

アメーバ経営における時間当り採算での時間の意味

The Meaning of Time in Amoeba

中村学園大学 流通科学部

水 島 多美也

第1節 はじめに

2000年前後から管理会計上、京セラ株式会社（以下京セラと呼ぶ）のアメーバ経営に関する多くの研究が行われている。その中で時間当り採算が、重要な業績評価指標として用いられている。また京セラには創業者である稲盛和夫氏の経営哲学をまとめた京セラフィロソフィがある [三矢, 2003, p.143]。そしてこのアメーバ経営の土台としての京セラフィロソフィは、時間当り採算の構造に具体的な形で影響を及ぼしており、時間の重視は具現化されたフィロソフィの1つである [潮, 2006, pp.213-214、潮, 2008, pp.153-154] という指摘がある。つまりアメーバ経営において、その計算構造や京セラフィロソフィをみても、時間が重要な概念として使われている。この点に筆者の大きな問題意識がある。

そこで本稿では、このような問題意識から、京セラアメーバ経営について筆者が問題としている以下の3つを明らかにする。どのような時間が扱われているのか、時間と管理会計・原価計算との関係、業績評価会計や意思決定会計といった管理会計体系論からの検討である¹⁾。このように時間の視点からアメーバ経営を検討することが本稿の主たる目的である。そのために以下では具体的に、アメーバ経営における時間、時間当り採算誕生の経緯、時間当り採算の計算式、利益連鎖管理、管理会計体系論からの検討について考察を行う。

第2節 アメーバ経営における時間

上記に基づきまずは、京セラのアメーバ経営においてどのような時間が扱われているかを検討する。これは、以下の時間当り採算の計算式が示すように製造時間と営業時間に大別される。

製造部門・時間当り採算 = 製造収益 / 総時間

営業部門・時間当り採算 = 営業収益 / 総時間

ここでの総時間は労働時間を意味している。

具体的には、「『総時間』とは、各アメーバに所属する従業員の1ヵ月間の『定時間』と残業時間、間接部門からの『共通時間』、他アメーバからの『振替時間』を合計したものである。アメーバ間で応援などが発生した場合には、実績時間の振り替えを行い、また間接部門の総時間についても応分に割り振る」 [上總・澤邊, 2005, pp.102-104] とされている。

このように製造・営業部門の時間が研究の対象であるが、間接部門の時間も検討されている。この間接部門として、研究開発部門、管理部門、そして物流部門の3つがあげられている。まず研究開発部門においては、事業本部内での開発部隊のテーマごとの時間が扱われている [三矢・谷・加護野, 1999, p.171、三矢, 2003, p.117]。これは1981年に導入され、もともと課と部ごとに時間当り採算表を作成してきたが、2002年頃から新たに研究テーマ別の時間当り採算表も作成するようになった [挽, 2007, pp.269-276]。

次に管理部門については、本社や工場の経営管理、経理、人事 [三矢・谷・加護野, 1999, p.173] における時間が対象となる。そして最

後に物流事業部である。これは、以前は経営管理のなかで行っていた物流管理を、分離させたものである [三矢・谷・加護野, 1999, p.175、三矢, 2003, pp.118-119]。その理由は、間接費と間接部門の人員削減を狙っての設立であった。尚ここで扱う時間として具体的には、社内の製品や部材の管理、納品書に従って発送するという仕事、社内売買ということでアメーバ間の売買に関連する在庫管理を行って、必要なときにアメーバに物を渡すという仕事、それと受入倉庫、資材の受入倉庫 [挽, 2007, pp.277-279] 等の一連の業務に関する時間がある。

以上より京セラのアメーバ経営は、製造部門や営業部門だけでなく間接部門も含めたかなり広範な時間を扱っている。さらに時間当り採算が独自の利益概念であり、ROI を計算構造に内包している [潮, 2008, p.158] 点からも時間という指標が全社的に展開されていると言える。

第3節 時間当り採算の誕生の経緯

第二の問題として、時間と管理会計・原価計算との関係、つまり時間当り採算について検討する。以下まずは、なぜこれが導入されるようになったかの経緯について検討してみる。そこから京セラにおいて時間がどのような役割を持っているのかも考える。

京セラは、1959年に設立され、最初はテレビのブラウン管用の部品をつくっていた。当時、弱小部品メーカーに値段の決定権はなく、利益を残そうと思えば徹底的にムダをなくすしかなかった。

お金がないので設備は買えない、なんとかして既存の設備で生産性を上げなければならない。そこで稲盛氏は、設備に頼らず、人間の側の柔軟性を引きだそうとした。生産の多い少ないに応じて、2交代にしたり、3交代にしたりということを行った。だが、社員にムリをいっているだけでは、ついてきてもらえないと判断し、彼らにもっと経営の中身をみせ、現状を知らせ

ることにした。そこで、会社の現状を知らせるために、誰にでもわかるやり方が必要になった。

京セラは、もともとお客さんから注文をもらったものをつくるオーダーメイドの部品メーカーであった。そのため、注文をとってることが、特に重視された。つまりお客さんが提示した金額で受注し、あとは製造段階で利益をあげられる力をつけることが不可欠であった。

そこで「あなたは何かをつくったのですよ」にとどまらず、金額ベースの情報を積極的に伝え、「いくらのもをつくったのですよ」ということまで徹底して教えていった [三矢・谷・加護野, 1999, pp.92-93、三矢, 2003, pp.90-91]。このように経営の中身を知らせるためにも何らかの仕組みを作る必要があったのだ。

そして会社の規模が大きくなるにつれて生産拠点も分かれ、工場同士間での競争も起こってきた。最初は、アメーバ間の比較の指標として、各部門の生産高を時間数で割った、時間当り生産高を使っていたが、セラミックだけとセラミックに金具等を取り付ける各アメーバ間における不公平感から、生産高から材料費など発生する費用を全部引き、それを時間で割った時間当り採算を評価に用いるようにした。これによって、扱う製品や規模の異なるアメーバ間で公平な競争ができるようになった [三矢・谷・加護野, 1999, pp.93-94、三矢, 2003, p.91]。

彼らの研究をみると、情報を積極的に明らかにすること、それによって各アメーバを上手に管理できるようになったのである。その軸となる指標として時間が使われてきたと言える。

また潮准教授は、アメーバ経営の歴史的な生成・発展過程について、中軸利益概念である時間当り採算の形成過程に着目しながら分析を行っている。その際、彼は、アクターネットワーク理論 (Actor-network Theory: ANT) における対称性原則、Callon の翻訳プロセス、Robson の銘刻概念に依拠して説明をしている [潮, 2012, p.85]。以下潮准教授の見解を中心

に整理をしてみる。

時間当り採算の誕生

まず誕生においては、第二製造責任者の樋渡氏が、製販会議で提出した資料が、後の時間当り採算の原型であり、1965年4月のことであった。これには、受注実績とその遂行率、生産予定、生産実績とその遂行率、月末受注残、納期遅延表、製品歩留率のほかに、その月の稼働日数、従業員数、稼働延べ時間、および一人当たりの生産高、時間当りの生産高を計算した。

ここで着目されるのは、a. 経費の項目が少ないこと、金利と呼ばれる各アメラバの保有資産に対する資本コスト負担額がないこと、時間振替などがないこと。b. 当該指標が、現在のような全社的な経営指標ではなく、現場の、それも製造部門に限定された指標であるという点である。会計専門家や経営者によって作成・導入された指標ではなく、製造現場の責任者が自ら作成し、必要性に応じて変化、発展させていくことで、このような採算表が生み出された。したがって自らはもちろん、新たに導入した他の製造部門にとっても理解可能であり、Robsonの言う安定性を備えた指標であったと潮准教授は指摘している [潮, 2012, pp.88-93]。

時間当り採算を中心としたネットワークの形成

また企業規模が拡大していく当時の状況で、「中堅企業への脱皮」を重要問題として取り上げた。そのための方策として7つの重点項目を掲げた。その中の京セラ精神復興運動とその徹底、各部門独立採算制の確立と、帳票管理の徹底の2つと時間当り採算との重要な関連性が示された。そして1967年12月には小冊子『京セラ・フィロソフィー』第1集が制作され、全社員に配布された [潮, 2012, pp.93-95]。

これについて以下の説明がある。「中堅企業への脱皮」を目指すにあたり、売上高の拡大とともに「筋肉の引締まった素晴らしい健康体」を維持することを目的として、稲盛氏をはじめ

とした経営陣主導によるいくつかの方策がとられた。1つには「京セラ精神」の社内での維持・浸透であり、『京セラ・フィロソフィー』と題された小冊子の発行に代表されるように、京セラ・フィロソフィーと呼ばれる京セラの経営理念の総体が明文化されたことが挙げられる。

