

# コロナ禍における中小企業の経営状況とマインドの変化—関西ブロック同友会定点景況調査からの検討

下山 朗

(奈良県立大学 地域創造学部 教授)

## 要 旨

2020年1月より世界に広がった新型コロナウイルス感染症の影響により、わが国経済は大きな打撃を受けており、2020年4月～6月期に実質国内総生産が前期比で28.1%減(年率)と戦後最大の落ち込みを記録しており、1995年の阪神・淡路大震災、2011年の東日本大震災と並ぶ大きなインパクトを与えている事象と言える。一方、これらの影響は集計された形では明らかになっているものの、個別の企業や産業がどの程度被害を受けているかといった点はあまり見られず、さらに、このようなコロナ禍で企業はどのように回復を試みているのか(レジリエンス)については、企業の大小問わずあまり明らかにされていない。

そこで本稿では、コロナ禍において企業や産業がどの程度影響を受け、そこからどのように回復を試みようとしているのかを定量的に明らかにすることを問題意識とし、新型コロナウイルスの影響が継続した場合の倒産リスクに関するシミュレーション分析と、企業は経営上の力点をどのように変化し、マインドはどのように変化をしたのかについて、テキストマイニングの手法を用いて分析を行った。

その結果明らかになったのは以下の3点である。第1に、持続化給付金や雇用調整助成金の支援策を活用したとしても、12月末まで現在のような状況が続くと50%以上の企業において、流動資産を赤字累積額が超過する可能性が示唆されたことである。第2に、これらの影響は産業ごとに違いがあるが、特に流動資産が小さい産業では、赤字累積額が流動資産を上回っている状況が6月末現在で既に生じており、産業ごとのきめ細かな対応が必要であることが明らかになった。第3に、企業の経営上の力点に対するマインドの変化について、新型コロナウイルス発生以前は、人材不足等の社会的環境によるものが多かったが、新型コロナウイルスの影響が強く表れている2020年4月～6月期においては、新しい取り組みや変化を求めるマインドが生じていることが分かった。さらに、これらの企業の多くは、大幅な売上の減少に直面しており、そのことがより危機意識を高めたと考えられる。

## キーワード

新型コロナウイルス、景況調査、倒産リスク分析、テキストマイニング、レジリエンス

## 1. はじめに

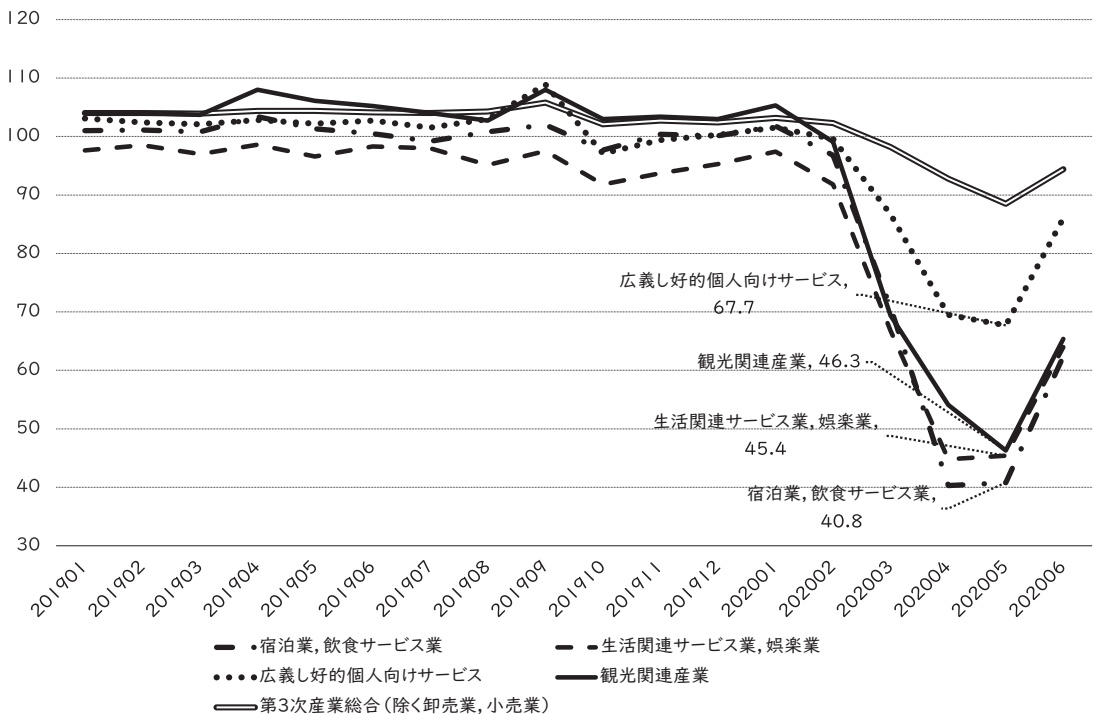
2020年1月より世界に広がった新型コロナウイルス感染症の影響により、世界経済は大きな打撃を受けており、わが国においても同様に2020年4月～6月期に実質国内総生産が前期比で28.1%減（年率）と戦後最大の落ち込みを記録している。直近2四半期の落ち込みを見ると、1月～3月期で3.2兆円、4月～6月期で41.1兆円であり、その合計は44.3兆円にも及んでいる。さらに、企業活動の面について経済産業省「第3次産業活動指数」をみると、観光等の需要の大幅な減少に伴い、2020年3月頃より、いくつかの産業において、その数値は大きく低下している（図1）<sup>1</sup>。また、4月16日から5月25日にかけて発令された緊急事態宣言の影響もあり、4、5月はさらに低下傾向がみられる。特に影響を受けた産業として、2020年5月の数値では、

宿泊業、飲食サービス業（40.8）、生活関連サービス業、娯楽業（45.4）、観光関連産業（46.3）、広義し的個人向けサービス（67.7）となっている。このように、新型コロナウイルスの流行そのものに伴う需要の減少だけでなく、感染拡大を防ぐための政府の諸政策の影響もあり、多くの企業ではその活動が大幅に制約されていることが分かる。

さらに、ワクチン、治療薬の開発には時間がかかっており、このまま接触回避や移動制限が長期化すれば、国内外の経済・社会は、ビジネスモデルの変化、産業構造の変化が迫られる可能性が大きい<sup>2</sup>。まさに今回の新型コロナウイルスは、1995年の阪神・淡路大震災、2011年の東日本大震災と並ぶ大きなインパクトを与えている事象と言える。

