
ミニ・プロフィットセンター・システムの特徴と効果

－住友電気工業(株)の予備的調査を通じて－

松木 智子*

1. はじめに

Johnson & Kaplan (1987) は、『レlevance・ロスト』のなかで、管理会計実務は1925年以降に新たな発展はなく、最近では管理会計システムの有用性が喪失している(relevance lost) と主張している。さらにJohnson (1992) は、製造現場において管理会計システムによるコントロールを行ったために現場のモラルが低下したと批判し、今後、製造現場には管理会計システムによるコントロールではなく、「ボトムアップ・エンパワメント」が重要だと指摘した。これ以降、管理会計では「エンパワメント」がひとつのキーワードとなるのである。

管理会計研究者のなかには、管理会計システムは製造現場のエンパワメントにネガティブな影響を与えるとして、TQM (Total Quality Control ; 全社的品質管理) や第一線の従業員によるセルフ・コントロール、従業員間の協働を促すアカウンタビリティ、継続的改善などによる社会的コントロールなどがより適切であると主張する意見がある (Otley, 1994)。

これに対して谷 (1996, 1997) は、管理会計システムによって現場の従業員をエンパワメントすることは可能であると主張している。そして、管理会計システムによって従業員を「エンパワメント」する方法の一つとして注目されているのが「ミニ・プロフィットセンター (microprofit center, 以下MPC)」¹⁾である。

ミニ・プロフィットセンターとは、製造現場などの小規模な組織単位を独立採算方式で運営し、利益管理を行う手法である。「ミニ・プロフィットセンター」という名称の名付け親であるCooper (1995) は、MPCの事例として5つの日本企業を紹介し、MPCの導入によって、コスト削減やモチベーションの向上などの効果が観察されたと指摘している。もし本当にCooper (1995) が主張するように、MPCというシステムに従業員を動機づける効果(「エンパワメント」)があり、それに管理会計システムが活用されているのであれば、『レlevance・ロスト』で指摘された管理会計システムの"有用性の喪失"を回復する手がかりとなるであろう。

1) 原典ではmicroprofit center (マイクロ・プロフィットセンター) だが、MPCを最初に取り上げた谷教授らがその文献の中で「ミニ・プロフィットセンター」という名称を使っているため、本稿でもそちらの名称を使用する。

Cooper (1995) 以後、MPCの研究は徐々に蓄積されつつあるが、しかし、MPCが効果をもたらすしくみについては、まだ十分に解明されておらず、さまざまな疑問点が残っている。たとえば、製造現場のように利益を測定できない組織単位を、あえてプロフィットセンターとして利益管理することによって効果があがるのはなぜなのか、「コストを下げろ」と言われるよりも「利益をあげろ」と言われるほうが従業員のモチベーションが上がる (Cooper, 1995) のはなぜなのか、など疑問点は多い。さらに、製造現場では管理会計システムによるコントロールは適切ではないと指摘されているにもかかわらず (Johnson, 1992)、"プロフィットセンター"という管理会計のしくみを製造現場に導入することによって動機づけに効果がある理由も明らかになっていない。

MPCについては、Cooper (1995) の事例のほか、実務家向けの雑誌の中でいくつかの事例が報告されているが (Castellano, et al., 1998)、上記で述べたさまざまな疑問点を解明するほど十分な事例は蓄積されていない。MPCのメカニズムを明らかにするためには、まずMPCを採用している企業の事例を蓄積していくことが必要である。

そこで本研究の目的は、ケーススタディという方法を用いて、MPCを採用している企業におけるシステムの特徴とそれがもたらす効果を調査し、MPCにおいて管理会計が果たす役割を明らかにすることである。本研究でケーススタディという方法を採用するのは、その企業が置かれた経営環境や組織内部のさまざまなコンテキストを考慮しながら、MPCというシステムに不可欠な特徴とは何なのか、そして、それがどのような効果をもたらすのかを明らかにすることができるからである。また、従業員を動機づける（「エンパワメント」）ために管理会計が果たしている役割についても明らかにすることが可能となるからである。

以下では、まず、いままでに行われたMPCの先行研究から、MPCの特徴的な管理ツールとその導入による効果にはどのようなものがあるのかを述べる。次に、MPCを採用している住友電工のケースを調査し、住友電工のMPCが他のケースとどのような相違点があるのかを分析する。

2. MPCの先行研究

2-1. 定義

MPCとは、組織内部の小規模な組織単位を独立採算組織として扱い、その利益業績によってコントロールを行う管理手法である。最初にMPCに言及したCooper (1995) は、組織単位をミニサイズにすることによって、組織の肥大化に伴う官僚的組織体質に陥ることを回避し、企業が直面する環境変化に敏速に対応することが可能になると説明している。

特にCooper (1995) が注目しているのは、MPCがそのリーダーに与える影響力である。MPCの目的の1つは、MPCリーダーに利益に関する幅広い責任とプレッシャーを与えることによって、企業家的精神を鼓舞することであり、自らの行動が組織の利益に与える影響を理解させ、自らの責任を自覚させることによって、企業全体の利益を意識して仕事を促すことである (Cooper, 1995)。谷 (1996, 1999) も、MPCでは、より下位の

現場のマネジャーに意思決定権限をゆだねることで組織の活性化やエンパワメントが可能になると述べている。

以上のことから、改めてMPCを定義すると、MPCは組織内部に設置された少人数の従業員からなるプロフィットセンターであり、そのリーダーに対してコストだけでなく売上も含めた広い範囲の責任を課すことによって、自らの行動が組織全体に与える影響を理解させ、責任の意識を醸成する経営管理システムである。それによって、環境変化に対する会社全体の迅速な対応を可能にすることをねらいとしている。

2-2. 擬似MPCと真MPC

ミニ・プロフィットセンターは、その意思決定権限の範囲の違いによって、2つに区別される。Cooper (1995) は、従来がコストセンターであった組織単位をそのまま擬似的なミニサイズのプロフィットセンターにしたものを「擬似ミニ・プロフィットセンター」(pseudomicroprofit center)、組織を細分化し、本当の意味での小規模なプロフィットセンターとしたものを「真ミニ・プロフィットセンター」(real microprofit center)と呼んで区別している。

とくに擬似ミニ・プロフィットセンターは、その意思決定権限が制限されており、真の意味でのプロフィットセンターとはなっていない(Kaplan & Cooper,1998)にもかかわらず、プロフィットセンターとして扱うことによって、コスト低減などの経済的効果や従業員のモチベーション向上などの効果があるといわれる。Kaplan & Cooper (1998) は、たとえ権限がコストセンターのそれと変わらなくても、目標を"コスト低減"ではなく"利益増大"と表現することで、従業員のモチベーション向上や原価低減・歩留向上・生産性向上を可能にすると述べている。

2-3. MPCの組織分類

MPCは主に日本企業の工場などの製造部門に適用されており、適用される組織のタイプによって、生産工程別、サポート部門別、生産製品別の3つに分類することができる(図1参照)。

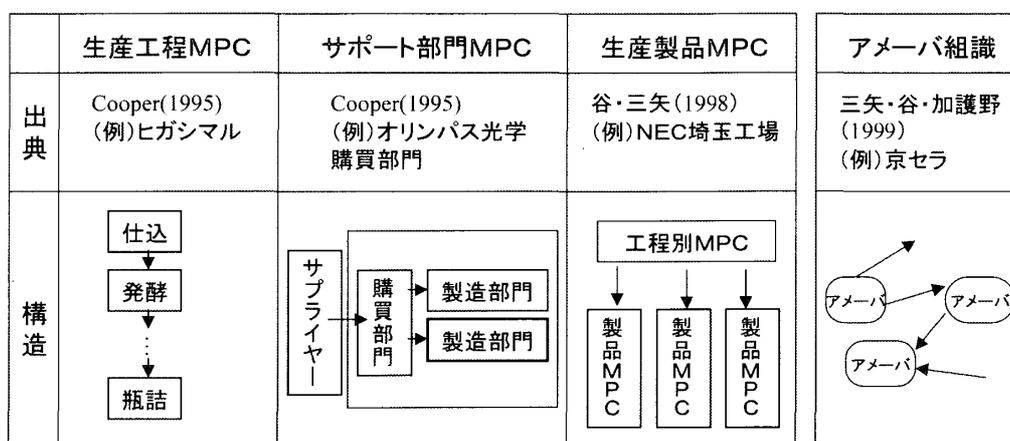


図1 MPCの類型図

第1に、生産工程MPCは、製造部門における製造工程の一つ一つをMPCとするものである。これは、従来の製造工程別の組織単位をそのままミニ・プロフィットセンターと呼び変えたものである。そのため、このタイプのMPCの権限はコストセンターのときと比べるとあまり拡大されておらず、プロフィットセンターとしての意思決定の範囲はかなり制限されている。

第2に、生産製品MPCである。このタイプのMPCは、製造部門内部の組織単位を再編成し、いくつかの工程を統合して製品ライン別の組織単位にし、それをMPCとするものである。携帯電話を製造しているNEC埼玉工場では、それまで製造工程ごとに編成されていた組織単位を機種ごとに再編成し、生産製品別MPCに変更している（谷・三矢, 1998）。このタイプは、製造工程という限られた範囲内ではあるが、製品ができあがるまでの全工程をひとつのMPCが担当するため、従業員はMPCとしての責任の意識をもちやすいという特徴がある。

