

特集

理系×金融

以前は“文系の就職先”というイメージが強かった金融業界ですが、
近年は金融業界に進む理系人材も増加傾向にあります。
金融業界では、金融商品の高度化やリスク要因の多様化が進んでおり、
高度な数理能力や論理的思考力といった素養を有する
理系人材に対する期待が高まり続いているのです。
ここからは、理系が多く活躍している9つの金融専門職を取り上げ、
その業務内容や仕事の魅力を伝えます。

INDEX

- 01 投資銀行部門 p.009
大和証券
- 02 M&Aアドバイザー p.010
GCA
- 03 リスク管理 p.011
PwCあらた有限責任監査法人
- 04 セルサイドクオンツ p.012
大和証券
- 05 バイサイドクオンツ p.013
第一生命保険
- 06 生保アクチュアリー p.014
第一生命保険
- 07 損保アクチュアリー p.015
三井住友海上火災保険
- 08 年金アクチュアリー p.016
みずほ信託銀行
- 09 不動産部門 p.017
みずほ信託銀行

01・投資銀行部門

IPOやM&Aなど、企業の事業拡大・財務戦略をサポート

投資銀行（インベストメント・バンキング）部門は、企業の資金調達や事業・財務戦略を支援する役割を担っています。顧客企業のトップマネジメント層や経営戦略・財務責任者と協業しながら、資金調達（株式や債券の発行など）、株式新規公開（IPO）、M&Aといったソリューションを提供します。

大和証券では総合証券会社である強みを活かし、M&A／IPO等の戦略立案・実行にとどまらず、関連する投資家対応、公開買付手続きから、当社グループのシンクタンクである大和総研が提供するM&A／IPO後の実務支援まで、ワンストップでクライアントのニーズに応えています。企業の未来を左右する場に、若いうちから携わることができる魅力があります。

将来性ある企業の上場を、二人三脚で成し遂げる

投資銀行業務の中でも、株式新規公開（IPO）は企業のニーズが高い手法の一つです。株式を上場することで、優良かつ将来性豊かな企業として社会的認知度を高め

られ、市場からの資金調達や、優秀な人材の確保が可能となります。それにより、企業は独自技術を世の中に役立てたり、新規事業を立ち上げたりできるのです。私達IPOコンサルタントは、そうした将来性ある企業の上場をサポートしています。スタートから上場までの期間は、約2〜3年。「上場」という企業の大きな第一歩を支援する、非常にやりがいのある仕事です。上場までの具体的なプロセスとしては、主幹事を取るための「提案（自分達の提案す

クイティストーリー」の構築も重要です。市場から調達した資金によって企業がいか

に成長していくのか、未来に向けたストーリーをロジカルに組み立てることが求められます。主幹事になることが決まれば、社内管理体制の整備サポートや資本政策のアドバイスなど上場企業として適正な企業の基盤を作るための「コンサルティング業務」を行います。上場は企業にとっての一大イベントですが、あくまで成長のための一つの節

企業のトップマネジメント層と協業し、未来に向けた「第二歩」を支援する

るファイナンスプランを説明するコンベン、体制整備などの「コンサルティング業務」、そして「審査」があります。

「提案」では、ピッチブックという提案資料を作成しますが、ここで大切なのが、上場時の企業価値を算定する「バリュエーション」です。顧客企業の現状はもちろん、市場の状況やビジョンなど様々な要素を勘案し、試行錯誤を重ねて説得力を持った数字を算出する、非常に繊細な業務です。また、投資家に説明する成長戦略である「工

目であり決してゴールではありません。上場がゴール」とならないようお客様と日々ディスカッションを繰り返しながら、まさに二人三脚で未来を見据えた体制作りを支援していきます。

そして、社内と証券取引所の「審査」を経て、いよいよ上場となります。地道な仕事の積み重ねが多く、苦しいことも多い仕事ですが、やはり上場の時は何にも代えがたい感動があります。さらには、東証マザーズから東証一部への市場変更を果たす

など、上場後も顧客企業が継続して成長していくことも喜びとなります。

数字や論理的思考力を駆使して試行錯誤を重ねる、研究によく似た仕事

投資銀行部門では、理系人材が多数活躍しています。バリュエーションでは様々な定量的なシミュレーションを行って企業価値を評価していきますし、提案の組み立てには論理的思考力が不可欠です。提案も一度で完璧なものができるわけではなく、試

