

# 信用創造過程から考える日本の 資金循環構造の変化と政府 債務の維持可能性

戸村 肇

早稲田大学政治経済学術院

2024年1月16日

# 本日の報告内容

1. なぜ日本の公債GDP比率は高いのに、国債金利が大幅に上昇しないのか
2. 財政赤字の民間投資需要抑制効果（仮説）
3. 日本の公債GDP比率に上限はあるか

（補足）信用経済における現代の銀行システムの機能

1. なぜ日本の公債GDP比率は高いのに、国債金利が大幅に上昇しないのか

# なぜ日本の公債GDP比率は高いのに、国債金利が大幅に上昇しないのか

- 経済学のLoanable fundsの考え方では、所与のLoanable funds（貯蓄）の供給に対して、国債の発行が増えると、資金需要の増加により実質金利が上昇する。
- 以下、国債発行も含め、現代の銀行システムによる信用創造過程はそのような仕組みになっていないことを説明。

# 現代の銀行システムにおける 信用創造についての文献

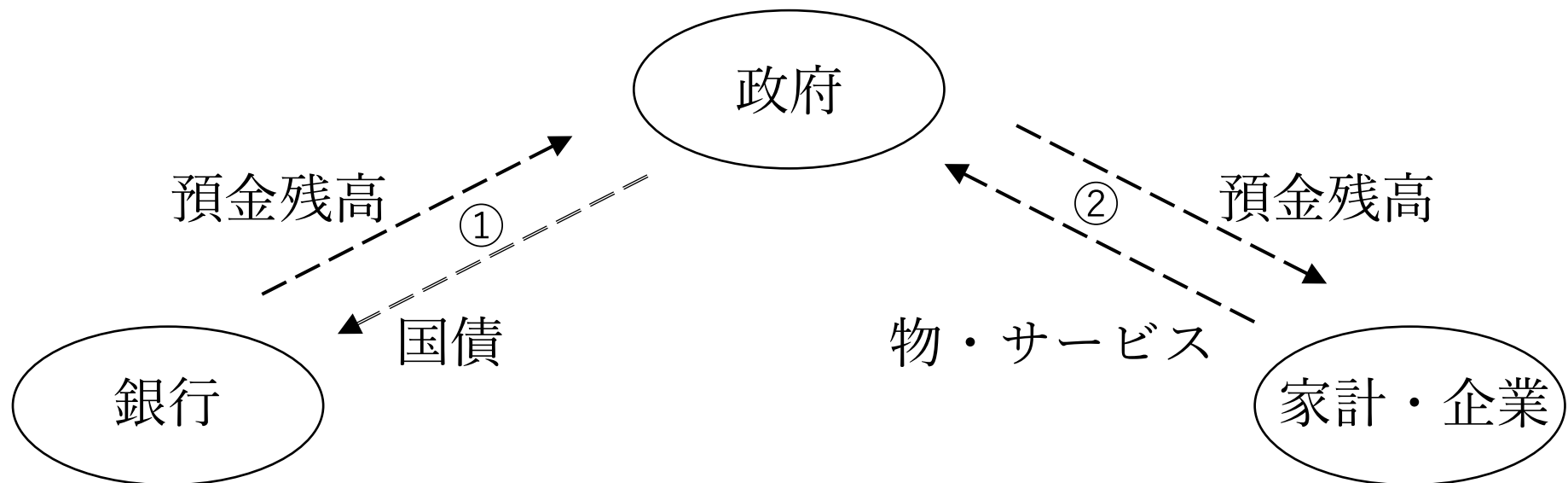
- 横山昭雄、『現代の金融構造：新しい金融理論を求めて』、日本評論社、1977年。
- 吉田暁、『決済システムと銀行・中央銀行』、日本経済評論社、2002年。
- 池尾和人、『現代の金融入門 [新版]』、筑摩書房、2010年。
- McLeay, Michael, Amar Radia, and Ryland Thomas. “Money Creation in The Modern Economy,” Quarterly Bulletin, The Bank of England, 2014.
- 藤木裕、『金融の基礎』第2版、東洋経済新報社、2022年。

# 現代の銀行システムによる信用創造

- 銀行与信（貸出）は銀行の預金債務と借り手の金銭債務の交換。
  - 中央銀行は金銭債権と引き換えに銀行準備（中銀当座預金）を市中銀行に供給する。
  - 銀行は必要があれば銀行準備を現金として引き出せる。
  - 銀行は事前に現金を預からなくても融資を行える。
- 銀行預金は銀行与信により発行され、その返済により消滅。
- 信用創造の仕組みのミクロ経済学（不完備契約理論）的基礎付けは巻末の補足スライド参照。

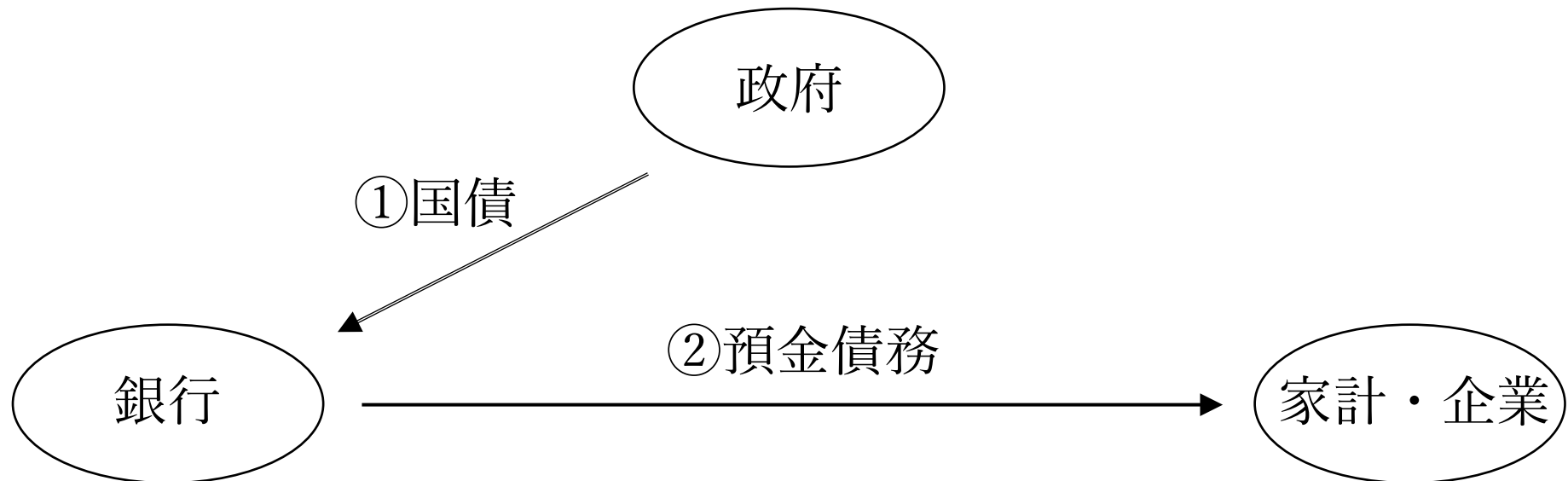
# 信用創造と国債発行

- 銀行が直接的・間接的（プライマリーディーラーへの国債レポ等）に自国通貨建て国債を引き受け、政府が財政支出を行うと、政府から銀行預金の支払いを受け取った人が銀行を通じて政府への貸し手になる。
  - 以下の図では、銀行準備の送金による銀行間決済は簡単化のため省略。



# 信用創造と国債発行

- **政府が国債を発行すると、政府支出の受け取り側の家計・企業に事後的に貯蓄が生まれる。**
  - **池尾（2010）**による銀行の信用創造機能のまとめ  
「**貯蓄の形成を先取りするかたちで、先行して資金の貸付を行う働き**」
  - 下図の数字は債権・債務関係が成立する順番を示す。





# 信用創造と名目金利

- 銀行与信は金銭債務の交換なので、「預金者からのLoanable fundsの供給」には制約されない。
  - = > 経済学のLoanable fundsの概念とは異なり、銀行与信には希少性がない。
  - = > **銀行与信の供給曲線は弾力的。**
  - 銀行は、需要に応じて与信を行い、与信と預金の金利差を得るだけ。
  - ただし、銀行の資本（レバレッジ）制約が一杯になる場合や、銀行間で信用不安が発生した時は例外。その場合、銀行与信の供給は硬直的になる。

# 信用創造と名目金利

- 名目短期金利は中央銀行の政策金利により決定。
- 金利の期間構造により名目国債金利のイールドカーブが決まる。

$$\text{長期金利} \cong \text{満期までの短期金利の期待値の平均} + \text{タームプレミアム}$$

- 国債の需給要因は、タームプレミアムに反映。ただし、中銀が金利安定化を行うかぎり、国債に法的な債務不履行のリスクなし。
- **物価が上がらなければ**、日銀の低金利政策が続き、その見通しの下で、長期金利も上昇しない。

# 信用創造と物価

- **キャッシュフローの源 = 銀行与信**
  - **民間向け**銀行与信：手形割引、銀行貸付。
    - 最終的な資金調達を債券・株式発行で行う場合でも、銀行のつなぎ融資によりキャッシュフローが生成される。
  - **政府向け**銀行与信：国債（国庫短期証券含む）購入、発行市場で国債を購入する証券会社向け国債レポ。
- **信用創造によるキャッシュフロー生成 = 市場への通貨供給**

# 閉鎖経済の場合

- **財政赤字によるキャッシュフロー（通貨供給）の増加は、通貨の市場価値を下げる。=> 物価上昇**
  - 民間向け銀行与信とは異なり、財政支出は生産力上昇を目的としない支出が多い。財政赤字に比例して生産量が増える、ということがない。
- ただし恐慌時など、銀行の機能不全により民間向け信用創造によるキャッシュフローが不足し、供給力余剰が生じている状況では、物価上昇の代わりにGDPが上昇。
  - ケインズ経済学の財政乗数過程と同じ。

# (参考) 物価と実質金利

- 実質金利  $\cong$  名目金利  $-$  期待インフレ率
- 名目金利が一定でも、来期の物価水準の期待値の上昇を上回るほど今期の物価が上昇すれば、実質金利は上昇する。
  - **これは、財政赤字により供給過剰となった通貨を受け取る際に、そのくらい販売価格を上げないと、売り手にとっては見合わない状況。**
  - **売り手は、通貨の支払いを受けた後に事後的に貯蓄者になる。売り手にとっては、受け取った通貨を貯蓄するかどうかの判断よりも、販売（価格）の決定が先。**
  - 生産者としての販売価格の引き上げが、貯蓄者として実質金利を引き上げを求めることと同値になる。

