

第2章

上場企業向け退職給付調査の概要と分析*

東北学院大学 北村 智紀** ニッセイ基礎研究所 中嶋 邦夫

要旨

先行研究では、退職給付と企業経営との関係について、いくつかの仮説が提示されている。そこで本章は、日本の上場企業を対象として、退職一時金、確定給付年金（DB）、確定拠出年金（DC）といった退職給付制度を、どのような企業がどのような要因で設けているかを分析した。利用するデータは、全上場企業を対象にしたアンケート調査で取得した。分析の結果、DBのある企業は、いわゆる日本企業的な特徴を持つ企業であり、DBには、長期勤続を促す効果や自社にあった従業員を確保する効果があると考えている企業であった。DCに関しては、従業員の長期勤続ではなく、従業員の多様性を重視している企業で導入する傾向が見られた。DBと実物資産等への投資との関係については、積立不足解消よりも設備投資等の実物資産投資を優先する傾向が見られた。なお、以上の分析は、サンプル数が限られたなか、単純な分析方法を利用した予備的な結果である。追加的な確認が必要な点には、留意が必要である。

キーワード：退職給付、上場企業、アンケート調査、企業財務戦略、人的資源管理、実物資産投資

* 本研究は、平成30年度厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業)）「公私年金の連携に注目した私的年金の普及と持続可能性に関する国際比較とエビデンスに基づく産学官の横断的研究」（H29-政策-一般-002）の一環として実施した。調査の設計は、厚生労働省年金局企業年金・個人年金課の意見も聞きつつ研究メンバーで行ったが、本稿は筆者の責任でまとめたものである。

** 本稿は筆者ら個人の見解に基づいており、筆者らが関係する如何なる団体の意見も代表しない。連絡先：tomoki.kitamura@mail.tohoku-gakuin.ac.jp

1 はじめに

本章の目的は、上場企業を対象として、退職一時金、確定給付年金 (DB)、確定給付年金 (DC) といった退職給付制度をどのような企業がどのような要因で設けているかを分析することである。先行研究では、退職給付と企業経営との関係について、いくつかの仮説が提示されている。本章で検証する仮説は、第一に Lazear (1979)等の研究に関連して、退職一時金、DB、DC といった企業の退職給付制度が、従業員の長期雇用促進等を通じた企業の関係特殊な人的投資や、資本コスト等の財務的な戦略と関連性があるかを分析する。第二に、Rauh (2006) や Campbell et al. (2012)の研究に関連して、DB の積立不足による追加拠出の可能性や、資本コストへの意識が、実物資産投資等を低下させる可能性があるか、あるいは、Chaudhry et al. (2017)や Goto and Yanase (2016)が指摘するように、DB が存在することで企業に財務的な余裕が生まれ、内部積立の DB を企業が選択する可能性があるかを検証する。

本章で利用するデータは、日本国内の証券取引所の上場企業を対象としたアンケート調査で取得し、有効な回答であった 300 社を分析の対象とした。

分析の結果、企業の特徴に関しては、DB のある企業は、いわゆる日本企業的な特徴を持つ企業であり、優秀な人材の確保に DB や DC を利用し、DB には、長期勤続を促す効果や自社にあった従業員を確保する効果があると考えている企業であった。また、事業には従業員の内部スキルの蓄積が重要であり、DB は内部スキル蓄積に有効であると考えられる傾向があった。退職給付制度のなかで、退職一時金は従業員の長期勤続を重視する企業、正社員の退職率が低い企業が導入する傾向があった。DC に関しては、従業員の長期勤続ではなく、従業員の多様性を重視している企業で導入される傾向が見られた。また、DB と実物資産投資等との関係は、DB の積立不足解消よりも、設備投資、研究開発投資、人的資本投資、及び株主還元を優先する傾向があり、DB は企業の資本調達ツールのなっているという既存研究と整合的な結果であった。なお、以上の分析は、サン

プル数が限られたなか、単純な分析方法を利用した予備的な結果である。追加的な確認が必要な点には、留意が必要である。

本章の構成は以下のとおりである。第2節は調査設計と回収状況、第3節では検証する仮説、第4節は既存研究の状況、第5節はDBの有無による企業の特徴・財務戦略、第6節は退職給付制度の有無及び給付額に占める割合に関する決定要因、第7節は確定給付年金に対する追加拠出の可能性と実物資産投資に関する分析である。

2 調査設計と回収状況

2.1 調査対象

上場企業に対するアンケートは、2019年1~2月にかけて実施した。日本国内の証券取引所に上場している全企業約3,800社を対象に調査票を送付した。回答期間は約2週間であり、調査票に直接回答を記載してもらい、郵送で返送してもらった。回答締切の約1週間前に、回答送付を促すはがきを送付した。調査票を送付した企業のうち302社より回答が返送され、そのうち有効な回答であった300社を分析の対象とした。

3 検証する仮説

本章の目的は、確定給付年金(DB)を中心に、退職一時金と確定給付年金(DC)を含めた退職給付制度の企業における存在意義について、以下の2つの仮説を検証することである。

本章で検証する仮説は、第一に、どのような企業が退職一時金、確定給付年金(DB)、確定拠出年金(DC)を設けるのかを検証する。Lazear (1979)等の研究に関連して、退職一時金、DB、DCという企業の退職給付制度が、従業員の長期雇用促進等による企業の関係特種的な人的投資や、資本コスト等の財務的な戦略と関連性があるのか分析する。

第二に、特にDBと企業の他の投資・支出との関連性を検証する。Rauh

(2006) や Campbell et al. (2012)によれば、DB の積立不足による追加拋出の可能性や、資本コストへの意識が、設備投資や研究開発投資などの実物資産投資、賃金・賞与などの人的資本投資、あるいは配当や自社株買いという株主還元を低下させる可能性がある。一方で、Chaudhry et al. (2017)や Goto and Yanase (2016)が指摘するように、DB に給付減額の可能性があるれば、DB が存在することで企業に財務的な余裕が生まれ、内部積立の DB を企業が選好する可能性がある。どちらの仮説がより日本企業の現実に近いかを検証する。

