

FTPL、Hyperinflation、“Abenomics”と「成長戦略」：政策決定過程と所得分配

Yoshiro Miwa¹

[インフレ率の選択など・・・]

- ・ 来たるべきインフレの影響はいかなるものか・・・？
- ・ その回避・軽減策はいかなる価値を有するか？its rate of return は？
- ・ 増税、「社会保障改革」などについてはどうか？どのように関連するか？
- ・ インフレ終息時に何が起こるか？混乱と長期停滞は不可避か？
- ・ 以上の如き設問は、相互依存関係にあり、結論は、検討の framework に依存する。
- ・ いかなる政策の組み合わせを選択すべきか？政府は、どのような投票者グループの利益を実質的に重視して、policy mix を選択しているか？——何も決められない政治・・・も、カモフラージュにすぎないかもしれない・・・。
- ・ 検討の focus は、来たるべき(hyper)inflation のイメージとその開始から終息に至るプロセスを具体化すること、および関連「政策」上の選択肢の menu を示すこと。そのうえで、その中から選択する「政治プロセス」について覗き見すること。——覗き見の一環としての“Abenomics”の評価・位置づけについても言及する。
- ・ (hyper)inflation との関連で特に注目に値するのは、これに伴って発生する膨大な額の real wealth transfer、とりわけ、世代間、同世代の階層間での、real wealth transfer である。——これが、過去・現在・および将来の具体的政策の選択を決定的に左右し、これにかかわる「世論形成」に向けた各方面の活動を方向づけてきている・・・と考え、こういう側面に注目する。
- ・ a scenario であって、予測・予想ではない。

[1]. FTPL (fiscal theory of the price level) : 検討の前提

- ・ Christopher Sims [2013] “Paper Money”, *AER*, 103(2), 563-84 の abstract, on p.563.

“Drastic changes in central bank operations and monetary institutions in recent years have made previously standard approaches to explaining the determination of the price level obsolete. Recent expansions of central bank balance sheets and of the levels of rich-country sovereign debt, as well as the evolving political economy of the European Monetary Union, have made it clear that fiscal policy and monetary policy are intertwined. Out thinking and teaching about inflation, monetary policy, and fiscal policy should be based on models that recognize fiscal-monetary interactions.”

¹ 大阪学院大学教授・東京大学名誉教授。Email: miwa@e.u-tokyo.ac.jp .

- The literature on the fiscal theory of the price level (FTPL) integrates discussion of monetary and fiscal policy, recognizing that fiscal policy can be a determinant or even the sole determinant, of the price level. 563
- Cochrane, John [2011b] “Understanding Policy in the great recession: some unpleasant fiscal arithmetic,” *European Economic Review*, 55, pp.2-30.
- 次の2つの均衡条件：(1) (2) と呼ぼう。

$$\frac{M_t + B_t}{P_t} = E_t \int_{\tau=0}^{\infty} \frac{\Lambda_{t+\tau}}{\Lambda_t} (T_{t+\tau} - G_{t+\tau}) d\tau,$$

$$M_t V(i_t, \cdot) = P_t Y_t,$$

- (1) と (2) を同時に満たす必要がある。Thus, government must arrive at a “coordinated policy” by which monetary and fiscal policy agree on that price level, a choice of $\{M_t, B_t, s_t\}$ such that (1) and (2) hold. 5
- Conventional treatments of monetary policy specify that the taxing authorities simply adjust surpluses s_{t+j} ex post to validate any price level chosen by monetary authorities through (2), thus assuming away any force for (1). Monetary policy needs an appropriate fiscal backing. We are here to think about what happens when (1) exerts more force on the price level. This change may happen by force, when debt, deficits and distorting taxes become large so the Treasury is unable or refuses to follow, Then (1) determines the price level; monetary policy must follow the fiscal lead and “passively” adjust M to satisfy (2). This change may also happen by choice; monetary policies may be deliberately passive, in which case there is nothing for the Treasury to follow and (1) determines the price level.
- The government-debt valuation Eq.(1) influences the price level in some unusual ways, that contrast with many classic monetary doctrines, First, except for the seigniorage term $(i_t M_t / P_t)$, there is no difference between money and bonds in (1), so open market operations have no effects on the price level. Second, only government money and debt matter for the price level. People can generate arbitrary inside claims M^i with no inflationary pressure, and the government need not control such claims – ban banknotes, require reserves, etc. – in order to control the price level. In fact, the price level can remain determined even at the frictionless limit, say with all transactions

mediated by debit cards on interest-paying funds, $M_t=0$, or with money that pays market interest. Third, the government can follow a real-bills doctrine: If the government issues money M or debt B in exchange for assets of equal value, which can retire that debt in time, no inflation results. The price level also remains determinate with an interest-rate peg, or other “passive money” policies. All of these policies are normally considered sins, since they leave the split between M and B indeterminate. Instead, here they are ways of implementing the “passive” monetary policy that *should* accompany fiscal price-level determinations. The fact that central banks so often pursue such policies, and inflation does not result, is one of the best empirical observations in favor of fiscal price-level determination. P.5

Also from Cochrane[2005], Money as Stock.

I want to start by dispelling that view. There really isn't a “fiscal theory.” There really is only one, very conventional theory, monetary –fiscal policy coordination. You do not have to believe in exogenous surpluses, weird off-equilibrium threats and so forth. Every model includes some equation describing monetary affairs, such as a money demand function or an interest rate rule, and the valuation equation for government debt,

$$\frac{\text{Nominal Debt}_t}{\text{Price level}_t} = E_t \sum_{j=0}^{\infty} \frac{\text{Real primary surplus}_{t+j}}{\text{Discount rate}_{t,t+j}}$$

(Nominal debt is the market value of debt. This is a valuation equation, an equilibrium condition, not a budget constraint.) The “fiscal theory” just consists of thinking a bit harder how this equation works.

Eric Leeper's fiscal and monetary “regimes” were brilliant thought experiments, and they helped many including myself to think through the issues clearly. But the “regimes” are observationally equivalent for equilibrium macroeconomic time series. That's a theorem². There is no point at all in testing for monetary vs. fiscal regimes. And any distinction that is observationally equivalent must be meaningless. So there is no separate fiscal theory. There is only one theory, the theory of monetary-fiscal policy coordination.

- (1)の左辺は正である。P が極端に大きくなっても（小さくなっても）正である。
- 右辺の discount factor は、基本的に、1 を下回り、時間とともに逓減する。しかし、0 以下になることはない。
- 右辺は、将来時点の surplus (primary balance、real value)を discount factor で加重して合計した値である。左辺との等号が成立するためには、右辺も正にならなければならない。
- 日本政府は、長年にわたって primary balance を 0 にさらに正にするという財政再建の当面の到達目標を掲げて、失敗し続けた。現状は、極端なマイナス状態にあり、近い将来時点でプラスに転じると予想する向きは稀なように見える・・・？

