

金融政策と財政政策の合意について

杉 本 篤 信

Accord of Monetary and Fiscal Policies

Atsunobu SUGIMOTO

2 0 2 1 . 2

「経営情報研究」 Vol. 28, No. 1, 2 別刷

摂南大学経営学部

研究論文

金融政策と財政政策の合意について

杉本 篤信

Accord of Monetary and Fiscal Policies

Atsunobu SUGIMOTO

【要約】本稿では、金融政策と財政政策の関係を中央銀行と政府の非協力ゲームと協力ゲームの解として考察した。その結果を1990年以降の日本の経済政策において、金融政策、財政政策がどのように実施されたのかを分析して、ゼロ金利政策以前は非協力ゲーム、それ以降は協力ゲームとして解釈できることが分かった。

【ABSTRACT】In this paper, we consider the relationship between monetary policy and fiscal policy as solutions of non-cooperative games and cooperative games of the central bank and the government. We analyzed the results of how monetary and fiscal policies were implemented in Japan's economic policy since 1990, and found that they could be interpreted as non-cooperative games before the zero interest rate policy and cooperative games after zero interest rate policy.

キーワード

・アコード、デフレ、金融政策、財政政策、中央銀行の独立性

謝辞

査読者の方々に多くの有益な助言をいただいたことに感謝します。もちろんの残されている誤りがあれば、執筆者の責任であることはいうまでもありません。

はじめに

バブル崩壊後の1990年より、日本経済は長い低成長の時期（失われた10年とも20年とも言われる）を続けてきた。そこで問題になったのは、物価上昇率の低水準、デフレーションであった。さらに進むと物価は不安定化し、デフレ状態を何度も繰り返した（図1参照）。現在でも、インフレ率はマイナスにならないまでも、ゼロに近い状態が続いている。経済成長を達成する政策として、デフレ脱却が強く主張されるようになり、景気対策として財政政策だけでなく、金融政策への依存を強める傾向が強くなってきている。その理由は、財政政策の景気対策の効果が弱まっていることと、政府の債務が大きくなっているため、積極的な財政の刺激政策がとりにくくなっていることが考えられる。

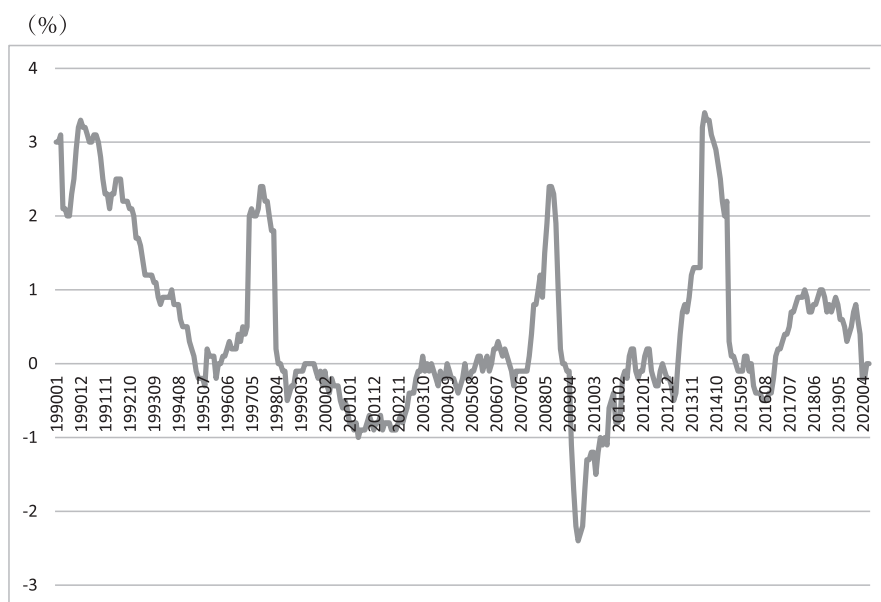


図1 1990年以降日本の消費者物価水準（生鮮食品の除く）の動向

（総務省統計局「消費者物価水準（CPI）」）

一方、金融政策の実行者である中央銀行は政府から独立性を維持することの重要性は常識的なものとしてとらえられてきた。特に1997年の日銀法改正によりその独立性は実質的に意味を持つようになった。つまり金融政策と財政政策はマクロ的な経済政策としては共通しているが、その関係はどうあるべきか難しい問題である。過去に財政赤字をファイナンスするため安易に中央銀行が国債を引き受けることにより、ハイパーインフレが生じた例もある。このような経験から、中央銀行は財政政策と独立して金融政策を運営する意義が議論されてきた。しかし、金融政策は経済政策の一環であるので、政府の意向に全く左右されないということではない。したがって、その独立性も相対的なものであり、時代によりその傾向も変化してきた。実

