

技術優位強化のマネジメント

—— 株式会社ワークスの事例 ——

真 鍋 誠 司

望 月 信 幸

高 橋 賢

1. はじめに

安価な労働力を求めて、製造業の生産が日本国内から中国等の海外に移りつつある。さらに、日本製造業の世界に誇れる高い加工技能は、精密加工品の量産化に対応するために形式知化されて加工用の機械装置に置き換わり、誰でも扱えるようになってきている (e.g. 山田, 2003)。さらに、日本の機械装置や技術を指導できる人材が海外に流出し、海外生産へのシフトが加速している。しかしながら、海外メーカーが実現していない技術領域を追求することで、国内に留まっている企業も存在する。

本稿では、技術力で優位を強化し、その技術力で新たな市場を開拓している株式会社ワークスを事例に、技術経営、管理会計、組織・人材育成の視点から、そのユニークなマネジメントを分析することを主な目的とする。併せて、ワークスの抱える課題についても議論する。

ワークスは、金型メーカーが集積する福岡県の北部に位置し、高精度の穴あけ用金型や小型レンズ用金型を開発することによって、持続的に成長してきた。2010年12月に行ったインタビュー調査を元に、ワークスの技術優位を強化するマネジメントについて考察する¹。

本稿の構成は以下の通りである。第2節では、福岡県の工業についてその実態を記述する。第3節では、ワークスの概要及び沿革等、プロフィールを概観する。第4節において、ワークスの技術と工作機械のオープン化について述べる。第5節では、ワークスにおける管理会計を検討する。第6節では、ワークスの組織と人材育成について考察する。最後に、第7節において、ワークスの課題について議論する。

2. 福岡県における工業の概要

2.1 福岡県の概要

ワークスが拠点を置く福岡県は、福岡市、北九州市という二つの政令指定都市を有する。人口は、2011年6月1日現在で507万6,774人である。県の北部には、玄界灘、響灘、周防灘が、南西部には有明海が広がっている。また、筑紫山地、筑肥山地、耳納山地などの山地や、筑後川、

¹ インタビューは、2010年12月15日に福岡県遠賀郡の株式会社ワークス本社にて行った。対応していただいた三重野計滋氏（同社代表取締役）に謝意を表したい。

遠賀川、矢部川などの川がある。川沿いには平野が広がり自然に恵まれている。面積は約4,977 km² (2009年10月1日現在) で、全国29位の大きさである。

福岡県は、歴史的経緯から、県内が4つの地域、福岡、筑後、筑豊、北九州に分けられている。ワークスのある遠賀郡は北九州地域になる。この地域は、九州で最も高い工業集積、技術集積を有している。鉄鋼、化学などの基礎素材型産業に加えて、自動車、システムLSI、ロボットなどの加工組立型産業の集積が進み、蓄積された「ものづくり技術」を活かして地域の活性化が図られている。

また、深刻な公害問題を克服した経験や技術を活かし、我が国最先端の環境産業の集積や循環型の都市づくりが進んでいる。地域産業の知的基盤となっている北九州学術研究都市には、先端科学の教育や研究開発を行う大学や研究機関が集積している。

2005年には大水深バースを備えたひびきコンテナターミナルが整備され、2006年には24時間運航可能な北九州空港が完成するなど、アジアの物流拠点として基盤整備が進んでいる。

また、門司港レトロ地区には年間200万人を超える観光客が訪れている。

京築地域では、地域が持つ「産業」「文化」「教育」の力を活かすことによって、大都市圏では成し得ない「アメニティ」豊かな都市圏としての発展を目指す京築連帯アメニティ都市圏構想を推進している (福岡県庁HP)。

2.2 工業全体の動向

ここで、福岡県の工業の概要について、福岡県企画・地域振興部調査統計課が2012年3月に公表した「福岡県の工業 平成22年工業統計結果表」(以下「工業統計結果表」)に基づいて述べる。

「工業統計結果表」によれば、事業所数は2009年から2年連続の減少である(2010年は6,172社)。従業者数は、2008年から2年連続減少が続いていたが、2010年の調査では、3年ぶりに増加している(同じく218,092人)。製造品出荷額等も同じく2008年から2年連続減少が続いていたが、2010年の調査では、3年ぶりに増加している(同じく8兆2,075億8,100万円)。付加価値額は2009年より2年連続増加している(同じく2兆7,886億2,200万円)。福岡県の中で、従業者数、製造品出荷額、付加価値額は、ワークスのある北九州地域が最も多く、それぞれ78,318人(構成比35.9%)、3兆8,155億円(同46.5%)、1兆5,131億円(同54.3%)である。また、福岡県では、従業者規模「100人以上」の規模の事業所が製造品出荷額等および付加価値額の7割以上を占めており、それぞれ6兆543億円(構成比73.8%)、1兆9,987億円(同71.7%)である。