4 既存研究

海外における退職給付制度に関する研究は、1974 年の ERISA 法の制定を契機として、確定給付年金 (DB) の積立や資産運用が、PBGC や税制の影響によって、株主価値の最大化の観点から最適解がどのようなものとなるか研究された。代表的な例としては、Sharpe (1976)や Treynor (1977)では、株主価値を最大化する DB の運営は、可能な限り積立を行わず、また資産運用では可能な限り株式へ投資することが最適であることを示した。これに対して、Black (1980)や Tepper (1981)は、DB の掛金拋出は税制上のメリットがあるため、できるだけ掛金拋出を行い、資産運用はリスクの低い債券で運用することが最適であることを示した。掛金に税制メリットがある議論を受け、Harrison and Sharpe (1982) は、倒産リスクがある企業はできるだけリスクをとる運営政策がよく、一方、倒産リスクが低い企業はできるだけリスクをとらない運営政策が望ましいことを示した。Bicksler and Chen (1985)は、企業が破綻した場合の効果と掛金の税制メリットを考慮すると、企業の DB における最適戦略は、できるだけリスクをとる (例えば株式 100%) あるいはリスクをとらない (同債券 100%)、できるだけ掛金拋出しないか、できる限り拋出する方が望ましいなどの極端な解とはならず、中庸な解が最適である可能性を示した。

初期の頃の研究では、年金運営政策は極端な解が最適であったが、これに対して、2000 年以降はリスクマネジメント仮説が台頭した。これは破綻コストを

考慮することにより、破綻可能性が高まるとできるだけリスクをとらない年金運営政策をとるというものである。Rauh (2009)は、破綻リスクが高い企業が株式100%などの極端な運用政策をとり、高いリターンを狙った場合で、結果的に企業は破綻せず、積立不足が深刻な企業年金が残る場合には、企業はこの企業年金をサポートするために継続的に拠出しなければならず、利益が見込まれる投資機会を逸してしまう可能性があるため、そのようになる前に、積極的な年金運営政策をやめ、安全策をとるようになることを指摘している。多くの実証研究は、この考え方を支持する分析結果を示している。

さらに、2000年以降では、企業年金の積立不足と企業本体の事業との関連性が分析されるようになった。Rauh (2006)は、米国データを利用して、年金財政が悪化し、掛金の追加拠出の可能性が高まると、企業の設備投資等の事業への投資が抑制されることを実証した。Bakke and Whited (2012)は、さらに広範囲のデータを利用して、企業年金と企業の事業本体との関連を分析し、年金への追加拠出の可能性があると、企業は研究開発投資や雇用を抑制することを実証した。ただし、設備投資には影響しないと示した。これに対して、Chaudhry et al. (2017)では、企業は、事業用の投資を優先させるため、企業年金の積立不足は積極的に解消するのではなく、積立不足のままにしておく傾向があることを示した。

Lazear (1979)などによれば、賃金のS字カーブ（賃金の伸び率は勤務をはじめたころでは低く、勤務期間が一定以上になると急に上昇し、高齢になると伸び率が再び低下する傾向）や企業年金は従業員の長期勤続を促進すると言われる。近年では、年金を含む退職給付制度を企業の従業員に対する投資と捉えて企業の財務政策や株式リターンとの関連性を分析する研究が増えつつある。Bartram (2017)はDB年金が投資意思決定に影響するか、世界各国のデータを利用して、企業年金による従業員の長期勤続効果と、企業の財務柔軟性の効果を分析した。既存研究では、企業年金の拠出による資金制約が投資意思決定に影響するとされたが、企業年金により、長期勤続することで高いスキルにある従業員を確保することができ、さらに、企業年金は従業員から低コストで資金を調達するこ

とができ、財務の柔軟性を高めることができるとした。ただし、これまでのところ、企業の人的資本投資と退職給付制度との関係を直接検証した研究は限られている。

企業年金と資本コストに関連については、Campbell et al. (2012)は、企業年金の追加拠出の可能性が企業の資本コストに影響しているとした。

5 DBの有無による企業の特徴・財務戦略

5. 1 DBの有無別の企業属性の違い

本節では企業年金の有無と企業の特徴・財務戦略の違いを分析する。表1は、本研究のアンケート結果をDBがない企業とある企業別の企業属性の違い別に集計した結果である。(1)従業員数に関しては、DBがある企業の方が、50歳以上比率と平均勤続年数が高く、女性比率が低い。(2)定年は、DBがある企業は定年が60歳である場合が多く、65歳が少ない。平均定年を比較すると、DBがある企業は定年が1.3歳低い。(3)退職率に関しては、DBがある企業は正社員の年間退職率が低く、また正社員の5年未満退職率も低い。(4)退職給付の総額を見ると、DBがある企業は、退職金がない場合が少なく、退職給付額が1500万円以上、3000万円未満が多い。退職給付総額を比較すると、DBがない企業は約12.4百万円であるのに対して、DBがある企業は約21百万円であり、約8.6百万円多い。(5)給与の支給特徴としては、DBがある企業の方がS字カーブを採用する企業が多い。(6)今後の退職給付に方向性については、DBのある企業は非正規社員の退職給付を増やそうとする傾向がある。しかし、正社員を含めその他の社員の退職給付の方向性は、DBの有無で有意な差はなかった。(7)退職給付制度の実施状況は、DBがある企業が退職一時金がある企業が多いが、DC制度の有無には有意な違いはない。一方で、(8)退職給付制度の支給割合は、DBがある企業は、退職金の割合が約18%少なく、DCの割合も約18%少ない。

