

賦課方式から積立方式への移行と財政収支

八 田 達 夫
小 口 登 良

Ⅰ はじめに

積立方式の下では、高齢化時代の年金財政問題は起きない。高齢化時代の老人は自分たちの年金を賄うための十分な蓄積をもっているはずであり、そのときの若年者に高い年金税を強いる必要はないからである。高齢化時代における年金財政の問題が起こることの原因は、年金制度が賦課方式であることである。

次の方法で賦課方式の年金制度を積立方式に移行するとしよう。

(イ) 現在拠出されている保険料は、それを拠出している人たちの将来の年金のための財源として積み立てる。

(ロ) 同時に、現在受給している人および近い将来受給を予定している人の年金は国債(清算国債)を発行して賄い、それを数世代で償還する。

八田・小口〔1〕(以下前稿と呼ぶ)では、この移行が及ぼす世代間負担とマクロバランスへの影響を簡単なライフサイクルモデルでシミュレーション分析し、次の結論を得た。

- ① 移行によって世代間の負担はより公平に分担されるようになる。
- ② 社会が高齢化する以前に移行すれば、高齢化時代に発生する貿易赤字が縮小する。
- ③ 高齢化が起きてから移行するのでは、高齢化時代に発生する貿易赤字は大きくなり、その後も不均衡の揺れが大きくなる。

このように、高齢化以前に移行するならば、世代間分配の観点からみても、マクロバランスの観

点からみても、積立方式への移行は望ましい。しかし、これで上の移行方式の問題点がすべて解決したわけではない。この移行方式に関して誰しもがもつ疑問は、清算国債が、政府の財政収支に将来いかなる問題を引き起こすか、というものである。

小稿では、賦課方式から積立方式への移行が、政府貯蓄にいかなる影響を及ぼすかを、前稿と同一のモデルを用いて検討する。主要な結論は次のとおりである。

- ① 年金基金への積み立てを、政府貯蓄とみるか、基本的には個人貯蓄であり、政府は預り金を運用しているだけとみるかで、政府貯蓄の動きは全く異なる。さらに、後者の場合には、年金に含まれる政府からの純移転所得をどの時点で発生したとみなすかによって、政府貯蓄の額が変わる。
- ② 年金基金を政府貯蓄とみなした場合、移行の際に年金基金の積み立てが大幅な財政収支の黒字をもたらすため、移行国債の発行自体は赤字を発生させるにもかかわらず、政府貯蓄はプラスになる。
- ③ 賦課方式の年金制度は、将来の受給者に対して保険料支払いと交換に国債を発行しているとみなせる。清算国債の発行は、いままで裏に隠れていたが実はすでに発行されていた国債を、表に出すことにすぎない。

第Ⅱ節ではモデルを説明し、第Ⅲ節では、年金基金の積み立てを政府貯蓄とみなす場合について、各年金方式ごとの貯蓄を分析する。第Ⅳ節では、年金積み立てを基本的に個人貯蓄とみなした場合

表 1 主要変数の推移

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(A) 基本データ										
1 若年人口	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
2 退職人口	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
3 総人口	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2
4 生産	10	10	20	10	10	10	10	10	10	10
(B) 貯蓄										
1 積立方式	0	0	5	-5	0	0	0	0	0	0
2 賦課方式	0	-4	3	-5	2	0	0	0	0	0
3 移行方式	0	-4	5	-4.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.4	0
(C) 積立方式										
1 保険料=税の場合の政府貯蓄	0	4	4	-4	0	0	0	0	0	0
(D) 賦課方式										
保険料=個人貯蓄の場合										
<前倒し>										
1.1 個人可処分所得	10	14	24	6	10	10	10	10	10	0
1.2 個人消費	10	14	17	15	8	10	10	10	10	10
1.3 個人貯蓄	0	0	7	-9	2	0	0	0	0	0
1.4 政府貯蓄	0	-4	-4	4	0	0	0	0	0	0
1.5 個人貯蓄残高	0	0	7	-2	0	0	0	0	0	0
1.6 政府貯蓄残高	0	-4	-8	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4
1.7 約束手形国債純発行額	0	4	4	-4	0	0	0	0	0	0
1.8 約束手形国債発行残高	0	4	8	4	4	4	4	4	4	4
<後倒し>										
2.1 個人可処分所得	0	14	20	14	6	0	0	0	0	0
2.2 個人貯蓄	0	0	3	-1	-2	0	0	0	0	0
2.3 政府貯蓄	0	-4	0	-4	4	0	0	0	0	0
2.4 個人貯蓄残高	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0
2.5 政府貯蓄残高	0	-4	-4	-8	-4	-4	-4	-4	-4	-4
2.6 預金国債純発行額	0	4	0	4	-4	0	0	0	0	0
2.7 預金国債発行残高	0	4	4	8	4	4	4	4	4	4
(E) 移行方式										
保険料=税の場合										
1.1 個人貯蓄	0	-4	1	-1.4	0	0	0	0	0.4	0
1.2 政府貯蓄	0	0	4	-3.2	0.8	0.8	0.8	0.8	0	0
1.3 個人貯蓄残高	0	-4	-3	-4.4	-4.4	-4.4	-4.4	-4.4	-4	-4
1.4 政府貯蓄残高	0	0	4	0.8	1.6	2.4	3.2	4.0	4	4
1.5 清算国債純発行額	0	0	4	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8	0	0
1.6 清算国債発行残高	0	0	4	3.2	2.4	1.6	0.8	0	0	0
1.7 積立基金	0	0	8	4	4	4	4	4	4	4
保険料=個人貯蓄の場合										
<前倒し>										
2.1 個人可処分所得	10	14	20	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	10	10
2.2 個人消費	10	14	15	14.6	9.2	9.2	9.2	9.2	9.6	10
2.3 個人貯蓄	0	0	5	-5.4	0	0	0	0	0.4	0
2.4 政府貯蓄	0	-4	0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0	0
2.5 個人貯蓄残高	0	0	5	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	0	0
2.6 政府貯蓄残高	0	-4	-4	-3.2	-2.4	-1.6	-0.8	0	0	0
2.7 約束手形国債純発行額	0	4	0	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8	0	0
2.8 約束手形国債発行残高	0	4	4	3.2	2.4	1.6	0.8	0	0	0
<後倒し>										
3.1 個人可処分所得	10	10	16	13.2	9.2	9.2	9.2	9.2	10	10
3.2 個人貯蓄	0	-4	1	-1.4	0	0	0	0	0.4	0
3.3 政府貯蓄	0	0	4	-3.2	0.8	0.8	0.8	0.8	0	0
3.4 個人貯蓄残高	0	0	5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0	0
3.5 政府貯蓄残高	0	0	4	0.8	1.6	2.4	3.2	4.0	0	0
3.6 預金型国債純発行額	0	4	0	0	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8	0
3.7 預金型国債発行残高	0	4	4	4	3.2	2.4	1.6	0.8	0	0

