

## 科学者が知っておきたいビジュアルデザインの心得 4

# パワー使いこなし術 〈図形その2〉

田中佐代子

### はじめに

前は基本図形について解説しましたが、今回はパワーポで、さまざまな形態の図を描くための方法を解説します。ここで紹介する「頂点の編集」をマスターすれば、パワーポでもかなり高度な図形を描くことができますよ。

### 自在に描くための線

パワーポで自在に線を描くためのツールとして、「曲線」「フリーフォーム」「フリーハンド」の3種があることをまずは知っておきましょう。



「曲線」で描いた線



「フリーフォーム」で描いた線



「フリーハンド」で描いた線

### 「頂点の編集」をマスターする

パワーポで自在に描くための必修ツールが「頂点の編集」です。まずは「頂点の編集」をマスターするための基本を説明します。

#### ① 「頂点の編集」状態にする

描いた図形を右クリックし (Macの場合はControlキーを押しながらクリック、以下同様に)「フリーフォームに変換」\*を選択します。さらに描いた図形を右クリックして、「頂点の編集」を選択すると、描いた図形の輪郭が赤くなり、黒い頂点が表示され、図形の編集が可能になります。

\*PowerPoint 2010～、この作業は不要です。

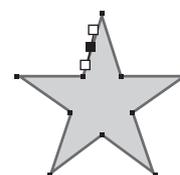
オブジェクトの動作設定  
既定の図形に設定  
フリーフォームに変換  
テキストの書式設定...  
図形の書式設定...

図として保存...  
テキストの編集  
頂点の編集  
オブジェクトの並べ替え  
重なり合ったオブジェ

#### ② 「頂点の編集」によるさまざまな形の変形

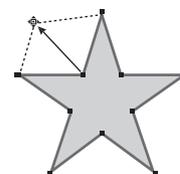
「頂点の編集」状態では以下のような操作ができます。

**頂点の追加・削除：**頂点間のパス（線）にポイントを合わせると十字型に変わり、さらに右クリックすると頂点などが追加できるダイアログボックスが表示されます。同様に頂点を削除することもできます。



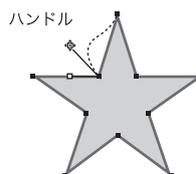
頂点の追加

**頂点の移動：**頂点をドラッグ&ドロップすると、頂点が移動し、描いた図形が変形できます。



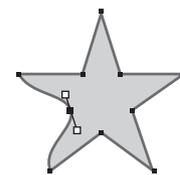
頂点の移動

**ハンドル操作：**頂点をクリックすると、ハンドルが表示されますが、そのハンドルをドラッグ&ドロップしてパスを変形できます。



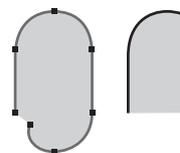
ハンドル操作

**頂点を中心にスムージングする：**頂点を右クリックし、ダイアログボックスで「頂点を中心にスムージングする」を選択すると曲線になり、さらにハンドルで曲線のかたちを変形できます。



スムージング

**開いたパス：**頂点を右クリックし、ダイアログボックスで「開いたパス」を選択すると、その頂点を基準に線が切り離されます。同様に「閉じたパス」にすることもできます。

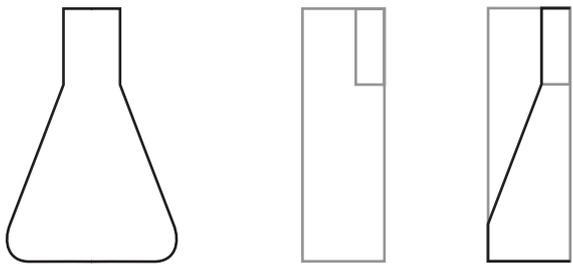


開いたパス

上の図は、図形上の頂点を「開いたパス」にし、さらに不要な「頂点を削除」して図形を変形した例です。

## フラスコを描いてみる

「頂点の編集」を使って、フラスコを描いてみましょう。



完成予定図

図 1

図 2

①ガイドとなる「四角形」を、上のよう描きます(図1)。  
②「図形」の「線(とコネクタ)」で「フリーフォーム」を選択し、ガイドを元にフラスコの半分を描きます。描いたらガイド用の四角形は消去しましょう(図2)。

