

第3章 資産形成と課税

林 正義

1. 貯蓄、投資、資産形成

ことばの整理

本稿での議論を始めるにあたって、所得、消費、貯蓄などの家計の活動と、資産もしくは資産形成との関係を概念的に整理することにしよう。まず複数期間にわたって活動する家計を考える。それぞれの期間において家計は、手に入れた所得を費やして消費し、余った所得を将来の消費のために貯蓄する。つまり、この「貯蓄(saving)」とは「所得のうち消費されなかった部分を将来の消費に備えて蓄積すること、もしくはその金銭の額」と定義される。この各期間に行われた貯蓄が積み上がったものが「資産(assets)」である。貯蓄と資産の関係は、蛇口から浴槽に流れる水(フロー)と浴槽に溜まった水(ストック)の関係と類比的である。浴槽に流れる水量は例えば1分間隔で測ることができるが、浴槽に溜まっている水量は特定の時点でしか測れない。同様に貯蓄の額は年や月といった特定の期間で測られるフロー概念であり、資産の額は年初や年末といった特定の時点で把握されるストック概念である。

本稿では「貯蓄」を「投資」と同じ意味で利用する。したがって、いわゆる「投資」と呼ばれる、将来収益を得ることを目的に現在の所得の一部を元手に(もしくは借入をして)事業を興したり、または特定の企業の株を購入したり、もしくは、事業に資金を貸して金利を受け取ったりすることも「貯蓄」の一形態とみなす。いずれにせよ、これらは、現在の消費に利用できる金銭を「投資」することで、将来における所得の増加を見込んでいる。加えて、自宅用に土地・家屋やマンション等の不動産を購入することも「貯蓄」であり「投資」となる。自家用でも、現在の他への支出を削って土地・家屋を購入することで将来長期にわたって住宅サービスを消費できるようになるからだ。最後に、金融機関への「預金」も間接的ではあるが「投資」とみなすことができる。というのも金融機関は集めた預金を用いて投資をし、預金金利を通じて、その収益の一部を預金者に還元しているからである。

貯蓄が累積したものが「資産」であるように、投資が累積したものが「資本」である。また、自己利用しているもの以外の家計が保有する「資産」は、企業が利用する「資本」と表裏一体の関係にある。税にかかる議論では①「資産課税」、②「資本課税」、および③「資本所得課税」という言葉が用いられる。前者2つ(①と②)は実質的には同じ意味で利用される場合が多い。また、①と②は直接に資産を課税標準とする税を指すが、③は資産を運用することから発生する所得に課される税を指す。ここで r を資本からの収益率(金利)、 K を資本額(もしくは資

産額)とすると、①と②の課税標準は K 、③の課税標準は rK となる。それぞれの税率を b 、 a とすると、①と②からの税収は bK 、③からの税収は arK となる。ここから税率 a の資本所得課税は、その税率に資本の収益率を掛けた値 ar を税率とした資本課税と等価であることが理解できる。加えて、①～③のような、資産・資本もしくは資本所得を制度的に直接課税標準とする税のみが資産課税ではない。本稿の第Ⅲ節でみるように、資本を利用する企業所得にかかる税も資本市場において税としての効果をもつことになる。

貯蓄（投資）と資産（資本）形成

特定の期間 t における家計に関する、所得額を Y_t 、消費額を c_t 、貯蓄額を S_t とすると、これら3つの関係は

$$Y_t = c_t + S_t \quad (1a)$$

となる。式(1a)を変形すると、

$$S_t = Y_t - c_t \quad (1b)$$

となる。つまり、貯蓄額(S_t)は所得額(Y_t)から消費額(c_t)を引いた残りである。したがって、第 t 期における消費額より所得額が大きければ($Y_t > c_t$)、同期における貯蓄額($S_t = Y_t - c_t$)は正值となる。反対に、消費額より所得額が小さければ($Y_t < c_t$)、消費を賄うために負の貯蓄、すなわち「借入」を行う必要がある¹。

所得を、労働所得、移転所得、および資本所得に分ける。労働所得は労働の対価として得られる所得で、その額を M_t と表す。移転所得は相続した、もしくは、贈与された所得である。ここではその額を G_t と表す。資本所得は家計が保有する資産を運用することから得られる収入である。単純化のため資産の種類は1つとし、期間 t の期末に保有する資産額を A_t 、そして、それを1期間運用することによる収益率(資産1単位当たり to 得られる収益)を r_t とすると、第 t 期に運用できるのは同期の期首、つまり、前期(第 $t-1$ 期)の期末に存在する資産額 A_{t-1} であるから、当該家計が第 t 期に得ることができる資産所得の額は $r_t \cdot A_{t-1}$ と表現できる。つまり、第 t 期の所得額は

$$Y_t = M_t + G_t + r_t \cdot A_{t-1} \quad (2)$$

となる。この式(2)を式(1b)に代入すると貯蓄額は

$$S_t = M_t + G_t + r_t \cdot A_{t-1} - c_t \quad (3)$$

と表現できる。

¹ なお、実際には貯蓄と借入を同時に行うこともある。この場合は貯蓄額から借入額を差し引いた残りが、上記の貯蓄額であるが、両者の差ということ強調して「純貯蓄(net saving)」と呼ぶこともある。それに対応して、差し引く前の貯蓄は「粗貯蓄」および借入は「粗借入」と呼ばれる。同様に、資産と負債も同時に存在するかもしれない。この場合も、資産額から負債額を差し引いた残りが、上記での資産額となるが、両者の差ということ強調して「純資産(net assets)」と呼ぶこともある。ここでもそれに対応し、差し引く前の資産は「粗資産」および差し引く前の負債は「粗負債」と呼ばれる。

貯蓄額が正であれば次期の資産の増加につながり、反対に貯蓄額が負であれば次期の資産額の減少につながる。つまり、第 t 期の最後(=第 $t+1$ 期の初め)に存在する資産額(A_t)は

$$A_t = A_{t-1} + S_t \quad (4)$$

となる。これに式(3)を代入すると、第 t 期末の資産額は

$$A_t = A_{t-1} + r_t \cdot A_{t-1} + M_t + G_t - c_t = (1 + r_t) \cdot A_{t-1} + M_t + G_t - c_t \quad (5)$$

と再表現される。この家計が第 t 期に利用できる金額(資産+収入)は、同期の初めに存在する資産額(A_{t-1})に、それを運用して得られる資本所得額($r_t \cdot A_{t-1}$)、勤労によって得られる労働所得額(M_t)、そして、移転所得額(G_t)を加えたものとなる。ここから消費額(c_t)を引いた額が、同期末に存在し、次期に運用できる資産額(A_t)となる。

本稿の狙い

上記から理解できるように資産形成には様々な変数が関係し、当該変数に影響を与える課税行為があるかぎり、課税が資産形成に与えるルートも多岐にわたる。本稿の主たる目的は課税が資産形成に与える効果に関し、最も単純な2期間モデルを用いて、若干教科書的に解説を加えることである。実際の資産形成とは長期間にわたる意思決定の産物であるから、本稿で扱う2期間モデルは事象を単純化しすぎるきらいもあるかもしれないが、資産課税を理解するための要点は十分捉えることができると考えている。本稿の構成は以下の通りである。まず続く第II節では資本の供給者(資産の蓄積者)としての家計の意思決定を考える。ここで考察する主たる税は資本所得課税であり、それは資本の供給者が直面する資本の売り手価格(供給者価格)を変化させる。第III節では、資本の需要者たる企業の投資にかかる意思決定を考える。ここでは法人所得課税を特徴づける法定税率、減価償却控除、投資税額控除等が、資本の買い手価格(需要者価格)を変化させる。同節ではさらに、資本所得課税と法人所得課税が資本市場における均衡での売り手価格と買い手価格を乖離させ、税の楔を発生させることを解説し、OECDの推計を引用しながら、他国と比較した場合の日本における税の楔の大きさ(資本の実効限界税率)について言及する。そして第IV節では、第II節や第III節において議論できない資本課税のいくつかの論点に触れることで、本稿のまとめとしたい。

II. 家計に対する課税の貯蓄(資産形成)への影響

消費の2期間モデル

現在(第1期)と将来(第2期)の2期間を生きる家計を考え、 c_1 を第1期の消費額、 c_2 を第2期の消費額とする。加えて、第1期に意思決定をする際には、第2期における所得や消費に不確実性が存在しないと仮定する。つまり、家計は将来に起きることを知ることができ、一生を通じて得られる自分の効用水準 U も把握できる。そのような効用水準は、現在の消費額 c_1

と将来の消費額 c_2 に影響をうける値として

$$U = u(c_1, c_2) \quad (8)$$

と定義する。

この家計は現在、金額 M_1 の労働所得を得、それを金額 c_1 の現在の消費と将来の消費のための金額 S の貯蓄に充てる。したがって、第1期目(=現在)の予算制約は、

$$M_1 = c_1 + S \quad (9)$$

と表記できる。なお、貯蓄額 S が負の値をとる場合は、その絶対値分の借金をしていることを意味する。第1期が始まる時点では資産がゼロであると仮定すると、この貯蓄額が第1期の期末(第2期の期首)における資産額となる($A_1 = S$)。さらに、この資産(この場合は貯蓄でもある)1単位を運用すると r の収益が得られると仮定する。その結果、第2期にはこの資産から金額 $r \cdot S$ の資本所得を得る。なお、 S が負の値をとる借入の場合 r は借入金利と解釈でき、 $r \cdot S$ は第2期における(元本を除く)金利支払い額となる。

第2期の労働所得を M_2 と表す。加えて、第2期では資本所得 $r \cdot S$ が発生する。さらに、第2期は全ての資産額 S (=貯蓄額)を取り崩し、かつ、全ての所得額($M_2 + r \cdot S$)を消費に充てる²。したがって、同期の予算制約は、

$$c_2 = M_2 + r \cdot S + S = M_2 + (1+r) \cdot S$$

と表記できる。第1期の予算制約より $S = M_1 - c_1$ であるから、それを第2期の予算制約に代入すると、

$$c_1 + \left(\frac{1}{1+r}\right) \cdot c_2 = M_1 + \left(\frac{1}{1+r}\right) \cdot M_2 \quad (10a)$$