行錯誤を重ねて最適な結論を出していきます。その過程が、理系の研究に似ていると思います。また、メーカーを担当する場合など、専攻分野を活かせるチャンスもあります。理系の強みや専門性を発揮できる仕事ですので、ぜひ興味を持ってほしいですね。



大竹美貴子（おたけ みきこ）

大和証券株式会社 公開引受部
早稲田大学 先進理工学部 電気・情報生命工学科 卒

グローバル競争を見据え、国内外でM&Aが活発化

世界経済における企業間の競争は激しさを増し、国境を越えたM&A（企業の合併・買収）が増加しています。海外展開を考える企業がM&Aに注目する理由は大きく二つ。現地での事業基盤や人材育成にかかる時間を大きく短縮できる点、現地企業が有している各国の文化や規制に対応するノウハウを獲得できる点が挙げられます。その背景には、国内市場の成長鈍化や日本の人口減少といった危機感があり、M&Aにより国際競争力を高めることで活路を見出そうとする企業は、今後もさらに増えていくでしょう。

実際に、油脂製品などで国内トップ

クラスのシェアを誇る不二製油によるブラジル最大手の業務用チヨコレートメーカーEucatex社の買収や、塗料メーカーの日本ペイントによるインド大手塗料メーカーの自動車用塗料に関する事業買収など、これまで日本国内でのビジネスを主軸としていた企業が海外事業の加速を目的としてM&Aを行うケースが目立ちます。一方で、国内事業の選択と集中を目的とした買収・売却や競争力強化のための統合など、企業体力を高めるためのM&Aも増えて

います。一昔前は「M&A」というと特別な手段というイメージがありましたが、近年では多くの企業の成長戦略において不可欠な手段であるといえるでしょう。

企業の重大な決断を支援する 影響力の大きな仕事

企業の「売り手」もしくは「買い手」となるクライアントが最適な条件・方法で取引を出来るようにサポートするのが、M&Aアドバイザーの仕事です。「買収

グローバル競争の激化で重要性が増す M&Aのスペシャリスト

と、売却、もしくは、統合」といった企業の意思決定を支援し、「案件開発」「初期の検討」「デューデリジェンス」「契約交渉」「クロージング」という流れで進めます。買収側をサポートする事例を想定し、順を追って説明します。

まず「案件開発」はクライアントのM&Aに関するニーズを探る段階。買収候補先の検討・選定に向けた情報収集を行います。具体的に対象企業が決まると、「初期の検討」に入ります。入手可能な情

報を基に、事業戦略上における買収の意義や対象企業の成長性、初期的企業価値評価などの分析を行います。さらに検討を進める場合は対象企業と合意した上でビジネス、財務、法務といった多方面から調査・分析し、対象企業の抱えるリスクを洗い出す「デューデリジェンス」を実施。その際に、会計・税務、法務等の専門家により組成されたチームを取り仕切り、洗い出されたリスクの対処法や、調査結果を基にした企業価値を算出し

す。「契約交渉」では、買収価額や諸条件など、双方が納得できるよう契約内容を詰めていきます。そして、契約に基づいた諸条件が充足され、実際に株式が譲渡される「クロージング」までを支援します。

M&Aが従業員、企業そして経済に及ぼす影響は大きく、そのような重大な企業の決断を支援するM&Aアドバイザーは大きな責任を担う仕事です。それだけに緊張感もありますが、やりがいも大きく、双方が合意して契約書に捺印されたとき

久保田英司（くぼた えいし）

GCA株式会社
アナリスト
東京大学大学院工学系研究科
システム創成学専攻修了



の達成感言葉では言い表せません。何カ月にもわたってチームやお客様と一丸となつて取り組んだ結果が報われる瞬間です。

理系との適性が高い M&Aアドバイザー

目の前の多くの課題のために常に新しいことを学び、解決するというのは理系的ですね。実際に、財務諸表など数字を見る場面も多く、会計や金融というと敷居が高いと感じる理系学生も多いかもしれませんが、私自身も入社時点ではこれらの専門知識はまったくありませんでした。財務会計、法律、業界知識など様々な知識を日々習得する必要がありますが、知的的好奇心旺盛な理系学生にはぜひお勧めしたい仕事ですね。

リスク管理は経営者の意思決定に
不可欠なツールへと発展

「リスク管理」は損失を出さないための仕事、車のブレーキのような役割だと思われがちですが、それは「ダウンサイドリスク」のコントロールであり、リスク管理の一つの側面に過ぎません。リスク管理の目的には、「アップサイドリスク」、つまり、リターン（利益）を得るために必要な、積極的にテイクするリスクのコントロールも含まれます。

