

令和 4 年 9 月 2 日現在

機関番号：23903

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2016～2021

課題番号：16K03744

研究課題名（和文）公的年金の給付が変動する場合にそれを補完する確定拠出年金の最適ポートフォリオ

研究課題名（英文）Optimal Portfolio of Private Defined Contribution Plan Complementing Public Pension Under Macroeconomic Slide

研究代表者

臼杵 政治（Usuki, Masaharu）

名古屋市立大学・大学院経済学研究科・教授

研究者番号：90539058

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,600,000 円

研究成果の概要（和文）：モンテカルロシミュレーションを用い、厚生年金受給権の金融的性質を検証すると、マクロ経済スライドの下、収益率は賃金上昇率より低く、賃金上昇率と同水準のリスクで国内債券との相関が高い。そのため厚生年金受給権を考慮に入れると、そうでない場合よりも私的年金（確定拠出年金）の最適ポートフォリオにおけるリスク資産（内外株式）への配分が高まる。

ただし、賃金上昇率（物価上昇率）の水準が低く推移すると、マクロ経済スライドによる給付削減が機能しない。その場合、受給権の収益率は低く、老後準備全体の（目標）収益率を達成するためには、下方リスクを受け入れながら私的年金におけるリスク資産への配分割合を高めざるを得ない。

研究成果の学術的意義や社会的意義

第1に 公的年金に導入されたマクロ経済スライドが給付に与える影響、特に 公的年金の資産運用ポートフォリオにおける株式への配分増加を踏まえた上で、公的年金（厚生年金）給付の確率分布を明らかにした点、第2に公的年金の給付を考慮して公的年金と一体となった私的年金（確定拠出年金）の最適資産配分を検証した点、が学術的な貢献である。

また、私的な老後準備の重要性が高まる中、本研究はマクロ経済スライドの下での厚生年金の受給権が低リスク・低リターン資産であり、公私の老後準備を一体として考えれば、私的年金（確定拠出年金）において、株式などリスク資産への配分を高めるべきであると明示した点が社会的意義と言える。

研究成果の概要（英文）：We measured the financial attributes of the insured right to receive pension benefits from public Employee Pension Insurance. Because of adjustment by macro-economic slide, the insured right as asset has the rate of return lower than wage growth rate, while its relatively lower level of risk and high correlation with domestic bonds are common to wage increase rate. Taking account of these attributes causes optimal allocation to equity and other risky assets to be raised in private defined contribution plans of which benefits complements public pension.

As long as current low wage growth rate continues, however, the benefit adjustment by macro-economic slide does not function well, which in turn suppresses the rate of return of insured right. In that case, we find that the insured have to further raise the allocation to equity in their defined contribution plans in order to achieve a required level of return for retirement benefits in total at the cost of higher risk exposure.

研究分野：ファイナンス

キーワード：厚生年金受給権 モンテカルロ・シミュレーション 移動ブロック・ブートストラップ法 確定拠出年金 最適資産配分 マクロ経済スライド 繰越ルール

1. 研究開始当初の背景

本研究の動機となった背景は3点である。

第1が2004年の年金制度改正によって、公的年金にマクロ経済スライドと呼ばれる給付調整の仕組みが導入されたことである。この仕組みでは今後、現役世代の保険料負担を過度に増加させないため、加入者数の増加率と平均余命（受給期間）の伸び率分だけ年金給付額を削減する。削減は年金財政の安定度合いを示す指標が一定水準（概ね100年後の積立度が1.0）に達するまで継続する。つまり、人口（出生率・死亡率・制度加入率）や経済の動きが年金財政に好影響を与えれば、マクロ経済スライドによる給付調整が早く終了し、将来の世代が受け取る給付水準が高くなる。そのため、人口を所与とすれば、賃金・物価上昇率や運用利回りが高いほど将来の給付水準は高い。

さらにマクロ経済スライドに関しては、A.賃金上昇率がマイナスの場合にマクロ経済スライドを実施しない、B.スライドによる削減を実施しても給付を前年額以上とする、C. A. B. によるスライド削減未実施分については次年度以降に繰り越す、という3つのオプションがあり、給付の分布を検証するにはその影響を考慮する必要がある。

