

資 料

主要企業短期経済観測調査の概要

1. はじめに

日本銀行調査統計局では、企業の経済活動の動向を的確に把握し、金融政策の適切な運営に資することを目的として、主要企業短期経済観測調査（以下「主要企業短観」と略称する）を毎年4回実施している。

本調査のほかにも、景気の現状、先行き等に関し、直接企業の経営者に質問し、その回答を集計する調査（いわゆるビジネス・サーベイ）は内外で広く行われているが、「主要企業短観」はわが国におけるビジネス・サーベイの中でも最も歴史の古い調査の一つであり、本年5月をもって、昭和32年8月の調査開始以来25周年、第100回を迎えた。そこで以下では本調査の調査要項と利用上の若干の留意点をとりまとめた。

2. 調査要項

(1) 調査方式

所定の調査表を対象企業に郵送し、記入してもらう「自計記入」の方法によっている。

(2) 調査時期

毎年2、5、8、11月の4回実施している。この調査時期は各四半期（それぞれ10～12月、1～3月、4～6月、7～9月）の企業活動に関する実績計数が入手出来る最も早い時点を選んだものであり、調査開始以来一貫して変えていない。

(3) 調査項目

調査項目は、生産、売上げ、在庫等企業活動に関する実績および予測（または計画）を計数で調査

する定量的調査（以下「計数調査」という）と業況、在庫水準等に関する企業自身の判断、評価を調査する定性的調査（以下「判断調査」という）に大別される。このうち計数調査はさらに四半期の企業活動に関する「四半期計数調査」と年度間の活動に関する「年度間事業計画調査」（実際には上・下半期に分けて調査している）に区分される。

それぞれの具体的な調査項目は次のとおりである。

イ. 四半期計数調査

生産高、売上高、輸出額、商社輸入額、棚卸資産、製品・商品、原材料、設備投資額（有形固定資産計上ベース）、売上債権、買入債務、金融機関借入金、長期借入金、現金・預金、短期所有有価証券、雇用者数、人件費、金融費用、減価償却費、経常損益等。

ロ. 年度間事業計画調査

生産高、売上高、輸出額、商社輸入額、設備投資額（有形固定資産計上ベース、現金支払ベース）。

ハ. 判断調査

業況、製品需給、製商品在庫水準、製品の流通在庫水準、原材料在庫水準、生産設備、雇用人員、資金繰り、金融機関の貸出態度、手元現預金水準、借入金利水準、製商品価格、仕入価格、製商品の採算、回収条件、支払条件、生産調整。

(4) 調査対象

原則として資本金10億円以上の上場企業（金融保険業を除く）の中から、業種別にみておおむね

当該業種の動向を反映するに足りると認められる程度の社数を選定している(ただし、資本金10億円未満または非上場企業であっても特に有力な企業を含む)。

調査対象企業は原則として固定し(注)、時系列の連続性維持を図っているが、合併等により若干の変動がある。第100回調査時の対象企業数は524社(うち製造業354社、非製造業170社)である。

(注) ただし長期にわたり調査対象企業を固定すると、産業構造の変化等に伴い、代表性が失われるおそれがあるため、適当な時期を選んで対象企業の見直しを行うこととしており、調査開始以来これまでに3回にわたって調査対象企業の追加補充が行われている。

(5) 回答率およびカバレッジ

回答率は第28回(昭和39年5月)調査以降常時100%を維持している。また55年度における対象企業の資本金10億円以上の全法人企業(金融保険業を除く)に対するカバレッジは第1表のとおりである。

(第1表)

資本金10億円以上の全法人企業
(金融保険業を除く)に対する
カバレッジ

(55年度、%)

	社 数	売上高	設備投資額 (有形固定 資産計上 ベース)
製 造 業	31.7	74.2	79.5
非 製 造 業	18.8	74.2	72.6
計 (全産業)	25.9	74.2	75.8

(注) 資本金10億円以上法人の社数、売上高は55年度法人企業統計年報、同設備投資額は法人企業投資動向調査55年度実績による。

(6) 業種区分

対象企業は原則として日本標準産業分類に基づき以下の各業種に区分される。

()内は細分

製 造 業	食料品(砂糖、その他食料品)、繊維(化 合繊維、綿紡、毛紡、その他繊維)、パル プ・紙、化学(無機、有機、油脂・塗料、 医薬品、その他化学)、石油精製、窯業、 鉄鋼、非鉄金属、金属製品、一般機械、 電気機械、輸送用機械(造船、自動車、 その他輸送用機械)、精密機械、その他 製造業
非製造業	建設・不動産(建設、不動産)、卸・小売 (商社、小売)、運輸(私鉄、海運、その 他運輸)、電気・ガス(電力、ガス)、サ ービス、その他非製造業(漁業、鉱業)

なお、本調査は企業単位で回答を依頼しているため、複数事業を兼営している企業は原則として、いわゆる主業区分に基づき、当該企業の売上げに占める最もウエイトの高い事業に対応する業種に分類される(注)。

(注) この結果例えば「繊維工業」の売上げの中には化成品部門を兼営している企業の「化学」の売上げが含まれる。このため本調査の業種別集計結果は「品目分類」による鉱工業生産・出荷・在庫統計(通産省)等の業種別動向と必ずしも一致しないことがあるが、この点は本調査があくまでも企業単位の総合的な活動状況をできるだけ早く掌握することをねらいとしている以上、ある程度やむを得ないことであろう。なお、他の多くのビジネス・サーベイや企業統計も業種分類に関しては本調査と同様の方式を採用している。

(7) 集計方法

調査対象企業の回答は、上記業種区分による個別業種、製造業、非製造業および両者の合計(全産業)に集計される。集計にあたっては計数調査、判断調査ともウエイトを付さず、単純集計の方法によっている(注)。

(注) これは本調査の対象先がサンプリング理論に基づいて選定したものではないためである。これに対して昭和49年に開始した「全国企業短期経済観測調査」では、中小企業を含めたよりカバレッジの広い企業活動を、サンプリング理論に基づいて抽出した調査対象企業の回答から推計するために、業種別・企業規模別に集計された値をサンプル抽出率によってふくらませた、いわゆる「母集団推計」の方法を用いている。

(8) 公表方式

調査結果の公表は調査表の回収・集計後できるだけ短時日中に行うこととし、以下の方式によっている。

- イ. 記者発表……各調査月の翌月初^(注)
- ロ. 四半期報「企業短期経済観測調査」、同英文版“TANKAN”の発行……各調査月の翌月末
- ハ. 「調査月報」掲載……各調査月の翌月(3、6、9、12月)号
- ニ. 年報「主要企業短期経済観測年報」の発行……毎年5月

(注) 毎年5月調査については、1～3月実績計数の確定が決算期の関係で10日程度遅れるため、その分公表時期も繰り下がる。

なお、本調査は統計法第8条に基づく「届出を要する統計調査の範囲に関する政令」第2条により、行政管理庁へ届出ている。また、個別企業の数値および調査対象企業名は企業機密保持の観点から一切公表しないことはもとより、調査表を本調査以外の目的に使用することはない。

3. 四半期計数調査の見方

(1) 調査方法の概要

前出(2、(3)、イ)の各項目につき、①前期実績、②当期予測(以下予測Ⅰという)および③来期予測(以下予測Ⅱという)を調査している。調査時期と調査対象期の対応関係は第2表のとおりである。

(第2表)

調査時期と調査対象期の対応関係

調査時期 \ 対象期	56/1～3	4～6	7～9	10～12	57/1～3	4～6
56/5月	前期実績	予測Ⅰ	予測Ⅱ			
8		前期実績	予測Ⅰ	予測Ⅱ		
11			前期実績	予測Ⅰ	予測Ⅱ	
57/2月				前期実績	予測Ⅰ	予測Ⅱ

