



International Actuarial Association  
Association Actuarielle Internationale

IAA リスクブック  
アクチュアリー機能

保険監督委員会

2023 年 3 月





## IAA リスクブック

### アクチュアリー機能

本文書は国際アクチュアリー会 (IAA) 保険監督委員会が作成・承認したものである。

(訳注)

本訳文は一般向けに公開可能な資料として、  
IAA事務局の了解のもと日本アクチュアリー会保険監督部会が翻訳したものである。

**電話:** +1-613-236-0886

**メール:** [secretariat@actuaries.org](mailto:secretariat@actuaries.org)

1203-99 Metcalfe, Ottawa ON K1P 6L7 Canada

[www.actuaries.org](http://www.actuaries.org)

©国際アクチュアリー会 (International Actuarial Association/Association Actuarial Internationale)



## コメントとフィードバック

リスクブックの各章に関するコメントとフィードバックを歓迎します。

リスクブックの各章に関するコメントを提出する場合、またはウェブサイトの問題を報告する場合は、直接 [riskbookcomments@actuaries.org](mailto:riskbookcomments@actuaries.org) 宛てにメールを送付してください。

## バージョン

番号	承認日	執筆者	校閲者
1.0	2015年8月 31日	スチュアート・ウェイソン	保険監督委員会
2.0	2023年3月	スチュアート・ウェイソン	エイドリアン・アロット、サイモン・カーティス、マーガレット・ティラー・シャーウッド、ミチエル・ヴァン・デル・ワルド



## 目次

IAA リスクブックについて .....	5
1 要旨 .....	6
2 導入：伝統的保険とリスク監視におけるアクチュアリーの独自の役割 .....	8
3 AF の対象範囲 .....	9
4 AF の能力に対する期待内容の設定 .....	12
5 AF の構造に関する考察.....	13
6 AF の能力への依拠.....	15
7 効果的なアクチュアリー機能による監視の提供.....	16

## IAA リスクブックについて

アクチュアリー専門職は、保険、年金および関連業界におけるリスク管理のツールやプロセスの開発に多大なる貢献を行ってきた。また、アクチュアリーの技能が新しい発展途上の知識分野に応用されることも増えている。

アクチュアリーの実務は、持続可能かつ透明性の高い方法でリスクの将来的な不確実性を管理するためのツールおよびプロセス(この比重が増している)の開発を通じて、引き続きリスクおよびリスク事象とその影響の理解、測定およびコミュニケーションの向上をもたらしている。それらのツールやプロセスにより、リスクの不確実な結果の受け入れと移転の、追跡、管理および軽減が行われている。

リスクブックは、保険、投資、退職年金またはより一般的な分野のいずれであるかを問わず、金融サービス商品を提供する際に管理する必要のあるリスクや本質的に不確実な将来の結果に関する理解の深化に資する質の高い参考資料を提供することを目的としている。リスクブックは、広範囲の読者、すなわち、アクチュアリーや取り扱われている分野の専門家だけでなく、その分野の意思決定者など多くの人々が利用できるように書かれている。そのため、リスクブックでは、保険数理のトピックや概念の背後にある着想や概念に対する知見を提供する必要がある。したがって、形式性や数学的な厳密性より現実に即すことを重視している。

リスクブックは全体としてダイナミックで進化的な情報源となることを目指しており、アクチュアリーの専門知識が価値、経験、進歩を加えられる分野や、その時点で関心度や重要度の高いトピックを反映して、時と共に改訂される。そして、継続的な改訂を容易にするために電子的に配布されている。リスクブックの各章は少なくとも5年ごとに見直され、そして重大な変化や発展があった際はより短期で見直されることとなっている。

リスクブックの開発と維持は IAA 保険監督委員会のリスクブック編集委員会により行われている。

アクチュアリーを主体とする多くの人々がリスクブックに貢献している。貢献者はウェブサイトに表示されている。

リスクブックの本章に関するコメントや質問を提出する場合、またはウェブサイトの問題を報告する場合は、直接 [riskbookcomments@actuaries.org](mailto:riskbookcomments@actuaries.org) 宛てにメールを送付されたい。リスクブックに

