確定拠出年金で公的年金を補完できるのか

西村ゼミ（京都産業大学経済学科/西村佳子教授）

辻田龍人　谷岡武　岡大輔

馬場陸翔　摺出寺涼　中村虹紀

目次

我々の問題意識

１．はじめに

２．年金と老後資金に対する意識

　２－１．個人型確定拠出年金の状況

　２－２．学生の年金意識

　２－２－１．公的年金について

　２－２－２．個人型確定拠出年金についての質問と回答

３．公的年金と所得代替率低下に関する試算の条件設定

　３－１．補完条件（経済状況、労働参加、人口推移に関する想定）

　３－２．モデル世帯と年金加入状況についての条件

　３－３．年金加入状況

　３－４．所得

目次

４．2060年時点における公的年金の年金減少に関する試算

　４－１．ケースⅢ

　４－２．ケースⅥ

５．公的年金の減少額を補うための運用試算

　５－１．個人型確定拠出年金を利用せず預金を行う場合

　５－２．個人型確定拠出年金を利用して定期預金を行う場合

　５－３．個人型確定拠出年金を利用してインデックス投資を行う場合

６．終わりに

（参考文献）

我々の問題意識

「公的年金の所得代替率の低下は
個人型確定拠出年金で補うことが
できるのか？」

1．はじめに

日本の**公的年金の所得代替率**が**下がる**

→**不足する老後の資金**を準備することが強く望まれている

→**確定拠出年金等**によって**公的年金の支給額の減少**を**補完**する

　ことの重要性が**高まっている**

→**現在の若い世代**は、「**公的年金だけに頼ることはできない**」と

　いう問題についてどう備えようと考えているのだろうか

1．はじめに

所得代替率・・・**年金受給開始の時点で年金額が、現役世代の手取り収入額**と比較してどのくらいの**割合**かを示している

1カ月当たりの

$$\frac{\text{夫婦2人の基礎年金　＋　夫の厚生年金}}{\text{現役男子の平均手取り収入（賞与込み）}}$$

モデル世帯・・・　夫が平均的収入で40年間就業し、妻がその期間すべて専業主婦であった夫婦

1．はじめに

・**個人型確定拠出年金**の**運用状況**をデータから明らかに

若い世代の年金や**老後**に対する意識

↓

アンケート調査を実施

・**現在の若者**が**少子高齢化**の進展の影響をより強く受ける

引退後、**現在の高齢者**と同様の**生活レベル**を**維持**するために

とるべき選択について考察する

２．年金と老後資金に対する意識

２－１．個人型確定拠出年金の状況

個人型確定拠出年金の加入者数

2011年・・・125,339人

2020年・・・1,558,436人　（12倍以上増）

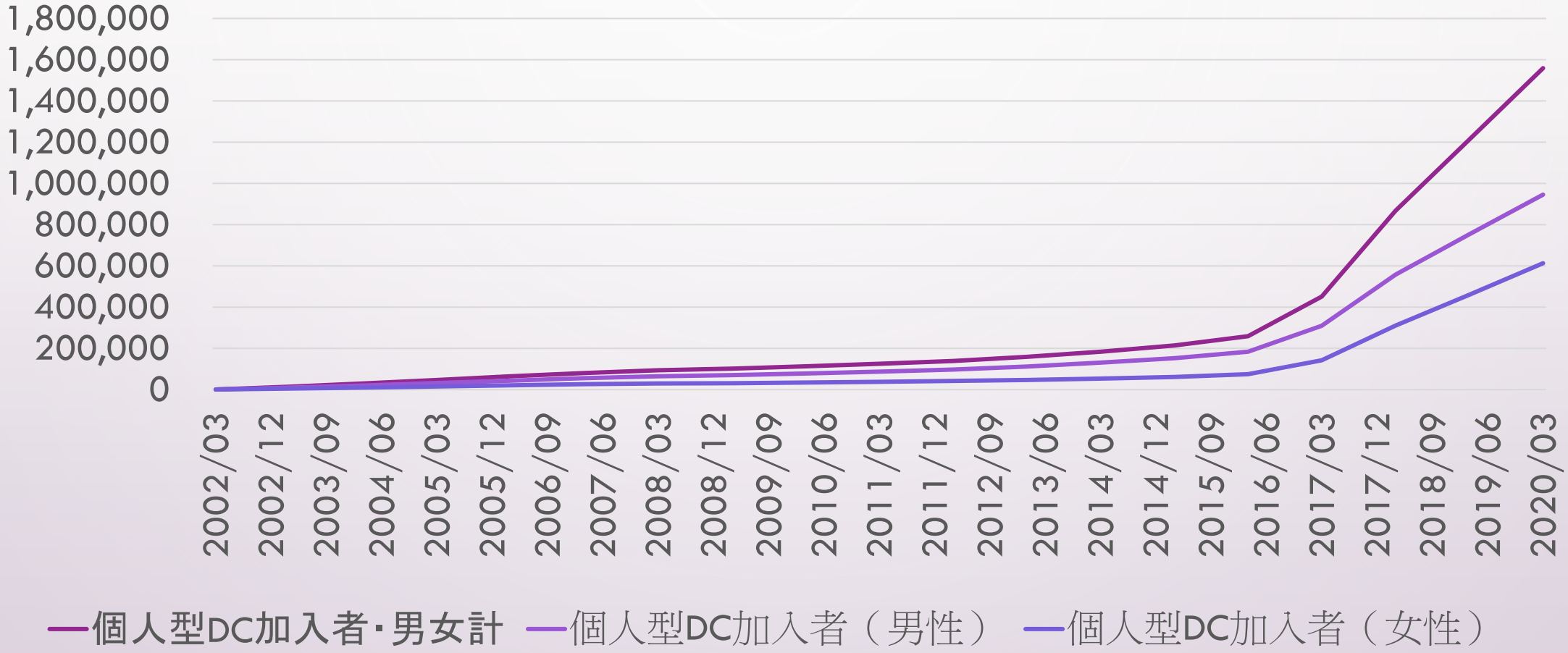
運営管理機関連絡協議会の

確定拠出年金統計資料（2020年3月末）

加入者本人に運用方法を選ぶ必要性

2. 年金と老後資産に対する意識

表1【個人型DC】加入者の時系列データ



