九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

インセンティブ・システムと多国籍企業のトランスファー・プライス

岡部, 鐵男
九州大学経済学部 : 助教授

https://doi.org/10.15017/4492947

出版情報：經濟學研究. 57 (2), pp.27-35, 1992-07-10. 九州大学経済学会
バージョン：
権利関係：

インセンティブ・システムと多国籍企業のトランスファー・プライス

岡　部　鉄　男

1．はじめに

二カ国以上の国際市場で活動を行う多国籍企業は親会社と子会社との間に生産，マーケティング，財務計画プロセス等の密接な関係を持っている。これらの多国籍企業が国際市場で財の販売活動を行う際には異なる競争市場，競争相手の反応，法律，政府および時間のファクターを考慮しなければならない。したがって多国籍企業がこのような市場で販売する財の価格の決定には困難が伴う。価格決定の成功は企業の利益をもたらすので，企業の価格政策の多くは秘密のベールにつつまれている。今日世界経済に大きな影響力を持っている多国籍企業は価格差別，ダンピングあるいは企業の内部価格の決定を行うことによってその独占的な利益を享受するに足る十分な機会を持っている。通常多国籍企業は親会社または中央の管理者と子会社との間，あるいは子会社と子会社との間で一方から他方へ振替えられるある財に対して支払われる内部価格としてトランスファー・プライスを設定している。国際市場において税率に差異があり，関税がかかる場合に，トランスファー・プライスの設定の仕方によって多国籍企業が支払う税と関税の総額は影響を受けるので，トランスファー・プライスの決定は全体としての企業に無関係ではなく，多国籍企業の純利益に直接的な影響を及ぼすと考えられる。このような問題は企業内の資源配分の問題として取り上げることができる。不確実な世界市場の状況のもとでは利益最大化は可能ではないかも知れないが企業は全体としての利益に対する貢献に重大な関心を注ぐであろう。可能ならば多国籍企業は高税率の国にある子会社から低税率の国にある子会社に利益を移転するために内部価格を用いるかも知れない。外国にある子会社は親会社またはより低い税率の子会社にコストまたはそれ以下で財を販売することによって損失を示すが，購入側は大きな利益を上げることができる。企業の内部価格は実質的にはコストか市場価格にもとづいて設定されている。コストにもとづく内部価格はより大きな柔軟性を持っている。この柔軟性は複雑かつダイナミックな国際市場での取引には重要な要素であるが，多くの国の政府はこうしたトランスファー・プライスの操作的な可能性について気づいてきたので企業がコストにもとづく価格を用いることに対しては監視が行われている。このような視点からコストに代わる公正な価格の指針としてシャドー・プライスの概念の利用が理論的には考えられるであろう。多国籍企業のトランスファー・プライスは中央の管理者である財務担当副社長またはコントローラーによって決定される傾向がある[1]。このような組織構造の資源配分とトラン

スファー・プライスの決定問題にはLPや分解原理を用いることができる。

多国籍企業の目的が利益の最大化にあるとすると，分権的な資源配分問題の特徴は各子会社をプロフィット・センターとし，各子会社は当該多国籍企業の共通資源制約のもとで企業全体の最大利益を達成させると同時に各子会社自体もそのような制約の中で最大利益を達成できるような価格を取り扱う点にある。組織構造が集権化されているならば多国籍企業全体の資源制約の条件のもとで最大利益を達成できるような価格を取り扱えばよい。資源配分とトランスファー・プライスの決定を同時に行うアプローチとして数理計画アプローチがあり，前者はダンチッヒとボルフ[2]の分解原理が利用できるし，後者のような問題にはLPが利用できる。

2．LPアプローチと分解原理アプローチ

線型システムを用いてトランスファー・プライスを決定する際にはシャドー・プライスの用い方について次の諸点に注意する必要があろう[3]。(1)子会社の貢献の度合にもかかわらずインプットとアウトプットおよびシャドー・プライスがLPを用いて集中的に決定されるので子会社の自律性が損なわれる。(2)各子会社がシャドー・プライスにもとづいて決定されたトランスファー・プライスを中央の管理者によって課される場合にはモーチベーション効果が弱められる。(3)プロダクト・ミックスが不変で資源が有効に利用されている場合にシャドー・プライスは有効に機能する。(4)ジェナーグレンは線型システムにおいては，ある退化の場合を除いては，トランスファー・プライスはアルゴリズムから得ることができないことを指摘している[4]。(5)線型性の仮定からトランスファー・プライスを独立変数として組み込むことは困難である。このことは多国籍企業の税と関税を考慮する上で重要である。

