research

CHECKLIST REPORT

2016

マーケティング・アナリティクスと人工知能の融合：成功を導く6つの戦略

執筆：ファーン・ハルパー（Fern Halper）および
デイビッド・ストッダー（David Stodder）

Sponsored by:
sas

tdwi
Transforming Data With Intelligence™

OCTOBER 2016

TDWI CHECKLIST REPORT

マーケティング・アナリティクスと人工知能の融合：

成功を導く6つの戦略

執筆：
ファーン・ハルパー（Fern Halper）および
デイビッド・ストッダー（David Stodder）

Transforming Data
With Intelligence™

555 S Renton Village Place, Ste. 700
Renton, WA 98057-3295

T 425.277.9126
F 425.687.2842
E info@tdwi.org

tdwi.org

目次

2 序文

2 AIと活用支援テクノロジー

3 戦略1
機械学習と自動化を用いて、リアルタイムの意思決定管理と
ネクスト・ベスト・オファー／アクションの提示を実現する

3 戦略2
AIと機械学習を活用し、クロスセル／アップセルの成功率を高める

4 戦略3
コグニティブ・コンピューティングとセンチメント分析により、
顧客の声に対する理解を改善する

4 戦略4
コグニティブ・コンピューティングと自然言語処理を用いて、
顧客サービス／サポート部門の業務力を高める

4 戦略5
WEBアナリティクスをデジタル・インテリジェンスに変換する

5 戦略6
アナリティクスと機械学習を駆使してマーケティングを最適化する

6 結論
今こそ前進の時

7 スポンサーについて

7 著者紹介

8 TDWI RESEARCH社について

8 TDWI CHECKLIST REPORTについて

© 2016 by TDWI, a division of 1105 Media, Inc. All rights reserved. 書面による許可なく本文書の全体または一部を複製することを禁じます。ご意見・ご要望やお気付きの点は電子メールでお知らせください（info@tdwi.org）。本文書で言及されている製品名や企業名は、それぞれの会社が所有する商標および／または登録商標の場合があります。

序文

マーケティングとマーケティング・アナリティクスは今、大きな進化の真っ只中にあります。顧客リスト全体をキャンペーン対象としてメールを一斉送信したり他のマス・コミュニケーション手段を適用したりする手法が許容される時代は、もはや過去となりました。今日のマーケターは、遥かに"選択的"な手法が必要であることを理解しています。マーケターは非常に多くのチャネルを扱わなければならず、それらを俯瞰してカスタマー・ジャーニーを理解しなければなりません。マーケターが相手にする潜在顧客はテクノロジーにもデータにも、どんどん詳しくなっています。マーケティング・プログラムの価値（実施効果）についても、マーケターはかつてないレベルの説明責任を負うようになっています。

マーケティング・アナリティクスとは、データ分析から得られる洞察を活用してマーケティングの効率性と実効性を高める取り組みです。マーケティング資金を無駄にせず、キャンペーンを迅速に調整できるように、マーケティング活動の分析、測定、最適化といった手法を駆使します。この目的を達成するため、マーケティング部門は顧客行動、カスタマー・インテリジェンス、マーケティング最適化などの用途にフォーカスした高度なアナリティクスを活用しています。事実、TDWI の調査によると、マーケティング部門は多くの場合、高度なアナリティクス（例：ネクスト・ベスト・アクションのレコメンデーションや顧客離反分析など）を社内で最初に活用する部門の１つであることが判明しています。また、マーケティング部門を支援するために IT ベンダーが提供するツールやソリューションも、高度なアナリティクス機能を搭載するものが増えています。

こうした最新のツールやテクノロジーでは、人工知能（AI）のコンポーネントの搭載も進んでいます。AI 研究には数十年の歴史がありますが、データの規模と多様性が拡大し続けており、処理能力とデータ・ストレージを迅速かつ経済的に展開／拡張する手段としてのクラウドの普及も進んだことから、近年、改めて大きな注目を浴びています。AI とそのサブコンポーネント（機械学習、コグニティブ・コンピューティング、ディープ・ラーニングなど）は今や、業種を問わず幅広い企業や組織のさまざまな部門が利用するアナリティクス機能に組み込まれつつあります。

