

# アジア太平洋地域の保険市場に関する研究

## — 保険企業の金融仲介機能を中心に —

平成 23 年 4 月 18 日受付

諏 澤 吉 彦<sup>1)</sup>  
猪 口 真 大<sup>1)</sup>

### 要 旨

本研究課題は、アジア太平洋地域における保険企業の活動を、とくに金融仲介機能に焦点を当てて明らかにすることを目的としている。その第一段階として、金融発展と保険企業の投資活動との関係を計量的に分析することとした。保険企業が、企業・組織および個人・家計に対してリスク移転手段と補償を提供することをとおして、経済の発展と安定に貢献していることは疑いのないことである。これに加え、保険企業は、保険料収受から保険金支払の間のタイムラグを利用して金融市場に資金を提供することにより、経済において重要な役割を担っていると考えられる。1990 年代半ば以来、金融の自由化が行われたアジア太平洋地域の保険市場は目覚ましい成長を遂げているが、そこにおいて保険企業がどのように金融仲介機関としての役割を果たし、経済の成長と安定に貢献しているかは必ずしも明らかにされていない。そこで、アジア太平洋地域において保険企業の投資活動と金融発展との間に因果関係が存在するのかどうかを検証することとした。そのために、13 の国・地域の 10 年間 (2000 年～2009 年) のマクロデータおよび保険データにより構築したパネルデータを用いて、Generalized Method of Moments (GMM) に基づいて分析を行う。研究の最終段階においては、分析結果を踏まえて、新興成長市場を含んだアジア太平洋地域において、保険企業が適切な金融仲介機能を果たすためには、どのような要件を備えるべきなのか、またどのような規制が整備されるべきなのかを明らかにする予定である。

キーワード：保険企業、投資活動、アジア太平洋地域、金融発展、Generalized Method of Moments

### 1. はじめに

現在、アジア諸国およびオセアニアを含むアジア太平洋地域では、目覚ましい経済成長、保険企業の新規設立と民営化、そして日本および欧米諸国からの資本進出などにより、生命保険・損害保険市場が急成長を遂げている。いっぽう、先進諸国において保険企業は、保険契約引受けにより収受した保険料を、保険金支払い時まで投資・運用に充てることにより、金融仲介機関として資金の出し手と

---

<sup>1)</sup> 京都産業大学経営学部

なり、さまざまな経済主体の活動を支えている。アジア太平洋地域での保険事業の発展を鑑みれば、保険企業が、このような金融仲介機関としての役割を果たし、経済の成長と安定に貢献することが期待される。

さらに、同地域の貯蓄率の高さは、しばしば指摘されているとおりであるが、このことは、2008年に発生した米国の金融危機の原因の一つとしても見なされている。すなわち、アジア太平洋地域からの資本が米国に流入し、それが資産価格の高騰をもたらし、その後暴落したというものである。ところが、実際にアジア太平洋地域内の保険資金の動きについては詳らかではない。とくに、同地域の金融システムに関する研究の主な対象は銀行であり、保険企業の活動が、各国の経済成長および金融システムの改善にとって重要な役割を果たすと考えられるにもかかわらず、これまで学術的にはほとんど分析されてこなかった。たとえば、わが国においてみられるような、保険企業が、インターバンク市場において資金の供給者としての役割を担っているのかどうかは明らかでない。

本研究の目的は、アジア太平洋地域において、保険企業が、企業・組織および個人・家計が直面するリスクを負担し、これらの経済主体の活動を支えながら、同時に、金融仲介機関としての機能をいかに果たしているのかについて探り、その結果を踏まえて、同地域の保険市場および保険企業の課題や今後の発展についての政策的な示唆を得ることである。そのための第一段階として、2010年度は、金融仲介機関としての保険企業の機能について、保険経済学的な視点から理論的な整理を行うとともに、保険企業を含む金融仲介機関が金融発展、さらには経済成長に及ぼす影響を分析した先行研究のレビューを行った。さらに、今後の分析に向けたパネルデータの構築および計量分析モデルの検討に取り組んだ。詳細は、以下に述べるとおりである<sup>1</sup>。

## 2. 金融仲介機関としての保険企業の機能

保険事業は、そのリスク負担機能をとおして、経済諸活動を支えているが、それと同時に、保険取引をとおして形成された責任準備金などの保険資金を投資・運用に充てることにより、金融仲介機能という重要な役割を果たしていることは、Skipper and Kwon (2007) および Vaughan and Vaughan (2008) らが指摘しているとおりである<sup>2</sup>。すなわち、保険企業は、保険契約者の支払う保険料を主な原資として保険資金を蓄積する。そして、保険企業が、適切な保険契約ポートフォリオ管理によりリスク分散を図っていることを前提とすれば、保険料収受と保険金支払いの間に存在するタイムラグを利用して、保険資金の多くを公社債、株式などの有価証券として運用することとなる。とくに生命保険事業は、保険期間が長期にわたるため、長期的資金の提供者としての役割が大きい<sup>3</sup>。

