

持続的社会に向けた官民パートナーシップによる 保険スキームに関する考察¹⁾

諏 澤 吉 彦
Nicos A. Scordis

要 旨

本研究は、官民パートナーシップによる保険スキームが、持続的社会の実現に貢献し得るかどうかを、生活保障システム、自然災害保険および賠償責任保険に焦点を当てて探ることを目的としている。保険が、そのリスク移転機能を発揮するためには、インセンティブ問題や過大な資本コストなどの諸要因により損なわれるリスクの保険可能性を、低コストで補完する必要がある。このことについて生活保障システムでは、公的保険と民間保険の組合せによる二層構造が、モラルハザードと逆選択を効果的に縮小し得ることがわかった。自然災害保険においては、補償の制限、再保険および保険料率算出などへの公的関与が、保険カバーの安定供給に貢献するいっぽうで、高リスク地域での過度の財物建設などの問題を引き起こす可能性が見出された。自動車損害賠償や製造物責任などに対する賠償責任保険については、過失責任主義の修正が、安全努力を促進するいっぽうで、付保強制や保険料率規制が、逆選択とモラルハザードの問題を悪化させるおそれがあった。

キーワード：官民パートナーシップ、保険スキーム、持続的社会、リスクの保険可能性

1. はじめに

近年、持続的社会²⁾の実現に向けた、官民パートナーシップによる保険スキームへの期待が高まっている。本研究の目的は、民間の保険事業が公的セクターと機能を分担することにより、リスクの保険可能性を損なう諸要因に対処し、持続的社会の実現に向けて貢献し得るのかどうかを探ることである。官民パートナーシップによる保険スキームは、わが国を含む多くの市場において、所得保障、介護保障および老齢年金といった生活保障システム、地震や洪水、干ばつなどに対する自然災害保険、また、自動車損害賠償責任、製造物責任および環境汚染賠償責任などの賠償責任保険分野において見られ、それぞれ重要な役割を担ってきた。いっぽう、持続的社会の実現への、これらの官民パートナーシップの貢献に関しては、国際社会からの期待も大きい。たとえば、国連環境計画金融イニシアチブ（UNEP Financial Initiative）が2012年に発表した『持続可能な保険原則』（Principles for

1) 本稿は、平成25-27年度科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（基盤研究（C）課題番号：25380584）による成果の一部である。

2) 本論文においては、持続性（sustainability）および持続的社会（sustainable society）の用語を、UNEP Finance Initiative (2012), p.3の文脈に沿って、リスクの防止とリスクの軽減を通じ、多くの主体間でリスクを共有することによって、社会を維持し、革新を促し、経済の発展を支える状態を意味するものとして使用する。

Sustainable Insurance. 以下、PSI という）では、生活保障システムおよび自然災害補償システムのなかで、民間保険事業が公的セクターを含むあらゆるステークホルダーと協力、協調していくことへの期待が明記されている³⁾。

現在多くの市場において少子高齢化が進行している状況を見れば、わが国のように生活保障システムにおいて公的保険が主要な役割を担ってきた市場においても、民間の生命保険やいわゆる第三分野の保険への社会的ニーズは一層高まると考えられる⁴⁾。同様に、新興市場での経済活動の活発化は、地球温暖化による気候変動と相まって、沿岸部などでの大規模風水災リスクを上昇させている⁵⁾。また、これらの市場の一部は、地震活動の激しい環太平洋地域に位置することから、地震リスクにもさらされることになる。さらに、新興市場の経済成長に伴い、自動車事故や製造物事故などの人為的事故が世界的にも増加している。このような状況変化は、国際社会に重大な影響を及ぼすと予想され⁶⁾、生活保障システム、自然災害保険および賠償責任保険スキームにおける官民パートナーシップへの期待は、益々高まると考えられる。

2. 持続的社会と保険機能

(1) 持続的社会の実現に向けた保険への期待

前述の PSI は、4 つ基本原則により構成されるが、国際社会が直面する少子高齢化や大規模自然災害の頻発化などの問題を認識したうえで、リスク軽減、革新的技術開発の促進、そして環境・社会・経済の持続性を確保するためのガバナンスの構築などに、民間の保険事業が貢献し得ると呼びかけている⁷⁾。具体的には、各国保険会社に対して、事業に関するあらゆる意思決定の局面において、環境、社会およびガバナンスに関する諸課題を考慮するよう求めるとともに（原則 1）、これらの諸課題に関して顧客およびビジネスパートナーの認識を高め、解決策を探る努力をし（原則 2）、各国政府や規制監督者およびその他の主要なステークホルダーと協働し諸課題に対して社会全体での幅広い行動を促し（原則 3）、そして PSI 実施の進捗状況を信頼性と透明性を確保したうえで定期的にディスクローズする（原則 4）ことを要請している。なかでも、原則 3 は、保険業界に対して、公的セクターとのパートナーシップのもと、環境および社会に関する諸課題に取り組むべきであると明示的に呼びかけている。

3) UNEP Finance Initiative (2012), pp.3-9.

4) 中浜 (2007), p.70, 堀田 (2007), pp.1-3.

5) Swiss Reinsurance Company (2011a), p.4.

6) Dlugolecki (2008), p. 87. ここでは、2040 年時点において、国際社会が極端な気象現象により被る損失のみで、年間 1 兆ドルを超えると予想している。

7) UNEP Finance Initiative (2012), pp.4-5.