すなわち、どの四半期についても、当初先ず予測Ⅱのかたちで調査され、次の調査回でこれが予測Ⅰに修正され、さらに次の調査回で実績が判明するわけである(このため予測Ⅱを「当初予測」、予測Ⅰを「修正予測」と呼ぶことがある)。従って予測Ⅱ、予測Ⅰ、実績を比較することにより、予測の修正・実現過程を分析することができる。

(2) 季節調整

四半期計数項目(損益項目を除く)は通常各業種につき実績、予測とも季節調整を行ったうえ利用している。

季節調整計算にはセンサス局法Ⅱ-X-11の手法を用いているが、できるだけ最近期の季節性を考慮するため、毎年1回、2月調査終了後過去1年間のデータを追加のうえ、調査始期に遡って計算替えを行っている。このように、季節調整済計数の時系列は毎年1回遡及改訂されるが、改訂後の遡及計数は前出「主要企業短期経済観測年報」(5月発行)で公表される。

(3) 実績計数の性格

前出のとおり、本調査対象企業の法人企業統計(年報)における資本金10億円以上の企業に対するカバレッジは、売上高、設備投資額とも7割強に達しているが、同資本金1億円以上の企業に対してはいずれも5割強のカバレッジにとどまる。しかし、売上げ、在庫、設備投資等主な四半期計数項目の変動を法人企業統計(季報)における資本金1億円以上の企業の対応する項目と比較してみると、両統計間の相関係数は次表のとおりおおむね0.8～0.9程度とかなり高く、また両者間の不一致度を示す不一致係数や平方平均誤差も小さい(第3表)。

やや詳細にみると、

- ① 製造業の売上げ、在庫、現預金等については相関係数がいずれも0.9を上回っており、平均

(第3表)

主要企業短観と法人企業統計季報(資本金1億円以上)の主要項目比較

(季節調整済、現預金比率を除き前期比増減率)

		相関係数 (r)	平方 平均誤差 (M.S.E)	不一致 係数 (U)	備 考 (計算期間)	
売 上 げ	全 産 業	0.899	1.40	0.153	43/Ⅱ～56/Ⅳ	第1図(1)参照
	製 造 業	0.935	1.10	0.127	〃	
	非 製 造 業	0.812	2.14	0.216	〃	
棚 卸 資 産	全 産 業	0.917	1.50	0.150	〃	第1図(2)参照
	製 造 業	0.965	1.12	0.105	〃	
製 商 品 在 庫	製 造 業	0.952	1.56	0.132	〃	第1図(2)参照
設 備 投 資	全 産 業	0.779	4.03	0.309	〃	第1図(5)参照
	製 造 業	0.785	4.25	0.314	〃	
	(同上年度計数)	(0.982)	(4.76)	(0.101)	(41～56年度)	
	非 製 造 業	0.656	6.89	0.387	43/Ⅱ～56/Ⅳ	
現 預 金	全 産 業	0.912	1.19	0.154	〃	第1図(3)参照
	製 造 業	0.911	1.02	0.144	〃	
	非 製 造 業	0.836	2.18	0.225	〃	
借 入 金	全 産 業	0.817	1.28	0.185	〃	第1図(4)参照
	製 造 業	0.888	1.10	0.167	〃	
	非 製 造 業	0.751	1.82	0.227	〃	
売 上 債 権	全 産 業	0.916	1.61	0.180	〃	
	製 造 業	0.897	1.75	0.208	〃	
	非 製 造 業	0.850	2.26	0.228	〃	
現預金比率(月) 〔 $\frac{\text{現 預 金}}{\text{売 上 高}}$ 〕	全 産 業	0.961	0.19	0.086	〃	
	製 造 業	0.993	0.08	0.028	〃	
	非 製 造 業	0.920	0.30	0.178	〃	

(注) 1. 各統計量の算出方法は次のとおり。

$$r = \frac{\sum x_i y_i}{\sqrt{\sum x_i^2} \sqrt{\sum y_i^2}} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \sqrt{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2}} \quad \text{ただし、} x_i = X_i - \frac{1}{n} \sum X_i, \quad y_i = Y_i - \frac{1}{n} \sum Y_i$$

$$MSE = \frac{\sum (X_i - Y_i)^2}{n} \quad U = \frac{\sqrt{\frac{1}{n} \sum (X_i - Y_i)^2}}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum X_i^2} + \sqrt{\frac{1}{n} \sum Y_i^2}}$$

なお、 X_i 、 Y_i はそれぞれ比較の対象となる指標の時系列、 n はデータ数。

2. 設備投資の年度計数は法人企業投資動向調査(資本金1億円以上)との比較(原計数、前年度比増減率による)。

的な誤差も1%ポイント程度である。これらについて図示してみると、第1図(1)、(2)、(3)、(4)のとおり変動が似通っているばかりでなく、主な転換点(注)もおおむね一致している。

(注) ここでは増減率で比較しているため、図で山、谷が一致している場合は、増減率の転換点(例えば増勢が鈍化し始めた時期など)が一致していることを示し、0を横切る時点が一致してい

る場合は水準の転換点(例えば減少に転じた時期など)が一致していることを示す。

② これに対して設備投資については、製造業、非製造業とも相関係数が相対的に低く、平方平均誤差も4～7%ポイントとやや大きい。しかし、設備投資の四半期計数は決算月における集中計上等の影響から変動の大きくなることが多

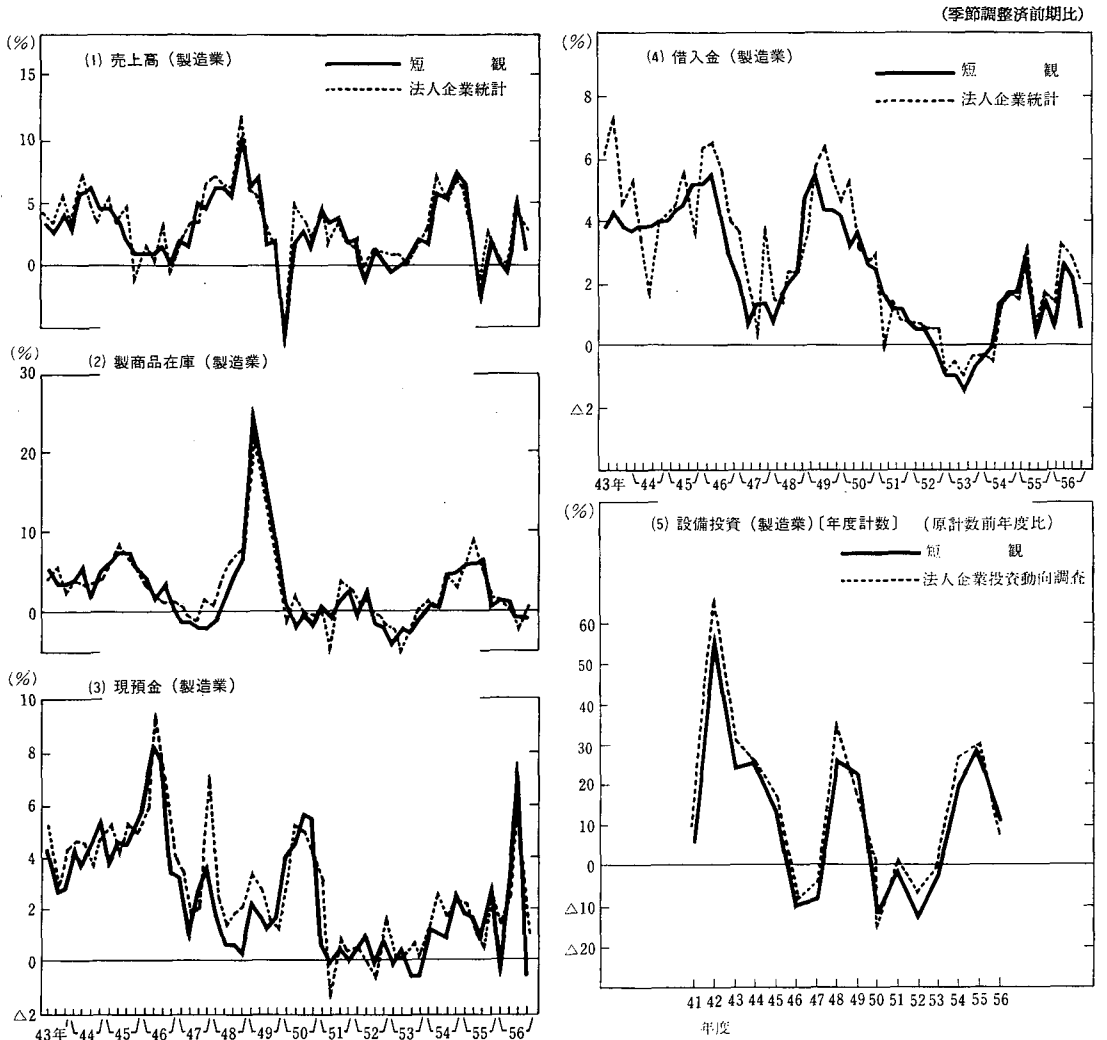
いため通常は半期ないし年度計数を用いている。そこで年度計数で比較してみると第3表(カッコ内)および第1図(5)のとおりに「主要企業短観」の資本金1億円以上法人に対する一性致は極めて高い。

