

年金，社会保障

http://www.econ.hit-u.ac.jp/~bessho/lecture/07/pubeco_s.html

「公共経済学」第9回
別所俊一郎

なぜ社会保障が必要なのか？

2

- []の規定
 - 第25条1 すべて国民は、[]で[]な最低限度の生活を営む権利を有する。
 - 第25条2 国は、すべての生活部面について、社会福祉、社会保障及び公衆衛生の向上及び増進に努めなければならない。
- 「 」が存在するために、政府の介入がなければ「[]で[]な最低限度の生活」が営めなくなってしまう人たちが存在する
- 「助け合い」の精神は、イマジネーションの問題

「うまい」社会保障のデザイン

3

- 利用可能な資源は有限:たとえば税收.
- []:さまざまなレベル. たとえば急死・長生・病気・事故・失業.
- []:たとえば,「自助努力」を政府は観察できない

社会保障の分類：財源

4

- []
 - 保険の技術を用いる：[]を受け取って給付
 - 財源は[]が中心：全てが保険料とは限らない
 - 給付に[]や所得要件を含まない
- []
 - 保険を技術を(明示的には)用いない。
 - 財源は「 」が中心：当該年度の税収を用いる
 - 給付に[]や所得要件を含む

社会保障の分類：給付

5

□ 給付形態

- [](in kind):財やサービスをそのまま給付. 医療
や福祉

- [](in cash):金銭による給付. 年金など

□ 給付対象：普遍的/選別的

- 多かれ少なかれ[]的なものがほとんど.

社会保障の分類

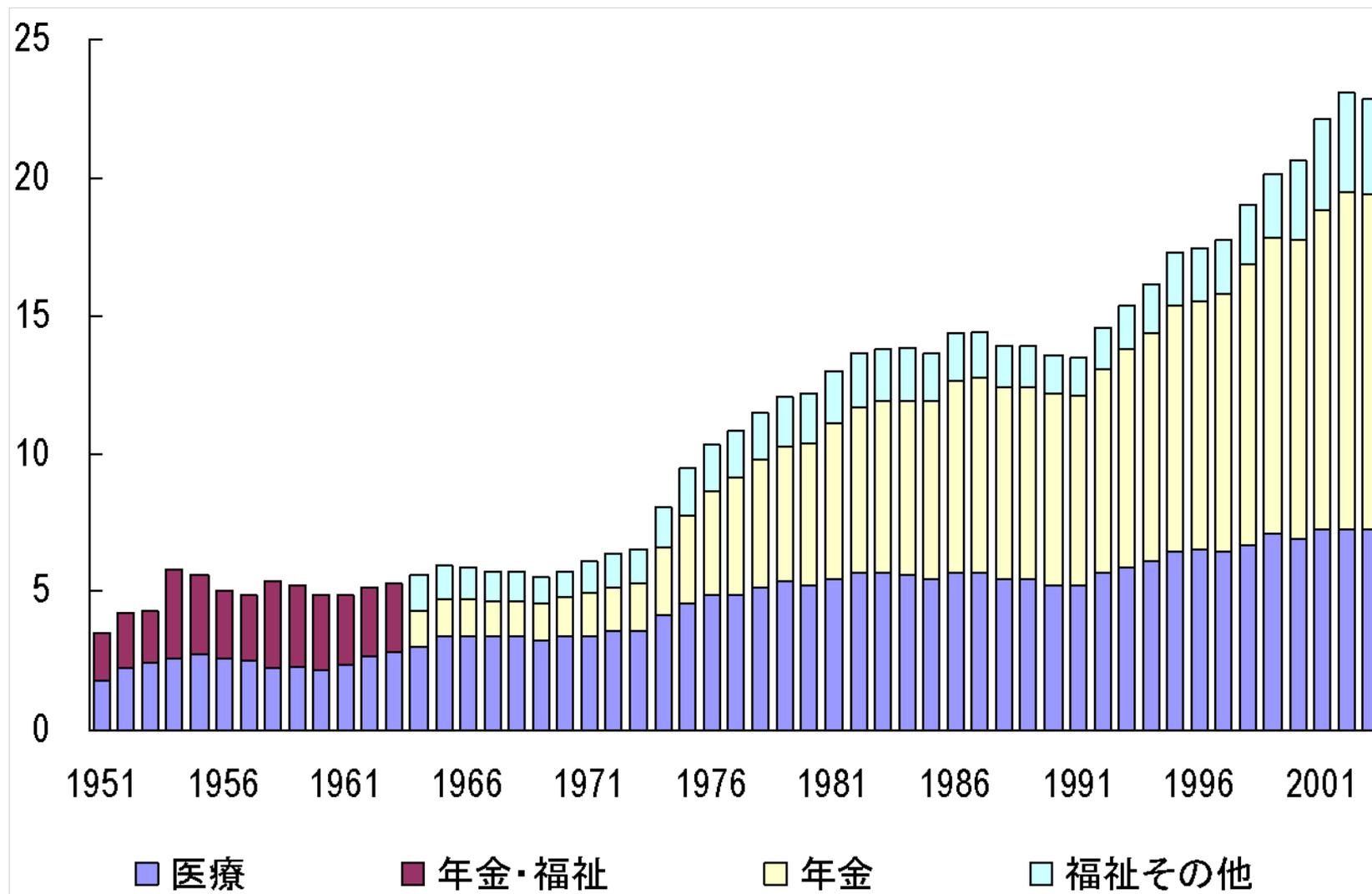
	現金給付	現物給付
社会保険	年金保険・失業保険・労災保険	医療保険・介護保険
社会扶助	公的扶助・家族手当	生活保護(教育扶助など)

