

不動産投資信託（J-REIT）の保有不動産の 資産流動性の計測と投資口価格への影響の研究*

永野 護
酒井 博司

要 旨

本稿は、J-REIT を標本として、資産の流動性と負債の期間構造の関係を明らかにすることで、投資口価格への実証分析を試みた。分析の結果は次の通りである。第一に、日本の REIT 市場においても、単位面積当たりの取引件数が大きい都市部不動産への投資比率と長期借入金比率は正の有意な関係を持つ。用途目的別不動産に着目した第二の分析では、居住用不動産比率と長期借入金比率も有意な正の関係にある。第三に、都市部で居住用不動産比率が高い REIT は外国人投資家の投資比率も高い傾向にある。こうした状況から、日本の REIT 市場の場合、投資不動産の流動性は地域性や用途に強く影響を受け、この高流動性が負債の期間構造の規定要因となり、投資口価格に影響を与えているものと結論付けられる。

JEL Classification Code : L85, G30, G32

Keywords : REIT, 負債構成, 資本構成

1. 分析の目的

近年の不動産投資信託（以下 REIT）に関する研究では、REIT の資本構成に焦点をあてた研究が多い。この理由は、不動産投資のみに投資先を集中している REIT を標本とすることで、バックギング・オーダー理論やトレードオフ理論を検証することがより説得的であると見なされるためである。資産サイドの事業が多岐に渡る一般事業会社の場合、税制を含むそれぞれの事業のコストと便益の違いが、資本構成の決定に影響を与えうると考えられる。実際、資産サイドの事業が複数の固定資産を持つ場合には、高い負債比率が過少投資問題を引き起こしているかを確認することは難しい。REIT は、バランスシートの資産が投資不動産及び現金という極めてシンプルな構造を持つため、企業の資本構成や負債構成に関わる理論を実証的に検証するには最適なサンプルのひとつである。

* 本研究は、公益財団法人石井記念証券研究振興財団平成 22 年度研究助成を受け実施されている。研究支援をいただいた同財団に記して御礼申し上げたい。

先行研究では、企業の資本構成、負債構成を巡る議論は、次の点が論点となってきた。ひとつは、資本構成が何によって決定されるのかである。2つの著名な理論、ベッキング・オーダー理論とトレードオフ理論がここにおいて焦点が当てられてきた。前者は、企業内部者と外部者との間に存在する情報コストの大小が、負債と資本の選択において影響を与え、後者は資金調達手段がもたらすコストと便益がその選択の規定要因となると考えている。上記の理論は、資本構成の決定要因について言及したものであるが、負債と資本の関係は資産サイドの状況にも影響を与える。負債比率が高い場合、債権者は経営者によりリスクな投資を避けるよう求める可能性がある。これが過少投資問題の原因となり、企業はさらなる低成長へと陥ることになる。

近年の議論では、資本構成の他、負債や資本の個々の状況によっても、設備投資などの資産サイドの状況は影響を受けうることが議論されている。例えば負債の期間構造と設備投資との関係に関する議論では、負債の期間構造が長期の場合には、債権者は資金回収に清算コスト等の費用をとともうが、短期の場合には償還された資金にかかるコストはない。このため、負債比率が高くとも、負債の期間構造が短期に傾斜していれば、過少投資問題は緩和されると考えられている。この議論は、さらに資産サイドの流動性へと発展している。すなわち、企業が清算時に実物資産の現金化が可能であればあるほど、負債サイドもその影響を受けるという考えである。つまり、バランスシートの資産の流動性が高ければ、債権者は償還期間を短期化しておく必要がなく、負債比率が高まったとしても過小投資問題も発生しにくいと考えられている。

本稿が、REITを標本とすることで実証的に確認したい点はここにある。すなわち、これまで展開された先行研究における理論が正しければ、まず日本の不動産投資法人の資産の流動性が高ければ、負債比率も高位に推移する。同時に負債比率が高くとも、資産の流動性が高ければ、各REITは長期的な資金調達が可能になり、償還期間は全般的に長期化すると考えられる。一方で、成長機会が高いREITの場合には、資産の流動性の高低に関わらず、REITのバランスシートは低レバレッジとなり、償還期間も長期化する。東京証券取引所におけるREIT売買額の7割を占める外国人投資家は、この成長機会を有するREITへの投資意欲を強めてきたと考えられる。

以下では、次の手順によりREITの資産流動性と資本・負債構成の関係を検証する。まず次章では、本稿の議論に関わる先行研究を整理し、実証研究がいかなる理論に基づき展開されるのかに言及する。3章では、2章の先行研究の理論的枠組に基づく本稿の仮説を提示する。4章は、この仮説を検証するためのREITの標本データの説明を行う。5章は、4つの実証分析の報告を行い、6章においてその実証結果からもたらされる仮説検証の結論と考察を提示する。

2. 先行研究

不動産流動化は、固定資産である不動産が生み出すキャッシュフローを裏付けに、資産流動化に関する法律に基づき、証券発行等により、資金調達を行う行為を指す。企業が保有する不動産を流動化することの目的は、主として、間接金融から直接金融への資金調達手段の多様化にある。この資金調達手段の多様化により、銀行借入、株式・社債発行といった自らの信用力に基づく調達のみならず、不動産そのものの価値と安全性を源泉とする、企業の信用力以外の要因による資金調達が可能となる。結果として、この資金調達手段は、不動産投資家に加え、金融市場の投資家から小口資金を募ることが可能となる。

先行研究では、企業バランスシートの資産サイドの流動性は、資本構成の変化を通じて企業のバランスシート全体に影響を与えうると考えられている。トレードオフ理論とペッキング・オーダー理論について整理した Fama and French (2002) は、トレードオフ理論について、負債性の資金調達を用いることのメリットとコストをバランスさせるように、資本構成は決定される、と主張している。ここでの負債性資金調達のメリットは、例えば、資産側のフリーキャッシュフロー問題の回避や税負担の軽減であり、コストは過少投資の問題や破綻コストの負担などである。一方で、Myers (1984) 以降のペッキング・オーダー理論は、負債構成と資本構成は、それぞれ資金調達手段に応じて異なる情報非対称性レベルが、構成比に影響を与えると主張する。このため Myers (1977) や Hart (1993) が指摘するように、企業にとって投資の成長機会が高いほど、低財務レバレッジ、長負債マチュリティとなる。なぜなら、もし企業の投資の成長機会が高ければ、株主がより高い利益の実現を求め、債権者は短期的に企業内部を監視する必要がなくなるためである。

最近の資本構成を巡る研究は、上記の財務レバレッジ度と償還期間の双方の要因に目を向けている。Barclay et. al. (2003) は、高財務レバレッジ、長負債マチュリティである場合ほど、低投資問題が起こりやすい、なぜなら、負債側の事情が経営者がより積極的な投資を制限するため、と主張している。経営者が、より収益性が高いと見込んだプロジェクトでも、リスク回避的な債権者がそれを制約する可能性を示唆している。一方で、Williamson (1988) は、資産の流動性が高いバランスシートを持つ企業ほど、調達者が望む資金調達手段の選択が可能となり、結果として財務レバレッジは低下する。その理由は、資産の流動性が高ければ、かりに企業が清算を余儀なくされたとしても実物資産の現金化が可能であり、柔軟に高成長機会を持つ資産への入れ替えが可能であることももうひとつの理由であろう。この Williamson (1988) の考え方を支持する Shleifer and Vishny (1992) も、資産の流動性と財務レバレッジが比例関係にあることを認めている。彼らはその原因を、資産流動性の上昇によりプリンシパル—エージェント問題が改善することのメリットにその原因を求めている。

