

スチュワードシップコードの導入と企業の資金 配分戦略

：R&D投資と株主還元との配分の意思決定について

周南公立大学

長澤 賢一

本日の内容

1. 研究の目的
2. 研究の背景
3. リサーチクエスチョン
4. 仮説の設定
5. 検証方法と分析結果
6. まとめ

1. 研究の目的

2014年に導入されたスチュワードシップコードがR&D投資とペイアウト政策との関係にどのような影響を与えるかを、企業のライフサイクルステージを踏まえ検証。



ガバナンスの強化によって株主還元への圧力



成長企業や成熟企業がR&D投資の原資と株主還元額との資金配分の優先順位をいかにして変化させるのか？

2. 研究の背景

国の法的基盤 ⇒ 企業ガバナンスを決定する要因
(LaPorta et al. ,2000 (以下 LLSV))

○ コモンローを法起源とする国 (アウトカムモデル)

少数株主保護が強く、相対的にペイアウト多い

- ・ 投資機会が少ない企業 ⇒ 株主への配当割合が高
- ・ 投資機会が豊富な企業 ⇒ 将来のペイアウト増を見据え現時点のペイアウト水準が低いことを許容

○ シビルーを法起源とする国（代替モデル）

⇒ 少数株主保護が弱く、相対的にペイアウト少ない

- ・ 投資機会が豊富な企業

⇒ 配当を株式市場での評判を高めるために利用

日本はどうか？

⇒ シビルローを法的基盤

従前は銀行を中心とした系列企業同士で株式の持合い



- ・ 1990年前半のバブル経済崩壊以降、株式の持合い比率は低下傾向
- ・ 内部資金保有量が多い
- ・ ペイアウトの割合が海外企業に比して低い。



日本企業のガバナンスは弱い

(Faccio et al., 2001; Aoyagi and Ganeli, 2017)

コーポレートガバナンス改革

2014年にスチュワードシップコード

2015年にコーポレートガバナンスコード

⇒ 企業価値の向上や持続的な競争優位の確保を目的

「コンプライ・オア・エクスプレイン」原則に基づくソフトローとしての位置付け

スチュワードシップコード

- ・ 2014年2月に金融庁により策定、2017年と2020年に改訂
- ・ 導入の目的
機関投資家が投資先企業の企業価値の向上や持続的成長を促すため、投資先企業と建設的な「目的を持った対話」を推進

3 リサーチクエスチョン

スチュワードシップコードの導入により、株主還元への圧力が予想される中、R & D企業は、内部資金を確保することができるのか？

研究開発への投資戦略は、企業のライフサイクルの段階に応じて異なる特性

- 導入期・成長期 ⇒ 基礎研究を重視し新製品や技術革新のためのR&D投資が重要
- 成熟期 ⇒ 既存の製品やサービスの市場シェアを維持するため生産効率の改善によるコスト削減を目的としたプロセスイノベーションとしての研究開発を推進
- 衰退期 ⇒ 資源配分の優先順位が変化しR&D投資が減少ペイアウト増

Dickinson (2011) によるライフサイクルステージの指標を使用

4. 仮説の設定

(1) ガバナンス圧力仮説

スチュワードシップコード導入 ➡ 経営者への配当圧力高
(Hidaka et al.,2023 ; Moriyasu et al. ,2022)

R&D投資の特徴

- ・ R&D企業と株主間のエージェンシー問題が深刻
- ・ R&D企業は株式市場で過小評価



機関投資家が当該R&D企業から撤退。株式市場での評価が下落

配当 ➡ エージェンシー問題を解決するための有効な手段

(Brockman and Unlu,2011)

仮説 1

スチュワードシップコード制定後、R&D投資とペイアウトとの正の関係はより強くなる。

(2) 財務柔軟性仮説（導入・成長企業における仮説）

ガバナンスが強い国の投資家は⇒成長企業における投資の成功、それに伴う将来の配当増を期待し、現在の配当率が低くてもそれを許容する傾向（LLSV,2000；Yang et al, 2020）

スチュワードシップコードの制定⇒ガバナンス機能強化



機関投資家はR&D企業との建設的な対話を通じて将来の企業価値向上を期待



短期的な配当圧力を和らげる可能性

仮説2

R&D企業においては、スチュワードシップコード制定後、企業のライフステージが導入期または成長期にある場合、R&D投資とペイアウトとの関係が抑制される。

(3) R&D投資・ペイアウト両立仮説（成熟企業における仮説）

- ・ 企業は複数の製品を扱っておりそれぞれの製品は異なるライフサイクル段階
- ・ 成熟企業は、成長企業同様、新たな投資機会を見出すことを目的として革新的な製品を生み出すためのR&D投資を実行

(Selling and Stickney, 1989 ; Dickinson, 2011)

- ・ 成熟企業は、主力とする製品・サービスについて市場での競争が激化
- ・ 生産効率の改善によるコスト削減を目的としたプロセスイノベーションとしての研究開発 （プロセスR&D） を実行し利益（キャッシュ）を確保

(Hayes and Wheelwright, 1979; Jovanovic, 1982; Wernerfelt, 1985; Selling and Stickney, 1989)

- ・成熟企業では、毎期のキャッシュ獲得が安定しているとともに、内部資金（フリーキャッシュフロー）をより多く保有（DeAngelo et al., 2006）。
- ・R&D投資の原資の多くが内部資金であるため（Brown and Petersen, 2011; Brown et al., 2009 ; Bates et al., 2009）、成熟企業は、プロセスR&D投資を実行する際より多くの内部資金を確保することが必要



- ・成熟企業は成長企業に比して成長機会が減少
- ・余剰資金が適切に管理されない場合、投資家からR&D投資が過剰投資と見なされ、エージェンシー問題を抱える可能性（Jensen, 1986）。

成熟企業にとっては、機関投資家の監視強化のもと、適正なペイアウトを行うことで市場の信頼を得る一方、過剰なペイアウトが成長余力を削ぐリスクも存在するため、そのバランスが課題

- ・ スチュワードシップコードの導入により、機関投資家による企業へのモニタリングが強まり、経営者は、株主への利益還元を意識した経営判断が求められる



- ・ 成熟企業では、R&D投資が収益性を高める手段として認識される一方で、株主の期待に応えるためにペイアウトの重要性も増している。



- ・ 成熟企業においては、R&D投資の水準が高い企業ほど、ペイアウトも積極的に行う傾向が強まると考えられる。



成熟企業は、R&D投資に対する市場の信頼を得るため、より積極的なペイアウトを行うと予想

仮説 3

企業のライフサイクルにおいて成熟期にある企業では、スチュワードシップコード制定後、R&D投資の水準が高い企業ほど、ペイアウトの水準も高くなる。

(3) R&D投資・ペイアウト両立仮説（成熟企業における仮説） （続き）

- ・ R&D投資が成長機会の創出に寄与し、企業のペイアウトが市場の信頼を高めることによって、企業価値が向上する可能性
- ・ スチュワードシップコードの導入により、R&D投資とペイアウトの両方が高い企業ほど、投資家からの評価が高まり、企業価値の向上につながる可能性

