

老後生活できるか？ －年金と貯蓄の関係－

中京大学 都丸ゼミ

石川 雄一 岩崎 皓大 河路 悠翔
佐藤 遥菜 町田 匠

目次

1. 研究内容・動機

2. 現行の年金制度

3. 先行研究

4. 研究手法

5. 長期経済・人口の設定

6. 現在受給は可能か？

7. シミュレーション設定

8. 将来受給は可能か？①

9. 将来受給は可能か？②

10. 総括

目次

1. 研究内容・動機

2. 現行の年金制度

3. 先行研究

4. 研究手法

5. 長期経済・人口の設定

6. 現在受給は可能か？

7. シミュレーション設定

8. 将来受給は可能か？①

9. 将来受給は可能か？②

10. 総括

1 - 1 研究内容

▶ テーマ「**老齢年金**」

→国民年金・厚生年金の老齢年金部分に焦点を当てる

▶ **2065年以降、現行の年金制度で受給可能か考察**

→私たちが退職してからも年金制度は存続可能か

▶ **受給不可の場合、制度を変えて受給可能か再度考察**

→現在実際に検討されている手段も取り入れて考える

1 - 2 背景

▶ 2000万円問題

→話題に上がっていたが、果たして本当なのか？

▶ ベーシックインカム 〈今回の研究対象にしない〉

→この論点を考えるために年金の理論は必ず必要

▶ 年金制度の崩壊

→果たして事実なのだろうか…

目次

1. 研究内容・動機

2. 現行の年金制度

3. 先行研究

4. 研究手法

5. 長期経済・人口の設定

6. 現在受給は可能か？

7. シミュレーション設定

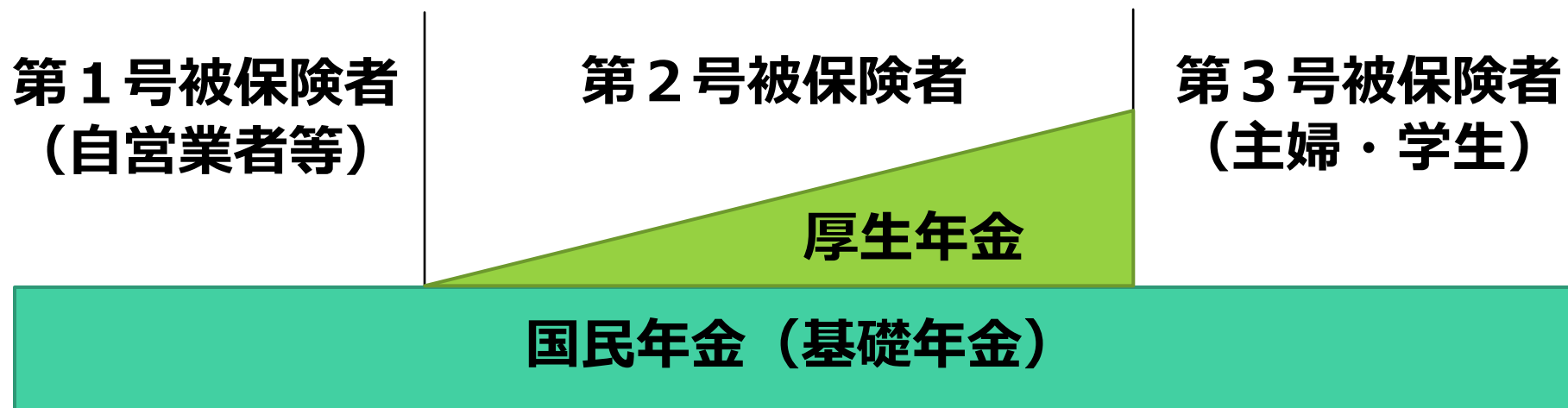
8. 将来受給は可能か？①

9. 将来受給は可能か？②

10. 総括

2-1 年金制度

- ▶ 年金は「国民年金」と「厚生年金」の2種類がある
 - ・ **国民年金**・・・20～60歳男女が納付すべき保険料（基礎年金）
 - ・ **厚生年金**・・・労働者が納付すべき保険料



日本の公的年金は「2階建て」-厚生労働省

<https://www.mhlw.go.jp/nenkinkenshou/structure/structure03.html>

2-1 年金制度

▶ 国民年金・厚生年金はそれぞれ3種類ある

→ 「老齢年金」 「遺族年金」 「障害年金」

- ・ **老齢年金**・・・一定の年齢以上になると受給可能となる年金
- ・ 遺族年金・・・被保険者の死亡により支給される年金
- ・ 障害年金・・・事故などで障害を負った場合に支給される年金

