

法人税申告データを使ったビジネスダイナミズムの測定^{*1}

宮川 大介^{*2}

滝澤 美帆^{*3}

古屋 達史^{*4}

要 約

本稿では、日本の法人税申告データを用いて、2014年から2020年にかけての日本のビジネスダイナミズムを説明する2つの指標（すなわち、参入・退出率と集中度）を計測する。日本の全企業の事業活動（売上高）を網羅したデータから以下のファクトが得られた。第一に、コロナ禍によって退出率が若干上昇したものの、参入率、退出率ともに引き続き低位で推移している。第二に、企業集中度も安定しているが、若干の低下傾向も見られる。以上のファクトは、企業の低い参入退出率が経済の停滞をもたらす可能性を検討した Miyakawa et al. (2022) における理論的な検討と整合的である。今後の日本経済にとって企業間における新陳代謝の促進が重要と考えられる。

キーワード：法人税申告データ、ビジネスダイナミズム、参入率・退出率、集中度

JEL Classification：D22, L11, L25

I. はじめに

多くの先進国で経済の停滞が観察されている。この背景を正確に把握する目的から、最近の研究では、ビジネスダイナミズムを代理する複数の指標が用いられている。こうした複数のビジネスダイナミズム指標を用いて経済を複眼的に記述することで、理論的な検討に基づいて

個々の経済で何が起きているのかを想像し、結果として、適切な政策介入について体系的に考えることができるようになる (Philippon 2019; Akcigit and Ates 2021)。本稿はこうした議論に貢献することを目的としている。

具体的には、本稿では、日本の法人税申告デー

* 1 本研究は、「税務大学校との共同研究における国税庁保有行政記録情報利用に係るガイドライン」に基づき国税庁に利用申出を行い、2022年3月に承諾を受け、税務大学校と共同で実施した研究の成果である。本稿の内容は全て筆者らの個人的見解であり、財務省及び財務総合政策研究所、国税庁及び税務大学校の公式見解を示すものではない。

* 2 早稲田大学商学学術院教授

* 3 学習院大学経済学部教授

* 4 税務大学校研究部教育官

タを用いて、ビジネスダイナミズムに対応する2つの主要な指標（参入-退出と集中度）を計測する。近年利用が初めて許されたこのデータを用いて、第一に、参入率と退出率を計測する。この計測に際して、法人税申告データと、日本で広く利用されている信用調査会社データの比

較も行う。第二に、日本における集中度の変遷を計測する。これらの実証的事実は、例えば、Miyakawa et al. (2022) が対象とする緩慢な退出プロセスのような理論的検討を踏まえて、現在の日本経済に対して正確な理解を与える助けとなる。

II. データ

本稿で用いるデータは、国税庁が収集し、税務大学校が共同研究目的で提供する法人税の申告書情報である。日本の法人税申告手続きにおいて、全ての企業は課税所得に加え、売上高や固有の企業識別子などの税務関連情報を報告することが義務付けられている。我々が入手できるこのデータは2014年から2020年までの期間をカバーしている。

第一に、このデータは法人として登録された企業のみを対象としているため、個人事業主が含まれていない。第二に、このデータには各企業が事業活動を営んでいるか否か（例：休業、廃業）に対応したステータス情報が含まれており、この情報を用いることで企業の退出を正確に計測することができる。日本企業の退出の大部分が倒産以外の自発的な退出であることが知

られている（Hong et al. 2020）。債権回収の過程でその発生が顕在化しやすい倒産とは異なり、このような自主的な退出は一般的に計測が困難である。この点で、各企業の存続状況に関する情報は極めて有用である。第三に、データ頻度が年次であるという事実を強調しておくべきだろう。そもそも、網羅性と頻度の両方を確保したデータを構築することは困難である。例えば、センサスの場合、連続する調査の間に5年の空白があるため、いわゆる time aggregation の問題が生じ、各年の参入・退出率を正確に測定することが難しい。図1のように、本稿で使用するデータ上の企業数は年々増加している。こうした傾向は、企業が実際に退出してから国税庁がその退出を認識するまでのタイムラグの影響も受けている。

