

渡辺努・岩村充『新しい物価理論：物価水準の財政理論と金融政策の役割』*

第1章 誰が貨幣価値を支えているのか(pp.1-38.)

担当：岸本康佑**

目次

1.1. はじめに	1
1.2. 金本位制の世界	2
1.2.1. 貨幣価値を支えていたもの	2
1.2.2. 政府の統合バランスシート	3
1.2.3. アンカーとしての金	5
1.3. FTPL—物価水準の財政理論	6
1.3.1. 物価決定における財政の役割	7
1.3.2. 物価決定における金融政策の役割	8
1.3.3. 企業金融とのアナロジー	10
1.4. 政府と中央銀行	11
1.4.1. 政府とそのコミットメント	11
1.4.2. 政府の信用と貨幣の信用	12
1.5. 金本位制から現代まで	13
論点	14

1.1. はじめに

金本位制でもデフレやインフレはあった(例：19世紀英国)

金と貨幣の平価を維持するため政策調整が行われた

管理通貨制で行っている政策調整は、金本位制で貨幣価値を金とリンクさせる枠組みでも、一定の条件下で有効

* [一橋大学経済研究叢書 52], 2004 年, 岩波書店. もしくは, [岩波オンデマンドブックス], 2018 年, 岩波書店.

** s12102301404@toyo.jp

1.2. 金本位制の世界

本節では、金本位制の本質は政府と中央銀行が一体となったコミットメントにあったことを明らかにする。

1.2.1. 貨幣価値を支えていたもの

近代の金本位制

貨幣の総量に等しい金を準備資産として常に用意していない(表 1.1B)

公社債や手形など収益を生む資産を保有 ⇒ シニョレッジ(資産が生み出す収益)で
貨幣制度維持

表 1.1A 中央銀行のバランスシート

資産の部		負債および資本の部	
金	A/ξ	貨幣	M
金融資産	B_a	資本	K_c

A : 金, ξ : 平価, A/ξ : 金の名目価値(貨幣の金額に換算した金)

表 1.1B 日本銀行(1897 年, 金本位制開始直後)のバランスシート

資産の部		負債および資本の部	
地銀	33,606	発行銀行券	226,229
現金	67,170	国庫金	5,630
政府貸出	28,831	政府預金	68,658
民間貸出	109,355	民間預金	3,822
国債	40,202	その他負債	3,533
預け金およびその他資産	80,363	資本金・積立金・当期剰余金	51,655
合計	359,527	合計	359,527

【数値例】

(表 1.2A)

- ①100 単位の金で中央銀行創設($A/\xi = 100$, $K_c = 100$)
- ② $\xi = 1$ の平価を設定, 貨幣発行開始
- ③貨幣の対価として, 金 200 単位, 金融資産を金 200 単位相当買い入れ
- ④合計 400 単位の貨幣を発行した

表 1.2A 中央銀行のバランスシート

資産の部		負債および資本の部	
金	$A/\xi = 300$	貨幣	$M=400$
金融資産	$B_a=200$	資本	$K_c=100$

(表 1.2B)

金融資産 B_a が何らかの理由で、 $B_a=200$ から 250 に値上がりした場合

利益は第一次的に資本として中央銀行に留保

しかし、利益が貨幣の信用を維持するのに十分以上だと、出資者や政府に流出

表 1.2B 中央銀行のバランスシート

資産の部		負債および資本の部	
金	$A/\xi = 300$	貨幣	$M=400$
金融資産	$B_a=250$	資本	$K_c=100$

(表 1.2B)