# 開放経済の場合

- 財政赤字によるキャッシュフロー（通貨供給）の増加に応じて、**輸入が増えれば、直接的な物価上昇はその分抑制**される。
- その代わりに、**貿易・サービス収支が悪化**する。
- その結果、**円安**（通貨価値の下落）になれば、結局、間接的に国内物価の上昇を引き起こす。
  - ただし、対外純資産の額が大きいうちは、市場参加者の間で円安期待が発生しにくい可能性。この時、利子平価式  
$$\text{自国金利} = \text{海外金利} + \text{海外通貨の対自国通貨増価率の期待値}$$
によれば、足元の円安も起きにくい。
- 日本ではこれまでのところ、貿易・サービス収支が悪化。しかし、（途上国でのような）大幅な円安にはならず、**大きな物価上昇は起きなかった。だから、国債金利も上昇しなかった。**

# 慢性的な財政赤字にもかかわらず、日本の物価が上昇しなかった理由の候補

- 1990年代以降の財政赤字の一部は、銀行の不良債権処理による損失を穴埋めし、預金消失によるデフレを防止した。
- 冷静終結後の中国と西側経済の融合の深化、及びグローバルサプライチェーンの伸長により、貿易財供給の弾力性が向上した。
- 1990年代以降増加した社会保障支出に対し、医療・介護サービスは価格統制の対象だった。
- 1990年代以降、リスクオフと円高ショックが繰り返し起きた。
- 1990年代以降、非正規労働者と女性・高齢者の就業率が増加した。
- **1990年代以降、民間需要が減少した。**
  - その相殺のために財政支出が行われたので、総需要は大きく増えなかった。

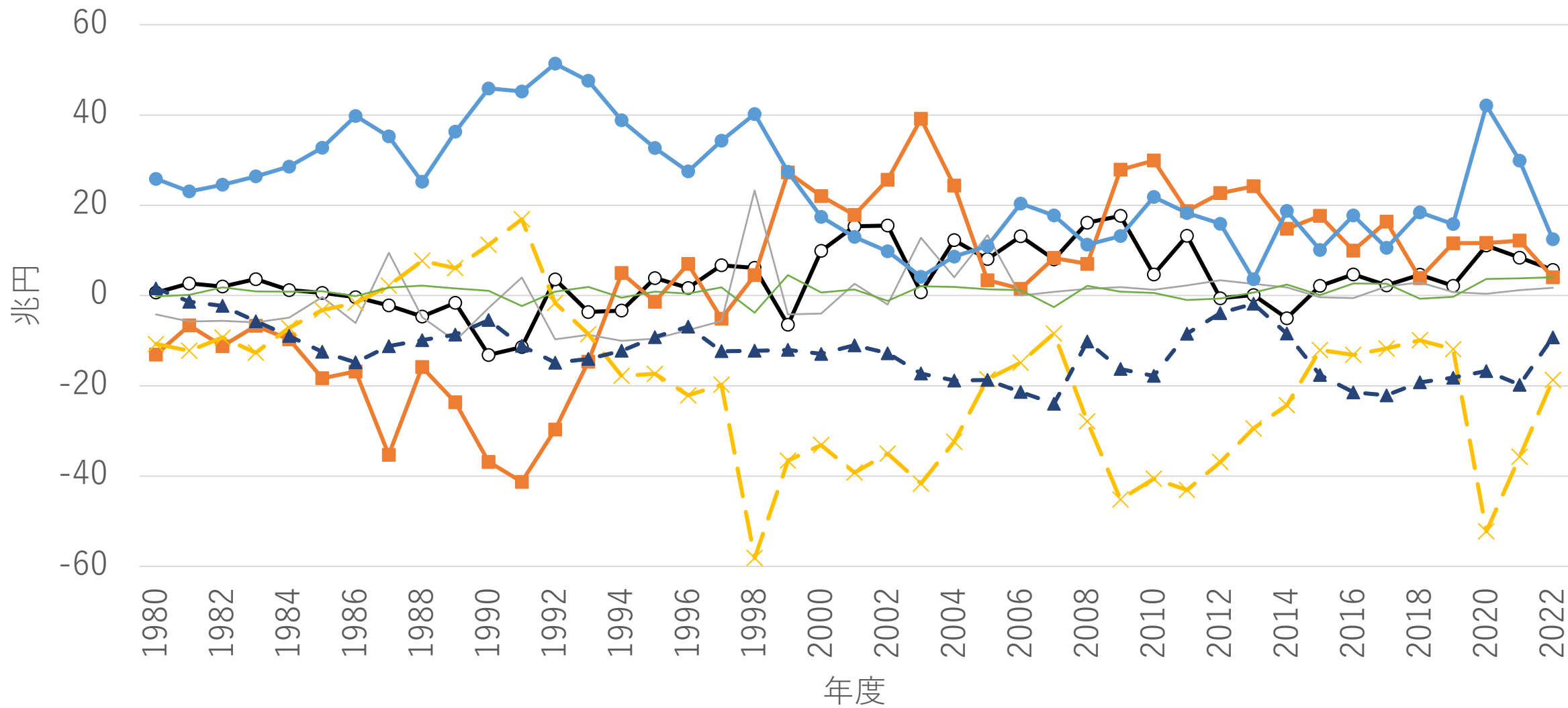
## 2. 財政赤字の民間投資需要抑制効果（仮説）



# 信用創造の視点から見る 日本のキャッシュフローの質の変化

- 1990年代初頭を境に日本経済の何が変わったのか。
- 資金循環統計を見ると、政府部門のみが主要な資金不足（借り手）部門になり、民間企業部門は資金余剰になった。
  - **キャッシュフロー（通貨供給）が主に政府向けの銀行与信から生まれるようになった状況。**
- なぜ民間企業部門は資金不足から資金余剰に転じたのか？

# 資金過不足（金融取引による金融資産の増分）



- 金融機関
- 民間非金融法人企業
- 公的非金融法人企業
- ✕ 一般政府
- 家計
- 対家計民間非営利団体
- ▲ 海外

出所：日本銀行『資金循環統計』

# 信用創造の視点から見る 日本のキャッシュフローの質の変化

- キャッシュフローの源 = 銀行与信（民間向け・政府向け）
  - 民間向け銀行与信は、**未来への投資**によりキャッシュフローを生む。
  - 政府向け銀行与信（財政赤字）は、**現状維持のための所得移転**によりキャッシュフローを生む。
    - 政府の市場介入により民間産業の革新を促そうとする財政支出も存在するが、なかなかうまくいかない。
    - インフラ向け公共投資、教育等の人的資本投資が財政支出に占める割合も現在は小さい。
- **1990年代初頭を境に、日本経済の主なキャッシュフローの源が現状維持のための所得移転になった。**

# キャッシュフローと“Quiet life”仮説

- 株主の企業統治力が弱いと、経営者がM&AやR&Dを含むリスクの高い投資や組織改善などの難しい判断を行うことを回避するという実証分析が存在（“Quiet life”仮説）。
  - Ikeda, N., K. Inoue, and S. Watanabe. (2018) “Enjoying the quiet life: Corporate decision-making by entrenched managers,” JIIE.
- このメカニズムに信用創造過程を組み合わせると以下のような説明になる。
  - 株主の企業統治力の弱い国で財政赤字によるキャッシュフローの生成が増えると、民間企業経営者は保身のため、受け取ったキャッシュフローを投資に回さない。その結果、債務返済が増える。
  - その結果、民間企業部門が資金余剰に転じる。
    - ただし、この説明では、「財政赤字によるキャッシュフローが増えたから民間企業投資が減った」とまでは言えない。また、Quiet life仮説で日系企業の債務返済行動を説明できるかどうかまではIkeda et al. (2018) では推計されていない。

# 債務の存在による企業経営の規律付け効果の 予備的推計結果

- 安田行宏一橋大学教授との共同研究（作業中）
- コーポレートファイナンスの二つの文献
  - 少数株主保護が強いほど外部株主による企業統治力が高くなり、経営陣の私的利得の追及や保身を防ぎ、企業パフォーマンスを向上させるという実証文献。
  - 債務の存在が企業経営の規律を生むとする理論・実証文献。
    - 債務不履行とそれに伴う経営陣交代のリスクによる経営陣の規律付け。
    - フリーキャッシュフロー理論。
    - 債権者による債務者のモニタリング。
- 上記の二つの文献を踏まえて、本研究では、**外部株主と債務の存在による企業経営の規律付け効果に代替性があるかどうか**を検証。
- 2004年から2019年までの日本の非金融上場企業データを使用。