かつてリスク管理の仕事は、「市場リスク（金利、株式、為替などの変動リスク）」、「信用リスク（倒産などのリスク）」「オペレーショナルリスク（事務処理エラーやシステムダウンなどによるリスク）」といった個別のリスクカテゴリーごとに管理されていました

が、近年ではこれらリスクを統合的に管理し、さらには経営戦略とも統合する流れが強まっています。

その背景としては、IT技術が進化したことも大きく、10年前であれば計算負荷が高く実現できなかったシミュレーションが現実的な時間内で処理できるようになっています。リスク管理は、コアとなる定量的分析を軸に金融機関全体の意思決定を支える業務へと進化、発展し

ているのです。

客観的アプローチと
主観的アプローチの統合

金融機関が取るべきリスクを明らかにするためには、まずは抱えているリスク（財務と会社の評判など財務以外に影響する要因）を洗い出すことから始まります。この洗い出しには、発生確率の推定のために一部数理モデルを用いることはありますが、多くは専門家の主観的な判断に基

後部座席から運転席へ 今、急速に進化と深化を遂げている職種

にリターンを上げるかという「リスク選好」を経営者は模索するのです。

しかし、リスク管理のプロセスはそれだけではありません。例えば、1000年に1度の損失は、過去数年のデータ分析だけでは適切に推定できませんし、「日本のGDP成長率がどうなるか」という予測も、時々刻々と人口動態や経済構造が変化するため、過去データのみで信頼性の高い予測を出せるわけではありません。だからこそ、これらの定量的な分析

結果に加えて、ビジネス上の主観や経験を踏まえた定性的判断を加味することが重要になるのです。この判断こそが経営戦略の決定に他ならず、これらの意思決定プロセスをリスク管理の手法が支えています。

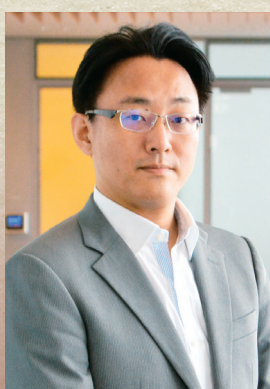
理系の素養を活かして、
将来の不確実性に挑む

リスク管理の業務においては主観的・経験的な判断も必要とはいえ、統計学や

確率論といった理系知識の土台が必要不可欠です。将来の不確実性を捉えるという、決まった枠のないものに挑んでいけるところが、リスク管理の仕事の魅力。

知的好奇心の旺盛な理系出身者は、きつと楽しめるでしょう。

「リスク管理」という仕事は、一昔前は車の後部座席からブレーキを踏むようなものという見方をする人もいましたが、現在は、運転席に座りハンドルを握って先頭を走る仕事と言っても過言ではありません。リスク管理の手法は常に進化を続けており、活動の領域も、必要となる知識も、以前より大きく広がりを見せており、活躍の場は増え続けています。



西原 立（たて）しゅうりゅう

PWC 有価証券責任監査法人
ガバナンス・リスク・コンプライアンス・アドバイザリ部門
ディレクター／京都大学大学院 人間環境学研究所
相関環境学専攻 修了

**クオンツがいなければ、
デリバティブは成り立たない**

金融市場には株式・債券・為替の他に、デリバティブ（金融派生商品）という複雑な仕組みの商品があります。証券会社など金融商品を「売る」側の企業で、デリバティブの適正価格を計算する評価モデルの開発を高度な数式を用いて行うのが、セルサイドクオンツのミッションです。

例えば急速に円高が進むと輸出企業は業績が悪化しますが、円高で利益が出る仕組みのデリバティブを利用すれば為替リスクをヘッジできます。一方で、そのようなデリバティブを販売して実際に円高が進むと、証券会社側が大きな損失を被るため、リスク状況を踏まえて

トレーダーが損失のリスクヘッジを行います。市場の値動きやデリバティブの販売状況に応じてヘッジシミュレーションを行うことも私たちの仕事なのです。F1に例えれば、トレーダーがレーサーならクオンツはマシンのエンジンを開発するエンジニア。クオンツの開発する評価モデルは、デリバティブの核であり、クオンツがいなければ、デリバティブに関わるビジネスは成り立たないのです。

