

第6回 GPIF Finance Awards (2024年月3月26日)

企業年金とコーポレートファイナンス

柳瀬 典由
(慶應義塾大学)

アジェンダ

1. 学術的背景

1. 企業年金政策 Corporate Pension Policy
2. ESGのSとしての企業年金

2. 報告者の研究

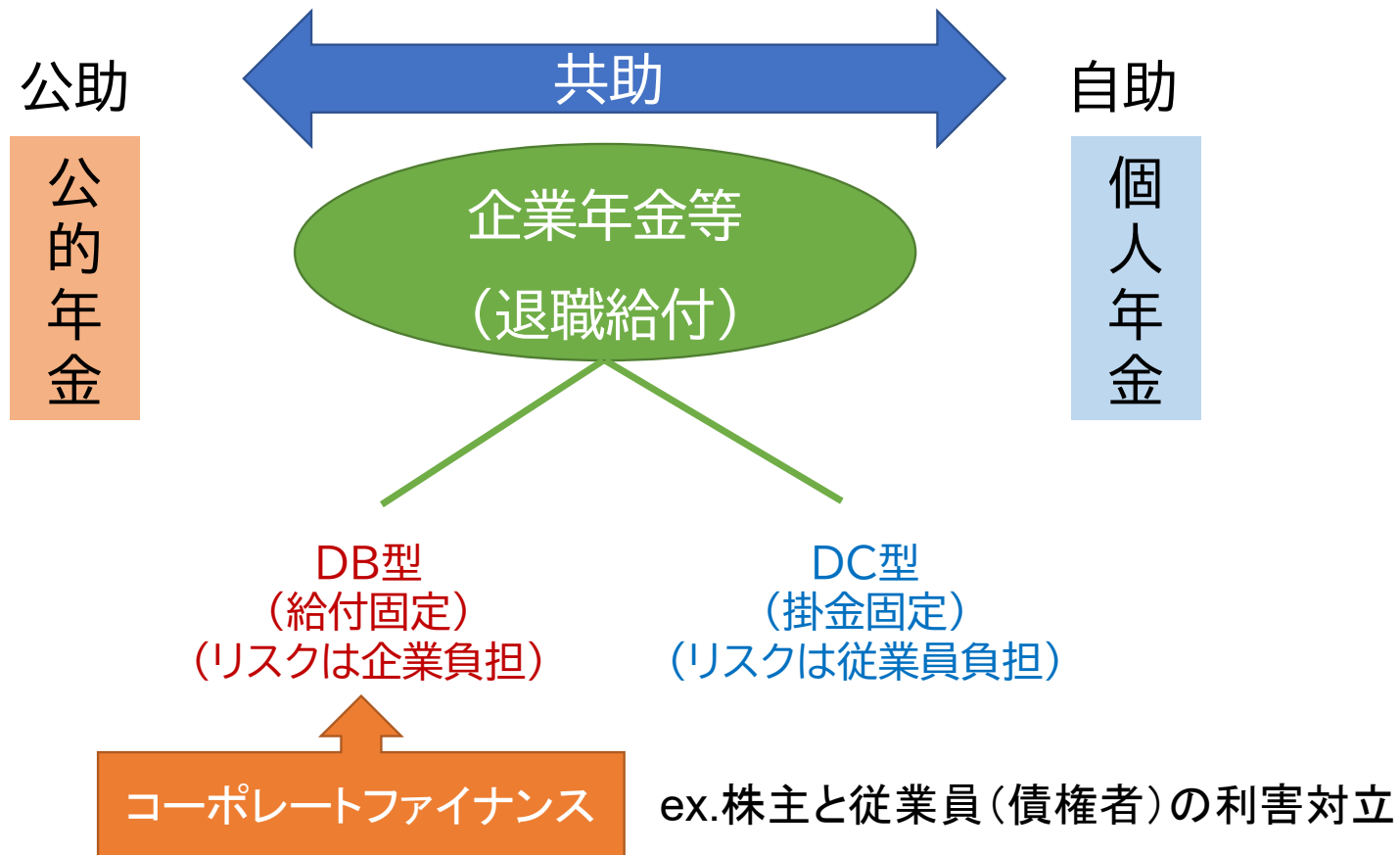
1. 研究動機 ～ 企業の内部資源の配分問題(株主 vs. 従業員) ～
2. 個別の論文(**Goto & Yanase, 2013, 2016, 2021, 2023**)