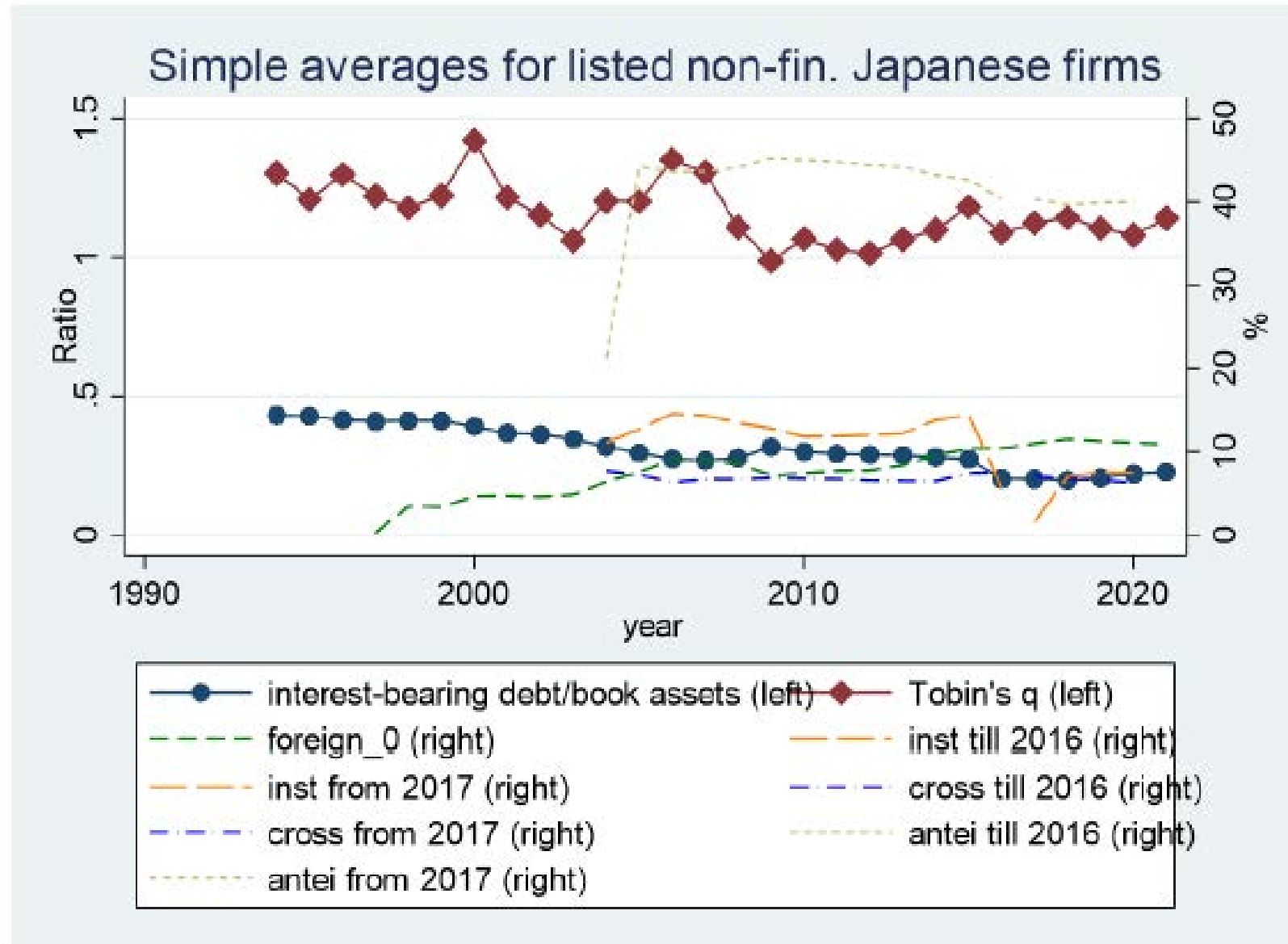
# 債務の存在による企業経営の規律付け効果の 予備的推計結果

- 回帰式（固定効果モデル）

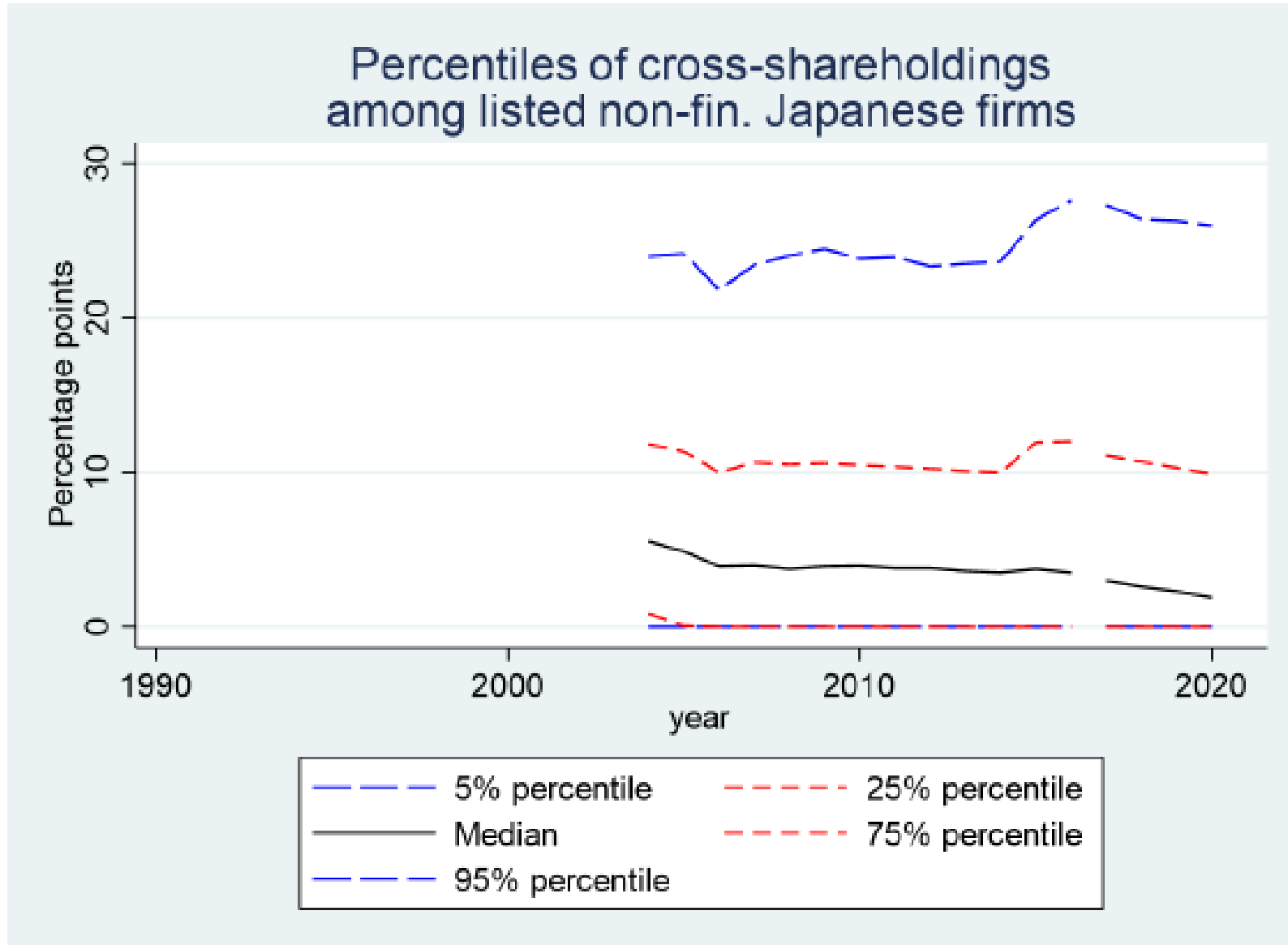
$$q_{it} = \alpha_{j(i)} + \tau_t + \beta_1 cross_{it-s} + \beta_2 gross\_debt_{it-s} + \beta_3 cross_{it-s} \cdot gross\_debt_{it-s} + \gamma \cdot X_{t-s} + error$$

- $i$ : 企業、  $t$ : 暦年、  $s$ : 説明変数のラグの長さ（1年、3年、5年）
- $q_{it}$ : トービンの $q$ （企業パフォーマンスの指標）
- $\alpha_{j(i)}$ : 産業か企業レベルの固定効果（ $j$ は企業 $i$ の産業、もしくはは恒等関数）、  $\tau_t$ : 暦年の固定効果
- $cross_{it}$ : 時価総額に占める株式持ち合い比率（企業統治の弱さの指標）
- $gross\_debt_{it}$ : 有利子負債/総資産簿価(レバレッジの指標)
- $X_t$ : コントロール変数（外国人株主比率、総資産簿価の対数、経常利益見通し（水準及び差分、共に対総資産簿価比）、RoA（EBITDAベース）、現預金/総資産簿価、有形固定資産/総資産簿価）

# 日本の非金融上場企業のトービンのq、レバレッジ、株式持ち合い比率の単純平均

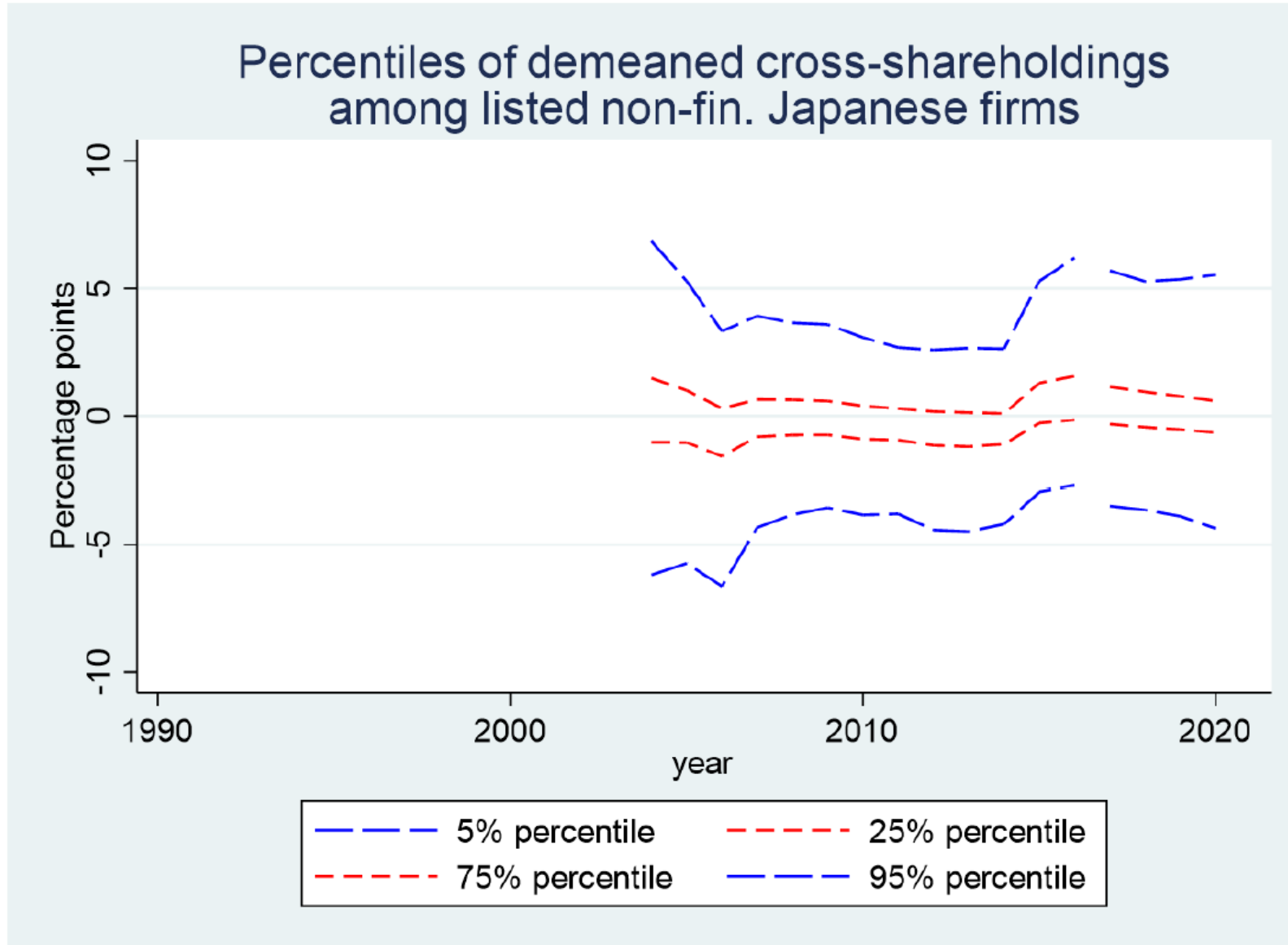


# 日本の非金融上場企業の 株式持ち合い比率の分布





# 日本の非金融上場企業の株式持ち合い比率の 各企業の標本平均からの差の分布



# 債務の存在による企業経営の規律付け効果の 予備的推計結果

- レバレッジの企業パフォーマンスへの影響は色々と存在。
  - 倒産リスク増加、Debt overhangなど。
- よって、**企業統治の弱さの指標とレバレッジ指標の交差項の係数（代替性）を通じて、債務の経営規律付け効果を抽出**するアプローチ。
- 仮説：株式持ち合い比率の係数（ $\beta_1$ ）の符号が負で、交差項の係数（ $\beta_3$ ）の符号が正。
  - レバレッジが高いと、株式持ち合いによる企業統治の弱体化効果が抑制されるという仮説。
- 株式持ち合い比率とレバレッジ指標の内生性への対処が課題。
  - 現状では、説明変数のラグ項の使用、また、株式持ち合い比率については傾向スコアマッチング（本報告では省略）により対処。

