

リスクファイナンスの現状と課題
—アジア太平洋新興国における自然災害リスク対応—

渡 邊 隆 彦
専修大学商学部

Disaster-related Risk Financing: Current Situation and Issues of Emerging Countries in Asia-Pacific Region

Takahiko WATANABE

School of Commerce, Senshu University

リスクファイナンスの現状と課題

—アジア太平洋新興国における自然災害リスク対応—

1 はじめに

Asia-Pacific Disaster Report (2012)¹によれば、1970年から2011年に発生した自然災害による世界全体での死者数の75%が、アジア太平洋地域で発生しているとのことである。

本稿では、このように自然災害リスクにさらされているアジア太平洋地域の中でも、特にリスク対応力が不十分であろう新興諸国における、リスクファイナンス（保険が中心）の現状と課題について、論考するものである。

まず第2節で、自然災害リスクに対するリスクファイナンス態勢に政府が関与している例として、タイを見る。次に第3節では、フィリピンにおける、NGO主導でのマイクロインシュアランスの現状を見る。第4節では、政府の対処能力もNGO育成も未成熟な太平洋島嶼国における、国際機関や先進国政府のリスクファイナンスへの関与状況を見る。

最後に第5節で、2節から4節で取り上げた事例から抽出される、アジア太平洋新興国での自然災害リスクに対するリスクファイナンスの課題につき、考察する。

2 タイ—政府の関与—

2.1 2011年タイ大洪水

2011年の9月から10月にかけて、タイ中部で大洪水が発生し、大きな被害をもたらした。記録的な大雨により、国土を縦断するチャオプラヤ川の水量が増えて堤防が決壊したため、タイ77都府県中44府県で洪水が発生し、800人以上の死者を出した。10月に中部のアユタヤ府とパトムタニ府で7つの工業団地²が次々と水没し、日系企業450社を含む800社が被災した一方、首都バンコクでも浸水が長期化した³。

¹ http://www.unisdr.org/files/29288_apdr2012finalwres.pdf (2016年1月4日確認)。

² サハラタナナコン、ロジャナ、ハイテク、バンパイン、ファクトリーランド、ナワナコン、バンガディーの各工業団地。

³ 日本経済新聞2014年12月2日朝刊「タイ工業団地8割再開、大洪水から3年」。

浸水面積は45,000平方キロメートルを超え、これは日本の九州の面積よりも大きい。工業団地での浸水は、深い所では3メートルに達した。

洪水は、津波とは異なりゆっくりしたスピードで押し寄せるため、東日本大震災と比べて死者の数は800人程度と少なかったが、被災者の数は極めて多く、1,360万人を数えた。タイ大洪水は「流出した水量と被災者数において、史上最悪の洪水」と表現されるに至った⁴。

タイ大洪水では、7工業団地を中心に製造業の被害が甚大であり、これは、一般の個人住宅の被害が圧倒的に大きかった東日本大震災とは対照的である。経済被害の規模も、タイでは直接経済被害額が300億ドル程度と推計され、これはタイのGDP比9.4%であるのに対し、東日本大震災の直接経済被害額は16.9兆円（内閣府推計⁵）であり、本邦GDPの3.5%であった⁶。一国の経済規模に対する衝撃という点において、タイ大洪水は並外れたものであったといえよう。

2.2 日本の損害保険会社の対応

在タイの日系企業が甚大な被害を受けたことから、日本の損害保険会社においては、表1のとおり多額の保険金支払いが発生した。

タイ大洪水での日系企業への支払保険金は、東日本大震災における企業への保険支払総額の1.7倍といわれる⁷。タイ大洪水で被災した企業にとっては、この莫大な保険金が、工場の復旧や操業再開に取り掛かるにあたり大いなるサポートになった。これは、保険加入者にとって不測の事態が起きた時に、保険がその機能をいかんなく発揮したものと評価される一方、日本の損害保険会社にとってみれば、タイ大洪水では、何故このように多額の保険金を支払うことになったのか、引受責任を過大に負っていたのではないかと、という話でもある⁸。

⁴ 石井（2013）p.38。

⁵ 2011年6月24日に内閣府が公表。内閣府ホームページ、at <http://www.bousai.go.jp/2011daishinsai/pdf/110624-1kisyu.pdf#search=%E6%9D%B1%E6%97%A5%E6%9C%AC%E5%A4%A7%E9%9C%87%E7%81%BD+%E7%B5%8C%E6%B8%88%E8%A2%AB%E5%AE%B3%E9%A1%8D+%E5%86%85%E9%96%A3%E5%BA%9C>（2016年1月4日確認）。

⁶ 石井（2013）p.39。

⁷ 石井（2013）p.43。

⁸ 日本の損保会社は、2011年度、異常危険準備金を大幅に取り崩すこととなった（日本経済新聞2012年3月8日朝刊「損保の準備金減少、大手5社、災害多く1兆円割れ」）。

表1 自然災害に係る発生保険金（日系損害保険会社、2010 および 2011 年度）

	2011 年度			2010 年度
	発生保険金	正味保険金	未払保険金	発生保険金
国内自然災害	2,217 億円	1,795 億円	422 億円	2,479 億円
タイ大洪水	5,017 億円	1,556 億円	3,461 億円	—
合計	7,235 億円	3,351 億円	3,884 億円	2,479 億円

（出所）日本損害保険協会ホームページ。

東日本大震災とタイ大洪水の保険支払額に大きな差が生じた背景には、日本では、企業が「洪水」に対する保険に加入する場合は、火災保険とは別建てで追加保険料を支払って加入しなければならないのに対し、タイでは、「洪水」が火災保険の担保範囲に自動的に含まれていた、という事情がある。さらに、利益保険⁹についても、日本では、火災保険に付随して加入できる利益保険と、「洪水」に対する保険は取扱いが別であるが、タイでは、火災保険と同様、利益保険の対象にも「洪水」による損害が含まれていた¹⁰。

巨額の保険金支払いの根底には、タイ大洪水の未曾有の巨大さの他に、損保会社の「タイの洪水リスク」に対する認識の甘さがあった点は否めない¹¹。もちろん、タイのチャオプラヤ川沿いのデルタ地域で昔から洪水が繰り返されていることは、損保会社も含め、関係者はよく承知しており、そこに「洪水リスクの認識」は存在していた。しかしながら、防水壁などの浸水対策が相応に施されている近代的な工業団地で、このように広範囲な洪水被害が、同時多発的に7つもの工業団地を浸水させるような形で起きる事態は、誰も経験したことの無いものであった。タイ大洪水がいわゆる「想定外」の事態であった点は、損保会社としても如何ともし難かったといえよう。

⁹ 利益保険とは、災害や事故により事業中断に追い込まれた場合、その事業中断期間の逸失利益を填補するための保険。

¹⁰ 石井（2013）pp.43-44。当然ながら、タイ大洪水以降、タイにおける「洪水」に対する保険については、利益保険も含め、損保会社は慎重かつ制限的な扱いをしている。

