

ITを活用した金融の高度化に関するワークショップ
第2回「データを活用した金融の高度化」

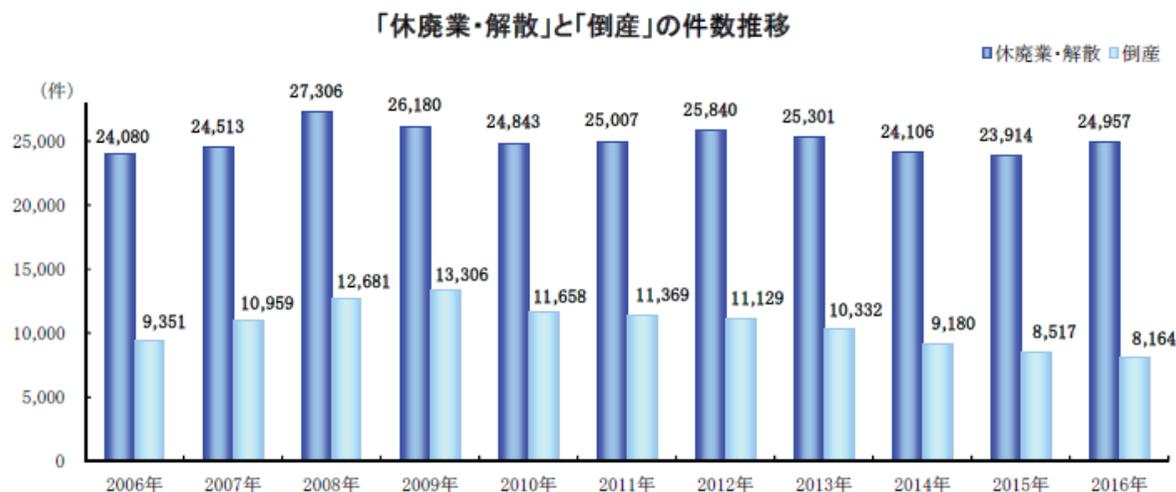
信用調査報告書を用いた休廃業予測モデル

2017年12月20日
株式会社帝国データバンク
企総部企画課 矢内 紘之

※本資料の一部、全部を問わず、株式会社帝国データバンクの承諾なく、引用・複製または第三者へ開示することを禁じます。
※本資料の画面および機能は、一部変更となる場合があります。
※個人情報の取り扱いについては、こちらをご覧ください ⇒ <http://www.tdb.co.jp/privacy>

休廃業の現状

- 休廃業・解散数は高水準で推移しており、2016年には倒産数の3倍に到達



「休廃業・解散」件数

	(件)										(%)	
	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	前年比
休廃業	16,888	16,987	17,380	17,069	15,434	15,793	16,077	15,837	15,025	14,721	14,340	▲ 2.6
解散	7,192	7,526	9,926	9,111	9,409	9,214	9,763	9,464	9,081	9,193	10,617	15.5
合計	24,080	24,513	27,306	26,180	24,843	25,007	25,840	25,301	24,106	23,914	24,957	4.4

「倒産」件数

	(件)										(%)	
	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	前年比
倒産	9,351	10,959	12,681	13,306	11,658	11,369	11,129	10,332	9,180	8,517	8,164	▲ 4.1

休廃業・解散/倒産

	(倍)											
	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	前年比
休廃業・解散/倒産	2.6	2.2	2.2	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.6	2.8	3.1	-

【出所】 株式会社帝国データバンク 第9回：全国「休廃業・解散」動向調査（2016年度） 以下同じ

- 倒産とは異なり、休廃業に起因する直接的な損失は発生しないことが多い。しかし、**雇用機会や取引先の減少・独自技術の散逸**など、地域経済への影響は無視できない
⇒社会的問題として取り組む必要性

