズを的確に伝え、サービス供給に積極的に参加するほど向上するといえる。このため、サービス供給企業においては、そのサービスパッケージ・メニューを分かりやすく伝え、コミュニケーションの取りやすい環境を整備する必要がある。

## （５）サービス生産性の向上

次に、サービス生産性の向上の論点についても整理しよう。

### ① 業務量の変動の状況

サービス業において業務量の変動の大きい業種は、一般に遊園地、旅館、写真、洗濯、警備、等であるが、これらへの労働供給、役務供給面での対応としては業務量が多いときの対応と少ない時の対応に分かれて実施されている。

### ② サービス生産性の向上に向けて

サービスの生産性向上は、i 上記のようなサービス需要と労働供給・役務供給によるサービス供給の調整による稼働率の向上による部分、ii より少ない経営資源の投入（インプット）でより大きな付加価値（アウトプット）を達成するための単位サービス当りの生産性の向上による部分、iii IT によるサービス生産性の向上の部分、により達成されと考える必要がある。

#### i 稼働率の向上のための方策

サービス需要の調整のための補完的なサービスの提供（スキー場の夏場メニュー等）、  
需要の平準化（旅館の平日対策、病院の予約制等）

サービス供給のコントロールのための人的投入量の調整、物的投入量の調整

#### ii 単位サービス当りの生産性の向上のための方策

アウトプットの増加のための高付加価値サービスの提供、サービス業務の分担・連携  
インプット減少のための業務のマニュアル化、業務の機械化、自動化とセルフサービス化、  
等

#### iii IT によるサービス生産性の向上

情報量の巨大化・即時処理化によるサービス業の業務規模の拡大のメリットを享受する。  
空間・時間の制約から解放されたサービスパッケージを提供することが可能となる。

企業内での個別業務管理に IT を使った業務管理ソフトを導入することにより、内部での、  
また、外部との業務処理の効率化が達成される。

## （６）顧客満足の向上

最近のサービス経営等における顧客満足向上に関する認識と課題対応の方向のアウトラインを J.D.パワーⅣ世他（2006）の最近の考えをベースに簡単に整理しよう。

### ①顧客満足向上と売上増の関係

米国の民間の調査機関の調査結果によれば、顧客満足向上と売上増・企業価値増大との間には正の関係が見られる。多くの企業がこの顧客満足向上に努めない要因は、注意不足で気がつかない、問題の発生した仕組みの修復に時間がかかる、本気で理解しようとする企業が少ない、の 3 点であろう。また、顧客のタイプは次の 3 種類に分類され、推奨者を増やし、刺客を作らないことが顧客満足向上のために不可欠の課題である。

#### i 推奨者

推奨者を作るには、企業はその製品・サービスの内容が顧客の期待を越え、真に記憶に残る顧客経験を生み出す必要がある。推奨者は周りの人を改宗させるべく自分の経験談を話して聞かせ

る企業の最高の営業マン。

#### ii 無関心者

最低限の期待しか満たされなかった顧客は無関心者になり、商品・サービスに無関心である。

#### iii 刺客

刺客は顧客がその企業の製品・サービスの内容が業界の最低限の水準の期待を満たせないとき、また、課題が適切に解決されなかったときに生まれる。これは、周りの人に対し、自分の不愉快な経験を話し、その企業と付き合わないようにと説いて回る。

### ② 顧客接点のプロセスの改善

ここでは、一般のサービス業、製造業、小売業における提供品質と顧客接点のプロセスにおける顧客の主観的な経験に関する論点の整理を行う。

i サービス業では、サービスの客観的な提供品質とサービス提供時における複数の顧客接点のプロセスにおける顧客の主観的な経験での満足度の向上に努める必要がある。

ii 製造業では、主にその製品の魅力と製品の持続的な品質維持が担保される必要があるが、また、追加的にその販売・セールスのあり方とアフターサービスの姿勢が重要である。

また、品質に裏打ちされたブランド形成とマーケティングも必要である。

iii 小売サービスでは、どの消費者も立地、品揃え、価格、購入時の経験の4点を評価するが、最近では購入時の経験・買いやすさ（店内の雰囲気、接客、店舗ルール）を重視してきている。

### ③ 顧客の期待値の上昇

顧客の期待は、社会の知識経済化・IT化、サービス競争、等に対応して年々高まり、顧客は、将来得られるであろう商品への期待を上げることを覚えた。品質の向上に加え、顧客接点のプロセスにおける顧客経験の期待値も向上させてきており、これへのダイナミックな対応が必要となっている。

製品の品質は企業の実力によるイノベーションにより向上するが、顧客サービスの向上は、企業のトップの意思による企業の全体的な活動の成果である。

### ④ 的確な情報収集と対応の方向

顧客満足向上と売上増との間には正の関係が見られるので、トップがまずその重要性を認識して、トップ主導で、i 競合他社に比し、顧客が自社に対しどれだけ満足しているか、ii 社内の地域支部、各内部部署がどの程度顧客の満足を得ているか、iii 顧客のニーズをどの程度自社の商品開発、供給システム、販売店舗等に生かしているか、iv 顧客満足と自社の売上・利益にどの程度関連があるか、の4点の情報を収集・把握しつつ社内で還流・活用する社内インフラを構築・運用して、これらを組込んだ社内の商品開発、生産、販売、アフターサービスの体制を構築していく必要がある。

### （7）ITの進化とサービス経営・産業の進化

IT化、インターネット化の急速な進展により、サービスの供給と消費、特に情報・知識の生産と消費のあり方が劇的に変化した。ここで、これらの論点を整理するとともに、情報技術の進化とサービス産業、サービス経営の進化の方向を述べよう。

## ① 情報の類型とサービス

情報はそれを獲得することで資本財的な効果とサービス財的な効果を表す情報に2分される。

### i 事象の不確実性を減少させる情報（資本財的）

- － データ情報
- － プログラム情報

### ii 消費財的、サービス財的信息

- － 音楽、演劇、芸能、等の単発の活動の情報
- － 反復可能なこれらのコンテンツ情報財

## ② サービスの生産・消費と情報の関係

### i 生産と消費の関係

時間と場所の制約が外れ、24時間、自宅、会社からのサービスの消費が可能となった。

### ii サービス供給のシステム

サービス供給の指示、連絡、操作が即時化、単純化、自動化してきた。蓄積された取引情報、顧客情報のデータベース化が進み、経営判断支援の即時化が進んできた。

### iii サービス内容が情報提供のケース

データ情報、プログラム情報、サービス財的信息の区分に応じ、サービス提供が商品化してきた。

## ③ ITの進化とサービス経営・産業の進化

これまでの議論をまとめると、ITの進化とサービス経営、サービス産業の進化の方向として、以下の5点が上げられる。

### i 経理・財務・資産管理の効率化

中小企業に課題の多い人件費・物品費等のコスト管理、資金管理、資産管理、顧客管理、等の業務については、各種業務管理ソフトの活用による業務の効率化が可能となっており、この対応が企業発展の鍵となっている。

### ii 業務効率化、生産性向上

IT活用システムによる意思決定の時間の短縮化、業務の稼働状況の即時把握、販売機会の損失の削減、人的業務のIT業務化による効率化、等の時間短縮、業務プロセスの効率化効果が図られる。

### iii 新しいマーケティング手法の開発

情報技術の進化に伴い、サービス経営組織において、サービス提供の高品質化、業務の効率化、大量の顧客を個別に管理する「個客化」が実現し、リレーションシップマーケティングの遂行が可能となった。最近では「WEB2.0」的なサービスにより、顧客参加型でロングテール的で少数のニーズへの対応が可能なマーケティングが可能となってきた。

### iv 新しいビジネスモデルの形成

ネットワーク型の企業経営が可能となり、SCMの進展、EMS・ファンドリーサービス等、バーチャルカンパニー形成のための業務支援サービスの展開が見られている。

## v 新産業の創造

ITの進化によりASP提供企業、ブログサービス提供企業等新しいIT産業が形成された。

## 11 サービスイノベーションの基本

ここでは、従来より体系的な整理が行われてこなかったサービス経営におけるイノベーションについて整理しよう。

まず、これまでの説明では省略してきた物、サービスの供給に共通に関連する企業の組織設計に関連して、まず①サービス・プロフィット・チェーンによるアプローチを述べ、②サービスイノベーションの概念と状況設定、経路・対応、③サービスにおけるイノベーション内容の整理、④簡単なケース事例の紹介、について分かりやすく説明しよう。

### (1) サービス・プロフィット・チェーンによるアプローチ

ここでは、まず、サービスイノベーションの概念整理の導入として米国で発展してきているサービス・プロフィット・チェーンによるアプローチの最新の研究成果の状況を、藤川佳則・カール・ケイ(2006)により、紹介しよう。

#### ① 研究成果の概要

本アプローチは、一般にサービス供給システムが形成されている既存サービス産業領域における顧客と供給者側との間におけるサービスコンセプト(サービス提供機能)を媒介とした両者のインターアクションに重点を置いている。

本稿でも対象としている対人サービス・施設提供サービスに見られる既存サービス産業のイノベーションのあり方について、この筆者達は「生活起点のサービスイノベーション」として、上記アプローチを用いて概念化し、分析のフレームワーク構築と先進事例によるフレームワークの妥当性の確認を行っている。(参考図表(5)参照)

これらのサービス産業に典型的に見られるサービス特性とそれを反映したサービス経営上の課題と対応の方向は、既に本稿の10で詳しく述べているが、これらに対応するためのサービスマネジメントの方向として、①顧客接点を管理するマーケティングマネジメント、②サービス提供のプロセスを管理するオペレーションマネジメント、③提供する人間を管理するための人的資源マネジメントの重要性を述べ、さらに、トップマネジメントによるこれらを部門横断的に連携を取り、同時進行的に統合管理する組織能力が必要であることを述べている。

本アプローチの出発点は、顧客に提供する独自の差別化したサービスコンセプト・サービス価値(顧客への提供機能)である。これにより顧客満足を獲得し、顧客ロイヤリティが確保できれば売上拡大・利益性の向上が見込まれる。

他方、サービスコンセプトを永続的に高度なレベルで実現するためにはサービス供給システム側の提供のためのプロセス管理、人材管理を徹底して、従業員満足を中心とした右回りのサイクルを実現して、従業員ロイヤリティ向上、サービス生産性及び品質の向上、従業員のスキルの向上のサイクルを実現させる。

最近の経済社会環境の変化により、顧客側の価値観、論理、選好基準は変化しているが、提供者側の論理、常識、通念の固定化により、両者間の認識ギャップが発生してきている。

この多様なギャップをサービスモデル革新、サービスイノベーションの機会として認識したイノベータが輩出してきている。

その際の基準として、i サービスコンセプト（提供機能）ギャップの是正と対応、ii 顧客をサービス価値創造の共同のパートナーと扱う、iii サービス供給システムの標準化、大規模化による対応、の3点を提示して、サービスモデル革新による新しい中古本販売、子供向け写真サービス、時間消費サービス、葬儀サービス、クリーニング、等で以上の考えの妥当性を確認している。

i の内容として、機能の削除、拡大・減少、付加を例示。

ii と iii のマトリクスによるサービス対応の組み合わせ

## ② サービスイノベーションモデル形成への貢献と今後の課題

本アプローチとその成果については、必要な要素が十分概念化され、先進事例でフレームワークの妥当性が確認されて、大筋で認識供給できるが、以下の論点の整理が必要である。

- i このベースとなるモデルは、サービス経営の1時点の断面図を示す性格のもので、モデルの創造・革新、さらには企業成長のマネジメントの要素が必要である。
- ii サービス供給システムの内容がブラックボックス化されており、必要な分析が困難で、その内容を機能チェーン、等を活用して、明らかにする必要がある。特に最近のITの進化は、情報共有、効果的・効率的な提供機能別のチェーンマネジメントを可能にしているので、この点を明らかにする必要がある。

したがって、本研究では、本アプローチの良いところは取り入れるが、以上の課題を総合的に考慮したサービスイノベーションのための全体的なフレームワークを構築していく。

### （2）サービスイノベーションの概念、状況設定と経路・対応

これまで述べてきたようにサービス供給は製品供給と異なったいくつかの側面があり、まず、この性格の違いを踏まえたサービス供給の仕組の概念化行ってみよう。

#### ① サービス供給の仕組の概念化

- i サービス供給は、原則として、サービスの在庫がきかないので、顧客のアプローチ可能な特定の空間（場所）と時間で、その需要と供給が一致して、特定の場所で完結的な供給システムが出来ている必要がある。
- ii 顧客ニーズに対応した提供機能をサービスモデル化し、これを各種源泉（人、物、場所、設備・機器、情報、知識、等）を組合わせた供給システムの中で構造化し、具体的な供給システムを設計し、対応する組織・業務で供給を行うことがサービス供給の基本である。この供給システムは大規模なシステムの場合は各機能が個別の組織・業務の中に埋め込まれて部分最適な性格を持った業務チェーン化しているが、これらシステムを顧客志向の全体最適なものとするための仕組化が必要になる。
- iii そのサービスの異なる時間における品質の安定的な維持についても、現場で行う異なる従業員の技能対応と、この供給システム上の顧客接点のプロセスに関連したバックヤードのこの業務チェーンにおける全体最適な仕組み（通常、前段の全体最適な仕組みと一致）による対応の両面からのアプローチが必要になる。

iv 特にサービスのもたらす価値は体験価値でもあるので、その価値は提供の場の総合環境、提供者（従業員）の技能、ホスピタリティーに依存する。

## ② 状況設定とサービスイノベーションの経路・対応

### i 状況設定

最近の需要面、供給面、経済活動のグローバル化の動向、規制緩和、等の環境変化に応じて、顧客のサービス需要に対する価値観、ニーズ、解決すべき課題の内容、その選考基準、等が変化してきている。他方、供給者側において、その業種実態に応じ、従来型の価値観、供給姿勢のままで、供給システムの硬直化が見られ、供給者サイドの多くでこの認識ギャップが発生している。

顧客は、既存サービスに対する不満を持ち、これへの需要減、ひいては市場での経営上の成果の悪化が見られる。

この認識ギャップ、需給ギャップが、イノベーターのサービスモデル創造・革新の機会、チャンスとなっている。

### ii 対応の方向の想定

イノベーター（サービス供給者、新規参入者）が、このサービス産業に関し、上記の状況変化を認識してサービスモデルの創造・革新を行う。

## イノベーターによるサービスモデルの創造・革新のケース

サービスイノベーションにおいては、以下の通り、事業化段階で着想、新モデル形成、開発、開業が、その後、産業化段階で産業化に向けて、組織経営の改革、人材育成、の順の段階的マネジメントが必要になり、それぞれのレベルでの考慮点の理解と対応が不可欠である。

また、この推進のためのエンジンは、主に情報通信技術（IT）とサービス提供に必要なコア技術・機器であり、サービスイノベーション実現のためには、斬新な着想をベースに適切なIT技術・ソフトの選択と必要な技術開発・機器装備が不可欠である。

このようなサービスイノベーションを持続的に成功させるためには、既に述べたサービス経営の実施にとって必要な顧客満足、従業員満足、会社満足の要素を理解し、サービスのバージョンアップ、新サービスの創造等、常に顧客のために進化し続ける企業である必要がある。

### < 事業化段階 >

#### ① 着想

ベンチャー企業、中小サービス企業は自己のアイデア、事業経験から対象分野での顧客の不満、解決すべき課題等を深く理解して、自己の確信、信念に基きこれらの解決に向け新しいサービスコンセプト・新提供機能、等を着想する。

#### ② 新モデル形成

自社の経営理念に基き、新事業の実現に向けてのサービス戦略を形成して、顧客志向の新サービスモデルの形成、等を行う。

#### ③ 開発



新サービスの開発のレベルでは、新サービスでのモデル革新（イノベーション）に向けて以下の諸点の業務設計を整合的に実施する必要がある。

- i 顧客のニーズに対応した新モデルを各種源泉（人、物、施設、技術、情報・知識・システム等）を組合わせたサービス供給システムで構造化し、組織・業務でこれを実現することがサービス供給の基本である。

- ii 個別サービス業務チェーンの設計と必要なマネジメント対応の実施

具体的なサービス供給に向けて、サービス供給システムを設計し、対応する組織体制・業務内容を設計する。この中で顧客サービスでの顧客接点のプロセスに関連した個別の機能別のサービス供給のための業務チェーンを設計（通常部分最適）し、必要に応じ、以下の各種課題へのマネジメント対応を行う。最近の IT の進歩を反映した機器、ソフトウェアを活用すれば、これらマネジメントにおいて飛躍的な効果が期待できる。

A マーケティングマネジメント

B 新規顧客、既存顧客の確保

C サービス品質向上のための品質マネジメント

D サービスの生産性向上のためのサービスの需給・価格マネジメント

E コスト、資金の視点から見たサービス供給組織全体の業務の効率的なマネジメント

- iii これらマネジメントにおいて、業種別のサービス供給組織に対応した顧客志向のサービス供給のため、経営サイドと従業員サイドが情報共有して、差別化し、効率的で全体最適な仕組みを設け（又は取り組みを行い）、これに応じた最適化した業務ルーティーン（組織能力）のあり方を設計する。

- iv 以上により、サービス供給上の優位性を構築する。

- v サービスパッケージの設計

市場に向け、差別化して競争力のあるサービスパッケージ（サービス内容、その品質、価格、納期等）を設計する。

#### ④ 開 業

- i 新サービスの事業化において、以上の全体設計により、人・資金等を調達して、特定の場所で、開業準備を行い、実際の事業運営を開始する。
- ii 開業準備として、必要な源泉を調達し、要員の指導・研修を行い、上記の全体設計を実体化。
- iii 実際の事業運営を開始して、市場で人、IT 等のインターフェースを通じて顧客に対し、差別化されて競争力のあるサービス供給の提案（ソリューション提案）を行う。この際、顧客の期待する以上のサービス品質と予想する価格以下のサービス価格を提示して顧客からみたサービス価値を高める必要がある。

#### ⑤ 市場での成果

- i 顧客は、自らの不満解決、課題解決のため、市場でのサービス提案に対し、対価を払ってサービスを購入。
- ii 提供サービスで顧客の満足が得られれば、市場での新規顧客獲得・顧客ロイヤリティ獲得

に成功して、経営上の成果を上げる。

このようにサービス経営におけるサービスの事業化については、物の事業化が在庫を介して、時系列的な加工により製品を完成させて空間的に散在する顧客の下へ製品を届けるのに対し、特定の場所で、一貫したサービスのソリューション提供を行う事業化である所に特色がある。

#### < 産業化段階 >

#### ⑥ 産業化に向けて

新サービスの産業化に当たっては、企業の経営理念、新サービスの社会での必要性、意義をさらに明確化して、以下の対応を取る。

##### i 組織的サービス供給能力・イノベーション能力の構築

事業化の際に導入した新業務の業務ルーティーンの効果性、効率性のレベルを PDCA サイクル的に上げて、業務オペレーション上の組織的サービス供給能力を向上させる。また、この新サービス内容の改善、拡充のための取組に着手して、新サービス開発に関する組織的サービスイノベーション能力を構築する。

##### ii 新しい経営方式（業務展開手法）と他地域展開

以上の全体的な仕組み、組織的サービス供給能力、等をベースに、経営方式のイノベーション（業務展開手法の開発）を行って、他地域へ、また、グローバルにサービス展開を行う。

##### iii サービス内容の改善・拡充、新サービスの検討

また、組織的サービスイノベーション能力をベースに、追加的なサービス内容の改善・拡充、更なる新サービスの検討を行う。

これらにより、日本全体で、さらにはグローバルに新たなサービス需要の創出、効率的なサービス供給システムの構築が実現する。

#### ⑦ 組織経営の改革、人材育成

以上の経営展開に必要な組織経営の改革、人材育成を継続的に実施する。

#### （３）サービスにおけるイノベーション内容の整理

①イノベーションの内容について、シュンペーターの定義に遡ってみると、イノベーションは物や力を従来とは異なった形で新しい結合を行うことであって、これらにより、市場での経済・経営上の成果を得ることである。この新結合には、i 新商品・新品質、ii 新しい生産方法、iii 新市場の開拓、iv 原料・半製品の新しい供給源の確保、v 新組織の実現の５種類がある。

②物とは異なるサービスについて、上記のサービスイノベーションの概念と経路での説明をこの分類で整理してみると、以下の整理となる。

##### i プロダクトイノベーション

顧客のニーズに対応したサービス提供機能レベルでの機能の創造、統合、絞込み、拡大・減少、付加、等を実現することである。これが実施されるとサービスモデル、供給システム、経営方式も連動して革新される。

##### ii プロセスイノベーション

サービス供給システム・供給組織のレベルで各業務チェーンの効率化を実現する、又は、業務

チェーン全体に係る仕組を構築して、全体最適な効率化を実現することである。

### iii 経営方式のイノベーション

サービス供給に関する事業上の固有の制約（事業の担保価値設定の困難性等）を克服して、単体での経営の効率化、新しい仕組により事業の地域的な展開・拡大を実現する。

### iv サービスモデル革新

このサービスモデルの革新は、上記のプロダクトイノベーションに相当し、提供機能レベルでの革新により、サービスモデル、供給システム、経営方式も連動して革新される。

#### （４）簡単なケース事例の紹介

以下において上記のようなフレームワーク的な対応が必要で、サービスモデルの革新につながる、また、既存モデル内での事業改善につながる仕組、事例を説明しよう。

##### ① 病院経営の事例

病院経営においては、一般に受付、医師、看護、検査、投薬管理、セキュリティ、医薬・物品調達と配備、代金支払い、等の顧客・患者接点のプロセスに対応した業務チェーンが形成されているが、各機能部分は、それぞれの分担の部分最適を志向しがちで顧客・患者志向のサービス最大化、全体業務の効率化へのモチベーションを失いがちである。最近の先端病院の事例では、ITによる顧客接点のプロセスの自動化、カルテ・レセプト作成の電子化、等により、顧客満足拡大と業務処理の効率化の両立を実践している。

また、具体的に IT を駆使した大型の電子カルテ・オーダーリングシステムの内容を見れば、電子診療録システム（診療科）、画像診断システム（放射線部）、物流システム（用度部）、薬剤システム（薬剤部）医事・会計システム（医事会計課）、レセプト電算処理システムを連携し、患者接点の管理、機能別の業務チェーンの全体最適な仕組構築による患者の不満解消と経費節減の両立を実現しようとしている。最近では、電子診療システム、医事・会計システム及びレセプト電算処理システムを一体化した中小型のパッケージソフトが市販されており、それをカスタマイズして利用するケースが多い。

##### ② フランチャイズシステム

サービスの経営方式のイノベーションの実現の仕組であるフランチャイズシステムについて、そのシステム概要を内川昭比古（2005）で紹介しよう。

本システムは、i 本部が加盟店との間でフランチャイズ契約を締結して、ii 本部が加盟店に対し、自らが開発したフランチャイズパッケージを提供し、iii 各加盟店は対価としての加盟金、ロイヤリティー等を支払うとともに資金投入等必要な開業のための負担を行い、iv 全国的に統一の取れた同質のビジネスコンセプトで事業運営し、市場で成功を収める仕組。

フランチャイズパッケージは、本部が加盟店に与える一連の統合的な経営上の仕組・システムの束で、単純化、標準化、専門化を宗とし、主に以下の５点内容で、有機的連携の取れたもの。

i 商標、サービスマークの提供、ii 加盟店の経営・運営をサポートする各種システム（マネジメント、マーケティング）を体系的に開発し提供、iii 加盟店の効率的運営に向けたシステム運営上のノウハウの提供、iv これらを体系的に整理した各種マニュアルの提供、v 事業成功に向けての

#### 継続的な経営指導・援助

本部としてのフランチャイズチェーンシステム上の機能構築のステージ別態様は以下の通り。

##### フェーズ1 フランチャイズ店舗の業態開発・設計

事業の差別化等、事業モデルの確立、店舗デザインの整備、加盟オーナー用の投資・損益モデル、チェーンオペレーション、直営・プロトタイプ店でのモデル検証とそのブラッシュアップ

##### フェーズ2 本部機構の構築

フランチャイズシステム体系の構築、システム内の本部と加盟店の契約形態・加盟条件の設定、本部の事業計画策定、本部スタッフの教育訓練

##### フェーズ3 加盟店のオーナー開発

加盟店の拡大に向けての出店計画策定、事業開発

## 12 経営トップの役割

これまで、企業の成長と経営組織の設計、これに対応した業務プロセスと機能チェーンの設計、組織能力の形成について述べ、また、これらを組み合わせてダイナミックな競争力の確保のための機能チェーンの形成とマネジメントの在り方を述べてきた。これらの経営選択と実行、経営管理の権限と責任は企業の経営トップにある。これを、中規模以上の中小企業のケースを念頭において、組織経営の観点から整理すると以下の通り。

通常、企業の経営トップの役割は、i 企業の全社戦略の策定・実行、ii フロー、ストックの経営資源の配分と保持、iii 組織設計と経営管理、iv 一般的な間接管理機能の保持・運用、の4点であるが、具体的には、以下の通り。

i リーダーシップ能力と人材育成力

ii 基本的価値の共有

ビジョン、行動の規範

iii 組織制度の設計、運営能力

組織と権限配分の在り方、社内組織とグループ企業との連結・ネットワークの在り方

iv 経営管理システムの設計、運営能力

事業計画、投資計画、予算等のフローの資源配分プロセス

インセンティブと業績評価プロセス

情報システム

この役割を、既に述べた組織の経営管理プロセスに対応する組織能力の観点から定義すると、「組織的管理運営能力」と定義できよう。これは、通常、経営トップが組織の経営管理プロセスのマネジメントにおいて保持すべき能力で、平時の企業経営のマネジメント、企業成長に伴う内部変化、外部環境変化に対応する組織の設計・管理・運営能力である。

以上の4点がその要素であり、i と ii が促進又は抑制要素で、iii と iv が職務内容に関する能力であるが、企業成長、また、環境変化に対応して必要に応じその能力を向上させ、行使して、全社的成果を上げる力である。

企業は、自社の成長に応じ、既に述べた機能チェーン上の経営選択を実行し、最適な組織経営を実行して、経営上の成果を追及する。

また、内部、外部環境の変化時においては、経営課題を早期に発見し、解決策の選択肢を作成し、それが既存の組織、経営管理システムの範囲で解決するのか、経営戦略の変更、更にはそれに伴う組織、制度の再設計と実施が必要かを判断し、決断・実行していく。

更に、この能力の適切な行使のためには、各種解決策を策定し、決断するための適切な知識の体系と判断基準が用意されている必要があり、そのための組織学習が必要である。

この企業としてのトータルな組織能力を形成、持続させるため、経営トップは、自社の経営理念、基本的価値をベースに、経営人材、イノベーション人材、等の組織横断的な能力形成が不可欠な人材育成に努める必要がある。

### 13 東アジア・グローバル経営に向けてのレベルと道筋

中小企業が東アジア経営、さらにはグローバル経営に向かう道筋は、組織学習のプロセスであり、企業の成長の度合いに応じ、企業の形を決め、東アジア・グローバルな企業グループでの組織設計、経営方式の下で、ダイナミックな競争力を確保するために自社の組織能力を形成していくものである。リスクを最小にし、組織学習を最大限にする必要がある。

以下、ガルブレイス(2002)のフレームを改良して、東アジア経営、グローバル経営に向けてのレベル的発展の必要条件を明らかにしよう。知識経済化時代においては、業種に応じ、従来からの発展段階的アプローチを取らず、一気に東アジア経営、グローバル経営に向けた取り組みが可能となってきたが、経営資源を獲得して、組織設計し、必要な経営方式を定めて必要な組織能力を形成する必要がある。

なお、記述の基本スタイルを下記レベル4以降は、製品の現地生産化を行う世界的製品別事業部制をベースに記述している。イノベーションについては、本国・本社で新製品のコアの研究開発、設計を行う。また、各レベルの記述は、レベルが向上する毎に、本社と子会社とが連携する組織能力が追加的、累積的に加えられて記述されるスタイルを取っている(参考図表(7)参照)。

#### レベル 1 (輸出)

##### 1-1 本国からの輸出

本社が、関連する企業との間で構成する企業グループが保持する経営資源(組織能力、経営資産)をベースに、自国の産業・経済集積の利益、等を活用して実現した「製品供給の優位性」を体现する製品・サービスを輸出する。海外では主に現地の販売代理店に現地販売を委託する。このままでは現地でのブランド構築、マーケティング活動に支障をきたすので、現地販売会社の設立に向かう。

##### 1-2 海外に販売子会社を設置して輸出

現地販売子会社は、現地でその優秀さをもって国際ブランドを構築し、マーケティング活動を行う。また、国内での「イノベーションチェーン」に関連して、海外子会社は、本社に対し、現地市場に向けての製品改良・新製品開発の提案を行う。本社は、これら情報提供を国内の「イノベーションチェーン」に繋げ、本国と外国との間の2国間の国際的な「イノベーションチェーン」の形成とマネジメントを実施する。

- |            |                            |
|------------|----------------------------|
| i 子会社の役割   | 現地での販売、マーケティング             |
| ii 営業方式    | 輸出                         |
| iii 組織体制   | 国内本社と現地販売・サービス会社           |
| iv 移動する優位性 | 製品・サービスに体化した「製品供給上の優位性」の移転 |
| v 連携する組織能力 |                            |

国際的なブランド管理等のマーケティング

国際的なイノベーション

#### レベル 2 (現地での合併会社の設立)

パートナーを選んで投資に共同参加をして貰う場合で、現地パートナーを利用して市場へのア

クセスを果たす。パートナーを利用して新市場での事業のやり方を学び、自社のどの優位性が移転可能か、どう修正するかを学び取る。本社が、この会社を買収すると次のレベルに移行する。国際的なイノベーションマネジメントは、ほぼ同様であろう。

- i 子会社の役割            ローカルパートナー
- ii 営業方式                パートナーシップ
- iii 組織体制                国内本社と現地合併会社
- iv 移動する優位性        本国からの「製品供給上の優位性」の一部を移転、パートナーからの資源優位性を移入
- v 連携する組織能力
  - 国際的なブランドの管理等のマーケティング
  - 国際的なイノベーション
  - 国際的なパートナー構築と連携

### レベル 3    （ 現地生産の新規立ち上げ ）

本社が、海外直接投資により、海外子会社に生産、販売、等の複数の機能を持たせる。現地で部品供給企業を育成する、また、本国から部品企業を移転させる等によりトータルな「供給チェーン」を設ける。これは、本国での「製品供給上の優位性」を、異文化・異言語の国に修正して移転することであり、本社各部と現地サイドとの連絡調整、現地での事業のオペレーションと組織の管理運営を行うことになる。国際的なイノベーションについては、現地生産が開始する事により、本社の研究・開発部門と連携した現地ニーズにあった新製品開発と生産、販売、等が開始される。

- i 子会社の役割            外国での生産、販売、等
- ii 営業方式                外国での営業
- iii 組織体制                海外事業部門による子会社の管理
- iv 移動する優位性        本国からの「製品供給上の優位性」の多くを修正移転
- v 連携する組織能力
  - 国際的なブランドの管理等のマーケティング
  - 国際的なイノベーション
  - 国際的なパートナー構築と連携
  - 本国からの「製品供給上の優位性」を修正移転し、管理運営。

### レベル 4    （ 子会社の戦略活用 ）

このレベルの企業は複数国での生産拠点を持つ東アジア経営、更には複数大陸の市場を目指すグローバル経営の性格と組織能力を持ち、子会社に多くの責任を与え、子会社間を多次元に亘るネットワークに組織化している。子会社の役割は、事業本部単位での海外での販売・サービス、生産、研究、開発、等の戦略の実行にあたる。その役割はまだ、本国で生み出された多様な優位性と戦略の実行に止る。

本社の「供給チェーン」のマネジメントにおいて、各事業部の各機能とグローバルに展開した

販売・サービス、生産、等の各拠点間のグローバルな「供給チェーン」の効果的、効率的なオペレーションが実施される。また、「イノベーションチェーン」のマネジメントの面でも、本社の研究開発部局とグローバルに展開した補完的な研究・開発上の拠点との間を含むグローバルな「イノベーションチェーン」の効果的、効率的なマネジメントが実施される。これらの活動により、グローバルにダイナミックな競争力の確保を目指す。

- i 子会社の役割 本社の海外戦略の遂行
- ii 営業方式 東アジア域内、グローバルな販売・サービス
- iii 組織体制 世界的地域別事業部制、世界的製品別事業部 等
- iv 移動する優位性 本国からの「製品供給上の優位性」の多くを、「イノベーション上の優位性」の一部を移転  
拠点国から知識・技術の移入
- v 連携する組織能力  
東アジア域内、グローバルなブランドの管理等のマーケティング  
東アジア域内、グローバルなイノベーション  
東アジア域内、グローバルなパートナー構築と連携  
本国からの「製品供給上の優位性」を修正移転、管理運営  
海外の子会社の業務統合

#### レベル 5 ( 本社機能の子会社での分担 )

子会社に本部機構の内の機能面での研究開発、マーケティング、等が分散配置され、子会社が事業戦略、経営上の優位性の開発に高い貢献を行い、東アジア内で、また、グローバルに統合的な経営上の優位性を形成しうる。このレベルの経営の最大のネックは複雑性であり、各地に分散する本部機能等の調整を文化・言語の異なる国との間で東アジア域内、また、グローバルに行う必要がある。この調整の一部は最近のインターネット等の長距離通信技術の進展により、可能となっている。また、価値観の共通化等の規範的な統合も必要になろう。

具体的には、「供給チェーン上」の各機能、「イノベーションチェーン」上の各機能についても、国家を跨り、各機能のグローバル最適な場所に立地される傾向にあり、これらのグローバルな連絡調整と統合が不可欠である。

- i 子会社の役割 本社機能の分担と連携
- ii 営業方式 東アジア域内、グローバルな販売・サービス
- iii 組織体制 国家を跨る本社機能の分担配置
- iv 移動する優位性 優位性は相互交流し、本国での本社機能の分担執行  
と東アジア域内、グローバル機能統合  
拠点国子会社での本社機能の分担執行
- v 連携する組織能力

東アジア域内、グローバルなブランドの管理等のマーケティング  
東アジア域内、グローバルなイノベーション



東アジア域内、グローバルなパートナー構築と連携

本国からの「製品供給上の優位性」と「イノベーション上の優位性」を  
修正移転、管理運営

海外の子会社間の統合

各国に分散配置される本部機能の統合・管理

レベル 6 ( バーチャルな本社の設置と運営 )

東アジア経営、グローバル経営のレベルの高度化に伴い、本国・本社の地位が相対化されてバーチャルな本社を本国以外の適切な国・地域に設置するケースが見られる。

例示としては東アジア域内、グローバルな持株会社を本国以外の国・地域に設置する。東アジア域内、グローバルな合併企業を設置する場合に、その本社を両当事国以外の国に設置する。

これらの場合においては、本社組織はバーチャルに存在し、各取締役は本社における機能的役割を付与され、定例会議等で各取締役は一堂に会するが、実態的には各国に駐在して、それぞれが業務を分担して実行することとなる。

グローバルなIT企業においては、研究、開発、生産、販売・サービスの各層において、必要な経営資源のグローバル最適な調達を行って、グローバルにダイナミックな競争力の確保に成功している企業がある。

日本の中小企業にはこの事例が多くないとみられるので、詳細な役割分担の記述は今後の課題である。

## 14 研究上の全体フレームの策定

以上の整理をベースに製品供給企業、サービス供給企業のフレームワークを以下に提示する。

### (1) 製品供給企業のフレームワーク

#### ( 基本構造 )

本フレームワークは、ベンチャー企業又は中小企業の新事業（部）形成のプロセスを、

- ① 事業・組織・組織能力の設計レベルにおいて i 新事業（新機能）の構想、ii 「新機能」の構造化・形態化から事業フレーム・モデルの形成へ、iii 組織・業務プロセス設計、iv 組織能力（業務ルーティーン）形成、の順に体系を整理する。

この組織能力で、グローバルにダイナミックな競争力を確保するため、製品供給とイノベーション上の優位性形成に向けての 2 つの機能チェーンのグローバル展開と全体最適な仕組構築に向けたマネジメントの内容を記述する。

- ② 製品供給のレベルにおいて、i 企業発展のレベルに応じた供給システムの形成・運用、ii イノベーションの実現によるグローバルにダイナミックな競争力のある製品をグローバル市場に供給し、成果を追及という、2 段階のレベルを想定。