III. 実証事実

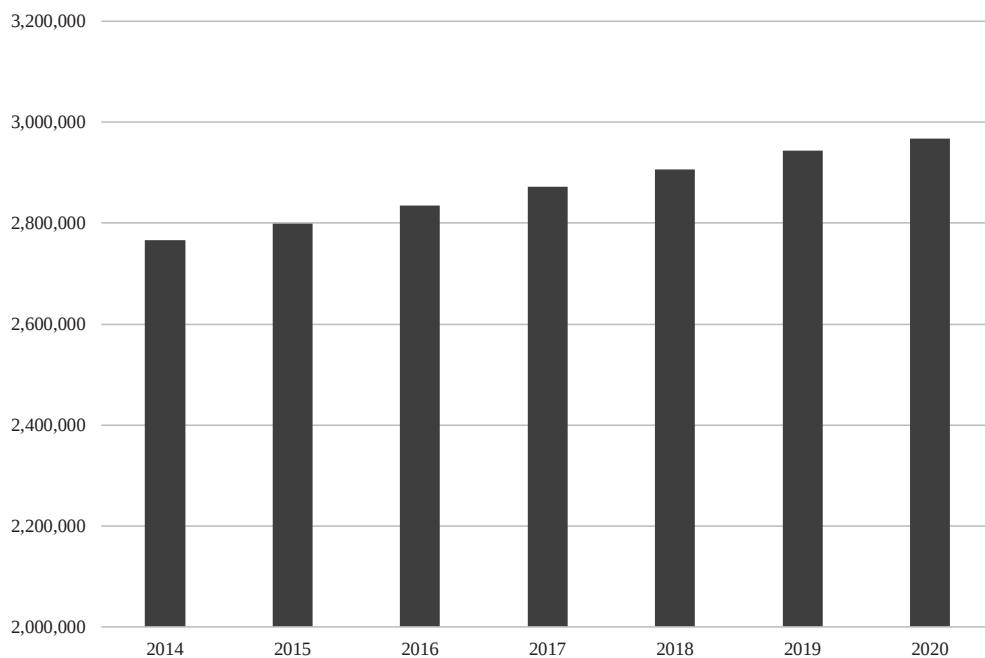
III-1. 参入・退出

図2は参入社数の推移（棒グラフ）と参入率の推移（2本の折れ線グラフ）である。参入率が二種類計測されているのは、参入率を計算する際に2つの異なる分母を用いたからである。最初の分母は前年末時点の企業数であり、2番目の分母は前年末と年初の企業数の平均（平

残）である。参入率は4.3%から4.5%の間で安定的に推移しており、他の先進諸国と比較してもかなり低いことがわかる（Zhu 2024）。

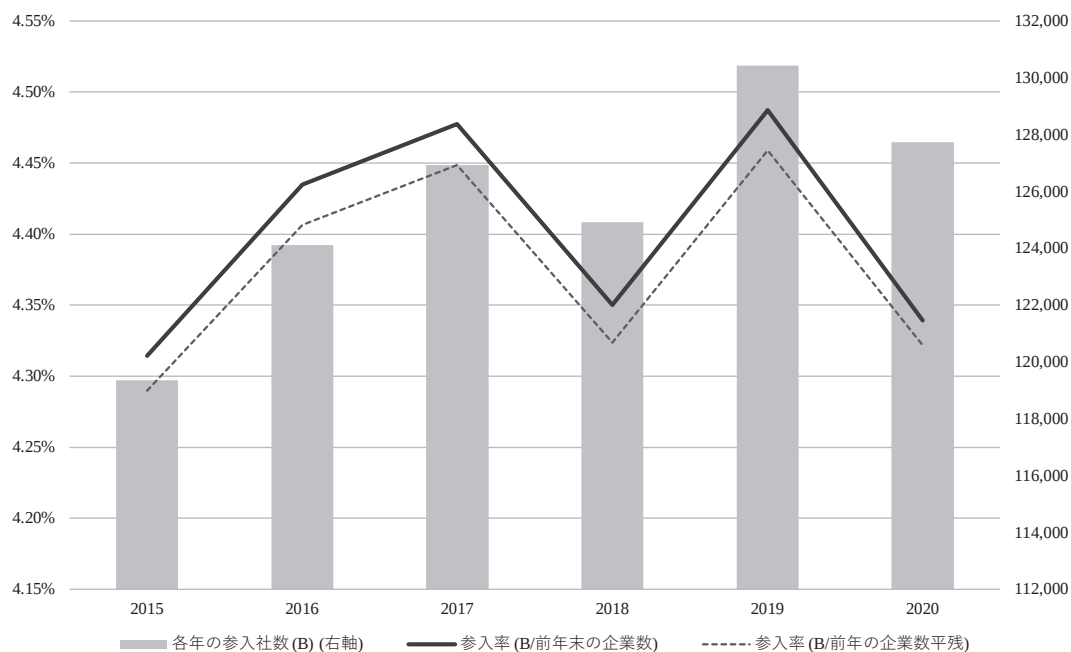
図3は、退出社数の推移（棒グラフ）と退出率の推移（2本の折れ線グラフ）を示している。図2と同様に、退出率の計算には2つの異なる分母を使用している。1つ目の分母は前年末の企

