

ISAP 6 成立までの議論の経緯

藤澤陽介*

2019年3月11日

概要

本稿では、国際アクチュアリー会の ERM プログラムに関するモデル実務基準 ISAP 6 が採択されるまでの議論の経緯を紹介する。その上で、成立した ISAP 6 の概要を説明するとともに、関連する ISAP 1 と ISAP 5 を紹介した上で、日本の実務を踏まえた考察を行う。

キーワード：ERM、リスク管理、ICP、ISAP、実務基準

1 はじめに

「リスクと保険」14号において、国際アクチュアリー会が公表した ISAP 6 の公開草案¹を紹介した(藤澤[2018])。日本アクチュアリー会では ERM 委員会が中心となり、当該公開草案に対する日本アクチュアリー会としての意見を取り纏め、意見提出を行った。その後、各国からの意見を反映した ISAP 6 が公開され、2018年12月のメキシコ会議において、ISAP 6 が採択された。本稿では、日本アクチュアリー会が提出した意見も含め、ISAP 6 が成立するまでの議論の経緯を紹介したい。

本稿の構成は次の通り。第2章で ISAP 6 の公開草案が公表されるまでの経緯を概説する。ISAP 6 の公

開草案の概要は、藤澤[2018]を参照して欲しい。第3章で ISAP 6 の公開草案に対する主要な意見を紹介した上で、第4章で公開草案からの変更点を中心に成立した ISAP 6 の概要を説明する。第5章では、ISAP 6 を含むすべての ISAP のベースとなる ISAP 1 を紹介し、第6章では ISAP 6 と関連のある ISAP 5 を紹介する。そして、第7章で、日本の ERM 実務を踏まえた考察を行う。

2 ISAP6 の公開草案までの経緯

2.1 戦略的アクションプラン

国際アクチュアリー会は、2014年6月13日に「Strategic Action Plan for International Standards of Actuarial Practice」を公表した。この中には、今後検討するモデル実務基準として、ISAP 6 を含む5つの項目を取り上げることが記されている。

- IAS19 - Employee Benefits (ISAP3)
- IFRS X - Insurance Contracts (ISAP4)
- Enterprise Risk Management (ERM) ISAPs

*スイス再保険会社日本支店 〒100-0004 東京都千代田区大手町1丁目5番1号 大手町ファーストスクエア ウェストタワー9階
email: Yosuke_Fujisawa@swissre.com

¹ 正式名称は Exposure Draft of Proposed International Standard of Actuarial Practice 6 (ISAP6) on Enterprise Risk Management Programs and IAIS Insurance Core Principles

5 and 6

- Basic Capital Requirement (BCR) under development by IAIS ISAP 7
- Global "Insurance Capital Standard (ICS)" under development by IAIS

この内、ISAP 6 および ISAP 7 は、IAIS (International Association of Insurance Supervisors) からの依頼を受けて開発の検討に至ったものである。また、本稿執筆時点において、ISAP 3 および ISAP 5 は成立しており、国際アクチュアリー会のウェブサイトで公開されている。また、IFRS17 の保険契約に関するモデル実務基準は、ISAP 4 として、2019 年 3 月に 2 回目の公開草案が公表され、現在、国際アクチュアリー会から各国のアクチュアリー会に対して意見募集が行われている（意見募集の期限は 2019 年 4 月末）。

2.2 Statement of Intent

2014 年 9 月 13 日に、国際アクチュアリー会は ISAP 6 に関する SOI (Statement of Intent) を承認した。この SOI の冒頭に ISAP 6 が必要とされる背景の記載がある。「2007 年に世界金融危機が始まってから、金融機関の業務規制は急速に進化している。最も急速な変化は銀行に適用されたが、保険会社も逃れることはできない。」(IAA[2014]) と、世界金融危機が ISAP 6 を必要とする外部要因としている。そして、「IAIS は ERM プログラムの重要性を、2 つの ICP (「リスク管理と内部統制」の ICP 8 と「ソルベンシー目的の ERM」の ICP16) で認識した」(IAA[2014]) と IAIS の活動に触れ、「ERM プログラムに関する議論をアクチュアリーが規制当局と行っているような地域において、国際アクチュアリー会が適切なモデル実務基準を採用し、それが実務基準設定機関の礎となることで、アクチュアリーの利用者の信頼をかなり向上させることができる」(IAA[2014]) としている。

また、ISAP 6 の目的として、「ISAP 6 で提供されるガイダンスは、国際アクチュアリー会のメンバー組織と基準設定機関に、ISAP 6 の採択もしくは適応

の検討を促進することを意図したものである」(IAA[2014]) としている。具体的には、以下の 6 つの目的を挙げている。

- アクチュアリーに有益で高質なガイダンスを提供
- アクチュアリーが提供する ERM に関する公益の信頼性を向上させる一助となる
- 透明性と一貫性の向上を達成する一助となる
- 取締役や管理職そして保険の規制当局に安心と信頼性を提供する一助となる
- アクチュアリー専門性の発展を促進する一助となる
- 国際アクチュアリー会のコミットメントを示す

さらに、ISAP 6 が対象とする範囲として、「この基準は ICP 8 と ICP16 と整合的な規制に準拠した保険 ERM の実務に関する助言や意見を提供するアクチュアリーに適用する」(IAA[2014]) ものとしている。具体的な項目は以下の通りである。

- リスクの特定
- リスクの原因の特定
- 様々な種類のリスクの定量化技術の一般的な考慮
- リスクの測定、分析、モデリングのプロセス
- 経済資本と規制資本の十分性の相違点の意味合いの一般的な考慮
- ERM フレームワークとリスク方針の文書
- 発生しているリスク、適用されている統制、ERM と関連する文書化要件を含む一般的な考慮
- 単一とグループレベルの ERM フレームワークの相違点に関する考慮

ここで、一般的な考慮という表現が複数出てきているが、これは ISAP がプリンシプル・ベースであ

ることを意識しての表現である。実際、詳細な考慮については、ISAP ではなく IAN (International Actuarial Note)²で対処の方が相応しいとされている。

2.3 ICP8 と ICP16

ここで、ISAP 6 の理解を深める目的で、ISAP 6 が対象とする 2 つの ICPs (Insurance Core Principles)³の内容を紹介したい。なお、本稿での ICP は 2018 年 11 月時点の ICP を前提としている。

ICP 8 は「リスク管理および内部統制」に関する文書であり、「監督者に、コーポレート・ガバナンスの全体的なフレームワークの一部として、リスク管理、コンプライアンス、保険数理に関する事項および内部監査の効果的な機能を含む、リスク管理および内部統制の効果的なシステムを整備するよう保険会社に要請」(IAIS[2018])する目的で作成されたものである。以下、ICP 8 に記載の大項目を列挙する。

リスク管理と内部統制システム

ICP 8.1 監督者は、保険会社に、効果的なリスク管理システムを確立し、その中で業務を行うことを要請する。

ICP 8.2 監督者は、保険会社に、効果的な内部統制システムを確立し、その中で業務を行うことを要請する。

統制機能 (一般)

ICP8.3 監督者は、保険会社に、必要な権限、独立性、リソースを持つ効果的な統制機能を具備するよ

² IAN とは教育目的で作成されるものであり、拘束力をもたない。ISAP の作成はアクチュアリー基準委員会が行うが、IAN の作成は各技術委員会で行う。ISAP 6 の場合は、Enterprise and Financial Risk 委員会が担当することとなる。

³ 保険会社向けの総合的な監督指針:「保険コアプリンシプル (Insurance Core Principles; ICP)」において、保険会社及びグループが統合的リスク管理 (Enterprise Risk Management; ERM) 及びリスクとソルベンシーの自己評価 (Own Risk and Solvency Assessment; ORSA) を実施するように監督すべきことが規定されている。

