

【優秀賞】

公的年金制度 三“世”一体の改革  
～マイナンバー/人口動向シミュレーションを用いた  
公的年金の役割の再確認と持続性への改革提言～

慶應義塾大学 工学部 大久保 友博  
// 齋藤 亜蘭

## (提言の要約)

現在、公的年金制度に関して様々な問題点が指摘され改革提言が為されているが、その中でも厚生労働省が平成 26 年 6 月に提示した財政検証で公的年金の基礎部分の所得代替率が現在の 36.4%から 10%代に突入するというシナリオに言及した点は大きいと考える。この事実は公的年金の役割、『老齢、障害または死亡に伴って国民生活の安定が損なわれることを連帯により防止する』(国民年金法第一条)ことが現行制度では揺るぎかねないということを暗に示している。年代に応じて問題意識/提言にバイアスが生じてしまう中で、今後公的年金制度を支える立場にある若者の一人として、また未来同制度の恩恵を享受する将来の高齢者の一人としてここに提言する意義は非常に大きいと感じ、

- 1) 公的年金制度の私的年金制度との対比において果たすべき役割と実現
- 2) マイナンバー等を用いた制度維持のため世代ごとに果たすべき負担の検討
- 3) 人口動向シミュレーションに基づく制度設計パラメータの動的リバランス

を念頭に年金制度の改革検討・提言を行った。具体的には、公的年金の役割を『国民の生活に最低限必要とされる保証分の提供』とし、三世代のうち支払い世代にあたる次世代/現役世代(現行制度支払い層)の保険料を収入比例とし『私的積立分』と『公的賦課分』に分け、前者を老後のため自身のリスク許容度に応じて自己運用を行う部分とし、後者『公的賦課分』と積立金、および国庫負担分によって上記基礎部分の補填を行うことを考え、一方で受給世代については 2018 年以降より預金口座への適用が検討されているマイナンバーを用いて、その金融資産額に応じて現公的年金受給額に対し『年金税』を導入し、高齢者間での経済的格差の是正を試みると同時に現役層の支払い分と受給のバランスを考慮し、予測精度の高い人口動向に合わせて動的リバランスを提言した。現行制度の問題点を『1. 保険料負担の上限を設定し受給額削減一辺倒の改革の脆弱性、2. 制度予測が困難なほどの複雑さ』にあると考え、提言目標を『1. 国民の生活を最低分補填する基礎部分の分配を現役収入連動等の恩恵を受けられる賦課方式で行い、2. 私的積立分を設け老後の生活向上のために自己運用を可能にすることで、制度への不信感の払拭および個人の金融/資産運用リテラシーの向上、政府側の責任の明確化、また副次的産物として株式市場での個人投資家の活性化』とし、現行制度が不確実性の高い経済・労働仮定に設計を依存させているのに対し相対的に予測精度の高い人口動向に基づいた変化に対応し、

1. 公的年金制度における問題意識と提言の方向性の模索
2. 提言内容とデータに見る実現可能性
3. 提言内容の検証と今後の展望

の順に論を展開し、次世代への配慮から追加の国庫負担無く基礎給付の所得代替水準を維持させ、成熟国家にふさわしい制度の実現を確認し考察に導いた。

## 1. 公的年金制度における問題意識と提言の方向性の模索

現在、公的年金制度を巡っては表 1 にあるように様々な提言が挙げられており、制度の持続性について連日多くの検討が為されている。その中で公的年金制度が国民年金法第一条にて規定されているように『老齢、障害または死亡に伴って国民生活の安定が損なわれることを連帯により防止し、もつて健全な国民生活の維持及び向上に寄与』する事をその存在目的とする点を考慮すると、少子高齢化の中、賦課方式の継続に伴って基礎年金部分の所得代替率が減少している事実はその制度の根幹に関わる問題であると感じる。年金を管轄している厚生労働省は昨年平成 26 年 6 月 3 日に第 21 回社会保障審議会年金部会を開き、複数の経済/労働仮定をベースに年金のシナリオについて財政検証報告を行っており、表 2 のような仮定をベースにすると国民年金は 2050 年に積立金が枯渇し完全な賦課方式に移行し、モデル世帯(表 3)が受給する基礎部分の所得代替率は 36.8%から 19.2%まで低下し(図 1)その額が一人あたり月 4 万円弱になることに言及した。加えて、社会保険労務士 AZ プランニング代表の古井佐代子氏はこのモデル世帯がもはや非現実的であると指摘し、また所得代替率の算出に際して分母となる現役世代の所得については税引き後の手取りデータを用いるのに対して分子の年金額については額面を用いている点にも恣意性が見え隠れしていると言う。その中で(1)厚生労働省が財政検証を通じて初めて枯渇シナリオについて言及した点、(2)世代間格差について投票の観点から 18 歳以上に選挙権が付与された既成事実、(3)年代に応じて問題意識/提言にバイアスが生じてしまう中で今後制度を支える立場にある若者の一人として、また未来同制度をベースに老後生活を構築する将来の高齢者の一人としてここに提言する意義は非常に大きいと感じテーマ決定に至った。提言の念頭にあるのは老後の資産形成であり、図 2 が示す現行制度を改め一階部分の基礎年金部分と二階部分の私的積立部分というシンプルな構造(図 3)の構築を掲げ、その具体的な提言/実現可能性、そしてその導入結果/課題について以下検討・考察する。

## 2. 提言内容とデータに見る実現可能性

提言は以下(A)～(D)のように要約できる。(図 4)

- A) 現役層(次世代/現役世代)の収入一律比例保険料を私的積立/公的賦課分に分け、後者を現役層の負担として受給層への支払い(賦課方式)に充てる。
- B) 受給層については所有する金融資産/受給額に応じて年金税を負担させる。
- C) 現在の受給層が入れ替わる時期(2050 年以降)にて年金税を廃止し、公的賦課分比率を制度設計パラメータとし簡素な年金制度に移行する。
- D) 人口動向に基づいてパラメータを動的に変更し制度を保守する。

上記の提言によって、国民の生活を支える基礎部分/障害・遺族年金を現役層の収入に比例するように徴収した保険料を賦課方式によってその財源を集め、かつ少子高齢化の下、受給層の拡大と現役層の縮小に対応した制度へ移行する事で国の給付負担を削減し、現役層においては自身の手で資産形成を行い報酬比例の老後資金の貯蓄及び現行制度への不信感の払拭が可能であり、制度構造をシンプルにする事によって予測精度の高い人口動向変化の見通しにより制度保守が容易に望めることを期待する。具体的に、2030年に昭和60年改正以前の旧法での給付対象者が非常に少なくなり、2050年には現在の受給層がすべて100歳を超え、2060年には現行制度の給付がほぼ無くなり、本提言が主張する『老齢年金が公的賦課分による一階老齢基礎部分と二階私的積立部分』となる世代が占めるようになる。結果、表13/図15が一部示すように、追加的国庫負担及び老齢基礎部分の減額を強いる事なくかつ平均寿命下での確かな老後資金を構築できることを示し、提言内容の実現可能性について以下検討した。

#### **i. 公的制度の私的制度と比較した際の果たすべき役割の再認識**

一般に私的保険は最初に保険料の支払いが先行し、万一の場合に各々の保証を受けることが可能であるのに対して、公的保険としての性質を帯びている年金はこの限りではない。なぜなら、国民年金には若年者納付猶予制度/学生納付特例制度、また保険料免除制度を申請していれば制度加入期間として認められ『事前の保険料なしに保証を受けることが可能だから』でありこの手厚さは税金が投入されていない私的制度ではまず実現不可能な保証である。逆に言うと、老齢厚生年金や退職共済年金のように最低保証以上の手厚い老後の保障については私的制度によっても代替は可能である。(表4) その中で、少子高齢化が進み賦課方式の継続/その保証額の大きさ、積立金の枯渇が騒がれる中、高度経済成長や以前の人口動向を前提にした幅広い保証を実現できるほどの余裕は無く、『私的制度には代替できない公的制度という立場だからこそ提供できる価値』、具体的には老後の最低限の保証を提供し、終身年金の形態をとる老齢年金、その他障害・遺族年金の給付を制度の主軸に置くということ、つまり国民年金法第一条が規定しているように、公的年金制度は『老齢、障害又は死亡によって国民生活の安定がそこなわれることを国民の共同連帯によって防止し、もつて健全な国民生活の維持及び向上に寄与すること』を目的とすべきである。