図1 企業数の推移



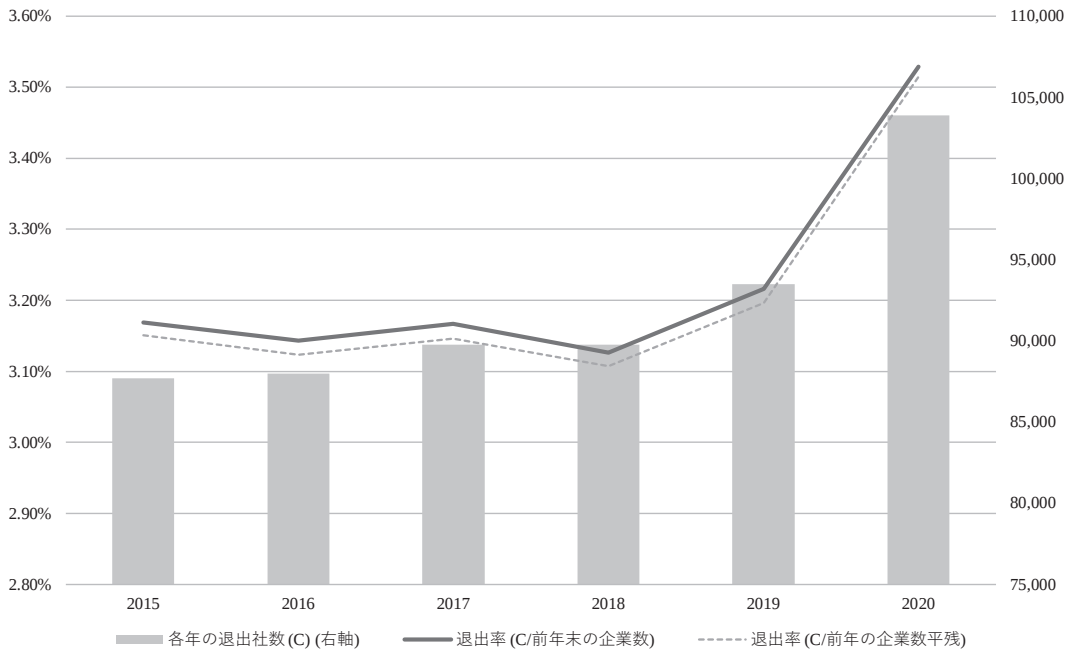
(出所) 法人税申告書データ

図2 参入社数と参入率



(出所) 法人税申告書データ

図3 退出社数と退出率



(出所) 法人税申告書データ

業数であり、2つ目の分母は前年末と年初の企業数の平均（平残）である。退出率はCOVID-19の流行以前には、3.1%から3.2%前後で安定的に推移していたことがわかる。コロナ禍初年の2020年には3.5%とわずかに上昇している。これらの数字は、参入率と同様に他の先進国（Zhu 2024）と比較すると相当低い水準にある。

重要なエクササイズとして、図4では、Miyakawa et al. (2022)と同様に、各企業が経済から退出するまでの期間における対存続企業で見た相対的な売上高のダイナミクスを示している。