Shleifer and Vishny (1992) の研究を実証的に発展させたのが Benmelech (2005) ならびに

Benmelech et. al. (2005) の研究である。前者は 19 世紀の鉄道プロジェクトの資金調達計画から資産の流動性と財務レバレッジとの関係を、後者は商用モーゲージローンサンプルとして住宅規制と住宅ローンの期間との関係を検証している。さらに、Giambona et. al (2008) は、Shreifer and Vishney (1992) で提唱された、資産の流動性と負債比率との関係について、REIT を標本とする実証研究を行っている。また、Brown and Riddiough (2003) も同様に、REIT をサンプルとして、資産の流動性と負債の期間構造の関係を検証している。REIT が標本として最近の実証研究で頻繁に用いられるようになった理由は、資産の流動性を定量的に評価することが可能なためである。そして、一般事業会社と異なり、REIT の場合には資産サイドは不動産という単一投資であることも、標本としての魅力を高めている。

理論研究から実証研究へと変遷した近年の先行研究の中で、議論となるのはいかに不動産の流動性を評価するかという点にある。これについては次の 3 つの考え方が提示されている。まず、Geltner and Miller (2001) は、REIT における賃貸物件のリース期間を不動産の流動性とみなし、このリース期間に与える諸要因の実証的検証を行っている。Geltner and Miller (2001) の貢献は、リース期間が短い場合には経営者、株主等の様々なステークホルダーが、リノベーション等により物件の収益力の改善を試みることができるため、負債比率は高位に推移することが許容されると主張する。ふたつ目の考え方は、商用不動産担保証券 (CMBS) の価格から評価するという、市場データを直接用いるアプローチである。CMBS 市場の規模が近年巨大化したことにより、直接的に市場から価格情報を入手することが可能となった。第三の評価方法は、住宅規制や物件の流動化可能性などの定性情報から分析者が一定のルールに基づいて評価する手法である。この手法は、不動産の流動性が多面的な要因から決定されることに着眼しており、実証分析面で進歩が著しい手法である。もともとは、Society of Industrial Realtors (1984) や Urban Land Institute (1982) 等の政府機関が不動産の流動性の定量評価に問題意識を提起したことから現在に至っている。住宅規制をインデックス化した Benmelech et. al. (2005) から、住宅規制のみならず物件の流動化適正、そして上記の第一のアプローチであるリース期間など多種の要因を盛り込んだ Giambona et. al (2008) など、近年は進歩が著しい。

本稿では上記の 3 つの考え方をいかに評価すべきか。第一のリース期間を流動性とみなすアプローチは、客観性も高いが、賃貸人と賃借人の個々の事情が反映されるリース期間のみを流動性と結び付けるのは実務的な観点から難しい。第二の市場データを用いる手法は、メディアやスタンダード&プアーズ等の格付け機関の分析には用いられるものの、学術研究では例が少ない。限られた物件のみが CMBS 市場で取引されることから、実証分析への応用は容易ではない。第三のアプローチは「流動性」の評価を定性情報から多面的に行うため、より直観に合致した評価がもたらされるが、分析者の恣意性が混入する可能性を排除できない。このように、3 つのアプローチにはメリットとデメリットがある。したがって、本論文は、一長一短を持つ不動産の流動性の評価の指標について、さらなる改善を試みることで、新たな貢献を目指す。

す。

3. 仮説

前節で見たように、これまでの REIT と資本構成に関わる先行研究は、負債比率、負債の期間構成と資産の流動性との関係について、理論面から実証面への橋渡しが行われた直後と理解することができる。不動産の流動性と資本構成、負債期間構成の関係は、実証面で著しい進歩を示している一方で、今後、進めなければならない課題もある。例えば、不動産の流動性評価のさらなる改善と、REIT の所有構造と資産サイドとの関係である。不動産の流動性の評価には、前節で示された3つのアプローチ以外にもさらなる改善の余地がある。また、先行研究では、資本の所有構成が REIT のバランスシート全体へ与える影響を検証した研究は少ない。特に、東京証券取引所の場合、J-REIT への投資は7割強が外国人投資家である状況では、この所有の構成が REIT の企業価値を与える影響は少なからず存在すると思われる。

Barclay et. al. (2003) や Williamson (1988), Shreifer and Vishney (1992) の一連の議論を踏まえると、REIT 資産の流動性は、負債比率全体に影響を与えうる。すなわち、高レバレッジ REIT では、返済余力を常時モニタリングする債権者の存在が、経営者に資産サイドのポートフォリオ選択の自由度を制約する可能性がある。このため、ある特定の投資不動産へ保有が集中し、資産流動性が低い REIT ほど、負債比率は低位に推移しているのではないかと考えられる。また、Benmelch et. al. (2005) は住宅規制も流動性のひとつの評価と見なしたが、本稿は実務的視座から、不動産の地域性は、規制や商業価値、価格面等、様々な情報を同時に持つと考えた。このため売買が活発な東京都市部から地方都市へ向かうにつれ投資資産の流動性は低下するとみなし、この地域性が、負債の償還期間へ影響を与えると考えている。すなわち、ここでの仮説は、投資不動産のポートフォリオが東京圏に集中している REIT ほど資産の流動性が高いため、負債の期間構成が長期であることを想定している。

一方、資産ポートフォリオの構成も重要な流動性の指標となる。Giambona et. al (2008) が示した多面的評価の中に含まれる「物件の柔軟性」の定義は、彼らの論文では具体性に欠けるが、本稿ではポートフォリオの種類がこれに相当すると考えた。例えば有価証券報告書において記載が義務付けられているポートフォリオの「用途区分」において、住宅用途を目的として資産を保有するケースと、商業用途区画、事務用途区画の比率の高低により、負債の期間構成も影響を受けうると考えた。

第四に REIT の所有構造と資産流動性との関係である。一連の先行研究では、資本構成全体ならびに負債償還期間の構成と、資産サイドの流動性の関係に専ら焦点が当てられてきた。一方で、一般事業会社における所有の集中の経営規律付け効果については、Pound (1988), Brickley et al. (1988), McConnell and Servaes (1990), Palia and Lichtenberg (1999) など数

多くの研究がある。彼らの研究は、ブロックホルダーと呼ばれる大株主が存在する場合、所有者間の利益相反の問題が解消されるため、経営者に株主価値最大化を達成させやすい、と議論している。資産の流動性の高低と資本の所有集中度については、実証面での貢献は少ないが、本稿の仮説は、資産の流動性が高い REIT ほど、やはり所有が集中していると考えている。その理由は、資産の流動性が高ければ、所有比率を高めることにより、REIT 全体の収益性を高めることが可能であるためである。

