

わが国における生命保険業の 組織構造と危険負担

—Yanase, Asai, and Lai (2008) 論文をめぐって—

専修大学商学部 小藤康夫

Organizational Structure and Risk Taking of Life Insurance Industry in Japan :
On the Another Interpretation of Yanase, Asai, and Lai (2008)

Senshu University, School of Commerce Yasuo Kofuji

Yanase, Asai, and Lai (2008) は生保会社の組織構造が危険負担に伴う経営行動に及ぼす効果を分析している。日本の生保会社のデータを用いて、相互会社生保のほうが株式会社生保よりも危険負担が小さく、また系列に属した生保のほうが独立の生保よりも危険負担が小さいことを見出している。しかしながら、本論文ではそうした解釈を否定している。重要な要因は組織構造ではなく、規模の相違にあることを強調している。

キーワード：危険負担，組織構造，系列，日本の生保市場

Yanase, Asai, and Lai (2008) examines the impact of organizational structure on risk taking behavior in the Japanese life insurance industry. Using Japanese life insurance data, they find that mutual insurers take less risk than stock insurers and life insurance companies belonging to Keiretsu affiliation have lower risk than independent insurance companies. However, the conclusion that they led is denied in this paper. It is emphasized that the important factor is not the organizational structure but the difference of scale.

Keywords : risk taking, organizational structure, Keiretsu, Japanese life insurance market

1. 生保会社の組織構造と危険負担

最近の保険会社をテーマにした研究として、組織構造と危険負担の関係に注目した論文が見られる。その場合、組織構造として相互会社と株式会社といった企業形態のほかに、わが国の金融機関の特徴でもある系列と非系列の相違も含まれている。

例えば、相互会社と株式会社に注目した論文として Lamm-Tennant and Starks (1993) があり、アメリカの保険産業の危険負担行動を調査し、相互会社組織のほうが株式会社組織よりも危険負担が小さいことを見出している。また、Lai, Limpayayom, and Jeng (2007) は日本の損保会社を対象にしながら同様の内容の結論に至っている。

一方、Hoshi, Kashyap, and Scharfstein (1990) はわが国の系列に注目し、一般企業の危険負担行動が系列あるいは非系列といった組織構造にどの

ような影響を受けるかについて分析している。

そうしたなかで Yanase, Asai, and Lai (2008) はわが国の生保会社を対象に、相互会社と株式会社だけでなく系列と非系列の相違にも触れながら、組織構造と危険負担の関係を総合的に分析している。

その内容は生保会社の危険負担行動が組織構造に影響を受けるというものであり、次のような2つの仮説を見出している。

【仮説 1】

相互会社・生保は株式会社・生保よりも危険な行動を取らない。

【仮説 2】

系列・生保は非系列・生保よりも危険な行動を取らない。

このうち仮説1はすでに他の論文でも主張されているが、仮説2はわが国の生保会社を対象としている点でオリジナルな主張でもある。だが、彼らの貢献はこの2つの仮説が実際に成立しているかどうかを検証している点に意義がある。

組織構造と危険負担の関係を明らかにすることは、これからのわが国生保会社の経営行動をとらえるうえで極めて重要な研究領域と思われる。そこで、これから2つの仮説が本当に成立するかどうかを彼らの実証方法に絞りながら丁寧に調べていきたい。

2. Yanase, Asai, and Lai (2008) の実証結果

Yanase, Asai, and Lai (2008) は組織構造と危険負担に関する仮説を実証するにあたって、2つの方法を採用している。ひとつは素朴な記述統計による実証であり、もうひとつは回帰分析による実証である。もちろん、記述統計によるアプローチはあくまでも実証内容を大雑把に把握するための手段であり、彼らにとって回帰分析によるアプローチのほうが自分たちの仮説を立証する本来の方法としてみなしている。そのため、こちらのほうに大きなウエイトを置いている。

そうした実証分析を進めるうえで、彼らが対象とした生保会社はいわゆる当時の業界用語でいう漢字生保20社である。また、分析期間は1976年から1995年の19年間である。そのほかにもこの期間を1976年から1989年までの期間と、1990年から1995年までの期間に分けながら同様の分析を展開しているが、ここでは全期間を対象とした結果だけを紹介することにしよう。

