

## 最適な資本課税と関税政策

——外国税額控除が存在するケース——

高 橋 美 多

### 1. はじめに

発展途上国にとって、先進国の資本をいかに呼び寄せるかは、経済発展のうえでの重要な課題となっている。それに密接に関わってくるのが、法人税率と関税である。発展途上国の多くは、対内直接投資を促進するため、外国資本への法人税率を、国内企業よりも低い値に設定するほか、保護主義的な関税政策もしばしば実施する。そして、直接投資の増加が順調に進むと、税収拡大や国内企業との競争条件を整えるなどの理由により、外資系企業への法人税率を引き上げる。

中国では、外資系企業に対して二免三減<sup>1</sup>の措置がとられるとともに、地方政府の優遇策により、外資系企業の法人税率はおおよそ15%に設定されていた。これは、先進諸国の法人所得課税の実効税率と比べてかなり低い水準にある<sup>2</sup>。結果として、中国の国内に多大な直接投資が流入してきたことに大きく寄与し

---

1 当初2年間は免税、その後3年間は税率半減。

2 2009年7月現在、各国における法人所得課税の実効税率は、日本40.69%、米国（カリフォルニア州）40.75%、フランス33.33%、ドイツ29.83%、イギリス28.00%、中国25.00%、韓国24.20%である（財務省、2009）。

ていた。だが、2008年以降、外資系企業への法人税率は徐々に引き上げられるようになった。また、中国は長期間にわたって保護主義的な関税政策をとってきたが、2001年のWTO（世界貿易機関）加盟以降、加盟条件として義務付けられた輸入関税率の引き下げを実施することによって、保護主義政策が採用されにくくなってきた。

このように、外資系企業への法人税率と、輸入関税率をどの値に設定するかは、一国の経済成長に大きな影響を与える重要なこととなる。したがって、国民所得の拡大という観点から、資本課税率と関税率の最適水準がどこにあるべきなのかを検証する必要がある。

対内直接投資の受入国において、関税が国民所得に対していかなる影響を与えるのかに関する研究は、1960年代より盛んに行われてきた。Bhagwati (1968, 1973) は、ヘクシャー=オリーン型の標準的な2財2要素の小国モデルを用いて、関税を回避するための対内直接投資の結果、資本受入国の経済厚生が悪化するという窮乏化成長の可能性を示した。さらに、宇沢 (1969)、浜田 (1971) は、輸入関税が存在するとき、資本投資を受け入れると、外国への利潤払いによりGNP（国民総生産）が低下するという宇沢=浜田命題を提示した。また Brecher and Diaz-Alejandro (1977) は、外国への利潤払いにより、資本受入国の経済厚生が必然的に低下することを明らかにした。それを多数財・多数要素へ拡張することで、Neary and Ruane (1988) は、資本流入が存在すると保護貿易のコストが上昇することを証明した。他方、Kemp (1966)、Jones (1967) は、関税に加え、資本の受け取る利潤への課税（資本課税、つまり法人税）を実施するときの最適政策を検討した。近年では、Wong (2005) により、資本課税と輸入関税の変化が国民所得を含む様々な経済変数への影響について分析がなされた。

しかしながら、これらの先行研究のほとんどは、税額控除を仮定していないという問題点を持つ。現実の世界において、先進国を含む多くの国々は、自国資本が海外ですでに支払った法人税に対して税額控除を行っている。それに関して、小国モデルを用いて、最適な資本課税率と関税率の存在を明らかにしたのがBond (1991) である。ただし、Bond (1991) は、生産要素は資本のみと

仮定しているため、一般性に欠けると指摘できる。そこで本論文は、2財2要素の小国モデルに外国税額控除を組み込み、資本課税と関税の最適政策を探ることで先行研究の空白を埋める。

