

## 制度変化がもたらす原価計算の重要性と ERP の効用

Importance of Cost Accounting brought by Institutional Changes and Use of ERP

後 藤 茂 成

**要 約** 度重なる制度変化に追従するために、ERP を活用するバックオフィス系業務支援システムの更改が通常の動きとなってきた昨今の状況で、業績評価の精緻化、開示される活動内容の正確性/迅速性が、より厳しく求められてきている。

以前の会計システム再構築では、決算整理向上の視点でシステム更改を進めている例も見受けられてきた。しかし現在では、開示内容の正確性がより厳しく求められてきている。この結果、基本情報の的確な把握という視点で、原価計算に求められるところが、以前にも増して大きくなってきていると言える。

ここでは、理想と現実の狭間で格闘している原価計算について、ERP の利用を前提とする情報システムが支援できる範囲を考えてみる。

**Abstract** Updating ERP system for back office usage has been common activities these days, to follow up many institutional changes. These systems are required for more detailed business estimation, more accurate and rapid activity release, severely.

Financial system restructuring was formerly done for the purpose of making better settlement perspective. Now the accuracy of activity release is required. And so, request to cost accounting is growing, to get hold of the fundamental information perspective.

This document tells you about the scope of ERP system for the cost accounting that always have a concern between the real situation and an ideal situation.

### 1. は じ め に

企業活動の場が、国内を中心とした限定的な仲間内での活動から、製造拠点、資金調達拠点、企業への投資家の多様化として表現されるような、垣根を持たない活動に大きく様変わりしている。

これと連動して、投資家と企業の間は、会計評価を基本とする活動評価による利害関係での結びつきとなり、より短期間での目標効果（利益）を求められるようになっている。すなわち、各活動の評価は、投入した資源からどの様な収益が、定められた条件で得られたかということであり、この投入した資源を会計表現することすなわち原価を算出し、対する収益が妥当であったかの評価が、より厳密に求められる様になったわけである。過去の右肩上がりの市場環境においては、短期評価と中長期評価は、ある意味渾然一体としていた。また、数値評価としては、会計表現と非会計表現が、これもまた渾然一体で取り扱われていた状況は否定できないであろう。

しかし、活動、利害関係者の多様化、市場競争の激化などから、かつての横並び、互助会的な活動が許される護送船団型は、現在では自立型への移行が余儀なくされている。この自立型での活動においては、活動の正当性を自己責任において証明することと、内容の透明性が求め

られてくる。すなわち、稼働中の収益構造を示す内容が、厳密に説明されていなければならないことを意味している。

この中で、原価構造の説明は、当然求められるようになり、結果として原価計算は不可欠なものであり、原価を語らずして活動評価は語れないと言っても過言ではなくなる。しかし、単に計算すればよいというわけではなく、原価算出のために必要となる実績は、会計取引の計上基準（国内会計基準、米国会計基準、国際会計基準）に従い、計上されなければならない。

ここでの注意点は、投資家の多様化という点である。すなわち、日本市場に対して、海外の投資家が大きく関わってきており、国内基準による妥当性の議論では満足しない投資家がどの企業にも関わっていると考えるべきだからである。これらの環境変化に対応するため、国内基準は米国基準、国際基準との整合性を整えてきている。

かたや、会計実績を生む各活動について考えてみよう。

米国においては、米国経済界を震撼させた「エンロンやワールドコム的事件」により制定されたと言ってもよい「米国企業改革法」への対応が求められた。これに対して日本では、カネボウ粉飾決算、コクド/西武鉄道事件などもあり、「内部統制」の重要性が広く認識され、日本版企業改革法の呼び名で総称される「金融商品取引法」、「会社法」の制定により、対応が求められるようになってきている。すなわち正しい活動を行っている旨の宣言により、責任の担保を義務づけられたわけである。

結果としてこれらの規制は、会計情報を正しく捕捉し、正しく開示するということを目的にする経理業務の視点からは、喜ばしいことであり、このための機械化支援は、歓迎すべきものである。

ここで期待されることは、単純操作性向上というものではなく、情報の連携性、精緻性の向上による、事象捕捉の迅速性と、この結果得られる評価の即時性、多様性の実現、意志決定、対応の向上である。これは、鮮度/精度の高い情報が、逐次整理された形で収集され、即時利用が可能となるからである。

しかし、別の見方をすると、日本の商慣例などは見直しを強く求められるようになる。たとえば、取引単価後決めによる遡及変更により代表されるような、ある意味、不明瞭と見える商取引において、業務自体の見直し、機械化支援の仕組みの見直しなどが早急に求められる。ここにおいて、ERPなどのパッケージを活用するバックオフィスシステムの構築が、選択肢として現れてくる。

企業の舵取りを行う経営者にとって、Plan, Do, Seeで表現されるマネジメントサイクルの実現とこの結果得られる活動の質的向上を実現するために、正しい情報の把握は不可欠であり、この仕組みを持たない企業は、市場からは必要条件を満たしていないと判断される可能性がでてきている。

計画・実施・確認を迅速精緻に実現するという視点から、原価の把握と評価に焦点を当ててみると、標準原価の設定による標準原価計算の活用は有効と言える。また、計画立案と見直し、次の計画立案という点においては、実績収集を起点とする実際原価計算と標準原価計算との対比が求められるところであろう。そして、このような相互検証可能な仕組みの実現と、適材適所の手法活用が、企業運営を有効に働かせるために必要と言える。

ここでは、制度的な追い風により増えてきているERPの導入/利用によるバックオフィス系業務支援システムの更改が、活動評価のために欠くことのできない原価計算を、どのように実

現できるかを考えてみる。

## 2. 原価計算が果たす役割の再確認

企業の活動を報告するために用いる決算短信、有価証券報告書において、原価計算は活動状況を明示するためには必要不可欠である。いわゆる制度のために行う財務会計の側面である。製造業などでは、製品別、等級別、品目別などの原価計算とこの結果の部門計上が行われることもある。

精緻に求める原価の有用性は、企業活動の方向を舵とるためには不可欠なものであり、M&A、事業の設立や統廃合、製商品の企画、改廃、はたまた支払賃金まで、全てが原価を基準に、企業の活動が計画され、利潤が企画されていくと言っても過言ではない。市場は、この数値情報と連動する活動方針を吟味し、企業に対して評価する。株式取引価格（株価）、資金提供条件、製商品取引の与信条件やこれらの各種情報を加味して企業格付けがなされていくことが、これに当たろう。

付加価値が大きい活動をしている企業は、市場の評価が当然高くなる。付加価値を大まかに定義すると、「企業活動で生み出される利潤であり、収益から原価を除いたもの」と言える。

ここでの原価は、実活動前に整備された資産（償却資産）の減価償却費、労務費、事務用品などの消耗費、交通費、通信費など、関連するものが全て収集され、算入されることとなる。これらの原価に限らず、数値は正しく把握されなければならない。このための重要事項は、全てが正しく収集されるという基本行為が、確実になされるということにつきる。各活動に対する精緻で迅速な情報捕捉が実現しなければ、捕捉されている情報は、活動を正しく表現しているとは認識できず、結果として算出されていく数値も、活動を正しく表現するという妥当性が損なわれていく。

一言で示すならば、目的に添った分類による情報捕捉の実現ということである。

この精緻な情報捕捉のためには、人手での対応のみでは無理があり、何らかの機械化による自動収集が求められる。本稿ではこのための技術的進展について確認する。合わせて、時代背景による見なければいけない範囲の違いについても確認する。まず、「目的に添った分類による情報捕捉の実現」を確認する。

### 2.1 精緻な情報捕捉と原価計算の関係

「目的に添った分類による情報捕捉の実現」、言い換えれば、活動との関連性による分類（直接費、間接費）、活動の構造（費目別）による分類（材料費、労務費、経費）、活動の進行との連動性による分類（固定費、変動費）と言われる分類に、各情報をどのように結びつけておくかが、活動評価を行うに当たって事前に求められることである。さらに、経済速度の上昇と変化の進行により、情報に対する分類（情報の色づけと言われることもある）は、より精緻かつ迅速に実施されることが求められてきている。結果として、情報発生時にいかに正しく設定、捕捉できるかということは、関連する情報との関係整合性の保証にかかってくる。

この実現において視点を誤ると、活動現場への負荷片寄せ、管理のための管理強化などとみられてしまう。周囲から管理強化とみられるような形になってしまえば、活動現場からの適切な協力を得られなくなっていく。この結果、目的としていた活動を正しく表現する形での情報収集は、望むことができなくなる。これでは、活動評価を求めることに意味がなくなる。

企業経営者、投資家は、「事業の活動状況を的確、迅速に把握したい」と望む。このため、現場の活動を阻害しない形で情報の詳細把握を実現し、結果を評価することが、必要不可欠となってくる。

すなわち、詳細な原価把握とその前提での原価計算ということである。

このためには、たとえば、製品構成要素定義（部品表などで表現されるものが、その代表例であろう）が、事前にどこまで精緻に表現できているか、ということにつながる。また、製品の改善などにより起こり得るであろう、構成要素の変化に対して、迅速かつ的確に情報更新できていくか、ということも同時に求められていくこととなる。さらには、活動に対して、直接要素として関わるもの以外に、間接的に関わる事象に対する評価、算入ということも必要となる。したがって、合理性のある評価モデルを、関連する活動間で事前に評価、決定、合意を行うことは、精緻かつ迅速に把握するという点においては、避けて通れないと言える。

以上は、原価把握の迅速性、精緻性を両立させるために不可欠な内容であり、機械化による原価計算に求められる役割のかなりの部分がここにあると考えられる。

次に、「機械化を考える場合の技術的進展」について確認する。

## 2.2 情報システムと原価計算の歩み

「機械化を考える場合の技術的進展」ということを、ERP 出現前後でのバックオフィス系業務支援システムの大きな違いとして確認する。

ERP 出現前の情報システムにおいては、仕組みを構成する機器（ハードウェア）、ソフトウェアの構築技術、通信回線などに代表される基盤（ネットワーク）の限界などから、情報管理可能容量、処理能力は、現在と比較するととても小さいものであった。また、経済状況は、よく言われる右肩上がり経済の中にあり、各活動現場で起きる課題に迅速な対応を行い、活動を止めない工夫をする、現場完結が強く求められた時代と言えた。この結果、考えられた各種の仕組みは、部門完結のものであった。他方、実際の経済活動から求められる情報把握速度は、現在と比較すると遙かに小さいものであったため、現在要求されている規模での情報統合管理よりも、個別活動現場最適支援が求められた。この結果、原価に関連する会計情報、統計情報は、それぞれの現場ごとで完結管理されているものの、企業活動全体を見渡すという視点においては、迅速性に劣るものであったことは否定できない。この時代においては、原価を求めるために、毎月の会計締切の後、一ヶ月ほどの処理時間を必要とした企業も存在したと聞く。

