



NEC埼玉におけるラインカンパニー制 : ミニ・プロ フィットセンターの管理会計の構築に向けて

谷, 武幸
三矢, 裕

(Citation)

国民経済雑誌, 177(3):17-34

(Issue Date)

1998-03

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/00176228>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/00176228>



NEC埼玉におけるラインカンパニー制：

ミニ・プロフィットセンターの管理会計の構築に向けて

谷 武 幸
三 矢 裕

I は じ め に

最近、最小で5名程度、最大で50名程度の単位に組織を分化して、現場に近い管理者に権限を委譲する一方で、各組織単位を利益指標で管理しようとする制度、つまりミニ・プロフィットセンターが経済雑誌などにおいて注目を浴びている。それはミニ・プロフィットセンター¹によって、組織を活性化した事例がいくつか掲載されたことによる。しかしながら、ミニ・プロフィットセンターがなぜ活性化につながるのか、またその成功にはどのような要件を満たすべきかに関しては、以下の文献レビューから分かるように、必ずしも明らかになっているわけではない。

谷 (1997) では、京セラのアメーバ経営やNEC埼玉のラインカンパニー制に関するケース調査 (アメーバ経営については京セラ以外の導入企業を含む) ならびに注1に示した2次資料に基づいて、組織と管理会計の両面について、いくつかの要件を仮説として提示した。ただし、ページ数の関係から、研究方法の記述を省略したり、ケースの記述それ自体も十分ではなく、分析結果だけを仮説として示したにすぎなかった。そこで、本稿では、単一のケースとして、NEC埼玉のラインカンパニー制を取り上げ、仮説を再整理することにしよう。

II ミニ・プロフィットセンターの管理会計に関するこれまでの研究

管理会計の文献となると、ミニ・プロフィットセンターを取り上げた文献は皆無といってよい。例外としては、Cooper (1995) をあげることができる。彼は京セラ、ヒガシマル、太陽工業、オリンパスとキリンビール京都工場のケースを分析し、真性 (real) と疑似 (pseudo) の二つのタイプのミニ・プロフィットセンター (彼はマイクロ・プロフィットセンターという) を析出した。

あと一つは、Warnecke (1993) で提唱されたフラクタル・ファクトリーに関する組織論的研究をあえてあげることができる。工場の各工程はフラクタルと呼ばれる独立の小さな組織に分けられ、小さいながらも自律的に決定できるだけの十分な経営資源と権限が与えられる。次工程を内部顧客と見立て、顧客フラクタルの満足を満たすことが求められる。彼によると、

この制度のもとでは、フラクタル同士のコミュニケーションが活発に行われ、垂直的なハイアラキーに頼る必要はないという。

彼の提言では、(1)他のミニ・プロフィットセンターを内部顧客と考えることが重要なこと、さらに(2)ミニ・プロフィットセンター間の水平的インターアクションが重要なことが示されているが、これは後のケース分析でも確認できる点である。

ミニ・プロフィットセンターに言及しているわけではないが、ミニ・プロフィットセンターによる組織の活性化を論じるときに忘れることができないのは Johnson (1992) である。彼は、会計コントロールがトップダウン・リモートコントロールだとし、競争優位を獲得・維持するには、組織成員の創造性を喚起して顧客満足を得るよう動機づけるため、ボトムアップ・エンパワメントへの転換が必要だとした。具体的には、TQMにより組織成員の創造性を高めるとともに人間関係を築き、JITにより作業の流れを簡素化・合理化して、ボトムアップ・エンパワメントを図るべきであるとした。

彼の結論では、現場の活性化に寄与するのは、TQMやJITであるということになるが、谷・宮脇 (1996)、谷 (1996) や谷 (1997) で示したように、トップダウン・リモート・コントロールでなければ、管理会計も現場の活性化を誘発するというのが対立仮説である。

III 調査の方法と分析視角

1 調査の概要

(1)ミニ・プロフィットセンターに関する実態調査

筆者らは、1995年より、京セラのアメーバ経営を調査する機会をえた。アメーバ経営は、上記のとおり、Cooper も取り上げた、代表的ミニ・プロフィットセンター経営である。先行研究もほとんどなく、定性的アプローチで探索するしかなかった。インタビューや観察を実施する一方で、内部資料、外部公表資料、雑誌記事なども収集した。調査対象を管理会計の側面に限定することなく、広く管理システム全般、組織、経営理念、戦略、管理者行動などについて、実態がどうなっているかを記述・分析するよう心がけた。調査は驚きの連続であった。ミニ・プロフィットセンターには、一般の管理システムの常識とは異なるロジックがあり、しかも実に合理的にデザインされていた²。われわれは、この「不思議な」経営手法の調査をさらに進めていくことにした。

特に、京セラでえられた知見が、どの程度典型的なのか、どの程度極端なのかを浮き彫りにするために、京セラ以外のサイトを選び比較分析を行うことにした。これは現在も継続中である。京セラのコンサルティングを受けてアメーバ経営を導入した企業、国内の他のミニ・プロフィットセンターを採用している企業、海外のミニ・プロフィットセンター企業が対象となっている。われわれの意図は、このような定性的調査からえられたデータと対話するな

かで、ミニ・プロフィットセンターに関する理論を新たに産出していくことにある³。

(2) NEC 埼玉の調査

NEC 埼玉も上記の一連の定性的調査のなかの一社である。研究対象のなかに同社を加えたきっかけを簡単に述べておこう。1996年9月30日、筆者らはドイツのシュツットガルト大学 Horváth 教授とともに、リーン生産による生産革新の調査のために、同社を訪れた。塩沢秋広常務より革新活動の説明を受け、生産ラインを見学した。そこで目にしたのは、ラインが独立採算で自主的に活動する、まさにミニ・プロフィットセンターであった。われわれは、後日、雑誌記事やビジネス書によって、採算管理の方法などに関する情報を集め、それがミニ・プロフィットセンターとして運営されているとの認識を深めた⁴。