**刻一刻と変化する金融市場において、
クオンツの果たす役割は大きい**

この仕事の魅力は、高度な数理的な能力をビジネスの場で発揮できることです。モデル開発に加えて、ヘッジコストや損益のブレの少ない効率的なヘッジ方法の開発、マーケットシナリオをシミュレーションすることによるヘッジコストの算出などをトレーダーと議論しながら行うこともあります。例えば、デリバティブ

複雑な数式を用いて、デリバティブの「核」となる評価モデルを開発

の代表的な取引のひとつに、あらかじめ決められた金利を将来の一定期間にわたリ2者間で交換する「金利スワップ」があります。私は最近、スワップの代表的な年限を使ってカーブ形状の変化による損益を効率的にヘッジする手法を提案しました。[数理的・理論的背景に基づいて定式化を行い、ヒストリカル分析を用いて検証する]というプロセスを経て作り上げた手法による効果が、トレーダーの期待を超えていた時の喜びはとても大

きかったです。また、刻一刻と変化する金融市場では、常に新たなモデルを作っていく必要があります。最近ではマイナスイ金利政策や、リーマンショック以降の金融規制対応など、かつてない変化の中でクオンツの果たす役割はますます大きくなっています。前例がない中で将来のリスクをシミュレーションしていくことは苦労しますが、自分なりの解を導き出す過程は実験に似た楽しさがあります。そして自分の手で

きかったです。

また、刻一刻と変化する金融市場では、常に新たなモデルを作っていく必要があります。最近ではマイナスイ金利政策や、リーマンショック以降の金融規制対応など、かつてない変化の中でクオンツの果たす役割はますます大きくなっています。前例がない中で将来のリスクをシミュレーションしていくことは苦労しますが、自分なりの解を導き出す過程は実験に似た楽しさがあります。そして自分の手で

作り上げたモデルが企業の利益に直結する点や、実務上の制約を踏まえてモデルの最適化を追求できる点など、大学の研究にはない面白さもありますね。

**理系として培った能力を、
リアルなビジネスの場で発揮する**

クオンツは、理系の学問や研究で培った数理的素養を発揮できる仕事です。当社では金融工学の他に数学、物理、機械、情報など様々な専攻出身の人材が活躍し

佐々周平（ささしゅうへい）

大和証券株式会社
金融市場部フィナシャルエンジニアリング課主任
東北大学大学院理学研究科
物理学専攻博士課程修了



ています。

新しい問題が生じたとき、論文を調べて情報を収集することももちろん、論文や教科書に載っていないことはゼロから考え、同僚との議論を通して解決する楽しさがあります。その点は理系の研究に似た仕事の進め方といえるでしょう。具体的に求められるのは、モデルを理解するための数学的な素養、論理的に物事を考え仮説検証を行う力、数式処理のためのプログラミングスキルはもちろん、トレーダーなどに複雑なモデルを分かりやすく説明する力など。クオンツは、そうした知識や能力のすべてをリアルなビジネスの場で活かせる魅力的な仕事なので、ぜひ関心を持ってほしいですね。

「いまや金融経済に不可欠なクオンツ

生命保険会社などでお客さまから託された巨額の資産を運用するためにリスクを保有(own)し、リターンを享受するバイサイドクオンツ。私たちは親会社である第一生命などに対して、投資運用(ポートフォリオ戦略、バフォーマンス管理)やリスク管理(市場・信用および統合リスク管理)、新商品開発・プライシングを軸とした技術開発と実務への活用を通じて、企業の健全性維持、資産の長期的な安定運用を目指しています。かつて私たちの仕事は保険会社が有する資産の運用戦略策定・実施がメインだったのですが、資産運用のリスク管理から派生して、生命保険商品(保険の引き受けリスクなど)やオペレーション、さらには金融機関そのものや個別金融商品リスクの把握まで、リスク管理の対象領域がどんどん広がっています。いわば、「あらゆるリスクの存在するところ」にクオンツの活躍領域はあり、そのリスクをコントロールすることで収益化につながる「そんな仕事が増えているのです。リーマンショック後、金融工学は評判を落しましたが、それでも今や金融業界で金融数理技術、クオンツ技術を活用しない金融機関はありえません。金融、

経済は常に不確実性に満ちていて、すべてのリスク要因を合理的に説明できるわけではありません。それでも事象を丁寧に観察したり、過去の研究を活用したりすることで「モデル」を作ることができずです。その限界を理解したうえで活用することにより望ましい意思決定ができるは重要です。ですから、今後もクオンツ業務の重要性はますます高まり、さらに発展していくでしょう。

