

# 部品取引におけるリスク・シェアリングの検討

—自動車産業に関する計量分析—



岡 室 博 之

(一橋大学専任講師)

## 1. はじめに：大企業のリストラと下請分業構造の変化

不況が長期化する中で、自動車・電機などの加工組立産業の大企業は収益構造の改善のために様々な形での事業再構築（リストラ）に取り組んでいる。平成6年版の中小企業白書は、このような大企業のリストラが下請分業構造の変化を通じてわが国の下請中小企業にどのような影響を与えるかを、特に自動車産業に注目して分析している。それによれば自動車メーカーにおける現在のリストラの主な内容は、生産分業に関する限りでは、1) 部品の共通化や種類・点数の削減、2) モデルチェンジサイクルの延長、3) 車種構成の見直し（不採算車種の生産を中止して他社からのOEM供給に切り替え）、および4) 海外展開（生産の海外移転と海外部品メーカーとの取引拡大・部品輸入の増加）である<sup>1)</sup>。なお、このようなリストラの動きは自動車産業に限られず、一般機械、電気機械、精密機械、造船など他の加工組立産業でも同様に見られ、しかも80年代半ばの円高不況期に比べて一層活発

に進展している（同書80～81ページ）。

自動車メーカーのこのような方針は、系列外取引の拡大傾向と相俟って<sup>2)</sup>、部品取引関係に大きな影響を及ぼすものと考えられる。部品の共通化や種類の削減は、車種構成の見直しとともに部品メーカーの再編と集約化を促すことになろう。また、海外生産や海外調達の拡大も、国内の部品メーカーから見れば注文の減少やコスト削減圧力の増大を意味するものである<sup>3)</sup>。自動車メーカーのリストラの影響を直接に受ける1次部品メーカーは、内製率を高めて2次メーカーへの発注を削減したり、あるいは自動車メーカーと同様に輸入資材への依存度を高めることによってこれに対応している<sup>4)</sup>。なお、中小企業庁の調査からは、部品の調達において全体的に系列外取引や海外との取引が今後一層進展することが予想できる（平成6年版中小企業白書90～91ページ）。すなわち、親企業の下請取引に対する基本方針について従来と今後を比較すると、「現在取引を行っている下請企業との結び付きを強化する」という企業の割合が半減している一方で、「国内の優秀な下請企業や海外企業と

の取引を強化する」という企業の割合がほぼ倍増しているのである。

ところで、緊密な長期継続取引を特徴とするわが国の下請取引関係の中で、「暗黙の契約」に基づいてある種のリスク・シェアリングが行われているという考え方が、80年代半ば頃から主張されている。リスク回避的で、またリスクを負担する能力も相対的に低い下請中小企業のリスクの一部を取引先の大企業が負担することによって、取引が効率化されているという考え方である。これまでの実証研究の結果はそのようなリスク・シェアリングの存在を示唆しているように見えるが、もしそうであれば、主要取引先である組立大企業のリストラはリスク・シェアリングに影響を及ぼしているのだろうか。すなわち、近年のリストラ動向の中でもリスク・シェアリングはそのまま変わらずに維持されているのだろうか。この点を明らかにすることが、本稿の課題である。今回の委託研究のテーマは「リストラと中小企業」であってリスク・シェアリングではないが、下請取引関係におけるリスク・シェアリングを検証し、それが大企業のリストラにもかかわらず維持されているのかどうかを分析することは、「リストラと中小企業」の問題を考える上で少なからず意義のあることであろう。

本稿の構成は以下の通りである。まず第2章では、長期継続取引におけるリスク・シェアリングをめぐるこれまでの議論を整理し、主要な実証研究の結果を検討する。それを踏まえて、第3章では自動車部品取引を対象にして、2つの方向からリスク・シェアリングの計量分析を行う。そのひとつは集計データ、もうひとつは

企業別データに基づくものである。最後に第4章で実証分析の主要な結果をまとめ、今後の研究の課題を示す。

## 2. 長期継続取引におけるリスク・シェアリングに関する議論

### (1)日本の企業システムとリスク・シェアリング

わが国の企業システムの特徴は、大企業とその利害関係者（株主、債権者、仕入先、販売先、従業員）との関係がどれも基本的に長期継続的であるということである。多くの主要企業の株式の大部分は他の法人企業によって所有されており、三井、三菱グループなどの企業グループのメンバー企業の間では株式の相互持ち合いが広く見られ、それらの企業は相互に相手企業の安定株主になっている。また主要企業は最大の債権者であるメインバンクと長期継続的な取引関係を持っている。仕入先や販売店との長期継続的な取引関係や大企業における長期雇用の慣行も広く知られている<sup>5)</sup>。

「系列」や「下請制」に代表される日本の企業システムは、長い間日本経済の後進性を示すものと考えられてきた。しかし80年代以降いわゆる「情報の経済理論」が台頭する中で、このような取引の仕組みにも取引費用の削減や情報効率の向上という視点から経済合理性が積極的に認められるようになった。企業グループやメインバンク関係、下請分業関係を一種の保険メカニズムと見る立場も、経済学のこのような新しい方向から生まれた考え方であると言える。日本の企業システムは、長期継続的な取引関係の中にリスクを分担・分散するメカニズムを備えていて、そのために全体として効率的に機能してい

るというのである。

中谷 [1984] およびNakatani [1984] は、保険機能こそが企業集団の中心的機能であると主張する。企業集団はほとんどすべての業種を含み、全体として多角化しているのので、業績変動のリスクを集団全体で分担できるというのである。すなわち、ある業種の経済状況が悪化してその業種に属する集団構成企業が経営困難に陥った場合、同じ企業集団に属する他業種の企業がその企業との取引条件を緩和する（集団内取引においてその企業の製品を市場価格より高く買う、あるいはその企業に対して製品や原料を市場価格より安く売る）という暗黙の合意が構成企業間で成立しているという。このような形の暗黙の相互保険は、企業集団の構成企業が保険に「ただ乗り」（自分の経営危機の時は支援を受けるが他社の危機に際して支援を与えない）できる場合には有効に機能しないが、構成企業間の株式相互持ち合いや系列融資がこのような「ただ乗り」行動を抑制しているとされる<sup>9)</sup>。

メインバンク関係についても、中谷は保険機能を重視する。この場合には、メインバンク（中谷の研究では企業集団の中核銀行と同義）が経営危機の際の「最後の拠り所」として、すなわち保険者として位置付けられる。中核銀行は経営危機に陥った集団構成企業に対して融資条件を緩和したり救済措置を講じるという「保険サービス」を与え、その代わりに構成企業は平時には「保険料」として非構成企業より高い利子率や負債比率を受け入れるというものである<sup>10)</sup>。

青木 [1984] は、このような保険のメカニズムが下請取引関係にも内在すると主張する。青木の考え方は次の通りである。取引主体の間で

リスク回避度に差がある場合には、大きなリスクを相対的によりリスク・テイキングな（リスク回避度の低い）企業に帰属させることが、全体的に見てより効率的である<sup>11)</sup>。効率的なリスク負担から生じる取引主体の共同利益は、取引主体の相対的な交渉力に従って分配される。その場合、よりリスク・テイキングな企業は、より大きな利益分配（より高いリスク・プレミアム）を得ることと交換により高いリスクを引き受けようとするだろう。ところで下請取引関係では、親企業である大企業は多角化の程度が相対的に高く資金力も強いので、下請中小企業に比べてより多くのリスクを負担する能力を持つと考えられる。そこで、親企業が買手独占の利潤という形でリスク・プレミアムを獲得する代わりに相対的により多くのリスクを引き受けることが効率的なのである。その場合、下請企業は自分の利益に保険を掛け、利益分配の一部を親企業に保険料として支払い、親企業は下請企業に利益の安定化という保険を給付していることになる。従ってその結果親企業の利益率が長期的に下請企業のそれを上回るとしても、それは暗黙の契約としてのリスク・シェアリングの結果であり、取引主体双方の合理的な選択の結果なのである。

