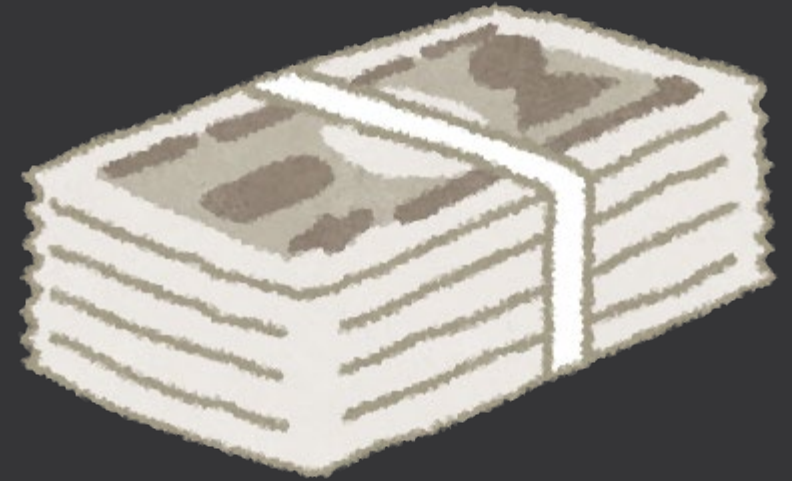


# 財政の持続可能性に 関する一考察



中京大学経済学部 3年 平澤ゼミ  
泉 雅人

# 目次

1. 研究の動機
2. 日本の財政の現状
3. 財政の持続可能性
4. シミュレーション
5. 今後の課題

# 1. 研究の動機

# 研究の動機

- 日本の財政運営は借金まみれ
- **少子高齢化**が今以上に進んだ場合、日本の財政は破綻するのでは？

→ そこで**財政の持続可能性**の議論をもとに、  
日本の**財政運営**を検討した。



## 2. 日本の財政の現状

# I. 一般会計予算（歳入と歳出）

## 歳入の構成：

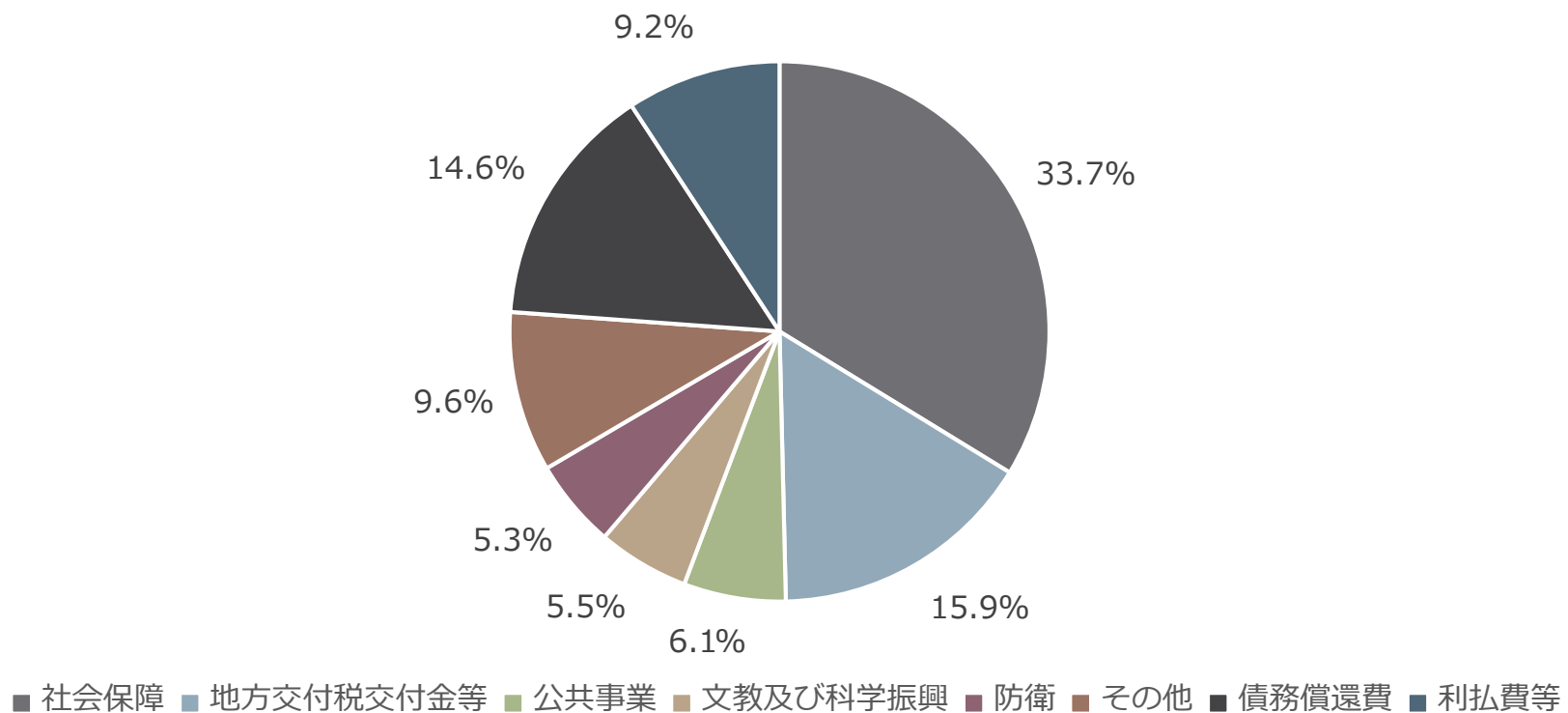
特例国債と建設国債からなる公債収入が**全体の約半分**

## 歳出の構成：

- ・ 社会保障費と地方交付税交付金等、および公債の償還と利払いが**全体の約7割**
- ・ しばしば公共事業費が削減の対象になるが、歳出全体に占める割合では**約5%程度**

