

小国世代重複経済における資本取引管理、 所得分配および経済厚生

岸 基 史

はじめに

拙稿〔9〕では、小国世代重複経済において、海外との資本取引が完全に自由である状態からの資本取引規制と、資本の取引が完全に禁止されている状態からの規制緩和が、政策が採られた時点に生存する世代(現在世代)と新たな長期均衡状態に生存する世代(将来世代)の経済厚生に及ぼす効果を分析した。その際、資本取引管理が引き起こす国内利子率と世界利子率の格差によって生じる transfer gain (loss) を老年世代に分配(負担)させることを分析の前提としていた¹⁾。

この前提は、資本を海外に貸付けている場合、たとえば対外貸付けからの収益に課税しているならば、その税収入を被課税者と同一世代である老年世代に分配し、収益に対し補助金を支払っているならば、補助金の受取者と同一世代である老年世代に課税しその資金を調達するという前提である。ここで、もし税収の移転支払あるいは補助金の財源のための課税を若年世代に対して行なえば、それは政府が資本取引を管理すると同時に世代間の所得移転政策を採って

1) 資本取引管理が一国の潜在的な経済厚生に及ぼす効果の分析が目的であり、政府部門に黒字(赤字)が発生することを避けるために transfer gain (loss) は必ず家計に還元されることを仮定した。世代重複経済における資本取引規制の厚生経済分析をおこなっている拙稿〔6〕と〔7〕も同じ前提をおいている。また、拙稿〔8〕は世代重複経済モデルで、外国が資本取引管理を行なうため、自国に transfer gain (loss) が発生しないケースを分析している。

いると見なすことができ、資本取引管理が直接経済厚生に与える効果と、世代間の所得移転が経済厚生に与える効果の両方が同時に働くと考えられる。自国が海外に資本を貸付けている場合に transfer gain (loss) を老年世代に還元させることを前提としたのは世代間の所得移転の効果を排除するためであった。

一方、自国が海外から資本を借入れる場合にも一貫して transfer gain (loss) が自国の老年世代に還元することを前提としていた。しかし、これは単に資本を海外に貸付けている場合とモデルの整合性を保つためであった。海外からの貸入れに対し課税をする(補助金を支払う)場合、その税収を若年世代が受け取る(その資金を若年世代が負担する)としても、それは一国内での世代間の所得移転が行われているわけではない。すなわち、海外から資金を借入れている場合、資本取引管理にともなう transfer gain (loss) を若年世代に帰属させる場合について検討する必要性が残されていた。

そこで本稿では、若年世代がつねに transfer gain (loss) を受け取るという前提の下で拙稿〔9〕と同様の分析を行なう。資本の取引が完全に禁止されている状態から規制の規制緩和は、必ず transfer gain を発生させるので、これら2つの前提の違いは transfer gain を若年世代に分配するか老年世代に分配するかという問題になる²⁾。

まず第I章でモデルを説明する。第II章で自由資本市場の状態からの資本取引規制と、資本取引が完全に禁止されている状態からの規制緩和が経済厚生に及ぼす効果を分析し、その結果を transfer gain が老年世代に分配されるケースと比較する。

I モデル

Samuelson〔10〕-Diamond〔2〕型世代重複モデルを小国モデルとして定式

2) Galor〔3〕は小国世代重複経済モデルで、関税収入を若年世代に分配する場合と老年世代に分配する場合の経済厚生への効果の違いを比較している。

化する。モデルの構造は拙稿〔6〕および〔9〕と全く同様である。貨幣の存在しない一財実物モデルで、財は消費財にも資本財にも用いられる。世界利子率 r^* はこの経済にとって与件であり、一定であるとする。外国との資本取引そのものにはコストはかからないと仮定し、自国と外国の資産保有者にとって自国と外国の実物資本の持分権は完全代替であると仮定する。したがって、資本市場が完全に自由である場合には自国利子率 r は世界利子率 r^* と常に等しくなる。しかし、資本取引が管理される場合には、両者が必ずしも等しくなるとは限らない。なお、労働は移動することができないと仮定する。