まず、実質国民所得を最大化するのに最適な資本課税率と関税率は一組の値となることを示したBond (1991) に対して、本論文は、最適な関税率と資本課税率は一組の値ではなく、無数に存在することを明らかにする。その意義として、Bond (1991) の1要素モデルを2要素モデルに拡張することにより、資本課税率と関税率の設定において資本受入国の選択肢が広がるのを明らかにしたことが、理論的観点から挙げられる。また政策的観点からみれば、資本受入国が、関税率を高めて幼稚産業保護政策を実施しながら、実質国民所得を最大化させるのが可能であることを提示した点に大きな意味を持つ。

さらに本論文は、最適な資本課税率と関税率のもとで、リスクプレミアムが低下すると、実質国民所得が上昇することを明らかにする。この結果は、資本受入国政府が、リスクプレミアムが低下するよう、為替レートや国内景気、その他の投資環境を安定させる政策運営をするべきであることを意味する。

以下、第2節では宇沢 (1969) をもとに、標準的な2財2要素の小国モデルを用いて、宇沢=浜田命題を定式化する。第3節では、第2節で定式化したモデルを、外国との金利裁定及び資本課税を組み込んで拡張することで、最適な資本課税率と関税率の水準を明らかにする。第4節は結論とする。

## 2. 宇沢=浜田命題の定式化

本節では、宇沢 (1969) をもとに、標準的な2財2要素の小国モデルを用いて、宇沢=浜田命題を定式化する。宇沢 (1969) は、生産関数が固定係数の2財2要素モデルを用いて、各財の国際価格と資本レンタル率の国際水準を所与とする小国を想定している。

この国は、第1財を輸入し、第2財を輸出する。不完全特化の条件として、以下の式を仮定する。

$$\frac{a_{K1}}{a_{L1}} > \frac{K+K'}{L} > \frac{a_{K2}}{a_{L2}} \quad (1)$$

ここで、 $a_{K1}$ : 第1財1単位の生産に必要な資本量、 $a_{L1}$ : 第1財1単位の生産に必要な労働量、 $a_{K2}$ : 第2財1単位の生産に必要な資本量、 $a_{L2}$ : 第2財1単位の生産に必要な労働量、 $K$ : 国内資本賦存量(定数)、 $K'$ : 対内直接投資による外国からの資本流入額である、 $L$ : 国内労働賦存量(定数)。この式は、第1財が資本集約財であることを表す。

要素賦存量の完全雇用の条件により

$$a_{K1}X_1 + a_{K2}X_2 = K + K', \quad a_{L1}X_1 + a_{L2}X_2 = L \quad (2-1), (2-2)$$

よって

$$X_1 = \frac{a_{L2}(K+K') - a_{K2}L}{A}, \quad X_2 = \frac{a_{K1}L - a_{L1}(K+K')}{A} \quad (3-1), (3-2)$$

ここで、 $X_1$ : 第1財生産量、 $X_2$ : 第2財生産量、 $A = a_{K1}a_{L2} - a_{K2}a_{L1}$ である。

第1財の輸入には関税がかけられている。その国内価格  $p$  は

$$p = p^*(1+t) \quad (4)$$

となる。ここで、 $p^*$ : 第1財の国際価格(定数)、 $t$ : 第1財への従価関税率である。また、第2財をニューメレル(価値尺度財)とし、その価格を1とする。このときの自国の資本レンタル率を  $r$  とすると、利潤ゼロ条件により

$$r = \frac{pa_{L2} - a_{L1}}{A} \quad (5)$$

となる。また、関税をかけないとき ( $t = 0$ ) には、自国の資本レンタル率が海外のそれと一致する。そのため、資本レンタル率の国際水準(定数)を  $r^*$

とするとき、以下の関係が成立する。

$$r^* = \frac{p^* a_{L2} - a_{L1}}{A} \quad (6)$$

(5) と (6) より関税がかかっているとき、資本レンタル率  $r$  は、資本レンタル率の国際水準  $r^*$  よりも大きい。これは、資本集約財の輸入に関税を課すと、資本集約財の国内価格が上昇するので、資本レンタル率が上昇するためである（ストルパー＝サミュエルソン定理）。