### 製品供給企業のフレームワーク

#### ( 基本戦略 )

外部事業環境等の変化に応じ、

- ① ベンチャー企業として新事業（新機能）を構想し、
- ② 中小企業として構造・環境変化に対応して新事業（新機能）を構想し、

#### ( 業種による差異 )

業種による供給製品・サービス特性の差異に応じて、

#### ( 事業フレーム(モデル)の形成 )

自社として製品・事業毎に、①市場の範囲（国内、グローバル）・顧客の属性、

- ②製品の機能、③構造・形態、④製品差別化、⑤市場までの供給ルート、からなる事業フレーム(モデル)を形成して、これに基き、製品化、事業化を図る。

#### ( 組織設計、業務プロセス設計、組織能力形成 )

事業の発展に応じて、必要な組織設計を行い、これに基く業務プロセス・機能チェーンを設計し、効果的、効率的にマネジメントすることにより、組織能力（業務ルーティーン）を形成する。

#### ( グローバルにダイナミックな競争力の確保 )

グローバルにダイナミックな競争力を確保するため、

自社のコア技術、コアコンピタンスを形成して、グローバルな「製品供給とイノベーション上の優位性」を形成する。

このため、以下の 2 つの機能チェーン内の各要素を、国内又はグローバル、自社内又は外

部委託の組合せの中で経営選択して各チェーンを形成し、効果的、効率的にマネジメントして顧客志向の全体最適な仕組みを形成し、最適化した業務ルーティーンを形成する。

- i 新製品の事業化に向けての研究、技術開発から販売までの「イノベーションチェーン」の形成と効果的マネジメント。
- ii 既存製品の量産化に向けての部品調達、生産から販売までの「供給チェーン」の形成と効率的マネジメント。

( 製品供給 )

企業発展のレベルに応じ、人・資金等を調達して、これら優位性を保持した必要な供給システムを構築・運用する。

この中で、プロダクトイノベーション及び(又は)プロセスイノベーションを実現して、グローバルにダイナミックな競争力のある製品を市場に供給する。

( 成果の追求 )

グローバルな市場で成果を挙げ、企業活動の成長・発展を目指す。

同時に、企業の成長・発展のため、持続的な組織能力形成のための人材育成を実施する。

( 次のステップ )

中小企業から中堅企業等への企業成長のため、上記のプロセスを改善・改革して、製品供給により、市場で成果を挙げる。

( 参考図表(1)、(3)、(4)参照 )

## (2) サービス供給企業のフレームワーク

本フレームワークは、ベンチャー企業又は中小サービス企業が、サービスモデルの革新を行って新サービスを市場に投入し、市場で経営上の成果を上げて、企業成長するケースを念頭において策定している。また、これは主にサービス特性の制約が強く、中小企業性の高い対人サービス(人対人)、施設提供サービス(施設対人)等を念頭においているが、対事業所サービス、等においてもこの基本フレームをベースに各ケースで個別に調整し検討していく。

## サービス供給企業のフレームワーク

### ① 状況設定

最近の需要面、供給面、経済活動のグローバル化の動向、規制緩和、等の環境変化に応じて、顧客のサービス需要に対する価値観、ニーズ、解決すべき課題の内容、その選考基準、等が変化してきている。これに対し、供給者側において、その業種実態に応じ、従来型の価値観、供給姿勢のままで、供給システムの硬直化が見られ、供給者サイドの多くでこの認識ギャップが発生している。顧客は、既存サービスに対する不満を持ち、これへの需要減、ひいては市場での経営上の成果の悪化が見られる。この認識ギャップ、需給ギャップが、イノベーターのサービスモデル革新の機会、チャンスとなっている。

## ② 対応の方向の想定

この際、イノベーター（既存サービス企業、新規参入者）が、このサービス産業に関し、上記の状況変化を認識してサービスモデルの革新を行うケースを想定している。

### イノベーターによるサービスモデルの創造・革新のケース

以下の事業化段階から産業化（量産化に対応）段階に向けての進化対応が必要になっている。

#### < 事業化段階 >

##### （ 着想 ）

- 1 顧客の不満、課題解決に向けて、ベンチャー企業、中小サービス企業が新しいサービスコンセプト・新提供機能、等を着想する。

##### （ 新モデル形成 ）

- 2 このコンセプト実現に向けて、自社の経営理念に基き、サービス戦略を形成して、顧客志向の差別化した新サービスモデルの形成、等を行う。

##### （ 開発 ）

- 3 新サービスの開発のレベルでは、新サービスでのモデル革新（イノベーション）に向けて以下の諸点の業務設計を統合的に実施する。

（1）顧客のニーズに対応した新モデルを各種源泉（人、物、施設、技術、情報・知識・システム等）を組合わせた供給システムの中で構造化し、組織・業務でこれを実現することがサービス供給の基本。

（2）具体的なサービス供給に向けて、サービス供給システムを設計し、対応する組織体制・業務内容を設計する。この中で顧客サービスでの顧客接点のプロセスに関連した個別の機能別のサービス供給のための業務チェーンを設計（通常部分最適）し、必要に応じ、以下の各種課題へのマネジメント対応を行う。最近の IT の進歩を反映した機器、ソフトウェアを活用すれば、これらマネジメントにおいて飛躍的な効果が期待できる。

① マーケティングマネジメント

② 新規顧客、既存顧客の確保

③ サービス品質向上のための品質マネジメント

④ サービスの生産性向上のためのサービスの需給・価格マネジメント

⑤ コスト、資金の視点から見たサービス供給組織全体の業務の効率的なマネジメント

（3）これらマネジメントにおいて、業種別のサービス供給組織に対応した顧客志向のサービス供給のため、経営サイドと従業員サイドが情報共有して、差別化し、効率的で全体最適な仕組み（取組み）、これによる最適化した業務ルーティーン（組織能力）のあり方を設計する。

（4）以上を基に、サービス供給上の優位性を構築する。

（5）市場に向けて差別化して競争力のある新サービスパッケージ（サービス内容、その品質、価格、納期等）を設計する。

**（ 開 業 ）**

- 4 （１）新サービスの事業化において、以上のトータルな設計により、人・資金等を調達して、特定の場所で開業準備を行い、実際の事業運営を開始する。
- （２）市場で人、IT 等のインターフェースを通じて顧客に対し、差別化されて競争力のあるサービス供給の提案（ソリューション提案）を行う。
- （３）この際、顧客の期待する以上のサービス品質と予想する価格以下のサービス価格を提示して顧客からみたサービス価値を高める必要がある。

**（ 市場での成果 ）**

- 5 （１）顧客は、自らの不満解決・課題解決のため、市場でそのサービス提案に対価を払って購入する。
- （２）提供サービスで顧客満足が得られれば、市場での顧客獲得・顧客ロイヤリティ確保に成功して、経営上の成果を上げる。

**< 産業化段階 >**

**（ 産業化に向けて ）**

- 6 新サービスの産業化に当たっては、企業の経営理念、新サービスの社会での必要性、意義をさらに明確化して、以下の対応を取る。
- （１）新業務の業務ルーティーンの効果性、効率性のレベルを PDCA サイクル的に上げて、業務オペレーション上の組織的サービス供給能力を向上させる。
- この新サービス内容の改善、拡充のための取組に着手して、新サービス開発に関する組織的サービスイノベーション能力を構築する。
- （２）以上の全体的な仕組み、組織的サービス供給能力、等をベースに、経営方式のイノベーション（業務展開手法の開発）を行って、他地域へ、また、グローバルにサービス展開を行う。
- （３）組織的サービスイノベーション能力をベースに、追加的なサービス内容の改善・拡充、更なる新サービスの検討を行う。

**（ 組織経営改革と人材育成 ）**

- 7 供給地域の拡大、サービス内容の拡大等に対応した組織経営の改革と持続的な能力構築のために必要な人材育成を行う。

**（ 企業成長 ）**

- 8 以上を統合的に実施して企業成長を図る。

**（ 参考図表（２）、（６）参照 ）**

## 15 ケースによる全体フレームの妥当性の確認と評価

製品供給企業、サービス供給企業別に、それぞれの全体フレームワークについて、以下の各々の事例により、それらの妥当性を確認する。

### (製品供給)

- ケース 1 (株)ナノスコープ 自動光学検査機器
- ケース 2 ショウエイ(株) 船用ディーゼルエンジン部品
- ケース 3 桑村繊維(株) 斜め織り織機高機能布製造販売
- ケース 4 サンライズ工業(株) 自動車部品
- ケース 5 竹内製作所(株) 小型ショベル・建設機械
- ケース 6 三島食品(株) レトルト食品、ふりかけ
- ケース 7 そーせい(株) グローバル製薬ベンチャー
- ケース 8 ローツI(株) シリコンウエハ・液晶ガラス基板の搬送ロボット

### (サービス供給)

- ケース 9 スターウェイ 環境対応物流サービス
- ケース 10 QBネット(株) 高速ヘアカットチェーン
- ケース 11 オーテック(株) 超高速試作サービス、東アジアネットワークによるODM生産
- ケース 12 三技協(株) オプティマイゼーションサービス（衛星、モバイル、IT）

## ケース 1 (株)ナノスコープ

### 1 会社概要

- (1) 社 名 株式会社 ナノスコープ
- (2) 所在地 本 社  
大阪市西淀川区歌島 2-1-5  
BKC 開発センター  
滋賀県草津市野路東 1-1-1  
立命館 BKC インキュベータ内 207 号室
- (3) 設 立 平成 15 年 10 月 1 日
- (4) 代表者 代表取締役 田中 一行  
CTO 専務取締役 三宅 淳司
- (5) 資本金 1000 万円
- (6) 従業員 10 名
- (7) 関連会社 株式会社ケー・デー・イー

### 2 会社沿革

- 平成 15 年 10 月 1 日 株式会社ケー・デー・イーの検査機部門と有限会社ナノスコープが  
事業統合し、株式会社ナノスコープ（資本金 10 百万円）を設立
- 平成 16 年 10 月 1 日 立命館大学内のインキュベータに入居（BKC 開発センター）

### 3 事業内容

- ガラス、フィルム、レンズの外観検査機の開発・製造・販売
- 各種測定システムの開発・製造・販売
- 各種製造設備への検査機能の OEM 組み込み

### 4 主な取引先

- 株式会社ウエノ
- 芳賀電機株式会社
- 株式会社ケー・デー・イー
- 日本板硝子エンジニアリング株式会社

### 5 経営理念

“お客様の夢をかたちに” を合い言葉に、私たちは常に新しい技術に挑戦する。

### 6 経営方針

長年培ってきた光学系技術と画像処理技術を融合し、顧客が実現したい最適な自動検査機能を提供する。

### 7 製品一覧

検査機外観は各ユーザーとの秘密保持のため詳細内容を記述できない場合が多いが、既製品のものではなく、各ユーザー仕様に合わせて製作。

液晶ガラス検査装置、単板ガラスエッジ検査装置、レンズ外観検査装置  
光学フィルム検査装置、偏光フィルム検査装置  
PDP用ガラス検査装置、半導体ウエハ外観検査装置  
建築用ガラス欠陥検査装置、自動車用ガラス欠陥検査装置  
光学的歪み定量化システム

## 8 主な納入先

### (1) 国内

株式会社シライテック（ガラス切断研磨メーカー）  
日本板硝子株式会社、日本板硝子エンジニアリング株式会社、  
NHテクノグラス株式会社

### (2) 海外

友達光電（台湾）、奇美電子（台湾）、INNOLUX（台湾）

## 9 コア技術の形成

主に以下のコア技術の組合せにより、差別化した外観検査技術を保有している。

### (1) 光学系技術の保持

モアレ縞方式による光学歪みによる欠陥検査技術  
特殊な透過光によるキズ欠陥検査技術

### (2) 最新鋭のCPU採用と独自ソフトにより、高速画像処理を実現

### (3) 最大1GB／秒の画像処理能力により、ガラス1枚に35GBの画像処理を実現

### (4) カメラの視野通過後5秒以内に判定処理を終了

## 10 事業フレーム（主製品）

### (1) 市場の範囲（国内、グローバル）、顧客の属性

内外のガラス、フィルム、レンズメーカー

### (2) 製品の機能

自動検査、前工程への欠陥情報（キズ、泡、縞）のフィードバック

### (3) 構造・形態

目視からCCDカメラによる検査

### (4) 製品差別化、競争力形成

光学系技術と画像処理技術をベースに顧客の製造プロセスに対応したシステム提案

### (5) 市場までの供給ルート

上記メーカーまで

## 11 企業の成長経過、ビジネスモデル、競争上の優位性

### (1) 成長経過

平成15年10月、大阪のFAシステム設計製造会社のケー・ディー・イーの検査装置部門と京都の検査機専門会社である（有）ナノスコープが共同出資して㈱ナノスコープを設立し、現在に至る。この間、液晶関連の素板欠陥検査装置、液晶加工ガラス欠陥検査装置、液晶偏向



フィルム欠陥検査装置、携帯電話用レンズ欠陥検査装置、等を国内、台湾、韓国、中国のユーザーへ出荷し、17年度は3億円程度の売上げの達成が見込まれる。

## (2) ビジネスモデル

自社のビジネスモデルとしては、ファブレス形態での外部企業と連携した全体最適な供給システムを形成して、WIN-WINな関係を構築している。

自社は、①製品の企画、開発、②基本ソフト開発、③アプリケーション開発、④システムの取りまとめ、等のソフトウェア業務に集中し、もの作りは、各種協力会社に委託している。

販売は、関東地区と関西地区にそれぞれ販売代理店を1社ずつ設け、また、直販として特定OEMユーザー、海外ディーラー経由で海外ユーザーに供給。

技術アドバイザーとして、日本板硝子㈱の協力を得ている。

## (3) 競争上の優位性

自社の競争力上の優位性は、主に以下の要素からなっている。

- ① 現在、性能、価格、製品構成で競争力ある製品を保有
- ② エンドユーザーへの納入実績と顧客からの高い評価
- ③ 自社の特許戦略

日本板硝子保有の関連特許の通常実施権を保有し、自社のソフトの特許の先方への実施許諾によるクロスライセンスも行っている。

- ④ 日本板硝子㈱の協力

## 12 産学連携の状況

平成16年10月、立命館大学の産官学交流推進事業室のBKCに入居し、16年度、中小企業・ベンチャー挑戦支援事業の内、実用化研究開発事業（補助金）、17年度も、同事業で次世代機器に対応するものについてそれぞれ事業採択され、事業開発に努めている。

連携の必要性としては、最近の大型化する液晶基盤ガラス検査市場の拡大に対応するためには、現在製品の大幅なコスト削減と機能の向上が不可欠で、そのため大学連携による画像圧縮及び並列処理技術を用いた新しい外観検査装置の開発が必要であった。

連携のための主要技術課題は以下の通り。

以下により、専用の高速の画像処理ボードを開発する。

- ① 画像データ高速圧縮技術
- ② マルチCPUによる高速並列処理
- ③ カメラリンク仕様による高速画像入力
- ④ VHDLによる汎用プログラミング

立命館大学工学部内の山内研究室（画像圧縮技術）、山崎研究室（マルチCPUによる並列処理技術）、小柳研究室（処理アルゴリズム技術）との共同研究でこれらテーマを開発実施。

## 13 インキュベーション、インキュベーション・マネジャの支援

IMからは、適切な補助金メニューの紹介と獲得の支援、近くに関連企業の紹介、等きめ細かく支援してもらっている。また、毎週実施の各種セミナーには可能な限り参加している。

この施設に入っているのです客先の信用を得て、ユーザーに対し、好印象を与えている。

#### 14 ベンチャーとしての今後の成長戦略

- (1) 拡大する液晶ガラス、フィルム、レンズ、等の検査需要に対し、受注を拡大するための方策を検討している。
- (2) 今回の立命館との産学連携の目的も専用の画像処理ボードの開発であり、これが本年 3 月末に完成する。この夏以降、製品にこれを組み込み、低コスト、高速処理を実現して、競争力を強化し、顧客拡大と利益幅の拡大を目指している。
- (3) 本年 9 月以降の新年度の客先として、日本、韓国、台湾、中国の企業の需要を想定している。

#### 15 東アジア経営

- (1) 韓国、中国の顧客へは、韓国の代理店（日本企業の韓国での代理店）を経由して受注。
- (2) 台湾へは、日系企業経由で受注するケースが多い。
- (3) 今後、製品納入した日本、アジア各国企業へはサービス、メンテナンス契約をする方向で体制整備して行く。
- (4) 対アジア知財戦略としては、ソフトをボード化して、ブラックボックス化していく。

#### 16 組織設計の状況

機能別組織で、営業、製品開発、受注製品用のソフト開発、ハード設計、管理業務を分担。

組織能力的には、各分野の専門家を集め、相互に助け合って仕事している。

人材育成は、現状、OJTでの対応である。

#### 17 総合評価

本企業は、日本の大手ガラスメーカーの研究者の会社時代の基本特許をベースにこの研究者・現在の CTO のコア技術、関連処理ソフト、ハード設計の機能を持ち寄ったスピンアウトベンチャーで、立命館大学の関連する大学教授の技術知識を活用する産学連携を実践する企業である。

設立当初は、日本板硝子、その関連企業からの受注に恵まれたが、最近では、他企業からの受注活動に注力し、内外のフィルム、レンズメーカーからの受注の目途が立ってきている。

今回の産学連携の取組も、自社のイノベーション上の優位性を強化するための画像圧縮及び並列処理技術を用いた新しい外観検査用の専用ボードの開発のためであり、これにより低コストかつ高速の処理が可能となる。

自社のビジネスモデルとしては、ファブレス形態での外部企業と連携した全体最適な供給システムを形成して、WIN-WIN な関係を構築している。即ち自社は、①製品の企画、開発、②基本ソフト開発、③アプリケーション開発、④システムの取りまとめ、等のソフトウェア業務に集中し、もの作りは、各種協力会社に委託している。

2006 年度以降の顧客は、日本、韓国、台湾、中国の企業を想定しており、結果として、自社のプロダクトイノベーションが東アジア地域内企業のプロセスイノベーションに連鎖し、東アジア企業のイノベーションの実現ををサポートしている。

今後の東アジア経営としては、アジア企業への製品納入の拡大を想定して、製品納入した日本、

アジア各国企業へはサービス、メンテナンス契約をする方向で体制整備して行く方針であり、また、対アジア知財戦略は、ソフトをボード化して、ブラックボックス化していくこととしている。

競合先としては、汎用技術による安価な画像処理機能を持つ検査機械メーカーであるが、自社の光学歪による欠陥検査技術は、自社とドイツ企業のみが保有している。

今回の産学連携の成果により、競争力を強化した新製品を市場に供給する予定で、売上げの増大、高機能新製品の市場投入等により、成長の加速を期待している。

いずれにしても、今回のケースは、大企業の研究者のスピンアウトベンチャーの手堅い成長戦略の事例であり、この戦略は十分評価でき、また、液晶ガラス等の市場の拡大が主に東アジア地域で拡大していることもあり、ベンチャー企業レベルでもその成長戦略を形成するに際し、アジア経営への展望を持つ必要のあることを示している事例となっている。

## ケース 2 (株)ショウエイのケース

### 1 会社概要

#### (1) 経営者

会長 辻井 輝義 社長 辻井 説三

#### (2) 本社所在地

岡山県英田郡大原町古町701-1

#### (3) 資本金、全社員数

5,000 万円 55 名

#### (4) 経営理念

恕(ジョ：愛情)の精神をもって物作りをする。

#### (5) 経営方針

- ① ISO の趣旨を各自が理解し着実に実行すること。
- ② 社外不適合製品のゼロ達成。
- ③ 管理職全員の物造りに対する情熱を社員に承継できるよう得意分野の修練をすること。
- ④ 製造工場は全てが現場主義である、現場を熟知しなければ工場は成り立たない事を忘れてはならない。
- ⑤ No1 のカムメーカーとしての自覚とプライドをお互いに共有できる物造りをしよう。
- ⑥ 電子式エンジン部品製作のトップメーカーになる。
- ⑦ 電子式燃料噴射制御装置の製作・テストを成功させる。

#### (6) 事業概要

船用及び発電機ディーゼルエンジン用カム(船用エンジン用カムの世界シェア 60%)

船舶用高圧燃料ポンプ

熱処理

光触媒製品 — 脱臭製品

— 水質浄化製品

#### (7) 最近の受注先の状況

1967年 川崎重工(株)神戸工場

1978年 三菱重工(株)横浜製作所

1986年 三井造船(株)玉野事業所

1993年 現代重工業株式会社 韓国、HSD 韓国

1995年 ジームセン(株) 東京都

1997年 バルチラジャパン(株) 神戸市、MAN B&W デンマーク、  
(株)ディーゼルユナイテッド 相生市

2000年 阪神内燃機工業(株) 神戸市

2003 年 WHA YOUNG 韓国

## 2 会社経営の経過

- 1944年 現会長が大阪に「辻井鉄工所」を創設し、焼玉エンジン部品の製造を開始。
- 1965年 大阪に「昭栄ディーゼル製作所」を創立し、カム、ピストン、ローラー専門工場として製造加工を始める。
- 1979年 フィンランド ベルチーラ・ツルク工場とカム・ローラー等の取引を開始する。
- 1981 年 岡山県大原町に熱処理・機械工場を新設。
- 1987 年 大阪工場を廃止し、岡山の大原工場に集約し、本社も大原に移転し、商号を(株)ショウエイに変更した。
- 1991 年 社長に辻井 説三が就任。

## 3 成長戦略

これまでは、船用及び発電機ディーゼルエンジン用カム、船舶用高圧燃料ポンプ、熱処理と関連多角化を実施してきている。また、最近の新製品開発として、光触媒技術関連の製品として脱臭製品と水質浄化製品を市場化してきている。

今回の新連携の事業である船用のディーゼルエンジンにおけるバルチラ社のコモンレール方式の電子式燃料噴射制御装置の製作事業が今後の事業展開の核となると考えられる。

## 4 事業フレーム形成（電子式燃料噴射制御装置の場合）

### （1）市場の範囲

グローバルに散在するコモンレール方式を採用するディーゼルエンジンメーカー

### （2）製品の機能

ディーゼルエンジンに最適な燃料供給を行う。

### （3）構造・形態

カム式（機械制御）からコモンレール方式の電子制御による最適供給方式への革新

### （4）製品差別化

高効率で、煙放出を高度に抑制するコモンレール方式による差別化。

### （5）市場までの供給ルート

世界各地、特に東アジア各国に散在する船用ディーゼルエンジンメーカー

## 5 組織設計の状況

機能別組織

## 6 ビジネスモデル

### （1）これまで

主力商品のカム、駆動装置については、内外の造船メーカー、主要エンジンメーカーからの単独受注生産による継続供給を行ってきた。

### （2）今後の展開の方向

今回のコモンレール方式の電子式燃料噴射制御装置については、3年にわたる自主開発により本新製品の開発とスイスヴァルチラ社（WCH）との契約にこぎつけた。今後は、WCH

からの機能発注を受け自社の技術をベースに提案受注し、また、量産に際してはこれを後述の連携体で製作し、内外のこのコモンレール方式のディーゼルエンジン製造のライセンス供与を受けているエンジンメーカーに納入することとなっている。

## 7 東アジア・グローバル経営の方向

これまでのカム等の販売先は、日本、欧州、東アジアの各造船、エンジンメーカーであったが、今回のコモンレール方式の電子式燃料噴射制御装置についてもWCH社からライセンス供与を受けている韓国、中国、日本のこれらメーカーへの製品供給主体となることが期待されている。

このため、当面の国内での増産体制の整備に加え、製品納入後のメンテナンスサービス業務等について東アジア地域を中心とした業務拡大への組織的対応の必要性が高まっており、今後の企業成長のためには、この側面に対する組織的対応も不可欠となっている。

この新製品は、自社の努力でプロダクトイノベーションして製品化し事業化できたが、量産化後の本製品は、コモンレール方式の船用ディーゼルエンジンとして、韓国、中国、等の東アジアの造船メーカーでの新エンジンの導入というプロダクトイノベーションに連鎖し、この実現に貢献することになる。

## 8 新連携の状況

### (1) テーマ

新しい船用電子制御コモンレール型ディーゼルエンジンの燃料噴射制御装置の製造・販売

### (2) 事業計画の概要

近年、環境保全の観点から、船用ディーゼルエンジンの排気ガスに含まれるNO<sub>x</sub>など大気汚染物質に対する低減ニーズが強まっている。このため、大気汚染物質の排出の低減と燃費の向上が図れる電子制御の燃料噴射装置を搭載したディーゼルエンジンへの移行が加速すると予想される。特に、コモンレール（注）型船用ディーゼルエンジンの燃料噴射制御装置には、最適な燃料噴射量を超高压下においてリアルタイムに制御する機能が求められており、これに対応するには構成部品の材料選定や数 $\mu$ mレベルのランニングクリアランスを確保するための精密加工、熱処理、精密組立が要求されるなど課題が多い。

本連携事業は、コア企業を中心とした連携各社が、それぞれが有する豊富な経験と高度な技術を結集し、コモンレール型船用ディーゼルエンジンの燃費の向上と排気ガス中の有害物質の低減が可能な燃料噴射制御装置の量産化を目指す。

（注）コモンレールとは、高压化した燃料を蓄え、各シリンダに均一に供給するシステムであり、電子制御で燃料の噴射圧力、噴射時期、噴射量をきめ細かくコントロールすることにより理想的な燃焼を実現する。

### (3) 連携体の構成

#### ① コア企業

(株)ショウエイ 燃料噴射制御装置の材料選定・製造及び販路開拓

#### ② 連携企業

(株)愛庚 精密切削加工

株谷口金属熱処理工業所 主要部品の表面熱処理

③ 協力

トラストネット未来

④ 支援

岡山県産業振興財団

⑤ 市場

大手造船・船舶用エンジンメーカー（ヒュンダイ、ドーソン、D U、三菱重工、等）

（４）連携の特徴

コア企業を中心とした連携各社が、それぞれの有する豊富な経験と高度な技術を結集して船用燃料噴射制御装置を開発。

（５）新規性

本連携体はアジア地域における唯一の供給元となることから新規性は極めて高い。

（６）市場性

世界の造船量の大半を製造しているアジア地域の各造船・船舶用エンジンメーカーに展開し、環境問題重視の観点から市場ニーズは極めて高い。

（７）支援メニュー

① 事業化・市場化補助金

② 政府系金融機関（中小公庫）及び民間金融機関の融資

③ 法務アドバイザー派遣

（８）コア企業からの評価

関連業界、地域経済から注目を集めることとなった。また、今回の指定により自社と連携企業体のそれぞれが所属する関連業界での技術上の優位性の確保につながった。

金融面でも市中金融機関からの融資提案を受けるようになった。このように今回の新連携プロジェクトは、大変評価している。

## 9 ダイナミックな競争力の把握と強化の方向

（１）自社のコア技術、コアコンピタンス、競争力

自社のコア技術は以下の三点であろう。

①材料選定による材料の特性を生かす技術、②製品の強度を高める熱処理技術、③超高压に耐える製品にするための組立の要領

自社のコアコンピタンスは、これらの３技術の最適化をはかる統合的な技術能力であろう。

これらが、今回のアジアで初の新製品開発につながり、製品の競争力の源泉となっている。

（２）イノベーションチェーン（新製品）の仕組み形成と効果的、効率的なマネジメントの方向

このコンピタンスをベースに、要求される新製品の機能の高度化、多様化に向けての研究開発を自社を中心に実施していく。

具体的には、機能と特性の研究、材料と熱処理の研究、機械加工方式の探求、最適な設備内容の探求、技術・技能者の獲得と養成、徹底した検査と品質の確保を行う。

### (3) 供給チェーン（既存品）の仕組の形成と効率化の方向

量産の仕組は、今回の新連携の全体最適な仕組の中で各参加企業との間でWIN-WINな関係を形成し運用していく。

### (4) チェーンマネジメントの課題と対応の方向

今後の電子制御の燃料噴射装置の技術の進化への対応については、まず現状の製品供給を堅実にこなして、発注元の信頼を勝ち得て、今後の展望を開く。

量産化への対応については、各連携体の技術力の向上を期待し、必要な指導を行っていく。

## 10 人材育成と研修の方向

今後の人材育成の方向としてグローバル対応人材、スペシャリスト人材の育成を考えている。

グローバル人材研修は、毎週一回、姫路から外人講師を招いて、英語研修を開始している。

スペシャリスト研修は、今後、産学連携のためのセミナーへの派遣等、今後実施していく。

## 11 今後の展望

社長（自分）の経験・技能と内外の人材ネットワークをベースに何とか今回の新製品開発にたどり着いた。今後、この事業を次の世代にバトンタッチ出来るよう最後の仕上げにかかる段階にいたった。6月上旬、当社は、バルチラ社から本新製品の製造企業・工場として認定され、それ以降の6月からこれを自社の検査設備で検査の上、内外の船用エンジン企業に出荷する予定。今後の方針としては、新製品開発は主に自社で行う、また、量産に当たっては、各連携体にアウトソースして、彼らの自主的なコア技術・技能の向上と当方でのQCD管理を行うよう指導したい。また、内外の製品納入先企業へのタイムリーなメンテナンスの窓口は、バルチラジャパン㈱に一本化していく。イノベーションマネジメントとしては、新製品開発を自社中心に行い、製品が成熟すれば外部へアウトソースすることを基本にしたいと考えている。

## 12 総合評価

本企業は、岡山県の山間部に本社工場を構える中小企業であるが、高度な技術を有するグローバルな物作り企業である。これまでは船用及び発電機ディーゼルエンジン用カム、船舶用高圧燃料ポンプ、熱処理と関連多角化を実施してきた。また、最近の新製品開発として、光触媒技術関連の製品として脱臭製品と水質浄化製品を市場化してきた。

これまで培ってきた高度な①材料選定による材料の特性を生かす技術、②製品の強度を高める熱処理技術、③超高圧に耐えうる製品にするための組立の要領を統合的に組み合わせた自社のコアコンピタンスをベースに、今回の新連携の事業である船用のディーゼルエンジンにおけるバルチラ社のコモンレール方式の電子式燃料噴射制御装置の製作事業というアジアで初の新製品開発を行い、その事業化、量産化へとつなげてきている。

その自社での事業化とその量産の仕組については、今回の新連携の全体最適な仕組の中で実現し、各参加企業との間でWIN-WINな関係を形成し運用して、グローバルな製品供給とイノベーション上の優位性を構築している。

この新製品は、自社の努力でプロダクトイノベーションして製品化し事業化できたが、量産化後の本製品は、コモンレール方式の船用ディーゼルエンジンとして、韓国、中国、等の東アジア



の造船メーカーでの新エンジンの導入というプロダクトイノベーションに連鎖し、この実現に貢献することになる。

本年の 6 月上旬、本企業はバルチラ社から本新製品の指定製造企業・工場として認定され、それ以降の 6 月から自社の検査設備で製品検査の上、内外の船用エンジン企業に出荷する予定。

今後のビジネスモデル展開の方針としては、新製品開発は主に自社で行う。製品の量産に当たっては、各連携体にアウトソースして、彼らの自主的なコア技術・技能の向上と当方での QCD 管理を行うよう指導する。また、内外の製品納入先企業へのタイムリーなメンテナンスの窓口は、バルチラジャパン(株)に一本化していく。イノベーションマネジメントとしては、新製品開発を自社中心に行い、製品が成熟すれば外部へアウトソースすることを基本にすることとしている。

このように本企業の新事業の事業展開は、上記の新連携事業の支援スキームの活用もあって、何とか順調に滑り出し、今後の成長戦略の形も見えてきたが、これを順調な成長軌道に乗せるためには、上記の量産体制の WIN—WIN な関係の持続、必要な人材の確保、人材育成、グローバルマネジメントの実践等、タイムリーな課題解決が必要となっている。

いずれにしても本技術のライセンス保持主体がスイス籍のグローバル技術企業であり、また、造船・船用ディーゼルエンジンの組み立てメーカーの主要企業は、日本と韓国、中国等の東アジア地域に所在しているので、本企業はグローバルな相互依存関係の中で機動的な企業経営を迫られるが、自社の持つ高度なコアコンピタンスをベースにした今回のバーチャルな連携企業体のビジネスモデルでの事業の成功と持続的な企業成長の実現が期待される。

### ケース 3 桑村繊維(株)

#### 1 会社概要

桑村繊維株式会社 取締役社長 桑村 茂

(1) 本社所在地

兵庫県多可郡多可町中区曾我井 315

(2) 資本金、従業員数

2 億 1000 万円、 200 名

(3) 経営理念 ( 経営者の志、使命感、等 )

信用 資本 技術 奉仕 優秀なる取引先 の各蓄積

(4) 経営方針

- ① 会社としては、各部における独立採算制を実施している。各部課に、売上・経常利益・金利回収・在庫の目標数値を設定して管理して、これら総合したものが会社の数字。
- ② 主力のシャツ地、汎用品は中国、ベトナムでの海外生産・輸入へのシフトを行いつつ、差別化、特化したものを国内生産して行くこととしている。
- ③ 他方、製品多角化の方向は、脱シャツ地化、産業用、資材用の織物へのシフトを進める。

(5) 事業概要

織物の製造 販売

#### 2 会社経営の成長経過

昭和 25 年 桑村織布株式会社設立

昭和 45 年 桑村繊維(株)に商号変更

昭和 53 年 創業 50 周年

平成 14 年 資本金 2 億 1, 000 万円に増資

平成 15 年 創業 75 周年

#### 3 成長戦略

(1) 基本認識

織物工場より出発し、社内に産元商社を育て持ち、生産・販売機能を有する会社として播州織産地ではリーダー的企業と成る。産地には、中小零細企業の織り物集団があり、域内で生産ネットワークを持ち、生産の各工程を各社が担当し最終製品に仕上げる。桑村繊維は自家に生産設備を持っているが自社販売数量の 20%程度でしかない。産地あつての会社であり産地とは運命共同体との認識である。

従って、中国への対応等、自社の行動が産地にどう影響するかも重要な判断基準である。産地内の各社も桑村繊維の動向には注目している。

(2) これまでの成長戦略と、今後の成長戦略の変化の方向

① 輸出中心時代 ( 85 年まで )

大手商社よりの受注により大きな商談がまとまって決まっていた。当時国内市場向けの生

産・販売のセクションを設立し、不採算ながら地道な販売活動を開始。

② 国内市場成長時代 （ 86-95 年 ）

ブラザ合意以後円高が進み輸出の競争力が落ちてくるタイミングで、国内市場部門が力をつけて売上を伸ばす。 アパレル業界、商社、問屋からの受注生産中心。

③ 企画提案型の開始 （ 95 年以降 ）

テキスタイル関連課が企画・見込み生産開始し好業績を上げる。

各部とも企画提案型の比率を上げ、現在、全社で受注生産 15% 企画品生産 85%程度。

従って企画品については極短納期（1 日後）対応が可能となっている。

④ 小ロット短納期対応 （ 2000 年以降 ）

近年、中国を中心とした東アジアが繊維製品の生産拠点として急成長してきた。

商社、メーカーもグローバルな適品・適地生産の方向で大挙して東アジアに進出しているが、この中で”隙間”が生まれる。この隙間を埋めるのが小ロット短納期対応である。

又特定の人向けのこだわり商品（アトピー向けコットン、等）は、単価も高く、当然小ロットとなり、現在、その生産体制を築きつつある。

⑤ 資材用織物開発 （ 2000 年以降 ）

会社の柱は衣料品中心としてきたが、あふれる中国品に危機感をもっている。繊維織物での資材用途は多岐にわたり季節変動も少ない。蓄積した織物技術を持って資材用開発に組みウエイトを高めて行く方向。

この度の新連携プロジェクトの斜め織りもこの一環である。

すでに生産販売しているものは、カーシート、メディカル資材、インテリア、生活資材  
今後開発予定のものは、輸送機器・農業・土木・建設・安全関連用資材、工業資材、等

（3）最近の動き

本年に入り環境省が打ち出した省エネによるクール・ウォームビスに向けた商品開発がある。この分野は最も得意とする。特にシャツ分野ではカジュアルからドレスシャツまで長年蓄積した技術見本があり、メンズレディースを問わず新しい素材で素早く物づくりが出来る。この運動は続くことは間違いなく、機能をもった斬新なデザインのシャツを開発し、追い風となっている。

4 事業フレーム（ 主製品 ）

主に衣料品向けの織物をベースに記述。

（1） 市場の範囲（国内、グローバル）、顧客の属性

当初は、商社経由で、グローバルに男子のジーパンの上の綿シャツの生地織物からスタートした。現在の顧客の属性としては、アパレル素材を扱う所を主力としている。

現在の顧客別の年間売り上げの 1,000 万円以上が 180 社、1,000 万円~500 万円が 90 社、500 万以上で 270 社と幅も裾野も広い。業種的には大手総合商社、専門商社、問屋、生地商、シャツメーカー等々。

（2） 構造・形態

基本機能は体を包む素材であること。

原糸メーカー、化学メーカーは様々な機能をつけた商品を出してくるので、その機能を最大限引き出すように物づくりするのが重要となる。

それは織物組織、糸使い、後処理、等々の組み合わせで変化し、原料メーカーと共同で取り組み、相手の意図する所を練り上げ製品化に繋げている。例えば、肌に接する部分には綿を出し着心地良くし、表面は合織で防風防水とした登山スポーツ用品向けの織物の製品開発。機能素材の機能を引出す企画が重要。

