

# 経営から見た 在庫マネジメントの差別化

商品（モノ）の分類

# 分類で用いられる分析手法

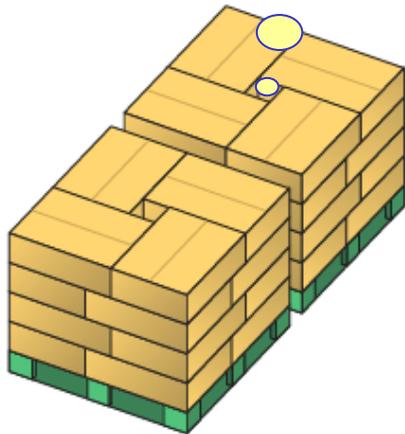
一次データ

種類  
数量  
荷主



二次データ

在庫回転率



IQ分析

ABC分析

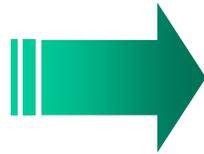
EIQ分析

分析方法  
分析結果の見方

# ABC分析

製品の種類  
(Item)

数量  
(Quantity)



関係进行分析し、

A,B,Cの三つの  
グループに分類  
する手法

項目	分類	備考
数量	三等分	値の平方根を使用することもある。
	A:80%, B:15%, C:5%	
	その他	
金額	三等分	
	A:80%, B:15%, C:5%	
	その他	
その他	その他	

パレートの法則 (Pareto 's law)

成果や結果の8割は、その要素や要因の2割に基づくという法則

# ABC分析の手順

1

品目別の売上金額を算出する。

売上金額の大きい順に品目を並べ替える。

2

品目数累計百分率を求める。

3

売上金額累計百分率を求める。

4

売上金額の高い順に品目をA,B,Cの3群に区分する。

5

品目数と売上金額の百分率をもとに、パレート曲線を描く。

# ABC分析による商品別の在庫管理の特徴

## Aグループ

主力商品であり、管理上のポイントとしては、品切れを発生させないこと、すなわち欠品防止が重要である。  
これらの商品の品切れは、売上へ大きな影響をあたえる。

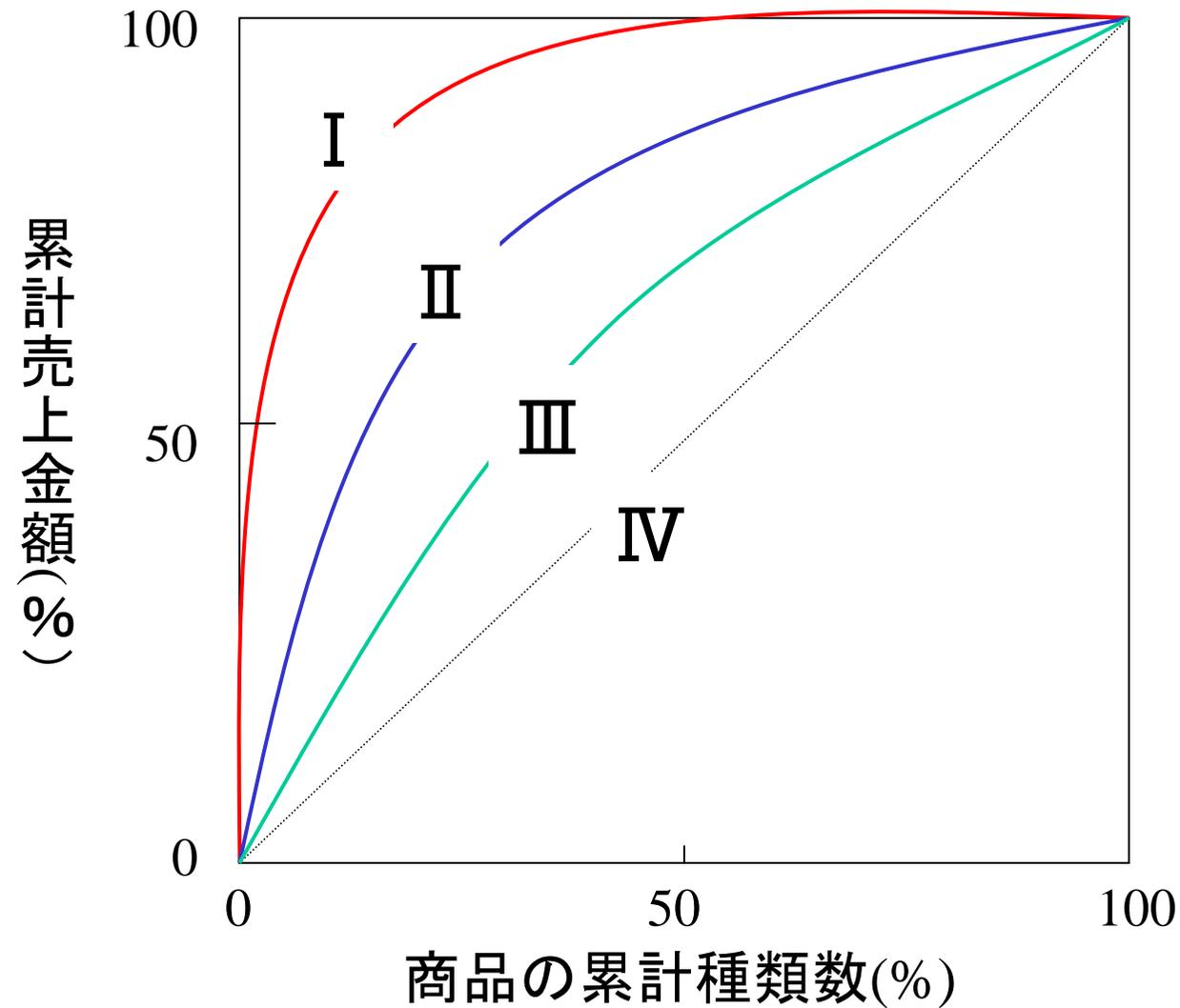
## Bグループ

このグループの商品は、AからBへと落ちてきたものや、CからBへとあがってきたものなど、さまざまある。  
Bグループの商品は、その売上傾向を監視し、Aに準ずる管理をするか、Cに準ずる管理をするか、適切に見極める必要がある。

