

書評：米山高生『リスクと保険の基礎理論』

同文館出版2012年4月、まえがき2 + 目次12 + 本文238 + 練習問題
解答例21 + あとがき2 + 索引4 = 279頁

小 川 浩 昭

1. 本書を採り上げる意義

小川[2011]で共著のテキストを採り上げた際に、次のように指摘した。「本来書評の対象とする文献は、単著の研究書とすべきであろう。著者の一貫した研究姿勢、独自性などが織り込まれた研究書の意義とさらなる発展のための課題を指摘し、その分野の研究に刺激を与えることが書評には期待されるからである」(小川[2011]p.77)。それにもかかわらず、テキストの本書を採り上げる理由は、次のとおりである。

筆者は毎年開催される日本保険学会の全国大会におけるシンポジウム、共通論題において、何度もシンポジニスト、パネラーを務めている。特に、「自由化」、「保険法制定」などの大きなテーマの時に務めており、そのこといかに筆者が学会から注目されている研究者であるかが現れている。また、注目の保険法解説書(山下=米山[2010])の編者でもある。そしてなにより、わが国保険学の再生を目指し(米山[2005])、その方向性をHarrington=Niehaus[2004]に見出し、中心メンバーとなって同書の翻訳を行い(米山=管方監訳[2005])自らも共著で新たなテキスト下和田編[2004]を著し、その後下和田編[2004]の参考書としての位置づけで単著でもテキスト米山[2008]を著している。さらに今年になって大著Doharty[2000]の翻訳も行なっている(森平=米山[2012]監訳)。

その活躍は保険政策の場にも広がっている。ソルベンシー・マージン比率の見直しにおいて、金融庁の「ソルベンシー・マージン比率の算出基準等に関する検討チーム」の座長を務め、今年度より適用のソルベンシー・マージン基準の策定に貢献している。大変な活躍ぶりであり、明確な方向性を打ち出してい

る点が注目される。

そんな筆者が手軽な米山[2008]を本格化させたともいえる単著のテキストを著した。それが本書である。テキストには当然学問体系が反映されなければならない。本書は、筆者が目指してきた方向性によって体系化されたテキストと考えられる。教育の観点からは初学者への説明のテクニクという点で学べるが、研究の観点からは体系が注目され、今後の保険学の方向性を考えるのに好著である。本書を採り上げる所以である。

2. 要約

本書は5部構成である。第 部「リスクの基礎」、第 部「リスクコストへの対応」、第 部「保険と価格と制度」、第 部「保険の需要」、第 部「統合リスクマネジメント」である。

第 部「リスクの基礎」では、統計学の一部を利用して、第 部以降の内容を理解するのに必要なリスクの基礎について考察する。

第1章「リスクとは何か」では、本書のキーワードであるリスクについて考察する。本書でのリスクは金銭的に評価できるリスクであり、統計の知識を前提として明確に定義できるとする。結果が不確実な状態をリスクといい、不確実の度合いが大きい場合をリスクが大きいというので、結果が一つしかない場合を確実な状態、無リスクとよぶとする。リスクは価値を減価させるという意味でコストを発生させているので、そのコストを最小化し、企業価値や個人の効用を最大化するためにリスクマネジメントが行われるとする。

不確実性を「広義の不確実性」、「狭義の不確実性」、「リスク」に分け、リスクとよぶ限りは計測可能である必要があり、その有効な方法の一つとして確率分布を解説する。

第2章「結果のパラツキとリスク」では、分散、標準偏差の計算方法を解説し、期待値、分散、標準偏差について数式で一般化する。

第3章「確率分布を読み解く」では、確率分布、正規分布について解説する。

第4章「リスクの実体とリスクの分類」では、改めてリスクを期待値と変動性（期待値まわりの変動性）の二つの概念で定義し、リスクの実体は変動性

() を伴った期待値 (μ) であるとし、リスクの分類も行おう。ハリントン＝ニーハウス (Harrington = Niehaus [2004]、米山＝箒方監訳[2005]) に従って、リスクを価格リスク、信用リスク、純粹リスクに分ける。

第5章「リスクの計量化と正規分布」では、正規分布の性質を利用したリスク計量手法である予想最大損失とVaR (Value at Risk、バリュー・アット・リスク) について解説する。