この経済で第 t 期に生まれる世代を第 t 世代と呼び、その人口を L_t 、人口成長率を $g > -1$ とする。各世代の家計は2期間生存する。第 t 世代が生存するのは第 t 期と第 $t+1$ 期である。各世代は2期間のライフ・サイクルのうち若年期である1期目に賃金率 w_t に対して非弾力的な労働を1単位供給し、賃金所得 $w_t L_t$ の一部を消費して残りを貯蓄する。ライフ・サイクルの老年期である第2期目には労働を提供せず、貯蓄の元利合計をすべて消費し、次の世代に遺産を残さずに生涯を閉じる。第 t 世代一人あたりの1期目の消費を c_t^1 、2期目の消費を c_{t+1}^2 と表わす。

さて、第 t 世代全体の貯蓄 S_t のうち海外に向けられる分を V_{t+1} とする。ただし、 V_{t+1} が正であれば海外への貸付けであり、負であれば海外からの借入れである。いま政府が V をある正の値に決めたとしよう。このとき政府は自国の資金の貸手に対し $r_{t+1} = (1 - \tau_{t+1})r^*$ となるように対外投資に課税するか補助金を与える。このとき $\tau_{t+1} = (r^* - r_{t+1})/r^*$ である。 $r^* > r_{t+1}$ であるときには対外投資からの収益に対して課税し、 $r^* < r_{t+1}$ であるときは対外投資からの収益に補助金を与えることになる。

政府は対外投資に課税する場合、 $t+1$ 期に発生する税収 $\tau_{t+1} r^* V_{t+1}$ を第 t 世代に払い戻すのではなく、 $t+1$ 期に若年世代として生存しているもう一つの世代すなわち第 $t+1$ 世代に移転支払いするものとする。また、対外投資の収益に補助金を支払う場合は、第 $t+1$ 世代に $\tau_{t+1} r^* V_{t+1}$ の一括税を課すこと

によってその資金を調達すると仮定する。このとき第 t 世代全体の生涯予算制約は,

$$c^2_{t+1}L_t = (1+r_{t+1})(W_tL_t + \tau_t r^* V_t - c^1_t - v_{t+1}) + \{1 + (1 - \tau_{t+1})r^*\} V_{t+1}$$

$$\text{ただし, } \tau_i = (r^* - r_i)/r^*, \quad i = t, t+1,$$

であるから,

$$(1) \quad c^2_{t+1}L_t = (1+r_{t+1})\{W_tL_t + (r^* - r_t)V_t - c^1_t\}$$

となる。これを第 t 世代の代表的個人一人あたりで表わすと,

$$(2) \quad c^2_{t+1} = (1+r_{t+1})\{W_t + (r^* - r_t)v_t - c^1_t\}$$

$$\text{ただし, } v_t = V_t/L_t,$$

となる。ここで, $(r^* - r_t)v_t$ の項を利子率格差による資本取引の transfer gain (プラスのとき)あるいは transfer loss (マイナスのとき)と呼ぶことにしよう。

一方, $V < 0$ の場合についても, 政府は海外の資金の貸手に対し $r^* = (1 - \tau_{t+1})r_{t+1}$ となるように課税するか補助金を与えることによって $V > 0$ の場合と同様に議論することができる。この場合も, 税収の還元あるいは補助金支払のための課税が自国の若年世代に対して行なわれるものとすれば, (2)式と同じ予算制約式が得られる³⁾。

さて, どの世代の代表的家計も同じ効用関数 $u(c^1_t, c^2_{t+1})$ を持つものとする。この効用関数は連続かつ 2 階微分可能な強い準凹関数であり, 次の性質を満たすものと仮定する。

$$\text{すべての } (c^1_t, c^2_{t+1}) \gg 0 \text{ に対し, } u_1(c^1_t, c^2_{t+1}) > 0 \text{ かつ } u_2(c^1_t, c^2_{t+1}) > 0.$$

$$\text{すべての } c^2_{t+1} > 0 \text{ に対し, } \lim_{c^1_t \rightarrow 0} u_1(c^1_t, c^2_{t+1}) = \infty.$$

$$\text{すべての } c^1_t > 0 \text{ に対し, } \lim_{c^2_{t+1} \rightarrow 0} u_2(c^1_t, c^2_{t+1}) = \infty.$$

