

IT投資論  
～IT資産と企業業績の相関に関する考察～  
(前篇)

株式会社クロスフィールド  
二神 明治

## ■ はじめに

IT導入の現場では、その達成の困難さからQCD（品質/予算/納期）の達成が最重要目標となりがちだ。

だがシステム部門はじめプロジェクトチームがQCDの無事達成に祝杯を挙げる一方で、「ITの導入で期待したほど業績が上がっている実感がない」「ITに投資してもどのくらい効果があるのかわからない」といった疑問を常日頃感じている経営者は多い。

他のスタッフ部門と比較しても高度な専門性が要求され、日々難しい課題をこなしているはずのシステム部門が経営者から貢献度をほとんど評価されていないという話はよく耳にする。この一見、理不尽とも思えるコミュニケーションギャップはどこから生じているのだろうか。

私はこれをIT導入という活動の捉え方の違いから生じている、つまりシステム部門はIT導入をプロジェクトワークとして捉えている一方で、経営者は投資案件として捉えているからだと感じている。

投資(investment)の定義は和洋ともほぼ同様に以下である。

- デジタル大辞泉  
利益を得る目的で、事業・不動産・証券などに資金を投下すること。転じて、その将来を見込んで金銭や力をつぎ込むこと。
- Longman English Dictionary Online  
the use of money to get a profit or to make a business activity successful, or the money that is used.  
(利益を得るあるいは事業活動を成功させるために資金を活用すること、またはその資金のこと)

この定義に従ってIT導入を捉えれば、たしかにQCDの達成は手段あるいは与件のひとつに過ぎず、投資効果の実現こそが達成すべき目的という考えに至るのが自然だろう。

---

少しでも上記に代表されるシステム部門と経営者のコミュニケーションギャップを埋める一助になれば幸いと思い、IT投資をテーマにしたコラムを掲載させていただきたいと思う。

まず初回の本稿では「積極的にITに投資し、多くのIT資産を積み上げている企業は業界他社よりも優れた業績指標を実現しているのか」という素朴な疑問をテーマにしたい。

つまりIT投資が企業競争力の源泉となるべく効果的に行われているのであれば、各社のIT資産量と業績指標の間にはなんらかの相関がみられると想定されるが果たしてどうか。

前篇では分析手法と分析ソースとなるIT資産量データの説明を行う。後篇では、これにそって幾つかの業界別に分析と考察を試みる予定だ。

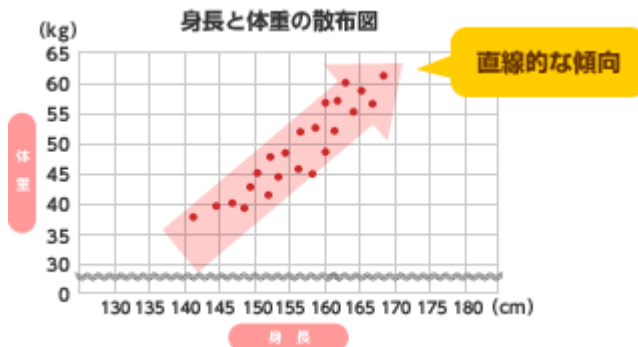
## ■ 分析アプローチ

### 1. 分析手法

有価証券報告書での公表値を基に、業界別に各企業の業績指標とIT資産量との相関分析を行う。

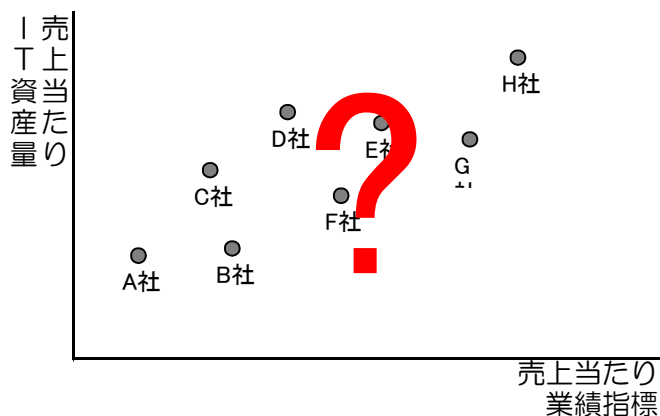
- a) 業績指標としては以下を適用する。
  - 売上高、営業利益、経常利益
  - 対売上高の営業利益率、経常利益率
  - 従業員一人あたりの売上高、営業利益、経常利益
- b) IT資産量としては以下を適用する。
  - ソフトウェアの当期末残高