この Checklist Report では、マーケティング・アナリティクスを強化するために、また、顧客理解とカスタマー・エクスペリエンスの両面の向上を促進するために、企業が AI をどのように活用できるかを検討します。また、企業が現行の取り組みを有効活用してマーケティングの実効性をさらに高める方法についても、実践的なアドバイスを提供します。

AIと活用支援テクノロジー

AI とは、機械学習、自然言語処理、コグニティブ・コンピューティングなどのテクノロジー領域を包含する一連の機能であり、最適化や意思決定管理などの手法を通じて現実の課題に適用されます。

- **機械学習:** 人間の介入を最小限に抑えながら、データから自律的に学習し、パターンの特定や結果の予測を行うことができるシステムの構築を目指します。コンピューターは、「教師あり」または「教師なし」アプローチを用いて実例から学習します。前者の場合は、既知の結果を含む過去データを学習材料としてアルゴリズムに与えてモデルを構築させ、その出力を検証用データに適用してモデルの精度を判断します。マーケティング領域では、顧客離反率を判断するために機械学習を利用する例が多く見られます。
- **自然言語処理（NLP）：**人間の言葉を解析および理解し、適切な応答を生成することを目指します。最終的にはコンピューター言語ではなく人間の言語を用いたシステム・インターフェイスを実現することが目的です。狭義の NLP はテキストデータを対象として、セマンティクス（語句の意味）を頼りに文章を解析し、エンティティ（人、場所、モノ）、概念（特定のアイデアを示す単語やフレーズ）、テーマ（共起する概念のグループ）、センチメント（肯定、否定、中立）に分解します。NLP は今日、テキストやソーシャルメディアを対象として問題や意見を分析するためのアナリティクス・ツールで多く利用されています。
- **コグニティブ・コンピューティング：**データマイニング、パターン認識、NLP を活用して人間と対話できる学習システムの構築を目指します。自然言語による検索機能には、コグニティブ・コンピューティングのコンポーネントが利用されています。
- **最適化：**限られたリソースをどのように利用するのが最良かを判断することを目指します。望ましい要因を最大化し、望ましくない要因を最小化することを通じて、一連の制約の下で最良の結果が得られる選択肢を発見します。最適化のよく知られている活用例は航空業界に見られます。航空会社では、任意の時点で利益を最大化できる最適な運賃を判断する目的で、数百万件のフライト行程をふるいにかけるために最適化を活用しています。
- **意思決定管理：**繰り返し行われる業務遂行上の意思決定を自動化および最適化するシステムの構築を目指します。典型的な活用例は、クレジットカードや自動車ローンの承認審査システム、顧客向けのレコメンデーション・システムです。意思決定管理テクノロジーは通常、何らかのルールエンジンを予測モデルと組み合わせて使用します。

こうしたテクノロジーの多くは既に、他のテクノロジーと組み合わせる方法または単独で、マーケティング・アナリティクスの改善を支援するために利用されています。

戦略1

機械学習と自動化を用いて、リアルタイムの意思決定管理と
ネクスト・ベスト・オファー／アクションの提示を実現する

ほとんどのマーケターは「ネクスト・ベスト・オファー」という概念をご存知でしょう。これは、マーケターが取り組むタスクのコンテクストにおいて顧客にとって最も有意義なオファーや商品、プロモーションを提供する、という考え方です。例えばビューティー・サロンでは、マニキュアを施術したばかりの顧客に、ペディキュア施術の割引クーポンを提供することが考えられます。メディア・ストリーミング・サービスでは、顧客が視聴した番組にもとづき、お勧めの番組を提示することができるでしょう。同様に「ネクスト・ベスト・アクション」とは、例えばコールセンターの担当者が顧客対応の最中に次にどのようなアクション（例：アップセルやクロスセルの提示）を取るのが最良かを検討することです。