運用管理機関連絡会議会（2014，2020）「確定拠出年金統計資料」

２．年金と老後資金に対する意識

２－１．個人型確定拠出年金の状況

2020年の運用状況選択

元本確保型商品である**預貯金**と**保険**の**割合**が

53.9%と半数を超えている

・経済成長率**低**

・金利が**ほぼ0**

日本においては元本確保型金融商品の金利が**非常に低い**

2. 年金と老後資産に対する意識

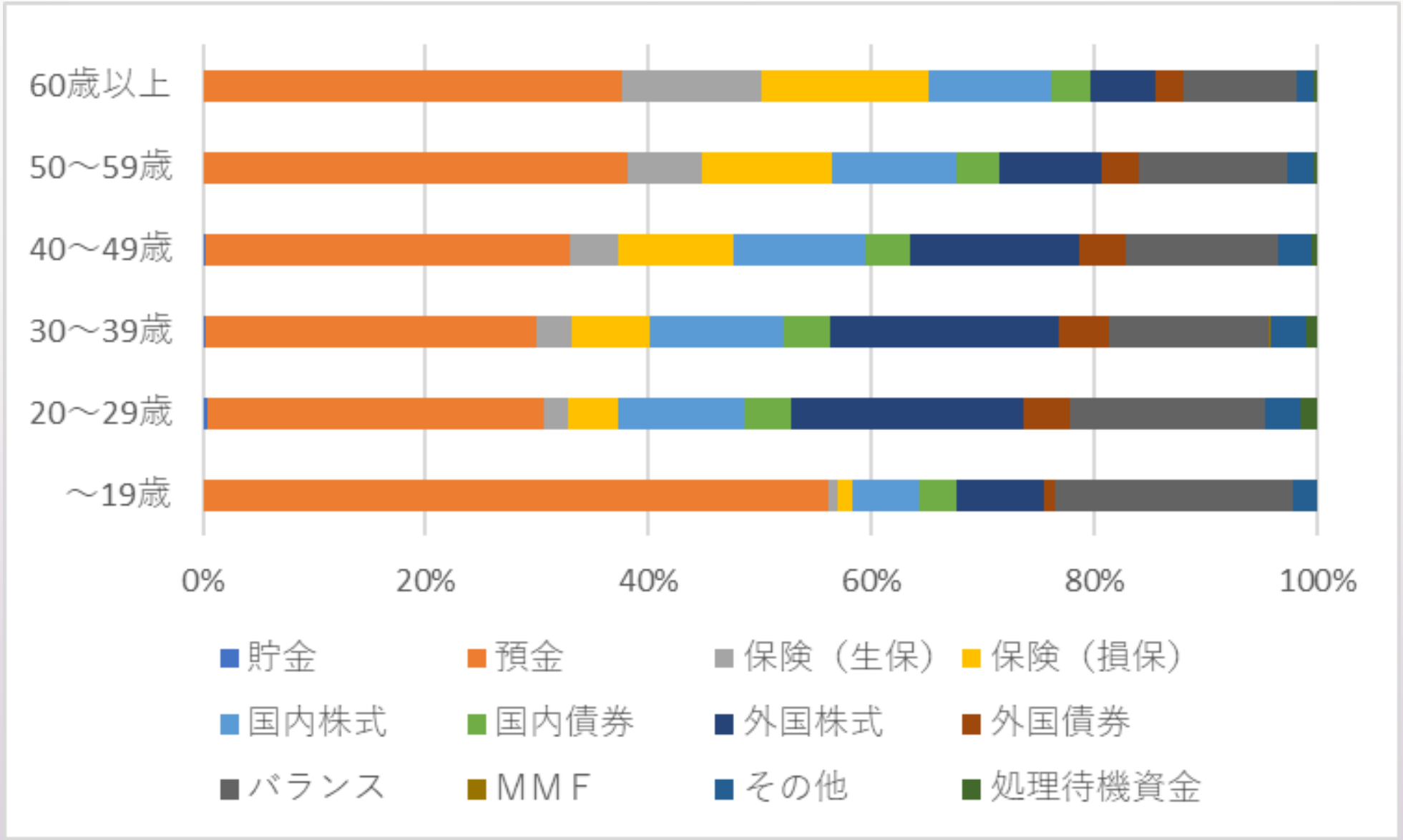


表2　個人型確定拠出年金年代別運用割合
企業年金連合会「確定拠出年金統計資料（運営管理機関連絡協議会提供）」より作成

２．年金と老後資金に対する意識

２－１．個人型確定拠出年金の状況

確定拠出年金→ 拠出額には**所得控除**が適用

運用益が非課税という**税制優遇**が

適用される**私的年金**

所得控除　→所得税・住民税を減少させる税の優遇が人々が

拠出することへのインセンティブとなり

確定拠出年金は公的年金の不足を補うための

最も有利な方法になっている

２．年金と老後に対する意識

２－１．個人型確定拠出年金の状況

運用益の非課税→少しのリスクをとって長期間の運用をかけ、各人の確定拠出年金の時価（年金を受給するときの原資）を増やすための**インセンティブ**

２．年金と老後資金に対する意識

２－１．個人型確定拠出年金の状況

年金の運用→長期間

｛金利が**ゼロ**に近い運用｝

｛金利が**数%**の運用｝　→比較すると金額は**大きく異なる**

元本確保型商品での運用

利点を十分に生かすことができない

→**非合理的**である

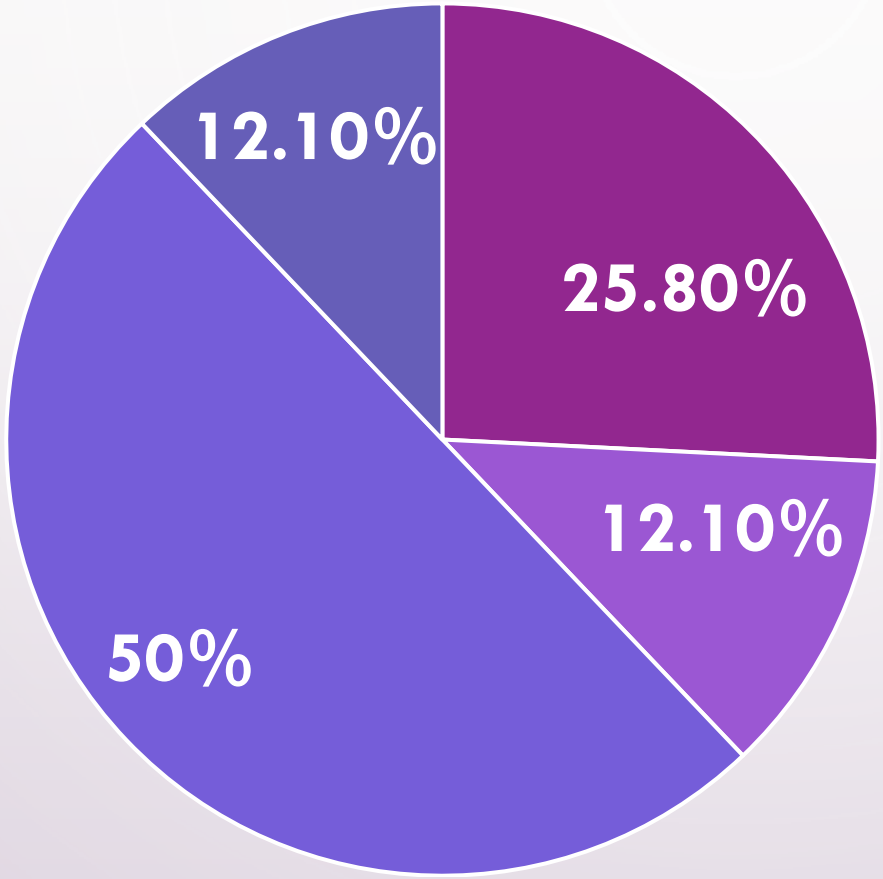
２．年金と老後資産に対する意識

２－２．学生の年金意識

- **大学生**が**年金**に対して**どのような認識**を持っているか調査
- googleフォームを用いて**公的年金**と**個人型確定拠出年金**に対する**認知度アンケート**
- **2021年11月20日から23日（4日間）**
- **学生66名から回答**

アンケート概要

表3 66人の内訳



- 経済学部：17人
- 経営学部：8人
- その他文系学部:33人
- 理系学部：8人

２．年金と老後資金に対する意識

２－２－１．公的年金について

「**公的年金制度**についてどの程度**理解**していますか？」

○仕組みを**十分知っている**	3.1％	2人
○名前を知っているが**詳しいことは知らない**	74.2％	49人
○**全く知らない**	22.7％	15人

・**20歳**から**加入の義務**がある**国民年金**

（学生納付特例制度あり）

・**年金**についての**理解度**が**低い**

→とりあえず年金の保険料支払いを親任せにしている人が多い

２．年金と老後資金に対する意識

２－２－１．公的年金について