¹¹ 石井（2013）p.44。

2.3 大洪水後の保険制度—タイ政府主導での自然災害保険ファンド—

海外の再保険会社が、タイにおける洪水リスクに係る再保険の引受けに慎重になる動きが顕在化したこともあり、タイ大洪水直後から、日系企業は、水害をカバーする保険にタイで加入することが困難になった¹²。

日系企業にとって、たとえ自然災害リスクが相応に高いとしても、「日本の工場」、「アジアでの生産拠点」としてのタイの重要性は不変であり、軽々に撤退する訳にはいかない。しかしながら、自然災害リスクに対する保険、特に洪水リスクに係る保険を手当てしないまま、生産拠点をタイに置くことは、命綱をつけずに高所を渡るような真似であり、タイ進出企業にとって「保険加入」は企業戦略上の死活問題である。

一方、タイ政府にとっては、タイが「ASEAN 内での製造業のハブ」であり続けることは、国家経済方針の根幹であり、日系企業をはじめとする外国企業に、タイの工業団地に留まってもらうことが極めて重要である。

洪水リスクに対する保険機能が継続的に必要であることを、タイ政府は危機感をもって強く認識し、その結果、政府主導で資金を拠出して「自然災害保険ファンド」を創設するに至った¹³。このファンドが再保険を引受けることによって、洪水リスクへの補償を、日系企業等の保険契約者に提供する仕組みである（図1参照）。

金額の規模としては、タイ政府が500億バーツ（約1,350億円）を拠出してファンドを作り、再保険を通じた保険枠は、想定最大損失額の3,000億バーツを確保したとのことである¹⁴。

なお、日本では、個人の家屋向けの地震保険が「家計地震保険」として官民合同で運営されているが、この「官」と「民」が共同する日本の制度やノウハウを、タイ政府は「自然災害保険ファンド」創設にあたって参考にした¹⁵。その後も、日本の金融庁は、タイの災害保険の充実化等を継続支援している¹⁶。

¹² タイ大洪水直後の2011年11月28日に、枝野経済産業相（当時）は、タイのキティラット副首相（当時）との会談時にこの点を指摘している。これに対し、同副首相は、日系企業等の保険加入を後押しするため、公的な再保険制度の創設を検討していることを明らかにした（2011年11月29日日本経済新聞朝刊「タイ副首相、経産相と会談で公的再保険言及」）。

¹³ 日本経済新聞2012年1月17日朝刊「タイ財務相、政府主導で保険提供、洪水再発リスク負担」。

¹⁴ 日本経済新聞2012年3月22日朝刊「タイ、洪水対策を本格化—タイ政府、洪水保険、月内に販売」。

¹⁵ 日本経済新聞2013年11月5日朝刊 未来面での柄澤康喜三井住友海上火災保険社長コメント。

¹⁶ 日本経済新聞2013年6月27日朝刊「金融庁、金融市場の整備支援、タイ・インドネシア当局と合意」。

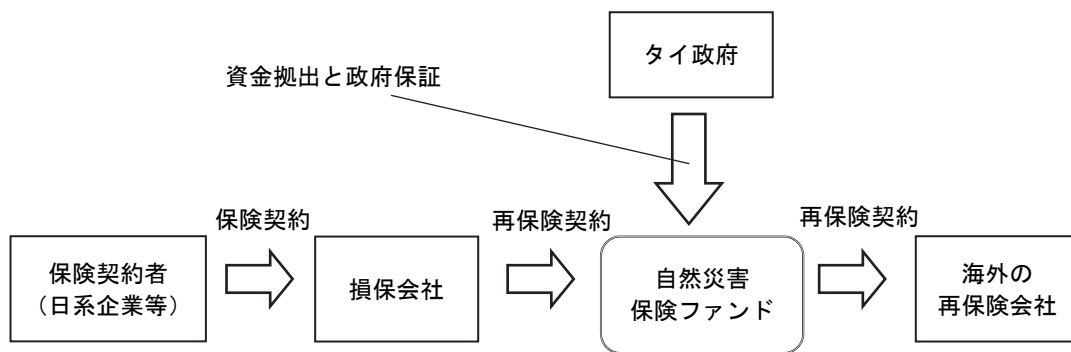


図1 タイの自然災害保険ファンド

(出所) 金融庁ホームページ。

2.4 タイの洪水リスク保険の課題

自然災害リスクに対する保険は、一般にはCATモデル（Catastrophe Model）を使って設計される。CATモデルとは、様々な要素をデータ化してコンピュータ・シミュレーションを行い、災害の発生頻度と被害規模を数量化して予測するものである。これに基づいて、保険会社あるいは再保険会社は、保険料率や再保険料率、その他の保険引受条件を決定する。

リスクモデリング会社は、このCATモデルを専門的につくっている会社であり、世界にはRMS（Risk Management Solutions）、AIR ワールドワイド、EQECATの大手3社がある¹⁷。これら3社は、1980年代後半から90年代前半にかけて、いずれもアメリカで設立された。

これらの会社が設立されて、初めて「自然災害リスクの分析モデル」が登場した。リスクモデリング会社は大きく分けて、以下3つの分析研究をしている¹⁸。

- (1) 自然災害の計測技術の研究。風速や降水量や地震のマグニチュードといった、自然災害のデータを、いかに集めるのか、データ収集に関する研究。
- (2) こうして集めた、過去の災害に関するデータを分析し、確率・統計的シミュレーションを繰り返して、評価を行うこと。この分析には、膨大な計算を伴うことから、近年のICT技術の発展によるところが大きい。
- (3) 自然災害の発生場所等の地理データの収集。実際にどこで自然災害が発生したのか

¹⁷ エーオン ベンフィールド ジャパン（2012）p.3。

¹⁸ エーオン ベンフィールド ジャパン（2012）p.1。

を特定するための研究。地理情報システム（Geographic Information System : GIS）や、センシング技術を使つての全地球測位システム（Global Positioning System : GPS）の発展が後押ししている。

自然災害リスクに関しては、リスクモデリング会社が構築する分析モデル、すなわち CAT モデルが、損害保険や再保険の世界における共通言語のような存在になっている。

しかし、タイでは、洪水リスクに対する CAT モデルが構築されておらず、また、モデル構築の基になるデータも乏しい状況であった。このことが、日系損保会社による洪水リスクの過大引受けを招来し、大洪水後の保険市場の機能不全にも繋がったものと考えられる。

もっとも、ジュネーブ協会（The Geneva Association）¹⁹ は、洪水リスクに対する保険の設定（CAT モデルの構築）の難易度が高いことを、以下の理由とともに指摘している²⁰。

