

# TDABCはABCとどこが違うのか?

文教大学大学院情報学研究所 教授 志村 正†

Tadashi Shimura†

あらまし 2004年にABCの簡易版としてTDABCが提案された。その背景にABCモデルの複雑化と維持コストの増大、頻繁なモデルの更新といった実務上の煩雑さがあった。そのTDABCの計算技術的な特徴をABCとの関連において解説する。手続的にもTDABCのモデルは簡略化されており、なかでも時間方程式はその核心となる重要な特徴と言える。

キーワード：ABC, 時間方程式, ユニットタイム, 時間ドライバー, 取引ドライバー

## 1. はじめに

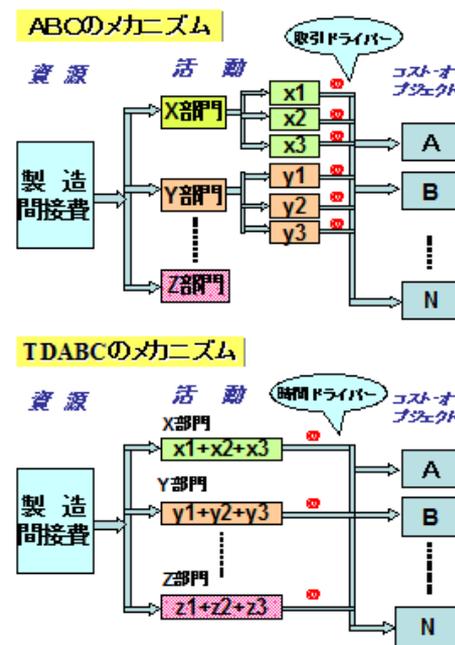
1980年代後半に登場してきたABC(Activity Based Costing:活動基準原価計算)が現在岐路に立たされている。ABCは正確な製品原価の計算を通して、製品別の収益性分析、価格決定、プロダクト・ミックス決定などの製品関連意思決定(製品戦略)に有用な情報を提供することを目的として開発された。ABCは当初多大の期待をもって欧米諸国の企業に多く受け入れられ、数は少ないがわが国でも採用された。しかし、業務の複雑化に伴う活動(activities)の増大と多様化、新規の製品や顧客の追加などによりABCモデルの更新頻度が高まり、実務上の煩雑さが増してきた。

こうした中であってABCから撤退する企業も現れ出した。危機感を抱いたABCの提唱者の一人キャプラン(R.S.Kaplan)は、2004年にアンダーソン(S.R.Anderson)とともにもっと簡単に適用できるABCの簡易版、TD-ABC(Time Driven Activity Based Costing)を考案した。そこで本稿では、TDABCはABCとどこが違うのか、どんな特徴があるのかを若干探してみたい。

## 2. ABCとTDABC

次の図はABCとTDABCの原価計算のメカニズムのイメージである。ABCは製造間接費の配賦に特徴を持つ原価計算手法として開発された。図に示すように、製造間接費(資源)を(間接)部門別に配分し、それをさらに活動別に配分する。その後、製品やサービス、顧客などのコストオブジェクト(原価計算対象)に各活動特有の配分基準(活動ドライバー)に基づいて割り当てる。その際に用いられる活動

ドライバーは主に「取引ドライバー」\*である。図では部門別に細分される活動は1つの階層だけを描いているが、適切な活動ドライバーに応じて幾階層にも細分化できる。新規の活動はその都度追加され、モデルは更新される。



上図のように、ABCでは各活動をコストプールとし、部門別のコストを当該諸活動に配分する。その際に各従業員にそれぞれの活動に割り振る時間の割合(全労働時間に占める活動別時間)をヒアリングし、その割合に応じて部門コストを活動別に配分する。コストドライバーレートは活動ごとに求められ、部門レベルではコストレートは算定されない。部門内の活動ごとに取引ドライバーが異なるからである。

\* 取引ドライバーは取引回数によって測定された量で、例えば、段取回数、検査回数などがある。

2012年6月16日受付

〒253-8550 神奈川県茅ヶ崎市行谷1100

shimura@shonan.bunkyo.ac.jp

† Graduate School of Information and Communications,

Bunkyo University

1100 Namegaya, Chigasaki, Kanagawa 253-8550, Japan

一方、TDABC では、部門ごとに活動の識別は行われるが、活動をコストプールとして用いない。活動ドライバーとして「時間ドライバー」\*\*が用いられる。また、活動ごとの単位当たり予定時間(ユニットタイム)を見積もる。キャパシティコストレート(CCR)は部門レベルで算定され、活動ごとのドライバーレートは次の算式で求められる。

$$\begin{aligned} & \text{活動別のコストドライバーレート} \\ & = \text{当該部門の CCR} \times \text{活動ごとのユニットタイム} \end{aligned}$$