「**公的年金**（国民年金と厚生年金）に加入していると、**受給年齢に到達したとき**、自分が安定した**老後生活**を送るために**必要な年金が支給される**と思いますか？」

〇はい	16.7%	11人
〇いいえ	83.3%	55人

２．年金と老後資金に対する意識

２－２－１．公的年金について

・公的年金について**十分な知識がない大学生**でも

「今後はますます公的年金だけに頼ることは

できない状況になる」

「公的年金の支給額や所得代替率が、

今の高齢者と同水準の維持できるとは思えない」

→若い世代は公的年金の今後の状況について、

おおまかには理解している

２．年金と老後資金に対する意識

２－２－２．個人型確定拠出年金についての質問と回答

「**個人型確定拠出年金**（iDeCo）を知っていますか？」

○仕組みを十分知っている	4.5%	3人
○名前は知っているが詳しいことは分からない	19.7%	13人
○全く知らない	75.8%	50人

・何か自分で対策を行わなくてはならない

２．年金と老後資金に対する意識

２－２－２．個人型確定拠出年金についての質問と回答

「将来**社会人**になったら**公的年金の支給額の不足を補う年金**（企業型や個人型の確定拠出年金）に**加入しよう**と思いますか？」

○はい	56.1％　37人
○いいえ	43.9％　29人

・大学生のような若い世代で、**個人型確定拠出年金についてよく知らない人であっても、「公的年金の年金支給額が低下することに対して、何か自分で対策を行わなければならない」**

２．年金と老後資金に対する意識

２－２－２．個人型確定拠出年金についての質問と回答

→学生のうちに**個人型確定拠出年金について学ぶ機会**があれば、

社会に出てからスムーズに私的年金に加入を検討できるので

はないか、**多くの人がこの問題に関する知識を得ることができる**

体制づくりや支援が必要であると考えられる

3. 公的年金の所得代替率低下に関する試算の条件設定

2019（令和元）年財政検証

		将来の経済状況の仮定		経済前提				（参考）
		労働力率	全要素生産性（TFP）上昇率	物価上昇率	賃金上昇率（実質〈対物価〉）	運用利回り		経済成長率（実質）2029年度以降20～30年
						実質〈対物価〉	スプレッド〈対賃金〉	
ケースⅠ	内閣府試算「成長実現ケース」に接続するもの	経済成長と労働参加が進むケース	1.3%	2.0%	1.6%	3.0%	1.4%	0.9%
ケースⅡ			1.1%	1.6%	1.4%	2.9%	1.5%	0.6%
ケースⅢ			0.9%	1.2%	1.1%	2.8%	1.7%	0.4%
ケースⅣ	内閣府試算「ベースラインケース」に接続するもの	経済成長と労働参加が一定程度進むケース	0.8%	1.1%	1.0%	2.1%	1.1%	0.2%
ケースⅤ			0.6%	0.8%	0.8%	2.0%	1.2%	0.0%
ケースⅥ		経済成長と労働参加が進まないケース	0.3%	0.5%	0.4%	0.8%	0.4%	▲0.5%

