

移転価格税制における2国間事前確認制度（BAPA）

村上 裕太郎*

概要

本稿では、2国間事前確認制度をモデル化することにより、国内および海外課税当局の相互協議によって移転価格がどのように決定されるかを分析する。具体的には、税収を最大化する課税当局が多国籍企業の行動原理を織り込んで、交渉により移転価格を決定するモデルを定式化している。本稿の主要な結論は以下の通りである。第一に、海外課税当局が交渉力を持つケースにおいて、移転価格は上限価格となる。第二に、国内課税当局が交渉力を持つケースにおいて、国内政府の税収を最大にする移転価格が存在し、その価格は最終財の市場規模が大きくなるほど低くなり、2国間の税率差が大きくなるほど高くなる。

Keywords: 移転価格税制, 2国間事前確認制度（BAPA）

1 はじめに

近年わが国において、経済のグローバル化が急速に進展し、多国籍企業などによる国境を越えた多様な経済行動が生じている。これに伴い、国内の税制・税務行政のあり方が他国の税制・税務執行に大きな影響を与えるなど、税務行政を取り巻く環境は大きく変化している。そして、各国の課税当局にとっては、このような環境の変化に伴い発生する国際的な租税回避や二重課税のリスクの排除などが大きな課題となっている。

多国籍企業が行う国際的な租税回避の1つに、多国籍企業グループ内（通常関連会社間）で内部取引価格を操作することによって、企業グループ全体の課税所得を恣意的に配分する例がある。例えば、国内よりも低い法人税率に直面する海外グループ企業が存在する場合、当該企業から国内企業に対して市場価格よりも高い取引価格を設定することにより、国内企業の所得を圧縮し、海外企業の所得が増加する。その結果、国内課税当局の税収は減少、海外課税当局の税収は増加、グループ企業全体での法人税引後所得は増加することになる。

上記のような国際的租税回避行動を排除するため、世界各国で移転価格税制が導入されている。移転価格税制とは、グループ企業の内部取引価格を独立企業間価格（独立した第三者との取引価格）で計算しなおすことにより、租税回避を排除しようとするものである。わが国においては、租税特別措置法66条の4（国外関連者との取引に係る課税の特例）および関連する施行令を総称して移転価格税制と呼ぶ¹。

*名古屋商科大学会計ファイナンス学部専任講師 E-mail: murakami@nucba.ac.jp

¹ 日本で移転価格税制が制定された目的については、渡辺（2005）にまとめられている。その内容は、①関連企業グループ内のメンバー企業間の取引価格を、独立企業間価格で計算しなおすことによって、それぞれの企業のそれぞれの財産または事業から生じる真の課税所得を反映させること、②所得の海外移転を防止し、国際的な所得（税収）の適正配分を図ること、③すでに諸外国では移転価格税制が導入されており、わが国が制度を整備しないまま放置することは国際取引に対するわが国の課税権の確保に問題が生じるため、わが国も諸外国と同様な制度を導入することによって共通の基盤に立つこと、という3点である。

移転価格の算定方法は、一般的に以下の3つである²⁾。第一に、独立価格比準法 (Comparable Uncontrolled Price Method) とは、非関連者間で行われた同種・同様の取引の対価の額に基づいて、移転価格を検証する方法である。第二に、再販売価格基準法 (Resale Price Method) とは、非関連者の再販売価格から通常の利潤の額を控除した額によって適正な移転価格を計算する方法である。第三に、原価基準法 (Cost Plus Method) とは、製造等の原価の額に通常の利潤の額を加算した額によって適正な移転価格を計算する方法である。

上記のように、わが国において移転価格税制は整備されつつあるものの、いまだに多国籍企業にとっての課税リスクは大きなものとなっている。1つめのリスクは、納税者が税務署に移転価格を否認されるリスクであり、もう1つは、1度課税された所得に対して国内外で2度課税される二重課税のリスクである。このような移転価格更正リスクおよび二重課税リスクを回避する重要な手法として、事前確認制度 (Advance Pricing Agreement: APA) というものが存在する。

APA とは、企業が国外関連者と取引を行う際、その取引に係る移転価格に関して、企業が採用する独立企業間価格及びその算定方法の妥当性を課税当局から事前に確認を受けるものである。企業はこの事前確認制度を利用することにより、移転価格調査の結果もたらされる更正リスク等の不確実性を排除し、予見可能性を確保することが可能となる。また、2国間事前確認制度 (Bilateral Advance Pricing Agreement: BAPA) とは、2カ国の課税当局から移転価格についての確認を受ける制度であり、2国間で相互協議を行うことによって移転価格を決定するため、国際的な二重課税を排除することが可能となる³⁾。