マーケターは通常、自分自身が把握している（**と思っている**）知識にもとづいて一連のルールとオファーを事前に定義し、そのルールに従っていずれかのオファーをネクスト・ベスト・オファーとして提供します。例えば、ベビー用品企業のマーケティング部門が、自社のベビー・レジストリ（出産予定者が家や友人に向けて、出産祝いとして欲しいものを登録するリストサイト。米国では一般的）に登録した女性全員に対し、ベビー用品のクーポンを送付するとしましょう。この場合、出産直後、出産から6ヶ月後といった時期に応じて、異なるクーポンを送付することができます。また、企業によっては、プロファイルの類似性にもとづいて顧客をセグメント化した上で、同じセグメントに属する顧客に対し、類似のプロモーションを提供することもあるでしょう。

この種の分析を基盤としてマーケティング・アナリティクス環境を構築すれば、最適ではない確率が高いオファーを顧客セグメント（または全ての顧客）に一斉送信するのではなく、顧客が必要としている内容を含むパーソナライズされた的確なオファーを生成・提示することができます。実際、ますます多くの企業が、これを実現する取り組みの一環として、機械学習や自動化された意思決定管理などのテクノロジーを活用しつつあります。機械学習を活用すると、小規模な顧客セグメント、マイクロセグメント、ひいては1人の顧客（個客）がオファーにどのように反応するかを理解することができます。典型的には、過去の顧客行動データを学習させ、類似した特性を持つ顧客群が特定のオファーにどのように反応するかを予測するモデルを作成します。

その後、このモデルを意思決定管理テクノロジーに組み込めば、さまざまなルール（例：特定の顧客が特定の商品の販促対象として適切かを判断するルール）とモデルを組み合わせることで、その顧客に対してチャネルを問わず次の対応機会にネクスト・ベスト・オファーを提供できるようになります。コンタクト履歴も維持管理していれば、過去にその顧客が類似のオファーにどのような反応を示したかの知識も意思決定材料として利用できます。その場合、意思決定管理ツールはオファーに対する顧客の反応を追跡し、それに応じてオファーを自動的に調整します。

戦略2

AIと機械学習を活用し、
クロスセル／アップセルの成功率を高める

マーケティングの主要な目標の1つは、収益拡大や利益率改善のために、顧客により多く購入してもらえるよう働きかけることです。そのため、クロスセルやアップセルを効果的に獲得できるかは極めて重要です。アナリティクスとAI手法（機械学習など）を活用すると、クロスセル／アップセルを呼び込む方法をスマート化することができます。この方法では、データ主導型のテクノロジーと業務慣行により、漠然とした汎用的なオファーから脱却し、ターゲット化とパーソナル化を施したレコメンデーションやオファーを実現できます。

クロスセルとは、顧客が購入済みの商品やサービスに対する補完的な商品やサービスの購入を働きかけることで顧客あたりの平均収益の拡大を図る販売手法です。商品やサービスの価値に関する認識の共有やロイヤルティの向上にもとづき顧客との関係を広げていく上では、効果的なクロスセルが重要な役割を果たします。強力な補完性を備えた商品やサービスは、競合他社に対する差別化要因にもなり得ます。多くの企業が、ポートフォリオの多様化や新規市場への事業拡張を実現する革新的な商品やサービスを導入／紹介する目的で、この手法を活用しています。

アップセルはクロスセルをさらに補完する販売手法です。アップセル戦略では顧客に対し、購入点数を増やすのではなく、より収益性の高い商品やサービスへとアップグレードするように働きかけます。アップセルはパートナーや関連会社との共同戦略として展開される場合もあり、それらの協力企業も利益率向上というメリットを享受できます。こうした取り組みにおけるマーケティング部門の役割は、関連商品／サービスの追加購入や高度な商品／サービスへのアップグレードがもたらすメリットを顧客に理解してもらうための啓蒙・啓発を行うことです。