このような考え方は、親企業から見て下請取引が少なくとも部分的には需要変動の調整弁としての役割を果たしているという、これまで支配的であった考え方と対立するものである。そこで次に、下請取引関係において青木の主張するようなリスク・シェアリングが実際に見られるかどうかを、これまでの実証分析の結果から検討してみよう。

## (2) 部品取引におけるリスク・シェアリングの 実証研究の展開とその問題点

自動車部品の取引における価格・数量調整のメカニズムを聞き取り調査に基づいて詳細に明らかにした浅沼 [1984a] [1984b] は、自動車メーカーによるリスク負担を示す興味深い取引慣行を報告している。部品単価の決定にあたって部品1個あたりの金型費用を見積もる必要があるが、それは金型の耐用期間における部品の予定生産量に基づいて算出される。そのさい、その部品が使われる車の売れ行きが悪く、生産中止の時点で金型の償却が完了していなければ、未償却分を自動車メーカーが部品メーカーに補償するルールができていているという。自動車メーカーはまた、半年ごとに行われる部品単価の更改の際に、材料価格の上昇を部品単価に転嫁させるのを認めることが多いという。部品単価はさらに、自動車メーカー側の設計変更に基づく費用上昇や部品メーカー側の合理化の結果としての費用削減に応じて調整されるという。このような契約期間中の価格調整のルールは、全体として、部品メーカーにおいて生じる製造費用の変動のリスクの一部を自動車メーカーが負担するメカニズムとして理解することもできよう。

Kawasaki/McMillan [1987] は、日本の自動車部品取引のこのような実態を踏まえつつ、プリンシパル・エージェント・モデルに基づいて、下請取引におけるリスク・シェアリングに関する最初の計量分析を試みた。彼らは、工業統計表の産業別・規模別データを用いて、1973～82年を対象期間として下請企業（下請企業の比率が高い産業の中小企業層）の製造費用変動のリスクのうちのどの程度が取引先の大企業によっ

て負担されているか、また取引先のリスク負担率がどのような要因によって規定されるかを明らかにした。そこでは、取引先企業のリスク負担率 $\alpha$ は下請企業の費用の変動（標準偏差）に対する利潤の変動（標準偏差）の割合を1から差し引いたものとして定式化されている（分担係数 $\alpha=1-(S/\sigma)$ ； $S$ =利潤の標準偏差、 $\sigma$ =費用の標準偏差）。もし、費用の変動がすべて利潤の変動に結びつくならば、つまり取引先が費用の変動に応じた購買価格の調整を認めない場合には、 $\alpha$ は0で費用変動のリスクはすべて下請企業によって負担される。このケースは固定価格契約に相当する。他方、費用の変動が利潤に全く影響しない場合、すなわち費用の変動がすべて価格に転嫁される場合には、 $\alpha$ は1であり、費用変動のリスクはすべて親企業が吸収している。

これはいわゆるコスト・プラス契約に相当する。

さて、9つの産業分野のそれぞれ5つの規模階層についての $\alpha$ の推定値は0.39と0.89の間に分布し、大部分は0.5以上で、単純平均は0.69であった。すなわち、親企業が下請企業の費用変動のリスクの半分以上を負担するように、固定価格契約よりもコスト・プラス契約に近い形に取引契約が設計されているということである。彼らはさらに、回帰分析によって、1) 下請企業がリスク回避的であるほど、2) その費用変動が大きいほど、そして3) モラル・ハザードの問題（ここでは、下請企業が取引先の情報不足を利用して費用を過大に申告する危険を指す）が深刻でないほど、支払価格が下請企業の費用変動により敏感に反応する（つまり分担係数 $\alpha$ の値が高くなる）ことを検証した。

Kawasaki/McMillan [1987] の研究は、工業

統計表の産業別・規模別データの分析であるが、Asanuma/Kikutani[1992]は彼らと同じ方法により、企業別データを使って日本の自動車部品取引におけるリスク・シェアリングの検証を行っている。その結果は、各部品メーカーに関する $\alpha$ の推定値の平均が、分析対象になった自動車メーカーのグループのすべてについて0.9以上で、グループ間の差がほとんどなく、部品メーカー間のバラツキも非常に小さい(分散は0.0043~0.0057)という、興味深いものであった。 $\alpha$ の大きさの影響要因についての企業グループ別回帰分析では、Kawasaki/McMillan[1987]とおおむね一致する結果が得られた。

しかし、Asanuma/Kikutani[1992]の結果から単純に、日本の自動車メーカーが部品メーカーのリスクの9割以上を吸収しており、そのような契約設計に関して自動車メーカー間や部品メーカー間の差は小さいと判断して良いのだろうか。また、これは彼らが主張するように、自動車メーカーが部品メーカーにリスクを転嫁しているという仮説を全く否定するものだろうか。筆者は、Asanuma/Kikutani[1992]やKawasaki/McMillan[1987]におけるリスク分担係数の推定方法に大きな問題があり、彼らの推定した係数値をそのまま受け入れることはできないと考える。また、自動車メーカーが部品メーカーにおける製造費用の変動のリスクを負担していることが証明されたとしても、それは(伝統的な仮説にあるように)同時に自動車メーカーが部品メーカーに需要の変動のリスクを転嫁する可能性を排除するものではない。これらの点についてもう少し詳しく見てみよう。

分担係数 $\alpha$ の推定上の最大の問題点は、データ

の制約のために製造費用総額と単位当たり製造費用を区別できないことである。観察期間である70年代末から80年代末にかけての時期には自動車の生産量は趨勢的に大きく伸び、それに伴って部品の生産量や原材料の購入量もほぼ一貫して増加傾向にあった。このような場合、たとえば原材料の単価に変化がなくても費用総額が増加するために標準偏差が大きくなり、費用の変動が過大評価されることになる(実際、80年代を通じて投入物価指数で見た原材料価格はむしろ下落しているが、費用総額は売上高とともに大幅に増加している)<sup>9)</sup>。そのさい部品単価にも変化がなく、利潤総額は費用総額とともに売上高に比例して同じ割合で増加したとしよう。売上高に対する営業利益の割合は通常は数%に過ぎず、費用総額は利益額の10倍以上であるから、費用の標準偏差は利益の標準偏差の10倍を上回る。その結果、リスク吸収が実際には全く行われていないにもかかわらず分担係数 $\alpha$ は0.9を超えるのである。このような場合には、 $\alpha$ の値の企業間の差には何らかの意味があるのかもしれないが、その大きさ自体は重要ではない。

ここで、単価でなく総額で見た場合、費用と利潤が同じ方向に増減する可能性が強いことに注意を促したい。部品やその原材料に対する需要は最終製品(自動車)需要から派生するから、自動車の売れ行きが良ければ製造費用も利益額も売上高とともに増加するし、売れ行きが落ちればともに減少する。このような動きは、「リスク吸収仮説」が想定するのと全く逆であるが、標準偏差で変動を見る場合には変化の方向が同じかどうかは問題にならない。従って、係数 $\alpha$ は実はリスク・シェアリングとはあまり関係のな

