

[まえおき]

以下の「送り状」に記した如く、この「問題提起と論点整理のためのメモ」は、6月22日の第1回会合に向けて、発起人の1人である三輪芳朗が作成したものに基づく。6月22日の会合では、「メモ」に基づいて三輪が報告し、自由な意見交換を行った。当日の意見交換等を踏まえて、数次にわたって改訂を加えたのがこの「論点整理メモ」である。

4頁の注1に記した如く、参加メンバーへの趣旨説明と論点の例示および整理を目的として作成したものである。研究会メンバー以外の読者 or アマチュア（あるいはセミ・アマチュア）の読者を想定していない。あくまで関係（参考）資料であって、公表を目的として作成したものではない。

三輪芳朗

[送り状(5)] July 24, 2012

みなさま、計画に従い、27日の会合で最終確認したうえで、研究会の WebPage を開設し、その一環として「これまでの活動の経過と内容」を適宜掲載します。「研究会発足までの経過と第1回会合（6月22日）」分の関係（参考）資料として、事前配布して当日の説明に供した「論点整理メモ」に数次の改訂を加えた現行版を掲載してダウンロードできるようにする予定です。

前回改定版との違いは、Sargent [1987]を参照する注9などを追加したこと、および WebPage での公開を意識して若干の修正を加えたことです。

ご意見等をいただければ幸いです。 三輪芳朗

[送り状(4)] July 11, 2012

7月27日の会合を前にし、新たに加わられたメンバーや当日話題を提供していただく方々を念頭に置いて、6月22日の第1回会合で提示した趣旨説明と論点整理のために作成したメモの何回目かの改訂版をお送りします。

前回までのものと比べた大きな変更点は、(1) Taylor[2012]を参照しながら追加した部分、(2) [7]が直接関わる範囲を超えて肥大化し、議論が面倒になって少なからぬメンバーをウンザリさせるおそれを考慮して、一部を残して、[7]全体を別のファイルに移した（必要な方は請求してください）、(3) [8]を追加した、の3点です。

[送り状(3)] June 25, 2012

みなさま、22日の会合の内容・雰囲気にいささかも戸惑い・違和感を覚えなかった参加者はいないと思います。ほとんど完全に「想定内」だったとはいえ、三輪自身も例外ではありません。今後の課題の多様さと重さを考えつつ、とにもかくにもスタートしたからには・・・と考えています。

22日の会合で提起された「円安」に関わる論点について15頁以下に書き加え、最後のCochrane(2011b)からの肝心な部分の引用を忘れたことに対応した改訂版をお送りします。

「想定内」の事態ですが、時点Tを設定したという議論の枠組みの設定の趣旨の理解がなかなか大変のようです。このためもあって、議論の中身に入れない(入らない)方もおいでになるようです。「メモ」を少し慎重かつ周到にご覧いただければと思います。

[送り状(2)] June 19, 2012

18日(月曜日)のお昼までにどなたからも連絡・注文等はありませんでした。当初予定通り(?)、25頁以下の[7](Appendix)を追加した報告用versionをお送りします。[7]については事前に見ていただくとは考えていませんので、ご安心ください。

[送り状(1)] June 12, 2012

「日本の財政問題研究会」(あるいは『破綻後のシナリオ』研究会)参加者各位:

この「問題提起と論点整理のためのメモ」は、6月22日の第1回会合に向けて、発起人の一人である三輪芳朗が作成しつつあるものです。当日は、これに基づいて報告し、自由な意見交換をする予定です。

今回のものは「原案」であり、18日の月曜日昼過ぎまでにコメントや追加注文などをいただき、その「修正版」(実現可能であれば・・・ですが)を木曜日夕方までにお送りして、22日は修正版に基づいて報告して議論します。

以前からの経緯を踏まえて5月1日に貝塚先生と相談して研究会の発足に向けて動き出しました。自分の頭の整理を基本目的として連休明けからメモの作成をスタートしました。始めると関連論点・検討課題・気にかかる現象が次々と連想ゲームのように浮上して踊り出し、そこに辿り着くとさらに先がある・・・という状況が継続しました。そういうことを1か月以上継続するとこういうことになる・・・という「惨状」のままです。

とはいえ、自分でも段々とコワくなってきたという状況です。コメントや追加注文、あるいは感想などをお寄せください。

三輪芳朗

---

\*状況や検討課題の重要性・緊急性などに関する判断、さらに、関連研究に対する関心の強さの度合いや優先順位などの点で、参加メンバーの判断・気分は大きくばらつくでしょう。私は、ますますのんびりはしてられない・・・という気分になっています。

日程調整の結果、6月22日が第1回になり、第2回は7月末になりました。しかも、22日の会合に参加できるメンバーはかなり限られます。このままでは、あまり何もしないうちに秋風が吹く・・・でしょう。

研究会として何かをまとめることを想定しているわけではないので、大した問題ではないかもしれませんが。とはいえ、研究会の存在およびそのスケジュールが参加メンバーの検討・研究の実質的制約になってはいけません。

そこで、18日までにいただくコメント等の中に、今後の議論の進め方などに関する意見等も含めていただければいいかでしょう。さらに、22日には三輪が大阪から東京に出向き、23日も夕方まで東京に滞在します。もし、23日なら時間を取ってこのメモの内容などについて意見交換したいという方がおいでになり、あるいは22日に参加される方の中でももう少し突っ込んで意見交換したいという方がおいでになれば、23日のお昼前後にそういう場を喜んで設定します。その点に関してもご意向をお知らせください。

さらに、こういうことについて検討するなら、こういうメンバーの参加が議論の活性化に貢献するだろうという点に関するご提案も歓迎します。とはいえ、内容が内容だけに、いたずらに騒々しくなることは避けたいと考えます。参加メンバーの実利優先…がよろしいかと思えます。

関連メールは、事務局の林さんと三輪の2名あてに限定してお送りいただいても、参加メンバー全員の間での意見交換としていただいても、いずれでも結構です。

こういう大変な事態・issuesについて（となると）嬉々として動き出す困った老人だとの見方もあるでしょう。静かな老後を脅かす事態に備えようとする健全な動機に（も）支えられているのだとする暖かい目線もあるかと思えます。

いずれにしても、22日の会合をはじめとする研究会を楽しく実り多いものとするために積極的なご参画・ご協力をお願いします。

もはや「このままでは日本の財政は破綻する」などと言っている悠長な状況ではない？

三輪芳朗<sup>1</sup>

- ・突然到来する（ことになる）国債価格の暴落を含む a drastic (dramatic) state を契機とする「財政再建」の「強制実施」以外の選択肢が実質的に存在しない事態・状況にすでに立ち至っている？——「破綻」後の状況に備える必要があり、その基礎になる scenarios を描いてみよう・・・？——できれば、数量化すること・・・。
- ・いまさらながらの財政再建論議は、的外れかつ実効性に乏しく時間とエネルギーの浪費であり、気休めにもならない。必要な対応策・準備に関わる作業の実質的先送りであり、そのスタートの妨げになる？
- ・時点T以後の事態・状況に焦点を合わせることにより、Tに至る時期・期間の検討課題をもクローズ・アップできる・・・。<sup>2</sup>

#### [1]. まえおき

- ・「何をすべきか？」「何が必要か？」「対策の緊急性の程度と順序は？」などの政策・対策論議よりも、「どうなるか？」「何が起こるか？」「どのような事態が発生するか？」などの検討により大きな比重を置く scenarios 論議の意義？——feasible paths, states, alternatives を明確化し、実現可能な選択肢を意識した議論ができる状況を用意することが重要？——いったん混乱・panic が生じれば、実現可能性を無視あるいは軽視した“べき論”が横行し、声の大きな主張・実現可能性などに関心がない人たちに受け入れられやすい議論が大きな支持を得る。Media もこういうものに注目し、便乗し、amplify する。——そうなれば、冷静な議論ができにくい。今回のギリシア（さらに、最近の原発・電力供給論議？）が象徴？
- ・たとえば、アメリカ議会の予算局（Congressional Budget Office）の長期見通しや各種

---

<sup>1</sup> この「論点整理メモ」は、「日本の財政問題研究会」（あるいは『破綻後のシナリオ』研究会）の発起人の一人が、6月22日の第1回会合での提示を想定して、趣旨説明と論点の例示および整理を目的として作成したものである。研究会メンバー以外の読者 or アマチュア（あるいはセミ・アマチュア）の読者を想定したものではない。

発足までのプロセスでの若干の意見交換を反映しているとはいえ、あくまで三輪個人が作成したものである。問題の設定や議論の仕方・方向性を含めて、他の参加メンバーの意向を反映した内容ではない。当然、合意に基づくものではない。

<sup>2</sup> 検討のための便宜として at time T としておけば、検討課題の切迫感について参加メンバー間に大きなばらつきがあっても、この点をめぐる議論に時間とエネルギーを費消しすぎる事態を回避できる？とはいえ、「もはや・・・」という基本イメージの現実性認識自体に大きな差があれば、そうはいかない。A river of no return・・・か否かという点について共通認識がなければ、研究会の運営・議論の内容に大きく影響するだろう。

の scenarios、Feldstein [2010]などよりも、カバーすべき範囲は広がる？——長期見通しの作成・提示が常態化して定着し、関連分野でも議論が広く行われることが当然の結果として期待できる国・社会と、ほとんど行われてこずそのようなものが実質的に存在しない日本では、議論の広がりを期待できないから前提とすべき環境が異なる。——トレードオフがあるとすれば、精緻さよりも coverage の広さ？——その意味で、問題提起的？——破綻後の状況の具体的 scenarios を明示することにより、T に至る期間に関わる（現時点での）議論に緊張感と具体性を持たせ、同時に、各経済主体の準備・対応（含安全対策）を促進することが、本当の狙い・・・という見方もあり得る？——とはいえ、まずは知的関心・好奇心（含生活者的関心？）から・・・。

