

利子所得税と経済成長

仲 間 瑞 樹

1. はじめに

Diamond (1970) をひもとくならば、老年期を迎えた個人が受取る貯蓄の利子に対する利子所得税を増税し、その利子所得税を老年期の個人に還付する政策は、資本蓄積と厚生を阻害するものとして結論づけられている。したがって Diamond (1970) を踏まえるならば、利子所得税の増税は資本蓄積、厚生にもたらす経済効果の観点から、極力避けるべきといった主張が生まれることになろう¹⁾。

一方、定評ある公共経済学の教科書の1つである Atkinson and Stiglitz (1980) では、必ずしも Diamond (1970) の分析結果を支持しているわけではない。もし政府が貯蓄の利子に対する利子所得税を増税し、その利子所得税を次世代への公的移転として用いるならば、利子所得税の増税は資本蓄積を高めるものと説明しているからである。Diamond (1970) と Atkinson and Stiglitz (1980) の帰結を並べてみることで、利子所得税自体が問題であるとは一概に言えないことがわかる。利子所得税の存在が問題なのではなく、むしろ政府が利子所得税をどのように利用するかといった、利子所得税の利用方法が重要なのである。

ただし Diamond (1970) や Atkinson and Stiglitz (1980) は、新古典型生産技術をもとにした分析であった。しかし近年、内生成長モデルの発展にともない、利子所得税（あるいは資本利得税）への評価も変わってきている。例えば Uhlig and Yanagawa (1996) では、Diamond (1965) 型の2期間世代重複モデルに、Arrow-Romer 型の内生成長モデルに基づく生産技術を取り込み、資本利得への課税強化が経済成長を刺激する可能性があることを述べている。このように利子所得（資本利得）税の存在やその用途だけではなく、

1) 最適課税の観点からは、家計が手にする資本利得への課税である資本利得税を、長期的にはゼロとすべきといった課税ゼロ定理が有名である。

経済成長を支えるエンジンが新古典派型であるか内生成長モデルであるかという点も、利子所得（資本利得）税の評価を左右するようになってきている。

それではDiamond (1970), Atkinson and Stiglitz (1980), Uhlig and Yanagawa (1996) の分析で考慮されていない点は何か？これらに共通している点は、私的世代間移転を考慮していない点である。つまり何らかの遺産動機に基づいたモデルの下で、利子所得（資本利得）税が与える経済効果を分析し、Diamond (1970), Atkinson and Stiglitz (1980), Uhlig and Yanagawa (1996) らの帰結と比較する余地が生じる。

そこで本論文ではDiamond (1965) 型の2期間世代重複モデルに、Yaari (1964) 型の消費遺産動機を加え、生産技術はArrow-Romer 型の内生成長モデルといったBertora, Foellmi and Zweimüller (2006) のモデルを採用する。そして政府が貯蓄の利子に対して課税をし、その利子所得税を次世代への公的移転政策の財源として利用する場合、経済成長率が高まるのか否かを定性的に分析する。具体的には消費遺産動機といった遺産動機が存在する経済下で、政府が子世代への公的移転政策財源として利子所得税を重課するならば、経済成長率を高めるのか否かを定性的に分析する。

2. モデル

Diamond (1965) 型の2期間世代重複モデルに、Yaari (1964) 型の消費遺産動機、Arrow (1962), Romer (1986) 流の資本の外部性を考慮した内生成長モデルを加えたBertora, Foellmi and Zweimüller (2006) を利用する。仲間 (2010) 同様、本論文でも人口成長を考慮しないため、各世代の人口が1に規定される。

t 期 t 世代の個人は労働を非弾力的に供給し、労働所得 w_t を得る。また t 期 t 世代の個人は t 期 $(t-1)$ 世代の個人からの遺産 b_t ならびに利子所得税財源の公的移転給付 $\Lambda_t (= \tau_r r_t s_{t-1})$ を手にする。したがって労働所得 w_t 、遺産 b_t 、利子所得税財源の公的移転給付 $\Lambda_t (= \tau_r r_t s_{t-1})$ は消費 c_{it} 、貯蓄 s_t に等しい。ただし τ_r は利子所得税率であり、 $0 < \tau_r < 1$ をみたす。老年期を迎えた $(t+1)$