二度目の調査は、1996年12月10日である。このときは、井上修S I P生産革新室長、加藤弘也S I P生産革新室主任、神谷謙太郎経理部原価管理責任部長、井口一昭第一製造部第一生産課主任に、ミニ・プロフィットセンターの諸側面についてインタビューを行った。水上富昭社長、塩沢常務からは昼食をとりながら、話をうかがった。さらに、工場での作業観察も行った。

1997年6月14日には、「活性化の組織戦略」と題したワークショップが現代経営学研究学会の主催で神戸大学経営学部で行われた。パネル・ディスカッションのなかで、塩沢常務がNEC 埼玉の事例を紹介した。

2 分析の進め方

本稿の目的は、すでに述べたように、谷 (1997) で提示した、ミニ・プロフィットセンターのための組織と管理会計に関する仮説を、NEC 埼玉の事例と照らし合わせて整理することである。

まず、本節では、谷 (1997) で示した仮説がどういうものであったかを要約する。このなかでは、組織整備の要件として、「全員参加の経営」「組織のカルチャー」「成功体験の蓄積」の3つをあげた。本稿では、主張の趣旨を明確にするため、「トップ・マネジメントとプロモーターのコミットメント」を取り出し、要件を4つとする。また、管理会計の要件としてあげた「理解の容易性」「成果の確認」「共通言語としての管理会計」「水平的インターアクションの促進」「マーケット情報の共有」「垂直的インターアクションの仕組み」のうち、「成果の確認」のなかから「情報のタイムリーネス」を別に取り出し、管理会計の要件を全部で7つとした。

IV節では、NEC 埼玉のケースを記述する。続いて、V節では、組織と管理会計の要件の各項目に対して、そのケースのなかからどの部分が該当しているかを検討する。最後のVI節では、インプリケーションを提示する。

3 組織整備の要件

(1) 全員参加の経営

ミニ・プロフィットセンターによる組織の活性化を論じるには、職位に応じた責任を規定した上での権限の委譲というよりは、「任せる」型のエンパワメントが妥当である。従来の組織運営であればコスト・センターやその一部としかみなされなかったような階層がプロフィットセンターとなっている。この階層では、自己充足性が不十分で、自らの創意で自律的に決定できる余地は少ないと思えるかもしれない。しかし、パラドキシカルであるが、そこを上司の権限で調整するのではなく、あえて任せきり、リーダー同士の調整に委ねないと現場の活力は生まれない。

(2) 組織のカルチャー

現場がイニシアチブを発揮できるようなカルチャーがないと、エンパワメントは機能しない。実際、ミニ・プロフィットセンターの成功企業には、すでにTQCなどによって現場から提案があがってきやすい土壌ができていることが多い。また、このようなカルチャーがない場合には、リーダーやメンバーに発想の転換が必要であることを気付かせ、ふさわしいカルチャーへと変える仕掛けも必要となる。

(3) トップ・マネジメントとプロモーターのコミットメント

組織カルチャーの醸成という点では、「現場に任せる」というトップ・マネジメントのフィロソフィーがないとミニ・プロフィットセンターは成り立たない。また、実質的に「ミニ・プロフィットセンター」プロジェクトを推進するプロモーターの役割も重要で、トップ・マネジメントの命を受けて、ミニ・プロフィットセンターのフィロソフィーを現場に伝えることになる。

(4) 成功体験の蓄積

特に、現場の活力を生むように組織のカルチャーを変えようとするとき、成功体験の蓄積が重要である。成功体験の蓄積によって、自らのアクションが組織の業績につながることを学習させるのである。

4 管理会計の要件

(1) 理解の容易性

ミニ・プロフィットセンターによってエンパワメントを推進する場合、リーダーやメンバーに高度な会計知識を期待することはできない。そのため、会計情報は現場で理解が容易な単純なものでなければならない。誰もが理解可能なものであれば、現場で自ら会計情報を使ってアクションを起こせるようになる。

(2)成果の確認

何らかのアクションをとることによる成果が自ら確認できることが重要である。コストや採算の情報は、ミドル・マネジャー以上で占有せず、現場に対してもオープンにしなければならない。その効果は、アクションに対するモチベーションを高めるだけではない。ひとつひとつのアクションが費用や売上の各項目にどのようなインパクトを与えるか確認できるため、自らの創意を発揮しやすくなる。

(3)情報のタイムリーネス

どんなに理解しやすい情報であっても、すぐに入手できなければ意味がない。ミニ・プロフィットセンターでは、俊敏に環境変化に対処できるよう、たとえば日次のフィードバックや、経理の手を借りずに現場の担当者自身が手元の資料を用いて必要情報を即時に引き出せるような管理会計システムを整備する必要がある。

(4)共通言語としての管理会計

以上の(1)から(3)の要件を満たせば、それは管理会計が現場で共通言語として定着した状態といえる。管理会計を通じて、目標や実体に関する情報が共有され、その結果ひとりひとりのなかに数字が浸透し、コストや採算に対する意識が醸成される。

(5)水平的インターアクションの促進

センター間の相互依存性は上司の調整を待つのではなく、ミニ・プロフィットセンター間の水平的インターアクションで解決すべきであり、管理会計としてはこのインターアクションを促進しなければならない。つまり、管理会計システムによって、水平的インターアクションが促進され、他のミニ・プロフィットセンターの状況が伝わる。

(6)マーケット情報の共有

ミニ・プロフィットセンターにおいて、利益で業績を測定するのは、事業部制と同様、市場競争原理を導入する狙いをもっているためである。したがって、水平的インターアクションを通じて、営業と製造、製造の工程同士、製造と開発の間でマーケット情報がどのように共有されるかが重要である。営業との直接的インターアクションがなくても、効果的にデザインされた管理会計システムであれば、センター間の売買価格にマーケットの動きが反映される。要は、取引相手のセンターを内部顧客と考えるカルチャーの確立が重要である。

(7)垂直的インターアクションの仕組み

ミニ・プロフィットセンターの目的は、現場の活性化にとどまらず、全社的な総合利益管理にある。したがって、トップ・マネジメントの方針を現場に落とし込むには、また現場の情報をトップ・マネジメントに伝達するには、各種の会議の場において、トップ・マネジメントからローワー・マネジメントに至る上司と部下との間の垂直的インターアクションを促進する仕組みが管理会計上必要となる。