仮説 4

成熟企業では、スチュワードシップコードの制定後、R&D投資の水準が高くかつペイアウトの水準が高い場合、企業価値が高くなる。

(4) 衰退企業仮説

- ・ 衰退期にある企業は、成長機会が著しく減っているためR&D投資が減少するものの、その一方で、内部資金（フリーキャッシュフロー）をより多く保有
- ・ 企業と投資家との間でエージェンシー問題が発生する可能性
(Jensen,1986)
- ・ 衰退期にある企業においては、R&D投資を減らす一方で、投資家にペイアウトすることによって、エージェンシー問題を解消することが予想
(DeAngelo et al.,2006)。

仮説 5

衰退企業では、スチュワードシップコードの制定後、R&D投資とペイアウトとの関係が負の関係となる。

5. 検証方法と分析結果

分析期間：2001年から2024年までの期間

財務データ：Quick社のAstra Managerから取得

サンプル：東京証券取引所に上場している金融および公益企業を除く企業

分析モデル：固定効果モデルをベースとした回帰モデルを採用

自社株買いに関する分析⇒プロビット分析
(実施サンプル企業47%のため)

基本モデル

$$Payout_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 RD_{i,t} + \beta_2 (after_2014_{i,t} \times RD_{i,t}) + \beta_3 after_2014 + \boldsymbol{\beta}_4 \mathbf{X}_{i,t} + \gamma_t + \alpha_i + \epsilon_{i,t}$$

$$\begin{aligned} Payout_{i,t+1} &= \beta_0 + \beta_1 RD_{i,t} + \beta_2 (after_2014_{i,t} \times RD_{i,t}) + \beta_3 (RD_{i,t} \times lifestage_{i,t}) + \beta_4 (after_2014_{i,t} \\ &\times lifestage_{i,t} \times RD_{i,t}) + \beta_5 (after_2014_{i,t} \times lifestage_{i,t}) \\ &\quad + \beta_6 lifestage_{i,t} + \beta_7 after_2014_{i,t} + \boldsymbol{\beta}_8 \mathbf{X}_{i,t} + \gamma_t + \alpha_i + \epsilon_{i,t} \end{aligned}$$

企業のライフサイクルステージ指標

Table.1 Cash flow pattern and firm life cycle					
Cash Flow Type	Introduction	Growth	Mature	Shakeout	Decline
Operating	(-) cash flows	(+) cash flows	(+) cash flows	(+/-) cash flows	(-) cash flows
Investing	(-) cash flows	(-) cash flows	(-) cash flows	(+/-) cash flows	(+) cash flows
financing	(+) cash flows	(+) cash flows	(-) cash flows	(+/-) cash flows	(+/-) cash flows

This table reports five cash flow patterns by Dickinson (2011)

Dickinson (2011) によるライフサイクルステージ指標を採用する！！

変数定義（3－1）

Definition of Variables	
Variable Name	Variable Definition
<u>Dependent variables</u>	
DIV_S	Total amounts of cash dividend divided by one-year lagged total sales
DIV_A	Total amounts of cash dividend divided by one-year lagged total assets
REP_DUMMY	A dummy variable which is equal to one if the firm implements share repurchase and 0 otherwise
PAYOUT_S	Total amounts of cash dividend plus share repurchase divided by one-year lagged total sales
PAYOUT_A	Total amounts of cash dividend plus share repurchase divided by one-year lagged total assets
<u>Independent variables</u>	
RD_S	R&D expenditures divided by total sales
after_2014	A dummy variable which is equal to one from 2014 to 2024, and zero otherwise.
<u>Proxies for life cycle stages</u>	
Life cycle stages are classified into the following five categories based on the pattern of cash flow from operating(OCF), investing(ICF), and financing(FCF) from the cash flow statement, following Dickinson(2011)	
Introduction	A dummy variable which is equal to one if $OCF < 0$, $ICF < 0$, and $FCF > 0$, and zero otherwise
growth	A dummy variable which is equal to one if $OCF > 0$, $ICF < 0$, and $FCF > 0$, and zero otherwise
mature	A dummy variable which is equal to one if $OCF > 0$, $ICF < 0$, and $FCF < 0$, and zero otherwise
shakeout	A dummy variable which is equal to one if introduction, growth, mature, and decline equal zero, and zero otherwise
decline	A dummy variable which is equal to one if $OCF < 0$, $ICF > 0$, regardless of the sign of FCF, and zero otherwise

変数定義 (3 - 2)

control variables

MV_BV	(Book value of total debt + market value of equity)/ total assets
FCF_A	(Cash flows from operating activities+ cash flows from investing activities)/total assets
LOGAGE	Log (firm age+1)
CA_SE_A	(cash+deposit+marketable security)/ total assets
ROA	Net income / total assets
CAPEX_A	Capital expenditure / total assets
BETA	CAPM β relative to the TOPIX over 36 months
SIZE	Log (Assets)
RE_K	Retained earnings/book equity
DIR	Fraction of shares owned by directors in the board
FOR	Fraction of shares owned by foreign investors
FIN	Fraction of share owned by financial institution
MAIN	Fraction of shares owned by the largest shareholder
INST	Fraction of share owned by investment funds and pension funds

Instrument variable

RD_S_IN_MD	The median of the RD_S for each year and industry category
------------	--

変数定義 (3 - 3)

Variables used in the sensitivity analyses

DIV_DUMMY	A dummy variable which is equal to one if the value of DIV_S variable is greater than the sample median of this variable for each year and industry, and 0 otherwise
FOR_1T	A dummy variable which is equal to one if FOR is in the first quintile out of the tercile in the sample of all FOR variable .
FOR_2T	A dummy variable which is equal to one if FOR is in the second quintile out of the tercile in the sample of all FOR variable .
FOR_3T	A dummy variable which is equal to one if FOR is in the third quintile out of the tercile in the sample of all FOR variable .
INST_1T	A dummy variable which is equal to one if INST is in the first quintile out of the tercile in the sample of all INST variable .
INST_2T	A dummy variable which is equal to one if INST is in the second quintile out of the tercile in the sample of all INST variable .
INST_3T	A dummy variable which is equal to one if INST is in the third quintile out of the tercile in all INST variable .

