

財政学II

第9回

佐藤主光(もとひろ)

一橋大学経済学研究科・政策大学院

1

最適課税論：まとめ

最適課税論の主要命題

税制	前提	命題
間接税・直接税	代表的個人	ラムゼー・ルール
	規模に関して収穫一定	生産効率命題
所得税	再分配の要請	Atkinson = Stiglitz 命題 ⇒ 一律税率の最適性

二元的所得税への拡張

前提:

- 所定の税収を最小限の超過負担(効率コスト)で確保
- 労働所得税率と資本所得税率を選択

⇒二元的所得税

$$\frac{t_w}{1-t_w} \varepsilon_L = \frac{t_r}{1+t_r} \varepsilon_S$$

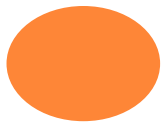
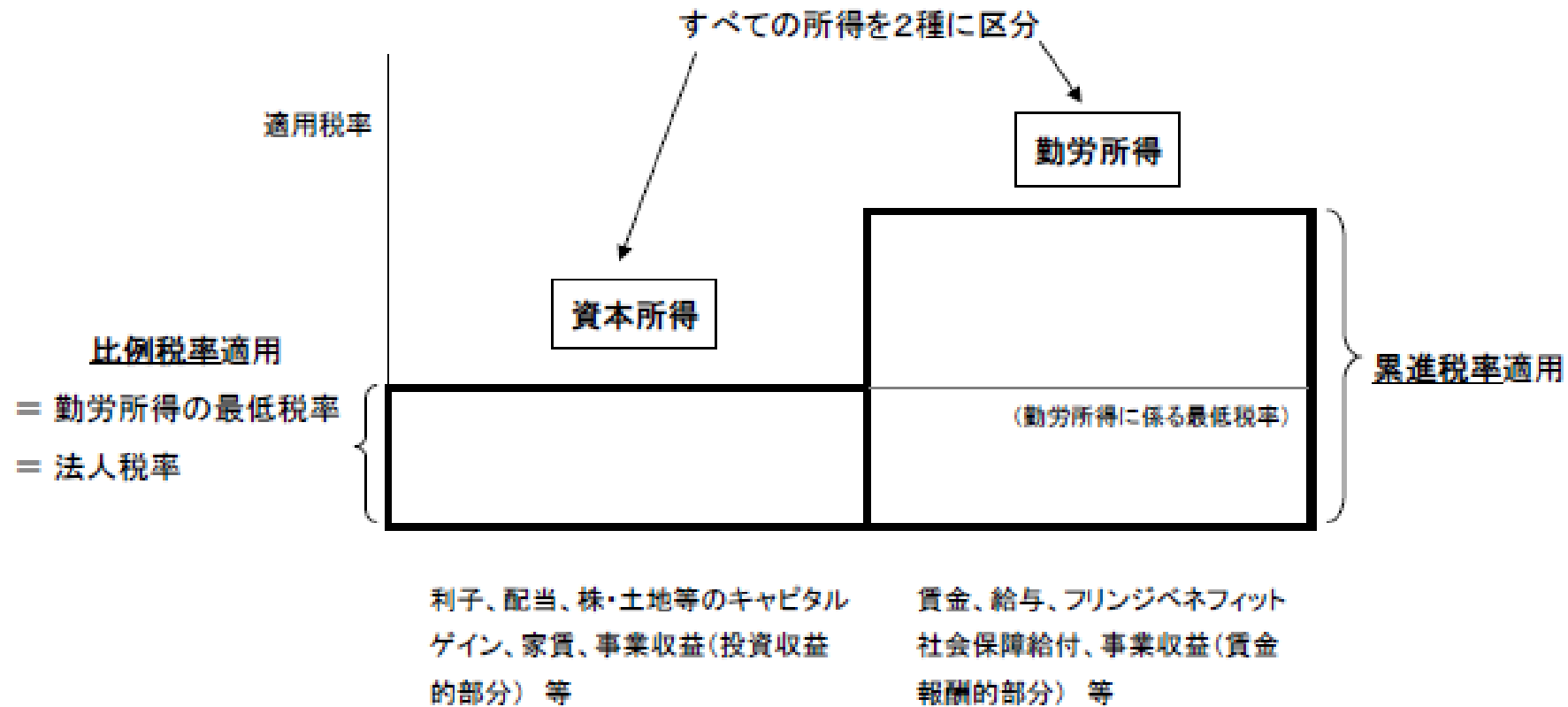
労働所得税率 → t_w

資本所得税率 → t_r

労働所得の弾力性 → ε_L

資本所得の弾力性 → ε_S

二元的所得税



非線形所得税(一般化) 再掲

$$\frac{T'(y)}{1 - T'(y)} = \frac{(1 - G(y)) \cdot (1 - H(y))}{\epsilon y h(y)} = \frac{\text{equity}}{\text{efficiency}}$$

where $H(y)$ = distribution of income, $G(y)$ = average social value of giving unit of income to all persons with income $> y$

課税所得の弾力性

生産効率性命題の政策的含意

- 所得課税・中間財課税の消費課税への転換＝税等価
- 経済的実効税率(平均・限界)の部門間・事業間の格差是正

税目	
法人税	<ul style="list-style-type: none"> ・広く薄い課税＝経済的実効税率の格差是正 ・キャッシュフロー課税 ＝超過利潤課税 ✓ ACE=Allowance for corporate equity＝正常利潤の控除
個人所得課税	生涯所得課税化＝賃金所得課税＋相続税・贈与税
税収構成	消費課税の比重の引き上げ

税等価

$$C = Y - I = W + (R - I)$$

賃金  (企業の)キャッシュフロー 

参考: 所得課税の消費税化

- 所得課税を消費税と「税等価」化

	消費税化
法人税	キャッシュフロー課税
個人所得税	資本所得税の引き下げ 労働所得課税へのシフト

$$C = Y - I = W + (R - I)$$

消費税 ↑ ↑ ↑ ← 所得税

賃金所得 (企業の)キャッシュフロー

- ◆ (経済学上の)フラット税 = 消費税と税等価



参考:消費税と法人税

	消費税	法人税
課税	消費課税	所得課税
納税者	登録事業者	法人企業
課税ベース	付加価値 = 売上 - 仕入れ	法人所得 = 収入 - 経費
経費	仕入れ額	損金
人件費	控除されない	控除
投資経費	即控除	減価償却費として後年控除
課税原則	仕向け地主義	源泉地主義・居住地主義



課税所得(ベース)の弾力性

十分統計量

観察の難しい
パラメータ(変数)

労働供給の弾力性
(Intensive margin)

就業選択
(Extensive margin)

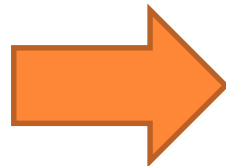
人的資本形成(教育)

収益実現のタイミング

節税・脱税努力

など

集約化



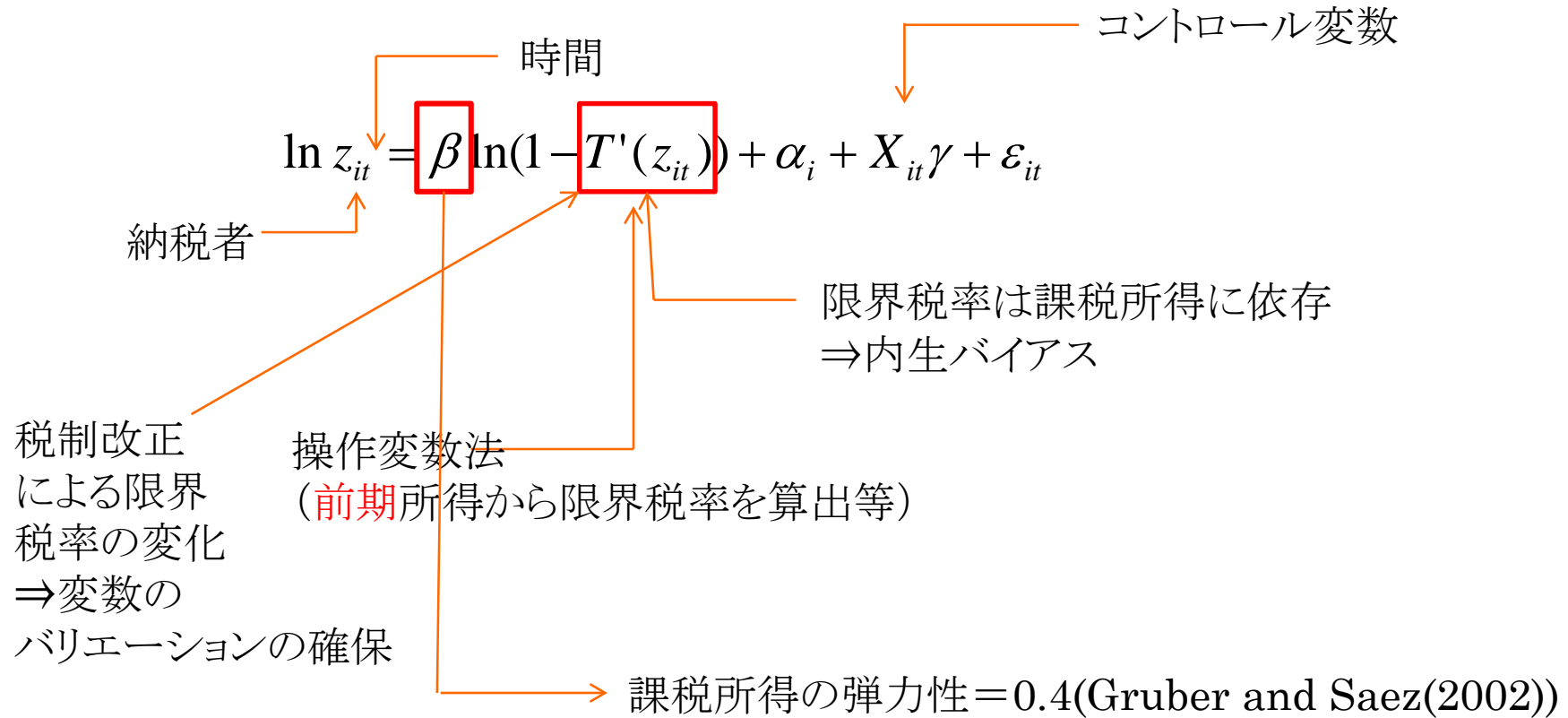
観察可能



β = 課税所得の弾力性



課税所得の弾力性



- 弾力性 = 課税に対する納税者の反応を集約 => 「十分統計量」
- ただし、反応の要因 (租税回避、労働供給等) は識別できない
- ✓ Gruber and Saez (2002) The elasticity of taxable income, J of Public Economics 84

所得の定義

- ヘイグ・サイモンズの定義
 - 所得 = 年初の資産価値を損なうことなく可能な最大消費額
= 実際の消費 + ΔW (純資産増)
- ポイント; 所得の定義は「発生主義」(企業会計)
 - ⇔ 課税原則 = 実現主義

	発生主義	実現主義
キャピタルゲイン	資産価値(株価)の上昇	株の売却 = 現金収入の発生



- 「含み益」(実現しないキャピタルゲイン)には課税は発生しない



ロックイン効果

キャピタルゲイン課税
= τ

キャピタルゲイン
の「発生」= ΔP

売却 = 「実現」
 $R_1 = P_0 + \Delta P - \tau\Delta P$

安全債券
の購入

$$R_2 = (P_0 + \Delta P - \tau\Delta P)(1 + i(1 - \tau))$$

実現する
度に課税

課税後収益率

第1期に実現しない
方が課税後「収益率」
が高い

第1期のキャピタルゲイン

正常利潤 =
市場収益率で運用

第2期のキャピ
タルゲイン

保留 = 「実現」せず

$$\hat{R}_2 = (P_0 + \Delta P)(1 + i) - \tau\Delta P(1 + i)$$

$$R_1 = P_0 + \Delta P$$

$$= (P_0 + \Delta P - \tau\Delta P)(1 + i)$$

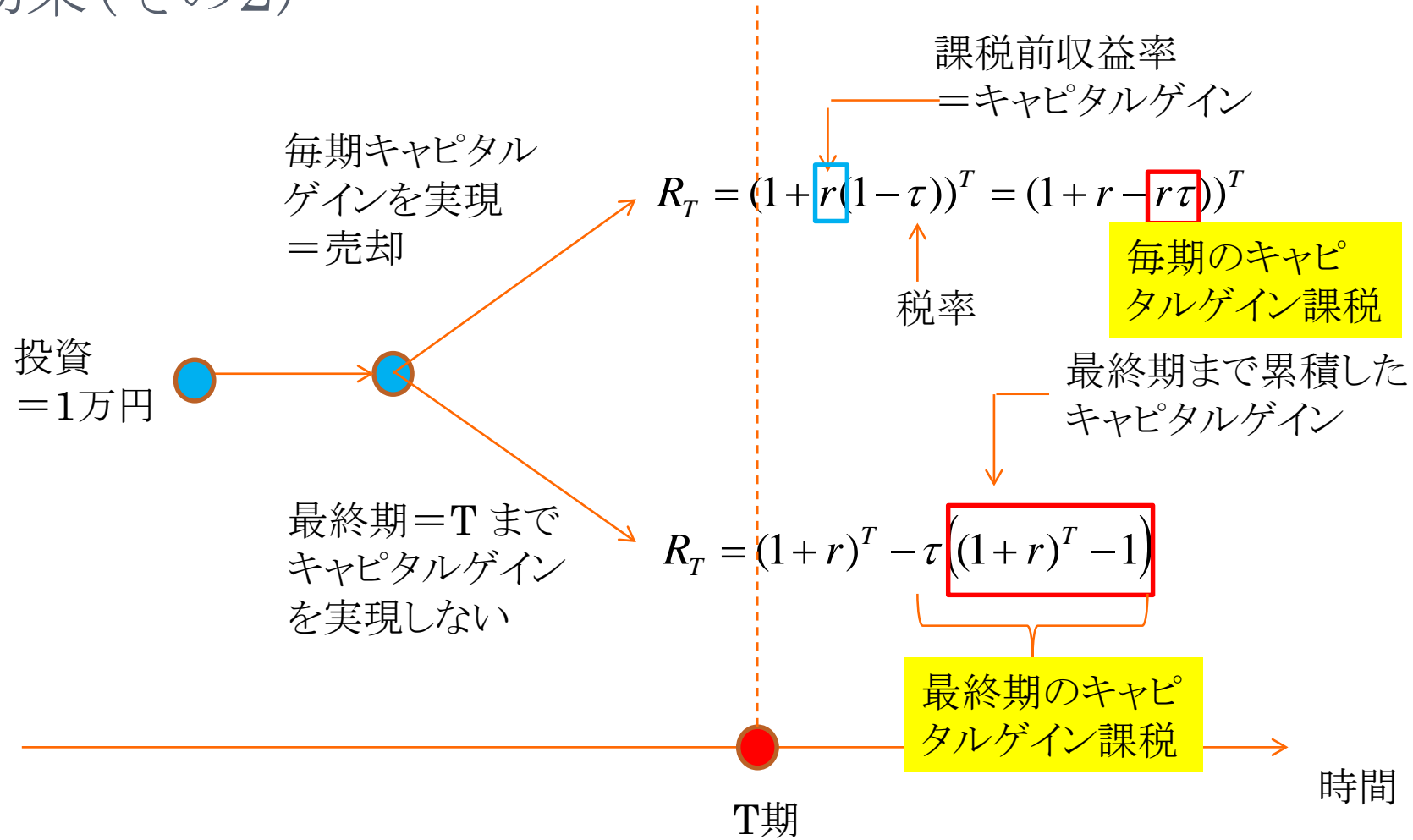
第1期

第2期

時間

収益の「発生」

ロックイン効果(その2)



