



自己資本と リスク管理の状況

バーゼルⅡへの対応状況など
金融機関の信頼の源ともいえる
自己資本の充実やリスク管理の状況
について紹介しています。

自己資本の状況	40
農林中央金庫のリスクマネジメント	42

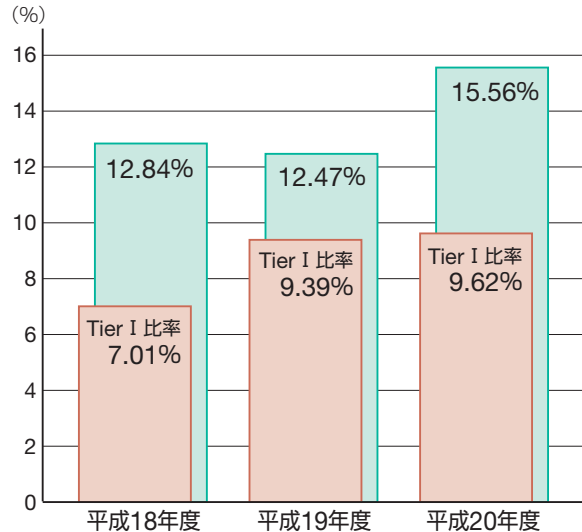
自己資本の状況

強固なメンバーシップを基盤とする充実した自己資本

■ 自己資本比率の状況

当金庫では、会員への安定的な収益還元および協同組織中央機関としての機能強化により、農林水産業への貢献と系統信用事業の発展に寄与し、お取引先の多様なニーズにおこたえしていくため、高水準の自己資本の確保とそれによる財務基盤の維持・強化を経営の重要課題として位置付けています。平成20年度末における当金庫の自己資本比率は、連結ベース（連結対象社数8社）で15.56%、単体ベースで15.65%となりました。

▶ 自己資本比率（連結ベース）



■ 自己資本の充実と財務基盤の拡充

当金庫は、未曾有の金融危機・市場混乱のなかにおいても経営の健全性を確保し、会員やお取引先、内外マーケット等のニーズと信頼に適切におこたえしていくため、平成20年度に大規模な資本増強を実施しました。

平成20年12月に、山形県信農連および富山県信農連との統合に伴い、後配出資増資248億円を実施したほか、平成21年3月に、今後金融市場の混乱が一層深まった場合においても、国際基準行としての金融機関経営の健全性を示す自己資本比率を十分に確保できるよう、会員からの全面的なご理解・ご協力を得て、後配出資増資1兆3,805億円を行うとともに、永久劣後ローン借入を9,637億円から1兆4,760億円に増加させ、自己資本の質・量両面からの充実と財務基盤の強化を図っています。

今後は、「経営安定化計画」に基づき、高水準の自己資本比率を維持しつつ協同組織中央機関としての機能を強化すること、および安定的な収益還元を行うことを経営の基本指針としていきます。

■ 強固な資本基盤

当金庫は、米国の2大格付機関であるスタンダード&プアーズ社とムーディーズ社から格付を取得し、国内金融機関ではトップクラスの評価を得ていますが、系統組織のメンバーシップによる強固な資本基盤を有していることが、その主因のひとつとなっています。

なお、金融機能の回復や信用供与の円滑化の目的から、これまで大手行などに対して公的資本の注入が実施されてきましたが、当金庫は、自己資本の状況などを踏まえ、現在まで公的資本注入の申請は一度も行っていない。

▶ 自己資本調達手段の概要

当金庫の資本金は、以下の内容の出資金により構成されています。

	普通出資	優先出資
出資者	農林中央金庫法に定められた会員	定めなし
議決権	あり	なし
額面・発行形式	100円・額面発行	100円・時価発行
出資配当	決算総会にて配当率を決定。優先出資の優先配当実施後に配当。普通出資配当実施の場合は、優先出資参加配当を実施。	うち 後配出資 決算総会にて配当率を決定。配当順位は普通出資に同じ。定款により、普通出資配当よりも低位配当とするものと規定。
		決算総会にて配当率を決定。優先出資配当は、優先配当および参加配当により構成。参加配当は普通出資配当と同順位。

農林中央金庫のリスクマネジメント

■ リスク管理への取り組み

金融機関経営の要諦は、経営環境の変化および経済情勢や金融市場の変動のなかでさまざまなリスクと向き合い、収益の確保やポートフォリオの最適化を実現するとともに、確実なサービスの提供や財務の健全化を通じて社会的に高い信頼性を維持していくことにあります。

今般の未曾有といわれるグローバルな市場混乱および金融危機により、当金庫の財務基盤も少なからぬ影響を受けましたが、会員等みなさまのご協力により大規模な資本増強を実施し、平成21年3月末におきましては十分な自己資本比率水準を確保することができました。資本増強の実施に際して策定しました経営安定化を目的とする中期的な経営計画においては、会員に対する収益の安定的な還元はもとより、農林水産業を基盤とする協同組織の中央機関としてより一層の機能を発揮するという基本的な使命にこたえるため、国際分散投融資という基本コンセプトのもと、今回の金融危機から得た経験を十分に踏まえ投融資の質的な転換を図り、安定・安全を重視した資金運用と財務運営を行うこととしています。こうした観点からも、リスク管理態勢の不断の高度化は極めて重要な課題となっています。

当金庫におきましては、認識すべきリスクの種類や管理のための体制・手法などリスク管理の基本的な体系を定めた「リスクマネジメント基本方針」を制定し、業務を運営するなかで直面するリスクの重要性評価を行い、管理対象とするリスクを特定したうえで、各リスクの特性を踏まえた個別の管理を行うとともに、これらのリスクを計量化手法を用いて総体的に把握し、経営体力と比較して管理する統合的リスク管理を行っています。

統合的リスク管理にあたっては「統合リスク管理会議」を設置し、当金庫のリスク管理態勢および自己資本管理態勢に関する重要事項を経営層で協議し、管理の枠組みを定めるとともに、総体的なリスク量が経営体力(自己資本等最大リスク許容量)

の範囲にあることをチェックする態勢を整備しています。統合的リスク管理の状況(エコノミック管理の状況、「統合リスク管理会議」の主要決定事項、当面の統合的リスク管理における課題等)は定期的に理事会に報告する体制をとっています。また、個別のリスク管理については、「市場ポートフォリオマネジメント会議」(市場リスク、流動性リスク)、「クレジットコミッティー」「信用ポートフォリオマネジメント会議」「系統金融会議」(信用リスク)、「オペレーショナル・リスク管理協議会」(オペレーショナル・リスク)をそれぞれ設置し、能動的なリスクテイクを含むリスクコントロールについての方針を経営層が協議・決定する態勢を構築しています。このような態勢により、「統合リスク管理会議」が定めるエコノミックキャピタル管理(44ページ参照)等の枠組みのもと、当金庫経営を取り巻く厳しい経済・金融環境や市場変動のなかで、リスク・収益・資本のバランスを慎重に見極めながら、安全性と健全性に軸足を置いたポートフォリオ運用と財務運営に努めています。

