

企業向けサービス価格指数の概要と最近の動向

〔要 旨〕

1. 近年におけるわが国経済構造のサービス化の進展には目覚ましいものがあり、またサービス産業は質的にも大きな変容を遂げているが、サービスに関する統計は製造業等に比べ十分に整備されているとは言い難い。こうした状況にかんがみ、日本銀行では、通貨価値の尺度、景気動向の指標として現行の卸売物価指数（WPI）を補完する役割を持つ「企業向けサービス価格指数（企業向けSPI）」をこのほど開発、公表した。
2. 本指数は、第3次産業の提供する企業向けサービスのうち、取引額が大きく、かつ実際に取引されている契約価格を継続的に入手できるものを選んで調査対象としており、中間取引額ベースでサービス産業全体の54％をカバーしている。指数は、総平均の下に金融・保険、不動産、運輸、情報サービス、通信、広告、諸サービスの7大類別を置き、以下15類別、29小類別、74品目の構成とし、調査価格としては2,413価格を収集した。そして昭和60年基準の四半期平均計数のかたちで、昭和60年にさかのぼって作成、今後、四半期ごとに調査、公表することとした。
3. 昭和60年以降の総平均指数の動きをみると、外洋貨物輸送（円高に伴う円換算価格の下落）、リース（物件価格下落、金利低下）の下落などから63年初までは安定的に推移し、その後、個人消費、設備投資等内需の急拡大に伴い外洋貨物輸送、道路貨物輸送、広告、不動産賃貸等を中心に上昇に転じ、平成2年度入り後は労働需給の逼迫を映じた人件費の上昇などから上昇基調をやや強めている。
4. 企業向けSPIの騰落要因の分析からは、従来、人件費要因で決まると見る向きの多かった企業向けサービスの価格が、①コスト要因面で、人件費の影響のみならず、資材・燃料等物件費の影響もみられるなど人件費以外のコスト要因もかなり作用していること、②需要要因面でも、サービス産業に対する趨勢的な需要の拡大が価格上昇の背景の一つとなっていることが分かった。さらに、③為替相場（外貨建て価格の円換算）、金利・地価動向、規制緩和、技術革新等も価格動向に影響を及ぼしており、物的財の一般価格水準を表すWPIが経済のマクロ的な需給の動向によって大きく左右されるのと同様に、企業向けSPIもマクロ的な需給の影響を受けて変動していると言える。
5. 次に、産業連関表を使って企業向けSPIから他の物価への影響の波及経路をたどってみると、企業向けSPIがWPIや消費者物価指数（CPI）等他の物価指数に影響を及ぼすという因果関係があることが分かる。ちなみにWPIやCPIに対する時差相関関係をみると、企業向けSPIはCPIに対してはある程度の先行性を有するとみられるが、WPIに対しては

明確な先行・遅行関係がうかがわれていない。また、CPI サービスとの比較では両者の格差が63年まで拡大した後、縮小方向にあるが、こうした格差は、企業向けSPIに対する為替相場や原油等卸売物価の影響がCPI サービスに比べはるかに大きいことなどによるものとみられる。

以上を要約すると、企業向けSPIには、①WPIとの関係では、企業間で取引される財とサービスの価格動向を総合的にとらえるための指標として、WPIを補完する役割、②CPIに対しては、CPIの対象となっている商品やサービスのコストに影響を及ぼしうる先行指標としての役割が期待される。

6. 今後の課題としては、今回対象外とした商業マージンや金融の帰属利子の指数への取込み、サービス産業の消長に合わせた価格の入れ替えや新種サービスのフォロー等、サービス産業における企業間取引の価格指数としての信頼性の維持・向上に努めていきたい。

(目 次)

はじめに

1. 企業向けサービス価格指数の概要

- (1) 対象範囲、分類構成、ウェイト等
- (2) 企業向けSPIの投入・産出構造

2. 近年における企業向けサービス価格指数の動向とその背景

- (1) 企業向けSPIの推移
- (2) 企業向けSPIの騰落要因
- (3) 企業向けSPIの変動要因に関する計量分析

3. 他統計との比較からみた指数の位置付け

- (1) CPIとの比較
- (2) WPIとの比較からみた企業向けSPIの役割
- (3) デフレーターとしての役割

4. 結びに代えて

(補論) 企業向けSPIの調査価格の特徴について

はじめに

近年、わが国経済構造のサービス化の進展は目覚しく、実質GDPに占める比率でみるとサービス部門^(注1)のシェアは昭和50年代以降着実な増加を続け、63年には56.6%に達しているほか、就業者数の割合も50年の48.6%

から63年の55.5%へと大幅に増大しており、こうした中であって、企業間におけるサービス取引のウェイトも急速に拡大してきている。さらに、金融機関や運輸、通信業等にみられるようにコンピュータやさまざまな通信手段の積極投入によって、企業向けにサービ

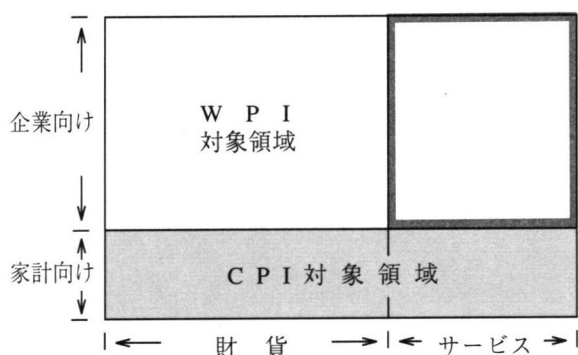
(注1) 国民経済計算ベース。ただし、第3次産業から電気・ガス・水道業を除いた卸・小売業、金融・保険業、不動産業、運輸・通信業、サービス業（含む対家計民間非営利サービス）、政府サービス（除く電気・ガス・水道業）。

スを提供する産業は質的にも大きな変容を遂げている。こうした状況の下、サービスの価格動向を正確に把握する必要性がますます高まっていると考えられる。

しかしながら、既存の代表的な物価統計である卸売物価指数（以下WPI）や消費者物価指数（以下CPI）においては、WPIが企業間で取引される財貨を対象とし、またCPIは家計向けの商品・サービスを対象としていて、企業間で取引されるサービスの価格動向を把握する統計は存在しないのが実情であった（図表1）。

そこで日本銀行では、物価統計のカバレッジを高め、その経済情勢判断に資するとともに、関係各方面からの要請にも応えるべく、サービス関連企業、官庁、学者等の協力を得て63年来「企業向けサービス価格指数（以下企業向けSPI）」の開発を進めてきたが、このほど指数体系についての考え方を固めるとともに価格の継続的調査・計算体制が整い、公表の運びとなった（注2）。

（図表1） WPI、CPIの対象領域



本稿では、企業向けSPIについてその概要を簡単に紹介し、今回収集した過去5年余にわたる価格動向の分析を行うとともに、本指数のわが国物価統計全体における位置付け、使い方および今後の拡張方向等について検討することとする。

1. 企業向けサービス価格指数の概要

（1）対象範囲、分類構成、ウエイト等

本指数は第3次産業の提供する主要な企業向けサービスのうち、原則として①企業間取引額の大きいもの（昭和60年産業連関表＜以下IO表＞の中間取引額5,000億円以上）で、かつ、②サービス産業において実際に取引が存在し、精度の高い契約価格のデータが継続的に聴取できるものを選んで調査対象としている。

具体的には、サービス産業のうち金融・保険、不動産、運輸、情報サービス、通信、広告、諸サービスの7大類別を対象範囲とし、以下15類別、29小類別の構成で、品目数74品目、調査価格数2,413価格から成っている（図表2）。

指数のウエイトは原則として昭和60年IO表の中間取引額を基準としており、これを7大類別ベースでみると、「運輸」とリース・レンタル、建物・土木サービス、法務・会計サービスなどをまとめた「諸サービス」が各々全体の約30%と高く、「不動産」が14%、「金融・保険」、「情報サービス」、「通信」、「広告」が各々6～7%となっている。

（注2）海外における同種の指数としては、ニュージーランドが1978年にサービス業を含む全産業の投入産出物価指数を完成させているほか、米国でも10年以上前から個別サービス産業ごとの価格指数の開発に着手しており、既に一部の業種（鉄道貨物等11業種）について公表しているが、その他欧州諸国等では未着手の状況。

(図表2)