4. データ

本稿が使用するデータは、トムソン・ロイターの REIT の財務データ、有価証券報告書による所有資産のタイプと構成の情報である。トムソン・ロイターの財務データは 2000 年から入手可能であるが、本稿は、REIT の設立が本格化する 2004 年以降のデータを用いて標本データセットを作成した。また、トムソン・ロイターからは個々のヒストリカルな財務データのほか、各 REIT の決算期ごとの所有データも採用した。直近の所有データのみが使用可能な Bloomberg のデータと比較すると、トムソン・ロイターの場合には、各年度ごとの所有データが入手可能であり、かつ投資家の本社所在国を特定することが可能であるため、所有データについてもトムソン・ロイターのデータを用いることとした。

有価証券報告書から用いたデータは次の 3 種類のデータセットを作成した。まず第一の流動性を測る指標として、地域別の資産残高のヒストリカル・データを各 REIT ごとに入力した。日本の有価証券報告書では、各 REIT に「運用状況」の記載が必ず設けられており、ここでは「投資地域」がすべての REIT において記載されている。42 投資法人の有価証券報告書を鳥瞰すると、「東京都 23 区内」「23 区以外の東京都及び首都圏」「地方都市」の 3 つの分類が汎用的であると判断し、この定義にしたがって投資資産の総資産に対する比率を算定した。異なる地域のカテゴリーを設定している場合には、物件データより、投資地域を確認し、その投資地域の所有比率を算定した。第二の流動性指標として、投資比率上位 5 資産の投資集中度を算出した。有価証券報告書では、42 投資法人全てにおいて、「運用状況」欄に投資比率が記載されているため、各決算年度の上位 5 物件の投資比率を合計したのがこの指標である。第三の流動性指標としてタイプ別の投資比率を採用した。タイプとは、Giambona et. al (2008) の考え方を応用し、本稿では、流動性が高い順に「住宅物件」「オフィス物件」「商業施設」「ホテル事業」の 4 つの定義を採用した。これら 4 つの物件への投資比率を個別に算出し、このそれぞれの指標と負債構成、資本構成との関係を検証した。最後に資本の所有集中度については、トムソン・ロイターの原データより、上位 10 所有者の所有比率と外国人所有比率の 2 種類のデータを作成した。

5. 実証分析

5.1 投資不動産の集中度と資本構成・負債構成

本節のひとつ目の実証分析は、特定不動産への集中度と資本構成ならびに負債構成との関係についてである。直近の既存 REIT の原データを確認してみると、日本の 42 不動産投資法人が保有する不動産は、特定の不動産物件に集中する投資法人もあれば、無数の投資不動産へ投資している不動産もある。特定の不動産に投資が集中している場合、多数の不動産へ投資を分散させている場合に比べ、投資ポートフォリオの組み替えが難しい。このため、特定の不動産への投資集中度が高いほど REIT 資産全体の流動性は低く、投資法人は自らが望む資金調達手段を選択することができず、負債は短期化が進むと考えられる。

一方、上記の仮説は、資産の流動性と資本構成との関係についても影響を与える。すなわち、資産の流動性が高い場合には、投資法人は自らが望む資金調達手段にアクセスしやすい。この理由は、債権者側も、投資法人の収益性、返済能力に疑問が感じられる場合、REIT 資産の流動性が高ければ、清算時の現金化が可能であるし、既存のポートフォリオの見直しを要求することもできる。このため、資産の流動性が高い場合には、負債側の期間構成も長期化が進むと同時に、負債比率そのものが、高比率を許容されると考えられる。Barclay et. al. (2003) や Williamson (1988) の議論では、高負債比率や長負債償還期間の企業の場合に、低投資問題が発生しやすいことを示唆している。その前提では、これらの企業の資産の流動性は低く、債権者側は安全性を求めた企業経営を経営者に望むと考えられている。

上記の 2 つの仮説を検証するため、本実証分析では、次の推計モデルを採用している。

$$ShortDebt = const + \phi_1 DER + \phi_2 Concentration + \phi_3 FirmSize + \phi_4 (FirmSize)^2 + \phi_5 ROA + \varepsilon \quad (5.1)$$

$$DER = const + \theta_1 ShortDebt + \theta_2 Concentration + \theta_3 FirmSize + \theta_4 ROA + \zeta \quad (5.2)$$

ShortDebt : 短期借入金 / 負債, *Concentration* : 投資比率上位 5 不動産の投資比率合計,
FirmSize : 総資産規模 (自然対数), *ROA* : 総資産利益率, *DER* : 簿価負債 / 時価資本

本分析では、(5.1) と (5.2) のモデルの内生変数を短期借入金 / 負債、DE レシオとし、操作変数をそれ以外の説明変数とする同時方程式パネルデータを 2 段階最小二乗法により推計した。結果は次の通りである。まず、高 DE レシオの REIT は必ずしも負債に占める短期借入金の比率が高いという結果にはなっていないが、特定資産への投資比率が高い REIT は短期借入

図表 投資不動産の保有集中度と負債比率・負債構成の実証結果

	(a) Dep. Var. =ShortDebt		(b) Dep. Var. =DER	
Endogenous Variables				
ShortDebt			3.410	(0.660)
DER	0.046 **	(2.020)		
Instruments Variables				
Concentration	0.002 **	(2.210)	-0.010 ***	(3.670)
FirmSize(-1)	0.248	(1.350)	0.925 ***	(3.770)
FirmSize(-1)^2	-0.111	(-0.380)		
ROA(-1)			-4.819	(-0.650)
Dum 04	0.135	(0.560)	-1.727	(-0.340)
Dum 05	0.122	(0.640)	-1.908	(-0.460)
Dum 06	0.111	(0.550)	-0.826	(-0.280)
Dum07	0.119	(0.580)	-0.932	(-0.450)
Const	-4.668	(-0.520)	13.835	(0.340)
F Statistic	2.420 ***		2.440 ***	
Hausman Specification Test	10.420 *		12.520 **	
Observations	116		116	
Firms	38		38	

注1：***, **, *はそれぞれ、1%、5%、10%有意水準を示す。

注2：標本は破綻、合併投資法人を含む

注3：Dum04~Dum07は年ダミー変数を示す。

金比率は高いという結果となっている。また、短期的な負債構造を持つREITは必ずしもDERレシオが高いという結果になっていないが、流動性が低い資産を抱えるREITはDERは低位であるという推計結果となっている。

5.2 投資地域集中と資産流動性

最初の実証分析では、不動産取引が活発に行われる都市部は、不動産の流動性が高いため、これが負債の期間構造に影響を与えているとの仮説を検証する。実際、2007年度の国土交通省の『土地白書』によると、2005年度の日本の不動産取引件数は、全体で158万件であるのに対し、東京圏は47万件と約30%を記録している。そして同年の土地取引面積が全国平均が16.9万ヘクタールであるのに対し、東京圏は1.1万ヘクタールと15分の1となっている。すなわち、1ヘクタール当たりの取引件数は、東京圏は42.7件と、全国の9.4件を大きく上回っている。大阪圏、名古屋圏の単位面積当たりの取引件数も、全国を大きく上回っており、これらの大都市圏は、土地取引の頻度が高いことは直観的にも理解可能である。

