

スポンサー企業がもたらす J-REIT 資金調達活動への影響の研究

成蹊大学経済学部教授 永 野 護

目 次

- | | |
|------------|-----------------|
| 1. 問題意識 | 5. 実証結果 |
| 2. 先行研究と仮説 | 6. 国際比較データによる検証 |
| 3. 実証モデル | 7. 考察と結論 |
| 4. データ | |

要 旨

本稿は、J-REIT の投資口発行、投資法人債発行に影響を与える要因について、2005～2011年の J-REIT のデータを用い、次の3つの実証結果を得ている。第一の結論として、資金調達手段選択と投資口価格との関係は、REIT が資金調達手段として投資口発行を行う条件は、投資口価格が上昇局面にあり、REIT の有力所有者であるスポンサー企業との不動産取引の場合である実証的根拠を得ている。第二に、投資法人債発行は、非スポンサー企業との取引において投資口価格が下落局面にある場合に採用される調達手段であることが明らかにされている。第三に、資金調達手段選択と投資不動産の流動性の関係については、投資不動産の種類がもたらす影響は、投資口価格の上昇が期待されるオフィスビル用途、信託契約不動産、を購入する場合に投資口発行が選択されており、不動産流動性の高さは必ずしも負債の選択に直結していないとの結果を得ている。

JEL Classification: G00, G23, G32

Keywords: 不動産投資信託、投資口価格、投資法人債、スポンサー企業、市場流動性

1. 問題意識

投資の運用対象が不動産市場に限定される不動産投資信託法人(Real Estate Investment and Trust, 以下 REIT) は、この法人が資産運用を委託した運用機関が不動産への投資を行い、投資収益を投資家に還元する。一般事業会社と異なる点は、投資業務を外部運用機関へ委託するため、組織としての REIT は、

間接部門やその他の事業組織を保有しないこと、そして、税引き前利益の一定割合以上の配当を投資家へ実施することを前提に、税制優遇措置が適用されるという特徴を持つ。この特徴が故、REIT は一般事業者とは異なり、高収益時にも内部資金力が高まるわけではなく、収益の大半は投資家へ還元される。したがって、REIT を標本とする実証分析では、内部資金の影響を極力取り除くことができるため、外部資金調達手段選択にいずれの理論

的枠組みが妥当するかを確認することに適している。このREITの外部資金調達手段には、投資口の発行、投資法人債の発行、そして銀行借入、の3種類がある。

一般事業会社の資金調達手段選択の決定要因については、これまで数多くの研究が進められてきた。一方で、近年は、REITを標本とする研究結果も相次いで発表され、一般事業会社との類似性や相違点も指摘されている。REITを標本とする資金調達手段の研究が近年、注目される理由は、REITが事業構造上、不動産という単一の資産のみを保有するため、この唯一の資産の保有目的、流動性、所有権などの法的権利がもたらす負債選択や増資への影響を直接計測できるためである。本研究の目的も既存研究同様、REITの投資口発行、投資法人債発行、銀行借入の実施が、保有不動産の用途、流動性、投資口証券価格、のいずれにより影響を与えられているのかを実証的に検証することにある。ただし、本研究が既存研究と異なる点は、J-REIT固有の特徴であるスポンサー企業がもたらす資金調達活動への影響もあわせて明らかにしている点である。

もともとREIT市場は1960年に米国で創設されたため、50余年の歴史を持つ米国市場では上場銘柄数は152法人（2015年5月末時点）と突出し、その他の国々は豪州、フランス、カナダ、日本が各々36～40銘柄数の市場を持つ。いずれの国においても貯蓄と投資との間の導管的役割を担うREITであるが、それぞれ発展の歴史的経緯の違いにより、運用パターンや所有構造が異なる。例えば、豪州やシンガポールのREITの多くは、外国人投資家の資金、すなわち海外の貯蓄を受け入れ、海外の不動産へ投資する調達と運用のパターンを持つ。本研究が分析対象とする日本では、米国に比べ運用パターン上の明確な違いはないが、2001年以降の市場発展の経緯から、REITの実質的な所有者でもあるスポンサー企業の影響を各REITが受ける状況にあ

ると指摘されている。こうした事由により、J-REITの外部資金調達選択の研究では、この歴史的経緯から育まれたスポンサー企業との関係の影響を考慮に入れる必要がある。

本研究は、このスポンサー企業の影響の他、用途別や地域別の不動産の流動性ももたらす資金調達手段への影響を、既存研究よりも多様かつ広範なデータを用いて確認している点が従来の研究にはない点である。具体的には、実証分析では、2005年から2011年までのJ-REIT投資口価格データ、財務データ、証券発行データ、銀行借入情報、保有不動産データ、系列関係情報を用いて、次の命題についての解明を試みている。第一に、REITによる新規不動産購入のアナウンス前後の投資口価格がもたらす資金調達手段への影響を検証している。具体的には、既存研究が指摘する理論通りに、投資口価格が高い場合に投資口発行が選択され、低い場合に投資法人債発行が選択されるか否かを確認している。第二の命題として、REITの保有不動産の資産流動性ももたらす資本構成への影響を確認する。過去のJ-REIT市場において、売却の頻度が高く、購入価格と同水準で売却されている不動産を流動性が高い不動産と定義し、その流動性が高い用途、地域、法的権利関係の不動産、構造建築物の購入が、投資口証券発行もしくは投資法人債発行に影響を与えている事実を統計的検証により示す。第三に、REITとスポンサー企業との関係が投資口発行、投資法人債発行に影響をもたらしめている実証的根拠を提示する。具体的には、投資口価格の上昇と不動産の購入元がスポンサー企業である場合の2つの条件が重なった場合の投資口発行を示し、また、スポンサー企業からどのような用途、地域、法的権利関係、構造建築物を購入した場合に、投資口価格の上昇期待が高まり、投資口証券発行へと結びついているのか、あるいは投資法人債発行を促しているのかについての実証結果を提示する。

本論文の構成は、上記の3つの命題に関係

する先行研究と仮説を第二節において紹介する。続く第三節では本研究が採用する実証モデルの考え方を説明する。第四節では、実証分析において採用したデータと記述統計を説明する。続く第五節では実証分析結果を示し、最終節においてこの実証結果に基づく本研究の考察と結論を示す。

2. 先行研究と仮説

2.1 投資口・投資法人債発行の決定要因

新投資口発行や投資法人債発行を用いる REIT は、どのような場合に投資口を発行、または投資法人債を発行するのだろうか。一般事業法人の場合、企業が実施する投資を賄うための企業の資金調達手段は、内部資金、銀行借入、社債発行、株式発行、の情報コストの小さな順に選択されると主張するのが Donaldson (1961)、Myers (1984)、Shyam-Sunder and Myers (1999) の調達序列理論である。これに対し、トレードオフ理論は、銀行借入や社債発行により法人税負担を軽減することが可能となる一方、負債の増大により財務危機の費用も上昇するため、この両者が均等する水準で最適な企業の負債比率は達成され则认为している。このふたつの潮流に一石を投じたのが Asquith and Mullins (1986)、Graham and Harvey (2001)、Baker and Wurgler (2002)、Gomes and Phillips (2012) らが主張するタイミング理論であり、彼らの結論では、企業は株価が過大評価される場合に株式を発行すると主張している。重要な点は、トレードオフ理論では、株価が低迷し、負債比率が上昇した場合には株式発行が選択されると主張するのに対し、タイミング理論は株価が急速に上昇した場合には、低負債比率でさえも株式発行が選択されると主張している点にある。

一方、企業には株式や社債などの証券発行により資金調達を頻繁に行う企業と、そうではなく内部資金や銀行借入に依存する企業が

ある。Brav (2009) は上場企業はその市場への高いアクセス性から資金需要が高まった際には株式発行により資金調達を行い、非上場企業は低いアクセス性のために内部資金依存するため、ともに高い自己資本比率を有する。しかし、前者は株式発行に対して、後者は内部資金に対する負債比率の感応度が高いという相違点が存在することを指摘している。REIT が一般事業会社と最も異なる点は、内部資金による新規不動産の購入が不可能である点にある。これは、REIT が利益の 9 割超を投資家へ分配するため、この税制上の理由で内部資金力を高めるケースがほとんどないためである。

これら一連の理論的枠組みから理解すると、REIT の資金調達活動が調達序列理論に準じるならば、事業規模が大きく、情報非対称性が小さい REIT の投資口価格上昇時には、投資口証券発行が資金調達手段として選択されることになる。一方、トレードオフ理論に従うならば、各 REIT は倒産コスト、信用コストが低下する投資口価格上昇時には、投資法人債や銀行借入などの負債を選択する。そしてタイミング理論が妥当するならば、規模の如何に関わらず、REIT の投資口価格上昇時には、投資口証券発行を選択し、投資口価格が低迷する際には、投資法人債の発行を選択することになる。

REIT の資金調達手段選択と投資口価格の関係に関する先行研究は、筆者が知る限りほとんど存在しない。一般事業会社と REIT の違いは、先に述べた通り、後者は内部資金規模が小さいこと、加えて、外部資金調達市場に依存するため、投資家との情報非対称性が一般事業会社に比べ小さい点である。このため、本研究は研究における第一の命題として次の仮説を実証的に証明する。

仮説 1：投資口価格が高位にある、もしくは新規不動産購入により価格上昇が期待される REIT は投資口発行を選択し、価格が低迷す

る REIT は負債である投資法人債発行を選択する。

2.2 スポンサー企業の存在と資金調達手段選択

本研究では、REIT の投資口価格や保有不動産の資産内容がもたらす資金調達手段への影響に加え、日本固有の特徴であるスポンサー企業との関係がもたらす影響も実証的に検証している。一般事業会社を標本とする先行研究では、Datta et al. (2005)、Dittmar and Thakor (2007)、Billett et al. (2007) の研究が、企業の所有集中度が資金調達手段選択に影響を与えうることを指摘している。Datta et al. (2005) は、所有集中度が高い発行体では、この所有集中度が銀行借入、社債の償還期間の長短に影響を与える一方で、株価には影響をもたさないと主張し、Dittmar and Thakor (2007)、Billett et al. (2007) は所有者と発行体の将来収益の見方が一致する場合にのみ、株式発行が選択されると指摘している。

