日本不動産学会 2026年度学術講演会　審査付論文

上場陸運業における企業不動産戦略と企業価値形成

― 賃貸等不動産に着目した実証分析 ―

古川 傑　明海大学不動産研究センター

藍 秀文（明海大学大学院不動産学研究科）　／　山本 卓（明海大学不動産学部）

2026年12月

報告のアウトライン

1. **研究の背景と目的** — 地価上昇局面とコーポレートガバナンス・コード改訂
2. **先行研究と本研究の位置づけ** — 時価開示研究・企業価値研究・陸運業研究の接点
3. **分析の枠組みと仮説** — 3つのモデルによる相互関係の検証
4. **データと分析方法** — 上場陸運業48社・626企業年の二元固定効果モデル
5. **分析結果** — 企業価値／賃貸等不動産／含み損益
6. **まとめと今後の課題** — 本研究の限界をふまえて

企業不動産に対する説明責任が高まっている

29兆円

上場企業が保有する賃貸等不動産の含み損益（2025年3月末）
開示が始まった2010年3月末以降で最大

2026年4月

コーポレートガバナンス・コード改訂案（原則4-2 解釈指針）

「現預金等の金融資産や実物資産等の経営資源を、成長投資等に有効活用できているか」を不断に検証することが取締役会の責務として明示

保有不動産について、エビデンスに基づいた説明責任が問われる局面

財務データを活用した企業不動産分析の重要性が高まる一方、海外投資家を中心に含み損益を多く抱える企業への関心も増大している

（出所）日本経済新聞 2026年8月14日付、金融庁・東京証券取引所（2026）より作成

なぜ陸運業を対象とするのか

58.0%

有形固定資産比率
製造業 20.0%を大きく上回る

21.3%

土地比率
不動産業 28.1%に次ぐ高い水準

48社

分析対象企業数
東証一部・プライム上場の陸運業

陸運業の構造的特徴

- 固定資産が事業基盤を形成する資本集約型産業であり、企業不動産戦略の影響が顕在化しやすい
- 鉄道施設・沿線開発資産を大規模かつ長期にわたり保有し、地価変動が含み損益として顕在化しやすい
- 当該産業の研究は経営多角化の観点が中心で、保有水準や含み損益と企業価値との関連の検証は限定的