(2) 持続的社會と保険のリスク移転機能

PSI は、保険スキームの持続的社會の實現への貢献可能性について触れているものの、保険のどのような機能が發揮されるべきなのかについては具体的に述べていない。以下では、保険事業に関わる諸活動が、国際社會・經濟の持続性にいかに貢献するのかを、これまでの先行研究から得られた知見をもとに、保険のリスク移転機能に注目して分析を試みる⁸⁾。

保険の基本的機能は、リスク移転と補償の手段を、様々なリスクにさらされる經濟主体に提供することである。このような保険のリスク移転機能により實現される個人・家計および企業・組織の財務的安定は、消費活動の促進、資本の生産性向上、技術革新とロスコントロールの推進、そして生活保障システムの補完といった派生的な機能により、社會の持続性に貢献すると考えられる。すなわち、經濟合理的な個人・家計はリスク回避的であると考えられるが、十分なリスク移転手段が入手可能であれば、より多くの、あるいはより高額の消費を積極的に行うと考えられる⁹⁾。その結果、商品・サービスへの需要が高まり、生産と雇用を促進し、ひいては社會の持続性に貢献するといえる。また、企業・組織にとっても、保険を利用することで、起こり得る損失に備えるための資本保有の負担を軽減できれば、本来の基幹的な事業に注力でき、ひいては革新的な技術開発にもつながると考えられる¹⁰⁾。このような技術革新は、PSI も期待している持続可能な新エネルギーシステム開発や、損失回避・縮小のための新たなロスコントロール技術開発などの分野においても期待できる¹¹⁾。

保険のリスク移転機能には、期待損失自体を低下させるロスコントロール機能も潜在する。保険会社は、とくに企業分野の保険契約引受けに際して綿密なアンダーライティングによりリスク評価を行っているが、その結果に基づいて、契約締結後も保険契約者に防災、防火など損失回避・縮小のための各種サービスを提供している。このことは、期待損失を直接的に低下させるものである。さらに、保険金請求歴に基づいて保険料が決定される経験料率が採用されていれば、保険契約者は自発的に期待損失を引き下げるよう努力するであろう。

さらに、民間の保険に注目すれば、公的な生活保障・災害補償システムの補完機能が重要である。疾病、傷害、後遺障害、老齡、失業および自然災害などのリスクから個人・家計を保護する諸制度の集合体である生活保障・災害補償システムは、公的セクターにより提供される社会福祉および各種公的保険によりなる公的保障と、企業年金や生命・損害保険などからなる私的保障により構成されるが、わが国を含む多くの国・地域においては、前者が基底をなし、後者がそれを補完している。生活保障・災害補償システムにおける民間保険の役割が大きくなれば、納税者の負担が軽減される

8) リスク移転機能に加え、保険の金融仲介機能も社会、經濟の安定と成長に貢献することは、Skipper and Kwon (2007), p.505, Vaughan and Vaughan (2008), pp.141-142. Suzawa and Inoguchi (2012), pp.3-5. も指摘しているが、第4節で検討するように官民パートナーシップによる保険スキームにおいては、リスク移転機能がより重要であると考えられる。

9) Curak, Loncar and Poposki (2009), pp.31-32.

10) Webb, Grace and Skipper (2002), pp.3-6.

11) UNEP Finance Initiative (2012), p.1.

とともに、社会資本整備など税収資源の効率的利用が促進されると期待できる。

3. リスクの保険可能性と保険の入手可能性

保険は、リスク移転機能をととして持続的社会の実現に貢献し得ることは前節で検討したとおりであるが、すべてのリスクが任意保険市場において処理可能であるとは言えない。PSIにおいても、疾病、老齢、自然災害などのリスクが列挙されているものの、これらの任意市場における保険可能性 (insurability) と保険の入手可能性 (availability) については議論されていない。以下では、任意市場におけるリスクの保険可能性を損なう諸要因と、それらの要因が少子高齢化や地球温暖化などの環境変化によりどのように変化し、保険の入手可能性にどのような影響を及ぼしているのかについて検討する。

(1) 過大な資本コスト

① 高相関のエクスポージャ

保険カバーの対価である保険料は、将来の支払保険金すなわちクレームコストを反映した純保険料に加え、保険会社など保険者の管理運営費と資本コストを反映した付加保険料を含んでいる。純保険料と比較して付加保険料が高額となれば、保険カバーに対する需要が低下し、供給も制限されることとなる¹²⁾。

保険会社が保有する個々のエクスポージャの損失発生が独立であるなら、保険契約ポートフォリオ全体でみれば、極端に高額または低額の損失が発生する確率は低くなる。さらに契約数が増加すれば、それに伴い大数の法則が機能し標準偏差も縮小していく¹³⁾。反対に、個々の契約の損失発生に正の相関がある場合、保険会社は、期待損失を大幅に上回る、または下回る損失を被る可能性が高まる。このように、保険会社は、かりに期待損失の水準を推計できたとしても、高額となり得る保険金支払に耐え支払不能に陥らないために、イベントが発生しなければ必要のない多額の資本を予め保有するか、事後的に調達しなければならない。そのため、損失発生の高相関のエクスポージャに保険カバーを提供するには、保険会社は、必要となる資本コストに充てるため高額の付加保険料を徴収する必要がある。その結果、保険料が禁止的に高額となるおそれがある。たとえば、PSIにおいても懸念されている極端な気象現象や大規模地震などの自然災害は、発生頻度は必ずしも高いものの、いったん発生すれば広範囲の地域に影響を及ぼし、その地域において数多くの保険契約を引受けている保険会社は、同時に多数の保険金請求を受けることになる。このように、自然災害リスクは、個々のエクスポージャの独立性が低いことため保険可能性も低いといえる。

12) 米山・箸方監訳 (2005), pp.289-324.

