

CARF・金融庁共催シンポジウム「金融行政の現在をアカデミアと紐解く一日」

無形資産と銀行融資

滝澤 美帆

学習院大学 経済学部

本日の流れ

1. 問題意識

成長の源泉は無形資産へ。開示や市場評価は進む一方、金融は有形資産担保への依存が根強い

2. 先行研究

担保チャンネルと銀行貸出チャンネル (Lian & Ma / Kiyotaki-Moore / Gan / Uesugi et al.)

3. 日経スマートワーク経営研究会報告の紹介

無形資産（人的資本）を「測る・効果・市場評価」の3つの問いで検証

1

問題意識

成長の源泉は「有形資産」から「無形資産」へ

現代の競争力の源泉は、工場や機械ではなく無形資産（CHSフレームワーク）

分類	主な内容	会計上の捕捉
情報化資産	ソフトウェア、データベース	一部 計上（資産化）
革新的資産	研究開発(R&D)、デザイン、著作権	一部 計上（R&D 等）
経済的競争力	ブランド、人的資本、組織資本	ほぼ計上されず

無形資産は「測る・開示する」時代へ

人的資本という無形資産が、制度として開示・比較できるようになってきた

時期	動き
2021年6月	コーポレートガバナンス・コード改訂（サステナビリティ開示を重視）
2023年1月	開示府令改正 → 2023年3月期から有報で人的資本開示が義務化（有価証券報告書提出会社、上場企業等、約4,000社）
開示内容	「戦略」と「指標及び目標」（人材育成・社内環境整備、女性管理職比率、男女賃金差 など）
2026年3月期～	開示をさらに拡充（平均年間給与の増減率 等）

→ **人的資本（無形資産）を定量的に比較できるデータ基盤が整いつつある（本研究の前提）**

無形資産が市場評価に乗らない — 東証のPBR改革

- 2023年3月：東証が「資本コストや株価を意識した経営」を全プライム・スタンダード社に要請
- 背景：プライムの約半数、スタンダードの約6割が PBR 1倍割れやROE 8%未満
- PBR1倍割れ = 資本収益性が資本コストに届かない / 成長性が十分に評価されていない目安
- 無形資産（人材力・組織資本）が市場評価に十分反映されていない可能性

日本の金融は有形資産担保への依存が根強い

- MM定理：摩擦がなければ、優れた投資には必ず資金が付く（金融と実体は分離）
- 現実：情報の非対称性により、調達力は「担保価値」と「純資産」に依存する
- 担保の機能… ① 回収のバッファー ② 借り手への規律付け
- 日本は戦後、土地・不動産という有形資産担保に依存して発展