について検討し、第Ⅴ節では、政府貯蓄は国債の償還であるとみなした場合について、政府貯蓄の動きを分析する。

Ⅱ 二期モデル

前稿と同じ二期ライフサイクルモデルを考える。人の一生を労働を行う若年期と、労働を行わず若年期に行った貯蓄をとりくずして生活する退職期の二期に分ける。簡単のために若年期と退職期の期間は等しいとする。さらに、人々は若年期に予想する生涯可処分所得の半分を若年期に、残りの半分を老年期に消費し遺産はないものとする。社会には若年期と退職期の人々が共存している。投資はなく、利子率は0で、政府については年金以外の支出はなく、また年金税以外の税もないものとする。経済全体についての貯蓄の調整は貿易収支で行われるものとする。正の貯蓄は貿易収支の黒字を意味し、正の貯蓄残高があることは累積で貿易収支の黒字があることで、海外の資産を保有していることになる。

本稿の数値例では、若年期の1人当りの生産は10、公的年金の年金支給額は4とする。0からⅤまでの6つの世代を考える。そのうち第Ⅲ世代は団塊の世代であり、人口は2人である。それ以外の世代の人口は1人ずつであるとする。図1は、各世代の各時点における人口の大きさを図示している。横軸には時点が、縦軸には世代が記されている。白枠は若年期の人口サイズを示し、斜線枠は老年期にある世代の人口サイズを示している。

政府貯蓄は、

$$\text{政府貯蓄} = \text{政府収入} - \text{政府支出} \quad (1)$$

として定義される。問題は、何をもって政府収入と呼び、政府支出と呼ぶかである。例えば、保険料を年金税とみなすか個人貯蓄とみなすかで政府

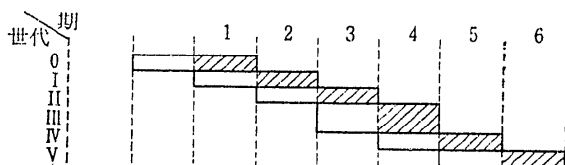


図1 人口構成の推移

収入が変わり、ひいては政府貯蓄や個人貯蓄が変わる。次節以降で各年金方式のもとでの政府貯蓄をいくつかの異なった観点から検討することにする。

Ⅲ 保険料を年金税とみなす場合

本節では保険料を年金税とみなし年金支給を政府支出とみなす場合について、各年金方式ごとに政府貯蓄の動きを追跡しよう。

t 時点における保険料を T_t とし年金支給額を G_t とすると、この場合の t 時点における政府貯蓄 S_t^g は、(1)から、

$$S_t^g = T_t - G_t \quad (2)$$

と書ける。

1. 公的年金がない場合

ベンチマークとして、公的年金がない場合を確認しておく。この場合には、 $T_t = G_t = 0$ であり各時点で政府貯蓄は0である。

なお公的年金がない場合には、1人の生涯所得が、同時に彼の生涯消費でもある。各世代の若年期・退職期それぞれにおける消費額は均等であり各人は每期5単位の消費を行う。したがって若年期の貯蓄は5であり、退職期にそれを取りくずして消費に回す。

2. 積立方式

もとは公的年金制度がない経済に、積立方式の公的年金が導入される場合を考える。第2期に導入が決定されて積み立てが始まり、第3期から支給が開始されるとしよう。

このような積立方式の公的年金の導入は、各世代の消費の構成も国全体の貯蓄も全く変化させない。しかしながら、セクター別の貯蓄に対しては一般にこの移行は中立的ではない。

積立方式の下での政府貯蓄は、図2aの破線が示すとおりである。年金導入決定時の第2期には、支給が0で税収のみが上がるので、政府貯蓄は正となる。また団塊の世代が若年者である第3期においても、税収が年金支給額を上回るので正であ

