データで企業や社会の課題解決を推進し、新たな価値を創出する

世の中には、膨大なデータが溢れている。街ゆく人々の行動履歴、WEBサイトの閲覧パターン、金融市場の動向、そして産業機械の動作・状態――近年はネット・リアルのあらゆるデータを取得できるようになり、多くの企業が重要な局面でデータ活用を推進し始めている。そのような背景から注目が高まっている職種が、データを活用してビジネス価値を創造する〝データサイエンティスト〟だ。そのミッションや求められる能力について、データサイエンティスト協会 代表理事の草野隆史氏に話を聞いた。

INTERVIEW
草野 隆史
一般社団法人データサイエンティスト協会 代表理事
株式会社ブレインパッド 代表取締役会長

もはや、データと無縁の産業は存在しない

2000年代は、データ活用というとインターネット関連の企業が中心でした。しかし、2010年前後からスマートフォンの普及に伴い、よりリアルな消費者の行動データが大量に取得できるようになりました。またセンシング技術の進化により、あらゆる場面でデータを収集できるIoT時代が到来。さらに、音声や画像を含めたデータを分析するテクノロジーも急速に発展しています。つまり、ネットの世界に限られていたデータ活用が、あらゆる産業で可能になっているのです。

さらには、社会やビジネス環境も急速に変化しています。かつてのビジネスは意志決定者の「経験と勘」があれば、マスマーケティングで一定の成果を上げられていました。しかし、変化が激しく未来予測が困難な時代、それでは通用しにくくなっています。変化の察知と俊敏な意思決定を行うためには、〝現実の写し鏡〟であるデータの活用が不可欠。これがデータサイエンティストのニーズが急速に高まっている理由です。

企業の意思決定を支え、事業にインパクトを与える

データサイエンティストが活躍している場は主に2つ。事業会社に所属し自社の事業に関わるデータ活用を行うケースと、データ分析サービス会社やコンサルティング会社などで様々な企業のデータ活用を支援するケースです。いずれの場合も主な仕事の流れとしては、(1)企業や事業が抱える課題を捉え目的を設定、(2)課題を整理して問題を定義、(3)データ分析のアプローチを設計、(4)データ処理・分析、(5)結果に基づく課題解決策の提案となります。

自身の提案が事業や社会に与えるインパクトをデータで実感できることが、

データサイエンティストの醍醐味です。たとえば、大きな社会課題である食品ロス。回転ずし店を例に取ると、ロスを構成するのは主に「米」と「魚」です。これらの発注量とタイミングを正確に予測できれば、食品ロスは減らせます。まず、米はすぐに腐らないため、発注量より炊く量をコントロールすればいいと考えます。それも1日の中で何度も炊くため、1日すべての量を予測する必要はありません。1日の最後に米を炊く時間以降の来客数が予測できればいいのです。魚に関しては、大半が冷凍品のため、閉店のタイミングで解凍する量を予測します。ただし傷みやすい青魚は他のネタとは別に、毎日の発注までに翌日必要な量の予測が必要です。

このように、「食品ロスを減らしたい」という漠然とした課題を、データサイエンティストは事業サイドとコミュニケーションを取りながら、いつ・どのタイミングのデータを使って、何の値を予測すべきか整理・設計し、課題解決を目指します。

理系の素養＝データサイエンティストの素養

企業の意思決定や事業課題の解決に深く関わるデータサイエンティスト。求められるスキルは3つあります。まず、課題背景を理解し、ビジネス課題を整理、解決する「ビジネス力」。次に、情報処理、人工知能、統計学などの知識を活かして分析モデルを作る「データサイエンス力」。そして、データを分析できる状態に整え、実装、運用できるようにする「データエンジニアリング力」です。もちろん、最初からすべてを兼ね備えることは難しいと思います。まずは3つのうち1つに強みを持ちつつ、残り2つの領域を研鑽していくことが、付加価値の高い人材になるためには必要です。

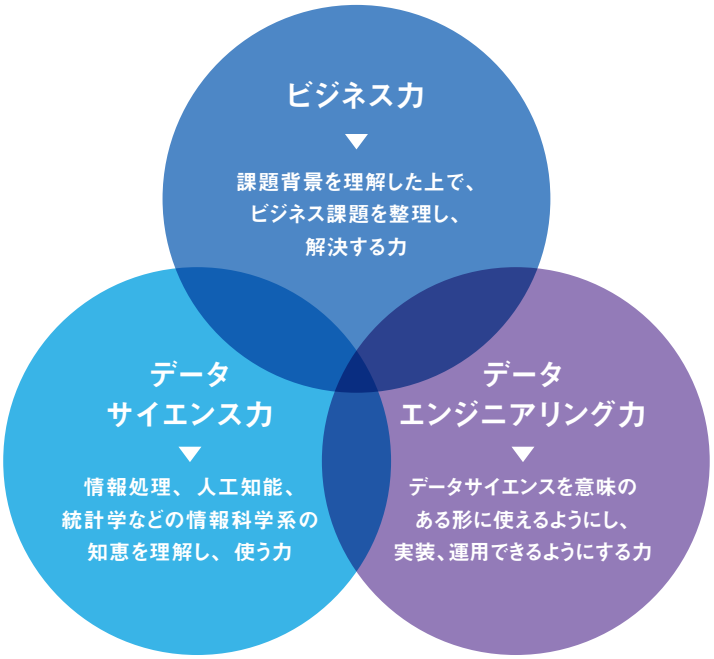
理系の学生はファクトベースで考えるため、どの専攻であってもデータサイエンティストの素養はあると思います。ただ、プログラミング言語を習得しておくと、スタートは早いでしょう。「新しい手法を絶えず学ぶ好奇心」も必要な素養です。今では当たり前に使われているディープラーニングも、ほんの数年前はここまで注目されていませんでした。さらに、相手の要望や課題の正確な把握と、分析結果や提案を正しく相手に伝えるという意味での「コミュニケーション力」も重要です。

「データ活用」への真剣度を、企業選びの判断軸に

データサイエンティストは、現代社会に発生する様々な無駄を解消して生産性を高めるだけでなく、より良いサービスを創造して快適な世界を創ること、その両面で世の中から本質的に求められる仕事です。これからの日本における変革の原動力となる職業であり、需要はますます高まっていくでしょう。特に日本はデータ活用が遅れている分、希少性の高い人材となるチャンスがあります。

もはやデータと関わりのない産業はなく、データ活用を軽視する企業は早晩淘汰されるでしょう。データサイエンティストを志望する・しないに関わらず、就職先を選択する際にその企業が「データ活用に本腰を入れているか」「専門人材・部署を設置しているか」を、判断軸の1つとすることをお勧めします。

[データサイエンティストに求められる3つのスキルセット]



出典：一般社団法人データサイエンティスト協会