際、日銀が政府に強く要請され、金融緩和政策たとえばゼロ金利政策が導入されている。さらに量的緩和政策から政府と共同して金融政策を公表するいわゆるアコードまで進んできている。

そこで本稿では、財政政策と金融政策、相互の関連性についてモデル分析を行い、分析結果の妥当性についてデータを用いて検討する。実質的な日銀と政府の連携のある時期を特定化し、その問題点を指摘する。

1 金融政策と財政政策の関連について

中央銀行が自身の目的関数を持って最適化する裁量的金融政策にはいくつかの問題があることが指摘されてきた。産出量などが目的関数に含まれる場合、社会的に望ましくないインフレをもたらすことである。Kydland=Prescott (1977)、Barro=Gordon (1983)、Rogoff (1985)などが代表的研究であるが、その解決法として、ルールに基づく金融政策やその物価安定に重きを持つ目的関数を持つ保守的な中央銀行があげられている。その解釈は多様であるが、中央銀行が産出量など実物、景気などを政策目標とするのは、いわゆる政府からの圧力によるものと考えられる。そこで中央銀行の独立性が守られることが、効率的な金融政策にとっての重要な条件とされた。効率的な金融政策のための中央銀行との最適契約についてはWalsh (1998)でこれまでの研究が整理されてきた。日本では、1998年の日銀法改正により物価安定がという目標が明記された。これは、独立性が高まったと解釈できる。但し、デフレ脱却が経済政策の大きな目標になったことにより、物価安定がインフレ率を上昇させ、景気回復させることが金融政策の目標とされ、その独立性は保持されているかは確かではなくなっている。またこれまでの金融政策の分析において、財政政策の効果については捨象されてきた。

Alesina=Tibellini (1987)は金融政策と財政政策の関連の在り方について分析をしている。中央銀行と政府がインフレ率、産出量に関して同じ目標を持っているが、そのウエイトが異なるモデルでの分析である。その目標のウエイトが異なる場合、社会的に非効率な金融政策になる可能性を指摘している。金融政策と財政政策の関連の研究としてDixit=Lambertini (2003)があげられる。前者の研究では政策目標として財政支出を政策目標として取り上げられているが、後者ではそれは捨象されている。しかし後者では、財政支出は産出量が自然産出量を超過させる費用として捉られている。政府と中央銀行の非協力ゲームの結果は、時間的非整合性により産出量はマイナス、インフレ率はプラスのバイアスが発生することが指摘される。この非効率性を回避する方法として、政府がリーダーシップを発揮するか、中央銀行が裁量でなくルールに基づく金融政策をすることがあげられる。

本稿では、Dixit=Lambertini (2003)と同様、政府と中央銀行が財政政策と金融政策を実行するモデルを分析する。本稿では中央銀行の独立性に注目している。その独立性は、中央銀行と政府が協力ゲームとして政策を実行している場合はその独立性は疑わしくなる。反対に非協力ゲームとして政策が執行されているのであれば、その独立性は保たれていると推測できるという仮説を立て、検証する。したがって現実の政府と中央銀行の政策が非協力ゲームとして

いるのか、協力ゲームをしているのかを分析するためであるから、効率性については議論しない。また財政支出に関する費用を財政規律に関する費用として解釈する。また問題を簡単化するため、目標のウエイトに関しては基本的に議論を避ける。つまり本稿では、ゲームの構造による金融政策と財政政策の関連にのみ注目し、1990年以降の政策を分析する。