- (1)を満たすためには、少なからぬ投資家が、右辺も正になるように **surplus** の値が推移し、国債価格が少なくとも維持される・・・とする予想に基づいて行動していることを示唆する。
- **Hyperinflation** で **p** が大幅に上昇して左辺が極端に減少しても、右辺がプラスにならないければ、(1)を満たす **p** は存在しない。——インフレは終息しない？
- **p** の動き？——投資家が決める。水準、動くタイミング、変動幅とパターン・・・など。——株価と同じ。——1980年代後半の日本の株価・・・？を想起すれば、「いつまでこの水準で・・・？」「なぜこの水準で安定するのか？」「バブルでは？」「動き出したらどこまで・・・？」などの設問への回答は・・・？——投資家もいろいろ・・・？
- もちろん、一挙に「修正」が進むとはかぎらない。これで「修正」は完了・・・などということもない。
- この段階では、日本経済（を含む多くの先進国経済）が **FTPL** の 1 番目の式に注目すべき状況にある・・・という点、が重要。——オオカミ少年ではないか・・・という感想を持つのも自由。1980年代の株価論議も・・・。そもそも株価に関しては、見方が分かれるのが正常。
- 各投資家は自らの予想・判断に基づいて行動する。とりわけ{s}に関する予想・判断は大きくバラつくだらう。——「バブル期」を象徴とする株価形成と同様に、たとえば、現時点で楽観的すぎると判断していても、他の多くの投資家が楽観的に考えていることの反映が現状のはずだから・・・と考え、さらに、他の多くの投資家よりは早く逃げられる・・・（自信がある）と考える・・・。ババ抜き？
- さらに、たとえば、日本国債のケースでは、株式投資以上に、運用担当者の **incentives** が運用成績に依存しない・・・点も重要？運用の **performance** に報酬が依存せず、周囲と異なる考え方に従って運用し、失敗した際の **penalty** は重い。逆に、周囲と同じことをしていれば、**performance** が悪くてもあまり問題にならない（「想定外の事態」だ・・・？）。——運用方針などに関する問題提起についても同様？——さらに、運用担当者の担当期間が長くない。このため、担当期間を無事・無難に過ごすことが・・・最優先課題？
- （「バブル」崩壊後に、「バブル」という表現が流行し、「識者・賢者の証・証明書」のように用いられた如く、現時点では「デフレ」が愛用されている。——「デフレって何のこと・・・？」「1990年代以降の日本経済はデフレだったの？」「最近の日本経済は・・・？」「このような点に関して意見の分かれはないの？」「デフレだったとして、長期間にわたってデフレが継続した原因・理由や、継続メカニズムについては？」「誰かが継続して誤りつづけたの？」「今回は大丈夫なの？——いずれの設問についても、明確な回答、定義と対策の有効性の根拠に関する説明を求めると、それ自体が批判・非難の対象となり、白眼視される・・・。）

[2]. (fiscal regime の) s_t はどのようにして決まるか？——頭の整理のための一解釈

*以下では、国民・投票者も「投資家」も heterogeneous であり、多様だとして議論を進める。とはいえ、まずは、標準的マクロ経済学に慣れ親しんだ読者を念頭に、代表的個人を想定して、議論を始める。

- fiscal regime では、2本の均衡式のうちの、左辺に $(B+M)/p$ 、右辺に s_t のフローの割引現在価値を置く方（以下、均衡式 (1)）が決定的役割を果たす。もう一本の均衡式（均衡式 (2)）を満たすように金利 and/or $B + M$ の組み合わせが調整される・・・。
- s_t は投資家の予想・・・。——これ以上は、 s_t を増加させられない・・・と投資家が考える上限 s_t^* があり、 s_t が上限に達すると投資家が考えれば（接近すれば）、均衡式 (1) が dominate し、対応して p が決まるようになる・・・ということ。——（伝統的見方・「通念」が、暗黙裡に想定しているのは？）、財政的要因により p が変動することを政府が積極的には望まない・・・ということ？だから s_t が上限に達していなければ、fiscal policy が accommodate する monetary regime にいると想定する？
- これが、FTPL 以前の、伝統的思考パターン。——Sims [2009] の a real-valued “fiscal anchor”: fiscal policy has to refrain from interference with this “nominal anchoring” ‘monetary policy has to control the level of some nominal variables: E.g. the money stock, inflation, the price level itself) by itself in effect targeting a *real* value for interest-bearing nominal public debt.

*国民・投票者も「投資家」も heterogeneous であり、多様だ、という点に注目して、これを考慮に入れる。——今回の検討の焦点は、グループ間の real wealth transfer であり、さらに、国民・投票者と「投資家」の関係である。

- 以下で考えるのは、「財政再建」「財政破綻の危機」などの大論議を経てから、 s_t が実質的上限に接近し、あるいは到達し、そのことを多くの投資家が強く認識し、その後、国債価格の大幅下落が現実の話題となり始め、さらに、「政治状況」が大きく変化し、 s_t^* も変化する（他の国民・投票者・「投資家」が抱く s_t^* のイメージが変化する）・・・と各「投資家」が考える状況・・・ということ？——若者の政治意識の高まり、世代間格差の解消さらに逆転を政治的に実現する・・・などとする政治勢力の台頭・・・など。
- (こういう政治状況の変化により、 s_t に実質的選択肢が現れた・・・という状況を想定・・・?)
- そのような状況下で、さらなる増税により実現する資金で老人の年金の目減りを防ぐ・・・などということ・・・はおそらく「政治的」に実現不可能？——逆に、たとえば、終戦直後の日本の如く、戦時利得税と称して戦時債務支払い分をほとんど完全に没収（つまり、実質的にデフォルト宣告）したように、「年金所得税（利得税？）」として年金所得に課税する・・・ようなことはしない・・・かな？

- ・ 国債価格、さらに物価水準の決定を左右する「投資家」と、政策決定に影響する「投票者」「国民」の関係に関する想定を具体化する必要がある。——代表的個人がいずれとも一致する・・・とする「標準的」な想定は、すべてを台無しにする・・・？——ここでは、投資家は冷静だが、国民は多様であり、投資家とは異なった行動を示すと考え、投資家はそのような「国民」の行動も予測しながら行動すると考える。——少なからぬ国民は **strategic** に行動はするが、しばしば **irrational and myopic** であり、だまされやすい・・・。——とりわけ年齢を重ねると、現状の継続を強く望む・・・ **wishful thinking** の傾向が強くなる？

(——ここでの説明で「限界」 st^* の導入は必須ではない。あくまで説明の便宜上の工夫である。)

[3]. 使い方：論点をクローズアップするための工夫

- * **on the process** での (政府や各経済主体の) 選択によって経済全体の **real income flow** が影響されない・・・と仮定する。——単純化と、**redistribution, wealth transfer in particular** に **focus** を合わせるための工夫である。——さらに、 t 期末での残存金融資産、負債が存在し、その **net aggregate real value at the terminal date, $t=T$** も変化しないとする。——とはいえ、まずは 1 期間だけを切り離して検討する。
- ・ ここで、たとえば、インフレを起こす・・・ (インフレ率を変化させる)。年金カット、増税・・・など、いろいろ考えてみる。
- ・ 当然、インフレはタダでは起こらない (起こせない)・・・とすると、 **$M+B^2$** を増発して、調達した物資 (所得) を、住民に分配する・・・などということを考える必要がある (**fiscal and monetary policy coordination**)。³—— **$M+B$** を **given** として、それ以外の政策変数 (?) を変化させる・・・ことを基本とする。
- ・ 政府が、何もできず (何もせず)、結果として、**hyperinflation** が・・・というケースもあるかもしれない。これも、そういう状況を選択した・・・と考える。(意図的あるいは意図しない「先送り」政策の結果・・・?)
- ・ (**hyper**)inflation が起こるか否か・・・ではなく、いかなるインフレ率を実現するか (政

² もっとも、ここでは **M** と **B** を分ける意義に乏しい (実質的にゼロ)。 **M** を消去して、全体を **B** としても結論に影響はない。当然、 **M** と **B** の交換 (**open market operation** や中央銀行による **B** の買い入れなど) に実質的に意味はなく、政策としても影響はない。——もう 1 本の均衡条件 (後出の均衡式 (2)) に注目する意義ははなはだ乏しい。

³ 単純に、「インフレになると・・・」とすると、なぜその時点でインフレが現実化するか、誰がどのように「予想」しているか、誰が起こすか、誰が「選択」するか・・・などという難問に直面し、突然、インフレが現実化する・・・という想定の影響をうまく取り扱えない。——難問群への回答次第で、つまり、モデルの想定の方によって、いかなる結論も導けるし、結論は想定次第だから・・・どれも説得的でない・・・ということになりかねない (なる)。——結局、誰が国債価格 q 、物価水準 p を決めるか・・・選択するか・・・?

