

Center for Research on Startup Finance

Working Paper Series No.004

日本企業のリースによる資金調達の現状について
非上場/非上場場企業, および,
創業企業/非創業企業の視点からの分析

畠田 敬

May 1, 2017

Center for Research on Startup Finance,
Graduate School of Business Administration, Kobe University
2-1, Rokkodai-cho, Nada-ku, Kobe, 657-8501, JAPAN
http://www.b.kobe-u.ac.jp/~uchida/CRSF/CRSF_toppage.html

日本企業のリースによる資金調達の現状について¹

非上場/上場企業，および，創業企業/非創業企業の視点からの分析

2017 年 5 月 1 日

神戸大学大学院経営学研究科

畠田 敬

1. はじめに

リース取引とは、賃借人(レシー)が、定期的なリース料と引き換えに資産の所有者である賃貸人(レッサー)からその資産を使用する権利を取得する相対取引である。定期的なリース料の流列から計算される現在価値は、その企業にとっての現時点におけるリース債務である。従って、リース取引は、借入金、株式と同様に、外部資金調達手段の 1 つの源泉であると言える。しかしながら、学術研究においては、リース債務の機能についてそれほど言及されていない。

リース取引には、大別すると、ファイナンス・リース取引とオペレーティング・リース取引に分類される。ファイナンス・リース取引では、会計上、賃借人は、実質上の資産の所有者と見なされることで、通常の資産売買の処理が実施される。すなわち、リース取引は財務諸表において、リース資産、リース債務としてオンバランスで処理されることになる。このようなファイナンス・リース取引は、所有権移転ファイナンス・リース取引と呼ばれる。しかしながら、一定の条件を満たす場合、賃借人は、あくまで資産の使用であり、所有者と見なされない所有権移転外ファイナンス・リース取引と呼ばれるリース取引も存在する。この場合、リース取引はリース料によって営業費用として処理され、リース取引に係わる債務は賃借人の財務諸表本体から切り離され、具体的な取引内容は、注記において情報開示されることになる(オフバランス処理)。最後に、オペレーティング・リース取引は、ファイナンス・リース取引以外のリース取引であり、所有権移転外ファイナンス・リース取引と同様、一定の条件を満たされる限り、賃借人の財務諸表本体からオフバランス処理される。

国際的な会計基準の統合化の流れの中で、所有権移転外ファイナンス・リース取引のオン

¹ 本研究は、日本学術振興会科学研究費補助金、基盤研究(A)『地方創生を支える創業ファイナンスに関する研究』2016-2020 年、研究代表者内田浩史からの助成を受けた研究成果の一部である。

バランスによる処理が進められている。我が国のリース会計基準も、2008 年 4 月以降に迎える決算報告から、新規の所有権移転外ファイナンス・リース取引による例外処理は原則廃止されている。他方、多くの日本企業が、ファイナンス・リース取引だけでなく、オフバランス処理が適用されるオペレーティング・リース取引も利用している²。企業がリースを資金調達手段の 1 つの形態から議論するのであれば、オフバランス処理されているリース取引に関する情報、具体的には、フロー変数であるリース料から、リース債務を計測し、リース債務を考慮した上で、資金調達や資本構成に関する議論をすべきである。

本研究では、これまでそれほど注目されていなかったリース取引、特に、日本におけるリースによる資金調達の定量的な分析に光を当てる。先行研究は、リースによる資金調達が通常の負債による資金調達の代替手段、あるいは、補完手段としてある程度機能してきたことを報告している(例えば、Ang and Peterson (1983), Marston and Harris (1988), Krishnan and Moyer (1994), Yan (2006))。特に、Eisfeldt and Rampini (2009)は、資金制約に直面している企業において、リースによる資金調達が活発的に利用されてきたことを報告している。本研究では、リースによる資金調達と企業属性を直接的に関係づけることで、リースによる資金調達の決定要因を調査するのではなく、企業が直面する資金制約の有無に応じて、分析対象とする企業を 2 つのグループに分類し、それぞれのグループ間でリース負債比率、および、リース資産比率にどのような特徴があるかについての報告を行う。

企業が直面する資金制約の有無を示す指標として、様々な指標が存在する。その基準として、企業規模、負債比率、企業年齢、収益性、流動性等が挙げられる。特に、非上場企業を含む多くの中小企業、あるいは、企業年齢が若い企業は、増資による資金調達が事実上困難である。従って、資金制約に直面している企業とは、負債による資金調達に依存しており、企業年齢の若い、資産規模が小さい企業であると思われる。そして、資金制約に直面している企業ほど、資産を直接購入する代わりにリースを利用する傾向があると予想される。

本研究では、日経 Needs Financial Quest が提供する企業財務データベースを利用する。このデータベースに収録されている企業は、1984 年 3 月以降、有価証券報告書、または、営業報告書を提出している上場企業、および、非上場企業である。但し、登記簿ベースに収録されていないので、日経 Needs Financial Quest のデータベースは、資産規模が小さい企業を十分に把握していない。しかしながら、日経 Needs Financial Quest のデータベースは、リース関連情報の注記が収録されており、所有権移転外ファイナンス・リースやオペレーティング・リースの債務価値を把握することが可能である。

本研究では、資金制約の有無を示す 1 つの基準として、証券取引所に上場しているかどうか、すなわち、非上場企業グループ／上場企業グループに分類を行う。但し、非上場企業

² 2008 年のリース会計制度の変更により、所有権移転外ファイナンス・リース取引として扱っていた取引をオペレーティング・リース取引に振り替える企業も存在している。しかしながら、今後、国際会計基準審議会(IASB)は、ファイナンス・リース取引と同様に、オペレーティング・リース取引のオンバランスによる会計処理を提案している。

グループと上場企業グループで企業年齢を比較した場合、非上場企業グループの平均企業年齢が上場企業の平均企業年齢より高いことが報告される。これは、非上場企業グループ／上場企業グループの基準だけで、資金制約の有無を議論することには限界があることを示唆している。そこで、本研究では、非上場企業グループ／上場企業グループの基準だけでなく、企業年齢も用いて、資金制約の有無を分類する。1つのグループは、企業年齢が15年未満の企業からなるグループ(創業企業グループ)であり、もう1つは、15年以上の企業からなるグループ(非創業企業グループ)である。すなわち、上場の有無だけでなく、企業年齢の新旧の違いも活用しながら、リース負債比率、および、リース資産比率の特徴を調査する。

本研究の構成は次のとおりである。第2節では、分析に利用されるデータセットの特徴について解説し、本研究で用いられる標本の特徴を産業別相対比率から説明する。第3節では、リース比率や企業属性を表す変数の定義について説明する。第4節では、本研究で用いられる変数の記述統計について説明し、第5節では、傾向スコア分析を用いて、非上場企業と上場企業における平均リース比率の違いについて報告する。最後に、第6節では、本研究で得られた結果についてまとめる。

2. データセット

企業行動における資金制約の影響力を検証する場合、小規模企業の情報を取り扱うデータベースが必要である。そして、小規模企業の多くは非上場企業である。上場企業(JASDAQ上場を含む)あるいは非上場企業に関するデータベースとして、日経 Needs Financial Quest, Orbis などが存在する。本研究では、リースによる資金調達の特徴を捉えるために、広範囲の企業から財務情報を収録している Orbis ではなく、敢えて詳細な財務情報が収録されている日経 Needs Financial Quest のデータベースを利用している。

日経 Needs Financial Quest が提供する企業財務データでは、上場企業、および、非上場企業を対象としている。ここで、上場企業とは、国内の証券取引所、および、JASDAQ 市場に上場している企業である。非上場企業とは、2016 年 12 月末時点では取引所には上場した経験がない企業³であり、かつ、有価証券報告書あるいは営業報告書を提出している企業である⁴。従って、収録されているその企業の総数は 2017 年 3 月末時点において、約 6,895 社(消滅企業も含む)である。財務データが収録されている期間は、連結決算ベースで、1984

³ 日経 Needs Financial Quest に非上場企業として収録されている一部の企業には、現時点ではすでに上場している企業も含まれている。従って、上場企業と非上場企業と一緒に取り扱う際、それらの企業が二重に扱われることがないように、本研究では、それらの企業を上場企業として扱う。

⁴ 現時点では上場していないが、2016 年 12 月末以前に上場していた企業は、上場企業として扱われることになる。

年3月以降からである。また、日経 Needs Financial Quest の企業財務データは、リース関連取引注記に関する情報を収録している。従って、それらの情報を用いることで、所有権移転外ファイナンス・リース取引やオペレーティング・リース取引の債務を計測することが可能である。しかしながら、日経 Needs Financial Quest では、非上場企業が、有価証券報告書、もしくは、営業報告書を提出している企業に限定されている。これらの報告書を提出する企業は、一定の要件を満たす必要があることから、後で説明する Orbis のデータベースとは異なり、非上場企業として収録されている企業は少なくなる。結果として、企業規模が小さい零細の中小企業や創業企業が占める割合が相対的に低いデータベースであり、分析結果を解釈する際、そのことを留意する必要がある。

Orbis に収録されている企業財務データは、日経 Needs Financial Quest よりもより広い範囲の企業を収録している。上場企業として収録されている企業は、日経 Needs Financial Quest とほぼ同じであるが、非上場企業として収録されている企業の範囲はかなり広い。Orbis は、実際のところ、東京商工リサーチ(TSR)の企業財務関連のデータベースを利用している。TSR は登記された企業を可能な限り収録しているので、Orbis では有価証券報告書提出企業、営業報告書提出企業以外の非上場企業も網羅している。従って、クロスセクションの視点では、Orbis は中小企業や創業企業の特徴を反映するデータベースである。一方、Orbis は、産業ごとに収録されている企業に偏りがあり、例えば、全産業に占める建設業に属する企業の比率は5割を超えている。また、Orbis は、国際比較を可能とすることを意識して構築されたデータベースであり、財務情報が国際基準化されたものに限定されている。それ故、詳細な情報を捉えることが困難であるという欠点も持つ。特に、Orbis には、リース関連取引注記に関する情報が収録されていないので、オンバランス情報のみを利用したリース債務の計測は、リースによる資金調達の実態を過小評価することに繋がる。さらに、データの計測期間が直近の10年間に限定されており、分析結果が、突発的な時系列的な変動による影響を受けやすいことも予想される。