仮定： (1) 収益(キャピタルゲイン) = 5%
 (2) 税率 = 20%

数値例：

最終期	課税後収益率		収益差
	ケース1	ケース2	
	収益を毎回実現	収益を最終期に実現	
	①	②	②－①
1	1.04	1.04	0.00
2	1.08	1.08	0.00
3	1.12	1.13	0.00
4	1.17	1.17	0.00
5	1.22	1.22	0.00
6	1.27	1.27	0.01
7	1.32	1.33	0.01
8	1.37	1.38	0.01
9	1.42	1.44	0.02
10	1.48	1.50	0.02
11	1.54	1.57	0.03
12	1.60	1.64	0.04
13	1.67	1.71	0.04
14	1.73	1.78	0.05
15	1.80	1.86	0.06

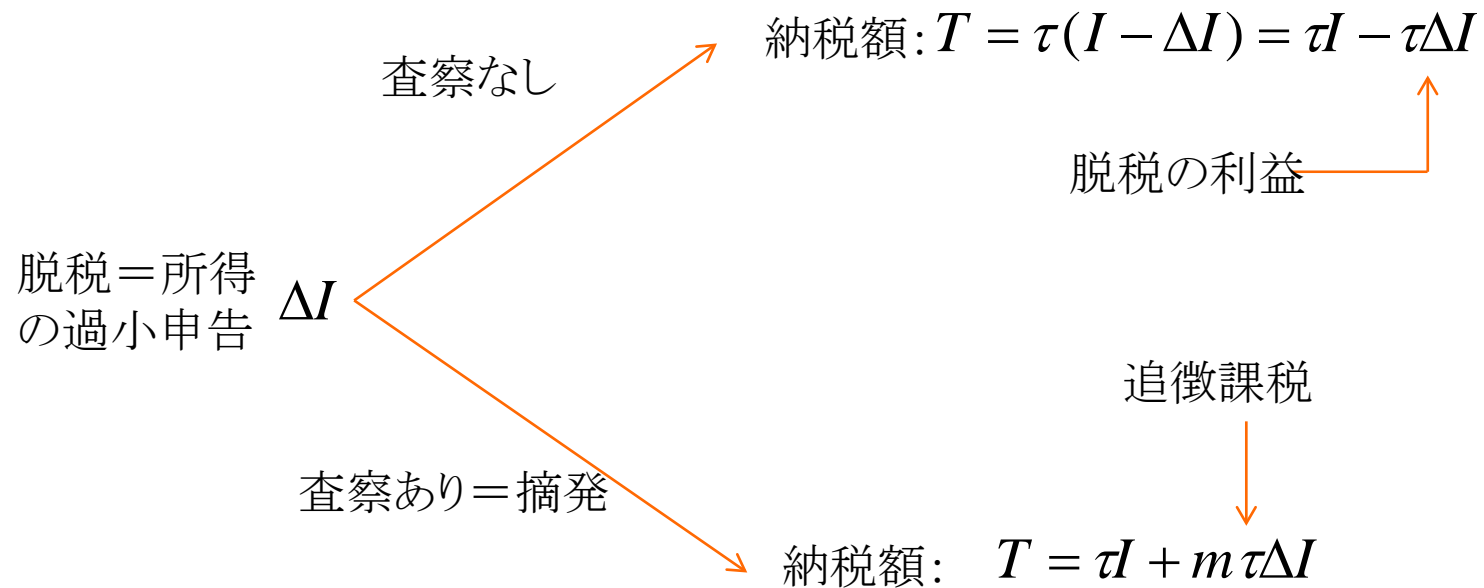


収益を未実現
 のままにしておく
 利益が増加



脱税とリスク

- 脱税は危険資産投資と解釈できる
- 高収益 = 脱税の成功による税支払いの軽減
- 低収益 (損失) = 課税当局の摘発による懲罰 (追徴課税)



納税者の選択

- 仮定

- 代表的家計(納税者)の真の所得は一定
- 政府は所得に比例税
- 追徴課税は脱税額に比例 ($m > 1$)

脱税が摘発

過小申告所得

$$Max_{\Delta I} \quad (1-p)U(I - \tau I + \tau \Delta I) + pU(I - \tau I - m \tau \Delta I)$$

所得税率

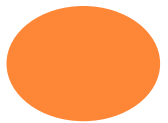
$$(1-p)U'((1-\tau)I + \tau \Delta I^*) = pmU'((1-\tau)I - m \tau \Delta I^*)$$

$z =$ 脱税額

$y =$ (本来の)
可処分所得

$$z^* = z(y, p, m)$$

(-)(-)



脱税の実証分析

コントロール変数

$$\Delta I^* = \alpha + \beta \ln((1-t)I) + \lambda \times T' + X\gamma$$

過小申告

限界税率

過小申告所得は限界税率
に有意に正に反応
⇔理論的帰結

Data:

✓IRS Taxpayer Compliance

Measurement Program (TCMP)

✓47,000 individual tax returns for
1969.

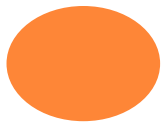
TAX EVASION AND TAX RATES: AN ANALYSIS OF INDIVIDUAL RETURNS

Charles T. Clotfelter (1983)

TABLE 2.—UNDERSTATEMENT OF ADJUSTED GROSS INCOME

Independent Variables	(2.1) Non-business Returns	(2.2) Non-farm Business Returns
Logarithm of after-tax income	0.970 (6.3)	0.888 (8.8)
Marginal tax rate	[0.292] 7.24 (8.7) [0.844]	[0.620] 2.05 (3.3) [0.515]
Wages as proportion of AGI	-2.72 (11.7)	-2.01 (14.3)
Interest & dividends as proportion of AGI	-4.70 (10.9)	-4.28 (11.7)
Married	0.979 (3.6)	-0.208 (0.9)
Age 30-44	0.908 (3.1)	-0.290 (1.1)
45-64	0.842 (3.0)	-0.125 (0.5)
65 +	0.250 (0.7)	-1.224 (3.9)
Region Southeast	0.667 (2.8)	0.840 (5.0)
Central	-0.549 (2.4)	-0.246 (1.5)
Midwest	0.184 (0.8)	-0.163 (1.0)
Southwest	0.849 (3.2)	0.704 (4.5)
West	1.324 (6.4)	0.480 (3.3)
Four or more forms	1.81 (2.0)	-0.254 (1.7)
Constant	-15.6 (13.1)	-5.36 (7.0)
Sample size	18,262	13,973

消費稅改革



ATKINSON AND STIGLITZ命題

- Atkinson and Stiglitz命題＝税制間における機能分担
 - ✓ 直接税(所得税)を通じた再分配
 - ✓ 物品税は財源確保に特化⇒再分配機能は求めない
- 所定の条件(全ての課税財が余暇と同等に補完的)の下で、一律課税が望ましい
- 給付付税額控除＝所得課税・移転の軽減税率に対する優位性

	再分配の要請	ラムゼー・ルール
間接税(物品税)	奢侈品に対する課税強化	公平を加味した税体系
+所得税の最適化	再分配は所得税で充足	全ての課税財が余暇と同等に補完的(代替的) ⇒一律課税(消費税)が最適

軽減税率の導入へ

平成28年度税制改正大綱

□ 消費税の軽減税率制度の導入

・平成29年4月から軽減税率制度を導入。

・対象品目は、①酒類及び外食を除く飲食料品、②新聞の定期購読料

・軽減税率は8% (国分:6.24%、地方分:1.76%)

・2021年4月から適格請求書等保存方式を導入。それまでの間は簡素な方法とするとともに、税額計算の特例を設ける。

減収額:

軽減対象	減収額
精米	400億円
生鮮食品	3400億円
+加工品	8200億円
+菓子類・飲料(アルコールを除く)	1兆円
+外食	1兆3千億円



消費税の財源調達力

- C-効率性 = 消費税収 ÷ (標準税率 * 国内消費額)
- ✓ 国内消費 = 家計・非営利部門のほか、政府消費、帰属消費を含む
- C効率性の決定要因
 - 軽減税率の数
 - 非課税品目
 - 非課税事業者 等
- 日本のC効率性は標準税率の高い欧州諸国に比べても高い水準
- ✓ インボイスの欠如にも関わらず、国際的には日本の消費税の財源調能力は高く評価
- ✓ C効率性の低下要因 = 非課税事業者の付加価値が税収に含まれない
- 最も高いのはニュージーランド

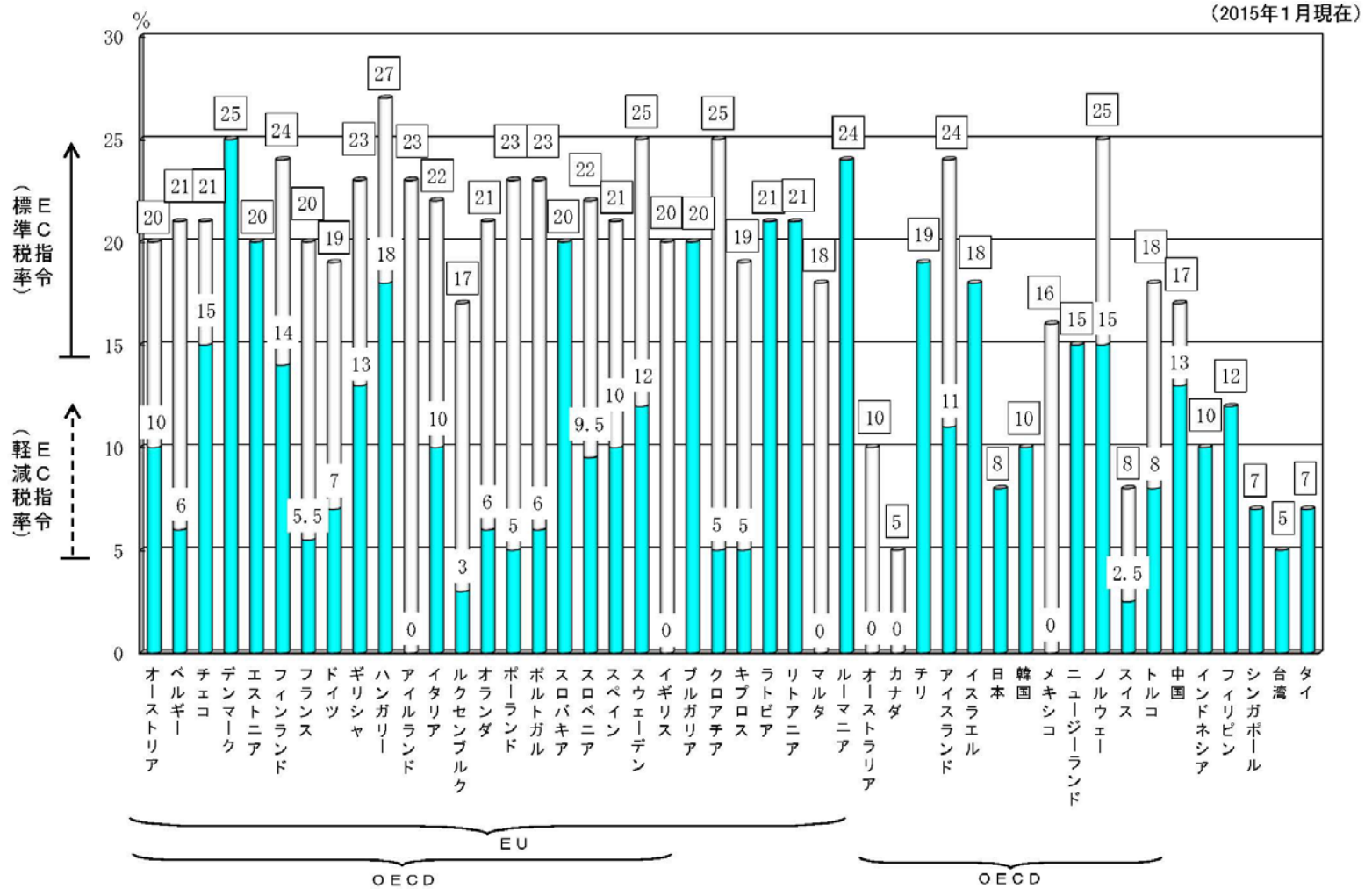
Country	Standard Rate ¹	Reduced Rates /1	Revenue /2 (percent of GDP)	C-efficiency ²
Australia	10.0	0.0	3.4	49
Austria	20.0	10.0/12.0	7.8	61
Belgium	21.0	0.0/6.0/12.0	7.0	49
Canada /3	5.0	0.0	2.7	74
Chile	19.0	-	8.9	75
Czech Republic	20.0	10.0	7.1	59
Denmark	25.0	0.0	10.1	62
Finland	22.0	0.0/8.0/13.0	8.4	58
France	19.6	2.1/5.5	7.0	49
Germany	19.0	7.0	7.1	55
Greece	19.0	4.9/9.0	7.2	46
Hungary	25.0	5.0/18.0	7.7	57
Iceland	25.5	0.0/7.0	9.1	54
Ireland	21.0	0.0/4.8/13.5	7.1	55
Israel	16.0	-	7.8	68
Italy	20.0	4.0/10.0	6.0	41
Japan	5.0	-	2.5	67
Korea	10.0	0.0	4.3	65
Luxembourg	15.0	3.0/6.0/12.0	5.8	93
Mexico	16.0	0.0	3.8	35
Netherlands	19.0	6.0	7.2	60
New Zealand	12.5	0.0	8.6	98
Norway	25.0	0.0/8.0/14.0	7.3	57
Poland	22.0	0.0/7.0	7.9	49
Portugal	20.0	5.0/12.0	8.4	51
Slovak Republic	19.0	10.0	6.9	54
Slovenia	20.0	8.0/8.5	8.5	68
Spain	16.0	4.0/7.0	5.3	46
Sweden	25.0	0.0/6.0/12.0	9.3	58
Switzerland	7.6	0.0/2.4/3.6	3.7	77
Turkey	18.0	1.0/8.0	4.9	35
United Kingdom /4	17.5	0.0/5.0	6.4	46

Source: OECD (2011).

1/ Rates applicable on 1 January 2010. Special rates applying to regions are not shown.
2/ Revenue and C-efficiency data for 2008.

軽減税率

- 欧州諸国では一部の財貨・サービス(生活必需品?)に軽減税率を適用
- ⇒ 低所得者対策?
- ✓ 実態は国内産業保護など
- ✓ EC指令では軽減税率でも10%
- 低所得者対策として軽減税率は「効率的」か?