分析結果

Table.2 Dividend and Share repurchases by industry

Industries	Total	Dividend				Share repurchase			
		Dividend payers		Non-Dividend payers		Repurchasers		Non repurchasers	
		Number	%	Number	%	Number	%	Number	%
AIR_TRANSPORTATION	94	66	70.21	28	29.79	64	68.09	30	31.91
CERAMIC	1,227	1,084	88.35	143	11.65	613	49.96	614	50.04
CHEMICALS	4,059	3,788	93.32	271	6.68	2,149	52.94	1,910	47.06
COMMUNICATION	8	6	75.00	2	25.00	5	62.50	3	37.50
CONSTRUCTION	3,207	2,843	88.65	364	11.35	1,667	51.98	1,540	48.02
DRUGS	909	800	88.01	109	11.99	568	62.49	341	37.51
ELECTRONIC	5,622	4,841	86.11	781	13.89	2,787	49.57	2,835	50.43
FISHING	215	202	93.95	13	6.05	119	55.35	96	44.65
FOODS	2,493	2,314	92.82	179	7.18	1,356	54.39	1,137	45.61
IRON_STEEL	1,098	932	84.88	166	15.12	508	46.27	590	53.73
LAND_TRANSPORTATION	729	715	98.08	14	1.92	332	45.54	397	54.46
MACHINERY	4,321	3,778	87.43	543	12.57	2,195	50.80	2,126	49.20
MINING	173	133	76.88	40	23.12	72	41.62	101	58.38

MOTOR	1,738	1,598	91.94	140	8.06	753	43.33	985	56.67
NON_METAL	2,374	2,062	86.86	312	13.14	1,079	45.45	1,295	54.55
OTHER_MANUFACTURING	2,101	1,847	87.91	254	12.09	1,017	48.41	1,084	51.59
PETROLEUM	218	199	91.28	19	8.72	95	43.58	123	56.42
PRECISION	1,058	879	83.08	179	16.92	446	42.16	612	57.84
PULP	483	447	92.55	36	7.45	275	56.94	208	43.06
RAILWAY_BUS	702	592	84.33	110	15.67	388	55.27	314	44.73
REAL_ESTATE	1,417	1,227	86.59	190	13.41	592	41.78	825	58.22
RETAIL_INDUSTRY	3,889	3,363	86.47	526	13.53	1,767	45.44	2,122	54.56
RUBBER	482	426	88.38	56	11.62	251	52.07	231	47.93
SERVICE	9,944	8,196	82.42	1,748	17.58	3,872	38.94	6,072	61.06
SHIPBUILDING	128	114	89.06	14	10.94	45	35.16	83	64.84
SHIPPING	346	257	74.28	89	25.72	110	31.79	236	68.21
TEXTILE	1,191	949	79.68	242	20.32	598	50.21	593	49.79
TRADING_COMPANY	5,537	5,112	92.32	425	7.68	2,533	45.75	3,004	54.25
TRANSPORTATION_EQUIPMENT	293	256	87.37	37	12.63	153	52.22	140	47.78
WAREHOUSE	864	834	96.53	30	3.47	330	38.19	534	61.81
Number of observation	56,920	49,860	87.597	7,060	12.403	26,739	46.98	30,181	53.02

↑
配当

↑
自社株買い

配当：サンプル企業の割合は約88%

自社株買い：サンプル企業の割合は約47%



日本企業における株主還元策は配当に重点を置いている！！

記述統計量（成長期・成熟期

配当がメイン

R&D投資は成熟企業のほうが多い

成熟企業が一番配当が多い

Variable	Total						Introduction				Growth				Mature				Difference (Growth-Mature)	
	N	Mean	Median	Max	Min	SD	N	Mean	Median	SD	N	Mean	Median	SD	N	Mean	Median	SD	t-value	
DIV_S	56920	0.0111	0.0071	0.0770	0.0000	0.0130	3480	0.0057	0.0031	0.0086	10478	0.0090	0.0063	0.0101	33355	0.0128	0.0086	0.0137	-26.00 ***	
DIV_A	56920	0.0098	0.0072	0.0604	0.0000	0.0101	3480	0.0049	0.0035	0.0059	10478	0.0079	0.0063	0.0077	33355	0.0114	0.0085	0.0107	-31.29 ***	
REP_DUMMY	56920	0.4698	0.0000	1.0000	0.0000	0.4991	3480	0.3371	0.0000	0.4728	10478	0.4499	0.0000	0.4975	33355	0.5053	1.0000	0.5000	-9.91 ***	
PAYOUT_S	56920	0.0156	0.0084	0.1310	0.0000	0.0216	3480	0.0081	0.0035	0.0154	10478	0.0127	0.0073	0.0183	33355	0.0178	0.0101	0.0224	-20.94 ***	
PAYOUT_A	56920	0.0137	0.0083	0.1043	0.0000	0.0171	3480	0.0070	0.0040	0.0119	10478	0.0111	0.0071	0.0144	33355	0.0158	0.0099	0.0179	-24.53 ***	
RD_S	56920	0.0164	0.0046	0.1546	0.0000	0.0272	3480	0.0168	0.0016	0.0342	10478	0.0153	0.0042	0.0246	33355	0.0173	0.0062	0.0265	-6.56 ***	
MV_BV	56920	1.1742	0.9692	7.7314	0.4730	0.7958	3480	1.2749	0.9858	0.9635	10478	1.2052	0.9880	0.8377	33355	1.1701	0.9693	0.7771	3.96 ***	
FCF_A	56920	0.0191	0.0224	0.2806	-0.4150	0.0756	3480	-0.1108	-0.0775	0.0982	10478	-0.0168	-0.0120	0.0599	33355	0.0378	0.0326	0.0473	-96.45 ***	
LOGAGE	56920	3.9253	4.0775	4.9628	0.0000	0.5638	3480	3.7398	3.9703	0.6687	10478	3.8797	4.0775	0.6086	33355	3.9706	4.1109	0.5315	-14.74 ***	
CA_SE_A	56920	0.1869	0.1508	0.8013	0.0123	0.1397	3480	0.1636	0.1169	0.1459	10478	0.1665	0.1330	0.1271	33355	0.1883	0.1553	0.1366	-14.49 ***	
ROA	56920	5.1969	4.6182	26.2415	-20.680	5.8087	3480	0.1761	1.8656	7.8341	10478	5.0799	4.3315	5.0415	33355	6.4620	5.4647	5.0760	-24.35 ***	
CAPEX_A	56920	0.0403	0.0304	0.2280	0.0009	0.0368	3480	0.0392	0.0246	0.0432	10478	0.0635	0.0519	0.0482	33355	0.0386	0.0316	0.0303	62.79 ***	設備投資は成長企業のほうが多い
BETA	56920	0.8890	0.8264	2.7156	-0.2718	0.5681	3480	1.0373	0.9682	0.6691	10478	0.9325	0.8716	0.5847	33355	0.8520	0.7976	0.5340	13.15 ***	
SIZE	56920	10.7761	10.6308	14.9233	5.9375	1.5543	3480	10.1731	10.1541	1.5469	10478	10.9159	10.7275	1.6349	33355	10.9216	10.7535	1.5090	-0.32 ***	
RE_K	56920	0.4390	0.5826	1.1471	-5.3145	0.6982	3480	0.0358	0.4204	1.2614	10478	0.4613	0.5473	0.5135	33355	0.5421	0.6226	0.4717	-14.97 ***	
DIR	56920	0.0676	0.0142	0.6463	0.0001	0.1118	3480	0.0929	0.0289	0.1341	10478	0.0803	0.0201	0.1227	33355	0.0591	0.0114	0.1029	17.50 ***	
FOR	56920	0.0963	0.0507	0.5101	0.0000	0.1123	3480	0.0692	0.0260	0.1001	10478	0.0992	0.0553	0.1126	33355	0.1058	0.0634	0.1154	-5.10 ***	
FIN	56920	0.1936	0.1717	0.5168	0.0000	0.1309	3480	0.1429	0.1159	0.1205	10478	0.2006	0.1793	0.1340	33355	0.2064	0.1860	0.1305	-3.92 ***	
MAIN	56920	0.2053	0.1528	0.6979	0.0407	0.1506	3480	0.2162	0.1728	0.1503	10478	0.2005	0.1553	0.1429	33355	0.2032	0.1488	0.1515	-1.58	
INST	56920	0.0296	0.0071	0.1829	0.0000	0.0419	3480	0.0202	0.0000	0.0359	10478	0.0326	0.0088	0.0453	33355	0.0327	0.0133	0.0431	-0.25	