いまひとつは、それまで製造部門における活動状況を示す現場のための指標であった時間当り採算を全社の経営指標として位置づけたことが挙げられる。全社指標とする過程において、営業部門の収益を「営業口銭」と呼ばれる仲介手数料方式とすることで、製造部門に市場での価格動向を直接伝える仕組みを維持し、のちに「市場に直結した部門別採算」と呼ばれるような市場直結主義とも言うべき考え方が、時間当り採算の計算に銘刻された。また、製造部門および営業部門の時間当り採算を係単位で集計し、同一指標のもとで共通の目標数値を設定して互いに競わせることで、独立採算意識や実力主義的な考え方を経営陣が時間当り採算に銘刻し、社内に普及させようとした様子、すなわち稲盛氏をはじめとした当時の経営陣が、時間当り採算を中心としたアクター間のネットワークを形成しようとした動きが窺える [潮, 2012, pp.99-100]。

時間当り採算を中心としたアクターネットワークの確立

次に賃金の源泉としての時間当り採算への着目である。これは賃金上昇と時間当り採算との関係についての説明である。潮准教授は、時間当り採算の経営陣による新たな意味づけ、全社的な指標としての位置づけ、そして社内への浸透へのプロセスについて Callon の提示する「翻訳」プロセスにおける4つの段階に基づいて整理をしている [潮, 2012, pp.100-102]。

第一に、高度経済成長という国内の社会的・経済的な背景の中で、賃金の向上を重要な問題として提示した(問題化)。第二に、会社が成長していく中でその成果を現場従業員とともに

わかち合うことを宣言するとともに、全社的な業績を、時間当り採算という現場従業員にとって馴染み深い教訓として刻み込むことでより身近なものとして位置づけ、幅広い層に対して、全社的な業績についての関心づけを行った。潮准教授はこれらについて以下の説明をしている。

まず時間当り採算が従業員の賃金上昇を結び付けるための指標となりえたのは、時間当り採算が元来、通常の利益計算に基づく財務指標ではなく、現場の労働生産性を表すことを目的とした指標であったことから、時間当り採算の分子である「採算」の計算に給与・賃金が含まれておらず、全社業績の向上による時間当り採算の増加を、経営陣や従業員を全て含めた意味での全社員の取り分の増加として位置づけることが可能であったからである。

さらに時間当り採算に対してそのような意味づけがなされることで、創業直後の高卒社員との団体交渉を経て経営陣らに認識されるようになった「大家族主義」とのつながりも生じるようになる。すなわち時間当り採算の向上は、経営陣にとっては、「筋肉の引き締まった素晴らしい健康体」を意味し、従業員にとっては賃金源泉の増加を意味する。同時に、労務費が存在しない計算メカニズムにより、「運命共同体」として全従業員を位置づけようとする「大家族主義」を事後合理的²⁾に銘刻する形となった。これは、元来個々に異なる関心を持つ個別の要素 (actor) を、時間当り採算が媒介することで、それらが1つの共通の文脈のもとでのつながりを持つ (すなわちアクター間のネットワークが形成される) ようになったと考えられる [潮, 2012, pp.102-103]。

これらの説明は、上記 Callon の「問題化 (problematization)」、「関心づけ (interestment)」という2つの段階に加えて、アクター間のネットワークの形成が示すように各アクターの「取込み (enrollment)」も含まれていると考えることができる。またこの時点ではないが、

第四段階の他の場所への「動員 (mobilization)」については以下のプロセスにおいて説明がされている。筆者はこの点を指摘しておきたい。

不況期における苦悩と時間当り採算に残る銘刻

1969年秋以降の金融引き締めやアメリカの景気後退、対日輸入制限の強化に伴う対米輸出の伸び悩み等の内外需要の減退で、1970年の後半には京セラの受注は半減した。また川内工場が竣工して間もない翌1971年度には、初めての減収となった。翌年度には持ち直すものの、1974年度にはオイルショックの影響で、再び減収となった。この状況の中で、時間当り採算の全社目標の設定が行われた。これについて稲盛氏は、1974年の全社目標として時間当り採算2,700円という数字に強いこだわりを見せた [潮, 2012, pp.103-107] と説明している。このように不況期においても時間当り採算が重要な役割を果たしているのである。

そのために、具体的に実質人員と余剰人員の完全なる区分や金利・償却費の計上方法の変更などが行われた。前者について余剰人員を抱えたままでは、作業能率の低下を招くこととなり、受注が回復したときへの悪影響を考慮し、あえて必要最小限の人員で業務を行わせようとする意図である。後者は、取得価額ではなく、各期の減価償却による価値の目減り分を考慮した簿価を基準として、金利・償却費の計算を行うこととした [潮, 2012, pp.107-109]。これらから、潮准教授は「この時点においては、時間当り採算の計算の中でも、「2,700円」という数字そのものが重要な要素すなわちアクターとして、経営陣や従業員に対して能動的に影響を与えていた」 [潮, 2012, p.109] ことになると指摘している。

最終的には、時間当り採算を中軸的利益概念としたこの経営手法は「アメーバ経営」という名称のもと、国友をはじめ、ビジネス界からの外部の関係者を巻き込みながら、社外へ「動員」

されていく。時間当り採算における会計計算上の特徴に対するさまざまな捉え方は、いずれも相反するものではなく、それぞれの時代背景や京セラ自身の発展段階の中で、これらの経緯や意図が計算メカニズムの中に刻み込まれながら、時間当り採算が形成されてきたことに由来していることがわかる [潮, 2012, p.111]。これは上述した翻訳プロセスの第4段階を示しているのである。このようにANTの確立や不況期を乗り越えるという2つの時代の中で、時間当り採算が重要な役割を果たしてきたことは間違いない事実である。

またRobsonの銘刻概念にそってこれらを説明すると、上述の安定性に頑強さと発展が加えられることになる。頑強さについては、ここでこの事例が示唆するのは、現場に由来する時間当り採算の利用可能性が、当該指標の慣性、すなわち時間的な頑強さを生み出す、という点であるということ。それ以外にも、頑強さのもう1つの理由は、従業員の納得性にある [潮, 2012, p.114] と潮教授は指摘している。

一方会計の「発展 (development)」としてとらえることができる。つまりこの事例においては、時間当り採算の役割や計算メカニズムが時代に応じて“変化”していった。しかしながらそこでは、例えば生産性の指標から全社的な経営指標、あるいは労働成果の分配源泉としての指標へと変化していくそれぞれの段階において、その前の段階における役割や計算メカニズムを内包しながら、新たな役割や構造へと変化している [潮, 2012, p.115] のである。

これらアメーバ経営の歴史的な発展をみたときに、そこには時間という指標そのものが管理会計上重要な役割を果たしているということを説明できるのである。またこのことが、ここで歴史的発展をみてきた理由でもある。尚管理会計における時間当り採算の位置づけについては後述したい。

第4節 時間当り採算の計算式

時間当り採算の基本的計算

第3節では、時間当り採算の歴史的発展をみてきた。次に時間当り採算の計算式をみることにする。谷教授は、時間当り採算について以下の指摘をしている。アメーバを自律的組織³⁾として活性化するには、「任せる経営」を可能とする仕組みがなければならない。それは京セラアメーバ経営では1つには時間当り採算による採算表である。社内売上を含んだ売上高から社内買を減額したネットの総生産から、労務費以外の経費（本社費の配賦額を含む）を差し引いた差引売上（いわゆる付加価値）を計算し、使った総時間でこの金額を割ったのが「時間当り採算」である。これはいわば家計簿的な単純な構造の採算表であり、理解しやすいという特徴もっている [谷, 2005, p.28]。

これは製造部門の時間当り採算を示しており、計算式で示すと以下ようになる [三矢・谷・加護野, 1999, pp.95-104、三矢, 2003, pp.92-96]。

総出荷 = 社外出荷 + 社内売

総生産 = 総出荷 - 社内買

差引売上 = 総生産 - 経費

時間当り採算 = 差引売上 ÷ 総時間

一方営業部門の時間当り採算の計算式は以下である。

総収益 = 売上金額 × 口銭率

差引収益 = 総収益 - 経費

時間当り採算 = 差引収益 ÷ 総時間

このように時間当り採算の計算式は製造部門と営業部門に分かれる。ここで製造に売上高を計上する理由として以下があげられる。「一般の会社では、売値と製造原価との差額、つまり粗利益を、営業側の成果の指標として捉えることが多いが、京セラの受注生産販売方式では、この分は製造側の責任となっている。営業はあくまでも手数料収入を稼ぐと考えられており、