う要請する。

リスク管理機能

ICP8.4 監督者は、保険会社に、以下の 2 点を支援することができる効果的なリスク管理機能を具備するよう要請する。

- 保険会社の重要なリスクを適時に特定、評価、モニタリング、低減、レポート
- 健全なリスク文化を促進、維持

法務機能

ICP 8.5 監督者は、保険会社に、以下の 2 点を支援することができる効果的なコンプライアンス機能を具備するよう要請する。

- 法的、規制、監督的義務に合致
- コンプライアンス文化を促進、維持

保険数理機能

ICP8.6 監督者は、保険会社に、少なくとも、技術的準備金、保険料およびプライシング業務、資本十分性、再保険および法規制上の関連要件の遵守を評価し、これらに関する助言を提供できる効果的な保険数理機能を具備するよう要請する。

内部監査機能

ICP8.7 監督者は、保険会社に、保険会社のコーポレート・ガバナンス・フレームワークの質と有効性に関する独立した保障を取締役に提供できる、効果的な内部監査機能を具備するよう要請する。

重要な活動もしくは機能のアウトソース

ICP8.8 監督者は、保険会社に、アウトソースした重要な活動もしくは機能 (例えば統制機能) の監督および説明責任について、アウトソースしない活動もしくは機能と少なくとも同水準を維持するよう要請する。

ICP16 は「ソルベンシー目的の ERM」に関する文書であり、「監督者が、すべての関連する重要なリスクに対処するよう保険会社に要請するソルベン

シー目的のために、ERM 要件を確立」(IAIS[2018])
する目的で作成されたものである。以下、ICP16 に
記載の大項目を列挙する。

ERM フレームワークーリスク特定と測定

ICP16.1 監督者は、保険会社が負っているリスクの
特性、規模、そして複雑性に適した技術を用いて、
十分に広範囲な結果の下で、保険会社の ERM フレーム
ワークが、リスク特定および定量化を提供すること
を要請する。

ERM フレームワークー文書化

ICP16.2 監督者は、保険会社のリスク測定が、対象
としているリスクの正確で詳細な描写と説明、測定
方法および用いた重要な前提を提供する正確な文
書によって支援されていることを要請する。

ERM フレームワークーリスク管理方針

ICP16.3 監督者は、保険会社に、事業戦略と日々の
オペレーションにおいて、すべての関連する重要な
リスク分類の管理方法の要点を示したリスク管理
方針を具備するよう要請する。

ICP16.4 監督者は、保険会社に、保険会社の許容リ
ミット、規制資本要件、経済資本要件およびリスク
のモニタリングのためのプロセスと手法の間の関
係を説明したリスク管理方針を具備するよう要請
する。

ICP16.5 監督者は、保険会社に、ALM 活動の特性、
役割、範囲を明確に特定する体系的な ALM 方針と、
商品開発、プライシング機能および投資管理の関連
性を含むリスク管理方針を具備するよう要請する。

ICP16.6 監督者は、保険会社に、明確な投資方針の
中で反映されたリスク管理方針を具備するよう要
請する。

- 保険会社の投資活動の特性、役割、範囲と、
監督者によって確立された規制上の投資
要件の遵守方法を特定
- 市場でより複雑で透明性の低いクラスの
アセット投資、もしくはガバナンスや規制
の緩い証券について、投資方針の中で、明

確なリスク管理手続きを確立

ICP16.7 監督者は、保険会社に、保険引受リスクと
関連する明確な方針を含むリスク管理方針を具備
するよう要請する。

ERM フレームワークーリスク許容度の文書

ICP16.8 監督者は、保険会社に以下を要請する。

- 全体的、かつ定量的および定性的なリスク
許容度の水準を設定し、すべての関連する
重要なリスク分類とその間の関連性を考
慮したリスク許容度のリミットを定義し
たリスク許容度の文書を確立、維持
- 事業戦略の中でのリスク許容度の水準の
利用
- リスク管理方針と手順を通じて、日々のオ
ペレーションの中で定義したリスク許容
度のリミットを埋め込む

ERM フレームワークーリスク対応とフィードバック・ループ

ICP16.9 監督者は、保険会社の ERM フレームワーク
が、リスク・プロファイルの変化に対応するよう要
請する

ICP16.10 監督者は、保険会社の ERM フレームワーク
が、リスク・プロファイルの変化に応じて適時に
必要な行動を取ることを可能とする、適切で良質な
情報、管理プロセス、客観的な評価に基づくフィー
ドバック・ループを取り込んでいることを要請する。

リスクとソルベンシーの自己評価 (ORSA)

ICP16.11 監督者は、保険会社に、自社のリスク管
理および現在と近い将来のソルベンシー・ポジショ
ンに関する十分性を評価するために、ORSA を定期的
に実施することを要請する。

ICP16.12 監督者は、保険会社の取締役会および上
級管理職が ORSA に対する責任を負うことを要請す
る。

ICP16.13 監督者は、保険会社の ORSA に、少なくと
も保険引受リスク、信用リスク、市場リスク、オペ
レーショナル・リスク、流動性リスク、およびグル

ープのメンバーであることに起因して発生する追加リスクを含む、合理的に予見可能で関連性のあるすべての重大なリスクを対象とすることを要請する。その評価は、リスク管理と必要かつ利用可能なリソースのレベル・質との間の関係を特定することを要請する。

ORSA—経済資本と規制資本

ICP16.14 監督者は、保険会社に、以下の事項を要請する。

- ORSAの一環として、自社のリスク選好度と事業計画を踏まえ、経営するために、そして監督上の要件を満たしていることを説明するために、必要な財源全般を確定
- 経済資本、規制上の資本要件、財源、および ORSA の考慮をベースにした自社のリスク管理行為
- 規制上の資本要件および追加的な資本ニーズを満たすために、資本リソースの質と十分性を評価

ORSA—継続性分析

ICP16.15 監督者は、保険会社に、以下の事項を要請する。

- 保険会社は、ORSAの一環として、規制上の資本要件を算定するために通常使用される期間よりも長いタイム・ホライズンで、自社の事業継続能力と、事業継続に必要なリスク管理および財源を分析
- 保険会社の継続性分析は、保険会社の中長期的な事業戦略の定量的・定性的要素の組み合わせに対処し、保険会社の将来の財務ポジションの予測と将来の規制上の資本要件の充足能力の分析を含む

リスク管理における監督の役割

ICP16.16 監督者は、ORSA を含む保険会社のリスク管理プロセスと財務状況のレビューを行う。監督者は、必要な場合、保険会社のリスク管理、ソルベンシー評価および資本管理プロセスの強化を要請す

る。

なお、2017年9月にIMFが保険分野の金融セクター評価プログラム（Financial Sector Assessment Program: FSAP）⁴の結果を公開している。2012年のFSAPからの関連する推奨項目の実行状況を見ると、ICP16の「To enhance requirements on ERM and capital adequacy」という推奨事項について、「JFSA has implemented ORSA based on ERM in 2015, after a pilot study in 2014」と2015年に導入されたORSAに関するコメントが掲載されている。ICP8に関する記載は特段存在しない。

3 ISAP 6 の公開草案に対する意見

ISAP 6 の公開草案に対して、日本アクチュアリー会を含む 11 の団体・個人からコメントが寄せられた。

- インド・アクチュアリー会
- 英国財務報告評議会
- ドイツ・アクチュアリー会
- フィンランド・アクチュアリー会
- 日本アクチュアリー会
- Oliver Lockwood（個人）
- カナダ・アクチュアリー会
- 英国アクチュアリー会
- アイルランド・アクチュアリー会
- 米国損保アクチュアリー会
- オーストラリア・アクチュアリー会

国際アクチュアリー会が用意した意見提出のフォーマットは以下の4つの質問と、一般的なコメントで構成される。

⁴ 1990年代のアジア通貨危機を踏まえて導入された金融システムの健全性評価の仕組み。保険セクターについては、ICPに沿った評価が行われる。2012年に実施された詳細な評価と異なり、2017年はICPの詳細な評価は含まれていない。

Q1 : Is this guidance clear and unambiguous? If not, how should it be changed?