その構造・形態では、衣料は植物繊維合成繊維が中心であり、産業用資材ではアラミド繊維、炭素繊維、ガラス繊維等を用いて開発している。

### (3) 製品差別化

例えばシャツ地では、消費者の購入の際の商品選択の優先順位は、①色・柄（織り）・デザイン、②価格、③商品の機能の順である。色、柄、デザインの差別化のためのデザイン企画、テキスタイルデザイナーの育成を行っている。

アパレルの世界では、製品差別化のための開発コンセプトが、プロダクトアウトからマーケットイン、クリエイティブアウトへと変化している。

### (4) 市場までの供給ルート

当面の顧客は、商社、生地問屋、アパレル、シャツメーカーで、そこで縫製されて、専門店、百貨店、量販店に納入される。

## 5 東アジア、グローバル戦略

海外繊維部を 2003 年 4 月に立ち上げ、社長直属として、国内のシャツ生地商社と共同で、中国で現地生産し、その生産管理等の技術指導を行っている。この生産された織物をベトナムで縫製して、日本へ戻す生産工程間分業をスタートしている。最近になって少しずつ売上も確保している。この技術指導従事者は、桑村繊維の中国での市場開拓にも従事している。

また、特殊なブランド品を EU 向けに生産、販売を開始している。

## 6 組織設計の状況

多事業部制の独立採算システムで、各部長権限で部内の業務プロセスの販売、生産、在庫、損益、債権回収、商品企画・マーケティング、等を実施。上川原工場が生産面での各部からの受注と新製品開発・試作を実施している。

## 7 組織能力

30 年以上、この独立採算制度を実施し、各部を競い合せて、過去の企業成長と近年の事業の編成替えを実施して、現在の売上、利益の減少時代も生き抜いて来ている。各部の営業は、顧客からの注文で社内調達可能なものは、他部からの購入を行っている。

人事採用、人事異動も部単位で行われている実情にある。組織内の横の連携が少なく、各部が独立で、一種の持株会社的な経営になっている。これまで生き残れてきたのは、この各部が競い合う社風があればこそと考えているようである。

このような組織能力の状況で、会社運営が実施されて来ているのは、グローバル、東アジア大

での厳しい企業間競争の中での製品毎の機敏な商品戦略、供給戦略、販売戦略の実施が求められているためであろう。

## 8 新製品開発の状況

### (1) 自社のコアコンピタンスの把握と強化の方向

自社内に染色設備、織機、様々な設備を持っており、生産織機 47 台、開発織機 15 台を保有している。この保有内容を見ても如何に開発に力を入れているかがわかる。

客先と話しがまとまればすぐに試作に入る、物を見て改善し納得して生産にはいる。

この試作システムが完備しているのが新製品開発の強力な武器と考える。

顧客とは、共同研究、開発を実施してきており、試作見本づくりを重視している。

### (2) これまでの新製品開発の状況

#### ① 地域コンソーシアム事業

「斜め織り織物の開発と高性能高機能繊維系製品の開発」

(財)新産業創造研究機構、兵庫県立工業技術センター、京都工芸繊維大学、(株)片山商店  
バンドー化学、桑村繊維が参加し、それぞれの専門分野で H15,16 度の二ヵ年をかけて、  
17 年 3 月に斜め織り織機の開発、と織り方の実用化にこぎつけた。

#### ② 中小機構の自立化事業

「小ロット多品種の高級織物の生産システム」

桑村繊維の事業で、H16,17 年度の二ヵ年で進行中。

#### ③ 新連携事業

「斜め織り織機による高性能布素材の製造販売」

(株)片山商店と桑村繊維の連携で、協力者が兵庫県立工業技術センターのプロジェクトで、  
以下の通り、H17 年度からスタート。

## 9 新連携プロジェクトの現状、成果、今後の見通し

テーマ：斜め織り織機による高性能布素材の製造販売

### (1) 新連携事業に至る経緯

「斜め織り織物」のアイディアはかなり以前よりあり、織機の開発等試みられたが実用化にはい  
たらなかった。近年市場からこの織物の開発要求が高まり、今回の「斜め織り織物」は地域新生  
コンソーシアム研究事業（平成 15～16 年度）で開発したものであり「世界初」の試み。

織機の開発に始まり、2 年間の産官学の共同研究成果として 17 年年 3 月にベルト用基布試作  
品の完成をみた。コンソ終了後もより付加価値の高い用途開発が見込める事から携わった六部門  
((財)新産業創造研究機構 兵庫県立工業技術センター 桑村繊維(株) (株)片山商店 バンドー  
化学(株) 京都工芸繊維大学)での共同研究を継続している。

### (2) 事業計画

「世界初の斜め織り織物」を用いた高性能伝動ベルト用基布の製造販売。

本事業では、「省エネ」効果が高い汎用ベルトの基布、自動車メーカーから強いニーズがある。

「省エネ性」「静粛性」が高い自動車ベルト、多用途に応えるハイテク繊維を提供。

特にハイテク繊維は、日本国内の大手合繊メーカーが世界をリードしており、ニーズも国内での先端複合材料になる為、国際的にも有利な開発、販売、事業化が可能であるとする。

従来の 3 軸織物、4 軸織物に比較して低コストで、昨今のボンディング技術（先端材料の貼り合せ技術）向上もあり事業化が可能となった。

### （３）連携の機能分担

- ① コア企業 桑村繊維 斜め織機による布製造
- ② 連携先 片山商店 斜め織機開発知識・技能
- ③ 連携参加団体等 技術・情報提供  
兵庫県立工業技術センター、繊維工業技術支援センター
- ④ 協力団体等  
製品ベルトの販売企業、先端繊維材料製造メーカー

### （４）連携の特徴

兵庫県の繊維工業技術支援センターの技術アドバイスを得ながら、斜め織り技術を持つ繊維業者が、「斜め織り織機」の開発メーカーと連携。

### （５）新事業の内容

汎用ベルト用斜め織り技術は 2005 年 3 月にほぼ完成し、現在はミニプラントを使い、試験製造中で、試作品の共同開発の段階にある。自動車用 V ベルトでの事業化をめざし、また、並行して高付加価値分野のニーズを獲得するために炭素繊維、アラミド繊維、ガラス繊維を使った斜め織物の事業化を目指している。伝動ベルト、航空機構造材、ゴルフシャフト等用の布素材として販売を計画。

この斜め織り技術は、主に片山商店と本企業の間で織機として製品化しプロダクトイノベーションしているが、この新連携で用途別にユーザー企業の参加を得て試作品の開発等の事業化に向けての全体最適な仕組を形成して参加者間でのWIN-WINな関係が構築されている。

### （６）市場性

斜め織物は高い省エネ性能が実証されており、ベルト製造時の複雑な「解袋＝バイアスカット＝広角化」の工程が不要となるなど、斜め織物(広角織物)の安定供給、工程の簡略化が図られることから安定した需要が見込まれる。

自動車メーカー、一般機械メーカー、航空機メーカー、スポーツ用品メーカー向けの用途。

ベルト製造に斜め織物を使用することで、省エネルギー化や従来の製造工程から、解袋、バイアスカット、広角化の工程が不要となる。ハイテク繊維として本織物は従来に無い力学特性を持っており、この性質を利用して先端材料に加工するため、競合する事業者は無い。

### （７）成果

各種見本づくり、取組む相手と共同開発、アラミド繊維、炭素繊維分野での開発

汎用ベルト用斜め織り技術は本年 3 月にほぼ完成し、現在はミニプラントを使い試験製造中であり、その斜め織り織不布による多様な新製品の販路開拓に努めている。

### （８）今後の見通し

5 年後、10 億円の売上を目標としている。

## 10 市場での成果の状況

### ① 新規事業の資金確保の方策のあり方

自己資本率は、35%で、今回の新規事業は、補助金を受けつつ自己資金で対応して来ている。

### ② 最近数年間の売上高、営業利益、当期純利益

単位：百万円

| 期  | 年  | 売上     | 営業利益 | 当期純利益 |
|----|----|--------|------|-------|
| 55 | 05 | 9,442  | 87   | 91    |
| 54 | 04 | 9,555  | 195  | 87    |
| 53 | 03 | 11,725 | 417  | 137   |
| 52 | 02 | 11,192 | 392  | 166   |

## 11 人材育成と研修の方向

人材育成は各部長の裁量であり、社員の感性研修(他社のデザイン、商品企画部門へ派遣出向)を重視している。手を上げた者の優先となっているが、縦割りの人事異動の問題がある。

## 12 総合評価

播州織の産地における中核的な織物商社兼メーカーである本企業は、株式会社制導入後 55 年を経て、東アジア諸国の追い上げを受ける中で、売上高の減少にもかかわらず、自社固有のユニークな経営方式、商品開発、新技術開発を通じて、今後の持続的な会社の発展を目指している。

具体的には、これまで輸出中心時代、国内市場成長時代、企画提案型の開始、小ロット短納期対応、資材用織物開発、クール・ウォームビズ対応と市場の成長と縮小、市場の構造変化への対応と企業努力に努めてきている。特に、最近の繊維素材の高機能化に対応して、衣料用から産業用への用途拡大に応じた取組みとして、斜め織り織機と織り方の開発で、地域の各種資源を活用した地域コンソーシアム事業に取り組んで成功し、その成果を受けた新連携事業を実施している。

この斜め織り技術は、主に片山商店と本企業の間で織機として製品化しプロダクトイノベーションしているが、この新連携で用途別にユーザー企業の参加を得て試作品の開発等の事業化に向けての全体最適な仕組を形成して参加者間でのWIN-WINな関係が構築されている。

また、この間の衣類用のイノベーションチェーン上の新製品開発の動きも、デザイン主導の企画製品の開発、特殊なニーズへの小ロット製品の開発、等に成功して来ている。

主に供給チェーン上の既存品の生産、販売については、商社経由の受注生産・輸出から国内の委託生産に加え、中国での日本商社との連携によるシャツ地の生産、ベトナムでの縫製加工と東アジア大での国際分業へと変化して来ている。

以上のように、本企業は、これまでの企業発展のプロセスの中で、イノベーションチェーン、供給チェーンの各機能の選択を、自社内と外部関係機関、国内と海外・グローバルの中で実施して、統合的なマネジメントに成功して、グローバルな製品供給とイノベーション上の優位性を構築して来ている。これにより、製品を生産・販売し、グローバルに厳しい経営環境の中で、市場での成果の確保と生き残りに成功している。今後とも、持続的な企業発展を確保するためには、企業の実態にあった経営上の組織能力の持続的な構築と人材育成が必要であろう。

## ケース 4 サンライズ工業(株)

### 1 会社概要

- (1) 設立 昭和 50 年 1 月
- (2) 代表取締役会長 平石正人 代表取締役社長 加門久雄
- (3) 本社所在地  
兵庫県神崎郡福崎町福田 118 番地
- (4) 資本金、従業員数  
9100 万円、正社員 164 名 パート 61 名 中国研修生 46 名
- (5) 経営理念 ( 経営者の志、使命感、等 )  
先意承問 (顧客第一主義)、顧客と従業員と地域を大切に
- (6) 2005 年のスローガン  
グッドコミュニケーション、グッドコンセンサスの下、ユーザーニーズにお応え出来る企業でありたい。  
2006 年のスローガン  
新生サンライズグループ！！  
～ サンライズブランドの構築 ～
- (7) 主要取引先  
株式会社 神菱  
株式会社 シマノ  
株式会社 ニチリン  
日本化薬 株式会社  
株式会社 ニューエラー  
ペガサスミシン製造 株式会社  
(株)カネミツ
- (8) 事業概要  
自動車部品の精密加工に関連する事業
- (9) 主要製品 (本社分)  
カーエアコン用のホースの口金具で全国シェア 35%を占める。約 50 種類の製品を製造しているが、主な製品は以下の通り。  
カーエアコン用ホース口金具/配管リキッドパイプ  
パワーステアリング用ホース口金具  
オイルクーラー用ホース口金具  
エアーバッグ用ハウジングアッパー/ハウジングロアー  
ステーターシャフト  
ホットガスボディ



サイドエアバック  
プレス化されたブーリー  
各種切削加工品

## 2 会社の主要成長経過

1975 年 会社設立  
1976 年 カークーラー用のホース口金具の生産開始  
1985 年 サンライズテクノ(株)の設立  
1987 年 マレーシアにニチリンと合併でサンチリン工業マレーシア(株)設立  
1996 年 同社クアラルンプール証券市場 2 部上場  
2000 年 タイに新会社、新工場設立  
2002 年 中国大連に新会社、新工場設立  
2004 年 兵庫県市川町に新工場完成、操業開始  
2005 年 グループ企業全体として売上 150 億円を目標として、これを達成  
インドプロジェクトの開始

## 3 成長戦略

- (1) 30 年ほど前にベンチャー企業を興し、当時未装備の自動車用カーエアコンのホース用口金具に特化して、カーエアコン需要の拡大と共に成長。
  - (2) 1985 年のプラザ合意頃の円高によりコスト削減に目覚めた。
  - (3) 海外生産によりコスト削減に努めた。
  - (4) 国内でのコスト削減にも努め、技術開発により独自の工具と専用機械の開発と特許取得に努めた。
  - (5) 最近では工場の自動化、セル生産方式等、生産システムの進化・改善に努めてきている。
  - (6) 企業グループ全体としてのアジア経営の完成を目指し、インドへの進出、インドネシア進出への計画作成に入った。
- (市場の範囲は、アジア、ヨーロッパ、中近東、アフリカを想定。)

## 4 事業フレーム

主力商品のカーエアコン用口金具を想定した。

- (1) 市場の範囲 (国内、グローバル)、顧客の属性  
カーエアコンの部品であるため、その市場拡大に従ってきた。
- (2) 製品の機能  
カーエアコンのガス注入、循環の機密性、耐久性を保持
- (3) 構造・形態、製品差別化  
鉄からアルミへの素材転換に成功した。当初はアルミに耐久力が無かったが、デンソー(株)と競争しながら研究、技術開発した。充填ガスの気圧が高まり、漏れ防止の技術を確立。  
86、87 年頃には、発注企業のニーズに応じた高品質で多品種、少量、短納期 (受注後 5 日で納入) の QCD を満たした生産システムを構築した。

現在は、受注後２日で納入の短納期を追及している。

(４) 市場までの供給ルート

各カーエアコンメーカーが市場となる。

## ５ 組織設計の状況

(１) 本社組織

機能別組織で、国内、海外とも機能別セクションごとに経営管理している。

(２) 子会社の状況

① 国内

協和産業(株) 住宅設備部品の製造、給湯器部品

サン精工(株) 住宅、給湯部品製造

サントレード(株) 貿易業

サンライズテクノ(株) 研究開発、治具設計製作

サンライズ運輸倉庫(株) 一般貨物運送業等

(株)サンライズ グループ各社に対するリース事業、マンション経営

② 海外

(マレーシア)

i サンチリン工業（マレーシア）株式会社

代表取締役会長 平石正人

代表取締役社長 Kit Lew Lin

資本金 RM40,950,000

業務内容

Automotive air-conditioning hose-assemblies

Metal fittings and pipings

Other metal tubings for motor vehicle

Precision metal stamping parts and precision machined parts

所在地 マレーシア、クアラルンプール郊外（シャーラム）

設立年月日 1986/10/31

主要取引先

Air International Thermal(Australia)Pty.Ltd.

Denso Group

Honda Malaysia Sdn.Bhd.

Perodua Manufacturing Sdn.Bhd.

Sanden Group

Volvo East Asia

売上高

2,680,599,000 円（2005 年度）(M\$85,000,000)

2,224,434,000 円 (2004 年度) (M\$71,756,000)

2,175,443,000 円 (2003 年度) (M\$70,176,000)

従業員数 421 名

( タイ )

ii サンチリン工業 (タイランド) 株式会社

代表取締役会長兼社長 Kit Lew Lin

資本金 Baht80,000,000

業務内容

Metal Fitting for Automotive

Air-Conditioning

Sales of Equipment and Tool

Power Steering Suction Metal Fitting

Piping for Oil Cooler

所在地 タイランド、バンコク郊外 (チョンブリ)

設立年月日 1999/9/20

主要取引先

Denso(Thailand)Co.,Ltd.

Exedy Friction Material Co.,Ltd.

Nichirin U.K.Ltd and (Thailand)Co.,Ltd.

Siam Kayaba Co.,Ltd.

Thai Kayaba Industries Co.,Ltd

Volvo Car(Thailand)Ltd.

売上高

1,772,105,000 円 (2005 年度) (M\$56,079,000)

679,854,000 円 (2004 年度) (M\$21,931,000)

618,187,000 円 (2003 年度) (M\$19,942,000)

( シンガポール )

iii サインペックスシンガポール株式会社

代表取締役社長 長谷川郁子

資本金 S\$100,000

所在地 シンガポール

売上高

140,004,000 円 (2005 年度) (S\$1,971,000)

187,795,000 円 (2004 年度) (S\$2,645,000)

177,216,000 円 (2003 年度) (S\$2,496,000)

設立年月日 1991/9/18

業務内容 貿易業

( 中国 )

iv 大連長昇汽车配件有限公司

代表取締役社長 平石正人

資本金 1,000 万 RMB

売上高

488,127,000 円(33,548 千元) (2005 年度)

358,440,000 円(23,896 千元) (2004 年度)

254,835,000 円(16,989 千元) (2003 年度)

所在地 中国遼寧省大連市旅順口区長城鎮黄家村

従業員数 120 名

業務内容 自動車部品の製造業

設立年月日 2002/4/8

主要取引先 サンライズ工業株式会社

## 6 組織能力

会長、社長のリーダーシップの下、経営計画の策定、遂行、実施管理を通じて適切なマネジメントを実施。顧客企業との定期的な会合を持ち、コストダウン、技術開発について意見交換を実施。顧客との営業に際しては、営業部隊に技術関係者を帯同している。

このように、企業として効率的な製品供給、効果的・効率的なイノベーションを実現するための組織能力を、顧客との連携を通じて、形成して来ている。

## 7 自社の技術開発の発展の状況

エアコン用ホース口金具について、鉄からアルミへの軽量化に向けての材料代替のための技術開発、自動車用アルミパイプの開発を通じ、多品種、少量化、短納期の生産システムを形成してきた。83年にはオフィスコンピューター導入、自社開発ソフトで運用している。

重要な技術開発はサンライズテクノが担当しているが、新技術の研究、開発、試作、実験を実施し、21件の特許を取得。具体的には、アルミのロー付け、フランジ付きパイプ製法、ロー付けレス接合の特許、転造形成技術の特許である。この間、補足的に姫路工大との産学連携も実施してきている。

2004年に新工場が稼動しており、第一工場は切削加工専門でロボットも導入し、第二工場は、カーエアコン用ホース金具専用工場で、セル生産方式を導入。

エアコン内の使用ガスがフロンから、より高圧のCO<sub>2</sub>冷媒に移行予定であるが、2005年にはこの技術開発の目処も立っている。

その他多角化した新商品である車のエアバック用の部品の技術開発に成功して、高級車用のエアバッグの部品の供給を開始。

また、子会社の協和産業㈱におけるエコ給湯プロジェクトは重要で、小型燃料電池による水素燃焼の発電、熱利用のシステム作りである。これが、次の技術開発のターゲットであろう。

この事業化に向けた開発の取組みは、17 年度からの新連携制度による開発がベストであったが、M & Aにより対応している。

## 8 国内経営から東アジア経営への道筋

### (1) 道筋のアウトライン

- 1987 年 神戸のニチリンと共同で、マレーシアにサンチリンを設立
- 1992 年 アメリカ、メキシコに独自進出、工場完成 (後に共にニチリンに売却)  
中国北京に事務所開設
- 1995 年 長春に第一汽車、VWと合併会社設立
- 1996 年 サンチリンマレーシアがクアラルンプール証券市場 2 部上場
- 2001 年 その資金でタイに新会社、新工場設立
- 2002 年 長春の合併会社をVWに売却して、中国大連に、大連長昇汽车配件有限公司設立  
新工場設立
- 2003 年 大連に大連燦萊志金属工業有限公司を設立、工場設立
- 2004 年 インドに新会社設立のための調査実施
- 2004 年 シンガポールにサンライズアジアマネジメント(株)を設立し、将来のバーチャル本社  
を目指す企業グループの持株会社とした。
- 2005 年 インドで新会社を設立し、バンガロールのトヨタの開発ゾーンの一角に、当面、貸  
工場で操業を開始予定。 マレーシアのK i t の部下のL i mを社長にして全体を  
経営し、日本人を副社長にして生産管理を担当させる。

### (2) 東アジア経営の戦略展開

これまでの東アジア・グローバル経営における役割分担は、北米ではニチリンがエアコン用のゴムホースにサンライズのホース口金具を付けてエアコンメーカーに納入。東アジアではサンライズがニチリンのゴムホースを装着してエアコンメーカーに納入する取り決めで実施して来た。

アジアでは、マレーシアで上記のように成功し、その収益でタイに進出してきている。中国では、長春プロジェクトの売却資金で大連に工場建設してきている。

東アジアでの収益を東アジアに投資して、売上を拡大してきている。2004 年には、シンガポールに企業グループ全体の持株会社を設立した。

基本的には、東アジア各国内の各グループ企業は、日本ではなくその国の市場を見て経営しており、日本本社は、連邦経営スタイルで、国内事業とグループ全体の経営管理を実施してきている。日本の得意は、生産管理と顧客に日系企業が多いことであり、マレーシア、タイ、インドでのマネジメントは、マレーシア法人の現地マレーシア系中国人の経営能力を評価して、経営を任せ、業績管理して来ている。マレーシアの経営者がタイ子会社を経営し、インド子会社の経営を支援している。

海外では日本人が日系企業への営業と生産システム管理を行い、マレーシア人等の現地経営者が全体管理を行うこととしている。また、毎年 1-2 回、東アジア大での経営会議を本社で行っている。東アジア大ベースでの品質保証会議も各国持ち回りで行っている。さらに使用する原材

料は、顧客ニーズに対応して、本社の指導の下、日本、韓国、中国から輸入することが多い。

今後の東アジア経営は、それぞれの子会社の人材、資金、等の経営資源を統合活用する形で実施し、これをより進化させることになろう。その際にも、シンガポールの持株会社が日本を離れたバーチャルな本社になる可能性がある。

## 9 経営上の機能チェーンの選択とマネジメント

本企業は既にアジア経営のレベルで自動車部品を日本に加え各国に供給しているが、これまでの経営選択とマネジメントを今回の分析の全体フレームを使用して整理しよう。

### (1) イノベーションチェーン

上述7の「自社の技術開発の発展の状況」にある通り、これまでのイノベーションチェーン上の研究、技術開発は顧客である自動車用カーエアコンメーカーのニーズに対応するため、主に自社グループ内の技術資源をベースにメーカーとの共同開発により部品関連、製造方法をプロダクトイノベーションして対応し、これらコア技術を巧みに自社の生産ラインに展開させて来ている。

以上により、自動車部品のカーエアコン用の専門部品におけるダイナミックで高機能な品質確保に成功し、イノベーション上のダイナミックな優位性構築に成功している。

### (2) 供給チェーン

既存品の生産システムにおいては、生産ラインのコンピューター管理、専用ロボットの導入、セル生産方式の導入と効果的な運用により独自のプロセスイノベーションを実現して、その高品質な多品種、少量、短納期の生産システムを構築し、運用してきている。

この既存品の生産販売システムの東アジア展開については、マレーシア、タイでの現地型のセル生産方式を導入して現地で日本と同様の生産・現地販売システムを形成・運用している。また、中国大連での現地生産では、日本からの原材料に委託加工をして日本に持ち帰る生産工程間分業を実施して、部品のコスト競争力を向上させて来ている。

インドでの現地生産に着手し、インドネシアでの現地生産に向けて検討を開始し、シンガポール子会社の貿易機能を活用して東アジア大での生産・販売のチェーンの形成に着手している。

以上により、既存品のグローバルにダイナミックな製品供給上の優位性を構築している。

### (3) グローバルなチェーン選択とマネジメント

以上のように、本企業は、その新製品開発に係るイノベーションチェーン上の研究開発については、主に日本企業グループで実施し、既存品の供給チェーン上の生産・販売については、市場を原則日本国内、アジア内各国とに区分して、本社と各国子会社が分担して製品供給する体制を構築して、アジア大での企業グループ全体の売上と利益成長を実現して来ている。

この成長の軌跡は、通常の中小企業では上手に出来ないアジア大での各チェーン上の機能選択とこれを上手くマネージメント出来た本社の経営者・経営チーム、国内と海外のグループ企業の経営者、経営チームの経営能力による所が大であろう。

## 10 市場での成果の状況

### ① 売上高、営業利益、当期純利益、等の推移

ケース図表の「サンライズ工業(株)企業グループの最近の売上、損益、等の実績」参照

## ② 既存事業の財務状況と新規事業の資金確保の方策のあり方

国内では、主に通常の金融の範囲内で既存事業、新規事業とも対応。

海外では、主に海外事業での企業の内部留保と海外での上場益で対応。

## 11 人材育成と研修の方向

組織が生残るには、人材育成が最も大事である。

現状英語の話せる幹部が7-8人、中国語の話せる幹部が2-3人おり、経営幹部の層としては大丈夫であるが、それより若い層の人材育成が課題であろう。

今後、将来のバーチャル本社要員育成を目指し、大連の大連理工大の院生卒とタイの大卒とをそれぞれ年2-3名ずつ採用して、本社で管理技術、経営管理などの基本を学ばせてアジア各国の工場に配置する計画である。日本でも、今年度、姫路工大から中国語の話せる学生を一人採用し、5年先の会社の幹部人材の確保に努めている。また、東南アジア、中国からの研修生の受け入れも実施している。

## 12 総合評価

本企業は、自動車のカーエアコン用の専門部品の供給ベンチャーから立ち上げて、1975年からの30年で、東アジア大のグループ企業全体の売上が150億円を達成した中小企業である。具体的には、30年ほど前にベンチャー企業を興し、当時未装備の自動車用カーエアコンのホース用口金具に特化して、カーエアコン需要の拡大と共に成長して来た。1985年のプラザ合意頃の円高によりコスト削減に目覚め、海外生産によりコスト削減に努めた。

他方、国内でのコスト削減にも努め、技術開発により独自の工具と専用機械の開発と特許取得に努めた。また、工場の自動化、セル生産方式等、生産システムの進化・改善に努めている。

最近では、企業グループ全体としての東アジア経営の完成を目指し、インドへの進出、インドネシア進出への計画作成に入った。

この間、選択された製品分野で、イノベーションチェーン上の新製品開発において、自立的、継続的、積極的な研究、開発により、製品の機能改善、加工技術の関連する新しい製品分野を開拓しプロダクトイノベーションして、イノベーション上の優位性を構築して来ている。

また、供給チェーン上の既存品の生産、販売に関する対応でも、その高品質で多品種、少量、短納期の生産システムの構築・運用によりプロセスイノベーションして、製品供給上の優位性を構築して来ている。これら優位性をベースに、その東アジア大での売上、利益拡大に向けて、1985年のプラザ合意以降、進出先を拡大し、積極的で現地人による現地での生産、販売システムの形成を行った東アジア経営を実施して来ている。

以上のようなイノベーションチェーン上でのダイナミックなイノベーション上の優位性の構築とグローバルな供給チェーン上での製品供給上の優位性の構築、また、これをベースとした東アジア経営を行って来た経営上の機能選択とマネジメントにより東アジア地域ベースでの生産、販売を行い、市場での成果を上げてきている。

以上のマネジメントは中小企業としてはユニークであり、優れた経営マネジメントの事例として評価できる。

## サンライズ工業(株)企業グループの最近の売上、損益、等の実績

単位：百万円、%

### 2003年

|         | 売上高    | 営業利益 | 営業利益率 | 純利益 | 純利益率 | 研究開発費 | 研究開発費率 |
|---------|--------|------|-------|-----|------|-------|--------|
| サンライズ工業 | 4,641  | 58   | 1.25  | 51  | 1.10 | 56    | 1.26   |
| 国内子会社計  | 2,984  | 64   | 0.22  | 56  | 1.88 | 0     | 0.00   |
| 国内計     | 7,625  | 123  | 1.61  | 107 | 1.40 | 56    | 0.77   |
| 海外子会社計  | 3,111  | 60   | 1.93  | 59  | 1.91 | 0     | 0.00   |
| グループ 総計 | 10,736 | 183  | 1.70  | 166 | 1.55 | 56    | 0.54   |

### 2004年

|         | 売上高    | 営業利益 | 営業利益率 | 純利益 | 純利益率 | 研究開発費 | 研究開発費率 |
|---------|--------|------|-------|-----|------|-------|--------|
| サンライズ工業 | 4,876  | 128  | 2.63  | 102 | 2.10 | 47    | 0.96   |
| 国内子会社計  | 3,616  | 44   | 1.22  | 37  | 1.02 | 0     | 0.00   |
| 国内計     | 8,492  | 172  | 2.03  | 140 | 1.64 | 47    | 0.55   |
| 海外子会社計  | 3,309  | 177  | 5.35  | 164 | 4.96 | 0     | 0.00   |
| グループ 総計 | 11,801 | 349  | 2.96  | 303 | 2.57 | 47    | 0.40   |

### 2005年

|         | 売上高    | 営業利益 | 営業利益率 | 純利益 | 純利益率 | 研究開発費 | 研究開発費率 |
|---------|--------|------|-------|-----|------|-------|--------|
| サンライズ工業 | 5,509  | 202  | 3.67  | 167 | 3.04 | 36    | 0.65   |
| 国内子会社計  | 4,218  | -15  | -0.36 | 16  | 0.39 | 0     | 0.00   |
| 国内計     | 9,727  | 187  | 1.92  | 184 | 1.89 | 36    | 0.37   |
| 海外子会社計  | 4,963  | 330  | 6.64  | 300 | 6.05 | 0     | 0.00   |
| グループ 総計 | 14,691 | 517  | 3.52  | 484 | 3.30 | 36    | 0.25   |

出所：サンライズ工業(株)の提供資料による。



## ケース 5 (株)竹内製作所のケース

### 1 会社概要

- (1) 代表者 代表取締役社長 竹内 明雄
- (2) 本社所在地 長野県埴科郡坂城町上平 205
- (3) 設 立 1963 (昭和 38) 年 8 月 21 日
- (4) 資本金 33 億 2195 万円
- (5) 従業員数 489 名 (男 448 名・女 41 名) (2006.2.28 現在)
- (6) 事業内容

以下の各種機械、機器の設計開発から販売までの完成品メーカー

#### ① 各種建設機械

標準型ミニショベル (クローラー式、ホイール式、電気式)、超小旋回型ミニショベル、クローラーローダー、クローラーキャリア

#### ② 工業用攪拌機、混練機、溶解機ブレンダー、ニーダー等

#### ③ 環境機器

#### (7) ISO 取得状況

ISO 9001 認証取得範囲

#### ①登録番号 JQ0079

#### ②品質マネジメントシステム規格 ISO 9001:2000. JISQ9001:2000

#### ③適用範囲 クローラータイプの「エクスカベータ」「ローダ」「キャリア」の設計及び製造

### 2 社是

3 つの「C」を軸にパイオニア精神を発揮し、新市場を創出

創造 Creation 新鮮な感覚を持ってニーズに応えた開発をする

挑戦 Challenge 常に夢と若さを持ってより高く果敢なる実行

協調 Cooperation お客様の信頼と満足を得る製品をつくり社会に貢献し生活の向上を計る

### 3 会社経営の成長経過

昭和 38 年 8 月 坂城町 (四ツ屋) にて、株式会社竹内製作所を資本金 300 万円にて

設立 (本社・工場)、竹内明雄が代表取締役社長に就任

昭和 48 年 10 月 バックホー生産工場新築増設 (村上工場) 月産 150 台

昭和 51 年 3 月 攪拌機製造、販売開始

昭和 53 年 2 月 資本金 8,000 万円に増資。うち東京中小企業投資育成 (株) 2,000 万円

昭和 53 年 8 月 第四次設備計画完了、投資総額 8 億円、バックホー月産 200 台

昭和 54 年 2 月 米国に竹内現地法人設立

昭和 59 年 4 月 戸倉工場新築完成、バックホー月産 500 台

昭和 61 年 10 月 私募債発行（第 1 回）  
昭和 63 年 3 月 （株）神戸製鋼所と提携生産開始  
昭和 63 年 9 月 バックホ一月産 600 台  
平成元年 4 月 生産管理システム開始  
平成 2 年 3 月 バックホ一月産 700 台  
平成 4 年 12 月 私募債発行（第 2 回）  
平成 7 年 3 月 NOBAS 社（ドイツ）とバックホー（ホイール式）の共同生産開始  
平成 7 年 8 月 英国に現地事務所開設  
平成 8 年 10 月 英国に竹内現地法人設立  
平成 10 年 5 月 国際標準化機構（ISO）の品質システム規格である「ISO 9001」の認証を取得  
平成 10 年 10 月 開発センター（厨房施設併設）完成  
平成 12 年 6 月 仏国に竹内現地法人設立  
平成 14 年 12 月 資本金 4 億 785 万円に増資  
平成 14 年 12 月 JASDAQ 市場に株式を上場  
平成 15 年 8 月 1 単元株の数を 1000 株から 100 株に変更  
平成 15 年 10 月 創立 40 周年記念式典挙行  
平成 16 年 11 月 当社株式が「J-S t o c k」銘柄に選定  
平成 17 年 3 月 村上第 2 工場完成 操業開始  
平成 17 年 4 月 中国青島市に竹内工程機械（青島）有限公司を設立  
平成 18 年 1 月 資本金 33 億 2195 万円に増資  
平成 18 年 3 月 普通株式 1 株につき 2 株の割合をもって分割する

#### 4 成長戦略

- （1）創業以来 40 年余り、土と水を事業テーマに、①ミニショベル・油圧ショベル・クローダーローダー等の建設機械、②工業用攪拌機、③環境関連機器の完成品メーカーとして発展。
- （2）建設機械では、1970 年に世界で始めて「ミニショベル」を開発し、1986 年には世界で初めて不整地作業に最適なクローラーローダーも開発・販売してきている。
- （3）建設機械の販売先の 9 割以上が海外で、海外販売で蓄積された高い技術開発・製造技術力を生かし、建設機械の OEM 供給も行っている。
- （4）今後とも常に次世代のグローバルスタンダードを目指して、グローバルなユーザーニーズに即した製品を市場に供給していく。

#### 5 事業フレーム（ミニショベルのケース）

- （1）市場の範囲（国内、グローバル）、顧客の属性  
主に国内、米国、欧州の各国、顧客は現地の建設機械ディストリビューター、建設企業
- （2）製品の機能  
土地から土を掘出し、必要な形状に転換する。

(3) 構造・形態

人間が使うショベルからディーゼルエンジンで動く可動式の鉄製のショベル専用機械

(4) 製品差別化

小型で操作性が高く人間工学的な居住性を実現

(5) 市場までの供給ルート

長野から海外の販売子会社経由で、又は直接に海外の建設機械ディストリビューター、等に販売

## 6 組織設計の状況

機能別組織で営業本部に海外営業専門の課を持って対応している。

国内に3工場4営業所

海外展開の状況

1979年アメリカで現地法人「TAKEUCHI MFG. (U.S.), LTD」を設立（販売子会社）

1996年「TAKEUCHI MFG. (U.K) LTD.」(英国) 設立（販売子会社）

2000年「TAKEUCHI FRANCE S.A.S.」(フランス) 設立（販売子会社）

2005年4月 「竹内工程機械（青島）有限公司」(中国青島) 設立（生産・販売子会社）

## 7 製品開発・生産・品質・アフターサービスの状況

- (1) 当社の製品が海外市場で高い評価を得ている理由は、長時間の使用に耐えうる高い耐久性、オペレーターシートに欧州製の椅子を採用した優れた居住性など、ディストリビューターやユーザーの使用条件や利便性、好みを十分に考慮した製品開発力にある。
- (2) 「機能優先・性能第一」という信念に基づき、年々厳しくなる安全基準・環境基準に即座に対応する体制を完備。設計開発からの一貫生産で、定期的に各部門の担当者が集まり、個々のニーズに対応した高水準のクオリティを保持している。
- (3) 欧州市場でのミニショベルの年間稼働時間はおよそ2000時間。日本国内の約2倍におよぶため、ユーザーの選択基準はその耐久性に重点が置かれることになる。この過酷な使用条件に耐えうる頑丈な建機としてミニショベルは海外で高い評価を獲得した。
- (4) また、稼働時間が長くなれば、トラブルもそれに応じて発生することになるため、製品の性能そのものの向上とトラブルに迅速に対応するアフターサービス体制を併せて構築。さらに、レンタル需要の比率も高まっていることも視野に入れ、充実したアフターサービスによる顧客の定着化を図っている。