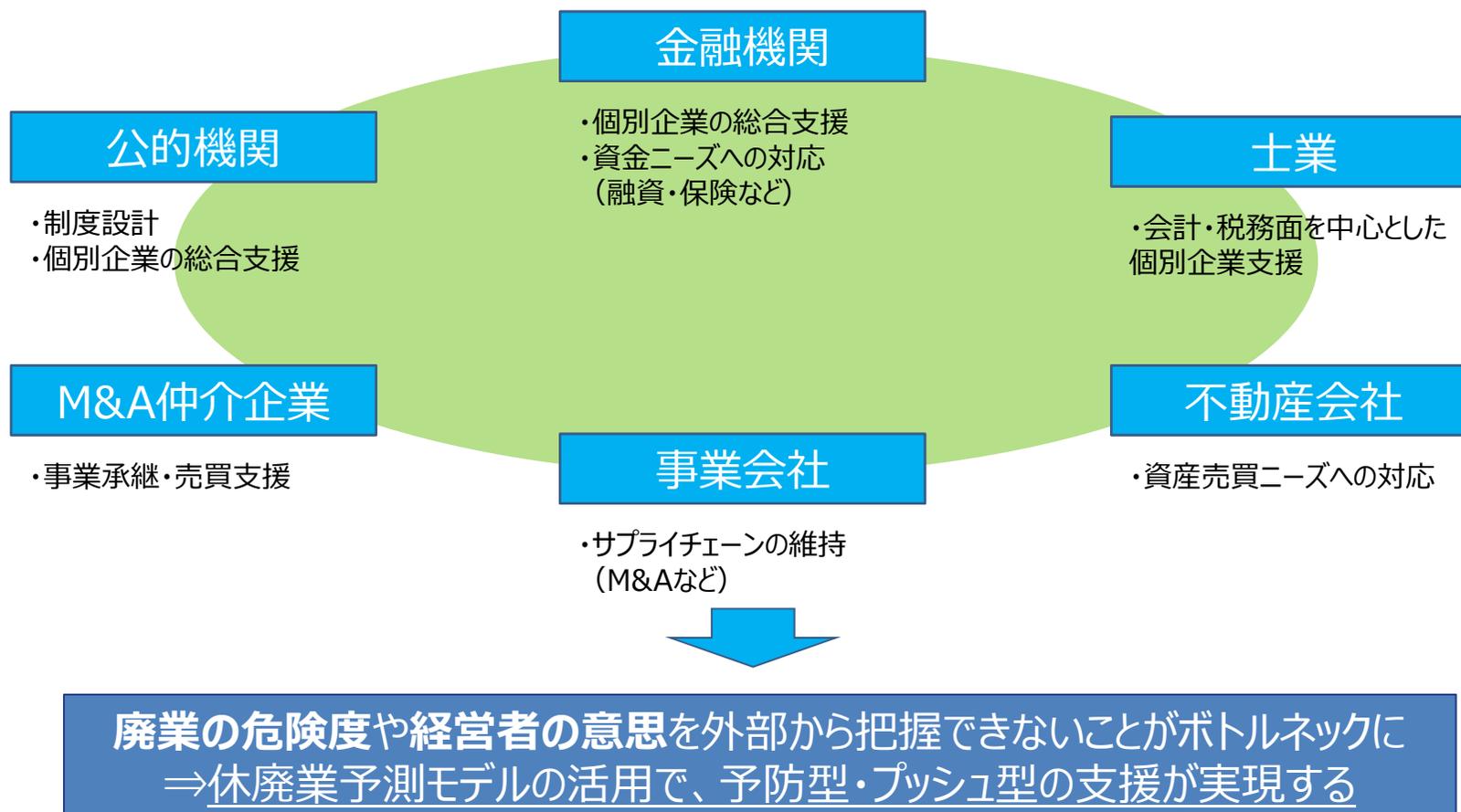
10月6日付日経新聞「大廃業時代の足音 中小「後継未定」127万社」

・経産省の内部試算では黒字廃業を放置すれば25年までの累計で約650万人の雇用と約22兆円に上る国内総生産（GDP）が失われる恐れがある。
・世代交代した企業は利益率や売上高が増える傾向が強く、政府も大廃業回避へ5年程度で集中的に対策を講じる構えだ。

- 企業の若返りが進まない場合、たとえ休廃業に至らなくとも**借入金**は減少していく
⇒金融機関の収益機会が減少
- 経営者は**孤独に悩んでいる**ケースが多く、支援団体や金融機関であっても、察知は容易ではない ⇒支援ができず、早期着手で実現し得た廃業以外の選択肢が無くなるケースも
- 分析・予測手法が確立されてきた倒産/デフォルトに比べ、**休廃業の決断に至るメカニズムの解明は進んでこなかった**。代表者の年齢や後継者の有無、財務状況は大きな要因ではあるが、それだけでは十分な判定をすることはできない

問題意識 (2)

- 休廃業の要因に則した複合的な対応が進展している
 - (1) 経営者の高齢化と後継者問題⇒事業承継支援
 - (2) 業績停滞⇒事業再生支援
- 様々な利害関係者においても、意識が高まりつつある