- ・数量化：at time T で crisis が到来するとして scenarios を検討するとしても、T の値の設定次第（たとえば、1 年後、10 年後、30 年後？）でその「規模」・重大さは大きく異なる。——そうすると、T や関連期間中の成長率、物価上昇率、各種の対応策などの設定次第で、scenarios は多様であり、その実質的内容は大きく異なる。——このような意味を持つ「数量化」に、どの時点・検討のどの段階で、どこまで立ち入る（ことができる）か？——初期条件の選択や、T 以前に採用される各種対応策（増税や社会保障制度「改革」）などについても同様・・・。
- ・検討の基礎とする「マクロモデル」の選択に関連して、基本的意見が一致しない可能性がある。さらに、（標準的な）研究者とそうではない論者たちの間で意見が一致しない論点がある。（標準的な研究者といっても、一枚岩ではない・・・。たとえば、Ricardian equivalence theorem or view の評価・位置づけ？）——これらについてどうするか？無視すれば、「何とかの遠吠え」のような扱いを受ける可能性が高い？それでよい？——たとえば、「デフレ（対策）」「乗数の値」「国債の負担」など・・・。——しかし、こういう quantitative discussion が可能な issues の範囲は限られる？
- ・影響は、国債価格暴落を象徴とする financial phenomena, financial crisis にとどまらない。financial phenomena に焦点を合わせすぎると、事態の深刻さを理解できない・・・。——国債残高の累増および国債価格の暴落は、氷山の一角（水面上に見える頂上）のようなもの。国債価格の暴落（および新発債の発行が事実上不可能になること）の影響は、氷山全体（本当の課題全体）にまで及び、これを契機に多くの検討課題が浮上し、「見直し」を必要とすることになる？——国債などに注目して「金融的な現象」に関心を集中しすぎてきたことが事態の深刻さを多くの国民にアピールできていない理由・・・？——メディアの取り扱いが象徴的？——重大な影響を受けるのは、国債を保有する金持ち・・・連中であり、われわれには関係ない・・・と実質的に軽視・無視？——早めに増税して国債累増の速度を落とし（さらに累積額を減少させ）、さらに成長率を高めて国債残高/GDP 比率の上昇速度を落とし（さらに比率を低下させ）れば・・・という対（応）策が採用できるか否かに大きな関心が集まっている（これすら実現できなければ・・・という諦めとともに思考停止？）。しかし、現在進行しつつあるプロセスの根本原因であ

る、おそらくは限度を超えた **unsustainable** な政府の役割の増大、その結果である **real economy** への関与の本格的見直しが必要になる。この点への対応こそが本丸であり、これが適切に行われなければ、かりに国債暴落やインフレによりいったんは状況が「改善」したとしても（これすらもスムーズに進行するとは思われないが・・・）、同様の事態が繰り返すだけ・・・？——[4]を参照。

- ・ 時点 **T** の到来までほとんど何もできずに（せずに）「破局」を迎えるとすれば、多くの経済主体の事前の対応の結果・・・「もぬけの殻」「スラム化」した状態で、社会（「政府」）は「破局」への対応をせまられることになる・・・。それが実質的に誰にも不可能な課題であるとする、より悲惨な選択（耳触りの良い「政策」メニューを提供して「権力」を握る・・・。大衆迎合（扇動）主義？暴走？）を通じて混乱に輪をかけることになる？——本当は、そうなる前に・・・と **T** に備え、そこに至るプロセスのシナリオを示し・・・という方向に（この **project**）の「政策」（論議）の重点がある・・・べき？——これも[4]。議論・検討・関心の **focus** は[4]・・・？——しかし、現在の日本の政治的・社会的・知的状況では、そんなことがかりに可能であっても、「オオカミ少年」扱いされるだけだろう（完全に無視されるだけかもしれない）。——だから、まず **T** の後の事・・・に。まず時点 **T** 以後の時期、さらにそこに至るプロセスに注目するのは、[4]の範囲と実質的内容に光を当ててクローズ・アップするため。
- ・ 検討課題が多岐にわたり、多様な論点が複雑に絡み合うから、とても1人や2人（or 少数）の手に負えない・・・。複数の専門家で構成されるチームで、自由に検討するのがよい・・・？——共同意見として何かを取りまとめることを想定する必要はない？——とはいえ、まとめていけないということもない・・・？

[Aperitif...?]

\* The Government Budget Constraint: Romer(2012) 586.

$$\int_{t=0}^{\infty} e^{-R(t)} G(t) dt \leq -D(0) + \int_{t=0}^{\infty} e^{-iR(t)} T(t) dt$$

基本的に家計のものと同じ。右辺第1項は **the initial wealth** であり、負債はマイナスの **wealth** だからマイナスがついている。

$D(t)$  が  $t \rightarrow \infty$  で0にならなければならない、ということはない。しかし、次の条件を満たす必要がある。The restriction the budget constraint places on the government is that the limit of the present value of its debt cannot be positive. つまり、

$$\lim_{s \rightarrow \infty} e^{-R(s)} D(s) \leq 0$$

\* Romer (2012)の(12.8) on page 590, from Auerbach (1997)

$$\int_0^{\infty} e^{-RPROJ(t)} \left[ \frac{TPROJ(t) - GPROJ(t)}{YPROJ(t)} + \Delta \right] YPROJ(t) = D(0)$$

ただし、PROJ はいずれも上付きである。操作者が未熟であるために、現状のようになっている。projections であることを示す。

Empirical Applications: Is U.S. Fiscal Policy on a Sustainable Path? からのもの。  
現行政策が継続されるとして、government budget constraint を満たすか？満たすためには、いかなる対応が必要か？

左辺の  $\Delta$  を除く部分が、現行政策を継続した場合の政府財政の割引現在価値——そのために R, T, G, Y の projections を用いる。

そこに by what constant fraction of GDP would taxes have to be increased (or purchases decreased) for the budget constraint to be satisfied if the projections proved to be correct?

$D(0)$  は its initial real debt outstanding.  $\Delta$  を大きくすれば、 $D(0)$  が小さくなる。

Auerbach and Gale (2009) はこれを適用して検討し、次の如く結論する。 Romer 591.

They obtain an estimate of  $\Delta$  of a stunning 9 percent. For comparison, in 2007, before the recession, federal revenues were about 19 percent of GDP. That is, Auerbach and Gale's point estimate is that current policies are extraordinarily far from satisfying the government budget constraint.——さらに、これでも甘すぎる……。——その内容については text を参照。——市場がおかしいと判断するようになると discount rate が上昇するだろう (Feldstein, 2010)、中央だけではなく地方の政府も、さらに政府関連機関、そして pay-as-you-go (not fully funded) system 下にあるもの such as medical care services and pensions.

- ・同様の検討を日本についても行う必要がある？——しかし、結果は、さらに悲惨だろう……。？<sup>3</sup>——scenariosの一環として、話題の成長率上昇…のケースも。たぶん、大勢に影響はないだろうが……。
- ・明示されているわけではないが、すでに膨大な額の政府債務が累積しているケースへの適用に際しては、 $D(0)$  をたとえば-800兆円とすればよい……はずである。現時点 ( $t=0$ )

<sup>3</sup> 最近話題の Taylor[2012]を見ると、日本の現状は、アメリカに比して、政府債務残高/GDP比率の水準のみならず、次のような点でも、はなはだしく悲惨であることに気付く：Taylorのような考え方を持つ有力な経済学者や法律家が政府の枢要な地位につき決定的役割を果たすことが珍しくない；政府部内の複数の関係部署から財政状況の将来に関する信頼度の高い数量情報が継続的に提示され、オープンに議論が展開される；国会でも立ち入った議論が行われ、政府支出の増大を制約し、制約する法律を制定することも稀ではない；破綻防止のための方策として Taylor が具体的に提示する案の内容が、「この程度ですむのか……」とも思わせるようなものである；Taylor[2012]のような書物が刊行され、広く読まれる。この点に、新聞やTVに登場する情報・主張の幅の広さと深さが加わるだろう。

の残高だから、残高が割引現在価値である。もちろん、累積残高が大きくなるほど、ハードルが高くなる。

\*それとは別に、そうであるにもかかわらず、アメリカ国債の格付けは依然として高いままだし、その大きな部分が海外投資家に保有されている…という点をどのように考えるか？

- ・日本についても、財政状況に関する検討の予想結果はさらに悲惨だろう……。しかし、それでも国債は……。
- ・ **surplus (= tax revenue – expenditure)** の割引現在価値である。各年の **tax revenue** が **expenditure** の半分にも満たず、国債累積残高/GDP 比率の水準が 200% にすぐにも到達しそうな勢いの日本の現状に照らすと、少なからぬ投資家が、日本国債の現在の価格水準について奇異に感じ、どのような投資家が国債保有を継続しているのか、「なぜ？」などの点に強い好奇心を抱いても不思議ではない。——この点も（少なくとも、発起人にとっては）本研究会発足時の主要な関心事の 1 つである。
- ・ 壮大な額の **surplus** を長期間にわたって実現して上記 **the government budgetary constraint** の枠内にとどまる 4……ような強力かつ有能な政府（および寛容・協力的で従順な国民）が日本には存在する……と考える投資家が数多く存在する……と考える投資家が数多く存在する（……という無限連鎖？）？
- ・ 具体的には、(1) 次の如き大胆な「政策」が強力かつ長期間にわたって実現（実行）可能と考えている？：急速かつ大幅に **tax revenue** を増加させる（たとえば、消費税率の引き上げ、所得税率の引き上げ、固定資産税率の引き上げ、大幅な（金融）資産課税の導入（富裕税？）、非課税や軽減税率などの特別扱いを含む課税基準の大幅見直しなど）ことができる；とりわけ今後急増するもの（医療関係支出、年金、教育、さらに生活保護などの他の「社会保障関係」支出など）を中心とした政府支出の大胆な見直し・引き下げを実現できる；同様に、この目的に沿った、年金制度や医療保険制度の一本化・統合が進む；例えば医療や教育の分野での政府の関与が実質的に大幅に減退し、さらに政府支出の軽減につながる「民営化」が大胆に進む（結果として、これらの分野での政府の役割が大幅に減退する）；その他。
- ・ (2) 以上の如く強力かつ長期間にわたって実現（実行）される大胆な「政策」が有効に機能し、膨大な額の **surplus** が実現できる。——このような「政策」を有効に回避する手段が大規模に採用されることはない……。
- ・ 東洋の神秘・不思議の国、東アジアの奇跡、日本は特殊だ……などとする伝統的見方

---

<sup>4</sup> [7]に見る如く、これは制約条件ではなく、市場の均衡条件の一部である。**Surplus** を実現して枠内に留まるように政府が行動できる（する）……という投資家の予想の確かさが、国債価格の水準に反映される。つまり、そのような将来の「政府」の意思と能力に対する信頼が低下すれば、現時点で国債価格が低下する……。



(偏見)に基づく投資行動・・・ではない?——日本国債の圧倒的に大きな部分は、日本の投資家が保有するのであって、国外保有比率ははなはだ低い……。日本は **wonder islands** だと考える投資家は日本人?——あるいは、投資せざるを得ない(他に選択肢がない)?強権的制約?——投資機会に乏しい・・・?しかし、世界は広い・・・?さらに、なぜ集中するのか?