保険企業が、リスク移転の手段としての保険カバーの提供者としてだけでなく、機関投資家としても経済の発展と安定に貢献していることに関して、Skipper (1997) をもとに再整理を試みれば、次のようになる<sup>4</sup>。すなわち、保険企業は、(1) 金融市場の安定、(2) 通商の促進、(3) 国内における貯蓄資金の動員、(4) 資本の蓄積促進によるリスクマネジメントのより効率的な実施、(5) 国内資本のより効率的配分の促進、そして(6) リスクの軽減という6つの主要な機能をもって、経済に貢献するといえる。

いっぽう保険企業にとっても、投資活動の重要性は増している。保険企業の資金は、前述のとおり将来の支払保険金に充てられるものであるため、投資活動には安全性が第一に求められる。しかしながら、同時に保険企業は、投資活動によって収益を最大化する強いインセンティブを持っていると考えられる。すなわち、保険企業が保険契約者から収受する保険料は、将来の支払保険金の原資となる純保険料と、保険会社の経費および資本コストなどに充てられる付加保険料とによって構成されるが、純保険料には通常投資収益が織り込まれている。世界的な保険自由化の流れの中で、保険企業が自社の保険商品の価格競争力を確保するためには、一定の投資収益を得ることは不可欠となっている。このことに関しては、Vaughan and Vaughan (2008) が述べているとおり、比較的保険期間が長期となる生命保険商品の保険料率算出においては従来から一定の予定利率が織り込まれており、近年は損害保険分野でも投資収益が保険料の重要な構成要素になりつつある<sup>5</sup>。

### 3. アジア太平洋地域の保険市場の現状

アジア太平洋地域の保険市場の成長は、多くの指標からも読み取れることである。たとえば、アジア地域の収入保険料が、全世界のそれに占める割合は、2007年に10.5%だったものが2010年には16.7%までに上昇している<sup>6</sup>。しかしながら、金融市場がグローバル化し、機関投資家の活動も国際化している中であって、アジア太平洋地域の保険企業の投資活動が不透明であることには、各国の規制当局が国内に本拠を置く保険企業に対して、厳格な投資規制を行っていることが関係していると考えられる。保険企業の投資活動に安全性が求められることは前述のとおりであるが、このため、保険企業はその投資資産における国外資産の割合が厳しく制限されている場合が多い。これは、Skipper and Kwon (2007) が述べているとおり、投資の質に関する情報の不均衡が、特に国外への投資において顕在化するためであるといえる<sup>7</sup>。そのため、各国内での保険企業の投資活動とその金融発展、また経済成長への貢献を把握することは、必ずしも容易ではない。

### 4. 主要な先行研究

金融機関の投資活動が経済に与える影響を検証した先行研究は数多いが、それらの多くは銀行業に焦点をあてたものである。Levine (1998)、Levine and Zervos (1998) は、株式市場との関連において、銀行業が経済成長に果たした役割を実証的に示しており<sup>8</sup>、Levine, Loayza and Beck (2000) や Beck and Levine (2004) も、銀行業の発展と経済成長との因果関係を見出している<sup>9</sup>。

保険事業を対象とした研究は数多くはないが、Outreville (1996) は生命保険市場の成長と金融発展との関連性を検証している<sup>10</sup>。また、Ward and Zurbrugg (2000) は、OECD加盟の9か国について1961年から1996年の収入保険料規模と実質GDPを用いて、保険事業の発展と経済成長との関係を検証しているが、その結果は国によって大きく異なることを見出している<sup>11</sup>。Arena (2008) は、Generalized Method of Moments (以下、GMM という) を用いて、1976年から2004年の期間の55か国のデータに基づき保険市場と経済成長との間に、有意な正の関係を観測している。

## 5. パネルデータの構築と変数の検討

分析の前提として、2000年から2009年までの10年間の13の国・地域のマクロデータおよび保険データを用いて、パネルデータを構築した。対象となる国・地域は、日本、韓国、中国、香港、インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、台湾、タイ、ベトナム、オーストラリアおよびニュージーランドとした。これらは、すべてアジア太平洋地域における主要な保険市場を構成するものである<sup>12</sup>。

従属変数は、先行研究と同様に金融発展の程度を示す変数を選択する。また、追加的なコントロール変数として、金融ディシプリンを考慮するものとして平均物価上昇率、また、市場の開放度を計測するものとして貿易比率の変化、政府支出の対GDP比率および総輸出入額の対GDP比率を含めることを予定している。