金融資産 B_a が何らかの理由で、 $B_a=200$ から 150 に値下がりした場合

損失は第一次的に中央銀行の資本を減少

しかし、政府からの追加出資など、損失を埋め合わせる対策が取られると予想されれば、貨幣と金の交換比率は維持

表 1.2C 中央銀行のバランスシート

資産の部		負債および資本の部	
金	$A/\xi = 300$	貨幣	$M=400$
金融資産	$B_a=150$	資本	$K_c=50$

政府は、中央銀行に貨幣発行権を与え、その流通を保証し、シニョレージ(貨幣発行益の配分)にあずかり、ときには損失を補填する役割を負っていた。

このように、金本位制で貨幣価値を支えていたのは、中央銀行の資産価値だけでなく、貨幣価値を維持することへの政府(中央銀行含む)のコミットメント(意思と能力)の強さだった。

1.2.2. 政府の統合バランスシート¹

貨幣価値を維持する能力とは、財務的な支払い能力だから、政府と中央銀行の連結バランス

¹ ここで「政府のバランスシート」というのは、公会計という意味でのバランスシートで

シート(以下, 統合バランスシート)を確認すれば良い(表 1.3A).

表 1.3A 政府と中央銀行の連結バランスシート(金本位制)

資産の部		負債および資本の部	
金の名目価値	A/ξ	貨幣	M
金融資産の市場価値	B_a	国債の市場価値	B_b
将来の税収の名目現在価値	F/ξ	将来経常支出の名目現在価値	G/ξ

※中央銀行の資本 K_c は, 民間の出資者に対する配当や財産分配は制限され, シニョレージは国庫に帰属する(資産の部に入る)ので, 相殺消去されている.

負債サイドの評価額合計は, 資産サイドの評価額合計を上回ることはいないから,

$$A/\xi + B_a + F/\xi \geq B_b + M + G/\xi$$

あるいは,

$$A/\xi + B_a + F/\xi = B_b + M + G/\xi + K_g,$$

$$\text{ただし } K_g \geq 0$$

K_g : 政府自身に帰属する留保分(政府の自己資本)

でなければならない.

ただし, $K_g > 0$ のとき, 政府に富の退蔵があるということなので, 民主的な政府では, 減税か公共サービスの向上を求められる.

よって, 納税者の監視が行われている場合, $K_g = 0$ となる. すなわち,

$$A/\xi + B_a + F/\xi = B_b + M + G/\xi \quad (1.1)$$

である.

次に, 統合バランスシートを使って, 貨幣価値へのコミットメントを評価する.

ここで,

$$\text{実質財政余剰 } \bar{s} \equiv \text{実質税収 } F - \text{実質政府支出 } G$$

$$\text{ネット国債 } B \equiv \text{国債 } B_b - \text{金融資産 } B_a$$

とする. そうすると, 表 1.3A は表 1.3B のように書き換えることができ, 表 1.3B のバランスシート条件から,

はなく, 現在から将来にわたって広義の政府部門に生じると予想されるキャッシュフローの現在価値を, バランスシートの形を借りて表現したものである.

$$A/\xi + \tilde{s}/\xi = M + B$$

を得る。よって、

$$\xi = (A + \tilde{s})/(M + B) \quad (1.2)$$

が成立する。これが金本位制下での貨幣価値決定式である。

この式は、財政余剰に対する人々の予想の変化は、貨幣価値すなわち平価に影響を及ぼすことを意味する。

表 1.3B 政府と中央銀行の連結バランスシート(金本位制)

資産の部		負債および資本の部	
金	A/ξ	貨幣	M
財政余剰の名目現在価値	\tilde{s}/ξ	国債(ネットベース)の市場価値	B

財政余剰に対する予想の変化から生じる貨幣価値への影響は、金融政策で緩和や増幅ができる。

(例)中央銀行が国債を買い入れ(貨幣を発行)² ⇒ 市場金利が低下

⇒ 国債価格が上昇 ⇒ B の増加分 > M の発行分((1.2)式の分母全体を増加)