IV ケースの記述

NEC埼玉（水上富昭社長）は、NECの100%出資で1984年に設立された。主な事業は、携帯電話やPHSの端末と基地局の開発，設計，製造である。

同社では、1993年11月にSIP（Saitama's Innovation of Production）と呼ばれる生産革新を開始した。SIPの狙いは、高品質，低コスト，速さ，柔軟性を同時達成し，顧客満足を高めながら，収益力のある強い事業体質を確立することである

以下では，SIPを，第一ステージにあたるリーン生産方式の導入，第二ステージにあたるラインカンパニー制による損益管理面の強化という順序で説明しよう。

1 第一ステージ：リーン生産

(1) FA生産の限界

SIP導入の背景には，社会情勢と事業環境の急激な変化があった。1994年4月に始まる携帯電話端末の販売自由化によって，NTTが独占していた通信サービス業界にツーカーホン，デジタルホングループ，セルラー電話グループ，IDOなどが相次いで参入し，端末市場も拡大することが予想された。だが，そこには，各オペレーター向け製品の開発販売による多機種化，製品ライフサイクルの短縮，低価格競争の激化という問題点もあった。NEC埼玉としては，市場に即応できる体制を整えておく必要があった。

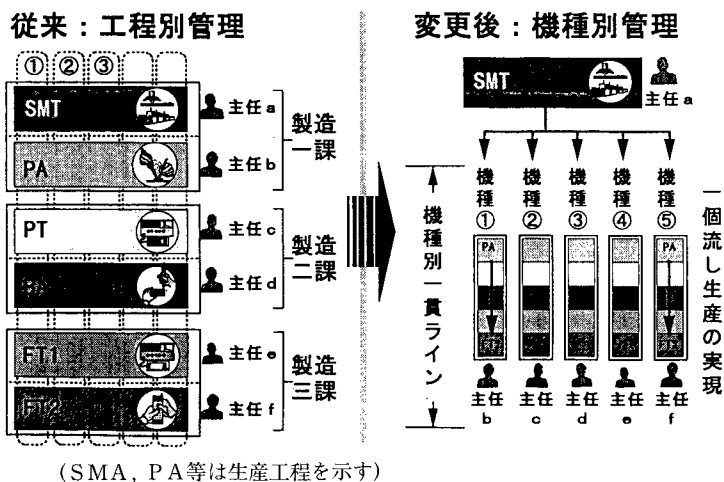
それ以前の同社は，4～5本の大型ベルトコンベヤとロボットによって，徹底したFA生産を行っていた。人の作業は，約180メートルのラインの流れにあわせて40人前後の作業者がその横で各自1～2点の部品を取り付けていた。また，最後の検査工程にもロボットが多用されていた。

だが，このようなFA生産では，リードタイムの短縮，多品種中量生産，原価低減，高品質化に対応するのは難しかった。製品ライフサイクルが短すぎて，ロボットの開発が追いつかない，多品種生産に伴う頻繁な機種切り替えによって生産効率が落ちる，莫大な設備投資が原価高となる，それを回収しようとする生産ロットが大きくなり，在庫も多くなる，などが理由であった。

また，当時の管理体制は，工程毎の横割組織になっていた。作業者は，自分の工程の作業だけはわかっても，最終製品の段階までの全体最適化という意識をもちえなかった。極端な場合，自分達がどの製品をつくっているかもわからなかった。モノが工程毎にバトンタッチで送られるので，品質が悪くなっても責任の所在が曖昧であった。それに加えて，従業員は単調な作業でモラルが下がっていた。

それまではFA生産に対して膨大な投資が行われていた。しかし，会社が厳しい競争のな

第1図 機種別一貫ラインの構築



かで生き残るには、トップ・マネジメントはそれを完全に捨て去るという決断を行うしかなかった。新たな生産手法を模索するなかで、関連会社のNEC長野で既にリーン生産による生産革新が行われていることを知る。社長と常務は見学に行き、小ロットラインによるリーン生産が多品種製品に適していることを実感した。また、彼らは「モラルの高い、働きがいのある職場づくり」の重要性についても気づいていたが、その点リーン生産は単なる生産革新にとどまらず、意識改革をも可能にするものであった。このようにして、NEC埼玉では、機種別一貫ラインの構築によるリーン生産の導入を決定した（第1図参照）。

(2) 機種別一貫ライン

新しい生産方式では、携帯電話・PHSの各機種毎に、20人前後が円形に並んだスパイダー（蜘蛛）ラインを組むことになった。スパイダーラインは、簡単なパイプと作業台だけでできている。FAラインとは比べものにならないほど、固定費負担は小さい。

作業者は多能工化され、一人で数十点の部品をマウントする。従来の分業生産は一人完結に、ロット生産は一個流しへと変わった。それによって、中間在庫をもつ必要はなくなった。また、カンバンを利用した効果もあって作りすぎがなくなった。

当初、それまで自動化されていた作業を人手に代えることで、品質のバラツキがでるのではないかと懸念された。だが、検査もスパイダーラインの横で行われるようになったため、いつ誰が不良を出したかが一目瞭然となる。作業者の意識も高まり、かえって品質は改善された。

機種別生産が始まることで、ラインの機種切り替えの必要はなくなって、能率が向上した。さらに、一貫生産をすることによって、作業者は最終製品までの責任をもつことになる。同時に、お客さんとの距離が近くなり、マーケットの変化をダイレクトに感じることができる

ようになった。つまり、一人一人が顧客に対して責任を負っていることを自覚できるのである。

徹底的な無駄の排除を目指すリーン生産では、モノの運搬距離を短縮し、作業者の動作ストロークも短くしなければならない。その点、スパイダーラインは移動が容易で、自由にレイアウトを変えられる。コンベヤの排除などによってラインの間隔を狭める「間締め」という活動が行われた。

