



FSA Institute

Discussion Paper Series

次世代テクノロジーを活用した 地域銀行の新たなビジネスモデルの検討

木村 昌史 富田 尚子 梶本 裕城

**DP 2019-6
2019 年 10 月**

金融庁金融研究センター
Financial Research Center (FSA Institute)
Financial Services Agency
Government of Japan

金融庁金融研究センターが刊行している論文等はホームページからダウンロードできます。

<http://www.fsa.go.jp/frtc/index.html>

本ディスカッションペーパーの内容や意見は、全て執筆者の個人的見解であり、金融庁あるいは金融研究センターの公式見解を示すものではありません。

次世代テクノロジーを活用した 地域銀行の新たなビジネスモデルの検討¹⁾

木村 昌史²⁾ 富田 尚子 梶本 裕城

概 要

地域銀行を取り巻く環境が大きく変化する中、今後地域銀行では、人工知能やクラウド等の次世代のテクノロジーを積極的に導入していくことで、タイムリーな情報の収集と、収集した情報の営業活動への積極的な活用を行う、いわば「地域のプラットフォーマー」としての役割を担うことが期待される。さらに、こうした次世代テクノロジーを導入・活用することで、より一層効率的な業務運営を実現していくことが求められる。

本稿では、こうした次世代テクノロジーの導入意義を改めて考察するとともに、次世代テクノロジーを活用した地域銀行の新たなビジネスモデルを検討する。特に、収益性を強化する手段として、次世代テクノロジーの活用が地域銀行のビジネス（収益・経費）に対してどのような効果をもたらすのかについて定量的な分析を行った。また、地域銀行が次世代テクノロジーを導入するにあたっての必要要件の検討も行った。

分析調査の結果、こうした次世代テクノロジーの導入による収益・経費への影響を通じて、地域銀行全体では 2033 年度末までに 1,400 億円のコア業務純益押し上げ効果があるほか、コア業務純益赤字先が減少する可能性が確認された。他方で、次世代テクノロジーの導入はファースト・ムーバーズ・アドバンテージ(先行者利益)が効きやすく、取り組み度合いによって得られる効果に地域銀行間の格差が生じるほか、FinTech 企業等との競争によって地域銀行全体の収益が侵食される可能性があることも分かった。各地域銀行では経営体力の十分性を把握しつつ、早期に次世代テクノロジーの導入に向けて検討を進めていく必要があると考える。

キーワード：地域銀行、ビジネスモデル、次世代テクノロジー、コア業務純益、定量効果、経営体力

¹⁾ 本稿の執筆にあたっては、吉野直行氏（金融庁金融研究センター顧問、アジア開発銀行研究所長）、大庫直樹氏（金融庁参与・金融庁金融研究センター顧問・ルートエフ代表取締役）をはじめ多くの方々から有益なご意見をいただいた。なお本稿は、筆者たちの個人的見解であり、金融庁及び金融研究センターの公式な見解ではない。

²⁾ 金融庁金融研究センター特別研究員

1. 本研究の動機とアプローチ

地域銀行を含むいわゆる伝統的な金融機関を取り巻く環境は日に日に変化を続けており、さらに厳しさを増している（図 1）。日本銀行によるマイナス金利の導入に伴う収益への圧迫に加え、特に地方銀行では地方都市におけるさらなる高齢化や企業数の減少に伴う貸出需要の減少の影響を受けており、そうした中で預貸ギャップは拡大し、さらに金融機関の収益力は低下を続けていくことが予想される³⁾。加えて、金融サービスと情報技術を結び付けたフィンテック(FinTech)に代表されるような次世代テクノロジーの台頭によって、新しい金融ビジネスが創出されるとともに、異業種の金融事業への参入障壁が低下し、伝統的な金融機関との競合は今後激化していくことが予想される。

こうした中、本研究では、地域銀行においてもこうした次世代テクノロジーを導入することによって今後近い将来に向けてどのような新たなビジネスモデル・目指す姿を描くことができるのかを検討することを目的とする。さらには、こうした次世代テクノロジーの導入が収益面および経費面において現在見えている範囲でどの程度の効果をもたらし、その結果地域銀行全体として本業利益がどの程度維持できるのか、さらには将来予想される赤字先がどの程度減少するのかを定量的に把握する。

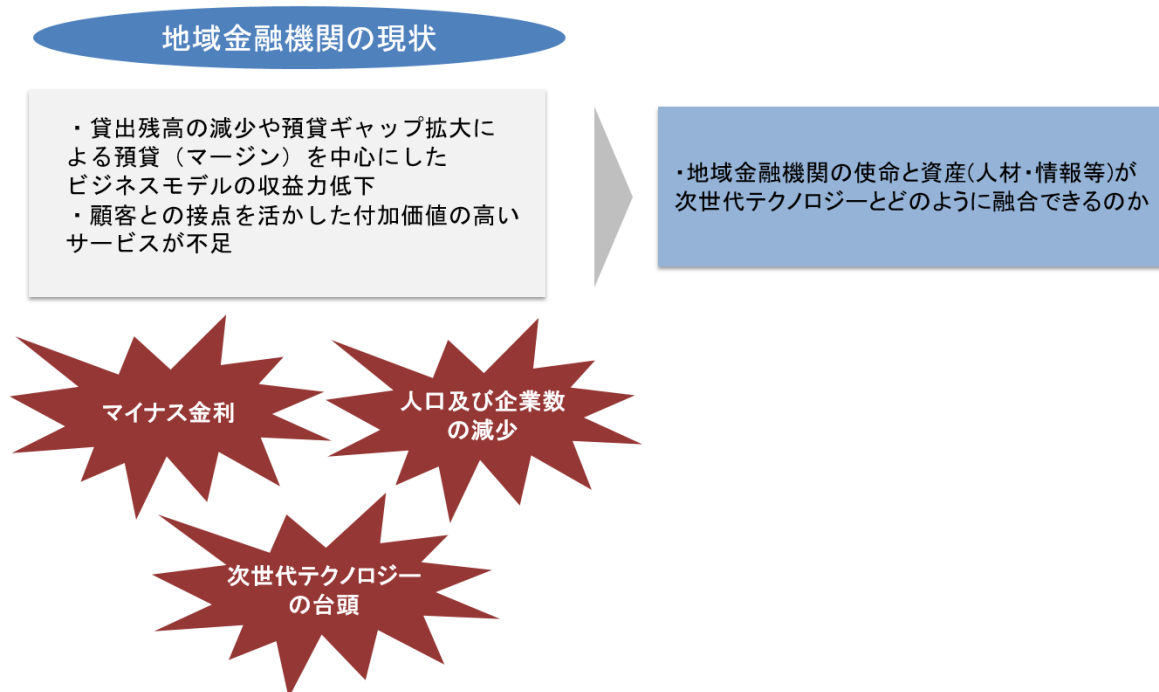


図1 地域銀行を取り巻く環境

³⁾ 金融庁『地域金融の課題と競争のあり方』（2018）では、「地域の人口や企業数が減少する中において全体として金融機関の収益性の悪化は避けられない」ことを指摘している。

次に、具体的に地域銀行が次世代テクノロジーの導入にあたって必要な要件を整理し、それぞれの要件について詳細に検討していくとともに、今後導入および促進を検討する先に対して、段階的なアプローチをとる際のマイルストーンを提供することを試みる。

本研究を進めるにあたって新たに見えてきた論点を整理し、現時点での仮説ベースでの解を提示することを試みる。特に、次世代テクノロジーの導入が今後一部の地域銀行で進んだ場合に想定される地域銀行間の格差に言及していくほか、フィンテック(FinTech)企業のような異業種と地域銀行間での競争によってどの程度地域銀行全体として影響を受ける可能性があるかを検証し、現在地域銀行がとりうる経営判断等についての示唆を示す。

本研究では新聞報道等をベースに、次世代テクノロジーを積極的に導入している金融機関を抽出し、ヒアリングの協力を依頼の上実施した。収益・経費面での影響はこうしたヒアリングをベースに整理しているゆえ、実際に実現した効果または具体的に把握できた効果である一方、今後さらなる将来に亘って期待される効果等について、必ずしも正確に反映できるものではない点について留意が必要である。また、本稿では現時点までに導入している、または、導入を検討している次世代テクノロジーについても簡単に紹介するが、未導入・未開発のテクノロジーについては当然にその効果は分からないために、あくまでも現時点で把握できているテクノロジーをベースとしている点についても申し添える。そのほか、定量的な分析については、地域銀行 106 行⁴⁾ (2018 年 3 月現在) の銀行決算データ (断りのない限り銀行単体) を用いて筆者が独自に実施した推計をベースとしている。

2. 地域銀行の目指す姿

現在の地域銀行では預金・貸出業務に加えて、保険や投信の窓口販売、さらには有価証券の運用といった伝統的な銀行業務が主となっている。この度のヒアリング調査を通じて、こうした伝統的な銀行業務は顧客との接点を活かし切れずに、その結果、顧客に対する付加価値の高いサービスの提供が十分ではない可能性があることが示唆された。

顧客との接点を通じた付加価値の提供は、現在、店舗または顧客回り等を通じた「対面」での接点が主である。年々、コールセンターやインターネット上でのサービスは増加してきているが、今なお、店舗利用等対面でのサービスを顧客が望む場合もあれば、非対面のチャネルが無いと十分でないために仕方なく店舗を活用している顧客も増えてきているのが現状である。顧客との接点は、主に顧客の最新情報を収集し、収集した情報を蓄積・整理して、将来のクロスセリング等に活用していくことが本来の目的であり、期待されていることでもある。ただし、実情は渉外担当者の他の事務作業等からこうした情報の収集、整理、そして活用はそれぞれの渉外担当者、営業担当者の能力に依存しているケースが多い。

こうした中、今回ヒアリングを実施した多くの地域銀行が地域経済の発展と金融仲介機能の発揮といった使命を今後将来も追い続けていくためにも、より多くの顧客接点を持ち、情報を収集し、そして活用しつつ、こうした業務により多くの時間を費やすためにもさらに効率的な業務運営を遂行できる体制を構築していくことを標榜し、今後の目指す姿として掲げている。地域銀行では現在の顧客接点という点において課題はあるものの、メガバンク等ではカバーできない顧客層との接点や地域経済との関係性は深く、今後こうした接点、関係性をどのような形で深化させ、さらに拡大させられるかが重要となる。

地域銀行のこうした今後の目指す姿を考えていくにあたっては、既存の顧客接点を次世代テクノロジーの手段としてどのように発展できるかという視点が不可欠である。具体的には、今

⁴⁾ 全国地域銀行 105 行 (2018 年 3 月末時点) に埼玉りそな銀行を加えた 106 行。

後地域銀行は次世代テクノロジーを活用して、(1)情報の収集の主体となり、そして収集した(2)情報の活用の主体でもありつつ、さらには(3)効率的な業務運営を実施していくことで、「地域のプラットフォーマー」として機能を発揮していくことが求められると考える(図2)。

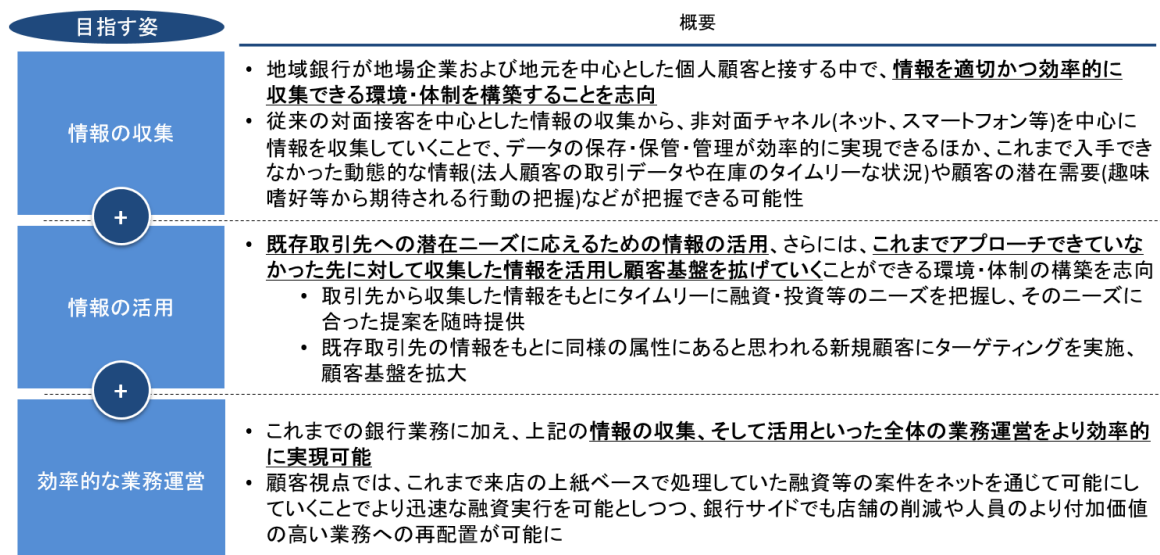


図2 「地域のプラットフォーマー」として地域銀行に求められる機能

なお、ここでの情報の中身には留意が必要である。現在、地域銀行含めた金融機関は既に情報を収集し、蓄積している主体としては巨大な組織体であり、GAFA⁵⁾をはじめとするプラットフォーマーと比較しても勝るとも劣らないといっても過言ではない(図3)。ただし、GAFAなどのプラットフォーマーが有する情報の性質と大きく異なる点は、金融機関では本人確認の厳格さを理由として、現在取引関係にある顧客の個人を特定できる形での情報の収集と蓄積が主であることが挙げられる。匿名の個人データを大量に収集し、傾向を把握してビジネスに活用していくGAFAと異なり、顧客個々人の正確かつ厳格な情報を保有する点においては、金融機関はまさに最も優れた企業体の一つであると考えられる。一方、こうした情報を有しているがために、顧客情報のマーケティングへの活用等に銀行および顧客サイドともに精神的なバリア(障壁)があるほか、正確な情報である一方で、タイムリーな情報であるか、常に情報が更新されているかという点では不十分である。

地域銀行では、こうした情報の質と量の変化も含めて、次世代テクノロジーの導入による「地域プラットフォーマー」として今後具体的にどのような機能を発揮できるのか、検討していく必要がある。

⁵⁾ Google、Apple、Facebook、Amazon の主要 IT 企業の頭文字をとった造語。SNS や検索サービス等のプラットフォームサービスを活用して情報を集積・活用する「プラットフォーマー」を指す。

