

小企業の経営指標

—— 製造業, 建設業 ——

1983

国民金融公庫調査部編

発行 中小企業リサーチセンター
発売 株式会社 キンザイ

小企業の経営指標

——製造業, 建設業——

1983

国民金融公庫調査部編

発行 中小企業リサーチセンター
発売 株式会社 キンザイ

小企業の経営指標（1983年版）

——製造業，建設業——

昭和58年11月 6 日 印刷発行

定価 3,400円

検 印
省 略

編 者 国民金融公庫調査部

発行者 美 藤 富 雄

印刷所 奥村印刷株式会社

発行所 髯 中小企業リサーチセンター
東京都千代田区内神田 1－5－11

〒101

電話 東京 03(295) 3871 (代)

発売元 髯 キ シ ン ザ イ

東京都新宿区南元町19 〒160

電話東京(358)0011(大代) 振替東京8-155845

は し が き

昭和55年春以降景気の後退局面に入ったわが国経済は、その後、国内需要の低迷と輸出の鈍化等により長期にわたり停滞が続けたが、58年に入り、ようやく回復への道を歩み始めている。大幅な遅れを示していた小企業における景況も、いぜんとして一進一退を続けているものの、最近にいたり、先行きにやや明るさをみせ始めている。

しかし、いぜんとして小企業を取り巻く経営環境はきわめて厳しく、加えてエレクトロニクス化を中心とした技術革新の著しい進展やサービス経済化の進行など、企業の存立条件の変化も激しいものがある。

こうした経営環境のなかで小企業が的確な経営戦略を展開していくためには、より一層の経営努力が要請され、そのためにも自らの経営状態を常に計数的に把握し、それを有効に活用していくことが不可欠である。

当公庫では、昭和40年以来「小企業の経営指標」を作成し、その結果を公表してきた。このたび、昭和57年度において実施した製造業、建設業にかかる調査が完了したので、「小企業の経営指標1983年版（製造業・建設業編）」として公刊することとした。

本調査の特徴は、比較的資料の乏しいといわれる小企業について、幅広い業種から数多くの企業を対象として調査しており、かつ業種を細分化していることなどにある。

また、今回から指標を分類し直すなど工夫を図り、より一層利用しやすいものとするよう努めたので、有効にご活用いただきたい。

なお、内容については不十分な点もあると思われるが、大方のご批判を仰ぎながら、より利用価値の高いものに改善していきたいと考えている。

昭和58年10月

国民金融公庫調査部長

鈴木 栄 一

調査の概要

1 調査の目的

小企業の経営指標を作成し、公庫の業務資料とするとともに、広く中小企業経営者および関係者各位の参考に供する。

2 調査の対象

(1) 調査対象企業

国民金融公庫が、昭和57年10月1日から12月31日までの間に融資を行った企業のうち、製造業および建設業を営む法人企業であって、従業者数が50人未満のものである。

(2) 調査対象期間

この調査では個々の企業の決算資料に基づいて指標を算出しているため、根拠となる計数は前記の融資時期よりも半年ないし1年前を終期とする決算期間のものである。

(3) 調査対象企業数の業種別内訳

製造業 7,439件

食料品製造業	490件
繊維工業（衣服、その他の繊維製品を除く）	510件
衣服、その他の繊維製品製造業	558件
木材、木製品製造業（家具を除く）	323件
家具、装備品製造業	357件
紙、紙加工品製造業	190件
出版、印刷、同関連産業	1,001件
化学工業	61件
ゴム製品製造業	54件
革製品、毛皮製造業	82件
窯業、土石製品製造業	247件
鉄鋼業	59件
非鉄金属製造業	41件
金属製品製造業	812件
一般機械器具製造業	900件
電気機械器具製造業	636件

輸送用機械器具製造業	423件
精密機械器具製造業	224件
その他の製造業	471件
建設業	4,088件
総合工事業	1,687件
職別工事業（設備工事を除く）	1,180件
設備工事業	1,221件

