

企業間取引における継続的關係 物流市場への適用

前第一経営経済研究部研究官（現第二経営経済研究部主任研究官） 春日 教測

【要約】

企業間の取引に見られる長期継続的關係は、特に日本市場に特徴的な現象であるとされ、それが排他的・閉鎖的な日本企業の「異質性」の議論と結びつくことも少なくなかった。しかし、そのようなマイナスの面だけでなく、継続的取引に、経済学的に見て積極的な意義が見いだされるとする立場の議論も多くみられる。

本稿の主要な目的は、このような継続的取引關係の経済学的メカニズムが、物流市場における荷主 運送事業者間の關係においても、理論的・実証的に成立しうる事を指摘することである。また、商流市場を含む広義の「流通」市場全体に、整合的な企業行動メカニズムが働いている可能性があることも指摘する。同様の観点からの先行研究としては、春日・鳥居(1999)やKasuga and Torii(2000)があり、本稿はそれらを補完する役割を担っている。

継続的取引の発生を理論的に説明するアプローチとしては、主として(1)取引費用経済学によるアプローチ、(2)ゲーム理論によるアプローチ、(3)情報の経済学によるアプローチがあり、これらが相互補完的に機能して継続的關係が構築され取引が長期化しているのだと考えられる。注意が必要なのは、日本の企業間取引に対する評価が与えられる場合、表面的には継続的に見える取引關係の背後に、長期的な観点での競争が厳然と存在することも同時に指摘されている点である。

確かに、特定の企業どうしが、いついかなる場合にも継続的取引を行っているのであれば、閉鎖的であるとの誹りを免れ得ない。しかし、その企業の業種や販売変動の動向など、特定の「条件」によってスポット取引/継続的取引の別が観察されるならば、実は企業の合理的選択の結果を反映しているとも考えられる。本稿ではそのような「条件」の一つとして、需要変動の大きさに着目し、物流市場における荷主 トラック運送事業者間の關係を分析する。

本稿の2つの主要な仮説は以下のとおりである。

- ① 荷主とその主要な製品の輸送を委託しているトラック運送事業者との取引期間は、交換される情報のレベルや委託先提案により行われる流通加工業務と、正の相関を持つ。

② しかし、このような継続的取引関係は、荷主企業の属する業種の需要変動の大きさに影響を受け、需要変動が大きい業種ではスポット的な市場においてトラック運送事業者と取引を行う傾向がある。

マイクロデータを用いた我々の実証分析では、以上2つの仮説を表す方程式の各係数について、高い有意性を得た。

仮説①および②により示された事実自体は、直感的に特段目新しい論点ではないと感じる人がいるかもしれない。しかし、本稿ではそれを、日本企業の取引行動という視点から、経済学的に統一的な言葉で換言することを試みている。その意味で、最近特に注目を集めるようになってきた物流市場について、更なる経済分析の進展を促す第一歩となることを期待したい。

もちろん、継続的取引が企業間の超過利潤を独占する事を目的に行われている場合は、結果として消費者に対する不当な対価の設定に結びつく可能性があり、全体として本当に効率性を促進しているのか否かを慎重に評価しなければならないだろう。特に今後は、市場開放が進み外国企業が日本市場に積極的に参入を行うような金融や通信などの分野において、「日本的取引」に対する変化を迫られる可能性が高いが、そのような状況の中で日本の企業システムがこれまでと同様の効率性を保てるのか、仮に日本的システムが崩壊した場合の総合的な効果がどのような形で現れるかについても、検討する必要がある。

1 はじめに

企業の組織形態の決定メカニズム、より具体的に言えば、企業が多段階の取引を自己組織の内部で行う（make）かそれとも市場での他企業との取引に委ねるか（buy）の意志決定を行う際の要因は、どのようなものであろうか。この問いに答えることは実は容易ではない。伝統的な新古典派理論では、前者（make）のような垂直的統合を行う要因を、情報の不完全性や独占/寡占の状態などの市場の不完全性に求める説明を行っていたが、近年の取引費用経済学や不完備契約理論などの発展によって、より直接的に回答を行う試みがなされてきた¹。

現実の市場においては、垂直的統合と市場でのスポット取引との中間的な取引を行っている企業

が数多く存在する。そして、このような企業間の取引は1回限りのものではなく、同じ企業どうしが繰り返し継続した取引を行っている。このような長期継続的な取引関係は、特に日本市場に特徴的な現象であるとされ、それが排他的・閉鎖的な日本企業の「異質性」の議論と結びつくことも少なくなかった。しかし、そのようなマイナスの面だけでなく、継続的取引に、経済学的に見て積極的な意義が見いだされるとする立場の議論も多々みられる。

本稿の主要な目的は、そのような継続的取引関係の経済学的メカニズムが、これまで焦点が当てられることの少なかった物流市場における荷主運送事業者間の関係においても、理論的・実証的に成立しうる事を指摘することである。同様の観点からの先行研究としては、春日・鳥居（1999）

¹ 垂直的統合に関しては、Perry（1989）が、理論的・実証的に包括的なサーベイを行っており参考になる。比較的最近の研究結果まで取り入れてコンパクトにまとめた文献としては、Joskow（1998）を参照のこと。

やKasuga and Torii (2000)があり、本稿はそれらを補完する役割を担っている。月報の調査論文という性格上、本稿では、やや広範な視点から、原論文では触れることの出来なかった物流市場以外の企業間取引にも言及する。また、物流市場に言及している最近の物流専門誌の記事や報告書の類を多くサーベイすることにより、別の表現を用いてではあるが、実は我々と類似の視点での議論が行われてきたことを指摘したい。

本稿の構成は以下の通りである。第2節では、企業間で継続的な取引関係が構築され協調的な行動が観察される事実について、経済理論の観点から如何に説明されるかについて整理する。この際、日本の企業間取引について言及される場合、競争的メカニズムが同時に内在していると指摘されることが多いことにも言及する。第3節では、広義の「流通」市場における企業間の関係について概観する。3.1節では、経済学的分析が相対的に多く蓄積されてきた商的流通（以下、「商流」という）市場についての先行研究についてサーベイする。続く本稿のコアとなる3.2節では、広義の流通市場のうち商流とともにもう一方の主要な役割を担う物的流通（以下、「物流」という）市場に焦点を当てる²。3.2.1節では最近の通商産業省による商慣行調査から、物流市場における企業の取引実態を確認する。3.2.2節ではマイクロデータを用いた計量分析結果を提示し、我々の仮説が統計的にも支持される事を報告する。即ち、第3節全体で、広義の流通市場全体を通じて経済学的に整合的な企業行動メカニズムが観察される事を指摘しようと試みるわけである。物流市場における継続的取引関係のメカニズムと経済学的解釈について論じた研究はほとんど存在しないが、市場における企業の合理的行動という観点からは、