表 1 : DB の有無別の企業の特徴

	項目	DB なし		DB あり		差
		N	平均値	N	平均値	
(1) 従業員数	従業員数	145	55.26	130	102.6	47.30
	正社員数	145	37.83	123	74.46	36.63
	50 歳以上比率	150	17.56	120	25.47	7.91 **
	女性比率	152	28.20	126	21.13	-7.06 **
	平均勤続年数	150	10.40	128	16.14	5.74 **
(2) 定年	定年 60 歳	163	0.74	137	0.97	0.23 **
	定年 61-64 歳	163	0.03	137	0.01	-0.02
	定年 65 歳	163	0.15	137	0.02	-0.13 **
	定年なし	163	0.01	137	0.00	-0.01
	定年年齢	152	61.43	137	60.14	-1.30 **
(3) 退職率	正社員年間退職率	146	10.02	123	4.62	-5.40 **
	正社員定年退職率	144	1.36	121	1.81	0.44
	正社員 5 年未満退職率	141	10.07	121	2.88	-7.19 **
(4) 退職給付総額	0 円	163	0.15	137	0.00	-0.15 **
	500 万円未満	163	0.09	137	0.02	-0.06 *
	1000 万円未満	163	0.14	137	0.12	-0.02
	1500 万円未満	163	0.14	137	0.15	0.01
	2000 万円未満	163	0.12	137	0.24	0.12 **
	2500 万円未満	163	0.08	137	0.16	0.08 *
	3000 万円未満	163	0.01	137	0.12	0.11 **
	3500 万円未満	163	0.01	137	0.04	0.03
	4000 万円未満	163	0.01	137	0.01	0.00
	4500 万円未満	163	0.00	137	0.01	0.01
	5000 万円未満	163	0.00	137	0.01	0.01
	5001 万円以上	163	0.00	137	0.00	0.00
	わからない	163	0.07	137	0.02	-0.05
	答えられない	163	0.13	137	0.08	-0.05
	退職給付総額(百万円)	120	12.38	120	21.00	8.63 **
(5) 給与支給特徴	S 字カーブ	147	0.21	131	0.39	0.18 **
	S 字年数	36	19.31	52	21.04	1.73
(6) 退職給付水準	現在の正社員	154	3.09	130	3.10	0.01
	今後入社の子社員	154	3.08	130	3.13	0.05
	継続雇用社員	152	2.94	128	3.02	0.08
	非正規社員	152	2.88	128	3.00	0.12 *
(7) 制度実施状況	退職一時金実施	156	0.55	133	0.67	0.12 *
	退職金一時金以前廃止	156	0.10	133	0.17	0.07
	退職金一時金実施なし	156	0.35	133	0.17	-0.19 **
	厚生年金基金実施	143	0.06	126	0.02	-0.04
	厚生年金基金以前廃止	143	0.22	126	0.60	0.39 **
	厚生年金基金実施なし	143	0.73	126	0.38	-0.35 **
	DB 実施	143	0.01	135	0.98	0.97 **
	DB 以前廃止	143	0.14	135	0.02	-0.12 **

	DB 実施なし	143	0.85	135	0.00	-0.85	**
	DC 実施	152	0.45	131	0.55	0.10	
	DC 以前廃止	152	0.01	131	0.01	-0.01	
	DC 実施なし	152	0.53	131	0.44	-0.09	
	その他制度実施	99	0.20	70	0.16	-0.04	
	その他制度以前廃止	99	0.03	70	0.10	0.07	
	その他制度実施なし	99	0.77	70	0.74	-0.02	
(8) 制度支給割合	退職金一時金(%)	125	53.50	101	35.03	-18.47	**
	厚生年金基金(%)	73	5.21	41	1.71	-3.50	
	DB(%)	72	0.21	127	61.24	61.03	**
	DC(%)	109	38.08	85	20.12	-17.96	**
	その他制度(%)	82	26.41	43	4.72	-21.69	**

注:差は DB あり－DB なしの差を表す。***は welch 法による平均値の検定で 1% 有意水準、**が同 5%、*は同 10%を表す。

5. 2 DB有無別の経営上の考え方の違い

表 2 は、DB がない企業とある企業における経営上の考え方の違いについて、アンケート結果を集計したものである。(1)優秀な人材確保に関しては、DB がある企業が、福利厚生、DB、DC、社内研修制度、休暇・休業制度が重要だと考える傾向がある。一方で、ストックオプションと従業員持ち株会は重要とは考えていない傾向がある。(2)会社における重要性に関しては、DB なしとありとに有意な差はなく、従業員の多様性のみが DB がある企業が重視している。(3)DB に対する考え方は、DB がある企業が、DB の長期勤続を促す効果、自社にあった人材確保ができる効果、従業員の老後の不安を緩和する効果、従業員の制度へにメリット感があるする傾向がある。(4)確定拠出年金 (DC) に対する考え方は、DB なしとありの企業間で概ね有意な差はなく、DC について従業員がメリットを感じるかについてが、DB のある企業がメリットを感じていると回答している。(5)の企業の考え方に関しては、DB がある企業が内部スキルの蓄積は重要性が高く、DB は内部スキル蓄積に有効であるとしている。

表 2 : DB の有無別の企業の考え方の違い

	項目	DB なし		DB あり		差	
		N	平均	N	平均		
(1) 優秀な 人材確保	賃金ボーナス	160	5.18	131	5.27	0.09	
	福利厚生	160	4.37	131	4.82	0.45	**
	退職金	157	3.69	130	3.98	0.28	
	DB	152	2.97	131	3.83	0.86	**
	DC	158	3.37	130	3.75	0.38	**
	社内研修制度	159	4.11	130	4.55	0.45	**
	休暇・休業制度	159	4.60	130	4.92	0.32	**
	ストック OP	158	3.76	127	3.35	-0.41	**
	従業員持ち株会	160	3.80	131	3.39	-0.41	**
(2) 会社での 重要性	従業員の愛社精神	161	4.83	131	4.85	0.02	
	従業員の長期勤続	161	4.66	131	4.81	0.14	
	人件費抑制	159	4.30	131	4.21	-0.09	
	従業員の生活安定	160	4.80	131	4.98	0.18	
	従業員の多様性	161	4.18	131	4.48	0.30	*
(3) DB に対する 考え	長期勤続を促す効果	121	3.46	132	4.04	0.58	**
	自社にあった人材確保	121	2.85	132	3.32	0.47	**
	従業員の老後不安緩和	120	3.98	132	4.61	0.63	**
	制度運営の事務負担	116	4.07	132	3.98	-0.09	
	従業員の制度メリット感	113	3.20	132	3.72	0.52	**
	人材の新陳代謝抑制	115	2.99	131	3.02	0.02	
(4) DC に対する 考え	長期勤続を促す効果	147	3.36	130	3.08	-0.28	
	自社にあった人材確保	147	2.94	130	3.12	0.18	
	従業員の老後不安緩和	147	3.99	130	4.09	0.11	
	制度運営の事務負担	145	3.68	130	3.63	-0.05	
	従業員の制度メリット感	143	3.20	124	3.61	0.41	**
	従業員の制度への負担	143	2.96	123	3.06	0.10	
	人材の新陳代謝抑制	144	2.79	127	2.72	-0.08	
(5) 企業の考え	内部スキル蓄積	159	4.61	131	4.96	0.35	**
	DB 内部スキル蓄積効果	149	2.80	131	3.20	0.40	**
	DC 内部スキル蓄積効果	156	2.85	132	2.87	0.02	
	退職金内部スキル蓄積	155	3.25	130	3.36	0.11	
	長期勤続ノウハウ蓄積	157	4.01	128	4.26	0.25	