さらに c^1_t, c^2_{t+1} は正常財であると仮定する。

3) 以下では, 各世代の人口一人当たりについて分析をすすめる。ここで, S_t は第 t 世代全体の貯蓄である。第 t 期には第 $t-1$ 世代が S_{t-1} だけの貯蓄を取り崩しているため, 第 t 期の純貯蓄は $S_t - S_{t-1}$ である。同様にネットで見た経済全体の資本移動は $V_{t+1} - V_t$ である。

代表的家計は、予算制約(2)式のもとで効用を最大化させるように、 c^1_t 、 c^2_{t+1} を決定する。その結果得られる消費需要関数は、

$$(3) \quad c^1_t = c^1(w_t, r_t, r_{t+1}, v_t),$$

$$(4) \quad c^2_{t+1} = c^2(w_t, r_t, r_{t+1}, v_t),$$

と表わされる⁴⁾。貯蓄 s_t は $s(w_t, r_t, r_{t+1}, v_t) = w_t + (r^* - r_t)v_t - c^1(w_t, r_t, r_{t+1}, v_t)$ で与えられる。

一方、企業は一次同次の新古典派生産関数で表現される生産技術のもとで資本 K_t と労働 L_t とを投入し、生産物 Y_t を生産する。すなわち、

$$Y_t = L_t f(k_t),$$

ただし、 $k_t \equiv K_t/L_t$ である。ここで、この生産関数は次の性質を満たすと仮定する。

すべての $k > 0$ に対して、 $f(k) > 0$ 、 $f'(k) > 0$ 、 $f''(k) < 0$ 。

$$\lim_{k \rightarrow 0} f(k) = 0, \quad \lim_{k \rightarrow 0} f'(k) = \infty, \quad \lim_{k \rightarrow \infty} f'(k) = 0.$$

第 t 期の生産に投入される資本 K_t は第 $t-1$ 期の資本市場で調達されている。

4) これらの消費関数の性質は次の通りである。

$$\frac{\partial c^1_t}{\partial w_t} \equiv c^1_w = -(1+r_{t+1}) \frac{D_1}{D} > 0$$

$$\frac{\partial c^2_{t+1}}{\partial w_t} \equiv c^2_w = (1+r_{t+1}) \frac{D_2}{D} > 0$$

$$\frac{\partial c^1_t}{\partial r_t} \equiv c^1_r = (1+r_{t+1}) v_t \frac{D_1}{D} \equiv 0 \quad (v_t \equiv 0 \text{ のとき, 複号同順})$$

$$\frac{\partial c^2_{t+1}}{\partial r_t} \equiv c^2_r = -(1+r_{t+1}) v_t \frac{D_2}{D} \equiv 0 \quad (v_t \equiv 0 \text{ のとき, 複号同順})$$

$$\frac{\partial c^1_t}{\partial r_{t+1}} \equiv c^1_{r'} = -\frac{u_2}{D} - \{w_t + (r^* - r_t)v_t - c^1_t\} \frac{D_1}{D} \quad ?$$

$$\frac{\partial c^2_{t+1}}{\partial r_{t+1}} \equiv c^2_{r'} = \frac{u_1}{D} + \{w_t + (r^* - r_t)v_t - c^1_t\} \frac{D_2}{D} \quad ?$$

$$\frac{\partial c^1_t}{\partial v_t} \equiv c^1_v = -(1+r_{t+1})(r^* - r_t) \frac{D_1}{D} \equiv 0 \quad (r^* - r_t \equiv 0 \text{ のとき, 複号同順})$$

$$\frac{\partial c^2_{t+1}}{\partial v_t} \equiv c^2_v = (1+r_{t+1})(r^* - r_t) \frac{D_2}{D} \equiv 0 \quad (r^* - r_t \equiv 0 \text{ のとき, 複号同順})$$

ただし、 $D = -(-u_2^2 u_{11} + 2u_1 u_2 u_{12} - u_1^2 u_{22}) > 0$ 、

$$D_1 = -u_{12} - (1+r_{t+1})u_{22} < 0,$$

$$D_2 = -u_{11} + (1+r_{t+1})u_{12} > 0,$$

である。

これらの資本は第 t 期の期首にはすでに設置されており, 第 t 期に入ってから
は瞬時に国際間を移動することができないものと仮定する. 企業は第 $t+1$ 期
の生産に投入する資本 K_{t+1} を第 t 期の資本市場で調達する. 企業の資本需要
および労働需要は, 企業の利潤最大化条件より,

$$(5) \quad r_{t+1} = f'(k_{t+1})$$

$$(6) \quad w_t = f(k_t) - k_t f'(k_t)$$

と表わされる.