期 t 世代は貯蓄 s_t の元利合計 $(1+r_{t+1})s_t$ を手にする一方、利子所得税 $\tau_t r_{t+1} s_t$ を支払う。もちろんそれらは消費 c_{2t+1} と $(t+1)$ 期 $(t+1)$ 世代への遺産 b_{t+1} に等しい。以上から個人の予算制約式は (1), (2) のように表される。

$$c_{1t} = w_t + b_t - s_t + \Lambda_t \quad (1)$$

$$c_{2t+1} = [1 + (1-\tau_t)r_{t+1}]s_t - b_{t+1} \quad (2)$$

ただし r_{t+1} は $(t+1)$ 期利率である。また政府の予算制約式は利子所得税財源による (1人あたりの) 公的年金給付を Λ_t とおくことによって、 $\Lambda_t = \tau_t r_t s_{t-1}$ と表される。

t 世代の個人は自身が $(t+1)$ 期 $(t+1)$ 世代に与える遺産の規模から効用を得る、Yaari (1964) 型の消費遺産動機をもつものと仮定する。この消費遺産動機を反映した t 世代の個人によるCRRA型の効用関数は、下の u_t で表される。

$$u_t = \frac{c_{1t}^{1-\theta} - 1}{1-\theta} + \left(\frac{1}{1+\rho}\right) \left(\frac{c_{2t+1}^{1-\theta} - 1}{1-\theta}\right) + \left(\frac{1}{1+\rho}\right) \left(\frac{b_{t+1}^{1-\theta} - 1}{1-\theta}\right) \quad (3)$$

θ は相対的危険回避係数であり $\theta > 0$, ρ は主観的割引率であり $\rho > 0$ をみたす。 c_{1t}, c_{2t+1} は t 期 t 世代の消費, $(t+1)$ 期 t 世代の消費であり、ともに正常財である。

生産技術は次のとおりである。 n 企業が物理的資本 k_{it} , 若年期の個人の労働力 l_{it} を利用して競争的に同質な財 y_{it} を生産している ($i=1, 2, \dots, n$)。したがって t 期の各企業の生産関数は、コブ=ダグラス型の生産関数

$$y_{it} = A_i k_{it}^\alpha l_{it}^{1-\alpha}, \quad 0 < \alpha < 1,$$

として表される。ただし A_i は資本の外部性であり $A_t = \alpha K_t^{1-\alpha}$ である。 K_t は t 期に利用可能な資本蓄積の合計 (集計化された資本蓄積) であり、 $K_t = \sum_{i=1}^n k_{it}$ で表される。労働市場では労働需要と労働供給が一致する。つまり各期の労働供給が 1, $\sum_{i=1}^n l_{it} = 1$ である。利潤最大化条件として $r_t = \alpha a$, $w_t = a(1 - \alpha)K_t$ を得る²⁾。

資本市場と財市場の均衡式は下の (4), (5) として表される。

2) このようなタイプの内生成長モデルは、例えば Corneo, G. and O. Jeanne. (1997) や Bruno, O. and Musso, P. (2003) で展開されている。

$$s_t = K_{t+1} \quad (4)$$

$$c_{1t} + c_{2t} + K_{t+1} = w_t + (1+r_t)K_t \quad (5)$$

3. 利子所得税財源による公的移転政策と経済成長

目的関数を (3), 個人の予算制約式 (1) と (2) から導かれる生涯予算制約式を利用し, 効用最大化問題を解く。すると一階条件として (6) と (7) を得る。

$$c_{1t} = [1 + (1 - \tau_r)\alpha a]^{-\frac{1}{\theta}} (1 + \rho)^{\frac{1}{\theta}} b_{t+1} \quad (6)$$