本節ではこのJ-REITの保有不動産を地域別に確認することにより、この地域的な流動性の高低が負債構成に影響を与えているか否かを検証している。推計式は次のモデルを採用してい

る。

$$LongDebt = const + \alpha_1 AREA + \alpha_2 FirmSize + \alpha_3 MarketBook + \alpha_4 DER + v \quad (5.3)$$

LongDebt : 長期借入金 / 負債, *AREA-Tokyo23* : 東京都 23 区内投資不動産保有比率, *MetroArea* : 東京都 23 区外, 近隣県投資不動産保有比率, *LocalCity* : *Tokyo23* 及び *MetroArea* 以外の地域の投資不動産保有比率, *FirmSize* : 総資産規模 (自然対数), *MarketBook* : (簿価負債 + 時価資本) / 簿価総資産, *DER* : 簿価負債 / 時価資本

推計は固定効果モデルと変量効果モデルの双方を推計し, それぞれハウスマン検定量, ブラウシュ・パーガン検定量を確認することで, いずれの推計方法が望ましいかを検証した。また, パネルデータ推計に際して常々問題となる, 変数間の内生性問題については, 被説明変数の長期借入金情報は決算発表時, 投資不動産保有比率や企業価値に関わる変数は, 決算期中の不動産取引時点で明らかとなることから, 同一決算期のデータ採用でこの問題は生じないと考えた。尚, 推計式 (5.1) から (5.3) に加え, 被説明変数に長期借入金/総負債を用いた推計も実施したが, 結果が芳しくないため, 負債構成を長期借入金を用いた変数を採用した。(5.1) から (5.3) の推計結果は次の通りである。

まず推計手法の妥当性について, (5.1) から (5.3) までのハウスマン検定量, ブラウシュ・パーガン検定量を見てみると, いずれも前者は非有意, 後者が有意であった。このため, 推計結果の解釈においては, 変量効果モデルを見ることとした。その変量効果モデルの推計結果では, (a)~(c) の地域を表す変数のうち, (a) 式と (b) 式の東京 23 区内の投資不動産比率ならびに東京 23 区外・近隣県投資不動産比率のパラメーターが正で有意な値を示している。これはこの地域への投資不動産の所有比率が高いほど, 負債に占める長期借入金比率が高い, すなわち負債の償還期間が長いことを示している。他方, (c) において, 地方都市投資不動産保有比率のパラメーターは, 非有意であった。

5.3 投資用途と資産流動性

第二の流動性指標を用いた検証は, 投資不動産の用途と負債の期間構造との関係についてである。不動産物件は, その用途により流動性が異なるとの見方が一般的である。Giambona et al (2008) では, 4つの不動産タイプを, 流動性が高いタイプから低い順に, マンション, ホテル, 事業用オフィス, 居住用住宅, の順であるとしている。これに対して, 日本の有価証券報告書における「用途区分」では, 個々の不動産投資信託ごとに微妙に表記が異なるものの, 汎

図表 負債の期間構造と地域別投資不動産保有比率の実証結果

Model (A) Fixed Effect Model						
	(a) Dep. Var.=LongDebt		(b) Dep. Var.=LongDebt		(c) Dep. Var.=LongDebt	
Tokyo23	0.238 *	(1.750)				
MetroArea			0.012 **	(2.070)		
LocalCity					-0.410	(-0.880)
FirmSize(-1)	0.121 *	(1.750)	0.108	(1.530)	0.114 *	(1.620)
MarketBook(-1)	-0.108	(-0.980)	-0.134	(-1.200)	-0.131	(-1.180)
DER(-1)	0.016 **	(2.240)	0.016 **	(2.180)	0.017 **	(2.250)
Dum04	0.085	(0.980)	0.059	(0.620)	0.067	(0.770)
Dum05	0.026	(2.860)	0.008	(0.140)	0.012	(0.200)
Dum06	0.033	(0.580)	0.046	(0.760)	0.084	(0.920)
Dum07	0.041	(0.970)	0.042	(0.960)	-0.047	(0.910)
Const	-1.226	(-1.420)	-0.916	(-1.060)	-0.897	(-1.040)
F Statistic	2.470 ***		2.580 ***		2.600 ***	
Hausman Specification Test	3.260		3.020		5.960	
Observations	119		119		119	
Firms	38		38		38	
Model (B) Random Effect Model						
	(a) Dep. Var.=LongDebt		(b) Dep. Var.=LongDebt		(b) Dep. Var.=LongDebt	
Tokyo23	0.179 **	(2.310)				
MetroArea			0.034 **	(2.250)		
LocalCity					-0.095	(-0.890)
FirmSize(-1)	-0.008	(-0.030)	-0.004	(-0.130)	0.017	(0.540)
MarketBook(-1)	-0.123	(-1.510)	-0.150	(-1.840)	-0.146 *	(-1.780)
DER(-1)	0.012 *	(1.790)	0.013 **	(1.990)	0.013 **	(1.960)
Dum04	-0.004	(-0.050)	-0.022	(-0.260)	0.012	(0.020)
Dum05	-0.019	(-0.370)	-0.027	(-0.530)	-0.028	(-0.550)
Dum06	0.041	(0.610)	0.079	(0.670)	0.077	(0.840)
Dum07	0.029	(0.790)	0.031	(0.850)	0.044	(1.170)
Const	0.176	(0.490)	0.331	(0.890)		
Wald Chi2	11.830 *		6.360		7.510	
Breusch Pagan LM Test	4.850 **		7.020 ***		7.370 ***	
Observations	119		119		119	
Firms	38		38		38	

注1：***, **, *はそれぞれ, 1%, 5%, 10%有意水準を示す。

注2：標本は破綻, 合併投資法人を含む

注3：Dum04~Dum07は年ダミー変数を示す。

用的に網羅可能であるのが, 居住用不動産, 事業用オフィス, 商業施設, ホテル, の4つの定義とする場合である。このため, この4つの投資不動産の保有比率と被説明変数である負債の償還期間との関係を実証的に検証した。