相関分析をご存じない方のためにごく簡単に説明すると、例えば、多少の個人差はあっても一般の傾向としては身長が高い人ほど体重が重くなる傾向があると仮説を立てた場合、身長を縦軸に、体重を横軸にして各人の値を図にプロットしてみる（この図を散布図という）。仮説が正しければ、散布図は右肩上がりの傾向を示すはずだ。



出所：東京都ホームページ

これを今回のテーマである「積極的にITに投資し、多くのIT資産を積み上げている企業は業界他社よりも優れた業績指標を実現しているのか」に当てはめて一例を示すと、売上当たりのIT資産量を縦軸に、各種業績指標を横軸にして各社を散布図にプロットし、売上当たりのIT資産量が大きい企業ほど業績指標が高い傾向があるのか（正の高い相関係数があるのか）を分析することになる。



## 2. 分析ソースとなるIT資産量データ

IT資産量の指標として適用するソフトウェアの当期末残高については詳細な説明が必要だろう。これは財務諸表の付属表である有形固定資産等明細表に記載されている項目である。以下にサンプルとして富士通の平成24年度版のものを掲載する。

【有形固定資産等明細表】

資産の種類	当期首 残高	当期 増加額	当期 減少額	当期末 残高	当期末 減価償却 累計額又 は償却累 計額	うち、 当期 償却額	差引 当期末 残高
	(百万円)	(百万円)	(百万円)	(百万円)	(百万円)	(百万円)	(百万円)
有形固定資産							
建物	295,507	6,581	3,442	298,645	203,461	6,100	95,184
構築物	20,242	295	169	20,368	16,377	457	3,990
機械及び装置	22,878	379	396	22,861	21,197	486	1,663
車両運搬具	158	—	0	157	150	2	7
工具、器具及び 備品	217,818	21,394	21,119	218,093	177,010	20,467	41,082
土地	67,970	—	173	67,797	—	—	67,797
建設仮勘定	4,770	28,277	29,266	3,780	—	—	3,780
計	629,345	56,927	54,568	631,705	418,197	27,514	213,507
無形固定資産							
ソフトウェア	134,854	43,784	34,802	143,836	71,720	29,551	72,115
施設利用権	4,154	1	24	4,130	607	35	3,523
その他	7,715	885	453	8,147	5,045	1,366	3,102
計	146,723	44,672	35,281	156,114	77,373	30,953	78,740

出所：EDINET、金融庁

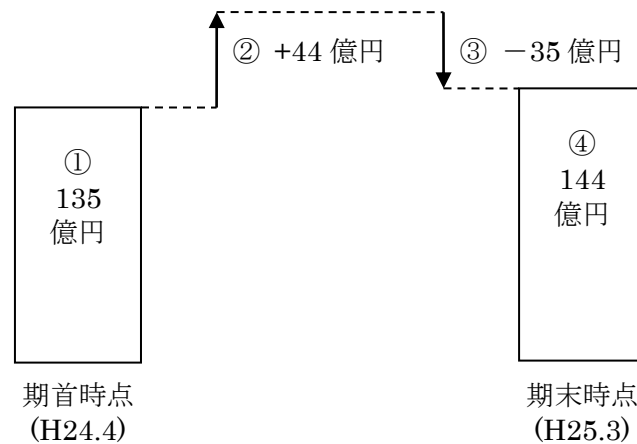
当期末残高は以下の計算式で表される。

$$\text{当期末残高} = \text{当期首残高} + \text{当期増加額} - \text{当期減少額}$$

当期増加額とは当該年度に新たに資産計上されたソフトウェアの開発費または購入費、当期減少額とはシステム廃止等により資産からはずされたソフトウェアの計上額だ。

上表の例で言えば、

- ① 期首（平成24年4月）の時点で約135億円のソフトウェア資産があり、
- ② 年度中に新システムの本稼働開始等により約44億円が新たにに加わり、
- ③ 旧システムの廃止などにより約35億円が減じられ、
- ④ 結果として期末（平成25年3月）の時点で、差し引き約144億円（＝135＋44－35）のソフトウェア資産が保有されているということだ。



つまりソフトウェアの当期末残高は、期末時点で稼働しているソフトウェア資産量を金額で表している。

一方、貸借対照表におけるソフトウェア資産勘定とは、上記の有形固定資産等明細表では差引当期末残高にあたり、以下の計算式で表される。

$$\text{差引当期末残高} = \text{当期末残高} - \text{当期末減価償却累計額又は償却累計額}$$

つまり、当期末残高から減価償却済みの金額が控除されたものが、差引当期末残高（貸借対照表におけるソフトウェア資産勘定）となる。

当分析では減価償却には係わらず、現在利用されているIT資産が業績指標に影響を及ぼしているかを検証するのが目的であるので、差引当期末残高よりも当期末残高を使用すべきだろう。