# 債務の存在による企業経営の規律付け効果の 予備的推計結果

## 産業レベルの固定効果モデル

	Leads of Tobin's q		
	(1) 1 year	(2) 3 years	(3) 5 years
<i>cross</i>	-0.012*** (0.001)	-0.011*** (0.001)	-0.011*** (0.001)
<i>cross</i> × <i>gross debt</i>	0.031*** (0.004)	0.031*** (0.004)	0.026*** (0.004)
<i>gross debt</i>	0.227*** (0.054)	0.212*** (0.057)	0.231*** (0.065)
<i>N</i>	43308	41033	33073
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.317	0.279	0.272

Standard errors in parentheses

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

# 債務の存在による企業経営の規律付け効果の 予備的推計結果

## 企業レベルの固定効果モデル

	Leads of Tobin's q		
	(1) 1 year	(2) 3 years	(3) 5 years
<i>cross</i>	-0.003*** (0.001)	-0.004*** (0.001)	0.001 (0.001)
<i>cross</i> × <i>gross debt</i>	0.007* (0.004)	0.009** (0.004)	-0.001 (0.005)
<i>gross debt</i>	0.254*** (0.093)	0.162* (0.086)	0.084 (0.098)
<i>N</i>	43070	40778	32882
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.714	0.736	0.754

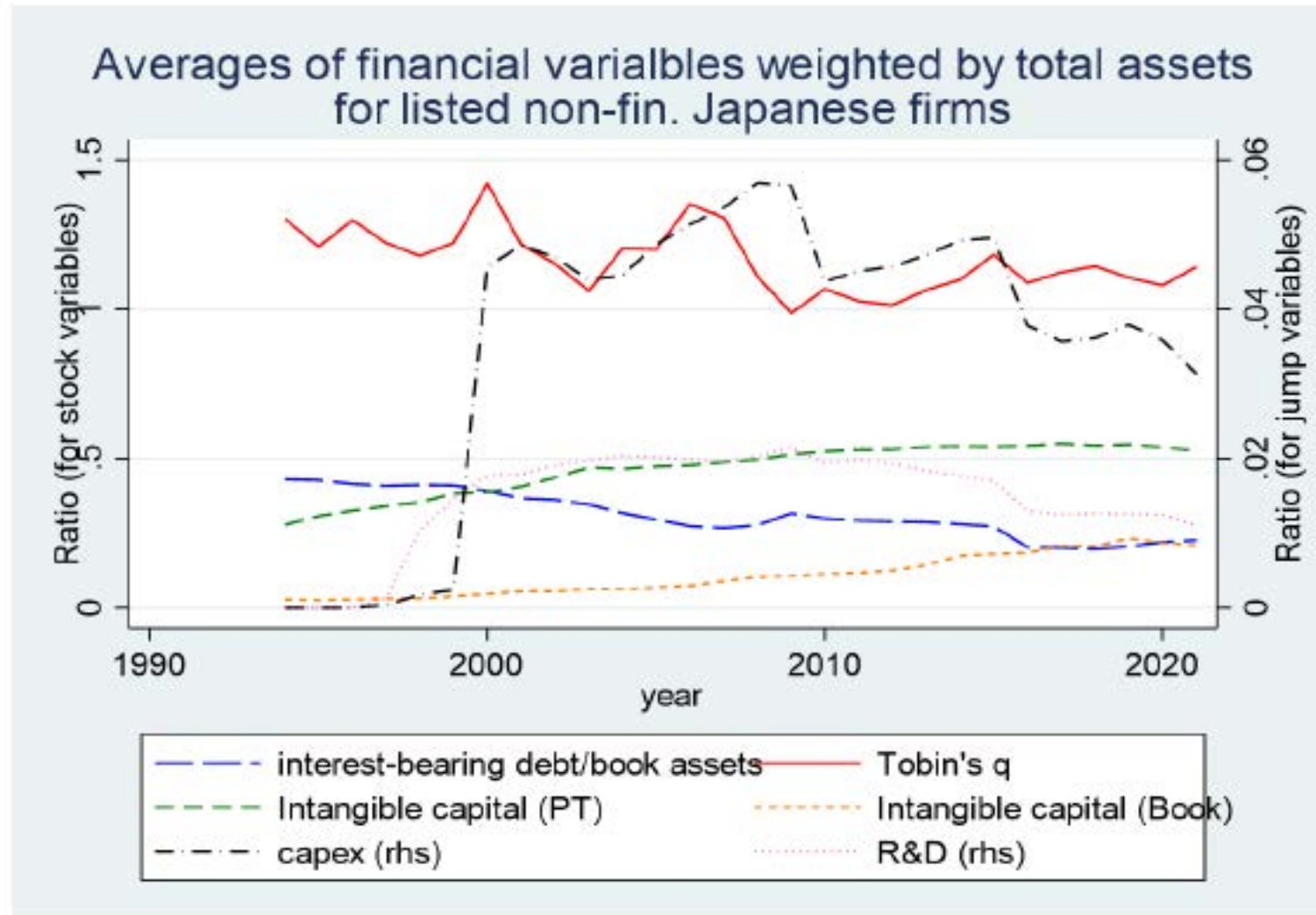
Standard errors in parentheses

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

# 債務の存在による企業経営の規律付け効果の 投資への影響についての予備的推計結果

- 被説明変数を以下のものにする。
  - 設備投資額／総資産簿価
  - 研究開発費／総資産簿価
  - 無形資産／（有形固定資産＋無形資産）
- トービンのqを説明変数に加える。
- 現状の推計結果では、債務の存在による企業経営の規律付け効果の投資への影響は、無形資産に対してのみ有意。
  - ただし、設備投資額と研究開発費はフロー変数で無形資産はストック変数なので、レバレッジ指標がストック変数であることが影響している可能性はある。