## 8 研究開発の状況

- (1) ミニショベルを世に生んだ建機のパイオニアとして、さらなる新技術の研究・開発に積極的に取り組んでいる。現在、建機分野における当社の特許権、実用新案権は、ブームブラケットを持ち上げたときにコンパクト化できる装置や、鉄製クローラーにゴムパッドを取り付けた低騒音型鋼鉄履帯、油圧制御装置などで多数出願。
- (2) 近年では特に、ディストリビューターやユーザーからの要請に応えた新技術の開発が盛

んに行われ、ミニショベル、クローラーローダーに続く、次なるグローバルスタンダード製品の誕生が期待されている。

## 9 ダイナミックな競争力の確保

- (1) 本企業のコア技術をみるとショベル、クローラーローダー等の性能向上にとって必要な各要素技術であり、コアコンピタンスとしてはこれら本体を小型化し、高い基本機能と操作性・居住性を両立させている組織的技術能力であるといえよう。
- (2) イノベーションチェーンの仕組と成果をみると、基本的には、国内・社内での新製品開発の体制で実施してきたが、上記の通り、日本で初めての小型ショベル、クローラーローダーの開発に成功しプロダクトイノベーションしている。最近の環境機器での新製品開発では国内での産学連携の成果を反映させてきている。
- (3) 供給チェーンの仕組と成果は、上記の製品は国内の3工場で組立て製造している。長野地域以外からの部品調達を行っており、組立て方式としては作業の標準化、組立て場所におけるジャストインタイムの生産方式も導入して独自のプロセスコントロールを実現して、高品質、低コスト、短納期を実現している。

## 10 グローバル経営に向けての道筋

- (1) 2004年のミニショベルのグローバルな現地での販売実績をみると、米国でシェア3位、英国でシェア2位、オーストリアでシェア1位となっている。
- (2) 本企業のグローバルな販売戦略は、米、英、仏の販売子会社と世界に点在する強力なディストリビューターが一貫した販売とアフターサービスを実施。同時に海外大手レンタル会社への販売拡大戦略を展開している。
- (3) 2005年4月、中国青島に「竹内工程機械（青島）有限公司」を設立し、現地での生産・販売子会社として、工場建設に着手し、現地での生産と市場拡大が想定される中国国内での販売の道筋を準備している。2006年9月から現地生産を開始している。
- (4) 海外子会社の社長の内、現在、米国子会社の社長は現地人をお願いし、日本からの派遣社員は少ない。マネジメントの現地化の方が販売成績が上がると判断している。最低年2回は日本でグローバルな経営会議を持ち、巨大市場の米国からは個別にも日本で打合せを持っている。さらに海外のディストリビューター達も定期的に長野本社を訪問してくれ、個別に、国別の市場ニーズの説明を受け、これを新製品開発へと反映させてきている。
- (5) 中国子会社の社長は日本人であるが、NO2は中国人で日中の大学を卒業し本社に勤務経験のある者である。今後、現地での部品調達、工場建設、人材確保と技能研修、等に汗をかくことになる。
- (6) 本社の体制は、国内営業に加え、海外は海外営業本部が全体を見ており、人材を補強して英語、フランス語、ドイツ語、中国語の話せる幹部要員をそろえており、現地語でそれぞれビジネスをしている。

## 11 グローバル最適な仕組の構築

- (1) 本企業のグローバルな新製品開発、生産、販売の仕組みは、海外各国のディストリビュー

ターのニーズ提供から出発して、本国での各国市場の特性に応じた新製品開発と事業化、国内での量産製造、製品輸出後、現地化した製品販売とアフターサービスの体制となっている。

(2) この仕組みは、国内本社と現地各国のそれぞれの主体が持っている経営資源の能力の最大発揮と連携の全体最適な仕組で、各参加者間での WIN-WIN な関係を形成して、グローバルな製品供給とイノベーション上の優位性の構築を行っている。

(3) このような仕組み形成は、本社の社長以下の経営陣のグローバルな組織的管理運営能力の下、国内での差別化して高品質な新製品開発と QCD を満たした量産品製造能力、また、現地の子会社、ディストリビューターの現地での販売・サービス能力の最適な組合せとなっている。

## 12 市場での成果の状況

(1) 以上の企業活動の成果として、以下のような良好な市場での成果の状況となっている。

|      | 最近の損益指標の推移(単体ベース) |        |        |        |                    | 単位: 年度、百万円、% |
|------|-------------------|--------|--------|--------|--------------------|--------------|
|      | 2001              | 2002   | 2003   | 2004   | 2005 (2006 年 2 月期) |              |
| 売上高  | 16,208            | 20,262 | 30,375 | 43,401 | 56,510             |              |
| 経常利益 | 560               | 1,616  | 2,300  | 3,597  | 4,231              |              |
| 比率   | 3.5               | 8.0    | 7.6    | 8.3    | 7.5                |              |

(2) 売上高 (2006 年 2 月期) の地域別シェア 単位: %

| 国内  | 海外計  | 北米   | 欧州   | その他 | 合計  |
|-----|------|------|------|-----|-----|
| 2.8 | 97.2 | 48.2 | 47.2 | 1.8 | 100 |

## 13 人材育成と研修の方向

現場の働き手の方々は、同じ職場・職域でのジョブローテーション、OJT を実施。

OFFJT の研修は次の通り。

階層別 (課長、係長、等) 研修、職務別 (総務、設計、等) 研修、専門別 (英語、等) 研修  
また、昇格の時に必要業務に対応した研修を実施。今後、これらを体系的に拡充していく。

## 14 総合評価

長野に本社があるが、小型の建設機械分野にグローバルな優位性を持つイノベーターでグローバルな企業経営を行っている専門機械メーカーである。本企業は社長の卓越したリーダーシップで、世界で初めてミニショベル、クローラーローダーを開発、販売し、また、最近の海外売上比率は 97%にも達している。

その製品開発、生産、品質、販売、アフターサービスの状況は、「機能優先・性能第一」という信念に基づき、年々厳しくなる安全基準・環境基準に即座に対応する体制を完備し、設計開発からの一貫生産で、定期的に各部門の担当者が集まり、個々のニーズに対応した高水準のクオリティを保持している。特に、欧州市場でのミニショベルの年間稼働時間はおよそ 2000 時間で、日本国内の約 2 倍に及ぶため、ユーザーの選択基準はその耐久性に重点が置かれ、この過酷な使用条件に耐えうる頑丈な建機として本企業のミニショベルは海外で高い評価を獲得している。

また、稼働時間が長くなれば、トラブルもそれに応じて発生することになるため、製品の性能そのものの向上とトラブルに迅速に対応するアフターサービス体制を併せて構築し、さらに、レ

ンタル需要の比率も高まっていることも視野に入れ、充実したアフターサービスによる顧客の定着化を図っている。

このユニークなグローバル経営に向けての仕組みを見ると、そのグローバルな新製品開発、生産、販売の仕組みは、海外各国のディストリビューターのニーズ提供から出発して、本国での各国市場の特性に応じた新製品開発と事業化、国内での量産製造、製品輸出後、現地化した製品販売とアフターサービスの体制となっている。これは、国内本社と現地各国のそれぞれの主体が持っている経営資源の能力の最大発揮と連携の全体最適な仕組の構築と各参加者間での WIN-WIN な関係を形成して、グローバルな製品供給とイノベーション上の優位性構築を行っている。

このような仕組みの源泉は、本社の社長以下の経営陣のグローバルな組織的管理運営能力の下、国内での差別化して高品質な新製品開発と QCD を満たした量産品製造能力、また、現地の子会社、ディストリビューターの現地での販売・サービス能力の最適な組合せとなっている。

2005 年 4 月、中国青島に「竹内工程機械（青島）有限公司」を設立し、現地での生産・販売子会社として、工場建設に着手し、現地での生産と市場拡大が想定される中国国内での販売の道筋を準備している。

以上のように本企業はその「機能優先・性能第一」という信念に基き、30 のパイオニア精神で今後ともグローバル市場でチャレンジを行っていくが、最近の急速な企業拡大、株式の公開、中国での現地生産と、会社としての多面的な機能拡大とグローバルな業務調整が必要になってきている。今後、そのための体系的な経営組織設計、組織能力形成と人材育成が不可欠であろう。

## ケース6 三島食品(株)のケース

### 1 会社概要

#### (1) 社長

三島 豊

#### (2) 本社所在地

広島県広島市中区南吉島2丁目1番53号

#### (3) 資本金、全社員数

1億3,314万円、420人

#### (4) 基本理念

「楠」

大地の恩、天の恵みを授かり、干天熱暑に生き残り、強烈な嵐にも耐え

役目を果たした葉は養土となり、ひたすら成長を続け、数千年の歳月を重ねて

大樹となる楠にあやかりて堅実な企業となり、いつしか世のしるべとならん。

#### (5) 基本方針

「良い商品を良い売り方で」

#### (6) 事業概要

ふりかけをメインにレトルト食品・冷凍食品などを製造販売している。

### 2 会社経営の経過

|       |                                         |
|-------|-----------------------------------------|
| 昭和24年 | 三島商店として創業（唐辛子・辛子粉製造販売）                  |
| 昭和36年 | 三島食品（株）に社名変更                            |
| 昭和47年 | ミスズガーデンオープン                             |
| 昭和55年 | 関東工場建設                                  |
| 昭和63年 | MISHIMA FOOD U.S.A. INC設立               |
| 平成2年  | 大連三島有限公司設立 社長黄綬褒賞                       |
| 平成3年  | 資料館 楠苑落成                                |
| 平成4年  | 社長交代、会長食品産業功労賞                          |
| 平成6年  | 中国品質管理賞授賞                               |
| 平成10年 | 広島工場対米輸出のHACCP認定取得                      |
| 平成11年 | 創業50周年<br>大連工場ISO9001・HACCP（8品目）認証取得    |
| 平成12年 | お惣菜の店 あかり オープン                          |
| 平成13年 | 関東工場厚生労働省のHACCP認証取得<br>本社部門ISO14001認証取得 |
| 平成16年 | 中国・大連市に日本食レストラン「和香亭」オープン                |

### 3 成長戦略

- (1) 昭和24年、食品製造販売として現相談役により創業され、昭和26年から今日の主要製品であるふりかけの製造を開始する。初めは、一般家庭向け（市販用）で全国に販路を拡大していったが、昭和35年に、学校給食、工場、病院向けの業務用に参入し、さらには、昭和55年には関東工場を建設、レトルト食品を開発して外食産業に販路を拡

大していった。

この間、良い商品はいつの時代でも支持されるという姿勢で、常に良い原料を求め、その素材を生かした商品作りを行い、無理な販売もせずに地道で着実な成長をめざした。それは、基本理念の「楠」、基本方針の「良い商品を良い売り方で」に集約される。

- (2) 昭和63年にはMISHIMA FOOD USA I.N.Cをアメリカ市場への商品の輸出販売を目的でロサンゼルスに設立、さらには当社の商品を使用して認識を拡大してもらう目的でうどん店を開店。
- (3) 平成元年には、TQC（当社ではMKCという）を導入。工場を中心とした改善活動、営業においては重点業態をシステム化した受注管理活動、開発部を中心とした新製品開発活動を行う。
- (4) 平成2年には、当初は中国産の原料の異物除去・選別目的だったが、最終的には日本向けの商品製造の為の大連工場を建設した。現在では、中国国内やアメリカ・ヨーロッパ向けの製品も製造販売している。
- (5) 平成12年に、原料からこだわり、他店との差別化を図った、手作り惣菜の店「あかり」を福岡にオープンする。

#### 4 事業フレーム形成（主製品）

- (1) 市場の範囲（国内、グローバル）、顧客の属性

基本は「ごはんを中心とした『食』の提供」で、お客様に喜ばれる、安全安心な商品の提供を目指している。「ごはん物の三島食品」、「ごはん物のファーストコールになろう」という事を目指している。最終顧客は消費者、市場ターゲットは業態別である。

業態には、集団給食（学校、事業所、病院等の給食）、産業給食（レストラン、食堂、宿泊施設等）、小売料理店（スーパーやコンビニのベンダー等）、市場小売（スーパー、コンビニ、生協、宅配等）、その他（製菓、製パン、工場原料等）がある。

- (2) 製品の機能（ふりかけ）

基本は、ご飯をおいしく食べるための副食材の機能である。これの供給に際し、素材の良さ、安全安心な商品、お客様の要望を生かした味と高品質を追求している。

- (3) 構造・形態、製品差別化

良い商品は良い原料からのモットーで、原料の生産、最適な原料産地から調達、素材を生かした商品作りに徹底する。

また、QCDを満たす生産管理システム（MRP）の進化、工程の改革、「見える化」を行い、安全安心な商品作りに専念しHACCPの認証を取得、生産工程で味と品質の作りこむ体制を作ってきた。

さらに、営業・開発部門が主体に、お客様のニーズを探り、自社技術の開発及び得意先との共同開発を通じ、お客様の要望に応える商品作りをしてきた。

- (4) 市場までの供給ルート

問屋等の流通業界を通して、業態別のユーザーに商品を提供、末端消費者へ様々な形



の「食」として提供される。現在、今後市場供給を予定している新製品についてネット直販を検討している。

## 5 組織設計の状況

### (1) 国内

東京本社、広島本社、東京支店

営業所（仙台、関東、名古屋、大阪、広島、福岡）

出張所（札幌、金沢、千葉、横浜）

工場（関東、広島）

研究所（広島）

物流センター（関東、広島）

福岡あかり事業部（福岡）

### (2) グループ関連会社

大連三島有限公司、MISHIMA FOOD U.S.A I.N.C、ミスズガーデン

## 6 業務プロセス、機能チェーン（製品供給、イノベーション）の設計状況

### (1) 業務プロセス

当社は創業以来、ふりかけを中心に基本理念「楠」基本方針「良い商品を良い売り方で」の考えのもと、製造販売してきた。お客様の使用シーンを考えながら、市販用では袋を中心にカップふりかけ、ミニパック、業務用では袋は一食用、大袋というように、様々な規格やデザインを変えながら商品開発をしてきた。その流れに応じ、購買計画、生産計画をたて、外部導入技術（官能を含む計測技術、検査技術）に自社の経験、ノウハウを組み込んだプロセス技術を生かした生産をしてきた。

当社の代表的な商品である「ゆかり」も、昭和45年に梅干の色付けの為に一緒に入れている赤紫蘇に目をつけ、これを使ったふりかけが生産出来ないものかと開発を進め、当社固有の味で調味・乾燥し、業務用の大袋で販売した。当時、一番頭を悩ませたのは色と香で、何度も産地に足を運んで研究を行い、現在の「ゆかり」となった。

関東工場設立時には、乾燥技術から新たな分野として、レトルトを生産してきた。その際には、従来の市場に合う商品（ごはん市場）を開発し、新しい市場を広げてきた。

### (2) 機能チェーン

#### ① 供給チェーン

MKC（TQC）活動を通じて品質保証体制が充実し、生産段階における各部門との連携がとれるようになった。それに伴い、MRPの考え方（QCD 確保）を導入した生産管理システムが現場に浸透し、従来の三島食品の固有技術から、組織的、統計的な活動が出来るようになり、工程での品質の作りこみが見えるようになってきた。この生産管理システムに資材情報を付加することにより、発注業務が効率的になり、生産計画に大いに貢献する。さらには、営業と連携して受注情報を把握することにより、量管理の面でも見える化が出来始め、多品種少量生産に貢献することになる。

## ② イノベーションチェーン

イノベーションチェーンの活動でも、これまで主に以下の取組を行っている。

- i 時間をかけて赤しその品種改良をし優良な種子を種子登録して、各地の産地に供給して高品質の赤しその安定供給に努めている。
- ii 赤しその持つ「抗アレルギー性に関する研究」を広島大学と共同研究している。
- iii 広島県立食品工業技術センターの保有する特許「凍結含浸技術」を使用して、高齢者向けの柔らかくした惣菜の商品開発を開始している。

また、新製品開発の場合も、この品質保証体制に添った活動をする。お客様の要求を、営業や開発部門が把握、お客様との意見交換を充分に行い、その要求品質に添った商品を生産管理システムに取り込み、タイムリーに生産できるようになる。

## 7 組織能力の把握と強化の方向

平成2年にMKC（TQC）活動の一環として方針管理を導入し、PDCAを回す仕組みを作る。毎年8月下旬に中期経営会議という、トップが集まって中期経営計画、年度社長方針の策定を行っている。その方針の一貫性・整合性を取りながら全社に展開することで、各部門・部署のすべき戦略・戦術が明確になってきた。

また、全部門対象に社長診断を毎年行い、現場とのコミュニケーションをとることにより、方針のPDCAが回り、トップのリーダシップ発揮だけでなく、現場へのトップ教育にもなっている。この方針管理、社長診断は現在でも継続実施している。

企業グループに関しても同様に、三島グループ中期経営会議を開催し、協力体制をとりながら戦略を策定するようになり、グループ間連携がとれるようになってきた。

## 8 ダイナミックな競争力の把握と強化の方向

### （1）自社のコアコンピタンスの把握と強化の方向

市場に対し、素材にこだわり常に安全で安心できる商品をお届けする以下の統合的な能力が本企業のコアコンピタンスであろう。

＜調 達＞・原料産地との信頼関係、技術交流、指導、品質改善

＜技術開発＞・レトルト、レチルト、フレッシュ加工技術の進歩

＜生 産＞・「見える化」「目で見える管理」による質的向上、安全安心の取り組み強化、4Sの徹底、生産管理の活用

＜営 業＞・ユーザーとの共同開発、ユーザー要望を取り入れた提案

＜情 報＞・ホットラインの活用、イントラネットの活用

＜国際規格＞・HACCP、ISO9000、ISO1400の取得

これらのコアコンピタンスの要素を関連する部門・工程で共有化し、組織的技術能力として連動させている。

### （2）イノベーションチェーンの仕組み形成と効果的、効率的なマネジメントの方向

上述6の業務プロセス、機能チェーンを進化させながら、市場が要望している商品はいか、営業がお客様の声をIT日報の情報システムに登録し、マーケティング部門がニ

ーズを洗い出し商品化に結びつける実行部隊として活動する。

また、環境変化に適応した、得意先との連携で共同開発した商品の発売も行われている。このような商品を開発する大きな原動力に「Q A 2 1」という会議体がある。各部門担当者が集まり、新製品開発や品質、その他諸々の部門間にある問題点を討議、解決することで、部門間を串刺しにした運営ができるようになった。

### (3) 供給チェーンの仕組の形成と効率化の方向

高品質、低コスト、短納期を実現させる為にも、現在ある生産管理システムを常に進化させている。ボトルネックの抽出改善として、工程定負荷の低減、商品の集約化、新ロット生産方式による生産計画の質的向上、商品の品質向上（安全・安心）の為のアレルゲン対策、初物管理、品種間違い防止、生産性向上の為のチョコ停削減、にんべんのついた自動化等、「見える化」を活動の中心におき、仕組みやシステム系だけでなく人間系のレベルアップも必要と考え、展開を図っている。

### (4) チェーンマネジメントの課題と対応の方向

今後の展開の中で考えられる課題は、消費者の声を如何につかむかである。現在、お客様の声として情報収集しているが、それが末端の消費者の声を代表しているかは疑問だ。そのため、Webにサイトを開設、末端消費者の直接の声を聞き出そうとしている。それが次のステップに移行する機会でもあり、現状の仕組みや意識の新しい進化を生み出す源になればと考えている。

## 9 東アジア経営、グローバル経営の状況

### (1) 中国大連

今迄の大連工場における役割は、主に、日本向けの商品を生産することにあった。その為、日本の生産ノウハウの中心であった生産管理システムを導入、「良い商品を良い売り方で」の基本方針を前提に生産活動をおこなってきた。教育においてもQCサークル活動を行い、改善活動を推し進めながら、そのレベルアップを図ってきた。

組織については、現地のことは現地の人間が一番よく理解しているということを前提に、大幅に権限を委譲している。現地の日本人スタッフの仕事は出来るだけ絞込み、見込みある中国人スタッフには責任あるポジションを与え、処遇もそれなりに遇することによって社員のモチベーションを高めてきた。

現在ではその強みをいかし、新商品開発や営業員の育成を図りながら、中国国内販売の売上増加の為、現地で日系のチェーン店の開拓、スーパー、コンビニ、百貨店市場の開拓、中堅都市市場の開拓、等を戦略にして展開している。

さらに、大連商品を認知してもらい、消費者の直接の嗜好調査を兼ねたレストラン「和香亭」を平成16年に開店している。「和香亭」の目的は次のようなもので、中国人の中にも小金を儲けた人の中に、日式ファーストフードレストランを始める人が出てきて、その人たちに大連三島食品が色々な食材を作って供給している。レストランを始めるに当たってのメニュー作成や調理人の研修などをコンサルタントしながら営業をしてい

たが、これに時間が掛かり、営業効率が悪くなったので、自社でレストランを作り、そこにユーザーに来ていただいて、メニューの商談や調理人の研修をしてはどうかと言う事で始めた事業である。

他方、東南アジアの日本食ブーム、中華ブームのチャンスに対応すべく、本社から現地市場調査を含めて徐々に市場浸透させている。

## (2) 米国カリフォルニア

アメリカでは、商社を通じて当社のふりかけを販売していたが、ハワイの市場に比べてアメリカ本土の市場は広がらなかった。そこで、アメリカ本土の市場の拡大を目的に、直接進出することにした。

その第一段階として現地法人を設立、当社の商品の認識拡大を求めてヌードルレストラン“Mishima”を開店、4店まで拡大した。

しかしながら、当初の目的は当社の主力商品の市場拡大である為、ヌードルレストランから順次撤退して現在1店舗のみで、主力商品の拡販に注力している。

その結果、扱い商品はふりかけのみでなく、レトルト食品や味噌汁の素など、日本だけでなく中国大連からの商品の取り扱いも多くなり、現在では、アメリカでの委託生産にも着手している

## (3) グローバル展開の方向

生産拠点を、日本、中国大連、アメリカでの現地生産へとつなげていき、東南アジアからオーストラリア、ニュージーランドへと市場の拡大を目指している。これからは必要に応じ、チャンスがあれば生産拠点づくりを視野にいれ、世界へとばたいていく。

## 10 市場での成果の状況

(単位百万円)

| 三島食品 | 2003 年 | 2004 年 | 2005 年 |
|------|--------|--------|--------|
| 売上高  | 12,315 | 12,205 | 12,480 |
| 営業利益 | 392    | 449    | 433    |
| 経常利益 | 350    | 480    | 489    |

## 11 人材育成と研修の方向

組織能力の持続的な構築のための人材育成は絶対必要である。現在、生産においては生産体制の強化として、見える化を進めている。これにより、気付き力がアップし、それが生産性向上だけでなく、様々な効果につながると考えている。工場視察を多く受け入れることで、得意先から見られているという意識からの向上を狙っている。

併せて、機械トラブルの削減（PM体制）目利き制度、ビデオマニュアルの活用等、仕組み作りをしながら人材育成をしている。

営業や開発部員関係においても、IT日報の活用やセールス別業績管理の活用等の仕組みを通じ、セールス力の強化を図っている。

教育に関しては、新人教育から中堅社員教育のOJT、リーダー会議や販売会議等の会議体、戦略的な目的をもったプロジェクトチームを使つての能力アップ、積極的なト

ップ同行等を実施しながら知識・意識のレベルアップをしている。

## 12 総合評価

本企業は、本社が広島にありながら、国内のみならずグローバルな市場に対し、素材にこだわり常に安全で安心できる商品をお届けするグローバルフードカンパニーを目指している。

その経営理念の「楠」を踏まえ、良い商品を良い売り方で市場に供給するとの基本的営業方針を堅持して、昭和24年の現社長の父の時代から良い商品はいつの時代でも支持されるという姿勢で、常に良い原料を求め、その素材を生かした商品作りを行い、無理な販売もせずに地道で着実な企業成長を達成してきている。

その供給チェーンの実態を見ると、高品質、低コスト、短納期を実現させるため、その生産管理システムを常に進化させて独自のプロセスイノベーションを実現してきている。ボトルネックの抽出改善として、工程定負荷の低減、商品の集約化、新ロット生産方式による生産計画の質的向上、商品の品質向上（安全・安心）の為のアレルゲン対策、初物管理、品種間違い防止、生産性向上の為のチョコ停削減、にんべんのついた自動化等、トヨタ生産方式を参考にした「見える化」を活動の中心におき、仕組みやシステム系だけでなく人間系のレベルアップに努めている。

また、イノベーションチェーンの活動においても、これまで主に i 時間をかけて赤しその品種改良をし優良な種子を種子登録して、各地の産地に供給して高品質の赤しその安定供給に努めている。ii 赤しその持つ「抗アレルギー性に関する研究」について広島大学と共同研究している。iii 広島県立食品工業技術センターの保有する特許「凍結含浸技術」を使用して、高齢者向けの柔らかくした惣菜の商品開発を開始して、独自のプロダクトイノベーションを行ってきている。

さらに、その東アジア・グローバル経営の展開では、①中国大連での現地生産と製品の日本市場、中国市場、米国市場、等への供給、②米国での委託生産と市場開拓、うどん店の営業、③輸出ベースでは東南アジア、オセアニア、欧州での市場浸透、等を実践して、現地での自社生産による安全・安心・安価な現地での製品供給を念頭に置いたグローバル経営の展開を目指している。また、そのグローバルな品質保証活動の一環として、社長自らが中国国内の原料供給先企業（四川省の山奥、広東省、等に所在）にも赴き、社内での活動の一貫性を担保している。

以上のように、本企業は広島に本社がありながら、グローバルな製品供給とイノベーション上の優位性を構築し、また、これらの組織能力を生かしてそのグローバル経営を実践して、着実な企業成長を実現して来た。今後ともそのユニークな経営能力を生かして、そのグローバルな経営展開の中で、グローバルフードカンパニーへと企業成長することが期待される。

## ケース7 そーせい（株）

### 1 会社概要

（１）本社所在地 東京都

（２）資本金 15,226 百万円（2006 年 3 月末）、従業員数 57 名（2006 年 11 月現在）

（３）経営理念

そーせいは設立当初からグローバルな会社。ものごとを複数の観点から理解、解釈しようと努力を続けるのは並大抵のことではない。その過程から軌轢が、そしてその克服を目指した絶え間ない努力から閃きが、生まれる。その閃きこそが当社のビジネスモデルの基盤。

時代、環境に応じて最適のビジネスモデルは変遷するが、バイオ・医薬品産業が国境・文化の枠を乗り越えて、人々の健康・生活の質の向上に寄与するものである以上は、より幅広い観点からの展望が不可欠。

グローバルな視点を持つ日本発のバイオベンチャー企業であることを武器として、世界のトップレベルに互するバイオ医薬品会社の構築を目指す。

（４）事業概要

医薬品開発

### 2 会社経営の成長経過

1990 年 バイオ医薬品の研究開発と技術移転事業を目的として、東京都文京区に株式会社そーせいを設立

1999 年 ドラッグ・リプロファイリング・プラットフォーム®（DRP®）プロジェクトを開始

2000 年 研究開発に関する助言機関として社内に科学諮問委員会を英国に設置

2002 年 英国ロンドンにオフィスを開設

2003 年 イーピーエス株式会社と、臨床試験についての業務提携および資本提携に関する契約を締結

2004 年 7 月 東京証券取引所 MOTHERS に上場

2005 年 3 月 伊藤忠商事株式会社と資本・業務提携

6 月 「委員会等設置会社」へ移行

8 月 Sosei R&DLtd.（旧アラキス・リミテッド、英国）の株式取得（子会社化）

### 3 成長戦略

（１）会社設立以来 10 年以上にわたって海外のバイオテクノロジー企業と日本の製薬会社の架け橋として、医薬品の技術移転を中心に事業展開。

（２）これを通じて培った広範囲にわたるグローバルなネットワークを基盤とし、1999 年に医薬品開発を主力事業とするビジネスモデルへの転換。

（３）現在、インライセンス、独自の DRP® (Drug Reprofile Platform®)により医薬品の開発

パイプラインの充実に取り組む。

現在、パイプラインとして 6 品目の開発品を取り扱い、それらの開発を推進するとともに、新たに有望な候補品を追加することにより、常にパイプラインのさらなる充実を図っている。将来の自販体制確立に向けて、営業部門の立上げも着手。

- (4) 今後とも独自の視点で、知的財産やプロジェクトを商業化する最善の方法を見出し研究開発の各段階で多様な提携関係を構築し、それを駆使することによって計画を実現。

## 4 組織設計の状況

### 機能別本部組織

2006 年 10 月に新設分割の方法により持株会社体制へ移行。

日本の子会社である(株)そせいでは、代表取締役社長の下に、製造販売管理・信頼性保証本部、開発本部、事業開発本部、セールス & マーケティング本部、管理本部の 4 本部と開発品品質信頼性保証部を設置して事業運営している。

## 5 コーポレートガバナンス

2005 年 6 月、商法上の委員会等設置会社への移行。

2006 年 10 月、持株会社体制へ移行。

持株会社の取締役会は 4 名の内、3 名が社外取締役で構成

## 6 経営方式上の特色

社長は、元米国ジェネンティック日本法人の社長で、現在、ロンドン駐在員事務所に在住して、欧米の大学、企業の研究、製薬ビジネスの動向を見守り、営業活動に従事している。また、マネジメントチームは、製薬事業関連でグローバルな実績を誇る日、米、欧の多士済済の人材で構成されている。そのグローバル経営に向けての展開は、2002 年英国にロンドンオフィス開設、2004 年米国に子会社設立、2005 年中国に研究開発型バイオベンチャー設立（他の日本ベンチャーとの合併）と、最近急拡大を見せている。

2005 年 8 月には、英国の Sosei R&DLtd.の株式取得（子会社化）

元々のビジネスモデルは、欧米の製薬事業と日本の製薬事業のレベルの差をビジネスチャンスとして国内に欧米の先進的な製品の導入を行う欧米の「イノベーション上の優位性」を移入し、活用するものであったが、最近では以下に述べる内外の「イノベーション上の優位性」、即ち創薬上のシーズを基に、製品化した創薬を米国、欧州、中国へとグローバルに販売する事も視野に入れた経営を行っている。

## 7 ユニークな事業内容

製品開発型バイオ医薬品企業として、医薬品開発を主力事業としており、真に有用な医薬品を一日も早く提供することを目指して、パイプライン（開発品群）の充実に力を入れている。設立以来 15 年間にわたる技術移転事業で培ったネットワークや経験を基盤として、グローバルな視点での国内医薬品業界の状況の評価や、国内シーズをもとにした海外でのビジネスチャンスの考察といったグローバルな事業展開の手法を、パイプラインの開発に導入している。

開発パイプラインの特徴は、リスクコントロールされたバランスのあるポートフォリオ機能に

ある。開発リスク、開発期間、開発費用の異なる数多くの化合物を新規開発品の候補として検討するため、以下のような導入手段（ソース）を用いている。

#### （1）インライセンス

自社開発・販売を目的とした他社よりの製品導入。

インライセンスは、上市製品及び後期開発段階にある医薬候補化合物を対象としており、低リスク/低・中リターンの開発品をパイプラインに供給する。

#### （2）プロダクト・ディスカバリー

既存の「DRP®」「NME 研究開発」および「アラキス・アプローチ」を融合し、当社独自のプロダクト・ディスカバリーとして新生の「DRP®（ドラッグ・リプロファイリング・プラットフォーム®）」を確立。

DRP®によって中リスク／中・高リターンの開発品がパイプラインにもたらされる仕組みとなっている。

こうした組み合わせにより、開発リスク、開発期間、開発費用の異なる数多くの化合物を開発の対象とすることができ、リスク許容度に応じてバランスのとれたパイプラインの構築を行うことができる。

医薬品開発の成功確率は他産業に比して非常に低いものであり、限られた経営資源の範囲で開発活動を継続実施するためには、たとえ一部の開発において失敗や遅延があった場合においても、経営全体に対する影響を極小化させるリスクコントロール機能を持った開発パイプラインの具備が必須である。

### 8 独特なイノベーションチェーン

通常の新薬開発プロセスに着目して、最先端の科学技術を取り込んだ医薬品を一日も早く開発するため、自社の研究企画、開発、生産、販売部門は、以下のように様々な提携関係を構築することにより、自前主義でない仮想で独自のイノベーションチェーン、即ち、研究から開発、生産、販売までの独自の仕組みを構築、また、準備している。

①前臨床試験： 自社の業務企画管理による前臨床試験会社への委託

②臨床試験： 自社の業務企画管理による臨床試験会社への委託

③当局への承認申請と承認： 自社の開発部門

④生産： 委託生産

⑤販売： 特定商品における共同販売、自社販売（予定）

### 9 経営上の成果の状況

通常、研究開発型バイオ企業はバイオ医薬品の研究・開発を目的としている。バイオ医薬品の研究・開発活動は長期にわたるために巨額の先行投資が必要で、損益計算上黒字転換にいたるまでは、比較的長期間を要するケースが多い。

2006年3月末の公表された損益計算書では、営業損失 4,406 百万円、当期純損失 4,175 百万円となっている。2006年3月末の株主資本は 24,475 百万円、株主資本比率 96.7%。

2006年12月5日の株式時価総額 24,071 百万円。



## 10 組織能力

本企業では、1995 年以降、社長がロンドンに駐在し、英国での業務執行に従事してきている。2005 年の Sosei R&DLtd.社の買収以降は、日本と英国子会社とで、基礎研究、各種試験、等の業務について、各機能ごとに同期した事業運営を実施してきている。連絡会議も定期的、事業の進展の節目毎、個別の小さな打ち合わせの各レベルで行われている。

日英間で、事業分野毎の補完関係を業務ルーティーンとしてうまく運営管理しており、組織的イノベーション能力が高いと言える。

## 11 総合評価

この企業は、ベンチャー企業の段階から企業の形をグローバル展開型にしている。具体的には、米国、欧州の医薬事情に精通して、グローバルな市場をベースとしたビジネスモデルを構築して、国内での新薬による市場確保と同時に、米国、英国、中国への自社の海外ネットワーク展開を実施して、これら地域での将来の販売も検討している。また、その事業範囲は、ゲノム創薬には参入せず従来型の創薬事業を主体にしている。

当初、米国、欧州の高い医薬事業レベルと日本とのレベル差を利用した欧米の「イノベーション上の優位性」を活用するモデルから、内外の「イノベーション上の優位性」を活用して「イノベーションチェーン」を形成し、マネジメントする下記の 2 モデルへと拡大してきている。また、最近では、これを日英の 2 カ国でのグローバルオペレーションの中で本格化してきている。このモデルは、研究開発型のバイオベンチャーとしてはユニークであり、そのリスク分散も巧みである。

即ち、上記 8 の事業内容において、以下の開発製品のタイプ別のリスク分散を図っている。

- ① インライセンス（低リスク・低中リターンの開発品）
- ② プロダクト・ディスカバリー、即ち新生の「DRP®」（中リスク・中高リターンの開発品）

このような独自の研究から販売までの連携型の「イノベーションチェーン」、さらにはグローバルなイノベーション上の優位性を構築して、迅速で、効率的なプロダクトイノベーションを行って、創薬の市場投入に向けて準備している。

今後の企業としての成長、発展は具体的な各パイプラインの製品としての上市に掛かっており、社長以下関係者のグローバルな連携型の「イノベーションチェーン」の効果的・効率的な運営に最大限の努力を払う必要がある。

## ケース 8 ローツエ(株)のケース

### 1 会社概要

社名： ローツエ株式会社（英文社名：RORZE CORPORATION）

代表取締役社長： 崎谷文雄

従業員数： 連結 756 人、単体 197 人（2006 年 2 月末現在）

本社所在地： 広島県福山市神辺町字道上 1 5 8 8 番地の 2

設立年月日： 1985 年 3 月 30 日

JASDAQ 上場：（旧店頭） 1997 年 12 月 24 日

資本金： 982 百万円（2006 年 2 月末現在）

売上高：（2006 年 2 月期） 7,032 百万円（単体） 9,795 百万円（連結） 決算期 2 月末日

本社組織： 機能別組織 海外事業本部が海外業務の実務を担当

工場：本社工場 九州工場（熊本県合志市）、FA センター： 神奈川 FA センター（神奈川県海老名市）、京都 FA センター（京都市伏見区）

### 2 事業概要

#### (1) ウエハ搬送機

##### ① 主要製品

- i 大気用ウエハ搬送機、真空用ウエハ搬送機、カセット搬送機、ウエハソータ
- ii 半導体製造工場のクリーンな自動化のための搬送ロボット、装置

##### ② 売上規模

2006 年 2 月期の売上は 68 億円。連結売上高に占める割合は 69.5%。

##### ③ 拠点

研究開発は本社、生産拠点は本社・九州工場・ベトナムの RORZE ROBOTECH INC.

