

**AcQUiA**  
EXPERIENCE DIGITAL FREEDOM

# 人工知能と顧客分析

## マーケターのためのガイド

# コンテンツ

---

第1節：  
機械学習はマーケッターにとって何ができるのか？

第2節：  
マーケターは機械学習をどのように適用できるか？

第3節：  
機械学習の力を利用する

第4節：  
適切な顧客データソリューションの選択

# イントロダクション

過去20年の間に、マーケティングはますますデータ主導型になってきています。その理由の一つは、消費者とB2Bの両方の世界でデジタルチャネルを介して行われる商取引の増加に伴い、マーケティング担当者がアクセスできる顧客データ量が急増しているという事実にあります。

同時に、データを分析するために利用できるツール、つまりデータを非常に価値のある、さらには戦略的な資産に変えることができるツールも、ますます洗練されてきています。**特に、機械学習の形で人工知能 (AI) を活用したツールに当てはまります。**これらのツールは、顧客グループのレベルだけでなく、個人顧客のレベル（例えば、1対1のパーソナライゼーションなど）でも、顧客の行動について非常に正確な予測を行うことができます。

機械学習は大規模なデータ上で動作するため、価値のある予測を行い、重要なパターンを認識することができます。実際、機械学習が処理できるデータの規模は、考慮できる変数の数は言うまでもなく、人間ができることをはるかに超えています。小さな店の店長は長年の顧客の好みを覚えているかもしれませんが、機械学習ツールだけが、その好みを覚えていて、何千人、あるいは何百万人もの顧客の間の共通点を見つけたり、推奨したりすることができます。

このドキュメントでは、**機械学習が対処できる3つのハイレベルな問題の概要**、マーケティングパフォーマンスを向上させるための機械学習の具体的な応用例、そして機械学習を活用するためにマーケティング部門がどのように変化しなければならないか、特にデータ管理とそれをサポートするマーケティングツールに関する提言を提供します。

# 人工知能 (AI) と機械学習 (ML) に違いはあるのか？

人工知能とは、広義の意味では、機械が情報を知覚し、理解し、行動する人間のような能力のことを指します。

機械学習は、一般的に人工知能の補助的な役割と考えられており、機械がデータを処理し、そこから新しい情報を導き出す能力です。

このドキュメントでは、我々はこの用語を互換性を持って使用します。特に、私たちが最も興味を持っている人工知能の構成要素として、パターン認識と予測のための機械学習の能力に焦点を当てます。

# 第1節

機械学習はマーケティングにとって何ができるのか？



## 機械学習はマーケッターにとって何ができるのか？

機械学習は、3つの基本的な方法でマーケティングパフォーマンスに影響を与え、改善することができます。顧客の行動を予測することができる。顧客ペルソナのより洗練された粒度の高い理解を提供することができる。そして、1対1のパーソナライゼーションを実現することができます。最も重要なことは、上記のすべてを比類のない規模で行うことができるということです。

### Predictions

エンゲージの可能性

購買の可能性

コンバージョンの可能性

### Personas

製品クラスタ

行動クラスタ

季節クラスタ

### 1-to-1 Personalization

次におすすめする商品

次にとるべき行動

送信時刻の最適化

## 予測

顧客や潜在的な顧客がオファーやプロモーション、その他のマーケティング戦術にどのように反応するかを予測できることは、信じられないほど強力です。機械学習はまさにこの能力を提供してくれます。

機械学習が予測できる結果にはどのようなものがあるのでしょうか？まず、顧客が特定の製品または製品セットを購入する可能性を予測することができます。これを超えて、そして利用可能なデータに基づいて、機械学習は次のような行動を予測することができます。

- **エンゲージの可能性**
- **コンバージョンの可能性**
- **割引キャンペーンに反応する可能性**
- **リピート購入の可能性**
- **リターンの可能性**
- **解約する可能性**

顧客がさまざまなマーケティング戦術に対してどのように反応するかを理解することで、マーケティングの効果を高めることができます。例えば、顧客が割引を受けても受けなくても購入することが予測できれば、割引戦略のターゲットをより絞り込むことができます。また、過剰な値引きを防ぐことで、自動的に利益を改善することができます。これは、機械学習が生み出す予測の驚くべき力のほんの一例に過ぎません。