第2が公的年金の運用ポートフォリオの変更である。日本の公的年金には200兆円近い積立資産があり、証券市場で運用されている。2014年10月まで国内債券が運用資産のうち70%前後を占めていたのに対して、それ以降は内外株式に50%を配分し、よりリスク・リターンの高いポートフォリオに変更された。そこで、内外株式市場の状況が運用成果を左右し、年金財政及びマクロ経済スライドの終了タイミングを通じて給付水準に影響すると考えられる。すなわち運用がうまくいくほど、マクロ経済スライドが早く終了し、給付水準が高くなるという関係である。この関係を年金財政モデルに内生化した先行研究として北村・臼杵・中嶋（2006）では厚生年金の財政モデルを作成し、経済変数（賃金・物価上昇率、運用資産の収益率）が確率変動した場合の、マクロ経済スライドの終了年やモデル所得代替率に関する確率分布を示した。

第3が老後準備における私的準備、特に確定拠出年金の重要性の高まりである。少子高齢化が賦課方式の公的年金財政を悪化させ、将来の給付の不確実性を高めているのは日本だけではない。老後準備における私的年金特に確定拠出年金の活用は、ほとんどの先進国で共通に見られる現象である。そのポートフォリオ（資産配分）に関する研究が内外で進められてきた。

一例として、Poterba et al.(2005)、同（2009）は公的年金OASDI、民間の確定給付年金、持ち家、貴金属を全て考慮し、それらの上乗せとなる確定拠出年金の複数ポートフォリオごとに64歳時点での全ての積立資産額の分布の効用を比較している。日本でも臼杵（2017）が、公的年金（厚生年金保険）に上乗せされる確定拠出年金では私的年金だけの場合よりも、株式などリスク資産への配分を増やすべきであるとした。ただし、そこでは公的年金の給付水準を固定していた。そこで公的年金の給付水準を確率変数として、私的年金のポートフォリオを策定することが課題となっていた。以上が本研究の背景である。

<参考文献>

北村智紀・中嶋邦夫・臼杵政治(2006)「マクロ経済スライド下における積立金運用でのリスク」『経済分析』178:23-52

臼杵政治（2017）「賃金に連動する公的年金に上乗せされる確定拠出年金の最適資産配分について」『ファイナンシャル・プランニング研究』17:6-17.

Poterba, J., Rauh, J., Venti, S. and Wise, D. (2009), “Life-Cycle Asset Allocation Strategies and the Distribution of 401(k) Retirement Wealth,” In Wise D. (ed.) *Developments in the Economics of Aging*, Chicago, IL: University of Chicago Press, pp.15-50.

2. 研究の目的

(1)本研究の主たる目的は、マクロ経済スライドの下、厚生年金の給付水準が経済変数（賃金・物価上昇率、資産の収益率）に応じてどのように変動し、それを補完する確定拠出年金の最適なポートフォリオがどのような内容になるか、特に・マクロ経済スライドのない場合、・公的年金を考慮しない場合、とどう異なるか、を検証することである。その検証のためには、1.で述べたように、公的年金を補完する確定拠出年金のポートフォリオを決定する上では、公的年金（厚生年金）給付の収益率の分布など、その金融的性質を考慮することが不可欠である。

また、副次的な目的として、公的年金のポートフォリオによって給付水準の分布がどう変化するか、マクロ経済スライドにおけるオプション類似の3つのルールの効果、特に2018年度から新たに導入された、未実施部分を将来に繰り越すルール（オプション）の効果の検証、がある。

3. 研究の方法

研究方法は、年金財政モデルの作成、モデルを利用した、マクロ経済スライドの下での年金財政シミュレーション、シミュレーション結果を利用した年金受給権の金融的性質（リスク・リターン・相関）の同定、公的年金を補完する私的年金の最適資産配分の推計、公的年金財政における3つのオプションの効果の検証、年金資産ポートフォリオの変更が厚生年金

