

令和 4 年 4 月 1 日現在

機関番号：32682

研究種目：若手研究

研究期間：2018～2021

課題番号：18K12775

研究課題名（和文）国際機関予測の評価と民間経済主体への影響に関する研究

研究課題名（英文）Evaluation of forecasts by international organizations and their impacts on private forecasts

研究代表者

土屋 陽一（Tsuchiya, Yoichi）

明治大学・商学部・専任准教授

研究者番号：70711620

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）：本研究の目的は、国際通貨基金、世界銀行、アジア開発銀行、欧州復興開発銀行といった国際機関が作成・公表する経済予測を評価した。予測精度やバイアスの方向、その程度は、予測機関によりさまざまであるが、顕著なバイアスを示す例はそれほど多くなく、中期的な観点でその正確性が示された。国際機関は、民間経済主体の期待形成においてアンカー機能を概ね果たしており、期待の安定化に貢献している。民間経済主体は、国際機関の予測に含まれるバイアスを考慮することで、より正確な期待形成が可能であることが示唆される。

研究成果の学術的意義や社会的意義

学術的意義は、これまで見過ごされてきた主要な国際機関の経済見通しを検証し、その正確性、バイアス、アンカー機能を明らかにした点である。社会的意義として、（1）唯一信頼できる機関は存在しないものの、（2）国際機関予測はアンカー機能を果たしており、（3）民間経済主体はそれらの予測に含まれるバイアスを考慮することでより正確な期待形成が可能であることが分かったこと、が挙げられる。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to evaluate economic forecasts published by international organizations such as the International Monetary Fund, World Bank, Asian Development Bank, and European Bank for Reconstruction and Development. The accuracy of the forecasts and the direction and degree of bias varied among those organizations. However, there were not many instances of pronounced bias, indicating good performance of their forecasts in the medium-term perspective. International institutions generally fulfill an anchor function in the formation of private economic agents' expectations and contribute to stabilizing expectations. These results suggest that private economic agents can form more accurate expectations by taking into account the biases contained in the forecasts of international institutions.

研究分野：経済予測

キーワード：経済予測 アンカリング効果 国際機関予測 期待形成 情報硬直性 区間予測

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 1. 研究開始当初の背景

研究開始当初は、2007年のパリバ・ショックに端を発し、100年に一度と言われた金融危機から10年が経つ時期であった。そのなかにあつて、国際機関の役割が見直されていた。金融危機では主役の一人を務めた国際通貨基金(IMF)は、国際通貨制度の安定実現のために各国に技術支援を行ってきた。当時は、直接的に技術支援を行うのではなく、さまざまな国・地域における経済主体への情報発信に力を入れ始めていた。今後のリスク要因を明示することで、金融危機や通貨危機を未然に防ごうという方針を示していた。

国際機関の役割が見直されるのと時期を同じくして、中央銀行を含めた政策機関における経済予測についても、その有効性や技術的・方法論的な見直しの声が高まっていた。経済予測が、金融危機下でいかに無力であったかが明らかとなり、応用計量経済学や時系列分析を専門とする研究者のあいだに経済予測全般を反省的に振り返る動きが生じていた。

この二つの動きは、特に、IMFと世界銀行(WB)の旗艦出版物であるWorld Economic OutlookとGlobal Economic Prospectsに象徴的に表れた。前者について、それまで春と秋の年2回公表していた経済見通しを、金融危機後に3カ月毎の年4回の公表に拡大した。後者については、まず、経済見通しの対象とする国・地域をそれまでの30程度から150を超す国と地域に広げた。そして、年1回の公表であったものを年2回とした。先行きのリスク要因を示しつつ、蓋然性の高い経路を提示する姿勢を明確にした。IMFとWBは直接的に加盟国に影響を与えるのではなく、さまざまな国・地域の経済主体の期待形成に働きかけることを意図するようになった。ところが、上記の国際機関が公表する経済予測について十分な研究がなされていなかった。IMFの経済予測については、研究の蓄積があるものの、WBについてはほとんど研究が行われていなかった。さらに、地域経済圏で影響力を有すると考えられるアジア開発銀行(ADB)と欧州復興開発銀行(EBRD)についての研究も皆無であった。