13) 米山・箸方監訳 (2005), p.59. ここでは、このような保険のプーリング効果に加え、契約数が増加すれば中心極限定理により損失分布が正規分布に近づくことについても述べられている。

このような高相関の問題を緩和する方法としては、再保険の利用が挙げられる。出再保険契約を結ぶことにより、保険会社は引受けた元受保険契約に潜在する巨大損失発生リスクを、さまざまな地域の複数の保険会社または再保険会社に移転することができる。反対に、自社の保有契約とは相関の低い他社の保険契約ポートフォリオを引受ける受再保険契約を結ぶことにより、最終的に保有する保険契約ポートフォリオのリスクをさらに分散させることができる。しかしながら、再保険市場のリスク引受けキャパシティは、巨大損失の発生状況や経済情勢により大きく左右され、常に十分であるとはいえない。前述のとおり、地球温暖化や災害脆弱地域での経済活動の活発化を考慮すれば、自然災害リスクの任意市場での保険可能性は、将来一層損なわれると考えられる。

② 高不確実性を伴うエクスポージャ

保険会社は、将来の損失分布を予測し、保険カバーの原資である保険料を計算しているが、そのためには、過去の損失発生に関して十分な量の情報が必要となる。たとえば自動車保険では、個々のエクスポージャの規模が比較的小さく、契約数も多いことから、保険会社は過去の統計データから将来の損失分布を一定の精度を確保しつつ予測することが可能である。しかしながら、すべてのリスクに関して十分な情報が入手できるとは限らない。とくに、発生頻度が低いイベントは、保険会社にとって大数の法則が機能するに十分な情報を取得することは非常に困難であり、その結果、期待損失の水準や分布が不確かとなる。このようにパラメータ不確実性が高いエクスポージャを引受けていた場合、保険会社は、予想を超えて高額な保険金支払に直面するおそれがあり、この際に支払不能を回避するために追加的な資本を保有するか、事後的に調達しなければならない。その結果、高額な資本コスト負担を反映して付加保険料が過大となり、保険カバーの供給が制限されることにもなる。このような保険には、巨額の損失をもたらすいっぽうで発生頻度が必ずしも高くないイベントを対象とした自然災害保険も含まれる。

パラメータの不確実性の問題を緩和するためには、地震リスク推計などで見られるように、シミュレーションモデルがしばしば利用される。しかしながら、同一の災害を想定しても、複数のモデリングによって得られた損失の額が互いに大きく異なる現状においては、シミュレーションモデルをもってしてもパラメータの不確実性を完全には解消できないであろう。さらに、近年地震および風水災による期待損失の不確実性が著しく高まっていることも指摘されており¹⁴⁾、このことから、過去の状況からだけでは、潜在的損失の額を推計することが困難であるといえる。

14) Grossi et al. (2005), pp.36-37 は、1950 年から 2000 年までに米国内において 10 億ドル以上の経済的損失または 50 名以上の死亡者を出した地震、ハリケーンおよび洪水による損失の最大・最小値および最頻値の分析を行い、損失の最頻値が比較的低い値を示しているのに対して、最大損失は非常に高額化しており、損失分布のばらつきが広がっていることを見出している。

(2) インセンティブ問題

① モラルハザード

経済合理的な保険契約者（被保険者）は、保険カバーに保護されていることにより、無意識にあるいは意識的に期待損失を低下させようと努力するインセンティブを弱める傾向にある。保険契約者は自らの行動に関して容易に知り得るいっぽうで、保険会社は、エクスポージャのリスク水準を無コストあるいは十分に低コストで知り得るとは限らない。保険会社が、保険契約者の行動に関して精度の高い情報を得ようと厳格なモニタリングを行おうとすれば、そのためのコスト負担が増すこととなる¹⁵⁾。任意保険市場は、控除免責金額またはコインシュアランスを組み入れた一部保険を提供したり、経験料率を適用したりすることにより、モラルハザードの問題に対処している。これらにより、損失の一部を保有することや、保険金を請求すれば将来の保険料が引き上げられることを知る保険契約者は、すすんで安全努力を行うと期待できる。

反対に、保険会社がモラルハザードに対処する手段を持ち得ない場合には、任意市場での保険カバーの入手可能性が損なわれるおそれがある。持続的社会の実現のために安定的な供給が期待される保険には、医療保険、雇用保険、自然災害保険などが含まれるが、これらの保険カバーのなかには、一部保険による自己負担の拡大や、経験料率によるリスク細分化が、法規制などにより許容されない場合もある。たとえば、次節でも述べる官民パートナーシップによる自然災害保険スキームの事例のなかには、厳格な保険料率規制の対象とされ、被保険エクスポージャのリスク水準を十分に反映することなく、内部補助を許容したプール保険料がすべての保険契約に適用されるものも見られる¹⁶⁾。このことは、たとえ災害脆弱性の高い地域であっても保険カバーが入手可能となる点においては社会的に評価され、一方的に批判されるべきものではないが、同時にモラルハザードの問題を拡大させるおそれもある。たとえば、洪水保険がリスク水準の異なる地域に対してプール保険料で提供された場合、高リスク地域であっても比較的廉価に保険カバーが入手できることとなる。その結果、このような地域での宅地開発など過度の財物建設を促し、ひいては社会の持続性を損なう事態にもなりかねない。

② 逆選択

内部補助を許容したプール保険料は、逆選択の問題も深刻化させるおそれがある。逆選択は、より高リスクの主体が、低リスクのものより保険カバーを高く評価し、それを購入するインセンティブを持つことによって引き起こされる。かりに、保険会社が、同一の保険カバーをリスク水準にかかわらずプール価格で販売した場合、その保険カバーは高リスク者にとっては割安に、低リスク者にとっては割高となるため、高リスク者はすすんで保険カバーを購入するであろう。その結果、保険契約ポートフォリオが高リスク者ばかりで構成されることになり、保険スキームが成り立たなくな

15) 諏澤 (2011), pp.5-6.