▶ 今回は「**老齢年金**」のみを考慮する

→ 遺族・障害年金はもらうにはそれぞれ特定の理由が必要

2 - 1 年金制度

▶ 財源は以下のとおり

→ 現役世代の保険料・税金・運用収益 + 積立金

▶ 積立金は前者 3 つの不足を補填

→ あくまでも積立金は最終手段

2-2 現状の年金制度

- ▶ **国民年金保険料額・・・17,000円（月額）**
- ▶ **厚生年金保険料額・・・給与×18.3%**
（ただし、労働者の負担は9.15%）

2 - 2 現状の年金制度

▶ 平均的な受給額（令和3年度）

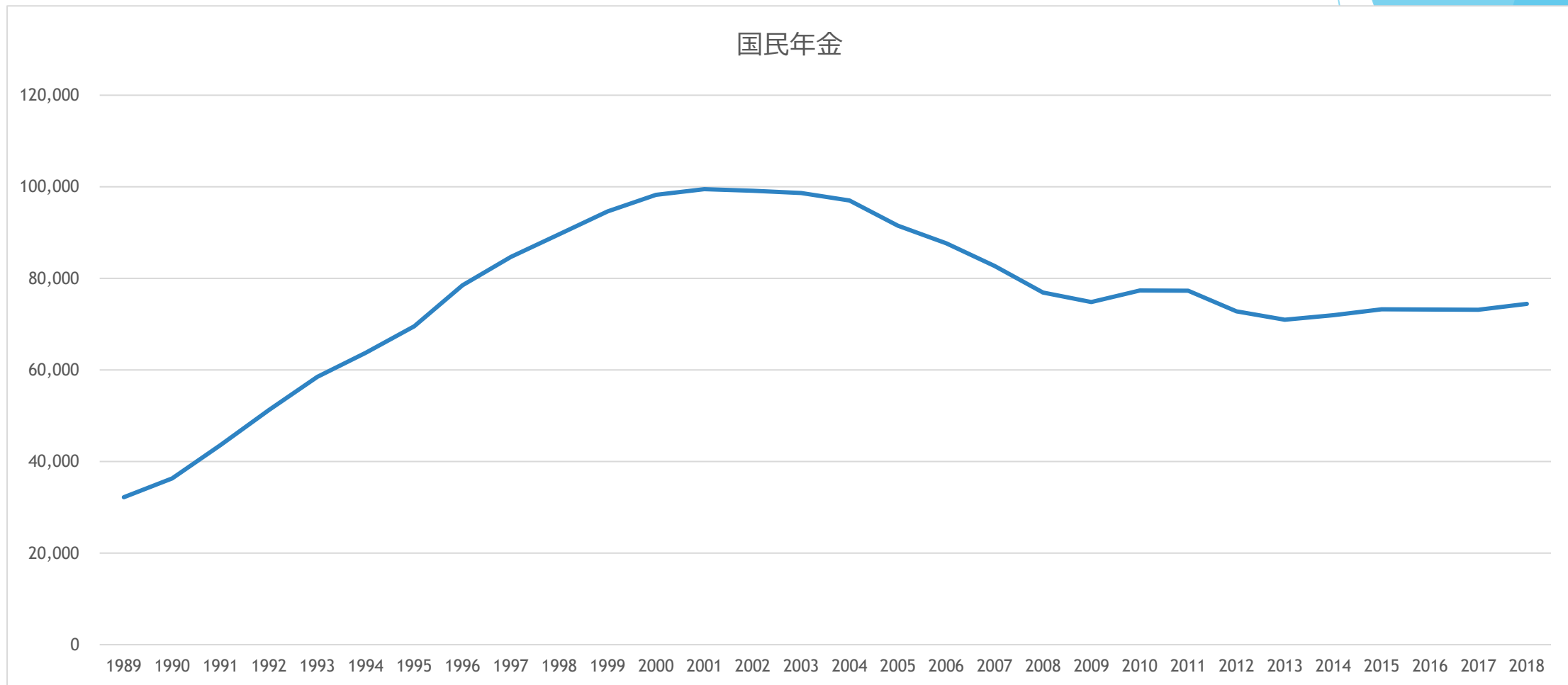
→ 国民年金：65,075円（満額・月額）

→ 厚生年金：90,346円（平均・月額）

▶ 国民年金の平均受給額は5万円台前半

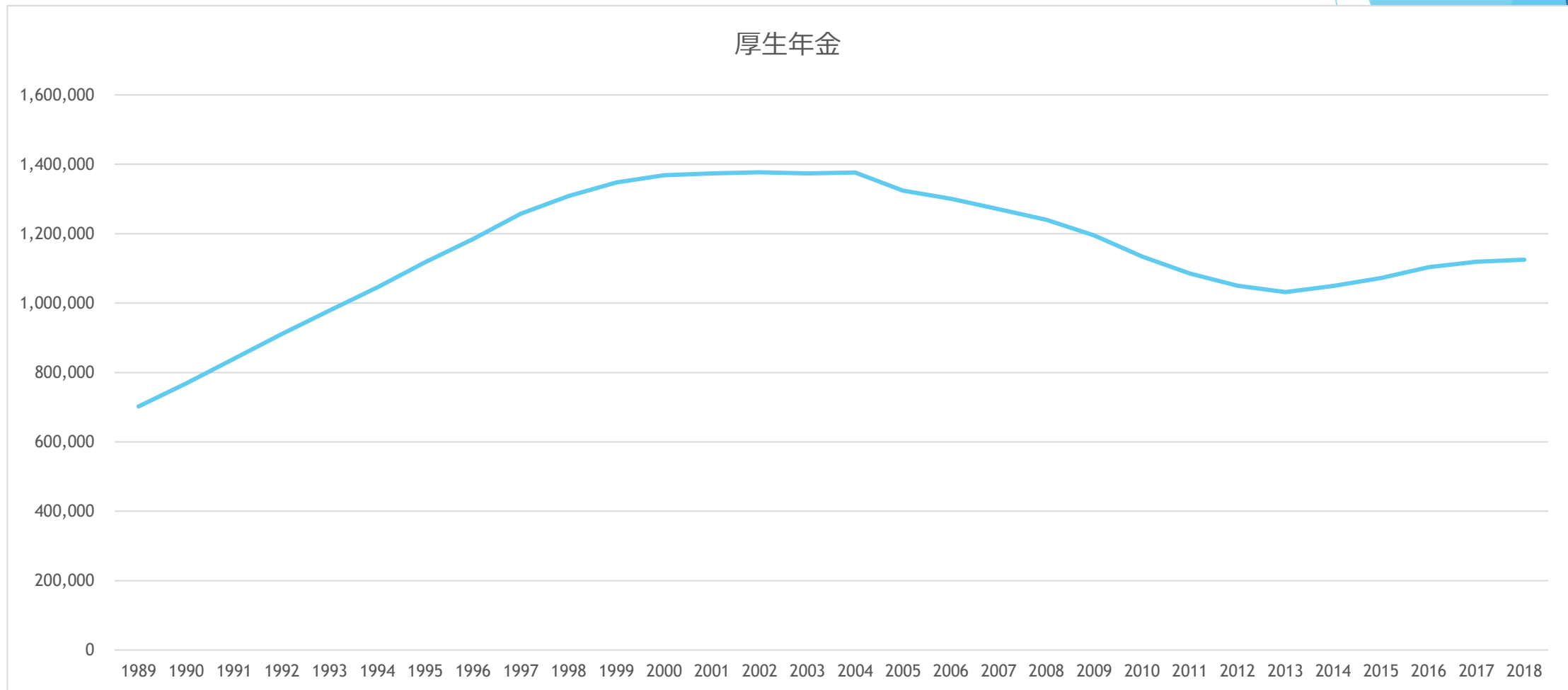
2-3 積立金の現状

(単位：億円)



2-3 積立金の現状

(単位：億円)



