

内閣府・世代会計専門チーム第2回会合  
2011年1月20日

# 財政再建スケジュール と債務残高

一橋大学経済研究所准教授  
小黒一正

## 「社会保障・税一体改革素案」等の動き

- 「社会保障・税一体改革素案」（2012年1月6日・政府・与党社会保障改革本部決定）からの抜粋

社会保障の機能強化・機能維持のために安定した社会保障財源を確保し、同時に財政健全化を進めるため、消費税について2014年4月に8%、2015年10月に10%へと、段階的に地方分を合わせた税率の引き上げを行う。

- 「消費税10%でも財源不足18兆円 20年度、政府試算」（2011/8/11 日経新聞・電子版）からの抜粋

政府の経済財政に関する中長期試算の全容が11日、明らかになった。成長率を堅めに見積もった場合、消費税率を2015年度までに5%引き上げて、国と地方の基礎的財政収支（プライマリーバランス＝PB）は20年度に17.6兆～18.3兆円の赤字となる。政府は20年度のPBの黒字化を目指しているが、目標達成には消費税率でなお7%超に相当する増税か歳出削減が必要になる計算だ。

## 債務残高（対GDP）の安定化に必要な最終的な消費税率

Q. 毎年1兆円以上のスピードで膨張する社会保障費をどう制御するか。

• **Braun and Joines**（2011年8月）未定稿

【ベースライン】 2017年に消費税率33%が必要（2012年に消費税率10%にすることが前提）

【先送りケース】 2022年に増税するなら、消費税率37.5%が必要（2012年に消費税率10%にすることが前提）

【2%インフレのケース】 消費税率25.5%が必要

• **Sakuragawa and Hosono**（2011年7月）

債務残高を安定させるために消費税で賄う場合、2021年に5→16%、2031年に消費税率21%が必要

• **小黒・小林**（2011年11月）

2025年に20%、2055年に消費税率31%が必要（機械的試算）

• **小黒・島澤**（2011年9月）

ピーク時に消費税率33.5%が必要（OLGモデル）

# 政府債務の動学式

政府債務(対GDP)の変化

金利と成長率の差

$$\Delta d_t = -pb_t + (r - g)d_t$$

基礎的財政収支(対GDP)

政府債務(対GDP)

# 変形 1 : 現在と将来の政府債務の関係式

現在の政府債務 (対GDP)

目標とする政府債務

$$d_{X_1} = \underbrace{\sum_{j=1}^{X_2-X_1} \frac{pb_{X_1+j-1}}{(1+r-g)^j}}_{\text{PB (対GDP) の流列の和}} + \frac{d_{X_2}}{(1+r-g)^{X_2-X_1}}$$

PB (対GDP) の流列の和

「金利 $r >$  成長率 $g$ 」で、財政再建期間が十分長い場合、おおむねゼロに近づく  $\rightarrow$  PBの方が重要

現在 :  $X_1$  年

将来 :  $X_2$  年

将来における政府債務の目標値 :  $d_{X_2}$

## 変形 2 : 目標達成に必要な平均PB

- 現在の債務水準及び金利と成長率の差のみが重要 —

### 基礎的財政収支(対GDP)の平均

$$pb = (r - g) \frac{d_{X_1} (1 + r - g)^{X_2 - X_1} - d_{X_2}}{(1 + r - g)^{X_2 - X_1} - 1}$$

財政再建期間が十分に長いケース

$$\rightarrow pb \approx (r - g) d_{X_1}$$

参考) 安定化に必要な平均PB ( $r=2\%$ 、 $g=1\%$ 、 $d_{X_1}=200\%$ )