③ 全般に非製造業についての一致性は製造業を下回っている。これは、前出のとおりに非製造業の社数カバレッジが製造業に比しやや低いとみられる。

以上のとおり、業種、項目によって留意すべき

〔第1図〕

主要企業短観と法人企業統計季報(資本金1億円以上)の比較



点はあるが、全体として主要企業短観の実績変動から、中堅企業を含むより広い企業活動の動向を推し計ることは充分可能といえる。

4. 判断調査の見方

(1) 調査方法の概要

前出(2. (3). ハ)各項目の現状および先行きについて、「良い」、「さほど良くない」、「悪い」といった、原則として3つの回答(以下「選択肢」という)を用意し、そのうち1つを選んでもらう

方式である。なお、季節的にフレのある項目については、季節性を除いた実勢で判断してもらうことにしている。

判断調査の結果は、各項目ごとの回答社数(「良い」と答えた企業数、「悪い」と答えた企業数など)を業種ごとに集計し、これを業種ごとの合計社数に対する百分比(以下「回答社数構成比」という)で表わしている。例えば57年2月調査において、製造業の中で、調査時点の業況が「良い」と答えた企業は15%、「さほど良くない」58%、「悪い」27%などである。

上記回答社数構成比はそのままでも利用できるが、時系列を追ってみる場合など、1項目について3つの系列を現状、先行きごとに追うことはやや繁雑である。そこで通常は以下のようにこれらを1つに集約したうえ、ディフュージョン・インデックス(D. I.)として用いている(注)。

D. I. = 選択肢①の回答社数構成比 - 選択肢③の回答社数構成比

例えば業況判断の場合は、

業況判断「良い」と回答した企業の割合 - 「悪い」と回答した企業の割合

(57/2月の例) = (15%) - (27%)

56年11月調査ではD. I. が△15であつたため、製造業の業況判断は、全体としてこの間にわずかながら改善したと読むことができる。

注 1. D. I. はもともと多くの経済指標から総合的な景気動向指数を作成したり、景気の転換点を読みとったりするために工夫されたものである。このため一部のビジネス・サーベイでは、企業の判断に基づくD. I. を景気動向指数D. I. と区別するため、ビジネス・サーベイ・インデックス(B. S. I.)と呼んでいる(例えば経済企画庁「企業経営者見通し調査」)。

2. 本調査ではD. I. の算出については、次のように第1番目の選択肢に対する回答社数構成比(以下Aと表わす)と第3番目の選択肢に対する回答社数構成比(以下Cと表わす)の差を用いている。

$$D. I. = A - C$$

これに対して、次のように第1番目の選択肢に対する回答社数構成比(A)と第2番目の選択肢に対する回答社数構成比(以下Bと表わす)を用いてD. I. を算出する手法もある。

$$D. I. * = A + 0.5B$$

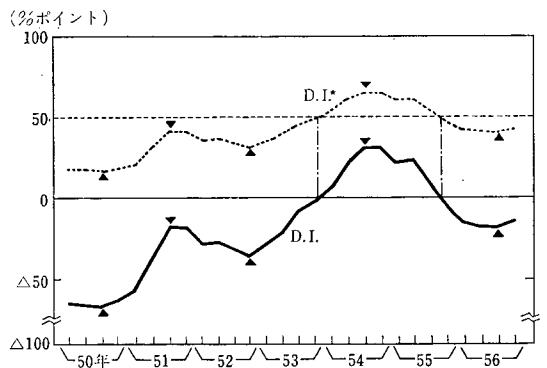
これは「良い」(または「良くなった」)指標の比率に1点を与え、「中立」(または「不変」)の指標の比率に0.5点を与えて足しあげる手法であり、景気動向指数作成等に用いられることが多いが、ビジネス・サーベイで用いられる場合もある(例えば商工組合中央金庫の「中小企業月次景況観測」)。

これら2種類のD. I. は定義上異なる値をとるが、本質的には全く同じものであり、時系列としてみると、前者が0を中心として100と-100の間で変動するのに対して、後者が50を中心として100と0の間で変動する点に異なただけで、変動の姿は完全に相似形となる。

ちなみに、「主要企業短観」製造業の業況判断D. I. をそれぞれの手法で算出(それぞれD. I.、D. I. *と示す)のうえ図示すると次図のとおりである。

算出方法の違いによるディフュージョン・インデックスの差

(製造業業況判断D. I. の例)



この点を算式で示すと次のとおり。

A、B、Cは3選択肢のそれぞれに対する回答社数構成比だからA+B+C=100である。

これをD. I. * = A + 0.5Bに代入すると、

$$\begin{aligned} D. I. * &= A + 0.5(100 - A - C) \\ &= 0.5(A - C) + 50 \\ &= 0.5D. I. + 50 \end{aligned}$$

すなわち図示した場合、D. I. * はD. I. を半分に縮尺し、50だけ上方にずらしたものにすぎない。

(2) 判断D. I. の性格

前出のとおり判断調査は通常ディフュージョン・インデックス(D. I.)のかたちで利用される。ディフュージョン・インデックスは、Diffuse

(第4表)

判断 D. I. と定量的経済指標の比較

判 断 指 標	関 連 指 標	相 関 係 数 (r)	不 一 致 係 数 (U)	備 考 (計算期間)
業 況 判 断(製造業)	(短観)経常利益率(製造業)	0.937	0.178	43/Ⅱ～56/Ⅳ
製商品在庫判断(〃)	(〃)製品在庫率(〃)	0.872	0.253	〃
生産設備判断(〃)	稼働率指数	0.913	0.208	〃
雇用人員判断(〃)	有効求人倍率	0.865	0.260	〃
製品価格判断(全産業)	WPI 前期比騰落率	0.892	0.232	49/Ⅱ～56/Ⅳ
〃 (製造業)	〃	0.885	0.240	〃
仕入価格判断(全産業)	〃	0.867	0.258	〃
〃 (製造業)	〃	0.858	0.266	〃

が拡散、広がり意味するように、もともと経済活動の好・不況等の浸透度を測るためのものであり、その量的な大きさを測ることを直接目的とはしていない。例えば製商品価格判断 D. I. (「上昇」-「下落」)が「上昇」超90を示した場合、ほとんどの企業で価格が引上げられたことは示しても、物価上昇率の程度までを示すものではない。