商流・物流の両企業に共通の行動様式が観察される事は、何ら不思議な事ではないとも言える。最後に、第4節において本稿のまとめを述べ、解釈上の留意点について指摘する。

2 理論的アプローチ

最初に、継続的な取引を行う事の経済学的インプリケーションについて、以下では丸山・成生(1997)第11章を参考に、3つのアプローチを簡単に整理しよう。

(1) 取引費用経済学によるアプローチ

生産活動・流通活動とを問わず、企業間の取引において用いられる人的・物的資源の中には、通常の市場で容易に調達可能な汎用的資源だけでなく、特定の企業間取引に特殊的で、その他の取引相手に対して転用することが出来ない資源が存在する。このような資源は関係特异的(relation specific)な資源と言われ、市場で取引を行う場合に追加的な費用を発生させる。従って、仮に関係特异的資源が取引において重要な役割を担っている場合は、スポット市場での短期的な取引に委ねる事が必ずしも有効ではない場合が発生する。第一に、仮に特定企業との取引が打ち切られた場合、関係特异的資源は他の企業に対して転用不能であるため、そのような資源は当該取引が停止されるとともに無駄になってしまう。従って、そのような事態を回避するため、合理的な予想をする企業は関係特异的資源に十分な投資を行わず、結果的に投資は過少な水準に陥ってしまう。これを解消するためには、長期的な視野に立った取引関係が必要になる。第二に、一度取引が開始されると、関係特异的資源が存在するために相手先を変更することに伴うスイッチング・コストが増加するた

² 商的流通とは、実際の商品の移動はないが所有権の移動に結びつく取り決めを交わすことを目的とした活動をいい、他方物的流通とは、基本的に所有権の移転とは関係なく、商品の保管、運送、荷役、在庫管理等、財の実際の移動に関わる活動をいう。

め、そのような資源の存在は企業取引の事後的な拘束力を確保するように作用する。即ち、事前の意味でも事後の意味でも、継続的取引関係が発生する余地があると説明される。

(2) ゲーム理論によるアプローチ

企業間の取引が1回限りである場合、仮にお互いに協調した方が相互の利益が高まることが分かっているにもかかわらず、自分が非協調的に行動する事によって自己の利益を高めようとする機会主義(opportunism)の誘因が発生する。しかし取引が無制限行われる場合には、そのような機会主義的行動をとった場合の利益よりも取引を継続させた時の利益の方が大きい限り、協調的に行動する事が均衡の一つとなることが、繰り返しゲームの理論により示されている。

厳密に言えば、現実の世界で行われる企業間取引は有限回と考えた方が適切で、その場合には取引当事者の機会主義的行動を依然として排除できない。しかし、「評判」や「信用」のメカニズムが十分に作用する社会では、取引主体は長期的効果を強く意識するため、時間的視野の長い取引主体の間では、取引がたとえ有限回であっても協調的行動が発生すると説明される。

(3) 情報の経済学によるアプローチ

企業活動を行う上で安定した操業を行う事は重要な課題であり、そのために取引相手の企業に関する不確実な要素をできるだけ減少させる必要がある。継続的取引はそのような安定性を確保するための一つの工夫・制度であって、取引に関する情報のやりとりを継続的に行う事により、頻繁に取引相手を変更する場合に発生する情報収集・伝達に発生する費用を削減したり、情報の信頼性を

確保できるようになると説明される。

これらのアプローチは相互に排他的なものではなく、実際の取引においては、これら3つのメカニズムが補完的に機能することにより、継続的関係が構築され取引が長期化するのだと考えられる。

ただし注意が必要なのは、上記3つのアプローチでは長期的取引が発生するメカニズムを説明してはいるが、日本の企業間取引に対する評価が与えられる場合、表面的には継続的に見える取引関係の背後に、長期的な観点での競争が厳然と存在していることも同時に指摘されている点である。

例えばHelper(1990)は、製造業者と部品サプライヤーとの間の取引関係を例に、長期的な技術進歩という観点からは、購買部品に不満がある場合に別のサプライヤーに切り替える「退出(Exit)」行動をとるよりも、その不満を伝えることにより改善を促していく「発言(Voice)」型の取引の方が優位性があると主張している。小田切(1992)も同様の視点から、「退出」オプションによって支えられた「発言」オプションの活用による長期的な競争が、日本の企業間取引の特徴であると論じている³。

更に小宮(1994)も、大量生産型の加工組立産業、殊に電気・電子部品・精密・輸送用機械(自動車産業)を含む広い意味での機械工業に対して日本企業は強い比較優位を持っているとし、より広範な分野に渡って積極的な評価を与えている。即ち、日本の機械工業においてより重要なのは、「組織」と「市場」の中間形態である「長期的・継続的取引」や「共同開発」等の“loose” vertical integrationであり、この組織と市場の中間形態の比重が高い状況下では、企業間の競争と協力の双方の要素が常に併存していることから、技術

³ Hirshman(1970)は、誤った行動や不適切な行動を根絶するのは不可能で、むしろそれを是正するメカニズムの存在が重要であり、そのメカニズムとして「退出」と「発言」の2種類があると指摘している。

進歩が促進されるとしている。

以上のように、仮に日本の企業間関係において実際の取引相手の変更が頻繁に生じていなくても、それは決して競争関係の欠如を意味せず、いかに継続的取引を行っているとはいえ、内部取引ではない以上基本的には「他人」の関係であり、そこには必ず「競争」の要素がある事が強調されている。

3 流通市場における継続的取引

前節では日本市場における企業行動を説明するアプローチについて触れたが、具体的な事例としてはどのようなものが挙げられるだろうか。日本の実際の市場で観察される企業間の継続的取引関係とその効果については、①製造業における生産関係、②製造業者と販売業者との間の流通関係、③メインバンクと製造業者間との関係、等が指摘されている⁴。本稿の中心的課題は②の流通関係について、商流市場だけでなく物流市場まで拡張した分析を行う事であり、本節では特に、商流市場と物流市場の整合性についての議論を敷衍したい。

