



ビジュアル分析を利用する 理由

ビジュアル分析を利用する理由

予期しないことを発見する、その行程が重要です。まるで旅行パンフレットの冒頭の文句のようだと
思いませんか? ビジュアル分析は、データがあふれる世界の道案内役となるため、このような文句が
ピッタリです。

あなたは、データを理解しようとするとき、どこから始めますか? ビジュアルデータ分析の一般的な2
つの手法に、データビジュアライゼーションとビジュアル分析があります。それぞれがデータ探索にお
いて重要な役割を果たします。いずれか一方を選ぶ必要はありません。データを見て理解するには、
その両方が役に立つからです。

データ探索は、通常、質問から始まります。しかし、その質問に対する答えが、旅の終点である必要
はありません。

この記事では以下について説明します。

「何」と「なぜ」を尋ねる
理由を尋ねることで生まれる力
ビジュアル分析で可能になること

「何」と「なぜ」を尋ねる

データビジュアライゼーションとは、データのグラフィカルな表示であり、これにはダッシュボード
やレポートなどがあります。データビジュアライゼーションは、「地域別および月別/年別の売上と
利益は?」などの「何」を尋ねる質問に答えるデータのビューを提供します。具体的な質問に答える
のに適しており、静的に答える場合もあれば、それらの質問を調査するためにあるレベルの対話性が
提供される場合もあります。

データの「何」を尋ねる質問に答えられる機能は、きわめて貴重です。データに関するストーリーを
伝えたり、問題や課題を特定したりするのに役立ちます。

お勧めの記事:

以下をご覧ください。

分析を定義する

ビジュアル分析、高度
な分析およびスマー
ト分析の違いなど
について説明します。

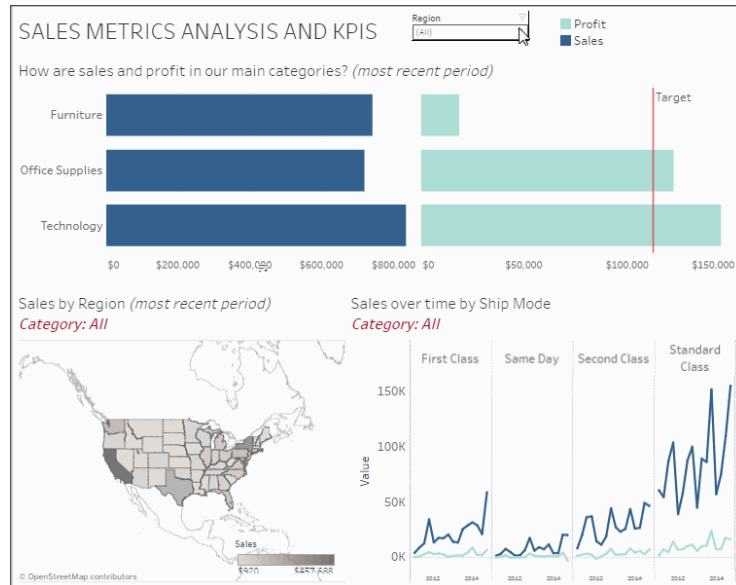


図 1: 地域別の売上と利益を示すインタラクティブなダッシュボード

多くの人にとって、ダッシュボードやレポートを作成することがデータ探索の目標であり、最終目的地です。しかし、特定の地域あるいは特定の種類の製品の利益が低いなど、ある種類の課題がデータから明らかになるとしたらどうでしょう？

ある課題や問題の根本原因にたどり着くには、あらかじめ用意された各種のフィルターやカテゴリーの枠を超えて、ダッシュボードのデータを直接探索する必要があります。ユーザー独自の質問に答えるには、レポートテンプレートやあらかじめ用意されたチャートタイプの制約にとらわれず、新しいタイプのビジュアライゼーションでデータを表示する必要がある場合があります。

理由を尋ねることで生まれる力

「何」に対して回答することは、データ探索の最初のステップです。その次のステップは、「なぜ」を尋ねることです。より深く掘り下げるには、何度も理由を尋ねることができなければなりません。データが伝えるストーリーを詳細に理解するには、ビジュアル分析が必要です。