#### **ii. 三世一体の改革(構造改革と構造維持：公的賦課分と年金税)**

上記に述べた公的年金制度の役割を『最後のセーフティネット』として、現行制度で所得代替率/額面が減少する基礎部分の確保を念頭に、現実的に維持可

能な制度にすべく各層に必要な負担を強いるべきであり、マイナンバー制度の利用によってその実現がより明確なものとなると考えられる。マイナンバーは2016年1月からその運用が始まり2018年以降には金融機関の預金口座への適用が検討されている。マイナンバーを用いることによって個人の金融ストックや得ているフローが明示化され高齢者個人ごとの負担額の決定/徴収に役立つと考えられる。まず“三世代”を提言時20歳未満の層である次世代、現制度保険料納付層である現役世代、そして受給層の三つに分類/定義した。次世代/現役世代の保険料支払いについては同様の仕組みを設け、ある収入以上の層に対して現行制度厚生年金保険料率の上限18.3%の保険料の折半分(上限9.15%)うち10%分と固定分(現行国民年金保険料分上限16900円)を公的賦課分、残りを私的積立分として引出年数に制限のある個人口座にて積立する。(図5) 上述の『ある所得』というのは『単身世帯のうち国民年金保険料3/4免除を受けられる水準』である93万円を指しており、同じく単身で1/4の保険料の免除を受けられる189万円までのレンジに属している場合については公的賦課分を全額支払う必要は無く収入に見合った額を支払うように制度を設計する。(図6) この時、現行制度と提言内容で大きく異なる点としては『家族の扶養人数によって最低年収額を変更していない』という点である。これは女性の社会進出に伴いM字カーブが次第に改善する事を期待し、配偶者控除と並び第三者被保険者制度は女性の社会進出を妨げる要因ともなっていると考え、厚生労働省が年金改革の提言の一つとしている『第三号被保険者枠の縮小/廃止』という考えを踏襲したものである。この際、公的賦課分全額(一律額16900円+収入比例9.15%内10%分)以上の支払いが可能な場合については私的積立分を運用する口座を開設する義務を負い、自身の老後に備えることを提案する。これが現行制度の二階部分の老齢厚生年金/退職共済年金に相当し、現在の個人型の確定拠出年金の考え方を参考にしている。現役世代が現行制度の下で積立金を有しているが、その内訳を現時点で(1)受給層への分配分、(2)現役世代への私的積立分配分に分けることを検討した。これはGPIFという世界屈指の機関投資家によって資産を運用する事のリスクが存在するからである。現在GPIFは日本市場の株式の約4%を保有しているとされ、今後の政策転換で外国株式含めその比率は高まることになる。しかし、株式で運用をするということはいずれ来たる受給層への支払いのため市場で株式の売却をする事を強いられる。一般に大口投資家は市場でのプレゼンスが大きいためにマーケットインパクト(市場の需給に影響を与え不利な価格での売買を強いられる現象)を許容しなくてはならないが、(1)株式買い付け時期、(2)受給者への支払いのための現金化、と売買の時期が凡そ市場に知られてしまっているため、買い叩かれる危険性が極めて高いからである。

対して、私的積立を念頭に置くと株式市場への長期の安定資金を流入させ負担に応じた給付を提供するだけではなく、一般に預金に偏っている投資行動の変化を齎す可能性すら秘めており、かつ現在個人型の確定拠出年金は、社会保険料控除、売却益の非課税、年金所得控除と税の観点から優遇されており非常に提言価値が高いと考える。現在の受給層については、公開されているデータを基に貯蓄(ストック)、年金(フロー)に応じて年金税を課し、その分を差し引いた現制度の二階部分を受給層への支払いに充てることで負担を強いた。これは現在、金融資産の約60%が60歳以上に属している事実、及び受給層内での経済格差を鑑み、負担可能な受給世代にはそれ相応の負担を求めるものである。

### iii. 制度構造の簡易化とパラメータ転換点での制度保守

今提言において根幹にあるのは『制度のシンプルさ』である。現在まで被保険者をその職種によって分け、二階部分や三階部分での給付の仕組みや優遇合いについても異なっていた。しかし近年、共済年金の積立金の一部が厚生年金の積立金に統合される動きや、保険料も最終的に18.3%に統一されることが検討され制度の一元化への流れが顕著である。また制度運営側としても、昭和期の旧法に基づく支給と新法に基づく支給が入り乱れ、その制度予測も恣意的な仮定(表2)を置かざるを得ないほど困難になっている。そして公的年金に対し企業年金のうち厚生年金基金の解散が促され、確定給付年金の縮小が主流な中、二階部分に最低保証以外の部分をまとめかつその制度運用を職種関係なく一元化し、公的年金の保証部分を一階部分に限り残りを個人運用へ切り替えを図ることは理にかなっていると感じる。そのシンプルな構造を保守し、後続の世代に対して持続性を持たせるために本提言では制度設計のパラメータ転換点を設けた。具体的には上記に述べたように、2030年、2050年、2060年を一つの節目と考え2030年前後より旧法・現制度・提言制度の三者乱立状態から、旧法に基づいたみなし基礎年金、その他旧法下の保証がほぼ無くなると考えられる。2050年には現在65歳以上である受給層が100歳を向かえ年金税を廃止し、2060年にはほぼ全ての給付基準が提言制度へ移行されると考えられる。

以下、上記提言を基に、厚生労働省、総務省統計局のHPにて一般に公開されているデータを用いて分析を行い、提言制度の改善点/今後の展望について検討し考察に導いた。人口の推移については性別/年齢別の死亡率/出生数をベースに今後の人口の推移をシミュレーションした。(図7)この人口動向を基にして、将来の各年度における現役層/受給層、また現役層の内最低収入を割っており保険料の免除を受ける人数の推移、障害/遺族年金の受給者の推移、そして現行制度下での各老齢年金(老齢基礎年金、老齢厚生年金、退職共済年金)と提言

下での公的賦課分の徴収額の推移を推定した。また積立金について、本提言については現行積立金を一元化し(2015年時点で総額約185.9兆円)、現役世代への分配分(120.5兆円)と現行制度下受給層への支払い補填部分(65.4兆円)に分けた。この65.4兆円は、収入の部として現役層からの公的賦課分、国庫負担分(基礎部分の1/2)、提言下での年金税によって受給層への支払いを毎年継続するために不足分を積立金から補うことを想定し、積立金の額が年度の推移の中、最小で5兆円を下回らないように最適化計算を行った結果である。その際に積立金の運用については米国年金の基礎部分の運用に習い、安定運用を確保するため国内債券と外国債券を各々87.37%、12.63%ずつ投資した利回りを、乱数を用いてシミュレーションした。アセットアロケーションに際して用いたのは、過去の各資産の過去10年弱の平均利回り、標準偏差を基に現在のアロケーション比率を最低限として最小分散ポートフォリオを構築した際の最適比率である。外生パラメータとしてはマクロ経済スライドを2060年までインフレ状態下でのみ発動させ年金税を課す受給層への配慮をし、そのインフレ率についてはこれまでの年ごとのインフレ率からシミュレーションにより規定し、また本提言下で『生活の最低保証』としている基礎年金、遺族・障害年金についてはインフレ率に応じてその額を実際の経済水準に適應するために連動させ、制度下での平均収入下/平均寿命まで生きた次世代層の受給額を表13に掲載した。

### **3. 提言内容の検証と今後の展望**

本提言の検討/課題点としては二点、年金税の徴収に際してマイナンバー制度がどの程度機能するか不透明である点、私的運用の実現可能性である。前者については、今後の制度設計の行方を注視すべきであることに変わりないがマイナンバー法案の成立の根底に『社会保障に関する課税の強化』があることから、問題は少ないと考える。後者については私的運用を制度移行に伴い強制するのは、多くの国民にとっては敷居が高いという問題である。これについては多くの証券会社が導入しているファンドラップの仕組みを導入する事によって、投資初心者、また投資に時間を割くことが出来ない個人に対して、彼らのリスク選好度によって国内/外国・債券/株式のアセットアロケーションの異なる投資信託を提供し、随時リバランスを手配する仕組みを整えることで些か現実味を帯びると感じる。本提言においては公的年金の役割を『私的制度では保障困難な国民の生活の最低保証を提供』する事にあると考え、構造改革後その維持のため三世代に負担を強いることで以前まで問題視されていた基礎年金の所得代替率の低下を防ぐと共に私的運用を通じて個人が自身の手で老後の資産形成を行い、成熟国家にふさわしい制度設計及び保守を検討し、以上考察とする。