第3に、サポート部門MPCである。これは、製造部門以外の間接部門をMPCとするものである。Cooper（1995）で取り上げられたオリンパス光学の事例では、部品を調達する購買部門をMPCとすることで、サプライヤーとの共同開発によるコスト低減が促進されるなどの効果があった。このタイプのMPCの意思決定の範囲は、製造部門よりも相対的に広いという特徴がある。

さいごにこれらの擬似MPCに比べて、真MPCと分類されるアメーバ組織をみてみよう。アメーバ経営では、一部の非採算部門を除くすべての組織単位をアメーバとして位置づけているため、アメーバにはこれらの組織タイプのすべてが含まれている。

2-4. MPCのツール

(1) MPC損益計算書

MPCの最大の特徴は、プロフィットセンターであるので当然のことながら、売上とコストを測定し、損益計算書を作成することである。MPCはもともとコストセンターであるため、従来はコストの測定のみを行ってきたが、MPCとなってからは、利益額を測定するために売上高を測定する必要があった。

従来コストセンターであった組織単位において売上や利益を計算するには、一定の困難が伴う。しかし、逆にMPCでは、正式な財務会計のルールとは異なるMPC独自の会計ルールを開発することで、製造現場の従業員に対する注意喚起を行っている。MPCの損益計算書では、市場価格、在庫コスト、使用フロア節約、品質を反映させるような工夫を行ったり、あるいは人件費を反映させないというルールを採用している。以下では、それらについてさらに詳しく述べていくことにする。

①MPC損益計算書上の工夫

市場価格の反映

工程別MPCのように中間生産物を外部に販売していない組織単位では、売上を計算するために標準原価に基づく内部振替価格を販売単価としているが、市場価格が存在するM

PCでは市場価格をその販売単価とすることで、内部組織であるMPCに市場価格を反映している。

ただし、販売単価については、MPCが自ら決定することができない場合が多く、オリンパス光学（Cooper, 1995）では製造部門の間接スタッフが、またNEC埼玉（谷・三矢, 1998）では経理部門が販売価格を決定している。コダックの関係会社である3Bプラントのケース（Kaplan & Cooper, 1998）でも同様である。これらのMPCの販売価格は、半年または1年ごとなど一定期間で改定される。このように擬似MPCには、市場価格が反映されることがあるが、販売単価を自ら決定する権限は委譲されていない。

一方、アメーバ組織では、アメーバ同士の交渉によって自ら販売価格を決定する。交渉の際には、市場価格が参照されるので、アメーバ間の取引にはマーケット情報が直接反映される。その意味では、真MPCリーダーの方が擬似MPCのリーダーよりも強く市況を意識していると考えられる。

在庫コストの反映

通常の前価計算のルールによれば、製造現場で使用される原材料費は、それが使用された時点ではじめてコストとして認識される。そのため、未使用の原材料在庫は損益計算書に表示されないため、こうした在庫コストの無駄が隠される可能性がある。そこで、MPCのなかには、原材料を使用したときではなく、購入したときにすぐにコストとして計上し、即座に損益計算書に反映するという方法を採用しているケースがある。ヒガシマル（Cooper, 1995）では「ヒガシマル金券」という模擬紙幣によって、各MPCが保有している原材料在庫の費用を可視化し、原材料在庫にもコストがかかっていることを従業員に認識させている。

またNEC埼玉（『日経ビジネス』1999年5月31日号）では、1997年から工場のなかにスーパーマーケットのレジのような「キャッシャー」を設けて、MPCが「キャッシャー」から材料を調達する際に、買った材料費のすべてをMPCのコストとして計上するというルールを定めることによって、在庫コストに対する注意を喚起している。また、持ち帰った材料は、各MPCの持ち場にある「レイゾウコ」と呼ばれる場所に保管されて、家庭でナマモノをレイゾウコに保管して新鮮なうちに使うように、原材料もできるだけ早く使い切るように指導されている。アメーバ経営でも、材料在庫の費用がすぐにコストとして計上されるので、材料在庫の削減が促進されている。

使用フロア節約分の反映

NEC埼玉（谷・三矢, 1998）では、製造現場に設置された設備の隙間をつめて、使用するフロアの床面積を節約すれば、その分だけMPCのコストが少なく計上されるような仕組みを採用している。フロア・スペースの節約は、それだけでは実際に利益を生むことにはならないが、このルールを採用することにより無駄なスペースがなくなり、またそこで働く従業員同士の距離が近くなった結果、従業員間のコミュニケーションを促進する効果となって表れた。また、フロア費の節約が即座にMPCの利益に反映されることで、努力が即座に成果となって表れることが現場の「成功体験」（谷,1997）となって、従業員の

MPCに対するモチベーションを促進している。

品質の反映

製品の品質を売上高に反映する例もある。3Bプラント (Kaplan & Cooper, 1998) では、MPCが製造した製品の品質が低いときには、販売単価を低く計算するようなルールを採用している。またヒガシマルやキリンビール京都工場 (Cooper, 1995) でも、製品が一定レベルの品質基準を下回った場合は、それに応じてMPCの販売単価を低くしている。品質の良否がすぐさま損益計算書に反映されるため、従業員はMPC導入以前よりも製品の品質に敏感になり、その結果、これらの企業では製品全体の品質が向上した。

人件費の取り扱い

人件費の扱いについては、それをMPCのコストに人件費を含めるかどうかによって、2通りの方法があり、それぞれに効果がある。多くのMPCでは、人件費をMPCの費用に含めており、これによって、人件費がMPCの利益を圧迫していることを従業員に認識させている。その結果、人手があまっているMPCと人手の足りないMPCとの間で、自主的に従業員の貸し借りが行われるようになり、労働力の有効活用が促進された。

しかし、人件費をMPCのコストに含めると、人件費の高い従業員をMPCのメンバーから排除しようとする危険性があり、それが、MPC間での臨機応変な人材配置を阻害する可能性もある。この点を考慮しているのが京セラのアメーバ経営方式である。アメーバ経営では、各アメーバのコストの中に人件費を含んでいない。これによって、人件費の違う人がアメーバ間を移動しても、それによってアメーバの業績に影響を与えないため、柔軟な組織の変更(「分裂」)や人材の配置転換が可能となっているのである。

②損益計算書作成の頻度

MPCの損益計算書は、毎月、毎週、毎日など、従来よりも高い頻度で計算される。ただし、その頻度は企業によって異なっている。キリンビールやヒガシマル (Cooper, 1995) では、損益計算書は月に一度の割合で作成されるが、NEC埼玉では毎日計算されている(谷・三矢,1998)。損益計算書は、各企業の必要に応じて作成されており、少品種大量生産型の企業では比較的頻繁に損益計算が行われるが、ひとつの製品の生産に時間がかかるような企業では、日々損益を計算することができないため、損益計算書作成の頻度は低くなっている。これは業種の特徴による違いを表していると考えられる。

③MPC損益計算書の作成主体

一部のMPCでは、製造現場の従業員であるMPCの責任者自らが、MPCの損益計算の作成を行っている(ヒガシマル、NEC埼玉、アメーバなど)。製造現場の従業員自らが損益計算を行うことによって、彼らに会計数字の意味を理解するように促しているのである。MPCの責任者が自ら会計数値の持つ意味を理解していると、MPCで発生する各コストにたいする注意力も高まり、その結果、改善活動も行いやすくなる。

また、MPCの責任者が自ら損益計算を行うということは、その責任者が必要なときにいつでも会計数値を知ることができるということであり、タイムリーに会計情報がフィードバックされるということを意味している。

④一般従業員への会計数値の浸透

MPCでは、そのリーダーだけでなくその他の従業員への注意喚起を促すために、各種の工夫を行っている。NEC埼玉（谷・三矢，1998）では、MPCの損益をグラフにして職場に貼り出すことで、会計ルールがわからない従業員にも自分のMPCの業績がすぐに分かるようにしている。京セラのアメーバ経営では、毎日の朝礼・昼礼・終礼のたびに、各アメーバの成績を公表することで、従業員の意識を喚起している。

また会計情報以外にも、各自が不良品を作るたびに不良を起こした個所にマチ針を指して、不良を起こしやすい個所をチェックすること（「マチ針管理」）によって、各個人の品質情報をフィードバックし、不良品低減のための管理を行っている（谷・三矢,1998）。

（2）MPC業績検討会

MPCでは、月に一度程度毎に業績報告会が行われている。この会議にはMPCのリーダーのほかに会社のトップ・マネジメントを含めた上司が参加し、各MPCの成績が公表される。業績のよいMPCのリーダーは上司や他のリーダーから評価されるが、業績の悪いMPCは会議の場で上司からその理由を追及される。またこの会議では、各MPCが行った改善活動や各種の工夫などのアイデアが発表されるので、MPCのリーダーにとっては参考になる情報を聞くよい機会となっている。

（3）報奨金

多くのMPCでは、業績と個人の金銭的報酬がリンクする仕組みはないが、その代わりに、業績に応じて少額の報奨金が支給されることがある（谷・三矢，1998）。これらの企業では、半年に一回ごとなどで業績が優秀なMPCを表彰し、少額の報奨金や記念品を支給している。これらの報奨金は、報酬というよりもむしろ、MPCという一種のゲームを面白くするという意味合いで支給されている。

（4）模擬株式

数すくない欧米企業のMPCの事例では、化学品会社の3Bプラント（Kaplan & Cooper, 1998）で、MPCの従業員に対して架空の模擬株式を発行して、従業員に株主としての意識を醸成している。模擬株式によって株主となった従業員には、この工場の日次損益計算書を参照する権利が与えられ、MPCの業績がよければその見返りを受けることができる。3Bプラントでは、当初の業績目標を達成したので、配当金のかわりに工場内に食堂を作るという従業員との約束が履行された。ただし、こうした仕組みは他の日本企業のMPCには見られなかった。