という表現を得る。これは2期間の「通時的予算制約(inter-temporal budget constraint)」と呼ばれる。もちろん、この表現は

$$(1+r) \cdot c_1 + c_2 = (1+r) \cdot M_1 + M_2 \quad (10b)$$

とも表現できる。式(10a)では c_1 と M_1 に係数がついていないから、この通時的予算制約は第1期の消費額もしくは所得の単位で表された通時的予算制約と解釈できる。この式(10a)では、第2期の消費額 c_2 と所得額 M_2 を粗利率 $(1+r = \text{割引率})$ で割ることで、それらを第1期の価値に割り戻している。一方、式(10b)では第1期の消費額 c_1 と所得額 M_1 に粗利率 $(1+r)$ を掛けることで、それらを第2期の消費額もしくは所得額の単位で表している。

図1は、式(8)から導出される無差別曲線と式(10a)もしくは式(10b)から導出される通時的予算制約を用いて、貯蓄(この場合は「資産」と同値)の決定を描いている。式(10a)もしく

² 第1期を勤労期間、第2期を退職後として考えると、 M_2 には親から相続する「遺産」も含まれる場合もある。この場合、 M_2 は前節で想定していた労働所得ではなく、移転所得(前節での G)と見なせる。しかし、ここでの単純なモデルでは、将来が予見可能で、第2期に資産を使い切るという仮定を置いているため、遺産は発生しないことに留意したい。

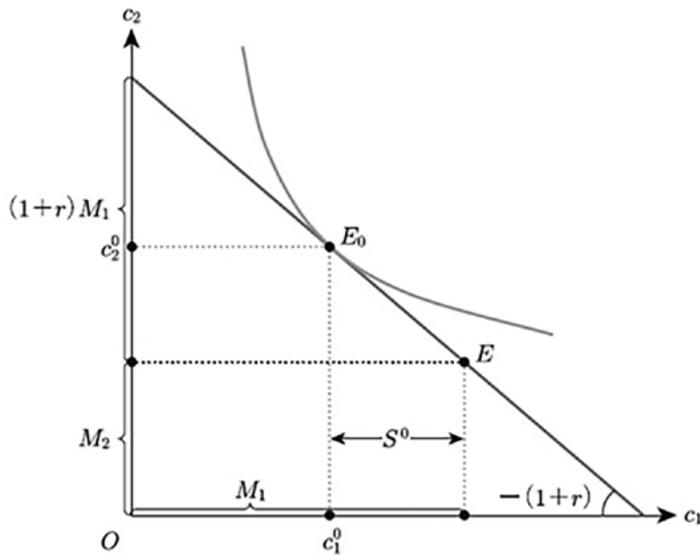
は式(10b)を c_2 について解くと

$$c_2 = [(1+r) \cdot M_1 + M_2] - (1+r) \cdot c_1 \quad (10c)$$

と表記されるから、図1のように第2期の消費額 c_2 を縦軸に測る場合、通時的予算線は切片 $(1+r) \cdot M_1 + M_2$ 、傾き $-(1+r)$ の直線となる。図から分かるように、ここで粗利率 $1+r$ は現在と将来の消費の相対価格を表している。

図1において、この家計の最適な通時的な消費選択は無差別曲線と通時的な予算線が接する点 $E_0 = (c_1^0, c_2^0)$ として表されている。この選択では、 $M_1 > c_1^0$ となっているので、第1期には金額 $S^0 = M_1 - c_1^0$ の貯蓄が行われ、第2期には第2期の所得以上の消費 $M_2 < c_2^0 = M_2 + (1+r) \cdot S^0$ が行われる。なお、第2期の所得と第1期の所得の合計値の現在価値を一定に保ったまま、前者の値が後者の値より十分大きくなれば(点 E が予算線に従って左上に移動することによって)、 $M_1 < c_1^0$ となり、貯蓄ではなく、借入が行われる。この場合、第1期末の資産はマイナス、つまり、債務となる。

図1



資本所得課税

まずは資本所得 $r \cdot S$ が課税される場合を考える。資本所得課税の税率を $a \times 100\%$ とすると、第2期に得られる税引き後の資本所得額は $(1-a) \cdot r \cdot S$ となる。したがって、第2期の消費額は

$$c_2 = M_2 + [1 + (1-a) \cdot r] \cdot S$$

と表記できる。これを式(9)に代入すると、資本所得課税下での通時的な予算線は

$$c_1 + \frac{1}{1 + (1-a) \cdot r} \cdot c_2 = M_1 + \frac{1}{1 + (1-a) \cdot r} \cdot M_2 \quad (11a)$$

もしくは

$$[1 + (1-a) \cdot r] \cdot c_1 + c_2 = [1 + (1-a) \cdot r] \cdot M_1 + M_2 \quad (11b)$$

となる。さらにこれを c_2 について解くと

$$c_2 = [1 + (1-a) \cdot r] \cdot M_1 + M_2 - [1 + (1-a) \cdot r] \cdot c_1 \quad (11c)$$

となるから、資本所得課税により予算線の傾きは $a \cdot r$ 分緩くなり、切片は $a \cdot r \cdot M_1$ 分減少することが分かる。

この課税下の予算線を図1に重ねて描いたのが図2である。図2のように、資本所得課税によって図1の予算線は点 E を基点として時計の針と反対方向に回転する。ここで新しい消費選択は $E_t = (c_1^t, c_2^t)$ として描かれている。課税によって予算線の傾きが緩くなることは、現在の消費が将来の消費と比べて相対的に安価になることを意味する。したがって、代替効果($E_0 \rightarrow E_s$)として、 c_1 が増加し、貯蓄($S = M_1 - c_1$)が減少する。一方、消費が正常財である限り、所得効果($E_s \rightarrow E_t$)として、 c_1 は減少し、貯蓄は増加する。図2ではひとつの例として、資本所得課税により貯蓄(ここでは「資産」と同値)が減少するように描かれているが、一般的には、資本所得課税による貯蓄の増減は代替効果と所得効果の相対的な大きさに依存する。つまり、資本所得課税によって必ずしも貯蓄が減少するわけではなく、資本所得税率が低くなったからといって、必ずしも資産が増加するわけではない³。

なお、式(11a)もしくは式(11b)は借入の場合($S = M_1 - c_1 < 0$ 、もしくは $M_1 > c_1$ となる場合)にも「課税」されていることを前提にしている。借入の場合、 a は資本所得にかかる税率ではなく借入利払いに対する補助率となる。資本所得課税下で借入をする場合の予算線上の

³ ここで最適化問題を

$$\max_{c_1, c_2} u(c_1, c_2) \text{ subject to } (1 + (1-a) \cdot r)c_1 + c_2 = (1 + (1-a) \cdot r)M_1 + M_2$$

とすると、第1期の消費の需要関数は

$$c_1 = c_1(1 + (1-a) \cdot r, (1 + (1-a) \cdot r)M_1 + M_2)$$

となる。ここで、 $p \equiv 1 + (1-a) \cdot r$ 、および、 $z \equiv pM_1 + M_2$ と表すと、貯蓄関数は

$$S = M_1 - c_1(p, z)$$

となる。ここで税率 a の貯蓄 S への効果は、この貯蓄関数から

$$\begin{aligned} \frac{\partial S}{\partial a} &= - \left(\frac{\partial c_1(p, z)}{\partial p} + \frac{\partial c_1(p, z)}{\partial z} \cdot \frac{dz}{dp} \right) \cdot \frac{dp}{da} = - \left[\left(\frac{\partial c_1^c(p, z)}{\partial p} - c_1 \cdot \frac{\partial c_1(p, z)}{\partial z} \right) + \frac{\partial c_1(p, z)}{\partial z} \cdot M_1 \right] \cdot (-r) \\ &= r \cdot \left(\frac{\partial c_1^c(p, z)}{\partial p} + (M_1 - c_1) \cdot \frac{\partial c_1(p, z)}{\partial z} \right) = r \cdot \left(\frac{\partial c_1^c(p, z)}{\partial p} + S \cdot \frac{\partial c_1(p, z)}{\partial z} \right) \end{aligned}$$

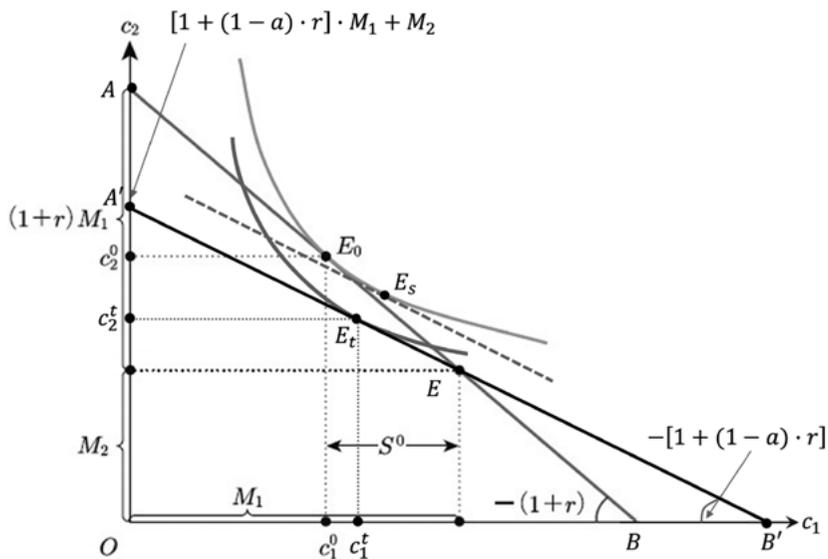
を得る。ここで $c_1^c(p, z)$ は補償需要関数であるから、この表現から、資本所得課税による貯蓄の増減は代替効果と所得効果に依存することが分かる。なお式(8)で表される効用関数が準線形型($U = \alpha(c_1) + c_2$)である場合、 c_1 の需要にかかる所得効果はゼロとなるから、上の表現は

$$\frac{\partial S}{\partial a} = r \cdot \left(\frac{\partial c_1^c(p, z)}{\partial p} \right) < 0$$

と与えられる。これを図1において表すと、そこでの無差別曲線の傾きは、 c_1 の値が固定されている場合、 c_2 の値が変化しても変化していないことを意味する。この場合、図における E_t は必ず E_s の真下に位置することになるため、資本所得課税は必ず貯蓄を減少させることになる。

線分は EB' となるが、この部分(EB')は課税前の予算線 EB よりも右上に位置し、より広い予算制約を表している。つまり、 a が借入利払いに対する補助として働いていることが理解される。ただし、実際の制度のもとでは借入時に補助は適用されない。そのような場合、課税後の予算線は $A'EB$ となり、第1期と第2期の所得で表される点 $E=(M_1, M_2)$ でキンク(屈折)することになる。家計の選好(無差別曲線の形)と所得(予算制約の大きさ)が、丁度消費点 E_t のように、点 E より左上の予算線の部分の消費点選ばれているようになっていれば、借入利子に対する補助率 a がない場合でも、式(11a)や式(11b)を用いて分析を進めても特に問題ないが、丁度点 E で選択されるような無差別曲線も有している場合は、さらに税率が変化したとしても、消費者の選択は変化しないことも十分に考えられる。