図表 負債の期間構造と用途別投資不動産保有比率の実証結果

Model (A) Fixed Effect Model								
	(a) Dep. Var.=LongDebt		(b) Dep. Var.=LongDebt		(c) Dep. Var.=LongDebt		(d) Dep. Var.=LongDebt	
Residence	0.002 *	(1.820)						
Office			-0.248	(-0.360)				
Hotel					4.758 *	(1.720)		
Commerce							-0.001	(-0.030)
FirmSize(-1)	0.108	(1.540)	0.110	(1.570)	0.100	(1.600)	0.109	(1.540)
MarketBook(-1)	-0.134	(-1.200)	-0.136	(-1.220)	-0.114	(-1.040)	-0.134	(-1.200)
DER(-1)	0.016 **	(2.180)	0.016 **	(2.190)	0.027 ***	(2.780)	0.016 **	(2.180)
Dum04	0.061	(0.630)	0.065	(0.740)	0.086	(0.990)	0.063	(0.650)
Dum05	0.009	(0.140)	0.013	(0.210)	0.020	(0.350)	0.009	(0.150)
Dum06	0.047	(0.840)	0.056	(0.940)	0.064	(0.550)	0.077	(0.640)
Dum07	0.015	(0.960)	0.042	(0.950)	0.030	(0.700)	0.042	(0.960)
Const	-0.919	(-1.960)	-0.921	(-1.070)	-1.028	(-1.210)	-0.922	(-1.060)
F Statistic	2.560 ***		2.570 ***		2.760 ***		2.580 ***	
Hausman Specification Test	6.280		5.160		9.390		4.960	
Observations	119		119		119		119	
Firms	38		38		38		38	
Model (B) Random Effect Model								
	(a) Dep. Var.=LongDebt		(b) Dep. Var.=LongDebt		(c) Dep. Var.=LongDebt		(d) Dep. Var.=LongDebt	
Residence	0.017 *	(1.770)						
Office			-0.248	(-0.360)				
Hotel					-0.006	(-0.010)		
Commerce							0.003	(0.110)
FirmSize(-1)	0.012	(0.380)	0.110	(1.570)	0.016	(0.700)	0.016	(0.480)
MarketBook(-1)	-0.156 *	(-1.910)	-0.136	(-1.220)	-0.155 *	(-1.870)	-0.155 *	(-1.870)
DER(-1)	0.013 **	(1.980)	0.016 **	(2.190)	0.013 **	(2.010)	0.013 **	(2.000)
Dum04	0.011	(0.140)	0.065	(0.740)	0.003	(0.040)	-0.001	(-0.010)
Dum05	-0.031	(-0.590)	0.013	(0.210)	-0.028	(-0.540)	-0.029	(-0.550)
Dum06	0.570	(0.750)	0.610	(0.880)	0.067	(0.650)	0.081	(0.470)
Dum07	0.048	(1.260)	0.042	(0.950)	0.047	(1.230)	0.047	(1.240)
Const	0.253	(0.660)	-0.921	(-1.070)	0.197	(0.480)	0.206	(0.550)
Wald Chi2	6.750		6.730		6.770		6.720	
Breusch Pagan LM Test	6.700 ***		6.150 **		7.020 ***		7.110 ***	
Observations	119		119		119		119	
Firms	38		38		38		38	

注1：***, **, *はそれぞれ、1%, 5%, 10%有意水準を示す。

注2：標本は破綻、合併投資法人を含む

注3：Dum04~Dum07は年ダミー変数を示す。

$$LongDebt = const + \beta_1 Type + \beta_2 FirmSize + \beta_3 MarketBook + \beta_4 DER + \sigma \quad (5.4)$$

LongDebt：長期借入金 / 負債, *Type-Residence*：居住用投資不動産保有比率, *Office*：オフィス用投資不動産保有比率, *Hotel*：ホテル用投資不動産保有比率, *Commerce*：商業施設用投資不

動産保有比率, *FirmSize*: 総資産規模 (自然対数), *MarketBook*: (簿価負債 + 時価資本) / 簿価総資産, *DER*: 簿価負債 / 時価資本

実証結果は次の通りである。本節の実証研究も前節同様、固定効果モデルと変量効果モデルの双方を推計し、ハウスマン検定量とブラウシュ・パーガン検定量を確認することで、望ましい推計方法を選択した。この検定量が示すところでは、本節の3つの推計モデルともに変量効果推計の採用が望ましいことが示唆されている。この変量効果モデルの推計結果によると、居住用不動産の投資不動産保有は、負債の期間構造に対して正の有意な値を示している。一方、事業用オフィスや商業施設のパラメータは非有意な結果に終わっている。ホテル不動産の所有は、固定効果推計ではプラスの有意な値が得られているが、変量効果推計では非有意であり、推計結果は頑健性に欠けるものと見られる。

5.4 外国人投資家と資産流動性

前節までの実証分析では、主として資産の流動性と負債構成との関係を検証した。第一の実証分析では、資産の流動性が低い REIT ほど、自己資本比率が低いことが示されている。そこで、4つ目の実証分析では、この資産の流動性と資本との関係を検証する。Pound (1988) や Palia and Lichtenberg (1999) は、資本の中のブロックホルダーの存在が、経営の監視力を高め、かつ所有者間の利益相反問題を解消する、という2つの効果により、企業価値最大化に貢献すると述べている。REIT の分析に焦点を当てる本稿は、資産の流動性と所有の集中度について着目し、この両者の関係を統計的に検証する。具体的には、ここでの仮説は、資産の流動性が高い REIT ほど、高負債比率が許容されるが、資本の部では集中度が高まっていると考えている。その理由は、流動性が高い資産を抱える REIT ほど、清算時も現金化や債権者の意向の沿う資産の入れ替えが可能であるためである。

本節の実証分析では、資産の流動性の指標として、投資不動産の用途別投資比率、地域別投資比率のうち、前節で負債構成との関係が高かった居住用不動産投資比率と東京 23 区外・近隣県不動産投資比率を用い、所有の集中度との関係を検証した。所有集中度としてトムソン・ロイターの REIT 所有データから2つの所有集中データを用いる。2つの所有集中データとは、上位 10 所有者の全体に対する所有比率と、外国人所有の全体に対する比率である。前者は資産の流動性と所有の集中度そのものを確認するための変数であり、後者はより専門的な投資家への所有比率を高めているか否かを見るための指標である。推計方法は、前節までと同様、固定効果モデルと変量効果モデルの双方を推計し、ハウスマン検定量、ブラウシュ・パーガン検定量を確認することで、望ましい推計方法を選択した。実証結果は次の通りである。

まず、地域別不動産投資比率と全般的な所有集中度の関係、用途別不動産投資比率と全般的

図表 外国人保有比率と地域・用途別投資不動産保有比率の実証結果

Model (A) Fixed Effect Model								
	(a) Dep. Var.=All		(b) Dep. Var.=All		(c) Dep. Var.=Foreign		(d) Dep. Var.=Foreign	
Residence	0.064	(1.180)			0.029 *	(1.840)		
MetroArea			0.155	(1.070)			0.037 *	(1.870)
FirmSize(-1)	0.023	(0.340)	0.021	(0.310)	-0.132 *	(-1.880)	-0.132 *	(-1.900)
MarketBook(-1)	-0.006	(-0.060)	-0.009	(-0.090)	0.030	(0.290)	0.029	(0.270)
DER(-1)	0.004	(0.430)	0.004	(0.370)	-0.022	(-2.100)	-0.023 **	(-2.110)
Dum04	-0.170	(-1.280)	-0.185	(-1.430)	-0.101	(-0.740)	-0.126	(-0.950)
Dum05	-0.291	(-4.710)	-0.293 ***	(-4.720)	-0.244 ***	(-3.840)	-0.243 ***	(-3.810)
Dum06	-0.371	(-7.760)	-0.375 ***	(-7.780)	-0.125 **	(-2.540)	-0.125 **	(-2.530)
Dum07	-0.125	(-2.780)	-0.128 ***	(-2.820)	-0.050	(-1.090)	-0.051	(-1.090)
Const	0.634	(0.780)	0.649	(0.790)	1.845 **	(2.200)	1.835 **	(2.180)
F Statistic	20.900 ***		20.780 ***		2.460 **		2.430 **	
Hausman Specification Test	1.860		2.040		20.820 ***		21.100 ***	
Observations	109		109		109		109	
Firms	38		38		38		38	
Model (B) Random Effect Model								
	(a) Dep. Var.=All		(b) Dep. Var.=All		(c) Dep. Var.=Foreign		(d) Dep. Var.=Foreign	
Residence	0.041	(1.100)			0.028 **	(2.100)		
MetroArea			0.093	(0.820)			0.034 **	(2.110)
FirmSize(-1)	-0.030	(-1.220)	-0.210	(-0.880)	-0.036	(-0.950)	-0.031	(-0.850)
MarketBook(-1)	0.002	(0.020)	0.008	(0.110)	0.088	(0.930)	0.091	(0.970)
DER(-1)	0.002	(0.260)	0.001	(0.120)	-0.013	(-1.230)	-0.013	(-1.270)
Dum04	-0.239 **	(-2.240)	-0.249 **	(-2.220)	-0.071	(-0.570)	-0.090	(-0.070)
Dum05	-0.322 ***	(-6.450)	-0.319 ***	(-6.390)	-0.197 ***	(-3.480)	-0.195 ***	(-3.450)
Dum06	-0.390 ***	(-10.980)	-0.390 ***	(-10.950)	-0.087 **	(-2.090)	-0.087 **	(-2.080)
Dum07	-0.135 ***	(-3.820)	-0.139 ***	(-3.950)	-0.042	(-1.010)	-0.044	(-1.040)
Const	1.256 ***	(4.320)	1.135 ***	(4.180)	0.622	(1.400)	0.559	(1.300)
Wald Chi2	183.180 ***		181.770 ***		15.260 *		15.010 *	
Breusch Pagan LM Test	18.820 ***		18.550 ***		38.960 ***		38.920 ***	
Observations	109		109		109		109	
Firms	38		38		38		38	

