

令和 6 年 6 月 16 日現在

機関番号：30106

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2023

課題番号：20K13620

研究課題名（和文）小売企業における在庫リーannessと企業業績の関係に関する実証的研究

研究課題名（英文）An empirical study on the relationship between inventory leanness and firm performance in retail industries

研究代表者

鎌田 直矢（Kamada, Naoya）

北星学園大学・経済学部・講師

研究者番号：50756385

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,500,000円

研究成果の概要（和文）：少ない在庫投資に対して大きな売上高を実現している企業は在庫リーannessの程度が高く、在庫を効率的に活用していると評価できる。しかし、在庫を効率的に活用していることが収益性に対してどのような効果を及ぼしているのかは、未だ一貫した結論が示されていない。本研究は、小売企業の収益性に及ぼす在庫リーannessの効果について仮説を導出し、その妥当性を経済産業省企業活動基本調査を利用して作成したデータを用いて検証した。その結果、在庫リーannessは小売企業の収益性に対して正の影響を及ぼすこと、そして、収益性に及ぼす在庫リーannessの効果は、情報システム化の水準が高い状況において、より強められることを明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は在庫リーannessは小売企業の収益性に対して正の影響を及ぼすこと、そして、収益性に及ぼす在庫リーannessの効果は、情報システム化の水準が高い状況において、より強められることを明らかにした。この発見は、在庫リーannessの水準を高めることと収益性を高めることは矛盾しないことを示唆している。つまり、小売企業は在庫リーannessを高めることにより、収益性を高めるだけでなく、食品ロスや衣料品廃棄物に代表される過剰在庫問題を解決できる可能性があり、社会的問題を同時に解決できる可能性があることが明らかとなった。

研究成果の概要（英文）：Although there is rich literature reporting the positive relationship between inventory leanness and firm financial performance, these studies have reported mixed evidence about functional form of the relationship. According to the previous research, three types of functional form, including linear, inverted-U, and interaction, have been examined and all of these functional forms have been supported by empirical analyses, regardless of whether the research context was manufacturing or retailing. To address this gap, secondary data from the Basic Survey of Japanese Business Structure and Activities is used to explore the relationship between inventory leanness and firm profitability. The results show that inventory leanness is positively associated with retail firm profitability. Furthermore, the results support hypothesis regarding the positive moderating effect of information technology use on the relationship between inventory slack on firm profitability.

研究分野：サプライチェーンマネジメント

キーワード：在庫リーanness 企業業績 小売企業

1. 研究開始当初の背景

企業業績に及ぼす在庫リーンネスの影響に関する一連の研究は、Eroglu & Hofer (2011) による研究を起源としている。また、同時期に発表された Modi & Mishra (2011) による研究も在庫資源の効率性を検討しており、同じ研究に分類できる。企業業績に及ぼす在庫リーンネスの影響に関する一連の研究の嚆矢であるこれら 2 つの研究は、いずれもスタンダード & プアーズの提供する企業情報データベースである Compustat データを利用し、パネルデータ分析の手法を用いた実証研究である。その後の研究においても、Compustat データを利用した実証研究が盛んに行われている (Eroglu & Hofer 2011; Modi & Mishra 2011; Isaksson & Seifert 2014; Bendig, Strese & Brettel 2017; Kroes & Manikas 2018; Wiengarten, Fan, Lo & Pagell 2017)。これら一連の研究は、同じデータベースを利用しつつも企業業績に及ぼす在庫リーンネスの効果を多角的に検討することで、研究成果が蓄積されてきた。ここで多角的な検討とは、異なる指標により企業業績を測定したとしても、企業業績に対して在庫リーンネスは影響を及ぼすのか。それまでモデルに含まれてこなかったコントロール変数を導入した場合でも、企業業績に対して在庫リーンネスは影響を及ぼすのか。あるいは、これまで主に研究の対象とされてきた製造企業だけでなく、小売企業を対象とした場合でも企業業績に対して在庫リーンネスは影響を及ぼすのかといった具合である。このように海外では研究者同士で検証可能な形で研究が蓄積されてきた。残念ながら、日本企業を対象とした場合、一般にアクセス可能な同様のデータベースが存在しないため、企業業績に及ぼす在庫リーンネスの影響に関する研究は進んでいない。そのため、日本企業を対象とした研究は行われておらず、世界の研究の流れから取り残されているとも言える。そこで本研究は、海外の研究潮流から取り残された日本の小売企業を対象とし、企業業績に及ぼす在庫リーンネスの影響を明らかにする。その際、経済産業省企業活動基本調査により作成したパネルデータを利用することで、海外の研究の方法や知見を活かしながら、日本の小売企業を対象とし、企業業績に及ぼす在庫リーンネスの影響を明らかにする。

2. 研究の目的

本研究の鍵概念は、在庫リーンネス (Eroglu & Hofer, 2011) である。在庫リーンネスは、企業の資源インプットにおける在庫投資の生産性あるいは効率性を測る指標である。この定義に従えば、より少ない在庫資源の投入に対して、より大きな売上高を実現している企業は、在庫リーンネスの程度が高く、在庫という経営資源を効率的に活用している。ところで、在庫資源を効率的に活用している企業は、そうでない企業よりも利益率などの企業業績に関して高い成果を実現しているのだろうか。この問いに答えることが本研究課題の目的である。この問いに答えることは、以下に詳述する学術的・実務的なニーズに応えるものと期待される。