# 日本の非金融上場企業全体のトービンのqと 無形資産額・設備投資額・研究開発費（対総資産簿価）



注：CapexやR&Dが1990年代の後半に急上昇しているのは、その前の時期に総資産簿価のデータはあるが各種投資額のデータが欠損値だった企業が存在するため。

# 債務の経営規律付け効果から導かれる、財政赤字と「日本化」の関係についての仮説

## • 財政赤字からのキャッシュフロー増加

= > 企業債務の返済増加（“Quiet life”仮説の拡張）。

= > **レバレッジ低下**、企業のリスク回避傾向（経営者の保身）の強化、民間無形資産投資抑制。

= > **プロダクトイノベーションの低迷による物価上昇率の低下。**

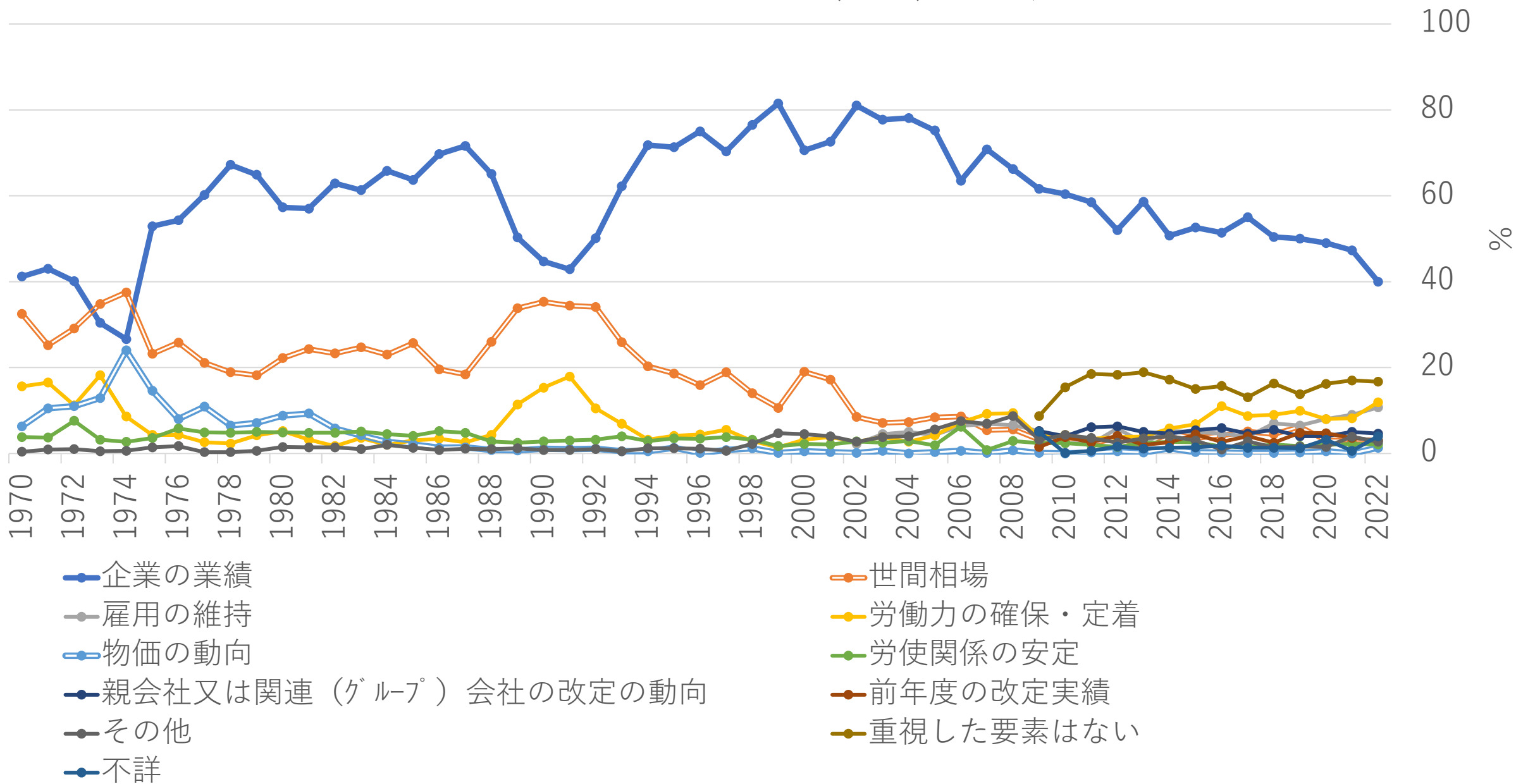
- 小売価格を引き上げる時、企業はしばしば新製品・新サービスを投入。

- また、賃金の主要な決定要因は、各企業の業績（見通し）。

- ちなみに、「世間相場」（厚労省の企業アンケートの中で「ノルム」に最も近い選択肢）の重要性は1990年代半ば以降、大きく低下。

= > **「日本化」**（低経済成長率、低インフレ率の長期化）。

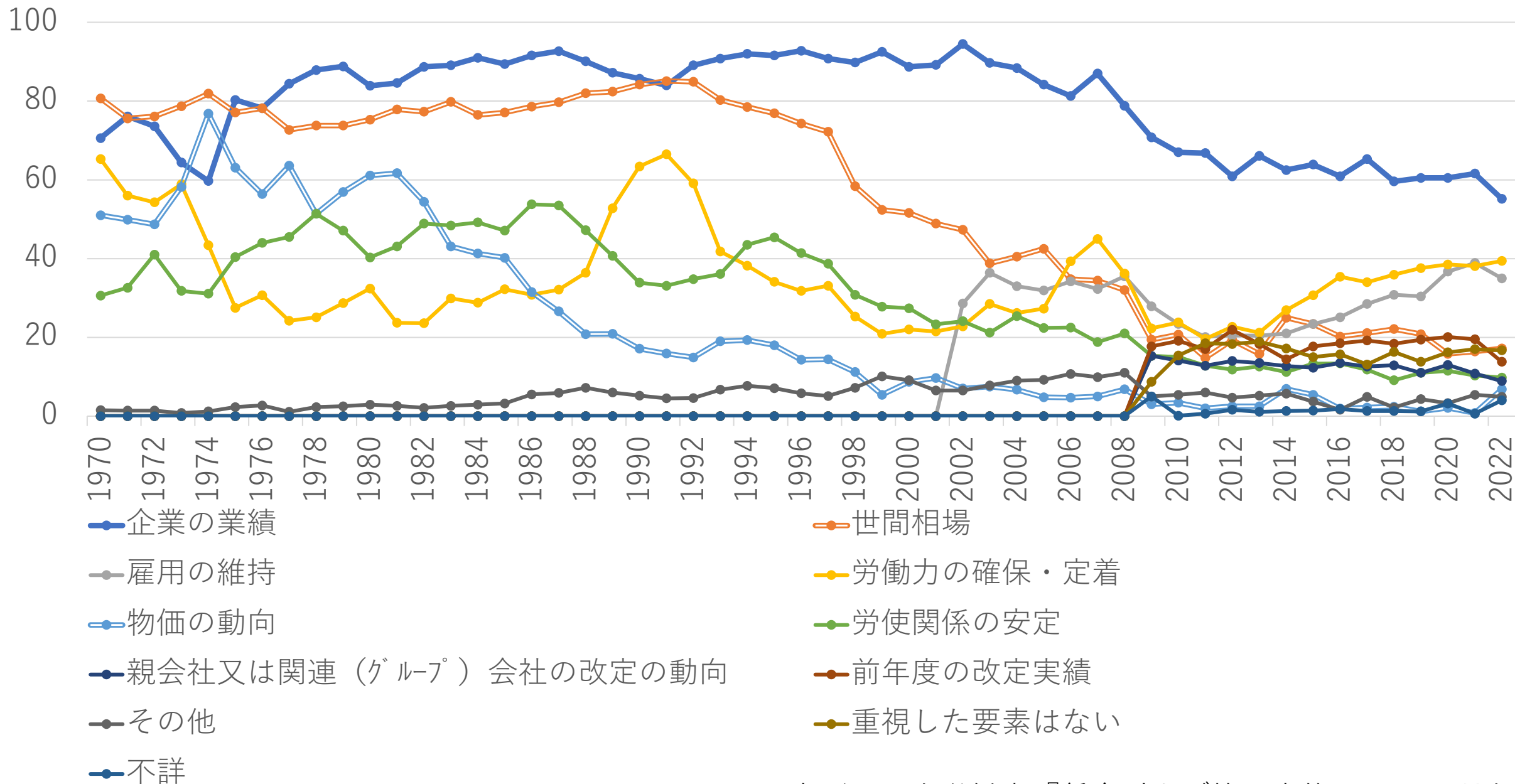
# 賃金改定に当たり重視した要素（一位）割合、全企業規模



出所：厚生労働省『賃金引上げ等の実態に関する調査』



# 賃金改定に当たり重視した要素（3つ）割合合計、全企業規模



出所：厚生労働省『賃金引上げ等の実態に関する調査』

# 財政赤字と「日本化」の仮説の特徴

- 教科書的なクラウドディングアウトとは異なり、**実質金利が上昇しなくても民間（無形資産）投資需要が減退**することを説明。
- 株主の企業統治力（外部株主の保護）が弱いことが前提条件。
  - **先進国の中で、なぜ「日本化」が日本で起きやすいのか**を説明。
- ただし、マクロデータによる実証が必要。
- その他の検討すべき課題
  - レバレッジ低下が経営規律を弱め、その結果、企業の“Quiet life”傾向を強めることで更なるレバレッジ低下を引き起こすか。
  - 上記の仮説が、2000年代初頭以降、日系企業の対外投資が増えたことと整合的かどうか。
    - ただし、使用しているデータは連結ベースなので、海外子会社も含まれている。
  - 1990年代以降、プロダクトイノベーションは進まないのに、なぜ小売・卸売業でのプロセスイノベーションによる値下げは進んだのか。

# 信用創造のタイプから考える 今後の日本の二つのシナリオ

1. 民間向け銀行与信（未来への投資のためのキャッシュフロー）の増加。
2. 財政赤字（現状維持のためのキャッシュフロー）の増加の継続。

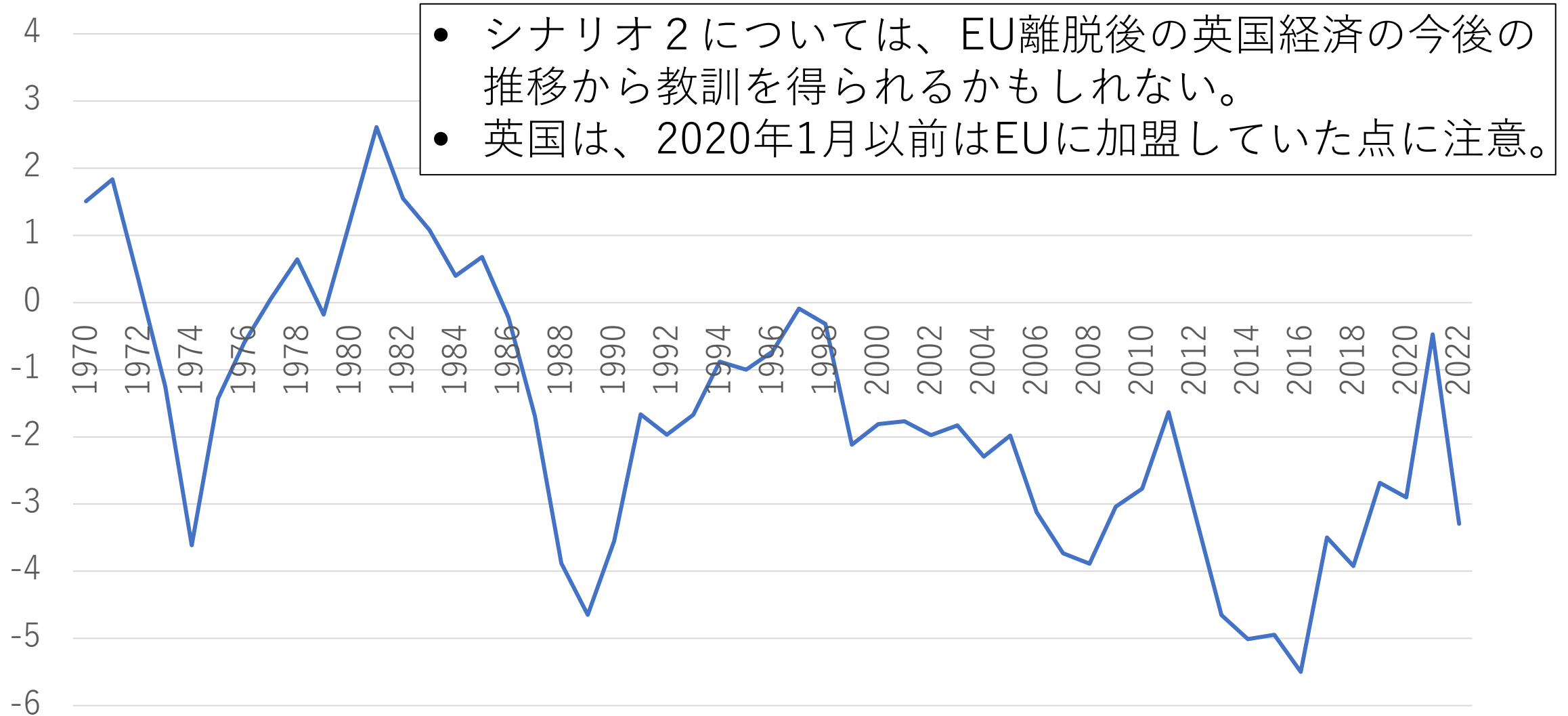
# シナリオ1：民間向け銀行与信（未来への投資のためのキャッシュフロー）の増加

- 民間向け銀行与信によって生まれたキャッシュフローは、税収の形で政府に還流。財政赤字は縮小。
- どうすればシナリオ1を実現できるか
  - 日銀の金融緩和だけでは不十分（過去約20年の経験）。
  - 銀行与信への需要増に必要なのは「構造改革」。しかし何を行えばよいのか。**前述の仮説によれば、企業統治構造の改善・革新が必要。**
    - 海外のモデルの単なる模倣ではなく、日本の特長に合う企業統治構造の改善。
  - 銀行の与信能力の向上による需要開拓。
    - 事業承継、創業融資、コーポレートベンチャーキャピタルとの連動など。
  - 外生的な要因による銀行与信への需要の増加
    - 地政学的要因による貿易財の生産拠点の国内回帰、大規模な移民受け入れ等。
  - 財政赤字の外生的な縮小。
    - 財政赤字によるキャッシュフローが減れば、民間企業は運転資金・投資資金の借入を増やさざるを得ない。ただし、短期的には総需要減退。