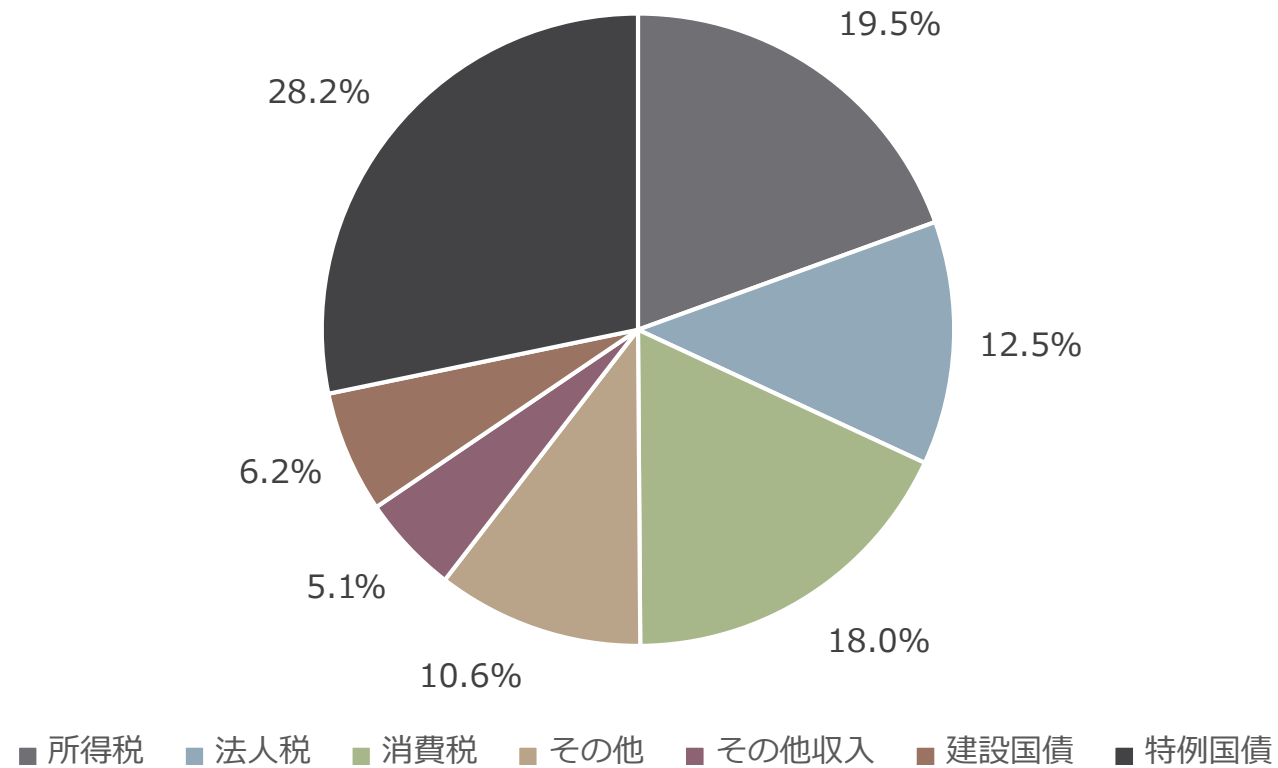
# 平成30年度一般会計予算歳出

歳出額の割合



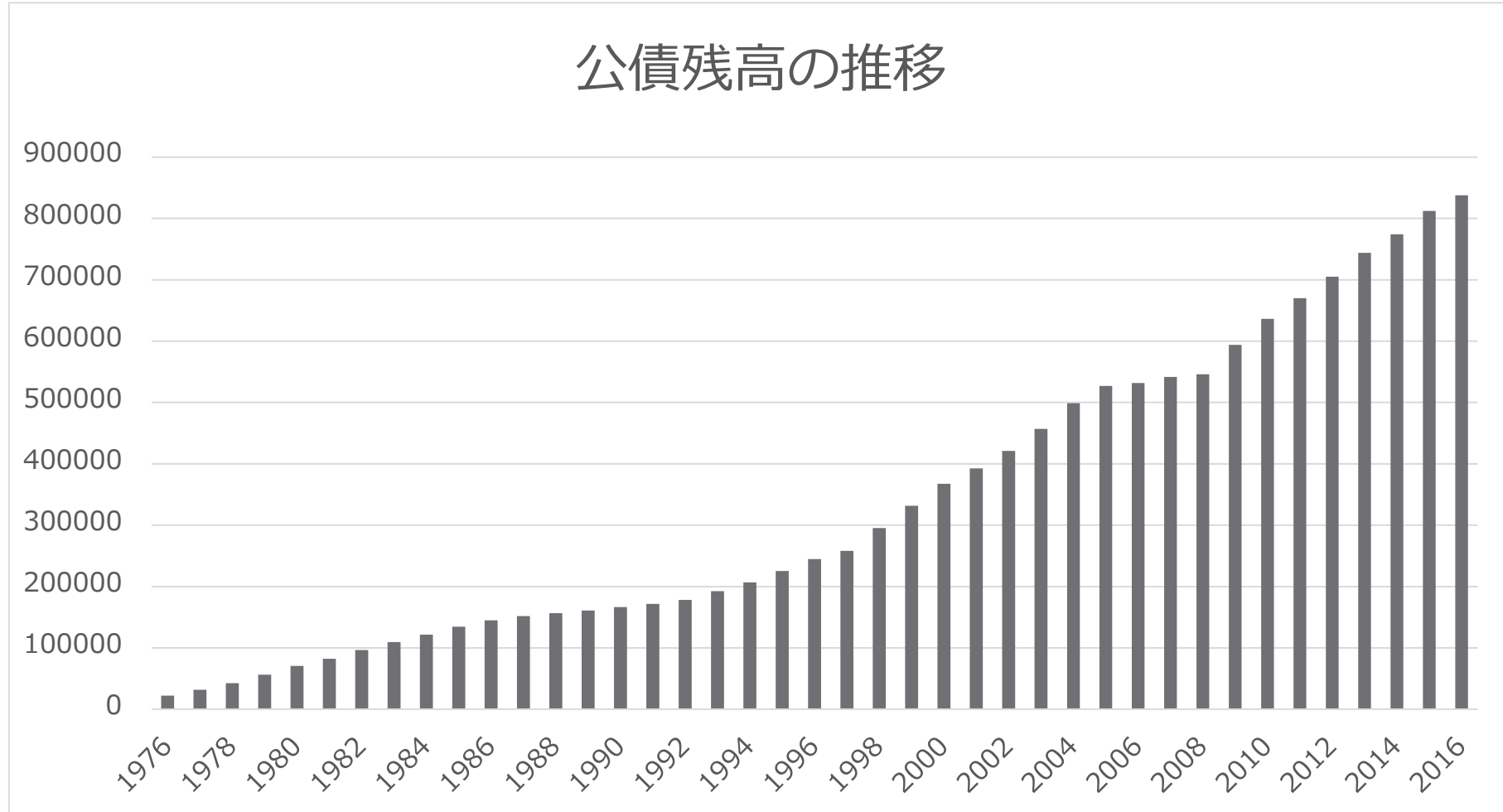
# 平成30年度一般会計予算歳入

歳入額の割合



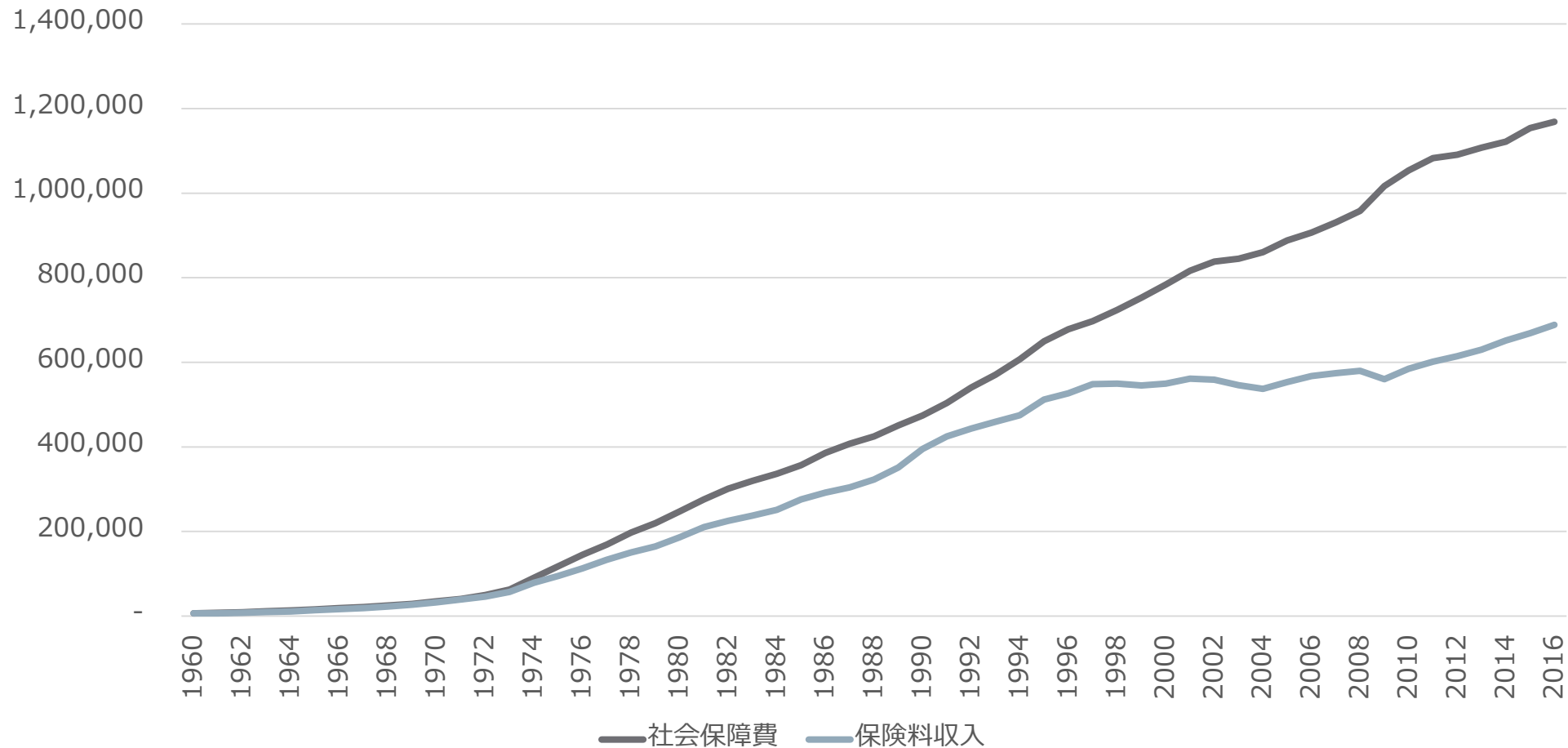


## Ⅱ．日本の公債残高の推移



# Ⅲ. 社会保障費と保険料収入

## 社会保障費と保険料収入



## 3. 持続可能な財政

# 持続可能な財政

ある国の「財政が持続可能」

- 毎年の財政収支が黒字または均衡
- 長期的に累積債務が減少
- 長期的に累積債務の対GDP比が減少
- 遠い将来において

累積債務の現在割引価値がゼロまたは負