REIT に関する先行研究では、幾つかの研究において REIT と銀行との関係がもたらす資金調達手段選択への影響について実証的根拠が提示されている。Hardin and Wu (2010) と Ooi et al. (2012) は銀行-REIT 関係がもたらす影響について、その銀行取引関係が負債比率に与える影響を支持する実証結果を示している。Hardin and Wu (2010) は、ある特定銀行との間で強いリレーションを有する REIT は、長期借入や法人投資債の発行を頻繁に行うことを指摘している。また Ooi et al. (2012) は、銀行とのクレジットライン契約を有する REIT は、事業の実施において流動性制約に直面する可能性が低いと、財務危機に陥りにくい傾向があることを指摘している。筆者の先行研究調査では、銀行-REIT 関係がもたらす銀行借入、投資法人債発行による資金調達活動の先行研究は検出されたが、所有者もしくは主たる取引者であるスポンサー企業がもたらす投資口、投資法人

債発行への影響に関する研究成果は見つっていない。

こうした状況を踏まえ、本研究では次の仮説を検証する。J-REIT では、不動産取引に際し、利害関係企業との取引であるか否かの記載が有価証券報告書において義務付けられている。本研究では、ここで定義される利害関係を持つ企業をその REIT のスポンサー企業と定義し、これらのスポンサー企業からの不動産を購入と、投資口価格の上昇の2つの要因が重複した場合に投資口発行が選択されることを確認する。

仮説2：所有者でもあるスポンサー企業から REIT が不動産を購入する場合に、外部投資口所有者との利害対立が小さいため、投資口発行が選択される。逆に非スポンサー企業との不動産取引の場合には負債による資金調達が選択される。

2.3 資産流動性と資金調達手段選択

REIT の資本構成に関する先行研究では、専ら資産の流動性が資本構成に与える影響に焦点が充てられてきた。Giambona et. al (2008) は、Shreifer and Vishney (1992) が一般事業会社について提唱した、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 の資産の流動性と資本構成との関係に関する先行研究では、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 REIT の経営者、所有者等の様々な

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の努力を高め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結論付けている点である。もともと不動産の流動性と負債比率の関係の研究は、Society of Industrial Realtors (1984) が実施したことから現在に至っている。2000年代に入り、住宅規制を定量化した Benmelch et. al. (2005) や、住宅規制のみならず物件の流動化適正、そして Geltner and Miller (2001) と同様に、リース期間他の多様な要因を盛り込んだ Giambona et. al (2008) など、REIT 保有不動産の流動性の計測は進歩が著しい。

これらの先行研究はいずれも不動産流動性の高さとは負債比率の正の関係を支持しているが、本稿は第一、第二の仮説との関係が重要となる。この点において、本研究では、REIT の資金調達手段選択の決定要因では、投資口価格の水準とスポンサー企業との関係が資本構成の決定要因において優先され、投

資口発行が選択されない場合に、不動産流動性の高さが調達手段の選択において重要となる、という仮説を設定している。尚、本稿における不動産の流動性は、REIT が流通市場で2001～2011年の間に売却した不動産の中で高い比率にある不動産の用途、種類、地域、構造、を高流動性不動産と定義する。

仮説3：REIT が新規に不動産を購入する際、投資口価格の上昇を誘発する不動産取引 (A) では投資口発行が選択されるが、不動産取引 (B) の場合には不動産流動性と負債選択は正の関係にある。

- 不動産 (A) (1) オフィスビル
(2) 大都市主要地域の不動産
- 不動産 (B) (1) 信託契約不動産
(2) 不動産・建物の所有権が100%
(3) 鉄筋構造建築物件

図表1 売却 REIT 不動産の用途・タイプ等の分布 (2001～2011年)

	用 途		種 類	
金 額 (総額 1.079兆円)	1 オフィス・ビル	(64.5%)	1 不動産信託受益権	(79.6%)
	2 居住用住宅	(24.3%)	2 不動産	(20.4%)
	3 商業施設	(8.2%)	3 その他	(0.0%)
床面積 (総面積 183.6万㎡)	1 オフィス・ビル	(48.5%)	1 不動産信託受益権	(78.7%)
	2 居住用住宅	(31.5%)	2 不動産	(21.2%)
	3 商業施設	(11.9%)	3 その他	(0.0%)
件 数 (総件数 305件)	1 居住用住宅	(41.3%)	1 不動産信託受益権	(52.8%)
	2 オフィス・ビル	(20.7%)	2 不動産	(20.0%)
	3 商業施設	(3.3%)	3 その他	(27.2%)
	地 域		所有形態	
金 額 (総額 1.079兆円)	1 千代田・中央・港区	(47.3%)	1 土地・建物100%所有	(75.9%)
	2 渋谷・新宿区	(10.3%)	2 土地100%所有	(19.5%)
	3 東京他18区	(11.9%)	3 その他	(4.6%)
床面積 (総面積 183.6万㎡)	1 千代田・中央・港区	(24.3%)	1 土地・建物100%所有	(88.6%)
	2 渋谷・新宿区	(7.8%)	2 土地100%所有	(5.7%)
	3 東京他18区	(12.3%)	3 その他	(5.7%)
件 数 (総件数 305件)	1 千代田・中央・港区	(13.1%)	1 土地・建物100%所有	(56.1%)
	2 渋谷・新宿区	(14.4%)	2 土地100%所有	(9.2%)
	3 東京他18区	(8.5%)	3 その他	(34.8%)

資料：東急不動産 TOREIT より筆者作成

注：売却価格が購入価格を25%以上下回る物件を除く

3. 実証モデル

本研究ではまず、REITの投資口証券発行、投資法人債発行 *Bond Issuance* がどのような要因により影響を受けているのか、そしてそれは投資口価格に関する変数群 X^{stock} 、投資法人が持つ固有の影響 X^{REIT} 、不動産の用途、タイプに関する変数群 X^{type} 、の3つの要因といかなる関係にあるのかを定量的に実証する。この実証モデルは、次の(1)式を推計する。

$$\left\{ \begin{array}{l} Stock_Issuance_{ij} = X_j^{stock} \beta_1 + X_j^{REIT} \beta_2 + \\ X_i^{type} \beta_3 + \varepsilon_{ij}, \quad i=1, \dots, N, j=1, \dots, K \\ CAR_j = X_j^{stock} \chi_1 + X_j^{deal} \chi_2 + X_i^{type} \chi_3 + \mu_{ij}, \\ i=1, \dots, N, j=1, \dots, K \end{array} \right. \quad (1)$$

(1)の2つの推定式のうち、前者は被説明変数が証券発行の有無を示す変数であり、本推計では投資口発行 (*Stock Issuance*) と投資法人債発行の有無 (*Bond Issuance*) の2種類の変数を採用した。(1)の第一式はプロビット推計を採用するため、被説明変数は投資法人が新規不動産購入時の資金調達手段として投資口発行 (投資法人債発行) を選択している場合に「1」、そうではない場合に「0」としている。説明変数には、投資口価格に関する変数群 X^{stock} として、新規不動産購入発表時までの90営業日の投資口価格利回り - 東証REIT指数利回り (*Stock Price*)、投資口発行コスト (*Stock Issue Cost*) を採用した。被説明変数が投資法人債発行 (*Bond Issuance*) の場合には、この変数は投資法人債発行コスト (*Bond Issue Cost*) を採用している。投資法人が持つ固有の影響 X^{REIT} には、購入直前決算期の総資産利益率 (*ROA*)、負債資本比率 (*Debt to Equity*) を採用した。不動産の用途、タイプに関する変数群 X^{type} では、用途の変数としてオフィスビル用不動産 (*Office*)、居住用

不動産 (*Residence*)、購入不動産が信託契約か直接購入であるか否かに関する変数 (*Trust Contract*)、購入不動産の所在地域 (*Area*)、購入不動産の土地、建物所有権に係る変数 (*Ownership*)、購入不動産建物の構造に関する変数 (*Steel Reinforce*)、購入不動産がスポンサー企業から購入したものであるか否かに関する変数 (*Sponsor*) を採用した。

最小二乗法を採用する(1)式の第二推計式の被説明変数は、新規不動産購入発表時から前後1日間 (-1、+1)、10日間 (-5、+5) の投資口価格の累積超過収益率を採用している。累積超過収益率の理論投資口価格は、過去256営業日の各REITの投資口価格を同時期の東証REIT指数で回帰することにより算出した。この新規不動産購入発表前後の投資口価格に影響を与える説明変数には、第一式同様、不動産の用途、タイプに関する変数群 X^{type} には、用途の変数としてオフィスビル用不動産 (*Office*)、居住用不動産 (*Residence*)、購入不動産が信託契約か直接購入であるか否かに関する変数 (*Trust Contract*)、購入不動産の所在地域 (*Area*)、購入不動産の土地、建物所有権に係る変数 (*Ownership*)、購入不動産建物の構造に関する変数 (*Steel Reinforce*)、購入不動産がスポンサー企業から購入したものであるか否かに関する変数 (*Sponsor*) を採用している。そして資金購入不動産の取引情報に関する変数群 X^{deal} として、購入取引総額 (*Transaction Value*)、取引不動産の建蔽率 (*Buil_Coverage*)、容積率 (*Floor Area Ratio*) を採用した。第一、第二式ともに52種類の投資法人ダミー (*3226dum-18986dum*)、年ダミー (*year dummy*) を付加している。