令和2年版厚生労働白書 資料編 I 制度の概要及び基礎統計 11 年金

厚生労働省 (mhlw.go.jp) 厚生年金保険・国民年金の積立金の累積状況の推移より作成

目次

1. 研究内容・動機

2. 現行の年金制度

3. 先行研究

4. 研究手法

5. 長期経済・人口の設定

6. 現在受給は可能か？

7. シミュレーション設定

8. 将来受給は可能か？①

9. 将来受給は可能か？②

10. 総括

3-1 先行研究について

▶ 『2019年度財政検証モデル』 厚生労働省

〈記載事項〉

- ・ 予想される経済・人口の予想
- ・ 将来の経済状況における年金運用の予想

▶ 上記モデルの参考

→ 『年金改革の構想』 高山憲之

https://www.jili.or.jp/research/search/pdf/C_103_8.pdf

目次

1. 研究内容・動機

2. 現行の年金制度

3. 先行研究

4. 研究手法

5. 長期経済・人口の設定

6. 現在受給は可能か？

7. シミュレーション設定

8. 将来受給は可能か？①

9. 将来受給は可能か？②

10. 総括

4 - 1 研究手法①

▶ 制度分析

→現状の制度で将来も成立するか検証

→成立しない場合は、制度を変えてみて再検証

▶ 変えてみる例

- ・ 受給額の変更
- ・ 保険料の変更

4 - 2 研究手法②

▶ 統計的・計量的分析

- 人口（全人口・労働者人口・高齢者人口）の推移をはかる
- 年金運用の推移から今後の見通しを立てる
- =物価上昇率や運用利回りなどが変動する

▶ シミュレーション

- 制度分析、統計的・計量的分析を踏まえ行う

目次

1. 研究内容・動機

2. 現行の年金制度

3. 先行研究

4. 研究手法

5. 長期経済・人口の設定

6. 現在受給は可能か？

7. シミュレーション設定

8. 将来受給は可能か？①

9. 将来受給は可能か？②

10. 総括

5 - 1 経済状況・人口についての前提

▶ 将来の人口や経済状況を仮定する

→現状から将来かけてシミュレーションするため

▶ 今回は政府の2019年度財政検証のモデルを使用する

→財政（年金）の推移について6つの経済ケースが想定

→現在の経済状況から将来の経済状況を想定・仮定

5-2 先行研究について（再掲）

▶ 『2019年度財政検証モデル』 厚生労働省

〈記載事項〉

- ・ 予想される経済・人口の予想
- ・ 将来の経済状況における年金運用の予想

5 - 3 財政検証モデル（2029年以降）

- ▶ **財政（年金）の推移について6つの経済ケースが想定**

→生産性・物価上昇率・賃金上昇率などの変化を分類

- ▶ **現在の経済状況から将来の経済状況を想定・仮定**

→注目するのは物価上昇率など

5-3 財政検証モデル（2029年以降）

図1．財政検証モデル

		将来の経済状況の仮定		経済前提			
		経済成長 と労働参 加の状況 の仮定	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	
	接続する 内閣府試算の ケース					実質 ＜対物価＞	スプレッド ＜対賃金＞
ケースⅠ	成長実現 ケース	進む	1.3%	2.0%	1.6%	3.0%	1.4%
ケースⅡ			1.1%	1.6%	1.4%	2.9%	1.5%
ケースⅢ			0.9%	1.2%	1.1%	2.8%	1.7%
ケースⅣ	ベースライン ケース	一定程度 進む	0.8%	1.1%	1.0%	2.1%	1.1%
ケースⅤ			0.6%	0.8%	0.8%	2.0%	1.2%
ケースⅥ		進まない	0.3%	0.5%	0.4%	0.8%	0.4%

5 - 2 財政検証モデル（2029年以降）

- ▶ モデルではケースⅠ～ケースⅥの6種類が想定（再掲）
- ▶ 6ケースを「成長実現ケース」「ベースラインケース」に分類

5-3 財政検証モデル（2029年以降）

図1．財政検証モデル

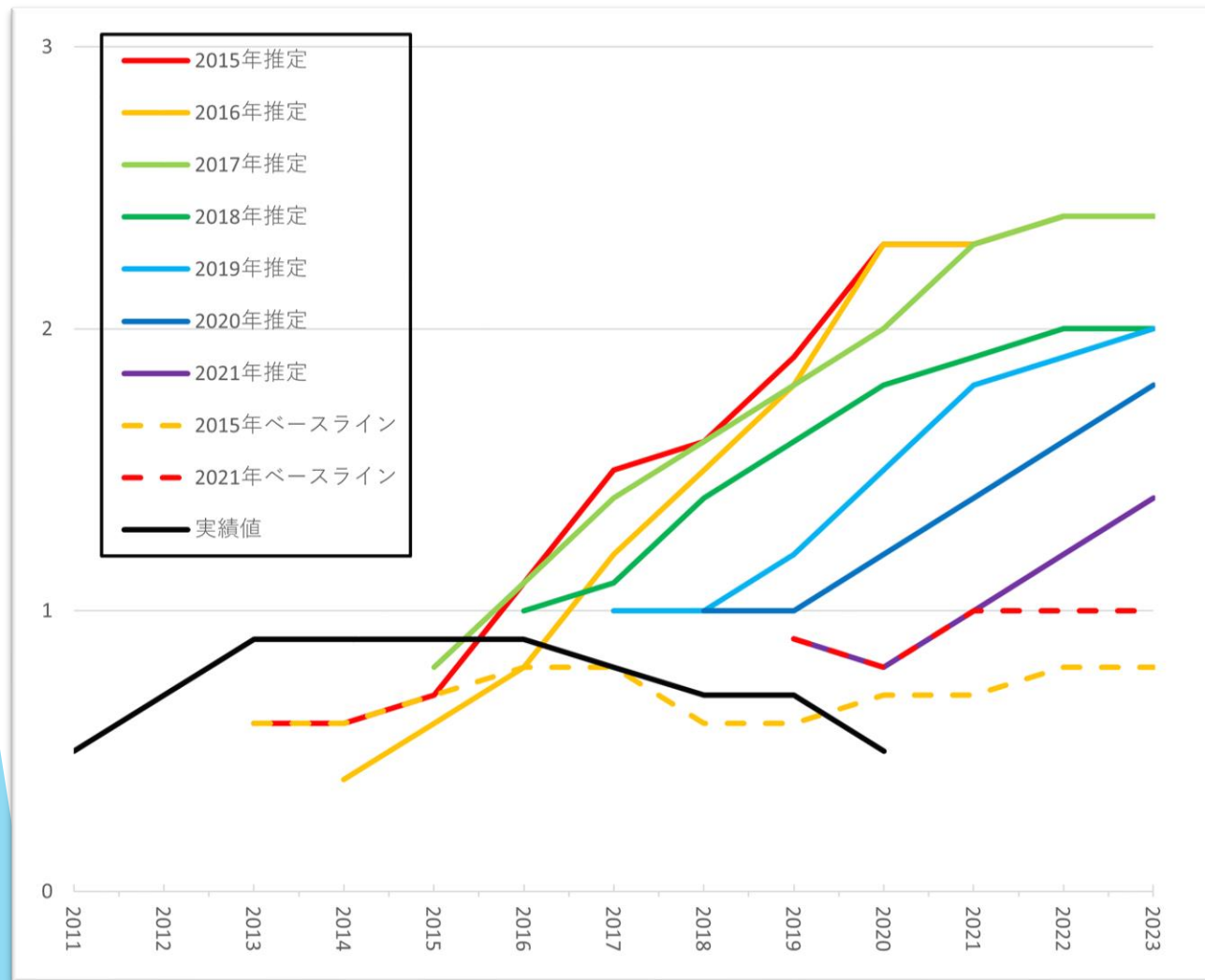
		将来の経済状況の仮定		経済前提			
	接続する 内閣府試算の ケース	経済成長 と労働参 加の状況 の仮定	全要素生産性 (TFP) 上昇率	物価 上昇率	賃金上昇率 (実質) ＜対物価＞	運用利回り	
						実質 ＜対物価＞	スプレッド ＜対賃金＞
ケースⅠ	成長実現 ケース	進む	1.3%	2.0%	1.6%	3.0%	1.4%
ケースⅡ			1.1%	1.6%	1.4%	2.9%	1.5%
ケースⅢ			0.9%	1.2%	1.1%	2.8%	1.7%
ケースⅣ	ベースライン ケース	一定程度 進む	0.8%	1.1%	1.0%	2.1%	1.1%
ケースⅤ			0.6%	0.8%	0.8%	2.0%	1.2%
ケースⅥ		進まない	0.3%	0.5%	0.4%	0.8%	0.4%