また、リスク管理を担当する部署についても、個別のリスクを管理する複数の部署とこれらを統合的に管理する部署を設置し、それぞれの役割と責任の明確化および適切な牽制関係の構築を図っています。

■ バーゼルⅡへの対応

平成18年度からわが国において適用されたバーゼルⅡは、3つの柱、すなわち、リスクの実態をより反映した自己資本比率算出方法の導入(第一の柱)、自らのリスクプロファイルに照らした自己資本充実度の自己評価と監督当局による検証(第二の柱)、およびこれらに関して適切な市場の評価がなされるための積極的なディスクロージャー(第三の柱)への対応を求めており、当金庫においても、継続的にこれに関連する諸課題への取り組みを進めています。現在今回の金融危機を受

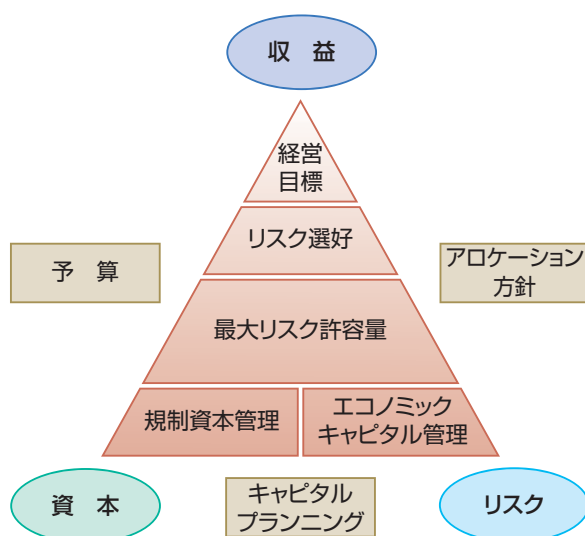
けたバーゼルⅡ強化案が検討されており、平成21年度からの一部実施が計画されていますが、当金庫においてもこれに適切に対応していきます。

信用リスク管理については、従来からの内部格付制度(統計モデルを用いた財務状況などの評価や定性要因の分析などによる取引先などの信用力のランク付け)の充実・活用を図るとともに、内部格付の各ランクで発生した投融資の毀損実績から、取引先等が支払い不能となる確率を推計することによりリスク量を算出する手法を導入するなど、継続的に管理の高度化を図っています。また、オペレーショナル・リスク(事務の過誤、システム障害、訴訟の発生など業務活動などに伴って受動的に発生するリスク)については、個々の業務に潜在するリスクやその統制状況の網羅的な自己点検(Risk & Control Self Assessment = RCSA)を通じて、管理態勢を強化してきました。自己資本比率の算出において、当金庫はバーゼルⅡに関する農林中央金庫法告示に基づき、信用リスクは「基礎的内部格付手法」、オペレーショナル・リスクは「粗利益配分手法」を採用しています。

■ 自己資本充実度の評価

当金庫は、収益、リスク、資本のバランスがとれた適切な経営管理を行うため、バーゼル委員会最

▶ ICAAP概念図



終合意の趣旨を踏まえた、自己資本充実度の評価 (Internal Capital Adequacy Assessment Process = ICAAP)を実施し、自己資本比率算出において分子となる資本だけでなく、分母となる資産(リスク・アセット)のコントロールを含めた総体的な自己資本管理を行っています。

ICAAPとは、経営目標実現のために直面するリスクを適切に管理し、そのリスクに応じた資本を十分に維持していることを疎明する一連のプロセスであり、このプロセスを通じて多様なステークホルダー(利害関係者)に当金庫の経営の健全性などについて深い理解を得ることをその目的としています。

ICAAPにおいて特に重要なことは、「資本」を「リスク」と比較する観点からのみ捉えるのではなく、当金庫の使命を達成するために必要となる「収益」を加えたトライアングルの関係のなかで認識することであり、三者の適正なバランスにより、健全性と収益性を高いレベルで同時に達成することです。

具体的には、「リスク選好」に基づいて定量的に認識されるリスク量が、「最大リスク許容量」と整合的であることを、規制上の自己資本比率管理およびエコノミックキャピタル管理(後述)の2つのフレームワークを用いて疎明するプロセスを構築しています。

● リスク選好

リスク選好とは、当金庫が経営目標を達成するための戦略を遂行していくうえで、とるべきリスクの種類やその規模など、リスクテイクに関する具体的な考え方を示すとともに、リスクをどのような水準でコントロールするのかについても、定性・定量の両面から、連関性のある複数の指標により定めることを意味するものです。すなわち、リスク選好を定めることは、経営目標(経営戦略)、リスク、資本を一貫性のある枠組みのなかで関係付けて認識することになります。

● 最大リスク許容量の設定

当金庫では、市場リスク、信用リスク、オペレーショナル・リスクなど、当金庫が網羅的に管理する重要なリスクの範囲とリスクの評価方法(リスクの計量方法)を定めるとともに、管理のために対比すべき「とりうるリスクの最大値」としての最大リスク許容量を設定しています。最大リスク許容量の設定にあたっては、自己資本を構成する各種の資本が、どの範囲(性質)のリスクをカバーすべきものであるか、その関係を明らかにしています。

● リスク量が最大リスク許容量と整合的であることの確認

具体的には、リスク選好に基づいて定量的に認識されるリスク量が最大リスク許容量を超えていない、および超えるおそれがない状況にあることを確認することです。当金庫では、チェックポイントを設定して確認するとともに、ストレステストの実施などを通じて、より確実に健全性を維持していくこととしています。

チェックポイントとは、さまざまな要因で常に変動する自己資本充実度があらかじめ定めた水準以上となるよう、主な変動要因をモニタリングし、早い段階で対応策を検討のうえ実施する仕組みです。具体的なチェックポイントは当金庫のリスク特性を踏まえ、規制上の自己資本比率管理およびエコノミックキャピタル管理の2つの観点からそれぞれ設定しており、主たる変動要因である有価証券評価損益の水準やリスク量をきめ細かくモニタリングすることにより、自己資本充実度を適切に維持する仕組みとしています。