表4　2019（令和元）年財政検証　ケースごとの経済設定

3. 公的年金の所得代替率低下に関する試算の条件設定

2019（令和元）年財政検証

公的年金の所得代替率は
2019年度の**61.7%から減少**
↓
老後生活の為に私的年金で補う必要性

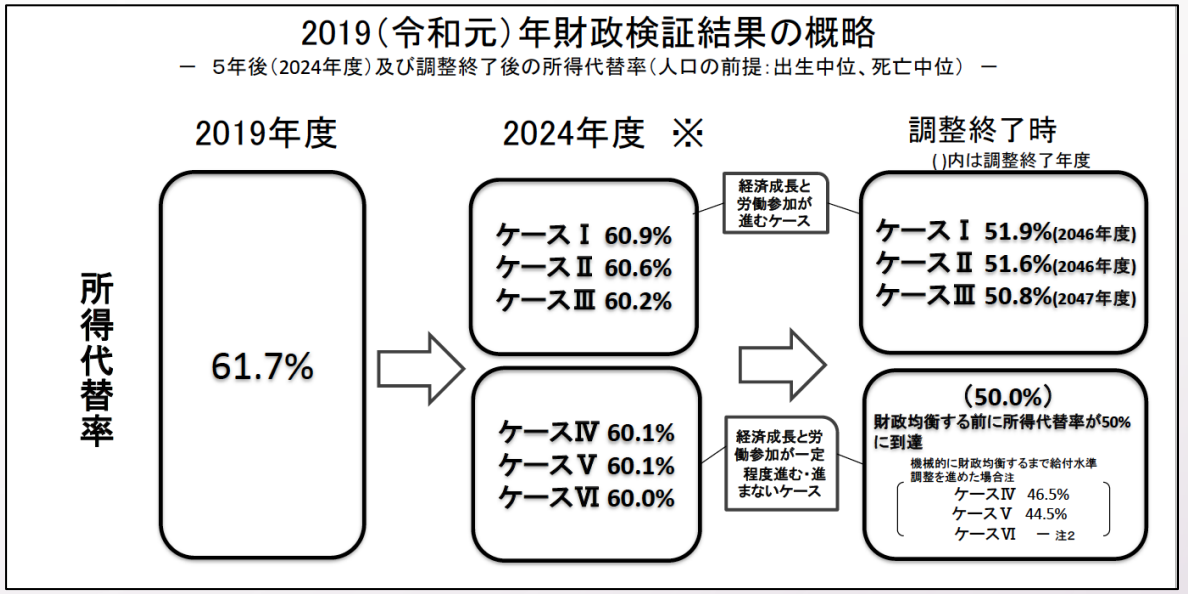


表5　2019（令和元）年度財政検証　所得代替率の見通し

個人型確定拠出年金が公的年金の
所得代替率低下を補えるのか
試算を行う

3. 公的年金の所得代替率低下に関する試算の条件設定

2020年
25歳
会社員・公務員

2060年
65歳
公的年金及び
個人型確定拠出年金を受給

ケース設定

経済成長と労働参加が**進む**場合の**ケースⅢ**

経済成長と労働参加が**進まない**場合の**ケースⅥ**

３．公的年金の所得代替率低下に関する試算の条件設定

３－１．補完条件（経済状況、労働参加、人口推移に関する想定）

本試算における所得代替率の目標

2019年度
公的年金の所得代替率
61.7%

＝

2060年度
公的年金＋個人型確定拠出年金の
所得代替率

３．前提条件

３－２．モデル世帯と年金加入状況についての条件

・第二号被保険者の**企業年金**は**無し**

・第三号被保険者の**確定拠出年金の加入**は**無し**

３－３．年金加入状況

・遺族年金と障害年金の受給は**無し**

・個人型確定拠出年金の運用期間は**25歳から65歳までの40年間**

３．前提条件

３－４．所得

・平成29年賃金構造基本統計調査の

正社員・正職員計のデータの**平均値**を用いる

・**所得控除**…令和二年以降の給与所得控除、社会保険料控除、配偶者控除、令和元年度以降の基礎控除

・**社会保険料控除**…厚生年金と京都府における全国健康保険協会の保険料

・**住民税**…10％

・**所得税**…平成27年分以降の国税庁の速算表

４．2060年時点における公的年金の年金減少に関する試算

・モデル世帯の第二号被保険者と第三号被保険者が

90歳まで存命するものとする

・公的年金の所得代替率が下がるケースⅢでは**50.8％**

ケースⅥでは約**38％**まで低下した場合に、

2019年度のモデル世帯の公的年金の所得代替率が同等の年金を受給するためには、**公的年金額**が**どの程度減少**するかについて試算を行い、検討材料とする

４．2060年時点における公的年金の年金減少に関する試算

ケースⅢ・・・**2047**年の基礎年金の

マクロ経済スライドの調整終了後

→厚生労働省の**2019年財政検証**

シミュレーションの結果を用いる

４．2060年時点における公的年金の年金減少に関する試算

ケースⅥ・・・**2052年までのシミュレーション結果**しか示されていない

→その後**2060年**までの**8年間分**のデータ

・・・**賃金**が毎年**0.4**%ずつ上昇する

・・・厚生労働省の**所得代替率**約38%

公的年金の減少額を計算

４．2060年時点における公的年金の年金減少に関する試算

公的年金減少額の計算

→2019年の所得代替率とケースⅢ、ケースⅥそれぞれの

2060年での**所得代替率**の**差**を求める

その各ケースの**所得代替率の差をケースⅢ、ケースⅥ**

それぞれの**予想手取り収入**との**積**を求める

→モデル世帯1カ月の**公的年金減少額**とする

４．2060年時点における公的年金の年金減少に関する試算

公的年金減少額の計算

夫婦ともに65歳の受給開始以後**90**歳までの存命した**25年間**を

年金受給期間とし、1年ごとの年金減少額の

25年分の合計を**モデル世帯**の**生涯公的年金減少額**とする。

2019年財政検証に合わせて100円単位を切り上げを行う。

４．2060年時点における公的年金の年金減少に関する試算

2019年財政検証の人口条件

・**合計特殊出生率**（2065年） **1.44**

・**平均寿命**（2065年）

男 - **84.95歳**

女 - **91.35歳**

４．2060年時点における公的年金の年金減少に関する試算

４－１．ケースⅢ

前提条件は以下の通り

経済・労働

- **物価上昇率　1.2%**
- **賃金上昇率**（実質＜対物価＞）　**1.1%**
- **運用利回り**（実質＜対物価＞）　**2.8%**
- **実質経済成長率　0.4%**
- 経済成長と労働参加が進む場合

４．2060年時点における公的年金の年金減少に関する試算

４－１．ケースⅢ

この時・・・

2019年度

・現役世代の手取り額357,000円

・年金の額面220,000円

・**所得代替率61.7%**

2060年度

・現役世代の手取り額543,000円

・年金の額面276,000円

・**所得代替率50.8%**

４．2060年時点における公的年金の年金減少に関する試算

４－１．ケースⅢ

2060年度において2019年度の

所得代替率61.7%にするならば・・・

2060年度 毎月60,000円減少 年間で720,000円減少

賃金上昇率1.1%を考慮すると25年間で21,492,000円が減少

４．2060年時点における公的年金の年金減少に関する試算

４－２．ケースⅥ

前提条件は以下の通り

経済・労働

- **物価上昇率　0.5％**
- **賃金上昇率**（実質＜対物価＞） **0.4％**
- **運用利回り**（実質＜対物価＞） **0.8％**
- **実質経済成長率　　- 0.5％**
- **経済成長と労働市場への参加が進まないケース**