2-5.MPCの成果

MPCを実施することで、コスト低減効果や売上（生産性）向上など各種の効果が表れている。MPCによる効果には、以下のようなものがある。

（1）コスト低減

すべてのMPCで見られる効果は、改善活動によるコスト低減である。醤油を製造しているヒガシマル（Cooper, 1995）では、MPC導入後、麴工程のMPCが、麴の攪拌スピー

ドを必要最小限まで低下させることで使用電力量の節約を行ったり、工場内の危険個所を改善することで労災コストを削減するなどの努力により、コスト低減をはかっている。また、キリンビール (Cooper, 1995) では、麦汁工程のMPCが、麦汁を沸騰させるために使用した廃湯を再利用するためのアイデアを考えるようになった。

(2) 生産性の向上

MPCによって、コスト低減だけでなく売上 (生産性) の増加も実現した。カメラメーカーのオリンパスでは、MPCの利益改善額のうち、生産性の向上による収益増大が全体の8割を占めるほどであった (Cooper, 1995)。

(3) 在庫削減

通常のプロフィットセンターによる管理では、損益計算書に表れない在庫コストには注意が注がれない傾向があるが、MPCでは、損益計算書の工夫によって従業員が在庫にも目を向けるようになり、在庫コスト削減が実現した。NEC埼玉では、在庫への意識が向上した結果、部品を調達してきてから製品の組み立てがおわるまでの時間 (リードタイム) が11.8日から1.4日に削減された (『日経ビジネス』1999年5月31日号)。とくに、携帯電話のようにモデルチェンジの早い製品を製造しているこの企業では、在庫の削減は重要な問題であった。

(4) スラックの低下

コストセンターからミニ・プロフィットセンターへの変更によって、従業員のスラック形成を抑制する効果があった。オリンパスのMPCでは、かつてコストセンターであったときには、コスト低減目標の達成を容易にするために、実際よりもコスト低減能力を低く見積もる行動 (スラック形成) が見られた。しかし、MPCになってからはコストではなく利益によって業績が測定されるため、コストを高く見積っても何のメリットもないことから、こうした行動が見られなくなった (Cooper, 1995)。

(5) 人員配置の柔軟化

MPC導入によって、各MPCでは、人件費を抑制するために柔軟な人員配置が行われるようになった。ヒガシマル、キリンビールなどのMPCでは、人件費の節約のために、いままで人手で行ってきた検査工程を機械化するなどのオートメーション化が行われる一方で (Cooper, 1995)、MPC同士が自主的に人手の足りないMPCと人手の余っているMPCの間で一時的な従業員の貸し借りをを行うことで、無駄な人件費の発生をおさえようとするようになった (Cooper, 1995; 谷・三矢, 1998)。MPCリーダーの判断によって、柔軟な人員配置が行われることで、人件費の節約だけでなく、結果的にMPC間のコミュニケーションをも促進した。

(6) 従業員の態度

MPCの適用による効果として、ほとんどすべての事例で指摘されることは、従業員の態度の変化である。オリンパスでは、従業員の態度が「指示待ち」から、能動的なものへと変わり、「マインドセットが変化した」 (Cooper, 1995) といわれている。NEC埼玉では、従業員が賞金獲得を目指して、ゲーム感覚でMPCの利益向上に努力するようになり、

「作業者が元気になった」「雰囲気明るくなった」(谷・三矢, 1998)とされている。

(7) サプライヤーとの協働

オリンパスの購買部門のMPCでは、コストを下げるために、購買部門からサプライヤーへのコスト低減の働きかけが頻繁になった。さらに、このMPCではサプライヤーに対するコスト低減要求だけでなく、サプライヤーと協働し、購入部品の設計を変更することによって購入部品のコストの低減を実現した。このコスト低減によって得られた利益は、サプライヤーとオリンパスとの間で分配され、相互が納得する形でコスト低減と品質向上が実現した (Cooper, 1995)。

2-6. 研究課題

MPCには真MPCと擬似MPCの2つのタイプがあるが、アメーバ経営を除くほとんどのMPCは擬似MPCである。MPCの先行研究では、真MPCであるアメーバ経営についての研究は進んでいるが (たとえば国友, 1997; 三矢・谷・加護野, 1999など)、擬似MPCについては先行研究の数が少なく、解明されていない部分が多い。とくに、擬似MPCは、販売先や販売価格を自由に設定することができないなど、真MPCに比べて多くの制約があるにもかかわらず、真プロフィットセンター同様にコスト削減・生産性向上・従業員の動機づけなどの効果がある。よって本研究でも、とくに擬似MPCに注目したい。

本論文における第1の研究課題では、擬似MPCの効果に注目する。先行研究では、擬似MPCの導入によって、(1) コスト低減 (2) 生産性の形成 (3) 在庫削減 (4) スラックの形成 (5) 人員配置の柔軟化 (6) 従業員の態度 (7) サプライヤーとの協働、という効果があるとされている。権限が制限されている擬似MPCの導入によって、本当にこのような効果が観察されるのかどうかを調査する。

研究課題1：擬似的なMPCにおいて、経済的効果 (コスト低減、生産性向上など) と従業員にたいする動機づけ効果が本当に観察されるのか

次に擬似MPCのシステムに注目すると、擬似MPCのシステムは企業毎に違いが多く、損益計算を行うこと以外の方法は、各社でばらばらである。そこで本研究の第2の課題では、擬似MPCが効果をあげるために、不可欠なシステムが何であるのかを明らかにする。擬似MPCのシステムのなかでも、先行研究で明らかになった (1) MPC損益計算書 (2) MPC業績検討会 (3) 報奨金 (4) 模擬株式などの特徴が他の企業でも同様に観察されるのかどうかを調査する。そして、さらにこれ以外の独自のしくみが観察されるかどうかという点も明らかにする。

研究課題2：擬似MPCに不可欠なしくみはどのようなものか。どのような特徴をもっているのか?

2-7. 研究方法

擬似MPCのケースは少ないため、擬似MPCで「何が」「どのように」行われているのかが明らかにされていない。そこでこうした疑問に答える方法として、本研究では単一

企業のケーススタディという方法を採用する。

今回調査を行ったのは、擬似的なMPCを採用している住友電気工業株式会社（以下、住友電工と略す）である。研究対象として住友電工を選択した理由は、住友電工が現在分かっている数少ない擬似MPCの実践企業であるということと、住友電工では1996年から現在まで継続して擬似MPCを実践しており、また今後もその継続を予定しているため、長期的な調査が可能となるからである。

住友電工に関する調査方法としては、文献調査とインタビュー調査を行った。文献による調査では、当該企業のスタッフが作成した論文、雑誌、内部資料、社史を調査した。またインタビュー調査では、住友電工で擬似MPCの導入・支援を行っている生産技術部のスタッフに対して聴き取り調査を行った。住友電工の調査は現在も継続中であるが、初期の予備的調査という位置づけにおいて、本研究では生産技術部スタッフへの聴き取り調査の内容を中心としている。今回、インタビューを行ったのは、生産技術部のマネジャーとスタッフの計3名であり、インタビューを行った時間は合計6時間40分である。

3. 住友電工のミニ・プロフィットセンター

3-1. 概要

住友電工は、大手の電線メーカーである（岡山紀男社長）。2003年3月末現在で、住友電工単体の資本金は962億3,100万円、売上高7,876億8,500万円、経常損失は88億3,700万円であり、またグループ連結で見ると、売上が1兆4,889億1,400万円、経常利益が206億1,100万円となっている。従業員は約8,000人である。本社は大阪と東京にあり、生産を行なう「製作所」は大阪、伊丹、横浜、名古屋、関東の5ヶ所にある。主に営業を行なう支社・支店は全国に7ヶ所、研究所が1ヶ所ある。関係会社も多く、連結子会社は219社である。

住友グループは、住友家が四国の別子銅山で銅を採掘し、銅を扱う豪商として栄えたことがその始まりであるが、銅山で取れた銅を大阪で精錬する事業のなかで電線事業を分離して生まれたのが、いまの住友電気工業株式会社である。住友電工は、日本製銅株式会社から経営を引き受けた1897年を創業年とし、今年で創業106年を迎える。

住友電工は、電線を始めとする各種導体の製造をその主たる事業としてきたが、1970年代より「電線を50%以下に」を目標に事業構造の見直しを行い、事業の多角化を行ってきた。この場合の多角化とは、それまでに培ってきた銅の精錬・電線の製造に関する技術の中核として、「芋づる式」にさまざまな方面へと展開する関連型多角化であった。

現在、住友電工の全売上に占める電線ケーブルの割合は45%であり、以前の70%から見れば大幅に減少したが、依然としてその比率は高い。住友電工単独での売上における事業構成比率は、電線ケーブルが45%、特殊金属線4%、粉末合金8%、ブレーキ10%、機器・工事6%、ハイブリッド製品3%、オプト・エレクトロニクス製品10%、ネットワーク・システム製品等14%となっている（表1参照）。主要な取引先は、電力会社、NTT、自動車メーカー、電機メーカーなどである。