**Table 1 様々な公的年金制度改革のための提言**

様々な角度から指摘されている公的年金制度改革提言

- ・少子高齢化下での現役保険料の上限決定と給付削減
- ・支給開始年齢/保険料支払い年齢の増減の検討
- ・賃金ベースのマクロ経済スライドの導入とデフレ下発動の検討
- ・第三号被保険者の縮小/廃止の検討
- ・パートや短時間労働者の厚生年金への加入
- ・企業年金(厚生年金基金等)から個人型確定拠出年金へ
- ・GPIFの株式比率の相対的増加
- ・厚生年金と共済年金の一元化と職域部分の廃止

**Table 2 厚生労働省:平成 26 年度 財政検証の経済/人口仮定**

厚生労働省:財政検証(ケースH)経済前提

- 物価上昇率:0.6%
- 名目賃金上昇率:1.3%
- 実質運用利回り:1.7%
- 名目経済成長率:0.2%

厚生労働省:財政検証(ケースH)人口前提

- 出生中位、死亡低位

**Table 3 厚生労働省：厚生年金モデル世帯**

厚生労働省の想定するモデル世代

- 夫が収入36.0万円で40年間就業
- 妻がその期間専業主婦として第三号被保険者



**Figure 1 基礎年金部分の所得代替率の推移**

(所得代替率とは現役世代の収入から控除を差し引いた”控除後所得”に対して受給額、上記では全ての国民に共通している一階の基礎部分の代替率が現行制度を維持すると10%代に達するという厚生労働省のデータを可視化)

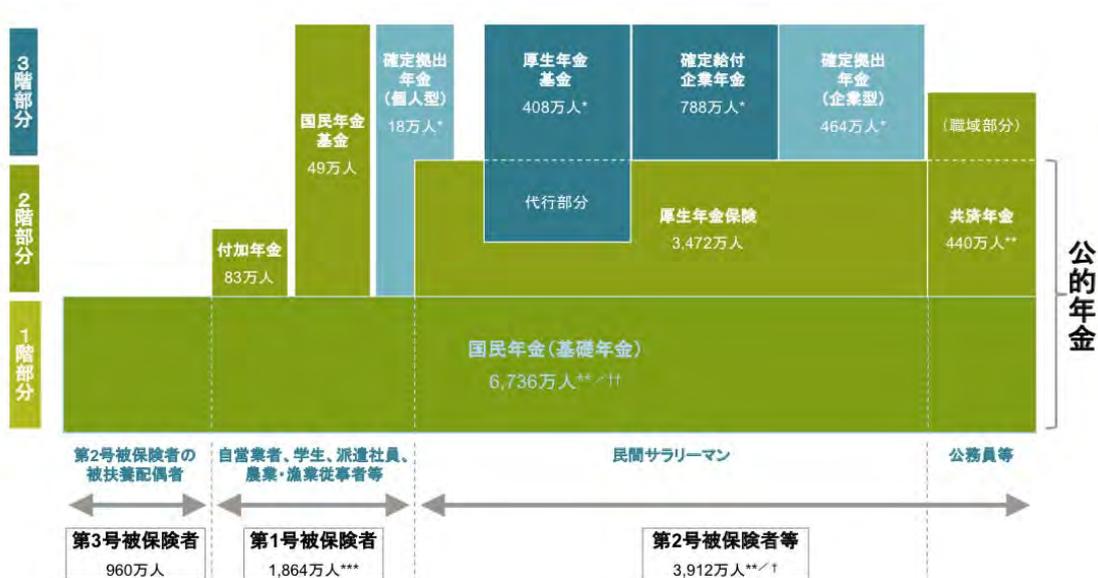


Figure 2 現行制度の被保険者と年金制度概要

(参照)アライアンスバーンスタイン作成(平成 25 年度 3 月末時点)

(出所)企業年金連合会『新しい企業年金基礎資料』、社会保障審議会 企業年金部会

Table 4 現行公的年金制度の仕組み

	国民年金	厚生年金	共済年金
老齢/退職	老齢基礎年金	老齢厚生年金	退職共済年金
障害年金	障害基礎年金	障害厚生年金	障害共済年金
遺族年金	遺族基礎年金	遺族厚生年金	遺族共済年金

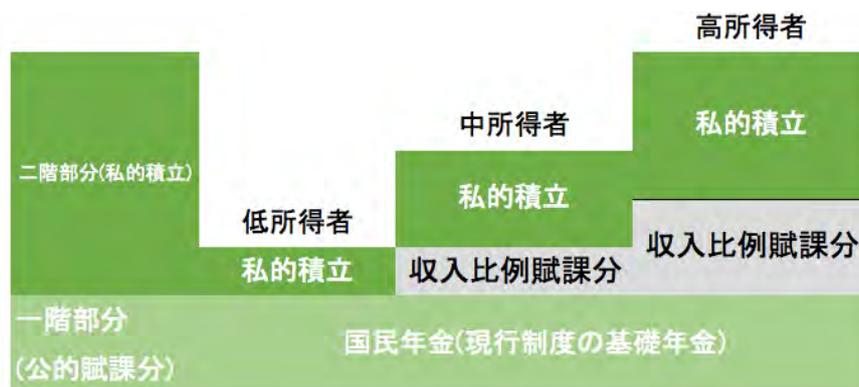


Figure 3 提言に基づいた年金制度の概要図

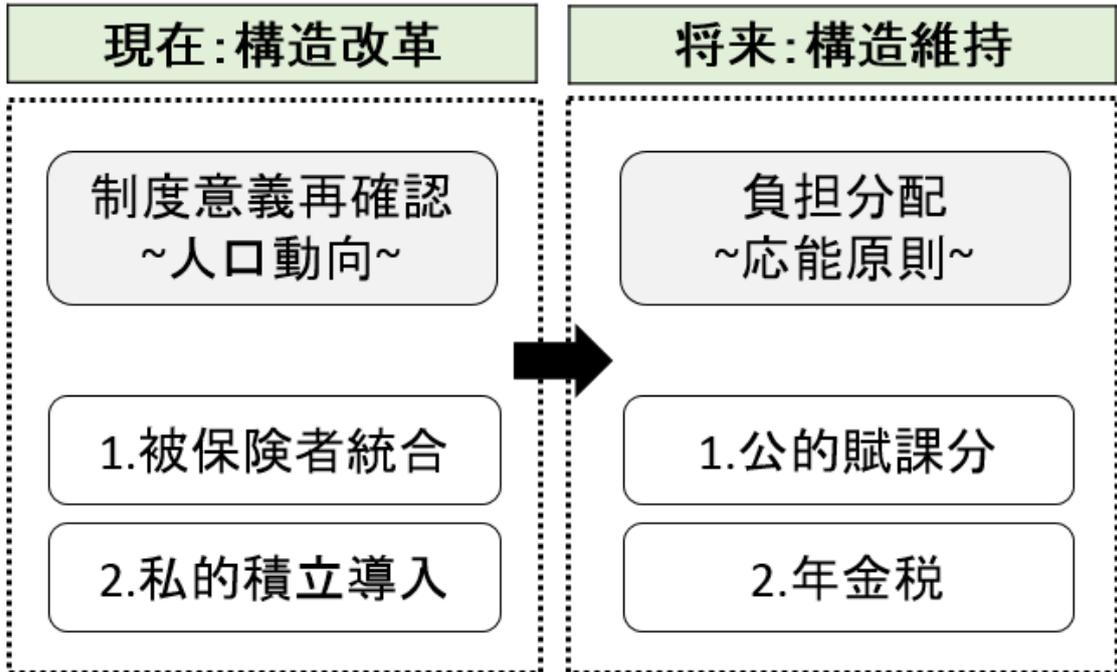
被保険者の職業分類を廃止し、厚生年金の根底にある応能原則を貫徹した。現行制度においては、負担に見合った給付を実現できないとの理由から高所得者の負担に上限を設けているがこれは応能原則に反している。私的積立を制度化する事で人件費(日本年金機構:1兆1378億円/年)や運用コストの圧縮、報酬に応じた負担と支給を実現できる。