## 2. 研究の目的

本研究では、これまで見過ごされてきたWB、ADB、EBRDの経済見通しを中心として、その予測の精度を含めた特徴を明らかにすることで政策的な含意を得ることを目的とした。さまざまな経済主体は、上記機関の経済見通しをどの程度信頼したらよいか、または、信頼してはいけないのかを明らかにすることを目的とした。これは、我々の意思決定をより良いものにするために欠かせない検証作業である。次に、国際機関の経済見通しは、民間の経済主体に影響を与えているかを検証した。また、影響を与えているのであれば、どのような影響を与えているかを明らかにすることを目的とした。他の経済主体が期待形成を行う際に、アンカーとして機能しているか否かは、国際機関の政策提言と危機対応の有効性を決定づける要因である。

2000年以降に開発された統計手法を用いることで、国際機関予測のバイアスと役割をそれぞれ検証することが特徴である。既存研究では、日本政府の経済成長率予測には過大バイアスがあり、かつその予測が合理的との結果が示されている。合理的な予測は入手可能な情報を効率的に用いているため、バイアスの原因によらず予測精度を向上させることが難しい。本研究でも同様な結果を得た場合、国際機関は見直された役割を果たしていないこと、また、我々利用者にとっては、バイアスを考慮した上で国際機関予測を利用する必要性が導かれる。民間調査機関などが国際機関予測と独立な予測を公表している場合は、民間調査機関の予測を利用することで我々は有効な判断ができる。一方、民間調査機関が国際機関・政府予測から強い影響を受けている場合、バイアスの影響を受けてしまい有効な判断ができないことになり、対応策の検討が必要となる。

## 3. 研究の方法

2000年以降に開発された2つの統計的手法を用いる。1つ目の手法(Elliott et. al., Review of Economics Studies, 2005)は、過大・過小バイアスの有無と情報の効率性を検証する。予測評価研究で一般に用いる対称損失関数ではなく、非対称損失関数を仮定していることが本質的である。既存手法を一般化した手法を用いることで、上記の動機・目的を達成することができる。具体的には、一般化モーメント法(GMM)を用いる点が方法論上の新しい点である。また、見直し作成時点ですべて有していた情報を明示的に考慮できる点で本研究の目的を達成できる。

2つ目の手法(Bernhardt et. al., Journal of Financial Economics, 2006)は、民間調査機関が意図的に国際機関予測と似た予測を出すか、つまり国際機関予測がアンカーとして機能しているかを検証する。この手法は、損失関数の形状に対して頑健であるだけでなく、金融危機で生じた外れ値に対しても頑健な手法であるため、本研究の目的に合致した方法である。

#### 4. 研究成果

本研究で得られた成果は以下のように整理することができる。

- (1) 予測精度やバイアスの方向、その程度は、予測機関によりさまざまである
- (2) しかし、顕著なバイアスを示す例はそれほど多くなく、中期的な観点でその正確性が示される。
- (3) 国際機関は、民間経済主体の期待形成においてアンカー機能を概ね果たしている。
- (4) 民間経済主体は、国際機関の予測に含まれるバイアスを考慮することで、より正確な期待形成が可能であることが示唆される。
- (5) 中央銀行の予測にはバイアスが見られないことが多く、国際機関予測よりも正確である。

#### 機関毎の研究結果

##### ・アジア開発銀行

- (1) 予測精度とバイアスは予測対象国ごとに、また変数ごとに異なる。
- (2) アジア通貨危機と世界金融危機は、GDP とインフレ率の予測精度を悪化させたが、経常収支の予測精度にはそのような影響は見られない。
- (3) 予測にはおおむねバイアスがない。
- (4) インフレ予測は効率的であるが、GDP と経常収支予測は効率的ではない。
- (5) (4) は、アジア開発銀行が世界中の政策立案者や企業に信頼性の高い経済見通しを提供していることを示唆している。
- (6) アジア開発銀行は民間経済主体の経済成長、物価に関する期待形成においてアンカーの機能を概ね果たしている
- (7) 国際通貨基金との比較において、予測精度や合理性に大きな差は見られない。