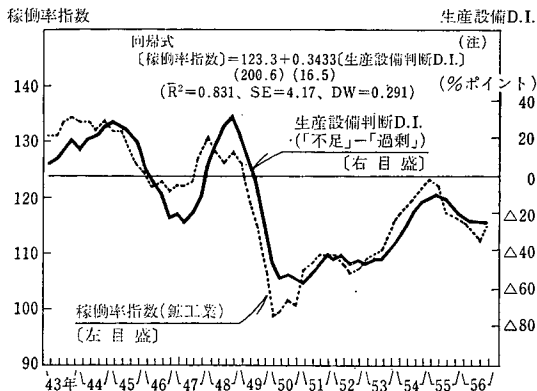
ところが本調査の判断 D. I. の中には第4表の

〔第2図〕

判断 D. I. の定量的経済指標に対する説明力

(1) 生産設備判断 D. I. (製造業)と

稼働率指数(鉱工業)

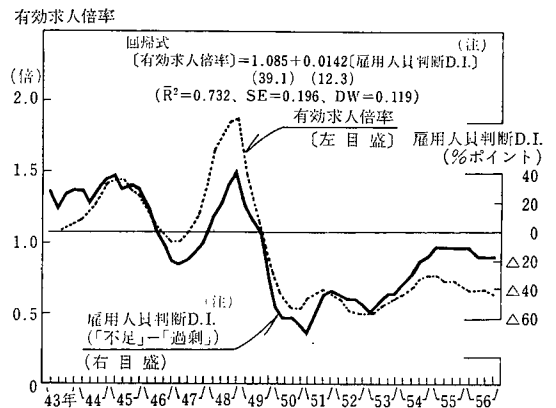


- (注) 1. 生産設備判断 D. I. は、通常「過剰」-「不足」で算出されるが、稼働率指数とは逆符号となるため「不足」-「過剰」で算出した。
2. 稼働率指数はセンサス局法により季節調整した。

とおりこれと関連する定量的経済指標との間に比較的高い統計的一致性を示すものも少なくない。

判断調査項目はそのときどきの企業の収益状況、在庫水準、生産設備の適正さ等に関する判断を示しているため、これによつて企業マインドを把握したり、企業活動の方向を予想するといった利用方法が最も基本的なものであることはいうまでもないが、上記のように特定の判断 D. I. が対応する定量的経済指標と統計的に近い関係にあることに着目して、前者を後者の予測値ないし速報

(2) 雇用人員判断 D. I. (製造業)と有効求人倍率



- (注) 雇用人員判断 D. I. は、通常「過剰」-「不足」で算出されるが、有効求人倍率とは逆符号となるため「不足」-「過剰」で算出した。

値として用いることも可能である。

このような観点から、第4表記載指標の中でも比較的公表時期の遅い稼働率指数および有効求人倍率と、対応する判断D. I. を今少し詳細に比較してみると第2図のとおりであり、いずれも調査方法やカバレッジの異なる統計としてはまずまずの一致性を示しており、判断D. I. によって、これら指標の凡その動向を把握することが可能といえよう。

(3) 業況判断D. I. の性格と利用上の留意点

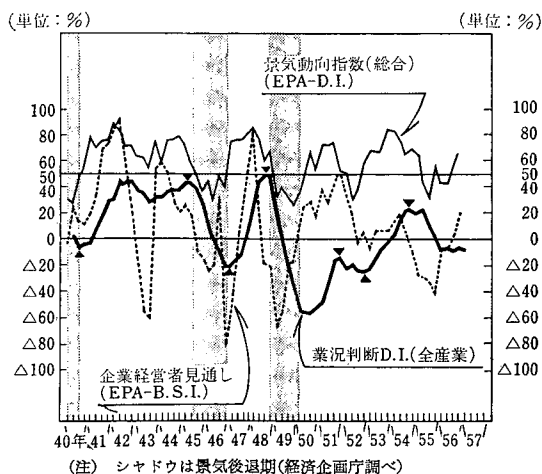
「主要企業短観」の判断項目の中でも、業況判断D. I. は企業の総合的な景気判断を示す指標としてとくに重視されており、かつ利用度も高いため、特に1項を設けその性格、利用上の留意点などについてとりまとめる。

イ. 他統計との関係

業況判断D. I. のように総合的な景気動向や、

〔第3図〕

業況判断D. I. とEPA-D. I.、B. S. Iとの比較



EPA-D. I.、B. S. I. に対する

業況判断D. I. の時差相関係数

(計測期間 40/4～6月～57/1～3月)

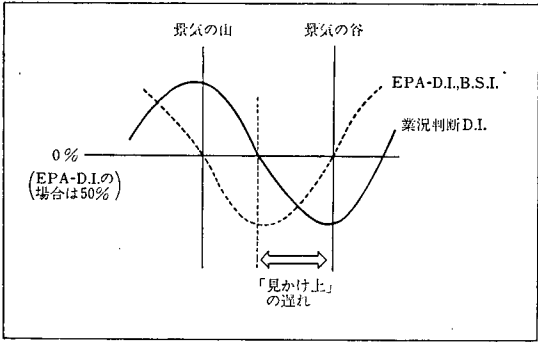
	-1四半期(注)	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6
EPA-D. I. に対する相関	0.080	0.329	0.556	0.697	0.726	0.655	0.504	0.300
EPA-B.S.I. に対する相関	-0.096	0.112	0.278	0.393	0.437	0.395	0.309	0.193

(注) ラグ期間の-は業況判断D. I. の先行、+は同運行を示す。

これに対する企業の判断を調査した統計としては、他に経済企画庁景気動向指数(以下EPA-D. I. と略称する)、同企業経営者見通し調査における国内景気見通しB. S. I. (以下EPA-B. S. I. と略称する)などが主なものとして挙げられる。これらの統計と「主要企業短観」の業況判断D. I. (以下単に「業況判断D. I. 」と呼ぶ)との大きな違いは、経済企画庁の両統計が「景気が良くなる」、「悪くなる」といった変化方向を示しているのに対し、業況判断D. I. は「景況が良い」、「悪い」といった水準を示していることであり、両統計を比較する場合には、この点に充分留意する必要がある。例えば業況判断D. I. をEPA-D. I.、EPA-B. S. I. と単純に比較してみると、第3図のとおり、業況判断D. I. に約3四半期の遅れが認められるが、これは上記のような調査方法の差に起因する、いわば「見かけ上」の遅れであり、業況判断D. I. が景気のサイクルに3四半期遅れていることを意味するものではない。

すなわち、業況判断D. I. は前述のとおり業況の現状(または先行き)が「良い」か「悪い」かの水準を示すため、企業の回答が一般景況を正しく反映していれば、D. I. のピーク、ボトムはそれぞれ景気の山、谷に一致する筋合いにある。一方、EPA-D. I. は対象系列のうち拡張、縮小(いずれも変化方向を示す)系列数の割合を百分率で示したものであり、50%ラインを上から下へ切った時点が景気の山、下から上へ切った時点が景気の谷と定義される。また、EPA-B. S. I. も変化方向に関する調査であるため、企業回答が一般景況を正しく反映していれば、それが0%ラインを上から下へ切った時点が景気の山、下から上へ切った時点が景気の谷に対応する筋合いにある。

〔第4図〕

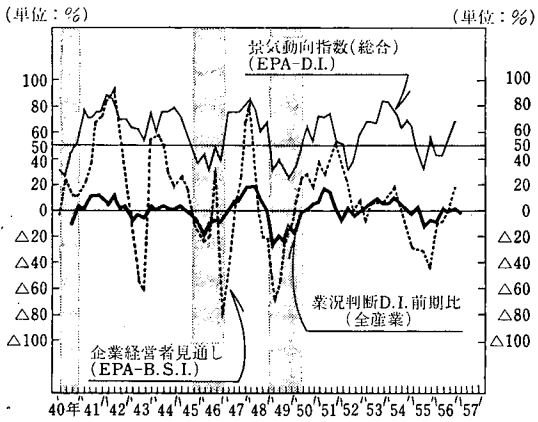


以上の関係を図示すれば、第4図のとおり、業況判断D. I.には、その性格上「見かけ上」の遅れが生ずることがわかる。

このような観点から、今一度前出の第3図をみると、業況判断D. I.のピーク、ボトムはEPA-D. I.によつて定義される景気の山、谷とはほとんど一致しており、景気サイクルとの関係では遅れはない。