結果として、ライン一本当りの長さは、FAのときの1/20の9メートルとなった。これは、約10メートル四方のスペースのなかに、ひとつのグループが収まるようになったということである。自ずと作業者間のコミュニケーションもよくなり、改善活動への取り組みも積極的になった。画期的なアイデアは、すぐに横展開する。以前の単調な仕事と比べ、従業員はやりがいを感じるようになった。

(3)意識の改革

S I Pの第一ステージにあたるリーン生産は、大きな成果をもたらした。生産性は約50%向上し、生産リードタイムは8日から2日へと短縮された。また、在庫も半減した。

このような目覚ましい成果も、従業員一人一人の意識改革がなければ実現しなかった。では、どうやって、意識改革は行われたのであろうか。

NEC埼玉にとってリーン生産への移行は、ドラスチックな変化であった。トップ主導で導入が決定されたが、現場の人々は当初この改革に対して激しく抵抗した。

たとえば、FAの時代は座ってできていた作業を立ち仕事に変えられたため、社長に対して「腰が痛い」と文句を言いに来た女性もいた。単純作業を遂行するだけで十分であったひとも、多能工となるためのスキルアップが求められた。慣れ親しんだやり方を捨てることは、反発を招いた。

ラインのリーダーである井口氏自身、経営陣と作業者の板挟みになりながら、「正直いうと、(この改革は)本当に続くのかなと思う時期もあった」という。新しい生産方式で順調にラインが動いているときは問題ないが、何か問題が起きたときには、S I P推進者に対して「手伝わなくていいから邪魔しないでくれ」という気持ちをもつこともあった。

しかし、トップ・マネジメント自身が「これをやらなければ会社の存続はない」という改革への情熱を従業員に対して示し続けたことと、歴代のS I P推進室長のリーダーシップによってこのような危機を乗り越えられた。リーダーの井口氏も現場の人々の意識を変えるために、あらゆる機会をとらえて対話を続けた。「(私としては)まず、やってみようと思いました。作業者がついてくるか、我々が途中でギブアップするかという根比べでした」と振り返る。ついに「現場の人々の方が先に折れてくれた」のであった。

改革による成果があがることが、最大の説得である。塩沢常務は「不安、問題が発生する、

不平不満が発生することは、素早い成果を出すことによって解消していった」という。ある部門でラインをスリム化するという活動を実施して、その結果間締めがすすみ、スペースが空く。SIP推進室長の井上氏は、「そういうことを、やはりやっている人たちが目の当たりになると、相当の自信がつくのです。次にまたやれば、できるのではないかという意識になるわけです」と成功を体験させることの重要性を指摘する。

2 第二ステージ：ラインカンパニー制

(1)ライン別損益管理

1995年3月から「ラインカンパニー制」導入を中心とする第二ステージがスタートする。第一ステージで省スペースやラインの改善の実効があがった。しかし、これをより飛躍的に発展させるには、改善によってどれだけの効果が実際にあがっているかを現場に確信させ、ミニ・プロフィットセンターによって経営意識の醸成と自主的経営活動を促進する必要があった。

ラインカンパニー制では、ラインのリーダーが、ラインカンパニーの社長（以下「社長」と略記する）となる。カンパニー毎に日次レベルで損益が測定され、第1表に示したライン損益計算書によって「社長」に報告される。「社長」は、生産数量と費用をコントロールして業績を伸ばすことが期待されるが、これをサポートするために、ライン損益計算書では、毎日の実績の報告に加えて、翌日の予定を計画・記入することになっている。また、ライン損益計算書には、仕掛に関する項目もある。生産計画の精度アップとリーン生産によって、仕掛を減らすのも、重要な仕事である。

各ラインカンパニーの利益は、売価マイナス原価で求められるが、NEC埼玉ではよりモチベーションが高まるように、計算方法も工夫されている。

まず、原価側は、人件費・時間外費、設備費・フロア費、外注加工賃などが中心である。このように、加工費、特に固定費が主で、本来であれば、製品原価の大きな割合を占める材料費（部品費）は含まれていない。その理由は、機種当りの部品点数が多すぎて、それが必ずしも十分に現場で管理できるわけではないからである。さらに、間締めとライン改善（遊休設備の廃棄を含む）による設備費・フロア費の削減や人件費の削減を中心に、加工費のなかでも特に固定費を減らせば利益がでることに焦点を当てる効果がある。

同様に、現場で管理可能な要素に焦点を当てるために、補助経営部門や管理部門の費用も含まれていない。

フロア費については、間締めによってフロアの占有面積を少なくできれば、たとえ当面そのスペースの使い道がなくても努力は努力として認め、カンパニー損益上はコスト減として反映させている。

第 1 表 ライン損益計算書

** ライン損益計算書				
機種名: *****		年 月 日		年 月 日
	基準費用	改善金額	差引金額	計 算 式
①前日仕掛数量 (台)	(台)			前日の数量記入
②投入数量 (台)	(台)			投入数量記入
③完成品数量 (台)	(台)			FT 完数量記入
④当日仕掛数量 (台)	(台)		()	当日の数量記入 *****×仕掛数
⑤人件費Ⅰ・8H(¥/日)	*****	(士 人)	()	8H**人士増減人員 士人×*****
⑥人件費Ⅱ・6H(¥/日)	*****	(士 人)	()	8H**人士増減人員 士人×*****
⑦時間外給 (¥/日)		(H)	()	時間外工数 工数×*****
⑧他・固定費 (¥/日)	*****		*****	月単位で固定
⑨固定費Ⅰ合計 (¥/日)	*****		()	⑤+⑥+⑦+⑧
⑩業務支援費 (¥/日)	*****	(士 人)	()	***人士増減人員 士人×*****
⑪支援時間外 (¥/日)		(H)	()	時間外工数 工数×*****
⑫固定費Ⅱ合計 (¥/日)	*****		()	⑩+⑪
⑬外注資材費(部品加工)	***	(士)	()	外注購入価格 単価×外注比率
⑭ // (SUB)	***	(士)	()	外注購入価格 単価×外注比率
⑮ // (PA~PT)	***	(士)	()	外注購入価格 単価×外注比率
⑯ // (BA~FT)	***	(士)	()	外注購入価格 単価×外注比率
⑰外注資材費小計(1台)	*****	(士)	()	⑬+⑭+⑮+⑯
外注資材費 合計			()	⑰×④
⑱費用合計			()	⑨+⑫+⑰
⑲売上高	ECO 売上高(*****× H)		()	*****×④ +ECO 売上高
A:売上総利益			()	⑲-⑱
B:売上利益率			(%)	A÷⑲×100%
C:当月累積損益()			D:当月累積生産数量(台)	
○費用改善要因			○生産数量増減要因	
○費用増加要因			○特記事項	