近年では、交通情報システムや、自動車関連では自動車のアンチロックブレーキシステム（ABS）などをはじめとした新規事業の立ち上げが盛んである。

表1 住友電工（単独）2003年3月期決算部門別売上高

（部門別）	金額 （百万円）	構成比 （%）
電線ケーブル	353,782	45
特殊金属線	32,713	4
粉末合金	61,268	8
ブレーキ	79,600	10
ハイブリッド製品	23,047	3
機器・工事	52,807	6
オプト・エレクトロニクス製品	76,441	10
ネットワーク・システム製品等	108,024	14
合計	787,685	100
（うち輸出高）		(15)

住友電気工業株平成15年度3月期決算短信より一部抜粋。

3-2. ミニ・プロフィットセンターの導入

住友電工におけるミニ・プロフィットセンター（「ライン・カンパニー制」²⁾）は、1996年に住友電工関東製作所の電子ワイヤー事業部電子線工場に導入されたものが最初である。その後MPCの数は増加し、2000年3月末では、住友電工と関係会社を合わせてMPCの数は69社、参加人数は1,544人にのぼっている。

住友電工における第1号目のMPCは、本社生産技術部のスタッフと関東製作所電子ワイヤー事業部のスタッフが中心となって、実験的に導入がすすめられた³⁾。

当時、この新しい試みにたいして、工場幹部だけでなく現場の従業員からも不安の声があがっていた。当時、擬似MPCの「社長」に任命された従業員は、「社長といわれても何をするの？理想じゃないの？誰も協力しないよ」（『工場管理』、2000、32頁）と言ったと述べている。さらに第1号目のMPCでは、電子ワイヤー事業部の事業部長の強い意向により、これまでの生産工程別の組織から製品別の組織に変更したため、この組織変更によって、現場では混乱や対立が発生した。

電子ワイヤー事業部は古くからある組織であり、従来の生産工程別部門の間に厚い壁ができあがっていた。組織再編によって、各工程別組織の従業員がひとつのMPCに所属す

2) 住友電工内部では製造ラインをひとつの会社（カンパニー）と考えるという意味で、「ライン・カンパニー制」と呼ばれている。

3) 当初からライン・カンパニー制の効果を信じて、積極的に活動を支援した電子線工場の生産技術担当のD氏がその中心となった。D氏は現在、関東ライン・カンパニー・スクールで、「社長」「店長」の教育に従事している。

ることをきっかけに、他の工程の仕事を手伝うように勤務方式を変えることにしたところ、従業員間でコンフリクトが発生した。当時は電子ワイヤー事業部が海外進出を進めている時期であり、国内は人手が足りない状態であった。そのような忙しい時期にMPCの導入によって他の工程の仕事を学ぶために時間を費やすことにたいして、従業員全員の理解が得られなかったのである。そのため、ときには「つかみ合いの喧嘩になりそうになったこともある」（『工場管理』、2000、32頁）という。

しかし実験的に開始された第1号目のMPCが次第に効果を上げ、その後、第2号、第3号のMPCもすべて成果を出し始めると、次第に周囲もMPCに興味を持ち始めるようになった。

「はじめに50人くらいのところで、一つだけカンパニーを始めたでしょ？そのときは周りがね、"何変なことやってるんだ？"という感じなんです。それで1年続けたら、ものすごく大きな成果が出て…。ただね、成果を出しても、"それはまあ、たまたま運がよかったからだ"とか、そういう目で見える人がいるんですね。（中略）それで、4カンパニーくらいやって、それでもみんな成果が出てきて、"それで"つということ、その事業部はだんだんムードが変わってきたんです。成果が出始めると、みんなこっちを向いてくる訳ですな。」（住友電工生産技術部システム技術部F部長）

こうして、1996年の導入以来、住友電工におけるMPCの数は急速に増加した。

3-3. 組織構造と設立

住友電工のミニ・プロフィットセンターは、社内では以前「掛カンパニー」⁴⁾と呼ばれていた。その理由は住友電工では、製造現場の30人から50人規模の生産単位を「掛（かかり）」と呼んでおり、MPCはこの「掛」と呼ばれる組織単位をプロフィットセンターとしたものだからである。

住友電工には地域毎に5つの製作所があり、各製作所には複数の事業部と各事業部毎に複数の工場が同居している。ひとつの工場の規模は、だいたい200人から300人であり、さらにそのなかに30人から50人規模の「掛」組織が編成されている。さらに「掛」は10人前後の「班」が2つから3つ集まって形成されている。住友電工のMPCでは、掛を「カンパニー」、班を「商店」と呼ぶ（図2参照）。

4) 「掛」という呼び方が一般的に馴染みがなく分かりにくかったため、住友電工ではその後、「ライン・カンパニー制」と名称変更をした。

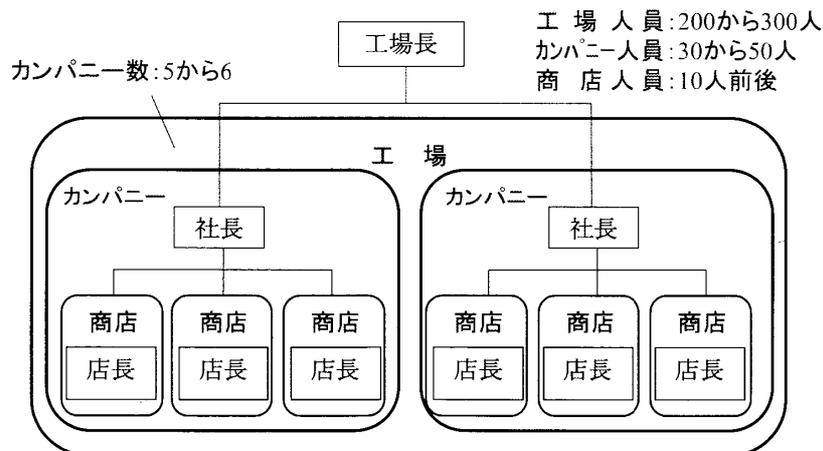


図2 カンパニーの組織図

電線・ケーブルを扱うMPCでは、製造工程別と製品ライン別の両方のタイプのMPCがある。なぜなら電線・ケーブル製品は基本的に、銅から銅線を製造する工程と、その後銅線を使って製品を加工する工程に分かれているため、大規模な設備を使って大量に銅線をつくる工程では製造工程別のMPC編成が行われ、その後銅線を使って各種製品を加工する段階では製品別のMPC編成が行われるからである。ただし、実際には、MPCの導入をスムーズにすすめるために、既存の組織をそのままMPCにすることが多いので、住友電工では全体的に工程別MPCが多くなっている⁵⁾。

工場の製造ラインの階層は工場長－主任－主任代理－班長－一般社員となっており、このうち掛に含まれるのは、主任以下、主任代理、班長、一般社員である（図3参照）。MPCは、基本的に掛が単位になっているので、そこには主任、主任代理、班長という3種類の責任者が存在することになる。主任は50歳代のベテラン従業員であり、主任代理は30

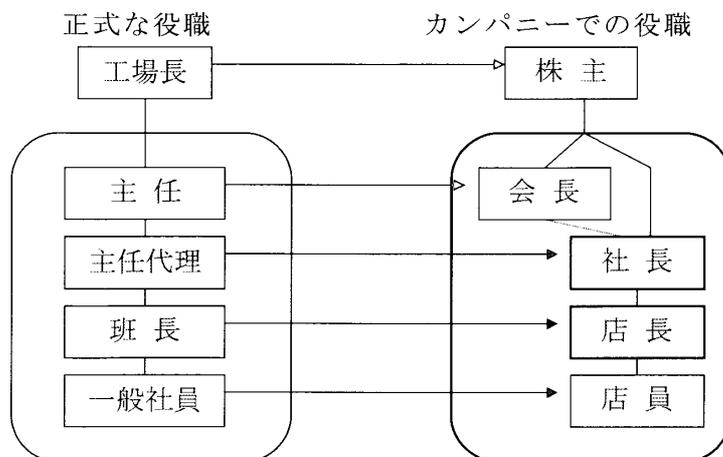


図3 カンパニーの役職

5) カンパニーの多くは生産部門であるが、間接部門がカンパニーになる場合もある。各事業部の設備の修理やメンテナンスを行なう設備技術課機械加工掛でもカンパニー制を導入している。

歳代後半から40代前半の働き盛りのリーダーである。班長はさらに若手の現場のリーダーである。

製造現場の階層は、ほぼ年功序列で構成されている。しかしMPCを行う場合には、主任ではなく、主任代理がMPCの「社長」になり、班長が「店長」となる。MPCでは、主任が「会長」に「祭り上げられ」てMPCの後方支援を行い、現場の第一線で仕事をす主任代理や班長が運営の中心を担うのである。つまり住友電工では、擬似的なMPCであることによって、年功序列に反するような役割分担になっても従業員からの抵抗や組織内部の摩擦を回避できているのかもしれない。その結果、従来の年功序列を完全に御破算にすることなく、擬似的な組織において若手の登用が可能になっている。

3-4. MPC 損益計算書

住友電工には複数のMPCがあり、それぞれ損益計算の方法も異なっている。住友電工のMPC損益計算書には、先行研究で観察されたような特別なルールは特に用いられていない。住友電工のMPCでは、主としてコストをベースにしたコストプラスの方法で「販売単価」を設定し、それによって「売上高」を計算している。では、以下で、MPCの売上高と原価の構造について述べていく。

(1) 売上高

まずMPCの「売上高」の算定は、標準原価がある製造部門と標準原価がない間接部門の違いによって、2つの方法がある。

①標準原価がある場合

標準原価がある製造部門では、標準原価を売上の基礎としている。さらにその中でも、標準原価をそのまま販売単価にする場合と、標準原価に一定額の利益を加えたものを販売単価にする場合がある。