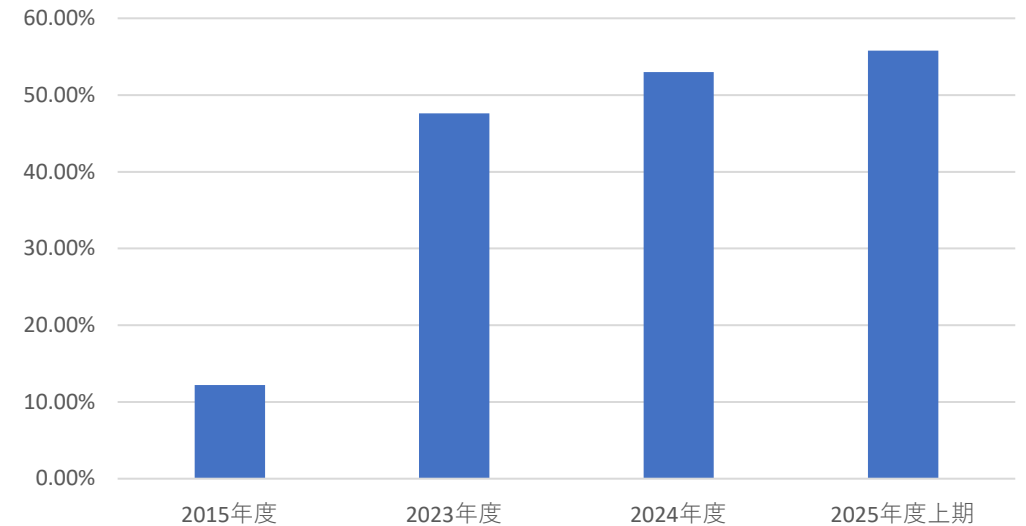
「有形資産担保主義」は今も続くか

政府が2024年に新たな担保制度を創設

- 「事業性融資の推進等に関する法律」（2024年6月成立、企業価値担保権は2026年5月施行）
- 法の目的 = 不動産担保・経営者保証に依存した融資慣行の「是正」
- 知財担保やABL等の個別手法は存在したが、のれん・契約上の地位・事実上の利益等を含む事業全体を包括的に担保化する一般的制度は整備されていなかった。企業価値担保権は、不動産担保・経営者保証等に過度に依存しない、事業の将来性に着目した融資を後押しする制度として創設された。

→ 制度として有形資産担保が前提だったことの証左

経営者保証に依存しない新規融資の割合



フロー・新規融資件数ベース。ストック・債権数ベースの無保証債権割合は2025年3月末時点で30.9%。

無形資産は「担保にできない」

- 企業特長的 … 組織解体の瞬間に価値が霧散し、第三者への売却価値（清算価値）はほぼゼロ
- 評価が困難 … 組織やソフトの質を外部の融資担当者が客観的に評価・監査することは難しい
- **結果：清算価値が低く評価困難な無形資産は、伝統的な融資で「担保」に計上できない**

資源の誤配分 — 資金は「土地を持つ企業」へ

企業タイプ	無形資産・土地	資金供給
無形資産・成長機会は豊富だが担保資産に乏しい企業	無形資産は豊富だが、担保となる土地が無い	融資されにくい
低収益・高債務だが土地・不動産を保有する企業	成長性は乏しいが、過去の土地・自社ビルを保有	追い貸しが生じやすい

注) Kiyotaki–Moore (1997), Gan (2007), Caballero–Hoshi–Kashyap (2008), Lian & Ma (2021) に基づく筆者の整理

- 資金は「生産性の高さ」ではなく「土地の有無」で配分される
- → 新陳代謝の停滞と低生産性企業の延命を資金面から固定化（金融摩擦の正体）

無形資産投資の国際比較 — 投資の歪み

	日本		アメリカ		イギリス	
	2000-2009	2010-2020	2000-2009	2010-2020	2000-2009	2010-2019
ソフトウェア・データベース投資/GDP	1.8%	1.9%	1.8%	2.2%	1.8%	2.0%
R&D投資/GDP	3.2%	3.4%	2.9%	3.2%	1.5%	1.8%
組織資本投資/GDP	1.0%	0.9%	5.2%	5.9%	4.1%	4.5%
人的資本投資/GDP	0.4%	0.3%	0.9%	0.9%	1.4%	1.7%
無形資産投資/GDP	9.2%	9.1%	13.8%	15.4%	14.0%	15.2%
	イタリア		ドイツ		フランス	
	2000-2009	2010-2020	2000-2009	2010-2020	2000-2009	2010-2020
ソフトウェア・データベース投資/GDP	1.5%	1.6%	0.7%	0.8%	2.6%	3.2%
R&D投資/GDP	1.3%	1.5%	2.5%	3.0%	2.3%	2.5%
組織資本投資/GDP	1.5%	1.7%	1.7%	1.9%	3.9%	4.5%
人的資本投資/GDP	0.8%	0.8%	1.4%	1.4%	1.2%	1.2%
無形資産投資/GDP	8.6%	9.2%	9.2%	10.3%	13.6%	15.4%

人的資本投資は主要先進国の 1/4~1/3

- ソフトウェア・R&D は遜色ない
- 人への投資が突出して低い
- 日本全体で約1.6兆円（2018年）、横ばい

2

先行研究

日本企業は「資産担保型」融資に依存

債務のタイプ	評価の基礎	主な担い手
キャッシュフロー型	将来キャッシュフロー（事業性）	米国の大企業 ほか
資産担保型	不動産等の有形資産（清算価値）	日本企業・とくに中小企業

- Lian & Ma (2021, QJE) は、企業債務を「資産担保型」と「キャッシュフロー型」に分ける枠組みを提示し、米国非金融企業では後者が大きいことを示した。これに対し、日本の企業金融、とりわけ中小企業金融では、不動産担保・経営者保証への依存が長く残ってきた。したがって、日本では担保価値や銀行側健全性のショックが、企業の資金制約に直結しやすい。