	平均値 (μ)	標準偏差 (σ)
(1) 組織構造 I		
相互会社 (N=304)	0.004	0.008
株式会社 (N=76)	0.024	0.046
(2) 組織構造 II		
系列 (N=133)	0.003	0.006
非系列 (N=247)	0.011	0.028

注：N=データ数。

まず、記述統計による実証分析では各生保のROEをデータとして取り上げ、それを相互会社と株式会社に分けながら、平均値と標準偏差を求めている。さらに系列と非系列に分けながら、同様に平均値と標準偏差を求めている。

その結果を示すと、次のようになる。ただし、ここでは相互会社と株式会社の区分を組織構造I、系列と非系列の区分を組織構造IIと呼んでいる。

この表の組織構造Iから相互会社・生保は株式会社・生保よりもROEの平均値が小さく、しかも標準偏差も小さいことから、ローリスク・ローリターンな経営行動を取っていることがわかる。同様に組織構造IIから系列・生保は非系列・生保よりもROEの平均値が小さく、標準偏差も小さいことから、ローリスク・ローリターンな経営行動を取っていることが確認できる。これにより先ほどの仮説1と仮説2が実証されたといえる。

次に回帰分析による彼らの実証結果を示すと、次のようになる。

$$\begin{aligned}
 ROE_{\sigma} = & 0.0024 \text{ ASSET} & -0.0006 \text{ GROWTH} \\
 & (2.511)** & (-0.882) \\
 & & \\
 & -0.00057 \text{ HHL_PI} & -0.0217 \text{ MUTUAL} \\
 & (-0.076) & (-7.040)*** \\
 & & \\
 & -0.0048 \text{ KEIRETSU} \\
 & (-1.760)*
 \end{aligned}$$

$$N = 380 \quad \text{Pseudo } R^2 = 0.138$$

(記号)

ROE $_{\sigma}$ =ROEの標準偏差, ASSET=資産額, GROWTH=保険料の成長率, HHL_PI=商品ポートフォリオのHerfindahl-Hirschman Index, MUTUAL=相互会社が1, 株式会社が0のダミー変数, KEIRETSU=系列が1, 非系列が0のダミー変数, N=データ数, Pseudo R²=擬似決定係数, ()内はt値で, ***は1%有意, **は5%有意, *は10%有意を意味する。

彼らの分析ではROEの標準偏差のほかに、ロ

ス・レイシヨオの標準偏差，貯蓄型生保商品の割合，負債の総資産に占める割合，国債以外の投資対象が総投資に占める割合も被説明変数として採用し，同じ説明変数のもとで回帰分析を試みている。そこから得られた諸結果はほぼ同じなので，ROEの標準偏差だけを取り上げて紹介している。

この回帰分析で注目しなければならないのはMUTUALとKEIRETSUという2種類のダミー変数である。MUTUALは相互会社が1，株式会社が0のダミー変数であるため，仮説1が当てはまるならば，係数の符号がマイナスとなる。

なぜなら，相互会社・生保が株式会社・生保よりも危険な行動を取らないならば，この計測のもとでは相互会社が1，株式会社が0と置いているので，相互会社・生保がROEの標準偏差に及ぼす影響はマイナスになると予想されるからである。

一方，KEIRETSUは系列・生保が1，非系列・生保が0のダミー変数であるため，仮説2が当てはまれば，係数の符号がマイナスとなる。

なぜなら，系列・生保が非系列・生保よりも危険な行動を取らないならば，この計測のもとで系列・生保が1，非系列・生保が0と置かれているので，系列・生保がROEの標準変化に及ぼす影響はマイナスになると予想されるからである。

実際，計測結果を見ると，MUTUALもKEIRETSUも共に係数がマイナスで，しかもt値が有意である。すなわち，相互会社・生保であればROEの標準偏差が低くなり，また系列・生保であればROEの標準偏差が低くなる傾向が読み取れる。