計 画	
前日仕掛数	(台)
投入数量	(台)
完成品数量	(台)
当日仕掛数	(台)
人件費Ⅰ	()
人件費Ⅱ	()
時間外給	()
他固定費	*****
固定費Ⅰ	()
支援費	()
時間外	()
固定費Ⅱ	()
部品加工	()
SUB	()
PA~PT	()
BA~FT	()
外注費	()
外注資合計	()
費用合計	()
売上高	()
予想損益	()
○特記事項	

○社員人員の増減
無 有()

○支援人員の増減
無 有()

○外注資材費の増減
無 有()

外注から内製への切替を推進する工夫もみられる。開発費や管理費を含めて間接費配賦率を設定すると、内製が外注と比べて表面上は割高となってしまう。このため、外注から内製への切替がなかなかスムーズにいかないという話をよく耳にするが、NEC埼玉では、配賦額から開発費や管理費を除いているため、生産現場の費用と外注加工賃を比較して、外注から内製への切替を促進している。

次に、売価設定を見てみよう。これはラインカンパニーの加工賃として設定され、これに標準時間をかけて、売上高が計上される。加工賃は、出荷価格、他社の推定売価、予算の加工費、外注の加工費、損益分岐点台数などを反映し、カンパニー間で不公平とならないようリーズナブルなレベルに設定される。経理部原価管理専任部長の神谷氏は「なかなか達成できない数字に設定しています。また、マーケット・オリエンティッドで説得感をもたせるようにもしています」という。

採算計算を行うことについては、カンパニーの社長は最初「それは自分の仕事ではない」と面倒くさく思っていたが、慣れと集計用のパソコンソフトを使い始めたことで、今では大きな負荷と感じていない。「昔は計算することが仕事でしたが、今では数字を見るのが仕事です」という井口氏の発言もあり、ラインカンパニーを経営する上で、採算数字は不可欠のものとなっていることがわかる。

(2)ラインカンパニー制の効果

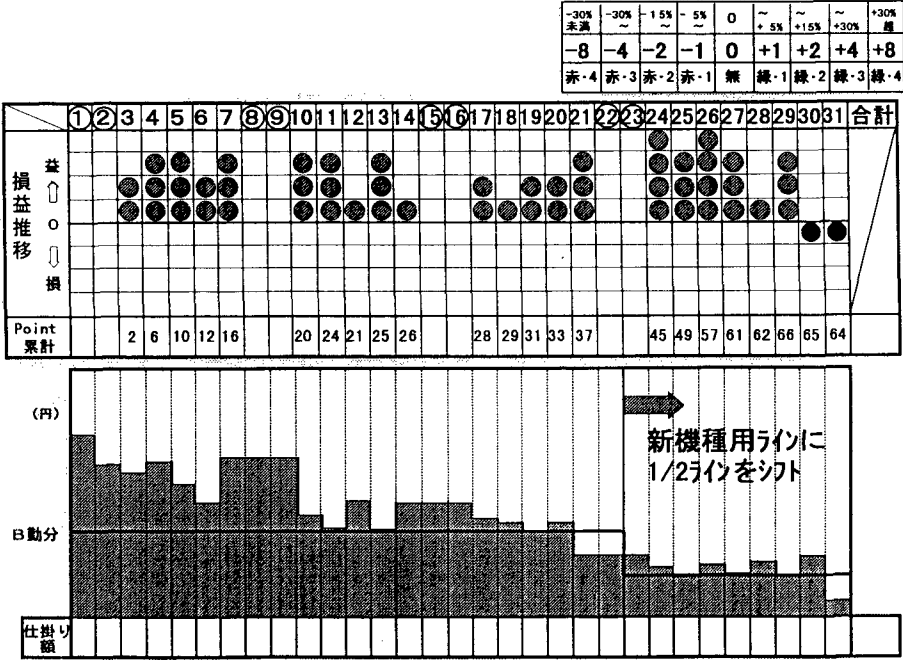
ラインカンパニーを経営する上で、「社長」にとってコスト・マネジメントが最重要である。なかでも、毎日最も気をつかうのが、生産台数と人員数のバランスである。生産台数が落ちれば売上が減るので、過剰になった人員を人手が足りない他のラインに応援に行かせている。そうすれば、その分の人件費はよそに負担してもらえ、コストを削減できる。

人員の派遣をスムーズに行うために、ライン横に貼ってある「多能工化推進管理版」が重要な役割を果たす。そこには、作業員一人一人について、必要技能のうちのどれをどの程度上手にやれるかが示されている。他のラインで必要な技能をもっているかが分かるのである。

ラインカンパニーの損益管理を始めてから、このような人員の貸し借りが頻繁に行われるようになった。「社長」は、どこのカンパニーが人手不足か、逆に生産台数が多いときにはどこに人が余っているかの情報を集め、「社長」同士で頻繁に交渉を行っている。人的資源を工場全体で有効に活用できるようになったことに加え、結果的には組織の壁を低めることにもなった。カンパニー同士は、競争関係にあると同時に、お互いの協力なしには利益をあげるができないのである。

「社長」は利益への責任に加えて、仕掛のコントロールにも責任を負うようになった。従来であれば生産管理部から一方的に通達されていた生産計画や出荷管理にも、ラインの作業状況、損益状況と照らしあわせ意見や要望を伝えるようになった。このインターアクション

第 2 図 D2 ライン損益管理月次表 7 月分



を通じて、生産管理部は作業の平準化が可能になり、生産計画の精度もあがる。ラインにとっては、ますますクリアに市場の動きを感知できるようになる。好循環が生まれてきたといえよう。