$$c_{2t+1} = b_{t+1} \quad (7)$$

Bertola, Foellmi and Zweimüller (2006) と同様の手法を用いることによって, (2), (4), (7) から (8) を得る。

$$b_{t+1} = \frac{1}{2} [1 + (1 - \tau_r)\alpha a] K_{t+1} \quad (8)$$

(8) では遺産 b_{t+1} が (集計化された) 資本蓄積 K_{t+1} の関数として表され, 遺産と資本蓄積の比である $\frac{b_{t+1}}{K_{t+1}}$ は (9) として表される。

$$\frac{b_{t+1}}{K_{t+1}} = \frac{1}{2} [1 + (1 - \tau_r)\alpha a] \quad (9)$$

つまり $\frac{b_{t+1}}{K_{t+1}}$ は外生変数で表されるため, この関係は各期において成立する。

したがって (10) および (11) も成立する。

$$b_t = \frac{1}{2} [1 + (1 - \tau_r)\alpha a] K_t \quad (10)$$

$$\frac{b_t}{K_t} = \frac{1}{2} [1 + (1 - \tau_r)\alpha a] \quad (11)$$

(6) に (8) を代入して得られる一階条件, および (4) と (10) を (1) に代入するならば, 経済成長率は (12) のとおり表される。

$$\frac{K_{t+1} - K_t}{K_t} = \frac{1 + a + a(1 - \alpha) + \tau, \alpha a}{2 + (1 + \rho)^{\frac{1}{\theta}} [1 + (1 - \tau, \alpha a)]^{1 - \frac{1}{\theta}}} - 1 \quad (12)$$

経済成長率を $\frac{K_{t+1} - K_t}{K_t} \equiv \gamma_K$ と定義することによって、利子所得税重課による公的移転政策が経済成長率に与える効果として (13) を得る。

$$\frac{d\gamma_K}{d\tau} = \frac{\alpha a}{Z} + \frac{\alpha a \left(1 - \frac{1}{\theta}\right) (1 + \rho)^{\frac{1}{\theta}} [1 + (1 - \tau, \alpha a)]^{-\frac{1}{\theta}} X}{Z^2} \quad (13)$$

ただし

$$Z = 2 + (1 + \rho)^{\frac{1}{\theta}} [1 + (1 - \tau, \alpha a)]^{1 - \frac{1}{\theta}} > 0$$

$$X = 1 + a + a(1 - \alpha) + \tau, \alpha a > 0$$

である。以上から命題 1 を得る。

命題 1. 利子所得税重課による公的移転政策と経済成長

個人が消費遺産動機をもち、企業が資本の外部性を考慮した生産関数に基づいて生産を行うものとする。このとき利子所得税重課による公的移転政策は、相対的危険回避係数が 1 よりも大きいならば (小さいならば)、経済成長率を増加させる (増加させるか減少させる)。相対的危険回避係数が 1 に等しい場合、利子所得税重課による公的移転政策は経済成長率を増加させる。

通常、相対的危険回避係数が 1 よりも大きい場合 (代替の弾力性が 1 より小さい場合)、個人は来期の消費を強く選好せず、今期と来期の消費の平準化につとめようとする。そのため来期の消費、遺産形成のための貯蓄は促進されず、資本蓄積で表した経済成長率も減少するものと説明される。

しかし本論文では政府が利子所得税を課し、その利子所得税を次世代に公的移転として給付している。そのため利子所得税の重課は、来期の利子所得

税負担の上昇を意味することになる。そこで個人は将来の利子所得税負担に備えるべく貯蓄を高めようとするため、資本蓄積で表した経済成長率も増加するものと解釈できる。少なくともこのような動きは、代替の弾力性が1となるまで生じる。