Q2 : Is this guidance sufficient and appropriate? If not, how should it be changed?

Q3 : Is the guidance at the right level of detail? If not, what text should be omitted because it is too detailed? In what areas do actuaries need more detailed guidance?

Q4 : Are there other matters that should be included in this standard? Are there some included here that should not be?

質問1はガイダンスの明確性、質問2はガイダンスの十分性と適切性、質問3はガイダンスの記述の詳細レベル、質問4は他にガイダンスに含めるべき事項・含めるべきではない事項はあるか否かを確認するものである。

11の意見提出者の内、概ね賛同の意見が、質問1は8、質問2は8、質問3は7、質問4は6と全般的に賛同の意見が多かった。なお、日本アクチュアリー会からも、質問1～4については賛同の意見を提出した。

藤澤[2018]は、ISAP6の公開草案に対して3つの論点を提示した。1つ目はセクション1「総則」の「範囲」に関する論点である。ISAP6の「総則」では、ISAP6の範囲を、ICP8およびICP16に準拠した規制の範囲内のERMプログラムの一部もしくはすべての要素の開発、実行、維持またはレビューに対して責任を負う、もしくは重大な関与を伴う（or significantly involved in）アクチュアリアル・サービスとしている。2章で説明したように、ICP8には、リスク管理機能以外にも、法務機能、保険数理機能、内部監査機能が含まれる。したがって、保険数理機能のようなアクチュアリーの伝統的業務である決算や商品開発に対して責任を負う、もしくは重大な関与を伴うアクチュアリーもISAP6の適用範囲になると解釈できる。日本への導入を見据えた場合、この論点をどのように整理するのが一つのポイントとなる。

この論点と関連するコメントも掲載されている。

質問1について、ISAP6がアクチュアリーに適用される状況をより明確に説明するために“or significantly involved in”をより定量的に定義して欲しいとするコメントがあった。また、一般的なコメントを見ると、

- The ISAP could be more specific to point out areas where actuaries have distinct input in the ERM process.
- The ISAP6 Exposure Draft is at a very high level and as such may not have much practical application.
- An Actuary performing the role of Operational Risk Manager arguably falls outside of scope. Perhaps this is intended?

と、実務面での課題に関連する意見や質問が複数存在する。これに対し、国際アクチュアリー会は、プリンシプル・ベースであることに触れた上で、必要であればIANで対応するとの姿勢を示している。また、3点目のオペレーショナル・リスク管理者については、ISAP6の対象になると明示している。この回答から推測されることとして、ICP8に含まれる法務部や内部監査部で働くアクチュアリーについても、ISAP6の対象となると考えられる。

2つ目の論点は、セクション2「適切な実務」で列挙されているアクチュアリーが考慮すべき要素の十分性である。公開草案でのコメントを受けて、成立したISAP6では、幾つかの要素が追加されている。1点目は、リスク特定における「The strategic objectives of the enterprise」。2点目は、同じくリスク特定における「Input regarding the identification of risks from management, other knowledgeable persons within the insurer, other subject matter experts and supervisors.」。3点目は、リスク評価およびリスク対応における「The appropriateness of the assumptions regarding future actions taken by management and by external parties, taking into account prior

experiences in the industry with similar actions」。4点目は、同じくリスク評価における「Consistency of risk assessments over time」。5点目は、リスク対応における「How the nature and relative importance of risks may change over time」。5点目は、同じくリスク対応における「Contingency plans to restore the insurer's financial strength and viability in severe adverse circumstances」。6点目は、ORSAの際の「The various accounting bases of the insurer」である。このように、公開草案を経て、アクチュアリーが考慮すべき要素の十分性は拡充された。なお、これらの追加された要素も、限定列举したものではなく、日本の各社のERM実務を踏まえて、考慮すべきか否かを判断すべき事項である。

3つ目の論点はセクション3「コミュニケーション」について、どのレベルのコミュニケーションを対象にすべきなのかという論点である。ISAP6のセクション3については、公開草案から形式的な修正以外は施されていないので、考慮すべき要素は公開草案から変更されていない。一方、ISAP6成立と同じタイミングで「Glossary of Defined Terms Used in International Standards of Actuarial Practice」（以下、用語集）も改定され、この中でコミュニケーションに関連する事項が明確化されている。まず、コミュニケーションの定義は「Any statement (including oral statements) issued or made by an actuary with respect to actuarial services」と、「actuarial services」に関連してアクチュアリーが行う、いかなる発言（口頭での発言も含む）としている。ここで、「actuarial services」とは「Services based upon actuarial considerations provided to intended users that may include the rendering of advice, recommendations, findings, or opinions」と定義される、アクチュアリーが、「対象とする利用者（intended users）」に対して提供する、アドバイス、提言、調査結果または意見を含むかもしれない概念であるとしている。また、「対象とする利用者」は、「Any legal or natural person (usually

including the principal) whom the actuary intends to use the output of the actuarial services at the time the actuary performs those services」と、アクチュアリアル・サービスの結果を利用することが想定される当該サービスの依頼者（Principal）等としている。「依頼者」は、顧客やアクチュアリーの雇用者を含む概念と定義される。したがって、例えば保険会社で働く生保アクチュアリーもしくは損保アクチュアリーの場合、保険会社からの依頼を受けて当該保険会社のために提供するアクチュアリアル・サービスはコミュニケーションに含まれる。また、年金アクチュアリーやコンサルタントの場合、顧客からの依頼を受けて当該顧客のために提供するアクチュアリアル・サービスはコミュニケーションに含まれる。このように用語集の改定を受けて、コミュニケーションの定義は明確化されたものの、依然としてどのレベルのコミュニケーションを対象とするのかまでは明確化されておらず、一般的にプリンシプル・ベースの記述となっている。

本章の最後に、日本アクチュアリー会が提出した意見についても紹介したい。公開草案では、リスク特定の際に、スタッフのスキル（skill base）の十分性を要素としていたが、スキルの十分性という表現は曖昧なので明確化して欲しいという意見を提出した。これに対し、国際アクチュアリー会は表現を修正し、「staff have adequate qualifications, training and experience」と、より客観的にスキルを図ることが可能な表現に変更された。

また、公開草案では、リスク特定の対象を、重要で予見可能な（foreseeable）すべてのカレント・リスクおよびエマージング・リスクとしていたが、ICPとの整合性の観点から、合理的に予見可能な（reasonably foreseeable）という表現への修正を要請した。この点については、他の意見提出者からも同様のコメントがあったようで、日本アクチュアリー会が指摘した通りの修正が施された。

公開草案では英語の解釈が曖昧な表現も存在していた。例えばリスク評価における「The operation and effectiveness of the risk control and

mitigation processes and mechanisms」は、and が連続して登場しており、複数の解釈が存在し得る文章である。この項目について、日本アクチュアリー会からも指摘を行い、最終的に「The operation and effectiveness of the processes and mechanisms used to address risk control and risk mitigation」と読みやすい表現に修正された。これは私見であるが、日本アクチュアリー会が国際アクチュアリー会の活動に貢献できる主要なポイントの一つに、非英語圏の国の代表として、実質的に主に欧米系のアクチュアリーが作成した基準等について、ノンネイティブの国々でも解釈可能な表現にするという点があると考えている。ノンネイティブであることに臆することなく意見提出することで、今回提出した意見のように、最終的にはノンネイティブの国のアクチュアリーにとっても解釈しやすい表現となる可能性がある。これは、ノンネイティブの国の中では比較的多いアクチュアリーを有する日本が、国際アクチュアリー会の活動に貢献できる重要なポイントであると考えている。