##### ・欧州復興開発銀行

- (1) 予測にはバイアスが存在する。
- (2) 民間経済主体の経済成長、物価に関する期待形成において、アンカーの機能を概ね果たしている。
- (3) 予測改訂は概ね効率的に行われているため、バイアスの存在を考慮した上での有用性がある。

##### ・世界銀行

- (1) 2008年の金融危機後、大多数の地域の次年度予測パフォーマンスは改善したが、一部の地域の当年度予測パフォーマンスは改善しなかった。
- (2) 長期予測は過去10年間でほとんどが楽観的であり、特に金融危機後、次年度予測は保守的から楽観的に変化した。
- (3) 予測パフォーマンスの改善度、保守性、楽観性は、一部の例外を除いて、地域、輸出入パターン、所得水準と強く関連していない。
- (4) (3)の結果は、予測利用者、特にこれらの国の政策立案者が、世銀の予測を慎重に利用し、過剰な投資をして経済成長や財政収支を不安定にしないようにすべきであることを示唆している。

##### ・欧州中央銀行

- (1) インフレ率と成長率に関する区間予測は57.5%の確率で対応する実現値をカバーする。
- (2) 57.5%という確率は欧州中央銀行が意図するものであり、経済状態による影響をほとんど受けない。
- (3) 区間予測は有用である。

#### 個別の国における研究結果

##### ・シンガポール

- (1) アジア開発銀行、国際通貨基金ともに民間経済主体の経済成長、物価に関する期待形成においてアンカーの機能を果たしている。
- (2) 民間経済主体は自身の経済見通しを他の主体の経済見通しから遠ざける傾向がある、
- (3) シンガポールの政府機関の発表する経済見通しと比較すると、経済成長については国際通貨基金とMinistry of Trade and Industryの見通しが同程度に優れている一方、物価についてはMonetary Authority of Singapore (シンガポールの中央銀行)の予測が両国際機関の予測よ

り優れている。

(4) 一点目の分析結果は、G7 諸国のものと対照的であった (G7 諸国では国際機関見通しは民間経済主体の期待形成においてアンカーの機能を果たしていない)。

・日本

(1) 消費者のインフレ期待は中央銀行の情報を効率的には期待形成に反映せず、徐々に取り込んでいくという情報硬直性モデルと整合的な結果を得た。

(2) 中央銀行は、消費者の期待形成における非対称損失関数に加えて、期待インフレとインフレ認知の関係を考慮して政策形成を行う必要があることが示唆される。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 4件 / うち国際共著 2件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Young Bin Ahn, Yoichi Tsuchiya	4. 巻 -
2. 論文標題 Consumer's perceived and expected inflation in Japan-irrationality or asymmetric loss?	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Empirical Economics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s00181-021-02181-6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する
1. 著者名 Yoichi Tsuchiya	4. 巻 35
2. 論文標題 Thirty-year assessment of Asian Development Bank's forecasts	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Asian Pacific Economic Literature	6. 最初と最後の頁 18-40
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1111/apel.12333	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Yoichi Tsuchiya	4. 巻 73
2. 論文標題 Evaluating the European Central Bank's uncertainty forecasts	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Economic Analysis and Policy	6. 最初と最後の頁 321-330
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.eap.2021.12.005	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Young Bin Ahn and Yoichi Tsuchiya	4. 巻 -
2. 論文標題 Directional Accuracy of Singapore's Macroeconomic Forecasts	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Singapore Economic Review	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1142/S0217590819500541	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 Yoichi Tsuchiya
2. 発表標題 Do the Federal Reserve's Greenbook forecasts have additional qualitative information over the Survey of Professional Forecasters' forecasts: Multicategorical variables approach
3. 学会等名 Joint Statistical Meetings 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------