歴史的動きを見ると、バブル崩壊と呼ばれる経済事象と前後して、情報技術は大きく飛躍し、情報管理可能容量、処理能力の向上が、統合型の大規模なシステム構築を可能とし、経済活動速度に対して、満足できる範囲に近づいてきた。また、企業活動状況の精緻で迅速な把握という要請が、統合情報管理の上に成り立つ全体最適の実現を求めてきた。これは、統合資源管理（ERP）と呼ばれる考え方に基づいた情報システムの構築が環境として実現可能となり、同時に企業環境の変化という時代の要請が高まってきたということである。

このような追い風により、統合型の情報システム構築が実現可能性を持ち、検討され始めた。これと前後し、統合型バックオフィス業務支援をするパッケージ型ソフトウェアの出現を見る。情報システムソフトウェアパッケージとしての ERP の出現である。これにより、実時間での全社統合型の活動把握が、より現実味を帯びた形で視野に入るようになる。パッケージ提供会社などが発信している、いわゆるリアルタイム経営支援の提供である。



さらに、「時代背景による見なければいけない範囲の違い」を確認する。

### 2.3 全体最適と部門最適

「時代背景による見なければいけない範囲の違い」を、企業活動の視点で表したものが図1である。

この考え方の特徴は、活動情報捕捉前の事前設定情報（一般にマスターと呼ばれるもの）の設定、組み合わせにより、詳細の活動評価が時々刻々に支援できるようになることである。すなわち、製品構成要素定義と会計情報が統合されるということで、詳細な原価把握による活動評価の実現に、基盤として目処が立ってきたわけである。このことを管理部門の業務としてみると、月次の経理業務締切の後、経理確定情報と関連する事業情報を突合、再計算による原価算出という形から、日々の活動情報収集による即時の原価算出に変わるということである。これは、企業活動として重要である、計画策定、実行、評価で表現される Plan, Do, See のマネジメントサイクル実現に対して、迅速なる支援を可能にするからである。

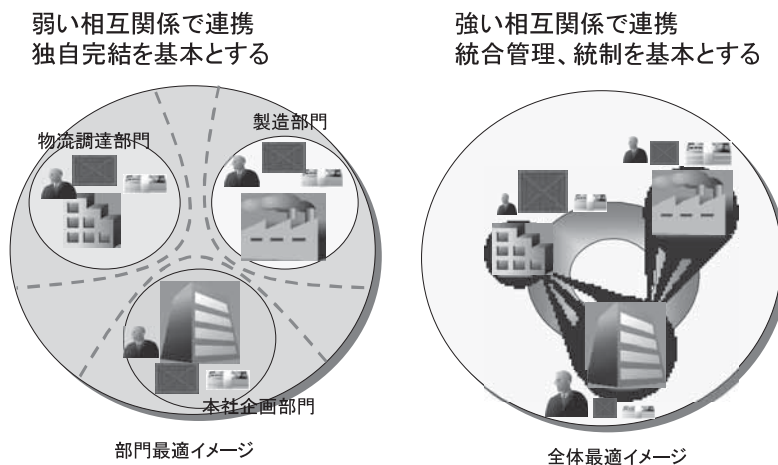


図1 全体最適と部門最適

しかし、ここで注意しなければならないのは、全てが事前定義の上で成り立つ活動ばかりではない、ということである。すなわち、都度定義による対応も加味しながら、実際の業務に即した形で、精緻な捕捉をいかに実現するかということである。

次章では、ここまでの内容を前提とし、企業を取り巻く各種の環境変化をどの様に受け止め、整理しなければいけないかを考えてみる。

### 3. 企業環境変化で求められる視点

制度、環境による開示スピードの変化と市場から求められる情報信頼性の両立のために、普段からどのような活動が求められることになるかを議論しなければならない。

ここでは、企業が置かれた環境について、制度からくるものと市場が求めるものによってどのように変化してきているかを確認してみる。

### 3.1 制度変化と求められる対応

企業活動の前提は、制度遵守と妥当性ある慣行に対する理解の上に成り立つものと筆者は認識を持つ。この前提に立ち、まず、制度遵守の視点として、現在求められる姿を確認してみる。この基本としては、企業の活動報告として出されるものには、不実記載が生じてはいけない、ということである。

このために、全ての活動が、報告内容に紐付くように、捕捉管理されることが求められている。また、当然ではあるが、不正行為による活動の排除を担保し、企業活動が常に健全であるための基本線を提供できる仕組みであることが求められる。これらの基本は、「活動における職務分掌、責任分掌の徹底とその定期的な見直し」につきるであろう。いわゆる、正しい活動を支援できる仕組みに立つ、内部統制を持つことを意味する。

他方、報告書作成などにおいて、誤植などを生まぬような支援が担保されなければならない。このためには、やはり、情報連携の向上と基礎情報取り出しの自動化につきるであろう。

図2に、制度として求められる報告作業を時系列に記述した。過去に起きた、連結開示などで決算早期化を求められた時より、さらに短期間での活動が求められてきているとの認識にある。

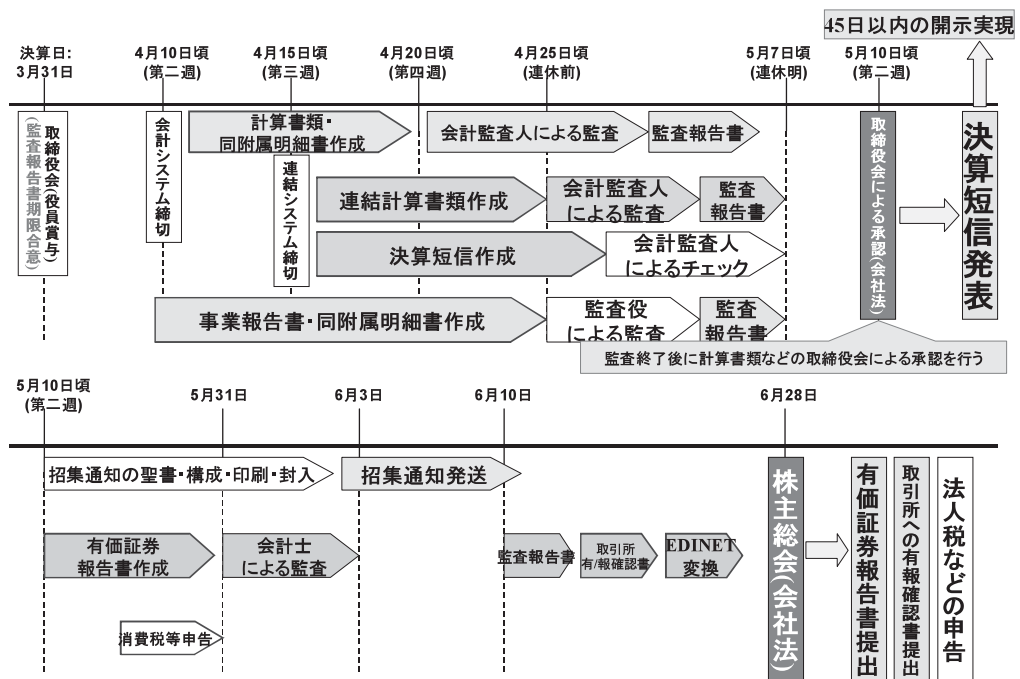


図2 制度から求められる決算スケジュール（イメージ）

ここまでの話題は、制度の要請であり、解決、対応ができなければ、市場からの退場を言い渡される。解決しなければならない最低限の項目である。

まず、この範囲における情報システムの仕組みとしての対応を考えてみると、利用者個々の権限に従い制御される情報の格納、利用の実現ということとなる。すなわち、情報連携、統合管理の実現とセキュリティと表現できる。

この中で、活動を表現する各情報の迅速かつ精緻な把握、蓄積は、活動情報開示に対して必

要となる原価計算についての算出速度と信頼性の向上を実現するために不可欠でありながら、実現が困難なものの一つである。

この原因の一つには、取引に関する慣行がある。企業活動はここで述べるまでもなく、必要とされる役務（製商品、各種サービスの提供を指すものとする）の適切、適時の提供により、妥当な収益を回収することにある。ここで、問題となることの一つに、要求者に対して、適時を満たす形で提供できなければ価値がないという点である。このために、無理な形での活動実施（一般に言われる、確定契約前の活動開始）となる。この結果、活動内容に関する変更を生ずることが屢々起こる。これは、原価を求めることから見ると、迅速、精緻を目指す場合において、足枷になることは明らかである。

これに対して、昨今の制度変更—日本版企業改革法の呼び名で総称される「金融商品取引法」、「会社法」—により、今まで実施してきた各活動は、その手順の正当性の証明責任が厳しく求められるようになる。見方を変えたと不透明な活動となりかねない、遡及変更を伴う各活動に対して、厳しく実施を規制するからである。しかし、このことは結果として、迅速な把握、正確な把握ということに対して、支援することになる。すなわち、制度として正しい原価把握に向けて後押しをしていると見ることができる。この点はこれまでに対応してきた制度変更と異なり、日本版企業改革法は、企業活動価値向上のための仕組みを制度として定義していると言うこともでき、制度として企業の健全性確保を後押ししていると言える。

次に、視点を変えて、経済活動環境の変化とそこから求められることを見てみる。

### 3.2 市場などの環境変化から求められること

以前の経済活動の環境、右肩上がりの高度成長期のあたりをモデルとしてみると比較と理解が容易ではないかと考える。

高度成長期での経済活動は、現在と比較するとインフレーションの進み方、技術革新の早さなどにより、製商品や提供サービスに対する貨幣価値としての変動が現在よりも大きく、計画、調達段階において、個体の数量と価格定義の連携固定化することは、活動状況を正しく捉えるという点では大きな価値を持たず、むしろ別の尺度として評価することを求められていたと言える。

表現を変えれば、市場が求める速度で、いかに速く製品を投入できるかという競争に勝ち抜くことが重要であり、取引価格は最終の販売量と販売額から得たい利益との見合いで決められていくという、遡及、後決めの活動が可能であった。これは、現在の ERP の考え方ではなく、MRP や部分最適での活動で十分に成り立っていたと考えられ、企業が活動を繰り広げていた経済社会の成熟度が、現在とは異なる状況にあったと言えるであろう。