各子会社に対してインセンティブを与える必要のある時には，ダンチッヒとボルフの分解原理が利用できる。この分解原理はいくつかの子会社から成る企業において，共通資源についての企業全体の制約と各子会社の資源制約の条件のもとで子会社間に相互依存関係をもつ企業全体の利益を最大化する線型計画問題を解く手段を与え，中央の管理者と各構成単位との間の情報の交換によって計算されたトランスファー・プライスにもとづき最適な計画に到達するまで繰り返し計算が行われる。この計算手続は最初各子会社は他の子会社を考慮せずに中央の管理者に計画案を送り，中央の管理者はこれらの計画案にもとづいて子会社の目的関数の係数を改訂する。その結果子会社はその計画案を修正する。このプロセスは改訂の必要がなくなるまで継続する。特に分解原理はマスター・プログラムとサブ・プログラムを含んでおり，子会社のアウトプットはマスター・プログラムのインプットである。分解原理によれば，価格の手引き

1) J. S. Arpan, "Multinational Firm Pricing in International Market, " in *Manangement Accounting for Multinational Corporations,* Vol. 1, NAA, 1974.
2) G. B. Dantzig and P. Wolfe, "Decomposition Principle for Linear Programs," *Operations Research,* Vol. 8, No. 1, Jan-Feb., 1960.
3) A. R. Abdel-khalik and E. J. Lusk, "Transfer Pricing-A Synthesis", *The Accounting Review,* Jan., 1974, pp8-23.
4) P. Jennergren, "Studies in the Mathematical Theory of Decentralized Resource Allocation", Unpublished Ph. D. Dissertation, Stanford University, 1971.

によって分権的組織における生産計画を達成できるが，計算の最終段階において中央の管理者が計画プロセスに介入し，最適生産計画を得るために用いられるウェイトを指示することによって子会社の自律性は損なわれる。この点において不完全な分権ともいわれる。

3．ヒューリスティック・アプローチ

LPアプローチと分解原理アプローチはともにトランスファー・プライスを明示的な変数として扱っていない。ニーケルスは多国籍企業のトランスファー・プライスを明示的な変数として扱う税と関税を考慮した資源配分モデルを開発している[5]。このモデルでは多国籍企業は税引後総利益を最大にしようと行動する。製造子会社と中央の管理者および販売子会社との間には，複数のトランスファー・プライスが設定されており，関税は製造子会社と販売子会社のある国に依存すると仮定している。また製造，販売，輸送にかかるコストは取り扱われる財の数量に比例し，関税は単位当たりのトランスファー・プライスに対して一定割合がかかる。このモデルには販売子会社 j に配分される製造子会社 i の数量 $x_{ij}(i=1, 2, \cdots, I; j=1, 2, \cdots\cdots, J)$ と製造子会社から販売子会社に配分される単位当たりのトランスファー・プライスが変数として次のように組み込まれている。

$$\max Z = \sum\sum(a_{ij}x_{ij}t_{ij}+b_{ij}x_{ij}) \quad (1)$$

$$s.t. \quad \sum_i d_{ij}x_{ij} \leq e_j \quad (2)$$

$$\sum_j f_{ij}x_{ij} \leq g_i \quad (3)$$

$$\sum_i h_{ij}t_{ij} = k_j \quad (4)$$

$$\sum_j l_{ij}t_{ij} = m_i \quad (5)$$

$$\sum_i(n_{ij}x_{ij}t_{ij}+p_{ij}x_{ij}) = u_j \quad (6)$$

$$\sum_j(r_{ij}x_{ij}t_{ij}+s_{ij}+x_{ij}) = v_i \quad (7)$$

$$x_{ij} \geq 0, \quad t_{ij} \geq 0 \quad i=1, \cdots\cdots, I, \ j=1, \cdots\cdots, J$$