さて, 第 t 期の資本市場での資本の供給は, 第 t 世代が若年期に行なう貯蓄
のうち国内に向けられる部分 (v が負の時は第 t 世代の貯蓄と外国からの借入
れ), すなわち, $S_t - V_{t+1}$ である. したがって, 第 t 期の資本市場の需給均衡
条件は,

$$K_{t+1} + V_{t+1} - S_t = 0$$

である. これを第 t 世代一人当りで示せば,

$$(7) \quad (1+g)(k_{t+1} + v_{t+1}) - s_t = 0$$

となり, この資本市場均衡条件が成立するように r_{t+1} が決定される.

この資本市場ではワルラスの静学的安定条件が満たされているものと仮定す
る. すなわち, 資本市場での超過需要関数を,

$$E(w_t, r_t, r_{t+1}) \equiv (1+g)(k_{t+1} + v_{t+1}) - s_t$$

とすれば,

$$\frac{\partial E(w_t, r_t, r_{t+1})}{\partial r_{t+1}} = (1+g) \frac{dk_{t+1}}{dr_{t+1}} - \frac{\partial s_t}{\partial r_{t+1}}$$

である. この条件は,

$$(8) \quad \theta = 1 + g + c^1_r f''(k_{t+1}) > 0$$

と表わされる.

さて, この経済が動学的に安定的であるための条件は,

$$\left| \frac{dk_{t+1}}{dk_t} \right| = \left| - \frac{(1-c^1_w)(k_t + v) f''(k_t)}{1 + g + c^1_r f''(k_{t+1})} \right| < 1$$

である。正常財の仮定と静学的安定条件(8)式より、この条件は、

$$(9) \quad \Psi = 1 + g + (1 - c_w^1)(k_t + v)f''(k_t) + c_w^1 f''(k_{t+1}) > 0$$

と書き換えられ、以下ではこの条件が満たされると仮定する。このとき、この経済は長期均衡状態へ向けて単調に収束する。長期均衡状態では、資本市場において、

$$(10) \quad (1 + g)(k + v) - s(w(k), r(k), v) = 0$$

が成立している⁵⁾。ここで、資本取引が完全に禁止されているとき ($v=0$) の長期均衡状態での資本ストックを k^0 、そのときの利率を r^0 と表すことにしよう⁶⁾。

一方、資本市場が完全に自由化されている場合には、常に利率 r が外国利率 r^* と等しくなり、資本市場均衡条件を満たすように v が内生的に決定される。この v を v^* としよう。国内に蓄積される資本ストックは $r^* = f'(k)$ を満たす k であり、これを k^* と表わす。 r^* が每期一定であれば、 k^* は一定の値を取り続け、したがって、 v^* も一定である。

II 資本取引管理の厚生経済分析

この節では、まず始めに v の変化が資本蓄積に与える効果を調べる。その後で、自由資本市場の状態からの資本取引管理と、資本取引が完全に規制されている状態からの資本取引の規制緩和が経済厚生に及ぼす効果を分析する。

この経済がある v のもとで長期均衡状態にあると仮定する⁷⁾。第 t 期に v を

- 5) 任意の v に対して、経済的に意味のある長期均衡解 ($k > 0$) が存在するための充分条件は、すべての $(w, r) \geq 0$ にたいして、 $\partial s / \partial r \geq 0$,

$$\lim_{k \rightarrow \infty} \frac{(1 - c_w^1)(k + v)f''(k)}{1 + g + c_w^1 f''(k)} > 1,$$

$$\lim_{k \rightarrow \infty} f''(k) = 0,$$

である。詳しくは Galor and Ryder [4], p 371 を参照せよ。

- 6) 効用関数が $u = (c_t^1)^\alpha (c_{t+1}^2)^{1-\alpha}$ 、生産関数が $f(k) = k^\gamma$ で表されような Cobb-Douglas 型経済を想定しよう。ただし、 $0 < \alpha < 1$, $0 < \gamma < 1$ である。この経済では $v=0$ としたとき、必ず(8)式と(9)式が満たされ、経済的に意味のある長期均衡解は $k^0 = (1-\alpha)(1-\gamma)/(1+g)$ となる。