#### (2) ガラス基板搬送機

##### ① 主要製品

- i 大気用ガラス基板搬送機、真空用ガラス基板搬送機
- ii 液晶パネル製造工場のクリーンな自動化のための搬送ロボット、装置

##### ② 売上規模

2006 年 2 月期の売上は 16 億円。連結売上高に占める割合は 17.3%。

##### ③ 拠点

研究開発は本社・韓国の RORZE SYSTEMS CORPORATION、

生産拠点は本社・九州工場・ベトナムの RORZE ROBOTECH INC.・韓国の RORZE SYSTEMS CORPORATION

#### (3) 制御機器

#### ①主要製品

- i ステッピングモータ用ドライバ、コントローラ
- ii コンパクトで高機能なドライバ、装置を自律分散制御する位置決めコントローラ、発振器内蔵ドライバなど、他社にない独自の製品

#### ②売上規模:

2006 年 2 月期の売上は 2 億円。連結売上高に占める割合は 2.7%。

#### ③拠点

研究開発は本社、生産拠点は本社とベトナムの RORZE ROBOTEC INC.

### 3 企業理念（社長の考え）

ローツェ株式会社は「他社が販売している同等品は製品にしない。従来よりすぐれた製品、すなわち世界的にニュースとなる製品のみを商品化しよう」を合言葉に 1985 年に設立された。

1985 年 12 月、ローツェは自動化システムに対する考え方を発表するとともに、超小型のステッピングモータドライバならびにコントローラ等を発表した。

1987 年に当社製品を使用した無人化システムおよびそのシステムの応用製品として、半導体装置用スーパークリーンロボットについて世に発表するとともに、製品の販売に力を入れてきた。

「会社は、個人の技術を実務に発揮できる所であり、さらに個人の技術の向上を図り、将来の希望を実現させる所」の理念にもとづき、世界の先端企業に負けない会社システムをつくり、空想力、実行力、技術力に自信がある人材が集まる会社になりたいと願っている。

そして、さらに優れた製品開発を進めていくための人材の育成に力を惜しまない。

### 4 基本経営方針

- (1) 国際社会の中で国内、海外の拠点において多様なネットワークを構築し、それぞれの拠点地域に優秀な人材を集め、研究・開発業務あるいは製造・サービス業務を行う。
- (2) 優秀な人材を育てるために、個人の時代にあった会社システムをつくる。例えば、社員持株制度、特許料の個人還元などを行う。
- (3) 会社は個人の技術を発揮して実務に結びつける所であり、同時に個人の技術を向上させて将来の希望を実現させる所である、従って、時間管理による給与よりは、実務功績を重視する。
- (4) 半導体・液晶産業の市場動向を得るため、国内海外を問わず先進的な企業、関連グループなどとともに共同研究、共同開発を積極的に進める。
- (5) 本社・F A センター、海外関連会社それぞれの地区の特長を最大限に発揮できる仕事をするため、地場企業、研究機関などと協力して、半導体・液晶産業のニーズに合う製品作り、企業組織作りを行う。

### 5 福利厚生の方針

#### (1) 知的財産報奨制度

特許など知的財産を出願した時は発明者に報奨金が支給される。さらに、権利を実施することによって販売された製品の利益額に対して一定の割合で報奨金が加算される。

(2) 通信教育制度

自主的に通信教育を受講し、全課程が終了すると、通信教育にかかった費用の半額を会社が負担する。

(3) ライセンス制度

業務遂行に関連のある資格の中から国家試験およびそれに類する試験に合格した場合、合格祝い金を支給する。

(4) 従業員持株制度

社員が自社株を所有することができる。

## 6 連結海外子会社の状況 (6 カ国 7 社)

(1) ベトナム

RORZE ROBOTECH INC. (当社出資比率：100%)

社長：日本人

所在地：ベトナム ハイフォン市

事業内容：モータ制御機器、半導体製造装置用ロボットの製造、  
ロボット用機械部品加工及び輸出

主業務：ベトナムで製造の製品、部品をグループ各社に販売

(2) 米国

RORZE AUTOMATION, INC. (当社出資比率：100%)

社長：米国人

所在地：米国 カリフォルニア州 ミルピタス市

事業内容：米国市場における自動化システムの開発、製造、販売及びメンテナンス

主業務：本社の製品・部品を購入し、米国・ドイツのユーザーへ販売・保守

(3) 台湾

RORZE TECHNOLOGY, INC. (当社出資比率：98.5%)

社長：日本人

所在地：台湾 新竹市

事業内容：台湾市場における自動化システムの開発、製造、販売及びメンテナンス

主業務：本社の製品・部品を購入し、台湾のユーザーへ販売・保守

(4) 韓国

RORZE SYSTEMS CORPORATION (当社出資比率：49.4%)

社長：韓国人

所在地：韓国 京畿道龍仁市

事業内容：韓国市場における自動化システムの開発、製造、販売及びメンテナンス

主業務：本社の製品・部品を購入し、韓国のユーザーへ販売・保守

ガラス基板搬送機については韓国で開発、生産し、韓国のユーザーに販売

(5) シンガポール

RORZE TECHNOLOGY SINGAPORE PTE. LTD. (当社出資比率：98.5%)

社長：日本人

所在地：シンガポールアルジュニードロード

事業内容：シンガポール、その周辺諸国市場での自動化システムのメンテナンス及び販売

主業務：シンガポール等のユーザーの製品の販売・保守

RORZE INTERNATIONAL PTE. LTD. (当社出資比率：100.0%)

社長：日本人

所在地：シンガポール シェントンウェイ

事業内容：電子機器及び半導体装置の部品販売

主業務：部品、資材を調達し、グループ会社へ部品、資材の販売

## (6) 中国

RORZE TECHNOLOGY CONSULTANTS (SIP) CO., LTD. (当社出資比率：98.5%)

社長：日本人

所在地：中国 蘇州市

事業内容：中国市場における自動化システムのメンテナンス及び販売

主業務：中国のユーザーへの製品の販売・保守

## 7 企業成長の経過

- 昭和 60 年 3 月 広島県福山市明神町 152 番地にローツェ株式会社(資本金 10,000 千円)を設立し、モータ制御機器の開発を開始。
- 昭和 60 年 6 月 本社及び本社工場を広島県深安郡神辺町字西中条 1118 番地の 1 に移転。
- 昭和 60 年 9 月 ステッピングモータドライバの製造・販売を開始。
- 昭和 61 年 5 月 超小型コントローラの製造・販売を開始。
- 昭和 61 年 12 月 クリーンロボットの製造・販売を開始。
- 平成 4 年 11 月 ダブルアームクリーンロボットの製造・販売を開始。
- 平成 5 年 12 月 大型ガラス基板クリーン搬送ロボットの製造・販売を開始。
- 平成 7 年 10 月 液晶ガラス基板搬送ロボット・装置製造用工場を広島県深安郡神辺町道上に新築。
- 平成 8 年 2 月 ベトナムを中心にグループ会社への資材調達のため、子会社 RORZE INTERNATIONAL PTE. LTD. をシンガポールに設立。
- 平成 8 年 3 月 台湾市場向け製品の製造、販売、サービスのため、関連会社 RORZE TECHNOLOGY, INC. を台湾の新竹科学工業園區に設立。
- 平成 8 年 9 月 本社を広島県深安郡神辺町道上に移転統合し、旧本社の名称を中条工場に変更。
- 平成 8 年 10 月 モータ制御機器、半導体製造装置用ロボットの組立、ロボット用機械部品加工及び輸出を目的として、子会社 RORZE ROBOTEC INC. をベトナムのハイフォン市に設立。
- 平成 8 年 11 月 米国市場向け製品の製造、販売、サービスのため、子会社 RORZE AUTOMATION, INC.

- を米国のカリフォルニア州ミルピタス市に設立。
- 平成 9 年 4 月 関連会社 RORZE TECHNOLOGY, INC. を子会社化。
- 平成 9 年 11 月 韓国市場向け製品の製造、販売、サービスのため、子会社 RORZE SYSTEMS CORPORATION を韓国の京畿道水原市に設立。
- 平成 9 年 12 月 株式を日本証券業協会に店頭銘柄として登録。
- 平成 10 年 9 月 子会社 RORZE SYSTEMS CORPORATION が韓国の京畿道龍仁市に工場取得し、移転。
- 平成 11 年 12 月 多軸同期補間制御が可能なコントローラ「RC-400 シリーズ」を発表。
- 平成 12 年 7 月 300 mm ウエハ対応キャリアストックステーションを開発。
- 平成 14 年 6 月 地元企業 2 社とともに、ベトナムに板金、塗装、製缶、銘板、その他切削加工等を行う目的で VINA-BINGO CO., LTD. を設立し、関連会社となる。
- 平成 15 年 6 月 シンガポール及びその周辺諸国のユーザーに対する製品の保守、販売のため RORZE TECHNOLOGY SINGAPORE PTE. LTD. をシンガポールに設立。
- 平成 15 年 11 月 子会社 RORZE SYSTEMS CORPORATION が韓国店頭株式市場 (KOSDAQ) に上場。
- 平成 16 年 5 月 中国市場における製品の保守・販売のため、中国の蘇州に RORZE TECHNOLOGY CONSULTANTS (SIP) CO., LTD. を設立。
- 平成 16 年 7 月 300 mm ウエハ搬送用真空ロボット「武蔵シリーズ」を発表。
- 平成 16 年 12 月 株式会社ジャスダック証券取引所に株式を上場。
- 平成 17 年 6 月 バイオ関連事業への事業展開をはかるためアイエス・テクノロジー・ジャパン株式会社の株式を取得し、関連会社となる。
- 平成 17 年 7 月 子会社 RORZE SYSTEMS CORPORATION が韓国京畿道龍仁市に新工場を完成、移転。
- 平成 17 年 7 月 正方形搬送チャンバを発表。
- 平成 18 年 1 月 子会社 RORZE SYSTEMS CORPORATION が液晶関連事業での多角化を目的として S&J INTERNATIONAL (韓国) の株式を取得。

## 8 成長戦略

- (1) 現社長が日本における半導体不況の到来を予測、そのとき業界は自動化に向かうと確信し、自動化のための制御機器を開発・製造する会社を設立。これら制御機器を使用した独自の自動化システム（自律分散処理システム）を構築。
- (2) 大手デバイス・装置メーカーから半導体製造プロセスにおけるクリーンな自動化搬送の開発の依頼があり、半導体製造用ウエハ搬送クリーンロボットの開発に向かう。
- (3) ウエハ搬送クリーンロボットは業界のニーズに合わせたバリエーション展開し順調にシェアを拡大、ロボットを組み込んだ装置の開発、さらに多角化の一環として将来の需要増が見込まれる液晶用ガラス基板のクリーンな搬送ロボットの開発に向かった。このロボット開発は後発であったが、当初から大型のものから開発した。
- (4) クリーンな自動化のトップメーカーを目指す中で、バイオ関連の文部科学省「タンパク 3000 プロジェクト」事業に協力し、タンパク結晶化を世界最速で行うシステムに貢献。また、製薬メーカーにスクリーニングのための搬送システムを納入。「ラボオートメーション

事業」への展開をはかる。

## 9 事業フレーム（シリコンウエハの自動搬送ロボットのケース）

### （1）市場・顧客の範囲

グローバルな半導体デバイス、製造装置メーカー

### （2）製品の機能

半導体製造の前工程において、シリコンウエハをクリーンに、高精度、無故障で自動的に搬送する。

### （3）構造・形態

この要求機能を実現するにあたり、自社開発のコントロールシステム・機器と駆動部分を合体して、スリム化・コンパクト化・高メンテナンス性を実現した。

### （4）製品差別化

上記（2）の提供機能により、製品差別化を実現。

### （5）市場供給ルート

顧客からの受注に応じ、グループ企業で連携して、直接にユーザー企業へ販売する。

## 10 経営システムの基本

### （1）イノベティブな発想

顧客の近くで、顧客に合わせて機械設計、電気設計、ソフト開発を実施。

万が一の故障発生時は修理と共に、根本原因まで設計者レベルで追求し、再発防止及び次期開発製品の性能向上に貢献。今以上に顧客満足を獲得。

### （2）開発

世の中にない画期的な製品で、新たな世界標準を作る。

### （3）製造

新製品、特殊品の製作とベトナムでの量産手法の開発

## 11 グローバル経営に向けての道筋

### （1）概観

グローバルに広がる海外顧客に高度な技術が必要とする半導体製造装置、液晶製造装置を供給するにあたり、①顧客の近くで要望を最大限取り入れて、製品開発、②高性能で安価な製品を供給、③質の高いメンテナンスを実現する。

このため、世界で一番安価で高品質な製品が製造できるベトナムでロボット・エレベーターの基本ユニットや標準装置を製造。それらを基に顧客の近くにある海外関連会社で、機械設計、電気設計、ソフト開発して製品化して、顧客に提供する。

### （2）グローバル経営の現状

#### ① グローバル経営の構図

- i ベトナム子会社で製造した量産型の制御機器、一部の装置、ロボットを日本と、韓国、台湾、米国の開發生産販売子会社に輸出する。
- ii 日本から韓国、台湾、米国子会社に製品製造に必要なロボット、機器、システムを輸出する。

- iii 日本、これら子会社では、対面する顧客のニーズに応じた製品の開発受注を行い、販売する。
- iv 韓国子会社は、大型顧客との間で液晶ガラス基板の処理装置の共同開発を行っている。
- v 本社と代理店との間で、制御機器に関するグローバルな販売契約を結んでいる。

## ② 経営のグローバル化

本企業グループの基本認識は、各国子会社は、各国の企業体として、経営の現地化を基本として、社員に対しインセンティブを与え、各国の良い人材を集めて、グループ全体の成果の拡大を図る。現状で、韓国、米国の子会社の社長が現地の方々となっているが、特に韓国ではうまくいっている。

### (3) 今後の展望

- i 韓国子会社の開発能力の増大に応じ、韓国で液晶ガラス基板処理用に製品開発したものをグローバル商品として展開するなど、親子の関係は兄弟の関係にシフトする。
- ii 中国子会社の位置付けを開発生産販売会社へ格上げさせたい。
- iii 欧州の需要の高まりに応じ、欧州子会社の設立を検討する。

## 12 研究開発の状況

### (1) 基本方針

当企業グループの研究開発活動は、当社の「他社が販売しているものと同等品は製品にしない、従来製品以上の優れた製品、すなわち新聞・雑誌にニュースとなる製品を開発する」という考え方に基づいている。そして、それぞれのユーザーの抱える問題点や要求を解決し、そのユーザーが最終的に満足して使用していただくことができる、市場に適した製品の開発を行うことを基本方針としている。

### (2) 具体的展開方針

当企業グループは、相互に連携をとりながら次のような研究開発活動を展開している。

#### ① 本社

本社の開発部と国内2か所のFAセンター及び九州工場の技術者が緊密な連携をとり、ユーザーの近くにあって、稼働率向上、性能向上、自動化、コストダウン等の問題点を解決することができるような新製品の開発を積極的に行っている。

#### ② 海外子会社

本社の研究開発方針に基づき、これをグローバルに発展させ、台湾・韓国・米国各社の担当する半導体及び液晶の市場においてユーザーの問題点を解決する各社独自の製品開発に注力。

#### ③ 17会計年度の状況

当連結会計年度の研究開発費は、開発部門を中心に総額 142 百万円であり、主な製品開発については、「正方形搬送チャンバ」及びこれに使用される真空ロボットや制御システムを開発し、米国で開催されたセミコンウエスト 2005 に出展した。また、液晶ガラス基板を必要サイズに切断するための、レーザーを使用したガラスカッティングマシンの開発、個別ニーズに対応した 300 mm用ウエハ搬送装置の開発等、新製品の開発に注力。



### 13 ダイナミックな競争力の確保

#### (1) コア技術、コア・コンピタンス

根幹の自動化システム、制御機器の技術をベースに、①クリーン化技術、②高精度化技術、③無故障化に向けての技術の3基本技術を製品の中で高度に実装する組織的な技術能力がある。

#### (2) イノベーションチェーンの仕組と優位性の確保

顧客ニーズ直結型の新製品開発では、内外の市場別に、各国の顧客ニーズをうまくキャッチして、必要に応じ本社が連携協力して、新製品開発を行うのが基本のスタイルである。

提案型の新製品開発では、内外の営業サイド、エンジニアの声などから開発コンセプトを練り上げ、関係部局が参加するチーム開発を実施して、迅速にプロダクトイノベーション・製品化している。また、韓国の液晶の事例のように、各国で行った新製品開発、プロダクトイノベーションをグローバル展開していく。国内では、主に広島大学と産学連携による研究開発を行っている。

自社の製品は、顧客のプロセスイノベーションを実現するための機器であり、自社のプロダクトイノベーションは、顧客のプロセスイノベーションを実現する担保となっている。

#### (3) 供給チェーンの仕組と優位性の確保

- ① 人件費格差を活用した量産品の製造は、制約なくグローバルに安価な原材料を輸入できるベトナム子会社で行っている。
- ② 制御機器の製造ラインは、部品の属性別に多数のベトナム人従業員の勤勉な作業システムで運用し、他方、ロボット組立てでは、セル生産方式で、一人で1台を組み立てている。
- ③ 国内の受注の生産では、顧客のニーズに合った新規品・短納期品の組立に注力している。

#### (4) グローバルにトータルに全体最適な仕組の構築と運用

既に11で述べているように、本企業グループのグローバルな開発、生産、販売、サービス上の仕組は、本社とベトナム子会社の動きをコアの流れとして、韓国、台湾及び米国の開發生産販売子会社の現地顧客ニーズ主導型の事業活動、シンガポール、中国の子会社のメンテナンス・サポート活動、等をグローバルに分担・配置している。

自社グループとして、これら活動をグローバル最適に仕組化し、グローバルなイノベーションと製品供給上の優位性を構築して、グループ全体の経営上の成果の拡大に成功している。

### 14 最近のグローバル市場での経営上の成果状況

#### (1) 連結決算の最近3カ年の推移

| 回次          | 第19期      | 第20期       | 第21期      |
|-------------|-----------|------------|-----------|
| 決算年月        | 平成16年2月   | 平成17年2月    | 平成18年2月   |
| 売上高(千円)     | 7,318,566 | 10,963,108 | 9,795,735 |
| 経常損益(千円)    | 414,147   | 1,679,692  | 902,976   |
| 当期純損益(千円)   | 398,941   | 829,554    | 591,919   |
| 売上高経常利益率(%) | 5.7       | 15.3       | 9.2       |
| 売上高純利益率(%)  | 5.4       | 7.6        | 6.0       |

## (2) 最近3カ年の海外市場別の売上比率

(単位：％)

|          | 日本 | 韓国 | 台湾 | 米国 | ドイツ | その他 |
|----------|----|----|----|----|-----|-----|
| 2004年2月期 | 48 | 22 | 13 | 12 | 3   | 2   |
| 2005年2月期 | 44 | 31 | 8  | 12 | 4   | 1   |
| 2006年2月期 | 46 | 29 | 10 | 8  | 3   | 4   |

## 15 現状認識と今後の対応の方向

当企業グループとしては、ウエハ搬送機及びガラス基板搬送機などの搬送機事業を主体に、今後もグローバルな事業を展開していく。

ユーザーにおける最先端技術に対応した製造装置の導入にあたっては、信頼性の高い搬送技術に対する要望が一層高まっている一方、装置の市場価格については依然として厳しいものがある。しかも、業界における新規設備投資の増加・減少の波は大きく、今後とも短期的に変化しやすい環境にある。

こうした中で当企業グループは、新製品の開発・生産・販売体制を一層強化し、高品質で価格競争力のある新製品を提供し、変化の激しい各市場の新規設備投資ニーズに対応するよう努め、クリーンな自動化におけるトップメーカーを目指している。

この業界では、常に最先端の生産ラインにおける高水準な仕様に対応できる搬送装置の投入が求められており、より一層付加価値の高い新製品の開発が必要となっている。また、こうした業界の中で成長していくためには、単に製品を販売するだけでなく、ユーザーの個別ニーズに適切に対応できることや、搬送メーカーとしての確かな技術力と信頼が不可欠なものとなる。装置の大型化や高度化が進む一方、装置の低価格化に対する要望が強まる中、事業環境はさらに厳しさを増すことが予想されている。

より付加価値の高い製品開発に注力し、さらに技術力と信頼性を高め、一層の事業拡大を目指した、グループ内の効率化をはかり、利益確保に努め、財務体質の強化を図る。

## 16 総合評価

本企業は1985年に設立され、本社は広島県福山市の郊外にあり、イノベーションで地域発のグローバル経営を実践して、1997に店頭市場（JASDAQ市場）に上場している中堅ベンチャー企業である。

崎谷社長の経営理念はユニークで、「他社が販売している同等品は製品にしない。従来よりすぐれた製品、すなわち世界的にニュースとなる製品のみを商品化しよう」と差別化されニュースになる新製品開発と新製品のグローバル市場への販売を念頭に置いた経営を行っている。

本企業は生まれた時からイノベーションとグローバルな市場に向けた経営の両立を実践しており、本研究上の物の全体フレームワークとグローバル経営に向けての道筋に沿っての成長戦略を実践していると理解している。

具体的には、国内の顧客に加え、グローバルに広がる海外顧客に高度な技術を必要とする半導体製造装置、液晶製造装置を供給するにあたり、①顧客の近くでその要望を最大限取り入れて、

製品開発、②高性能で安価な製品を供給、③質の高いメンテナンスを実現する。

このため、世界で一番安価で高品質な製品が製造できるベトナムで量産型・標準型の制御機器、搬送ロボット、搬送装置を製造。それらを基に顧客の近くにある海外子会社で、機械設計、電気設計、ソフト開発して製品化して、顧客に提供することを実践してきている。

本社とベトナム子会社、さらには韓国、台湾、米国、中国、シンガポールの子会社が自社製品の研究、開発、設計、生産、販売、メンテナンス・サービスをグローバル分担し、自社グループ内でのグローバルに全体最適な仕組を構築して、市場に向けてのイノベーションと製品供給上の優位性を構築して、グループ全体の経営上の成果拡大に努めている。

本企業グループは、今後もウエハ搬送機及びガラス基板搬送機などの搬送機事業を主体に、イノベティブな新製品開発を通じてグローバルに事業を展開していくが、本企業グループの製品群のプロダクトイノベーションは、顧客企業のプロセスイノベーションに連鎖している。

また、ユーザーにおける最先端技術に対応した製造装置の導入にあたっては、信頼性の高い搬送技術に対する要望が一層高まっている一方、装置の市場価格については依然として厳しいものがある。しかも、業界における新規設備投資の増加・減少の波は大きく、今後とも短期的に変化しやすい環境にある。

こうした中で本企業グループは、新製品の開発・生産・販売体制を一層強化し、高品質で価格競争力のある新製品を提供し、変化の激しい各市場の新規設備投資ニーズに対応するよう努め、クリーンな自動化におけるトップメーカーを目指していこうとしている。

いずれにしても、地域発のイノベティブでグローバル経営を目指している本企業のような中堅のベンチャー企業が、福山地域を中心とする地域産業集積と連携して、今後とも、市場での技術進歩に即応し、また、これをリードして、安定的な企業成長を達成して、結果として東アジア地域内でのイノベーションの連鎖に貢献するとともに、後続の同種のベンチャー企業の模範となることが期待されている。

## ケース 9 スターウェイ(株)

### 1 会社概要

#### (1) 概要

会社名 スターウェイ株式会社 (Starway Co., Ltd.)

社長 竹本 直文

本社所在地

〒105-0013 東京都港区浜松町 1-18-13 高桑ビル 7 階

設立 1999 年 12 月 24 日

資本金 3 億 5030 万円 社員数 13 人

主要事業内容

- ① 環境デリバリーパックの開発・販売
- ② 省ゴミ梱包形態（イースターパック）の設計開発・販売
- ③ リユース・リサイクル防湿袋（pack-ITR）の開発・販売
- ④ 環境対応物流（ESP-take1）システムの開発運営
- ⑤ IC 運搬用トレイのリユース・サイクル業務

#### (2) 経営理念

当社は資材のリユース・リサイクルを始めとする 環境改善の手法を提供し、それに関わる国、地方団体、企業との協力をもって限りある資源の有効利用と 地球環境への貢献 とビジネスの融合を基本理念とする。

#### (3) 主な株主構成

竹本直文、大和証券、りそなキャピタル、MUハンズオンキャピタル、住友信託銀行、興銀リース

#### (4) 主要取引先

北越製紙株式会社、北越パッケージ株式会社、エプソンサービス株式会社、ソニーイーエムシーエス株式会社、ソニーセミコンダクター タイランド、デルコンピュータ株式会社、プロサイド株式会社、株式会社ダックス、東芝テック株式会社、ダイヤモンドレンタルシステム株式会社、グローバル ソリューション サービス株式会社、株式会社ミスターコンセント、株式会社 テルム、パーツコンポーネントシステム株式会社、大日本インキ化学工業株式会社、西武運輸株式会社、株式会社日立物流、株式会社近鉄エクスプレス、株式会社日立ケーイーシステムズ、共信テクノソニック株式会社、日精株式会社、ユニデン株式会社、日本 IBM、Lenovo ジャパン

## 2 企業成長の経過

1999 年 12 月 会社設立

2000 年 4 月 「イースターパック」の商標登録出願

7 月 ベンチャーキャピタルからの出資を受ける。

12 月 第 3 者割当増資の実行

2002 年 3 月 環境デリバリーパックの修理サービス契約を大手機械メーカーとの間で締結し  
サービス供給開始。

2003 年 3 月 りそな中小企業財団の新技术大賞の優良賞を受賞。

2004 年 11 月 かながわビジネスオーディション 優秀賞受賞

2005 年 7 月 中小企業創造活動促進法に基づき事業計画が認定を受ける。

9 月 新連携支援の事業認定を受ける。

2006 年 4 月 1 億 2,000 万円増資

6 月 スターウエイチャイナ(株)設立

会社の中国名：斯達威（北京）貿易有限責任公司

## 3 主たるビジネスモデルの態様と進化の方向

今回の新連携に関連する主なサービス製品の内容とビジネスモデル進化の状況を確認しよう。

### （1）イースターパック

#### ① 商品概要

イースターパック R は、特殊ウレタンフィルムのクッションで、製品の両側から挟みこんで宙吊り状態に固定させる構造で、短時間で梱包作業ができる梱包箱で、100 回以上リユース可能。

#### ② 主たる効果

##### i 梱包作業工程の削減

製品をイースターパック R のフィルムで挟み込むだけですから、短時間で梱包できる。

##### ii 梱包資材費用の削減

使い捨てのワンウェイの梱包箱に比べ、百回以上のリユースが可能で、1 回当たりの梱包材料費を削減可能。更に、緩衝材が不要。イースターパック R は、当社からのレンタルを基本。

##### iii 廃棄費用削減

ワンウェイの梱包箱では、都度、梱包材の廃棄が必要であるが、イースターパック R は、緩衝材が無く、更にリユースするので、廃棄費用を大幅に削減できる。使用不能のパックは新パックに再利用。

##### iv 需要家の管理工数削減

ワンウェイの梱包では、顧客が複数の梱包部品の購入、在庫管理が必要だが、後述の環境デリバリーパック R を使うと、当社がイースターパック R の在庫管理をするので、顧客は、購入、在庫管理が不要。

### （2）環境デリバリーパック

#### ① サービス概要

環境デリバリーパック R は、梱包作業時間が短く、リユース・リサイクル可能な梱包箱（イースターパック）を通い箱として使用し、運送、梱包作業、管理、環境データ提供を総合的に提供するサービス。

## ② 修理メンテナンスのケース

ユーザが、修理メンテナンス会社に修理依頼をすると、修理メンテナンス会社が当社に引取・梱包依頼をし、当社がユーザに伺い修理依頼品をイースターパック R で梱包し、修理メンテナンス会社に運送。修理完了後、イースターパック R で梱包し、ユーザに届け、その際に、開梱して修理品をユーザに渡し、イースターパック R の空箱を回収。

## ③ 大量生産品の搬送のケース

生産工場で、製品をイースターパック R で梱包し、顧客企業に運送。イースターパックを回収し、リユースする。

## ④ サービス内容

イースターパック R を使用して、梱包、運送、空き箱回収の運送に関わる一連の作業をワンストップで提供。

### i 基本サービス

梱包資材（イースターパック R）、回収・配送伝票処理、梱包作業、回収作業、全国運送、資材管理・保管、資材回収、フローの構築、クレーム対応（輸送に関わる）、環境コンサルタント

### ii 付加サービス

代引きサービス、環境対応物流システムからの環境データの提供、時間帯指定（365 日対応）

## ⑤ 主たる効果

### i イースターパックの効果

イースターパック R で梱包すると、梱包作業工数、梱包資材費用、梱包資材廃棄費用、管理工数、資材スペースを削減できる。

### ii 顧客満足度向上

修理メンテナンスのケースでは、顧客が、修理依頼品を販売店に持込む必要がなく、提携運送会社が顧客に出向き、修理依頼品を梱包するので、顧客は梱包する必要がない。

顧客へ修理返却する時にイースターパック R を回収するので、顧客は梱包箱を一時保管廃棄する必要がない。

## （３）環境対応物流システム

環境対応物流システムは、リユース可能な通い箱の在庫管理、出庫指示、着荷受付、注文、修理指示などができるアプリケーションプログラムの利用を提供する Web ベースのサービス。

環境対応物流システムは、製品（通い箱）単位に、新品・リユース品の在庫状況を表示する。

この情報は CSV ファイルに出力して、Excel など編集可能。

次の４種類の取扱いを通い箱に合わせた単位で管理できる。

数量管理                   ：数量のみで管理

ロット管理                ：ロットごとにロット番号のついたバーコードラベルを貼付けして管理、

シリアル番号管理：通い箱にシリアル番号のついたバーコードラベルを貼付して、ひとつひとつの通い箱の個体管理

パレット管理：パレット上に通い箱を載せてパレット番号をつけ、パレット単位で管理

#### 4 新連携の概要

まず、今回の新連携の事業内容を新連携事例集の内容で概観しよう。

テーマ：ゴミ「ゼロ」梱包材による物流管理統合システム・サービスの事業化

##### （１）事業計画の概要

家電修理は、修理を受け付ける量販店、メーカー等が各々独立したシステムで対応しているため、各者間の修理情報の共有が円滑でなく、結果的に修理完了まで時間がかかったり、修理費用の見積りや完了時期の不正確さを招き、トラブルの原因になっていた。

本サービスは、修理・物流情報の総合的管理システムを構築し、ASP方式で提供することにより、量販店等は、ほとんどイニシャルコストをかけずに修理品の進捗状況等の迅速な把握が可能となる。また、リサイクル可能なリターナブルで緩衝材を使用しない梱包資材（イースターパック）を併せて活用することにより、大幅なコスト削減及び環境付加の低減を実現する。

##### （２）連携体の構成

##### ① コア企業：スターウェイ㈱ サービスの開発、運用、販売

- ・環境対応サービスの設計、開発
- ・環境コンサルティング、フロー構築

##### ② 連携中小企業：㈱エターナルサイエンス システム開発

- ・システム開発、保守

##### ③ 連携大企業：北越パッケージ㈱ 梱包材の製造、管理、出荷

環境対応梱包資材の製造、品質検査、管理、出荷

##### ④ 経営支援

法律事務所、国際特許事務所、金融機関、A大学

##### ⑤ 技術支援

製紙会社、システム開発会社

##### ⑥ 販売連携

電子部品商社

##### （３）連携の特徴

コア企業の有する環境問題にも対応したトータルサービスのノウハウを具現化するソフトウェア（システム）とハードウェア（梱包材）、各々に強みを持つ企業の連携。経営、技術、販売面の支援・連携メンバーも強み。

##### （４）新事業の内容

家電製品の修理・物流情報を統合した総合管理サービスを展開。環境対応リターナブル梱包材との活用で大幅なコスト及び環境負荷を削減。

##### （５）市場性

ターゲットは、家電量販店、家電製品メーカー。将来的には、医療機器や測定機器等の精密機器分野にも水平展開の予定。

(6) 支援予定メニュー

事業化・市場化補助金

政府系金融機関の低利融資（商工中金）

(7) 成果

- ① 今回の新連携の事業体により、新サービス供給に必要な各機能を全体最適的に統合開発出来、新事業の事業化が加速された。
- ② 今回の連携協議の中で、関係企業との間で、中国での低コストでのイースターパック組立と中国での本企業の事業の現地展開を行う企業としてのスターウェイチャイナ(株)の設立が合意され、この6月に会社設立された。

(8) 新連携の効果

新事業のアナウンスメント効果は高く、増資、低利融資が楽に行えるようになった。

## 5 ビジネスモデル革新の内容

本ケースで取り上げるビジネスモデル革新、サービスイノベーションの内容は、上記の新連携で事業化予定の「環境対応ソリューション」で、その内容について、本全体フレームに即して、順次以下に説明しよう。

(1) 新しいサービス事業のアイデアの着想

会社設立当初の事業の着想は、自分が外資系半導体メーカーの営業でソニーの工場でのLSI輸送容器の廃棄の状況を見て、資源の有効利用の観点からもったいないと思い、ICトレイのリユースモデルを着想し、事業化した。その後、ビジネスモデルの水平展開の必要が生じ、環境対応型の梱包システム、同物流システム等の開発に着手した。

今回の新連携のニーズ発掘は、大手情報通信機器メーカーに対し、環境デリバリーパックで製品の大量輸送を行っている時、メーカーの人から修理品の環境物流に問題があると聞くことがきっかけとなっている。このニーズ把握から修理品の環境デリバリーパックのビジネスモデルが生まれ、その後事業化し、さらにはバーコードを使う環境対応物流システム、RFIDを使う環境対応ソリューションへとバージョンアップしてきている。

(2) サービス戦略の形成

本企業の経営理念は、「資材のリユース・リサイクルを始めとする環境改善の手法を提供し、それに関わる国、地方団体、企業との協力を持って、限りある資源の有効利用と地球環境への貢献とビジネスの融合を基本理念とする」であり、その事業範囲を環境物流に絞り込み、独自の環境対応物流システムを構築し、特許化して、サービス展開してきている。

(3) 開発、開業、事業化の方向

① 必要性

製品販売後のアフターサービス・修理の体制整備は、リピーター確保の重要なポイントであるが、手間のかかる作業となっている。また、家電製品の修理をメーカー、家電量販店が自社で修



理を行う場合には、自社で梱包費、資材保管スペース、データ管理費等を負担し、輸送を輸送業者に委託するコストのかかるサービスとなっている。

## ② 新サービスに対応するサービス供給システムの内容

提供する環境対応循環型通い箱（イースターパック）を利用した環境ビジネスの企画・運用・構築までをサポート。修理品の修理受付から返却までの所在/状態管理と、それを梱包する通い箱（イースターパック）の流通監視に RFID を使用し、修理情報/通い箱使用履歴情報を Web にて統合管理するシステム。

### i RFID（読み書き可能）を利用した修理品および通い箱の物流管理の実現

現場主体に作業進行可能（オフラインによるバッチ処理をサポート）オフライン時の重複更新防止機能

### ii 修理品の追跡管理の実現

トレーサビリティ画面により、修理品が持つ作業履歴が確認可能

### iii 通い箱の流通監視とメンテナンスのための使用履歴管理の実現

通い箱詳細画面により、通い箱の所在、状態および使用履歴が確認可能

### iv 顧客を含めた修理関連情報共有化の実現

Web 接続機能付携帯や PC で修理状況の確認可能

コールセンタにおける顧客（納期）問合せ対応業務の手間とコストを大幅に低減

修理受付情報の事前入手により、修理業者の納期短縮が可能

### v 環境負荷の低減

リユース可能な通い箱の利用で従来の梱包材を大幅に低減

環境報告書基礎データが作成可能

## ③ サービスパッケージの内容

### i 品質

修理品の移動の際の安全移動の品質保証を行う。

共通の品質保証を行うため、箱の落下・振動試験を行い、各社の基準をクリアしたもののみを使用している。

### ii 価格

修理ベンダーや家電量販店との間の契約により、彼らから修理品の回収とお届け 1 件当たりいくらという対価を得、また、配送業者に対し、この物流費を 1 件当たりいくらという対価を支払い、その差額が本企業の利益となる。

### iii 納期

メーカー等とは、1 年超の長期計画を結び、メーカー等はスターウェイ（代理の運送業者）に対し、ジャストインタイムでパックを届けることになっている。

## ④ サービス供給システム・組織

### i 顧客接点のプロセスと業務チェーンの簡素化・全体最適化

個人ユーザーからの修理品回収の顧客接点のプロセスは、以下のとおりと従来の輻輳した梱包、

開梱プロセスを簡略化している。

個人ユーザーが、メーカー、家電量販店に修理依頼をすると、これら会社が当社に引取・梱包依頼をし、当社（代行の運送会社）がユーザーに伺い修理依頼品をイースターパック R で梱包し、これら会社に運送。修理完了後、当社（代行の運送会社）がイースターパック R で梱包し、個人ユーザーに届ける。その際に、当社（代行の運送会社）が開梱して修理品を個人ユーザーに渡し、イースターパック R の空箱を回収。