以上のことから、非上場企業として扱われる企業数に制限があるが、リース債務の過小計測や時系列的な変動による影響を回避できることを考慮して、本研究は、日経 Needs Financial Quest のデータベースを利用する。分析対象とする企業は、2001年度から2015年度までの16年間に於いて財務諸表を報告している上場企業、および、非上場企業である。但し、本研究は、金融業、および、公企業に属する企業を分析対象から除く。

表1、および、図1は、分析対象となる標本(企業一年)を、上場企業グループと非上場グループに分類し、さらに、それらの産業別構成比率を表す。標本企業の総数は63,055である。そのうち、上場企業グループに属する標本数は、56,677であり、非上場企業グループに属する標本数は、6,378であり、構成比率は、約9:1である。上場企業グループと非上場グループでの産業構成比率の違いに着目すると、産業構成比率はおおむね同じ傾向が観察されるものの、非製造部門であるサービス業、鉄道・バス業、不動産業において、非上場企業における構成比率が上場企業のそれよりも高い一方、製造部門である機械業、電気機器

業、小売業においてはその逆が観察される。また、Orbis のデータベースでは非上場企業における建設業の構成比率が非常に高かったのに対して、Needs Financial Quest のデータベースでは、建設業の構成比率は、それほど高くない。むしろ、上場企業グループにおける建設業の構成比率は非上場企業グループのそれより高い。

表 1 および 図 1

表 2, および, 図 2 は, 分析対象となる標本(企業一年)を, 企業年齢に従って, 企業年齢が若い創業企業グループ(企業設立年からの企業年齢⁵が 15 年未満)とそれ以外の非創業企業グループ(企業年齢が 15 年以上)に分類し, さらに, それらの産業別構成比率を表している。標本企業の総数 63,055 の内, 非創業企業グループに属する標本数は, 54,552 である一方, 創業企業グループに属する標本数は, 8,503 である。その構成比率は, 約 7 : 1 である。非創業企業グループと創業グループでの産業構成比率の違いに着目すると, 産業構成比率はおおむね同じ傾向が観察されるものの, サービス業において, 創業企業における構成比率が非創業企業のそれよりも顕著に高い。

表 2 および 図 2

3. 変数の定義

本節では, 本研究において使用される企業のリースの利用度を示すリース比率, および, 企業属性を捉える変数の定義についての説明を行う。

[1] リース債務

リース債務の現在価値(LEASE)の計算式は, 次のとおりである。

$$LEASE_{i,t} = LEASED_DEBT_{i,t} \quad (1)$$

$$LEASE_{i,t} = \sum_{s=1}^T \frac{C_{i,t+s}}{(1+r_i)^s} \quad (2)$$

(1)式において, $LEASED_DEBT_{i,t}$ は, 第*i*企業の第*t*期末のリース債務残高を表す。事前的にリース債務の返済を履行できない可能性がない場合, リース債務の現在価値はリース債務の簿価と一致する。それ故, オンバランス処理がなされる所有権移転ファイナンス・リー

⁵ 企業年齢の定義は, 3. [2]を参照せよ。

ス取引の現在価値に対して、貸借対照表上のリース債務である(1)式が適用される。

他方、所有権移転外ファイナンス・リース、および、オペレーティング・リース取引は、オフバランス処理がなされる。従って、(2)式に基づいて、注記に報告されている情報を利用して、リース債務の現在価値を計測する。(2)式において、 $C_{i,t+s}$ は、第*i*企業の第*t*時点から*s*期先の支払リース料を、 r_i は第*i*企業が直面するリース債務の資本コストを、*T*はリース契約期間を表す。

リース債務は、(1)式と(2)式を合算した額である⁶。(2)式の計算方法に応じて、以下の3種類のリース債務(*TLEASE_j*, *j*=1, 2, 3)を定義する。

$$TLEASE_1_{i,t} = \text{期末短期・長期リース債務残高} + \text{当期末経過リース料期末残高相当額} \\ + \text{オペレーティング・リース未経過リース料期末残高相当額} \quad (3-A)$$

$$TLEASE_2_{i,t} = \text{期末短期・長期リース債務残高} + C_{i,t}/r_{i,t} \\ + \text{オペレーティング・リース未経過リース料(1年内)} \left[1 - 1/[r_{i,t}(1+r_{i,t})^{T_o}] \right] \quad (3-B)$$

$$TLEASE_3_{i,t} = \text{期末短期・長期リース債務残高} + C_{i,t} \left[1 - 1/[r_{i,t}(1+r_{i,t})^{T_F}] \right] \\ + \text{オペレーティング・リース未経過リース料(1年内)} \left[1 - 1/[r_{i,t}(1+r_{i,t})^{T_o}] \right] \quad (3-C)$$

各(3-A)式、(3-B)式、(3-C)式の第1項は、所有権移転ファイナンス・リース取引の現在価値を、第2項は、所有権移転外ファイナンス・リース取引の現在価値を、第3項は、オペレーティング・リース取引の現在価値を表す。所有権移転ファイナンス・リース取引の価値は、期末の短期、および、長期のリース債務残高であり、すべての式で共通している。従って、各式の違いは、第2項、および、第3項の計測方法に依存する。

(3-A)式では、所有権移転外ファイナンス・リースの現在価値として、当期末の未経過リース料期末残高相当額が使用され、オペレーティング・リース取引の現在価値として、オペレーティング・リース未経過リース料期末残高相当額が使用されている。これらの残高相当額は、有価証券報告書の注記で報告されている情報であり、いずれの相当額も、(2)式において、資本コストを0と設定して計測された現在価値である。

(3-B)式では、残高相当額を利用するのではなく、キャッシュフローから所有権移転外フ

⁶ 2008年4月以降に迎える決算から、ファイナンス・リース取引の例外処理が廃止されており、多くの企業が、所有権移転外リース取引の注記報告が財務諸表上のリース債務残高、あるいは、オペレーティング・リース取引の注記情報へと振替を実施している。従って、この前後の時期において、リースの種類に応じて、リース債務残高について、不連続性が存在することが予想される。

ファイナンス・リース取引の現在価値、および、オペレーティング・リース取引の現在価値を計測する。(3-B)式の第2項は、当期の所有権移転外ファイナンス・リースの支払リース料が永続的に存続すると仮定して計測された現在価値である。ファイナンス・リース取引の場合、実質的には資産の購入と等しいので、ファイナンス・リース取引の資本コストは、Lim, Mann, and Mihov (2003)より、

$$r_{i,t} = Interest_t + (1 - Tax_t)DEP_i \quad (4)$$

である。ここで、(4)式の $Interest_t$ はt期における短期プライムレートを、 Tax_t はt期における実効税率を、 DEP_i は企業iにおける減価償却率(=リース物件の当額/リース物件の取得価額相当額)をそれぞれ表す。但し、 DEP_i は、当該計測期間における企業iが属する産業で計測される DEP_i の標本平均を用いる。また、(3-B)式の第3項は、短期のオペレーティング・リースの未経過リース料が T_0 期間にわたって持続すると想定したときの現在価値である。オペレーティング・リース取引における契約期間(T_0)は、5年⁷と設定する。

(3-C)式では、所有権移転外ファイナンス・リース取引においても、契約期間(T_F)が存在することを仮定し、その下で計測された現在価値である。ここでは、所有権移転ファイナンス・リース取引の契約期間を7年⁸と設定する。また、オペレーティング・リース取引に関しては、(3-B)式の第3項と同じである。

(3-A)式、(3-B)式、(3-C)式から計測された各 $TLEASE_j$, $j = 1,2,3$ に対して、 $TLEASE_j$ と借入金・社債・転換社債($DEBT_{i,t}$)の合計で除したリース比率をリース・負債比率($TLEASE_DEBT_j$, $j = 1,2,3$)として定義する。また、各 $TLEASE_j$, $j = 1,2,3$ に対して、所有権移転外ファイナンス・リース、および、オペレーティング・リース取引の現在価値を加算した総資産($Adj_ASSET_{i,t}$)で除したリース比率をリース・資産比率($TLEASE_ASSET_j$, $j = 1,2,3$)として定義する。

$$TLEASE_DEBT_j_{i,t} = TLEASE_j_{i,t} / (TLEASE_j_{i,t} + DEBT_{i,t}), j = 1,2,3 \quad (4)$$

$$TLEASE_ASSET_j_{i,t} = TLEASE_j_{i,t} / Adj_ASSET_{i,t}, j = 1,2,3 \quad (5)$$

[2] 企業属性変数

⁷ オペレーティング・リース取引の契約年数(T_0)は、各標本に対してオペレーティング・リースの未経過リース料をオペレーティング・リースの未経過リース料(1年以内)で除した値を計算し、その標本平均の切下げ整数値を用いる。

⁸ 所有権移転外ファイナンス・リース取引の契約年数(T_F)は、各標本に対して、所有権移転外ファイナンス・リースの未経過リース料をその未経過リース料(1年以内)で除した値を計算し、その標本平均の切下げ整数値を用いる。

企業属性を捉える指標として、本研究は、企業年齢(*AGE*)、負債比率(*LEV*)、企業規模(*SIZE*)、成長機会(*GROWTH*)、収益性(*PROFIT*)、利益還元性(*D_DIV*)、担保価値(*TANG*)、流動性(*CASH*)に注目する。これらの変数の定義は、以下のとおりである。

$$AGE_{i,t} = \text{当該決算年} - \text{実質設立年} \quad (6)$$

尚、本研究では、創業企業を企業年齢が 15 年未満の企業とし、非創業企業を企業年齢が 15 年以上の企業とする。

$$SIZE_{i,t} = \text{総資産合計} \quad (7)$$

$$LEV_{i,t} = \text{負債合計} / \text{総資産合計} \quad (8)$$

$$GROWTH_{i,t} = \text{売上高の成長率} \quad (9)$$

$$PROFIT_{i,t} = (\text{営業損益} + \text{受取利息} \cdot \text{割引料} + \text{減価償却費}) / \text{総資産合計} \quad (10)$$

$$D_DIV_{i,t} = \text{配当実施ダミー} (\text{配当実施なら } 1, \text{ 未実施ならば } 0) \quad (11)$$

$$TANG_{i,t} = \text{有形固定資産} / \text{総資産合計} \quad (12)$$

$$CASH_{i,t} = (\text{現金} \cdot \text{預金} + \text{有価証券}) / \text{総資産合計} \quad (13)$$