住友電工ファイナポリマー(株)製造部熊取工場では、標準原価をそのままMPCの販売単価としている(『工場管理』2000, 40頁)。このMPCでは、製品を直接外部に販売していないため、市場価格が算定できない。そこで標準原価をそのまま売上高とした。具体的には、直接労務費、保全費、動力費、補助材料費、荷造費、運送費の各標準原価の合計がMPCの売上である。予定原価の売上に対して実際原価をMPCの原価とし、その差をMPCの利益として計算しているため、このMPCの場合、コストセンターの標準実績差異分析とかなり似通ったものとなる。

住友電工(株)3D株式会社の場合、「予定単価」に実際生産量を乗じたものを売上として計上している。「予定単価」とは、標準原価に一定の利益を加えたものであり、コストプラス利益基準の内部振替価格である。3D株式会社では、製品の一部を外注しているが、この「予定単価」は外注単価よりも少し低めに設定されているので、その意味では「予定単価」は市場価格を反映しているといえる。

②標準原価がない場合(受注生産の場合)

ミニ・プロフィットセンターは、製造部門をサポートする間接部門にも導入されている。

間接部門には標準原価がないので、売上高の算出には工夫が必要になる。

大阪製作所の設備技術課機械加工掛は、各事業部から依頼を受けて設備の修理をしたり、設備に必要な部品を製作するサポート部門である。この機械加工掛のMPC（GDSカンパニー）では、依頼される仕事の内容がその都度異なるため、標準原価は存在しない。さらに設備の補修や設備に関する部品の製作にかかる原材料費は依頼部門に請求するので、費用のほとんどは人件費と経費である。コストセンターのときには、部門で発生する人件費と経費の合計額を、前年の作業時間合計で割って1時間あたりの部門単価を計算し、これに実際作業時間を乗じた額を費用として請求していた。

MPC導入後は、この部門単価に一定のマークアップ率を掛けたものを用いて売上高を算定するようになった。部門単価を基準に請求金額を算定するという点は以前と変わりはないが、MPC導入後は、緊急を要する短納期の依頼には特別料金を加算するなど、仕事の価値によって単価を変えている点が以前とは異なる。

また、社外から量産受注を決める前の試作品を製造する部門にも標準原価がなかった。「スミカード」などの電子機器内配線用のテープ電線の試作を行なうMPC（SQDカンパニー）では、これまでに試作依頼のあった製品を何種類かにタイプ分けし、そのタイプ毎に売上単価を設定して売上高を算定するようにした。

このように標準原価がないMPCでは、新たに販売単価を決定する必要があった。そのため、これらの部門では、自らの仕事に値段をつけることを通じて、改めて自分たちの仕事の市場価値を考えるきっかけとなった。そのため、標準原価が存在した製造部門よりも標準原価がなかった部門の方がMPC導入によるインパクトは大きかったといえる。

(2) 原価

ミニ・プロフィットセンターの原価は、標準原価に対する実際原価である。住友電工ではこの原価に含める費目の種類がMPCごとに違っているが、多くのMPCでは、管理不能費である共通固定費や販売費・一般管理費なども原価に含めている。

固定費は、従来「掛」の原価管理項目ではなかったが、MPCを"会社"と考えれば、管理不能費も考慮する必要があるということから、これらもMPCの原価に含められることになった⁶⁾。固定費には、営業費、本部費、広告費、金利、検査、包装、輸送、廃棄物処理費などがあり、これらの費用はMPCの人数に比例して配賦されている。このように、MPCにとっては管理不能な固定費を原価に含めていることが、住友電工のMPCの特徴の一つである。

3-5. 「ロス分析」

住友電工では損益計算のほかに、コスト削減のために分析ツールを用いている。それが「ロス分析」である。ロス分析とは、生産の途中で発生するさまざまなロスを金額に換算

6) 設備の減価償却費なら、各MPCが使用している設備ごとに償却費を配分し、建物の減価償却費なら、MPCの建物の使用面積に応じてMPCに配分する。生産技術部のスタッフなどの間接労務費は、スタッフの賃率と作業時間の積によって求める。

して、ロスによる金額的効果を具体的に現場の人々に理解させる手法である。ロスをみつけて改善することで、その成果が損益に反映されるため、MPCではロスを「稼ぎ代」や「埋蔵金」と呼び、ロスを分析することを「稼ぎ代分析」あるいは「埋蔵金調査」と呼んでいる⁷⁾。本稿ではシンプルに、「ロス分析」と呼ぶことにする。

住友電工のロス分析は、「原価改善 (kaizen costing)」⁸⁾の手法の一つとしてこれまでも他の研究書で紹介されている⁹⁾。住友電工のロス分析には、生産能力を上げて売上を伸ばす売上増大型と、コスト削減に注目する原価低減型の2つの分析方法がある。

(1) 売上増大型の「ロス分析」

売上増大型のロス分析では、主に設備のロスを分析する。需要が十分あっても設備がしばしば停止すれば、必要な生産を行なうことができず、そのため機会損失が発生する。そこでロス分析では、設備が停止することによるロスを要因別に分類し、金額単位で測定する。そうすることで、MPCは、何から改善すればいいのかを見つけ出すことができる。

設備が停止することによるロスを金額に換算する方法は、その設備で標準的な製品を作り続けた場合に得られたであろう利益を計算することで求められる。そうして求められた数値を現状と比較し、その差額を金額で表示する。分析する項目には、表2のようなものがある。

銅線の製造を行なっているMPC（3D株式会社）でロス分析を行なった結果、計画停止ロスが36.7%、異常停止ロスが18.7%、設備制約ロスが44.6%、であることが分かった（図4参照）。そこでこのMPCでは、計画停止ロスに対しては、海外関係会社に外注していた導体を受注することでロスの削減を図った。また異常停止ロスに対しては、専属の保全要員をつけるコストと異常停止ロスを比較し、よりコストの低い保全要員を1名専属でつけることで改善を行なった。設備制約ロスに対しては、外注している品目を洗い出し、社内設備の小改造を行なって外注品の一部を内製化した。

表2 売上増大型ロスの種類

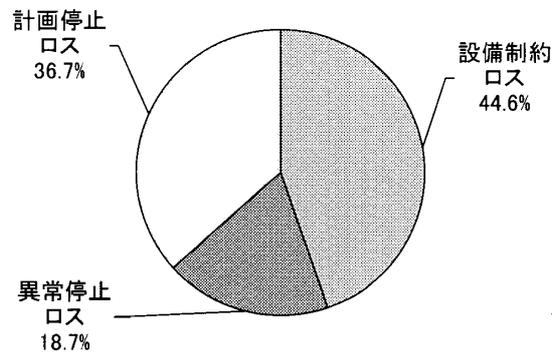
計画停止ロス	受注がなかったために、設備を計画的に停止したことによるロス。
設備制約ロス	受注はあり、設備もすぐ使える状態にあったが、設備の設定上、生産できなかつたため、やむなく受注を逸脱したことによるロス。
異常停止ロス	設備立ち上げ、切替、断線、設備故障などによる停止時間、あるいは設備スピード低下によって発生したロス。

布瀬（1996）他より、加筆・修正。

7) これは、現場で発生している機械や材料の無駄やロスを分析することであるが、「無駄」や「ロス」という言葉の響きが現場のやる気を削いでしまうことを懸念して、この活動が開始されるきっかけとなった製作所が栃木県日光市付近にあったことから、江戸幕府の埋蔵金にちなんでつけられた名称である。

8) 原価改善は企画・設計が完了した後の生産段階において継続的改善によって原価低減を行なう方法である。

9) Kaplan & Cooper（1998）を参照。



布瀬(1998)に加筆・修正

図4 3D株式会社のロス分析

(2) 原価低減型の「ロス分析」

原価低減型のロス分析では、主に材料費のロスを分析するので、材料費の節約が可能になる (Kaplan & Cooper, 1998)。コストの計算方法は、不良がゼロの状態や材料ロスがゼロになるコストの理論値を計算し、現在失われているロスを金額的に換算するものである。分析する項目には以下の表3のようなものがある。

ロス分析の最も重要な点は、ロスによるインパクトを金額表示することによって従業員に対する理解の容易性を高めることである。これまでロスは物量単位や比率などの測定単位で表されていたが、金額表示のほうが直感的に理解しやすいことが分かった。当初は、MPCの効果に半信半疑だった各MPCのリーダーも、「改善の予想などすべて金額換算するにつれ、今までの%管理より金額のほうが部下への説得力があることに気づきました」(『工場管理』, 2000, 32頁) と述べている。

原価低減型ロス分析も売上増大型ロス分析と同様に、ロスの発生要因別に分類するため、ロスを発生させている原因とその金額的損失の大きさが明らかになり、改善の優先順位が分かり易いというメリットがある。

このロス分析という手法は、住友電工の生産技術部が提供する改善ツールとして、以前から一部の工場で使用されていた。しかし、以前のロス分析は、一度分析を行った後に改めてその結果についての調査を行っていなかったため、その場限りで終わっていた可能性があった。しかしMPCでは、毎月の検討会においてロス分析に基づく改善活動の結果が損益計算書によってチェックされるため、この点が従来と大きく異なっている。