また、部門ごとの CCR は次の算式で求められる。

$$\text{CCR} = \frac{\text{当該部門のコスト}}{\text{部門の資源の実際の生産能力}}$$

ABC では、各部門のコストを従業員のヒアリングに基づいて各活動の時間配分を決定しその平均値を基準に活動別に配分する<sup>1)</sup>。TDABC ではその手間を省く。活動の時間配分ではなく活動 1 件当たりの所要時間を見積もる。その見積には従業員のヒアリングや管理者の直接観察が用いられる。このさい、精度は重要ではなく、ほぼ正確であれば十分であるという<sup>1)</sup>。なお、分母の実際の生産能力(practical capacity)は理論的生産能力から作業に費やしていない時間(休憩時間、研修時間など)を控除した数値であり、経験則では理論的生産能力の約 80%とされる。

### 3. 時間方程式

時間方程式(time equation)は TDABC の鍵となる概念装置である。TDABC は幾階層もの活動を「時間方程式」と呼ばれる公式に集約し、主に「時間ドライバー」を用いてコストオブジェクトに割り当てていく。これは、顧客ごとに消費された各活動にかかった時間数を合計した総時間数を当該部門の CCR に掛けることによって計算される。

$$\begin{aligned} & \text{各顧客の消費した時間数} \\ & = t(x_1) + t(x_2) + t(x_3) + \dots + t(x_n) \end{aligned}$$

但し、 $t(x_n)$ : 活動  $x_n$  1 件遂行するのに要する労働時間。

この場合の活動ごとの時間数はユニットタイムが用いられ、どの従業員が作業しても同じになる。したがって、顧客がその活動を要求するか否かによって時間を加算していくことになる。例えば、活動  $x_1$  に 1 件当たり 10 分、活動  $x_2$  に 25 分、活動  $x_3$  に 40 分を要すると見積もられた場合、ある顧客の消費した活動が  $x_1$  と  $x_3$  であれば、その時間数は 50 分(10 分 + 40 分)と計算される。CCR が 230 円(1 分当たり)であれば、この顧客に配分される部門コストは 11,500 円(50 分 × 230 円)となる。現実にはもっと複雑な公式になるだろう。ただ活動の階層が幾層になるうとも、線形の時間方程式で表現されることになる。

ABC では、取引ドライバーを用いるとコストオブジェク

トに対して取引 1 件について同じコストが割り当てられるが、その取引の多様性(バリエーション)については考慮されない。例えば、製品の配送部門の包装活動について考えてみよう。ABC においては包装コストの活動ドライバーは包装回数(件数)が用いられるが、それが通常の包装なのか特別の包装なのか、航空便なのか、壊れやすい物なのか、などは考慮されない。TDABC ではそれらの要因が次のようにして時間方程式に反映される。

$$\begin{aligned} & \text{ある製品の包装時間} \\ & = \text{通常の包装時間} + \text{特別包装時間} + \text{航空便の包装時間} \end{aligned}$$

以上のように、「TDABC モデルの正確性は、このモデルが部門時間方程式に追加的な諸条件を簡単に付け加えることによって、多様な業務の遂行に必要なとされる資源必要量を把握できる仕組みを備えているところに起因している」<sup>2)</sup>と見えよう。

### 4. まとめ

最後に、ABC と比較したときの TDABC の特徴を要約すると次のようになる。

- 活動ドライバーとして主に時間ドライバーを用いる。
- 活動は識別するがコストプールとはしない。
- 部門別にキャパシティコストレートを算出する。
- 活動の複雑性・多様性を時間方程式に展開し、コストオブジェクト別の所要時間を計算する。
- 活動 1 単位当たりの予定平均時間(ユニットタイム)を見積もる。

以上の特徴を備えた TDABC だが、その導入と採用が今後進展するかは不透明である。キャプラン等は 2006 年までに TDABC モデルが 200 社を超える会社に適用され成功を収めてきたと述べている<sup>2)</sup>。しかし、わが国の会社が TD-ABC を導入したという話は寡聞にして聞かない。本稿では TDABC の特徴だけに絞って解説を試みたが、TDABC には批判的な意見があることも承知しておかねばならない。

### 〔文 献〕

- 1) Kaplan R.S. & S.R.Anderson, Time-Driven Activity-Based Costing, *Harvard Business Review*, Vol.82, No.11(2004)pp.131-138; スコフィールド素子訳「時間主導型 ABC マネジメント」Diamond *Harvard Business Review*, June 2005, pp.135-145.
- 2) Kaplan R.S. & S.R.Anderson, *Time-Driven Activity-Based Costing: A Simpler and More Powerful Path to Higher Profits*, Harvard Business School Press(2007); 前田貞芳・久保田敬一・海老原崇監訳『戦略的収益費用マネジメント - 新時間主導型 ABC の有効利用』マグローヒルエデュケーション(2008).



志村 正 1951 年生。1980 年 3 月慶應義塾大学大学院博士課程商学研究科単位取得退学。同年 4 月創価大学経営学部専任講師に着任。1983 年 4 月に同助教授。1989 年 4 月文教大学情報学部助教授に着任。1996 年に同教授。2005 年 4 月より大学院情報学研究科情報学専攻教授を兼ねる。2009 年 4 月から 2011 年 3 月に情報学研究科情報学専攻長。原価計算と管理会計を専門とする。情報学研究科では「管理会計情報特論」を担当。

\*\* 時間ドライバーは活動を行うのに必要な時間を表し、直接労働時間、段取時間、検査時間などがある。