

企業経営者の感覚による倒産傾向の予測

倒産傾向は企業経営者感覚よりも低水準で推移
 ～ 資金調達状況に変化があれば倒産件数が変動する可能性も～

青山学院大学大学院理工学研究科

門田賢征

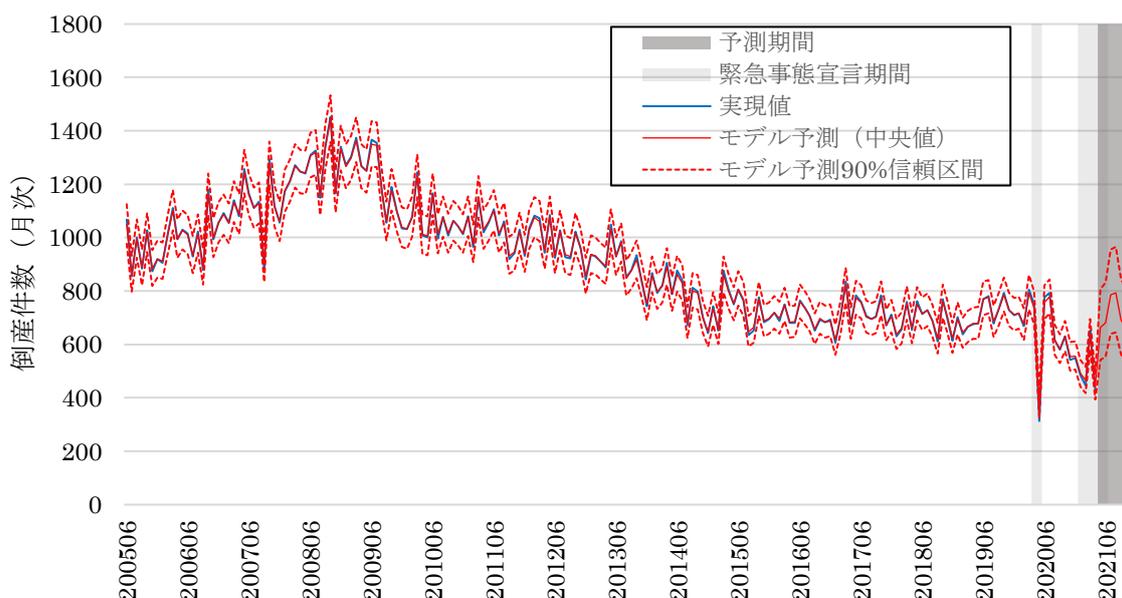
株式会社帝国データバンク データソリューション企画部

総合研究所 大里隆也

【要約】

1. 経営者へのアンケートによって作成された経営者の景況感を示す TDB 景気動向指数 (TDB 景気 DI) を用いて、6 カ月後の倒産件数の予測を行う数理モデルを構築した。
2. 2021 年 5 月までの TDB 景気 DI 値を用いて 2021 年 11 月までの倒産件数を予測したところ、倒産件数の急激な増加を予測する結果となった。これは経営者の景況感を反映した結果である。一方で、足元では新型コロナウイルスの影響拡大を受け企業の事業継続を目的に導入された実質無利子・無担保融資が強く作用したことによって倒産件数が低い水準にあり、今後の資金調達状況に変化があれば倒産件数の増加が生じることが示唆された。

数理モデルを用いて推定した月次倒産件数の予測



本レポートでは、帝国データバンク・経済分析レポート「企業経営者の感覚から、倒産傾向を予測できるか」[1]において提案された経営者の景況感から倒産傾向を予測する手法を用いて、2021年11月までの倒産件数の予測を行った。

1. 倒産件数の予測手法

文献[2, 3]といった先行研究では、企業の状態を表すような経済指標やマクロ経済の状態を表す指標が変数として採用されている。しかし、それらの変数は四半期ごとの発表であるためタイムラグがある上に、実際に企業を運営する経営者の感覚といった要因を考慮できていないと考えられる。本レポートでは、文献[1]において提案された手法を採用した。ここでは、経営者の景況感を示す TDB 景気動向指数 (TDB 景気 DI) (※1) を倒産件数の予測に利用し、TDB 景気 DI がマクロ経済変数に代替し得ることが示唆されている。提案された手法の概要は倒産件数がポアソン分布に従うと仮定し、そのポアソン分布を TDB 景気 DI から予測する回帰モデルを推定するというものである。詳細については文献[1]を参照されたい。