表3 原価低減型ロスの種類

余長ロス率	顧客が注文した長さの銅線が十分確保できるように銅線を若干多めにとるが、その長さと検査に必要な長さの合計の比率。
目付けロス率	顧客が注文した銅線の直径が間違いなく得られるように銅線の直径を若干大き目に作るが、そのことによって消費される原材料費の比率。
切替ロス率	製造開始後、製造工程が安定するまでに無駄になる余分の原材料費と、作業終了時に無駄になる余分の原材料費の合計の比率。
断線ロス	加工中の導体が断線した場合の材料ロスと、復旧作業のための作業にかかった従業員のコストの合計。
故障ロス	設備故障による材料ロス、修理のためにかかった従業員のコスト、復旧作業のためにかかった従業員のコストの合計。
在庫ロス	余分な在庫を持つことで発生する運搬や管理コスト、在庫保有のためのスペース、管理、運搬、膠着廃却に伴うすべての費用の合計。

布瀬 (1996) 他より、加筆・修正。

3-6. 「改善計画書」

住友電工のMPCでは毎月「改善計画書」¹⁰⁾を作成している。これは、各MPCがロス分析などの結果に基づいて、今後行う予定の改善活動をリストにしたものである。製造工程の一部であるMPCの利益向上の方法は、やはり生産性の改善やコストの低減が主となるため、このリストを実行していくことによって利益が改善される。

改善計画書には、現状の問題点、それにたいする改善策、改善の担当者、改善の期限が示されている (図5参照)。改善計画書の特徴は、単に改善活動の内容だけではなく、その改善効果をすべて金額で表記していることである。改善計画書の結果は次月以降のMPCの利益業績に反映されるはずであるから、改善計画の実施状況は毎月の検討会において注目されている。

一般的に、改善活動で取り上げられる内容は、直接、製造現場に携わらない上司にはすぐに理解できないような専門的なものであるが、MPCでは、改善活動による効果がすべて金額で表示されているため、上司にも容易に理解することができ、両者の対話が可能となっている。

No	改善テーマ	内容	予想効果	担当	当 月		次 月
					予定計画・実施内容	効果金額	予定計画・実施内容

『工場管理』(2000)、18頁より加筆修正。

図5 改善計画書の様式

10) 住友電工では、「改善TO-DO-LIST」と呼ばれている。

3-7. MPC業績検討会

住友電工では、月に1度、ミニ・プロフィットセンターの代表者が集まって業績検討会¹¹⁾が開催される。業績検討会には、各MPCのリーダー（「店長」「社長」「会長」とその上司（「株主」）のほか、MPCを支援しているスタッフ（「総会屋」と呼ばれる）などが出席する。「株主」には、工場長、部長、事業部長などが含まれる。また「総会屋」には、階層上、MPCとは直接関係のない生産技術部のスタッフや他部門の上司などが参加している。

業績検討会では、MPCの業績全体について、リーダー（「社長」）がまず総括を行い、その後各「商店」の「店長」が前月の損益実績、次月目標、改善計画を発表する。各「店長」の報告に対して、「株主」や「総会屋」は、「なぜそのような結果になったのか」と説明を求めたり、改善計画にたいして「それは実現可能か」「甘いのではないか」と追求を行う。さらに、MPCに対して売上を増やすための提案をすることもある。

業績検討会では、ときに「株主」から厳しい追及がある反面、成果を出した「店長」は同僚と上司の前でよくやったと誉められるため、「店長」「社長」にとって、緊張感漂う場である。また業績検討会では、他のMPCの改善や工夫を聞ける情報交換の場ともなっている。

住友電工では、MPCに対する上司（「株主」）には、4つの役割があるとされている（『工場管理』、2000、73頁）。第1に、株主がMPCに期待することを「社長」によく説明し、工場としての方針とMPCの方針の整合性を保つことである。第2に、MPCの損益管理、ロス分析、改善リストが適切に行われているかどうかをチェックすること、第3に、MPCが部門の壁を越えて改善を行なおうとするときに、営業、技術などのスタッフ部門との連携を「必要に応じて加勢してやること」である。そして第4に、業績を上げた「社長」に対して、適切な評価をすることである。

このようにMPCの上司は、MPCのリーダーに対して今後進むべき方向性を明確にし、業績をチェックし、必要に応じて他部門との連携を促し、かれらを適切に評価するという幅広い役割が期待されているのである。

3-8. 業績評価

(1) ミニ・プロフィットセンターの業績評価

ミニ・プロフィットセンターの業績評価では、損益の絶対数値ではなく、前期と比較したときの改善幅が重視される。住友電工でMPCを支援しているスタッフは、MPC同士を競争させることが目的ではないので、MPC間での比較は行われないと説明している。しかし、各MPC（「商店」）の業績は会計数値によって可視化されているため、結果的に競争は促進されることになる。

MPCの業績を利益などの会計数値で測定することによるメリットは、誰にでも理解できる指標で表現することで、MPC外部の上司からの理解やアドバイスを受けやすいという点である。その反面、結果が数字ではっきり示されるため、言い訳が許されないという

11) カンパニーによっては、カンパニー内で行なわれる月次業績検討会を「株主総会」と呼ぶ場合もある。

厳しい面がある。MPC開始当初は、MPCが工程別であることなどの理由から赤字も容認されるが、MPCのリーダーには赤字に対する対応策を考えることが求められる。上司からは赤字にたいして「では、どうするのか？」という点が追求され、最終的には損益を黒字にすることが求められるのである。いつまでも言い訳ばかりしているMPCのリーダーは、「株主」から叱責をうけることになる。

検査と出荷を行う住友電工ファインポリマー株のMPC（T&Sカンパニー）では、他の製造MPCの操業度によってその売上が決まるという制約があるにも関わらず、毎月の業績検討会においては、赤字から脱却するために「何をするのか」ということが必ず追求された。そこで、いままでは赤字が出ることは仕方がないとあきらめていたリーダーも、あらためて作業内容の見直しを行い、無駄な検査の排除や手順の見直し・書類のやり取りの無駄の排除・パソコンネットワークの活用などによって、MPCの黒字化を達成したのである。またサポート部門のMPC（GDSカンパニー）も、売上を上げるために他の事業部にたいして営業活動をすることで受注を拡大し、黒字化を実現することができた。

（2）個人の業績評価

MPCの成果は、直接MPCの「社長」や「店長」、「店員」個人の評価とはなっておらず、そのためMPCの業績と金銭的報酬は直接リンクしていない。MPCを支援しているスタッフは、その理由として、①MPCの損益が社長と社員の實力によるものなのか、偶然によるものなのかを明確に区別することができない、②明確な判断基準がないのに業績と報酬を結びつけば、従業員の間でコンフリクトが発生する、③短期的利益による報酬は機会主義的な行動を引き起こす、などの理由を挙げている。また業績と報酬をリンクさせると、業績の悪いMPCに所属したメンバーのモチベーションが下がるなど、さまざまな可能性を考慮して、住友電工では報奨金を支給するという制度もないという。

住友電工では、MPCは改善計画書によって自ら目標を決めて、それに対して努力し、その結果をMPC業績検討会で報告するというシステムとなっており、その点でMPCは、MBO（Management by Objectives：目標による管理）と似た特徴を持っている。しかし、たとえ目標を達成しても報酬には一切反映されないので、欧米で一般的に考えられているMBOとは全く異なる。

個人の評価はすべて従来どおりの人事考課で行なわれる。各MPCの目標の達成状況は、毎月行われるMPCの業績検討会の場で、継続的に上司や他のMPCのリーダー達にモニタリングされているので、「社長」や「店長」の人事考課の際にはMPCの業績が考慮される可能性がある。MPCの成果は人事評価の正式な評価項目とはなっていないが、業績をあげた「社長」が同期のなかでもトップで昇進している、という認識が従業員の間であり、MPCの成果とそれに対する努力の姿勢は、何らかの形で評価されるのだと理解されている。

ただし、それ以外の従業員にはMPCの業績は殆ど考慮されない。

3-9. 教育

住友電工のMPCでは、擬似MPCであることによって、「会社ごっこ」に陥らないた

めの工夫として、MPCのリーダー（「社長」「店長」）の教育の場が用意されている。MPCのリーダーのための社内の教育機関は「関東ライン・カンパニー・スクール」と呼ばれており、住友電工で第1号目のMPCがスタートした関東製作所に開校されている。

このスクールは、従来から行われていた監督者研修とは異なり、MPCのリーダー（「店長」「社長」）に必要な損益計算の方法、経営分析、改善計画書の作成方法を教育している。またその一方で、MPCのリーダーが部下をリードしていくためのリーダーシップを身につけることをねらいとしている。

MPCのリーダーに任命された現場責任者は、当初、かなりの戸惑いを感じている。MPCのリーダー（「社長」「店長」）は上司の指名によって決定されるため、任命された現場責任者は、「自分の掛では、毎月の能率が100%を超えているのに、なんでカンパニーをやらなくてはいけないのか」（『工場管理』、2000、61頁）という疑問を抱いている。スクールの受講も、上司からの命令で「やれ」と言われて仕方なく、というケースが多いようである。しかし、スクールで学ぶうちに、徐々にMPCというしくみに面白味を感じるようになるという。

関東ライン・カンパニー・スクールは、毎年2月頃から入学準備が始まり、4月に入学、翌年4月に卒業する1年間のコースである（図6参照）。MPCのリーダーは、2週間に1度関東製作所に行き、1日7.75時間の2日間を1ラウンドとする講義を受ける。これを計8ラウンド実施し、時間にして合計124時間の講義を受ける。各ラウンドの間は約2週間の期間があるので、この期間中に各「社長」「店長」は自分のMPCにもどって、講義で説明を受けた内容を実地で学習する。

