

失敗例に学べ!

IBMの人工知能エキスパートが説く、 AI活用「第2章」の歩き方

AI(人工知能)のビジネス適用が本格化している。PoC(実証実験)段階を経て、「業務効率化」「新規ビジネスの創造」に取り組む企業も増えており、AI活用の「第2章」が始まっている。しかし一方で、より深い実務適用には二の足を踏むケースも散見され、コストが合わず失敗したというプロジェクトも聞こえてくる。こうした失敗はなぜ起きるのか。AI活用の「第2章」のために組織はどうあるべきなのか。日本アイ・ビー・エムでIBM Data and AI テクニカルセールス部長を務める田中 孝氏に話を聞いた。

AI活用は「本格化」のフェーズへ

AI活用を可能にするテクノロジーは急速に進化している。これまで不可能だった自然言語処理や画像認識に必要な非構造化データ処理は、高速かつ低価格で実行できるようになった。「AIはコモディティ化した」と主張する人も少なくない。

日本アイ・ビー・エムでIBMクラウド事業本部 IBM Data and AI テクニカルセールス部長を務める田中



日本アイ・ビー・エム
クラウド&コグニティブ・ソフトウェア事業本部
IBM Data & AIテクニカルセールス部長

田中 孝氏

孝氏は「AIが幅広く利用されるようになった背景は、1つは技術的進化と、もう1つは社会的課題の解決ツールとして期待されている部分が大い」と指摘する。

日本が抱える高齢化社会や労働力人口の減少といった課題に対してAIは、業務の効率化やコスト最適化、顧客満足度向上、サービスレベルの向上を実現するテクノロジーとして期待されているのだ。

国内企業でも、さまざまなビジネス領域にAIを活用する動きが広がっている。そうした企業の多くは、チャットボットによる照会応答など、限定的な用途からAI活用を「スモールスタート」させて、インパクトを計りながら適用範囲を広げている。

しかし、AIを高度に業務活用するのは簡単ではなく、二の足を踏む企業も少なくない。AI活用の「第2章」とも言えるこの荒波を、企業はどう乗りこなしていけばよいのか。よくあるAI活用の失敗プロジェクトを紐解くと、重要なポイントが浮かび上がってくると田中氏は説く。

AIアプリケーション開発を成功させるPoCの位置付け

まずAI活用の本格導入に二の足を踏む企業の現状について、田中氏は以下のように指摘する。

「多くの企業は、時間をかけてシステムを作り、データの学習期間を設けてAIアプリケーションを開発していきます。まずはPoCから始め、その後本番開発に進みますが、本番開発にうまく進めない、本番開発が難航してしまうといったケースが散見されます。これは多くの場合、PoCの捉え方に問題があると言えます」(田中氏)

PoCで着目すべきポイントを誤ると本番開発がうまくいかないことが多い、と田中氏は説く。多くの企業はPoCの際にアプリケーションの「見た目」や「使い勝手」にフォーカスしてしまい、最も重要な「AIモデルの精度」の検証が本番開発に後回しになってしまうというのだ。

「AIシステムの開発は、通常のシステム開発とは

異なります。AIモデルの高い精度を実現するために『どういった範囲をカバーするか』『どんな学習データが必要か』『どれくらいの学習データが必要か』といった、スコープ設定や学習方法の検証が重要になるのです」(田中氏)

しかし、失敗するプロジェクトの多くでは、PoCでその点を検証しないまま本番開発に入ってしまう、AI活用のスコープが広すぎたり、十分な学習データを集められないユースケースを設定したりしてしまう。その結果、期待した結果が得られず断念してしまう例も多い。

AIの開発はアジャイル開発手法が適していると言われる。PoCを通じてAIのモデルについて検証を行い、実現可能性が検証できたユースケースやスコープから徐々に本番開発につなげることが重要だ。

AI活用の拡張と横展開に必要な2つのポイントとは

1件目のAIアプリケーション開発が成功したとして、そのアプリケーションを拡張したり、横展開により別のAIアプリケーションを開発しようとした際にはまた別の課題に直面する。

田中氏は「AI活用の拡張と横展開を成功させるために必要な要素は2つあります。1つ目は『AI推進の専門組織』の存在、そして2つ目が『データプラットフォーム』です」と説明する。

「前者は、AI活用のノウハウ、技術、AIに投入する学習データなどのナレッジを一元的に集約する組織を作ること。先進的な企業では、CIOなどがキーマンとなり、組織のリーダーシップを発揮するケースが多い。一方、後者のデータプラットフォー

ムについては、社内の各業務システムに蓄積されているデータやさまざまな経路から収集、蓄積されるデータを一元管理するものが求められます」(田中氏)

AI活用の成功の可否は、データの“質”と“量”が左右するといっても過言ではない。オンプレミス、クラウドなど各所に点在する多種多様なデータを一元的に集約し、学習データに活用するデータを峻別、加工していく必要がある。