ストレステストは、原則として半期ごとの予算策定などに合わせて実施しており、当金庫全体のポートフォリオに対し適切なシナリオを設定することで、規制上の自己資本比率およびエコノミックキャピタル管理両面での影響度を確認しています。

■ 統合的リスク管理について

当金庫では、「リスクマネジメント基本方針」を制定し、計量化することで総体的に把握したリスクを、経営体力と比較管理することをリスク管理の中核に据えています。この点を自己資本の充実度をキーとして掘り下げた取組みが、先述した「自己資本充実度の評価:ICAAP」であり、規制上の資本比率管理では対象とされないリスクも含めて、当金庫が直面するリスクを統合的に管理しています。その運営の中心的機能を果たしているのがエコノミックキャピタル管理です。

エコノミックキャピタル管理では、自己資本でカバーすべきさまざまなリスクを計量化し、あらかじめエコノミックキャピタル管理上使用することを定めた自己資本額を上限として、期中の市場変動や新たなリスクテイクなどによって変動するリスク量をタイムリーに計測しモニタリングすることで、当該上限額の範囲内に収めるようコントロールします。なお、当金庫では単体および連結ベースで「エコノミックキャピタル管理」を実施しています。

エコノミックキャピタル管理で経常的に使用する自己資本は規制上の自己資本比率算出におけるTier I 資本を基本としています。また、Tier II 資本はストレス状況におけるリスクへの備えとしています。コントロールするリスクは、マーケット・リスクを含む市場リスク、信用リスクおよびオペレーショナル・リスクに大別され、国際分散投融資のコンセプトを最大限生かすべく、運用資産や担当部署ごとの区分によらず、一体的な管理を行うなど、当金庫のビジネスモデルに適合した手法を採用しています。また、エコノミックキャピタル管理に使用する自己資本と管理運営方法については理事会で決定し、ミドル部署において期中の自己資本およびリスク量の推移をモニタリングしており、定期的に経営層まで報告される体制としています。

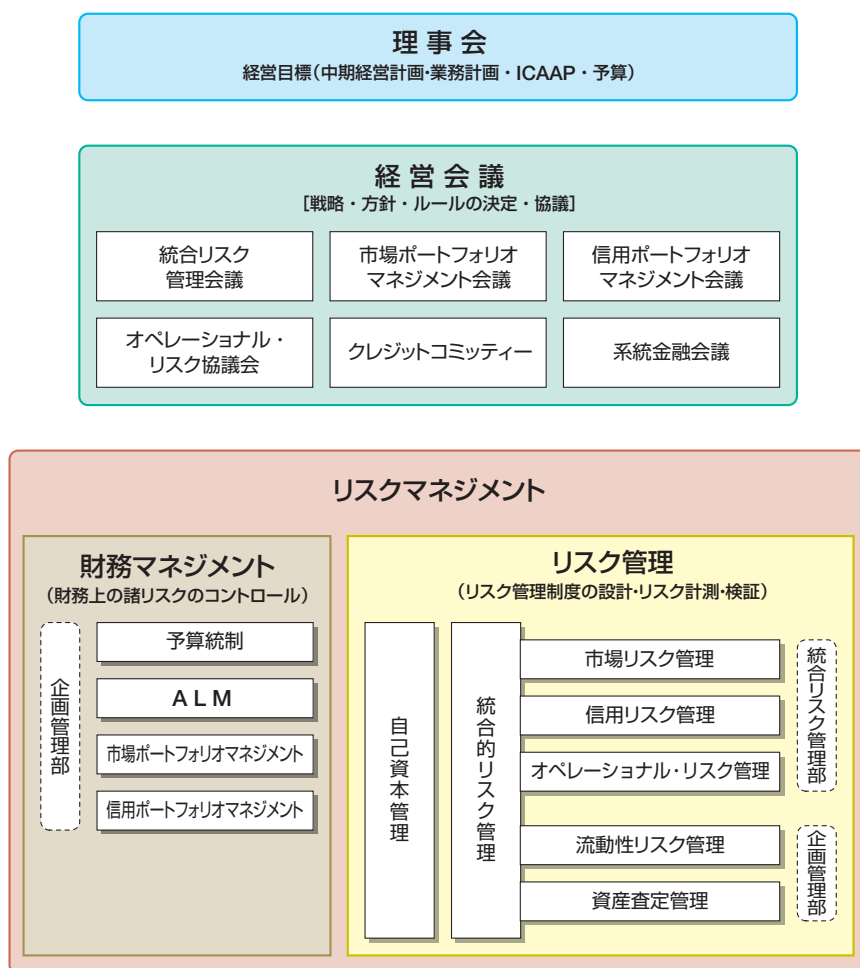
リスク計測については、市場リスクは、信頼区間

99.50%、保有期間1年のヒストリカルシミュレーション法により計測されたVaR(バリュー・アット・リスク)を基本とし、信用リスクは、信頼区間99.50%、保有期間1年の格付遷移を基本としたモンテカルロ・シミュレーション法により計測されたVaRから期待損失額を控除したものを基本としてリスクキャピタルとしています。オペ

レーショナル・リスクについては、規制上の自己資本比率管理における粗利益配分手法により計測された所要自己資本額をリスクキャピタルとしています。

こうした取組みを通じ、経営全体での統合的なリスク管理を進め、今後もより一層の高度化に取り組んでいきます。

▶ リスク管理体制



● 統合的リスク管理と一体になった財務マネジメント

当金庫では、統合的リスク管理の枠組みと一体となった形で、健全性維持と収益力強化とのバランスを重視した財務マネジメントを行っています。とりわけ、市場リスクに関しては、資金収支の静態的、動態的な金利感応度分析や資産価格の金利感応度分析など、さまざまな角度からの分析結果をもとに金融情勢の変化に機敏に対応できる運営体制の構築に努めています。また、債券・株式・為替などの価格変動リスクを考慮したリスク量の計測やストレス状況下を想定したシナリオシミュレーションをALM運営の一環として実施しており、市場の変動が保有資産の価値にどの程度影響を与えるかについて把握することを通じ、柔軟な財務構造の構築に努力しています。

信用リスク管理

信用リスクとは、信用供与先の財務状況の悪化等により、資産(オフ・バランス資産を含む)の価値が減少ないし消失し、損失を被るリスクです。

当金庫は、信用リスク取引を経営戦略上重要な収益源と位置付け、貸出などすべての信用リスク資産について、個別審査に加えて信用リスクポートフォリオ全体についても管理するとの観点から統合的なマネジメントを行い、信用リスクのコントロールによる安定的な収益の確保に努めています。