- OECDの定義では、高齢・遺族・傷害、業務災害、傷病・保健・家族・積極的労働政策・失業・住宅・生活保護の9つに分類される
- 日本で「社会保障」というばあいには「年金」「医療」「福祉」の3つに分類することが多い。以下のグラフでは
 - 「医療」: 医療保険、老人保健の医療給付、生活保護の医療扶助、労災保険の医療給付、結核、精神その他の公費負担医療、保健所等が行う公衆衛生サービスに係る費用
 - 「年金」: 厚生年金、国民年金等の公的年金、恩給及び労災保険の年金給付等
 - 「福祉その他」: 社会福祉サービスや介護対策に係る費用、生活保護の医療扶助以外の各種扶助、児童手当等の各種手当、医療保険の傷病手当金、労災保険の休業補償給付、雇用保険の失業給付が含まれる。

社会保障費の内訳

(対国民所得比)

7



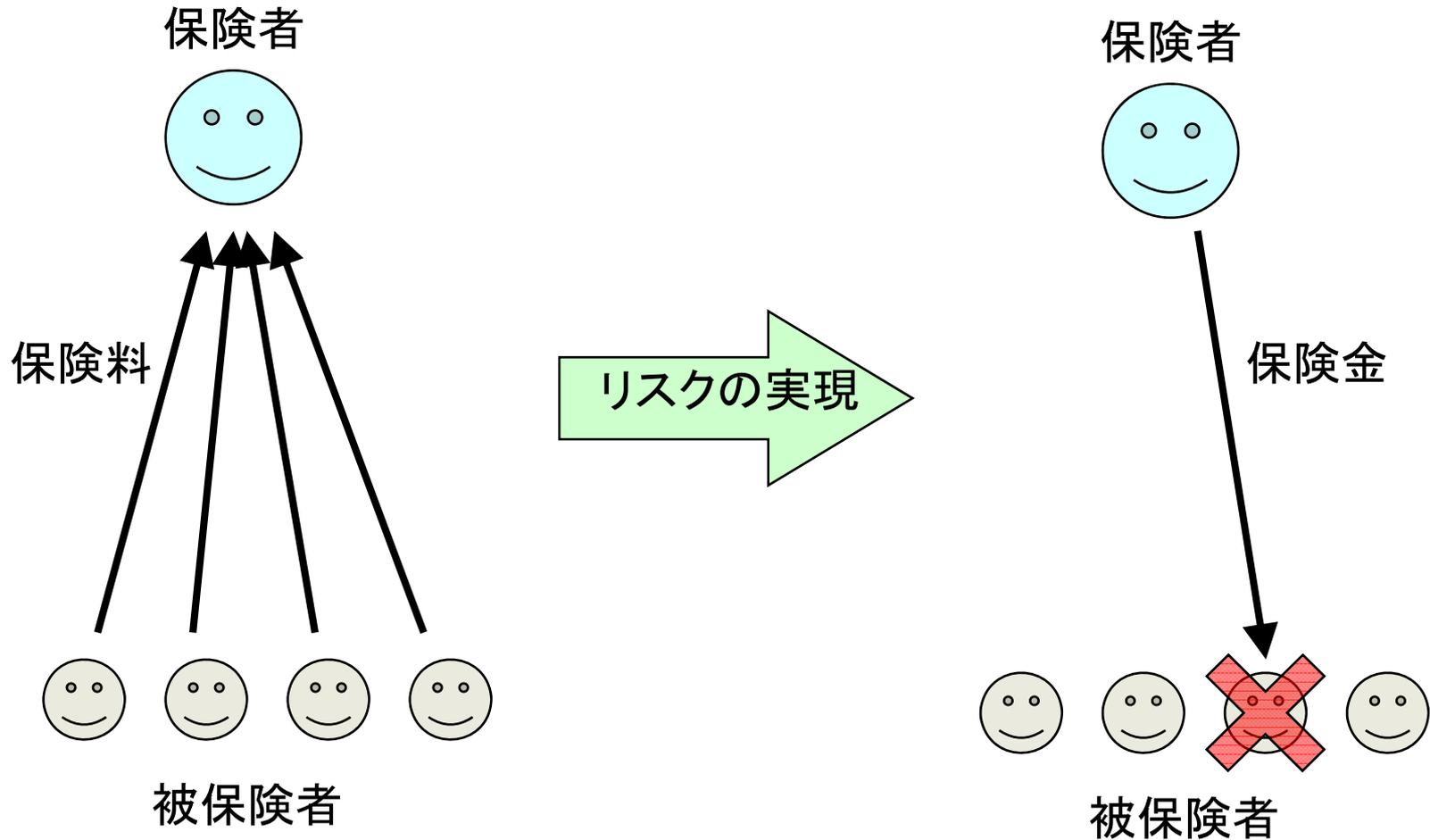
保険の原理

8

- 保険(insurance)とは
 - 将来のリスクに対処する仕組みのひとつ。リスクの実現に応じて金銭等の受渡しを行う契約。あらかじめ[]をプールし、リスクの実現に応じて[]をそこから支払う。
 - 「賭け」の一種とも言えないこともない。
- リスクのプール(pool), シェア(share)
 - 同じようなリスクに直面しているグループ(リスクの実現値はもちろん異なる)で保険を形成し、リスク実現後の所得分布などを均等化させることを「グループでリスクをプールの」「メンバー間でリスクをシェアする」という。
 - ビジネスとしては、事前に保険料を徴収して事後に保険金を支払う主体があり、明示的にはメンバーが認識されない。

基本的な用語

9



保険料の決定

10

- 支払ってもよい保険料の額の決定要因
 - リスクの分布・保険金の額・リスク回避度
 - 支払ってもよい保険料が高くなるのは,
 - リスクが分散しているとき
 - 保険金が高いとき
 - リスクを回避する傾向が強いとき
- 保険者の予算制約
 - 保険者は、支払わなければならない保険金(+手数料)をカバーできるだけの保険料を事前に徴収しておかなければならない
 - 支払わなければならない保険金は、被保険者(加入者)を十分に多く確保しておけば、事前の段階であるていど計算できる(大数の法則).
 - リスクが加入者間でばらばらである
 - リスクの分布が前もってわかっている, といった条件が必要.
 - 保険者はリスクを回避する傾向が加入者よりも小さい必要
 - リスクを転嫁(transfer)する, という.