事業所数の産業別構成比は、食料品が構成比17.7%(1,095事業所)、金属が12.7%(782事業所)、生産用機械が7.4%(454事業所)、印刷が7.1%(440事業所)、家具が6.7%(414事業所)となっており、この5産業で51.6%(3,185事業所)と県全体の5割を超えている。増加している産業は、プラスチック(前年比1.8%増)、化学(同3.1%増)、電子・デバイス(同3.1%増)である。減少しているのは、家具(前年比9.0%減)、金属(同3.9%減)、印刷(同6.0%減)である。

事業所の従業者規模別の構成比は、4～9人の事業所が4割以上を占めている。

2.3 生産用機械器具製造業の状況

ワークスは金型を生産している。これは、産業中分類でいう生産用機械器具製造業である。福岡県における概況は次の通りである。

従業者規模別事業所数 (2010年)

従業者規模	事業所数	構成比
4～9人	2,601	42.1%
10～19人	1,467	23.8%
20～29人	776	12.6%
30～49人	470	7.6%
50～99人	462	7.5%
100～299人	304	4.9%
300人以上	92	1.5%
総数	6,172	100.0%

(出所:『福岡県の工業 平成22年工業統計結果表』)

まず、従業者数は、2009年14,070人から、2010年は2.9%減の13,664人である。製造品出荷額等は、2009年2,628億9,400万円から、2010年は0.2%減少し2,623億1,600万円である。生産額は、2009年1,943億9,100万円から、2010年は1.2%増加し1,967億1,900万円となっている。付加価値額は、2009年1,000億9,400万円から、2010年は8.9%増加し1,089億8,800万円である。

投資については、県全体では4.4%の減少であったが、生産用機械器具製造業では突出して減少しており、2009年の66億9,100万円から、2010年は35.7%減少の43億200万円となっている。

3. 株式会社ワークスのプロフィール

3.1 ワークスの概要

株式会社ワークスは、福岡県遠賀郡に本社を置く精密金型製造の企業である。従業員は43名(パート含む)で、資本金は1,500万円である。本社工場のほか、東京に営業拠点を置く。後述するように、ワークスは研削関連工作機械の商社としてスタートしたが、現在では自社製品の売り上げがそのほとんどを占める。同社は研削機を用いた高品質な精密加工を競争優位の源泉としている。その精度は、ナノメートル単位という超微細加工である。同社の製品は、デジタルカメラ・携帯電話・ブルーレイDVD等に用いられるガラスレンズ用超精密金型といった光学関係が80%、残りの20%は半導体・モーターコア精密金型に使用される超精密ピン・ゲージピン類等の弱電・電子部品関係である(『ものづくりを支援するユーザー通信』, 2009年12月1日)。また、取引先は国内・海外を併せて300社以上に上る。

3.2 ワークスの沿革

ワークスより提供された資料及び新聞・雑誌記事に基づき、同社の沿革を示そう。

1) ワークスの創業

創業者である三重野計滋氏は、大手金型メーカーの三井ハイテックで10年間、工作機械(研削盤)の営業を担当した後、1991年に機械工具の販売商社として北九州市八幡西区でワークスを創業した。三重野氏が独立したのは、組織の中では自分の考える提案がなかなか受け入れられず、自分で提案を実現したいという思いが高じたためという(『やまぐち経済月報』, 2008年12月)。

2) メーカーへの転身

1996年、三重野氏は、ただ他社の製品を売るのではなく、自分のイメージするものを作りたいと考える。三井ハイテックでの営業経験はあり、技術に関する知識はあったものの、金型を製造する経験はなかった。そこで昼間は研削機械の営業をしつつ、夜間に半導体用金型部品の加工方法等の研究を続けた（『やまぐち経済月報』、2008年12月）。作業手順や機械の改良を行いながら、少しずつ高精度の加工技術を蓄積していった（『財界九州』、2004年8月）。その成果もあり、1997年には半導体の超精密金型用部品であるピンやパンチの製造を開始する。