これらの大きなインパクトに対して重要な考え方として「レジリエンス」がある。「レジリエンス」は、大きなインパクトを受けた時の外

図1 新型コロナウイルスの影響による第3次産業の活動状況



出所：経済産業省「第3次産業活動指数」より筆者作成。

的な衝撃、ストレスやゆがみから跳ね返ってくる回復する力、あるいは、そのストレスに耐え、ある一定のストレス量による阻害が少なくすむ力を表す<sup>3</sup>。このことについてわが国でも、特に東日本大震災時に、被災地での直接被害に加えて被災地から部品を仕入れていた企業を含むサプライチェーンの多くの企業が連鎖的に間接被害を受けた教訓から、レジリエンスに関連する堅牢性、冗長性等の研究が行われている<sup>4</sup>。今回の新型コロナウイルスにおいても、レジリエンスの重要性は各所で指摘されており、6月5日のNHKのビジネス特集において、ノーベル経済学賞を受賞したコロンビア大学ジョセフ・スティグリッツ教授らへのインタビューで、“ウィズコロナ時代”に求められる役割として「レジリエンス」であることが述べられている<sup>5</sup>。

一方、現在のコロナ禍において、企業が具体的にレジリエンス力を発揮できたかについては、そもそもインパクトの大きさから個別の企業や産業がどの程度被害を受けているかの全容が明らかになっておらず、レジリエンス力についても同様に、企業の大小問わずほとんど明らかにされていない。

そこで本稿では、コロナ禍において企業や産業がどの程度影響を受け、そこからどのように回復しようとしているのかを定量的に明らかにすることを問題意識とし、次の2つをメインに分析を試みる。第1に、新型コロナウイルスの影響が継続した場合のリスクがどの程度であるかという点である。4月から5月にかけて緊急事態宣言が発令され、その時点での影響の大きさだけでなく、その後の回復も決して力強いものではないことから、影響の長期化が懸念される。実際に、新型コロナウイルスの影響の継続の懸念も多くのところ指摘されており、2～3年の中長期化する様相を呈してきている。そのためにはこれらのリスクがどの程度かをしっかり認識する必要がある、本稿ではいくつかのシミュレーションを行い、中小企業が抱える倒産リスクについて考察する。第2に、新型コロ

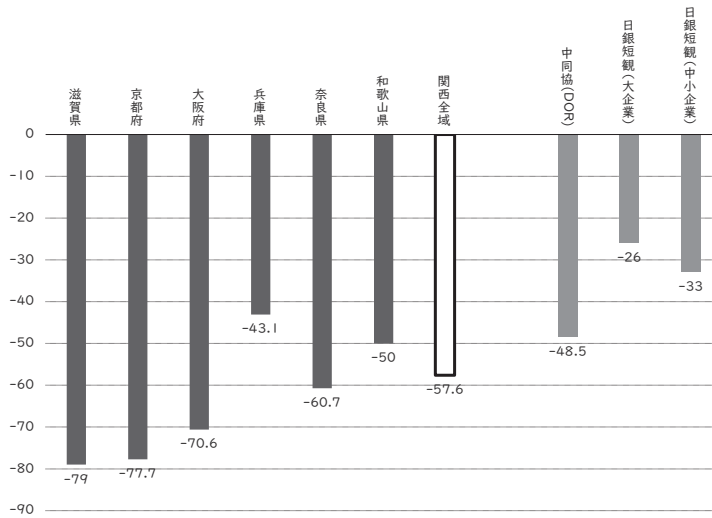
ナウイルスの影響からの回復をどのように考えているかという点である。先に述べた影響の長期化とともに、部分的に売上の機会そのものを縮小せざるを得ない状況にある。このような状況下において、企業は経営上の力点をどのように変化させようとしているのか、そのための企業のマインドはどのように変化をしたのかについては、あまり明らかになっていない。そのため、本稿ではテキストマイニングの手法を用いて、新型コロナウイルス発生前後のマインドの変化を考察する。

本稿の構成は以下のとおりである。第2節では、新型コロナウイルスにより地域の企業がどの程度影響を受けているのかについて、関西2府4県の同友会が合同で調査を行った「関西ブロック同友会定点景況調査（2020年4月～6月期）」<sup>6</sup>（以下、関西ブロック合同調査）を用いて検討する。第3節では、関西ブロック合同調査の特別項目である前年同月比の売上高データ等を用いて、各企業の赤字累積額の算出と倒産リスクに関するシミュレーション分析を行う。第4節では、企業の経営上の力点がどのように変わったかについて、自由記述の結果からテキストマイニングの手法により分析し、最後に第5節では本稿の結果についてまとめていく。

## 2. 新型コロナウイルスが地域企業に与えた影響

本節では関西ブロック合同調査を用いて、新型コロナウイルスの影響を景況感、月別の売上の推移から検討する<sup>7</sup>。関西ブロック合同調査は、定例で行っているDI等を求める景況調査に加え、特別調査として新型コロナウイルスの影響について、2月から6月の各月ごとの前年同月比の売上状況や収入面、支出面、その他の対策としてどのようなものを行っているか、BCPの必要性、新しい生活様式への取り組み等を質問している。調査時期は、2020年5月20日～6月26日であり、対象企業7,125社に対し、回答数2,283件、回収率32.0%となっている<sup>8</sup>。

図2 2020年4月～6月期の景況感比較



出所：「関西ブロック同友会定点景況調査（2020年4月～6月期）」、日本銀行「第185回全国企業短期経済観測調査 2020年6月」および中同協「同友会景況調査報告（DOR）第133号」より筆者作成。

そこでまず、景況感DIについて関西2府4県および他の調査と比較したものが図2である<sup>9</sup>。

関西全域での景況感のDI値は-57.6と同時期に行われた中同協（-48.5）、日銀短観中小企業（-33.0）と比べて一段と悪い数値となっている。特に、滋賀県、京都府、大阪府はいずれも-70ポイントを超過した値となっており、回答した企業のほとんどが景況感について悪いと回答したことが分かる。2020年4月～6月期は新型コロナウイルスの影響により、需要そのものが減少しただけでなく、海外を中心としたサプライチェーンの断絶、そして国の要請による緊急事態宣言の実施に伴う供給制約により、中小企業の景況感の悪さが明示的に表れている。

そこで次に、新型コロナウイルスの影響を時系列的変化で理解するために、特別調査の項目の結果についてみていく<sup>10</sup>。まず、売上が減少した企業割合と、そのうち売上が50%以上減少した企業の割合についてみたものが図3である。