記述統計量（衰退期）

Variable									
	Shakeout					Decline			
	N	Mean	Median	SD		N	Mean	Median	SD
DIV_S	7569	0.0105	0.0057	0.0144		2038	0.0054	0.0017	0.0097
DIV_A	7569	0.0087	0.0059	0.0104		2038	0.0045	0.0023	0.0068
REP_DUMMY	7569	0.4330	0.0000	0.4955		2038	0.3533	0.0000	0.4781
PAYOUT_S	7569	0.0155	0.0068	0.0242		2038	0.0079	0.0022	0.0165
PAYOUT_A	7569	0.0129	0.0071	0.0182		2038	0.0066	0.0029	0.0123
RD_S	7569	0.0143	0.0022	0.0284		2038	0.0145	0.0015	0.0315
MV_BV	7569	1.1133	0.9464	0.7203		2038	1.1368	0.9387	0.8047
FCF_A	7569	0.0539	0.0579	0.0914		2038	-0.0105	-0.0079	0.1034
LOGAGE	7569	3.8986	4.0431	0.5442		2038	3.8342	4.0254	0.6122
CA_SE_A	7569	0.2184	0.1794	0.1556		2038	0.1924	0.1440	0.1541
ROA	7569	3.8269	3.3909	5.5234		2038	-1.2451	0.7800	7.3619
CAPEX_A	7569	0.0221	0.0147	0.0257		2038	0.0197	0.0115	0.0278
BETA	7569	0.9010	0.8157	0.5972		2038	0.9718	0.8920	0.6513
SIZE	7569	10.4302	10.2982	1.4663		2038	9.9923	9.9647	1.5066
RE_K	7569	0.2868	0.5209	0.9254		2038	-0.1105	0.3302	1.3709
DIR	7569	0.0747	0.0193	0.1166		2038	0.0734	0.0168	0.1176
FOR	7569	0.0738	0.0287	0.1007		2038	0.0559	0.0172	0.0903
FIN	7569	0.1659	0.1428	0.1224		2038	0.1375	0.1073	0.1186
MAIN	7569	0.2130	0.1627	0.1541		2038	0.2187	0.1699	0.1589
INST	7569	0.0203	0.0000	0.0338		2038	0.0128	0.0000	0.0273

Table.4.Baseline : relationship between R&D investment and payout

Dep Var	Fixed effect model		Probit	Fixed effect model	
	DIV_S	DIV_A	REP_DUMMY	PAYOUT_S	PAYOUT_A
RD_S	0.0731*** (6.37)	0.0369*** (5.38)	-0.5707 (-0.91)	0.0846*** (4.82)	0.0454*** (3.79)
MV_BV	0.0016*** (8.54)	0.0016*** (10.60)	-0.0403** (-2.52)	0.0015*** (5.09)	0.0016*** (6.69)
FCF_A	-0.0016** (-2.31)	0.0005 (1.00)	0.0858 (0.88)	-0.0014 (-0.97)	0.0014 (1.23)
LOGAGE	0.0018* (1.66)	0.0023** (2.45)	0.0388 (1.44)	0.0025 (1.37)	0.0032** (2.14)
CA_SE_A	0.0109*** (8.74)	0.0049*** (4.80)	0.4560* (4.48)	0.0213*** (10.70)	0.0119*** (7.67)
ROA	0.0004*** (18.81)	0.0005*** (29.19)	0.0193 (9.18)	0.0005*** (15.43)	0.0007*** (24.68)
CAPEX_A	0.0015 (0.85)	0.0014 (1.10)	-0.701 (-2.4)	-0.0039 (-1.09)	-0.0044* (-1.70)
BETA	0.0005*** (-3.99)	-0.0005*** (-4.92)	-0.0974 (-5.54)	-0.0007*** (-3.24)	-0.0007*** (-4.10)
SIZE	0.0033*** (11.51)	0.0010*** (4.95)	0.1826** (12.78)	0.0032*** (7.51)	0.0005 (1.37)
RE_K	0.0007*** (7.01)	0.0007*** (8.05)	0.1212*** (5.85)	0.0009*** (5.78)	0.0009*** (6.76)
DIR	0.0009 (0.59)	0.0002 (0.17)	-0.2736** (-2.37)	0.0021 (1.00)	0.001 (0.57)
FOR	0.0069*** (4.97)	0.0063*** (6.06)	0.3256** (2.39)	0.0183*** (7.86)	0.0154*** (8.31)
FIN	-0.0007 (-0.43)	-0.0006 (-0.53)	1.0280*** (6.48)	0.0033 (1.28)	0.001 (0.51)
MAIN	0.0004 (0.35)	-0.0005 (-0.57)	-0.7186*** (-7.24)	0.0037** (1.99)	0.0002 (0.16)
INST	0.0161*** (8.25)	0.0127*** (8.21)	0.6804** (2.32)	0.0144*** (4.21)	0.0102*** (3.81)
Constant	-0.0362*** (-6.55)	-0.0136*** (-3.06)	-2.4434*** (-12.61)	-0.0358*** (-4.00)	-0.0088 (-1.22)
Industry fixed effects			Yes		
Firm fixed effects	Yes	Yes	—	Yes	Yes
Year fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Table.5 Relationship between R&D investment and payout policy after the introduction of the Stewardship Code