3 調査の方法

調査対象企業について、決算書等により巻末掲載の調査票を作成のうえ、集計した。

4 業種分類、規模区分

(1) 業種分類

ア 業種分類は原則として日本標準産業分類に従い、本書では製造業、建設業を大分類とし、それぞれの業種について中分類、小分類、細分類と細分化した。しかし、当公庫融資先企業の業種のウェイトおよび標本数を考慮して小分類にとどめたものもある。

イ 小企業の場合、一般機械器具製造業、電気機械器具製造業、輸送用機械器具製造業および精密機械器具製造業においては加工収入を主力とする営業が比較的多い。このため、材料費がおおむね10%以下の賃加工を主力とするものを一般機械器具加工業、電気機械器具加工業、輸送用機械器具加工業および精密機械器具加工業として分類し、さらに加工内容によって、切削加工を主とするもの、組立加工を主とするもの、その他の加工に分類した業種もある。

ウ 建設業のうち全国的に分布し、標本数が多い土木工事業、建築工事業（木造建築を除く）、木造建築工事業、電気工事業および管工事業については、北海道、東北、北関東・信越、東京・南関東、東海・北陸、近畿、中国、四国および九州のブロック別に分類した。

(2) 規模区分

ア 製造業にあっては、中分類業種および標本数が100件以上の小・細分類業種について従業者数により次の規模区分を採用した。

1～4人, 5～9人, 10～19人, 20～49人

イ 建設業にあっては、年間売上高により次の規模区分を採用した。

5,000万円未満, 5,000万円以上1億円未満, 1億円以上2億円未満,
2億円以上

5 主要調査項目の説明

(1) 損益関係項目

ア **売上高** 売上値引き高および戻り高を控除した純売上高にその他の営業収入を加えた額

イ **売上原価** 製造原価に期首、期末の棚卸高を加除した額。原価計算を行っていない企業については仕入高に期首、期末の原材料、製品などすべての棚卸高を加除したもの。この場合、製造費用が含まれていないので売上原価はかなり低くなる。

ウ **売上総利益** 売上高から売上原価を差し引いた額。原価計算を行っていない企業の場合にはかなり高くなる。

エ **営業利益** 売上総利益から営業経費を差し引いた額

オ **経常利益** 営業利益に営業外収益および営業外費用を加除した額

カ **純利益** 経常利益に特別利益および特別損失を加除した税引前利益額

キ **粗付加価値額** 人件費、労務費、減価償却費、支払利息割引料および純利益を合計した額

(2) 資産・負債関係項目

ア **受取手形** 不渡手形を含まず、割引手形を相殺した額

イ **売掛金** 貸倒引当金を控除した額

ウ **機械・器具・什器、土地・建物** 減価償却累計額を控除した額

エ **有形固定資産額** 機械・器具・什器と土地・建物を合計した額

オ **その他の資産** 未経過勘定、繰延勘定、仮払金中の税金支払分、不渡手形など

カ **短期借入金** 残債の返済期限が1年以内の借入金

キ **その他の流動負債** 未払金、未払費用、前受金、仮受金、納税引当金など

ク **長期借入金** 残債の返済期限が1年超の借入金

ケ その他の固定負債 退職給与引当金など

6 経営指標の算出方式等

(1) 経営指標の分類

この経営指標調査では、これまで指標を次の区分に分類していた。

製造業……利益率、財務比率、諸回転率、生産性、その他

建設業……利益率、財務比率、諸回転率、その他

この分類は各指標算出上の形式に従ったものであるが、今回は各指標のものと性格によって、次のように区分した。

収益性、生産性、安全性、損益分岐点

(2) 経営指標の算出方式

【製造業】

収 益 性

$$1. \text{ 総資本経常利益率 (\%)} = \frac{\text{経常利益}}{\text{総資本}} \times 100$$

$$2. \text{ 自己資本経常利益率 (\%)} = \frac{\text{経常利益}}{\text{自己資本}} \times 100$$

$$3. \text{ 売上高総利益率 (\%)} = \frac{\text{売上総利益}}{\text{売上高}} \times 100$$

$$4. \text{ 売上高営業利益率 (\%)} = \frac{\text{営業利益}}{\text{売上高}} \times 100$$

$$5. \text{ 売上高経常利益率 (\%)} = \frac{\text{経常利益}}{\text{売上高}} \times 100$$

$$6. \text{ 人件費対売上高比率 (\%)} = \frac{(\text{人件費} + \text{労務費})}{\text{売上高}} \times 100$$