クロスセル／アップセルの実効性を高めるには個々の顧客にとっての的確性が重要ですが、アナリティクスやAIが最大の効果を発揮するのは多くの場合、まさにこの領域です。機械学習を活用すると、トランザクション、顧客の行動、過去のキャンペーン実績、各チャネルを通じた顧客対応といった大量のデータから学習させ、クロスセル／アップセルのために顧客に提示すべき最も的確なレコメンデーションやオファーを特定／予測することができます。こうした機械学習アルゴリズムを利用する「指示的アナリティクス」を活用すれば、単に「予測的アナリティクス」で先を見通すだけでなく、そこで得られた洞察を活用して、提示すべきクロスセル／アップセル・オファーをリアルタイムで判断するシステムを実現できます（最終判断は人間が行うことも、自動化された意思決定管理システムに委ねることも可能です）。

クロスセル／アップセル用のプログラムにアナリティクスやAI手法（機械学習など）を実装する場合には、適切なオファーやレコメンデーションを適切な顧客にマッチングさせる機能の精度について、どれほどの改善効果があるかを評価する必要があります。機械学習を活用すれば、より大量のデータをマイニングし、行動に直結する指示的アナリティクスの結果をより短時間で導出できるため、意思決定のタイミングに合わせて、より的確なオファーを提示できるようになります。

戦略3

コグニティブ・コンピューティングとセンチメント分析により、顧客の声に対する理解を改善する

顧客とその意見や好みについて理解や洞察を深めることも、マーケティング・アナリティクスの主要な目標の1つです。マーケターには、顧客が自社製品をどのように考えているかについて、好きな点も嫌いな点も含めて理解することが求められます。また、顧客の好みとニーズも理解しなければなりません。この目的のために、Web上のページ遷移データを分析して顧客の望みを把握しようとする企業もあれば、アンケート調査を実施する企業や、顧客が製品の評価を書き込めるオンライン・レビューサイトを開設する企業もあります。

これらはいずれも優れた出発点となりますが、顧客が自分の意見や好みを主張する方法は多様化しています。企業に電子メールを送信する顧客もいれば、オンラインでツイートする顧客、オンライン・レビューを投稿する顧客、顧客サービス担当者に電話で苦情を伝える顧客もいます。幸い、こうした顧客接点では自然言語処理（NLP）を利用できる可能性があり、うまく活用できれば、予測モデリング、データ・ビジュアライゼーション（視覚化）、情報管理、セグメンテーションといったカスタマー・アナリティクス手法の強化にもつながります。

テキストまたはソーシャルメディアを対象としたアナリティクス・ツールを活用中の企業では、既に何らかの種類のNLPテクノロジーを利用している可能性が高いでしょう。前述のとおり、NLPはテキストから意味（「セマンティクス」）を抽出します。NLPはコグニティブ・コンピューティングの重要なコンポーネントでもあります。

例えば、健康・美容製品メーカーのマーケティング部門が新製品のキャンペーンを開始したとしましょう。販売状況から、マーケティング部門は順調な滑り出しだと考えるかもしれません。しかし現実には、その製品を気に入らない顧客も出ており、ソーシャルメディアで不満（使用したら吹き出物ができたなど）を訴えているかもしれません。この会社がNLPテクノロジーでツイートやレビューを分析できるとしたら、新製品について語られている内容や、利用者のセンチメント（肯定、否定、中立）、さらには（ツイートに使われている単語や表現から）感情の強さまでも理解できるでしょう。

また、自社ブランドの評判が落ちかけている事態を知ることと、それに対して行動を取ることは、全く別の話です。最近では、ソーシャルメディアに否定的なコメントが出た場合にテクノロジーを駆使してリアルタイムで対応策を講じる企業もあります。あるいは、ソーシャルメディア・データと手持ちの顧客データを組み合わせて分析し、そうした顧客に特別なオファーを提供したり、（戦略1で説明したように）別のネクスト・ベスト・アクションの実行を関係部署に推奨したりすることも可能です。