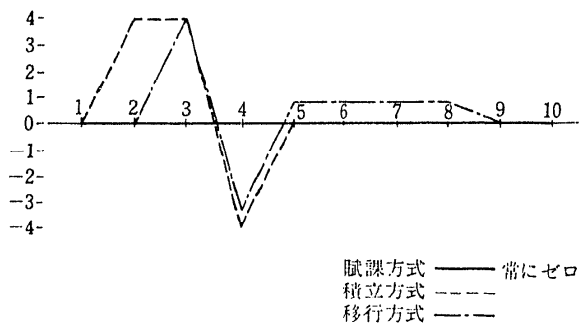


図 2a 各年金方式の下での政府貯蓄（保険料＝年金税の場合）

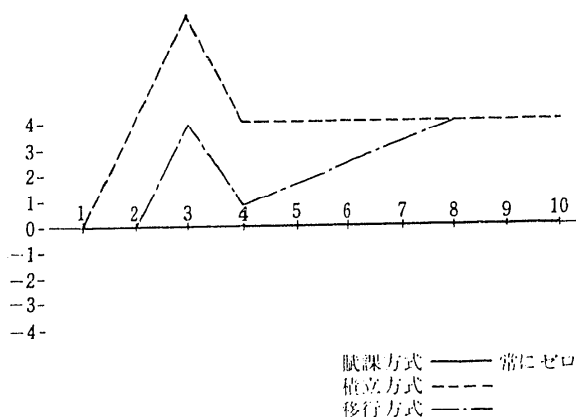


図 2b 各年金方式の下での政府貯蓄残高（保険料＝年金税の場合）

る。次の第4期には、第3期の逆で、若年者に比べて退職者のほうが多くなり、政府貯蓄は負となる。それ以後は収支均衡して貯蓄は0である。このように、積立方式による公的年金の導入は、導入以前は各年とも完全に均衡していた政府の財政収支にみかけ上の不均衡をもたらす。

なお、図2bの破線は対応する貯蓄残高を示している。第2期から始まった残高の蓄積は、団塊の世代が若い第3期に最高額に達する。彼らが退職する第4期以後は定常水準の4となっている。

3. 賦課方式

賦課方式の下では、若年者の支払う保険料が積み立てられずに、そのまま同時点の退職者への年金支給に用いられる。

賦課方式の年金の導入が第2期で決定され、同時に退職者への支給が第2期から開始されるとし

よう。この期以降の退職世代の人は1人4だけの年金を受給する。その財源はその期の若年者が支払う税金である。図1から明らかなように、団塊の世代がまだ若い第3期においては、若年人口が退職人口よりも多いから、若年者にかかる1人当り年金税額は他の期に比べて低い。反対に、団塊の世代が退職している第4期においては、若年者の税負担は他の期より高い。このため世代間の所得の再分配が発生する。

本節のように保険料を税とみなし年金給付を政府支出とみなして政府貯蓄を定義するならば、政府の収支が常に等しい賦課方式の下では政府貯蓄は常に0である。公的年金が全くない場合と比べて、積立方式の下では、政府貯蓄が変化し0ではなくなり、賦課方式の下では政府貯蓄が不変で0のままである。個人消費パターン、ひいては経済全体の貯蓄が、積立方式の年金導入によっては影響を受けないが、賦課方式の年金導入の場合には影響を受けるのと対照的である。

4. 賦課方式から積立方式への移行

一度賦課方式で始めた公的年金の制度を、途中から積立方式に変更する場合を次に考えよう。第2期で賦課方式を導入し、団塊の世代が若年者である第3期に積立方式に移行するとする。この場合、第3期以降の若年者が支払う保険料は、そのまま彼の退職時に受け取る年金受給のための積立金となる。そうすると、第3期の移行期に退職している第Ⅱ世代への年金支給の財源はなくなるので、それを第3期に発行する国債で賄うこととし、その国債を第Ⅳ世代以降の5世代が若年期に支払う国債償還税で均等に分割して償還するものとする。

移行時の退職世代への年金支払いのために発行される国債を「清算国債」と呼ぼう。この概念を使うと、政府純貯蓄残高は2つの要素に分解できる。

政府純貯蓄残高

$$= \text{積立基金残高} - \text{清算国債残高} \quad (3)$$

一見すると、清算国債がもたらす財政赤字が大きな問題を引き起こすように見える。図3bの点

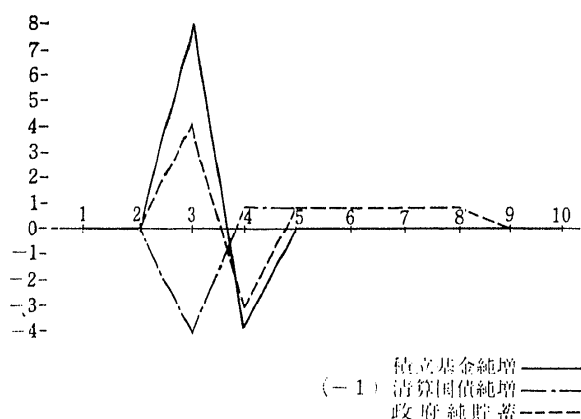


図 3a 移行方式の下での政府貯蓄（保険料＝年金税の場合）

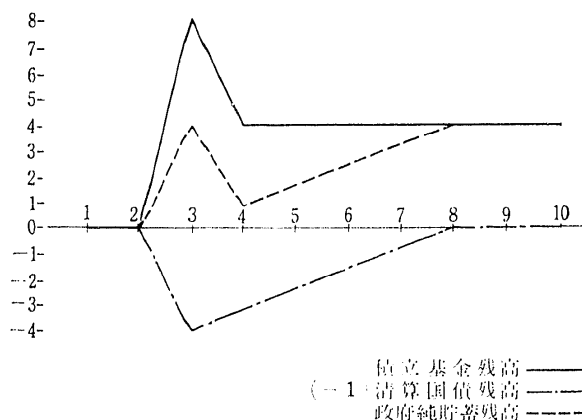


図 3b 移行方式の下での政府貯蓄残高の分解（保険料＝年金税の場合）

線は清算国債の残高を示している。第3期に発生した清算国債の残高がそれ以後逓減し、第8期に0になる様子がわかる。図3aの点線は清算国債の純増を示している。移行する第3期に清算国債が発行されるから、赤字が-4となっている。第4期以後は、毎期0.8ずつ償還されるので清算国債の純減となり、清算国債に関する政府黒字が5年間にわたって毎年発生する。