休廃業予測モデルの構築（1）

- 信用調査を通じて収集した情報から、企業ビッグデータを構築



全国1,700人のスタッフによる
信用調査



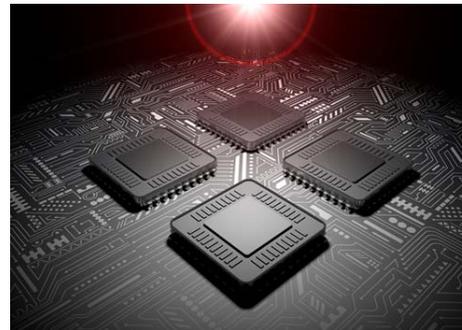
信用調査報告書



データベース提供



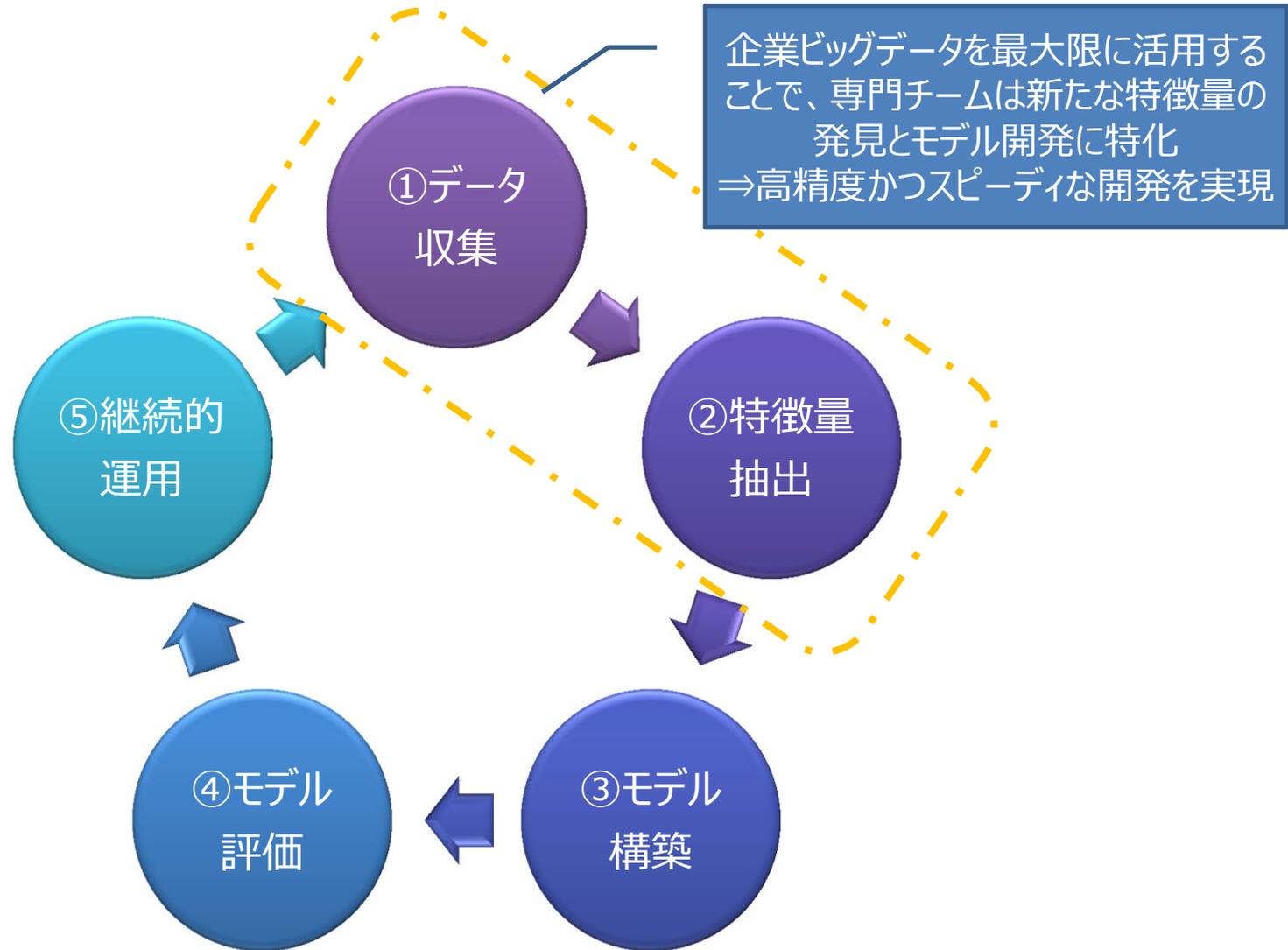
- ・調査内容の整理・評価・登録
 - － 経営者へのヒアリング内容とその検証・分析結果
 - － 事業停止情報（倒産・休廃業・合併等）
- ・専門スタッフによる審査