その後、ERP の考え方の出現と前後し、各活動内容が、敏感に影響しあうようになってきたと言える。このため、ものの動きと連動する会計情報という形の統合管理が強く求められるようになってきた。

この結果、会計情報と密に連動する形の計画設定ということが、求められるようになる。原価の視点で見た場合には、標準原価の設定を含む、標準原価管理の重要性が、改めて見直されてきたのではないかと考える。

標準原価を用いる活動の統制は、迅速なる活動開示という要件に対しては、不可欠な要素である。すなわち、普段の活動に対して標準行動を規定し、それぞれの標準行動に対して発生す

る原価を規定しているわけであり、その中においては、不実記載の原因である粉飾、誤謬の入る余地はないからである。

たとえば、標準行動と実際の結果との差異は、原価差異の形で表現され、その発生原因を詳細に追跡することが可能である。これは、計画というものが、科学的視点に基づく妥当性を持つ形で定義できるからであり、目標、予定といった希望観測を含む内容ではないというところに立つためである。企業を取り巻く市場は、開示された計画が妥当性のあるものか、またその計画をどの様に実行担保するかを、数値的裏付け（会計情報としてのものを含む）により、評価している。従って、この要求に耐え得る仕組みを、企業側は保持する責務を負う。

上記の仕組みを実現するためには、Plan, Do, See で表現されるマネジメントサイクルの確立とその運用を実現する必要がある。言い換えれば、計画、実行、確認、そして次の計画を立て、実行へ移すという、輪廻の実現である。

活動開始の起点は、計画作成となり、この計画に対して今までの活動内容や世間情勢との比較による実績検証が求められる。さらに、実績把握を迅速、確実に行うために、発生源による入力完結の促進と徹底が求められる。また、事業活動の評価を精緻に行うために、基準となる計画は、求められる活動評価に即した区分化/細分化が行われる。当然、収集される実績は、精緻に目的別の計画対実績において可能な形で捕捉が求められる。同様に、適時性の高い情報取り出しの仕組みが必須となる。

上記の考え方により、正しい活動内容を精緻かつ迅速に求めることが可能となり、不正や不備を防止する仕組みが得られる。この中で、企業活動における「原価の把握」では、実際原価の把握という点において、強力に支援できるようになり、この結果、計画との差異把握及びその分析も、迅速に支援できるようになる。

### 3.3 制度変化と市場変化により進む方向

報告開示資料作成にあたっては、不実記載の排除が不可欠であることは既に述べている。

これに対して、粉飾については、普段の情報収集の為の仕組みの中に組み込まれるべき標準業務によりその排除が支援される。すなわち、発生が許されないものは、決裁を認めないとの原則に立ち、業務と情報システムが構築されている。誤謬については、手作業を含む誤謬を生む可能性のある仕組みを可能な限り排除することが求められる。また、排除できないものについては、その発生リスクを減らす仕組みが求められる。結果として、事故を誘発しない仕組みが必要となる。

では、これらの仕組みを短期間で構築するにはどうすべきであろうか。短絡的思考でのひとつの解答案は、統合型のパッケージソフトウェア、いわゆる ERP の導入をすればよいということになるであろうが、実際はそれほど単純ではない。

コンピュータと呼ばれる機械とその中に作られる業務支援情報システムは、所詮「紙と鉛筆」の役割以外の何者でもなく、人が行う業務の補完をする道具である。どんなことでもできる「魔法の箱」ではない。しかし、過去の各種システム開発の経験を生かし、機能展開、情報管理構造の定義をしており、単なる紙と鉛筆ではないことは確かである。少なくとも、確定情報の管理をするという点に立つならば、トランザクションの入力から決済までは、発生源の情報を起点に、二重入力が行われることなく、情報の捕捉支援が提供されている。

ここで問題となるのは、会計情報と連携できる確定情報というものをどの時点で捕捉可能と



なるかということである。情報システムの高度化がなされている企業においても、全てが機械管理されているわけではなく、いわゆる、手台帳とよばれる各活動者の手帳、ノート、EUC ツール（Excel の様なもの）で管理されている情報が、各所に点在している。このことは、今回の話のなかで重要な点の一つである情報把握の迅速性確保という面で、避けて通れないところである。手台帳などへの対応については、企業それぞれの生業に寄るところが含まれているため、パッケージによる提供が困難な部分であり、ERP を利用した情報システム開発において、追加開発を求められることになる。このような考慮を行い、情報の統合の連携を実現すると、情報管理の基盤が整備されたと言えるであろう。すなわち、実績の精緻で迅速なる把握が支援できるようになったということである。

標準の上に成り立つ計画とその計画に従った活動の評価を行うには、実績の正しい把握は不可欠のものである。しかし、ここでの標準とは、過去の実績とその蓄積整理という行為により、精緻に定義されていくものである。

筆者は、「設計という行為で標準は作られる」との認識にある。自動車の製造は、標準原価の考え方が進んでいると言われるが、作業工程、構成部品などは、設計段階で厳密に議論されている。この結果、製造工程における作業者の技術レベルと調達部品の価格は、設計からの要求レベルを基準に準備される。すなわち、標準の考え方が成り立つ。

では、設計段階まではどうだろうか。すなわち試作指図に従った活動に対して、量産のような標準が設定可能か、妥当かの議論と、可能、妥当でない場合の考え方とはどうなるのか。

設計段階は量産の場合の標準とは明らかに異なる。試行錯誤という活動が、必ず求められるからである。目標、予定と呼ばれる計画は設定されるが、これも標準とは言えない。作業をする担当者の、時間あたりの労務費は、事前設定可能である。しかし、完成までの予定時間は目標として定義することは可能であるが、実際の労務費は、完成後の集計により判明する。

すなわち、活動を構成する最小要素、たとえば、規格品のねじのような標準構成部材一つあたりの単価、作業者の時間あたり単価などの標準は定義できる。しかし、活動完了までのものを標準作業として定義し、標準原価を算出することは、意味あることとは言えない。少し言いすぎではあるが、活動の完了が、科学的に約束されていないためである。一般に言われるタイムアンドマテリアルと呼ばれる活動であり、実際原価計算による行為が正しいからである。

このように、企業活動は、複数の活動要素で構成されており、大量生産をしている企業であるから、標準原価計算で全てが完結できるというのではなく、適材適所の行為が求められていることには、変わりがないということを、改めて認識しなければならない。

次章では、この点について、掘り下げることにする。

#### 4. 企業として取りうる原価制度の選択と原価計算

ERP などのパッケージを利用して原価計算を行うことを検討する前に、原価計算そのものについて確認をしてみる。ここでは、原価計算を行う場合の基本的な流れを確認のために製品別にとらえるというかたちで記述する。

まず、費目別計算を行い、部門別計算を実施し、製品別計算を行うという、三段階の流れがとられるであろう。費目別計算では、材料費、労務費、経費に分類し、集計、計算される。部門別計算では、費目別にとらえた原価を各活動や業務の区分で分類し、関連する発生場所に紐付けを行い、集計、計算する。この結果、直接費以外の間接費に紐付けされる製品製造に対し

ても、間接的に活動を行う時に発生する原価が関連付けられるのは、改めて述べるまでもない。ただし、このときの関連度合をどのように求め、設定できるか、行うかは、単純に決定できるものではないのが、実際である。

そして、製品別計算では、その生産形態で用いる計算が異なる。すなわち、受注契約に伴い製造される受注生産と、予め販売見込みを立て、その計画に従い生産をする見込生産である。

言葉から明らかなように、受注生産では、ほとんどの活動は、直接的に個別に実施される。ここでは個別原価計算と呼ばれる方法がとられ、製造指図書に従い、全ての情報が収集されていく。

他方、見込生産では、製品寿命をどのように設定するかにも関連するが、原価計算を行う区切りの期間（現在の主な考え方としては、一ヶ月単位が多い）の中で、且つその前後複数の期間を通して、連続して製品が作られる、すなわち、原価が発生する。しかし、全てがある区切りの単位で完了するわけではなく、完成した完成品と、製造途中の仕掛品が、混在した状況にあることを考慮できる計算が行われる。総合原価計算である。

この総合原価計算は、単純総合計算（単一工程原価計算：単純総合原価計算、単純工程別原価計算）、組別総合原価計算（単一工程組別原価計算、組別工程別原価計算）、等級別原価計算の考え方から、目的に合うものを組み合わせて実施する。

ここまでの考え方に対して、計算に用いる会計情報により実際原価計算と標準原価計算に分類される。

原価計算での苦悩の一つは、実施される事業活動に適した計算方法を選択するということと、目的にあった会計情報を用いるということを二つ同時に解決しなければならない点にある。

さらに、企業が置かれる経済状況変化が激しい時には、この選択した項目を絶えず見直し、事業内容に合わせて変化し続けることが、求められる。

これらに加えて、難しさのもう一つに、間接費の取り扱いがある。製品別に即座にとらえたところではあるが、実際には、全てが製品別に直接紐付けて計上されていない、また、できないのが実態である。このために、過度な配賦計算を実施するようなことが生ずる。

#### 4.1 原価計算業務実現のための視点

ここで、視点を少し変えてみよう。

原価計算について、実業務として意味ある選択という視点を加え、業務機械化支援という仕組みを視野に入れてみる。すなわち、技術的に可能なものに、業務として、定常運用が可能であり且つ理想に近づけるという視点を加えるということである。

この視点で項目整理をしていくと、表1のように表現できる。表1では、原価計算を進める上での事前作業と期中での各作業を、標準原価と実際原価でそれぞれ作業内容を対比できるように並べてみた。

さらに、表1を基に、企業内での事業活動と関連作業を整理したものが図3である。図3では、企業活動において、標準原価と実際原価をどのような基準で使い分け、どのように作業しているかを示した。

ここでのポイントは、標準原価と実際原価は、全く独立したものではなく、目的に応じて使い分けるものであることと、得られる有効性の視点が異なることを正しく理解し、それぞれに