外国への利潤払いは  $rK'$  である。よって、国際価格水準で測ったGNPを  $Q$  とすると

$$Q = p^* X_1 + X_2 - rK' = \frac{(p^* a_{L2} - a_{L1})K + (a_{K1} - p^* a_{K2})L - ip^* a_{L2}K'}{A} \quad (7)$$

となる。 $t > 0$  であるならば、資本流入が存在するとき ( $K' > 0$ ) の  $Q$  の値は、資本流入が存在しないとき ( $K' = 0$ ) の  $Q$  の値よりも小さい。つまり、保護貿易の下での資本流入はGNPを低下させる。その理由は、輸入関税により資本レンタル率が上昇するので、外国からの資本流入がなされたとき、外国への利潤払いの額が、GDP（国内総生産）増加額を上回るからである。これが、宇沢＝浜田命題である。

### 3. 資本課税が実質所得に与える影響

次に、資本課税の影響を検討する。いま、資本レンタルに対する自国の課税率を  $s$ 、外国の課税率を  $s^*$  とする。そして、本国への対内直接投資から生じる利潤に対して、本国政府から  $s$  の税率で課税され、さらに  $s < s^*$  のときには外国政府から  $s^* - s$  の税率で課税されるという税額控除を仮定する。このとき、外国への利潤払い、つまり外国投資家にとって本国への投資により得られる収益率は、 $r(1 - \max(s, s^*))$  となる。

外国投資家が自国へ投資するためには、自国での投資収益率が、外国での投資収益率にリスクプレミアムを加えた値と同等か、あるいはそれ以上に高いことが必要である。したがって

$$r(1 - \max(s, s^*)) \geq r^*(1 - s^*) + f \quad (8)$$

が成立していると仮定する。ここで  $f$  はリスクプレミアムである。

以上の仮定のもとで、資本課税率と関税率の変化が、国内価格水準で測ったGNPに与える影響を考察する。国際価格水準ではなく国内価格水準のGNPを用いる理由は、世界各国において、後者が国民所得の変化を考察するうえでより一般的に使われているからである。

国内価格水準で測ったGNPを  $Y$  とすれば

$$Y = pD_1 + D_2 = pX_1 + X_2 + tp^*M_1 - r(1 - s)K' \quad (9)$$

ここで、 $D_1$ : 第1財消費量、 $D_2$ : 第2財消費量、 $M_1$ : 第1財輸入量であり、 $M_1 \equiv D_1 - X_1$  となる値である<sup>3</sup>。

いま、実質所得の変化量を  $dy = pdD_1 + dD_2$  と定義しよう。この値は、(9) より

$$dy = -Md p + p dX_1 + dX_2 + p^* dt M - dr(1 - s)K' \quad (10)$$

となる。また、(3)-(5) より、以下の式が得られる。

$$dp = p^* dt \quad (11)$$

$$dX_1 = \frac{a_{L2}}{A} dK', \quad dX_2 = -\frac{a_{L1}}{A} dK' \quad (12-1), (12-2)$$

$$dr = \frac{p^* a_{L2}}{A} dt \quad (13)$$

(11)-(13) を (10) に代入すると

$$dy = tp^* dD_1 + \left( rs - \frac{p^* ta_{L2}}{A} \right) dK' + rK' ds - \frac{(1-s)p^* a_{L2} K'}{A} dt \quad (14)$$

3  $D_1$  の値は、効用関数あるいは無差別曲線が与えられると導出される。

また  $K'$  の収益率に関する変化率

$$\frac{dK'}{dr(1-\max(s, s^*))} \quad (15)$$

について、(13) を用いると、以下ようになる。

$$s < s^* \text{ のとき} \quad \frac{dK'}{dr(1-s^*)} = \frac{A}{(1-s^*)p^* a_{L2}} \cdot \frac{dK'}{dt} \quad (16-1)$$

$$s \geq s^* \text{ のとき} \quad \frac{dK'}{dr(1-s)} = dK' / \left\{ \frac{(1-s)p^* a_{L2}}{A} dt - rds \right\} \quad (16-2)$$