## ペルソナ

セグメンテーションは、マーケティングにおいては新しい概念ではありません。しかし、マーケティング担当者は、仮定に基づいて、あるいはデータがあれば、顧客が何を購入したかに基づいて、顧客のペルソナを作成する傾向があります。残念ながら、どちらのアプローチも顧客ベースの構成を正確に反映していません。

機械学習は、過去の購入データを超えて、顧客と顧客属性の間の共通点を発見し、顧客を複数のクラスターにグループ化することを可能にします。共通のクラスターの例としては、以下のようなものがあります。

**製品ベースのクラスター**は、顧客が好む製品や一緒に購入する傾向のある製品の種類に基づいて顧客をグループ化しています。例えば、スキーを買う人はブーツやその他のアクセサリも買うかもしれません。

**行動ベースのクラスター**は、購入時に顧客がどのように行動するかに基づいて焦点を当てています。例えば、割引への対応、購入頻度、平均購入額などに基づいて顧客を分類することができます。

**季節別クラスター**は、顧客の購買行動が季節的であるかどうかに基づいて顧客を検討します。例えば、サッカーシーズンの初めに購入する親や、長期休暇のシーズンにしか来店しない人などです。

機械学習は、平均的な購買価格、購買の種類、割引率、総購買数、購買の季節性、返品数など、さまざまな変数に基づいて顧客をクラスタリングすることができます。そうすることで、見落とされている顧客や予想外の顧客ペルソナを特定することができ、マーケティング戦術をより洗練させることができます。

## 1対1のパーソナライズ

機械学習は、顧客を集合体でよりよく理解することを可能にします。しかし、それはまた、個々のレベルで顧客をよりよく理解することを可能にします。このようにして、機械学習はより大きなパーソナライゼーションを可能にします。

**機械学習によって可能になったパーソナライゼーションは、さまざまな形をとることができる。**製品やコンテンツの推奨情報を提供することができる。顧客サービス担当者に次の最適なアクションを提供することができる。また、個々の顧客の好みに合わせてマーケティング戦術を変更することもできます。

機械学習を予測、パーソナライゼーション、その他の目的で使用する場合でも、時間が経つにつれてモデルのパフォーマンスが向上していくことは素晴らしいことです。これは機械学習と呼ばれています。つまり、マーケティング活動の結果を機械学習アルゴリズムにフィードバックすることで、より良い結果が得られるということです。まさに好循環です。

# 第2節

マーケターは機械学習を  
どのように適用できるか？



## マーケターは機械学習をどのように適用できるか？

マーケターが機械学習の力を応用できる方法は数え切れないほどある。実際、アクイアの最高科学責任者であるOmer Artun氏は、この技術によって開始されたパラダイムシフトについての本『**Predictive Marketing**』（Wiley, 2015）を書いています。この変革的なアプローチに興味のある方は、ぜひチェックしてみてください。

ここでは、機械学習がマーケティングに与える影響の大きさを示す3つの具体的なユースケースを考えてみましょう。

## クラスタリングの力： クロスセリング、プロモーション、顧客獲得

製品ベースのクラスタリングは、クロスセルの効果を向上させることができます。  
この例を考えてみましょう。

ある大手スポーツ小売業者は、ヨガアクセサリーのプロモーションで、子供のためにサッカー用品を購入した母親をターゲットにするのは理にかなっていると考えました。この会社は“サッカーママ”は“ヨガママ”でもあると思い込んでいたのですが、それは“サッカーママ”が“ヨガママ”でもあるということでした。それが判明したとき、彼らは間違っていた。実際、彼らがデータを見てみると、予測クラスタリングでは、この2つのグループの間に実際の重複は見られなかった。

しかし、予測クラスタリングの結果、サッカーのママは野球のママでもあることが判明した。同社は、顧客の実際の行動をより良く反映させるために、クロスセルの取り組みをシフトさせた。

同様に、ある大手ビタミン&ウェルネスブランドは、ある関節用サプリメントが大ヒットしていることを発見しました。同社は、これがシニア層の顧客の購買行動を反映していると考えていました。そして、この前提に基づいてキャンペーンを展開したのです。その結果、これらのサプリメントの主要な購入者はボディビルダーであることが判明しました。同社とその代理店は、これらの製品の真の顧客をより正確にターゲットにするためにキャンペーンを作り直した。

**クラスタリングは既存の顧客をターゲットにするのに役立つと同様に、見込み客を特定するのにも役立つ。**この戦術は、Facebook、Twitter、またはGoogle Display Networkを通じて広告を購入する場合に特に効果的です。アイデアはシンプルです。100以上の顧客記録があれば、機械学習アルゴリズムを訓練して「そっくりさん」の顧客を特定し、広告ターゲティングのためにこれらの洞察を使用することができます。また、ターゲットと既存の顧客の間の特定の類似性についてモデルを最適化することもできます。