その考え方が時間当り採算の計算にも反映されている」[三矢・谷・加護野, 1999, p.103、三矢, 2003, p.95] ののである。

上總・澤邊教授は、「これは「値段は市場で決まり、利益は製造で生まれる」という京セラの独自の認識に基づくものであり、「常に市場を意識して生産を行う体制にする」ためである」[上總・澤邊, 2005, p.101] と説明している。このように製造は市場を意識した生産を行わなければならない。そしてこの考え方が、製造部門が単なるコストセンターではなく、ミニ・プロフィットセンターと呼ばれるゆえんである。

また「経費」は、アメーバが期間内に使ったトータルの費用を指している。要は、必要経費のことである。製造部門の経費として原材料費、金具代、外注加工費、電力費、設備の金利・償却費、修繕費など生産にかかわるすべての費用が入る。事業部内の間接部門の経費、工場共通で負担する経費、研究や開発に支払う社内ロイヤリティ、本社費や営業への口銭も、サービスを受けた分にに応じて割り振られ、経費のなかに含まれる。ただし人件費だけは入れていない。また、製造原価と販売費および一般管理費も一緒に経費とされている [三矢・谷・加護野, 1999, p.99、三矢, 2003, p.94]。

営業部門の経費として人件費以外の電気通信費、旅費交通費、販売手数料、販売費賃借料、本社経費など営業活動にかかわるすべての費用が含まれる。

時間当りの計算も製造と同じである。製造収益を営業部門で使った総時間で割ったものである。なお営業では、累積時間当り、1人当たり売上高、受注額等を参考指標として利用するケースもある [三矢・谷・加護野, 1999, p.104、三矢, 2003, pp.95-96]。

また労務費については、時間当り採算では、人件費を経費のなかに入れていない、そのかわりに、何時間働いたかは総時間としてカウントし、時間当りの計算の分母としている。人件費

を金額で表すと、かえってアメーバ経営はやりにくくなるのである。なぜなら、現実に働く人によって給料は違う、もし、そこまで現場のリーダーに教えてしまえば、同じアメーバのなかの賃金の高い人が外されるということになってしまうかもしれない。逆に、それに気がねして、思い切った人事ができなくなるかもしれない。

これでは、人の流動性を悪化させてしまう。ひいては、アメーバ本来の機動性を失いかねない。人の生産性をみるだけなら、一律に時間のみで十分である。給料の額にかかわらず、全員が最大限の努力を発揮することを重要視している。

時間当りの数字は、アメーバのメンバーが1時間働いて生み出した付加価値を表している。これは別の角度からみれば、労働をコストと割りきってしまうわずに、利益の源泉ととらえているということになる。人間は、あくまでも人間なのであって、機械のような費用のかたまりではない [三矢・谷・加護野, 1999, p.104、三矢, pp.99-100、稲盛, 2010, pp.10-11]。

これについて上總・澤邊教授は以下の指摘をしている。労務費がアメーバリーダーの管理可能費ではないこと、そして「経営の本質」である「売上最大、経費最小」の追求は労務費の抑制によってではなく、その活用によって経営効率を向上することにあるからである。一方製造収益については、労務費を越える製造収益を実現したときに、はじめて会社全体での利益獲得に貢献できることを意味している。この製造収益という会計概念は「付加価値」とよばれており、企業活動の社会全体に対する貢献を表わす指標である。これを会社経営の中軸的利益概念におく京セラの管理会計システムは、時流に流されず経営理念を素直に反映した会計システムと彼らは指摘している。またここには、「自分の食い扶持は自分で稼ぐ」という京セラフィロソフィが深く浸透している [上總・澤邊, 2005, p.102] とも説明している。

「では労務費はどこに含まれているのであるうか。これは京セラアメーバ経営の秘密を解く重要な鍵の1つである。じつは労務費は部門別採算（製造アメーバ利益および営業アメーバ利益）の中に含まれている。このことは、労務費を越える部門別採算を実現したときに、はじめて会社全体で利益を獲得できることを意味している。・・・京セラでは、現場の人たちが自らの活動結果を計算できる指標を持ち込むことで、どれだけの付加価値を生んでいるかを実感でき、創造的な活動を促す」[上總, 2007, pp.9-10]。

水野教授も、人件費を費用とみなさずに付加価値から分配される労働成果と考える [水野, 1999, p.321] と説明している。これらの考え方は、以下の 大家族主義的経営と時間当り採算の計算式において明確に示されるのである。

資本コストを考慮した部門別採算

上記の計算式に加えて資産管理について、とりわけ資本コストの考慮と在庫責任の明確化についても説明がある。これについて以下の指摘がある。「アメーバの定常的な営業活動のみに注目し、それをこつこつとまじめに管理しているだけでは、マーケットでの他社との激しい競争に遅れをとる。長い目でみたアメーバの成長のためには、市場や技術の動きをとらえ、設備投資の提案を行うことも必要となる。そのような提案は、年間計画や中期計画の中で行われる」[三矢・谷・加護野, 1999, p.139、三矢, 2003, p.104]。

「投資分は償却費や設備金利となってアメーバの損益に跳ね返ってくるので、無駄なもの、採算に合わないものはリーダー自身も買いたいとは思わない。その結果、たとえ性能のよい製造装置であっても、現有設備が使えるときには極力改造で済ませるようになるという」[三矢・谷・加護野, 1999, p.140、三矢, 2003, p.105]。彼らは、償却費や金利の問題を提起しているものの具立的な計算例は示していない。また短期的ではなく長期的視点の重要性についても指摘

がされている。

これらについて潮准教授は以下のように述べている。製造工程が長期にわたる、あるいは在庫販売を前提としている場合には仕掛品や完成品が各アメーバに資産として計上される。さらに部品・材料も含め、それら棚卸資産に対する費用負担責任があらかじめ決められている。

資産計上の対象となるものとしては他に、機械設備、売掛金、受取手形などがある。そしてその総額に対して年間6%という価額が「金利償却」として費用計上される。これは保有資産に対する資本コストであり、各アメーバは資産に対する管理責任を間接的に負っていることになる [潮, 2006, pp.204-205]。

さらに上總教授は、京セラでは、「資産には金利がかかる」との認識から、明確な負担ルールに基づいて、各アメーバは自分が管理する資産に対して社内金利を負担しなければならない。また、在庫や固定資産（償却資産）、売掛金を持つことは、会社の運転資金を使っていることを意味します。会社の経営体質を強化するために、在庫、固定資産（償却資産）に関する責任をもつ部門を明確にしておくと同時に、その部門から金利を徴収することによって、在庫削減を促しますと京セラの認識を説明している。さらに非償却資産も金利負担の対象となる [上總, 2007, p.10、上總, 2010, p.136]。そこから資本コストを考慮した部門別採算として以下の計算式を展開している。

$$\begin{aligned}
 \text{部門別採算} &= \text{売上高} - \text{製造経費} - \text{営業経費} \\
 &= \text{売上高} - (\text{直接経費} + \text{間接経費} \\
 &\quad + \text{金利償却費} + \text{本社経費}) \\
 &= \text{売上高} - (\text{直接経費} + \text{間接経費} \\
 &\quad + \text{本社経費}) - \text{金利償却費} \\
 &= \text{売上高} - (\text{総原価} - \text{労務費}) - \\
 &\quad \text{資本コスト} \\
 &= \text{売上高} - \text{総原価} - \text{資本コスト} + \\
 &\quad \text{労務費} \\
 &= \text{残余利益} + \text{労務費}
 \end{aligned}$$

ここから、部門別採算は、資本コストを差し引いて会社に残される残余利益と労務費とを加算したものとなる。かくして、京セラの部門別採算は、残余利益を計算する計算構造とまったく同じであることがわかる。さらに言えば、京セラフィロソフィでは、「自分の食い扶持は自分で稼ぐ」ことが強調されていたが、それは、次のように示すことができる。

$$\begin{aligned} \text{残余利益 (RI)} &= \text{営業利益} - \text{資本コスト} \\ &= \text{部門別採算} - \text{労務費} \end{aligned}$$

従業員が自分の食い扶持（労務費）を自分で稼いだ残りは、疑いもなく残余利益である。資本コストが合理的に計算されていれば、スタン・スチュワート社が提唱した経済的付加価値 (Economic Value Added: EVA) が計算されているとも言える [上總, 2007, pp.10-11、上總, 2010, p.137]。

