

Title	研究開発型中小企業における「従業員一人当たり売上」に寄与する要因の定量分析
Author(s)	鈴木, 勝博
Citation	年次学術大会講演要旨集, 39: 912-913
Issue Date	2024-10-26
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/19466">http://hdl.handle.net/10119/19466</a>
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

## 研究開発型中小企業における「従業員一人当たり売上」に 寄与する要因の定量分析

○鈴木勝博（桜美林大学）

### 1. 背景と研究の目的

近年、我が国の国際競争力は継続的に低下し続けており、高齢化や少子化のデモグラフィックな側面もあいまって、歯止めがかからない様相を呈している。実際、昨年度、我が国の GPD は世界 4 位に転落し、また、IMD による最新の国際競争力ランキングにおいても過去最低の 38 位を記録している ([1], [2])。

このような状況は、単一の要因によって生み出されたわけではなく、国内外の複合的な要因に起因すると考えられるが、IMD による国際競争力年鑑では、日本の「ビジネスの効率性」（大分類 3）は 51 位（68 か国中）と低く、特に、「効率性と生産性」（小分類 3.1）は底辺に近い 58 位である [3]。これまでも、我が国における「生産性の低さ」は様々な文献で指摘されてきており、国際競争で劣後する重要なファクターのひとつとして、いまだに改善が不十分なことが推察される ([4], [5])。

さて、現在の日本においても、いまだ基幹産業の一つだと目される製造業においても、上記のような傾向は例外ではない。製造業の生産性向上のためには、トヨタや SONY といったグローバル企業のさらなる改善のみでは不十分であり、補完的なサプライヤ、ならびに、中堅・中小企業を軸とするサポート・インダストリーにおける生産性の向上も重要となろう ([6], [7])。

本稿では、かような問題意識のもと、国内を代表するハイテク中小企業群の「従業員一人当たり売上」に着目した。労働生産性は、「従業員一人当たり売上」に「付加価値率」を乗することによって導きだされるが、今回はデータを入手しやすい前者に着目し、その向上に寄与する要因に関する予備分析を実施する。

### 2. データと分析の概要

今回分析の対象としたのは、高度な技術力を有するハイテク中小企業で、特許出願にも積極的な企業群である。具体的には、① 2006 年から 2022 年にかけて「サポイン事業」 [2]（経済産業省；現 GoTech 事業）に採択された企業群、ならびに、② 「元気なモノづくり中小企業 300 社」（2006 年～2009 年）に選定された企業群の中から、（ア）東京商工リサーチの「企業情報データ」において業績情報の入手可能な企業で、なおかつ、（イ）2010 年から 2019 年の期間において、年平均 1 件以上の特許を出願している企業を選別した<sup>1</sup>。

その結果、上記の諸条件を満たす企業として、474 社が選別された。創業以降の経過年数は平均 62.9 年（メディアン 64 年、最長 151 年）であり、また、平均従業員数は 192 名（メディアン 128 名、最大 1,450 名）となった。本データセットでは、ある程度長期（2 世代程度以上）にわたって存続している企業が多いことになるが、中小企業であるため、全体の 85% (399 社) は 300 名以下の規模であり、50 名以下の小規模企業も 26% (124 社) 含まれている。

さて、一般論としては、企業規模が大きくなれば、売り上げもこれに応じて大きくなり、研究開発費や知財の数もあわせて増加していくことが予想されるが、「従業員一人当たりの売上」については自明ではない。ただし、中小企業のゆるやかな成長の過程を考えると、規模の拡大とともに段々と組織としての整備と成熟が進むとともに、企業全体としての効率化がはかられ、一人当たりの売上も増加していくのではないかと推察される。

<sup>1</sup> 中小企業の中には、研究開発成果を知財化せず、社内に秘匿する戦略をとる企業も一定数存在するが、一定規模以上の事業拡大を目指す場合、知財活動はどうしても必要になってくるものと推察される。本分析では、ある程度以上の知財活動を行っている企業に限定し、「従業員一人当たり売上」との関係に着目した。

なお、今回の分析では(やや古いデータではあるものの)コロナ禍の影響が出る前の時期にあたる 2018 年度の売上、ならびに、2019 年度の売上を平均したのち、「従業員一人当たり売上」を計算し、被説明変数とした。また、線形回帰の説明変数としては、資本金、従業員数、特許出願件数、等を採用し、業種によるコントロールを行った。分析結果としては、(1) 企業年齢(創業以降)、(2) 特許出願件数(2010 年代)が有意に正に寄与し、また、経営者の属性(大学院卒か否か)を加えたモデルでは、これも有意に寄与(院卒のほうが被説明変数が向上)することが判明した。

今後は、これらの企業のイノベーション創出状況や、コロナ禍での業績の変化なども含めながら追加分析を遂行し、研究開発型企業群の生産性向上へ向けたヒントを得たいと考えている。学会講演時には、追加分析の結果も踏まえ、報告を行う予定である。

## 参考文献

- [1] 日本経済新聞 (2024), 「名目 GDP、ドイツに抜かれ 4 位 23 年 4 兆 2106 億ドル」, 2024 年 2 月 15 日, URL: <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUA14ABI0U4A210C2000000/> (2024 年 9 月 15 日確認).
- [2] IMD (2024), “2024 Rankings out of 67 countries”, URL: <https://www.imd.org/entity-profile/japan-wcr/> (2024 年 9 月 15 日確認).
- [3] IMD World Competitiveness Center (2024), “IMD World Competitiveness Booklet 2024”, URL: [https://imd.widen.net/content/rjlc6fl2jl/pdf/booklet\\_wcy\\_2024.pdf](https://imd.widen.net/content/rjlc6fl2jl/pdf/booklet_wcy_2024.pdf) (2024 年 9 月 15 日確認).
- [4] 森川正之 (2007), 『サービス産業の生産性は低いのか? —企業データによる生産性の分布・動態の分析』, RIETI Discussion Paper Series 07-J-048.
- [5] 中小企業庁 (2017), 『第 2 章 中小企業のライフサイクルと生産』, 2017 年版中小業白書.
- [6] 井出文紀 (2004), 『サポーティングインダストリー研究の展開』, 立命館国際関係論 Vol. 4, pp. 1-26.
- [7] 鈴木勝博 (2013), 『中小製造企業における先端技術開発とイノベーションに関する調査研究』, 中小機構調査研究報告書 第 5 巻 第 6 号 (通号 25 号) .