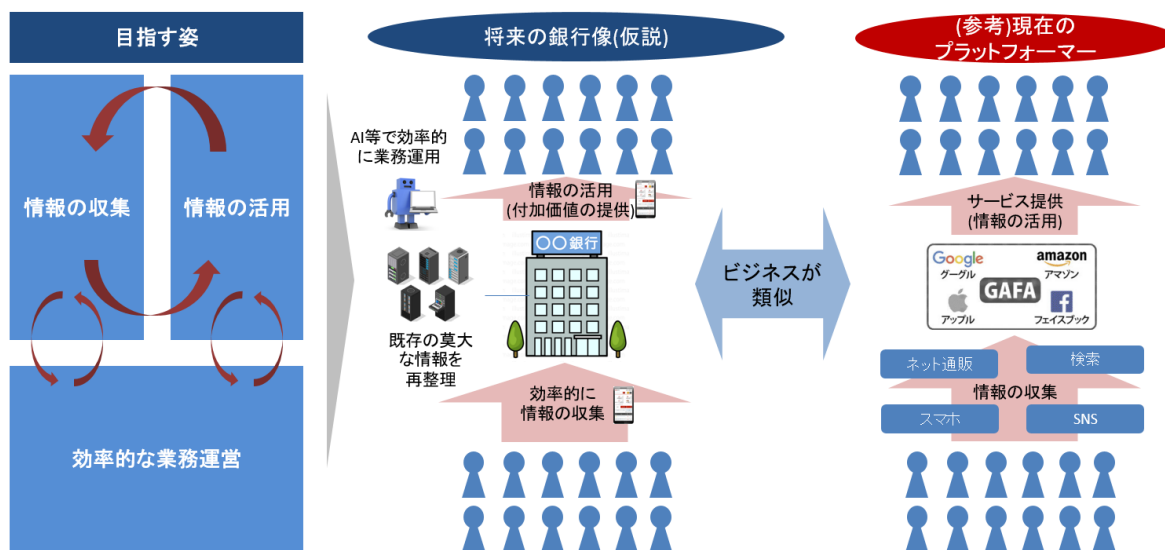


図3 地域銀行が目指す姿（イメージ）

2. 1 情報の収集

地域銀行が地場企業および地元を中心とした個人顧客と接する中で、情報を適切かつ効率的に収集できる環境・体制を構築することを志向していくことが今後求められる。従来の対面接客を中心とした情報の収集から、新たなテクノロジーの活用によって非対面チャネル（インターネット、スマートフォン等）を中心に情報を収集していくことで、データの保存・保管・管理が効率的に実現できるほか、これまで入手できなかった動的な情報（法人顧客の取引データや在庫のタイムリーな状況）や顧客の潜在需要（趣味嗜好等から期待される行動の把握）などの収集が可能となる。

今回のヒアリング先からも、「アプリやロボットアドバイザー等の活用でいかに顧客の『動いている』情報を収集できるかが重要。これまでの内部情報では顧客の静的な情報のみだったが新たなテクノロジーを活用することによって、まさに今のニーズを把握できる」と、テクノロジーによって、よりタイムリーな情報の収集が可能となるといった声が聞かれたほか、「決して新しい情報だけではなく、これまで複雑なシステムにガチガチに守られていた情報を昨今の新しいテクノロジーの活用（クラウド等）で効率的に収集することができる」と、テクノロジーの導入がその情報収集のプロセスを容易にする点が指摘されている。

2. 2 情報の活用

既存取引先への潜在ニーズに応えるための情報の活用、さらには、これまでアプローチできていなかった先に対して2. 1で収集した情報を活用し顧客基盤を拡げていく、または深化させていくことができる環境・体制の構築も併せて志向していく必要がある。取引先から収集した情報をもとにタイムリーに融資・投資等のニーズを把握し、そのニーズに合った提案を随時提供するとともに、既存取引先の情報をもとに同様の属性にあると思われる新規顧客にターゲティングを実施、顧客基盤を拡大していくことが期待される。さらには、既存の顧客に対しても、アプリ等を通じて収集した情報から潜在的な需要を発掘し、さらには喚起することでクロスセリングを実現し、これまで単一商品（預金等）で完了していた顧客取引を深化させることが期待できる。

具体例としては、銀行はこれまで情報等の活用はできてこなかったが、デジタルマーケティングの領域では確実に情報の有効な活用余地があり、実際にターゲティングによって従前よりも明らかに精度が向上した例もある。

「顧客ニーズの発掘のためには生きた情報の活用をより積極化することが求められる」と、顧客ニーズの発掘に新たな情報の活用の可能性が指摘されたほか、「行内の与信先の口座情報に加え外部データも活用して自前で AI の事前審査モデルを開発し、これまで見えていなかった与信可能性先が発掘できた」といったように、次世代のテクノロジーと組み合わせることで新規チャネルの獲得が可能となることも分かった。

2. 3 効率的な業務運営

これまでの銀行業務に加え、上記の情報の収集、そして活用といった全体の業務運営もより効率的に実現可能となる。顧客視点では、これまで来店の上紙ベースで処理していた融資等の案件をネットを通じて可能にしていくことでより迅速な融資実行を可能としつつ、銀行サイドでも店舗の削減や人員のより付加価値の高い業務への再配置が可能となることが期待される。これは、紙資料での会議を打ち止めしてすべて PC 上でやり取りしているといったペーパーレス化の促進といった身近なものから、「業務効率化に向けて RPA を導入し、必要事務時間数の削減に加えて行員一人一人の生産性の向上を実現する」といった抜本的な業務効率化を目指すもので、テクノロジーの導入とともに効率的な業務運営を実現させようとする地域銀行は多い。

効率的な業務運営をさらに進める方法として、一定の地域間で、または全国において共通のプラットフォームを構築・活用することも考えられる。こうした共通プラットフォームの構築は各行のシステム負担を軽減できる効果があるほか、各行共通の事務運営をさらに集中化させることで経費の大幅な削減も期待できる。さらには、AI や機械学習を活用するにあたっては、膨大な事例の収集が可能となりその精度の向上も期待できる。

ただし、全国均一のいわば「地域銀行」株式会社が存在した場合、各地域銀行が持つ地域経済活性化等の使命や、地場に根付いた情報の収集と活用という点からもその機能を十分に発揮できない可能性がある。集中事務に関するプラットフォームは多数の地域銀行が参画する形でさらに効率的な業務運営を実現する一方で、トップラインビジネスに大きく関わる情報の収集とその活用は、各銀行の顧客接点の特徴や地場経済産業の事情等を踏まえる形で各地域銀行が差別化競争を行っていく必要があると考える（図 4）。

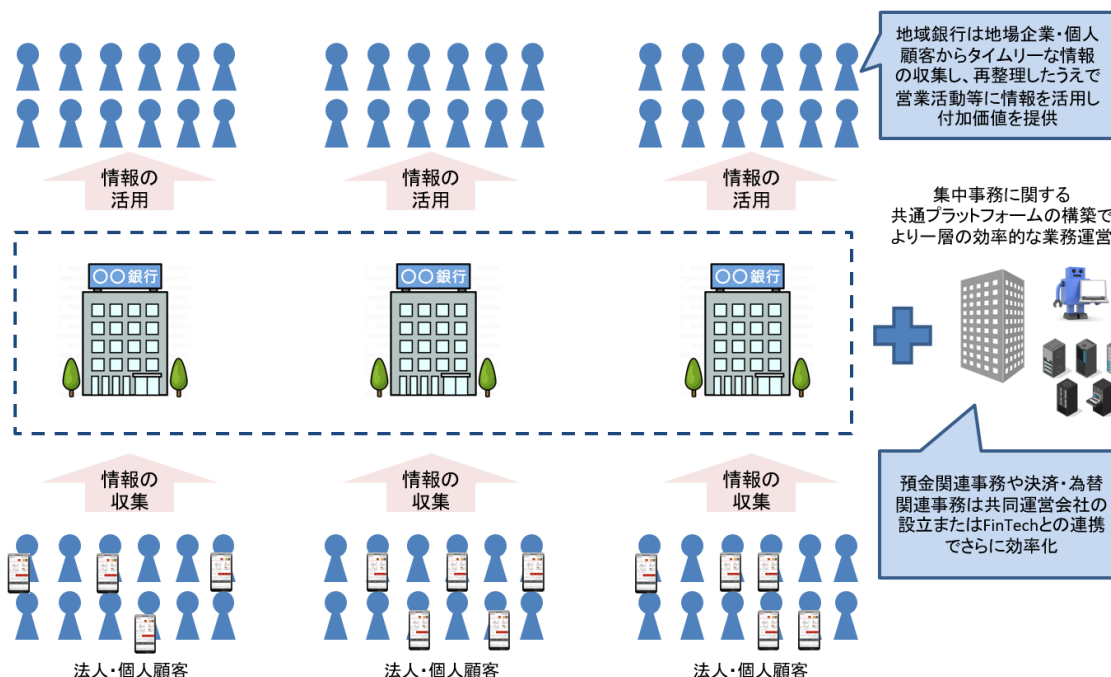


図4 共通プラットフォームを活用したより一層の効率化を目指す業務運営（イメージ）

3. 手段としての次世代テクノロジー

先述のとおり、現在の地域銀行を取り巻く環境等を鑑みたとき、今後の地域銀行が目指す姿として、「地域のプラットフォーマー」としての機能の発揮、より具体的には効率的な業務運営をベースとしつつ、情報の収集・活用の主体として金融仲介機能を発揮することを一つの可能性として指摘した。こうした地域銀行の目指す姿を実現するにあたっては、やはり地域銀行が新たなテクノロジーを導入していくことは不可欠である。特に他のプラットフォーマーのように幅広い情報の収集とその活用を実現するには、現在見えているテクノロジーでも、例えばクラウドの活用によるタイムリーな情報の収集と共有、そして顧客接点の充実化に向けてスマートフォンを起点とした情報の活用は容易に想像できる。

現在のテクノロジーは凄まじいスピード感をもって進化と進歩を続けており、今後 5 年のスパンであっても、その予測をすることはとても困難である。こうした限界を踏まえたうえで、ここでは地域銀行が「地域のプラットフォーマー」として機能を発揮するにあたって、現在見えているテクノロジーの中でも導入の検討余地があるものを列举することを試みる。テクノロジーの紹介にあたっては、次章での新しいテクノロジーを導入した場合の地域銀行運営上の効果、特に収益および経費面への効果が現在大きいもの、または今後大きくなる可能性が高いものを中心に列举している。その点、ここで挙げられるテクノロジーは現在市場にあるテクノロジーをすべてカバーするわけではない点には留意が必要である。

3. 1 次世代テクノロジーの定義と種類

以下では、地域銀行が今後導入を検討する余地のあるテクノロジーを「次世代テクノロジー」と呼称することとする。ここでの次世代テクノロジーとは、現在までに確立されつつある新たな技術要素、具体的にはクラウド、AI(人工知能)、そしてブロックチェーン・暗号技術といったものを土台としつつ、金融機関のビジネス等に応じて発展・応用されたテクノロジーとして定義する。

改めて、こうした応用・発展されるテクノロジーは、ベンチャー企業やスタートアップ企業の勃興とともに新たに生み出されるものであり、すべてを把握し列挙することは非常に難しい。さらには要素技術そのものの応用・発展の可能性はまだ未知数であり、さらには新たな要素技術が生まれる可能性も十分に存在する。あくまで以下の紹介は現存するか現時点で実現可能性が見えている一部の次世代テクノロジーの紹介にとどまる。

3. 2 具体的な次世代テクノロジーとその導入意義

本研究を進めるにあたり、ヒアリングを実施したメガバンクおよび地域銀行からは、以下の次世代テクノロジーについて、現在実装されている、もしくは、実装に向けて具体的に検討が進んでいることが分かった。こうした銀行では、次世代テクノロジーの導入検討に向けて大きくは新規チャネルの獲得、顧客接点の深化、そしてコストの削減を実現できるもの、という軸で検討していることが分かった（表 1）。

新規チャネルの獲得を企図した次世代テクノロジーとして代表的なものは AI（人工知能）を活用した事前審査または AI による与信審査が挙げられる。AI による事前審査では、預金取引顧客に対し、その出入金情報等をもとに AI が必要なローンの種類とタイミング、さらには与信属性からのリスク等を判別の上、対象となった顧客に対してカスタマイズされたレター等を発送するというものである。従来の預金取引顧客に対しダイレクトメール等で幅広く同一内容の個人ローン等の紹介を実施していた場合と比べて、申込率が 50%以上改善したケースも報告されているほか、申込もオンライン上で可能で、審査も迅速なため利用のリピート率が向上した事例も見られた。また、利便性の高さから、既存取引先の即時の資金ニーズに利用されている事例も確認されている。

顧客接点の深化を実現するテクノロジーには、ビッグデータの活用による顧客需要の喚起が挙げられる。現在多くの銀行では FinTech 企業との提携を加速させているが、その一つの例が目的預金サービスの提供である。目的預金とは、結婚や住宅・車の購入などライフステージ等の変化に応じて発生する出費に備えて、目的ごとに預金・貯金し、管理できるサービスである。FinTech 企業を中心にお小遣い感覚で気楽に貯金できるアプリサービスを提供する中で、昨今では銀行の残高照会アプリ等にこうした目的預金サービス・アプリを相乗りさせる例が多くなっている。銀行は保険会社と異なり、預金者のライフステージ等の情報を把握することが難しいが、こうした目的預金サービスを提供することで、顧客の潜在的需要をいち早く把握し、タイムリーかつ適切なローン情報等の提供を適切な時期に行い需要喚起することが可能となる。

表 1 地域銀行が取り組む次世代テクノロジー

検討軸	次世代テクノロジー	要素技術(注)	概要
新規チャネルの獲得	AI 審査	AI/ビッグデータ	AI による融資審査の自動化
	AI 事前審査	AI/ビッグデータ	AI による事前審査・需要喚起
	デジタルマーケティング	ビッグデータ	需要喚起を目的としたターゲット・マーケティング
取引深耕	ロボアドバイザー	AI/API	AI による資産運用アドバイス
	アプリ	API	モバイルアプリを活用した各種サービスの提供
	UI/UX 向上	API/クラウド/生体認証	モバイルインターフェースの向上
	QR 決済	API	QR コードを活用した決済
	地域デジタル通貨・分散台帳取引	デジタル通貨/ブロックチェーン	分散台帳による通貨・ポイント管理
コスト削減	クラウド	API/クラウド	IT 基盤システムのクラウド化
	RPA	AI	各種銀行事務におけるロボティクスの活用
	AI-OCR	AI	AI による手書き文字等の認識・デジタル化

(注) 次世代テクノロジーを生み出すための基礎的・要素的な技術。例えば、AI（人工知能）が該当し、こうした AI（人工知能）を要素技術として活用し、与信審査や投資アドバイスを行う。

コスト削減の代表的なテクノロジーは RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）が挙げられる。RPA とはロボットによる業務の自動化で、特に銀行では伝票処理などの集中事務を中心に導入されるケースが多い。こうした大規模な事務の自動化にあたってはサーバ型のロボット⁶⁾を導入することが多いが、地域銀行を中心にメガバンクほどの大規模集中事務がないケースや、フロント業務等で発生する日次、月次の単一業務の自動化に対し、こうしたサーバ型のロボットを導入するとコスト面で見合わないか、逆に非効率となることもある。今回のヒアリングでは、RPA で多くの事務の効率化や事務時間の削減を実現している事例の多くが、大型集中事務とそうでない事務をしっかりと峻別し、大規模ではない事務についてはデスクトップ型のロボット⁷⁾を積極的に活用しているケースが多かった。ただし、一方で事務統括部等が所謂「野良ロボ」の存在がないように、各部門と連携し導入しているデスクトップ型のロボットについて管理をしっかりと実施していく必要もある。また、RPA は、現状の業務を整理し、必要に応じて廃止し、BPR を実施した上で導入することが必要不可欠である。

⁶⁾ サーバ型の RPA の代表的なものとして Blue Prism 社のサービスが挙げられる。

⁷⁾ デスクトップ型のロボットとしては NTT データ社の WinActor などが挙げられる。

4. 次世代テクノロジーの導入に伴う効果

3. で見たように、現在までに既に多くの次世代テクノロジーが地域銀行では導入されている。導入にあたっての検討軸は前述の通り、新規チャネルの獲得、顧客接点の深化、そしてコストの削減の3つで検討されているケースが多く、いずれも、地域銀行が「地域のプラットフォーム」として機能を発揮することによって期待できる効果・便益と理解できる。言い換えれば、顧客接点の深化によって、一層の付加価値の提供が可能となり、また、アプリやスマートフォンなどの新たなテクノロジーの活用により、ローコストで新規チャネルを獲得できるようになる。さらには、RPA等の導入によって人件費等の削減が期待できるほか、店舗や既存のシステム・インフラの軽量化といったように固定費の削減も期待できるようになる（図5）。