具体的には、以下の式（1）を設定する。

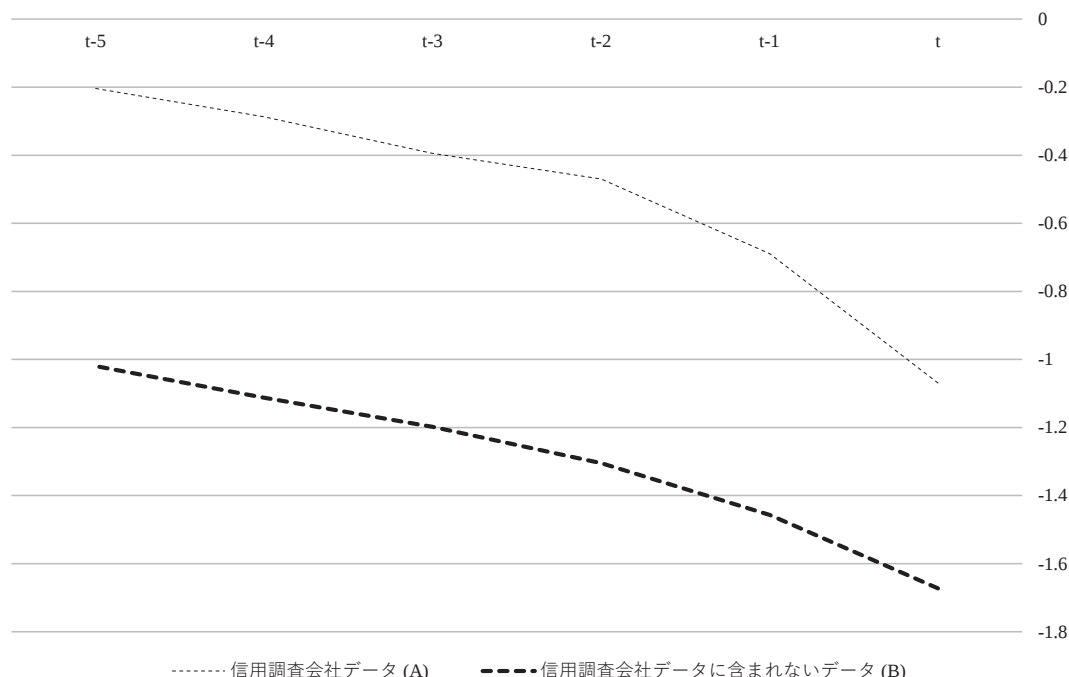
$$\log(sales_{i,t}) = a + \sum_{\tau=0}^5 \beta_{\tau} 1(exit_{i,t+\tau}) + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

ここで、 $sales_{i,t}$ は t 年目の企業 i の売上高を表し、 $1(exit_{i,t+\tau})$ は $t + \tau$ 年目に企業 i が退出した場合に1となるダミー変数である。係数 β_{τ} は、退出企業と退出を経験しない企業を比較したものであり、前者の退出から τ 年前の時点での両者の

売上高水準の差を示している。推定された係数 α は、存続企業の平均的な売上高水準を表す。この式に基づいて推定された β_{τ} の系列は、Miyakawa et al. (2022)と同様に、退出企業の規模が退出に向けて連続的に減少する傾向を示すことが想定され、これは文献では死の影と呼ばれている（例：Kiyota and Takizawa 2007; Coad, A. and M. Kato 2021; Blanchard et al. 2014）。

この定式化に基づき、（1）式に $1(Data_{i,t+\tau})$ を導入した（2）式を推計する。このダミー変数は、（退出）企業の売上高データが、法人税申告データだけでなく、日本最大の信用調査会社（株式会社東京商工リサーチ：TSR）が保有する企業レベルのパネルデータからも入手可能である場合に1となる変数である。法人税申告データは事業者全体を対象としているのに対して、TSRデータは事業者全体を対象とはしていない。この点を踏まえて、法人税申告データとTSRデータとの間で、式（1）から得られるダ

図4 データカバレッジの影響



(出所) 法人税申告書データ，TSR データ

イナミクスがどのように変化するかを確認する。

$$\begin{aligned} \log(sales_{i,t}) = & \gamma + \sum_{\tau=0}^5 \delta_{\tau} 1(exit_{i,t+\tau}) \\ & + \sum_{\tau=0}^5 \theta_{\tau} 1(exit_{i,t+\tau}) \\ & \times 1(Data_{i,t+\tau}) + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (2)$$