ビジュアル分析は、無限にある道筋から「何」を探索し、その背後にある「なぜ」を明らかにするために、さまざまなビューを素早く作成する動的な繰り返し作業です。ビジュアル分析は、データを探索し、答えを見つけ、ストーリーを組み立てるのに役立ちます。最初のインサイトの範囲をさらに超えるため、ビジュアライゼーションを見た誰もが、質問をすることで、予期しない発見をすることができます。

ビジュアル分析の実用例

以下の例では、典型的なビジュアル分析のワークフローについて順を追って説明します。売上レポートのインタラクティブなダッシュボードに戻りましょう。これは、各地域の売上と利益についての一連の質問に答えるデータビジュアライゼーションです。

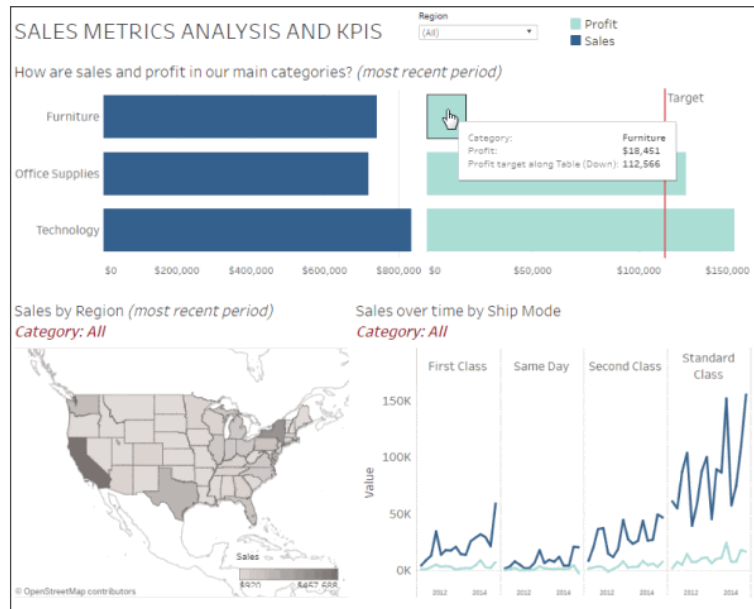


図 2: 売上の指標分析と KPI に関する情報を表示するダッシュボード

家具は利益目標に到達していませんが、他の地域を見てもその理由は明らかになりません。理由を探るには、「家具」に含まれる各種製品の売上と利益を示す新しいビューを作成する必要があります。