〔第5図〕

業況判断D. I.の前期比増減幅と
EPA-D. I.、B. S. I.との比較



(注) シヤドウは景気後退期(経済企画庁調べ)
EPA-D. I.、B. S. I.に対する業況判断
D. I.前期比増減幅の時差相関係数

(計測期間 40/4～6月～57/1～3月)

	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
EPA-D. I. に対する相関	0.211	0.464	0.610	0.748	0.641	0.436	0.088	-0.183
EPA-B. S. I. に対する相関	0.075	0.252	0.490	0.601	0.491	0.332	0.132	-0.125

(注) ラグ期間の-は業況判断D. I.の先行、+は同運行を示す。

この点をより明確にするため、業況判断D. I.の前期比増減幅をとってEPA-D. I.、EPA-B. S. I.と比較してみると、「見かけ上」の遅れはなくなり、時差相関係数も両者の間にラグがないとした場合に最も高い値をとる(第5図)。

なお、業況判断D. I.を製造業、非製造業に分けて、それぞれにつきEPA-D. I.との関係を見ると、製造業の相関係数の方が高い(第5表)。これは短期的な景気変動の主因である在庫循環に対して、製造業の経済活動や景況感がより敏感である一方、非製造業は従来景気変動の中で比較的安定していた個人消費に直結する部門(卸売のうち自販、小売、サービス等)が多いことが背景と思われる。

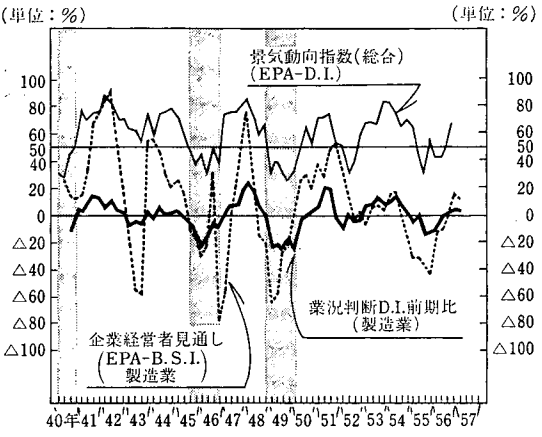
(第5表)

主要業種別業況判断D. I. (前期比増減幅)
のEPA-D. I.、B. S. I.との相関係数

(計測期間 40/4～6月～57/1～3月)

			被説明変数	
			EPA-D. I.	EPA-B. S. I.
説明変数	業況判断D. I.	全産業	0.748	0.601
	前期比増減幅	製造業	0.773	0.609
		非製造業	0.493	0.297

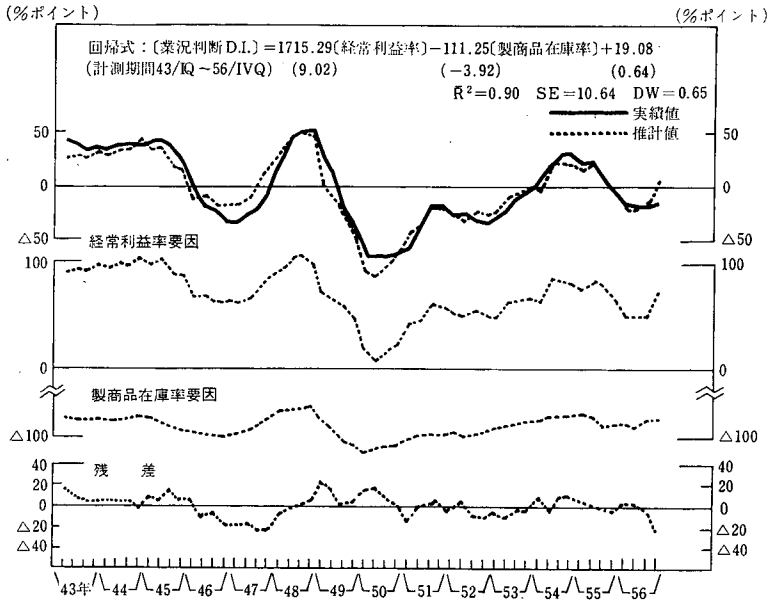
製造業業況判断D. I. (前期比増減幅)
とEPA-D. I.、B. S. I.との比較



(注) シヤドウは景気後退期(経済企画庁調べ)

〔第6図〕

製造業業況判断D.I.の要因分析



ロ. 業況判断D.I.の要因分析

本調査の業況判断は「収益を中心とした全般的な業況」について判断を調査したものであるため、企業の回答には、先ず収益性についての見方が反映されていることは容易に想像できる。しかし、「業況」には同時に売上げの増加や、その可能性に関する見方も反映されているのではないと思われる。換言するなら、企業は業況を判断するに際して、「儲け」と「繁盛」の双方を基準に置くのではないかと考えられる。

このような観点から、「儲け」要因として経常利益率、「繁盛」要因として製品在庫率を取りあげ、これらによって製造業の業況判断D.I.を説明する回帰方程式を計測してみた。計測結果は第6図のとおりであり、両要因の有意性は高く、業況判断D.I.の変動の9割をこれら両要因で説明することができる。

5. 予測の見方

(1) ビジネス・サーベイにおける予測の特色

本調査のようなビジネス・サーベイにおける予測の特色は、それがそのときどきの企業マインドを反映していることである。従って、予測の「あたり、はずれ」自体を問題とすることよりも、予測に織込まれている企業マインドや、企業がこれに基づいて行動した場合先行きの経済活動はどのような姿を描くか、逆に予測が実現しなかった場合

には先行きの企業マインドにどのような影響が生ずるか、などを読みとることにビジネス・サーベイの本来の利用価値があるといえよう。

ただ、ビジネス・サーベイにおける予測の中には、そのときどきの企業マインドや景気局面とは必ずしも関係のない固有の「偏り」(「癖」)が含まれているものがあり、この点「主要企業短観」も例外ではない。従ってこのような「偏り」の生じている予測値についてはこれを除去して、いわば実勢でみた予測値を算出することができれば、企業マインドの実態を把握するためにも有効である。そこで以下では「主要企業短観」の一部指標における予測値の「偏り」の性格を明らかにし、これを除去することを試みる。

(2) 予測の偏りのタイプ

「主要企業短観」製造業の四半期計数項目における予測値と実績値を比較してみると、予測の「偏り」には次の2つのタイプがある。

① 水準の過小(または過大)見積り

これは予測値が実績値の水準に比し、常に過小

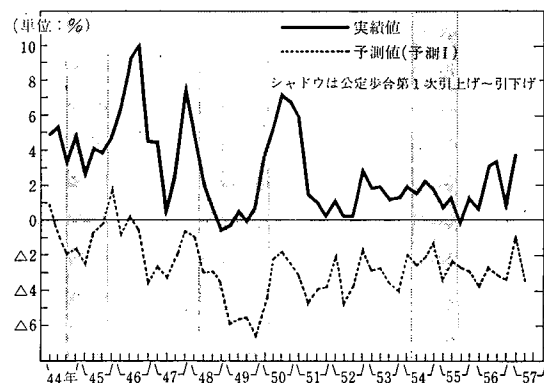
(または過大)となる「偏り」である。例えば、製造業手元流動性(現預金+短期所有有価証券)についてみると、実績値が常に予測値を上回っている(第7図参照)。逆に製造業設備投資のように、実績値が常に予測値を下回り、「水準の過大見積り」が生じている指標もある。