第一式において、被説明変数が投資口発行 (*Stock Issuance*) の場合、過去90営業日の投資口価格 (*Stock Price*) の係数値が有意に正、もしくは被説明変数が投資法人債発行 (*Bond Issuance*) の場合、有意に負であればタイミング理論と整合的であり、本研究

の第一の仮説は支持される。REIT の場合、内部資金力の代理変数である前期の総資産利益率 (ROA) の影響は希薄であることが予め予想される。負債・資本比率 (*Debt to Equity*) の係数値はトレードオフ理論が妥当すれば、正の有意な値が期待される。不動産の用途、タイプに関する変数では、第一式、第二式、双方において新規購入不動産がオフィス用ビル (*Office*)、大都市地域所在の不動産 (*Area*) の係数値が正であれば、投資口価格の上昇期待を通じて、投資口発行が調達手段として選択されるという本研究の仮説は支持される。併せて、購入不動産が信託契約であることを示す変数 (*Trust Contract*)、所有権に関する変数 (*Ownership*)、不動産が鉄筋コンクリート構造物 (*Steel Reinforce*) の係数値が第一式において負、第二式では非有意であれば、投資口価格の上昇期待が低い不動産購入時に投資法人債が選択される、という本研究の仮説が支持される。スポンサー企業がもたらす REIT の資金調達手段選択への影響については、上記の新規購入不動産が、オフィス用ビル (*Office*)、大都市地域所在の不動産 (*Area*) であり、これらをスポンサー企業から購入している場合に、投資口発行もしくは投資法人債発行が選択されていれば、仮説は支持される。したがって、それぞれオフィス用ビル (*Office*)、大都市地域所在の不動産 (*Area*) とスポンサー企業との取引を示す変数 (*Sponsor*) の交差項が投資口発行 (*Stock Issuance*)、投資法人債発行 (*Bond Issuance*) に正であることが仮説を支持するための十分条件となる。

4. データ

本研究では、REIT の資金調達手段の決定要因とスポンサー企業からの影響を分析する

ためのデータとして、トムソンロイター「トムソン・バンクワン」、ブルームバーグ社「投資口・債券発行履歴データ」、東急不動産「トゥリート」の3種類のデータを用いる。トムソンロイター「トムソン・バンクワン」は J-REIT の財務データを入手するために用い、ブルームバーグ社「投資口・債券発行履歴データ」は投資口価格、東証 REIT 指数、投資口発行、投資法人債発行履歴データを採用するために用いる。東急不動産「トゥリート」は、各 REIT の2005年以降の不動産取引、売却データならびに保有不動産の用途、タイプ、購入価額、所在地、敷地面積、信託契約締結の有無、建蔽率、容積率、建築構造、スポンサー企業との取引関係情報のデータを採用するため用いた。

本研究の標本期間は2005～2011年である。REIT の財務データ、日次の投資口価格データ、REIT の不動産取引情報、の3つの異なる定量情報をマッチングしたデータを用いることで、3節で示した仮説を検証する。トムソン・ロイター「トムソン・バンクワン」は J-REIT のみならず上場企業の財務データを収録したデータベースであり、本研究では破綻・合併、新規設立法人を含む全上場 REIT 法人の財務データを用いている。またブルームバーグ社「債券発行履歴データ」は、REIT が過去に発行した投資口、投資法人債の全数データであり、発行日、償還日、利回り、格付けデータとともに財務データとのマッチングを行った。東急不動産「トゥリート」は REIT が売買を行った不動産取引の全数データである。内部資金力が低い REIT が、新規不動産購入時には資金需要が必然的に発生していることを前提として、この取引時点での投資口価格、財務データをそれぞれマッチングして、資金調達手段選択に影響を与える諸要因のデータベースを作成した。

図表 2 採用変数の定義

	変 数 名	定 義	期待される 係 数 符 号	出 典
X^{stock} : 投資法人 j の投資口価格に関する変数	<i>Stock Issuance</i>	投資法人 j が不動産 i の購入に際して投資口発行を行った場合 = 1、その他 = 0	被説明変数	Bloomberg
	<i>Bond Issuance</i>	投資法人 j が不動産 i の購入に際して投資法人債発行を行った場合 = 1、その他 = 0	被説明変数	Bloomberg
	<i>CAR(-1,1)</i>	不動産 i の購入に際して投資法人 j の購入発表時点から ± 1 日の累積株価超過収益率	被説明変数	Bloomberg
	<i>CAR(-10,10)</i>	不動産 i の購入に際して投資法人 j の購入発表時点から ±10日の累積株価超過収益率	被説明変数	Bloomberg
	<i>Stock Price</i>	投資法人 j の不動産購入発表時までの90営業日の投資口価格利回り－東証 REIT 指数利回り	投資口発行 + 投資法人債発行 －	Bloomberg
	<i>Stock Issue Cost</i>	投資法人 j による不動産 i 購入時点での投資口発行相対コスト $1/PER - (0.5 \times \text{投資法人債発行平均利回り} + 0.5 \times \text{長期銀行借入約定平均金利})$	－	トムソンロイター 「トムソン・バンクワン」
	<i>Bond Issue Cost</i>	投資法人 j による不動産 i 購入時点での投資法人債発行相対コスト $\text{投資法人債発行平均利回り} - (0.5 \times 1/PER + 0.5 \times \text{長期銀行借入約定平均金利})$	－	トムソンロイター 「トムソン・バンクワン」
X^{REIT} : 投資法人 j 固有の特徴に関する変数	<i>ROA</i>	投資法人 j の不動産 i 購入直前決算期の総資産利益率	+ / －	トムソンロイター 「トムソン・バンクワン」
	<i>Debt to Equity</i>	投資法人 j の不動産 i 購入直前決算期の負債資本比率	投資口発行 + 投資法人債発行 －	トムソンロイター 「トムソン・バンクワン」
	<i>Sponsor</i>	購入不動産 i の購入元が投資法人 j のスポンサー企業の場合 = 1、非スポンサー企業の場合 = 0	+	東急不動産 「トゥリート」
X^{type} : 不動産の用途・タイプに関する変数	<i>Office</i>	購入不動産 i の用途がオフィス・ビルの場合 = 1、その他 = 0	+	東急不動産 「トゥリート」
	<i>Residence</i>	購入不動産 i の用途が居住用住宅の場合 = 1、その他 = 0	投資口発行 － 投資法人債発行 +	東急不動産 「トゥリート」
	<i>Trust Contract</i>	購入不動産 i が信託不動産受益権による場合 = 1、直接購入の場合・その他 = 0	+	東急不動産 「トゥリート」

	<i>Area</i>	購入不動産 i が東京 5 区 (千代田・中央・港・渋谷・新宿区) に所在する場合 = 1、その他 = 0	投資口発行 - 投資法人債発行 +	東急不動産 「トゥリート」
	<i>Ownership</i>	購入不動産 i が土地、建物ともに100%購入者に所有権が与えられている場合 = 1、低地借地権など、土地、建物いずれかの所有権に制限がある場合 = 0	投資口発行 - 投資法人債発行 +	東急不動産 「トゥリート」
	<i>Steel Reinforce</i>	購入不動産 i の建物が SRC 構造の場合 = 1、その他 = 0	投資口発行 - 投資法人債発行 +	東急不動産 「トゥリート」
X^{deal} : 不動産取引の特性に関する変数	<i>Transaction Value</i>	購入不動産 j の購入総額 (千円)	+	東急不動産 「トゥリート」
	<i>Buil_Coverage</i>	購入不動産 j の建蔽率 (%)	+	東急不動産 「トゥリート」
	<i>Floor Area Ratio</i>	購入不動産 j の容積率 (%)	-	東急不動産 「トゥリート」

図表 3 採用変数の記述統計

(1) 連続変数の記述統計

	<i>CAR(-1,1)</i>	<i>CAR(-10,10)</i>	<i>Stock Price</i>	<i>Stock Issue Cost</i>	<i>Bond Issue Cost</i>
Mean	0.004	0.018	0.013	0.013	-0.006
S.D.	0.031	0.123	0.065	0.033	0.017
N	644	644	644	644	644
	<i>ROA</i>	<i>Debt to Equity</i>	<i>ln(Transaction Value)</i>	<i>Build_Coverage</i>	<i>Floor Area Ratio</i>
Mean	0.016	0.464	14.992	4.331	6.031
S.D.	0.017	0.543	1.112	0.149	0.487
N	644	644	644	644	644

(2) 質的変数の分布

	<i>Stock Issuance</i>	<i>Bond Issuance</i>	<i>Sponsor</i>	<i>Office</i>	<i>Residence</i>
= 1	250 (38.8%)	112 (17.4%)	192 (29.8%)	228 (35.4%)	236 (36.6%)
= 0	394 (61.2%)	532 (82.6%)	452 (70.2%)	416 (64.6%)	408 (63.4%)
Total	644	644	644	644	644
	<i>Trust Contract</i>	<i>Area</i>	<i>Ownership</i>	<i>Steel Reinforce</i>	
= 1	377 (58.5%)	221 (34.3%)	495 (76.9%)	144 (22.4%)	
= 0	267 (41.5%)	423 (65.7%)	149 (23.1%)	500 (77.6%)	
Total	644	644	644	644	