田中氏は、「AIアプリケーション開発ごとに毎回一からデータを用意していると、学習にかかるワークロードが大きくなってしまいます。これを回避するためには、効率的なデータ管理環境が不可欠です」と力説する。

AIの本格的なビジネス活用のための環境を実現するステップ

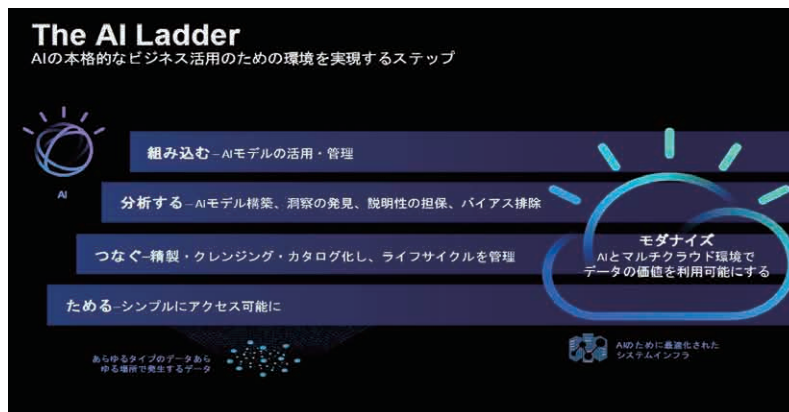
企業がAI活用の第2章へと踏み出し、さまざまな業務プロセスにAIを組みこもうとすると、このようなデータ管理の環境の必要性はますます高まる。なぜなら業務システムと連携し、そのデータを学習データやAIアプリケーションのインプットデータとして利用することになるからだ。

「IBMは、このようなデータプラットフォームが企業のAI活用に不可欠だと考えています。ここでは、社内で稼働するさまざまなシステムからデータを仮想的に集めて管理し、データをAIが活用できる

よう加工・精製します」(田中氏)

データプラットフォームから供給するデータを利用することで、さまざまな業務に合わせたAIモデルの開発が可能になる。開発されたAIモデルを業務アプリケーションに組み込み、業務プロセスの一部の処理をさせるようにすることで、企業はAIのパワーをビジネスに取り込むことができる。

「この一連のステップを、私たちは「AI Ladder (AIのはしご)」と呼んでいます」(田中氏)



AIの本格的なビジネス活用のための環境を実現するステップが「AI Ladder」だ

ビジネス要求に幅広く対応できるIBMのData and AIポートフォリオ

IBMは、AIが業務に組み込まれビジネスに活用されるものとなることを目指し、そのポートフォリオを広げ、強化し続けている。

基盤となるのはデータプラットフォームだ。データは社内のさまざまなシステムや環境に散在しているが、それがどこにあるかにかかわらず、簡単にアクセスできるように仮想化し、カタログ化すると共に、学習データとして使えるよう加工・精製するプラットフォームである。

また、従来より提供している画像認識や音声認識、音声発話、情報検索といった用途に応じて組み合わせて使えるAPI群に加え、カスタムでAIモデルを開発・実行できる開発プラットフォームなどを包括的に提供し、企業のユースケースにあったAIソリューションの開発を支援する。

具体的には、IBMのData and AIポートフォリオは、以下のメニューで構成されている。

1. データプラットフォーム・ソフトウェア

AIモデルの開発やAIアプリケーションへのインプットデータとして、社内のデータをスムーズに利用可能。オンプレミスのデータだけでなく、さまざまな

パブリッククラウドのデータも統合して仮想化し管理できる。

2. AIモデルの開発・実行環境

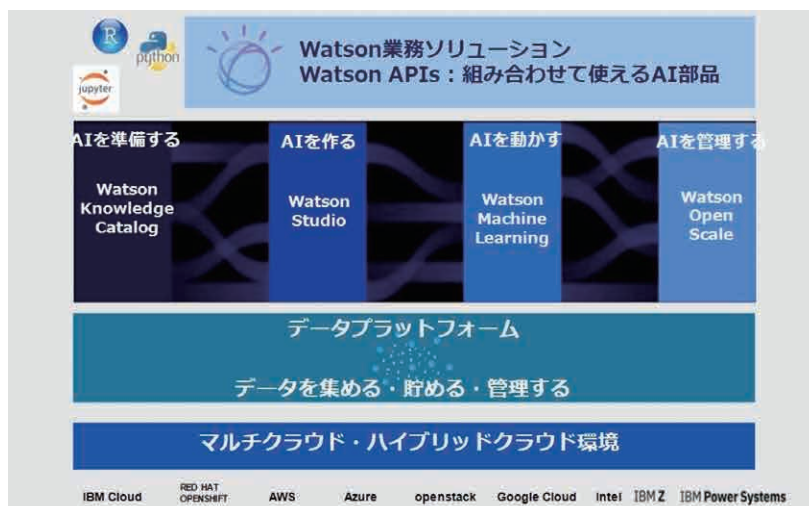
統合開発環境である「Watson Studio」や、本番実行環境としての「Watson Machine Learning」を用意。オープンソースのフレームワークやアルゴリズムを利用して、APIでは提供されていないカスタムAIモデルの開発と実行が可能。