以上を用いて、関税率と資本課税率の変化が実質所得に与える影響を考察する。最初に、資本課税率が固定された状態で、関税率の変化が実質所得に与える影響を検討する。(14) より

$$c \frac{dy}{dt} \Big|_{ds=0} = \left( rs - \frac{p^* a_{L2}}{A} \right) \frac{dK'}{dt} - \frac{(1-s)p^* a_{L2} K'}{A} \quad (17)$$

ここで  $c=1-tp^*(dD_1/dy)$  である。両財がともに正常財であるならば  $0 < p^*(dD_1/dy) < 1$  となるため、 $c > 0$  である。さらに (16-1)、(16-2) 式を使うと

$$s < s^* \text{ のとき} \quad \frac{dy}{dt} \Big|_{ds=0} = \frac{(1-s)p^* a_{L2}}{cA} \left\{ \frac{1-s^*}{1-s} \left( rs - \frac{p^* a_{L2}}{A} \right) \frac{dK'}{dr(1-s^*)} - K' \right\} \quad (18-1)$$

$$s \geq s^* \text{ のとき} \quad \frac{dy}{dt} \Big|_{ds=0} = \frac{(1-s)p^* a_{L2}}{cA} \left\{ \left( rs - \frac{p^* a_{L2}}{A} \right) \frac{dK'}{dr(1-s)} - K' \right\} \quad (18-2)$$

(18-1) と (18-2) の符号は、 $K'$  が他の変数に比べて極端に小さい場合を除けば、負になる。

次に、関税率が固定された状態で、資本課税率の変化が実質所得に与える影響を探る。(14) より

$$c \frac{dy}{ds} \Big|_{dt=0} = \left( rs - \frac{p^* a_{L2}}{A} \right) \frac{dK'}{ds} + rK' \quad (19)$$

これを用いて

$$s < s^* \text{ のとき} \quad \frac{dy}{ds} \Big|_{dt=0} = \frac{r}{c} K' > 0 \quad (20-1)$$

$$s \geq s^* \text{ のとき} \quad \frac{dy}{ds} \Big|_{dt=0} = \frac{r}{c} \left\{ K' \left( rs - \frac{p^* a_{L2}}{A} \right) \frac{dK'}{dr(1-s)} \right\} \quad (20-2)$$

(20-1) の符号は正である。(20-2) の符号は、 $K'$  が他の変数に比べて極端に小さい場合を除けば、正になる。

$dy/dt$  は負、 $dy/ds$  は正なので、関税率  $t$  を下げて、資本課税率  $s$  を上げると、実質所得が上昇する。これは、関税率を下げれば、資本レンタル率が低下するので、外国への利潤払いの額が小さくなるためである。また、資本課税率を上げれば、課税後の外国への利潤払いが小さくなるためである。

ただし、外国との金利差の関係により、資本課税率をいくらでも引き上げられるわけではない。そこで、資本流入の条件 (8) による制約条件を検討する。まず  $s < s^*$  のとき、(5) と (6) を用いると (8) は