		----- 〈ラウンド〉 -----							
KLCスクールカリキュラム一覧		第1	第2	第3	第4	第5	第6	第7	第8
		R	R	R	R	R	R	R	R
1.	会社設立事例	○							□
2.	会社組織づくり	○							□
3.	経営方針	○							□
4.	運営方針								
4-1.	カンパニー制の4本柱	○							□
4-2.	新損益システム	□	□	○					□
4-3.	埋蔵金の発掘		○	○					□
4-4.	改善の進め方		○	○					□
4-5.	改善効果のトレース				○				□
5.	実績管理								
5-1.	新損益管理指標				○	○	○		□
5-2.	経理CR指標の見方				○	○	○		□
5-3.	To-Doリストの報告業績との検証					○			□
5-4.	工場長への報告業績との検証					○	○		□
6.	業績報告								
6-1.	報告の仕方					○	○		□
6-2.	その他、会社のトピックス						○	○	○

○：主要項目としての勉強
□：予習、復習項目としての勉強

『工場管理』(2000)、60頁より。

図6 関東ライン・カンパニー・スクールのカリキュラム

住友電工では、MPCを「会社」と考えるので、スクールに入学後すぐに行うことは、まず会社名とロゴマーク、経営方針の決定である。以後、カリキュラムに沿って、損益システム、埋蔵金の発掘、改善の進め方、改善効果の測定方法などについて説明を受ける。

MPCの損益計算の方法は、「新損益システム」と呼ばれ、売上、粗利、損益、損益分岐点、損益分岐点比率、人生産性、設備生産性の指標からなっている。住友電工のオリジナルであるロス分析では、注目すべきロス項目の選び方、そしてロスの金額換算の仕方などが説明される。

スクールのカリキュラムが一通り終了すると、翌年の卒業の行事として、新しく設立されたMPCのリーダーによるプレゼンテーションが行われる。これが新「社長」や新「店長」のはじめての仕事となる。発表の場には、常務、事業部長、スクールの所長など壮々たるメンバーが出席し、プレゼンテーションが終了すると、早速、質問が飛び出し、あやふやな答えをしていると「まだ社長になっていない」と叱責される。

スクールで講義を受け、実際に自分の部署にもどって、MPCの損益計算や改善のためのロス分析、改善計画書の作成などを行なっていくうちに、リーダーのMPCにたいする理解も進んでいく。また、スクールの講師や上司から、「社長」や「店長」として扱われることで、否が応でもその気にさせられていくのである。

4. 議論

4-1. ミニ・プロフィットセンターの効果

ミニ・プロフィットセンター制を始めてから、住友電工では、業績と従業員の態度に変化が観察された。まず、経済的効果としては、製造部門のMPCで、コスト低減、生産性向上がみられた。また、間接部門のMPCにおいても売上高の増大が見られた。こうした効果により、多くのMPCでは、「損益」が赤字から黒字に改善され、それとともに損益分岐点も低くなる傾向が見られている。そのため住友電工のMPCでは先行研究で指摘されている効果のうち、(1) コスト低減、(2) 生産性の向上、(5) 人員配置の柔軟化、(6) 従業員の態度について、その効果を確認することができた。それ以外の(3) 在庫削減と(7) サプライヤーとの協働は、今のところまだ明らかになっていない。

住友電工で第1号目のMPCとなった関東製作所電子線工場の3Dカンパニーでは、生産している製品が海外メーカーの日本市場への参入などにより、売上高自体は減少したが、コスト削減により「損益」は時系列的に改善された。また、住友電工ファインポリマー株の検査部門のT&Sカンパニーも内部のコスト削減によって、継続的な赤字から黒字に転換することができた。

MPCの損益は、生産性の改善によっても実現されている。関東製作所電子ワイヤー事業部でテープ電線の試作を行っているMPCでは、手作業で行っていた工程の一部を機械化することによって製品のリードタイムが短縮された結果、売上が増大し、それに伴い利益も増加した。

以上のように、柔軟な人員配置、不良低減努力、レイアウトの改善、設備停止時間の短

縮、設備スピードアップなどの内部の改善が、MPC導入当初に行われた。さらに時間の経過とともにMPCリーダーは、MPCの外部にも目を向けた改善を始めた。

あるMPCでは、マーケット情報に注目することで営業部門との連携を強めた。テープ電線の試作を行なっている関東製作所テープ電線事業部のSQDカンパニーでは、営業部の会議に出席して、リードタイム短縮による売上への効果を確認したことで、より一層カンパニー内でのリードタイム短縮の改善活動に力を注ぐようになった。これ以来、SQDカンパニーと営業との間の情報交換が密になり、最近では、営業からSQDカンパニーの社長宛に「この件は納期が厳しいがよろしく頼む」「この間の件は、品質的に難しい試作だったが、納期通り、しかもお客さんも満足してくれる品質のものを納めてくれたので、本受注につながった」（『工場管理』、2000、39頁）などの電子メールが入るようになり、MPCにもマーケット情報が伝わるようになってきた。

それ以外では、技術スタッフとMPCとの連携によって、新たな改善が可能になった。

住友電工ファインポリマー(株)のEGカンパニーは、これまで作業工程の途中で発生する廃液処理を外部の産業廃棄物処理業者に委託していた。しかし廃棄物処理費用を削減できれば、コスト低減が可能になることから、MPCでは技術スタッフと協力して、廃液リサイクルを可能にした。このリサイクルによって、これまで使うたびに廃棄していた冷却液を再利用することができるようになったため、その購入費が削減できただけでなく、廃液処理のコストも削減することができるようになったのである。

このほかに、それまでサイズがコンマ数ミリしか変わらないだけで型番が違っていた製品品番の統一をスタッフに提案し、それによってMPCの段取り替え作業を簡素化し、コスト低減を実現したMPCの事例もある。

以上のように、時間の経過とともにMPCでは、MPCの枠を越えた改善がみられるようになった。これはMPCの導入のなかで「社長」「店長」達が成長していった結果であるといえるだろう。このように住友電工のMPCでは、製造現場の内向きの改善からスタートして、調達、技術、営業、物流、など、カンパニーの外にまで目がいくような外向きの改善が実現していることが大きな特徴の一つである。

また、MPCの導入は、経済的効果だけでなく、従業員の態度や考え方にもポジティブな影響を及ぼしている。特に著しい変化がみられるのがMPCのリーダーである。ほとんどの場合、徐々にリーダーの態度に変化が見られ、上司からは、MPCリーダーが自信をもって仕事をするようになったと評価されている。

4-2. 擬似MPCのしくみ

住友電工の擬似MPCのしくみは、他の擬似MPCのケースと比べて共通点とともに相違点もあった。他の擬似MPCと共通するのは、(1) MPC損益計算書と(2) MPC業績検討会の実施である。この2つはほとんどすべての擬似MPCで行われており、そのため擬似MPCに欠かせないツールであると考えられる。しかし、それ以外の(3)報奨金と(4)模擬株式については住友電工では観察されなかった。またこれら以外に、住友

電工にも独自のしくみがいくつか観察された。

まず擬似MPCに共通するのは、擬似MPCの損益計算書であり、すべての擬似MPCでは、「MPC損益計算書」が作成されている。住友電工の「MPC損益計算書」は、他の企業にくらべると、特別な計算ルールなどはなく、かなりシンプルなしくみであった。住友電工の擬似MPCの売上高の算定方法は、標準原価のある製造部門では、標準原価に一定のマークアップ率をかけたコストプラス利益基準によって設定されているため、擬似MPCの損益計算は、コストセンターの予定実績差異分析と計算方法ではかなり似通っているように思える。

しかし両者には明らかな違いがあり、特に住友電工の擬似MPCのコストと売上は、予定実績差異分析とは異なる意味をもっている。

第1にコストに関して、予定実績差異分析では一つ一つの費目において実際原価と標準原価が一致することが重視されるが、擬似MPCではコストの合計が売上高の金額以内に抑えられていけばよしとされる。つまり費目ごとの標準原価の達成という部分最適ではなく、全体として「利益」をあげられる範囲内にコストを抑えるという全体最適に注目している点である。

第2に住友電工では、その「MPC損益計算書」のコストに、事業部経費や本社経費などの固定費を含めていることが多い。これは、擬似MPCは、コストセンターではなくプロフィットセンターであるという考え方によって、変動費だけではなく固定費もカバーするだけの売上高を上げるように、というメッセージを伝えている。

第3に住友電工のMPC損益計算は、「売上」を計算することによってマーケット情報を反映する可能性がある。一般に擬似MPCでは、販売価格や販売量を自ら設定することができないので、売上高に対する影響力がなく、マーケット情報が反映されないと考えられがちである。また、一部の擬似MPCが、「売上」を伸ばそうとして、他のMPCとの生産量のバランスを考えずに、必要以上に過剰な生産を行うのではないかという危惧も考えられる。しかし、擬似MPCの販売量は全社の生産計画に基づいて決定されているため、一部の擬似MPCだけが過剰な生産を行うことは出来ない。そして、生産計画は全社の販売計画によって規定されるので、擬似MPCであっても、売上高の算定にあたって全社の売上状況を考えずにはいられないのである。そのため、間接的にマーケット情報が擬似MPCに反映されるようになってきている。このように、擬似MPCでは、売上の算定においてもコストセンターとは異なる思想に基づいているのである。