のいずれかを指す（参考：小川・西森（2015））

# ドーマー条件とボーン条件

## ドーマー条件：

毎年の国債発行がGDPの一定割合に留まるならば、国債残高の対GDP比は発散しないから  $\Rightarrow$  財政は持続可能

## ボーン条件：

ある年の債務残高の対GDP比と次の年のプライマリーバランスの対GDP比に正の相関  $\Rightarrow$  財政は持続可能

## 4. 財政の持続可能性を担保する税率

# 財政の持続可能性を担保する税率

土居（2012）の議論に従って、

財政の持続可能性を担保する税率を計算

⇒ その実行可能性を検討することで、  
財政の持続可能性を調べる。

# 土居（2012）の議論の紹介（1）

第  $t$  期の異時点間の政府の予算制約式

$$G_t + H_t + r_t B_{t-1} - T_t = B_t - B_{t-1}$$

ただし、

$B_t$  : 政府債務残高（第  $t$  期末）  $r_t$  : 国債の名目金利

$r_t B_t$  : 政府債務の利払い

$G_t$  : 利払いと社会保障費を除いた残りの政府支出（非社会保障支出）

$H_t$  : 社会保障費  $T_t$  : 政府収入（税収と社会保険料収入を区別しない）



# 土居（2012）の議論の紹介（2）

対名目GDP比で見た第  $t$  期の異時点間の政府の予算制約式

$$b_t = g_t + h_t - \tau_t + \frac{1 + r_t}{1 + \eta_t} b_{t-1} \quad (*)$$

ただし、小文字の各変数は対名目GDP( $Y_t$ ) ;

$$\tau_t = \frac{T_t}{Y_t} ; Y_t = (1 + \eta_t) Y_{t-1} ; \eta_t \text{ は経済成長率}$$

# 土居（2012）の議論の紹介（3）

(\*) 式を繰り返し適用

⇒ 0期と第n期の国債残高対GDP比の関係

$$b_0 = \sum_{t=1}^n \left\{ (\tau_t - g_t - h_t) \prod_{i=1}^t \frac{1 + \eta_i}{1 + r_i} \right\} + b_n \prod_{t=1}^n \frac{1 + \eta_t}{1 + r_t} \quad (**)$$