3. まとめ・展望

1. 學術的背景

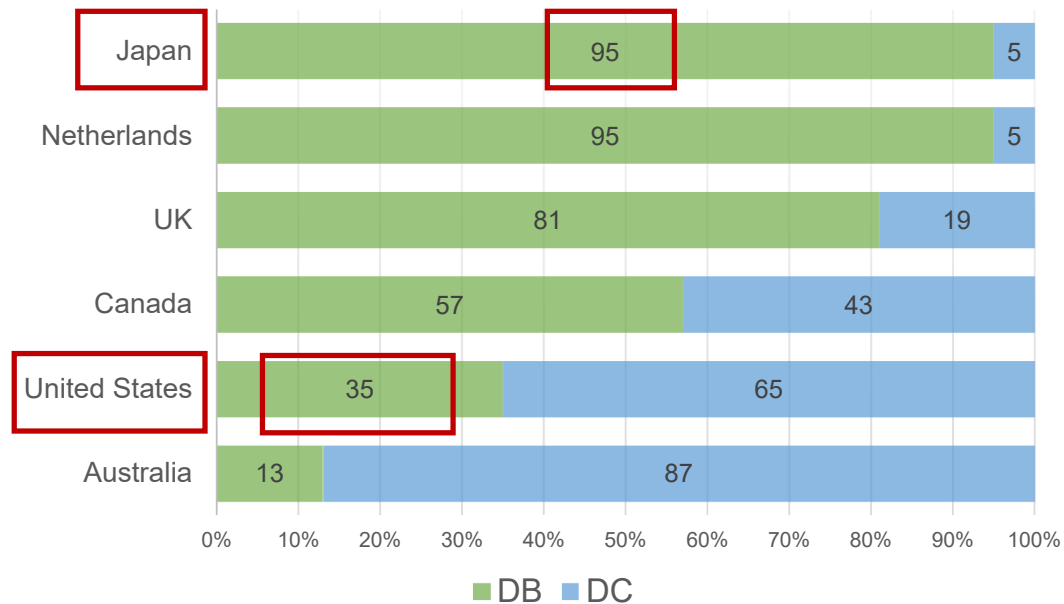
1.1. 企業年金政策 Corporate Pension Policy

退職後所得保障の3本柱（社会・企業・個人）



DBは古いテーマなのか？

DB/DC split 2022 (Asset Size)



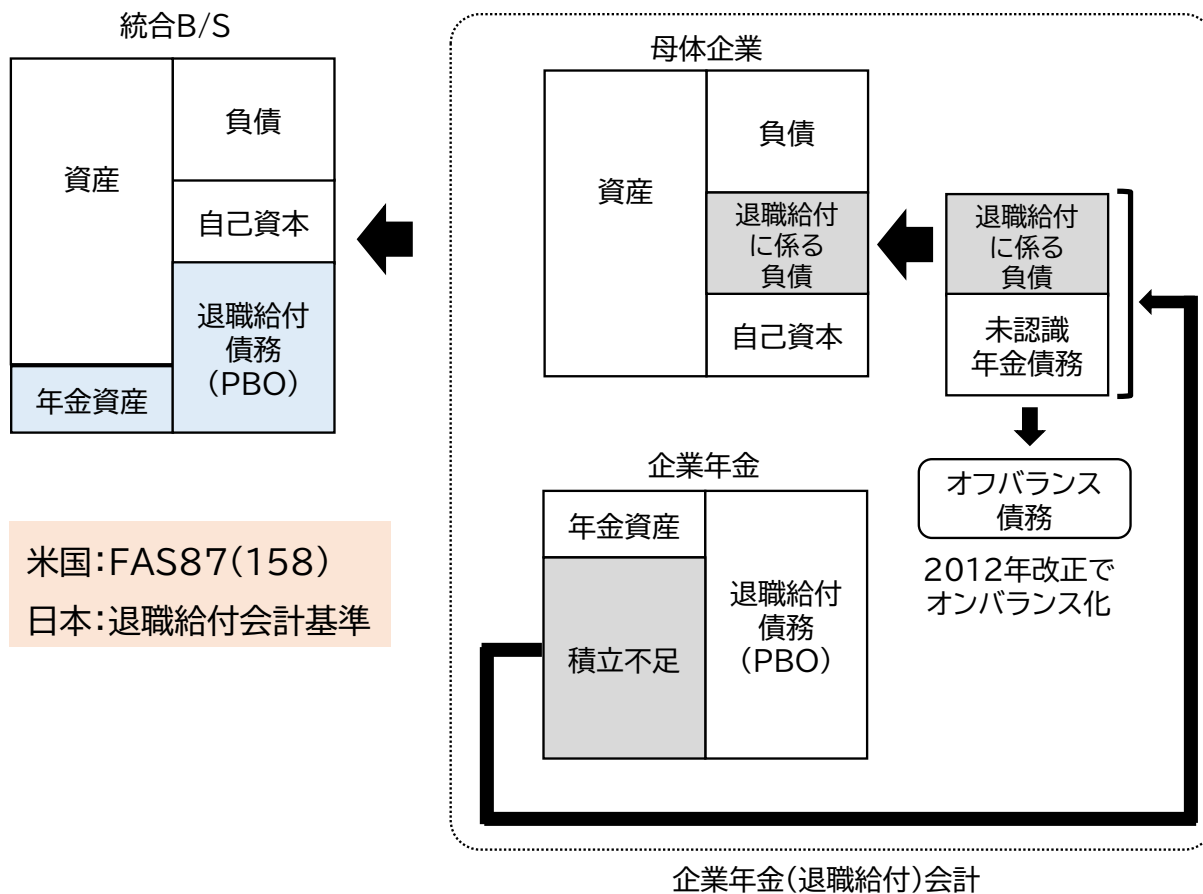
(Source) Willis Towers Watson (2023), *Global pension assets study 2022*.

Bartram (2017)

Corporate Postretirement Benefit Plans and Real Investment *Management Science*

Studying the role of postretirement plans for real investment in an international context is interesting and important because defined-benefit postretirement plans are often more frequent and are economically more important outside the United States. At the same

統合バランスシート



米国:FAS87(158)
日本:退職給付会計基準

Jin, Merton & Bodie (2006)

Do a Firm's Equity Returns Reflect
the Risk of Its Pension Plan?"

