

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 5 月 8 日現在

機関番号：34304

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2014

課題番号：24730255

研究課題名(和文)先物金利情報に着目した日本の金融政策の企業別・産業別への影響に関する実証研究

研究課題名(英文)An empirical analyses about the influence of Japanese monetary policy on industrial sectors and firms using futures interest rates

研究代表者

青野 幸平 (AONO, Kohei)

京都産業大学・経営学部・准教授

研究者番号：20513146

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)：金融政策の効果を考察する際には、株式市場などの参加者によって「予想されていた」金融政策であるのか、それとも「予想外の」金融政策であるのかを区別する必要がある。本研究では、先物金利(コールレート翌々日物)と通常の金利(コールレート翌日物)の違いに着目することで金融政策の区別を行った。その上で、金融政策が株式市場に与える影響について考察した結果、「予想外の」金融政策が満期の異なる各種市場金利に対して有意に影響を与えていることが確認できた。量的緩和期を含むサンプルでは、「予想されていた」金融政策も一定の影響を与えていることが確認された。

研究成果の概要(英文)：To analyze the effects of monetary policy, we need to distinguish “expected” monetary policy with market participants from “unexpected”. In this study, we distinguish “expected” from “unexpected” monetary policy focusing on the difference in information between futures interest rate (that is, Tomorrow Next call rate) and regular interest rate (that is, Call Rate). We analyze the effects of Japanese monetary policy using these “expected” and “unexpected” monetary policy variables. In full sample data, “unexpected” monetary policy has a significant positive influence on market rates (that is, LIBOR rate). Moreover, not only “unexpected” monetary policy but “expected” has a certain significant positive influence on market rates in the quantitative easing policy sample data.

研究分野：経済政策

キーワード：金融政策 ファイナンス

1. 研究開始当初の背景

(1)1990年代以降、日本において実施された「ゼロ金利政策」や「量的緩和政策」などの金融政策の効果について、データに基づいた議論・考察を行う必要がある。

(2)日本経済への影響を考察する際に、「マクロ」の視点と同時に「ミクロ」の視点・観点からの考察も重要である。

(3)株式市場における予測可能性、消費・資産比率の影響を考察した上で、金融政策の影響について考察する必要がある。上記3つの問題意識を背景に本研究を開始した。

2. 研究の目的

(1) 経済政策の影響を考察する際、「予測された政策」と「予測されていない政策」に区別することは重要である。予測された政策であれば、経済主体はその効果を織り込んだ行動をとることが出来るので政策の影響・効果は大きくない。しかし、予測されていない政策であれば、効果を織り込んだ行動をとることが出来ないため政策の影響・効果は大きくなる。

(2) Krueger and Kuttner(1996) は、「予測されていない金融政策」として、市場参加者が「予測出来なかった」金利の変化に着目し、先物金利の情報を利用して「予測出来なかった」金利の変化を抽出し、金融政策変数として利用した分析を行っている。日本のデータを用いた先行研究でも、先物金利情報に着目した金融政策変数が概ね金融政策の代理変数として有効であるとの結論を導出している。

(3)先行研究で利用されている「先物金利」より直接的な政策金利の「先物金利」であると考えられる「コールレート(翌々日物)」(以下、Tomorrow Next)を用いる事で、より直接的な意味で、市場参加者が「予測出来なかった」金利の変化を捉える事が出来る。この変数を用いることで、金融政策が経済(市場金利、長期金利、株価、為替レートなど)に与える影響について分析を行う事が出来る。この点が、本研究の1つめの目的である。

(4) さらに、「ミクロの視点」として、産業レベルの株価指数や企業別の株価データに対しても、上記で説明した金融政策変数を利用する事で、金融政策が与える影響について分析している。同時に、企業レベルでの不良債権比率や、本来は経営破綻しているにもかかわらず金融機関からの過剰な融資によって存続を続けている「ゾンビ企業」に着目し、各産業における「ゾンビ企業」の割合など、産業・企業毎の特徴・特性の違いが、ゼロ金利期間や量的緩和期間を含めたサンプルにおいて、どのように金融政策の効果に影響