出所:財務省HP



インボイスとは？

○ インボイス＝請求書
情報：

- ✓ 課税事業者番号
- ✓ 区分経理
- ✓ 税額
- ✓ インボイス番号

⇒売り手と買い手の取引をクロスチェックできる

⇒仕入れ税額控除の適正化

- 日本の請求書
- ✓ 商品名は大括り
- ✓ 税込み価格
- ✓ クロスチェックができない

簡易なインボイス＝軽減税率対象品目にチェックを入れた区分経理では不十分



[日本]
請求書

26年4月30日 No. _____

株式会社〇〇商事様 株式会社△△商事
千代田区霞が関3-1-1

下記のとおりに御請求申し上げます

税込合計金額 ¥ 194,400-

品名	数量	単価	金額(税抜)	税率	消費税額等
4 1 食料品等			194,400	0	
~					
30					
合計			194,400		

商品名等について包括的な記載可

一定の期間内の取引をまとめて記載可

税込価格のみの記載で可
(適用税率・税額の記載義務はない)

[イギリス]
A FULL TAX INVOICE

Sales Invoice No.174
○×△ TRADE LTD
From: Any Street, Any Town
To: N. Obody, 222 The High Street
London NET4 4PT

VAT Reg. No.987 6543 21

Sale: Time of supply 16/01/2012 Date of Issue:19/01/2012

Quantity	Description and Price	£ Net of VAT	VAT Rate	Net VAT
6	Radios, SW15@£25.20	151.20		
4	Record Players@£23.6	94.40		
6	Lamps, T77@£15.50	93.00	20	67.72
		338.60		
Total (Net)		338.60	Total VAT	67.72
VAT				67.72
TOTAL				406.32

課税事業者の登録番号

適用税率・税額の記載を義務付け

出所:財務省

参考: 諸外国のインボイス

(2015年1月現在)



軽減税率の弊害

- 軽減税率は課税の原則に反する
- 簡索性＝軽減税率適用の線引きが難しい
 - 経済学の視点＝財の定義は難しい
 - ✓ 益税問題＝インボイスが不備な軽減税率は消費税制度の信認を損ないかねない
- 公平性＝軽減税率は所得の高い層も享受できる
 - 経済学の視点＝目的(低所得者対策)にはもっとも効果的な手段を選択すべき
- 効率性＝軽減税率は消費税の選択を歪める
 - 経済学の視点＝軽減税率が適用される財貨への代替効果は経済の高付加価値化を妨げる



軽減税率

出所: 諸外国の付加価値税【2008】

英国 標準税率 = 17.5%	ゼロ税率 = 食料品 ・ケータリング、レストランでの飲食、 温かい食べ物のテイクアウト は除く。 ・菓子、酒、飲料(水を含む)、ジャガイモ製品、自家用酒製造用パックは標準税率 ・飲料でも茶、ココア、コーヒー、牛乳はゼロ税率
ドイツ 標準税率 = 19%	7%税率 = 飲食料品 ・ レストランでの飲食 は除く
フランス 標準税率 = 19.6%	税率5.5% = 水(ソフトドリンクを含む)・人用の食料 ・菓子、 植物性脂肪 、チョコレート、キャビア、レストランでの食事を除く。
カナダ 標準税率 = 5%	ゼロ税率 = 基礎的飲食料品 ・酒、ソフトドリンク、菓子、温められた飲食料品、自動販売機で販売される飲食料品、 レストランでの食事 を除く



カナダのドーナツクラブ

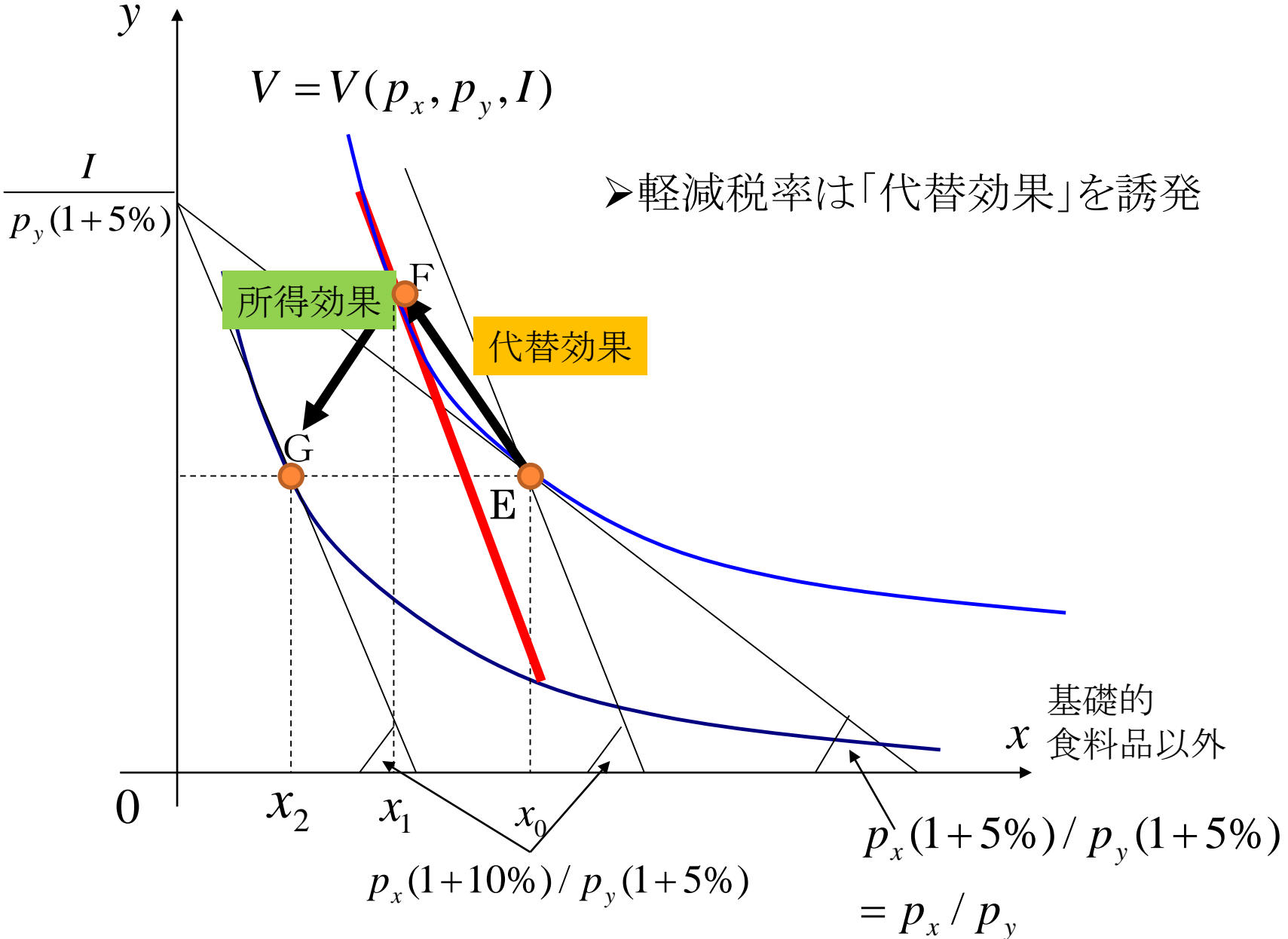
税制メールマガジン 第36号2007/2/6

- カナダでは、食品に適用される税率はゼロ。つまり、消費者から見れば付加価値税はかかりません。他方で、レストランなどでの外食は、食品の購入ではなくサービスの購入ですから、標準税率(6%)が課されることとなります。
- とは言っても、食品と外食との区分が簡単でない例が多々あります。・・・そこで、カナダでは「すぐの消費に適しているか」という基準を設けています。具体的には、**ドーナツの場合、6個以上ならばその場で食べきれないと見なされてゼロ税率、5個以下ならば標準税率、**という具合です。
- そのため、ドーナツ屋の前で購入者が集まって、即席の「ドーナツ・クラブ」が作られ、ドーナツを共同購入しているという、本当のようないろんな話が出回ったほど。



軽減税率の効果

基礎的食料品



➤軽減税率は「代替効果」を誘発

所得効果

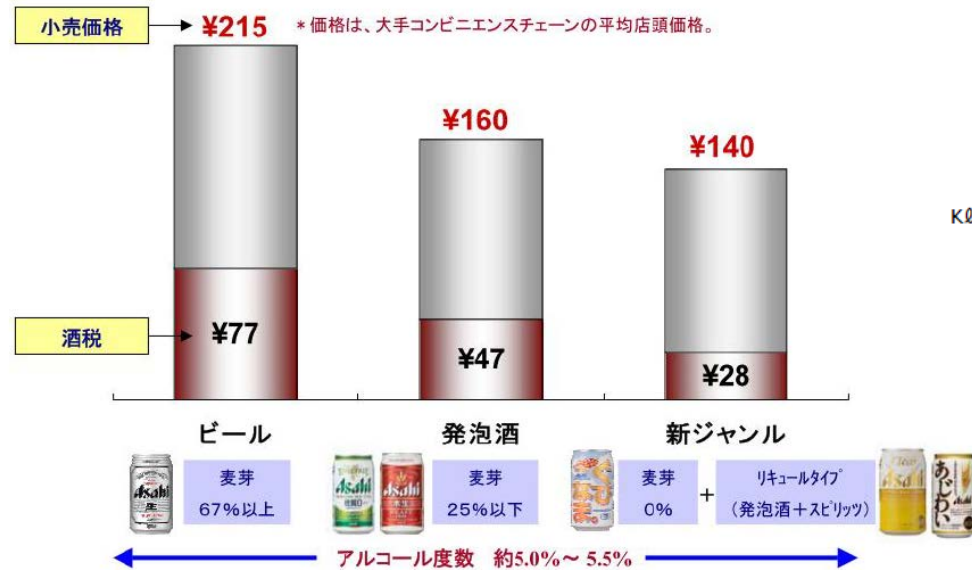
代替効果

基礎的
 x
食料品以外

参考:酒税とビール

- 酒税率の違い
⇒ビールから発泡酒等への代替効果を誘発？
- 軽減税率にも同じ効果
⇒ 商品・サービスの高付加価値化を阻害？

■ 350ml当たりの酒税比較 (円)



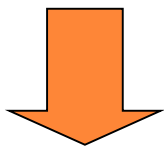
ビール業界 取扱量



VAT改革(マイリースレビュー)

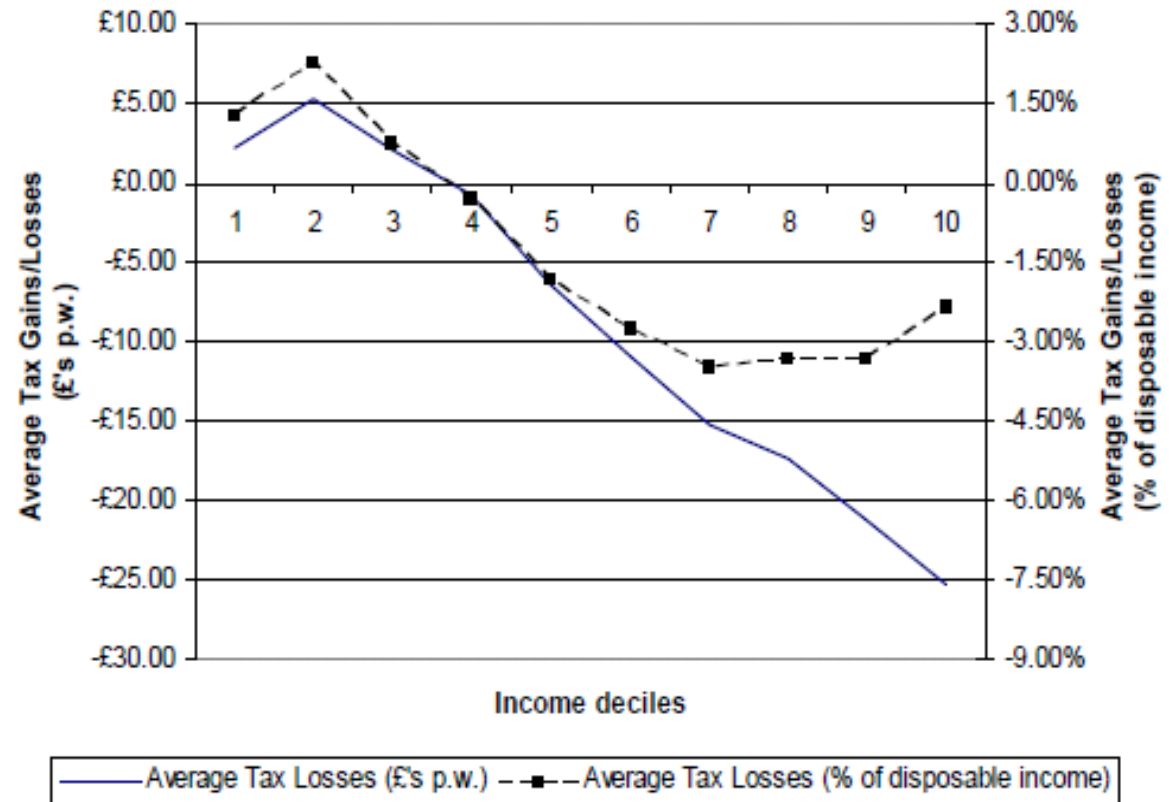
VAT税率=標準税率15%で
一律化(現行:標準税率は
17.5%)

補償政策=所得支援、税額
控除、求職者手当、住宅手
当、カウンシル税控除等を
15%引き上げ



ネットの税収増=110億ポンド
(VAT=230億ポンド増、所得
補償=120億ポンド増)

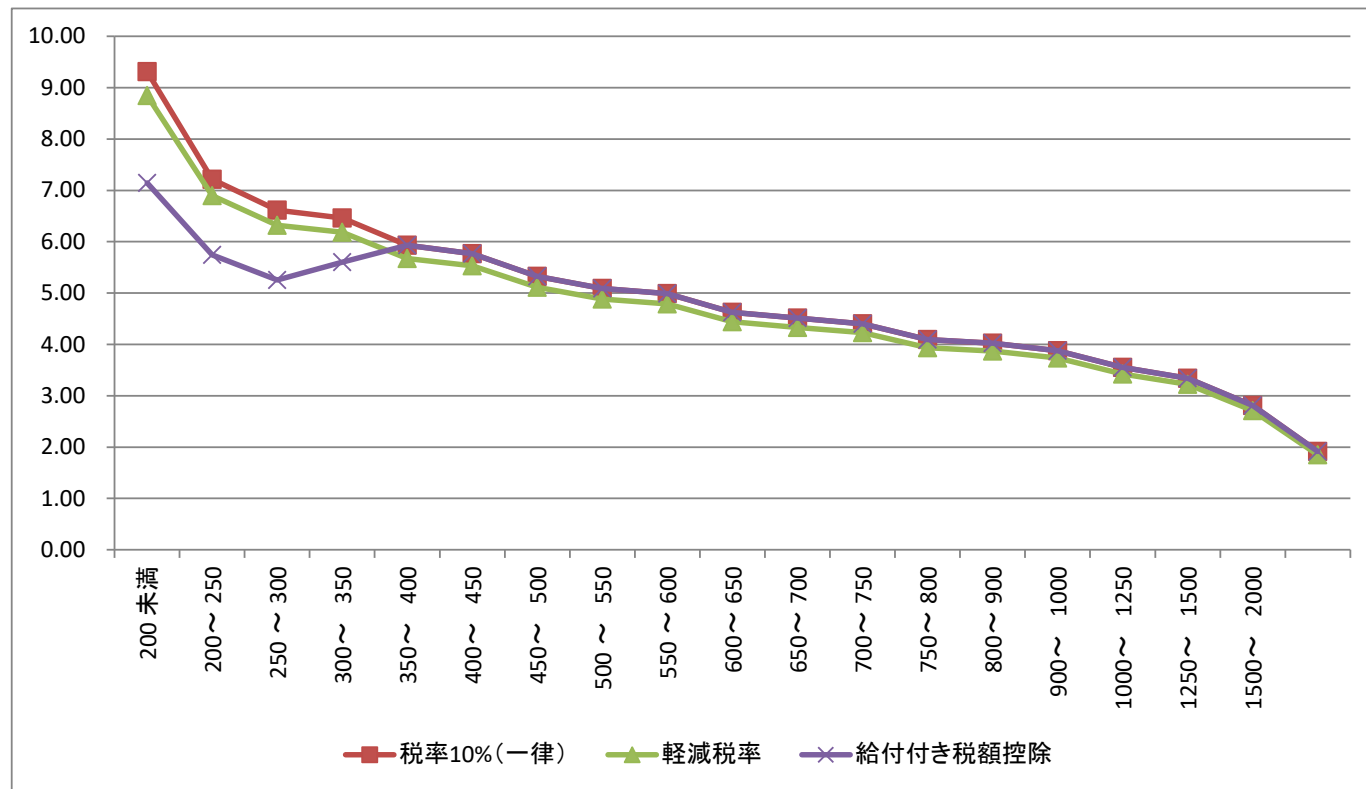
Figure 2: Distributional impact of the reform package