注: 差は DB あり - DB なしの差を表す。***は welch 法による平均値の検定で 1% 有意水準、**が同 5%、*は同 10%を表す。

5. 3 DB有無別の財務上の考え方の違い

表 3 は、DB がない企業とある企業で、財務上の考え方の違いについてアンケート結果を集計したものである。(1)の経営上の課題に関しては、DB の有無

で有意な差はなかった。(2)の退職金が増加した場合に事業における投資が抑制されるかについては、DBの有無で有意な差はなかった。(3)のDBの給付が増加した場合に事業における投資が抑制されるかに関しては、DBの有無で有意な差はなかった。(4)のDBの積立不足が拡大した場合に事業における投資が抑制されるかに関しては、DBの有無で有意な差はなかった。このように財務上の考え方については、単純集計では、DBのある企業とない企業で有意な差は観察されなかった。

表3：DBの有無別の企業の財務上と考え方の違い

項目	DB なし		DB あり		差	
	N	平均値	N	平均値		
(1) 経営上の課題	負債コスト抑制	146	4.54	119	4.61	0.06
	資本コスト抑制	146	4.24	119	4.31	0.07
	財務的余裕を持つ	146	4.64	119	4.41	-0.23
(2) 退職金増加	設備投資抑制	123	2.65	105	2.74	0.09
	研究開発抑制	120	2.78	104	2.83	0.05
	企業買収抑制	117	2.60	103	2.61	0.01
	株式資金調達抑制	120	2.78	103	2.76	-0.02
	借入れ抑制	121	2.86	103	2.72	-0.14
	CF 変動性	123	3.03	105	3.01	-0.02
(3) DB 給付増加	設備投資抑制	109	2.69	112	2.84	0.15
	研究開発抑制	105	2.76	111	2.85	0.08
	企業買収抑制	104	2.68	109	2.64	-0.04
	株式資金調達抑制	106	2.78	109	2.75	-0.03
	借入れ抑制	107	2.80	109	2.77	-0.03
	CF 変動性	110	3.08	111	3.00	-0.08
(4) DB 積立不足 拡大	設備投資抑制	106	2.51	113	2.75	0.24 *
	研究開発抑制	102	2.62	112	2.76	0.14
	企業買収抑制	101	2.51	110	2.56	0.05
	株式資金調達抑制	103	2.69	110	2.72	0.03
	借入れ抑制	105	2.70	110	2.76	0.07
	CF 変動性	107	3.02	111	2.99	-0.03

注:差はDBあり－DBなしの差を表す。***はwelch法による平均値の検定で1%有意水準、**が同5%、*は同10%を表す。

5.4 まとめ

本節では、上場企業向けアンケート結果を利用して、確定給付年金の有無別に、企業の特徴、企業の経営上の考え方の違い、財務上の考え方の違いを検証した。その結果、企業の特徴に関しては、DBのある企業の方が、50歳以上の従業員が多く、平均勤続年数は長い傾向があった。定年は60歳である割合が高く、退職率は低く、賃金はS字カーブを採用している比率が高く、また、退職給付総額は高い傾向があった。一方で、女性従業員比率は低く、退職一時金やDCで退職給付を支払う比率は低い傾向があった。

企業の経営上の考え方の違いに関しては、DBのある企業の方が、優秀な人材を確保するには、福利厚生、DB、DC、社内研修制度、休暇・休業制度の充実が重要であると考えられる傾向があった。また、DBがある企業は、DBは長期勤続を促す効果、自社にあった従業員を確保する効果、従業員の老後の不安を緩和する効果があると考えられる傾向があった。さらに、DBがある企業は、事業には従業員の内部スキルの蓄積が重要であり、DBは内部スキル蓄積に有効であると考えられる傾向があった。企業の財務上の考え方に関しては、DBの有無で有意な違いはなかった。

なお、以上の分析は、サンプル数が限られたなか、単純な分析方法を利用した予備的な結果である。追加的な確認が必要な点には、留意が必要である。

6 退職給付制度の有無及び給付額に占める割合に関する決定要因

6. 1 分析方法

本節では、仮説1に関連して、各退職給付制度の有無及び各制度の総退職給付額に占める比率の決定要因を分析する。最初に各退職給付制度の有無に関する分析では、以下の回帰式を推計する。

$$y = \beta_0 + \sum_{i=1}^{18} \beta_i x_i + \varepsilon$$

被説明変数 y は、退職金制度ありダミー、DB制度ありダミー、あるいは、DC制

度ありダミー変数である。各変数ともに、現在、該当制度がある場合は1、そうでない（過去一度も該当制度がない、あるいは、過去にはあったが廃止した）場合は0であるダミー変数である。説明変数 x は、(a)優秀な人材確保に役に立つ制度に関する4変数、(b)経営上重要と考える事項に関する3変数、(c)財務上の課題に係る3変数、(d)DBの給付増に関する3変数、(e)従業員の特徴に関する4変数、(f)雇用・賃金程度に関する2変数に合計18変数である。表4は分析に用いた変数の記述統計である。