これにより記述統計の結果と同様に，組織構造と危険負担にかかわる仮説1と仮説2の内容が確認できたと主張している。

3. 代替的仮説

3-1. 現状認識

Yanase, Asai, and Lai (2008) では2つの仮説を2種類の方法を用いて統計的に実証している。確かに記述統計の手法でも，また複雑な回帰分析の手法でも，2つの仮説が支持できる結果が得られ

ている。だが，それは彼らが主張するような「組織構造」が反映された結果ではなく，生保の「規模の格差」が影響しているのに過ぎないのではないだろうか。そのことをこれから明らかにしたい。

まず，分析対象になった漢字生保20社について詳しく見ていくことにしよう。この20社は総資産規模の格差から，当時，大手生保7社，中堅生保10社，中小生保3社として分類されていた。

これら20社を相互会社か株式会社か，また系列か非系列かといった組織構造も記しながら資産規模順に並べると，次のようになる。なお，各生保会社の番号は総資産規模ランキングを示している。

【大手生保・7社】

- ①日本生命（相互会社・非系列）
- ②第一生命（相互会社・系列）
- ③住友生命（相互会社・系列）
- ④明治生命（相互会社・系列）
- ⑤朝日生命（相互会社・系列）
- ⑥三井生命（相互会社・系列）
- ⑦安田生命（相互会社・系列）

【中堅生保・10社】

- ⑧太陽生命（相互会社・非系列）
- ⑨千代田生命（相互会社・非系列）
- ⑩東邦生命（相互会社・非系列）
- ⑪協栄生命（株式会社・非系列）
- ⑫第百生命（相互会社・非系列）
- ⑬富国生命（相互会社・系列）
- ⑭大同生命（相互会社・非系列）
- ⑮日本団体生命（株式会社・非系列）
- ⑯東京生命（相互会社・非系列）
- ⑰日産生命（相互会社・非系列）

