

同じ弘前社において、資金の需要量を推計するには、前例で解説した倍率以外に、各資産の回転期間の変化率を把握し、総資産の回転期間の変化を算出して推計する方法があります。変化が比較的簡単なケースでは、倍率方式(t(総資金需要倍率))で十分ですが、複雑なケースの推計を行う場合は、本設例の方が優れています。

(アルゴリズム)

t'' (総資産回転期間変化率) = a'' (現預金回転期間変化率) × A_i (同構成比率) + b'' (受取勘定、棚卸資産回転期間変化率) × B_i (同構成比率) + c'' (固定資産回転期間変化率) × C_i (同構成比率)

$$a'' = \frac{a(\text{現預金倍率})}{s(\text{売上高倍率})} \quad \text{同様に} \quad b'' = \frac{b}{s} \quad c'' = \frac{c}{s}$$

$t(\text{総資金需要倍率}) = s(\text{売上高倍率}) \times t''(\text{総資産回転期間変化率})$

具体的には

現預金の回転期間の変化率 = $\frac{\text{現預金倍率}}{\text{売上高倍率}}$ 受取勘定の回転期間の変化率 =

$\frac{\text{受取勘定倍率}}{\text{売上高倍率}}$

棚卸資産等の回転期間変化率 = $\frac{\text{棚卸資産倍率}}{\text{売上高倍率}}$ 固定資産の回転期間の変化率 =

$\frac{\text{固定資産倍率}}{\text{売上高倍率}}$

総資産回転期間変化率 = 現預金回転期間変化率 × 同構成比率 + 受取勘定、棚卸資産回転 期間変化率 × 同構成比率 + 固定資産回転期間変化率 × 同構成比率

総資産倍率 = 売上高倍率 × 総資産の回転期間の変化率

入力

現金・預金	2,500	万円
受取勘定	3,750	
棚卸資産	2,500	
固定資産	3,750	

出力

総資産	12,500
-----	--------

倍率

売上高倍率	1.15
現預金倍率	1.2
受取勘定倍率	1.12
棚卸資産等倍率	1.0
固定資産倍率	1.05

計画年度残高

現金・預金	3,000
受取勘定	4,200
棚卸資産等	2,500
固定資産	3,937
総資産	13,637

総資産回転期間変化率	0.949
総資産倍率	1.091

各資産の回転期間の変化率を把握し、その上で総資産の回転期間の変化率を算出して総需要資金倍率を求めます。

各資産の回転期間は、例えば月商2500万円の会社において、現金、預金残高が2500万円であったとしますと、

$$\frac{\text{現預金残}2500\text{万円}}{\text{月間売上高}2500\text{万円}} = 1.0(\text{現金、預金の回転期間は1ヵ月})$$

$$\text{受取勘定の回転期間は、} \frac{\text{受取勘定残}3750\text{万円}}{\text{月商}2500\text{万円}} = 1.5(\text{ヵ月})$$

次に各資産の回転期間の変化率は、各資産の新回転期間を算出して現在の回転期間と比較します。例えば、受取勘定の新回転期間は、

$$\frac{\text{新受取勘定残}=\text{現受取勘定残}\times\text{倍率}=3750\text{万円}\times 1.12}{\text{新月商}=\text{元月商}\times\text{倍率}=2500\text{万円}\times 1.15} = \frac{4200\text{万円}}{2875} \doteq 1.461$$

したがって、受取勘定の回転期間の変化率は、 $\text{新回転期間} \div \text{現回転期間} = 1.461 \div 1.5 = 0.974$ となります。

かくして回転期間の変化率($b(1)''$)は、

$$b(1)'' = \frac{B(1)'}{S'} (\text{新回転期間}) \div \frac{B(1)}{S} (\text{現回転期間}) = \frac{B(1)'}{B(1)} \times \frac{S'}{S} = \frac{b(1)(\text{受取勘定倍率})}{s(\text{売上高倍率})} \text{ と}$$

いう公式で計算できます。この場合、 $b(1)=1.12$ 、 $s=1.15$ ですから、 $b(1)'' = \frac{1.12}{1.15} = 0.974$ と求めることができます。

さて、**回転期間の変化率は、受取勘定であれば $b(1)'' > 1$ は $b(1) > s$ ということですから、回転期間(回収までの期間)が伸びたことを意味します。** 反対に $b(1)'' < 1$ は、 $b(1) < s$ ということですから、回転期間がより短縮されたことを意味します。このように**資金需要面からいえば、各資産の回転期間の変化率が1以下であることが望ましいといえます。**

このケースでは、

$$a'' = 1.044 > 1$$

$$b(1)'' = 0.974 < 1$$

$$b(2)'' = 0.87 < 1$$

$$c'' = 0.913 < 1$$

で現金、預金以外はすべて回転期間の変化率が1以下ですから、売上高の増加にかかわらず、資金需要はそれほど増加しないことがわかります。

総資産の回転期間の変化率は、

$t''(\text{総資産回転期間変化率}) = a''A_i + b(1)'' \cdot B(1)I + b(2)'' \cdot B(2)I + c'' \cdot C_i$ の公式により、0.949と推計されます。したがって、**売上高成長率15%にかかわらず、総資金需要は9.1%増にとどまります。** すなわち、 $t = st'' = 1.15 \times 0.949 = 1.091$

になります。

例題15-1-1では、各資産の回転期間に変化がない場合、総資金需要量は売上高の変化に比例することを解説しましたが、本ケースでは**各資産の回転期間が変化した場合に、総資金需要がどのように変化するかについて解説しました。**

各資産の回転期間とは $\frac{\text{各資産}}{\text{売上高}}$ **(分母の売上高に月商をとれば、1回転するのに何ヵ月要するか、1日あたりの売上高をとれば何日で1回転するかを示す)ですが、この逆数が回転率です**

回転の速度を示すには回転期間でも回転率でも同じですが、財務分析のように財務諸表上の事業年度の数字を対象にする場合は、回転率を用いた方が好ましいのですが、一般の経営者や管理者には回転期間(1回転する日数、月数)を用いた方が理解しやすいので、本システムでは、**回転期間(回収期間)**を採用しています。

財務管理の視点からは受取勘定、棚卸資産、固定資産の増加は資金需要を発生し、資金繰りを忙しくする原因となりますので、いたずらにこれを嫌いますが、経営の当事者からは、売上・生産の積極的増加を図る目的から、資産の増加を意に介しない傾向があります。

本システムでは、 $\frac{\text{各資産の伸び率}}{\text{売上高の伸び率}}$ **の数値の長期的動向こそ問題にすべきで、単に分母のみ、分子のみを考えるのは好ましくないという立場をとり、このコンセプトを具体的に実務で運用できるようにした仕掛けが、**回転期間変化率の管理(計画と統制)**です。回転期間変化率が管理状態にあって売上が伸びた結果、資金需要が増大し**

たのなら何ら不健全ではありません。しかし、売上高がさほど伸びないにもかかわらず回^ろ転期間変化率が悪化(1以上)したために資金需要が増大し続ける場合は要警戒となり金融機関の融資も困難となります。