5. 実証結果

図表3には被説明変数を投資口発行 (*Stock Issuance*) とする場合のREITの資金調達手段選択の実証結果が示されている。推計結果(1)は投資口発行に対する各変数の影響を示しており、まず過去90営業日の投資口価格の市場インデックスからのかい離幅 (*Stock Price*) の係数値は(1)(4)(7)(10)(13)(16)式のプロビット推計式は全て統計的に非有意な係数値が得られている。この結果は、不動産購入アナウンス時までの90営業日間、投資口価格が市場インデックスよりも高位に推移していたとしても投資口発行の選択には影響をもたらさないことを意味している。他方、この投資口価格の代理変数 (*Stock Price*) と購入不動産がスポンサー企業から購入したものであるか否かに関する変数 (*Sponsor*) の交差項の係数は、(1)(4)(7)(10)(13)(16)式すべて有意な正の推計結果を得ている。このことは、J-REITのうち、資金調達手段に投資口発行を選択した法人の多くは、スポンサー企業との間に取引関係を持ち、このスポンサー企業から物件を購入する際に投資口価格が高位に推移しているREITであることを意味している。また、推計結果(1)(4)(7)(10)(13)(16)式における説明変数、投資口発行コスト (*Stock Issue Cost*) の係数値も全て負の有意な結果が得られている。この有意な負の係数値は、投資口発行コストが低いほど、投資口発行を選択するREITが多いことを意味しており、本研究の仮説と整合する。図表3の実証結果を総括すると、 X^{stock} のこの2つの変数の正負の係数値は、J-REIT市場における投資口発行の要因には、投資口価格、スポンサーとの取引関係、投資口発行コストの3条件が統計的に見て重要であることを示唆している。

図表4には被説明変数が投資法人債発行 (*Bond Issuance*) の場合の実証結果が示

されている。この投資法人債発行 (*Bond Issuance*) を被説明変数とする場合の推計結果は、累積超過収益率 (CAR) を被説明変数とする推計式の結果が思わしくなかったため、投資法人債発行 (*Bond Issuance*) を被説明変数とする場合のプロビット・モデルの推計結果として示している。図表3と図表4を比較してみると、最も顕著に異なる点は、図表3では *Stock Price* の係数値が全て非有意であったのに対し、図表4では(1)~(12)式の係数値は全て負の有意な値が得られている点である。逆に図表3では、投資口価格の代理変数 (*Stock Price*) と購入不動産がスポンサー企業から購入したものであるか否かに関する変数 (*Sponsor*) の交差項の係数が全て有意であったのに対し、図表4では、この係数値は(1)~(12)の推計式において全て非有意であった。この X^{stock} の変数もたらず投資口発行、投資法人債発行への影響をまとめると次のようになる。第一に、J-REITの投資口発行は、投資口価格の影響を単独では受けない。しかし、不動産購入がスポンサー企業の場合に限り、投資口価格が高水準で推移している場合には、このREITは資金調達手段として投資口発行を選択する。他方、J-REITの投資法人債の発行は、投資口発行選択要因と非対称的である。J-REITが投資法人債を発行するケースは、多くの場合、投資口価格が低迷している局面である。この場合、当該不動産取引がスポンサー企業からの購入であるか否かは関係がない。また、投資口発行において、*Stock Issue Cost* が有意な影響を与えているのに対し、投資法人債の発行では *Bond Issue Cost* の係数値はほとんどの推計結果で非有意であり、調達コストの影響は直接的には受けない。この点も投資口発行選択と投資法人債発行の選択要因で異なる点である。

投資口発行の意思決定に影響を与える要因として、次に購入不動産の種類を示す X^{type} の変数群の影響を見てみると、まず図表3

の推計結果 (1) (7) (13) (16) では、オフィスビル向け不動産 (*Office*)、信託契約不動産 (*Trust Contract*)、土地・建物双方の所有権を持つ不動産 (*Ownership*)、SRC 構造建築物 (*Steel Reinforce*) の不動産購入時に投資口発行を選択する確率が高いことが示されている。これらの種類の不動産は、購入元がスポンサー企業であるか否かには無関係に正の有意な係数値を示している。他方、不動産の種類とスポンサー代理変数の交差項の係数値を見ていると、ほとんどの推計結果は非有意であるが、推計結果 (13) の土地・建物の所有権 (*Ownership*) とスポンサー企業から購入したものであるか否かに関する変数 (*Sponsor*) の交差項の係数のみが正の有意な値を示している。これらの結果をまとめると、投資口発行の選択は、オフィスビル向け不動産 (*Office*)、信託契約不動産 (*Trust Contract*)、土地・建物双方の所有権を持つ不動産 (*Ownership*)、SRC 構造建築物 (*Steel Reinforce*) の 4 種類の不動産購入時に選択されることが多いが、土地・建物の所有権 (*Ownership*) のみが売り手がスポンサー企業であるか否かが重要な規定要因であることになる。

購入不動産の種類がもたらす投資法人債選択への影響については、図表 4 (1) (2) (5) (6) 式を見ると、オフィスビル向け不動産 (*Office*)、信託契約不動産 (*Trust Contract*)、の 2 種類の不動産が負の有意な値を示している。これは、REIT がこれらの不動産を購入する場合は、多くの場合、資金調達において投資法人債を避ける傾向にあることを示唆している。その他の種類の不動産購入時は、係数値が非有意であるため、この投資法人債の選択にプラスにもマイナスにも影響を与えていない。他方、スポンサー企業から不動産を購入する場合には、図表 4 推計結果 (5) (6) は信託契約不動産 (*Trust Contract*) とスポンサー企業から購入したものであるか否かに関する変数 (*Sponsor*) の交差項の係数値が

ともに正の有意な値であることを示している。その他の 10 推計式の推計結果では、不動産の種類を示す変数と、スポンサー企業から購入したものであるか否かに関する変数 (*Sponsor*) の交差項は全て非有意であり、スポンサー企業から不動産を購入する場合には、唯一、信託契約不動産 (*Trust Contract*) のみ、投資法人債の選択を促す傾向があることがわかる。

図表 3 で示される 18 種類の推計結果のうち、(2) (3) (5) (6) (8) (9) (11) (12) (14) (15) (17) (18) は不動産購入時に投資口発行を選択した場合、投資口価格がアナウンスメント時にどのような影響を受けているかを示している。(2) (3) を見ると、オフィスビル向け不動産 (*Office*) 購入時に投資口価格の超過収益率は $CAR(-1,+1)$ 、 $CAR(-10,+10)$ とともに正の有意な係数値を示しており、株主により大きな価値をもたらしていることがわかる。逆に推計結果 (5) (6) を見ると、居住用不動産 (*Residence*) は負の有意な係数値を示しており、この購入が発表されると、投資口価格は下方圧力を受けている。

その他の変数については、図表 3 では推計結果 (1) (4) (7) (10) (13) (16) 式において、REIT の収益性の代理変数 (*ROA*)、財務安全性を示す負債資本比率 (*Debt to Equity*) の 2 変数が、投資口発行 (*Stock Issuance*) に対して正の有意な係数値を示している。これらの推計結果は、収益性が高い不動産を持つ、もしくは何かしらの高い収益性を生み出す仕組みを持つ REIT ほど、積極的に不動産購入を実施し、資金調達手段に投資口発行を選択することがわかる。この際、REIT の負債資本比率 (*Debt to Equity*) が高ければ、さらに投資口発行の選択が促されていると解釈することができる。一方、図表 4 では投資法人債発行 (*Bond Issuance*) に対しても、収益性の代理変数 (*ROA*)、財務安全性を示す負債資本比率 (*Debt to Equity*) の 2 変数が、正の有意な影響を持つことが、(1)~(12) 全ての推

計結果において示されている。これらの結果は、収益性が高い REIT は積極的に不動産購入を実施するが、投資口発行のみならず、不

動産の種類やスポンサー企業との取引関係次第では、投資法人債の発行も行うケースが多いことを示している。また、購入不動産の価

図表 4 実証結果：J-REIT の投資口発行決定要因

A. 不動産用途とスポンサー企業の影響

Specification	Probit	OLS	OLS	Probit	OLS	OLS
Dependent Variable / Independent Variable	<i>Stock Issuance</i>	<i>CAR(-1, +1)</i>	<i>CAR(-10, +10)</i>	<i>Stock Issuance</i>	<i>CAR(-1, +1)</i>	<i>CAR(-10, +10)</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Stock Price</i>	3.387 (1.490)			2.999 (1.320)		
<i>Stock Price</i> ²	64.758 *** (4.130)			66.819 *** (4.210)		
<i>Stock Price</i> x <i>Sponsor</i>	10.615 ** (2.510)			11.628 *** (2.740)		
<i>Stock Issue Cost</i>	-0.332 *** (-2.630)			-0.371 *** (-2.960)		
<i>ROA</i>	18.133 ** (2.110)			19.121 ** (2.210)		
<i>Debt to Equity</i>	1.693 *** (4.880)			1.796 *** (5.210)		
<i>Transaction Value</i>		-0.001 (-0.450)	-0.028 ** (-2.340)		-0.003 (-1.070)	-0.032 ** (-2.440)
<i>Buil_Coverage</i>		0.007 (0.280)	0.160 (1.600)		0.003 (0.110)	0.153 (1.530)
<i>Floor Area Ratio</i>		-0.002 (-0.210)	-0.032 (-0.900)		0.000 (0.100)	-0.029 (-0.830)
<i>Sponsor</i>	-0.094 (-0.400)	0.006 (0.940)	0.018 (0.670)	-0.325 (-1.350)	-0.002 (-0.290)	0.006 (0.170)
<i>Office</i>	0.666 *** (2.780)	0.030 *** (3.400)	0.067 * (1.740)			
<i>Residence</i>				-0.333 (-1.560)	-0.025 *** (-2.920)	-0.066 * (-1.860)
<i>Trust Contract</i>						
<i>Office</i> x <i>Sponsor</i>	-0.302 (-0.730)	0.025 ** (2.040)	-0.014 (-0.270)			
<i>Residence</i> x <i>Sponsor</i>				0.383 (0.960)	0.001 (0.100)	0.011 (0.230)
<i>Trust Contract</i> x <i>Sponsor</i>						
<i>const</i>	-1.862 *** (-7.500)	-0.015 (-0.180)	-0.141 (-0.400)	-1.573 *** (-6.380)	0.046 (0.510)	-0.005 (-0.010)
<i>Year Dummy</i>	yes	yes	yes	yes	yes	yes
<i>Firm Dummy</i>	yes	yes	yes	yes	yes	yes
<i>Observations</i>		781	781		781	781
<i>Wald chi2</i>		43.89 ***	69.46 ***		40.66 ***	70.17 ***
<i>Mills Ratio</i>		0.002 (0.370)	0.062 ** (2.280)		0.000 (0.210)	0.052 * (1.920)