関与することに関心があることを伝えなければ、ウェブサイトに行き、求められる情報をご提供いただきたい。

## 1 要旨

### 1.1 背景

保険業界および関連業界<sup>1</sup>では、リスク監視を担うことによりリスクを理解し緩和するアクチュアリー機能 (actuarial function)<sup>2,3</sup>の重要性に対する認識がますます深まっている。これに伴い、保険者、関連業界、アクチュアリー専門職および監督者の間で、そのような監視の対象範囲と責任について活発な対話が行われてきた。この役割は制度上「アクチュアリー機能」(Actuarial Function, AF)という語を用いて監督者によって定義されてきた。AFの役割は他の法定の役割(例えば、アポイントドアクチュアリー、チーフアクチュアリー、署名 (Signing) アクチュアリー、有配当アクチュアリー)と一部の点で異なったり、重なりあったりすることがある。この AF の役割を含むアクチュアリーの役割に関する対話はすでにリスク管理実務の強化につながっている。

### 1.2 本章の目的

本章の目的は、AFの設定、再構成、および監督の際の、いくつかの考慮すべき事柄を示すことである。主要なメッセージは、取締役会、上級経営者、財務アナリスト、アクチュアリーおよび監督者にとって興味深いものである。

### 1.3 アクチュアリーとの関連性

この章の題材は明らかにアクチュアリーに関係のあることである。特に保険会社や関連業界でAFを組織した確立する可能性のあるアクチュアリーにとってはそうである。

### 1.4 エグゼクティブ・サマリー

本章の主要な示唆には以下のものが含まれる。

- 
- <sup>1</sup> 関連業界とは、リスクプールやリスクを保有する独立企業体などの、他のリスクファイナンスを行う仕組みのことを指す。
  - <sup>2</sup> 「アクチュアリー機能」(AF)の役割の範囲内のことが、リスクの監視と直接関係ない他の役職に割り当てられることがある。
  - <sup>3</sup> アクチュアリーは、ユーティリティ、銀行業務といった他の業界でも働く。特に不確実性や偶発的キャッシュフローのモデル化や長期予測の実施において、本章に記す AF のいくつかの点は、そのような状況においても当てはまる。

1. 保険監督者は、AF の監視的役割を、効果的なリスク管理における伝統的な「3 つの防衛線」の第 2 の防衛線の一翼を担うものとして重視している。
2. アクチュアリーはリスクの監視(すなわち、第 2 の防衛線)を担うにとどまらず、保険者内部の 3 つの防衛線の一部または全部で活動している。
3. AF による独立したリスクの監視は、保険者のリスクについての独自の保険数理的観点のゆえに、取締役会、上級経営者および監督者にとって重要である。AF による監視が有効な場合、介入度の低い監督が可能になる。
4. AF はしばしば、保険者のリスク管理に重要な貢献をなすことが期待される。
5. AF は、保険者および保険グループ内で明瞭、効果的かつ透明性の高い仕方で組織され、運営されなければならない。このことは、内部の経営者、および保険監督者など関心のある外部の利害関係者の双方に恩恵をもたらす。
6. 保険監督者は、下記事項の組み合わせを通じて AF の業務に対する信頼を構築し、維持する。
  - a. AF の業務の重要な側面に関する検証
  - b. 行動規範、実務基準および懲戒プロセスによって裏付けられる強力なプロフェッショナルリズムの存在
  - c. 監督者、専門職、基準設定主体および懲戒プロセス間の効果的なフィードバックループの存在

この「IAA リスクブック」における他の関連する章としては、「モデルのガバナンス」、「専門職基準」、「リスクとソルベンシーの自己評価(ORSA)」といったものがある。

本章では、「保険者(insurer)」という用語には再保険者と保険者、およびリスク移転ではなくリスク保持を提供するものを含む他のリスクファイナンスのシステムが含まれることが意図されている。「監督者」の語は規制機関とともに保険者の活動を監督する人のことを指すことが意図されている。異なるリスクファイナンスのシステムに関しては異なる人が当たることもあり、法域によっては異なる名称で呼ばれることがある。

## 2 導入: 伝統的保険とリスク監視におけるアクチュアリーの独自の役割

保険者は、保険契約者に対する給付の支払いおよび資本の提供者に対する妥当なリターンの提供の両方を確保するような仕方でリスクをとる必要がある。そうすることにより、保険は、不利益事象による経済的影響の緩和という点で重要な社会的機能を果たす。保険はまた、全体的な金融安定性に貢献し、経済活動や開発を促進している。アクチュアリーは、そのスキルと教育により、リスク管理に対する貢献という点で長年、独自の役割を果たし、保険者の長期的な持続可能性の確保を助けてきた。その結果、管轄区域は、必要とされる様々な役割をアクチュアリーに割り当ててきた。

