

(2017年1月18日ご講演)

## 保険会社が進めるデジタル変革とこれからの AI 活用

損害保険ジャパン日本興亜株式会社  
取締役常務執行役員 浦川伸一委員

私は皆さんのような AI の専門家ではないので、事業会社が実際にこういう新しい世界を活用してビジネスの世界を変えていくことを現場目線でずっと考えてきている。「保険会社が進めるデジタル変革とこれからの AI 活用」という話を聞いていただく。この会社は変わった金融機関だと少し思っていただけではないかと思う。

もともと私は日本 IBM に 30 年勤務し、縁あって 2013 年に転職した。こういう経歴の人間を CIO にアサインすること自体、日本の金融機関の中では少し変わっていると思っただけではないか。

私はプロジェクトマネジメントや、JAVA をベースとしたシステムのアーキテクチャ・デザインが本職である。そういう目線で今、日本のレガシーな金融機関における、レガシーなホワイトカラーのメカニズムを、欧米を超えるぐらいに塗り替えられないかとずっと考えている。

### 1. SOMPO グループのご紹介

SOMPO ホールディングスは、2016 年 10 月 1 日に社名を損保ジャパン日本興亜ホールディングスから SOMPO という海外でもなじみやすいブランドに変えた。売り上げの 7 割ぐらいが国内の損害保険で、国内損保の売上の半分が自動車保険である。近年、米国の損保会社を買収し、国内損保の売上比率は 6 割程度となり、ポートフォリオが改善してきている。また、介護事業の会社を 2 社買収し、国内介護事業は業界二位、ベッド数だとトップシェアになっている。このように保険以外の仕事に挑み続けるということで、「保険の先へ、挑む。」というのが当グループのスローガンになっている。

当社のグループ CEO の櫻田は、ダボス会議参加メンバーであるが、自動車メーカーが主体の自動運転のワーキンググループに参加するなど、損保会社も積極的に自動運転技術に絡むべきという使命感を持っている。CEO は、不確実な時代を乗り切る企業文化を作る、ということを実内外で公言している。

### 2. 環境認識

環境の認識ということであるが、ビッグデータがどんどん広がってきていて、今や映画までデータとして取れるような時代になっているので、ご存じの通りデータ量が

exponential に広がっていて、Digital Natives も急速に広がってきている。例えば皆さんご存じの AI スピーカー Amazon Alexa には、エコシステムの例として、Smart Home、Smart Car、Healthcare、Others と、様々な企業がこのプラットフォームにコンテンツを載せてきている。

保険の世界でも、当社のような traditional な保険会社に対抗して start up 企業が多数出てきている。欧米では、たとえば volvo 保険や AUDI 保険など、OEM で保険を売ることが日常化している。実は Apple care などそうかもしれないが、全く関係ない Technology company から保険機能を有するサービスがどんどん出ている。放っておいたら既存の保険会社はなくなるのではないかという強烈な危機感が我々にはある。

スタートアップデータ・調査サービスを提供する Venture Scanner 社が分類する 9 エリアの中で、Insurance Technology は、raised で \$4.65B (ビリオン) となっている。全エリアでおよそ \$160B であるので、マーケットで言うとたかだか 3% ぐらいである。これは、ここだけに注力していても知れているということで、Financial Technology で \$33B、あるいは IoT だと \$24B と、結構保険を軸にしているいろいろなところの業界の垣根をかき分けて商売につなげていかないと、保険だけで食う時代はもう終わっているのだらうということ象徴していると思う。Insurance Technology をクリックすると、会社がズラッと出てきて、いろいろ情報がサーチできるが、ここにほとんど既存の保険会社の名前が出てこない。このような時代認識があるということである。

### 3. 当社の取り組み方針

そのような中で、我々は何をここ 2~3 年始めているのかということ、Legacy Transformation と Digital Transformation、まずこのキーポイント 2 つで話す。いろいろなテクノロジーの呼称の中にはどうしてもバズワードが多い。AI もその one of ではないかと見ているが、どうやらいろいろなところに浸透してきているので、これは真剣に考えなければいけないと考えている。