	(1)	(2)	(3)	(4)
Dep Var	DIV_S	DIV_A	PAYOUT_S	PAYOUT_A
RD_S	0.0483***	0.0261***	0.0573***	0.0338***
	(4.43)	(3.79)	(3.44)	(2.90)
after_2014_RD_S	0.0587***	0.0256***	0.0647***	0.0276***
	(7.70)	(4.75)	(5.64)	(3.27)
after_2014	0.0032***	0.0031***	0.0057***	0.0051***
	(9.22)	(11.53)	(8.60)	(9.89)

スチュワードシップ導入後、
 R&D企業はペイアウトを増
 やしている！！

コントロール変数省略

仮説 1 と整合！！

Firm fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes
Year fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes
R-squared	0.295	0.341	0.111	0.123
Obsevation	56920	56920	56920	56920

Table.6 Relationship between R&D investment and payout policy based on the life cycle stage following Dickinson(2011) , after the introduction of Stewardship Code

A.Intorduction stage								
						ROA>median		
Dep Var	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
RD_S	DIV_S	DIV_A	PAYOUT_S	PAYOUT_A	DIV_S	DIV_A	PAYOUT_S	PAYOUT_A
	0.0478***	0.0236***	0.0572***	0.0314***	0.0821***	0.0403***	0.1129***	0.0655***
	(4.26)	(3.37)	(3.33)	(2.63)	(5.12)	(3.65)	(4.01)	(3.14)
after_2014 × RD_S	0.0628***	0.0274***	0.0706***	0.0308***	0.0717***	0.0242***	0.0841***	0.0313**
	(8.08)	(4.97)	(5.93)	(3.51)	(7.38)	(3.51)	(5.11)	(2.49)
RD_S × introduction	0.0133	0.0203***	0.0165	0.0235**	-0.0083	-0.0003	-0.0262	-0.0218
	(1.62)	(3.17)	(1.20)	(2.11)	(-0.30)	(-0.01)	(-0.71)	(-0.68)
after_2014 × introduction × RD_S	-0.0541***	-0.0251***	-0.0784***	-0.0433***	0.0347	0.0180	-0.0832	-0.0679
	(- 4.78)	(- 3.06)	(- 4.06)	(- 3.01)	(0.75)	(0.64)	(- 1.24)	(- 1.40)
after_2014 × introduction	-0.0008***	-0.0007***	-0.0004	-0.0004	-0.0014*	-0.0011**	-0.0006	-0.0006
	(-2.62)	(-3.40)	(-0.68)	(-0.70)	(-1.85)	(-2.22)	(-0.32)	(-0.52)
introduction	0.0003	0.0001	0.0003	0.0002	0.0003	-0.0001	0.0004	0.0003
	(1.43)	(0.85)	(0.73)	(0.61)	(0.53)	(-0.26)	(0.34)	(0.29)
after_2014	0.0033***	0.0031***	0.0057***	0.0051***	0.0050***	0.0051***	0.0092***	0.0085***
	(9.27)	(11.60)	(8.58)	(9.84)	(8.68)	(11.28)	(8.03)	(9.13)
Control variables omitted								
Constant								
	(-7.72)	(-4.03)	(-5.05)	(-2.09)	(-4.57)	(-1.85)	(-2.94)	(-0.87)
Firm fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
R-squared	0.296	0.342	0.111	0.123	0.361	0.377	0.127	0.122
Obsevation	56920	56920	56920	56920	28558	28558	28558	28558

投資家が収益性を踏まえ投資実行

スチュワードシップ導入後、導入期のR&D企業はペイアウトを減らしている！！

B.Growth stage

						ROA>median		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Dep Var	DIV_S	DIV_A	PAYOUT_S	PAYOUT_A	DIV_S	DIV_A	PAYOUT_S	PAYOUT_A
RD_S	0.0492*** (4.50)	0.0276*** (4.02)	0.0588*** (3.49)	0.0353*** (3.00)	0.0836*** (5.24)	0.0415*** (3.77)	0.1125*** (3.96)	0.0640*** (3.04)
after_2014 × RD_S	0.0613*** (7.70)	0.0257*** (4.68)	0.0648*** (5.24)	0.0263*** (2.92)	0.0755*** (7.59)	0.0259*** (3.69)	0.0852*** (4.94)	0.0320** (2.41)
RD_S × growth	-0.0029 (-0.61)	-0.0077** (-2.17)	-0.0082 (-0.74)	-0.0088 (-1.05)	-0.0001 (-0.01)	-0.0014 (-0.26)	0.0016 (0.08)	0.0071 (0.49)
after_2014 × growth × RD_S	-0.0245*** (-2.80)	-0.0071 (-1.11)	-0.0084 (-0.40)	0.0008 (0.05)	-0.0356*** (-2.87)	-0.0178** (-2.17)	-0.0126 (-0.35)	-0.0071 (-0.25)
after_2014 × growth	-0.0009*** (-5.16)	-0.0010*** (-6.99)	-0.0010** (-2.36)	-0.0012*** (-3.38)	-0.0008*** (-2.94)	-0.0007*** (-3.0728)	-0.0009 (-1.2375)	-0.0008 (-1.3294)
growth	-0.0001 (-0.8160)	-0.0002** (-2.5469)	-0.0005* (-1.7595)	-0.0007*** (-2.9170)	-0.0002 (-1.0685)	-0.0005*** (-2.8277)	-0.0009* (-1.7858)	-0.0013*** (-3.1456)
after_2014	0.0034*** (9.54)	0.0032*** (11.93)	0.0058*** (8.65)	0.0052*** (9.98)	0.0051*** (8.70)	0.0051*** (11.34)	0.0091*** (7.96)	0.0084*** (9.06)