$$7. \text{ 諸経費対売上高比率 (\%)} =$$

$$\frac{\text{諸経費 (損益計算書および原価報告書に計上のもの)}}{\text{売上高}} \times 100$$

$$8. \text{ 金融費用対売上高比率 (\%)} = \frac{\text{支払利息割引料}}{\text{売上高}} \times 100$$

$$9. \text{ 総資本回転率 (回)} = \frac{\text{売上高}}{\text{総資本}}$$

$$10. \text{ 棚卸資産回転期間 (月)} = \frac{(\text{期首棚卸資産} + \text{期末棚卸資産}) \div 2}{\text{売上高} \div 12}$$

$$11. \text{ 受取勘定回転期間 (月)} = \frac{(\text{受取手形} + \text{割引手形} + \text{売掛金})}{\text{売上高} \div 12}$$

12. 売掛金回転期間（月）＝ $\frac{\text{売掛金}}{\text{売上高} \div 12}$
13. 支払勘定回転期間（月）＝ $\frac{(\text{支払手形} + \text{買掛金})}{(\text{原材料仕入高} + \text{外注費}) \div 12}$
14. 買掛金回転期間（月）＝ $\frac{\text{買掛金}}{(\text{原材料仕入高} + \text{外注費}) \div 12}$

生産性

15. 従業者1人当たり売上高（千円）＝ $\frac{\text{売上高}}{\text{従業者数}}$
16. 従業者1人当たり粗付加価値額（千円）＝ $\frac{\text{粗付加価値額}}{\text{従業者数}}$
17. 粗付加価値額対売上高比率（％）＝ $\frac{\text{粗付加価値額}}{\text{売上高}} \times 100$
（付加価値率）
18. 従業者1人当たり有形固定資産額（千円）＝ $\frac{\text{有形固定資産額}}{\text{従業者数}}$
（労働装備率）
19. 粗付加価値額対有形固定資産額比率（％）＝ $\frac{\text{粗付加価値額}}{\text{有形固定資産額}} \times 100$
（設備投資効率）
20. 有形固定資産回転率（回）＝ $\frac{\text{売上高}}{\text{有形固定資産額}}$
21. 従業者1人当たり人件費（千円）＝ $\frac{(\text{人件費} + \text{労務費})}{\text{従業者数}}$
22. 人件費対粗付加価値額比率（％）＝ $\frac{(\text{人件費} + \text{労務費})}{\text{粗付加価値額}} \times 100$
（労働分配率）

安全性

23. 当座比率（％）＝ $\frac{(\text{現金} \cdot \text{預金} + \text{受取手形} + \text{売掛金})}{\text{流動負債}} \times 100$
24. 流動比率（％）＝ $\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$
25. 借入金回転期間（月）＝ $\frac{(\text{短期借入金} + \text{長期借入金})}{\text{売上高} \div 12}$
26. 固定長期適合率（％）＝ $\frac{\text{固定資産}}{(\text{自己資本} + \text{固定負債})} \times 100$
27. 自己資本比率（％）＝ $\frac{\text{自己資本}}{\text{総資本}} \times 100$
28. 損益分岐点比率（％）＝ $\frac{(\text{営業経費} + \text{支払利息割引料})}{\text{売上総利益}} \times 100$
（注）

（注） 損益分岐点比率は、これまで「営業費用金融費用対売上総利益比率」とい

う名称で、製造業について掲載してきたが、その意図は損益分岐点比率の近似値を示すことにあったので、今回から「損益分岐点比率」とその名称を改め、建設業についても掲載することとした。