表4：記述統計

		N	平均値	標準 偏差	最小値	最大値
被説明変数	退職金あり	289	0.61	(0.49)	0	1
	DBあり	278	0.48	(0.50)	0	1
	DC比率	283	0.50	(0.50)	0	1
	退職金比率	284	34.63	(36.3)	0	100
	DB比率	275	28.33	(35.5)	0	100
	DC比率	270	21.00	(31.1)	0	100
(a)優秀な 人材確保	賃金ボーナス	291	5.22	(0.80)	1	6
	福利厚生	291	4.57	(1.07)	1	6
	社内研修制度	289	4.31	(1.04)	1	6
	ストックOP	285	3.58	(1.25)	1	6
(b)会社での 重要性	従業員の長期勤続	292	4.73	(1.00)	1	6
	人件費抑制	290	4.26	(1.03)	1	6
	従業員の多様性	292	4.32	(1.11)	1	6
(c)財務上の課題	資本コスト抑制	265	4.27	(1.16)	1	6
	財務的余裕	265	4.54	(1.12)	1	6
(d)DB給付増加	設備投資抑制	221	2.76	(0.64)	1	5
	株式資金調達抑制	215	2.77	(0.61)	1	5
	借入れ抑制	216	2.79	(0.60)	1	5
(e)従業員特徴	従業員数	275	77.61	(225.8)	0	2350
	50歳以上比率	270	21.07	(12.9)	0	67
	女性比率	278	25.00	(16.1)	0	90
	正社員年間退職率	269	7.55	(7.53)	0	50
(f)雇用賃金制度	定年60歳	300	0.85	(0.36)	0	1
	S字カーブ	278	0.29	(0.46)	0	1

具体的には、(a)の優秀な人材確保に役に立つ制度については、賃金ボーナス、福利厚生、社内研修制度、ストックオプション（OP）制度を説明変数とした。数値が大きいほど、当該制度が、優秀な人材確保に役立つと会社が考えていることを意味する。

(b)の経営上重要と考える事項については、従業員の長期勤続、人件費抑制、従業員の多様性を説明変数とした。数値が大きいほど、経営上重要だと考えていることを意味する。既存研究の結果との関連性を調べる目的の変数である。

(c)の財務上の課題については、資本コスト抑制と財務的余裕持つことを経営上重視しているかを説明変数とした。数値が大きいほど、当該事項を経営上重視していることを意味する。

(d)のDBの給付増に関しては、会社のDBで給付の増加が、設備投資を抑制するか、株式による資金調達を抑制するか、銀行からの借入を抑制するかを説明変数とした。数値が小さいほど、当該事項が抑制される（大きいと促進する）ことを意味する。DBに対する追加拠出の可能性が、制度の有無に影響しているか調べるための変数である。なお、会社にDBがない企業については、仮にDB制度を新設したと考える回答してもらった。

(e)の従業員の特徴に関しては、従業員数、50歳以上の比率、女性比率、正社員の年間退職率を説明変数とした。

(f)の雇用・賃金程度に関しては、定年が60歳であるか否かのダミー変数、賃金形態がS字カーブ（賃金の伸び率が当初は緩やかで、途中で急に上昇し、高齢になると再び伸びが緩やかとなる形状）であるか否のダミー変数を説明変数とした。(e)及び(f)は回帰分析のコントロール変数としての位置づけである。

変数を作成するための具体的な質問内容は以下のとおりである。(a)の優秀な人材確保に役に立つ制度については、賃金ボーナス、福利厚生、社内研修制度、ストックオプション（OP）制度を充実させることは、優秀な人材の確保に役にたつか質問し、回答は、1. あまり役に立たない～6. かなり役にたつ、の6段階から選択してもらった。数値が大きいほど、当該制度が、優秀な人材確保に

役立つと会社が考えていることを意味する。

(b)の経営上重要と考える事項については、従業員の長期勤続、人件費抑制、従業員の多様性は、会社にとって重要なことか質問し、回答は、1. あまり重要ではない～6. かなり重要である、の6段階の選択肢から選択してもらった。数値が大きいほど、当該事項が、会社にとって重要な事項であると考えていることを意味する。

(c)の財務上の課題に関しては、株式の資本コスト（株主のリスク増加）を抑えること、財務的な余裕をつくることは、経営上重視するか質問し、1. あまり重視していない～6. かなり重視している、の6段階の選択肢から選択してもらった。数値が大きいほど、当該事項が、会社にとって重要な事項であると考えていることを意味する。

(d)DBの給付増に関しては、仮に会社のDBで給付を増加させた場合に、設備投資を抑制するか、株式による資金調達を抑制するか、銀行からの借入を抑制するかを質問し、1. 抑制する～5. 促進する、5段階の選択肢から回答してもらった。数値が小さいほど、当該事項が抑制されると考えていることを意味する。

6. 2 分析結果

表5は各退職給付制度の有無に関する決定要因の推計結果である。列(1)、(2)、(3)の被説明変数は、それぞれ、退職金制度ありダミー、DB制度ありダミー、DC制度ありダミー変数である。推計結果は以下のとおりである。列(1)の退職金制度の有無に関しては、(a)の優秀な人材確保に関連する変数は、何れも有意ではなかった。(b)の経営上重要な事項に関する変数では、従業員の長期勤続と人件費抑制が正で有意であった。(c)の財務上の課題に関係する変数は、何れも有意ではなかった。(d)のDBの給付増に関する変数、何れも有意ではなかった。(e)の従業員の特徴に関する変数では、正社員年間退職率が負で有意であった。(f)の雇用・賃金制度に関する変数は、何れも有意ではなかった。