2 マクロモデルにおける金融政策、財政政策

2.1 モデル

以下のようなマクロ経済学モデルを仮定する。

$$y = \bar{y} + a(\pi - \pi^e) + g \quad (1)$$

$$\pi = bm + cg \quad (2)$$

y は実質産出量、 \bar{y} は自然産出量、 π はインフレ率、 π^e は期待インフレ率を表している。また m は金融政策（たとえばマネタリーベースの変化率）、 g は財政政策（例えば財政支出の変化分など）を表している。

(1) 式はいわゆるルーカス型供給関数に財政政策の影響を付与したものである。実質産出量は自然産出量からの乖離は二つの要素に影響を受ける。まず一つ目は予測できないインフレ率上昇($\pi - \pi^e$)である。予測できないインフレはその一部を生産者は自らの生産物の相対価格の上昇と受け取り、産出量を増加させる。また財政政策は実質産出量に短期的に影響与えると考ええる。民間の供給する財と政府の供給する財が、完全代替であれば、財政支出の増加はその分の民間支出を減少させ、産出量に影響を与えない。しかしそれらが不完全代替であれば、財政支出の増加分ほど民間支出は減少しないので、財政支出は産出量にプラスの影響を持つと考えることができる。¹

(2) 式はインフレ率の決定式である。ここでは単純にインフレ率は金融政策と財政政策の組み合わせで決定され则认为る。(1)、(2)のパラメーター、 a 、 b 、 c は経済理論の観点からすべて正であるとする。

次に金融政策の実行者を中央銀行、財政政策の実行者を政府と呼び、最初にこの二者は完全に独立していると仮定する。この二者はそれぞれ自分の目的関数（費用関数）をもち、それを最適化するような金融政策、財政政策を実行すると考える。中央銀行の費用関数 B^M 、政府の費用関数 B^G と表す。それは次のように定式化する。

¹ Dixit=Lambertini (2003)、Sawaki (2010) でも財政支出が産出量に影響与えるモデル定式化を行っている。

$$B^M = -\frac{1}{2}\{(y - y_M)^2 + (\pi - \pi_M)^2\} \quad (3)$$

$$B^G = -\frac{1}{2}\{(y - y_G)^2 + (\pi - \pi_G)^2 + dg^2\} \quad (4)$$

中央銀行の費用関数は、現実の産出量、インフレ率の自らの目標産出量 y_M 、目標インフレ率 π_M からの差の二乗により決定する。同様に政府の費用関数は、現実の産出量、インフレ率の自らの目標産出量 y_G 、目標インフレ率 π_G からの差の二乗により決定する。さらに政府は g^2 、つまり拡張的な財政政策から費用を被ると考える。これは拡張的の財政政策が、財政規律の観点から経済的、政治的な圧力がかかることを反映していると考ええる。

2.2 非協力ゲームの均衡としての金融政策、財政政策

ここでは、中央銀行と政府が非協力ゲームの解としての金融政策、財政政策を考察する。まずゲームの構造を紹介する。まず政府が自身の費用の最小化を目指して、財政政策を行う。このモデルにおいては g を決定する。その決定した財政政策のもとに、中央銀行が自身の費用を最小化する金融政策を行う。ここでは m を決定する。ここで重要なことは、先に意思決定をする政府は中央銀行の費用関数は既知であり、その費用関数のもとでの中央銀行の行動を予測しながら財政政策を決定することである。

それでは、中央銀行の最適化行動を考える。(1) 式、(2) 式より中央銀行の費用関数は次のようになる。

$$B^M = -\frac{1}{2}[\{\bar{y} + a(bm + cg - \pi^e) + g - y_M\}^2 + (bm + cg - \pi_M)^2]$$

中央銀行にとっては m を決定する際には g は決定されているので、外生変数として扱い最適解の式を導出する。またインフレ率の期待は合理的期待を仮定する。最適解において、 $\pi = \pi^e$ となることを留意すると、中央銀行の費用最小化の条件 $dB^M/dm = 0$ より、以下の式が導出される。

$$bm + (a + c)g = a(y_M - \bar{y}) + \pi_M \quad (5)$$

この式より m は外生変数 g に依存する関数として解釈できるので次のように変形できる。

$$m = \frac{1}{b}\{-(a + c)g + a(y_M - \bar{y}) + \pi_M\} \quad (6)$$

この(6) 式と(1) 式、(2) 式を合わせて(4) 式に代入して、政府の最適化行動を導出する。政府の費用最小化条件は $dB^G/dg = 0$ より次の式が導出される。