a_{ij} と b_{ij} はそれぞれ i と j の間で振替えられる額の単位当り純利益と物的単位当り純利益である。d_{ij} と f_{ij} は資源配分の技術係数であり，h_{ij} と l_{ij} はトランスファー・プライスを制約する係数である。n_{ij} と r_{ij} および p_{ij} と s_{ij} はそれぞれ i と j の間で振替えられた額の単位当り利益と物的単位当り利益である。e_j は j の最大需要量であり，g_i は最大能力を表す。k_j, m_i, u_j, v_i は定数である。(1)式は多国籍企業の目的である純利益への貢献を表わし，トランスファー・プライスと数量に依存する部分と数量のみに依存する部分から成っている。(2)式は子会社 j へ配分された数量が j の最大需要量を越えないという需要に関する制約式を表す。(3)式は子会社 i に用いられる資源とその最大能力との関係を表わし，(4)式と(5)式は異なるトランスファー・プライス間の関係を表わしている。また(6)式と(7)式は利益や現金残高等に対する制約を表わし，トランスファー・プライスと数量に依存する部分と数量のみに依存する部分から成っている。

ニーケルスは問題を解きやすくするため，t_j を販売子会社に対して配分される単位当りのトランスファー・プライスとし，価格のとりうる範囲をコストと市場価格のような上限と下限に制約する条件式を導入することによって目的関数を $Z=\sum_j\sum_i[s_i-(1+c_{ij})s_i]t_jx_{ij}+\sum_j\sum_i[s_i(V_j$

5) L. Nieckels, *Transfer Pricing in Multinational Firms,* Almqvist and Wiksell International, 1976.

$-k_{ij})-s_ik'_{ij}]x_{ij}$とし，ヒューリスティックな解法を行っている。ここでs_iとs_jはそれぞれiとjの税引後利益の（1-税率）で示される割合を示し，c_{ij}は関税率，V_jは多国籍企業外部へのjの売上利益，k_{ij}とk'_{ij}はiとjに帰属する種々のコストの合計をそれぞれ表わしている。また(4)(5)(6)(7)の各制約式の代わりにトランスファー・プライスのとりうる上限と下限の制約式$n_j \leq t_j \leq u_j$を加えることによって修正されたモデルは2つの決定変数をもつので，まずt_jを固定したLP問題を解く。$\sum_i[s_i-(1+c_{ij})s_j]$が負のとき，$t_j=n_j$とし，正のとき$t_j=u_j$とすれば企業利益は大きくなるのでこの時のLPを解き最適値がx_{ij}からx^*_{ij}に変わったとすれば，$\sum_i[s_i-(1+c_{ij})s_j]x^*_{ij}$が負のとき，$t_j=n_j$，正のときには$t_j=u_j$とすることによって新しい組のトランスファー・プライスが設定される。この繰返し計算によって利益を最も大きくするt_jが選択されることになる。LPアプローチを通じて得られる計画は高度に中央集権化された意思決定プロセスになるので，モデルに必要な全情報を中央の管理者は知っていなければならない。したがって情報のコストが高くつくのでこのようなアプローチは受け入れられないかも知れない。分解原理アプローチは最適解に達するには時間を要するかも知れない。ヒューリスティク・アプローチは最大利益を達成する保証はないが実務に受け入れられる可能な手法と考えられる。

4．関連する数理計画アプローチ

以上のアプローチは通貨の問題や現金，受取勘定，在庫，銀行ローン，支払勘定等の運転資本について具体的に触れていない。支払勘定の増加は原材料在庫の増加に直接関連し，最終財の在庫減少は現金または受取勘定の増加を意味しているので運転資本を構成する要素は売上や生産と相互依存関係がある。メタ・インセルバグは多国籍企業の運転資本管理のためのモデルを展開している[6]。このモデルには売上，生産，キャッシュ・フロー，現金残高，当座比率，配当等の制約条件式が，目的関数には割引かれた子会社キャッシュ・フローが組み込まれている。各子会社の割引率は資本コストとインフレーションの予測とを含んでいる。このモデルは多国籍企業の共通資源制約を組み込むことによって分解原理のマスタープログラムをつくることができる。LPと分解原理アプローチはアウトプットとして各子会社の運転資本要素の最適水準，関連する販売および生産活動，子会社間の財，現金，配当，ローン等のフローを与える。ニーケルスはトランスファー・プライスの上限と下限の範囲を±20%として彼のモデルを用いたコンピュータ・ランの結果39%の利益の増加が得られたことを報告している。それ故これらのモデルをさらに精緻化することによって利用することが企業にとって有益であろう。

