

修士論文報告会資料

同族企業の業績と固有リスクに関する実証分析 — 食品業を中心として —

2015年3月20日

金融戦略・経営財務コース

宮本 潔

本テーマを選んだ背景

➤ 近年、日本経済に活力が失われている

➤ その理由の考察

- 安定を志向し、リスクを回避する社会的風潮
- 高度成長期を支えていた同族企業の活力が失われているのではないか

⇒ この研究では、同族企業の性格や行動パターンを明らかにすることを目的とする

同族企業に関する日本の先行研究

■ 同族企業は非同族企業と比較して業績が良いと結論づけた研究

- Allouche et al. (2008)、Saito (2008)、沈政郁 (2010)

■ 業績が悪いと結論づけた研究

- 森川正之 (2008)

■ 同族企業の固有リスクは高いと結論づけた研究

- Nguyen (2011)

仮説

同族企業の業績や投資・財務政策に関する仮説 ⇒ 分析1		
業績	同族企業は非同族企業と比べて低い ■ 財務業績ROA・市場業績トービンのQが低い	仮説1-1
投資政策	同族企業は非同族企業と比べて消極的 ■ 設備投資、研究開発費、M&A等に消極的	仮説1-2
財務政策	同族企業は非同族企業と比べて消極的 ■ 現預金保有が多い、レバレッジが低い ■ 配当や自己株買い等の株主還元は消極的	仮説1-3 ～ 仮説1-6

同族持株比率と業績の関係についての仮説 ⇒ 分析2		
低水準の同族持株比率	アラインメント効果(+) > エントレンチメント効果(-)	仮説2-1
高水準の同族持株比率	アラインメント効果(+) < エントレンチメント効果(-)	仮説2-2

同族企業の固有リスク等に関する仮説 ⇒ 分析3		
固有リスク・全体リスク	同族企業は非同族企業と比べて低い	仮説3-1
固有リスク・全体リスク ～ 同族経営者の種類	創業社長 ⇒ 固有リスク等は増加 創業会長・同族社長・同族会長 ⇒ 固有リスク等は減少	仮説3-2 仮説3-3

固有リスク・全体リスク

全体リスク:

株価超過収益率（ [株価収益率]－[リスクフリーレート] ）
の60ヶ月標準偏差

固有リスク:

[全体リスク]－ [システムチックリスク (*)]

(*) $\beta \times$ マーケット超過収益率の60ヶ月標準偏差

システムチックリスクの算出にはCAPMモデルを使用

同族判定の基準

多くの先行研究と同様に、同族による「所有」と「経営」の2つの観点に着目

以下の①から④のいずれかに該当すれば同族企業と判定

- ① 同族出資比率にかかわらず、同族社長または同族会長が存在する
- ② 同族持株比率5%以上、かつ同族取締役が存在する
- ③ 同族持株比率5%以上、かつ代表取締役を派遣し同族持株比率を超える他のブロックホルダーが存在しない
- ④ 同族持株比率20%以上

サンプルとリサーチデザイン

■日本の上場食品業、2001～2013年度(86社、1047期)

	総企業数	うち3月決算 企業数	同族企業数	非同族企業数
機械業 (社数)	231	186	76	110
(比率)	1.24	1.00	0.41	0.59
食品業 (社数)	130	86	40	46
(比率)	1.51	1.00	0.47	0.53
小売業 (社数)	346	134	107	27
(比率)	2.58	1.00	0.80	0.20

注：表中の(比率)は、3月決算企業数を1とした場合の比率

- 有価証券報告書、大量保有報告書等により1社1社同族判定実施、財務情報と組み合わせてデータセット構築
- 同族企業－非同族企業間の平均の差の検定・Wilcoxonの順位和検定、およびパネルデータによる重回帰分析(*)等により実証分析
 - *プーリング推定、固定効果推定、ランダム効果推定の各推定値に対してF検定、Breusch-Pagan検定、Hausman検定を実施し最適なモデルを選択

分析1: 同族企業の業績と投資・財務政策(1)

■ 財務業績ROA・市場業績Q: 同族企業は非同族企業と比べ有意に低い

サンプル全体	平均の差の検定				Wilcoxon順位和検定			
	同族企業 平均値	非同族企業 平均値	平均値の差	t値	同族企業 中央値	非同族企業 中央値	中央値の差	z値
財務業績 ROA	0.0793	0.0850	-0.0056	-2.49 **	0.0790	0.0814	-0.0024	-1.75 *
市場業績 Q	0.7343	0.7590	-0.0247	-1.39	0.6827	0.7033	-0.0206	-1.82 *