- ・ 決定的に重要な点は、このような状況における政府の国債を、投資家が投資対象としてどのように見るか、評価するか・・・である。返済可能性に疑問が生じれば、投資家の国籍にかかわらず、より高い金利を要求し、さらに投資しなくなる。

とはいえ、いずれは破綻するとしても、10年程度の期間にそれが現実化する可能性は低い...と判断すれば……。Ponzi games あるいはねずみ講のようなもの(これも Romer で検討されている, 588~)?ある種の魚は腐る直前が一番おいしい・・・?

- \* [投資家の評価・・・]——たとえば、日本人の金融資産残高が日本政府の国債を上回っているから・・・と強調する向きがある。だから国債は現状通りの条件で発行し続けることが可能である・・・?このために必要な条件は?<sup>5</sup>——「日本人」に日本国債購入を強制できるか?——できなければ、他の(金融)資産に投資し、その一部(あるいは全部)を海外資産に……。——この流れを阻止することは事実上不可能?

また、日本人に日本国債が有利な投資対象であれば、通常は、海外投資家にとっても同様だろう。——なぜ日本の投資家を特別視するのか?——実際に、海外投資家の日本国債保有比率が低いのは、特別な理由がある?税制?情報?——何かの signal?

## [2]. T 以後?

- \* **Design: at time T**で、突然Crisisが来ると想定(仮定)して、まず、その後の事態の展開についてscenariosを考える。——象徴的には、「国債価格暴落後の日本経済」?<sup>6</sup>

- ・ 人々は **forwardlookingly** に考え、計画し、行動するから、先行して様々な **signs, signals, phenomena** が観察されるだろう。しかし、そういうものに焦点を合わせ、さらに関係経済主体の反応にまで検討範囲を当初から広げるのは、議論・作業が複雑で面倒になる。まずは、Crisis は突然やってくる・・・とする。——生起する事態があまりに多面的で複

<sup>5</sup> たとえば、『日本経済新聞』2009年12月30日(水曜日)朝刊は、一面トップに、「国の借金 家計の貯蓄頼み 限界」「負債700兆円 個人資産の7割に」と題する記事を掲載し、「増え続ける債務」「財政の抜本改革 急務」と論じた。

<sup>6</sup> 国債価格の暴落に注目することにより、「財政破綻」の定義や、「破綻」したか否かを誰が判定(し宣言)するかなどの、わずらわしくも騒々しい論点を実質的に棚上げできることも、この選択の狙いの1つである。

雑だから、単純化の工夫が必要であり、有効だろう。——ここでは、**exogenous shock** として  $t=T$  での国債暴落を設定し、これにより、それまでの **process** に関わる多くの「検討課題」を棚上げする。——なぜ  $T$  まで国債価格が維持されたか？それまでの **process** で何が起き・累積するか？その **process** で発生・累積したことが  $T$  以後の選択をどのように制約し、状況に影響するか？・・・などの検討は、次の **step** として先送り。

- ・ さらに、代表的個人を考える。周到か否か、どこまで準備できるかなどは個人差が大きく・・・などという点は当初は考慮しない。これも次の **step**?
- ・ ——とはいえ、現実には各種の「準備」が先行するから、その内容が、 $T$  の後の **scenarios** を決定的に条件づける。——だから、これだけでは完結しない。 $T$  に至る **process** の検討の方が実質的に重要?
- ・ 実際には、 $T$  の後に「災い」に巻き込まれると予想する人たちは、各側面での事前の対応を試みるだろう。貯蓄増、買いだめ、債務増、他国への保有資産の移転さらに本人の移動、そのための準備など・・・。国内でとりわけ高く評価される **skills** の蓄積をあきらめる・・・? 相撲取りになるよりはアメリカンフットボールやサッカーの選手? ——日本へ流入する外国人の質の低下? 日本語を勉強する外国人の減少? ——そのほか? ——こういうことの検討を棚上げすることにより、検討を単純かつ簡明にする?

\*いろいろな側面について検討する必要がある。——まずは入り口として次の **A,B** の区別が有用? ——繰り返しになるが、国債暴落を象徴とする **financial phenomena** に注目しすぎないこと・・・。

- ・ **A: stock** の側面
- ・ **B: flow** の側面、の2つに分けて整理する? (——もちろん、相互依存関係にある。)
- ・ **B: 増税、支出減、政府の提供するサービスの減少——年金の cut、生活保障水準の引き下げ、医療保険などの形での政府関与分の減少、教育面での政府関与分の減少など**
- ・ **A: 国債価格の下落、長期金利の上昇**
  
- ・ **A の影響?** : 金利上昇に伴う設備投資の減少 (たとえば、**Feldstein** が指摘する如く。大規模な **crowding out**? もっとも、これは先行する時期でも・・・? 日本ではこれも現実化していないことが七不思議の一環? 後出)。実質所得・資産の減少に伴って消費が減少し、失業が増大する? ——「緊縮策の是非」が争点に? とはいうものの、その実質的内容は? ——もっとも **social security** 関連で政府の役割が増大することの影響に関する **Feldstein** の結論については、たとえば **Barro** の **text (2008)** の 360 頁以下を参照。 **A deficit-finance tax cut** の影響と同じ? 「国債の負担」? この点についても後出。 ——ただし、実質は、**real economy** への影響だから、インフレによる金利上昇も実質金利が変化せず、**real economy** への影響もゼロかもしれない。
- ・ **B の影響?** : **B** の対応が進むほど、**A** のショックは小さくなる? ——ただし、それにより

T が先送りされれば、結果として累積する **distortions**、**damages** はより大きくなるかもしれない？

- ・医療や教育は代替的な手段の利用が進む・・・？医療保険対象外の **medical care** の増加？医療機関の民営化？私立学校。——道路建設や警察・消防などの公共サービスでは？民間の警備会社？——政府の役割が大きく変化する？
- ・増税等を想定しなくても、所得、資産の再配分による影響？：国債保有者の資産の減少。——年金や金融機関がまず・・・。その資産減少の影響？——もっとも、いずれ「増税」による償還を想定していると考えれば、・・・？——再配分の影響は・・・。——代表的個人を考えれば・・・。
- ・もちろん、代表的個人を想定すれば、所得・資産の再配分の影響は小さい・・・？——いわば、帳簿上の書き換えのみ？
- ・増税も、国債保有者からその分を取り上げる・・・とか、医療サービスの利用者から料金分を増税する・・・などとすれば・・・。——こういうものの具体的内容に立ち入る必要がある・・・。
- ・国債だけに注目すると、金融・・・？しかし、実質は、財政や政府の機能や産業活動への影響…の分析？——[4]へ。

\* 国債暴落後の状況への「政治」の対応？——何が起きるか？——少なくとも、今回のイタリア政治のようにはならない（いかない）？

- ・国債買い支えの要求・・・？——その帰結は？——B を M で置き換えるだけ？——実質的な影響は？インフレ？それなら、買い支え以前になぜ起こらないか？——さらに、維持不能な年金制度や医療保険制度を政府が確約した時点で・・・？——これらは、すべて **seigniorage** の一環？——（通貨発行権を中央銀行が掌握することの実質的意味？これはかなり物騒な設問？政府の国債発行にブレーキをかけることを想定した古人の知恵？この知恵に忠実であることも中央銀行の基本的役割？デフレ対策論議は、これから逸脱することの勧め？）
- ・通貨の場合と同じく、国債取引の停止（禁止）？——新発債との交換、ただし、新円で額面は半分？——交換金額に上限？——年金支払いの凍結？——その影響は？——いずれ凍結は解除されれば、資本市場が機能？被害は貧者に集中？

・T における「混乱」の影響？：現実には政府に対する国民の信頼の低下・消滅が大混乱を **amplify** するだろう・・・。1945 年 8 月以降の日本のように・・・？——市場がこれに対応するから、物資が市場から消え、**supply chains** もマヒする？待てば政府が・・・という期待も持てなくなる？治安も？——もっとも、こういう側面については、**open** には話題にしにくい？——戦後しばらくは政府のコメの供出命令も大規模に無視され続け

た・・・。「市場価格」が政府買入価格と一致するまで解消しなかった。——このような政治・政府の状況も、時点 T では「もぬけの殻」状態になることの一環？——>[4]へ。

- ・さらに、このような政府に対する信頼の低下・消滅の後遺症は大きい？——Reinhart and Rogoff (2009)に出てくるように、その後の外債の発行が影響を受ける？(国内でも同じ?)  
もっとも市場は忘れやすい？——年金を cut すれば、公的年金の再建ができにくくなる？  
——納税意識の低下？——もっとも、R&R で話題になる状況における「国家」・「政府」の位置づけ・役割と現代日本の「政府」のそれでは、違いすぎるかもしれない。たとえば、室町幕府や徳川幕府の崩壊とは・・・。(——対比すると、現代の政府の特徴は、社会秩序や社会インフラの維持、各種 entitlement の規模の大きさと範囲の広さ？  
Entitlement については Taylor [2012]Ch.6 を参照。)——R&R の話題のほとんどは外債であり、現在の日本のように政府債務のほとんどが国内債でありその保有者も国内法人・個人である状況とは異なる・・・？(もっとも、三輪は R&R について読み物としてもあまり高くは評価していない。)

\* 国債価格暴落の規模と影響？——この点は scenarios の重要な一環となる？詳しくは[4]の最後で・・・。

- ・国債暴落は、投資家の投資意欲をはなはだしく阻害し、借換債を含む国債新規発行を当面不可能にするだろう。——再開までの期間の長さは？この期間の切り抜け方は？再開時の発行条件は？その規模は？——再開には、何が必要か？
- ・国債暴落と同時に、既発債の利回りは急上昇するだろう・・・。価格はどこまで下落し、利回りはどこまで上昇するか？
- ・並行して、急激なインフレが進行するだろう。どの程度のスピードで、どこまで？——実質残高が・・・？
- ・その際に、B だけではなく M の実質価値、さらに政府関係機関債などの価値も・・・。

[3]. T まで？

\* 時点 T (以降) にこういうことが現実化する・・・と予想すれば、これに事前に対応するのが合理的？——代表的経済主体 (representative agent) を想定してもそうなる・・・。  
しかしこの仮定を外すと、そういうことに適性があり、sensitive な経済主体が、先行して対応する・・・。

- ・すでにその兆候が各所に観察され大きな影響を与えている・・・はず。そうでなければ、不思議？——ここでも、Barro? A deficit-finance tax cut は real effect を有するか？
- ・とはいえ、実際に日本国債の暴落に bet した投資家は少なくなかった・・・。しかし、長期間にわたって、死屍累々・・・。すでに歴史に残る世界の七不思議の 1 つ？——投資家の資金流出は？少なくとも、分散投資？