このように国債価格を変化させて貨幣価値を維持することが、金本位制での中央銀行の役割だった³。

1.2.3. アンカーとしての金

金本位制での金の役割

金本位制でも、貨幣価値は財政や金融への人々の予想形成に影響される

∴金にリンクさえしていれば貨幣価値が直ちに決まる訳では無い

(1.2)式の金準備 A が 0 になった場合でも、貨幣価値は 0 にならない

∴金本位制は、貨幣量に比例的な金準備が必要な訳では無い⁴

金は、貨幣という名目資産に関するコミットメントが漂うことがないよう、現実世界と

² この段階では、ネット国債 B と貨幣 M の間で、同じ金額での振り替えが起こるだけである。

³ 金融政策が国債価格(国債金利)の変化を通じて貨幣価値に影響を及ぼすという考え方は金本位制に特有のものではない。

⁴ 1836 年恐慌時、イングランド銀行の金準備高は 700 万ポンドから 400 万ポンドに急減したが、銀行券発行高はほとんど変化せず。金と貨幣のリンクは機械的なものではなかった。

つなぎとめるための「アンカー」としての役割⁵

通貨主義

為替レート決定に金が重要な役割を果たしているとする議論

海外と比べて相対的にインフレ ⇒ 輸入増 ⇒ 金が流出

⇒ 金本位制では国内通貨の縮小 ⇒ 国内景気引き締め

⇒ 国内物価下落 ⇒ 輸入減 ⇒ 貨幣価値安定

しかし、予想と期待形成を重視する立場では、金本位制での貨幣価値の安定は、実物的な金移動に頼らなくても達成

物価の安定のため金本位制を実施したり、物価の変動に耐えられなくなって金本位制を停止した例は多い

⇒ しかし、金本位制で急速にデフレ化したり、金本位制の停止でインフレが急燃したりすることは多くない

金本位制と管理通貨制は連続する制度

1.3. FTPL—物価水準の財政理論

本節では、金本位制での貨幣価値コミットメントは、現在の管理通貨制度での物価決定と同じように機能していることを示し、定式化する。

⁵ コミットメントメカニズムとしての金本位制については Bordo and Kydland(1996)を参照。

1.3.1. 物価決定における財政の役割

表 1.4 日本銀行(2003 年)のバランスシート

資産の部		負債および資本の部	
地 金	441,253	発行銀行券	71,057,380
現 金	264,660	当座預金	30,929,708
買現先勘定	12,188,040	その他預金	1,124,100
買入手形	29,126,100	政府預金	14,613,493
国 債	88,651,215	売現先勘定	17,610,788
金銭の信託	1,168,005	その他負債	17,517
貸出金	290,292	引当金	2,815,102
外国為替	4,208,629	資本金	100
代理店勘定	3,870,964	準備金	2,404,740
その他	958,267	当期剰余金	594,496
合 計	141,167,425	合計	141,167,425

管理通貨制の中央銀行のバランスシート(表 1.4)と、金本位制下の中央銀行のバランスシート(表 1.1B)は、大きくは変わらない。

表 1.5A 政府と中央銀行の連結バランスシート(管理通貨制)

資産の部	負債および資本の部
財政余剰の 名目現在価値 $\sum_{j=0}^{\infty} \tilde{s}_j P_j / R_{0,j}^n$	貨幣 M_{-1} 国債の市場価値 $\sum_{j=0}^{\infty} B_{-1,j} / R_{0,j}^n$

※管理通貨制では金を他の資産と区別して特別扱いする必要はなく、金額的にも小さいので、無視した。

P_j : 物価水準, $\tilde{s}_j P_j$: 名目財政余剰,

$R_{0,j}^n (\equiv (1+i_0)(1+i_1) \times \cdots \times (1+i_{j-1}))$: 第 0 期から第 j 期の間の名目金利(i_j は j 期の短期名目金利),

$B_{-1,j} (= \text{金融負債 } B_b - \text{金融資産 } B_a)$: 各期におけるネット国債の元利払負担(-1 は、国債が前期に発行済みであることを表す)