本稿では、2国間事前確認制度をモデル化することにより、国内および海外課税当局の相互協議によって (税申告用の) 移転価格がどのように決定されるかを分析する。移転価格および移転価格税制を取扱った先行研究は数多く存在するが、APA、とりわけ BAPA を取扱った理論研究はほとんど存在せず、以下にあげる2点しかない⁴⁾。Tomohara (2004) は、BAPA を経済学的に分析したはじめての研究である。この研究では、企業と2国政府がある移転価格について合意した後で企業が意思決定を行うモデルを定式化し、BAPA のもとで企業の生産が非効率になることを示している。また、De Waegenare et al. (2007) では不完備情報のモデルを用いて、BAPA がどのようなケースで用いられるか、また BAPA がコンプライアンス・コストを増加させる可能性があることを示している。しかしながら、先行研究では BAPA で決定される移転価格がどのような性質を持っているのかについて一切言及していない。そこで本稿では、税収を最大化する課税当局が多国籍企業の行動原理を織り込んで、交渉により移転価格を決定するモデルを定式化している。本稿の主要な結論は以下の通りである。第一に、海外課税当局が交渉力を持つケースにおいて、移転価格は上限価格となる。第二に、国内課税当局が交渉力を持つケースにおいて、国内政府の税収を最大にする移転価格が存在し、その価格は最終財の市場規

²⁾ 詳細は租税特別措置法 66 条の 4 を参照されたい。

³⁾ 相互協議とは、二重課税を排除する目的で租税条約の相互協議事項に従い、国内と海外の課税当局が協議を行うものである。相互協議の特徴は、課税当局間の直接協議であることであり、これは政府間での非公開協議であるため直接協議に参加することが出来ない。国税庁 (2007) では以下のように述べられている。「相互協議事案の発生件数は近年増加傾向にあり、その9割以上が移転価格に関するものです。また、移転価格事案のうち、最近では、納税者の予測可能性を確保し、二重課税の未然防止を目的とした事前確認に係る事案が増加しています。平成 17 年 7 月から平成 18 年 6 月までの 1 年間に 129 件の相互協議事案が発生し、うち移転価格に関するものは 119 件、さらに移転価格に関する事前確認に係るものは 92 件でした。これを 10 年前と比較しますと、相互

模が大きくなるほど低くなり、2国間の税率差が大きくなるほど高くなる。

本稿の構成は次の通りである。まず、第2節においてモデルを説明する。モデルは多国籍企業の意思決定問題を説明し、その後相互協議による移転価格の決定について述べる。相互協議のプロセスは、海外課税当局が交渉力をもつケース、国内課税当局が交渉力をもつケース、両国が交渉力をもつケースの3つで分析を行っている。そして、第3節において結論と今後の課題を述べる。

2 モデル

2.1 多国籍企業の意思決定

本稿で取り上げるモデルの基本設定は、Baldenius et al. (2004)をベースにしている。国内に親会社、海外に子会社を持つ多国籍企業を考える。海外子会社は中間財を生産し、国内企業に供給する。国内企業は、海外子会社から供給された中間財を生産要素として投入して最終財を生産し、その最終財を国内市場に売却する。中間財部門は c の単位コストがかかる生産技術を持つと仮定し、 $q > 0$ を中間財の生産量とする。最終財部門の収入関数は $R(q)$ と表し、 $R'(q) > 0$ 、 $R''(q) < 0$ を満たすと仮定する。

国内と海外で生じた所得はそれぞれ法人税が源泉地課税され、海外の税率は τ 、国内の税率は $\tau + \Delta$ であるとする。本稿では移転価格で取り上げられる一般的なケースに焦点を当てるため、 $\Delta > 0$ 、すなわち国内よりも海外の方が法人税率が低いと仮定して議論を進める。