Journal of Financial Economics

⇒ 株式βは企業年金財政のリスクを反映

⇒ 統合BSモデルを支持

株主価値/企業価値と企業年金政策

- 最適企業年金政策
 - 保険効果: リスクシフト (e.g., Sharpe, 1976; Treynor, 1977; Goto & Yanase, 2013)
 - 税効果 (e.g., Black, 1980; Tepper, 1981)
 - 統合効果 (e.g., Harrison & Sharpe, 1983; Bicksler & Chen, 1985)
- Pension reversion: リスクシフト (e.g., Alderson & Chen, 1986; Petersen, 1992)
- 資本コスト (e.g., Jin, Merton & Bodie, 2006; Shivdasani & Stefanescu, 2010)
- 株式リターン (e.g., Franzoni & Marín, 2006; Franzoni, 2009; Goto & Yanase, 2016)
- 投資決定: リスクシフト vs. リスクマネジメント (e.g., Rauh, 2006, 2009; Bartram; 2017)
- 経営者裁量 (e.g., Chaudhry et al., 2017; Bartram; 2018; Goto & Yanase, 2021)
- コーポレートガバナンス・CSR (e.g., Phan & Hedge, 2013; Anantharaman & Lee, 2014; Vafeas & Vlittis, 2018; Anantharaman, Gao & Manchiraju, 2022; Goto & Yanase, 2023)

初期の研究（株主から従業員へのリスクシフト）

Sharpe (1976)

Corporate Pension Funding Policy

Journal of Financial Economics

株主価値最大化の観点から最適な企業年金政策
(運用 and/or 積立)

- 株主は、年金資産に対して書かれた**暗黙のプット・オプション**を事実上保有
- 破綻時には年金債務の価値に等しい行使価格で行使可能
- 破綻リスクが存在する場合、株主には、信用リスクを株主から従業員（制度受益者）に転嫁すること（**リスクシフト**）によって、**プット・オプションの価値を最大化**。

労働経済(ヒト) × 金融経済(カネ)

Petersen (1994)

Cash Flow Variability and Firm's
Pension Choice:

A Role for Operating Leverage

Journal of Financial Economics

upon the total contributions and investment performance of the assets. Since defined benefit and defined contribution pensions make different promises to workers, the theoretical and empirical work on pension choice has focused exclusively on labor market considerations. The role of finance has been largely ignored. This paper attempts to fill the gap. I first provide a theoretical explanation of why the financial side of the firm is important in its pension plan choice, and then present empirical evidence that supports this hypothesis.

(企業)年金選択に関する理論・実証研究は専ら労働市場の問題に焦点があてられてきた。ファイナンスの役割は大きく無視されてきたのである。本研究はこのギャップを埋めたい。

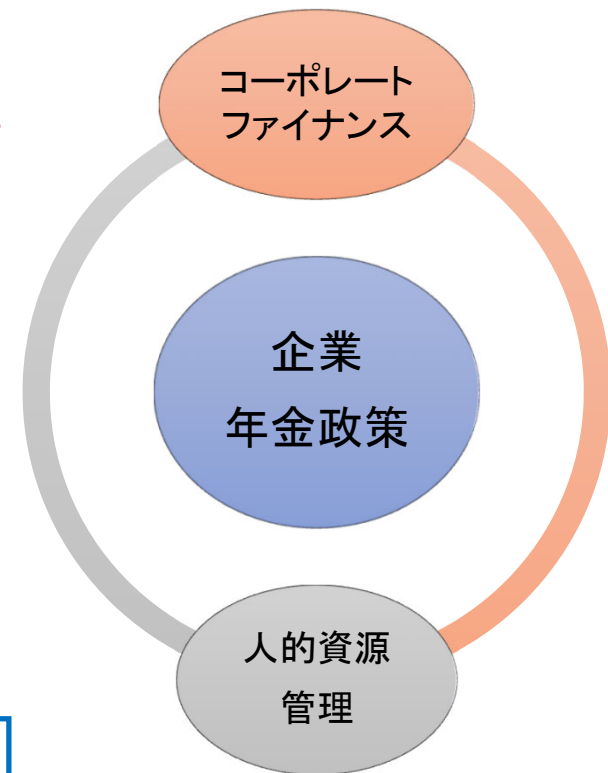
企業年金研究:

- ⇒ 労働経済(ヒト)の論点としての研究の蓄積
- ⇒ 金融経済(カネ)の論点としての側面が無視されてきた

企業年金政策 Corporate Pension Policy

- 企業年金政策は企業経営における重要な課題
 - ① 財務・投資政策(Corporate Finance) ← 「カネ」の側面
 - ② 人的資源管理(労働生産性の維持・向上) ← 「ヒト」の側面
- 企業年金政策は, 企業(経営者)の「自発的」な意思決定
 - ① 制度設計の問題(例:DB型 vs. DC型)
 - ② 制度運営の問題(例:積立政策・資産運用)

経営者裁量



1.2. ESGのSとしての企業年金

「株主第一主義」見直し？

米経済界「株主第一主義」見直し

従業員配慮を宣言

AmazonやGM 経営トップ181人

(出典)日本経済新聞(2019年8月20日)

配当より雇用維持を

機関投資家が転換

コロナ対応

(出典)日本経済新聞(2020年4月27日)

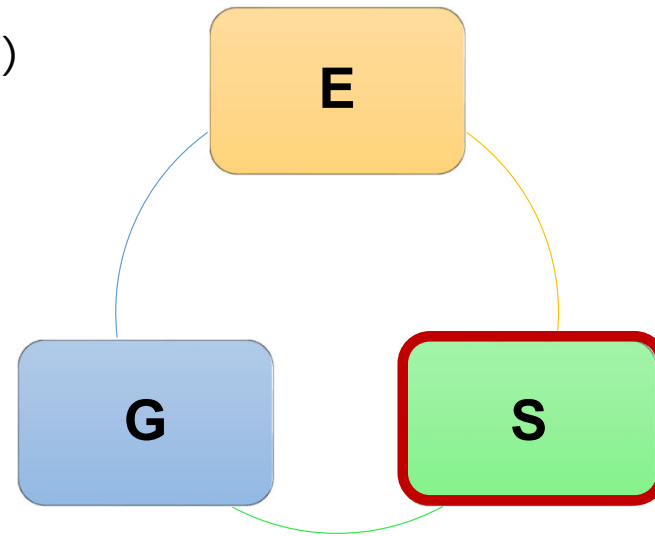
Sとしての「従業員・人的資本」

• PRI (国連責任投資原則)