なお、自社利用のソフトウェア導入に要するコストのうち、会計処理において無形固定資産に計上されるものは以下である。

- ア) 開発または購入したプログラム本体
- イ) システム仕様書、フローチャート等の関連文書
- ウ) 自社仕様に合わせるためのカスタマイズや修正作業

旧システムから新システムへのデータ移行や新システム操作のユーザートレーニングに要するコストは資産計上されず、発生年度の費用として処理される。

以下、ご参考までにソフトウェアの会計処理を整理した表を掲載する。

利用目的	内容	会計処理	
自社利用	導入するシステムにより将来の収益獲得又は費用削減が確実と認められる	プログラム本体	無形固定資産
		仕様書等の関連文書	無形固定資産
		カスタマイズや修正作業	無形固定資産 (重要性の乏しい場合は費用でも可)

		データ移行	発生年度の費用
		ユーザートレーニング	発生年度の費用
	確実と認められない	—	発生年度の費用
市場販売	プロトタイプ製作等		研究開発費
	製品マスターの製作		無形固定資産
	機能追加または操作性の改善		無形固定資産
	バグ取り、ウィルス防止等の修繕・維持・保全		発生年度の費用
	機能の改良・強化を行うために主要なプログラムの過半部分を再制作		研究開発費
	動作環境(OS、言語、プラットフォームなど)を変更・追加するための大幅な修正		研究開発費

出所：会計制度委員会報告第12号「研究開発費及びソフトウェアの会計処理に関する実務指針」、日本公認会計士協会を元に作成

IT 資産量を表す指標として、ソフトウェアの当期末残高を適用することの利点と制約・割り切り事項は以下の通りだ。

利点)

有価証券報告書に含まれている内容ゆえ

- a) 情報ソースとして信頼性が高い
- b) 多様な業界、多くの企業の数値が入手できる

制約・割り切り事項)

- a) ハードウェア資産が含まれない  
対象となるのはソフトウェアのみであり、ハードウェア（サーバ等）は含まれない。  
この点に関してはどの企業も同じ条件であるので、相対比較をする上では大きな問題にはならないと仮定する。
- b) 市場販売目的のソフトウェアが含まれる  
自社利用以外に市場販売目的のソフトウェアも含まれる。  
この点に関してはパッケージベンダーやゲームメーカーなど市場販売目的のソフトウェア資産を大量に保有する業界、業界は分析対象としないことで対応する。
- c) SaaS 型クラウドの利用料が含まれない  
当然、自社の資産化されているソフトウェアのみが資産計上されるので、クラウドサービス（SaaS 型）の利用料は含まれない。  
大企業では SaaS の適用はグループウェアなど限定的な適用にとどまっていると想定するが、中小企業においては基幹システムも含めて全面的に SaaS を適用しているケースも想定されるので、業界上位の大企業のみ分析対象とすることで対応する。

なお、近年、大企業でも採用事例が聞かれるようになったAWS（アマゾンのクラウドサービス）などは、サーバ等プラットフォーム部分の提供（IaaS、P

- a a S) であり、その上に構築される各社のアプリケーションシステムは資産計上される。
- d) 既に稼動していないシステムも計上されたままの可能性がある  
システム廃止手続きが適時行われておらず、実際に稼動しているよりも多額のソフトウェア資産が計上されたままとなっている企業が混在している可能性がある。この点に関しては判別の手段がないのでリスクとして許容し、分析により特異値となった場合にその可能性を疑うこととする。
- e) 連結ベースの分析ができない  
有形固定資産等明細表は提出企業（主に親会社）の個別財務諸表にのみ付属しており、連結決算財務諸表には付属していないため、連結ベースでの分析はできない。  
これは最も惜しまれる制約事項だ。多数の子会社を有し、連結経営を志向している企業グループの場合、親会社がグループ共通の基幹系システムを保有し、利用料を徴収する形で子会社にシステムを提供しているケースが近年増えているため、親会社単体の IT 資産量と業績指標との相関を分析しても必ずしも正しい関係が導き出されないからだ。  
分析により特異値となった場合にその可能性を疑うか、連結売上と単体売上の差が大きい企業は分析の対象外にするしかないだろう。

次回はいくつかの業種・業界を取り上げて、実際に IT 資産量と業績指標の相関分析を行い、考察を試みたいと思う。