はじめに、企業の所得及び目的関数を定式化する。海外子会社の税引後所得 π_F は以下のようになる。

$$\pi_F(q, p_T, p_N) = (p_T - c)q - \tau(p_N - c)q. \quad (1)$$

ここで、 p_T は国内企業との内部取引に用いられる移転価格、 p_N は2国間APAで決定される税務申告用の移転価格である。次に、国内企業の税引後所得 π_D は以下のようになる。

$$\pi_D(q, p_T, p_N) = R(q) - p_T q - (\tau + \Delta)[R(q) - p_N q]. \quad (2)$$

さらに、国内親会社と海外子会社を合計した税引後所得は、式(1)と式(2)を合計することにより、以下のよう求められる。

$$\pi(q, p_T, p_N) = (1 - \tau)[R(q) - cq] - \Delta[R(q) - p_N q]. \quad (3)$$

式(3)より、合計税引後所得は内部取引移転価格 p_T には依存しないが、税務申告用の移転価格

協議件数で約4倍、事前確認に係る相互協議件数で約6倍になっています。相互協議件数にあわせて相互協議相手国数も増加してきており、10年前には11か国であったところ、平成18年6月末では23か国に増加しています。同様に、相互協議を伴う事前確認については、昨今は、アジア諸国などこれまで事前確認の経験のなかった国との間でも増加してきています。国税庁では、これら相互協議事案の適切で迅速な解決に向け、各国税務当局間の協力関係を一層深め、より効率的に協議を進めるようにしています。』

⁴ 移転価格税制を取扱った代表的研究として、Samuelson (1982)、Halperin and Srinidhi (1987)、Harris and Sansing (1998)等がある。

p_N に依存することがわかる。国内親会社は、税率および p_N を所与として式 (3) を最大にするように中間財需要量 q を決定する。収入関数を $R(q) \equiv (a - \frac{1}{2}bq)q$ に特定化すると、国内企業の中間財需要関数が以下ようになる。

$$q(p_N) = \frac{(1 - \tau)(a - c) + (p_N - a)\Delta}{b(1 - \tau - \Delta)}. \quad (4)$$

式 (4) より、国内親会社の中間財需要関数について以下の補題が導ける。

補題 1. 国内親会社の中間財需要関数 $q(p_N)$ は、申告移転価格 p_N および市場規模 a に関して増加的であり、税率差 Δ に関して、 $p_N < c$ のとき増加的、 $p_N > c$ のとき減少的となる。

証明. 式 (4) を p_N , a , および Δ について微分すると以下ようになる。

$$\frac{\partial q(p_N)}{\partial p_N} = \frac{\Delta}{b(1 - \tau - \Delta)} > 0, \quad (5)$$

$$\frac{\partial q(p_N)}{\partial a} = \frac{1}{b} > 0, \quad (6)$$

$$\frac{\partial q(p_N)}{\partial \Delta} = \frac{(1 - \tau)(p_N - c)}{b(1 - \tau - \Delta)}. \quad (7)$$

□

補題 1 の直感は以下の通りである。まず、中間財需要と申告移転価格の関係について説明する。海外子会社にとって、 p_N は益金算入となる中間財価格であるため、 p_N が上昇することにより q の限界費用が上昇し、海外子会社の税引後所得は減少する。一方、国内親会社にとって、 p_N は損金算入となる中間財価格であるため、 p_N が上昇することにより q の限界費用が低下し、国内親会社の税引後所得は増加する。合計税引後所得に与える効果は上記の大小関係に依存するが、海外よりも国内の方が税率が高いため ($\Delta > 0$)、後者の効果がより大きくなる。次に、中間財需要と市場規模との関係を説明する。国内親会社は、市場規模の増加に伴い、より最終財を生産するインセンティブを持つので、中間財需要が増加する。最後に、中間財需要と税率差の関係であるが、この符号条件は申告移転価格と中間財生産の単位コストとの大小関係に依存する。税率差が上昇すると、より多くの所得を税率の低い海外に移転することにより中間財需要を増やすことができるが、単位コスト c がかかる。したがって、中間財需要を増やすかどうかは、所得移転のベネフィット p_N と単位コスト c との大小関係に依存して決まる。

2.2 2国間協議による移転価格の決定

本節では、先の税申告用移転価格がどのように決定されるか、またその移転価格はどのような変数によって影響を受けるのかを考察する。2国間事前確認制度(BAPA)を利用した場合の移転価格 p_N は、2国の課税当局による税収最大化の交渉により、以下のように決定されるものとする⁵⁾。

$$p_N^* = \arg \max_{p_N} \{ \theta T_D(p_N) + (1 - \theta) T_F(p_N) \}. \quad (8)$$