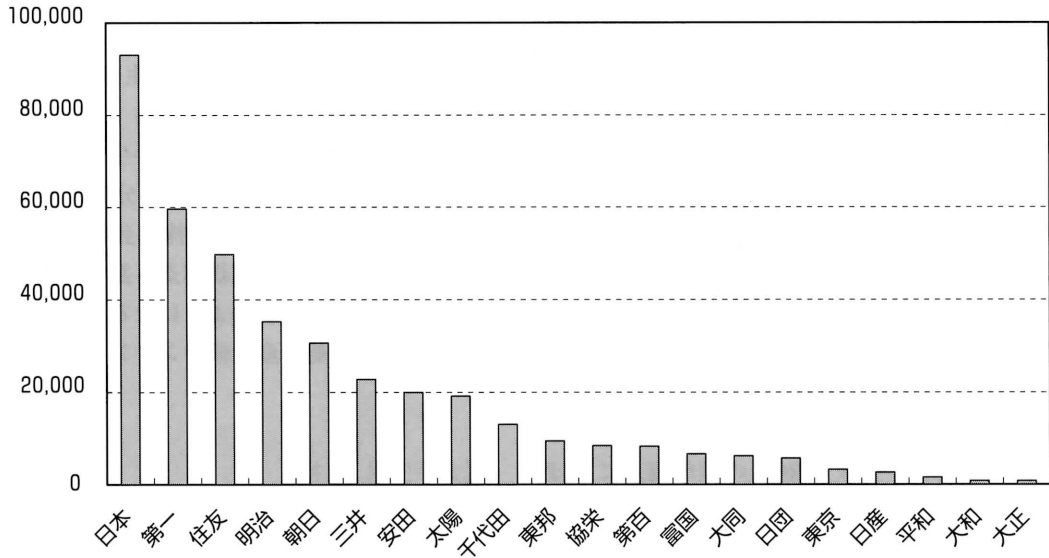
【中小生保・3社】

- ⑱平和生命（株式会社・非系列）
- ⑲大和生命（相互会社・非系列）
- ⑳大正生命（株式会社・非系列）

次に生保20社は総資産規模の格差が激しいこ

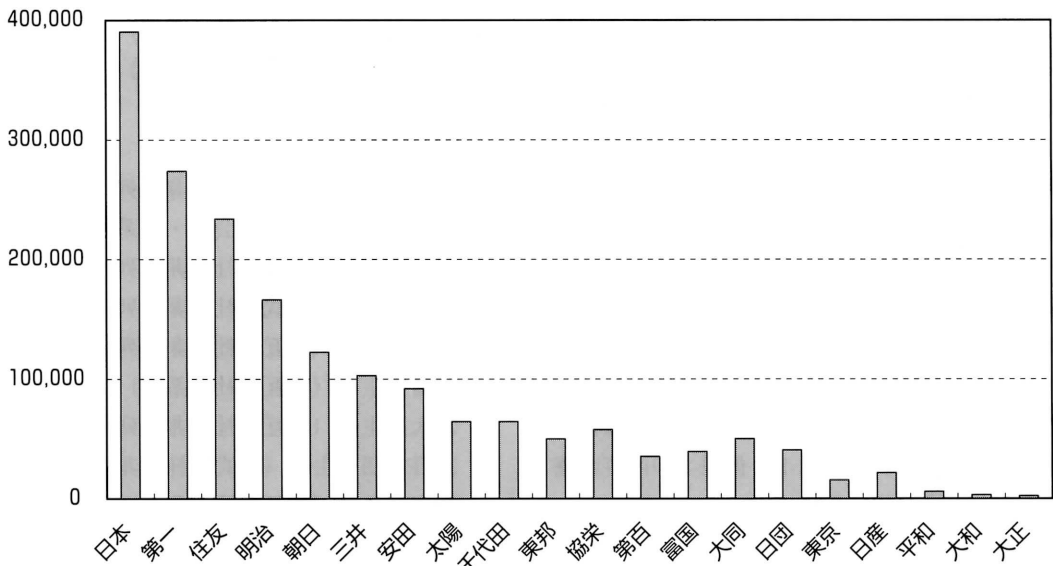
図表 1

生保 20 社の総資産 (1983 年度)
(億円)



図表 2

生保 20 社の総資産 (1995 年度)
(億円)



とを、これから図で示すことにしよう。

図表 1 は 1983 年度における生保 20 社の総資産額を大きい順に並べたものである。これを見ると、第 1 位の日本生命と最下位の大正生命ではかなりの差があることがわかる。具体的に数値で見ると、日本生命の総資産は 93,045 億円であり、大正生

命は 799 億円である。その比率は約 116 対 1 の割合である。

次に図表 2 は 12 年後の 1995 年度における生保 20 社の総資産を先ほどの順番で描いたものである。第 1 位の日本生命と最下位の大正生命では格差がさらに広がっている。その数値を見ると、日

本生命の総資産は 390,296 億円であり、大正生命は 2,382 億円である。比率は約 164 対 1 であり、格差の広がり確認できる。

このことに留意しながら、今度は生保 20 社を縦軸に組織構造Ⅰとして相互会社と株式会社、横軸に組織構造Ⅱとして系列と非系列に分けながら整理してみよう。図表 3 はそうした 2 種類の組織構造と生保の関係を描いたものである。

相互会社と株式会社の分類から見ていくと、相互会社・生保のほうが株式会社・生保よりも圧倒的に規模が大きいことが総資産規模の順位から推測できる。また、系列と非系列の分類に目を移す

図表 3
生保 20 社の組織構造

		組織構造Ⅰ		
		相互会社	株式会社	
組織構造	系列	②第一 ③住友 ④明治 ⑤朝日 ⑥三井 ⑦安田 ⑧富国		7 社
	非系列	①日本 ⑧太陽 ⑨千代田 ⑩東邦 ⑫第百 ⑭大同 ⑯東京 ⑰日産 ⑱大和	⑪協栄 ⑮日本団体 ⑰平和 ⑲大正	13 社
		16 社	4 社	20 社

注：番号は全生保会社を対象にした総資産ランキングを表している。

図表 4
生保 20 社の組織構造と規模の格差
—1 社当たり平均総資産額の比較—

平均総資産額	組織構造Ⅰ		
	(1) 相互会社 16 社	(2) 株式会社 4 社	(3) 比率
1983 年度	23,783 億円	4,116 億円	5.78
1995 年度	107,858 億円	26,658 億円	4.05

