

## 特集・理系が活躍できる金融専門職

理系の強みは「専門性」を持っているところ。メーカーの研究開発職に進めば大学で学んだ専門性を活かすことができるが、実は理系の専門性を活かせる仕事はメーカーの研究開発職だけとは限らない。

例えば、金融業界には「アクチュアリー」「クオンツ」「M&Aアドバイザー」といった職業がある。

いずれも数学を武器にして、金融企業の核となる部分を担う重要な職業だ。

それぞれどのような仕事で、どのような能力・適性が必要とされ、どんな働く魅力があるのだろうか。

まずはアクチュアリーという職業について詳しく紹介していこう。

# 数学・統計を駆使して将来のリスクを 評価する—アクチュアリー

## 数理のプロフェッショナル、 アクチュアリーとは

アクチュアリーは生命保険、損害保険、企業年金といった金融分野で活躍する保険・年金数理のプロフェッショナル。数学や統計学を駆使して、将来起こり得るリスクを計算・評価する役割を担っている。

アクチュアリーという職業は、生命保険とはほぼ同時期に誕生した。生命保険は、みんなでお金を出し合って、誰かに不幸があった場合には、集めたお金から遺族が生活に困らない程度のお金を渡そうという仕組み。ただ、毎月どれだけのお金を集めて、遺族に幾ら支払えばいいのか、収支の金額設定を間違えると運用が回らなくなってしまう。さらに20歳と50歳の加入者では死亡率は当然違うわけだから、年齢に応じて適切な負担金は幾らかと計算していく必要がある。

そのような生命保険の商品を開発・運用する上で浮き上がった課題を、数理的なアプローチから解決するために生まれたのが、生命保険分野のアクチュアリーである。統計上の死亡率を踏まえ、死亡時に幾らの保険金を支払うためには、何歳の人からは毎月どれだけの保険料を集めないといけないのか、数学・統計学を用いて適切な金額を導き出す業務を任されている。

## 広がるアクチュアリーの 活躍フィールド

一方、損害保険の分野で活躍するアクチュアリーは、「パレリーナの脚からロケット・原子力発電まで」というように、あらゆるリスクが対象となり得る。そして、常に新たな分野に挑戦する余地があり、かつ、その原価は契約後何年か経ってみないと分からない不確実性を有するため、緻密に料率を算出したり、責任準備金をしっかり積み立てておくなどの管理が必要不可欠だ。そういった、幅広い分野での活躍を期待

されているのが、損害保険分野のアクチュアリーだ。

また、アクチュアリーは保険業界以外に、企業年金の設計などでも活躍している。社員が退職した後の何年間、毎月幾らかの年金を渡したいとする。資産運用の利回りを妥当な数字で考えると、年金基金をどれだけ積み立てておかないといけないのかと、企業年金の制度を考えるのも役割の一つ。信託銀行や人事系のコンサルティング会社など、企業年金にかかわる業務を扱う企業にもアクチュアリー採用のニーズがある。

## アクチュアリーになるには

アクチュアリーは、このような業務を担当する職業であり、また弁護士や税理士などと同様に、資格の名前を指す言葉でもある。日本でアクチュアリーを名乗るには、社団法人日本アクチュアリー会のアクチュアリー資格試験に合格する必要があるのだ。日本のアクチュアリー正会員の数は、約1200人。ちまたで貴重な資格と言われている弁護士ですら2万人以上も居るのだから、その希少さがよく分かる。

アクチュアリー資格試験は1次試験と2次試験に分かれ、最短では2〜3年で取得できる。しかし、正会員資格取得まで平均8年かかる資格だと言われている。1次試験は「数学」「生保数理」「損保数理」「年金数理」「会計・経済・投資理論」の5科目。全科目に合格すると2次試験を受けられるようになり、生保コース、損保コース、年金コースの3コースの中から、一つを選んで試験を受ける。この1次と2次の試験に合格して初めて日本アクチュアリー会の正会員となり、アクチュアリーの資格を手になることになるのだ。

アクチュアリーという仕事の基本的なところに触れてきたが、企業の中でアクチュアリーはどのようにして資格を取り、どのような評価を受けているのだろうか。損害保険会社の中でも、アクチュアリーの育成・処遇で先進的な取り組みをしている日本興亜損害保険株式会社の事例を取り上げつつ、アクチュアリーという仕事をさらに深く見ていこう。

## 活躍分野を広げる 損保アクチュアリー

「手厚い教育支援で業界トップクラスの合格率を誇る  
日本興亜損保」

日本興亜損保では、多彩な保険商品をお客さまに提供しています。自動車保険、火災保険、傷害保険などです。損害保険会社で働くアクチュアリーは、さまざまなリスクを予想し、将来にわたってお客さまをお支えできるよう、お客さまから頂く保険料と万一の際にお支払いする保険金とのバランスを踏まえて保険商品を開発しています（収支相等の原則）。