スチュワードシップ導入後、成長期のR&D
企業はペイアウトを減らしている！！

コントロール変数省略

仮説 2 と整合！

Constant	-0.0413*** (-7.83)	-0.0182*** (-4.26)	-0.0437*** (-5.12)	-0.0159** (-2.28)	-0.0406*** (-4.73)	-0.0140** (-2.02)	-0.0445*** (-3.06)	-0.0123 (-1.02)
Firm fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
R-squared	0.298	0.345	0.112	0.125	0.363	0.38	0.127	0.124
Obsevation	56920	56920	56920	56920	28558	28558	28558	28558

C.Mature stage

					ROA>median			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Dep Var	DIV_S	DIV_A	PAYOUT_S	PAYOUT_A	DIV_S	DIV_A	PAYOUT_S	PAYOUT_A
RD_S	0.0515***	0.0284***	0.0660***	0.0414***	0.0781***	0.0399***	0.1301***	0.0819***
	(4.72)	(4.02)	(3.87)	(3.37)	(4.74)	(3.29)	(4.25)	(3.53)
after_2014 × RD_S	0.0380***	0.0163***	0.0410***	0.0152	0.0582***	0.0126	0.0586**	0.0117
	(4.86)	(2.84)	(3.06)	(1.53)	(5.08)	(1.57)	(2.18)	(0.58)
RD_S × mature	-0.0016	-0.003	-0.0139	-0.0151**	0.0082	0.0027	-0.0241	-0.0234*
	(-0.32)	(-0.85)	(-1.41)	(-2.11)	(1.06)	(0.45)	(-1.40)	(-1.83)
after_2014 × mature × RD_S	0.0323***	0.0141**	0.0378**	0.0198	0.0166*	0.0143*	0.0341	0.0266
	(4.03)	(2.42)	(2.35)	(1.60)	(1.67)	(1.92)	(1.19)	(1.19)
after_2014 × mature	0.0007***	0.0007***	0.0007*	0.0008***	0.0005**	0.0005**	0.0003	0.0003
	(3.92)	(5.80)	(1.86)	(2.91)	(2.15)	(2.22)	(0.42)	(0.62)
mature	-0.0001	0.0002*	0.0002	0.0004**	-0.0002	0.0002	0.0004	0.0008**
	(-0.62)	(1.93)	(0.87)	(2.53)	(-0.96)	(1.04)	(0.94)	(2.23)
after_2014	0.0028***	0.0027***	0.0053***	0.0046***	0.0046***	0.0047***	0.0088***	0.0081***
	(7.85)	(9.52)	(7.82)	(8.80)	(7.53)	(9.78)	(7.34)	(8.36)

スチュワードシップ導入後、成熟期のR&D
企業はペイアウトを増やしている！！

コントロール変数省略

仮説 3 と整合！

Constant	-0.0410***	-0.0179***	-0.0434***	-0.0156**	-0.0397***	-0.0136**	-0.0439***	-0.012
	(-7.81)	(-4.21)	(-5.09)	(-2.24)	(-4.62)	(-1.97)	(-3.01)	(-1.00)
Firm fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
R-squared	0.298	0.345	0.112	0.124	0.362	0.378	0.127	0.123
Obsevation	56920	56920	56920	56920	28558	28558	28558	28558

D.Shakeout stage

					ROA>median			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Dep Var	DIV_S	DIV_A	PAYOUT_S	PAYOUT_A	DIV_S	DIV_A	PAYOUT_S	PAYOUT_A
RD_S	0.0481*** (4.43)	0.0255*** (3.70)	0.0533*** (3.24)	0.0300*** (2.65)	0.0832*** (5.17)	0.0409*** (3.65)	0.1067*** (3.83)	0.0605*** (2.94)
after_2014 × RD_S	0.0582*** (7.63)	0.0262*** (4.78)	0.0653*** (5.57)	0.0286*** (3.29)	0.0720*** (7.31)	0.0257*** (3.60)	0.0894*** (5.38)	0.0358*** (2.76)
RD_S × shakeout	0.0005 (0.07)	0.0037 (0.71)	0.0237 (1.57)	0.0224** (2.18)	-0.0132 (-1.11)	-0.0037 (-0.39)	0.0472* (1.80)	0.0388** (2.15)
after_2014 × shakeout × RD_S	0.0047 (0.44)	-0.0036 (-0.46)	-0.0013 (-0.05)	-0.0046 (-0.25)	0.0017 (0.12)	-0.0114 (-1.06)	-0.0416 (-1.00)	-0.0354 (-1.13)
after_2014 × shakeout	0.0003 (1.35)	0.0002 (1.34)	0.0003 (0.63)	0.0002 (0.45)	0.0008* (1.82)	0.0006* (1.80)	0.0014 (1.46)	0.0011 (1.33)
shakeout	-0.00004 (-0.24)	-0.0002 (-1.63)	-0.00003 (-0.09)	-0.0002 (-0.96)	0.0004 (1.33)	0.0002 (0.74)	0.0002 (0.33)	0.00004 (0.07)
after_2014	0.0032*** (9.08)	0.0031*** (11.41)	0.0056*** (8.42)	0.0050*** (9.68)	0.0049*** (8.49)	0.0050*** (11.11)	0.0089*** (7.80)	0.0083*** (8.87)

有意性なし！！

コントロール変数省略

Constant	-0.0403*** (-7.63)	-0.0171*** (-4.00)	-0.0426*** (-5.00)	-0.0145** (-2.08)	-0.0390*** (-4.56)	-0.0126* (-1.83)	-0.0431*** (-2.96)	-0.0107 (-0.89)
Firm fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
R-squared	0.295	0.341	0.111	0.123	0.361	0.377	0.127	0.123
Obsevation	56920	56920	56920	56920	28558	28558	28558	28558