Source : VAT AND EXCISES (2008)

二つの逆進性対策：簡単な試算

- 減収額＝支出が同じ二つの逆進性対策＝消費税換算0.4%
- 軽減税率＝食料品を税率8%に据え置き
- 給付＝一人2.2万円(世帯収入300万円超は超過額1万円につき7%の比率で減額)

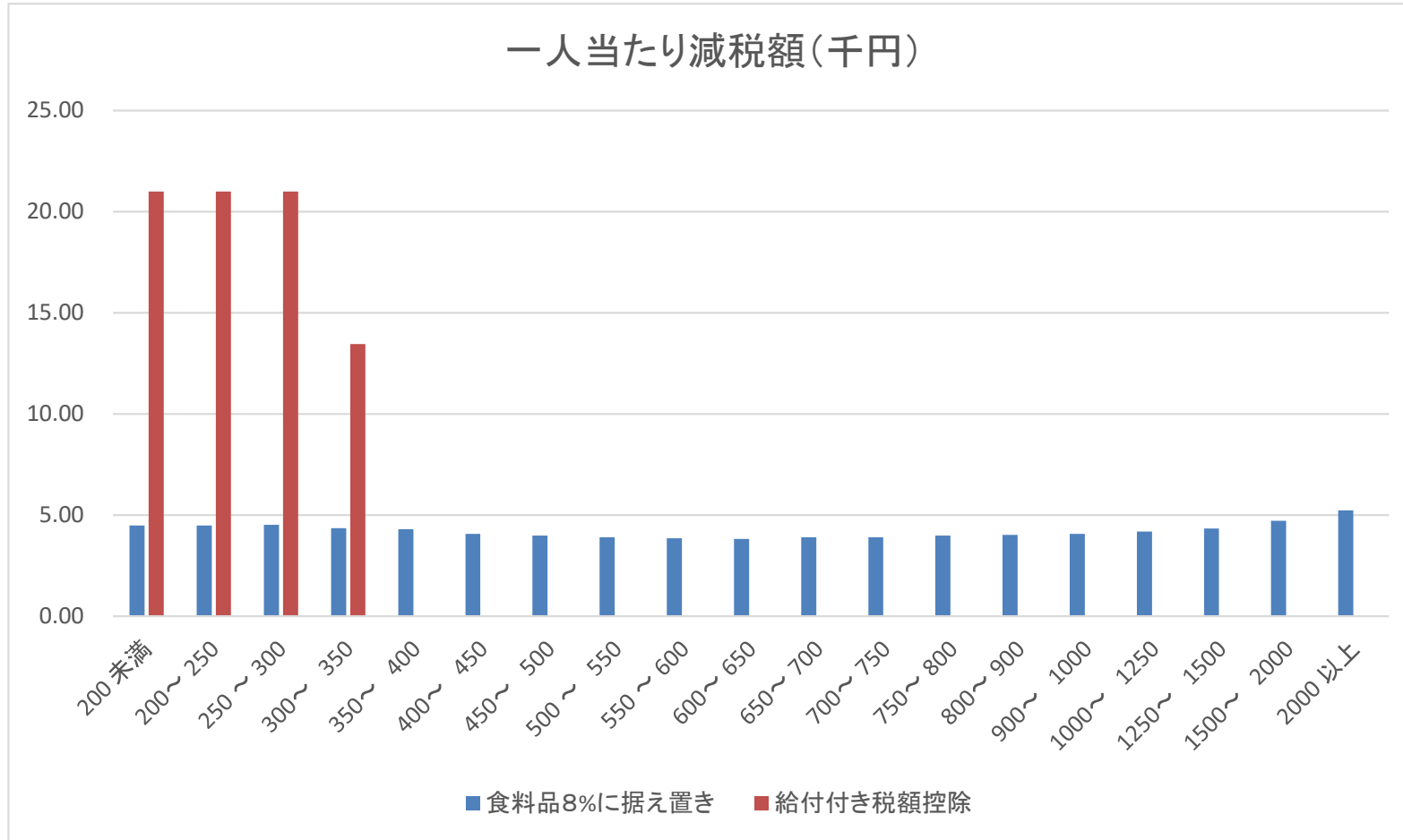


逆進性対策としては
給付の方が効果的



出所：全国消費実態調査(平成21年度)総世帯

二つの逆進性対策：簡単な試算その2



出所：全国消費実態調査(平成21年度)総世帯



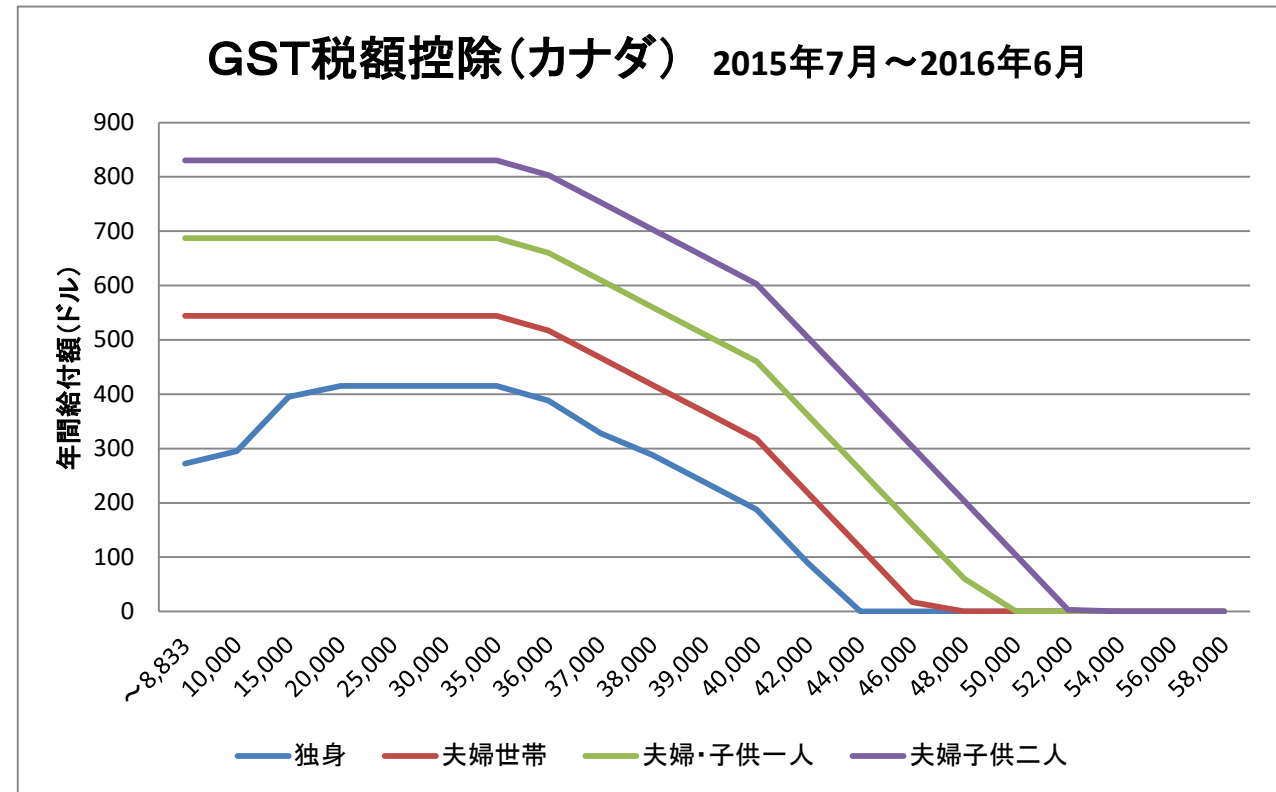
参考: 給付付き税額控除

- 低所得者対策としての給付付き税額控除 = 課税と給付の一体化
- 育児支援
- 就労促進
- 消費税の逆進性対策

例: 簡素な給付措置 (市町村民税非課税世帯に対象者一人6千円給付)

- 経済学の視点
- 再分配は直接税 (所得税・給付) の枠内で実施する方が効率的
- 消費税の機能 = 財源確保 ⇒ 一律で構わない

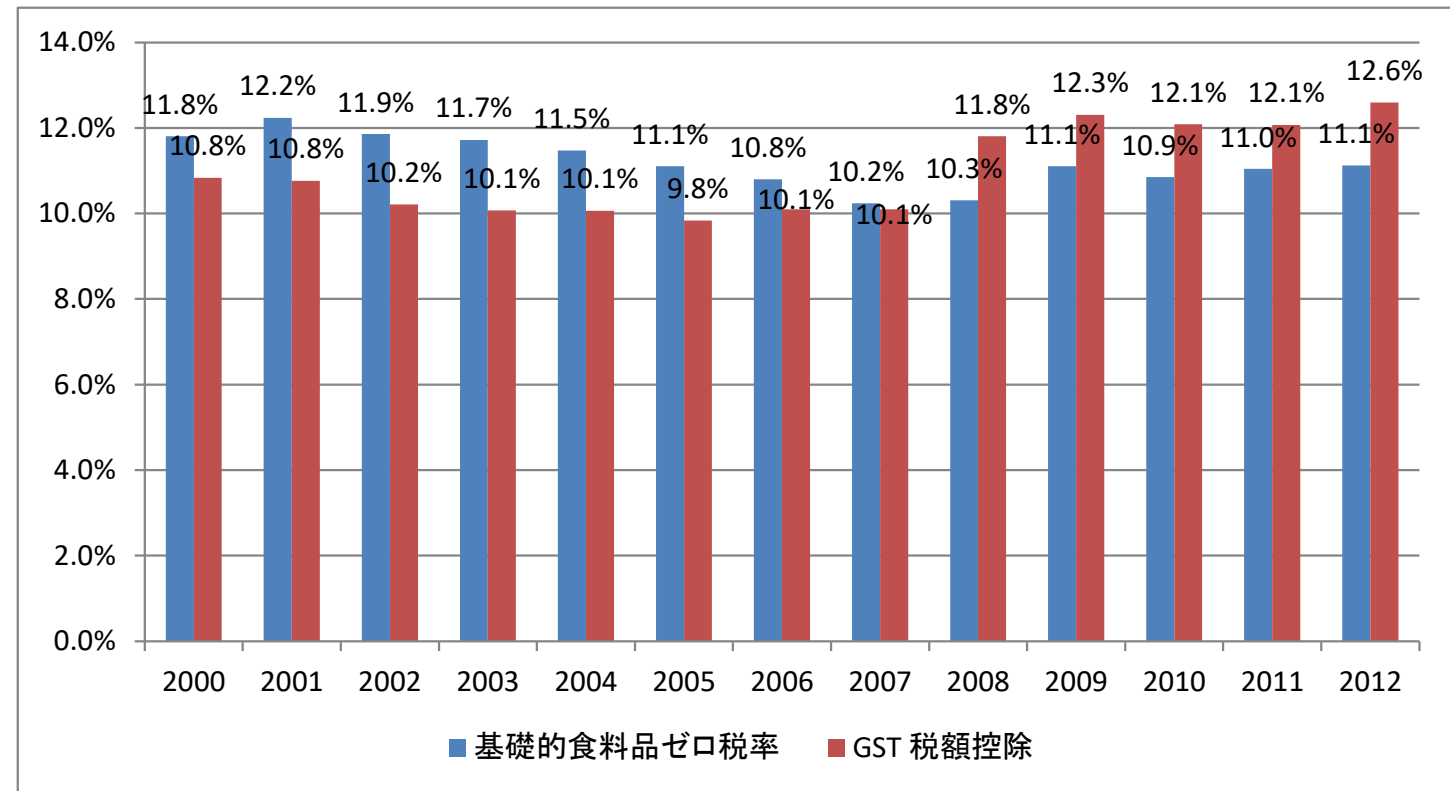
カナダのGST税額控除



カナダの租税支出

- 租税支出＝減税の「見える化」
- 減税と給付＝支出の等価性の確保
- 見える化で無制限な軽減税率対象の拡大に歯止め

GST税収に対する軽減額(Tax Expenditure)の比率



出所: Tax Expenditures and Evaluations (各年版)



参考:各国の租税支出レポート

図表 各国における租税支出レポート

国名	目的	法的根拠	予算（書）との関係	対象項目
米国	税制の改革と赤字の削減	1974年議会予算・執行留保統制法	予算書の一部（租税支出予算）	（連邦政府）個人所得税、法人所得税、相続・贈与税、社会保障税
英国	税制・予算論議の促進	2011年財政法	予算書の一部。	（中央政府）個人所得税、法人所得税、キャピタルゲイン税、国民保険税、VAT 他
カナダ	租税支出コストの情報提供	なし	予算への追加的背景情報（租税支出及び評価）	（連邦政府）個人所得税、法人所得税、消費税（GST）
日本	租特の適用実態の把握	2010年租特透明化法	予算審議との関連性はない	（国税）法人税