ここで、 θ は国内課税当局の交渉力、 $(1 - \theta)$ は海外課税当局の交渉力であり、 $\theta \in [0, 1]$ を満たす⁶⁾。また、 $T_D(p_N)$ は国内の税収、 $T_F(p_N)$ は海外の税収であり、以下で表される。

$$T_D(p_N) = (\tau + \Delta) \{ R[q(p_N)] - p_N q(p_N) \}, \quad (9)$$

$$T_F(p_N) = \tau(p_N - c)q(p_N). \quad (10)$$

国内および海外の課税当局は、企業の行動を考慮して式(8)を p_N について最大化するように交渉を行う。ここで決定される p_N は、事前に企業と2国間で合意する移転価格であり、 $[p, \bar{p}]$ の範囲内で決められる⁷⁾。

以下ではベンチマークケースとして、海外課税当局のみが交渉力を持つケース ($\theta = 0$)、および国内課税当局のみが交渉力を持つケース ($\theta = 1$) から考察していく。

2.2.1 海外課税当局が交渉力を持つケース

はじめに、 $\theta = 0$ 、すなわち国内課税当局が一切交渉力を持たず、海外課税当局によってのみ移転価格が決定される場合を考察する。このケースにおける移転価格を p_N^F とすると、 p_N^F は以下のように求められる。

$$p_N^F = \arg \max_{p_N} \{ T_F(p_N) \}.$$

以上より、以下の命題を導くことができる。

命題 1. 海外課税当局が交渉力を持つケースにおいて、税申告用の移転価格は上限価格 \bar{p} となる。

証明. 式(10)を p_N について微分すると以下ようになる。

$$\frac{\partial T_F(p_N)}{\partial p_N} = \tau q(p_N) + \tau(p_N - c) \frac{\partial q(p_N)}{\partial p_N}. \quad (11)$$

補題 1 より、式(11)は正となる。 □

⁵⁾ 渡辺(2005)では以下のように述べられている。「国際課税において生じる新たな、かつ重要な要素は、複数の課税当局の存在である。…国際課税においては、複数の課税当局が存在し、互いに課税権を主張することになりがちである。それぞれの国にとっては、自国の税収にならないならば課税を行う意味はない。したがって、国際的な経済活動から生じる所得について、複数の課税当局の間で、課税権と税収をめぐる対立があるのは当然のことである。…税収配分を調整する仕組みは、基本的には恣意的なものとならざるをえない。なぜならば、税収の国家間における「公平な配分」の明確な基準は存在せず、国際課税のルールは各国間の力関係や交渉能力によって、いかようにも定まりうるからである。」

⁶⁾ 本稿と類似した移転価格の交渉モデルとして、Hyde and Choe (2005) がある。この論文では、親子会社間の交渉により移転価格が決定されるモデルを定式化している。

⁷⁾ これは、様々な移転価格算定方法を用いた場合に生じる価格差や、過去の判例等を考慮した場合に適用可能な上限及び下限価格の範囲を表している。

命題 1 は非常に直感的である。申告移転価格の上昇は、海外子会社の益金算入を増加させる効果および国内親会社からの中間財需要量を増加させる効果を持つため、その結果、海外政府の税収は上昇する。したがって、海外課税当局は移転価格をできるだけ高く設定するインセンティブを持つ。

2.2.2 国内課税当局が交渉力を持つケース

次に、 $\theta = 1$ 、すなわち海外課税当局が一切交渉力を持たず、国内課税当局によってのみ移転価格が決定される場合を考察する。このケースにおける移転価格を p_N^D とすると、 p_N^D は以下のように求められる。

$$p_N^D = \arg \max_{p_N} \{T_D(p_N)\}.$$

以上より、以下の命題を導くことができる。

命題 2. 国内課税当局が交渉力を持つケースにおいて、税申告用の移転価格は、 $p_N^D < \underline{p}$ のとき下限価格 \underline{p} 、 $\underline{p} < p_N^D < \bar{p}$ のとき p_N^D 、 $\bar{p} < p_N^D$ のとき上限価格 \bar{p} となる。

証明. 式 (9) を p_N について微分すると以下ようになる⁸⁾。

$$\frac{\partial T_D(p_N)}{\partial p_N} = (\tau + \Delta) \left\{ \frac{\partial R(q)}{\partial q} \frac{\partial q(p_N)}{\partial p_N} - q(p_N) - p_N \frac{\partial q(p_N)}{\partial p_N} \right\}. \quad (12)$$