本章では、3. で触れたヒアリング先から聞かれた、現在までに導入および導入を検討している次世代テクノロジーから既に見えている収益・経費面への効果、または今後導入を検討している地域銀行が投資計画を策定するにあたって事前に見込んでいる効果等を踏まえて、それぞれのテクノロジー導入によるコア業務純益に与える影響を定量的に見ていくこととする。

付加価値の提供	AI事前審査等の次世代テクノロジーの活用により、顧客の需要をより正確に把握することが可能になり、これまで需要喚起が十分できていなかった既存顧客に対してさらなるサービス提供・クロスセリングが可能となる
ローコストでのチャネルの拡大	AI審査やモバイルバンキング等のアプリの活用により、マス層や中小零細企業など、これまでアプローチできていなかった先に対して、低コストにてアプローチが可能となる
固定費の削減	RPAやAIの活用により、これまで人的労力によって賄われてきた銀行業務をより効率的かつ堅確に実行し、全体業務量の削減または人的労働量の削減が可能となる

図5 次世代テクノロジー導入に伴う効果

4. 1 次世代テクノロジーがもたらす便益と効果

次世代テクノロジーが地域銀行にもたらす便益・効果を銀行の基礎的収益の指標であるコア業務純益に与える影響として捉えた場合、以下の図6のようにまとめられる。大きくは収益の押し上げ、そして経費・コストの削減を通じてコア業務純益（利益）は向上することが想定される。

ヒアリングを通じて分かったこととして、次世代テクノロジーがもたらす収益面への影響は、顧客数の増加、接点の増加を通じて収益額を押し上げることである（表2）。AI（事前）審査では前述のとおりこれまでの審査体制では発掘できなかった顧客層をAIを通じて効率的に発掘できる点、顧客数の増加が銀行全体の収益を押し上げる効果がある。ただし、AI審査についていえば、より小口の顧客層を獲得できるようになるため、例えば、個人向け貸出しや中小企業向け貸出しの一先当たり平均額は低下する一方、貸出金利が相対的に高い層に対してローンを実行できるようになる点、利回りの改善が期待できる。

	収益					経費・コスト			利益
	金利収入		フィー						
	利回り	貸出額	顧客当たり手数料	顧客数	コスト率 (単位事務あたりのコスト)	事務量	固定費		
		顧客数						顧客当たり貸出額	
AI(事前)審査	↑	↑	↓	—	—	↓	↓	—	↑
デジタルマーケティング	—	↑	—	—	↑	—	—	—	↑
ロボアドバイザー	—	—	—	—	↑	—	↓	—	↑
アプリ・UI/UX	—	↑	↑	↑	↑	—	↓	↓	↑
QR決済	—	—	—	↑	↑	↓	↓	↓	↑
地域デジタル通貨・分散台帳取引	—	—	—	↑	↑	↓	↓	↓	↑
クラウド・API	—	↑	↑	—	↑	—	↓	↓	↑
RPA・人事	—	↑	↑	—	↑	↓	↓	↓	↑

図6 次世代テクノロジー導入による収益・経費への影響

(注) 緑の上矢印は増加・向上を、赤の下矢印は減少・低下を示す。

経費・コストについても同様で、行員一人一人の生産性の向上というよりは、銀行全体の事務量や必要時間数の削減を通じた経費削減が主であることが分かった。さらには、既存のサーバベースの IT インフラをクラウドに移行することで、大幅なシステムコストを削減できるほか、アプリやモバイル上での決済、バンキングが可能となることで店舗や ATM 数の削減を通じて固定費も削減できることが期待される。

表 2 次世代テクノロジーの効果

次世代テクノロジー	主な効果
AI（事前）審査	【トップラインの拡大】 AIによって自動審査が加速、これまで十分にアプローチできなかった小規模事業者・個人に対し、AI 分析結果による利率での融資が可能になる 【コストカット】 AIの導入により、事前審査・一部の本審査を自動化することで、既存の審査事務についても効率化が可能
デジタルマーケティング	【トップラインの拡大】 これまでアプローチが難しかったマス層に対して、個々のニーズに合ったサービスを提供、その結果コンバージョン率が上昇
ロボアド	【トップラインの拡大】 資産運用に興味を持たなかった若者・主婦層に対象に需要を喚起。預金口座のみの利用であった顧客がロボアドを始めることによる手数料収入の増加。長期的には、本格的な資産運用商品の購入に繋げる 【コストカット】 従来の投信取扱事務の自動化により特に窓口業務での事務量の削減が見込まれる
アプリ・UI/UX	【トップラインの拡大】 アプリ導入によるスマホ上でのサービス提供や生体認証の導入等によって、ユーザーの利便性が向上、商品購入等のコンバージョン率が上昇 【コストカット】 アプリ上で簡易な銀行業務を代替。来店者・ATM利用者数の減少により人員・ATMの見直しが可能
QR 決済	【トップラインの拡大】 クレジットカードから QR 決済（銀行口座引き落とし or デビットカード連結）に顧客を誘導、加盟店手数料の獲得により手数料収入が拡大 【コストカット】 キャッシュレス化に伴い、ATM 台数の見直しが可能、現金管理コストの削減
地域デジタル通貨・分散台帳取引	【トップラインの拡大】 クレジットカードからデジタル通貨決済（銀行間独自の決済システム）に顧客を誘導、加盟店手数料の獲得により手数料収入が拡大 【コストカット】 地域限定のデジタル通貨を発行、域内利用の促進を通じてキャッシュレス化を推進。ATM 利用減少による設置台数の見直し
クラウド・API	【トップラインの拡大】 API 活用による外部サービスとの連携促進、様々なフィンテック企業・IT 企業との連携を通じて既存顧客の需要喚起、新規取引拡大 【コストカット】 クラウド化によって、サーバ取得コストの削減に加え、維持管理負担も大幅軽減可能
RPA・人事	【トップラインの拡大】 業務時間の見直しに伴う余剰行員の把握と付加価値業務への再配置により収益拡大を期待 【コストカット】 簡易事務の自動化・効率化による残業代の削減、人件費のカット

4. 2 投資効果の時間軸

こうした各テクノロジーの導入に伴う効果は、検討開始から影響が出るまでにタイミングが異なるとの声が多く聞かれた。具体的には、導入後 5 年間は主に経費削減によるコア業務純益改善が期待され、さらに 10～15 年目にかけては収益向上の効果が表れるとの声が多く聞かれ

た。

ここでの第一フェーズから第三フェーズの考え方はヒアリング先においてもその取り組み度合い等で若干のばらつきが聞かれたものの、特殊な要因を除けば概ね以下のように整理できる。すなわち、経費削減に資する RPA やクラウドの導入等は、その導入から比較的短期に効果が得られる（ロボットの導入による集中事務量の削減、クラウド導入による既存サーバ維持費用の削減等）一方、トップラインの向上に貢献すると思われるテクノロジーについては、多くの先が検討から 5 年程度経過後も試行錯誤中とする先が多く、実際に導入による効果を一定程度得るには 10 年から 15 年のスパンを見る必要がある（図 7）。次世代テクノロジーの導入を検討するにあたっては、以上のような時間軸も踏まえて検討していくことが必要である。

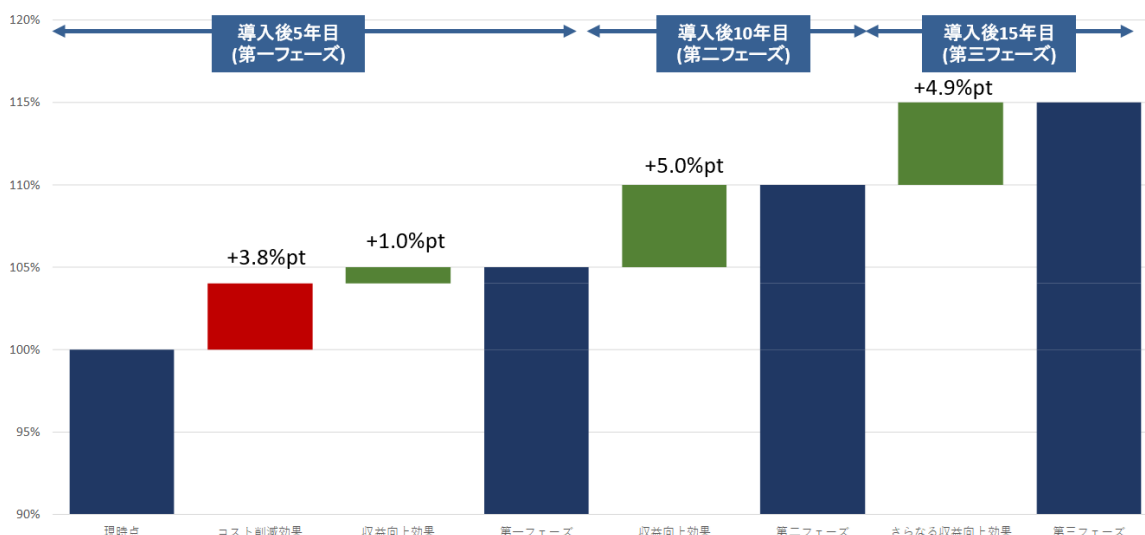


図 7 収益向上・コスト削減によるコア業務純益への効果

(注) 現時点のコア業務純益を 100%とした場合の各フェーズのコスト削減および収益向上による効果。コスト削減効果および収益向上効果はヒアリング先から聞かれたそれぞれのテクノロジー導入によるコア業務純益の改善効果の平均値から算出。

4. 3 次世代テクノロジー導入による本業利益への効果と示唆

本節では、こうした次世代テクノロジーの導入によって得られる効果が地域銀行全体に拡がった場合の地域銀行全体への影響を検討する。すなわち、導入から 15 年かけて具体的な効果が得られるそれぞれの次世代テクノロジーについて、現在から全先が導入の検討を開始し、実装した場合の効果を、実装しなかった場合のコア業務純益の将来パスと比較することで、その差異を明らかにする。

本研究では、2015 年度から 2017 年度までの三年度分について地域銀行 106 行分の収益・経費に関連する決算データを用いて、15 年先の 2033 年度末時点までのコア業務純益の推移の推計を実施した（図 8）⁸⁾。なお、当該推計にあたっては、各地域銀行の所在都道府県における

⁸⁾ 単純化のために「コア業務純益=業務粗利益－経費」として、(1) 個別行ごとの業務粗利益、経費の実績値の過去のトレンドに加え、(2) 業務粗利益、経費と都道府県別の人口、企業数との相関を計算の上、コア業務純益の将来見通しを推計した。赤字先は業務粗利益および経費を個別に推計する中で、経費が上回った先を

人口動態や企業・事業所数の将来推計をベースに企業向け貸出および住宅ローンの推移がもたらす貸出金利息への影響等を考慮した⁹⁾。

地域銀行全体では 2017 年度末時点で約 1.3 兆円のコア業務純益を計上しているが、2033 年度までに減益の一途を辿り、2033 年度末時点では 1 兆円まで減少する推計結果を得た。

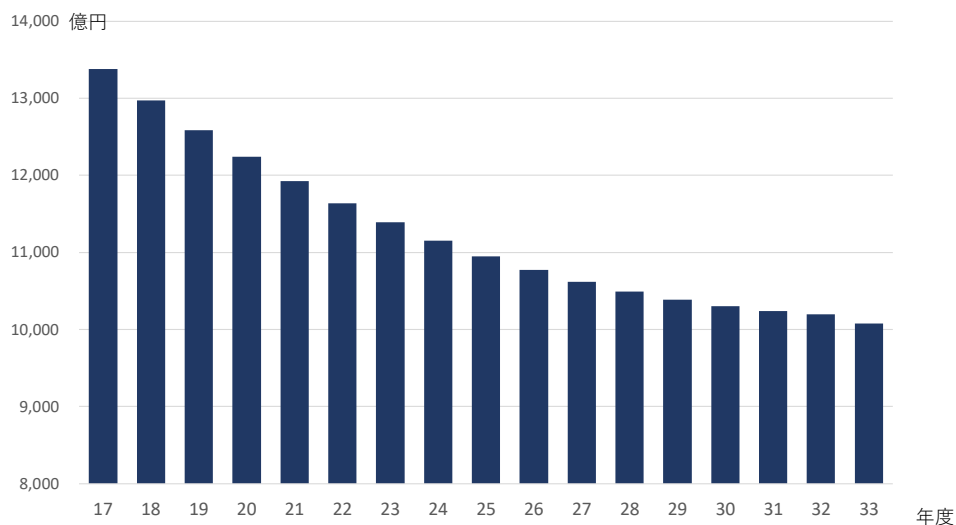


図 8 2033 年度までのコア業務純益の推移

(注) 以下断りない限り地域銀行 106 行（銀行単体）ベースで、18 年度以降は推計値。なお、将来 15 年に亘っての推計であり、金利環境の変化や、今次推計に織り込んだ需要サイドの変化に加えて供給（金融機関）サイドの変化も予測され、推計結果については幅をもってみる必要がある。

この推計結果をもとに、各地域銀行の 2015～2017 年度の収益（業務粗利益）・コスト（経費）構造に図 7 次世代テクノロジーの効果を当てはめた場合、2033 年度までにコア業務純益を地域銀行全体でテクノロジーを導入しない場合と比べて、+1,400 億円押し上げる効果が期待されることが分かった（図 9）。

赤字先として定義した。

⁹⁾ 国立社会保障・人口問題研究所が公表する「都道府県別にみた推計結果の概要」（2018 年推計）の都道府県別の 2015 年、2025 年、2030 年、2035 年人口推計を用いたほか、企業数の将来推計については、「地域別企業数の将来推計」（村上義昭、児玉直美、樋口美雄、2017）の都道府県別企業数の将来推計を用いた。

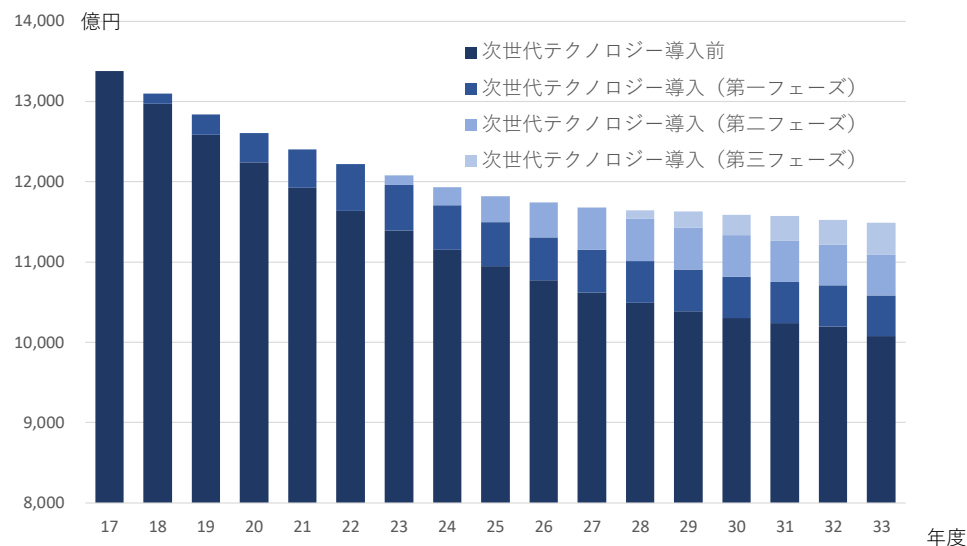


図9 次世代テクノロジー導入に伴うコア業務純益の改善効果

(注) 図8のコア業務純益推計値をもとに、図7で確認された収益およびコストへのフェーズ別影響を各地域銀行の収益（業務粗利益）・コスト（経費）の将来推計値に適用の上算出。なお、2025年、2030年、2035年については多項式補間による推計値。

