

デフレ均衡論モデルの課題

2015年10月2日

去る8月31日、日本証券アナリスト協会主催の講演会において、関根敏隆日本銀行調査統計局長の「日本経済・物価の現状と今後の展望」と題する講演を拝聴した。

(景気の現況)

景気の現状について通常使われる実質GDPの他にGDPに交易利得と海外からの所得の純受取¹を加えた実質GNI²という重要な概念があること、IMFが定期的に公表している世界経済の成長率が、近時下方にシフトしてきていること、中国経済については、①農村の過剰労働力が消滅してルイス転換を超えたこと、②国内のサプライチェーンが進み経済の内生化の進展が輸入の拡大を抑制する要因になっていること、③レバレッジ投資によるファイナンスサイクルが逆回転を始めたものの、緊急のクライシスが引き起こされるような状況ではないこと、中国周辺の資源国のドル建て債務が膨らみ返済の重荷になっていること、日本では①輸出は円建てベースでは確実に増えているものの、契約通貨ベースの価格を据え置く戦略が採られたため実質の輸出数量は増えないこと、②企業の経常利益が増加しても世界経済の不確実性が高い経済状況の下で、設備投資の足取りが引き続き重いこと、③個人消費は実質の雇用者報酬がようやくプラスに転じたものの平均消費性向が下がり足取りが重いこと、④消費者物価については、コア指数は改善しつつあり、企業の価格決定姿勢も+の品目が増え、前向きになっている様子が見え始めるなどの重要な指摘がなされた。

(Bullard 総裁のインフレ均衡、デフレ均衡モデル)

今回筆者が興味を抱いたのは、日本銀行が日本経済を捉えるために想定しているデフレ均衡をめぐるセントルイス連銀の Bullard 総裁が 2010 年に提示したとされる理論モデルである。まず、中央銀行は期待インフレ率に合わせて政策金利（日本ではコールレート）を決定するので、名目金利 (i) は期待物価上昇率 (π) の増加関数となる ($F'(\pi) > 0$)。これを政策反応関数と呼ぶ。なお、期待物価上昇率 (π) が大きくなると、政策金利の上げ幅はこれを抑えるために、より大きく引き上げる必要が出てくるため $F''(\pi) > 0$ となる。ここで期待物価上昇率は計測上の便宜を考慮してコアCPIで近似できると仮定する。更に消費者の異時点間の効用最大化の最適化条件を求めると、それは、フィッシャー式の定義式と同じ $i = r + \pi$ で表わされる。ここで r は実質利子率である。

¹ その国の国民が海外で生み出した付加価値から、その国の国内でその子組に害が生み出した付加価値を差し引いたもの。

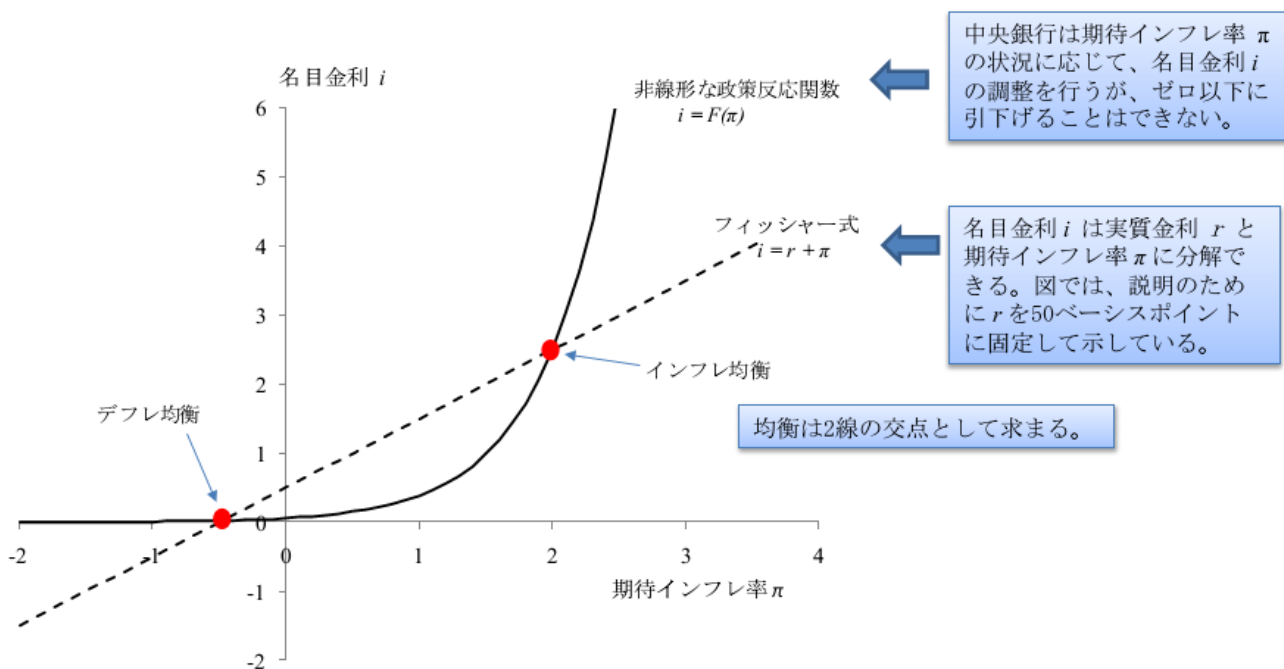
² GNI (国民総所得) は、一国の国民によって一定期間内に生み出された財・サービスの付加価値合計であるため、その国の国民が海外で生み出した付加価値が含まれ、その国において、その国民以外が生み出した付加価値は含まない。