4. 記述統計

本節では、抽出された標本の記述統計を紹介する。記述統計を作成する際、欠損値を持つ標本、明らかに誤入力と思われる標本は分析対象から除去する。その処理を行った後で、各企業属性変数について、計測期間の産業ごとで 1 パーセンタイル以下、99 パーセンタイル以上の値を異常値と判断し、それらを含む観測値を分析対象から除去する。また、*AGE* 以外の企業属性変数の値は、前期末の値を用いる。

記述統計は、表 3 に示されている。表 3 のパネル A は、標本全体の記述統計であり、表 3 のパネル B は、標本全体を、非上場企業グループと上場企業グループに分類したときの記述統計を、表 3 のパネル C は、創業企業(*AGE* < 15)グループと非創業企業グループ(*AGE* ≥ 15)に分類したときの記述統計を表す。標本の総数は、52,146 であり、これは、標本期間内における全標本数の 83% である。非上場企業グループの標本数は 4,712 であり、

上場企業グループの標本数は 47,434 である。そして、創業企業($AGE < 15$)グループの標本数は 5,315 であり、非創業企業グループ($AGE \geq 15$)の標本数は 46,831 である。

パネル B の記述統計において、非上場企業グループと上場企業グループと比較すると、非上場企業グループの一連のリース比率は、平均値、中央値ともにほぼ同じあるいはやや低い。また、非上場企業グループにおいて、 LEV 、 AGE 、および、 $TANG$ の企業属性を表す変数の平均値、中央値は高い。他方、 $SIZE$ 、 $GROWTH$ 、 $PROFIT$ 、 D_DIV 、および、 $CASH$ の平均値、中央値は低い。企業属性を表す変数の多くは、予想通りの大小関係を示しているが、企業年齢に関しては、非上場企業グループのほうが高い。これは、非上場企業グループに属する若い企業は、新規株式上場を行う傾向があり、非上場企業グループから上場企業グループに移行する一方、非上場企業グループに属する企業年齢が高い企業は、新規上場を行う傾向が低く、非上場企業グループにそのまま留まり続けている可能性がある。

パネル C の記述統計において、非創業企業グループと比較すると、創業企業グループの一連のリース比率は、平均値、中央値ともに高い。また、創業企業グループにおいて、 LEV 、 $GROWTH$ 、 $PROFIT$ 、および、 $CASH$ の値は高い。他方、 AGE 、 $SIZE$ 、 D_DIV 、および、 $TANG$ の値は低い。創業企業グループにおいて、リース比率が高いのは、創業企業において、リースが積極的に活用されていることを示唆している。また創業企業グループは、規模は小さいが、担保を持たない、成長性の高い企業である。これらの企業は、資金制約に直面している傾向が強い。

表 3

図 3.A は、6 つのリース比率のヒストグラムを示す。リース負債比率は、0 と 1 の値でデータが検閲されており、リース資産比率は、0 の値で検閲されている。そして、いずれのヒストグラムも右に歪んでいる。(3-B)式に従って計測された $TLEASE_DEBT_2$ 、および、 $TLEASE_ASSET_2$ は、(3-A)式、(3-C)式に従って計測された指標ほど 0 近傍での標本が集中しておらず、それらの指標のばらつきが観察される。これは、所有権移転外ファイナンス・リースの現在価値の計測において、一定成長モデルを仮定していることに起因している。

図 3.B、図 3.C は、標本を非上場企業グループと上場企業グループに分割し、各グループにおける 6 つのリース比率のヒストグラムを示す。ヒストグラムの形状は、図 3.A と大きな違いを観察することはできない。また、非上場企業グループと上場企業グループとの間でもそれほど大きな相違は観察されないが、上場企業グループより、非上場企業グループにおいて、0 近傍の値を占める企業が若干多い傾向がある。

図 3.D、図 3.E は、標本を創業企業グループと非創業企業グループに分割し、各グループにおける 6 つのリース比率のヒストグラムを示す。図 3.B、図 3.C と同様に、ヒストグラムの形状は、グループ間で大きな相違は観察されないが、非創業企業グループより、創業企業

グループにおいて、0 近傍の値を占める企業が若干多い傾向がある。

図 3

表 4 は、全標本を用いた相関係数行列である。6 つのリース比率に注目すると、リース負債比率の間で非常に高い正の相関が観察され、また、リース資産比率の間で非常に高い正の相関が観察される。リース負債比率とリース資産比率の間においても、正の相関が観察され、その値は平均して 0.3 程度である。リース負債比率と 0.1 以上の相関が観察される属性変数は、*PROFIT* と *CASH* であり、 -0.1 以下の相関が観察される属性変数は、*LEV*、*AGE*、*TANG* である。他方、リース資産比率と高い正の相関が観察される属性変数は、*LEV* であり、高い負の相関が観察される属性変数は、*AGE* である。

表 4

5. 傾向スコア分析によるリース比率の比較

本研究で抽出された標本を用いて、グループ間におけるリース比率を比較する場合、リース比率が企業属性の違いに影響され、それ故、標本グループ間の平均リース比率にバイアスが生じてしまう可能性がある。例えば、表 3 のパネル B の記述統計から、非上場企業グループに属する企業は、平均的に、*LEV*、*AGE*、*TANG* の企業属性変数の値が高く、*SIZE*、*GROWTH*、*PROFIT*、*D_DIV*、*CASH* の値が低い。従って、これらの企業属性要因による影響を制御しなければ、グループ間のリース比率の平均値の違いがこれらの企業属性によって生じている可能性を完全に排除できない。ここでは、傾向スコア分析による手法を用いて、非上場企業グループ(処置グループ)と上場企業グループ(制御グループ)のリース比率の比較を行う。

傾向スコア関数として、以下の式を想定する。

$$Dum_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 D_AGE_{it} + \alpha_2 \ln(SIZE)_{it} + \alpha_3 GROWTH_{it} + \alpha_4 PROFIT_{it} + \alpha_5 D_DIV_{it} + \alpha_6 TANG_{it} + \alpha_7 CASH_{it} + \alpha_8 D_TI_i + \alpha_9 D_EI_i + \alpha_{10} D_TBI_i + \alpha_{12} D_SI_i \quad (14)$$

割り当て変数(*Dum*)は、非上場企業であれば 1、上場企業であれば 0 をとる上場企業ダミー変数である。共変変数の多くは、記述統計に使用した属性変数であるが、*D_AGE* は、企業年齢(*AGE*)が 15 年未満であるなら 0、15 年以上であるならば 1 をとる創業企業ダミー変数である。*Ln(SIZE)* の *Ln* は対数である。*D_AGE* を除く変数は、1 期前の値である。また、産業構成の違いから生じる影響を除くために、商社業、不動産業、鉄道・バス業、サービス

業を表すダミー変数(D_TI , D_EI , D_TBI , D_SI)を共変数に追加する⁹。そして、ロジット分布を想定して、最尤法により(14)式を推定する。

[1] リース・負債比率における非上場企業グループ／上場企業グループ，創業企業グループ／非創業企業グループの比較

表 5.A, 表 5.B は、非上場企業グループと上場企業グループにおけるリース・負債比率の処置効果の標本平均を表す。表 5.A は、平均処置効果を計算する際、(14)式の予測値の逆数を加重ウェイトとして利用したときの推定結果であり、表 5.B は、回帰調整を施すことで計算される平均処置効果の推定結果である。各列は、リース・負債比率の 3 指標 ($TLEASE_DEBT_j$, $j=1, 2, 3$)の推定結果を表す。また、[1]は標本全体を用いたときの推定結果を、[2]は創業企業のみを対象として用いたときの推定結果を、[3]は非創業企業のみを対象として用いたときの推定結果である。差の値は、非上場企業と上場企業のリース・負債比率の平均処置効果の平均値の差を、括弧の値はその頑健標準偏差を表す。

標本全体において、非上場企業グループにおける平均リース負債比率は、0.255, 0.290, 0.268 であり、一方、上場企業グループの平均リース負債比率は、0.213, 0.252, 0.229 である。非上場企業グループと上場企業グループの平均リース負債比率の差は、0.042, 0.038, 0.039 であり、いずれも統計的に有意である。これは、非上場企業のリース負債比率は上場企業のそれよりも統計的に有意に大きいことを示す。さらに、創業企業グループと非創業企業グループに分類して、同様の分析を行う。創業企業グループで、かつ、非上場企業グループにおける平均リース負債比率は、0.531, 0.551, 0.543 であり、一方、創業企業グループで、かつ、上場企業グループの平均リース負債比率は、0.260, 0.295, 0.269 である。グループ間の違いは、統計的に有意である。また、非創業企業グループで、かつ、非上場企業グループにおける平均リース負債比率は、0.214, 0.259, 0.236 であり、一方、非創業企業グループで、かつ、上場企業グループの平均リース負債比率は、0.208, 0.247, 0.225 である。いずれの指標を用いても、非上場企業の平均リース負債比率も若干高いが、その差は統計的に有意ではない。

また、創業企業に属する非上場企業の平均リース負債比率と非創業企業に属する非上場企業の平均リース負債比率を比較した場合、いずれの指標を用いても、前者が後者よりも 2 倍以上大きな値を示している(例えば、 $TLEASE_DEBT_1$ では、前者が 0.531 であり、後者が 0.214 である)。一方、創業企業グループに属する上場企業の平均リース負債比率と非創業企業グループに属する上場企業の平均リース負債比率を比較した場合、いずれの指標を用いても、前者が後者よりも大きな値を示しているが、その差は小さい(例えば、 $TLEASE_DEBT_1$ では、前者が 0.260 であり、後者が 0.208 である)。

⁹ 表 1, 図 1 で示したように、特に、これらの産業において、非上場企業グループと上場企業グループで産業構成が異なる。

以上のことを要約すれば、次のとおりである。

- ① 非上場企業グループの平均リース負債比率は、上場企業グループのそれよりも高い。
- ② 創業企業グループの平均リース負債比率は、非創業企業グループのそれよりも高い。
- ③ 創業企業、かつ、非上場企業であるとき、平均リース負債比率が高い。

従って、資金制約に直面していると思われる非上場企業、かつ、創業企業は、外部資金調達的手段として、リースによる資金調達を活用している可能性が高い。これらの事柄は、回帰調整を施した表 5.B においても同じである。

