

## 企業、社会を支える人財(6) 「製造業が期待する人財②～専門性と連携性」

中小企業診断士・技術士 林田収二

前稿で、製造業を例にとり、その業務の概要と取り組むべき課題に触れた。今回から、期待される人財たるには、そのような課題(下記3項)にどう向き合えば良いかについて、やはり製造業を例として、3回に分けて各項目について掘り下げて行く。

「業務を円滑に遂行するための専門的能力とチームワーク」

「標準(定型性)遵守と臨機(柔軟な)対応」

「情報共有と意識合わせの重要性」

本稿では、「業務を円滑に遂行するための専門的能力とチームワーク」を取り上げる。

### 【専門的能力の必要性】

期待される人財たるには、各業務領域で必要とされる専門的能力が何かを知悉して、それを身に付けておくことが不可欠である。ここでは、具体例として製造業の受注から出荷までの業務に焦点を当て、各業務担当に求められる専門的能力について考える。(参考：注文生産販売の場合の業務の流れ図(前稿より再掲))

まず営業担当が、顧客を開拓し、客先との折衝、競合との闘いを有利に運ばなくては、受注獲得に繋がらない。また営業としては競合に勝ち抜く執念、売上後の売掛回収までを仕事とする完結意識を持たなくてはならない。このよ

うな営業担当求められる専門的能力としては、顧客開拓や折衝を行うための情報収集力、人的ネットワーク形成力、突破力、判断力、交渉力、完結力などがあげられる。

技術担当は、QCD(品質、コスト、期間)を織り込んだ製品設計、及び作り易さを案案した製造設計で、営業及び工場を支える。技術担当に必要な専門的能力は、製品構造、製造工程、材料特性等技術的要素の俯瞰的理解力、技術的要件分析力、要件を具現化する設計力等である。

生産管理担当は、受注状況に応じて、納期遵守を前提に、設計情報に基づき工場の最適操業を見い出して行く役割を負っている。納期に応じて最適生産計画を立案し、製造への製造指示につなげる。飛び込み注文等への臨機の調整、緊急対応等も要求される。生産管理担当に望まれる専門的能力は、状況分析力、判断力、調整力、計画立案力、臨機対応力等がある。

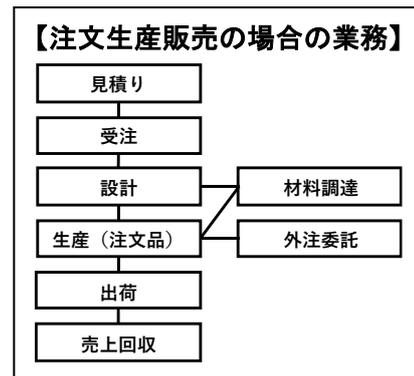
購買担当は、生産計画に応じて、適正品質の材料をタイムリーに適正価格で調達しなくてはならない。日常的に、サプライヤーの開拓、良好な取引関係作りを行う必要がある。また状況に応じて外注を使う場合もあり、そのネットワーク作りも欠かせない。購買担当に求められる専門的能力は、情報収集力、人的ネットワーク形成力、判断力、交渉力、執着力などである。

製造担当は、納期に合わせて品質、コスト(QCD)を作りこむ機能を持つ。製造工程の安全を確保しつつ、効率的作業を改善、維持していく。自動化の進んだ製造工程の場合は設備の安定稼働を監視、維持、調整しなくてはならない。製造担当の専門的能力としてはQCDを作り込む生産技術力、設備・材料取り扱い力、計画遵守力、安全管理力、調整力等が要求される。

物流担当は、納期に合わせた製品配送及び材料調達輸送を適時的確に行うことが求められる。積載効率を最大に、最短距離の配送、輸送ルートの設定、運行を実施することが任務である。また、在庫管理面で、在庫水準適正化を図らなくてはならない。物流担当に必要な専門的能力は、輸配送計画力、荷扱い力、交渉力、調整力等である。

期待される人財たるには、以上のような専門的能力を担当する業務領域に応じて磨くことに努める。特に期待される人財には、様々局面に迅速適確な対応できるより高度の専門性が要求され、普段より必要な専門的能力(製造業の場合は上記のような内容)を明確に認識し、意識して「自己研鑽」に努めておくべきである。あわせて期待される人財には、各業務の遂行に当たって人一倍の「責任感」を持って臨むことが望まれる。また社内外の関係者との連携、やり取りが必ず求められることから「人際強い胆力」も鍛え備えておかななくてはならない。