16) Swiss Reinsurance Company (2011b), pp.9-10. ここでは、米国の洪水保険の事例を取り上げている。

る。このような逆選択の問題は、モラルハザードと同様に、エクスポージャのリスク水準に関して、保険会社が情報劣位にあることによりもたらされる。

任意保険市場において保険会社は、綿密なアンダーライティングと、個々のエクスポージャのリスク水準に基づいた保険料と保険カバーを提示するリスク細分化により、逆選択に対処している。しかし情報劣位にある保険会社が、保険契約締結に先だって精度の高い情報を得ようとすれば、少なからぬコストを負担しなければならない。たとえば、医療保険において契約申込者の病歴、現在の健康状態、そして将来罹患の可能性のある疾病の種類とその時期に関して、正確な情報を得ることは極めて困難である。いっぽう、自然災害保険に関しては、潜在的な保険契約者と保険会社の双方が洪水や地震のリスクに関して等しく情報を入手できる場合が多く、保険契約当事者間の情報不均衡は深刻でないため、厳密な意味での逆選択は存在しない。しかしながら、低リスク地域よりも、高リスク地域に財物を所有する個人・家計のほうが自然災害保険カバーを高く評価する傾向があることは、わが国の地震保険の都道府県別加入率を見ても明らかである¹⁷⁾。このように、情報不均衡が存在しない自然災害保険市場にも、見かけの逆選択の問題が潜在するといえる。さらに、PSI が期待する生活保障・災害補償に関わる保険スキームにおいては、前述のとおり保険の入手可能性の確保が逆選択の防止に優先され、リスク細分化が制限される場合もある。その結果、かりにこれらの保険カバーが任意市場のみで供給されるものであれば、保険会社の積極的な販売は望めないかもしれない。

以上で検討したように、リスクの保険可能性は、図 1 に示した様々な要因によって制限される。持続的社会への保険の貢献可能性を検討する際には、損失発生の特相やパラメータ不確実性が高い場合に付加保険料が過大となり、任意市場において保険カバーの供給が制限されるおそれがあること、また、モラルハザードや逆選択の問題が、保険の入手可能性の確保とトレードオフの関係にあることを認識する必要がある。

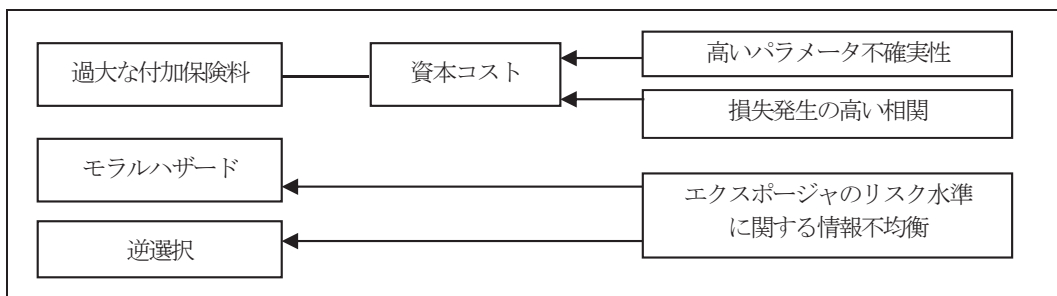


図 1. リスクの保険可能性を制限する要因

米山・箸方監訳（2005）、p.289-324 の記述をもとに作成。

17) 損害保険算出機構によると、2011 年 3 月末時点の都道府県別の地震保険付帯率は都市部を抱える地域で高い傾向があるものの、宮城の 81.1% について高知が 79.5%、愛知および宮崎が 68.3% と、地震リスクが高いとされる地域で全国平均の 53.7% を大きく上回っている（『損害保険料率算出機構統計集』（平成 23 年度版）、p.80 参照）。

4. 保険システムにおける官民パートナーシップの合理性

官民パートナーシップによる保険スキームがすでに多くの市場において試みられていることは、前述のとおりである。これらのパートナーシップの形態と公的関与の程度は個々の市場の発展の度合いや歴史的背景などにより異なるが、対象となる分野には共通性が見られる。すなわち、生活保障システム、自然災害保険、そして一部の賠償責任保険などの分野において、公的セクターは、直接の保険者として保険カバーを提供するほか、保険料率算出に関して厳格な規制を行ったり、保険契約引受けまたは加入を強制したり、再保険者として最終的な保護を提供するなど様々な役割を担っている。以下では、官民パートナーシップの形態を保険の分野別に見ながら、そこに合理性が見出せるのかどうかを検討する。

(1) 生活保障システム

① 生活保障システムの構造

個人・家計がさらされる様々なリスクに対処するための諸制度の集合体である生活保障システムには、前述のとおりわが国と同様に公的保険が基底をなし、民間の保険事業がそれを補完している例が多く見られる¹⁸⁾。これらの例では、国・州政府または公的機関が直接の保険者として、公的保険としての医療保険、労働災害保険、雇用保険および老齢年金などを提供している。保険会社が提供する医療保険、所得補償保険および個人年金保険などの民間の保険は、追加的なカバーを提供するものとして、個人・家計が任意で利用している。