Table 5 三世一体の改革

	各世代の負担策	年金の受給時の関わり方
<b>次世代(19歳以下)</b> (保険料支払い経験なし)	対収入一律保険料率 公的賦課分の定期支払い	下世代の公的賦課分から基礎年金+ 私的積立運用結果の合計
<b>現役世代</b> (保険料支払い経験有り)	既支払積立：一定量賦課分へ 対収入一律保険料率 公的賦課分の定期支払い	下世代の公的賦課分からの基礎年金 +現行制度時の積立+新制度下での 私的積立運用結果の合計
<b>高齢者層</b> (老齢年金受給層)	現制度受給層：年金税 (基礎年金に加え受給する場合)	公的賦課分からの基礎年金 年金税引き後の二/三階部分
<b>公的資金</b> (国庫負担金)	現行制度の負担基準を保つことによって、国家財政的に社会保障費の増大を防ぐことが可能になる(Figure11)	
<b>積立金</b>	現行制度下の積立を現役世代の積立分、高齢層の受け取り分に分割し前者を私的積立へ後者を今後の二階分の支払いに充てる	

## 三世一体の改革:成熟国家の年金制度へ

### 公的年金:世代間の相互扶助



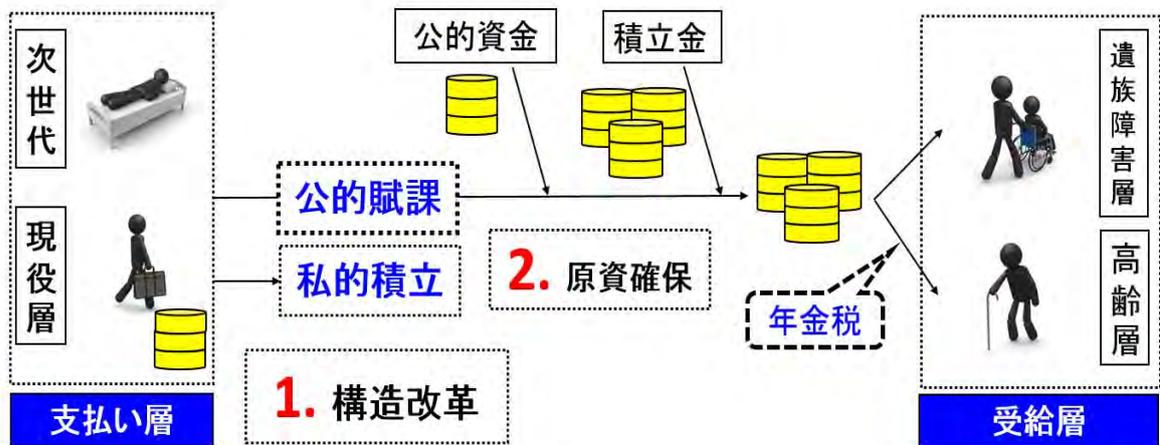


Figure 4 三世一体の改革概要図

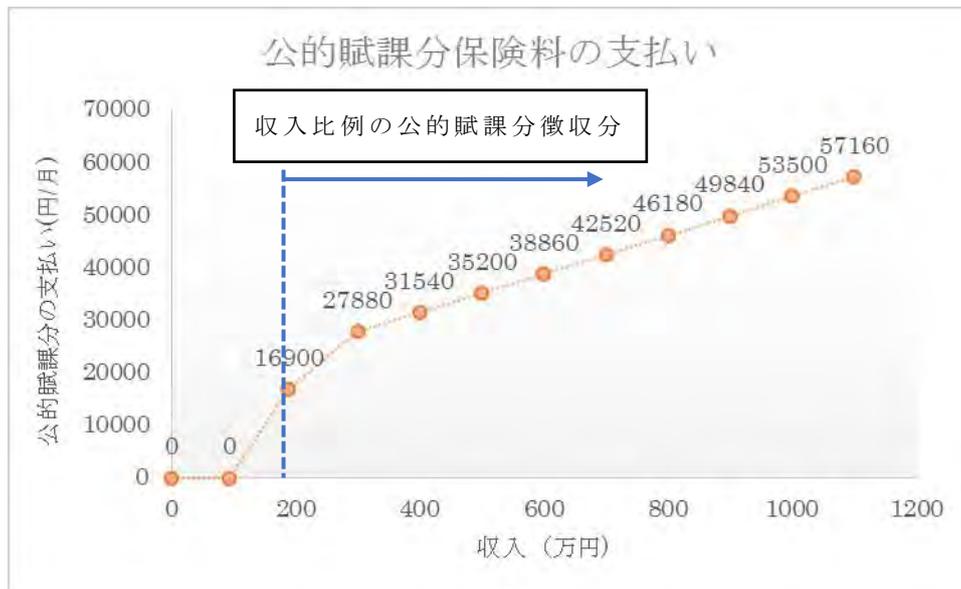


Figure 5 公的賦課分の固定額と収入比例構造の概要

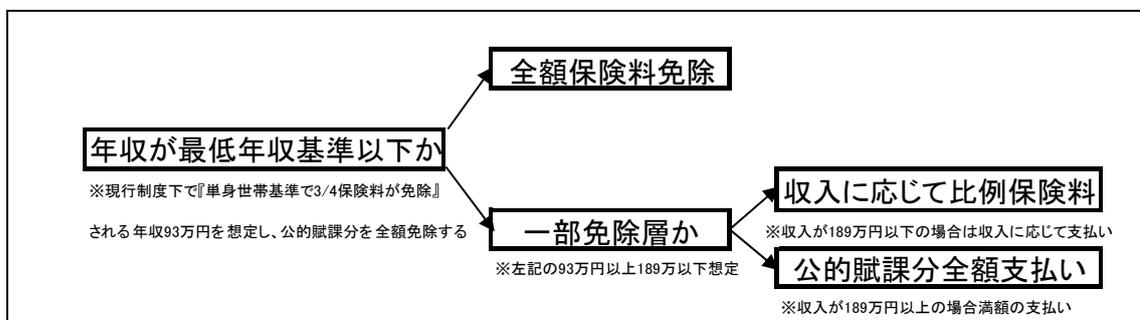


Figure 6 公的賦課分固定額支払い義務の発生と収入

Table 6 高齢者世帯の保有金融資産と受給年金額

総数		世帯の貯蓄額											
		なし	100万円未満	100~300万円	300~500万円	500~700万円	700~1,000万円	1,000~1,500万円	1,500~2,000万円	2,000~3,000万円	3,000万円以上	不明	
総数	4119	373	378	557	460	297	454	357	298	296	401	247	
万円以上	万円未満												
0	50	138	20	24	16	9	6	11	7	6	10	11	18
50	100	274	44	38	38	30	18	27	11	14	13	18	23
100	150	356	51	47	61	39	26	31	26	20	13	30	12
150	200	464	51	42	84	61	36	50	29	26	31	27	27
200	250	465	59	57	70	57	36	49	45	24	23	28	19
250	300	587	41	67	85	79	46	76	55	47	37	37	16
300	400	1169	52	64	147	129	84	153	125	107	114	160	34
400	500	320	8	12	23	28	26	40	45	31	36	59	12
500		87	0	4	3	5	4	8	7	20	12	25	1
不明		260	47	24	30	22	16	9	8	4	9	5	86

(単位：万人)

高齢者世代における所有金融資産(横軸)と年金受給額(縦軸)のマトリックス  
 高齢者世代における”世代内格差”についてその是正に年金税を以下で検討

現行制度では、年金は公的年金控除によって手厚い保護を受けそれ以上の水準については、雑所得として課税される。(フローベースの課税)しかしこれにより、控除内の年金を受け取る一方で膨大な貯蓄(ストック)を有する高齢者が課税されず、貯蓄が少ない高齢者の中に課税対象者がいるのが現状である。