４．2060年時点における公的年金の年金減少に関する試算

４－２．ケースⅥこの時・・・

2019年度

・現役世代の手取り額357,000円

・年金の額面220,000円

・**所得代替率61.7％**

2060年度

・現役世代の手取り額420,000円

・年金の額面159,000円

・**所得代替率約38％**

４．2060年時点における公的年金の年金減少に関する試算

４－２．ケースⅥ

2060年度において2019年度の

所得代替率61.7%にするならば・・・

2060年度は毎月97,000円減少　年間で1,164,000円減少

賃金上昇率0.4%を考慮すると25年間で33,120,000円が減少

４．2060年時点における公的年金の年金減少に関する試算

2019年とケースⅢ・ケースⅥの2060年の所得代替率を

同水準にするための公的年金の**減少額**を算出

↔2019年の公的年金受給者は公的年金のみで

生活できているわけではない

→2060年の公的年金受給者は公的年金の

減少額以上の自助努力が必要

５．公的年金の減少額を補うための運用試算

５－１．個人型確定拠出年金を利用せず預金を行う場合

・個人型拠出年金で40年間の掛け金を拠出・運用

公的年金＋個人型確定拠出年金で2019年度の公的年金受給者と同水準の所得代替率を確保できるか検証

個人型確定拠出年金を

(1)**利用せず**に**預金**を行う場合

(2)**利用し**、**預金**を行う場合

(3)**利用し**、**株式インデックス商品**に投資する場合

５．公的年金の減少額を補うための運用試算

５－１．個人型確定拠出年金を利用せず預金を行う場合

・定期預金　25歳～65歳　**年利0.002%**（半年複利）

・企業年金がない人の**最大拠出額23,000円**を

毎月積み立てた場合

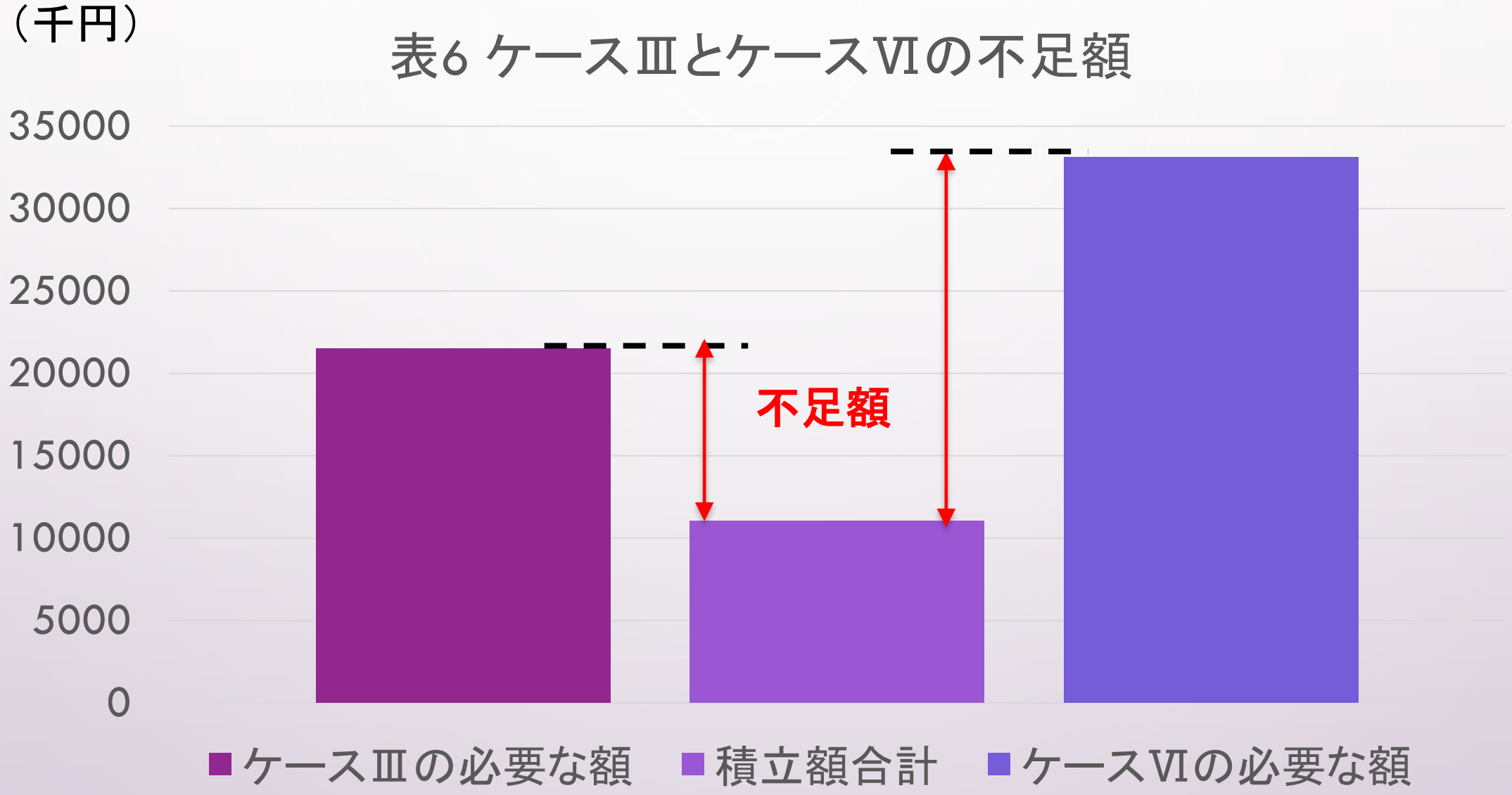
最終積立額　→　11,043,337円

累計運用益　→　4,188円

所得税20.315%　→　実際には累計運用益は**3,337円**

ケースⅢ・ケースⅥともに補完には程遠い

5. 公的年金の不足額を補うための運用試算



５．公的年金の減少額を補うための運用試算

５－２．個人型確定拠出年金を利用して定期預金を行う場合

・定期預金　25歳～65歳　**年利0.01％**（半年複利）

・企業年金がない人の**個人型確定拠出年金**の

最大拠出額23,000円を毎月積み立てた場合

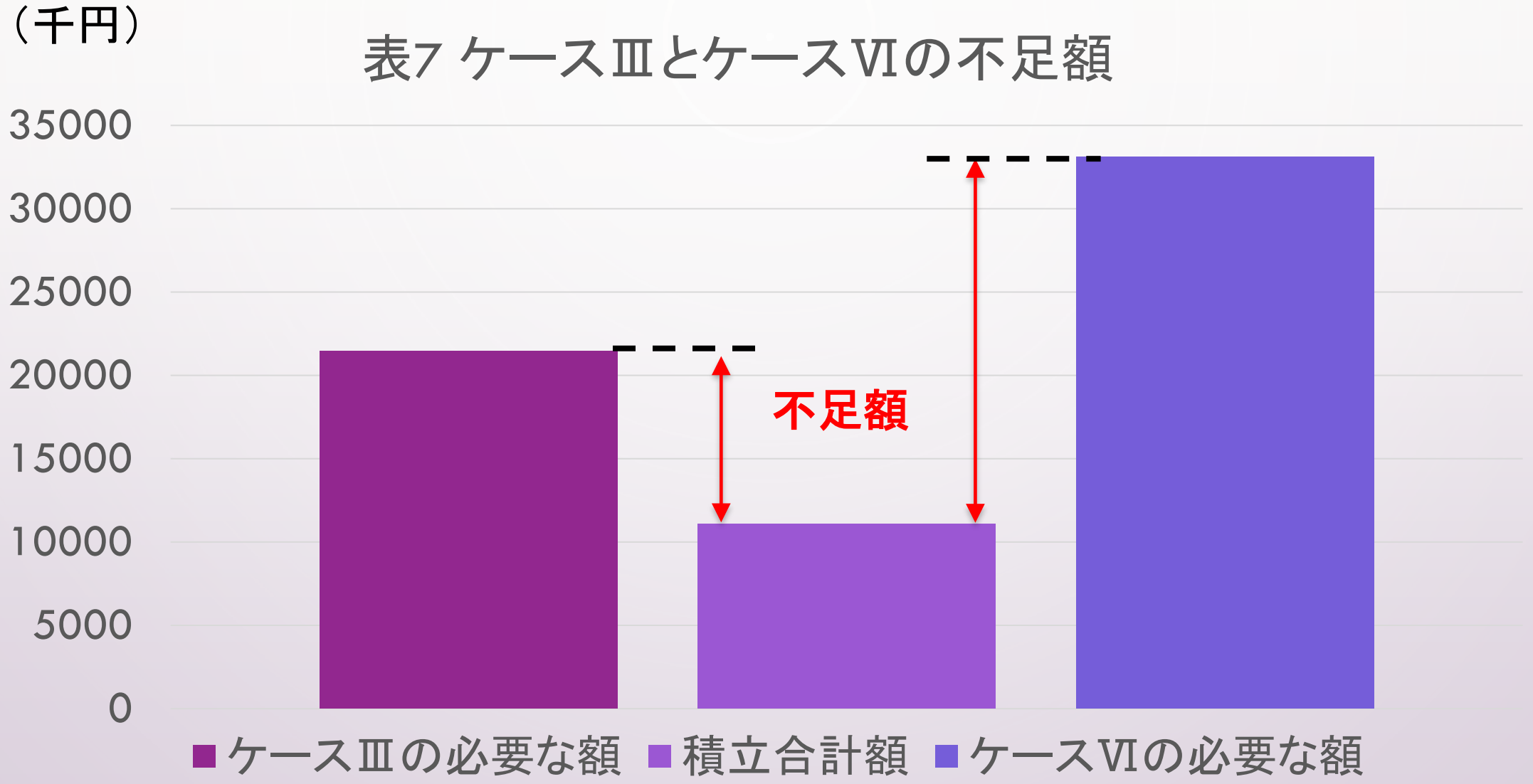
最終積立金　→　11,084,789円

累計運用益　→　44,789円

所得税　　→　**かからない**

ケースⅢ・ケースⅥともに**補完には程遠い**

5. 公的年金の不足額を補うための運用試算



５．公的年金の減少額を補うための運用試算

５－２．個人型確定拠出年金を利用して定期預金を行う場合

・個人型確定拠出年金を利用するメリット

①収益率が**良い**