表 1.5A では、各期の物価水準 P_j が資産サイドに入り込んでいるので、 P_0 がどのような制約条件の下にあるのかが分かりにくい。

そこで、財市場と貨幣市場との均衡条件式であるフィッシャー式

$$P_j / P_0 = R_{0,j}^n / R_{0,j}^r \quad (1.3)$$

$R_{0,j}^r$: 第 0 期から第 j 期の間の均衡実質金利(自然利子率)

を用いて P_0 以外の P_j を消去してしまえば、資産サイドは表 1.5B のように書き換えられる⁶。

表 1.5B 政府と中央銀行の連結バランスシート(管理通貨制)

資産の部	負債および資本の部
財政余剰の 名目現在価値 $\{\sum_{j=0}^{\infty} \tilde{s}_j / R_{0,j}^r\} P_0$	貨幣 M_{-1} 国債の市場価値 $\sum_{j=0}^{\infty} B_{-1,j} / R_{0,j}^n$

表 1.5B より、物価水準 P_0 が満たすべきバランスシート条件

$$P_0 = \frac{M_{-1} + \sum_{j=0}^{\infty} B_{-1,j} / R_{0,j}^n}{\sum_{j=0}^{\infty} \tilde{s}_j / R_{0,j}^r} \quad (1.4)$$

を導ける。これが、私たちが求める物価水準に関する条件式である。

(1.2)式と(1.4)式から読み取れること

財政余剰の将来流列 \tilde{s}_j に対する予想の変化

⇒ 貨幣価値(物価水準)を変化させる(ただし、フェアな価格付けによる収支実行期に入れ替えでない限り⁷)

(技術進歩や高齢化などで)自然利子率の流列 $R_{0,j}^r$ の変化

⇒ 貨幣価値(物価水準)を変化させる(ただし、変化に財政余剰の変化が同調しないと予想する場合)

以上のような観点から物価水準に関与する政府の役割を重視する考え方を **FTPL**(Fiscal Theory of the Price Level: 物価水準の財政理論)という。

1.3.2. 物価決定における金融政策の役割

(1.4)式だけでは、物価水準は決まらない

∵ (1.4)式の右辺には、現在から将来に至る名目短期金利の流列から決まる $R_{0,j}^n (\equiv (1 + i_0)(1 + i_1) \times \cdots \times (1 + i_{j-1}))$ が含まれている

ここで、名目の経済活動規模と金利感応的な貨幣流通速度から名目貨幣需要が決まると想

⁶ (1.3)式より $P_j = P_0 R_{0,j}^n / R_{0,j}^r$ 。これを表 1.5A の資産の部の数式に代入した。

⁷ ある期に発生するものと予想されていた財政収支について、自然利子率を適用して換算同額として別の期に実行スケジュールを変更すること。実行期に入れ替え(例えば、換算同額となるように計算された「前倒し減税」)は、財政余剰の現在価値 $\sum_{j=0}^{\infty} \tilde{s}_j / R_{0,j}^r$ を変化させないから、貨幣価値にも影響しない。

定($M = k(i)Py$, 貨幣数量関係式(ケンブリッジ方程式))

⇒ 中央銀行が現在から将来に至る各期の貨幣供給量 $M_j (j = 0, 1, \dots)$ を決める

⇒ $R_{0,j}^n (\equiv (1+i_0)(1+i_1) \times \dots \times (1+i_{j-1}))$ が求まる

⇒ 現在の物価水準 P_0 が求まる

これは金融政策の物価への影響力を示す

金融政策が物価水準の決定に果たす役割の限界

①金融政策の効果は、現在の金利だけでなく、将来にわたる予想(長期的な金融政策のスタンスへの人々の予想)に依存する

例：中央銀行が国債を買い入れることによって、(1.4)式の現在金利 i_0 を引き下げることができても、将来金利 i_j が上昇予想になれば、(1.4)式の分子は変わらない(極端な場合減少する)