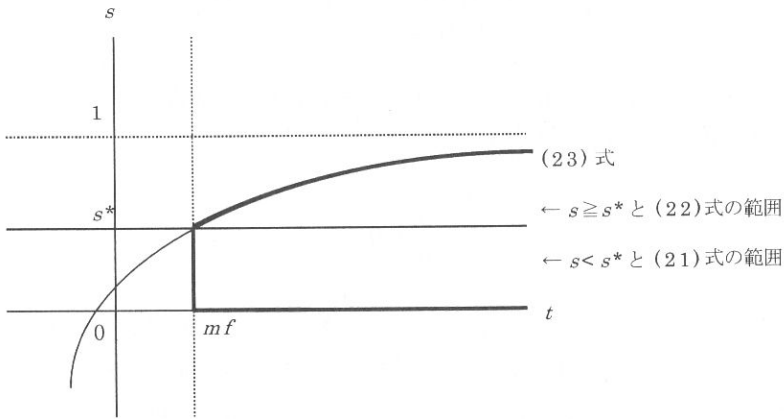
$$t \geq mf \quad (21)$$

ここで  $m = A / \{(1-s^*)p^*a_{L2}\}$  である。次に  $s \geq s^*$  のとき、(8) は以下の不等式となる。

$$s \leq 1 - \frac{(p^* a_{L2} - a_{L1})(1-s^*) + Af}{p^*(1+t)a_{L2} - a_{L1}} \quad (22)$$



図1 関税率  $t$  と資本課税率  $s$  の値のとり得る値の範囲



したがって、資本流入が行われるという制約条件のもとで、 $t$  と  $s$  のとり得る値は、図1において、 $t$  軸、 $t = mf$  の垂線、および曲線

$$s = 1 - \frac{(p^* a_{L2} - a_{L1})(1 - s^*) + Af}{p^*(1 + t)a_{L2} - a_{L1}} \quad (23)$$

に囲まれた範囲に限定される。

図1からわかるように、曲線(23)は右上がりである。つまりこの曲線に沿って関税率と資本課税率を高めると、資本レンタル率と資本課税率がともに上昇することで、課税後の海外投資家の利益率が一定の水準に維持される。このとき、資本流入額も不変である。

また、前述のように、 $s$  を上昇させ、 $t$  を低下させると、自国の実質所得が上昇する。図1から推定すると、最適な  $t$  と  $s$  の値は、曲線(23)上にある。

$t$  と  $s$  の最適値を見つけるため、曲線(23)上の  $t$  と  $s$  の変化が実質所得への影響を検討する必要がある。曲線(23)上では(8)式の等式が成り立つので、外国投資家にとって自国での投資収益率は変化しない。そのため、資本流入額に変化はなく、 $dK = 0$  となる。また、(23)より

$$ds = \frac{p^* a_{L2} \{(p^* a_{L2} - a_{L1})(1 - s^*) + Af\}}{\{p^* (1 + t) a_{L2} - a_{L1}\}^2} dt \quad (24)$$

が得られる。(24) と (16-2) を (14) に代入すると、曲線 (23) に沿って  $t$  と  $s$  を変化させたときの実質所得の変化率は

$$\frac{dy}{dt} = 0 \quad (25)$$

となる。その理由は、この曲線上では外国資本の流入額と利潤払いの額が一定のため、関税率と資本課税率が変化しても、それが国内生産額に影響を与えないからである。よって、曲線 (23) 上の任意の点が最適な関税率と資本課税率となる。ここから以下の命題が得られる。

命題1 実質国民所得を最大化するのに最適な関税率  $t$  と資本課税率  $s$  は、(21) 式と (23) 式を満たす任意の値である。

Bond (1991) では最適な関税率と資本課税率が1組の値しかないという結論だったのに対して、本論文では最適な関税率と資本課税率が無数に存在すると異なる結果が得られた。これは、2要素モデルに拡張することにより、資本受入国側の選択肢が広がることを意味する。

さらに命題1は、曲線 (23) に沿って関税率を高めるときGNPが不変であることを表す。言い換えれば、リスクプレミアムが存在しないとき ( $f = 0$ )、関税ゼロの状態から関税率を上昇させても、GNPは低下しない。したがって、この場合は宇沢=浜田命題が成り立たないということになる。

次に、最適な関税率と資本課税率が実現しているとき、リスクプレミアムの変化が実質所得に及ぼす影響を与えるかを考えてみる。(23) 式においてリスクプレミアム  $f$  が変化するとき

$$ds = \frac{-\{p^*(1+t)a_{L2} - a_{L1}\}df + p^*a_{L2}\{(p^*a_{L2} - a_{L1})(1-s^*) + Af\}}{\{p^*(1+t)a_{L2} - a_{L1}\}^2} dt \quad (26)$$