大家族主義的経営と時間当り採算

最後に、京セラフィロソフィを具現化した大家族主義的経営からの時間当り採算の説明である。これは、「京セラでは、大家族主義の下で、「会社の経営数字をオープンにして、全従業員で経営状態を共有し合いパートナーシップで経営する」という全員参加経営が貫かれている」 [上總, 2010, p.138] ということである。これによれば、

$$\begin{aligned} \text{部門別採算} &= \text{労務費} + \text{残余利益} = \text{従業員給与} \\ &+ \text{経営者報酬} + \text{内部留保} \end{aligned}$$

になる。つまり将来の投資とリスクに備えて一定額の内部留保を確保すれば、残りの利益は従業員と経営者で分配できることになる。この利益分配の仕組みは、全員参加経営を目指すアメーバ経営の真髄である [上總, 2010, p.138]。これらは、上述したように労務費を回収しないと利益を生み出せないという考え方である。また次の利益連鎖管理においても必要な考えとなる。詳細は次節で述べることにする。最終的には、

$$\text{時間当り採算} = \text{アメーバ利益} \div \text{総時間となる} \quad [\text{上總, 2010, p.138}]。$$

これら一連の研究をみた場合に、総生産から経費を引くあるいは総収益から経費を差し引くといった製造や営業の各アメーバの基本的な時間当り採算の考え方だけでなく、保有資産に対する資本コストの考慮と在庫責任の明確化まで言及がされているのである。これらをみた時に、京セラは一般にいう利益の追求ではなく付加価値の算定が重要な問題である。その際京セラフィロソフィのもつ意味ももちろん含まれている。またこれらは時間当り採算でいうと分子の計算になる。

第5節 利益連鎖管理

上述の計算式の展開は、時間当り採算でいう分子の計算になる。一方分母の時間をどのように考えるのか。これは本稿における核心となる問題である。以下では、まず時間当り採算における時間は何を指すのか、次に1つのアメーバの時間だけでなく、製造と営業アメーバ間の時間の有効な活用が全社的な利益をもたらすという速度連鎖効果や利益連鎖管理といった考え方が示されている。これらについても検討をしていく。

時間当り採算での時間

上述のようにここでの総時間は労働時間を意味している。具体的には、「『総時間』とは、各アメーバに所属する従業員の1ヵ月間の『定時間』と残業時間、間接部門からの『共通時間』、他アメーバからの『振替時間』を合計したものである。アメーバ間で応援などが発生した場合には、実績時間の振り替えを行い、また間接部門の総時間についても応分に割り振る」 [上總・澤邊, 2005, pp.102-104] とされている。

これに加えて潮准教授は「定時間」、「残業時間」、「共通時間」については、それらの合計を「実働時間」および「余剰時間（時間振替後）」の2つに分解できる。「実働時間」とは、「定時間」、「残業時間」、「他アメーバからの振替時間」の合計から時間振替前の余剰時間すなわち「余

剰時間（時間振替前）」を差し引いたものであり、「余剰時間（時間振替後）」とは、「余剰時間（時間振替前）」から「他アメーバへの振替時間」を差し引いたものである [潮, 2008, pp.154-156] と説明を加えている。

潮准教授はさらに時間当り採算の計算構造の全体像である「時間当り採算公式」を示している。

時間当り採算 = 売上高利益率 × 資本回転率 × 時間当り投資額

であり、すなわちこれは、収益性を示す売上高利益率と資産と売上高との結びつきを示す資本回転率、そして時間当り投資額の3つの総合指標であることがわかる。ここで時間当り投資額とは、アメーバが保有する全資産を、時間に関してどれだけ効率的に利用できたかを示す指標である。これらから時間当り採算は、資本利益率 (ROI) × 時間当り投資額であり、時間当り採算とは、ROI をその構成要素のひとつとし、それに時間当り投資額を乗じたものである [潮, 2008, pp.154-155] と説明している。

時間当り投資額 = 投下資本 ÷ 総労働時間

からなるため、これらに目を向けると、総労働時間は上記になる。一方投下資本は、流動資産と固定資産に分解され、流動資産は売掛金などの金銭債権および部品・材料などの棚卸資産に、また固定資産は機械設備などの償却性資産および土地などの非償却性資産に分解される [潮, 2008, p.155]。

これについて、上総教授は、「時間当り採算を大きくするためには、資本利益率の構成要素である売上高利益率と資本回転率を改善することのみならず、さらに時間当り投資額を改善すること、したがって各アメーバに帰属する総労働時間をできるだけ短縮することが求められる。かくして、時間当り採算は売上高利益率 × 時間当り売上高、あるいは資本利益率 × 時間当り投資額という2つの側面（機能）を持っていることになる。いずれの場合にも、アメーバで費や

される「時間」、つまり総労働時間を短縮することが有効となる」 [上総, 2010, p.139]。

この総時間の減少は作業のスピードアップを意味している。具体的には、ごく単純には作業の習熟、歩留率の向上、不良品の減少、作業方法や工程配置、段取りの改善などによる作業のスピードアップである。この結果、定時間内での作業終了、間接部門への依存改善による共通時間の減少、他アメーバへの応援増大、または他アメーバからの応援削減による振替時間の改善をもたらすことになる [上総, 2007, p.12]。すなわちアメーバ経営では、これらの労働時間を削減する「スピード経営」が追求されることになる [上総, 2010, p.139] と説明している。

以上時間を中心に計算式をみてきたが、これらの中で、時間に焦点をあてると、時間が売上高や投資額との関係でとらえられていることがわかる。このことは、アメーバ経営において管理会計上時間がどのような意味をもつのかを考える際に、重要なポイントになる。これについては第6節で詳述する。

利益連鎖管理

上記の方法によって、アメーバリーダーはアメーバ利益の最大化を目指して時間当り採算を改善できる。しかし、これらの改善努力は各アメーバ組織の部分最適化が実現されただけであって、それだけでは全体最適化の実現は困難である [上総・澤邊, 2006, p.179]。この全体最適化の実現のために、京セラでは利益連鎖管理や速度連鎖効果という考え方がみられる。以下では、アメーバ間における時間の問題を考える。

三矢、谷、加護野教授によれば、このようなアメーバ間の取引は、一般的に行われている原価仕切価格方式ではなく「受注生産方式」と呼んでいる。これはアメーバ経営では、お客さんからの受注金額は、いったん、製造側に生産金額として計上される。そこから製造部門は、生産金額から口銭と製造原価を差し引いた後に、十分な利益をあげることができるよう、コス

トダウンのための工夫をこらす必要がある。「利益は製造側で生まれる」という稲盛氏の考え方を実現した利益計算の仕組みとなっている [三矢・谷・加護野, 1999, pp.57-60、三矢, 2003, p.79]。

値決めにおいても、「京セラでは、たとえ工程の末端のアメーバであっても、各アメーバの間は、モノの受渡しコストベースではなく、お互い話し合って決めた値段で行われる。アメーバはミニ・プロフィットセンターとして独立しており、この売買のなかから利益を稼がなければならぬ」 [三矢・谷・加護野, 1999, p.69、三矢, 2003, p.83]。

また谷教授は、自律的なアメーバを統合する仕組みが必要となり、この統合のためのマネジメントコントロールシステムの要素の第1が「マーケットインの価格設定と忌避宣言権」であると指摘している。前工程のコストに利益を加算して社内取引価格を設定するというコストプラスの方法に対して、マーケットイン方式においては、受注品の場合、営業アメーバの受注価格で製造アメーバが受注するかどうかについて、両アメーバ間で交渉を行い、引き受けたアメーバは営業アメーバに対して営業口銭（販売手数料を）を支払う。また受注した製造アメーバは、歩留まりや利益を考えながらさらに他の製造アメーバ（通常は前工程の製造アメーバ）と商談を行って、価格を決める。京セラアメーバ経営において、「値決めは経営」といわれる所以である。

ここで、マーケットインの方式と呼んだのは、コストプラス方式と異なり、営業アメーバとの商談、さらには製造アメーバ間の商談を通じて、マーケット情報が市場から最も遠い製造アメーバにも入ってくることで、したがって製造側でマーケットへの対応が可能となるためである。マーケットの情報が製造側に素早く伝わり、何をつくれば利益が上がるのか、またどれくらいのコストでないと全社的にも採算がとれないのか

製造側で自然とわかるシステムになっている。

このとき、アメーバ間の関係は、競争相手というよりは、相互に内部顧客である。そして内部顧客であるだけに他のアメーバからの要求も厳しく、競争も厳しくなる。マーケットにあった品質・コストでない場合、忌避宣言権を発動して、別工場のアメーバに発注することもできるし、社外から買うこともできる [谷, 1999, pp.51-52、谷, 2005, pp.30-31]。