② 公的保険と民間保険の目的と特徴

公的保険は、それが提供される社会の構成員に対し、生活を脅かす事故が発生した場合に、社会的考慮に基づく特定基準の給付を支給し、その生活を保障するものであり、国または州政府が、基礎的生活保障の提供、所得の再分配、社会秩序の維持および社会的統合の促進などを含む社会政策上の目的を達成するために、保険技術を用いた生活保障システムである¹⁹⁾。このような目的を有する公的保険は、一般に、対象となる個人・組織の加入を強制し、リスク水準に関わらず均一価格・均一保障に基づき運営されている²⁰⁾。保険スキームの原資には、加入者が拠出する保険料が充てられるが、一部租税収入が使われる場合もある。いっぽうで、カバーの内容については、限度額が設けられ、また、給付期間が限定されるなど、基礎的なものが提供されるに過ぎない。さらに控除免責金額やコインシュアランスにより、損失の一部を加入者に負担させる場合も多い。

いっぽう、公的保険に上積みされる民間の保険は、個人・家計が自らのリスクマネジメントを目

18) 水島 (1987), p.4.

19) 下和田編 (2010), p.324.

20) たとえば、わが国の公的医療保険などに見られるように、契約者（被保険者）のリスク水準に関わらず、所得に連動して保険料が決定される場合が多い。

的として利用するものである。そのため任意付保となっており、契約者（被保険者）のリスク水準に基づいた保険料で多様なカバーが提供される。また、控除免責金額やコインシュアランスが設けられるとともに、経験料率が採用される場合もある。

③ 生活保障システムの二層構造とその合理性

このような生活保障システムにおける公的保険と民間保険の二層構造に、リスクの保険可能性からみて何らかの合理性があるのだろうか。前節で検討したリスクの保険可能性を損なう要因のうち、生活保障システムが対象とする疾病、傷害、後遺障害、老齢および失業などに関しては、保険契約ポートフォリオ全体でみれば、パラメータ不確実性、損失発生との相関ともに高いとはいえない。いっぽう、契約者・加入者（被保険者）のリスク実態に関しては、保険者が情報劣位となるため、モラルハザードと逆選択の問題が潜在する。

モラルハザードについては、公的保険では、最低限の保障を提供するとともに、控除免責金額やコインシュアランスを組み入れることによって対処しているものの、租税収入を財源の一部としている場合には、採算に左右されることなく保険カバーが提供され続けることにより、問題が一層深刻化しやすいといえ²¹⁾、このため公的保険の保障を無条件に拡張することは必ずしも適切な政策意思決定ではない。このことから、個人・家計が任意で利用する民間保険による補完が求められるだろう。民間保険においては、控除免責金額などにより一部保険を提供することに加え、経験料率などを採用することにより間接的なモニタリングを行い、より効率的にモラルハザードの問題を緩和しているといえる。

均一価格すなわちプール保険料で運営される公的保険においては、前節で述べた逆選択の問題が一層深刻となり得る。公的保険は対象者に加入を強制しているものの²²⁾、低リスク者は常に保険スキームから離脱しようとするインセンティブを持つことになり、その結果、未加入者のスクリーニングのために追加的なコストが必要となるかもしれない²³⁾。前述のとおり社会秩序の維持と安定を目的とした公的保険にリスク細分化が許されないのであれば、逆選択を低コストで緩和するために、保険料を十分に低廉に抑える必要がある。このことから、公的保険の保障は、必要最低限な範囲にならざるを得ないといえる。

しかしながら、保障範囲が限定されれば、加入者（被保険者）は、実際に被った損失をカバーしきれない場合があり、ベースリスクにさらされることになる。また、カバーの程度や範囲に関する多様な選択肢の提供を制限した公的保険は、個人のニーズや選好を十分満たしていない場合が多

21) 奥野・伊藤・今井・西村・八木訳 (1997), pp.193-194.

22) Zweifel (2000), pp.936-943 は、加入強制が、逆選択の防止に加え、リスク水準判定などにかかる取引コストを軽減することにより、パレート効率性を高めると指摘している。また、Harrington and Niehaus (2004), pp.429-430 は、加入者規模を最大化し、規模の経済による運営コスト節減の効果も期待できるとしている。

23) 諏澤 (2011), p.9.

く、また、法改正の手続きを考慮すれば、環境変化に柔軟に対応できないかもしれない²⁴⁾。

モラルハザードと逆選択への公的保険、民間保険の対処方法を、以上の検討からまとめると表1のとおりとなる。公的保険の社会政策上の目的は決して否定されるものでないが、公的保険のみではモラルハザードと逆選択の問題を低コストで縮小し得ないことがわかる。このことから、生活保障システムにおける官民の機能分担による二層構造には、一定の合理性があるといえる。

表1. インセンティブ問題への公的保険・民間保険の対処

	公的保険	民間保険
モラルハザード	コインシュアランス, 控除免責金額	コインシュアランス, 控除免責金額, 経験料率
逆選択	加入強制, 保障の制限と保険料の低廉化	リスク細分化とカバー内容の多様化の許容

(2) 自然災害保険

① 自然災害保険スキームにおける公的関与の形態

生活保障システムと並んで、自然災害補償システムにおいても、官民パートナーシップによる保険スキームの例が見られる。これらの自然災害保険は、地震や風水災などその国・地域の経済・社会にとって重大な脅威となる災害による被害者を救済することを目的としたものであり、わが国の地震保険制度もこれにあたる²⁵⁾。そして、多くの自然災害保険には、いくつかの共通した特徴が見られる。すなわち、一般に個人・家計の所有・使用財物を被保険エクスポージャとして補償の対象としているとともに、支払限度額などによりカバーに上限が設けられていること²⁶⁾、公的にアレンジされた再保険制度により保険会社の支払能力が保障されており、財源の一部に租税収入が充てられる場合があること、厳格な保険料率規制により低リスク者と高リスク者間で内部補助が行われていること²⁷⁾、また、保険の対象となる財物所有・使用者に付保を強制していること²⁸⁾などである。

② 自然災害保険スキームにおける公的関与の合理性

自然災害保険への公的関与は、リスクの保険可能性にどのような影響を及ぼしているのだろうか

24) 諏澤 (2011), p.8.