## Cグループ

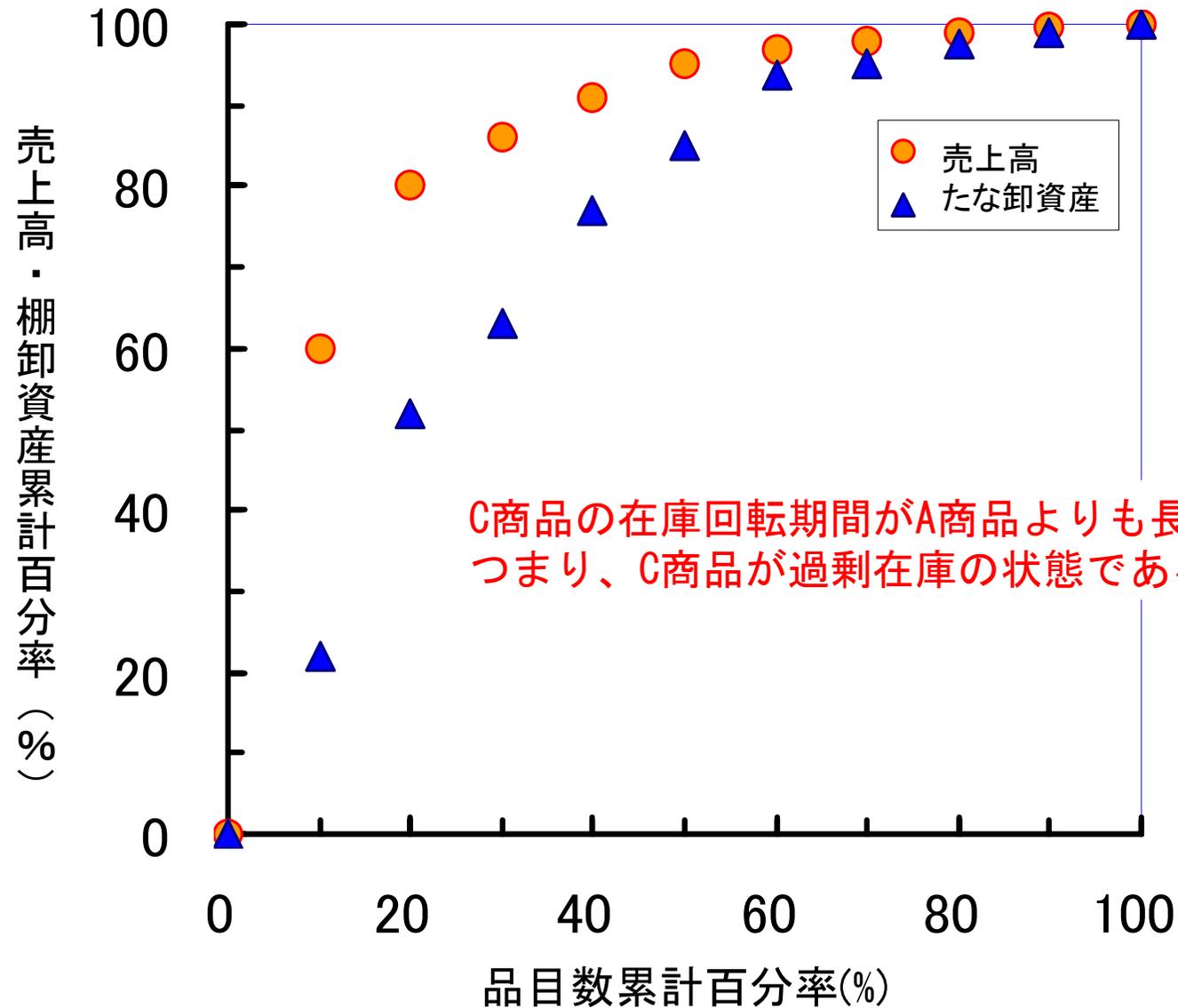
このグループは、BからCへと落ちてきた商品、もしくは市場に新しく登場した商品である。  
Cグループに落ちてきた商品は、発注時のロット数を最小にして、過剰在庫を持たないようにする。市場に新しく現れた商品については、一定期間、一定量の在庫を保持して市場の動向を観察する。

# パレート曲線からみる取扱商品の相違



# パレート図を用いた在庫管理の評価

乖離する場合の各商品在庫は？



補足  
粗利益率を一定と仮定する。  
あるいは、売上高の代わりに  
売上原価を用いる。

在庫回転率

# 在庫回転率の定義

$$\text{在庫回転率 (1/年)} = \frac{\text{売上高 (円/年)} \times \text{商品回転率 (1/年)}}{\text{出荷量 (個/年)} \times \text{平均在庫量 (個)} \times \text{たな卸資産 (円)}}$$

注意: 経営分析では、金額で計算する。

\*: 厳密には、売上原価が望ましい。

表現例

回転率は、“●● (1/年)” or “●● (回/年)”である。  
年間の回転率は、“●●” or “●● (回)”である。

# 在庫回轉期間

$$\begin{aligned} \text{在庫回轉期間 (年)} &= \frac{1}{\text{在庫回轉率 (1/年)}} \\ &= \frac{\text{平均在庫量 (個)}}{\text{出荷量 (個/年)}} \end{aligned}$$