□ コイン投げの例

- 表が出たら1万円払い, 裏が出たら払わないという契約
- このとき, 保険者が支払わなければならない保険金は
 - 相手が1人なら1/2の確率で1万円, 1/2の確率で0円.
 - 相手が2人なら, 1/4で2万円, 1/2で1万円, 1/4で0円.
 - 相手が3人なら, 1/8で3万円, 3/8で2万円, 3/8で1万円, 1/8で0円.
 -
- 人数が増えるほど, 極端な保険金支払が発生する確率は小さくなり, 「期待値(0.5万円)×人数」の支払でおさまる確率は高まる
- 十分人数が大きければ, 期待値(0.5万円)分だけの保険料を徴収しておけば保険金を賄うことができる可能性が高まる.

□ 注意事項: 保険に向かないリスク

- 多くの加入者に一度に発生するようなリスク(地震など)
- 発生したときの保険金支払いが巨額すぎるリスク(地震など)
- 加入者が明らかにコントロールできるリスク(所得・自殺など)
- リスクの分布が前もって明確でない不確実性

厚生経済学の基本定理と社会保障

12

- 厚生経済学の基本定理
 - 第1定理:完全競争経済はパレート最適な資源配分を達成する
 - 第2定理:任意のパレート最適な資源配分は完全競争経済で実現可能
- 実際には、「全ての」財・サービスに対する保険なぞ存在しない
 - 能力に対する保険, 生まれた環境についての保険など.
- 保険が存在しそうでも, しばしば民間の保険は成立しない
 - 高い取引費用, 社会的リスク
 - 情報の非対称性:モラル・ハザード, アドバース・セレクション
 - ✓ ここで「民間保険」とは, 加入非加入が任意の保険のことをいう.
 - ✓ 所得再分配の目的も含める必要性から政府が介入することも.
- 社会保障は, 極めて広い意味で言えば, 必要だが成立し得ない民間保険を補完するためのもの.

[], []

- 高い[]
 - 民間保険の期待収益の低さは管理費用にも
 - 低い水準の一律の保険なら取引費用は少ないはず
- 社会的リスク, []
 - [], 戦争など, 多くの人に影響するリスク
 - 民間企業では分散できない
 - 政府は[]と[]によって分散できる
 - 公式な理由にはならないことが多い

情報の非対称性

14

- 契約を取り交わす双方で、「自分は知っているのに相手は知らない」という情報があること。
 - 観察可能(observable)でない:相手が自分がやっていることを見えない
 - 実証可能(verifiable)でない:相手が自分がやっていることを見えるが、それを第三者に立証できない
 - まったく観察不可能ではなく、「ある程度のことはわかる」こともある。その場合、観察可能なしのことをシグナル(signal)と呼ぶ。
- 情報の非対称性が存在するとき,
 - 契約を実行する際に、観察可能でない/実証可能でないことから、片方の言うなりになってしまう
 - 事後的に相手の言いなりになってしまうことがわかっていれば(情報の非対称性が発生することが分かっているならば)、それを織り込んだ契約形態になったり、そもそも契約自体が成立しなくなったりしてしまう。
 - その典型的な例がモラルハザードとアドバースセレクション

- 情報の非対称性に乗じて、[]に[]が変化してしまうこと。
 - 「倫理の欠如」という意味はない
 - 「 」によって「 」が本来の定義だが、より広い意味でも用いられている。
 - 保険の文脈で「危険回避のための手段や仕組みを整備することにより、かえって人々の注意が散漫になり、危険や事故の発生確率が高まること」を指したのが原義。実際の事故確率(physical hazard)との対比で用いられた。
- モラルハザードが発生する場合、保険金支払いが当初の見込みよりも[]しまうから、保険会社の経営が成立しなくなってしまう。

- 情報の非対称性のために, []に, 契約が結ばれなくなること. さらには, []こと.
 - 「悪貨は良貨を駆逐する」(グレシャムの法則)
 - 悪いものと良いものが同時に市場に出回り, それらの区別がなされないために同一の価格がつくと, 良いものは市場に出回らなくなってしまい, 市場には悪いものばかり残ってしまう. それが繰り返されているうちに, ついには市場に出るものがなくなってしまうこと.
 - モラルハザードが「 」情報の非対称性に着目しているのに対し, 逆選択は「 」情報の非対称性に由来
 - モラルハザードが「 」の情報の非対称性に由来するのに対し, 逆選択は「 」の情報の非対称性に由来.

強制保険としての社会保障

17

- 典型的な「市場の失敗(market failure)」
 - モラルハザードや逆選択の結果, 民間での保険市場が成り立たなくても, それは保険がなくてもよいということではない
- 保険への[]は解決策のひとつ
 - 公的年金／公的健康保険／公的介護保険
- 原理的に民間保険が成り立ち得ないケース
 - 明確なリスクが定義できない
 - 保険金請求の立証ができない
 - 福祉／生活保護
- 社会保障の「保険料」は, 必ずしも「社会保険料」ではない
 - 社会保険料は一種の目的税
 - 保険の「規模」はまた別のはなし