しかしながら、政府貯蓄全体をみるには、年金の積立基金における政府貯蓄の動きもみなければならない。図3bの実線によれば、積立基金の残高は、団塊の世代が積み立てる第3期に大きく蓄積され、第4期以降定常状態に戻る。積立基金の

純増は図3aの実線が示している。第3期においては、団塊の世代が若年者であるから、大幅な基金の積み立てが行われるが、団塊の世代が退職する第4期には年金基金のとりくずしが行われ、積立基金に関する政府収支は赤字になる。第5期以降は、人口が定常状態に戻るため、積み立てられる額と引きおろされる額がいつも等しく、積立基金に関する政府収支は0のままとなる。

清算国債に関する財政収支と積立基金に関する財政収支を加え合わせたものが政府貯蓄である。これを示す図3aの破線によれば、移行時点である第3期には、清算国債の発行額よりも積立基金の純増のほうが多く、政府収支全体としては黒字になっている。また高齢化時代の第4期には清算国債の償還が、団塊の世代の退職によってもたらされる積立基金の激減を緩和し、政府貯蓄の赤字規模を縮小していることが注目される。

積立基金残高の激変を、清算国債残高の存在が緩和している様子が、図3bの破線によって示されている政府純貯蓄残高の動きによってもわかる。

図2aと2bの点線は、それぞれ図3aと3bの破線を書き移したものであり、移行方式の下での政府貯蓄および政府貯蓄残高の動きを描いている。清算国債を発行しなければならない第3期において、移行方式の下での政府貯蓄の額が、もともと積立方式を採用していた場合と全く同じであることを、図2aが示している。さらに高齢化時代の第4期では、積立方式を採用していた場合より政府赤字は縮小され、ポスト高齢化時代の5期から8期までの間が、移行時における退職者に支払われる年金の後始末のために黒字が続くことになる。図2bからは、賦課方式から積立方式への移行によって、政府貯蓄の残高がはじめてから積立方式を採用していた場合にしだいに近づいていく様子がわかる。

IV 年金純給付を負の政府貯蓄とみなす場合

公的年金を、民間の年金会社に代わって政府が運用あるいは仲介する年金だとみなすことができる。そうすると、保険料は年金税ではなく個人の

貯蓄だとみなし、年金支給は政府支出ではなく年金加入者による貯蓄のとりくずしであるとみなせる。

1. 積立方式

年金からの収益率が市場収益率に等しい積立方式の公的年金が採用された場合には、(1)式の右辺は2項とも0になるから、政府貯蓄は常に0となる（なお、その場合、年金支給は支給年における受給者の可処分所得とはならない。彼の若年時の可処分所得としてすでに計上されているからである。 t 期における賃金所得を Q_t とすると、保険料を税とみなした前節では、 $Q_t - T_t$ が t 期における若年者の可処分所得であった。しかしながら、保険料を貯蓄とみなすと、 t 期の若年者の可処分所得は Q_t となる）。

前節でみたように、保険料を税として、また給付を政府支出とみなすと、積立方式の公的年金の新設によって、見かけ上の財政収支の不均衡が発生する。公的年金を貯蓄運用上の形態とみなすことにより、見かけ上の不均衡は消滅してしまう。

2. 後倒し法

(1) 定義

積立方式以外の年金方式の下では、年金の収益率は市場の預金の収益率と一般に異なる。その差額は、政府から年金加入者への純移転所得であり政府支出であると考えることができる。(1)式によると、移転所得の分だけ政府貯蓄が0ではなくなる。

この純移転所得が退職時に発生していると考えるか若年時に発生していると考えるかで、2つの異なった方法で部門ごとの貯蓄を算出できる。

まず、純移転所得が退職時に発生していると考えよう。

この場合には、年金加入者は若年時に保険料の分だけ貯蓄を行い、退職時にこの貯蓄に対する（市場収益率に基づいた）元利合計と政府からの純移転所得の和を受け取る考える。 t 時点における退職者が受け取る純移転所得を ΔG_{bt} で表すと、

$$\Delta G_{bt} \equiv G_t - T_{t-1}$$

と書ける。すなわち今期の年金受給総額 G_t から、受給者が若年時に払い込んだ保険料の元利合計 T_{t-1} を差し引いたものである。 ΔG_{bt} を後倒しの純移転所得あるいは後倒しの純年金給付という。

この場合、政府貯蓄はどうなるだろうか。保険料はもはや税収として計上されない。後倒しの純年金給付のみが、給付時点で財政支出として計上されねばならない。したがって、(1)式によると t 時点における政府貯蓄は $-\Delta G_{bt}$ である。このように、年金による純移転所得が支給時点で発生したとして算出する方法を後倒し法と呼ぼう。後倒し法による政府貯蓄は、(2)と同一ではない。