3) 微細加工技術の研究開発

2001年頃まで、同社は半導体製造用の精密加工金型部品で順調に売り上げを伸ばしていた。しかし、世界で半導体生産そのものが落ち込み始めると、ワークスの受注が激減してしまう。半導体製造用金型部品への依存から脱却し、競合他社との差別化を図るため、光通信関連等にサブミクロン（直径0.1mm以下）レベルの加工技術のニーズがあることを見出す。もともと、超精密金型用部品を製造していた同社は、他社では困難な微細加工も可能であった。しかし、サブミクロンレベルの加工は、更なる研究開発が必要となる。集中的な研究開発の結果、同社はサブミクロンの微細加工技術を確立する。

具体的には、ピン加工の中でも難易度の高い超微細精密ピンの加工に挑戦して成功したことが、同社の転機となった。三重野氏の狙いは、超微細加工ピンそのものが、営業の役割を担って高い評価に直結する、というものだった。つまり、「技術を理解してもらうには、製品を見せれば良い、細かな説明はいらない」という考え方である。そのためには、他社が真似のできない最高水準の技術が必要となる。

また、このピンを専用の工作機械で作ると、加工している途中で折れやすいという問題点があった。三重野氏は、「他社と同じことをしても意味はない」と既存の設備を活用し、この課題に取り組み、1ヶ月程度で課題を解決した。既存の設備で加工できるため、コスト競争力が強く、他社の二分の一という低価格で実現した（『やまぐち経済月報』、2008年12月）。

この超微細加工ピンによって、新規取引先の開拓に成功するとともに、精密金型メーカーとして評価が高まり、経営基盤も安定した。

4) 新市場の開拓

研究開発を進めると同時に、市場調査を行い、デジタルカメラレンズやカメラ付携帯電話向けレンズの需要が高まることが予想された。通常、こうしたレンズは研削で作られるが、金型で作るという発想が三重野氏に浮かぶ。レンズ用金型は、従来の金型よりも微細な加工技術が要求される。つまり、半導体以外の市場分野に期待できることが明らかになった。同社は、主要ユーザーの開発段階から参加し、国内のレンズ・カメラ製作大手メーカーをはじめ、韓国の手先メーカーとも取引を行っている（『やまぐち経済月報』、2008年12月）。

5) 営業拠点の設置

ワークスは、関東への販売を加速させるため、2009年に神奈川県相模原市に関東営業所を設置した。2010年には、関東営業所を「Ates東京Office」と名称変更し、東京都新宿区に移転した。

3.3 数々の受賞

2003年4月に「中小企業事業団ビジネスアイデア支援モデル事業」に認定され、2005年3月には「やまぎん地域企業助成基金」を受賞するなど、ワークスの高い技術力は対外的にも高く

評価を受けている。また2009年には、中小企業庁の「元気なモノ作りの中小企業300社」にも選ばれている。

3.4 国内立地の理由

三重野氏は、福岡で生まれ育ったこともあって、多くの精密加工企業が立地している福岡の企業に就職した。その後、独立した時にも福岡で創業したが、レンズ関係のメーカーは九州にはほとんど存在せず、現在は九州に立地している積極的な理由はない。しかしながら、有力なユーザーの多い関東地方に新工場を建設するかどうかは、国内企業の中国進出・中国移転が続いているため、注意深い検討が必要だという。

ワークスは、国内では自社でナノメートルレベルの加工技術を磨き、それほど精度の求められない加工については、海外の協力企業に任せている。ただし、海外現地企業に対しては厳しく品質の指導をしつつ、ユーザーには海外企業製品の品質保証を行うことによって、ユーザーの要求に答えている。

4. 加工技術と生産体制

4.1 ワークスの技術

すでに前節で述べたように、ワークスは微細加工技術を発展させてきた。光通信の普及を背景に、ピン加工の中でも難易度の高い、髪の毛ほどの太さのピンを作る依頼がきた（『経営者の四季』、2005年10月）。この注文に積極的にチャレンジし、1997年には、精密金型用パンチ・ピン類の生産を開始して、ミクロン研削加工技術を確立した。

2006年には、精密微細変形パンチ加工技術を確立し、中部地区の自動車関連企業向けにガンソリン噴射極細孔加工用パンチの生産を開始した。その後、自動車関連精密部品では、ハイブリッドモーター用金型部品、冷間铸造用金型、噴射ノズル、サブミクロン公差の測定用ピンゲージ等の製造をしている（『ビジネスサポートふくおか』、2008年5月）。特に、低燃費車向けのエンジンに穴を開ける微細ピンは、燃料噴射用の金型部品で直径は約0.1mmと加工が難しい。この技術が認められて、大手自動車メーカーと取引がある（『日刊工業新聞』、2008年11月25日）。