を与えているかについても考察していく。この点が、本研究の2つめの目的である。

3. 研究の方法

(1) 先物金利の情報を利用して、市場参加者に「予測されている」金利変化と「予測されていない」金利変化を区別する。

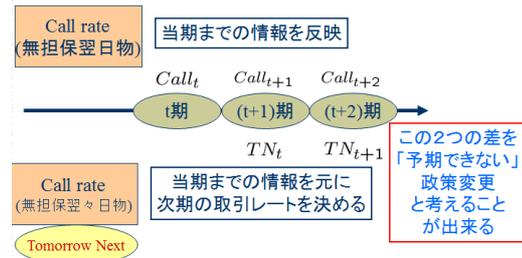


図1：先物金利と金融政策変数

実際の作成の手続きについて、図1を利用して説明する。金融機関同士の短期資金の貸借市場「コール市場」での金利であるコールレートにはいくつか種類がある。その中で、最も重要なのは「無担保翌日物」のコールレート(Call)であり、1990年代中頃以降は政策金利として利用されている。また、先物金利の1つとして、1995年以降、「無担保翌々日物」のコールレート(TN)も取引されている。この両者の違いを(t+1)期から(t+2)期の金利を例に考える。「無担保翌日物」のコールレート(Call)は(t+1)期までの情報を反映して(t+1)期から(t+2)期の金利が決まる。それに対して、「無担保翌々日物」のコールレート(TN)は(t)期までの情報を反映して(t+1)期から(t+2)期の金利が決まる。従って、この両者の違いが「予測されていない」金利変化として捉えることが出来る。

(2) 上記の手続きで作成した「予測されている」金利変化と「予測されていない」金利変化を説明変数に、経済(市場金利、長期金利、株価、為替レートなど)に関連した変数を非説明変数にした回帰式を利用して、金融政策が経済(市場金利、長期金利、株価、為替レートなど)に与える影響について実証分析を行う。

(3) 時系列分析を行う上で、「非定常」な変数を利用すると誤差の多き分析結果になる可能性がある。本研究で利用する株価や金利の日次データでは、非定常に近い定常の変数になる可能性があり、分析を行う際には注意を要する。この点について、予測回帰式を用いた分析を行う。

(4) 金融政策の株式市場への影響を考察する際には、金融政策の効果を「識別」する必要がある。株式市場に影響を与えられ金融政策以外の要因を考察することを目的に、消費資産比率などが株式市場に与え

る影響についても実証分析・考察を行う。

4. 研究成果

(1) 「予測されている」金融政策と「予測されていない」金融政策が市場金利に与える影響を考察した結果が表1である。表1の分析対象のサンプル期間は1995年から2011年である。

定数項	予測された金融政策		予測されない金融政策		決定係数
	1995年1月～2011年12月				
1ヶ月	0.001 1.778	* 0.155 3.796	*** 0.218 4.442	*** 0.053	0.053
5ヶ月	0.000 0.457	0.100 3.738	*** 0.135 3.381	*** 0.056	0.056
12ヶ月	0.000 -0.042	0.076 3.460	*** 0.107 4.021	*** 0.034	0.034

表1 金融政策の市場金利への影響(抜粋)

表1を確認すると、市場金利(満期が1ヶ月、5ヶ月、12ヶ月)に対して「予測されていない」金融政策が正で有意な影響を与えていることが確認できる。この結果は、理論と整合的な結果である。ただし、「予測されている」金融政策も、同様に正で有意な影響を与えている。分析対象の期間に、日本銀行が「期待に働きかける政策」を実施した期間が含まれていることを反映していると考えられる。従って、分析対象期間において、金融政策は市場金利に対して影響を与えていることが確認できた。

(2) 「予測されている」金融政策と「予測されていない」金融政策が株式市場・為替レートに与える影響を考察した結果が表2である。表2の分析対象のサンプル期間も1995年から2011年である。

定数項	予測された金融政策		予測されない金融政策		決定係数
	1995年1月～2011年12月				
TOPIX	0.000 -0.075	-0.026 -1.561	-0.020 -1.387	0.002	0.002
日経平均	0.000 0.136	-0.030 -1.492	-0.021 -1.204	0.002	0.002
為替レート	-0.006 -0.446	-0.407 -0.460	-0.019 -0.022	0.000	0.000

表2 金融政策の株式・為替への影響

表2を確認すると、株式市場(TOPIX・日経平均)に対して「予測されていない」金融政策・「予測されている」金融政策がともに影響を与えていないことが確認できる。従って、分析対象期間において、金融政策は株式市場や為替レートには影響を与えていないことが確認できた。