なお、ISAP 6 の公開草案に対する日本アクチュアリー会からの意見は、ERM 委員会の有志で組成されたタスクフォースで検討を行った。短時間で、最終的な ISAP 6 の内容の変更に関する意見を取り纏めることができたことを、この書面を借りて御礼申し上げたい。

4 成立した ISAP 6 の概要

ISAP 6 は、序文、イントロダクションから始まり、セクション 1「総則」、セクション 2「適切な実務」、そしてセクション 3「コミュニケーション」で構成される。

4.1 序文

国際アクチュアリー会は、実務基準の設定機関に対し、ISAP 6 と実質的整合性 (substantially consistent) のある基準を維持することを推奨している。これは、以下の 5 つの方法で実現される。

- a. ISAP 6 を採択 (Adoption)
- b. ISAP 6 のカスタマイズ (Customization)
- c. ISAP 6 を支持 (Endorsement)
- d. 既存の基準を修正 (Modification)
- e. 既存の基準を確認 (Confirmation)

なお、ISAP 6 は ISAP 1 に依存しているため、既存の基準と ISAP 1 との実質的に整合性の確認も必要とされている。

4.2 イントロダクション

この部分の表現はあまり修正されていないので、藤澤[2018]を参照して欲しい。

4.3 セクション 1「総則」

ISAP 6 の「範囲」は、ERM プログラムの一部もしくはすべての要素の開発、実行、維持またはレビューに対して責任を負う、もしくは重大な関与を伴うアクチュアリアル・サービスとされる。ISAP 6 の「範囲」について、第 3 章で紹介したように、幾つか確認を求めるコメントが提出されているものの、公開草案から文言の修正は行われていない。

4.4 セクション 2「適切な実務」

このセクションでは、「リスクの特定、評価、管理」、「統合的リスク管理」、そして「ORSA」に責任を負っている、またはかなり関与しているアクチュアリーが考慮すべき要因が列挙されている。以下、公開草案から追加、修正があった部分に下線を引いた上で、各要因の概要を紹介する。

4.4.1 リスクの特定、評価、管理

リスク特定を行うアクチュアリーは、以下の要因を考慮すべきとされる。

- a. 企業の戦略的目的
- b. リスクを特定するスタッフの資格、訓練、経験の十分性
- c. 合理的に予見可能で、関連する、重要性の高いリスクを特定するプロセスの十分性

- d. ICP8およびICP16に記載のリスク
- e. リスク発生の時間枠
- f. 合理的に予見可能な保険会社の事業の変化
- g. オフバランスシートのエクスポーチャ、複雑な資産や再保険の構造等
- h. 合理的に予見可能なリスクの原因と結果を十分に特定したか
- i. リスク管理活動の結果として生じる、もしくは増大するリスク
- j. 保険会社の文化、ガバナンス構造および報酬が、経営陣とスタッフに与える可能性のある影響
- k. リスク特定に関する経営陣、有識者、監督者等からのインプット

リスク評価を行うアクチュアリーは、以下の要因を考慮すべきとされる。

- a. 定性的なリスク評価
- b. 大災害、パンデミック・リスク、複雑なアウトソーシング・リスク等
- c. リスク・モデル、ストレス・テスト、リバース・ストレス・テスト、シナリオ・テストの適切性
- d. 確率と損害規模を測定するリスク・モデルが、市場整合的な結果を提供する程度
- e. ERMプログラムの基礎となる評価手法の整合性
- f. リスク対応、軽減策の有効性
- g. 経営陣や外部の第三者が行う将来のアクションに関する前提の妥当性
- h. 確率と損害規模に関する経営陣、有識者、監督者等からのインプット
- i. 経時的なリスク評価の整合性

ここで、用語集を見ると、「モデル」とは「A simplified representation of relationships among organizations or events using statistical, financial, economic, or mathematical concepts. A model has a specification, uses assumptions, data, and methodologies to produce results that are intended to provide useful information on

that system」と定義される。また、この定義の「データ」とは、「Facts often collected from records, experience, or observations. Data are usually quantitative but may be qualitative. Examples of data include membership or policyholder details, claims details, asset and investment details, operating expenses, benefit definitions, and policy terms and conditions. Assumptions are not data, but data are commonly used in the development of actuarial assumptions」と定義される。

また、用語集では、ストレス・テスト、リバース・ストレス・テスト、シナリオ・テストを以下のように定義している。

ストレス・テスト : a process for measuring the impact of adverse changes in one or relatively few factors affecting an organization's financial position

リバース・ストレス・テスト : a process for identifying events or scenarios that would lead to a predetermined adverse outcome for an organization

シナリオ・テスト : a process for assessing the impact of one possible event or several simultaneously or sequentially occurring possible events on an organization's financial position

リスク管理の統制、リスク軽減、モニタリング、もしくはリスク・コミュニケーションとレポーティングを行うアクチュアリーは、以下の要因を考慮すべきとされる。

- a. リスク管理方針、リスク・アペタイト、リスク許容度
- b. 保険会社の財務力とリスク・プロファイルの関係
- c. リスク許容度とリスク・リミットの評価の重大な不一致の有無
- d. リスク・モデルが、市場整合的な結果を提供す

- る程度
- e. リスク対応、軽減策の有効性
- f. 経営陣や外部の第三者が行う将来のアクションに関する前提の妥当性
- g. リスク軽減を行うことをコミットし、実行するための保険会社の文化
- h. 合理的に予見可能な将来の不利な環境がリスク軽減の実務の可用性と有効性に与える影響
- i. リスク管理プロセスにおけるフィードバック・ループの存在と有効性
- j. 経時的なリスクの特性や重要性の変化の仕方

4.4.2 統合的リスク管理

統合的なリスク評価を行うアクチュアリーは、以下の要因を考慮すべきとされる。

- a. 保険会社の財務力、リスク・プロファイル、経営管理、ガバナンス構造、保険会社を取り巻く環境
- b. リスク管理プロセスが、リスク・アペタイト、リスク許容度、リスク・リミットに基づいて、適切に保険会社の目的および戦略に適合しているか否か
- c. 保険会社の資産と負債に関連するリスクの相互依存性 (ストレス時に変化する可能性も考慮)
- d. オフバランスとなっているエクスポージャー
- e. リスク分散の便益

保険会社のERMフレームワークの構築、実行、維持、もしくはレビューを行うアクチュアリーは、以下の要因を考慮すべきとされる。

- a. リスク・アペタイトおよびリスク・プロファイルの評価、設定、モニタリング、レビューにおける取締役会の関与
- b. 現在および予想されるリスク・プロファイルとリスク管理戦略のための、保険会社のリスク管理のリソースと能力の妥当性
- c. フレームワークに反映された独立性、チャレン

- ジ、モニタリングの質、程度、有効性
- d. 直近のレビューの程度と結果、統制の有効性の監査、および調査結果に対する経営陣の対応
- e. 利益相反の管理
- f. リスク管理とリスク評価が保険会社の意思決定の実務に使われている程度
- g. リスク・コミュニケーション、チャネルの有効性
- h. ERM フレームワークの運用に関連する事故および違反の報告、対応の有効性と適時性
- i. 方針、プロセス、メカニズムに関連する主要なERMフレームワークの運用品質と有効性
- j. ERM フレームワークが保険会社とその環境変化に対応する程度
- k. ERM フレームワークが適用される規制要件とガイドラインに準拠する程度
- l. ORSA の妥当性
- m. 危機管理計画

