

データサイエンティストに聞いた 「企業のAI導入成功まで」

企業がAI導入に積極的に取り組む時代になった。

AIを導入する上で大切なことは何か、先進的な取り組みをしている企業の実態はどうか。

約20年に渡ってアナリティクスに取り組む津田 高治と、
経済学からアナリティクスの世界に飛び込んだ森 浩太、
二人のテラデータのデータサイエンティストに聞いた。

ほとんどの大手企業でAI導入に関する検討が行われている

— AIをどう定義しますか。

津田:ビジネスの観点で定義すると「人間の知恵に、機械の『知恵』を加えて、ビジネスをよりよくするもの」と言えるでしょう。

この定義からすると、ネット上の検索エンジンやレコメンデーションエンジンは立派なAIです。

森:「人智を超えないとAIでない」という見方もありますが、既に実用化が進んでいるAI技術を眺めると、写真を見て「これはネコだ」と認知して、それに基づいてアクションをするなど、必ずしも人智を越えた機能ばかりではありません。今まで人間にしかできないと思われていたことが機械でできているのなら、AIと言っていいと思います。

— 企業のAI導入の現状について教えてください。

津田:テラデータのお客様の多くは大手企業になりますが、ほぼすべてのお客様でAI導入の社内検討が進んでいます。また、本格導入前の概念実証(PoC)も多くのお客様で行われています。ただし、ビジネス上の効果が出ているのは、まだほんの一握りです。アメリカと比較すると、日本は2年ぐらい後追いの状況と見えています。

7つのビジネス領域でAI活用による ビジネス成果獲得の実績

— AIによるビジネス成果にはどのようなものがありますか。

津田:一例としてレコメンデーションエンジンがあります。機械学習を取り入れる前からその効果は出ていますが、機械学習を取り入れることで大量のデータを使った複雑な分析を高速に実行できるので、レコメンデーションの効果は確実に上がり、機会損失を抑制し、売上増というビジネス成果が出ています。レコメンデーション以外にも金融業での不正取引の検知、製造業での業務の効率最適化や設備の故障・障害予測などのユースケースにおいて、AIを採用することでより大きなビジネス成果を得ています。一方で、AIに対して過剰な期待を抱いている場合、あるいはAIにより獲得できるビジネス成果が具体的にイメージできないために、何も行

動を起こさない場合もあります。

テラデータは、7つの領域(図表参照)においてAI活用によるビジネス成果の獲得に日本国内でも実績があり、その領域を重点的にサポートしています。

費用対効果を高める「転移学習」

— AI導入の投資対効果に懸念を持つ企業も多いと聞きます。

森:そういった懸念を持つ企業には、AI導入のアプローチとして、「転移学習」を知ってもらうことが有効だと思います。これは、既に存在するモデルに自社が保有するデータを付け加えて学習させ、最適化されたAIを構築する手法です。

1社で一から全てを構築すると多額の投資にな

る場合もありますが、転移学習なら開発期間を短縮できます。また、多くの既存モデルはオープンソースです。結果、開発コストを削減し、投資リスクを極小化することが可能です。

実は、AI導入が進んでいる業界では転移学習はよく知られたアプローチです。自動運転の研究に取り組んでいる日本テラデータのお客様では、道路を走りながら状況認識するAIを、既存の動画認識モデルに転移学習させて構築しました。この事例は、日本テラデータが携わるAI活用プロジェクトの中で、最も先進的なものの一つです。

アナリティクスで重要なのは、 ビジネスへの実装と ビジネス成果の獲得

— AI導入を成功させるためには何が必要でしょうか。

津田:まず、アナリティクスという言葉が正確に理解する必要があります。「分析」と訳されることが多いですが、それでは分析レポートが成果物と思われがちです。むしろ「分析工学」と訳すべきでしょう。「分析工学」が意味するところは、分析して、ビジネスに実装し、ビジネス成果を上げるところまでを包括します。AIの本質はアナリティクスですから、AIについても同じことが言えます。

— 「分析工学」を成功させるために、日々データサイエンティストとしてどのように取り組んでいるのでしょうか。

森:私はお客様と同じイメージを共有することを大切にしています。そのためにプロジェクトの早い段階で、実際に動くデモを使って我々が考えているアナリティクスをご説明します。目に見えることでお客様からも有効なフィードバックがもらえるようになります。

また、データサイエンティストだけでなく、業界を熟知したインダストリーコンサルタントやテクノロジーに精通したエンジニア、お客様をよく理解した営業が一体となってプロジェクトを進める必要があります。テラデータはこの体制がしっかりできていると感じます。

まずはビジネス課題に焦点をあてる

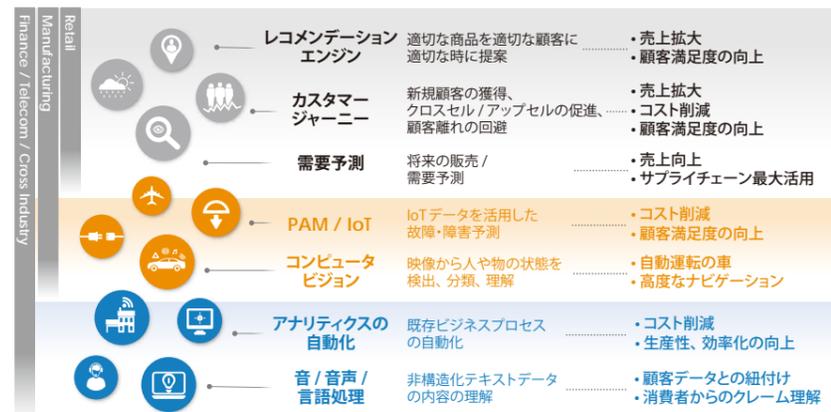
— AI導入の検討はどこから始めればいいのでしょうか。

津田:AIというテクノロジー起点ではなく、まずは解決すべきビジネス課題を明確にするところから始めるべきです。企業におけるあらゆるテクノロジー導入に際して言えることですが、それらはすなわちビジネス課題を解決するための手段です。ビジネス課題の解決というと、あまりに地に足がついた話だと思われがちですが、その先にビジネス成果の獲得があり、ひいてはイノベーションがあります。テラデータは、前述のとおり日本国内でも7つの領域でAI活用によるビジネス成果獲得の実績を上げていますので、お客様のビジネス課題に適した領域はどれかを検討することをお勧めしています。

森:7つの領域の1つである「アナリティクスの自動化」、つまり業務効率化について言えば、仮にある社員が単純作業に7割の時間を使っているのであれば、AIを活用することでその時間が2割に削減され、浮いた5割をクリエイティブな仕事に向けることができるようになると考えられます。これは、ビジネス課題の解決により、イノベーションが生まれる可能性をも示唆すると思います。

私はよくAIを「賢くて素直な部下だ」と思っただ

テラデータが提供するエンタープライズAIソリューション



津田 高治
シンクビッグ・アナリティクス本部
データサイエンス・プラクティス
ジャパン・プラクティス・ディレクター
博士(経営情報学)

森 浩太
シンクビッグ・アナリティクス本部
データサイエンス・プラクティス
データサイエンティスト
博士(経済学)