

DX 先行企業は非先行企業に比べて高い ROE を達成できているのか？ —卸売業・小売業，製造業（機器，素材），情報通信業の比較

野中 誠（のなか まこと）

東洋大学

杉原 碧（すぎはら みどり）

筑波大学情報理工学位プログラム

1. はじめに

この度は優秀萌芽研究賞に選出していただき、誠にありがとうございます。大変光栄に存じます。年次大会ではさまざまな観点からのご質問やコメントをいただき、多くの刺激と気づきを得ることができました。年次大会の運営に携わってくださった学会関係の皆様のおかげで、このような機会を得ることができました。この場を借りて厚く御礼申し上げます。筆者を代表し、本稿は野中の立場で執筆いたします。

2. 研究概要

この研究は、DX（デジタルトランスフォーメーション）の取り組みは企業の財務成果に結び付くのか？という素朴な問いに答えようとしたものです。同じような問いは、古くから「IT投資が行われても生産性の向上はみられない」というソロー・パラドクス（Solow, 1987）について議論がなされてきました。DXの文脈においても、ROE（自己資本利益率）が向上するというものもあれば（Peng and Tao, 2022）、そうでないものもあります（Guo et al., 2023）。このような議論があるものの、国内企業を対象とした同様の実証分析は、筆者が知る限り十分に行われているとは言えません。そこで、情報処理推進機構（IPA）が集めたDX推進指標（経済産業省，2019）の自己診断結果を用いて分析を試みたのが本研究です。結論としては、DX先行企業は非先行企業に比べて高いROEを達成できていること、特に卸売業・小売業においてその傾向が見られることを示しました。

3. この研究に至る経緯と現在の状況

この取り組みは、IPAが発行する「DX推進指標自己診断結果分析レポート」（情報処理推進機構，2024）に筆者が外部協力者として2020年頃から関わり始めたことに端を発します。分析レポートの完成度を高めるためにコメントをしつつ、分析レポートとは異なる観点からの分析結果を学会で発表したりしてきました（野中，2020）。ただし、それらの取り組みはDX推進指標の自己診断結果に閉じたものであり、ROEなどの財務指標と紐付けた分析はなされていませんでした。

しかし、2023年版の分析レポートをIPAが発行するにあたり、DX推進指標の自己診断結果と財務指標を結び付けた分析を試行することになりました。2023年版の分析レポートには、DX推進指標と売上高、営業利益、売上高営業利益率、およびROEとの関係を探索的に分析した結果を示していますので、ご興味があればぜひご参照ください。そして、分析レポートには含めないものの、学会などの場で発表する価値があり得ると考えられるものを切り出した結果が今回の受賞につながりました。

分析レポートは読者層が幅広いことから、わかりやすさが重視されます。そのため、たとえ正当な分析手法であっても、読者から見て複雑で難解に感じられる分析手法を適用することは好ましくないと考えています。一方で、研究論文や学会発表においては、ときには複雑で難解に感じられる分析手法も織り交ぜながら、学術的にも実務的にも有用な仮説を検証するといった取り組みが求められます。ただし、分析レポートと学術研究を別のもので扱うのではなく、相互作用を意識しながら引き続き取り組んでまいりたいと考えています。その際、気をつ

けなければならないのが、DX推進指標の自己診断結果というデータを起点にした近視眼的な研究課題の設定にならないよう留意することです。折に触れて、今後も学会の場で発表したいと考えておりますので、引き続き忌憚のないご意見をいただければ幸いです。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

参考文献

- 経済産業省「DX推進指標」とそのガイダンス, 2019年, <https://www.ipa.go.jp/digital/dx-suishin/ug65p90000001j8i-att/dx-suishin-guidance.pdf> (2024.4.30 参照)。
- 情報処理推進機構 (IPA)「DX推進指標」2024年, <https://www.ipa.go.jp/digital/dx-suishin/index.html> (2024.7.1 参照)。
- 野中誠「「DX推進指標」の構造的側面に関わる妥当性評価」経営情報学会2020年度全国研究発表大会, 2020年11月。
- Guo, X., Li, M., Wang, Y., and Mardani, A., "Does Digital Transformation Improve the Firm's Performance?"

From the Perspective of Digitalization Paradox and Managerial Myopia," *Journal of Business Research*, Vol. 163, 2023, 113868.

Peng, Y., and Tao, C., "Can Digital Transformation Promote Enterprise Performance? — From the Perspective of Public Policy and Innovation," *Journal of Innovation & Knowledge*, Vol. 7, Issue 3, 2022, 100198.

Solow, R., "We'd Better Watch Out," *New York Times Book Review*, Jul. 12, 1987.

略歴

野中 誠 (のなか まこと)

東洋大学経営学部経営学科教授。早稲田大学大学院理工学研究科経営システム工学専攻博士後期課程単位取得退学。修士(工学)。

杉原 碧 (すぎはら みどり)

独立行政法人情報処理推進機構嘱託職員。筑波大学理工情報生命学術院システム情報工学研究群情報理工学位プログラムに在学中。