の給付の分布に与える影響、の順に進む。以下に説明する。

(1)研究のスタートは、賃金・物価上昇率、運用資産の収益率(これら3つを経済3変数と呼ぶ)を変数とする、年金財政モデルの構築である。本研究では、2019年の年金財政検証(ケース)の数値における、収入(保険料、基礎年金国庫負担金など)と支出(給付費、基礎年金拠出金など)各項目の毎年の増加率を、経済3変数による部分とその他の要因(人口他数理要因と呼ぶ)による部分に分解し、後者の増加率を固定し、前者を変動させるモデルを作成した。また、モデルの対象に厚生年金だけでなく、国民年金を含めた。

(2)次に経済3変数について、過去の実績値を用いた移動ブロックブートストラップ法により、96年間(2020-20115年度)分の5000通りの確率変数を作成した。その上で2つのケース:物価・賃金上昇率(年率)の期待値を0.8%,1.6%とするケース1、両者ともに0.8%とするケース2、それぞれに経済変数を変動させて5000回のモンテカルロ・シミュレーションを実行した。なお、運用資産の期待収益率は2040年まで徐々に内外債券利回りが上昇する(例えば国内債券はケース1で3.0%、ケース2で4.8%に到達する)と仮定し、過去のデータを参考にリスクプレミアムを上乗せし、ポートフォリオごとの期待収益率を計算した。

(3)5000パス×96年分の経済3変数を財政モデルの2020年度から2115年度に投入し、パスごとに2つの制度(厚生年金、国民年金)のスライド終了年及び2030、40、50、60年度における厚生年金モデル世帯(厚生年金被保険者の平均賃金で40年間働く夫と専業主婦から構成される世帯)の新規裁定年金について、

モデル所得代替率(新規裁定年金のモデル世帯の平均可処分所得に対する比率)

名目年金額及び物価上昇率で割り引いた実質年金額(2019年=100とする指数)

の分布を導出した。

さらに の実質年金額から、厚生年金の給付改定率(年金受給権の収益率)の各年度及び2021から2060年度まで10年間ずつの水準・リスク・他の変数(賃金・物価上昇率や各資産の収益率)との相関係数、を計算した。

(4)次に厚生年金の給付改定率を年金受給権の収益率と考え、老後準備の実質収益率を0%、1%、2%、3%の4通りとして、老後の準備として私的年金にマクロ経済スライドのない公的年金受給権が加わった場合、私的年金にマクロ経済スライドのある公的年金受給権が加わった場合、私的年金だけの場合、に2020年度から2060年度まで10年ごとの最適ポートフォリオ(収益率の標準偏差を最小とする資産配分)を求めた。

(5)さらに、上記の財政モデルによるシミュレーションを活用し、1.で述べたマクロ経済スライドにおける3つのオプション(A.B.C.)の効果、特に2018年度に導入された、ある年に実施されなかったマクロ経済スライドによる調整率を次年度以降に繰り越すルール(オプションC)の効果を検証した。

(6)また、上記財政モデルを利用して、公的年金の運用資産ポートフォリオ(の変更)が給付水準の分布に与えた効果を検証した。

4. 研究成果

<要約>

本研究の主要な検証結果は以下の通りである。

- ・公的年金の資産運用では2014年度に株式への配分割合を高めた。年金財政モデルを構築し、シミュレーション型ALMを実施したところ、2014年度以降、リスクの高いポートフォリオに転換したことにより、給付水準の平均値が高まった一方、下方リスクはそれほど拡大しない結果となった。
- ・厚生年金の受給権を金融資産と位置づけてその性質を明らかにすると、期待収益率は国内債券よりも低く、リスク・相関係数は国内債券に近い。そのため、私的な老後準備(確定拠出年金)の資産配分において厚生年金の存在を考慮すると、考慮しない場合に比較して、国内債券を減らし、内外株式の割合を高めるのが適切となる。
- ・マクロ経済スライドの仕組みには、賃金上昇率(物価上昇率)が低い場合には、スライドによる受給者の負担増(給付減)の影響を軽減するための2つのオプションがある。2018年度には、この2つのオプションの効果を軽減するために未実施の削減分を次年度以降に繰り越す3つ目のオプション(繰越ルール)が導入された。しかし、シミュレーションにより検証したところ、特に賃金上昇率が低い場合、この繰越ルールにはほとんど効果がない。
- ・賃金上昇率・物価上昇率が平均的に低い状態が継続すると、マクロ経済スライドが長期にわたり実施されないため、年金財政の改善が遅れる。そうしたケースでは、厚生年金の水準が大幅に低下するため、公私合計の給付水準を維持するには、私的年金の大半を内外株式に配分する必要があるが、それにより老後準備全体においても下方リスクに直面することになる。