国内政府の税収を最大にする移転価格 p_N^D は $\partial T_D(p_N) / \partial p_N = 0$ を満たす価格であり、以下のようになる⁹⁾。

$$p_N^D = a - \frac{(1 - \tau)^2 (a - c)}{[(1 - \tau - \Delta) + (1 - \tau)] \Delta}. \quad (13)$$

□

国内課税当局が交渉力を持つ場合、課税当局は税収を確保するために、国内親会社の損金である中間財移転価格を下げようとするインセンティブを持つ。しかし、国内課税当局が決める移転価格は単純に下限価格とはならない。なぜならば、式 (12) の括弧内第一項に見られるように、移転価格の上昇は国内親会社の中間財需要量増加を通して国内親会社の（益金算入となる）収入を増加させるからである。また、国内政府の税収関数 T_D は移転価格 p_N に関して単峰形になるので、ラッファー・カーブのように税収最大化移転価格が存在する。したがって、この税収最大移転価格が独立企業間レンジに入っている場合には p_N^D が選ばれ、レンジに入っていない場合はそれぞれ \underline{p} あるいは \bar{p} が選択される。

次に、どのような変数によって p_N^D が影響を受けるのか分析する。すると、市場規模 a および税率差 Δ について以下の命題を導くことができる。

命題 3. 国内課税当局が交渉力を持つケースにおいて、税申告用の移転価格は、市場規模が大きくなるほど低くなり、税率差が大きくなるほど高くなる。

証明. 市場規模および税率差と移転価格の関係を分析するため、式 (13) を a と Δ でそれぞれ微

⁸⁾ 計算過程の詳細は補論を参照されたい。

⁹⁾ 式 (12) は 2 階条件 $\partial^2 T_D(p_N) / \partial p_N^2 < 0$ を満たす。

分すると、以下ようになる。

$$\frac{\partial p_N^D}{\partial a} = -\frac{(1-\tau-\Delta)^2}{[(1-\tau-\Delta)+(1-\tau)]\Delta} < 0, \quad (14)$$

$$\frac{\partial p_N^D}{\partial \Delta} = \frac{2(1-\tau-\Delta)(1-\tau)^2(a-c)}{[(1-\tau-\Delta)+(1-\tau)]^2\Delta^2} > 0. \quad (15)$$

□

命題3の含意は以下ようになる。はじめに、市場規模と移転価格との関係について説明する。市場規模の上昇は国内親会社が最終財を追加的に1単位売ることの収入を増加させる効果を持つので、市場規模が大きいときには国内親会社の税収も増加する。式(12)の括弧内第1項を見ると、市場規模が大きいほど移転価格上昇による税収増加効果が大きいことがわかるので、直感的には市場規模と移転価格について正の関係を予想できるが、式(14)によると符号条件が負になっている。この理由は以下の通りである。式(6)より、市場規模の増加は直接中間財需要量を増加させる。補題1より、移転価格の上昇も直接中間財需要量を増加させるため、両者は代替的な関係となる。したがって、課税当局は市場規模の増大を移転価格を低下させるようにコントロールすることによって、税収を増加させることが最適となるのである。

次に、税率差と移転価格の関係について説明する。式(7)より、税率差が上昇すると国内親会社の中間財需要量は増加する。ここまでは市場規模と移転価格の関係と同様であるが、移転価格の生産量に対する限界的な増加分は市場価格に依存しない(式(5)が a に依存しない)のに対し、移転価格の生産量に対する限界的増加分は税率差の上昇により増加する(式(5)が Δ の増加とともに増える)ことがわかる。したがって、税率差が大きいときには、移転価格上昇による生産量増加効果が大きいため、国内政府の税収増加効果も大きくなるので、国内課税当局は移転価格を上昇させるインセンティブを持つのである。

2.2.3 両国の課税当局がともに交渉力を持つケース

次はより一般的に、 $\theta \in (0, 1)$ 、すなわち両国の課税当局が交渉力を持つケースを分析する。はじめに、上記で求めた2つの申告移転価格(p_N^F および p_N^D)と2国間の交渉で決定される申告移転価格 p_N^* の大小関係について、以下の命題を導くことができる。