3.1 商流市場の先行研究

日本の流通市場の取引慣行については、1960年代頃から、日米摩擦のたびに何らかの形で話題にのぼってきた。最近では、1989年9月～1990年6月に渡って開催された日米構造協議において日本市場の流通問題が主要なテーマの一つとされ、92年2月のワシントンでのフォローアップ会合でも「系列」「流通」「取引慣行」等が今後検討すべき重点項目とされている。このような日本の流通市場における実践的な見地からの問題意識の高まりは、他方で、流通市場における市場や取引といった基本概念の再考を促した面が大きかった。

日米構造協議で問題にされたように、継続的取引関係は一見すると閉鎖的な関係のように見え、馴れ合いにより取引が行われていると批判される傾向があった。確かに、特定の企業どうしがいついかなる場合にも継続的取引を行っているのであれば、閉鎖的であるとの誹りを免れ得ない。しかし、その企業の業種や販売変動の動向など、特定の「条件」によってスポット取引/継続的取引の別が観察されるならば、実は企業の合理的選択の結果を反映しているとも考えられる。この点、第2節で説明した、密接な取引が必ずしも閉鎖性を意味する訳ではないとする説と、同様の流れを汲んでいる。

そのような「条件」の一つとして、例えば若杉(1991)は、付帯サービスに着目している。これは、品質保証や補修サービスのような商品に付帯するサービスが重視される自動車のような財の場合、付帯サービスが重要ではない商品に比べ長期継続的取引関係が重要な役割を担うという主張である。若杉は、継続的取引関係は顧客への付帯サービスの供給を効率的に実現し、製造業者と流通業者の取引費用の低下をもたらすために選好されるとしている。即ち、製造業者と流通業者との長期継続的取引関係の存在は必ずしも一般的なものではなく、むしろ一定の特異な条件のもとで形成・維持されているのではないかと、という問題提起である。

他方、鳥居・成生(1995)は、別の「条件」として需要変動の大きさに着目している。彼らは、日本の卸売業について、仕入先・販売先に対して指導・援助を行っている企業の割合を長期継続的取引の代理変数とし、需要変動との相関関係を計量的に分析した。その結果、両変数間に有意な負の相関が認められている。すなわち、需要の不確

⁴ 企業間関係以外では、企業組織内の雇用主と被雇用主の関係の分析についても、同様のアプローチが用いられる。

実性が小さく、生産・販売の在庫調整がそれほど困難でない場合に、継続的取引関係が構築されることが指摘されている。継続的取引関係が不確実性の小さな業種で多く見受けられるのは、関係特殊な資源への投資を実現するためであり、この点で日本の商流市場で継続的取引関係が観察されるのは、必ずしも閉鎖性を意味する訳ではないことが主張されている。

3.2 物流市場の分析

以上のように、商流市場における継続的取引関係の分析は盛んに行われてきたが、他方、物流市場についての同様の視点に基づいた分析は殆ど存在しないと言って良い。しかし、一般に「流通市場」と言った場合、広義で見ると商流市場のみならず物流市場まで含まれるのが普通である。例えば、我が国における「流通活動」の定義は、昭和40年5月に統計審議会が行政管理庁に対して答申した「物資流通消費に関する統計の整備について」まで遡ることができるが、それによれば、「流通活動とは、物理的ないし社会的な“ものの流れ”に関する経済活動のことをいう。……“ものの流

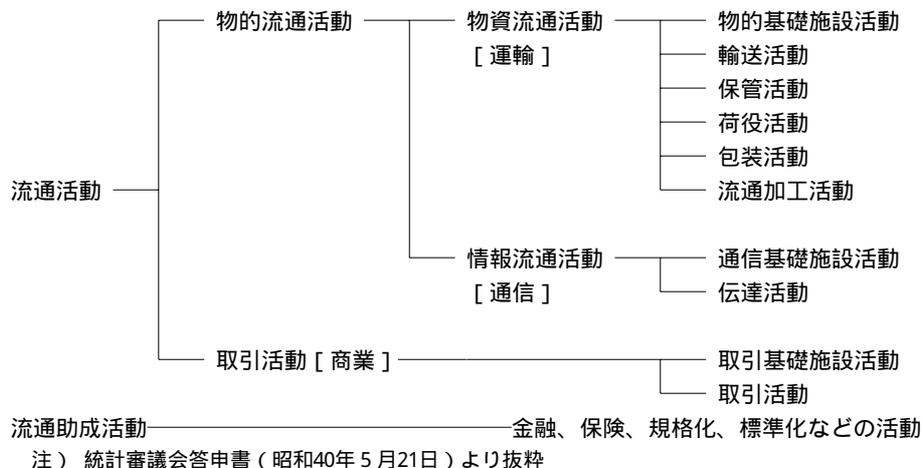
れ”という場合の“もの”とは有形・無形を問わず一切の経済財を指すものとし、……」と定義されており、商流・物流が同列に扱われている（図1）。

実際、本稿で対象とする企業間の物流市場における「荷主」とは、製造業者・卸売業者・小売業者などの商流企業を指している。とすれば、仮に第2節のようなアプローチが正しく、経済学的に説明可能なメカニズムが商流市場の主たる企業間取引において機能しているとすれば、荷主企業は運送事業者との間でも継続的取引にメリットを感じるはずであり、3.1節で述べた商流市場と同様のメカニズムが物流市場においても成立している可能性が高い。本節では、対象範囲を物流市場まで拡大し、商流市場と物流市場との整合性について考えてみたい。

3.2.1 最近の市場調査結果

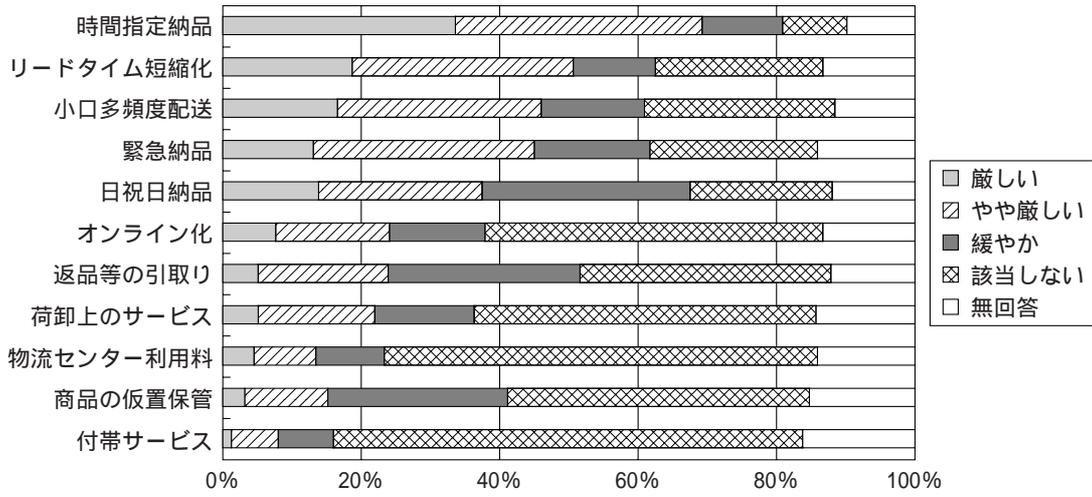
まず、最近の市場調査を基礎に、物流市場における荷主とトラック運送事業者との間の取引実態の特徴について確認しておこう。参考にする調査は、つい最近の平成11年7月に通商産業省より報