【建設業】

次のもの以外は、製造業における算出方式と同様である。

3. 完成工事高総利益率 (%) = $\frac{(\text{完成工事高} - \text{完成工事原価})}{\text{完成工事高}} \times 100$
6. 材料費対完成工事高比率 (%) = $\frac{\text{材料費}}{\text{完成工事高}} \times 100$
7. 外注費対完成工事高比率 (%) = $\frac{\text{外注費}}{\text{完成工事高}} \times 100$
22. 当座比率 (%) = $\frac{(\text{現金} \cdot \text{預金} + \text{受取手形} + \text{完成工事未収金})}{(\text{流動負債} - \text{未成工事受入金})} \times 100$
27. 未成工事支出金回転期間 (月) = $\frac{\text{未成工事支出金}}{\text{完成工事高} \div 12}$
28. 未成工事受入金回転期間 (月) = $\frac{\text{未成工事受入金}}{\text{完成工事高} \div 12}$
29. 未成工事支出金対未成工事受入金比率 (%) = $\frac{\text{未成工事支出金}}{\text{未成工事受入金}} \times 100$

(3) 異常値の除外方法

各指標の算出に当たっては、異常値によって指標にかたよりが生じるのを避けるため、次の方法で各業種の指標ごとに異常値の標本を除外した。

まず、業種ごとに平均 (m) および標準偏差 (S) を算出する。次に個々の標本の当該指標 (x_i) が $m + 3S < x_i$ か、または $m - 3S > x_i$ であれば、その標本を当該指標の算出から除外する。そのうえで、ふたたび各業種の指標ごとの平均 (m') および標準偏差 (S') を算出する。こうして得られた数値を当該経営指標の計数として採用した。

7 利用の手引

(1) 標本特性値

この指標における標本特性値は、平均、信頼区間、標準偏差、変動係数の4つをいう。

ア 平均

第1欄の平均は、抽出した標本のそれぞれの指標の単純平均値である。

たとえば標本が3つあり、その流動比率の平均を求める場合、ここでは標

本Aが85% $\left(\frac{\text{流動資産 } 85\text{千円}}{\text{流動負債 } 100\text{千円}} \right)$, Bが100% $\left(\frac{\text{同}1,000\text{千円}}{\text{同}1,000\text{千円}} \right)$, Cが50% $\left(\frac{\text{同}400\text{千円}}{\text{同}800\text{千円}} \right)$ とする平均は $78.3\% \left(\frac{85\% + 100\% + 50\%}{3} \right)$ と算出される。

イ 信頼区間

第1欄の平均は、このように任意標本の単純平均値であって、それはあくまでも母集団である公庫の融資先企業の平均値の1つの推定値であるにすぎない。一般に実務上必要とされる経営指標は母集団（融資先企業全体）の平均値である。

そこで母集団の真の平均値がどのあたりにあるかを示したのが第2欄の信頼区間（上方信頼限界、下方信頼限界）である。母集団自体のある特性値（この場合は平均）は一般に未知であり、母集団が無限大の場合はもとより有限であっても、量が大きい場合にはそれを計算することは困難である。したがって母集団の平均値は通常、標本の平均値に基づいて推定する以外その方法がない。

推定の方法は周知の統計学の手法によるが、算式の説明はさておき、その考え方だけを述べると次のとおりである。

標本から算出された平均値は標本数が大きければ大きいほど母集団の真の値に近くなる確率が高くなり、逆に標本数が小さくなればなるほどその確率は低くなる。したがって標本平均値に基づいて母平均を推定する場合、母平均が一定の確率をもってそのなかに含まれると期待される区間をあらかじめ設定しておけば利用するのに便利である。この区間を信頼区間、その区間の上限、下限の値を信頼限界、これに対する確率を信頼係数という。

信頼係数が大きければ大きいほど信頼区間の幅は広くなり、逆に信頼係数が小さければ小さいほど信頼区間の幅は狭くなる。通常用いられる信頼係数は95%あるいは99%であるが、ここでは信頼度と区間の幅を考慮して90%を採用している。したがって第2欄の信頼区間は母集団の平均値が90%の確率

