

表計算の編集

「表計算の編集」トレーニングへようこそ。付属の練習ワークブックをダウンロードして、実際に Tableau を操作してみてください。

こちらには、利益の累計が月ごとに表示されています。ここで、新しい質問をしてみましょう。月ごとの利益で見た場合に、毎年、利益の累計が最も高いのはテクノロジーなのでしょうか。この答えを得るためには、ビューと表計算を編集する必要があります。[列] に不連続の [年] を追加します。次に、[カテゴリー] を [色] にドラッグします。

これでは、2012 年から 2015 年までの通算の累計が表示されています。ここで確認したいのは、年ごとの累計です。求めている答えを得るためには、表計算の計算方法を変更する必要があります。

次を使用して計算

フィールドを右クリックし、[次を使用して計算] を選択します。計算の範囲と方向を指定するためのオプションが表示されます。それぞれのオプションの意味がわかりやすいように、ここでは [表計算の編集] を選択しましょう。ここで、それぞれのオプションをクリックして、何がかわるかを確かめることができます。Tableau の既定の設定では、[表 (横)] を使用して計算されます。つまり、4 年分通算での利益の累計が表示されます。

今回知りたいのは、毎年、累計額が最も高いのはテクノロジーだったのかどうかということです。それには、年ごとに分けて、累計を算出する必要があります。範囲を [表] ではなく [ペイン] にすることで、この計算ができます。ペインごと、つまり年ごとに累計が計算されます。こうして見ると、テクノロジーは、どの年も利益の累計額が最も高くなっていることが確認できます。[表 (横)] と [ペイン (横)] では、計算の範囲が変わることで、フィールドセットの解釈が変わることがわかります。このデータは、単純な配置になっているため、「横」や「下」などの方向は特に影響しません。

範囲と方向の組み合わせによる違いを確かめるには、数値のクロス集計で [合計に対する割合] を使用してみるのがわかりやすいでしょう。この [範囲と方向] ダッシュボードを見ると、方向と範囲の組み合わせによって小計が少しずつ異なっていて、答えられる質問が違っていることがわかります。ここでは細かく確認しませんが、必要に応じて、ビデオを一時停止して、ダッシュボードの内容を確かめてみてください。

特定のディメンションの参照

表計算の範囲と方向を変更しても、求めている結果が得られない場合は、特定のディメンションを参照して、計算の方法をさらに細かく指定することができます。表計算では、ビュー内のすべてのディメンションが、区分の指定または場所の指定に使用されます。区分の指定に使用するフィールドによって、データの範囲が決まります。それによって、表計算の実行対象となるデータのグループが定義されます。先ほど、データを年ごとに分けるために [ペイン] を使用したのと同じことです。区分の指定に使用されないディメンションはすべて、場所の指定に使用されます。場所の指定によって、計算の方向が決まります。場所の指定に使用されるフィールドは、順序にも意味があります。

こちらは、[売上] の合計に対する割合を、[カテゴリー] と [サブカテゴリー] ごとに分類したものです。どのフィールドが「場所の指定」または「区分の指定」に使用されているのかを確かめるために、[表計算の編集] を選択します。範囲と方向は、[表 (下)] となっています。区分の指定と場所の指定に使用されるフィールドは、選択されているオプションに従って自動的に決まっています。ここで、これらの指定を変更するには、[特定のディメンション] を選択します。

このリストボックスで、[カテゴリー] と [サブカテゴリー] にチェックマークが付いています。チェックが付いているフィールドは、場所の指定になります。両方のチェックを外して、区分の指定に変更しましょう。合計に対する割合がすべて 100 になりました。[サブカテゴリー] と [カテゴリー] の区分で計算が実行されたため、それ自体に対する割合は 100% になるからです。[サブカテゴリー] のみにチェックを付けると、[カテゴリー] が区分の指定となり、[サブカテゴリー] が場所

の指定になります。それぞれのカテゴリーを 1 つのまとまりとして、その内訳の割合が表示されます。たとえば、[電話機] は [テクノロジー] の売上のおよそ 36% を占めていることがわかります。

[カテゴリー] と [サブカテゴリー] の両方にチェックを付けると、両方のフィールドが場所の指定になります。区別がなくなって、スコープが表全体になり、[電話機] はすべてのカテゴリーの合計に対して 13.5% であることがわかります。

この例では、[カテゴリー] と [サブカテゴリー] のどちらがリストボックスの上段にあっても違いはありません。ただし、この順序により計算を実行する順序が決まるため、影響を及ぼす場合もあります。フィールドをドラッグすることで、順序を変えることができます。詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

必ずしも、データの表示位置に応じて表計算が設定されているとは限りません。また、ビューの中では、クロス集計のようにすぐには分かりにくい場合があります。[次を使用して計算] のオプションを選択する場合や、[特定のディメンション] を選択して区分の指定や場所の指定に使用するフィールドを指定する場合には、何がどう計算されるのかを理解していることが重要です。詳細については、ビデオの下に表示される関連リソースを参照してください。

まとめ

「表計算の編集」トレーニングをご視聴いただき、ありがとうございます。Tableau の使用方法について、引き続き無料のトレーニングビデオをご覧ください。