E.Dcline stage

					ROA>median			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Dep Var	DIV_S	DIV_A	PAYOUT_S	PAYOUT_A	DIV_S	DIV_A	PAYOUT_S	PAYOUT_A
RD_S	0.0483*** (4.41)	0.0258*** (3.72)	0.0567*** (3.38)	0.0330*** (2.81)	0.0816*** (5.09)	0.0400*** (3.60)	0.1114*** (3.97)	0.0643*** (3.07)
after_2014 × RD_S	0.0594*** (7.70)	0.0259*** (4.75)	0.0659*** (5.70)	0.0286*** (3.34)	0.0724*** (7.44)	0.0247*** (3.57)	0.0846*** (5.15)	0.0318** (2.54)
RD_S × decline	0.0033 (0.30)	0.0048 (0.69)	0.0112 (0.52)	0.0128 (1.01)	0.0039 (0.18)	0.0069 (0.41)	0.0059 (0.16)	0.0064 (0.21)
after_2014 × decline × RD_S	-0.0190 (-1.23)	-0.0102 (-0.96)	-0.0346 (-1.02)	-0.029 (-1.34)	-0.0549 (-1.19)	-0.0787** (-2.45)	-0.2020* (-1.88)	-0.1921** (-2.48)
after_2014 × decline	-0.0002 (-0.48)	-0.0002 (-0.66)	-0.0009 (-1.09)	-0.0006 (-0.91)	-0.0005 (-0.46)	-0.0005 (-0.55)	-0.0019 (-0.88)	-0.0014 (-0.76)
decline	0.0005** (2.17)	0.0004** (2.46)	0.0006 (1.45)	0.0006* (1.90)	0.0007 (1.23)	0.0007 (1.48)	0.0016 (1.01)	0.0013 (1.10)
after_2014	0.0032*** (9.26)	0.0031*** (11.57)	0.0057*** (8.62)	0.0051*** (9.88)	0.0050*** (8.62)	0.0051*** (11.25)	0.0091*** (8.01)	0.0084*** (9.11)

スチュワードシップ導入後、衰退期のR&Dとペイアウトの関係は負の傾向が強くなる

コントロール変数省略

Constant	-0.0403*** (-7.64)	-0.0171*** (-4.01)	-0.0424*** (-4.97)	-0.0144** (-2.07)	-0.0391*** (-4.56)	-0.0126* (-1.83)	-0.0425*** (-2.92)	-0.0102 (-0.85)
Firm fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
R-squared	0.295	0.342	0.111	0.123	0.361	0.377	0.127	0.123
Obsevation	56920	56920	56920	56920	28558	28558	28558	28558

内生性コントロール（操作変数法）

R&D投資と株主還元策との関係が正となるという仮説検定にあたっては、R&D投資と株主還元策とが相互に依存するという内生性の問題を考慮する必要あり

- ・ $RD_S_IN_MD$: RD_S の各年次および産業ごとの中央値
Kim et al.(2020)
- ・ $RD_S_IN_MD \times after_2014$: $RD_S_IN_MD$ とスチュワードシップ導入を示す $after_2014$ の交差項

Table.7 Relationship between R&D investment and payout policy :Two-stage least square estimation results

Dep Var	First Stage		Second Stage			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	RD_S	after_2014_RD_S	DIV_S	DIV_A	PAYOUT_S	PAYOUT_A
RD_S			0.1480*	0.0813	0.1842*	0.1095*
			(1.88)	(1.21)	(1.76)	(1.72)
after_2014 × RD_S			0.0585***	0.0215***	0.0726***	0.0303***
			(5.99)	(3.42)	(4.66)	(2.90)
RD_S_IN_MD	0.4393***	-0.2332***				
	(4.88)	(-4.25)				
RD_S_IN_MD × after_2014	-0.0121	1.2405***				
	(0.63)	(28.76)				
after_2014	0.0006	0.0017***	0.0032***	0.0032***	0.0055***	0.0050***
	(1.45)	(2.81)	-8.8489	-11.6211	-8.0893	-9.5326

F 値が 10 を超えている！！

Firm fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
F-test instruments from first stage 2SLS regression	12.17	413.70				
R-squared			0.228	0.285	0.038	0.054
Observations	56665	56665	56665	56665	56665	56665

追加分析

成熟企業におけるR&D投資、株主還元策および企業価値

- ・ 企業価値の代理変数として時価簿価比率（MB_BV）を使用
- ・ 成熟企業における株主還元策は配当を主としているため、株主還元策の多寡を示す変数として配当（DIV_S）を使用し、年次・産業の中央値を上回る場合は1を、下回る場合は0のダミー変数、DIV_DUMMYを設定
- ・ コントロール変数はこれまでの分析モデルと同様
- ・ サンプルは成熟企業にサンプル限定

Table. 8 . Relationship between R&D investment and firm value in mature firms with high dividends

	(1)
Dep Var	mature
RD_S	MV_BV
	-0.8579
	(-0.96)
after_2014 × RD_S	0.2587
	(0.53)
DIV_DUMMY	-0.0703***
	(-5.61)
after_2014 × DIV_DUMMY × RD_S	2.4064***
	(2.91)
DIV_DUMMY × RD_S	-0.4741
	(-0.84)
after_2014 × DIV_DUMMY	0.1185***
	(6.25)
after_2014	-0.0809***
	(-2.96)
Constant	0.727
	(1.35)
Firm fixed effects	Yes
Year fixed effects	Yes
R-squared	0.174
Obsevation	32359

← 仮説 4 と整合！

R&D投資、配当政策および機関投資家の持ち株比率

スチュワードシップコードの導入によるR&D投資と株主還元策との関係性が、機関投資家の持株比率に応じて変化？



外国人持株比率（FOR）および投資信託・年金基金持株比率（INST）を機関投資家の代理変数として使用し、それぞれ3分位に区分けする。さらに、第3分位を「高グループ」、第1・2分位を「低グループ」として回帰分析を実施

Table.9 Relationship between R&D investment and payout policy after the introduction of Stewardship Code based on foreign ownership ratio

A. Growth stage (外国人投資家)

	ROA>median & FOR_3T		ROA>median & FOR_1T_2T	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Dep Var	DIV_S	DIV_A	DIV_S	DIV_A
RD_S	0.0963*** (4.50)	0.0447*** (2.90)	0.0625*** (2.84)	0.0269 (1.62)
after_2014 × RD_S	0.0804*** (6.68)	0.0268*** (3.08)	0.0136 (1.02)	-0.0111 (-1.0620)
RD_S × growth	0.0211* (1.87)	0.0114 (1.39)	-0.0160* (-1.95)	-0.0098 (-1.43)
after_2014 × growth × RD_S	-0.0572*** (-3.48)	-0.0307*** (-2.82)	-0.0073 (-0.40)	0.0022 (0.19)
after_2014 × growth	-0.0005 (-0.99)	-0.0003 (-0.88)	-0.0006** (-1.96)	-0.0006** (-1.97)
growth	-0.0005 (-1.22)	-0.0006** (-2.27)	-0.0002 (-1.14)	-0.0004** (-2.26)
after_2014			0.0042*** (5.59)	0.0038*** (5.89)
Constant	-0.0387*** (-2.63)	0.002 (0.17)	-0.0368*** (-3.90)	-0.0217** (-2.46)
Firm fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes
Year fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes
R-squared	0.405	0.417	0.253	0.293
Obsevation	14805	14805	13753	13753