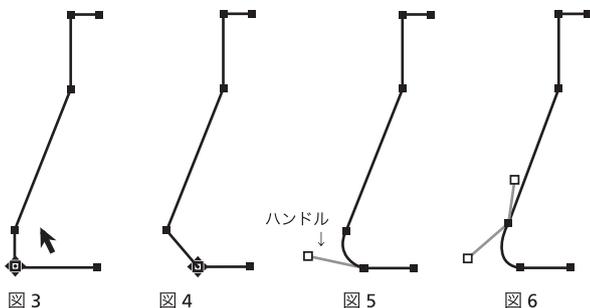


図 3

図 4

図 5

図 6

③図形を右クリックし「頂点を編集」を選択します。左下の頂点にポインタを重ねます(頂点の形が変化)(図3)。  
④その頂点を少し右へ水平移動させます(図4)。  
⑤さらにその頂点の左側ハンドルを操作して、丸みをつくります(図5)。  
⑥⑤の左上の頂点もハンドルを操作して、丸みを調整します(図6)。

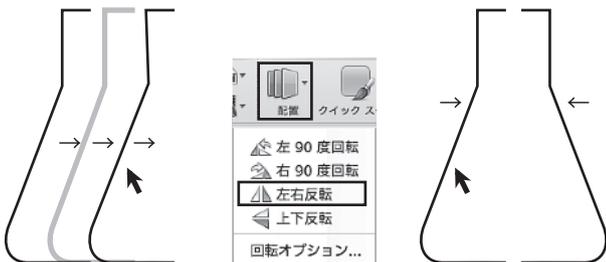


図 7

図 8

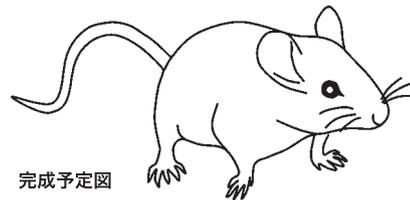
図 9

⑦Ctrl (Win) / option (Mac) キーと、Shift キーを押しながら、図形をドラッグ&ドロップしてコピーします(図7)。  
⑧コピーした図形を選択した状態で、「配置」の「回転・反転」の「左右反転」を選択します(図8)。  
⑨図形を接着させ、選択した状態で「配置」から「グループ化」を選択すれば完成です(図9)。

## マウスをトレースして描いてみる

写真をトレースしてマウスを描いてみましょう。

\*著作権法に違反しないよう、元になる著作物の利用には十分注意しましょう!



完成予定図



図 1

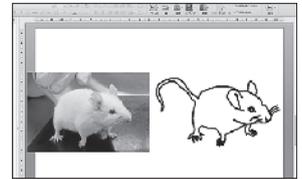


図 2

①元になるマウスの写真を、パワポ画面に表示させ、「線(とコネクタ)」の「曲線」で、マウスの輪郭を中心になぞっていきます(図1)。ある程度描いたら、写真と描いた線を離し、写真を見ながら描いていきましょう(図2)。

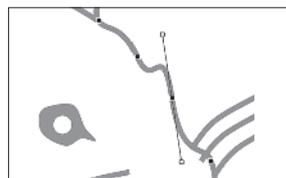


図 3



図 4

②「頂点の編集」状態で頂点をクリックすると、ハンドルが表示されるので(図3)、それを操作して線の形を整えていきます(図4)。また不要な頂点は削除するほうがなめらかな曲線になります。

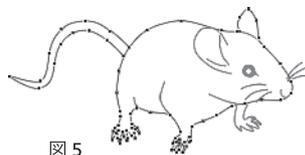


図 5

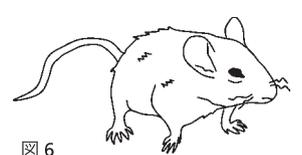


図 6

③完成したマウスの輪郭の頂点はこのようになっています(図5)。これを元にすれば弱っているマウス(図6)、肥満のマウスなど、さまざまなアレンジも簡単にできます。

## おわりに

前回に続き図形を描くコツについて解説してきました。次回はパワポ使いこなし術〈グラフ・表・チャート〉です。エクセルやパワポを使って効果的なグラフ・表・チャートを作成するためのコツを解説する予定です。