図2

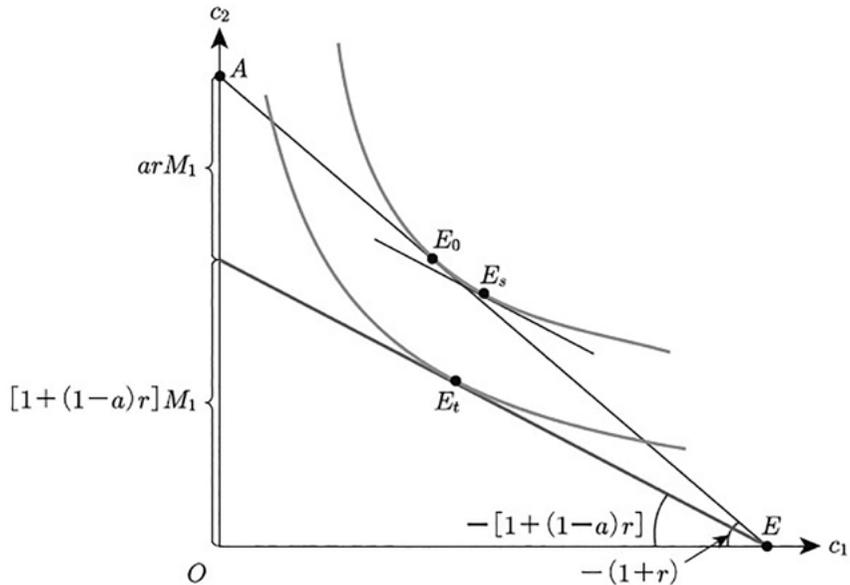


なお、第2期の所得をゼロと仮定すると($M_2=0$)、通時的な予算線は

$$c_2 = [1 + (1-a) \cdot r] \cdot M_1 - [1 + (1-a) \cdot r] \cdot c_1$$

となる。それを図示したのが図3である。この場合、基点 E が横軸上に位置し、横軸上で表される線分 OE は第1期の所得額(M_1)を表す。課税により点 E を基点として反時計回りに回転する予算線、代替効果($E_0 \rightarrow E_s$)、所得効果($E_s \rightarrow E_t$)、および、資本所得課税が貯蓄(資産)に与える効果は図2の場合と同様である。ただし、第2期の所得はゼロと仮定しているから、ここでは借入は技術的に不可能である点に留意したい。

図3



消費税と実質的な資本所得課税

図2や図3に描かれているように、資本所得課税は通時的な予算線の傾きを緩くする。これらの図では縦軸に将来の消費額が測られているから、このことは、課税によって、現在(第1期)の消費に対する将来(第2期)の消費の相対価格を増加させることを意味している。つまり、制度としては資本所得を課税標準とする資本所得課税ではあるが、実質的には(もしくは経済学的には)、それによって将来の消費が課税されることを意味する。また、課税によって相対価格が「歪む」(課税がない時との相対価格と異なる)ため、当然、厚生損失も発生することとなる。

この点は、消費税の効果も、貯蓄(資産形成)との関連で考察する必要があることを示唆する。したがって、まず、第1期と第2期の双方で同率 t の一般消費課税が導入される場合を考えよう。その場合、予算線は

$$(1+t) \cdot c_1 + \frac{1}{1+r} (1+t) \cdot c_2 = M_1 + \frac{1}{1+r} \cdot M_2 \quad (12a)$$

となる。これは、もちろん、別の表現をとった予算線

$$(1+r) \cdot c_1 + c_2 = \frac{(1+r) \cdot M_1 + M_2}{1+t} \quad (12b)$$

と同値である。ここで $m \equiv t/(1+t)$ と置けば、式(12b)は

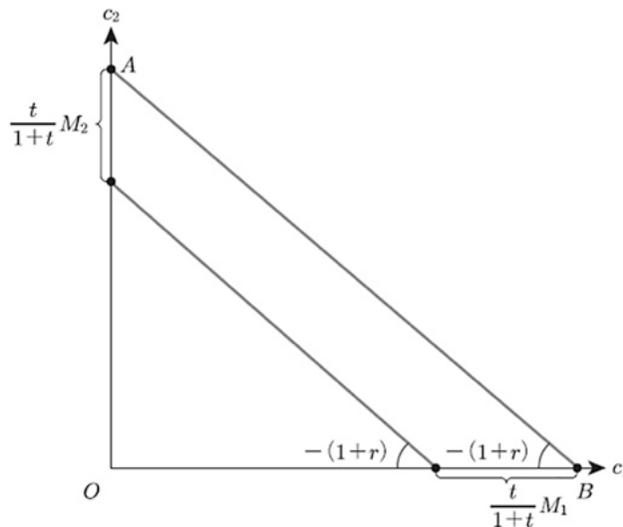
$$(1+r) \cdot c_1 + c_2 = (1-m) \cdot [(1+r) \cdot M_1 + M_2] \quad (12c)$$

と再表記されるから、この一般消費課税は、控除なしの比例所得税率 m を每期課す効果と同

様の効果になることが分かる。なお、ここでは各期の所得は定額であると仮定しているため、この比例所得税は第1期に $T_1 \equiv m \cdot M_1$ 、第2期に $T_2 \equiv m \cdot M_2$ の税額を課す定額税でもあることに留意したい⁴。

このような税の効果を図示したものが図4である。上記の議論から明らかなように、各期に同率の税率を課す一般消費課税は、相対価格(予算線の傾き)を変えずに、切片だけを原点方向に移動させる。したがって、所得効果のみを生じさせ代替効果を生むことはないから、消費選択の歪みを引き起こすことはない。一方、貯蓄の増減については以下のように考えられる。まず、図1と類比的に無税の場合の第1期の消費量を c_1^0 と表す。その場合は貯蓄額は $M_1 - c_1^0$ と与えられる。つぎに、上記の「定額税」のもとでの第1期の消費額を c_1^v と表す。ここで貯蓄額は $M_1 - (1+t) \cdot c_1^v$ と表すことができ、課税下での貯蓄の変化は、 $[M_1 - (1+t) \cdot c_1^v] - (M_1 - c_1^0) = c_1^0 - (1+t) \cdot c_1^v$ となる。ここで第1期の消費が正常財であれば、図4から分かるように、課税によって税引き所得が減少することになるため、 $c_1^v < c_1^0$ となり、必ずしも貯蓄の変化の方向は確定しない⁵。一方、所得効果がゼロであれば(脚注3で考えた準線型の効用関数の場合)、 $c_1^v = c_1^0$ となるので、貯蓄は必ず減少することになる。

図4



⁴ 定額税としての結果は所得 M_i が固定されていることに依存する。ここで、所得 M_i の源泉が労働である場合、第 i 期における税引き前賃金率を W_i 、労働時間を h_i とすると、労働所得は $M_i = W_i h_i$ と表記される。ここで余暇時間を l_i 、時間賦存量を H と表すと、所得は余暇時間を用いて $M_i = W_i \cdot (H - l_i)$ を表現できるため、これを式(12c)に代入することで以下を得ることができる。

$$c_1 + (1-m) \cdot W_1 \cdot l_1 + \frac{1}{1+r} \cdot c_2 + (1-m) \cdot \frac{W_2}{1+r} \cdot l_2 = (1-m) \cdot \left(W_1 + \frac{1}{1+r} \cdot W_2 \right) \cdot H$$

ここで、比例所得税率 m は各期の消費 c_i に対する余暇 l_i の相対価格を W_i から $(1-m) \cdot W_i$ に変化させる。したがって、それによる代替効果を通じて、各期の消費と余暇の選択に歪みを生じさせる。

所得が固定されている場合でも、どちらか一方の時期のみに消費税が課される場合は、通時的な相対価格が変化し、代替効果を通じて消費決定に歪みを与える。つまり、資本所得課税のみが代替効果を通じて貯蓄に影響を与える訳ではない。例えば、新しく第2期から消費税が導入される場合を考えよう。その場合、通時的な予算線は

$$c_1 + \frac{1+t}{1+r} \cdot c_2 = M_1 + \frac{1}{1+r} \cdot M_2 \quad (13a)$$

となり、これを c_2 についてまとめると、

$$c_2 = \left(\frac{1+r}{1+t} \cdot M_1 + \frac{1}{1+t} \cdot M_2 \right) - \frac{1+r}{1+t} \cdot c_1 \quad (13b)$$

と再表記できる。したがって、図5において予算線(13a)もしくは(13b)を描いた線分 $A'B$ は、切片 $[(1+r) \cdot M_1 + M_2]/(1+t)$ と傾き $-(1+r)/(1+t)$ の直線となる。つまり、この税によっても資本所得課税の場合のように、予算線の切片は減少し、その傾きは緩くなる。この予算線の動きは、図3でみた第2期の所得がないケースでの資本所得課税の効果と同じである。当然、消費点の変化も同様になり、ここでも代替効果($E_0 \rightarrow E_s$)、所得効果($E_s \rightarrow E_t$)、および、資本所得課税が貯蓄(資産)に与える効果は図3(したがって、図2も)の場合と同様となる。つまり、時間的に異なった税率をもつ一般消費課税は実質的に資本所得課税と同様の効果をもつことになる。

⁵ 厳密には貯蓄の増減は所得弾力性に依存する。これは次のように求めることができる。まず、式(12b)を制約として式(8)を最大化する制約付き最適化問題を考え、そこから導出される第1期の消費を表す需要関数

$$c_1 = c_1 \left(1+r, \frac{(1+r)M_1 + M_2}{1+t} \right)$$

を導出する。ここで、

$$p = 1+r, \quad z = \frac{(1+r)M_1 + M_2}{1+t}$$

とすると、ここで貯蓄関数は

$$S = M_1 - (1+t) \cdot c_1(p, z)$$

と与えられる。したがって、一般消費税率 t を微小に変化することによる貯蓄の変化は

$$\frac{\partial S}{\partial t} = -c_1 + t \cdot \frac{\partial c_1(p, z)}{\partial z} \cdot \frac{dz}{dt} = -c_1 + (1+t) \cdot \frac{\partial c_1(p, z)}{\partial z} \cdot \frac{(1+r)M_1 + M_2}{(1+t)^2}$$