企業向けサービス価格指数の分類構成

大 類 別 (ウエイト)	類 別	小 類 別	品 目 (品目数)
金融・保険 (62.7)	金 融 サ ー ビ ス	銀 行 手 数 料	振込（窓口扱い）、代金取立、口座振替、ファーム・バンキング、外為関連、証券代行事務 (6)
	保 険 サ ー ビ ス	損 害 保 険 料	自動車保険（任意）、自動車保険（自賠責）、火災保険、海上・運送保険 (4)
不 動 産 (136.5)	不 動 産 賃 貸	不 動 産 賃 貸	事務所、店舗、ホテル、駐車場 (4)
運 輸 (298.1)	陸 上 貨 物 輸 送	鉄 道 貨 物 輸 送	鉄道貨物 (1)
		道 路 貨 物 輸 送	道路貨物 (1)
	海 上 貨 物 輸 送	外 洋 貨 物 輸 送	定期航路、不定期航路、タンカー (3)
		内 航 貨 物 輸 送	貨物船等 (1)
		港 湾 運 送 等	港湾運送等 (1)
	航 空 貨 物 輸 送	国 際 航 空 貨 物 輸 送	国際航空貨物 (1)
		国 内 航 空 貨 物 輸 送	国内航空貨物 (1)
	旅 客 輸 送	鉄 道 旅 客 輸 送	鉄道旅客 (1)
		道 路 旅 客 輸 送	バス・ハイヤー等 (1)
		航 空 旅 客 輸 送	国際航空旅客、国内航空旅客 (2)
情報サービス (72.9)	情 報 サ ー ビ ス	倉 庫 ・ 運 輸 付 帯 サ ー ビ ス	倉庫保管・荷役 (1)
		こ ん 包	こん包 (1)
		有 料 道 路	高速自動車国道、一般有料道路、都市高速道路 (3)
		情 報 サ ー ビ ス	ソフトウェア開発、データ処理、情報提供、市場調査 (4)
通 信 (71.8)	通 信	郵 便	郵便 (1)
		国 内 電 気 通 信	電話、専用回線、自動車電話、ポケットベル、付加価値通信 (5)
		国 際 電 気 通 信	国際電話、国際専用回線、国際テレックス (3)
広 告 (63.6)	広 告 媒 体 料 等	放 送 広 告	テレビCM、ラジオCM (2)
		そ の 他 広 告	新聞広告、雑誌広告、ダイレクトメール、折込広告、交通広告、屋外広告 (6)
諸サービス (294.4)	リ ー ス ・ レ ン タ ル	リ ー ス	情報関連機器リース、事務用機器リース、産業機械リース、工作機械リース、輸送用機器リース、商業用等機械設備リース、その他リース (7)
		レ ン タ ル	電子計算機レンタル、土木建設機械レンタル、レンタカー (3)
	建 物 ・ 土 木 サ ー ビ ス	建 物 サ ー ビ ス	清掃、設備管理、警備、衛生管理 (4)
		土 木 建 築 サ ー ビ ス	設計監理、測量、地質調査 (3)
	法 務 ・ 会 計 サ ー ビ ス	法 務 ・ 会 計 サ ー ビ ス	法務サービス、会計サービス (2)
	産 業 廃 棄 物 処 理 ・ 下 水 道	産 業 廃 棄 物 処 理 ・ 下 水 道	産業廃棄物処理 (1)
			下水道 (1)
7 大 類 別 (1000.0)	15類別	29小類別	(74品目)

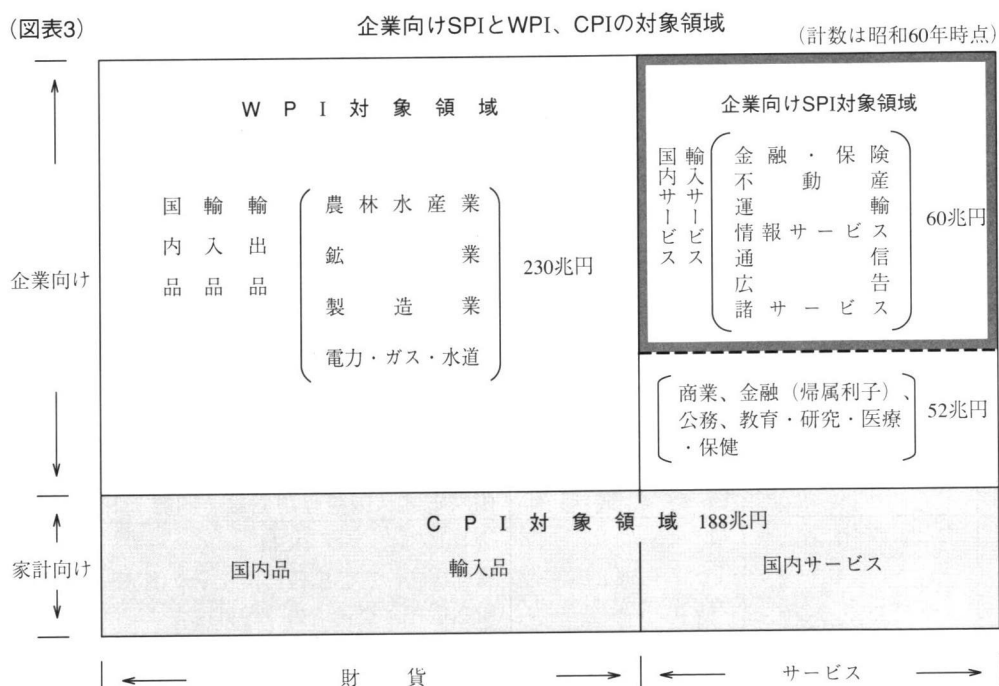
この間、商業（マージン）、金融の一部（帰属利子）、公務、教育・研究といった類別については、適切な価格情報の入手が困難等の理由（注3）から、また医療・保健については企業間取引が極めて少ないことから、いずれも対象から外している。この結果、本指数の対象総取引額（昭和60年基準）は60兆円となり、サービス産業全体の112兆円に対して約54%のカバー率となっている（図表3）。

なお、本指数は国内企業にとってのコスト圧力を測る観点から国内サービスに輸入サービスを

を加えた指数とし、算式にはラスパイレス式を用いている。また四半期平均計数（昭和60年基準）のかたちで昭和60年1～3月期にさかのぼって作成し、今後は5年ごとにI O表のデータを使って改定を行っていく予定である。

（2）企業向けS P Iの投入・産出構造

次に、企業向けS P Iの分析を行う前に予備知識を得ておくために、産業連関表を用いて本指数の投入・産出構造をやや詳しく分析してみよう（注4）。



（注3） ウエイトの高い商業（中間取引額22兆円）については、マージンがその調査対象となるが、業種規模等により極めて区々で具体的な価格聴取の点で代表的な銘柄としての質の固定が容易でないこと、また金融の帰属利子（同13兆円）についても価格聴取の困難性に加え、例えば価格を利鞘（利率）としてとらえた場合にも、その実質価値の変化をどう指数に反映させるのか（すなわちマネーの実質価値を何によって測るか）という問題が残るため、今回は対象外とした。

（注4） 投入・産出構造を計算するにあたり、各物価指数の対象業種を次のように分類した。

- ①企業向けS P I ……金融・保険（除く生保、帰属利子）、不動産（除く住宅賃貸料）、運輸（除く自家輸送）、通信・放送、サービス業（除く教育・研究・医療・保健）、下水道、廃棄物処理。
- ②W P I ……農林水産業、鉱業、製造業、電力・ガス・水道（除く下水道、廃棄物処理）、卸売。
- ③C P I ……産出は民間消費支出、投入は家計外消費支出を用いて算出。

(投入構造)

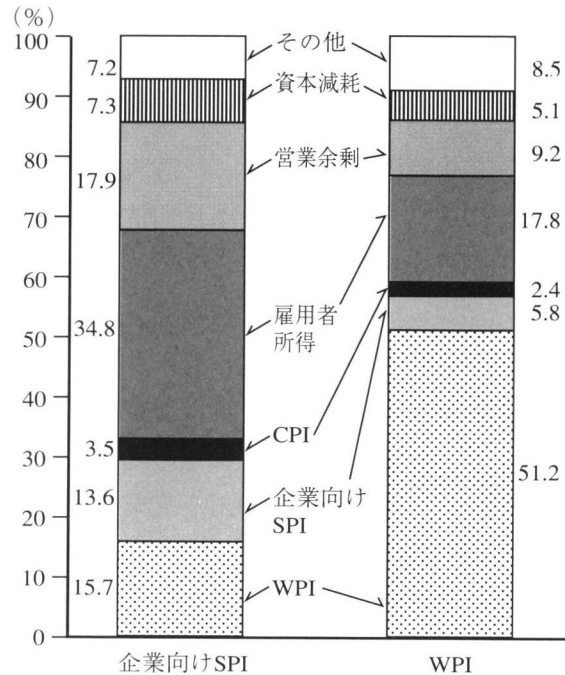
図表4は企業向けSPI対象業種の投入コスト（広義）の構成比（すなわち各コストの対売上高比）を表わしている。ここでいう広義のコストとは、経常的な生産活動において投入される資材、燃料等物的財およびサービスに係る費用、人件費、減価償却費のほか、営業余剰なども含まれている。

WPI対象業種の製造・卸売業段階における投入コスト構成と比較しつつ、企業向けSPIの特徴点をみると、まず、①企業向けSPIでは人件費が35%とWPI（同18%）比かなり高く、とくに運輸など労働集約型業種では人件費が4割を超えている。次に、②営業余剰には不動産、金融・保険などにおける支払い利子や動産賃貸料（主にコンピュータ関連）などが含まれており、全体で18%とWPI対象業種（同9%）をかなり上回っている。一方、③資材・燃料等のコスト（WPI）の比率は、金融・保険、不動産などが数%と極端に低いことが響き、全体で16%とWPI対象業種（51%）の3分の1以下となっている。逆に、WPI対象業種の投入コストに占める企業向けSPIの比率をみると、わずか6%にすぎない。