注1：***, **, *はそれぞれ、1%、5%、10%有意水準を示す。

注2：標本は破綻、合併投資法人を含む

注3：Dum04～Dum07は年ダミー変数を示す。

所有集中度の、2つのケースについても、有意な関係は検出されていない。これは固定効果モデル、変量効果モデル双方において共通の結果である。一方、外国人所有比率との関係では2つの有意な正のパラメータが検出されている。ひとつは、用途別不動産投資比率データの居住用不動産向け投資不動産比率であり、もうひとつが地域別不動産投資比率のひとつ、東京23区外・近隣県投資比率である。逆にいえば、東京都23区内や地方都市の投資不動産比率が高いREITや居住用住宅、オフィス向け投資不動産への投資比率が高いREITには、外国人投資家はさしたる関心を示していないことになる。

6. 諸外国との国際比較研究

前節までの議論は、日本の J-REIT 市場で取引される不動産投資信託会社を標本としている。この結果から得られた、負債構成と所有構造の関係は諸外国において共通しているのだろうか、日本固有の現象なのだろうか。この命題を検証するため、本節では日本以外の国々を標本とした分析を行った。分析の対象としたのは、REIT 市場の規模が大きい米国、カナダ、豪州、シンガポールの 4 カ国である。日本の REIT 上場銘柄数が 2008 年 12 月末で 41 銘柄であるのに対し、米国は同時点で 151 銘柄、カナダ 31 銘柄、豪州 69 銘柄、シンガポール 20 銘柄である。その他の国々において REIT 市場が存在する国は数多いが、英国（18 銘柄）をはじめとして上場銘柄数が少ないことから、日本との比較分析では上記の 4 市場を取り上げることとした。

この標本 4 カ国市場の REIT 市場はそれぞれ特徴を持つ。米国、カナダは、法人税が免除される点以外は、通常の株式と同様に市場で取引され、近年、M&A も多い。投資先も米国、カナダを中心とする北米地域であり、運用形態は REIT 自らが運用を行う内部運用を主としている。一方、豪州、シンガポールは、国外での投資案件も多く、国境を越える外部での不動産運用が多い。運用の形態も、ともに、信託方式により外部の専門家に運用を委託する外部運用型である。

$$\begin{aligned} ShortDebt = & const + \phi_1 MBR + \phi_2 ROA + \phi_3 SIZE + \phi_4 Ownership + \phi_5 Ownership * MBR \\ & + \phi_6 Ownership^2 + \phi_7 MBR^2 + \chi \end{aligned}$$

ShortDebt : 短期負債 / 負債計, *MBR* : (簿価負債 + 時価資本) / 簿価総資産, *ROA* : 総資産利益率, *Size* : 総資産規模 (自然対数), *Ownership* : 上位 5 大株主所有比率

この実証結果を見ると、負債の期間構造と所有集中度の関係は、日本に限らず各国 REIT 市場で見られることがわかる。説明変数に短期負債を用いた場合に、所有構造の係数が有意に負の値を示しているのが、日本以外では、米国、カナダ、シンガポールである。このことは、所有の集中度が高いほど、負債の期間構造が長期化することを示している。原データを確認すると、米国、カナダ、豪州、シンガポールは 4 カ国とも、最近数年間で所有集中度は上昇傾向にある。本節の実証結果は、この状況は少なくとも資金調達者側にとって負債の期間構造の長期化へ寄与していることを示している。