一般に、日本において金融資産の60%を60歳が有しているとされ世代間格差が話題になるが、経済的格差の面から問題なのはむしろ世代内格差であり、現行制度ではストックの捕捉を行う術が無いこともあり、現行のフローベース課税に政策が留まっていた。しかし、2016年度より運用が見込まれているマイナンバー制度はその本質が『徴税の強化』にあり、2018年度以降個人の金融資産口座への結びつけが検討されており、ストックを考慮した課税の実現が可能になり本当に負担能力のある高齢者の把握及び課税が現実味を帯びてくる。

Table 7 受給世代における金融資産額と年金支給額に応じた年金税率

年金税		世帯の貯蓄額										
		なし	100万円未満	100~300万円	300~500万円	500~700万円	700~1,000万円	1,000~1,500万円	1,500~2,000万円	2,000~3,000万円	3,000万円以上	徴収期待値
総数		0.096333	0.097624	0.143853	0.118802	0.076705	0.117252	0.0922	0.076963	0.076446	0.103564	
万円以上	万円未満											
0	50	0.035761	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	100	0.071003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	150	0.092252	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150	200	0.120238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200	250	0.120498	0	0	0	0	0	0	0	0	0.25	0.025891012
250	300	0.152112	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.4	0.056714876
300	400	0.302928	0	0	0	0	0	0	0.167	0.33	0.5	0.089862087
400	500	0.082923	0	0	0	0	0.25	0.25	0.375	0.5	0.625	0.184174845
500		0.022545	0	0	0	0	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.240625
							300万	300万	250万	200万	150万	

(表6において示されている高齢者世帯における内訳分布から、受給世代である高齢者と支払い層である現役層間での”世代間格差”の是正と、高齢者世代にお

ける“世代内格差”の是正のため年金税をその所有金融資産と年金受給額から設定した。年金額の導入においてその税率を決定する際に念頭に置いているのは『所有金融資産ごとに、その金融資産の取り崩しを行うことを前提に、現状制度の平均厚生年金受給額である 200-300 万円弱という生活水準が維持可能かどうか』を基準に、制度維持のために各層ごとに負担を強いることを検討している。表の一番下に各金融資産に対応する”必要想定年額”を仮定した。）

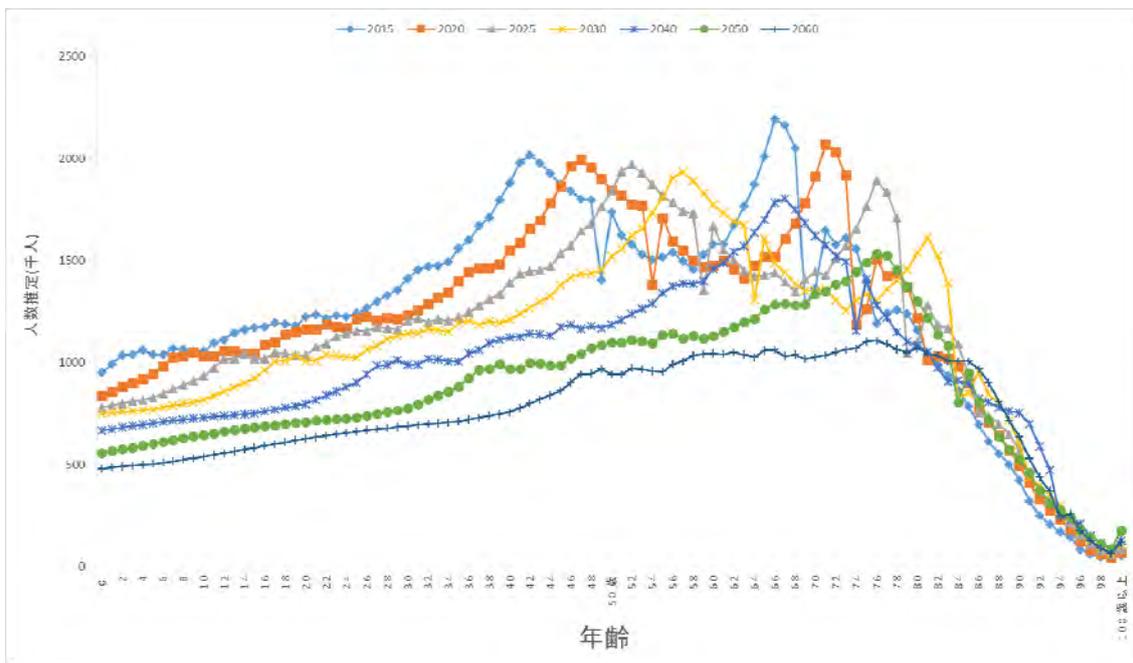


Figure 7 人口動向シミュレーション結果

(現時点における人口データ、現時点の医療水準が今後も維持されるとの仮定の下、各年齢/性別における死亡率が一定であるとして提言制度下での給付総額、保険料総額の算出に用いる事で提言内容の実現可能性を見る材料とした。)

Table 8 人口データ(2013年/内閣府)

総数 (千人)	総男女計	男	女	総数 (千人)	総男女計	男	女
0	1,042	534	508				
1	1,042	534	508	51	1,541	772	769
2	1,067	548	519	52	1,516	759	757
3	1,044	534	509	53	1,528	764	764
4	1,044	534	510	54	1,555	776	779
5	1,073	549	524	55	1,514	753	761
6	1,069	547	522	56	1,472	732	740
7	1,061	543	518	57	1,546	768	778
8	1,059	542	517	58	1,599	794	805
9	1,099	562	537	59	1,600	793	808
10	1,118	573	545	60	1,700	838	862
11	1,149	589	561	61	1,793	882	911
12	1,166	597	568	62	1,900	932	967
13	1,177	604	573	63	2,042	999	1,042
14	1,179	604	576	64	2,231	1,089	1,143
15	1,198	613	585	65	2,210	1,074	1,136
16	1,193	610	583	66	2,096	1,017	1,079
17	1,186	608	578	67	1,306	628	678
18	1,229	630	599	68	1,396	664	732
19	1,241	637	604	69	1,692	800	892
20	1,221	626	595	70	1,631	768	863
21	1,238	635	602	71	1,665	780	885
22	1,228	630	598	72	1,608	749	858
23	1,246	639	607	73	1,447	669	778
24	1,272	651	621	74	1,247	571	676
25	1,304	668	636	75	1,315	594	720
26	1,334	681	652	76	1,329	594	735
27	1,360	695	665	77	1,307	576	731
28	1,414	720	695	78	1,224	530	694
29	1,458	742	717	79	1,127	478	649
30	1,475	750	726	80	1,096	455	642
31	1,480	750	730	81	1,035	421	614
32	1,498	760	738	82	957	379	578
33	1,565	793	772	83	870	335	535
34	1,605	814	791	84	804	299	505
35	1,674	848	826	85	735	265	470
36	1,715	869	846	86	664	231	434
37	1,801	913	887	87	602	198	403
38	1,884	955	929	88	507	156	351
39	1,986	1,007	979	89	417	120	297
40	2,022	1,023	999	90	348	90	259
41	1,983	1,006	978	91	291	70	222
42	1,933	977	955	92	238	53	185
43	1,879	950	929	93	204	43	160
44	1,850	932	918	94	134	27	107
45	1,811	912	899	95	111	21	90
46	1,805	909	895	96	87	16	71
47	1,412	709	703	97	67	12	56
48	1,746	877	869	98	44	7	37
49	1,633	821	811	99	33	5	28
50歳	1,594	799	794	100歳以上	55	7	48

Table 9 年齢ごとの死亡率簡易一覧(男性)