アクチュアリーは、保険者内部で多くの機能的役割(例えば、マーケティング、商品設計、統合的リスク管理(ERM)、価格設定、アンダーライティング、投資、準備金積立/評価および財務報告)を果たしているが、その職務は通常、業務機能と監視機能の両方を伴っている。監視を担うというアクチュアリーの職務は、アクチュアリー機能の定義、および AF を保険者の 4 つの主要統制機能の 1 つとする保険監督者国際機構(International Association of Insurance Supervisors: IAIS)の基準によって正式に認められてきた<sup>4</sup>。

IAIS の基準では、AF の一般的な要件と求める事項については記載しているが、AF の具体的な定義は、保険会社の中で実務上どのように設定されるか、また機能の説明責任に関する詳細事項を含め、その加盟国に委ねられている。その結果、本章で後述するように、いくつかの管轄区域が、自国における AF の定義と評価に向けた措置を講じてきた。

保険者内部でリスク監視を担うという AF の役割の重要性が認識されるにつれ、保険者、アクチュアリー専門職および監督者の間で、AF の対象範囲および性質ならびに AF と様々な法定の役割(例えば、アポイントドアクチュアリー、チーフアクチュアリー、署名アクチュアリー、有配当アクチュアリー)との関係に関して活発な対話が行われるようになった。この対話をもたらず主要

---

<sup>4</sup> IAIS 保険基本原則(ICP)8.3.1 によれば、「リスク管理および内部統制の効果的システムの一部として、保険者は、リスク管理、コンプライアンス、アクチュアリーに関する事本文書に関するコメントを提出する場合、またはウェブサイトの問題を報告する場合は、項および内部監査を対象とするものを含むコントロール機能を具備する」。また、ICP8.6 によれば、「監督者は、少なくとも、技術準備金、保険料および価格設定業務、資本十分性、再保険、ならびに関連する法および監督上の要件の遵守について、評価した上で助言を提供できる、有効なアクチュアリー機能を具備することを保険者に要求する」。

な意義は、取締役会、上級経営者、財務アナリスト、アクチュアリーおよび監督者にとって興味深いものであり、リスク管理実務の強化につながっている（例えば、価格設定、評価、財務予測といった様々なプロセスにおける主要な仮定を一貫して確定し、使用すること）。

規制当局が AF を統制機能として認識することは、リスク管理に関する最新の文脈が、以下のよう  
なリスク管理の 3 つの防衛線を挙げることとよく整合している。

1. リスクの所有、管理および報告を行う機能（例えば、業務管理、AF の活動の一部）
2. リスクを監視する機能（およびプロセス）（例えば、AF の活動の一部、リスク管理、コンプライアンス、リスク管理委員会および承認要件）
3. 独立した保証を提供する機能（例えば、内部監査および／または外部監査）

本章のこれ以降の部分では、時にこれらは、順に、第 1、第 2 および第 3 の防衛線として言及される。

アクチュアリーは、これらの防衛線のいずれにも積極的に貢献できる。

第 3 の防衛線に関して言えば、保険者の外部からの独立した保証は、上記の種類以外にも、外部監査人、および特定の事項に関して保険者が（および時には監督者が）雇用した様々な特殊な専門家／コンサルタントによって提供されることがある。追加的な外部からの保険数理面の監視は、外部監査人がその目的で雇用したアクチュアリーおよび特定の事項を分析するために雇用されたコンサルティングアクチュアリーによって提供されることがある。

### 3 AF の対象範囲

#### 3.1 商業的な対象範囲

アクチュアリーは、保険事業の始まりから、多くの様々な役割を担って保険者の業務に関与してきた。そうした役割の一部を挙げれば以下のものがある。

- ・ 保険債務（技術的準備金）の評価
- ・ 商品の設計とマーケティング

- ・ 商品の価格設定
- ・ 実績の分析および保険数理仮定の設定
- ・ 利益の分析、利源分析含む
- ・ 資産負債管理(ALM)
- ・ 商品の管理
- ・ リスクの緩和(再保険およびヘッジを含む)
- ・ 投資管理
- ・ リスクおよび資本管理(ORSA やリスク資本のモデル化 など将来の財政状態の報告を含む)