- ① 労働条件(奴隷労働および児童労働を含む)
- ② 地域コミュニティー(先住民コミュニティーを含む)
- ③ 健康および安全
- ④ **従業員**関係および多様性

• MSCI ESG RATINGS

- ① **人的資本**
- ② 製造物責任
- ③ 利害関係者の対立
- ④ 社会的機会



従業員対応と企業価値・株主価値

- 労働投資効率
 - Cao and Rees (2020); Ghaly et al. (2020)
- 保守的な資本構造や積極的なリスクマネジメント
 - Bae et al. (2011); Ghaly et al. (2015, 2017); Huang et al. (2019); Baghai et al. (2021)
- 市場評価(株式リターン, 債券スプレッド)
 - Edmans (2011); 山田・臼井・後藤 (2017); Chen et. al (2019)

従業員対応の充実をどう測る？

- 長期継続的な「投資」

- 「人的資本の蓄積」という「ストック面」での「成果」を期待するのであれば、その「成果」のために費やすべきは短期的な「費用」ではなく、長期継続的な「投資」
- 従業員対応の充実との関連において、DB年金制度の充実にも目を向ける価値

- DB制度に関して企業が負担するコスト

- 制度の設計や運営に関する経営者による裁量の余地 → 年金政策には企業間のバラツキ
- 企業が負担するコストは会計基準の枠内で明確に定量的に開示
- したがって、DB制度に対する企業の方針を観察することを通じて、「どのような中長期的な経営方針のもとで、企業が従業員との関係を構築し、人的資本を蓄積しようとしているのか」という経営者の「動機」を示唆する可能性

3. 報告者の研究（概要）

本研究テーマに係る成果は, 後藤 晋吾 (University of Rhode Island, USA) との一連の研究から構成されています。

3.1. 研究動機

～ 企業の内部資源の配分問題(株主 vs. 従業員) ～

Motivation

- 価値創造の推進力としての「**コア従業員**」(**無形資産**)
 - 企業固有の人的資本 (FSHC) の蓄積(長期的投資のモチベーション)
 - 長期の固定債務の負担(退職一時金, DB[給付建て]企業年金)
- 企業の**内部資源の配分**問題(株主 vs. 従業員)
 - **DB年金制度(プラン)** = 従業員報酬の一部の支払いを将来に繰り延べる機能
 - 長期継続雇用の「**コア従業員**」= 暗黙の債権者(e.g., Ippolito, 1985)
- DBプラン内における一定の**裁量権**(**経営者**)
 - DBプランへの拠出(積立)と母体企業の事業投資との間の**内部資金の配分**に影響

Anecdotal Evidence

“Companies **cannot commit** to building **new** plants, launching new research projects or hiring new employees **if that cash is needed to fund pensions.**”

— Glen A. Barton, Chairman and CEO (Caterpillar Inc.)

(New York Times, 22 June 2003)

「企業は、企業年金への資金拠出のために現金が必要な場合、新規の設備投資や研究開発、新しい従業員の雇用にコミットすることはできない。」

資金制約と過少投資

Rauh (2006)

Investment and Financing Constraints: Evidence
from the Funding of Corporate Pension Plans
Journal of Finance

強制的な追加**拠出**は、母体企業に対して、将来の魅力的な収益機会を見送らざるを得ないという**過少投資**の問題を誘発し、企業価値を低下させる原因となる。

The point estimates are of the order of a \$0.60–\$0.70 decrease in capital expenditures per dollar of mandatory contributions (MCs), compared to investment–cash flow coefficients of around \$0.10. I show that the investment

強制拠出1ドルの増加に対して、将来の**設備投資が0.6–0.7ドル低下**

リスクマネジメントの動機

Rauh (2009)

Risk Shifting versus Risk Management: Investment
Policy in Corporate Pension Plans
Review of Financial Studies

- 母体企業には、企業年金の財務健全性を高めることによって将来の強制的な追加拠出の可能性を低下させ、**過少投資を緩和**しようとするインセンティブが生じる。
- **Rauh (2009)**は、これを企業年金政策における**リスクマネジメント**のインセンティブとよんでいる。

企業**リスクマネジメント**に関する一連の研究では、財務健全性が低く、期待倒産コストが高い企業において、その将来の**成長機会に対する過少投資問題を緩和**するべく、**リスクヘッジ(マネジメント)のインセンティブ**が相対的に高くなる (e.g., **Froot/Scharfstein/Stein, 1993**)。

リスクシフト(移転)の動機

- 母体企業は、長期継続的に「低コスト」で従業員からの借入れを行っている」と解釈できるが、これは実質的には「内部負債(Inside Debt)」による資金調達(e.g., Ippolito, 1985)。
- 母体企業の経営者は意図的に年金財政を積立不足状態にすることで実質的な投資可能資金を確保(e.g., Chaudhry et al., 2017)。
- 世界金融危機のような大規模な景気後退期には、企業年金政策上の「経営者裁量」変数(例:期待運用収益率)を操作することによる、株主から従業員への実質的なリスクシフト(移転)を観察(e.g., Bartram, 2018)

Chaudhry et al. (2017)

How Does the Funding Status of Defined Benefit Pension Plans Affect Investment Decisions of Firms in the United States?