ルを組み合わせたモデル構築などがあります。生命保険ならではのテーマでいえば、金利変動と保険契約・解約率の関係性についての研究があります。低金利の時代が続いているため、今後仮に金利が急上昇したときに、保険契約の継続率などがどのように変化するか、誰にもわかりません。しかし、変化が起きた際に私たちはどんな行動をとればいいのか、経営的には必ず押さえておかねばなりません。クオンツにとって基礎研究は絶対に取り組むべき

り返し検証するという一連のプロセスに慣れているのが理系の強み。好奇心にあふれ、起きている事象は分析せずにいられない。わかったことは人にすぐ言いたくなる、そんな理系にもつてこいの仕事だと感じています。

生命保険会社のバイサイドクオンツが向き合うのは、金融マーケットの不確実性だけでなく、人々の人生におけるリスク。理系の皆さんが学んできた数理科学技術は、不確実な世界で人々が直面する「不幸せ」を軽減することができま

不確実な金融経済をモデル化し、最善の選択に導く

金融数理技術のさらなる発展に挑む基礎研究

もう一つの主要なミッションとしては、金融数理技術の基礎研究もあります。日々の業務から問題意識を持ち、中長期的に貢献できる先端クオンツ手法の調査・研究を行うことで、金融技術の発展を目指します。これまでに取り組んだ研究の例をあげると、アセットアロケーション(資産配分モデルで、マクロ経済と資本市場モデ

重要な業務。しっかりと研究時間を確保し、未来への投資を行っていききたいですね。

人々が直面する「不幸せ」を軽減理系ができる社会貢献

クオンツの仕事は一言でいえば定量分析に基づく解決策を作ることです。様々なデータから法則性を見出したり、問題の要因を追跡したりというのは理系との親和性が高い仕事といえるでしょう。定量的なアプローチから、仮説を立てて線

「不幸せ」を軽減することができま

す。それが分析の得意な理系ができる社会貢献の最たるものではないでしょうか。理系の素養を活かし、社会の様々なリスクと向き合うバイサイドクオンツとして皆さんの力を活かしてみませんか。



深谷 竜司(ふかや りゅうじ)

第一生命保険株式会社

取締役 金融数理工学第一部長
東京大学大学院数理科学研究科後期博士課程修了

商品開発と財務健全性の評価が主な仕事

生保アクチュアリーの仕事は大きく分けて二つあります。

一つは、商品開発。商品開発の担当者
とアクチュアリーが表裏一体になって進
めます。どのような商品にするのか、企
画・概要を詰めるのと同時に、数理の面
でどのように実現することができののか
アクチュアリーが数理的な設計を行いま
す。商品開発において会社が目指す到達
点は、保険金支払いなど保険商品

の契約上の約束を事務システムと
して実現するだけでなく、営業担
当者がお客さまに商品内容を説明
してより多くのご契約をいただく
こと。その営業担当者に対し、販
売成績に応じて支払う報酬の枠組
みを、商品の収支バランスを踏まえて考
えるのもアクチュアリーの役割。保険数
理の観点から保険商品の仕組みを考える
だけでなく、その仕組みを実現できるよ
う一連の業務の流れの組み立てにも加
わっていく。それが生保アクチュアリー
の仕事なのです。

もう一つの仕事は、会社の健全性を見
る。こと。第一生命保険について言えば、
グループの総資産は50兆円を超える。そ
れだけの資産は大きな船みたいなもので、

舵を切ったからといって、すぐに進む方
向は変えられません。だからこそ先を読
み、この先何が起こるのか、予測するこ
とが求められます。具体的には、四半期
ごとに現在の事業の状況を踏まえて、将
来の保険金を支払うために十分な量の準
備金を用意できているかを確認すること
や、将来の財務状況の見通しを踏まえて
会社としてどんな事業計画を立てなくて
はならないかなど、経営企画にかかわる
提言をしていくのも重要な仕事なのです。

商品開発、財務健全性の評価、 経営への提言と会社の根幹を支える

社会の動きに対応する会社の動き。
それがまさに目の前で展開される

生命保険は商品の性格上、お客さまと
の付き合いは非常に長くなります。保険
商品の設計をするにしても、数十年先で
も保険金をお支払いできるように考えて
おかないといけません。お客さまと約束
した内容を何十年も守ることになるわけ
ですから、しっかりと先を見据えて考え
る必要があるのです。