$$(1 + d)g = (y_G - \bar{y}) + a^2(y_M - y_G) + a(\pi_M - \pi_G) \quad (7)$$

(5) 式、(7) 式を m と g の連立方程式として解を求めると以下ようになる。

$$m_N = \frac{1}{b(1+d)} \{a(1+d)(y_M - \bar{y}) - (a+c)(y_G - \bar{y}) - a^2(a+c)(y_M - y_G) + a(a+c)(\pi_G - \pi_M)\} \quad (8)$$

$$g_N = \frac{1}{(1+d)} \{(y_G - \bar{y}) + a^2(y_M - y_G) + a(\pi_M - \pi_G)\} \quad (9)$$

上式で、添え字のNは非協力ゲームの解であることを示している。

この結果から様々な考察ができるが、ここでは目標インフレ率と政策との関連に絞って考えることにする。(8) 式、(9) 式には双方に $(\pi_G - \pi_M)$ という項が入っている（正負の関係は逆であるが）。これはインフレ率を高くすることをそれぞれの目標インフレ率の関係から、政策を分担していることを意味している。例えば政府の目標インフレ率の方が高い場合、中央銀行がより大きな拡張的金融政策を実行し、その分政府が拡張的な財政政策は抑制されることになる。中央銀行がより低いインフレ率を望ましいと考えている場合、政府がそれを補う、つまり金融政策と財政政策は代替関係として機能することになる。

2.3 政府と中央銀行の合意による金融政策と財政政策

前の考察では中央銀行と政府が非協力ゲームの結果として金融政策と財政政策を行うこととしてきた。次に中央銀行と政府が合意のもとで金融政策と財政政策を行う場合を考える。考察のやり方として前で述べた二者の目的関数を合わせた総合的目標関数を最適化する協力ゲームを考察する。重要なのは二者の目的関数の定式化だが、ここでは最も簡単に政府の目的関数を最適化する政策を決定するケースを分析する。極端な言い方をすると、政府が財政政策だけでなく、金融政策も決定し、それを中央銀行に実行させることになる。

(1) 式と (2) 式を (4) 式に代入し、 $dB^M/dm = 0$ 、 $dB^G/dg = 0$ により、費用最小化の条件を考える。つまり金融政策と財政政策を同時に決定することにより費用最小化を図る。合理的期待の $\pi = \pi^e$ が成立することを合わせると以下の式が導出される。

$$bm + (a+c)g = a(y_G - \bar{y}) + \pi_G$$

$$bcm + (1+ac+c^2+d)g = (1+ac)(y_G - \bar{y}) + c\pi_G$$

先ほどの同じようにこの二式を m と g の連立方程式として解を求めると以下ようになる

$$m_C = \frac{1}{b(1+d)} \{(ad-c)(y_G - \bar{y}) + (1+d)\pi_G\} \quad (10)$$

$$g_C = \frac{1}{(1+d)} (y_G - \bar{y}) \quad (11)$$

ここでのCの添え字は協力ゲームの解であることを示している。この結果を先ほどの非協力ゲームの結果と比較して考察する。まず財政政策は目標インフレ率に影響を受けないことがわ

かる。つまりインフレ率の調整においては全て金融政策に委ねる選択をすることになる。そうなる理由はまず、このモデルにおいて財政規律のコストを考慮していることが考えられる。(2)式よりインフレ率を上昇させるのに、金融政策と財政政策が代替的である。政府のインフレ目標が上昇した時、財政政策を手段にした場合は財政規律の費用が増加する。しかし政府の費用関数は元々インフレ率とその目標値の乖離のみに依存する。協力ゲームの枠組みにおいても、目標値が上昇したことにしたがって、インフレ率を上昇させること自体には費用は発生しない。したがってインフレ率を上昇させるのに費用が掛かる財政政策より、金融政策が選択される。このモデルでは合理的期待を仮定しているの、事後的には金融政策だけでは産出量を変化させることはできない。したがって財政政策はインフレ率を上昇させる効果、産出量を増加させる効果のトレードオフの関係から、最適な財政政策が選択されることとなる。