府がそれを選択するか) が検討の焦点。——同様に、いかなる tax rate、いかなる程度・内容の「社会保障制度改革」を・・・「選択」するか?——それらの組み合わせ・・・。

- ・「財政破綻」などという呼び方は、少し(?) 刺激的だから、いつ「破綻」が顕在化してもおかしくない・・・状況であり、 $(M+B)/p$ とDPV (discounted present value) of surplus (s_t)のバランスを直接反映して国債価格 q 、物価水準 p が決まる状況だと考えよう。⁴——Leeperの表現を用いれば、fiscal regimeでの検討だということになる。

[entitlement の取扱い：例示のための試運転]

- ・人間は、young, middle, and old の3つの世代を経ると仮定する。1時期に1世代ずつ経験する。t期のyoungはt+1期にmiddleとなり、t+2期にoldとなる。
- ・政策の選択・決定はその期の期首に行われる。その期のoldは期首でoldであり、期間を通じてold。Young, middleについても同じ。
- ・ここで、年金支払いや医療費負担を政府が約束している(entitlement)金額(その割引現在価値分)はBに含まれない。現時点では、資金調達に影響していない。
- ・混乱回避のための注意：年金では受給者が積み立てた分を超えて支払われる分が将来の政府負担に該当する。将来の年金支払額全体がここに含まれるわけではない。ただし、「積み立てた」が、すでに(他の)受給者への支払いに使われてしまった分もここに含まれる。つまり、「実質」であって「形式」ではない。——医療についても、被保険者が支払う保険金分を超える医療費がここに含まれるのであって、将来の医療費全額ではない。
- ・年金や医療費の政府負担に政府が実質的にcommitしている。これをカットすると、税収が変わらず支出が減少するから、当該時点での s_t が増加する。その割引現在価値分だけ右辺が増加する。——対応して、 p は低下する。——物価上昇率も低下する。
- ・——>たとえば、年金などのカットとより高率のインフレの間の選択になる。冷静に考えれば、(とりわけ政治家は)誰も敢えて前者を選択して、その実現の為に強力な抵抗、批判・非難を受けるようなことはしない、だろう・・・。——年金カットなどを苦勞して実現し、「社会」に重大な亀裂を招かなくても、同様の目標は、「待つ」ことにより実現できる・・・のだから。⁵——「待てば海路の日和あり」「果報は寝て待て・・・」

⁴ ここでは、どの時点で債券価格の変動・「調整」と物価の変動が実現するかという点の検討は棚上げする。——即座に「調整」される・・・と想定する。——物価水準 p の上昇は国債の実質価値の低下、したがって q の低下につながる点に注意。——この「想定」で、 $q=1/p$ となる。(もちろん、そういうふう基準化する。)

⁵ そんなことに「挑戦」する政治家は、次の選挙で生き残れないだろう。こういう政治家の行動を支持する可能性があるのは、若者から税金・年金積立金などを早期に大量に徴収し、来たるべきインフレの被害を軽減する・・・ことを望む老人達だろう。しかし、そのように「理解」して行動する老人たちは稀なようである。——たとえば、消費税は、若者からも税金を徴収するための「撒き餌」?これを年金制度充実に引き当てる・・・という説明

- t 期の young は、自らが t+1 期に middle となり、t+2 期に old となることを計算に入れて、たとえば、t 期期首の政治的意思決定プロセスに参加する。
- (予定していた) 増税を断念したら (あるいは、減税) その分、p が上昇、インフレ率の上昇で調整。国債価格の低下。——資産保有者から、増税予定者への wealth transfer。<——>増税して、インフレ防止
- (予定していた) 年金支払額をカットして、その分を物価下落 (インフレ率の引き下げ) で調整 ——年金受給者から、資産保有者・将来世代 (若者) への wealth transfer。<——>年金カットせず、インフレ
(——こういう検討は、所得分配が異時点間の消費配分に影響しない ことを仮定している。——妥当か? ——次の検討課題?)
- しかし、「待てば海路の日和あり」「果報は寝て待て」では?

[4]. wealth transfer の pattern の図式的検討 . . .

- 世代間、世代内グループ間の wealth transfer、所得分配への影響が、policy mix の選択に関わる「政治プロセス」に決定的影響を与える ——representative agent (with endless life, in particular)を仮定した検討では、こういう側面を検討できない
- こういうことの wealth 分配面での影響を見る ために、たとえば、6 つの社会階層に分けて 階層間の wealth transfer を見る。
- young, middle, and old と rich and poor の 3x2 である。1 期に 1 つずつ次のクラスへ進む。
- (income, wealth), at time t (t は省略)である。

| | | generation | | |
|-------|------|--------------------------|------------------------------|------------|
| | | young | middle | old |
| class | poor | (Yyp, Wyp) | (α Yyp, β Wop) | (Yop, Wop) |
| | rich | (Yyr, Wyr) | (α Yyr, β Wor) | (Yor, Wor) |
| | | $\alpha > 1, \beta < 1.$ | | |

- 誰の得になるか に焦点を合わせて、政治プロセスを経て何が現実化するか ? を考える。
- 案外 (?), 選挙民は賢明で堅実?
- 極端に、単純化したケース。若者は資産を持たず、老人は所得がない。年金は wealth に含まれる。

も?

| | | generation | | |
|-------|------|--------------------------|--|-----------------------|
| | | young | middle | old |
| class | poor | (Y _{yp} , 0) | (α Y _{yp} , β W _{op}) | (0, W _{op}) |
| | rich | (Y _{yr} , 0) | (α Y _{yr} , β W _{or}) | (0, W _{or}) |
| | | $\alpha > 1, \beta < 1.$ | | |

- ・税金（所得税）は、Y_{yr}から支払われる。増税断念は、Y_{yr}の増加となる。インフレの影響は、資産の目減りとなる。その影響は、old richにより顕著。——増税せず、インフレの発生を放置する（待望する）のは、young richの利益に合致する。最大の被害者は、old rich。——知らんぷり、あるいは、とにかく「先送り」するのは、young (particularly, young rich)にとって合理的？——さらに、背に腹は代えられないから・・・と、「老人がかわいそうだ・・・とか、そこまでやってはせっかく節約して老後に備えた old richに不公平だ・・・」という声が小さくなるのを待っている？
- ・年金支払予定額のカットは、old generationに被害を与える。とりわけ年金依存度が高い old poorへの影響が大きい。それによるインフレ率の低下は、相対的に old richに朗報。——したがって、この選択は、old poorを困らせる。
- ・年金カットとセットで（によって）増税を断念すれば、老人（とりわけ old poor）から、young richへの wealth transferになる。
- ・所得税と消費税の選択？——さらに資産課税？——誰から取るか・・・という financing sourcesの選択であって、所得税、消費税、年金積立、それらのカット、資産課税などの効果の検討は、実質的に同じようにできる・・・？——インフレ率の選択も・・・？
- ・この後で、所得分配と貯蓄・投資、さらに所得のフローとの関係についても検討する？——[7]の成長戦略？——これは基本的にパイの拡大につながるから、各項目別にはつねに抵抗があるが、マクロでは歓迎される？——重要なのは、仕組みとリーダーシップ？

*図式的解説：1つの scenario?