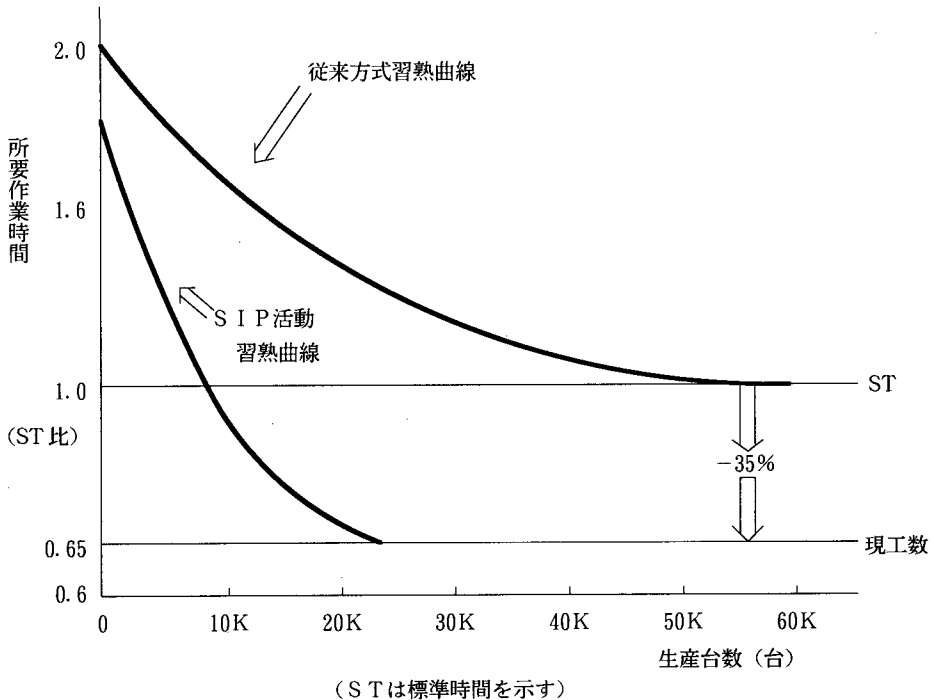
(3) やりがいの醸成

「社長」に渡される損益計算書ほど詳細ではないが、カンパニーのメンバーに対しても、日々の採算が棒グラフ上の丸の色と数で、黒字か赤字か、その大きさはどの程度か、さらにどう推移しているかが一目でわかる「ライン損益管理月次表」(第2図参照)が掲示される。そして、現在年一回、成績がよかったラインは表彰され、数十万円(ひとり換算では数千円)程度の賞金が与えられる。

これは、メンバーにゲーム的な感覚を与え、黒字にするのはもちろん、他のカンパニーに負けないよう収益性の改善に取り組むようになる。このような一連の制度導入以来、作業方法の変更、設備の工夫、間締め等に関する提案も増えた。しかも、その成果が損益に反映されて見えるようになると、仕事の面白さがさらに増していくのである。

また、作業者には「マチ針管理」と呼ばれる個人別品質管理も行われている。各自の作業台の前に掲示された「個人別不良管理表」に、デイリーベースで不良発生件数が書き込まれる。その表には、つくっている製品の図面も描かれているが、不良を起こす毎に、図面の不良発生個所に、不良内容によって色別に分けられたマチ針が一本ずつ刺される。これによ

第3図 生産性の向上



て、作業者は、自分はどの場所のどんな作業が苦手で不良を起こしているかを、目で見えずぐに自覚できる。こちらの方も、品質優良者は表彰され、賞金をもらうことができる。

NEC 埼玉の水上社長をはじめ、SIP推進者、ラインカンパニーの「社長」など全員が口にするのが、「作業者が元気になった。雰囲気明るくなった」ということである。SIP以前は、FAラインの前で決められたことをやるだけだったのが、今では認められるということを経験し、仕事のなかに誇りと満足感を見出した。日々の損益管理の結果から問題点を見つけ、自主的、積極的に行動できるようになってきた。

そのことは会社全体の業績にもあらわれる。生産性、加工費、仕掛が大きく改善されている。生産性は、第3図に示したように、従来方式と比較して、所要作業時間が35%短くなった。また、習熟効果が生まれて所要時間が標準時間（ST）に達するまでの台数も6万台から1万台へと大幅に少なくなったという。仕掛も1/4になった。

V 分 析

1 組織の要件

(1) 全員参加の経営

ラインカンパニーの「社長」は、損益管理に関する責任を全面的に任されていた。たとえ

ば、人員配置は上から与えられるのではなく、人の貸し借りという形で「社長」同士で交渉して決定される。生産計画の策定にも参画する。また、間締めとライン改善による設備費・フロア費の削減、外注から内製への切替による外注加工賃の削減についても、「社長」に任されている。さらに、各作業者レベルでは、一人完結型生産とマチ針管理によって製品の品質に対して個人で責任を問われるようになった。その結果、受身の姿勢は払拭され、自主的、積極的にアクションを起こせるようになった。このような一連のエンパワメントのもとでミニ・プロフィットセンター経営が機能し、現場に明るさと活力が生まれたことが確認された。

(2)組織のカルチャー

S I P以前は、人々はF Aラインの前で決められたことを決められたとおりに作業するだけであった。現場が率先して改善を行うような風土はなかった。スパイダーラインによる機種別一貫生産によって、作業者間のコミュニケーションが生まれた。ラインはフレキシブルでレイアウトや作業手順の変更が容易であった。品質の向上とリーン生産への転換によって、ボトムアップの組織カルチャーが育っていった。その土壌ができたことによってS I Pの第二ステージへのステップアップが可能になった。

(3)トップ・マネジメントとプロモーターのコミットメント

いかに事業環境の変化があったとはいえ、それまで莫大な投資を続けてきたF Aラインを捨てて、リーン生産を始めることは大きな決断であった。このような決定ができるのはトップ・マネジメントだけである。そこには、企業がこれからの時代を生きていくには、経営を任せ、従業員ひとりひとりの潜在能力を伸ばしていくしかない、というポリシーがあった。S I Pスタート後も、それが正しい方向性をもった改革であることを情熱的に唱え続けた。また、プロモーターであるS I P推進室やカンパニーの「社長」も、かたくなに抵抗する現場の意識を改革するために、粘り強く説得を続けたのであった。