5．トラスファー・プライスと取引費用

トランスファー・プライスは多事業部門をコントロールする用具として役立つと考えられてきた。これを用いるとき企業内に内部市場をつくり出す。しかしそのような内部市場にも取引

6) D. R. Mehta and I. Inselbag, "Working Capital Management of a Multinational Firm," in *Multinational Business Operations,* Goodyear Publishing Co., 1973

費用は発生すると考えられる[7]。取引関連費用としては(1)輸送費，販売費や販売価格と購入価格との差を生じる信用貸し期間や貸倒損失費用，(2)各取引を交渉・契約・実施する費用が挙げられる。取引費用が存在するとき，トランスファー・プライスの決定に影響を及ぼす[8]。(1)の場合は拙稿［22］で，製造部門の外部市場への中間製品の販売価格と流通部門の購入価格に差が生じる場合を検討した。この場合には市場の状況と部門間の需給の関係が三つのケースのどれに関連しているかを見い出すような方法で，組織全体の最適化にための静態的均衡を得ることのできるトランスファー・プライスを得ることができる。バックレイは(1)の費用は内部市場で大きく(2)の費用は外部市場で大きいと仮定して，内部市場の取引費用の軌跡と外部市場の取引費用の軌跡を考慮し，企業の結合利益から最適生産量の範囲内で取引費用のいずれか低い方の軌跡を差引くことによって，企業の結合利益は調整されることを指摘した。企業は取引費用最小の軌跡が最適生産量の範囲内で屈折すれば，その点まで外部市場と取引し，屈折点と最適生産量との差の数量を内部市場と取引する。(2)の費用が取引費用と比例するなら，内部の部門間での取引量が大きくなればなるほど内部化が進む。もしも長期契約や大量購入が促進されるならば，内部化のインセンティブは弱められる。ホルストは多国籍企業が海外の子会社と取引する場合，各国の関税率と税率の差を利用してトランスファー・プライスを操作する可能性を指摘した[9]。キャピンソーンは垂直的に統合された多国籍企業に関する最初の部分均衡ミクロ・モデルを構築した[10]。イーデンはさらに水平的統合を加えたモデルを構築した[11]。イーデンはトランスファー・プライスがハーシュライファ型のシャドー・プライスのとき企業利益に対する関税の差が資源配分に与える影響を考察した。部門間で取引する数量に関して輸出企業と輸入企業の正味収益に差がある場合には企業利益を最大化するトランスファー・プライスはシャード・プライスとは異なる。

いま，キャピソーン・モデルに従って，記号を次のように定義する。

7) M. C. Casson, *Forword to Alan M. Rugman, Inside the Multinationals,* London: Croom Helm, 1981.
R. H. Coase, "The Nature of the Firm," *Economica,* 4, 1937, pp. 386-405.
P. W. Jr. Cook, "Decentralization and the Transfer Price Problem," *Journal of Business,* 28, 1955, pp. 87-94.
J. R. Gould, "Internal Pricing in Firms When There Are Costs of Using an Outside Market," *Journal of Business,* 37, 1964, pp. 61-67.

8) G. B. Dantzig and P. Wolfe, "Decomposition Principles for Linear Programs", *Operations Research,* 8, 1960, pp. 101-111.
A. A. Alchian and H. Demsetz, "Production, Information Costs and Economic Organization", *American Economic Review,* 62, 1972, pp. 777-795.
C. A. Tisdell, "Transfer Pricing: Technical and Productivity Change within the Firm", *Managerial and Decision Economics,* 10, 1989, pp. 253-256.
O. E. Williamson, *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications,* New Yopk: Free Press, 1975.
O. E. Wiliamson, "Transaction-Cost Economics: the Governance of Contractual Relations", *The Journal of Law and Economics,* 12, 1979, pp. 233-262.
P. J. Buckley, "New Theories of International Business: Some Unresolved Issues," in Casson (ed.) The Growth of International Business, George Allen & Unwin, 1983, pp. 34-50.

9) T. Horst, "Theory of the Multinational Firm: Optimal Behaviour under Different Tariff and Tax Rates", *Journal of Political Economy,* 79, 1971, pp. 1059-1072.