② 変動の過小見積り

これは、実績の変化方向はおおむね正しく予測しても、変化の幅を常に過小に予測してしまう「偏り」である。例えば、製造業生産高の前期比増

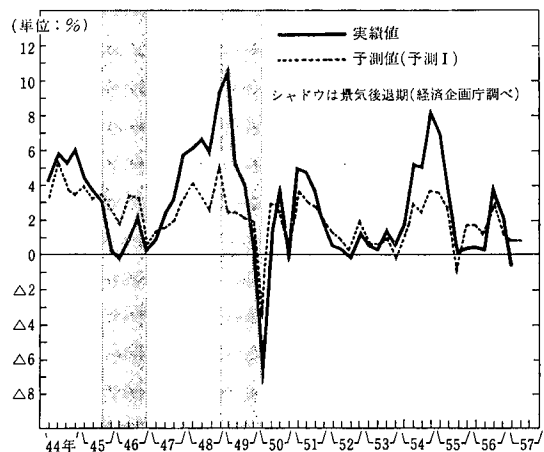
〔第7図〕

水準の過小見積りの例
—製造業手許流動性残高
(季節調整済前期比増減率)



〔第8図〕

変動の過小見積りの例
—製造業生産高(季節調整済前期比増減率)



減率(季節調整済)についてみると(第8図参照)、景気上昇期には企業の増加率予測が概して実績比過小に、また景気後退期には逆に実績比過大になる傾向があり、この結果総じて予測値のフレが実績値のフレよりも小さい(注)。

(注) こうした傾向は本指標だけでなく、多くの予測データに程度の差こそあれ共通するものであり、「変動の過小見積り」(underestimation of changes)または予測の保守性(regressiveness)として古くから指摘されている。

なお、上記の「水準の過小(過大)見積り」と「変動の過小見積り」は、いずれも予測値と実績値との間の乖離となって現われるが、予測値と実績値との乖離には、こうした「偏り」のほかに、増加するとの予測に反して実績では減少する、または減少予測に反して実績では増加する、あるいは増加(減少)予測に対して実績では不変にとどまる、などといったかたちのもの(以下「変化方向の見誤り」と呼ぶ)がある(注)。「変化方向の見誤り」は後出のように予測値の「偏り」の場合と異なり統計的手法によって除去することは困難である。

(注) これは統計的には予測値と実績値の間の相関度(共変性)の低さとして現われる。

(3) 予測の偏りの原因

一部の予測に前出のような「偏り」が生じる原因については、以下のように整理できよう。

① 水準の過小(または過大)見積りの原因

これは、典型的には予測がはずれた場合の損失を最小限にとどめようとする企業の姿勢から生ずるものと考えられる。

例えば、前出の手元流動性の過小見積りは、企業が常に安全性を見込んで、支払面は可能性のあるあらゆるものを考慮する一方、収入面では入金が確実なもののみを計上するといった予測を行うことによるものと考えられる。

また、設備投資の過大見積りは、設備資金支払

面の安全性を見込み、長期計画に基づく着工面のみを考慮し、工事進捗の遅れを考慮しないといった予測姿勢によるものと考えられよう(註)。

(注) この場合、設備投資の完工遅れによって、需要の増加に対応できないといった損失も考えられるので、「予測誤差に伴う損失を最小にする」との仮説にやや反する面もある。このような点も考慮すると、このタイプの「偏り」は財務管理面にウェイトをおいた企業の「慎重バイアス」による面が強いと考えられる。

② 変動の過小見積りの原因

これは、主として、④前出の予測誤差に伴う損失を最小にしようとする企業姿勢、および⑤予測に基づく個々の企業行動が、全体としてはむしろ予測の実現を困難にすること(すなわち、ミクロの予測とマクロの結果との乖離)の双方によるものと考えられる。

例えば、④については、企業が自社の先行き活動(例えば生産)の予測を行う場合、自己の見通しうる部分(例えば長期契約に基づく受注生産分)は予測に織込むが、見通しの困難な部分(例えばスポット的な受注に基づく生産)については現状比横ばいとする傾向があることが挙げられる。

また、⑤については、個々の企業が需要減を予想して生産を抑制した結果、全体としての需要が個々の企業予測の単純な集計値以上に減少するといった例が考えられる。

なお、「変化方向の見誤り」の原因としては、④予測の前提となった外部要因(政策、海外要因、天候など)の予期せざる変化(いわゆる外生的攪乱要因)のほか、⑤前出のミクロの予測とマクロの結果の乖離が挙げられよう。このうち④については付言するまでもないが、⑤については例えば個々の企業が在庫の削減を企図して生産を抑制した結果、全体の需要が予想以上に減少し、企業の意図に反し、むしろ在庫が積上るといったケースが挙げられよう。

以上のように、予測の「偏り」のタイプと、そ

の原因の間には必ずしも一対一の対応はないが、やや大胆に次のような整理を行うことは可能であろう。

① 水準の過小(または過大)見積りは、景気局面とは無関係に生じる企業予測の一方向への「偏り」(癖)としてみることができる。

② 変動の過小見積りは、景気変動に伴う経済活動のフレを過小に予測するという点では景気局面と無関係とは言えないが、特定の項目につき、常に変動の過小見積りが生じる場合には、やはり企業予測の特定方向への「偏り」としてみることができる。

③ これに対して変化方向の見誤りは、その時々景気変動の特性や、外生的攪乱要因の大きさ、種類等に応じたランダムな現われ方をするので、予測の特定方向への「偏り」とみることとはできない。

(4) 予測の偏りの統計的性格

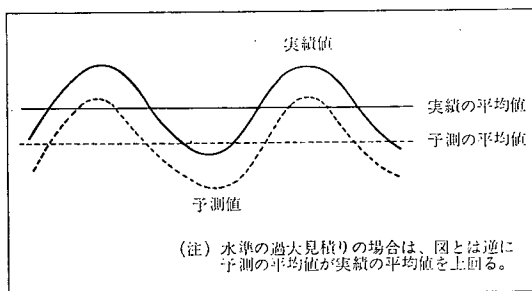
「水準の過小(過大)見積り」および「変動の過小見積り」による予測値の「偏り」を統計的に整理すれば以下のとおりである。

① 水準の過小(または過大)見積り

これは統計的には、実績値と予測値との間の平均値の差として現われるため、その時系列は典型的には次図のように示される。

〔第9図〕

水準の過小見積りの例(時系列)

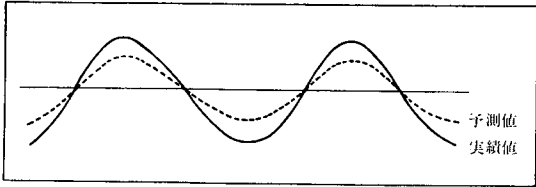


② 変動の過小見積り

これは統計的には予測値のフレ(標準偏差ない分散)が実績値のそれよりも小さいこと、すなわち、予測値と実績値との間の標準偏差の差として現われるが、その時系列は典型的には次図のように示される。

〔第10図〕

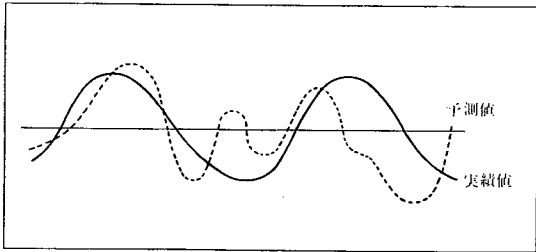
変動の過小見積りの例(時系列)



なお「変化方向の見誤り」は予測値と実績値との間の相関度の低さとして現われるため、予測値の時系列は次図のように実績値との間に共変性をもたない。

〔第11図〕

変化方向の見誤りの例(時系列)



ところで、現実の予測計数には上記2つのタイプの「偏り」や「変化方向の見誤り」がそれぞれ程度の差はあれ、混在しているため、実績との関係は上図のような明白な対応を示していない(例えば前出第7、8図参照)。