5-3 2つのモデルの違い

- ▶ 2つのモデルの違いは「潜在成長率」
- ▶ 内閣府試算の2ケースの潜在成長率の想定推移と実績値を比較

5-3 2つのモデルの違い

図2. 潜在成長率推移



- ・ 色実線：過去の成長実現ケースにおける想定
- ・ 色点線：過去のベースラインケースにおける想定
- ・ 黒実線：実績値

【出典】

- ・ 推定値（経済成長ケース/ベースラインケース）
内閣府「中長期の経済財政に関する試算」（各年）
- ・ 実績値
内閣府「月例経済報告（月次）GDPギャップ・潜在成長率」（令和3年10月4日更新）

東京財団政策研究所 論考
税・社会保障改革 2021年7月8日
「中長期試算」をどう読むか：「ベースラインケースの意味」
を元に作成

5-4 長期の経済・人口の決定

▶ 2029年以降は「ケースⅥ」を選択

→経済成長・物価上昇が見込めない

= 潜在成長率の実績値から判断

▶ 総人口：8808万人、高齢者人口：3381万人とする

→政府の試算より

5-4 長期の経済・人口の決定

図3. 使用する財政検証モデル

		将来の経済状況の仮定		経済前提			
		経済成長と労働参加の状況の仮定	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	
	接続する内閣府試算のケース					実質＜対物価＞	スプレッド＜対賃金＞
2029年度以降	ベースラインケース	進まない	0.3%	0.5%	0.4%	0.8%	0.4%

将来人口は、国立社会保障・人口問題研究所による日本の将来推計人口（平成29年推計）における、出生中位・死亡中位仮定の推計結果を利用する。

- ・ 合計特殊出生率（2065）：1.44
- ・ 平均寿命（2065）：男 84.95歳、女 91.35歳

目次

1. 研究内容・動機

2. 現行の年金制度

3. 先行研究

4. 研究手法

5. 長期経済・人口の設定

6. 現在受給は可能か？

7. シミュレーション設定

8. 将来受給は可能か？①

9. 将来受給は可能か？②

10. 総括

6-1 「年金制度が崩壊する」の定義

▶ 年金制度の目的

- 所得を失ったものに一定の所得を保証し、生活の安定を図ること
- 『新・社会福祉養成講座 1 2 社会保障』より

▶ 「年金制度が崩壊」の定義

- 年金受給者が安定した生活できなくなった場合に
年金制度は成立しない

6 - 2 65歳以上世帯の前提

▶ 用語の説明

- ・ **経常収支** ⇒ 定期性あるいは再現性のある収入
- ・ **可処分所得** ⇒ 税込み収入から非消費支出を差し引いたもの
- ・ **消費支出** ⇒ 日常の生活を営むにあたり必要な支出
- ・ **非消費支出** ⇒ 世帯の自由にならない支出（税金・社会保険料等）
- ・ **実支出** ⇒ 消費支出 + 非消費支出

6 - 2 65歳以上世帯の前提

▶ 年金は「老齢基礎年金と厚生年金の和」のみ

→ 個人型確定拠出年金・遺族年金・障害年金等は考慮しない

= 受給者が限定されることから検討が困難

= 退職後の年金を算出するため不必要

6 - 2 65歳以上世帯の前提

- ▶ **経常収支－実支出 > 0 の場合**
→ 問題なく生活できている
- ▶ **経常収支－実支出 < 0 の場合**
→ 貯蓄額が残っている場合は生活できると考える
- ▶ **65歳までの貯蓄額 < 65 歳以降の月の赤字額の合計の場合**
→ 年金制度が成立していないとする

6 - 2 65歳以上世帯の前提

- ▶ **保険料を被保険者が未払いの場合は当然に制度は崩壊**
- ▶ **被保険者の大多数は保険料を納付している**
 - 被保険者の保険料未納割合は約10%
 - 未納付の62.4%が「保険料が高く、経済的に納付が困難」
- ▶ **全ての被保険者が保険料を納付すると仮定する**
 - 保険料納付は余暇や貯蓄よりも優先される
 - 保険料が物理的に支払えなくなる場合は除く

6-3 現在の年金制度の確認

I. 被保険者のひと月の収入・支出

▶ 前提

- ・ 勤労者世帯を対象とする
- ・ 収入・支出額は平均世帯収入・平均世帯消費額として設定
- ・ 収入・支出額のどちらも世帯主の年代によって各年代別に設定
- ・ 収入は、可処分所得を設定
- ・ 可処分所得を用いたため、支出額は消費支出を設定

6 - 3 現在の年金制度の確認

- ▶ **現在の年金制度が上記の定義のもと成立しているといえるのか考える**

→65歳までの貯蓄額 > 65歳以降の月の赤字額の合計

6-3 現在の年金制度の確認

図4. 被保険者世帯の各年代別、1か月の収入と支出

	～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～64歳
①可処分所得	400,365	463,299	505,444	540,739	379,924
②消費支出	221,286	288,075	334,426	362,601	311,674
黒字 (①－②)	179,079	175,224	171,018	178,138	68,250
③公的年金 保険料	27,240	37,414	43,117	48,804	29,489
①－②＋③	206,319	212,638	214,135	226,942	97,739