定式化すると

$$i = F(\pi) \dots \dots \dots \textcircled{1} \quad (\text{但し名目金利をゼロより下げることができないため } F(\pi) \geq 0)$$

$$i = r + \pi \dots \dots \dots \textcircled{2}$$

これを縦軸に i 、横軸に π を取り、 r を外生的に与えて（実質利子率は均衡状態では潜在成長率に近似できるので、ここでは、日米欧の潜在成長率に近いと考えられる 0.5%（50 b p（ベースポイント））を採用）図示すると以下ようになる。図 1 からわかるとおり、このように両関数が変わる点は 2 つ生じ、右側を「インフレ均衡」、左側を「デフレ均衡」と呼ぶ（図 1）。



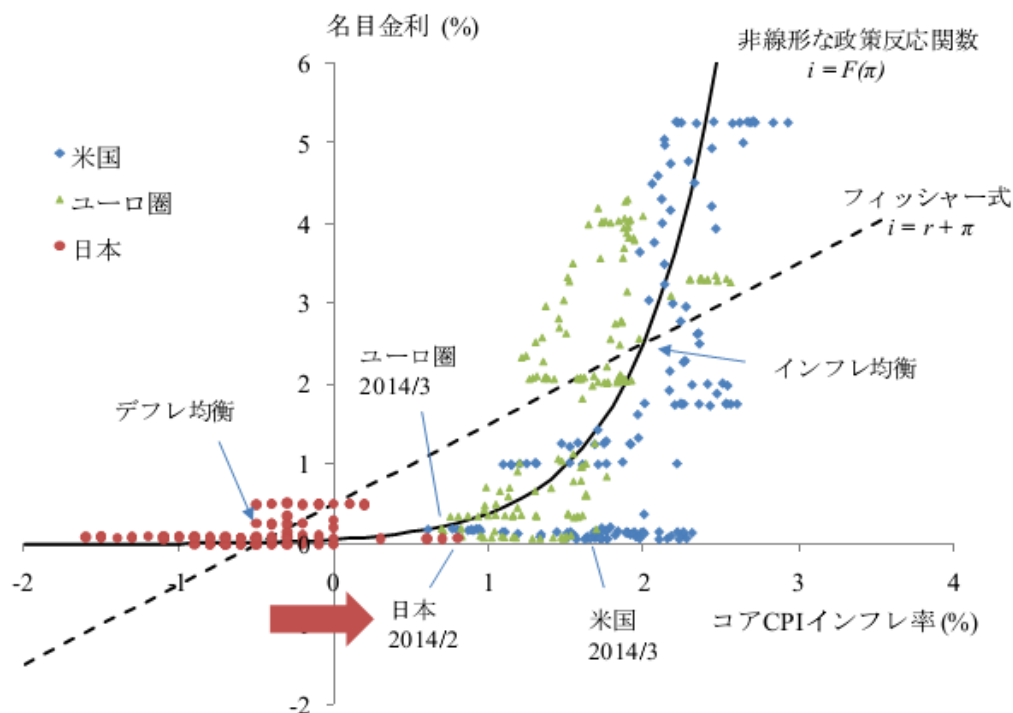
(資料) Bullard, J. (2010): “Seven Faces of „The Peril”,” *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, September/October, pp.339-352