Journal of Business Finance & Accounting

Bartram (2018)

In Good Times and in Bad: Defined-Benefit Pensions and Corporate Financial Policy

Journal of Corporate Finance

パイの奪い合いか？パイの拡大か？

- (従業員からの)内部資金調達(年金積立不足)は, 株主から従業員へのリスクシフトを伴う。
- しかし, このようなリスクシフト(内部資金調達)は, 資本市場の不完全性を克服し, 企業の成長を促進することによって従業員に利益をもたらす可能性があるため, この経路は必ずしも株主と従業員の対立を深刻化させるものではない(e.g., **Cooper and Ross, 2002**)。
- 将来的な給与の増加は, 経営者のリスクシフト行動によって従業員がさらされる追加的なリスクを補償する可能性がある。

R&D投資にとって魅力的なファイナンス手段？

Bartram (2017)

Corporate Postretirement Benefit
Plans and Real Investment
Management Science

DB年金制度を持つ企業の財務面での2つの特徴:

1. 「**財務柔軟性**」(financial flexibility)
 - 従業員の報酬の一部を将来に繰り延べ(⇒内部負債調達)
2. DB債務(PBO)の評価に関する「**経営者裁量**」



- DB年金制度のこれら2つの特徴は、**研究開発力の高い企業にとって特に魅力的**。
- R&D投資に対する資金調達上の課題
 - 担保が少なく、投資対象の資産(プロジェクト)の評価が難しい
⇒情報の非対称性が高い
 - 外部資金調達のコストが割高になる(高い資本コスト)
- しかし、DB年金制度を活用すれば、エージェンシー・コストやモニタリング・コストが他の債権者に比べて**低い**従業員から借入を行うことができる(⇒ **従業員からの内部負債調達**)。

3.2. 個別の論文

Why Japan? – 日本の制度的特徴

- 積立規制 = 弱い遵守力
 - 「ルール」ではなく「**裁量**」(労使交渉が基本)
 1. 包括的な受給権保護法制の弱さ(縦割りで発展)
 2. 給付保証制度(保険)の不存在(米国:PBGC)
 3. 受給権付与済みの年金債務の減額(Pension Cuts)
- ⇒ 企業年金政策に関する「**経営者裁量**」が大きい(仮説検証を行うラボ・実験場として適当)

法律ごとに若干の差異はあるものの、わが国の企業年金制度の特徴の1つとして、退職給付制度の運営に関しては基本的に労使間の労働契約によって決定され、**総じて経営者の裁量の余地が大きい**(森戸英幸 [2003]『企業年金の法と政策』有斐閣)。この点、細かく「ルール」として規定されている米国のERISAとは対照的である。

Goto & Yanase (2013)

Financial Flexibility and Tax Incentives:
Evidence from Defined Benefit Corporate
Pension Plans in Japan
Geneva Papers on Risk and Insurance
- Issues and Practice -

1. 制度設計の問題(例:DB型 vs. DC型)
2. 制度運営の問題(例:積立政策・資産運用)

➡ リスクシフト動機 の検証

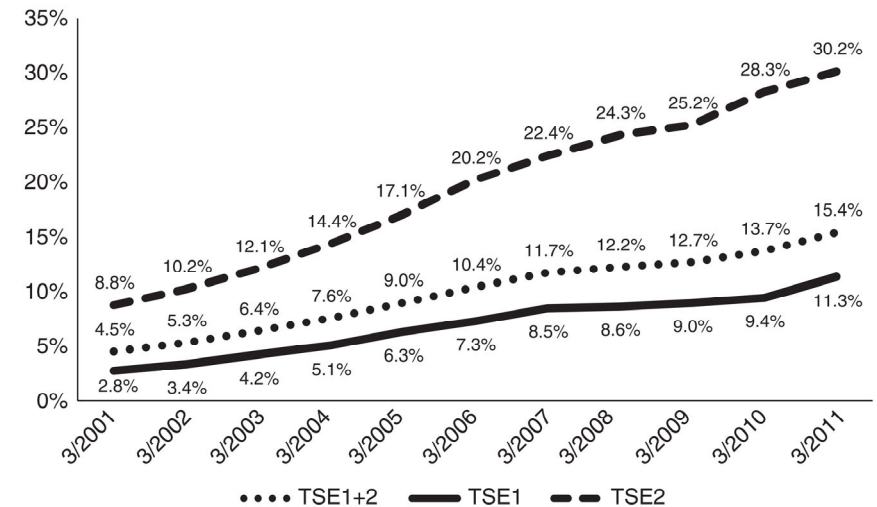


Figure 1. The share of DB plan sponsors without externally-funded pension plans.

Goto & Yanase (2016)

The Information Content of Corporate
Pension Funding Status in Japan
Journal of Business Finance & Accounting

This paper proposes a new channel through which a firm's pension funding status predicts its operating performance and stock returns. While most existing studies focus on the effects of large pension deficits on the firms' prospective growth through loss amortization and mandatory pension funding requirements (e.g. Franzoni and Marín, 2006; Rauh, 2006; Franzoni, 2009; and Nakajima and Sasaki, 2010), we hypothesize that, in the absence of strictly enforced pension funding requirements, a firm's pension funding status signals the management's private information about the firm's operation. This is because DB plan sponsors face a trade-off between tax benefits and

企業年金政策は、企業の「自発的」な意思決定



積立率(≡ 積立政策の結果)

⇒ 経営者の(将来の収益性に関する)私的情報を反映

Goto & Yanase (2021)

Pension Return Assumptions and
Shareholder-Employee Risk-Shifting
Journal of Corporate Finance

- 企業の財務的意思決定において、DB年金に関する**リスクシフト**と**リスクマネジメント**のどちらのインセンティブが優勢であるかを明らかにする**メカニズム**を考察。
- 経営者の裁量的な年金資産運用の仮定(⇒期待運用収益率, ERR)や割引率の選択が、年金制度への拠出(積立)と企業の事業投資との間の**内部資源(資金)の配分**をどのように「予測」するかを分析。

Goto & Yanase (2021) - Main Findings

ERR の上昇(低下)は将来の…

1. 積立不足(年金制度)の 増加(減少)
2. 企業投資(有形・無形)(母体企業)の 増加(減少)
3. 研究開発費(母体企業)の 増加(減少)
4. Market-to-Book比率(母体企業)