列(2)の DB の有無に関しては、(a)の優秀な人材確保に関連する変数は、何れも有意ではなかった。(b)の経営上重要な事項に関する変数では、何れも有意ではなかった。(c)の財務上の課題に関係する変数は、何れも有意ではなかった。(d)の DB の給付増に関する変数は、何れも有意ではなかった。(e)の従業員の特徴に関する変数では、女性比率及び、正社員年間退職率が負で有意であった。(f)の雇用・賃金制度に関する変数は、定年 60 歳と S 字カーブが正で有意であった。

列(3)の DC の有無に関しては、(a)の優秀な人材確保に関連する変数は、何れも有意ではなかった。(b)の経営上重要な事項に関する変数では、従業員の長期勤続が負で有意、従業員の多様性が正で有意であった。(c)の財務上の課題に関係する変数は、何れも有意ではなかった。(d)の DB の給付増に関する変数は、何れも有意ではなかった。(e)の従業員の特徴に関する変数では、従業員数が正で有意、正社員年間退職率が負で有意であった。(f)の雇用・賃金制度に関する変数は、何れも有意ではなかった。

表 5：退職給付制度の有無に関する推計結果

		(1)	(2)	(3)
被説明変数		退職金あり	DB あり	DC あり
データ			全データ	
(a) 優秀な 人材確保	賃金ボーナス	-0.024 (0.057)	0.037 (0.053)	0.001 (0.070)
	福利厚生	0.059 (0.040)	0.051 (0.036)	-0.000 (0.044)
	社内研修制度	-0.065 (0.041)	0.012 (0.046)	-0.018 (0.049)
	ストック OP	-0.046 (0.033)	-0.046 (0.030)	-0.038 (0.034)
(b) 会社での 重要性	従業員の長期勤続	0.079 ** (0.031)	-0.003 (0.036)	-0.109 *** (0.040)
	人件費抑制	0.071 ** (0.032)	-0.029 (0.031)	0.002 (0.035)
	従業員の多様性	-0.004 (0.036)	0.030 (0.034)	0.122 *** (0.035)
(c) 財務上の課題	資本コスト抑制	-0.028 (0.036)	-0.039 (0.037)	0.000 (0.040)
	財務的余裕を持つ	-0.011	0.008	0.019

		(0.035)	(0.037)	(0.044)
(d) DB 給付増加	設備投資抑制	0.025	0.080	0.045
		(0.062)	(0.060)	(0.065)
	株式資金調達抑制	0.033	-0.032	0.117
		(0.088)	(0.068)	(0.079)
	借入れ抑制	-0.087	-0.015	-0.143
		(0.078)	(0.072)	(0.089)
(e) 従業員特徴	従業員数	0.000	-0.000	0.000 ***
		(0.000)	(0.000)	(0.000)
	50 歳以上比率	0.005	0.004	0.004
		(0.004)	(0.003)	(0.003)
	女性比率	0.003	-0.004 *	0.001
		(0.002)	(0.002)	(0.002)
	正社員年間退職率	-0.013 **	-0.013 **	-0.015 **
		(0.005)	(0.005)	(0.007)
(f) 定年	定年 60 歳	0.182	0.265 ***	0.095
		(0.113)	(0.069)	(0.117)
(g) 賃金支給特徴	S 字カーブ	0.086	0.181 **	-0.005
		(0.076)	(0.080)	(0.084)
	定数	0.255	0.075	0.402
		(0.443)	(0.449)	(0.483)
	N	172	172	169
	F 値	6.61 ***	7.37 ***	5.58 ***

注：数値は回帰係数、括弧内はロバスト標準誤差を表す。***は有意水準 1%、**は同 5%、*は同 1%を表す。

次に、各退職給付制度の総給付額に占める比率に関する分析では、前節と同様に、以下の回帰式を推計する。

$$y = \beta_0 + \sum_{i=1}^{18} \beta_i x_i + \varepsilon$$

被説明変数 y は、総退職給付額に占める退職金制度の比率、DB 制度の比率、あるいは DC 制度の比率である。データは、各制度があるサンプルに限定する（つまり、DB の割合は、DB 制度がある企業に限定している）。説明変数 x は、表 5 と同じく、(a)優秀な人材確保に役に立つ制度に関する 4 変数、(b)経営上重要と考える事項に関する 3 変数、(c)財務上の課題に係る 3 変数、(d)DB の給付増に関する 3 変数、(e)従業員の特徴に関する 4 変数、(f)雇用・賃金制度に関する

2変数に合計18変数である。

表6は、総退職給付額に占める各制度の比率の決定要因の推計結果である。列(4)の退職金制度の割合に関しては、(a)の優秀な人材確保に関連する変数は、賃金ボーナスは正で有意であった。その他の変数は有意ではなかった。(b)の経営上重要な事項に関する変数では、何れも有意ではなかった。(c)の財務上の課題に関係する変数は、何れも有意ではなかった。(d)のDBの給付増に関する変数は、何れも有意ではなかった。(e)の従業員の特徴に関する変数では、50歳以上が負で有意であった。(f)の雇用・賃金制度に関する変数は、何れも有意ではなかった。

列(5)のDBの割合に関しては、(a)の優秀な人材確保に関連する変数は、社内研修制度が正で有意であった。その他の変数は有意ではなかった。(b)の経営上重要な事項に関する変数では、従業員の多様性が負で有意であった。(c)の財務上の課題に関係する変数は、何れも有意ではなかった。(d)のDBの給付増に関する変数は、何れも有意ではなかった。(e)の従業員の特徴に関する変数では、正社員年間退職率が正で有意であった。(f)の雇用・賃金制度に関する変数は、何れも有意ではなかった。

列(6)のDCの有無に関しては、(a)の優秀な人材確保に関連する変数は、社内研修制度とストックOPが正で有意であった。(b)の経営上重要な事項に関する変数では、従業員の長期勤続が負で有意、従業員の多様性が正で有意であった。(c)の財務上の課題に関係する変数は、何れも有意ではなかった。(d)のDBの給付増に関する変数は、株式資金調達抑制が負で有意であった。(e)の従業員の特徴に関する変数では、正社員年間退職率が正で有意であった。(f)の雇用・賃金制度に関する変数は、S字カーブが負で有意であった。