Kiyotaki–Moore (1997) : 担保の経路

土地は「生産要素」かつ「信用の手段（担保）」。借入限度額は担保価値に制約される。

段階	内容
① 地価の下落	負の生産性ショックで地価が下落
② 担保価値の縮小	借入限度額が直接縮小（担保割れ）
③ 投資の強制削減	優良な投資プロジェクトを断念
④ さらに地価下落	マクロ需要減で価格がさらに下落 → ①へ戻る

→ 微小なショックが自己増幅する「金融加速器」。1990年代不況はその証明。さらに無形資産への移行を阻む。

Gan (2007) : バブル崩壊という自然実験

- 識別：1980年代末の土地保有量を使い、担保経路と純粹な需要ショックを分離
- **結果：土地担保への依存が強い企業ほど、地価下落後の設備投資の落ち込みが異常に大きい**
- 収益性悪化ではなく、担保価値の毀損で資金制約に抵触し投資を止められた
- 限界：担保チャネル(2007a)と銀行貸出チャネル(2007b)を別々に検証 → 同時比較は困難

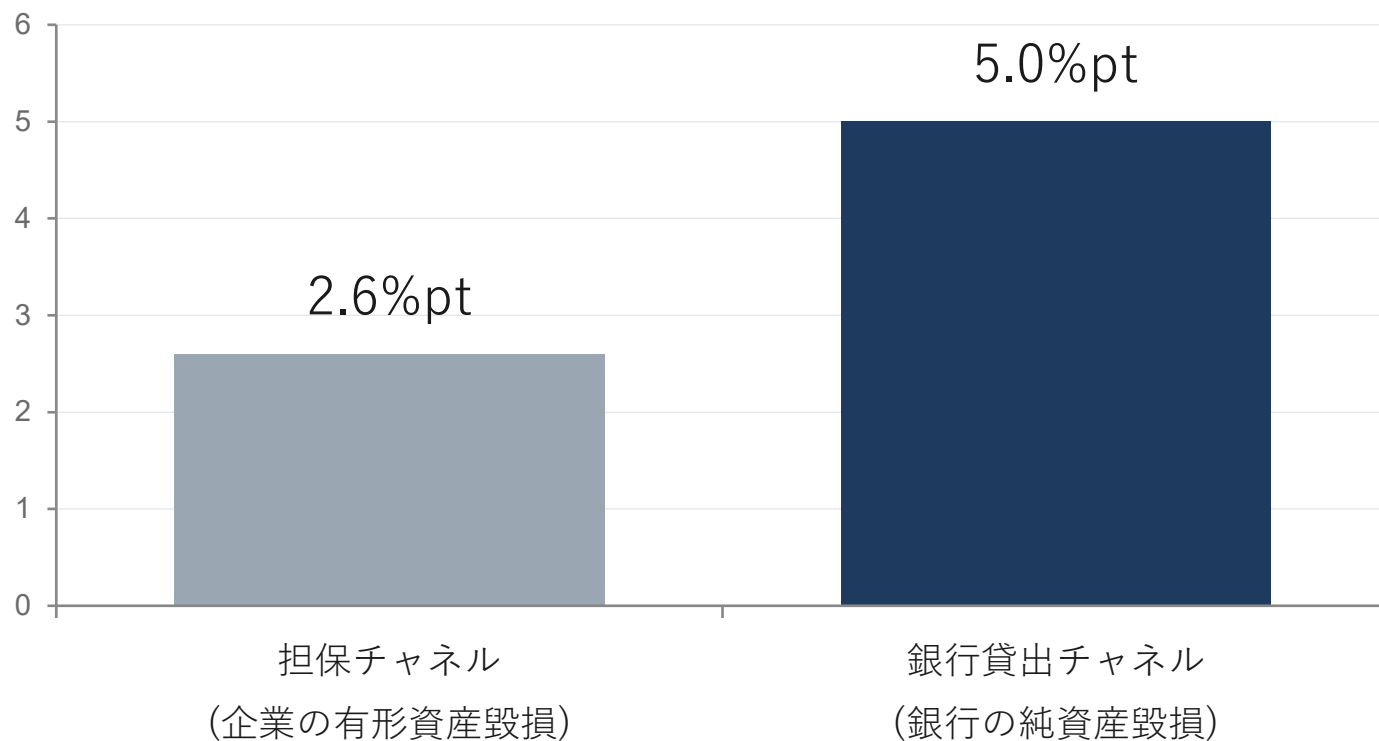
Uesugi, Miyakawa, Hosono, Ono & Uchida (2025)