(4)成功体験の蓄積

N E C埼玉のケースでも成功体験の蓄積が重要であった。人々の意識が変わり始めたきっかけは、間締めへの挑戦であった。フロア・スペースを減らせば、生産がスムーズにいくことを実感した。塩沢氏や井上氏の発言にもあったように、素早い成果が最大の説得である。その後も、ラインカンパニー制、マチ針管理でも成功を積み重ねることで、自信をつけた。自信がつけば、改善活動も活発化する。新しいアイデアは、横展開して広がっていった。このようにして、同社の改革は加速していった。

2 管理会計の要件

(1)理解の容易性

カンパニー毎に、ライン損益計算書がつくられ、カンパニーの「社長」に渡される。この

計算書では、全社的な損益との整合性にはあえてこだわらず、カンパニーの努力が浮き彫りになるようシンプルなものとなっている。具体的には、現場で管理可能な要素に焦点を当てるため、材料費、補助経営・管理部門費が省かれる一方で、間締めによってフロア面積を減らした場合にライン損益上は直ちにコスト削減として扱われる。また、メンバーには、さらに単純化された会計情報が開示される。ライン損益管理月次表では、数字ではなく、丸の数と色で損益状況が知らされる。この表では細かい費目まではチェックできないが、その代わり視覚に訴え、理解が容易である。

(2)成果の確認

「社長」はライン損益計算書、メンバーは損益管理月次表で成果を確認できる。このようなフィードバックは、賞金とも組み合わせられることで、一層ゲーム感覚でとらえられ、日々の仕事に面白さを与えている。また、人員の派遣、間締め、ライン改善などによるコスト削減努力が採算に対してどの程度のインパクトを与えるかがわかるようになり、以前と比べ効果的な改善活動が次々に行われるようになってきた。

品質面での成果の確認には、マチ針管理が実施されている。これ自体は会計数値ではなく、実体の管理である。いうまでもなく、このように非財務的指標による優れたコントロール手法を用意することは有効である。なにもすべて会計数値に頼ることはない。この点では、Johnson (1992) がTQMやJITなどの現場参加の実体管理により組織を活性化しようとするのは間違いではない。しかし、このことは、NEC埼玉のケースが物語っているように、管理会計が組織の活性化に貢献しないということではない。

(3)情報のタイムリーネス

ラインカンパニー制では、採算は日次で測定され、翌日にはフィードバックされている。このような即時性によって、情報内容の価値はさらに高められている。何か問題が起こってもそれに素早く気づき、迅速に対処できる。

(4)共通言語としての管理会計

NEC埼玉においては、少なくともカンパニー「社長」の階層では、会計情報は、もはや不可欠なものとなっている。日々、ライン損益計算書を見ながら経営を行ううちに、コストや採算に対する意識が醸成される。また、メンバーにとっては、損益管理月次表の丸の色と数は大きな関心事である。そのことについて、仲間同士で話題となることも多い。したがって、会計情報はある程度共通言語になっているといってよい。しかしながら、IV節で管理会計の要件をあげた際には、管理会計を通じて目標や実体に関する情報が共有されると述べた。この点、ラインカンパニー制において、目標や実体に関する情報がどの程度共有されているかに関して、今後経緯を観察し続ける必要がある。

京セラのアメーバ経営では、現場のメンバーがパートの人々を含めて採算の状況を日々口

にするほど、会計が共通言語になっている⁵。これと比べると、インタビューから知るかぎり、現場のメンバーが目標と実体に関して情報共有できている度合いは低いという印象をもっている。もっとも、ラインカンパニー制の導入以降、効果的な改善活動が次から次へと現場で提案・実行されているわけであるから、現場の実体に対する情報の共有は進んでいると推察できる。

(5) 水平的インターアクションの促進

NEC埼玉のケースでは、カンパニーの「社長」同士が人員の貸し借りについて情報交換し、調整を行っていた。これは、ミニ・プロフィットセンター化することによって利益意識を高めると同時に、人員の移動があれば採算計算上において費用も振り替えているからである。これは、管理会計のなかに水平的インターアクションを促進するメカニズムが組み込まれた事例と理解できる。

(6) マーケット情報の共有

ラインカンパニーは、機種別一貫ラインであり、最終製品までの組立を行い、出荷する。したがって、損益計算の売価にはマーケット・プライスが反映されている。

また、カンパニーの「社長」には、利益への責任と仕掛品の管理が新たな職務として加わった。その結果、最終製品の生産や出荷に関する計画策定に参画し、生産管理部と緊密なインターアクションをもつようになった。生産管理部を媒介として、マーケットの売れ筋情報などを取り入れることができるようになった。さらに、この連携によって生産管理部では生産現場に関する情報を入手でき、計画の精度をあげられる。その結果、ますますマーケットの実態を反映した生産計画が立てられるようになり、生産ラインに対しても、よりリアルなマーケット情報が伝わるという好循環が見られた。

ただし、売買価格は、生産管理部とラインカンパニーの「社長」とのインターアクションで決まるのではない。「マーケット・オリエンティッド」に決められるというものの、決めるのは経理であって、ラインカンパニーは設定に参加するわけではない。このためか、売買価格がトリガーとなってインターアクションが起こるかどうかは直接的には確認できていない。

VI む す び

以上、NEC埼玉におけるラインカンパニー制の分析を通じて、管理会計の要件のうち、「垂直的インターアクションの仕組み」を除いて、仮説はほぼ確認できたといえる。以下では、本調査からえられるインプリケーションを4点述べることにしよう。

(1) 最大のインプリケーションは、NEC埼玉のケースで確認できたように、組織の要件として「全員参加の経営」「組織のカルチャー」「トップ・マネジメントとプロモーターのコミットメント」「成功体験の蓄積」が、また管理会計の要件として「理解の容易性」「成果の確認」