相対的危険回避係数が1よりも小さい場合（代替の弾力性が1より大きい場合）、個人は来期の消費を強く選好するため、来期の消費や遺産形成のために貯蓄が促進される。一方、すでに貯蓄が選好されていることもあり、利子所得税負担も大きい状態にあるものと考えられる。このような下で政府が利子所得税を重課すると、個人はより一層の利子所得税負担を求められる。そこで高い利子所得税負担を回避するべく、貯蓄を減らそうとする動きを個人がとるものと解釈できる。以上から、代替の弾力性が1よりも大きい場合、貯蓄を高めようとする動き、そして貯蓄を減らそうとする動きの両者が混在する。このため資本蓄積で表した経済成長率は、増加するか減少するかがはっきりしないものと考えられる。

本論文では私的世代間移転としてYaari (1964) の消費遺産動機を導入している。消費遺産動機を反映した経済において、政府が公的移転政策財源としての利子所得税を重課することによる経済成長率への効果については、Uhlig and Yanagawa (1996) での資本利得税の重課が経済成長率に与える効果と平行である。またAtkinson and Stiglitz (1980) らは、利子所得税を子世代に公的移転として給付する場合、資本蓄積が促される点を説明している。消費遺産動機といった私的世代間移転を考慮しても、Uhlig and Yanagawa (1996) やAtkinson and Stiglitz (1980) らの説明と符合する動きは、代替の弾力性が1より小さい、あるいは代替の弾力性が1に等しい場合において生じていると言えよう。

4. 終わりに

本論文では Bertora, Foellmi and Zweimüller (2006) で使われたモデルを利用し、政府が利子所得税を重課し、その利子所得税を子世代の公的移転と

して給付する場合の経済成長率への効果を定性的に分析した。

直感的には、貯蓄の利子への課税は貯蓄からの収益率を悪化させ、資本蓄積、資本蓄積で表される経済成長率を阻害し、厚生阻害に至るものと考えられる。しかし本論文で分析したように、代替の弾力性の値に依存するもの、利子所得税を重課し、その利子所得税を子世代への公的移転として給付するならば、経済成長率を刺激する場合がある。やはり利子所得税の存在、税率そのものが問題なのではなく、利子所得税の用途が重要であることを本論文は示唆しているのである。

ただし注意すべき点もある。本論文のモデル環境下では代替の弾力性が1よりも大きい場合、利子所得税重課の公的移転政策は、もはや経済成長率に寄与する政策ではなくなってしまう。代替の弾力性が1より大きい経済の下で、政府が経済成長率を下支えする必要があるならば、政府は利子所得税財源の公的移転政策以外の政策を用意する必要がある。利子所得税財源の公的移転政策に代わる別な政策を見出すといった課題が残されている。

参考文献

- Atkinson,A.B. and Stiglitz,J.E. (1980) Lectures on Public Economics, New York, McGraw-Hill.
- Arrow,K.J. (1962), "The Economic Implications of Learning by Doing," *Review of Economic Studies*, Vol.29, pp155 - 173.
- Bertola,G,Foellmi,R. and Zweimüller J. (2006) Income Distribution in Macroeconomic Models, Princeton, Princeton University Press.
- Bruno,O. and Musso,P. (2003), "Monetary Policy, Inflation Volatility and Economic Growth, Edited by Harald Hagemann and Stephan Seiter, Growth Theory and Growth Policy, Routledge, New York, pp102 - 115.
- Corneo,G. and O.Jeanne. (1997), "On Relative Wealth Effects and the Optimality of Growth," *Economics Letters*, 54, pp87 - 92.
- Diamond, P.A. (1965), "National Debt in a Neoclassical Growth Model," *American Eco-*

omic Review, Vol.55, pp.1126 - 1150.

Diamond,P.A. (1970), "Incidence of an Interest Tax," *Journal of Economic Theory*, Vol.2, No.3, pp.211 - 214.

Romer,P.M. (1986), "Increasing Returns and Long Run Growth." *Journal of Political Economy*, Vol.94, No.5, pp.1002 - 1037.

Yaari,M. (1964), "On the Consumer's Lifetime Allocation Process", *International Economic Review*, Vol.5, No.3, pp304 - 317.

仲間 瑞樹 (2010), 「相続税, 賦課方式の公的年金政策, 経済成長」山口経済学雑誌, 第58巻第6号掲載予定。