[2] リース・資産比率における非上場企業グループ／上場企業グループ、創業企業グループ／非創業企業グループの比較

頑健性を検証するために、リース負債比率の代わりに、リース・資産比率についても、同様の分析を行う。図 3 で見たように、リース・資産比率は、リース負債比率と異なり、その値は 0 のみで検閲される。また、リース・資産比率は、リース負債比率×負債比率の関係が存在するので、必然的にリース負債比率より低い値をとる、そして、分布の形状がより右に歪む特徴を有している。図 6.A は、加重ウェイトによる推定結果であり、表 6.B は、回帰調整による平均処置効果の推定結果である。各リース・資産比率の指標(*TLEASE_ASSET_j*, $j=1, 2, 3$)について、[1]は標本全体を用いたときの推定結果を、[2]は創業企業のみを用いたときの推定結果を、[3]は非創業企業のみを用いたときの推定結果を表す。

標本全体を用いた推定結果では、非上場企業グループの平均リース資産比率は、0.044, 0.046, 0.039 であり、一方、上場企業グループの平均リース資産比率は、0.028, 0.037, 0.029 である。その差は統計的に有意であり、非上場企業グループの平均リース資産比率が、上場企業のそれよりも高い。創業企業グループで、かつ、非上場企業グループの平均リース資産比率は、0.081, 0.087, 0.079 であり、一方、創業企業グループで、かつ、上場企業グループの平均リース資産比率は、0.040, 0.054, 0.043 である。その差は統計的に有意であり、非上場企業グループの平均リース資産比率が上場企業グループのそれよりも高い。また、非創業企業グループで、かつ、非上場企業グループにおける平均リース資産比率は、0.018, 0.029, 0.022 であり、一方、非創業企業グループで、かつ、上場企業グループの平均リース資産比率は、0.026, 0.035, 0.027 である。その差は統計的に有意であり、上場企業グループの平均リース資産比率が非上場企業グループのそれよりも高い。

また、創業企業に属する非上場企業の平均リース資産比率と非創業企業に属する非上場企業の平均リース資産比率を比較した場合、いずれの指標を用いても、前者が後者よりも大きな値を示している(例えば、*TLEASE_ASSET_1* では、前者が 0.081 であり、後者が 0.018

である)。一方、創業企業グループに属する上場企業の平均リース資産比率と非創業企業グループに属する上場企業の平均リース資産比率を比較した場合、いずれの指標を用いても、前者が後者よりも大きな値を示している(例えば、*TLEASE_ASSET_1*では、前者が0.040であり、後者が0.026である)。

以上のことを要約すれば、次のとおりである。

- ① 非上場企業グループの平均リース資産比率は、上場企業グループのそれよりも高い。
- ② 創業企業グループの平均リース資産比率は、非創業企業グループのそれよりも高い。
- ③ 創業企業、かつ、非上場企業であるとき、平均リース資産比率が高い。

これらは、平均リース負債比率の結果と同じである。従って、資金制約に直面していると思われる非上場企業、かつ、創業企業は、外部資金調達的手段として、リースによる資金調達を活用している可能性が高い。これらの事柄は、回帰調整を施した表 6.B においても同じである。

6. まとめ

本研究は、日経 Needs Financial Quest が提供する企業財務データベースを利用して、非上場企業グループ／上場企業グループ、および、創業企業グループ／非創業企業グループによって、平均リース負債比率、および、平均リース資産比率にどのような特徴があるかについての分析を行った。日経 Needs Financial Quest のデータベースは、資産規模が小さい非上場企業をそれほど収録していないが、リース関連情報の注記を収録しており、所有権移転外ファイナンス・リースやオペレーティング・リースの債務価値を把握することが可能である。このデータベースを活用することで、これまで注目されていなかったリース取引、特に、日本におけるリースによる資金調達の定量的な分析に光を当てることが可能になる。

非上場企業グループ／上場企業グループ間における平均リース負債比率、および、平均リース資産比率比較をする場合、企業属性の影響を考慮するために、傾向スコア分析を用いた。そして、本研究で得られた結果は、次のとおりである。

- ① 非上場企業グループの平均リース負債比率/平均リース資産比率は、上場企業グループのそれよりも高い。
- ② 創業企業グループの平均リース負債比率/平均リース資産比率は、非創業企業グループのそれよりも高い。
- ③ 創業企業、かつ、非上場企業であるとき、平均リース負債比率/平均リース資産比率が高い。

以上の結果から、資金制約に直面していると思われる非上場企業、かつ、創業企業は、外部資金調達的手段として、リースによる資金調達を活用している特徴がみられる。この結果は、U.S.における企業を対象とする、Eisfeldt and Rampini (2009)の分析結果と整合的である。

参考文献

- [1] Ang, J. and Peterson, P.P., 'The leasing puzzle', *Journal of Finance*, Vol. 39, (1984). pp. 1055–65.
- [2] Eisfeldt, A. and Rampini, A., 'Leasing, ability to repossess, and debt capacity', *Review of Financial Studies*, Vol. 22, (2009). pp. 1621–57.
- [3] Krishnan, V.S. and Moyer, R.C., 'Bankruptcy costs and the financial leasing decision', *Financial Management*, Vol. 23, (1994). pp. 31–42.
- [4] Marston, F. and Harris, R.S., 'Substitutability of leases and debt in corporate capital structures', *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Vol. 3, (1988). 147–64
- [5] Yan, A., 'Leasing and debt financing: substitutes or complements?' *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 41, (2006). pp. 709–31.
- [6] Lim S. C., Mann S. C., Mihov V. T., 'Market Evaluation of Off-Balance Sheet Financing: You Can Run but You Can't Hide', (2005). Working Paper, Texas Christian University

図1 抽出された標本の産業別相対比率 (上場企業 v.s. 非上場企業)

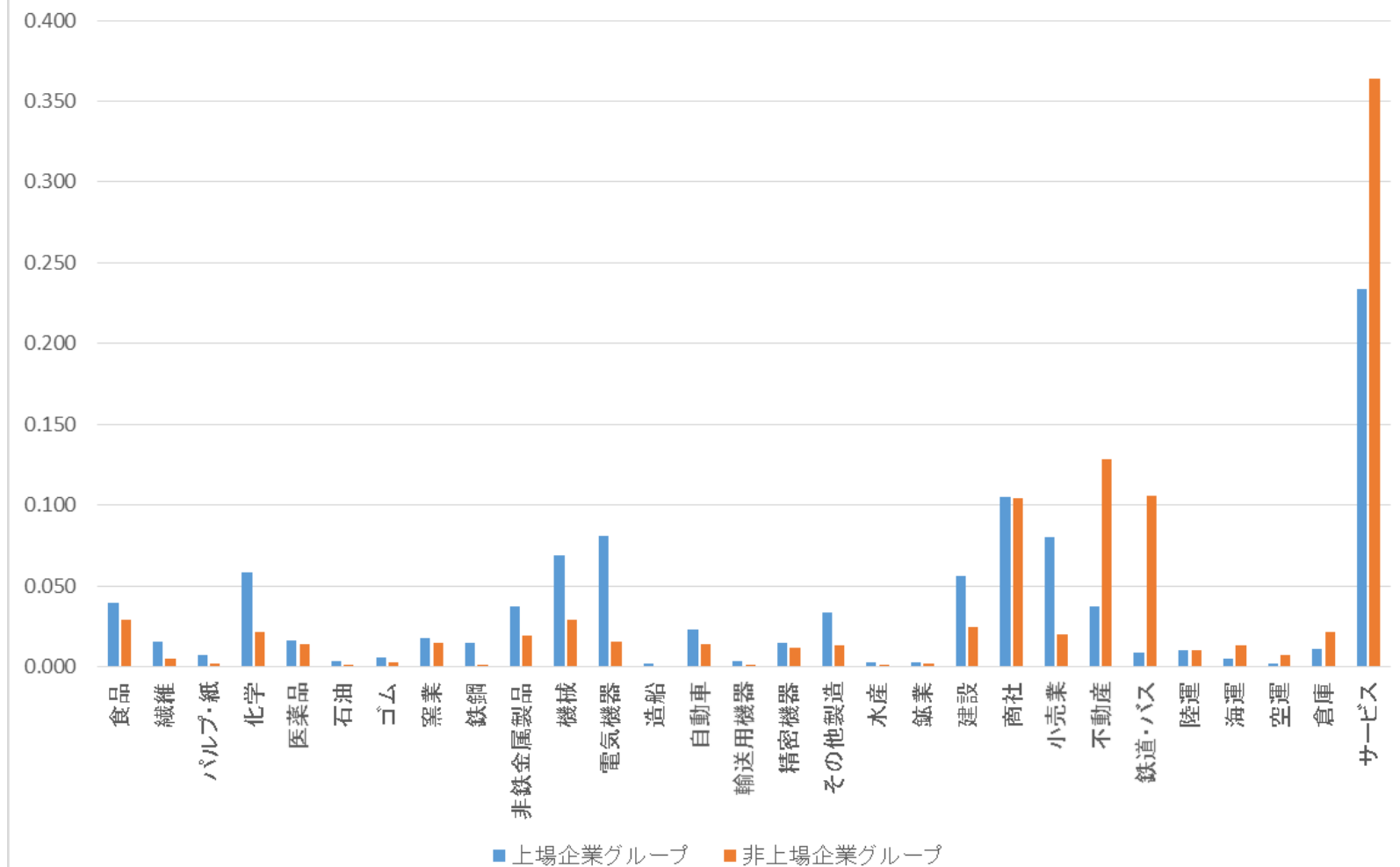


図2 抽出された標本の産業別相対比率 (非創業企業 v.s. 創業企業)