(2) 賦課方式

賦課方式の下での後倒し法で求めた政府貯蓄を、図4aの実線が示している。純移転所得が正になるのは、年金第1世代と団塊の世代の第Ⅲ世代である。図1から、第Ⅰ世代は第2期に退職し、団塊の世代は第4期に退職するから、図4aの実線が第2期と第4期において負になり、負の政府貯蓄

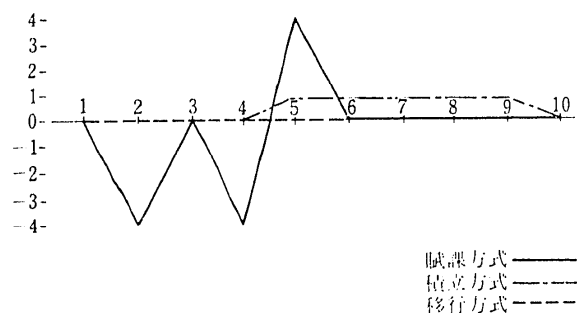


図4a 各年金方式の下での政府貯蓄（後倒し法）

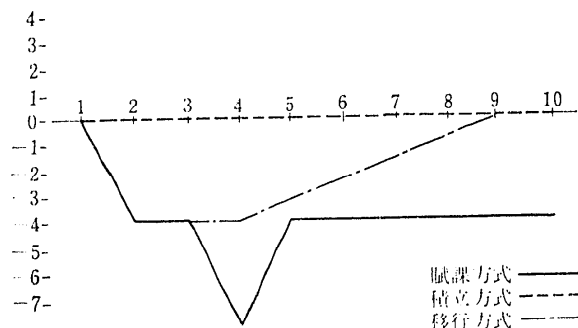


図4b 各年金方式の下での政府貯蓄残高（後倒し法）

蓄が引き起こされていることが説明できる。一方、第5期に退職する第IV世代は、若年時には団塊の世代が老人であるため、多額の保険料を支わねばならないが、退職時にはそれに見合った年金給付を受けられないため、退職時に後倒しの課税がされていると考えることができる。この世代が退職するのは第5期であるから、これが図4aにおける正の政府貯蓄を説明する。

図4bの実線は、政府貯蓄の残高を示している。賦課方式の下では、第2時点で年金第1世代に対する移転支出が行われ、団塊の世代が引退する第4期にもう一段の移転支出が行われるために、政府貯蓄残高は最低となる。第5期には団塊の世代の次の世代が退職するが、この世代は、負の移転所得を政府から得る世代であるから、政府貯蓄残高は増大する。しかし、賦課方式の下では、その後政府貯蓄残高はマイナスのまま継続することになる。すなわち、年金第1世代に対して政府によって支払われた純移転支出は、永遠に回収されることはない。

第II節では、表面的な政府の歳入・歳出のみをもって政府貯蓄を定義したので、賦課方式の下での政府貯蓄は常に0となった。ここでは、年金収支のうち、民間の貯蓄とみなせる部分は取り除き、政府の純移転支出のみ取り上げて政府貯蓄の動きをみたので、図4aのように大きく変化することになる。国全体の貯蓄の動きは、この政府貯蓄と民間の貯蓄の動きを合わせてみなければならないが、後倒し法での政府貯蓄の動きは、前稿における経済全体の貯蓄の動きの分析と比較すると、経済全体の貯蓄のかなりの部分を説明している。同様のことは、貯蓄残高についてもいえる。

(3) 移行方式

次に、第3期に賦課方式から積立方式に移行する場合を考えよう。この場合の後倒し法での政府貯蓄の動きが、図4aの点線によって示されている。第3期までは、賦課方式と動きは同じである。第4期に退職する団塊の世代は、積立方式で年金を受けるから、政府からの移転所得をいっさい受けない。このため、第4期の政府貯蓄は0となる。しかし、その次の世代から5世代にわたって、清

算国債の5分の1ずつを償還していく設定であるから、第5期以降は每期0.8ずつ民間が政府に移転所得を与えるので、正の政府貯蓄が続くことになる。

図4bの点線は、移行方式の場合の政府貯蓄残高の動きを示している。移行を行うと、高齢化時代の第4期に政府貯蓄残高は変化せず、その後徐々に増加して、第9期には残高がゼロになることが示されている。

3. 前倒し法

(1) 定義

われわれのモデルでは、消費者は生涯に得る純移転所得を考慮にいたうえて若年時にその生涯消費計画を立てる。したがって、純移転所得が若年時にすでに発生していると考えるのは自然である。もう少し一般的には、純移転所得が確定し受け取りを個人が予想できるようになった時点で、純移転所得が発生していると想定しよう。退職時に年金制度が始まり、しかも給付を受け始める年金第1世代にとって、移転所得を受けることが確定する時点は退職期である。しかし、それ以外の世代にとっては、移転所得を受け取ることが確定する時点は若年期である。