- ・年金掛け金の不払い率の推移は？
- ・企業立地は？——いざとなれば、本社を移せば法人税は？——こういう議論は、顕在化していない？
- ・——>時点 T の到来まで政府がいかなる有効な対応策をとらず、民間の「対応」の進展を放置すれば、さらに T の到来を「先送り」し（そのために努力を傾注するようなことがあれば・・・、その後の対応策の糧になる資源・資産がはなはだしく減少・劣化し、枯渇する事態となるかもしれない？——移せる資産、移動する人的資源と判断能力、移動先で受け入れられるための条件などを満たすことができる人たちと、そうではない人たち。誰でも有効な対応策の採用が可能だというわけではない。——「もぬけの殻」「スラム化」？——ここまで来るような国・社会じゃ・・・と、誰も目を向けないし、手を出さない・・・。そうなれば・・・出したがる人が・・・。——そうなることが予想できるから（できるとすれば？）、脱出傾向が加速する？（たとえば、ギリシャではそうなっていないなかったか？混乱が現実化した後は？銀行預金の引き出しは氷山のほんの一角？）

\*T の後に真っ先に現実化しそうな「政策」？——誰もが予想するから、これへの事前の対応が進行する？

- ・社会保障の見直し、政府支出の削減などとともに、増税。——増税は、消費税の引き上げにとどまらず、所得税とくにその累進度の引き上げ、さらに「富裕税」。
- ・最後のものを予想する向きが、「富裕者」「非富裕者」双方に多いただろう。——そうなれば、それへの対応。
- ・象徴が、国債・預金・株式などの金融資産（さらに年金受給権）に加えて、保有国内不動産を課税対象とするもの。最後のものを念頭に置いて、「対応」を・・・考察する？
- ・他の（「安全」）資産への資産配分の変更。——課税率の低そうなもの・・・（「非富裕層」も保有しそうなもの？）。課税当局にとって把握が容易でないもの（宝石、絵画・・・）。人的資源への投資？——“flight to quality”ならぬ“flight to low tax or tax evasion”？
- ・さらに、海外への移転（どこかの国の富裕層が日本などへの不動産投資に熱心になっている・・・ようなもの？）。——さらに、海外移住により課税対象者でなくなる・・・？——これを歓迎する国や地域が登場し、かかる「対応」を容易にする環境も整備される？仲介機関も登場し整備される。——日本以外のすべての国や地域が“tax heaven or flight heaven”になっている？——「円安」予想がこういう傾向を促進する？——いずれも、すでに相当程度進行しているかもしれない？
- ・影響（の兆候）：地価下落？各種資産価格の低迷？——代替関係にある資産の価格上昇や、外債投資の増加など？——さらに、迅速な回収が不能な有形固定資産への投資の低迷？その結果としての、経済活動の低迷？——「失われた 20 年」「デフレ経済」の有力な原因？——こういうのも「デフレ・スパイラル」の一形態？

\* 到来する危機およびそれに伴う混乱に対して、受け皿を用意し、危機後の落ち着いた状態 (steady state or path, equilibrium?) への transition を容易にし、これに伴う cost を減少させる・・・ことに貢献する。——scenarios の用意もこの一環？

- T 以後も、T 以前も・・・。——こういう(scenarios のような)ものを見て安心する人も少なくないし、各種の「準備」作業も相互依存関係にあるから、準備が進みやすくなる？
- 論点・注目点を具体的に・・・？

\* T を exogenously given として検討してきたが・・・。

- T の決定メカニズム？影響する要因は？
- T を先送りする対策 (たとえば、消費税増税、年金 cut・支払い開始年齢の引き上げなど) : その内容と有効性、cost-benefit など
- どうせ潰れるなら前倒し・・・？その方が事後的な負担も少ない？——distortions は時間とともに拡大する？
- T における状況、それまでの経過と、後遺症との関係は？——混乱が一段落した後の状況への影響は？後遺症？——「悪あがき」は・・・ということはない？

\* T を大きくする ; 「先送り」？

- 維持可能であるかのような「期待」を持つ人の数を増やし、T までの期間を延長する——結果として、対応策 (準備) をとらない (あるいはその水準が低いままで推移する) 人の数が増加し、crisis が現実化した際の「コスト」がより大きな人の数が増加し、その社会的負担も増大する。——具体例？老後の年金の実質支給額が低下しても、すでに「老人」になった人たちあるいはそれに近い人たちには、有効な対応策は生活の切り詰めしかなくなっている。社会がそれを放置できない・・・とすれば、年金以外の名目での社会の負担が増大する・・・。——日本では working generation の比率が急速に低下しつつあるから、社会全体としての対応能力も「先送り」により低下する・・・。
- 「先送り」によるものではないとしても、T までの期間が長く、現状の如き経済状態が継続すると、「デフレ経済からの脱却を急げ」「成長戦略の策定推進こそが・・・」などの声がさらに大きくなり (最近、その傾向がさらに著しくなりつつあるように見える)、次の選挙に向けた最大の目玉「政策」となる・・・。——T のちに直面する対応「コスト」がさらに拡大する？
- real economy への影響に注目する必要がある。医療や年金・・・など。——その意味では、国債残高よりも「社会保障」により大きな検討の焦点を合わせる必要がある？——T が大きくなると政治的な選択肢もより狭くなる・・・。——[4]へ。

\* なぜ at  $t=T$  で国債が暴落したか？なぜその時点まで価格が維持されたか？——当然、この論点に関する議論が、T 以前、以後の双方の scenarios に大きく影響する。——診断。

——もちろん、「bubble さ・・・」と言っておしまい（したり顔のアト講釈？）・・・ということはない。——事前に観察される各種の signs and signals などの注目点およびその解釈も異なってくる。

- ・ ??? —— 上記、世界の七不思議の1つ・・・も？
- ・ 為替は？依然として継続する円高傾向も一環？ —— 国債が暴落する事態になったら、為替は？

\* 国債暴落により、インフレ、**大幅円安**が進行する？

- ・ そうであるとすると、それを想定して、外貨・外債への資金配分が進む・・・進み始める？
- ・ そういう兆候は？ —— 何を見ればよいか？
- ・ あまり顕著でないとすると、その理由は？ —— これは国債価格が維持されていることと同程度に不思議？ —— 日本国債のほとんどが日本人・日本の機関によって保有されている・・・ことが国債価格維持の有力な理由だとしても、円相場がどちらかといえば円高傾向のまままだというのは説明できない？なぜ？ —— 円が安全・・・と日本人以外も考えている？
- ・ 金融機関を含む機関投資家に対して厳しい「管理」「規制」が行われているとしても（そんなものがあるかどうかはもちろん知らない）、そんなものに無関係な経済主体は実質的に無限に存在する・・・。消費者や企業が預金を引き出し・融資を受けて、そういう投資先に振り向けることは十分すぎるほど可能。 —— ニクソンショック（スミソニアン会議）時の「為替管理」の有効性の幻想を思い出す？大蔵省の柏木財務官が笑い者になった・・・。

\* 「大幅な円安」の帰結（？）に関する基本となる回答？（円安は名目的なものであって実質レートへの影響は不明？したがって、「超円高に苦しむ日本経済への『恵みの雨』としての大幅円安」という期待は、裏切られる？）<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> この部分は、6月22日の第1回会合における1メンバーの次の如き発言・問題提起に対応する：「at time T 以降の深刻な状況に焦点を合わせた scenarios となれば暗い話題が中心となるのが自然だろう。しかし、とりわけ最近の歴史的『超円高』に悩まされ続ける日本経済・日本企業にとっては、T 以降の大幅円安、それに伴う輸出増加と輸入減少は大きな朗報だろう。そういう側面にも目を向ける必要があるのではないか？」

T 以降に発生・展開する事態・状況に焦点を合わせて scenarios をいろいろ考えてみよう（おこう）というのがこの研究会の目的である。「暗い」と多くのメンバーが受け止めるような事態・状況・側面に焦点を合わせた内容になることを意図するものではない（もちろん、「オオカミ少年」の集会ではない）。したがって、「明るい」話題に焦点を合わせることにいかなる問題・制約もない。もっとも、何を「暗い」「明るい」と考えるかという点も参加者の自由である。もちろん、現在の円レートが「超円高」の状況にあるか否かという点に関する判断も参加者の自由である。とはいえ、「超円高」という表現の定義・判定基準に関

- ・標準的な 2 国モデルを用いて考える。日本政府の債務の償還可能性への疑念の増大を反映した実質債務の減少に帰結する国内物価の（急）上昇が原因である。これを反映した為替レートの調整は、基本的には、実質レートに影響しない？——国内物価の上昇分を相殺する方向・幅で名目レートが調整される・・・。
- ・政府債務の名目残高の「調整」の影響は？「資産効果」？——債権者・債務者の双方が全面的に国内の個人・法人であるとする、「想定外」か否かに関わりなく、実質債務は 0 だから、その変動分も 0。
- ・発生する経済主体間の資産の再分配の影響（representative agent を想定しているのではない）についても、その方向・規模のいずれについても確たることはいえそうにない？
- ・関係経済主体に「錯覚」があり、その影響が大きいかもしれない。（日本財政の状況を現状に至るまで放置し、さらに現時点での増税と社会保障の見直しについても先送りを強く支持するこの国の消費者の多くについて中長期的な選択について分析・検討の前提として合理性を想定することに、強く留保するメンバーも少なくないかもしれない。<sup>8)</sup>しかし、その影響についても同様である。
- ・国外の経済主体の保有分の実質目減りの影響については？（国債については、少ないことが日本の特徴といわれる。）——名目為替レートが相殺するように変動する。結果として、日本の経済主体（含む、日本政府）が保有する外貨・海外債券も目減りする。——結果として、「日本」が保有する「純資産」が増加するか否かは必ずしも明らかではない。

---

わる話題を研究会で取り上げることにに対する支持は少ないだろう。

T 以後（あるいは、その前後）に予想される各方面での変動、さらに混乱を想定すれば、多少の物価変動や為替レートの変動の「効果」よりも、大幅な変動（物価でいえば、大幅な物価上昇から hyperinflation とでも呼ぶべき事態）の発生・継続の影響の方がより重大な関心事になりそうに思われるが、この点についても研究会で選択すればよい。

より一般的な視点・論点として、インフレのコストが話題になった際に登場した、インフレにも benefit があるとする主張がある。Romer(2012)が紹介する Tobin の指摘である。インフレのようなショックの到来は、従来の契約・慣行などの維持を困難にし、あるいはその実質的内容の見直しの契機になる。慣行等により慣性として（？）なんとなく（政治的に）維持されている非効率な資源配分、既得権保護などの見直し・是正がこのことを通じて進むとすれば、それはインフレの benefit と考えてよい・・・というのが主張の概略である。——社会保障に限らず、各方面での同タイプの課題が山積している日本については、T 以降に現実化する「混乱」は、「神風」の如きものであって、むしろ歓迎すべき事態だとする見方もあるかもしれない。この視点に立てば、「超円高」の是正（？）などは、あるとしても些細なものだ・・・——もちろん、T 以降の時期にそのような「大構造改革」とでも呼ぶべき「政策」を実行できる政府が存在し、国民の支持を獲得することができるか・・・という issue も検討課題となるだろう。

<sup>8)</sup>「こんな不景気の時期に増税（を議論）するなんて・・・。そんな国がかつて存在したか・・・」という主張（たとえば、新聞の論説委員）に対する支持が長期間にわたって強力である。「不景気」「不景気の時期」の定義、日本経済が「不景気」の状態にあるとの判定の基準、どうすればどの程度の期間の後にその状態から脱出できるのか・・・などの点に対する回答・解説は見当たらないように思われる。もっとも、20 年間にわたって、「日銀が悪い・・・」と言い続ける論者も存在するようである。



(保有外貨残高の大きさに注目すれば、マイナスか?)