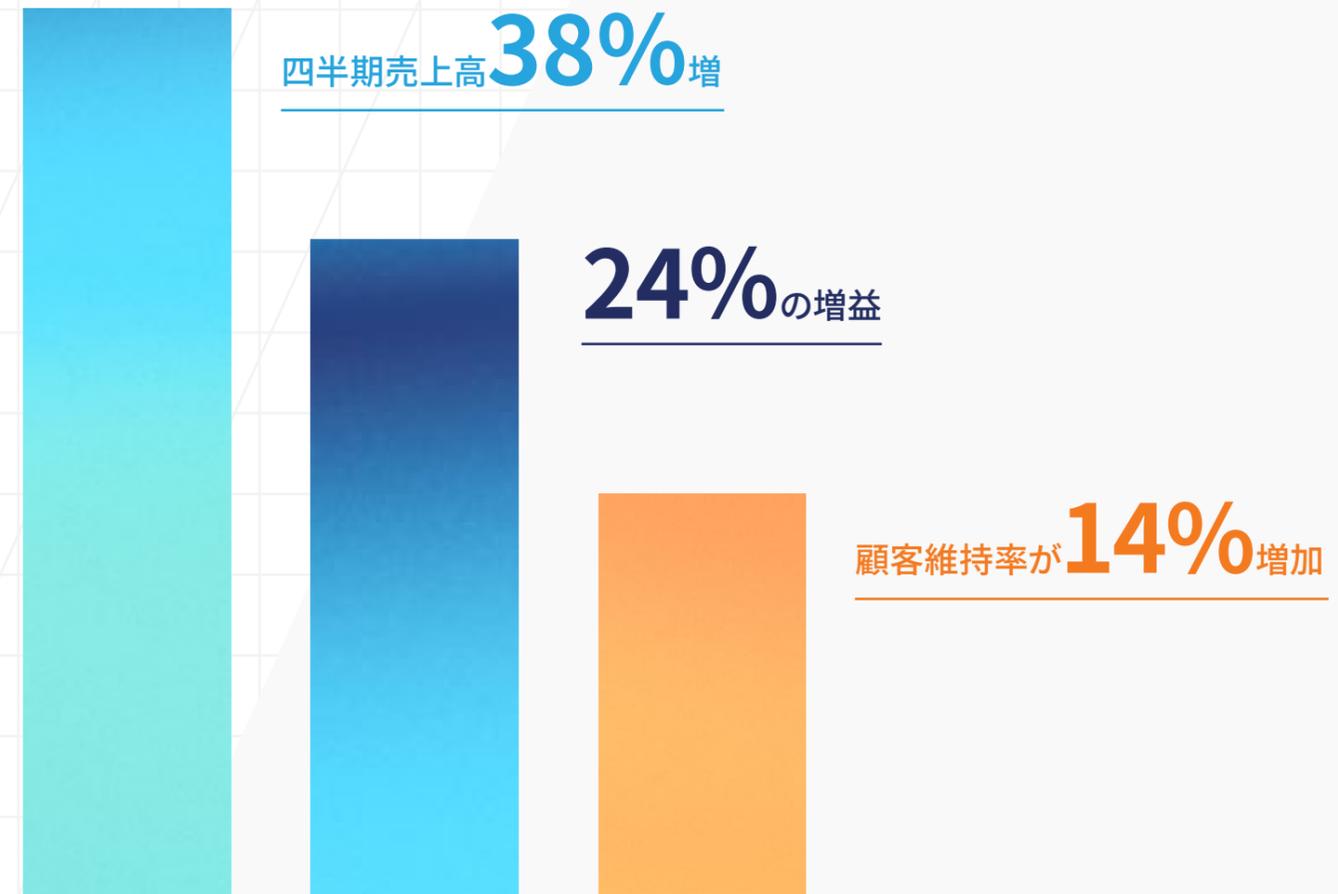
例えば、購入する可能性が高い顧客で構成されたカスタムオーディエンスを作成し、そのデータセットをFacebookと共有することができます。するとFacebookは、そのオーディエンスに対して類似モデルを実行し、そのデータを使用して新しい見込み客をターゲットにします。**その結果、あなたがすでに持っている最高の顧客に類似した新しい顧客を獲得することができます。**