図1 流通体系の定義



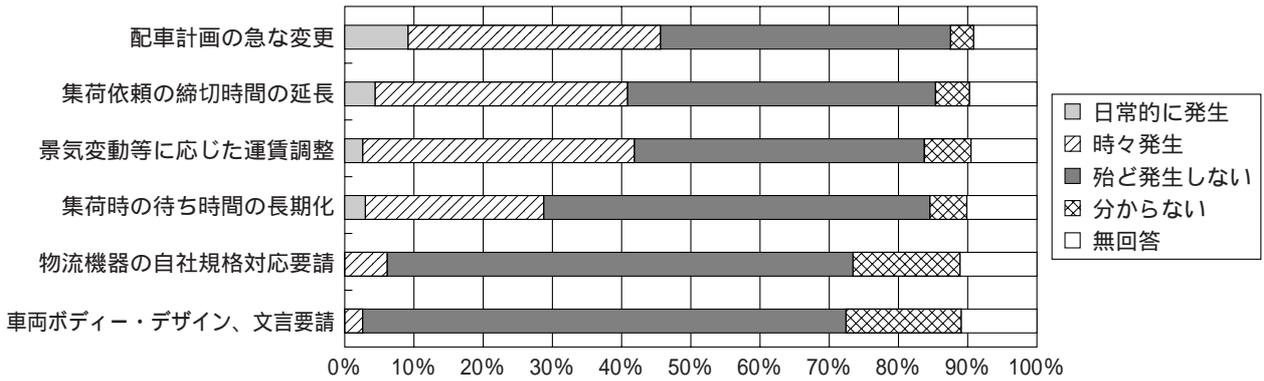
⁵ カーゴニュース（平成10年10月、カーゴ・ジャパン社）によれば、荷主とトラック運送事業者との間の契約に対象を絞った調査は、この通産省調査が初めてとのことである。

図2 取引上の物流条件・慣行の厳しさ等



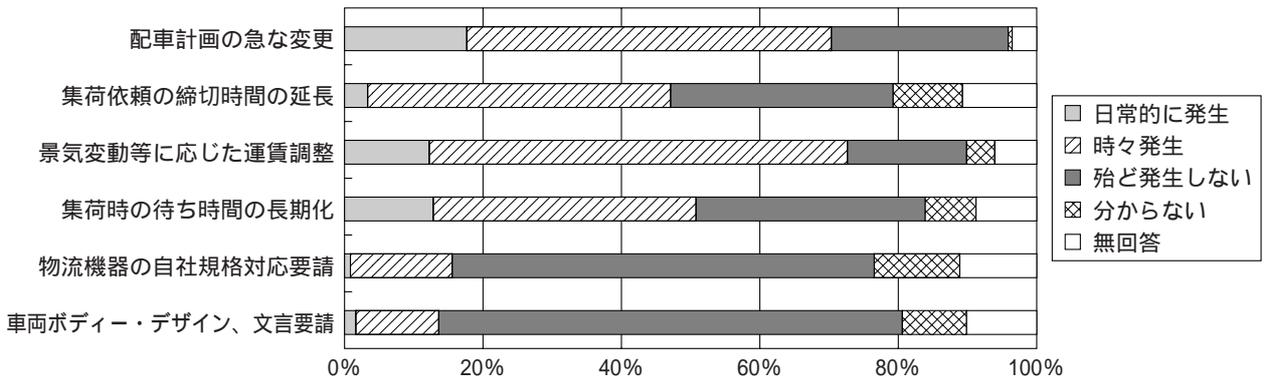
注) 通産省調査(1999)より作成

図3 a 物流の要請(荷主企業 トラック運送事業者)



注) 通産省調査(1999)より作成

図3 b 物流の要請(トラック運送事業者 荷主企業)



注) 通産省調査(1999)より作成

道発表された「平成10年度商慣行改善調査の結果について」(以下、「調査」という。)のトラック運送サービスに関する部分である。調査では、荷主企業間の取引慣行や、元請けトラック業者と下請けトラック業者間の取引慣行についても調査しているが、本稿で関心があるのは荷主企業とトラック運送事業者との間の取引慣行である⁵。

荷主とトラック運送事業者との物流条件・慣行に関しては、「時間指定納品」「リードタイムの短縮化」「小口多頻度配送」「緊急納品」が主要な物流課題として挙げられており、半数近くの企業が「厳しい」「やや厳しい」との認識を示している(図2)。また、荷主企業からトラック運送事業者に対する物流の要請は、「配車計画の急な変更」「集荷依頼の締め切り時間の延長」「集荷時の待ち時間の長期化」が比較的高い割合で「日常的に発生」「時々発生」と回答しており、反対にトラック運送事業者が荷主企業から要請される物流条件として見た場合にも、更に高い割合で発生しているとの回答がなされている(図3a、図3b)。このような調査結果から読みとれることは、物流に対するニーズが高度化している現状では、荷主と運送事業者との間で必要とされるコーディネーションが非常に重要な位置を占めているという事実である。

調査では、このような物流条件・慣行を改善する方向として、「精度の高い物流システムを構築」する事や、それに対応した「社内外の体制の整備」、更には効率的な輸配送を行うため「取引のEDI化の推進」を挙げており、それらが重要であることは間違いない。しかし逆に考えてみると、これまでも、物流機能に重要性を認め、トラック運送事業者と複雑なオペレーションを行うための調整が

必要だと考える荷主企業は、上記のような事項に対処するために、委託運送事業者との間で密接な取引を行ってきたのではないだろうか。例えば、重要な情報のやりとりを頻繁に行ったり高度な流通加工用資産に投資を行ったりして、長期的視野にたった取引を行ってきたのではないだろうか、と推測することもできる。実際、Just in Time (JIT)などの高度なオペレーションを伴う物流を行うためには、企業相互間で実態がよく分かっていないと難しいだろう。