また、2007年から始めた福岡工業大学との産学連携により、ダイヤモンドの砥石を持った特殊加工工具の開発に成功した。従来のダイヤモンド工具では、加工3個で工具が摩耗して精度の維持ができなくなるが、開発した工具では、100個の加工を行っても摩耗はせず、更なる微細加工を可能にした（『日刊工業新聞』、2009年5月29日）。このように、ワークスでは積極的に企業や研究所との共同研究開発を進めており、2010年現在でも5件の研究事業がある。ワークスは、既存保有技術の陳腐化に備えて、価値を創造するためのオープン・イノベーションを継続的に行っているといえよう（真鍋・安本、2010）。

次に、ワークスは、2008年に放電加工・磨き加工レス精密微細研削加工技術を確立することで、微細形状刃物部品の耐久性を大幅に向上させることに成功した。通常は放電加工をして金属をまず溶かし、その後、職人による磨き作業が必要である。この方法では、電気を利用するため寿命が短いだけでなく、仕上がりに職人によるバラツキが生じる（『日刊工業新聞』、2010年3月30日）。しかし、先に述べた特殊工具によって、金属を溶かさずダイヤモンドの砥石だけで削ることができる。

2009年には、多数個孔形状のナノ加工・面粗度研削加工技術を確立し、レンズ金型用マルチスリーブの生産を開始した。この一つの金型で最大16個のガラスレンズを取ることができる。これにより、ブルーレイDVDに使われる薄さ0.3マイクロメートル以下の高精度レンズを多数個取りすることが可能となった。通常、多数個取りでは真円度がとりづらい。そのため、携帯電話やデジタルカメラ等に使用される厚さ1マイクロメートル程度のガラスレンズを製造するためには、ワンショット方式（一つの金型で一つのレンズを製造する方法）が多い。だが、ワークスの加工技術によって、精度は直角・平行・真円全てで0.3マイクロメートル以下を実現しつつも、金型は1万回から1万5,000回も利用できる。この耐久度は、ワンショット方式とほぼ同等である（『日刊工業新聞』、2009年2月24日）。

4.2 生産体制

以上のように、ワークスでは、金型用のピンからスタートし、レンズ用の金型へと技術と顧客を開拓してきた。ここでは、製造方法について見てみよう。

九州地域は、半導体の集積地であり、多くの金型の需要がある。ところが、金型に必ず使うピンに関しては、単価が安く利益が出ないため、メーカーがほとんどなかった。三重野氏は、独自の製造方法を考えて、生産量を上げることによって利益を出すことを考えた。

通常は、金型用のピンを作る場合、職人が機械を操作しながら1本1本作っている。そのため、生産性は低く、また出来上がるまでに時間がかかってしまう。三重野氏は、職人の養成には一定の期間が必要なこと、加えて仮に養成しても退社されると対応に困ることから、「職人がいなくても、職人に勝てる」方法を模索した。それは、コンピュータの付いた機械を用いて、作業も標準化し、誰でもマニュアル通りに操作すれば高精度の製品をバラツキなく生産することができる、というものである。コンピュータの付いた機械は、通常よりも4-5倍の投資になるものの、2台から3台使って量産すれば、利益が出る計算だった。

ただし、このコンピュータ付きの機械は汎用品であり、三重野氏はこの機械をそのままの状態では使っていない。ワークス独自の装置を搭載している。換言すれば、他社はその汎用品を購入しても、ワークスと同じものを作ることはできないといえる。この工作機械は50台あり、非熟練者であっても、一人で同時に2-3台使いながら製品を生産することが可能であるという。ワークスでは完全な受注生産を行っているが、他社には模倣できない生産スピードを実現しており、「朝に注文があれば、夕方には出荷できる体制」になっている。さらに、ピンもレンズの金型も、今は同じ機械で加工している。ピンとレンズの金型の受注量に柔軟に対応することができるとともに、それぞれの生産のためのセッティングに再現性があり、段取り替えも容易である。

このようなメリットのあるワークス独自の生産体制は、競争優位の源泉であると考えられる。しかしながら、ワークスは、この工作機械について特許を取らず、生産体制を他社にオープンにしている。次節では、生産体制のオープン化について考察する。

4.3 生産体制のオープン化

生産体制のオープン化に対極する考え方として、工場のブラックボックス化がある。工場のブラックボックス化とは、工場内にある製造技術などを競合他社に漏らさないようにすることである（藤本、2004）。ただし、トヨタ自動車は、機密性の高い部分についてはピンポイント

