

第2章

Excel 活用 (Office 2019 版)

第4節

グラフ機能で分析結果を表現する

■この章で使用するファイル : E_STEP4.xlsx

第2章 Excel 活用

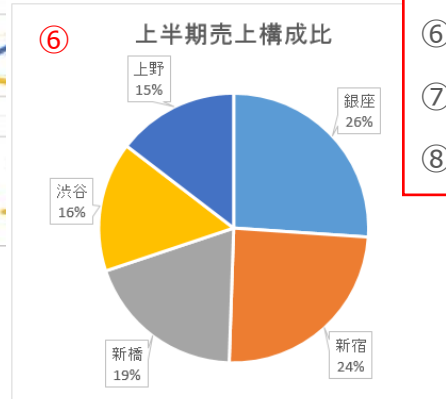
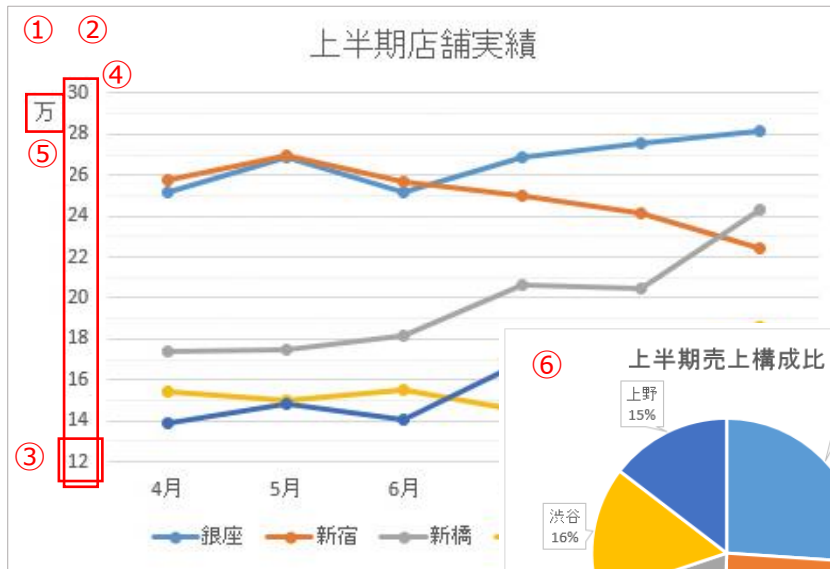
第4節 グラフ機能で分析結果を表現する

ビジネスシーンで各種分析や解析を行う際にグラフが使用されます。

4節ではグラフの作成と編集について学習します。グラフは作り方次第で見やすくわかりづらくもなります。グラフを目的や用途に合わせて編集を行い、ビジネス資料として活用できるグラフに仕上げます。

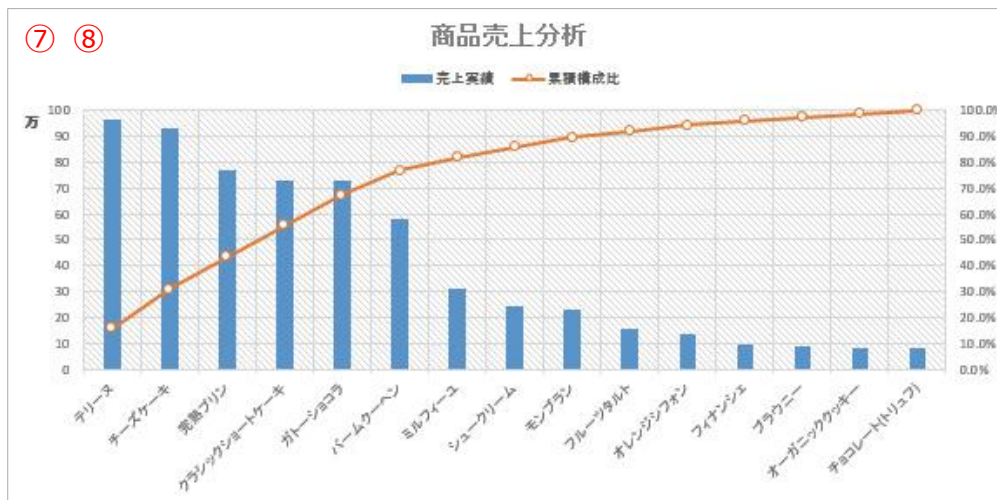
またグラフは作成して終わりではなく、グラフの読み方も併せて学習します。

■ E_STEP4_完成.xlsx を開いて確認しましょう。



この章で学習する内容

- ① グラフの種類
- ② 基本的なグラフの作成
- ③ 軸の境界値の変更
- ④ 目盛間隔の変更
- ⑤ 表示単位の変更
- ⑥ 円グラフの作成
- ⑦ 複合グラフの作成
- ⑧ ABC分析・動向分析