- 東日本大震災（2011）を巨大な自然実験として活用
- 企業の有形資産の毀損 = 担保チャネル
- メインバンクの純資産の毀損 = 銀行貸出チャネル
- SFTE（東北大）× TSR を結合した企業・銀行マッチングパネルで両者を分離識別
- 外生的な災害ショックを利用することで、需要要因や企業特性による交絡を大きく緩和し、両チャネルを同一枠組みで識別する

先行研究（推計結果①）

銀行貸出チャンネルは担保チャンネルの約2倍

資金制約確率の上昇（%ポイント）



約 2 倍

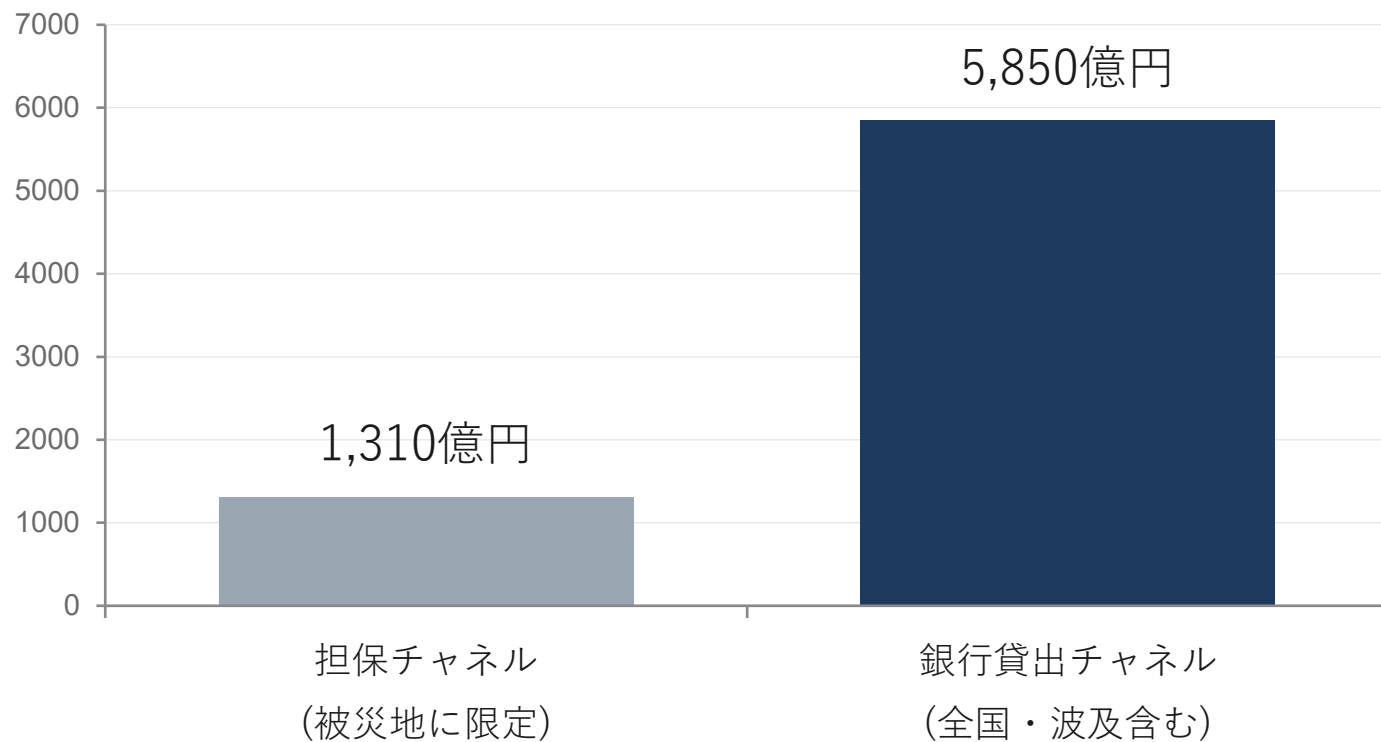
- 両チャンネルとも統計的に有意
- 持続性にも差：担保は約1年4ヶ月で消失、銀行貸出は約2年半続く