で隠しているものの、基本的には工場をオープンにしている。さらに藤本(2004)は、トヨタはむしろ生産方式を海外に普及させようとしてきたし、最先端の生産ノウハウについては能力を構築することによって、無理にブラックボックス化しなくても通常の情報管理によって自ずと隠れるとしている。つまり、技術の優位性を保つために、極度の情報統制は必要がないことを藤本(2004)は主張している。

むしろ、競争優位に貢献するノウハウを同業他社に積極的に公開するケースもある。水野・小川(2004)は既存研究を整理し、ノウハウの公開には、リスク低減効果と見返り効果があるとした。リスク低減効果とは、「高い不確実性や必要投資額の大きな産業において、ノウハウ情報を公開することによってそのリスクを低減させる効果」である(水野・小川, 2004, p.67)。例えば、デファクト・スタンダードを形成するため、自社のノウハウを他社に公開するケースがこれにあたる。見返り効果とは、「保有するノウハウを公開することによって、相手方から自分たちが必要とするノウハウ公開を引き出す」効果である(水野・小川, 2004, p.67)。まず自社から他社の問題解決を支援すれば、後に自社の未知の問題に直面した場合に、その他社からの解決策を期待できる。

水野・小川(2004)は、この2つの効果に加えて、関西スーパーによるノウハウ公開の事例から、「価格交渉力」「資源吸引」「専用機器開発」という3つの効果を考察した。「価格交渉力」効果により、同業他社が同じ商品を導入することになりやすく、取引相手との価格交渉力が有利になる。「資源吸引」効果とは、自社が有力な企業であることを川上企業にアピールし、川上企業の限られた資源を優先的に配分してもらうことである。「専用機器開発」は、ノウハウ開示を受けた同業他社の模倣によって機器の市場拡大が期待できるため、メーカーの開発への協力意欲を高める効果を持つ。

ワークスによる生産体制のオープン化には、また別の効果がある。ワークスでは、顧客や競合他社にも工場にある設備の工夫を全て見せる。その設備の工夫は、見学すれば容易に理解できるものだという。しかし、ビジネスの観点から考えると、実際に設備を活用することは難しい。まず、製品1つあたりの単価が安く、収益をあげるためには多くの生産量が必要となり、一定以上の受注が見込めなければならない。技術に優れたワークスだからこそ、多くの受注がある。また、熟練は必要ないものの、設備を動かす人材も必要となる。すでに別の加工を手掛けている企業が、限られた資源である人材の多くをワークス流の設備に新たに割くことは難しい。そのため、ワークスは、設備を見せても他企業が模倣をせず、同じ分野に同じ設備では新たな参入はないと考えている。工夫された設備を見ることで、顧客・競合他社ともにワークスに精密加工を任せ方が合理的だと判断する。このように、ワークスのノウハウ公開には、顧客に対しては「受注増加」の効果があり、同業他社には「参入抑止」の効果がある。

5. ワークスにおける管理会計

5.1 原価計算と利益管理

1) 製品原価計算と原価管理

ワークスの製品においては、材料費の占めるウエートがかなり低い。また、労務費は固定費として扱っている。労務費や製造間接費(減価償却費や設備のランニングコスト等)を細かく製品別に割り当てるということはせず、これらの原価は総額で管理している。三重野氏は、細

かい配賦計算を行うことは一見便利そうに見えるが、管理目的にはあまり役立たないと考えている。

同社では受注生産を行っているため、製品原価計算としては個別原価計算を行っている。三重野氏が1回のオーダーに対しての原価計算のフォーマットを作って行おうとしているが、まだまだ会社としてすべて実践できているわけではない。

三重野氏は、次のように語っている。

「個別に原価計算して、それぞれかかる工数なんかをそこで一応想定したところで、生産の計画を立てなさいということにしてるんですよ。それを現場の責任者なり担当者に、その時間内で終わるということを目標にした工程計画を立てなさいということにしてるんですね。じゃないと利益が出ないからということをしてるんですけど。」

同社では、完全な形ではないが、標準原価計算を採用している。材料費に関しては、材料の原価標準を定めて計算している。また、工程ごとの単価を設定し、工程にかかる時間を乗じてコストを計算できるようになっている。ただし、標準と実績の差異分析は行っておらず、その徹底が今後の課題であると考えられている。