(1.) グラフの種類

Excel には 10 種類以上のグラフが用意されていますが、グラフの種類によって特性が異なります。ここではグラフの種類と特性について学習して目的や用途に合ったグラフを選ぶようになりましょう。

グラフの種類

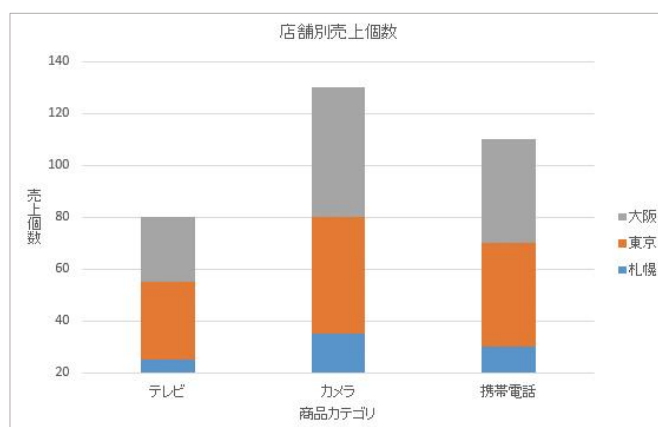
縦棒グラフ	縦軸に数値、横軸に項目であらわすグラフ
	年度や月別、年齢別、分類別のような統計でまとめられるデータ、連続性のないデータをまとめるには縦棒グラフが適しています。
横棒グラフ	縦軸に項目、横軸に数値であらわすグラフ
	縦棒グラフと特徴に違いはありませんが、項目(棒の数)が多いが省略できないときは横棒グラフが見やすく適しています。
折れ線グラフ	縦軸に数値、横軸に時間であらわすグラフ
	日別の売上や時間帯別の来客数など、推移するデータは折れ線グラフによって傾向を把握しやすくなり、予測を立てるときに適しています。
円グラフ	項目が占める割合を扇状であらわすグラフ
	割合(100%)であらわせるグラフに適しています。代表的なもので構成比、売上の製品別・種類別内訳などがあります。
面グラフ	縦軸に数値、横軸に時間であらわすグラフ
	折れ線グラフの折れ線と軸の間を塗りつぶしたグラフです。折れ線グラフと違って累積した合計値を色のついた面であらわし、その重なり合いを見ることができます。時系列データの移り変わりを把握するのに適しています。 ※小さい系列が大きい系列で隠れないように重なり順に注意します。
散布図グラフ	縦軸、横軸ともに数値であらわすグラフ
	2 つのデータの相関性(2 つの間の関連性)を調べるときに適しています。たとえば効率化を図るために残業時間と売上金額、店舗売り場面積と月間売上、利益と売上などを散布図で分析することがあります。
株価チャート	縦軸に数値、横軸に日付であらわすグラフ
	株価変動をあらわします。[日付]、[始値]、[高値]、[安値]、[終値]の順に並んだデータをローソク足()が表示され、過去の値動きを読み取ることで予測しやすくなります。
等高線グラフ	縦軸、横軸ともに数値であらわすグラフ
	3 次元で数値の大きさを表現するグラフです。店舗売り場面積と月間売上のような縦軸・横軸ともに数値であればこの等高線グラフを使ってデータ間の最も適した組み合わせを見つけられます。
レーダーチャート	複数の項目を比較して放射状にまとめたチャート
	複数のデータを一つのグラフに表示することで、全体の傾向がつかめるチャートです。基本として『数字が大きいほど良い』データを使います。たとえば競合他社の製品と性能の比較、アンケートの集計、営業の分類別業績などから傾向を探るときに適しています。

グラフの種類

組み合わせグラフ	2種類以上のグラフを1つにまとめたグラフ
	数値の量の開きがある場合や単位の違うデータが混ざっている場合で、とくに一部の系列を目立たせたいときに適しています。