学術的なニーズは、これまでの研究において解決されていない次の 2 つの問題に取り組むことにある。第 1 に、既存研究では、在庫リーンネスと企業業績の関係について一貫した結果が得られていない。特に両者の関係における関数型が問題となっている。両者の関係については、(1) 線形仮説、(2) 非線形仮説、(3) 交互作用仮説が存在する。線形仮説は、企業業績に及ぼす在庫リーンネスの効果は、一定と主張する。非線形仮説は、企業業績に及ぼす在庫リーンネスの効果は、独立変数の変化に伴い変化すると主張する。特に逆 U 字型の関係があることを主張する。交互作用仮説は、在庫リーンネスの効果は、第 3 の変数により変化すると主張する。これまでの研究は、主にオペレーションズ・マネジメントの分野において、製造企業を対象とした研究が主であった (Eroglu & Hofer 2011; Modi & Mishra 2011; Isaksson & Seifert 2014)。製造企業の場合、在庫リーンネスが高いことは、それ自体が成果として評価される側面がある。しかしながら他方で在庫リーンネスの高さが企業の最終的な財務的業績に結びつくかどうかは、また別の問題であり、一貫した結論が出されていない。第 2 に、第 1 の問題が残されたなか、近年、小売企業を対象とした研究も進められている (Kroes & Manikas 2018; Chuang, Oliva & Heim 2019)。ここで問題となるのが、製造企業を対象とした研究を単に小売企業に拡張するのでは混乱を拡大させる可能性があることである。なぜならば、小売企業における在庫と製造企業における在庫は、その役割が異なるからである (Kroes & Manikas 2018; Chuang et al., 2019)。製造企業の場合、在庫=コストという捉え方が支配的である。これは小売企業の場合も妥当するが、他方で在庫=需要喚起という捉え方もできる。十分な在庫を持つことは、店舗における機会損失を減らすだけでなく、消費者の需要を喚起するという効果も期待できるからである。このように小売企業を対象とした場合、企業業績に及ぼす在庫リーンネスの影響について相反する効果が想定される。そのため、主に製造企業を対象としてきた既存研究の知見を踏まえつつ、小売企業の特異性を考慮した実証研究が求められている。

次に実務的なニーズは次のとおりである。企業は自社の存続・成長だけでなく社会問題への取り組みも期待されている。SDGs (持続的な開発目標) の達成に向けた取り組みもその一つである。SDGs を構成する 17 の目標のうち第 12 の目標である「つくる責任つかう責任」では、生産・サプライチェーンにおける食品ロスを減少させることや廃棄物の発生を削減することなどがターゲットとなっている。農林水産省による推計では、日本における年間の食品ロス (食べ

られるのに捨てられる食品)は643万トンである。また衣料品の廃棄は年間10億着と言われている(『朝日新聞』2018年7月3日、朝刊、1面)。この課題解決に向けた役割を担うプレイヤーは様々であるが、小売企業は主要プレイヤーであり、課題解決に対して積極的に取り組むことが期待されている。具体的には、小売企業が必要以上の在庫を持たないことで、食品や衣料品廃棄物の発生を削減できると社会は期待している。つまり、小売企業の在庫リーンネスが高められることにより、資源の無駄を削減できると期待されている。ところが食品や衣料品の廃棄ロスの問題は解消に向かっているとはいえない。その背景には社会問題と経営問題の対立があると考えられる。個別企業の経営者の立場からすれば、社会の持続可能性も重要な課題であるが、自社の存続・成長のほうがより優先順位の高い課題であろう。なぜならば、適正な利潤を獲得し、企業として存続・成長してこそ社会問題に取り組めるからである。以上の前提に立つならば、問題解決に向けたコミットメントを小売企業から引き出すためには、まず、在庫リーンネスと企業業績の関係性を明らかにすることが必要と考える。両者の関係を実証的に明らかにできれば、社会問題の解決と小売企業の経営問題が対立するものなのか、それとも両立できるものなのかを証拠と共に示すことができる。仮に企業業績に及ぼす在庫リーンネスの影響やその条件を実証できれば、エビデンスを示しながら企業による積極的なコミットメントを引き出すことができる。このように本研究課題に期待される成果は、社会的な課題の解決を目指す政策立案者および企業の成長を目指す企業経営者といった異なる問題に対処する人々の意思決定を手助けするという実務的なニーズにも応えるものである。

3. 研究の方法

本研究課題は、企業業績に及ぼす在庫リーンネスの影響をモデル化し、その妥当性をパネルデータを用いて検証した。そうすることで、在庫リーンネスは企業業績に影響を及ぼすのか、仮に影響を及ぼすとすれば、どのような影響を及ぼすのかを実証することができる。その分析方法として、本研究はパネルデータを用いた重回帰分析を利用した。

本研究課題は、分析データの収集において公的統計の二次利用の制度を利用した。具体的には、企業活動基本調査を利用した。その理由は、第1に、同調査は事業所ではなく企業を分析単位とした数少ない調査だからである。第2に、同調査では貸借対照表や損益計算書に記載される基本的な財務情報が調査されている。第3に、同調査では、調査対象となる企業ごとに永久企業番号が設定されており、調査票情報を元にパネルデータを作成できるからである。

4. 研究成果

本研究は、小売企業の収益性に及ぼす在庫リーンネスの効果について仮説を導出し、その妥当性を経済産業省企業活動基本調査に基づいて作成したパネルデータにより検証した。固定効果推定により仮説を検証したところ、在庫リーンネスは小売企業の収益性に対して正の影響を及ぼすこと、そして、収益性に及ぼす在庫リーンネスの効果は、情報システム化の水準が高い状況において、より強められることが明らかとなった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 0件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 鎌田直矢	4. 巻 61
2. 論文標題 在庫リネネス研究の現状と課題	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 北星学園大学経済学部北星論集	6. 最初と最後の頁 1-16
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------