と表せる。この両辺を c_1 で割ると

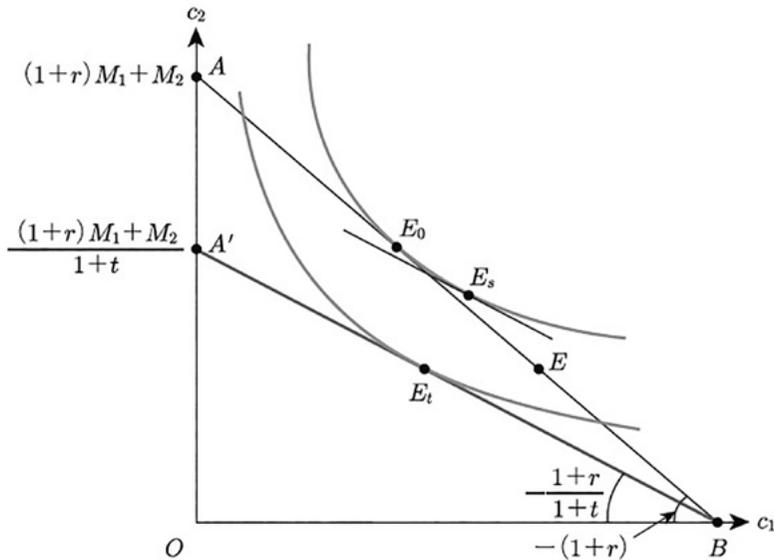
$$\frac{1}{c_1} \cdot \frac{\partial S}{\partial t} = -1 + \frac{\partial c_1(p, z)}{\partial z} \cdot \frac{[(1+r)M_1 + M_2]/(1+t)}{c_1} = -1 + \frac{\partial c_1(p, z)}{\partial z} \cdot \frac{z}{c_1}$$

となる。ここで $[\partial c_1(p, z)/\partial z] \cdot (z/c_1)$ は第1期における消費の所得弾力性である。したがって

$$\text{sign} \left\{ \frac{\partial S}{\partial t} \right\} = \text{sign} \left\{ \frac{\partial c_1}{\partial z} \cdot \frac{z}{c_1} - 1 \right\}$$

という関係が成立することは理解できる。つまり、所得効果 $\partial c_1(p, z)/\partial z$ が負であれば $\partial S/\partial t < 0$ となり、税率を上げることで貯蓄も減少することが分かる。また、所得効果 $\partial c_1(p, z)/\partial z$ がゼロであれば、ここでも税率を上げることで貯蓄が減少する。しかし、所得効果が正であれば、 $\partial S/\partial t$ の符号は不確かである。もちろん、正であっても所得弾力性が1より小さければ貯蓄は減少し、1より大きければ貯蓄は増加することになる。

図5



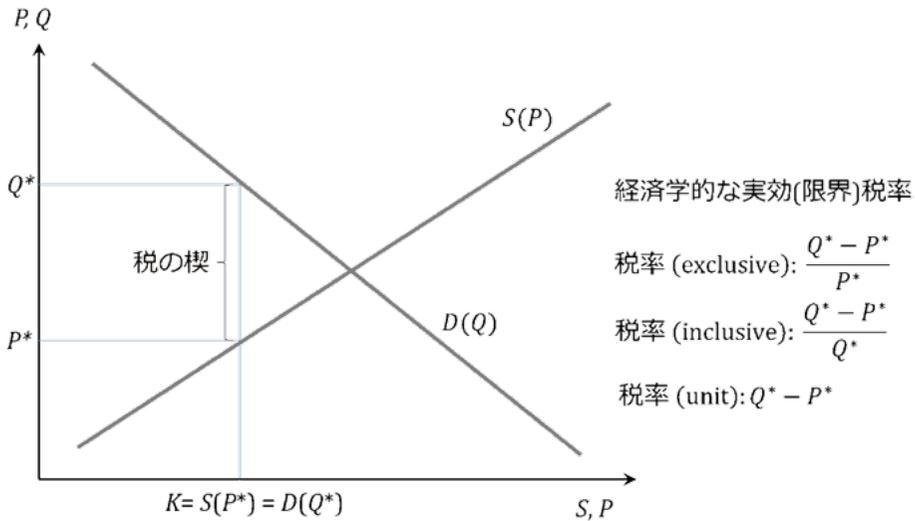
III. 企業に対する課税の資本（貯蓄）への影響

資本市場における税の楔

前節における議論は資本の供給者である家計の選択を通じた資本所得課税の影響ではあるが、観察される資本量が資本需要と資本供給の均衡によって決定するのであれば、資本の需要者である企業の選択に課税制度が与える影響も考察する必要がある。ここで重要になるのは「資本の利用者費用(user cost of capital)」である⁶。資本の利用者費用は、資本の需要者(企業)が直面する資本の買い手価格(資本需要が反応する価格)でもある。既に前節では、資本所得課税が、資本の供給者(家計)が直面する資本の売り手価格(資本供給が反応する価格)を変化させることを説明した。経済学では、図6に示すように、需要が反応する価格と供給が反応する価格が市場均衡で異なる場合、当該均衡におけるその2つの価格の差をもって市場均衡における実質的な税率とみなす。この価格差を「税の楔(tax wedge)」と呼ぶが、前節で検討した資本所得課税に加え、法人所得課税もそれが資本の利用者費用に与える影響を通じて、この税の楔を発生させる。本節では前節に引き続き簡単な2期間モデルを用いて、法人所得課税が資本の利用者費用に与える影響、そして、その結果としての資本需要ならびに資本市場での均衡に与える影響を検討することにする。

⁶ 日本語の文献では単に「資本コスト」と訳されている場合もある。

図6



生産の2期間モデル

まずは2期間のみ生産活動を行う企業を考える。各期間に用いられる生産技術は同一の生産関数 $Y=F(K,L)$ によって表現される。ここで Y は生産量、 K は資本投入量、 L は労働投入量である。第1期の生産量 Y_1 は同期の資本量を K_1 、同期の労働投入量を L_1 とすると、関数 $Y_1=F(K_1,L_1)$ として表される。ただし、ここでは企業の投資量 I に注視して考察を進めるために、第1期の資本量 K_1 、労働量 L_1 ともに固定して考える。したがって、第1期の生産量 $Y_1=F(K_1,L_1)$ も固定されたものとなる。加えて、第1期の資本量 K_1 の利用は第1期にも第2期の両期において何ら費用を発生させていないと仮定する。

企業の選択は、第1期においてどれくらいを投資量 I に充てるかという問題である。以下では、生産物の量 Y 、投資財の量 I 、資本財の量 K は全て同じ単位で測られているものとする。また単純化のために、名目価格変化(インフレ)は存在せず、それらの名目価格は2つの時期とも1と仮定する。したがって、数量 Y 、 I 、 K は金額表示でもあることに注意したい。

第1期に金額 I の投資を行った場合、第2期の生産は次のようになる。第1期の投資により、その分だけ第2期の資本量 K_2 は増加するが、資本減耗率を δ とすると第1期に存在した資本量 K_1 は第2期には $(1-\delta) \cdot K_1$ に減るため、第2期の資本量は $K_2=(1-\delta) \cdot K_1 + I$ となる。その結果、第2期の生産量は $Y_2=F(K_2,L_2)=F[(1-\delta) \cdot K_1 + I, L_2]$ と表せる。なお、第2期の労働投入量は L_2 と表されているが、ここでは分析の単純化のため、第1期のそれと同様、固定して考える。なお、この企業は第2期での生産が終了すると、生産に利用した資本を販売し、そこから追加的な収入を得る。この清算時収入は第2期が終了した時点で残存している資本量(価格が1なので資本額でもある)と等しく、 $(1-\delta)K_2=(1-\delta) \cdot [(1-\delta) \cdot K_1 + I]$ となる。

ここで企業は第1期と第2期を通じてえられるキャッシュフロー(の現在価値)を最大化す

るよう行動すると考える。ここではキャッシュフローとは、企業に入ってくる収入(2期を通じた売上額、清算時収入)から、企業から出ていく支出(賃金、投資にかかる費用、および税額の合計)を引いた値となる。その値は、内部留保額、配当額、および清算時収入の合計から投資額を引いた残りとなる。この値は、企業を株主(資本家)の保有物として考えるのならば、資本家の所得としてみなすことができる。

分析にあたり投資に充てる資金として2つのケースを考える。ひとつは外部からの借入をせずに内部留保のみを用いて金額 I の投資を行う場合である。いまひとつは、一定の金額 E を内部留保から充てた後、外部から金額 B の借入を行う場合である。後者の場合、分析を単純化するために内部留保から充てる金額 E は定額として考える。

生産の2期間モデル：全ての投資に内部留保を充てるケース

この企業へ課税が行われない場合、この企業の第1期のキャッシュフローは次のように表記できる。

$$F(K_1, L_1) - W_1 L_1 - I \quad (14a)$$

ここで、 W_1 は第1期の賃金率(外生)であるから、 $W_1 L_1$ は賃金の支払い額となる。なお、投資は、第1期には課税に加え配当が存在しないと仮定するため、生産額から賃金の支払い額を引いた残り($F(K_1, L_1) - W_1 L_1$)から調達されることになる。一方、第2期のキャッシュフローは

$$F[(1-\delta) \cdot K_1 + I, L_2] - W_2 L_2 + (1-\delta) \cdot [(1-\delta) \cdot K_1 + I] \quad (14b)$$

となる。したがって、課税無し¹のキャッシュフローの現在(=第1期)価値 V は

$$V = F(K_1, L_1) - W_1 L_1 - I + \frac{F[(1-\delta) \cdot K_1 + I, L_2] - W_2 L_2 + (1-\delta) \cdot [(1-\delta) \cdot K_1 + I]}{1+r} \quad (15)$$

となる。なお、 r は実物投資をせずに市場で金融資産を運用したときの金利(割引率)である。

式(15)を投資額 I に関して偏微分すると、当該企業が投資を行う条件は

$$\frac{\partial V}{\partial I} = -1 + \frac{1}{1+r} \cdot \left[\frac{\partial F}{\partial K_2} + (1-\delta) \right] \geq 0 \quad (16a)$$

となることが分かる。これを移行すると、

$$\underbrace{1}_{\text{投資額}} \times \underbrace{(1+r)}_{\text{市場での運用益}} \leq \underbrace{\frac{\partial F}{\partial K_2}}_{\text{投資の収益}} + \underbrace{\frac{1-\delta}{\text{清算時の投資財}}}_{\text{販売額}} \quad (16b)$$