25) 織田 (2007), pp.1-47, Vaughan and Vaughan (2008), pp.621-622, Swiss Reinsurance Company (2011b), pp.5-10 によると、わが国と同様に地震を対象とした保険制度は台湾、ニュージーランド、米国カリフォルニア州などに見られるほか、風水災を対象としたものとして全米洪水保険 (National Flood Insurance Program)、広く自然災害を対象としたものとしてフランスの災害保険 (Catastrophe Naturelles) などが、モデルプランとして挙げられる。

26) わが国をはじめ、台湾、ニュージーランドおよび米国カリフォルニア州の地震保険、また全米洪水保険には、保険の対象を住居用建物などに限定するとともに、支払限度額を設けている。

27) 台湾および米国カリフォルニア州の地震保険、全米洪水保険では、国・州定料率制度が採用されている。また、わが国の地震保険においても基準料率制度により、事実上の統一料率となっている。

28) わが国の地震保険には付保義務は課されていないが、台湾およびニュージーランドの地震保険、フランスの災害保険などは強制付保となっている。

か。前節で検討したとおり、極端な気象現象による洪水、台風およびハリケーン、そして大規模地震などは、いったん発生すれば多くのエクスポージャーが同時に罹災するため、損失発生との相関が極めて高いうえに、期待損失の推計が困難であることからパラメータ不確実性も高い。再保険市場が常に十分なキャパシティを維持しているとは限らないことを考慮すれば、任意市場において民間の保険会社が自然災害リスクを無条件に引き受けることは容易ではない。いっぽうで、自然災害が頻繁に発生する国・地域において、これらのリスクに対する救済制度がなければ、PSIの求める社会の持続性が著しく損なわれることは明らかである。このことから、保険会社の支払能力を維持し、保険カバーの安定供給を確保するために、多くの自然災害保険では対象と補償内容に制限が設けられ、また、公的な再保険制度が整備されている。しかし、補償を過度に限定すれば、財物所有者は深刻なベシスリスクにさらされることとなる。また、公的再保険により保険会社の支払能力に対して手厚い保障がなされていた場合、そのための財源の一部が租税収入であると仮定すれば、納税者の負担が増すことにもなりかねない。

いっぽうで保険カバーの制限は、モラルハザードの縮小には有効であろう。損失が全額補償されないおそれがあることを認識する財物所有者は、すすんで期待損失を縮小するよう防災努力を行うと期待できる。しかしながら、多くの自然災害保険制度に共通する内部補助を許容した保険料率の採用は、保険の入手可能性の確保に貢献するものであるいっぽうで、高リスク地域での財物建設の促進という深刻なモラルハザードを招くおそれがあることは、前述のとおりである。

自然災害保険契約取引には、情報不均衡によらない見かけの逆選択が潜在することは、前節で検討したとおりである。このため、自然災害保険スキームは常に低リスク者の離脱の圧力にさらされることになる。このような見かけの逆選択は、付保を義務付けることにより緩和することができるが、無保険財物のスクリーニングなどの追加的なコストが発生することとなる。保険カバーを制限することにより、低リスク者であっても付保を躊躇しない水準に保険料率を抑えることは、前述のベシスリスクを拡大させるものの、このような見かけの逆選択の緩和には有効であろう。

各国の自然災害保険に共通してみられる特徴が、リスクの保険可能性を損なう要因にどのように作用するのかについて、以上の検討からまとめると表2のとおりとなる。これからもわかるように、自然災害保険における公的関与は、保険会社の支払能力を確保し、保険の入手可能性を確実なものとしていることは明らかであるものの、モラルハザードや逆選択の問題を拡大させる場合もあることがわかった。自然災害保険制度の設計にあたっては、このようなトレードオフを十分考慮したうえで、意思決定を行う必要があるとえる。

表 2. 自然災害保険の特徴とリスクの保険可能性への作用

特徴	リスクの保険可能性への作用
保険カバーの制限	高相関・パラメータ不確実性による過度な資本コストの問題の緩和、モラルハザードの縮小、低廉な保険料率による逆選択の縮小
公的再保険制度	高相関・パラメータ不確実性による過度な資本コストの問題の緩和、過度の保護によるモラルハザードの拡大
内部補助の許容	モラルハザードの拡大、見かけの逆選択の拡大
付保強制	見かけの逆選択の縮小

(3) 損害賠償責任保険

① 賠償責任保険スキームにおける公的関与の形態

自動車事故、製造物の欠陥による事故、企業による環境汚染など、人為的事故の被害者への補償を確実なものとするために、自動車損害賠償責任保険、製造物責任保険および環境汚染賠償責任保険などの分野に、公的関与がなされる場合がある。これらの保険においては、一般に民間の保険会社が保険者として保険カバーを提供しているが、被害者の救済を確実なものとするために、過失責任主義が修正され、過失責任の推定則または厳格責任主義に基づく補償が提供される例も多く見られる²⁹⁾。また、公的規制により保険会社に対しては保険契約の引受け義務を課し、対象となる潜在的な保険契約者に対して付保を強制するとともに、保険料率は、厳格な規制のもと国・州定料率（state-made rates）や、いわゆる協定料率（tariff rates）が採用され、リスク細分化が制限されている場合が多い³⁰⁾。