第6章「リスクプレミアム」では、リスクプレミアムについて解説する。リスクのある資産に期待値以上のコストを支払う用意のある人をリスク愛好者といい、期待値を上回る分をリスクプレミアムという。期待値と掛け金が同じならば、賭けをしない確実な状態を好む者をリスク回避者といい、リスク回避者を賭けに誘い込むために賭ける側に有利なように期待値を上げる。これがリスク回避者にとってのリスクプレミアムとなる。期待値が同じならば、リスクの大きさは無差別となるのがリスク中立者である。このように、リスクプレミアムは期待値まわりの変動に対して受け払いされる対価であるとする。

第7章「期待効用仮説」では、リスク愛好者、リスク回避者、リスク中立者の期待効用曲線を解説する。

第 部「リスクコストへの対応」では、リスクコストをマネジメントする考え方を解説する。

第8章「リスクはコスト」では、リスクがなぜコストなのかを考察する。リスクは価値を減価させるという意味でコストであるとする。リスクコストには、期待損失コストと不確実性に由来するコストがあり、その構成要素は、期待損失、ロス・コントロールのコスト、ロス・ファイナンスのコスト、内部リスク軽減のコストおよび残余的不確実性のコストである。残余的不確実性のコストとは、リスク移転などを行ってもなお残るリスクのことである。

第9章「リスクを軽減する方法(1) μ の世界」では、リスクの実体を期待値まわりの変動性をともなった期待損失、すなわち、 μ をともなった μ と捉えるので、「 μ の世界」と「 μ の世界」に分けてリスクマネジメントの基礎を学ぶこととし、 μ の世界を採り上げる。 μ の世界ということで期待損失を軽減する方法を考察する。その方法としてロス・コントロールがあるが、通常リ

リスク・コントロールとよばれるものをロス・コントロールとよぶのは、コントロールするのは μ であって は含まれないので、リスクという用語を使うべきではないとする。

第10章「リスクを軽減する方法（2） の世界 」では、残りの について考察する。 の世界のリスク軽減方法は、リスク分散であるとする。リスク分散とは、リスクをたくさん集めることによって1件あたりのリスク（ ）を軽減することをいう。リスクをたくさん集めても期待値（ μ ）は変化しないが、 は小さくなる傾向があることを大数の法則という。リスクをたくさん集めることによってリスクを軽減する方法には、プーリングアレンジメントとポートフォリオの方法がある。

プーリングアレンジメントは均質なリスクを多数集めてリスク軽減を図る方法である。ポートフォリオによるリスク軽減は、同一のリスクの大量保有を均質でないリスクを分散保有することによって図る。そして、このような方法の実現の仕方には、組織を利用する方法と市場を活用する方法がある。組織を利用してプーリングアレンジメントのリスク軽減をはかる仕組みとして最も重要なものが保険であるとする。市場を利用する方法は、リスクをプライシングして市場で売買し、その結果としてリスクを社会的に分散する方法である。保険のような伝統的な手法に対する新しい高度な手法であるが、リーマンショックではこのような市場を通じたリスク分散の仕組みが麻痺してしまったので、伝統的なリスク分散手法の「枯れた技術」（バグの少ない技術）が改めて注目されている。しかし、今後のグローバル経済の発展とリスクの巨大化・多様化を考えると、新しいリスクプライシング方法がいつそう洗練されたものとなり、「枯れた技術」となることが期待されるとする。

第11章「リスク軽減をはばむ要因」では、リスク軽減してもリスクをゼロにできないことやゼロにできてゼロにすることが非合理的な場合について考察する。これらの考察を通じて、ロス・コントロールの合理的な決定の仕方を明らかにする。これは μ に関わり、その方法としてコスト便益分析を解説する。

については、その軽減を阻む要因はリスク間の相関係数であるとし、共分散、相関係数の解説をする。

第12章「リスクへの対応手段（リスクマネジメント）」では、個別経済主体の観点からリスクマネジメントを考える。ロス・コントロール、ロス・ファイナンス、内部リスク軽減の手法の解説を行う。