と表現でき、各項目の説明から分かるように、この式(16b)を用いると、企業が追加的な投資を行う場合の条件を直感的に説明できる。つまり、自己の企業への実物投資を1単位増やす場合とは、それによって得られる金額(右辺)が、同額の資金を市場で運用して得られる金

額(左辺)よりも大きくなる場合である。

資本の限界生産($\partial F/\partial K_2$)の逓減を前提とすると、最適な投資額が行われている場合、式(16b)は等号で表され、当該等式を移項すると

$$\frac{\partial F[(1-\delta)\cdot K_1 + I, L_2]}{\partial K_2} = r + \delta \quad (17)$$

となる。この投資(資本)の限界生産と等しくなる右辺の表現が(税が無い場合の)資本の利用者費用である。この資本の利用者費用を参照して、企業は自己にとって最適な投資額を決定する。最適な投資額を決定することは第1期の資本量を所与にした第2期の最適な資本額を決定することと同値であるから、資本の利用者費用は資本需要者(企業)が直面する第2期における資本の買い手価格としても理解できる。

ここで、法定税率 τ 、第1期の減価償却控除率 z_1 、第2期の減価償却控除率 z_2 、および投資税額控除率 k の4つのパラメータからなる税制を導入する。減価償却控除は所得控除(損金算入)であるから、第1期と第2期の納税額はそれぞれ

$$\tau \cdot [F(K_1, L_1) - W_1 L_1 - z_1 \cdot I] - k \cdot I \quad (18a)$$

$$\tau \cdot \{F[(1-\delta)\cdot K_1 + I, L_2] - W_2 L_2 - z_2 \cdot I + (1-\delta) \cdot [(1-\delta)\cdot K_1 + I]\} \quad (18b)$$

となる⁷。したがって、課税下でのキャッシュフローの現在(=第1期)価値 \hat{V} は

$$\begin{aligned} \hat{V} = & F(K_1, L_1) - W_1 L_1 - I - \{\tau \cdot [F(K_1, L_1) - W_1 L_1 - z_1 \cdot I] - k \cdot I\} \\ & + \frac{F[(1-\delta)\cdot K_1 + I, L_2] - W_2 L_2 + (1-\delta) \cdot [(1-\delta)\cdot K_1 + I]}{1+r} \end{aligned} \quad (19)$$

$$- \frac{\tau \cdot \{F[(1-\delta)\cdot K_1 + I, L_2] - W_2 L_2 - z_2 \cdot I + (1-\delta) \cdot [(1-\delta)\cdot K_1 + I]\}}{1+r}$$

となる。これを用い、課税が行われないケース式(15)と同様に、投資額 I に関して偏導関数をもとめ、当該企業が投資を行う条件を

$$\frac{\partial V}{\partial I} = -1 + \tau \cdot z_1 + k + \frac{1}{1+r} \cdot \left[\frac{\partial F}{\partial K_2} - \tau \cdot \left(\frac{\partial F}{\partial K_2} - z_2 \right) + (1-\tau) \cdot (1-\delta) \right] \geq 0 \quad (20a)$$

と定式化できる。これを移項すると、以下の表現を得る。

⁷ なお式(18b)は清算時の資本財販売からの収入 $(1-\delta) \cdot [(1-\delta)\cdot K_1 + I]$ も課税標準に算入(益金算入)されていることに留意したい(なお、ここでは第1期から存在した資本 K_1 については減価償却控除が適用されていないという変則的な前提を設けている)。実際の法人税の課税標準はこの資産販売額から当該資産の帳簿価格が除かれる。この制度を反映させる場合、資本の利用者費用の表現、および、後に述べる法人所得税率が資本の利用者費用に与える影響の条件付けの表現が変化するが、分析の本質的な変更をもたらさない。ただし、式(24)で表される即時償却はキャッシュフロー課税と同値になるという命題は成立しなくなる。

$\underbrace{1}_{\text{投資額}} \times \underbrace{(1+r)}_{\text{金融市場での運用益}}$

$$\begin{aligned} &\leq \underbrace{(1-\tau) \cdot \frac{\partial F}{\partial K_2}}_{\text{税引き後収益}} + \underbrace{(1-\tau) \cdot (1-\delta)}_{\text{税引き後投資財販売額}} \\ &+ \underbrace{(1+r) \cdot \left[\tau \cdot \left(z_1 + \frac{z_2}{1+r} \right) + \tilde{k} \right]}_{\text{節税額(第2期価値)}} \end{aligned} \quad (20b)$$

ここにある各項目からは、式(16b)の場合と同様、企業が追加的な投資を行う条件に関する直感的な解釈を得ることができる。同式が式(16b)と異なっている点は、税制が介在することにより、右辺第1項と第2項がそれぞれ税引き後の収益(限界生産)と清算時販売額として表現されて、加えて、新たな要因として節税の効果を表す第3項が加わっている点である。

ここでも課税がない場合を表す式(17)と類比的に、式(20b)を等式で表した表現を移項すると

$$\frac{\partial F[(1-\delta) \cdot K_1 + I, L_2]}{\partial K_2} = \frac{r + \delta - (1+r) \cdot \left[\tau \cdot \left(z_1 + \frac{z_2}{1+r} \right) + k \right] + \tau \cdot (1-\delta)}{1-\tau} \quad (21)$$

となる。この等式の右辺は、ここで考えている税制の下での資本の利用者費用である。資本の利用者費用の値は、税がない場合は式(17)の右辺のように金利と資本減耗率の合計値($r + \delta$)となるが、税を導入すると、単純なモデルを考えているにもかかわらず、若干複雑な式(21)の右辺の表現となる。ここでも企業は、この資本の利用者費用を参照して、同値が資本の限界生産に等しくなるように、第2期の資本額(同じことであるが、第1期の資本量を所与にした投資額)を決定している。その値は変化しているが、ここでも資本の利用者費用が資本需要者(企業)が直面する資本の買い手価格として機能している。

ここで資本の利用者費用を以下のように記号 c_u で表す。

$$c_u \equiv \frac{r + \delta - (1+r) \cdot \left[\tau \cdot \left(z_1 + \frac{z_2}{1+r} \right) + k \right] + \tau \cdot (1-\delta)}{1-\tau} \quad (22)$$

ここから分かるように、課税下での資本の利用者費用は、税制を表す4つのパラメータ[法定税率(τ)、2つの減価償却率(z_1, z_2)、および投資税額控除率(k)]によって変化することになる。もちろん、ここで考えている税制が存在しない場合($\tau = z_1 = z_2 = k = 0$)は、

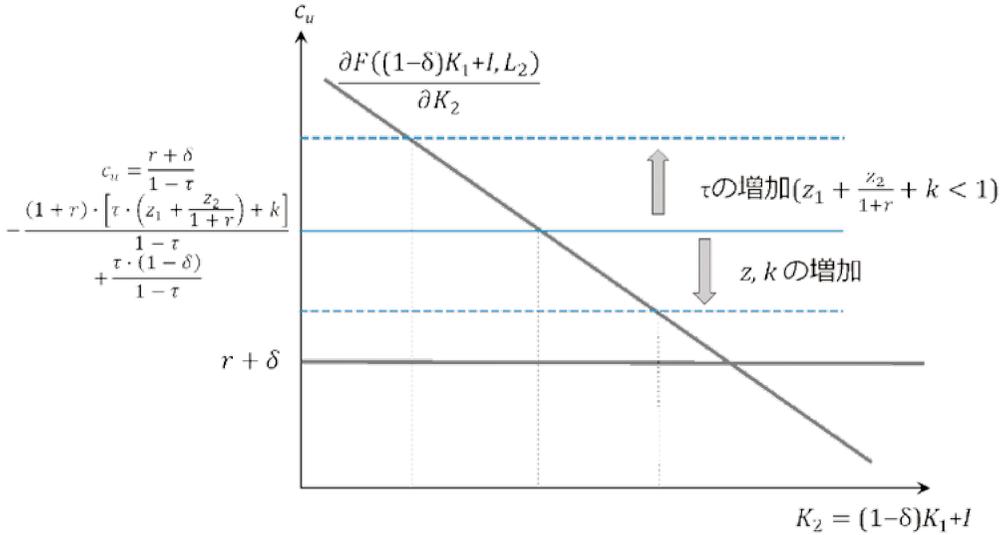
$$c_u \equiv \frac{r + \delta - (1+r) \cdot \left[0 \cdot \left(0 + \frac{0}{1+r} \right) + 0 \right] + 0 \cdot (1-\delta)}{1-0} = r + \delta$$

となり、式(17)での資本の利用者費用($r + \delta$)と一致する。

図7は資本の限界生産と資本の利用者費用の関係を表している。税制がない式(17)の場合

は、縦軸上の $c_u = r + \delta$ から水平に伸びる直線と資本の限界生産を表す右下がりの線が交わる点で第2期の資本量が決定される。一方、税制が存在する場合は、縦軸上の式(22)で表される値からの水平線が資本の限界生産を表す同線と交わる点で、同資本量が決定される。これらの数量は当該企業による資本の需要量であるから、ここから資本の利用者費用が資本の買い手価格として機能している点が理解できるであろう。

図7



なお図7では企業からの税収が正であることを前提に描かれており、その結果、税がある場合の利用者費用はそうでない場合の利用者費用よりも大きくなっている。しかし、式(22)から理解できるように、税制を表す4つのパラメータの組み合わせによっては、必ずしも、そうなるとは限らない。なお、4つの税制パラメータの変化による c_u の変化は、式(22)をそれぞれの値について偏微分することで、以下のように表される。

$$\frac{\partial c_u}{\partial \tau} = \frac{(1+r) \cdot \left(1 - z_1 - \frac{z_2}{1+r} - k\right)}{(1-\tau)^2} \leq 0 \quad (23a)$$

$$\frac{\partial c_u}{\partial z_1} = -\frac{(1+r) \cdot \tau}{1-\tau} < 0; \quad \frac{\partial c_u}{\partial z_2} = -\frac{\tau}{1-\tau} < 0 \quad (23b)$$

$$\frac{\partial c_u}{\partial k} = -\frac{1}{1-\tau} < 0 \quad (23c)$$

偏微分を行うまでもなく、減価償却控除率と投資税額控除率の増加が c_u を減少させることは自明である。しかし、法人税率の増加は式(22)の分母を減少させる一方で、同式の分子を(所得控除である投資税額控除を通じて)減少させるため、その効果は自明ではない。しか