戦略4

コグニティブ・コンピューティングと自然言語処理を用いて、顧客サービス／サポート部門の業務力を高める

カスタマー・エクスペリエンスは、顧客が企業との間で経験する全てのインタラクション（対話や情報のやり取り）から形成されます。これには当然、顧客サービス／サポートでの体験も含まれます。レストランで接客サービスが酷ければ、料理がどれほど素晴らしくても意味がありません。多くの企業にとって、カスタマー・エクスペリエンスの取り組みには顧客サービス／サポート担当者の業務環境の整備も含まれます。コグニティブ・コンピューティングとNLPを活用すると、この環境をさまざまな方法で強化することができます。

- **コールのルーティング：** 現在では音声ガイダンスとプッシュボタン操作で目的の窓口を選択する自動応答システムも普及していますが、そうしたシステムを導入していない企業では、顧客が何を求めているかによらず、顧客からの全ての電話をいったん1つのコールセンターで受けるのが一般的です。ただし、そうした企業の中にも、コールセンターのサポート業務環境とロイヤルティ・プログラム（例：ポイントカード制度）やその他の顧客情報（例：過去の購入総額）を連携させることで、この初期対応をパーソラナイズの機会として活用している例が見られます。例えば、同じ問い合わせ内容でも、顧客のステータスによって、その電話をどのコールセンターに回すかを変えることができます。NLPを活用すると、例えば既存の顧客データ（例：ロイヤルティのステータス）とコール理由に含まれる特定の詳細情報とを組み合わせることで、この手法をさらに高度化することができます。

  戦略3で説明したように、狭義のNLPテクノロジーでは人間の話し言葉のテキストを解析し、セマンティクス（意味）を解釈することができます。同種のスピーチ認識テクノロジーを併用すれば、会話の音声をテキスト化した上で解釈し、適切な顧客サービス／サポート窓口がどこかを自動判別させることも可能です。例えば、顧客が電話サービスの不具合（例：雑音が入る）を訴えている場合に、その通話内容をNLPで解析し、その問題のトラブルシューティングを専門とする担当者に電話を回すためのボタンを業務システムの画面に自動表示する、といったことも不可能ではありません。統一窓口の担当者へのこうした支援は、カスタマー・エクスペリエンスの大幅な改善につながります。

- **コールセンター担当者向けにその場で生成されるレコメンデーション：** NLPと機械学習を組み合わせると、ルーティングの自動化をさらに推し進め、電話対応中の顧客サービス担当者に対して、該当するものがある場合には、電話相手の顧客にどのようなオファーを提示すべきかを提案することができます。この機能の背後でNLPや機械学習といったテクノロジーが機能していることを顧客サービス担当者が知る必要はありません。

- **自然言語によるインタラクション：** コグニティブ・コンピューティングの領域には、NLPを活用して、より人間の会話に近いインタラクションをソフトウェアで実現する取り組みも含まれます。これが実現すれば、顧客向けのQ&Aやその他のインタラクションを、無人システムを用いてより自然な形で提供できるようになります。そして、これもまた、顧客サービスに関するカスタマー・エクスペリエンスの一部となります。

戦略5
WEBアナリティクスをデジタル・インテリジェンスに変換する

オンライン・チャネルの登場ほどマーケティングを一変させたものはありません。Webトラフィックを測定／分析／レポートするためのWebアナリティクスが、ほぼ一夜にして、オンラインで顧客エンゲージメントに取り組む企業の必須ツールになったと言っても過言ではありません。経営幹部からマーケティング責任者まで企業内の誰もが、Web上で何をどのように行うべきかのノウハウを切望するようになりました。特に、重要なマーケティング・キャンペーンや広告キャンペーンの実施後は、少なくともシンプルなクリックストリーム分析レポートだけは確認したいと考えたのです。一時期は、正当な理由の有無を問わず、Webアナリティクスを偏重するあまりに、他のチャネルにおけるカスタマー・エンゲージメントの分析を軽んじる傾向も見られました。