上記のそれぞれの役割にアクチュアリーがどの程度関与するかは、時間と共に変化しており、また実務分野、管轄区域および企業によって異なる。例えば、アクチュアリーは、これまで生命保険商品や年金商品の設計に深く関与してきたが、近年、それらの商品の一部は、厳しい規制の対象となる大量販売型商品(commodity)に類似するようになり、いくつもの場合で、マーケティングおよび営業部門が商品設計の中心となっている。一部の損害保険商品の管理では、保険数理に関する専門知識はそのような商品の管理には不要と認識されたため、アクチュアリーはごくわずかな役割しか果たしてこなかった。しかし、過去数十年間に損害保険事業がはるかに技術的なものとなった。その結果、アクチュアリーの関与も相当に増えている。さらに別の例を挙げれば、生命保険や年金事業では、重要性を持つ長期的な金利保証や投資関連の給付が商品に付随しているため、しばしばアクチュアリーの専門知識が投資およびALMに必要とされている。アクチュアリーは、そのスキルと経験により、例えば CEO(最高経営責任者)、CRO(最高リスク管理責任者)、CFO(最高財務責任者)またはチーフアクチュアリーなど、保険者全体の経営レベルに関与することが多い。

### 3.2 規制上の対象範囲

保険監督者は、リスクベースの監督の任務を遂行するにあたり、アクチュアリーの業務の重要性を長く認識してきた。この認識の対象には、AF とともに、様々な管轄区域で定義されるような法令上の役割(例えば、チーフアクチュアリー、アポイントドアクチュアリー、署名アクチュアリー、有配当アクチュアリー)を果たすアクチュアリーの業務が含まれる。

保険監督者は、伝統的な 3 つの防衛線の第 2 の一部としての、AF の監視の役割を重視している。ICP 8.3.1 に関する上記脚注で述べたように、監督者は、保険者のコントロール機能としての

AF の重要性をはっきりと認識している。さらに、CF8.6a および CF8.6b<sup>5</sup>は監督者に、国際的に活動する保険グループ (IAIG) に関して追加で注意すべき分野を含めた、有効な AF の性質についての詳細なガイダンスを提供している。

自らの AF に関し期待することを定義する助けとして、管轄区域の監督者は、その制度の監督枠組みの一部として、AF およびその評価に関して追加的な指示を示すことがある。以下に 2 つの例を挙げる。

#### 1. EU の「ソルベンシーII の枠組みに関する指令」第 48 条

保険および再保険企業は、以下のことを担う有効なアクチュアリー機能を具備していなければならない。

- a. 技術的準備金の算出を取りまとめる。
- b. 技術的準備金の算出における、使用する手法、基本となるモデルならびに設定される仮定の適切性を確保する。
- c. 技術的準備金の算出に使用したデータの十分性および品質を評価する。
- d. 最良推計と実績を比較する。
- e. 技術的準備金の算出の信頼性および妥当性に関し、管理、経営または監督機関に情報を提供する。
- f. 技術的準備金の算出を監視する。…
- g. 全般的な保険引受方針に関して意見を表明する。
- h. 再保険の手配状況の妥当性に関して意見を表明する。
- i. リスク管理システムを効果的に機能させることに貢献する…特に、必要資本要件の算出の基礎となるリスクのモデル化と…[ORSA の]評価に関して。…

2. カナダでは、AF は、金融機関監督庁 (OSFI) のリスクベースの監督枠組み内で評価されるコントロール機能の 1 つである。この評価では AF の特性と実績の両方が考慮される。AF の対象範囲は OSFI によって定義されていないものの、AF による監視の対象範囲がより狭いことを示した保険者は、リスクの規模、範囲および複雑性が類似して AF の対象範囲がより広いことを示した他の保険者よりも有効性が低いと判断される。

これらの例は、類似しているが異なる AF への監督手法を示している。他の管轄区域も AF の評

---

<sup>5</sup> IAIS の、国際的に活動する保険グループの監督に関する共通枠組み (ComFrame) は、ICP をもとに定められ、IAIG のグループ監督に焦点を当てている。ICP 中にある ComFrame のガイダンスは、CF8.6a のように ICP 中での位置を表すように番号付けされている。