第部「保険の価格と制度」では、重要なリスクマネジメント手法である保険について、プライシングから保険契約をめぐる制度について考察する。

第13章「リスクのプライシングと保険の需要」では、リスクのプライシングを考察する。リスクのプライシングは、大まかに保険数理アプローチと金融工学的アプローチがあるとする。

保険数理アプローチとして、収支相等の原則の説明をし、それはプーリングアレンジメントが機能することまたは大数の法則が成り立つ必要があるとする。保険集団を前提とし、 μ が限りなくゼロに近づき、リスクの価格が限りなく μ に近づく。

金融工学的アプローチは、市場が十分機能し、無裁定である場合のリスクプライシングに成功しているとする。

本章では保険の需給関係および超過保険・全部保険・一部保険なども解説される。

第14章「公正保険料（1）」は、市場に整合的な保険料がどのような要素によって構成されるのかを考察する。公正保険料の「公正」とは、倫理的な意味ではなく、経済的な意味であり、公正保険料は期待損失コスト、運用資産の成果、管理運営コスト、投資家への報酬の4つを構成要素とする。このうち、期待損失コストと運用収入について、割引現在価値に言及しながら、説明する。

第15章「公正保険料（2）」では、公正保険料の付加保険料部分に焦点を当てる。公正保険料において純保険料に相当するのが割引期待保険金コスト、付加保険料に相当するのが運営管理コストと投資家への公正報酬であり、本章では後者について考察する。

運営管理コストは、保険実務において、保険引受経費と損失調査費に分けられる。投資家への公正な報酬は、保険株式会社であれば、資本市場と整合的な資金調達コストに相当する投資家報酬付加保険料（プロフィット・ローディング）である。

公正保険料には利潤が含まれない。それは、十分に競争的な市場を前提とするからである。保険実務では、保険料計算は収支相等の原則を用いて算出するが、これはマーケットを前提とした考え方ではなかった。自由な競争市場を前提とすれば、公正保険料は将来の要素によってのみ決まるとする。

第16章「保険の契約」では、保険が保険契約という特別な形式をとっている理由を明らかにし、保険者、保険契約者、被保険者、保険金受取人等の保険契約に関連する重要用語の解説を行う。

第17章「保険の法制度」では、保険契約法と保険監督法を経済学的観点から位置づけ、2010年に施行された保険法の特徴を改正商法との比較から明らかにし、保険約款についても考察する。

第18章「保険商品と保険の分類」では、保険商品の特徴とさまざまな基準による保険の分類が行われる。

第 部「保険の需要」では、引き続き保険を採り上げるが、なぜ保険が購入されるのか、保険の可能性について考察する。

第19章「個人の保険需要」では、保険商品が購入される理由および保険需要に影響を与える諸要素を考察する。保険商品が購入される理由は、不確実性（ ）の除去であり、そのために支払ってもよいと思う上限金額をリスクプレミアムという。個人の保険需要を左右する諸要素としては、多様なリスク回避的な保険契約者が多数いる競争的な市場では、唯一付加保険料であるが、保険実務ではそれ以外に所得、財産の大きさ等がある。

第20章「企業の保険需要」では、株主公開企業はなぜリスクマネジメントや保険を購入するのかを考察する。それは、期待キャッシュフローを増大させるためとする。

第21章「リスクの保険可能性（1） 付加保険料 」では、リスクの保険可能性を考察する。保険可能性は、保険の購入可能性（affordability）、利用可能性（availability）が満たされていたとしても、市場に生じる要因によって保険によるリスク移転が十分行われない可能性があることを示し、その要因は付加保険料、モラルハザード、逆選択であるとする。本章ではこのうちの、付加保険料について考察する。付加保険料を考慮すると、財産の期待値は無保険 > -

部保険 > 全部保険、リスク（財産の不確実性 = 変動性）は全部保険 < 一部保険 < 無保険となり、期待値は大きほうがよく、リスクは小さいほうがよいので、一義的に意思決定はできず、リスクプレミアムの大きさに依存するとする。

第22章「リスクの保険可能性（2） 逆選択」では、情報の非対称性によって生じる問題、逆選択とモラルハザードのうち、前者について考察する。低リスク者が保険料を高いと感じて需要が制限されることから逆選択によるリスクの保険可能性の制約が生じ、その緩和策は大きくスクリーニングとシグナリングに分けられるとする。