出所：出所表示は渡瀬義男（2008）「租税優遇措置－米国におけるその実態と統制を中心として－」『レファレンス』695号を基に近年の動向を踏まえて作成


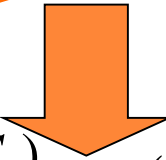



最適資本課税

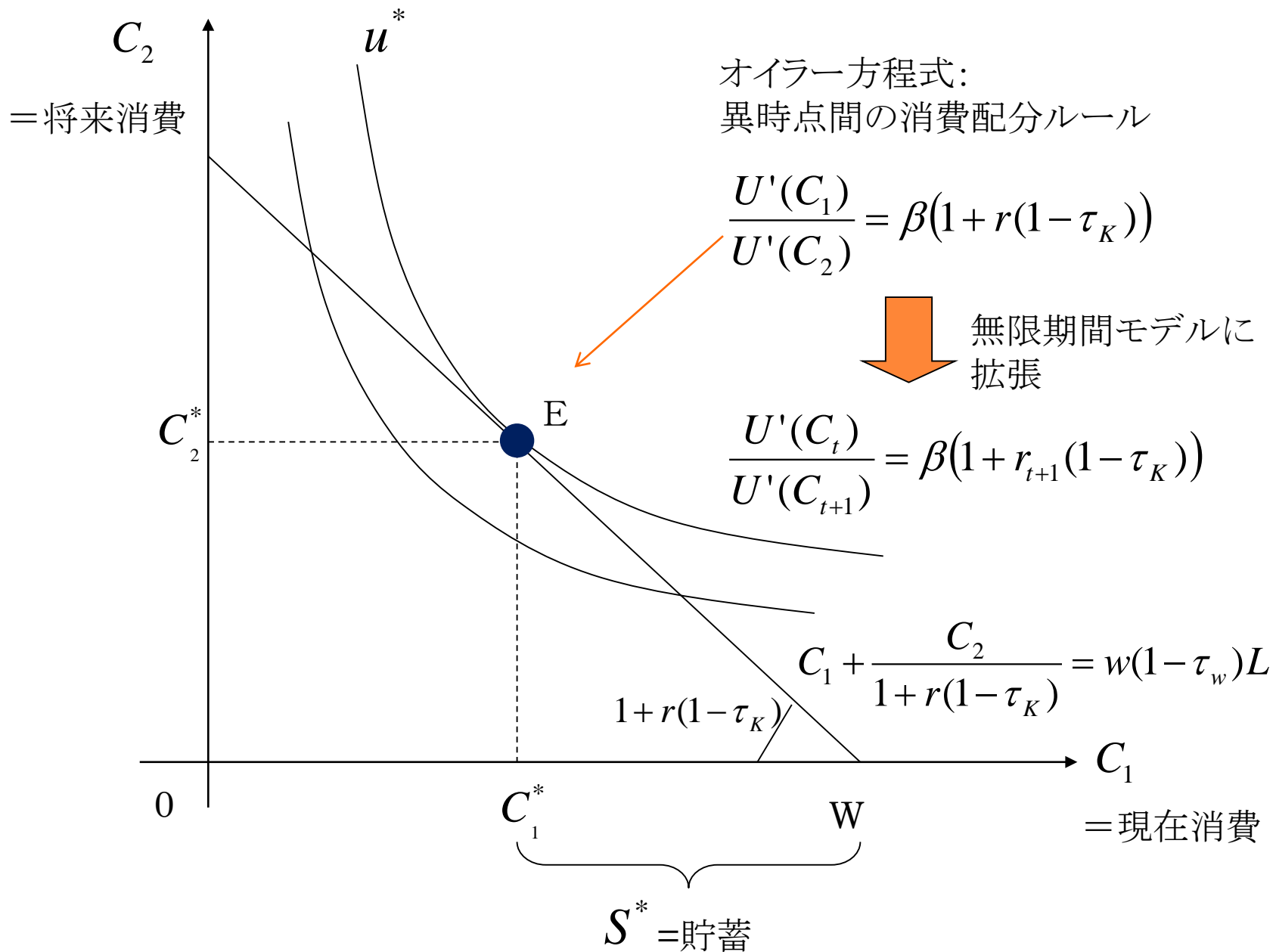
家計の効用最大化:再論

- 家計は生涯予算制約式の下で、生涯効用を最大化するよう消費の異時点間配分 (=貯蓄) を選択
- 政府は労働所得・利子所得に比例税
 - 仮定: 賃金税率と資本税率は差別化可能 (二元的所得税)

$$\begin{aligned} & \text{Max}_{\{C_1, C_2, L\}} && U(C_1) + \beta u(C_2) - \Phi(L) \\ & \text{s.t.} && C_1 + \frac{C_2}{1 + r(1 - \tau_K)} = w(1 - \tau_w)L \end{aligned}$$

資本税率    賃金税率

$$\frac{U'(C_1)}{U'(C_2)} = \beta(1 + r(1 - \tau_K))$$



経済成長モデル

$$\frac{U'(C_t)}{U'(C_{t+1})} = \beta(1 + r_{t+1}(1 - \tau_K))$$

資本・労働比率

規模に関して収穫一定

$$r_{t+1} = F_K(K_{t+1}, L_{t+1}) = F_K(k_{t+1})$$

企業の利潤最大化 資本市場の需給均衡

$$K_{t+1} = S_t$$

定常状態

$$C_{t+1} = C_t$$

$$1 = \beta(1 + r^*(1 - \tau_K)) \Rightarrow r^* = \frac{1}{1 - \tau_K} \left(\frac{1}{\beta} - 1 \right)$$

定常状態

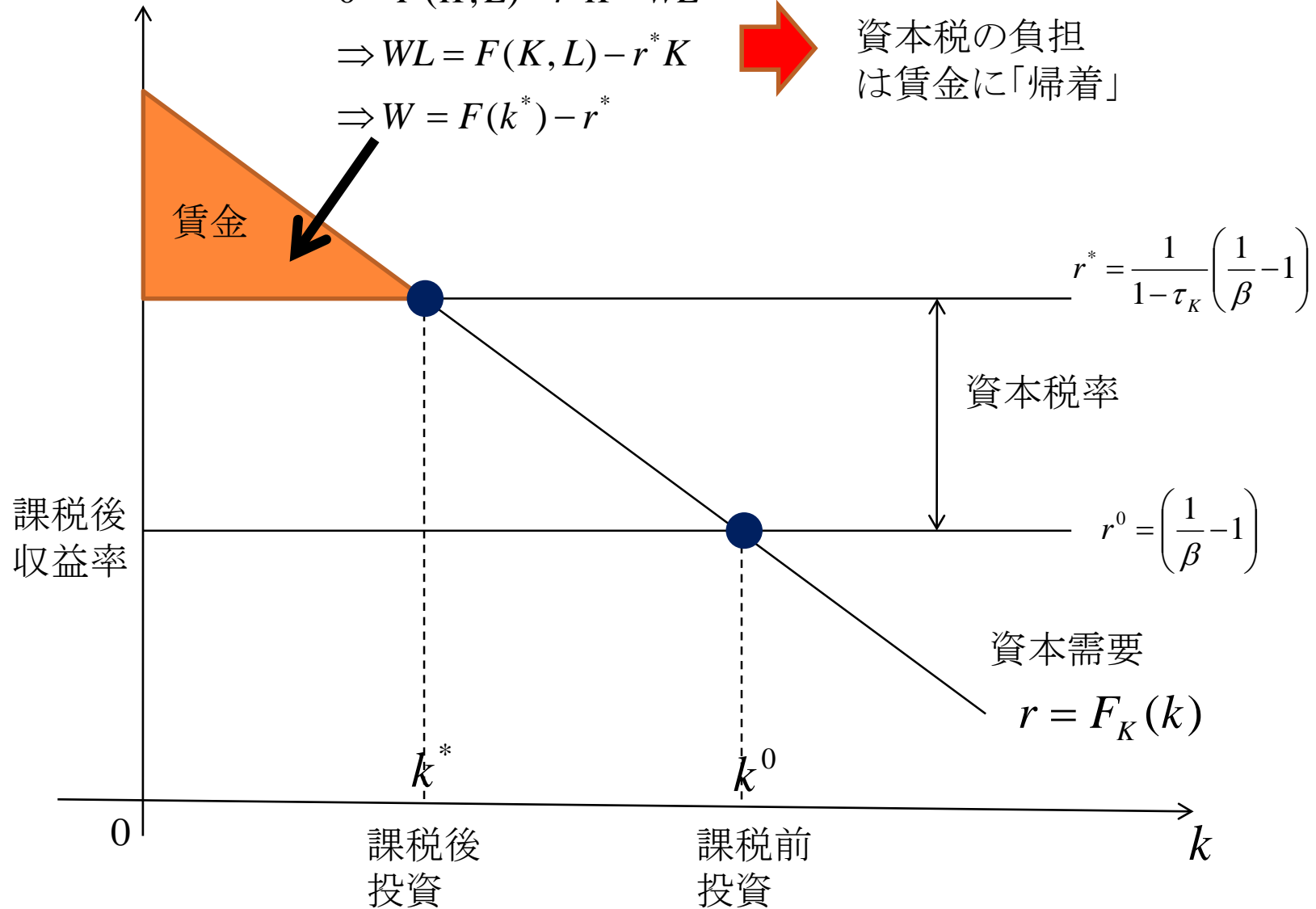
$$0 = F(K, L) - r^* K - WL$$

$$\Rightarrow WL = F(K, L) - r^* K$$

$$\Rightarrow W = F(k^*) - r^*$$



資本税の負担
は賃金に「帰着」



資本税のコスト

- 仮定: 減価償却率ゼロ
- 資本課税で各期の貯蓄が阻害
⇒ 貯蓄 + 貯蓄からの資本所得が将来の貯蓄に回る
- 資本からの各期収益率 $r = F_k(k)$
- 失われる資本の生産価値 = 各期の資本収益の現在価値

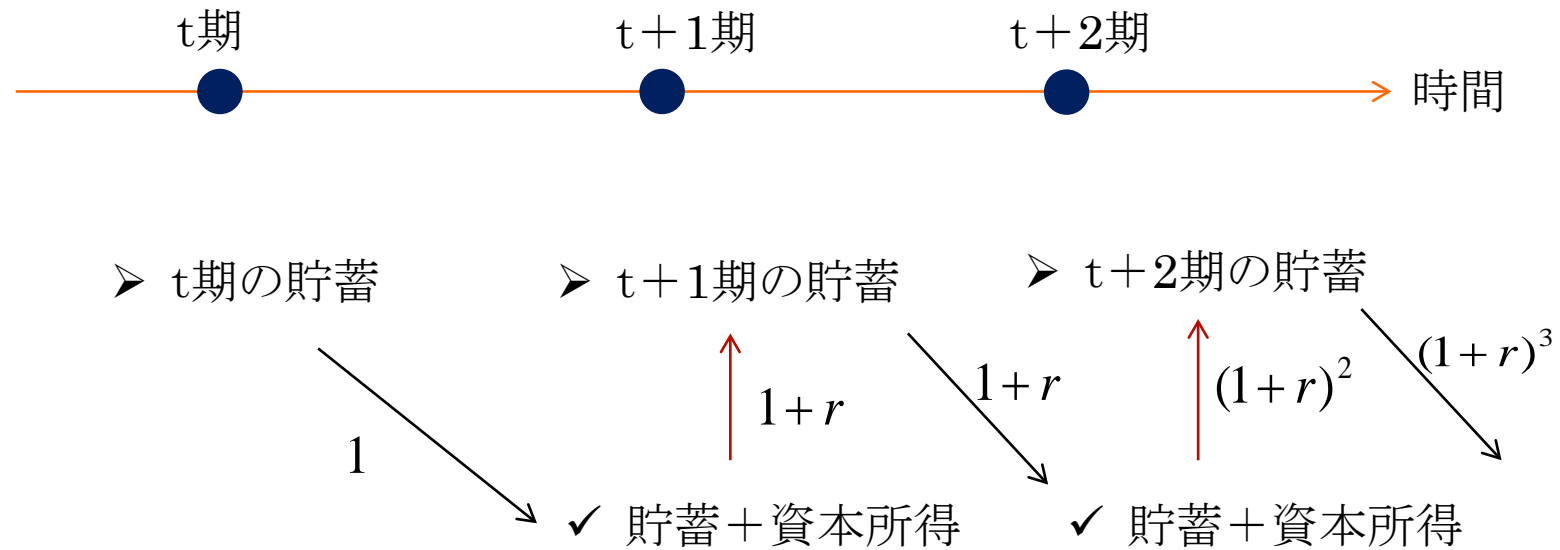
$$\frac{1+r}{1+(1-\tau_k)r} + \frac{(1+r)(1+r)}{(1+(1-\tau_k)r)^2} + \frac{(1+r)(1+r)^2}{(1+(1-\tau_k)r)^3} + \dots \Rightarrow +\infty$$

前期の資本収入
 = 元本 + 資本所得
 ⇒ 貯蓄

$$\frac{1}{1+r_{t+1}(1-\tau_K)} = \beta \frac{U'(C_{t+1})}{U'(C_t)} = \beta$$

定常状態 $C_{t+1} = C_t$

資本税のコスト(その2)



資本税の帰結

	定常状態	含意
税の負担	労働に帰着	賃金課税と同じ
税の機会コスト	無限大	機会コストは大



(新しい)資本に対する最適税率 = ゼロ

- 最適資本税率 = ゼロの含意
 - (既存)資本に対する最適税率 = 100% ⇒ 時間整合性問題
 - 人的資本(≠物的資本)投資とのバランス
 - 重複世代(ライフサイクル)モデルとの相違(≠無限に生きる代表的個人モデル)

ラムゼー・ルールと資本課税

代表的個人の生涯予算制約式:

$$C_0 + \frac{C_1}{1+r(1-\tau_{1K})} + \frac{C_2}{(1+r(1-\tau_{2K}))^2} + \frac{C_3}{(1+r(1-\tau_{3K}))^3} + \dots = (1-\tau_w)Y$$

\swarrow t=2期の資本所得税率 \swarrow 賃金税率
 \nwarrow 生涯所得 (賃金所得の現在価値)

$$q_0 = \frac{1}{1-\tau_w} = 1 + \frac{\tau_w}{1-\tau_w} = 1 + \tau_0$$



$$q_0 C_0 + q_1 C_1 + q_2 C_2 + q_3 C_3 \dots = Y$$

$$q_2 = \frac{q_0}{(1+r(1-\tau_{2K}))^2} = (1+\tau_2) \frac{q_0}{(1+r)^2}$$

\downarrow p_2

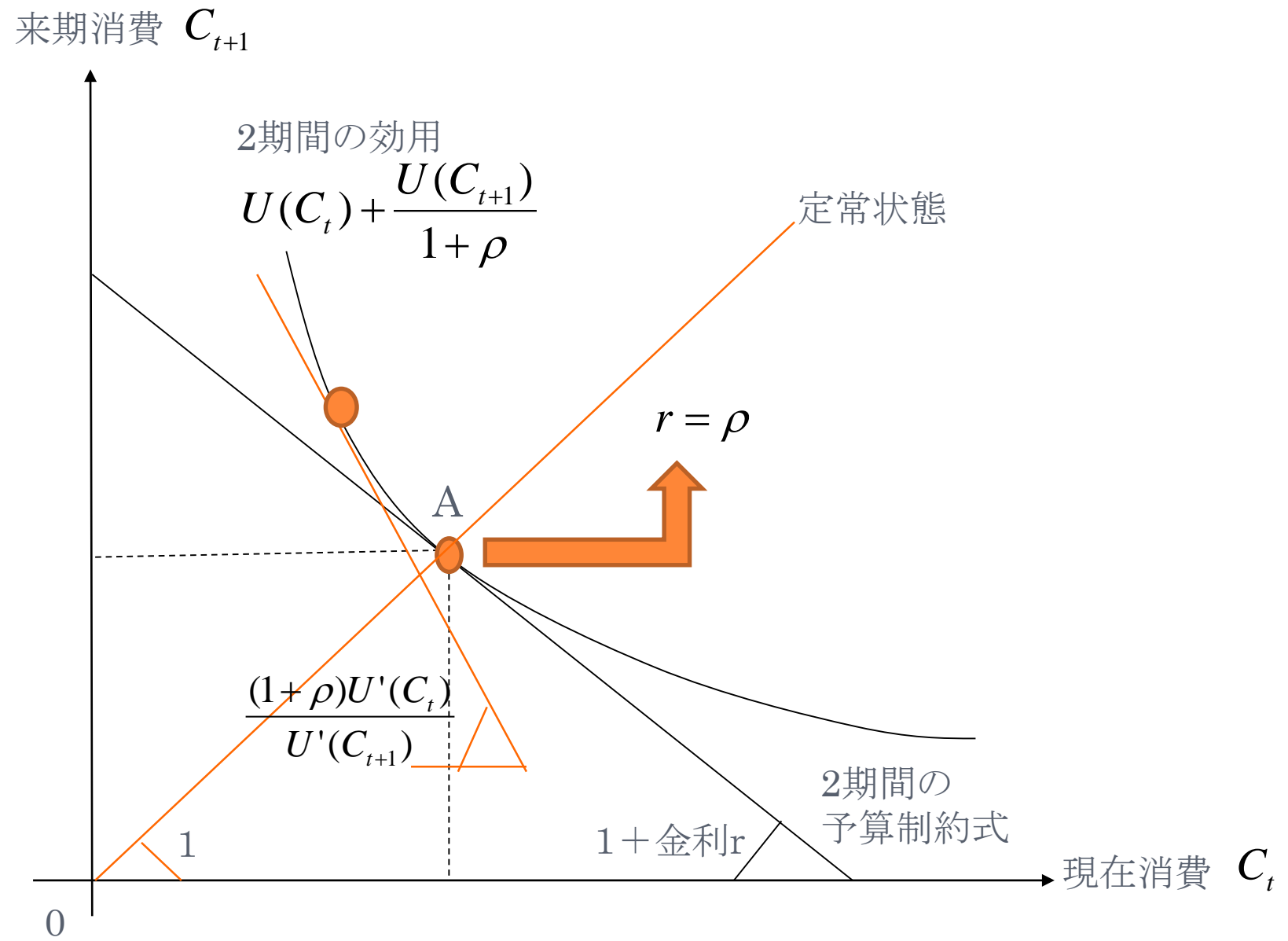
➤(異時点間で差別可能な)資本所得税は各期消費への差別的物品税(消費税)と税等価