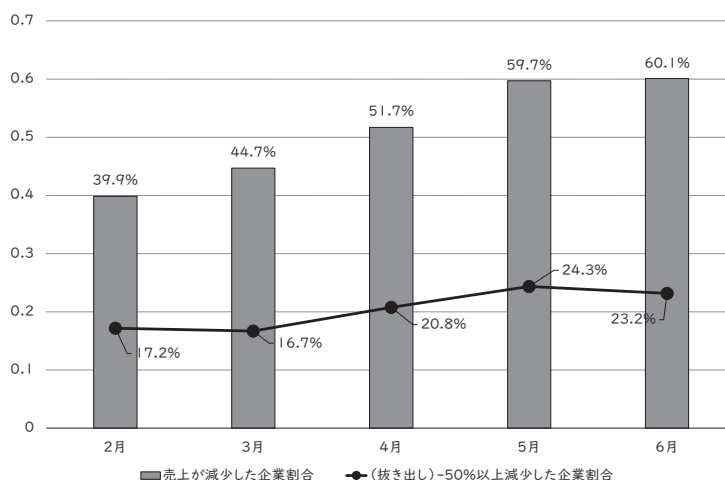
図3より、2月において前年同月と比べて売上が減少した企業割合は、39.9%であるが、緊

急事態宣言が実施された5月では59.7%と、多くの企業で影響を受けていることが分かる。また、50%以上売上が減少した企業割合も2月現在では17.2%であったものが、5月に向けて上昇し24.3%とほぼ1/4の企業に及んでいる。

次に、このような大幅な売上減少がどの程度継続しているのかを検討するため、50%以上減少した月数が何か月に及んでいるのかについて、企業数を表したものが図4である<sup>11</sup>。

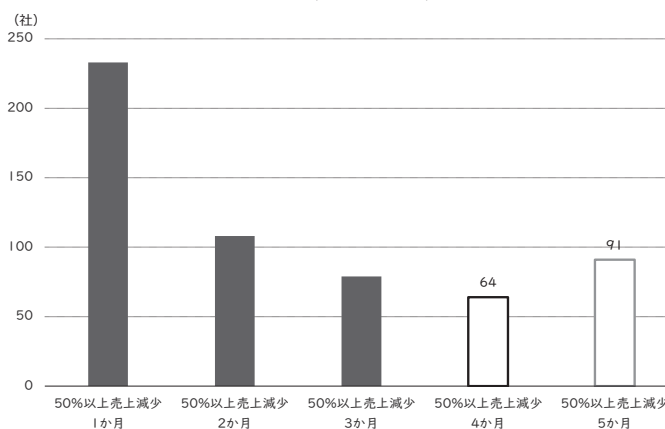
50%以上売上減少した期間が5か月継続した企業は91社、4か月継続した企業は64社という結果であり、両者を合わせ155社は少なくとも、新型コロナウイルスの影響が長期にわたり売上減少という形で表れている。このように、新型コロナウイルスによる需要減少、緊急事態宣言の発令に伴う供給制約によって、多くの企業が売上の減少という形でより強く表れてきていることが分かる。そこで次節では、売上減少が企業の経営自体にどの程度影響を与えるのかについて、流動資産との関係性からシミュレーション分析を行う。

図3 売上減少企業割合と50%以上減少企業割合



出所：「関西ブロック同友会定点景況調査（2020年4月～6月期）」より筆者作成。

図4 売上減少（50%以上）継続月数



出所：図3と同じ。

### 3. 新型コロナウイルスによる売上減少と倒産リスクに関するシミュレーション分析

新型コロナウイルスの影響により企業の財務状況の悪化が懸念されるが、それらの影響をシミュレーションにより検討した研究は、Miyakawa, Oikawa and Ueda (2020), 平峰 (2020), 宮川, 尻高, 武政, 原田, 柳岡 (2020) 等わずかである。Miyakawa, Oikawa and Ueda (2020) では、企業の倒産等の退出のメカニズムの理論モデルを構築し、2019年の企業

データを基準データとして、本年のコロナ禍の対前年同月比の売上高をもとに推計している。その結果、最も悲観的なケースでは退出する企業が110%程度増加する可能性が述べられている。平峰 (2020) では、新型コロナウイルスに伴う休業・自粛で起きる「売上蒸発」の状況における GDP の減少額及び倒産危険企業数の推計を行っている。倒産危険企業数の算出方法として、すべての企業で平均的に売上高が減少すると仮定し、売上原価との差分が0を下回った場合に倒産危険企業として分析している。その



結果、50%の売上減少が継続するならば、10か月後には約12万社の企業に倒産可能性があることを指摘している。宮川、尻高、武政、原田、柳岡（2020）では、外出自粛要請などによる人出の変動が企業倒産に及ぼす影響を Google が公表した2020年1～3月の小売店や職場などに関する人出変動データを用いて検討している。その結果、モビリティが低下した都道府県において企業の倒産確率が上昇することを明らかにしている。

これらの先行研究は、いずれも新型コロナウイルス発生後のマイクロデータを用いて、前年との比較を中心に実証分析を行っている。そこで、本稿でも先行研究の手法を参考に、中小企業の経営状況に与える影響を実証的に明らかにしていく。具体的には、平峰（2020）のモデルを改良し、中小企業の財務データからシミュレーションする。平峰（2020）では倒産危険企業数の算出方法として、すべての企業で平均的に売上高が減少する、かつ、企業にとって短期での売上原価の調整は困難であることを想定し、(1)式により求めている。

$$Bankruptcy_{y,i} = \begin{cases} 1 & (Sales_{y,i} - Cost\ of\ Sales_{y,i} \leq 0) \\ 0 & (Sales_{y,i} - Cost\ of\ Sales_{y,i} > 0) \end{cases} \quad (1)$$

$Sales_{y,i}$  は、 $y$ 年における企業 $i$ の売上高、 $Cost\ of\ Sales_{y,i}$  は売上原価と定義し、その差分が0以下の企業を倒産危険企業と定義している。

(1)式は、売上高から売上原価を除いた値が0を下回っているかどうかで判断をしているが、通常多くの企業は、売上が下がるならば、それに応じて仕入等の売上原価も減少すると考えられる。すなわち、企業の売上減少が企業の財務状況に与える影響をより正確にみるためには、企業の固定費等を勘案する必要がある。そこで本稿では、企業の売上高のうち、費用に含まれる項目を分類したモデルを構築していく。費用は大きく変動費と固定費の2つの種類に分けられ、前者は原材料費など売上に比例する費用であり、後者は人件費や家賃等の売上にかかわらず一定割合かかる費用である。そこで、費用に含まれる項目について分類したものが図5である。