以下では、年金第1世代がいなくなった後での政府貯蓄の動きを検討しよう^{注)}。 ΔG_{ft} を t 期の若年者が政府から受け取る純移転所得とすると、この場合、若年者の所得は $Q_t + \Delta G_{ft}$ となる。若年者の政府を通して行う貯蓄は、もともとの保険料とこの純移転所得を合わせた額、すなわち、

$$T_t + \Delta G_{ft} \quad (4)$$

である。退職時にこの貯蓄に対する市場収益率に等しい収益を得ると考えられる。われわれの無利子モデルでは、退職時に(4)と同額が貯蓄のとりくずし分となる。 ΔG_{ft} を前倒しの純移転所得あるいは前倒しの純年金給付と呼ぶ。

t 時点の若年者が今期に T_t の保険料を支払い、来期に G_{t+1} の年金受給を予期しているとき、 t 時点における前倒しの純年金給付 ΔG_{ft} は、

$$\Delta G_{ft} = G_{t+1} - T_t \quad (5)$$

である。すなわち、1期後の受給額から今期の保

除料を差し引いたものが、この年に確定する政府による純給付になる。

この場合の政府貯蓄は(1)式において、前倒しの純年金給付を保険料拠出時点の財政支出として計上することになる。すなわち、 t 時点における政府貯蓄は $-AG_{st}$ である。このように、年金による純移転所得が拠出時点で発生したとして算出された政府貯蓄を前倒し法での政府貯蓄、その算出する方法を前倒し法と呼ぼう。前倒し法での政府貯蓄はやはり(2)と異なり、また後倒し法での政府貯蓄とも異なる。

(2) 賦課方式

賦課方式の下での前倒し法での政府貯蓄が、図5aの実線で示されている。これは、基本的には後倒し法の図である図4aを1期左に移したものである。後倒し法での政府貯蓄では、個人への純移転支出を退職時に計上したのに対して、前倒し法では若年時に計上するからである。2つのグラフが平行移動の関係でなくなるのは、年金導入期の第2期の扱いにおいてである。第2期において

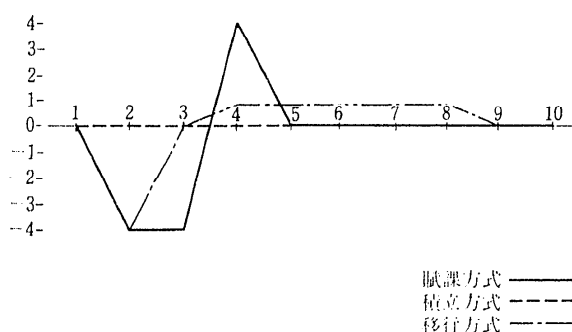


図5a 各年金方式の下での政府貯蓄（前倒し法）

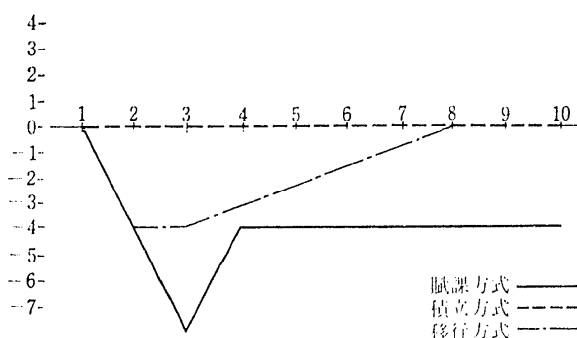


図5b 各年金方式の下での政府貯蓄残高（前倒し法）

退職期にある年金第1世代の受け取る純移転所得は、このときはじめて確定した支給であるので、前倒し法でもこの期に計上される。それと同時にこの期に若年期にある世代への純支給（本稿の場合には0）も、前倒し法ではこの期に計上される。よって後倒し法の第2、3期の2期分が合計されたものが、前倒し法の第2期の値として計上されている。

(3) 移行方式

移行方式の場合の政府貯蓄の動きは図5aの点線が示している。この場合も上と同様に、基本的には後倒し法での政府貯蓄の動きを示す図4aの点線を左に1期動かしたものになる。例外は賦課方式の場合と同様第2期である。前倒し法では、後倒し法での第3期の値が第2期にずれて計上されると同時に、第2期において退職期を迎える年金第1世代への移転所得が、やはり第2期に計上されているからである。

図5bの点線はこの場合の政府貯蓄の残高の動きを示している。第2期に若年者である第2世代は賦課方式の下で政府からの移転所得を受けない。したがって、第2期の政府貯蓄残高は、この期に退職する年金第1世代に支払われた年金給付額に

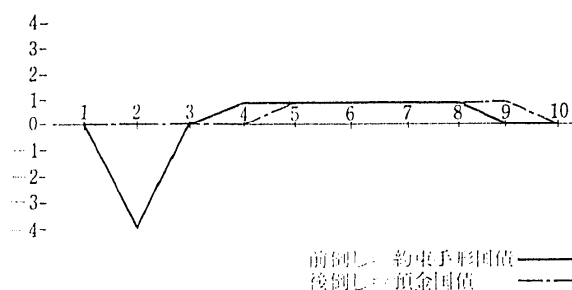


図6a 移行方式の下での政府貯蓄

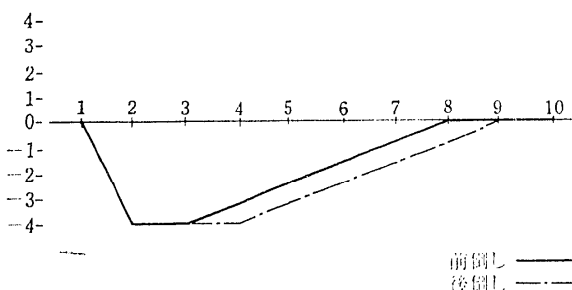


図6b 移行方式の下での政府貯蓄残高

等しい。一方、第3期に若年者である団塊の世代も、積立方式で年金を受けるから、政府からの移転所得を受けない。このため、第3期の前倒し法での政府貯蓄は0であり、この期の政府貯蓄残高は第2期の水準のままである。すなわち、図5bの点線が示す第3期の政府貯蓄残高は、年金第1世代に支払われたただ乗りの年金給付額に等しい。