(産出構造)

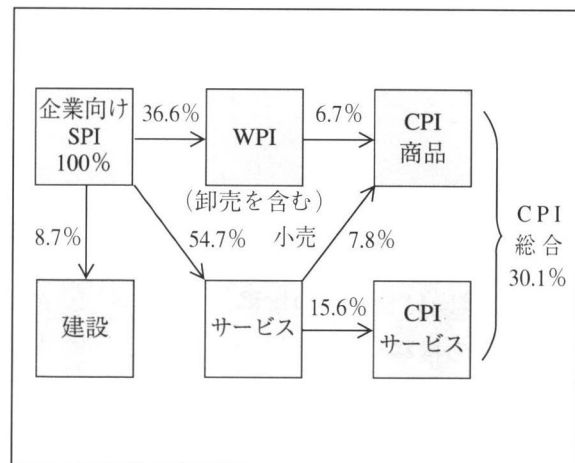
図表5は企業向けSPIから他の物価指数への波及経路をみるために、企業向けSPI対象業種の生産したサービスがいかなる産業分野にどの程度振向けられたかを試算したものである。すなわち、いま仮に本指数対象業種が100単位のサービスを生産したとすると、そのうちの37単位がWPI対象業種に、例えば鉄鋼業に対して海運業が鉄鉱石等原材料の

(図表4) 企業向けSPI、WPIの投入構造



(資料) 総務庁「昭和60年産業連関表」

(図表5) 企業向けSPIの産出構造



(資料) 総務庁「昭和60年産業連関表」

輸送サービスを、保険業がさまざまな企業に保険サービスを提供するかたちで販売され、また55単位が企業向けSPI対象業種を含む全サービス産業に、例えば不動産業が法律事務所に対してオフィスビルを賃貸するなどの

かたちで販売されている。建設業へも資材の運搬などを中心に9単位が向けられている。さらにCPI対象業種への波及についてみると、まずCPIサービスに係る業種（理髪・映画館等の対個人サービス、旅客輸送、郵便等）に販売される部分のうち民間消費に向けられる部分が16単位（CPIサービス）である。商品についても同様に、CPI商品に係る業種、すなわち小売業に販売される部分のうち小売マージンとして民間消費に向けられる部分が8単位であるが、商品の場合、これにWPI対象業種を経由して小売業の仕入れ値として間接的に民間消費に向けられる部分をも含めた計14単位がCPI商品に向けられる部分と考えられる。したがって、CPI総合に対しては、商品・サービスを合わせた30単位が向けられる。このように企業向けSPIは広く企業間で取引されるサービスの価格であるため、当然のことながらWPIのみならずCPIや建設関連の価格等にも広範囲に影響が及ぶことが分かる。

2. 近年における企業向けサービス価格指数の動向とその背景

(1) 企業向けSPIの推移 (総平均の推移)

昭和60年以降の企業向けSPI総平均の動きをみると（図表6）、60年から63年初までは総じて安定的な動きを示している。これは、根強いオフィス需要を背景に不動産賃貸（事務所・店舗賃貸料）が一貫して上昇を続けたほか、広告（雑誌広告、テレビCM）もジリ

高となったが、一方で、外洋貨物輸送（不定期航路、タンカー〈いずれもすべてがドル建〉）が為替円高に伴う円換算価格の下落から前年比で2桁台のマイナスとなったほか、リース（情報関連機器、事務用機器）も技術革新の進展による物件価格の値下がりや金利低下から下落したことが影響している。その後、内需が急速な拡大を示す中で、外洋貨物輸送が輸入貨物の増加を映じて反発したほか、道路貨物輸送、広告が物流の活発化や個人消費好調を映じて上昇したこと、また不動産賃貸料もオフィス需給のタイト化を映じて騰勢を強めたことから全体でも上昇に転じ、63年平均では前年比+1.2%、平成元年には同+4.5%（消費税含む^{（注5）}）となった。さらに2年入っても労働需給逼迫を映じた人件費上昇もあって上昇を続けており、消費税要因の一巡した4月以降も前年比+3%台半ばと上昇基調をやや強めている。

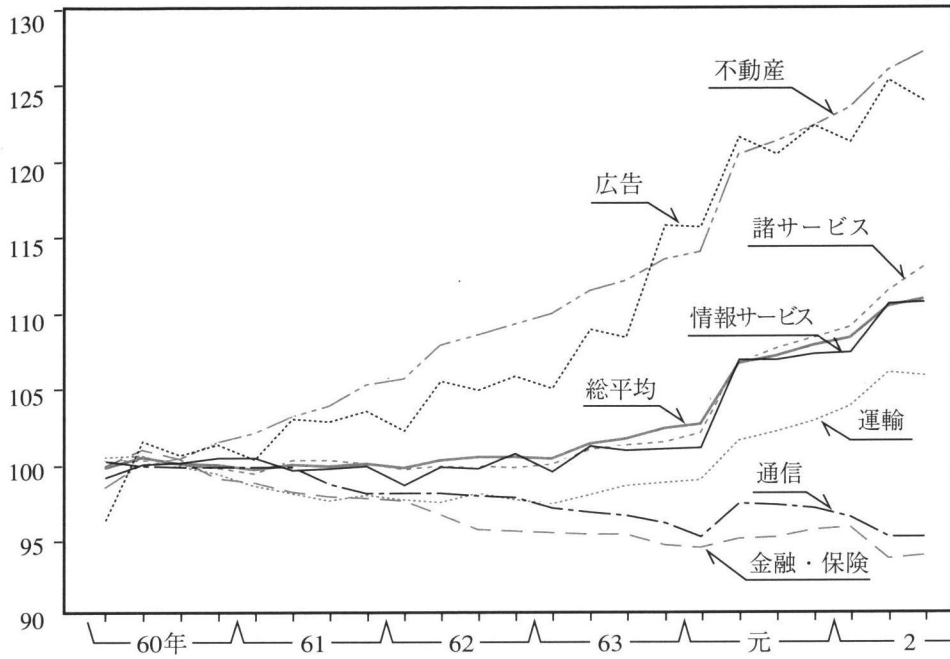
（業種別推移の特徴）

これを業種別にみると（図表6、7）、まず①「不動産」および「広告」は一貫して高い上昇を示している。すなわち「不動産」は、経済のサービス化等に伴うオフィス労働人口の増加、OA機器の導入による一人当たり床面積の増加、国際化を映じた外資系企業の進出による需要増の一方、東京圏、大阪圏を中心に供給が追いつかない状況が続いていること等から、直近の2年7～9月までの5年余りの間に27%上昇している。なかでも東京圏、大阪圏の事務所賃貸料は上昇が顕著で、それ

（注5）消費税については、WPI等他の物価指数と同様にこれを含むベースで計算している（企業向けSPIには損害保険、外洋貨物、国際航空貨物等非課税のものも含まれている）。

(図表6) 最近の企業向けSPIの推移 (総平均および大類別)

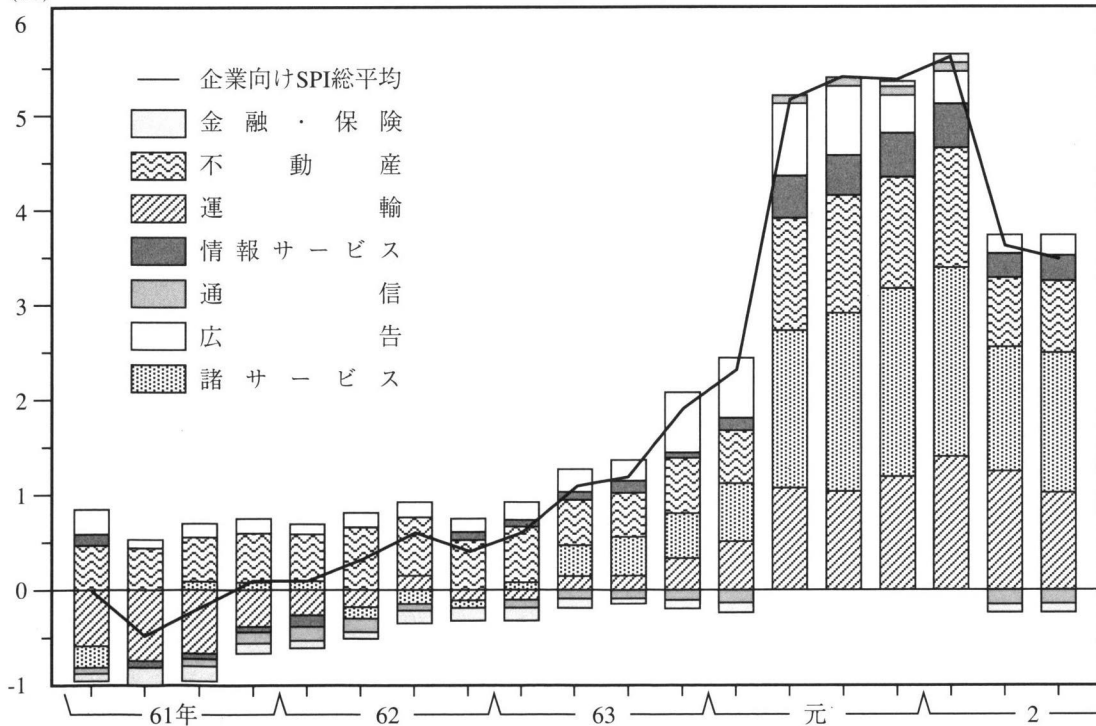
(昭和60年=100)