- John Rawls (1921-2002) *A Theory of Justice*
 - 理論的な虚構としての無知のベール
- 原初状態の想定
 - 「社会の中での自分の境遇を知らないだけでなく、生まれつきの能力など的一切の個人的な情報を知らない」と仮定(原初状態)。そのとき、自分がその一員となる新しい公平な社会について契約を結ぶという場合を考える。この場合、自己の利得を織り込んでルールを偏らせる誘因を持たない
- 正義の原理(principle of justice)が選ばれる
 - 「公平としての正義」
 - 原初状態における保険契約の実現としての所得再分配。
 - 「社会の中でどのような境遇に置かれるか、どのような能力を持って生まれるか」というリスクに対する保険契約の実現として、所得再分配を解釈できる
 - とくに福祉や生活保護について。
- Harsanyiらは功利主義(utilitarianism)が選ばれると主張
 - この論争自体は経済学というよりは道徳哲学の問題

公的年金の存在意義

20

- 公的年金「保険」がシェアしているリスクとは？
 - []によるリスク. とりわけ, 働けなくなって所得がなくなってしまうリスク.
 - 一律の年金保険を提供して[]を抑える
 - 強制加入により[]を防止する
 - []により成立しなくなる保険を政府が提供する
 - 貯蓄不足を防止するため[]として提供する
 - []に応じて給付水準をスライドさせることにより給付額の[]を維持する
- 政府が直接提供すべきか, その規模はどれほどか？

公的年金の存在意義(つづき)

21

- 要するに、「引退後の生活の保障」
- 「私的年金(貯蓄)」と「生活保護」の組合せでは？
 - []の問題, 捕捉率
 - パターナリズム
 - ミーンズテスト(資産調査)と行政費用
 - 「 」の歴史的経緯
 - 要するに説得力の問題か？

公的年金にまつわる論点

22

- 保険そのもの, また所得再分配の規模
 - 世代間/世代内の[]性
 - 基礎的給付と []給付の組合せ
 - 給付と負担の水準の見直し:5年に一度
- 財源は[]か[]か
- []方式か[]方式か
 - 職域別の年金制度にするか
- 効率性からの評価
 - 労働供給:高齢者の就業, []効果
 - []効果:マクロの資本蓄積

公的年金にまつわる論点

23

- 関連する他の制度との関係
 - 企業年金・個人年金との役割分担
 - []・最低保障水準との関係
- 運営上の問題
 - 公的年金積立金の運用成績
 - []・未加入者・無年金者の存在
 - 徴収方法：国税庁と社会保険庁

財政方式

24

- []方式 (pay-as-you-go)
 - 現役世代が支払う保険料をそのまま引退世代の保険金として支払う
 - 政府は[]を持たないので, []リスクを負わない
 - 制度導入時の引退世代は, 保険料を支払わないまま保険金を受け取る
- []方式 (fully funded)
 - 現役世代が支払う保険料を政府が運用し, 引退後に支払う
 - 政府は[]を持つので, []リスクを負う
 - 制度導入時の引退世代は, 制度があるのに保険金を受け取らない