でその区間内にあることを示している。また、信頼区間の大きさ——標本平均値に対する上方（下方）信頼限界の大きさの比——は、信頼係数を一定とすると標本数および標本標準偏差に依存している。すなわち、標本数が同じ場合には、標準偏差が大きいほど信頼区間は広くなり、標準偏差が同じくらいの場合には標本数が多いほど信頼区間は狭くなる。

ウ 標準偏差

標準偏差は変量の平均値に対する偏差の平方平均であって、変量のばらつきの度合いを示し、それが大きければ大きいほど平均値を中心として変量が広範囲にばらついており、小さければ小さいほどその近傍にあるものが多いことを示している。ここでは標準偏差は下記（注）の式によって計算されている。

例示しよう。標本数5からなるA、B2組の集団があり、おのおの変量は次のとおりとする。

Aの組 $a_1=5$ $a_2=10$ $a_3=15$ $a_4=20$ $a_5=25$

Bの組 $b_1=-10$ $b_2=-15$ $b_3=-20$ $b_4=50$ $b_5=70$

この事例では平均値は両方とも15であるが変量のばらつきは異なっている。標準偏差を計算してみると、Aの組は

$$\sqrt{\frac{1}{4}[(5-15)^2 + (10-15)^2 + (15-15)^2 + (20-15)^2 + (25-15)^2]} = 7.9$$

Bの組は

$$\sqrt{\frac{1}{4}[(-10-15)^2 + (-15-15)^2 + (-20-15)^2 + (50-15)^2 + (70-15)^2]}$$

$$\Rightarrow 41.8$$

であり、ばらつきが大きいほど標準偏差は大きくなっている。

$$(注) S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \quad (x_i: \text{標本値}, n: \text{標本数}, \bar{x}: \text{標本平均値})$$

エ 変動係数

変動係数は変異係数または標準偏差係数とも呼ばれ、標準偏差が変量の絶対的なばらつき度合いを示すのに対し、変動係数は変量の相対的なばらつき

の度合いを示すものである。これは個々の変量の大きさを集約的に表現する平均値を基準としてのばらつきの状況を相対的に示し、標準偏差を平均値で除して求められるので、異なった変量のばらつきを直接比較することが可能となる。

例示しよう。標本数5からなるA、B2組の集団があり、おのおの変量は次のとおりとする。

Aの組 $a_1 = -1$ $a_2 = 1$ $a_3 = 2$ $a_4 = 3$ $a_5 = 4$

Bの組 $b_1 = 8$ $b_2 = 10$ $b_3 = 11$ $b_4 = 12$ $b_5 = 13$

この事例では、平均値はAの組1.8、Bの組10.8となっているが、標準偏差はともに1.92であり、絶対的なばらつきは同じとなっている。しかし、変動係数は両者の平均値が異なるためAの組 $1.07 \left(\frac{1.92}{1.8} \right)$ 、Bの組 $0.18 \left(\frac{1.92}{10.8} \right)$ となり、Aの組はBの組に比し相対的なばらつきが大きくなっている。

(2) 利用上の注意

ア 調査対象は昭和57年10月1日から12月31日までの間に国民金融公庫が融資を行った法人企業である。したがって経営指標の計数は、おおむね56年後半から57年半ばごろまでの経営状態を示している。このため指標を参考とするときには調査時点以後の経済情勢の変動や当該業種の業界動向などを十分考慮する必要がある。

イ 業種別、規模別等に分割したため標本数が著しく小さいものもあるが、この場合は標本特性値が必ずしも母集団のそれを代表しているとはいえないので、利用にあたっては小分類、中分類業種（業種名を太字で表示したもの）の標本特性値を参考としていただきたい。

ウ 製造業の指標のうち、13.支払勘定回転期間、14.買掛金回転期間は原価計算を行っている企業についてのみ計算している（原価計算を行っている企業数は巻末付表2を参照）。

エ 固定長期適合率の経営指標算出方式において分母が0またはマイナスとなりうる指標については、当該指標の算出に際し分母が0またはマイナスの企業を標本から除外して集計している。しかし、固定長期適合率の標本特性値を算出するとき、自己資本がマイナスの標本で、固定負債額が自己資本のマイナス額を若干上回る事例があり、固定長期適合率の比率が異常

