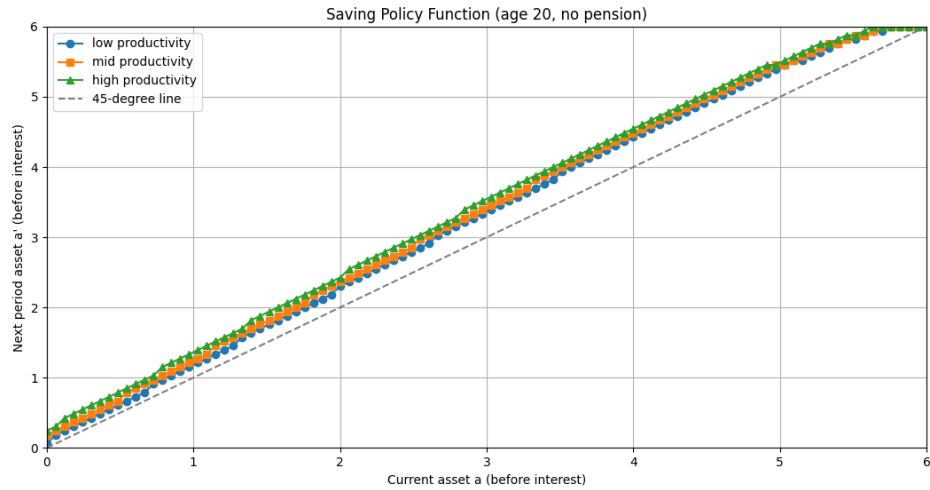


定量マクロ経済学 レポート

経済学部経済学科 3 年 22321179 星野智輝

(1) (report1.py)



・経済学的な直感

資産が増加すると貯蓄も増加している。

高生産性であるほど、将来に向けて多く貯蓄する傾向にある。

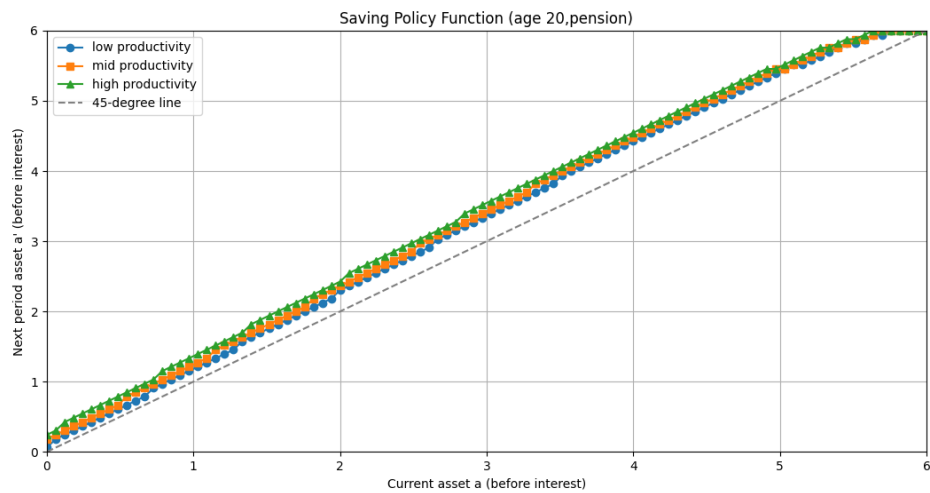
資産が十分に増加してくると生産性による違いが相対的に小さくなっていく。

(2) (report2.py)

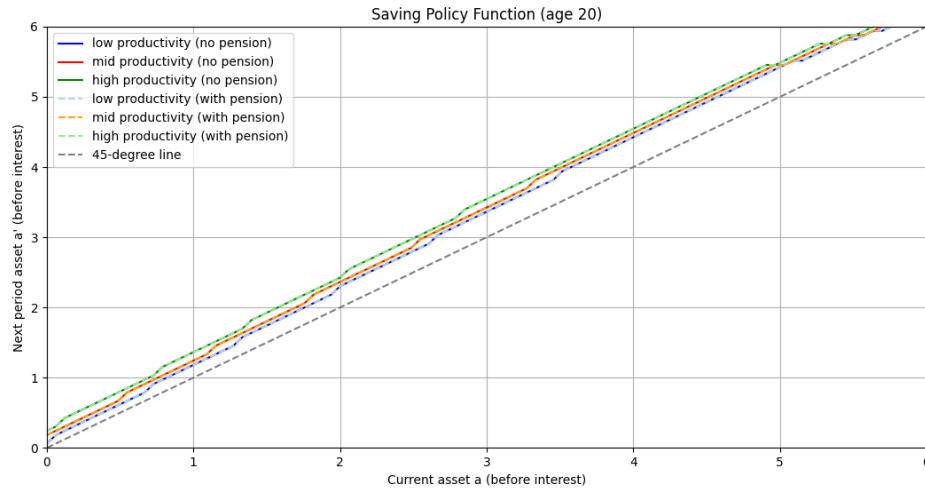
政府の総税収：12171.8858000000802

1 年あたりの年金額：997.2526090609256

(3) (report3.py)



年金なしとの比較(graph.py)



・経済学的な直感

重ねたグラフからも分かるように、導入前と導入後での大きな違いはみられなかった。そのため、経済学的な直感は導入前と同じである。加えて、年金による貯蓄量の変化がほとんどみられないことから、年金が貯蓄へのインセンティブに与える影響は限定的である。

(4) (report1.py, report3.py 内で計算)

導入前の経済全体の平均期待生涯効用 -3.649663099132112

導入後の経済全体の平均期待生涯効用 -3.649782030856345

導入前 > 導入後より、年金の導入によって経済全体の平均期待生涯効用が下がることがいえる。したがって、税率 30%での年金は導入すべきでないということがいえる。

・税率による経済全体の平均期待生涯効用の違いについて (tax_check.py) (抜粋)

Tax rate: 0.014, Aggregate expected lifetime utility: -3.6496622

Tax rate: 0.015, Aggregate expected lifetime utility: -3.6496626

Tax rate: 0.016, Aggregate expected lifetime utility: -3.6496629

Tax rate: 0.017, Aggregate expected lifetime utility: -3.6496633

Tax rate: 0.018, Aggregate expected lifetime utility: -3.6496637

以上より、税率が 1.6%未満であるとき、年金を検討すべきであると考えられる。ただ、政府の税收、年金額ともに少額であると考えられるので、効果の大きさについては検討する必要があると考えられる。