(図表7)

企業向けSPI前年同期比寄与度の要因分解

(%)



ぞれ+37%、+29%に達している。また、テレビCM、交通広告、ダイレクトメールなど「広告」も好調な個人消費を背景とする需要の増大から「不動産」に次ぐ高い上昇を示している。なお、「広告」は需要期の4～6月、10～12月に上昇し、1～3月、7～9月に下落するという季節性が顕著である（注6）。

次に②「諸サービス」、「情報サービス」、「運輸」はいずれも60年以降62年までは安定的に推移していたが、63年頃から上昇に転じている。すなわち、「諸サービス」については、60～62年に土木建築、建物、法務・会計各サービス等人件費型サービスが一貫して上昇する中、リースが物件価格の値下がりや金利の低下、新規参入の増加（注7）を背景に大幅に下落したことから横ばいで推移した。その後、人件費型サービスの一段の価格引上げに伴い63年4～6月以降上昇に転じ、リース（資金コストの増加）の価格引上げも加わり、上昇ピッチを高めている。また、「情報サービス」は、電算機の処理能力向上に伴うデータ処理料の下落と人件費高に伴うソフトウェア開発費の上昇が拮抗する中で、62年7～9月まで横ばい圏内で推移したが、その後運輸・通信業等における大規模なオンライン・ネットワーク・システムの構築や工場のCIM化（注8）などのソフトウェア開発需要の増加を映じて上昇に転じている。さらに「運輸」

は63年初までは為替の円高を映じた外洋貨物輸送（円換算価格）の値下がりをも主因に下落傾向にあったが、その後は輸入貨物の増大からマイナス要因が剥落するなかで上昇に転じ、元年以降は人手不足に伴う人件費高の転嫁から道路貨物輸送、倉庫保管・荷役を中心に上昇ピッチを高めている。

この間、③「金融・保険」および「通信」は一貫して下落傾向を示している。「金融・保険」のうち金融（振込手数料等）は横ばい圏内の動きながら、保険で海上・運送保険が対象物件価格（例えば輸入貨物サービスにおける原油、鉄鉱石、綿花の価格）の値下がりから大幅に下落しているため、金融・保険全体の2年7～9月の指数水準は93.9（昭和60年＝100）と大類別ベースでは最も低くなっている。また、「通信」は60年4月の電々改革3法の施行により電気通信事業に競争原理が導入され新規事業者が市場に参入したことから、消費税導入時を除いて下落基調にあり、とくに国際電気通信（国際電話、国際専用回線）は60年平均比5割方の大幅下落となっている。

（2）企業向けSPIの騰落要因 （コスト面からみた騰落要因）

企業向けSPIのコスト構成上でウエイトの高い人件費の動向が本指数にどのように影響しているかをみるために、本指数対象業種

（注6）企業向けSPIの年間の動きをみると、CPIサービスと同様一般に価格改定が4～6月に集中する傾向があるほか、業種別にもテレビCMのように中元・歳暮に向けて広告需要の盛上がる4～6月、10～12月期に価格が上昇し、翌期には反落するパターンがみられるが、現在のところデータの蓄積が十分ではなく、その季節性についてははっきり掌握できていない。

（注7）リース事業協会加盟社数は、昭和59年の204社から62年には286社へと4割方の大幅増となっている。

（注8）Computer Integrated Manufacturingの略。消費者ニーズの多様化による少量多品種化、人手不足の環境の中で、生産性向上を図るため製品の企画、設計、開発段階から生産、製品管理、流通までの各部門をネットワークで結ぶ製造業のコンピュータによる総合生産システム。

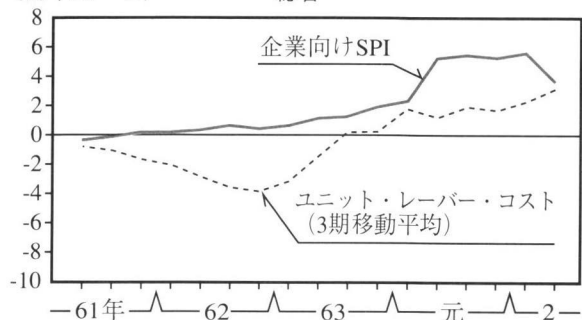
のユニット・レーバー・コスト（名目賃金総支払額／生産数量）と企業向けS P Iを比較してみよう（図表8）。ユニット・レーバー・コストは、賃金の伸びが比較的マイルドな中でサービス生産量が増加したため63年

央までは低下傾向をたどった。しかし、その後は雇用の増加や人手不足に伴う賃金の上昇などからプラスに転じ、最近では上昇幅がかなり拡大しており、これが最近の企業向けS P I上昇の一因となっている。こうした傾向は、企業向けS P Iを構成している「運輸」

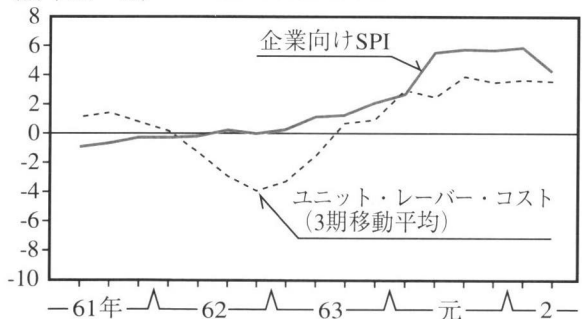
（トラック・ハイヤー運転手、港湾運送荷役作業員等）、「情報サービス」（システムエンジニア等）、「諸サービス」（技師等）などの労働集約型業種（企業向けS P I全体に占めるウエイト7割強）においてとくに顕著である。また、サービス業種別の企業向けS P Iと各業種別のユニット・レーバー・コストについて過去5年あまりの上昇率の関係をみると、規制緩和の影響が大きい通信を除けば両者の間には明確な正の相関関係がある（図表9）。

次に、資材・燃料等物的財の価格変動（W P I要因）の影響については、「運輸」に対する燃料価格の影響が顕著な例である（とくに内航貨物では燃料価格の影響が大きく出ている〈図表10〉）。すなわち、道路貨物輸送（軽油）、海上貨物輸送（C重油）、

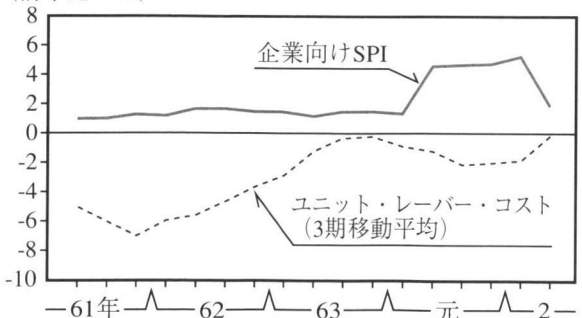
（図表8）企業向けS P Iとユニット・レーバー・コストの関係
（前年比 %） 総合



（前年比 %） 労働集約型業種



（前年比 %） 資本集約型業種



（注）業種分類

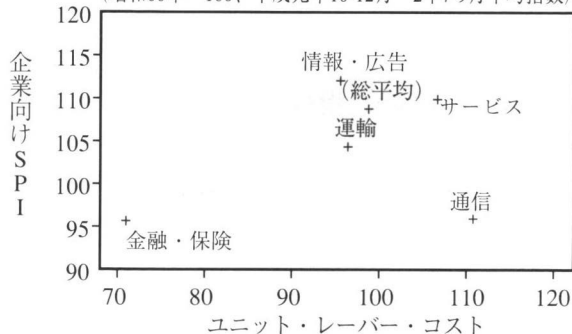
労働集約型：運輸、情報サービス、広告、諸サービス

資本集約型：金融・保険、不動産、通信

（資料）通商産業省「第3次産業活動指数」、

労働省「毎月勤労統計調査」

（図表9）業種別にみた企業向けS P Iとユニット・レーバー・コストの関係
（昭和60年=100、平成元年10-12月～2年7-9月平均指数）



（資料）通商産業省「第3次産業活動指数」、

労働省「毎月勤労統計調査」

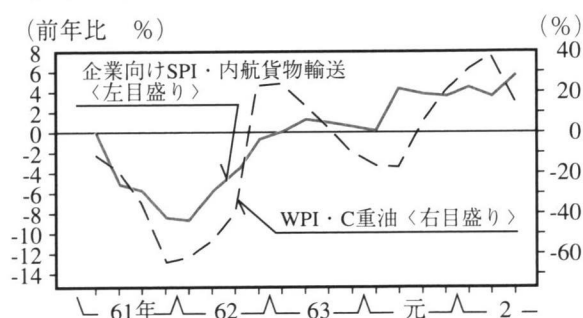
航空貨物輸送（ジェット燃料油）および旅客輸送では63年までは円高・原油安に伴う燃料価格下落を映じて落着き気味に推移していたが、その後の燃料価格の上昇が企業向けSPIのコスト上昇要因になっており、昨年夏のイラクのクウェート侵攻後の原油急騰を契機にこれを理由とした値上げの動きがみられている。