注) 平均的ダメージ規模での限界効果。出所) Uesugi et al. (2025)

先行研究（推計結果②）

マクロ波及 — ネットワークで約4.4倍に増幅

マクロ集計の売上減少額（億円）



約 4.4 倍

- 担保チャンネルは被災地に限定（約1,310億円）
- 銀行貸出チャンネルは銀行取引関係、特にメインバンク・リレーションを通じて全国へ波及

先行研究が示すもの

- 有形資産担保への依存は、危機時にショックを増幅する（金融加速器）
- より効くのは、企業の担保価値よりも「銀行側の自己資本の毀損」
- **先行研究は、資金制約が企業側の担保価値と銀行側の健全性に左右されることを示す。無形資産経済では、これに加えて、将来CFや組織資本を評価する軸の欠如が問題となる**
- → だからこそ、無形資産の「可視化」が次の論点になる

先行研究から本研究へ

先行研究の結論：日本の金融摩擦の根源は「無形資産を評価する軸の欠如」

では、無形資産（人的資本）は、可視化すれば本当に評価されるのか？

本研究の問い	検証方法	答え（先取り）
② 効果：生産性・収益性を高めるか	相関・重回帰・ダイナミックDD	高める（正・有意）
③ 市場評価：企業価値を高めるか	HCIIndex による回帰	高める（PBR・Q が有意に正）

→ 無形資産は「評価できない」のではなく、可視化すれば市場も評価できる

3

日経スマートワーク経営研究会報告の紹介

無形資産を「可視化」する3つの問い

問い	内容	主な手法
① 測る	人的資本投資をどう計測するか	研修費から一人当たり投資額
② 効果	投資・経営は生産性・収益性を高めるか	相関・重回帰・ダイナミックDD
③ 市場評価	開示は企業価値（PBR・Q）を高めるか	HCIndex で回帰

日経スマートワーク経営調査

- 2017年開始の大規模企業調査。組織資本などB/Sに載らない無形資産を定量化
- World Management Survey（Bloom & Van Reenen 2007）の発想を日本のパネルで展開
- 3軸で無形資産の質を測定：人材活用力／イノベーション力／市場開拓力
- **スコアが高い企業ほど、産業・規模を調整しても高いTFP・ROEを実現**

人的資本投資（研修費）を測る

4～5万円

正社員一人当たり研修費（平均）

約1.6兆円

日本全体（2018年・費用ベース）

約4兆円

人的資本ストック（横ばい）

- 上場企業中心の調査ゆえ、能力開発基本調査（OFF-JT 1.2万円）等より高水準
- 人的資本投資は横ばいで、マクロの「投資の歪み」と整合的

人的資本投資 → 生産性・ROA

- 散布図：一人当たり人的資本投資額と労働生産性は、正で統計的に有意な相関
- ROA とも（生産性より弱い）正の相関
- 重回帰：産業・年効果に加え、R&D・ICT投資・資本装備率をコントロール
- **全期間で人的資本投資と労働生産性は正の関係。ROA はとくにコロナ後に正の関係**
- 少なくとも本分析では、R&D・ICT投資の係数は人的資本投資ほど明確ではない

人的資本経営・開示 → 業績（ダイナミックDD）

- 2019～2023年のパネルでダイナミックDD（イベント分析）。平行トレンド不成立時は傾向スコアマッチングを併用
- アウトカム：ROE（自己資本利益率）と労働生産性（付加価値）
- **人的資本経営・開示の開始年に ROE が有意に上昇**
- **人的資本「開示」の開始で、その後の労働生産性も上昇（影響は経営より開示の方が大きい）**
- サンプル：ROE 5,025（587社）／労働生産性 4,927（586社）

どの取組が効くか — 3本柱の重回帰

- 3つの偏差値（人材投資力／人材活用力／テクノロジー活用力）で業績を説明
- **労働生産性：人材活用力が有意に正。偏差値が10ポイント高い企業は生産性（対産業平均偏差値）が約2ポイント高い（5%有意）**
- 人材投資力・テクノロジー活用力は係数は正だが有意でない（効果の顕在化にラグの可能性）
- 3要素の交差項は有意でなく、強い補完効果は確認できず