さらに、個別行のコア業務純益の分布をみると、導入後5年目の2022年度には赤字先2先が黒字に転化する見込み。また、2033年度には赤字先が8先減少し黒字先（100億円以下）が増加するほか、黒字先の中でも、100億円以下の先から100億円以上の先に移行する先がみられる（図10）。また、一行当たりのコア業務純益の平均増加額をみると、上位層から下位層までの全層で2033年度にかけてコア業務純益が増加する見込み（図11）。

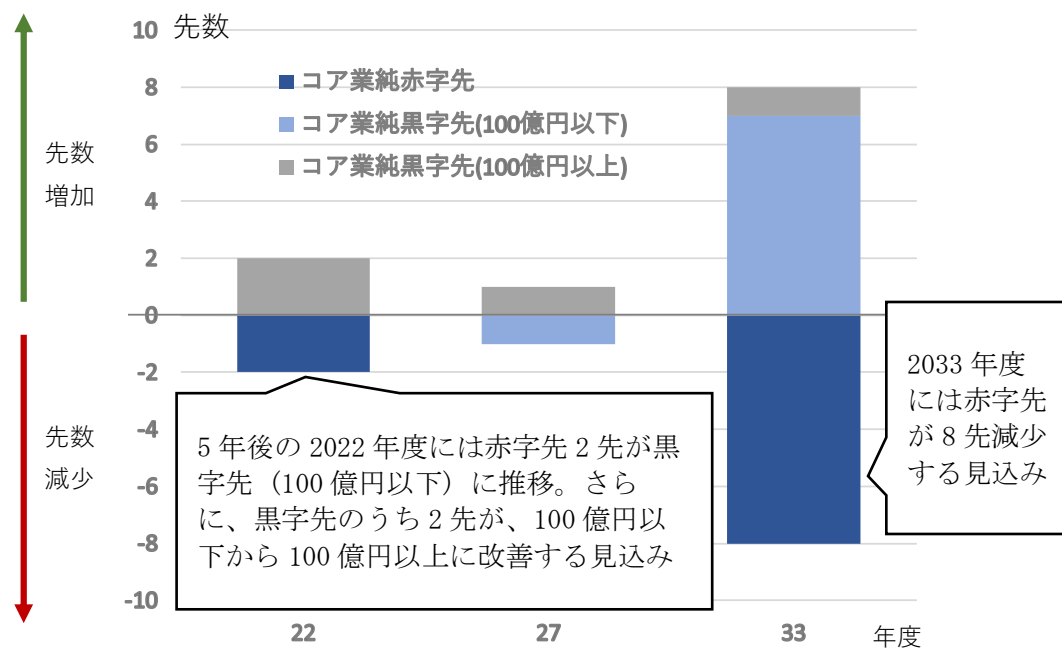


図 10 次世代テクノロジー導入前後でのコア業務純益黒字先・赤字先数の変化
(注) コア業務純益の黒字先、赤字先は各年度における黒字先または赤字先を示す。

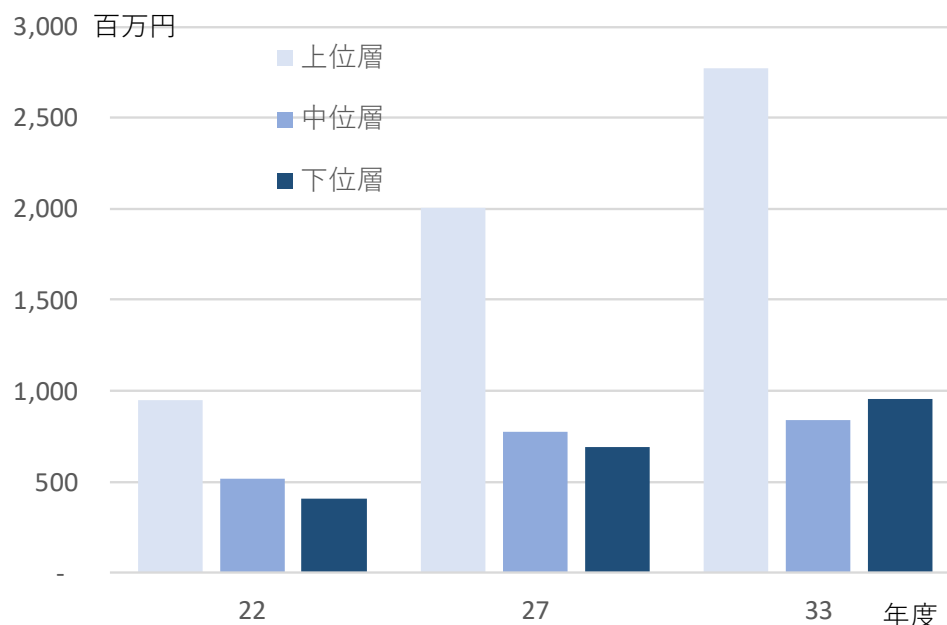


図 11 次世代テクノロジー導入後のコア業務純益の一行当たり平均増加額
(注) 上位層は、全地域銀行のコア業務純益上位 65%タイル値以上の先、中位先は 35%以上 65%未満、下位層は 35%未満の先を示す。

4. 4 次世代テクノロジー導入による地域金融仲介機能発揮への効果

収益・経費への影響のみならず、次世代テクノロジーの導入は地域銀行の金融仲介機能のさらなる発揮にも資すると考えられる。特に次世代テクノロジーは、(1)顧客の理解の深耕、(2)顧客接点の充実、(3)付加価値の高いサービスの提供を通じて、金融仲介機能の発揮を深化させることが可能であると考えられ、こうした効果を通じて地域経済の活性化に貢献できると考えられる(図 12)。

顧客理解の深耕では、これまで収集できなかった外部データやリアルタイムの情報を収集することにより、顧客の事業をより深く理解し、必要なソリューション提案や支援を提供することが可能となる。また、業務運営の効率化により捻出されたリソース(時間・行員等)を、コンサルティング業務や経営支援等付加価値の高い業務に充当することで、地域銀行が強みとする顧客接点を充実させることも可能となる。さらには、地域銀行自らがテクノロジーとデジタルデータを活用し新規サービスを創出し、企業、個人顧客の地域データをさらに活用することで、金融の枠を超えた付加価値の高いサービスを効率的かつ効果的に提供し、地域経済の発展に貢献していくことが可能となる。

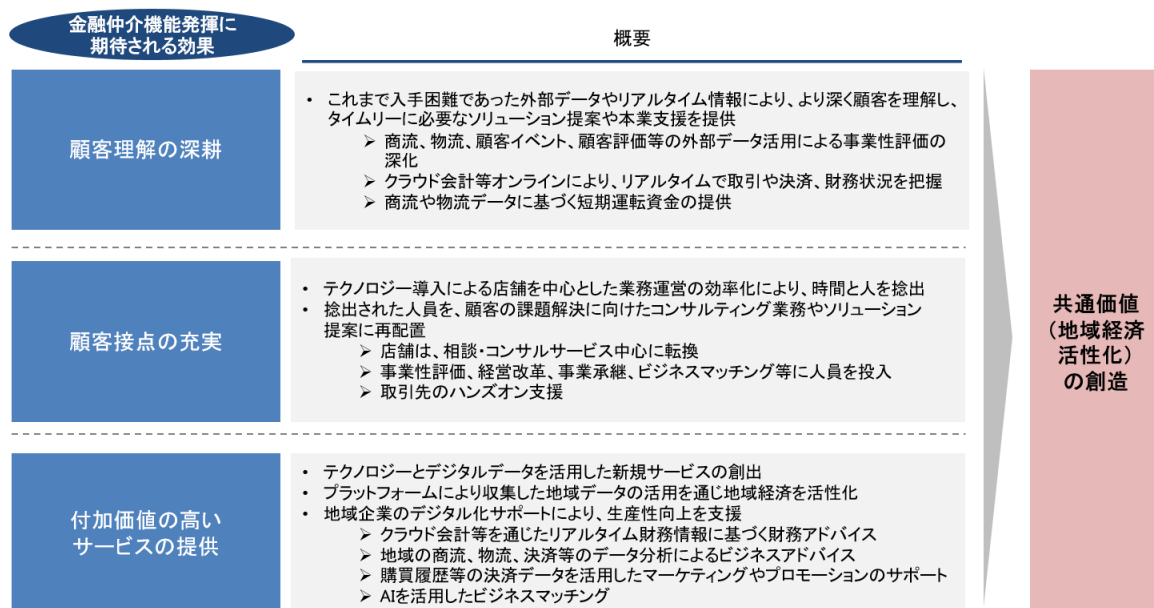


図 12 次世代テクノロジーの導入による金融仲介機能発揮への効果

5. 次世代テクノロジーの導入に向けての必要要件

4. での次世代テクノロジーの導入による効果は、地域銀行全先において導入した場合に得られる効果を提示している。しかし、次世代テクノロジーを地域銀行が導入していくにあたり、求められる要件が存在することがヒアリングを通じて明らかになった。本章ではこうした次世代テクノロジーを地域銀行が導入していくにあたっての必要な要件について検討していきたい。

5. 1 次世代テクノロジーの導入・促進にあたっての必要要件

今回ヒアリングを実施した次世代テクノロジーの導入に積極的で先進的な取り組みを実施している先からは、こうしたテクノロジーの導入にあたってはまず(1) 経営陣のコミットメント、(2) 十分な経営体力、その上で、(3) 推進組織・体制の構築、(4) 専門人材、そして(5) データ・インフラの整備が必要との声が聞かれた (図 13)。

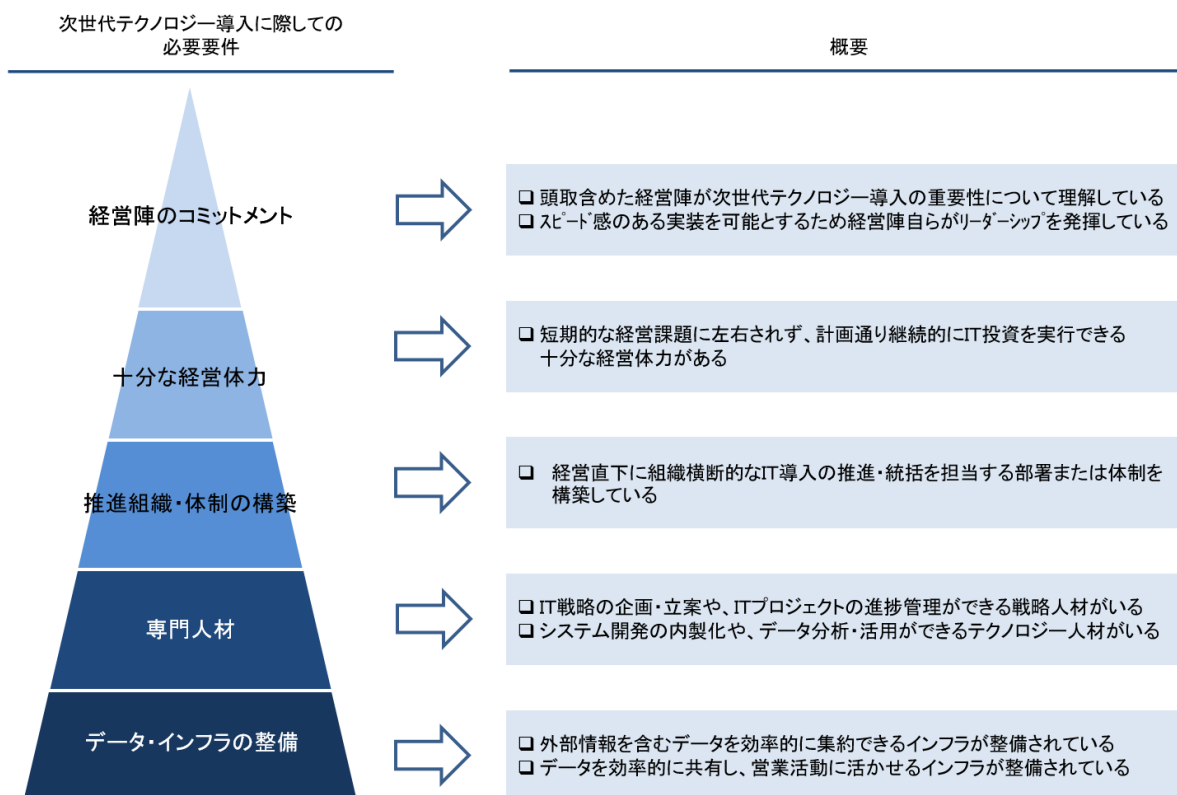


図 13 次世代テクノロジーの導入・促進にあたっての必要要件

5. 1. 1 経営陣のコミットメント

経営陣、特に頭取の次世代テクノロジーへの理解(必要性・インパクトへの理解等)は地域銀行が次世代テクノロジーを導入・推進するにあたって必要不可欠である。また、実装を可能とするリーダーシップを発揮するには、次世代テクノロジーの導入・推進に必要なスピード感や優先付けの経営判断ができるまでの理解も必要である。次世代テクノロジーの導入・推進によって顧客にどのような価値を提供することができるのか、他方でそれを実現するために必要となる資金面、人材面、その他のリソースが十分に見込めるのか、行内の組織体制や仕組みをどのように変革していく必要があるのか、それらを踏まえて、どのようなビジネスモデルを目指し、どのように次世代テクノロジーを取り込んでいくのか判断をしていく必要がある。今回のヒアリング先では全先にて頭取を含めた経営陣の高い理解が確認された。また、一部頭取や経営陣からは、自らが外部見識者との意見交換等を通じて常に外部環境・マーケットの動向を把握するほか、見識を蓄積し、自らが長期的な IT 戦略についても検討を行っているとの声が聞

かれた。

また、経営陣自身の高い問題意識・理解をもとに、実際に導入に向けた組織・体制づくりを自らが陣頭指揮を執って推進するほか、行員に対して次世代テクノロジーの必要性をイントラネットや行員向けスピーチで積極的に伝達するなどの事例も聞かれたところである。こうした先では、行内における部署間でのリソース配分において、自然とこうした次世代テクノロジーの検討・実装を行っていく部署に重きが置かれ、優秀な行員が集中する傾向にあることも確認された。

5. 1. 2 十分な経営体力

戦略的な次世代テクノロジーへの投資を実行するにあたっては、継続的な投資を行うことができる十分な経営体力の確保が必要であることが改めて明らかになった。冒頭記述のとおり、昨今の地域銀行を取り巻く環境は厳しさを増しており、地域銀行として収益の確保や信用リスクへの対処など、短期的な経営課題の勃発を避けることはできない。ただし、次世代テクノロジーの導入による効果を楽しむには、次世代テクノロジー導入の検討および投資は短期的な経営課題に振られることなく、安定的かつ長期的な視野を持って実行される必要がある。その点、既存の IT インフラへの投資に加えて戦略的な次世代テクノロジーの導入を積極的に行っていくためには、十分な経営体力の確保は必要不可欠である。