このほか、「諸サービス」に属するリース（情報関連機器、事務用機器等）、土木建築サービス（設計監理報酬）および「金融・保険」の損害保険料については、サービス内容の同一性を維持するという物価統計作成原則上の要請から、価格として料率に対象物件の価格変動を反映（注9）させたものを採用しているが、料率の変動が小幅にとどまっていることから、対象物件の物価指数とはほぼ平行な動きを示している（図表11）。

（需要面からみた騰落要因）

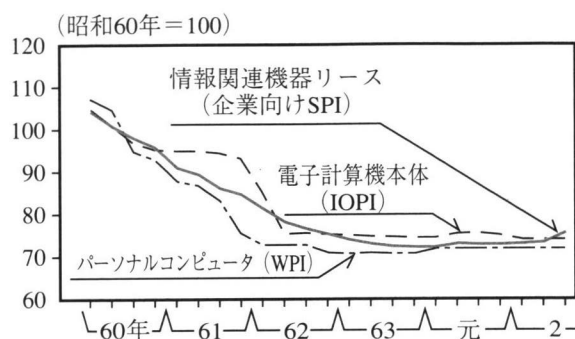
次に企業向けSPIの騰落要因を需要面から探ってみよう。サービス取引の数量統計である第3次産業活動指数（以下ITIA）の60年以降の推移をみると、情報サービス業、リース業、広告業等のいわゆる対事業所サービス業が年率10%を超える高い伸びを示しているほか、不動産業、卸売業などでも拡大を続けており、総合指数（昭和60年=100）は2年7～9月に135.7に達している。また、モノの数量統計である鉱工業生産指数の動

（図表10）内航貨物輸送とWPI（C重油）の関係



（資料）日本銀行「卸売物価指数」

（図表11）リース関連の企業向けSPIとWPIの関係



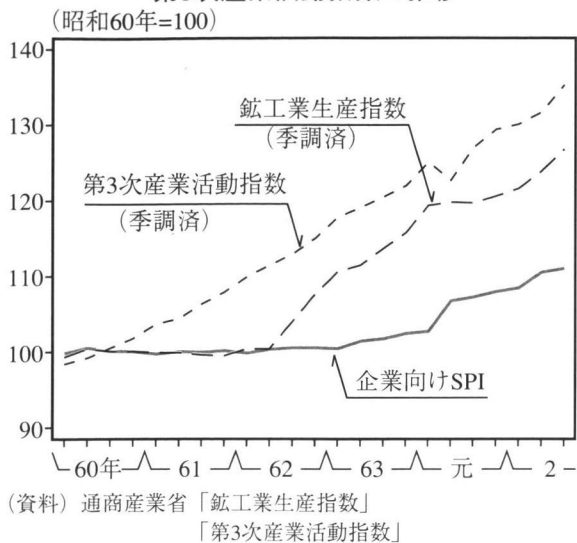
（資料）日本銀行「卸売物価指数」
「製造業部門別投入・産出物価指数」

きと比べると、安定的な増勢を示している。企業向けSPIとこれらの数量統計を併せてみると、企業向けSPIが両指数に対してやや遅行的ながら、サービス産業の生産が拡大する過程で企業向けSPIも上昇しやすい環境が醸成されたことがみてとれる（図表12）。

また、今回の景気拡大局面を、「主要企業短観」の業況判断D.I.（全産業）からみると、経営者マインドは62年後半から急速な回復を

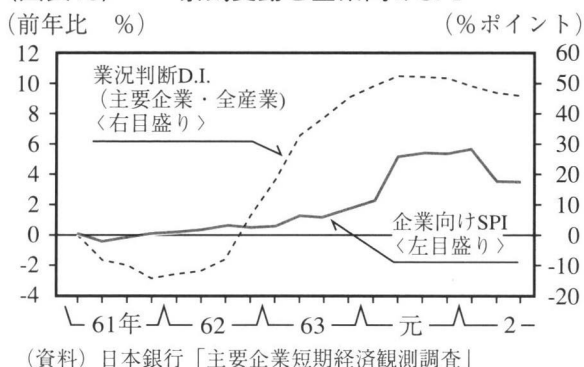
（注9）リースや損害保険料等対象物件の価格に一定の料率を乗じたかたちで料金が決まるものは、料率の変更がなくとも対象物件の価格変動に伴って料金水準が変動しているため、サービスの表面的な価格である料率に対象物件の物価指数（WPI等）を乗じたものをサービスの価格とみなして使用している。

(図表12) 企業向けSPI、鉱工業生産指数、
第3次産業活動指数の推移



示しており、元年以降も「良い」超幅が高水準を維持するなど堅調が続けている。この間、企業向けS P I（前年比）は1年程度遅れて63年央から上昇度合いを高めており、景気に対しては遅行性を有しているようにうかがわれる（図表13、なお企業向けS P Iの元年4～6月から2年1～3月にかけては消費税要因でかさ上げされており、傾向としては63年以降徐々に伸び率を高めているかたち）。これは、企業向けS P Iの主要な変動要因である人件費が景気変動に遅行して動くことが主因と考えられるが、景気動向との関連については、企業向けS P Iのデータ時系列が5年あまりと今次景気の一循環分にも満たないこともあって、現時点ではなお結論は下し難く、今後データの蓄積をまって分析を深めていく必要がある。

(図表13) 景気変動と企業向けSPI



(為替要因)

企業向けS P Iでは、輸入貨物を取扱っている外洋貨物輸送、国際航空貨物輸送において、契約価格が外貨建（大半がドル建）となっているため、為替レートを用いて円ベースの価格に換算したうえで、指数を作成している。したがって、外貨建て価格に変動がなくても為替レートが変動すれば指数上騰落を生じることとなり、為替相場による影響も受けている。ちなみに、外貨建て価格を聴取している上記2業種の企業向けS P Iに占めるウエイト（60年基準）が合計約4%となっているため、例えば1割の為替円高（例、1ドル150円→135円）は企業向けS P I総平均に対して0.4%程度^(注10)の値下がり（円安の場合はこの逆）として働く筋合にある。こうした円換算に伴う為替変動の企業向けS P Iに対する直接効果を具体的に調べてみると、60年秋のプラザ合意以降の大幅な円高（60年平均238.59円／ドル→61年平均168.55円／ドル、29.4%の円高）が61年中企業向けS P Iを

(注10) 実際には、契約通貨にドイツマルク等ドル以外の通貨も含まれているほか、基準時の昭和60年以降対象業種の価格指数と総平均指数の間に格差が生じているため、若干の誤差が生じており、ここで示した0.4%はあくまでも一つの目安である。

1%程度押下げたほか、62年以降元年初までは若干のマイナス、元年央から2年央まではプラスの寄与度となっている（図表14）。

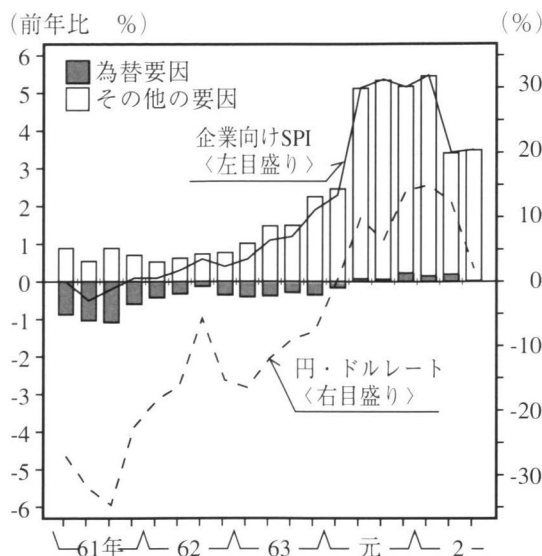
（その他の騰落要因）

企業向けSPIの上記以外の主要な騰落要因としては、金利・地価動向、規制緩和、技術革新などが挙げられる。

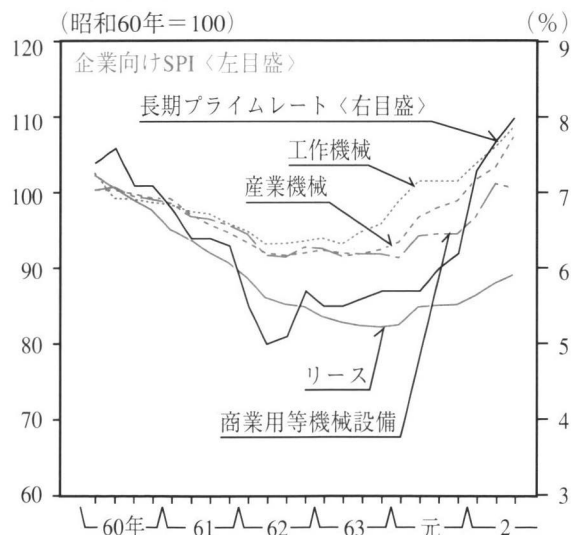
まず、金利については、マクロの景気変動を通じた金利の間接的な影響があるものの、これを除いた直接効果でみると、リースにおいてとくに金利の影響が際立っている。すなわち、リースではコストに占める金利負担のウェイトが高いため、産業機械、工作機械、商業用等機械設備など物件価格が安定しているものについては長期プライムレートの動きを映じて60年から62年前半にかけて下落、元年入り後に上昇のかたちとなっている（図表15）。しかしながら情報関連機器や、輸送用機器については長期プライムレートの動きに加え、物件価格の変動や、自動車保険料、修理費、車検代等メンテナンスコストの要因もかなり大きいこと等から、リース全体への金利の影響はその分顕現化されないかたちとなっている。