物流事業について継続的取引という視点からの分析が少なかった背景には、輸送サービスに限って考えた場合、トラックのような輸送用資産の埋没性が少なく、一時的なスポット市場においても十分調達可能な事が一因であると考えられる。しかし、通産省調査のように、実際の市場では荷主企業と運送事業者との間の調整が非常に重要である事を考えると、微妙なコーディネーションを行うために、繰り返し取引の必要性が高いと言える。しかも、以上は生産財も含めた物流市場全般についての議論であるが、一般により高度な物流オペレーションが必要と考えられる消費財の委託物流市場を対象を絞った場合、コーディネーションにセンシティブな企業には、より際立った特徴が見られる可能性が高いと考えられる。次節においては、このような視点に立った実証分析を報告する。

3.2.2 マイクロデータを用いた分析

本節では、3.2.1節で述べた視点に立って実施された、マイクロデータを用いた実証分析の一部について報告する。春日・鳥居(1999)およびKasuga and Torii(2000)では、郵政研究所が実施した荷主と運送事業者間の取引関係についての

⁶ このアンケートは平成11年1月4日～2月5日にかけて実施された。調査の結果、荷主企業については配布2700社中262社、運送事業者については配布800社中76社の、合計338社から、各社が扱う主要2製品の物流取引について回答を得ることができた。以下の回帰結果は、このうち荷主に対して行ったアンケート調査のみを利用している。

アンケート調査⁶を用い、分析対象を「消費財」に絞り、更に、「主要な2製品」の運送を「委託している」トラック運送事業者と荷主企業との関係を分析している⁷。より詳細な議論と記述統計量・計量分析結果等は原論文に譲るとして、以下では基本的なアイデアを説明することにしたい。

2つの論文に共通する主要な仮説は以下のとおりである⁸。

- ① 荷主とその主要な製品の輸送を委託しているトラック運送事業者との取引期間は、交換される情報のレベルや委託先提案により行われる流通加工業務と、正の相関を持つ。
- ② しかし、このような継続的取引関係は、荷主企業の属する業種の需要変動の大きさに影

響を受け、需要変動が大きい業種ではスポット的な市場においてトラック運送事業者と取引を行う傾向がある。

3 2.1 節の議論との関係で言えば、仮説①は物流市場における継続的取引の指摘であり、その要因の特定である。主として用いたのは、第2節で触れた(1)取引費用アプローチである。即ち、トラック運送事業者が荷主に対して物流サービスを提供する場合、さまざまな人的・物的資源が用いられるが、荷主 運送事業者間で交換する情報や流通加工業務などの物流の付加価値を高めるサービスやそのために必要となる種々の資産が、対象企業間で特殊になる可能性がある。このような関係特殊資源は物流効率を高め、結果的に生

⁷ 本節では、アンケート調査から得られた企業単位の分析を行っている。しかし本節の仮説を説明するために主として用いた取引費用アプローチでは、分析は理論的には「取引単位」で行うべきと主張される事がある。これは、同一企業であっても取引ごとに異なる区別をしている場合に企業単位の分析では粗く本質を捉えきれない可能性があるため、よりブレークダウンした取引のレベルで考えるべき、という主張である。その意味では、要素還元的なアプローチであると言うことができよう。例えばサプライヤー・システムにおける部品取引などは、同一企業（サプライヤー）が生産する部品であっても、汎用/特殊等の部品の性質別によって取引形態が異なっている可能性があるため、企業単位の分析では粗く、取引単位の分析を行うことが適当だということになる。

しかし明らかな事であるが、実証分析を行う際には、現実の取引実態と入手可能なデータを勘案しながらどのレベルまで分析単位を還元可能かについて慎重に判断する必要がある。本節のような物流取引において、荷主が交換する情報レベルの決定は財（貨物）ごとに行われるというよりもむしろ委託先運送事業者別に行われているようであり、財（貨物）ごとに異なるレベルの情報をやりとりしているという実態は観察出来なかった。また流通加工用資産についても、取引単位、すなわち委託する財（貨物）ごとに使用する／しないの区別を行っていないにもかかわらず、財（貨物）単位で属性の異なるデータを入手可能であるとは一層考えにくく、その場合本稿のように企業単位の分析を行うのが適当である。これをアドホックに「財（貨物）単位の分析を行うべき」として分析を進めるのは、既存の経済理論の側に現実を無理矢理あわせようとする、「プロクルステスの寝台」的な行為であり、常識的に考えて無理がある。

一般に実証研究の結果が即座に受容されることは少なく、種々の批判に答える形で漸進的に進歩していく性質のもので、本稿で紹介した実証結果についても改善の余地は多く残されている。しかし、分析単位の選択は実証分析を行う大前提となるものであり、この段階での初歩的な問題設定さえできていないと、後のリカバリーが困難になる可能性が高い。

もっと具体的に述べよう。ポイントは、他の条件を一定として (*ceteris paribus*)、財（貨物）単位で別々の属性を持ったデータが得られるか否か、という1点に尽きる。貨物属性の一つの例として重量をとりあげる。本稿のような状況にあるとき、荷主がA運送事業者に委託する貨物2つを取り出して比較を試みても、交換する情報のレベルは委託先ごとにしか変化しない以上、重量の重い／軽いで異なるデータが得られることはない。これは委託先をB運送事業者に変更した場合でも同様である。とすれば、A運送事業者とB運送事業者に1つずつ貨物を流し、たまたま軽い貨物を流したA社の方が重い貨物を流したB社よりも密接な取引をしていることから、「軽い荷物を扱う場合に、より密接な取引形態が観察できる」などと結論できないのは明らかである。何故なら、逆にたまたまA社に重い貨物を流しB社に軽い貨物を流した場合でも、交換する情報のレベルについて同一のデータが得られるため、結論は容易に逆転するからである。このような貨物データを多数集めて適当にミックスした場合でも結果は当然変わらない。従って、はじめに設定した「貨物単位で取引形態が異なる」という仮説そのものに問題があるのであって、仮説を支持する結果が仮に得られたとしても、全く「偶然に」得られただけにすぎないのは明らかだろう。