本レポートでは、上記の手法で 2021 年 5 月までの TDB 景気 DI を用いて 2021 年 11 月までの倒産件数の予測を行った。

2. TDB 景気 DI による 2021 年 11 月までの倒産件数予測

2005 年 6 月から 2021 年 5 月までの TDB 景気 DI をモデルの推定に利用し、2021 年 6 月から 2021 年 11 月の倒産件数を予測した結果が図 1, 2 である。図の薄い灰色で示した部分は、緊急事態宣言が発令されていた期間であり、濃い灰色で示した部分が予測期間を示している。ただし、2020 年 5 月のみは緊急事態宣言の発令により裁判所の業務が縮小し正確に倒産件数が記録できていないため、モデルの推定に利用するデータから除いた。

図 1 2021 年 11 月までの倒産件数予測 (2005 年 6 月以降)

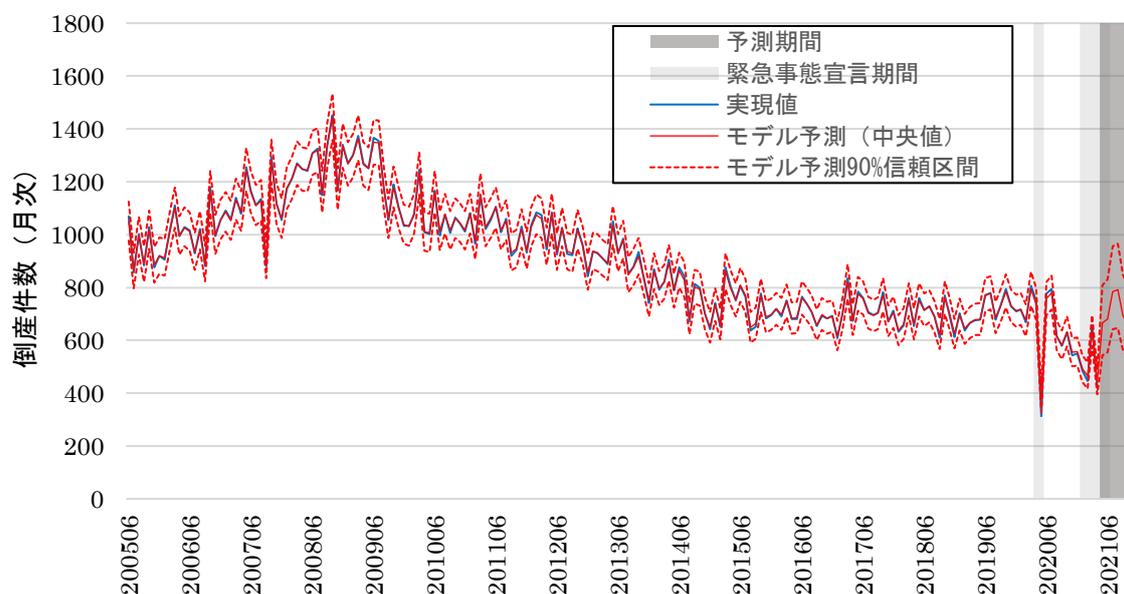
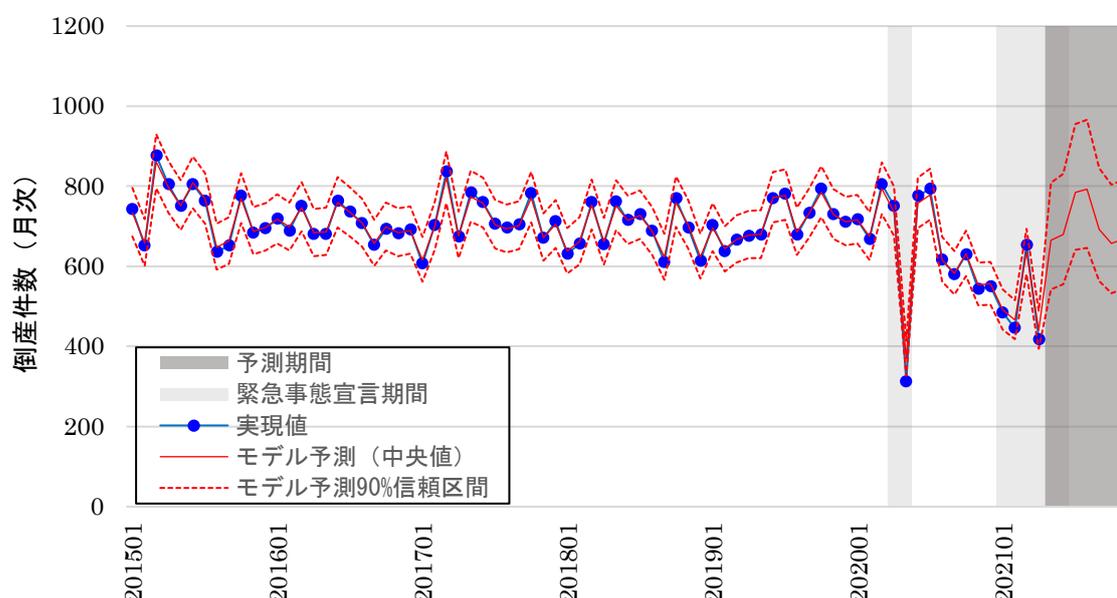