# 商品回転率

会社名	トヨタ	ソニー	イトーヨーカ堂	Tiffany & Co.	セブン-イレブン
会計年月日	2004年3月31日	2004年3月31日	2004年2月29日	2005年1月31日	2004年2月29日
単位	百万円	百万円	百万円	千ドル	百万円
売上高	16,578,033	6,883,478	3,161,317	2,204,831	148,045
売上原価	13,506,337	5,058,205	2,240,911	974,258	111,442
粗利益	3,071,696	1,825,273	920,406	1,230,573	36,603
たな卸資産	1,083,326	666,507	99,531	1,057,245	3,305
備考	製品のみ				製品のみ
粗利益率	18.5%	26.5%	29.1%	55.8%	24.7%
商品回転率(1/年)	12.5	7.6	22.5	0.9	33.7
商品回転期間(月)	1.0	1.6	0.5	13.0	0.4

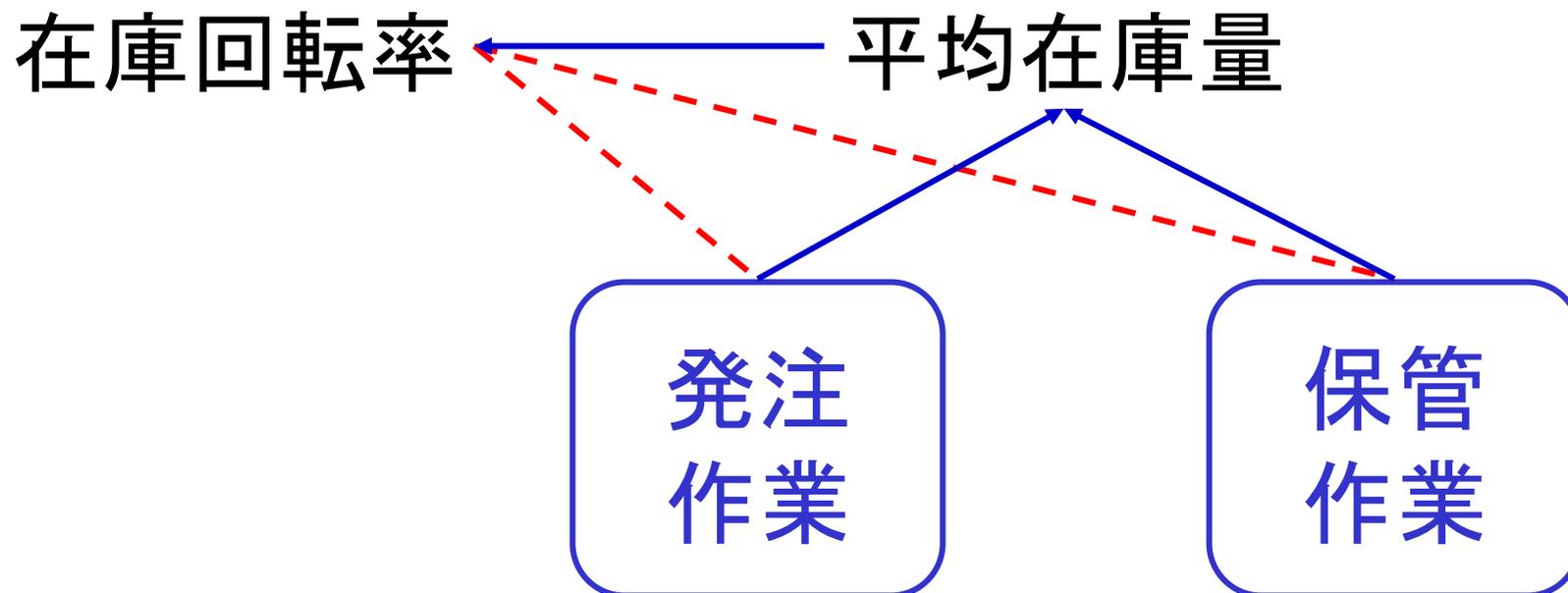
$$\text{商品回転率} = \frac{\text{売上原価}}{\text{たな卸資産}}$$