対して過度の期待を持たないことが、機械化による業務支援を検討する場合には肝要，という点である。

表1 一般製品への標準原価計算適用のメリット

|      |         | 実際原価計算                                | 標準原価計算                                                         |
|------|---------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 概要   |         | 財貨・用役の実際消費量と実際取得価格(または予定価格)をもって計算した原価 | 財貨・用役の消費量を科学的、統計的調査に基づいて能率測定の尺度となるように予定し、かつ予定価格・正常価格をもって計算した原価 |
| 経営管理 | 原価・業績管理 | 月別の期間比較で行なうので難しい                      | 各種原価差異により生産活動の効率性が把握できる                                        |
|      | 予算編成    | 事後的な計算である以上、情報提供が難しい                  | PDCAサイクル上、有用な情報提供が可能とする                                        |
|      | 決算早期化   | 所謂「ころがし計算」を行なうため、計算結果が出るまでに相当の時間を要する  | あらかじめ単位あたりの原価(＝原価標準)が設定されているため、計算結果が迅速に出る                      |
| 業務量  | 実績収集    | 生産数、使用数、作業時間の収集                       | 生産数、使用数、作業時間の収集                                                |
|      | マスタ設定   | 少ない                                   | 多い(ほとんどが期首に集中)                                                 |
| システム | 開発工数    | 自由度を大きくできる反面、個別対応を求められることとなりやすい       | パッケージによる汎用機能提供が得られる反面、標準に対する理解が求められる                           |

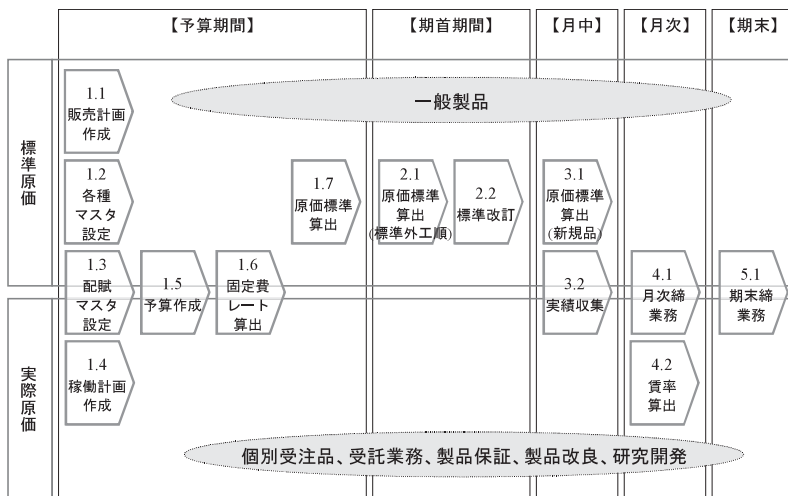


図3 原価計算へのアプローチの基本

図3で一般製品とは、見込生産を含む「繰り返し生産もの」あるいは「量産もの」と分類できる活動を示している。この一般製品に対して、「個別受注品、受託業務、製品保証、製品改良、研究開発」の範囲になる活動は、構成を事前に定義できるものではなく、またその構成要素についても、全て一般製品で準備できるものを流用できず、都度調達などが必要となり、この結果、活動完了後に初めて原価計算、原価把握が可能となる。ここが、業務運用実現性を考慮したときに、おしなべて標準原価計算を実現しようとする場合に現れるハードルであり、限界と言えるのではないか。

この解は、「企業における原価計算は、活動によりの確なものを選択しなければならず、企業活動により発生する原価についての算出を標準原価あるいは実際原価のどちらかで単純に規

定、算出すべきではない」ということである。

そして、それぞれの活動が求める原価把握希望時期と、実際に原価計算が可能となる時期、提供される精度も見なければいけない。

このようなことを考慮し、原価計算の仕組みを業務として構築していくには、機械化は不可欠である。これに対して、ERP の対応範囲などを考えてみる。

#### 4.2 原価計算の機械化における ERP の役割

機械化支援する視点に立った場合、何らかの統合がされた情報システムでなければ、迅速な原価の把握は、望むことができないことは明白である。この視点で、ERP の活用は有効である。ここでは、ERP の活用を前提とした議論を進めることとする。

まず、ERP が前提としている原価計算は、標準原価計算を基本としている。そしてこの計算を行うための業務モデルは、連続生産系である。すなわち、各活動の構成要素と評価価値が事前設定可能なものを対象としているということである。

それでは、実際原価計算を用いなければならない活動は、どうすればよいのであろうか。この場合には、目的別の実績収集を可能とする情報の発生時点での識別の実現と収集が求められる。すなわち、精緻な実績の把握の実現である。合わせて、計画、予算についても同一の視点で設定を実現することが求められる。これは、この目的別単位での、仮説設定と検証という形での Plan, Do, See のサイクルを整備することで、事後検証を精緻に行い、後の活動の糧とする知見蓄積の仕組みを構築できるからである。すなわち、プロジェクト会計による管理の実現である。

別の話題として、標準原価計算で対応可能な活動において、標準として事前設定されたものが、たとえば、契約条件の変更、事業計画の変更などにより、変更、見直しを求められるような場合には、どのように対応するのがよいだろうか。生産現場、サービス現場と呼ばれる各現場場所では、取引額などに代表される価値合意がされていない状況においても、実際のものの流れを止めて価値合意を待つということは、機会損失効果が増大するため、単純には選択できない。よく言われる、取引単価の後決め、遡及変更、遡及調整の発生である。この結果は、標準原価を採用している場合には、差異把握の遅延などの形で現れる。ここでの課題は、「遡及を生じさせない」という前提に立ち、取引価格を含めた取引条件の事前合意を実現し続ける仕組みの構築という点にある。それには、業務手順の見直しや情報システムとしての補完を考えていく必要がある。

基本的な対応は、表 1、図 3 で示されているような行動様式が求められる。このために、機械化による情報連携の向上、自動化という情報システムの統合化が意味を持つことは明らかである。すなわち「ERP などを全面採用することでのシステム実現が解答である」と映るわけである。しかし、期中における構成要素の変更は、一般には困難なものの一つであり、単純に教科書的な対応だけでは、実務として配慮を欠いたものとなりかねない。

視点を変えて、企業が置かれている環境を見ると、製商品のライフサイクル短期化による構成要素変化の激しさ（短期間での設計変更）から生ずる、活動現場から見たマネジメントサイクル実現における足かせと、そのための対応は論ずる必要がある。単一機能提供に代表されるような、一点集中、特化型の検討によるシステム開発ではなく、全体を見渡す配慮を含む総合検討が、システム構築において求められる。原価管理、原価統制の範囲によるシステム化の議



論となる。この件に関しては、今回の議論の範囲を超えるため、詳細は、別途の議論とする。

次章では、原価計算について Oracle EBS の利用を考えた場合の、情報システムとしての構成イメージとその限界について述べる。

## 5. パッケージ利用での実際（よくある現実）

企業環境の複雑化（構成要素、要求項目、活動速度、責任範囲など）により、企業活動内容の報告作成には、機械化支援は不可欠である。この機械化支援の仕組みを構築するにおいて、環境変化への対応力を担保するために、以前のような、全てを個別開発（スクラッチ開発）するのではなく、市場で調達できるパッケージと呼ばれるソフトウェアセットを上手く組み合わせ活用することが有用なのはすでに述べた。

特に、原価計算が関連するバックオフィスと呼ばれる分野の業務支援システム構築においては、ERP と呼ばれる統合型パッケージの利用がひとつの有効な解決策となりうることはここまで述べてきたとおりである。

一般的な ERP の良さ、難しさなどについては、別の議論に譲るとして、ここでは、この ERP の中から Oracle EBS を利用する場合を例に、構築実現性、保守性、運用性を考慮した利用範囲と統合システムの実現性について議論する。

### 5.1 Oracle EBS の紹介

まず、ERP としては、後発の部類に入る Oracle EBS について、少し触れておこう。

名前からも明らかのように、DBMS で知名度の高い Oracle 社が提供する ERP である。ERP としては、SAP 社の R/3 が有名である。この R/3 との違いを、Oracle 社では「プロセスの統合により、情報の整合性を実現する SAP R/3」と「データ統合を起点として、情報の整流化と正規化を実現する Oracle EBS」と表現している。情報システムとしての構成で見た場合、Oracle EBS の DBMS は Oracle DB でなければならないのに対して、SAP R/3 は、Oracle DB の他に IBM の DB2、Microsoft の SQL Server などの選択が可能である。オープン系の中で、Oracle DB は、デファクト標準（de facto standard）と呼ばれることもあり、利用者にとっての不利益はないと考えられる。

また、Oracle EBS はデータベース構造、ソースコード、インターフェース構造などを基本全て公開している。SAP R/3 では、IDOC、BAPI で情報連携の仕組みを提供しており、さらに ABAP による追加開発を可能としている。大きな視点で見ると、「ホワイトボックスとしての利用が可能な Oracle EBS」と「ブラックボックスとしての利用保証をしている SAP R/3」と見ることができ、利用者から見るとどちらも不利益はないと言えよう。

このような中で、Oracle EBS の持つ最も大きな特徴としてあげられているのが、情報管理構造をパッケージ導入時に設定で作り上げることができる「フレックスフィールド」の考え方であろう。このフレックスフィールドには、基本情報（会計、在庫など）を管理する場合のキー項目としての情報の定義を行う「キーフレックスフィールド」と、パッケージが用意している標準データ項目に対して追加の項目を構造的に持ちたい場合に付加定義ができる「付加フレックスフィールド」の二つがある。これら二つのフレックスフィールドは、パッケージのカスタマイズをすることなく、情報管理構造を導入企業毎に構築できることを意味している。

この仕組みがどの程度有効であるかは、立場により異なるが、この特徴的な仕組みは、個別



などの変更が求められる。見方を変えると、業務形態などの変更ができない場合には、業務に対してパッケージの提供機能は Gap があることになり、補完機能を作成するか、あるいは採用の見送りが得策となる。

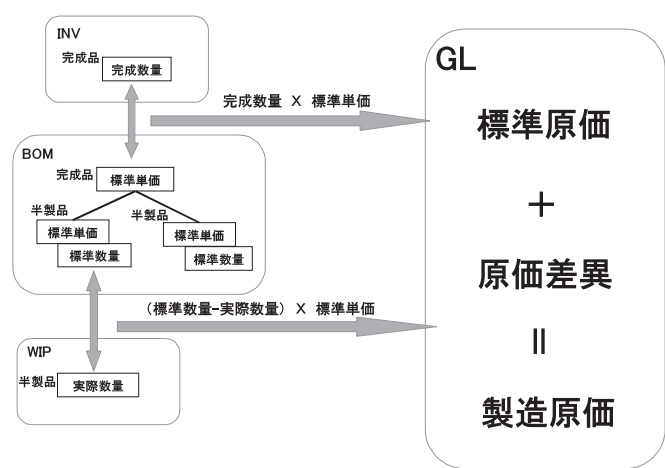


図 5 Oracle EBS を使用した原価計算イメージ

Oracle EBS の基本的な業務形態と運用形態は、4.1 節の表 1 と図 3 で示した内容を前提に、各機能の基本骨格が構成されており、連続生産を前提とした原価計算については、標準に関する事前設定を厳密に求められ、事後報告、後調整の運用は他の ERP と同様、あまり得意ではない。これは、標準が「各活動の事前に、科学された形で定義でき、必ず繰り返し実現できる仕組みで成り立っている」という前提に立つためである。ここで、図 6 に示す考え方が意味を持つ。