いものを測定している可能性があるのである。なお、派生需要という視点から考えると、たとえ部品単価や単位当たり製造費用などのデータが得られたとしても、それをを用いて意味のある分析ができる保証はない。上記の実証分析では原材料価格が外生変数であることが暗黙のうちに前提されているが、原材料価格は石油危機のような事態を除けば需要の増減の影響を受けるであろう。従って、自動車需要の減少→部品需要の減少→原材料需要の減少→原材料価格の下落という因果関係もありうるのであって、その場合には部品メーカーの利益の減少と原材料価格の下落が同時に起こりうる<sup>10)</sup>。

筆者はまた、Kawasaki/McMillan [1987]の方法を応用して、自動車メーカーによる部品メーカーへの需要変動リスクの転嫁の係数を試算した(転嫁係数 $\beta=1-(S^*/\sigma^*)$ ;  $S^*$ =自動車メーカーの利潤の標準偏差,  $\sigma^*$ =自動車メーカーの売上高の標準偏差)。もし需要(売上高)が大きく変動しても利潤がほとんど変動しなければ $\beta$ の値は1に近く、自動車メーカーは需要変動リスクのほとんどを部品メーカーに転嫁していることになる。試算の結果、 $\beta$ の推定値は $\alpha$ と大差なく、「自動車メーカーは部品メーカーの製造費用変動のリスクを吸収するのほとんどと同じ分、需要変動のリスクを部品メーカーに転嫁している」という結論になる。従って、彼らの方法からは、リスク負担能力の高い自動車メーカーがリスク回避度の高い部品メーカーのリスクを一方向的に吸収しているということは検証できないのである。

筆者は、部品メーカーにとっては製造費用の変動のリスクより需要の変動のリスクのほうが

基本的に重要であると考えている。実際、製造費用のうち部品価格への転嫁が承認されやすい原材料費用は、自動車産業の投入物価指数を基準にすれば、80年代を通じてむしろ低下しているのである。そうすると、自動車メーカーは、部品メーカーが直面する様々なリスクのうち、少なくとも結果的にはあまり重要でない種類のリスクを負担し、より本質的なリスクを専ら部品メーカーに転嫁しているということになる。

ところで、青木の主張するような保険メカニズムが一般的に妥当するならば、部品メーカーの利益率は自動車メーカーに比べて長期的に低くかつ安定的でなければならない。しかし現実にはそうではないのである。表-1は、1977年度から92年度までの16年間について自動車メーカーと部品メーカーの利益率の時系列で見た平均値と変動の大きさ(標準偏差および変動係数)を比較したものであるが、この表からは、自動車メーカーが部品メーカーよりも高いリスクを負担し(利益率の変動が大きい)、その代わりにより高い利益を得ているという状況は見えてこない。80年代半ば以降は、自動車メーカーがむしろより低い利益率と交換に(!)より高いリスクを負担していることになる。また、表-1の中の輸送機械産業の中小企業には自動車部品メーカー以外の企業も含まれるから、「リスク吸収仮説」が一般的に成り立つならば、部品メーカーのサンプル82社の利益率は輸送機械産業の中小企業全体と比べてより低くかつ安定的であると予想されるが、表の数値を見ると必ずしもそうではない<sup>11)</sup>。

これについては、2つの説明が可能である。そのひとつは、表-1の数値はすべて集計値で

表-1 自動車メーカーと部品メーカーの利益率とその安定性の比較

		自動車	部品(1)	部品(2)	部品(3)
77~92 年度	平均値	0.034	0.032	0.032	0.038
	標準偏差	0.010	0.005	0.007	0.007
	変動係数	0.307	0.146	0.206	0.183
77~84 年度	平均値	0.040	0.031	0.030	0.043
	標準偏差	0.004	0.006	0.007	0.005
	変動係数	0.106	0.194	0.246	0.113
85~92 年度	平均値	0.027	0.033	0.035	0.032
	標準偏差	0.011	0.003	0.005	0.004
	変動係数	0.399	0.090	0.151	0.124

注1：部品(1)は「輸送用機械器具製造業」の資本金10億円未満の企業

部品(2)は「輸送用機械器具製造業」の資本金1億円未満の企業

部品(3)は自動車部品メーカー82社(集計値；3章2節参照)

出所：日本銀行調査統計局「主要企業経営分析」、大蔵省「法人企業統計年報」、日本経済新聞社「企業年鑑」「企業総覧」各年版より算出・作成

あるので、企業別のデータを見れば結果は異なるというものである。実際、部品メーカーのサンプル82社のそれぞれについて利益率の期間平均と変動を求めると、そのバラツキは非常に大きく、平均利潤率と変動の大きさの単純平均は集計値とは大きく異なる。第2に、もしリスク・シェアリングが存在しなければ、部品メーカーの利益率はより高く、その変動もより大きかったという可能性は排除できない。このような説明の妥当性を検証するためには、企業別に見た利益率の平均と変動が取引関係の違いによって影響されるかどうかを調べる必要がある。

さて、以上の議論から、Kawasaki/McMillan [1987] およびAsanuma/Kikutani [1992] によるリスク分担係数の測定には大きな問題があることが明らかである。また彼らの方法は部品メーカーにとって本質的な需要変動のリスクを全く考慮していないため、それによって従来の「リスク転嫁仮説」を棄却するのは不適切であることが立証された。部品取引におけるリスク・シ

ェアリングをより正しく分析するためには、ここで取り上げた推定上の問題を回避し、また需要変動のリスクを十分に考慮することが必要である。またそのさいには、表-1をめぐる議論から明らかなように、集計データよりも企業データを用いることが望ましい。そこで次章では、2つの異なる接近方法によって自動車部品取引におけるリスク・シェアリングを分析する。はじめに、建設業の下請関係を分析した山崎[1994]の方法に従って、部品メーカーの利益率が最終製品に対する需要や原材料価格の変化にどの程度反応するかを検証する。次に部品メーカーの企業別データを利用して、利益率の平均値および変動と取引関係の変数との関連を検討する。

### 3. 自動車部品取引におけるリスク・シェアリングの実証分析

#### (1) 自動車需要・製造原価の変化と部品メーカーの利益率

部品メーカーの利益率は様々な要因の影響を

受ける。部品メーカーにとって特に問題なのは、外部の要因の予想外の変化によって利益が圧迫されることだが、その主な原因は最終製品に対する需要の落ち込みとコストの上昇であろう。自動車の売れ行きが悪くなれば自動車メーカーはそれに応じて部品の発注を減らし、また同時に部品の製造原価の削減を要請するだろう。受注量が減少する結果、固定費用を含む単位当たり製造費用は上昇し、その分を原材料価格や人件費の削減で補填できない限り、部品メーカーの利益率は低下する。もしここで自動車メーカーが需要変動のリスクの一部を何らかの方法(例えば前述の「型補償」や必要最小限の注文量の確保)で吸収するなら、部品メーカーの利益率の低下の程度はリスク吸収のない場合に比べて小さくなるはずである。一方、単位当たり製造コスト(原材料価格・人件費)の上昇は、それがそのまま部品単価に転嫁されない限り、部品メーカーの利益率を低下させる。従って、自動車メーカーが製造コストの上昇分の部品単価への上乗せをどの程度まで認めるかによって、部品メーカーの利益率への影響は違ってくる。部品取引におけるリスク・シェアリングに関するこれまでの実証分析が、この2番目の経路だけしか対象にしていないのは、既に述べたとおりである。