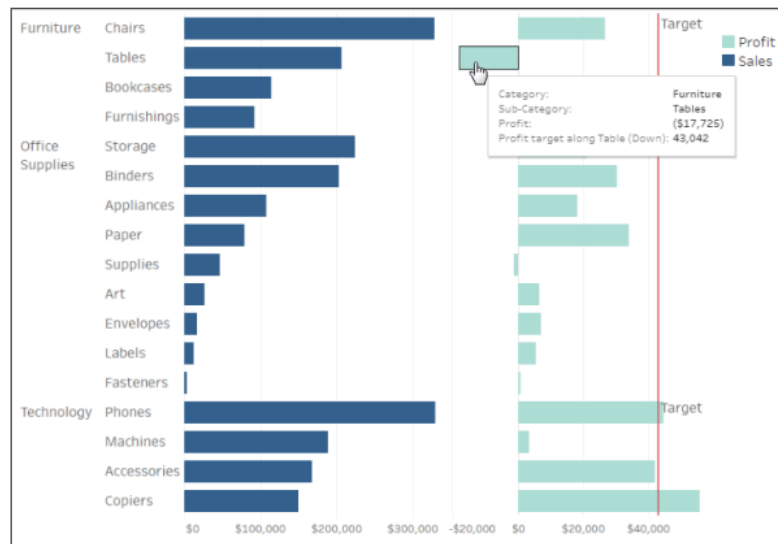


図 3: テーブル販売で損失が発生していることを示す二重棒グラフ

テーブルは利益が出ていないことがわかります。「なぜ」に答えるために、テーブル製造業者の売上と利益のみを見てみましょう。

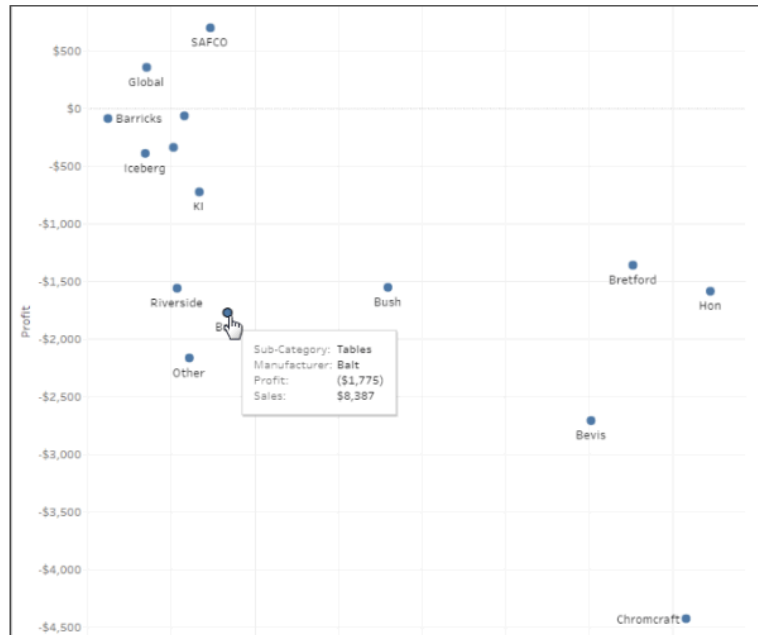


図 4: 製造業者別のテーブルの利益を示す散布図

なぜ、これほど多くのブランドのテーブルが損失を出しているのでしょうか? テーブルには、割引を適用することがよくあります。ビューを変更し、各テーブルの販売注文に適用された割引レベルを確認します。

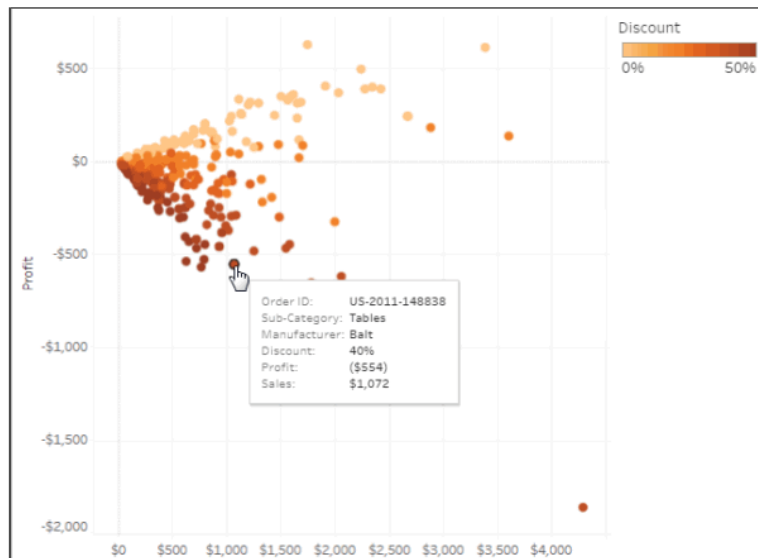


図 5: 製造業者別のテーブルの利益と割引額 (カラーコード化) を示す表

どうやら、テーブルを割引価格で販売することで利益を失っているようです。問題の根本原因が判明しました。

お勧めの記事:
**高度な分析に必要な
6つのもの**をご確認
ください。

「なぜ」を質問し、データから迅速に答えを得ることができたので、当初の問題(家具での利益の喪失)の根本原因(割引戦略)が明らかになりました。

さて、この探索に利用したすべてのビューが、10分未満で作成できるとしたらどうでしょう?これはかなりのスピードです。このようなツールを日常業務に利用することで節約できる時間について考えてみてください。これこそが、ビジュアル分析のパワーです。