その後清算国債の償還が行われるにつれて民間から政府への純所得移転が起き、残高は減っていく。この償還が完全に終わってしまう第8期以後は残高はゼロとなる。これは清算国債の償還というプロセスが、実は年金第1世代がつくりだした民間に対する政府の純負債残高を解消させていくプロセスであることを意味している。

V 純国債償還を政府貯蓄とみなす場合

1. 国債と政府貯蓄

第IV節のように、われわれのモデルで年金純給付を負の政府貯蓄とみなすと、賦課方式や移行方式の下では負の貯蓄残高が存在することが、図4bと図5bとによってわかった。負の貯蓄残高があることは、その分の国債が発行されていることと実質的に同じことである。とすれば、年金制度を直接的に国債発行の一形式であるとみなせるはずである。そうすれば、われわれの清算国債にもうひとつの意味を与えることができるに違いない。

保険料の支払いを、その時点における若年者が将来受け取る年金の元金として支払う貯蓄だとみなすと、保険料の支払いによって消費者は将来の年金受給権を購入したことになる。反対に、政府は保険料と引き換えに約束手形をこの世代に対して発行したといえるであろう。すなわち、年金が発足したときに、保険料と引き換えに政府は国債——年金国債と呼ぼう——を発行したのだとみなすことができる。さらに、年金の支給は年金国債の償還と考えられる。

一方、各期の年金国債の償還額と保険料収入は一般に等しくない（ただし、賦課方式は例外であって、この方式の下では等しい）。このため発生

する資金の過不足を埋めるため、新たな国債が発行される必要がある。よって政府の純国債発行額はこの2つの合計である。

このように、公的年金を、政府が約束手形の一つである年金国債を保険料と引き換えに発行するシステムだと考えると、この年金制度を維持するに必要な政府の純国債発行額は次のように表せる。

純国債発行額

$$= \text{年金国債発行額} - \text{年金国債償還額} + \text{資金収支赤字} \quad (6)$$

こうして定義された各期の純国債発行額をその期の政府貯蓄のとりくずしとみなせる。

年金国債の収益率は市場の預金の収益率と一般に異なる。このため年金国債の発行額を償還額の現在価値でとるか、発行時の振込額でとるかで発行額の金額が異なる。発行時の振込額でとる方法を預金国債と呼び、償還額の現在価値でとる方法を約束手形国債と呼ぼう。

2. 預金国債と政府貯蓄

いま、 t 時点の若年者に、 T_t の保険料と引き換えに来期に G_{t+1} の年金支給が約束されており、退職者に G_t の年金国債の償還が行われているとしよう。このとき t 時点で T_t の預金型年金国債が発行されており、 T_{t-1} だけ償還されている。資金収支の赤字は $G_t - T_t$ である。したがって、預金国債の純発行額 ΔB_{bt} は、

$$\Delta B_{bt} = (T_t - T_{t-1}) + (G_t - T_t) \quad (7)$$

と表せる。すなわち、

$$\Delta B_{bt} = G_t - T_{t-1} \quad (8)$$

となる。

このように預金国債方式によって求めた政府貯蓄(8)は、後倒し法によって求めた政府貯蓄(3)と等しい。したがって図4aが各年金方式の下での ΔB_{bt} のグラフであり、図4bはその残高のグラフであると解釈できる。

預金国債方式の下では、政府による純給付とか、所得移転といった概念はいっさい用いられなかった。それだけにこの同値関係は興味深い。

3. 約束手形国債と政府貯蓄

いま、 t 時点の若年者に対して、今期における T_t の保険料の支払いと引き換えに、来期における G_{t+1} の年金の受け取りが約束されているとしよう。さらに、退職者に G_t の年金国債の償還が今期行われているとしよう。 t 時点での約束手形方式の国債の純発行額を ΔB_{ft} 、残高を B_{ft} とすると、(6)より、

$$\Delta B_{ft} = (G_{t+1} - G_t) + (G_t - T_t) \quad (9)$$

と表せる。すなわち、

$$\Delta B_{ft} = G_{t+1} - T_t \quad (10)$$

となる。

このように約束手形方式によって求めた政府貯蓄(10)は前倒し方式によって求めた政府貯蓄(5)と等しい。(9)、(10)式の導出でもやはり政府による純給付とか、所得移転といった概念はいっさい用いられなかった。前と同じように、図5aは各年金方式での $-\Delta B_{ft}$ のグラフであり、図5bはその残高のグラフであると解釈できる。

4. 清算国債の意味

第3期に発行される清算国債の残高は、第II世代の受け取る年金額に、ひいては年金第I世代の保険料の負担なしで受ける受給額に等しい。このため前倒し法での動きを示す図5bの点線は、図3bの点線で示された清算国債残高のグラフと第3期以後は全く同一である。そしてこれは約束手形国債の残高に等しい(図7)。つまり第3期以降降次が成立する。