さて、部品メーカーの利益率に関する以上の図式から、部品メーカーの直面するリスクを自動車メーカーが吸収する程度は、1)自動車に対する需要(数量ベース)の変化が自動車メーカーと部品メーカーの利益率に与える影響の程度の差と、2)部品メーカーの投入財の価格(単価)の変化が部品メーカーと自動車メーカーの利益

率に与える影響の程度の差に表れると考えられる。そこでこれから、次の2つの回帰方程式を推定し、その結果を比較しよう。

$$\textcircled{1} \pi_a = a_0 + a_1 \Delta D + a_2 \Delta P + a_3 \Delta W_a$$

$$\textcircled{2} \pi_b = b_0 + b_1 \Delta D + b_2 \Delta P + b_3 \Delta W_b$$

ここで、 $\pi_a$ は自動車メーカーの利益率、 $\pi_b$ は部品メーカーの利益率、 $\Delta D$ は自動車に対する需要の変化率(対前年度比)、 $\Delta P$ は投入財価格の変化率(対前年度比)、 $\Delta W_a$ は自動車メーカーの従業者1人当たりの人件費の変化率(対前年度比)、 $\Delta W_b$ は部品メーカーの従業者1人当たりの人件費の変化率(対前年度比)を表している。 $a_1$ と $b_1$ の符号は正(需要が伸びれば利益率が高くなる)、その他の係数の符号は負(コストが上昇すれば利益率が低くなる)であると予想される。係数の推定の結果、 $0 < a_1 < b_1$ であれば、自動車に対する需要の変化が自動車メーカーの利益率よりも部品メーカーの利益率に大きな影響を与えるということであるから、需要変動のリスクが部品メーカーに転嫁されていることになる。反対に $0 < b_1 < a_1$ であれば、需要変動のリスクの一部が自動車メーカーによって吸収されていることになる。 $a_2$ と $b_2$ についても同様で、 $a_2 < b_2 < 0$ ならば自動車メーカーが部品メーカーの原材料価格変動のリスクを一部吸収していることになる。ただし自動車メーカーは部品メーカーと同じ原材料を使って内製も行っており、また上述のような派生需要の問題もあるので、 $a_2$ と $b_2$ の比較は注意を要する。なお、人件費(諸手当や福利厚生費を含む)については企業規模間の差が大きいことから、自動車メーカーと部品メーカーで別々にデータを採ることにした。

推定には時系列の集計データを用い、推定期間はデータの制約上1980～92年度に限られる(前年度比変化率を採るので観測数は12)。自動車メーカーの利益率(売上高営業利益率)と一人当たり人件費変化率は日本銀行『主要企業経営分析』から、部品メーカー(1)(輸送用機械器具製造業の資本金10億円未満の企業)の利益率と人件費変化率は大蔵省『法人企業統計年報』から採った。部品メーカー(2)(次節の分析の対象になる自動車部品メーカー82社のサンプル)の利益率は日本経済新聞社『企業総覧』(未上場企業)と『企業年鑑』(上場企業)の企業別財務データの集計値(営業利益合計/売上高合計)である。部品メーカー(2)の人件費には(1)と同じく法人企業統計のデータを使用する。自動車の需要(4輪車合計の生産台数で代理)の変化率は通商産業省『機械統計年報』から採った。原材料価格の変化率は日本銀行『物価指数年報』の自動車に関する投入物価指数(各投入財の物価指数の加重平均)から算出した。この指数には自動車部門内部の投入産出を含むものと含まないものがあるが、ここでは自動車部品以外の投入財(すなわち原材料)の価格変化に注目するため後者

のデータを採用した。

推定の結果を表-2と表-3に示す。まず自動車メーカーの利益率に対する人件費の変化率の影響が予想に反して正で有意(ないしそれに極めて近い)であることが注目される。これはむしろ、利益率が高い時には賃上げの余地が大きいため人件費が大きく上昇するという、逆の因果関係を示唆するものだろう。そこでこの変数を除いた推定結果を見ると、需要の変化率が利益率に対して正の有意な影響を示している。需要が1%増加すれば売上高利益率は0.2%近く上昇することになる。また、需要の変化は利益率の高さの40%以上を説明している。それに対して原材料価格の変化は、符号が不安定でまた係数の値が小さく、有意でないことから、利益率に影響を及ぼしているとはいえない。

部品メーカーの利益率については(表-3)、人件費の変化率も原材料価格の変化率も有意な影響を示していない。自動車需要の変化率の影響も有意ではなく、その係数の値は小さい。そのため、利益率に対する需要の変化率の説明力は自動車メーカーの場合に比べて大幅に低い。すなわち、自動車の需要の変化は自動車メーカ

表-2 需要変化とコスト変化の利益率への影響(1):自動車メーカー(利益率に関する推定結果;1981～92年)

	切片	$\Delta D$	$\Delta P$	$\Delta Wa$	$\bar{R}^2$
(1)	0.0200** (4.284)	0.0662 (0.958)	-0.1668 (-0.974)	0.2398* (2.212)	0.614
(2)	0.0294** (12.886)	0.1750* (3.009)	0.1266 (0.975)		0.447
(3)	0.0289** (13.068)	0.1821** (3.163)			0.450

注:  $\Delta D$ : 需要数量(4輪車合計)の対前年度比変化率  
 $\Delta P$ : 原材料単価の対前年度比変化率  
 $\Delta Wa$ : 1人当たり人件費の対前年度比変化率  
 $\bar{R}^2$ : 修正済み決定係数  
括弧内はt値; 有意水準 \*は5%有意、\*\*は1%有意; n=12

表-3 需要変化とコスト変化の利益率への影響 (2): 部品メーカー  
(利益率に関する推定結果; 1981~92年)

① 部品 (1): 輸送用機械製造業 資本金10億円未満の企業全体

	切片	$\Delta D$	$\Delta P$	$\Delta Wa$	$\bar{R}^2$
(1)	0.0331** (9.485)	0.0464 (1.142)	0.0973 (0.831)	-0.0538 (-0.696)	—
(2)	0.0309** (22.011)	0.0345 (0.063)	0.0399 (0.500)		—
(3)	0.0307 (23.455)	0.0367 (1.075)			0.014

② 部品 (2): 自動車部品メーカーのサンプル82社

	切片	$\Delta D$	$\Delta P$	$\Delta Wa$	$\bar{R}^2$
(1)	0.0337** (9.362)	0.0544 (1.298)	-0.0190 (-0.163)	0.0048 (0.060)	—
(2)	0.0339** (24.111)	0.0555 (1.547)	-0.0142 (-0.177)		0.035
(3)	0.0340** (26.192)	0.0547 (1.617)			0.128

注: 表-2に同じ

一の利益率には大きく影響するが、部品メーカーの利益率にはほとんど影響しないのである。この結果は、自動車メーカーが需要変動のリスクの一部を吸収していることを示唆するものである<sup>12)</sup>。

ただし、部品メーカー(1)が輸送機械産業の中小・中堅企業であり、自動車部品メーカー以外の企業も含むことに注意しなければならない。従って、自動車需要の変化率が部品メーカー(1)の利益率に有意な影響を及ぼさないといても、それはサンプルに自動車メーカーと取引関係のない企業が少なからず含まれていることに起因するのかもしれないのである。その点で、自動車部品専門メーカーのみで構成された自動車部品(2)のサンプルについても利益率が自動車需要の変動にほとんど左右されないという結果は注目に値する。ここでも、取引の多角化(自動車メーカー以外の企業との取引)を通じて需要変