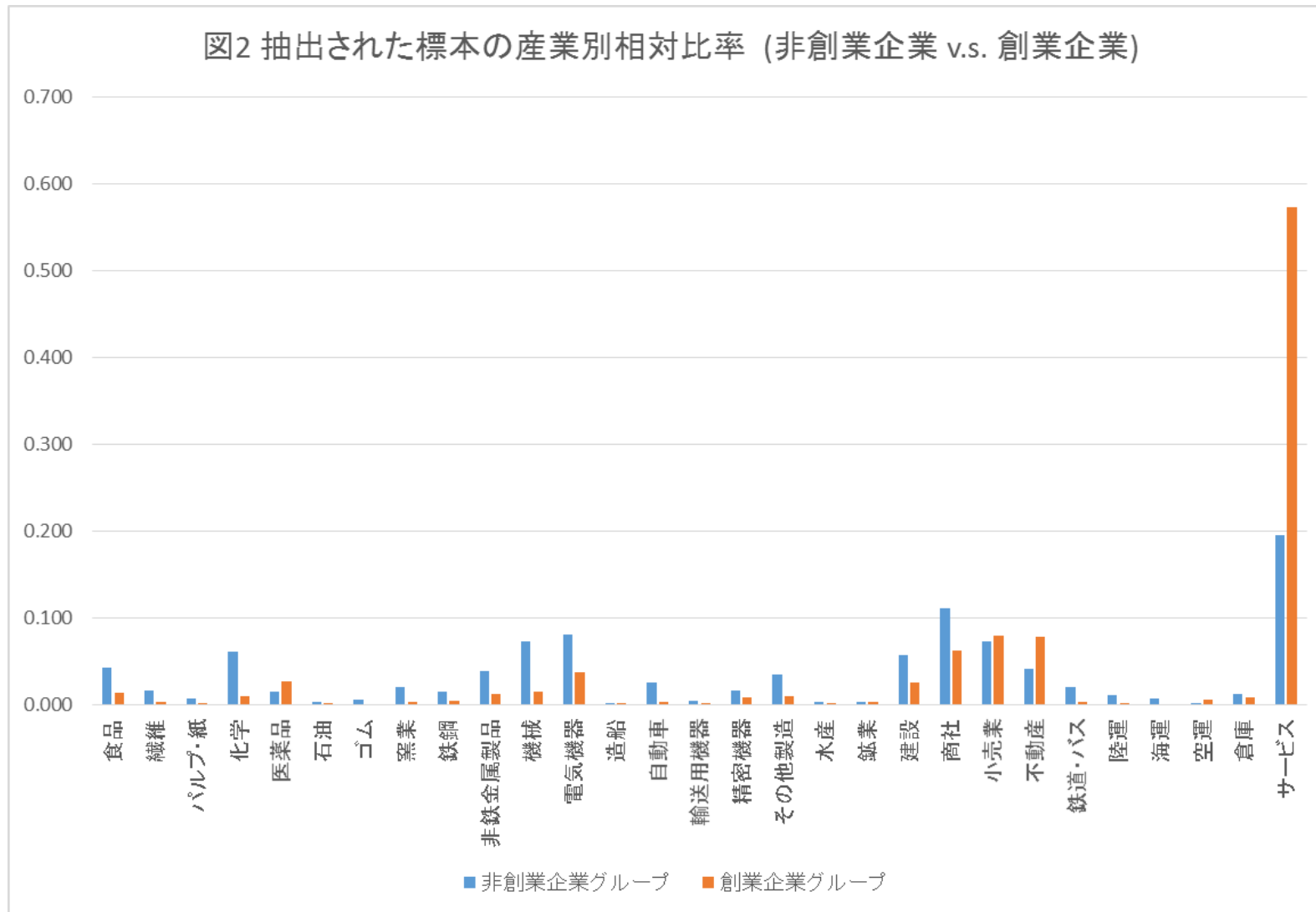
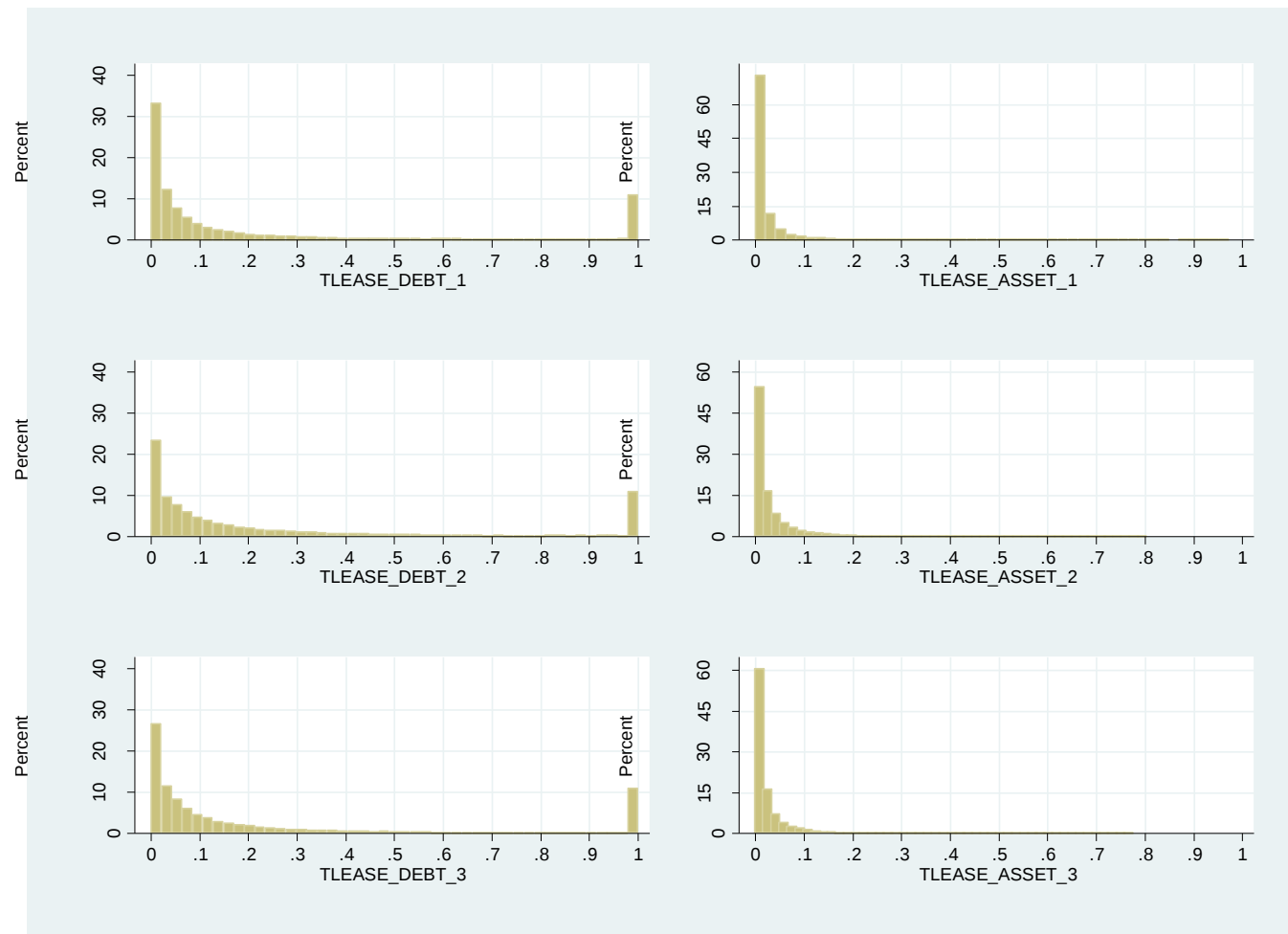
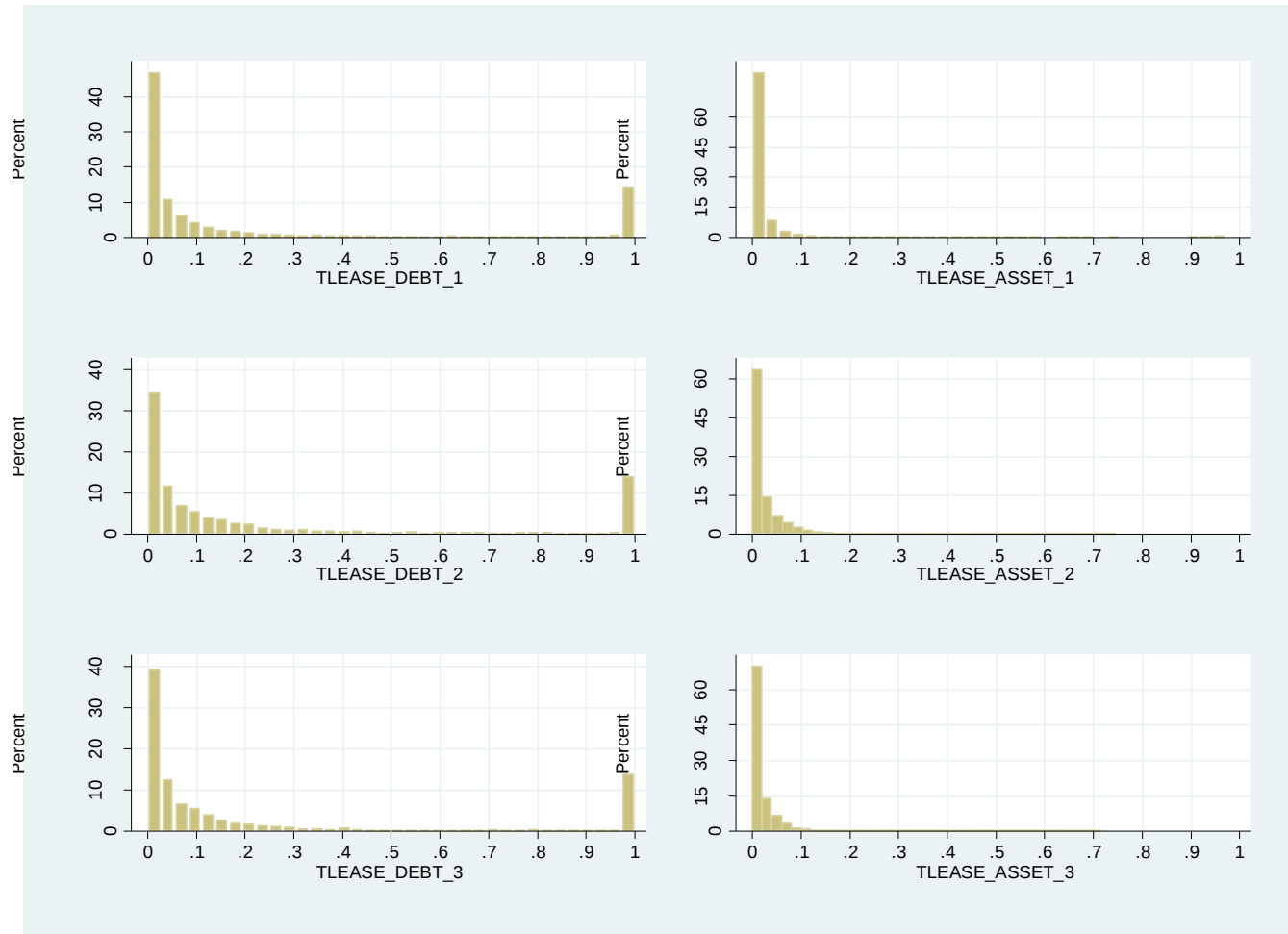