## 予測の力：値引き、販売可能性、購入可能性

値引きが購買行動に影響を与えることは、マーケターなら誰もが知っていることです。機械学習は、値引きに関して言えば、マーケターがはるかにターゲットを絞って、過剰な値引きを防ぐことを可能にします。

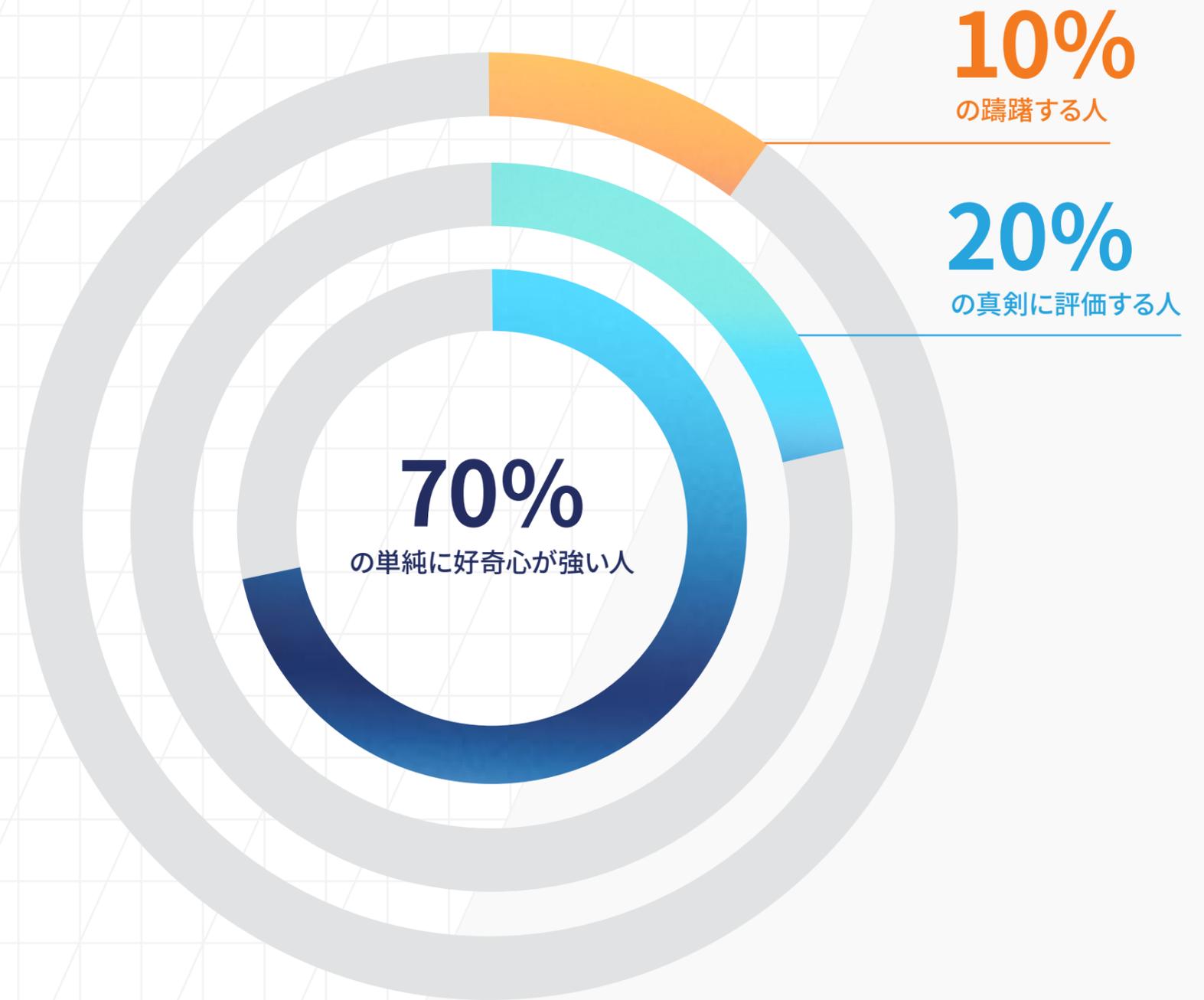
あるオンラインのペット用薬局では、多くの小売業者と同様に、すべての顧客に対して設定された割引やプロモーションのカレンダーに従っていました。しかし、予測分析を使用して、ある顧客層には割引が効果的であっても、特定の顧客には全く不要であり、他の顧客には全く効果がないと判断しました。