- ・hyperinflationが現実化する前の時期の期首に注目する。t期期首。
- ・hyperinflationは始まれば当期内に完結する。
- ・1期間は15年か20年？youngにとって、「無事に逃げおおせる」ことができるためには、45年～60年間、eventが現実化しないことが必要。
- ・Oldは次期には存在しないから、t期内に現実化しない・・・ことを願い、期待する。
- ・middleは、t+1期に現実化することを最悪と考える。T+1期に現実化するなら、t期内に現実化の方が望ましい。最も望ましいのは、t+2期以降に・・・。
- ・youngは・・・？——まずは、ここに焦点を合わせる。各 youngは、t, t+1, t+2, それ以降にhyperinflationが現実化する確率を $\theta_1, \theta_2, \theta_3, \theta_4$ と予想するとする。もちろん、合計は1である。 θ_3 が大きければ最悪であり、 θ_4 が大きければ理想的。 θ_1 や θ_2 が大きければ、まあ、それほど重要な事ではない・・・と考える（この程度のことで、

- そんな先まで深刻に心配するよりは、**enjoy now!**)。
- θ_4 が小さい（逃げおおせることができない）とすると、**hyperinflation**の早めの現実化が望ましく、それまでの政策の選択もそれを前提とするものが望ましい。——たとえば、財政再建のための増税や「社会保障」の充実などは望ましくない。——そのような「政策」が実現しないとしても、年金積立金払い込みの実質拒絶や、金融資産よりも実物投資（含む、教育や体力充実）、金融資産なら外貨資産の選択などの個人としての対応・・・。
 - **middle**にとっては、30年～40年間を無事に乗り切れるか・・・がカギ。——退職後に**hyperinflation**という**scenario**が最悪だから、どうせそうなるなら、前倒し・・・を望む。——財政再建のための増税や「社会保障」の充実などを望むか否かは、 $t+1$ 期の状況に関する予想に依存する。
 - $t+1$ 期の状況を心配して**middle**が対応しだすと（たとえば、年金積立金を払い込まない・・・など?）、その影響を**old**がまず心配し、財政再建・福祉充実などの声をさらに高める。——こういう方向への同調を**young**に求める。さほど深刻に考えない**young**は比較的説得されやすい・・・?
- ・各世代で大きな比重を占める**poor**はどの時点でも多額の金融資産を保有するのではない。一過性の**hyperinflation**の影響も比較的軽度である。——最低限の「年金」も「賦課方式」で復活する?（もっとも、そのように考える・・・と想定するほど**hyperinflation**の到来を**serious**に考えているわけではない?）——相対的に無関心。各種経済問題・政治問題に関する関心も低く、理解度も高くない・・・?——同調しやすく、操作されやすく、騙されやすい?——「福祉社会の実現」・「社会保障の充実」などの主張は、「われわれ**rich**ではない庶民の頼もしい味方であり、その支持はわれわれの利益に合致する・・・」と考えやすい。（基本は**wealth and income**の**transfer**、**redistribution**だから・・・とは認識していない?）
- ここが、各種利害関係団体・グループが同意・同調を求めて働きかける**target**の中心・・・? ——「働きかけ」の成否が政治過程を実質的に左右し、政策選択を決定する。
 - 先の θ_i は、おおまかなメド程度のものであり、一部の人たちを除いて、確たる根拠を持たず、各方面からの働きかけの影響を受けやすい・・・。とりわけ遠い将来に関わる予想である**young**（とくに、**young poor**）にとって。——だからこそ、働きかけの**target**の中心。——メディアや政治の舞台で話題になる頻度や取り上げられ方の影響を受ける?——当然、「複雑」で難しい理屈は受け入れられず、TV・新聞等で単純明快な結論を著名人が頻繁かつ声高に口にすることが有効?
 - メディアは、受け手が望むものを供給し、実質的なスポンサーの影響も受ける。——とりわけこの国では、少数派の意見はメディアでも好まれない。——そういう歴史が続いてきたから、メディアの構成メンバーも、大勢に従う・・・という傾向が圧倒的。
 - 投資家の行動：とりわけ資産運用担当者、とりわけこれまで国債投資の比重が高い機関

- の資産運用担当者は・・・。——大勢に従うのが *incentives* の面からも有利。
- ・官僚や政治家にとっても、とりわけ近くない将来に関わる（と考えている）事案に関して大胆な意見を提起し行動を採用することは、自らの利益に反する・・・。
- ・少なくとも一部の人たちにとっては、「すでにここまで来てしまったのだから・・・」という判断に基づく選択である点に注意。

[5]. 留意点、あるいは付加的解説

- ・ここでは3世代間の利害・対立関係をクローズアップするために、1期間を切り離して検討している・・・。
- ・ *young (and middle)* は、勤労収入がなくなる時期（将来）に備えて貯蓄し、持ち越す手段として *B* を取得する・・・と想定すれば、前後につながる。——このプロセスの定式化を適切に選択すれば、この1期間を切り離すという戦略の選択は、特に問題にはならない・・・？
- ・ こうやって単純化しないと、世代間・世代内の分配にうまく焦点を合わせられない・・・？——たとえば、代表的個人、しかも不死の・・・という *OLG Model*？
- ・ *young (and middle)* がその期の「期首」まで待った（前期の *young* はここでは *middle* であり、*middle* は *old*）・・・という想定は、前期末の国債価格に反映されないのか・・・？——その期の国債保有者である *old* たちは、前期に国債を取得するに際して、次の期（つまり、当期）に国債価格が下落する・・・ことを予想しないか？——このように考えて、投資家の予想に関する恣意的な仮定・・・だとする批判があるかもしれない。
- ・ ——その通りかもしれない。——しかし、逆に、全国民が、すべてお見通しだとすると（しかも、代表的 *agent* を想定すると・・・。さらに、永遠に生き続ける *agent*。）、「想定外の事態」だとでもしなければ、大きな *events* はなかなか起こらない？——現実には、いろいろなことが起こってきた。日本の現状もその一例・・・？
- ・ 少し *maniac* なコメント？ *from Sims[1987, p.13]*——*There may be some policy issues where the simple rational expectations policy analysis paradigm – treating policy as given by a rule with deterministic parameters, which are to be changed once and for all, with no one knowing beforehand that the change may occur and no one doubting afterward that the change is permanent – is a useful approximate simplifying assumption. To the extent that the rational expectations literature has led us to suppose that all “real” policy change must fit into this internally inconsistent mold, it has led us onto sterile ground.*