② 賠償責任保険スキームにおける公的関与の合理性

人為的な事故を回避し、また、事故が発生しても損失の強度を低下させるためには、潜在的な加害者側のモラルハザードを縮小し、安全努力を促す必要がある。国または州の関与する賠償責任保険における過失責任主義の修正は、このような安全努力水準の向上に貢献すると期待できる。すなわち、リスク実態に関して、より多くの情報を持ち、それを左右し得る立場にある当事者、すなわち潜在的な加害者である自動車運転者や商品製造者などに対して、より重い責任を負わせれば、これらの当事者はすすんで期待損失を低下させる行動をとると考えられる。たとえば、事故による損失自体がなかったこと、そして製造物に欠陥がなかったことなどを証明しない限りは、賠償責任を負うことを知る製造者は、商品の安全性を高める努力をするであろう。

付保の強制とリスク細分化の制限は、保険の入手可能性を確保し、被害者救済を確実なものとするためには有効であるものの、内部補助を伴うプール保険料を適用された低リスク者は、潜在的に

29) たとえばわが国の自動車損害賠償責任保険においては、挙証責任を被害者側から加害者側に転換している。また、Baranoff (2004), pp.195-198, Vaughan and Vaughan (2008), p.584 において述べられているように、製造物責任保険においては潜在的な加害者である企業側が厳格責任を負うものとなっている。

30) Skipper and Kwon (2007), pp.633-644, 米山・諏澤 (2011), p.122.

保険スキームを離脱するインセンティブを持つこととなる。このため追加的なコストをかけて無保険者のスクリーニングを行う必要がある。さらに、プール保険料では、事故歴・保険金請求歴に基づく経験料率の適用も禁止されることになるため、モラルハザードの縮小も期待できない。ただ、わが国の自動車損害賠償責任保険に見られるように、被害者救済に必要な最低限の補償のみを提供する代わりに保険料を低廉化すれば、逆選択の問題は緩和される。同時に強制保険である自動車損害賠償責任保険を超えた範囲で、リスク細分化を伴って任意保険が提供されれば、モラルハザードも縮小されると考えられる。公的関与の強い強制保険と、その超過部分での任意保険よりなる二層構造をもつわが国の自動車保険スキームは、この点においては一定の合理性があるものであろう³¹⁾。

以上の検討から、表3に示したように、損害賠償責任保険への公的な関与は、過失責任主義の修正の点においては、モラルハザードを縮小し、社会の安全性向上に貢献するといえるが、リスク細分化が制限された強制保険のみが提供された場合には、逆選択およびモラルハザードの問題を悪化させるおそれがあるため、そのカバーの範囲を縮小するとともに、超過損失に対する任意保険の提供も必要であろう。

表3. 賠償責任保険における公的関与の形態とリスクの保険可能性への作用

公的関与の形態	リスクの保険可能性への作用
保険契約の引受け義務化・付保強制、 リスク細分化の制限	逆選択・モラルハザードの拡大
過失責任主義の修正	モラルハザードの縮小

5. むすびにかえて

保険は、そのリスク移転と補償機能をととして、持続的社会の実現に貢献することが期待されるが、すべてのリスクが任意保険市場においてカバーされるわけではない。とくに近年国際社会が直面する少子高齢化、大規模自然災害および人為的事故の頻発化といった諸リスクには、モラルハザードや逆選択といったインセンティブ問題が潜在すること、そして損失発生の特相やパラメータ不確実性が高いことなどから、十分な保険可能性があるとは言えず、民間の保険会社のみによる対処は困難である。実際にも多くの国・地域において、これらのリスクを対象とする生活保障システム、自然災害保険および一部の賠償責任保険に、様々な公的な関与がなされている。本稿では、これらの官民パートナーシップによる保険スキームが、リスクの保険可能性を低コストで補完し、持続的社会的実現に向けて保険のリスク移転機能を十分発揮させるかどうかに関して、検討を試みた。

生活保障システムにおいては、加入者のインセンティブ問題が潜在するが、これに対処するために、強制加入の公的保険においては保障を制限することにより保険料を低く抑え、それを超えた範囲で

31) 米山・諏澤 (2011), pp.143-144.

任意付保の民間保険がリスク細分化を伴って提供されるという公的保険と民間保険の二層構造に一定の合理性が見出された。生活保障システムにおける民間保険の役割への期待は、わが国においても大きい。その一方向的な拡大ではなく、公的保険との適切な領域分担を探ることが重要であろう。自然災害保険が対象とする地震、風水災などのリスクについては、損失発生との相関とパラメータ不確実性が高いため、保険可能性が著しく損なわれていた。それを補完するために、補償の制限、公的再保険、保険料率規制および付保強制などの公的関与がなされているが、これらの措置が保険会社の支払能力を維持し、保険の入手可能性を確保することに貢献するいっぽうで、高リスク地域での過度の財物建設といったモラルハザードや、低リスク者の離脱といった見かけの逆選択を引き起こすおそれがあることがわかった。自然災害保険スキームの設計にあたっては、このようなトレードオフを十分考慮する必要があるといえる。自動車損害賠償責任保険や製造物責任保険などに見られる過失責任主義の修正は、潜在的加害者に安全努力を促すことで、モラルハザードを縮小し、社会の安全性を向上させ得るものであった。そのいっぽうで、付保強制やリスク細分化の制限は、逆選択とモラルハザードの問題を一層悪化させるおそれがあった。このことから公的関与が強い強制保険のカバー範囲を限定し、それに任意保険がリスク細分化を伴って上積みされる二層構造のスキームが適切な分野もあろう。