人的資本の開示は市場にどう評価されるか

RQ：人的資本経営は、投資家のリスク評価を下げ、資本コストを下げるのか？

項目	チャンネルA：リスク低減	チャンネルB：成長期待
メカニズム	開示で安定性・透明性↑ → リスク認識↓	開示で無形資産価値が可視化 → 成長期待
帰結	株価リスク(β)低下 → 資本コスト低下	PBR・Tobin's Q が上昇
予測（HCIndex係数）	係数 < 0	係数 > 0

→ どちらが効くかをデータで検証する

HCIndex の構築

HCIndex = 5指標の開示充実度（各0～1）の平均値

指標	捉える側面
研修時間・費用	人材育成への投資
離職率	人材の定着・安定
女性管理職比率	多様性・登用
男女給与格差	処遇の公正性
従業員エンゲージメント	動機づけ・活力

被説明変数： β （リスク）／PBR／Tobin's Q。各指標は2023年からの有報・人的資本開示項目と整合。

推計の枠組み（推計式）

$$Y_{it} = \alpha + \beta \cdot \text{HCIndex}_{it} + \gamma \cdot \ln(\text{従業員数})_{it} + \text{産業FE} + \text{年FE} + \varepsilon_{it}$$

- $Y = \beta$ 値（リスク） / PBR / Tobin's Q
- 関心パラメータは β （HCIndexの係数）。規模・産業・年次を調整し、HCIndex単独の効果を抽出
- 推計方法：OLS。クラスター標準誤差（firmid）。サンプル：641～715社

3つの市場指標で同じ結論

変数	β 値 (リスク)	PBR (市場評価)	Tobin's Q (成長期待)
HCIndex (開示充実度)	0.149 †	0.566 ***	0.345 ***
(p値)	(p=0.082)	(p<0.001)	(p<0.001)
企業規模 (従業員数)	0.006	0.076 **	0.041 *
産業・年次の調整	✓	✓	✓
説明力 (R ²)	0.339	0.218	0.199
サンプル数	715	641	642

- PBR・Tobin's Q は1%水準で強く有意に正
- 人的資本開示の充実度はPBR・Tobin's Qと強い正の相関を持つ。市場が成長期待として織り込んでいる可能性がある

人的資本は「守り」ではなく「攻め」の資産

観点	標準理論の予測	実証結果
人的資本の役割	リスクを下げる「守り」	リスクは下がらない
株価・企業価値	リスク低下を通じて上昇	大きく上昇（「攻め」）
解釈	安定要素として評価	成長を生む要素として値付け

留意：逆因果の可能性、開示の「量」と「質」の区別は今後の課題

限界と今後の課題

- 因果推論：開示と市場評価は逆因果（成長企業ほど開示が充実）の可能性。操作変数・イベント分析の強化
- 開示の「量」と「質」：HCIIndexは開示の充実度。内容の実質性をどう測るか
- 対象の拡張：上場企業中心 → 中小企業・未上場企業、銀行融資データとの接続
- 政策評価：企業価値担保権・事業性評価の導入効果をデータで検証していく

総括と政策含意

無形資産の「可視化」が、有形資産担保への依存という金融摩擦を解く鍵

- 評価軸の転換：土地担保から、将来キャッシュフローの評価（事業性評価）へ
- 無形資産の定量化：人的資本・組織資本をスコア化し、市場・銀行にシグナルを供給
- 金融インフラの強靱化：危機時に効く銀行自己資本の修復と、直接金融の整備
- **結論：市場は無形資産を評価できる。評価軸の近代化が資源再配分を正常化する条件**

主要参考文献

Corrado, Hulten & Sichel (2005, 2009); Kiyotaki & Moore (1997); Gan (2007a, 2007b)

Lian & Ma (2021); Uesugi, Miyakawa, Hosono, Ono & Uchida (2025)

Bloom & Van Reenen (2007); Morikawa (2021)

宮川・滝澤 (2022) RIETI PDP 22-P-010 ; 滝澤・鶴・山本 (2024)

日経スマートワーク経営研究会報告 (2022, 2023, 2025)

金融庁・金融審議会WG ; 事業性融資の推進等に関する法律 (2024) ; 東証「資本コストや株価を意識した経営」(2023)