し、式(23a)から、投資1単位からの減価償却控除の現在価値($z_1 - z_2/(1+r)$)と投資税額控除の和が1を超えない限り、法人税率の増加は c_u を増加させることが理解できる。ここから図7より、減価償却控除率と投資税額控除率の増加は c_u の減少を通じて第2期の資本需要(第1期の投資額)を増加させる一方、法定税率の増加は(標準的なケースでは) c_u の増加を通じて第2期の資本需要(第1期の投資額)を減少させる。

最後に投資を行う際に100%の減価償却を行う「即時償却(immediate expending)」の効果を考えよう。この場合、 $z_1=1$ 、 $z_1=z_2=k=0$ となるから、 c_u は

$$c_u \equiv \frac{r + \delta - (1+r) \cdot \left[\tau \cdot \left(1 + \frac{0}{1+r} \right) + 0 \right] + \tau \cdot (1-\delta)}{1-\tau} = r + \delta \quad (24)$$

となり、税制が存在しない場合、式(17)と一致する。この即時償却は投資額を同時期の課税標準から控除することを意味する。その結果、課税標準はキャッシュフローと同値になるため、即時償却は「キャッシュフロー税制」と同値のものとして扱われる。キャッシュフロー税制とは式(15)で表されるキャッシュフローを課税標準にするものであるから、この税制下での企業の目的関数は

$$(1-\tau) \cdot V \quad (25)$$

となる。この値は式(15)で表される課税前のキャッシュフローの現在価値 V に一定の定数 $(1-\tau)$ を掛けた値であるから、式(25)の値を最大化する投資額は、当然、式(15)の値 V を最大化する投資額と一致する。もちろん、その場合、 $c_u=r+\delta$ となり、税が存在しない場合と同値となる。

借入による投資のケース

次に内部留保から充てられる金額 E に外部からの借入額 B を加えて投資資金が調達される場合($I=E+B$)を考える。ここでは単純化のために内部留保から充てられる投資額 E は外生的に固定されていると仮定する。課税が行われない場合、この企業の第1期のキャッシュフローは次のように表記できる。

$$F(K_1, L_1) - W_1 L_1 - (E+B) + B = F(K_1, L_1) - W_1 L_1 - E \quad (26a)$$

ここで、 $E+B$ は投資額であるが、うち B は借入額であるため、第1期のキャッシュフローからは式(14a)の I の代わりに固定値 E のみが引かれている。一方、第2期のキャッシュフローは、第1期に借り入れた金額 B を金利 r で返済する必要があるため、式(14b)から $(1+r) \cdot B$ を差し引くことになり、以下のように表現される。

$$F[(1-\delta) \cdot K_1 + E + B, L_2] - W_2 L_2 + (1-\delta) \cdot [(1-\delta) K_1 + E + B] - (1+r) \cdot B \quad (26b)$$

ここで先程と同様の4つのパラメータによって特徴付けられる税制を導入する。第1期の納税額は

$$\tau \cdot [F(K_1, L_1) - W_1 L_1 - z_1 \cdot (E+B)] - k \cdot (E+B) \quad (27a)$$

となり、内部留保のみで投資額を調達する場合と同じ表現になる。ただし、日本の税制では、借入にともなう金利支払 rB が課税標準から控除されるので、第2期の納税額は

$$\tau \cdot \{F[(1-\delta) \cdot K_1 + E + B, L_2] - W_2 L_2 - z_2 \cdot (E + B) - rB + (1-\delta) \cdot [(1-\delta) \cdot K_1 + E + B]\} \quad (27b)$$

となる。したがって、課税下でのキャッシュフローの現在価値 \bar{V} は

$$\begin{aligned} \bar{V} = & F(K_1, L_1) - W_1 L_1 - E \\ & + \frac{1}{1+r} \tau \cdot \{F[(1-\delta) \cdot K_1 + E + B, L_2] - W_2 L_2 - (1+r) \cdot B + (1-\delta) \cdot [(1-\delta) \cdot K_1 + E + B]\} \\ & - \{\tau \cdot [F(K_1, L_1) - W_1 L_1 - z_1 \cdot (E + B) - rB] - k \cdot (E + B)\} \\ & - \frac{1}{1+r} \cdot \tau \cdot \{F[(1-\delta) \cdot K_1 + E + B, L_2] - W_2 L_2 - z_2 \cdot (E + B) + (1-\delta) \cdot [(1-\delta) \cdot K_1 + (E + B)]\} \end{aligned} \quad (28)$$

となる。ここで企業が選択する変数は借入額 B であるから、一階の条件

$$\frac{\partial F[(1-\delta) \cdot K_1 + I, L_2]}{\partial K_2} = \frac{r + \delta - (1+r) \cdot \left[\tau \cdot \left(z_1 + \frac{z_2 + r}{1+r} \right) + k \right] + \tau \cdot (1-\delta)}{1-\tau} \quad (29)$$

が成立するように借入額が決定される。この等式の右側にある表現は

$$c_u \equiv \frac{r + \delta - (1+r) \cdot \left[\tau \cdot \left(z_1 + \frac{z_2 + r}{1+r} \right) + k \right] + \tau \cdot (1-\delta)}{1-\tau} \quad (30)$$

借入を行う場合の資本の利用者費用である。内部留保のみで投資を調達する際の利用者費用と違う部分は、朱色で表した第2期の利子控除の存在による節税額部分の増大である。4つの税制パラメータが c_u に与える影響は、法定税率が c_u を増加させる条件 $(z_1 + z_2 / (1+r) + r / (1+r) + k < 1)$ 以外は、式(23)と同じである。もちろん、ここでも税制が存在しない場合は $c_u = r + \delta$ となる。

式(22)と式(30)で表される資本の利用者費用を比較すると、税制パラメータ、ならびに金利と資本減耗率の値が等しい場合、式(22) > 式(30)となる。これは、借入による金利支払控除の存在により、内部留保よりも借入で資金調達を行った方が有利になることを意味している。そうであるならば、企業は内部留保ではなく借入金のみで全ての投資を行うことになる。しかし実際は、借入のみで投資を行っている企業だけではなく、内部留保のみで投資を行う企業も少なくない。実際には、ここで考慮しているモデルでは捉えきれない要因が存在する。例えば、投資収益に不確実性が存在する場合は、貸し手にとってもリスクに見合う

分の追加的な金利(リスクプレミアム)が必要となり、内部留保の場合の機会費用となる代替金融投資による金利よりも借入の金利が大きくなる場合があるかもしれない。また外部から借入をすることで、「貸し剥がし」等によるリスクもあろう。加えて、キャピタルゲイン税制等を通じて、内部留保による投資によって企業価値を高めることに優位性が存在するかもしれない。つまり、必ずしも内部留保による投資が借入による投資よりも不利になるとは限らない。

内部留保を用いて投資する場合に限っても、本来は、企業の内部留保のうちどれだけを配当、投資、そして、その残余としての現金・預金に充てるかについて分析する必要がある。ここで考えたモデルでは、資本の限界生産が資本の利用者費用に等しくなるまで投資を行うという命題は提示できているが、投資額を引いた残りの内部留保額の配当を含む用途先については何も分析されていない。また、内部留保の全てを投資に充てても資本の限界生産が資本の利用者費用より大きいままであることも考えられる。この場合は借入を含む外部資金への需要が発生することになり、それは家計による「貯蓄」を原資にした資金供給が必要となる。

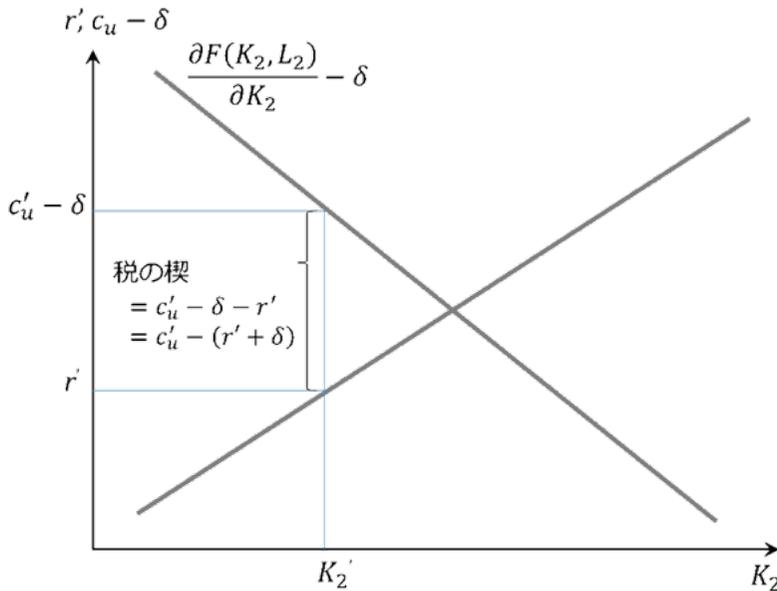
市場均衡

図8は、資本市場における、売り手価格に反応する需要と買い手価格に反応する供給を表している。この図をみるにあたって以下の点に注意したい。第1に、右上がりの曲線は資本の供給関数で、前節でみた貯蓄関数に基づく。第2に、資本供給が反応する金利 r' は、2期間の最適化問題からの1階の条件

$$\frac{\partial u(c_1, c_2)/\partial c_1}{\partial u(c_1, c_2)/\partial c_2} = 1 + r'$$

から導出されるものであり、第2節での記号を用いると、資本所得課税がない場合は $r'=r$ 、同課税がある場合は $r'=(1-a)\cdot r$ と表現される。第3に、図8の縦軸は企業が反応する価格とともに家計が直面する価格も測っているが、そこでは家計の資本供給が反応するパラメータとして金利 r' を用いているため、同図の縦軸では c_u そのものではなく $c_u - \delta$ が測られている。したがって、資本需要を表す右下がりのグラフの高さは資本の限界生産そのものではなく、当該値から資本減耗率を引いた値となっている(つまり、資本の限界生産グラフを下方に δ 分だけシフトさせたグラフである)。図8の均衡から分かるように、売り手価格 $r'=(1-a)\cdot r$ における資本所得課税のパラメータ a 、ならびに買い手価格 c_u における法人所得課税のパラメータが均衡における資本量 K'_2 に影響を与える。つまり、資本蓄積もしくは資産形成を考える場合、前節で議論した資本所得課税のみが重要なのではなく、法人所得課税にも十分な配慮を払う必要がある。