スチュワードシップ導入後、成長期のR&D
企業はペイアウトを減らしている！！

B.Mature stage

	ROA>median & FOR_3T		ROA>median & FOR_1T_2T	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Dep Var	DIV_S	DIV_A	DIV_S	DIV_A
RD_S	0.1031*** (4.68)	0.0514*** (3.07)	0.0532** (2.41)	0.0232 (1.29)
after_2014 × RD_S	0.0556*** (3.77)	0.0071 (0.67)	-0.0023 (-0.15)	-0.0176 (-1.50)
RD_S × mature	-0.0058 (-0.54)	-0.0068 (-0.78)	0.0131* (1.65)	0.0050 (0.75)
after_2014 × mature × RD_S	0.0236* (1.86)	0.0210** (2.12)	0.0192 (1.21)	0.0085 (0.72)
after_2014 × mature	0.0002 (0.53)	0.0000 (0.07)	0.0003 (1.03)	0.0003 (1.15)
mature	0.0002 (0.48)	0.0005* (1.77)	-0.0001 (-0.45)	0.0003 (1.60)
after_2014	0.0069*** (4.95)	0.0069*** (4.95)	0.0040*** (4.95)	0.0035*** (5.00)

スチュワードシップ導入後、成熟期のR&D
企業はペイアウトを増やしている！！

Constant	-0.0379** (-2.57)	0.0023 (0.20)	-0.0361*** (-3.82)	-0.0215** (-2.44)
Firm fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes
Year fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes
R-squared	0.403	0.416	0.252	0.292
Obsevation	14805	14805	13753	13753

Table.10 Relationship between R&D investment and payout policy after the introduction of Stewardship Code based on mutual fund and pension fund ownership ratios

A.Growth stage（投資信託・年金基金持株比率）

	ROA>median & INST_3T		ROA>median & INST_1T_2T	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Dep Var	DIV_S	DIV_A	DIV_S	DIV_A
RD_S	0.0694*** (2.59)	0.0318* (1.94)	0.0757*** (4.28)	0.0392*** (2.62)
after_2014 × RD_S	0.0673*** (5.10)	0.0155* (1.65)	0.0516*** (3.17)	0.0219* (1.81)
RD_S × growth	0.0063 (0.53)	0.0031 (0.37)	-0.0054 (-0.5164)	-0.0050 (-0.6472)
after_2014 × growth × RD_S	-0.0338** (-2.0913)	-0.0206* (-1.9342)	-0.0339 (-1.5041)	-0.0037 (-0.2580)
after_2014 × growth	-0.0006 (-1.3579)	-0.0004 (-1.2582)	-0.0003 (-0.8693)	-0.0005* (-1.7167)
growth	-0.0002 (-1.1872)	-0.0004 (-1.1872)	-0.0003 (-1.4928)	-0.0005** (-2.4880)
after_2014			0.0038*** (4.29)	0.0029*** (4.28)
Constant	-0.0372*** (-3.4520)	0.0031 (-0.3151)	-0.0333*** (-2.8399)	-0.0231** (-2.3268)
Firm fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes
Year fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes
R-squared	0.418	0.431	0.237	0.285
Observations	13954	13954	14604	14604

スチュワードシップ導入後、成長期のR&D
企業はペイアウトを減らしている！！

B.Mature stage (投資信託・年金基金持株比率)

	ROA>median & INST_3T		ROA>median & INST_1T_2T	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Dep Var	DIV_S	DIV_A	DIV_S	DIV_A
RD_S	0.0666** (2.50)	0.0334** (1.97)	0.0672*** (3.65)	0.0352** (2.12)
after_2014 × RD_S	0.0514*** (3.16)	0.0006 (0.05)	0.0442** (2.17)	0.0218 (1.57)
RD_S × mature	0.0047 (0.42)	-0.0017 (-0.18)	0.0122 (1.12)	0.0054 (0.75)
after_2014 × mature × RD_S	0.0150 (1.14)	0.0160 (1.60)	0.0050 (0.27)	-0.0005 (-0.0399)
after_2014 × mature	0.0004 (1.06)	0.0002 (0.71)	0.0002 (0.63)	0.0004 (1.22)
mature	-0.0002 (-0.52)	0.0002 (0.89)	-1.37E-08 (-0.0001)	0.0002 (1.44)
after_2014	0.0060*** (3.88)	0.0069*** (3.63)	0.0036*** (3.88)	0.0025*** (3.63)
Constant	-0.0360*** (-3.34)	0.0037 (0.37)	-0.0330*** (-2.80)	-0.0230** (-2.31)
Firm fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes
Year fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes
R-squared	0.417	0.43	0.236	0.284
Obsevation	13954	13954	14604	14604

スチュワードシップ導入後、成熟期のR&D
投資とペイアウトとの関係は有意性なし

6. まとめ

- ① スチュワードシップコード導入後、導入・成長期におけるR&D企業は、ペイアウトを抑制する傾向が現れる結果となった。
- ② 成熟期におけるR&D企業は、スチュワードシップ導入後、より多くのペイアウトを行い、また、ペイアウトが大きい場合、企業価値が大きくなる傾向がみられた。

⇒ 財務柔軟性仮説とR&D投資・ペイアウト両立仮説とそれぞれ整合する。

- ③ 外国人持ち比率と投資信託と年金基金持株比率が大きい場合、成長期と成熟期におけるR&D企業は、スチュワードシップ導入後、財務柔軟性仮説とR&D投資とペイアウト両立仮説と整合する結果

本論文の貢献

- ① 本論文は、ソフトローであるスチュワードシップコードが、企業ガバナンスの強化に資することをR&D投資とペイアウト政策の関係を検証することで明らかにしたこと
- ② 日本一国において、スチュワードシップコードの導入が企業行動に与える影響を評価することができ、従来の研究に対して新たな視点を提供することができたこと
⇒ ガバナンスが弱いとされる日本企業がスチュワードシップコードの導入により、ガバナンスが改善される可能性を示せたこと
- ③ スチュワードシップコード導入が、企業のR & D投資とペイアウト政策との関係に与える影響を企業のライフステージを踏まえ明確に示すことができたこと
- ④ 日本のスチュワードシップコードを検証した分析結果が、他国における同様の政策の効果を比較・評価するための重要な基礎データとなり得るということ

ご清聴ありがとうございました！！