このとき利率は $r^0 = (1+g)\gamma/(1-\alpha)(1-\gamma)$ である。

- 7) 与えられた v に対し、安定的な長期均衡状態は必ずしも1つとは限らない。

変化させたとしよう. 第 $t-1$ 世代の予算制約は第 t 期に実施される v の変更から独立しており, かつ, 第 t 期の資本ストックは第 $t-1$ 期にすでに調達されているため, k_t は政策変更の影響を受けない. 第 $t+1$ 期の資本ストックの変化は, 資本市場均衡条件(7)式より,

$$(11) \quad \frac{dk_{t+1}}{dv} = -\frac{1+g}{\Theta} < 0$$

となる. したがって, 対外貸付の増加(対外借入れの減少)は第 $t+1$ 期の資本ストックを必ず減少させる. これは transfer gain (loss) が老年世代に帰属させるケースと定性的に同じである.

一方, 長期均衡状態の資本ストックの変化は,

$$(12) \quad \frac{dk}{dv} = -\frac{\Phi}{\Psi}$$

$$\text{ただし, } \Phi = 1 + g + c^1_v - (r^* - r),$$

で, この符号は確定されない. ただし, $r^* - r \leq 0$ であるならば必ず $dk/dv < 0$ となる⁸⁾.

$r^* - r < 0$ であるとき, 第 t 期における v の増加は, 第 $t+1$ 世代が若年期に受け取る transfer gain を減少させる ($v < 0$ のとき)か, あるいは transfer loss を増大させる ($v > 0$ のとき). これと同時に, (11)式で見たように v の増加は k_{t+1} を減少させ, 第 $t+1$ 世代の賃金 w_{t+1} を下落させる. この2つの効果によって, 第 $t+1$ 世代の貯蓄が減少し, その結果, 第 $t+2$ 期に蓄積される資本は減少することになる. それ以降は前節(7)式で与えられる動学プロセスにしたがって, 資本ストックが単調に減少し続け, 長期均衡に収束して行く. また, $r^* - r > 0$ であり v の増加が第 $t+1$ 世代の受け取る transfer gain (loss) を増加(減少)させても, 第 $t+1$ 世代の貯蓄が減少する限り, 第 $t+2$ 期に蓄積される資本は減少し, その後, 長期均衡に向けて単調に資本が減少し続けるこ

8) 符号の条件は, 次のように示される.

$dk/dv \cong 0 \Leftarrow (r^* - r) \cong H$ (複合同順). ただし, $H \equiv (1+g)D/D_2 > 0$. あるいは, これを書き換えて, $dk/dv \cong 0 \Leftarrow (g - r^*) \cong J$ (複合同順). ただし, $J \equiv \{(1+r)^2(1+g)D_1 - (1+r)D_2\}/D_2 < 0$.

となる。ここで、 r^*-r が大きい程、そして g が小さいほど $dk/dv > 0$ となる可能性が高くなる。すなわち、 r^*-r が大きいほど、そして g が小さいほど第 $t+1$ 世代一人当たりが受け取る transfer gain の増加(lossの減少)が大きくなり、それが第 $t+1$ 世代の貯蓄を増加させ、第 $t+2$ 期以降の資本蓄積を深化させて行く可能性が高くなるわけである。

このように、資本市場がワルラスの静学的安定条件を満たし、かつ経済が動学的安定性を満たすとき、transfer gain (loss) が老年世代に帰着する場合にはかならず長期均衡状態の資本蓄積を減少させるが、若年世代に transfer gain (loss) が帰属する場合には逆に資本蓄積が深化する可能性がある。

さて、第 t 期に生存しているのは老年期の第 $t-1$ 世代と若年期の第 t 世代である。しかし、第 $t-1$ 世代の予算制約は第 t 期から実施される v の変更から独立しているため、この世代の経済厚生は変化しない。そこで、第 t 世代を現在世代、新たな長期均衡状態に生存する世代を将来世代と呼び、それぞれの経済厚生の変化を調べてみよう。