- ・ 以上のような変動の影響が、国内の資源配分、とりわけ「輸出産業」「輸入産業」などに差別的な影響を及ぼすと考えることに合理的根拠があるとは考えにくい?

\* 七不思議は・・・?

- ・ 買うやつがいるから・・・、保有するやつがいるから・・・、などというのは説明にならない。
- ・ 取引があるから、現行価格では高すぎると考える投資家も、安すぎると考える投資家もいる。
- ・ もちろん、日本の中にも・・・。——日本人は・・・という説明も、日本の貯蓄が・・・という説明も・・・。
- ・ なぜ、海外資産に投資しないか?
- ・ 国内の実物投資機会が少ないから・・・というのも説明にならない。——なぜ日本国内に・・・という点にこだわるのか?
- ・ 変化の signals は・・・?
- ・ (日本国債については、国債残高のほとんどが日本人によって保有されているから、たとえばギリシャのような事態にはならない・・・?——これは、イザとなれば国債を凍結して、額面半分あるいは 1/10 の新型国債と強制交換する・・・ことを宣言しても、国際問題 (外交問題) にはならない・・・などという、鎖国時代の権力者の発想?——もちろん、だから暴落しない・・・ということはないし、外債投資が進まないということもない。)

[4]. Real economy への影響?——実は、こちらが圧倒的に重要な issues?——とりわけ、時点 T までに「取り返しのつかない事態・状況」に至る (かもしれない) ことについて具体例とともに詳細な scenarios を示すこと・・・。——ここに入 (れ) るべき issues の list の作成、その中から特に注目して焦点を合わせる issues の戦略的選択および取扱い方の選択・・・が scenarios のインパクト・ショック度・アピール度、説得力を大きく左右する?

- ・ 象徴として、医療 (介護)・年金・(教育) に検討の焦点を合わせる?
- ・ Taylor[2012]Ch.2 によれば (すでに広く知られていることに言及しているだけ?)、次の 3 点が注目に値する。日本でも同様だろう。(1) アメリカの今後の財政状況の急速な悪化は支出の急激な増加が基本原因である。そのため、税収増よりも支出の削減により大きな関心を向ける必要がある。(2) なかでも、医療費の急増が格段に大きな原因である。年金の比率はほとんど変化しない (実質年金受取額はかなりな速度で増加することになっている。このため、この増加にブレーキをかけると主張している。)(3) かなりの経

済成長を見込んだうえで、対 GDP 比を用いて検討した結論である。

- \* 政府の役割の後退、市場との役割分担の変更の実態？——具体例として、たとえば、医療・・・について検討？——こういうことも scenarios の重要な一環？
  - ・ 政府の役割の後退の実質的内容は？——保険による coverage の縮小？それなら、どこを外すか？高額医療？——保険診療価格の引き下げ？一律 or 傾斜？傾斜ならどこに？——利用者負担比率の引き上げ？
  - ・ いずれのケースも影響は多面的だろう。——そのうち、供給サイドに注目すると・・・。  
（こういう検討は、財政・公共経済学よりも産業組織の専門家の領域？）——保険外診療の拡充。政府の後退の具体的内容によっては、有能な医師、優良な医療機関は保険外に・・・？——そんなことは（実質的に）許されない・・・とすると、海外移転？
  - ・ 当然、需要サイドも・・・。——海外医療ツアーのシェアが拡大する・・・。——中間で、「特区」？
  - ・ 教育では・・・？——大学なら、頭脳流出？昔の Europe のように？
  - ・ 年金は？——所得分配や貯蓄行動に影響・・・。
- 
- \* 時点 T での「破綻」が到来してからでは・・・。そこに至るプロセスで発生する各種選択・事象・事態の影響が重大でありすぎる？——「もぬけの殻」「スラム化」「政治の無能化？信頼の喪失？」——そうなってからでは遅すぎる？——「そして誰もいなくなった・・・」と T で気づいても遅すぎる？——医療では、医者も患者も医療機関も・・・なくなってしまうことに気づいたら（ても）・・・？——いったん破綻した組織・秩序・関係の回復は容易でない？——とはいえ、こんなことは、オープンにはなかなか議論しにくい？多様な論点が複雑に関連し絡み合うため、誰にとっても検討は容易ではない・・・？
  - ・ そこに至るプロセスについて具体的イメージを scenarios として例示できないか？——資産・(良質な)人的資源の海外移転、生産設備・skill・各種インフラの蓄積不足・劣化など（さらに、その影響）——その結果、時点 T 以降では・・・。「社会」は混乱し、「政府」に対する信頼ははなはだしく低下している？
  - ・ ——戦後の破壊と混乱時に比して、(1) 長く苦しい戦争からの解放感、(2) 占領下に置かれて「暴走」しにくかった、(3) 戦後の長期間にわたって自由と繁栄を謳歌したことの結果、個人としてと同時に「社会」全体について、このような事態に対する耐性と対応能力の双方が低下・劣化している。だから、より困難？
- 
- \* 国債といい「政府」と言っているが、その範囲は？——地方政府や政府関連機関、実質的に政府の関与・保証が存立・活動の基盤になっている組織などは・・・。財投に依拠する機関・・・。——国債のみならず、地方債、政府保証債、・・・？どこまで？——さ

らに、日本の援助や出資に依存するところは？たとえば、国連や世銀・・・。

- ・時点 T のちと同時に、それに先行して何が起こるか？
- ・たとえば、地方交付税交付金、各種補助金など。——さらに、「公的」医療機関？国立大学・公立大学？
- ・大阪では、私立（？）病院医師の非公務員化が話題に？
- ・各分野での「民営化」と業務の見直し？
- ・こういう点での先行事例が・・・scenarios に具体的イメージを与える？
- ・どのような情報がどれだけあるか？

\*先行事例？——検討のための基本資料・情報の入手可能性、その存在場所、情報源？——既存文献等について、どこの誰に聞けばよいか？

- ・最近では、ギリシャ、イタリア、スペイン
- ・その前には、アイスランド、東欧諸国（含むハンガリー）の一部
- ・福祉国家の見直し？たとえば、北欧諸国の事例？欧州諸国での医療制度の見直し？——これについては、最近 10 年間を回顧する report がある？
- ・ソ連崩壊前後の状況：とくに Russia.
- ・アルゼンチン、メキシコ・・・？——その他？
- ・中国返還前後の香港？

——占領下に置かれた第 1 次大戦後と第 2 次大戦後のドイツや第 2 次大戦後の日本よりも、たとえば、ソ連崩壊後の旧ソ連・東欧諸国の方がより大きな参考になる？

[参考]ただの inflation では終わらない？

——11.9 Seigniorage and Inflation の冒頭 (Romer, 2012, p.567)

Inflation sometimes reaches extraordinarily high levels. The most extreme cases are *hyperinflations*, which are traditionally defined as periods when inflation exceeds 50 percent per month. The first modern hyperinflations took place in the aftermaths of World War I and World War II. Hyperinflations then disappeared for over a third of a century. But in the past 30 years, there have been hyperinflations in various parts of Latin America, many of the countries of the former Soviet Union, and several war-torn countries. The all-time record inflation took place in Hungary between August 1945 and July 1946. During this period, the price level rose by a factor of approximately  $10^{27}$ . In the peak month of the inflation, prices on average tripled daily. The hyperinflation in Zimbabwe in 2007-2009 was as large, with prices at times doubling daily. Any many countries experience high inflation that falls short of hyperinflation: there are many cases where inflation was between 100 and 1000 percent per year for extended periods.

- ・ Ricardian equivalence (theorem)への安易な言及が事態を深刻にしている？資金調達手段として国債増発と増税のいずれを選択しても・・・という問題設定であるにもかかわらず、結論がより広範な issues にまで適用される傾向が強い？——混乱あるいは混同？——さらに、Ricardian equivalence (theorem) in practice について少なからぬ疑問がある。——[6]を参照。——これにより実質的に「クサイものにフタ」の状況に置かれている grave issues に目を向けること・・・。

\* 国債価格暴落の意味と重大性？——[2]の最後に言及した如く、この点に関する具体的見通しが scenarios の core issues の1つ？

- ・ 借換債を含めた国債の新規発行が事実上不可能になることの影響？——再開までの期間の「つなぎ」はどうするか？何が発生するか？——「混乱」「過渡期」と言って通り過ぎるにはあまりに重大？
- ・ 再開までの期間はどの程度か？どの程度の規模で再開できるか？その際の発行金利を含む発行条件は？——再開のために必要は対応策は？
- ・ 既発国債の価格低下はどこまで・・・？実質価値を半減させるまで・・・？それではすまない？——そのことの影響は？保有金融機関や年金基金のうける damage の影響・・・にとどまらない。しかし、金融機関への影響に関心が集中しすぎ？
- ・ 並行して激しいインフレが発生する。どの程度のものか？——もちろん、予想がつかない・・・。BのみならずMも歴史的に見て異常な大きさになっていることの影響は？
- ・ ほかに？
- ・ しかし、金融・財政「問題」に関心を集中しすぎるのは適切でない。これらは氷山の一角であって、中心的検討課題ではない・・・というのが[4]の趣旨。