専門的能力強化方法は、座学や読書学習、実践的訓練、実務での習得、仕事を離れての自己



啓発、等一律ではないが、自らに適した方法を選び、積極的に取り組むことが肝要である。(専門的能力の開発、強化方法については、別稿にて紹介する。)

専門性を磨く自己研鑽に励むとともに、仕事をより効率的に遂行するため、PC やタブレット、設備機械といったハードウェアや専門性に適した業務用ソフトウェアなどのツールを選び使いこなす力も養う必要もある。(スポーツ選手が、用具にこだわり、使い込むように)

### 【チームワークの重要性】

専門的能力の高い個人は、得てして自分を過信して一匹狼的動きをすることがあるが、実際の業務遂行に当っては、個々の担当が如何に高い専門的能力を持っていても、一人で仕事は完結しない。各業務担当の間での連携協力するチームワークが必要となる、

営業担当が客先にインパクトのある提案をしたり、競争力のある見積もりを提出するためには、技術担当の設計に基づく人や設備、材料コストを踏まえなくてはならない。又工場の操業状況、生産計画を生産管理担当より確認する必要がある。仮に腕の良い営業担当が大量注文を獲得したとしても、製造できなければ売上に結びつかない。逆に技術担当は、営業担当を通じて市場ニーズ、客先要求や仕様を入手できなければ適切な製品開発や設計ができない。生産管理担当は営業担当よりの受注情報や見込み、技術担当よりの情報設計情報がなければ生産計画を組めない。製品は計画通りに生産されたとしても、物流担当が納期にあわせて配送を計画、実行しなければ納品はできない。言い換えれば、各業務担当が相互に依存し協力連携しなくては仕事は完結しない。関係する担当メンバーがチームワークで仕事を行うことが不可欠である。

しかし、チームワークとは、単に人が協力すればよいというものではない。チームワークの効果をより大きなものにするには、各担当が、チームの一員としての自覚をもち、自らの担当業務を効率的に遂行すると同時に、関係者が無駄や非効率な仕事をしないよう配慮し、適時的確な情報連携等を取り、全体効率を向上させなくてはならない。各担当が個々の効率性と全体最適性に配慮しチームワークを働かせることで、円滑な企業活動が可能となる。

### 【専門的能力とチームワークの組み合わせ効果】

組織として個人の専門的能力が高いメンバーを集めただけでは大きな成果は期待できないが、チームワークがうまく機能すれば、成果を拡大することができる。成果を生み出す方程式を考えると以下のようなになるであろう。

成果 =  $\Sigma$  (業務担当の専門的能力) x 連携性 (= チームワーク力)

連携性 = メンバー間の協調性 ÷ メンバー間の専門的能力のバラツキの大きさ

個々人の専門的能力の高いメンバーを集めて、チームとしての連携性を高めれば、大きな成果が期待できる。連携性(チームワーク力)が効果的に機能すれば(数値的に 1 以上になれば)、メンバーの専門的能力の総和より大きな相乗的成果もあげることができる。

また上記の式は、個人の専門的能力が高いメンバーを集めても、チームとして連携性がなければ、成果はあまり大きなものとはならないことを示している。また連携は取れていても、全体の専門的能力が低ければ同様であると言える。なおチームとしての連携性は、メンバー間の協調性だけによるものでなく、メンバー間の専門的能力のレベルの均質性にも関係しており、専門的能力のレベルに差のあるメンバーから構成されたチームは、連携性が低下する(最悪、最も能力の低いレベルのメンバーの業務遂行ペースに落ちる)ことが考えられる。

組織的には、個々に専門的能力の高いメンバーを揃えると共に、各業務領域の専門的能力レベルの均質なメンバーを集め、その間の協調性を高めることを意識して手立てを講じることが肝要である。また仲良しクラブにならないよう、メンバー相互間の切磋琢磨が不可欠である。それぞれ高度な専門能力を持ったメンバーが、全体調和をもって業務バランスを取りながら、チームワークを高度に機能させる。そうすることで、成果をより大きくすることができる。

加えて、チームワークを円滑にかつ強化する情報共有のツール等を有効に活用することも必要である。

期待される人財としては、個人的専門能力を高めるとともに、チームの一員として貢献する姿勢を忘れてはならない。チームとして連携を取りやすくするよう全体バランスも考慮し、チームワーク力強化のリード役を担うことも心がけるべきである。

(2020年1月)