説明変数は、保険市場の発展を量的に示すことが求められるが、これについてもArena(2008)をはじめとする先行研究と同様に、GDPに対する収入生命保険料割合および同様に収入損害保険料割合とした。これらはともに、各市場における保険事業の浸透の程度、また、保険商品の普及度を示す変数であるといえる。しかしながら、収入保険料を基礎としたこれらの変数は、保険企業の2つの主要な機能の中で、リスク移転の手段としての保険カバーの提供を主に代理しているに過ぎず、保険企業の投資活動を直接的に示すものではない。そこで、本研究では保険企業の機関投資家としての機能を代理する変数として、GDPに対する生命保険企業の合計資産の割合および同様に損害保険企業の合計資産の割合を新たに加えることとした。

## 6. 分析モデルの構築

分析モデルについては、Arena(2008)の手法を発展させ、保険事業の金融発展への影響を標準成長回帰分析のコンテキストに沿って計測するものとした。

推定は、以下の一般回帰式に基づいて行うこととした。

$$Q_{it} = \mu_i + \eta_t + Q_{it-1} + \beta_1' X_{1it} + \beta_2' X_{2it} + \beta_3' X_{3it} + \beta_4' X_{4it} + \varepsilon_{it}$$

ここにおいて $Q$ は、従属変数、すなわち前述の金融発展を代理する変数である。 $X_1$ 、 $X_2$ 、 $X_3$ および $X_4$ は前節において検討した保険市場の発展を代理する一連の説明変数であり、それぞれ収入生命保険料の対GDP割合、収入損害保険料の対GDP割合、生命保険業界総資産の対GDP割合および損害保険業界総資産の対GDP割合であり、これらは言うまでもなく国・地域および年により異なる値となる。 $\beta$ は、推定される係数のベクトルを示している。また、 $\mu$ および $\eta$ は、それぞれ観測不能な時間と国・地域に特異効果を表す。 $\varepsilon$ は、誤差項である。添え字の $i$ および $t$ は、それぞれ個々の国・地域、個々の年を示している。

推定には、前述のGMMを用いることとするが、回帰式は動学であるため、Arellano and Bond(1991)

のダイナミック・パネルの手法を採用することとする<sup>13</sup>。これは、Arellano and Bond(1991)およびArellano and Bover(1995)によって確立されたものであり、パネルデータに基づく分析に適しているものである<sup>14</sup>。Arena(2008)が述べているように、GMMによる静学的または動学的回帰分析は、本研究のケースでは、観測困難な時間および国・地域に関する特異効果を制御し、説明変数の内生要因を考慮することを可能にするものである<sup>15</sup>。

## 7. 見込まれる結果

以上の検討を踏まえて今後分析を進めていくが、推定結果から生命保険と損害保険との間で、また、保険企業の投資機能とリスク移転・補償機能との間で、どのような相違点あるいは類似点が見出されるかにより、以下のような論点に関して有益なインプリケーションが得られると期待される。

- (1) 生命保険分野と損害保険分野では、保険企業の諸活動と金融発展との間にどのような傾向の違いが観測され、それがどのような要因によって引き起こされるのか。
- (2) リスク移転・補償と金融仲介の2つの機能のうち、いずれが金融発展に大きな影響を及ぼしているのか。
- (3) 市場の規模、成熟度および規制内容など各国・地域に固有の要因が、保険企業の活動と金融発展との関連性に影響を及ぼしているか。
- (4) 文化的、歴史的な要因が、金融発展への保険企業の貢献度に影響を及ぼしているか。

これらの事項に関して検討を行うことにより、急速な成長・変化を遂げるいっぽうで、必ずしも安定的とは言えない新興成長市場において、保険企業が企業・家計の諸リスクを負担すると同時に、適切な金融仲介機能を果たすためには、どのような要件を備えるべきなのか、またどのような規制が整備されるべきなのかを明らかにし、このことを通じて、わが国のみならず諸外国の保険企業、そして規制当局の利益に資することも目指している。

## 参考文献

- Arellano, M. and S. Bond(1991). "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations," *Review of Economic Studies*, 58 : pp.277-297.
- Arellano, M. and O. Bover(1995). "Another Look at the instrumental-Variable Estimation of Error-Components Models," *Journal of Econometrics*, 68 : pp.29-51.
- Arena, Marco(2008). "Does Insurance Market Activity Promote Economic Growth? A Cross-Country Study for Industrialized and Developing Countries," *Journal of Risk and Insurance*, 75 (4) : pp.921-946.
- Beck, T. and R. Levine(2004). "Stock Markets, Banks, and Growth: Correlation or Causality," *Journal of Banking and Finance*, 28 : pp.423-442.
- Levine, R.(1998). "The Legal Environment, Banks, and Long-Run Economic Growth," *Journal of Money, Credit, and*