ラムゼー・ルールと資本課税(その2)

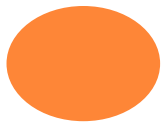
- 最適資本所得税率の選択 = 最適(異時点間)消費税率の選択
- 資本所得税 = 0 \Rightarrow 一律な消費税 = 一律な賃金所得税(生涯所得課税)
- 仮定: 各期の消費は互いに独立 \Rightarrow t期消費の価格はt+1期消費に影響しない

$$\frac{\tau_t p_t}{q_t} \varepsilon_t^C = \frac{\tau_{t+1} p_{t+1}}{q_{t+1}} \varepsilon_{t+1}^C \Rightarrow \frac{\tau_t}{1 + \tau_t} \varepsilon_t^C = \frac{\tau_{t+1}}{1 + \tau_{t+1}} \varepsilon_{t+1}^C$$

図表5

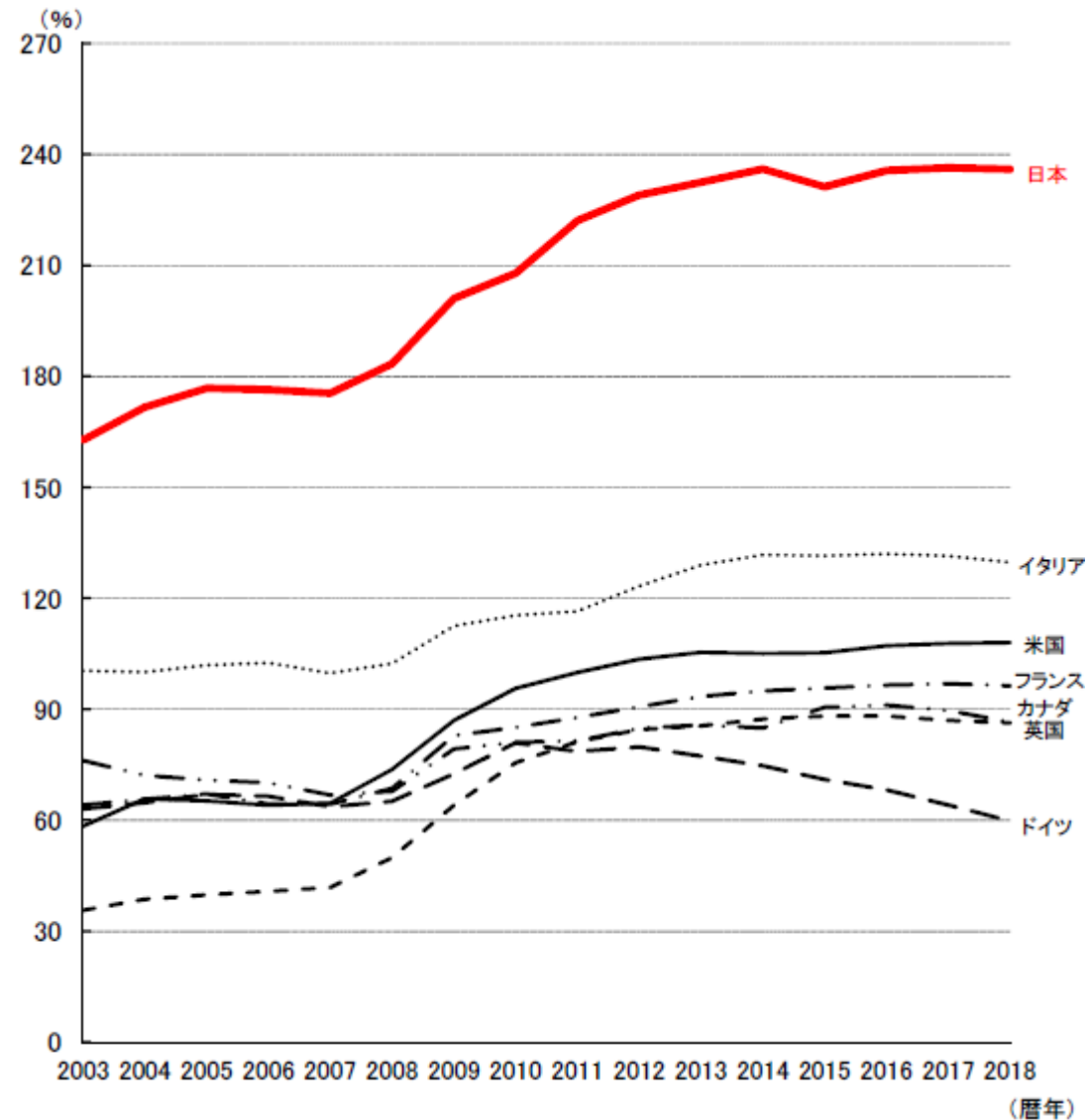


課税の平準化



日本の財政状況

- 政府の借金は自分たちには関係ない・・・
- 国の借金＝国民の借金
- 一般政府(＝国＋地方＋社会保障基金)債務の対GDP比は増加の一途
⇒主要先進諸国の中でも最悪
- ✓ 債務残高増＝財政赤字の累積
- 財政は持続可能か？



出所:財務省資料

財政赤字を巡る議論

- 財政赤字は問題か？

① 内国債自体は国民が国民自身に対して負っている借金

⇒国内から資源が失われたわけではない。

② リカード・バローの等価定理＝財政赤字(現在の減税)は将来の増税を見越した民間貯蓄の増加で相殺

⇒実体経済に影響しない

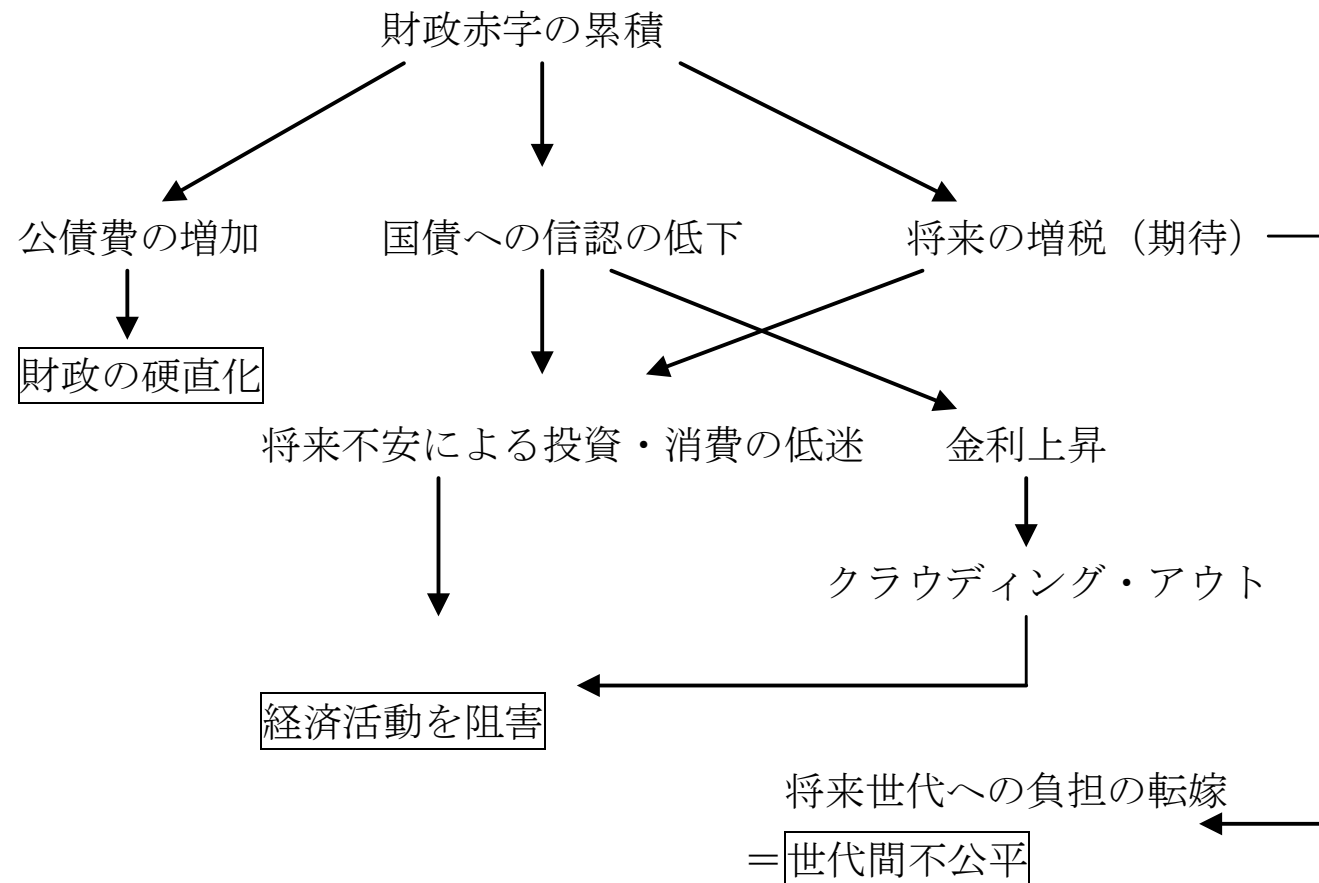
③財政当局＝財政赤字は金利の上昇・財政の硬直化、将来世代への負担の転嫁をもたらす

⇒経済成長に悪影響

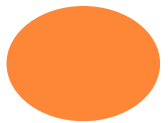


財政赤字は何故望ましくないのか？

図 2. 1: 財政赤字の影響



(出所) 財務省ホームページの資料を若干改定



国民の国民に対する借金

- 政府の借金は国民全体の借金である一方、政府に貸し付けているのも多くは国民。
- 国・地方の公債の主たる購入者は国内投資家や金融機関
 - ①内国債＝国内で消化される公債
 - ②外国債＝外国投資家が購入
- 内国債が多い我が国は総体としての国民(＝納税者)が国民(＝公債保有者)に借金としている状態
- 借金返済のために増税しても、納税者から集められた税は公債保有者としての国民に還元されるだけ
 - ⇒資金は日本経済の中に留まり続ける



ホームバイアス

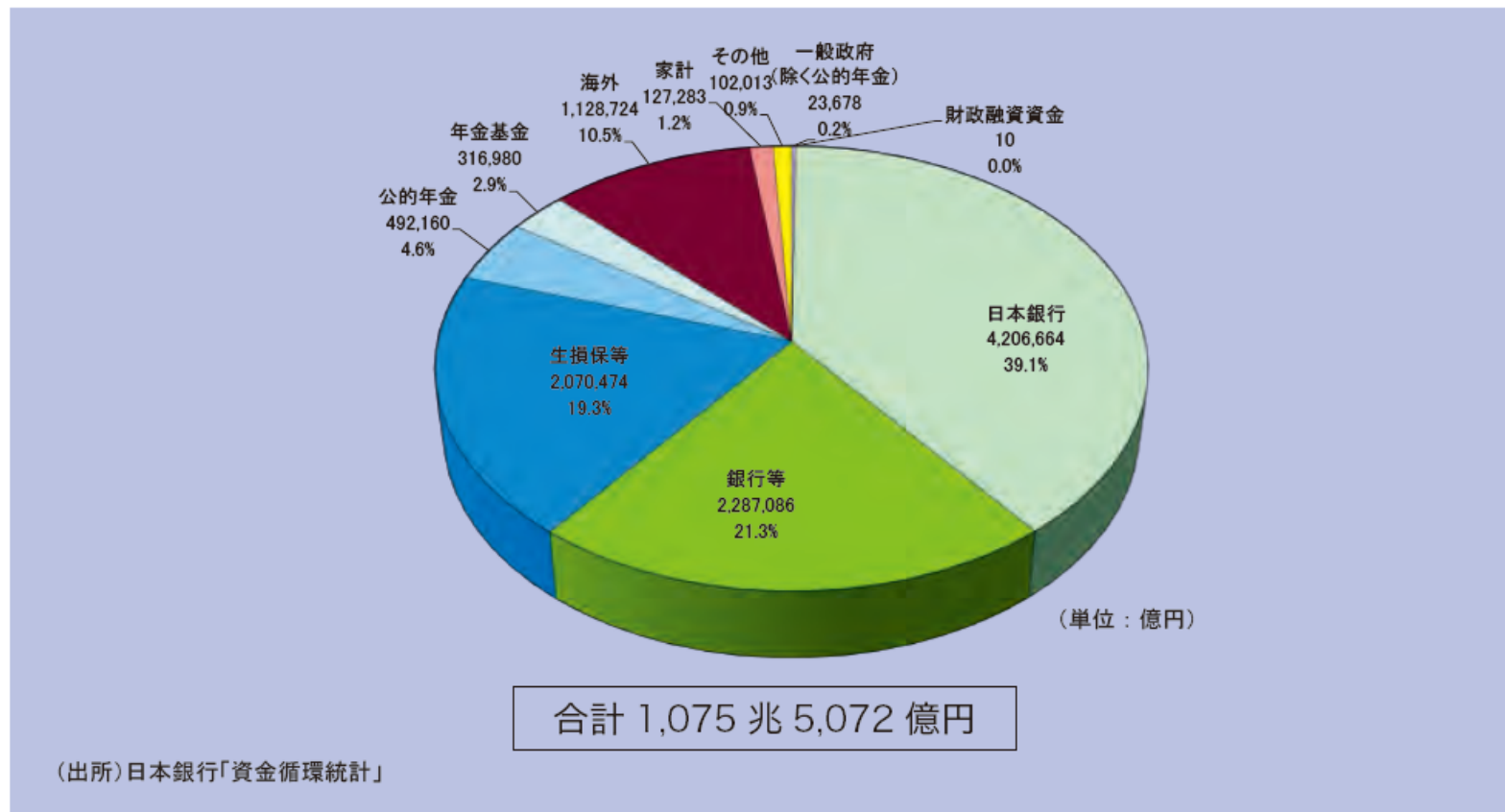
- 我が国では国債の多くが国内投資家(金融機関等)が保有
⇒安定的な資金の提供主体が存在
- ✓ 海外保有=10%
- ホームバイアス=海外に比して収益性が低いにも関わらず国内で資金を運用