保険会社がグループの一員である場合、アクチュアリーは以下の要因を考慮すべきとされる。

- a. 資本の代替性
- b. 保険会社の資本とソルベンシーおよび事業継続能力に影響を与える可能性のあるグループ構造の合理的に予見可能な変化
- c. グループ構造の変化と他のグループ・メンバーから受け取るサポートを考慮したリスク・モデル、ストレス・テスト、リバース・ストレス・テスト、シナリオ・テスト
- d. 保険会社がより大きなグループの一部である場合の前提の適切性
- e. グループ管理によるリスク管理統制と許容リミット
- f. 管轄区域間の法的規制要件の違い
- g. 保険会社の資本とソルベンシーに影響を与える可能性のある同一グループ内の他のメンバーの不利な状況が伝播する影響

4.4.3 ORSA

ORSAの開発、実行、維持、そしてレビューを行うアクチュアリーは、以下の要因を考慮すべきとされる。

- a. 考慮する期間
- b. 定性的および定量的リスク評価と ORSA プロセスで使用される財務的な予測が、その意図された目的に適しているか否か
- c. 前回の ORSA 以降の保険会社のリスク・プロファイルとリスク・アペタイトの変化の有無
- d. 保険会社の会計の基盤
- e. 外部環境の合理的に予見可能な変化に関する前提
- f. 新規事業やランオフ
- g. 財務的なストレス時の新しい資本へのアクセス
- h. 規制資本と保険会社の資本ニーズの自社評価の違い
- i. 保険会社の資本財源の質と十分性
- j. リスク・モデル、ストレス・テスト、リバース・ストレス・テスト、シナリオ・テストの損害額の水準
- k. 不定期な ORSA が必要となる可能性のある状況

4.5 セクション3「コミュニケーション」

ISAP 1 のコミュニケーションの遵守が必要であり、その項目は第5章で紹介する。ここでは、ISAP 6 特有のコミュニケーションに関する項目を取り上げる。

- a. ICP 8 および ICP 16 に準拠した規制によって要求されるリスク管理の要素が適所でない場合
- b. リスク・エクスポージャーが、十分に特定または定量化できない場合
- c. 選択した前提やリスク・シナリオが、過去の経験、既知および予想される将来の変化、または合理的に予見可能な潜在的な極端な事象よりも著しく小さい結果または低い発生頻度をもたらす場合
- d. 保険会社の財務力とリスク・プロファイルおよ

びリスク管理システムの間に関連する重大な不一致が存在する場合

5 ISAP1の概要

ISAP 6 を日本に導入するには、ISAP 1 と実質的整合性のある基準の存在が前提となる。本章では、ISAP 6 のベースとなる ISAP 1 の概要について解説する。ISAP 1 (一般的なアクチュアリー実務) は 2012 年に、ISAP 1 A (モデルのガバナンス) は 2016 年に採択された。その後、ISAP 1 と ISAP 1 A の統合に関する議論が行われ、統合後の ISAP 1 は 2018 年に採択された。

ISAP 1 は、序文から始まり、セクション1「総則」、セクション2「適切な実務」、そしてセクション3「コミュニケーション」で構成される。

5.1 序文

ISAP はモデル実務基準であり、個々のアクチュアリーを拘束するものではないとされる。また、国際アクチュアリー会は、各国の実務基準の設定機関に対して、実質的に整合的な実務基準を推奨している点も、ISAP 6 と同様である。「この ISAP を翻訳する際に、採用する機関は、直訳でなくても、“must”、“should”および“may”の概念を表現する3種類の動詞を選択して使用すべきである」というように、実務基準の設定機関が ISAP を採用する際の留意点も記されている。

5.2 セクション1「総則」

5.2.1 目的

ISAP 1 は、「アクチュアリアル・サービス」を提供する際に、「対象とする利用者」に対して、以下のような信用を与えることを目的としている。

- アクチュアリアル・サービスが専門的に、適切な注意をもって、遂行される
- その結果は、対象とする利用者のニーズに関連し、明確に分かりやすく示されており、かつ網羅的である。

- 使用した前提と手法（モデル及びモデリングの技法を含むが、それに限定するものではない）が適切に開示されている。

ここで、「アクチュアリアル・サービス」とは、「対象とする利用者に提供されるアクチュアリー関連の考察に基づいたサービスであり、アドバイス、提言、調査結果又は意見の表明を含むかもしれない」のことであり、「対象とする利用者」とは、「アクチュアリーがアクチュアリアル・サービスを実行する際に、そのレポートを利用することが想定される法人または自然人（通常は依頼者を含む）」とされている。

5.2.2 範囲

ISAP 1 は、一般的な基準であり、法令や等で除外される場合を除き、原則すべてのアクチュアリアル・サービスに適用される。

5.2.3 遵守

法令や行動規範が ISAP とコンフリクトする場合、法令や行動規範が ISAP を優先するとされる。また、「should」で記載された条項を遵守しなかった場合、何らかの説明が求められる。「must」で記載された条項は、法令や行動規範とのコンフリクトがない場合、不遵守は想定されない。

5.2.4 適用

ISAP 1 は他のすべての ISAP の土台を成すものであり、他の ISAP と重複する点は規定しない。コンサルティングを行うアクチュアリーへの適用だけでなく、社内のアクチュアリーにも適用される。アクチュアリー・サービスを提供する相手として、従業員、管理職、経営陣、外部アドバイザー、監査人、監督者等が挙げられている。アクチュアリーは、ISAP の精神と意図の遵守に努めるべきであり、依頼者の期待を考慮し、またレポート内容を限定することがあるかもしれないが、その合理性は説明すべきとされている。

5.2.5 合理的な判断

判断が合理的とは、ISAP の精神、意図、任務の種類、適切な時間と資源の制約を考慮するという意味である。比例性の原則に基づいており、範囲外とされる業務遂行までは求めない。ISAP が要求する判断は、アクチュアリーの専門的判断（professional judgement）を意図している。ここで、「専門的判断」とは「The judgement of the actuary based on actuarial training and experience」と用語集で定義される。

5.2.6 言語

「must」で規定された条項は、強制的であり、法令や行動規範とコンフリクトがある場合を除き、従わなければ ISAP の不遵守となる。「should」で規定された条項は、不適切な結果となる等の場合を除いて、従うことが期待されることを意味する。従わない場合は、その事実と正当性を示すべきとされる。「may」で規定された条項は、行う必要はなく、それを期待するものでもないが、状況によっては適切となり得る行動を意味する。

5.2.7 相互参照

ISAP の適用後に、参照した文書が変更された場合、適切か否かを検証しなければならない。

5.3 セクション 2 「適切な実務」

5.3.1 任務の引受

アクチュアリアル・サービスを提供する場合、アクチュアリーは依頼者に以下のような項目を確認すべきとされる。

- a. 依頼者の役割
- b. アクチュアリーに関する制限と制約
- c. アクチュアリーが満たすべき要件
- d. スケジュール、コスト、必要なリソースの特定
- e. 機密情報等の情報の取扱い

さらに、アクチュアリーは、任務を引き受ける場合、以下のような項目を確認すべきとされる。

- a. 資格、もしくはサービスを遂行する能力と適切な経験
- b. 行動規範の下での遂行
- c. 時間、リソース、関連する社員等へのアクセス、文書や情報へのアクセス、情報とコミュニケーションを行う権利に関する合理的な保障

5.3.2 関連事情に関する知識

アクチュアリーは、利用可能なデータと他情報（経緯、プロセス、事業の性質、法令、事業環境等）の知識を有すべきとされる。

5.3.3 他者への依存

アクチュアリーが関係者を選択する場合、以下の項目を考慮すべきとされる。

- a. 関係者の資格
- b. 関係者の能力、誠実性、目的
- c. 情報の利用方法の意識
- d. アクチュアリーと関係者の間の、利用する情報に関する重大な影響を与え得る既知の事実に関する、議論と対応
- e. 関係者の文書のレビューの必要性