- (1) 洪水においては、河川の氾濫、高潮、都市部の集中豪雨など、地形により発生のパターンや広域化の度合いが多様であること。
- (2) 建物や地下構造物の構造や収容物の属性により、損害額が異なってくること。
- (3) 海水温の変化や海面上昇などが今後さらに高まることが予想される中、地上のデータと比べてデータ蓄積量が少なく、リスクモデルの構築に負荷がかかること。
- (4) 同じ国の中でも地域によってリスクに濃淡があるため、「大数の法則」が機能しにくいこと。

タイの洪水リスク保険の本質的な課題は、「CAT モデルの不存在」である。この課題を放置したまま、単にタイ政府のサポートに依拠する状況は、持続可能ではない。中長期的に、安定して洪水リスク保険を供給するためには、上述の困難さはあるものの、地道にデータを収集し、少しでも信頼性の高い CAT モデルを構築するべく、一歩ずつ前進していくことが必要だと考えられる。

¹⁹ 世界の主要保険会社の経営者で構成される、保険業界の国際シンクタンク。スイス・ジュネーブを本部とし、世界経済における保険の役割についての調査・研究や、リスクマネジメント等を発展させるための様々な活動を行っている。

²⁰ Schanz and Wang (2015) ; インシュアランス損保版 2015 年 9 月 17 日「ジュネーブ協会、アジア洪水リスクレポートを公表」。

3 フィリピン—NGO 主導でのマイクロインシュアランス—

3.1 マイクロファイナンスの一環としてのマイクロインシュアランス

はじめに、マイクロファイナンスと、その一環としてのマイクロインシュアランスについて概観する。

マイクロファイナンスとは、金融取引から排除されてきた低所得者層に対する、小規模で小口の金融サービス（融資、貯蓄、保険など）のことである。

このうち、小口融資であるマイクロクレジットについては、1980年代にムハマド・ユヌスがバングラデシュで創設したグラミン銀行の存在によって、広く知られている。グラミン銀行は、(1)融資する相手は女性が中心、(2)融資を受けた個人は、グループを組んで毎週の集会時に連帯責任のもと返済していく、(3)借り入れを完済すると融資枠が増額されるので、着実に返済していくインセンティブが借り手に与えられている、などのユニークな仕組みにより、貧困層向け無担保融資でありながら、高い返済率を保つことができた。

しかしながら、融資だけでは、働き手の死や大規模な自然災害といった突発事に備えることはできない。そこで1996年、グラミン銀行から派生する形で、保険事業を担うグラミン・カリヤンが設立され、マイクロインシュアランス（小口保険）の提供が始まった。現在では、マイクロクレジットと、それを補完するマイクロインシュアランスとを統合した全体を、マイクロファイナンスと捉えることが一般的である²¹。

このような歴史的経緯にあるマイクロインシュアランスは、単に「保険料が低廉な、小口化された保険」ではなく、商品内容が理解しやすく、事務手続きが簡易であるなど「低所得者層が実際に購入できる保険商品」であることが特徴である。

なお、保険監督者国際機構（International Association of Insurance Supervisors : IAIS）²² は、マイクロインシュアランスを以下のように定義している。

マイクロインシュアランスは、多様な主体によって提供される、低所得者が利用できる保険であるが、一般に公正妥当と認められた保険実務慣行（IAISが定める

²¹ 米澤（2011）p.6。

²² 各国・地域の保険監督当局等をメンバーとする国際組織。国際保険監督基準の策定やその実施の促進などを目的に、1994年に設立。

保険基本原則（Insurance Core Principles : ICP）を含む）にしたがって運営されるものである。ここで重要なのは、マイクロインシュアランスによって保障されるリスクは、保険原則に基づいて管理され、保険料で賄われることである。したがって、マイクロインシュアランスの活動自体は、国内法のもと、当該国内の保険規制／監督主体ないしは正当な権限を持つその他の主体の権限内に置かれる。マイクロインシュアランスは、それゆえ、政府による社会福祉（社会福祉は、リスクに対する保険料で賄われることはなく、保険料のプールから給付金が支払われる訳でもない）とは別物である²³。

マイクロインシュアランスといえども、通常の保険と同様、保険料のプールによってリスクが保障されるビジネスであることが定義として示されている点には、注意が必要である。

3.2 フィリピンにおけるマイクロファイナンスおよびマイクロインシュアランス

フィリピンでは、1970年代から80年代にかけて、銀行からの借入れが困難な貧困層に対し、政府が市場金利を下回る利率での「低利信用プログラム」を実施していた。しかし、このプログラムは、貧困でない層に融資先が偏り、当初意図した受益者に届かなかったことに加え、腐敗や低返済率といった問題が発生するなどして、失敗に終わった²⁴。

かかる状況下、財務省傘下の連絡調整機関として1993年に設立された全国金融評議会（National Credit Council : NCC）は、「マイクロファイナンス国家戦略」を策定し、マイクロファイナンスを公式に認知した²⁵。過去の失敗に鑑み、貧困層への融資供与においては政府機関による直接的実施を排除し、民間セクターの役割を重視するとともに、政府の役割は市場が効率的に機能するよう環境を整備することであるとして、市場志向の原則を導入した²⁶。

現在のフィリピンは、マイクロファイナンスに関する政策と監督体制が整っている、ASEANでも数少ない国の一つであり、マイクロインシュアランスについても一定の制度

²³ IAIS, Issues in Regulation and Supervision of Microinsurance, June 2007, p.10 を筆者が和訳。

²⁴ 雨森（2010）p.72；関屋・伊藤（2012）p.75。

²⁵ 雨森（2010）p.67。

²⁶ 関屋・伊藤（2012）p.75。

化がなされている。同国の保険法には、生命保険事業者、非生命保険事業者、複合保険事業者、共済組合（Mutual Benefit Association : MBA）の4つの事業体が規定されているが、このうちの共済組合が、マイクロインシュアランスを取り扱っている²⁷。

共済組合は非営利目的の会員制組織である。協同組合に似ているが、非出資型の組織である点が協同組合とは異なる。共済組合では、原則としてすべての組合員が同額の保険料を支払い、同額の給付を受けるので、低所得者層の相互扶助に適した組織形態だといえる。かつての共済組合の多くは政府職員、警察官、教員を構成員とするものであり、低所得者層向けにマイクロインシュアランスを提供するものはなかったが、3.3 で述べる CARD MBA が 1999 年に設立されたのを皮切りに、今では相当数の共済組合が²⁸、マイクロインシュアランスを取り扱う事業者として、財務省傘下の保険委員会（Insurance Commission）から認可を受けている²⁹。

保険委員会は、低所得者層の保険への実効ある参加、および保険産業の安定と健全な発展のために「マイクロインシュアランスを支援する政策環境」を整えることを基本スタンスとしており、CARD グループをはじめとする事業者と対話を行いながら政策を進めている。換言すれば、民間セクターが、政府の政策に対し一定の影響力を持っているといえる³⁰。