● 信用リスク管理体制

当金庫の信用リスクマネジメントは、経営層で構成される4つの会議体によって管理の枠組みと与信方針が決定され、その大枠の与信方針内でフロント部門が貸出・投資などの執行を行い、フロント部門から独立したミドル部門が信用リスクポートフォリオの状況などをモニタリングして会議体に報告し、さらなる管理の枠組みの見直しや

与信方針の企画・策定につなげる、というサイクルを中心に成り立っています。

4つの会議体のうち、「統合リスク管理会議」は内部格付制度、自己査定制度、エコノミックキャピタル管理制度といった信用リスク管理の基本的かつ全体的な枠組みを審議します。また「クレジットコミッティー」は、主として信用集中リスクをコントロールするための各種シーリング制度について審議する場として機能しています。

「信用ポートフォリオマネジメント会議」および「系統金融会議」では、こうした制度に則り、信用リスク取引に関する戦略の策定や執行方針について審議するとともに、個別の重要案件または大口案件にかかる対応方針についても協議・決定します。

信用リスクポートフォリオの状況など、モニタリングはミドル部門が行っています。また、信用リスクマネジメントにかかる運営状況(市場概況、「クレジットコミッティー」・「信用ポートフォリオマネジメント会議」・「系統金融会議」の主要決定事項、信用リスクポートフォリオの概況、当面の信用リスクマネジメントの考え方等)について、定期的に理事会に報告する体制をとっています。

● 審査体制

個別案件のリスク管理については、審査能力の強化を進めてきており、系統貸出、一般事業法人・公共法人貸出、金融機関向け与信・非居住者貸出および証券化商品等について、それぞれの特性を勘案した専門性の高い審査を行っています。一般事業法人・公共法人などに対する与信審査については、当金庫がこれまで培ってきた業界融資のノウハウを活かし、業種別の審査体制をとっています。これは各業種の担当審査役が、債務者や各事業を個別に評価するのみならず、調査機能を活かしたクレジット分析による同業他社比較などを通じて、よりの確な与信判断を下すことを可能とする仕組みとして導入しているものです。また、非居住者貸出については、各国の政治経済情勢の分析を行うなど、国内貸出と異なるリスクを考慮した力

ントリーシーリング制度が機能しており、地域ごとの担当審査役による案件審査とあわせ、適切なリスク管理に努めています。さらに、個人向けの住宅ローン債権、企業向け貸出債権や商業用不動産等からのキャッシュフローを裏付けとするいわゆる証券化商品については、商品ごとのリスクプロファイルに応じたデューデリジェンス(投資検討時の総合的な分析)および審査が行われるほか、的確なリスク把握を目的として、継続的に投資商品の裏付資産のパフォーマンス指標についてモニタリング・レビューを行っています。

以上のような審査体制のもと、厳格な審査基準、独自の財務・キャッシュフロー分析手法、事後のモニタリングなどによって、高度な信用リスク管理を行っています。

● 内部格付制度

内部格付制度の概要および特徴

当金庫においては、農林水産業の専門金融機関としての伝統的な貸出資産に加え、商品種類や地域・業種において多様な資産を組み合わせることによりポートフォリオを構築する経営戦略をとっています。これら、ポートフォリオを構成する多様な資産を一元的かつ統合的に管理し、信用リスクモデルにより算定されたリスク量を通じて自己資本管理を適切に行うことが、経営の健全性の確保および安定的な収益力の維持のための基本課題となっています。

内部格付制度は、これらのポートフォリオの信用リスクを的確に評価・計測するための統一的基本基準であり、信用リスクの統合的なリスクマネジメントの中核的なツールとして、日常の与信管理やエコノミックキャピタル管理において重要な機能を果たしています。

内部格付制度の構造と利用状況

当金庫の内部格付制度は、「債務者格付制度」、「回収率格付制度」および「リテール内部格付制度」から構成されています。

債務者格付制度は、事業法人等エクスポージャーを対象としており、デフォルトしていないエクスポージャーについて10段階、デフォルトしたエクスポージャーについて5段階、合計15段階に区分する構造となっています。債務者格付の各ランクの定義は、それぞれの信用リスクの水準を規定しています。

格付の評価手法については、原則として定量要因および定性要因を組み合わせる手法を決定する手法を採用しています。なお、運用を委託している一部の資産については、外部の格付機関であるスタンダード&プアーズ社、ムーディーズ社の格付を主たる情報として利用する評価手法を用いています。この場合には、共通債務者の各種格付の比較、デフォルト率による比較などにより、内部格付ランク(1-1等)と上記2社の格付符号(AAA, Aaa等)との対応関係を明確に定めています。

回収率格付制度は、事業法人等エクスポージャーを対象としており、担保・保証等の保全状況、資本構成における位置付け(優先・劣後)、およびその他のデフォルトしたエクスポージャーの回収可能性に影響を与える要素を評価し、回収率に応じてランクを付与する制度です。

リテール内部格付制度は、プール単位でデフォルト確率(PD)、損失の発生率(LGD)およびデフォルト時のエクスポージャー(EAD)を推計して、各エクスポージャーをプールに割り当てる制度です。

基礎的内部格付手法を採用している当金庫においては、内部格付制度は経営体力の評価尺度である自己資本比率算出の基礎となる制度として位置付けられると同時に、エコノミックキャピタル管理においても、信用リスク資産のリスク量を自己資本比率算出と同じデフォルト確率(PD)を用いて計測しており、内部格付制度と統合的な運用を

行っています。また、内部格付・保全状況に応じて金利設定を行い、リスクに見合ったリターンを確保する取組みを進めています。

内部格付制度の管理と検証手続

内部格付制度の管理については、フロント部門から独立し、内部格付制度の管理を専門に行う部署を設置し、当金庫の信用ポートフォリオの特性に合致した内部格付制度を設計し、内部格付の目的、各格付ランクの基準、評価手法および割当ての基準、権限、格付の見直しおよび検証などに関する規定を定めています。また、定期的な内部格付制度の検証および内部格付制度の適切な運用を確保するためのモニタリング機能も実施しています。