$b_0$  : 0期の政府債務残高対GDP比

$\tau_t - g_t - h_t$  :  $t$ 期のプライマリーバランス対GDP比

# 土居 (2012) の議論の紹介 (4)

考え方 :

現時点で財政が破綻していない状態であり、将来のある時点で政府債務対GDP比が現時点と同じ水準に戻ることができる  $\Rightarrow$  財政は持続可能

(\*\*) 式を

$$b_0 = b_n \quad (\text{現時点と将来時点の政府債務対GDP比が等しい})$$

$$\tau_t = \tau_{t+1} = \tau^*$$

として  $\tau^*$  について解く

$\Rightarrow$  財政の持続可能性を担保する政府収入対GDP比

# 土居（2012）の議論の紹介（5）

財政の持続可能性を担保する政府収入対GDP比

$$\tau^* = \left( \frac{r - \eta}{1 + \eta} \right) \left[ b_0 + \left( 1 - \left( \frac{1 + \eta}{1 + r} \right)^n \right)^{-1} \sum_{t=1}^n \left( \frac{1 + \eta}{1 + r} \right)^t (g_t + h_t) \right] \quad \text{if } r > \eta$$

$$\tau^* = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (g_i + h_i) \quad \text{if } r = \eta$$

⇒ 次のスライドの設定の下で、この値を計算してみる

# 設定

- 国の財政で考える (土居(2012)では一般政府)

## 各値

- 利子率 = 3%;                      経済成長率 = 2%
- 初期時点 (2014年) における国債残高対GDP比 = 1.55
- 社会保障費増加率 = 2%
- 非社会保障支出増加率 = 経済成長率  
(社会保障費・非社会保障支出の増加率は野口(2012)と同じ設定)
- $n = 85$  (よって、2100年まで財政を維持可能とする税率の導出)

# 結果

以上の設定のもとで計算すると、

財政の持続可能性を担保する税率 = 15.1%

2016年の政府収入対GDP比 = 10.7%

⇒ 財政の持続可能性を担保するためには、

対GDP比で、約4.4%の「税率引き上げ」が必要！

# 今後の課題

- 今回の研究では、将来における「社会保障費」、「非社会保障費」の大きさについて、単純化して分析した。
- しかし、それらは少子高齢化の進展や経済状況の変化に依存すると考えられる。
- 今後の課題として、それらの見通しを反映した政府による推計値を使うなどして、より詳細な分析をしてみたい。

# 参考文献・参考URL

小川光、西森晃(2015)『公共経済学』、中央経済社.

土居丈朗(2012)「財政健全化に必要な方策」土居丈朗編『日本の財政をどう立て直すか』第7章、日本経済新聞出版社、pp. 211-248.

野口悠紀雄(2012)『消費増税では財政再建できないー「国債破綻」回避へのシナリオ』ダイヤモンド社

総務省統計局 (<http://www.stat.go.jp/>)

国立社会保障・人口問題研究所

([http://www.ipss.go.jp/ppzenkoku/j/zenkoku2017/pp\\_zenkoku2017.asp](http://www.ipss.go.jp/ppzenkoku/j/zenkoku2017/pp_zenkoku2017.asp))

財務省「平成30年度 平成30年9月分 国庫歳入歳出状況」

([https://www.mof.go.jp/budget/report/revenue\\_and\\_expenditure/fy2018/3009a.html](https://www.mof.go.jp/budget/report/revenue_and_expenditure/fy2018/3009a.html))

財務省「日本の財政関係資料（平成30年10月）」

([https://www.mof.go.jp/budget/fiscal\\_condition/related\\_data/201811.html](https://www.mof.go.jp/budget/fiscal_condition/related_data/201811.html))