- ・すでに「一線」を超えてしまい、とっくに「破綻」していても不思議ではない状態にある・・・と考える投票者・国民は、どのように行動するか・・・というふうには検討課題を設定する？——いずれパンクする。しかし、その **damage** が自分たちのグループにとって最小になるための「最適」な政策、その実現のための最適な戦略は？
- ・「社会」意識の世代間 **gap** がはなはだしい？老人たちは、敬老精神、絆、社会の安定などに関する自分たちが若い頃に抱いていた考え方が次の世代にも受け継がれ、いかなる状況下でも維持されると確信していた。しかし、「ここまでくれば・・・」と若者が考えるかもしれない。——「踏み倒し」——別の表現を用いれば、「大インフレの到来を待ち、静観すること・・・」。これを傍観し、あえてその防止策を講じないこと。各種対応策についても同じ・・・。
- ・これほどの「どんでんがえし」は、多くて百年に一度・・・という類だから、「想定外の事態」だと位置づけられないか？——「バブル」の崩壊、取り付け騒動なども、同質？——老人も若者も、ほとんどがそんなものを必要とする事態の到来を現実的だと考えていない。一部の老人がおそれ、一部の若者が、これしかない・・・と考えていた・・・ということでは？——いつの時代も、多くの国民・選挙民は、のんびりしたもの・・・？
- ・(少なくとも、一部の) 投資家は、**{s}**などの予想と並んで、こういう意識の移り変わりにも合理的に注目している・・・？——**fundamental value** を意識しつつ、進行する **political and social games** に注目する。
- ・投票者・国民も基本的には同じ。——ただし、前述の如く、投資家と消費者・国民は、無関係ではないとしても、別個の存在として理解した方がよい・・・。——**incentives** の帰結でもあるが、来るべき大変動に対して、未経験であることもあって、ほとんどの投資家は保守的で大勢迎合的・・・。
- ・もちろん、後遺症が残るかもしれない。——しかし、ここでも人間は忘れやすい存在であり、忘れることにより人間社会は安定的に存続してきた・・・という歴史的経験・知見がものをいう？——少なくとも、大多数の人間は・・・。
- ・当然、次の「次期」の到来を、次の「次期」の **old and middle** (つまり、この時期の **young and middle**) が心配するような状況を回避する必要がある。——そうしないと、大インフレ後の **Stabilization** は到来しない。
- ・——上掲の均衡式(1)が成立するように、(大胆な政策転換により?) **surplus** の額の今後の推移が正になると多くの投資家に予想させなければならない・・・。
- ・——第1次世界大戦後ドイツで、1923年秋の **hyperinflation** 後の **Stabilization** を実現した **Gustav Stresemann** 首相 (さらに外相) 指導下で実施されたような「政策」を実施する必要がある。——いずれ近い将来に財政破綻を招来するようなことになる旧来の **policy mix** を排除し、「もう大丈夫・・・」という気分・状況を創出しないと、

インフレは終息せず、社会は安定しない。——これが **young and middle** の利益に合致する。——この観点から、増税や歳出カットが必要となる？しかし、これは、「破綻」に伴う大インフレの後のことであって、逆の順序ではない。

* 対立・結託、説得・だまし・ごまかし・・・？——このプロセス検討のための基本的な想定？

- ・ いずれの世代も、構成員の大部分は、実質的関心が低く、だまされやすい・・・。——複雑・面倒であり、わかり易くまともな情報も提供されないし、提供される情報の中から適切なものを選択するのは容易でない。——さらに、そのためのコストを払ってまでも・・・と考える。Free-rider.——その帰結に関しても関心が低い。たとえば、100年に一度などという類の issues だから、実質的意味がイメージできない。——一部の人たちを除くと、操作され易く、その点についても無頓着・・・。
- ・ 騙したり、操作するための手段は、どちらかといえば、old に親近感を持つ。——メディア等で主導的立場に立つ人たちの年齢、old が裕福。——ヒマとカネ。——政治についても同じ。
- ・ poor であることと political insensitive であることが一致するとは限らないが、無相関ではない・・・？

* 当然、次の点を軽視あるいは無視していることに強く留意すべきである。これこそが国民生活にとって決定的に重要であり、たとえば、早期の大インフレの現実化などによる早期の決着が適切かもしれない。

- ・ ——ここまで来れば、「社会保障制度の抜本改革」や「財政再建」などのスローガンの下での「決着」の先送り・・・こそが次期の old (今期の middle) 世代にとって最大の災禍なのかもしれない？——いずれ「踏み倒される」・・・から。——被害は、次期の old である今期の middle に最も重く、それに向けて、young and old が結託する？
- ・ inflation により資産を失い、さらに増税の対象になる middle は(とりわけ middle rich)、より早期のインフレの現実化を望む？もっとも、middle poor はそうでもない？だから、実質無関心でだまされやすい？
- ・ old は「まだ大丈夫だと騙されて、このまま騙されていたい・・・」？——バブルも、いい夢と同じく、覚めないで済ませられるなら、覚めない方がよい・・・？
- ・ とはいえ、大インフレ、各種の大増税、年金や medical care 供給への政府関与の大幅な見直し、さらにそういう事態の到来の予想と実現・・・などは、整然と進行することはないし、結果として重大な社会構造・システムの変革を伴うだろう。
- ・ また、「いずれは・・・」という予想・期待は重大な「不確実性」「不安定性」下に多くの国民を長期間にわたって置くことになる。——国民のモラルの低下、社会秩序の動揺

と混乱、短期志向の蔓延など。1920年代前半のドイツ？——もともと、ドイツの経験は、以上の2点について、過度に心配することに対する警鐘となる？——あの時期のドイツにおける最大の被害者は、インフレ過程で没落した「中産階級」、とりわけ、金利や家賃収入（資産所得）生活者や自由業の人たち。——そういう類の人たちが、「財政は破綻しない。財政破綻は回避できる。財政再建が最優先改題だ・・・」と主張し、「(hyper)inflationなど心配する必要はない」と唱える。このような行動は、自己利益との関連でも合理的？

*インフレは、いったん始まると簡単・短期間には止まらず、止めることができるとしてもそのコストは大きい？——だから、そのスタートの防止に万全を期さなくてはならない？

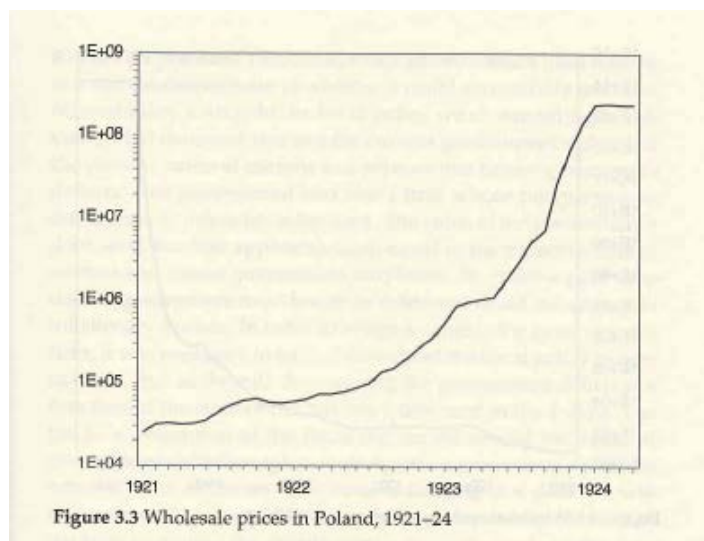
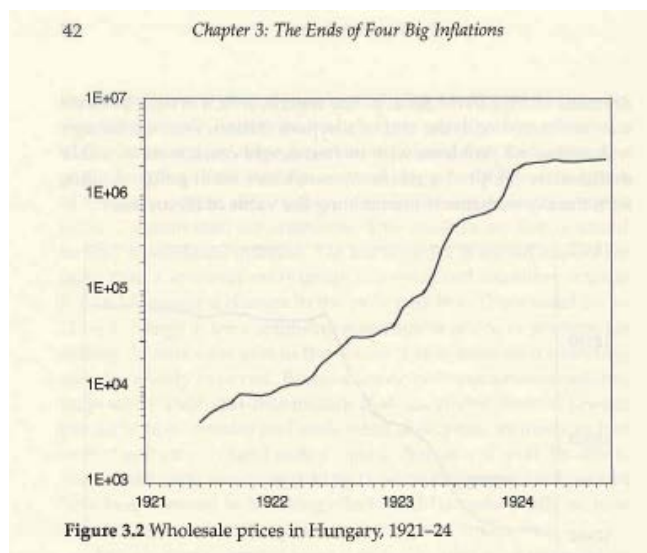
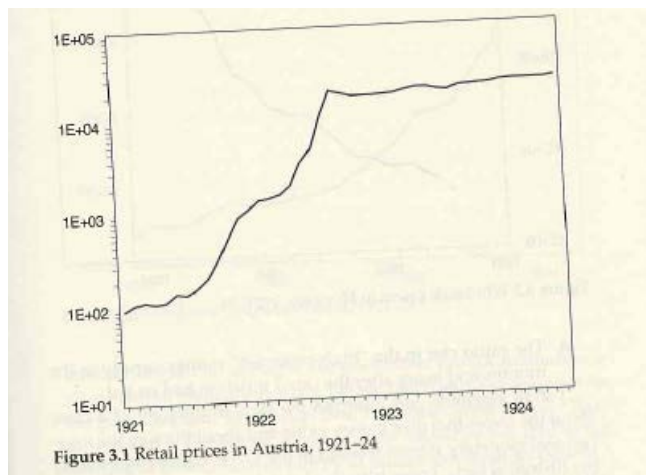
・ Sargent, 3rd, 2013, Chapter 4.——人々の行動は、adaptive expectation よりも rational expectation に基づく。そうであれば、コストも小さい。——インフレが始まった際に、その早期かつ、大きなコストを伴わない終結を望むなら、各種の対応策を採用しないこと・・・？とりわけ、mitigating fiscal policies...