# 在庫回転率の見方

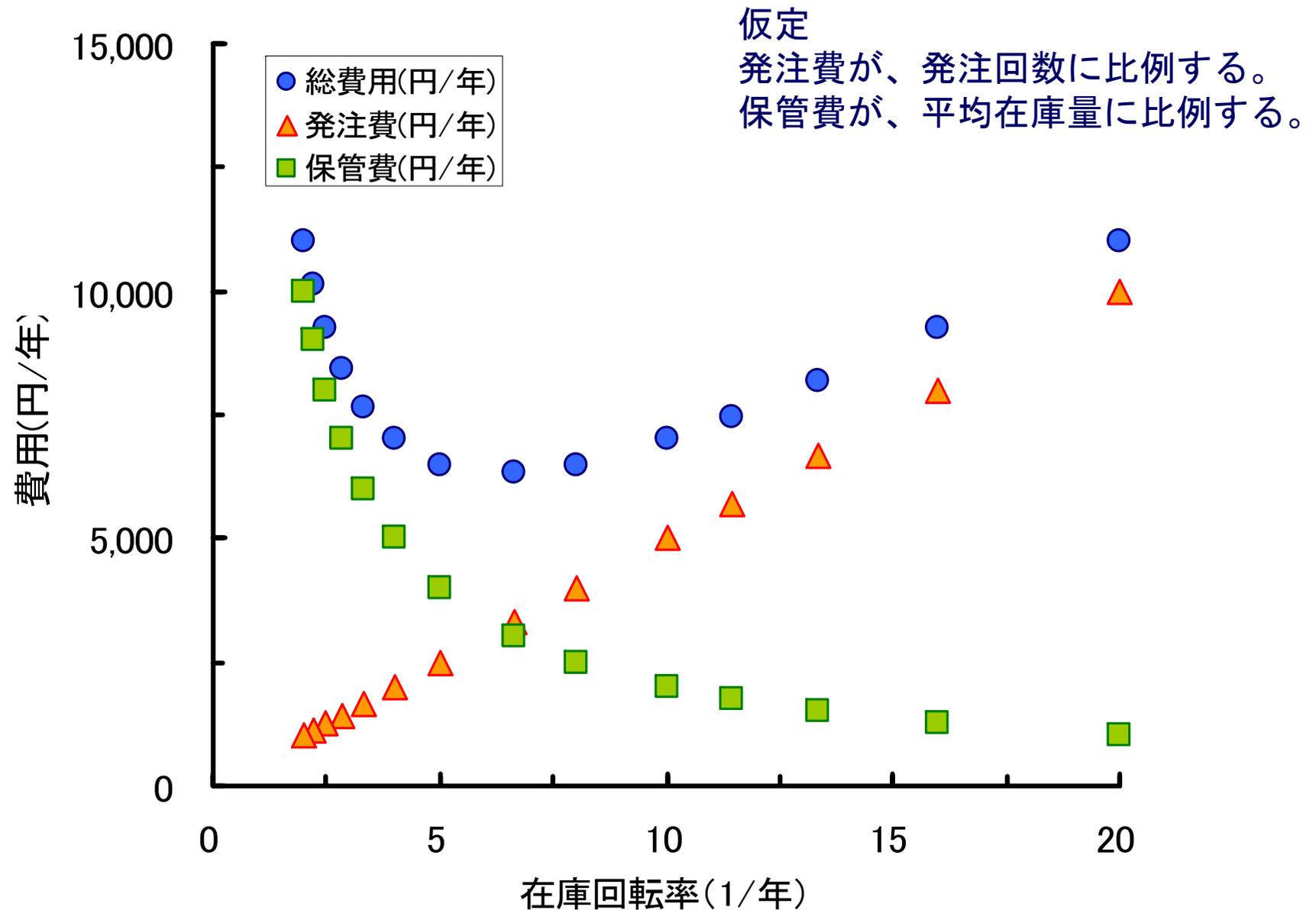
- ① 相対的な指標であるため、同種のアイテム間で比較する。
- ② 一般的に、在庫回転率が高いほど、過剰在庫がなく、在庫管理が“うまくいっている”と判断できる。
- ③ 在庫回転率を用いる場合の注意点としては、下記の事項がある。
  - ① 欠品率の確認
  - ② 適切な在庫回転率が存在する場合
  - ③ 平均在庫量の求め方