動のリスクが緩和されている可能性は排除できない。しかし、サンプル企業はすべて自動車メーカーあるいは大手の自動車部品・資材メーカーを主要な取引先に行っているため、多角化によって自動車需要の変動の影響がすべて相殺されているとは考えにくい。

以上の分析は集計データによるものだが、次に企業別データを使って、これとは異なる接近方法によって部品取引におけるリスク・シェアリングを検証しよう。

(2) 部品メーカーの利益率の平均値・変動と取引関係

部品取引におけるリスク・シェアリングを検証するもうひとつの接近方法は、部品メーカーの利益率の平均水準や変動が取引関係のパターンに応じて有意に変化するかどうかを調べることである。青木の保険仮説(前述)によれば、部品メーカーは取引関係から生じる利益の一部

を保険料として自動車メーカーに支払う代わりに収益性の安定という保険給付を受ける。そうだとすると、自動車メーカーとのリスク・シェアリングの程度が高い部品メーカーほど、(他の条件を一定とすれば)他の部品メーカーと比べて利益率が平均的に低い代わりにその変動はより小さくなるはずである。他方、自動車メーカーとの取引の密度やパターンも部品メーカーによって異なる。自動車メーカーが部品メーカーのリスクを部分的に吸収するとしても、それはすべての取引先に対して同様に行われているのではなく、リスク吸収の程度は取引関係の強さに応じて異なると考えられる。従って、自動車メーカーと比較的強い取引関係を持つ部品メーカーの利益率が関係の弱い部品メーカーの利益率より安定的で、かつその平均水準が低ければ、自動車メーカーが部品メーカーのリスクの一部を負担しているという仮説は間接的に支持されることになる。

この方法は企業集団の保険機能を検証する方法(Nakatani [1984], 小田切 [1992])と基本的に同じものであり、また種類を問わずあらゆるリスクの負担を一括して検証できるところに利点がある。Kawasaki/McMillan [1987] や Asanuma/Kikutani [1992] の研究に見られる、リスク負担の推定上の複雑な問題も回避できる。さらに、取引関係の密度やパターンによるリスク負担の違いを問題にしているから、前節の分析方法のように取引関係の多角化が分析結果の信頼性を左右するという問題も生じない。

そこで、企業別データによる回帰分析によって、部品メーカーの利益率の平均水準と変動が取引のパターンや密度に応じて有意に変化する

かどうかを見てみよう。サンプルは、日本経済新聞社『企業年鑑』(上場企業)および『企業総覧』(未上場企業)の「輸送用機器」の部に掲載されている自動車部品メーカーのうち、1977~92年度の16年間に毎年継続して掲載されており、かつ財務データと同時に主要取引先や資本関係についての情報が得られる60社である(財務データのみが連続して得られる82社の集計値を前節の分析で使用した)。期間中に合併を行った企業は、資本金の変更を伴わないもの(実質的な意味が小さいと考えられる)を除いて、サンプルから排除した。60社のうち上場企業が33社、未上場企業が27社であり、サンプルの制約上分析対象が部品メーカーの上層部ないし大企業に偏っていることは否めない。なお、企業別の財務データを利用する際に注意すべき点は、企業ごとに決算期が異なり、また途中時点で決算期を変更(大半は3月決算へ)する企業が多いことである。そのため、必要な財務データ(売上高および営業利益額)をすべて3月決算に合わせて調整した。

この60社のデータによって、次の回帰式を推定する。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \sigma &= a_0 + a_1 \ln \text{SCALE} + a_2 D(1st) \\ &\quad + a_3 D(\text{RANK}) + a_4 D(\text{STOCK}) \\ \textcircled{2} \pi^* &= b_0 + b_1 \ln \text{SCALE} + b_2 D(1st) \\ &\quad + b_3 D(\text{RANK}) + b_4 D(\text{STOCK}) \end{aligned}$$

ここで、被説明変数の $\sigma$ は利益率の標準偏差で利益率の変動の大きさを示し<sup>13)</sup>、 $\pi^*$ は平均利益率(売上高営業利益率)である。説明変数の $\ln \text{SCALE}$ は従業員数(期首・期末平均)の対数変換値で企業規模の変数である。D(1st)は首

位取引先が自動車メーカーである場合に1、それ以外の場合に0をとるダミー変数（1次メーカー・ダミー）、D（RANK）は自動車メーカー上位5社（トヨタ、日産、三菱、本田、マツダ）のいずれかを首位取引先とする場合に1、その他の場合に0をとるダミー変数（上位企業ダミー）、D（STOCK）は主要な取引先が上位の株主になっている場合に1、それ以外の場合に0をとるダミー変数（資本関係ダミー）である。

企業規模を回帰モデルに含めるのは、ひとつには取引関係の変数を制御するためであるが、これを部品メーカーのリスク回避度の変数と見ることでもできる。Asanuma/Kikutani[1992]の分析では企業規模が大きいほどリスク回避度が低下し、そのため取引先によるリスク負担の程度も有意に低下するという結果が得られた。これに従えば、lnSCALEの係数の符号は2つの式においてともに正であると予想される。

他の3つの説明変数はともに取引パターンないし取引密度の代理変数である。自動車メーカーが部品メーカーのリスクを吸収しているなら、自動車メーカーを首位の取引先として直接取引している部品メーカーの利益率はそうでない企業に比べてより安定的であろう。そのさい、部品メーカーが利益分配の一部を保険料として犠牲にしているとすれば、平均利益率は他の条件を一定として相対的に低くなるだろう。しかし一般通念に従えば、1次下請のほうが2次下請よりも高い利益率を得ていると考えられる。従って、D（1st）の係数の符号は①の式では負であると予想されるが、②の式では正と負の両方の可能性がある。

次に、取引先である自動車メーカーの規模が

大きく市場シェアが高いほど、そのリスク吸収能力は高いと考えられるから、上位の自動車メーカーを主要な取引先とする部品メーカーの利益率はそうでない企業に比べてより安定的であろう。そのさい、部品メーカーがより大きなリスク吸収の代償としてより高い「保険料」を支払っているなら、他の条件を一定として利益率はその分だけ低下するだろう。また上位メーカーのほうが下位メーカーよりも部品メーカーに対する交渉力が強いと考えられるが、部品メーカーは他方では市場シェアの大きい上位メーカーと取引することからより多くの注文や援助を獲得できるだろう。従って、D（RANK）の係数の符号は、D（1st）の場合と同様に①の式では負であると予想されるが、②の式では正と負の両方の可能性がある。

最後に、自動車メーカーによるリスクの吸収は、資本関係のない（非系列）企業よりも資本関係にある（系列）企業に対してより積極的に行われると考えられる。これまで様々な研究によって明らかにされたように、自動車メーカーと資本関係にある部品メーカーは自動車メーカーとの取引密度がとりわけ高く、自動車メーカーにとって特に重要な意味を持っているからである。またそのさい、部品メーカーがリスク吸収に対して代償を支払っているなら、その利益率は他の条件を一定として相対的に低くなるだろう。以上から、D（STOCK）の係数の符号は2つの式でともに負であると予想される。

さて、1977～92年度についての回帰式の推定結果を表-4と表-5に示す。部品メーカーの利益率の変動に対しては（表-4）、D（RANK）（上位企業ダミー）を除くすべての変数が負の影