価について様々な手法を使用してきた。個々の管轄区域における監督者の具体的な期待内容の如何にかかわらず、AF は常に、保険者における統制と監視上の重要な役割を担うものとして認識されている

#### 4 AF の能力に対する期待内容の設定

AF の監視業務の種類多様性(例えば、データ品質、実績調査、リスク管理、保険数理計算、モデルおよび手法など)を踏まえれば、IAIS ICP 8 が、AF に所属する者が備えているべきスキルや経験を具体的に示していないのも意外ではない。ただし、ICP ガイダンス 8.6.1 では、「十分な態勢とリソースを備え、適切な権限と人員を付与された、強固なアクチュアリー機能は、保険者の適切な業務にとって極めて重要である」と述べられている。

また、EU の「ソルベンシーII の枠組みに関する指令」第 48 条では次のように記載している。

*アクチュアリー機能は、その保険または再保険企業の事業に固有のリスクの性質、規模および複雑性に見合った、保険数理および金融数学の知識を有するとともに、適用される専門職基準や他の基準に関する経験を証明できる者により、遂行されなければならない。*

第 42 条ではキー・ファンクションが適格とされる要件を示している。AF はキー・ファンクションと考えられるので、AF を務める人は彼らのガバナンス体系の中でこれらの要件を満たさないとはいけない。EIOPA(the European Insurance and Occupational Pensions Authority)もまた、AF を率いる人として認められる要件としての、期待される事項を示している<sup>6</sup>。

欧州のアクチュアリー会の会員は、EU の監督対象の保険者のために AF を遂行する十分な資格を有しているものの、第 48 条は、それ以外の者もそれらの機能を果たすことができる可能性を排除していない。欧州アクチュアリー会(Actuarial Association of Europe)は、モデル欧州アクチュアリー実務基準(欧州アクチュアリー実務基準 2、指令 2009/138/EC に基づくアクチュアリー機能報告書)を公刊している。これは、会員組織に対し組織の会員が第 48 条に関連してアクチュアリー機能報告書(AFR)を発行する際のガイダンスを検討する際のモデル基準を提供するものである。AFR において、この実務基準に従えば、AF は保険者の技術的準備金、保険引受方針、および再保険の設定について意見を述べること、および AF のリスク管理への貢献について所感を述べることが求められている。

---

<sup>6</sup> [https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2022-10/eiopa-bos-14-253\\_gl\\_on\\_system\\_of\\_governance.pdf](https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2022-10/eiopa-bos-14-253_gl_on_system_of_governance.pdf)

EU と同様、カナダも、AF を遂行する者に関する特定の資格を示していない。それにもかかわらず、OSFI は、カナダアクチュアリー会の会員が監督対象の保険者のために AF を遂行することを期待している。米国では、例えば資産十分性のテストや準備金の妥当性の証明など、特定の機能を果たすアクチュアリーは、教育および経験に関する一定の要件を充足していなければならない。

要約すれば、IAIS の基準は、AF に所属する者が有しているべきスキルや経験を具体的に示していないものの、個々の管轄区域はそれを明示的に特定するか、自国内で公認アクチュアリーが AF (各国の当局がどのように定義しているにせよ) を遂行することへの期待を明確に述べている。さらに、少なくとも 1 つのアクチュアリー会 (例: AAE) が、国内法令に従って AFR を発行するアクチュアリーを対象として、モデル実務基準の草案を作成中である

## 5 AF の構造に関する考察

### 5.1 組織の中の位置づけ

保険者は総じて、自社の業務の性質、規模および複雑性に基づいて AF を組織する。保険者は、集中型構造をとる場合も分散型構造をとる場合もある。また、アクチュアリー機能およびリスク機能を分離する場合もそうでない場合もある。保険者がどのような組織化を行うかにかかわらず、現地でアクチュアリー機能による監視を実行し (すなわち、分散型モデル)、その後、保険者または保険グループ全体で総合する方法を見いだすことが常に可能である必要がある。