3 中央銀行と政府の合意による政策

公式に政府と日銀が合意で金融政策に関する見解、いわゆるアコードを始めたのは2013年1月である。しかし、日銀がいわゆるゼロ金利政策を始めた1999年2月または量的緩和政策を始めた2001年3月より、金融政策と財政政策を共同でやり始めているようにも見える（図2参照）。政府がデフレ脱却を政策目標として、さらなる金融緩和を日銀に強く要請している事実もある。

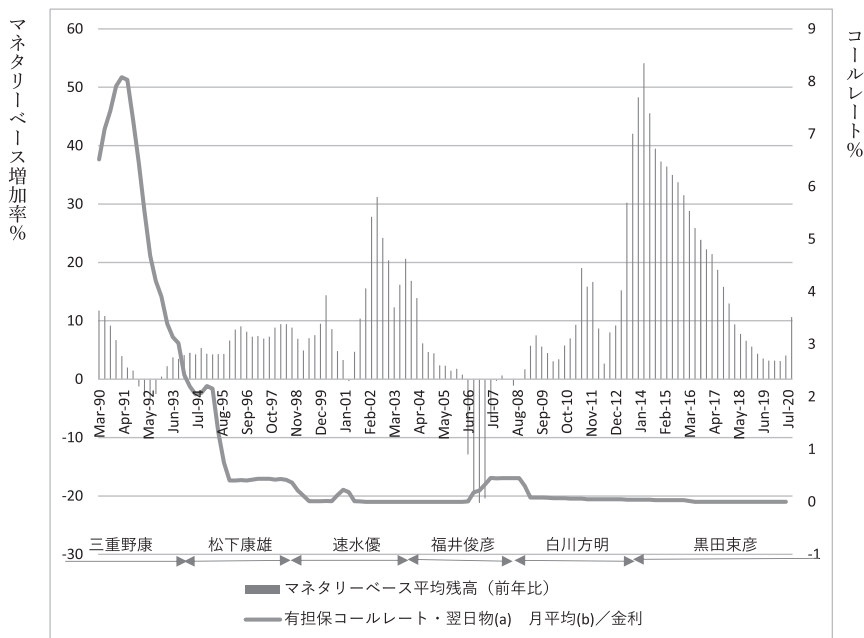


図2 日銀と金融政策（マネタリーベース、コールレート、日銀総裁）

（出所：日本銀行 Web サイト）

そこで、金融政策と財政政策の動向から、日銀と政府が先ほどモデルで分析した非協力ゲームの解か協力ゲームの解のいずれの解釈ができるのかを考察する。

まず1990年からの日本経済はデフレ脱却が政策目標として強くなってきた時期と仮定する。先ほどのモデルでは π_G 、つまり政府の最適と考えるインフレ率が上昇してきたと解釈する。つまり $dm_N/dg_N = -(a+c)/b < 0$ であることより、非協力ゲームの場合、金融政策と財政政策は負の相関が成立する。また協力ゲームの場合、金融政策と財政政策の相関はないことになる。つまり、財政政策と金融政策を双方拡張的にしてインフレを上昇させることはないことになる。

1990年からの日本を大きく3つの時期に分け、それぞれの時期で金融政策と財政政策の相関がどうであったかを分析する。そして日銀と政府の意思決定について考察する材料にしたいと考える。

金融政策のデータとしてマネタリーベースを使う。金融政策のデータとして、金利と貨幣量があるが、ゼロ金利政策を開始以来、コールレートはゼロ近辺でほとんど変動していないので、金利を金融政策の動向としては利用できない。貨幣量として、直接日銀が操作している貨幣量としてマネタリーベースを採用する。

財政政策のデータとして国民経済計算の公的需要（実質）の動向を採用する。財政政策は年度単位で予算が決定する。しかし補正、臨時で随時財政政策は変化していると考えられる。統計的分析のためデータの数を確保する必要もあり、四半期データとして利用できる公的需要を採用する。財政政策がインフレ率、産出量に影響するのは、租税の動向も重要であるが、たとえば消費税率の変化はその一回限りなので、四半期データとして取り扱いにくい面があるので、財政支出の変動のみで財政政策の動向を取り上げることとする。