男		死亡率(1/1000) 年齢		死亡率(1/1000) 年齢		死亡率(1/1000) 年齢		死亡率(1/1000) 年齢	
2.3	0	0.6	26	3.6	52	37.9	78		
0.3	1	0.6	27	3.6	53	37.9	79		
0.2	2	0.6	28	3.6	54	68.9	80		
0.2	3	0.6	29	5.8	55	68.9	81		
0.1	4	0.7	30	5.8	56	68.9	82		
0.1	5	0.7	31	5.8	57	68.9	83		
0.1	6	0.7	32	5.8	58	68.9	84		
0.1	7	0.7	33	5.8	59	118.5	85		
0.1	8	0.7	34	9.5	60	118.5	86		
0.1	9	0.9	35	9.5	61	118.5	87		
0.1	10	0.9	36	9.5	62	118.5	88		
0.1	11	0.9	37	9.5	63	118.5	89		
0.1	12	0.9	38	9.5	64	202	90		
0.1	13	0.9	39	14.2	65	202	91		
0.1	14	1.4	40	14.2	66	202	92		
0.3	15	1.4	41	14.2	67	202	93		
0.3	16	1.4	42	14.2	68	202	94		
0.3	17	1.4	43	14.2	69	323.5	95		
0.3	18	1.4	44	21.7	70	323.5	96		
0.3	19	2.2	45	21.7	71	323.5	97		
0.6	20	2.2	46	21.7	72	323.5	98		
0.6	21	2.2	47	21.7	73	323.5	99		
0.6	22	2.2	48	21.7	74	456.03	100 歳以上		
0.6	23	2.2	49	37.9	75				
0.6	24	3.6	50 歳	37.9	76				
0.6	25	3.6	51	37.9	77				

Table 10 年齢ごとの死亡率簡易一覧(女性)

女		死亡率(1/1000) 年齢		死亡率(1/1000) 年齢		死亡率(1/1000) 年齢		死亡率(1/1000) 年齢	
2.1	0	0.3	26	1.9	52	17.4	78		
0.3	1	0.3	27	1.9	53	17.4	79		
0.2	2	0.3	28	1.9	54	34.4	80		
0.2	3	0.3	29	2.7	55	34.4	81		
0.1	4	0.4	30	2.7	56	34.4	82		
0.1	5	0.4	31	2.7	57	34.4	83		
0.1	6	0.4	32	2.7	58	34.4	84		
0.1	7	0.4	33	2.7	59	68.5	85		
0.1	8	0.4	34	3.9	60	68.5	86		
0.1	9	0.5	35	3.9	61	68.5	87		
0.1	10	0.5	36	3.9	62	68.5	88		
0.1	11	0.5	37	3.9	63	68.5	89		
0.1	12	0.5	38	3.9	64	133.7	90		
0.1	13	0.5	39	5.8	65	133.7	91		
0.1	14	0.8	40	5.8	66	133.7	92		
0.2	15	0.8	41	5.8	67	133.7	93		
0.2	16	0.8	42	5.8	68	133.7	94		
0.2	17	0.8	43	5.8	69	238	95		
0.2	18	0.8	44	9.4	70	238	96		
0.2	19	1.2	45	9.4	71	238	97		
0.2	20	1.2	46	9.4	72	238	98		
0.2	21	1.2	47	9.4	73	238	99		
0.2	22	1.2	48	9.4	74	404.3	100 歳以上		
0.2	23	1.2	49	17.4	75				
0.2	24	1.9	50 歳	17.4	76				
0.3	25	1.9	51	17.4	77				

Table 11 国民保険料全額免除数の推移と内訳

年度	全額免除				
	合計	法定免除	申請全額免除	学生特例	若者猶予
15	4,388	1,062	1,649	1,676	0
16	4,582	1,093	1,762	1,728	0
17	5,383	1,126	2,156	1,760	341
18	5,281	1,135	2,069	1,703	373
19	5,173	1,129	2,017	1,657	369
20	5,209	1,144	2,043	1,651	371
21	5,350	1,203	2,146	1,627	374
22	5,513	1,263	2,215	1,659	376
23	5,684	1,306	2,300	1,685	393
24	5,870	1,336	2,394	1,718	421
25	6,059	1,341	2,495	1,764	460

Table 12 国民年金保険料免除者

保険料申請一部免除	申請一部免除			
	合計	(3/4)	(1/2)	(1/4)
378	1.7	0	378	0
414	1.9	0	414	0
533	2.5	0	533	0
556	2.7	264	213	79
535	2.7	270	187	78
518	2.6	267	175	77
474	2.4	250	156	67
436	2.3	243	137	56
460	2.5	253	145	62
482	2.6	262	151	69
587	3.3	304	188	95

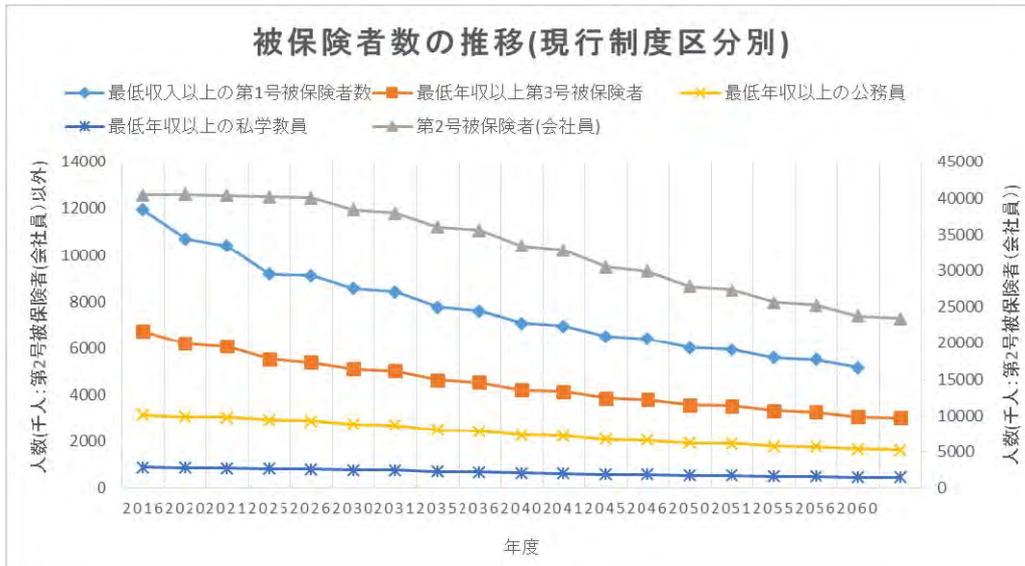


Figure 8 現行制度被保険者数の推移推定

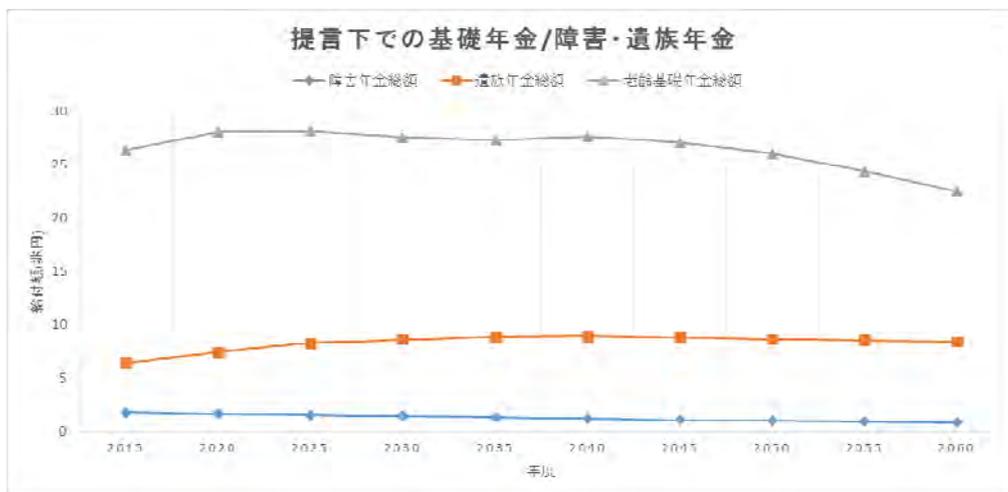


Figure 9 提言制度下で公的年金部分の必要資金の推移

(人口動向に依存して今後” 給付総額” がどの程度必要になるのかについて検討・可視化した図であり、現行制度下では老齢基礎年金の額が削減されていくことが厚生労働省の予定では検討されておりグラフとして右下がりの傾きが大きくなるが、提言制度下では老齢基礎年金はじめ上記三つの給付を公的年金制度の根幹としているので現行水準の給付を維持する設計を念頭に置いている。)