表-4 部品メーカーの利益率の安定性と取引関係 1977~92年  
(利益率の変動に関する推定結果)

	切片	ln SCALE	D(1st)	D(RANK)	D(STOCK)	$\bar{R}^2$
(1)	0.0367** (4.565)	-0.0017 (-1.179)	-0.0098* (-2.022)	0.0035 (1.119)	-0.0044 (-1.607)	0.170
(2)	0.0320** (4.249)	-0.0019 (-1.584)			-0.0051 (-1.839)	0.135
(3)	0.0284** (7.183)		-0.0098* (-2.284)		-0.0055* (-2.235)	0.172
(4)	0.0358** (4.844)	-0.0029** (-2.735)				0.099
(5)	0.0273** (6.730)		-0.0125** (-2.946)			0.115
(6)	0.0205** (10.340)				-0.0071** (-2.906)	0.112

注: ln SCALE: 従業者数(期初・期末平均)の対数変換値  
D(1st): 1次メーカー・ダミー  
D(RANK): 上位企業ダミー  
D(STOCK): 資本関係ダミー  
n=60、その他は表-2に同じ

表-5 部品メーカーの平均利益率と取引関係 1977~92年  
(平均利益率に関する推定結果)

	切片	ln SCALE	D(1st)	D(RANK)	D(STOCK)	$\bar{R}^2$
(1)	0.0728 (4.900)	-0.0056* (-2.158)	0.0047 (0.528)	0.0124* (2.160)	-0.0115* (-2.279)	0.189
(2)	0.0742** (5.119)	-0.0053* (-2.107)		0.0133* (2.415)	-0.0112* (-2.251)	0.200
(3)	0.0451** (9.937)			0.0071 (1.482)	-0.0159** (-3.450)	0.151
(4)	0.0492** (13.424)				-0.0145** (-3.181)	0.134

注: 表-4に同じ

響を及ぼしているが、D(1st) (1次メーカーダミー) 以外は有意ではない。これについては、D(1st)とD(RANK)、またlnSCALEと他の変数との間の相関関係が強い(相関係数0.46~0.56)のために係数値が低下して有意でなくなっている可能性(多重共線性)が考えられるため、変数の組み合わせを変えたり単純回帰を試みると、D(RANK)以外の変数の影響はすべて負で有意になる。すなわち、企業規模が大き

いほど利益率は安定的(変動が小さい)で、また自動車メーカーと直接取引する企業(1次メーカー)や資本関係を持つ企業も、そうでない企業に比べて相対的に利益率が安定しているのである。D(1st)とD(STOCK)の負の影響は予想通りであるが、lnSCALEの係数も負でかつ有意であるというのはAsanuma/Kikutani [1992]の結果と対立するものである。

平均利益率については(表-5)、D(1st)以

外のすべての変数が有意な影響を与えているが、係数の符号はD (RANK) が正でその他は負である。つまり部品メーカーの利益率は、他の条件を一定として、上位の自動車メーカーを主要取引先にしている場合には他より高いが、規模が大きくなるほど低下し、資本関係を持つ企業の利益率も相対的に低い。(3)式を見ると、例えば同じくトヨタを主要な取引先とする企業同士を比較した時に、資本関係を持つ企業の利益率はそれ以外の企業に比べて平均的に1.6%低く、資本関係の有無は利益率の水準の約15%を説明していることになる。これを表-4の結果と合わせると、規模が大きく自動車メーカーと資本関係を持つ部品メーカーが利益の一部を代償にして自動車メーカーにリスクの一部を負担してもらっている可能性は否定できない。これは、自動車メーカーが取引相手のリスク負担能力やリスク回避度よりもむしろ取引関係の密度や重要性に応じてリスク・シェアリングを行っていることを示唆するものである。従って、この結果は従来の「リスク吸収仮説」を全面的に支持

するものではない。

最後に、近年このようなリスク・シェアリングに何らかの変化が現れているかどうかを見てみよう。本稿の始めに述べたように、80年代半ば以降の円高傾向で自動車メーカーは下請分業関係の見直しを進め、その動きは最近になって一層活発化している。そこで、回帰式の推定期間を前半(1977~84年)と後半(1985~92年)の2つに分けて、推定結果を比較してみる(表-6~表-9)。利益率の変動についても平均値についても根本的な変化は見られないが、結果は全く同じではない。主要な変化は、利益率の安定性に対する企業規模や資本関係の影響力が若干低下し(t値と決定係数の低下)、同時にそれらの変数の平均利益率への影響が高まったことである。これは、自動車メーカーが資本関係のある大規模な1次メーカーに対するリスク吸収を基本的には維持しているが、80年代後半から「保険料」が上昇するとともに保険メカニズムの影響力が低下していることを示唆している。その変化の背景には、取引関係の多角化・柔軟化

表-6 部品メーカーの利益率の安定性と取引関係 1977~84年  
(利益率の変動に関する推定結果)

	切片	ln SCALE	D(1st)	D(RANK)	D(STOCK)	R <sup>2</sup>
(1)	0.0337** (5.181)	-0.0023* (-2.061)	-0.0072 (-1.755)	0.0044 (1.690)	-0.0041 (-1.977)	0.229
(2)	0.0290** (4.714)	-0.0021* (-2.265)			-0.0049* (-2.327)	0.193
(3)	0.0221** (6.494)		-0.0079* (-2.171)		-0.0056** (-2.768)	0.188
(4)	0.0315** (5.003)	-0.0029** (-3.154)				0.132
(5)	0.0211** (5.882)		-0.0100** (-2.673)			0.094
(6)	0.0155** (10.278)				-0.0065** (-3.202)	0.136

注：表-4に同じ

表-7 部品メーカーの平均利益率と取引関係 1977~84年  
(平均利益率に関する推定結果)

	切片	ln SCALE	D(1st)	D(RANK)	D(STOCK)	$\bar{R}^2$
(1)	0.0681** (4.171)	-0.0056 (-1.953)	0.0112 (1.085)	0.0139* (2.130)	-0.0126* (-2.410)	0.182
(2)	0.0711** (4.410)	-0.0048 (-1.725)		0.0159* (2.538)	-0.0120* (-2.309)	0.179
(3)	0.0447** (8.770)			0.0100 (1.871)	-0.0153** (-3.115)	0.151
(4)	0.0513** (13.802)				-0.0147** (-2.936)	0.114

注：表-4に同じ

表-8 部品メーカーの利益率の安定性と取引関係 1985~92年  
(利益率の変動に関する推定結果)

	切片	ln SCALE	D(1st)	D(RANK)	D(STOCK)	$\bar{R}^2$
(1)	0.0330** (3.166)	-0.0009 (-0.519)	-0.0096 (-1.524)	0.0017 (0.415)	-0.0047 (-1.324)	0.118
(2)	0.0332** (3.488)	-0.0024 (-1.610)			-0.0050 (-1.409)	0.101
(3)	0.0283** (5.580)		-0.0122* (-2.229)		-0.0056 (-1.771)	0.136
(4)	0.0368** (3.978)	-0.0034* (-2.559)				0.086
(5)	0.0272** (5.304)		-0.0150** (-2.800)			0.104
(6)	0.0184** (7.252)				-0.0076* (-2.427)	0.077

注：表-4に同じ

表-9 部品メーカーの平均利益率と取引関係 1985~92年  
(平均利益率に関する推定結果)