に高くなることがある。

オ 自己資本比率は算式上マイナスの値をとりうることがあるが、この場合、下限はゼロと読みかえていただきたい。

カ 総資本回転率、有形固定資産回転率などの指標は実際にはマイナスの値をとることはありえないが、ここでは信頼係数90%で信頼区間を算出しているので、標本特性値のうち下方信頼限界がマイナスとなっていることもある。この場合にはゼロと読みかえて利用されたい。

キ 標本特性値の計数は表示桁数未満を四捨五入している。

(3) 各指標の見方

この経営指標では、標本特性値として平均、信頼区間、標準偏差、変動係数の各指標を掲載しているが、企業診断、信用調査などの実務において主に活用していただきたいのは、当該業種の「平均」であり、信頼区間、標準偏差、変動係数は、指標としての「平均値」がどの程度信頼できるものであるかを補足説明している項目であると理解されたい。

そこでまず、標準偏差および変動係数の利用方法について説明すると、標準偏差は各変量の絶対的なばらつきの度合いを、変動係数は各変量の相対的なばらつきの度合いを示している。指標としての「平均」の信頼性を判断する場合には、変動係数のほうにも十分注意していただきたい。

たとえば、本文4頁の水産食料品製造業（調査対象数91）を例にとると、その売上高経常利益率は平均0.8%、標準偏差2.7、変動係数3.4となっているのに対し、流動比率は平均132.8、標準偏差80.7、変動係数0.6となっている。この場合、絶対的なばらつきの度合いは売上高経常利益率のほうが小さくなっていて、流動比率のばらつきより小さいことを示している。しかし、相対的なばらつきの度合いでは流動比率のほうが小さくなっている。このことは、流動比率では各企業の比率の平均値に対する密集の度合いが相対的に強いことを示しており、判定の基準として利用する「平均」の値は、売上高経常利益率よりも流動比率のほうが信頼度が高いといえよう。つまり、調査対象数が多くても（たとえば30以上）変動係数が大きい場合には（たとえば3.0以上）、その指標については当該業種において各企業の間にばらつきが非常に大きく、平均そのものが判断の基準として適切でないこともありうる

いえよう。

次に「信頼区間」をみるときは、必ず「平均」との関連においてみるように留意していただきたい。たとえば、ある経営指標で標本特性値が平均20.0%、上方信頼限界25.0%、下方信頼限界15.0%であったとすれば、信頼区間である15.0～25.0%の区間は、当該業種の企業全体の「平均」がその中にあることを説明しているにすぎない（正確には90%の確率で母平均がこの区間の中に入っている）。したがって、上方信頼限界の計数25.0%が良いとか下方信頼限界の15.0%が悪いとかいうことを意味するものではない。

この信頼区間の中に当該企業の経営指標の計数があれば平均的な企業であるとみて大過なく、また、上方信頼限界より高ければ相対的に良い（経営指標によっては悪い）というように判断される。また、この信頼区間が狭いほど指標としての「平均」が当該業種全体の平均に近くなっていると考えられる。

以上のように、調査対象数が30以上あって標準偏差、変動係数が比較的小さく、信頼区間の幅が比較的小さい場合には、指標としての「平均」の信頼度は高く、判定の基準として十分利用にたえることを示しているといえよう。

8 主要経営指標の分布状況

特定の標本集団から算出した経営指標について、個々の標本のとり値がどのような分布状況を示しているかは、平均値と標準偏差によってもある程度推測することができる。しかし、個々の指標の集中度合い、分布の形状をより正確に知るためには、指標の分布状況を調べてみる必要がある。

そこで経営指標のうち、売上高経常利益率など製造業7、建設業5の指標については、中分類以上の業種について指標の分布状況を算出した。この場合は異常値の標本を除外した後、該当業種に含まれる標本について、個々の標本の値が15に区分した境界値のいずれに含まれるかを数え、全体に占める構成比を求めた。15の境界区分は等間隔であることが望ましいが、指標によっては分布の状況がより明確に表われるよう一部区間の幅を任意にとったものもある。

調査結果の概要