購入する可能性に基づいて顧客をランク付けすることで、薬局は割引戦略を改善することができました。すでに購入する可能性の高い顧客には最小限の割引を行い、購入する可能性の低い顧客にはより大きな割引を行っていました。このアプローチにより、四半期ごとの売上が38%増加し、利益が24%増加し、顧客維持率が14%増加しました。



もちろん、この同じ手法は、営業やマーケティングにおける業務効率の最適化にも応用できます。例えば、多くのソフトウェアベンダーは、リードを作成し、購買を促進するために無料トライアルに頼っています。営業チームが無料トライアルを開始した人全員をフォローアップするのは、これらの潜在的な顧客が3つのグループに分類される可能性が高いという単純な理由から意味ないことがわかります：好奇心旺盛な人（約70%）、真剣に評価する人（20%）、躊躇する人（10%）です。

無料トライアルを開始した人々に購入可能性モデルを適用することで、営業担当者に、**接触が違いをもたらす30%に焦点を当てるために必要な洞察力を提供することができ**、彼らが単に時間を無駄にするであろう70%を無視することができます。



## パーソナライゼーションの力： レコメンデーションと関連性

パーソナライゼーションというと、マーケターはコミュニケーションなどで顧客に名前を使ってアドレスを教えることを考える傾向があります。それは重要なことであり、うまくいかないときには確かにマイナスの影響を与えますが、パーソナライズするための最も効果的な方法ではありません。**実際、マーケティング担当者は、関連性の観点からパーソナライゼーションを考えた方がより効果的です。**

機械学習は、例えばレコメンデーションの関連性を高めることで、より大きなパーソナライゼーションを促進します。この文脈におけるパーソナライズされたレコメンデーションの最も一般的な形態は、購入時に行われる製品レコメンデーションであり、一般的には“Xを買った顧客はYも買った”という形をとっています。

このモデルは、「次に買うべきもの」を勧める場合にも応用できます。例えば、あるホームセンターでは、デッキを構築した顧客は、その直後に新しいグリルを購入する傾向があることを発見しました。この洞察に基づいて、彼らはデッキを構築した顧客に焦点を当てたマーケティングキャンペーンを作成し、彼らのグリルのオプションを宣伝しました。

もちろん、このようなパーソナライゼーションは、購入金額を増やしたり、将来の購入を促すためのものである必要はありません。オンライン料金比較エンジンのKayakが推奨していることを考えてみましょう。Kayakは価格予測ツールを使用しており、潜在的な価格の変化に基づいて購入すべきか、待つべきかを顧客にアドバイスしています。**このタイプのレコメンデーションは、購入した瞬間の消費額を増やすことに焦点を当てているのではなく、顧客体験を改善し、サービスのリピート利用を促進することに焦点を当てています。**

マーケターは、関連性の観点からパーソナライゼーションを考えるとより良いサービスを提供することができます。

## 無数のアプリケーション

先ほど説明したいくつかの例は、機械学習がほとんどの主要なマーケティング活動に適用できることを示している。機械学習は、プロモーション、オファー、アップセル/クロスセルの取り組みに影響を与えることで購買行動を促進するために使用することができます。また、新規顧客の獲得や古い顧客の再エンゲージメントにも利用できる。また、カスタマージャーニーのあらゆるステップでカスタマーエクスペリエンスを向上させるためにも利用できます。

機械学習の力を考えると、マーケターはこの力を利用するために何をすべきか？それについては、次の3節で見てください。

# 第3節

機械学習の力を利用する



## 機械学習の力を利用する

先ほどのユースケースが示唆するように、機械学習はマーケティングのパフォーマンスやマーケティング効果に大きな影響を与えることができます。また、ご想像の通り、マーケティング業務のあらゆる側面に多大な影響を与えることができます。フライトリスクに基づいて顧客をスコアリングし、顧客の解約を予測するために機械学習を使用するケースを考えてみましょう。

従来、顧客が企業のウェブサイトを訪れたり、企業の電子メールを開かなくなった場合、企業は再活性化キャンペーンを開始します。これらのキャンペーンは、様々なオファーを提供する一連のメールで構成されることもありますが、たいていは“万人受けするもの”であることがほとんどです。しかし、スコアリングシステムが導入されれば、マーケターは戦術の多様化を始めることができます。