また、この往復の物流プロセスをシステム化して電子管理することにより、修理品及び通い箱のトレーサビリティを可能とし、また、修理品のこれら会社、個人ユーザー、当社間での省資源で顧客満足が拡大し、業務管理コストを削減可能とした全体最適な仕組みを完成させ、これに対応した関係者間の効率的な業務ルーティーンが形成されている。

個別には主に①RFID（読み書き可能）を利用した修理品および通い箱の物流管理・トレーサビリティの実現、②顧客を含めた修理関連情報共有化の実現、③環境負荷の低減が可能となって、これら会社、個人ユーザー、本企業の WIN-WIN 関係が成立している。

## ii 組織設計の方向

この新サービスの供給システムを今回の新連携の各参加者が分担連携して形成し、組織的には本企業がコア企業とするバーチャルな事業体のスタイルとなっている。今回のスキームで既に述べたスターウェイチャイナ(株)を設立したが、今後、修理品サービス供給の中核となる事業運営会社としてスターウェイサービス(株)を予定している。

## ⑤ 今回のサービスモデル革新の全体的な仕組み上の評価

本企業は、上記イースターパック（通い箱）を開発し、イースターパックの持つ優れた環境負荷低減性、物流に関する種々のコスト削減性を生かし、従来の修理の品の輸送サービスのみを提供する形態から、このパックを利用して、上記メーカー、家電量販店に対し、本 IT システムにより、関係者間の梱包・輸送・データ管理に関する業務に横串を刺す形でこれら業務の全体最適な仕組みを創造し、サービス供給上の優位性を構築して、一括提供する新サービスを開発・事業化した。これにより、全体としての環境負荷低減が図られる上に、これら会社、個人ユーザー、本企業の間で、これら会社の管理業務の削減、顧客満足の拡大、ニューサービス創造の利益の WIN-WIN な関係が成立した。

関連企業の従業員、最終消費者はこの全体最適な仕組みに対応した効率的な業務ルーティーンを形成することが可能となった。このモデルでは、通箱の所有形態がメーカー等からサービス提供企業に転換して、これをリユースしている。

### （４）市場での売上げの計上

今回の新事業のサービスの売上を 2 社で 18 年度内に 4 億円程度を見込んでいる。

### （５）市場・顧客の態様・競争環境・市場価格の状況と対応の方向

現在は大企業を中心に営業活動を行っているが、今後は中小企業にも営業展開する予定。

現状独占状態で、早い産業化を目指している。

### （６）産業化の方向

## ① 組織能力の形成

これまでは竹本社長の能力・経歴からくる文理融合の事業構築・事業展開能力に依存してきているが、事業展開上のオペレーション能力、新事業展開能力を社内で共有していく必要がある。

## ② 今後のビジネス展開

- i 今後、本新サービスの市場での検証と既存顧客への販売、新規顧客への販売、中国での通い箱の現地生産を開始し、また、日本でのサービスの中国での日系企業への現地展開を考えている。
- ii 対象製品を家電製品以外に精密機器、医療機器、食料品、等に拡大する。

## 6 サービスモデル革新の成功要因

これまでのところでの成功要因は以下の通りであろう。

- (1) 環境保全、修理・メンテナンス、物流は永遠の課題であること。
- (2) 先端の IT 技術を使って企業の壁を越えての全体最適な環境物流システムが構築でき、環境上のメリットに加え、ユーザー企業、個人消費者、本企業間の WIN-WIN 関係が出来たこと。
- (3) 出資、融資、新連携支援等、関係者のタイムリーな支援が得られたこと。

## 7 サービスモデル革新の効果

### (1) 既存のサービスとの対比での供給体制側の効果

輸送に加え、梱包、データ管理分野の業務を取り込み、一括サービス提供の中から利益を確保。これまでの人力に頼った供給サイドのシステムが IT 化、通い箱化することにより、生産性の向上、品質確保、収益性の確保が可能となる。

### (2) 需要家に与える効果、需要創造

サービスの利用料を払うものの、梱包材・緩衝材の調達・廃棄が不要になる、梱包・廃棄作業への工数の削減、データ管理システム導入の初期投資、データ管理業務が不要になり、経費節減、生産性の向上が図られる。このため、本サービスへの多くの業種での需要創造が考えられる。

### (3) 個人ユーザー・消費者に与える効果

消費者は、要修理品を自宅ですべて提出し、自宅で修理後品が受領可能となる、また、修理の状況等に関する情報がすぐに得られるメリットがある。

### (4) 社会、環境に与える効果

本サービスにより、緩衝材が不要であることによる環境負荷の低減、梱包材の再利用による省資源、廃棄物削減の効果がある。各家庭での包装、梱包材・緩衝材処分も不要となる。

## 8 総合評価

本企業は、1999 年設立で、家電等の修理品を対象に、環境負荷を低減させた物流革新システム・モデルを創造し事業化したベンチャー企業である。

当初の着想は、自分が外資系半導体メーカーの営業でソニーの工場での LSI 輸送容器の廃棄の状況を見て、資源の有効利用の観点からもったいないと思い、IC トレイのリユースモデルを着

想し、事業化した。その後、ビジネスモデルの水平展開の必要が生じ、環境対応型の梱包システム、同物流システム、等の開発に着手した。

今回の新連携のニーズ発掘は、大手情報通信機器メーカーに対し、環境デリバリーパックで製品の大量輸送を行っている時、メーカーの人から修理品の環境物流に問題があると聞くことがきっかけとなっている。このニーズ把握から修理品の環境デリバリーパックのビジネスモデルが生まれ、その後事業化し、さらにはバーコードを使う環境対応物流システム、RFID を使う環境対応ソリューションへとバージョンアップしてきている。

今回の新連携の対象事業の環境対応ソリューションでは、自社開発の環境負荷低減性の高い通い箱の物流に関する種々のコスト削減性を生かし、従来の輸送サービスのみを提供する形態から、この箱を利用して、家電メーカー、家電量販店に対し、本システムにより、関係者間の梱包・輸送・データ管理に関する業務に横串を刺す形でこれら業務の全体最適な仕組みと効率的な業務ルーティーンを創造し、これを一括提供する新サービスパッケージを提案した。これにより、全体としての環境負荷低減が図られるとともにこれら会社、個人ユーザー、本企業の間で、自社の管理業務の削減、ニューサービス創造の利益、顧客満足の拡大の WIN-WIN な関係を形成して、サービス供給上の優位性を構築している。

本企業の創造した地球環境対応型の物流システムソリューションサービスの需要は今後ますます拡大するものと見通され、これは国内のみならず日本企業が進出している東アジア地域各国内の関連企業の物流ニーズの環境対応型への転換の方向も見えてきている。

本企業の今後の課題は、時代の先端を切ってサービス需要を創造しているため、提供サービスのサービス需給、価格、品質等のマネジメントを行いつつ、資金確保、人材確保・育成、組織改革等、企業成長のマネジメントを適切に行う必要があることである。

いずれにしても、今後、本企業としては、企業成長プロセスでこれらのマネジメントに留意して、安定成長軌道を維持しつつ本サービスの事業化から国内のみならず東アジア地域での産業化に向けて努めて行かれることを期待している。

## ケース 10 キュービーネット(株)

### 1 会社概要

#### (1) 概要

- ① 社名 キュービーネット株式会社
- ② 代表者 代表取締役社長 岩井 一隆
- ③ 本社所在地 東京都中央区銀座二丁目 8 番 15 号 銀座通り共同ビル 8 階
- ③ 設 立 平成 7 年 12 月 20 日 創 業 平成 8 年 11 月 1 日
- ④ 資本金 235,600,000 円 従業員数 36 名 (平成 18 年 6 月末現在)
- ⑤ 事業内容
  - ・ヘアカット専門店「QBハウス」の直営店 (142 店) 事業
  - ・FC 加盟店 (152 店) やビジネスパートナー店 (58 店) への設備リース事業
  - ・ノウハウ提供による FC 加盟店からのロイヤルティ事業
  - ・FC 加盟店への消耗品等の物販事業

#### (2) 経営理念

「時間産業のパイオニア」として人々に「時間」の価値をリーズナブルに提供する企業となる

#### (3) 社是

時間を意識し、無駄を排除する者だけに利益がある。

常に変わり続けること。

誰も追いつけないコスト意識が、成功につながる。

#### (4) 経営組織

本社 機能別組織 ( 営業本部、管理本部、CS 本部 )

グループ企業

(株)キューアンドビー (平成 14 年設立)

所在地 東京都中央区銀座三丁目 13 番 5 号

事業内容

QB ハウス設備のリース、レンタル事業

QB ハウス独立希望者への融資事業

QB NET INTERNATIONAL PTE. LTD (平成 14 年設立)

所在地 32 Maxwell Road, White House #03-03A, Singapore 069115

事業内容 QB ハウス事業の海外展開

#### (5) 企業成長の経過

平成 7 年 12 月 キュービーネット株式会社を東京都千代田区永田町二丁目 17 番 5 号に設立。

平成 8 年 9 月 本社を東京都中央区銀座二丁目 14 番 12 号に移転。また、QBハウス研修センターを開設。各種器具・材料及び技術実験を開始。

「QBハウス」の名称を決定。

11月 QBハウス第1号店「神田美土代店」をオープン。

平成9年 4月 FC第1号店「水道橋店」がオープン。

平成10年 1月 中国地方に初進出となる、「岡山桑田町店（現、倉敷店）」をオープン。

3月 九州地方に初進出となる、「大分駅前店」をオープン。

4月 近畿地方へ初進出となる、「南海堺駅店」・「近鉄難波店」をオープン。

あわせて、大阪事務所を開設。

7月 東日本キヨスク株式会社と契約、神田駅にFC店をオープン。

平成11年 2月 1998年度ニュービジネス大賞および1998年度ASIAN INNOVATION AWARDS受賞。

5月 モービル（トレーラーハウス）タイプの初出店となる、「モービル中野店」をオープン。

平成12年 2月 東北地方へ初進出となる、「青森みどり店」をオープン。

3月 第50号店となる「蒲田東口パート店」をオープン。

続いて、初の改札内店舗となる「西武池袋駅店」をオープン。

4月 本社を東京都中央区銀座三丁目14番1号に移転。

平成13年 1月 第2次店舗管理システムを導入。

9月 第100号店となる「金町駅前店」をオープン。

平成14年 3月 従来型の理容店との併設型（ハイブリッド型）店舗「溜池山王店」オープン。

4月 本社を東京都中央区銀座二丁目8番15号（現在所在地）に移転。

初の海外店舗となる「日立タワー店」をシンガポールにてオープン。

6月 高速道路サービスエリア内への初出店となる、「海老名サービスエリア店」をオープン。

平成15年 4月 北海道初進出となる、「札幌駅北口駅前」「函館駅前」「キャポ大谷地」の3店舗を同時オープン。

9月 環境にやさしい新素材のくし（可燃ごみとして廃棄可能）を導入。

12月 マレーシア初出店となる「IKEA店」をオープン。

平成16年 2月 初の改札内外から入店が可能な「小田急中央林間駅店」をオープン。

平成17年 2月 第3次店舗管理システムの導入。

香港初出店となる「ヨーマティ店」をオープン。

6月 第300号店となる「Do! 栄店」をオープン。

タイ初出店となる「タニヤ店」をオープン。

12月 新業態女性向けブランド「Quatre Beaute（キャトルボーテ）」を開業

平成18年 1月 ビジネスパートナー店舗が50店舗突破した。

## 2 サービスモデルの内容

### (1) 時間産業への可能性

小西会長のメッセージとして、以下の見解が表明されている。

「私どもが、QBハウスであつかつているのは「時間」です。技術革新と経済の発展により、すべてを手に入れることができた現代人。しかし、時間だけは、ますます手に入れにくくなっています。QBハウスでは、「わずか10分でできること」を具体的な形で提案し、その大切さを問い直すきっかけをご提案できたと確信しています。QBハウス事業にご参加いただき、今までにない「時間」産業の可能性を共に切り拓いて参りましょう。」

### (2) モデルの概要

- ① 一般のサロンで行うシャンプー、シェービング等、お客様ご自身で出来ることをサービスから除外し、カットのみに特化したサービスを提供するヘアカット専門店のモデルである。これに要する時間は10分で、代金は1000円（税金込み）にて提供している。

- ② サービスの内容

ヘアカットとエア－ウオッシャー（吸引力で髪を吸い取る機械）のサービスで、シャンプー、ブロー、パーマ、カラーリング、シェービングをサービスから除外。

すぐ伸びる髪に対し伸びた分だけカットして髪型を極端に変えることなくスタイルを維持するカットスタイルを提案。

- ③ 10分、1000円で出来る理由

洗練された技術スタッフ、スタッフの動きをサポートするシステムユニット、オリジナルなエア－ウオッシャー機器、お客様の協力による。

- ④ 衛生面へのこだわり

1回しか使わない櫛（使用後お客様に無料で贈与）、衛生的なユニフォーム、1回使用のネックペーパー

### (3) 新サービス形態の追求

- ① 海外向けに開発されたQBShell（貝殻）の改良版。

従来のユニットよりファッショナブルになり、カットをするお客様の正面に、様々な情報配信が可能な液晶モニターを設置。カットイスの下部に位置していたダストボックスを廃止し、キャビネットに内蔵したフロアクリーナーで吸い取るようにした。

平成17年2月の第3次店舗管理システムの導入以降、このタイプの機器を導入しており、現在、100店舗に導入済みである。

- ② 女性向けの新業態店舗「Quatre Beaute（キャトルボーテ）」の開設

東京メトロ表参道駅構内のスペースに女性の美を追求するための20分、2000円（税込み）で予約無し、洗練された技術で、ヘアカット及びスタイリングを提供するモデルを提示している。首都圏で今後年2-3店舗ずつ開業を計画している。

### 3 サービスモデル革新の内容

開業時点に遡り、企業独自の取組によるサービスモデル革新の内容を以下の諸点を確認しながら記述する。

#### (1) 新しいサービス事業のアイデアの着想

当初、本ビジネスを開業しようとした際の問題意識、着想のポイントは以下の通り。

##### ①お客さんが不満を持っていることはすべて解決する。

髭剃りもシャンプーも家でできるからカットだけしてくれればいい。

カットだけにすることで半日仕事だった散髪を短時間（10分）に。

自分の荷物は目の前のキャビネット内に入れることで店員に預けなくて済むから安心。

待ち時間が長いのはいやだが10分で髪を切る店だから待たなくて済む。

##### ②Q BハウスはITと人の関係で動き、情報管理、資金管理はすべてコンピュータで実行。

##### ③ここでは働く人に歩かせない。これから生きていけるのは、そういう時間管理のできる会社ではないか。

##### ④私たちは、「家業」を「企業」にしようとしており、「企業」ならば365日オープンできる。

サービス業として定休日などの設定は供給側のエゴである。

##### ⑤どこでも同じ技術・サービスで、この店に入ればまず間違いないという店にしたい。

#### (2) サービス戦略の形成、開発、開業の方向

本企業は、平成5-7年位で当初の事業化戦略を構築したが、会社設立と同時にフランチャイズ展開戦略を実施しようと準備しており、新店舗での業務サービス設計を作っていた。即ち、提供するサービスパッケージの内容、特に時間、価格、品質、マーケティング戦略は出来ていた。

一般的なフランチャイズチェーンの発展モデルのフェーズ1の「フランチャイズ店舗の業態開発・設計」の内の「事業の差別化等、事業モデルの確立」、「店舗概要の整備」が完了していた。平成7-8年になって、フェーズ1の残りとフェーズ2の「本部機構の構築」とフェーズ3の「加盟店のオーナー開発」を同時に開始しようとした。

ただ、フランチャイズオーナーの理解を得る事が難しく、直営店を3店出店した後、平成9年4月にオーナー店1号店の出店が実現した。平成10年位から、本格的に加盟店の拡大に向けての出店計画策定、事業開発が機能し始めている。

#### (3) フランチャイズ事業（事業の産業化）の概要

##### ① 基本方針

本部が加盟店との間でフランチャイズ契約を締結して、本部が加盟店に対し、自らが開発したフランチャイズパッケージを提供し、各加盟店は対価としての加盟金、ロイヤリティー等を支払うとともに資金投入等必要な開業のための負担を行い、各加盟店は全国的に統一の取れた同質のビジネスコンセプトで事業を開始・運営し、市場で成功を収める仕組みを構築している。この内、オーナーの負担は、加盟保証金200万円、登録料、初期店舗工事費500万円程度がかかり、セットの機器・ソフトはリース契約となっている。ロイヤリティーは売上の10%としている。



## ② フランチャイズパッケージの内容

「QB ハウス」という商標を提供し、加盟店の経営・運営をサポートする IT システム等各種システムを体系的に開発し提供している。また、効率的運営に向けたシステム運営上のノウハウを提供し、これらを体系的に整理した各種マニュアルの提供、事業成功に向けての継続的な経営指導・援助も行っている。

## ③ 現在の地域展開方式

- i 地域 全国の7大都市地域を念頭に置いている。
- ii 相手方 創業当初は個人のオーナーを募っていたが、最近では法人又はQBハウスで働くスタッフが独立する制度を活用したビジネスパートナーに限っている。法人としては、鉄道事業のサービス企業、大規模小売店舗企業、等としている。
- iii 進出場所 鉄道施設内、大規模小売店舗内が多い。

## ④ 管理システム

### i コンピュータシステム

毎日ベースで売上情報を時間別、性別、年齢別に把握している。

月次ベースで一括入金している店舗売上金からロイヤリティー等を差し引いた資金が計上精算される。

### ii 資材サポート

ほとんどの資材を本部が大量仕入れベースで各店舗に供給している。

## ⑤ 業務マニュアルを配布して、研修を行っている。

## ⑥ 連携する業務ルーティーン

各店舗間でカットの技術レベル、接客術の高位の同質化を目指している。

間接業務は可能な限り省略化し、本部のシステム活用で対応する。

## ⑦ チェーン展開の状況

これまでのチェーン展開の状況を以下に示す。

### チェーン展開の状況（ 期末店舗数と来客者の推移 ）

単位：千人、店舗

|      | 9年 | 10年 | 11年 | 12年  | 13年  | 14年  | 15年  | 16年  | 17年  | 18年(各年6月末) |
|------|----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------------|
| 来客者数 | 57 | 277 | 684 | 1398 | 2337 | 3522 | 4979 | 6492 | 8034 | 9527       |
| 店舗数  | 4  | 16  | 36  | 57   | 91   | 137  | 182  | 229  | 291  | 335        |

## (4) 事業の東アジア展開の状況

- ① シンガポールの海外統括会社が100%子会社で香港にQB香港を設立するとともにタイで現地資本との合弁でQBタイランドを設立して事業運営している。タイではライセンス供与の形になっており、ライセンスフィーが海外統括会社に入る仕組みとなっている。
- ② 国別に見ると、シンガポールでは直営店が12店舗で10シンガポール\$（700－750円）で提供し、香港では香港子会社の直営店が9店舗で50香港\$（750円）で提供し、タイでは合弁企業の店舗が5店舗で100バーツ（300円）で提供しており、各国において需

要を確保でき各々の事業はそれぞれ収益を上げている。

③ 海外事業全体の収益状況は、初期投資の累損が残っているが、単月では黒字化している。

④ 現在、世界 22 カ国から出店依頼のオファーが来ており、今後も東アジアの大都市をターゲットに出店を検討していく。

#### (5) 新サービスの開発

上記の女性向けの新業態店舗の展開に努めていく。

### 4 サービスモデル革新の成功要因

(1) 時間ビジネスの価値を見出し、新サービスとして価値創造につなげた。

(2) サービス内容について、カット業務に集中しその他サービスを削ぎ落として、10 分間の中に顧客の必要なニーズを適正な価格でサービス供給する新モデルを市場に新規投入して、顧客の支持が得られた。

(3) 本システムの運用において、本企業が本企業をコア企業とするバーチャルな企業体を組織形成して、その全体最適なサービス供給の仕組みを形成し、全国で均質なサービス供給の業務ルーティーンの確保に成功し、結果として来客者増・売上増を示し、①本部、②FC オーナー、③カットスタッフ（給料アップ、シャンプーやパーマ液による手荒れなどの職業病なし）、④資材の供給元の中小メーカー、のそれぞれの利益拡大が図られる WIN-WIN な関係を構築しえた。

### 5 サービスモデル革新の効果

(1) 既存のサービスとの対比での供給体制側の効果

1 店舗一人当たりの生産性が向上し、多数の顧客をカットするためその技術が向上。待ち時間についても QB シグナルという混雑状態を示すアラームシステムを導入。

(2) 需要創造

顧客の中の本サービスに対する潜在需要を発掘・確保し、結果既存需要からの乗換えも行われている可能性が高い。

(3) 需要家に与える効果

10 分で適正なサービスが受けられるという時間節約効果がある。

(4) 社会に与える効果

本ビジネスの定着後、マッサージ、駐車場等の分単位の時間サービスの業態が増加し、それをリードしたと考えられる。

### 6 総合評価

本企業は、平成 8 年の創業以来、時間産業のビジネスコンセプトでフランチャイズチェーン展開を行い、国内各地域、各地域内の各セグメント毎に緻密な出店戦略を計画的に実行して市場で成功を収めているベンチャー企業である。

理・美容店という家業的な対人技術提供サービスにおいて、顧客に対するサービス提供機能・プロセスの内、顧客自身で出来ることはカットしヘアカット専門とし、従業員の時間効率を高めるための補助器具の開発、徹底した IT による業務、経理サポートを実施。

これらにより、QB ハウスの時間当たりサービスの付加価値額は通常の理髪店の数倍になっている。また、理・美容店内の業務プロセスを徹底的に見直して、無駄を排除して不必要な設備費用を削減し、提供する物品、資材コストについてもチェーン全体の大量購入のメリットを共有している。

こうした本ビジネスが市場で成功した要因を挙げると、まず、時間ビジネスの価値を見出し、新サービスとして価値創造につなげたこと。次に、そのサービス内容について見ると、カット業務に集中しその他サービスを削ぎ落として、10 分間の中に顧客の必要なニーズを適正な価格でサービス供給する新モデルを市場に新規投入して、顧客の支持が得られたこと。

最後に、本システムの運用において、本企業が自社をコア企業とするバーチャルな企業体を組織形成して、その全体最適なサービス供給の仕組みを形成し、全国で均質なサービス供給の業務ルーティーンの確保に成功し、結果として来客者増・売上増を示し、①本部、②FC オーナー、③カットスタッフ（給料アップ、シャンプー無しでの手荒れなし）、④資材の供給元の中小メーカーのそれぞれの利益拡大が図られる WIN-WIN な関係を構築して、サービス供給上の優位性を構築しえたことによるといえよう。

また、その東アジア展開についても、シンガポールの海外統括会社が 100%子会社で香港に QB 香港を設立するとともにタイで現地資本との合併で QB タイランドを設立して事業運営している。

現在、世界 22 カ国から出店依頼のオファーが来ており、今後も東アジアの大都市をターゲットに出店を検討していく予定である。

最近の政府の新経済成長戦略でもサービス業におけるサービス品質の確保と生産性向上に向けて、ビジネスモデル改革・サービスイノベーションの推進が求められているが、本企業は平成 8 年からこのサービスイノベーションを実践する形でのサービスモデル革新とフランチャイズチェーン展開を行ってきた。

今後とも、本企業はその国内でのチェーン展開、東アジアでの事業展開を継続的に行い、このニューサービスの先進的モデル企業として本事業の事業拡大とこれに伴う必要な構造改革に努めるとともに、企業成長に伴う必要な経営組織改革を通じてその安定的な成長・発展が期待される。

## ケース 11 (株)オーテック

### 1 会社概要

- (1) 会社設立 1995 年 11 月 22 日
- (2) 社長  
呉宮 仁鎬
  - 大阪工業大学 客員講師
  - 阪南大学 客員講師
  - AOTS (財団法人 海外技術者研修協会) 非常勤講師
- (3) 資本金 2 億 1 千万円 従業員数 45 人
- (4) 本社所在地  
大阪府八尾市跡部本町 3-4-14
- (5) ミッション  
魂を込めた「ゼロからのもの作り」をグローバルにデジタル通信技術を駆使し創造する。
- (6) 事業内容  
デジタル・デザイン・プロダクション  
「先端デジタル技術」の導入による「国際工場ネットワーク」を活用した工業製品のデザイン・設計・開発・製造

### 2 サービス内容

#### (1) 工業デザイン研究開発

##### ① プロダクトデザイン

3D CG/CAD ツールを駆使したデザイン提案により、製造の後工程までデータを一元化。時間・設計ロス・コストを大幅削減。また、オーテックデジタルセンターが開発提供する先端デジタルツールを併用することで、製品完成後のプロモーション資料などもデザインデータ完成と同時に提供できる。

##### ② 工業設計・開発

3D CAD を標準ツールとして、各種エンジニアリング設計開発をコンカレントに進める。金型製造工程以降を知り尽くした設計体制により、納期短縮・コスト削減に貢献。また世界に広がるオーテックの R&D センターネットワークが顧客の開発拠点に近い場所での打ち合わせに対応する。

##### ③ 工業 RP モデル・モックアップ・試作

オーテック R&D センター内の高速試作機能により、各種工業模型、モックアップ、試作を顧客のニーズに合わせた最適な工法により短納期で提案。またオーテックがコーディネートする試作工場ネットワーク網が最適地供給を実現する。

##### ④ 工業デザイン設計開発拠点

大阪 R&D センター（本社）、横浜 R&D センター、深セン R&D センター、無錫 R&D センター、無錫デザインセンター

⑤ デザイン設計設備

3D CG: - 3DS MAX - Rhinoceros

3D CAD: - CADCEUS -Pro/ENGINEER -Solidworks -thinkdesign

3D CAM: - CAM TOOLS C3 - NASCA ワイヤー CAM

（２）高速設計・開発・試作・製造サービス

① 高速デザイン設計

② 高速金型・試作製造（カセットモールドシステム）

光造形工法、金属造形工法、切削加工法

③ ホットメルトモールドイングシステム

④ 拠点

大阪 R&D センター（本社）、横浜 R&D センター、深セン R&D センター、無錫 R&D センター

（３）高速ネットワーク製造サービス

① 部品・ユニット品製造加工

量産品を部品単体からユニット単位でも最適供給対応(Q.C.D.E)

樹脂パーツ/ユニットを中心に、ゴム・ダイカスト・プレス・板金・その他金属のほか、新素材でも素材・加工分野・製品分野を問わず、一品一様のカスタマイズ品の製造加工を少ロットから対応。Face To Face のリアルな活動でニーズにあった調達コーディネートサービスを提供。調達場所も世界中に広がる工場ネットワークの活用で広範囲に対応、国内での打ち合わせ、現地での立ち上げコーディネートが可能。

② OEM ODM GMS(EMS)

国際工場ネットワークの活用により、製品のデザイン設計開発段階から量産、組立・デリバリーまで対応

国際ブランドメーカーの製品アイテム毎に各工程をフレキシブルに組み替えた製造を、国際工場ネットワーク「GMFN（国際超製造業連合）」を活用し、世界最適生産（適質・適品・適価・適地・適量・適時）するサービス。幅広い製品分野の完製品供給を OEM、ODM、EMS で信頼性高く提供。

実績分野：一般家庭用電化製品（炊飯器、洗濯機、空気清浄機、加湿器等）デジタル情報家電製品、携帯電話、自動車用部品（外装・内装・機構）、チャイルドシート 他

③ 拠点

大阪トレードセンター（本社）、横浜トレードセンター、ソウルトレードセンター、深セントレードセンター、無錫トレードセンター

（４）工業界デジタルソリューション

① 工業界電子商取引

i もの作り情報プラットフォーム B2B サイト

ii 工業生産財の E-コマース

② 工業界 IT ソリューション

i デジタル・エンジニアリング・ソリューション

ii デジタル・マーケティング・ソリューション

③ 拠点

大阪、横浜、深セン、ソウルのデジタルセンター

### 3 会社経営の成長経過

( 黎明期 )

< 能動的な技術提案活動、コンカレントエンジニアリングの取り組み >

1995.11 株式会社オーテック 設立

1997. 6 (財) 大阪府研究開発型企業振興財団 認定受賞 [フロートセンサー]

( 早創期 )

< インターネットを使い工場ネットワークを構築、市場に近い地域でのマーケティング、サプライヤーリサーチ活動をアジアを中心に展開 >

2000. 1 NOKIA (フィンランド) 指定工場認証取得

2000. 7 グローバル工業界 B2B サイト開設

2001. 2 韓国オーテック株式会社 設立

2001.12 香港奥泰克有限公司 設立 深セン代表所開設

( 転換期 )

< インターネット上での商取引事例蓄積、工場ネットワーク、インターネットを活用し世界中のマーケットブランドメーカーへの技術提案活動の拡充、試作・工業設計段階からの技術提案・製品提案を開始 >

2002. 9 日経インターネットアワード 2002 ビジネス部門インターネット協会賞受賞

2003. 3 DELL (米) 指定工場認証取得

( 昇雲期 )

< プロダクトデザイン段階からの提案活動を開始 >

2004. 4 工業生産財の E-コマース開設

2004. 5 横浜支社 設立

2004. 7 無錫奥泰克工業設計有限公司 設立

概念設計からの製造開発機能を保有

2005. 1 全グループ拠点到 R&D センターを開設

2005. 4 深セン奥泰克ネットワークテクノロジー有限公司設立

### 4 成長戦略

(1) 1995 年のベンチャー企業の設立以来、同社は試行錯誤を重ねながら先端的なデジタル・インターネット技術を武器に、次々と自己変革を遂げてきている。

(2) 部品供給企業として、能動的な技術提案活動、コンカレントエンジニアリングに取り組み、

インターネットを使い工場ネットワークを構築、市場に近い地域でのマーケティング、サプライヤーリサーチ活動をアジアを中心に展開して来た。

- (3) インターネット上での商取引事例蓄積を行い、工場ネットワーク、インターネットを活用し世界中のマーケットブランドメーカーへの技術提案活動を拡充して来た。
- (4) 今後は、デザイン、設計、開発、試作段階からの技術提案と生産は東アジア大での工場ネットワークによる生産を組み合わせたグローバル最適な生産サービスを展開する。将来的には、「オーテックインサイド」と言うサービスブランドを確立する。

## 5 事業フレーム（グローバルブランドメーカーへの ODM サービスの事例）

- (1) 市場の範囲（国内、グローバル）、顧客の属性  
世界に点在するグローバルブランドメーカーの納入場所
- (2) サービスの機能  
顧客への ODM 提案の実現によるサービス価値の実現
- (3) 構造・形態  
自社内でのコンカレントエンジニアリングと世界の関連企業での生産と配送
- (4) 製品差別化  
自社内の先端のデジタル技術の蓄積による差別化
- (5) 市場までの供給ルート  
自社内でのコンカレントエンジニアリングと世界の関連企業での生産と配送による世界に点在するグローバルブランドメーカーの指定する納入場所

## 6 組織設計の状況

- (1) 本社、支店

### ① 本社組織

サービス企業特有のネットワーク連携型組織

トレーダー部門、デジタル部門、デザイン部門、マスプロダクション部門に大別される。

顧客に提案する、また、受注するトレーダー部門と機能別の組織であるデジタル部門、デザイン部門、マスプロダクション部門が連携して活動し、成果を上げる仕組みである。

### ② 横浜支社

### ③ 名古屋トレードセンター

### ④ IT ソリューションセンター（大阪市）

- (2) 海外拠点

### ① 香港奥泰克有限公司

### ② 深セン奥泰克有限公司

### ③ 無錫奥泰克工業設計有限公司

### ④ ㈱韓国オーテック

### ⑤ 連絡事務所

▽台湾[台北]   ▽USA[ロサンジェルス]   ▽ドイツ[ハノーバー]

## 7 組織能力

本企業は、既に先端的なデジタル技術とインターネット技術を融合したグローバルなもの作りのための高度専門サービスを供給して来ている。

呉宮社長の知識経済化時代の生産活動におけるデジタルな知的資産とコンカレントエンジニアリング技術による先端的なもの作りプロセスに対する理解をベースにした強力なリーダーシップにより、日本本社内及び海外子会社との連携が図られて来ている。

また、この方針を共有するグローバルな企業間連携によるネットワーク連携型の生産オペレーションに向けての体制作りがなされて来ている。

顧客指向型のサービス経営におけるマネジメント、組織能力の方向は、自社の提供するソリューションのサービス提供が、①迅速に、②顧客の予想するサービス品質を上回り、また、③予想する提供価格を下回って、トータルなサービス価値の最大化が基本であろう。

このための社内のフレキシブルな組織体制、トレーダー主導のソリューションビジネスモデルによるグローバルな企業グループ内での効果的、効率的な組織ルーティーンによる組織間連携と外部企業との連携は、この基本を実現していると言えよう。

本企業のこのようなサービスオペレーションの仕組みと運用実態を見ると、サービスモデルにおける企業グループとしての高い組織能力を保持している事例と言えよう。

## 8 サービスモデル革新

先端的なデジタル技術とインターネット技術を融合したグローバルなもの作りのための高度専門サービスを提供している本企業のサービス経営をサービスモデル革新の観点から整理しよう。

### (1) 基本構造とサービス供給上の優位性の確保

本サービスは、対事業所サービスにおける東アジア大でのグローバルな物作りサービスである。その供給対象領域は製品供給企業のイノベーションチェーン及び供給チェーン上の各機能で、自社で上流のデザイン、設計、開発、金型製造の領域を担当し、生産、流通領域を東アジアの生産ネットワーク企業に担当させるグローバル最適な生産システムを形成して、参加企業間でのWIN-WINな関係を構築してきている。

これにより、顧客企業の期待を上回るもの作りサービスを提供して来ており、個別サービス提供の方法としては、顧客企業の業種、ニーズに応じたサービスパッケージを提供して来ている。

そのダイナミックな競争力の源泉は、先端的なデジタル・インターネット技術に対応する設備と知識・技術の蓄積をベースに、プログラム、ソフト、データの蓄積による自社独自の知的資産にある。これらが同社の高い組織的サービスイノベーション能力の技術上のコアの要素であり、これらをベースに設計面でのイノベーション上の優位性を形成して、高度情報通信技術を使ってグローバルに共有して、案件毎の付加価値提供の源泉となっている。

また、生産機能面で見ると、中国等の工場単位でのコスト上の優位性に加え、QCDE面での指導、連携により、自社のサービス供給能力の形成と連携した企業グループでのバーチャルな組織的製品供給能力を形成し、これらをベースに物作り・製品供給面での優位性を形成して来ている。



## (2) サービスモデル革新の方向

サービスモデル革新の観点から見ると、呉宮社長の先端的なデジタル・インターネット技術を活用した本企業のサービスモデル創造の「着想」に基き、その原型が形成され、試行錯誤の中からサービス内容の追加、改善がなされ、同時に、対象領域の空間的な拡大もその国内展開とアジア・グローバル展開をほぼ同時に進めて来ている。

## 9 新連携プロジェクト

上記の本企業のサービスモデルの内の金型・試作サービスの高度化に向けたプロジェクトとして、17年度より、下記テーマと内容で、事業がスタートしている。

テーマ：3次元CADを活用した超高速試作サービス事業

### (1) 事業計画

- ①消費者嗜好の多様化と変化の高速化により、多品種・少量生産が主流となり、新機能やデザインなどで付加価値を高めた商品の開発件数が増大している。そこで、価格面とスピード面の両面を兼ね備えた試作サービスに対する大きなニーズが存在する。また、数量において、テスト商品と一般商品の境界が薄れてきている分野からのニーズも出てきている。
- ②このような市場の要求に応えて、「短期間に」試作を行い、テストマーケティングし、消費者の反応を得て、修正を加え、商品を改良し、ヒット商品を生み出すという商品開発サイクルの短縮と、多くの商品可能性を追求するための「コスト低減」を目的とした試作サービスが本事業である。

### (2) 連携体の機能連携

#### ① コア企業 (株)オーテック

#### ② 連携企業

部品加工 (有)KS 技研

高精度な金型部品加工メーカー

粉末造形・ソフト (株)OPM ラボラトリー

金属造形での金型部品加工メーカー

#### ③ 加工技能の指導

大阪大学

光造形工法の研究開発の指導

### (3) 連携の特徴

高い事業実績、樹脂成形技術を持つコア企業と3次元CAD技術と金属造形技術を持つ中小企業、熟練の各種加工技術を持つ中小企業による連携体。

### (4) 新事業

消費者嗜好の多様化と変化速度が高い市場競争で生き残るには商品企画段階から商品販売までの期間短縮はメーカーにとって最重要課題である。

本事業では従来比1/4の納期と低価格を実現し、更に量産時と同じ樹脂材料で試作品を供給できる超高速試作サービスや、極めて小ロットの最終商品の生産を行う。

### (5) 市場性

大手メーカーの試作開発

ロボット産業やセキュリティ機器産業における多品種小ロット生産の商品

デザイン分野における商品試作

## 10 東アジア・グローバル経営

上記6の組織設計の所で述べているが、本企業は韓国、中国に自社の子会社を保有し、連絡事務所を台湾、米国、ドイツに設置している。

深セン奥泰克では、深セントレードセンター、R&D センター、デジタルセンター  
無シャク奥泰克では、無シャクトレードセンター、R&D センター、デザインセンター  
韓国オーテックでは、ソウルトレードセンター、R&D センター、デジタルセンター  
国、地域の顧客ニーズ、その集積の技術ポテンシャル等に対応した業務分担を行い、本社の各機能部局、現地顧客企業とのグローバルにタイムリーな連携を図っている。