3.3 CARD グループのマイクロインシュアランスへの取組み

フィリピンではもともと NGO（非政府組織）や協同組合が発達していたこともあり、同国のマイクロファイナンスの発展は、非営利の社会開発組織である NGO が牽引してきた。フィリピン最大のマイクロファイナンス運営主体である CARD グループもまた、NGO をその始まりとする。

「土地を持たない貧困女性のため、彼女たち自身によって所有され経営される銀行を設立する」という理念のもと、1986年、CARD Inc. が NGO として設立された。1990年にグラミン銀行から小規模融資のノウハウを全面的に取り入れ、女性のみを対象とする連帯保証性の融資を開始してから軌道に乗り、マイクロクレジットを本格的に拡大した。1997年

²⁷ 雨森（2008）p.145。

²⁸ アジア生命保険振興センター（2015）によれば、2013年初時点で、保険委員会の認可を受けたマイクロインシュアランス事業者はフィリピンに80ある。

²⁹ 雨森（2010）p.70。

³⁰ 雨森（2010）pp.70-71。

には、フィリピンのマイクロファイナンス NGO として初めて中央銀行から銀行設立認可を取得し、CARD Bank という銀行（農村銀行）を設立した。なお、CARD Inc. は銀行設立後も NGO としてマイクロクレジットを継続している³¹。

その後、1999 年に、マイクロインシュアランス業務を行う CARD MBA が設立された。この共済組合は、利用者の強い要望によって 1994 年に導入された互助基金を、その前身とする。会員が死亡した場合には、この基金から未返済金の清算と埋葬料の支払いが行われていた。しかし、この互助基金は、保険原理に基づいた仕組みではなかったため持続することができず、2 年後に活動をいったん停止した。その後設立された CARD MBA は、保険原理を正式に取り入れ、持続可能性を高めている。

CARD Inc. (NGO) と CARD Bank (銀行) の新規会員は、CARD MBA (保険の共済組合) への加入が義務付けられる。マイクロインシュアランスは会員のニーズが高いため、抵抗はあまりないようである。このような連携によって CARD MBA は会員数を順調に伸ばしており³²、フィリピンのマイクロインシュアランス業界で突出して大きな存在となっている³³。

CARD MBA のユニークな取組みとして、会員自らが制度の運用に参加していることが挙げられる。会員の中から選ばれた人たちが取りまとめ役となって、保険請求に際して実地検分（査定）を行うのである。この人たちは村に住んでおり、村人の事情に精通しているので、容易に査定を行うことができる。その結果、保険金が下りるまでの期間が大幅に短縮されるとともに、CARD MBA の経費削減にも寄与している³⁴。

今や CARD グループは、CARD MRI (Mutually Reinforcing Institutions) を標榜し、表 2 のとおり複数の機関から構成される、マイクロファイナンスの一大運営主体となっており、2008 年には、「アジアのノーベル賞」と呼ばれるラモン・マグサイサイ賞を受賞するに至っている。

³¹ CARD Inc.の支店が成長できると判断されて中央銀行から営業許可が下りれば、CARD Bank がその支店を吸収する。NGO の CARD Inc.には貯蓄業務が認められていないが、CARD Bank は貯蓄ができることに加え、融資の種類も教育ローン、住宅ローンなど多様である。

³² 2014 年 9 月時点で、被保険者数は約 1,032 万人（日経産業新聞 2014 年 11 月 27 日「貧困層融資フィリピン最大手、貸出残高 16 年までに倍増」）。

³³ 雨森（2008）pp.145-146；関屋・伊藤（2012）p.77。

³⁴ 雨森（2008）p.147。

表 2 CARD MRI の構成

機関名	設立年	概要
CARD Inc.	1986	マイクロファイナンス NGO
CARD Bank Inc.	1997	フィリピンで NGO が設立した初のマイクロファイナンス農村銀行
CARD Mutual Benefit Association	1999	マイクロインシュアランス提供
CARD MRI Development Institute	2006	スタッフ、顧客、外部の研修
CARD MRI Insurance Agency	2007	保険会社と提携して様々な保険ニーズに対応
CARD SME Bank	2007	マイクロファイナンス卒業生の金融ニーズへの対応
CARD Business Development Services (BDS) Foundation Inc.	2008	会員向け BDS 提供
CARD MRI Information Technology Inc.	2010	CARD グループのデータベース管理
BotiCARD Inc.	2011	安価で良質な菓の販売

(出所) 関屋・伊藤 (2012) p.77。

3.4 マイクロインシュアランスの課題

マイクロインシュアランス全般の抱える課題として、「ビジネスモデルの脆弱性」と「過去データの蓄積不足」が挙げられる。

(1) ビジネスモデルの脆弱性

マイクロインシュアランスの加入者は、いわゆる BOP (bottom of the pyramid) 層であり、基本的に教育水準が低いため、「保険とは何か」を良く理解することができず、理解したとしても、保険料を支払うインセンティブが湧かずに滞納しがちな傾向にある。これは、マイクロインシュアランス事業の継続を困難ならしめる。

また、先進国も含めた保険制度全般に共通の問題として、逆選択³⁵ とモラルハザード³⁶ の

³⁵ 逆選択とは、同一保険料の保険の場合、保険事故の発生確率が高い者（保険会社にとって好ましくない者）ほど保険に加入してくるため、保険会社の採算がとれなくなってしまう状態。加入者と保険会社との間の「加入者に関する情報の非対称性」が原因である。先進国の保険会社では、告知制度、団体保険、年齢別の保険料設定などの方法で、逆選択を回避している。

問題があるが、マイクロインシュアランスにおいては、これらの問題がより先鋭化した形で噴出する。

マイクロインシュアランスでは、加入推進を目的に、わかり易くて簡素な商品設計になっていることから、基本的には「保険料は全員一律」であり、加入条件も極めて緩いことが多い。そのため、危篤状態の病人までが加入し、すぐに死亡して保険金を請求されるといった、著しい逆選択問題が発生してしまう。このような「保険契約時点よりも過去に原因が発生しているリスク」を保障することは、「将来起り得るリスクに対応するための手段」である保険本来の機能から逸脱している。

また、保険加入者が持っている家屋や家財がもともと粗末なこともあり、これを自分で壊して保険金で新規に購入しようというような、極端なモラルハザードも起きてしまう。

ここまでは加入者サイドの問題だが、マイクロインシュアランスの業者サイドの問題としては、悪質業者の問題がある。社会的弱者の味方を装って貧困層に近づき騙すような業者にまつわる被害も、顕在化してきている³⁷。

このままでは、健全で篤実なマイクロインシュアランス業者のビジネスが立ち行かなくなってしまう可能性がある。それではマイクロインシュアランスに「官（政府）」を関与させるべきであろうか。