図8



日本の資本課税は高いのか

図8にある税の楔の大きさを税率として表した指標は、しばしば資本の「実効限界税率 (EMTR: effective marginal tax rate)」と呼ばれる⁸。この実効税率の表し方は図6に記した通り3つある。ひとつは、単に従量税率としての楔そのものの距離(買い手価格と売り手価格との差)を利用する方法である。残り2つは価格に対するこの従量税率の比率である。うちひとつは分母に売り手価格を用いるexclusive指標⁹、いまひとつは分母に買い手価格を用いるinclusive指標である¹⁰。例えば、酒市場やガソリン市場では制度で規定される酒税やガソリン税がそのまま当該市場の従量税となる。また、労働市場では所得税制度で規定される限界税率が労働市場のinclusive指標としての税率となる。しかし、ここで考えている資本市場においては、制度内で直接その税の楔の大きさを表す税率は存在しない。ここでは、図8における楔の大きさを、既述の3つの税表記のうちいずれかで表現することになる。

OECD(2020)はinclusive指標としての税率 $(c_u - r' - \delta)/(c_u - \delta)$ を用いて、主要国の実効限界税率を算定している。本稿では説明を単純化するために2期間のモデルを用い、財価格と資本財価格を同一とし、かつ、インフレーションが発生しない世界を想定していたが、

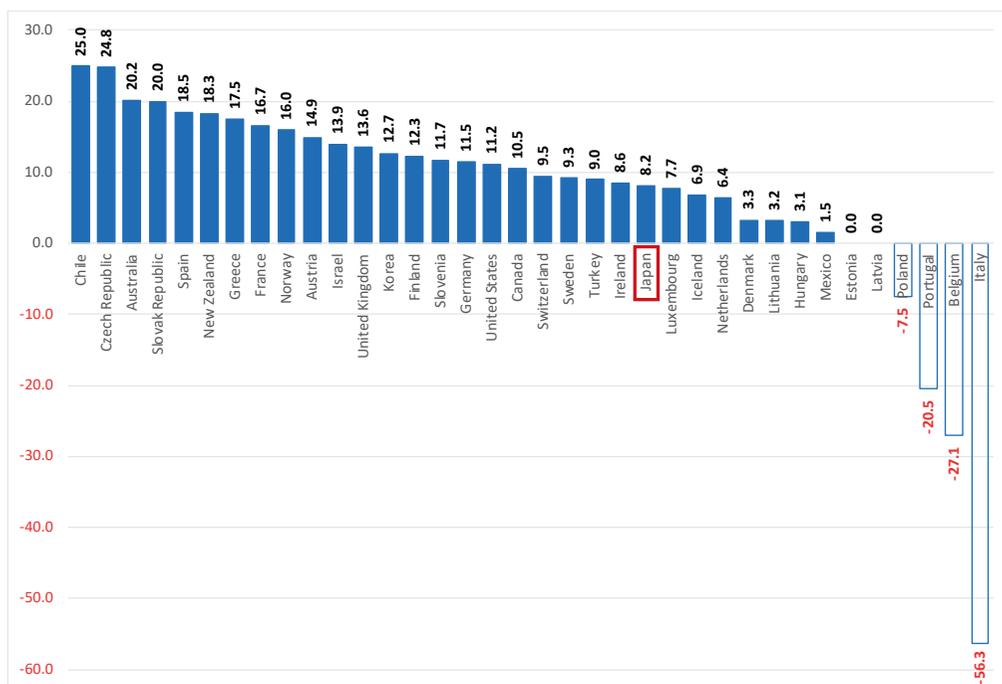
⁸ これは日本政府が用いる用語としての法人課税の「実効税率」ではない。

⁹ 例えば、比例税率 t の物品課税においては課税後価格(家計による買い手価格) q と課税前価格(企業による受け取り価格) p の関係は、 $q = p \cdot (1 + t)$ と与えられるため、税率は $t = (q - p)/p$ となり、exclusive指標となる。

¹⁰ 例えば、比例税率 m の労働所得課税においては税引き前賃金(企業による買い手価格) W と税引き後賃金(家計による売り手価格) w の関係は、 $w = W \cdot (1 - m)$ と与えられるため、税率は $m = (W - w)/W$ とinclusive指標となる。

OECD(2020)による算定ではこれらの仮定を緩めたより一般的な前提のもとで、実際の各国の税制の仕組みにできるだけ対応して、実効限界税率を推計している。図9は、低金利・低インフレを前提とし、直近の情報を用いた2019年の推計値である。かつての日本の同税率は主要国のなかでも高く算出されていたが、ここでの日本の実効限界税率は以前の推計よりもかなり低くなり、中位税率よりも小さい値を示している。これらを踏まえると、効率性の観点からは税率引き下げの余地はあるものの、日本は既に税率が低い国に属していると判断できる。

図9



出典：OECD(2020)

この結果は、ここ数年にわたる日本の法人課税における法定税率の引き下げ(表1)と世界的に見ても低い資本所得税率(表2)を反映している¹¹。法定税率の引き下げは通常、 c_u を減少

¹¹ 資本所得課税とみなされるのは利子所得、配当所得、および、株式譲渡益にかかる所得税・地方住民税となる。配当所得のみ分離課税(他の所得とは別の税率による課税)か総合課税(他の所得と同様の税率による課税)かの選択が可能であり、前者の場合、日本の資本所得課税は、原則、一律20%(所得税15%+住民税5%、これに復興特別所得税を加えると20.315%)の課税となる。表2から分かるように、日本の税率は、復興特別所得税率(0.315%)を加えても、一律の税率を用いているドイツとフランスよりも低い。また段階的な税率を用いているアメリカおよびイギリスと比較しても、高所得者が適用されると思われる最高税率は株式譲渡益に関しては同等であるが、その他に関しては日本の税率のほうがはるかに低い。したがって、高額な資本所得を得る家計にとっては、日本は国際的に資本所得税率が最も低い国とみなして良いであろう。

させることで均衡の買い手価格を減少させる。その一方、低い資本所得課税は r' の増加を通じて、売り手価格を増加させる。税の楔は買い手価格と売り手価格の差であるから、これらの税率の動向は税の楔を縮小させることになる。

表1

	26年度	27年度	28年度	30年度
法人税率	25.5%	23.9%	23.4%	23.2%
法人事業税所得割*	7.2%	6.0%	3.6%	3.6%
国・地方の総合法定税率**	34.62%	32.11%	29.97%	29.74%

*資本金1億円超の法人。地方法人特別税を含む。年800万円超所得分の標準税率。

**日本政府が用いるいわゆる「実効法人税率」のこと。すなわち、法人税が法人事業税を損金算入している点を調整した法人所得にかかる法定税率。

表2

	日本	米	英	独	仏
利子所得	20%	10-37%* +州税・地方税	10% 20% 40% 45%	26.375%	30%
配当所得	20%	0% 15% 20%	7.5% 32.5% 38.19%	26.375%	30%
株式譲渡益	20%	0% 15% 20%	10% 20%	26.375%	30%

資料：財務省

注 1：分離課税は選択できない米国の利子課税以外は全て分離課税の場合の税率。

注 2：日本の税率は復興特別所得税を除く。

注 3：主たる税率のみを記載。

IV. 残された課題

低い最適資本税率

最適課税論における研究からは、労働所得課税と資本(所得)課税が存在する場合、後者の税率を下げることを望ましいことが示唆されている(e.g., Boadway 2012)。この観点からは、資本市場における低い実効限界税率は望ましいことと考えられるかもしれない。第2節では家計の余暇時間(その裏側としての労働時間)は固定して考えていたが、典型的な最適課税の研究では、余暇時間(労働時間)を可変とし、家計が資本設備の量に対応する資産を保有

しながら、労働を供給している場合を考える。ここで、家計の効用は消費量と余暇時間によって決定し、企業の生産量は家計からの労働提供と資本設備によって決定される。資本設備を変更できない短期の場合、設定によって家計は資本(資産)の量を変更できない一方で、労働供給量は変更可能である。したがって、労働所得に課税が行われると、図6に示したような税の楔が発生し(脚注9も参照)、労働市場に死荷重損失を発生させる。一方、ここでは資本設備の量は固定されているので、供給関数は垂直になり、死荷重損失は発生しない。したがって、この場合、効率性の観点からは、労働所得税の税率を下げて、資本所得課税の税率を上げることが望ましいと考えられる。しかし、時間の射程を拡張し、資本設備の量が投資を通じて自由に変えられる場合、異なった結果がもたらされる。貯蓄(投資)を通じ資本設備を増やせば将来の生産量が増加し消費量も増大できるから、将来にわたる時間が長ければ長いほど、現在の投資が将来の消費を増加させる効果は大きくなり、それに応じ家計の効用の増分も大きくなると考えられる。このことは、現在の資本蓄積を抑制すると、将来の家計消費を大きく抑制することにつながる。したがって、貯蓄(投資)を抑制するような資本(所得)課税はできるだけ避けるべきだという結論になる。

移転資産

しかし、このような低い資本課税を是とする命題は、各家計の資産形成の源泉の性質に依存する。資本課税を抑制すべきという議論は、家計が自ら労働し、そこからの所得を貯蓄することで形成される資産を前提としているが、資産形成に貢献するのは自らの努力の成果だけではなく、他者からの移転(遺産・贈与)も重要な要因となりうる。ここで式(5)を用いると、ある家計が経済活動を始めた第1期から第 t 期までの各資産は次のように表現できる。

$$A_t = (1 + r_t) \cdot A_{t-1} + M_t + G_t - c_t$$

$$A_{t-1} = (1 + r_{t-1}) \cdot A_{t-2} + M_{t-1} + G_{t-1} - c_{t-1}$$

⋮

$$A_3 = (1 + r_2) \cdot A_2 + M_2 + G_2 - c_2$$

$$A_2 = (1 + r_1) \cdot A_1 + M_1 + G_1 - c_1$$

そして、上記の第1式にそれより下にある各式を逐次代入すると

$$\begin{aligned} A_t &= (M_t + G_t - c_t) + (1 + r_t) \cdot (M_{t-1} + G_{t-1} - c_{t-1}) \\ &\quad + (1 + r_t) \cdot (1 + r_{t-1}) \cdot (M_{t-2} + G_{t-2} - c_{t-2}) + \dots \\ &\quad + (1 + r_t) \cdot (1 + r_{t-1}) \cdot (1 + r_{t-2}) \cdot \dots \cdot (1 + r_3) \cdot (M_2 + G_2 - c_2) \\ &\quad + (1 + r_t) \cdot (1 + r_{t-1}) \cdot (1 + r_{t-2}) \cdot \dots \cdot (1 + r_3) \cdot (1 + r_2) \cdot (M_1 + G_1 - c_1) \\ &\quad + (1 + r_t) \cdot (1 + r_{t-1}) \cdot (1 + r_{t-2}) \cdot \dots \cdot (1 + r_2) \cdot (1 + r_1) \cdot A_1 \end{aligned}$$