社内専門チームによる
データ解析

休廃業予測モデルの
開発・提供

- 一般的な機械学習のプロセスと、今回の手順のポイント



休廃業予測モデルの概要

- 今後1年以内に休廃業・解散する確率を個社別に算出するモデル
- 信用調査報告書の情報から休廃業と関連の深い変数を採用
- 全国 全業種 約25万社の休廃業リスクを定量的に把握することが可能
- 倒産予測でも用いられ、ロジックが可視化できるロジスティック回帰を採用

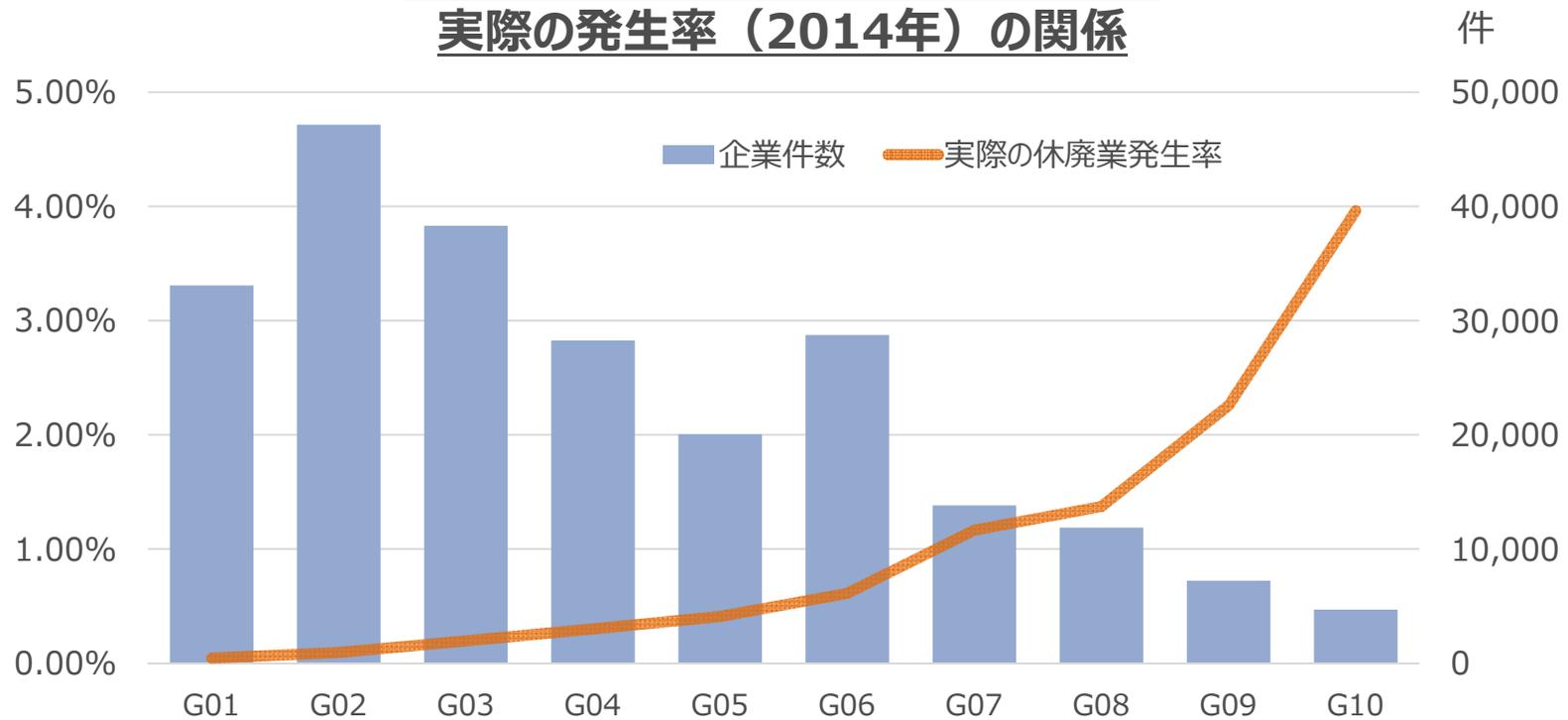
休廃業モデル（プロトタイプ）の構成要素

- 代表者属性：年齢、後継者有無、就任経緯等
- 企業属性：業種、企業活力
- 業績：売上規模、業況、収益性、損益
- 取引関係：取引銀行数・取引先数
- シグナル情報：定性情報