売上原価のうち材料費等は変動費として、労務費、製造経費、減価償却費等の一部は変動費として計上され、残りは固定費として計上される。これらの売上原価に、販売費、一般管理費および営業外費用といった項目が固定費として考えられる。そこで、本節の分析では(1)式を改良し(2)式のように、新型コロナウイルスの影響により減少した売上高( $Sales_{y,i}$ )から、固定費( $FC_{y,i}$ )および売上に応じて発生する変動費( $VC_{y,i}$ )を差し引いた形で、各月の損益額(赤字額)を求めていく。変動費は、売上高が50%減少した場合は、それに応じて変動費も50%減るように算出する。

図5 総費用と変動費と固定費

変動費		固定費					
売上原価							
材料費等	労務費	製造経費	減価償却費等	販売費	一般管理費	研究開発費等	営業外費用

出所：筆者作成。

$$Profit_{y,i} = Sales_{y,i} - FC_{y,i} - VC_{y,i} \quad (2)$$

本節の分析で用いるデータセットは次のとおりである。基本的な各費用は、中小企業庁『中小企業実態基本調査』「3. 売上高及び営業費用（1）産業別・従業者規模別表」のデータを用いている。売上高は、同表の売上高の項目を産業別の1社あたりの平均金額を用いる。固定費は、同表の売上原価に含まれる労務費、減価償却費に販売費及び一般管理費および営業外費用から求めた。変動費は、売上原価に含まれる商品仕入原価・材料費および外注費を用いている。

財務状況の継続性を考えるためには、各月で

生じた赤字額の累積額と企業の流動資産や現金預金との比較していく必要がある<sup>12</sup>。仮に赤字額の累積額が流動資産を超過した場合、企業の経営状況は著しく悪化している状況といえるだろう。

そこで、まず各産業別に売上高、売上原価、売上原価率、固定費、変動費、流動資産および現金預金についてみたものが表1である。

全産業の1社あたり売上高は平均して3億1,200万円、売上原価は2億3,000万円、売上原価率は73.7%である。また固定費は1億円、変動費は2億500万円、1社あたりの流動資産は1億4,750万円、現金預金は、5,970万円である。産業別にみると、売上高は、卸売業や製造業、

表1 産業別財務状況（売上高、売上原価、流動資産）

単位：社、百万円

	合計	建設業	製造業	情報通信業	運輸業、郵便業	卸売業
企業数	1,563,302	297,621	249,160	43,343	51,780	171,183
1社あたり売上高	312.0	250.5	450.0	236.5	461.1	738.9
1社あたり売上原価	230.0	192.0	353.8	128.0	346.8	612.0
売上原価率	73.7%	76.6%	78.6%	54.1%	75.2%	82.8%
固定費	100.0	72.8	153.8	132.9	206.8	122.7
変動費	205.0	168.4	283.7	95.1	245.7	607.0
1社あたり流動資産	147.5	131.5	243.9	142.5	172.4	293.3
1社あたり現金・預金	59.7	60.4	90.5	71.8	80.1	91.8

	小売業	不動産業、物品賃貸業	学術研究、専門・技術サービス業	宿泊業、飲食サービス業	生活関連サービス業、娯楽業	サービス業（他に分類されないもの）
1社あたり売上高	246,994	168,156	86,968	98,545	63,410	86,142
1社あたり売上原価	244.0	148.2	104.2	100.5	311.4	191.6
1社あたり売上原価	171.6	82.4	50.4	33.6	200.9	107.4
売上原価率	70.3%	55.6%	48.4%	33.4%	64.5%	56.1%
固定費	75.3	62.6	60.0	68.5	116.4	119.9
変動費	168.6	75.8	40.2	31.5	193.0	65.8
1社あたり流動資産	72.6	150.2	67.4	24.6	93.9	92.0
1社あたり現金・預金	27.7	66.3	31.0	16.4	54.8	47.3

出所：中小企業庁「中小企業実態基本調査」（令和元年度）より作成。

運輸業で高く、不動産業、物品賃貸業、学術研究、専門・技術サービス業、宿泊業、飲食サービス業で低い。流動資産についても比較的同様の傾向がみられ、卸売業、製造業等で高い。一方、宿泊業、飲食サービス業では非常に低く2,460万円しかない。このことから、これらの産業では各月の収支が赤字になることが大きな影響を与えることが予想される。

そこで次に、前節で求めた景況調査の中で明らかになった各企業の新型コロナウイルスによる売上減少比率の値と、各産業別の平均的な財務データを用いて、企業の財務状況の継続性についてシミュレーションを行う。まず中小企業実態基本調査の分類に合わせて、各産業別の売上減少比率についてみたものが表2である。

表2より、各産業ともに5月あるいは6月に向けて減少率は悪化傾向にあることがみてとれる。また、産業間の格差をみると、飲食店は特に減少率が高く、4月段階ですでに62.3%も減少しており、その後3か月連続して、平均的に60%以上減少しているのが特徴である。情報通信業、運輸・通信業、学術研究、専門・技術サービス業、サービス業など2月段階では10%

前後の減少にとどまっていたが、5月になると20%を超過する減少率になっており、各産業に幅広く影響を与えていることがわかる。さらに影響がどれくらい継続しているかをみるために、売上50%以上減少している月数が何か月に及ぶのかについてみたものが表3である。

売上が50%以上減少している継続月数についてみると、多くの産業で1か月ないしは2か月という回答が多く、緊急事態宣言に基づく制約が大きかったことが類推される。一方、5か月継続して減少している比率についてみると、卸売業、製造業、生活関連サービス業、娯楽業、小売業などで高い値となっている。

次に、(2)式を用いて、各企業別に赤字の累積額が流動資産を超過する状況になる比率と時期について算出する<sup>14</sup>。まず、各企業別の売上減少率から、各月の6月までの損益額を算出し、累計の赤字額と流動資産額から6月末現在の超過状況を求める。そののちに、各企業別に2月～6月の売上減少率が続くと仮定して、9月末現在の超過状況と12月末現在の超過状況を求め、これらのケースを基準ケースとして表している(表4)。