保険者または管轄区域を通じて、アクチュアリー機能の責任者 (AFH) を表すためにユニークに使用される 1 つの役職名は存在しない。アクチュアリー機能による監視の責任者は、「チーフアクチュアリー」、「コーポレートアクチュアリー」、「シニアアクチュアリー」、「アポイントドアクチュアリー」といった役職名の使用ではなく、AF の役割の理解に基づいて特定できる必要がある。そうした役職名は、保険者によって異なる役割や職務を念頭に置いて割り振られることがあるためである。保険者は自身が適切と判断する形で組織を構築する。上述のように、管轄区域によって AF に対する監督者の期待内容さえ異なる場合がある。本章では「役職名の混乱」を避けるために、一般に、保険業界で使用されている特定の慣用的な役職名とはかかわりなく、アクチュアリー機能による監視の文脈において AF および AFH という用語を使用する。

(規模および複雑性の点で) 大規模な保険者、特に保険グループにとっては、アクチュアリー機能による監視の提供方法は、対象となる事業にとっての必要性のほか、集中型／分散型構造に対する組織の選好によって決まる。分散性の高い構造では、アクチュアリー機能による監視の重要

な責務が、事業単位や保険者の現地スタッフに割り当てられる。それにもかかわらず、場合に応じ、そうした保険者の母国の監督者またはグループ全体の監督者は、保険者または保険グループ全体を通じて AF によって提供される監視の有効性を評価しようとする。例えば、EU では AF の主要連絡担当者の任命を要求される。カナダでは、保険者や保険グループに明確な AFH が存在する場合、その保険者や保険グループのアクチュアリー機能による監視の有効性の評価に有利に働く。他の法域では、監督者が特定の個人の集団を全体として AF を代表する集団として受け入れることがある。誰が AF を率いるかによらず、そのことは、有効性を評価するための多くの考慮事項の中の一つの要素に過ぎない。

重要なのは、AF が保険者のリスク管理に強力な貢献をなすことである。このことを考慮して、保険者によっては、AF の業務と CRO の業務を密接に統合させることを選択する場合がある。時には AF が CRO に直属することが、またはこれらの役割を 1 つの地位に統合することさえ、理に合う場合がある。このように統合された場合で、定められる CRO の役割の職位が高く、CEO に直属する場合、AF の第 1 の防衛線に対して極めて有力な異議申立てを行うことができる。

他方、大規模な保険者や保険グループの取締役会や監督者が、保険者のリスクに対する保険数理的な見解を提供する十分権威のある AFH および組織的に分離された CRO の両方を備える方を選好することもある。もちろん、これは IAIG に対する共通の監督者の要請である。この見方によれば、CRO は保険者のリスク管理に責任を負うのに対し AFH はアクチュアリー機能による監視に責任を負う。両者は併せて、互いの考え方や視点に異議を唱え得る効果的なチームを構成する。この手法は、CRO と AFH が共に保険者内で職位の高い役割を担う(例えば、それぞれが CEO に直属する)場合に十分な効果を発揮できる。AFH と CRO が組織の中で類似した高い職位にない場合、両者の相乗効果はそれほど高くない可能性がある。カナダでは、連邦の監督者が IAIG に対し、CRO、CFO、AFH の役割は互いに別の人が担わなければならない、という要件を導入した。

多くの保険者では、技術的準備金に責任を負うアクチュアリー(すなわち、管轄区域によっては恐らくアポイントドアクチュアリーや評価アクチュアリーなどの役職名で呼ばれる法定の役割)が AFH に最も適した候補者となる。この法定の役割(例えば、アポイントドアクチュアリー)の地位が組織構造の中で低い位置にある場合、その担い手は、CRO の業務を強化するのに十分な広い視野を持っていないか、CRO に効果的な異議申立てを行えるほどの高い職位にない可能性がある。その場合は、その法定の役割の担い手が直属する組織中の高位者が、AFH として効果的なアクチュアリー機能による監視を提供するのに適した地位にある可能性がある(例えば、上述のように CRO がこれに相当することがある)。

これに対し、小規模な保険者の場合、AF のみに専念するスタッフを維持したり、CRO と AFH の職務を完全に分離することが経済的に実行不能なことがある。実際、AF の役割を担うスタッフが、業

務上の責任も負うことがあり得る(ただし、利益相反に相当する場合はそうしないことが望ましい)。小規模な保険者は、外部のコンサルティングアクチュアリーと契約して、保険者の保険債務(すなわち、技術的準備金)の評価または独立した査定の提供などの特定の責務を担わせる可能性がより高いと思われる。外部アクチュアリーの業務の厳密な性質および彼らと保険者との関係によって、外部アクチュアリーまたは保険者のスタッフのどちらが主体となってアクチュアリー機能による監視を保険者に提供するかが決まる。誰がそれを提供するにせよ、AFによって提供される監視およびコントロールは、すべての保険者の慎重な業務にとって極めて重要である。