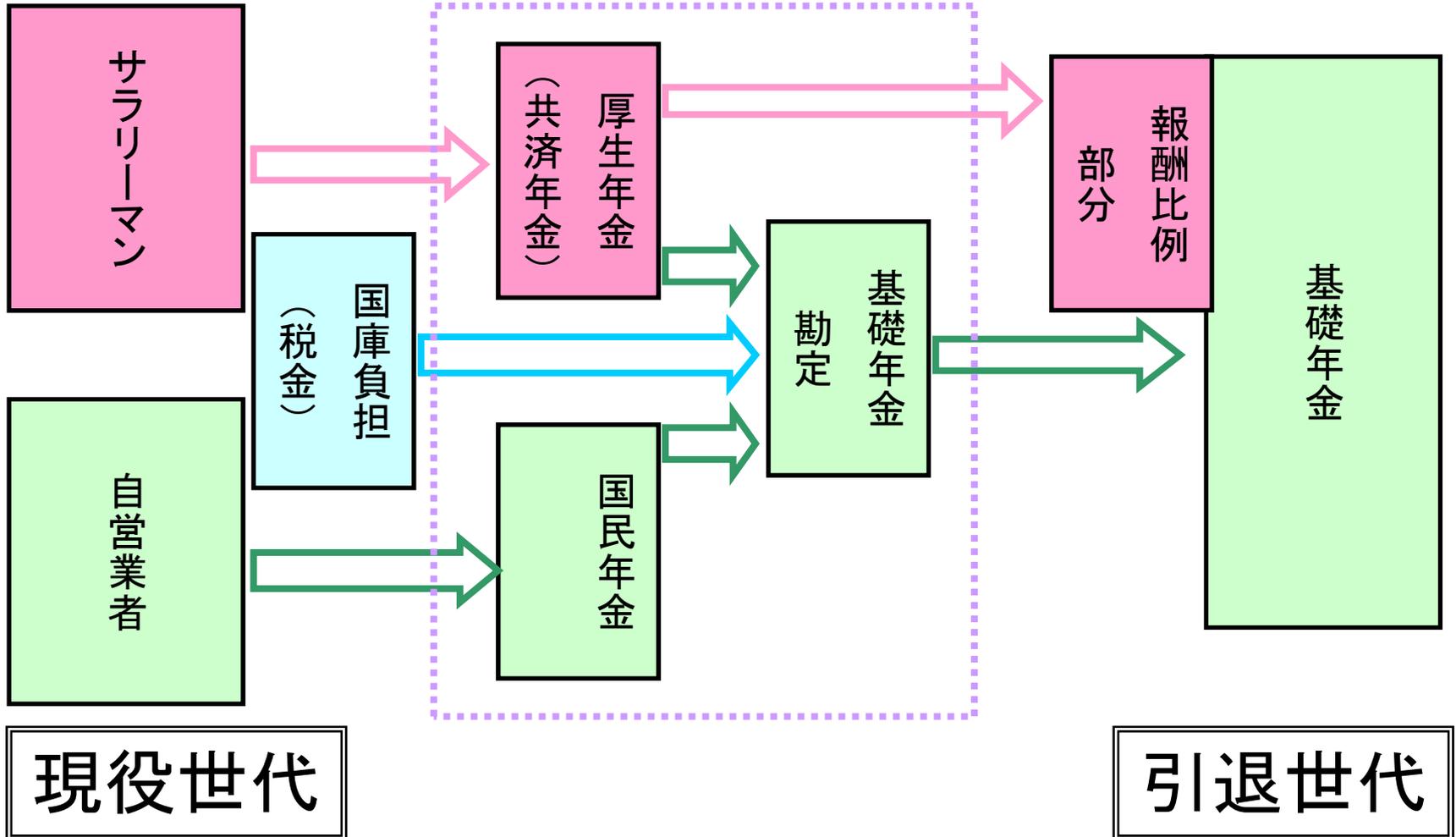
財政方式

25

- []方式 (partially funded)
 - 現役世代が支払う保険料の一部を政府が持つ
 - []を若干だけ持つ
- ほとんどの先進国は[]方式
 - 日本は[]方式
 - []が大きく変動するのを防ぐ

財政の仕組み

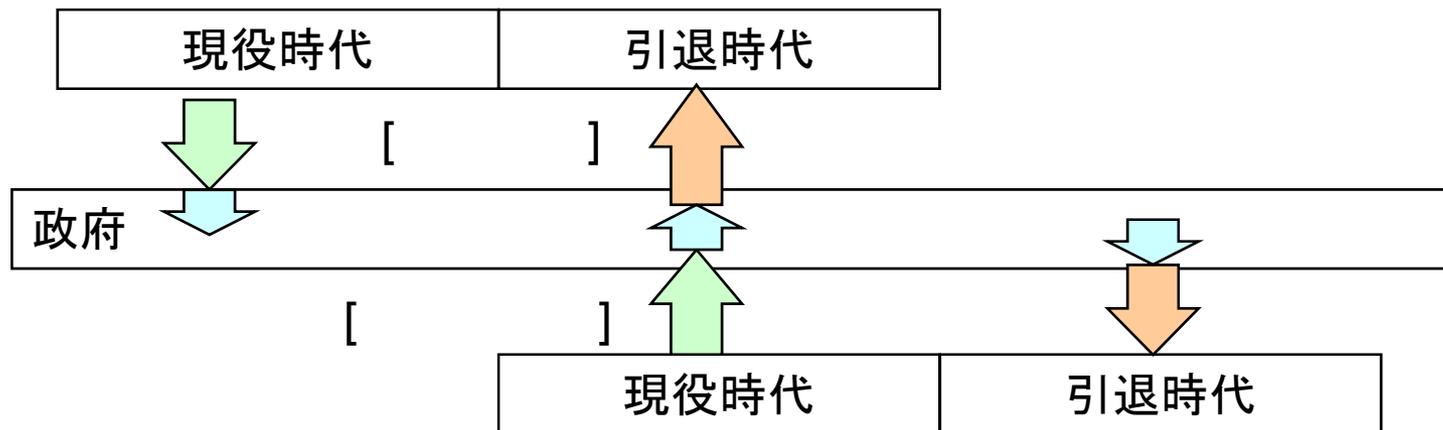
26



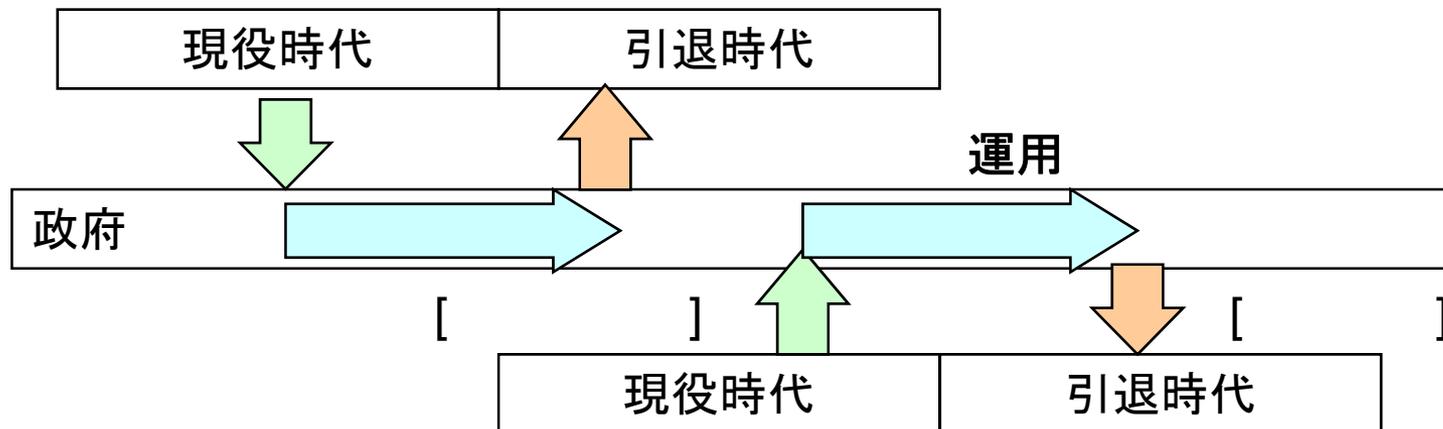
財政方式(つづき)

27

□ 賦課方式



□ 積立方式



給付方式

28

- []給付(defined benefit)
 - [] ([] 額)が決まっています、運用予測に応じて支払う[]が決まる。
 - 加入者は[]リスクを負わないが、一般に利回りは低い
 - 確定拠出に比べて保険料が[]になる傾向
- []拠出(defined contribution)
 - [] ([] 額)が決まっています、[]額は運用成績によって変化する
 - []リスク([]リスクを含む)は、加入者が負う
- ほとんどの公的年金はなんらかの意味で[]給付