## 11 市場での成果の状況

売上高 13 億 7300 万円 (2005 年 6 月期)

最近では売上高よりは利益成長を重視してきている。

## 12 人材育成

先端的なグローバルなもの作りサービスソリューション提案企業になるためには、人材育成として、次の3方向を目指している。希望者を業界研修に参加させている。

### ① ウルトラトレーダー

グローバル展開するブランド企業の QCDE 要求を上回る提案の出来るトレーダーの育成

### ② ウルトラデザイナー

顧客ニーズ、マーケティングのわかる統合型のデザイナーの育成

### ③ ウルトラバイヤー

アジア大に展開する生産企業への QCDE 要求と交渉力のあるバイヤーの育成

## 13 総合評価

本企業は、東大阪市でのベンチャー企業の立上げから10年の間に、先端的なデジタル技術とインターネット技術を融合したグローバルな物作りのための高度専門サービスを提供する企業に成長してきた企業である。具体的には、1995年のベンチャー企業の設立以来、同社は試行錯誤を重ねながら先端的なデジタル・インターネット技術を武器に、次々と自己変革を遂げてきている。まず、部品供給企業として、能動的な技術提案活動、コンカレントエンジニアリングに取り組み、インターネットを使い東アジア大の工場ネットワークを構築、市場に近い地域でのマーケティング、サプライヤーリサーチ活動を東アジアを中心に展開して来た。その後、インターネット上での商取引事例蓄積を行い、工場ネットワーク、インターネットを活用し世界中のマーケットブランドメーカーへの技術提案活動を拡充して来た。

今後は、デザイン、設計、開発、試作段階からの技術提案と生産は東アジア大での工場ネットワークによるグローバル最適な生産を組み合わせたサービスを展開し、将来的には、「オーテックインサイド」というサービスブランドを確立することを目標としている。

本サービスにおける供給対象領域は製品供給企業のイノベーションチェーン及び供給チェーン上の各機能で、自社で、上流のデザイン、設計、開発、金型製造の領域を担当し、生産領域を

東アジアの生産ネットワーク企業に担当させる東アジア最適な仕組を構築して、グローバルにバーチャルな企業体を形成している。また、参加企業間でのWIN-WINな関係を形成して、顧客企業の期待を上回るもの作りサービスを提供している。

本サービスの本質は、もの作り企業のイノベーションチェーン及び供給チェーン上の各機能を言わば横から見て、それぞれの各機能部分へのサービス、また、統合サービスを通じて、その高品質な多品種、少量、短納期、環境配慮型のもの作りを加速させる高度支援サービスであろう。

そのダイナミックな競争力の源泉は、先端的なデジタル・インターネット技術に対応する設備と知識・技術の蓄積をベースに、プログラム、ソフト、データの蓄積による自社独自の知的資産にある。これらが同社の高い組織的サービスイノベーション能力の技術上のコアの要素であり、これらをベースにイノベーション上の優位性を形成して、高度情報通信技術を使ってグローバルに共有して、案件毎の付加価値提供の源泉となっている。

また、生産機能の側面で見ると、中国等の工場単位でのコスト上の優位性に加え、QCDE 面での指導、連携により、自社のサービス供給能力の形成と連携した企業グループとしてバーチャルな組織的製品供給能力を形成し、これらをベースに製品供給上の優位性を形成している。

新連携事業については、本企業の統合サービスで重要な位置を占める超高速試作サービスの事業化に必要な切削、金属、光の各造形工法の分野における関連企業との連携、大学からの指導等の連携した要素技術の開発の加速と事業化を目指しており、タイムリーな支援となっている。

いずれにしても、本企業のように日本企業と東アジア企業の優位性をバーチャルに組合わせた事例は非常にユニークで、今後ともこのサービスモデル革新を持続的に行っていくためには、自社と東アジア関連企業との連携する組織能力構築に努めて、事業拡大に努めていくことが期待されている。

## ケース 12 三技協(株)

### 1 会社概要

#### (1) 本社所在地

神奈川県横浜市

#### (2) 資本金 2億9600万円 従業員数：単体 221 人、連結 635 人

#### (3) 経営理念

##### (経営信条)

社員の喜びと豊かさの追求は健全で発展的な企業活動を生み社会の進化に貢献する。

智恵の共有はあらゆる場に切磋琢磨を起こし革新の起点となる。

信頼はかくして生まれる。

##### (経営目的)

The Optimization Company を目指し企業価値の向上を図る

##### (企業使命)

企業の社会責任を果たす；

- ・ 社員の雇用を促進・維持し人権を保障する
- ・ 顧客に優れたサービス・製品と安全を提供する
- ・ 株主に成長と利益、ガバナンスとコンプライアンスを誓う
- ・ 社会との協調と貢献、福祉活動、好感度の向上に努める
- ・ 国家に納税し法令を遵守する
- ・ 地球の環境保全と保護活動に参加する

#### (4) 事業目的、主要事業

##### ① 事業目的

衛星、無線、情報通信分野における独立系専門サービス企業

顧客企業に対し、技術サービスや業務効率化ツールの提供を通じて、お客様の製品、サービスのQCDの改善に寄与する。

##### ② 主要事業

外国企業のマーケット参入支援

開発・製造請負

オプティマイゼーションコンサルティング

業務サイバーマニュアル販売

ユビキタスIT環境設計・構築

IPネットワーク設計・構築

センサーネットワーク設計・構築

モバイルネットワーク最適化作業

ネットワークシステム構築請負

(5) 主要顧客

ソニーとそのグループ企業、NECとそのグループ企業、KDDI、VODAフォン、国、  
地方自治体、等

## 2 会社経営の成長経過

1965 年 三和電気技術協力株式会社 創立（三和電気興業株式会社より分離）資本金 200 万円

1985 年 資本金 1 億 8000 万円に増資 三技協に社名変更 株式会社埼玉三技協設立

1987 年 横浜本社完成 営業開始 福島三技協設立

1989 年 資本金 2 億円に増資

1991 年 埼玉工場完成 操業開始 関西支店開設 営業開始

1996 年 株式会社三技協メディアシステムズ設立

1997 年 生産本部 ISO9002 認証取得

1998 年 システム本部 ISO9002 認証取得 資本金 2 億 6300 万円に増資

1999 年 一般第二種電気通信事業者登録

2000 年 資本金 2 億 9660 万円に増資

2001 年 ISO9001：2000 年版 認証取得

2002 年 株式会社三技協ファシリティマネジメント設立

現在に至る。

## 3 成長戦略

(1) 仙石社長は、(株)ソニー、ソニーコーポレーション・オブ・アメリカなどを経て、(株)ソニープラザの取締役を最後に、ソニーマンとしてのキャリアを終えて 1990 年 4 月、父の創業した(株)三技協に転じた。

(2) ソニー時代に学びとった aggressive な経営戦略を導入し、それまではマイクロ波・衛星通信にかかわる各種設備の施工や現地調整を主な業務とする工事サービス企業を、成長戦略的な視点から順次 IT、移動体通信、等への要素サービス事業を立ち上げて、現在の通信機器の検査から情報通信システムの設計開発、施工、現地調整、保守管理、各種コンサルティング業務など、通信並びに IT にかかわるすべてのニーズに対応できる総合的な IT エンジニアリングサービス企業に育ててきた。

(3) 自己の豊富な海外体験をベースに、必要な経営人材を外部から取り入れ、また、内部人材の育成により、デジタル情報時代に真の意味でのグローバルな対応ができる企業に企業変革と企業成長に努めてきた。

## 4 事業フレーム（主製品）

(1) 市場の範囲（国内、グローバル）、顧客の属性

国内からグローバルまで

(2) サービスの機能

通信サービス企業、IT 企業の顧客へのコミュニケーション実現の業務の QCD 改

善のためのサービス

(3) 機能の実現形態

人、組織のコミュニケーションの実現、業務・事業の機能改善に向けての通信サービス企業、IT企業の業務への支援サービスを、対象の通信媒体が衛星、ケーブル、モバイル、光、LANへと拡大し多様化した中でこれを実現。

(4) サービス製品の差別化

通常のソリューションからビジネス、業務、作業のトータルなオプティマイゼーションサービス

(5) 市場までの供給ルート

通常、通信事業者、製造企業への直納

## 5 組織設計の状況

(1) 本社の組織設計

多事業本部制

オプティマイゼーション戦略本部、営業開発本部、第1及び第2モバイル営業本部、ブロードバンド営業本部、ITシステム営業本部、管理本部、等

(2) 子会社等

国内の関連4子会社、中国上海の中国子会社

国内各地域にある支店等

英国支店、USA事務所、ベトナム事務所

## 6 業務の特色

(1) オプティマイゼーション戦略

本企業のコアビジネスは、①衛生・マイクロ波通信、②モバイル通信、③システムインテグレーションを主体とした対企業向けのサポートエンジニアリングサービスである。

最近では、オプティマイゼーション戦略本部を設置し、その戦略的なビジネスモデルをこれまでの顧客の情報通信媒体毎の業務単位の課題、等に対応するソリューションの提案と実行から、顧客のビジネス全体からのオプティマイズ（最適化）したソリューションを提案し実行するものへと進化させてきている

(2) 具体例

具体的には、①本企業が顧客に対し、技術サービス・ツールをオプティマイズして提供、②顧客企業のエンドユーザーに提供する製品・サービスのQCD改善に資する業務・経営プロセス全体のオプティマイゼーションを提案し、その実現に向けての支援、③エンドユーザーは、この最適化した製品やサービスの提供に満足する。

以上のサービスビジネスモデルは、①サービス企業の場合はそのサービス供給システム全体の最適化、②製品供給企業の場合はその供給チェーン・イノベーションチェーンそれぞれの全体の最適化の実現に向けてのサポートである。

## 7 サービス経営

本企業のサービス経営の基本を具体的にそのモバイル通信工事最適化事業に見ると、本来この事業の本質は、KDDI等の大手モバイル通信事業者が自ら、又は関連の子会社が無線電波の最適な通信可能領域の設定とシームレスな通話の保障のための最適な設計と工事の組み合わせ実施により、国内に携帯電話サービスを迅速、的確に提供することにあった。これまで高度な技術能力を持つ本企業が、この範囲でのサービスパッケージで自社の持つサービスシステムを活用して、多くの地域でこの事業を請負い、完成させてきているが、これは本企業が顧客に対し、顧客の満足するサービス価値（期待より高いサービス品質と予想より低いサービス価格の実現）を提供できているためである。

## 8 グローバル経営に向けて

経営陣は、社長が在米合計10年で、その外の経営陣も豊富な海外経験を有している。米国ネヴァダ大学のモース教授が社外取締役役に就いている。社員にも外国籍社員が10名程度おり、上記海外子会社、海外支店での事業を展開している。サンフランシスコで人材発掘のためのキャリアフォーラムに参加して人材の確保を行っている。

事業の性格がサービス供給であるため、これまで衛星、マイクロウェーブ、等の海外工事の受注と施工を中心に世界で事業展開を行ってきた。外国企業の対日進出支援サービスも行っている。今後、本企業のグローバルな業務内容と地域的な展開の方向が注目される。

## 9 サービスモデル革新

本企業のサービス内容の拡大、統合化と市場の範囲のグローバル化、グローバル経営に向けた取り組みをサービス供給企業のフレームワークの視点から整理しよう。

### （1）サービスパッケージの拡大

対象サービスのパッケージについては、マイクロ波、衛星通信、にかかわる各種設備の施工や現地調整を主な業務とする工事サービスから、成長戦略的な視点から順次IT、移動体通信、等への要素サービス事業を立ち上げて、現在の通信機器の検査から情報通信システムの設計開発、施工、現地調整、保守管理、各種コンサルティング業務など、衛星、マイクロウェーブ、モバイル、情報通信にかかわるすべてのニーズに対応できるまでパッケージを拡大して来た。

### （2）サービス供給システムの拡大

これに対応するサービス供給システムを構築するため、国内に関係子会社、各支店を立ち上げ、また、海外工事等の海外業務の拡大に応じて、海外支店、中国子会社を設置して、内外の顧客事業者へのグローバルなサービス供給を行って来ている。

### （3）統合的サービス供給

この供給するサービスパッケージの空間的な市場の拡大と新しいサービスパッケージの追加的投入と運用、さらにはオプティマイゼーションサービスとして、これらの統合的なサービス供給のレベルに到達している。このようなサービスイノベーションの実現のプロセスと内容は、中小情報通信サービス企業の標準を超えるレベルに達している。

## 10 知識経営

### （1）基本構造

以上の先端的なサービス供給業務を支えているのが、業務分析手法（P B T）と本企業の独自開発によるサイバーマニュアルであろう。更にはこれらにより形作られてきた本企業独自の知識経営の仕組みと蓄積され、社内に公開されてきた社内各社員のノウハウ、暗黙知の整理された知的資産と実践である。具体的には、P B Tにより、ある課題をビジネス、業務、作業の視点で、現状分析、問題分析、業務の再設計の手順で解決方法を見出し実践する。これをP D C Aサイクル的に改善するとともにこの知識体系をサイバーマニュアルに登録してデータベース化し、全社的に利用する。このマニュアルには、本企業のあらゆる業務が体系的に構造化されて表現されており、透明性のある基本的価値と業務ルールの周知、社員のノウハウ・暗黙知の共有、等の効果がある。

## （２）組織能力からの評価

この本企業独自のサイバーマニュアルにより、①経営者の理念、経営戦略の見える化と②経営者と社員間の経営の仕組情報の共有がなされ、経営者と社員間での全体最適な組織経営が実現している。この結果、①上下の意思決定のスピード向上と例外業務処理のスピードの向上に効果があり、③ノウハウ・暗黙知の共有による部門を跨る新たなソリューションの方向の発見、④間接部門の業務処理が効率化して、組織構造がスリム化する、等の効果が見られる。

## 11 組織能力と人材育成

以上を踏まえると、本企業の組織能力についてみれば、経営者のサービスイノベーションと市場のグローバル化に向けたリーダーシップ、実行力が高く、その組織的管理運営能力は高いと判断される。また、サービス内容の多角化、オプティマイズ化に向けた組織的サービスイノベーション能力は十分高く、また、市場の国内からグローバル市場への展開状況を見るとその組織的サービス供給能力は十分高いものと判断される。

その高度な組織能力を形成、持続させるため、社員の人材育成にも、国内のビジネススクールへの短期派遣、国内の工科系大学院への留学による博士号の取得支援、通常の定期的な職員研修、等に力を入れている。

## 12 市場での成果の状況

サービス提供企業の性格から売上のサイクリカルな変動は避けがたい状況にある。

98年度の147億円をピークに2004年度の88、1億円と売上が減少して来ている。

最近の市場での売上の減少の要因は国内での情報通信工事の減少等が大きいですが、サイバーマニュアルの効果もあって、間接部門の合理化、少数精鋭の業務処理体制の構築により、これを取り切ってきている。最近では、新しいモバイルキャリアへのビジネス立上げ支援、また、企業の設備投資関連の設計、施行、運用、保守に関するプロジェクトマネジメント業務や同支援サービスの受注に向けた取り組みを開始して、経営上の新しいステージへの移行を目指している。

## 13 総合評価

本企業は、現仙石社長が、1990年4月、ソニーから父の創業した（株）三技協に転じて、その後の15年で大きな経営改革を実施して、企業成長を遂げた事例である。

具体的には、ソニー時代に学びとった aggressive な経営戦略を導入し、それまではマイクロ



波・衛星通信にかかわる各種設備の施工や現地調整を主な業務とする工事サービス企業を、成長戦略的な視点から順次、IT、移動体通信、等の要素事業を立ち上げて、現在の通信機器の検査から情報通信システムの設計開発、施工、現地調整、保守管理、各種コンサルティング業務など、情報通信にかかわるすべてのニーズに対応でき、また、これらに関するオプティマイゼーションサービスを実施できる総合的なITエンジニアリングサービス企業に育ててきた。

自己の豊富な海外体験をベースに、必要な経営人材を外部から取り入れ、また、内部人材の育成により、デジタル情報時代に真の意味でのグローバルな対応ができる企業に経営改革と企業成長に努めてきた。

この間、サービス経営、知識経営の各側面で先端的な技術手法、経営マネジメント手法を取り入れてサービスパッケージを順次追加し、サービス供給システムもグローバルに拡大してきた。最近ではこれらを統合してオプティマイゼーションサービスの形でサービスイノベーションを実現して来ている。このオプティマイゼーションサービスモデルは、顧客が①サービス企業の場合はそのサービス供給システム全体の最適化、②製品供給企業の場合はその供給チェーン・イノベーションチェーンそれぞれの全体の最適化の実現に向けてのサポートである。

本企業独自のサイバーマニュアルにより、①経営者の理念、経営戦略の見える化と②経営者と社員間で経営の仕組情報の共有がなされ、経営者と社員間での全体最適な組織経営が実現して、サービス供給上の優位性を構築しており、また、本企業の組織能力は、組織的管理運営能力、組織的サービス供給能力、組織的サービスイノベーション能力面で見て十分高いものと判断される。

その高度な能力を形成、持続させるため、社員の人材育成にも力を入れている。

市場での経営上の成果の状況を見ると、サービス提供企業の性格から顧客事業者の事業サイクルに依存する面が大きいと、売上のサイクリカルな変動は避けがたい状況にある。

その売上高の推移をみると、98年度の147億円をピークに2004年度の88,1億円と売上が減少して来ているが、最近の市場での売上の減少の要因は国内での情報通信工事の減少等が大きい。サイバーマニュアルの効果もあって、間接部門の合理化、少数精鋭の業務処理体制の構築により、乗り切ってきている。

最近では、新しいモバイルキャリアへのビジネス立上げ支援、また、企業の設備投資関連の設計、施行、運用、保守に関するプロジェクトマネジメント業務や同支援サービスの受注に向けた取り組みを開始して、経営上の新しいステージへの移行を目指している。

## 16 確認結果のまとめ

### (1) 今回の研究のねらい

① 本研究では、日本の中小企業のイノベーションと東アジア・グローバル経営を統合的に管理する中小企業の組織経営のあり方を解明して新しい企業成長の方向を明らかにするため、研究上の分析の視点、日本の中小企業が直面する構造変化している経営環境の現状と課題を明確にし、経営上の無形な組織の力の各要素のあり方、市場で経営上の成果を確保するために必要な経営管理上の必要な条件等を明らかにして、以下の2つの研究上の全体フレームを構築するとともに、東アジア経営・グローバル経営に向けてのレベルと道筋の分類の考え方を構築した。

i 製品供給企業のフレームワーク

ii サービス供給企業のフレームワーク

iii 東アジア・グローバル経営に向けてのレベルと道筋

② 日本産業の中で、製品供給とサービス供給に分けて広範囲な12業種（物8業種、サービス4業種）に属し、イノベーションと東アジア・グローバル経営を实践（又は志向）している先進的な中小企業の12ケースを取り上げて、これらのフレームワーク等の妥当性の確認作業を行った。

### (2) 結果

#### ① 妥当性の確認

これらの全体フレームワーク等の妥当性は、物とサービスに分けて、上記の12の先進事例のケースで概ね確認された。

#### ② 経営管理上の必要な条件

この際の経営管理上の必要な条件は、物とサービスは商品特性が異なるが、市場での経営上の成果を上げるには、ともに、通常個別最適に陥り易い各機能チェーンを全体を最適化する仕組みを構築運用して、最適化した業務ルーティーンによる事業運営を行うことである。

この仕組みの持続可能な条件は、これへの参加者間のWIN-WINな関係の構築と運用である。

### (3) サービスの機能別モデルと全体フレームワーク確認の考え方

サービスは、業種によってそのモデルの基本構造が異なるため、本全体フレームワークの妥当性の確認のあり方を以下の2段階で明らかにした。

#### A ケースの機能別モデルによる分類

##### ① 対人、施設提供サービス

サービス特性の同時性、消滅性、無形性、変動性、顧客との協働生産性が典型的に現れる業種である。このため、特定地点で、常時、複数の顧客接点のプロセスに関連して、サービス品質、生産性の向上を目指すサービス供給システム、組織・業務によりサービス供給上の優位性を構築して、サービス内容を作り上げ、パッケージ化して市場にサービス供給する。このシステムをマニュアル化して、他地域への業務拡大、東アジア、グローバルな展開を行う。

##### 対人サービス

キュービーネット(株)のケース (No9) (高速ヘアカットチェーン)

## ② 対事業所サービス

顧客の事業者に対し、ワンストップの顧客接点で、ソリューションとしてのサービスパッケージの供給を行っている。サービス内容を作りあげる場所は、顧客と同一空間・時間であるという制約を免れ、サービス供給上の優位性の構築領域は業種に応じ多様である。

### 物流支援サービス

スターウエイ(株)のケース (No8) (環境配慮型 IT 利用物流サービス)

### 物作り支援サービス

オーテック(株)のケース (No10) (デジタルデザイン・プロダクション)

### 通信・IT エンジニアリングサービス

三技協(株)のケース (No11) (通信・IT エンジニアリングサービス)

## B ケースにおける全体フレームワーク調整の考え方

- ① 今回の研究では、その供給システムにおけるサービスの商品特性が強く表れ、また、中小企業性の高さ等から、対人サービス等で基本フレームの各要素の概念化、全体フレームの構築を行った。

この全体フレームワークは、ケース No9 のキュービーネットのケースで、その妥当性を確認している。(この他に、機構でのシード研究による先進事例での確認で、このフレームワークの妥当性を確認した。)

- ② その他のサービスモデルは、機能モデル別にサービスモデルが異なっている。
- ③ その他の上記の3つのケースでは、各ケース毎に、事業化のプロセス、サービスモデル革新の内容、その成功要因、モデル革新の効果、等を可能な限り記述している。
- ④ この作業で、機能モデル別に本全体フレーム上の判断基準(着想、サービスモデル、供給システム上の顧客接点、サービス供給上の優位性、等)を援用して、事例ごとに革新されたサービスモデルの優位性の構築状況、市場での成果の状況、等を確認して、そのモデルの優位性、有効性を確認した。
- ⑤ なお、次の(4)で記載する全体フレームワークの妥当性確認は、物、サービス別にサービスイノベーションの内容と、東アジア・グローバル経営への道筋に関連する部分のみ記述している。

### (4) ケース事例のまとめ

ケース事例における「東アジア経営・東アジア域内でのイノベーションの連関」の状況を最終ページに表形式で記載している。( 参考図表(8)、(9)参照 )

## 17 今後の取組み

### (1) 現状

いずれにしても、今回の研究は、本領域での新しいフレームワークでの本格的な研究に向けての第一歩であり、関係方面の今後の研究の参考になれば幸いである。

### (2) 今回の研究から導かれる仮説設定と検証の方向

#### ① 今回の研究の意味

今回の研究では、物とサービスに分けて、これらの東アジア・グローバルな市場をにらんだベンチャー・中小企業の新しい企業成長に関する全体フレームワークを構築した。

これを自国に加え、東アジア・グローバルな市場をフィールドとしてイノベーションを実現し、東アジア・グローバル経営を实践又は志向している先進的な物の 8 件、サービスの 4 件の先進的なベンチャー・中小企業の事例で、概念化された分析の方法、全体の新しい企業行動、企業成長モデルの妥当性が概ね確認された。

#### ② 仮説設定の方向

今後、以上の成果をベースに、物とサービス別に、イノベーションによる新しい企業行動・成長のモデルのコアの要素に関する以下の仮説を共通に設定し、検証する。

##### i 物

##### A 仮説

「日本のベンチャー・中小企業が物のイノベーションのフィールドを国内に加え、東アジア・グローバルに拡大してこれを実現させる」のは、物の全体フレームワークにおける「国内と国境をまたがるイノベーションチェーン及び（又は）供給チェーン上の全体最適な仕組みの構築・運用による」のではないか。

##### B 検証

特定の中小企業、ベンチャー企業を選んで、上記の仮説を以下のように検証する。

##### 主な検証項目

全体最適な仕組みの所在領域と果たす機能

##### — 自社内での開発・生産連携

（顧客志向のスピーディーで、顧客満足度の高い差別化された開発・生産に不可欠でその全体最適化）

##### — 他の組織との研究連携、開発連携、生産連携

（他組織の知識、技術、能力が新製品の構成要素に不可欠、また、効率的な生産・販売に不可欠で、その全体最適化）

競争企業との関係

市場での経営上の成果

##### ii サービス

##### A 仮説

「日本のベンチャー・中小企業がサービスのイノベーションのフィールドを国内に加え、東アジ

ア・グローバルに拡大してこれを実現させる」のは、サービスの全体フレームワークにおける「主体内の各部門と関係する主体（国内と海外）との間で、提供機能形成のための業務チェーン上の全体最適な仕組みの構築・運用による」のではないか。

## B 検証

特定の中小企業、ベンチャー企業を選んで、上記の仮説を以下のように検証する

### 主な検証項目

全体最適な仕組みの所在領域と果たす機能

- 自社内での開発と供給の連携、供給システム内での構成機能部門間の連携  
（顧客志向のスピーディーで、顧客満足度の高い差別化されたサービスの開発・供給に不可欠で、その全体最適化）
- 他の組織との研究連携、開発連携、供給連携  
（他組織の知識、技術、能力が、新サービスの構成要素で不可欠、また、効率的な供給・販売に不可欠で、その全体最適化）

競争企業との関係

市場での経営上の成果

## 18 提言（案）

今回の全体フレームワーク構築及び12業種にわたる多様な企業のケース策定プロセスにおいて得られた知見に基づいて以下の提言を行う。

### （1） 企業成長と経営選択、全体最適な仕組構築

#### ① 企業成長と経営選択

知識経済化時代における日本の中小・ベンチャー企業を取巻く経営環境は大きく変化してきている。今後、これら企業として、持続的でイノベーティブな成長を図っていくためには、製品・サービスの供給・販売体制の構築において、業種毎の実態と企業の組織能力の程度に応じて、各機能のチェーンについて従来以上にオープンな経営選択をする必要が高まってきている。

#### ② 経営管理上の必要な条件

今回の研究の成果として、通常、物とサービスは、その商品特性による差異があるものの、物、サービスともにその組織経営において、市場で経営上の成果を上げるための経営管理上の必要な条件は、通常、個別最適に陥り易い各機能チェーンを全体最適化する仕組を構築、運用することである。また、その仕組の持続可能な条件は、参加者間でのWIN-WINな関係の構築、運用である。

### （2） リスクへの対応

- ① このオープンな経営選択を国内で行っていてもその効果的、効率的な運営には、多大の経営努力が必要であるのに、この選択を東アジア大、グローバルに行うにはそれ以上のリスクが増大する。このためには相手方の企業・人に対するリスクの把握に加え、その相手国に関する知識・情報レベル、企業行動・契約規範のレベル、関連産業のレベル等でのリスクの把握とマネジメントが必要になる。

具体的には、①困難な人材管理（優秀な人材確保、労務管理、コミュニケーション）、②インフラ・部品企業の未整備、③商慣行・制度・行政面での障害、④模倣品・技術流出・知的財産権の侵害、⑤為替リスク、等があげられる。

- ② このため、中小企業としても可能な対応が必要であるが、政府としても、このような多様な側面のリスク軽減に向けての対応が求められている。

### （3） イノベーションマネジメント

イノベーションの実現には長い道のりがあり、「事業化」、「量産化」とそれぞれベクトルの向きの異なる知的活動が要求され、また、必要な要素技術の確保について見ても、技術の高度化・融合化の流れの中で従来以上に自社の技術資産を超える要素技術の獲得が必要となって来ている。業種、技術要素に応じて、より高度で体系的な新製品・サービスを形成、供給、販売するためには、必要な要素技術、サービスを国内各地から獲得して開発、設計する必要がある、製品・サービスの生産、販売も国内各地域から東アジア大、グローバルに展開するケースが増えている。

#### ① 中小企業

このため中小企業としても、従来の自前主義での事業化、量産化ではなく、各機能チェーンの

要素について外部連携による取得を念頭において、そのドリームチームを形成するため、国内各地域、さらには東アジア大、グローバルな連携対象を確保して、必要なチェーンの全体最適なマネジメントをすることが必要である。

## ② 政府

政府として、１７年度から、中小企業向けに新連携支援事業を展開しているが、上記の趣旨からして今後これを国内各地に展開して、全国的な事業支援活動としていく必要があろう。

### （４）東アジア・グローバル経営と東アジア地域内でのイノベーション

#### ① 最近の動き

今後日本として、少子高齢化の進展による人口減少、業種に応じた国内市場の飽和等を考慮すると、日本に産業として優位性のある自動車等の企業のアジア・グローバル経営は進展していく。

また、日本政府は東アジア、インド、オセアニア諸国等との FTA、EPA 取り決めを行い、同時に、ASEAN 諸国、中国等の利害関係国と同様の取り決めに締結して、このアジア地域が一つの共通の市場に向かっていくことが予想される。日本企業と米国、欧州、東アジア企業等との間で、このアジア地域での競争も激化しよう。

これまでの中小企業の海外展開では、主に設計図の与えられた物の既存品について、二国間での現地生産から第 3 国（米国等）への輸出又は、日本への輸出（生産工程間分業）を行っている。これをグローバル経営に向けた発展のレベルで見ると、親企業との関連での二国間ベースの国際経営と経営の国際化（日本人による現地経営）のケースが多かった。

ケースでの先進事例にある通り、以下のような新しい動きが見られる。

- i 日本に産業上の優位性のある自動車等の機械産業に関連する中小企業を中心に、東アジア域内各国での東アジア市場を念頭に置いた物の既存品についての現地生産、地域内（現地）販売が見られ、これをグローバル経営に向けた発展のレベルで見ると東アジア経営と経営の東アジア化（現地人による経営）の事例が出てきている。
- ii サービス業における東アジア地域各国内でのサービスイノベーションに依る新サービスの供給の事例も出てきている。
- iii 特に最近の対東アジア向け製品・サービス輸出、現地生産・供給を行う企業の中には、東アジア地域各国での産業別のダイナミックな優位性の確保の状況（韓国：半導体、フラットパネル、造船、鉄鋼等、台湾：フラットパネル、半導体等、中国：製造品のコスト競争力等）に対応して、物（主に部品）・サービスの新製品のイノベーションの現場を東アジア地域、さらにはグローバルに拡大して、これらイノベーションを実現している事例が見られている。これらイノベーションが東アジア企業のイノベーションに連鎖し、結果として域内各国の企業のプロダクト・プロセスイノベーションの実現に役立ってきている。

#### ② 今後の対応の方向

##### i 中小企業

今後、このようなイノベーションを東アジア地域大で新たに実現して、グローバルにダイナミックな競争力を確保して、輸出拡大、現地生産・現地販売の拡大等を模索するためには、各社の

業種、経営実態に応じて自主・自律したイノベーションマネジメントと東アジア経営、経営の東アジア化に向けた取組みを開始する必要がある。

## ii 政府

政府としても、今後の中小企業の東アジア地域への進出に際し、従来の国別の障壁の除去に加え、東アジア地域内全体でのグローバル最適な生産分業、イノベーションの実現、等を支援するメニューの検討が必要となってきた。

### (5) 新しい人材育成のフレームワーク

本研究において、中小企業のイノベーション戦略、企業の成長戦略形成にとって必要な社内の統合的・組織横断的・水平的な組織能力である物、サービスの両分野における「組織的イノベーション能力」及び「組織的供給能力」と社長・マネジメントチームからの縦の統合的な組織能力である「組織的管理運営能力」の重要性を明らかにしてきた。

また、これを東アジア経営、経営の東アジア化の次元に展開すれば、グローバルな経営環境の複雑性を処理するため、①現地子会社、②各事業部、③経営トップの各層に亘る異文化マネジメント、リスク管理、資金管理、技術・生産管理が必要となり、現地の経営人材及び雇用者に対する人材育成における課題（訪日のビザ取得、日本語教育、給与体系の整備、研修制度、等）への対応の要素も追加される。

このような状況を踏まえ、政府として、日本企業の産業人材育成を促進するため、17年度からこのための人材育成投資減税をスタートしたところである。

#### ① 中小企業

従って、中小企業として、政府の支援策を活用しつつ、東アジア経営、経営の東アジア化に向けての持続的な国内での経営人材及びスタッフ、また、現地での経営人材、従業員の人材育成を行っていく必要がある。

#### ② 政府

特に、今後東アジア共同体構築のための10年の間に、次世代の現地経営人材育成を行うためには、政府として、中小企業を始めとする経営資源の少ない企業の東アジア経営・経営の東アジア化の促進に向けての支援として、例えば日本に現在留学している東アジアの優秀な人材をこれらの社員として雇用して、将来、これらの中から選抜して現地経営人材に登用するための必要なスキーム構築と支援を検討することが望まれている。



## 19 参考文献

- クリステン他 (2003) 『イノベーションへの解』 翔泳社
- ダフト (2002) 『組織の経営学』 ダイヤモンド社
- ドロシー・レオナルド (2001) 『知識の源泉』 ダイヤモンド社
- Grant,R.M., (1988) "On Dominant Logic and the Link between Diversity and Performance," SMJ,9,1988,pp.639-642.
- コリス・モンゴメリー (2004) 『資源ベースの経営戦略論』 東洋経済新報社
- ジェイ・R・ガルブレイス(2002) 『グローバル企業の組織設計』 春秋社
- OECD (2000) 「ニューエコノミーにおける科学、技術、イノベーション」 OECD政策フォーカス
- マイケル・E・ポーター (1985) 『競争優位の戦略』 ダイヤモンド社、第2章
- ハメル・プラハラード (1995) 『コア・コンピタンス経営』 日本経済新聞社
- スザンヌ・バーガー他(2006) 『グローバル企業の成功戦略』 草思社
- J.D.パワー4世、他 (2006) 『顧客満足の全て』 ダイヤモンド社
- 青木昌彦他 (2002 年) 『モジュール化』 東洋経済新報社、のうち第3章「モジュール化のコストと価値」ボールドウィン、第6章 「日本型サプライヤーシステムとモジュール化」 藤本隆宏 伊藤秀史編著 (2002) 『日本企業変革期の選択』、6章 延岡健太郎・田中一弘「トップマネジメントの戦略的意志決定能力」
- 伊丹敬之・軽部大 (2004) 『見えざる資産の戦略と論理』 日本経済新聞社
- 国領・野中・片岡 (2003) 『ネットワーク社会の知識経営』 NTT出版、第1章
- 後藤晃・小田切宏之編 (2003) 『サイエンス型産業—日本の産業システム3—』 NTT出版
- 小林喜一郎 (1999) 『経営戦略の理論と応用』 白桃社
- 一橋大イノベーション研究センター編 (2001) 『イノベーションマネジメント入門』 日本経済新聞社
- 藤本隆宏 (2003) 『能力構築競争』 中央公論新社
- 小川正弘 (2003) 『中小企業のイノベーションⅡ事業創造のビジネスシステム』 中央経済社
- 金井・角田編 (2003) 『ベンチャー企業経営論』 有斐閣
- 出川 通 (2005) 『最新 MOT が良く分かる本』 秀和システム
- 小山周三(2005) 『サービス経営戦略論』 NTT 出版
- 近藤隆雄 (2004) 『新版サービスマネジメント入門』 生産性出版
- 藤川佳則・カール・ケイ (2006) 「生活起点のサービスイノベーション」 一橋ビジネスレビュー AUT.号 東洋経済新報社
- 三本松 進「イノベーションと組織・経営改革(電機産業のケース)」経済産業研究所 Discussion Paper 05-J-003、2005 年 3 月 2 日
- 三本松 進「日本企業のグローバル経営とイノベーション (グローバル経営の強みと今後の課題)」経済産業研究所 Discussion Paper 05-J-025、2005 年 8 月 24 日
- 経済産業省・厚生労働省・文部科学省編 (2006) 『2006 年版ものづくり白書』 ぎょうせい
- 経済産業省・中小企業庁編(2006) 『2006 年版中小企業白書』 ぎょうせい

## 20 参考図表

### (1) 製品供給企業の全体フレームワーク概念図

#### (基本構造)

本フレームワークは、ベンチャー企業又は中小企業の新事業（部）形成のプロセスを、

- ① 事業・組織・組織能力の設計レベルにおいて i 新事業（新機能）の構想、ii 「新機能」の構造化・形態化から事業フレーム・モデルの形成へ、iii 組織・業務プロセス設計、iv 組織能力（業務ルーティーン）形成、の順に体系を整理する。