10) L. W. Copithorne, "International Corporate Transfer Prices and Government Policy", *Canadian Journal of Economics,* 4, 1971, pp. 324-341.

11) L. Eden, "The Microeconomics of Transfer Pricing", in Rugman and Eden, eds., *Multinationals and Transfer Pricing,* 1985, Croom Helm.

x_{ij} = 企業 i から企業 j への輸出量。

p_{ij} = 利益を最大化する企業 i が企業 j に x_{ij} を輸出する時に x_{ij} 1単位につけるトランスファー・プライス。

λ_{ij} = x_{ij} 1単位につけるシャドー・トランスファー・プライス。

v_{ij} = x_{ij} に対して j 国で課される従価関税率。

t_i = i 国で課される比例的法人税率。

自由貿易のもとでは $v_{ij} = t_i = t_j = 0$ であり，多国籍企業(MNE)内での輸出水準は x_0 と仮定する。多国籍企業の貿易が関税だけによって制約を受けており，λ が選択される場合には関税による費用の増分は $v_{ij}\lambda_{ij}$ になり，輸出水準は x_0 から x_λ に縮小する。多国籍企業は関税を最小にするため $p_{ij}<\lambda_{ij}$ となるようにトランスファー・プライスを設定する。関税による新規費用増加分 $v_{ij}p_{ij}$ は $v_{ij}\lambda_{ij}$ より少ないから，取引は x_p に縮小（ただし $x_\lambda<x_P<x_0$）する。多国籍企業がトランスファー・プライスを操作する時には，ハーシュライファ型トランスファー・プライス[12]に比べて　資源配分のゆがみは少ない。取引が関税の差だけによって制約されている場合には多国籍企業は $p_{ij} = \lambda_{ij}$ となるようにトランスファー・プライスを決める。それ故，企業内貿易による各企業の限界利益は0である。税率の差 $\gamma\left[=\frac{t_2-t_1}{1-t_2}\right]$ は多国籍企業の資源配分には影響を及ぼさないから $x_\lambda = x_0$ である。$\gamma<0$ である場合には多国籍企業はより低い税率を課される国の企業に利益を移転するためにトランスファー・プライスを $p_{ij}\gtrless\lambda_{ij}$ となるように決定する。利益を最大化するどちらか一方のトランスファー・プライス（$p_{ij}\gtrless\lambda_{ij}$）が利益を最大化する場合には x_{ij} について市場の合計限界利益を正にするので，企業内貿易は拡大する。結局 $x_\lambda = x_0<x_p$ となる。法人税率差に反応したシャドー・トランスファー・プライスの決定は $x_\lambda = x_0\neq x_p$ となるので非効率である。多国籍企業が関税と法人税率の両方を課される場合にはトランスファー・プライスを操作することによって効率的となるだろうか。イーデンは次のように説明している。もしも $p_{ij} = \lambda_{ij}$ であるなら，v_{ij} は輸出量 x_{ij} を縮小させるが γ は v_{ij} には影響を与えない。それ故 $p_{ij} = \lambda_{ij}$ のとき $\gamma\gtrless v_{ij}$ は $x_\lambda<x_0$ であることを意味する。γ が v_{ij} より大きいなら $x_\lambda<x_0<x_p$ である。v_{ij}が γ より大きいなら $x_\lambda<x_p<x_0$であり，$\gamma = v_{ij}$ なら $x_\lambda = x_p<x_0$ である。関税率が法人税率の差よりも大きいとき，多国籍企業は $p_{ij}<\lambda_{ij}$ となるようにトランスファー・プライスを決定する。そのとき x_p は x_λ よりも x_0 に近いという意味合いで利益を最大化するトランスファー・プライスがハーシュライファ型トランスファー・プライスより明らかに効率的である。法人税率の差が関税より大きいならば，どのトランスファー・プライスも効率的ではない。$\gamma = v_{ij}$ ならば二つのトランスファー・プライスは同水準の企業内貿易を行う。それ故利益を最大にするトランスファー・プライスは政府が市場の不完全性を誘発する世界においてシャドー・プライスよりも効率的となるか，より不効率になるかどちらか一方である。

12) 岡部稿「インセンティブ・システムについて(II)」，『経済学研究』，九州大学経済学会，第47巻第5・6合併号，1982年3月，pp. 251-267.