SoR (Systems of Record) と SoE (Systems of Engagement) という分け方をご存じの方もおられるかもしれないが、SoR はいわゆる基幹系システム、金融機関だと勘定系システムや保険の基幹システムを指す。日本の金融機関の多くがメインフレームで実装している。この分野は、オープン系などの新技術で再構築するには巨大で投資効果を生みにくいため、粛々と保守運用しながら、SoE 側に IT 投資を回すというのが世の中の流れと理解している。当社の場合、合併を繰り返したこともあり、この SoR 領域の高コスト構造と柔軟性のなさが大きな経営課題である。このため、2016 年から次期システムの更改プロジェクトを立ち上げており、ここに約 2,000 億円を投じて、JAVA を中心としたオープン技術で再構築中である。投資はかさんでいるものの、実現後の効果が実に大きく、次世代の FinTech 時代を生き延びる大きなインフラになると期待している。業務機能は基本マイクロサービスの機能分解し、API で内外から呼び出せるようなインフラデザインであるため、SoE

との親和性の高い基幹システムを近々手に入れることができる。これが **Legacy Transformation** である。

それから、**Digital Transformation**。2016年4月に、**Digital Laboratory** をシリコンバレーと東京本社の2拠点で立ち上げた。シリコンバレーは社員数名で構成し、ここはもうアンテナショップのような感じで活動している。何か案件があると車を飛ばして商談し、投資価値がありそうなら、テレビ会議で東京本社と相談、即投資判断するといったスピード感で進めている。シリコンバレーに小さいオフィスを作ったことによって、情報量や人脈が飛躍的に増え、意思決定が著しく速くなった。

話をAIへの取り組みに進めたい。先ほど **Legacy Transformation** で触れた次期システムプロジェクトは、基幹系の再構築ではあるが、実はAI化を推し進めるための重要な第一歩と考えている。弊社のリテールマーケットにおける損保の販売は、その大半が代理店チャネルによる販売で成り立っている。代理店、および彼らを支えている全国の営業拠点の事務負担は少なくなく、基幹システムの刷新により、営業店の事務は5割ぐらい削減できる想定である。また、お客様が事故や災害に見舞われた際、損害調査や、保険金を支払うサービス部門があるが、この分野でも大きな事務効率化を見込んでいる。抜本的な事務改革で、大幅な人件費削減を期待している。当社の社員の約8割はこの2つの部門にいたので、削減効果はかなり大きい。AI化を検討する前にここまで行けそうということである。日本の金融機関のホワイトカラーの事務が、商品やサービスの急激な増加により、如何に複雑化したかということが、分析してみてよく分かったと思っている。

それから、従来の保険は、統計的な年齢別の事故件数、極めて静的なデータで保険料が決まっている。これは生命保険も同じであるが、23歳だと高額で、40歳ぐらいたと安い。また、だんだん年をとれば、また徐々に保険料が高くなる。これがIoTによってどんどん動的データで分散化していく。それがどんどんつながっていくと、さらにデータの動的連動がつながっていろいろな商品に結び付いていくということが今いろいろなところで研究されて、少しずつ商品化され始めている。

まだまだ試験段階であるが、自動車契約者向けにスマホアプリも展開している。スマホのGPSと重ねてマップと連動しているが、我々は大体200万件ぐらいの事故データを持っているので、ナビタイムと組ませていただいて、その事故の多いところを回避して道を誘導する。Googleマップや自動車のカーナビなどと比較してやってみるとルートが微妙に違う。まだ利用ユーザーが2万人ぐらいで、これからの展開に期待したい。

CMで目に触れている「おとなの自動車保険」は当社のグループ企業であるセゾン自動車保険の商品である。最近のCMでは、事故があったときに小さなボタンを押すとスマホ経由で自動的に電話が掛かり、保険金サービス部門につながったり、Alsok社の警備員がかけつけたりといったサービスの提供を開始した。

#### 4. 当社の AI 事例

私どもの AI の事例をいくつか紹介しようと思う。まず、Google 社のクラウド上の AI サービスを利用した営業支援。例えば「この自動車保険にはバイク保険が付いているか」といった質問文を入れると、FAQ を検索して即座に返してくれる。普段だったら帰社してパソコンで検索しなければならない。AI ベースのアプリだが、福岡のベンチャーの技術支援を得て開発。既に全国の営業職員に iPhone を約 1 万台配ったが、この機能も搭載してみた。商品を検索したいときに簡単なテキストを入れると FAQ がパッと出てくるというものが、3 カ月ぐらいで 1,000 万円もかからずに作れてしまい、性能も高く少々びっくりしている。

2 つ目の事例は、コールセンターの支援である。これは他社事例もあるのでそれほど特徴的ではないが、コールセンターの FAQ 支援で、CTI 連動で録音データをテキスト変換してオンラインで画面上に会話の内容が日本語で表示している。会話がチャット形式で表示されつつ、画面右側に、FAQ 検索した上位 5 件が常に表示される仕組み。FAQ のヒット率が当初は 70% 台であったが、徐々に精度が向上し、実用に耐えられるレベルになってきた。これで現場では何が起きているかという、あまり商品に詳しくない初心者オペレーターでも仕事ができるため、コールセンターの要員不足対策に一役買っている。これは 2 年ぐらい回して成果が出てきているものである。