そこで各期ごとの実績値と予測値の関係を示す分布図を描くと、予測の「偏り」や「変化方向の見誤り」は以下のように分布図の形状によって比

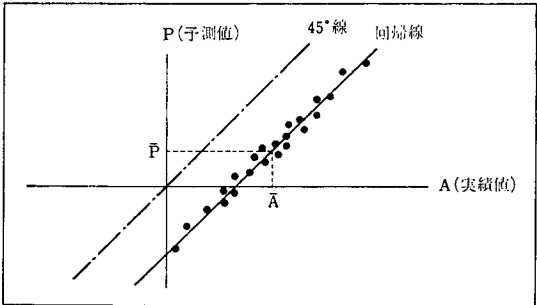
較的容易に判別できる。

① 水準の過小(または過大)見積り

水準の過小見積りの場合は、実績値と予測値の関係を示す点は次図のとおり45°線を下方に平行移動した直線(回帰線)の上に分布する。

〔第12図〕

水準の過小見積りの例(分布図)



(注) 水準の過大見積りの場合、点は45°線を上方に平行移動した直線の上に分布する。

これをやや厳密に示せば次のとおりである。

まず、

A_t = t 期の実績値、 P_t = t 期の予測値

\bar{A} = 実績の平均値、 \bar{P} = 予測の平均値

σ_A = 実績の標準偏差、 σ_P = 予測の標準偏差

r = 実績と予測の相関係数

とする。

水準の過小(過大)見積りが生じている場合は予測値が常に実績値を下回る(上回る)ため、

$$P_t < A_t (P_t > A_t) \text{ for } t=1, 2, \dots, n$$

従って $\bar{P} < \bar{A}$ ($\bar{P} > \bar{A}$) である。

すなわちこの「偏り」は実績値と予測値との間の平均値の差として定義される。

ところで「変動の過小見積り」および「変化方向の見誤り」が全く生じていないとすれば実績値と予測値の標準偏差は一致し、相関係数も1となる。

すなわち $\sigma_A = \sigma_P$ 、 $r = 1$ である。

ここで、予測値に対する実績値の回帰式を $P_t = \alpha + \beta A_t$ とすれば、回帰式の性質から

$$\beta = r \frac{\sigma_A}{\sigma_P} \text{ である。}$$

これに $\sigma_A = \sigma_P$ 、 $r = 1$ を代入すれば、

$$\beta = 1 \text{ である。}$$

同じく回帰式の性質から $\alpha = \bar{P} - \beta \bar{A}$ だから、

これに $\beta = 1$ を代入すれば、

$$\alpha = \begin{cases} \bar{P} - \bar{A} < 0 \dots\dots \text{水準の過小見積りの場合} \\ \bar{P} - \bar{A} > 0 \dots\dots \text{水準の過大見積りの場合} \end{cases}$$

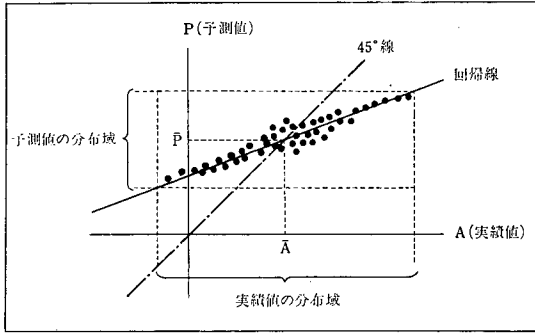
以上から回帰線は勾配が45°、切片がマイナス(またはプラス)となる。

② 変動の過小見積り

実績値と予測値との関係を示す点は次図のとおり、45°線よりも小さい勾配をもった直線(回帰線)の上に分布する。

〔第13図〕

変動の過小見積りの例(分布図)



(注) 変動の過小見積りは、予測値の標準偏差が実績値のそれを下回ることによって生じるから、 $\sigma_P < \sigma_A$ である。

「水準の過小(過大)見積り」および「変化方向の見誤り」が全く生じていない場合には、予測と実績の平均値は一致し、相関係数は1となる。

すなわち $\bar{P} = \bar{A}$ 、 $r = 1$ である。

従って回帰式 $P_t = \alpha + \beta A_t$ において、

$$\beta = r \frac{\sigma_P}{\sigma_A} = \frac{\sigma_P}{\sigma_A} < 1$$

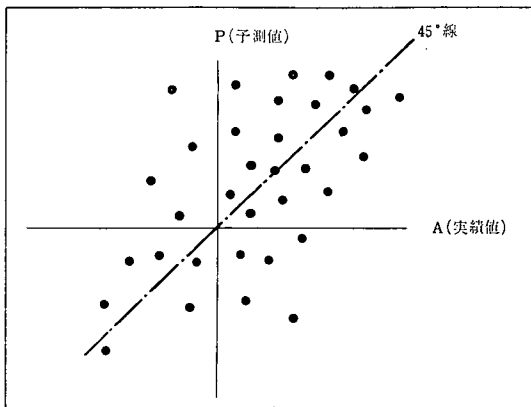
$$\alpha = \bar{P} - \beta \bar{A} = \bar{A} - \beta \bar{A} = (1 - \beta) \bar{A} \begin{cases} > 0 & \text{for } \bar{A} > 0 \\ = 0 & \text{for } \bar{A} = 0 \\ < 0 & \text{for } \bar{A} < 0 \end{cases}$$

すなわち、回帰線は45°よりも小さい勾配をもち、切片は実績の平均値と同じ符号となる。

これに対して「変化方向の見誤り」が生じている場合には実績値と予測値との間の相関度が低い。ため、両者の関係を示す点の分布には次図のように法則性がなく、統計的に有意な回帰式を求めることはできない。

〔第14図〕

変化方向の見誤りの例(分布図)



以上の関係を用いて前出の製造業生産高および手元流動性について予測値と実績値の分布図を描くと第15図(1)、(2)のとおりであり、以下の諸点が指摘できる。

- ① 生産高については変動の過小見積りが生じている(回帰線の勾配が1よりも小)。
- ② 手元流動性については水準の過小見積りと変動の過小見積りが生じている(回帰線が原点を通る45°線の下方にあり、かつその勾配が1よりも小)。
- ③ いずれについても「変化方向の見誤り」が生

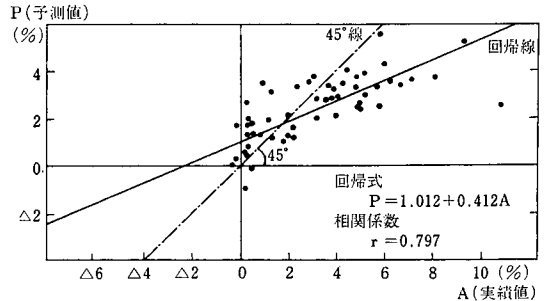
〔第15図〕

予測値と実績値の分布状況

(1) 製造業 生産

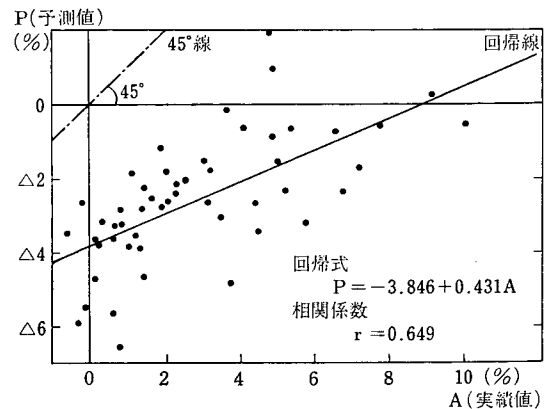
(季節調整済前期比増減率—以下同様)

一期間 43/1～3月～56/10～12月



(2) 製造業 手元流動性

一期間 44/1～3月～56/10～12月



じている(点が回帰線から離れた領域にも分布しており、相関係数が1よりも小)。

(5) 予測の偏りの修正

前述のように、予測計数に「水準の過小(過大)見積り」や「変動の過小見積り」といった「偏り」が生じていても、「変化方向の見誤り」の影響が小さい場合には、予測値と実績値の関係を示す点は1本の回帰直線の周囲に分布し、両者の間には統計的に安定した関係を見出すことができる(前出の製造業手元流動性および生産高はこうした条件を比較的良く満している)。このため、このような性質をもつ予測計数については、新たに得られた予測値を前出の回帰式にあてはめ、「偏り」を除いた、いわば実勢ベースの予測値を求めることができる(第16図参照)。