3. 「IBM Watson」の各種API

ビジネスにおいてニーズの高い自然言語解析や音声認識、画像認識といったAI機能に一般的な事象をすでに学習済みのAPIとして公開。AIアプリケーションの開発に部品として利用が可能。また、ほとんどのAPIは、企業の業務や目的に合わせてカスタムで学習を追加できる。

4. 業務ソリューション

特定の業務やタスクのために、IBM WatsonのAPIなどを利用して開発された「AI Minutes」「コールセンター」などの業務ソリューションを用意。



ビジネスのためのAI活用をサポートするData and AI製品ポートフォリオ

5.管理・監視ツール

AIの業務利用で最も重要となるAIモデルの公平性と説明性を監視し、問題の軽減をサポート。複数のAIアプリケーションの展開のために、AIモデルの精度や利用ボリュームを一括して監視すると共に、AIモデルのバージョンと作成者、利用された学習データを管理。

6.開発支援サービス

業務に合わせて、AIアプリケーションの設計や開発、業務プロセスや業務体制の再定義を支援。AI構築や運用に関するスキル移転を支援し、お客さ

ま自身が運用できるようサポート。

こうしたIBMのポートフォリオの競合優位性として田中氏は、「市場を切り開いた存在としてのノウハウ、知見」を挙げる。実際に多くのお客さまとともにAI導入を進める中で直面した課題に対する対応策が各製品の機能に反映されている。また「モニタリング」も大きな特徴だ。AIを業務に展開する際には、AIが下した判断の公平性、説明性が企業に求められるからだ。

「IBMはAIの管理・監視ツールでこの問題に対応し、さらに、横展開を可能にする製品を提供しています」(田中氏)

オペレーターのお問い合わせ一件あたりの対応時間を最大30%程度削減した事例も

AIの本格的なビジネス活用の事例として田中氏が挙げたのは、ある企業の顧客接点へのAIの展開である。

この企業は、シンプルな照会応答の機能を備えたチャットボットをすでに同社のさまざまな事業で展開しており、その数は数十に及ぶ。これは、AIの推進組織と、開発したAIアプリケーションの横展開を可能にする基盤を立ち上げたことによるもので、それぞれの事業内容に合わせてチャットボットを迅速に開発・導入することができるという。

このように顧客からの問い合わせ業務を無人チャットで対応することで、コスト削減とともに自動化で確保した人的リソースをより高付加価値の業務にシフトすることが可能になる。

またJR東日本では、お問い合わせセンター支援にIBMのAIソリューションを活用。これはWatsonの複数のAPIを用いて開発された業務アプリケーションで、お問い合わせセンターへの電話によるユーザーからの問い合わせ内容を文字データに変換してAIが解析し、オペレーターに回答候補を示す。このソリュー

ションを活用することで、システムの活用度が高いオペレーターに限定すれば、お問い合わせ1件あたりの顧客への応答時間を30%程度削減できたオペレーターもいるという。

いちはやくAIの活用に取り組んだ先進企業の多くは、さらに、次のAIソリューションを実現するためのさまざまな検証や取り組みを続けている。

「業務の効率化、少ない業務負荷で高いビジネス価値を生み出すよう変革しなければ、日本のマーケットがどんどん縮小していってしまう、という危機感がそこにはあります」(田中氏)

田中氏は「お客さまのビジネス要求に幅広く対応できるのがIBMの独自価値です」と、他社との差別化ポイントを訴求する。

「ビジネスのためのAIにフォーカスし、その価値を多くの企業に届けるとともに、データのセキュリティを確保する。ビジネス視点で整備されたDataとAIの包括的なポートフォリオと、蓄積したノウハウと知見に基づく開発支援サービスで、これからもお客さまのビジネスをサポートしていきます」(田中氏)

日本アイ・ビー・エム株式会社

●お問い合わせ

日本アイ・ビー・エム株式会社

TEL : 0120-550-210 (平日 9時 -17時)

※お問い合わせの際は「SBクリエイティブ掲載 IBM Watson の件」とお申し付けください。

<https://www.ibm.com/account/reg/jp-ja/signup?formid=MAIL-watson>

IBM Watson についてはこちらをご覧ください

<https://www.ibm.com/watson/jp-ja/>

IBM Watson 活用事例についてはこちらをご覧ください

<https://www.ibm.com/watson/jp-ja/use-cases/>