命題4. 両国の課税当局がともに交渉力を持つケースにおいて、税申告用の移転価格 p_N^* は、交渉力の大きさに関わらず、 $p_N^D \leq p_N^* \leq p_N^F$ を満たす。

証明.はじめに、海外課税当局のみが交渉力を持つケースで決定される移転価格 $p_N^F = \bar{p}$ と p_N^* との大小関係は、前者が必ず上限価格で決定されるのに対して、後者は内点で決まる可能性があるので、 $p_N^* \leq p_N^F$ が成り立つ。また、国内課税当局のみが交渉力を持つケースで決定される移転価格 p_N^D と p_N^* との大小関係は、式(8)より、

$$\left. \frac{\partial T(p_N)}{\partial p_N} \right|_{p_N=p_N^D} = (1-\theta) \frac{\partial T_F(p_N)}{\partial p_N} > 0,$$

となるため、 $p_N^D \leq p_N^*$ であることがわかる。 □

命題4は非常に直感的である。すなわち、海外課税当局は上限価格である \bar{p} を要求し、国内課税当局は p_N^D を要求するため、両者の交渉価格は \bar{p} と p_N^D の範囲内ということである¹⁰⁾。

次に、 p_N^* を求めていくが、計算が非常に煩雑になるため、 $\theta = 1/2$ （両国の交渉力は等しい）という仮定をおく。式(8)より、2国間で交渉される申告移転価格は以下のようなになる¹⁰⁾。

$$p_N^* = \frac{c[(1-\tau)^2 + \tau\Delta] - a(1-\tau-\Delta)^2}{[(2-\tau-\Delta)\Delta]} \quad (16)$$

次に、どのような変数によって p_N^* が影響を受けるのか分析する。すると、市場規模 a および税率差 Δ について以下の命題を導くことができる。

命題 5. 両国課税当局が等しい交渉力を持つケースにおいて、税申告用の移転価格は、市場規模が大きくなるほど低くなり、税率差が大きくなるほど高くなる。

証明. 市場規模および税率差と移転価格の関係を分析するため、式(16)を a と Δ でそれぞれ微分すると、以下のようなになる。

$$\frac{\partial p_N^*}{\partial a} = -\frac{(1-\tau-\Delta)^2}{[(2-\tau-\Delta)\Delta]} < 0,$$

$$\frac{\partial p_N^*}{\partial \Delta} = \frac{(1-\tau-\Delta)[(1-\tau)(2+\tau) + \tau\Delta]}{[(2-\tau-\Delta)]^2\Delta^2} > 0. \quad \square$$

ここで求められる移転価格の性質に関する含意は、国内課税当局のみが交渉力を持つケースとさほど変わらない。相違点は、海外課税当局が交渉力を持つ分、交渉移転価格を押し上げる効果があることである。

3 結論

本稿では、2国間事前確認制度をモデル化することにより、国内および海外課税当局の相互協議によって移転価格がどのように決定されるかを分析した。具体的には、税収を最大化する課税当局が多国籍企業の行動原理を織り込んで、交渉により移転価格を決定するモデルを定式化した。本稿の主要な結論は以下の通りである。第一に、海外課税当局が交渉力を持つケースにおいて、移転価格は上限価格となる。第二に、国内課税当局が交渉力を持つケースにおいて、国内政府の税収を最大にする移転価格が存在し、その価格は最終財の市場規模が大きくなるほど低くなり、2国間の税率差が大きくなるほど高くなる。

今後の課題として、第一に、課税当局と多国籍企業の間に情報の非対称性があるモデルへの拡張が考えられる。例えば、課税当局が企業の収入関数について限られた情報しか持たない場合、相互協議によって決められる移転価格は税収を最大化していない可能性があり、企業の税負担を減少させるかもしれない。第二に、本稿のモデルではあまり取り上げられなかった企業と課税当局間の交渉のモデル化が考えられる。この場合、事前に企業が税率の低い国家の課税当局と交渉を行うことによって、企業に有利な移転価格が設定される可能性がある。これらの拡張は今後の課題である。

¹⁰⁾ p_N^D は p から \bar{p} まですべての価格をとりうるため、不等号となっている。

¹¹⁾ 計算過程の詳細は補論を参照されたい。

4 補論

4.1 P_N^0 の導出

式 (13) の計算過程について説明する．国内課税当局の税収最大化問題 (式 (12)) は以下のようになる．

$$\begin{aligned} (\tau + \Delta) \left\{ \frac{\Delta}{b(1 - \tau - \Delta)} [a - bq(p_N) - p_N] - q(p_N) \right\} &= 0 \\ \Delta(a - bq(p_N) - p_N) - b(1 - \tau - \Delta)q(p_N) &= 0. \end{aligned} \quad (17)$$