を(Grangerの意味において)「予測」する。



上位半分のサブサンプル企業群が牽引

(A) 財務上の困難(①積立不足の深刻度, ②Altman (2000) の Z-score)

(B) 研究開発費(資本市場における情報の非対称性のコスト)の強度

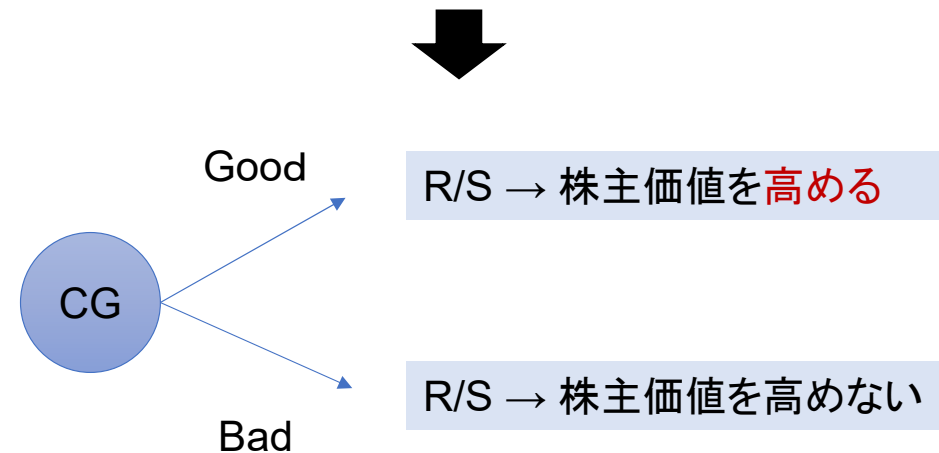
Goto & Yanase (2021) - Discussion

- 2つの動機(のトレードオフ)は, 外部資金調達コストが高い企業において, 顕著に観察される。
 - リスクシフトを追求する企業(経営者)は, 掛金拠出の削減の代替として, 積極的な(高い)ERRを選択する傾向があるのに対し,
 - リスクマネジメントを追求する企業(経営者)は保守的な(低い)ERRを選択する傾向がある。
- ERRの上昇は, 研究開発費や資金不足が大きい企業のMarket-to-Book比率の上昇にも先行しており, 従業員からの内部資金調達によるリスクシフトの経路が過少投資問題を緩和することを示唆している。

Goto & Yanase (2023)

Corporate Governance and
Shareholder-Employee Risk-Shifting:
Evidence from Corporate Pension Plan
Sponsors
Finance Research Letters

母体企業のコーポレートガバナンス(CG)の違いが、従業員からの内部資金調達によるリスクシフトの経路を通じて、将来の株主価値に与える影響を分析。



市場規律・外部モニタリング

4. まとめ・展望

まとめ

- DB企業年金制度は, 人的資本の蓄積や無形資産価値の増大を通じて企業価値を**高める**方向で機能するのか, それとも, 過少投資の誘発等に伴い企業価値を**低下**させるのか?

まとめ(cont.)

- 従業員とどのような関係を構築し人的資本を蓄積するのか、そしてそのためにどの程度の長期固定的費用を負担してもよいと考えるのかという企業(経営者)の「**動機**」は、中長期的な観点からの経営方針そのものであり、各企業によって異なる。経営者の心の中にある「**動機**」を映し出す「鏡」として**企業年金政策を観察**し、それと企業行動や企業価値との関係を分析することにより、上述の問いに一定の解答を与えることができる。 ➡ ESGの**S**の視点
- その際、母体企業の**コーポレートガバナンス**のあり方もまた重要な視点。
- 企業年金政策の本質は、企業年金の制度設計・制度運営に係る企業(経営者)による**裁量**が、**企業の内部資源を株主・従業員間でどのように配分するか**という問題に他ならない。