平均総資産額	組織構造Ⅱ		
	(1) 系列 6 社	(2) 非系列 14 社	(3) 比率
1983 年度	32,106 億円	13,250 億円	2.42
1995 年度	147,255 億円	61,659 億円	2.39

注：比率は (1) ÷ (2) の値。

と、系列・生保のほうが非系列・生保よりも圧倒的に規模が大きいことがわかる。

図表 4 は実際にそのことを具体的な数値で確認するため、それぞれの分類ごとに生保の 1 社当たり平均総資産額を求めたものである。

それによると、相互会社・生保と株式会社・生保の 1 社当たり平均総資産額は 1983 年度が 23,783 億円対 4,116 億円であり、1995 年度は 107,858 億円対 26,658 億円である。圧倒的に相互会社・生保のほうが株式会社・生保を総資産規模で凌駕していることがわかる。

同様に系列・生保と非系列・生保の 1 社当たり平均総資産額を比較すると、1983 年度が 32,106 億円対 13,250 億円であり、1995 年度は 147,255 億円対 61,659 億円である。これにより系列・生保のほうが非系列・生保よりも総資産規模がかなり大きいことがわかる。

以上のことから生保 20 社の特徴を組織構造に照らし合わせながら整理すると、次のような内容になる。

【特徴 1】

相互会社・生保は株式会社・生保に比べて規模がはるかに大きい。

【特徴 2】

系列・生保は非系列・生保に比べて規模がはるかに大きい。

3-2. 規模の格差に基づく 2 つの代替的解釈

ここで先ほどの仮説 1, 2 と、いま求めた特徴 1, 2 を重ね合わせてみよう。

仮説 1, 2 に従うと、相互会社・生保も系列・生保も株式会社・生保や非系列・生保よりも危険な行動を取らないことになる。一方、特徴 1, 2 に従うと、相互会社・生保も系列・生保も株式会社・生保や非系列・生保よりも総資産規模が大きい。

そうすると、仮説 1, 2 と特徴 1, 2 から総資産規模が大きい生保ほど危険な行動を取らないという新たな解釈に置き直すことができる。すなわち、

図表 5

中堅生保 10 社の総資産ランキングの推移

生保会社	83年度	84年度	85年度	86年度	87年度	88年度	89年度	90年度	91年度	92年度	93年度	94年度	95年度
太陽生命	8	8	8	8	8	8	9↓	9	9	9	9	9	8↑
千代田生命	9	9	9	9	9	9	8↑	8	8	8	8	8	9↓
東邦生命	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11↓	12↓
協栄生命	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10↑	10
第百生命	12	12	12	12	12	12	14↓	14	14	14	15↓	15	15
富国生命	13	13	13	14↓	14	14	15↓	15	15	15	14↑	14	14
大同生命	14	14	14	13↑	13	13	13	13	12↑	12	12	12	11↑
日本団体生命	15	15	15	15	15	15	12↑	12	13↓	13	13	13	13
東京生命	16	16	16	16	17↓	17	17	17	17	17	17	17	17
日産生命	17	17	17	17	16↑	16	16	16	16	16	16	16	16

注：全生保を対象にした総資産ランキングを示す。網掛けは順位が上昇（↑）あるいは下落（↓）したことを意味している。

相互会社か株式会社か、あるいは系列か非系列か、といった組織形態の相違ではなく、単純に総資産規模の格差によって危険負担の行動が決定づけられていると説明できる。

これは当然の帰結と思われる。なぜなら、規模が大きくなるにつれてどのような変数も動きが小さくなる傾向にあるからだ。もちろん、ROEの標準偏差も同じ性格を持っているだろう。そうであるならば、規模が大きい生保ほどROEの標準偏差などリスク指標の変化は小さくなり、反対に規模が小さい生保ほど、その変化は大きくなるといえる。

一般的に相互会社・生保や系列・生保は規模が大きく、株式会社・非系列の生保は規模が小さい。したがって、Yanase, Asai, and Lai (2008) の実証結果はそうした規模の相違が単純にROEの標準偏差をはじめとするリスク指標の変化に反映されているに過ぎないと解釈できる。