<詳細>

(1) 公的年金の運用資産ポートフォリオでは、2014年度からリスク資産(内外株式)への配分割合を増加させ(24%→50%)、2019年度からは内外債券・株式の4資産に25%ずつを配分している。その変更が厚生年金の給付水準(モデル所得代替率と2019年度を1.0とする購買力指数、の2つの指標)にどう影響するかを検証した(シミュレーション型ALM)。その結果は下表の通りである(臼杵(2020)による)。

すなわち、変更によって（表の と の比較）では、平均的な給付水準が改善され、他方リスクの指標として給付水準の1パーセンタイル値をとってみると、2030年度までではそれほど悪化せず、2045/2070年度と時間の経過とともに低くなっている。この傾向は100%を内外株式に等配分したケース（表の ）でもより顕著となっている。

表1：ポートフォリオごとの(モデル世帯)厚生年金給付水準の分布

		モデル所得代替率(%)			購買力指数(2019=100)		
年度	ポートフォリオ						
2030年度	平均値	56.3	56.3	56.5	103.0	102.9	103.3
	1パーセンタイル値	51.1	51.2	51.5	93.5	93.4	93.5
2045年度	平均値	50.3	51.5	53.2	108.1	110.9	114.6
	1パーセンタイル値	45.1	44.7	44.8	92.4	89.9	88.4
2070年度	平均値	45.6	48.4	51.0	129.3	137.3	144.2
	1パーセンタイル値	39.0	37.4	36.7	93.7	92.5	91.8

2014年度までの国内債券中心のポートフォリオ

2019年度からの内外債券株式等配分ポートフォリオ

内外k部式100%のポートフォリオ

(2) 次に年金受給権の金融的性質を検証した。マクロ経済スライドのない場合、受給権の収益率は賃金上昇率に等しい。マクロ経済スライドがあると収益率は賃金上昇率を0.5%ポイントから1.2%ポイント下回る。リスクはほぼ賃金上昇率と等しく、賃金上昇率、物価上昇率、国内債券の収益率と高い相関を持つ。

(3) これを踏まえ、賃金・物価上昇率の想定が異なる、ケース1、ケース2それぞれについて、私的年金の最適ポートフォリオ(リスクを最小にする資産配分)を示したのが表2である(臼杵(2021)より)。左から私的年金にマクロ経済スライドのある公的年金受給権が加わった場合、

マクロ経済スライドのない公的年金受給権が加わった場合、私的年金だけの場合、を示している。この表のように、内外株式への配分が最大となるのは、マクロ経済スライドのある公的年金の上乗せとしての私的年金のポートフォリオであり、以下マクロ経済スライドのない公的年金が加わった場合、私的年金だけの場合、の順に小さくなる。

表2：私的年金における最適資産配分の比較

-- 期待実質収益率(2.0%)を所与として、実質収益率のリスク(標準偏差)を最小とするポートフォリオ

	年度	マクロ経済スライド 付公的年金あり		マクロ経済スライド なしの公的年金あり		<参考> 公的年金のない 場合	
		内外株式への 配分 (%)	ポートフォリオの シャープレシオ	内外株式への 配分 (%)	ポートフォリオの シャープレシオ	内外株式への 配分 (%)	ポートフォリオの シャープレシオ
ケース1 (賃金上昇率 1.6%、物価上 昇率0.8%)	2020~	91.8	0.21	80.1	0.25	59.3	0.17
	2030~	70.2	0.27	56.8	0.34	34.3	0.29
	2040~	41.3	0.47	25.0	0.67	NA	
	2050~	38.5	0.49	25.0	0.66	NA	
ケース2 (賃金上昇率 0.8%、物価上 昇率0.8%)	2020~	NA		100.0	0.19	60.3	0.17
	2030~	NA		94.1	0.20	52.9	0.19
	2040~	100.0	0.18	89.2	0.22	44.7	0.19
	2050~	100.0	0.18	88.7	0.22	44.4	0.22