➡ ESGの**G**の視点

展望

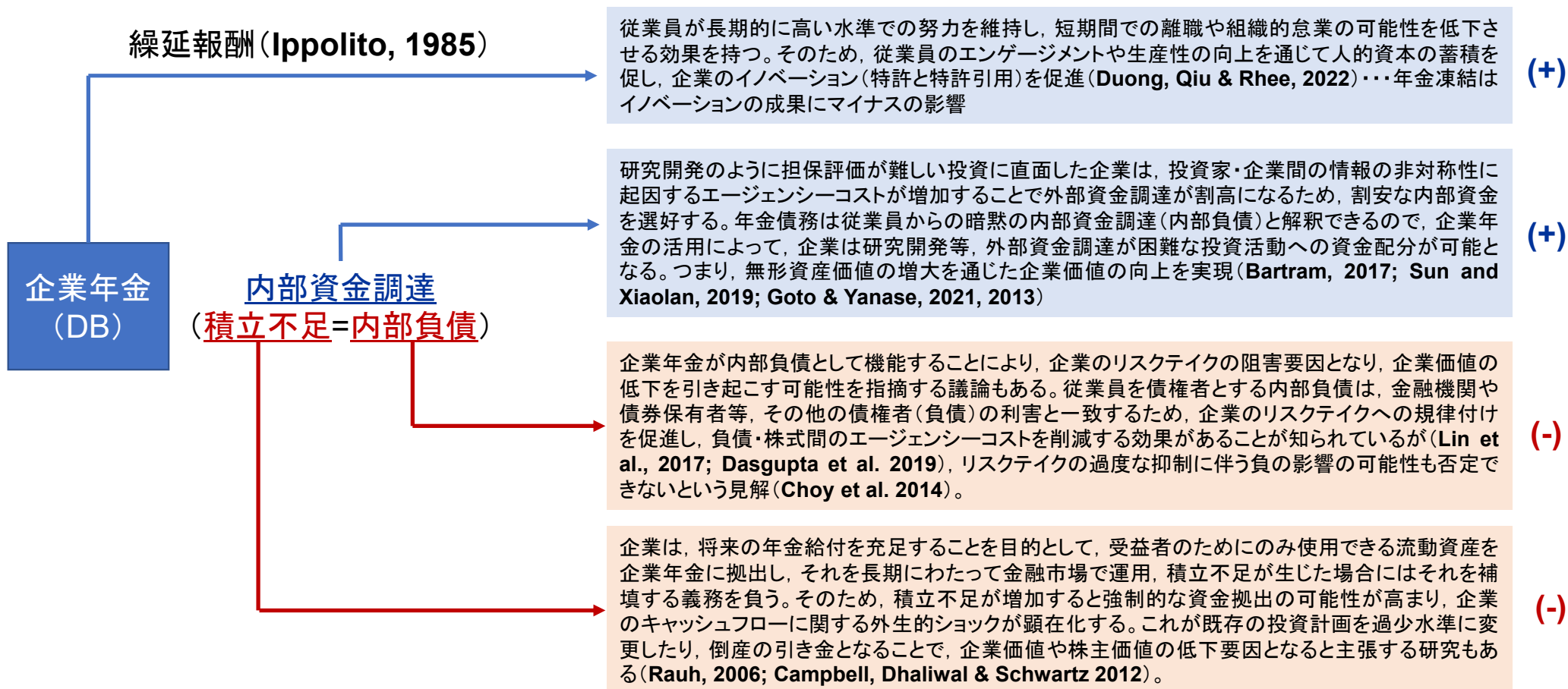
- 21世紀に入って以降, 日本企業の退職給付制度を取り巻く環境は大きく変化している。具体的には, 退職給付会計の導入や企業年金制度改革により, 企業価値や株主利益の観点から, **財務的負担が少ない**DC型への制度移行等, DB型企业年金体系の見直しが加速している。
- このようなDB型企业年金からの脱却(**デリスク化**), つまり, 株主・従業員間のリスク負担構造を変更する動きは, 年金債務の存在が企業の収益力創出のためのリスクテイクやイノベーションにとっての阻害要因となっているのではないかという実務的な認識に基づいている。

展望(cont.)

- しかしながら、学術的背景に鑑みれば、このような実務的認識に整合的な解釈を与える研究(e.g., Rauh, 2006)がある一方で、必ずしも整合的ではない研究も多い(e.g., **Duong, Qiu & Rhee, 2022**)。【付録参照】
- これまでのわが国の退職給付制度の変化に関して、企業(経営者)や政策立案者が見落としているかもしれないDB型企业年金の意義を再確認することは、**市場経済システムを活用することで持続可能な老後所得保障の構築**を考える上でも、重要な課題。

ご清聴ありがとうございました

【付録】DBプランとイノベーション・企業価値



【参考文献】

1. Alderson, M. J., and K.C. Chen (1986), "Excess Asset Reversions and Shareholder Wealth," *Journal of Finance*, 41(1), 225-241.
2. Anantharaman, D., and Y.G. Lee (2014), "Managerial Risk-Taking Incentives and Corporate Pension Policy," *Journal of Financial Economics*, 111(2), 328-351.
3. Anantharaman, D., F. Gao, and H. Manchiraju (2022), "Does Social Responsibility Begin at Home? The Relation between Firms' Pension Policies and Corporate Social Responsibility (CSR) Activities," *Review of Accounting Studies*, 27(1), 76-121.
4. Bae, K.H., J.K. Kang, and J. Wang (2011), "Employee Treatment and Firm Leverage: A Test of the Stakeholder Theory of Capital Structure," *Journal of Financial Economics* 100(1), 130-153.
5. Baghai, R., R. Silva, V. Thell and V. Vig (2021) "Talent in Distressed Firms: Investigating the Labor Costs of Financial Distress," *Journal of Finance*, 76(6), 2907-2961.
6. Bartram, S.M. (2017) "Corporate Postretirement Benefit Plans and Real Investment," *Management Science*, 63(2), 355-383.
7. Bartram, S.M. (2018) "In Good Times and in Bad: Defined-Benefit Pensions and Corporate Financial Policy," *Journal of Corporate Finance*, 48, 331-351.
8. Bicksler, J. and A. Chen (1985) "The Integration of Insurance and Taxes in Corporate Pension Strategy," *Journal of Finance*, 40(3), 943-55.
9. Black, F. (1980) "The Tax Consequences of Long-Run Pension Policy," *Financial Analysts Journal*, 36(4), 21-28.
10. Campbell, J.L., D.S. Dhaliwal and W.C. Schwartz (2012) "Financing Constraints and the Cost of Capital: Evidence from the Funding of Corporate Pension Plans," *Review of Financial Studies*, 25(3), 868-912.

【参考文献】cont.