また、商品の開発だけではなく商品の改定も重要な役割の一つです。保険商品は開発してから実際にお客さまに販売され、その後事故が起きて保険金をお支払いするまでに、タイムラグが生じます。そしてリスクは時代とともに変化しています。例えば自然災害の増加など、新たにリスクが顕在化する場合があります。そのような日々変化するリスクの状況をいち早く見つけ出し、保険商品を改定していくことも大切な業務です。保険会社としてあってはならないことは、収支が悪化して、保険金を支払うための財源を確保できなくなることです。ですので、会社の抱えるリスクを把握し、その管理手法について提案を行ったり、保険金を支払うのに十分な資金を適正に積み立てているかをチェックし、会社が健全性を継続して維持できるようにすることもアクチュアリーとして重要な役割です。

また、日本興亜損保は海外事業にも注力していま

す。海外には日本とは違ったリスクがあります。それぞれの国や地域特有のリスクを踏まえて、お客さまのニーズに対応できる保険商品の開発も今後ますます必要とされています。

### ■高いアクチュアリー試験合格率を誇る日本興亜損保

このように、損害保険会社のアクチュアリーは、保険商品を開発するだけではなく、さまざまな場面で活躍が期待されています。しかし、高度な統計的手法を駆使して、将来のリスクや不確定要素を予測するアクチュアリーとなるには、まず資格試験に合格しなくてはなりません。そこで日本興亜損保では、アクチュアリーコースという職種別採用の制度を導入し、手厚い教育支援の体制を整えています。

また日本興亜損保では、内定者のうちから日本アクチュアリー会が開催している「アクチュアリー講座」（参加費用12万円程）に参加することができます。学生にとって12万円は高額ですが、会社が負担してくれますので心配ありません。私も内定者のころに参加していました。当時は「ほかの会社でも同じことをやっているんだらう」と思っていました。実際に通ってみると内定時から参加しているのは日本興亜損保だけだったと思います。ほかにも試験の過去問題集を頂いたり、試験前には模擬試験を用意してくれたり、内定者へのサポートも手厚く整備されています。

### ■試験勉強に専念できる職場環境

将来的にアクチュアリーとして活躍できるよう、入社後も、勉強時間をしっかりと取れるようになっていま



日本興亜損害保険株式会社  
リスク管理部保険数理室  
桑原健太（くわはら・けんた）

す。社内で勉強会や自習室の開放を定期的に行い、受験者の勉強を支援しています。

教育支援の中で特に評判なのがアクチュアリー育成合宿です。年に3回、当社の研修センターで開かれています。合宿においては「試験勉強に集中するのが仕事」になるので、非常に集中して勉強できると社内でも好評です。

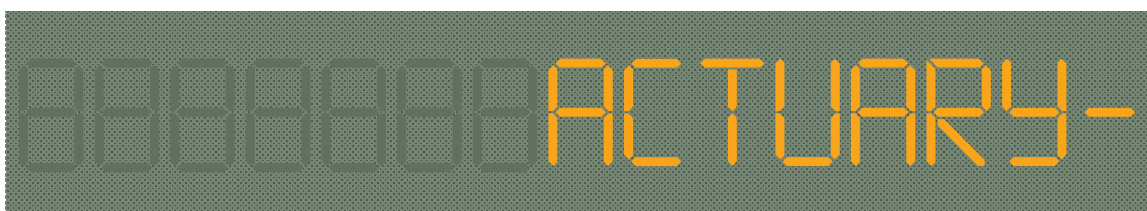
こうしたサポート体制もあり、日本興亜損保のアクチュアリー試験の合格率は損保業界でもトップクラス。特に若手の合格者が多くなっています。また、専用の給与体系も、合格に対する強いモチベーションになっているかもしれません。

アクチュアリー資格試験は準会員になるのも難しいと言われますが、高校数学の基礎があれば、教科書や過去の試験問題の学習により難しいものではなくなります。アクチュアリーは、数理的素養を活かしながらさまざまな知見を蓄えられる仕事です。興味を持たれた方がいらしたら、ぜひアクチュアリーを目指してほしいですね。

## 数学ができることは前提条件 人に伝えることが重要な仕事

アクチュアリーという仕事の役割、保険会社の中でアクチュアリーがなぜ必要とされているかといった点について取り上げてきたが、実際にアクチュアリーを目指している人は、どんなところに魅力を感じているのだろうか。

今年4月、日本興亜損保に入社した柴田大樹氏は、内定期間中にアクチュアリー二次試験の5科目に合格するという快挙を成し遂げ、現在は二次試験に向けて勉強を進めているところ。柴田氏にとっては、アクチュアリーという仕事のどんなところが魅力的だったのだろうか。柴田氏のケースを見ていこう。