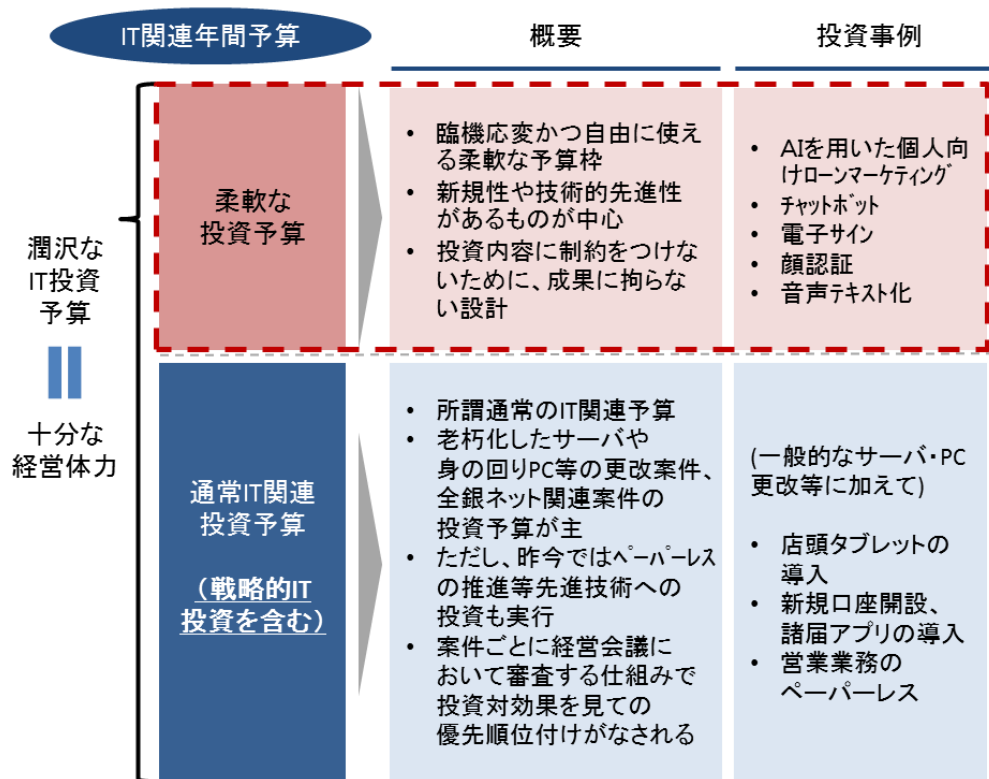


図 14 十分な経営体力に基づく戦略的 IT 投資予算

ただし、十分な経営体力の確保、といっても各行に対して客観的な指標として、例えば資本が何億円、Tier1 比率が何%といった指針があるわけではない。既存のシステム・インフラの整備更改等に必要な予算に加えて、戦略的な次世代テクノロジーの導入に対してどの程度の追加予算を割り当てられるか、ということを検討していくことが必要である。仮に、単独で、次世代テクノロジーの導入のための戦略的な投資予算を十分に確保することが難しければ、他行との連携や協同化等を含めた対応策を検討していくことも必要であろう。後述するが、次世代テクノロジーの導入の時間軸によって、地域銀行間で収益格差が広がる可能性があることも踏まえて、こうした提携含めて可能な限り早期な経営判断が必要である。

今回ヒアリングを実施した一部先においては、既存の IT インフラ整備および戦略的な IT 投資に加えて、さらに新しいテクノロジーを導入するにあたってのいわばトライアルに充当する予算を確保する先も見られた。決して多額の投資額ではないものの、投資結果に縛られない柔軟な予算枠を設定することで、より先進的なテクノロジーに対し、その実用性の検証・実験が迅速にできる体制が整っているという一つの好事例であると考えられる（図 14）。

5. 1. 3 推進組織・体制の構築

5. 1. 1 の経営陣のコミットメントを受けて、経営陣と現場レベルをつなぎ組織横断的な改革・リソース配分を可能とする推進部署・組織を構築することも重要である。従来の総合企画部などの直下に組織する場合もあれば、独立した形で経営直下にこうした部門を組織するケースも聞かれた。いずれの場合も、こうした部署が経営陣の意向を確認しつつ、次世代テクノロジー戦略・計画の策定、他部門との調整や最適化を行い、次世代テクノロジーの導入がより促進される体制づくりを実現していくことが求められる。

より具体的な組織例としては、経営に近いところに IT 推進統括専任部門を設置の上、8~20 名程度を配置。公募による若手やコンサル出身などの外部人材をチームに積極的に登用し、テクノロジー導入の戦略・計画の策定、新技術の調査にはじまり、新規事業の企画・立上げ、予算配分、人員配置、人材育成に至るまで組織横断的に調整や全体最適化を担うケースが聞かれた（図 15）。こうした IT 推進統括部門は、何よりも経営陣と密にコミュニケーションをとることで必要な改革をスピーディに推進していくことが重要である。さらに外部の専門会社等との情報交換も統括部署が積極的に行い、行内に知識とノウハウを蓄積していく等ハブ機能としての役割が求められる。

また、新サービス事業については、事業推進のスピードや若手・外部人材の登用、新カルチャーの醸成等の観点から、子会社を設立して推進している取組みも確認された。

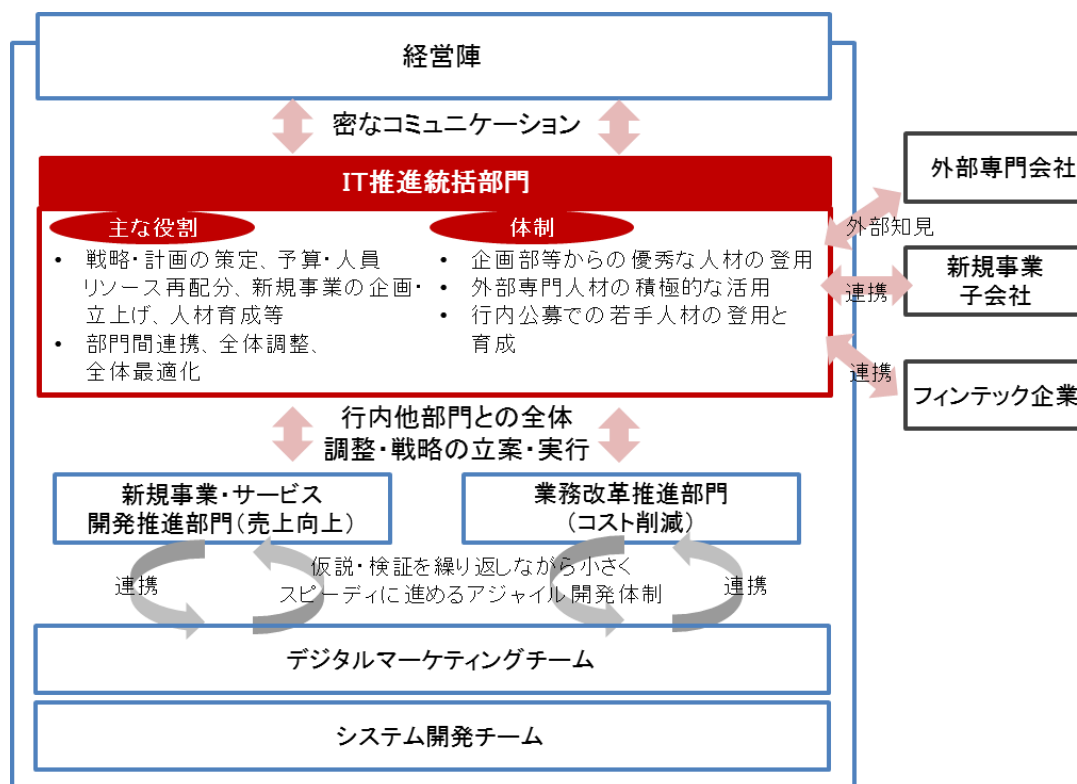


図 15 IT 推進統括部門をハブとした行内・対外連携体制の構築

5. 1. 4 専門人材

先進的なテクノロジーの導入を推進していくにあたっては、IT 戦略の立案やシステムの開発ができる専門的な人材の確保、登用も不可欠である。次世代テクノロジーの導入に際しての専門人材となると、プログラミングスキルがあり、IT システムを構築できるような、いわゆるシステムエンジニアをイメージしやすいが、今回のヒアリングを通じて、テクノロジーの推進が進んでいる先では、システムエンジニアをはじめとする「テクノロジー人材」に加えて、IT の戦略企画を行う「戦略人材」も含めて採用・育成していることが分かった。

「戦略人材」とは直接テクノロジーの構築には関与することは少ないものの、銀行全体の戦略を踏まえて必要なテクノロジーへの知見を深め、IT 戦略の企画・立案等の全体最適、優先付け、IT プロジェクトの進捗管理ができる人材を指す。主に「戦略人材」については、現在では、多くが中途採用を通じてコンサル出身者を採用する流れにあるが、行内からプロジェクトマネジメントを得意とする人材を登用し、生え抜きの行員のみで成功しているケースも見られる。

「テクノロジー人材」は、まさにエンジニアとしての知見と開発力が求められる。コアとなる戦略的システム開発の内製化に必要となる人材である。「テクノロジー人材」は、時にデータサイエンティストとして行内データの活用に向けた知見を活かしてエンジニアとも連携することが期待される。一方、「テクノロジー人材」は、人材マーケットの競争もあって、人材の獲得がかなり難しい状況にあるといった声が多く聞かれた。こうした状況を踏まえ、まずは「テクノロジー人材」に求められる要件を満たす外部リソースの活用を検討すべきである。その上で、将来的には戦略的なシステムについては、特に自行内の人材で内製化できるような採用・育成プランを検討することも視野に入れていくことが望ましい（図 16）。

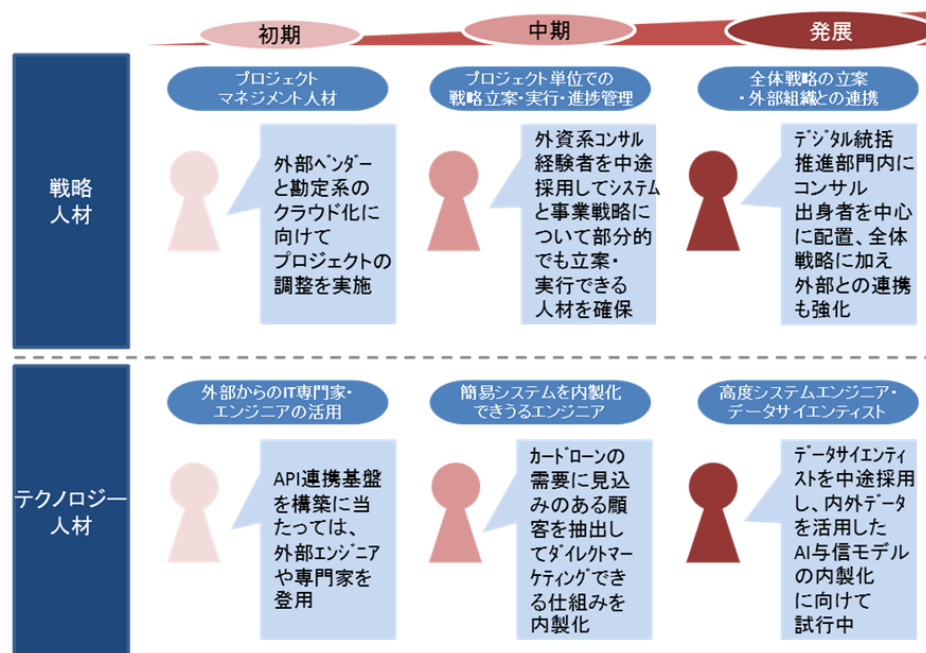


図 16 専門人材の段階別に見たプロファイル例

5. 1. 5 データ・インフラの整備

今回のヒアリング調査においては、クラウドの活用やデータベース（DB）の整備を通じて、行内の情報に加えて、新たに収集した情報や外部情報との連携を工夫しようとする先が大勢を占めた。特に取り組みが進んでいる例として、クラウドの活用によって法人・個人顧客の情報を効率的に収集しつつ、内部データ（出入金情報等）とも連携させ、営業活動に再活用する仕組みを試験的に検討している先もみられた。

多くの先において、こうした情報の収集、活用に向けてデータ・インフラを整備するに当たり工夫していること、および引き続きチャレンジに感じていることが、(1)効率的にタイムリーな情報を収集するためのインフラの整備（前述のクラウドの導入等）、(2)収集した情報の適切な形で DB への格納とその活用に向けた他の DB との連携、そして(3)勘定系の情報との連携による、より深い情報の活用に向けたインフラの整備である（図 17）。(1) は、法人顧客であれば、商流情報や在庫データ、決済データといったこれまで銀行が収集してこなかった情報、また個人顧客では Web 閲覧データやアプリ取引、その他 FinTech サービス利用等の情報について、いかに効率的かつタイムリーに収集するかが重要であり、そのためのインフラの整備は不可欠である。その上で、法人・個人顧客情報を営業活動に活かしていくために、バラバラに管理されている法人・個人の情報（例えば CRM データ）を結合または集約・整理を行う等のデータの整備を行うことが重要である。最後に、(3)については、例えば勘定系システムについてもクラウド上にあげることで、顧客ニーズに基づいた、多様なサービスの提供が可能となる可能性が高い。

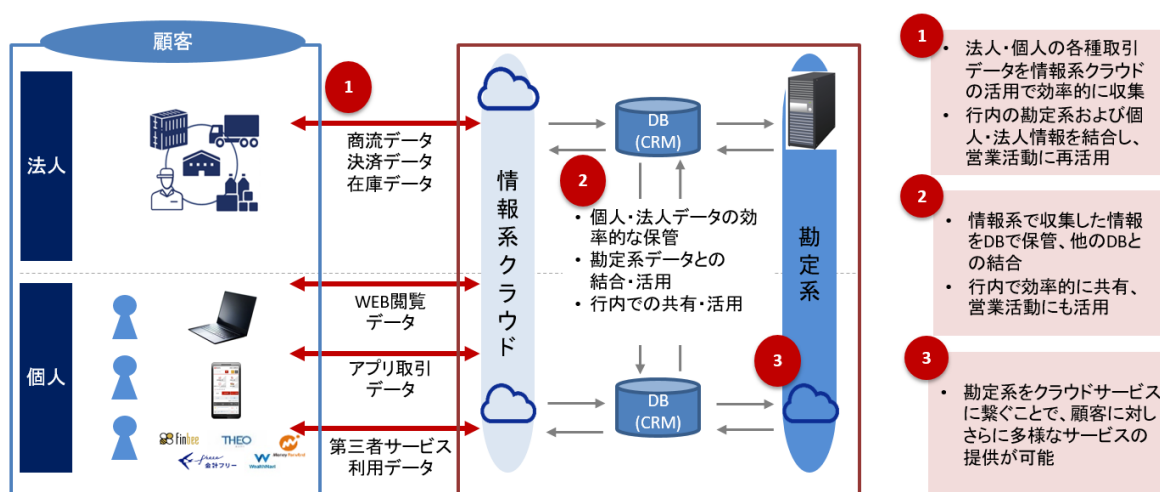


図 17 データ・インフラの整備の考え方

5. 2 必要要件の段階的アプローチ

こうした 5 つの必要要件については、ヒアリング先においてもその進捗は区々であり、また、こうあるべきであるという一つの解が存在するものではない。ただ、ヒアリングを通じて、それぞれの要件について、まず最低限求められる初期段階での要件、その上で中期、そして発展していった場合の要件の考えられる姿について検討を行った（図 18）。