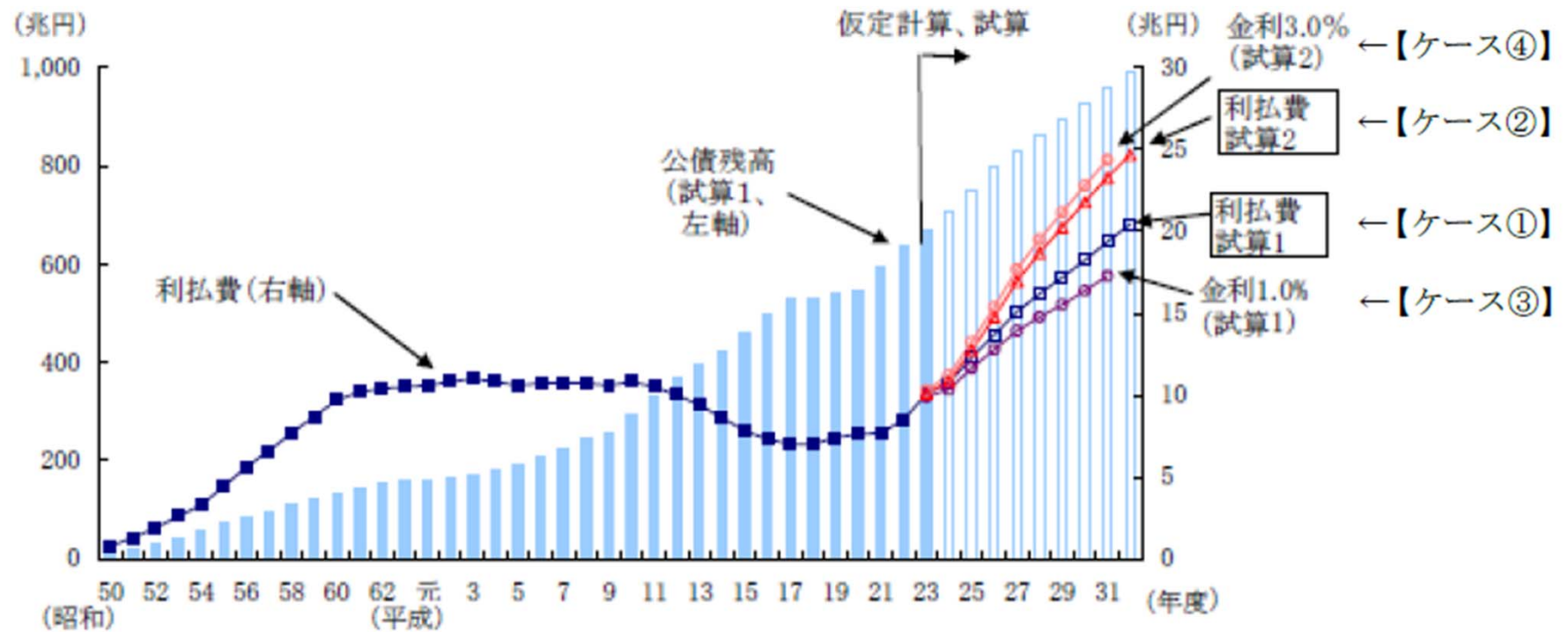
債務残高 (対GDP) ターゲット	60%	100%	150%	200%	250%
期間 (X2-X1)					
10	15.4%	11.6%	6.8%	2.0%	-2.8%
20	8.4%	6.5%	4.3%	2.0%	-0.3%
30	6.0%	4.9%	3.4%	2.0%	0.6%
40	4.9%	4.0%	3.0%	2.0%	1.0%
50	4.2%	3.6%	2.8%	2.0%	1.2%
60	3.7%	3.2%	2.6%	2.0%	1.4%
70	3.4%	3.0%	2.5%	2.0%	1.5%
80	3.2%	2.8%	2.4%	2.0%	1.6%
90	3.0%	2.7%	2.3%	2.0%	1.7%
100	2.8%	2.6%	2.3%	2.0%	1.7%
150	2.4%	2.3%	2.1%	2.0%	1.9%
200	2.2%	2.2%	2.1%	2.0%	1.9%
250	2.1%	2.1%	2.0%	2.0%	2.0%
300	2.1%	2.1%	2.0%	2.0%	2.0%

## 日本総研（2011）による債務残高と利払い費の推計

- 財務省(2011)「国債整理基金の資金繰り状況等についての仮定計算」では【ケース①】「試算1」（+1.5%の低成長シナリオ）と【ケース②】「試算2」（+3.0%の成長シナリオ）の2つのケースを分析しているものの、どちらも金利2%（=10年国債の利回り）を想定。
- 日本総研(2011)は、感応度分析として、この金利が変化した場合の利払い費を推計している。具体的には、【ケース③】「仮定計算」の「試算1」（+1.5%の低成長シナリオ）で金利1.0%の状態が平成31年度まで一貫して継続するケースと、【ケース④】「試算2」（+3.0%の成長シナリオ）で金利3.0%の状態が平成31年度まで継続するケースの2つ。
- 最も甘い【ケース③】でも、平成21年度で約9兆円の利払い費は、平成31年度までの10年間で2倍弱の17.3兆円に達すると推計。つまり、金利が現在のように1%前後で推移しても、利払い費は急増する。なお、平成31年度における【ケース①】、【ケース②】、【ケース④】の利払い費は、各々、19.4兆円、23.2兆円、24.3兆円となっている。