The “Poincaré Miracle” 116-17.

We have seen that extensive preconditions must obtain before rational expectations, equilibrium theories can be taken to imply that there is a costless cure to inflation, or equivalently, that the neutrality theorems of the theory can be expected closely to approximate reality. It has been argued by some that these preconditions are so stringent that they have rarely if ever been satisfied in practice, so that the example of Thatcher’s England is the standard case. While this is a respectable argument, it is useful to point out that there are repeated historical episodes that seem to fit the rational expectations equilibrium model fairly well. I have described four such episodes, namely, the events surrounding the ends of hyperinflations in Poland, Germany, Austria, and Hungary from 1922 to 1924. Each of those countries successfully stopped drastic inflations dead in their tracks by interrelated fiscal and monetary policy changes that can be interpreted as abrupt changes in regime. The costs in foregone output were much smaller than would be suggested by modern estimates of Phillips curves and were in no sense proportional to the magnitudes of inflations that were halted.

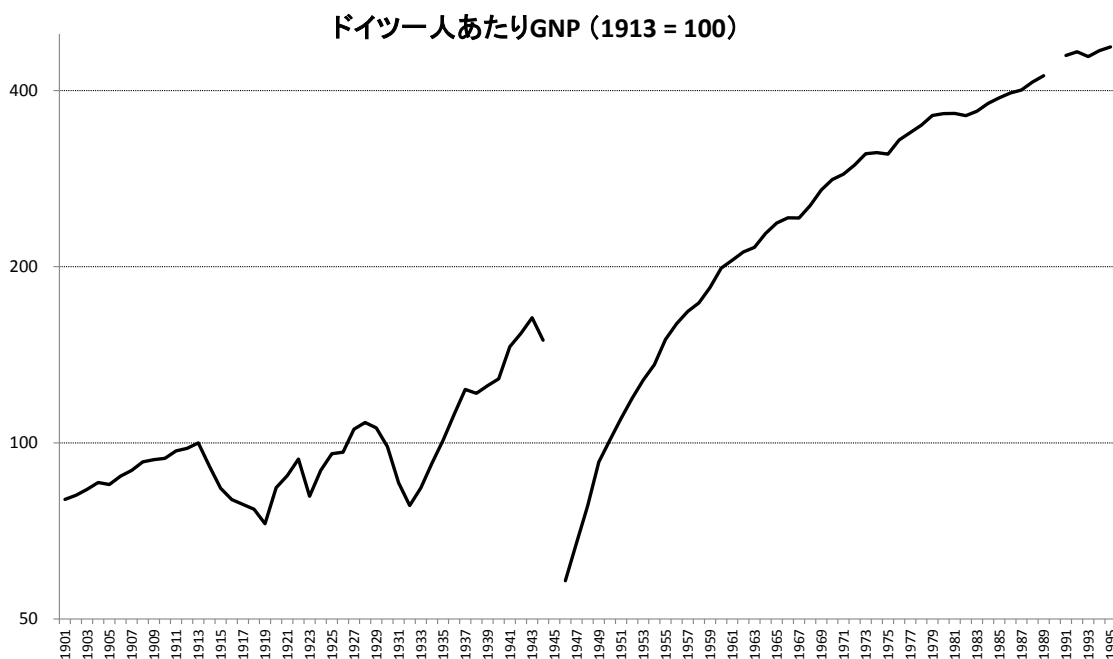
・それは hyperinflation だからだ・・・という予想される読者の反応に対して、However, in the 1920s other countries successfully used essentially the same monetary and fiscal reforms that worked in Austria, Poland, Germany, and Hungary to stabilize much milder currency depreciations. One such dramatic example was the stabilization of the French franc that was achieved by the government formed by Raymond Poincaré in July 1926.

- Chapter 3 の 1920 年代の 4 か国の経験。——とりわけドイツ。——前回の福井さんの報告。--さらに 4 つの国の図 from Sargent





- ・急ブレーキの実体経済への効果も、短期間の小幅な落ち込みで終了し、すぐに長期的な繁栄へ・・・。



出典：Ritschl und Spoerer (1997)に基づき福井義高氏が作成したものである。

——最終ページの per capita GDP の推移のグラフを参照。

- ・もつとも、次の見方もある。From Cochrane [2011a, 57].
- ・The key reason serious inflation often accompanies serious economic difficulties is straightforward: Inflation is a form of sovereign default. Paying off bonds with currency that is worth half as much as it used to be is like defaulting on half the debt.

And sovereign default happens not in boom times but when economies and governments are in trouble.

- Most analysts today – even those who do worry about inflation – ignore the direct link between debt, looming deficits, and inflation.
- mild inflations vs. hyperinflation : もっともらしい scenario は? —前者は、何回にも分けて p の水準を「修正」するというものも含まれる。
- 投資家の行動が決定する……。 —この「選択」に関しても政府にできることは限られる。
- 上に見た如く、「次の『次期』への期待・予想」が大きな役割を果たすから……。インフレによる調整を何回にも分けて……。という scenario は無理?あるいは、別の scenario を考える必要がある。
- ゆっくり進行する mild inflation であれば、進行期間が長くなり、その間の金利上昇の影響が顕在化するし、政治的にも各方面の声が通りやすくなる（これがインフレを加速する?）。 —いつまでも終了しない……。? —ドイツ・タイプ?最後に hyperinflation? —こういうプロセスの discount rate をどうするか……。という新たな検討課題も登場する?
- もっとも、again from Cochrane [2011a, p.57].
- The Fed's view that inflation happens only during booms is too narrow, based on just one interpretation of America's exceptional postwar experience. It overlooks, for instance, the stagflation of the 1970s, when inflation broke out despite “resource slack” and apparent “stability” of expectations. In 1977, the economy was also recovering from a recession, and inflation had fallen from 12% to 5% in just two years. The Fed expected further moderation, and surveys and long-term interest rates did not point to expectations of higher inflation. The unemployment rate had slowly declined from 9% to 7%, and then as now the conventional wisdom said it could further lowered through more “stimulus.” By 1980, however, inflation had climbed back to 14.5% while unemployment also rose, peaking at 11%.

[6]. “Abenomics”⁶?