三重野氏は、同社の現場では、ユーザーニーズを優先するあまり、原価に対する意識が薄いと感じており、そこが今後の改善点であると認識している。

2) 製品別利益計算と費用回収の発想

製品別の利益計算は、製品の構造別に把握している。ピンやレンズの金型といった構造の異なる製品群ごとに集計し、利益の傾向を把握しているという。

労務費や製造間接費は、製品別に細かく計算するということせず、製品群別に間接人員数で割り当て、その割当額を「売上で吸収していく」という考え方をとっている。意識はしていないが、直接原価計算的・スループット会計的な考え方をとっているものと思われる。一人あたりいくら利益が上がったか、ということを中心している。

5.2 予算管理

同社では、予算の設定に際して、年間の基本的な会社としての方針を三重野氏が提示する。具体的な実行計画と目標については、各部門に決定させている。まず会社方針、社長方針に基づいて、最初に営業が受注の目標を立て、それに対し製造が生産計画を立て、売上高の目標をまとめる。このような各部門の売上目標、受注目標、活動方針といったものは、毎年全社で別の場所を借り、事業計画の発表会で披露される。それに対して、社長らが「けち」をつけていく。ここで「けち」をつけられないように、各部門は事前に何度も準備して中身を精査していく。社長としては、これは半ば教育という意識でやっている。これらの目標は、毎月の経営会議で進捗状況の発表を行ってチェックしている。

5.3 設備投資の発想

同社の設備投資の発想は独特である。非常に高価（1台1億2,000万円ほど）なナノメーターレベルの加工に用いる設備（5軸のナノメーターマシン）を導入しているのと同時に、一台何十万円というような機械も数多く導入している。モノを作る最終工程に使うマシンはいいものを入れ、その前工程は「いいかげんなやつ」でいいと考えている。すでに償却の終わっている設備も多く、その意味では利益に対する減価償却費の圧迫は比較的小さい。

このような発想の下, 三重野氏曰く「中古屋さんに転がっているようなやつを探してきて, (ラインを) 製作している」ということである。機能の一部があまり動かない非常に安価な中古機械を購入し, それを組み合わせることによって全体のラインを形成している。これにより, 新品で機械を購入した場合の20分の1から15分の1ほどの投資でラインを動かすことができるようになっている。これは, 三重野氏が前職で工場の中の機械部門に所属しており, 設備に対する目利きができるために可能となっているのである。

6. ワークスの組織と人材育成

6.1 ワークスの組織形態

ワークスでは職能制のグループ組織を採用しており, 社長の下に管理業務グループ, 営業統括グループ, 製造グループ, 生産技術グループの4つの職能グループが, そして製造グループの下に生産管理ライン, 素材ライン, 第1製造ライン, 第2製造ラインが設置されている。

技術作業を行う従業員の異動については, ある程度の技術を身につけるという目的もあって, 第1製造ラインではピンを, また第2製造ラインではレンズ用金型を製造しており, それぞれのライングループ間で人材の行き来は行われていない。また, 製造する製品によって機械が異なることから, 営業に配属された従業員は営業だけを担当し, 加工作業を担当している従業員は各担当の製品種類の加工作業だけを行っている。ただし, 技術作業を行うラインの従業員と営業職の従業員との間では行き来が行われており, ライン作業から営業へ, また営業活動からライン作業に配属が変更されることがあるという。

6.2 ワークスの顧客営業活動

ワークスでは, 取り扱う製品の特性から, 全国規模の顧客を抱えている。それとともに, 顧客のニーズを把握し製品に反映させるため, 社長自らが顧客営業を行っている。また, 新たに関東や東北地域の顧客に対する営業をメインとした事務所を設立し, さらに積極的な営業体制を構築している。

ただしワークスでは, 本社に所属している営業スタッフの基本的な業務として電話やパソコンによる受注管理が中心となっており, 営業スタッフによる顧客営業がほとんど行われていない。そのため, さらに多くの受注量を獲得できる機会を逸しているという結果になっていることが課題であるという。

6.3 従業員の教育活動

従業員に対する教育活動についても, 様々な試みが行われている。技術や管理手法などを実践的に習得させることがもっとも効果的だと考え, 技術指導や教育からカンバン方式やTOCなどの生産管理手法や営業管理などといった様々な管理指導まで, 管理手法や考え方を取り入れながら教育指導を行っている。また, 星取り表などを作成することによって従業員の多能工化を促進したり, 教育研修を行うなど, 従業員の業務遂行を促進するための教育活動にも目を向けて行っている。