この組織能力で、グローバルにダイナミックな競争力を確保するため、製品供給とイノベーション上の優位性形成に向けての 2 つの機能チェーンのグローバル展開と全体最適な仕組み構築に向けたマネジメントの内容を記述する。

- ② 製品供給のレベルにおいて、i 企業発展のレベルに応じた供給システムの形成・運用、ii イノベーションの実現によるグローバルにダイナミックな競争力のある製品をグローバル市場に供給し、成果を追及という、2 段階のレベルを想定。

### 製品供給企業の全体フレームワーク

#### (基本戦略)

外部事業環境の変化等に対応した

①ベンチャー企業の新事業(新機能)の構想

②中小企業の構造・環境変化に対応した新事業（新機能）の構想

#### (業種による差異)

製品特性に応じて多様

#### (事業フレーム・モデルの形成)

①市場・顧客の範囲 ②製品の機能 ③構造・形態 ④製品差別化 ⑤市場供給ルート、  
による事業フレーム・モデルを形成し、製品化、事業化を図る。

#### (組織設計・業務プロセス設計・組織能力設計)

①組織設計 ②業務プロセス・機能チェーン設計 ③組織能力（業務ルーティーン）形成

#### (グローバルにダイナミックな競争力の確保)

目標

グローバルにダイナミックな競争力の確保のため

コア技術、コアコンピタンスを形成して、

グローバルな「製品供給とイノベーション上の優位性」を形成

マネジメントの方向 このため、2つの機能チェーンの形成と効果的、効率的マネジメントにより、

全体最適な仕組み構築 顧客志向の全体最適な仕組み形成、最適化した業務ルーティーンを形成

経営選択 (機能チェーン内の各要素を国内又はグローバル、自社内か外部委託かの経営選択)

区分

②供給チェーン ← ①イノベーションチェーン

対象品

既存品

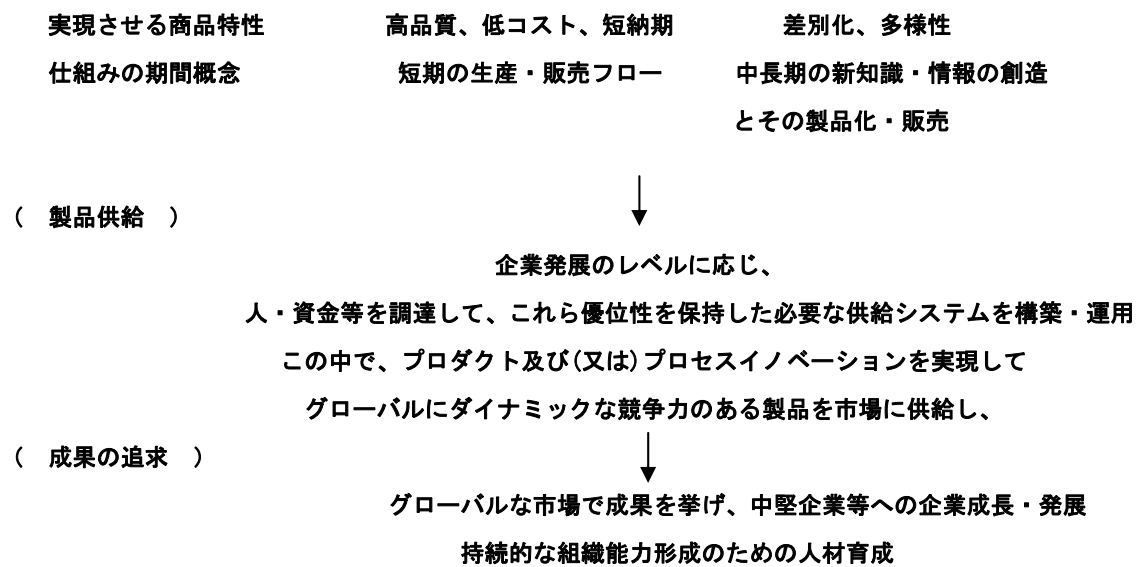
新製品

量産化

事業化

(設計情報所与)

(設計情報新規開発)



## (2) サービス供給企業の全体フレームワーク（概念図）

### ① 状況設定

- i 最近の需給面、経済のグローバル化の動向、規制緩和、等の環境変化に応じて、顧客のサービス需要に対する価値観、ニーズ、解決すべき課題の内容、その選考基準、等が変化。
- ii 供給者側において、その業種実態に応じ、従来型の価値観、供給姿勢のままで、供給システムの硬直化が見られ、供給者サイドの多くでこの認識ギャップが発生。
- iii 顧客は、既存サービスに対する不満を持ち、これへの需要減、ひいては市場での経営上の成果の悪化が見られる。
- iv この認識ギャップ、需給ギャップが、イノベーターのサービスモデル改革の機会。

### ② 対応の方向の想定

イノベーター（既存サービス企業、新規参入者）が、このサービス産業に関し、上記の状況変化を認識してサービスモデルの創造・革新を行うケース。

## イノベーターによるサービスモデル革新のケース

以下の事業化段階から産業化（量産化に対応）段階に向けての進化対応が必要。

### < 事業化 >

#### （ 着想 ）

顧客の不満・課題解決に向け、新サービスコンセプト・新提供機能等を着想

#### （ 新モデル形成 ）

サービス戦略・新サービスモデルを形成

#### （ 開発 ）

新サービスのモデル革新（イノベーション）に向けて以下の業務設計を整合的に実施

- （1）顧客のニーズに対応した新モデルを各種源泉（人、物、設備、技術、等）を組合わせた供給システムの中で構造化し、組織・業務でこれを実現することがサービス供給の基本。
- （2）この供給システム設計、対応する組織・業務設計の中で、顧客サービスでの顧客接点のプロセスに関連する個別の機能別のサービス供給のための業務チェーンの設計（通常部分最適）と必要な以下の各種課題へのマネジメント対応
  - （ IT の進歩を反映した機器、ソフトウェアの活用 ）

- ① マーケティングマネジメント
- ② 新規顧客、既存顧客の確保
- ③ サービス品質向上のための品質マネジメント
- ④ サービスの生産性向上のためのサービスの需給・価格マネジメント
- ⑤ コスト、資金の視点から見たサービス供給組織全体の業務の効率的なマネジメント

(3) これにより業種・機能別モデルに応じ、情報を共有し、顧客志向の差別化し、効率的で全体最適な仕組み、最適化した業務ルーティーン(組織能力)のあり方を設計。

(4) 以上により、サービス供給上の優位性を構築。

(5) 市場に向けて差別化した競争力のある新サービスパッケージを設計

**( 開業 )**



(1) 以上の全体設計により、人・資金等を調達して、特定の場所で、開業準備を行い、実際の事業運営を開始

(2) 顧客に対し、差別化されて競争力のあるサービス提案(ソリューション提案)

**( 市場での成果 )**

(1) 顧客は、自らの不満・課題解決のため市場でそのサービス提案に対価を払い購入。

(2) サービスが顧客満足、顧客ロイヤリティ獲得に成功して、経営上の成果を確保。

**< 産業化 >**

**( 産業化に向けて )**



企業の経営理念、新サービスの社会での必要性、意義を明確化して、以下の対応

(1) 組織的サービス供給能力の向上、組織的サービスイノベーション能力の構築

(2) 経営方式のイノベーション(業務展開手法の開発)を行って、他地域へ、また、グローバルにサービス展開

(3) 追加的なサービス内容の改善・拡充、更なる新サービスの検討。

**( 組織経営改革と人材育成 )**



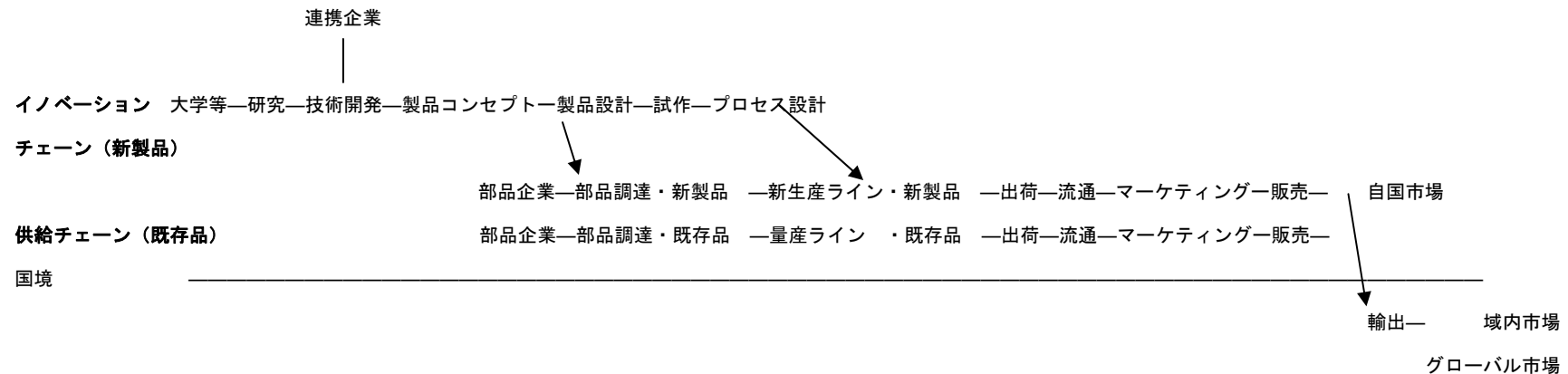
以上の動きに対応した組織経営の改革と持続的な能力構築と人材育成

**( 企業成長 )**



以上を統合的に実施して企業成長

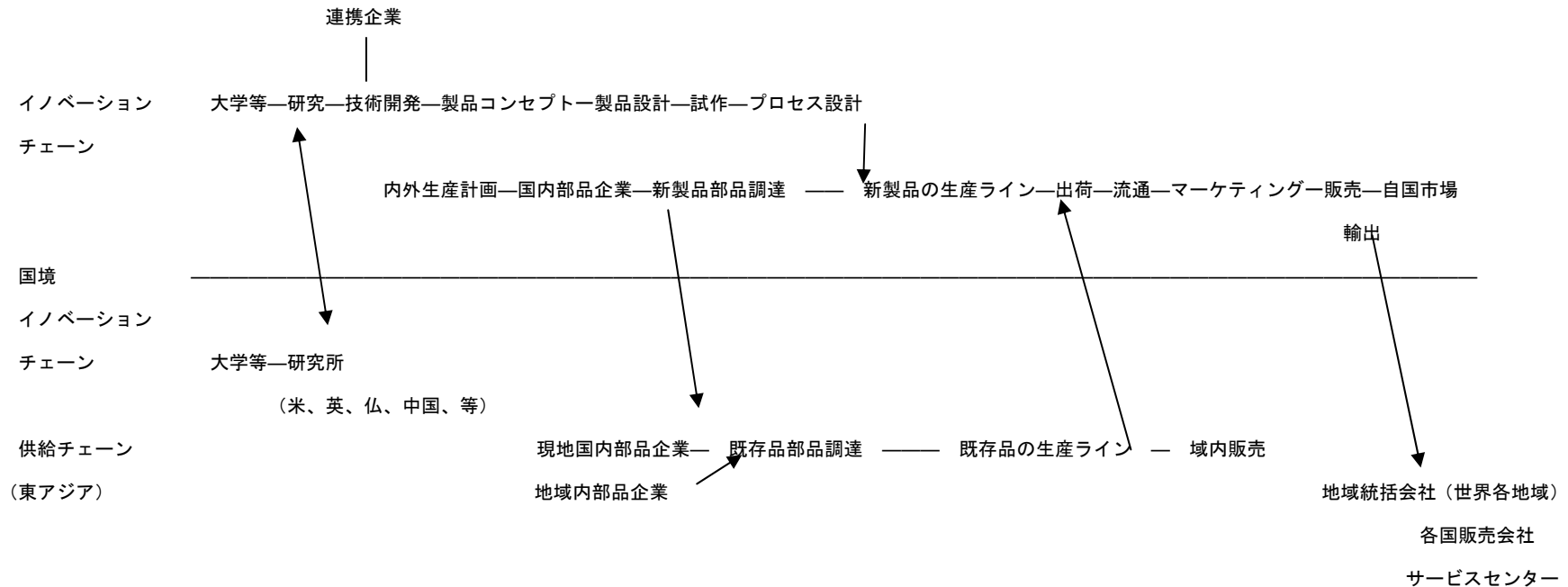
### (3) 国内のイノベーションチェーン、供給チェーンの概念図



出所： 筆者作成。

- (注)：
- ① 物は「製品として提供する機能を構造・形態の中で実現する」よう開発・設計して、市場と別の場所で加工度を上げながら事業化・量産化して市場に製品を供給する。
  - ② イノベーションチェーンを形成し、マネジメントするとは、設計情報を新規に開発する新製品の研究、技術開発（設計情報の策定）から新製品の生産、市場での販売、サービスまでの機能の連鎖における全体最適な仕組みを構築し、対応した最適化した業務ルーティーン等を形成する事である。
  - ③ 供給チェーンを形成し、マネジメントするとは、設計情報が所与の既存品の量産プロセスについて、部品企業からの部品の調達、生産、製品の市場での販売、サービスまでのグローバルな機能の連鎖における全体最適な仕組みを構築し、対応した最適化した業務ルーティーン等を形成する事である。
  - ④ 全く新しい製品体系の商品以外では、部品調達、生産、販売、等のチェーンでは、部品、ライン等を共用する場合が多い。

#### (4) 東アジア・グローバル経営、国内新製品生産、東アジアでの既存品の生産分業のケース

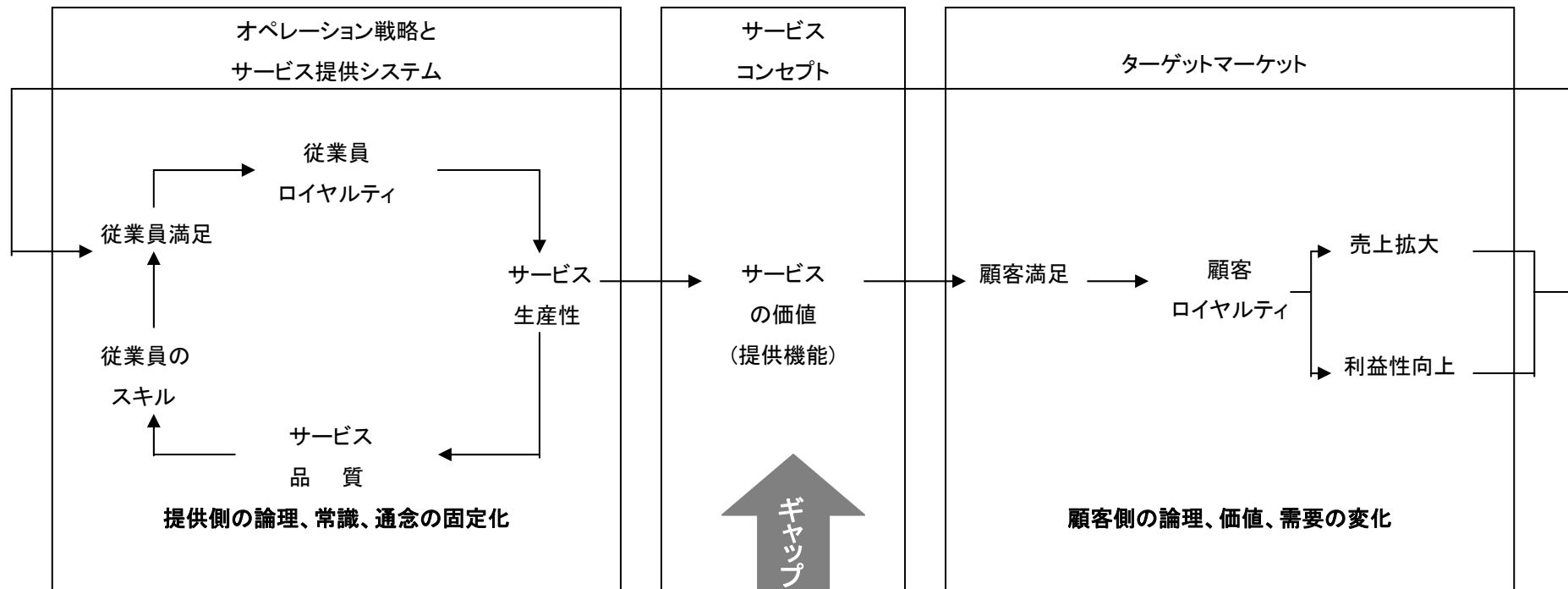


出所： 筆者がヒヤリング結果をベースに作成したイメージ図である。

注：①各チェーンの定義は、前ページで記述している定義と同一である。

②新アーキテクチャーの製品以外では、両チェーンは、部品、ライン、流通、販売等を共用する場合が多い。

(5) サービス・プロフィット・チェーンのアプローチ ( 生活起点のサービスイノベーション 機会発生論の論理 )



**サービスイノベーションの機会**

新たなサービスコンセプトを定義

顧客を価値共創パートナーとして定義

提供システムの標準化、スケールが可能となるような定義

(出所) 一橋大学商学部藤川専任講師等の作成図表をベースに作成



## (6) サービス供給企業の全体フレーム（ 概念図 ）

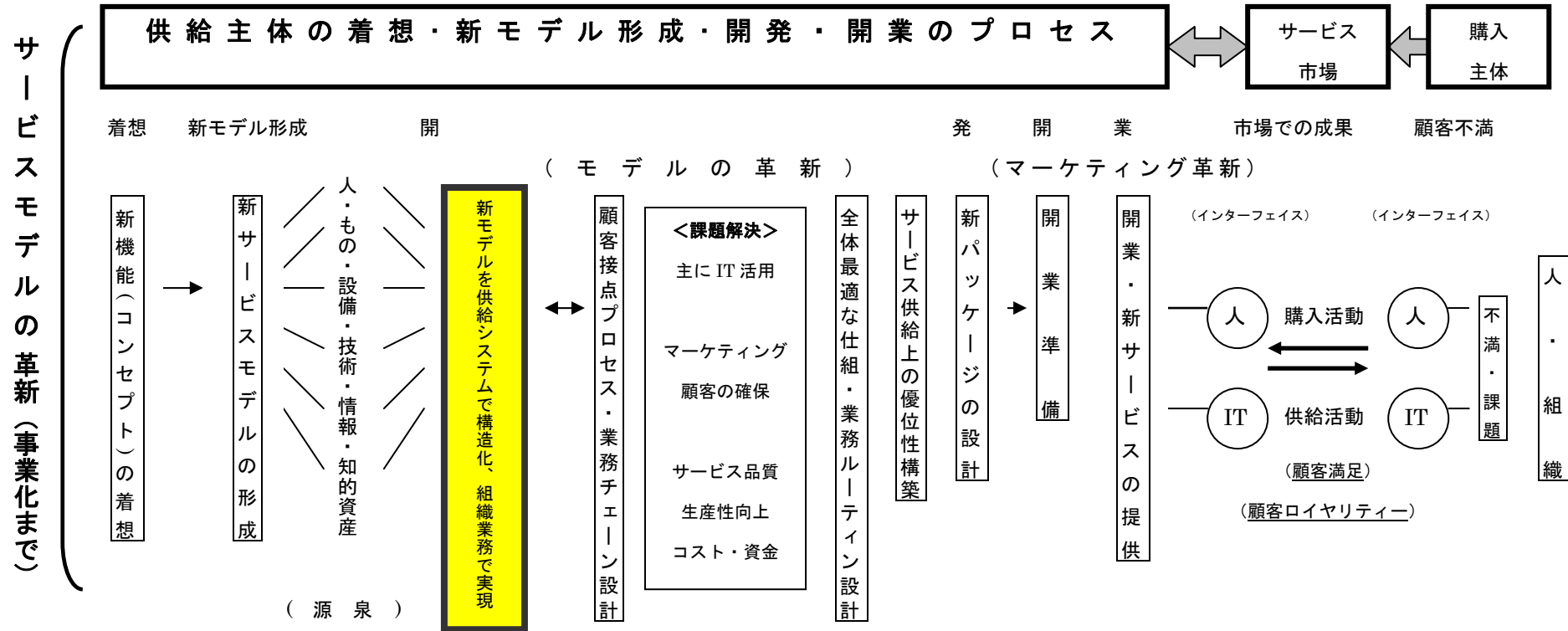
### ① 状況設定

- i 最近の需給面、経済のグローバル化の動向、規制緩和、等の環境変化に応じて、顧客のサービス需要に対する価値観、ニーズ、解決すべき課題の内容、その選考基準、等が変化。
- ii 供給者側において、その業種実態に応じ、従来型の価値観、供給姿勢のままで、供給システムの硬直化が見られ、供給者サイドの多くでこの認識ギャップが発生。
- iii 顧客は、既存サービスに対する不満を持ち、これへの需要減、ひいては市場での経営上の成果の悪化が見られる。
- iv この認識ギャップ、需給ギャップが、イノベーターのサービスモデル革新の機会。

### ② 対応の方向の想定

イノベーター（既存サービス企業、新規参入者）が、このサービス産業に関し、上記の状況変化を認識してサービスモデルの革新を行う。

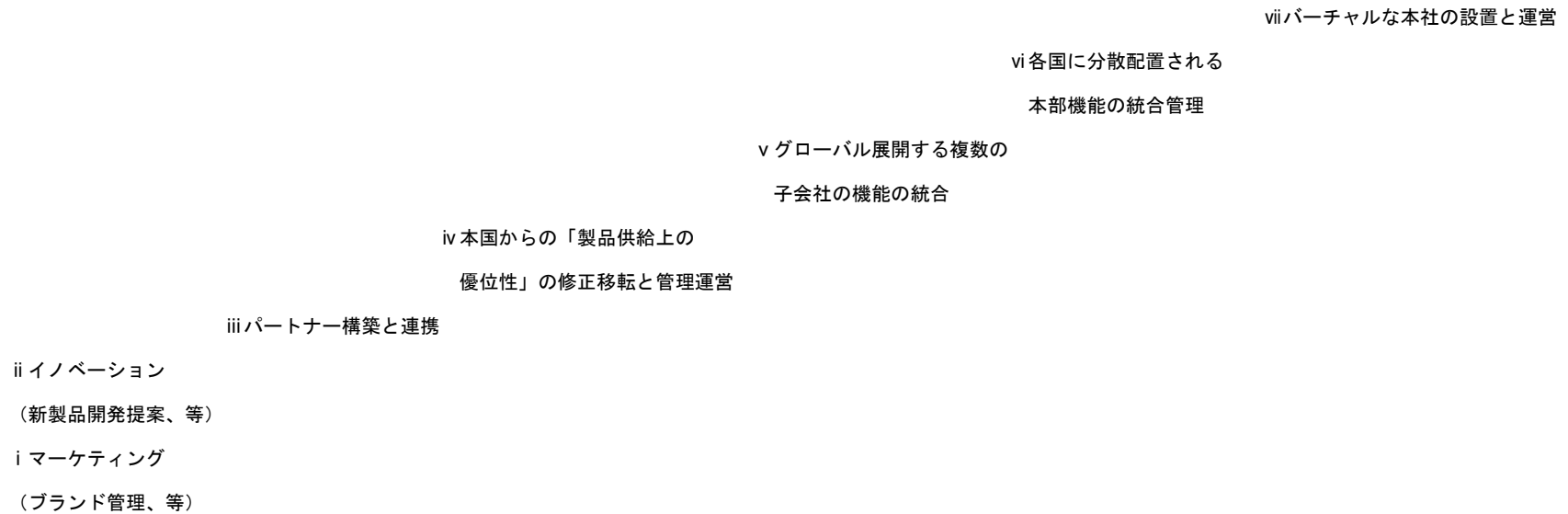
## イノベーターによるサービスモデル革新のケース



## 産業化の方向

- 1 組織能力形成 組織経営 → 組織的サービス供給能力の向上、組織的サービスイノベーション能力構築
- 2 供給の空間的広がり 国内特定地域 → 国内広域ネットワーク化 → グローバル展開 (経営方式のイノベーション：事業展開方式の創造)
- 3 サービス内容 現状のサービス内容 → サービスのバージョンアップ(改善) → (関連分野へのサービスの拡大、新サービスの検討)
- 4 組織経営体制 現状の組織経営 → 組織経営改革、人材育成が必要となる。

## （７）東アジア経営、グローバル経営に向けてのレベルと道筋



| レベル 1         | レベル 2       | レベル 3         | レベル 4           | レベル 5         | レベル 6            |
|---------------|-------------|---------------|-----------------|---------------|------------------|
| ー 1 本社からの輸出   | ＋ 本社と現地合弁企業 | ＋ 海外生産の新規立ち上げ | ＋ 多様な機能を持つ複数子会社 | ＋ 本社機能の本社子会社間 | ＋ 本国を離れたバーチャルな本社 |
| ー 2 本社と現地販売会社 |             | の戦略的活用        | での分担と統合         | によるグローバル統合経営  |                  |

出所： 筆者作成。

（注）：① これは、アジア経営、グローバル経営に向けてのレベルの向上にとって必要な本社と子会社間で連携して保持すべき組織能力を概念化したものである。

通常、レベルの向上に応じ、i から vii までの項目の能力が追加的に獲得される必要がある。

② 一気にレベルアップするためには、必要な組織設計と組織能力の構築が不可欠。

## (8) ベンチャー・中小企業の東アジア・グローバル経営の最近の特徴

|                       | 従前のパターン                                                                                                        | 新しい動き                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. グローバルな経営方式         | <p>1 国際経営（二国間）</p> <p>① 物の既存品の輸出、現地生産（量産化）から第三国への輸出・日本への輸出（生産工程間分業）</p> <p>② サービス（ソフト・コンテンツ開発）の日本との生産工程間分業</p> | <p>1 東アジア経営・グローバル経営</p> <p>① 物の既存品の東アジア内各国での現地生産（量産化）、東アジア地域内での販売、その他地域への輸出（サンライズ工業）</p> <p>② 物の新製品、既存品のグローバル最適な開発、生産、販売（ローツエ）</p> <p>③ サービスの東アジア域内各国への供給（QBネット、オーテック）</p> |
| 2. 物のイノベーションのフィールド    | <p>1 物のプロダクト（新製品）のイノベーションのフィールドは、主に日本国内。</p> <p>2 物の既存品の量産化のフィールドを海外に求める</p>                                   | <p>1 物のプロダクト（新製品）イノベーションのフィールドが東アジア地域内、グローバルに拡大（受注形態）<br/>（ナノスコープ、ショウエイ、ローツエ）</p> <p>2 これらが、東アジア地域内企業等の行うプロダクト又はプロセスイノベーションに連鎖する。</p>                                      |
| 3. サービスのイノベーションのフィールド | <p>1 日本企業、又は外国企業が国内でサービスイノベーションを実現し、新サービスを提供する。<br/>（マクドナルド、回転すし、等）</p>                                        | <p>1 主に東アジア地域内各国にサービスイノベーションを移転し、新サービスを提供。<br/>（QBネット、オーテック）</p>                                                                                                           |
| 4. 経営の東アジア化・グローバル化    | <p>1 経営の国際化<br/>日本人による現地経営</p>                                                                                 | <p>1 経営の東アジア化、グローバル化</p> <p>① 現地経営人材の東アジア最適、グローバル最適化</p> <p>② 日本での各国グループ企業トップ会議の定期的開催<br/>（サンライズ工業、ローツエ）</p>                                                               |

(9) ケース事例における東アジア経営・東アジア域内でのイノベーションの連関

| No. | 企業名<br>(設立年)           | 事業内容                            | 東アジア・グローバル経営へのレベル              | 東アジア経営・東アジア域内でのイノベーションの連関                                                                                                                                                                 |
|-----|------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 製 品 供 給                |                                 |                                |                                                                                                                                                                                           |
| 1   | ナノスコープ(株)<br>(2,003 年) | ガラス等の自動外観<br>検査機器の開発・<br>製造・販売  | L1-1<br><輸出><br>東アジア経営<br>に向けて | <p>1 国内での産学連携で、本機器作動の高速化等のためのチップ作成による新製品の開発に必要な機能を確保してプロダクトイノベーションを実現して、事業化を目指す。</p> <p>2 韓国、台湾、中国のフィルム、パネル関連メーカーに本企業の新製品を輸出し、これら諸国企業の製造プロセスの効率化のためのプロセスイノベーションに連鎖（例示：台湾の友達光電、奇美電子、等）</p> |
| 2   | ショウエイ(株)<br>(1944 年)   | 船用ディーゼル<br>エンジンの電子式<br>燃料噴射装置製造 | L1-1<br><輸出><br>東アジア経営<br>に向けて | <p>1 自社でこのコモンレール方式の基幹部品の装置のプロダクトイノベーションを行い事業化して、新連携でこの装置の量産製造に必要なパートナーと連携して、全体最適な仕組みで量産化を実現。</p> <p>2 東アジアの韓国、中国、等の造船・エンジンメーカーに本製品を輸出し、これら諸国の企業のプロダクトイノベーションに連鎖</p>                       |
| 3   | 桑村繊維(株)<br>(1950 年)    | 斜め織り織機による高機<br>能布素材の製造販売        | L3<br><現地生産開始><br>東アジア経営       | <p>1 新連携でこの高機能布素材の新製品開発に必要な各機能のパートナーを全体最適に連携してプロダクトイノベーションを実現して事業化。</p> <p>2 他方、従来製品のシャツ生産で、中国で国内シャツ生地商社と共同で生地を現地生産し、ベトナムで縫製し、日本へ持ち帰る生産工程間分業による東アジア大での自社の供給チェーンを形成。</p>                   |

|   |                      |                |                                               |                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|----------------------|----------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | サンライズ工業㈱<br>(1975 年) | エアコン用<br>自動車部品 | L4<br>＜複数国における<br>現地生産＞<br>東アジア経営             | <p>1 国内で自社の研究所、外部企業と連携し自動車のエアコンの部品等のプロダクト・プロセスイノベーションを実現。</p> <p>2 東アジアのマレーシア、タイ、インドで自社製品の現地生産・現地販売、さらには中国との生産工程間分業も行い、東アジア大での現地生産化、生産工程間分業を実現。</p> <p>3 経営の東アジア化を実践しており、現地人に現地法人の経営管理を任せている。</p>                                   |
| 5 | 竹内製作所㈱<br>(1963 年)   | 小型ショベル<br>建設機械 | L1－2<br>＜海外販売子会社<br>経由の輸出＞<br>グローバル経営<br>に向けて | <p>1 米国、英国、フランスの販売子会社、現地ディーラーのニーズ提供から出発して、長野での新製品開発と事業化、量産化、輸出、現地販売によるグローバルなプロダクトイノベーションの実現</p> <p>2 国内での事業化、量産製造、製品輸出後、現地化した製品販売とアフターサービスの体制となっている。</p> <p>3 新規に中国での現地生産に着手し、現地での販売を計画している。</p>                                    |
| 6 | 三島食品㈱<br>(1961 年)    | ふりかけ<br>レトルト食品 | L4<br>＜複数国における<br>現地生産＞<br>グローバル経営            | <p>1 国内で新製品開発に係る部門横断的な会議体により、得意先と共同開発した新製品開発、プロダクトイノベーションを実現し、事業化、量産化。</p> <p>2 トヨタ生産方式を自社の食品製造システムに落とし込み、QCDの確保に向けたプロセスイノベーションの実現</p> <p>3 米国でのうどん店の経営、米国向け製品の委託生産・販売。<br/>大連工場では日本の生産管理システムを導入して、中国食材で現地生産し、低コスト製品を日本へ輸出している。</p> |

|   |                     |                                     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7 | そーせい(株)<br>(1990 年) | 製薬ベンチャー                             | L5<br>＜海外子会社と本<br>社機能分担＞<br>グローバル経営                        | <p>1 最先端の科学技術を取り込んだ医薬品を一日も早く開発するため、グローバルな研究から開発、生産、販売までの独自の仕組みを構築し、プロダクトイノベーションの実現を目指す。</p> <p>2 2005 年以降、日本と英国子会社とで本社機能を分担し、基礎研究、各種試験、等の業務について、各機能毎に同期した事業運営を実施して、新薬開発するというグローバルなプロダクトイノベーションを計画している。</p>                                                                                                                                                                        |
| 8 | ローツエ(株)<br>(1985 年) | シリコンウエハ・ガラス基<br>盤搬送ロボット開発・製<br>造・販売 | L5<br>＜複数の海外子<br>会社の戦略活用、<br>本社海外子会社と<br>の機能分担＞<br>グローバル経営 | <p>1 先端の技術により、クリーンで、高精度、無故障のウエハ・ガラス基盤搬送ロボット開発・製造・販売、等を行い、製品のプロダクトイノベーションが、日本・東アジア企業等の半導体の前処理、液晶のガラス基盤の前処理のプロセスイノベーションに連鎖。(例示: 韓国の三星電子、等 )</p> <p>2 日本本社、ベトナム子会社(量産部品、ロボット等製造)と韓国、台湾、米国の開發生産販売子会社、等との間で、グローバルに全体最適な仕組を構築して、イノベーションと製品供給上の優位性を構築し、グローバルな市場で企業グループとしての経営上の成果を追求。</p> <p>3 最近、韓国子会社の液晶ガラス基盤処理のプロダクトイノベーションの成果をグローバルな新商品として活用して、製品開発プロセスで本社と韓国子会社の関係が兄弟関係になってきている。</p> |

|    | サービス供給              |                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------------|-----------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | スターウェイ㈱<br>(1999 年) | 環境対応物流<br>システム  | L2<br>＜合併での<br>現地生産＞<br>東アジア経営<br>に向けて | <p>1 国内で家電等の修理品を対象に、環境負荷を低減させた IC タグ、ASP利用の物流革新モデルを創造し、サービスイノベーションを実現し、事業化して、市場での売上に成功している。</p> <p>2 2006 年 6 月、北京で現地企業との合併会社を設立し、中国での通い箱の生産と日本への持ち帰りの日中間の生産工程間分業を開始した。</p> <p>3 この合併会社で日本でのサービスを中国内の日系企業への現地展開を予定し、サービスイノベーションの中国への移転を予定。将来、このサービスを東アジア域内各国で展開することを計画している。これは、現地での新たなサービスイノベーションの実現でもある。</p> |
| 10 | QB ネット㈱<br>(平成 7 年) | 高速ヘアカット<br>チェーン | L4<br>＜複数国での現地<br>サービス＞<br>東アジア経営      | <p>1 時間産業のビジネスコンセプトで高速ヘアカットのサービスイノベーションを実現し、フランチャイズチェーン展開し、これを国内各地に移転している。</p> <p>2 シンガポールの海外統括会社が 100%子会社で香港に QB 香港を設立するとともにタイで現地資本との合併で QB タイランドを設立して日本同様の事業運営している。これは、日本でのサービスイノベーションを東アジア各国へ移転している動きであり、現地で新たなサービスイノベーションが実現し、市場での成果を上げている。</p>                                                           |



|    |                    |                                       |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|--------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | オーテック㈱<br>(1995 年) | 超高速試作サービス<br>東アジアネットワークの<br>ODM生産サービス | L4<br>＜複数国での現地<br>サービス＞<br>東アジア経営                                          | <p>1 国内では、新連携により、高速試作サービスの事業開発に必要な機能を保持する関連企業を連携・統合管理する全体最適な仕組みを形成して、ものづくり関連のサービスイノベーションを実現し、事業化、市場での成果を上げている。</p> <p>2 本企業は中国、韓国の子会社を活用して東アジア大でのバーチャルな組織を形成。グローバルブランドメーカーの中国・韓国の現地生産企業に対し、自らのODM形態でデザイン、設計、開発、試作段階からの技術提案と現地企業の生産ネットワークによる生産を組み合わせるの納品という東アジア域内ベースでの関係企業の連携によるもの作り関連のサービスイノベーションを実現し、市場での成果を上げている</p> |
| 12 | 三技協㈱<br>(1985 年)   | 最適化サービス<br>(衛星、モバイル、IT)               | L3<br>＜中国の現地サ<br>ービス子会社設<br>立、英国支店、<br>USA・ベトナム<br>事務所＞<br>グローバル経営<br>に向けて | <p>1 国内では、衛星、モバイル、IT の単体のサービスから、ニーズに対応した顧客のビジネス、業務、作業の視点で、これらを最適化した新サービスを創造。</p> <p>2 社内に蓄積されたナレッジをベースに全社的なIT経営情報システムを構築して、これをベースとした知識経営のための情報共有と全体最適な経営上の仕組みを構築。</p> <p>3 これまで海外通信工事の受注と施工を中心にグローバルに事業展開、中国に現地工事サービス用の子会社設立。外国企業の対日進出サービスも実施。サンフランシスコで人材発掘用のキャリアフォーラムでシリコンバレー人材を確保している。</p>                           |