「情報のタイムリーネス」「共通言語としての管理会計」「水平的インターアクションの促進」「マーケット情報の共有」が成り立てば、少なくとも現場の活性化に管理会計が貢献することが確認できたことである。Johnson (1992) は、すでに述べたように、現場の活性化には会計コントロールは有効ではなく、TQMやJITといった実体管理のシステムが必要とした。しかし、NEC埼玉のケースは、リーン生産が整備されても、現場の創意工夫をなお一層引き出すため管理会計が有効に機能することを示している。

(2)もっとも、NEC埼玉やその他のケースを含めて、ケースをさらに蓄積・観察する必要がある。まず、NEC埼玉のケースにおいて、「垂直的インターアクションの仕組み」が確認できなかった。仮説では、ミニ・プロフィットセンターが全社的な総合利益管理のシステムであり、トップ・マネジメントの方針を現場に落とし込んだり、また現場の情報をトップ・マネジメントに伝達するには、トップ・マネジメントからローワー・マネジメントに至る上司と部下の間の垂直的インターアクションを促進する仕組みが必要であるとした。

NEC埼玉の今回の調査において、垂直的インターアクションの仕組みが確認できなかったことについては二通りの解釈が可能であろう。一つは、NEC埼玉のケースも将来的には総合的利益管理のシステムに進化するであろうが、現時点では導入後の日が浅く、発展段階にあるためというものである。もう一つの解釈は、われわれの仮説とは異なり、総合的利益管理システムを志向するのではなく、あくまでも現場の活性化だけを目的としたミニ・プロフィットセンターの仕組みを構築しようとしているというものである。この点、継続的な観察が望まれる。

(3)システムの進化という点でさらに観察が必要なのは、ライン別損益計算の対象がどのように変化するかである。NEC埼玉の現状のライン損益計算書では、部品点数が多いこと、また現場のコントロールが望まれる項目、人件費、設備費・フロア費、外注加工賃などに焦点を当てるため、材料費（部品費）や補助経営部門・管理部門の費用を含めていない。これは現場の創意工夫を引き出すための仕組みとしては実に巧妙である。

しかしながら、仮に、ラインカンパニー制による損益管理が全社の総合的利益管理のシステムに発展し、予算管理などとリンクするものとすれば、どうであろうか。全社利益への貢献を意識させるには、少なくとも材料費を算入することになるのかもしれない。また、補助経営部門や管理部門の費用を意識させるため、これを配賦するということになるのかもしれない。上記(2)と併せて、観察を継続したい。

(4)同様に、会計情報が全員の共通言語となり、目標と実体に関する情報が現場のリーダーだけでなく、全メンバーにどのように共有されていくのかに関して、他のケースを含めて、ケースを蓄積しながら観察を続けることにしよう。

注

- 1 たとえば、以下を参照されたい。石倉洋子 (1997)。板垣英憲 (1997)。霧生廣 (1997)。国友隆一 (1995)。前川総合研究所+場と組織のフォーラム (1996)。森本博行 (1995)。日経ビジネス (1996)。酒井邦恭 (1996)。高木晴夫 (1996)。
- 2 京セラの調査については、三矢 (1997) を参照のこと。
- 3 データ対話型の理論産出については、Glaser & Strauss (1967) を参照のこと。
- 4 日経ビジネス (1995a, 1995b, 1996) 参照。
- 5 谷 (1997) を参照のこと。

引用文献

- Cooper, R. (1995). *When Lean Enterprises Collide: Competing through Confrontation*, Boston: Harvard Business School Press.
- Glaser, B. G., and A. L. Strauss (1967). *The Discovery of Ground Theory: Strategy for Qualitative Research*, Chicago: Aldine Publishing Company. (後藤隆・大出春江・水野節夫訳『データ対話型理論の発見——調査からいかに理論をうみだすか』新曜社, 1996年。)
- 石倉洋子 (1997). 「A B B 統制と創造のネットワーク・マネジメント」『ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス』1月号。
- 板垣英憲 (1997). 『孫正義——常識を破って時代を動かす——』日本文芸社。
- Johnson, H. T. (1992). *Relevance Regained: From Top-Down Control to Bottom-Up Empowerment*, New York: The Free Press. (辻厚生・河田信訳『米国製造業の復活: 「トップダウン・コントロール」から「ボトムアップ・エンパワメント」へ』中央経済社, 1994年。)
- 霧生廣 (1997). 『孫正義——ソフトバンク王国の挑戦——』日本能率協会マネジメントセンター。
- 国友隆一 (1995). 『京セラ・アメーバ方式』ぱる出版。
- 前川総合研究所+場と組織のフォーラム (1996). 『マエカワの「独法」経営』プレジデント社, 1996年。
- 三矢裕 (1997). 「任せる経営のメカニズム——事例研究: 京セラ・アメーバ経営——」『ビジネスインサイト』第20号。
- 森本博行 (1995). 「小さな本社によるグローカリゼーション」ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス編集部編『未来創造企業の絶対優位戦略』ダイヤモンド社。
- 日経ビジネス (1995a). 「小さな工場 合い言葉は S・L・I・M」日経ビジネス, 9月25日号
- 日経ビジネス (1995b). 『1ドル80円工場——空洞化を超えるモノ作りの現場から』日本経済新聞社。
- 日経ビジネス (1996). 「特集 元気の良い工場」日経ビジネス, 11月4日号。
- 酒井邦恭 (1996). 『決定版「分社」・象にダイヤは磨けない』みずき。
- 高木晴夫 (1996). 「日本型カンパニー制の成功条件」『ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス』5月号。
- 谷武幸 (1996). 「ミニ・プロフィットセンターの管理会計」『税経通信』12月号。
- 谷武幸 (1997). 「エンパワメントの管理会計: ミニ・プロフィットセンター」『ビジネスインサイト』第20号。
- 谷武幸・宮脇秀貴 (1996). 「会計情報によるエンパワメント」『企業会計』12月号。
- Warnecke, H. J. (1993). *The Fractal Company*, Berlin: Springer-Verlag.