他の関係者が情報の責任を主張することなく作成した情報をアクチュアリーが用いる場合の留意点は以下の通りである。

- a. 当該情報の利用が、許容されるアクチュアリーの実務に沿っていることの確認
- b. 経営陣のための適切な手続きの確立と情報のレビュー
- c. 情報ソースの開示の必要がないこと

ここで、用語集によると、「許容されるアクチュアリーの実務」とは、「ISAP 又は適用される専門的な実務基準の範囲内でアクチュリアル・サービスを実行する際、行うことが適切であるとアクチュアリー専門職の中で一般に認識されている実務」のこ

とである。

アクチュアリーが、他の関係者が用意した情報に依存して言及する場合、以下の項目を考慮すべきとされる。

- a. 関係者の特定を含む事実をレポートに開示
- b. 依存の特性と範囲をレポートに開示
- c. 明確な欠点に対する情報の調査
- d. 可能であれば、情報の合理性と整合性のレビュー
- e. 情報依存の適切性を決定するために、アクチュアリー行った手順をレポートに開示

他の国の関係者が準備した情報の場合、アクチュアリーは、その国の法令や許容されるアクチュアリーの実務の違いも考慮すべきとされる。

5.3.4 重要性

アクチュアリーは、重要性を評価すべきとされる。そして、それが重要であれば、アクチュアリーはレポートの中にそれを開示すべきである。重要性の閾値を決定する際の考慮のポイントは以下の通りである。

- a. アクチュリアル・サービスの目的を認識した上で、対象とする利用者の視点での重要性を評価
- b. アクチュリアル・サービスの種類と分野
- c. 必要に応じて依頼者と相談

5.3.5 データの品質

アクチュアリーはデータの十分性を考慮すべきとされる。データの検証にあたって、データの適切性、信頼性、正確性をレビューする合理的なステップをとるべきとされる。具体的には、

- a. 監査された財務情報等との照合
- b. 外部データもしくは独立したデータとの合理性の検証

- c. 内部的整合性、および関連する情報との整合性の検証
- d. 過去の期間のデータとの比較

が挙げられている。

また、前提を設定する際のデータは、アクチュアリアル・サービスの対象となる事象に固有なデータを使用すべきであり、そのようなデータが使用できない場合、業界データや公的データを必要に応じて調整して使用すべきとされる。当該データを修正した場合はレポートで明示すべきである。

利用前に行ったデータの修正（補正、補外、調整、異常値の除去等）はレポートで開示すべきである。

さらに、データに欠陥（十分でない、整合的でない、完全でない、正確でない、合理的ではない等）がある場合であって、欠陥を解決する満足できる方法が見つからなかった場合、アクチュアリーは以下の点を考慮すべきとされる。

- a. アクチュアリアル・サービスの引受もしくは遂行の継続を断る
- b. アクチュアリアル・サービスの変更もしくは適切な追加データや他の情報の取得を依頼者と作業
- c. 行動規範の遵守を条件に、アクチュアリアル・サービスを実行し、レポートにデータの欠陥を開示

5.3.6 前提と手法

前提と手法には、以下も含まれる。

- a. アクチュアリーが設定
- b. 依頼者や他の関係者によって指定
- c. 法令で指定

レポートに特段の記載がなければ、レポートを作成したアクチュアリーが前提と手法の責任を負うこととなる。

5.3.7 アクチュアリーが設定する前提と手法

アクチュアリーは、業務の目的や状況等を考慮して、適切な前提と手法を選択すべきであるとされる。そして、対象とする利用者のニーズとアクチュアリアル・サービスの目的も考慮すべきである。

前提の妥当性は、用いた手法の各要素を考慮すべきであるとされる。前提には、専門的判断を伴うことが一般的である。前提には、過去データ等からの解釈もしくは将来のトレンドを含む。

バイアスのない計算が求められていない場合、不確実性に対処する為、安全割増で調整する範囲も検討すべきである。また、安全割増の組み込みはレポートにおいて明示すべきである。

前提と手法に関する経験が不連続にあることも考慮すべきである。これは、内部環境や外部環境の結果として起こる可能性がある。

前提は個々に妥当であっても全体として妥当でないこともある。そのような場合、アクチュアリーは適切な調整を行うべきである。

アクチュアリーは、前提と手法の内部的整合性があるか否かも確認すべきである。重要な不整合があれば、レポートに開示すべきである。

重要な前提について、手法の感応度テストも検討すべきとされる。感応度テストを適切に行う場面の決定においては、アクチュアリアル・サービスの目的を考慮すべきである。

5.3.8 指定された前提と手法

アクチュアリーが、依頼者や他の関係者によって指定された前提や手法を支持する場合、他者が指定する前提や手法である旨を明示した上で、自身も支持する旨をレポートに明示すべきとされる。一方、以下のような理由で支持しない場合は、その事実と他者が設定する理由を明示すべきとされる。

- a. アクチュアリアル・サービスの目的の適切性と重要なコンフリクトがある
- b. アクチュアリーが、追加作業無しに、その前提や手法の妥当性を判断できない、もしくは前提の妥当性を判断する資格を有していない

依頼者から、アクチュアリーが適切でないと判断される前提を用いた追加の計算依頼があった場合、依頼者に計算結果を提供するかもしれない。その結果を第三者に共有する場合、アクチュアリーは前提のソースとアクチュアリーとしての妥当性に関する意見をレポートに記載すべきである。

5.3.9 法令等で定められた前提と手法

法令で指定される前提と手法について、法令に基づくものであるという事実と、他の目的への適用には限界があるかもしれないことをレポートに明示すべきである。

5.3.10 モデル・ガバナンス

ここで対象とするモデルは、意思決定を支援するアクチュアリアル・サービスを実行する時に用いられるすべてのモデルに適用される。すなわち、単純なスプレッドシートから複雑なシミュレーションも対象となる。

モデル・リスクが特定、評価され、適切なリスク軽減策（モデルの検証、文書化、プロセス・コントロール）を具備していることを確認すべきである。

モデル検証には、

- a. モデルが意図した目的に合理的に対応
- b. モデルが仕様書に合致
- c. モデルの再現性

が含まれる。モデル検証は、モデル開発とは別人が行うべきとされる。

アクチュアリーは、モデルの適切な条件、背景、結果の利用方法を理解する必要がある。また、モデルの限界はレポートに明示すべきである。

モデルの設計、開発、運用、そしてモデルの設計や限界を含む、利用する際の適切な条件は文書化すべきである。この文書には、範囲、目的、手法、統計の品質、キャリブレーション、意図した目的との適合性等が含まれる。

以下のような変更管理プロセスも確認すべきで

ある。

- a. モデルに対する権限のない変更の回避
- b. 変更内容とモデルに与える重要な影響の履歴
- c. 元に戻す変更の許容

モデルの結果を利用する場合の留意点は、以下の通りである。

- a. モデルの利用条件
- b. モデルの入力と出力に関する適切な制御
- c. モデル検証が全体として実行されるべきか、部分的に実行されるべきか
- d. モデルの異なる結果の重要な相違点の理解と、適切な統制プロセス
- e. モデルの中で想定される経営上の行動と対応の理解
- f. モデルの限界、入力、重要な前提、対象とする利用者、モデルの結果の文書化

ここで、用語集を見ると、モデル・ガバナンスは「The application of a set of procedures and an organizational structure designed so that intended users can place their confidence in the results of the model」と定義される。また、モデル・リスクは、「The risk that, due to deficiency in the model or in its use, an intended user of the results of the model will draw an incorrect conclusion from those results」と定義される。

5.3.11 プロセス管理

アクチュアリーは、プロセス管理の程度や方法を検討し、選択した前提と手法によって生成される結果をレビューすべきとされる。

5.3.12 ピア・レビュー

アクチュアリーは、報告前に、レポートが独立したレビューをどの程度まで受ければ妥当であるかを検討すべきとされる。ピア・レビューの目的は、レポートの品質を保証することにある。適切なピ