# 適切な在庫回転率の存在（因果関係）

$$\text{在庫回転率} = \frac{\text{出荷量}}{\text{平均在庫量}}$$

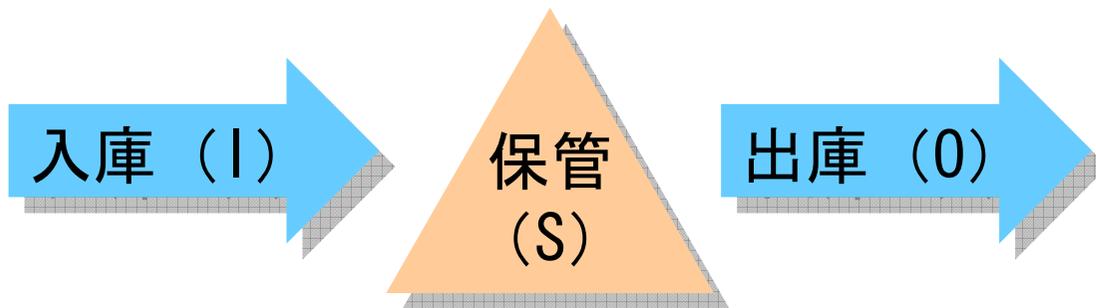


# 適切な在庫回転率の存在



# 計算上の注意事項

A：在庫量（保管量）とは？



t期 
$$S_t = S_{t-1} + I_t - O_t$$

① 期末在庫

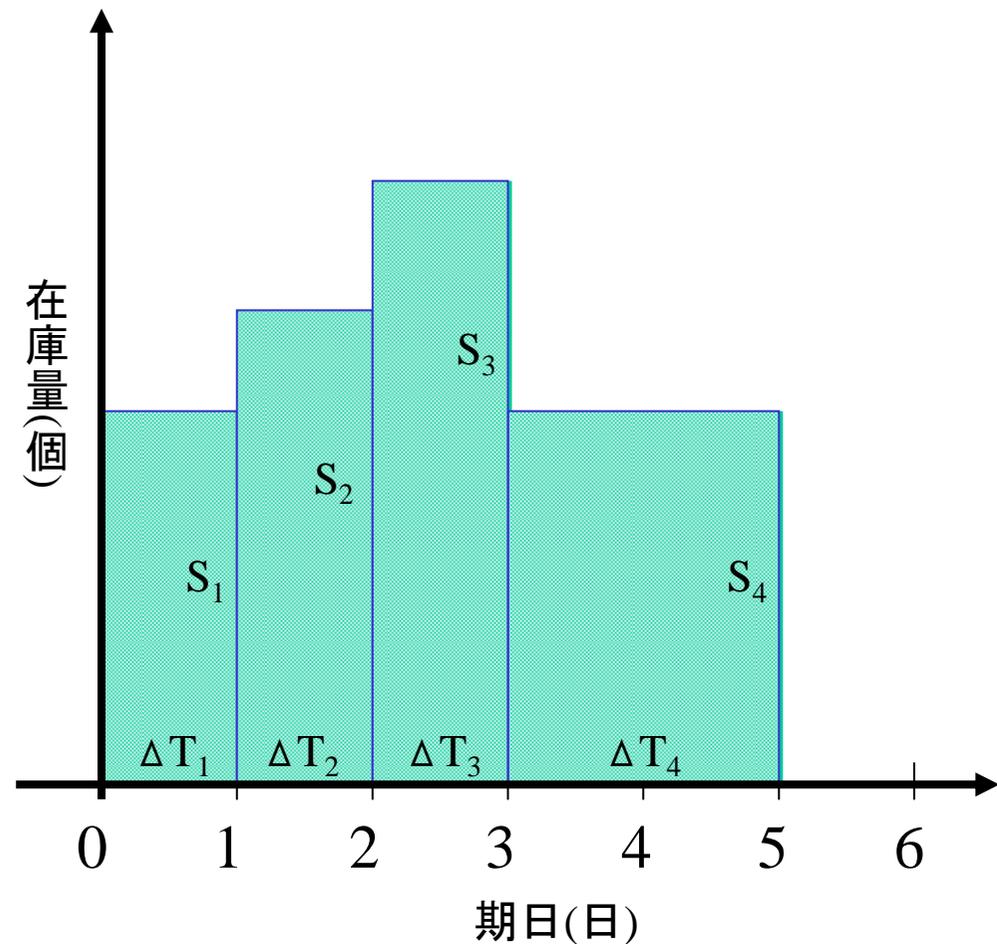
② 入庫した商品は、当期の出庫に利用可能

補足

棚卸の際の在庫量でなく、可能であれば日々の在庫量から平均値を算出する。

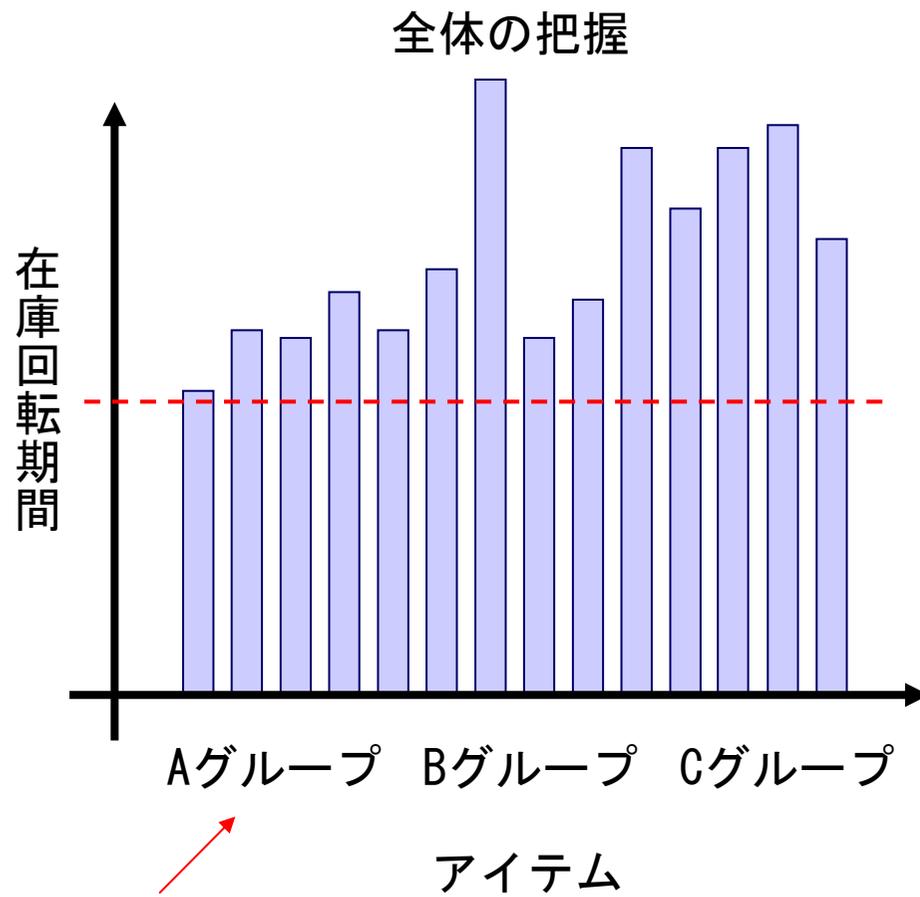