※e-Stat政府統計の総合窓口 2019年家計調査/家計収支編 二人以上の世帯 詳細結果表 表番号3-2を参考に作成

https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200561&tstat=000000330001&cycle=7&year=20190&month=0&tclass1=000000330001&tclass2=000000330004&tclass3=000000330005&stat_infid=000031909542&result_back=1&tclass4val=0

6-3 現在の年金制度の確認

Ⅱ. 年金生活者の平均生活費

▶ 前提

- ・ 勤労者世帯・無職世帯のどちらも対象とする
- ・ 収入・支出額は平均世帯収入・平均世帯消費額として設定
- ・ 収入・支出額のどちらも年代ごとに区分せず、まとめて設定
- ・ 収入は、経常収入を用いる
- ・ 経常収入を用いたため、支出額は実支出を用いる

6-3 現在の年金制度の確認

図5. 65歳以上世帯の収入および支出

	65歳以上（勤労者世帯）	65歳以上（無職世帯）
①経常収入	420,789	240,679
うち公的年金給付	159,913	203,113
②実支出	346,577	270,510
黒字（①－②）	74,212	－29,831
88歳(2065年平均寿命) まで 生きる場合に必要な貯蓄額		8,591,328

※e-Stat政府統計の総合窓口 2019年家計調査/家計収支編 二人以上の世帯 詳細結果表 表番号3-2 を参考に作成

https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200561&tstat=000000330001&cycle=7&year=20190&month=0&tclass1=000000330001&tclass2=000000330004&tclass3=000000330005&stat_infid=000031909542&result_back=1&tclass4val=0

6-3 現在の年金制度の確認

- ▶ **年金のみで生活することは不可能（2019年現在）**
→65歳以降に働く場合（65歳以上勤労者世帯）以外では貯蓄は必須
- ▶ **老後資金の貯蓄は現実的に可能であるか**を考える

6-3 現在の年金制度の確認

図6. 老後資金の貯蓄は現実的に可能であるか

	～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳
①88歳(2065年平均寿命) まで生きる 場合に必要な貯蓄総額	8,591,328			
②25歳～60歳までの35年間に老後のた めの貯蓄を行う場合、1ヶ月の貯蓄額	20,456			
③黒字額 (可処分所得－消費支出)	179,079	175,224	171,018	178,138
③－②	158,623	154,768	150,562	157,682

※e-Stat政府統計の総合窓口 2019年家計調査/家計収支編 二人以上の世帯 詳細結果表 表番号3-2 を参考に作成

https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200561&tstat=000000330001&cycle=7&year=20190&month=0&tclass1=000000330001&tclass2=000000330004&tclass3=000000330005&stat_infid=000031909542&result_back=1&tclass4val=0

6-4 現在受給は可能か？

- ▶ 25歳から60歳までの35年間で老後に備えた貯蓄を行うと仮定すると、**1世帯当たり1月に20,456円の貯蓄が必要**（しなかった場合は、老後に年金のみでは生活できないため必須）

⇒前頁の図より、**十分に可能**な金額

- ▶ **年金だけでは生活できないが、被保険者世代に十分な貯蓄が可能であるため、現状年金制度は崩壊していない**

6-4 現在受給は可能か？

- ▶ 現行の年金給付財源は**保険料＋国庫負担＋積立金**により賄われている
 - 積立金が枯渇しない限り、保険料や年金額に大きな変動はない
 - ⇒ **年金制度は成立し続ける**

6-4 現在受給は可能か？

- ▶ 2052年に年金積立金が枯渇する
 - 財源は保険料と国庫負担のみになる
 - 本シミュレーションの経済設定 & 2019年度財政検証より
 - ⇒年金制度は成立するのかについて考える
- ▶ 2053年以降の年金制度についてシミュレーションを行う

目次

1. 研究内容・動機

2. 現行の年金制度

3. 先行研究

4. 研究手法

5. 長期経済・人口の設定

6. 現在受給は可能か？

7. シミュレーション設定

8. 将来受給は可能か？①

9. 将来受給は可能か？②

10. 総括

7-1 シミュレーションについて

- ▶ **2053年以降の年金制度の動きを2つのパターンに分けて考える**
→ 積立金の枯渇を補うために、どちらかの動きが発生する
- ▶ **I. 年金額を維持する場合**
→ 保険料額が増加する
= 年金額を決定し、それに応じた保険料額を算出する
- ▶ **II. 保険料額を維持する場合**
→ 年金額が減少する
= 保険料額を決定し、それに応じた年金額を算出する

7-2 シミュレーションの前提

- ▶ 将来の保険料額・年金額は2019年度実質額（対物価）で考える
- ▶ 被保険者世帯は各年の黒字額すべてを貯蓄すると仮定する
- ▶ 65歳以上の世帯のうち、無職世帯のみ対象とする
- ▶ 65歳以上の世帯は、赤字額だけ貯蓄から引き出すと仮定する
- ▶ 厚生年金額は9万円（名目額）で一定であると仮定する
- ▶ 各世帯の収入・支出は、6で用いたものをモデルケースとする

7-2 シミュレーションの前提

図4．被保険者世帯の各年代別、1か月の収入と支出

	～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～64歳
①可処分所得	400,365	463,299	505,444	540,739	379,924
②消費支出	221,286	288,075	334,426	362,601	311,674
黒字（①－②）	179,079	175,224	171,018	178,138	68,250
③公的年金保険料	27,240	37,414	43,117	48,804	29,489
①－②＋③	206,319	212,638	214,135	226,942	97,739

e-Stat政府統計の総合窓口 2019年家計調査/家計収支編 二人以上の世帯 詳細結果表 表番号3-2

https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200561&tstat=000000330001&cycle=7&year=20190&month=0&tclass1=00000330001&tclass2=000000330004&tclass3=000000330005&stat_infid=000031909542&result_back=1&tclass4val=0

7-2 シミュレーションの前提

図5. 65歳以上世帯の収入および支出

	65歳以上（勤労者世帯）	65歳以上（無職世帯）
①経常収入	420,789	240,679
うち公的年金給付	159,913	203,113
②実支出	346,577	270,510
黒字（①－②）	74,212	－29,831
88歳(2065年平均寿命) まで 生きる場合に必要な貯蓄額		8,591,328

e-Stat政府統計の総合窓口 2019年家計調査/家計収支編 二人以上の世帯 詳細結果表 表番号3-2

https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200561&tstat=000000330001&cycle=7&year=20190&month=0&tclass1=000000330001&tclass2=000000330004&tclass3=000000330005&stat_infid=000031909542&result_back=1&tclass4val=0