表6：退職給付制度の割合に関する推計結果

		(4)	(5)	(6)
被説明変数		退職金比率	DB比率	DC比率
データ		退職金あり	DBあり	DCあり
(a) 優秀な 人材確保	賃金ボーナス	9.817 * (5.312)	-2.948 (5.975)	2.301 (5.148)

	福利厚生	-0.093 (4.239)	0.039 (4.596)	-2.163 (4.899)
	社内研修制度	-2.696 (4.311)	8.952 ** (3.648)	9.189 * (5.192)
	ストック OP	2.527 (2.782)	-2.043 (2.560)	7.971 ** (3.654)
(b) 会社での重要性	従業員の長期勤続	-0.001 (3.936)	-3.454 (4.081)	2.820 (4.424)
	人件費抑制	-3.159 (3.335)	3.683 (4.186)	-0.471 (3.596)
	従業員の多様性	-1.008 (3.042)	-9.807 *** (3.405)	-5.801 (3.513)
(c) 財務上の課題	資本コスト抑制	2.944 (3.334)	-0.089 (3.372)	-4.135 (4.693)
	財務的余裕を持つ	2.277 (3.247)	-0.550 (3.118)	-3.066 (3.966)
(d) DB 給付増加	設備投資抑制	-6.815 (5.563)	-3.283 (6.586)	9.201 (6.629)
	株式資金調達抑制	5.920 (8.574)	8.294 (8.001)	-15.791 * (9.010)
	借入れ抑制	3.967 (10.006)	3.022 (9.253)	12.624 (10.969)
(e) 従業員特徴	従業員数	-0.010 (0.012)	-0.004 (0.016)	-0.001 (0.022)
	50 歳以上比率	-0.550 * (0.296)	-0.445 (0.283)	-0.212 (0.340)
	女性比率	0.016 (0.155)	0.075 (0.232)	-0.175 (0.270)
	正社員年間退職率	1.241 (0.893)	1.717 * (0.881)	1.735 *** (0.517)
(g) 定年	定年 60 歳	-13.896 (13.451)	-4.138 (20.294)	-26.242 (17.938)
賃金支給特徴	S 字カーブ	5.204 (5.332)	-6.093 (6.879)	-18.473 ** (7.037)
	定数	13.598 (40.287)	76.513 (47.044)	36.330 (54.049)
	N	106	86	69
	F 値	2.73 ***	1.89 **	4.50 ***

注：数値は回帰係数、括弧内はロバスト標準誤差を表す。***は有意水準 1%、**は同 5%、*は同 1%を表す。

6. 3 まとめ

表 5 の分析結果によると、退職一時金、DB、DC 制度の有無に関しては、

退職一時金は従業員の長期勤続を重視する企業、正社員の年間退職率が低い企業が導入する傾向があった。一方でこのような企業は人件費の抑制も関心がある。DBの有無は、長期勤続とは関連性が見られなかった。DCの有無に関しては、従業員の長期勤続を重視する傾向を見られなかった。一方で、従業員の多様性を重視している企業で導入される傾向が見られた。退職金、DB、DCの有無の何れも、企業の優秀な人材確保のための戦略や、企業の財務上の課題との関連性は見られなかった。

表6の分析結果によると、退職一時金、DB、DCによる退職給付の比率に関しては、賃金・ボーナスが優秀な人材確保に必要なだと考えている企業ほど、退職金の割合が高い傾向があった。賃金・ボーナスが高いほど、退職金も高いという傾向があるためだと考えられる。DBに関しては、社内研修制度が優秀な人材確保に必要なだと考える企業ほど、DBの比率が高い傾向があった。一方で、従業員の多様性を重視していない企業ほどDBの比率が高い傾向があった。この結果は、その企業の文化にあう、より均質的な従業員を 선호する企業ほど、退職給付としてDBを重視している可能性があることを示唆している。DCの比率に関しては、DBの給付を増加させた場合に株式資金調達が困難になると考える企業ほど、DCの比率が高くなる傾向が確認され、DBによる資本コスト増加を抑制したい企業ほど、DCの比率を増やしている可能性がある。

なお、以上の分析は、サンプル数が限られたなか、単純な分析方法を利用した予備的な結果である。追加的な確認が必要な点には、留意が必要である。

7 確定給付年金に対する追加拠出の可能性と実物資産投資に関する分析

7.1 分析の目的・分析方法

本節では、日本の企業を対象として、Chaudhry et al. (2017)や Goto and Yanase (2016)が指摘するように、確定給付年金（DB）に対する追加拠出の可能性や資本コストへの意識が実物投資、人的資本投資、株主還元を抑制するかを分

析する。分析では以下の回帰式を推計する。

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \gamma z + \epsilon$$

被説明変数 y は、以下の実物投資、人的資本投資、あるいは株主還元が DB の積立不足解消と比べてどれだけ優先度が高いかを表す変数である。積立不足解消と比較した変数は、(1)広告宣伝費、(2)設備投資、(3)研究開発費、(4)企業買収、(5)賃金賞与引上げ、(6)配当自社株買い、である。この変数は、十分な余裕資金があるとして、DB の積立不足解消と以下の(1)～(6)の投資・支出項目とでは、資金の使い方としてどちらの優先度が高いかを質問し、選択肢は、1. 積立不足解消を優先～6. 当該投資・支出項目優先の 6 段階とした回答である。数値が小さいほど積立不足解消の優先度が高い（大きいほど該当項目の優先度が低い）ことを表す。

メインの説明変数 x は DB 積立比率と資本コスト抑制である。DB の積立比率は現状の積立比率を質問した。資本コスト抑制は、資本コスト（株主のリスク増加）を抑えることは、経営上重視するか質問し、1. あまり重視していない～6. かなり重視している、の 6 段階の選択肢から選択してもらった。数値が大きいほど、資本コスト抑制が会社にとって重要な事項であると考えていることを意味する。また、コントロール変数として、従業員数、50 歳以上、女性比率を利用する。DB 積立比率が低いことは追加拠出を行う可能性が高いことを意味し、この回帰係数が正であれば、実物投資等よりも積立不足解消の優先度が高いことが示唆され、DB の積立不足が実物投資を抑制するという仮説に整合的な結果である。一方、負であれば、DB の積立より実物投資等の優先度が高いことが示唆され、DB への積立を抑制し、従業員からの借り入れで、実物投資を促進しているという仮説に整合的な結果である。なおデータは DB がある企業に限定する。表 7 は分析に用いた変数の記述統計である。