・異時点の金融緩和=日銀による国債の買い支え

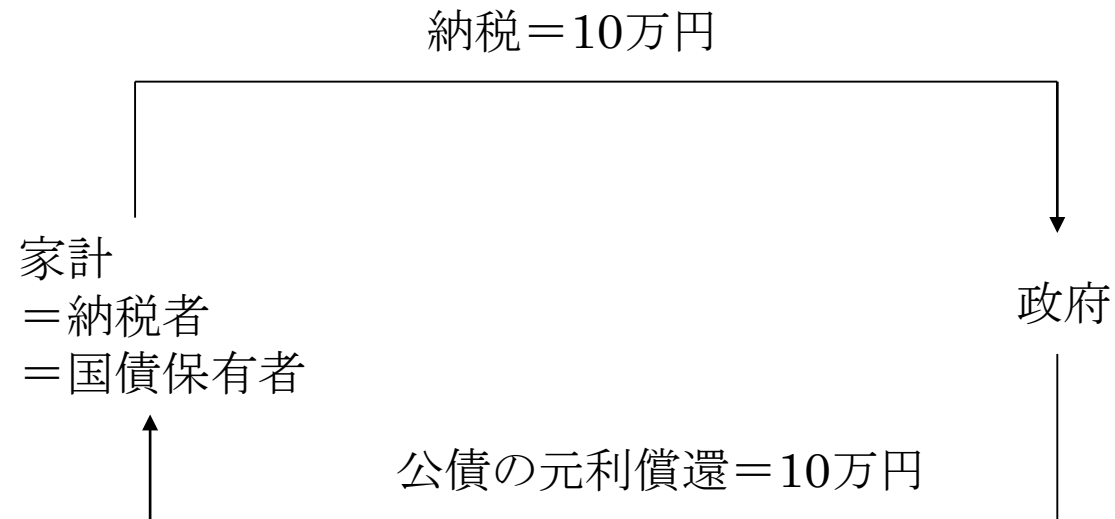


- 経済法則=Gravityに逆らった国債増加が可能に

(図1-19) 国債及び国庫短期証券(T-Bill)の保有者別内訳 (①~④)
(平成28年12月末速報値)



公債償還の経済コスト



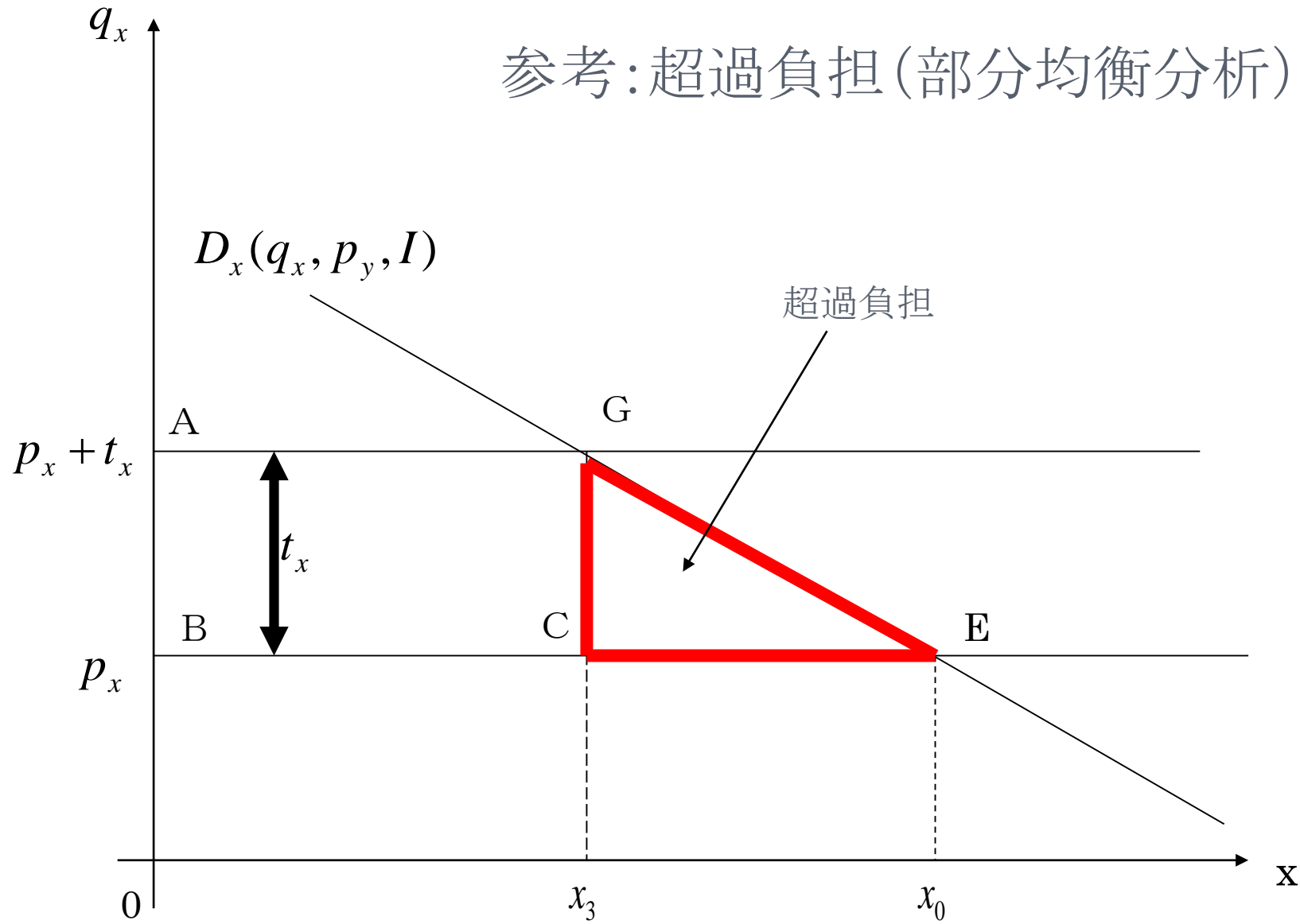
納税者の負担	10万円 (= 納税) + 超過負担
家計への所得移転	10万円
家計の購買力 = 所得効果	変化なし ⇒ 「右から左のポケットへのお金の移動」
ネットの経済(効率)ロス	超過負担 = 税に起因する代替効果分

課税の平準化

- 財政赤字は出さない？ ⇒ 政府は均衡財政を強いられる
- 一定の財源を賄うよう課税ベース(例:所得)の変動に応じて税率を調整: 不況(好況) ⇒ 課税ベース ↓ (↑) ⇒ 税率 ↑ (↓) ⇒ 課税に伴う超過負担 ↑ (↓)
- 留意: 超過負担 = 税率 * 課税ベースの縮小 / 2
- ラムゼー・ルール = 異時点間に渡る超過負担の合計を最小化 ⇒ 各期の課税ベースの弾力性が同じならば税率の均一化 = 「平準化」
- 差額 = 支出 - 税収は財政赤字でファイナンス ⇒ 「長期的」には均衡財政



参考: 超過負擔 (部分均衡分析)



ラムゼー・ルール: 動学バージョン

- 政府の長期的予算制約式の下で課税の異時点間に渡る「総費用」(超過費用負担)
- 短期的には財政赤字・黒字⇒長期的財政均衡
- 必要条件(ラムゼー・ルール):

$$MCPF_t^* = MCPF_{t+1}^*$$

$$\Leftrightarrow \frac{\tau_t}{1+\tau_t} \varepsilon_t = \frac{\tau_{t+1}}{1+\tau_{t+1}} \varepsilon_{t+1}$$

- 課税の平準化: $\bar{\tau} = \tau_t = \tau_{t+1} \Leftrightarrow \varepsilon_t = \varepsilon_{t+1}$



課税平準化の含意

	現在の税率
一時的支出増 ➤ 長期的な支出は一定	一定に維持 ➤ 差額は財政赤字で補てん⇒将来の財政赤字で解消
恒久的支出増 ➤ G↑	将来の大幅な増税を避けるため早期に増税

$$\sum_t \frac{\tau_t x_t}{(1+r)^t} = \sum_t \frac{g_t}{(1+r)^t} \equiv G$$

平準化



課税の平準化

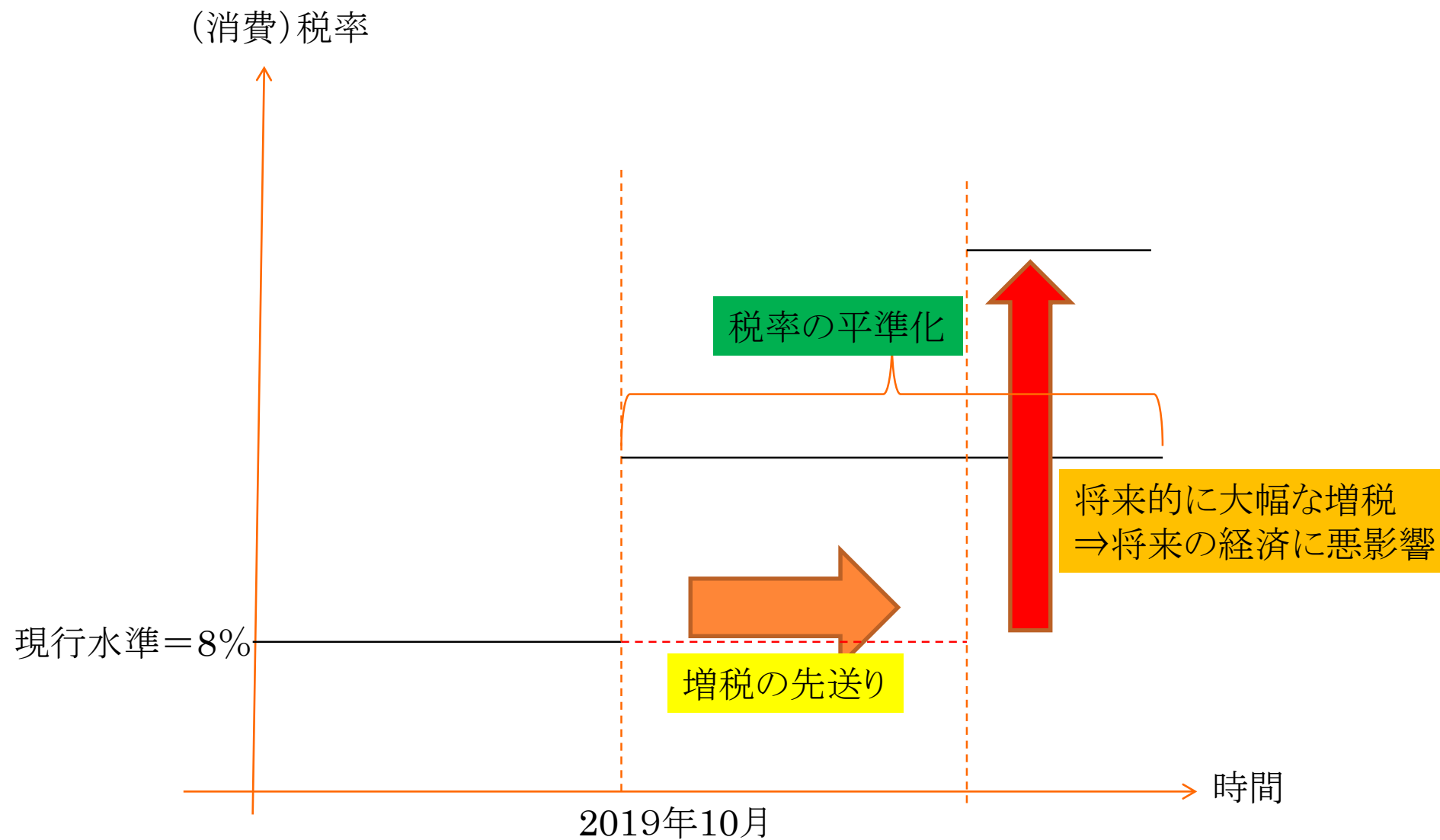


表 3: 債務残高を安定させるために必要な消費税水準と所得税水準 (2)

○Braun and Joines (2011)

- 標準シナリオ
→ 2017年に消費税率33%へ増税が必要(2012年に消費税率10%にすることが前提)
- 先送りケース
→ 2022年に増税を再開する場合、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
- 出生率回復のケース
→ 消費税率28.5%が必要
- 医療費増のケース
→ 高齢者の自己負担を3割にする場合でも、消費税率21%が必要

○Hansen and Imrohoroglu (2011)

- 2018~20年頃に財政リスク顕在化
- 安定化のための選択肢(1) 消費税率5%から35%の恒久的増税
→ 消費が恒久的に1.5%減少することと同等のコスト
- 安定化のための選択肢(2) 所得税30%から60%の恒久的増税
→ 消費が恒久的に3.9%減少することと同等のコスト

○Sakuragawa and Hosono (2011)

- 日米欧の財政リスクの注目を受けて、シミュレーション分析
 - 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%から16%、2031年に21%への消費増税が必要
-

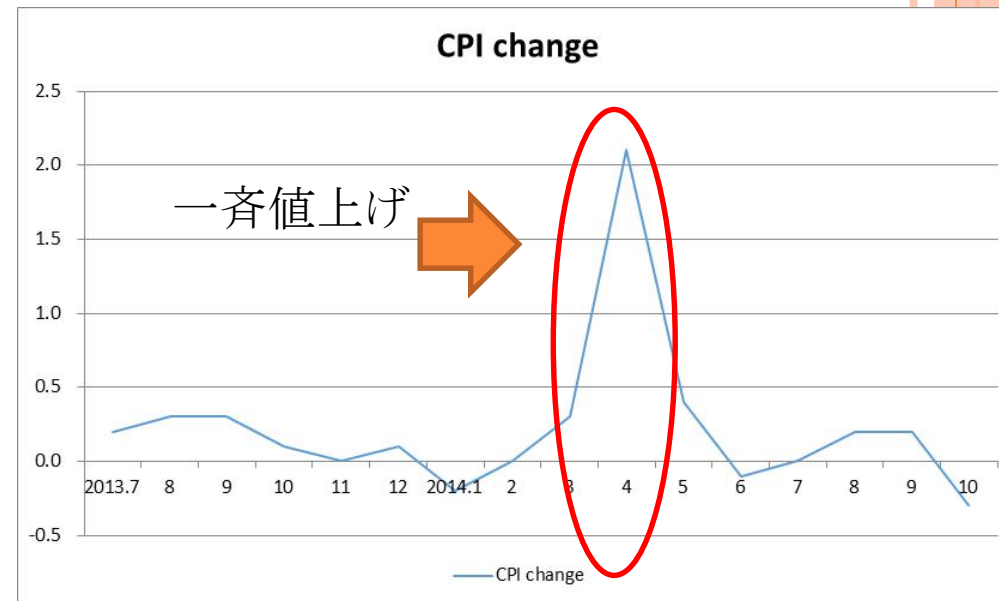
参考:ラムゼー・ルール

	定式化	含意
ラムゼールール	$\frac{t_x}{p_x + t_x} \varepsilon_x = \frac{t_y}{p_y + t_y} \varepsilon_y$	▶弾力性の低い・ 非課税財と補完的な 財貨に対して相対的 に高い税率
異時点間の課 税への拡張	$\frac{\tau_t}{1 + \tau_t} \varepsilon_t = \frac{\tau_{t+1}}{1 + \tau_{t+1}} \varepsilon_{t+1}$	▶課税の平準化

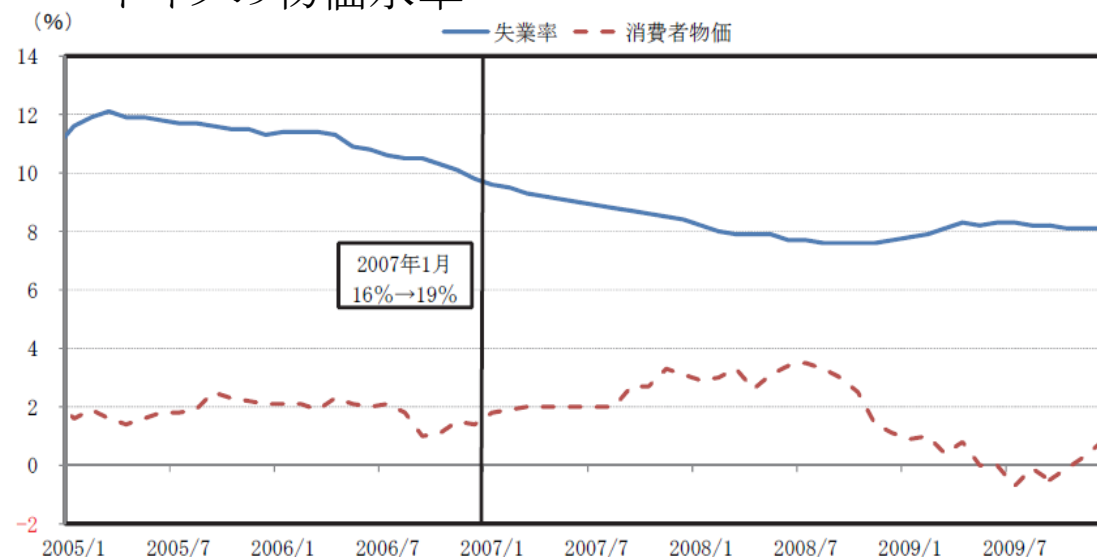
残された課題

- **インフレの平準化** = 小売 (BtoC) 段階での税込み価格を柔軟化
- 値上げのタイミングを事業者の裁量に...
- ✓ ドイツではVAT引き上げの前後で顕著な物価の変動は見受けられない (≠日本の経験)
- ✓ ドイツでは軽減税率あり = 影響は変化率ではなく変化水準...