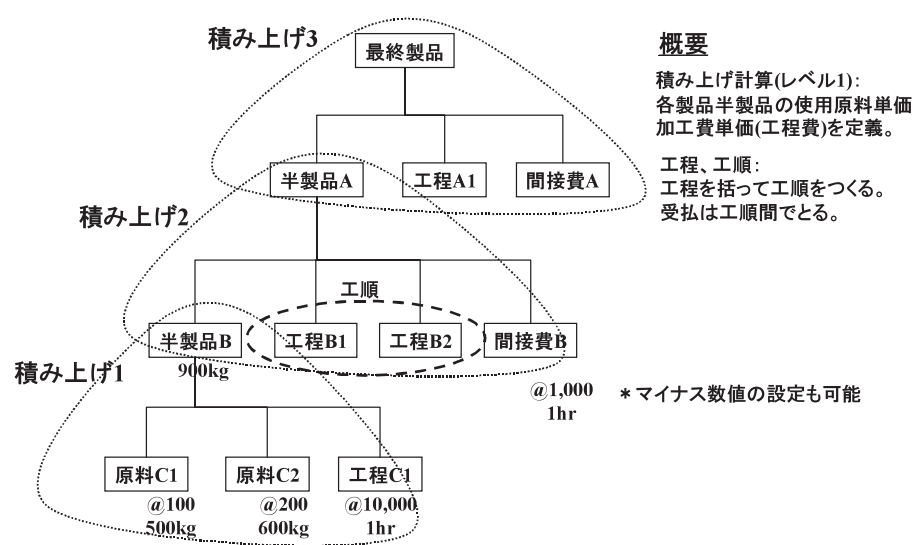


図 6 Oracle EBS での BOM, CST を使用した原価積み上げ

全ての原価項目について、網羅できるかを考察する。図6で明らかのように、BOMと呼ばれる構成要素を基に、積み上げ計算を実施する。この中に、間接費と呼ばれるものも定義可能であり、図6にその記述をしている。原価要素として、原材料、作業工程などの直接費以外の間接費についても、条件の事前設定により、妥当な原価算入が可能となることを意味している。しかし、実際の業務との対比による運用を考慮した場合には、全ての原単位を事前設定することは、単純適用とはいかない。たとえば、間接費の原価算入は、妥当に評価されたものが、事前定義の形で設定できるものとしている。

しかし、企業内の各活動は、全てが標準原価計算で完結できるほど単純ではない。研究開発や試作などの活動、設計を必要とする個別受注製造のような単発、一限性の活動が存在している。これらの活動では、過去における類似事項、経験、類推などを用いて、見積という行為が行なわれる。また、この活動の一環で、プロトタイプと呼ばれる行為などがなされ、見積の精度を上げる努力が実施される。しかし、ここでの見積という行為において設定、算定される原価は、あくまでも予定原価（目標原価では言い過ぎかもしれない）というものであり、先に述べている標準原価とは異なる。これは、原価を確定させるための設計という行為、活動が、見積しなければならない活動の中に含まれているという、包含関係にあるからである。

表2 原価計算システムの概要（主要機能：Oracle EBS を用いた場合の対応付け）

|      | 主要機能               |                         |
|------|--------------------|-------------------------|
|      | 標準原価計算             | 実際原価計算                  |
| 予算期間 | 固定費レポート算出(追加開発)    | 固定費レポート算出(追加開発)         |
|      | 原価標準算出(CST)        | —                       |
| 日次   | 受払元帳作成(INV/追加開発)   | 受払元帳作成(INV/追加開発)        |
| 月次   | —                  | 賃率算出(CST/追加開発)          |
|      | 標準原価算出(CST)        | 実際原価算出(CST)             |
|      | 原価差異算出(CST/能率差異のみ) | 原価差異算出(固定費)(追加開発)       |
|      | 業績管理レポート出力(CST)    | —                       |
| 期末   | 原価差異配賦(GL/財務会計として) | 原価差異配賦(固定費)(GL/財務会計として) |

\*受払元帳作成の処理の追加開発とは、経理が必要とする、受払元帳形式の出力が必要となるとの想定より。

原価計算で求められる原価計算システム（4.1節の表1および図3）の中には、標準原価計算で完結できないということを考慮した機械化検討がされなければ、実業務では利用できないことを示している。表現としては、標準原価と実際原価という記述としている。

原価算出の早期化、精緻化が求められる中において、なぜ、実際原価計算を用いるものが発生するのかは先に記述した。

4.1節の表1および図3の内容を前提に、要求される必要最小限の業務支援機能を展開し、業務運用可能性を考慮しながら Oracle EBS の提供モジュールとの対応を示したのが表2である。

この表では、ERP パッケージを利用する場合のパッケージに合わせて業務を整理するとい



う考え方ではなく、求められる業務に対して、道具が何処まで利用できるかという視点で対比、評価をしている。このため、各所に追加開発という表現が出てくる。

また、主要機能及び関連情報連携を加味したプロセスの視点で、モジュールと各データの関連性を示しているのが図7である。この中には「パッケージが通常考えるトランザクション処理」と「ERP パッケージに期待される活動分析支援」の課題を合わせて示した。

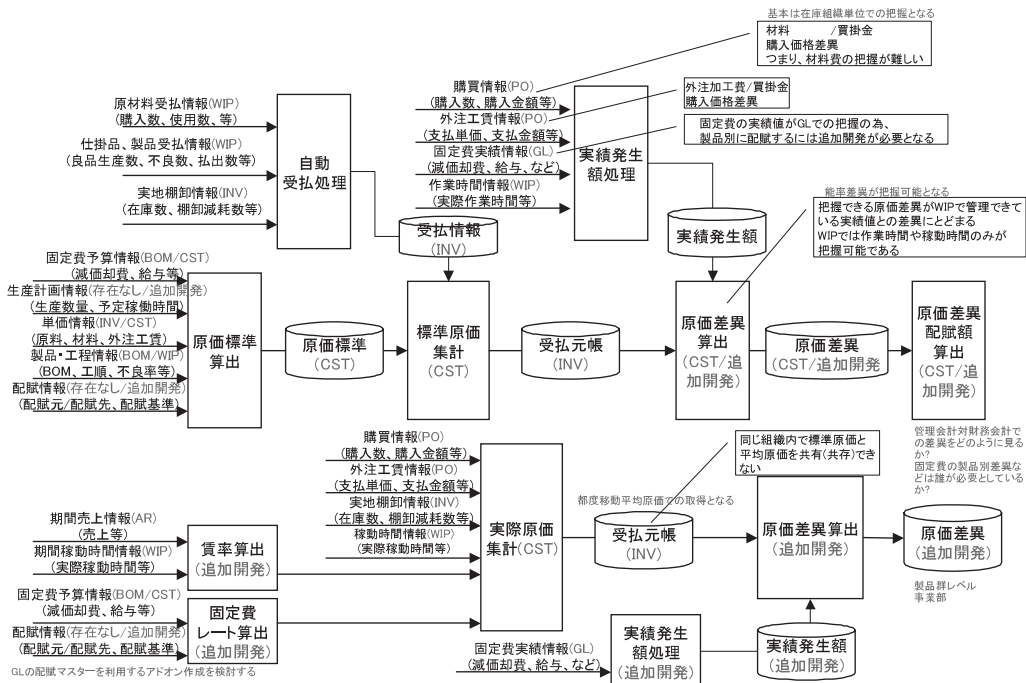


図7 原価計算システムの概要 (主要プロセス：Oracle EBS を用いた場合の対応付け)

ここで、追加開発の必要性について考察する。図8はOracle EBSを用いた原価システム機能全体図の例である。パッケージとしての仕組みと考え方からくるものではあるが、原価計算を司るCSTと呼ばれる部分では、予め設定された標準値を基に積み上げ計算されること(詳細は図6参照)と、実際に発生した活動間接費及び労務費などは一般会計上に蓄積されること、という点に注意を要する。これは、図7の中にも記述しているが、固定費の製品別差異の要求などは、追加開発となり、過度の計算要求は、結果として原価の早期算出という期待に相反することになりかねない。

しかし、企業の求める情報の粒度、精度は、パッケージ検討前すなわち、企業の生い立ちからくる各活動に裏打ちされた歴史、経験によりもたらされているものであり、原価計算についての考え方はその最たるものといえる。ここに、パッケージ利用によるシステム構築における注意点と、課題が存在する。

求める内容に対する立場と責任は、部門、役割、セクションが異なれば、同一企業内においても当然異なる。これは、製造原価という内容について見てみた場合、財務会計としての立場で求めるものと、製造部門、企画部門で求めるものの内容が異なることから明らかである。

また、当然のことではあるが、要求される情報に対する応答時間やそのサイクルについても異なってくる。すなわち、適材適所の対応が求められているのである。会計報告の早期化という視点と、原価削減の視点から求められる内容は、基礎情報は同じでも要求される細分化と評価尺度が異なる。これらを同一で議論することは、理想という点では正しいが、業務システムの運用という点では、得策とは言えない。