これに加え、内部監査部署として業務監査部が定期的に信用リスクの管理状況、デフォルト実績

率やパラメーターの推計値の適切性や、内部格付手法実施要件の遵守状況などについて監査を行い、理事会に報告しています。

● 内部格付に基づく自己査定および償却・引当の実施

当金庫では、自己査定を毎年3月、6月、9月、12月の各月末を基準として年4回実施しています。

自己査定実施時には、まず、内部格付に応じた債務者区分を行い、与信先を正常先、要注意先、破綻懸念先、実質破綻先、破綻先の5つに区分しています。

次に、債務者区分に従い、各債務者に対する個別与信についてその回収可能性により、I分類からIV分類までの4つの資産に分類しています。

▶ 内部格付、自己査定および金融再生法に基づく開示債権の関係

内部格付	自己査定			(参考)金融再生法に基づく開示債権
	債務者区分	資産分類	定義	
1-1 4 1-2 5 2 6 3 7	正常先	I分類	業況良好かつ財務内容に特段の問題がないと認められる債務者。1-1格から4格までが、外部格付の投資適格に相当する内部格付	正常債権
8-1 8-2 8-3 8-4	要注意先 その他 要注意先 要管理先	II分類	今後の管理に注意を要する債務者	要管理債権
9	破綻懸念先	III分類	今後、経営破綻に陥る可能性が大きいと認められる債務者	危険債権
10-1 10-2	実質破綻先 破綻先	IV分類	法的・形式的な経営破綻の事実が発生していないものの実質的に経営破綻に陥っている債務者 法的・形式的な経営破綻の事実が発生している債務者	破産更生債権およびこれらに準ずる債権

● 償却・引当の計上基準

自己査定 of 債務者区分に応じて償却・引当の基準を定めて貸倒引当金の計上および償却を実施しています。このうち正常先・要注意先については、グループごとに過去の貸倒などの毀損実績に基づき算定した予想損失率により一般貸倒引当金を計上しているほか、要管理先の大口先については

ディスカウントキャッシュフロー(DCF)法により個別に引当額を計算しています。また破綻懸念先以下の債務者については、個別に担保・保証等でカバーされないⅢ分類およびⅣ分類に区分された債権のうち必要な額について個別貸倒引当金の計上もしくは直接償却を行っています。

▶ 償却・引当の基準

債務者区分		償却・引当の計上基準	平成20年度末引当率
正常先		予想損失率(過去の毀損率等を基に算出)を与信総額に乗じた予想損失額を一般貸倒引当金に計上	0.20%
要注意先	その他 要注意先	予想損失率(信用力に応じてグループ分けを行い、グループごとに過去の毀損率等を基に算出)を与信総額に乗じた予想損失額を一般貸倒引当金に計上	4.69%
	要管理先	グループ分けは「要管理先」と「その他要注意先」に区分し、後者をさらに財務内容や与信状況等を勘案して細分化 大口の要管理先についてはDCF法による引当を実施	11.02% (DCF法対象先は除く)
破綻懸念先		個々の債務者ごとに分類されたⅢ分類額(担保・保証などによる回収が見込まれない部分)のうち必要額を算出し、個別貸倒引当金を計上	非保全部分に対して 78.42%
実質破綻先		個々の債務者ごとに分類されたⅣ分類額(回収不能または無価値と判定される部分)は税法基準で無税償却適状となっていないと、原則財務会計上すべて直接償却し、Ⅲ分類額は全額個別貸倒引当金を計上	非保全部分に対して 全額償却もしくは引当
破綻先			

● 与信集中リスク管理

与信集中リスクとは、特定の貸出先、業種、地域への信用供与の偏りに起因して、与信先のデフォルト等のクレジットイベントが一斉に発生することにより、意図しない形で巨額の損失が発生するリスクです。このようなリスクをあらかじめ抑制するため、当金庫においては、信用供与先の特性に応じてカンントリーシーリング(国・地域向け与信)、コーポレートシーリング(一般企業等向け与信)、バンクシーリング(金融機関向け与信)といった与信上限枠を設定しています。各種シーリングに対する与信額の状況についてはモニタリングを行う

ことで定期的にエクスポージャーを把握し、過度な与信集中を起こさないようコントロールしています。

コーポレートシーリングにおいては貸出先等の内部格付ランクに対応した与信上限を設定しており、企業グループ単位での与信上限も管理しています。また、バンクシーリングにおいては取引種類ごとの与信枠も設定し、きめ細かい管理を実施しています。この他、業種別エクスポージャーの集中状況について定期的なレビューを実施しています。

● 信用リスク量の計測

信用リスクについては統計的な手法を用いてリスク量を計測することにより、エコノミックキャピタル管理を行っています。

信用リスク量の計測手法

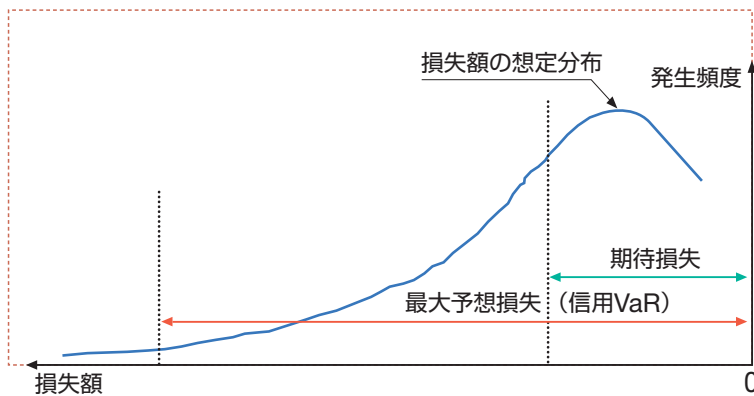
信用リスク量の計測に際しては、信用リスク内部モデル(モンテカルロ・シミュレーション法)により月次で信用リスク量を計測します。計測対象範囲としては、貸出金、保証、外国為替、社債などの有価証券に加え、スワップ取引などのオフバランス取引も対象に、与信額(エクスポージャー)に発生する可能性のある毀損額を信用リスク量と定義して、リスク量の計測を行っています。

信用リスク量の計測に際しては、取引先や商品の格付変動による資産価値の劣化、およびデフォルトによる損失が発生するシナリオを、統計モデ

ルを用いて数万パターンにわたってシミュレーションします。このシミュレーションにより、当金庫の信用ポートフォリオ全体において今後1年間に発生する可能性のある予想損失額の分布を算出します。シミュレーションに用いる主要なパラメーターとして、格付別のデフォルト確率(PD)、格付の遷移率(ある格付からほかの格付に移行する確率)およびエクスポージャー間の相関係数を推計します。

シミュレーションにより、モデルで計算した損失額の分布から、損失額の平均値である「期待損失」と、シミュレーション上では最悪の状況で発生する可能性がある「最大予想損失」の2つのリスク量を特定し、エコノミックキャピタル管理上の自己資本に対するリスク量の状況をモニタリングすることによって、エコノミックキャピタルの管理を行います。