官の関与において新興国で必ず障害になるのが、賄賂、腐敗、汚職の問題である。金融ビジネスにおいて官を関与させると、自分の知り合いに対して情実で、あるいは賄賂を受け取ることで、自分の権限を行使して有利に取り計らってしまう。事実、フィリピンで官主導の「低利信用プログラム」が1980年代に失敗に終わったことは、3.2で述べたとおりである。

また、「民」ではなく「官」が主導することで、コスト意識や予算管理が甘くなり、業務が非効率になって採算がとれなくなってしまうケースは、洋の東西を問わず枚挙にいとまがない。

したがって、マイクロインシュアランスに関する「官」の役割としては、「保険や金融全

³⁶ 保険に加入した者は、事故時に保険会社が保険金を払ってくれることをあてにしてしまい、保険に加入する前よりも注意を怠るようになる可能性がある。保険加入が人々の行動に与えるこのような逆効果を、保険におけるモラルハザードという。先進国の保険会社では、免責金額の設定や無事故者の保険料割引などの方法で、モラルハザードを回避している。

³⁷ マイクロクレジットにおいては、特にインドで、強引な取立てが原因とされる借り手の自殺が相次いでいることが報告されている（日本経済新聞2010年12月20日朝刊「貧困層向け小口融資、アジアで広まる」）。

般に関する正しい知識を国民に教育・啓蒙する（保険・金融リテラシーの向上）」、「法令を整備して業者の透明性・ガバナンス・財務健全性を高めるよう誘導するとともに、業者を監督する」、「業者が持続できなくなった時のセーフティネット（資金注入等）を準備する」といった、「民」が活躍できる環境（金融制度、法令、規制を含む）の整備に特化すべきものと考えられる。

フィリピンは、保険委員会をはじめとする「官」が、「民」を過剰に規制せず、民間事業者と対話を行いながら政策を進めてきたことによって、ASEAN 随一のマイクロファイナンス大国となっている。今後も、必要な規制等を導入しつつも、健全なビジネス環境が維持され、「低所得者層におけるマイクロインシュアランスの裾野拡大・サービス増進」と「マイクロインシュアランス業者の持続可能性向上」とがバランス良く両立していくことが期待される。

(2) 過去データの蓄積不足

マイクロインシュアランスにおいては、過去のデータの蓄積が不十分だといわれている³⁸。たとえば、バングラデシュのマイクロインシュアランス業者であるグラミン・カリヤンでは、保険料の算定を、自社の事業経験における試行錯誤の結果に基づいて行っており、社内データも手作業で管理されているようである³⁹。

また、保険原理を導入しているというフィリピンの CARD MBA も、2013 年 11 月、台風 30 号（カテゴリー5 のスーパー・タイフーン）がフィリピン中部を直撃し、レイテ島に高潮など甚大な被害が生じた際には、苦境に立たされた模様である。2.2 でも述べたように、大規模な自然災害リスクへの対応は、どんな保険会社にとっても難しい面がある。とはいえ、必要な各種データを収集・蓄積し、少しでも精緻な保険数理計算を行っていくことは、マイクロインシュアランス業者にとって将来の重要な課題であろう。

³⁸ 米澤（2011）p.11。

³⁹ 米澤（2011）p.7。

4 太平洋島嶼国—日本政府と世界銀行の関与—

4.1 太平洋島嶼国の状況

世界銀行によれば、太平洋島嶼国は、自然災害に対して世界でもっとも脆弱と見られ、何百万ドルという損害や何万人もの生命が脅かされる危険性をもった地域である。GDP に対する年間平均被災額のワースト 20 のうち 8 カ国が、太平洋島嶼国である⁴⁰。

また、国連大学は、世界の自然災害リスクについて、28 の指標で脆弱性や行政の対処能力などを分析して算出した「ワールドリスクインデックス (WRI)」を、「ワールドリスクレポート」の中で公表しているが、このレポートの 2014 年版⁴¹によれば、太平洋島嶼国のうちバヌアツ (1 位)、トンガ (3 位)、ソロモン諸島 (6 位)、パプアニューギニア (10 位)、フィジー (16 位) の 5 カ国が、WRI ワースト 20 に入っている (ちなみに日本はワースト 17 位である)。

4.2 日本政府と世界銀行による、途上国の防災支援への取組み

以下、若干複雑ではあるが、日本と世界銀行が、途上国の防災支援に対してどのような枠組み・ネットワークを築きながら共同で取り組んできたか、経緯に沿って俯瞰してみる。

かねてより、日本政府と世界銀行は、日本が持つ防災分野の知識と経験を途上国と共有するための協力を進めていたが、この動きを加速するため、2014 年 2 月に「日本—世界銀行防災共同プログラム」(規模: 1 億ドル、期間: 5 年間) という、途上国の防災への取組みを後押しする新たなプログラムを立ち上げた。このプログラムの一環として、日本の知見、技術、経験と途上国のニーズとのマッチングを促進すべく、「東京防災ハブ」が設立された⁴²。「東京防災ハブ」は、「世銀防災グローバル・ファシリティ (Global Facility for Disaster Reduction and Recovery: GFDRR)」により運営されている。

⁴⁰ 世界銀行ホームページ(2013 年 1 月 18 日), at <http://www.worldbank.org/ja/news/press-release/2013/01/18/5-pacific-island-nations-to-be-insured-against-natural-disasters> (2016 年 1 月 4 日確認)。

⁴¹ <http://i.unu.edu/media/ehs.unu.edu/news/4070/11895.pdf#search='WorldRiskReport2014'> (2016 年 1 月 4 日確認)。

⁴² 世界銀行ホームページ(2014 年 2 月 3 日), at <http://www.worldbank.org/ja/news/press-release/2014/02/03/world-bank-and-japan-partner-to-improve-disaster-risk-management-in-developing-countries> (2016 年 1 月 4 日確認)。

これに先立つ 2007 年に、「太平洋自然災害リスク評価および資金援助イニシアチブ (Pacific Catastrophe Risk Assessment and Financing Initiative : PCRAFI)」が立ち上げられた。PCRAFI は、世界銀行、太平洋共同体事務局 (Secretariat of the Pacific Community : SPC)、アジア開発銀行による共同イニシアチブで、日本政府、GFDRR、欧州連合 (EU) から資金提供を受けており、太平洋島嶼国の災害リスク管理の強化、および気候変動への適応推進に向けて、災害リスク評価および資金調達手段の提供を目的とする⁴³。

PCRAFI の一環として、太平洋島嶼国の被災後の資金調達能力の強化により、自然災害に対する財務面の強靱性を支援する「太平洋災害リスク・ファイナンス・プログラム (Disaster Risk Financing and Insurance Program : DRFI)」がある⁴⁴。

以上のような、世界銀行の多層的な枠組みの中、4.4 で述べる「太平洋自然災害リスク保険パイロットプログラム」は、DRFI の一環として位置づけられるプログラムである。