ア・レビューのためには、

- a. 独立かつそのアクチュアリアル・サービスの業務分野に経験のあるレビューアーを選択すべきである
- b. レビューアーがアクチュアリーの場合、当該レビューアーはレビューを行う際に、適用される実務基準のガイダンスに準拠すべきである

5.3.13 後発事象の取扱い

業務に影響のある後発事象を考慮し、その事実をレポートに明示すべきとされる。

5.3.14 文書の保管

合理的な期間にわたり、以下の目的に十分な文書を保管すべきとされる。

- a. ピア・レビュー、監督者の検査、監査
- b. 法令遵守
- c. 他のアクチュアリーが定期的に行う業務の前提

文書化は、同一業務の資格を有する他のアクチュアリーが、作業を理解し、成された判断を評価するのに十分な詳細が含まれていればよい。

5.4 セクション3「コミュニケーション」

5.4.1 一般的な原則

あらゆるコミュニケーションは、状況にあわせて適切なものであるべきであり、利用者がコミュニケーションの意味を理解できるように、対象とする利用者のスキル、理解力、専門性のレベル、ニーズを考慮すべきであるとされる。

- a. 形式と内容
- b. 明確さ
- c. コミュニケーションのタイミング
- d. アクチュアリー自身と所属会社の表明

5.4.2 レポート

レポートには以下の内容を含めるべきとされる。

- a. レポートの範囲と利用目的
- b. アクチュアリアル・サービスの結果
- c. 手法、前提、データ等
- d. 配布に関する制約
- e. レポートの日付
- f. レポートの作成者

レポートにおいて、該当する場合は以下の情報も開示すべきとされる。

- a. ISAP 1 からの重大な逸脱
- b. アクチュアリーが責任を放棄する、他者が用意した情報への依存
- c. 重要な省略、過小評価、過大評価
- d. データの検証、修正、欠陥
- e. 前提や手法における安全割増
- f. 使用した前提に関する重要な不整合性
- g. アクチュアリーが支持していない、他者が指定した前提と手法
- h. 法令等で強制された前提と手法
- i. モデルの限界と不確実性
- j. モデルで想定される経営行動と反応
- k. 重要な後発事象

レポートに記載すべき作成者の情報は以下の通りである。

- a. アクチュアリーの名前
- b. 組織を代表する場合、組織名とアクチュアリーの役職
- c. アクチュアリーの立場
- d. アクチュアリーの資格
- e. 従っている行動規範と実務基準
- f. 証明と依存（該当する場合）

レポートは異なる形式で複数のコミュニケーションが含まれるかもしれない。複数のコミュニケーションを行う場合、アクチュアリーは、対象とする

各利用者とコミュニケーションすべきである。また、合理的な期間内において、レポートは再作成できるようにすべきである。

レポートの内容は、法令、規制、会計等の制約を受けるかもしれない。アクチュアリーは、このような制約の中において、合理的な範囲で、適用される実務基準の開示のガイダンスに従うべきであるとされる。

ここで、用語集を見ると、レポートは「The actuary's communication(s) presenting some or all of the output of actuarial services to an intended user, including any results, advice, recommendations, findings and opinions in any recorded form, including paper, word, processing or spreadsheet files, e-mail, website(s), slide presentations, and audio or video recordings」と、必ずしも紙でのレポートだけを想定していない点にも留意が必要である。また、この中の opinion は、「An opinion expressed by an actuary and intended by that actuary to be relied upon by the intended users」と定義される。

6 ISAP 5 の概要

ISAP 6 のイントロダクションを見ると、ISAP 6 はストレス・テスト、シナリオ・テストや他のモデリング技術を含む ERM プログラムに対処するものであるが、ISAP 5（保険会社の統合的リスクモデル）は、これらの項目について有益なガイダンスを提供するものであり、ISAP 6 の理解を支援するリソースとなる可能性があるとしている。ISAP 5 は 2016 年に採択された。本章では、この ISAP 5 の概要を紹介する。

ISAP 5 は、序文、イントロダクションから始まり、セクション 1「総則」、セクション 2「適切な実務」、そしてセクション 3「コミュニケーション」から構成される。

6.1 序文

ISAP 6 と同様、国際アクチュアリー会は、ISAP 5

を採択 (Adoption)、カスタマイズ (Customization)、支持 (Endorsement)、もしくは既存の基準を修正 (Modification)、確認 (Confirmation) することを推奨している。また、この場合、既存の基準が ISAP 1 と実質的に整合的していることの確認が不可欠である。

6.2 イントロダクション

ISAP 5 は、保険会社の統合的ナリスク・モデルの利用を含むアクチュアリアル・サービスを実行する際のガイダンスを提供するものである。特に、ICP16 のソルベンシー目的の ERM および ICP17 の資本十分性において、統合的ナリスク・モデルの重要性が明示されている。

6.3 セクション 1「総則」

総則の「範囲」において、ISAP 5 は、ストレス・テストやシナリオ・テストを含む、統合的ナリスク・モデルの選択、変更、開発、利用を伴うアクチュアリアル・サービスを実行する際に適用されるものとしている。

6.4 セクション 2「適切な実務」

6.4.1 リスクと不確実性の理解

アクチュアリーは、対象とする作業に関するリスクと不確実性の特性を十分に理解すべきとされる。リスク評価に関連するアクチュアリアル・サービスを実行する場合、以下のような点を考慮すべきである。

- a. 保険会社の財務力、リスク・プロファイル、経営管理、リスク環境に関する情報
- b. 自社のリスク管理フレームワークとアプローチに関する情報
- c. 保険会社の財務力、リスク・プロファイル、経営管理、リスク環境と、保険会社のリスク管理フレームワーク・アプローチの関係

6.4.2 比例性

アクチュアリーは、リスクの特性、規模、複雑性

に関する比例性を考慮すべきである。

6.4.3 前提の設定

保険会社の統合的なリスク・モデルに含める前提を選択もしくは助言を行う場合、アクチュアリーは以下の要素を考慮すべきである。

- a. 内部の方針、起こり得る経営行動、過去の経営行動の経験
- b. 契約上の要件、方針の記載、過去の経験
- c. 契約者行動、税制、規制要件、積立要件等の管理統制の外にある要素
- d. 再保険やヘッジ等のリスク低減の技術とその限界

保険会社の統合的なリスク・モデルの構築もしくは助言を行う場合、以下のような適切な情報源から情報を取得し、レビューすべきである。

- a. モデリングされる保険会社の経営
- b. 保険会社の有識者
- c. 保険会社の事業計画と、利用可能であれば、悪化シナリオにおいて保険会社がどのように機能するか直近の評価
- d. 外部の専門家
- e. 法令上の要件
- f. 他の領域の専門家

モデルに確率分布を組み込む場合、アクチュアリーは、想定される分布と相関がヒストリカルな情報と予想される将来の変化に対して適性であることを満たす必要がある。また、考えられる極端な値も考慮すべきである。

6.4.4 ストレス・テストとシナリオ・テスト

ストレス・テストとシナリオ・テストに関して、アクチュアリーは以下を開示すべきである。

- a. ストレス・テストとシナリオ・テストにおける重要な前提

- b. ストレス・テストとシナリオ・テストの既知の限界

6.4.5 モデルの間の整合性の評価

例えば、会計上の要件、規制上の評価、資本ニーズを決定するためのリスク評価のように、同じ保険会社であっても異なる目的で複数のモデルもしくは複数のストレス・テストやシナリオ・テストを開発することがある。アクチュアリーは、これらの複数のモデル、ストレス・テスト、シナリオ・テストの結果の重要な相違点の理由を評価すべきである。