#### 5. AI 化の前にすべきこと

本日のポイントは、会社全体で見たときにいきなり AI 適用の検討に入る前にすべきことがもっとあるのではないかと、という点である。私は、日本 IBM に入社してからずっと金融機関のシステム化に従事してきた。銀行の現場や保険会社の現場を見てはどのようにシステム化すべきかをずっと現場の人とディスカッションしているような、そういう業務系のエンジニアだった。そもそも弊社のような財閥系の古典的なホワイトカラー中心の文系社員が主軸の企業は、一般的に事務プロセスが極めて複雑で、商品構造も長い歴史で似たようなものをたくさん作っている、システム対応もそれに合わせて重厚に装備するので、とにかく巨大化・複雑化してしまっている。特に当社の場合 120 数年の歴史に加え合併も繰り返してきているので、なおさらである。このような状況で AI のような機能を即座に導入できるのかというのが、やはり振り返ってみると非常に重い背景になっている。これは多くの日本の金融機関などの文系中心のホワイトカラー企業にある程度共通している課題ではないかと思っている。

事務や商品・サービスを簡素化することがとにかく非常に重要と考えている。簡素化を推し進める際のキーポイントは“モデル化”できるかどうかと捉えている。弊社では、事務上漏れのないように約款や事務規定をきっちり書き、保険金の支払い漏れがないように、精緻化している。金融商品は本来シンプルな設計からスタートしていたはずだが、長期に渡る実績の積み重ねや他社対抗上の対処から、複雑化が進んだ。こういうケースだと払えないとか払えるとか、そういうものがどんどん判例のように積み上がってしまっていて、洗練

というよりは微に入り細に入り的な要件が本当に入ってしまったって個別対応も、大口の A 社の場合はこのように契約する、B 社の場合はこのようにやるというようなものも随分積み上がってしまっていて肥大化しているというのがこの業界の一つの特徴である。

だから、AI 化しようとしたときにまず真っ先に入力の候補に挙がるのが商品の説明書、事務規程書、パンフレット、約款、操作マニュアル、あるいは判例集である。交通事故もたくさんそういう判例ハンドブックがあるので、ただアノテーションを付けて AI の DB に登録すればよいかと思ってやってみたが、うまく動かない。論理的ではない膨大なテキストデータをただ登録しても限界があるので、これらをまずしっかり整理しないといけないということを痛感した。

その一端を実はもう次期システムで始めていて、BRMS (Business Rule Management System) というルールエンジンを使い、そこに 2016 年から登録を開始している。どうしているのかという概略だが、例えばゴルファー保険、海外旅行保険、傷害総合保険が何を担保にしているのか、そのリスク対応はどうなるのか、それに対する補償担保は何なのかと、4 階層ぐらい実はエンティティーが分かれていて、実は約款にガッツと書いてある。これをそのまま食わせても役に立たないので、簡単に言うとシンプルなデシジョンテーブルであるが、BRMS のシステムに分解して今登録作業をずっとやっている。1 年か 1 年半ぐらい掛けて傷害、自動車保険の登録も始めているが、こうやって分解をしていると、やはり論理矛盾が見つかる。この約款の if then else の、この else が 1 個足りないぞとか、こういったことをまず前哨戦としてやっている。

ユーザーの目線から見ると、バラバラだった保険が、「THE カラダの保険」でゴルファー保険でも何でもあるというように分かりやすくなるし、売りやすくなる。これによってプログラムサイズも 6 分の 1 ぐらいに激減できそうで、相当身軽な基幹システムが作れると思っている。

私は、この基幹システムにおけるモデル化作業が、実は AI 化の準備期間だと位置付けている。これは実態としてはテキストデータを単純にデシジョンテーブル的に整理しているだけであるから、AI でも何でもない。ここから導き出せるのは、何が今起き始めているかということ、現場では論理化することによって簡素化が急激に進んでいるという副次効果である。これとこれは実は似て非なるものだから一緒にしてしまえというような議論がどんどん巻き起こって行って、過去の事務矛盾とか事務欠落も多数発見され、同時に類型化が進んで、今劇的に簡素化が進んでいるという相乗効果がまず生まれている。