図2 2021年11月までの倒産件数予測(2015年1月以降)



予測期間である図1,2の濃い灰色の部分を見ると、モデルは倒産件数が急激に増加すると予測していることが分かる。この予測結果は2020年7月から2021年3月までの傾向とは異なる傾向である。新型コロナウイルスの影響拡大を受け企業の事業継続を目的に導入された実質無利子・無担保融資（ゼロ・ゼロ融資）が強く作用し、2020年7月から2021年3月における倒産件数が経営者の景況感よりも低水準で推移していたと考えられる。一方でモデルは6カ月前の経営者の景況感を用いて予測を行っているため、予測期間では倒産件数の急激な増加を予測していると考えられる。

なお、政府系金融機関のゼロ・ゼロ融資の申請期限が「2021年前半まで」から「2021年末まで」と延長された（※2、民間は2021年3月末に終了）ことから、引き続き経営者の景況感よりも低水準で倒産件数が推移する可能性があるものの、追加融資や既存融資返済のリスクなど今後の金融機関の対応によっては、倒産件数の急激な変動も生じると考えられる。

3. まとめ

本レポートでは、経営者の景況感を示すTDB景気DIを用いて2021年11月までの倒産件数の予測を行った。その結果、倒産件数の急激な増加が予測された。これは経営者の景況感を反映した結果である。一方で、足元では新型コロナウイルスの影響拡大を受け企業の事業継続を目的に導入された実質無利子・無担保融資の影響により倒産件数が低水準で推移していたため、今後の資金調達状況に変化があれば倒産件数の増加が生じることが示唆された。

※1 : TDB 景気動向調査 (<https://www.tdb-di.com/>)

※2 : 経済産業省 (<https://www.meti.go.jp/press/2021/05/20210525001/20210525001.html>)

(参考文献)

[1] 帝国データバンク・経済分析レポート「企業経営者の感覚から、倒産傾向を予測できるか」

2021年1月26日, URL: <https://www.tdb-di.com/2021/01/e2021012601.pdf>

[2] Darrell Duffie, Leandro Saita, Ke Wang, “Multi-period corporate default prediction with stochastic covariates”, *Journal of Financial Economics*, vol.83 (2007), pp.635-665.

[3] Flavio Barboza, Herbert Kimura, Edward Altman, “Machine learning models and bankruptcy prediction”, *Expert Systems with Applications*, vol.83 (2017), pp.405-417.

【 内容に関する問い合わせ先 】

株式会社帝国データバンク データソリューション企画部 総合研究所

大里 隆也

03-5775-1092

【 当レポートに関する問い合わせ先 】

株式会社帝国データバンク データソリューション企画部 産業データ分析課

窪田 剛士

03-5775-3161 keiki@mail.tdb.co.jp

帝国データバンクで毎月実施している TDB 景気動向調査にご協力いただける企業さまは、こちらから登録できます (スマートフォン等をお使いの方は QR コードからも可能です)。

<https://www.tdb-di.com/ent/rent.html>



当レポートの著作権は株式会社帝国データバンクに帰属します。著作権法の範囲内でご利用いただき、私的利用を超えた複製および転載を固く禁じます。