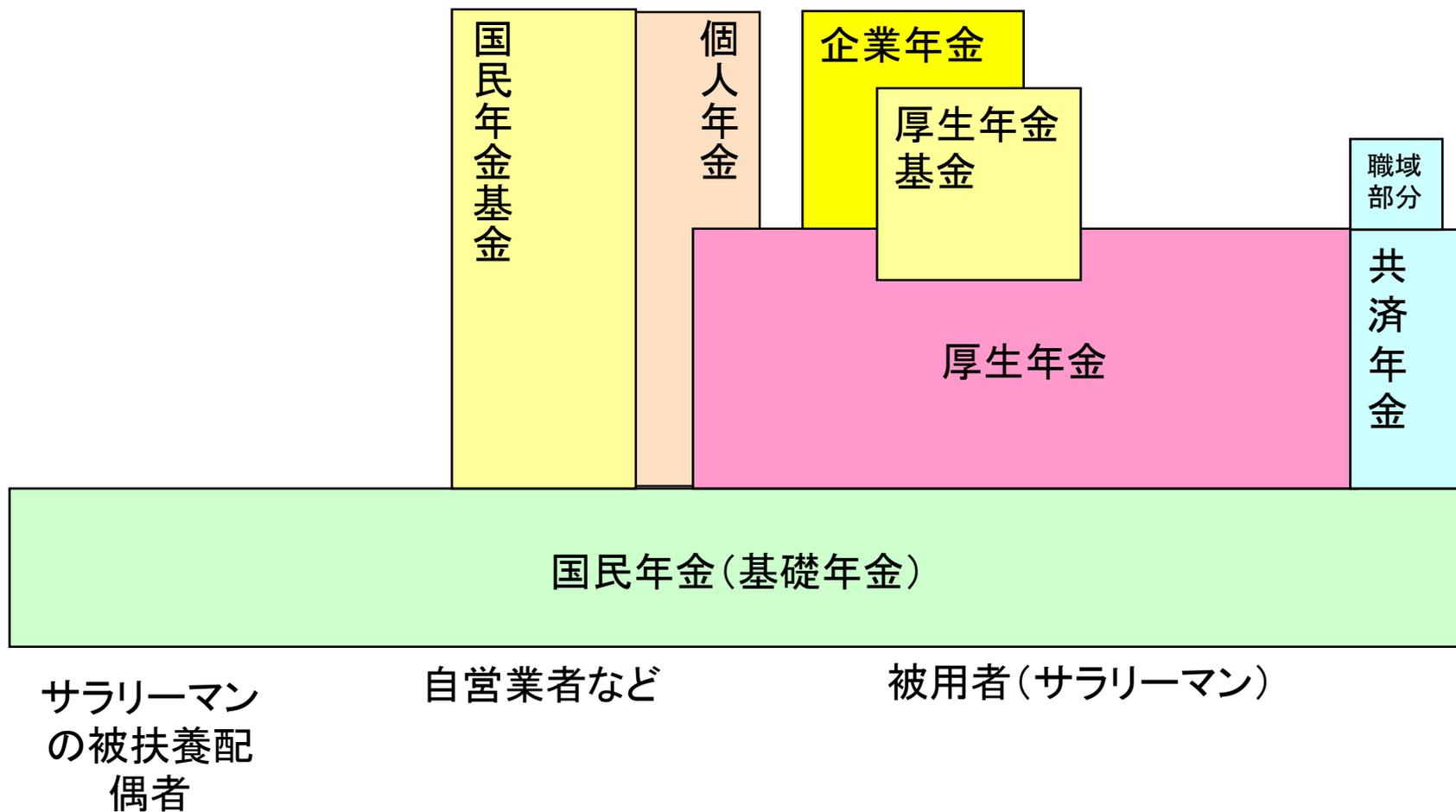
財政方式と給付方式

29

- 賦課方式と[]
 - 現役世代から徴収した保険料を引退世代に渡せばよい
 - []リスクを次世代に回すことができる
 - 現役世代は[]リスクを負う
- 積立方式と[]
 - 現役時代に積み立てた保険料を運用して受け取ればよい
 - []リスクを負わない
 - 引退世代は[]リスクを負う

公的年金制度の体系(受取時)

30



私的年金・401(k)との関係

31

- 4階建ての年金制度
 - 1階:基礎年金
 - 2階:厚生年金
 - 3階:企業年金
 - 4階:個人年金
- 注意点
 - 被用者だったばあい、受け取るときに1階と2階は区別されにくい
 - 厚生年金基金では2階と3階が一体的に運用されている
 - 401(k)と呼ばれるのは企業年金で3階部分
 - 企業年金にも確定給付部分と確定拠出部分があり、401(k)は確定拠出部分
 - 企業にとっては、確定拠出のほうが運用がラク。
 - 生命保険会社が販売している個人年金は4階部分

公的年金における所得再分配

32

- 世代内の所得再分配
 - 基礎年金部分の存在
 - 職域別の年金制度
 - 長生きのリスクに応じた保険料設定になっていない
 - 国庫負担(税金)が投入されている
- 世代間の所得再分配
 - 実質的には賦課方式のため、引退世代が現役世代よりも多い場合には現役世代の負担は重くなる(引退世代の一人当たり年金額を減らせば、逆が成り立つ)
 - 賦課方式を導入した時点の引退世代は受け取るだけで保険料拠出がない

世代間の「不公平」とは？：設定

□ 賦課方式の年金制度を想定

	2000年	2050年	2100年
高齢者1人に対して 現役世代は...	4人	2人	4人
高齢者1人に対して 20万円払うとすると...	保険料は $20 \div 4 = 5$ 万円	保険料は $20 \div 2 = 10$ 万円	保険料は $20 \div 4 = 5$ 万円
現役世代が1人で 5万円払うとすると...	年金の受取は $5 \times 4 = 20$ 万円	年金の受取は $5 \times 2 = 10$ 万円	年金の受取は $5 \times 4 = 20$ 万円