②課税所得から**控除**される→40年間で**2,857,565円**の**節税効果**

③**運用益**に対する**所得税**がかからない

→個人型確定拠出年金を利用するメリットは大きい

５．公的年金の減少額を補うための運用試算

５－２．個人型確定拠出年金を利用して定期預金を行う場合

年齢	平均年収（額面）（円）	1年でかかる税金の合計（円）		
		通常	個人型確定拠出年金を利用	差額
25～29	4,423,050	260,863	219,173	41,690
30～34	5,307,500	378,823	323,043	55,780
35～39	6,189,300	497,253	441,474	55,779
40～44	6,967,150	646,778	564,351	82,427
45～49	7,800,400	843,900	759,941	83,959
50～54	8,886,000	1,121,939	1,037,979	83,960
55～59	87,999,50	1,095,777	1,011,818	83,959
60～65	7,189,700	692,145	608,145	83,959
			40年間の合計差額	**2,857,565**

表８：個人型確定拠出年金利用による税制優遇試算

５．公的年金の減少額を補うための運用試算

５－３．個人型確定拠出年金を利用してインデックス投資を行う場合

	収益率（%）	投資額累計（円）	累計運用益（円）	最終積立金（円）
40年　毎月23,000円　拠出	0.5	11,040,000	1,178,623	12,218,623
	1	11,040,000	2,527,503	13,567,503
	1.5	11,040,000	4,074,426	15,114,426
	2	11,040,000	5,852,019	16,892,019
	2.5	11,040,000	7,898,631	18,938,631
	3	11,040,000	10,259,369	21,299,369
	3.5 ケースⅢ不足額	11,040,000	12,987,338	24,027,338
	4	11,040,000	16,145,111	27,185,111
	4.5	11,040,000	19,806,466	30,846,466
	5 ケースⅥ不足額	11,040,000	24,058,464	35,098,464
	5.5	11,040,000	29,003,910	40,043,910
	6	11,040,000	34,764,287	45,804,287

表９：収益率と運用益

５．公的年金の減少額を補うための運用試算

５－３．個人型確定拠出年金を利用してインデックス投資を行う場合

- **40年間　毎月23,000円拠出、**
  株式でインデックス投資で運用する場合
- 表９は**インデックス運用の収益率、拠出額、**
  運用益、40年間累計の資産額を示す
- 個別のインデックス名は、**限定しない**
- 株式インデックスに投資する場合
  →期待収益率３～５％（長期的）