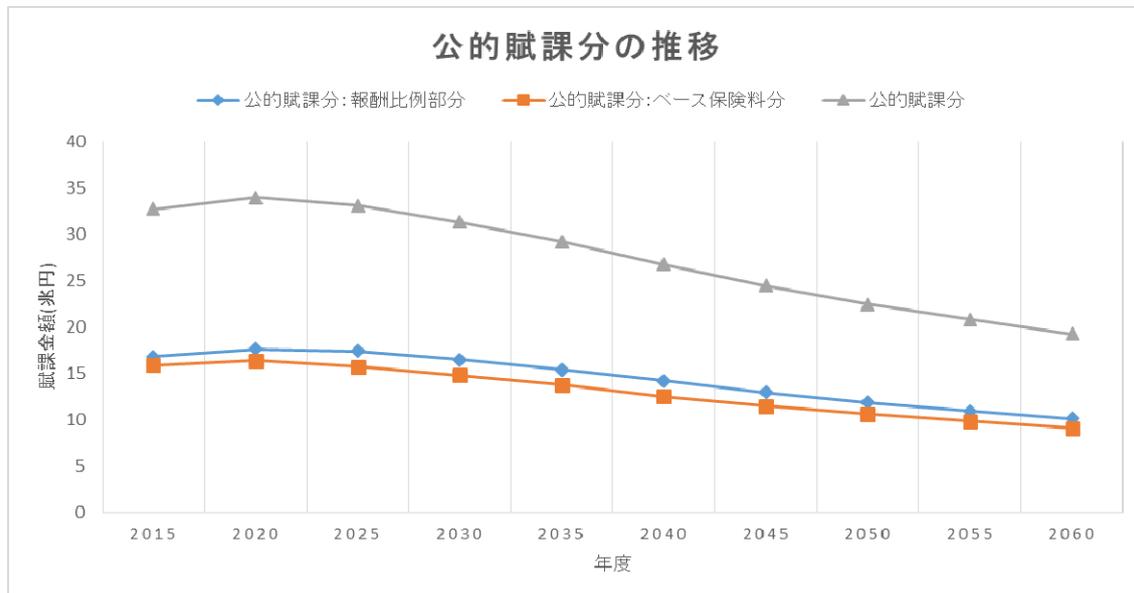


Figure 10 現役層の公的賦課分の徴収分の推移

(上記グラフにおいて現役層から高齢者等への賦課方式によるキャッシュフロー(CF)の大きさを年次ごとに図示化している。このCFを原資の中核として老齢基礎年金の給付、障害・遺族年金を保証しかつ賦課方式を採用する事によって現役層の賃金に連動した支払いを行うことを可能にしている。)

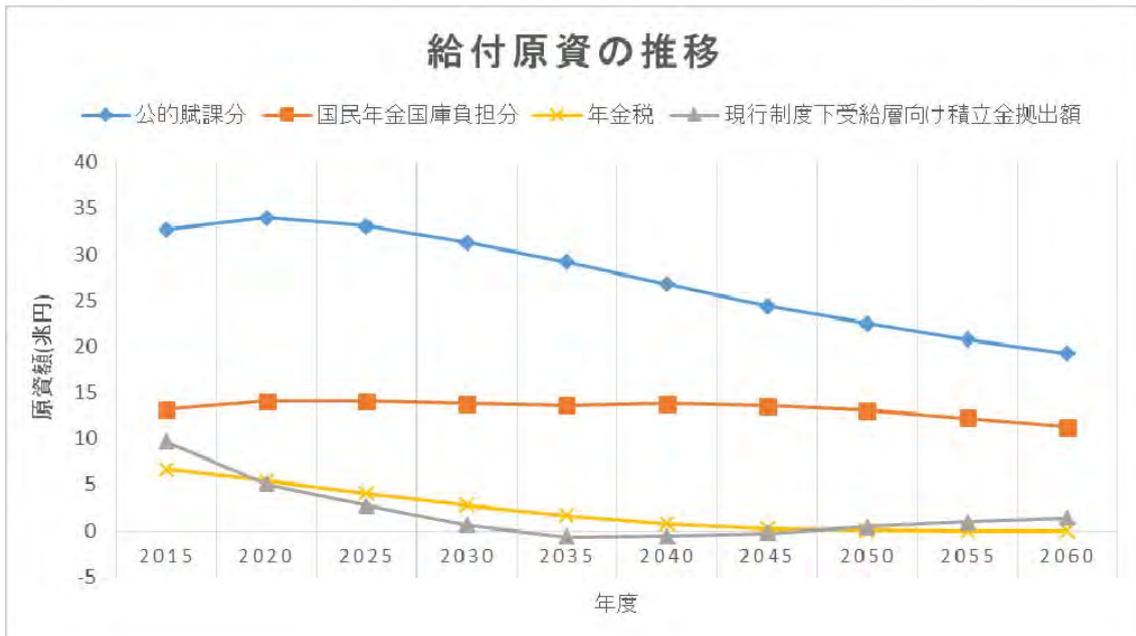


Figure 11 給付に充てる原資の推移推定

(公的年金制度を支える原資について検討し、その構成としては現役層から支払われる公的賦課分(=図10)、老齢基礎年金の支払い総額のうち1/2の拠出が現行制度で保証されている国庫負担分、そして高齢者層内での世代内格差の是正を検討するために導入した年金税をベースに、現状の積立金の一部を用いて支払い総額との差額を補填する事を検討した。高齢層へ分配される積立金からの支払いは2035年ごろにマイナスに転じ、その他原資の方が支払いより一時大きくなりその余剰は積立額に流入すると考え、その積立額が2060年までに5兆円を下回らないように2015年時点で高齢者層分65.4兆円として分配した。)



Figure 12 インフレと運用利回りの推移過程推定

(GPIFのHPに掲載されている10年分の過去データから平均、標準偏差を算出し複数回のシミュレーション結果の平均を両者用いている。)

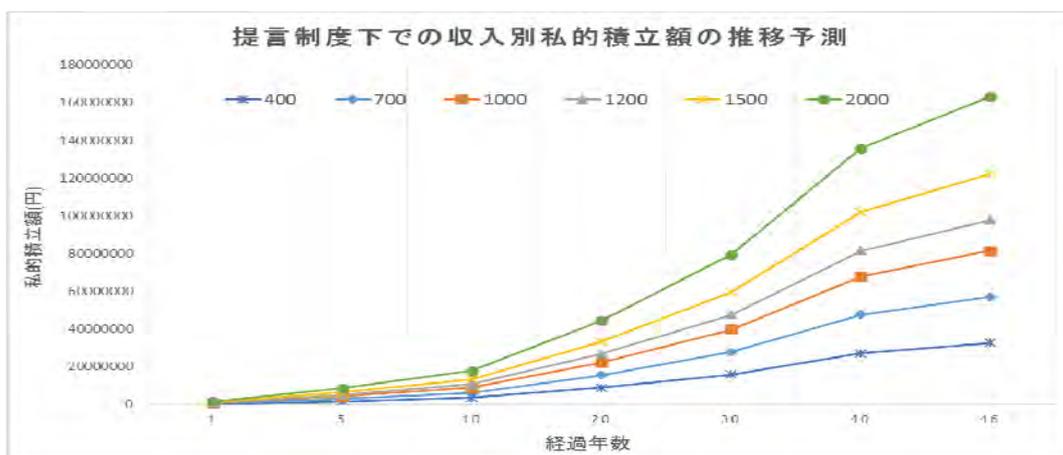


Figure 13 提言下での収入別私的積立額の推移予測

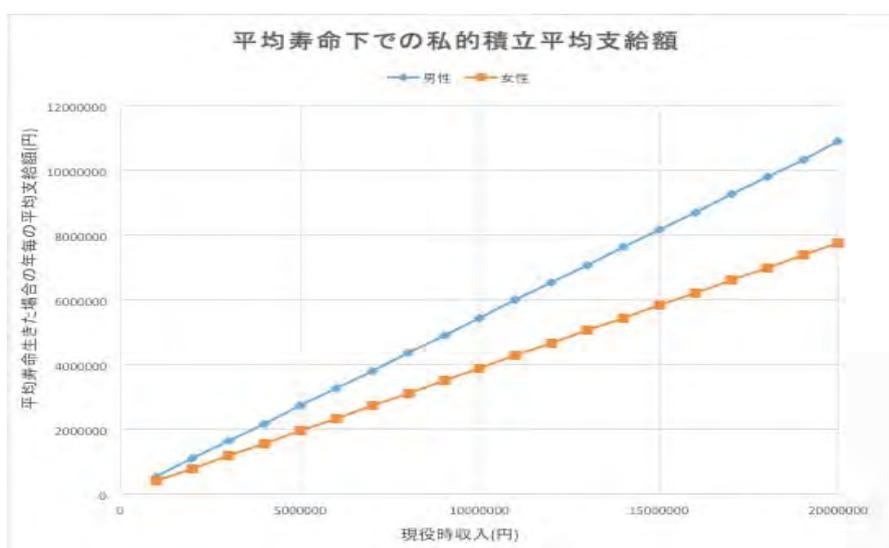


Figure 14 平均寿命下での年毎の私的積立年金支給額の試算

Table 13 平均年収世帯の老後年金額の試算

	男性	女性
平均年収	504 万円	268 万円
平均寿命	80 歳	86 歳
私的部分支給額	274 万円/年	104 万円/年
現行制度給付額	* 221 万円/年	* 168 万円/年
公的+私的合計	352 万円/年	182 万円/年

