



日本銀行金融研究所
Institute for Monetary and Economic Studies,
Bank of Japan

金研ニュースレター

特別号 新型コロナウイルス感染症の経済学(7) 2020年5月

金融研究所 (Institute for Monetary and Economic Studies, IMES) は、1982年10月に日本銀行創立100周年を記念して、日本銀行の内部組織の1つとして設立されました。金融研究所は、金融経済の理論、制度、歴史に関する研究を行っているほか、金融経済に関する歴史的資料の収集・保存・公開を行っています。

ハイライト

不確実性は何により上昇し、どの程度経済に影響を与えるのか

「金研ニュースレター」は、日本銀行金融研究所が主催するイベントなどを、幅広い読者を対象に、タイムリーにお知らせすることを通じて、金融研究所の活動を紹介することを目的としています。

不確実性は何により上昇し、どの程度経済に影響を与えるのか

金研ニュースレター特別号「新型コロナウイルス感染症の経済学」シリーズは、金融研究所におけるイベントなどを紹介する通常のコラムとは異なり、金融研究所員が同感染症に関する経済学的な研究を幅広い読者を対象に解説するものです。なお、本稿の内容と意見は日本銀行あるいは金融研究所の公式見解を示すものではありません。本稿記載の情報は文末にある執筆時点のものです。

本年3月にかけて、VIX(米国株価のボラティリティ指標のひとつ)等で代表される不確実性指数は2008年のリーマン・ショック時を上回るほどに急速に上昇した。これが何によるのか、そして不確実性の上昇は実体経済にどの程度の悪影響を与えるのだろうか。新聞記事のテキスト分析をもとに経済政策不確実性指数(Economic Policy Uncertainty Index)ⁱを開発したスタンフォード大学のBloomが率いるチームは、この問題について、以下のような分析を行っている。

まず「何によるのか」についてである。最近のVIX指数急上昇の要因が新型コロナウイルス感染症であることは、直感的には理解できるが、著者たちは、以下の手法によって、実際にそうであることを確認しているⁱⁱ。

- 第一に、米国の主要 11 紙の記事を検索して、「経済」、「株式市場」、「市場ボラティリティ」に関する記事の割合をもとに、Equity Market Volatility (EMV) Tracker なる指数を計算し、これが VIX 指数の過去の動きと軌を一にしていることを確認する。これにさらに「感染症」に関する記事の割合も勘案した Infectious Disease EMV Tracker を計算する。
- 第二に、2 月最終週からは新型コロナウイルスに関する「感染症」の記事が激増しており、これが Infectious Disease EMV Tracker を大きく押し上げていることをみる。因みに、スペイン風邪や SARS 流行時には、感染症の記事はここまで増えておらず、従って、こうした不確実性指数の上昇もごく限定的であった。
- 第三に、実際に、主要紙のマーケット欄にある前日の株式市場動向の解説記事をチェックし、この時期株価が大きく動いたときは新型コロナウイルス感染症を変動理由に挙げたケースが多いことをみる。こうしたマーケット欄において、過去、スペイン風邪や SARS の流行時には、そうした言及はみられなかった。なお、新型コロナウイルス感染症を相場変動要因に挙げる記事には、公衆衛生政策等の实体经济に与える影響を指摘したものが多い。

次に「どの程度の影響」については、最近の VIX 指数の急上昇は、2020 年第 4 四半期の米国の実質 GDP 前年比を 6%ほど押し下げると試算しているⁱⁱⁱ。著者たちのアプローチは以下のとおりである。

- まず、38 か国の 1987 年から 2017 年までの四半期パネルデータをもとに、実質

GDP 成長率、株式リターン、VIX 指数の 3 変数 VAR を計測する^{iv}。

- VAR に、最近(論文では本年 2/19 日から 3/31 日)の株式リターン、VIX 指数の値を代入して、米国の実質 GDP 成長率の先行きをシミュレーションすると、2020 年第 4 四半期に前年比 11%の減少となるとの結果となった。減少幅の約半分は VIX 指数の高まりで説明される。

これらの結果から Bloom 達は、「新型コロナウイルス感染症に対してとられた公衆衛生政策の必要性は明確である一方、株式市場の不確実性の上昇を通じて、实体经济に大きなマイナスの影響をもたらす」と主張している。ただし、VIX 指数上昇の影響(2020 年第 4 四半期に米国実質 GDP を 6%ほど押し下げ)は、VAR の 90%信頼区間でみると、マイナス 1%~マイナス 11%と極めて大きな幅をもってみなければならない。また、公衆衛生政策等の対応が VIX 指数の急上昇に寄与したという主張も、マーケット欄の分析に限られている。

このように結果の解釈については、現時点では留保をつけるべき点もあるが、新聞記事等のテキスト分析を活用するというアイデアは時宜にかなったものと思われる。ここまできく短期間で論文をまとめている著者たちが、今後さらに分析を深めることを期待したい。

(執筆時点:5 月 13 日)

ⁱ 経済政策不確実性指数とは、主要新聞における経済政策の不確実性に関連する報道件数や、エコノミストの経済・物価見通しのばらつきなどに基づき、人々が感じる不確実性の度合いを定量的に測定した指標。同指数は米国の金融・経済の不確実性にまつわる分析で既に広く使われている。同様の手法で、日本や中国など、主要国の政策不確実性指数も計算され、次のサイトで更新されている。

<https://www.policyuncertainty.com/>

ⁱⁱ Baker, S., N. Bloom, S. Davis, K. Kost, M. Sammon,

and T. Viratyosin (2020) “The Unprecedented Stock Market Impact of COVID-19,” NBER Working Paper, No. 26945, <https://www.nber.org/papers/w26945>.

ⁱⁱⁱ Baker, S., N. Bloom, S. Davis, and S. Terry (2020) “COVID-Induced Economic Uncertainty,” NBER Working Paper, No. 26983, <https://www.nber.org/papers/w26983>.

^{iv} この VAR の推計は、Baker, S., N. Bloom, and S. Terry (2020) “Using Disasters to Estimate the Impact of Uncertainty,”

<http://people.bu.edu/stephent/files/BBT.pdf> による。

金研ニュースレター特別号

新型コロナウイルス感染症の経済学

- (7) 不確実性は何により上昇し、どの程度経済に影響を与えるのか
- (6) 1918年スペイン風邪流行時の経験: バロー
- (5) 1918年スペイン風邪流行時の経験: コレイア等
- (4) 感染症の大流行と自然利子率 — 14世紀から21世紀までの経験 —
- (3) 負の供給ショックは需給バランスを悪化させるのか
- (2) SIRモデルとは何か
- (1) 海外研究機関の取り組み

金研ニュースレター 2020年5月

※本誌に関する照会は、日本銀行金融研究所までお寄せください。

無断での転載・複製はご遠慮ください。

日本銀行金融研究所 (IMES)

〒103-8660 東京都中央区日本橋本石町 2-1-1

TEL: 03-3279-1111 (大代表)

FAX: 03-3510-1265

E-mail: imesjournals-info@boj.or.jp

ホームページ: <https://www.imes.boj.or.jp/index.html>