■ 研究開発費の例外を除き、投資政策や財務政策において同族企業は非同族企業と比べて消極的な傾向がみられる

投資政策関連	平均の差 (t値)	順位和 (z値)	財務政策関連	平均の差 (t値)	順位和 (z値)
設備投資	-1.84*	-2.76***	現預金等保有	10.83***	Inf***
研究開発費	2.95***	3.60***	レバレッジ比率	-4.34***	-3.94***
買収	-2.95***	-2.98***	配当利回り	-0.93	-1.95*
少数持分取得	-2.52**	-2.54**	自己保有株式	-2.13**	-2.02**
のれん	-2.16**	-1.88*			

分析1：同族企業の業績と投資・財務政策(2)

- 重回帰分析からも、同族企業は、設備投資に消極的だが、研究開発費には積極的な傾向がみられる

	CAPEX 推定式1-1		RD 推定式1-2	
	ランダム効果推定 推定値	t値	固定効果推定 推定値	t値
(Intercept)	0.0526	3.15 ***	-	-
FAM	-0.0051	-1.68 *	0.0020	4.55 ***
Log(TA)	0.0011	0.96	-0.0054	-13.42 ***
DIY	-0.0007	-0.58	-0.0003	-2.38 **
Log(Age)	-0.0048	-2.01 **	0.0004	0.53
(年度ダミー省略)				
自由度調整済決定係数		0.048		0.191

【設備投資推定式】

$$CAPEX_{it} = \alpha + \beta_1 FAM_{it} + \beta_2 \text{Log}(TA)_{it} + \beta_3 DIY_{it} + \beta_4 \text{Log}(Age)_{it} + \sum_{j=5, t=2001}^{j=16, t=2012} \beta_j YEAR_t + \varepsilon_{it}$$

【研究開発費推定式】

$$RD_{it} = \alpha + \beta_1 FAM_{it} + \beta_2 \text{Log}(TA)_{it} + \beta_3 DIY_{it} + \beta_4 \text{Log}(Age)_{it} + \sum_{j=5, t=2001}^{j=16, t=2012} \beta_j YEAR_t + \varepsilon_{it}$$

分析1：同族企業の業績と投資・財務政策(3)

- 同族企業では設備投資はROAにプラス方向、研究開発費はマイナス方向に寄与している

	ROA 推定式1-3		Q 推定式1-4	
	固定効果推定 推定値	t値	固定効果推定 推定値	t値
(Intercept)	-	-	-	-
FAM	0.0140	1.48	-0.2773	-3.81 ***
CAPEX(-1期)	-0.0969	-2.38 **	-0.0157	-0.06
RD(-1期)	1.1680	2.18 **	-0.2217	-0.06
DIY(-1期)	0.0007	0.42	-0.0402	-5.01 ***
CA(-1期)	-	-	-0.1482	-0.76
Log(TA)(-1期)	-0.0083	-1.53	0.0276	0.73
FAM × CAPEX(-1期)	0.1112	1.97 **	0.2868	0.74
FAM × RD(-1期)	-2.2013	-3.43 ***	8.2395	1.90 *
FAM × DIY(-1期)	0.0036	1.73 *	-	-
FAM × CA(-1期)	-	-	1.4294	5.77 ***
(年度ダミー省略)				
自由度調整済決定係数		0.101		0.301

【財務業績(ROA)推定式】

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 FAM_{it} + \beta_2 CAPEX_{it-1} + \beta_3 RD_{it-1} + \beta_4 DIY_{it-1} + \beta_5 Log(TA)_{it-1} + \beta_6 FAM_{it} \times CAPEX_{it-1} + \beta_7 FAM_{it} \times RD_{it-1} + \beta_8 FAM_{it} \times DIY_{it-1} + \sum_{j=19, t=2012}^{j=9, t=2002} \beta_j YEAR_t + \varepsilon_{it}$$

【市場業績(トービンのQ)推定式】

$$Q_{it} = \alpha + \beta_1 FAM_{it} + \beta_2 CAPEX_{it-1} + \beta_3 RD_{it-1} + \beta_4 DIY_{it-1} + \beta_5 CA_{it-1} + \beta_6 Log(TA)_{it-1} + \beta_7 FAM_{it} \times CAPEX_{it-1} + \beta_8 FAM_{it} \times RD_{it-1} + \beta_9 FAM_{it} \times CA_{it-1} + \sum_{j=10, t=2002}^{j=20, t=2012} \beta_j YEAR_t + \varepsilon_{it}$$