アクチュアリーとして働いていると、
会社の大きな動きを近いところで目にす
ることが出来ます。私が経験した話にな
りますが、第一生命保険に入社後、金融
ビッグバンがありました。ソルベンシー・
マージン規制や、金融商品の時価会計な
どの新たな制度が導入されることになり、
私も新制度導入に対応する業務に携わり
ました。目の前で社会経済が大きく変化
し、その現場に自分が直接携わることが
できるわけですから、非常にやりがい

感じましたね。もちろん、責任も重くな
るのですが、その分やりがいもあつて、
面白いわけです。

アクチュアリーは「専門職」だが
専門領域以外にも関心を持つて

アクチュアリーは大学で学んだ内容が実
際の業務にそのまま結びついているわけ
はありませんが、保険数理的な内容を考え
る場面などで論理的な思考力が必要となり
ます。理系として鍛えた論理的に考える力

庄子浩（しょうじ・ひろし）

第一生命保険株式会社
執行役員 主計部長
日本アクチュアリー会正会員
東北大学 理学部 数学科 卒



が共通の土台となり、業務で活か
されていると感じています。

アクチュアリーは「専門職」です
が、専門領域のことだけ考えていれ
ばいいわけではありません。当社は、
日本有数の機関投資家として会社の
資産を運用しているわけですから、
株式や為替相場が変動すれば会社への影響
は大きくなります。金融機関で働く以上、
経済新聞を毎日読むなど、専門領域以外に
も関心を持つことが大切でしょう。

さらに言うと、当社は近年新しい市場
として海外展開に力を入れており、海外
各国で活躍するアクチュアリーが必要と
なっています。海外で活躍できるチャン
スは増えており、語学力もしっかり身に
付ければ活躍フィールドはさらに広がる
はずです。

「計算ばかり」の仕事ではなく、様々な商品開発プロセスに携わる

損保アクチュアリーの主な仕事の一つは、商品開発です。保険料率を算出する大切な役割を担っています。

保険商品は金融庁の認可を得ないと販売できません。保険料率の算出をした上で金融庁に認可申請をして、認可を得られたら販売することができます。そして実際に販売して、しばらく経ってから適切な保険料になっているかを検証し、当初算出した保険料率がリスク実態と乖離しているような場合には商品・料率を改定する——というのが仕事のサイクルです。

損保アクチュアリーの仕事に

対して「計算ばかりしている」というイメージは実像と異なります。例えば、自社の社員などに向けて商品の特徴・変更点を説明する際のガイドブック作成に携わることもあります。ここでは、数理的に算出した料率を、いかに分かりやすく営業現場に伝えていくかということが重要となります。その他にも、様々な業務を通じて様々な人とかわりながら仕事を進めていくことになります。

保険料を1%変えるだけで、経営に大きなインパクトを与える

損害保険会社が様々な保険商品を扱っている中で、私は自動車保険の商品開発をしています。損保会社の中でも売上に占める割合が一番大きく、900万台を超える自動車でご契約いただいております。保険料に直すと年間6、000億円を超える規模です。我々が保険料を1%変えるだけで、会社にとっては利益が数

活躍フィールドは広く、若手にも活躍のチャンス

十億円も変動することになります。たかが1%でも、経営にそれだけのインパクトを与えます。責任もありますが、やりがいも感じます。

一方、国内の自動車保険市場は頭打ちになっていきます。事業を成長させるためには海外に進出していかないとけません。ですが、海外に出たら海外の事情に合わせて保険を商品開発しなくてはならず、もっと多くのアクチュアリーが必要になります。

業界を見渡してみても、損保アクチュアリーは全然足りていません。若い人にもチャンスが多く巡ってくる仕事だと思えます。若い人たちにもっと飛び込んできてもらって、もっと活躍してほしいですね。

理論的な正しさではなく、バランス感覚が重要に

アクチュアリーの仕事について「統計データを使って確率計算すれば答えが出るじゃないか」と感じている人がいるか

もしもありません。ですが、実際にはそんな単純なものではありません。

保険を販売しているのは、1社だけではありません。仮に「これだけの値上げをしないと採算が取れない」という数字が出てきたとしても、競合会社ももっと安い金額で売り出してきたら、まったく売れなくなります。理論的に正しい。値段を計算するだけでなく、お客様の反応や競合会社の動向を考えながら値段を決めなくてはならないのです。バランス感

覚が非常に求められますね。

数学に関しては大学で学为基础的なレベルが分かっているれば大丈夫です。数学科レベルの高度な知識は必ずしも必要ありません。むしろ周囲と上手くコミュニケーションが取れる能力、商品開発のプロセスの中で商品のことを分かりやすく説明できる能力が必要とされる局面も多いのではないのでしょうか。