表2 産業別平均売上減少率

	売上2月	売上3月	売上4月	売上5月	売上6月
建設業	▲14.9	▲16.0	▲14.4	▲18.6	▲23.8
製造業	▲16.6	▲15.5	▲17.4	▲23.1	▲24.3
情報通信業	▲10.2	▲11.5	▲15.5	▲23.9	▲25.5
運輸・通信業	▲12.4	▲10.7	▲14.2	▲21.5	▲21.1
卸売業	▲29.2	▲23.0	▲28.9	▲30.5	▲33.3
小売業	▲13.6	▲13.2	▲18.6	▲24.4	▲22.7
不動産業、物品賃貸業	▲18.2	▲16.7	▲26.3	▲27.6	▲27.1
学術研究、専門・技術サービス業	▲10.5	▲11.4	▲17.9	▲22.7	▲22.6
飲食店	▲28.6	▲44.4	▲62.3	▲61.5	▲66.1
生活関連サービス業、娯楽業	▲18.4	▲23.1	▲35.3	▲34.9	▲38.6
サービス業	▲7.2	▲12.7	▲19.7	▲22.8	▲26.4
その他	▲9.5	▲10.4	▲12.4	▲15.1	▲14.0
サンプル数	1,124	1,371	1,369	1,412	1,319

出所：関西2府4県合同景況調査2020年4月～6月期調査より筆者作成。



表3 売上50%以上減少の継続月数<sup>13</sup>

	1か月	2か月	3か月	4か月	5か月
建設業	34.5%	27.3%	18.2%	7.3%	12.7%
製造業	39.5%	18.6%	8.5%	11.6%	21.7%
情報通信業	53.8%	26.9%	11.5%	3.8%	3.8%
運輸・通信業	44.4%	11.1%	0.0%	33.3%	11.1%
卸売業	27.1%	10.4%	8.3%	22.9%	31.3%
小売業	24.0%	40.0%	8.0%	8.0%	20.0%
不動産業, 物品賃貸業	31.3%	18.8%	18.8%	12.5%	18.8%
学術研究, 専門・技術サービス業	35.8%	16.0%	19.8%	13.6%	14.8%
飲食店	22.7%	13.6%	27.3%	22.7%	13.6%
生活関連サービス業, 娯楽業	21.4%	21.4%	21.4%	14.3%	21.4%
サービス業	26.1%	17.4%	21.7%	21.7%	13.0%
その他	17.6%	17.6%	23.5%	0.0%	41.2%

出所：表2と同じ。

表4 各企業産業別の赤字累積額の流動資産超過企業割合（基準ケース）

	6月現在		9月		12月	
建設業	30	(22.6%)	35	(26.3%)	41	(30.8%)
製造業	74	(24.4%)	94	(31.0%)	121	(39.9%)
情報通信業	13	(31.0%)	18	(42.9%)	21	(50.0%)
運輸・通信業	8	(25.8%)	11	(35.5%)	11	(35.5%)
卸売業	30	(40.0%)	34	(45.3%)	38	(50.7%)
小売業	33	(50.8%)	38	(58.5%)	41	(63.1%)
不動産業, 物品賃貸業	5	(16.7%)	5	(16.7%)	7	(23.3%)
学術研究, 専門・技術サービス業	54	(30.3%)	65	(36.5%)	72	(40.4%)
飲食店	21	(100.0%)	21	(100.0%)	21	(100.0%)
生活関連サービス業, 娯楽業	11	(55.0%)	11	(55.0%)	13	(65.0%)
サービス業	18	(29.5%)	24	(39.3%)	27	(44.3%)
小計	297	(31.0%)	356	(37.1%)	413	(43.1%)

出所：表2と同じ。

本試算によると、6月末現在、全産業合計して31.0%の企業の赤字累積額が流動資産を超過している状況である。現在の売上減少率が継続すると、9月末で37.1%、12月末で43.1%もの企業の赤字累積額が流動資産を超過すると試算された。産業別にみると、飲食店は6月末現在ですですべての企業の赤字累積額が流動資産を超過しており、ついで、生活関連サービス業、

娯楽業(55.0%)、小売業(50.8%)、卸売業(40.0%)という比率となっている。飲食店は表1で見たように、流動資産が非常に小さいことが想定されるため、現段階での超過割合が高くなっていると考えられる。一方、流動資産が比較的高かった卸売業でも多くの企業で流動資産を超過している可能性が示唆されており、企業の経営状況の厳しさが広範に及んでいることが分かる。

表5 各企業産業別の赤字累積額の流動資産超過企業割合（支援活用ケース）

	7月現在		9月		12月	
建設業	21	(15.8%)	34	(25.6%)	36	(27.1%)
製造業	68	(22.4%)	81	(26.7%)	97	(32.0%)
情報通信業	9	(21.4%)	15	(35.7%)	18	(42.9%)
運輸・通信業	8	(25.8%)	8	(25.8%)	10	(32.3%)
卸売業	29	(38.7%)	32	(42.7%)	35	(46.7%)
小売業	27	(41.5%)	29	(44.6%)	37	(56.9%)
不動産業、物品賃貸業	4	(13.3%)	5	(16.7%)	6	(20.0%)
学術研究、専門・技術サービス業	50	(28.1%)	58	(32.6%)	64	(36.0%)
飲食店	21	(100.0%)	21	(100.0%)	21	(100.0%)
生活関連サービス業、娯楽業	9	(45.0%)	11	(55.0%)	11	(55.0%)
サービス業	15	(24.6%)	21	(34.4%)	23	(37.7%)
小計	261	(27.2%)	315	(32.8%)	358	(37.3%)

出所：表2と同じ。

また、企業は現在所有している現金預金や借入金等の流動資産だけでなく、新型コロナウイルス対策としての政府の様々な支援策である、持続化給付金や雇用調整助成金を活用し、流動資産を増やしていると考えられる。そこで次に、支援活用ケースとしてこれらの支援策を受けた場合の結果を表したものが表5である<sup>15</sup>。

表4のケースと比べ、全産業においては約4%ポイントほど赤字累積額が流動資産を超過している割合は低い値となっている。その後の9月、12月のケースでもほぼ同様に6%ポイント程度低く抑えられており、政府のこれらの支援策は、抜本的な企業の経営状況の改善には必ずしもつながっていないと考えられる。産業別にみても、表5のケースとほぼ同様であり、飲食店、生活関連サービス業、娯楽業、卸売業、小売業で高い値となっている<sup>16</sup>。シミュレーションで見てきたように売上の回復等がなければ、赤字累積額は積み上がり、流動資産をいずれ超過する可能性があり、より積極的な支援の必要性とともに企業自身が売上回復のために新たな対策をとる必要があるだろう。また、すでに述べたように新型コロナウイルスの影響は、長期

化の懸念が強くあり、これらの状況の中で企業はどのような経営方針をとるのか、行動をとるのかについて分析をする必要がある。そこで次節では、新型コロナウイルス発生の前後で、企業の経営の力点がどのように変わったのか、そのマインドの変化について考察していく。