図4の太い破線は推定 δ_{τ} の系列であり，図4の細い破線は推定 $(\delta_{\tau} + \theta_{\tau})$ の系列である。推定の定式化を踏まえると，推定された δ_{τ} の系列は，法人税申告データにのみ含まれる退出企業に関する，存続企業との比較における退出までの売上高の動向を示すものとなる。同様に，推定された $(\delta_{\tau} + \theta_{\tau})$ の系列は，退出企業が法人税申告データとTSRデータの両方に存在する場合の，存続企業との比較における退出までの売上高のダイナミクスに対応する。

第一に，法人税申告データとTSRデータの両方に退出企業が含まれている場合（細い破線）には，退出企業の売上規模が相対的に大きいことが分かる。このことは，TSRデータと

比較して，より小規模な企業を含む法人税申告データの価値を示唆するものであり，法人税申告データを用いてビジネスのダイナミズムを検証することのメリットが理解される。第二に，一方で，図4の細い破線に見られる，退出に向かって売上高が徐々に減少していくというパターンは，法人税申告データに含まれる企業が否かに依らず共通して確認される。この実証事実は，Miyakawa et al. (2022) や近年の研究（例：Hong et al. 2020）とも整合的である。

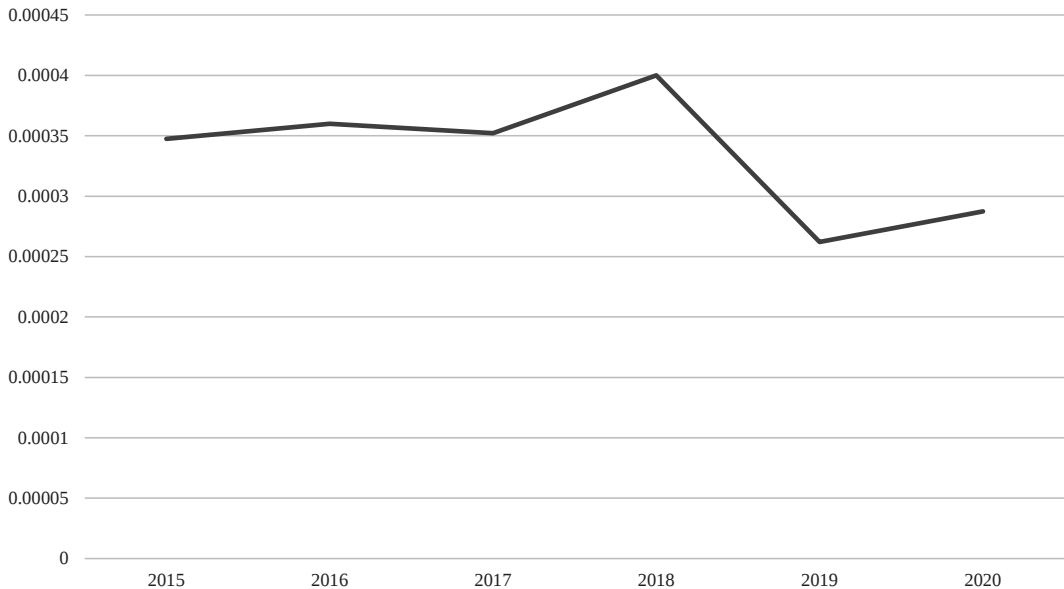
Ⅲ－２．集中度

図5は，式（3）で定義されるハーフィンダール・ハーシュマン指数（HHI）を示している。

$$HHI_t = \sum_{i \in I_t} \left(\frac{sales_{i,t}}{\sum_{i \in I_t} sales_{i,t}} \right)^2 \quad (3)$$