あるいは、別の解釈も可能かもしれない。それは1980年代後半のバブル期において、中堅・中小生保が総資産順位を上げるために積極的行動を取ったことに注目するアプローチである。当時、中堅・中小生保は高い予定利率の貯蓄型商品を猛烈な勢いで販売し、高い予定利率を上回るようにハイリスク・ハイリターンの運用を取り続けた。

それは保険料を安くすることで魅力を高め、他の生保を追い抜き、生保業界における地位を高めることが目的であった。実際、そうした中堅・中小生保のランクアップに向けた経営行動は先ほど

の図表1と図表2を比較することからもわかる。1983年度から1995年度にかけて総資産規模の順位が中堅生保で変動しているからである。

図表5ではそうした生保の動きを具体的に見るため、中堅生保10社を対象にしなが総資産ランキングの推移が同じ期間にわたって示されている。バブルが始まる1980年代後半にかけて順位の移動が激しくなっている様子がうかがえる。この表を見ることから当時の状況が理解できるであろう。

それに対して大手生保は中堅・中小生保と対照的に危険を回避するような行動を取った。高い予定利率の生保商品を積極的に販売することで総資産規模を一気に膨らませれば、逆ザヤリスクが高まることを認識していたからである。そのため、総資産規模の成長は中堅・中小生保よりも小さかった。

そうした当時の経営行動の違いが規模の大きな生保（相互会社・系列）が規模の小さな生保（株式会社・非系列）よりも危険な行動を取らないという結果を生み出したとも解釈できる。このことを裏付けるかのようにバブル崩壊後、中堅生保6社、中小生保2社の合計8社が破綻している。こうした生保破綻は中堅・中小生保の危険な経営行動の悲劇的な結果を物語っているといえる。

以上のことから、危険負担にかかわる生保会社の経営行動は組織構造よりも、むしろ規模の格差によって決定づけられているといえるのではないだろうか。

4. 大和生命の経営破綻を振り返って

Yanase, Asai, and Lai (2008) はわが国の生保会社を対象にしながら危険負担に伴う経営行動に関心を持ち、それは組織構造の影響を受けていると考えている。

その組織構造とは相互会社と株式会社といった経営形態の相違だけでなく、戦後の日本経済で形成された系列にも注目し、生保会社が系列に属しているか、それとも非系列であるかによっても危険負担の程度が異なると解釈している。

それに対して、本論文ではそうした解釈を否定し、彼らが導いた結論は組織構造が影響しているのではなく、単にわが国生保の特徴である規模の格差が反映しているに過ぎないと考えている。

だが、彼らの指摘は全面的に否定されたわけではない。最近の生保会社の出来事のなかで2008年10月10日に破綻した大和生命の事例は、彼らの分析がそのまま当てはまるかもしれない。

非系列で相互会社の大和生命は2000年8月に破綻した大正生命を買い取り、2002年4月には相互会社から株式会社に変更し、資産規模を膨らませただけでなく、組織構造も変えていった。

そうしたなかで2005年に経営トップが変わり、運用姿勢にも大きな変化が見られた。ハイリスク・ハイリターン of 積極的運用である。為替リスクを伴う外国証券投資を年々高めただけでなく、デリバティブや仕組み債といったリスクの高い金融商品も運用対象として手を広げていった。

ところが、2007年秋に顕在化した米国のサブプライムローン問題をきっかけに大和生命の資産は大幅に劣化し、ついに負債総額2695億円、債務超過額114億9000万円を抱え、戦後8社目の経営破綻となった。

こうした大和生命のケースを眺めると、株式会社で非系列の生保会社は危険な経営行動を取る傾向にあるという指摘はそのまま当てはまるように見える。Yanase, Asai, and Lai (2008) は生保会社が破綻する前の期間を対象にしながら危険負担と組織構造の関係を追求したが、分析期間を新たに戦後初の生保破綻が起きた2007年4月以降を

対象にしながら同様の分析を進めたならば、新たな発見が見出されたかもしれない。

わが国生保会社は経営破綻を繰り返しながら生保業界の再編が進み、過去のような漢字生保・中堅生保・中小生保といったくくりもなくなり、経営者達の意識も大きく変わったと思われる。そうした生保会社を取り巻く環境の変化を踏まえて、再度、分析を試みるならば、その時、生保会社の組織構造と危険負担の関係がとらえられるかもしれない。