∴金融政策が効果を発揮するには、金融市場への資金供給だけでなく、人々の予想あるいは期待に働きかけることが必要

②金融政策の効果には、上方にも下方にも限界がある

国債の市場価値総額 $\sum_{j=0}^{\infty} B_{-1,j} / R_{0,j}^n$ は、名目金利 $R_{0,j}^n$ を上げていけば小さくなるが、ゼロが限度であり、マイナスにはならない

③現在から将来にいたる物価水準の加重合計額は、一定である

表 1.5B のバランスシートの両サイドを現在の物価水準 P_0 で割ると、表 1.6 の実質現在価値ベースのバランスシートになる。

表 1.6 のバランスシートの均衡条件にフィッシャー式を適用し $R_{0,j}^n$ を消去すれば、

$$\sum_{j=0}^{\infty} \frac{\tilde{s}_j}{R_{0,j}^r} = \sum_{j=0}^{\infty} \frac{B_{-1,j}}{R_{0,j}^r} \left(\frac{1}{P_j} \right) + M_{-1} \left(\frac{1}{P_0} \right) \quad (1.5)$$

を得る。また、 \tilde{s}_j , $R_{0,j}^r$, $B_{-1,j}$, M_{-1} は与件である⁸。

(1.5)式は、「現在から将来までの貨幣価値に一定比重を加味して得た現在価値合計額は、広義の政府部門のもつ資産およびサープラスの現在価値合計額と等しくならないといけない」という金融政策の制約条件を示す

⇒ 金融政策が現在あるいは将来の特定時点の物価水準に影響を与えられるのは、別時点の物価水準を反対に動かしているから

⁸ ただし、 \tilde{s}_j に関しては金融政策による貨幣価値コントロールがリアルの世界に与える予想を無視してしまうことができる場合。

表 1.6 政府と中央銀行の連結バランスシート(実質ベース)

資産の部	負債および資本の部
財政余剰の 名目現在価値 $\sum_{j=0}^{\infty} \tilde{s}_j / R_{0,j}^r$	貨幣 M_{-1} / P_0 国債の市場価値 $\{\sum_{j=0}^{\infty} B_{-1,j} / R_{0,j}^n\} / P_0$

1.3.3. 企業金融とのアナロジー

予想金利に影響を与えない量的金融政策に意味はあるのか？

そのような金融政策は、様々なクラスの株式を発行している企業の株式を市場価格で入れ替え売買するようなもの

∴市場価格での株式の入れ替え売買が株価に影響を与えないように、貨幣価値にも影響を与えられない(国債の発行や償還についても同様⁹)

貨幣数量関係式($M = kPy$)は、(1.4)式や(1.5)式として示される通時的制約条件と一緒に物価を決めているに過ぎない¹⁰

ヘリコプターマネー(無対価での貨幣散布)の効果

株式分割の効果に似ている ∴効果なし

ヘリコプターマネー ⇒ 債権や債務の表面金額が一定率倍

⇒ 単位あたりの価値が同率で減価 ∴デミノネーションと同じ

国のデフォルトとは？

中央銀行にとって貨幣は債務だが、その履行は貨幣との交換

∴デフォルトしない

しかし、外貨建て国債はデフォルトする可能性¹¹

⁹ これらがインフレ的かデフレ的かを論じるには、発行によって得た資金の使途や、償還原資の運用が何かを評価する必要がある。例えば、国債の発行で得た資金が自然利子率以下の収益性しかないプロジェクトに使われればインフレ的に、低収益のプロジェクトを売却して国債を買入消却すればデフレ的に働く。

¹⁰ ただし、ハイパーインフレの状態では貨幣の流通速度($1/k$ ：マーシャルの k の逆数)は無有限大になり、流動性の罫の状態ではゼロになるので、貨幣数量関係式は物価に関係なくなってしまう。

¹¹ 外貨建て国債に依存する発展途上国の物価が、小さなショックに対して大きく変動するのは、企業における外部負債の存在のように、レバレッジ効果を企業の株価に相当する貨幣価値に及ぼすからである。