この計算では，全産業に属する全企業をプールしている。図5から，日本の企業集中度は安定

図5 HHI（全産業）



（出所） 法人税申告書データ

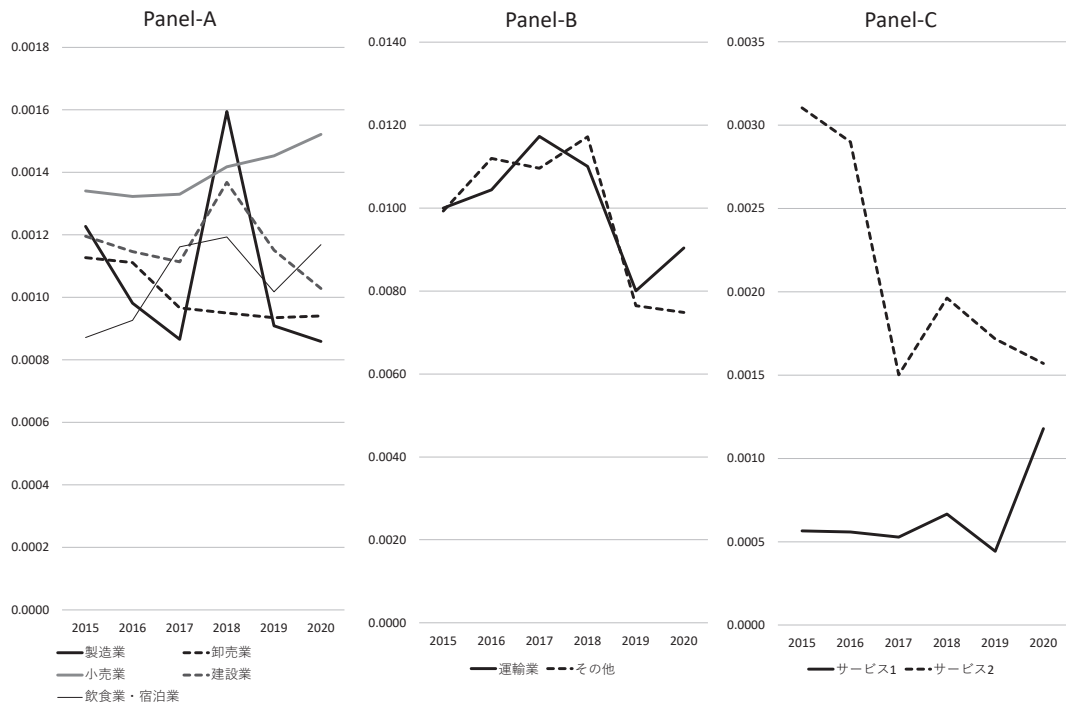
的に推移してきているほか、近年はやや低下していることもわかる。図6は、（4）式を用いて産業毎に計算されたHHIを示している。業種は、製造業、卸売業、小売業、建設業、運輸業、サービス業の大部分を含むサービス1、修理業を含むサービス2、飲食業・宿泊業、その他である。表1で要約されている通り、多くの産業（製造業、卸売業、建設業、運輸業、修理業を含むサービス2、その他）で、2015年と比較して2020年の集中度が低下していることがわかる。

$$HHI_t = \sum_{i \in I_{j,t}} \left(\frac{sales_{i,t}}{\sum_{i \in I_{j,t}} sales_{i,t}} \right)^2 \text{ for industry } j \quad (4)$$

法人税申告データに基づく描写を通じて、以下のようなインプリケーションが得られた。第一に、日本における企業参入率と企業退出率は、既存の研究で議論されているように、他国と比して比較的低い水準で安定的に推移している。第二に、企業ダイナミクスの研究において広く使用されている信用調査会社保有データは引き続き分析上の重要な素材として認められるもの

の、幅広い企業規模を考慮した日本のビジネスダイナミズムの研究にとって法人税申告データの価値も高い。第三に、多くの産業において、売上高で測定される企業集中度はここ数年低下している。次節では、これらの事実をどのように解釈すべきか、また、今後の研究で何を試みるべきかを議論する。

図6 HHI（業種毎）



(出所) 法人税申告書データ

表1 HHI（業種毎）

製造業	卸売業	小売業	建設業	運輸業	サービス1	サービス2	飲食業・宿泊業	その他	Note
0	0	0	0	0	1	0	0	1	1 if HHI in 2016 > HHI in 2015
0	0	0	0	0	1	0	0	1	1 if HHI in 2017 > HHI in 2015
1	0	1	1	1	1	0	1	1	1 if HHI in 2018 > HHI in 2015
0	0	1	0	0	0	0	1	0	1 if HHI in 2019 > HHI in 2015
0	0	1	0	0	1	0	1	0	1 if HHI in 2020 > HHI in 2015

(出所) 法人税申告書データ

IV. デイスカッション

IV-1. 理論的検討

本稿で描写されたビジネスダイナミズムは、日本経済を特徴付ける重要な材料を提供している。具体的には、安定的に低い新陳代謝のもとで、企業集中度が低下していることが確認され