[5]. 数量化？——[4]との関連では、可能な内容は限られる？——「質」の変化（「劣化」？）の検討評価は無理？——せいぜい、そういう側面の重要性を suggest する程度？

- ・ これにより、scenarios の数が急増し、幅も広がる・・・。とくにTの選択・・・。
- ・ おそらくは、標準形として10年後を設定し、5年後、1年後、さらに20年後、参考として30年後などと当初から想定した方が議論しやすい？
- ・ Romer (p.590)に紹介されている、Auerbach(1997)や Auerbach and Gale (2009)のように政府の budget constraint を用いて ([1]の後半で言及した) 政府財政が破たんしないための条件を計算したり、いくつかの前提を置いて、そのまま推移すると・・・という数量化した scenarios を書いてみる必要があるだろう。——さらに Feldstein, 2010.
- ・ 本当にパンクするか・・・という「疑問」に一応の回答を用意する・・・と同時に、「その頃」にはどのような状態になるか・・・を例示する？——おそらくは、役所でもあちらこちらでこういう作業はしている？

[6]. 基盤として検討する必要があるいくつかの論点？

- Ricardian equivalence theorem: 象徴的には a deficit-finance tax cut の real effect はいかなるものか？という問題設定？<sup>9</sup>——Barro(2008)の 360 頁以下。——tax は lump-sum と想定され、real economy への影響 (distortion) がないと考えられている。資金調達手段の選択・・・であって、その使い道の選択ではない。——政府の実質的役割がこれにより変化するわけではない。混同しないこと。——そのうえで、たとえば、医療や年金をどのように取り扱うか・・・？——また、この結論を導くための model が採用する仮定の妥当性？——infinite life, representative agent, rationality など・・・。——結果としての、所得効果、資産効果の有無、大きさ？——実証研究は？——もちろん、こういう論点の検討と、巷で流行る議論との関係には周到な配慮が必要だろう。標準的な経済学者の間でも重大な意見対立がある・・・という印象を与えるだけではつまらない。
- たとえば、国債保有税と称して、従来の国債を default にして額面半分の新型国債と交換する・・・という政策 (既存国債の凍結と新型国債との強制交換——ただし、額面は半分——と同じ?) は neutral か？受け入れられるか？そういう政策の実施を予告したら・・・？いずれそういう政策を実施するかもしれないとする選択肢を明記した国債の発行は可能か？発行条件に影響しないか？——こういう思考実験は、おかしいか？
- Romer の text(2012)の Ch. 12 Budget Deficits and Fiscal Policy に関連する議論の review を含む詳細な検討がある。(意味の明確化には、Ljungquist and Sargent [2004] Ch.10 を参照。経済学者の理解と「社会」の理解は大きくずれている?) Barro は Ricardian equivalence theorem の主張者の代表? 12.3 Ricardian Equivalence in Practice の冒頭, p.594 : An enormous amount of research has been devoted to trying to determine how much truth there is to Ricardian equivalence. There are, of course, many reasons that Ricardian equivalence does not hold exactly. The important question, however, is whether there are large departures from it.——検討の末導かれた結論、598: This discussion suggests that there is little reason to expect Ricardian equivalence to provide a good first approximation in practice. The Ricardian equivalence result rests

---

<sup>9</sup> The Ricardian proposition that tax financing and bond financing of a given stream of government expenditures are equivalent. This proposition may usefully be viewed as an application of the Modigliani-Miller theorem to government finance and obtains under circumstances in which the government is essentially like a firm in the constraints it confront with respect to its financing decisions. Sargent [1987, pp.116-17]. Notice also that, ..., the way in which the government finances its deficits (or invests surpluses) is irrelevant. Thus it does not matter whether it borrows using short-term, long-term, safe, or risky instruments. This irrelevance of financing is an application of the Modigliani-Miller theorem (p.119).つまり、bond を多様化し、money をその一部と考えれば、長期国債を money で置き換える公開市場操作による money supply の拡大も “equivalent” or “irrelevant” ?

on the permanent-income hypothesis, and the permanent-income hypothesis fails in quantitatively important ways. Nonetheless, because it is so simple and logical, Ricardian equivalence (like the permanent-income hypothesis) is a valuable base line.

——もともと、Romer の検討内容は期待外れ？内容豊富でも面白くもない？（当然？）大いに参考になる・・・とまで期待することはできそうにない・・・ということ。

- 分配面への配慮をめぐる強い意見対立は何を象徴するか？単なる錯覚か？——所得や資産の分配に関する政府の関与をめぐる意見対立・・・？——ギリシャやフランス・・・？そしてスペイン？日本やアメリカでも同じ？——なぜ「社会保障充実」を求める世論が強力なのか？これを政治制度に起因する bias だとすると・・・？
- 先送りへの強い(political) bias が観察されることをどのように説明するか？——こういう異時点間の配分ではないとしても、pork barreling は？——特に its Japanese biases (対 US 比?) ? See below.
- Romer(2012)の 12.5 以下に political economy models を用いた分析に関する詳細な議論がある。12.5 Political-Economy Theories of Budget Deficits, 12.6 Strategic Debt Accumulation, 12.7 Delayed Stabilization, 12.8 Empirical Applications: Politics and Deficits in Industrialized Countries, 12.9 The Costs of Deficits, 12.10 A Model of Debt Crises.
- 政府資産の売却や、老人医療などのように unfunded な将来の政府支出（日本では、各種「特別会計」など）への「振り替え」は、国債増発と増税の選択と同様？——Romer 587. ———インフレの取り扱いもここで？
- (もし equivalence が成立していれば、減税は効果なし・・・？——しかし、equivalence を根拠に景気刺激策としての減税が唱道される・・・。——これは equivalence を導くものとは異なる「モデル」に基づく？)
- 「Ricardian equivalence を base line model として採用できる状況か？」という視点も日本の現状については必要？——12.9 The Costs of Deficit で “The Effects of Sustainable Deficits”に続いて登場する“The Effects of Unsustainable Deficits”(p.630~)あたりが対応する？——つまり、Romer でもほとんど議論されていないし、彼が紹介すべきだと判断する研究もほとんど存在しない・・・ということ。——少なくともアメリカではそこまでひどい状態にはなっていない・・・？——合理的な投資家で構成される市場で国債が受け入れられている・・・ことと“Unsustainable Deficits”の並存を想定して、それを整合的に説明する・・・という難題に挑戦するモノズキな研究者がいないということ？
- ——おなじみの joke? : 闇夜の街灯の下で熱心に探し物をしているらしい一群の男女がいる。よく見ると、探す範囲を街灯の光が届く範囲に限定している。経済学者とその学生たちだという。「何を探しているのか？」と聞き、「街灯の光が届く範囲には目ぼしいものもなさそうだ。探す範囲をそこに限定する理由は？」と尋ねると、「外側では光が当た

- らないから・・・」という。——だから、経済分析ではなく、scenarios?
- ・ そうすると・・・? ——政治プロセスでは、代表的個人（さらに寿命が無限の・・・）の合理的選択では説明できない現象が発生しがちだ・・・という視点も必要かもしれない。そもそもそんなものを base line model として選択するのは荒唐無稽・・・かもしれない。
  - ・ 12.10 A Model of Debt Crises で提示される Model の 4 つの implications の 3 番目のもの : Third, the model suggests that default, when it occurs, may always be quite unexpected. That is, it may be that for realistic cases, there is never an equilibrium value of  $\pi$  that is substantial but strictly less than 1. ... p.637
- \* Buchanan and Wagner (1977) argue that incomplete knowledge is an important source of deficit bias. Romer の p.606. limited knowledge とも表現.
- ・ weak governments and budget deficits (624) ——ここで紹介される研究は、政権の持続性との関係。
  - ・ The Effects of Unsustainable Deficits の冒頭 630 : Countries often embark on paths for fiscal policy that cannot be sustained. For example, they often pursue involving an ever-rising ratio of debt to GDP. By definition, an unsustainable policy cannot continue indefinitely. Thus the fact that the government is following such a policy does not imply that it needs to take deliberate actions to change course. This idea was expressed by Herbert Stein in what is now known as Stein's law: "If something cannot go on forever, it will stop." The difficulty, however, is that stopping may be sudden and unexpected. Policy is unsustainable when the government is trying to behave in a way that violates its budget constraint. ——しかし、Stein's law も日本には当てはまらない?それが前掲「七不思議」?だから、日本では T がいつ到来するか・・・?特別の考慮が必要?
  - ・ とはいえ、最近の欧州諸国の例に照らしても、時点 T における日本ならずとも、政府が「財政破綻」を宣言する・・・という事例が容易に観察されるとは思われない。——時点 T 以後も、最近のギリシアの例の如く、「混乱」が継続し、「空洞化」「もぬけの殻化」がさらに進行するだろう。「だから、あわてることはない・・・」と多くの資産家は考えている?
  - ・ かりに日本の政治システム、その機能の仕方が「特別」「特殊」「特異」だとしても、国債価格がこれに同調する必要性はない? ——いずれ「凍結」「没収」されると予想すれば、資産家は国債を保有しない・・・から政治的決定・決断（破綻の判定）に先行して暴落する? ——その点を予測すれば、多くの資産家が政治に同調しても、国債は暴落する?
  - ・ そのうえで、日本の政治についてアメリカなどと比較しながら検討する? ——実質的な政党組織の不在（個々の政治家の(temporary な)集合・連合体）?結果としての場当たり

主義?——もともと薄い既成政党に対する信頼がますます低下している? (政党の実質的崩壊?)——だから、政治家 (とりわけ政党の指導者たち)、権力者は遠い将来のみならず近い将来のことも考えない? そんなものを考慮して行動したら権力者の地位から引きずりおろされるし、引きずりおろさない政党は国民的支持を失う?——だから、ばらまきが止まらない。——メディアなども同じ?——現代政治の特徴を象徴する先行形態?

- (Romer のように、equivalence が成立するか否かではなく、どこでどのようにどの程度 deviate するかが問題だとすると・・・) Ricardian equivalence からの乖離の程度を念頭に置いて具体的 issues について検討する? (しかし、こんなものは a base line model として不適切だとすると、そうはいかない)——医療、介護、年金など——とくに「老後の備え」との関連。
- 見直しの影響——代替、事前の備え?——政府あるいは保険制度による「補助金」の見直しの影響?——さらに代替。——所得や資産水準による対応の差?
- こういうものと、道路・橋・港湾や消防・警察、初等教育などのような“public goods”との違い?

\* デフレ対策と成長戦略?——とりわけ日本で根強い人気がある。Old Keynesian の実質的影響が、学界、役所、政治家、メディアにとどまらず、しかも年長者のみならず若者にも人気がある。——このことに対する実質的対応?