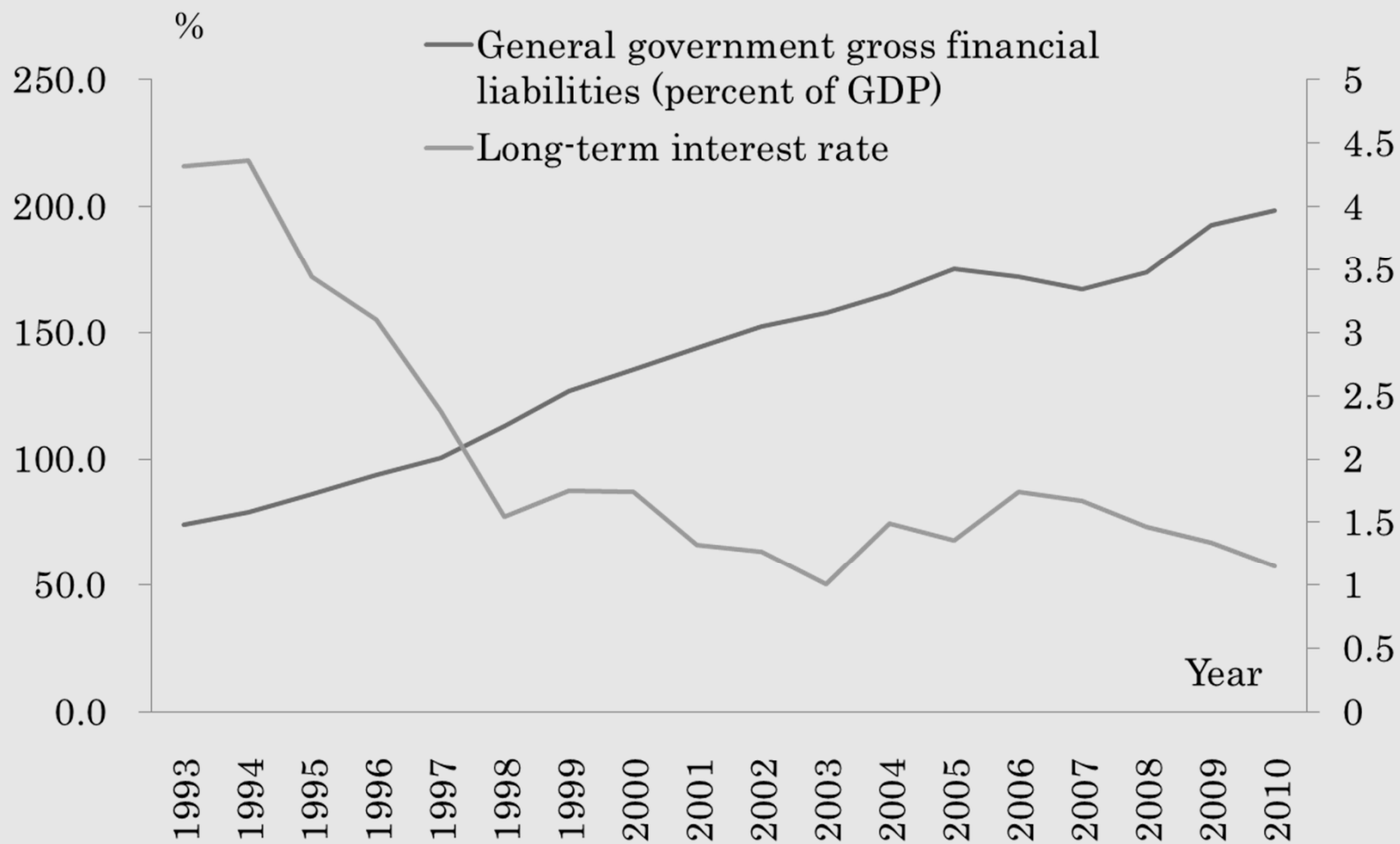


# 参考) 日本総研 (2011) の試算

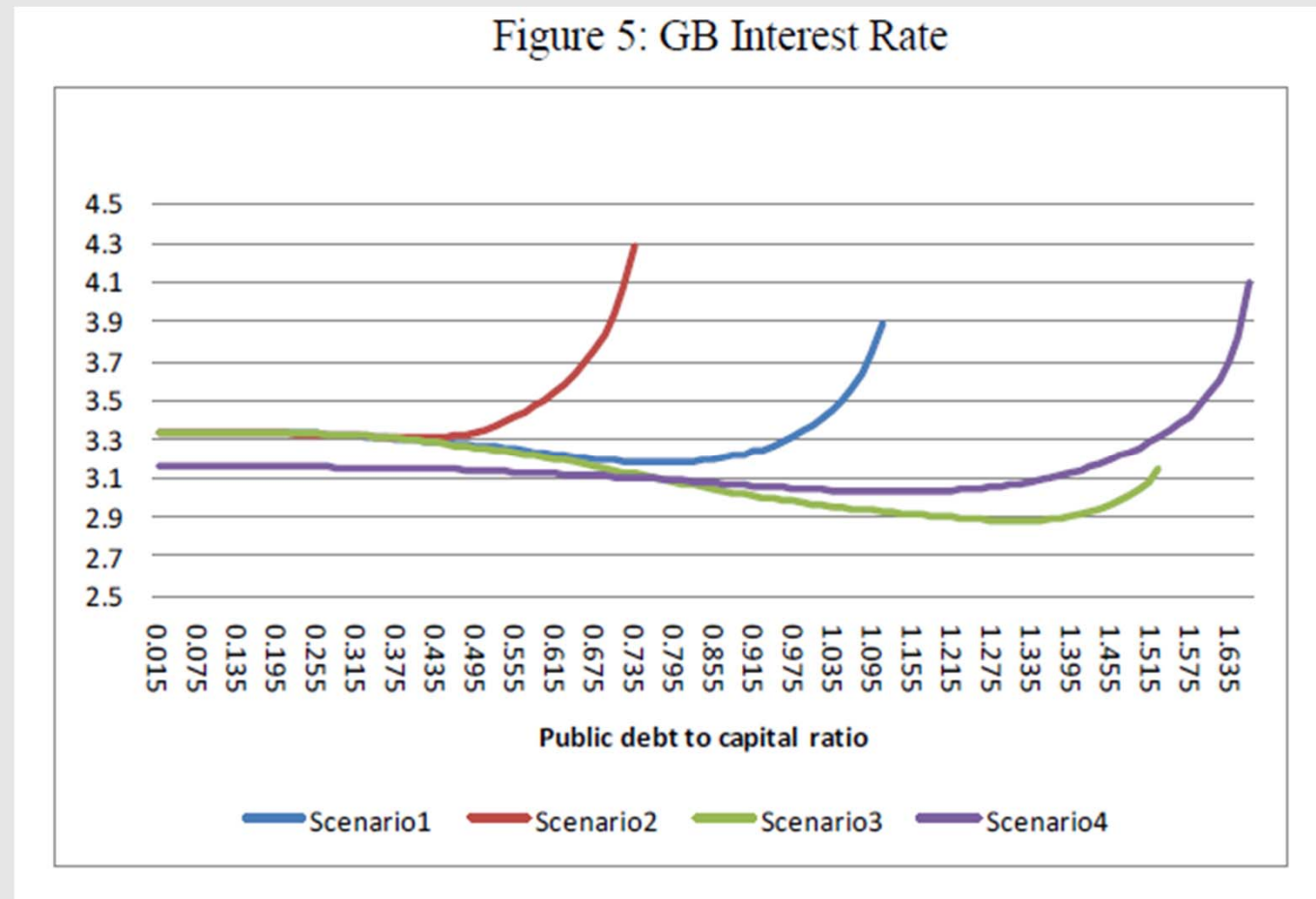


(出所) 日本総研(2011)「わが国の国債発行と財政運営の先行きをどうみるか」

## 参考) 債務残高 (対GDP) と長期金利の推移



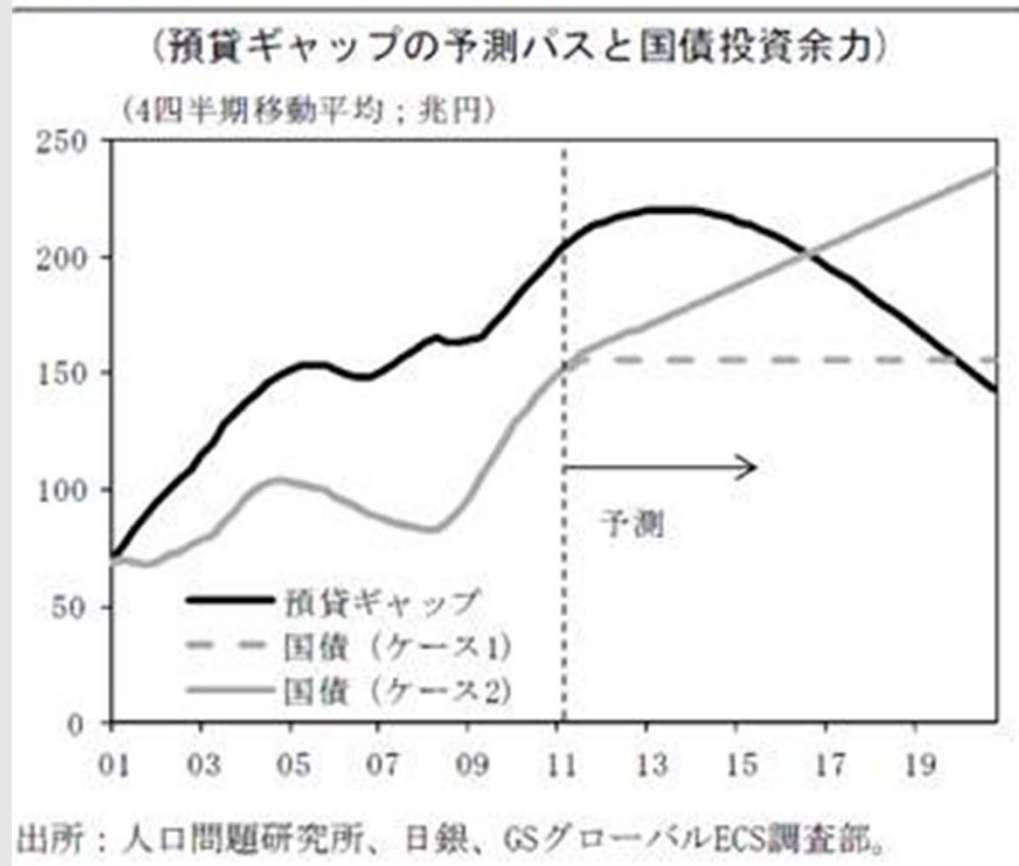
## 参考) 閉鎖経済では財政危機に陥る「閾値」が存在する可能性



(出所) Oguro and Sato (2011) "Public Debt Accumulation and Fiscal Consolidation," Center for Intergenerational Studies, Institute of Economic Research, Hitotsubashi University, Discussion Paper Series No.517

## 参考) 預貸ギャップ・アプローチ

図表 12：預貸ギャップの縮小により、10年以内に  
国債保有増加は難しくなる可能性



(出所) GSレポート「日本経済アナリスト：11/13 -日本の国内銀行はいつまで国債残高を積み増すことができるのか？」から抜粋