表 7 : 記述統計

		N	平均	標準 偏差	最小値	最大値
被説明変数	(1) 広告宣伝費	120	3.06	(1.45)	1	6
	(2) 設備投資	120	4.13	(1.32)	1	6
	(3) 研究開発費	120	3.95	(1.41)	1	6
	(4) 企業買収	120	3.33	(1.44)	1	6
	(5) 賃金賞与引上げ	120	3.83	(1.23)	1	6
	(6) 配当自社株買	120	3.47	(1.36)	1	6
メイン 説明変数	積立比率	94	1.04	(0.19)	0.6	1.3
	資本コスト抑制	119	4.31	(1.10)	1	6
コントロール変数	従業員数	130	102.55	(272.18)	0.85	2350
	50 歳以上	120	25.47	(10.75)	1	60
	女性比率	126	21.13	(12.67)	2	70

7. 2 分析結果

表 8 は推計結果である。積立比率は、(1) 広告宣伝費では、有意ではなかったが、(2) 設備投資、(3) 研究開発、(4) 企業買収、(5) 賃金賞与引上げ、(6) 配当自社株買いの何れのモデルでも負で有意であった。この結果は、積立比率が低いほど、DB への積立よりも、説明変数の各該当項目への投資・支出を選好する傾向があることを表している。また、資本コスト抑制は、(2) 設備投資を除き、(1) 広告宣伝費、(3) 研究開発、(4) 企業買収、(5) 賃金賞与引上げ、(6) 配当自社株買いの何れのモデルでも正で有意であった。この結果は、資本コストを経営上重視する企業ほど、DB への積立よりも、説明変数の各該当項目への投資・支出を選好する傾向があることを表している。

表 8：積立不足解消と実物資産投資等の優先度に関する推計結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
積立不足解消との優先度	広告宣伝費	設備投資	研究開発費	企業買収	賃金賞与 引上げ	配当 自社株買
積立比率	-0.615 (0.909)	-2.286 *** (0.753)	-1.841 ** (0.838)	-1.553 * (0.809)	-1.812 *** (0.569)	-2.382 *** (0.723)
資本コスト抑制	0.340 ** (0.143)	0.140 (0.162)	0.308 ** (0.140)	0.285 * (0.168)	0.308 ** (0.125)	0.385 *** (0.145)
従業員数	0.000 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.002 ** (0.001)	0.001 ** (0.000)	0.001 (0.001)
50歳以上	0.000 (0.014)	-0.010 (0.013)	-0.002 (0.014)	-0.028 ** (0.014)	-0.015 (0.011)	-0.016 (0.012)
女性比率	0.026 * (0.014)	-0.009 (0.012)	-0.021 * (0.011)	-0.019 (0.013)	0.014 * (0.008)	0.001 (0.013)
定数項	1.501 (1.171)	6.270 *** (1.257)	4.897 *** (1.256)	4.609 *** (1.256)	4.300 *** (0.852)	4.471 *** (1.022)
N	78	78	78	78	78	78
F-値	2.10 *	2.89 **	3.32 ***	3.59 ***	4.41 ***	3.71 ***

注：数値は回帰係数、括弧内はロバスト標準誤差を表す。***は有意水準1%、**は同5%、*は同1%を表す。

7.3 まとめ

本節では、確定給付年金に対する追加拠出の可能性と実物資産投資等の関連性を分析した。表8の分析結果によると、積立比率の係数は広告宣伝費を除き、負で有意であった。この結果は、Chaudhry et al. (2017)や Goto and Yanase (2016)の指摘と整合的な結果である。DBを積立率を低くすることは、従業員より借入れを行うことに相当し、これを利用して、企業は設備投資、研究開発投資、人的資本投資、及び株主還元を行うことに企業は一定の選好を持っていることが示唆される。つまり、DBは企業の資本調達ツールのなっている可能性がある。また、資本コスト抑制を経営上重視する企業ほど、DBの積立不足解消よりも、投資、研究開発投資、人的資本投資、及び株主還元を優先する傾向がある。

なお、以上の分析は、サンプル数が限られたなか、単純な分析方法を利用し

た予備的な結果である。追加的な確認が必要な点には、留意が必要である。

8 参考文献

- Bartram, S.M. (2018), “In good times and in bad: defined-benefit pensions and corporate financial policy”, *Journal of Corporate Finance*, Vol. 48, pp.331-351.
- Bicksler, J.L. and Chen, A.H. (1985), “The integration of insurance and taxes in corporate pension strategy”, *Journal of Finance*, Vol. 40 No. 3, pp.943-955.
- Black, F. (1980), “The tax consequences of long-run pension policy”, *Financial Analysts Journal*, Vol. 21 No. 2, pp.21–28.
- Harrison, M. and Sharpe, W. (1982), “Optimal funding and asset allocation rules for defined benefit pension plans,” NBER Working Paper Series 935, Cambridge, MA.
- Goto, S., and Yanase, N. (2016), “The Information Content of Corporate Pension Funding Status in Japan,” *Journal of Business Finance & Accounting*, 43(7-8), 903-949.
- Lazear, E.P. (1979), “Why is there mandatory retirement?”, *Journal of Political Economy*, Vol. 87 No. 6, pp.1261-1284.
- Rauh, J.D. (2009), “Risk shifting versus risk management: investment policy in corporate pension plans”, *Review of Financial Studies*, Vol. 22 No. 7, pp.2687-2733.
- Sharpe, W. F. (1976), “Corporate pension funding policy”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 3 No. 3, pp.183-193.
- Tepper, I. (1981), “Taxation and Corporate Pension Policy”, *Journal of Finance*, Vol. 36 No.1, pp.1-13.