#### 4. 企業の経営の力点の変化－テキストマイニングによる分析

新型コロナウイルスの影響により、企業は売上金額の減少だけでなく、売上の機会そのものを縮小せざるを得ないなどさまざまな状況にある。このような状況下において、企業は経営上の力点をどのように変化させたのか、マインドはどのように変わっているのだろうか。このような検討をするために有用な方法の一つとしてテキストマイニングがある。テキストマイニングとは、「定形化されていない文章の集まりを自然言語解析の手法を使って単語やフレーズに分解し、それらの出現頻度や相関関係を分析して有用な情報を抽出するシステム」であり、テキストデータを用いて一定の基準に従って構成要素から全体構造を描き出す内容分析(context

表6 頻出語の比較

頻出順位	2020_4to6	頻出順位	2019_4to6	頻出順位	2019_7to9
1位	新規 .178	1位	社員 .139	1位	社員 .117
2位	事業 .094	2位	人材 .137	2位	営業 .101
3位	顧客 .083	3位	採用 .101	3位	アップ .094
4位	開発 .071	4位	拡大 .090	4位	事業 .088
5位	開拓 .068	5位	強化 .087	5位	確保 .084
6位	コロナ .065	6位	育成 .086	6位	強化 .083
7位	必要 .064	7位	生産 .079	7位	採用 .079
8位	販路 .052	8位	アップ .075	8位	技術 .072
9位	サービス .050	9位	顧客 .074	9位	生産 .069
10位	考える .049	10位	開発 .066	10位	向上 .066

出所：大阪府景況調査2019年4月～6月期および7月～9月期，2020年4月～6月期調査より筆者作成。

analysis) である<sup>17</sup>。本節では新型コロナウイルス発生以前である2019年4月～6月期および7月～9月期と，新型コロナウイルス発生以後の2020年4月～6月期の経営上の力点に関する自由記述データをテキストマイニングの手法を用いて解析を試みる<sup>18</sup>。そこでまず，各期の頻出語をそれぞれ上位10位まで表している(表6)。

表6は，各期の頻出語を Jaccard 係数が高いものについて上位10語を表したものである<sup>19</sup>。新型コロナウイルス以前の2019年4月～6月期においては，多い順に社員 (0.139)，人材 (0.137)，採用 (0.101)，7月～9月期においては，社員 (0.117)，営業 (0.101)，アップ (0.094) となっており，人材に関することや既存の営業をどのように向上していくかといった点が主眼に置かれていることが分かる。開発や開拓といった，新しい分野に関するものは10位に散見されるのみである。一方，新型コロナウイルス以後の2020年4月～6月期においては，新規 (0.178)，事業 (0.094)，顧客 (0.083) と，それまでと大きく様相を呈している。

さらに各期と頻出語の関係について詳細に検討するため対応分析を行った結果を表したものが図6である<sup>20</sup>。

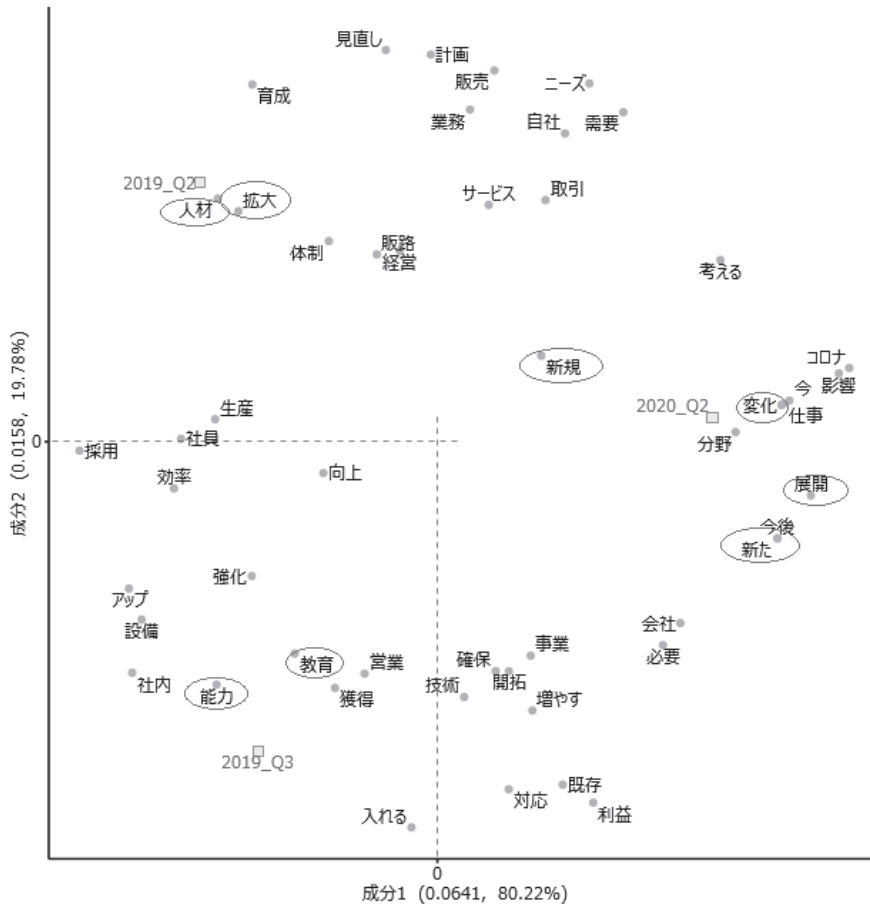
対応分析では，関連の強い者同士は近くに，関連の弱いものは遠くにプロットされる特徴にある。そのため，右上方に布置される「コロナ」「影響」や，左上方に布置される「人材」「拡大」

などは，関連性が強く，同時に表現されていることを意味する。また，点線で囲んだ文字は著者が結果を解釈する際に特に注目した語である<sup>21</sup>。図6より，各期ごとの特徴をみると，2019年4月～6月期は原点 (0,0) から見て左上方向に，2019年7月～9月期は左下方向に位置している一方，新型コロナウイルス後の2020年4月～6月期は右方向に位置しており，その特徴が大きく異なることが分かる。それぞれの期の特徴的な語として，2019年4月～6月期は，「人材」「拡大」「育成」といった当時の人材不足感を強く表した用語が近接的に表れている。さらに，2019年7月～9月期では，「能力」「教育」といった社内の人材の利活用や，「営業」「獲得」や「設備」「アップ」といった積極的な用語もいくつか近接的に表れている。一方，2020年4月～6月期では，「コロナ」「影響」という直接的な用語のほかに，「今後」「新た」「展開」や「変化」といった，現状から新たな展開や試みをしようという用語が強く表れており，2019年の各期とは対照的であることが分かる。