(注1) NAでは各資産への配分割合が0以上1以下の制約の下、

期待実質収益率2.0%を達成できる配分が存在しない

(4)背景には、年金受給権の金融的性質(リスクや期待収益率)がある。第1に年金受給権は賃金上昇率と同様に低リスクであり、賃金・物価上昇率や国内債券と高い相関を持つ。第2に期待収益率は賃金上昇率よりも低く、ケース2では物価上昇率をも下回っている。このように年金受

給権が低リスク・低リターン資産であるため、最適ポートフォリオにおける国内債券への配分が減り、内外株式への配分が増加することになる。

一方で、公的年金を含めたケースで、株式などへの配分を増やすことは老後準備（ポートフォリオ）全体のリスクを高める。シャープレシオ（リターン/リスク）を比較すると、特にケース2では後半になるほど、のシャープレシオが よりも低い。つまり内外株式への配分増加にはポートフォリオの効率性を低下させる面がある（シャープレシオを悪化させる）。

(5) 次にマクロ経済スライドに関する、3つのオプションの効果を検証した。A. 賃金上昇率がマイナスの場合にマクロ経済スライドを実施しない、B. スライドによる削減を実施しても給付を前年額以上とする、C. A. B. によるスライド削減未実施分については次年度以降に繰り越す、の3つである。

その結果オプション A・B 合計では、ケース1で0.2~0.5ポイント、ケース2では0.2~0.9ポイント、オプションのない場合よりも年金の収益率を引き上げる。一方、オプションC（繰り越し部分）は年金の収益率を引き下げる（実施されなかった削減を後年度に実施する）ために設けられた。ケース1・2とも、2030年代以降はオプションCにより年金の収益率が0.2~0.4ポイント低下する。ただ、特にケース2ではオプションCだけではオプションA・Bの効果を完全に相殺することはできない。

要約すると賃金上昇率の高いケース1では3つのオプションはそれほど適用されず、オプションのない場合とある場合の年金受給権の収益率の差は0~0.3ポイントに留まる。しかし、ケース2では3つのオプションの合算で、受給権の収益率が0.2~0.7ポイント低下する。長期にわたり収支が改善せず、スライド終了が遅れ、年金受給権の収益率が低位に止まる。そのため、確定拠出年金においてより内外株式への配分割合を高めざるを得ない。

(6) さらに臼杵(2022)では特にオプションC、すなわち2018年度に導入された繰越ルールの効果を検証した。賃金・物価上昇率が相関を持ちながら確率変動する（1985年度から2019年度のデータによる2変量の分散共分散行列に基づく）前提でモンテカルロ・シミュレーションを実行し、賃金・物価上昇率の期待値（平均値）を0%、1%、2%とする3つのケースにおいて、マクロ経済スライド（給付削減）がどの程度機能するかを明らかにした。

検証の結果、機能するかどうかは賃金・物価上昇率の期待値の水準に依存する（表3参照）。賃金上昇率の期待値が0のとき、2070年度までマクロ経済スライドが完全に（無条件に）実施されると、新規裁定年金の給付水準は2020年度の0.5倍になった。ところが、3つのオプションがあると給付水準はその1.5倍（2020年度の0.8倍）となる。このケースでは2070年度までに適用されるべきマクロ経済スライドの削減率の内、70%が適用されていなかった。

他方、期待値が2.0%の場合、3つのオプションがあっても、オプションなしにマクロ経済スライドを毎年実施しても、2070年度の年金給付がほぼ同水準となった。このケースでは削減率の98%が適用された。

つまり、賃金・物価上昇率の平均値とその変動が過去と同程度であるかぎり、マクロ経済スライドの削減率を繰り越しても、後年にその分まで削減（スライド調整）を実施するのは難しい。