現在世代と将来世代の経済厚生をそれぞれ u^p , u^s とすれば、

$$u^p = u[c^1(w(k_t), r(k_t), r(k_{t+1}), v), \\ c^2(w(k_t), r(k_t), r(k_{t+1}), v)] \\ u^s = u[c^1(w(k), r(k), v), c^2(w(k), r(k), v)]$$

である。これらを v で全微分すれば、

$$(13) \quad \frac{du^p}{dv} = A(1+g)(k_{t+1}+v)f''(k_{t+1})\frac{dk_{t+1}}{dv}$$

$$(14) \quad \frac{du^s}{dv} = A\{(g-r)(k+v)f''(k_{t+1})\frac{dk_{t+1}}{dv} + (1+r)(r^*-r)\}$$

ただし、 $A = u/(1+r) > 0$ である。

さて、自由資本市場から資本取引を管理する場合を考えてみよう。 $r = r^*$ として(13)式と(14)式をそれぞれ $v = v^*$ で評価すれば、

$$(15) \quad \left. \frac{du^p}{dv} \right|_{v=v^*} = A(1+g)(k^*+v^*)f''(k^*) \frac{dk_{t+1}}{dv} \Big|_{v=v^*}$$

$$(16) \quad \left. \frac{du^s}{dv} \right|_{v=v^*} = A(g-r^*)(k^*+v^*)f''(k^*) \frac{dk}{dv} \Big|_{v=v^*}$$

ただし、 $\left. \frac{dk_{t+1}}{dv} \right|_{v=v^*} < 0$, $\left. \frac{dk}{dv} \right|_{v=v^*} < 0$

となる。すなわち、自由資本市場のもとで $v^* > 0$ であるならば対外貸付を増加させることによって、 $v^* < 0$ であるならば対外借入れを減少させることによって、現在世代の経済厚生は高められる。それは、対外貸付の増加あるいは対外借入れの減少によって、現在世代の賃金所得 w_t は変化しないが、 $t+1$ 期に国内に蓄積される資本 k_{t+1} が増加し、利子率 r_{t+1} が上昇するからである。

この k_{t+1} の増加は、前節で調べた経済の動学プロセスを通じて、長期均衡状態での資本蓄積を深化させ、利子率を引き下げる。したがって、もし $r^* > g$ であれば、消費配分の限界変形率である人口成長率 $(1+g)$ と限界代替率 $(1+r)$ との乖離が縮小し、将来世代の経済厚生は改善する。逆に、 $r^* < g$ であれば、人口成長率と利子率の乖離が拡大し、将来世代の経済厚生は悪化する。この結論を表1にまとめておくと、これは拙稿〔9〕の結論と定性的に変わらない。それは自由資本市場から資本取引を管理する場合には、そもそも transfer gain (loss) が発生しないからである。

つぎに、資本取引が完全に禁止されているとき ($v=0$) の長期均衡状態から、資本取引規制が緩和された場合の経済厚生の変化を見てみよう。 $v=0$ のときの長期均衡状態の利子率を r^0 、資本ストックを k^0 とする。 $r=r^0$ として(13)式と(14)式をそれぞれ $v=0$ で評価すれば、

表1 経済厚生の変化(自由資本市場からの管理 $dv > 0$)

	現在世代	将来世代
$r^* > g$	+	-
$r^* = g$	+	0
$r^* < g$	+	+

$$(17) \quad \left. \frac{du^p}{dv} \right|_{v=0} = A(1+g)kf''(k) \left. \frac{dk_{t+1}}{dv} \right|_{v=0}$$

$$(18) \quad \left. \frac{du^s}{dv} \right|_{v=0} = A \left\{ (g-r^0)kf''(k) \left. \frac{dk}{dv} \right|_{v=0} + (1+r^0)(r^*-r^0) \right\}$$

を得る.