結論を言えば、保険者内部の AF には、多くの場合、特定の法定の職務を遂行するアクチュアリー(例えば、アポイントドアクチュアリーや署名アクチュアリー)が含まれているが、AF の対象範囲および責任の両方ならびにその責任者または代表者を特定することは、保険者の組織や慣用的な役職名の検討のみに基づくのでは簡単または明白でない場合がある。保険者にとって自身の必要性および人員に応じて、AF の統制機能を含む業務構造を構築することが重要であるものの、AF が保険者の内部でどのように組織され業務を行っているかが、内部の利害関係者だけでなく、保険監督者など関心のある外部の利害関係者にとっても、明瞭、透明かつ効果的であることも同様に重要である。

## 5.2 AF の内部組織

AF は伝統的な業務分担、例えば“価格設定、準備金評価、資本業務”といった形に基づき構成されるかもしれない。しかしながら、AF の第 1 の防衛線(実務)と第 2 の防衛線(リスク監視)とを分けた方が、実務機能を担っている者が自身の業務を監視しないようにするという点で、より望ましいことがあるかもしれない。

## 6 AF の能力への依拠

監督者は、AF が保険者の第 2 の防衛線の一部として有効に機能している場合に、AF(および、保険者の他の統制機能)の業務による恩恵を享受できる。保険監督者は、会社またはグループの監督に際して AF の成果物を十分信頼できるようになるには、AF の業務の重要な側面を検証しなければならぬ。リスク管理に対する AF の重要な貢献を含め、AF の有効性は、保険者に関わる監督者の負担全体の簡素化および最小化に寄与する。

通常の場合では、監督者が AF の業務を検証する場合、AF の業務(例えば、モデル/方法の選定、データの検証、再計算、仮定の設定など)を繰り返すことは不要であると同時に、チェックリス

トの利用のみによって行うべきでないことに留意すべきである。むしろ監督者は、AF の業務(例えば、主要なリスク、仮定、方法など)およびプロセスが、関係するリスクに照らして適切かつ透明性の高い仕方で行われたことに確信を持つために、それらを十分理解するように努めるようにする。実際、このこと、すなわち監督者が、アクチュアリーの直面する、技術的なおよび専門職としての主要な論点に対する理解を深め、新たに現れつつある問題を特定できるようにすることは、本「リスクブック」の主要目的の1つである。

監督者による AF の有効性の検証は、AF が行った推定や判断の妥当性を確認しようとするものである。この評価を効果的に行うためには、監督者は AF とフォーマルにもインフォーマルにも関係を有していなければならない、自身の適切な保険数理のリソース、すなわち、監督者内部の、または契約した外部のリソースを利用できなければならない。

監督者はまた、AF のスタッフが、有効に機能を果たすことができる能力と容量を持っているか、理解しようとするべきである。AFH 自身は規定された適格要件の対象かもしれない。

## 7 効果的なアクチュアリー機能による監視の提供

上述のように、コントロール機能としての AF は、第2の防衛線をリスクを監視する機能(すなわち、リスクを保有し管理する機能である業務管理とは別のもの)として捉える現在のリスク管理の文脈とよく整合している。さらに、ICP 8.2.4 は、効果的な内部統制システムには通常、以下のような点が備えられていると述べている。

*必要な場合、適切な職務分掌、およびその職務分掌が遵守されることを確保するための統制。適切な職務分掌とはとりわけ、プロセスまたは方針に責任を負う者と、そのプロセスまたは方針のための適切な統制が存在し、適用されているかをチェックする者との間に十分な距離があることを意味する。ここには、統制を設計または運用する者と、その統制が設計と運用の面において効果的であるかをチェックする者との間の適切な距離も含まれる。*

AF はまた、第1および第3の防衛線の一部も含み得る。

本章では、AF など、効果的な内部コントロールシステムの要素(すなわち、第2の防衛線の一部である職務分掌)は「独立性」という用語により統一的に記述されている。「独立性」という用語が持つより広い辞書的な意味(すなわち、自立した企業の一部、あるいは自立していること)を適用することは意図されていない。