# シナリオ2：財政赤字（現状維持のためのキャッシュフロー）の増加の継続

- **企業のリスク回避傾向と低成長が継続。物価は安定。低金利も継続。**
- **貿易・サービス収支の悪化が継続。**
- やがて、通貨価値の下落による円安、それに伴う物価上昇の発生。
  - 貿易・サービス収支赤字が所得収支黒字を上回り、経常赤字によって対外純資産が減少する場合。そうでなければ「日本化」の永続化もあり得る。
- **慢性的経常赤字国（途上国）への転落。**
  - 国債の海外消化が必要になる。（限界購入者として海外投資家の選好が国債価格を決めるようになる。）
  - 海外投資家にとっての円インフレ・為替リスクプレミアムにより国債金利が上昇。
  - **海外金利上昇に起因する国内金融引締めと不況のサイクルの発生。**
  - **海外に合わせた利上げを行わず円安進行を放置すると、国内のドル化が進行。**
    - 参考文献：川本敦・高木秀起「その時、「自国通貨」は選ばれるのか？—トルコで進む「ドル化」の教訓」『ファイナンス』2022年4月号、44-47ページ。
    - 理論的には、ドル化経済では中央銀行の流動性供給で銀行与信の供給を円滑化できなくなるので、決済手段不足による運転資金・つなぎ融資向け市中短期金利の上昇が起きやすくなると予想される。その結果、国全体の経済活動が抑制される。

# (参考) 英国の経常収支の対GDP比



出所：World Bank

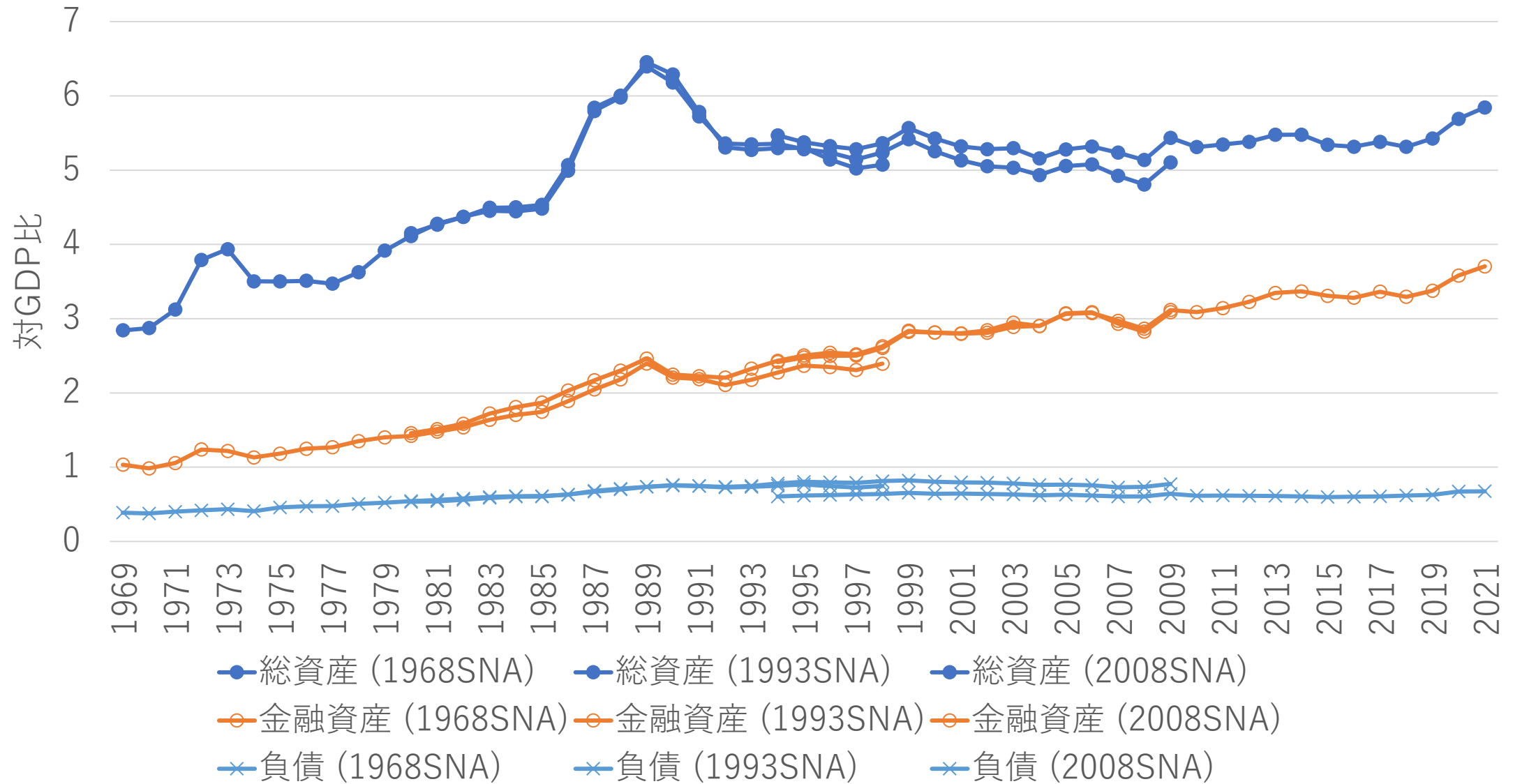
3. 日本の公債GDP比率に上限  
はあるか

# 日本の公債GDP比率に上限はあるか

- 1990年のバブル崩壊以降、日本の家計は地価の下落による保有資産価値の減少を被った。
- にもかかわらず、1990年半ば以降、日本の家計総資産の対GDP比率は概ね横ばい。



# 日本の家計資産の推移



# 信用創造から見る日本の家計資産の推移

- 1990年半ば以降、家計金融資産の増加が、地価下落による家計実物資産の減少を相殺した形。
- 家計金融資産の多くが現預金。
- **現預金残高の増加は、国債の発行残高の反映。**
  - 国債を発行すると、政府支出の受け取り側の家計・企業に事後的に貯蓄が発生（**信用創造の仕組み**）。
  - ちなみに、企業の預金保有の増加は家計預金ほどには大きくない。
- 結果的に、**財政支出によるキャッシュフローが日本の家計が被った実物資産価値の減少分を補填した**形。
  - 言い換えれば、「1990年代以降、国債残高の増加を受容する形で日本の家計が（実物資産を含む）総貯蓄を増やしてきた」とは言えない。

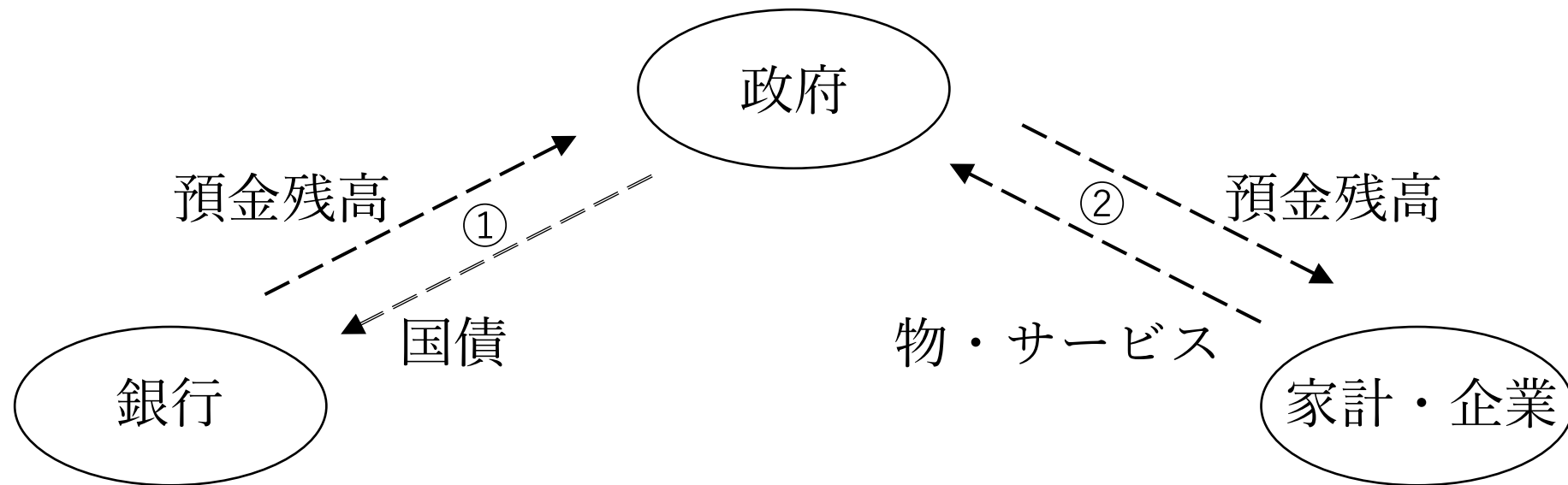
# 日本の公債GDP比率に上限はあるか

- 日本の家計総資産の対GDP比率の水準が、国内で消化可能な公債残高のGDP比率の上限の目安。
  - 理論的には、家計総資産の対GDP比率の定常値は一定。
- 家計の実物資産はゼロにはならないので、**全ての家計資産が金融資産になる前のどこかの水準で国債の海外消化が必要**になる。
  - 定常均衡では、家計総資産の対GDP比率の定常値を超える家計へのキャッシュフローは貯蓄されずに支出される。その結果、輸入が増える。
- **基軸通貨国以外は、海外部門からの国債需要に限り**があり、JGBの供給が需要に対して過剰になると、国債金利上昇・円安、円安の結果としてインフレが発生。
  - そのような状況で中央銀行が国債買入を行って金利を安定化する場合、金利上昇による景気の抑制が効かず、その分、輸入のための外貨需要も減らず、対円為替市場での外貨不足による円安が促進される。
  - 基軸通貨国である米国とその他の国は事情が異なる。
    - よって、米国経済の分析を動機として発達した経済学理論の適用には注意が必要。