▶ 信用リスク計量化モデルのイメージ



計量化モデルによって当該ポートフォリオの想定される損失額の分布状況を把握し、これをもとに平均損失、信用VaR(バリュー・アット・リスク)等のリスク指標が算出される。

市場リスク管理

当金庫では、金利リスク、株式リスクを含む市場リスクは、信用リスクと並んで収益基盤をなす重要なリスクと位置付け、適切な管理態勢のもとで能動的にリスクテイクを行うことで、「収益」「資本」「リスク」のバランスのとれた健全性と収益性の高い市場ポートフォリオを構築し、安定的な収益を確保することを目指しています。リスクテイクを行うにあたっては、市場ポートフォリオ全体のリスク量、各アセットクラス間のリスク・リターン、アセットクラス間の相関等を踏まえ、市場ポートフォリオ全体のリスクバランスに配慮した国際分散投資を基本とし、財務の状況、市場環境などに応じて、アロケーションを行っています。また、リスクマネジメントの実効性を担保するために、市場取引業務の遂行にあたっては、アロケーション方針などの決定(企画)、取引の執行、およびリスク量などのモニタリングを、それぞれ分離・独立して行っています。具体的には、全体の統括的なリスク管理は「統合リスク管理会議」、アロケーション方針は「市場ポートフォリオマネジメント会議」、執行はフロント部門、モニタリングはミドル部署が担当し、市場ポートフォリオマネジメントにかかる運営状況(市場概況、「市場ポートフォリオマネジメント会議」の主要決定事項、市場ポートフォリオの概況、当面の市場運用の考え方など)について、定期的に理事会に報告する体制をとっています。

今後も人員、システム面およびリスク量分析などの技術面での一層の充実を図り、リスク管理の一層の高度化に努めます。

● 市場ポートフォリオ

市場ポートフォリオにかかるリスク管理は、エコノミックキャピタル上の自己資本の効率的な活用を志向して、経済・金融環境に応じてアセットクラスごとのリスクバランスを調整し、効率的なポートフォリオを構築すること、および、財務の状況に応じてポートフォリオ全体のリスクバランス・資金収支レベルなどをコントロールすることを基本としています。具体的には、ミドル部署が計測するポジション量、VaR(バリュー・アット・リスク)、BPV(ベース・ポイント・バリュー)などのリスク指標、アセットクラス間の相関データなどを基に、市場ポートフォリオの状況を確認し、マクロ経済分析、市場分析などをベースとした経済・金融見通し、収支レベル、含み損益、自己資本比率などのシミュレーションを含めた財務の状況などを総合的に勘案し、市場ポートフォリオ全体のリスクバランスをコントロールしています。エコノミックキャピタル管理における、市場リスク量計測にあたっては、原則として当金庫ポートフォリオのすべての金融資産および金融負債を対象とし、内部モデル(ヒストリカルシミュレーション法)によるVaR(バリュー・アット・リスク)を算出しています。

主要なフレームワークは以下のとおりです。

意思決定

市場取引についての重要な意思決定は、経営レベルで行います。経営層で構成される「市場ポートフォリオマネジメント会議」において、関係部長を含めて市場取引にかかる具体的方針などについて検討・協議のうえ、意思決定を行います。

意思決定に際しては、市場動向・経済見通しなどの投資環境分析に加え、当金庫の保有有価証券ポートフォリオの状況やALMも十分に考慮のうえ、判断を行っています。「市場ポートフォリオマネジメント会議」は、原則として月に1回(実績としては、ほぼ毎週)開催するほか、市場動向などに柔軟に対応すべく必要に応じて随時開催しています。

また、市場動向に関する日常的な情報交換を緊密に行うことを目的として、関係役員および部長による情報連絡会を毎週開催し、適切な判断を迅速に行うための情報・認識共有を行っています。

執行

フロント部門は、「市場ポートフォリオマネジメント会議」などで決定された方針に基づき、有価証券の売買やリスクヘッジを執行します。これらの執行を担当する部署であるフロント部門は、効率的な執行を行うとともに常に市場動向を注視し、新たな取引方針などについての提案を「市場ポートフォリオマネジメント会議」に行います。

モニタリング

「市場ポートフォリオマネジメント会議」などで決定された方針に基づき、フロント部門が適切な執行を行っているかどうかをチェックし、リスク量などの測定を行うのがモニタリング機能です。このなかでは、エコノミックキャピタル管理におけるリスク量計測のほか、アセットクラスごとのリスクバランスを適切にコントロールすることを目的として、各種の指標を用いたリスク計測を行っています。この機能はフロント部門から独立したミドル部署が担っており、日次ベースを中心とするモニタリング結果はその内容に応じて定期的に経営層まで報告されます。報告されたモニタリング結果は、「市場ポートフォリオマネジメント会議」などにおけるポートフォリオのリスク状況の確認および今後の具体的方針検討のための基本資料として活用します。

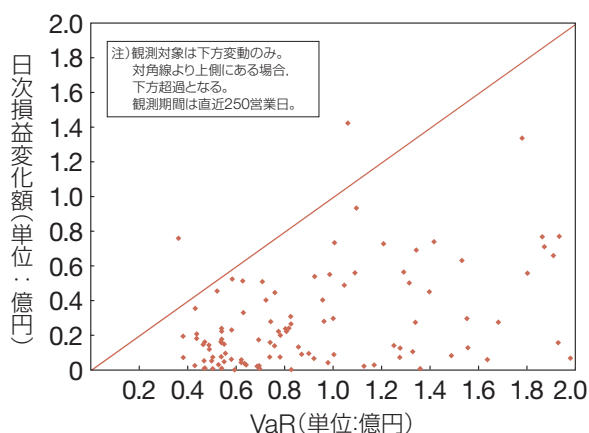
● トレーディング業務

市場の短期的な変動などを収益化するために取り組んでいるトレーディング業務については、売買執行にあたるフロント部門は他の取引を行うセクションと明確に組織区分されています。また、フロント部門がリスク対リターンの観点からあらかじめ定められたポジション枠や損失枠などの範囲内で取引を行い、目標収益の達成を目指します。

トレーディング業務のリスク管理については、エコノミックキャピタル管理を中心とする市場リスク全体のリスク管理の枠組みのなかで統合的なリスク管理を行っています。リスク管理にかかる手続としては、特定取引勘定の売買執行にあたるフロント部門と銀行勘定の取引を行うフロント部門とを明確に組織区分したうえで、半期ごとに目標収益・ポジションリミット・ロスリミットなどをあらかじめ設定し、フロント部門が当該リミットの範囲内で目標収益の達成を適切に行っているかについて日次でモニタリングを行っています。