海外進出の話でしたが、それ以外にも損保のアクチュアリーは火災・傷害・医療など、様々な分野の保険を扱っています。非常に大きな可能性があるところが魅力ですね。若手社員がプロジェクトを主導するチャンスはありますし、逆に活躍していただかないと我々は困ってしまいます(笑)。



大友貴人(おとも たかひと)

三井住友海上火災保険株式会社
自動車保険部料率企画チーム長
日本アクチュアリー会正会員
東京工業大学 理学部卒

「数理能力を活かして、 最適な企業年金制度を設計／助言」

従業員の福利厚生の一環として、退職した従業員に対する年金給付制度を導入している企業があります。そのような企業年金制度の設計／コンサルティングを手掛けるのが年金アクチュアリーの仕事です。

年金アクチュアリーの役割は大きく分けて二つあります。一つ目は企業年金の掛金や債務の算定といった計算業務です。具体的には、「企業が将来、従業員に対して年金を給付するためには、どの程度の掛金が必要なのか」「現時点でどのくらいの負債があるか」などを、確率統計に基づいた数理計算によって算出します。その他にも、退職給付に関する企業会計上の負債や費用の計算業務も年金アクチュアリーの仕事に含まれます。

二つ目は企業年金の制度設計を中心としたコンサルティング業務です。企業年金制度を立ち上げたい、または現在の企業年金制度を変更したいといったお客さま企業の要望に対して、ニーズに合った最適な年金制度を提案します。また、企業年金や退職一時金といった退職給付制度が企業の財務諸表に与える影響の分析

など、退職給付制度にまつわる課題に対して様々な角度からソリューションの提供を行っています。近年では、コンサルティング業務を中心に、年金アクチュアリーの役割は更に大きくなっています。

「お客さまと信頼関係を築き、 年金制度構築に貢献する」

アクチュアリーの代表的な活躍フィールドには、年金、生命保険、損害保険の3分野があります。その中でも、年金ア

られます。お客さまと密接に信頼関係を築き、従業員の福利厚生制度の構築に貢献できることを肌で実感できるのは年金アクチュアリーならではの醍醐味といえるでしょう。

最近では企業と社員で年金の運用リスクを分け合う新しい企業年金制度の導入も検討されており、自社の年金制度について改めて検討し直す企業が増えてくることが予想されます。お客さまへの適切な助言や、最適な年金制度設計が求めら

「確率・統計に基づいた数理計算で 『最適な年金制度』を導き出す」

クチュアリーの魅力は、お客さまと直接お会いする機会が多いという点。企業のニーズにあった年金制度設計を行うためには、お客さまと密接にコミュニケーションを図り、円滑に業務を進めることが大切です。制度設計の答えは一つではないため、何度も繰り返し提案することが多いですが、お客さまとコミュニケーションを図りながらニーズに合った年金制度を作り上げ、最終的に満足していた

ただいたときは大きな充実感と達成感が得られます。お客さまと密接に信頼関係を築き、従業員の福利厚生制度の構築に貢献できることを肌で実感できるのは年金アクチュアリーならではの醍醐味といえるでしょう。

「理系の数理的素養を活かせる アクチュアリーの仕事」

れ、年金アクチュアリー向けられる期待はますます高まっています。

年金アクチュアリーとして活躍するには、数理的な知識を有することだけでなく、お客さまの悩みを聞きだし、多様なニーズに応えるといったコミュニケーション能力が必要です。お客さまにとって難しく専門的な内容であってもわかり

三浦進太郎（みうら しんたろう）
みずほ信託銀行株式会社 年金コンサルティング部
調査役 年金数理人／日本年金数理人会正会員・
日本アクチュアリー会正会員
東京工業大学 理学部 情報科学科 卒



やすく説明したり、会話の中からお客さまのニーズを的確に汲み取ったりといった能力が求められます。

なお、年金アクチュアリーになるにはアクチュアリー資格試験に合格する必要があります。当社では年金アクチュアリーの早期育成を目的として、若手行員への試験対策を含めた教育支援制度を充実させてきました。今ではほとんどの若手アクチュアリー候補が入行1～2年のうちに1次試験を突破しています。アクチュアリー試験は決して簡単な試験ではありませんが、数理的素養を仕事に活かすことができる魅力的な資格だと思います。興味を持っていた理系学生の皆さんは、将来の職業として是非検討してみてください。