次に、企業向けSPIの中で、地価と直接的な関係があるものとしては不動産賃貸や有料道路がある。すなわち不動産賃貸では固定資産税、有料道路では用地取得費に係るコストの増加が企業向けSPIの押上げ要因となっている。もっとも事務所、店舗等の不動産賃

（図表14）企業向けSPIにおける為替の影響



（図表15）長期プライムレートとリース関連の価格動向



（注）長期プライムレート（四半期）は月末の3か月平均。

賃料は、賃貸事業のコストに占める固定資産税の割合が1割程度と低いことなどから、地価上昇の影響は直接的には受けにくい（注11）となっており、これが企業のコスト上昇につな

（注11）実際の賃貸料の設定にあたっては、新築ビルについては、地価上昇に伴う用地取得時の資金調達コストがかさむものの、周辺地域のビルとの競争もあって地価上昇の賃貸料への影響度合いが小幅にとどまっているほか、ビルの竣工後の地価の値上がりについても、保有動機が土地そのものの値上がり期待にある場合が多く、即座に賃貸料に転嫁させるケースは少ないのが実情。

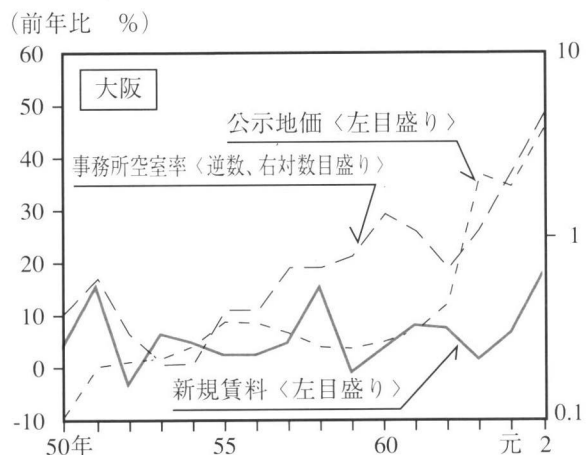
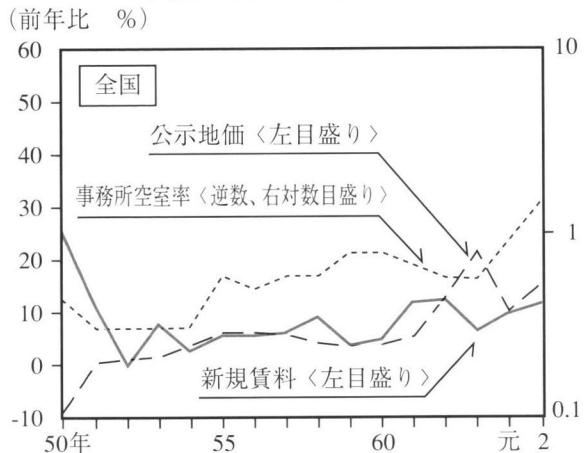
がる度合いは限定的なものにとどまっている。
 ちなみに昭和50年以降の大手不動産の新規賃料と、公示地価、空室率の関係をみても、新規賃料は地価そのものよりもオフィスビルの需給を反映した動きとなっており、例えば大阪では、50年には地価が下がっても、空室率の低下に伴い新規賃料が上昇しているほか、最近でも63年に地価の伸び率が大きく拡大しているものの新規賃料の伸び率は低下した（図表16）。

最後に、規制緩和の影響については、前述のとおり「通信」で60年4月の電々改革3法の施行により電気通信事業に競争原理が導入されたことから第2電々等新規事業者の市場参入に伴う料金の引下げがみられたほか、「金融」でも2年4月以降振込（窓口扱い）が顧客の要請に応えるかたちで値下げされるなど、規制緩和・自由化が企業向けSPIの下押し要因として働いている。

また、このほか技術革新の急速な進展に伴うコンピュータ価格の下落もリース価格やデータ処理料の低下に大きな役割を果たしている。

以上述べてきた各種の騰落要因を60年以降のマクロ的経済環境と関連づけ、概念的にある程度割切って整理したのが図表17である。すなわち、図からも明らかなように、為替・原油相場や内需拡大、人手不足など景気の循環的な要因が道路貨物輸送等運輸関連、情報サービス等に影響を及ぼしている。また、不動産が大都市圏を中心とするビル不足から一貫して価格上昇圧力となっている一方、規制緩和や技術革新の影響から通信、金融、リースが下落するなど構造的な要因も絡んでいる。このほかこうした過程で実施される金融政策の変更も直接間接に影響しており、企業向けSPIはさまざまな影響が絡みあっていることがわかる。

（図表16） 不動産における新規賃料、公示地価、事務所空室率の関係



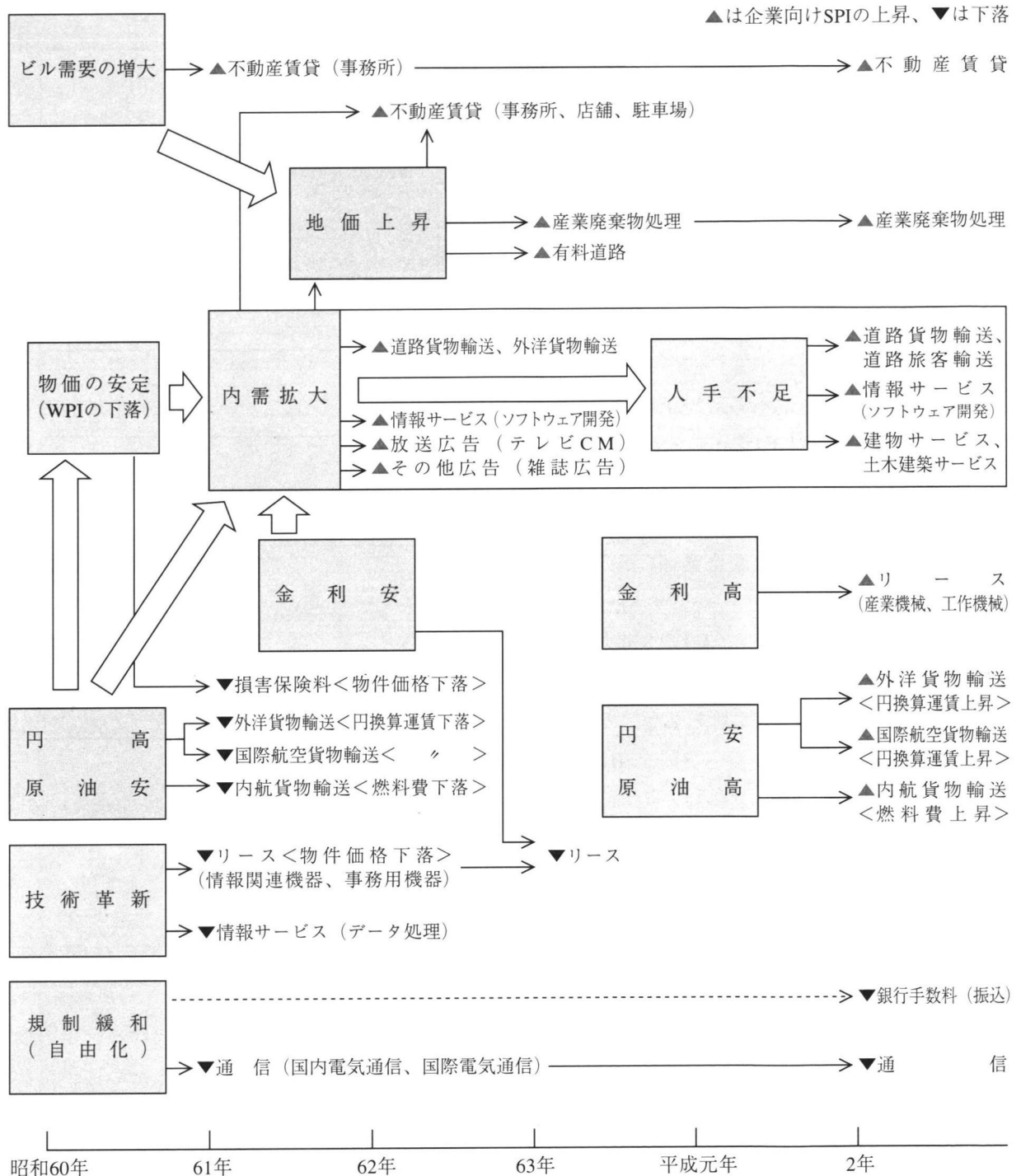
（資料）（社）日本ビルヂング協会連合会「ビル実態調査のまとめ」、国土庁「地価公示」