第23章「リスクの保険可能性（3）モラルハザード」では、契約前に生じるインセティブ問題である逆選択に対して、契約後に生じるモラルハザードについて考察する。モラルハザードを倫理の欠如と訳す場合があるが、本書でのモラルハザードは経済学的な意味であり、倫理とは関係なく、情報が偏在する状態の下で、契約当事者が経済合理的な行動をとった場合に生じる問題であるとする。モラルハザードが予想されると、期待コスト増額での対応がなされることから増額された保険料が提示されることとなり、保険需要を減退させる。モラルハザードの抑制方法としては、経験料率、填補範囲の制限・コインシュアランスがある。

第24章「リスクの保険可能性（4）保険可能性に対応する契約書制度」では、法理や契約諸制度が保険給付の確実性とリスクの保険可能性の制約の緩和と密接な関係にあることを考察する。モラルハザードに関連する法理には、実損填補の原則、被保険利益、自殺免責、損害保険の通知義務等がある。逆選択の緩和に関する法理には、告知義務制度がある。保険実務の効率性を促進する法理として、附合契約がある。保険契約の確実な履行に関する制度や、免責、評価済保険についても考察を加える。

第部「統合リスクマネジメント」では、統合リスクマネジメントを理解する上で必要な経済資本概念、セーフティネット、ソルベンシー規制、保険会社のALM、内部リスクマネジメント等について考察する。

第25章「企業形態と経済資本」では、保険業における企業形態について歴史的な考察をし、わが国の現状についても言及した上で、企業形態論を踏まえつ

つ保険に多様な企業形態が存在する理由を考察する。さらに、保険経営をバランスシートで考えるための基礎が示される。

第26章「保険の自由化と契約者保護 セーフティネットとソルベンシー規制」では、自由化への対応として改正保険業法でとられた契約者保護のためのセーフティネットとソルベンシー規制について考察する。前者については、生命保険契約者保護機構、損害保険契約者保護機構について解説する。後者については、現行の規制の概要と問題点および金融庁「ソルベンシー・マージン比率の算出基準等に関する検討チーム」の最終報告書で提起された中期的な方向性について考察する。

第27章「保険会社のリスクマネジメント」では、保険会社のリスクマネジメントを事業会社との相違を含めて考察し、リスクマネジメントの新潮流として統合的リスクマネジメント、全社的リスクマネジメントに言及する。統合的リスクマネジメントと全社的リスクマネジメントは、価値を創造するために総合的にリスクに対応していくという点で共通し、区別せずに使用する者もいるが、前者が戦略論、意思決定論に近いのに対して、後者はマネジメントや組織論に親和的であるとして、両者の差異を重視する。

第28章「保険とリスクに関する4つの研究領域」では、発展的な学習に関する研究領域が示される。保険・リスクマネジメント/金融・ファイナンスを縦軸、予定調和・完備市場の世界/自由競争・不完全市場を横軸に、4つの研究領域が示される。

3. 本書の特徴

筆者は、従来の伝統的保険学に対して、「リスク」概念を重視する立場である。それは、米国流のリスクマネジメントと保険（Risk Management and Insurance、RMI）を支持する立場でもある。従来の保険学に対する筆者の批判は米山[2005]で示され、伝統的保険学における保険学の一般性と特殊性の議論を保険自体の理論と保険に関連する外延の研究の関係とし、中核と外延に規定されているこの関係を土台と自立の関係に転換させるべきとする（米山[2005]p.17）。その土台を通して関連分野との会話をするための共通言語を獲得

し、新しい一般性の上に保険論の再生を目指し、その共通言語として「リスク」を重視する（同p.17）。テキストの内容で言えば、保険の二大原則（給付・反対給付均等の原則、収支相等の原則）と大数の法則で通俗のかつ抽象的に解説する方法というのは、学生に対して保険の特殊性を強調しすぎるために、他の分野との通訳可能性がない学問であるとの誤解を増大してきたのではないかと否定的である（同p.15）。以上の点から、筆者の立場は保険学の一般性、リスク重視の立場といえ、これを評者は勝手に「リスク重視の保険学」とよんでいる。