表3：シミュレーションによる3つのオプションの効果の検証

ーマクロ経済スライドを完全に適用した場合を1.0とする給付水準（給付削減率）の比較

賃金上昇率・物価上昇率の期待値	0%					1%					2%				
年度	2030	2040	2050	2060	2070	2030	2040	2050	2060	2070	2030	2040	2050	2060	2070
2つのオプション実施後	1.04	1.14	1.29	1.42	1.56	1.02	1.08	1.16	1.23	1.30	1.01	1.03	1.07	1.09	1.12
3つのオプション実施後	1.03	1.12	1.26	1.37	1.50	1.01	1.05	1.11	1.14	1.16	1.00	1.01	1.02	1.01	1.01
<参考> オプションがある場合の削減率 / オプションのない場合の削減率	0.50	0.40	0.33	0.31	0.30	0.82	0.75	0.69	0.71	0.72	0.96	0.94	0.94	0.97	0.98

以上をまとめると、人口などの経済変数以外の条件を所与とすると、3.(2)のケース1のように特に賃金上昇率が高ければ、マクロ経済スライドは早期に終了し、終了時点の給付水準が高まる。その場合の年金受給権のリスク・リターンは国内債券に近く、その分だけ私的な準備において内外株式への配分を増やすことになる。しかし、ケース2のように賃金上昇率が低い場合には、給付調整に関するオプションルールがスライドの終了を遅らせ、年金受給権の収益率を低下させる。老後準備全体での収益率を確保するには、私的年金における内外株式への配分を増やさざるを得ず、それは同時に老後準備全体をより高いリスクにさらすことになる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 臼杵政治	4. 巻 20
2. 論文標題 マクロ経済スライドの下における厚生年金給付の金融的性質 — 収益率の分布と確定拠出年金の資産配分戦略への示唆	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 ファイナンシャル・プランニング研究	6. 最初と最後の頁 2-17
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 臼杵政治	4. 巻 671
2. 論文標題 マクロ経済スライドは張り子の虎か—発動の遅れと繰越ルールの効果	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 名古屋市立大学経済学会ディカッションペーパー	6. 最初と最後の頁 1-15
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 臼杵政治	4. 巻 NA
2. 論文標題 公的年金ポートフォリオと給付の関係についての一考察 — GPIF基本ポートフォリオの変更は何をもたらしたのか	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本ファイナンス学会第2回秋季研究大会プログラム	6. 最初と最後の頁 NA
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 臼杵政治	4. 巻 NA
2. 論文標題 マクロ経済スライドの下における公的年金給付の分布と私的年金	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本ファイナンス学会第1回秋季研究大会プログラム	6. 最初と最後の頁 NA
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 臼杵政治	4. 巻 6
2. 論文標題 ダイナミックか固定配分か-公的年金に上乗せする確定拠出年金のケース	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 JARIP会報-大会プロシーディングス特集号	6. 最初と最後の頁 87-104
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 臼杵政治	4. 巻 56巻9号
2. 論文標題 リスクはいつとっても同じはず-二つの知恵はなぜ支持されているのか	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 証券アナリストジャーナル	6. 最初と最後の頁 36-41
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 臼杵政治
2. 発表標題 マクロ経済スライドの下における厚生年金給付の金融的性質 —収益率の分布と確定拠出年金の資産配分戦略への示唆
3. 学会等名 日本保険・年金リスク学会研究発表大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 臼杵政治
2. 発表標題 公的年金ポートフォリオと給付の関係についての一考察 —GPIF基本ポートフォリオの変更は何をもたらしたのか
3. 学会等名 日本ファイナンス学会秋季大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 臼杵政治
2. 発表標題 マクロ経済スライドの下における公的年金給付の分布と私的年金
3. 学会等名 日本ファイナンス学会秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 臼杵政治
2. 発表標題 ダイナミックか固定配分か-公的年金に上乗せする確定拠出年金のケース
3. 学会等名 日本保険リスク学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 臼杵政治
2. 発表標題 賃金に連動する公的年金に上乗せされる確定拠出年金の最適資産配分について
3. 学会等名 日本FP学会（招待講演）
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------