【注】***、**、*、はそれぞれ 1 %、5 %、10%での有意を示す。

額 (*Transaction Value*) は、投資口発行と投資法人債発行で影響が異なる説明変数のひとつである。購入不動産の価額 (*Transaction*

Value) の係数値は、図表 3 では投資口発行 (*Stock Issuance*) に対しては非有意もしくは負の係数値のいずれかを示しているが、図表

B. 不動産信託契約の有無、不動産所在地域とスポンサー企業の影響

Specification	Probit	OLS	OLS	Probit	OLS	OLS
Dependent Variable / Independent Variable	<i>Stock Issuance</i>	<i>CAR(-1, +1)</i>	<i>CAR(-10, +10)</i>	<i>Stock Issuance</i>	<i>CAR(-1, +1)</i>	<i>CAR(-10, +10)</i>
	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
<i>Stock Price</i>	1.591 (0.700)			2.483 (1.110)		
<i>Stock Price</i> ²	68.269 *** (4.300)			68.446 *** (4.350)		
<i>Stock Price</i> x <i>Sponsor</i>	15.687 *** (3.590)			12.715 *** (3.050)		
<i>Stock Issue Cost</i>	-0.397 *** (-3.090)			-0.408 *** (-3.270)		
<i>ROA</i>	28.670 *** (3.270)			22.080 *** (2.620)		
<i>Debt to Equity</i>	1.780 *** (5.030)			1.825 *** (5.240)		
<i>Transaction Value</i>		-0.001 (-0.180)	-0.022 * (-1.850)		0.000 (-0.030)	-0.023 * (-1.920)
<i>Buil_Coverage</i>		0.000 (-0.010)	0.141 (1.420)		-0.002 (-0.070)	0.154 (1.510)
<i>Floor Area Ratio</i>		0.003 (0.420)	-0.014 (-0.400)		0.006 (0.630)	-0.023 (-0.640)
<i>Sponsor</i>	-0.746 (-1.420)	-0.014 (-1.190)	-0.022 (-0.440)	-0.068 (-0.300)	-0.001 (-0.110)	0.019 (0.730)
<i>Trust Contract</i>	0.892 *** (3.950)	-0.012 (-1.490)	0.052 * (1.650)			
<i>Area</i>				0.032 (0.160)	-0.002 (-0.230)	0.016 (0.550)
<i>Trust Contract</i> x <i>Sponsor</i>	0.515 (0.900)	0.018 (1.350)	0.031 (0.550)			
<i>Area</i> x <i>Sponsor</i>				-0.357 (-0.850)	-0.002 (-0.140)	-0.026 (-0.520)
<i>const</i>	-2.481 *** (-8.020)	-0.006 (-0.070)	-0.266 (-0.750)	-1.715 *** (-7.040)	-0.025 (-0.280)	-0.201 (-0.560)
<i>Year Dummy</i>	yes	yes	yes	yes	yes	yes
<i>Firm Dummy</i>	yes	yes	yes	yes	yes	yes
<i>Observations</i>		781	781		781	781
<i>Wald chi2</i>		35.23 ***	71.07 ***		30.50	66.39 ***
<i>Mills Ratio</i>		0.000 (0.060)	0.051 ** (2.050)		-0.001 (-0.120)	0.046 * (1.720)

【注】***、**、*、はそれぞれ 1 %、5 %、10 %での有意を示す。

4では投資法人債発行 (*Bond Issuance*) に対しては (1)～(12) 全ての推計結果において負の有意な係数値が得られている。この推計

結果は、購入不動産の規模が大きい場合には、REITは投資法人債発行を選択する場合が多いことを示している。

C. 土地・建物所有権、建築物構造とスポンサー企業の影響

Specification	Probit	OLS	OLS	Probit	OLS	OLS
Dependent Variable / Independent Variable	<i>Stock Issuance</i>	<i>CAR(-1, +1)</i>	<i>CAR(-10, +10)</i>	<i>Stock Issuance</i>	<i>CAR(-1, +1)</i>	<i>CAR(-10, +10)</i>
	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
<i>Stock Price</i>	2.111 (0.940)			2.453 (1.110)		
<i>Stock Price</i> ²	69.564 *** (4.420)			64.479 *** (4.180)		
<i>Stock Price</i> x <i>Sponsor</i>	13.112 *** (3.090)			12.440 *** (2.970)		
<i>Stock Issue Cost</i>	-43.429 *** (-3.460)			-0.389 *** (-3.110)		
<i>ROA</i>	22.600 *** (2.660)			22.532 *** (2.670)		
<i>Debt to Equity</i>	1.890 *** (5.370)			1.776 *** (5.130)		
<i>Transaction Value</i>		-0.001 (-0.240)	-0.027 ** (-2.110)		0.000 (-0.030)	-0.024 ** (-2.020)
<i>Buil_Coverage</i>		0.002 (0.080)	0.145 (1.440)		-0.005 (-0.190)	0.163 (1.610)
<i>Floor Area Ratio</i>		0.005 (0.550)	-0.018 (-0.510)		0.003 (0.380)	-0.014 (-0.420)
<i>Sponsor</i>	1.045 *** (2.600)	0.015 (1.280)	0.035 (0.700)	-0.115 (-0.510)	0.003 (0.480)	0.006 (0.250)
<i>Ownership</i>	0.896 *** (3.590)	0.003 (0.420)	0.046 (1.410)			
<i>Steel Reinforce</i>				0.433 ** (2.070)	0.012 * (1.930)	0.028 (1.050)
<i>Ownership</i> x <i>Sponsor</i>	1.053 ** (2.330)	0.021 * (1.660)	0.059 (1.060)			
<i>Steel Reinforce</i> x <i>Sponsor</i>				-0.294 (-0.710)	-0.015 (-1.110)	0.017 (0.310)
<i>const</i>	-1.019 *** (-3.410)	-0.030 (-0.340)	-0.098 (-0.270)	-1.847 *** (-7.510)	-0.005 (-0.060)	-0.268 (-0.740)
<i>Year Dummy</i>	yes	yes	yes	yes	yes	yes
<i>Firm Dummy</i>	yes	yes	yes	yes	yes	yes
<i>Observations</i>		781	781		781	781
<i>Wald chi2</i>		33.86 *	67.32 ***		34.30 *	68.05 ***
<i>Mills Ratio</i>		-0.001 (-0.170)	0.046 * (1.750)		0.000 (-0.060)	0.048 * (1.780)

【注】***、**、*、はそれぞれ 1 %、5 %、10%での有意を示す。

図表 5 実証結果 3 : J-REIT の投資法人債発行の決定要因

A. 不動産用途、不動産信託契約とスポンサー企業の影響

Specification	Probit	Probit	Probit	Probit	Probit	Probit
Dependent Variable / Independent Variable	<i>Bond Issuance</i>	<i>Bond Issuance</i>	<i>Bond Issuance</i>	<i>Bond Issuance</i>	<i>Bond Issuance</i>	<i>Bond Issuance</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Stock Price</i>	-5.873 *** (-3.020)	-5.812 *** (-2.960)	-4.696 ** (-2.390)	-4.715 ** (-2.350)	-5.666 *** (-2.960)	-5.786 *** (-2.960)
<i>Stock Price</i> ^2	16.339 ** (2.310)	15.135 ** (2.180)	14.452 ** (2.050)	13.768 ** (1.970)	16.417 ** (2.200)	15.996 ** (2.220)
<i>Stock Price</i> x <i>Sponsor</i>	-2.531 (-0.840)	-2.659 (-0.860)	-2.911 (-0.950)	-3.406 (-1.070)	-0.933 (-0.310)	-1.179 (-0.380)
<i>Bond Issuance Cost</i>	-0.567 ** (-1.980)	-0.567 ** (-1.990)	-0.388 (-1.400)	-0.400 (-1.440)	-0.386 (-1.380)	-0.435 (-1.560)
<i>CAR</i> (-1,+1)	4.537 (1.300)		3.330 (0.960)		5.237 (1.450)	
<i>CAR</i> (-10,+10)		-1.276 (-1.340)		-1.737 ** (-1.810)		-1.564 (-1.640)
<i>ROA</i>	25.603 *** (2.600)	24.062 ** (2.440)	17.345 (1.640)	15.415 (1.440)	27.891 *** (2.720)	26.592 ** (2.580)
<i>Debt to Equity</i>	0.854 ** (2.190)	0.917 ** (2.360)	0.746 ** (1.970)	0.819 ** (2.160)	0.682 * (1.750)	0.802 ** (2.070)
<i>Transaction Value</i>	0.430 *** (4.060)	0.412 *** (3.890)	0.372 *** (3.340)	0.353 *** (3.150)	0.435 *** (4.000)	0.409 *** (3.790)
<i>Buil_Coverage</i>	1.268 (1.390)	1.459 (1.570)	1.189 (1.330)	1.444 (1.560)	1.239 (1.370)	1.536 * (1.650)
<i>Floor Area Ratio</i>	-0.122 (-0.400)	-0.224 (-0.710)	-0.408 (-1.450)	-0.475 * (-1.650)	-0.469 (-1.620)	-0.541 * (-1.830)
<i>Sponcer</i>	-0.015 (-0.050)	0.025 (0.090)	-0.113 (-0.420)	-0.108 (-0.400)	-1.157 ** (-2.040)	-0.113 (-0.420)
<i>Office</i>	-0.647 ** (-2.040)	-0.517 * (-1.660)				
<i>Residence</i>			-0.209 (-0.780)	-0.291 (-0.990)		
<i>Trust Contract</i>					-0.491 * (-1.870)	-0.432 * (-1.670)
<i>Office</i> x <i>Sponsor</i>	0.018 (0.040)	-0.043 (-0.090)				
<i>Residence</i> x <i>Sponsor</i>			0.245 (0.480)	0.345 (0.680)		
<i>Trust Contract</i> x <i>Sponsor</i>					1.475 ** (2.330)	1.314 ** (2.080)
<i>const</i>	-12.760 *** (-3.570)	-12.710 *** (-3.570)	-9.822 ** (-2.900)	-10.171 *** (-2.970)	-10.528 *** (-3.180)	-11.014 *** (-3.310)
<i>Year Dummy</i>	yes	yes	yes	yes	yes	yes
<i>Firm Dummy</i>	yes	yes	yes	yes	yes	yes
<i>Observations</i>	381	381	381	381	381	381
<i>LR chi2</i>	84.030 ***	84.030 ***	79.010 ***	81.440 ***	85.180 ***	85.760 ***
<i>Pseudo R2</i>	0.277	0.277	0.260	0.268	0.281	0.282