（3）企業向けSPIの変動要因に関する計量分析

以上みてきた諸要因が企業向けSPIの変動に及ぼす影響の大きさをみるために、企業向けSPIの説明変数として名目賃金（人件費要因）、資材・燃料費（国内WPI要因）、労働生産性要因、ITIA（需要要因）、為替要因および税制改革要因（元年4月～2年3月）を用いて回帰分析を行った結果

(図表17)

マクロ的経済環境と企業向けSPIの関係 (概念図)



(注12)を示したのが図表18である。図表からは、①需要要因がほぼ一貫して2～3%台のプラスの寄与度を持ち過去5年間の企業向けSPIの上昇に大きな影響を及ぼしていたこと、②人件費要因も63年以降寄与度を高めており、直近では需要要因とほぼ同程度となっていること、③資材・燃料費、為替相場は、61～63年にかけていずれも下落要因として寄与したが、その後は上昇に転じプラスに寄与するなど大きな変動を示していること、こうした中で④労働生産性は小幅ながらマイナス方向に寄与していることがわかる。

従来から、労働集約的な性格の強いサービス産業では価格が人件費の影響を大きく受けると考えられてきたが、今回の計量分析によれば企業向けSPIの価格動向は人件費のみならず需要動向や為替要因によっても大きく左右されていることがわかる。すなわち、物的財の一般物価水準であるWPIがマクロ的な需給の動向によって大きく左右されるのと同様に、企業向けSPIもマクロ的な需給の影響を受けて変動しているといえる。

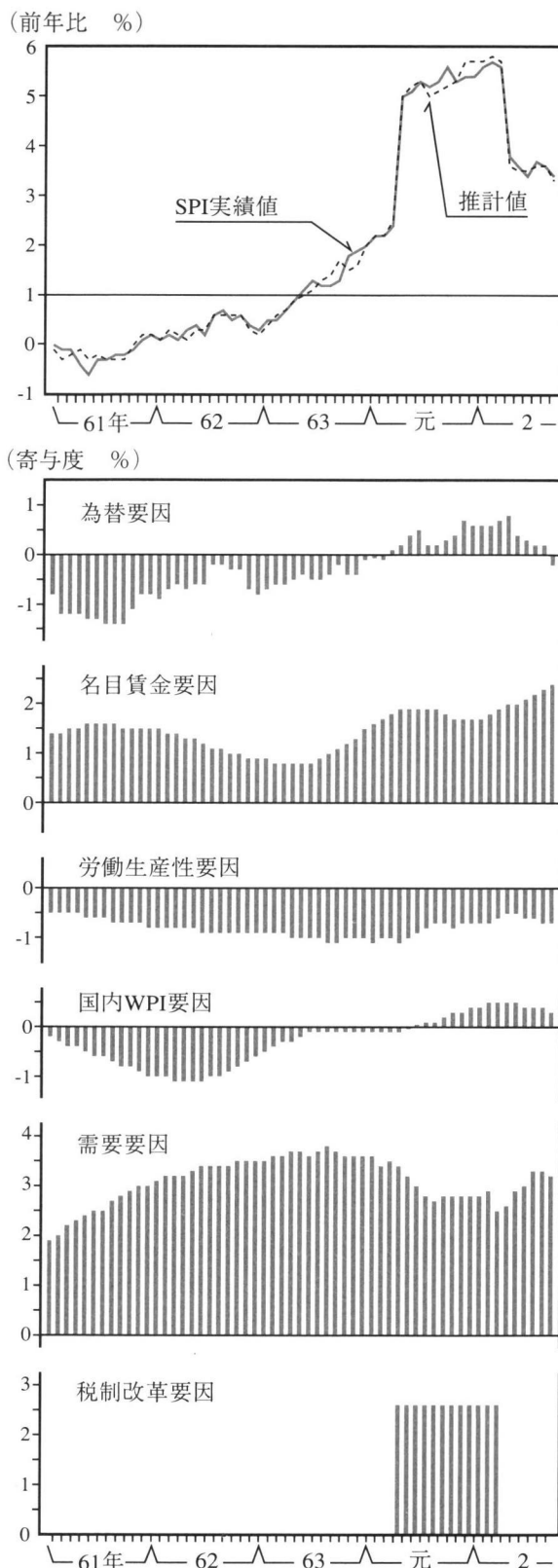
3. 他統計との比較からみた指数の位置付け

次に、企業向けSPIがCPI、WPI等をも含めた物価統計全体の中でどのように位置付けられるのか、また、これらの指数相互間にどのような関係があるのかなどについて、検討することとしたい(図表19)。

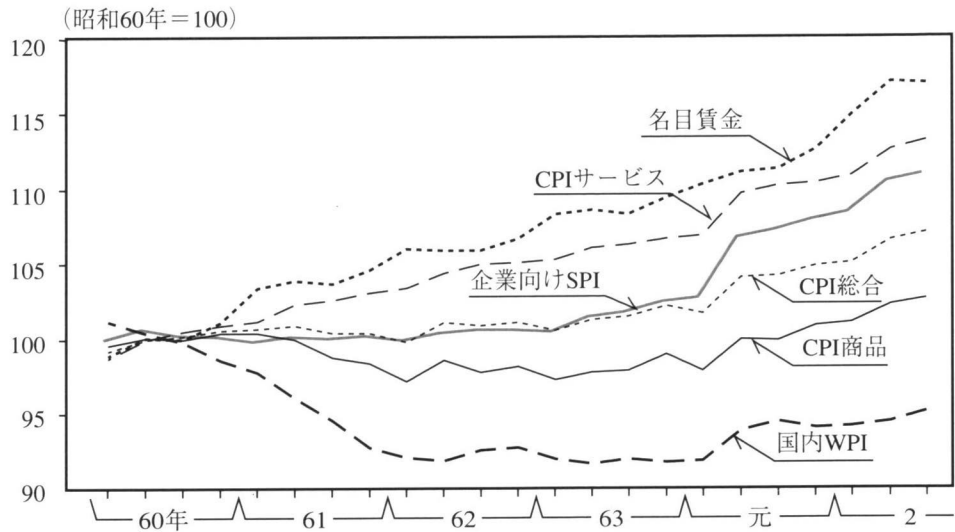
(1) CPIとの比較

まずサービス価格という点で企業向けSPIに関連があるとみられるCPIサービスの昭和60年以降の推移をみると、期中を通じて一貫して上昇を続けており、企業向けSPIと

(図表18) 企業向けSPI変動の要因分解



(図表19) 企業向けSPI、国内WPI、CPIの推移



(資料) 総務庁「消費者物価指数」、労働省「毎月勤労統計調査」、日本銀行「卸売物価指数」

の格差は63年初まで拡大したあと縮小方向にある。これはCPIサービスが名目賃金の上昇をよりストレートに反映する傾向があることによる。一方、企業向けSPIの場合は名目賃金による影響も受けるが同時に、60年から62年にかけてはWPIの下落や円高、原油安の影響が強く表れ、安定的に推移したあと、63年以降は内需拡大に伴い上昇ピッチを高めているほか為替(円安)の影響も強く受けていることから、CPIサービスとの格差は縮

小している。

次に、企業向けSPIをCPI総合と比較してみると元年4月の消費税導入時を除けば両指数はかなり似た動きを示している。これはCPI総合にはガソリン、灯油をはじめ直接間接に輸入財がCPI商品として含まれており、企業向けSPIと同様為替相場や原油価格の影響がCPI商品の下落へ及び、これが企業向けSPIとCPIサービスの乖離を埋めたものと考えられる。なお、CPIの投

(注12) 要因分解式は以下のとおり(計測期間: 61/1月~2/9月)。()内t値

企業向けSPI<月次、前年比>

$$\begin{aligned}
 &= -1.80 + 0.04 \times (\text{為替レート} < \text{前年比} >) + \sum_{i=1}^{12} a_i \times (\text{非製造業名目賃金} < \text{前年比} >)_{-i} \\
 &\quad (-4.7) \quad (11.9) \quad (11.2) \\
 &\quad -0.22 \times \sum_{i=1}^{12} (\text{非製造業労働生産性} < \text{前年比} >)_{-i}^* + 0.20 \times \sum_{i=0}^{11} (\text{国内WPI} < \text{前年比} >)_{-i} \\
 &\quad (-2.5) \quad (10.5) \\
 &\quad + 0.54 \times \sum_{i=0}^{11} (\text{ITIA} < \text{前年比} >)_{-i} + 2.62 \times (\text{税制改革ダミー} < \text{元/4月} \sim \text{2/3月} = 1 >) \\
 &\quad (5.9) \quad (17.8)
 \end{aligned}$$

$$\sum a_i = 0.47 \quad (\text{アーモンラグを使用}) \quad \bar{R}^2 = 0.99 \quad \text{S.E.} = 0.17 \quad \text{D.W.} = 1.31$$