さらに以下の指摘がある。営業と製造が一体となってマーケットの変動に迅速にあたれるのは、双方がマーケットにさらされているからである。採算が厳しく問われたとしても、内部顧客とつねに情報共有をとりながら連携していかないと、自らの採算を確保できない仕組みとなっている。アメーバ間でのマーケット情報の水平的情報共有とは実は商談であり、経営を任せた自律的なアメーバを統合する仕組みである [谷, 1999, pp.52-53、谷, 2005, p.31]。

このようなアメーバの関係について上總、澤邊教授は利益連鎖管理という言葉で説明している。以下これを見る。

上總、澤邊教授は、共同体としてのアメーバ経営が、京セラフィロソフィの1つである大家族主義によるものであると指摘している。そしてこの大家族主義が強調される理由の1つは、細分化したアメーバ組織の自己利益のみを追及する部分最適化ではなく、あくまでも会社全体の利益を最大化する全体最適化を目指しているからである。とりわけアメーバ間の値決め交渉では、大家族主義にみられるアメーバの枠を超えて全体を理解することが強く求められている。またその中では、部門別採算が重要な役割を果たしているとも説明している。ここから全社利益の最大化を目指してアメーバ利益の連鎖管理が行われるといった利益連鎖管理（profit chain management: PCM）という概念を提唱している。

この例として A 製造は B 製造から社内買い

をし、それを完成品にして営業部門を通じて顧客に販売する。顧客から得られた売上高は、B製造の製造経費と製造収益、A製造の製造経費と製造収益、そして営業部門の営業経費と営業収益から構成される。全社利益は、製造収益A + 製造収益B + 営業収益の合計額であるが、全社利益を増大するためには、B製造アメラバ、A製造アメラバ、営業アメラバの協力と調整によるPCMが必然である [上總・澤邊, 2005, pp.101-102]。

以上⁴⁾から、各アメラバが、利益確保において、マーケットを意識し、情報の共有化を図ることの必要性、その中では、値決めのために徹底したコスト削減をしなければならないのである。そこには、原価を単純に下げるという考えではなく、付加価値の創出を目指している。それとともに、時間の問題を考えると、上述のように各アメラバの時間当り採算を高める、そして結果としてアメラバ間の利益を増やすという時に、時間の短縮をいかに行うかという点が大事となる。つまり各アメラバの利益を生むだけでなく、時間の有効活用による、各アメラバ間の利益の創出を行う必要がある。そしてそれを示すのが、速度連鎖効果 (Speed Linkage Effect) である。

これについては以下のような説明がある。「職能部門別組織では、段取や作業方法などの改善により、製造アメラバがスピードアップに成功し、時間当りキャパシティが増大したとすれば、それに応じて販売アメラバが受注を確保する必要が生じることになる。…京セラのPCMには、ひとつのアメラバのスピードアップが他のアメラバのスピードアップを連鎖的に引き起こしていくメカニズムが内包されているのである。時間当り採算を介してアメラバ間で生じるこのダイナミズムは、余剰キャパシティの全社最適化を促す「速度連鎖効果」(Speed Linkage Effect)⁵⁾ に他ならない」 [上總・澤邊, 2005, p.103] [上總, 2007, p.14]。

以下がその例である。アメラバ組織が製造アメラバと営業アメラバという2つから構成されていると仮定する。現在、製造アメラバの生産能力は1日当たり10台である。製造アメラバでの生産スピードアップに成功して、生産能力が2倍となり、1日当たり20台となった。製品の受注残が100台であったとすれば、それまで10日を要した生産日数は5日までに半減する。製造アメラバの時間当り採算は2倍になるが、アメラバ利益そのものは不変である。全社利益も変わらない。重要なことは、そこには明らかに機会損失が存在しているという認識である。

営業アメラバのリーダーは、製造アメラバで生じた余剰生産能力を解消するため、営業活動のスピードアップによる追加注文の獲得に努力することになる。追加注文100台が獲得できれば、生産能力の余剰をすべて解消できる。したがってまた、機会損失も回避されることになる。この結果、製造アメラバの時間当り採算は当初の2倍となる。そればかりではない、製造アメラバと営業アメラバの利益はそれぞれ2倍となり、全社利益の増大に大きく貢献することになる [上總, 2007, p.13]。

さらに上總教授によれば、利益連鎖管理には、発生した機会損失を回避する方法として、速度連鎖効果と余剰生産能力の他部門利用が含まれると説明している。ここで余剰生産能力の他部門利用とは、あるアメラバのスピードアップによって生じた余剰生産能力 (余剰人員) の一部を他のアメラバに貸し出すことにより、崩れた同期化状態をもとに戻すことができる [上總, 2010, p.141]。また潮准教授は、作業効率の向上などによって余剰時間が生じた場合、それを他アメラバへ振り替えることにより、最終的な余剰時間を最小化することで時間当り投資額および時間当り採算を向上させる。その結果、機会損失が回避され、当該アメラバの個別最適と同時に会社としての全体最適が実現される [潮, 2008, p.156] と指摘している。これについて

の具体的な数値例が以下である。ここでは潮准教授の見解に沿って説明を行う [潮, 2008, pp.156-158]。

設例 1 全社組織が、1つの製造アミーバと1つの営業アミーバの、計2つのアミーバから構成されている。

製造アミーバは、製品を1時間で1個製造し、当該製品の販売価格は2万円/個、製造費用は5千円/個とする。また当該アミーバの定時間は60時間とする。なお残業時間および共通時間は考慮しない。営業アミーバは製品の注文獲得および販売（以下、「営業」とする）を担当し、1個販売するごとに1万円の営業口金を製造アミーバから受け取る。営業費用は5千円/個であり、営業に要する時間は1時間/個とする。また定時間は60時間とする（製造アミーバ同様、残業時間および共通時間は考慮しない）。この場合、製造アミーバでは製品が60個製造され、同数が営業アミーバによって販売される。アミーバ経営では売上高は製造側で計上されるため、製造アミーバに売上高が120万円、製造費用が30万円、営業アミーバへの支払営業口金が60万円、それらの差引として利益が30万円計上される。また製造アミーバの定時間60時間はすべて実働時間であり、営業アミーバへの振替時間はゼロなので、総労働時間は60時間である。同様に、営業アミーバの販売数量は60個で、製造アミーバからの営業口金の受取額が60万円、営業費用が30万円、利益が30万円計上される。また営業アミーバの定時間60時間もすべて実働時間であり、製造アミーバへの振替時間はゼロなので、総労働時間は60時間である。次に全社合計の計算に際して、内部取引分を相殺しなければならない。従って全社の製造および販売数量は60個、売上高は120万円、製造費用と営業費用はそれぞれ30円ずつ、そして利益が60万円計上される。また定時間は120時間ですべて実働時

間である。

ここで、職能別組織である製造アミーバにおいて技術の習熟が生じ、生産効率が2倍になったとする。しかしながら営業アミーバは60個分の営業能力（すなわち注文獲得能力および販売能力）しかないために、製造アミーバは依然60個分の製造活動を行うのみである。従って売上高、製造費用、支払営業口金および利益は変化しない。同様に総労働時間についても変化しない。なぜならば短縮された実働時間はそのまま余剰時間すなわち機会損失となってしまうからである（図表1：ケース）。

ここで製造アミーバが、自己の時間当たり採算を向上させるべく、余剰人員を営業アミーバへ貸し出したとする。すると営業アミーバは追加的な営業活動が可能となる。製造アミーバでは、追加注文に対応可能なだけの人員を残して、生産量を増加させる。図表1のケースの計算例では、製造アミーバが20時間分営業アミーバの活動を支援して（すなわち製造アミーバから営業アミーバへ20時間の振替時間が生じる）、製造および販売個数が80個になる点で均衡する。その結果、製造アミーバの利益が40万円に、また時間当たり採算が1万円に増加するだけでなく、営業アミーバの利益と全社の利益および時間当たり採算までもが、それぞれ40万円、80万円、6,667円に増加する。まさに、製造アミーバの自己最適化活動により、全体最適が達成されているのである。

さらにこれらを、上總教授は以下のように説明している。アミーバ経営では、京セラフィロソフィの教育 強烈な願望と高い持続的目標 生産スピードアップ 時間当たり採算の向上 余剰生産能力の創出 アミーバ間の速度連鎖効果 追加注文による余剰生産能力の解消 機会損失の回避 全社利益の増大という一連の連鎖プロセスを通じて利益連鎖管理が展開される [2007, p.13]。