11. Cao, Z. and W. Rees (2020) "Do Employee-Friendly Firms Invest More Efficiently? Evidence from Labor Investment Efficiency," *Journal of Corporate Finance*, 65.
12. Chaudhry, N., H.W. Au-Yong, and C. Veld (2017) "How Does the Funding Status of Defined Benefit Pension Plans Affect Investment Decisions of Firms in the United States?" *Journal of Business Finance & Accounting*, 44, 196-235.
13. Chen, T.K., Y.S. Chen and H.L. Yang (2019) "Employee Treatment and its Implications for Bondholders," *European Financial Management*, 25(4), 1047-1079.
14. Choy, H., J. Lin and M.S. Officer (2014) "Does Freezing a Defined Benefit Pension Plan Affect Firm Risk?" *Journal of Accounting and Economics* 57(1), 1-21.
15. Cooper, R. W. and T. W. Ross (2002), "Pensions: Theories of Underfunding," *Labor Economics*, 8(6), 667-689.
16. Dasgupta S., Y. Lin, T. Yamada and Z. Zhang (2019) "Employee Inside Debt and Firm Risk-Taking: Evidence from Employee Deposit Programs in Japan," *Review of Corporate Finance Studies*, 8(2), 302-347.
17. Duong, H. N., B. Qiu and G. Rhee (2022) "Golden Handcuffs and Corporate Innovation: Evidence from Defined Benefit Pension Plans," *Review of Corporate Finance Studies*, 11(1), 128-168.
18. Edmans, A. (2011) "Does the Stock Market Fully Value Intangibles? Employee Satisfaction and Equity Prices," *Journal of Financial Economics*, 101(3), 621-640.
19. Franzoni, F. and J. Marin (2006) "Pension Plan Funding and Stock Market Efficiency," *Journal of Finance*, 61(2), 921-956.
20. Franzoni, F. (2009) "Underinvestment vs. Overinvestment: Evidence from Price Reactions to Pension Contributions," *Journal of Financial Economics*, 92 (3), 491-518.

【参考文献】 cont.

21. Froot K.A., D.S. Scharfstein, and J.C. Stein (1993) "Risk Management: Coordinating Corporate Investment and Financing Policies," *Journal of Finance*, 48(5), 1629-1658.
22. Ghaly, M., V.A. Dang, and K. Stathopoulos (2015) "Cash Holdings and Employee Welfare," *Journal of Corporate Finance*, 33, 53-70.
23. Ghaly, M., V.A. Dang, and K. Stathopoulos (2017), "Cash Holdings and Labor Heterogeneity: The Role of Skilled Labor," *Review of Financial Studies*, 30(10), 3636-3668.
24. Ghaly M., V.A. Dang and K. Stathopoulos (2020) "Institutional Investors' Horizons and Corporate Employment Decisions," *Journal of Corporate Finance*, 64.
25. Goto, S. and N. Yanase (2013) "Financial Flexibility and Tax Incentives: Evidence from Defined Benefit Corporate Pension Plans in Japan," *Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, 38(4), 753-776.
26. Goto, S. and N. Yanase (2016) "The Information Content of Corporate Pension Funding Status in Japan," *Journal of Business Finance & Accounting*, 43(7-8), 903-949.
27. Goto, S. and N. Yanase (2021) "Pension Return Assumptions and Shareholder-Employee Risk-Shifting," *Journal of Corporate Finance* 70.
28. Goto S., and N. Yanase (2023) "Corporate Governance and Shareholder-Employee Risk-Shifting: Evidence from Corporate Pension Plan Sponsors," *Finance Research Letters*, 58, Part A.
29. Harrison, J.M. and W.F. Sharpe (1983) "Optimal Funding and Asset Allocation Rules for Defined-Benefit Pension Plans," in Z. Bodie and J. Shoven (eds.), *Financial Aspects of the US Pension System* (Chicago, IL: University of Chicago Press).
30. Huang P., H. Huang and Y. Zhang (2019) "Do Firms Hedge with Foreign Currency Derivatives for Employees?" *Journal of Financial Economics*, 133(2), 418-440.

【参考文献】 cont.

31. Ippolito, R.A. (1985), 'The Labor Contract and True Economic Pension Liabilities', *American Economic Review*, 75(5), 1031-1043.
32. Jin, L., R.C. Merton, and Z. Bodie (2006) "Do a Firm's Equity Returns Reflect the Risk of Its Pension Plan?" *Journal of Financial Economics*, 81(1), 1-26.
33. Lin C., T. Schmid and Y. Xuan (2017) "Employee Representation and Financial Leverage," *Journal of Financial Economics*, 127(2), 303-324.
34. 森戸英幸 (2003) 『企業年金の法と政策』 有斐閣.
35. Petersen, M.A. (1992) "Pension Reversions and Worker-Stockholder Wealth Transfers," *Quarterly Journal of Economics*, 107(3), 1033-1056.
36. Petersen, M.A. (1994) "Cash Flow Variability and Firm's Pension Choice: A Role for Operating Leverage," *Journal of Financial Economics*, 36, 361-383.
37. Phan H.V. and S.P. Hedge (2013) "Corporate Governance and Risk Taking in Pension Plans: Evidence from Defined Benefit Asset Allocations," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 48(3), 919-946.
38. Rauh, J.D. (2006) "Investment and Financing Constraints: Evidence from the Funding of Corporate Pension Plans," *Journal of Finance*, 61(1), 33-71.
39. Rauh, J.D. (2009) "Risk Shifting versus Risk Management: Investment Policy in Corporate Pension Plans," *Review of Financial Studies*, 22(7), 2687-733.
40. Sharpe W.F. (1976) "Corporate Pension Funding Policy," *Journal of Financial Economics*, 3(3), 183-193.

【参考文献】 cont.

41. Shivdasani A. and I. Stefanescu (2010) “How Do Pensions Affect Corporate Capital Structure Decisions?” *Review of Financial Studies*, 23(3), 1287-1323.
42. Sun, Q. and M.Z. Xiaolan (2019) “Financing Intangible Capital,” *Journal of Financial Economics*, 133(3), 564-588.
43. Tepper, I. (1981) “Taxation and Corporate Pension Policy,” *Journal of Finance*, 36(1), 1-13.
44. Treynor J.L. (1977) “The Principles of Corporate Pension Finance,” *Journal of Finance* 32(2), 627-638.
45. Vafeas N. and Vlittis A. (2018) “Independent Directors and Defined Benefit Pension Plan Freezes,” *Journal of Corporate Finance*, 50, 505-518.
46. 山田徹・白井健人・後藤晋吾 (2017) 「働きやすい会社のパフォーマンス」 『証券アナリストジャーナル』 55(11), 75-86.