

6Q-5

POSデータを利用した  
クラス別業績貢献ファクターの分析支援システム

近藤 博文\* 山下 廣太郎\* 前田 みゆき\* 田中 厚\* 信田 省二\*\*  
(\* (株)日立製作所 システム開発研究所 \*\*同 情報システム工場)

1. はじめに

小売業における戦略情報システム(SIS: Strategic Information System)を構築する上で、商品情報や顧客情報をリアルタイムに集めるPOSシステムは必須のものである。また、POSシステムを成功に導くためには、POSで収集したデータを加工、分析、活用し、企業経営体質の改善を図るソフトメリットを引出すことが必要である。[1]

ソフトメリットを引出すPOSデータ活用方式の検討を進めるにあたり、我々は、小売業のマーケティング戦略が売上至上主義から利益重視へと転換してきている点に的を絞り、各商品の利益貢献度を評価基準とする商品別利益管理方式を提案している。[2][3]本論では、時間、客層、商品などの様々な販売環境が、店舗や部門、単品などのクラス(商品を取り扱う組織など何らかの基準で分類される単位)の利益貢献度にごう影響するかを分析する方法とその支援システムを提案する。

2. 提案システムの必要性

業績に対する貢献度は、一般に、利益や売上額、売上数量で評価される。これらの評価基準が適切でなければ、正しい現状把握は不可能であるし、それらに基づいた販売政策は意味をなさない。個々の小売業に合った、きめ細かな評価基準として、小売業全体の費用を考慮した商品別の利益貢献度を考える必要がある。小売業の収益を向上させるには、利益貢献度を評価基準とした利益管理に加えて、時間や客層、特売、天候などといった販売環境を考慮した販売政策の立案と実施が重要課題である。データに裏打ちされた、具体的なアクションに結び付く販売政策の立案を可能にするには、様々な販売環境が各クラスの利益貢献度にごう

影響するのかを導出するための支援システムが必要となる。

3. 分析の考え方

時間、客層、商品などの販売環境が、クラス別の利益貢献度にごう影響するかを分析するためには、以下のような作業が必要である(図1)。

(1) どこに問題があるのかを見つける(問題抽出)。

利益や売上が低下(逆に、上昇)しているところなど、通常でない部分、他と大きく異なっている部分を見つける。そのためには、他店と比較する、過去と比較する、標準と比較するなど、何らかの比較材料が必要である。

(2) 何が問題の原因なのかを調べる(原因追及)。

異常を発見したら、次に、何が異常の原因なのかを調べる。そのためには、想定される様々な要因別に分析して、判断を重ねて行く必要がある。要因の切り分け方の一つのアプローチとして、制御可能か否かを基準とすることができる。制御可能な要因として、価格帯、特売、フェイス量、制御不可能な要因として、客層、時間帯、天候などが考えられる。

(3) (1)、(2)を連続した形で繰り返す。

問題抽出/原因追及2つの作業を交互に繰り返しながら、部門、店舗クラスから単品クラスまで段階的に分析していく。途中で作業が進まなくなったら、対象とするクラスを変えて分析をやり直す。

4. システム化するための課題

上記(1)~(3)の要領により、業績に貢献していない、あるいは貢献している販売条件(業績貢献ファクター)をクラス別に導き出すことが可能となる。上記の要領をシステム化するものが、クラス別業績貢献ファクター分析支援システムである。システム化に当た

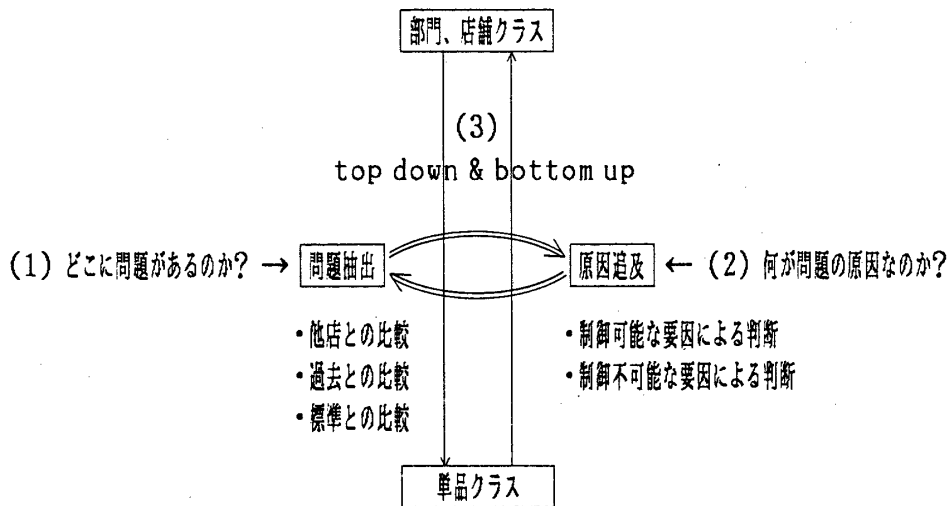


図1 クラス別業績貢献ファクター分析の考え方

つては、以下が課題である。

- (1) クラス間の移行手順の容易化  
部門、店舗というマクロなクラスから単品というミクロなクラスへ(あるいは、その逆)の移行をシステムが段階的かつ連続に行ない、利用者の操作負担を軽減する。
- (2) 比較による問題点の明確化  
問題抽出支援のために、相対、期間、標準の3つのパターンを用意し、利用者が常に何らかの比較結果を得るようにする。
- (3) 要因別の分析による問題原因の明確化  
原因追求支援のために、想定される様々な要因をコントロール(制御可能)か否かにより区別し、問題への対策方向を明確にする。
- (4) 分析手順の登録/利用による分析作業の省力化  
任意の分析手順を複数登録し、定型的な分析手順は繰り返し利用可能にし、分析作業の省力化を可能にする。