⁸ 第2節でみた3つのアプローチのロジックは、垂直的統合が発生するメカニズムを説明する際にも当てはまる。しかし3 2.1 節と3 2.2 節では、基本的に統合されていない、別会社の形態をとる企業間の継続的取引とスポット的取引に焦点を当てているため、垂直的統合に関しては当面の分析対象から除外している。これは、1つの企業内部で流通過程全般を行っている事例が稀なためである。仮に垂直的統合について考える場合には、物流子会社をどう扱うかについても問題となる。子会社を企業集団の1つとして把えるか、それとも他人の関係として把えるかは微妙な問題であり、特に最近では、物流市場の子会社に関して言うと、前者から後者の方へウェイトが移っているという指摘もみられるからである。本稿では、そのような困難を排除するため、サンプルの中から「子会社が無い」と回答している企業および子会社を有している委託物流に占める子会社委託の割合が50%未満の企業のみを抽出し、分析の対象としている。

図4 情報のレベル

情報のレベル	番号	情報の種類
LEVEL 0	1	輸 送 契 約 情 報
	2	輸 送 配 送 業 務 情 報
LEVEL 1	3	入 出 庫 管 理 情 報
	4	流 通 加 工 業 務 情 報
	5	在 庫 管 理 情 報
LEVEL 2	6	運 賃 ・ 保 管 料 計 算 請 求 情 報
	7	販 売 情 報
	8	生 産 管 理 情 報

産・販売効率を上昇させるために投資される。経済理論によると、関係特殊的な資源へ、適切な主体によって必要なだけの投資が行われるためには、さまざまな制度的な工夫が必要となると主張する。長期継続的取引関係は、この関係特殊資源への投資を可能とさせる制度の一つである、というロジックである。また仮説②は、一定の「条件」のもとではスポット市場を利用する状態が観察されることの指摘であり、継続的取引が必ずしも閉鎖性を意味しないという主張に繋がっている。

以下では実証分析の方法について説明しよう。まず、仮説①及び②を検証するための方程式は、それぞれ以下の(1)、(2)式で示される。

$$DURATION = \beta_0 + \beta_1 \cdot LQUANT + \beta_2 \cdot INFO + \beta_3 \cdot INVEST + e_1 \dots (1)式$$

$$DURATION = \beta_0 + \beta_1 \cdot UNCERTAIN + \beta_2 \cdot INFO + \beta_3 \cdot INVEST + e_1 \dots (2)式$$

基本的な構造は、最初に委託を行ってから現在までの経過月数DURATIONを被説明変数にとり、相互に交換している情報のレベルを示すダミー変数INFOや、関係特殊的な流通加工用資産を表す

ダミー変数INVEST⁹と、どのような相関関係を持っているかを統計的に検証しようとするものである。具体的なINFO(レベル1、2の時にINFO = 1)の分類は図4に示したが、レベル1、2と段階が上がるにつれ、大量のデータを交換する体制の整備が必要な事に加え、より経営戦略に密接に関わる高度な情報となるため、関係特殊性の度合いが高まり、外部の委託業者と継続的な取引を行うことが得策になると考えられる。従って、INFOはDURATIONと正の相関を持つと予想される。同様に、関係特殊的な資産の代理変数INVESTも、荷主企業が運送事業者をスイッチする費用を増加させることから、一度構築した関係から容易に離脱できなくなる可能性があり、結果的に委託月数が長期化すると考えられるため、DURATIONと正の相関を持つと予想される。

方程式を個別に見てみると、仮説①の検証を行う方程式は(1)で示されている。ここで、LQUANTは年間輸送重量の対数値を示しており、大量貨物を輸送する必要のある荷主にとって、輸送ニーズに応じることができる運送事業者を安定

⁹ 流通加工用資産の関係特殊性の尺度としては、当該設備の導入が委託先(運送事業者)提案に依ったか否か、を採用している(委託先提案による設備導入があった場合、INVEST = 1)。これは、運送事業者提案による設備導入の場合、特定の荷主の流通加工業務に対する詳細なノウハウが必要となり、このノウハウが関係特殊である可能性が高いからである。サプライヤーシステムの「貸与図」「承認図」との類似性、および荷主ごとに行われる投資の重要性については、春日・鳥居(1999)およびKasuga and Torii(2000)を参照のこと。

表 1 : 回帰分析結果

	OLS(1)	OLS(2)
説明変数	DURATION	DURATION
LQUANT	8.597** (2.035)	
UNCERTAIN		-481.043* (-1.806)
INFO	75.402*** (2.931)	90.244*** (3.633)
INVEST	89.210** (2.168)	63.222 ^a (1.633)
Constant	104.981*** (3.076)	204.315*** (8.783)
F-stat	6.7709	6.1372
Adj. R-squared	0.1234	0.1082
Observations	124	128

()内はt値を表す。

方程式(2)は製造業のみ含む。

***、**、*は、それぞれ10%、5%、1%水準で有意であることを示す (aは10.5%水準で有意)。

的に確保しておく必要があると考えられることから、DURATIONと正の相関を持つと予想される変数である。

また(2)式では、仮説②を検証するために、荷主企業が扱う財に対する需要の不確実性を示す変数UNCERTAINを導入している。需要変動が大きな業種においては、特定の運送事業者との取引を継続させることから得られる便益よりも、スポット的に取引相手を見つけて需要の不確実性を市場で調整した方が便益が大きいため、委託月数が短くなると予想される。従って、UNCERTAINは被説明変数と負の相関を持つと予想される¹⁰。

これらの推計結果は表1に示されている。どの変数も、我々の仮説と整合的な結果を示しており、t値も概ね高い有意性を示している。ここで、抽出されたサンプル数はわずかしが相違しないが、方程式(2)については、『工業統計調査』というデータの制約上、製造業者以外の荷主について除外せざるを得なかった点で、方程式(1)とはサンプル選定条件が根本的に異なっている事に留意されたい。その意味では、本稿において、2つの方程式で、我々の仮説を高く支持する計量結果がそれぞれ得られたことは注目すべきであろう。物流市場においても、取引期間を長期化させる要因として関係

¹⁰ UNCERTAINの具体的な計算方法は以下の通り。まず、平成3～7年の過去5年間の『工業統計調査』からそれぞれの荷主が属する4桁分類の製造業区分の出荷額の時系列値をとる。次に、年度tにおける出荷額の対数、 $\log S_t$ を時間tに関して回帰し、その残差の標準偏差を不確実性の指標、UNCERTAINとしている。即ち、毎年のトレンドから乖離する予測不可能な部分を、需要の不確実性の代理変数としている訳である。実はこのような需要の不確実性指標の作成方法は、3.1節で紹介した鳥居・成生論文で用いられた変数と、データソースが異なるだけでほぼ等しいものである。従って、商流市場の分析との整合性を図る上でも、適当な指標だといえることができる。