四半期データの場合、季節調整が重要になる。金融政策、財政政策のインフレ率などへの影響は継続的になることも考慮し、前年同期比の変数を採用する。このことより季節変動を取り除き、また継続的な政策の影響もある程度考慮できる。

ここではマネタリーベースの変化率と公的需要の変化率の線形回帰分析を行い、その相関関係を導出する。推計する回帰式は以下ようになる。

$$MB = \alpha_0 + \alpha_1 g + u$$

u は、金融政策と財政差策の相関に関する攪乱項である。この式は、財政政策が原因で金融政策が結果であることを述べているわけではなく、たんに相関関係の確認するための定式化である。もちろんモデルにおいては、財政政策が先に決定され金融政策がそののちに決定される設定である。しかしモデルの解は同時決定なので、因果関係を特定化したものではない。この回帰式のパラメータ α_1 が負になるか、0になるかで日銀と政府の意思決定を考えることとする。

(1) ゼロ金利政策以前 (1990年～1998年) データ数 = 36

回帰式の推定結果は以下ようになる。

表 1 1990 年～ 1998 年の金融政策と財政政策の相関の計測結果

	推定値	標準偏差	t値	P値
α_0	7.5716	0.7241	10.457	3.67e-12 ***
α_1	-0.9163	0.1943	-4.715	4.01e-05 ***

0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 '.' 1 の記号は推定値が 0 である帰無仮説を t 検定した有位水準を表している。

方程式の標準誤差：3.064（自由度 34）

決定係数 0.3954, 自由度調整済み決定係数 0.3776

F 値：22.23, p- 値：0.00004006 である。

回帰式のパラメーターは $\alpha_1 = -0.9163$ となり、これが 0 である帰無仮説は 0.01% の基準で棄却できる。したがって、金融政策と財政政策は負の相関をしていることが確かめられる。決定係数、F 値からもモデルの説明力も十分であると考えられる。

(2) ゼロ金利政策以降アコード以前（1999 年～ 2012 年）データ数 = 56

回帰式の推定結果は以下のようになる。

表 2 1999 年～ 2012 年の金融政策と財政政策の相関の計測結果

	推定値	標準偏差	t値	P値
α_0	6.2194	1.3942	4.461	0.0000418 ***
α_1	-0.1285	1.4003	-0.092	0.927

方程式の標準誤差：10.39（自由度 54）

決定係数：0.000156, 自由度調整済み決定係数：-0.01836

F 値：0.008423 p 値：0.9272 である。

回帰式のパラメーターは $\alpha_1 = -0.1285$ となり、負の値を取ることになる。しかしこの相関関係はかなり弱く、これが 0 である帰無仮説は 10% 基準でも棄却することはできないので、ゼロである可能性は高いと考えられる。決定係数、F 値を見てもかなり低いことから、この推定式はこの時期では説明力が弱いことがわかる。つまり、金融政策と財政政策の関連はないことが推測できる。また α_1 の信頼水準 95% の信頼区間は以下のようになる。

表 3 α_1 の信頼区間（1999 年～ 2012 年）

	推定値	2.50%	97.50%
α_1	-0.12852	-2.93602	2.678984

α_1 は-2.94から2.68程度の幅で推定したことになるので、この範囲に0が含まれていることが確認できる。

(3) アコード以降(2013年～2018年) データ数 = 24

回帰式の推定結果は以下のようになる。

表4 2013年～2018年の金融政策と財政政策の相関の計測結果

	推定値	標準偏差	t値	P値
α_0	24.686	3.338	7.395	0.000000212 ***
α_1	6.7	5.309	1.262	0.22

方程式の標準誤差：13.66 (自由度 22)

決定係数：0.06752, 自由度調整済み決定係数：0.02513

F 値：1.593, p 値：0.2201 である。

回帰式のパラメーターは $\alpha_1=6.700$ となり、正の値を取ることになる。しかしこの相関関係はかなり弱く、これが0である帰無仮説は10%基準でも棄却することはできないので、ゼロである可能性は高いと考えられる。2012年以前の推定結果と同様に決定係数、F 値が低いことから、この推定式の説明力が弱いことがわかる。つまり金融政策と財政政策の相関はないと推測できる。また α_1 の信頼水準 95%の信頼区間は以下のようになる。

表5 α_1 の信頼区間 (2013年～2018年)