- The *Old Keynesian view* is eloquently and forcefully summarized by Modigliani (1977, p.1), who argues that the fundamental practical policy implication that Old Keynesians agree on is that the private economy “needs to be stabilized, can be stabilized, and therefore should be stabilized by appropriate monetary and fiscal policies.” The neoclassical economists recommended very different policy: commitment to low average inflation rates on the monetary side and tax smoothing on the fiscal side. Moreover, neoclassical economists argued that even efficient allocations could fluctuate sizably. Chari, Kehoe, and McGratten [2008, p.5].
- fiscal multiplier の計測例?——とくに 1990 年代以降の実質的経験にもかかわらずいまだに「経済活性化策」に対する人気が強く、さらに近年復活強化の兆しもある。日本での計測?——US では DSGE model を用いた Lehman shock 後の政府の出動の評価まで行われている (Drauzburg and Uhlig [2011])。他にも多い。Fair [2012] を参照。
- できたての論文 (最近の研究結果の review を含めて・・・) : Fair [2012] の 6. Caveats の冒頭: “Models in the Cowles Commission tradition, which the MC model is, are sometimes called “Keynesian” models (and sometimes “old fashioned Keynesian” or worse). It may thus be surprising that a model in this tradition suggests that fiscal



stimulus is not very effective.—紹介されている DSGE model を用いた計測結果はかなり有効だとし、たとえば、Drautzburg and Uhlig [2011] と対照的。—Fair の結論は、政府債務も返済されなければならないと考えるか否かで大きく異なる。A key question when considering a fiscal stimulus is thus whether the long run can be ignored. Keynes famous (infamous?) statement that “in the long run we are all dead” is consistent with ignoring any increases in the debt/GDP ratio that may result from fiscal stimulus, in which case stimulus is effective. The relevant statement for the present experiment, on the other hand, is “in the long run the debt must be paid off,” admittedly not quite as catchy. P.25

- ・「成長戦略」：そんなものが実質的に実現可能なら具体的成長戦略案が目白押しとなり、そのうちのいくつかが実施されて「懸案」はすでに解決している・・・よ、と考えないのか？——青い鳥？——これは「政府の能力」に関わる。とくに日本で根強い人気がある。——少なくとも、提唱者の主張の具体的内容の吟味が必要（もつとも、一般的スローガンだけで具体的内容に乏しいものがほとんどなためもあり、実質的吟味は不可能？これもいつものこと？）？

#### [7]. (Appendix) Fiscal Theory of the Price Level:

Cochrane [2001, 2005, 2009, 2011a, b, c] を参考にして

ここまでの議論、とりわけ Auerbach (1997) からの 6 ページ冒頭の計算式を見て、次の如き一連の puzzles に悩まされたメンバーも少なくないだろう。

- (1) T は突然やってくるのか？この時点での「変化」は物価、金利、為替レート、新規国債の発行条件、投資家を含む国民の行動などの点で激しい jumps として現実化するのか？その後の経過はどうなるのか？一度限りか？
- (2) 誰のどのような行動が critical か？何に注目するのか？——議論の basic framework は？
- (3) 計算式は、projections を用いる。誰が、どのようにして projections を求める（求めた）のか？——平穏無事な時期の projections ではなく、「破綻」を想定した期間にこの計算式を適用する場合には、「破綻」が視野に入ってくる（かもしれない）時期について慎重な配慮を要するだろう。
- (4) カッコ内は比率だから nominal or real かという点にあまり神経質になる必要はないかもしれない。しかし、それ以外の部分については決定的に重要になるはずである。——物価水準や割引率に関する projections、さらにそれらの急変動による real economy への影響をどのように想定するか？——当然、この点は (1) に関わる。——（そもそも時点 T の想定は、検討を容易にするための分析上の方策として採用するもの。）

- (5) 物価水準の決定メカニズムの理解の仕方は、「財政破綻」が視野に入ってくる時期についても“Money”に注目する伝統的なものでよいのか？——Cochrane の一連の論文に象徴される *fiscal theory of the price level* が、とりわけ現代及び今後のような「混乱期」に関してはより適切ではないか？——とはいえ、*academic journals* の動向を見る限り支持が急速に広がっているようには見えない。たとえば、Cochrane [2009]の主要部分である Cochrane [2011a]はタイトルも変わり、*Review paper* と断られている・・・？——このためもあって、ここでは *Appendix*。(もちろん、主要な理由は、この *theory* に関する立ち入った検討がこの研究会設置の中心的目的ではないこと。) とはいえ、一度はこの研究会で取り上げててもよいかもしれない？

以下では、主として Cochrane [2009]から、食欲をそそる（と私が考える）部分を引用する。この DP については、「金融システム研究フォーラム」第 20 回会合（2010 年 1 月 8 日）の会合でとりあげた。議事録の HP から加納さんの詳細な“Summary”が download できる。

- (6) ちなみに、この考え方では、基本となる *valuation equation* は *equilibrium conditions* の一環であって(*the government budget*) *constraint* ではない。
- (7) また、(1) 式の右辺（将来の財政収支の割引現在価値）の見通しの悪化は、悪化時点（「現時点」）の物価上昇に反映される。——「破綻」時点でインフレとなるわけではない。
- (8) 今回の研究会には直接かかわらないが、「金融を緩和して成長を促せ・・・。デフレの責任は日銀の金融緩和に関する消極的態度だ・・・」とする根強い支持がある主張が冷静な議論の邪魔になるとすれば、次の点が重要である。DP の引用の 2 番目の部分の“review”の 3 である。名目金利が下限 (0) にまで低下すれば、さらなる「量的緩和」は国債などを貨幣に置き換えるだけであって、有効に機能しない。(違いがあるとすれば、金利の付かない貨幣で有利子債権を取得保有するから、その分「政府」の財政状況の改善に資するという点？——国債価格（利回り）に影響がないとすれば、その多くが中央銀行に預金されているという現状は、金利分だけの所得の移転が銀行から「政府」へ？ (and/or 多少は利回りが低下している？)

*Fiscal theory of the price level*(FTPL)と Cochrane が呼ぶ考え方の登場は、Cochrane によれば、Sargent and Wallace(1981)にまで遡る。しかしその後の 30 年間の受け入れられ方は必ずしも順調ではないようである。(このような状況のためもあってか、Cochrane の書き方もいささか「遠慮」気味?) 他方、この考え方の実質的内容はその後大きく展開・変貌した。

現時点のマクロ経済学を代表する *The new-Keynesian* を象徴する Woodford [2003] (および Clarida, Gali, and Gertler [2000]など)を厳しく批判する Cochrane [2011c]は刊行ま

での“a long gestation”を要し、JPEでも5名の referees が関与した。FTPLの主唱者の1人と理解されている Woodford の主張も厳しく批判されている。——[7]の最後にこの論文の主要な論点と、FTPLとの関連に関わる部分を引用した。——この論文は、FTPLそのものに焦点を合わせたものではない。しかし、現時点のマクロ経済学を代表する The new-Keynesian を象徴する Woodford [2003] (および Clarida, Gali, and Gertler [2000] など)を厳しく批判するという点で重要なものである。とりわけここで FTPL の重要性を強調する Cochrane の主張を重視するのは、現時点の日本経済 (さらにアメリカ経済) が in “normal times”ではないとの判断に基づく。しかし、The new-Keynesian を象徴する Woodford [2003]などに関するこの論文の主張は、“normal times”か否かに関わらず成立する、より一般的・基本的なものである。——Taylor rule の基本的な考え方、位置づけが、John Taylor のものと、the New-Keynesian のものとでは大きく異なる。この点については Taylor[2012]の第3章を参照。この章のタイトル “Monetary Rules Work and Discretion Doesn’t”が示す如く、Taylor は物価変動に対応して機動的に金利を動かせ、そういう rule を採用・維持せよと主張したのではない (たとえば  $\phi > 1$  という想定)。その点で、Friedman の主張に通じる。——Clarida, Gali, and Gertler [2000]が、1970年代までの貨幣数量を重視した政策から 1980年代以降の金利水準を重視した (Taylor rule を重視した) 政策への転換がインフレ率の低下とマクロ経済の安定に大きく寄与したとする実証結果を提示し、それが政策論議の基本常識となっている点に関して、そんな実証研究は *identifiability* の面からも到底受け入れがたいとする。

長大かつ煩雑になっていることを考慮して、[7]の引用は、最初の部分だけ(reviewまで)残して、別のファイルに移す。

まず、冒頭の部分(p.2)である。

I offer an interpretation of the Fall 2009 macroeconomic situation and outlook, focused on the fiscal stance of the U. S. government and its link to potential inflation. How do current policies work? Are we headed for inflation or deflation? Will the Fed be able to follow an “exit strategy?” Will large government deficits lead to inflation? If so, what will that event look like?

While the prognostication will undoubtedly be immediately dated (much of it already became dated through various drafts), I hope that the *method* of analysis and the clarification of channels by which stimulus, inflation and deflation may or may not occur will be more durable.

I base the analysis on two equilibrium conditions, which hold in almost every model of money and inflation: the valuation equation for government debt and a money demand equation,

$$\frac{M_t + B_t}{P_t} = E_t \int_{\tau=t}^{\infty} \frac{\Lambda_{\tau}}{\Lambda_t} (T_{\tau} - G_{\tau}) d\tau \quad (1)$$

$$M_t V(\cdot) = P_t Y_t, \quad (2)$$

where  $M$  is money,  $B$  is debt,  $\Lambda$  is a stochastic discount factor,  $T$  is tax revenue including seigniorage, and  $G$  is government spending. I will be more specific about the form of these equations below. Sargent and Wallace (1981) (also Sargent 1992) used these two equations to understand disinflation in the 1980s and hyperinflation following the two world wars. I use the same framework, with a few nuances, to interpret the current situation and outlook. (Monetary models also include some frictions by which inflation may affect output; I return to this question later.)

In “normal times” many monetary economists don’t pay much attention to fiscal issues. They suppose “fiscal backing” is not a serious constraint on monetary policy. This is a reasonable attitude. In “normal times” monetary influences on U.S. fiscal balance are minor. Seigniorage is small, and small slow changes in inflation have little impact on the real value of outstanding nominal debt.