特殊な資産が重要な役割を果たしており、商流市場と同様、需要の不確実性の大きい業種においては、スポット市場における短期的取引が支配的となるという結果が示された。

実はこのような事実は、3.2.1節で紹介した通産省調査に限らず、物流市場のアンケートやヒアリング調査において数多く見られるものであり、指摘している事実自体は物流実務に携わる人々にとっては特段目新しい論点ではないと感じる人も多いかもしれない。しかしそれらの事実に対する説明のされ方は、本稿での説明とは異なるものであり、両者の間には少なからぬ断絶があることは否めないだろう。

例えば、荷主企業との間に安定的な関係を構築する際には、これまで物流の専門誌等で、「荷主に対する提案力」¹¹や「パートナーシップの確立」が重要であると指摘されてきた。しかし、本論のアプローチによれば、「提案力」とは、例えば「効率化を達成するために荷主企業ごとに必要となる関係特殊な資産（ノウハウ等を含む）への投資を積極的に行う」ことであり、「パートナーシップの確立」とは「長期継続的取引関係の構築を意味し、それは関係特殊な資源への投資を積極的に行わせるための一つの工夫であり制度である」と、パラフレーズできるかもしれない。また、そのようにして達成された効率化により得られる利潤は「共同利潤」として位置づけるべきであり、「パートナーシップの確立」とは、荷主 運送事業者間で利潤の適正な利潤分配メカニズムを確保

する事が重要であることを指しているとも言える。更に、長期継続的取引関係が「協調」と同時に「競争」の要素も内包しており、絶えず運送事業者に対して改善努力を求める仕組みであると見れば、近年聞かれるようになってきた「物流コンペ」が、即座にスポット的な短期取引への移行を導く訳ではないと考えるべきであろう。委託先のエージェントに同様のコンペを課す取引形態は、実は自動車業界におけるサプライヤー関係でも見られるものであり、その多くは第2節で触れたHelper（1990）や小田切（1992）が主張するように、長期継続的視野に立ってエージェント（本稿の文脈ではトラック運送事業者）の効率性改善を期待する手段となっている可能性もある。少なくともそのように見れば、全ての荷主企業が物流コンペによって委託先運送事業者を次々と変更する方向に行動するようになるとは、考えにくいのではないだろうか¹²。

これらは、物流実務の世界で指摘されてきた事柄の一部を、日本企業の取引行動という視点から経済学的に統一的な言葉で換言しようと試みたものである。そもそも3.2.1節で紹介した商流市場についても、日米構造協議前後にはそれほど経済学的分析が蓄積されていたとは言いがたく、かつて流通市場の経済分析に興味を示した経済学者は、その初期に既存の商学者との融合に腐心した事を述懐している¹³。現在の物流市場はまさにそのような状況にあるのではないだろうか、というのが筆者の率直な感想であり、本稿の分析が、効率化

¹¹ 荷主企業に対する各種アンケートによれば、全体的な物流効率化を達成するために「運送事業者からの提案」に期待するという調査結果が多く存在する（例えば、輸送経済新聞（1998.8.11）など）。

¹² また、本稿のような、「物流市場においても情報接続のための関係特殊な資産が企業間の取引関係に重要な役割を果たしている」という主張は、EDI（Electric Data Interchange）の導入状況に関しても新たな視点を提供できるかもしれない。即ち、通常主張されるようにEDIを導入する事によって企業間関係の変化がもたらされるというよりは、むしろ順序が逆で、既存の企業間関係が市場構造をある程度固定的にしており、そのためにEDIの普及が促進されないという面があるのかもしれない。仮にそうだとすると、企業間関係に特殊な資産が重要な役割を果たしているという事実を踏まえた上で、市場構造に影響を与えるような何らかの環境整備を行わない限り、EDIがスムーズに普及する状況を想定するのは困難かもしれない。

¹³ 成生（1994）pp. 307-310および三輪・西村編（1991）はしがきを参照のこと。

促進の源泉として近年注目を集めている、物流市場に関する経済分析の更なる進展を促す第一歩となることを期待したい。

4 おわりに

本稿では、企業間の継続的取引関係を経済学的に見て合理性があるとの立場から説明する諸研究を紹介し、そのメカニズムの物流市場への適用可能性および取引を長期化させる要因について概観してきた。これは運送事業者の立場から見れば、いかに荷主との取引関係を良好に維持し安定的な収入源を確保するかという非常に重要な問題とも密接に関係しており、広い意味での物流の一翼を担う郵便事業経営にとっても示唆的な結果を含んでいる¹⁴。類似の視点から行われた先行研究も幾つか存在するため¹⁵本稿ではこれ以上の詳細には立ち入らないが、一般に事業体の経営を考える上で同一産業内他事業者の取引動向から学習すべき点は非常に多く、直接的なターゲット市場が異なるとして最初から考慮の対象外にするのではなく、他者の行動から得られるヒントは積極的に採用していく姿勢こそ大切であろう。

本稿のように対象市場を限定した荷主 運送事業者間に働くメカニズムとして、我々が3.2節で提示した仮説を繰り返そう。

- ① 荷主とその主要な製品の輸送を委託しているトラック運送事業者との取引期間は、交換される情報のレベルや委託先提案により行われる流通加工業務と、有意に正の相関が観察される。この点で商流市場と同様のメカニズムが機能している。

- ② しかし、このような継続的取引関係は、荷主企業の属する業種の需要変動の大きさに影響を受け、需要変動が大きい業種ではスポット的な市場においてトラック運送事業者と取引を行う傾向がある。この点でも、商流市場についての先行研究と整合的な結論となっている。

そしてこれらは、日本企業の特徴として指摘されてきた広義の流通市場以外の市場における企業行動メカニズムとも整合的な可能性がある、というのが本稿の主要な主張である。

最後に幾つかの留意点について触れておきたい。本稿は継続的取引にも合理的といえる積極的意味があることを主張するものであって、これが「いついかなる場合にも」他者を排除する閉鎖的な取引を正当化するものではない事はもちろんである。もともと継続的取引関係に関する研究が盛んになったのは、継続的取引関係が市場の閉鎖性論と結びつきやすく、「流通市場は閉鎖的」とする諸外国からの批判に反論することがきっかけの一つとなっている以上¹⁶、継続的取引の積極的な面を強調する論文に力が注がれてきたことは止むをえない面がある。しかし、手放しの礼賛はやはり危険であり、過度の協調的行動は市場取引とはかけ離れた成果をもたらす結託的行動に繋がる可能性があることにも十分な注意が必要であろう。特に、効率化により追加的に得られるレントが取引を行う二企業間で独占され、新規参入企業が存在した場合よりも社会全体の経済厚生が低下してしまうような状況を生み出してしまう場合には、その弊害は明らかであろう。