【注】 ***、**、*、はそれぞれ 1 %、5 %、10%での有意を示す。

B. 不動産所在地域、不動産所有権利、建造物構造とスポンサー企業の影響

Specification Dependent Variable / Independent Variable	Probit	Probit	Probit	Probit	Probit	Probit
	<i>Bond Issuance</i> (7)	<i>Bond Issuance</i> (8)	<i>Bond Issuance</i> (9)	<i>Bond Issuance</i> (10)	<i>Bond Issuance</i> (11)	<i>Bond Issuance</i> (12)
<i>Stock Price</i>	-5.640 *** (-2.900)	-5.813 *** (-2.920)	-5.107 *** (-2.710)	-5.260 *** (-2.730)	-5.173 *** (-2.730)	-5.311 *** (-2.750)
<i>Stock Price</i> ²	15.940 ** (2.220)	15.298 ** (2.160)	14.870 ** (2.110)	14.163 ** (2.030)	14.876 ** (2.090)	14.079 ** (2.000)
<i>Stock Price</i> x <i>Sponsor</i>	-2.251 (-0.710)	-2.665 (-0.810)	-2.717 (-0.900)	-3.063 (-0.980)	-2.215 (-0.730)	-2.521 (-0.800)
<i>Bond Issuance Cost</i>	-0.370 (-1.320)	-0.401 (-1.430)	-0.429 (-1.560)	-0.452 * (-1.650)	-0.412 (-1.500)	-0.445 (-1.620)
<i>CAR</i> (-1,+1)	3.888 (1.100)		3.614 (1.050)		3.733 (1.070)	
<i>CAR</i> (-10,+10)		-1.680 * (-1.750)		-1.713 * (-1.810)		-1.631 * (-1.720)
<i>ROA</i>	22.245 ** (2.280)	21.842 ** (2.210)	19.807 ** (2.060)	18.906 * (1.950)	20.645 ** (2.160)	20.022 ** (2.080)
<i>Debt to Equity</i>	0.655 * (1.700)	0.737 * (1.900)	0.791 ** (2.080)	0.878 ** (2.290)	0.740 * (1.920)	0.835 ** (2.160)
<i>Transaction Value</i>	0.379 *** (3.580)	0.366 *** (3.440)	0.400 *** (3.650)	0.390 *** (3.520)	0.391 *** (3.760)	0.379 *** (3.630)
<i>Buil_Coverage</i>	1.280 (1.370)	1.531 (1.590)	1.197 (1.320)	1.440 (1.540)	1.141 (1.270)	1.397 (1.510)
<i>Floor Area Ratio</i>	-0.490 (-1.570)	-0.555 * (-1.730)	-0.404 (-1.430)	-0.464 (-1.600)	-0.394 (-1.350)	-0.474 (-1.580)
<i>Sponcer</i>	-0.347 (-1.210)	-0.333 (-1.100)	-0.330 (-0.680)	-0.384 (-0.770)	-0.111 (-0.400)	-0.071 (-0.250)
<i>Area</i>	-0.126 (-0.470)	-0.115 (-0.430)				
<i>Ownership</i>			-0.044 (-0.160)	-0.066 (-0.230)		
<i>Steel Reinforce</i>					-0.087 (-0.310)	-0.026 (-0.090)
<i>Area</i> x <i>Sponsor</i>	0.884 * (1.850)	0.881 * (1.830)				
<i>Ownership</i> x <i>Sponsor</i>			0.370 (0.680)	0.480 (0.860)		
<i>Steel Reinforce</i> x <i>Sponsor</i>					0.240 (0.480)	0.196 (0.390)
<i>const</i>	-9.942 *** (-2.950)	-10.413 *** (-3.060)	-10.382 *** (-3.130)	-10.872 *** (-3.240)	-10.082 *** (-3.050)	-10.520 *** (-3.150)
<i>Year Dummy</i>	yes	yes	yes	yes	yes	yes
<i>Firm Dummy</i>	yes	yes	yes	yes	yes	yes
<i>Observations</i>	381	381	381	381	381	381
<i>LR chi2</i>	82.110 ***	84.010 ***	78.950 ***	81.170 ***	78.680 ***	80.530 ***
<i>Pseudo R2</i>	0.270	0.277	0.260	0.267	0.259	0.265

【注】***、**、*、はそれぞれ1%、5%、10%での有意を示す。

6. 国際比較データによる検証

前節では、J-REIT が持つ投資口発行の決定要因において、スポンサー企業の存在が投資口価格とともに重要な役割を示していることが明らかとなった。ここにおける重要な役割とは、経営者の派遣や投資不動産の取引の2点が主たる関与の仕方である。一方、投資法人債の発行においては、スポンサー企業の関与は軽微であり、スポンサー企業よりも投資口価格がより大きな影響力をもたらしていることが確認されている。また、投資不動産の流動性と負債構成との関係では、流動性が高い投資不動産はタイプ次第で、期待収益性が高い場合も多いため、必ずしも高い負債比率を許容する方向へ影響を及ぼさないこともあわせて確認されている。

前節で示した実証分析結果は、これらの結果が J-REIT 固有の現象であるのか、国際的に普遍的な特徴であるのかを次の分析課題として示唆している。本節では、諸外国 REIT 市場と日本の REIT 市場との比較の観点から、世界の中でも REIT 市場の規模が大きい、米国、カナダ、豪州、シンガポールの REIT 市場のデータを用い、再検証を行った。再検証では、投資口発行のデータ入手が困難であるため、海外 REIT の投資法人債発行にスポンサー企業の存在が与える影響について分析を行っている。日本とは異なり、スポンサー企業の明確な定義が海外ではない。このため、最大株主の所有比率を代理変数として用い、この変数が、負債比率と債券の発行に与える影響を2つの推計式を同時推計することにより、確認している。

標本は、トムソンロイター「トムソン・ワン」より、2004年から2011年までの7年間に入手可能であったデータを採用している。米国はこの期間、149投資法人から計923サンプルのデータを入手している。また、カナダは18投資法人の89サンプルを使用した。さらに豪州

は、34投資法人から得られる134のサンプル・データ、シンガポールは16投資法人の42サンプル・データを用いている。これらの投資法人はいずれも、各国市場に上場し、不動産投資信託事業以外の業務を有しない投資法人である。分析は、各国全てのサンプルを統合したデータセットと、4カ国それぞれ個別に分析を行うためのデータセットの2種類のデータセット作成と推計を行ったが、分析結果等から判断し、最終的に後者のみを報告することとした。

ちなみに標本期間中の、これら5カ国の所有構造は、次の特徴を示している。まず米国は日本に比べ、2000年代半ばまでは上位5株主の所有集中度が高かったが、リーマン危機後は所有が分散傾向にあり、2011年には50%台まで低下している。また、外国人比率が他の国々に比べて低いことも米国の特徴である。カナダは、米国とは逆に、2000年代半ば以降、所有集中度が上昇し、2011年には上位5株主の所有集中度が90%を超える状況にある。カナダは外国人所有比率が高い点が米国とは異なっており、投資資金を隣国である米国に依存する傾向が窺える。米国とカナダの共通点は、商業銀行による所有比率が高い点であり、両国の REIT 市場では商業銀行が有力な投資家となっていることがわかる。豪州も近年、上位5株主の所有集中度が高まる傾向にある。豪州の REIT は外国不動産向け投資比率が高いことはよく知られているが、投資先が国外である一方で外国人株主比率は低いことももうひとつの特徴である。米国やカナダと異なり、商業銀行の投資家としての位置づけは低く、投資顧問会社が主たる投資家となっている。シンガポールも近年、上位5株主の所有集中度が高まっており、これとともに外国人比率も上昇傾向にある。豪州同様、国外不動産を投資対象とするシンガポールの REIT であるが、所有の国際化が進行している点が豪州との大きな違いである。商業銀行の所有比率は低く、豪州同様、REIT 市場で

の影響力は小さいと見込まれる。

分析結果を見ると、Bond の係数値を見てみると、米国、カナダ、豪州、シンガポール、いずれの国々も、係数値は非有意であり、投資法人債の発行が、負債比率の変動要因とはなりえていないことがわかる。一方で、総資産利益率(ROA)は、豪州以外は負の有意な係数値が得られており、内部資金力と負債比率の代替関係が存在していることを示している。一方で、企業規模を示す変数である FirmSize はいずれの係数値も非有意であり、これらの結果は、REIT の資産規模が負債比率の高低に影響を与えていないことを示唆している。REIT の投資口価格と負債比率の関係が負に有意であったのはシンガポールのみであり、シンガポールでは、投資口発行と投資法人債の発行が代替関係にあることを示している。