（出所）法人企業統計（2024年度）より作成

先行研究の整理と本研究の位置づけ

賃貸等不動産の時価開示研究

- 山本（2010, 2012, 2015）
- 古川・山本（2018, 2019, 2020）

保有決定要因・投資家評価・鑑定人評価の採用動機

企業価値（Tobin's_q）研究

- Lang and Stulz（1994）
- Hartzell et al.（2006）
- Li and Ling（2023）

多角化・機関投資家・CRE保有水準と企業価値

陸運業を対象とした研究

- 鎌田・山内（2011）
- Miki and Ieda（2020）
- Tomikawa and Goto（2025）

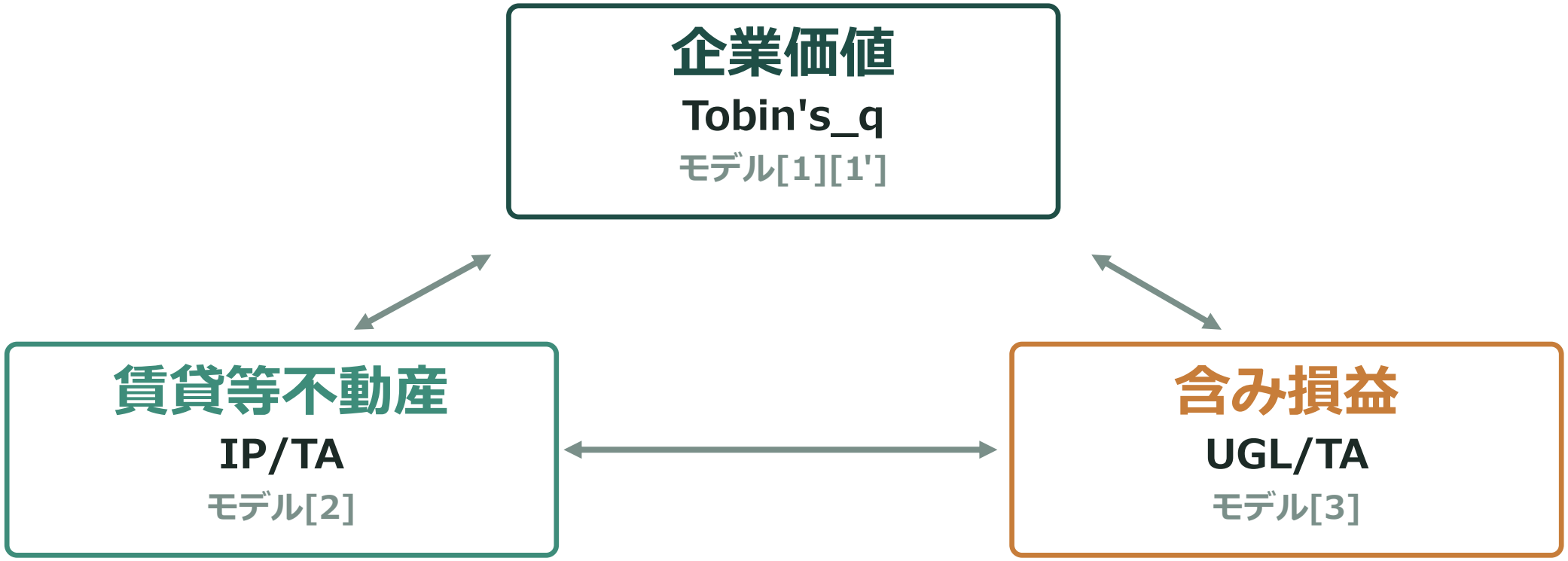
連結セグメント情報に基づく多角化と収益性・生産効率

本研究の位置づけ

- 時価開示情報に基づく企業不動産の指標を用い、市場評価との関連を検証した陸運業研究は見当たらない
- 「企業価値」「賃貸等不動産」「含み損益」の三者を共通の説明変数群のもとで対比的に検証する分析は限定的

3つのモデルによる相互関係の検証

各要素を被説明変数とする3つのモデルを設定し、共通の説明変数群のもとで相互に関連づけながら検証する



共通の説明変数群：ln(size)・debt・OPM/sales・TFAT・foreign・appraiser

仮説の設定

企業価値モデル

1a 収益性および効率性は企業価値に正の影響を与える

1b 賃貸等不動産の過大保有は企業価値を毀損する

賃貸等不動産モデル

2a 保有比率の高い企業ほど、有利子負債依存度が高い

2b 効率性の高い企業は賃貸等不動産の保有量を抑制する

含み損益モデル

3a 保有量および保有期間が大きい企業ほど、含み損益の蓄積が大きい

3b 外国法人持株比率は含み損益比率に影響を与える

データと変数

データソース	総合企業情報データベース eol
分析期間	2010年3月期（FY2009）～ 2025年3月期（FY2024）／16年間
対象	東証一部市場・プライム市場上場のうち業種分類が陸運業の企業
サンプル	48社・観測値 626

変数の構成

枠付き＝被説明変数

ln(size) 規模
総資産額の自然対数

debt 財務状態
有利子負債比率

OPM/sales 収益性
売上高営業利益率

TFAT 効率性
有形固定資産回転率

foreign 投資家構造
外国法人持株比率

appraiser 開示の質
外部評価ダミー

Tobin's_q 企業価値
（時価総額＋有利子負債）÷ 総資産

IP/TA 保有水準
賃貸等不動産の期末簿価 ÷ 総資産

UGL/TA 含み損益
（期末時価−期末簿価）÷ 総資産

（出所）筆者作成　※各変数の正式な定義は補足資料に掲載

記述統計量

変数	mean	median	min	max	SD
ln(size)	13.025	13.291	10.160	16.150	1.423
debt	0.321	0.333	0.005	0.875	0.177
OPM/sales	0.070	0.062	-0.295	0.478	0.066
TFAT	1.478	0.884	0.051	5.927	1.273
foreign	0.150	0.140	0.000	0.450	0.104
appraiser	0.414	0.000	0.000	1.000	0.493
Tobin's_q	1.146	0.815	0.069	5.025	0.886
IP/TA	0.095	0.066	0.000	0.469	0.108
UGL/TA	0.043	0.013	-0.353	0.620	0.075

N = 626

48社 × 16年の
アンバランスド・パネル

- **IP/TA：平均 9.5%・最大 46.9%**
- **UGL/TA：平均 4.3%・最小は負値**
- **外部評価の採用：41.4%**

各変数間で極端に高い相関はみられず、分散拡大係数（VIF）はいずれも基準値10を下回っている

（出所）筆者作成

推定モデル：二元固定効果モデル

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

μ_i：企業固定効果　　λ_t：年度固定効果　　標準誤差は企業単位でクラスタリング（Petersen 2009）

モデルの選択

1. **プーラビリティ検定**
   いずれのモデルでもプールド最小二乗推定を有意水準1%で棄却
   → 観察されない個別効果の存在を支持

2. **ハウスマン検定**
   多くのモデルで変量効果モデルを棄却
   → 固定効果モデルの採用を支持

3. **標本の性質**
   特定業種の上場企業に限定された非確率的標本
   → 企業固有の異質性を統制する必要性

結果① 企業価値モデル［1］［1'］

	[1] Tobin's_q	[1'] Tobin's_q
ln(size)	0.419 *	0.338
debt	0.809	1.269 **
OPM/sales	0.149	0.201
TFAT	0.253 **	0.236 **
foreign	-1.790	-1.360
appraiser	0.089	0.294
IP/TA	2.687 ***	—
UGL/TA	—	0.148
Within R^2	0.015	0.028