筆者が関係しているテキスト（下和田編[2010]¹、米山[2008]）と本書の比較をしてみよう（表1参照）。米山[2008]は「エピソードで読み解く」というタイトルのとおり、さまざまなエピソードが紹介されており、後半部分にはこれまでの文献にはない、興味深いさまざまなエピソードを交えた歴史的な話が多い。下和田編[2010]では、量的にはあまり多くはないものの、定番の保険史といえる記述がある。したがって、いずれも歴史的な記述があるが、本書には保険史といえる記述がほとんどない。それでいて、下和田編[2010]と章の数がほぼ同じなのが興味深い。そこで、特に下和田編[2010]と構成の比較をしてみよう。

表1. 下和田編[2010]、米山[2008]、本書の比較

下和田編[2010]	米山[2008]	本書
序章 リスクと保険	第1部 リスク編	第1部 リスクの基礎
第1部 リスクと保険の基礎	1 リスクとは何か	第1章 リスクとは何か
第1章 リスク	2 リスクの種類	第2章 結果のバラツキとリスク
第2章 リスクマネジメント	3 リスクと歴史	第3章 確率分布を読み解く
第3章 保険の構造と特徴	4 なぜリスクマネジメントが必要なのか	第4章 リスクの実体とリスクの分類
第4章 保険契約の基礎	5 リスクマネジメントの手法	第5章 リスクの計量化と正規分布
第5章 リスクに対する制御制度	6 つむじ曲りのリスクマネジメント	第6章 リスクプレミアム
第6章 保険の経済分析	第II部 保険編	第7章 期待効用仮説
第7章 保険の歴史	7 保険需要の考え方	第II部 リスクコストへの対応
第II部 個人・企業を取り巻くリスクと保険	8 保険の価格について	第8章 リスクコスト
第8章 保険可能なリスクの分類と保険商品	9 経済資本	第9章 リスクを軽減する方法(1)―μの世界―
第9章 生きたまの保険(火災保険・地震保険)	10 保険と相互会社	第10章 リスクを軽減する方法(2)―σの世界―
第10章 くまの保険(自動車保険)	11 買っ倒しの論理と売る側の論理	第11章 リスク軽減をばねる要因
第11章 けがと病気の保険(傷害疾病保険)	12 保険の経営史	第12章 リスクへの対応手段(リスクマネジメント)
第12章 生活と家族の保険(生命保険)	13 保険と文化	第III部 保険の価格と制度
第13章 生命保険の活用	第III部 エピローグ	第13章 リスクのプライシングと保険の需要
第14章 企業のリスクと保険		第14章 公正保険料(1)
第III部 保険経営の仕組みと特徴		第15章 公正保険料(2)
第15章 保険者の企業形態・保険をめぐる各種団体		第16章 保険の契約
第16章 新商品開発と保険の販売		第17章 保険の法制度
第17章 アンダーライティングと契約保全		第18章 保険商品と保険の分類
第18章 保険の財務(1) 保険料と責任準備金		第IV部 保険の需要
第19章 保険の財務(2) 資産運用・保険会計・再保険		第19章 個人の保険需要
第20章 損害調査と保険金支払い		第20章 企業の保険需要
第21章 保険経営の組織・規律と業界再編成		第21章 リスクの保険可能性(1)―付加保険料―
第22章 保険産業と監督システム		第22章 リスクの保険可能性(2)―逆選択―
第IV部 生活保障システムと社会保険		第23章 リスクの保険可能性(3)―モラルハザード―
第23章 生活保障システムにおける社会保険・社会保険		第24章 リスクの保険可能性(4)―保険可能性に対応する契約書制度―
第24章 年金保険		V部 統合リスクマネジメント
第25章 医療保険		第25章 企業形態と経済資本
第26章 介護保険		第26章 保険の自由化と契約者保護―セーフティネットとインセンティブ規制―
第27章 労働保険		第27章 保険会社のリスクマネジメント
		第28章 保険とリスクに関する4つの研究領域