比較的に大規模かつ複雑な金融機関の場合は、完全に独立した監視機能(例えば、リスク管理、内部監査、アクチュアリーおよびコンプライアンス)が適切と思われる。これらの機能は集中型の場合と、集中的な監視を行う部門を備えた分散型の場合があり得る。すべての金融機関にとって、どのような構造を採用するかということよりも機能の独立性の最適化の方に集中的に取り組むことが適切であると思われる。どんな規模の組織であっても、以下の問題に対処することが必要となる。

1. コントロール機能を担う従業員は、利益や収入、事業規模に関連する目標のみと連動するのではなく、リスク管理と連動する明確な成績目標やインセンティブを与えられている。
2. 彼らのインセンティブ報酬は、監視対象の事業単位の成績とは独立に算定されている。

リスク管理情報(例えば、ORSA)に関する監督者の思慮深くかつ綿密なレビューは、保険者の AF の質に関する評価、ベンチマークおよび報告における構造化されたフィードバックという形で役に立つ。取締役会と経営者もまた、保険者のリスク管理機能の有効性を評価する際、「直感と本能」に依拠する以上のことを行うべきである。確かに、直感と本能は、そうした評価の実施者の経験や判断力の水準が反映されるという点で有用である。しかしながら、それに加え、そうした確信を定量化するとともに、保険者の監視機能に対する第三者の定期的レビューを手配することが望ましい。このことは、(監督者は言うに及ばず)取締役会と経営者が、保険者のリスク管理の実務およびプロセスをベンチマークし、隔たりがあればそれに対処するのに役立ち得る。そうしたレビューの提供者の 1 つは、保険者の外部監査人、特にそのアクチュアリーチームであると思われる。別の提供者としては、その分野で活動するコンサルティング・ファームが考えられる。

AF は、独立したアクチュアリー機能による監視を提供するファームまたは個人を開示することにより、明瞭に特定できる必要がある。保険者にとってアクチュアリーの業務が重要であることを考慮すれば、AF によるリスクの監視は、実務上可能な限り第 1 の防衛線から独立しているべきである。上述のように、AF の組織は、保険者ごとにその置かれた状況に応じて著しく異なり得る。AFH には、法定または指定のアクチュアリーの役割の担い手が就くことが多いものの、必ずしもそうする必要はない。重要なのは、独立の監視の提供者が、類似した業務上の役割を担うことによって利益相反に陥らないようにすべきだということである。例えば、ヘッジプログラムを監視する担当者がその設計や運用も担当していたとすれば、そのプログラムに対する一連の監視および統制手続きの独立した設計をすることは困難である。

アクチュアリーはすでにリスク管理の経験とスキルを有しており、しばしばリスク管理で主要な役割を果たしているため、その多くが、他の分野でアクチュアリーが開発および適用したものと類似した仕方で、当該分野において独立した監視を行うことにも十分適している。AF は、しばしば保険

者のリスク管理に重要な貢献をなすことを期待されている。例えば、そこには、保険者のリスクおよび資本のモデル化に対する貢献のほか、ORSA またはその他の取締役会関連の必要性に対応する目的で将来の財政状態を分析するために実施するストレステストやシナリオテストに関連する貢献が含まれ得る。

AF による独立した監視は、保険者の統制の有効性に関する安心感をさらに強めるという点で、取締役会、上級経営者および監督者にとって重要である。そのことは、ひいては、保険者の正味リスク(すなわち、適用され得るリスク緩和策の期待される効果を差し引いた保険者のリスク総計)に対する監督者の評価の向上、ならびに保険者またはグループに関する監督業務の内容および程度の適切な調整をもたらす可能性がある。保険者またはグループ自身の監視およびリスク限定機能が強固で透明性が高いことに監督者が安心感を抱いた場合、監督者の監視の介入度が低くなる可能性がある。内部の監視機能が弱いおよび／または不透明な場合はその逆のことが起きるだろう。



IAA リスクブック

章名：アクチュアリー機能

ウェブサイト：[www.actuaries.org](http://www.actuaries.org) を参照の上、‘Publications’ から ‘Risk Book’ への  
パスをお進みください。

フィードバック：[riskbookcomments@actuaries.org](mailto:riskbookcomments@actuaries.org) にご送付ください。

©国際アクチュアリー会 (International Actuarial Association/Association Actuarial  
Internationale)