図表 1 利益連鎖管理の数値例

前提 (製品 1 個当たり)
 販売価格 20,000円 営業口銭 10,000円 製造費用 5,000円 販売費用 5,000円
 製造時間 1 時間 販売時間 1 時間

| ケース前提 | 製造アメラ | 営業アメラ | 全社合計 (除：内部取引) |
|-------------------|---------------|---------------|------------------|
| 製造 (販売) 個数 | 60個 | 60個 | 60個 |
| 売上高 | 1,200,000円 | | 1,200,000円 |
| 受取営業口銭 | | 600,000円 | |
| 製造費用 | 300,000円 | | 300,000円 |
| 営業費用 | | 300,000円 | 300,000円 |
| 支払営業口銭 | 600,000円 | | |
| 利益 | 300,000円 | 300,000円 | 600,000円 |
| 定時間 | 60時間 | 60時間 | 120時間 |
| 振替時間 | 0時間 | 0時間 | |
| 総労働時間 (内、余剰時間) | 60時間 (0時間) | 60時間 (0時間) | 120時間 (0時間) |
| 時間当たり利益 | 5,000円 | 5,000円 | 5,000円 |



利益技術の習熟により製造アメラの生産効率が 2 倍に、(時間振替前)

| ケース時間振替後 | 製造アメラ | 営業アメラ | 全社合計 (除：内部取引) |
|-------------------|----------------|---------------|------------------|
| 製造 (販売) 個数 | 60個 | 60個 | 60個 |
| 売上高 | 1,200,000円 | | 1,200,000円 |
| 受取営業口銭 | | 600,000円 | |
| 製造費用 | 300,000円 | | 300,000円 |
| 営業費用 | | 300,000円 | 300,000円 |
| 支払営業口銭 | 600,000円 | | |
| 利益 | 300,000円 | 300,000円 | 600,000円 |
| 定時間 | 60時間 | 60時間 | 120時間 |
| 振替時間 | 0時間 | 0時間 | |
| 総労働時間 (内、余剰時間) | 60時間 (30時間) | 60時間 (0時間) | 120時間 (30時間) |
| 時間当たり利益 | 5,000円 | 5,000円 | 5,000円 |



(余剰時間が生じるだけで、何も変化しない)
 時間当り採算向上のため、余剰人員が営業アメラに吸収される (時間振替が発生)。ただし営業アメラの人員増加により販売可能個数も増加するため、当該増加分に必要な人員数は製造アメラに残留する。

| ケース時間振替後 | 製造アメラ | 営業アメラ | 全社合計 (除：内部取引) |
|-------------------|---------------|---------------|------------------|
| 製造 (販売) 個数 | 80個 | 80個 | 80個 |
| 売上高 | 1,600,000円 | | 1,600,000円 |
| 受取営業口銭 | | 800,000円 | |
| 製造費用 | 400,000円 | | 400,000円 |
| 営業費用 | | 400,000円 | 400,000円 |
| 支払営業口銭 | 800,000円 | | |
| 利益 | 400,000円 | 400,000円 | 800,000円 |
| 定時間 | 60時間 | 60時間 | 120時間 |
| 振替時間 | - 20時間 | 20時間 | |
| 総労働時間 (内、余剰時間) | 40時間 (0時間) | 80時間 (0時間) | 120時間 (0時間) |
| 時間当たり利益 | 10,000円 | 5,000円 | 6,667円 |

(余剰時間がなくなり、全社利益と時間当り採算が増加)

最後に、研究開発部門、管理部門、そして物流部門といった間接部門の時間当たり採算について述べておく。第一に研究開発部門である。研究開発は、研究本部と各事業本部内の開発部隊の両方で行なわれている。研究本部では基礎的な研究、事業本部では製品に直結するような応用的な開発が中心である。たとえ開発であっても、時間も経費も意識しないのでは困ると考えられており、開発を担当するアメーバにも時間当たり採算が適用されている。ただし、開発が、時間当りの数字について責められることはない。開発にとっては、テーマがいつ完了し、採算に寄与するようになるかが重要である [三矢・谷・加護野, 1999, pp.170-175]。

これらをより詳細にみると以下ようになる。「研究開発部門のアメーバは、製造部門や営業部門等と同様に、月次およびマスタープランにおいて時間当たり採算表を用いる。研究開発部門の採算表は、時間当たりではプラスであっても、人件費控除後の税引前利益は赤字となる。研究開発は時間と人手をかけて行われるため、京セラ研究開発部門では、この税引前利益が重視されている。」 [挽, 2007, p.270]。したがって、税引前利益の赤字の大きさうんぬんよりも、予定に対して実績がどうか。開発期間が延びればそれだけ余計に経費がかかってくる [挽, 2007, p.270] という経費への意識づけを与えるのである [三矢・谷・加護野, 1999, p.172、三矢, 2003, p.118]。このようにコストとの関係を考慮すると、開発期間のスピードをあげることが大事となるし、それは製造から受け取る社内ロイヤルティにも影響を及ぼすこととなる。

次に、「開発中の材料や部品の値決めを行うときにも、税引前利益が重視され、これと生産高とを関係づけた生産高税引前利益率を見積もりにおける採算のパロメーターとしている。つまり価格決定の意思決定においても時間当たり採算表が使われる」 [挽, 2007, pp.270-271]。

さらに挽教授は、事後合理性の点から、研究

開発のスピードアップを支援する公式のシステムを導入することを社長から命じられて、マスタープランの計画段階で新たにテーマごとに、そのテーマが売上にどの程度貢献するかを見積もるシステムが導入された [挽, 2007, pp.273-275] と述べている。この段階では、研究開発のスピードアップを当然目的としているが、それが提案数の増加にもつながることになる [挽, 2007, pp.273-276] のである。

第二に、本社や工場の経営管理、経理、人事といった管理部門についてである。管理部門は、売上がなく、経費と時間だけが発生する非採算アメーバである。ただし、非採算アメーバとはいえ、毎月毎月、使う経費の予定と実績の比較が行なわれ、使い過ぎについては厳しくされている。

管理部門で働く人は、「食わせてもらっている」という意識を自然と持つようになる。そして、計算上でも、間接部門が使った時間や経費は、採算アメーバに割り振られている。つまり、文字どおり食わせてもらっているのである。また、自分たちが使ったお金で、ラインの成果が悪くなって目標が未達になれば、非常に申しわけないという気持ちになる。そのため、仕事のやり方に問題がないか、ムダなお金は使っていないかを、自ら厳しくチェックしている [三矢・谷・加護野, 1999, pp.172-175、三矢, 2003, pp.118-119]。

ここでは、管理部門が非採算部門であり、かつ時間当たり採算表が使われているかどうかは明確に示されてもいない。しかし時間や経費の計算、製造アメーバへの振替により、無駄への意識をもたせるという意味では、これらが重要な役割を果たしていることは、間違いないことである。

最後に物流事業部である。この物流事業部は、間接費と間接部門の人員削減を目的⁶⁾として1993年に設立された。各工場には物流事業課がおかれ、全工場の物流事業課をひとまとめにし

たものが物流事業部という採算単位である。それによって、その部門の採算は向上し、同時に運送費も大幅に削減されたというようにその導入の効果は大きかった [稲盛, 2006, p.67、挽, 2007, pp.273-276]。

この物流事業部の採算の向上の要因は、時間当り採算により、予定よりも経費を少なくすることよりも、どう組織に貢献したのかという総合的な視点から考えることができるようになったことにある [挽, 2007, p.278]。

また事後合理性からみると、製造アメーバを顧客と考えることや在庫管理のミスを防ぐという考えが出てきた。例えば、物流部門が採算単位となってからも、毎日正午がその日の製造アメーバの総生産の締め切りであることは変わらない。在庫管理に責任を負う物流部門では、その責任を果たしつつ時間当り採算を追求した結果、今までのやり方を大きく見直したのである。この狙いは、以前は締めめの時間になると混雑があり、この解消にあったということである [挽, 2007, pp.280-282]。これらから、正午を基準とした時間の設定は、時間当り採算の達成の中で、時間を意識した管理を行っていることにもなっている。