	切片	ln SCALE	D(1st)	D(RANK)	D(STOCK)	$\bar{R}^2$
(1)	0.0809** (4.986)	-0.0063* (-2.253)	-0.0004 (-0.042)	0.0101 (1.579)	-0.0109 (-1.981)	0.178
(2)	0.0807** (5.122)	-0.0064* (-2.336)		0.0100 (1.643)	-0.0109* (-2.016)	0.193
(3)	0.0457** (9.166)			0.0020 (0.386)	-0.0165** (-3.273)	0.130
(4)	0.0468** (11.857)				-0.0161** (-3.288)	0.143

注：表-4に同じ

傾向の他に、近年における経済構造の大きな変化の中で自動車メーカー自体の利益率もその安定性も大きく低下していること（表-1参照）があると推測される<sup>14)</sup>。

#### 4. 主要な結果のまとめと結び

本稿は、自動車産業を対象にして、部品取引の中に自動車メーカーが部品メーカーのリスクを部分的に吸収するようなメカニズムが働いているかどうかを検証し、そのメカニズムが近年のリストラを背景とする部品取引の構造変化の中でも維持されているかどうかを検討することを目的としていた。わが国の下請分業関係の効率性のひとつの要因が効率的なリスク・シェアリングにあるとすれば、それを実証し、その最近の変化を分析することは、大企業のリストラの中小企業への影響を考える上でも重要であろう。

日本の下請取引関係に関しては、相対的にリスク負担能力の高い大企業が、リスク回避的な下請中小企業との取引において、買手独占的な高利潤を得ると交換に下請企業のリスクの一部を吸収しているという「リスク吸収仮説」ないし「保険仮説」がある。つまり下請企業が自分の利益に保険を掛けて、利益の一部を保険料として親企業に支払い、利益の安定という保険給付を受けているというのである。これまでに行われた実証分析の結果は親企業によるリスク吸収を示唆しているが、その測定方法に問題があり、また需要の変化という部品メーカーにとって本質的なリスクが分析の対象に含まれていないため、それらの分析の結果は十分に説得的であるとは言えない。

そこで本稿では、それとは別の2つの方法に

よってリスク・シェアリングの検証を行った。そのひとつは、最終需要の変化と製造原価の変化が部品メーカーの利益率に及ぼす影響の強さを自動車メーカーと比較する方法である。その結果、最終需要の変化が自動車メーカーの利益率には大きく影響する一方、部品メーカーの利益率にはほとんど影響しないことが判明した。続いて、部品メーカーの利益率の高さと変動が取引パターンや取引密度によって異なるかどうかを検討した。その結果、1) 部品メーカーの規模、自動車メーカーとの直接取引および資本関係が利益率の安定性を有意に高めること（利益率の変動を小さくする）と、2) 上位の自動車メーカーと取引する部品メーカーの利益率は相対的に高いが、規模と資本関係は利益率を有意に下げることが明らかになった。これは、自動車メーカーが、とりわけ規模が大きく緊密な取引関係を持つ部品メーカーのリスクを負担していることを示唆している。さらに時期別の推定によって、部品取引におけるリスク・シェアリングが最近に至るまで維持されていることが確認されたが、近年は部品メーカーの「保険料」が上昇し、また利益の安定性に対する保険メカニズムの影響力が低下している可能性があることも指摘できる。

本稿の分析の結果は、全体として自動車メーカーによるリスクの吸収を示唆し、その限りでは「リスク吸収仮説」を支持している。しかし、この仮説では部品メーカーのリスク回避度や直面するリスクの大きさに応じて親企業がリスクを吸収するのに対し、今回の分析ではむしろ資本関係に象徴される取引関係の密度が親企業によるリスク負担の主要な規定要因になっている

のである。また、「リスク吸収仮説」に基づく実証研究の結果によれば、どの自動車メーカーも大多数の取引先に対してほとんど同程度にリスク・シェアリングを行っていることになるが(分担係数 $\alpha$ の部品メーカー間の差が非常に小さい)、部品メーカー間での利益率の安定性の違いに注目する本稿の分析の結果はむしろ、自動車メーカーによるリスク吸収が部品メーカーに対して選別的に行われていることを示唆する。自動車メーカーが部品メーカーを選別しつつ効率的な生産分業関係を築いていく中で、密接な取引関係を持つ部品メーカーの経営安定化に配慮するというのは、直感的にも理解しやすい。このような結果はまた、親企業が選別された下請企業を積極的に支援・育成しているという従来からの考え方と整合的である。

さて、本稿における分析には、いくつかの点で限界がある。ひとつは資料の制約上サンプルの数があまり多くなく、またサンプルの中に大

企業が多く含まれることである。そのため、本稿の分析結果を中小部品メーカーに一般化することは危険である。また、本稿の分析の対象は自動車部品メーカーに限られているから、分析の結果をそのまま他の産業に適用することには慎重でなければならない。第3に、資料の制約のため、分析の対象期間は92年度末(93年3月)までであり、93年度以降の円高とリストラの加速の影響はここでは考察の対象外である。いずれにせよ、数年間にわたる時系列データの分散や標準偏差によってリスクの大きさを測定する方法では、短期間の変化とその影響は捉えきれない。第4に、これもデータの制約のために、部品メーカーの利益率の平均値と変動の分析に取引関係の重要な変数(例えば首位取引先への売上集中度)を入れることができなかった。今後、各種の企業データベースを利用して、リスク・シェアリングを始めとする下請取引関係の本格的な計量分析が発展することを期待する。

## 注

1) たとえば日産は、93~95年度に車種のバリエーションを20~35%、部品の種類を30~40%削減することを目指している。また、稼働率の落ち込みが大きい商用車部門で、93年1月にマツダと、94年4月にはいすゞとそれぞれOEM供給を行うことで合意している(「日本経済新聞」94年6月11日付記事)。さらに、自社の生産の海外移転を急速に進め部品輸入を拡大するほか、系列部品メーカーに対しても素材部品の輸入を拡大するように要請している(同紙95年4月11日付記事)。トヨタも既に、モデルチェンジのさいに部品点数を3割削減する方針を打ち出して

おり(同紙93年12月3日付記事)、本田技研は96年に生産を開始する新型車の全車種で部品の点数と種類を30%以上削減するほか、輸入部品の比率を10%以上にまで(現在のほぼ2倍)引き上げることを目指している(同紙94年9月14日付記事)。マツダは輸入部品の比率を現在の約5%から97年度には30%にまで引き上げる予定であり、さらに系列部品メーカーにも海外調達を拡大を要請している(同紙95年6月13日付記事)。

2) 公正取引委員会の調査によれば、自動車メーカーの仕入先のうちおよそ2割(海外部品メーカーを含めて1社平均70社)は1987年以降の5

年間に新規に取引を開始した（公正取引委員会 [1993]）。また中小企業庁の調査も、近年親企業・下請中小企業の双方で取引の多角化・分散化が進展していることを明らかにしている（平成4年版中小企業白書97～98ページ）。さらに最近では、日産がトヨタ系の主要部品メーカーとの取引に乗り出している（「日本経済新聞」93年6月3日付記事）。

3) 中小企業金融公庫の93年末の調査では、自動車や家電の下請企業の70%以上が親企業のリストラによって注文が減少したと回答している（「朝日新聞」94年4月6日付記事）。リストラによる注文の減少は、特に2次以下の部品メーカーにおいて顕著に現われている（平成6年版中小企業白書85ページ）。

4) 「日本経済新聞」95年5月7日付の記事は、大手自動車部品メーカーが部品の仕様を見直して内製率を大幅に高め、2次メーカーへの発注を集約化して取引先を絞り込む計画を進めていることを伝えている。