アクチュアリーになりたいと思ったきっかけを教えてください。

アクチュアリーという仕事を初めて知ったのは学部3年の時です。友人から「アクチュアリーを目指している」と聞いたのがきっかけでした。その時はまさか自分がアクチュアリーの道を進むとは考えていませんでした。大学院に進学し、統計学の研究室に入ると、アクチュアリーになる先輩も居て、アクチュアリーという仕事が身近になりました。とりわけ、尊敬する先輩が大手損害保険にアクチュアリーとして入社したことは、志望度が高まるきっかけになりました。

その後、本格的にアクチュアリーになるとの覚悟を決めたのは、就職活動中に出会ったアクチュアリーの方の言葉でした。アクチュアリーに必要な資質は、「数理的な素養」と「人に分かりやすく伝える能力」、大きくはその2点が必要だと。私は人に教えるのが好きなので、自分に合う仕事だと感じましたね。

### 日本興亜損保への入社決め手は？

まず、生命保険と損害保険で就職先を考えた場合に、扱える商品の種類が多ことから損害保険を選びました。

その中で日本興亜損保を選んだのは、選考過程で会った人が「この人と働きたい」という方ばかりだったからです。会社の力に依存するのではなく、自分の力で勝負するんだという熱意。それを感じられたから日本興亜損保に決めました。

理系が活躍できる金融専門職 ● アクチュアリー

現在の職場では、どのような仕事をしているのですか？

私が主に担当しているのは、自動車保険の成績分析業務です。私が得意とする数学的なセンスを活かしてさまざまなデータを抽出し、会社の発展につながるような分析をしています。例えば、自動車保険には、車が壊れた時の修理代、他人を事故に巻き込んでしまった時の賠償など、さまざまな種類がありますが、実際にエンドユーザーへ保険商品を販売する代理店によって売り方はまちまちです。どんな売り方をすればお客さまのニーズに叶う魅力的な商品になり得るか、数万家ある代理店のデータを分析して、営業推進部門と連携を取って対策を練るといったマーケティング的な業務をしています。

また、お客さまにご提供する申込書や保険証券をより分かりやすいものに改善するなど、数学的なセンスに偏らず、幅広い業務をしています。

アクチュアリーの1次試験5科目を1年で合格されたそうですね。快挙だと思いますが、どのような対策をされたのですか？

アクチュアリーとして少しでも早く実務を行うために、「できるものなら最短で資格を取りたい」と考えました。そのために、1次試験の5科目を合格するのにどんな勉強をしないといけないか、リストに書き出して準備を進めていました。

日本興亜損保の内定者は、日本アクチュアリー会が主催するアクチュアリー講座に参加できます。会社が

参加費用を負担してくれますので、修士2年の5月から通い始めました。アクチュアリー試験がある12月までは、研究の合間に研究室で勉強し、だいたい1日5時間くらい割っていました。

試験後、合格できるか不安な科目もありましたが、無事に1次試験を突破でき、うれしかったですね。今は2次試験に向けて勉強を進めています。1次試験は数学的な要素が大きかったのですが、2次試験は法律の知識やアクチュアリーとしての考え方が問われます。試験勉強をするよりも、先輩アクチュアリーがどんな思いを抱いて仕事をしているのか、どのように商品開発し、周りの理解を得ながら販売していくかを日々の業務の中で吸収しながら総合的に知識を深めていく必要があります。今は業務に集中して、記憶しないといけないところだけ、朝か夜に時間を取って覚えるようにしています。

2次試験を無事に通過すれば晴れてアクチュアリー正会員になるわけですが、周囲の反応はいかがですか？

人それぞれですね。アクチュアリーという仕事は、まだ広くは知られていない職業です。知らない人の反応は薄いですね。反対に、アクチュアリーを知っている方からは、すごく上の人として扱われてちょっと困っています(笑)。「アクチュアリーに対する期待」として謙虚に受け止め、自分が得意としている数理の知識を活かしていきたいと日々考えています。

これから10年、20年とアクチュアリーとして働かれるわ

けですが、アクチュアリーの将来性についてどのような可能性を感じていますか？

アクチュアリーの仕事の幅が広がってきている印象があります。これは私の予想ですが、最終的には公認会計士のように、各企業に1人のアクチュアリーが必要とされる時代が来るのではないかと考えています。過去の事実を基に会社を見る公認会計士とともに、今は収支を管理し、将来のリスクをマネジメントするアクチュアリーが会社のプレーンとして必要とされる時代が来ると予測しています。

アクチュアリーは保険商品を開発するだけの仕事だと思われているかもしれませんが、保険会社では既にプレーンとしての役割を果たしています。明確に仕事の境界線が引かれているわけではありませんので、アクチュアリーが備えている数理的な素養や人に説明する能力は、さまざまな場面で活用できるはずです。「アクチュアリーとはこういうものだ」と決めつけるのではなく、「アクチュアリーはこういうこともできるのではないか」と考えて、アクチュアリーの可能性を広げていきたいですね。



日本興亜損害保険株式会社  
リスク管理部保険数理室 兼  
個人商品部 自動車業務チーム  
柴田大樹 (しばた・ひろき)  
情報理工学系研究科 修士