となる。第1期の資産額をゼロ ($A_1=0$) と仮定すると上記左辺における最後の項もゼロとなる。そこで残った全ての項をまとめると以下ようになる。

$$A_t = \left\{ M_t - c_t + \sum_{s=1}^{t-1} \prod_{u=s+1}^t (1 + r_u) (M_s - c_s) \right\} + \left\{ G_t + \sum_{s=1}^{t-1} \prod_{u=s+1}^t (1 + r_u) G_s \right\} \quad (31)$$

式(31)の右辺における第1の波括弧内の表現は「ライフサイクル資産 (life-cycle wealth/asset)」と呼ばれ、第2の波括弧内の表現は「移転資産 (inheritance wealth/asset)」と呼ばれる。ライフサイクル資産は家計が自ら働いて稼得した所得のうち消費しなかった部分を積み重ねていった結果であり、移転資産は、贈与や相続のように「棚ぼた」として外部から与えられた所得が累積した結果である。

日本におけるこれら資産の比率については1980年代からいくつかの推計が行われている。表3は2000年以降の研究における推計結果である。表3が示す通り、研究によって同比率は16%から90%と大きく異なるため、確定的なことはいえないが、最も小さい値(16%)を考えたとしても、資産の少なくない部分が贈与や遺産によるものと理解できる。なお、これらの研究は標本規模の小さいアンケート調査の個票情報や公的機関による標本調査による集計値に依存しているため、超富裕層の情報をバイアスなく含んでいるか否かを含め、標本の偏りには留意すべきであろう。移転資産のストック額ではなく、毎年の移転額のフロー値ではあるが、北村(2018)は「全国消費実態調査」「日本版死亡データベース」「国民経済計算」を用いて、1984年から2014年に至る年間の遺産相続額を推計している。若干粗い推計ではあるが、全期間の年平均で、世代間移転は80兆円、うち遺産相続が48兆円、生前贈与31兆円という結果を得ている。世代間移転は近年になるにつれて増えており、直近の遺産相続は56兆円に至っているという。いずれにせよ、移転資産が資産に占める割合はかなりの程度存在しており、それら資産からの所得については、ここで議論した標準的な資本課税の枠組みとは別の枠組みで対応する必要がある。

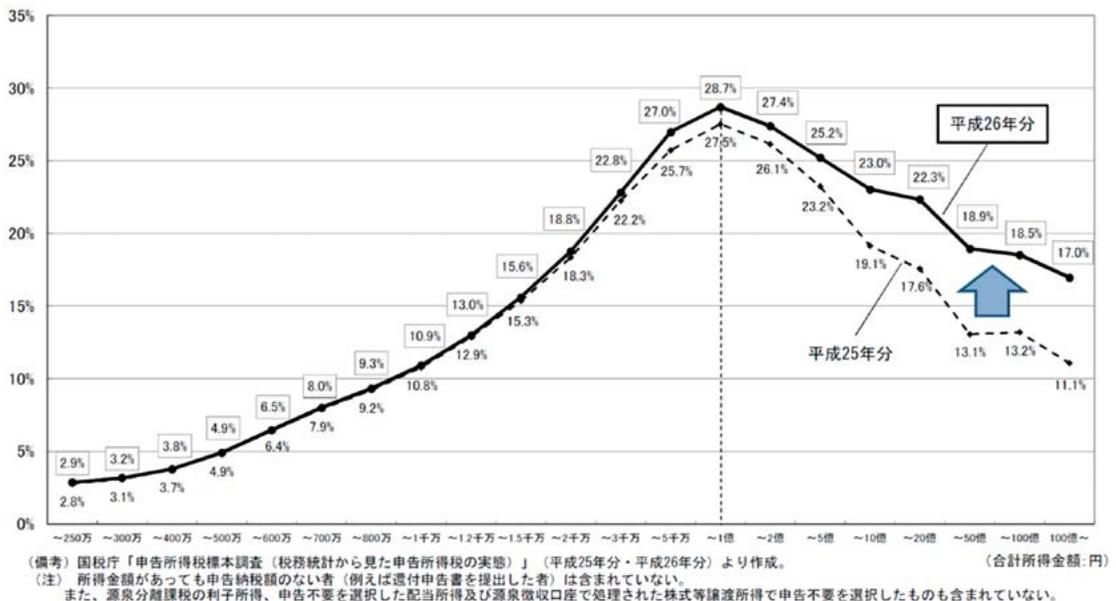
表3

研究	移転資産の比率	データ
橋本・呉 (2002)	80%-90%	家計調査 貯蓄動向調査等
Shimono and Ishikawa (2002)	41.6%-57.4% (対純家計資産) 28.8%-28.9% (対国民資産)	国民生活基礎調査 貯蓄動向調査 人口動態調査
ホリオカ・山下・西川・岩本 (2002)	23.9% (対純資産)	総務省郵政研究所アンケート調査 ($N \approx 2,000$)
Horioka (2009)	15.8%	家計経済研究所アンケート調査。 有配偶者女性 ($N = 1,778$) を対象
濱秋・堀 (2011)	40% (対総資産)	内閣府アンケート調査

資本所得の定率課税による所得課税の逆進性

資本所得課税に関しては、事後的な平均税率(納税額÷所得額)でみた場合に所得課税体系が逆進的になっている点も指摘されている。しばしば利用されるのが、図10として転載した財務省による所得税(国税)に関する図である。同図では、平成25年と平成26年の国税庁による「申告所得標本調査」からのデータを用いて、横軸に給与所得控除を適用した後の収入額である「合計所得金額」の階級、縦軸に当該所得階級ごとの所得税額が当該所得に占める割合(平均所得税率)を示している。図10から分かるように、5,000万円超1億円以下の所得階級までは、所得階級が上がるほど平均所得税率は上昇しているが、1億円を超えると、反対に、所得階級が上がるほど平均税率が減少している。つまり、1億円を超える高額所得階級から所得税体系が逆進的になっている。これら高額の所得階級では平成25年から翌年にかけて平均税率が上昇しているが、これは上場株式等の譲渡所得などに対する軽減税率(10%)が廃止され、現行の税率(20%)に戻ったためと説明されている。この政策変化(10%→20%)は、如何に低率の資本所得課税が所得税の逆進性に貢献しているかを示唆している。経済理論から示唆される最適な税制における平均税率が必ずしも累進的になるとは限らないが、資本所得税率を上げることで逆進性を緩和できるのは間違いないようである。

図10



低所得者の資産形成

老後のための資産形成にかかる問題は低所得者ほど重大になるため、例の「老後資金2,000万円」問題は低所得者ほど深刻に受け止められるべき問題である。ここでも移転所得が重要

な変数となる。日本の家計資産の世代間の応答度(弾力性)を推定したKubota(2017)による研究では、親世代の資産が10%増加(減少)すると、その子世代の資産は平均して2.66%～3.67%増える(減る)ことが示されている。また同研究は四分位を用いた親世代から子世代の資産への推移行例も検討している。特に留意すべき点は、親の資産が最下層(第1四分位)未満である場合は約4割の確率で子の資産も最下層に留まるとともに、親の資産が最上位(第4四分位)以上である場合はここでも約4割の確率で子の資産も最上位に留まる点である。つまり、資産分布の両裾において親子間の資産移転の強さは顕著であり、この結果は資産形成において親子間の移転資産の存在が重要であることと矛盾のない結果を示している。

資産形成が特に大きな問題となる層は基礎年金の受給しか見込めない層であろう。基礎年金は満額で月額約65,000円である(2020年4月1日現在)。高齢夫婦2人世帯であれば合計月額約130,000円となり、東京都特別区内であっても、持ち家の場合ならぎりぎり生活保護基準(約120,000円)を上回る水準となっている(借家の場合は住宅扶助が加算されるため、資産がない場合、生活保護世帯となる)が、夫婦いずれかが亡くなり単身になると、持ち家であっても生活保護給付の対象者となる(東京都特別区内の生活扶助の基準額は79,550円)。なお、この結果は国民年金を満期支払った場合であることに留意したい。加えて、マクロ経済スライドが今後適用されることは十分に予測されるため、基礎年金の給付額はからさらに減少することも考えられる。その場合、年金の給付減少に応じて、生活保護給付額も増加することになる。

このような状態に陥る世帯は、低所得のため納付する所得税額が少なかったり、手元にある資産額も少なかったりすることが多かる。したがって、現在行われているように、民間年金資金の積立額にかかる所得控除を設けたり、金融所得に関して軽減税率を適用したりしても、そのような世帯に対して資産形成を促すインセンティブを与えることにはならない。つまり、老後資金の形成を何よりも必要とする世帯にとっては、資本市場の実効限界税率を更に下げようとする施策をとったとしても、老後資金を必要とする世帯の資産形成や、その結果としての生活保護給付を含む社会保障支出の抑制につながることは考えにくい。

参考文献

- Boadway, R., 2012. From Optimal Tax Theory to Tax Policy: Retrospective and Prospective Views. The MIT Press.
- Horioka, C. Y., 2009. Do bequests increase or decrease wealth inequalities? Economics Letters 103, 23-25.
- Kubota, K., 2017. Intergenerational wealth elasticity in Japan. The Japanese Economic Review, 68(4), 470-496.

- OECD, 2020. Corporate Tax Statistics Database (<https://www.oecd.org/tax/tax-policy/corporate-tax-statistics-database.htm>). Accessed on August 16, 2020.
- Shimono, K., Ishikawa, M., 2002. Estimating the size of gifts and inheritance in Japan: 1986–1994. *International Economic Journal* 16, 1-21.
- 北村行伸, 2018.「世代間資産移転と相続税」ディスカッションペーパーシリーズA, No. 685, 経済研究所, 一橋大学
- 鈴木善充, 2012.「今後の相続税改革について」『関西大学経済論集』62(1), 101-124.
- 橋本恭之, 吳善充, 2002.「資産形成における相続税の重要性と相続税改革」『関西大学経済論集』第52巻第3号, 341-351.
- 濱秋純哉, 堀雅博, 2011.「我が国世帯における資産の世代間移転と資産格差：アンケート調査の個票を用いた実証分析」『季刊個人金融』第6巻第2号, 27-38.
- ホリオカ, ユウジ・チャールズ, 山下耕治, 西川雅史, 岩本志保, 2002.「日本人の遺産動機の重要度・性質・影響について」『郵政研究所月報』163, 4-31.