分析2: 同族持株比率と業績に関する分析(1)

- 財務業績ROAでは、同族持株比率の1乗、2乗の係数が有意であることから、逆U字型カーブが観測される

	ROA 推定式2-1-①		ROA 推定式2-1-②	
	ランダム効果推定 推定値	t値	固定効果推定 推定値	t値
(Intercept)	0.0550	6.40 ***	-	-
OWN	0.1393	2.72 ***	0.1437	2.21 **
OWN ²	-0.1910	-2.61 ***	-0.2186	-2.56 **
FAMCHA			-0.0015	-0.41
FOUCHA			0.0010	0.17
FAMCEO			-0.0045	-1.02
FOUCEO			0.0217	3.13 ***
FAMBM			0.0157	1.50
Log(TA)			-0.0005	-0.09
LEV			-0.1297	-5.03 ***
DIY			0.0090	5.41 ***
RD			-1.2500	-2.44 **
(年度ダミー省略)				
自由度調整済決定係数		0.121		0.202

【推定式①】

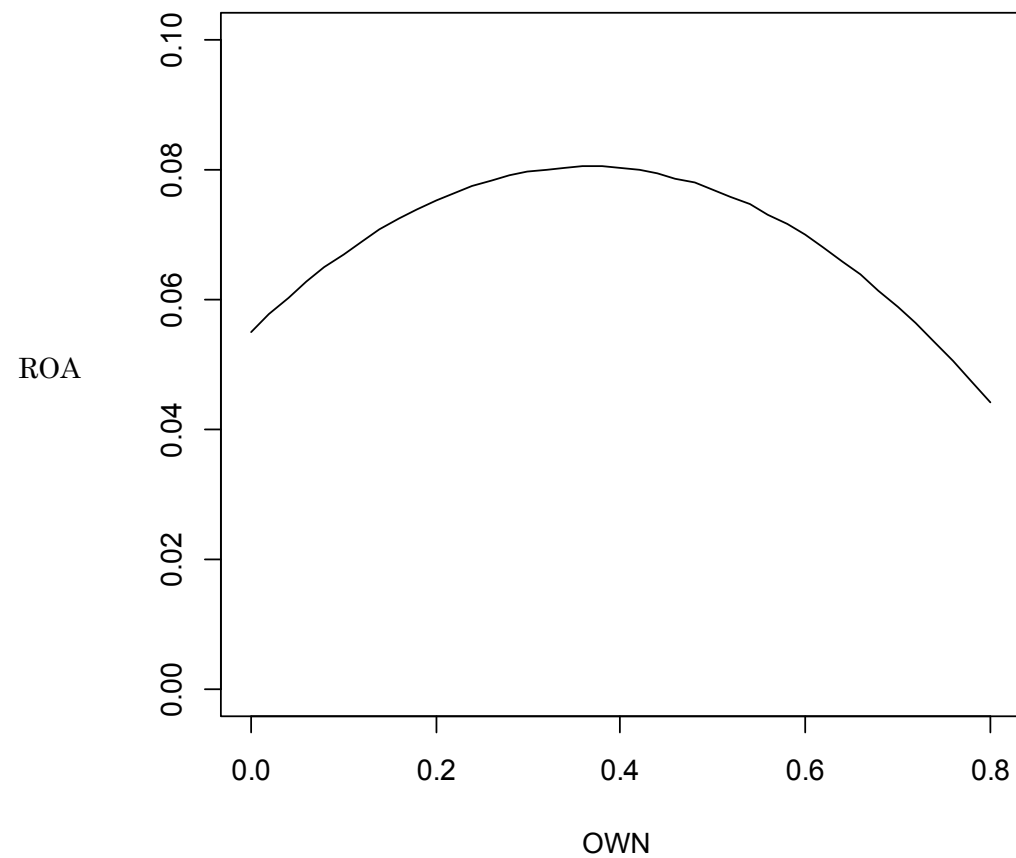
$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 OWN_{it} + \beta_2 OWN_{it}^2 + \sum_{j=3, t=2001}^{j=14, t=2012} \beta_j YEAR_t + \varepsilon_{it}$$