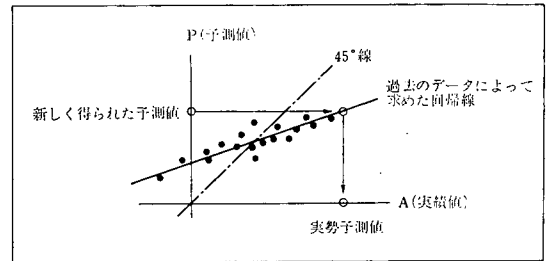
以上からも明かなように、この手法は前出の

2つのタイプの予測の「偏り」を修正するものであり、これによって「変化方向の見誤り」を修正すること、すなわち予測値と実績値との間の相関度を高めることはできない。

なお第6表は「主要企業短観」製造業の各指標のうち、「水準の過小(過大)見積り」ないし「変動の過小見積り」による「偏り」が比較的明確に現わ

〔第16図〕

偏りのある予測値の修正方法



(第6表)

予測の偏りの修正結果
—製造業の主要指標(季節調整済前期比増減率)の例

計測期間43/1～3月～56/10～12月(現預金、短期所有有価証券44/1～3月～56/10～12月)

項 目	予測値と実績値 の乖離度(不一致係数)		不一致 係数の 2乗値	要 因 分 解(注)			相関係数	(参考)修正に用いた 回帰式($P=\alpha+\beta A$) の係数 ()内は t 値	
				平均値の 差による 分	標準偏差 の差による 分	相関度の 低さによる 分		α (定数項)	β
生 産 高	修正前	0.305	0.093	0.011	0.043	0.039	0.797	1.01 (5.68)	0.41 (9.68)
	修正後	0.176	0.031	0	0.004	0.027	0.797		
設 備 投 資	修正前	0.541	0.293	0.206	0.009	0.078	0.677	10.69 (11.19)	0.88 (6.76)
	修正後	0.224	0.050	0	0.010	0.040	0.677		
買 入 債 務	修正前	0.481	0.231	0.023	0.146	0.062	0.729	1.05 (6.15)	0.25 (7.84)
	修正後	0.235	0.055	0	0.009	0.046	0.729		
現 預 金	修正前	0.843	0.711	0.579	0.028	0.104	0.472	— 2.53 (— 10.06)	0.28 (3.78)
	修正後	0.285	0.081	0	0.029	0.052	0.472		
短期所有有価証券	修正前	0.728	0.530	0.383	0.055	0.092	0.651	— 6.74 (— 13.50)	0.34 (6.06)
	修正後	0.246	0.061	0	0.013	0.048	0.651		

(注) 不一致係数の2乗値は比較の対象となる2指標間の①平均値の差、②標準偏差の差および③相関係数の低さに分解される(H. Theil, "Economic Forecasts and Policy" [1961] II. 2、5、1参照)。

これらの要因はそれぞれ①水準の過小(過大)見積り、②変動の過小見積りおよび③変化方向の見誤りにほぼ対応する。

れており、かつ「変化方向の見誤り」の影響が比較的小さいものについて、原データにおける予測値と実績値との乖離度(不一致係数)を、上記の手法により「偏り」を修正した後の乖離度と比較したものである。これによると、上記の手法により「水準の過小(過大)見積り」はほぼ完全に除去できるほか、「変動の過小見積り」も多くの場合かなり修正され、この結果予測値と実績値との間の不一致係数は大幅に縮小される(もっとも前述のように両者の間の相関係数は修正の前後で変らない)。

6. 年度間事業計画調査の見方

(1) 調査方法の概要

前出(2、(3)、ロ)の各項目につき、年度間の計画を上期(4～9月)、下期(10～3月)に分けて調査している。調査方法は毎年2月に翌年度計画の調査を開始し、その後翌年5月に当該年度の実績が確定するまでの計6回にわたり毎回調査を重ね、修正状況を把握するものである。

(2) 年度計画計数の性格と利用上の留意点

年度計画計数は上記のとおり、同一年度につき6回にわたり調査を行っているため、各調査回ご

(第7表)

年度計画増減率の調査回別対比

(原計数前年度比増減(△)率％
右肩▽は前回調査比上方修正又は横ばい
" " ▽は " 下方修正

		年度 42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
売 上 げ	2月	—	—	14.5	16.5	10.9	6.9	11.8	20.2	9.2	9.1	8.7	3.8	4.5	12.2	5.9	5.8
	5月	15.3	13.0	16.6	18.9	10.6	6.7	14.2	23.4	6.8	11.9	7.5	2.8	7.7	15.7	6.3	
	8月	—	14.7	18.6	18.6	8.3	7.8	19.4	26.6	3.9	14.2	6.4	2.7	11.3	15.0	6.2	
	11月	—	—	20.2	17.2	4.7	9.4	24.3	25.6	2.2	14.4	4.7	1.9	15.7	13.6	6.9	
	実見	—	16.1	21.3	15.4	4.5	11.1	27.0	21.6	1.9	13.8	4.0	2.5	18.5	12.7	6.5	
	実績	20.4	16.3	21.6	15.0	4.8	12.5	29.0	21.0	2.5	13.4	4.0	3.1	20.4	12.9		
設 備 投 資	2月	20.2	17.8	11.0	11.7	△3.2	△11.1	10.2	9.8	6.1	2.1	△9.5	△5.3	4.5	6.0	3.0	3.9
	5月	34.5	18.1	19.5	15.2	0.3	△6.6	26.6	24.2	3.7	7.2	△6.2	0.2	15.1	19.6	10.1	
	8月	42.8	23.9	23.3	18.1	△1.6	△6.7	29.1	26.7	2.2	8.8	△7.0	1.1	18.7	24.6	12.8	
	11月	53.6	24.4	24.9	19.0	△6.6	△4.8	32.6	27.9	△2.8	7.8	△6.9	2.5	22.4	27.5	13.7	
	実見	58.2	26.9	25.0	17.5	△7.4	△5.6	26.8	24.5	△9.0	4.7	△10.4	0.8	22.4	28.6	12.5	
	実績	57.8	24.1	25.7	14.7	△10.2	△8.5	26.1	22.4	△14.6	△1.0	△13.9	△2.7	19.7	28.8		

来の計画修正状況の中から特徴的な動きを拾ってみると第8表のとおりである。

すなわち、①46、47年度の5月調査においては、原計数では増額修正されたが、「癖」除去後ではむしろわずかながら減額修正となっており、同8月調査における減額修正率は「癖」除去後では拡大しているなど、いずれもこの時期が設備投資の下降局面であったことと符合している。一方、②55、56年度においては5月調査でかなりの増額修正となったあと、増額修正率は原計数では調査回を追って低下しているが、「癖」除去後でみるとほぼ同程度の率が維持されており、設備投資上昇期の特徴をよく示している。

(第8表)

設備投資計画(製造業)の修正状況
—原計数と「癖」除去後計数との対比
(各回調査における前回調査比修正率、%)

		5月調査	8月調査	11月調査	実績見込	実績
46年度	(原計数)	(0.7)	(-1.9)	(-5.1)	(-0.9)	(-3.0)
	「癖」除去後	-0.2	-2.2	-4.4	1.9	1.1
47	(原計数)	(1.2)	(-0.1)	(2.0)	(-0.8)	(-3.1)
	「癖」除去後	-0.3	-0.6	2.6	2.4	1.0
55	(原計数)	(10.3)	(4.0)	(2.7)	(0.9)	(0.2)
	「癖」除去後	7.0	3.2	2.4	3.4	5.5
56	(原計数)	(7.1)	(1.8)	(0.8)	(-1.1)	(-1.7)
	「癖」除去後	3.5	1.6	1.1	1.4	1.6