5) 平成4年版経済白書は、第3章「日本の市場経済の構造と課題」の中で日本の企業システムの特徴を国際比較データも取り入れて総合的に論じている。

6) Nakatani [1984] は、2度の石油危機を含む1971～82年の大企業317社の財務データを用いてこの仮説を検証した。それによれば、企業集団の構成企業の利益率（総資本営業利益率）は非構成企業に比べて有意に低い、利益率の安定性は第一勧銀グループを除いて非構成企業より有意に高かった。この結果は、企業集団の構成企業が経営支援という「保険料」を払って業績変動のリスクを緩和しているという仮説を支持する

ものである。なお、別の方法でこの仮説の検証を試みた小田切 [1992] によれば、構成企業の利益率は非構成企業よりも低いとその差は有意なものではなく、また利益率の変動については両者の間で違いが見られなかった。小田切はこの結果から、企業集団が構成企業間での相互保険の機能を果たしているという仮説を棄却する。

7) 植草 [1982] は企業集団の構成企業が非構成企業よりも高い負債利率を負担していること、またNakatani [1984] は集団構成企業の負債比率が非構成企業より高いことを明らかにしている。このような実証分析の結果は、メインバンク関係の保険機能を示唆するものだが、メインバンク関係が系列融資と同一視されている点に問題がある。堀内・随 [1992] はメインバンク関係の保険機能についての研究を批判的立場から整理している。

8) この定理の数学的な説明については、Aoki [1984] を参照されたい。

9) データにこのように一貫した傾向が見られる場合、標準偏差を通常通り平均値からの乖離ではなく、それらの傾向値（トレンド）からの乖離に基づいて計算するのほひとつの方法である。筆者が後で独自の計量分析に用いる部品メーカー82社のサンプルについて試算したところ、このような修正によって $\alpha$ の推定値は平均で10ポイント以上低下した。もっとも、以下で論じるようにこのような修正計算も推定上の問題を根本的に解決することにはならない。

10) 山崎 [1994] は、建設業の元請・下請関係におけるリスク・シェアリングの分析の中で、建設資材価格や人件費がむしろ内生変数であって、建設需要や工事単価の変動の影響を受けること

を指摘している。

- 11) なお、70年代末までは中小企業の利益率のほうが大企業のそれよりも高く、利益率の変動は中小企業でより大きかったが、岡崎 [1984] は、産業別・規模別の回帰分析によって中小企業がより高い利益率と引き換えに高いリスクを負担していたことを実証している。これはAsanuma/Kikutani [1992] やKawasaki/McMillan [1987] の結果と対立するものである。ただし、岡崎 [1984] の回帰分析モデルでは、リスクの変数として利益率の分散を100倍して2重に対数をとったものが使われているが、その理論的な意味は説明されていない。
- 12) この結果は、建設業における下請関係についての山崎 [1994] の分析の結果と対照的である。建設業では、建築価格の変化はゼネコンの利益率にはほとんど影響しないが下請業者の利益率には有意な影響を与える。
- 13) 変動の大きさの指標として用いられるものには分散とその平方根である標準偏差、そして標

準偏差を平均値で割ったものである変動係数がある。標準偏差の大きさは平均値の高さによって影響されるので、一般に平均値の差が大きい場合には変動係数による比較が望ましい。しかし、企業別データによる利潤率の分析では、平均値が負になったり0あるいはそれに近い値になることもあり、変動係数による比較は問題が多い。そこで本稿でも小田切 [1992] に準じて標準偏差を変動の大きさの指標に用いる。

- 14) 青木 [1984] も、取引関係が多角化・柔軟化するに伴って、長期的なリスク・シェアリングのメカニズムを維持することは困難になると予想している。取引関係の多角化・柔軟化が部品取引におけるリスク・シェアリングに実際に影響を与えているかどうかは、本稿の分析結果からは判断できない。これについては、Asanuma/Kikutani [1992] が行ったように、サンプルの企業について別のデータソースから取引先の数や取引集中度のデータを収集し、それらを説明変数に加える必要がある。

## 参考文献

[図書・論文] (著者・編集者名ABC順)

青木昌彦 [1984] 「疑似ツリー構造をつうじる革新的適応」、『季刊現代経済』58号, 59-72頁

Aoki, Masahiko [1984], "Risk Sharing in the Corporate Group", in: Aoki, Masahiko (ed.), *The Economic Analysis of the Japanese Firm*, Amsterdam/New York/Oxford (North-Holland).

浅沼万里 [1984a] 「日本における部品取引の構造～自動車産業の事例」、『経済論叢』(京都大学) 133巻3号, 137-158頁

浅沼万里 [1984b] 「自動車産業における部品

取引の構造～調整と革新的適応のメカニズム」、『季刊現代経済』58号, 38-48頁

Asanuma, B./T. Kikutani [1992], "Risk Absorption in Japanese Subcontracting: A Microeconomic Study of the Automobile Industry", in: *The Journal of the Japanese and International Economies* 6, pp.1-29.

中小企業庁編 [1992] 『平成4年版中小企業白書』

同 [1994] 『平成6年版中小企業白書』

堀内昭義・随清遠 [1992] 「メインバンク関係の経済分析：展望」、『金融経済研究』第3号, 8-25頁

Kawasaki, S./J. McMillan [1987], "The Design of Contracts: Evidence from Japanese Subcontracting", in: *The Journal of the Japanese and International Economies 1*, pp.327-349.

経済企画庁編 [1992] 『平成4年版経済白書』

公正取引委員会 [1993] 『自動車部品の取引に関する実態調査について』(6月29日)

中谷 巖 [1984] 「企業グループの経済機能」, 『季刊現代経済』58号, 14-24頁

Nakatani, Iwao [1984], "The Economic Role of Financial Corporate Grouping", in: Aoki, Masahiko (ed.), *The Economic Analysis of the Japanese Firm*, Amsterdam/New York/Oxford (North-Holland).

小田切宏之 [1992] 『日本の企業戦略と組織』東洋経済新報社

岡崎敬子 [1984] 「現代下請企業の実証分析」, 『季刊現代経済』58号, 49-58頁

植草 益 [1982] 『産業組織論』筑摩書房

山崎福寿 [1994] 「建設業における元請け・下請けのリスク・シェアリングについて」『上智経済論集』40-1, 35-45頁

#### 【新聞記事】

「日産 トヨタ系から主要部品」(『日本経済新聞』1993年6月3日付)

「トヨタ 揺らぐピラミッド 上」(『日本経済新聞』1993年12月3日付)

「親企業のリストラ 下請けを直撃」(『朝日新聞』1994年4月6日付)

「点検リストラ4 日産自動車」(『日本経済新聞』1994年6月11日付)

「本田, 新型車30%安く」(『日本経済新聞』1994年9月14日付)

「超円高 メーカーの課題① 部品コスト」(『日本経済新聞』1995年4月11日付)

「車大手部品, 外注をカット」(『日本経済新聞』1995年5月7日付)

「マツダ, 海外調達30%に」(『日本経済新聞』1995年6月13日付)

#### 【統計資料・年鑑】

日本銀行調査統計局『物価指数年報』

同 『主要企業経営分析』

大蔵省『法人企業統計年報』

通商産業大臣官房調査統計部『機械統計年報』

日本経済新聞社『企業年鑑』(上場企業)

同 『企業総覧』(未上場企業)