図 1 インフレ均衡とデフレ均衡（出典：中曽宏「『失われた 20 年』が示す将来への指針」2014 年 IADI・APRC 国際コンファレンスにおける講演資料）

そして、日米欧の実績をここにプロットすると、いずれもゼロ金利周辺で、低水準（あるいは最近欧州で一部みられるマイナス）の期待物価上昇率の罫に嵌り、時間をかけて非伝統的な異次元金融緩和政策を発動・継続しているにもかかわらず、そこから脱出することはなかなか難しいことが示されている（図 2）。

日本経済が金融危機以降、デフレ均衡点周辺で長らく低迷していること、欧州はギリシャ危機などを経て次第にデフレ均衡点に近づいていること、米国はリーマンショックの危機を脱し、ようやく期待物価上昇率が 2% の方向に近づき、インフレ均衡が視野に入りつつある状況であることが理解できるのである。こうしたことから、このモデルは現在の日米欧がおかれた経済状況を単純な定式化の中で、よく

その本質を表しており、各国の中央銀行の政策担当者が広く念頭に置いているモデルであるとのことである（図2）。



(注) 各点は2002年1月から2014年2月/3月までの名目金利とコアCPIインフレ率（期待インフレ率の代理変数）の実績。コアCPIインフレ率は総合（除く食料・エネルギー）。

図2 インフレ均衡とデフレ均衡（出典：中曾宏「『失われた20年』が示す将来への指針」2014年 IADI・APRC 国際コンファレンスにおける講演資料）

（本モデルの問題と課題）

このモデルに基本的な問題がないわけではない。以下私見であるがその問題点を1点指摘したい。結論を先に述べると、それは、この図で示されるインフレ均衡点はいわゆる安定均衡であるのに対し、デフレ均衡点是不安定均衡だということである。問題は不安定均衡点周辺になぜ日欧米の諸国の経済が長らく張り付くような状況から脱却できないのかということである。

まず、安定均衡、不安定均衡について述べる。

いま、期待インフレ率がインフレ均衡点よりも高ければ、政策金利はそれを上まわって高くなると経済のバランスがとれないので、このような状態の下ではデフレ圧力が生じ、経済は縮小に向かう一方、逆にインフレ均衡点よりも期待物価上昇率の方が低ければ、フィッシャー式上の均衡利子率よりも政策金利が低い状態にあるので、経済に拡大圧力が生じ、期待物価上昇率が上がるという形で、経済はインフレ均衡点へ向けた収束が図られる。

ところで、デフレ均衡点でもこのような収束に向けての力が働くかといえばそうはならない。今、期待物価上昇率がデフレ均衡点よりも低い状態にあるとすると、フィッシャー式上の均衡利子率に比べて零よりも低くならないという政策金利の下方硬直性のために、経済には一層の縮小圧力が働く一方、デフレ均衡点よりも期待物価上昇率が上がる局面を迎えれば、経済には拡大圧力が加わり、期待物価上昇率は上がる方向に作用する。すなわちデフレ均衡点は発散圧力が働く不安定均衡である。従って、仮に経済にリーマンショック時の様な何らかの外的な強烈な下方圧力が加わって、デフレ均衡点周辺に経済が陥ることがあっても、政策金利よりも均衡金利が低いために、そこには発散圧力が働き、更なるデフレ圧力が働くか（現実にはこのような場合、財政政策の発動でこのような事態は事前に回避される）、そうでなければ、順次経済の拡大圧力が顕在化し、インフレ均衡点に向かうはずである。日本銀行はこの立場に立ち、早晚2%の物価上昇目標を達成できるとの見解を崩していない。

しかし、現実に各国ともに長らくデフレ均衡から抜け出せないでいるということは、このモデルからは導き出しにくい矛盾した現象である。これは、インフレ均衡点への調整過程にわれわれが認識していない何らかの阻害要件が作用しているのか、それとも、この理論に何らかの欠陥があることを示している。誰でも気づくことの一つは、本モデルに企業行動の最適化要件が組み込まれていないことである。そこで、例えば、企業行動を通じたファイナンスサイクルに基づくバランスシート調整などのモデルを補完することにより、このモデルの有効性と説明力を高めることが望まれるゆえんである。

（講演会では上記図1，2とは別の図が提示されましたが、書き込みによる使用不能のため、同様の趣旨を示した日本銀行の公開資料である上記図1，2を使わせていただきました）。

（荒井 俊行）