7-2 シミュレーションの前提

- ▶ 2020年度から2029年度までの物価上昇率は一律0.5%
- ▶ **平均寿命は2065年のものを用いる（88歳）**
→計算簡略化のため
- ▶ 老後のための貯蓄は25歳～60歳の35年間
- ▶ 国庫負担額は年金額の2分の1

7-2 シミュレーションの前提

- ▶ **65歳までの貯蓄で生活できるかどうかを決定する**
→既に65歳以上の無職世帯は毎月の収支が赤字であるため



- ▶ **20代の総黒字額がマイナスとなってしまった場合、
老齢年金制度は成立しなくなると考える**

7-3 シミュレーションの概要

▶ **（25歳世帯の月の黒字額）－
（被保険者世帯がひと月に貯蓄しなければならない額） < 0**

→年金制度が成立しないを考える

* 25歳世帯の月の黒字額を用いる理由：

（20代世帯の黒字額＋公的年金保険料額）が最も小さく、
25歳世帯で成立するならば、すべての年代の世帯で成立するため

7-3 シミュレーションの概要

図4. 被保険者世帯の各年代別、1か月の収入と支出

	～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～64歳
①可処分所得	400,365	463,299	505,444	540,739	379,924
②消費支出	221,286	288,075	334,426	362,601	311,674
黒字（①－②）	179,079	175,224	171,018	178,138	68,250
③公的年金保険料	27,240	37,414	43,117	48,804	29,489
①－②＋③	206,319	212,638	214,135	226,942	97,739

e-Stat政府統計の総合窓口 2019年家計調査/家計収支編 二人以上の世帯 詳細結果表 表番号3-2

https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200561&tstat=000000330001&cycle=7&year=20190&month=0&tclass1=00000330001&tclass2=000000330004&tclass3=000000330005&stat_infid=000031909542&result_back=1&tclass4val=0

目次

1. 研究内容・動機

2. 現行の年金制度

3. 先行研究

4. 研究手法

5. 長期経済・人口の設定

6. 現在受給は可能か？

7. シミュレーション設定

8. 将来受給は可能か？①

9. 将来受給は可能か？②

10. 総括

8-1 将来、年金受給は可能か？①

I. 年金額を維持する場合

(x : 固定した年金額, y : その年の年代)

$$\left(206,319 - \frac{x \times 1.005^{(y-2019)} \times 65\text{歳以上人口} \div \text{被保険者人口}}{1.005^{(y-2019)}} \right) + \sum_{i=y+40}^{y+64} \left\{ \left(2x + \frac{90000}{1.005^{(i-2019)}} \right) - 232,944 \right\} \div 35 \div 12 < 0$$

老後生活するために必要貯蓄額を現役世代が貯蓄できていない

→ 年金制度が成立していないといえる

8-1 将来、年金受給は可能か？①

▶ 25歳世帯の月の黒字額

$$\left(206,319 - \frac{x \times 1.005^{(y-2019)} \times 65\text{歳以上人口} \div \text{被保険者人口}}{1.005^{(y-2019)}} \right)$$

▶ 206,319 : 2019年時点での

20代の可処分所得 + 公的年金保険料額 - 消費支出

▶ 物価上昇率 : 0.5%

▶ 65歳以上人口・被保険者人口 :

2065年までは、日本の将来推計人口（平成29年推計）より設定

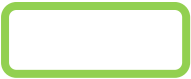
2066年以降は、前年度人口に減少率の平均を乗じて計算

▶ : 保険料額（2019年実質額）

8-1 将来、年金受給は可能か？①

- ▶ 被保険者世帯がひと月に貯蓄しなければならない額

$$\sum_{i=y+40}^{y+64} \left\{ \left(2x + \frac{90000}{1.005^{(i-2019)}} \right) - 232,944 \right\} \div 35 \div 12$$

- ▶ 90,000 : 厚生年金額 (y 年度名目額)
- ▶ 232,944 : 2019年時点での
65歳以上無職世帯の経常収入一年金額－実支出
- ▶  : 総年金額 (2019年実質額)
- ▶  : 赤字額 (65歳以上無職世帯) マイナスの値がでる。

8-1 将来、年金受給は可能か？①

$$\left(206,319 - \frac{x \times 1.005^{(y-2019)} \times 65\text{歳以上人口} \div \text{被保険者人口}}{1.005^{(y-2019)}} \right) + \sum_{i=y+40}^{y+64} \left\{ \left(2x + \frac{90000}{1.005^{(i-2019)}} \right) - 232,944 \right\} \div 35 \div 12 < 0$$

▶ 老後のために使用するお金（25歳）

$$= \text{保険料額} + \text{月の貯蓄額}$$

8-1 将来、年金受給は可能か？①

図6．年金額を40,000（2019年実質額）とする

年度	総年金額 (1月)	保険料額 (1月)	赤字（65歳以上無職世帯） (1月)	必要総貯蓄額 (その年に65歳)	必要総貯蓄額 (その年に25歳)	老後のための月の貯蓄額 (25歳)	総黒字 (25歳)	老後のために使用する金額
2053	155,960	36,390	▲76,980	23,378,040	27,116,520	64,560	105,370	100,950
2065	151,550	37,260	▲81,390	24,578,760	28,100,160	66,910	102,150	104,170
2075	148,070	39,110	▲84,880	25,525,920	28,875,840	68,750	98,460	107,860
2085	144,760	41,050	▲88,190	26,427,360	29,614,080	70,510	94,760	104,800
2095	141,610	43,080	▲91,340	27,284,520	30,316,080	72,180	91,060	100,610
2105	138,610	45,220	▲94,340	28,100,160	30,984,240	73,770	87,330	96,410

8-1 将来、年金受給は可能か？①

図7. 年金額を50,000（2019年実質額）とする

年度	総年金額 (1月)	保険料額 (1月)	赤字（65歳以上無職世帯） (1月)	必要総貯蓄額 (その年に65歳)	必要総貯蓄額 (その年に25歳)	老後のための月の貯蓄額 (25歳)	総黒字 (25歳)	老後のために使用する金額
2053	175,960	45,490	▲56,980	17,618,040	21,356,520	50,850	117,450	96,340
2065	171,550	46,570	▲61,390	18,818,760	22,340,160	53,190	114,680	99,760
2075	168,070	48,880	▲64,880	19,765,920	23,115,840	55,040	111,010	103,920
2085	164,760	51,310	▲68,190	20,667,360	23,854,080	56,800	107,260	108,110
2095	161,610	53,850	▲71,340	21,523,520	24,556,080	58,470	103,440	112,320
2105	158,610	56,520	▲74,340	22,340,160	25,224,240	60,060	99,530	116,580