# (参考) 国債の国内消化と海外消化の違い

- 国債の国内消化

- 政府支出の受け手がそのまま貸し手になる。受け手は、受け取った通貨の貯蓄前に、まず販売価格を決める。名目金利の前に物価が動く。

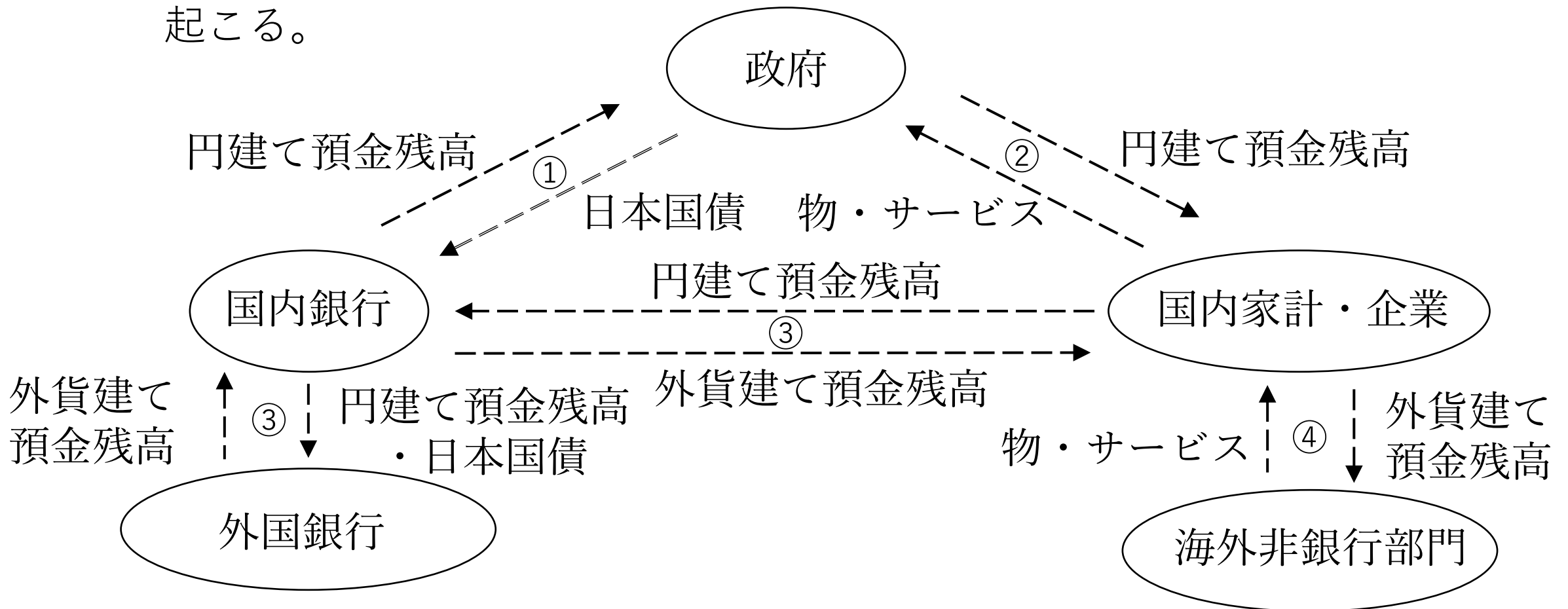


(注) 番号は取引の順番を示す。銀行送金の銀行間決済は省略。

# (参考) 国債の国内消化と海外消化の違い

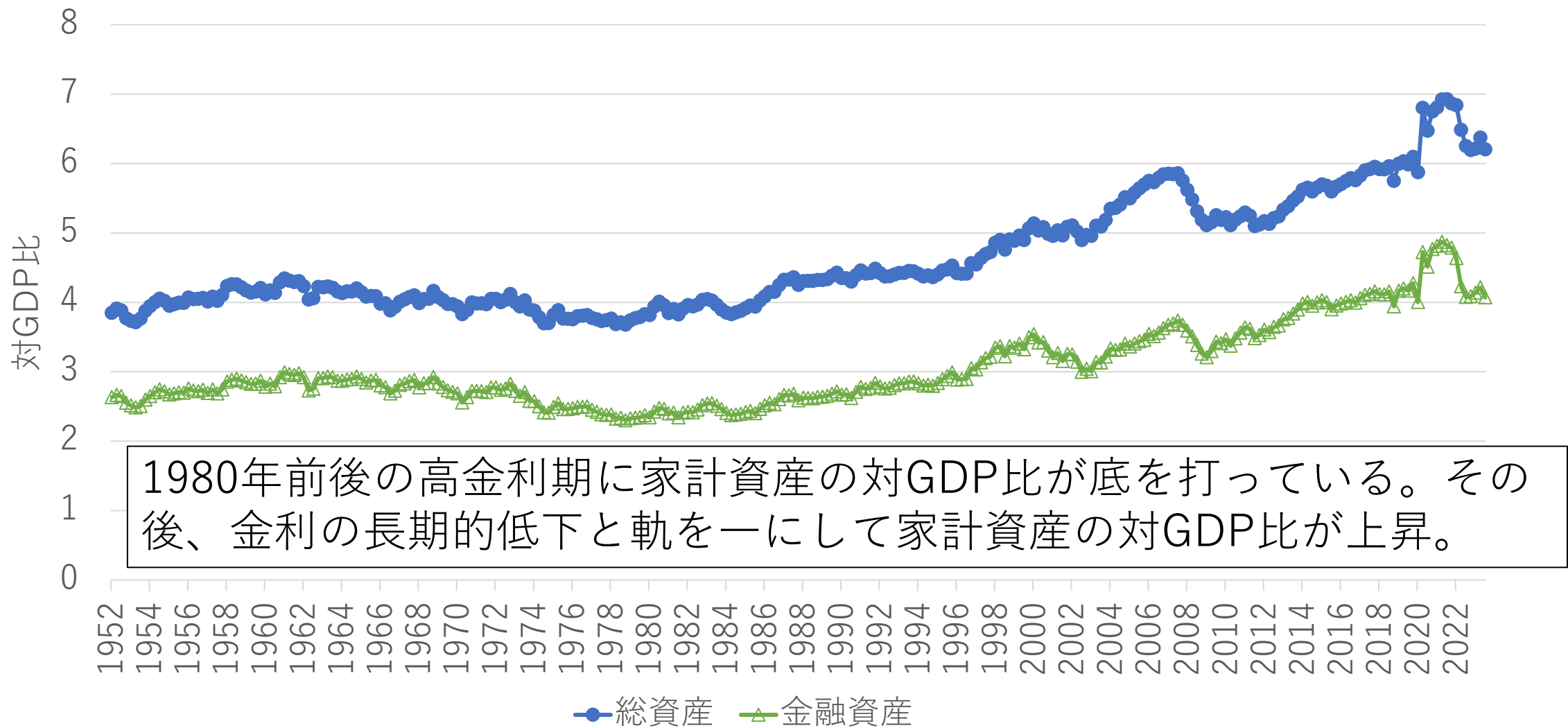
## • 国債の海外消化

- 政府支出の受け手が手持ちの円を輸入のために外貨に換える。銀行間取引（下図③）での外貨供給の希少性により、国債金利上昇・円安が起る。



(注) 番号は取引の順番を示す。銀行送金の銀行間決済は省略。

# (参考) 米国の家計資産の推移



1980年前後の高金利期に家計資産の対GDP比が底を打っている。その後、金利の長期的低下と軌を一にして家計資産の対GDP比が上昇。

(補足) 信用経済における現代の銀行システムの機能

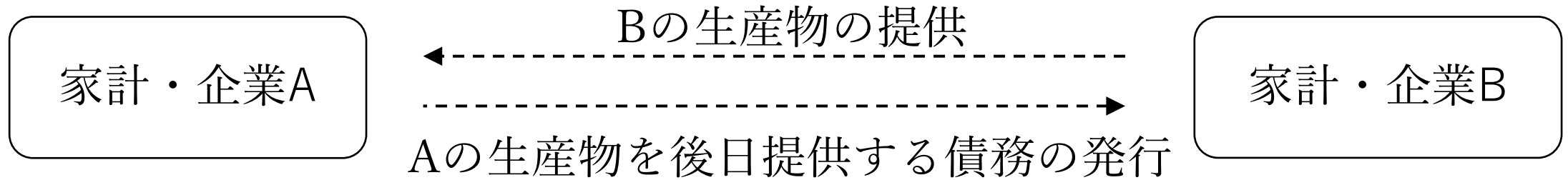
# 本節の内容

- 財政赤字の影響を理解するためには銀行による信用創造の仕組みを正しく理解する必要。
- 以下、不完備契約理論から銀行による信用創造の必要性を導出。
- 参考文献
  - Tomura, Hajime. (2021). “Nominal Contracts and the Payment System,” *The Japanese Economic Review* 72, 185-216.
  - 戸村肇（2023）「信用経済と決済システム——新しい電子通貨は銀行預金に代わる決済手段になりうるか」祝迫得夫（編）『日本の金融システム』東京大学出版会、第二章。