But these are not normal times, and the fiscal equation may have more influence on affairs than usual. Massive fiscal deficits, credit guarantees, and Federal Reserve purchases of risky private assets raise the fiscal solvency question. At some point (rises in  $B_t$ , declines in  $T_{\tau} - G_{\tau}$ ) fiscal constraints *must* take hold. There is a limit to how much taxes a government can raise, a top of a Laffer curve, a fiscal limit to monetary policy. At that point, inflation must result, no matter how valiantly the central bank attempts to split government liabilities between money and bonds. Long before that point, the government may *choose* to inflate and devalue outstanding debt rather than further raise distorting taxes. Argentina has found these fiscal limits. So far, the U. S. has not, at least recently. But unfamiliarity does not mean impossibility, and it’s worth at least asking how far we are from the fiscal limit and how it will work when and if it comes.

検討を通じて、次の如き一連の結論を導く(pp.3-4)。(9)には昔懐かしい“stagflation”なる表現が登場する。最近20年程度の期間の日本の金融・景気政策論議、成長戦略論議にも密接に関連する(ように見える)。

After a quick review of the theory underlying the fiscal equation, I analyze the current situation, common forecasts, and policy debates. I make the following points.

1. Fall 2008 saw a large increase in demand for both money and government debt, and a fall in "aggregate demand." These events makes sense in the fiscal analysis as a deflationary decrease in the discount rate for government debt. Many of the Government's innovative policies can be understood as ways to accommodate this demand, which a conventional swap of money for government debt does not address.
2. Winter 2009 saw the announcement of dramatic fiscal stimulus in the U. S. and U. K., along with academic controversy over their effectiveness. Will "fiscal stimulus" stimulate? In this analysis, deficits can generate inflation (the same thing as "stimulate" here) if people do not expect future taxes to pay off the increased debt. Unlike conventional "Ricardian equivalence," we do not need irrationality or market failure for this expectation, since our government debt is nominal.
3. With interest rates at zero, "quantitative easing," large additional purchases of government debt, is sometimes recommended instead. Bank of England governor Mervyn King is following this strategy explicitly; the US Federal Reserve's remarkable expansion is often interpreted in this light.

I show that quantitative easing cannot inflate, especially in the zero-interest rate environment, without fiscal cooperation. If we want inflation, it must be by somehow convincing people that the government will not raise taxes or cut spending to pay off deficits. Both "fiscal" and "monetary" stimulus can only work if they change equation (1); if they are or are supported by increases in future primary deficits.

4. Much stimulus debate revolves around the fact that fiscal expenditures cannot happen quickly. In this analysis, *prospective* deficits are just as "stimulative" as current deficits. Perhaps this explains the Administration's announcements of large future deficits.

I ask, what are current expectations about future surpluses? The Government's announcements can be read both ways, in some ways promising unsustainable deficits that can stimulate and inflate while at others promising fiscal discipline that cannot do so. However, we can *measure* the state of private expectations in the bond market. We do not have to argue about "Ricardian equivalence" as a matter of economic theory or intuitive plausibility. If the private sector does not expect higher surpluses in response to debt issue, the government cannot raise revenue by bond sales. It just raises interest rates instead. The relatively steady behavior of interest rates (so far) and the fact that the government is collecting a lot of revenue suggests "Ricardian" expectations and hence not much stimulus.

5. Conversely, many commentators tell us not to worry about fiscal inflation, because the US debt to GDP ratio is currently lower than that of other countries and than it has been in the past. I point out that the real issue in (1) is *prospective* deficits. We can suffer a fiscal inflation without a large debt/GDP ratio.

6. Others argue that we won't see inflation until we see large seigniorage operations. In this analysis, inflation can happen before seigniorage, and even without any seigniorage. Fiscal inflation, a "flight from the dollar," does not need to wait for monetary policy.
7. If a fiscal inflation comes, what will it look like? I extend the above equations to long-term debt, and analyze a stylized shock to expected surpluses. In the plausible scenario, interest rates rise, and inflation only comes slowly after a few years.
8. I examine the outlook for inflation. The easy question is, will the Fed soak up all the money it has issued? The harder question is, can the Fed do so? Or will we run in to the fiscal limits of monetary policy – will the Fed try to sell Treasuries just as everyone else is trying to do so, and no credible future surpluses can justify new debt issues? In this context, I make two points
  - (a) Credit guarantees make matters worse than actual deficits suggest.
  - (b) If taxes have any effect on growth, the 'Laffer limit' of taxation may come much sooner than static analysis suggests. The present value of taxes is strongly influenced by growth. The big inflation danger is a long period of slow growth.
9. Many economists think that a little inflation is ok and even desirable, because inflations historically come with booms. However, I point out that fiscal inflations, and in particular inflations that come from collapsing expectations of deficits, may have quite different output effects both in theory and in experience. If inflation always corresponded to "more demand" and a boom, Zimbabwe would be the richest economy in the world. A fiscal inflation may well lead to stagflation, not a boom.

The fiscal valuation equation can be seen as the "anchor" for monetary policy, or the "long-run expectation" that shifts the Phillips curve. A fiscal inflation is therefore likely to lead to the same stagflationary effects as any loss of "anchoring."

[8]. FTPL を受け入れると・・・

\*国債価格  $q_t$  および物価水準  $p_t$  の動きは・・・？

- (——[7]の Cochrane の FTPL で登場する価格  $p_t$  は、モデルの性格上、財の価格であり、物価水準である。これと国債（・貨幣）との交換比率である  $q_t$  は、したがって  $1/p_t$  である。）より一般的に・・・、
- ・多くの投資家が「破綻」を意識し、さらに「認定」する以前に  $q_t$  が下落し始める・・・。
  - ・投資家の期待に依存する。下落開始後の動きも単調ではないかもしれない・・・。「政府」の対応策、経済の将来に対する期待の動向、各方面からの支援・介入の有無や具体的内容・・・などを反映して、各投資家の期待も変動する。——最近のギリシャ、スペインなどのケースでも・・・。（短期間にも、中長期的にも・・・。）
  - ・この期間中に、各投資家・消費者は、いろいろな対応策を講じるだろう。
  - ・とはいえ、いったん signal が点灯した（と考える投資家がいる）から、国外へ逃げ出す投資家も含めた（先行する一部の）投資家・消費者の対応が、各方面で影響を及ぼすだろう・・・。（「外部性」？）——これが、自己実現的に機能するか、あるいは空振

りに終わるかは、神のみぞ知る？

- ・  $p_t$  の動きの予測はより困難？

\* 変調が、まずは国債価格の下落開始という形で顕在化し、それもさほどショッキングなものとならないとすれば（とはいえ、国債価格が 1% 下落したら・・・という想定の下での金融機関等への影響について、求めに応じて日銀総裁が国会で報告したという観察事実にてらせば、小幅な下落でも相当なショックになる？）、深刻な影響の全面的顕在化までにはかなりの（あるいは、多少の時間的余裕がある・・・）——時点 T で一挙に「破綻」が顕在化する・・・とする想定よりも時間的余裕がある。——もともと、時点 T の「破綻」到来を予想する経済主体の **forward-looking behavior** と同質？

- ・ 国債価格の下落が、新発債の金利上昇を通じて民間経済に影響を与えれば・・・？——金融資産を保有する家計にも少なからぬ影響を与える。
- ・ 実物資産との資産配分の変更・・・。
- ・ 海外資産との資産配分の変更・・・。——あるいは、アングラ？補足不能な貴金属や骨とう品など？
- ・ さらに、いずれ、資産課税の強化、所得税の引き上げ・・・などと連想すれば・・・。

Reference (一部) :

- Auerbach, Alan J. [1997] “Quantifying the Current U.S. Fiscal Imbalance”, *National Tax Journal*, 50 (September): 387-98.
- Auerbach, Alan J. and William G. Gale [2009] “The Economic Crisis, and the Fiscal Crisis: 2009 and Beyond. An Update,” *Tax Notes* 125 (October 5): 101-30.
- Barro, Robert J. [2008] *Macroeconomics: A Modern Approach*, Thomson South-Western.
- Chari, V.V., Patrick J. Kehoe, and Ellen R. McGrattan [2008] “New Keynesian Models: Not Yet Useful for Policy Analysis”, *Federal Reserve Bank of Minneapolis Working Paper* 664, July.
- Clarida, Richard, Jordi Gali, and Mark Gertler [2000] “Monetary Policy Rules and Macroeconomic Stability: Evidence and Some Theory,” *Quarterly Journal of Economics*, 115: 147-80.
- Cochrane, John H. [2001] “Long-Term Debt and Optimal Policy in the Fiscal Theory of the Price Level,” *Econometrica*, 69-1. 69-116.
- Cochrane, John H. [2005] “Money as stock,” *Journal of Monetary Economics*, 52, 501-528.
- Cochrane, John H. [2009] “Understanding fiscal and monetary policy in 2008-2009,” DP (<http://faculty.uchicagobooth.edu/john.cochrane/research/Papers/>), October.
- Cochrane, John H. [2011a] “Understanding Policy in the Great Recession: Some Unpleasant Fiscal Arithmetic,” *European Economic Review*, 55, 2-30.
- Cochrane, John H. [2011b] “Presidential Address: Discount Rates” *Journal of Finance*, LXVI. No.4, August, 1047-1108.
- Cochrane, John H. [2011c] “Determinacy and Identification with Taylor Rules,” *Journal of Political Economy*, 119-3, 565-615.
- Drautzburg, Thorsten and Harald Uhlig [2011] “Fiscal Stimulus and Distortionary Taxation” *Becker Friedman Institute for Research in Economics Working Paper* No. 2011-005.
- Fair, Ray C.[2012] “Is Fiscal Stimulus a Good Idea?”, *Cowles Foundation Discussion Paper*, No. 1861, May.
- Feldstein, Martin [2010] “Preventing a National Debt Explosion”, *NBER Working Paper* 16451, Oct.
- Leeper, Eric [1991] “Equilibria under ‘Active’ and ‘Passive’ Monetary and Fiscal Policies,” *Journal of Monetary Economics*, 27:129-47.
- Ljungquist, Lars and Thomas J. Sargent [2004] *Recursive Macroeconomic Theory*, 2<sup>nd</sup>. MIT Press.
- Modigliani, Franco [1977] “The Monetary Controversy or, Should We Forsake



Stabilization Policies?" *American Economic Review*, 67: 1-25.

Reinhart, Carmen M. and Kenneth S. Rogoff [2009] *This Time Is Different*, Princeton University Press.

Romer, David [2012] *Advanced Macroeconomics*, 4<sup>th</sup>, McGraw-Hill.

Sargent, Thomas J. [1987] *Dynamic Macroeconomic Theory*, Harvard University Press.

Taylor, John B. [2012] *First Principles*, Norton.

Woodford, Michael [2003] *Interest and Prices*, Princeton, NJ: Princeton Univ. Press.