今日では多くの企業が、Webは単独で分析すべき対象ではなく、全てのチャネルのパフォーマンスを総合的に分析することが不可欠であることに気付きつつあります。顧客中心主義の実践には完全な顧客像の把握が必要であり、そのためには、顧客のオンライン活動データを収集・分析する取り組みを、他のチャネルにおける同様の取り組みと統合する必要があります。そして、Webチャネルにおけるマーケティング・キャンペーンや顧客エンゲージメントが、モバイルも含めた他のチャネルにおけるそれらと、どのように関連し合っているかを理解しなければなりません。しかし残念ながら、Webアナリティクスを他のチャネルで生成されたデータや分析と統合することは決して簡単ではありません。なぜなら、ほとんどのWebアナリティクス・ソリューションは独自の孤立した環境で運用され、Webアナリティクスのレポーティングに特化して高度に集約および構造化されたデータを利用しているからです。

業界の一部では、Webアナリティクスに対する新たな総合的アプローチを「デジタル・インテリジェンス」と呼び始めています。デジタル・インテリジェンスが目指しているのは、Webアナリティクスの目的を「孤立したデータに関する定型レポートの作成」に限定するのではなく、「顧客中心戦略」や「マーケティング／エンゲージメントにおける"個客"対応のスマート化」にフォーカスしたマルチチャネルの取り組みの中にWebアナリティクスを統合することです。デジタル・インテリジェンスに取り組むモチベーションの1つは、スピードの向上です。なぜなら、マーケティング業務の意思決定者がキャンペーンの最適化、セグメンテーションの改善、顧客離反率の低減といった課題を解決するためには、全てのチャネルの最新データとリアルタイム分析を利用する必要があるからです。

AIと機械学習を活用すると、データが構造化／非構造化／半構造化のいずれであるかを問わず、大量かつ多様な詳細データを用いた分析と学習をさらに高速化することができます。これらのテクノロジーは、企業がWebアナリティクスに関する戦略を軌道修正するために役立ちます。企業は今後、デジタル・インテリジェンスという概念の現実化にフォーカスしていくべきであり、それはすなわち、顧客の全体像を把握できるようにWebアナリティクスを他のデータやアナリティクスと統合するということです。そして企業がデジタル・インテリジェンスの実現に向けて追求すべき目標とは、全てのチャネルのデータを組み合わせて分析し、実効性に優れたカスタマー・インサイトを導き出せるように、Webアナリティクスのデータを AIと機械学習で活用できる環境を整えることです。

戦略6
アナリティクスと機械学習を駆使してマーケティングを最適化する

ほとんどの企業が少ないリソースで多くの成果を上げることに努めている昨今のビジネス環境では、マーケティング・キャンペーンに効率性と実効性が求められるのは当然です。投資に見合う効果を上げ、無関係なオファーで顧客の時間を無駄にすることなく、予算も順守する必要があります。こうした複数の目標の達成に向けた最適解を探る取り組みが「最適化」であり、サプライチェーンや製造をはじめとするプロセス指向の業務活動では長年にわたり重要な役割を果たしてきました。今現在は、マーケティング活動の最適化がビジネス界における旬な課題となりつつあります。

数多くのキャンペーンを複数のチャネルにまたがり、予算や個人情報保護ポリシーなどの制約も順守しながら実施しなければならないなど、マーケティングが複雑化の一途をたどっていることから、最適化手法の重要性が高まっているのです。また、積極的に顧客との絆を深める手段として、リアルタイムまたはニア・リアルタイムで調整したオファーの提示に取り組む企業が増え、関連プロセスの高速化に対するニーズが高まっていることも、最適化手法の推進要因となっています。さらに、マーケティング最適化には意思決定管理の自動化を促進する効果もあります。以上の理由から、企業には、最適化手法の導入を戦略的な優先事項と位置付け、マーケティング最適化の目標を達成するためにソフトウェアをどのように活用できるかを評価することが急務と言えます。