では次に具体的に，2020年4月～6月期の「展開」にまつわる回答例をいくつか抜粋する<sup>22</sup>。

- ・現状は訪問事業だけでしたが，今後は施設事業の展開も検討中。
- ・独自技術の開発強化と，新規営業展開が必須と感じております。

図6 各期の頻出語の対応分析



出所：表6と同じ。

- ・既存事業の営業展開に加えて、自社ノウハウを生かした新規事業の開発と展開。
- ・コロナの影響で今後も3密の影響でレンタルスペース利用者は戻らないと考えられるため、収入の柱を教室業にするとともに、対面レッスンに加えて、全国を対象にしたオンラインレッスンを開始する。また、女性部の会社と協業で何か新しいサービスを展開したいと考えています。
- ・新規店舗展開と新規事業の立ち上げ(BtoB)。
- ・コロナで浮上してきている問題点を解決すべく新規事業を展開予定。
- ・人材不足による社員への負担増加。社員

を増やし、一人一人の負担軽減を図り、新たな事業展開へ繋げていく。

「展開」という語は、2019年4月～6月期では3件、7月～9月期では4件の回答である一方、2020年4月～6月期では29件となっている。このことから、事業を含めた様々な取り組みに新たな「展開」が必要であったことが伺える。また、上述の回答例から見てわかるように、既存事業と異なる新規事業の立ち上げや展開を行うことを予定している企業が多いことがわかる。同様に、「変化」についても回答例を見ていく。

- ・特に事務機販売、リハビリデイサービスのサービスの提供方法を変化させていく。
- ・技術力強化・向上（社員能力）で、弱みを強みへと変えていけることが新たなチャレンジが出来ると思います。
- ・すべての営業スタイルが大きく変わるもので、それに向けた準備。
- ・社会情勢の変化に即対応ができる組織作りを幹部社員さん共に強化していきたい。
- ・ステイホームからアフターコロナを見据えた環境の変化を自由な発想で柔軟に対応することと、新しい暮らしの提案を積極的に展開する。
- ・コロナ禍の影響で、仕事の仕方を変更せざるを得なくなったが、返ってオンライン化など、IT化を進めるうえでやりやすくなったので、様々な業務を見直していくことに力点を置く。
- ・外部環境の変化について行き、新しい商売を増やす事
- ・今後の大きな社会変化を見据えて、これから10年、20年と変化に耐えることができるビジネスモデルの構築
- ・変化するニーズに答えるための調査や全社員のサービス、スキルの向上は必要
- ・BtoBからBtoCへの販路変更もともと計画していたものを前倒しする。ECサイト立ち上げに注力。
- ・営業先を変えている
- ・時代の変化に対応、店舗売上100%からの脱却

「変化」という語は、2019年4月～6月期および7月～9月期では6件ずつしか回答が見られなかったが、2020年4月～6月期では38件も回答しており、その件数の違いが大きい。またITへの取り組みや、外部環境の変化への対応といった点を指摘している企業も多く見られる。これらの2つの回答群を見ていると、新型コロナウイルスの影響により、既存の事業の延長や

改良ではなく、新たな展開、変化への対応といった行動変容が強く促されていることがよくわかる。

そこで次に、これらのキーワードと企業経営の実態をみるため、最も影響が大きかった2020年5月を対象に、用語が使われている企業と使われていない企業の売上減少がどの程度か見たものが表7である。

表7

	展開・変化有	展開・変化無
-90%~-100%	4.6%	4.5%
-70%~-90%	10.1%	6.3%
-50%~-70%	11.0%	13.4%
-30%~-50%	20.2%	13.2%
-10%~-30%	19.3%	21.8%
0%~-10%	7.3%	11.3%
変化なし	11.9%	15.5%
増加した	15.6%	14.0%
30%以上減少した割合	45.9%	37.5%

出所：表6と同じ。

-70～90%において「展開」「変化」といったキーワードを記載のあるケース（10.1%）が、記載のなかったケース（6.3%）と比べて3.8%ポイントも高い。さらに30%以上減少した企業は、45.9%と、なかったケース（37.5%）と比べて8.4%ポイントも高い。このことから、「展開」や「変化」といったキーワードを記述した企業は、新型コロナウイルスの影響を強く受けており、かつ、今後の展開においても新型コロナウイルスの影響が続く恐れがあることから、より強く危機感を持ち、行動変容に対して強いインセンティブを持つようなマインドの変化があったのではないかと推察される。



## 5. おわりに

本稿では、新型コロナウイルスの影響について、倒産リスクに関するシミュレーション分析による中小企業の財務状況への展望とテキストマイニングの手法を用いて、新型コロナウイルス前後の企業の経営上の力点がどのように変化してきたか、マインドの変化について分析を行ってきた。明らかになった点として以下のことが挙げられる。

第1に、持続化給付金や雇用調整助成金の支援策を活用したとしても、12月末まで現在のよう状況が続くと30%以上の企業において、流動資産を赤字累積額が超過する可能性が示唆されたことである。第2に、これらの影響は産業ごとに違いがあるが、特に流動資産が小さい産業では、赤字累積額が流動資産を上回っている状況が6月末現在で既に生じており、産業ごとのきめ細かな対応が必要であることが明らかになった。第3に、企業の経営上の力点に対するマインドの変化について、新型コロナウイルス発生以前は、人材不足等の社会的環境によるものが多かったが、新型コロナウイルスの影響が強く表れている2020年4月～6月期においては、新しい取り組みや変化を求めるマインドが生じていることが分かった。さらに、これらの企業の多くは、大幅な売上の減少に直面しており、そのことがより危機意識を高めたと考えられる。

新型コロナウイルスの影響は、企業経営に対して多面的にかつ深刻に影響を与えており、今後とも様々な調査が必要といえる。そのうえで、必ずしも集計されたデータだけでなく、企業個別の課題等に着目する研究もより進めていくことが求められるであろう。