まず、予測の面では、マーケターが解約のリスクが高いことを知っていれば、顧客が実際に解約する前に積極的に対処することができます。

問題は、それをすべきかどうかということです。例えば、あなたがその顧客を何度も引き返してくる顧客だと特定したとしましょう。であれば、その顧客を失うかもしれないと思ったと気には、“また今度!”という態度でいいのではないのでしょうか。



同時に、休日にしか買わないということもあり得ます。このシーズン以外の時期に顧客を再活性化させようとしすぎても、あまり意味がありません。代わりに、連絡を取り合うことに焦点を当て、休日が再び回ってくる時まで顧客との関係性を保ちつつタイミングを見計らう必要があります。

最後に、ロイヤルティの高い顧客が離脱のリスクにさらされている場合は、より積極的な対応とロイヤルティの回復に焦点を当てたキャンペーンが必要となります。

特定された顧客層や行動に基づいて戦術を真の意味で多様化するという事は、「画一的なマーケティング」の時代は終わりを迎えようとしていることを意味します。その代わりに必要となるのは、予測マーケティングです。これには、マーケティング部門の多くの変化が必要になります。これらの変化は、新しいマーケティング戦術、プロセス、および測定基準という形をとるでしょう。しかし、データ管理や分析に関連した新しいアプローチや新しい役割も必要になります。

**そして、これらのアプローチと役割には、新しいツールが必要になります。**

# 第4節

適切な顧客データソリューションの選択



## 適切な顧客データソリューションの選択

機械学習は、今までに明らかになっているように、データ上で実行されます。つまり、機械学習の力を利用するためには、マーケターはデータハウスを整える必要があるということです。そのための最も効果的な方法は、顧客データ・プラットフォーム (CDP) を利用することである。適切なCDPを使用すれば、保有するデータを集約し、クリーニングとデカップリングによってデータの完全性を確保し、継続的にデータを補完して、より完全な顧客プロファイルを作成することができます。

しかし、効果的なデータ管理といっても、それは単なる机上の空論に過ぎません。必要なのは、理想的にはCDPに組み込まれた機能であり、これにより、前述したような多くの利点をもたらす方法で顧客データを分析し、操作することができます。

予測機械学習機能に基づいてソリューションを評価する際には、3つの高レベルのカテゴリに分けて考える必要があります。

### 品質

ソリューションが生み出す予測はどれくらい正確か、実行可能か。

### スケーラビリティ

システムが処理できるデータ量は？さらに重要なのは、大企業のデータ要件に対応できるように拡張できるかどうかです。

### 適応性

システムは新しいデータタイプや新しいマーケティング問題に適応できるか？新しい技術、新しいビジネスイニシアチブ、その他の不測の事態から生じる可能性のある予測不可能な状況に対応できるか？

これらの属性のそれぞれが重要です。質の高いデータがなければ、予測は無意味です。システムが大規模なデータセットを扱うことができなければ、顧客が必要とする洞察を提供することはできません。また、適応できなければ、その価値は非常に限られたものになってしまいます。

**良いニュースは、もし適切なソリューションを見つけることができれば、それがあなたのマーケティングに与える影響は計り知れないということです。**

## 結論

機械学習と機械学習が可能にする予測マーケティングの時代が到来しました。実際、機械学習はすでに多くのマーケティング組織においてその価値を証明しています。

機械学習ソリューションは、今後もますます強力になっていくでしょう。マーケティングリーダーは、これが組織にとって何を意味するのかを考える必要があります。何よりもまず第一に、適切な機械学習ツールで何が達成できるかを考える必要があります。これまで紹介してきたように、可能性は無限大です。

一方で、マーケティングリーダーは、競合他社が先にこれらのツールを利用した場合のコストも考慮する必要があります。もちろん、いくつかのケースでは、すでにこのようなことが起きています。

**良いニュースは、これらのツールは今すぐにでも利用できるということです。想像力豊かで先見の明のあるマーケターは、これらのツールを最大限に活用することができるでしょう。**

**Acquia AgilOneがどのようにして機械学習の力を活用し、顧客により良い体験を構築するのをご覧ください。**

## アクイアについて

アクイアは、オープンソースによるデジタル体験を提供する企業です。世界で最も野心的なブランドに技術を提供することで、革新を受け入れ、お客様にとって重要な瞬間を作り出すことができます。アクイアでは、コミュニティの力を信じています。



[acquia.com](https://acquia.com)

# Acquia