¹⁴ 3.2節は基本的には企業間物流市場の分析であり、少数の荷主企業から少数の配送先企業への物流を対象としているが、少数の荷主企業から多数の消費者に対する物流である販売物流市場についても、荷主企業と運送事業者との関係を見る限り等しい関係が成立している。従って、荷主 運送事業者間の関係について言えば、3.2節の分析結果は、宅配便などの販売物流市場にも容易に拡張できる。

¹⁵ 例えば谷(1996)、Kasuga and Torii(2000)第5節を参照。また関連する事例としては、日本通運に関する記事(日刊工業新聞23面 平成11年5月13日)等が挙げられる。

¹⁶ 奥野(1991)pp. 424-426参照。

本稿で見たように、継続的取引関係は、関係特殊投資の促進や評判の確保のために効率的な場合もあり得るが、他方その継続性が、新規参入者に対する参入障壁として機能しており超過利潤の発生をもたらしてしていたりする場合には、非効率性の温存に繋がるため排除すべき、という結論になる。しかし、実際はどうかという観点から両者の経済効果を比較した分析は、必ずしも十分とは言い難く、2者間の中に成立する効率性の問題だけでなく、それが第3者である消費者や新規参入企業にそのような影響を与えるのかも、厳密に検討されなければならない。奥野(1991)が指摘するように、「日本的システム」と呼ばれる長期関係に基づく協調は、光と影の面を併せもっている。その意味で、現時点で日本の経済学が解明すべきことは、協調の光の部分がどこまで日本

社会に貢献し、影の部分がどんな歪みをうみ出しているのかを、論理的実証的に明らかにすることであろう。特に今後は、市場開放が進み外国企業が日本市場に積極的に参入を行うような金融や通信などの分野において、「日本的取引」に対する変化を迫られる可能性が高い。そのような状況の中で、日本の企業システムがこれまでと同様の効率性を保てるのか、仮に日本的システムが崩壊した場合の総合的な効果がどのような形で現れるかについて、検討する必要がある。

謝辞；本稿の作成にあたっては、鳥居昭夫横浜国立大学経営学部教授、太田耕史郎広島修道大学経済学部助教授より、貴重なコメントを頂いた。ここに記して感謝の意を表したい。ただし、本稿に残存するかもしれない誤りは、すべて筆者の責任である。

参考文献

- 浅沼萬里(1984)「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、pp. 38-48.
- 伊藤元重・松井彰彦(1989)「企業：日本的取引慣行」伊藤元重・西村和雄編『応用ミクロ経済学』第1章、pp. 19-53、東京大学出版会
- 奥野正寛(1991)「日本的協調と長期関係」三輪芳朗・西村清彦編『日本の流通』終章、pp. 420-430、東京大学出版会
- 小田切宏之(1992)『日本の企業戦略と組織：成長と競争のメカニズム』東洋経済新報社
- 春日教測・鳥居昭夫(1999)「荷主 運送事業者間の継続的取引関係」郵政研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズ1999-06 (URL: <http://www.iptp.go.jp>)
- 小宮隆太郎(1994)「機械工業における日本の比較優位：産業組織と技術進歩」通商産業研究所『研究シリーズ』No. 18.
- 柴山清彦・木地三千子(1990)「流通における競争と組織：『流通系列化』の国際比較」通商産業研究所『研究シリーズ』No. 3.
- 谷隆宏(1996)「物流のトータルサービスの動向について」『郵政研究所月報』No. 89、3月号
- 鳥居昭夫・成生達彦(1995)「継続的取引関係と流通系列化」『エコノミア』46-3、pp. 34-51.
- 國領二郎(1993)「EDIによる企業間情報通信システムと取引関係」『オペレーションズ・リサーチ』Vol. 38 No. 6 通商産業省商政課(1999)「平成10年度商慣行改善調査の結果について」(URL: http://www.miti.go.jp/press/j/f/menu_j.html)

- 丸山雅祥・成生達彦 (1997) 『現代のミクロ経済学』 創文社
- 三輪芳朗・西村清彦編 (1991) 『日本の流通』 東京大学出版会
- 若杉隆平 (1991) 「企業間取引関係と輸入品流通」三輪芳朗・西村清彦編 『日本の流通』 第8章、pp. 225-250、東京大学出版会
- Helper, S.R. (1990) "Competitive Supplier Relations in the U.S. and Japanese Auto Industries: An Exit/Voice Approach," *Business and Economic History*, Second Series, 19, pp. 153-162.
- Hirschman, A.O. (1970) *Exit, Voice and Loyalty*, Cambridge: Harvard University Press.
- Hubbard, T.N. (1999) "How wide is the Scope of Hold-Up-Based Theories of Governance? Shipper-Carrier Relationships in Trucking," *mimeo*.
- Joskow, P. (1987) "Contract Duration and Relation Specific Investments: Empirical Evidence from Coal Markets," *American Economic Review* 77, pp. 168-185.
- (1998) "Asset Specificity and Vertical Integration," Newman, P. ed., *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, Macmillan Reference Limited.
- Kasuga, N. and A. Torii (2000) "Long term Business Relationships between Consignor and Trucking Carrier in Japan," in Crew, M. and P. Kleindorfer ed., *Current Directions in Postal Reform*, Kluwer academic publishers, forthcoming.
- Katz, M.L. (1989) "Vertical Contractual Relationship," *Handbook of Industrial Organization Vol. I, Chapter 11*, Schmalensee and Willig ed., North Holland.
- Perry, M.K. (1989) "Vertical Integration: Determinants and Effects," *Handbook of Industrial Organization Chapter 4*, Schmalensee and Willig ed., North-Holland (邦訳: 「垂直的統合: 決定要因と効果」 春日教測訳、郵政研究所月報1998年12月号・1999年1月号)
- Pirrong, S.C. (1993) "Contracting Practices in Bulk Shipping Markets: A Transactions Cost Explanation." *Journal of Law and Economics*, 36: pp. 937-975.
- Shelanski, H.A. and P.G. Klein (1995) "Empirical Research in Transaction Cost Economics: A Review and Assessment," *The Journal of Law, Economics, and Organization*, 11, pp. 335-361.
- Saussier, S. (1998) "Contract Duration: An Empirical Analysis of EDF Coal Contracts," *à paraître aux Recherches Economiques de Louvain*