- Banking*, 30 (3 part 2) : pp.596–613.
- Levine, R., N. Loayza and T. Beck (2000). “Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes,” *Journal of Monetary Economics*, 46 : pp.31–77.
- Levine, R. and S. Zervos (1998). “Stock Markets, Banks, and Economic Growth,” *American Economic Review*, 88 (3) : pp.537–558.
- Outreville, J. F. (1996). “Life Insurance Markets in Developing Countries,” *Journal of Risk and Insurance*, 63 (2) : pp.263–278.
- Skipper, H. D. (1997). “Foreign Insurers in Emerging Markets: Issues and Concerns,” International Insurance Foundation Occasional Paper 1.
- Skipper, H. D. and W. J. Kwon (2007). *Risk Management and Insurance: Perspectives in a Global Economy*, Blackwell Publishing Ltd.
- Vaughan, E. J. and T. Vaughan (2008). *Fundamentals of Risk and Insurance*, 10<sup>th</sup> Edition, John Wiley & Sons, Inc.
- Ward, D. and R. Zurbrugg (2000). “Does Insurance Promote Economic Growth? Evidence from OECD Countries,” *Journal of Risk and Insurance*, 67 (4) : pp.489–506.
- SwissRe (2010), “Global Insurance Review 2010 and Outlook 2011/12,” Swiss Reinsurance Company Ltd.

## 注

- 1 本研究は、Asia-Pacific Risk and Insurance Associationの審査を受け、その結果、2011年7月31日～8月3日に明治大学で開催される同学会年次大会での発表を認められた。研究の遂行にあたっては、米国 St. John’s University, School of Risk Management, Insurance and Actuarial ScienceのProfessor Nicos A. Scordisより有益な助言をいただくとともに多くの情報提供を受けた。ここに記して感謝申し上げる。
- 2 Skipper and Kwon (2007), p.505, Vaughan and Vaughan (2008), pp.141–142.
- 3 Arena (2008), pp.921–946.
- 4 Skipper (1997), pp.2–7.
- 5 Vaughan and Vaughan (2008), pp.141–142.
- 6 SwissRe (2010), pp.25–26.
- 7 Skipper and Kwon (2007), p.505.
- 8 Levine (1998), pp.596–613, Levine and Zervos (1998), pp.537–558.
- 9 Levine, Loayza and Beck (2000), pp.31–77, Beck and Levine (2004), pp.423–442.
- 10 Outreville (1996), pp.263–278.
- 11 Ward and Zurbrugg (2000), pp.489–506.
- 12 パネルデータを構築するに当たって、マクロデータはThomson ReutersのDatastreamを、保険関連データは各国・地域の保険業界団体または統計団体編纂の数値を主に用いた。
- 13 Arellano and Bond (1991), pp.277–297.
- 14 Arellano and Bond (1991), pp.277–297, Arellano and Bover (1995), pp.29–51.
- 15 Arena (2008), pp.921–946.

# Insurance Market in the Asia-Pacific Region : Focusing on Roles of Insurers as Financial Intermediaries

Yoshihiko SUZAWA  
Masahiro INOUCHI

## Abstract

This study aims to clarify the investment activities of insurers in the Asia-Pacific region. As the first phase of our study, we examine the relationships exhibited between the financial development and investment activities of insurers in this region. Insurers undoubtedly contribute to the economic growth and stability through their primary operations as providers of risk transfer indemnification schemes for business entities and households. In addition, insurers can administer to the economy as financial intermediaries by supplying funds generated from the time-lag between the premiums earning and payment for losses. For more than a decade, the insurance market of the Asia-Pacific region has grown and such trend has been accelerated, given the process of financial liberalization and integration. However, the insurers' role as financial intermediaries has not been fully elucidated. We thus attempt to test whether there is a causal relationship between insurers' investment activities and the economy's financial development in the Asia-Pacific region by utilizing the Generalized Method of Moments (GMM) for a unique set of panel data constructed based on market data of 13 countries in this region from 2000 to 2009. The results of our analyses are expected to reveal how the insurers' investment activities would impact on the financial development in a variety of market characteristics, including the insurance regulatory framework, the market size, the stage of market development, etc., and to provide implications for necessary conditions for insurers to effectively contribute to the economy in a variety of local circumstances.

**Keywords:** insurers, investment activities, Asia-Pacific region, financial development, Generalized Method of Moments