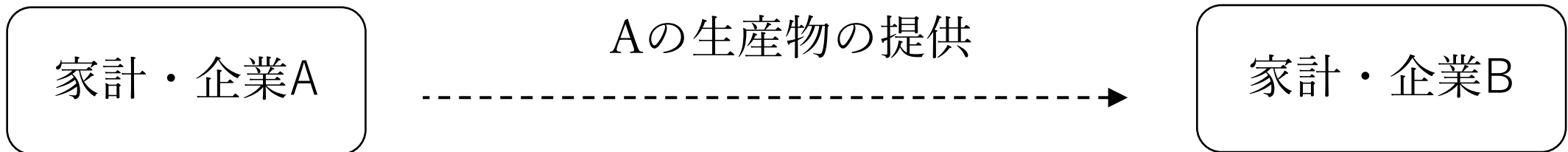


# もっとも単純な信用経済の例

## 1. 物・サービスの信用買い

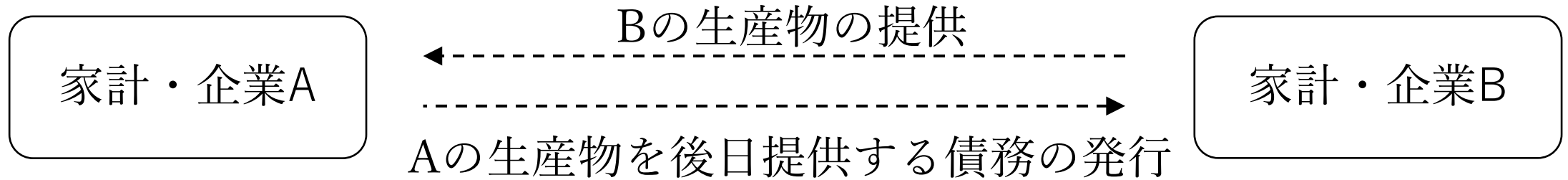


## 2. 物・サービスの提供による債務履行

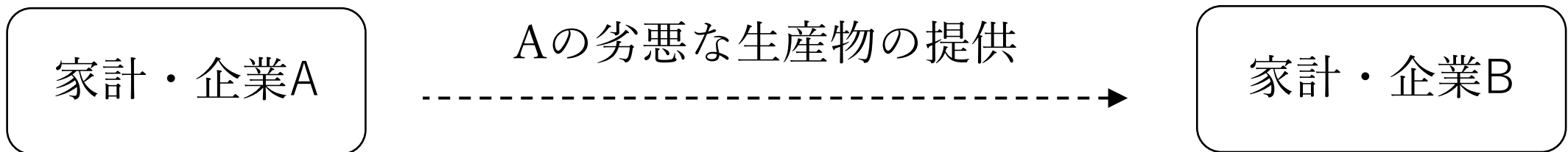


# 裁判所がAの生産物の質を判別できない 場合のモラルハザード問題

## 1. 物・サービスの信用買い

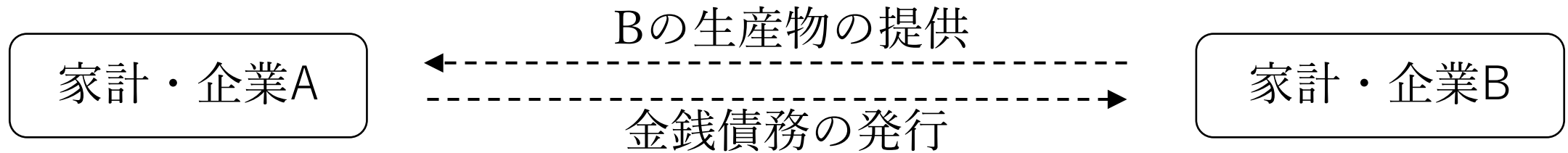


## 2. 劣悪な生産物の提供によるAの生産費用の節約（裁判所は債務不履行の判別不能。生産物の質のnon-verifiability.）

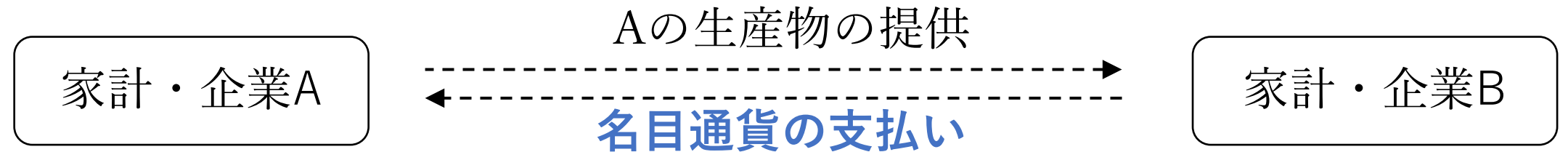


# モラルハザード問題の解決策としての 金銭（名目）債務による信用取引

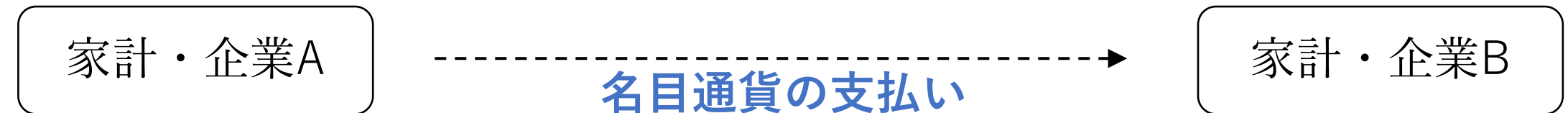
## 1. 金銭債務発行による信用買い



## 2. 現物市場での物・サービスの販売



## 3. 金銭債務の履行（金銭債務の額は単なる数字。裁判所は数字なら認識可能なので、債務履行の有無を判別できる。）

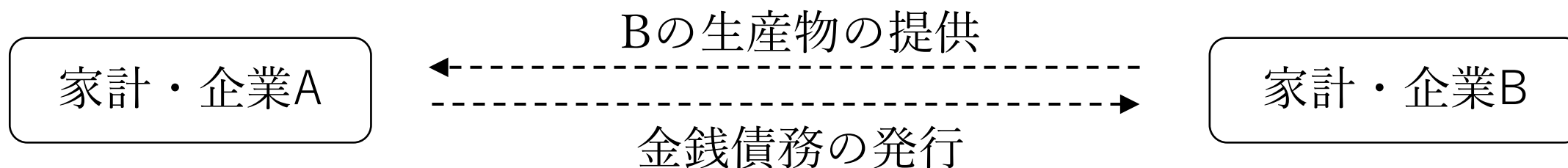


# モラルハザード問題の解決策としての 金銭（名目）債務による信用取引

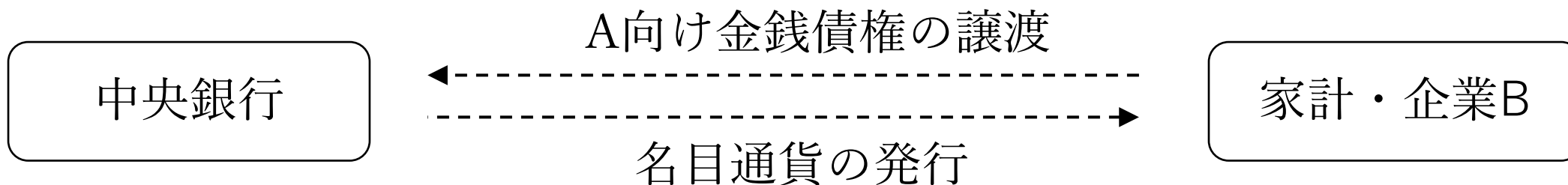
1. Bから信用買いを行うAが、Bが期待する質の生産物の市場価格を金銭債務として負う。
  2. Aは、Bが期待する質の生産物を市場で売らなければ金銭債務を履行するための名目通貨を獲得できず、債務不履行となり、裁判所に所有物を競売される。
  3. よって、Aは、Bが期待する質の生産物を市場で売り、それにより獲得した名目通貨でBへの金銭債務を履行する。
- 一連の取引において、名目通貨は「**Bが事前に期待した質の生産物を、Aが実際に市場に供給した証明書**」のような役割をもって流通。

# 金銭債務による信用取引での 中央銀行の役割

## 1. 金銭債務発行による信用買い

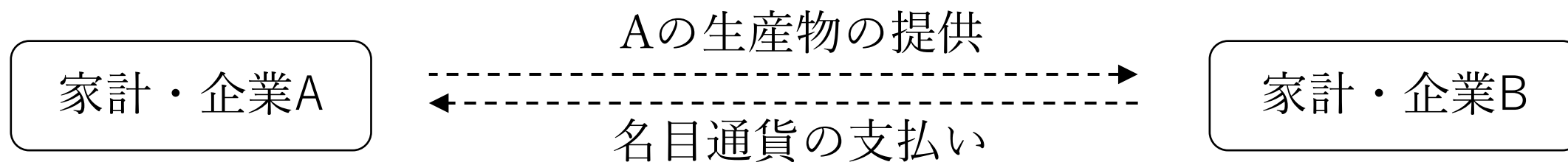


## 2. 金銭債権の割引・購入による中央銀行からの名目通貨供給

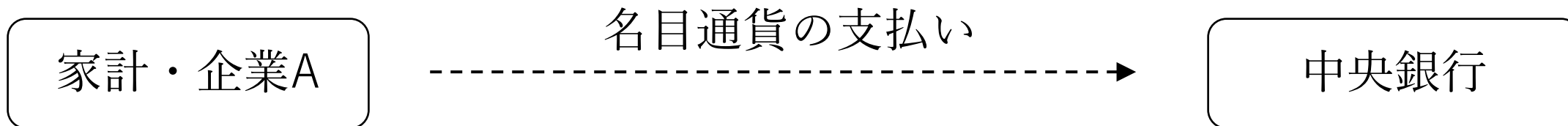


# 金銭債務による信用取引での 中央銀行の役割

## 3. 現物市場での物・サービスの販売



## 4. 金銭債務の履行



# 現代の銀行システムの復元

- 実際の中央銀行は、不特定多数の家計・企業と取引を行うためのリソースを持たない。
- 民間の市中銀行が中央銀行の代わりに家計・企業と取引し、また、市中銀行の保有する家計・企業向け金銭債権と引き換えに中央銀行が名目通貨を供給すると、
  - 手形割引・再割引を中心とする19世紀のイングランドの銀行システムに類似。
- 加えて、家計・企業の財の取引の前に市中銀行が家計・企業に名目通貨を貸し出すと、
  - 現在の二層式銀行システムを復元。

# 現在の二層式銀行システムの復元

1. **市中銀行Xの預金債務と借り手Aの間での金銭債務の交換。**（銀行融資。）
2. **市中銀行Xが保有する金銭債権と引き換えに中央銀行が当座預金を発行。**
3. AがBから物・サービスを購入。AからBへ預金債権の支払い。
4. 銀行XからBの取引銀行Yに、3と同額の中銀当座預金の移転。（銀行振込の銀行間決済。）
5. AがBに物・サービスを販売。BからAへの預金債権の支払い。
6. 銀行Yから銀行Xに、5と同額の中銀当座預金の移転。（銀行振込の銀行間決済。）
7. 銀行Xが当座預金を中央銀行に返還し、差し出した金銭債権を取り戻す。
8. 銀行Xの預金債務と、Aの金銭債務の相殺。（銀行融資の返済。）



# 信用経済における名目通貨の役割 のまとめ

- 名目通貨の二面性
  - 財市場での支払手段としての名目通貨
  - 金銭債務の履行手段としての名目通貨
- この二面性を持つことにより、信用取引の契約執行を担保するための裁判所の能力の不完全性を補完。
  - 信用取引で構成される経済（信用経済）の効率的な実現に寄与。
  - 金銭債務の履行手段が、財市場での支払手段になるという因果関係。
    - なので、暗号通貨やドル化経済での現地国通貨をいきなり財市場での新しい支払手段として普及させようとしても、既存の金銭債務が他の通貨（暗号通貨であれば法定通貨、ドル化経済であれば米ドル）建てになっているので、うまくいかない。