業務評価の方法によっては、棚卸の時だけ、在庫量が少なくなっている虞がある。

B：平均在庫量の求め方

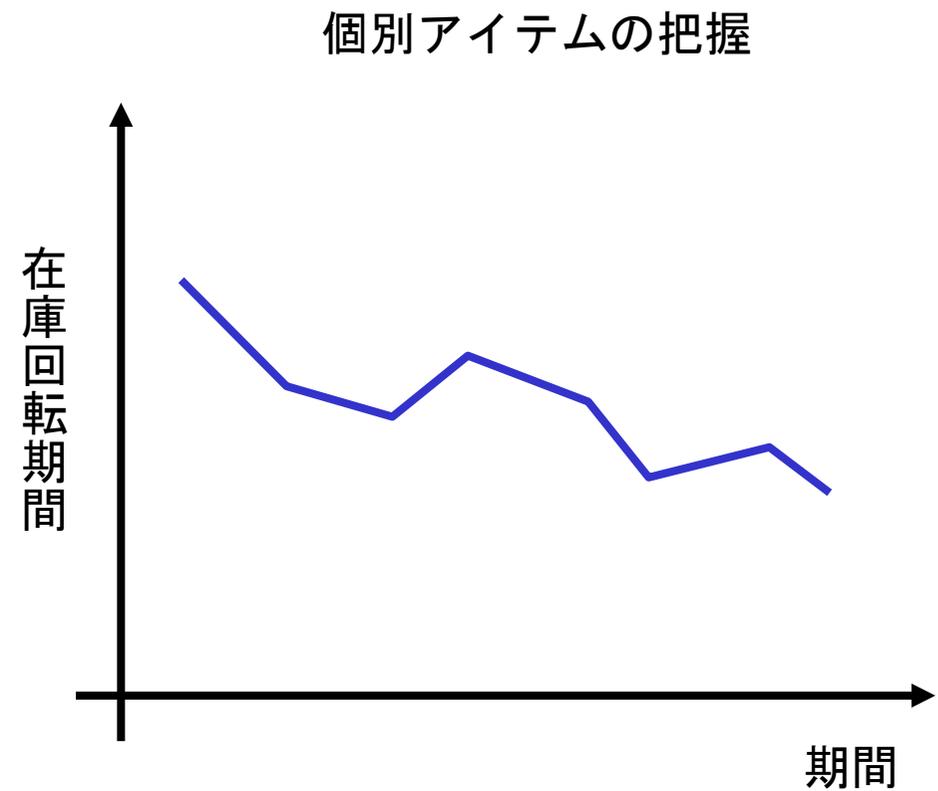


長方形や台形など色々な計算方法が考えられる。したがって、計算式を統一しておく必要がある。 15

# 商品別の在庫回転期間



ABC分析より



# 評価指標

売上総利益

$$\text{粗利益} = \text{売上高} - \text{売上原価}$$

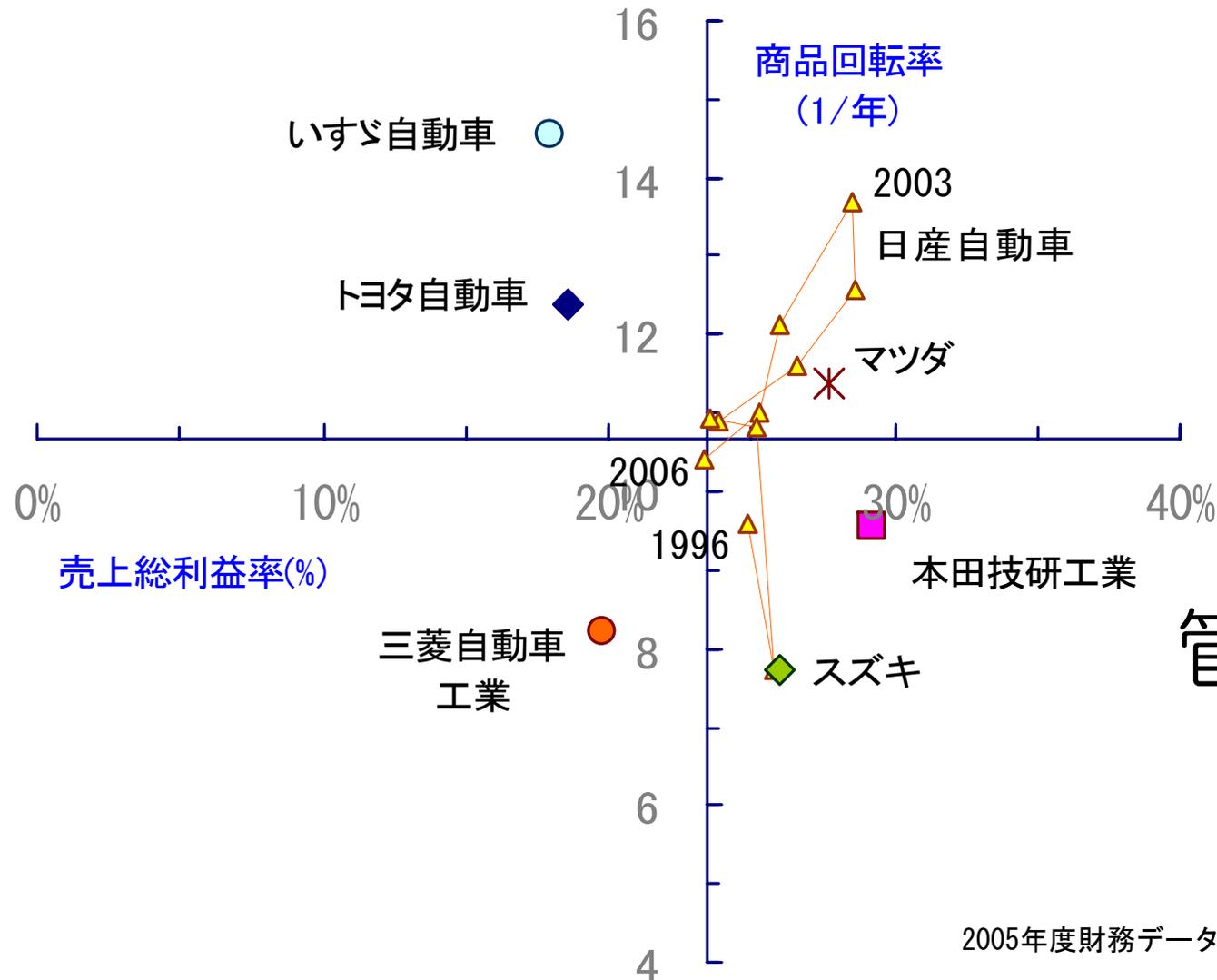
売上総利益率

売上総利益

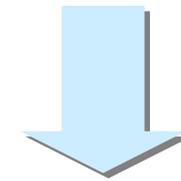
$$\text{粗利益率} = \text{粗利益} / \text{売上高}$$