ここでの段階的な姿は、あくまでもヒアリングによって得られた情報に基づく一つの仮説である。その内容の詳細というよりも、むしろ、直ちに必要要件を満たすことが難しい場合であっても、段階的に出来るところから新しい取組みを推進していこうとする地域銀行が複数見られたこと自体が 1 つの示唆になり得ることを強調したい。「スモールスタート」として、できるところから順次着手していくことが重要と考えられる。

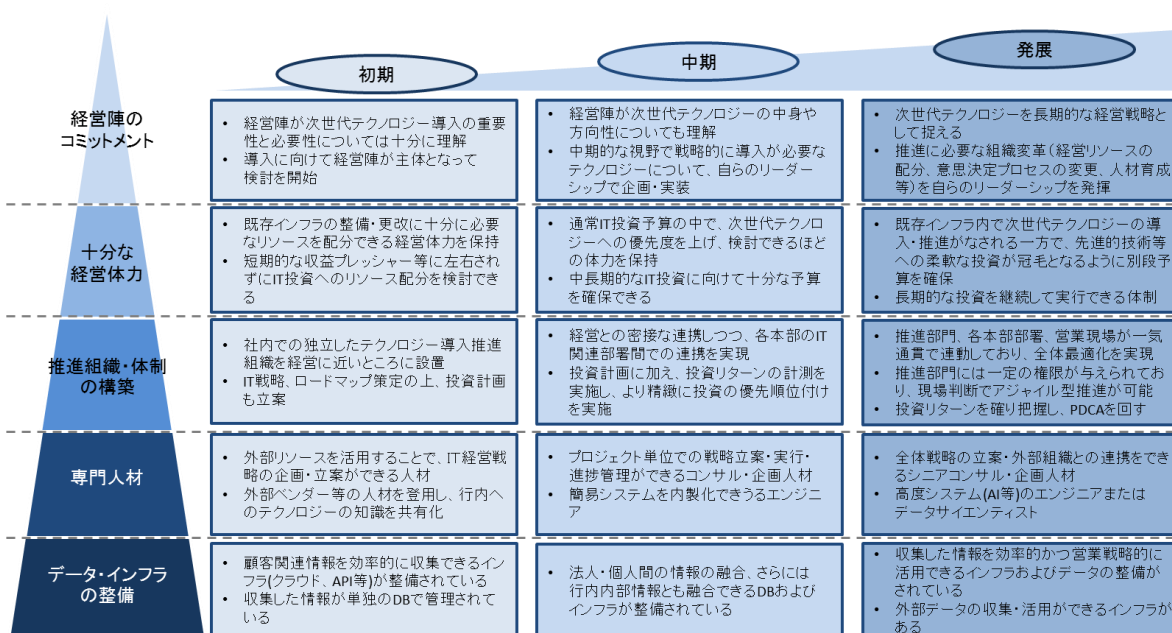


図 18 次世代テクノロジーの導入・促進にあたっての必要要件の段階的アプローチの考え方

6. 次世代テクノロジー導入に向けての論点

5. までは、地域銀行の目指す姿と次世代テクノロジーがその手段となり得ることの可能性、その上でこうしたテクノロジーを地域銀行が導入した場合の効果と、導入にあたっての必要要件を検討してきた。ただし、こうした必要要件を踏まえれば地域銀行全先の経営基盤が頑強になるわけではない。そもそも継続的に赤字が続いており経営体力が十分でない先が本当に次世代テクノロジーを導入できる余地があるのか、さらにはテクノロジーの導入の格差が地域銀行間での収益格差を拡大させる可能性はないか、などの論点も存在する（図 19）。本章ではこうした論点について検証し、それぞれの論点に対し、改めての課題提起及び示唆を与えることを試みる。

論点	詳細
a 経営体力が不十分な先	既に状態的にコア業務純益が赤字または低水準で推移しており、将来に亘っては赤字幅が拡大する先において、次世代テクノロジーへの取り組みを実施すべきか、実施する場合どのような時間軸で、また他行との提携・統合等をどのように考えるか
b 銀行間・他業態との競争	- 次世代テクノロジーの導入は既に地域銀行間でも大きな格差がみられ、こうした格差を踏まえたときにどのような影響が将来生じうるか、またその影響を緩和する方法はあるか - さらには、FinTechベンチャーのような他業態と地域銀行が競合した場合、同様にどのような影響がみられ、地域銀行として生き残るためにはどのような方法があるか
c 店舗・人員の削減or有効活用	次世代テクノロジーの導入によって余剰店舗・人員が生じる可能性が高い中で、こうした余剰店舗・人員の今後の扱いをどのようにするべきか。より具体的には、コストの削減を企図して大幅に人員・店舗整理を行うか、またはより長期的な収益機会に備えて、また現状の高付加価値業務へのリソースを厚くするなどして有効活用していく余地があるか
d 既存銀行システム・インフラ	- 既存の銀行システム・インフラは1980年代のロジックやサーバを順次更改する形で使用しているが、昨今の次世代テクノロジーを導入していくに当たってこうした老朽化した、さらに複雑化しているシステムインフラにアドオンする形で導入していくべきか - もし再構築していく余地があるとすればコスト面含めてどのようなより現実的かつ最適な方法があるか

図 19 次世代テクノロジーの導入・促進にあたっての論点

6. 1 経営体力が現在不十分な先における次世代テクノロジーの検討

次世代テクノロジー導入の必要要件の一つとして十分な経営体力を挙げたが、現時点において経営基盤が安定していない地域銀行も存在する。こうした地域銀行が戦略的な次世代テクノロジーを導入したとしても、それだけでは、将来的に十分な収益を確保することが難しいことも想定される。

より具体的には、次世代テクノロジーの導入によって 2022 年度末時点ではコア業務純益赤字先は若干減少するものの、依然として 22 先が赤字を継続する見込みである（図 20）。こうした先では、次世代テクノロジーの導入に先立って、収益・コスト構造の抜本的な見直しが必要であると考え。特に、コスト構造改革の柱として店舗・人員数を抜本的に見直すことで、赤字先 22 先のうち 12 先で黒字に転化する可能性が推測される（図 21）。抜本的な収益・コスト構造の見直しによる黒字への転換が難しい場合は、他行との提携・統合等を含む安定した経営基盤や収益確保に向けた経営的な検討が早急に必要と考えられる。

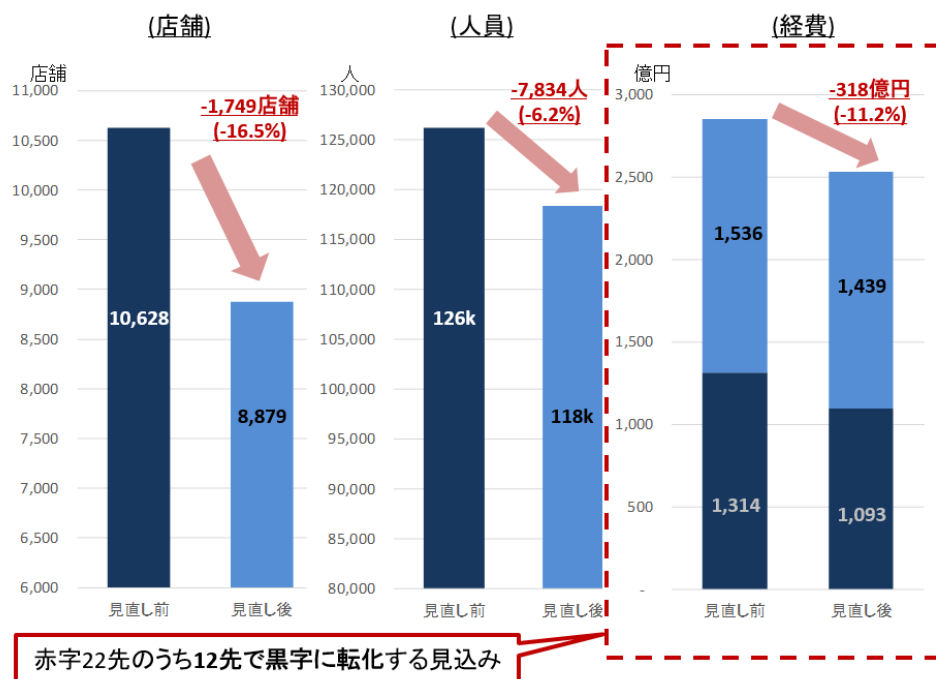
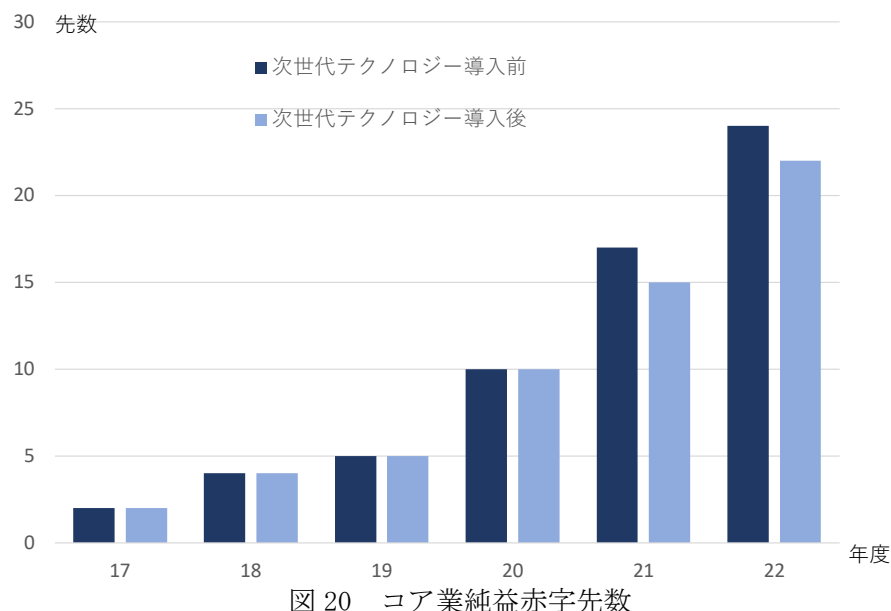


図 21 地域銀行の店舗・人員の見直しによる物件費・人件費の削減可能額(18/3 月末時点)
 (注)「見直し前」は、店舗・人員数は 2018 年 3 月末時点、経費は次世代テクノロジー導入後の 2018 年 3 月末時点。「見直し後」は、地域銀行が一単位の貸出実施に際して投入する物件費・人件費の割合を大手行並みに効率化させると仮定した場合の推計値。

6. 2 地域銀行間および他業態との金融領域での競合の激化

4. の次世代テクノロジー導入による効果は、地域銀行全先が足許の収益・コスト構造を前提としつつ、一律にその影響を享受できること仮定し、その場合の影響は 2033 年度末までに 1,400 億円のコア業務純益が改善できることを示した。但し、実際には必要要件でも述べたように、テクノロジーへの取り組み度合いは経営陣のコミットメントや経営体力等の度合いに応じてばらつきが生じる可能性が高い。こうした中、本節では地域銀行での取り組みの度合いや進捗の格差がもたらす地域銀行間での次世代テクノロジー導入効果への影響について考察するほか、さらに地域銀行が他業態、特に FinTech 企業と地域金融の領域で競合した場合の地域銀行のコア業務純益への影響を分析する。

6. 2. 1 地域銀行間での FinTech 分野での競合とその影響

3. の次世代テクノロジーの紹介および 4. の次世代テクノロジー導入による効果では、収益面において新規顧客の獲得と取引の深耕について言及した。次世代テクノロジーはアプリやスマートフォン等を通じて、よりローコストで幅広い顧客の獲得、新規チャネルの構築を可能とする。ただし、同一営業圏内か隣接する地域において、ある地域銀行がこうした次世代テクノロジーの取り組みを強化した場合、こうした先進的な取り組みを行う地域銀行がこれまでリソースの関係で接点を持てていなかった多くの新規顧客を獲得し、営業基盤を築くことが想定される。プラットフォームを活用したビジネスは、いわゆるファースト・ムーバーズ・アドバンテージ（先行者利益）や一人勝ち（Winner Takes All）が効きやすいことが指摘されており¹⁰⁾、まさに地域銀行間で取り組みが積極的な先が先行者利益を得る一方、出遅れた先では殆ど効果を享受できない、さらには既存の顧客基盤すらも侵食される可能性が高い。

本研究では、現在の地域銀行の規模（貸出残高）、収益性（コア業務純利益 ROA）、経営体力（Tier1 資本比率）と、システム投資へのスタンスの代理変数として物件費比率（経費に占める物件費の割合）を用いてクラスタ分析¹¹⁾を行った。クラスタ分けするにあたっては、こうした決算指標と各地域銀行の所在エリアをもとに便宜的に 9 地区に分割の上フラグを立て、それぞれの所在エリア毎に地域銀行を 3 つのクラスタに分類した（図 22）。

¹⁰⁾ Eisenmann, Thomas R. "Winner-Take-All in Networked Markets." Harvard Business School Background Note 806-131, February 2006 や根来・大竹「インターネットにおけるメディア型プラットフォームサービスの WTA（Winner Take All）状況」（早稲田大学、2006）など。

¹¹⁾ K-means（平均）法によるクラスタリングを実施。K-means 法の詳細は、E.W. Forgy (1965). "Cluster analysis of multivariate data: efficiency versus interpretability of classifications". Biometrics など。

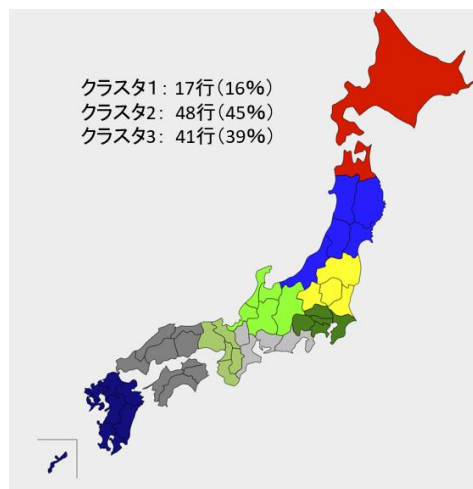


図 22 クラスタ分析で用いた所在エリアと各クラスタ別の地域銀行数

(注) 所在エリアの分割は、クラスタ分析をする際に十分なサンプル金融機関数が確保できるように便宜的に分割したもので、実際の地域銀行の営業エリアとは必ずしも一致しない点留意が必要。

図 23 の通り、クラスタ 1 の地域銀行は、貸出金シェアが高いという特徴に加えて、経費に占める物件費も高い。さらには、収益性（コア業務純益 ROA）も高く、それを反映してか経営体力（Tier1 資本比率）も高い傾向にある、一方、クラスタ 2、クラスタ 3 はそれぞれの指標で中位、下位に分類されるクラスタであることがわかる。