他方、投資法人債の発行とスポンサーの所

有比率の関係については、係数値が有意な結果を示しているのは、シンガポールのみであり、しかも負の係数値を示している。米国、カナダ、豪州の係数値はいずれも非有意であり、最大株主の所有比率が日本同様、投資法人債の発行には影響を与えていない可能性を示している。その他の変数では、負債比率は、投資法人債の発行に正の有意な関係を示している国が、米国、カナダ、豪州、シンガポールであった。このことは、資金需要が大きい REIT ほど、投資法人債の発行意欲が旺盛であることを示している。また REIT の時価総額と資本の簿価の比率が投資法人債の発行に与える影響も、シンガポール以外は係数値が非有意であった。この点は、日本の実証結果と異なっており、投資法人債の発行が投資口価格から影響を受けていないことを示している。

図表 6 日本及び諸外国の不動産投資信託法人の所有構造

		上位5株主 所有集中度	外国人 比率	機関投資家			
				投信投 資顧問	ヘッジ ファンド	年金基 金	商業銀 行・信託
日本(N=41)	2005	26.9%	23.0%	33.3%	0.0%	0.8%	26.4%
	2008	62.2%	26.5%	49.1%	1.2%	0.3%	16.5%
	2011	70.9%	28.4%	49.0%	7.5%	0.2%	13.2%
米国(N=151)	2005	77.1%	9.8%	77.4%	8.1%	0.7%	16.4%
	2008	67.7%	8.0%	61.4%	7.3%	1.1%	15.5%
	2011	59.9%	7.1%	60.4%	6.3%	2.0%	15.0%
カナダ(N=18)	2005	33.2%	15.6%	68.5%	0.0%	0.0%	0.0%
	2008	86.1%	57.4%	75.0%	0.0%	0.0%	16.0%
	2011	90.7%	56.0%	73.5%	0.0%	0.0%	17.4%
豪州(N=35)	2005	50.4%	10.8%	54.4%	1.1%	0.2%	0.0%
	2008	70.4%	12.3%	56.0%	0.0%	0.2%	0.7%
	2011	72.2%	11.8%	55.5%	0.0%	0.2%	0.7%
シンガポール(N=20)	2005	71.4%	47.5%	23.7%	8.4%	3.9%	1.5%
	2008	82.6%	47.6%	31.6%	7.1%	4.1%	1.2%
	2011	86.1%	48.6%	30.7%	7.1%	3.7%	1.2%

資料：トムソン・ロイター「トムソン・ワン」より筆者算出。

図表 7 諸外国 REIT の投資法人債発行要因

被説明変数:DER	(a) 米国		(b) カナダ		(c) 豪州		(d) シンガポール	
	変量効果モデル		固定効果モデル		固定効果モデル		変量効果モデル	
内生変数 Bond	-0.011	(-0.520)	-0.040	(-0.120)	0.711	(0.890)	1.810	(0.710)
操作変数 ROA	-0.295 **	(-2.280)	-0.252 **	(-2.080)	1.726 **	(2.470)	0.125	(0.690)
FirmSize	-0.085	(-0.320)	0.638	(0.470)	1.454	(1.550)	1.081	(1.040)
MBR	-0.171	(-0.550)	0.004	(0.210)	0.023	(0.270)	-0.378 *	(-2.130)
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	-0.372	(-0.720)	0.021	(0.440)	-0.139	(-0.890)	-0.082	(-0.370)
Dum05	-0.283	(-0.620)	-0.010	(-0.200)	-0.068	(-0.460)	-0.054	(-0.280)
Dum06	-0.170	(-0.380)	-0.045	(-1.000)	0.005	(0.040)	0.026	(0.160)
Dum07	-0.088	(-0.200)	-0.042	(-1.000)	-0.044	(-0.380)	0.081	(0.660)
Const	2.518 ***	(3.330)	0.121	(1.340)	-0.377	(-0.580)	0.815	(1.510)
F値			1.740 *		1.460 *			
ハウスマン検定量			56.650 ***		57.730 ***			
標本数	923		89		134		42	
REIT数	149		18		34		16	

	(a) 米国		(b) カナダ		(c) 豪州		(d) シンガポール	
被説明変数:Bond	変量効果モデル		固定効果モデル		固定効果モデル		変量効果モデル	
内生変数 DER	0.120 ***	(4.950)	0.332 ***	(3.680)	0.441 ***	(2.940)	0.110 ***	(4.550)
操作変数 MBR	-0.116	(-0.310)	0.043	(0.440)	0.026	(0.170)	-0.556 *	(-2.000)
Ownership	-9.977 ***	(-3.390)	-0.418 *	(-1.770)	0.432	(0.320)	-1.719 *	(1.990)
Ownership*MBR	0.034	(0.670)	-0.064 *	(-1.930)	-1.166	(-0.950)	-0.417	(-0.460)
Ownership^2	4.499	(1.450)	-0.406	(-1.560)	1.365 *	(1.900)	-1.153	(-1.080)
MBR^2	0.010 *	(1.850)	0.037	(1.470)	-1.036 *	(-1.680)	0.020	(0.140)
Dum04	1.158 *	(1.880)	-0.216 **	(-2.400)	0.862 ***	(3.810)	-0.144	(-0.100)
Dum05	-1.017 *	(-1.740)	0.103	(1.610)	0.309	(1.400)	-0.230	(-0.840)
Dum06	-0.931	(-1.630)	0.021	(0.340)	0.041	(0.200)	-0.470	(-0.930)
Dum07	-0.842	(-1.560)	-0.012	(-0.220)	0.095	(0.049)	-0.147	(-0.660)
Dum08	-0.643	(-1.280)	-0.033	(-0.650)	0.123	(0.680)	-0.075	(-0.370)
Dum09	-0.399	(-0.850)	-0.061	(-1.260)	0.154	(1.020)	-0.105	(-0.540)
Dum10	-0.223	(-0.500)	-0.068	(-1.630)	0.069	(0.570)	-0.030	(-0.200)
Const	4.771 *	(2.020)	0.224	(1.340)	-2.874 **	(-2.540)	2.372 *	(1.860)
F値			1.740 *		1.460 *			
ハウスマン検定量			56.650 ***		57.730 ***			
標本数	923		89		134		42	
REIT数	149		18		34		16	

【注】 ***、**、*、はそれぞれ 1 %、5 %、10%での有意を示す。

7. 考察と結論

本稿が提示した第一、第二の仮説とそれに対する実証結果を整理すると次のようになる。まず REIT の投資口価格がもたらす資金調達手段選択への影響については、明確な実証結果が検出されている。実証結果が示す最初の結論は、Asquith and Mullins (1986)、Graham and Harvey (2001)、Baker and Wurgler (2002)、Gomes and Phillips (2007)らのタイミング理論が指摘する通り、投資口価格が高い際には投資口発行が選択され、低い場合には、確定利付き証券である投資法人債が選択されている状況が全般的に見られる点である。J-REIT 市場では、REIT の投資口価格が高位に推移する場合には投資口発行が選択され、投資口価格が低迷する場合には投資法人債が資金調達手段として選択される。ところが、投資口発行を選択する REIT は、投資法人債を発行する場合とは異なり、もうひとつの追加的な必要条件が存在し、新規に購入する不動産がスポンサー企業からの購入であることが条件となる。

タイミング理論に対し、Dittmar and Thakor (2007) が提唱するディスアグリーメント理論は、一般事業会社が資金調達手段として株式発行を選択する場合、株価の上昇とともに株主の同意が必要であると指摘している。本研究の投資口発行に関する実証結果は、この状況と酷似しており、主要株主でもあるスポンサー企業から不動産を購入する場合に、投資口価格が上昇していれば、投資口発行が選択されると指摘している。J-REIT のスポンサー企業の多くは、REIT の主要株主であることに加え、実際にスポンサー企業が REIT 事業へ不動産を提供したり、人的派遣を行うといったような、メインバンカー借り手関係よりも、強い取引関係にある。本研究の実証結果は、このメインバンク関係よりも強い関係を持つスポンサー企業との取引が

投資口発行の必要条件であることを示しており、ディスアグリーメント理論を支持することになる。興味深いのは、投資法人債の発行は、この系列取引関係は影響を受けにくい反面、購入不動産の規模や不動産の種類により影響を受ける点である。この投資口発行と投資法人債発行の非対称な決定要因を考察すると、株主価値 = スポンサーの保有資産価値を高める REIT の投資活動には、スポンサー企業もこの資金調達活動を後押しし、不動産取引をはじめとする様々な事業支援を提供することでスポンサー自身の投資リスクの最小化、投資リターンの最大化を事実上、支えているとの解釈が可能である。他方、規模が大きい不動産、株主価値が高まりにくい種類の不動産取引の場合には、スポンサー企業が積極的に関与せず、資金調達手段は確定利付き証券を発行し、系列外部者へ投資リスクを転嫁している。

上記のような強い系列関係を背景に発行される投資口は実際、高い株主価値をもたらしているのか否か、本研究の実証分析はその目標の達成は投資不動産の種類に依存することが示されている。REIT が購入する不動産は、本稿が採用した不動産の種類、オフィス・ビル、居住用不動産、不動産信託契約の有無、不動産所在地域、土地・建物の所有権、建造物構造、は (1) 用途、(2) 法的権利関係、(3) 地域・構造、の 3 つに集約することができる。このうち、REIT の投資口価格に影響を与えるのは (1) の用途であり、オフィスビル購入（アナウンス）時に投資口価格が上昇することが多く、逆に居住用不動産購入（アナウンス）時には価格が下落する。オフィスビル不動産を保有する J-REIT は、居住用不動産特化型 REIT に比べて平均的に見て収益性が高いという現状がある。本研究では、これらの用途以外に、商業施設特化型 REIT、倉庫向け不動産を保有する REIT の収益動向を事前に確認しているが、これらのいかなる用途よりもオフィスビル特化型 REIT は高い収益

