

(1) コードから出力されたグラフをもとに考えると、年金がない場合、若年期の生産性が高い個人ほどより多くの資産を貯蓄することとなる。これは、生産性が高い個人、つまり所得が高い個人ほど、消費の水準も高くなり、当該消費水準を次期（中年期）以降も維持するために将来の不確実性に備えて貯蓄しようとする意思が働くためだと考えられる。また、限界効用逓減の法則によって、所得が高い個人ほど、限界効用が低減するため、消費による追加的な便益が得られにくくなり、貯蓄へのインセンティブが高まるとも考えられる。反対に生産性が低い個人、つまり所得が低い個人ほど限界消費性向の兼ね合いによって、所得に占める消費の割合は大きくなるため、消費水準が相対的に低いにもかかわらず貯蓄へのインセンティブは働きにくいと考えられる。

(2) 中年期における政府の総税収: 0.3043

一人当たりの年金額: 0.4986

(3) コードから出力されたグラフをもとに考えると、年金制度が導入されることによって、年金制度がない場合と比べて、生産性が高い個人の貯蓄は増え、反対に、生産性が低い個人の貯蓄は減り、生産性が普通の個人の貯蓄はほとんど変わらないこととなる。これは、所得が高い生産性が高い個人は次期（中年期）において相対的に多くの所得税を課されるため、消費水準を維持するためにはより多くの資産が時期以降に必要となる。そのため年金制度が存在する場合の

若年期において貯蓄に対するインセンティブは年金制度がない場合と比べて増加すると考えられる。反対に所得が低い生産性が低い個人は年金制度が老年期におけるセーフティーネットとしての機能を果たすことで、将来の不確実性に備えるインセンティブが低下し、貯蓄に対するインセンティブも減少すると考えられる。

- (4) コードから出力された数値をもとに考えると「経済全体の平均期待生涯効用」は年金導入によって増加する。これは、年金制度の導入によって中年期において払う所得税による負の効用よりも、老年期に得ることができる年金による効用の方が大きいことを表している。また、高い生産性の個人が年金制度によって失われる効用の減少分よりも低い生産性の個人が年金制度によって得ることができる効用の増加分の方が大きいともいえる。そのため本問のシミュレーションによると日本の年金制度は維持すべきといえる。