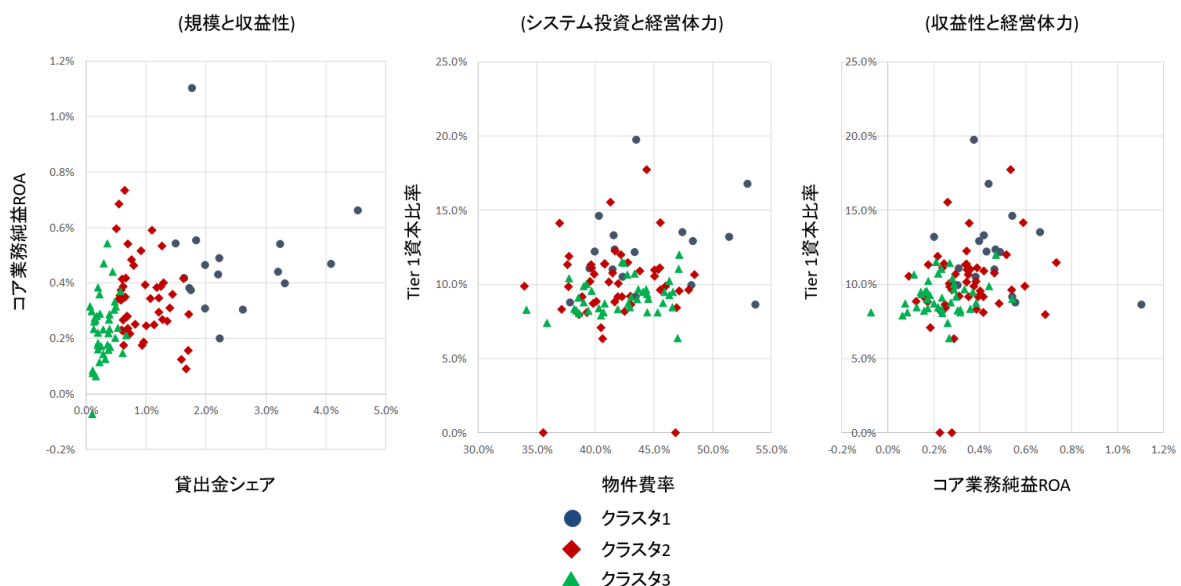


図 23 各クラスタの規模・収益性・経営体力

クラスタ分析から得られたこうした分類をもとに、必要要件で触れた経営体力の十分性が次世代テクノロジーの導入には必要であることも併せて踏まえると、クラスタ 1 の銀行群はそれぞれ 9 の所在エリアにおいて他の地域銀行に先立って次世代テクノロジーを導入し、顧客基盤を獲得しているまたは今後獲得する可能性が高いと考えられる。一方、クラスタ 2 および 3 の銀行は、クラスタ 1 の銀行によって早期に新規顧客を奪われたり、既存の取引先との関係を構築されることで、効果を楽しむことができないか、さらには既存の収益も毀損する可能性があると考えられる。

以下の図 24 は、こうしたクラスタ毎にみられる次世代テクノロジー導入によるコア業務純益の改善幅を示している。濃い青のクラスタ 1 では、2033 年度に向けて 4,000 億円程度コア業務純益が改善する一方、クラスタ 2 は徐々に減少し、クラスタ 3 の銀行では赤字幅が拡大する可能性を示している。その結果、早期に赤字先に転落する先も増加している（図 25）。こうした格差を小さくする手段としては、早期に自行に適したビジネスモデルを検討し、それに応じた次世代テクノロジーの導入による顧客基盤の確立を目指すか、業務連携等を通じて顧客基盤の維持を図ること等が考えられる。

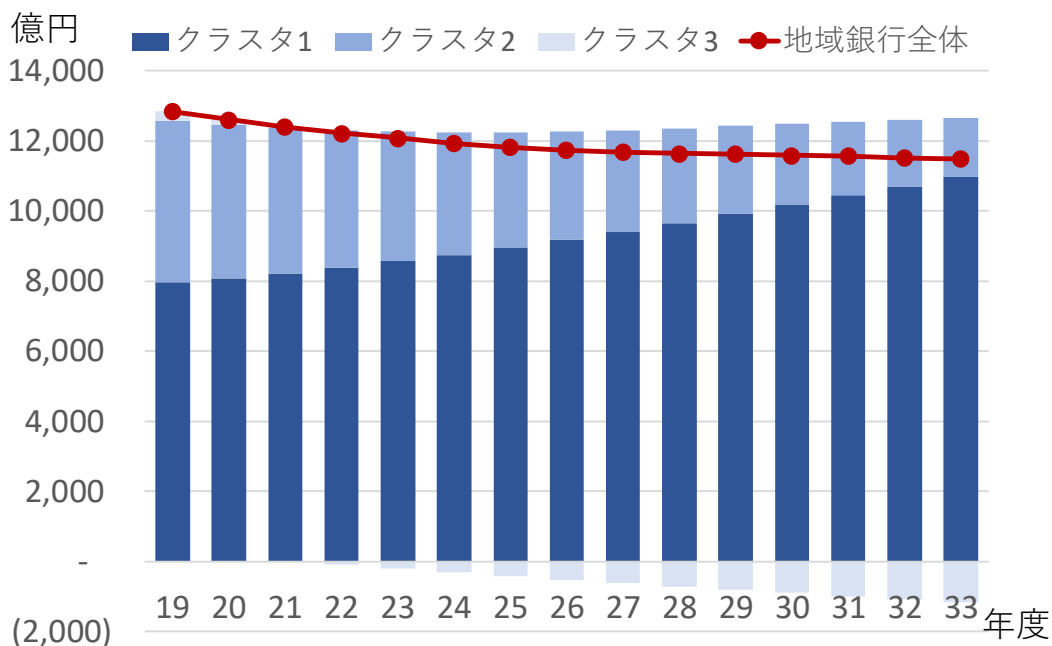


図 24 コア業務純益の推移

(注) 赤線の地域銀行全体は次世代テクノロジー導入による効果反映後のコア業務純益の推移。クラスタ 1、2、3 それぞれの効果は、クラスタ分析の結果得られた貸出金シェアおよびコア業務純益 ROA の所在エリア毎かつ各クラスタ間の平均の差を算出の上、将来に亘ってこうした差が継続する前提で推計。

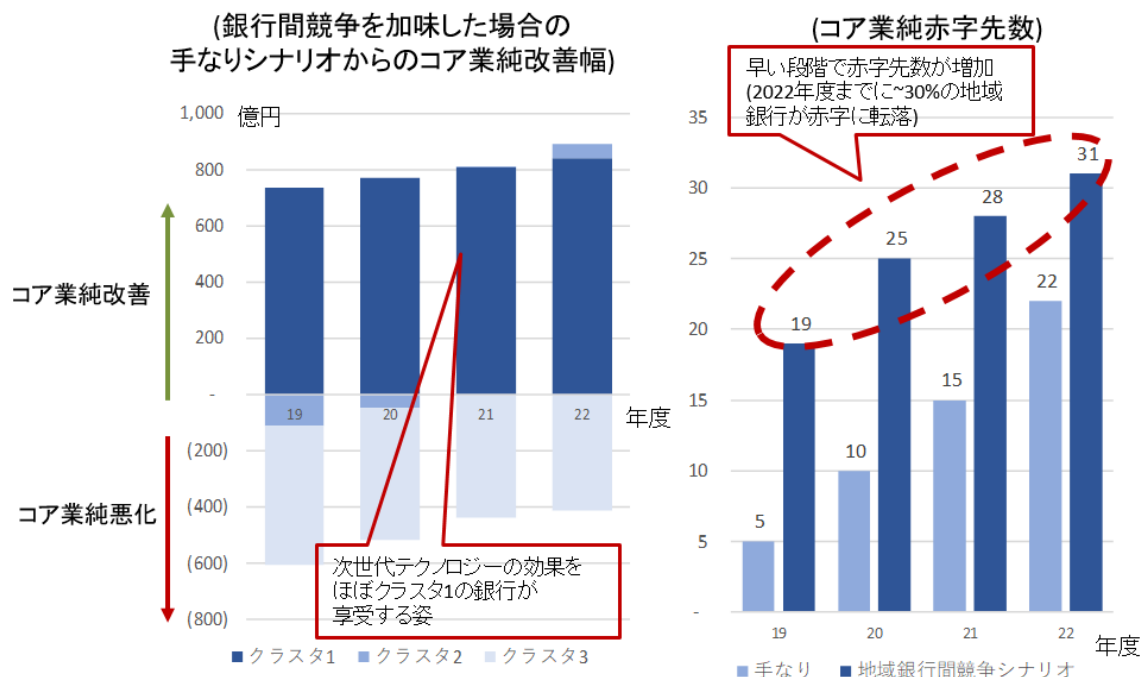


図 25 クラスタ別のコア業純改善幅と赤字先

(注) 右図のコア業務純益赤字先数の手なりは、地域銀行全体で次世代テクノロジーを導入した場合の赤字先数。

6. 2. 2 地域銀行と他業態との FinTech 分野での競合とその影響

前節では地域銀行間での各営業基盤で生じる競争が与える影響について見てきた。ここでは、地域銀行と他業態、特に FinTech 企業との競合による影響を見ていくこととする。

地域銀行は FinTech 企業と協業していくとのスタンスを示している場合が多いが、2015 年の McKinsey & Company によるリサーチ結果（グローバルベース）によると、既存の銀行業は FinTech ベンチャー等との競合によって収益への圧迫の可能性があることが指摘されている。特に地域銀行がカバーする銀行業務において収益への影響が大きいと見られる。以下の図では、地域銀行も含めた既存銀行業に対して FinTech 企業との競合によって収益面にどのような影響が生じるかを示している。すなわち、2025 年までに、例えば消費者金融であれば 40% の収益押し下げの可能性があることを示している。これらの数字を地域銀行の業務粗利益内での役務取引等収益や為替手数料の割合、さらに貸出先別の残高ウェイトを用いて試算すると、地域銀行では最大約 20% 程度の収益が圧迫される可能性が見込まれる（図 26）。なお、本リサーチ結果はグローバルの推計結果であり、日本における FinTech 企業の発展状況等を勘案してその影響額はやや幅をもって見る必要がある。

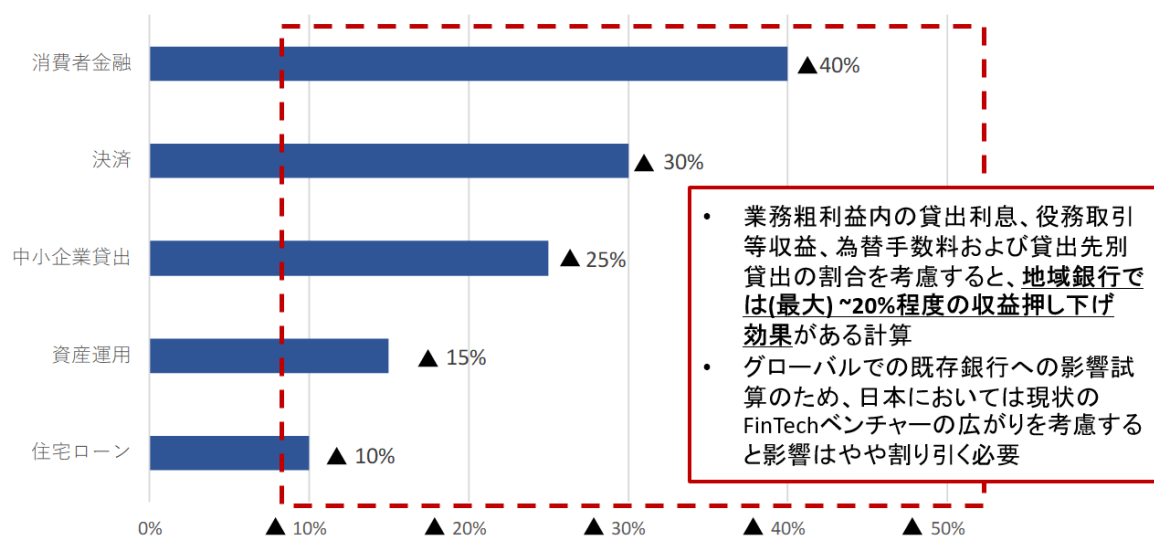


図 26 2025 年までに想定される FinTech との協業による既存銀行業への収益面への影響
 (出所) McKinsey & Company (2015) “McKinsey global banking annual review 2015”、みずほ総研『FinTech 革命と銀行への影響』(2016)

仮に地域銀行の収益（業務粗利益）を 20%押し下げられた場合の影響を見たものが図 27 である。FinTech 企業と地域銀行と競合が激化した場合、次世代テクノロジーへの取り組みが特に遅い先、または経営体力が十分でない先（クラス 2、3）で大きく収益機会が奪われる推計結果となった。さらに、先進的な先でも 2025 年にかけてコア業務純益を現状の水準でキープするに留まる(図 27)。こうした中、2025 年には地域銀行全体でこうした競争が発生しなかった場合を比べてコア業務純益は半減する可能性が高いほか、コア業務純益赤字先も急激に増加することが見込まれる（図 28）。

地域銀行間との競争以上に、こうした FinTech 企業をはじめとする他業態と金融領域で競争が激化した場合に備えて、地域銀行は経営体力の確保に努めるとともに、早期に顧客基盤を確立するべく地域銀行ならではのサービス等を提供し、差別化を図っていく必要があることが示唆された。

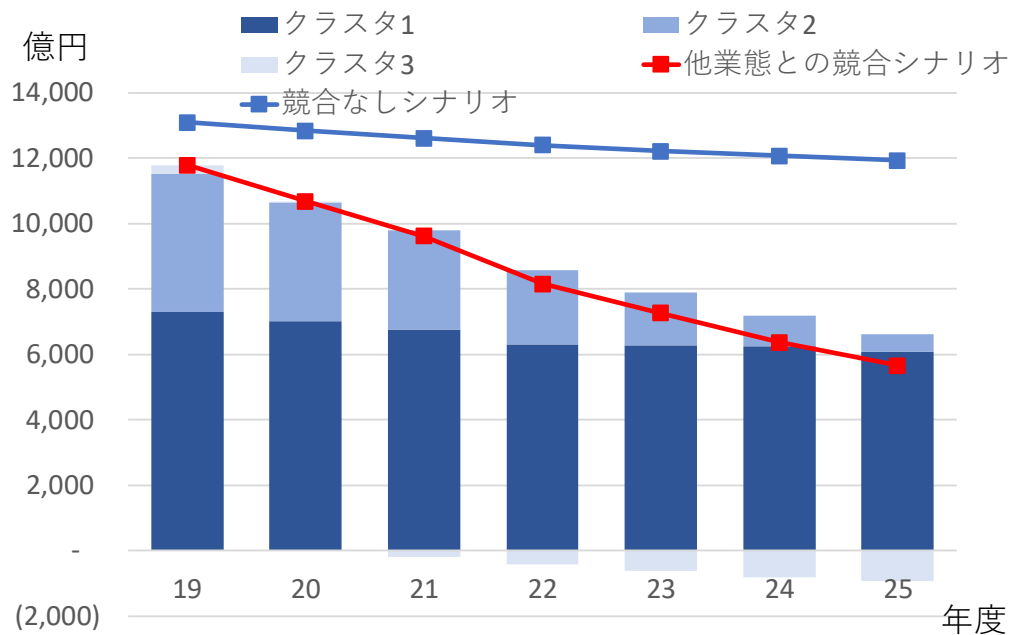


図 27 FinTech との競業によるコア業務純益への影響

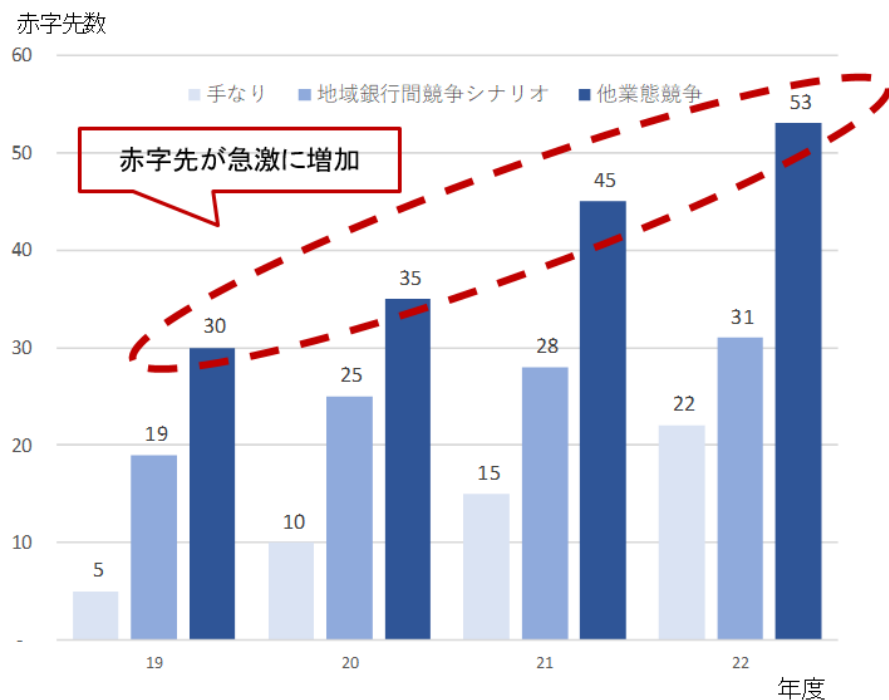


図 28 コア業務純益赤字先

(注) 図中の手なりは、地域銀行全体で次世代テクノロジーを導入した場合の赤字先数

6. 2. 3 人材マーケットでの競合

最後に、次世代テクノロジー導入にあたっての必要要件の一つとして専門人材を挙げたが、戦略人材、テクノロジー人材含めて足元の人材マーケットは熱を浴びており、人材の獲得が一段と厳しくなっているとの声が聞かれた。特に IT 人材は東京一極集中型で、地方での人材は特に少ないと言われている中で、各行が東京での採用を活発化させた場合、今後さらに IT/FinTech 企業、メガバンクとともに、高度人材の獲得に向けた競争が激化することが予想される。