モデルの特長 (1)

- 予測結果は0-100%の数値で算出後、10段階の格付（グレード）に変換
- 弊社で構築した倒産予測モデルと遜色ない判別精度を実現

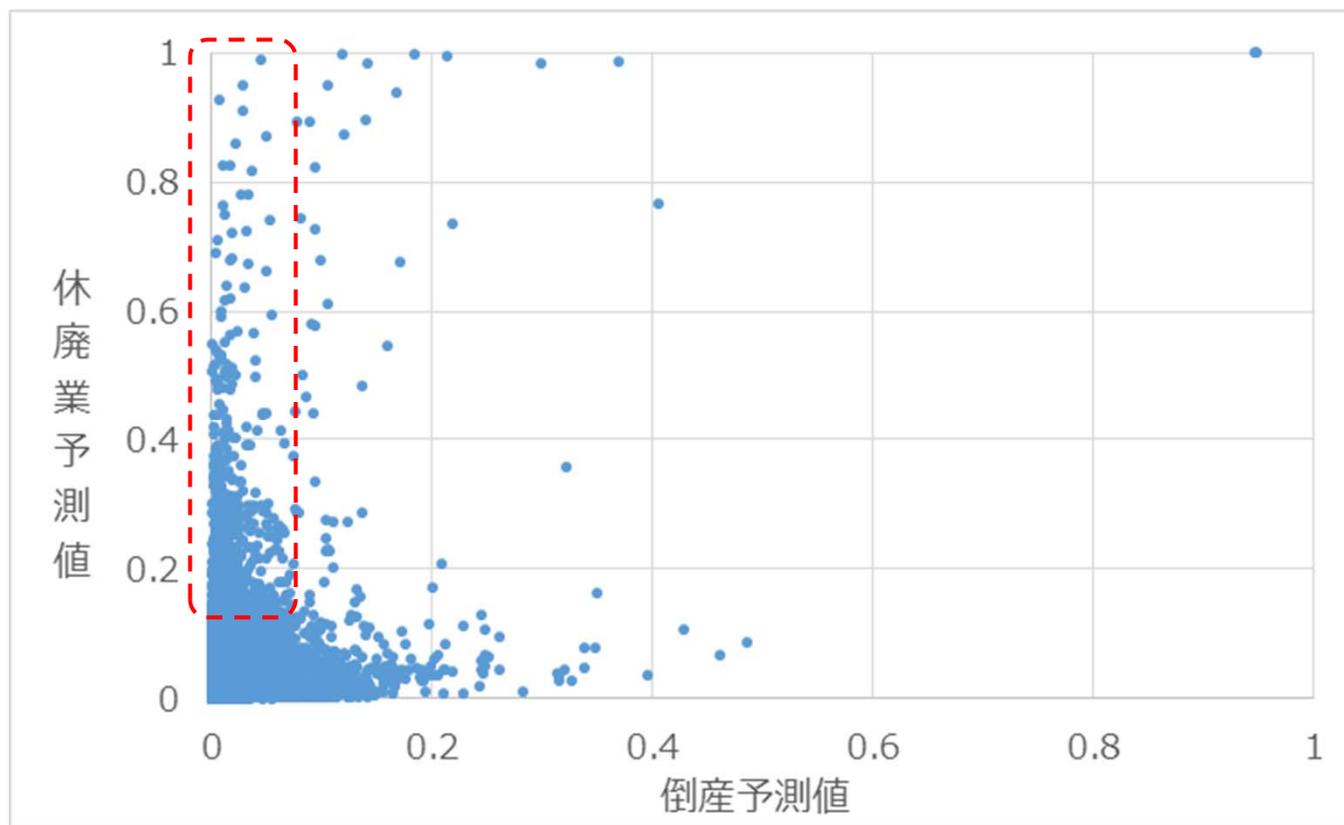
2013年12月時点の休廃業グレードと 実際の発生率（2014年）の関係



モデルの特長 (2)