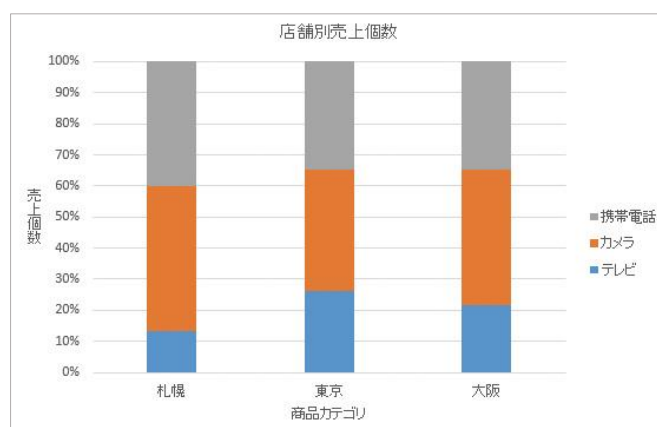
◆積み上げ縦棒グラフ：複数のデータを積み上げて一つの項目(縦棒)にしたグラフ

- ・複数の要素を積み上げて1つの項目(縦棒)として表現し、項目内の要素の割合も同時に表現できるグラフです。たとえば商品分類ごとの売り上げを地域別に比較する場合や、年度別の人口推移を男女比で表現する場合などが挙げられます。



◆100%積み上げ縦棒グラフ：縦軸に割合、横軸に項目であらわすグラフ

- ・複数の項目(縦棒)をすべて同じ長さ(100%)に固定して各項目の要素の割合を表現するグラフです。
- 円グラフを棒状にしたもので、複数の項目の割合を示すときに適しています。



◆グラフの目的

- ・グラフから全体的な傾向を読み取り、良い点と問題点を明確にすることが大切です。明確になった問題は対策を実施し、その結果をさらに分析します。
- ・グラフは会議に参加する人やお客様に資料を理解してもらいやすくするために作成します。
- ・ビジネスシーンでは様々な目的や用途でグラフを使用しますので、実際に作成するときに[どのようなデータなのか]、[どのような分析を行うべきか]をよく考えて適切なグラフを選びましょう。

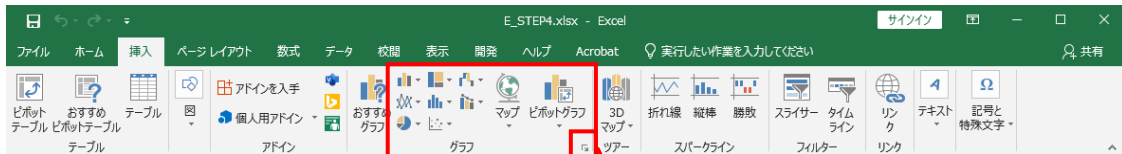
(2.) 基本的なグラフの作成

Excel でのグラフの作成方法を確認しましょう。

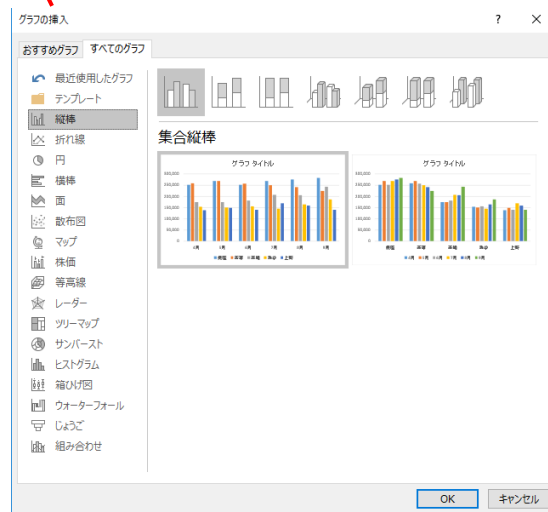
操作ポイント

◆グラフの作成

・グラフのもととなるデータを選択して[挿入]タブ→[グラフ]グループ→グラフから作成します。



	縦棒グラフの挿入
	折れ線グラフの挿入
	円またはドーナツグラフの挿入
	階層構造グラフの挿入
	統計グラフの挿入
	散布図(X,Y)またはバブルチャートの挿入
	ウォーターフォール図または株価チャートの挿入
	複合グラフの挿入
	塗り分けマップの挿入
	ピボットグラフ



- ・作成するグラフの種類が決まっていればグラフ挿入アイコンから挿入します。
- ・アイコンが用意されていない株価チャートや等高線グラフは[グラフの挿入]ダイアログボックスから挿入します。