$r^* > r^0$ であるときには資本が流出しようとする圧力がかかっており、 $r^* < r^0$ である時には資本が流入しようとする圧力がかかっている。したがって、資本取引の規制緩和は $r^* > r^0$ の場合には $dv > 0$ 、 $r^* < r^0$ の場合には $dv < 0$ を意味する。そこで、 $r^* > r^0$ の場合には $dv > 0$ 、 $r^* < r^0$ の場合には $dv < 0$ として(17)式と(18)式の符号を調べ、規制緩和による現在世代と将来世代の経済厚生の変化の方向を調べてみよう。

現在世代の経済厚生の変化は(17)式で与えられており、その符号は表2のようにまとめられる。

t 期から実行される規制緩和は k_t を変化させないので、現在世代の受け取る賃金は不変である。しかし、 $r^* > r^0$ である時には、規制の緩和によって資本が流出し、国内利率率が上昇するため、現在世代の経済厚生は必ず高められる。逆に、 $r^* < r^0$ である時には、規制緩和によって資本が流入し、利率率が下落するため現在世代の経済厚生は必ず低下する⁹⁾。

将来世代の経済厚生の変化は(18)式の符号で与えられ、それは2つの効果の結果であることがわかる。

その1つは(18)式右辺の括弧内第2項で表される。これは世界利率と国内

表2 規制緩和による現在世代の経済厚生の変化

$r^* < r^0$ のとき ($dv < 0$)	-	(?)
$r^* > r^0$ のとき ($dv > 0$)	+	(+)

9) 表2の括弧内の符号は拙稿[9]の表1の符号で、これは利率の格差によって発生する transfer gain を老年世代が受け取るケースである。このケースでは、現在世代が transfer gain をうけることによる経済厚生の上昇効果増加が加わるため、 $r^* > r^0$ である時の経済厚生の変化は確定されなくなる。

の利率の格差による transfer gain (loss) が直接経済厚生へ及ぼす効果である。 $r^* > r^0$ の場合には $dv > 0$, $r^* < r^0$ の場合には $dv < 0$ であるから、この項は常に正と評価される。すなわち、規制緩和は必ず transfer gain を生みだし、これは経済厚生を高める効果を持つ。この効果をさしあたり transfer 効果と呼ぶことにしよう。

もう1つの効果は(18)式の右辺の括弧内の第1項で示される。これは規制緩和によって引き起こされる資本の流出入が国内利率を変化させ、それが人口成長率と利率との乖離による非効率性を変化させることによって経済厚生の変化させる効果である。

規制緩和による経済厚生の変化の方向はこれら2つの効果の和で、それは表3にまとめられている。ただし、括弧内の符号は transfer gain が老年世代に分配されるケースである¹⁰⁾。

世界利率が国内利率よりも低い場合には必ず $dk/dv < 0$ であった。したがって、規制緩和による国内への資本の流入は長期均衡状態での資本蓄積を深化させ、利率を低下させる。そこで、人口成長率が国内利率よりも高い

表3 規制緩和による将来世代の経済厚生の変化

$r^* < r^0$ のとき ($dv < 0$)		
$g > r^0$?	(?)
$r^0 \geq g$	+	(+)
$r^* > r^0$ のとき ($dv > 0$)		
$g \geq r^* > r^0$	+	(+)
$r^* > g = r^0$	+	(+)
$r^* > g > r^0$	+ ($dk/dv \leq 0$ のとき)	
	? ($dk/dv > 0$ のとき)	
$r^* > r^0 > g$? ($dk/dv < 0$ のとき)	
	+ ($dk/dv \geq 0$ のとき)	

10) 拙稿 [6] および [9] の結果である。

場合にはこの乖離が小さくなり、これに transfer 効果が加わって、将来世代の経済厚生は必ず高められる。人口成長率が国内利子率よりも低い場合、規制緩和によってこの乖離がさらに拡大するため、経済厚生の変化が不確定になる。世界利子率が国内利子率よりも低い場合、transfer gain がどちらの世代に分配されたとしても、長期均衡状態での資本ストックの変化の方向はかわらないので、定性的な結論はかわらない。

$r^* > r^0$ である時、 $g \geq r^*$ であれば $dk/dv < 0$ なので¹¹⁾、規制緩和による資本の流出は長期均衡での利子率を引き上げ、人口成長率と利子率の乖離を縮小させるため、将来世代の経済厚生を改善させる効果がある。これに transfer 効果が加わるため、 $g \geq r^*$ である時には規制緩和は必ず経済厚生を高めることになる。 $g = r^0$ であれば、 dk/dv の符号が定まらないが、この効果は働かず、transfer 効果のみによって経済厚生が上昇する。それ以外のケースでは、 dk/dv の符号が定まらず、経済厚生の変化は不確定になる。もし $dk/dv < 0$ であれば、規制緩和による経済厚生の変化は老年世代が transfer gain を受け取るケースと同じになる。