(3) 「予測されている」金融政策と「予測されていない」金融政策が株式市場に与える影響について、産業別に違いがあるかどうかについて考察した結果が表3である。表3を確認すると、産業によって「予測されていない」金融政策と「予測されている」金融政策が与える影響が異なることが確認さ

定数項	予測された金融政策		予測されない金融政策		決定係数
	2000年1月～2014年4月				
化学	0.000 0.987	-0.069 -2.011	** -0.054 -1.653	0.005	0.005
医薬品	0.000 0.509	-0.071 -1.765	* -0.073 -1.984	** 0.008	0.008
石油・石炭製品	0.000 0.347	-0.098 -2.151	** -0.099 -2.349	** 0.007	0.007

表3 金融政策の産業への影響(抜粋)

れた。つまり、「予測されていない」金融政策と「予測されている」金融政策の両方が影響を与える産業(石油・石炭製品など)もあれば、両方が影響を与えていない産業(建設など、表3には報告していない)もある。分析対象のサンプル期間が表1/2と若干異なるために解釈については注意が必要であるが、この結果についてはより詳細に分析していく必要があり、今後の課題である。

(4) 金融政策の株式市場に与える影響について「識別」を行うことを目的に、消費資産比率が株式市場に与える影響について考察した。日本における消費資産比率を、可能な限り Lettau and Ludvigson (2001a,b)の定義に添う形で作成し、日本の株式市場における説明能力を検定した。その結果、日本における消費資産比率は、時系列分析における日本の株式市場の予測変数としては有意では無いが、クロスセクションでは、日本の株式市場の説明変数として有意である事を発見した。さらに、日本の消費資産比率を作成する際に、不動産資産を考慮した変数も作成した。不動産資産を考慮することで、結果が改善されることも発見した。日本の株式市場データでは、Lettau and Ludvigson (2001a,b)が提案した「the scaled factor モデル」の説明能力が比較的高いものの、Jagannathan et al. (1998)によって指摘されているHMLファクターの重要性は変らなかったことを確認した。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計3件)

青野幸平・祝迫得夫、「消費/資産比率、不動産資産と日本の株式市場」、『季刊住宅土地経済』、査読なし、2014、2014年冬季号、pp.20-28

Eiji Kurozumi and Kohei Aono, “Estimation and Inference in Predictive Regressions”, *Hitosubashi Journal of Economics*, 2013, 54(2), pp.231-250, 査読なし, <http://hermes-ir.lib.hit-u.ac.jp/rs/handle/10086/26015>

Aono, Kohei and Iwaisako, Tokuo ,
“ The Consumption-Wealth Ratio,
Real Estate Wealth and the Japanese
Stock Market ”, Japan and the World
Economy , 2013, 25(1), pp.39-51 , 査読
有

〔学会発表〕(計6件)

青野幸平,「産業別株式収益率への金融政策の影響」,第5回マクロ政策研究会,2014年8月9日,京都産業大学(京都府京都市)

中田勇人・青野幸平・祝迫得夫,「日本の投資家にとってのコモディティ投資の効用の再評価」,第1回 Mini-conference on Asset Pricing,2014年3月7日,一橋大学(東京都国立市)

青野幸平・祝迫得夫,「所得階層別データと株式収益率のクロスセクションによる消費資産価格モデルの検証」,第2回マクロ政策研究会,2013年8月8日,新潟産業大学(新潟県柏崎市)

青野幸平,“ The Analysis of Japanese Monetary Policy ~ An Empirical Examination Using Tomorrow Next Rate ~ ”,マクロ経済学研究会,2012年12月21日,大阪大学(大阪府大阪市)

青野幸平・祝迫得夫,「所得階層別データと株式収益率のクロスセクションによる消費資産価格モデルの検証」,Ritsumeikan Conference on Financial Economics 2012,2012年9月24日,立命館大学大阪キャンパス(大阪府大阪市)

青野幸平・祝迫得夫,「所得階層別データと株式収益率のクロスセクションによる消費資産価格モデルの検証」,日本ファイナンス学会,2012年5月26日,一橋大学大学院 ICS 一ツ橋キャンパス(東京都千代田区)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

青野 幸平 (AONO, Kohei)

京都産業大学・経営学部・准教授

研究者番号: 20513146