である。これを (14) に代入すると以下となる。

$$\frac{dy}{df} = \frac{1}{c} \left\{ \left( rs - \frac{p^*ta_{L2}}{A} \right) \frac{dK^*}{df} - K^* \right\} \quad (27)$$

この符号は、 $K^*$  が他の変数に比べて極端に小さい場合を除けば、負になる。したがって、リスクプレミアムの低下は、実質所得を上昇させる。その理由は、リスクプレミアムの低下に伴い、以前よりも低い収益率でも外国からの投資がなされる。そこで、資本課税率を上昇させるあるいは関税率を下げることにより、資本からの収益率  $r(1-s)$  を低下させる政策をとることで、外国への利潤払いの額が低下することになる。ここから以下の命題が得られる。

命題 2 最適な関税率と資本課税率のもとで、リスクプレミアムが低下すると、実質国民所得が上昇する。

ここからわかるように、リスクプレミアムをいかに低下させるかが重要となってくる。そのため、資本受入国政府は、リスクプレミアムが低下するよう、為替レートや国内景気、その他の投資環境を安定させる政策運営をするべきである。

#### 4. おわりに

本論文は、2財2要素の小国モデルに外国税額控除を組み込み、資本課税率と関税率の最適政策を検討した。そこから、実質国民所得を最大化する資本課税率と関税率の関係式を導出した。資本受入国は、この関係式にしたがい資本

課税率と関税率を上昇させることで、最適関税率を任意の値に設定できる。さらに、外国からの投資におけるリスクプレミアムの低下は、実質国民所得の向上をもたらすことが明らかとなった。

以上の分析結果は、国民所得を高める上で自由貿易が必ずしも最適ではないことを示している。現在、多くの発展途上国は外国資本を引き寄せるために、関税を下げ、そして同時に資本課税率を低くするという政策を採用している。だが、そうすることで、国内産業を育成しにくいという問題が生じる。それに対して、本論文は、関税を高めることによって国内産業を保護しながら国民所得を高めるのが可能であることを示した。したがって、本論文は幼稚産業保護論の視点を取り入れることで、資本課税と関税の最適政策に関する先行研究の空白を埋めたと見えよう。

#### 参考文献

- Bhagwati, J. N. (1968), "Distortions and immiserizing growth: a generalization," *Review of Economic Studies*, Vol.35, pp.481-485.
- Bhagwati, J.N. (1973), "The theory of immiserizing growth: Further Applications," in Conolly and Swoboda eds. (1973).
- Bond, E. W. (1991), "Optimal tax and tariff policies with tax credits," *Journal of International Economics*, Vol.30, pp.317-329.
- Brecher, R. A. and C. F. Diaz-Alejandro (1977), "Tariffs, foreign capital and immiserizing growth," *Journal of International Economics*, Vol.7, pp.317-322.
- Conolly, M. B. and A. K. Swoboda eds. (1973), *International trade and money*, University of Toronto Press, Toronto.
- Jones, R. W. (1967), "International capital movements and the theory of tariffs and trade," *Quarterly Journal of Economics*, Vol.81, No.1, pp.1-38.
- Kemp, M. C. (1966), "The gains from international trade and investment: A neo-Heckscher-Ohlin approach," *American Economic Review*, Vol.56, pp.788-809.
- Neary, P. and F. Ruane (1988), "International capital mobility, shadow prices, and the cost of protection," *International Economic Review*, Vol.29, No.4, pp.571-585.
- Wong, K. (2005), *International Trade in Goods and Factor Mobility*, MIT Press, Cambridge, MA.
- 宇沢弘文 (1969), 「資本自由化と国民経済 —競争原理をめぐる理論的な検討—」『エコノミスト』12月23日号。
- 財務省 (2009), 「法人所得課税の実効税率の国際比較」 <http://www.mof.go.jp/jouhou/syuzei/siryu/084.htm>。
- 浜田宏一 (1971), 「国際貿易と直接投資の理論」『東洋経済』2月5日号。