その反面で, 実際には講師を招き講演をしてもらうといった単発的な取り組みとなっており, 継続的で発展的な取り組みを実現できていないとまでは言えない状況である。その結果,

その場限りの取り組みとなってしまう、現場に根付いたものとはなっていない。また、従業員数も少人数で業務をこなしていることから、教育よりもむしろ現場で業務を遂行することが優先されてしまうことで、教育活動が定着するところまで十分にこなせていないという課題もある。

たとえば、技能に対する星取り表や多能工に対する星取り表などを作成したとしても、それを作成した直後はこまめにチェックしたり努力したりするが、次第に形骸化する傾向があるという。

6.4 目標管理

従業員に対する目標管理については、基本的には製造活動に携わる業務には製造ラインごとに設定された売上目標が、また、営業活動に携わる業務には毎月の受注目標が、それぞれ目標として掲げられている。それに加えて、個々の従業員に対してはチャレンジシートのようなものを作成し、それを3ヶ月単位で工場の中に掲示することによって、従業員の誰もが目に触れる状態にしている。そして3ヶ月が経過した段階で、設定していた目標がどの程度達成できたのかについて各自で記録するとともに、次の3ヶ月に対する自分なりのテーマや目標を各個人に設定させ、同じように人の目に触れるようにしている。

なお、そこで示された目標や達成度については、何らかの評価に用いるのではなく、むしろ事前に評価として活用しないことを宣言しているという。評価とは無関連にすることによって、評価を考えて消極的な目標を設定するのではなく、自らで進んで高い目標を設定し、何事にも積極的にチャレンジすることを促進する狙いがある。

その背景には、社長や上司からの指示を待ち積極的に行動しなかったり、業務に対する問題意識が低かったりといったように、従業員が言われるまで自分からは動こうとしない傾向があり、そういった体質を改善するための方策として行っている。

このことは、専門技術を有しない従業員でも比較的容易に製品を製造することができるというワークスの最大の特徴とも関連している。長く業務に携わり経験を積んだ従業員は、機械の操作や手順を完全にマスターし、精密度の高い製品であっても製造することができるようになるが、その反面で製造した製品に対する思い入れが弱い傾向が見受けられる。言い換えると、誰でも製造できるようなシステムを構築することによって、製品の生産効率は高まったが、逆に従業員の製造作業に対するモチベーションを弱めてしまうという弊害も生み出していると言える。

6.5 従業員に対する動機づけ

従業員に対する動機づけとして、行われた改善活動の内容によって報奨金を支払うことを行っている。ところが、実際には改善提案にも限度があり、最近では売上目標の達成や改善提案を促すため従業員に働きかけを行っているものの、思ったほどの成果が出ていないようである。

その反面で、不良品率は期待するほど下がってはならず、むしろ多いときもある。そこには、専門的な技術能力を持ち合わせていないことに加え、従業員教育による成果が十分に発揮されておらず、また指導者的な存在の従業員がいないことも背景として考えられる。グループやラインのリーダーは存在しているものの、所属する従業員を取りまとめきれておらず、リーダーを中心としたコミュニケーション不足が、現状の改善に至っていないのではないかと考えられる。

7. むすび

三重野氏の出身大学・学部は文系であり、地元大手企業の営業を経てワークスを創業した。いわゆるエンジニアではないにもかかわらず、高い技術力を持続的に強化する経営を行っている。これは、文系出身ならではの固定観念にとらわれない自由な発想が根底にあると思われる(『やまぐち経済月報』, 2008年12月)。三重野氏のユニークな発想は、独創的な工場の設備そのものやそのオープン化、管理会計に強く表れている。

本稿では、特に工夫された設備の顧客や競合他社へのオープン化に、顧客に対する受注増加効果と競合他社に対する参入抑止効果があることを明らかにした。通常、企業は競争優位の源泉である工場設備をブラックボックス化する傾向があるが、三重野氏の発想はブラックボックス化とは対極にある。

ワークスにおける管理会計の発想は、(同社が意識しているか否かは別として)貢献利益思考である。売上高から材料費を控除した残額(貢献利益)で、その他の(労務費も含めた)固定費を回収しようという発想である。収益性の判断において、製品群別という発想に加えて、人別ということを重視している点が特徴的である。共通費は人別に割り当て、一人あたりでの回収を重視している。これは、従業員がどれだけ利益回収に貢献したのか、ということに注視して利益管理を行っているということである。