ポジションや損失などがあらかじめ設定した水準を超えた場合には、ミドル部署からフロント部門に対して警告が発せられ、改善策の策定・取引量の縮小・取引停止などの対応をフロント部門に対して指示することとしています。

▶ **トレーディングトータル(金利リスク)1day VaR**



バックテストの結果、平成21年3月31日を含む直近250営業日のうち、日次損益のマイナスの変化額がVaR(1day)を超過した回数は2回でした。VaRの算出には自己開発した内部モデルを使用していますが、内部での検証および外部の専門家による検証を定期的に行い、新しい金融技術・情報技術を活用した計測手法の一層の高度化を図っているほか、バックテストの結果、モデル自体の要因により一定以上の乖離が見られた場合は、要因分析の結果などを踏まえ、必要に応じて内部モデルを見直すこととしています。内部モデルの高度化により、平成20年度は金融混乱による市場変動を適切に把握しました。

▶ **トレーディング部門
金利リスクVaR(1day)の推移**

		VaR(億円)
平成20年	6月30日	0.5
	9月30日	1.1
	12月30日	1.3
平成21年	3月31日	1.0

リスクの計測手法

当金庫では、BPV(ベシス・ポイント・バリュー)・SPV(スロープ・ポイント・バリュー)・オプション性リスクパラメーターおよびVaR(バリュー・アット・リスク)によりリスク量を計測し、リスクリミットに対する監視を行っています。

また、リスク量計測に用いる内部モデルについては、分散共分散法モデルを採用しており、片側99パーセントの信頼区間、保有期間10営業日のVaR(バリュー・アット・リスク)を日次で算出しています。当該内部モデルは自己開発したもので、ミドル部署が検証を実施しているほか、内部監査

部署による監査および外部の専門家による定量的・定性的検証により、その妥当性にかかる検証を定期的に行っており、新しい金融技術・情報技術を活用し計測手法の一層の高度化を図っています。

内部モデルの妥当性を検証するため、内部モデルによって算出されたリスク量と、実際の損益の変動値を日次で比較し(バック・テスト)、要因分析の結果などを踏まえ、モデル自体の要因により一定以上の乖離が見られた場合は、必要に応じて内部モデルを見直すこととしています。

また過去5年間の金利の最大変化など、市場の急激な変動を仮定した複数のシナリオに基づくストレステストを月次で実施しており、当該テスト結果がトレーディング部門の最大許容損失額の範囲内であるか、所要自己資本の範囲内であるかなどについても、月次でモニタリングを行っています。

用語解説

BPV(ベシス・ポイント・バリュー)

現在のポジション保有状況で金利が0.01%変化した場合のポジション価値変化額のことです。当金庫では、イールドカーブが平行移動した場合の影響を把握する指標として、トータルデルタを用いています。

SPV(スロープ・ポイント・バリュー)

イールドカーブが非平行移動した場合の影響を勘案するための指標です。イールドカーブのグリッドごとのBPV絶対値を合計したもので、各グリッドの金利がすべてポジションに損失を及ぼす方向へ0.01%変化した場合のポジション価値変化額のことです。

オプション性リスクパラメーター

債券オプション等の金融商品では、その基準となる金利等の指標の水準や変動性(ボラティリティ)と連動してポジション量や価値が変化するというオプションに特有なリスク特性がみられます。当金庫では、こうした連動性・感応度を評価する指標として、デルタ(指標の水準変動に対する価値変化の割合)、ガンマ(水準変動に対するポジション量変化)、ベガ(ボラティリティ変動に対する価値変化)等を用いています。

VaR(バリュー・アット・リスク)

一定の保有期間、一定の信頼区間のもとで被る可能性のある最大損失額のことです。当金庫では、リスク計測の目的等に応じた保有期間、信頼区間を設定し、適切な計測手法を用いてVaRを算出しています。

流動性リスク管理

当金庫では、流動性リスクを「運用と調達の間期のミスマッチや予期せぬ資金の流出により、必要な資金確保が困難になる、または通常よりも著しく高い金利での資金調達を余儀なくされることにより損失を被るリスク」(資金繰りリスク)および「市場の混乱等により市場において取引ができなかったり、通常よりも著しく不利な価格での取引を余儀なくされることにより損失を被るリスク」(市場流動性リスク)と定義し、「流動性リスク管理要綱」を定めて適切なマネジメントに努めています。

資金繰りリスクについては、そのマネジメントが業務継続、およびポートフォリオの安定的な運営を行ううえでの前提となるため、当金庫のALM特性も踏まえ、相対的に流動性の低い資産の保有にも配慮し、ストレス時における調達能力を想定したうえで、資金繰りの安定度を重視した調達ツールの拡大・分散化に努めています。資金繰り管理については、運用・調達ともに通貨ごと、調達ツールごと、拠点ごとの管理を本店において一元的に統括し、ポートフォリオ運営の見通しや調達可能額の想定を踏まえ四半期ごとに資金計画を作成し「市場ポートフォリオマネジメント会議」において決定しています。資金計画は、執行状況についてストレステスト結果とともに月次でレビューしつつ週次ベースの執行方針を策定し、市場動向に留意しながら安定的な資金繰りの運営に努めています。

また、市場流動性リスクについては、市場環境に応じた機動的なアロケーションの構築に向けた投資判断を行ううえでの重要なファクターと位置付け、商品ごとに異なる流動性(換金性)を把握したうえで、具体的な投資戦略の策定の際にも市場流動性リスクを考慮した検討を行っているほか、資金繰りにおける運用・調達の安定性にかかる評価にも活用しています。このため、取扱商品の市場流

動性に関しては、ミドル部署が資産種類・商品別の市場規模等をはじめとする市場流動性を定期的に調査・分析したうえで、結果を「統合リスク管理会議」および「市場ポートフォリオマネジメント会議」に報告しています。また、流動性リスク管理の状況については定期的に理事会に報告されています。

オペレーショナル・リスク管理

当金庫では、業務を遂行する際に発生するリスクのうち、収益発生を意図し能動的に取得する市場リスク、信用リスクおよび流動性リスクを除いたその他のリスクを「オペレーショナル・リスク」と定義し、「オペレーショナル・リスク管理要綱」を定めて管理しています。

オペレーショナル・リスク管理は、受動的に発生する事務・システム・法務などの各種リスクに優先順位をつけて対応することで、有限な経営資源の合理的な配分を可能とし、本源的に収益を生まないタイプのリスクの発生可能性、想定損失額を極小化することを目的としています。