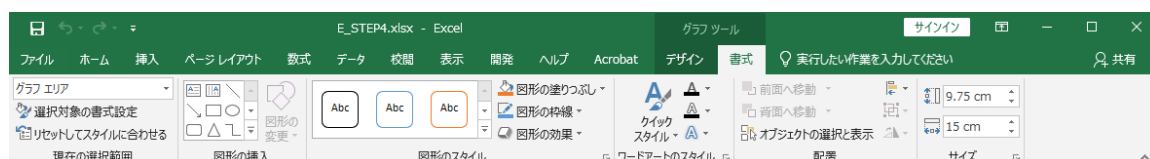
◆グラフツール

・グラフを選択しているときのみ、リボンに[グラフツール]が表示されます。

[デザイン]タブ



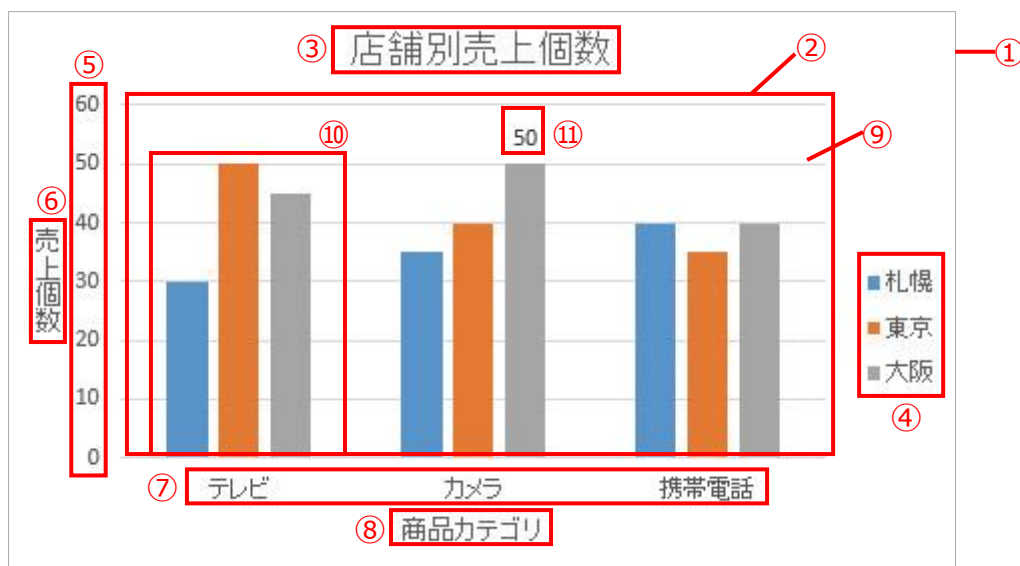
[書式]タブ



操作ポイント

◆基本のグラフ要素

・グラフの各要素について名称と役割を確認しましょう。

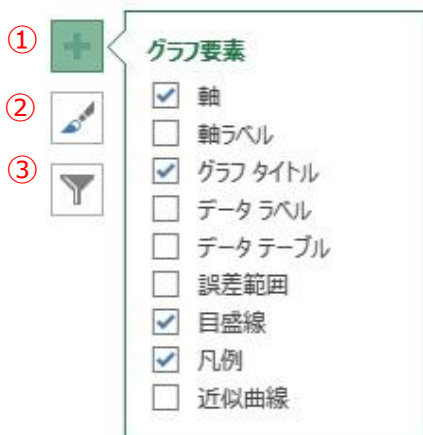


①	グラフエリア	グラフ全体のこと
②	プロットエリア	グラフの目盛と系列の領域
③	グラフタイトル	グラフの名称を入力するところ
④	凡例	グラフのマーカ―の色と系列名を説明
⑤	縦(値)軸	データの数値をあらわす
⑥	縦(値)軸ラベル	縦軸の名称を入力するところ
⑦	横(項目)軸	データの項目名をあらわす
⑧	横(項目)軸ラベル	横軸の名称を入力するところ
⑨	目盛線	数値軸の目盛線
⑩	データ系列	データの数値をもとに視覚化したもの
⑪	データラベル	データ系列の情報

◆グラフ書式コントロール

※2013からの新機能です。以前のバージョンでは[レイアウト]タブで対応していました。

・グラフを選択しているときに横に3つのアイコンが表示されます。



①	グラフ要素	グラフ要素を追加・削除または変更します。
②	グラフスタイル	グラフのスタイルと配色を設定します。
③	グラフフィルター	グラフにどのデータ要素と名前を表示するかを設定します。