	推定値	2.50%	97.50%
α_1	6.700363	-4.30936	17.71009

α_1 は-4.31から17.71程度の幅で推定したことになるので、この範囲に0が含まれていることが確認できる。信頼区間などを見ると α_1 は正である可能性が高い。つまり拡張的財政政策と緩和的金融政策の組み合わせが発生していることになるが、強い相関関係が確認できないことは注意すべきである。

回帰式の推定結果より、ゼロ金利政策以前(1990年～1998年)には日銀と政府は非協力ゲームの解として金融政策と財政政策を行っていた可能性が高いことがわかった。アコード以降(2013年～2018年)は予測されたように日銀と政府は協力して金融政策と財政政策を実施していた可能性が高いことがわかった。また日銀が政府の意向をかなり受け入れて金融政策を行っているといっても良いかもしれない。

その中間の時期である、ゼロ金利政策以降アコード以前(1999年～2012年)においても日銀と政府は協力して金融政策と財政政策を実施していた可能性が高い。公式には日銀は政府か

ら独立して金融政策を行っていたが、現実問題としては政府の意向を大きく汲むようになってきた時期と解釈できる。

またアコード以降（2013年～2018年）に金融政策と財政政策の正の相関の可能性について次のような説明も可能である。協力ゲームの解として産出量の目標値 y_G との関係を確認しておこう。 y_G が上昇したとき、(11)式から g_C が増加することがわかる。(10)式より m_C の変化は $(ad - c)$ の符号により決定することがわかる。 d が十分大きく、また c が十分小さく、 $(ad - c) > 0$ が成立する場合、 m_C は増加する。つまり財政規律が強く、または財政政策の効果が小さい場合は、金融政策と財政政策は正の相関もつ。ただ、以前と比較して政府の政策目標として産出量のウエイトが大きくなっているかはわからないので、ここではその可能性を示唆するに留める。

まとめ

中央銀行が政府から独立して金融政策を実行しているかは、形式的な議論になるか、印象で語られることが多い。そこで非常に単純であるが、金融政策と財政政策の現実の動向から、その政策の決定過程について考察してみた。その結果は、ゼロ金利政策以前は、日銀は政府から独立して自分の目的を最善化する金融政策を実行してきた可能性が高いことがわかった。しかしゼロ金利政策以降は、日銀は政府からの要請を受けて、インフレ率の操作の役割を受け入れて金融政策を実行していた可能性が高いことが分かった。もちろん2013年の安倍政権のアコード以降も同様である。97年の日銀法改正以前に金融政策の独立性に関しても当然考察すべき問題であるが、入手できるデータの不足などで現段階では十分な分析ができなかった。

ただし本稿では現実の複雑な金融政策、財政政策をかなり単純化したため、詳細の分析については不十分であった。また独立した金融政策か政府と連携した金融政策かどちらが望ましいかの議論については、経済的効率性の観点からの分析が必要となるが、本稿ではそれは捨象している。これらの点は以降の課題としたい。

【参考文献】

- Barro, R. J. and D. B. Gordon (1983) "A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model," *Journal of Political Economy*, Vol. 91, No. 4, pp. 589-610.
- Dixit, A., and L. Lambertini, (2003) "Interactions of Commitment and Discretion in Monetary and Fiscal Policies," *American Economic Review*, Vol. 93, No. 5, pp. 1522-1542.
- Kydland, F.E., and Prescott, E. C., (1977) "Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans," *Journal of Political Economy*, Vol. 85, No. 3, pp. 473-491.
- Rogoff, K., (1985) "The Optimal Commitment to an Intermediate Monetary Target," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 100, No. 4, pp. 1169-1189.
- Sawaki, H., (2010) "Interaction between Monetary and Fiscal Authorities under Incomplete Information," *Japanese Economic Review*, Vol. 61, No. 2, pp. 202-217.
- Walsh, C.E., (1998) *Monetary Policy*, Cambridge: MIT Press.

岩田規久男 (2011) 『デフレと超円』 講談社現代新書

川北隆雄, (1995) 『日本銀行』 岩波書店.

白川方明, (2008) 『現代の金融政策：理論と実際』 日本経済新聞社.

鈴木淑夫, (1993) 『日本の金融政策』 岩波書店.