（注）***1%有意　**5%有意　*10%有意。標準誤差を含む全推定結果は補足資料に掲載

結果の要点

保有水準と正の関連

賃貸等不動産保有比率（IP/TA）および有形固定資産回転率（TFAT）がいずれも正に有意

含み損益は関連せず

市場は潜在的な含み損益そのものではなく、将来キャッシュフローを創出する能力を重視している可能性

仮説の判定

仮説1a は部分的に支持、仮説1b は支持されず

結果② 賃貸等不動産モデル［2］

	[2] IP/TA
ln(size)	-0.035 ***
debt	0.158 ***
OPM/sales	0.017
TFAT	-0.009
foreign	0.175 **
appraiser	0.074 **
UGL/TA	0.036
Tobin's_q	0.010 **
Within R^2	0.160

（注）***1%有意　**5%有意　*10%有意。標準誤差を含む全推定結果は補足資料に掲載

結果の要点

財務構造との関連

資金の固定化に伴う外部資金依存に加え、取得・開発投資を目的とした戦略的な資金調達の結果としても解釈しうる

投資家構造との関連

経営規律機能が必ずしも本業外資産の縮減を促すものではなく、長期安定収益源としての保有を一定程度許容している可能性

仮説の判定

仮説2a は支持、仮説2b は支持されず

結果③ 含み損益モデル［3］

	[3] UGL/TA
ln(size)	-0.070 ***
debt	-0.007
OPM/sales	-0.003
TFAT	-0.012
foreign	0.035
appraiser	0.021
IP/TA	0.069
Tobin's_q	0.000
Within R^2	−0.099

（注）***1%有意　**5%有意　*10%有意。標準誤差を含む全推定結果は補足資料に掲載

結果の要点

企業規模のみ有意

規模の大きい企業ほど含み損益率が低い傾向。総資産に占める割合が相対的に小さくなることなどが考えられる

内部要因では説明されず

取得時期・立地条件・保有期間・地価変動といった外部環境要因への依存が示唆される

仮説の判定

仮説3a・3b とも支持されず

仮説の検証結果

1a	収益性および効率性は企業価値に正の影響を与える	部分的に支持	効率性は支持、収益性は支持されず
1b	賃貸等不動産の過大保有は企業価値を毀損する	支持されず	保有比率はむしろ正に有意
2a	保有比率の高い企業ほど有利子負債依存度が高い	支持	debt が正に有意
2b	効率性の高い企業は保有量を抑制する	支持されず	TFAT は有意でない
3a	保有量・保有期間が大きいほど含み損益の蓄積が大きい	支持されず	IP/TA は有意でない
3b	外国法人持株比率は含み損益比率に影響を与える	支持されず	foreign は有意でない

まとめ：確認された3つの関連

1 企業価値は、資産効率性および賃貸等不動産保有水準と正の関連を示す

本業外資産の過大保有は市場から否定的に評価されうると指摘されてきたが、陸運業においては正の関連が確認された。賃貸等不動産は鉄道事業と補完的な関係を有する経営資源として位置づけうる

2 賃貸等不動産保有水準は、財務構造および投資家構造と関連している

有利子負債比率との正の関連は、資金の固定化に伴う外部資金依存と、取得・開発投資を目的とした戦略的な資金調達の両方の経路が併存している可能性がある

3 含み損益は、企業の内部要因よりも不動産市場動向や保有資産の特性に依存する可能性がある

取得時期・立地条件・保有期間・地価変動といった外部環境要因への依存が示唆される

企業不動産を企業行動や財務構造と密接に関連する戦略的資産とする古川・山本（2018, 2020）・山本（2015）の知見と整合的

本研究の限界

モデルの説明力

- 各モデルの within R^2 は高い水準になく（0.015～0.160、モデル[3]は負値）、固定効果を除去した後の変動を本稿の説明変数のみでは十分に説明できていない
- 確認された関連は統計的に有意であるが、モデル全体としての説明力には限界がある

内生性

- 3つのモデルは一方の被説明変数を他方の説明変数として用いており、各要素が同時に決定される構造を内包する
- 実際、賃貸等不動産モデル[2]において Tobin's_q が正に有意となっており、企業価値から保有水準への関連も同時に観察される