ビジュアル分析が効果的な理由

ビジュアル分析はデータを視覚的にリアルタイムで探索する方法です。生産的なビジュアル分析には、いくつかの特徴があります。ユーザーは、任意の時点で以下のことができます。

- 表示しているデータを(ワンクリックで)すぐに変更する。これが重要である理由は、異なる質問には異なるデータが必要となるためです。
- データの表示方法を(ワンクリックで)すぐに変更する。これが重要である理由は、質問が異なれば、それに回答するデータのビューも異なるからです。

変更を加えるたびにデータのビューが即座に更新されるので、適切なビューが見つかるまで、さまざまなタイプのビジュアライゼーションを直感的に探索できます。ユーザーは、特定のチャートを作成する方法を習得する必要がなく、事前に用意されたテンプレートの制約を受けずに、探索に集中することができます。さまざまな質問に答えるために、さまざまなビューを作成するにつれ、データの意味が徐々に明らかになります。つまり、探索はより優れた分析へと導かれ、行き詰まりになることはありません。

質問に合わせて変更されるのは、あくまでデータの視覚的な表示方法であって、参照元のデータが変更されることはありません。加えられた変更はその場で反映されるため、いつでも元に戻す、やり直す、または元の状態に戻すことが可能です。すぐに元に戻すことができるので、すべてのアクションが安全です。

とりわけ、ビジュアル分析のプロセスは、予期しないことが示されるビジュアライゼーションにつながる可能性があります。意外な発見によってユーザーの思考プロセスが刺激され、より詳細な分析や異なる道筋の探索が促進されるかもしれません。

ビジュアル分析とデータビジュアライゼーションの比較

機能	データビジュアライゼーション	ビジュアル分析
「何」に回答し、「何」を示す。	■	■
データポイント、問題、課題、重要指標を示す。	■	■
データセットの特定のビューを表示。特定の質問セットに答えるためのデータのスナップショットをユーザーに提供。	■	■
ダッシュボードやレポートなど、データの視覚的プレゼンテーション。インサイトとデータに関するストーリーを伝えるための優れた手段。	■	■
インタラクティブにサポート (フィルターディメンション、関心のある値のハイライト、カテゴリーに基づくビューの変更)	■	■
「なぜ」を質問するためのより詳細な分析と探索をサポート。	■	■
高度な分析を提供。		■
データを探索する際に、必要なチャートの種類やテンプレート、あるいはどのように探索を進めるべきかを認識している必要がない。		■
データの質問、探索、ビジュアライゼーションのステップを単一のプロセスに統合。		■
迅速かつ直感的で自由な形式のデータ探索により、データのさまざまなビューを作成することが可能。		■
問題、課題、質問を探究するための視覚的な思考を支援。予期しないインサイトを導き出し、データの外れ値を発見することが可能。		■
重要なインサイトの共有や同僚との共同によるデータ探索を支援。		■

ビジュアル分析で可能になること

高品質のビジュアル分析プラットフォームを使うことにより、インパクトの強いビジュアライゼーションとダッシュボードを簡単に作成して、新しいビジネス機会を特定するための探索を促進することができます。適切なソリューションは、データ探索、データビジュアライゼーション、および直感的なアドホック分析をサポートします。

必要に応じて、迅速かつ視覚的な方法でデータを深く掘り下げ、探索し、考えるのと同じ速度で分析を行うことができます。インサイトを伝えるために最も役立つビジュアライゼーションに焦点を合わせたら、そのインサイトを簡単かつ安全に共有できる必要があります。

考えるのと同じ速度で質問し、答えを見つけることが可能

ビジュアル分析プラットフォームは、自主性をサポートします。ビジネスに関する質問をする必要がある場合でも、他の人に尋ねて回る必要はありません。必要なデータに直接アクセスし、自分自身で質問の答えを見つけることができるユーザーは、組織内で極めて貴重な人材となるでしょう。これにより好奇心に満ちたスマートな思考がさらに解放されるので、ユーザーは問題を特定して、ソリューションを提案できるようになります。