最適化はアナリティクスのパワーを原動力とし、最先端のAIと機械学習を活用して実行される、と言っても過言ではありません。分析にもとづく最適化手法を活用すると、非効率性の低減策や代替の改善策を明らかにすることを目標として所定の制約の下でどのようにマーケティング活動を実施するのがベストかの判断を、数理的な手法を用いて行うことができます。アナリティクスと最適化手法を組み合わせると、さまざまな変数を考慮に入れた「what-if」シナリオやテストを作成し、マーケティングの目標と制約のバランスを図るための最適化手法を適用することができます。また、アナリティクスを活用してパフォーマンスを分析することも可能であり、マーケティング最適化に関する意思決定の結果をチャネル横断で検証し、望ましくない結果を改善する方法を特定することができます。

機械学習などのAI手法は、大量かつ多様なデータをふるいにかけ、例えばマイクロセグメンテーションにもとづく制約などについて、その定義の精度を高めるために役立ちます。機械学習にもとづく予測分析（予測的アナリティクス）は、特定の顧客またはセグメントがオファーに反応する確率を推定するために役立ち、その出力結果は最適化エンジンへの入力として利用できます。機械学習は、顧客行動のパターンや変化をより短時間で特定するために役立ち、マーケティング・オファーのリアルタイム調整を実現します。企業は、望ましい結果の達成に向けてマーケティング活動の詳細をどのように調整するのがベストかを明確に理解する上で機械学習を活用した高度な予測分析がいかに役立つかを、今すぐにでも評価してみるべきでしょう。

結論

今こそ前進の時

ビッグデータ・アナリティクスとさまざまな形態のAI（予測分析、機械学習、ディープ・ラーニングも含む）を連携させる取り組みは、確かな情報にもとづく効率的な顧客対応を支える基盤となり、最終的には顧客と企業の双方にメリットをもたらします。AIの活用により、マーケティング・プログラムは新たなデータに直面しても適応と進化を続けることができ、また、人間の業務処理速度に制約されることなく既存の業務プロセスをインテリジェントなプロセスにアップグレードする取り組みにおいて重要な役割を担うことができます。

AIは未来の話に聞こえるかもしれませんが、本書で取り上げたいくつかの例を見れば、AIの概念を活用して今すぐにでも導入できるビジネス用途が存在することをご理解いただけるでしょう。その中には、特定のアルゴリズム（機械学習やNLPなど）を活用する用途や、意思決定管理のツールや手法を利用してアナリティクスを自動化する用途が含まれます。

ベンダーも、ユーザーに複雑さを意識させないガイド付きのインターフェイスを採用することで、こうしたアルゴリズムの使い勝手を向上させたソリューションの提供を開始しています。企業にとっては、今こそまさに、最先端のマーケティング・アナリティクス・テクノロジーを評価し、AIが自社のビジネス目標の達成に役立つかどうかを判断する絶好のタイミングと言えるでしょう。

スポンサーについて

www.sas.com/jp

SAS は、アナリティクスのリーディング・カンパニーであり、世界中の企業や組織がデータから詳細かつ明快な洞察を導き出す取り組みを支援しています。こうした洞察は、ビジネスに関する新鮮な視点をもたらし、何が有効に機能しているかの特定と有効に機能していない部分の是正に役立ち、常に競合他社の一歩先を進むためのイノベーションの実現を後押しします。SAS は大量のデータから行動の根拠となる知識を導き出すソフトウェアの開発において、どこよりも優れた成果を生み出しています。