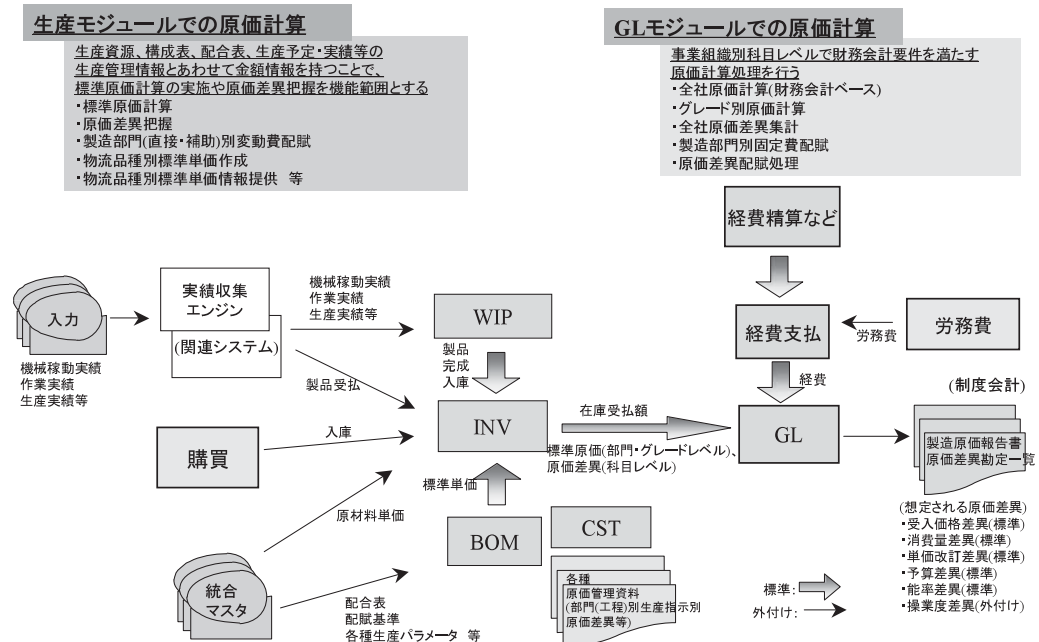


図8 Oracle EBSを用いた原価システム機能全体図(例)

具体的に、簡潔に示すと、繰り返し生産されるものは、その構成要素と各要素の基準原価を事前に設定することができ、結果を確認し、評価、検討の後再設定というマネジメントサイクルが確実に実現できる。そして、さらにこのことをパッケージ側の機能として考えるなら、直接原価を構成要素単位に把握することを起点とし、間接原価については、要求管理単位毎に求積できるようにするのが、業務として、そして業務支援をする情報システムとして正しい考え方ではないか、ということである。

このような考え方に基づき、標準原価計算の仕組みをOracle EBSで考えてみると、図9に示すような構成となる。この図では前提を標準原価計算としている。このために、標準原価算定のための基準となる値(標準単価など)の見直し時にGLにのみ集まる間接費をBOMへフィードバックする仕組みは、企業毎に考え方が違うこともあり、外付け(追加開発)の形で記述している。

ここまでは、Oracle EBSを利用した、標準原価計算の仕組み実現に関する検討をしてみた。

前述の図7について再度解説すると、まずこの図は、連続生産系の場合の標準原価と実際原価の二つについての計算を記述している。図の上半分は、標準原価計算とその内容を基にした原価差異検討を示している。下半分は、実際原価計算と計画差異(原価差異と記述している)

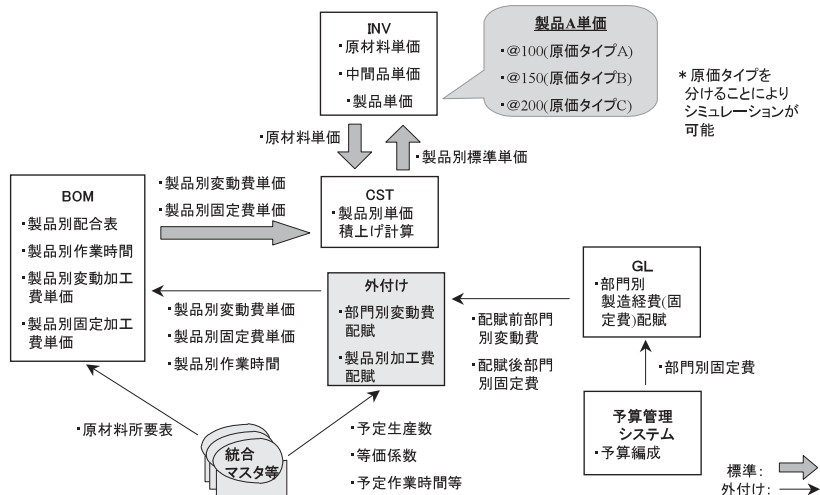


図9 Oracle EBS による標準単価設定とシミュレーションについて (例)

についての内容を示している。

この図の中には、「誰のために提供する情報か?」という意味合いの記載をしている箇所がある。標準原価計算に関する内容であるが、「原価差異配賦額算出」で、原価計算に求められる役割が、管理会計と財務会計の狭間にあり、情報要求者により内容が異なることを意味している。このことに関連して、同じく前述の図8と合わせて確認すれば理解しやすい。

### 5.3 個別原価計算への対応

ここまでのものの以外に、企業活動の中には標準原価計算だけでは表現できない活動、すなわち研究開発、設計受注生産などに代表される、実際原価計算が求められるものがある。ここまで考察してきた仕組みを利用して構築することも可能だが、個別原価計算を可能とする仕組みの統合という点でも考察する。

Oracle EBS では、個別原価計算に対応するために、プロジェクト会計 (Project Accounting 略して PA と呼ばれることもある) の考え方による実現を提案している。このプロジェクト会計の考え方では、ワークブレイクダウンストラクチャ (Work Breakdown Structure. WBS と略すこともある) と呼ばれる管理構造を持ち、決められた期間内で目的活動を遂行するプロジェクト型での活動を管理するための作業構造を基準に、各作業に必要な資源、期間などを定義し、その活動を実施するための予定、予算と発生実績を一元管理することで、活動原価の把握とその効率を評価できるようにしている。詳細は別の機会に譲るが、管理の概要、求められる機能などについては、図10および図11に示した。

この仕組みで計算される原価は、実際原価に他ならない。しかし、以上のことから、繰り返し生産系、連続生産系は標準原価計算、それ以外は実際原価計算と、単純に結論づけているわけではない。全てを実際原価計算で行うことは可能であり、またその反対も、理論的には可能と理解できる。実業務を遂行する上で、実現範囲を企業毎、活動毎に考えることが必要である。

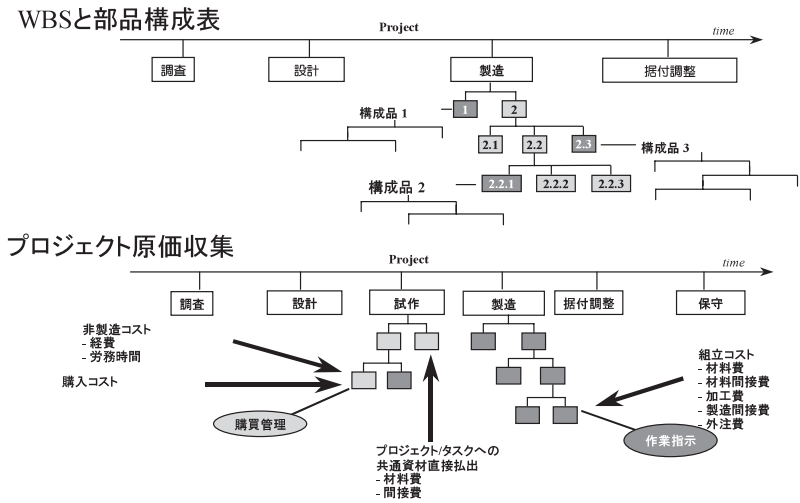


図 10 プロジェクト型での各活動と原価収集の関係

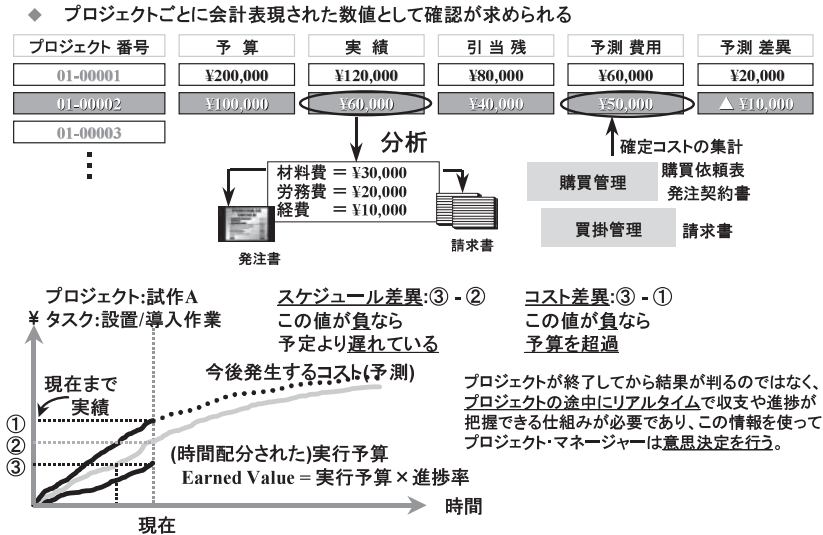


図 11 プロジェクト管理型で求められる管理

#### 5.4 労務費、間接費などの取り扱い

活動間接費についての仕組みを何処に設けていくか、という点について述べる。5.2節の図4、図7、図8で示したように、Oracle EBSにおいても、経費に関する把握という点では、一般会計（GL）から実績を取り出さなければならないものが存在する。経理部門、人事部門、企画部門など、企業内の共通組織に関する実績は、事後配賦などの手法でない限り、評価できないためである。

Oracle EBS の場合、これらの配賦処理は、GL モジュールの配賦機能と会計キーフレックスフィールド（Account key Flex Field 略して AFF と呼ぶ場合もある）の定義を組み合わせることで実現した事例がある。しかし、製品、事業の変化などを考慮する場合には、ここでの記述のように追加開発することが有効である。

図 12 に、GL モジュールの配賦処理を利用した場合の処理概要例を示した。また、この考え方で実現できる例を、表 3、表 4、表 5 として示した。表 3 では、部門共通費配賦対象を配賦基準に従い、各部門へ配賦を行う（一次配賦に相当）。表 4 では、表 3 で配賦された後の結果を再度配賦される原価部門の定義とその配賦率を示した。そして、表 4 で示した基準に従い、配賦されたものが、表 5 となる（二次配賦）。