【推定式②】

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 OWN_{it} + \beta_2 OWN_{it}^2 + \beta_3 FAMCHA_{it} + \beta_4 FOUCHA_{it} + \beta_5 FAMCEO_{it} + \beta_6 FOUCEO_{it} + \beta_7 FAMBM_{it} + \beta_8 Log(TA)_{it} + \beta_9 LEV_{it} + \beta_{10} DIY_{it} + \beta_{11} RD_{it} + \sum_{j=12, t=2001}^{j=23, t=2012} \beta_j YEAR_t + \varepsilon_{it}$$

分析2: 同族持株比率と業績に関する分析(2)

■ 推定結果による同族持株比率OWNと財務業績ROAのグラフ



分析2: 同族持株比率と業績に関する分析(3)

- 市場業績Qでは、同族持株比率の1乗、2乗の係数に有意性がみられなかった
- そこで、市場業績Qの推定式に同族持株比率の3乗を追加したところ、①式で1乗、2乗、3乗の係数が有意となり、波型カーブが観測された

	Q 推定式2-2-①		Q 推定式2-2-②	
	ランダム効果推定 推定値	t値	固定効果推定 推定値	t値
(Intercept)	0.7893	11.97 ***	1.4774	5.37 ***
OWN	0.1749	0.45	0.1796	0.50
OWN ²	-0.6657	-1.22	-0.5298	-1.07
FAMCHA			0.0089	0.36
FOUCHA			-0.0057	-0.16
FAMCEO			0.0129	0.46
FOUCEO			0.2891	6.46 ***
FAMBM			-0.1526	-2.32 **
Log(TA)			-0.0281	-1.26
LEV			-0.3624	-3.00 ***
DIY			-0.0827	-7.63 ***
RD			0.6784	0.25
(年度ダミー省略)				
自由度調整済決定係数	0.205		0.371	



	Q 推定式2-3-①		Q 推定式2-3-②	
	ランダム効果推定 推定値	t値	固定効果推定 推定値	t値
(Intercept)	0.6575	7.94 ***	-	-
OWN	2.0309	2.45 **	0.5504	0.44
OWN ²	-6.5200	-2.72 ***	-2.0391	-0.61
OWN ³	5.1724	2.49 **	1.3420	0.50
FAMCHA			0.0206	0.82
FOUCHA			-0.0040	-0.10
FAMCEO			0.0322	1.08
FOUCEO			0.3079	6.57 ***
FAMBM			-0.0315	-0.45
Log(TA)			-0.0067	-0.16
LEV			-0.5643	-3.12 ***
DIY			-0.0803	-3.12 ***
RD			1.0655	0.31
(年度ダミー省略)				
自由度調整済決定係数	0.214		0.338	

【右の表の推定式①】

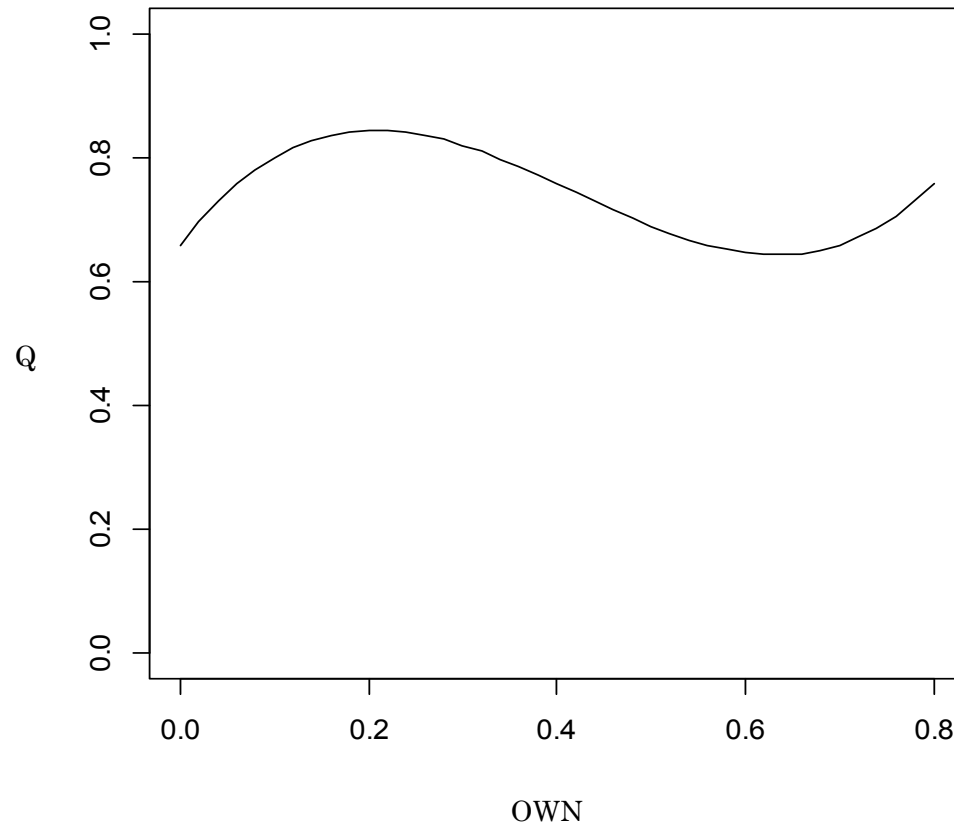
$$Q_{it} = \alpha + \beta_1 OWN_{it} + \beta_2 OWN_{it}^2 + \beta_3 OWN_{it}^3 + \sum_{j=4, t=2001}^{j=15, t=2012} \beta_j YEAR_t + \varepsilon_{it}$$