本稿の推定結果は変数間の関連の方向を示すものであり、厳密な因果関係を識別するものではない

今後の課題

❶ 時価情報の市場評価	企業不動産に内在する含み損益や時価情報が市場でどのように評価されるかについては、十分に解明されていない
❷ 外部評価の役割	不動産鑑定士等の外部専門家による評価が、企業不動産開示の信頼性や投資家評価に与える影響についても検討の余地がある
❸ 局面に着目した検証	地価変動局面や外部評価の利用状況に着目し、企業不動産開示の情報価値について追加的な検証を行う
❹ 因果関係の識別	操作変数法や動学的パネル分析等による追加的検証

補足資料

推定結果の全体・推定式・変数の定義

［補足］表2 固定効果モデルの推定結果

model	[1]	[1']	[2]	[3]
DV	Tobin's_q	Tobin's_q	IP/TA	UGL/TA
ln(size)	0.419 * (0.239)	0.338 (0.245)	-0.035 *** (0.013)	-0.070 *** (0.024)
debt	0.809 (0.584)	1.269 ** (0.553)	0.158 *** (0.054)	-0.007 (0.074)
OPM/sales	0.149 (0.499)	0.201 (0.524)	0.017 (0.028)	-0.003 (0.048)
TFAT	0.253 ** (0.101)	0.236 ** (0.097)	-0.009 (0.009)	-0.012 (0.010)
foreign	-1.790 (1.193)	-1.360 (1.270)	0.175 ** (0.072)	0.035 (0.093)
appraiser	0.089 (0.281)	0.294 (0.254)	0.074 ** (0.037)	0.021 (0.031)
IP/TA	2.687 *** (1.017)	—	—	0.069 (0.164)
UGL/TA	—	0.148 (0.647)	0.036 (0.079)	—
Tobin's_q	—	—	0.010 ** (0.004)	0.000 (0.004)
Within R^2	0.015	0.028	0.160	−0.099
Observations	626	626	626	626
Poolability F	12.653	12.082	43.046	10.696
Hausman chi2	15.496	11.580	24.162	31.030
Hausman p-value	0.030	0.115	0.002	0.000

（注）全モデルに企業固定効果・年度固定効果を含む。括弧内は企業単位でクラスタリングした頑健標準誤差。***1%有意　**5%有意　*10%有意

［補足］推定式

企業価値モデル［1］

$$Tobin's_q = \alpha + \beta_1 \ln(size) + \beta_2 debt + \beta_3 OPM/sales + \beta_4 TFAT + \beta_5 foreign + \beta_6 appraiser + \beta_7 IP/TA$$

企業価値モデル［1'］

$$Tobin's_q = \alpha + \beta_1 \ln(size) + \beta_2 debt + \beta_3 OPM/sales + \beta_4 TFAT + \beta_5 foreign + \beta_6 appraiser + \beta_7 UGL/TA$$

賃貸等不動産モデル［2］

$$IP/TA = \alpha + \gamma_1 \ln(size) + \gamma_2 debt + \gamma_3 OPM/sales + \gamma_4 TFAT + \gamma_5 foreign + \gamma_6 appraiser + \gamma_7 UGL/TA + \gamma_8 Tobin's_q$$

含み損益モデル［3］

$$UGL/TA = \alpha + \delta_1 \ln(size) + \delta_2 debt + \delta_3 OPM/sales + \delta_4 TFAT + \delta_5 foreign + \delta_6 appraiser + \delta_7 IP/TA + \delta_8 Tobin's_q$$

各式に企業固定効果 μi、年度固定効果 λt、誤差項 εit を含む。すべての変数に添字 i（企業）・t（年度）が付く。

［補足］変数の定義

変数名	概念	定義
ln(size)	規模	企業規模（総資産額の自然対数）
debt	財務状態	有利子負債比率（有利子負債額を総資産額で除した数値）
OPM/sales	収益性	売上高営業利益率（営業利益を売上高で除した数値）
TFAT	効率性	有形固定資産回転率（売上高を有形固定資産額で除した数値）
foreign	投資家構造	外国法人持株比率（株式所有割合で外国法人の保有率）
appraiser	開示の質	外部評価ダミー（外部の不動産鑑定士が関与＝1、それ以外＝0）
Tobin's_q	企業価値	株式時価総額と有利子負債額の和を総資産額で除した数値
IP/TA	保有水準	賃貸等不動産保有比率（期末簿価を総資産額で除した数値）
UGL/TA	含み損益	含み益比率（期末時価−期末簿価を総資産額で除した数値）

（出所）筆者作成