

「新しいものづくり」に向けた明日からの挑戦～先進事例にみる行動様式と変革を支援するプラットフォーム～

1. 現状認識

・<「新しいものづくり」とは> 本提言では、顧客への新たな付加価値の提供や新たなビジネスモデルの構築による収益力向上の実現により、社会に豊かさをもたらす。製造業のイノベーションに向けた取り組みを「新しいものづくり」と位置づける。

・<変革が求められる背景> 関西製造業は、多様な業種の集積やその技術力、イノベーションを創出してきた土壌、大学・研究機関・企業のR&D拠点の集積等に強みを持ちつつも、新興国製造業の台頭、今後の産業構造や人口構造の変化等と、厳しい環境の中にあるといえる。一方で、IoT、ビッグデータ、AI、クラウドの活用等がもたらす「技術イノベーション」や、オープンイノベーション、デザイン思考等の“経営イノベーション”といった企業の“進化”につながる新たな潮流も生まれている。

・<提言の趣旨> 当委員会は、国内外の現場視察や講演会の開催により、企業や地域の先進事例を調査した。まず、2.で先進事例を3つの有効な戦略という観点で整理した。その上で、中堅・中小製造業の戦略実行につながる、「明日から使えるヒント」となるような行動様式（3-1）や、戦略実行を支えるプラットフォームの整備（3-2）を提言としている。

<変革への原体験、きっかけ、背景>

- 【市場縮小】 BtoBの部品製造を手がけるも、納入先の最終製品需要自体が急減し**危機的に受注減少**。
- 【新興国の脅威】 新興国の技術向上で加工の**受注単価は下落の一途**。単純な工程を担うだけでは行き詰まる**ことが明白**。
- 【既存分野への不安】 シリコンバレーで電機、通信の日本企業衰退に直面。EV、自動運転の発展で、次は**自動車産業に大きな波が来る可能性**。
- 【不十分な知財戦略】 大企業、中堅・中小企業それぞれにおいて**効果的な知的財産活用・保護が進んでおらず**、全体として**効率化の余地**。

3-1.【提言】 先進事例の行動様式を取り入れよう

・先進事例は、戦略を実行するための行動様式として次の3点を重視。

(1) “価値をつくる”企業文化の醸成
(2) 強みへの気づき、再認識
(3) オープンイノベーション

(2) 強みへの気づき、再認識

・**自社の強みへの気づき、再認識**

・**コアの強みは変わらない。IoT等の新しい潮流を取り込み、強みを進化**

- 自社の強みを見つめ直すために**取引先アンケートを実施**。品質や信頼が強みとわかり、まず**展示会に出展してニーズ探索**。
- 職人技とは**高精度の機械をいかに操れるか**ということ。従来の技術・ノウハウに加え、高度なデジタル技術の習得が必須。
- 「安全、快適、効率・効率」という**企業理念に基づき、コア製品にIT導入で機能を進化させ付加価値を向上**。
- 高い顧客対応力（**技術・スピード、英語・ネット対応**）を強みに、**試作受注等で業績を伸ばす企業が深セン等**に集積。
- cf. 関西地域の強み
・多様な産業、高い技術力、R&D拠点の集積等
・関西人の気質、風土、文化等

2. 先進事例にみる、変革へ向けた3つの戦略

(1) “価値をつくる”企業文化の醸成

・**顧客や社会のための価値創造を第一に**

・**チャレンジを促進するための経営者の意識改革や、組織の仕組み作り**

・**受動的な体質からの脱却**

「ものづくり」や「匠の技」といった呪縛から離れ、「**売れないものづくり**」ではなく「**価値づくり**」を行動指針に。

「**ディーテクノジーに基づくこと**」、「**大きな社会課題に取り組むこと**」が社会に大きなインパクトを与えるために必要。

真のニーズとは何かを突き詰めるデザイン思考を従業員のフィロソフィーといえるまで浸透。

経営者の仕事は「**よく考える**」こと。考え抜いて、決めたことはやり抜く。社員に毎週朝礼でビジョンを語り、時間をかけて意識浸透。

失敗の積み重ねこそ重要。早く安く失敗し、示唆を得て次に挑む。新規事業部門は**失敗を含めてチャレンジ回数で人事評価**。

下請け体質からの脱却を目指し、**自社で企画した事業を数多く展開**。自分たちで考える風土を醸成。

2. 先進事例にみる、変革へ向けた3つの戦略

➤ **成長産業への進出・社会課題の解決を目指す**

- ・成長が見込まれる（＝ニーズが豊富な）産業に進出する。
- ・社会課題があるところに市場がある。競争力の源泉たる技術やノウハウの強みを活かし、社会課題解決を目指す。