6．インセンティブ・システム

部門利益の最大化にもとづいた分権化は部門利益のために全体の最適性を損なう強いインセンティブを持っている。部門がトランスファー・プライスに関して相互に影響を及ぼすとき，報酬を共有することに関する衝突が起こる。フィリッパキス-トンプソンは部門の制約に従う産出量にもとづいて部門に報酬を与える改善されたアプローチを提案した[13]。このアプローチでは中央の管理者が考慮されている期間の目標利益 Z を決定する。中央の管理者は Z を Z_1 と Z_2 に任意に分ける。これらは製造部門と流通部門それぞれに対して予算上の利益として割り当てられる。製造部門の管理者の報酬関数は次式で表されるとしよう。

$$E_1 = \gamma_1 x - p_1[Z_1 - (px - (mmc)x - f_1)] \tag{8}$$

ただし，γ_1 は産出量の一単位当たりの報酬率であり，x は産出量水準であり，mmc は製造部門の限界費用である。E_1 は製造部門の管理者への報酬とする。p はトランスファー・プライスであり，f_1 は中央の管理者の結合固定費用の配分された持分を含む部門の固定費である。係数 $p_1 \geq 0$ は中央の管理者によって決められた率のパラメータである[14]。目標利益が満足なものではないならば，部門の管理者は未達成利益の単位当り p_1 を減らすことによって罰金を与える。もしも部門の利益が予算上の利益 Z_1 に等しいかあるいは大きい場合には報酬は産出量の一単位当り γ_1 で計算される。それ故 p_1 は次のように定義される。

$$p_1 = \begin{cases} 0 & Z_1 \leq px - (mmc)x - f_1 \\ p_1 > 0 & Z_1 > px - (mmc)x - f_1 \end{cases}$$

流通部門の報酬関数は次式のように書ける。

$$E_1 = \gamma_2(A - Bx)x - p_2\{Z_2 - [(A - Bx)x - px - (mdc)x - f_2]\} \tag{9}$$

ただし，γ_2 は売上収入単位あたりの正の報酬率であり，p_2 は未達成利益についての罰金の率である。Z_2 は売上の目標利益水準であり，$A - Bx$ は最終製品の価格である。mdc は流通部門の限界費用である。製造部門に要求される最小の利益が Z_1 であるなら，トランスファー・プライス p_1 は次式で表される。

$$p_1 = mmc + \frac{Z_1 + f_1}{x} \tag{10}$$

流通部門に要求される最小の利益が Z_2 であるなら，トランスファー・プライス p_2 は次式で表わされる。

$$p_2 = A - Bx - mdc + \frac{Z_2 + f_2}{x} \tag{11}$$

トランスファー・プライス p_1 と p_2 の両曲線が産出量水準について交わる実行可能領域があり，製造部門と流通部門の利益の制約式を同時に満たすトランスファー・プライスと産出量の組み

13) A. S. Philippakis, and H. E. Thompson, "Reward Functions, Transfer Prices, and Decentralization", *Quarterly Review of Economics and Business,* 1971, pp. 57-66.

14) J. P. Bonin, "Information, Motivation and Control in Decentralized Plannning: The Case of Discretionary Managerial Behaviour", *Journal of Comparative Economics,* 3, 1979, pp. 235-253.

合せが無数にある。Z のような大きな利益を達成不可能ならば，両曲線は交わらない。中央の管理者はより低い Z を設定する。このアプローチは部門が計画した利益をあげないときに重い罰を与える。他方超過利益をあげる部門には高い報酬を与える。しかしこのインセンティブ・システムには欠点がある。費用を削減するイノベーションや生産性の変化はトランスファー・プライスを変え，部門の計算上の利益を減らす[15]。これは部門のインセンティブを減らすのでモデル・ハザードの問題が生じる。プルーサは情報の非対称性を組み込んだインセンティブ・システム・アプローチを提唱した[16]。この方法は企業が真のコストを報告することによって利益を最大にする特徴を持っており，外国政府が多国籍企業の子会社を管理する能力にもとづいている。プルーサの価格決定方法は非線型モデルで最も効率的なのは価格を限界費用と等しく設定することである。

7．ま　と　め

多国籍企業が関税と法人税を同時に考慮したとき，ハーシュライファ型シャドー・トランスファー・プライスは利益を最大化するトランスファー・プライスより効率的であるかどうかは一意には決まらない。取引費用が存在するとき機会主義が生じる。プルーサの方法は真のコストを明らかにするインセンティブを与える。このモデルは規制機関が正しく価格と補助金の計画と送金の制約を構築すれば，トランスファー・プライスの操作を避けることができる。唯一規制機関に必要なのは事前に存在する関税や法人税のゆがみを正しておくことである。

15) C. A. Tisdell, "Transfer Pricing: Technical and Productivity Change within the Firm", *Managerial and decision Economics,* 10, 1989, pp. 253-256.