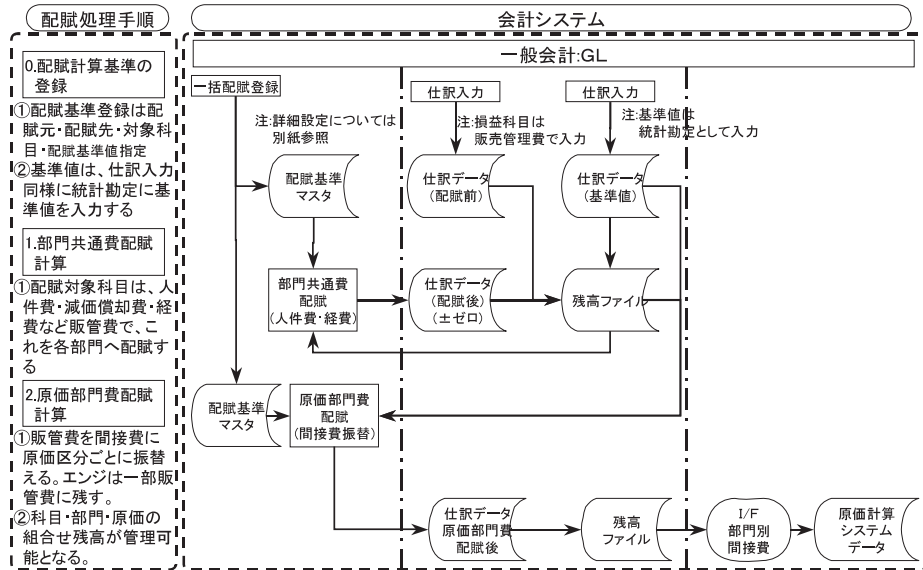


図 12 一括配賦機能を利用した月次配賦計算 (例)

表 3 費目別原価計算と部門別原価計算（労務費、経費のうち部門共通費対象のものを配賦する例）その 1

【配賦前】

| 共通費部門   |         |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|---------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 科目\部門   | 総務部     | 経理      | 企画    | 研究    | 営業      | エンジニア | 生技    | 技術1   | 技術2   | 技術3   | 品質    | 工務    | 製造1   | 製造2   | 新工場   |
| 基本給     | 100.0   | 150.0   | 100.0 | 200.0 | 500.0   | 100.0 | 100.0 | 150.0 | 200.0 | 250.0 | 100.0 | 150.0 | 200.0 | 300.0 | 400.0 |
| 賞与引当金   |         | 900.0   |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 法定福利費   |         | 600.0   |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 建物減価償却費 | 520.0   |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 修繕費     | 369.0   |         |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 交際費     | 100.0   | 50.0    | 200.0 | 10.0  | 400.0   | 10.0  | 0.0   | 10.0  | 10.0  | 10.0  | 30.0  | 5.0   | 20.0  | 66.0  | 0.0   |
| 旅費交通費   | 30.0    | 80.0    | 150.0 | 20.0  | 200.0   | 10.0  | 70.0  | 20.0  | 25.0  | 30.0  | 35.0  | 40.0  | 50.0  | 50.0  | 50.0  |
| 計(A)    | 1,119.0 | 1,780.0 | 450.0 | 230.0 | 1,100.0 | 120.0 | 170.0 | 180.0 | 235.0 | 290.0 | 165.0 | 195.0 | 270.0 | 416.0 | 450.0 |

部門共通費配賦対象  
部門共通費配賦対象  
部門共通費配賦対象

【配賦基準値】

| 共通費部門 |     |     |     |     |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 科目\部門 | 総務部 | 経理  | 企画  | 研究  | 営業  | エンジニア | 生技  | 技術1 | 技術2 | 技術3 | 品質  | 工務  | 製造1 | 製造2 | 新工場 |
| 基本給比率 | 100 | 150 | 100 | 200 | 500 | 100   | 100 | 150 | 200 | 250 | 100 | 150 | 200 | 300 | 400 |
| 占有面積費 | 50  | 50  | 100 | 200 | 0   | 300   | 250 | 50  | 50  | 0   | 50  | 400 | 500 | 600 | 0   |
| 在籍人員費 | 50  | 60  | 80  | 120 | 0   | 120   | 80  | 80  | 120 | 0   | 40  | 40  | 200 | 400 | 0   |

計 単位  
3,000 円  
2,600 円  
1,390 人

【配賦基準マスタ】

| 配賦対象科目  | 配賦元部門 | 配賦基準値 | 配賦先部門 | オフセット科目 | オフセット部門 |
|---------|-------|-------|-------|---------|---------|
| 賞与引当金   | 経理    | 基本給比率 | 共通費部門 | 賞与引当金   | 経理      |
| 法定福利費   | 経理    | 基本給比率 | 共通費部門 | 法定福利費   | 経理      |
| 建物減価償却費 | 総務    | 占有面積  | 共通費部門 | 建物減価償却費 | 総務      |
| 修繕費     | 総務    | 在籍人員  | 共通費部門 | 修繕費     | 総務      |

例)  
賞与引当金 共通費部門①  
賞与引当金:経理=基本給比率:共通費部門①/Σ基本給比率:共通費部門①  
【再配賦の方法】  
仕訳修正後、修正分だけ再配賦することと考慮して、配賦済区分セグメントを  
掛け、入力時=0、配賦先=1、オフセット時=0とする案がある。  
また、基準値ミスによる再ランは、逆仕訳を実施後、再度配賦計算をする。

【部門共通費配賦後】

| 共通費部門   |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 科目\部門   | 総務部   | 経理    | 企画    | 研究    | 営業      | エンジニア | 生技    | 技術1   | 技術2   | 技術3   | 品質    | 工務    | 製造1   | 製造2   | 新工場   |
| 基本給     | 100.0 | 150.0 | 100.0 | 200.0 | 500.0   | 100.0 | 100.0 | 150.0 | 200.0 | 250.0 | 100.0 | 150.0 | 200.0 | 300.0 | 400.0 |
| 賞与引当金   | 30.0  | 45.0  | 30.0  | 60.0  | 150.0   | 30.0  | 30.0  | 45.0  | 60.0  | 75.0  | 30.0  | 45.0  | 60.0  | 90.0  | 120.0 |
| 法定福利費   | 20.0  | 30.0  | 20.0  | 40.0  | 100.0   | 20.0  | 20.0  | 30.0  | 40.0  | 50.0  | 20.0  | 30.0  | 40.0  | 60.0  | 80.0  |
| 建物減価償却費 | 10.0  | 10.0  | 20.0  | 40.0  | 0.0     | 60.0  | 50.0  | 10.0  | 10.0  | 0.0   | 10.0  | 80.0  | 100.0 | 120.0 | 0.0   |
| 修繕費     | 13.3  | 15.9  | 21.2  | 31.9  | 0.0     | 31.9  | 21.2  | 21.2  | 31.9  | 0.0   | 10.6  | 10.6  | 53.1  | 106.2 | 0.0   |
| 交際費     | 100.0 | 50.0  | 200.0 | 10.0  | 400.0   | 10.0  | 0.0   | 10.0  | 10.0  | 10.0  | 30.0  | 5.0   | 20.0  | 66.0  | 0.0   |
| 旅費交通費   | 30.0  | 80.0  | 150.0 | 20.0  | 200.0   | 10.0  | 70.0  | 20.0  | 25.0  | 30.0  | 35.0  | 40.0  | 50.0  | 50.0  | 50.0  |
| 計(B)    | 303.3 | 380.9 | 541.2 | 401.9 | 1,350.0 | 261.9 | 291.2 | 286.2 | 376.9 | 415.0 | 235.6 | 360.6 | 523.1 | 792.2 | 650.0 |

コスト負担者

コスト負担者



表4 費目別原価計算と部門別原価計算（労務費、経費のうち部門共通費対象のものを配賦する例）その2

【部門共通費配賦後】

| 原価区分G                                 | 原価区分  | 科目\部門     | 総務部   | 経理    | 企画    | 研究    | 営業      | エンジニア | 生技    | 技術1   | 技術2   | 技術3   | 品質    | 工務    | 製造1   | 製造2   | 新工場   |
|---------------------------------------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| エンジニア                                 | エンジニア | 基本給       | 100.0 | 150.0 | 100.0 | 200.0 | 500.0   | 100.0 | 100.0 | 150.0 | 200.0 | 250.0 | 100.0 | 150.0 | 200.0 | 300.0 | 400.0 |
|                                       |       | 賞与引当金     | 30.0  | 45.0  | 30.0  | 60.0  | 150.0   | 30.0  | 30.0  | 45.0  | 60.0  | 75.0  | 30.0  | 45.0  | 60.0  | 90.0  | 120.0 |
|                                       |       | 法定福利費     | 20.0  | 30.0  | 20.0  | 40.0  | 100.0   | 20.0  | 20.0  | 30.0  | 40.0  | 50.0  | 20.0  | 30.0  | 40.0  | 60.0  | 80.0  |
|                                       |       | 建物減価償却費   | 10.0  | 10.0  | 20.0  | 40.0  | 0.0     | 60.0  | 50.0  | 10.0  | 10.0  | 0.0   | 10.0  | 80.0  | 100.0 | 120.0 | 0.0   |
|                                       |       | 修繕費       | 13.3  | 15.9  | 21.2  | 31.9  | 0.0     | 31.9  | 21.2  | 21.2  | 31.9  | 0.0   | 10.6  | 10.6  | 53.1  | 106.2 | 0.0   |
|                                       |       | 交際費       | 100.0 | 50.0  | 200.0 | 10.0  | 400.0   | 10.0  | 0.0   | 10.0  | 10.0  | 10.0  | 30.0  | 5.0   | 20.0  | 66.0  | 0.0   |
|                                       |       | 旅費交通費     | 30.0  | 80.0  | 150.0 | 20.0  | 200.0   | 10.0  | 70.0  | 20.0  | 25.0  | 30.0  | 35.0  | 40.0  | 50.0  | 50.0  | 50.0  |
|                                       |       | 計(G)      | 303.3 | 380.9 | 541.2 | 401.9 | 1,350.0 | 261.9 | 291.2 | 286.2 | 376.9 | 415.0 | 235.6 | 360.6 | 523.1 | 792.2 | 650.0 |
|                                       |       | 製造直接費用    |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(人件費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(償却費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(経費費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 計(エンジニア)  |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 製造1<br>工務<br>生技術                      | 製造1   | 製造直接費用    |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(人件費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(償却費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(経費費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 計(製造1)    |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造直接費用    |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(人件費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(償却費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(経費費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 計(製造2)    |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造直接費用    |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(人件費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(償却費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(経費費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 製造2<br>品質<br>技術1<br>技術2<br>技術3<br>新工場 | 製造2   | 製造直接費用    |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(人件費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(償却費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(経費費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 計(製造2)    |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造直接費用    |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(人件費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(償却費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(経費費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 計(製造2)    |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造直接費用    |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(人件費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(償却費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 製造間接(経費費) |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                       |       | 計(新工場)    |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