□ 4つの世代を考える

- I : 2000年に引退している世代
- II : 2000年に現役で、2050年に引退している世代
- III : 2050年に現役で、2100年に引退している世代
- IV : 2100年に現役の世代

世代間の「不公平」とは？

拠出一定のケース

	現役時代	引退時代	“利回り”
I	(1950年に5万円)	2000年に20万円	$20 \div 5 =$
II	2000年に5万円	2050年に10万円	$10 \div 5 = 2$ 倍
III	2050年に5万円	2100年に20万円	$20 \div 5 =$
IV	2100年に5万円	(2150年に20万円)	$20 \div 5 =$

- 世代 II だけが“利回り”が低い ⇒ 損をしている

世代間の「不公平」とは？

給付一定のケース

	現役時代	引退時代	“利回り”
I	(1950年に5万円)	2000年に20万円	$20 \div 5 =$
II	2000年に5万円	2050年に20万円	$20 \div 5 =$
III	2050年に10万円	2100年に20万円	$20 \div 10 = 2$ 倍
IV	2100年に5万円	(2150年に20万円)	$20 \div 5 =$

- 世代IIIだけが“利回り”が低い ⇒ 損をしている

世代間の「不公平」とは？

経済成長のあるケース

	2000年	2050年	2100年
現役世代／高齢者	4人	2人	4人
高齢者1人に対して 20万円払うとすると...	保険料は $20 \div 4 = 5$ 万円	保険料は $20 \div 2 = 10$ 万円	保険料は $20 \div 4 = 5$ 万円
現役世代が1人で 5万円払うとすると...	年金の受取は $5 \times 4 = 20$ 万円	年金の受取は $5 \times 2 = 10$ 万円	年金の受取は $5 \times 4 = 20$ 万円
賃金率(仮想)	30万円	60万円	120万円
賃金総額	$30 \times 4 = 120$	$60 \times 2 = 120$	$120 \times 4 = 480$
高齢者1人に対して 20万円払うとすると...	保険料率は $5 \div 30 = 16.67\%$	保険料率は $10 \div 60 = 16.67\%$	保険料率は $5 \div 120 = 4.17\%$
現役世代が 16.6%払うとすると...	年金の受取は $30 * 1/6 * 4 = 20$	年金の受取は $60 * 1/6 * 2 = 20$	年金の受取は $120 * 1/6 * 4 = 80$
	保険料は $30 * 1/6 = 5$	保険料は $60 * 1/6 = 10$	保険料は $120 * 1/6 = 20$

世代間の「不公平」とは？

保険料一定で経済成長があるケース

	現役時代	引退時代	“利回り”
I	(1950年に2.5万円)	2000年に20万円	$20 \div 2.5 = 8$ 倍
II	2000年に5万円	2050年に20万円	$20 \div 5 = 4$ 倍
III	2050年に10万円	2100年に80万円	$80 \div 10 = 8$ 倍
IV	2100年に20万円	(2150年に160万円)	$160 \div 5 = 8$ 倍

- 世代IIだけが“利回り”が低い ⇒ “損をしている”？
 - 世代IIは人口の少ない世代IIIの親世代
 - 年金は現役世代の賃金の1/3(所得代替率)
 - 年金を受け取る2050年は経済成長が鈍化している
- しかし“利回り”は、経済成長があるぶんだけ大きい
- 所得代替率を一定とすれば、世代IIIが“損をする”(確認してみよう)。

世代間の「不公平」とは？

数値例のまとめ

38

- よく言われている「世代間の不公平」とは？
 - 拠出した公的年金保険料に対して、受け取る公的年金額が世代間によって異なること。
 - ただし、どの世代が“損”をするかは制度設計に依存
 - 拠出が一定の場合には世代Ⅱ
 - 給付が一定の場合には世代Ⅲ
- 「世代間の不公平」の原因はなにか？
 - []の進展(世代Ⅲの人口が少ない)
 - この数値例では「高齢化」は扱っていないことに注意
 - マクロの[()]
 - 少子化を補うほどの経済成長があれば、「世代間の不公平」は発生しないかもしれない →考えてみよう！
 - すくなくとも、今の日本のような社会問題にはならないかも。

「世代間の不公平」は問題か？

39

- 「世代間の不公平」の根拠
 - 公的年金制度の負担(保険料拠出)と受益(保険金給付)のバランスが世代によって大きく異なるとの試算・推計
 - さきほどの数値例のもっと現実的で複雑なもの。
- なぜ問題か？
 - 医療や福祉等と違って現金給付が行われるから、どの世代が平均的に移転を受け、どの世代が平均的には損をしているかということは数量的に明確にしやすい
- 「公平性」は定義されているか？
 - 世代間の公平性は人々の価値判断と関連しており、どのような状態が「公平」であるかを客観的に示すことは困難
 - そもそも、公的年金制度の負担と受益が世代によって異なることは、そんなに問題なのか？

「世代間の不公平」は問題か？

(つづき)