次に、多くの擬似MPCに共通するもう1つのしくみが「MPC業績検討会」である。「MPC業績検討会」は、擬似MPCのリーダーに大きなインパクトを与えるという意味で、擬似MPCの重要なツールであると考えられる。住友電工では擬似MPC導入前のリーダーの仕事は、与えられたタスクを確実に実行することであった。しかし擬似MPC導入後には、MPCの"マネジメント"という仕事加わった。彼らは「MPC業務検討会」において上司に業績を報告するために、MPCの会計数値の発生状況を把握する責任があり、また上司からの質問にたいして説明を行う責任がある。また、業績は他の擬似MPCと比

較され、さらに、部下に対する指導の役割も増えている。このように「MPC業績検討会」の存在は擬似MPCのリーダーに、同僚との比較や上司からの叱責というさまざまプレッシャーをあたえており、これらはリーダーの動機づけに影響していると考えられる。

擬似MPCでは、以上の2つのしくみが各社に共通して観察されたが、それ以外のしくみは各社で異なっていた。「模擬株式」や「報奨金」などの制度は住友電工では見られなかった。これらはもともと、擬似MPC実施企業の一部のみで行われていたものであるため、住友電工にこれらのしくみがないことは、それ自体は大きな問題とはいえない。

むしろこうした独自のしくみは、各企業の意図に合わせて実施されていると考えられるため、その意図に注目する必要がある。「模擬株式」は、従業員を会社の「株主」とすることで、会計情報に対する彼らの関心を引き出す手段と考えられる。また、「報奨金」の制度は、擬似MPCにゲーム感覚を持たせることによって、従業員の参画を促すものと考えられる。

一方、住友電工独自のしくみに目をむけると、擬似MPCの関係者に「店長」「社長」「会長」「株主」「総会屋」などの架空の名称をつけて、名称に「遊び心」を持たせることは、擬似MPCにたいする従業員の興味を喚起する方法の1つと考えられる。また、「ロス分析」と「改善計画書」は、不良品の発生や設備の停止などによって失われた機会原価を、金額で表示したものであり、従来よりも効果的な改善活動を実施しようという意図があると考えられる。さらに住友電工の「スクール」は、擬似MPCのリーダーが、「経営者」としての役割を理解するよう促すための制度である。

つまり、擬似MPCでは、従業員の参画を促すためのしくみが多く用いられているのである。さらに住友電工では、MPCリーダーのための「スクール」を開校されており、それだけ住友電工ではMPCリーダーの役割が重視されているということが予想される。

5. むすび

住友電工のケーススタディによって、先行研究で指摘されているとおり擬似MPCの導入によって、経済的効果と従業員の態度における効果があるということが、あらためて確認された。また、擬似MPCのしくみについては、住友電工のケーススタディとこれまでの擬似MPCの先行研究から、擬似MPCによって効果をあげるための基本的ツールは、「MPC損益計算書」の作成と「MPC業績検討会」であることが分かった。

また、擬似MPCのツールは、この他にもさまざまなものがあり、それぞれ従業員の参画を促していた。住友電工のケースでも、住友電工独自のツールである「ロス分析」と「改善計画書」によって、従業員の「理解の容易性」を高めることで従来よりも効果的な改善活動を促進しており、また「スクール」によって、プロフィットセンターとしての意識をもったリーダーを育成していることが分かった。このように、住友電工の擬似MPCでは、従業員の参画、とくにもそのリーダーの参画を促すためのしくみが重視されていることが分かった。

また、管理会計の役割に注目すると、管理会計による部門別損益管理が、MPC導入による効果を促進していることから、擬似MPCにおいて管理会計システムの貢献が大きいことが予想された。

今後のMPCに関する研究テーマとして、いくつかの有望な研究テーマが考えられる。まず、擬似MPCでは「MPC損益計算書」によって管理会計情報をリーダーに伝達しており、管理会計情報の役割が大きいと考えられる。しかし、管理会計情報をフィードバックするだけで擬似MPCの効果が可能になるのだろうか。それとも、それをフィードバックする方法が重要なのだろうか。これらの点を明らかにする必要がある。

次に、擬似MPCによって可能となる各種の効果のなかで、従業員の態度の変化が観察された。では、次に、MPCの導入によって、「どのように」リーダーの意識や行動が変化したのかという詳しい調査が必要になるだろう。まず、MPC導入によって、もっとも大きな変化を経験するのは、MPCリーダーである。では、彼らの態度に変化が表れるのは、擬似MPC導入後、どのくらいの期間がたってからなのであろうか。

また、さらに、MPCリーダー以外の従業員についても、リーダーと同様に変化が観察されるのかどうかという点も今後明らかにすべきであろう。他の従業員はMPCリーダーとは違って、直接、利益責任を負わない。それでもなお、彼らはMPCの導入によってリーダー同様に意識や態度に大きな変化が生じるのだろうか。

さらに、同じMPCでも、真MPCと擬似MPCによる効果の違いが注目される。真MPCも擬似MPCも、ともに導入による効果が指摘されているが、両者の間で、その効果に差があるかもしれない。なぜならば擬似MPCは真MPCよりもプロフィットセンターとしては多くの制約があるため、とくに従業員の意識の変化という効果に関して、与える影響に何らかの違いがある可能性はあるからである。こうした両者の比較も、今後の有望な研究課題の一つである。

(2003年6月30日受付、2003年7月7日受理)

訪問記録

生産技術部生産システム技術部長 布瀬雅義氏、2000年2月25日（金）15：30－17：45、於大阪住友本社ビル
生産技術部生産システム技術部長 布瀬雅義氏、2000年7月18日（火）9：30－9：55、於大阪製作所
生産技術部 樋口博美氏、2000年7月18日（火）11：00－13：00、於大阪製作所
生産技術部生産システム技術部 川口伸一氏、2000年7月18日（火）11：00－15：00、於大阪製作所

参考文献

- Anthony, R. (1965). *Planning and control systems: a framework for analysis*. Harvard University, Division of Research. (高橋吉之助 訳『経営管理システムの基礎』ダイヤモンド社、1968年)
- Anthony, R. (1988). *The management control function*. Boston: The Harvard Business School Press.
- Castellano, J.F., Klein, D., & Roehm, H.A. (1998). "Minicompanies: the next generation of employee empowerment," *Management Accounting(IMA-USA)*, March, pp.22-30.
- Cooper, R. (1995). *When lean enterprises collide: competing through confrontation*. Boston: Harvard Business School Press.
- 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)
- Johnson, H.T., & Kaplan, R.S. (1987). *Relevance lost: the rise and fall of management accounting*. Boston: Harvard Business School Press. (鳥居宏史 訳『レレバンス・ロスト：管理会計の盛衰』白桃書房、1992年)
- Kaplan, R.S., & Cooper, R. (1998). *Cost & effect: using integrated cost systems to drive profitability and performance*. Boston: Harvard Business School Press.(櫻井通晴訳『コスト戦略と業績管理の統合システム』ダイヤモンド社、1998年)
- Otley, D. (1994). "Management control in contemporary organizations: towards a wider framework." *Management Accounting Research*, 5, 289-299.
- 岡本清 (2000)『原価計算 [六訂版]』国元書房.
- 国友隆一 (1997)『京セラ・アメーバ方式』ぱる出版.
- 住友電気工業(株)ライン・カンパニー制研究会 (1998)「ライン・カンパニー制による事業体質強化と人材育成」1998年度KIMS「論文賞」受賞論文 <http://www.kisweb.ne.jp/kims/sigma/bunken/line-company.htm>、2000.1.14download
- 谷武幸 (1996)「ミニ・プロフィット・センターの管理会計：エンパワメントを求めて」『税経通信』12月号、17-23頁.
- 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」『Business Insight』Winter, 28-35頁.
- 谷武幸 (1999)「ミニ・プロフィットセンターによるエンパワメント：アメーバ経営の場合」『国民経済雑誌』180 (5), 47-59頁.
- 谷武幸・三矢裕 (1998)「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」『国民経済雑誌』177 (3)、17-34頁.
- 布瀬雅義・出口幸吉・塚本和夫・坂本雅義 (1996)「掛カンパニー制による生産体質強化」、1996年度KIMS「改善賞」受賞論文 (http://www2.justnet.ne.jp/~masayoshi_fuse/keiei/company.htm. 1999.8.7download).
- 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」『Business Insight』Winter, 64-77頁.

三矢裕・谷武幸・加護野忠男(1999)『アメーバ経営が会社を変える』ダイヤモンド社.

- ・「特集ヒトと現場をぐんぐん伸ばすライン・カンパニー制：住友電工の自律ラインづくり」『工場管理』46(11) 2000年7月号, 9-77頁.
- ・「特集 キャッシュフロー工場：ホンダ、NEC、ソニー……最先端工場が始まった従業員の意識改革」『日経ビジネス』1999年5月31日号, 24-31頁.

Abstract

The purpose of this paper is to clarify elements and effects of microprofit center system (MPC), as a promising management control system to promote revitalization of lower managers and other employees.

The former half of the paper reviews published case studies of MPC, and it found six effects by the system; (1)cost decrease, (2)productivity increase, (3)products/material stock decrease, (4)slack decrease, (5)flexible deployment of workers, (6)change in workers' attitude, (7)cooperation with suppliers. It also recognized a few elements of the system; profit and loss statement for MPC, monthly performance meeting, small rewards for MPC performance, pseudo-stock certificates.

The latter half of the paper examined these MPC elements and effects by the preliminary case study of Sumitomo Electric Inc. (SEI), a major wire and cable manufacturer. At SEI, almost all effects pointed out by prior studies were found. But among the MPC elements, only two are commonly recognized; profit and loss statement for MPC and monthly performance meeting. The findings from the case indicate that these two elements have some relationship with MPC effects. Finally, directions for future MPC research are presented.