図表 負債の期間構造に影響を与える諸要因の国際比較

Model (A) Fixed Effect Model										
	(a) Japan		(b) United States		(c) Canada		(d) Australia		(e) Singapore	
MarketBook(-1)	-0.166	(-0.760)	-0.295 **	(-2.280)	-0.252 **	(-2.080)	1.726 **	(2.470)	0.125	(0.690)
ROA(-1)	-0.799	(1.600)	-0.085	(-0.320)	0.638	(0.470)	1.454	(1.550)	1.081	(1.040)
FirmSize(-1)	0.322	(0.720)	-0.171	(-0.550)	0.004	(0.210)	0.023	(0.270)	-0.378 *	(-2.130)
Ownership(-1)	-0.633 **	(-2.360)	-9.977 ***	(-3.390)	-0.418 *	(-1.770)	0.432	(0.320)	-1.719 *	(1.990)
Ownership* MarketBook	0.908	(0.710)	0.034	(0.670)	-0.064 *	(-1.930)	-1.166	(-0.950)	-0.417	(-0.460)
Ownership ^2	-0.152	(-0.490)	4.499	(1.450)	-0.406	(-1.560)	1.365 *	(1.900)	-1.153	(-1.080)
MarketBook ^2	0.024	(0.260)	0.010 *	(1.850)	0.037	(1.470)	-1.036 *	(-1.680)	0.020	(0.140)
Dum01			1.158 *	(1.880)	-0.216 **	(-2.400)	0.862 ***	(3.810)	-0.144	(-0.100)
Dum02			-1.017 *	(-1.740)	0.103	(1.610)	0.309	(1.400)	-0.230	(-0.840)
Dum03			-0.931	(-1.630)	0.021	(0.340)	0.041	(0.200)	-0.470	(-0.930)
Dum04	-0.010	(-0.010)	-0.842	(-1.560)	-0.012	(-0.220)	0.095	(0.049)	-0.147	(-0.660)
Dum05	-0.099	(-0.700)	-0.643	(-1.280)	-0.033	(-0.650)	0.123	(0.680)	-0.075	(-0.370)
Dum06	-0.027	(-0.190)	-0.399	(-0.850)	-0.061	(-1.260)	0.154	(1.020)	-0.105	(-0.540)
Dum07	-0.029	(-0.290)	-0.223	(-0.500)	-0.068	(-1.630)	0.069	(0.570)	-0.030	(-0.200)
Const	1.597 **	(0.800)	4.771 *	(2.020)	0.224	(1.340)	-2.874 **	(-2.540)	2.372 *	(1.860)
F Statistic	1.320 ***		0.890		1.740 *		1.460 *		2.600 **	
Hausman Specification Test	-27.750 ***		2.300		-26.650 ***		-27.730 ***		2.260	
Observations	114		923		89		134		42	
Firms	40		149		18		34		16	
Model (B) Random Effect Model										
	(a) Japan		(b) United States		(c) Canada		(d) Australia		(e) Singapore	
MarketBook(-1)	-0.047	(-0.340)	-0.129	(-0.560)	0.011	(0.110)	1.345	(1.150)	0.030	(0.310)
ROA(-1)	-0.763	(-0.020)	0.014	(0.090)	-0.765	(-0.800)	0.453	(0.670)	0.477	(0.640)
FirmSize(-1)	-0.054	(-1.430)	-0.193 **	(-2.560)	-0.008	(-0.740)	-0.068 ***	(-2.650)	-0.167 **	(-2.150)
Ownership(-1)	-0.490 **	(-2.280)	-4.787 ***	(-2.680)	-0.214 **	(-2.240)	0.175	(0.220)	-1.895 **	(-2.220)
Ownership* MarketBook	0.171	(0.120)	0.010	(0.210)	-0.015 *	(-1.780)	-0.505	(-0.640)	-0.659 *	(-2.020)
Ownership ^2	0.254	(0.670)	4.320 **	(2.340)	-0.190	(-1.100)	0.454	(0.890)	-2.115 **	(-2.470)
MarketBook ^2	-0.001	(-0.020)	-5.4E-06	(-0.040)	-0.012	(-0.540)	-0.354	(-0.750)	0.051	(0.420)
Dum01			1.873 ***	(3.670)	-0.086	(-1.030)	0.436 ***	(2.770)	-0.110	(-0.550)
Dum02			-0.413	(-0.830)	0.122 *	(1.910)	-0.024	(-0.150)	-0.021	(-0.460)
Dum03			-0.398	(-0.810)	0.059	(1.080)	-0.216	(-1.330)	-0.300	(-0.140)
Dum04	-0.018	(-0.020)	-0.372	(-0.720)	0.021	(0.440)	-0.139	(-0.890)	-0.082	(-0.370)
Dum05	-0.072	(-0.760)	-0.283	(-0.620)	-0.010	(-0.200)	-0.068	(-0.460)	-0.054	(-0.280)
Dum06	-0.015	(-0.150)	-0.170	(-0.380)	-0.045	(-1.000)	0.005	(0.040)	0.026	(0.160)
Dum07	-0.034	(-0.490)	-0.088	(-0.200)	-0.042	(-1.000)	-0.044	(-0.380)	0.081	(0.660)
Const	0.951 **	(2.060)	2.518 ***	(3.330)	0.121	(1.340)	-0.377	(-0.580)	0.815	(1.510)
Wald Chi2	8.930		49.340		18.640		25.130		13.460	
Breusch Pagan LM Test	0.220		7.110 **		0.140		0.640		7.660 ***	
Observations	114		923		89		134		42	
Firms	40		149		18		34		16	

注1：***, **, *はそれぞれ、1%, 5%, 10%有意水準を示す。

注2：標本は破綻、合併投資法人を含む

注3：Dum01~Dum07は年ダミー変数を示す。

7. 考察

本稿の実証分析を通じて得られた結論は次の通りである。まず、J-REITの資産の流動性と資本構成との関係は、米国や豪州のREITに関する先行研究同様、J-REITを標本とする場合も、高い資産の流動性は負債比率を高める。同時に高い資産の流動性は負債の期間構造においても、借入金の償還期間を短期化させる。ここで問題となるのは、資産の流動性の指標として何を用いるかである。日本のREITの有価証券報告書の場合、資産の信託契約期間などの開示が十分でないため、すべての投資法人について同一の契約期間別の指標を作成することができない。しかし、先行研究で重宝されたこの信託契約期間を流動性と見なす指標も問題があり、契約期間の長短は、それまでの契約慣行の継続など、投資不動産物件の収益性や安全性以外の面が影響しているケースも散見される。このため、国土交通省で発表される地域別不動産取引件数が象徴するように、地域別や用途別の投資集中度を流動性の指標と見なすことは問題がないと思われ、またこれにより資本構成や負債構成との関係が検出されたことが、本稿のひとつの貢献である。

本稿では、投資ポートフォリオにおける投資不動産の高分散度、東京23区以外の首都圏不動産への投資集中度、居住用不動産への投資集中度の3つが、負債の短期化に貢献しているとの実証結果が得られている。この実証結果の背景は明白である。J-REIT41投資法人の有価証券報告書を確認すると、東京23区内の投資不動産は、おおむねオフィスビルを用途とする物件である。したがって、これらの物件は東京23区という、全国で最も地価が高い地域に所在しながらも、取引単価、面積ともに巨大であり、各投資法人の全投資不動産の大半のシェアを占有している。したがって、都心の投資不動産という理由から、将来価値は安定性が高いものの、取引額が大きいため、流動性が低いことが、負債構成との関係が希薄であった一因と考えられる。一方、東京23区外の首都圏投資不動産比率が高いREITが短期的な負債構成を持つ理由は、これらのREITの投資対象が居住用不動産目的の物件が多いためである。居住用不動産の場合には、一投資法人当たりの物件数が多く、ポートフォリオの入れ替えも容易である。こうした状況が、この2変数の正の有意な関係へつながっているものと考えられる。またオフィス用不動産と異なり、総資産規模が小さいREITも、複数の居住用不動産を保有することが可能である。したがって、REITの資産の流動性は居住用不動産への投資比率の高低によって規定されていることが、この実証結果は示唆している。

一方、REIT向け投資の7割を占める外国人投資家も、上記の状況をよく理解していると思われる。残念ながら、日系機関投資家を含めた全投資家の所有集中度とREITの資産の流動性との有意な関係は検出されていない。このことは、REITにおけるブロックホルダーの存在は、REITの運営においてあまり関係がないことを意味している。つまり、現在のREITには、負債比率や配当に関する規制が存在することから、資本よりも規制により、ある程度、REITの経

営者の規律付けが進んでいるように思われる。他方、外国人投資家は、やはり流動性が高い REIT を選好している。流動性が高い REIT とは、居住用不動産投資率が高く、地域的に東京 23 区を除く東京・近隣首都圏への投資ポートフォリオを有する REIT である。