性を持つ。こうした高い収益性は、後述する不動産流通市場での高い流動性に直結しており、この収益性と流動性の2つの要因が不動産の種類の中でも用途が、投資口価格に影響をもたらしているものと考えられる。

他方、REIT とスポンサー企業が事業リスクを折半する投資口発行に対して、投資法人債の発行に際して重要な不動産の種類は(2)の法的権利関係である。債権者にとって REIT が保有する不動産の権利関係は、将来 REIT が経営困難化に直面した場合に、自分の投資資金が弁済されるか否かという点で重要な判断材料となる。このため、千代田区、渋谷区などの高不動産価格地域において、スポンサー企業が提供した不動産が信託契約に基づき REIT に購入されている場合には、REIT の系列グループ外部者にとっても投資対象として魅力的な資産対象となる。REIT が保有する信託契約不動産と直接購入不動産の決定的な違いは、前者は信託銀行(会社)が信託契約を締結する時点で審査が実施されているため、一定の資産価値と流動性を持つ資産として認識される傾向がある。投資口保有者は、事業リスクを発行体とともに折半する義務を負う。一方で、投資法人債保有者にとって重要な投資判断のポイントは投資対象 REIT が将来に渡り、元利返済が維持可能か否かについての財務安全性情報である。このため、信託契約の有無は投資法人債の発行において重要な要因となることを実証結果は示している。

本研究では、第三の仮説として、Brown and Riddiough (2003) や Giambona et. al (2008) が主張する、資産の流動性と資金調達手段選択との関係について、改めて検証を行ってきた。REIT が保有する不動産のうち、過去に売却が行われてきた種類を(1)用途、(2)法的権利関係、(3)地域・構造、別に順序立てると、(1)用途ではオフィスビル用不動産(64.5%)→居住用不動産(24.3%)→その他、(2)法的権利関係では信託契約不動産

(79.6%)→土地・建物所有権100%不動産(75.9%)→直接購入不動産(20.4%)→その他、(3)地域・構造では、千代田・港・渋谷他5区(57.6%)→東京都他18区(11.9%)→その他、の順となる。すなわち、東京都5区に所在する信託契約オフィスビル不動産は最も二次市場で売買の対象となりやすく、流動性が高いと判断することができる。Brown and Riddiough (2003) や Giambona et. al (2008) の議論が正しければ、これら流動性が高い不動産を購入する REIT は、負債比率の上昇が許容されるため、投資法人債を選択していることになる。ところが、オフィスビルの購入は投資法人債の発行に負の有意な影響をもたらしている一方、投資口発行には正の有意な影響が明らかにされている。この実証結果は、不動産の流動性単独の影響は、負債の増加、資本の増加、双方に可能性があることを示唆している。特に上記に述べたように、スポンサー企業が不動産取引に関与する場合には、投資口発行が選択されるケースが多いことから、J-REIT の場合には、不動産の流動性と負債比率の正の関係を支持することは難しい。一方で、信託契約不動産のようにスポンサー取引を前提として高い流動性の不動産を購入する場合に、投資法人債発行が促されるケースもある。したがって、不動産の流動性と負債比率との関係は、スポンサー企業との取引関係や不動産の種類にも依存すると結論付けることができる。

最後に投資口発行、投資法人債以外に、長期銀行借入が資金調達手段として選択される場合について言及する。本研究の実証分析は、すべて不動産購入時の REIT の資金調達手段選択に関わるデータを採用している。したがって、REIT は外部資金に不動産購入資金を依存する特徴を持つことから、実証研究では、全ての標本において多かれ少なかれ資金需要が発生しているとの前提に立脚している。それゆえ、不動産購入時点で、投資口発行、投資法人債が選択されない場合は、REIT は

銀行借入が唯一の資金調達手段となる。この観点から改めて図表3、図表4を見ると、REITが銀行借入を選択するケースには、投資口価格が上昇局面下にある場合に、不動産購入が非スポンサー企業との取引である場合にこの調達手段を選択していると見られる。また、この条件下において、取引価額が小さい場合には、さらに銀行借入を選択する確率を高めていることを、実証結果は示している。実際、本研究の標本数781サンプルのうち、382サンプルは非スポンサー企業との取引であり、このうちの多くの取引が投資口価格の上昇局面下にある。また、購入不動産の種類と銀行借入との関係については、居住用不動産、商業施設、倉庫等、オフィスビル以外の不動産の購入時や、千代田・港・渋谷他5区、東京都他18区以外の東京都下、地方都市不動産の購入の場合には、スポンサーとの関係や投資口価格の如何に関わらず、投資口発行や投資法人債の発行が資金調達手段選択として難しいことを図表3、図表4の実証結果は示唆している。こうした状況下では、銀行借入は調達手段として有力な手段となっているものと解釈することができる。

かかる論点を総合すると、本研究が提示した結論は、次の点に集約される。まず、先行研究が指摘する通り、J-REITの資金調達手段の選択において、投資口価格は投資口発行、投資法人債、それぞれに対し正負の影響をもたらす。ただし、投資口発行と投資法人債発行の意思決定では、スポンサー企業からもたらされる影響において相違があり、投資口発行はスポンサー企業との取引の場合に選択されるのに対し、投資法人債は非スポンサー企業との取引において選択されることが多い。このため、前者はディスアグリーメント理論を支持するが、後者はタイミング理論を支持するという理論面では非対称性がある。また、J-REITの保有不動産の流動性と負債比率との関係は、必ずしも正の関係ではなく、投資口価格上昇により株主価値が大きく増大

することが見込まれる不動産投資の場合には、流動性が高い不動産購入であったとしても、投資口発行が選択される。こうした数々の必要十分条件を満たさない不動産投資に際しては銀行借入が選択される。一言で言えば、J-REITが不動産投資を実施する際の資金調達序列は、投資口価格、スポンサー企業との取引、不動産流動性、の3点で決定されている。

【参考文献】

- Asquith, Paul and David W. Mullins, Jr., (1986), "Signalling with Dividends, Stock Repurchases, and Equity Issues," *Financial Management*, Vol. 15, No. 3, Autumn, 1986, pp. 27-44
- Baker, Malcolm P., and Jeffrey Wurgler, (2002), "Market Timing and Capital Structure," *The Journal of Finance* 57, pp. 1-32.
- Benmelch, Efraim, Mark J. Garmaise and Tobias 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.
- Billett, Matthew, Tao-Hsen Dolly King, and David C. Mauer (2007), "Growth Opportunities and the Choice of Leverage, Debt Maturity, and Covenants," *The Journal of Finance*, VOL. LXII, NO 2, pp.697-730.
- Billett, Matthew, Mark Flannery, and Jon Garfinkel, (2011), Frequent Issuers' Influence on Long-run Post-Issuance Returns," *Journal of Financial Economics*, February 2011, 99, pp.349-364.
- Brav, Omer, (2009), "Access to Capital, Capital Structure, and the Funding of the Firm," *The Journal of Finance*, Vol. LXIV, No. 1, February 2009, pp. 263-308.
- Brown, David T. and Timothy J. Riddiough

- (2003). Financing Choice and Liability Structure of Real Estate Investment Trusts, *Real Estate Economics* 31: pp. 313-346.
- Datta, Sudip, Mai Iskandar-Datta and Kartik Raman, (2005), "Managerial Stock Ownership and the Maturity Structure of Corporate Debt," *The Journal of Finance*, Vol. LX, No. 5, October 2005, pp. 2333-2350.
- Dittmar, Amy K., and Anjan V. Thakor, (2007), "Why Do Firms Issue Equity," *The Journal of Finance*, Vol. 62, No. 1, February 2007, pp.1-54.
- Donaldson, Gordon, (1961), *Corporate Debt Capacity: A study of Corporate Debt Policy and the Determination of Corporate Debt Capacity*, Boston, Division of Research, Harvard Graduate School of Business Administration.
- Geltner, David M., Norman. G. Miller, and Jim Clayton (2001). *Commercial Real Estate: Analysis and Investment*, Mason, OH: South-Western.
- Giambona Erasmo, John 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.
- Gomes, Armando and Gordon Phillips, (2012), Why Do Public Firms Issue Private and Public Securities?, *Journal of Financial Intermediation*, October 2012, 21 (4), pp. 549-722.
- Graham, John R., and Campbell R. Harvey, (2001), "The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field," *Journal of Financial Economics* 60, pp.187-243.
- Myers, Stewart, C. (1984), "The Capital Structure Puzzle," *The Journal of Finance*, Volume 39, Issue 3, pp.574-592, July 1984.
- Shleifer, Andrei and Robert W. Vishny (1992). Liquidation Values and Debt Capacity: A Market Equilibrium Approach, *The Journal of Finance* 47: pp.1343-1366.
- Shyam-Sunder, Lakshmi and Stewart C. Myers, 1999, "Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure," *Journal of Financial Economics* 51, pp. 219-244.
- Society of Industrial Realtors (1984). *Industrial Real Estate*, Washington, DC: S.I.R. Educational Fund.
- 【注】**
本稿の実証分析結果の一部は、Nagano, M., (2015)," Financing Patterns and Property Acquisitions of Sponsor-backed REITs: Evidence from J-REIT Markets," *International Real Estate Review*, Vol.18, No. 2の抄訳である。転載を許可いただいた同誌編集委員会、Rose N. Lai 氏に記して御礼申し上げます。
- (ながの まもる)