4.3 太平洋自然災害リスク保険パイロットプログラムの誕生に至るまで

—太平洋・島サミットでの日本政府の提唱—

ミクロネシア⁴⁵、メラネシア⁴⁶、ポリネシア⁴⁷ 諸国といった太平洋島嶼国は、多数の日系人が在住し歴史的に親日的であること、国連をはじめ国際社会での日本の立場を支持していること、日本のマグロ・カツオの主要漁場であるとともに天然資源の海上輸送路であることから、日本にとって重要な国々である。一方、これらの国々は「狭い国土が海洋上に散在しており、国内市場が小さい」、「主要国際市場から地理的に遠く、輸送コストが高い」といった課題に加え、4.1 で述べたように「自然災害や気候変動等の環境変化に弱い」という深刻な問題を抱えている⁴⁸。日本は、かかる諸課題について首脳レベルで緊密な意見交換を行い、太平洋島嶼国との関係を強化することを目的に、1997 年から 3 年ごとに「太平

⁴³ 世界銀行ホームページ, at <http://pcrafi.sopac.org/about/> (2016 年 1 月 4 日確認)。

⁴⁴ 世界銀行ホームページ, at <http://www.worldbank.org/en/programs/disaster-risk-financing-and-insurance-program> (2016 年 1 月 4 日確認)。

⁴⁵ キリバス、ミクロネシア連邦、パラオ、マーシャル諸島、ナウル。

⁴⁶ パプアニューギニア、ソロモン諸島、フィジー、バヌアツ。

⁴⁷ サモア、トンガ、クック諸島、ツバル、ニウエ。

⁴⁸ 外務省パンフレット「日本と太平洋の島国」。

洋・島サミット（Pacific Islands Leaders Meeting : PALM）」を開催している⁴⁹。

2009年5月に北海道占冠村トマムで開催された第5回太平洋・島サミットにおいて、麻生首相（当時）は、環境・気候変動問題に協力して取り組む「太平洋環境共同体」構想の下、幅広い協力関係を構築することを提唱し、太平洋島嶼国からは同構想への支持と、日本のリーダーシップへの期待が表明された⁵⁰。

具体策として、日本政府は財務省を中心に、太平洋島嶼国が大地震や巨大サイクロン等の自然災害に見舞われた際に復興費用を補償する保険制度を、世界銀行やオーストラリア、ニュージーランドと共同で創設する方向で、検討を開始した⁵¹。太平洋島嶼地域での大規模自然災害が増加傾向にある中、被災国の財政負担を軽減し、地域の安定化につなげることが狙いである。

翌第6回太平洋・島サミットは、2012年5月、沖縄県名護市で開催された。野田首相（当時）は、東日本大震災の教訓を各国首脳と共有することを強調しつつ⁵²、島嶼国との共同事業(joint endeavor)として、2012年11月に「自然災害リスク保険(catastrophe-risk insurance)」の展開に向けたパイロットプログラムを、世界銀行と協力して実施することに言及した⁵³。

4.4 太平洋自然災害リスク保険パイロットプログラムの仕組み

その後、関係者による具体的検討が進み、2013年1月18日、マーシャル諸島、サモア、ソロモン諸島、トンガ、バヌアツの5カ国（2013年11月からはクック諸島が加わり6カ国）を対象とした「太平洋自然災害リスク保険パイロットプログラム」の施行が、世界銀行から発表された。これは、日本政府と世界銀行（および太平洋共同体事務局（SPC））が協力して立ち上げたプログラムであり、大規模自然災害の直後に、被災国に対し迅速な資金提供を行うことを目的とする⁵⁴。なお、制度設計の過程においては、カリブ海諸国災害

⁴⁹ 直近では、2015年5月、福島県いわき市で第7回サミットが開催されている。

⁵⁰ 外務省ホームページ（2009年5月23日），at http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/ps_summit/palm_05/summit_gh.html（2016年1月4日確認）。

⁵¹ 日本経済新聞 2009年5月22日朝刊「太平洋島しょ国・地域の災害補償、48億円規模の保険、豪などと創設、首相表明へ」。

⁵² 野田首相は、各国に津波の予報・警報が行き渡るよう「太平洋災害早期警報システム」を整備することも発表した。

⁵³ 外務省ホームページ（2012年5月26日），at http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/ps_summit/palm_06/kizuna_jp.html（2016年1月4日確認）。

⁵⁴ 世界銀行ホームページ（2013年1月18日），at <http://www.worldbank.org/ja/news/press-release/2013/01/18/5-pacific-island-nations-to-be-insured-against-natural-disasters>（2016年1月4日確認）。

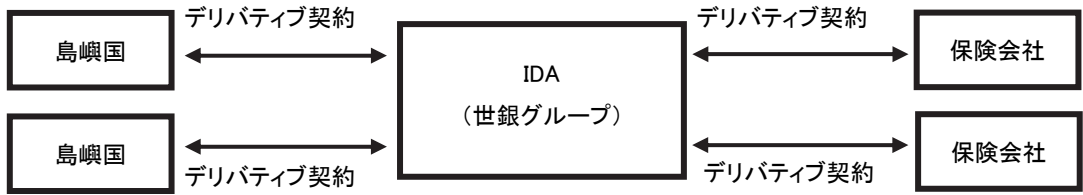


図2 太平洋自然災害リスク保険パイロットプログラムの仕組み

リスク保険機構（Caribbean Catastrophe Risk Insurance Facility : CCRIF）⁵⁵ が参考にされた⁵⁶。

このプログラムの仕組みは図2のとおりである。

まず、本プログラムに参加する太平洋島嶼国は、大規模自然災害（地震、津波、サイクロン）に対するリスクヘッジとして、世界銀行グループの国際開発協会（International Development Association : IDA）⁵⁷ と「自然災害デリバティブ契約」を締結する（島嶼国から IDA への、自然災害リスクの移転）。

次に、IDA は、民間保険会社 4 社⁵⁸ との間で、島嶼国・IDA 間の契約と同一条件のデリバティブ契約を締結する（IDA が引受けた自然災害リスクの、民間保険会社への 100%移転）。デリバティブ契約の形をとっているが、経済効果としては再保険における「出再」と同じである。

民間保険会社は競争入札で選定され、IDA は、島嶼国とこれら保険会社との間の仲介を行う。

島嶼国が負担する保険料については、クック諸島⁵⁹ 以外の 5 ヶ国の保険料の一部を、日本政府が本プログラムのドナー国として、肩代わりしている。

図2には現れないが、リスクモデリング会社である AIR ワールドワイドが、災害発生時の予想損害額を算定するための、最先端のリスクモデルを提供している（リスクモデリング会社については 2.4 参照）。

保険金給付については、島嶼国に一定規模以上の自然災害が発生した場合、保険会社は、

⁵⁵ カリブ海諸国 16 ヶ国政府に対して、大型地震やハリケーンの発生時に迅速に保険金を支払い、加盟各国の災害への対処を支援するための機構。2007 年に日本政府からの拠出金を得て、世界銀行が中心となって設立された。