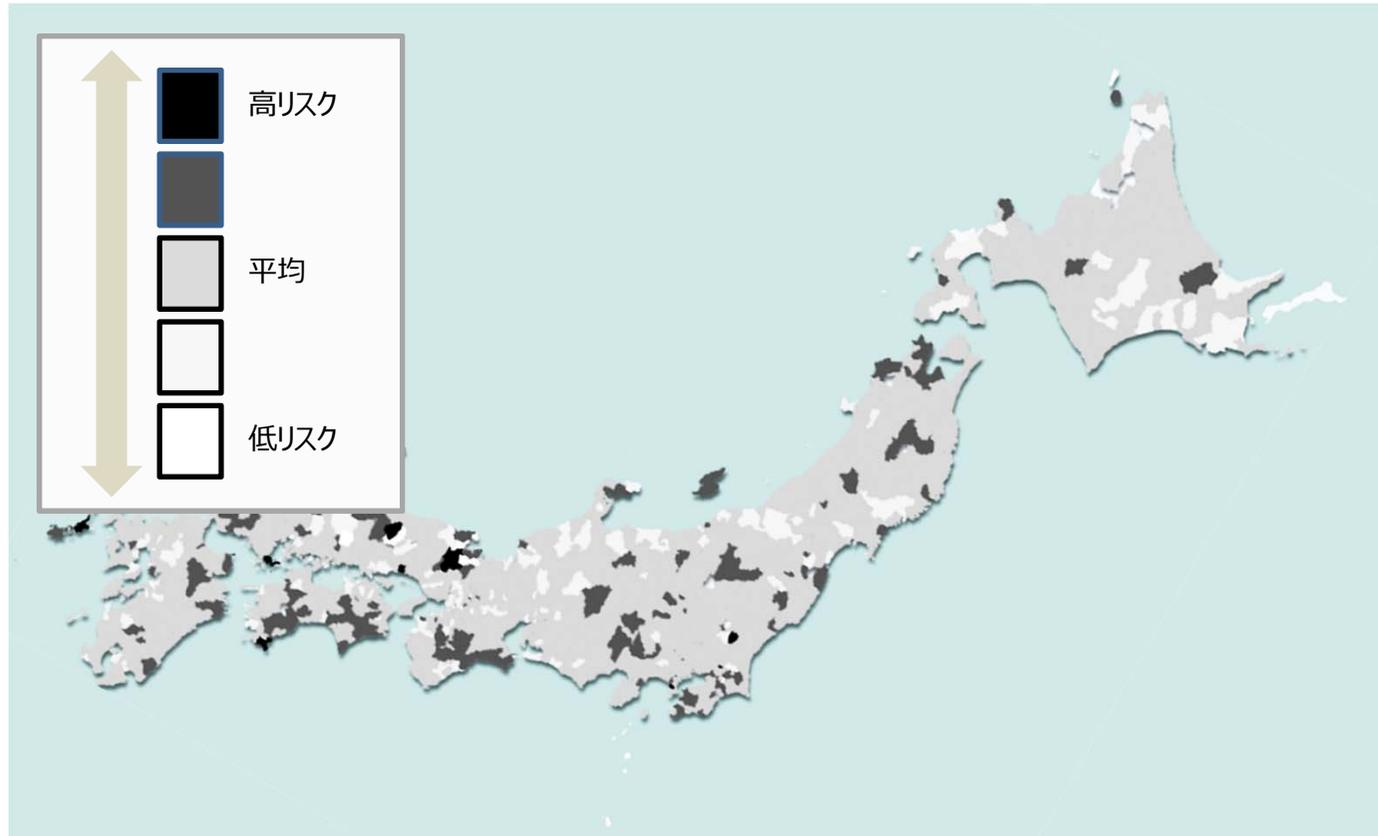
- 一方、休廃業予測値と倒産予測値の相関はさほど高くなく ($r \doteq 0.25$)、別のメカニズムが働いていることが示唆される
- 倒産リスクが低く、休廃業リスクが高い企業は財務的な余力が期待され、支援対象として有望である可能性が高い