- 世代間について見ただけでも利害の相違・対立は大きく深刻だから……。、立場により、見方もいろいろ……。

⁶ “”がつくのは、現時点までに、圧倒的に重要性が高いように見える「第3の矢」の内容が不明確であり、全体像が実質的に不明であることによる。

- ・ young、とりわけ young rich にとっては、”Abenomics”ブームは大歓迎？
 - (1) 「何もするな。いずれ、『踏み倒す』という選択が、「次期」の期首を迎えるまでの戦略の基本。⁷——この選択を実質的に制約するような「政策」は認めない……。⁸
 - (2) それまでの財政政策としては、インフラ整備などのためのものを中心とした、自分たちの世代の利益に合致する政府支出を優先する。——第2の矢？
 - (3) 成長戦略は大歓迎。旧来の利害関係の遺物のようなものを取り除き、パイの拡大を実現し、さらなる拡大を実現しやすくするから、その受益者は young (次期以降の old)。
- ・ 以上のような考え方に基づく「政策」（「踏み倒し」政策？）を正面切って主張することは、自らの利益に反する。だから、若者たちは、関心がないような顔をして、実質的に支持する。——このことを了解して、政府は「政策」を主張・提示し、展開する。
- ・ 政治の表舞台に登場している人たちは、結果として、この政策に協力している。——その一部は、（無意識に？）自らの意図に反しているかもしれない。——政府は、旧来の通念・世間常識を前提として、受け入れやすい形態・外見をもつ「政策」として提示する必要がある（そうするのが合理的）。メディアはほとんどつねに世間常識の虜であり、鏡である。メディアに登場する識者たちは、この線に沿って選択される（各識者がこの点を了解して行動するか否かはケースによる。しかし、継続して登場する「識者」は基本的に了解している・・・はずである）。
- ・ まず、金融の大幅緩和、次いで景気刺激のための（を兼ねた）「財政政策」、それらによってムードを盛り上げ、「政策」に対する支持を確固たるものとして、成長戦略を具体化して推進する。——少なくとも、2013年秋口までの経過は、理想的・・・？
- ・ 第1の矢が有効に機能するか否か、これまで有効に機能してきたか否か・・・などは大した問題ではない。2%のインフレ率の2年以内の実現などという目標についても同様？
- ・ 何かを始めるためには、スタートの号砲・花火と目玉・旗が必要だった。同時に、「敵役」も・・・。
- ・ 遠からぬ将来に「次期」が始まるだろう。——「次期」の始まりは何時？——これは投資家が決めること。young 世代にとっては、第3の矢が具体化され大きく進展する・・・のを待ってくれば理想的。そのためにも、Abenomics はうまくいかないとかバブルだとかいう見方、近日中に「財政破綻」が現実化する・・・などの意見は、その表明すら・・・好ましくない。——Abenomics 祭り・騒動・ブームとでも呼ぶべき現象に、すべての「異

⁷ 「踏み倒す」と表現すると、あるいはそう表現されるような選択肢を採用すると、「そんなひどいことを・・・」「そこまでしなくても・・・」などとする老人たちおよび若者世代の少なからぬ人たちの非難・批判・罵声・悲鳴が盛り上がる。発生する大インフレの結果として実現する・・・のであれば、状況は異なるだろう。「アッ」という間に実現してしまうかもしれない。

⁸ たとえば、年金等の物価連動制の導入。もっとも、これによる物価上昇のさらなる激化はインフレ収束過程でその見做し論議を激化させるかもしれない。

- 論」「批判」などは「騒音」(?) などとして飲み込まれ・埋没している。——さらに、現時点までのところ、実質的には、メディアは young generation にきわめて協力的・・・。
- 次の「次期」の到来の予想を断ち切る必要がある。この点については上述。自動的に大インフレ後の Stabilization が到来するわけではない。
 - From Cochrane [2011a, p.56]: As a result of the federal government’s enormous debt and deficits, substantial inflation could break out in America in the next few years. ... This would amount of a “run” on the dollar. As with a bank run, we would not be able to tell ahead of time when such an event would occur. But our economy will be primed for it as long as our fiscal trajectory is unsustainable.
 - Such a run would unleash financial chaos and renewed recession. It would yield stagflation, not the inflation-fueled boomlet that some economists hope for. And there would be essentially nothing the Federal Reserve could do to stop it.
 - This concern is hardly conventional wisdom. Many economists and commentators do not think it makes sense to worry about inflation right now.

[7]. 成長戦略？

- Cochrane [2011a]の最後の section: “Avoiding the crisis” p.76~
 - Our largest long-term spending problem is uncontrolled entitlements.... Above all, we need to return to long-term growth.
 - Much of the current policy focuses on boosting GDP for just a year or two – the sort of thing that might (perhaps) be influenced by “stimulus” or other short-term programs. But not even in the wildest Keynesian imagination do such policies produce growth over decades.
 - Over decades, growth comes only from more people and more productivity.
 - Our tax rates are too high and revenues are too low.
 - Regulatory and legal roadblocks can be more damaging to growth than high tax rates, tax expenditures, and spending.
 - We stand at the brink of disaster. Today, we face the possibility of a debt crisis, with the consequent chaos and inflation, that the Fed cannot control.
 - It should point us toward finally bringing our deficits and debt under control and spurring long-term growth.
- 「財政破綻」や hyperinflation の有無に関わりなく、経済成長の実現、それに向けた有効

な「成長戦略」の採用 (if feasible, of course) は、多くの国民にとって望ましい。(かりに、それが、「財政再建」や「財政破綻回避」に有効ではないとしても・・・)。Cochrane も経済成長の実現の重要性を強調する。

- ・しかし、政府に有効な成長戦略の立案・実行が可能か？可能であればなぜこれまで実行してこなかったか？過去の日本、さらに他国で、有効に機能した事例は存在するか？具体例は？——よさそうなものがあるとして、なぜ「政府の成長戦略」を待たずに誰かがそれを先取りしないか？——
- ・スローガンとしてはともかく、具体的内容とその有効性、benefit/cost は？
- ・あるとしても、積年の病弊の排除・・・が基本？——規制の見直し・撤廃？「特区」？——潜在的に多くの国民が期待するのはこれ？——しかし・・・？
- ・治療法がない・・・ものは「病気」ではない・・・ということはない。——完治ではなく、better treatment についても同様。——治らなくても癌は「病気」・・・。
- ・1980年代以降のUSでもUKでも製造業が大復活したわけでもないし、その活性化が経済復活の象徴だということもない・・・。
- ・こういう点も含めて、広い視野から「診断」することが必要・・・。——為替（「政策」）重視などに象徴される如く、日本では、今日でも製造業重視？——産業・経済活動にかかわる政策における通産省（経済産業省）重視・主導という伝統？結果としてこういう視点が産業に対する「政策」の中心に位置し続ける・・・伝統？（代替的な役割を演じる政府部局が存在しない・・・。たとえば、厚生労働省や金融庁、農水省や文部科学省・・・？）——いずれも時代錯誤？
- ・たとえば、イギリスの金融業やアメリカのITなどは、活性化した分野であると同時に経済活性化策の一環でもある・・・。——better treatment は一大産業になる・・・かもしれない？
- ・いずれの経済、どの時代の経済にとっても、うまい「対応策」・「成長戦略」はつねに求められている。——会社の「経営戦略」のようなもの。——状況・環境条件に適切に対応しない組織は存続して反映しない。しかし、「政府」のような「組織」、統括・包括機構がそのような「戦略的意思決定」「選択」に適切とは限らない。何もしないことが最適かもしれない。——「政府」にそんなものが残されていれば、当該経済に関わる誰かがすでに活用している・・・だろう。また、停滞する経済は存在しない。——不老不死の妙薬のようなもの・・・？——（こんなものを掲げて支持を獲得する・・・のは詐欺師のようなもの？引っかかるような人たちの「民度」を反映する？）——Kay [2004]のインドの経済発展の例への言及を参照。
- ・ただし、全員が賛成しないようなことを、たとえば、政治的なプロセスの結果として実現している・・・状態からの離脱によってこれが実現するとした・・・？——こういう