固定費は、精密に製品に配賦するというのではなく、総額で管理しようという点も特徴的である。同社には、上場企業のように公開財務諸表用に棚卸資産を評価しなければならないという縛りもないため、厳密な製品原価を計算する必要もない。あえて管理用に製品原価が必要ないというのであれば、厳密な固定費の製品別配賦は、いたずらに計算のコストを発生させるだけで、何もベネフィットがないということになる。

同社の問題点としては、三重野氏も意識しているが、原価の回収意識に多少の甘さがあるという点である。これは、価格設定の考え方を徹底させることで克服できると考えられる。これまで見てきたように、同社の製品は他社に容易にまねのできない技術力によって優位性を築いている。このような場合、価格設定において主導権をある程度握ることができる。その際の価格設定は、直接原価計算方式によるのが有用であると考えられる。材料費の回収を最優先として、製品の優位性に応じてその他の原価の回収に優先順位をつけて価格設定を行うべきである。

またワークスでは、コスト・ベネフィットを考慮し、原価は高くないが納期が短く需要も多い製品に対し、誰でもできるようなシステム構築を行うことで、従業員に対し専門的な技術力を育成するための時間を節約し、採算性のある製品を作り出している。このことは、ワークスの大きな強みでもあり、また特徴でもあると言える。

その反面で、このようなシステム構築は、従業員が達成感によって得られるモチベーションの向上力が得られにくいことも意味している。新入社員でもすぐに作業できるように、多くの業務を標準化したため、三重野氏も社内に活気が足りないと感じている。三重野氏本人だけでなく、従業員にも創意工夫を促す仕組みが必要なかもしれない。例えば、ある程度の失敗は許容したうえで、標準化や改善を従業員に徹底的に任せるといった方法も考えられる。入社したばかりの従業員に対しては、特に標準は有効であるが、ある程度熟練した従業員には、それ

それぞれの個人が持つ特性や技術を引き出すような生産体制の構築が必要ではないかと考えられる。

このことは営業スタッフについても同様であり、製品を自分たちの力で製造しているという意識が低くなると、その製品を販売しようとする積極的な気持ちが損なわれてしまう恐れがある。また業績が向上しない組織では、努力しても改善結果が見えづらい組織に配属されたりリーダーもモチベーションが低下し、組織全体の士気を落とし、結果的に組織全体に対し悪影響を与えることにもなる(望月, 2010)。従業員に自分たちの製造した製品であるという意識をさらに強く持たせ、製品の魅力を1人1人の従業員に明確に認識させることが、結果的に従業員の意識改革へと繋がっていくのではないだろうか。

参 考 文 献

- 藤本隆宏「ブラックボックスの経済学」『日経ビジテック』日経BP社, No.002, 2004年, 40-45頁。
真鍋誠司, 安本雅典「オープン・イノベーションの諸相—文献サーベイ—」『研究技術計画』第25巻第1号, 2010年, 8-35頁。
水野学, 小川進「同業他社へのノウハウ公開の効果」『組織科学』第38巻第1号, 2004年, 66-78頁。
山田真次郎『インクス流!—驚異のプロセス・テクノロジーのすべて』ダイヤモンド社, 2003年。
『やまぐち経済月報』「超精密にこだわり, 「オンリーワンでナンバーワン」の金型メーカーを目指す」, 2008年12月。
望月信幸「責任会計論研究の課題」『アドミニストレーション』第17巻第1・2合併号, 2010年, 59-75頁。
福岡県企画・地域振興部調査統計課「福岡県の工業 平成22年工業統計結果表」, 2012年。
福岡県庁HP (<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/>) (2012年10月2日アクセス)『ものづくりを支援するユーザー通信』「『ガラスレンズ金型用非球面加工』で一躍飛翔」, 2009年12月1日。
『財界九州』「アジア進出を視野に高精度レンズ用金型製造を強化」, 2004年8月号。
『経営者の四季』「微細研削ピン作りにチャレンジし, 活路を開く」, 2005年10月。
『ビジネスサポートふくおか』「“夢・感動・信頼”を築く企業へ」, 2008年5月。
『日刊工業新聞』「激動期を『超微細』で乗り切る」, 2008年11月25日。
『日刊工業新聞』「絞り金型 寿命10倍に」, 2010年3月30日。
『日刊工業新聞』「極薄ガラスレンズ効率生産」, 2009年2月24日。

[まなべ せいじ 横浜国立大学経営学部准教授]

[もちづき のぶゆき 熊本県立大学総合管理学部准教授]

[たかはし まさる 横浜国立大学大学院国際社会科学部研究科教授]

[2012年10月30日受理]