## まとめ

- いま政府が検討を進めている一体改革素案は重要であるが、債務残高（対GDP）の安定化のためには不十分であり、世代間格差の改善のためにも、さらなる財政・社会保障改革が不可欠である。
- また、Braun and Joines（2011）の試算が妥当であるならば、1年間の改革先送りは、安定化に必要な最終的な消費税率を約1%も引上げてしまう。これが若い世代や将来世代の負担を高めることは明らかであり、世代間の公平性を考慮するならば、できる限り早い改革が望まれる。
- なお、現在のところ、国内の豊富な貯蓄を背景として、安定的な国債消化がなされ、長期金利も1%前後で推移している。だが、今後10年間における「利払い費」や「預貸ギャップ」の予測等をみる限り、その構図が維持できるとは限らない。最悪のケースでは、欧州のような財政危機が日本を襲う可能性も否定できないため、この点でも早期の改革が望まれる。

## 参考文献

- Braun, R. A. and Joines, D. (2011) “The Implications of a Greying Japan for Public Policy,” *mimeo*.
- Oguro, K. and Sato, M. (2011) “Public Debt Accumulation and Fiscal Consolidation,” *Center for Intergenerational Studies, Institute of Economic Research, Hitotsubashi University, Discussion Paper Series No.517*.
- Sakuragawa, M. and Hosone, K. (2011) “Fiscal sustainability in Japan,”  
[http://web.econ.keio.ac.jp/staff/masaya/dl/sustainability/Sustainability\\_Japan\\_11\\_7\\_27.pdf](http://web.econ.keio.ac.jp/staff/masaya/dl/sustainability/Sustainability_Japan_11_7_27.pdf)
- 小黒一正・小林慶一郎(2011)『日本破綻を防ぐ2つのプラン』（日経プレミアシリーズ）日本経済新聞出版社.
- 小黒一正・島澤諭(2011)『Matlabによるマクロ経済学入門』日本評論社.
- 河村小百合(2011)「わが国の国債発行と財政運営の先行きをどうみるか」*Business & Economic Review* (2011年12月号).
- GSグローバルECS調査部(2011)「日本の国内銀行はいつまで国債残高を積み増すことができるのか？」*Japan Economics Analyst* No. 11/13.