8-1 将来、年金受給は可能か？①

図8. 年金額を60,000（2019年実質額）とする

年度	総年金額 (1月)	保険料額 (1月)	赤字（65歳以上無職世帯） (1月)	必要総貯蓄額 (その年に65歳)	必要総貯蓄額 (その年に25歳)	老後のための月の貯蓄額 (25歳)	総黒字 (25歳)	老後のために使用するお金
2053	195,960	54,580	▲36,980	11,858,040	15,596,520	37,130	114,600	91,710
2065	191,550	55,890	▲41,390	13,058,760	16,580,160	39,480	110,950	95,370
2075	188,070	58,660	▲44,880	14,005,920	17,355,840	41,320	106,340	99,980
2085	184,760	61,570	▲48,190	14,907,360	18,094,080	43,080	101,670	104,650
2095	181,610	64,620	▲51,340	15,764,520	18,796,080	44,750	96,950	109,370
2105	178,610	67,830	▲54,340	16,580,160	19,464,240	46,340	114,170	114,170

8-2 シミュレーション I の結果

▶ 年金額はいずれの値でも年金制度は成立し続けると考えられる

→25歳世帯の総黒字は10万円前後であるため（貯蓄可能）

※積立金が枯渇し完全賦課方式となる場合も同様

⇒国庫負担も検討すべきである

▶ 老後のための貯蓄を行い続けることが前提

→モデルケースの世帯収入を下回る世帯では、別途検討が必要

=保険料額の支払い＋老後のための貯蓄額の確保

目次

1. 研究内容・動機

2. 現行の年金制度

3. 先行研究

4. 研究手法

5. 長期経済・人口の設定

6. 現在受給は可能か？

7. シミュレーション設定

8. 将来受給は可能か？①

9. 将来受給は可能か？②

10. 総括

9-1 将来、年金受給は可能か？②

Ⅱ．保険料額を先に決定

①保険料額の算定⇒②年金額の決定
という順序で年金制度を考える

▶ 現行の保険料額は、保険料額×保険料改定率で決定

→**保険料改定率** = 前年度保険料改定率×名目賃金変動率

▶ **保険料額は17,000円**

→平成16年度制度改正により決定

→この金額は令和元年度以降から適用されている

9-1 将来、年金受給は可能か？②

▶ **名目賃金変動率 = 0.8%** (2053年以降)

→ 名目賃金変動率 = 物価変動率 × 実質賃金変動率

▶ **保険料改定率 = 1.275 + 0.008** (2053年度)

→ 令和3年度の0.977から今後順調に変動すると仮定した場合

▶ **保険料額 = 17000 × 1.283**

→ 保険料額の公式より

9-1 将来、年金受給は可能か？②

保険料額の算定式を決定した I . 年金額を先に決定する場合と同様

**(25歳の月の黒字額 (2019年度実質額) ー 老後のために
月に貯蓄しなくてはならない額) < 0**

この場合、年金制度が成立していないとして算定式を求める

9-1 将来、年金受給は可能か？②

$$\sum_{i=y+40}^{y+64} \left[2 \times \left\{ \frac{17,000 \times \{1.275 + 0.008 \times (i - 2052)\} \times \text{被保険者人口} \times 2 \div 65\text{歳以上人口}}{1.005^{(i-2019)}} \right\} + \frac{90,000}{1.005^{(i-2019)}} - 232,944 \right] \div 35 \div 12$$
$$\left[206,319 - 2 \times \frac{17,000 \times \{1.275 + 0.008 \times (y - 2052)\}}{1.005^{(y-2019)}} \right] +$$
$$< 0$$

▶ 老後生活するために必要貯蓄額を現役世代が貯蓄できていない

→年金制度が成立していない

9-1 将来、年金受給は可能か？②

▶ 総年金額（2019年実質額）

$$= 2 \times \left\{ \frac{17,000 \times \{1.275 + 0.008 \times (y - 2052)\} \times \text{被保険者人口} \times 2 \div 65 \text{歳以上人口}}{1.005^{(y-2019)}} \right\} + \frac{90,000}{1.005^{(y-2019)}}$$

▶ 保険料額（2019年実質額）

$$= 2 \times \frac{17,000 \times \{1.275 + 0.008 \times (y - 2052)\}}{1.005^{(y-2019)}}$$

▶ 赤字（65歳以上無職世帯）

$$= 2 \times \left\{ \frac{17,000 \times \{1.275 + 0.008 \times (y - 2052)\} \times \text{被保険者人口} \times 2 \div 65 \text{歳以上人口}}{1.005^{(y-2019)}} \right\} + \frac{90,000}{1.005^{(y-2019)}} - 232,944$$

9-1 将来、年金受給は可能か？②

▶ 必要総貯蓄額（65歳）

$$= \sum_{i=y}^{y+24} \left[2 \times \left\{ \frac{17,000 \times \{1.275 + 0.008 \times (i - 2052)\} \times \text{被保険者人口} \times 2 \div 65 \text{歳以上人口}}{1.005^{(i-2019)}} \right\} + \frac{90,000}{1.005^{(i-2019)}} - 232,944 \right]$$

▶ 必要総貯蓄額（25歳）

$$= \sum_{i=y+40}^{y+64} \left[2 \times \left\{ \frac{17,000 \times \{1.275 + 0.008 \times (i - 2052)\} \times \text{被保険者人口} \times 2 \div 65 \text{歳以上人口}}{1.005^{(i-2019)}} \right\} + \frac{90,000}{1.005^{(i-2019)}} - 232,944 \right]$$

▶ ひと月に貯蓄しなければならない額（25歳）

$$= \sum_{i=y+40}^{y+64} \left[2 \times \left\{ \frac{17,000 \times \{1.275 + 0.008 \times (i - 2052)\} \times \text{被保険者人口} \times 2 \div 65 \text{歳以上人口}}{1.005^{(i-2019)}} \right\} + \frac{90,000}{1.005^{(i-2019)}} - 232,944 \right]$$