む す び

本稿では、小国世代重複経済モデルの枠組みで、資本取引管理の厚生経済分析を行なった。ここでは、資本取引の管理によって生じる transfer gain を若年世代が受け取るケースについて、資本取引が完全に自由な状態からの資本取引の規制と資本取引が完全に禁止されている状態からの規制の緩和が、現在世代と将来世代の経済厚生に及ぼす効果を分析し、transfer gain を老年世代が受け取るケースについて分析した拙稿〔9〕の結果との比較を行った。

この2つのケースが定性的に異なった結果をもたらすのは、資本取引が完全に禁止され、世界利子率が国内利子率よりも高い状態から資本取引の規制緩和を実施した場合である。この場合、規制緩和は、transfer gain が老年世代に

11) 脚注8)より、 $r^* - r^0 > 0$ であっても $g \geq r^*$ あるならば、必ず $dk/dv < 0$ である。

分配されるケースでは必ず長期均衡状態の資本ストックを減少させることになるが, transfer gain が若年世代に分配されるケースでは, 長期均衡状態の資本ストックを増加させる可能性がある。この資本蓄積パターンに与える効果の違いによって, 規制緩和は将来世代の経済厚生に2つのケースの間で異なる効果を及ぼしうるのである。

このほか, 世界利子率が国内利子率よりも低い状態から規制緩和を行なう場合, transfer gain が老年世代に分配されるケースでは現在世代の経済厚生の変化が不確定であったのに対し, transfer gain が若年世代に分配されるケースでは, 現在世代の経済厚生は必ず悪化し, 資本取引の完全自由化について分析した Buiter [1] や伊藤 [5] と同様の結果が得られた。また, 自由資本市場から資本取引を管理するときには, transfer gain がどちらの世代に分配されるかという問題は現在世代と将来世代の経済厚生の変化に定性的な違いを全くもたらさないことが確認された。

【参考文献】

- [1] Buiter, W. H., "Time Preference and International Lending and Borrowing in an Overlapping-Generations Model," *The Journal of Political Economy*, Vol. 89, No. 4, August 1981, pp. 769-797. *International Macroeconomics*, Clarendon Press, Oxford, ch. 8, 1990, pp. 228-256.
- [2] Diamond, P. A., "National Debt in a Neoclassical Growth Model," *The American Economic Review*, Vol. 55, No. 5, December 1965, pp. 1126-1150.
- [3] Galor, O., "Tariffs, Income Distribution and Welfare in a Small Overlapping-Generations Economy," *International Economic Review*, Vol. 35, No. 1, February 1994, pp. 173-192.
- [4] _____, and H. E. Ryder, "Existence, Uniqueness, and Stability of Equilibrium in an Overlapping-Generations Model with Productive Capital," *Journal of Economic Theory*, Vol. 49, No. 2, December 1989, pp. 360-375.
- [5] 伊藤 隆敏「財政赤字と国際資本移動の厚生経済分析」『経済研究』(一橋大学) 第39巻 第1号, 1988年1月, 40-49ページ。
- [6] 岸 基史「世代重複経済における国際資本移動の経済厚生効果」『経済学論叢』

- (同志社大学)第38巻 第4号; 1987年6月, 1-24ページ.
- [7] _____ 「資本移動規制の経済厚生効果」『経済学論叢』(同志社大学)第39巻 第2号, 1988年1月, 23-46ページ.
- [8] _____ 「直接投資と資本受入国の経済厚生」『経済学論叢』(同志社大学)第39巻 第4号, 1988年7月, 169-175ページ.
- [9] _____ 「資本取引管理の厚生経済分析——小国世代重複モデル——」『経済学論叢』(同志社大学)第42巻 第3号, 1991年3月, 32-43ページ.
- [10] Samuelson, P. A., "An Exact Consumption-Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money," *The Journal of Political Economy*, Vol. 66, No. 6, December 1958, pp. 467-482.