この他にも「採算部門にすることによって、

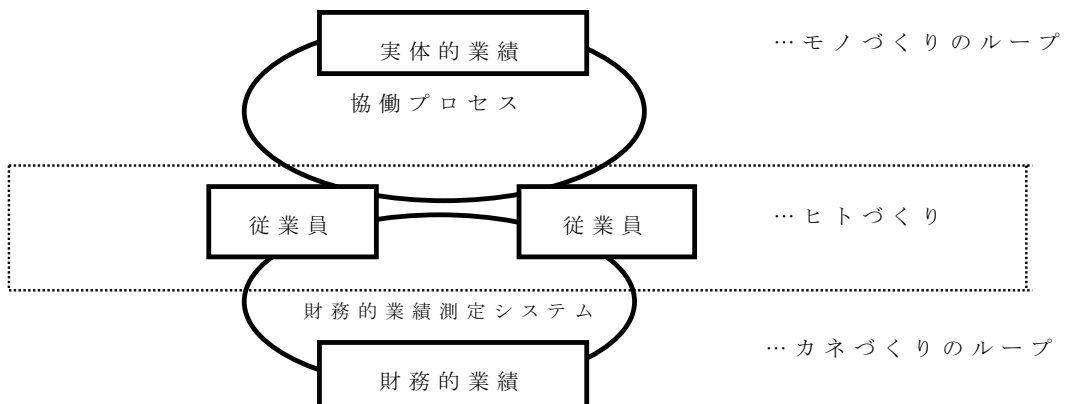
改善提案が数字にはっきりと反映されるようになる。滋賀の物流センターでは、非採算アメーバの時代より提案件数が増え、経費削減、時間削減が進んでいる」 [三矢・谷・加護野, 1999, p.175、三矢, 2003, p.119] という指摘もある。

第6節 管理会計体系論からの検討

京セラのアメーバ経営における管理会計指標としての時間は、管理会計体系論からどのように整理できるのか最後に検討してみる。これらを考える時に、京セラについては、廣本教授が提唱したマイクロ・マクロループ (以下MMループ)、あるいは上述のように、潮准教授の「時間当り採算公式」といったモデルが既に紹介されている。したがってこれらから考えてみる。

まず京セラの経営システムとMMループの関係からである。この中では、MMループは三位一体の経営⁷⁾と親和性があり、財務的業績のMMループを“カネづくり”、のループ実体的業績のMMループを“モノづくり”と読み替え、マイクロ (従業員) の部分を“ヒトづくり”に対応させればMMループの図は三位一体の経営を示している [廣本・挽, 2010, pp.27-28]。京セラの経営システムにはこれらがみられる、つまりそれぞれのループが連動している

図表2 MMループと三位一体の経営



【出所】廣本・挽, 2010, p.27

のである。

この要因として、京セラ会計学においては一対一対応の原則、情動的相互作用、経営管理部門の存在、そして時間当り採算の4つがあるからだと説明している [廣本・挽, 2010, pp.44-52]。その中でも第四の要因の時間当り採算が重要となる。これは利益のみならず、時間を用いることでミクロレベルのモノづくりのループとカネづくりのループの連動を堅固にしている。時間当りの採算を改善するためには、製造収益や営業収益を改善するだけでなく、総時間の減少、作業のスピードアップが必要となる [廣本・挽, 2010, p.52]。このようにオペレーショナルな領域においては、時間が重要な役割を果たしている。

尚「ヒトづくり」への役立ちについては以下のような説明がある。「年次 - 月次 - 日次のPDCAは、「モノづくり」のループと「カネづくり」のループを連動させ、かつ「カネづくり」のループ内の連動をも堅固にすると同時に、さらに、計画のMMループと実績のMMループの連動を通じて「ヒトづくり」に役立っているといえる」 [廣本・挽, 2010, p.51]。これはアメーバ経営の採算管理におけるサイクルは、時間当り採算表による月次単位の管理が中心となっている。そしてこの月次目標の達成のために、日々の朝礼、場合によっては、昼礼、終礼が行われることもあり [三矢・谷・加護野, 1999, pp.141-163、谷, 1999, pp.53-54、谷, 2005, pp.31-33、稲盛, 2006, pp.213-223、廣本・挽, 2010, p.51]、これによって、時間当り採算を確実に達成する仕組みができていたのである。

加えて、結果をフィードバックするよりもむしろむしろ計画を立てる事の重要性が言われている [三矢・谷・加護野, 1999, p.172、谷, 1999, p.55、谷, 2005, p.32、廣本・挽, 2010, pp.50-51]。上総教授はこれをフィードフォワード型予算管理と呼び、事後管理とは似て非なる事前管理に重点を置いている [上総, 2010,

p.142] と述べている。まさに時間が業績評価会計の重要な指標としても使われている。

また具体的な勘定科目を体系的に整理した時間当り採算公式においては、上述したように、時間当り採算は売上高利益率×時間当たり売上高、あるいは資本利益率×時間当たり投資額という2つの側面（機能）を持っていることになる。いずれの場合にも、アメーバで費やされる「時間」、つまり総労働時間を短縮することが有効となる [上総, 2010, p.139] という意見がある。この比率分析の中で時間と関係するものは、時間当り売上高と時間当り投資額の2つである。前者は、短時間でどれだけの上高があるのか。後者は、アメーバが保有する全資産を、時間に関してどれだけ効率的に利用できたかを示す。このように、これらの両方が効率性をみていることは間違いのないことである。

そしてこれを通して、利益の増加、資本利益率、そして最終的には時間当り採算を増やすこととなる。その際「アメーバ経営が現場だけの管理システムでない。全社的な利益管理システムであり、アメーバ自体が班・係・課・事業部・事業本部というような階層的に構成されている」 [谷, 1999, p.49]、「時間当り付加価値を中軸的利益概念として、細分化したアメーバ組織の部分最適化と全体最適化を同時に目指すPCMが展開されている」 [上総・澤邊, 2005, p.104] という指摘からも、小集団部門別時間当り採算という各アメーバの業績評価指標だけでなく、これらが全社的に使われていることが非常に重要である。つまり時間が全社利益を生み出す大きな誘因になっているのである。

これらの考え方を踏まえて、時間の問題を意思決定会計や業績評価会計といった管理会計体系論から整理をしてみる。まずはアメーバの日常業務の時間当り採算をあげるために、時間がその短縮を行うといった業務的意思決定に使われている。あるいは設備投資を行うかどうかといった戦略的意思決定においても使われている。

一方時間当り採算が年次計画のマスタープランから月次、日次とPDCAサイクルに組み入れられているため、期間計画として時間が重要な指標として使われていることになる。これらから、京セラアメーバ経営においては、時間を中心とした意思決定会計や業績評価会計が展開されていることになる。

最後に Stalk and Hout [1990]、Blackburn [1991]、Borthick and Roth [1993]、Hronec [1993]、及び Gregory and Rawling [1997]らが指摘しているように時間を企業戦略の1つ⁸⁾と考えるといった点である。これはアメーバ経営においても以下のように指摘されている。「今日の企業経営は、そのスピードが以前と比べものにならないほど速くなっている。時間が競争の鍵である。・・・時間当り採算を行なうことで、経営に時間の概念を浸透させることができる」[三矢・谷・加護野, 1999, p.128]。「最近の経営戦略論や管理会計論の研究では、競争優位性を確保する有力な手段としてスピードが強調されることが多くなった [上總, 2000, pp.100-101]⁹⁾。京セラでは、創業間もないころから、時間当り採算がアメーバ組織の業績評価に使われてきた。それは京セラ自身が「スピード経営」を時代に先んじて実践してきたことを意味している」[上總, 2010, p.141]。

また上述のように、MM ループについても、ループそのもののつなぎの役割としての時間の言及は行われている。それとともにMMループの基本的考え方として、財務的業績のMMループと実体的業績のMMループについてマクロレベルの指標である [廣本, 2010, p.22-23] という点から、時間を戦略的にとらえる中で、組織業績あるいはそれらの策定段階での時間の問題も検討する必要がある。アメーバ経営において実際にそれらがどのように行われているのを明らかにする必要があることを述べておきたい。そして 管理会計体系論から検討する場合にも、これらをどのように位置づける

かも検討する必要があると考える

第7節 おわりに

本稿の主たるテーマは、京セラのアメーバ経営について、筆者が問題としている以下の3つを明らかにすることであった。どのような時間が扱われているのか、時間と管理会計・原価計算との関係、業績評価会計や意思決定会計といった管理会計体系論からの検討である。

まず については、京セラのアメーバ経営は、製造部門や営業部門だけでなく研究開発部門、管理部門、および物流部門といった間接部門も含めたかなり広範な時間を扱っている。そして時間当り採算が独自の利益概念であり、ROIを計算構造に内包している点からも時間という指標が全社的に展開されていることが分かった。

については、歴史的発展に始まり、業績管理指標としての時間当り採算そのものについての検討を行った。その中で、製造収益という会計概念は「付加価値」を示し、企業活動の社会全体に対する貢献を表わす指標であるところに大きな特徴がみられた。また、製造部門や営業部門といった各アメーバだけの指標ではなく、全社的な視点から時間当り採算が考えられなければならない。これを示すものとして、全社利益の最大化を目指してアメーバ利益の連鎖管理が行われる利益連鎖管理や一つのアメーバのスピードアップが他のアメーバのスピードアップを連鎖的に引き起こしていくメカニズムを示す速度連鎖効果といった概念が示されているのである。

