

個人年金の資産効果

法政大学理工学部
経営システム工学科
浦谷 規

1 はじめに

R. H. Thaler [7] シカゴ大学教授が The Annuity Puzzle と題して、ニューヨークタイムスの2011年6月5日に個人年金問題について寄稿している。米国において近年60年間に退職年齢が66.9歳から61.6歳になる一方で、平均余命は同期間に少なくとも4年間長期化している。したがって単純には60年前より9年分の生活資金が必要になる。この問題は個人年金の購入によって解決できるにもかかわらず、逆に個人年金の加入は減少している。考えられる原因は年金保険会社の倒産の可能性か、年金が長寿リスクを減少するのではなくむしろ増加させるとという誤った認識にあるのかもしれないが、他のNBER(National Bureau of Economic Research)の研究者[1]たちも同様に「パズル」だとしている。

従来の経済理論におけるいわゆるライフサイクル仮説は、Yaari[8], や Brown[1] は個人年金が長寿リスクを減少させものとしている。しかし、現実を説明できない。一方、確率制御から生存中の破産(Lifetime ruin)の確率最小化の定式が、Young[9]により始められ、Bayraktar and Young[4] は個人年金は長寿リスクを減少するものではなく、Annuity Puzzleの可能性をポートフォリオ理論から説明しようとした。

本論文では、ポートフォリオにおける個人年金の資産価値つまり、借入金に対する担保価値を考慮すると個人年金は保有資産の比較的少ない主体にも意義があることを明らかにする。

論文の構成は次のとおりである。第2節では個人年金の理論価格が年齢の単調減少関数であるところから、加入した後のある年齢から受給を始める受給猶予年金(Deferred Annuity)の価格に関する特徴を明らかにする。この年金は手数料なしでの購入および解約可能としたときの収益率を求め、さらに長寿リスクのある人のポートフォリオを構成する初期における1つの資産とする。

第3節では個人が、この年金と危険資産と安全資産のポートフォリオの構成額を長寿リスク最小化から求める。初期に一定額の年金の保有が無年金より生存中の破産確率を減少するかを明らかにする。倒産確率の最小化問題において、young[9]が明らかにしたように、年齢が進むにつれリスクは大きいながらも収益率の高い危険資産に傾斜していき、ある時点から借入が始まる。借入のあるときの借入金利と預金金利を区別してモデル化した Bayraktar Moore and Young [2] の参考に貸借対照表の資産に対する借入の担保価値を考察する。しかし、最適化プ