品質・信頼という強みを起点に、今後**市場拡大が見込まれる航空宇宙、医療機器分野**に進出。

都市部の道路交通事情から、クルマに変わる**パーソナルモビリティ時代の到来を予測し次世代電動車いすを開発**。

➤ **グローバル・ニッチトップを目指す**

- ・インターネットの普及やeコマースの浸透等により、海外展開へのハードルが一段と下がっている。
- ・世界の豊かなマーケットに繰り出し、中堅・中小企業ならではのニッチな市場で付加価値を得る。

「もの」には言葉の壁がない。技術による付加価値を評価してくれる**国・地域への海外展開に注力**。

100か国で100台ずつ売れるニッチな製品を多数揃えることを目指す。**大手では事業判断として手がけられない領域**。

➤ **高付加価値を実現するポジショニング**

- ・大企業等の研究開発への参画、自社製品の開発や、サービス領域への進出等、バリューチェーンにおいて高い付加価値を得られるポジションを狙う。

デジタル化等により、試作や小ロット生産が以前より容易になり、**自社製品開発のボトルネックはほぼ解消**。

既存コア製品にITを組み込み、顧客の製造工程を見える化。生産性向上を提案する**サービス業の領域に進出**。

(3) オープンイノベーション

・**自前主義に拘泥することなく、外部リソースを活用（技術、知財、生産設備、人材等）**

・**ニーズ、シーズの的確な情報発信**

・**リソースをマッチングする仕組みの有効活用**

様々な機材がそろったfab施設では、メカ、エレキ、ソフトウェア、ネットワークなど、普段会うことのない**様々な専門家が交流**。

広報やデザインは内製化し、自社の情報の伝わり方をコントロール。自社の**強み、イメージを的確に外部発信**。

IoT時代の今、大企業でも今までのやり方は限界。**企業規模を問わずオープンイノベーションの必要性**。

大企業のニーズと中堅・中小企業の技術シーズを結び付ける、情報のハブとなる事業を展開。

3-2.【提言】 プラットフォームのさらなる整備を

・変革を志す企業の戦略実行を支えるための**プラットフォームのさらなる整備を**（地域の官民一体となった支援）

変革を支援するプラットフォーム

- ・**製造業のチャレンジを促すプラットフォーム**
- ・**生産設備を高機能化させるオープンなシステム**
- ・**データプラットフォームの構築**
- ・**高度人材育成の取り組み**

3Dプリンタをはじめ様々な機材を備えるfab施設で「**ものを作る人に言い訳をさせない**」試作から量産までのサポート体制を整備。

スマート工場の実現につながるアプリケーション利用を可能とする、オープンなプラットフォームとしてのシステム整備の動き。

センシングデータを現状のクローズな関係での取引から**オープンな流通市場で取引可能とする**ことにより新事業創出。

円滑なデータ流通を促進するためには、データ提供者と利用者との間に立ち、**取引をコーディネートする橋渡し役が重要**。

デザイン思考をもとに、**バリューチェーンの上流から下流まで一気通貫で見通せる人材を育成**するプログラムを展開。

まとめ

・社会に豊かさをもたらすイノベーションは、天才のひらめきはなくとも、地道な活動を愚直に日々積み重ねることで実現可能である。

・多くの強み・ポテンシャルを持つ関西製造業は、プラットフォームも活用しつつ、「価値づくり」を合い言葉に、自社の持てる強みを追求し、他社とオープンに連携することで、新たな成長フェーズに向けて変革することが可能ではないか。

・本提言が、関西製造業に携わる一人ひとりが“Thinker”かつ“Doer”となり、「新しいものづくり」に向け歩み始めるきっかけとなれば幸いです。変化の早い時代だからこそ、スピード感を備えた変革、明日からの挑戦が求められる。