⁵⁶ 日本経済新聞 2012 年 2 月 3 日朝刊「自然災害保険を創設、首相提唱へ、太平洋諸国向け」。

⁵⁷ 世界銀行グループの、最貧国向け基金。世界の 79 ヶ国の最貧国を対象に、健康と教育、インフラと農業、経済開発と組織開発のための支援を提供する、世界最大の援助機関の一つ。1960 年設立、加盟国は 170 ヶ国。

⁵⁸ 損保ジャパン、三井住友海上、東京海上日動、スイス・リーの 4 社。

⁵⁹ クック諸島は保険料を全額自己負担している。

損害の調査（査定）を経ずに、あらかじめ設定した保険金を IDA 経由で対象島嶼国に迅速に給付する仕組みとなっている（図 3 参照）。

規定した規模（トリガー値）を超えた地震やサイクロンが発生した場合、損害査定抜きで所定の保険金が自動的に支払われる仕組みとし、保険金給付までに要する時間を短縮しているのが、本プログラムの最大の特徴である。こうすることで、太平洋島嶼国に大規模自然災害が発生した際に、自国の財政出動や海外からの支援が本格的に動員されるまでの間に必要となる、一刻を争うような「足の速い資金」を、被災国は調達することができる。

また、世界銀行によれば、本プログラムは、複数の国が参加することで、各国単独の取組みと比べ保険料が推定で 50%割安になっているとのことである⁶⁰。

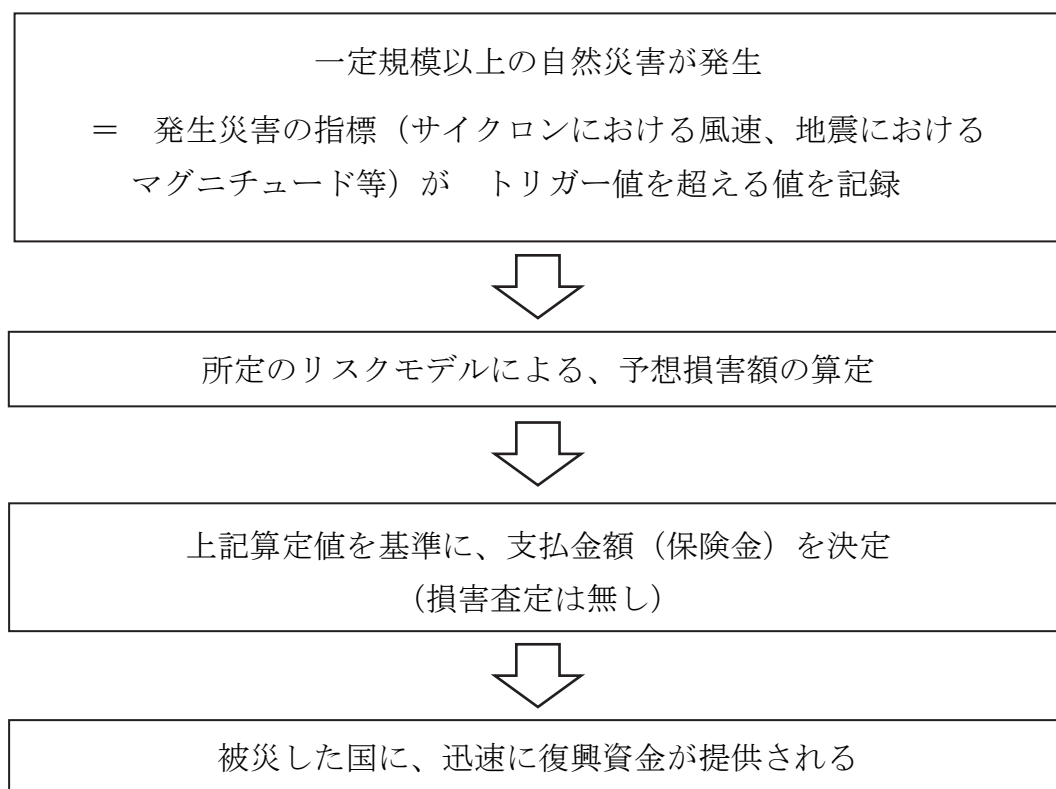


図 3 太平洋自然災害リスク保険パイロットプログラム：保険金給付の流れ

⁶⁰ ジム・ヨン・キム（2015）。

4.5 プログラムの実績

2014年1月11日から12日にかけて、サイクロン「イアン」はカテゴリー5まで勢力を強め、トンガのハアパイ諸島を直撃した。死者は1名だったが、数千人が住む場所を失い、作物やインフラが甚大な損失を被った。同諸島の一部では、建物の75%が倒壊し、電力・通信網が被害を受けた。

これを受けて同年1月23日、世界銀行はトンガに対し、サイクロン「イアン」被害からの復旧・復興を目的に、太平洋自然災害リスク保険パイロットプログラムから初の保険金給付（127万ドル）が行われることを公表した⁶¹。

トンガの財務計画大臣は、「本プログラムを通じて提供された資金によって、ハアパイ諸島住民が日常生活を取り戻すための対策を遅滞なく行うことができる」と述べており、本プログラムの補償によって、トンガは被災直後の喫緊のニーズに対応することができたものと思われる。

2番目の保険金給付事例は、バヌアツである。

2015年3月13日にバヌアツを直撃したサイクロン「パム」（カテゴリー5）は、83の島のうち22の島に多大な被害をもたらし、人口の半分以上にあたる約17万人が被災した。バヌアツ国家災害管理局の当初推定によれば、建物が倒壊し、電力網・通信網が大きく損壊されたことで、約7万人が一時的な避難所を必要とする事態となった。

世界銀行は、バヌアツへの復興支援として、太平洋自然災害リスク保険パイロットプログラムから190万ドルの保険金が支払われたことを、同年3月30日に公表した⁶²。この保険金によってバヌアツ政府は喫緊の復旧・復興活動の資金を確保することができ、本プログラムが有効に機能することが示された。

この2つの事例では、災害発生から保険金給付までに要した時間がいずれにおいても2週間前後と短く、「被災国へ、当座の緊急資金を速やかに提供する」という本プログラムの所期の目的は達成されているものと評価できる。

⁶¹ 世界銀行はこの他にも、ハアパイ諸島の損害査定および被害状況の全体像把握を支援している。世界銀行ホームページ（2014年1月23日），at <http://www.worldbank.org/ja/news/press-release/2014/01/23/tonga-to-receive-payout-for-cyclone-response>（2016年1月4日確認）。

⁶² 世界銀行は他にも、バヌアツの被害状況把握と緊急対応ニーズの査定、同国観光産業の再建支援などに取り組んでいる。世界銀行ホームページ（2015年3月30日），at <http://www.worldbank.org/ja/news/press-release/2015/03/30/world-bank-group-offers-support-to-aid-vanuatu-recovery>（2016年1月4日確認）。