は年金アクチュアリーの早期育成を目的として、若手行員への試験対策を含めた教育支援制度を充実させてきました。今ではほとんどの若手アクチュアリー候補が入行1～2年のうちに1次試験を突破しています。アクチュアリー試験は決して簡単な試験ではありませんが、数理的素養を仕事に活かすことができる魅力的な資格だと思います。興味を持っていた理系学生の皆さんは、将来の職業として是非検討してみてください。

影響力が大きく、マニュアルや公式が無い、唯一無二の世界

日本における不動産の資産規模は2,000兆円を超えるといわれ、個人企業、投資家、公的機関等、あらゆる存在の活動から切っても切り離せないのが不動産です。個々の不動産は、「開発→稼働→老朽化→開発」といったサイクルを繰り返す「生もの」であり、世の中に2つとして同じものはありません。また、それぞれのステージで関与してくる関係主体においても、置かれている環境や状況、思惑は様々であり、不動産の最適な活用手法を検討・実行するに当たっては、高度な専門知識を駆使しながら、多くの関係者の意向を調整していく必要があります。これらの意味で、不動産の世界はまさしくマニュアルや公式が無い、唯一無二のソリューションが求められる世界であるといえるでしょう。

**「みずほ」だからその視点
不動産を切り口とした解決策の提供**

例えば、本業の先細りが課題のお取引先企業に対して、賃貸不動産を取得することによる安定した収益源の確保を提案するといったように、「お客さまの目指す姿を把握し、その姿を最も良い形で実現するために、その手段として不動産が活用できないかと考え

る」これが我々の仕事の第一歩です。ただし、実際にはお客さまのニーズはこのように単純ではなく、そのニーズは百者百様です。
〈みずほ〉は、①不動産の最も有効な活用方法を提案するコンサルティング、②売り手と買い手の仲立ちをする仲介、③買い手の購入にかかるスキーム組成や資金の調達をお手伝いするファイナンスアドバイザー、④銀行として融資実行や出資を行うファイナンス、⑤お客さまに代わって不動産の運用を行うアセットマネジメ

高い専門性とオリジナルな発想力を 発揮する不動産×金融のスペシャリスト

ント、⑥お客さまの不動産を管理する不動産信託、⑦不動産の資産評価を行う鑑定など、不動産に関わる幅広いソリューションを提供しています。そして、これらを活用して、個人のお客さまの豊かな暮らしの実現から、上場企業の経営課題の克服まで、様々なお客さまの奥深いニーズに直接アプローチすることが可能です。不動産を活用したオリジナルな手法を提供し、お客さま自身もまだ気が付いていないような真のニーズを解決でき

ることが〈みずほ〉の不動産ビジネスの醍醐味なのです。複雑で困難な問題をクリアし、唯一無二の解決策を提供できた際のお客さまからの感謝の言葉は、何物にも代え難いものです。また、そのようにお客さまと真剣に向き合った経験・知識の積み重ねにより、高い専門性を身に付けることができる点も魅力の一つです。

**理系で培った力が
発揮されるフィールド**

現在の私の所属する部署では、お客さま

に対して年間1,500件を超える提案を行っています。与えられた条件から課題を論理的に整理し、自分なりの発想を加えながら、お客さまにとっての最適解を導き出す。まさに、理系の強みである論理的思考力や数理的能力が活かされていると感じます。社会や経済情勢の変化に敏感に反応し、ダイナミックに動く不動産の世界は面白く、若手担当者であっても自分の発想でその世界を動かしていく一翼を担えるという魅力があります。

理系だから専門の研究職や関連する仕事を選ぶというの、もちろん、良いと思います。ただ、世の中には学生時代に見えなかった魅力的な仕事が多くあり、不動産分野も間違いなくその一つです。

不動産分野も間違いなくその一つです。不動産と金融の両方の面で高い専門性を持つ〈みずほ〉では、例えば年金資産の運用対象を不動産にするためのスキームを開発し、新たな不動産投資ニーズを呼び込むといった、不動産以外の分野との架け橋のような、新たな業務分野の創出も可能であり、そのフィールドは無限に広がっています。〈みずほ〉ならではの「不動産×金融」。この世界に少しでも興味を持たれた方は、可能性を狭めることなく、将来進むべき道として考えてほしいと思います。



児玉知章（こたま としあき）

みずほ信託銀行株式会社
不動産コンサルティング部 班長
東京大学大学院工学系研究科
都市工学専攻 修了