### 注

- 1 第3次産業活動指数は、第3次産業に属する業種の生産活動を総合的に捉えることを目的としたものであり、2015年の活動を100とした時の数値を表している。

- 2 2020年7月21日日経新聞朝刊1面において、国内主要企業に対して、事業環境がコロナ前水準に回復するのにかかる時間に関するアンケート調査の結果が掲載されており、最も多い回答が2年であり38.0%、2年以上の長い期間や戻ることはないとの回答を合計すると55%を上回っている結果となった。
- 3 経済産業省『ものづくり白書2012』では弾力性、内閣官房『国土強靱化計画 2014』では強靱性という言葉で表現されている。
- 4 例えば、清水(2012)、劉・浦島・松川(2015)、尾久(2016)、真鍋(2016)等多数存在する。
- 5 NHK 6月5日配信「ビジネス特集-求められるのは“レジリエンス” ウィズコロナの世界経済は」(<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200605/k10012457941000.html>)を参照。2020年9月18日閲覧。
- 6 本稿の作成にあたって景況調査を快く提供していただいた、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県の各同友会事務局および回答・協力いただいたすべての会員企業の皆様に深く感謝する。また、データの整理や調整等について大阪府同友会の小原事務局長、杉山専務理事には特別にお世話いただき記して謝意を表したい。投稿段階で査読者から複数の建設的な改善点を示していただいたことにも感謝する。なお、本稿の考察は筆者個人のものであり、残されている過誤は筆者に帰す。
- 7 本稿では、関西ブロック合同調査の結果について企業を識別する個別状況を除き、アンケート結果の個票データを提供いただき、分析を行っている。
- 8 関西ブロック合同調査の速報値およびアンケートの詳細については、大阪府中小企業家同友会HP([https://osaka.doyuijip/a\\_news.html](https://osaka.doyuijip/a_news.html))を参照のこと。
- 9 景況感のDI値は、「好転」と回答した企業数から「悪化」と回答した企業数を引き、回答企業総数で除した値として求められる。大阪府の場合、「好転」と回答した企業数は23、「悪化」と回答した企業数は504、回答企業総計は681であることから、-70.6が求められる。
- 10 特別調査項目の質問は「【1】新型コロナウイルス流行開始以降、今日までの売上の状況について、前年同月比でどれぐらいになっていますか?」となっており、次の回答群「-90%~-100%・-70%~-90%・-50%~-70%・-30%~-50%・-10%~-30%・0%~-10%・変化なし・増加」の中から選択する形となっている。これらの結果から、それぞれの項目の中央値を代表値として算出をしている。
- 11 景況調査におけるアンケート調査期間は2月から6月の5か月間であることから、5か月以上に含まれる企業は、2月から6月のすべての期間で50%以上売上減少していることを表している。同様に、4か月以上に含まれる企業は、2月から6月のうちの4回(非連続も含む)売上減少している企業

が含まれることとなる。

- 12 流動資産や現金預金のデータは、同表の「2. 資産及び負債・純資産（法人企業）（1）産業別・従業者規模別表」を用いている。
- 13 本表については、5か月間すべてに回答があったサンプルを対象に比率を求めている。そのため、3月のみの売上減少率を回答した企業等は除外されている。
- 14 各企業はそれぞれの産業の平均的な売上高、売上原価、固定費、変動費の構成であると仮定している。
- 15 雇用調整助成金については、各企業別に満額もらった場合と仮定して試算している。
- 16 9月25日段階の新型コロナウイルス倒産件数は全国で547件であり、必ずしも赤字累積額が流動資産を超過しても倒産に至っていない理由として、金融機関による追加融資や、本節の推計で用いている固定費の削減などが考えられるだろう。
- 17 テキストマイニングの手法を用いた研究は、情報技術の発達に伴い、近年急速に増加しているが、企業経営の意思決定に関するアンケートを用いた分析はほとんど見られない。
- 18 2019年10月～12月期および2020年1月～3月期を用いていない理由として、前者については消費税増税の影響が強く出ていたこと、後者についてはアンケートの対象期間が2月下旬であったことから、未だに新型コロナウイルスの影響が多くの業種に及んでいなかったこと等から除外している。
- 19 類出語の分析には、類出語数そのものを扱うことも考えられるが、同一記述の中で複数回現れることによる弊害を取り除くために、Jaccard係数を用いている。Jaccard係数は、ある語の組合せに対する積集合を和集合で除したものであり、抽出語の中で、該当する語がどれだけ出現してきたかの比率を表す。詳細については、樋口（2014）p.171～を参照のこと。
- 20 助詞、助動詞のように、どのような文章の中にも現れる一般語は省いている。さらに、名義変数の値が変化すれば、出現割合が大きく変化するような語を機械的に選択した。具体的には1,955種類の語のうち30回以上出現していた62語をまず選択し、そのうち変化が比較的顕著な50語に絞って分析を行った。これは、あまりに多くの語を分析に用いると、布置図（図6）が語で埋まってしまい分析が困難になるためである。
- 21 すべての語について解釈を行わず、一部の語に注目しているのは、以下の理由が挙げられる。この分析に用いたのは自由記述による回答から自動的に取り出した語であるため、恣意性を排除しようという利点がある一方で、分析結果として意味のない語や分析者の問題意識とは関係しない語も含まれる特性がある。これらの分析手法については、テキストマイニングにおいては比較的メジャーな手法であり、阪口・樋口（2015）、樋口（2014）等で多く取り入れられている。
- 22 以下の回答例は、原文の抜粋であるため、誤植と

思われる個所もそのまま記載してある。

#### 主要参考文献

- 尾久裕紀（2016）「組織におけるリスクマネジメントとレジリエンス」『危険と管理』, 47号, pp.164-176.
- 阪口祐介・樋口耕一（2015）「震災後の高校生を脱原発へと向かわせるもの—自由回答データの計量テキスト分析から」, 友枝敏雄編『リスク社会を生きる若者たち』, 第9章, 大阪大学出版会.
- 清水美香（2012）「東日本大震災の教訓：「レジリエンス」と災害マネジメントおよび公共政策の連関性」『国際公共政策研究』, 16巻2号, pp.105-120.
- 樋口耕一（2014）『社会調査のための計量テキスト分析』, ナカニシヤ出版.
- 平峰芳樹（2020）「新型コロナウイルス感染拡大に伴うGDPの減少と企業の倒産に関する一考察」『TDB-CAREE ディスカッション・ペーパー・シリーズ』, No. J-2020-01
- 真鍋慎吾（2016）「自動車製造企業とレジリエンス」『システム／制御／情報』, 60巻1号, pp.30-33.
- Miyakawa, D., K. Oikawa, and K. Ueda (2020), "Firm Exit during the COVID-19 Pandemic: Evidence from Japan", *RIETI Discussion Paper Series*, 20-E-065.
- 宮川大介, 尻高洋平, 武政孝師, 原田三寛, 柳岡優希（2020）「コロナショック後の人出変動と企業倒産：Google ロケーションデータとTSR倒産データを用いた実証分析」, RIETI Special Report.
- 劉唐・浦島陸朗・松川弘明（2015）「テキストマイニングによるレジリエンス構造モデルに関する研究」『日本経営工学会論文誌』, 66巻2号, pp.66-72.

（2020年10月受理，査読あり）