6.5 セクション3「コミュニケーション」

まず、ISAP 1 のコミュニケーションの遵守が必要な点は ISAP 6 と同様である。ISAP 5 特有の項目は以下の通りである。

- a. 保険会社の財務力、リスク・プロファイル、経営管理、リスク環境と、自社のリスク管理フレームワーク・アプローチの重大な不一致
- b. リスク・モデルの中の、経験データと潜在的な極端な悪い値の違いの説明
- c. 統合的なリスク・モデルの中の、経験データと複数の極端な事象発生の違いの説明
- d. ストレス・テストとシナリオ・テストで用いられる重要な前提
- e. ストレス・テストとシナリオ・テストの既知の限界とこれらの限界が結果に与える潜在的な影響の評価
- f. 複数のモデル、複数のストレス・テストとシナリオ・テストを用いる場合、結果の重要な相違点の適切な説明

7 考察

ここまで、ISAP 6 成立までの議論の経緯と成立した ISAP 6 の概要、そして関連する ISAP 1 と ISAP 5 の概要を紹介した。本稿の最後に、日本の実務を踏まえた考察を行う。

まず、そもそも ERM に関する実務基準が必要な

か否かという論点である。この論点について、河野[2017]は、「基準は各会員にとって有用か」という問いに対して、賛否両論あると指摘している。

No という意見

- 今のところそれがなくても何とかなっている
- 余計な仕事は我々と顧客にとってコスト増となる
- 基準は、他の専門職との競走上、我々を不利な立場に置く

Yes という意見

- 専門職にとって良いガバナンスの土台は、行動規範、資格認定基準および実務基準
- G20 はすべての専門職に基準を要請している
- アクチュアリーへのサービスについての国民の信頼が増加する
- 自主規制は外部から押し付けられた規制に勝る

第4章で紹介した ISAP 6 の概要を見ると、必ずしも定量的なリスク評価に関する項目だけでなく、定性的なリスク評価も含まれていることがわかる。また、第3章で紹介した公開草案に対する意見の中にはオペレーショナル・リスク管理のように、必ずしもアクチュアリーが担うとは限らない業務も ISAP 6 の対象とされている。第2章で紹介した SOI を見ると、その目的に「アクチュアリーに有益で高質なガイダンスを提供」という点があり、ERM という包括的な業務について、必ずしも定量的ではない分野についても有益で高質なガイダンスがあると、一定の質を担保することができる。また、このような実務基準があることで、リスク管理に携わるノンアクチュアリーとの差別化に繋がる可能性もある。アクチュアリーには懲戒制度が存在する。国によって違うかもしれないが、実務基準の不遵守は懲戒に繋がる可能性がある。一方、藤澤[2018]でも指摘したように、ISAP 6 の適用範囲は広いので、直接リスク

管理に関わっていないアクチュアリーであっても、実務基準の不遵守に問われる危険性もある。したがって、個々のアクチュアリーに対する実務基準に関する継続的な教育制度がないと、予期せざる事態が生じる可能性があるため留意が必要である。

次に、ISAP 6 は ICP 8 や ICP 16 と整合的な実務基準であるので、日本に ISAP 6 を導入するか否かに関わらず、個別の保険会社が自社のリスク管理体制を検討、構築、改善する際に、参考資料として使うという利用方法も考えられる。第2章で紹介したように、IMF は5年に一度、金融セクター評価プログラムを実施している。また、保険会社向けの総合的な監督指針の中にも、統合的リスク管理の項目において ICP に関する記述がある。ISAP 6 の内容に沿ったリスク管理態勢を構築することは、日本の監督当局が求めるリスク管理態勢の構築に繋がる。但し、繰り返しになるが ISAP 6 で列挙されている項目は限定列挙されたものではない。また、比例性の原則も考慮が必要である。したがって、単に ISAP 6 に記載された項目をチェックリストとして用いるのではなく、各社が保有するリスクの特性、規模、複雑性、重要性等に応じて、ISAP 6 の項目の関連性と十分性を考慮した上で、参考資料として用いる必要がある。

最後に、ISAP 6 のベースとなる ISAP 1 について、私見を述べて本稿を締めたい。ISAP 1 に記載の項目は極めて基本的な内容で、敢えて基準化する必要はないと考える読者もいるかもしれない。実際、日本では、ISAP 1 の項目の多くは、OJT によって自然と習得したアクチュアリーが多いと思われる。仮に、日本に同様の実務基準を導入する際には、日本での実務の在り方を踏まえて検討する必要があるため、ISAP 1 の単純な和訳は実務基準にはなりえないだろう。しかしながら、数10年、ときには100年を超える保険契約の仕組みの理解をサポートするアクチュアリー記号と同様、変化の激しい昨今において、敢えて基本的な内容を基準化することの意義も存在するのではないだろうか。毎月勤労統計調査をはじめとする統計で、長年にわたり、不適切な取扱いをしていたことが社会問題になっている。この問題は、基本的な項目を敢えて基準化する必要性を社

会に投げかけているのかもしれない。

8 おわりに

本稿では ISAP 6 が成立するまでの経緯を説明するとともに、成立した ISAP 6 の概要および関連する ISAP 1 と ISAP 5 の概要を紹介した。その上で、日本の実務を踏まえた考察を行った。本稿における日本語訳の誤りや解釈の誤解は、すべて筆者の知識不足によるものである。また、本稿は筆者の個人的な意見であり、所属するいかなる組織や団体を代表するものではない。

本稿を通じて、ISAP 6 の理解を拡充するとともに、今後日本で想定される ISAPs に関する議論の一助となれば幸いである。

参考文献

河野年洋[2017], 「IAA におけるモデル実務基準 (ISAPs) の議論の状況」, 公益社団法人日本アクチュアリー会。

藤澤陽介[2018], 「ISAP 6 の公開草案の概要と論点」, リスクと保険 Volume 14.

安井義浩[2013], 「保険分野の金融セクター評価プログラム結果 特に責任準備金評価について」, ニッセイ基礎研レポート。

IAA, "ISAP 1: International Standard of Actuarial Practice 1 – General Actuarial Practice " [1 December 2018].

IAA, "ISAP 5: International Standard of Actuarial Practice 5 – Insurer Enterprise Risk Models" [1 December 2018].

IAA, "ISAP 6: International Standard of Actuarial Practice 6 – Enterprise Risk Management Programs and IAIS Insurance Core Principles" [1 December 2018].

IAA, " International Standard of Actuarial Practice 6 – Enterprise Risk Management Programs and IAIS Insurance Core Principles" [Final Review Draft 31 July 2018].

IAA, "Glossary of Defined Terms Used in International Standards of Actuarial Practice" [1 December 2018].

IAA, "ISAP6 - Enterprise Risk Management Programs and IAIS Insurance Core Principles IAA Professionalism Committee Review of Compliance with Due Process (Final Report)".

IAA, "ISAP6 - Enterprise Risk Management Programs and IAIS Insurance Core Principles Report on Treatment of Comments on Exposure Draft".

IAA, "Strategic Action Plan for International Standards of Actuarial Practice" [13 June 2014].

IAA, "Statement of Intent (SOI) for ISAP [6] - ERM Programs and IAIS Insurance Core Principles" [Ratified by Council on 13 September 2014].

IAIS, "Insurance Core Principles (updated November 2018)".

IMF. "Japan: Financial Sector Assessment Program Technical Note - Insurance Sector Regulation and Supervision" [September 2017].

Describing the development of ISAP6

Yosuke Fujisawa

Abstract

ISAP6 is guidance regarding enterprise risk management (ERM) programs of insurance companies. The ERM programs are under regulations consistent with two of the Insurance Core Principles (ICP8 and ICP6) of the International Association of Insurance Supervisors (IAIS). This article outlines 1) story before the exposure draft of ISAP6, 2) comments to the exposure draft, and 3) summary of ISAP6, as well as ISAP1 and ISAP5, adopted by IAA. It concludes in consideration of ERM practice in Japan.