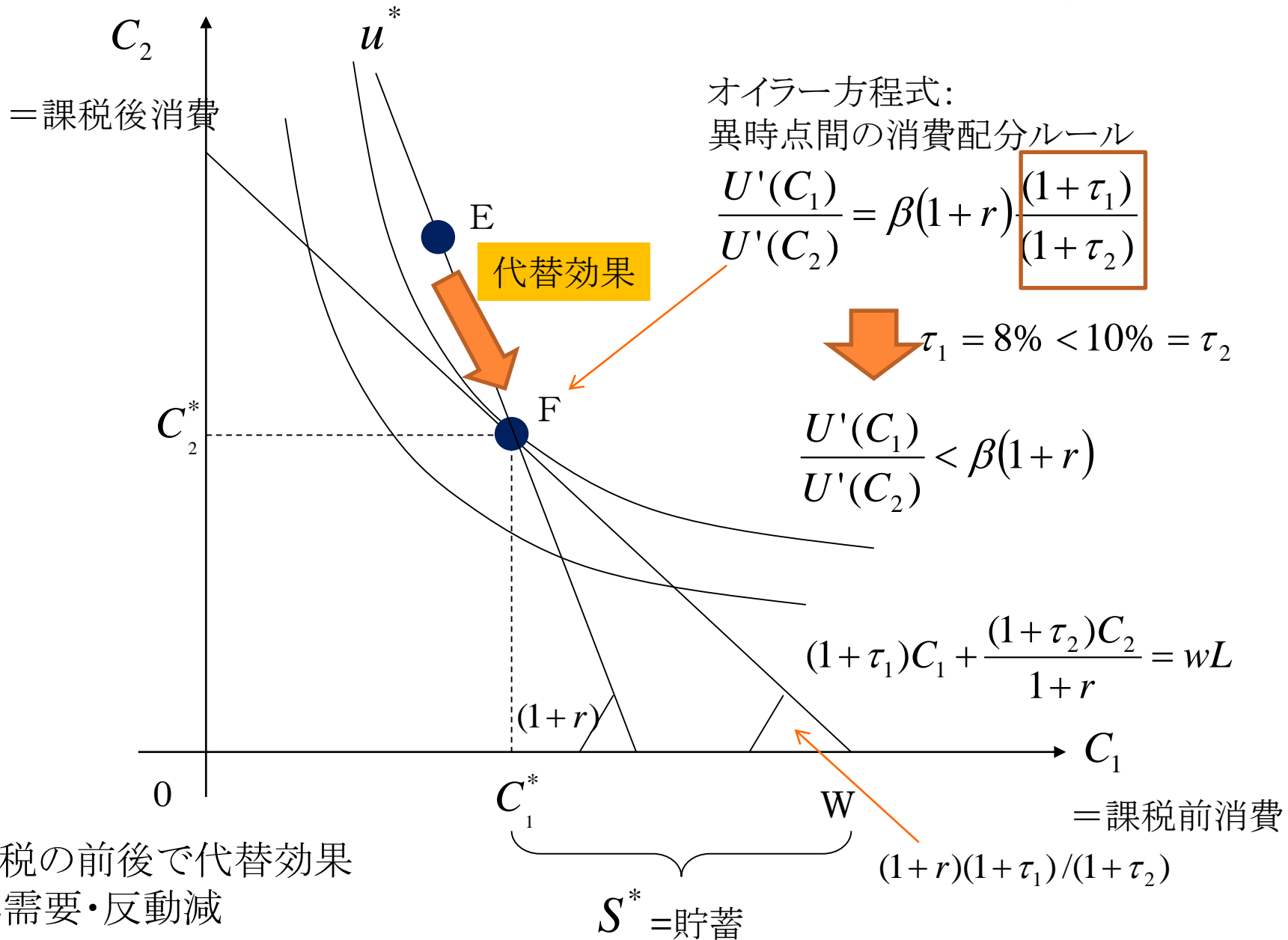
- 前提条件
 - ✓ 「総額表示」への転換
 - ✓ BtoB間での買い叩きの防止 ⇒ 本体価格と税を別表記 = インボイスの活用



ドイツの物価水準



移行期



➤消費税増税の前後で代替効果
 ⇒掛け込み需要・反動減



時間整合性問題



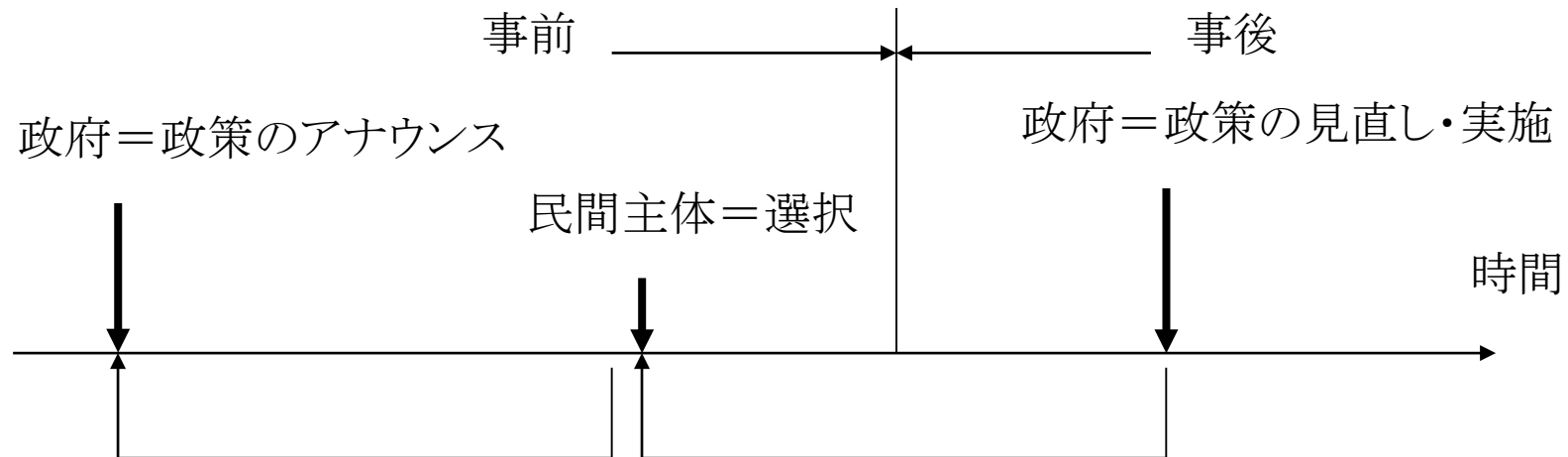
時間整合問題とは？

- 「初心貫徹」、「首尾一貫」⇔「朝礼暮改」
- 現実の政府の政策は後者になりがち⇒「機動的」、「柔軟」な政策運営とも称されるが…
- 規範と実態の乖離: 政府は一旦決めた政策にはコミットすべきだが、実際には難しい……
- 理解のポイント
 - － 政府の事後的裁量(≠ルールに基づく政策運営)
 - － 「望ましい」(公平・効率)の基準は時間・状況の推移とともに変化⇒昨日望ましいことが今日望ましいとは限らない
- 留意: 裁量的政策＝機動的な政策＝場当たりの政策



政策のアナウンスと実行

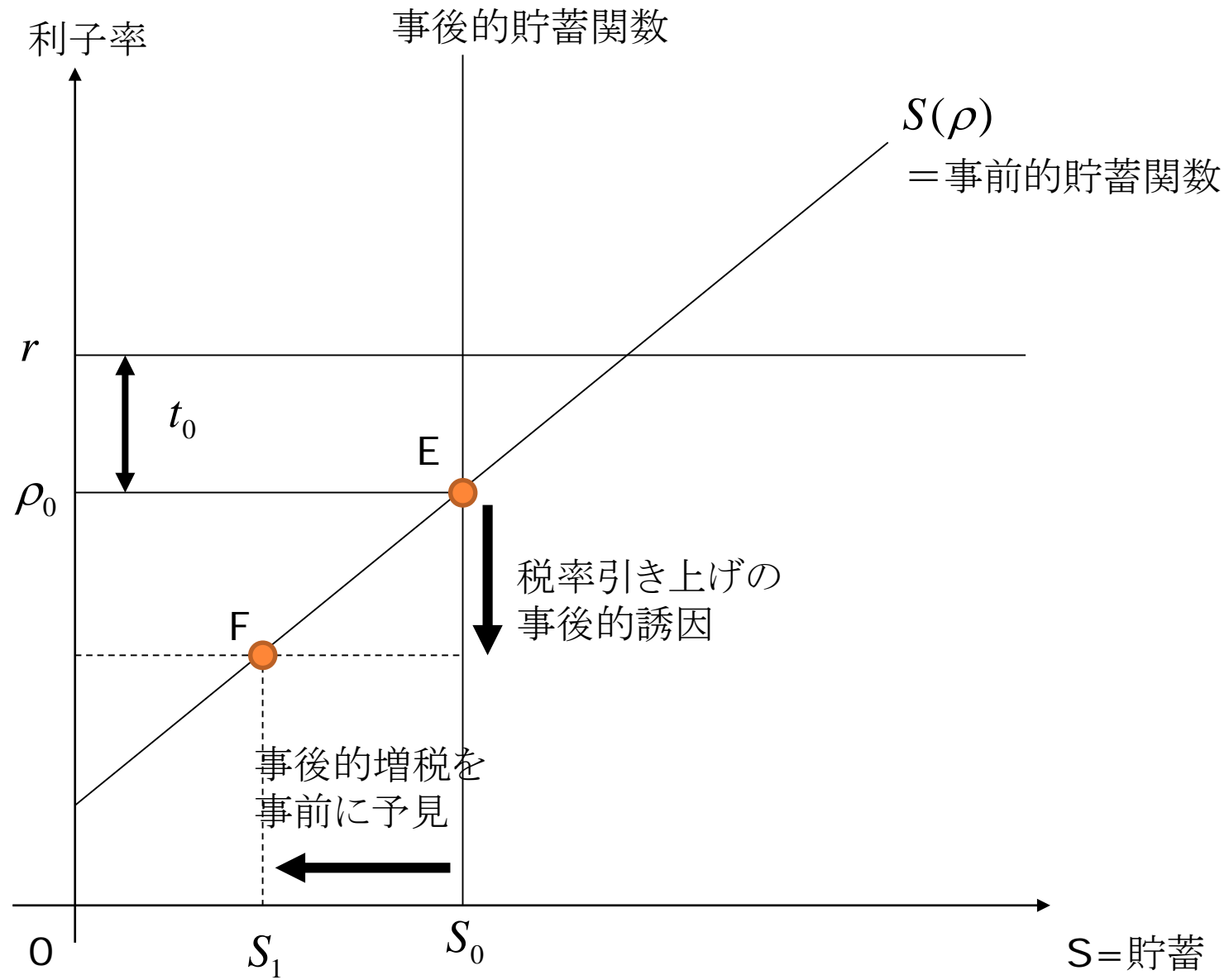
- コミットメントの欠如＝事前のアナウンスと事後的に実施される政策との乖離⇒「ゲームのルール」の変更
- 政府の政策の裁量性＝事後的に「見直し」が可能
- ポイント：政府の政策は民間の取引とは異なり、途中で変更しても契約違反にはならない＝あくまで政治判断（一般に公約違反をしても、「不測の事態」でもって言い逃れられる・・・）



資本所得課税

- 最適課税論:ラムゼー・ルール
= 課税ベース(例:労働所得、貯蓄等)の「弾力性」に応じた税率体系
⇒ 逆弾力性命題
- 事前の弾力性 \neq 事後の弾力性
- 貯蓄の事前の利子率弾力性 $>$ 事後の利子率弾力性

⇒ 事前に最適な課税ルールを政府は事後的に変更する(利子所得税の税率を引き上げる)誘因
- 事後的に高い貯蓄を見越す家計は「過少」貯蓄



政府と納税者のゲーム

- 「戦略型」ゲームによる理解⇒政府、納税者ともにナッシュ行動＝相手の選択を与件
- 合理的均衡＝納税者は事後的な政府の税率選択を正しく予見

		納税者	
		貯蓄	
政府	資本税率	高い水準	低い水準
		事前最適	事前的最適＝事前のラムゼー・ルール
	事後的最適		(時間整合的)均衡

時間整合性問題のポイント

- 何故時間整合性問題は生じるのか？
 - ― 事後的裁量
 - ― 事後的最適と事前的最適の相違
 - ≠ 政府の「自己利益追求」
- 事前的に最適な政策と事後的に最適な政策の違い⇒前者に「コミット」できない政府は後者を追及
- 事前的最適＝エージェント(個人・企業)の事前的誘因を織り込む)

	事前	事後
最適政策	貯蓄の誘因への配慮(労働 課税とのバランス)	資本所得(貯蓄)への高率な 課税

消費税の世代間移転効果

- 消費税は現在、勤労所得を得ていない退職世帯(高齢世代)に対しても課税⇒世代間再分配効果
- 2期間モデルの場合:
- 家計は第1期(若年期)に労働供給、第2期(高齢期)には退職して、貯蓄+利子所得を取り崩して生計を立てる

➤ 所得税 $C_2 = (1+r)S - \tau rS = (1+r(1-\tau))S$

➤ 消費税 $(1+t)C_2 = (1+r)S \Rightarrow C_2 = \left(1 - \frac{t}{1+t}\right)(1+r)S$