図 3. リース比率のヒストグラム

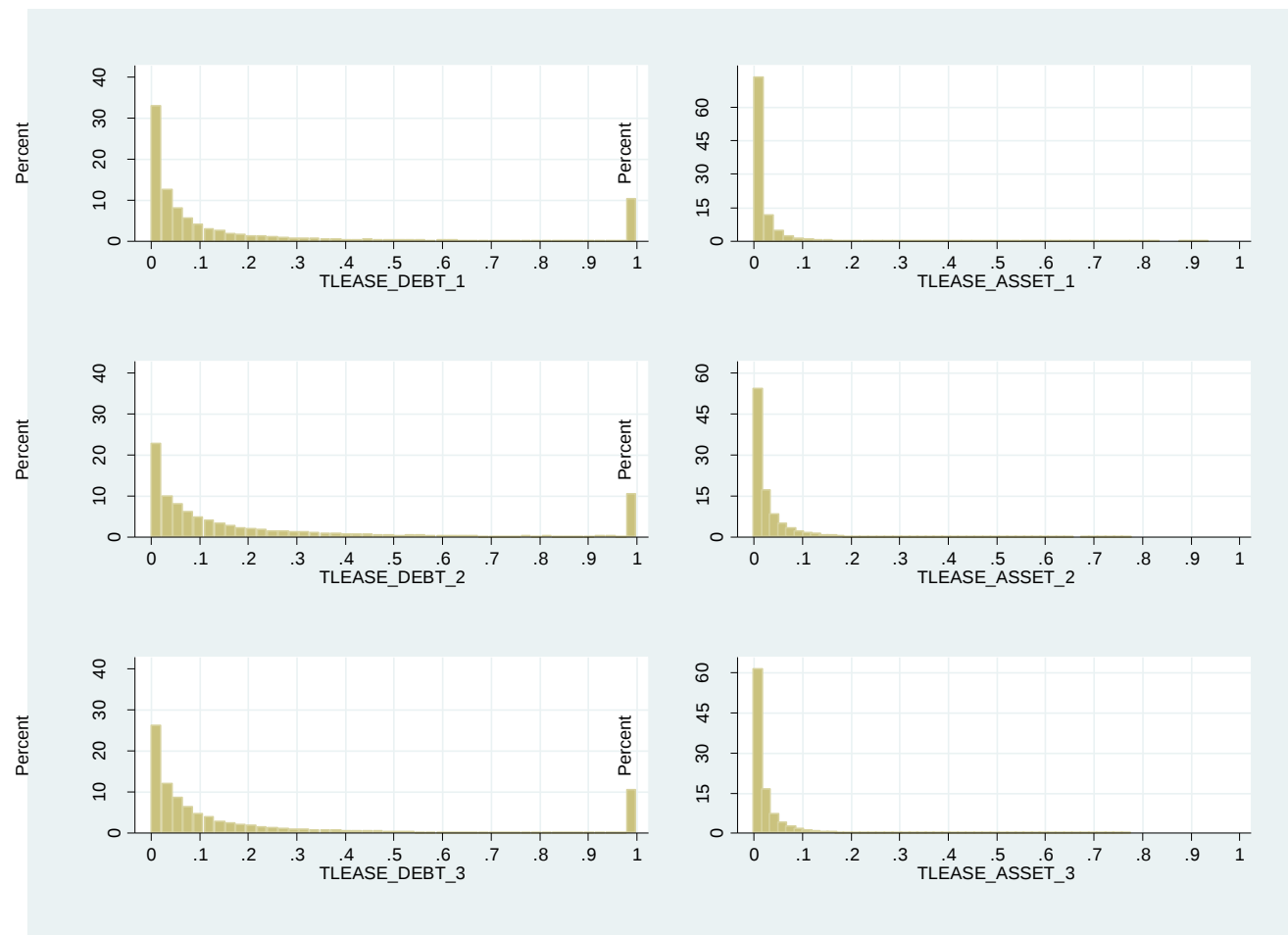
A. 標本全体



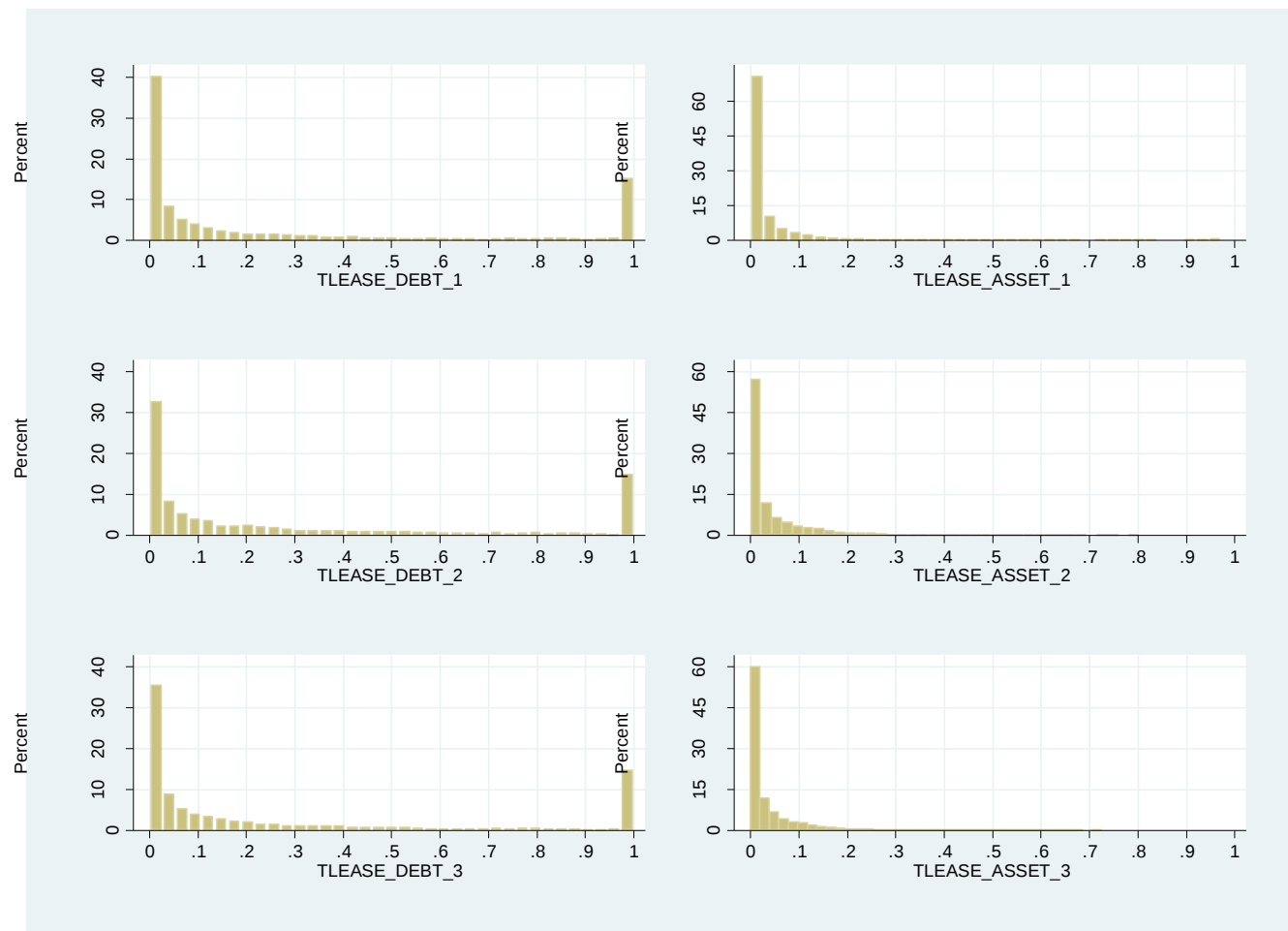
B. 非上場企業グループ



C. 上場企業グループ



D. 創業企業グループ



E. 非創業企業グループ

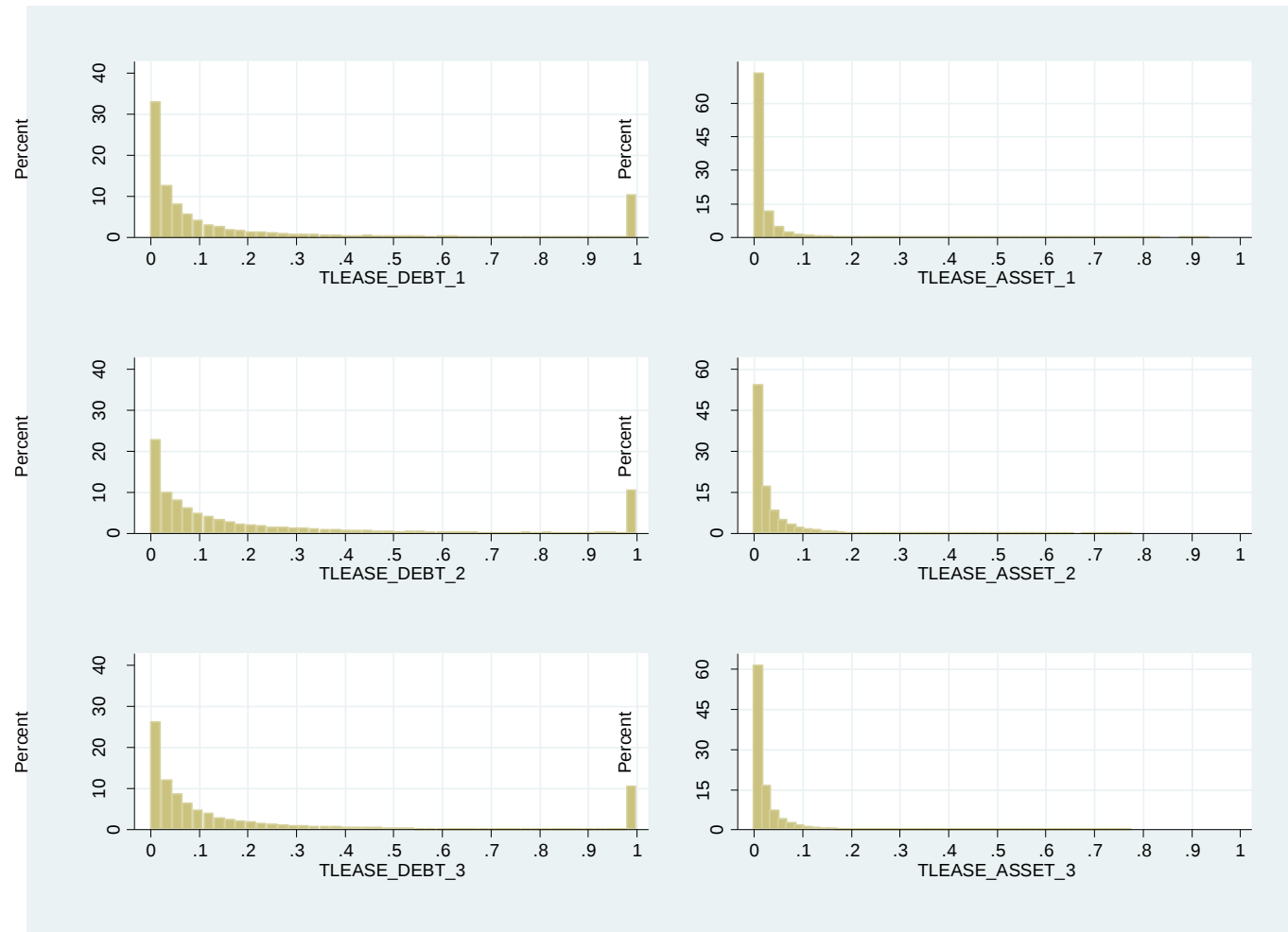


表1 抽出された標本の産業別相対比率（上場企業 v.s. 非上場企業）							
		標本全体		上場企業グループ		非上場企業グループ	
	産業	観測数	相対比率	観測数	相対比率	観測数	相対比率
1	食品	2,423	0.038	2,236	0.039	187	0.029
3	繊維	916	0.015	884	0.016	32	0.005
5	パルプ・紙	437	0.007	422	0.007	15	0.002
7	化学	3,452	0.055	3,312	0.058	140	0.022
9	医薬品	1,033	0.016	945	0.017	88	0.014
11	石油	186	0.003	180	0.003	6	0.001
13	ゴム	347	0.006	330	0.006	17	0.003
15	窯業	1,114	0.018	1,020	0.018	94	0.015
17	鉄鋼	848	0.013	842	0.015	6	0.001
19	非鉄金属製品	2,240	0.036	2,119	0.037	121	0.019
21	機械	4,085	0.065	3,900	0.069	185	0.029
23	電気機器	4,707	0.075	4,606	0.081	101	0.016
25	造船	99	0.002	95	0.002	4	0.001
27	自動車	1,399	0.022	1,309	0.023	90	0.014
29	輸送用機器	228	0.004	222	0.004	6	0.001
31	精密機器	934	0.015	861	0.015	73	0.011
33	その他製造	2,011	0.032	1,924	0.034	87	0.014
35	水産	184	0.003	176	0.003	8	0.001
37	鉱業	168	0.003	154	0.003	14	0.002
41	建設	3,337	0.053	3,180	0.056	157	0.025
43	商社	6,624	0.105	5,960	0.105	664	0.104
45	小売業	4,678	0.074	4,548	0.080	130	0.020
53	不動産	2,954	0.047	2,136	0.038	818	0.128
55	鉄道・バス	1,165	0.018	492	0.009	673	0.106
57	陸運	641	0.010	573	0.010	68	0.011
59	海運	359	0.006	273	0.005	86	0.013
61	空運	151	0.002	105	0.002	46	0.007
63	倉庫	783	0.012	644	0.011	139	0.022
71	サービス	15,552	0.247	13,229	0.233	2,323	0.364
	合計	63,055	1.000	56,677	1.000	6,378	1.000

表2 抽出された標本の産業別相対比率（非創業企業 v.s. 創業企業）							
		標本全体		非創業企業グループ		創業企業グループ	
	産業	観測数	相対比率	観測数	相対比率	観測数	相対比率
1	食品	2,423	0.038	2,301	0.042	122	0.014
3	繊維	916	0.015	890	0.016	26	0.003
5	パルプ・紙	437	0.007	417	0.008	20	0.002
7	化学	3,452	0.055	3,366	0.062	86	0.010
9	医薬品	1,033	0.016	810	0.015	223	0.026
11	石油	186	0.003	166	0.003	20	0.002
13	ゴム	347	0.006	347	0.006	0	0.000
15	窯業	1,114	0.018	1,091	0.020	23	0.003
17	鉄鋼	848	0.013	811	0.015	37	0.004
19	非鉄金属製品	2,240	0.036	2,135	0.039	105	0.012
21	機械	4,085	0.065	3,953	0.072	132	0.016
23	電気機器	4,707	0.075	4,390	0.080	317	0.037
25	造船	99	0.002	94	0.002	5	0.001
27	自動車	1,399	0.022	1,372	0.025	27	0.003
29	輸送用機器	228	0.004	220	0.004	8	0.001
31	精密機器	934	0.015	864	0.016	70	0.008
33	その他製造	2,011	0.032	1,923	0.035	88	0.010
35	水産	184	0.003	163	0.003	21	0.002
37	鉱業	168	0.003	137	0.003	31	0.004
41	建設	3,337	0.053	3,120	0.057	217	0.026
43	商社	6,624	0.105	6,090	0.112	534	0.063
45	小売業	4,678	0.074	4,001	0.073	677	0.080
53	不動産	2,954	0.047	2,284	0.042	670	0.079