(65歳まで働いてすぐに給付を得るケースで寿命まで積立の平均額を受給)  
 (\*非現実的な経済仮定を基に算出した給付予測額と比較すべきであるがその値の妥当性の検証が必要であるので、ここでは現段階における給付水準を記載)

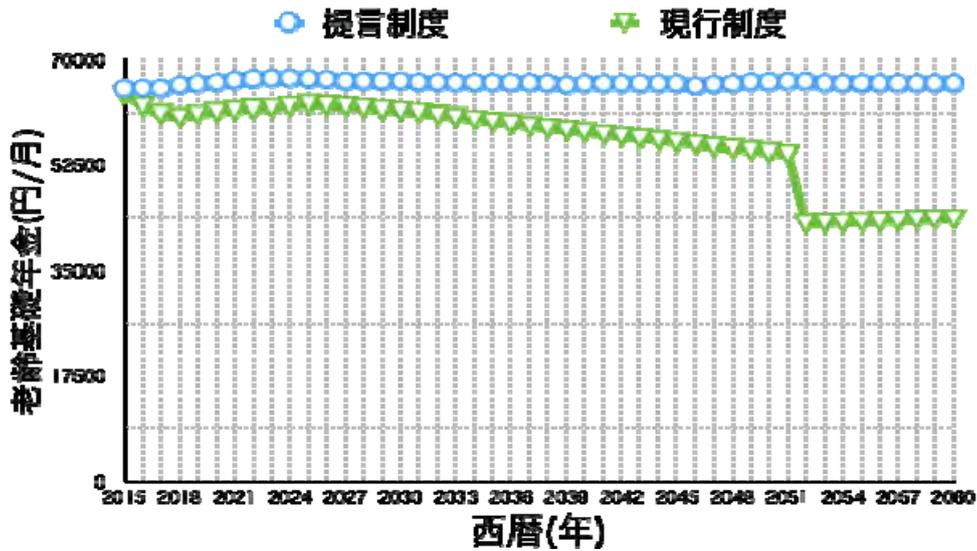


Figure 15 現行/提言制度下：基礎年金の推移シミュレーション  
 現行制度に関しては厚生労働省平成26年財政検証国民年金の財政見通し  
 人口：出生中位・死亡低位 経済ケースH を参照

## 注釈一覧

### 分析仮定

#### 人口動向

- 現在の人口については総務省統計局が提供しているデータ、死亡率については年齢/性別別に特異な値をとるとした
- 出生数については内閣府の提供しているデータを参考に、平成25年度の男女比534:508が分析期間である40年程度持続するとし男女に分配した
- 便宜上100歳以上の死亡率は一定であるとした
- 各年代、性別における死亡率は今後の医療技術の向上に依存せずに分析期間中は一定であると仮定した

#### 支払い人口

- 人口動向から算出/推定した20-59歳の支払い母数から、該当している各区分(第1号-第3号被保険者区分)に対応して割り当て推定した
- 未加入者割合は『公的年金加入状況調査』の基づき、横ばい値をとっている対象母数の1%とした
- 各区分における割合としては、第2号共済組合被保険者の割合は分析期間中ほぼ6.5%を推移していたのでこの割合が継続すると仮定した
- 第3号被保険者については今後配偶者控除の再検討などの影響で女性の社会進出がより拡大するとして12%まで減少すると仮定
- 統計データから第1号被保険者は減少傾向、第2号厚生年金被保険者は増加傾向にあるが、第1号においては学生など固定数割合があることを考慮し収束すると仮定
- 男女比は分析期間においては平成25年度の割合534:508が一定であるとしているので、男女数の相対的減少は各区分の推定に影響しないとした
- 楽観的な分析をしないように対象区分総数の算出においては切り捨て計算をして、少数点以下の数字を丸めた
- 年取については年収区画ごとの割合データの平均から算出しこの割合が分析期間においては一定であるものとして仮定
- 厚生年金、共済年金については加入率は100%であると仮定する(事実厚生年金については95%強が強制加入)
- 共済年金についてはその費用構造が公務員・私学教員で0.78:0.22であるので、必要費用から逆算して各共済の人数比を算出した
- 農林漁業団体職員共済組合については計算上、0近似するが扱いとしては他の共済組合と同様とする
- 最低年取以上の収入構造は公務員、会社員ごとに同一であるとすると
- 70歳まで会社員として働いている人の人数としては、総務省の労働力調査をベースにこの年代の人口に比例させて今後の推定を行った
- 実際は職種によって異なるが便宜上、公務員の退職については一律で60歳であると仮定した(人数としては上記の会社員としてカウントされ、保険料も一律になるので近似)

#### 最低年取の決定と現制度下での国民年金制度免除者への対応

- 現行制度下での保険料の免除についてのデータは厚生労働省の提供している『平成25年度年金制度のポイント』参照
- 提言下では家族ベースではなく、国民一人ベースでの最低額を算出し現制度下で93万円から単独世帯での支払いが発生する構造を踏襲
- 免除数については平成25年をベースに人口比例して増減すると仮定する

#### 支払い層

- 現行制度での保険料の支払いが報酬ベースでその保険料が決定されており、日本年金機構によるとその報酬とは所得ではなく収入を指していると解釈可能であると仮定
- 上記収入は手取り、所得は控除を差し引いたものとして定義し、前者部分に保険料の支払いが生じると仮定
- 現行制度では労使折半であり、提言ではその分が私的積立となるので、提言下では自身の保険料率は半分でありそこから公的賦課分を支払う

#### 受給層

- みなし基礎年金は昭和60年改正前の国民年金と旧法被用者年金の基礎年金に相当する部分
- 現状65歳以上の人について公務員、会社員(厚生年金金適用者)の割合は今後一定(死亡率は同一)であるとすると
- 障害共済年金についてはデータが不足しており、厚生年金の人数比から推定した
- 旧法制での障害、遺族年金の支給についてはデータから読み取れる単調減少性が持続すると推定した

## 参考文献/参考データ等

将来の厚生年金・国民年金の財政見通し 財政検証詳細結果等

平成 22 年 公的年金加入状況等調査 結果の概要

平成25年度 年金制度のポイント 厚生労働省

どうする年金:消費税で「過去」の債務超過を解消せよ ―保険料を引き上げる厚労省案は愚策― 一橋大学教授 高山憲之

総務省統計局 労働力調査 月別結果の季節調整値及び原数値

「基礎年金の負担:税か保険料か?」 加藤久和(明治大学政治経済学部)

総務省統計局 公務員共済組合・私立学校教職員共済

総務省統計局 高齢者世帯の貯蓄残高

政府統計の総合窓口 年金制度基礎調査

<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001016011&>

<http://www.mizuho-ri.co.jp/publication/research/pdf/insight/pl140306.pdf>

[http://www.chikyoren.or.jp/nenkin/pdf/nenkin\\_touitu.pdf](http://www.chikyoren.or.jp/nenkin/pdf/nenkin_touitu.pdf)

[http://www.nli-research.co.jp/report/researchers\\_eye/2014/eye140815.html](http://www.nli-research.co.jp/report/researchers_eye/2014/eye140815.html)

<http://www.gpif.go.jp/operation/archive.html>

<http://www.chikyoren.or.jp/nenkin/pdf/genkyou2014.pdf>

<http://www.mhlw.go.jp/topics/nenkin/zaisei/zaisei/04/04-09-2.html>