については、京セラアメーバ経営において、時間を中心とした意思決定会計や業績評価会計が展開されていることが分かった。これは時間が業務的意思決定及び戦略的意思決定の両方に使われている、時間当り採算が年次計画のマスタープラン、月次、日次とPDCAサイクルに組み入れられているため、期間計画の重要な要素として時間が使われているためである。

しかし、時間を戦略的にとらえる中で、組織業績あるいはそれらの策定段階での時間の問題も検討する必要がある。アメーバ経営において実際にそれらがどのように行われているのかを明らかにする必要がある。そして時間と管理会計の体系の問題を考える場合においても、これらの位置づけをどうするかも検討の余地があると考えられる。このような課題があることも指摘しておきたい。

最後になるが、これらの課題を考慮に入れても、京セラのアメーバ経営においては、時間当たり採算そして時間を中心とした管理会計システムが構築されていると言えるであろう。また時間とトヨタ生産システムでの会計技法、ABCといった他の管理会計の問題を考察する場合にも、これらが大きな示唆を与えることになると筆者は考える。

注

- 1) 詳細は拙稿 [2012] において述べている。
- 2) 挽教授 [2007] は、事後合理性の概念から京セラアメーバ経営での管理会計システムについての生成と発展のプロセスを検討している。
- 3) 自律的組織は、市場志向の哲学、更により深い経営哲学を共有しながら、各組織単位が自律性をもち、自らの環境の変化に敏感に適應する組織である。各組織単位は自主的・能動的に行動するが、価値観の共有と相互信頼関係のもとで、情動的相互作用を行うことによって、全体として環境の変化に適應しながら進化していくことができるのである [廣本, 2009, pp.16-17]。
- 4) これについて潮准教授は、アメーバ経営における全体最適化の原理として、「京セラフィロソフィ」による全体最適、時間当たり採算を通じた水平的・垂直的情報共有による全体最適、機会損失を回避する利益連鎖管理による全体最適の3つから説明をしている [潮, 2013, pp.51-59]。
- 5) これらのケーススタディーとしては、丸田准教授と上總教授の学会報告がある。そこでは財務データによる定量的な検証結果として、速度向上は連鎖していたが、速度低下は連鎖していなかった。速度低下の連鎖は回避しようとする行動の可能性 (人員の貸し出しなど)、前工程

の速度向上が後工程へ連鎖していた。人員増減をとまなわなくても生じているとはいえなかったということが示されている [丸田・上總, 2011]。

- 6) 管理部門の採算意識を高めるのに、もっといい方法がある。それは非採算のアメーバを、採算アメーバにすることであり、出荷部門のようなどころは、極力採算アメーバとして扱うほうがよい [三矢・谷・加護野, 1999, p.175、三矢, 2003, p.119] という意見もある。
- 7) 「三位一体の経営とは、企業経営の目標は利益獲得、すなわち“カネづくり”であるが、“カネづくり”は事業活動、すなわち“モノづくり”によってなされなければならない。そして“カネづくり”と“モノづくり”の基礎となるのが“ヒトづくり”である」 [廣本・挽, 2010, p.27]。
- 8) 例えば、Stalk and Hout は、「最高の価値を最低のコストで最短時間内に提供する、というのが企業成功の新しい公式である。時間短縮が戦略に持つ意味は重要である」 [Stalk and Hout, 1990, p.31] と述べている。
- 9) これについて上總教授は、現代企業では、競争戦略の一環として、生産と開発のスピード競争が展開されているとし、生産のスピードアップの問題とともに、新製品の開発期間のスピードアップも等しく重要であると主張している。その理由として、競争戦略ではスピードが決定的に重要であることをあげている [2000, pp.84-85]。

参考文献

- 三矢裕, 谷武幸, 加護野忠男著 『アメーバ経営が会社を変える - やる気を引き出す小集団部門別採算制度』ダイヤモンド社1999。
- 谷武幸稿 「ミニ・プロフィットセンターによるエンパワーメント - アメーバ経営の場合 - 」 1999 『国民経済雑誌』 Vol.180.No.5。
- 水野一郎稿 「付加価値管理会計とスループット会計」 1999 『関西大学商学論集』 Vol.44.No.4。
- 上總康行稿 「コストとスピードに賭ける技術者たち」 2000 『企業会計』 Vol.52.No.7。
- 三矢裕著 『アメーバ経営論 - ミニ・プロフィットセンターのメカニズムの導入 - 』東洋経済新報社2003。
- 上總康行, 澤邊紀夫稿 「京セラアメーバ経営と利益連鎖管理 (PCM)」 2005 『企業会計』 Vol.57.No.7。

- 谷武幸稿「京セラアメーバ経営 - 自律的組織とその統合の視点から」2005『企業会計』Vol.57.No.12.
- 稲盛和夫著『アメーバ経営 - ひとりひとりの社員が主役 - 』日本経済出版社2006.
- 上總康行, 澤邊紀夫稿「京セラアメーバ経営と管理会計システム」上總康行先生還暦記念出版実行委員会 [編]『次世代管理会計の構想』第8章中央経済社2006.
- 潮清孝稿「実地調査からみた京セラ・アメーバ経営:京セラフィロソフィの役割を中心に」上總康行先生還暦記念出版実行委員会 [編]『次世代管理会計の構想』第9章中央経済社2006.
- 挽文子著『管理会計の進化』森山書店2007.
- 上總康行先生還暦記念出版実行委員会 [編]『次世代管理会計の構想』中央経済社2006.
- 上總康行稿「京セラの大家族主義経営と管理会計 - アメーバ経営と時間当たり採算 - 」2007『管理会計学』Vol.15.No.2.
- 潮清孝稿「京セラ・アメーバ経営の時間当たり採算公式と利益連鎖管理」2008『企業会計』Vol.60.No.3.
- 廣本敏郎稿「研究課題と分析フレームワーク」廣本敏郎編著『自律的組織の経営システム - 日本の経営の叢智』第1章森山書店2009.
- 稲盛和夫稿「アメーバ経営はどのようにして誕生したのか」アメーバ経営学術研究会編『アメーバ経営学 - 理論と実証 - 』特別講義録2010KCCS マネジメントコンサルティング会社.
- 廣本敏郎,挽文子稿「アメーバ経営研究序説」アメーバ経営学術研究会編『アメーバ経営学 - 理論と実証 - 』第1論文2010KCCS マネジメントコンサルティング会社.
- 上總康行稿「アメーバ経営の仕組みと全体最適化の研究」アメーバ経営学術研究会編『アメーバ経営学 - 理論と実証 - 』第2論文2010KCCS マネジメントコンサルティング会社.
- 潮清孝稿「京セラ・アメーバ経営における時間当り採算の歴史的形成過程についての研究 - 時間当り採算の「年輪」を読む」アメーバ経営学術研究会編『アメーバ経営学 - 理論と実証 - 』第4論文2010KCCS マネジメントコンサルティング会社.
- 上總康行稿「京セラアメーバ経営の仕組み - 機会損失の創出と全員参加経営の視点から」2010関西大学経済・政治研究所『セミナー年報2010』
- 丸田起大,上總康行「アメーバ経営の導入効果 - カーテン製造業(株)カズマの事例 - 」日本原価計算研究学会報告集関西学院大学2011年9月2日報告要旨.
- 水島多美也稿「管理会計研究における時間研究の位置づけ 先行研究の整理と発展」2011『福岡大学商学論叢』Vol.55.No.4.
- 水島多美也稿「時間からみた管理会計の検討 - 戦略の視点も考慮に入れて - 」2012『會計』Vol.181.No.6.
- 潮清孝著『アメーバ経営の管理会計システム』中央経済社2013.
- Stalk,G and M.H.Thomas (ed.), 1990, *Competing Against Time*, THE FREE PRESS.
- (中辻萬治、川口恵一訳者『タイムベース競争戦略 - 競争優位の新たな源泉:時間 - 』1993ダイヤモンド社.)
- Joseph D.Blackburn (ed.), 1991, *Time-Based Competition*, RICHARD D.IRWIN,INC.
- Borthic.A.Fand H.P.Roth,1993 "Accounting for Time: Reengineering Business Processes to Improve Responsiveness", *Journal of Cost Management*,Fall.
- Hronec. S.M (ed.), 1993. *Vital Signs*, ARTHUR ANDERSEN&C0. (アーサーアンダーセンオペレーショナル・コンサルティング・グループ訳『リエンジニアリングのための業績評価基準』1994産能大学出版部.)
- Gregory. I,C. and S.B.Rawling (ed.), 1997, *Profit from Time*, MACMILLAN Business.