５．公的年金の減少額を補うための運用試算

５－３．個人型確定拠出年金でインデックス投資を利用する場合

・超長期で見れば**インデックス投資**は

収益率が**３～５%**になるのが一般的

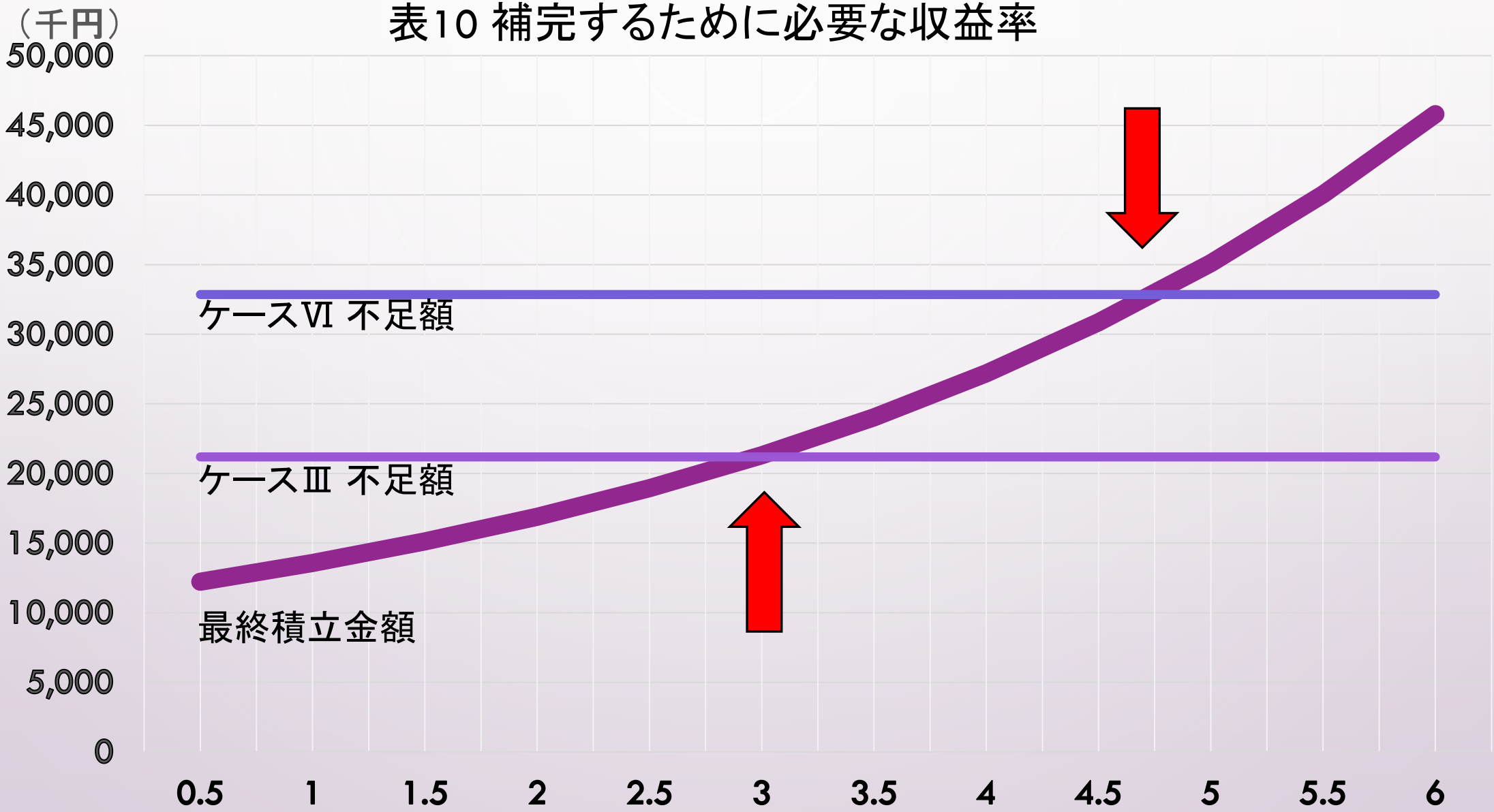
・**ケースⅢ**の場合は**収益率約３%以上**

・**ケースⅥ**の場合は**収益率約５%以上**で十分に

公的年金の不足額を補うことができると考えられる

5. 公的年金の減少額を補うための運用試算

表10 補完するために必要な収益率



５．公的年金の減少額を補うための運用試算

５－３．個人型確定拠出年金でインデックス投資を利用する場合

・個人型確定拠出年金の運用を定期預金で行う場合と比べ、

・**最終資産額**は**3%**の場合でも、**10,214,580**円

5%の場合で、**24,013,675**円もの**差**がある

・**運用益・・・税金**は一切**かからない**

→**個人型確定拠出年金**を利用する際に**定期預金運用より**も

格段に**有利**な**運用方法**である

５．公的年金の減少額を補うための運用試算

５－３．個人型確定拠出年金でインデックス投資を利用する場合

インデックス投資＝**リスク資産**

→運用益が**確実**に得られるわけ**ではない**

→ほかに期待できる**運用方法なし**

→これ以外の運用方法を検討するに至らなかった

６．終わりに

～本研究を通して～

・モデル世帯

・企業年金のない夫のみ**個人型確定拠出年金**へ加入

・公的年金と個人型確定拠出年金を**併用**

↓

２０６０年度以降の所得代替率を２０１９年度と同水準に保てるか？

「**公的年金の所得代替率の低下は**

個人型確定拠出年金で補うことができるのか？」

６．終わりに

～検証結果～

個人型確定拠出年金　月額23,000円　40年間

→公的年金の所得代替率の**減少を補完できる可能性大**

年金受給開始年齢の繰り下げ

夫婦で個人型確定拠出年金へ加入

→余裕を持った老後生活の可能性高

個人型確定拠出年金の加入期間短

→補完出来なくなる可能性

６．終わりに

～今回の検証で分かったこと～