【同 推定式②】

$$Q_{it} = \alpha + \beta_1 OWN_{it} + \beta_2 OWN_{it}^2 + \beta_3 OWN_{it}^3 + \beta_4 FAMCHA_{it} + \beta_5 FOUCHA_{it} + \beta_6 FAMCEO_{it} + \beta_7 FOUCEO_{it} + \beta_8 FAMBM_{it} + \beta_9 Log(TA)_{it} + \beta_{10} LEV_{it} + \beta_{11} DIY_{it} + \beta_{12} RD_{it} + \sum_{j=13, t=2001}^{j=24, t=2012} \beta_j YEAR_t + \varepsilon_{it}$$

分析2: 同族持株比率と業績に関する分析(4)

- 推定結果による同族持株比率OWNと市場業績Qのグラフ



分析3: 固有リスク等を巡る分析(1)

- 固有リスク、全体リスクについては、同族企業は非同族企業と比べて有意に低い

	平均の差の検定				Wilcoxon順位和検定			
	同族企業	非同族企業	平均値の差	t値	同族企業 の中央値	非同族企業 の中央値	中央値の差	z値
固有リスク SPEC	0.0468	0.0545	-0.0076	-4.41 ***	0.0453	0.0497	-0.0044	-3.46 ***
全体リスク TOTAL	0.0665	0.0808	-0.0143	-7.51 ***	0.0624	0.0748	-0.0125	-7.57 ***

分析3: 固有リスク等を巡る分析(2)

【固有リスク・全体リスク共通】

- 同族企業は固有リスク・全体リスク(以下固有リスク等)が低い
- 創業会長は固有リスク等を減少させる
- 同族会長は固有リスク等を減少させる
- 同族社長、創業社長については有意な結果が得られず

	固有リスク (t値)	全体リスク (t値)
同族企業	-2.53**	-2.67**
創業社長	-0.27	-0.04
創業会長	-1.69*	-2.31**
同族社長	-0.51	-0.79
同族会長	-1.93*	-1.81*

【固有リスク】

$$SPEC_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + \beta_2 FAMBMR_{it} + \beta_3 INDBM_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 CAPEX_{it} + \beta_6 RD_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 CA_{it} + \beta_9 \log(TA)_{it} + \beta_{10} \log(Age)_{it} + \sum_{j=11, t=2001}^{j=22, t=2012} \beta_j YEAR_t + \varepsilon_{it}$$

$$X_{it} = FAM_{it}, FAMCHA_{it}, FOUCHA_{it}, FAMCEO_{it} \text{ or } FOUCEO_{it}$$

【全体リスク】

$$TOTAL_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + \beta_2 FAMBMR_{it} + \beta_3 INDBM_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 CAPEX_{it} + \beta_6 RD_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 CA_{it} + \beta_9 \log(TA)_{it} + \beta_{10} \log(Age)_{it} + \sum_{j=11, t=2001}^{j=22, t=2012} \beta_j YEAR_t + \varepsilon_{it}$$

$$X_{it} = FAM_{it}, FAMCHA_{it}, FOUCHA_{it}, FAMCEO_{it} \text{ or } FOUCEO_{it}$$