た。こうした実証的事実は、例えば、Miyakawa et al. (2022) の理論的な説明と整合的である。彼らは、標準的な企業ダイナミクスのモデル（例えば、Hopenhayn and Rogerson 1993）を一般均衡モデルに埋め込むことで、企業の革新的活

動を組み込んだ内生的成長モデルを構築した上で、企業退出に係る摩擦（例：中小企業に対する補助金制度）を導入している。彼らの分析では、このような退出を妨げる摩擦の影響で退出率が低下し、結果として、参入率や市場集中度も低下することを示しているほか、こうした退出に係る摩擦に起因する厚生損失も確認されている。こうした議論は、新陳代謝の促進が日本経済にとって有益であることを示唆している。

Ⅳ－２．今後の課題

本稿では、ビジネスダイナミズムに関する描写的検討において、法人税申告データが価値を持つことを示した。このデータを用いた今後の研究には、更に幾つかの重要な方向性が想定される。第一に、本研究では、法人税申告データの限られた範囲しか利用することが許されてい

ない。例えば、企業の生産活動のインプット（労働力、資本、その他の無形資産など）に関する情報にはアクセスできていない。法人税申告データには豊富な情報が蓄積されているため、これらを十分に活用し、例えば、ビジネスのダイナミズムを説明する最も重要な指標である生産性やマークアップを計測することが重要な次のステップであろう。第二に、こうした法人税申告データの活用を拡大した上で、EBPM（証拠に基づく政策立案）の文脈における様々な政策評価に活用することが考えられる。既に、標準的な因果推論手法を用いて、政策介入の有効性について様々な政策が分析されている。こういった取り組みにおいては、データの確保が障害となることが多い。こうした問題は、法人税申告データを用いることでほぼ解決されるだろう。

V. 結語

日本の法人税申告データを用いることで、第一に、コロナ禍において退出率が若干上昇したものの、参入率・退出率ともに依然として低く、安定したダイナミクスを示していることが分かった。第二に、集中度も安定しているほか、

わずかな低下も認められる。これらの実証事実と Miyakawa et al. (2022) などにおける理論的検討を踏まえると、新陳代謝の促進が今後の日本経済にとって有益となり得ることを想像される。

参 考 文 献

- Akcigit, U. and S.T. Ates (2021). Ten Facts on Declining Business Dynamism and Lessons from Endogenous Growth Theory. *American Economic Journal: Macroeconomics* 13(1): pp. 257-298.
- Blanchard, P., J.-P. Huiban, and C. Mathieu (2014). The Shadow of Death Model Revisited with an Application to French Firms. *Applied Economics* 46(16): pp. 1883-1893.
- Coad, A. and M. Kato (2021). Growth Paths and Routes to Exit: 'Shadow of Death' Effects for New Firms in Japan. *Small Business Economics* 57(3): pp. 1145-1173.
- Hong, G.H., A. Ito, Y. Saito, and T.-N.A. Nguyen (2020). Structural Changes in Japanese SMEs: Business Dynamism in Aging Society and Inter-Firm Transaction Network. Policy

- Discussion Papers 20-P-003, Research Institute of Economy, Trade and Industry (RIETI).
- Hopenhayn, H. and R. Rogerson (1993). Job Turnover and Policy Evaluation: A General Equilibrium Analysis. *Journal of Political Economy* 101(5): pp. 915-938.
- Kiyota, K. and M. Takizawa (2007). The Shadow of Death: Pre-exit Performance of Firms in Japan. Hi-Stat Discussion Paper Series d06-204, Institute of Economic Research, Hitotsubashi University.
- Miyakawa, D., K. Oikawa, and K. Ueda (2021). Firm Exit during the COVID-19 Pandemic: Evidence from Japan. *Journal of the Japanese and International Economies* 59.
- Miyakawa, D., K. Oikawa, and K. Ueda (2022). Misallocation under the Shadow of Death. RIETI Discussion Paper Series 22-E-014.
- Philippon, T. (2019). *The Great Reversal*. Harvard University Press.
- Zhu, X. (2024). Establishment Dynamics in Post-War Japan: Missing Entry and Shrinking Size. Working paper.