5 アジア太平洋新興国での自然災害リスクに対するリスクファイナンスの課題

5.1 データの取得・記録・蓄積の必要性

2.4 で述べたように、自然災害リスクに対するリスクファイナンス（保険）を設計するためには、ある程度の精度の CAT モデルが必要である。そして、CAT モデル構築のためには、まず、様々な要素をデータベース化することが求められる。ここでいう「様々な要素」には、過去の自然災害の記録、活断層や海溝の状態、温暖化傾向を含めての気象観測数値、降水量と河川への流入量、土地の保水力や排水能力、堤防や防潮堤の状況、建物の構造設計の状況、消防体制などが該当する。

これらのデータベースに基づいて、自然災害の危険度（発生頻度と大きさ）を可能な限り科学的に計算した上で、この「自然災害の危険度」と「経済的な損失額」を確率モデルで結びつけ、予測結果を導出することによって、信頼性の高い CAT モデルが構築される。

大規模な自然災害リスクは、いわゆる「テール・リスク⁶³」に属するものであり、「大数の法則」に則った旧来の保険数理計算では対応できない。信頼性の高い CAT モデルを構築するためには、少なくとも 3～5 年程度のデータが必要と考えられる。3.4 でも述べたように、これは一朝一夕に解決できる話ではないが、まずは「様々な要素のデータベース化」、データの記録と蓄積を進めていくことが肝要である。

なお、保険や再保険が合理的に算定できない場合には、CAT ボンドなど「保険以外のリスクファイナンス手段」をもってしても、その自然災害リスクを移転することはできない。CAT ボンドも、「信頼性の高い CAT モデル」がなければ合理的なプライシングができない点において、本質的には「保険」と同じであることについては、留意が必要である。

5.2 契約書等「記録化」の定着などについての教育・啓蒙

3.4 で述べたように、新興国においては、保険加入者および保険加入を検討している者に対して、「保険」の有用性と限界を正しく理解してもらい、「保険」概念を定着させていくことが必要である。

⁶³ テール・リスクとは、発生する確率は極めて低いが、発生すると非常に巨大な損失をもたらすリスクのこと。

また、当初の契約内容や、その後に発生した事実、保険料や保険金の授受などを「記録化」することも、保険関係者に広く習慣づけなければならない。

そのためには、国民レベルでの教育・啓蒙活動を組織的に進める必要があることから、当該国政府や国際機関のイニシアチブが求められよう。

5.3 「官」の関与の必要性と限界

「官」に関しては、先進国では財政逼迫、新興国では不安定な財政と蔓延する腐敗、というそれぞれの課題を抱えている。

かかる環境下、どの程度「官」が民間セクターに関与することが望ましいのかは、その国の置かれているステージによって異なってくるが、敢えて一般化すれば、「官」はリスクファイナンスの環境整備、具体的には法令整備、事業者の監督、セーフティネットの構築や、上述した国民レベルでの教育・啓蒙活動などに軸足を置いて、「民業補完」を担うことを原則とすべきであろう。

この点、タイも参考にした日本の「家計地震保険」制度（2.3 参照）は、「官による民業補完」の好事例として、新興国にとっての雛型になりうる。他にも日本は、たとえばインドネシアに対し、損害保険の料率計算を行う公的機関の設立について、法令整備などのノウハウを金融庁から提供しているが⁶⁴、こうした「日本政府としての貢献活動（法令整備や運営体制づくりのサポート）」は極めて意義深いものと思われる。特に、日系企業が数多く進出している ASEAN 諸国においては、これら進出先における自然災害リスクに対し、リスクファイナンス手段が整備され、進出企業が有効なリスクヘッジができるようになることは、日系企業にとって大きなメリットであると同時に、当該 ASEAN 諸国との経済協力および友好関係の強化にも結びつこう。

5.4 日本の保険会社の「地理的リスク分散」

今世紀に入ってから大規模自然災害が多発しており、このことが保険会社の収益圧迫要因となっている。

⁶⁴ 日本経済新聞 2013 年 6 月 27 日朝刊「金融庁、金融市場の整備支援、タイ・インドネシア当局と合意」。

2.2 で見たように、大規模自然災害が一件起きると、保険会社にとっては巨額の保険金支払いが発生する。自然災害リスクに関しては、ある地域で大規模自然災害が起きると、その地域のほとんど全ての企業や個人が保険金支払いの対象となるため、交通事故リスクや通常の火災リスクのように、保険を小口化して多数に分散したとしても、リスク分散をすることができない、という難しさがある。

したがって、「自然災害による保険金支払いのリスク」を分散させるためには、保険事業自体を「地理的に」分散させることが必要になる。

実際、東日本大震災とタイ大洪水に見舞われた 2011 年以降、日本の保険会社は、海外の保険事業への出資や買収を活発化させており、収益源の地理的な分散・多角化を図りつつある。

日本の保険会社が、海外展開を積極化し、収益源の地理的な分散を進めていけば、ひいては「アジア太平洋新興国での自然災害リスク」の引受余力が日本の保険会社に生まれてくるであろう。これもまた、「日本の民間による貢献活動」と見ることもできよう。

参考文献

- アジア生命保険振興センター（2015）「2014 年 アジア諸国の生保重大ニュース」。
- 雨森孝悦（2008）「自立的セーフティネットとしてのマイクロ保険—フィリピンの事例から」、二木立代表編『福祉社会開発学—理論・政策・実際—』ミネルヴァ書房，142-151。
- 雨森孝悦（2010）「東南アジアのマイクロファイナンス、マイクロ保険における営利と非営利—フィリピン、カンボジア、インドネシアの動向から—」『日本福祉大学経済論集』，（41），65-86。
- 石井隆（2013）『日本経済安全保障の切り札—巨大自然災害と再保険—』保険毎日新聞社。
- 伊藤友見（2004）「貧しい人々への金融サービス提供—フィリピンの成功事例紹介—」『日経研月報』，（317），64-67。
- エーオン ベンフィールド ジャパン株式会社（2012）「自然災害リスクに係る外部調達モデルの構造等に関する調査報告書（金融庁委託調査）」。
- ジム・ヨン・キム（2015）「自然災害のリスク管理、民間の知識や資金活用を」，日本経済新聞 2015 年 3 月 12 日朝刊『経済教室』。

関屋宏彦・伊藤友見 (2012) 「マイクロファイナンス産業の新たなビジネスモデル展開についての調査」『日経研月報』, (410), 74-84.

米澤慶一 (2011) 「マイクロインシュアランスの現状と課題—貧困層のリスク回避手段に係る一考察—」『ニッセイ基礎研 REPORT』, 2011年3月号, 4-11.

Schanz, Kai-Uwe and Shaun Wang (2015), “Insuring Flood Risk in Asia’s High-Growth Markets”, *Geneva Association Research Report*, Geneva Association.