40

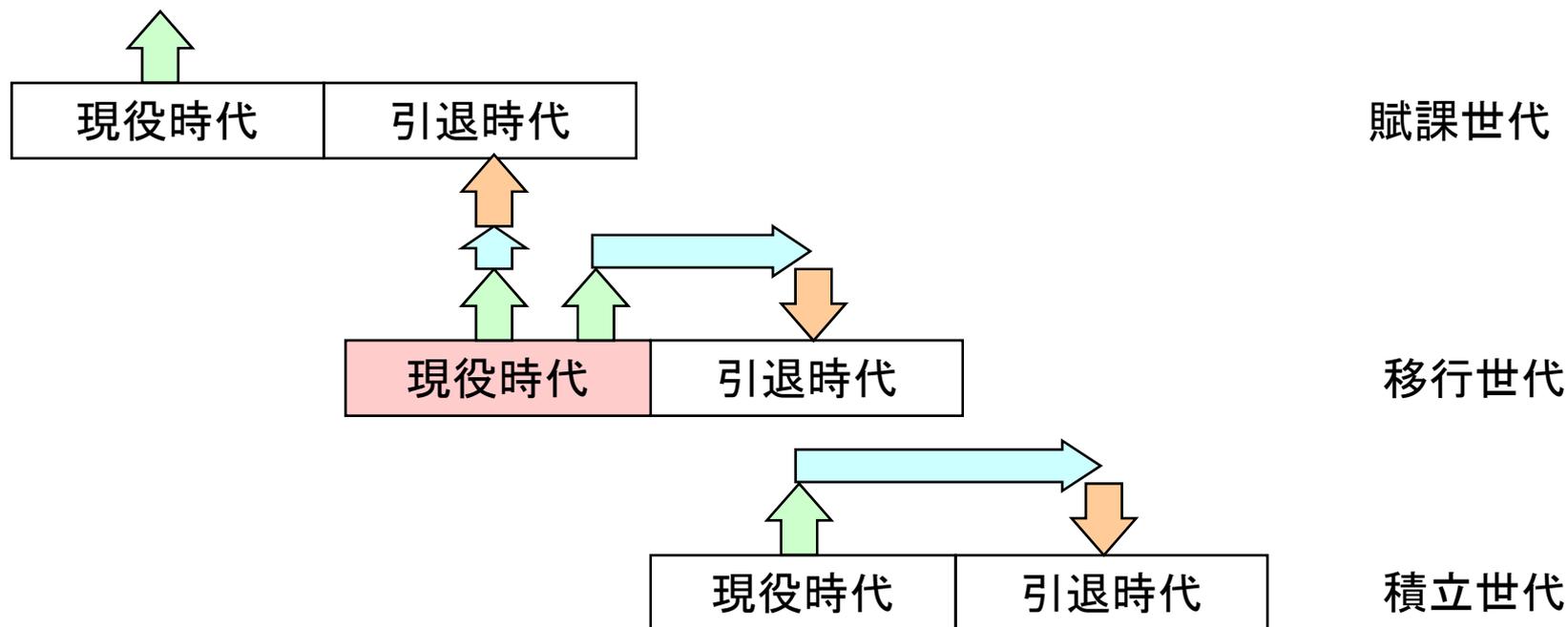
- 「世代間の不公平」のその他の規定要因
 - 移転される所得
 - マクロ経済的な技術進歩
 - さきほどの数値例で、各世代の手取り所得を計算してみよう。
 - 民間資本ストックの蓄積
 - 社会的インフラストラクチャーの規模
 - 「所得」に現れない社会資本などのこと。
 - 公的年金とは反対の方向で行われる私的な所得移転
 - 遺産・生前贈与・お年玉・教育投資
- 社会保障制度のリスクシェア機能
 - いつまで生きるかというリスク
 - どの世代に属するか分からないというリスク
 - 保険においては、「事後」の所得再分配は契約の一部

[]

- 公的年金の「世代間の不公平」は制度変更によって解決されるか？
- 積立方式への移行と「**二重の負担**」問題
 - 賦課方式で運営されている公的年金を積立方式に移行するときには、移行するときの現役世代が二重の負担を負う。
 - ひとつは、自分の引退期のための保険料
 - ひとつは、前の世代に約束された年金のための保険料
- 「二重の負担」の「解決」
 - 移行期の引退世代に年金を諦めてもらう。
 - 移行期の現役世代はとりあえず公債を発行するなどして、一部分を次の世代に先送りする
 - いずれにしても、どこかの世代がなんらかの形で負担する必要。

二重の負担(つづき)

42



「世代間の不公平」と財政方式

43

- 「世代間の不公平」と財政方式
 - 経済で生産された付加価値をどう分配するかの問題。賦課方式なら政府経由、積立方式なら金融市場経由。
 - 「二重の負担」は、[]が要求する給付
 - 「二重の負担」を永遠に先送りすれば、実質的に賦課方式
 - その意味で、賦課方式は「公営のねずみ講」だが、あとの世代のほうが経済成長の果実を受け取るから、「豊かな世代から貧しい世代への所得移転」は正当化されるのでは？
 - 「国費」の投入で賄うことは、「国費」はそのときの現役世代の税によって調達されるから、たとえ公的年金での世代間の公平性を確保できたとしても本質的な解決にならない。
- むしろ、現下の問題は「世代間での同意」
 - どの世代に属するか分からないというリスクをどうシェアするか
 - きわめて政治的な問題だが「将来世代」は「現在」の意思決定に参加できない。
 - なんにしても、程度問題。むしろ、「世代間の不公平」以外にも課題。

公的年金と公平性

44

- 公的年金制度が所得再分配をともなう以上、「公平」にまつわる問題は多い
 - 長生きのリスクシェアだけなら、保険数理的公平でありさえすればよい
 - 扶助原理の面も含むから問題が複雑化
 - 結局は「説得力」の問題であっても、その経済的帰結は軽視できない
 - どのような状態を「公平」とみなすのか、は価値観と想像力の問題
- 「世代間の不公平」の解決の着地点
 - 現状の世代間所得移転は容認されにくい、積立方式移行は不可能
 - 現在の公的年金の規模の縮小と私的年金の奨励
- 「世代内の不公平」の問題も深刻
 - 高齢者のほうが資産格差・所得格差が大きい
 - 公的年金は、高齢者間の経済格差を是正するように設計できる
 - 未納者・未加入者・無年金者の存在
- 信頼の回復とセーフティネットとしての役割の明確化