6. 3 次世代テクノロジー導入による店舗・人員の在り方

今回ヒアリングを実施した地域銀行の多くでは、次世代テクノロジー、特に RPA などのコスト削減を企図したテクノロジーを導入した場合に捻出される人員および、余剰となる店舗の取り扱いについて、現時点では明確な方針を示せていない先が少なくない。

人員については、当面は急激な雇用解除は想定せず、退職による自然減を想定しており、高付加価値業務への再配置を検討している、との声が多く聴かれた。早急な収益改善が求められる先では、まずは人員削減によってコスト軽減を実現させるということも経営判断として考えられるが、現在の日本の雇用体系では現実的ではないとのコメントが聞かれた。一方で、付加価値業務への再配置についても、人材の育成に一定程度の時間が必要との声が聞かれた。

店舗については、モバイル化促進による実店舗ニーズの減少から、店舗数の削減または店舗形態や機能の見直しを検討するとの声が大勢だった。ただ、店舗削減に伴う償却コストも相應の経営体力が必要であるほか、地方部を中心に店舗削減を行った場合の金融仲介機能の在り方そのものについて、改めて議論が必要となる（図 29）。

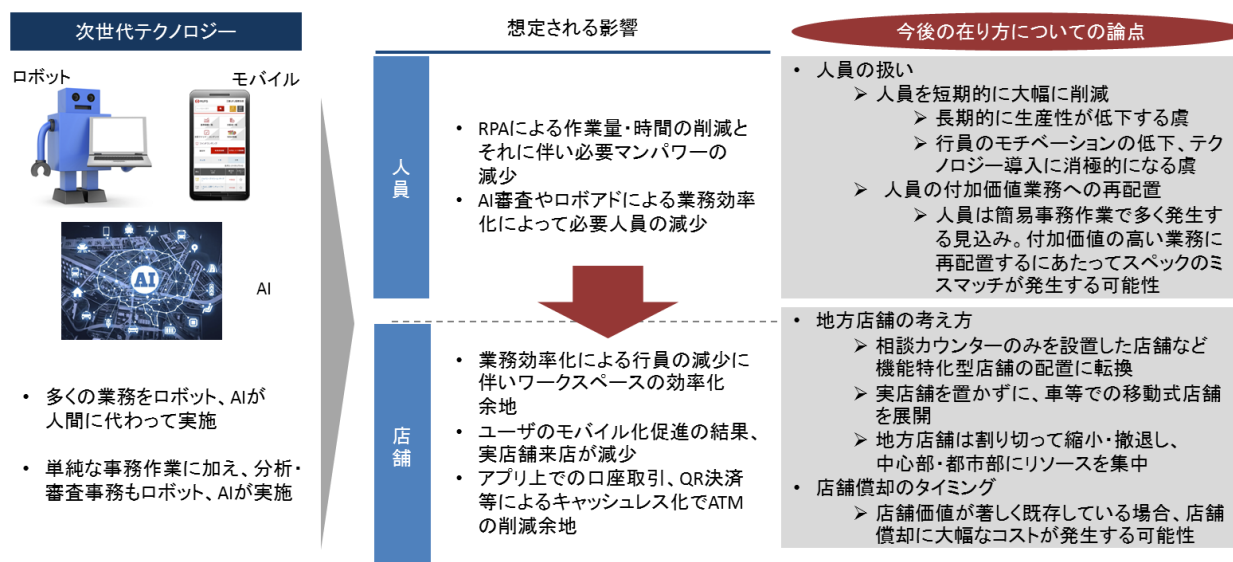


図 29 次世代テクノロジー導入後の人員・店舗の考え方

6. 4 既存の銀行システム・インフラを前提とした次世代テクノロジーの導入とその効果についての検証

本稿で記述している次世代テクノロジーの導入による収益・経費の効果は、そのテクノロジー導入に十分な IT インフラ・システムが存在することを前提としている。しかし、現実にはデータの収集・活用に際して既存インフラが十分に整備されていない地域銀行は少なくない。

こうした中、複数の地域銀行間で協力し、共同のシステムを開発・導入することで、低コストで質の高い IT インフラの整備するほか、専門的な IT 知識の不足を互いに補足したり共同で新たな FinTech 分野のサービスを提供する先も見られた。他方、日本銀行の実施したアンケート結果によると、現在共同システムを導入しているために自行のニーズを反映しづらいといった懸念が聞かれていることも事実であり自行の強みをどの部分にするかという経営戦略を踏まえた慎重な判断が必要と言える。(図 30、図 31)

こうした IT インフラの整備の遅れが見られる中、次世代テクノロジーの導入にあたっては、「付け焼刃」的に、既存インフラに API 連携するか、または共同システムの今後の意向を待つ対応を見送る先も少なくない。次世代テクノロジーの導入にあたっては、その真価を発揮するにはゼロベースからインフラを再設計する必要性も問われており、各地域銀行については、改めて自行のシステム・インフラの現状を把握し、今後の在り方について検討する必要がある。

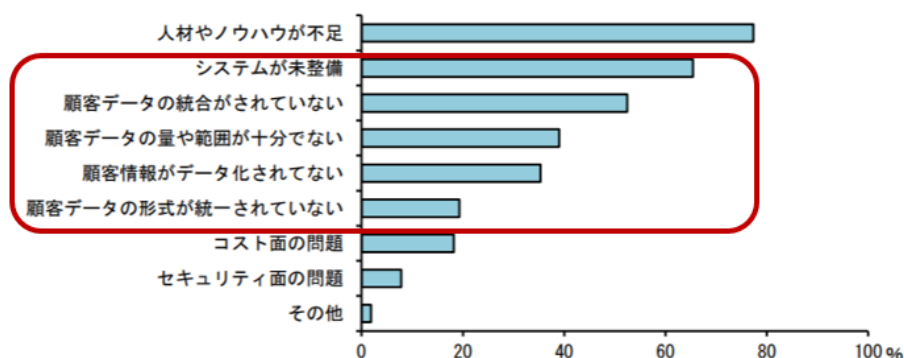


図 30 顧客データの収集・蓄積・活用を阻害している要因

(出所) 日本銀行 (2019) 『銀行・信用金庫におけるデジタルイノベーションへの対応状況 -アンケート調査結果から』

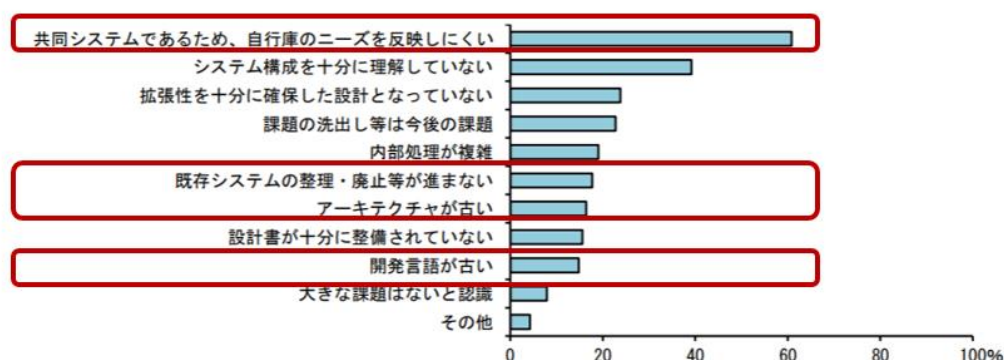


図 31 IT・データ活用を推進していくうえで認識している課題

(出所) 日本銀行 (2019)『銀行・信用金庫におけるデジタルイノベーションへの対応状況 -アンケート調査結果から』

7. まとめ

昨今の FinTech をはじめとする新たなテクノロジーがもたらすビジネスへの効果については、定性的には認識されつつも、特に地域銀行に限定する形で定量的にその効果を検証した事例は少ない。本調査を通じて、現在までに確認されているテクノロジーであっても十分に地域銀行の収益力及びコスト構造を変革させるだけの効果があることが分かった。実際、今回ヒアリングを実施した地域銀行には、テクノロジーの進化による環境や顧客の変化に対して危機感を持ち、一方、次世代テクノロジーは金融サービスの在り方や収益構造等ビジネスモデルを変えることができる最後のチャンスと捉え、銀行業態の枠を超えた、新しいビジネスモデルの追究に取り組んでいる先が数多く存在した。こうした正の効果を踏まえて、地域銀行が、より一層、タイムリーな情報の収集、営業活動への積極的な情報の活用、そしてより一層の効率的な業務運営を通じて「地域のプラットフォーマー」を志向していくことは、今後の地域銀行のビジネスモデルを検討するにあたっての一つの解であると考えられる¹²⁾。

一方で、こうした「地域のプラットフォーマー」を志向するにあたっては、経営陣の強いコミットメントはもちろんのこと、短期的な経営課題に振られることのない十分な経営体力等、満たすべき必要要件についてしっかりと整えていくことが重要である。特に現在において、基礎的な収益力が不十分な先や経営体力に懸念がある先は、銀行間または銀行間の枠を超えての業務・資本提携等も積極的に検討し、今後将来に亘って地域経済に貢献していくための足場を固めることも重要である。その点、今回の次世代テクノロジーの導入は、現在の地域銀行 105 行全先(2019 年 7 月末時点)が同様のテクノロジーを同様のタイミングで実装していくことを決して提案しているわけではない。地域経済の発展という公共的な使命を有する地域銀行である一方、営業活動のベースは市場原理が前提であり、こうした市場原理のもと、経営体力等から取り組みに格差が生じることは必須であり、全先が同様の次世代テクノロジーを導入し、同様のビジネスモデルを展開していくことは非常に難しくなっている。

¹²⁾ 冒頭の繰り返しであるが、本研究で列挙している次世代テクノロジーおよびその効果は現在までに見えている効果または具体的に効果として見込んでいるものをベースとしている点、目まぐるしいテクノロジーの進歩において、今後大きく変動する可能性がある点には留意が必要である。

その点では、まずは各地域銀行において、経営陣および行員全員が各行の置かれている現状について正しい認識と問題意識を持ち、将来を見据えた際に、現在取り組むべき課題が何かをしっかりと議論することが何よりも求められる。今後、各地域銀行において、改めて、次世代テクノロジーの活用の仕方、さらには、次世代に求められる地域金融機関のあり方そのものについての議論が深まり、地域の経済を支える、新しく独自性の富んだ金融仲介機能が発揮されることを強く期待する。

参考文献

- 石角友愛(2018)『いまこそ知りたい AI ビジネス』ディスカヴァー・トゥエンティワン
- 岩下廣美(2017)『実践 IT 監査ガイドブック フレームワークから D&A, サイバーセキュリティ監査まで』中央経済社
- 大庫直樹(2018)『経済が競争でない時代 人口減少の先の地域市場デザイン』中央公論新社
- 金融庁『地域金融の課題と競争のあり方』(2018)
- 経済産業省(2018)『デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン』
- 経済産業省(2018)『DX レポート～IT システム「2025 年の崖」の克服と DX の本格的な展開～』
- 国立社会保障・人口問題研究所(2018)『都道府県別にみた推計結果の概要』
- 週刊金融財政事情(2019)“デジタル人材の確保”(2019 年 4 月 8 日号)
- 大和総研(2018)『Fintech と金融の未来 10 年後に価値のある金融ビジネスとは何か?』日経 B P 社
- 独立行政法人情報処理推進機構(2019)『IT 人材白書 2019』
- 日本銀行(2019)『銀行・信用金庫におけるデジタルライゼーションへの対応状況 -アンケート調査結果から』
- 日本銀行(2019)『金融システムレポート(2019 年 4 月号)』
- 日本商工会議所(2017)『中小企業の生産性向上に向けた FinTech の活用に関する意見』
- 日本内部監査協会(2018)『内部監査人のための IT 監査と IT ガバナンス』同文館出版
- ピーター・ウェイル、ステファニー・L・ウォーナー(2018)『デジタル・ビジネスモデル次世代企業になるための 6 つの問い』日本経済新聞出版社
- PwC 総合研究所(2018)『金融機関のビジネス戦略』中央経済社
- ボストン コンサルティング グループ(2018)『BCG が読む 経営の論点 2019』日本経済新聞出版社
- ボストン コンサルティング グループ(2018)『BCG デジタル経営改革』日経ムック
- McKinsey & Company(2015)“McKinsey global banking annual review 2015”
- みずほ総合研究所(2018)『地域銀行のビジネスモデル転換の方向性― 地域と共に進化する地域銀行を目指して』
- みずほ総合研究所(2016)『FinTech 革命と銀行への影響』
- 武藤駿輔(2019)『事例で学ぶ RPA: 基本から導入、運用までのロードマップ』・秀和システム
- 村上義昭、児玉直美、樋口美雄(2017)『地域別企業数の将来推計』財務省財務総合政策研究所フィナンシャル・レビュー 第 3 号(通巻第 131 号)
- 山上聡(2017)『金融デジタルイノベーションの時代』ダイヤモンド社
- ユルゲン・メフェルト(2018)『デジタルの未来 事業の存続をかけた変革戦略』日本経済新聞出版社



金融庁金融研究センター

〒100-8967 東京都千代田区霞ヶ関 3-2-1
中央合同庁舎 7 号館 金融庁 15 階

TEL: 03-3506-6000 (内線 3552)

FAX: 03-3506-6716

URL: <http://www.fsa.go.jp/frtc/index.html>