*労働生産性 = ITIA / [雇用者数 × 労働時間]

入構造をみると、WPIと並んで企業向けSPIの構成比も小さくない（注13）ことから判断して、企業向けSPIはCPIに対しある程度の先行性を持つと考えられ、5年間の限られたデータで分析する限り2～3か月程度の先行指標としての性格が強いとの結果がでているが、この関係が安定的かどうかは今後のデータの蓄積を待ってさらに分析していく必要がある。

（2）WPI との比較からみた企業向けSPIの役割

企業向けSPIとWPIとの関係については、ほとんど全ての財（WPI）が運送、広告等なんらかのサービスを付加価値のかたちで包含しているわけであるから、両者の関係は深いものであることが想像される。したがって、「サービス価格の上昇はWPI対象業種にとってコスト圧力となりいずれWPIに転嫁されていく」といった仮説を立てることができる。しかしながら、WPIの投入構造をみると企業向けSPI対象業種の占めるウエイトは6%（前掲図表4）にとどまっており、WPIに対する直接的な影響は比較的小さいうえ、間接効果を含めてみても、企業向けSPIのWPIに対する有意な時差相関関係はうかがわれない。両指数とも景気や為替相場の影響を受けるという点では共通点を持ち、達観してみれば局面の変化に類似性もうかがわれるが、例えば、昭和60年のプラザ合意以降の円高、原油安等外的なインパクトが大きい局面ではその影響がWPIの方により大きく表れたのに対し、最近のような労働

需給逼迫に伴う人件費高（トラック運転手、システムエンジニアの賃金等）が顕著な場合には景気動向の影響が企業向けSPIの方により鮮明に表われるといったように、各種要因の影響度の違いが合成された結果、独立した動きを示しているものと考えられる。

以上の点からみて、企業向けSPIをWPIの先行指標としてみなすことは難しいが、企業間で取引される財貨・サービスの一般物価としてWPIと補完的な関係にあると理解するとともに、WPIと同様に、CPIの先行指標としての役割をも十二分に持たせうる指数として位置付けることも可能である。

（3）デフレーターとしての役割

次に国民経済計算（以下SNA）やITIAとの関係をみてみよう。企業向けSPIは本来、SNA統計等特定の統計のデフレーターとして作られたものではなく、WPIのサービス版として物価統計をサービス分野にまで拡大するかたちで充実させることを狙ったものである。したがって、実体経済の物価動向をより正確に幅広く把握すること自体を第一義的な目的としているほか、サービス取引の需給動向いわば経済の体温計としての機能も併せ持つわけで、指数の開発にあたっては精度の高い実際の市場取引価格の収集に努め、市場価格が収集できない領域や加工データしかないものについては対象範囲から外している。このため企業向けSPI（総平均値）をサービス産業全体のデフレーターとして使用することは困難であるが、WPIの個別品目指数がSNAのデフレーターとして多数活用

（注13） CPIの投入構造をみると、WPIが14%、企業向けSPIが9%となっている。

されているのと同様に、企業向けS P Iもそれが対象とするサービス部門29業種74品目については、名目値の実質化を行ううえで役立つものと考えられる。また、サービス産業の分析を行うにあたって、これまでは実質生産量を表す統計としてI T I Aが用いられてきたが、企業向けS P Iの登場により価格面の情報が追加されることとなり、今後サービス産業の実態をより正確に把握する一助となろう。

4. 結びに代えて

以上本稿では、今回作成した企業向けS P Iについて種々の分析を試みてきたわけであるが、最後に以上の分析から引出された結論と含意を整理してみると、以下の3点に要約される。

まず、第1に、従来から言われてきている「サービス産業は労働集約的で、その価格は人件費の動きに左右されるため下方硬直的である」との仮説に関しては、今回の分析により企業向けS P Iが人件費に限らず、マクロの需要動向や為替相場の動きの影響も大きく受けることが確かめられた。また、下方硬直的と言われることの多い人件費そのものの影響についても、賃金自体が十分伸縮的に動いており、その意味でも仮説は必ずしも正しくないと考えられる。こうしたことから、総需要管理政策としての金融政策の影響は企業向けS P Iにも反映しているということができよう。

第2に、企業向けS P Iの物価統計としての位置付けについては、「サービスに関するW P I」としてW P Iと並列的にウォッチしていくべきものであり、W P Iと同様に、

C P Iに対する先行指標としての役割も果たしうるものといえる。このように、企業間のサービス取引価格が物価統計の一つとして新たに加わることにより、これまで主として財の範囲でしかとらえられなかった物価上昇の圧力や波及プロセスをサービスの範囲にまで拡大して、より総合的に判断できるようになったといえよう。もっともその際W P I、企業向けS P Iのどちらに重点が置かれるかはその時々を経済情勢いかんによって変わってくる性格のものであろう。

第3に、企業にとってのコスト圧力を測る指数として眺めると、2年7～9月の総合指数（昭和60年＝100）が卸売物価で95.2、企業向けS P Iで110.9となっており、企業の購入する原材料、中間財などモノの価格であるW P Iが比較的落着いている中で、企業向けS P Iはかなり上昇したことがわかる。これには、前述のごとく両者の投入構造、すなわちコスト構成の違いが大きく影響しているわけであるが、このほか財・サービス各部門におけるコストアップ吸収余力の違い等の生産性の問題も介在しているものと考えられる。もっともこの点についてはこれまでも繰り返し述べたように、今回公表した企業向けS P Iは昭和60年以降のデータが整備されているにすぎず、この意味で景気が一循環に満たない現時点での分析には限界があり、今後の研究課題としたい。さらに、企業向けS P Iには、今回対象外とした商業マージンや金融の帰属利子をいかにして対象に取込んでいくかといった問題や、サービスの高級化の定量的把握など企業向けS P Iを使った新たな分析手法の開拓も課題として残されている。また、統計作成機関として当然のことながら、

消長の著しいサービス分野であるだけに、調査対象サービス価格データの一層の蓄積や代表性を失った銘柄・価格の入れ替え、調査価格の質の維持（後記、補論参照）等についても十分に心掛ける必要があると考えられる。このような問題点や課題に対して、日本銀行では今後も調査対象協力企業をはじめ関係各方面の協力を得ながら努力を重ねていきたいと考えている。

（補論）

企業向け S P I の調査価格の特徴について

企業向け S P I の場合、品目を構成する調査価格については信頼性のある統計とするためさまざまな工夫を行っている。そこでここでは企業向け S P I の調査価格の特性について簡単にまとめてみた。

サービス取引の場合、“モノ”の世界と違って、在庫として保有したり空間を移動させることが困難なものが多い。このため、市場で形成される価格は地域的なバラツキが大きく、また個別性も強くみられるなど、一物一価が成り立ちにくいという特徴を有している。例えば、不動産の事務所賃貸料の場合、東京圏と地方都市では相当な格差が生じているため、地域別サンプルを決めるにあたっては業界の賃貸面積統計による地域別ウエイトに準拠し、全国の主要35都市から200を超える価格を収集している。また、リースや外洋貨物輸送（専用船）では、いったん契約が行われるとその価格条件が長期（通常5～10年）にわたり固定されるケースが多いが、足元の需給動向を反映させる観点から、類似した取引条件を有する新規契約価格を取込むこととしている。

このようにサービスでは代表的な価格の選定が難しいことから極力数多くの価格を集める必要があり、企業向け S P I 全体では2,413価格、1品目当たり平均では33価格と国内 W P I の1品目平均3価格に比べて10倍以上となっている。

また、サービスの内容面では、例えばコンピュータ・リースでの新鋭機導入の際などにみられるように調査対象となっている個別サービスが市場から姿を消したり、価格の代表性が失われる場合もでてこよう。このため企業向け S P I では採用銘柄の代表性が失われた時には、W P I と同様に随時銘柄の変更（新銘柄への切替え）を行うこととしている。その際の基本的な考え方は、新・旧銘柄の価格差をそのまま指数に反映させると品質等の相違による価格変化が織込まれることとなり、純粋な価格変化のみを指数に反映させるという原則が崩れることになるため、新・旧両銘柄の価格差から品質の変化に見合う分を排除したうえで純粋な価格の変動分のみを指数に反映させている。例えば、新銘柄（50万円）と旧銘柄（40万円）の価格差10万円のうち、7万円が品質等の向上に見合っており、残り3万円が品質等の向上に関係のない人件費高等に伴う値上げ分である場合には、後者（3万円）についてのみ値上げ処理として指数に反映している。

（調査統計局）