5. 課題解決の基本方針

上記課題を解決するために、汎用的なツールを用いたり、複雑な分析パターンをパラメータ化して扱ったのでは、実際の利用者が使いにくいものになってしまう。そこで、分析パターンの要素を以下の5つに絞り、これらを自在に設定できるようにする。

- (1) 対象  
部門、店舗、単品など、どのクラスに対して分析を行なうのかを指定する要素。
- (2) 比較方法  
他店との比較、過去との比較、標準との比較など、比較方法を指定する要素。
- (3) 項目  
売上額、客数、客単価など、出力項目を指定する要素。
- (4) 要因  
時間別に見る、客層別に見る、価格帯で見ると、何の要因で見るかを指定する要素。
- (5) 表示形式  
表、折線グラフ、棒グラフなど、どんな形式で表

示するかを指定する要素。

6. 基本機能

前述の5つの分析パターンの要素を組合せ、クラス別の問題抽出/原因追求作業を効率よく支援するための基本機能として、以下を導出した(図2)。

- (1) 問題抽出支援機能  
分析パターンの要素として、対象、比較方法、項目、表示形式を様々な設定しながら、どこに問題があるのを見る作業を支援する機能。本機能により、問題点の迅速な抽出が期待できる。
- (2) 原因追求支援機能  
分析パターンの要素として、対象、項目、要因、表示形式を様々な設定しながら、何が問題の原因なのかを調べる作業を支援する機能。本機能により、問題原因の多角的な追求が期待できる。
- (3) 分析手順トレース機能  
問題抽出→原因追求の会話ステップ毎の分析パターンを登録し、登録した分析パターンに従って分析を進める機能。本機能により、一連の分析作業の省力化が期待できる。

7. おわりに

販売と時間、客層、商品の関連を簡単な手順で自在に分析できることが本システムの特徴である。また、先に提案した商品別利益管理システム<sup>[2]</sup>と連動することにより、個々の小売業に合った利益目標を達成するために必要な販売環境の分析、販売政策の立案が可能となる。

<参考文献>

- 1) 奥村、須藤<sup>他</sup>：流通業における戦略情報システムコンセプト、日立評論 Vol.71 第2号 pp.23-28 (1989)
- 2) 前田、近藤<sup>他</sup>：小売業における商品別利益の簡易算出方式、情報処理学会 第36回全国大会 講演論文集 pp.2273-2274 (1988)
- 3) 前田、近藤<sup>他</sup>：生鮮品原価算出システムの実現方式、OR学会 1988年度秋季研究発表会 アブストラクト集 pp.214-215 (1988)

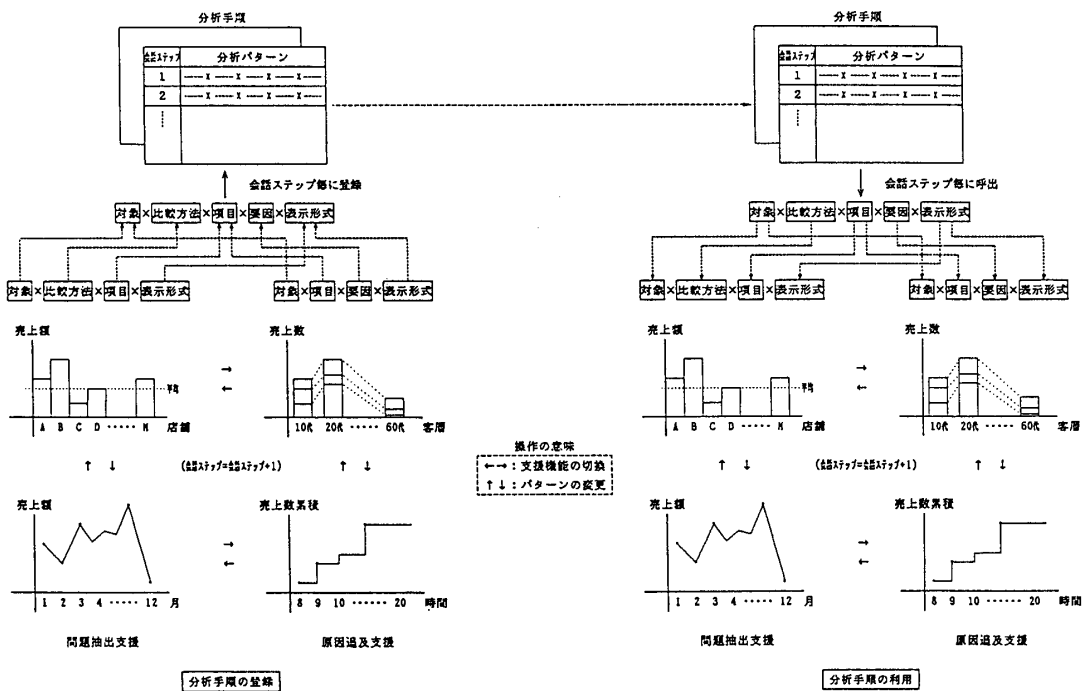


図2 基本機能の概要