$$\text{商品回転率} = \text{売上高} / \text{たな卸資産}$$

# 商品のポジショニング（相対と推移）



商品の分類



管理内容の明確化

# 商品回転率と粗利益率からみた管理ポイント

商品回転率

第1象限

稼ぎ商品で販売効率のよい商品である。  
売上の趨勢を分析し、衰退傾向をいち早く捉えることが重要である。

第2象限

単位あたりの儲けは少ないが、回転率のよい商品である。  
売上原価を低減する方策の検討が必要である。

第3象限

死に筋商品である。  
販売の中止を行うか、顧客別商品別の販売実績を調査し、この象限のみの商品を購入している顧客との取引条件の見直しが必要である。

第4象限

商品の回転率は低いが、粗利益率のよい商品である。  
無駄な在庫の削減を行う必要がある。

第2象限

第1象限

第3象限

第4象限

粗利益率

# ABC分析、在庫回転率を用いる際の注意事項

## ■ ABC分析

- 利益との直接の関係が不明である。
- 分類基準があいまい。

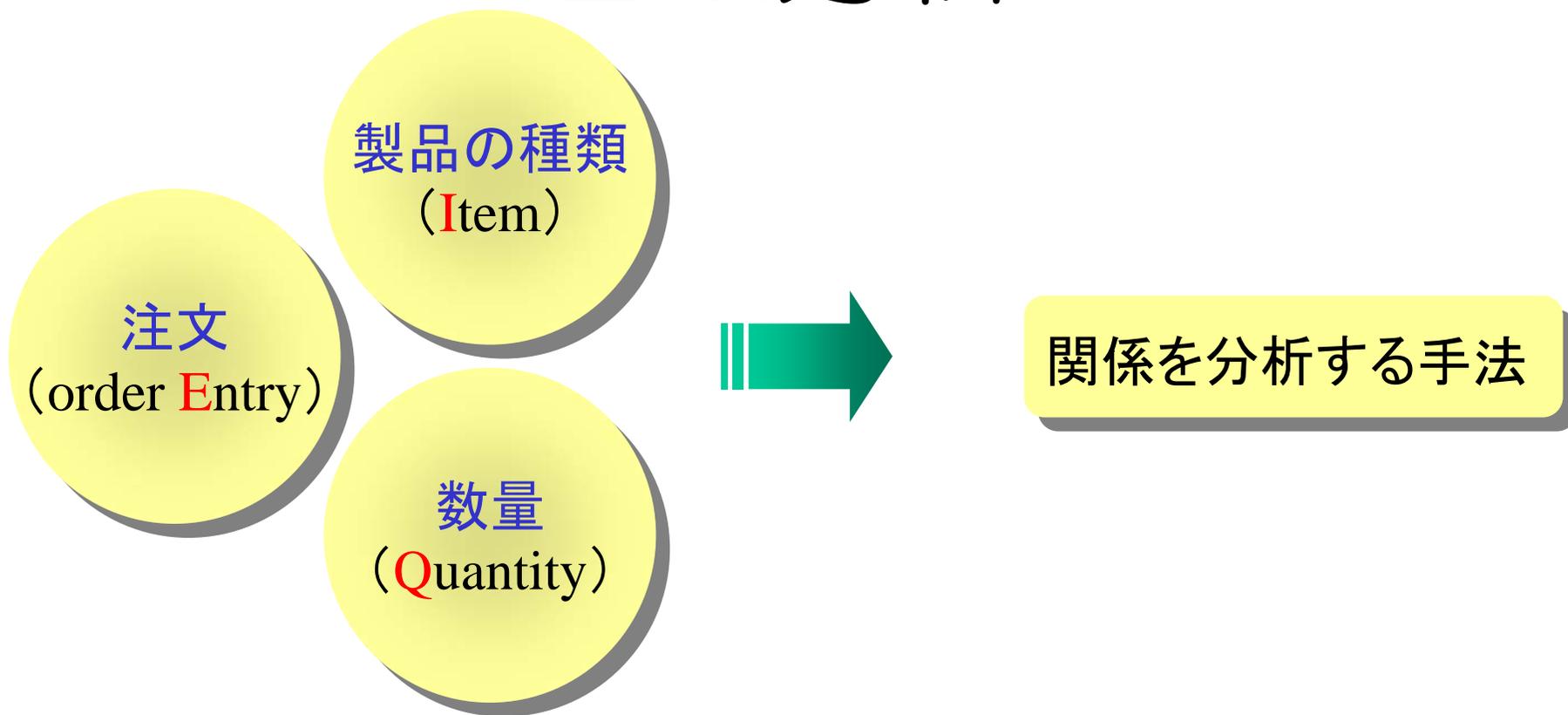
## ■ 在庫回転率

- 在庫の状態を直接評価する指標ではなく、間接的な指標である。
- 良し悪しを判断する基準があいまい。

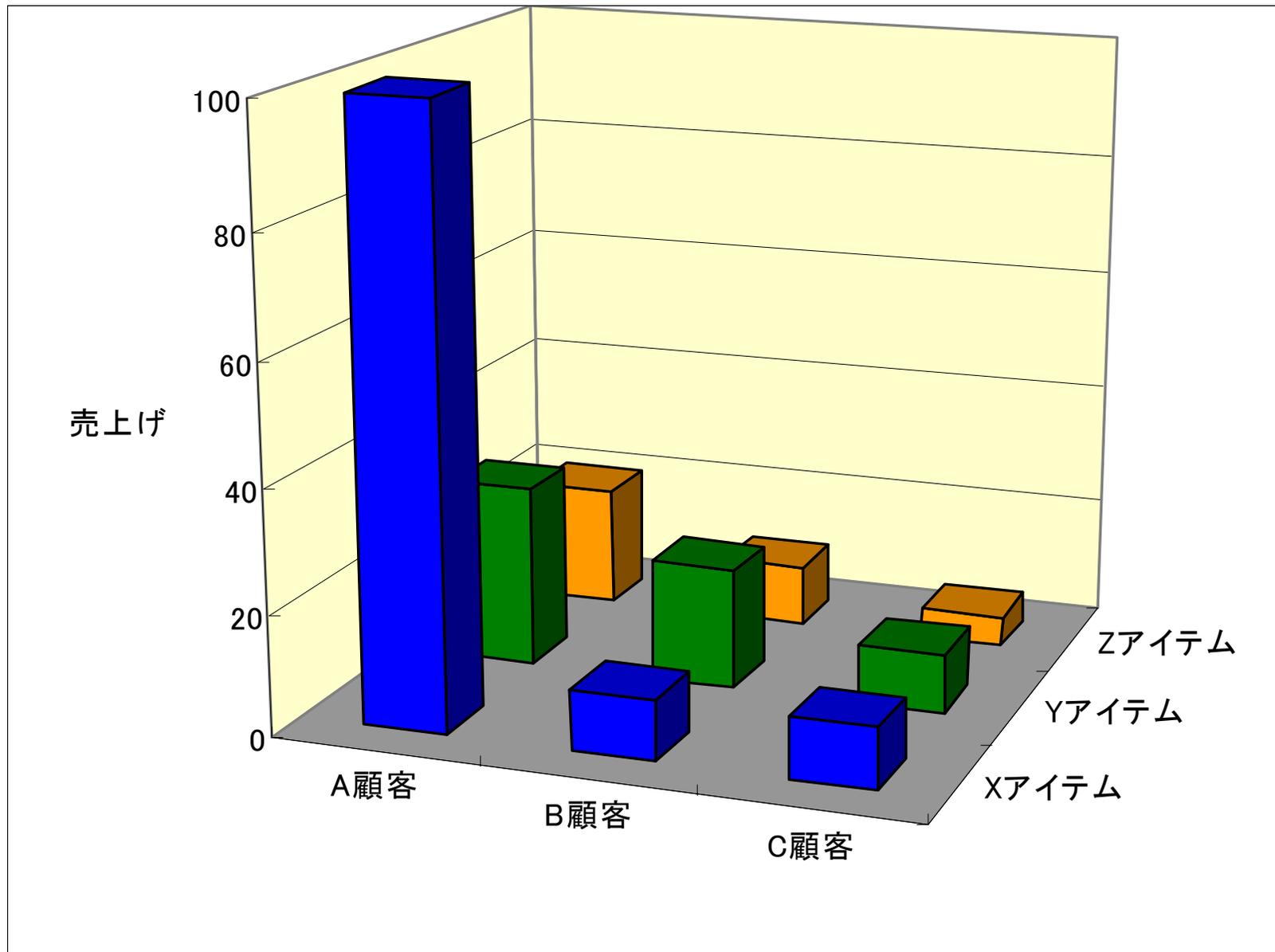
## ■ 共通

- 顧客についての視点が欠けている。
- 注文を受けた商品間の関係が考慮されていない。
- 保管以外の物流（配送等）との関係については、不明である。

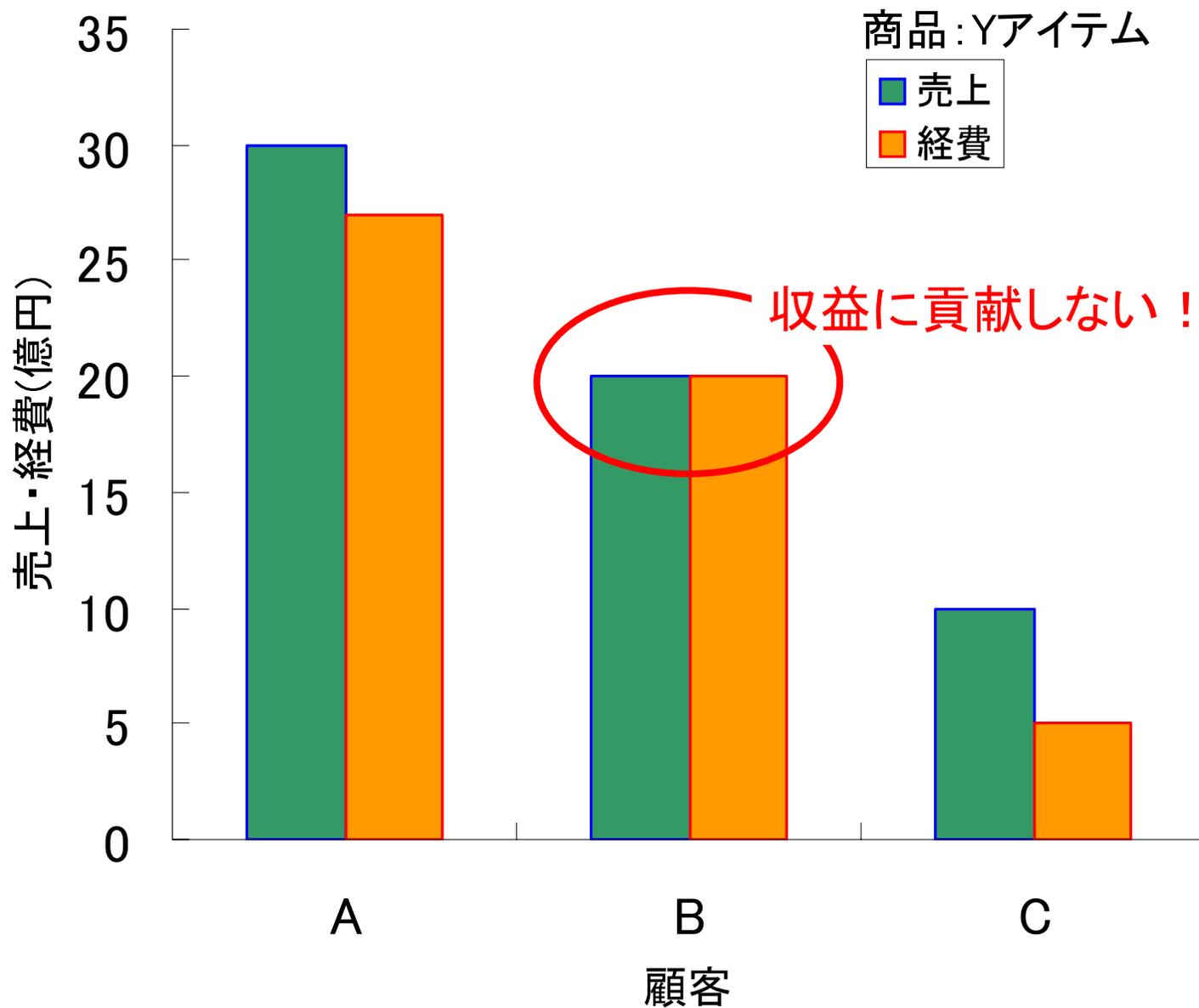
# EIQ分析



# 顧客別の商品別売上げ実績



# 営業活動への活用（顧客対応例）



商品の廃棄・取扱の中止

～経営資源の有効活用～