式 (19) に式 (4) を代入することにより,

$$\begin{aligned} \Delta \left(2 + \frac{\Delta}{1 - \tau - \Delta} \right) p_N &= \frac{(1 - \tau)c\Delta}{1 - \tau - \Delta} - (1 - \tau - \Delta) + (1 - \tau)c \\ \Delta[2(1 - \tau - \Delta) + \Delta] p_N &= (1 - \tau)^2 c\Delta - (1 - \tau - \Delta)^2 a \\ p_N &= \frac{(1 - \tau)^2 c\Delta - (1 - \tau - \Delta)^2 a}{\Delta[2(1 - \tau - \Delta) + \Delta]} \\ &= a - \frac{(1 - \tau)^2 (a - c)}{[(1 - \tau - \Delta) + (1 - \tau)]\Delta}, \end{aligned}$$

となる．

4.2 P_N^* の導出

式 (16) の計算過程について説明する．課税当局の税収最大化問題(式 (12))に $\theta = 1/2$ を代入することにより, 以下のようなになる．

$$(\tau + \Delta) \{ \Delta[a - bq(p_N)] - (1 - \tau - \Delta)bq(p_N) - p_N \Delta \} + \tau \{ (1 - \tau - \Delta)bq(p_N) + (p_N - c)\Delta \} = 0. \quad (20)$$

式 (20) に式 (4) を代入することにより,

$$\begin{aligned} \left[(\tau + \Delta) \left(2\Delta + \frac{\Delta^2}{1 - \tau - \Delta} \right) 2\tau\Delta \right] p_N &= (\tau + \Delta) \left[\frac{(1 - \tau)c\Delta}{1 - \tau - \Delta} - (1 - \tau - \Delta)a + (1 - \tau)c \right] \\ &\quad + \tau \{ (1 - \tau)(a - c) - (a + c)\Delta \} \\ \Delta^2 \left(1 - \frac{1}{2}\tau - \frac{1}{2}\Delta \right) p_N &= \frac{\Delta}{2} \{ (1 - \tau - \Delta)a\Delta - (1 - \tau)(1 - \tau - \Delta)(a - c) + c\Delta \} \\ p_N^* &= \frac{c \{ (1 - \tau)^2 + \tau\Delta \} - a(1 - \tau - \Delta)^2}{[(2 - \tau - \Delta)]\Delta}, \end{aligned}$$

となる．

参考文献

- [1] 国税庁 (2007) 「国税庁レポート 2007」
- [2] 渡辺智之 (2005) 『税務戦略入門』 東洋経済新報社.
- [3] Baldenius, T., N. Melumad, and S. Reichelstein (2004), “Integrating Managerial and Tax Objectives in Transfer Pricing,” *The Accounting Review* 79, pp. 591-615.
- [4] De Waegenaere, A., R. Sansing, and J. Wielhouwer (2007), “Using Bilateral Advance Pricing Agreements to Resolve Tax Transfer Pricing Disputes,” *National Tax Journal* 60, pp. 173-191.
- [5] Halperin, R. and B. Srinidhi (1987), “The Effects of U.S. Income Tax Regulations’ Transfer Pricing Rules on Allocative Efficiency,” *The Accounting Review* 62, pp. 686-706.
- [6] Hyde, C. E. and C. Choe (2005), “Keeping Two Sets of Books: The Relationship Between Tax and Incentive Transfer Prices,” *Journal of Economics & Management Strategy* 14, pp. 165-186.
- [7] Harris, D. and R. Sansing (1998), “Distortions Caused by the Use of Arm’s-Length Transfer Prices,” *The Journal of the American Taxation Association*, pp. 40-50.
- [8] Samuelson, L. (1982), “The Multinational Firm with Arm’s Length Transfer Price Limits,” *Journal of International Economics* 13, pp. 365-374.
- [9] Tomohara, A. (2004), “Inefficiencies of Bilateral Advanced Pricing Agreements (BAPA) in Taxing Multinational Companies,” *National Tax Journal* 57, pp. 863-873.