側面があるとするれば、存在し得る「成長戦略」は政治的にのみ実現し得る・・・？——
「政府」の役割の見直し？

- ・たとえば、統計の整備？——現状把握と診断・・・？そのための条件整備。——民間経済主体のそのような合理的行動を可能にし、促進するためのインフラ整備・・・。
- ・たとえば、生産性（上昇率）の計測・比較、その原因・決定要因の検討を可能にし・・・。
診断と処方。——現状では、怪しげな根拠に基づくスローガン行政・政治？
- ・成長戦略は、中長期的な成長（加速）の実現を念頭に置くはずだから、成長を可能にした要因（技術進歩であれば、**mana**ではなく、研究開発や教育などの「手段」の有効性を評価する必要がある）の検討。——単なる生産性の上昇率の「計測」ではなく、それを生み出した要因との関係の解明、効果が大きかった分野とそうでない分野の比較、その理由の検討など。——その重要性については、**Griliches**[2001]。
- ・経済成長、生産性上昇率に対する関心の高まりは、1970年代初頭の成長率低下を契機とした。——**Triplett**。——その原因の解明は、未完。——少なくとも合意はない。——日本についても同じ。
- ・サービス分野の生産性およびその上昇率が低い・・・ことになっているが、その根拠は？
- ・ひょっとすると、1990年代以降の日本は、1970年代初頭以来の傾向の延長線上？——これを一時的にぼかしたのが、1980年代の「バブル」騒動？
- ・この点に関しては、別途。——現状の問題点の説明だけでもおおごと・・・。

- ・「成長戦略」に対する期待の大きさは・・・？——まさかこれでお終い・・・ではないだろうという希望であり期待？
- ・まだまだ次がある・・・と期待させることが、現行「政策」の効果に対する「期待」を持続させる？
- ・次の矢に対する期待は、これまでの矢の有効性に対する期待と一蓮托生？

Reference

- Cochrane, John H. [2005] “Money as Stock,” *Journal of Monetary Economics*, 52(3), 501-28.
- Cochrane, John H. [2011a] “Inflation and Debt”, *National Affairs*, Fall, 56-78.
- Cochrane, John H. [2011b] “Understanding Policy in the Great Recession: Some Unpleasant Fiscal Arithmetic,” *European Economic Review*, 55, 2-30.
- Bresciani-Turroni, C. [1937] *The Economics of Inflation: A study of currency depreciation in post-war Germany, 1914-1923*, London: George Allen & Unwin.
- Kay, John [2004] *Culture and Prosperity*, Harper Business (佐和隆光監訳『市場の真実』)

中央経済社、2007年).

Leeper, E. [1991] "Equilibria under 'Active' and 'Passive' Monetary and Fiscal Policies," *Journal of Monetary Economics*, 27, 129-47.

Ritschl, von Albrecht and Mark Spoerer [1997] "Das Bruttosozialprodukt in Deutschland nach den amtlichen Volkseinkommens- und Sozialproduktsstatistiken 1901-1995, *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte* 1997/2, pp.27-54.

Sargent, Thomas [2013] *Rational Expectations and Inflation*, 3rd., Princeton University Press.

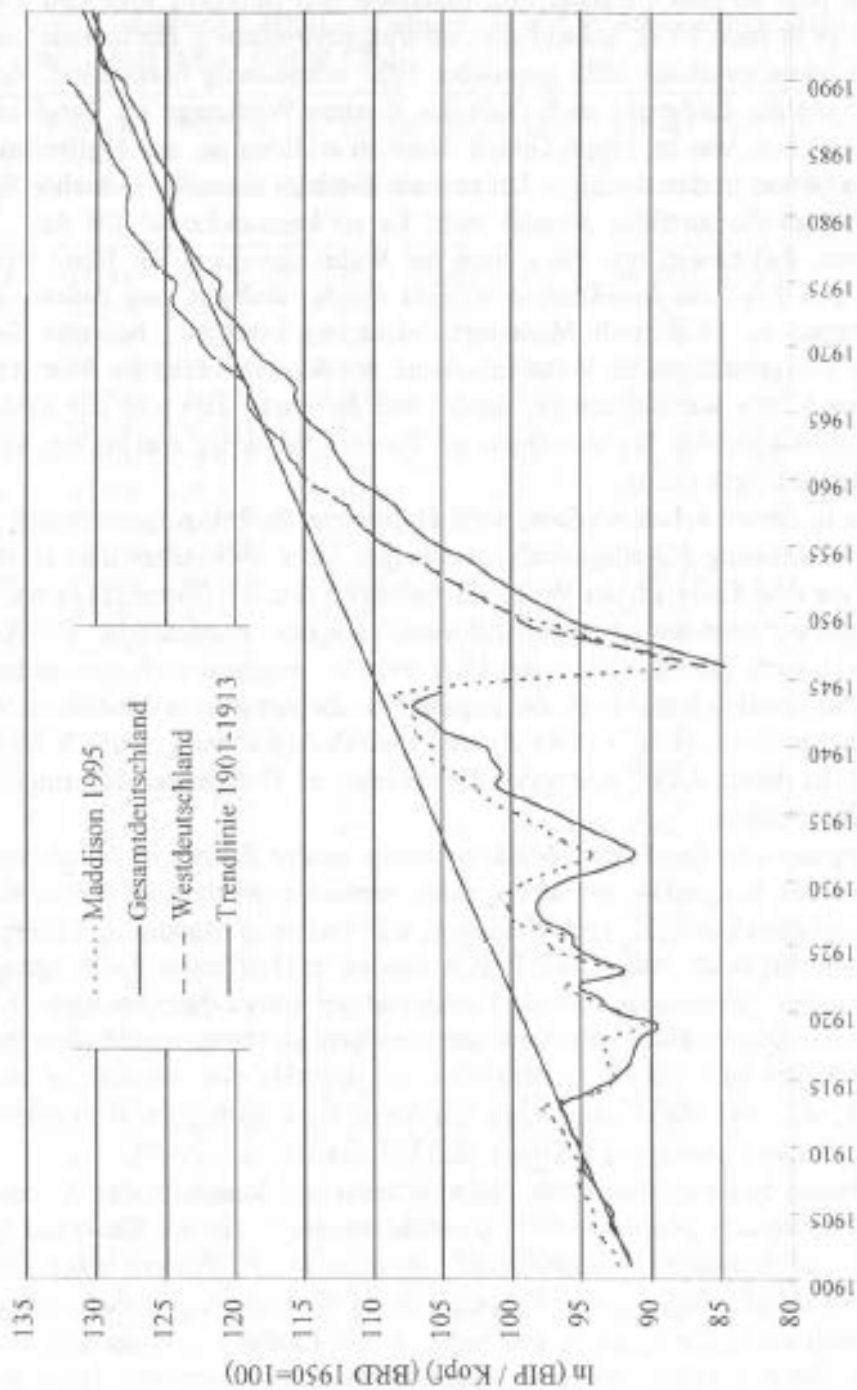
Sims, Christopher A. [1987] "A Rational Expectations Framework for Short Run Policy Analysis".

Sims, Christopher A. [2009] "Price level determination in general equilibrium," July 17.

Sims, Christopher A. [2013] "Paper Money," *AER*, 103(2), 563-84.

36

Abbildung 1: Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen pro Kopf der Bevölkerung 1901-1995 (in Preisen von 19:3)



Anmerkung: Für 1901-24 sind in unserer Reihe die Werte des Bruttosozialprodukts pro Kopf eingesetzt.