興味のあるデータを自由に探し、さらに迅速に外れ値を特定して、重要なインサイトを手に入れることができます。ビジュアル分析は、自主的に実行できる自由なデータ探索をサポートするため、ユーザーは、さまざまな道筋に向けて視覚的に思考を広げていくことができます。探索には認識されたチャートタイプを利用することもできますが、それに制約される必要はありません。特定の構造(チャートタイプ、テンプレート、ウィザードなど)に依存する特定の分析手段の制約を受けていると、分析や探索の道筋が限定されることとなります。

ビジュアル分析によってすぐに答えが得られるのは、新しい質問をするたびに新しい分析の構造が瞬時に作成されるからです。また、データはアドホックな方法で、異なるデータベースやスプレッドシートから同時に同じビューで分析できる必要があります。

ビジュアル分析ワークスペースは、簡単かつ直感的に習得できるだけでなく、必要に応じて高度な分析をサポートできる必要があります。

インサイトを効果的に伝える最適なビジュアライゼーションを作成できるよう、ビジュアルベストプラクティスを自動的に提案するものでなければなりません。データに関する質問は、ビジュアライゼーションの構築を促進する必要があり、その逆(フォームがデータに従う)ではありません。ただし、すべてのチャートタイプを記憶したり、どのような場合にどのタイプを使用すべきかを理解したりする必要はありません。つまり、適切なビジュアル分析プラットフォームを使用することで、ユーザーは色、形、テキスト、および全体的なレイアウトの適用方法を決定して、データから希望するストーリーを伝えることができます。

データとビジュアライゼーションは連携している必要があります。データの質問、探索、ビジュアライゼーションのステップは、単一のプロセスに統合されている必要があります。優れたビジュアル分析は、データを使用した素早い探索、反復作業、プロトタイプングおよびスケッチを可能にすることで、ユーザーの思考方法をサポートします。

お勧めの記事:
分析ソフトウェアの
開発に対する
Tableauのアプローチ
をご確認ください。

ユーザーの質問と回答のプロセスがどれほど複雑になっても対応できる必要があります。ビジュアル分析ソフトウェアは、ユーザーの分析をサポートする必要があります。たとえば、将来の売上を予測する必要がある場合には、ソフトウェアで予測機能を使用する必要があり、傾向を理解する必要がある場合には、傾向線のドラッグ&ドロップが可能でなければなりません。

組織内での影響力を高める

インサイトに満ちた、意味のあるビジュアライゼーションを作成できれば、組織内での存在感と貢献度が増大します。組織内での席の場所や役職にかかわらず、より良いビジネス上の意思決定に役立つ重要な情報を提供することができます。

ほとんどの組織では、何かを発見しても共有されなければ役に立ちません。オンプレミスやクラウドでインサイトを共有し、結果を出すために協力できる必要があります。データの中に何か新しいことを発見するたびに、その発見をすぐに共有する必要があります。発見を共有することは、同僚たちが独自のインサイトを得ることにつながり、より適切な答えを得て、より優れたソリューションを見つけることに、全員の思考力を結集させることができます。

Tableau について

Tableau は、インパクトを生み出すアクションにつながるインサイトを、お客様がデータから引き出せるように支援しています。どこにあるどのような形式のデータにでも、簡単にアクセスできます。隠れたビジネスチャンスを見つけ出すアドホック分析もすぐに行えます。ドラッグ&ドロップ操作で、高度なビジュアル分析を行えるインタラクティブなダッシュボードを作成できます。そして組織全体で共有すれば、チームメンバーが自分の視点からデータを分析できるようになります。グローバルな大企業から、中小企業やスタートアップまで、あらゆる場所で多くのお客様が Tableau の分析プラットフォームを使い、データを見て理解しています。

次の段階

詳しく読む

[ビジュアル分析ガイドブック](#)

[優れたビジュアライゼーションの作成](#)

[すべての人のためのビジュアル分析](#)

[5つの「なぜ」を応用するためオンラインセミナー](#)

[走り書きがデータの真の理解のカギになる理由](#)

[データ Viz の作成者がパンク音楽から学べること](#)