【配賦基準準備】

|         | エンジニア | 製造1   | 製造2 | 新工場 | 工務  | 生技  | 品質  | 技術1 | 技術2 | 技術3 |     |     |     |     |     |    |    |
|---------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| 原価区分    | 000   | エンジニア | 製造1 | 製造2 | 新工場 | 製造1 | 製造2 | 製造2 | 新工場 | 製造2 | 新工場 | 製造2 | 新工場 |     |     |    |    |
| 科目\部門   | エンジニア | 製造1   | 製造2 | 新工場 | 工務  | 工務  | 生技  | 生技  | 品質  | 品質  | 技術1 | 技術1 | 技術2 | 技術3 | 技術3 |    |    |
| 原価部門配賦比 | 10    | 90    | 100 | 100 | 100 | 50  | 50  | 40  | 60  | 60  | 40  | 80  | 20  | 70  | 30  | 50 | 50 |

表5 費目別原価計算と部門別原価計算（労務費、経費のうち部門共通費対象のものを配賦する例）その3

【配賦基準マスタ】

| 配賦対象科目\部門 | 配賦元原価区分 | 配賦基準準備  | 配賦先科目     | 配賦先原価区分G    | オフセット科目 |
|-----------|---------|---------|-----------|-------------|---------|
| 基本給 エンジ   | 000     | 原価部門配賦比 | 製造間接(人件費) | エンジニア       | 基本給     |
| 基本給 製造1   | 000     | 原価部門配賦比 | 製造間接(人件費) | 製造1         | 基本給     |
| 交際費 技術3   | 000     | 原価部門配賦比 | 製造間接(経費)  | 技術3/製造2・新工場 | 交際費     |
| 旅費交通費 技術3 | 000     | 原価部門配賦比 | 製造間接(経費)  | 技術3/製造2・新工場 | 旅費交通費   |

例)  
基本給 製造1原価区分(製造1)  
= 基本給 製造1 1000  
\* 原価部門配賦比 製造1原価区分(製造1)  
/ Σ 原価部門配賦比 製造1原価区分(製造1)

【原価部門配賦後】

| 原価区分G                                 | 原価区分  | 科目\部門     | 総務部   | 経理    | 企画    | 研究    | 営業      | エンジニア | 生技    | 技術1   | 技術2   | 技術3   | 品質    | 工務    | 製造1   | 製造2   | 新工場     |
|---------------------------------------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| エンジニア                                 | エンジニア | 基本給       | 100.0 | 150.0 | 100.0 | 200.0 | 500.0   | 100.0 | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0     |
|                                       |       | 賞与引当金     | 30.0  | 45.0  | 30.0  | 60.0  | 150.0   | 3.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0     |
|                                       |       | 法定福利費     | 20.0  | 30.0  | 20.0  | 40.0  | 100.0   | 2.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0     |
|                                       |       | 建物減価償却費   | 10.0  | 10.0  | 20.0  | 40.0  | 0.0     | 6.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0     |
|                                       |       | 修繕費       | 13.3  | 15.9  | 21.2  | 31.9  | 0.0     | 3.2   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0     |
|                                       |       | 交際費       | 100.0 | 50.0  | 200.0 | 10.0  | 400.0   | 1.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0     |
|                                       |       | 旅費交通費     | 30.0  | 80.0  | 150.0 | 20.0  | 200.0   | 1.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0     |
|                                       |       | 計(C)      | 303.3 | 380.9 | 541.2 | 401.9 | 1,350.0 | 26.2  | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0     |
|                                       |       | 製造直接費用    |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |
|                                       |       | 製造間接(人件費) |       |       |       |       |         | 135.0 |       |       |       |       |       |       |       |       |         |
|                                       |       | 製造間接(償却費) |       |       |       |       |         | 82.7  |       |       |       |       |       |       |       |       |         |
|                                       |       | 製造間接(経費費) |       |       |       |       |         | 18.0  |       |       |       |       |       |       |       |       |         |
|                                       |       | 計(エンジニア)  |       |       |       |       |         | 235.7 |       |       |       |       |       |       |       |       | 235.7   |
| 製造1<br>工務<br>生技術                      | 製造1   | 製造直接費用    |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |
|                                       |       | 製造間接(人件費) |       |       |       |       |         | 60.0  |       |       |       |       |       | 112.5 | 300.0 |       |         |
|                                       |       | 製造間接(償却費) |       |       |       |       |         | 28.5  |       |       |       |       |       | 45.3  | 153.1 |       |         |
|                                       |       | 製造間接(経費費) |       |       |       |       |         | 28.0  |       |       |       |       |       | 22.5  | 70.0  |       |         |
|                                       |       | 計(製造1)    |       |       |       |       |         | 116.5 |       |       |       |       |       | 180.3 | 523.1 |       | 819.9   |
| 製造2<br>品質<br>技術1<br>技術2<br>技術3<br>新工場 | 製造2   | 製造直接費用    |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |
|                                       |       | 製造間接(人件費) |       |       |       |       |         | 90.0  | 180.0 | 210.0 | 187.5 | 90.0  | 112.5 |       | 450.0 |       |         |
|                                       |       | 製造間接(償却費) |       |       |       |       |         | 42.7  | 25.0  | 29.3  | 0.0   | 12.4  | 45.3  |       | 226.2 |       |         |
|                                       |       | 製造間接(経費費) |       |       |       |       |         | 42.0  | 24.0  | 24.5  | 20.0  | 39.0  | 22.5  |       | 116.0 |       |         |
|                                       |       | 計(製造2)    |       |       |       |       |         | 174.7 | 229.0 | 263.8 | 207.5 | 141.4 | 180.3 |       | 792.2 |       | 1,988.9 |
|                                       |       | 製造直接費用    |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |
|                                       |       | 製造間接(人件費) |       |       |       |       |         | 45.0  | 90.0  | 187.5 | 60.0  |       |       |       |       | 600.0 |         |
|                                       |       | 製造間接(償却費) |       |       |       |       |         | 6.2   | 12.6  | 0.0   | 8.2   |       |       |       |       |       | 0.0     |
|                                       |       | 製造間接(経費費) |       |       |       |       |         | 6.0   | 10.5  | 20.0  | 26.0  |       |       |       |       |       | 50.0    |
|                                       |       | 計(新工場)    |       |       |       |       |         | 57.2  | 113.1 | 207.5 | 94.2  |       |       |       |       | 650.0 | 1,122.0 |

この例では、かなり単純に説明しているが、基本的な考え方を示している。Oracle EBS を利用する上では、この点での検討は、運用性も含めて、必須の項目である。

## 5.5 Oracle EBS 利用によるシステム開発の価値

今回は、原価計算という視点で、Oracle EBS の利用性を考察した。生産管理側の機能だけでなく、一般会計(GL)の機能も利用し、考慮(追加開発など)を行いながら、Oracle EBS での原価計算の仕組みは構築されていくことになる。これは、パッケージという言葉のイメー

ジからかけ離れているように思われる。

Oracle EBS は、導入、適用においては、一般に時間を要する。しかし、企業に合わせた作り込み可能な ERP と言われているところがある。

これは、5.1 節「Oracle EBS の紹介」にも示しているが、データ管理構造の柔軟性や関連システムとのデータ連携、データ取り出しの容易性などにより、既存システムとの融合性が高く、また、追加開発の容易性などからの企業個別要件の追加対応が可能な点にある。

Oracle 社の言葉を借りるならば、「データ統合を起点として、情報の整流化と正規化を実現する」ということを考えた場合の、特徴とも言えよう。

日本国内における ERP を用いた、統合型の基幹業務支援システム構築においては、多くの追加開発を行うことは、否定できない事実として存在している。これは、利用しようとする道具の完成度が低いからというわけではない。たとえば、取引額の遡及変更、有償支給などに代表される、諸外国の企業では考慮されない要求や、高い付加価値創造のための細かいデータ分析の同時実現という、日本の国民性に根ざすものや、今回は議論していないが、法制度などの特殊事情に対する対応は、個別で実施せざるを得ないのが現実である。そしてそれは Oracle EBS に限ったことではない。

ただ、このことが、パッケージのレベルアップなどの検討時に、重荷となることも事実であり、過度の追加開発やパッケージの構造変更は慎むべきであろう。今回の提供情報が、今後の情報システム構築の一助となれば幸いである。

## 6. お わ り に

内外の制度変更により、会計を含む基幹業務は、ここ数年大きなうねりに翻弄され続けてきたということを改めて確認する機会が得られた。

また、「ERP の導入は本当に価値あるものとなっていたのだろうか」ということを、再び考えることができた。

パッケージ利用の基幹業務再構築は、困難を伴うと言われて久しい。しかし、パッケージを利用しない個別開発で臨んだとしても、同様のことではないだろうか。これは、道具の利用範囲をどの様に理解するか、実現したい業務はどのようなものかという、情報システム構築そのものに帰着するに他ならないからである。

しかし、内部統制における説明責任を考えると、企業の業務負荷低減は考えなければならず、このような場合に、パッケージの正しい利用は、個別開発と比べると格段の価値を生むことになるのではないかと考える。

本来であれば、業績評価、原価企画、原価統制と呼ばれる範囲を含む、本当の意味での管理会計まで枠を広げた議論をするべきであろう。その中で、まずは、根本情報を確実にとらえるという、基盤の確認のため、今回は原価計算という範囲にとどめた。今後は、この基盤を段階的に広げていくことが必要であると理解する。

最後ではありますが、今回この機会をご紹介いただきました日本ユニシス宮本智之氏、原価計算に関する情報システム構築視点で協力頂きました日本ユニシス本田親光氏、Oracle EBS の原価計算適用可能性の議論にご協力頂きましたアビームコンサルティング棚橋健司氏、そして、そもそも Oracle EBS との関わりを提供いただきました日本ユニシス丹羽喜一氏、森下春夫氏、天野進氏に、感謝の意を表し、終わりの挨拶といたします。

**参考文献** [1] 加登豊・山本浩二,「原価計算の知識」,日経文庫 737,日本経済新聞社,1996年8月7日

**執筆者紹介** 後 藤 茂 成 (Shigenari Gotoh)

1981年日本ユニシス(株)入社。電力,航空,鉄道関連のアプリケーション開発に従事。1998年クロスマーケット営業本部設立より,Oracle EBSのプリセールス活動に従事し,現在はERP営業部に所属する。