55	鉄道・バス	1,165	0.018	1,137	0.021	28	0.003
57	陸運	641	0.010	624	0.011	17	0.002
59	海運	359	0.006	359	0.007	0	0.000
61	空運	151	0.002	100	0.002	51	0.006
63	倉庫	783	0.012	707	0.013	76	0.009
71	サービス	15,552	0.247	10,680	0.196	4,872	0.573
	合計	63,055	1.000	54,552	1.000	8,503	1.000

表3 記述統計						
Panel A	全標本					
変数名	観測値数	平均	中央値	標準偏差	最小値	最大値
<i>TLease_Debt_1</i>	52,146	0.219	0.054	0.330	0.000	1.000
<i>TLease_Debt_2</i>	52,146	0.257	0.099	0.331	0.000	1.000
<i>TLease_Debt_3</i>	52,146	0.235	0.076	0.329	0.000	1.000
<i>TLease_Asset_1</i>	52,146	0.028	0.007	0.069	0.000	0.973
<i>TLease_Asset_2</i>	52,146	0.037	0.014	0.066	0.000	0.802
<i>TLease_Asset_3</i>	52,146	0.029	0.011	0.056	0.000	0.774
<i>LEV</i>	52,146	0.540	0.548	0.214	0.007	0.999
<i>AGE</i>	52,146	49.373	52.000	24.319	3	139
<i>SIZE</i>	52,146	146,001	24,284	621,487	115	20,700,000
<i>GROWTH</i>	52,146	0.060	0.025	0.272	-0.883	5.500
<i>PROFIT</i>	52,146	0.078	0.073	0.074	-0.982	0.517
<i>D_DUM</i>	52,146	0.779	1.000	0.415	0.000	1.000
<i>TANG</i>	52,146	0.310	0.284	0.210	0.000	0.990
<i>CASH</i>	52,146	0.176	0.138	0.140	0.000	0.962

表 3 記述統計(つづき)

Panel B	非上場企業						上場企業					
変数名	観測値数	平均	中央値	標準偏差	最小値	最大値	観測値数	平均	中央値	標準偏差	最小値	最大値
<i>TLease_Debt_1</i>	4,712	0.218	0.033	0.355	0.000	1.000	47,434	0.220	0.057	0.328	0.000	1.000
<i>TLease_Debt_2</i>	4,712	0.247	0.070	0.350	0.000	1.000	47,434	0.258	0.102	0.329	0.000	1.000
<i>TLease_Debt_3</i>	4,712	0.229	0.051	0.350	0.000	1.000	47,434	0.236	0.078	0.326	0.000	1.000
<i>TLease_Asset_1</i>	4,712	0.030	0.005	0.106	0.000	0.973	47,434	0.027	0.007	0.065	0.000	0.935
<i>TLease_Asset_2</i>	4,712	0.037	0.012	0.084	0.000	0.746	47,434	0.037	0.014	0.063	0.000	0.802
<i>TLease_Asset_3</i>	4,712	0.029	0.009	0.077	0.000	0.716	47,434	0.029	0.011	0.053	0.000	0.774
<i>LEV</i>	4,712	0.603	0.653	0.258	0.007	0.999	47,434	0.534	0.541	0.208	0.013	0.999
<i>AGE</i>	4,712	52.027	54.000	23.486	3	139	47,434	49.110	52.000	24.385	3	135
<i>SIZE</i>	4,712	76,806	13,369	214,394	115	2,052,762	47,434	152,875	25,588	647,710	115	20,700,000
<i>GROWTH</i>	4,712	0.019	-0.006	0.235	-0.637	3.180	47,434	0.064	0.029	0.275	-0.883	5.500
<i>PROFIT</i>	4,712	0.049	0.045	0.066	-0.630	0.432	47,434	0.081	0.075	0.074	-0.982	0.517
<i>D_DUM</i>	4,712	0.467	0.000	0.499	0.000	1.000	47,434	0.810	1.000	0.393	0.000	1.000
<i>TANG</i>	4,712	0.517	0.513	0.291	0.000	0.990	47,434	0.290	0.272	0.188	0.000	0.940
<i>CASH</i>	4,712	0.128	0.091	0.127	0.001	0.822	47,434	0.180	0.143	0.140	0.000	0.962