私的年金→加入するだけでは十分ではない

期間長

拠出額多

ある程度のリスクを許容した運用を行うことが重要

6. 終わりに

公的年金の所得代替率低下問題→我々の世代への影響**大**

大学生の年金意識の対する**意識低**

→　年金について**学ぶ機会少**

私的年金に加入する若い世代の割合は上がらないと予想

2060年度以降の生活水準維持

→若者の老後に対する**意識の向上**、

金融リテラシー教育の充実が必要

（参考文献）

- チャールズ・エリス　鹿毛雄二訳（2015），『敗者のゲーム〈原著第6版〉』，日本経済新聞社出版.
- 山崎元（2017），『シンプルにわかる確定拠出年金』，角川新書.
- 企業年金連合会「確定拠出年金統計資料（運営管理機関連絡協議会提供）
  https://www.pfa.or.jp/activity/tokei/files/dc_toukei_2020.pdf
- 厚生労働省「国民年金及び厚生年金に係る財政の現況及び見通し-2019（令和元）年財政検証結果-」
  https://www.mhlw.go.jp/content/000540199.pdf
- 厚生労働省「令和2年賃金構造基本統計調査」

「雇用形態、年齢階級別きまって支給する現金給与額、所定内給与額及び年間賞与その他特別給与額 正社員・正職員計」
https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000032069456&fileKind=0

- 全国健康保険協会「令和3年3月分(4月納付分)からの健康保険・厚生年金保険の保険料額表　京都府」

  https://www.kyoukaikenpo.or.jp/~/media/Files/shared/hokenryouritu/r3/ippan/r30226kyoto.pdf
- ゆうちょ銀行「金利一覧」https://www.jp-bank.japanpost.jp/kinri/kinri.html
- あおぞら銀行「あおぞらDC定期預金規定」https://www.aozorabank.co.jp/info_article/cms_img/Regulation_064.pdf

以上で、西村ゼミの発表を終了します

ご清聴ありがとうございました。