ちなみに、企業金融におけるレバレッジ効果とは、他人資本(負債)を活用して自己資本利益率(ROE)を高める効果を意味する。レバレッジ効果は以下の関係式で定式化される。

1.4. 政府と中央銀行

本節では、貨幣価値コミットメントの提供者としての政府と中央銀行について論じる。

1.4.1. 政府とそのコミットメント

(図 1.1)

政府活動とは民間部門の資源の一部を取り上げて、公共財の生産に振り向ける活動

政府は資源 x を投入して公共財 z を生産(生産関数 $z = z(x)$)

民間は資源 OP から政府が徴収した資源量 x の残余を投入して、私有財 y を生産($y = y(x)$)

公共財と私有財の限界効用は等しいと仮定

最適な政府規模は、線分 OG 相当の資源を投入して公共財を生産し、残った線分 PG 相当の資源を民間に回すこと

【政府のファイナンス】

均衡財政を選択せず、今期は OF_0 の課税のみの場合

来期の課税は点 F_1 $\left(= \text{線分 } F_0G \cdot (\text{自然利子率}) \right)$

もっとも、政府が水準 F_1 の課税水準を実際を選択できるかは、徴税力に依存

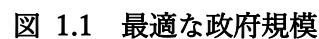
無限の徴税権をもつ政府は、徴税権の射程内にいる人々に対してなら、いくら債務を負担しても、政府が望まない限り、形式上のデフォルトはない

今期に F_0G に相当する国債を発行した政府が、その後減税を発表して来期の実質課税水準を F_1 から F_1^* に修正しても、それに応じてインフレすれば国債の償還に困らない

政府が減税しなくても、インフレ予想になれば、政府は国債の実質償還負担が軽くなったことを理由に、減税できるようになる

あり得ないのは、増税とインフレ期待、減税とデフレ期待をあわせて発生させるシナリオ

$ROE = ROA + (ROA - r) \cdot \frac{D}{E}$ (ROA : 総資産利益率, r : 負債コスト(借入金利など), $\frac{D}{E}$: 負債資本比率)



1.5. 金本位制から現代まで

金本位制

浜口^{おさち}雄幸内閣(1929 年 7 月組閣)での、軍縮^{しではら}(幣原外交)と金解禁・財政整理(井上財政)

軍縮・金本位制復帰・財政整理は、すべてデフレ政策(ポリシー・コンビネーション)

貨幣価値コミットメントと財政コミットメントが整合的

現代の管理通貨制

政府が税金を貨幣で取り立てて、代わりに公共財を供給(貨幣と公共財を「交換」)

⇒ 金本位制下での「兌換」と本質的に同じ

∴ 一国の意思と能力が貨幣価値を決めるという本質は、金本位制から管理通貨制まで変わらない

論点

- ① 金は、貨幣という名目資産に関するコミットメントが漂うことがないよう、現実世界とつなぎとめるための「アンカー」としての役割を持ったとあるが、具体的にどのような役割が考えられるか？
- ② FTPL から見たアベノミクスの金融政策の評価.
アベノミクスの第1の矢は「大胆な金融緩和」であり、日本銀行は2%のインフレ目標を掲げ、以下のような施策を実施。
・大規模な量的・質的金融緩和(QQE)
・長期国債の大量購入
・マイナス金利政策(2016年以降)
・イールドカーブ・コントロール(長短金利操作)
- ③ FTPL から見た 2014 年と 2019 年の消費増税の評価.
この時期は、アベノミクスで金融緩和を実施していた。
- ④ (1.5)式より、「金融政策が現在あるいは将来の特定時点の物価水準に影響を与えられるのは、別時点の物価水準を反対に動かしているから」とあるが、 $j \rightarrow \infty$ の場合、「物価水準の移動」は、無限先の将来への移動も可能となり、現実的には金融政策の制約条件にはならないのではないか？
- ⑤ (1.5)式の金融政策の制約条件は、 j が有限のとき(例えば $j=30$ 年)でも有効であるかの検証方法.