9-1 将来、年金受給は可能か？②

▶ y : その年の年代

▶ 65歳以上人口・被保険者人口：

2065年までは、日本の将来推計人口（平成29年推計）より設定。2066年以降は前年度人口に減少率の平均を乗じて計算

▶ 90,000：厚生年金額（ y 年度名目額）

▶ 206,319：2019年時点、20代の可処分所得＋公的年金保険料額－消費支出

▶ 232,944：2019年時点、65歳以上無職世帯の経常収入－年金額－実支出

▶ $17,000 \times \{1.275 + 0.008 \times (y - 2052)\}$ ：年金保険料額

▶ 24：65歳から平均寿命の88歳まで生きる

▶ 35：25歳から60歳の35年間で老後のための貯蓄を行う

9-1 将来、年金受給は可能か？②

図9．保険料額から先に算定

年度	総年金額 (1月)	保険料額 (1月)	赤字（65歳以上無職世帯） (1月)	必要総貯蓄額 (その年に65歳)	必要総貯蓄額 (その年に25歳)	老後のための月の貯蓄額 (25歳)	総黒字 (25歳)	老後のために使用するお金
2053	156,900	36,820	▲76,040	23,556,960	30,938,160	73,660	93,260	110,480
2065	151,580	37,270	▲81,360	25,664,280	33,090,600	78,790	86,680	116,060
2075	144,820	37,520	▲88,120	27,581,760	34,823,400	82,910	81,460	120,430
2085	138,140	37,650	▲94,810	29,463,720	36,497,040	86,900	76,480	124,550
2095	131,570	37,680	▲101,370	31,302,000	38,109,960	90,740	71,740	128,420
2105	125,160	37,620	▲107,780	33,090,620	39,659,880	94,430	67,240	132,050

9-2 シミュレーションⅡの結果

▶ 年金額はいずれの値でも年金制度は成立し続けると考えられる

→25歳世帯の総黒字は10万円前後であるため（貯蓄可能）

※積立金が枯渇し完全賦課方式となる場合も同様

▶ 老後のための貯蓄を行い続けることが前提

→モデルケースの世帯収入を下回る世帯では、別途検討が必要

= 保険料額の支払い + 老後のための貯蓄額の確保

9-2 シミュレーションⅡの結果

▶ 老後への貯蓄があれば年金とあわせて生活可能

→年金だけでは不足のため貯蓄を加えて生活が可能

→モデルケースであれば、貯蓄もできる

▶ 老後に備えた貯蓄を個人で行う必要がある

→年金制度の成立には年金のみの生活は不可という意識付けが必要

目次

1. 研究内容・動機

2. 現行の年金制度

3. 先行研究

4. 研究手法

5. 長期経済・人口の設定

6. 現在受給は可能か？

7. シミュレーション設定

8. 将来受給は可能か？①

9. 将来受給は可能か？②

10. 総括

10-1 まとめ

- ▶ **受給される年金額のみでは生活は不可**
→65歳以上無職世帯の月の収支は赤字
- ▶ **年金制度の成立には年金に加え被保険者の貯蓄が必要**
→現行の年金制度の下ではこのようになる

10-2 図解

図10． 老後のために使用するお金（25歳）
＝保険料額＋老後のための貯蓄額

年度	年金額を40000に固定	年金額を50000に固定	年金額を60000に固定	保険料額を固定
2053	100,950	96,840	91,710	110,480
2065	104,170	99,760	95,370	116,060
2075	107,860	103,920	99,980	120,430
2085	111,560	108,110	104,650	124,550
2095	115,260	112,320	109,370	128,420
2105	118,990	116,580	114,170	132,050

10-2 図解

図11. 必要総貯蓄額(65歳)

年度	年金額を40000に固定	年金額を50000に固定	年金額を60000に固定	保険料額を固定
2053	23,378,040	17,618,040	11,858,040	23,556,960
2065	24,578,760	18,818,760	13,058,760	25,664,280
2075	25,525,920	19,765,920	14,005,920	27,581,760
2085	26,427,360	20,667,360	14,907,360	29,463,720
2095	27,284,520	21,524,520	15,764,520	31,302,000
2105	28,100,160	22,340,160	16,580,160	33,090,600

10-2 図解

▶ 老後のための支出額は10～13万円／月となる

→ 現行制度のまま将来を迎える場合

→ 老齢基礎年金の保険料と自身老後のための貯蓄のため

▶ 積立金が枯渇すれば、受給額は確実に減額

→ 年金額は40,000円（2019年実質額）に固定して考えるべき

▶ 65歳以上の世帯の必要貯蓄額（2065年）は2,400万円

→ 2000万円問題は必ず起こりうる

10-3 課題

- ▶ **現在の年金制度をよりよくするために以下の2点について考えることが必要**
 1. 様々な理由により、平均的な収入に満たない世帯への支援
 2. 各世帯が老後に備えた最低限の貯蓄を確実に行うようにする方法

10-4 参考文献・資料

- ▶ 『年金改革の構想』 高山憲之

https://www.jili.or.jp/research/search/pdf/C_103_8.pdf (2021-07-09参照)

- ▶ 日本の公的年金は「2階建て」 - 厚生労働省

<https://www.mhlw.go.jp/nenkinkenshou/structure/structure03.html> (2021-10-28参照)

- ▶ 令和2年度版厚生労働白書 資料編 | 制度の概要及び基礎統計 11 年金
－ 厚生労働省

<https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/19-2/kousei-data/siryou/sh1100.html>

(2021-11-04参照)

- ▶ 令和3年度版厚生労働白書 資料編 - 厚生労働省

<https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/20-2/dl/11.pdf> (2021-11-11参照)

10-4 参考文献・資料

- ▶ **e-Stat政府統計の総合窓口 2019年家計調査/家計収支編 二人以上の世帯
詳細結果表 表番号3-2**

https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200561&tstat=000000330001&cycle=7&year=20190&month=0&tclass1=000000330001&tclass2=000000330004&tclass3=000000330005&stat_infid=000031909542&result_back=1&tclass4val=0 (2021-11-03参照)

- ▶ **第9回社会保険保障審議会年部会 2019年8月27日 資料2-1**

<https://www.mhlw.go.jp/content/12601000/000540584.pdf> (2021-11-03参照)

- ▶ **国立社会保障・人口問題研究所による日本の将来推計人口（平成29年推計）**

http://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2017/pp29_ReportALL.pdf

(2021-11-03参照)

10-4 参考文献・資料

- ▶ 東京財団政策研究所論考 税・社会保障改革 2021年7月8日「中長期試算」をどう読むか？「ベースラインケースの意味」

<https://www.tkfd.or.jp/research/detail.php?id=3781>

(2021-11-03参照)

- ▶ (出所) 経済成長ケース：内閣府「中長期の経済財政に関する試算」(各年)

<https://www5.cao.go.jp/keizai2/keizai-syakai/shisan.html>

(2021-11-03参照)

- ▶ 実績値：内閣府「月例経済報告」(月次) GDPギャップ、潜在成長率(令和3年10月4日更新)

<https://www5.cao.go.jp/keizai3/getsurei/getsurei-index.html>

(2021-11-03参照)