Panel C	15年未満						15年以上					
変数名	観測値数	平均	中央値	標準偏差	最小値	最大値	観測値数	平均	中央値	標準偏差	最小値	最大値
<i>TLease_Debt_1</i>	5,315	0.268	0.062	0.369	0.000	1.000	46,831	0.214	0.054	0.325	0.000	1.000
<i>TLease_Debt_2</i>	5,315	0.299	0.108	0.367	0.000	1.000	46,831	0.253	0.099	0.327	0.000	1.000
<i>TLease_Debt_3</i>	5,315	0.280	0.083	0.364	0.000	1.000	46,831	0.230	0.075	0.324	0.000	1.000
<i>TLease_Asset_1</i>	5,315	0.046	0.007	0.119	0.000	0.973	46,831	0.026	0.007	0.061	0.000	0.935
<i>TLease_Asset_2</i>	5,315	0.056	0.014	0.103	0.000	0.802	46,831	0.035	0.014	0.059	0.000	0.774
<i>TLease_Asset_3</i>	5,315	0.046	0.011	0.092	0.000	0.724	46,831	0.027	0.011	0.050	0.000	0.774
<i>LEV</i>	5,315	0.546	0.566	0.242	0.007	0.999	46,831	0.539	0.547	0.210	0.009	0.999
<i>AGE</i>	5,315	8.973	9.000	3.245	3	14	46,831	53.959	55.000	21.239	15	139
<i>SIZE</i>	5,315	93,148	5,096	391,509	115	7,423,404	46,831	152,000	27,036	642,135	115	20,700,000
<i>GROWTH</i>	5,315	0.297	0.137	0.590	-0.883	5.500	46,831	0.033	0.020	0.189	-0.883	5.500
<i>PROFIT</i>	5,315	0.088	0.091	0.138	-0.982	0.432	46,831	0.077	0.072	0.062	-0.719	0.517
<i>D_DUM</i>	5,315	0.477	0.000	0.500	0.000	1.000	46,831	0.813	1.000	0.390	0.000	1.000
<i>TANG</i>	5,315	0.187	0.088	0.215	0.000	0.988	46,831	0.324	0.297	0.204	0.000	0.990
<i>CASH</i>	5,315	0.286	0.243	0.200	0.001	0.962	46,831	0.163	0.132	0.125	0.000	0.937

表 4 相関係数

		[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
[1]	<i>TLease_Debt_1</i>	1.000						
[2]	<i>TLease_Debt_2</i>	0.966	1.000					
[3]	<i>TLease_Debt_3</i>	0.980	0.996	1.000				
[4]	<i>TLease_Asset_1</i>	0.311	0.251	0.244	1.000			
[5]	<i>TLease_Asset_2</i>	0.297	0.334	0.303	0.831	1.000		
[6]	<i>TLease_Asset_3</i>	0.310	0.324	0.303	0.891	0.984	1.000	
[7]	<i>LEV</i>	-0.370	-0.394	-0.400	0.229	0.233	0.225	1.000
[8]	<i>AGE</i>	-0.155	-0.168	-0.163	-0.150	-0.203	-0.195	0.054
[9]	<i>Ln(SIZE)</i>	-0.071	-0.096	-0.093	0.032	-0.053	-0.033	0.105
[10]	<i>GROWTH</i>	0.014	0.008	0.008	0.036	0.034	0.032	0.004
[11]	<i>PROFIT</i>	0.123	0.126	0.124	0.057	0.070	0.069	-0.174
[12]	<i>D_DIV</i>	0.067	0.071	0.068	-0.022	-0.046	-0.042	-0.213
[13]	<i>TANG</i>	-0.151	-0.164	-0.170	0.088	0.080	0.072	0.174
[14]	<i>CASH</i>	0.302	0.307	0.317	-0.050	-0.040	-0.032	-0.405

		[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]
[8]	<i>AGE</i>	1.000						
[9]	<i>Ln(SIZE)</i>	0.440	1.000					
[10]	<i>GROWTH</i>	-0.234	-0.126	1.000				
[11]	<i>PROFIT</i>	-0.117	0.087	0.208	1.000			
[12]	<i>D_DIV</i>	0.166	0.349	-0.057	0.305	1.000		
[13]	<i>TANG</i>	0.209	0.084	-0.138	-0.020	-0.092	1.000	
[14]	<i>CASH</i>	-0.359	-0.319	0.152	0.117	-0.046	-0.486	1.000

表5.A 平均処置効果(傾向スコアマッチング[IP加重法]を利用)						
		<i>TLEASE_DEBT_1</i>	<i>TLEASE_DEBT_2</i>	<i>TLEASE_DEBT_3</i>		
[1] 標本全体						
非上場企業		0.255	0.290	0.268		
上場企業		0.213	0.252	0.229		
差		0.042 ***	0.038 ***	0.039 ***		
		(0.009)	(0.008)	(0.008)		
観測値		52,146				
[2] 創業企業(Age < 15)						
非上場企業		0.531	0.551	0.543		
上場企業		0.260	0.295	0.274		
差		0.271 ***	0.256 ***	0.269 ***		
		(0.057)	(0.053)	(0.053)		
観測値		5,315				
[3] 非創業企業(Age ≥ 15)						
非上場企業		0.214	0.259	0.236		
上場企業		0.208	0.247	0.225		
差		0.006	0.012	0.011		
		(0.008)	(0.008)	(0.008)		
観測値		46,831				

表 5.A は、傾向スコア関数式の予測値の逆数を加重ウェイトとして利用したときの、非上場企業グループと上場企業グループにおけるリース・負債比率の処置効果の標本平均を表す。各列は、リース・負債比率の 3 指標(*TLEASE_DEBT_j*, $j=1, 2, 3$)の推定結果をそれぞれ示す。傾向スコア関数として、本文の(14)式を想定する。[1]は標本全体を用いたときの推定結果を、[2]は創業企業のみを用いたときの推定結果を、[3]は非創業企業のみを用いたときの推定結果である。差の値は、非上場企業と上場企業のリース・負債比率の平均処置効果の差を表し、括弧の値はその頑健標準偏差を表す。***, **, *は 1%, 5%, 10%水準で有意であることを表す。

表5.B 平均処置効果(傾向スコアマッチング[回帰調整]を利用)							
		<i>TLEASE_DEBT_1</i>		<i>TLEASE_DEBT_2</i>		<i>TLEASE_DEBT_3</i>	
[1] 標本全体							
非上場企業		0.236		0.270		0.250	
上場企業		0.211		0.249		0.227	
差		0.025 ***		0.021 ***		0.023 ***	
		(0.007)		(0.006)		(0.006)	
観測値		52,146					
[2] 創業企業(Age < 15)							
非上場企業		0.416		0.437		0.423	
上場企業		0.257		0.293		0.272	
差		0.159 ***		0.144 ***		0.151 ***	
		(0.033)		(0.031)		(0.031)	
観測値		5,315					
[3] 非創業企業(Age ≥ 15)							
非上場企業		0.207		0.247		0.225	
上場企業		0.205		0.245		0.222	
差		0.002		0.002		0.003	
		(0.006)		(0.006)		(0.006)	
観測値		46,831					

表 5.B は、回帰調整を施したときの、非上場企業グループと上場企業グループにおけるリース・負債比率の処置効果の標本平均を表す。各列は、リース・負債比率の 3 指標(*TLEASE_DEBT_j*, $j=1, 2, 3$)の推定結果をそれぞれ示す。また、[1]は標本全体を用いたときの推定結果を、[2]は創業企業のみを用いたときの推定結果を、[3]は非創業企業のみを用いたときの推定結果である。差の値は、非上場企業と上場企業のリース・負債比率の平均処置効果の差を表し、括弧の値はその頑健標準偏差を表す。***, **, *は 1%, 5%, 10%水準で有意であることを表す。

表6.A 平均処置効果(傾向スコアマッチング[IP加重法]を利用)							
		<i>TLEASE_ASSET_1</i>		<i>TLEASE_ASSET_2</i>		<i>TLEASE_ASSET_3</i>	
〔1〕 標本全体							
非上場企業		0.044		0.046		0.039	
上場企業		0.028		0.037		0.029	
差		0.016	***	0.009	***	0.010	***
		(0.003)		(0.002)		(0.002)	
観測値		52,146					
〔2〕 創業企業(Age < 15)							
非上場企業		0.081		0.087		0.079	
上場企業		0.040		0.054		0.043	
差		0.041	***	0.033	**	0.036	**
		(0.016)		(0.015)		(0.014)	
観測値		5,315					
〔3〕 非創業企業(Age ≥ 15)							
非上場企業		0.018		0.029		0.022	
上場企業		0.026		0.035		0.027	
差		-0.008	***	-0.006	***	-0.005	***
		(0.001)		(0.001)		(0.001)	
観測値		46,831					

表 6.A は、傾向スコア関数式の予測値の逆数を加重ウェイトとして利用したときの、非上場企業グループと上場企業グループにおけるリース・資産比率の処置効果の標本平均を表す。各列は、リース・資産比率の 3 指標(*TLEASE_ASSET_j*, $j=1, 2, 3$)の推定結果をそれぞれ示す。また、[1]は標本全体を用いたときの推定結果を、[2]は創業企業のみを用いたときの推定結果を、[3]は非創業企業のみを用いたときの推定結果である。差の値は、非上場企業と上場企業のリース・資産比率の平均処置効果の差を表し、括弧の値はその頑健標準偏差を表す。***, **, *は 1%, 5%, 10%水準で有意であることを表す。

表6.B 平均処置効果(傾向スコアマッチング[回帰調整]を利用)						
		<i>TLEASE_ASSET_1</i>	<i>TLEASE_ASSET_2</i>	<i>TLEASE_ASSET_3</i>		
[1] 標本全体						
非上場企業		0.038	0.044	0.036		
上場企業		0.029	0.038	0.030		
差		0.009 ***	0.006 ***	0.006 ***		
		(0.002)	(0.002)	(0.002)		
観測値		52,146				
[2] 創業企業(Age < 15)						
非上場企業		0.064	0.072	0.064		
上場企業		0.041	0.055	0.044		
差		0.023	0.017	0.020 *		
		(0.017)	(0.012)	(0.012)		
観測値		5,315				
[3] 非創業企業(Age ≥ 15)						
非上場企業		0.022	0.033	0.025		
上場企業		0.027	0.036	0.028		
差		-0.005 ***	-0.003 **	-0.003 ***		
		(0.001)	(0.001)	(0.001)		
観測値		46,831				

表 6.B は、回帰調整を施したときの、非上場企業グループと上場企業グループにおけるリース・資産比率の処置効果の標本平均を表す。各列は、リース・資産比率の 3 指標(*TLEASE_ASSET_j*, $j=1, 2, 3$)の推定結果をそれぞれ示す。また、[1]は標本全体を用いたときの推定結果を、[2]は創業企業のみを用いたときの推定結果を、[3]は非創業企業のみを用いたときの推定結果である。差の値は、非上場企業と上場企業のリース・資産比率の平均処置効果の差を表し、括弧の値はその頑健標準偏差を表す。***, **, *は 1%, 5%, 10%水準で有意であることを表す。