注

本論文は2008年10月13日(月)に広島大学・西条キャンパスで開催された日本金融学会において、浅井義裕氏、柳瀬典由氏、Gene C. Lai氏が共同で発表した“Organizational Structure and Risk Taking: Evidence from the Life Insurance Industry in Japan”について、筆者自身がコメントした内容を中心に整理したものである。

なお、生保20社の総資産データは小藤康夫『生保の財務力と危機対応制度』(白桃書房、1999年5月)に基づいている。

参考文献

- Alchian, A. A. and H. Demsetz (1972), “Production, Information Costs and Economic Organization,” *American Economic Review* 62 (5), 777–95.
- Fama, E. F. and M. C. Jensen (1983), “Agency Problems and Residual Claims,” *Journal of Law and Economics* 26, 327–49.
- Hoshi, T., A. Kashyap, and D. Sharfstein (1991), “Corporate Structure, Liquidity, and Investment: Evidence from Japanese Industrial Groups,” *Quarterly Journal of Economics* 106, 33–60.
- Jensen, M. C. (1993), “The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems,” *Journal of Finance* 48–3, 831–880.
- Jensen, M. and W. Meckling (1976), “Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure,” *Journal of Financial Economics* 3, 297–326.
- John, K. and L. W. Senbet (1998), “Corporate Governance and Board Effectiveness,” *Journal of Banking and Finance* 22, 371–403.
- Konishi, M. and Y. Yasuda (2004), “Factors Affecting Bank Risk Taking: Evidence from Japan,” *Journal of Banking and Finance* 28 (1), 215–232.
- Lai, G. C. and P. Limpaphayom (2003), “Organizational Structure and Performance: Evidence from the Non-life Insurance Industry in Japan,” *Journal of Risk & Insurance* 70 (4), 735–757.
- Lai, G. C., P. Limpaphayom, and V. Jeng (2007), “Organizational Structure and Risk Taking: Evidence from

- the Non-life Insurance Industry in Japan," *Conference Paper in Insurance Workshop*, Graduate school of Commerce and Management, Hitotsubashi University, unpublished paper.
- Lamm-Tennant, J. and L. T. Starks (1993), "Stock Versus Mutual Ownership Structures: The Risk Implications," *Journal of Business* 66 (1), 29-46.
- Mayers, D. and C. W. Smith (1981), "Contractual Provisions, Organizational Structure, and Conflict Control in Insurance Markets," *Journal of Business* 54 (3), 407-434.
- Mayers, D. and C. W. Smith (1986), "Ownership Structure and Control: The Mutualization of Stock Life Insurance Companies," *Journal of Financial Economics* 16 (1), 73-98.
- Mayers, D. and C. W. Smith (2000), "Organizational Forms within the Insurance Industry: Theory and Evidence," *Handbook of Insurance (Huebner International Series on Risk, Insurance, and Economic Security, 22)*, Dionne, Georges (EDT), Kluwer Academic Pub Published.
- Prowse, S. D. (1992), "The Structure of Corporate Ownership in Japan," *Journal of Finance* 47 (3), 1121-1140.
- Saunders, A., E. Strock, and N. Travlos (1990), "Ownership Structure, Deregulation, and Bank Risk Taking," *Journal of Finance* 45 (2), 643-654.
- Rajgopal, S. and T. J. Shevlin (2002) "Empirical Evidence on the Relation between Stock Option Compensation and Risk Taking", *Journal of Accounting and Economics* 33 pp. 145-171.
- Singh, H. and F. Harianto (1989), "Management-Board Relationships, Takeover Risk, and the Adoption of Golden Parachutes," *Academy of Management Journal* 32 (1), 7-24.
- Weinstein, D. E. and Y. Yafeh (1998) "On the Costs of a Bank-Centered Financial System: Evidence from the Changing Main Bank Relations in Japan," *Journal of Finance* 53, 635-672.
- Yanase, N., Y. Asai, and G. C. Lai (2008), "Organizational Structure and Risk Taking: Evidence from the Life Insurance Industry in Japan," unpublished paper.