(出所) 筆者作成。

1) 下和田編[2004]の最新版(第3版)である。本書との比較は最新版で行う。

下和田編[2010]は、リスクマネジメントと保険論の統合を試み、現在の大学教育の変化や生涯教育の普及にも応えうるスタンダード・テキストをめざし、そのため総論・各論の構成をとる保険関係の類書とは異なる独自の構成をとっているとされる（下和田編[2010]はじめにp.ii）。確かに、総論に続いて各論が登場するのではなく、需要者の視点にたつてさまざまな保険を採り上げ、続いて供給者の視点にたつて保険経営について述べ、これら需要者、供給者の視点にたつた論述が私的保険に関わることから、続いて生活保障システムの3層構造において私的保険に対して土台に位置する社会保障・社会保険を採り上げるという構成である。このように総論、各論という構成ではなく、しかも、従来のテキストではあまり採り上げられなかったリスク・プーリング、デリバティブ、保険の経済分析、コーポレート・ガバナンスが含まれる。とはいうものの、需要者の視点にたつた保険は損害保険論、生命保険論を切り口を変えて採り上げたともいえ、第 2 部の社会保険と併せれば、定番の保険各論となる。もちろん、だから下和田編[2010]が類書と変わらないといたいのではない。新たな項目の追加ばかりではなく、既存の項目の再編成といった側面もあるということであり、再編成による新たな構成も新しいテキストの価値であると考えられる。いずれにしても、下和田編[2010]は項目という点では、従来の総論、各論的なものが中心といえよう。

それに対して、本書は経済学、ファイナンス論に一貫して引きつけた内容のため、先に指摘した保険史の記述がほとんどなく、また各論的な項目もない。統計学、経済学、数理ファイナンス、コーポレート・ファイナンス、保険法実務などと関連させ、この点に下和田編[2010]よりも強く保険学の一般性重視の姿勢が反映していると思われる。特に、リスクマネジメントや保険についての考察にいきなり入らず、第 1 部で統計学的な解説を行なっているのは、わが国の類書では見当たらない。これはDoherty[2000]の影響かもしれない。本書は各章が10頁以下で読みやすいという特徴があり、それで27章構成であるから頁数は約270頁である。これに対して、下和田編[2010]は約400頁である。この量的差の主因は、保険各論の有無による。特に、下和田編[2010]と異なり、社会保険が考察されないことが注目される。

ハリントン＝ニーハウスに忠実に社会保険が含まれないのかもしれないが、保険の体系的考察という点からは問題とならないだろう。もともとリスク重視は市場重視でもあり、社会保険または公的保険の体系的な取り込みに困難がある。下和田編[2010]はこの困難を生活保障の三層構造によって乗り越えようとしている。下和田編[2010]に対して、さらにリスク重視を徹底した本書の場合は、社会保険取り込みの困難はより大きくなる。それだけに、本書のように社会保険を外せば、内容的な通りは非常に良くなるが、外してよいのだろうかとの前述の疑問がどうしても残るのである。保険とリスクマネジメントの体系的考察における社会保険、公的保険の取り扱いをどうするかという問題を考えさせられる。そして、この点を含め、保険の体系的な考察について、大いに刺激を受ける書物である。単なるテキストとしてではなく、保険学の体系を考える論争的な書物として本書が読まれることを期待する。

参考文献

- Doherty Neil A.,[2000],*Integrated Risk Management*, The McGraw-Hill Companies Inc.,森平 爽一郎＝米山高生監訳[2012],『統合リスクマネジメント』中央経済社。
- Harrington,Scott E. = Gregory R.Niehaus [2004], *Risk Management and Insurance*,2nd ed.,Boston,McGraw-Hill【米山高生＝菅方幹逸監訳[2005],『保険とリスクマネジメント』東洋経済新報社】。
- 小川浩昭[2011],「書評：近見正彦＝堀田一吉＝江澤雅彦編『保険学』」『西南学院大学商学論集』第58巻第2号。
- 下和田功編[2004],『はじめて学ぶリスクと保険』有斐閣。
編[2010],『はじめて学ぶリスクと保険』第3版、有斐閣。
- 山下友信＝米山高生編[2010],『保険法解説 生命保険・傷害疾病保険』有斐閣。
- 米山高生[2005],「保険学の将来と高等教育機関における保険教育の方向性 (財)生命保険文化センター助成プロジェクトの成果」『生命保険論集』第153号。
[2008],『物語で読み解くリスクと保険入門』日本経済新聞社。