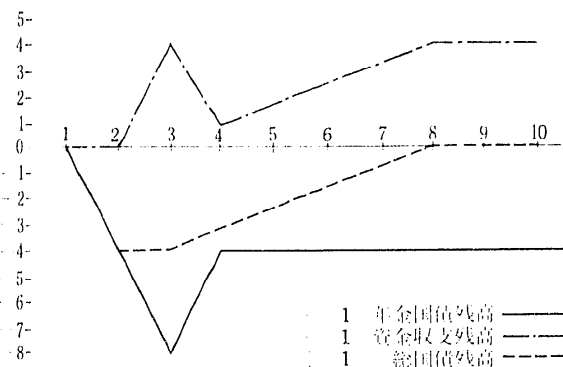


図7 移行方式の下での国債残高の分割(約束手形国債)

$$\begin{aligned} \text{清算国債残高} &= (-1) \text{前倒しでの政府貯蓄残高} \\ &= \text{約束手形国債の残高}(B_{ft}) \\ &= \text{年金国債残高} \\ &\quad + \text{資産収支累積赤字残高} \\ &\quad ((9) \text{式より}) \quad (11) \end{aligned}$$

すなわち、積立方式への移行にともなって発生する清算国債の残高は、前倒し法で測った財政赤字残高(負の政府貯蓄の残高)であり約束手形国債残高であると解釈することができる。言い換えれば、清算国債の発行は、発行時にすでにあった財政赤字残高を顕在化させたものにすぎない。実際、清算国債の発行は、前倒し法による財政赤字残高を引き上げるものではない。図5bの実線が示すように、賦課方式のままにしておけば、負の財政赤字残高は-4のレベルで永続する。しかしわれわれの移行方式の設定では清算国債残高を律儀に減らし続けるから前倒し法での政府貯蓄の残高は、図5bが示すように、積立方式への移行によってむしろ負の値が小さくなるのである。

もし仮に移行にともなって発行された清算国債を将来世代が全く償還しないとしたとしても(前倒し法で測った)政府の赤字残高は、賦課方式を続けた場合とちょうど等しくなる。

VI ま と め

実態は同じ経済でも、表記する概念が違えば、見かけ上異なってみえる。小稿では貯蓄に関する次の3つの概念を用いて、積立方式、賦課方式、および移行方式の年金制度の下での政府貯蓄を比較検討した。

- ① 保険料を年金税とみなし、資金収支に基づいて政府貯蓄を定義する。
- ② 年金制度を通じての民間への純年金受給をもって負の政府貯蓄と定義する。
- ③ 年金支給義務を国債とみなして、その純償還を政府貯蓄と定義する。

これらの概念を用いての分析のなかで、年金制度の議論ではフローの動向だけでなく、貯蓄残高、国債発行残高といったストックの変数の吟味が重要な役割を果たした。

この分析によって次の結果を得た。

1. 資金収支だけに基づいた通常の政府貯蓄の定義①を用いると、賦課方式から積立方式への移行は政府貯蓄残高を純増させる。清算国債発行による赤字が発生するが、それを相殺する年金基金貯蓄の黒字をつくりだすからである。
2. 賦課方式から積立方式への移行は②および③の定義によっても政府貯蓄を増加させる。
3. 通常の定義①では、年金が及ぼす経済主体の行動への影響を捉えられない。例えば、積立方式の下での各世代の消費構成は公的年金がない場合と全く同一であるが、①の定義による政府貯蓄は変化してしまう（しかし②および③の定義の下では0のままである）。
4. ②と③の評価は同値である。
5. ②と③の評価方法では、政府貯蓄は(a)年金国債の純償還と(b)資金収支の黒字との和となり、この2つの要素をみることによって、年金によって発生している政府の対民間負債残高の変動要因を捉えることができる。例えば、賦課方式では永久に残る負の政府貯蓄を、移行方式では数期で解消するという差も明確に示される。
6. 移行方式で発行される清算国債の残高は、②および③の定義による政府赤字残高に等しい。すなわち清算国債は、定義①で隠れていた賦課方式の政府の年金支給義務を表に出したものである。

注

賦課方式が継続していると、2つの概念が同値であることはすでに示した。賦課方式導入の時点 $t=2$ においても、2つの概念は同値である。

前倒し方式で算出した t 時点における確定政府純給付は、

$$t > 2 \text{ ならば } \Delta G_t = G_{t+1} - T_t$$

$$t = 2 \text{ ならば } \Delta G_t = G_{t+1} - T_t + G_t$$

を満たす。 $t > 2$ の場合には受給はすべて若年時に確定するから、1期後の受給額から今期の保険料を差し引いたものがこの年に確定する政府による純支給になる。 $t = 2$ には、このような支給に加えて年金第Ⅰ世代に対する支給 G_2 がこの年にはじめて確定するから、これが加えられる。

一方、約束手形方式の国債の純発行額は、

$$t > 2 \text{ ならば } \Delta B_t = G_{t+1} - G_t + G_t - T_t$$

$$t = 2 \text{ ならば } \Delta B_t = G_{t+1}$$

である。 $t = 2$ の場合には国債の償還がないから G_t が差し引かれない。賦課方式の下では $G_t = T_t$ であることを考慮すると、上の諸式から、

$$t \geq 2 \text{ ならば } \Delta G_t = \Delta B_t$$

が導かれる。

ここでは“前倒し”を実際の支給がいつ行われるかにかかわらず、制度として確定した時点で計算に含めることを意味していて、時間的に前という必要はなく、第2期にはじめて支給されることがわかった G_2 も、支給が確定した第2期に計上される。

参考文献

- [1] 八田達夫, 小口登良「賦課方式から積立方式への移行」『季刊・社会保障研究』Vol. 25, No. 1, 1989年

(はった・たつお 大阪大学教授)
(おぐち・のりよし 筑波大学助教授)