こうした本稿の考察を総合すると、次の巨視的視点からの解釈が可能である。まず、不動産取引については、不動産取引の都市一極集中が進むほど、都市部不動産市場の流動性が高まり、投資家のこの市場への参入意欲を強めるため、さらなる流動性の格差が生まれるという背景がある。ただし、この流動性の指標も、用途目的の理由により市場が二層構造となっている。すなわち、都市部の不動産市場は流動性は高いものの、オフィスや商業目的を用途としているため、一件当たりの物件は高額である。このため、この市場へ参入可能な投資家は一部の大規模投資家に限られる。したがって、都市部で流動性が高い市場は、オフィス地域の外側に位置する居住地域であり、この投資先は単価も低いため、多数の投資家も参入可能である。そして、外国人投資家をはじめとする国際マネーもこの状況をよく理解していることが、東京証券取引所の REIT 市場において、外国人投資家が圧倒的な存在感を持つ理由と思われる。

むすびにかえて

REIT のバランスシートは、経済学理論上、さまざまな有用情報を提供する。本稿は、この REIT のバランスシートにおける資産サイドの特徴が与える、資本構成および負債構成への影響について検証を行い、多くの有用な結果を得た。筆者自身が考える本稿の貢献は、不動産の新たな流動性指標として地域制を取り上げ、この指標と負債構造との関係を見出したことである。さらに言えば、都市一極集中が進む日本において、都市部の高地価地域への投資不動産ほど流動性が高いわけではなく、地域性と用途の組み合わせが総合的な資産の流動性の規定要因となることが明らかにされている。すなわち、居住用住宅という単価の小さな投資不動産を多数保有する投資法人の資産ほど流動性が高く、負債や資本面で影響を受けうる。この高い流動性は高負債比率を許容するのみならず、負債の長期化と資本の所有集中化を促進することも、本稿で得られた新たな知見である。資本の所有集中が進む背景の一つに、外国人投資家の東京市場におけるプレゼンスがあげられる。勿論、これら外国人投資家のすべてが高い専門性を持つ機関投資家というわけではないが、REIT の監視度が高いこれらの専門業者も、資産の流動性に対し注意を払っていることが確認されている。本稿は実証分析の標本として REIT を用いているが、今後の実証分析では様々な業種への応用が可能である。半導体市場の価格動向次第でサイクリカルに業績が変動する電子産業や、燃料価格の動向が最終需要に影響を与える自動車産業では、固定資産の流動性は極めて低い。このため、高負債比率が許されず、負債構成も短期化が進んでいると見込まれる。今後は、不動産市場に距離的に近い REIT 市場から、こうした製造業のバランスシートの検証を進める必要がある。

Reference

- Barclay, M. J., L. M. Marx and C. W. Smith, (2003), "The Joint Determination of Leverage and Maturity," *Journal of Corporate Finance* 9: pp. 149-67.
- Benmelch E., (2005) , "Asset Salability and Debt Maturity : Evidence for 19th Century American Railroads, Working Paper University of Chicago.
- Benmelch, E., M. J. Garmaise and T. J. Moskowitz, (2005), "Do Liquidation Values Affect Financial Contracts ? Evidence from Commercial Loan Contracts and Zoning Regulation," *Quarterly Journal of Economics* 120: pp. 1121-1154.
- Brickley, J., R. C. Lease and C. W. Smith (1988) , "Ownership Structure and Voting on Anti-takeover Amendments," *Journal of Financial Economics* 20, pp. 267-291.
- Brown, D. T. and T. J. Riddiough (2003), "Financing Choice and Liability Structure of Real Estate Investment Trusts," *Real Estate Economics* 31: pp. 313-346.
- Fama, E. F. and K. R. French (2002) "Testing Trade-Off and Peking Order Predictions About Dividends and Debt," *Review of Financial Studies* 15: pp. 1-33.
- Geltner, D. M. and N. G. Miller (2001) , *Commercial Real Estate Analysis and Investment*. Mason, OH: South-Western.
- Giambona E., J. P. Harding and C. F. Sirmans (2008), "Explaining the Variation in REIT Capital Structure: The Role of Asset Liquidation Value," *Real Estate Economics* Vol. 36: pp. 111-137.
- Hart, O. D. (1993) , "Theories of Optimal Capital Structure: A Managerial Discretion Perspective," M. M. Blair, ed., *The Deal Decade*, Washington, D. C.: The Brookings Institution.
- McConnell, J. J. and H. Servaes (1990). "Additional Evidence on Equity Ownership and Corporate Value," *Journal of financial Economics* 27. pp. 595-612.
- Morck, R., A. Shleifer and R. W. Vishny (1988) , "Management Ownership and Market Valuation," *Journal of Financial Economics* 20. pp. 293-315.
- Myers, S., (1977) , "Determinants of corporate borrowing," *Journal of Financial Economics* 5, pp. 147-175.
- Myers, S. and N. Majluf, (1984), "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have,"*Journal of Financial Economics* 13, pp. 187-221.
- Palia, D. And F. Lichtenberg (1999) , "Managerial Ownership and Firm Performance: A Re-Examination Using Productivity Measurement," *Journal of Corporate Finance* 5, pp. 323-339.
- Pound, J., (1988), "Proxy Contests and the Efficiency of Shareholder Oversight," *Journal of Financial Economics* 20, pp. 237-265.
- Shleifer, A. and R. W. Vishny (1992) , "Liquidation Values and Debt Capacity: A Market Equilibrium Approach," *The Journal of Finance* 47: pp. 1343-1366.
- Society of Industrial Realtors (1984), *Industrial Real Estate*, Washington, DC: S. I. R. Educational Fund.
- Urban land Institute (1982) , *Office Development Handbook*, Washington DC: The Urban Institute.
- Williamson, O. E., (1988) , "Corporate Finance and Corporate Governance," *The Journal of Finance* 43: pp. 567-592.

Appendix 1：使用データの記述統計

	(A) 負債構成			(B) 資産流動性				
	DER	LongDebt	ShortDebt	(a) 資産集中度別		(b) 地域別		(c) 用途別
				Concentration	Tokyo23	MetroArea	LocalCity	Residence
Mean	1.089	0.575	0.239	47.402	0.523	0.064	0.215	0.316
S.D.	1.477	0.246	0.192	23.325	0.282	0.140	0.239	0.474
Max	13.608	0.992	0.955	100.000	1.003	1.293	0.976	3.644
Min	0.039	0.000	0.000	11.300	0.000	0.000	0.000	0.000

	(C) 所有構造					その他		
	(c) 用途別			All	Foreign	FirmSize	ROA	MarketBook
Office	Hotel	Commerce						
Mean	0.079	0.011	0.545	0.668	0.198	11.709	0.029	1.117
S.D.	0.233	0.042	0.612	0.239	0.213	0.746	0.009	0.257
Max	1.000	0.235	5.492	1.000	0.875	13.495	0.053	2.077
Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.676	0.000	0.449

DER：簿価負債/時価資本，LongDebt：長期借入金/負債，ShortDebt：短期借入金/負債，Concentration：投資比率上位5不動産の投資比率合計，Tokyo 23：東京都23区内投資不動産保有比率，MetroArea：東京都23区外・近隣県投資不動産保有比率，LocalCity：Tokyo 23及びMetroArea以外の地域の投資不動産保有比率，Residence：居住用投資不動産保有比率，Office：オフィス用投資不動産保有比率，Hotel：ホテル用投資不動産保有比率，Commerce：商業施設用投資不動産保有比率，FirmSize：総資産規模（自然対数），MarketBook：(簿価負債+時価資本)/簿価総資産。

(2012年3月16日受領)