以上のように、官民パートナーシップによる保険スキームには、リスク移転機能の面からみて、課題は残るものの一定の合理性が見出された。このようなリスク移転機能に加え、保険は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社会・経済において果たしている。保険の金融仲介機能は、効率的な資本の集積と配分を促進し、ひいては、持続的社会の実現に向けた技術革新にも貢献し得ると考えられる。このような保険の金融仲介機能に焦点を当てた官民パートナーシップのあり方についても、今後検討が求められるが、これについては次稿に期したい。

参考文献

- 奥野正寛・伊藤秀史・今井晴雄・西村理・八木甫 訳 (1997)『組織の経済学』, NTT 出版 (Milgrom, Paul and John Roberts (1992), *Economics, Organization & Management*, Prentice Hall, Inc.).
- 織田彰久 (2007)「世界の自然災害保険から見た日本の地震保険制度」*ESRI Discussion Paper Series*, No.178, 内閣府経済社会総合研究所.
- 下和田功 編 (2010)『はじめて学ぶリスクと保険』(第3版), 有斐閣ブックス.
- 諏澤吉彦 (2011)「医療保険市場における民間保険のあり方に関する考察—公的保険と民間保険の役割分担に関する分析モデルの検討を中心に—」『生命保険論集』第174号, pp.1-26.
- 中浜隆 (2007)「民間医療保険の役割—日米の比較を通じて—」『保険学雑誌』第596号, pp.69-88.
- 堀田一吉 (2007)「問題提起: 民間医療保険をめぐる現状認識と構造的特徴」『保険学雑誌』第596号, pp.1-12.
- 水島一也 (1987)『生活保障システムと生命保険産業』, 千倉書房.

米山高生・箸方幹逸 監訳(2005)『ハリントン = ニーハウス著 保険とリスクマネジメント』東洋経済新報社(Harrington, Scott E., and Greg Niehaus (2004), *Risk Management and Insurance*, McGraw Hill).

米山高生・諏澤吉彦(2011)「統一料率と保険会社のインセンティブー自賠責保険と地震保険が経営に与えた影響」『損害保険研究』第73巻第1号, pp.121-145.

Baranoff, E. (2004), *Risk Management and Insurance*, John Wiley & Sons, Inc., Leyh Publishing, LLC.

Curak, M., S. Loncar and K. Poposki (2009), "Insurance Sector Development and Economic Growth in Transition Countries," *International Research Journal of Finance and Economics*, No.34: pp.29-41.

Dlugolecki, A. (2008). "Climate Change and the Insurance Sector," *Geneva Papers on Risk and Insurance*, No.33 (1), pp.71-90.

Grossi, P., H. Kunreuther and D. Windeler (2005), "An Introduction to Catastrophe Models and Insurance," in *Catastrophe Modeling: A New Approach to Managing Risk*, edited by P. Crossi and H. Kunreuther, Springer.

Skipper, H. D. and W. J. Kwon (2007), *Risk Management and Insurance: Perspectives in a Global Economy*, Blackwell Publishing Ltd.

Suzawa, Y. and M. Inoguchi (2012), "Insurance Industry Activity and Economic Development in the Asia-Pacific Region," *Journal of Risk Management and Insurance*, No.16, pp.1-16.

Vaughan, E. J. and T. Vaughan (2008), *Fundamentals of Risk and Insurance*, 10th Edition, John Wiley & Sons, Inc.

Webb, I., M. F. Grace and H. D. Skipper (2002), "The Effect of Banking and Insurance on the Growth of Capital and Output," *Center for Risk Management and Insurance Working Paper*, No.02-1.

Zweifel, P. (2000), "The Division of Labor Between Private and Social Insurance" in *Handbook of Insurance*, edited by G. Dionne, The Geneva Association, Kluwer Academic Publisher.

Swiss Reinsurance Company Ltd. (2011a). "Closing the Financial Gap: New Partnership between Private Sectors to Finance Disaster Risks," *Re Thinking Series*.

Swiss Reinsurance Company Ltd. (2011b). "State Involvement in Insurance Markets," *Sigma Series*, 3/2011.

UNEP Finance Initiative (2012), *Principles for Sustainable Insurance*.

Public-Private Insurance Partnership for a Sustainable Society:
A Study Focusing on Social Security, Natural Disaster and Liability Insurance Programs

Yoshihiko SUZAWA
Nicos A. SCORDIS

ABSTRACT

This study aims to investigate whether the public-private insurance partnership can contribute to the sustainability of the global society focusing on social security insurance, natural disaster insurance and liability insurance programs. In order for insurance to function as a risk transfer scheme, it is indispensable to complement the insurability of risk that can be impaired by factors including incentive problems and excessive capital costs. The analysis reveals that the double-layered insurance scheme consisting of public and private insurances can be cost-effective in minimizing moral hazard and adverse selection in the social security system. Common features identified in natural disaster insurance such as coverage limitations, government-sponsored reinsurance and strict rate regulation are expected to preserve the insurance availability while they may exacerbate moral hazard including excessive property development in disaster prone areas. Strict liability or presumption of negligence in product liability and automobile liability insurance programs can facilitate the social safety while mandatory insuring and rate regulation possibly deteriorate moral hazard and adverse selection.

Keywords: public-private partnership, insurance program, sustainable society, insurability of risk

* Yoshihiko Suzawa is an associate professor of Faculty of Business Administration, Kyoto Sangyo University, Japan. Nicos A. Scordis is a professor of the Peter J. Tobin College of Business, St. John's University, U.S.A. This study is supported by Japan Society for the Promotion of Science, Grant-in-Aid for Scientific Research (C), No. 25380584.