SAS のソリューションはマーケターに対し、アナリティクスを活用してマーケティング・プロセスとカスタマー・ジャーニーの連携を図ることで、新たなチャンスを開拓し、戦略的なビジネス・アドバイザーとしての立場を確立するパワーをもたらします。SAS Customer Intelligence ソリューションは、企業が統合型の意思決定管理アプローチと、それを支える機械学習やコグニティブ・コンピューティングなどの人工知能機能を活用することで、顧客中心のビジネス戦略を達成するために役立ちます。このプラットフォームは、顧客中心戦略の計画、ビッグデータとアナリティクスからの洞察の獲得、オムニチャネル型の顧客対応の最適化、顧客のデジタル体験の理解など、マーケティングのさまざまな重要課題に対応しています。

SAS は、業界で高く評価されているデータ管理、各分野の優れた専門知識、インタラクションを動的に管理する能力を組み合わせ、お客様がポジティブで収益を生むカスタマー・エクスペリエンスを創出できるようご支援いたします。2016 年版「*Fortune* Global 500®」の上位 100 社のうち 94 社が SAS のお客様でした。

詳細については sas.com/jp/go/ci をご覧ください。

著者紹介

ファーン・ハルパー（Fern Halper）博士： TDWI Research 社の副社長兼アドバンスト・アナリティクス担当シニア・ディレクター。アナリティクスのコミュニティで広く知られており、20 年以上にわたりデータマイニングや IT に関して数百件の論文や記事を発表しています。「For Dummies」シリーズにも、クラウド・コンピューティングやビッグデータに関する共著書が数冊あります。高度なアナリティクスを専門としており、対象領域には予測分析、テキスト／ソーシャルメディア分析、機械学習、AI、コグニティブ・コンピューティング、ビッグデータ・アナリティクスなどのアプローチが含まれます。TWDI 入社前は業界アナリスト企業の Hurwitz & Associates 社でパートナー、Bell Labs で主席データアナリストを歴任。テキサス A&M 大学で博士号を取得。連絡方法：電子メール（fhalper@tdwi.org）、Twitter（twitter.com/fhalper）、LinkedIn（linkedin.com/in/fbhalper）

デイビッド・ストッダー（David Stodder）： TDWI Research 社のビジネス・インテリジェンス担当シニア・ディレクター。BI、アナリティクス、データ発見、データ・ビジュアライゼーション、パフォーマンス管理などの機能や、関連するテクノロジーや手法を導入する組織に対し、調査にもとづく洞察とベストプラクティスを提供する業務が専門。この分野で 20 年以上にわたりソートリーダーとして活動してきました。TDWI 入社前は自身が設立した独立系企業の代表や、Ventana Research 社の副社長兼調査担当ディレクターを歴任。ビジネス／IT 誌「Intelligent Enterprise」の創刊編集長でもあり、論説委員時代も含めて 9 年間勤務しました。連絡方法：電子メール（dstodder@tdwi.org）、Twitter（@dbstodder）、LinkedIn（linkedin.com/in/davidstodder）

TDWI RESEARCH社について

TDWI Research 社は、世界中の BI 担当者に調査研究と助言を提供しています。TDWI Research 社の活動はデータ管理とアナリティクスの問題に特化しており、業界の実務経験者／専門家との連携を通じ、ビジネス･インテリジェンス･ソリューションとデータウェアハウス･ソリューションの開発をめぐるビジネス上および技術上の問題について広範かつ詳細な知見を提供しています。TDWI Research 社は世界規模の会員プログラムを通じてレポート／論評／照会サービスを提供しているほか、ユーザー企業やベンダー向けにカスタム調査／ベンチマーキング／戦略計画サービスを提供しています。

TDWI CHECKLIST REPORTについて

TDWI Checklist Report は、ビジネス･インテリジェンス、データウェアハウス、あるいは関連のデータ管理領域における特定のプロジェクトについて成功要因の概要を提供します。この概要は、企業がプロジェクトの開始前に必要な準備を整えたり、進行中のプロジェクトの目標や要改善領域を特定したりする目的でもご利用いただけます。