分析3: 固有リスク等を巡る分析(3)

■同族企業の固有リスク等が低い理由 についての追加分析

	固有リスク (t値)	全体リスク (t値)
同族持株比率	-2.09**	-2.48**
同族取締役比率	2.49**	2.55**

$$SPEC \text{ or } TOTAL_{it} = \alpha + \beta_1 OWN_{it} + \beta_2 FAMBMR_{it} + \beta_3 INDBM_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 CAPEX_{it} + \beta_6 RD_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 CA_{it} + \beta_9 \text{Log}(TA)_{it} + \beta_{10} \text{Log}(Age)_{it} + \sum_{j=11, t=2001}^{j=22, t=2012} \beta_j YEAR_t + \varepsilon_{it}$$

■分析結果に整合的な解釈(仮説)

- ① 所有の同族化が進む \Rightarrow 財産を守る必要が高まる
 \Rightarrow デフレ経済下では消極的経営が促される \Rightarrow 固有リスク等は低下
- ② 経営の同族化が進む \Rightarrow 取締役間の監視が効かなくなる
 \Rightarrow 専権的な意思決定が行われる \Rightarrow 固有リスク等は増加
- ③ ①の影響(固有リスク等低下) $>$ ②の影響(固有リスク等増加)
 \Rightarrow 全体としては固有リスク等が低下

まとめ

仮説	検証結果
仮説1-1 同族企業は非同族企業より 低 業績	○
仮説1-2 同族企業は非同族企業より投資政策が 消 極的	○(△*1)
仮説1-3 同族企業は非同族企業より手元現金を 多 く保有する傾向	○
仮説1-4 同族企業は非同族企業より 低 レバレッジ傾向	○
仮説1-5 同族企業は非同族企業より現金配当が 低 い傾向	○
仮説1-6 同族企業は非同族企業より自己株式買いに 消 極的な傾向	○
仮説2-1 低水準の同族持株比率 ⇒ アライメント効果 > エンブレメント効果	○
仮説2-2 高水準の同族持株比率 ⇒ エンブレメント効果 > アライメント効果	○(△*2)
仮説3-1 同族企業は非同族企業より固有リスク・全体リスクが 低 い傾向	○
仮説3-2 創業社長 ⇒ 同族企業の固有リスク・全体リスクを 増 加させる	×
仮説3-3 創業会長、同族社長、同族会長 ⇒ 同 減 少させる	△*3

*1: 研究開発費には例外的に積極的

*2: 市場業績Qでは極めて高水準の持株比率で再びアライメント効果が優勢となる

*3: 創業会長○、同族社長×、同族会長○

本研究から示唆されること

以下の方向で政策を実行すべき

- ①同族企業がこれまで以上にリスクテイクを行える経営環境を整備する
- ②同族経営者がアントレナメントに向かうことを防止する

具体的には

- 積極的な投資政策や財務政策を行う企業への税制上の優遇
- 株主価値の増加につながらない経営者の行動(私的便益の費消等)を監視する企業ガバナンス関連の法整備 など

主要な参考文献

- Allouche, J., Amann, B., Jaussaud, J., and Kurashina, T. (2008), “The impact of family control on the performance and financial characteristics of family versus nonfamily businesses in Japan: A matched-pair investigation,” *Family Business Review*, 21(4), 315-329
- Anderson, R. C. and Reeb, D. M. (2003), “Founding-family ownership and family performance: Evidence from the S&P 500,” *The Journal of Finance*, 58(3), 1302-1328
- Anderson, R. C., Duru, A. and Reeb, D. M. (2012), “Investment policy in family controlled firms,” *Journal of Banking & Finance*, 36(2012), 1744-1758
- Cronqvist, H. and Fahlenbrach, R. (2007), “Large Shareholders and Corporate Policies,” *The Review of Financial Studies*, 22(10), 3941-3976
- Nguyen, P. (2011), “Corporate governance and risk-taking: Evidence from Japanese firms,” *Pacific-Basin Finance Journal*, 19, 278-297
- Saito, T. (2008), “Family firms and firm performance: Evidence from Japan,” *Journal of the Japanese and International Economics*, 22(4), 620-646
- 沈政郁 (2010). 日本の同族企業：長期データセット(1955年－2000年)を用いた実証分析、一橋大学院博士論文
- 森川正之 (2008). 同族企業の生産性：日本企業のマイクロデータによる実証分析、RIETI Discussion Paper Series 08-J-029