倒産予測値と休廃業予測値の関係



- 各地域における休廃業リスクの状況把握

市区郡別の休廃業リスク分布状況

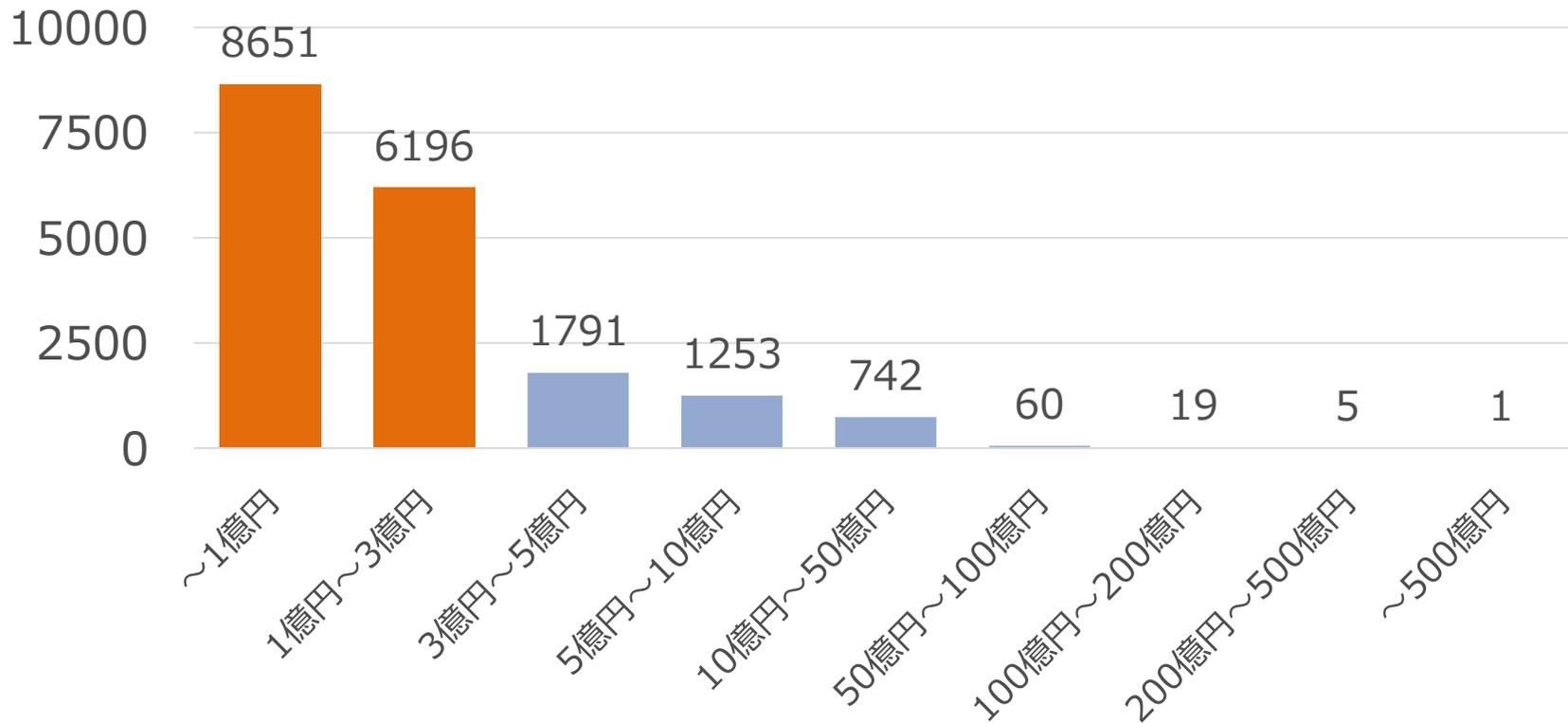


金融機関の経営計画・営業戦略の立案において、
地域の現状把握は欠かせない

■ 休廃業回避のための個別企業の選定

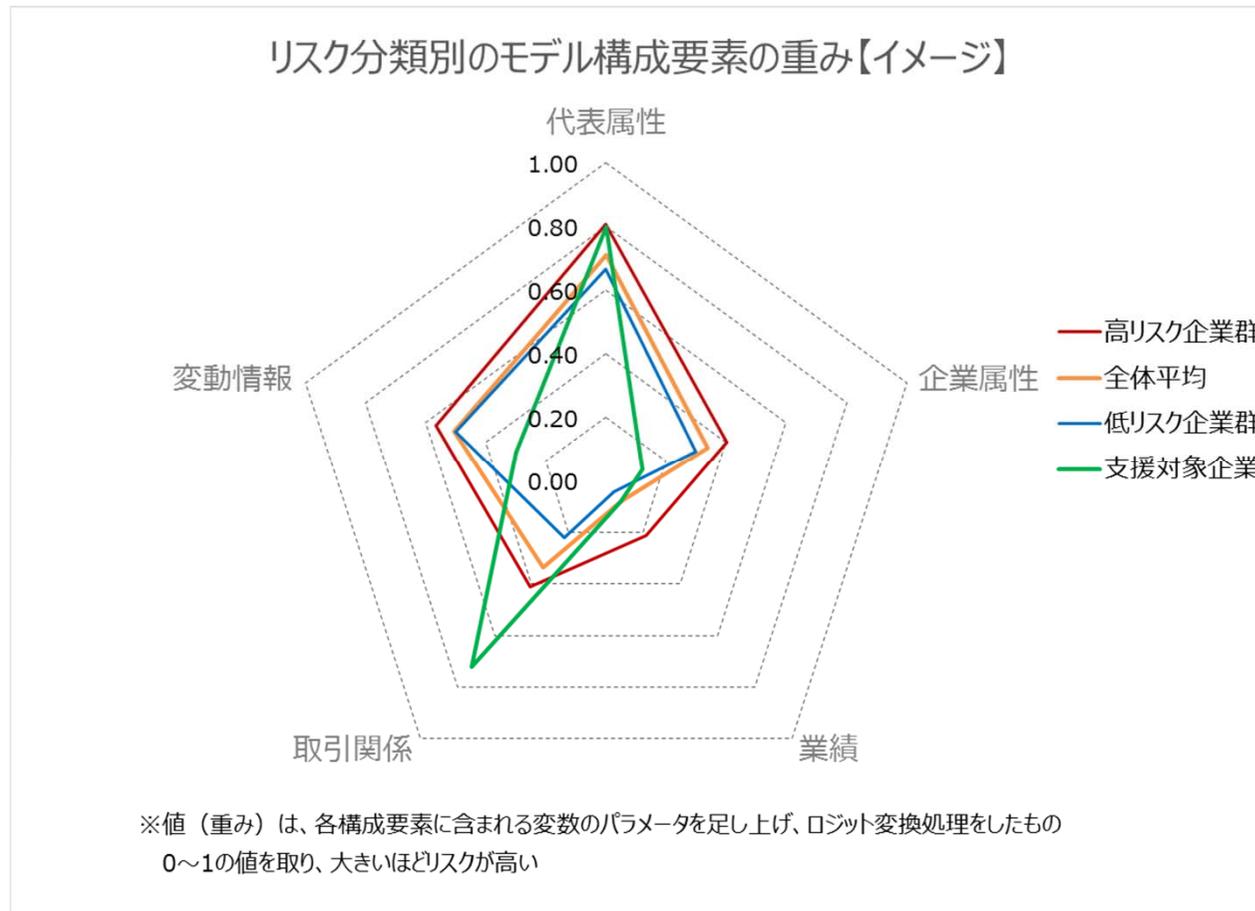
売上規模別に見た、支援候補企業の分布 (イメージ)

※倒産予測値グレードG3以下かつ休廃業グレードG7以上



個別企業のリスクが把握できるので、本部でのDM送付、
営業店での直接訪問など、多様なチャネルでの活用が想定される

■ 具体的な改善ポイントの特定と対策の検討



平均値や同業他社と比較した場合の対象企業の強み・弱みを可視化
⇒支援の方向性が明確に

■ 当社での経験を踏まえた、一般的なモデル構築のポイント

- ✓ 目的の明確化
- ✓ 活用方法を意識した開発体制と手法の選択
- ✓ 社内人材の育成を常に意識する
⇒開発は外部に委ねたとしても、「社内データのことは誰よりも知っている」社内メンバーの存在は、ベンダーとの対話や運用時に大きなポイントになる

■ 今後の展望

- ✓ 算出対象の拡大
- ✓ 分析データの対象拡大
 - ・テキストデータ（調査報告書）
 - ・オープンデータ（店舗情報・SNSなど）
 - ・外部データ（入出金データなど）

ご清聴ありがとうございました

TDB

<本資料に関するお問い合わせ先>

株式会社帝国データバンク企総部企画課 矢内、安江

(03-5775-3091 / hiroyuki.yauchi@mail.tdb.co.jp)

この文書は、著作権法と不正競争防止法上の保護を受けています。本書の一部あるいは全部について、株式会社帝国データバンクから文書による承諾を得ずに、いかなる方法においても無断で複写、複製、ノウハウの使用、企業秘密の展開等を行うことは禁じられています。