具体的な管理にあたっては、リスクの発生そのものが統制活動の対象となるリスクと、リスク発生後の対応が統制活動の対象となるリスクとに大別し、リスク特性や統制の有効性などに応じた、個別の管理規定による管理を行っています。

さらに、リスクの発生そのものが統制活動の対



象となるリスク(事務リスク、法務リスク、システムリスク、人的リスク、有形資産リスク、情報漏洩等リスク)については、個別の管理に加えて、以下の、損失情報の収集・分析やRCSA(Risk & Control Self Assessment)といった共通の管理手法を適用し、総合的なオペレーショナル・リスク管理を行っています。

① 顕在化したリスクを捕捉し対応策を講じるための損失情報の収集・分析

当金庫内で発生した事故・事務ミス・システム障害など、顕在化したオペレーショナル・リスク損失情報を収集し、分析する。

② 潜在的なリスクおよびコントロール(統制)の状況に関するRCSAの実施

個々の業務の担当部署が自ら、業務プロセスなどに内在するリスクおよび当該リスクに対するコントロールを識別・特定し、残存するリスクおよびコントロールの有効性などを分析・評価し、改善を要する事項を洗い出す手法であるRCSAを実施する。

これらの手法により、網羅的に特定、分析された損失情報、リスク評価結果および要改善事項については、経営層に報告されるとともに、リスク管理高度化計画やシステムリスク管理計画および事務リスク管理計画などに反映させることで、リスクの管理・削減に活用しています。

リスク管理高度化計画などは、経営層で構成される「統合リスク管理会議」、「オペレーショナル・リスク管理協議会」等の審議を経て、理事会で決定されます。

計画に定めた取組みが適切に実施されているかなどの管理状況については、オペレーショナル・リスク管理の統括部署がモニタリングを行うとともに、オペレーショナル・リスク管理態勢についても内部監査部署が検証を行うこととしており、オペレーショナル・リスク管理の実効性を高めるための取組みを実施しています。

なお、当金庫では、バーゼルⅡのオペレーショナル・リスク相当額の算出に使用する方法は、粗利益配分手法を採用しています。

● 事務リスク管理

当金庫では、事務リスクを「業務の過程または従業員の活動が不適切であることにより損失が発生するリスクであり、具体的には、手続に定められたおりに事務処理を行うことを怠る、あるいは事故・不正などを起こすことにより損失を被るリスク、実務規定の整備が不十分あるいは規定する業務プロセス自体に不備があり、適切な処理が行われないリスク」と定義し、「事務リスク管理規程」を定めて管理しています。

具体的には、プロセスリスクRCSAの結果および事故・事務ミスなどにかかる損失情報の収集・分析結果を踏まえ、リスク削減策や管理高度化にかかる事務リスク管理計画を策定し、その進捗状況を定期的に経営層に報告しています。あわせて個別の事故・事務ミスの再発防止策の策定、事務手続の整備、自己検査・自主点検、各種研修の実施等の継続的な取組みにより、リスク顕在化防止に努めています。また、信農連との経営統合など、業務プロセスや事務手続に影響を与える重要な環境変化に適切に対応することで、事務リスク管理に十全を期しています。

● 法務リスク管理

当金庫では、法務リスクを「経営判断や個別業務の執行において、法令違反や不適切な契約締結などに起因し、損害が発生したり、取引上のトラブルが発生するリスク」と定義し、「法務リスク管理規程」を定めて管理しています。

当金庫は、従来からの金融サービスに加え、系統信用事業の組織整備、新しい金融サービスの提供や投資業務に積極的に取り組むなかで、法務リスク管理を全部店で管理すべき重要な経営課題のひとつと位置付け、管理の高度化に努めています。

具体的には、業務に関係する法令を各所管部・業務別にデータベース化し、法令の制定改廃状況の把握と業務への迅速・正確な反映ができるように努めています。また、個別案件のリーガルチェックや契約書作成・審査については、法務担当部署が関

係各部店を十全にサポートするとともに、コンプライアンス統括部署との連携も深め、法務リスクの極小化を図るように努めています。

● システムリスク管理

システムリスク管理については、社会インフラとしての金融サービスの安定的な提供という使命に加えて、バーゼルⅡ、日本版SOX法対応、個人情報保護法、偽造・盗難キャッシュカード対策等を背景とした情報セキュリティの視点等から、より高度な管理態勢が求められています。

このような社会的要請を背景として、当金庫では、セキュリティ管理や、オペレーショナル・リスク管理の枠組みとしてのシステムリスクRCSAを展開し、FISC(金融情報システムセンター)安全対策基準等の業界標準に基づくリスク評価の実施・改善を図るなど、継続的にシステムリスク管理水準の向上に努めています。また、「システムリスク管理規程」をはじめとする各種の規定・手順の整備を進めるなど、一層の内部統制の強化、システムリスク管理態勢の強化に取り組んでいます。

■ グループ会社における リスク管理について

当金庫のグループ会社は、「グループ会社運営・管理規則」のもとで管理されており、当金庫の「リスクマネジメント基本方針」を踏まえたうえで、各社ごとの業務内容やリスク特性を勘案して実効性のある管理方針・フレームワークを各社自ら整備する旨、「リスクマネジメント基本方針」にて定めています。これを受け、グループ会社は当金庫と協議などを行い、各社のリスク特性に応じて、リスク管理にかかる体制を整備しています。

グループ会社を総括する部署では、当金庫グループとしてのリスク管理・コンプライアンスの徹底などを図るため、関係部と適宜連携しつつ、グループ会社をリスク・特性に応じて区分し、区分ご

とにグループ会社において具備すべきリスク管理の体制および金庫としての統制内容を規定化しています。この規定に基づき、グループ会社の日常的なリスク管理が実施されており、必要に応じてグループ会社の経営トップ層や実務者を対象とした諸会議などを開催しています。グループ会社のリスク管理体制、業務運営については、「業務監査規則」などに基づき、当金庫の内部監査部署が監査を行うこととしています。

また、連結ベースのエコノミックキャピタル管理を実施し、当金庫が直面するリスクを、連結対象子会社を含んで網羅的に把握したうえで計量化し、自己資本の範囲内でコントロールしています。連結子会社のうち、農中信託銀行(株)および協同住宅ローン(株)などにおいては、市場、信用、流動性、オペレーショナルの各リスク、それ以外の各社においてはオペレーショナル・リスクに分類される内容を管理しています。

以上の取組みを通じて、当金庫はグループ全体のリスク管理の高度化に努めています。