それから、先ほど申し上げたように並行して AI の実験をしているので、これはあくまでも知識データベースの入り口でしかないのだが、基幹システムがこれだけ整理されるととにかく繋ぎやすい。これがマシンラーニング機能を持った業務機能と繋がっていくと、今度優先順位や、よく使われる特約は何なのだというような情報が SOE 側で蓄積され、徐々に教師データを必要としない Deep Learning のレベルに進化できるのではないかと期待している。いずれにしても、基幹システムの刷新が、AI 化のための入り口の整理としては非

常に功を奏しそうだということが分かってきた。

## 6. AI がもたらす新労働環境

AI を約 2 万 5 千人いる当社に本格適用するとどうなるのだろうかということもいろいろシミュレーションしている。AI は、昨今のテクノロジーの進化で劇的な進展を遂げた。絶対的な記憶力と記憶容量は人間にはかなわないし、圧倒的なコンピューティングパワーは、驚異的なスピードで進んでいる。それに加えて画像、音声、テキストなど、これまで人間しか認知できなかったことが、AI により急激に精度向上が進みだし、一部人間を超えるものではじめてきた。これら基礎的な 3 要素にさらに機械学習能力が加わっていくと、例えば、人間が何か目標設定をして、情報収集して、分析して、ある資料を作って、上司がレビューをして、完成して、提案書を提出するとか、レポートとしてまとめるような作業が劇的に効率化される可能性を持っている。こういった面に大きく寄与できるのではないかということで、人間の仕事を置換するというよりは、アシストするという使い方が基本になりそうだと思っている。

実際に当社に AI を本格適用した際、どのような事象が起きるのだろうかとも議論している。労働環境は多分変革を余儀なくされるだろうとも思う。これは 70 年代 80 年代にコンピューター化したときに人間とコンピューターの接点が変わったのと同じように、人間と AI の関わり方が変わるのだろうなと私は捉えている。

例えば AI を利用する人は、これは私見なので異論がおりかもしれないが、AI をとにかく徹底的に使いこなして自分の付加価値を高められるような人が出現するだろう。某コンサルタント会社の人と議論していたが、当社の仕事はもしかしたら、簡単なコンサルティングの提案書が出せるところまで進化しつつあるため、低レベルのコンサルタントらは置き換えられてしまうかもしれないというようなことを言っていた。また一方では、先ほどコールセンターの例で申し上げたように、少しスキルを上げないとできなかったことが、AI によってハードルが下がって就労環境が広がっていくという、AI のアシストを受けて生産性を高められると、裾野が広がるという意味ではワーキングオポチュニティーが増えていくというメリットもある。これらをうまくリミックスするというのがこれからの考え方ではないかと考えている。

加えて、AI はコンピューターによる処理であるため、AI を運用するため様々な保守を必要とする。これらは一定人間が行う必要がある。これは IT 部門で担当すべき部分もあるが、業務の現場に散在しているドキュメンテーションを整理し、マシーンラーニングで分析を繰り返し、評価するといった仕事は IT 部門よりは現業部門でなければできないことも多い。このため AI を使いながら自分たちの暗黙知を徐々に見える化させることが重要で、登録内容を継続的にチューニングする人たちが一定数必要だろうと考える。

そして全く AI の影響を受けない人も当然ながらいるのだろうなと、今簡単に類型化している次第である。

先ほど申し上げたように、営業部門の職員、保険金サービスの職員、この 2 つの部門が当社の代表的な部門であるが、現在はまだそれ以外の部門での AI トライアルが多い。今後、弊社の主軸部門で AI を本格適用し、これら非効率な業務を劇的に変えられないかというのがこれからの 5 年間の当社の目標である。今後営業職員の仕事は、AI などにより働き方が大きく変わる可能性がある。

当たり前であるが、単純に iPhone などのデジタルデバイスを配っても、働き方は大して変わらない。コミュニケーションとしては相変わらず電話を多用するし、少しも変革にならない。このような形が入っても駄目だなということ。保険金サービスの部門は、AI の本格導入で内部事務における暗黙知の蓄積・再利用が進行すると予想している。例えば自動車保険における事故情報などは画像データ含め何百万件ものデータが蓄積されているし、顧客データとしては貴重な情報が多々ある。現状これらがまだ紐付いていないので、整理しデータファクトリー化していくと、AI を軸としたビッグデータ解析のベースになっていくという期待感がある。

皆さんとは目線が少し違ったかもしれないが、現場目線でどうやってこの日本という国を AI のような新しい武器で元気にしていくのかを皆さんといろいろ議論できたらよいと思っている。