16) T. J. Prusa, "An Incentive compatible Approach to the Transfer Pricing Problem", *Journal of International Economics,* 25, 1990, pp. 155-172.

参 考 文 献

[1] Abdel-khalik, A. R. and E. J. Lusk, "Transfer Pricing-A Synsthesis", *The Accounting Review, Jan., 1974*, pp. 8-23.

[2] Alchian, A. A. and H. Demsetz, "Production, Information Costs and Economic Organization", *American Economic Review*, 62, 1972, pp. 777-795.

[3] Arpan, J. S., "Multinational Firm Pricing in International Market," in *Manangement Accounting for Multinational Corporations*, Vol. I, NAA, 1974

[4] Bonin, J. P., "Information, Motivation and Control in Decentralized Planning: The Case of Discretionary Managerial Behaviour", *Journal of Comparative Economics*, 3, 1979, pp. 235-253.

[5] Buckley, P. J., "New Theories of International Business: Some Unresolved Issues," in Casson (ed.) The Growth of International Business, George Allen & Unwin, 1983.

[6] Casson, M. C., *Forword to Alan M. Rugman, Inside the Multinationals* London: Croom Helm, 1981

[7] Coase, R. H., "The Nature of the Firm," *Economica*, 4, 1937, pp. 386-405.

[8] Cook, P. W. Jr., "Decentralization and the Transfer Price Problem," *Journal of Business*, 28, 1955, pp. 87-94.

[9] Copithorne, L. W., "International Corporate Transfer Prices and Government Policy", *Canadian Journal of Economics*, 4, 1971, pp. 324-341.

[10] Dantzig, G. B. and P. Wolfe, "Decomposition Principle for Linear Programs," *Operations Research*, Vol. 8, No. 1, Jan-Feb., 1960

[11] Eden, L., "The Microeconomics of Transfer Pricing", in Rugman and Eden, eds., *Multinationals and Transfer Pricing*, 1985, Croom Helm

[12] Gould, J. R., "Internal Pricing in Firms When There Are Costs of Using an Outside Market," *Journal of Business*, 37, 1964, pp. 61-67.

[13] Horst, T., "Theory of the Multinational Firm: Optimal Behaviour under Different Tariff and

Tax Rates", *Journal of Political Economy*, 79, 1971, pp. 1059-72.

[14] Jennergren, P., "Studies in the Mathematical Theory of Decentralized Resource Allocation", Unpublished Ph. D. Dissertation, Stanford University, 1971.

[15] Mehta, D. R. and I. Inselbag, "Working Capital Management of a Multinational Firm,"in *Multinational Business Operations*, Goodyear Publishing Co., 1973

[16] Nieckels, L., *Transfer Pricing in Multinational Firms*, Almqvist and Wiksell International, 1976

[17] Tisdell, C. A., "Transfer Pricing: Technical and Productivity Change within the Firm", *Managerial and Decision Economics*, 10, 1989, pp. 253-256.

[18] Philippakis, A. S. and H. E. Thompson, "Reward Functions, Transfer Prices, and Decentralization", *Quarterly Review of Economics and Business*, 1971, pp. 57-66.

[19] Prusa, T. J. "An Incentive compatible Approach to the Transfer Pricing Problem", *Journal of International Economics*, 25, 1990, pp. 155-172.

[20] Williamson, O. E., *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, New York: Free Press, 1975.

[21] Williamson, O. E., "Transaction-Cost Economics: the Governance of Contractual Relations", *The Journal of Law and Economics*, 12, 1979, pp. 233-62.

[22] 岡部鐵男,「インセンティブ・システムについてII」,『経済学研究』,九州大学経済学会,第47巻第5・6合併号, 1982年3月, pp. 251-267.