

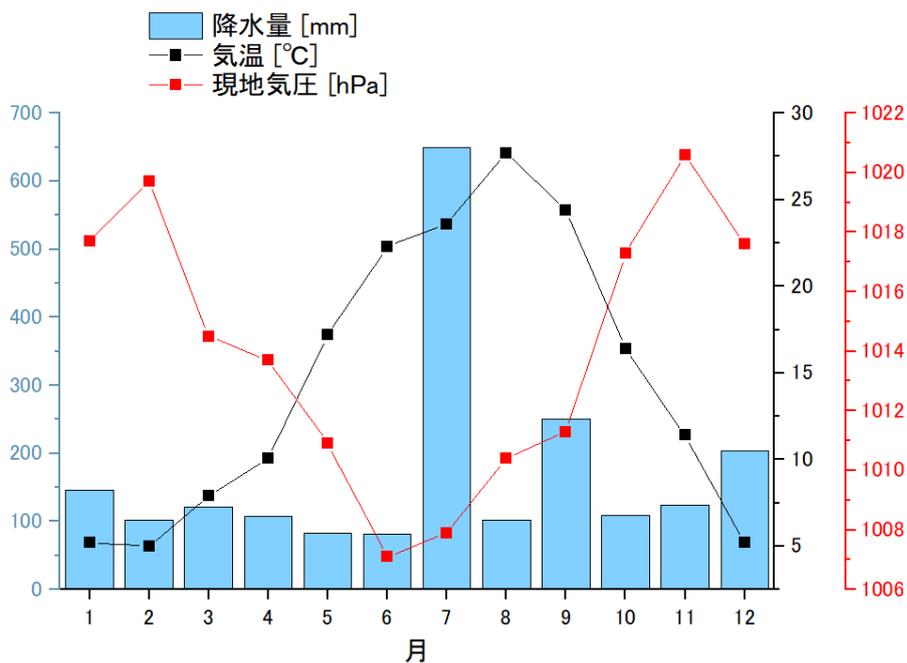
Y軸を複数もつグラフの作成

複数のY軸を持つグラフを作成する操作を、OriginとExcelの場合に分けてご紹介します。

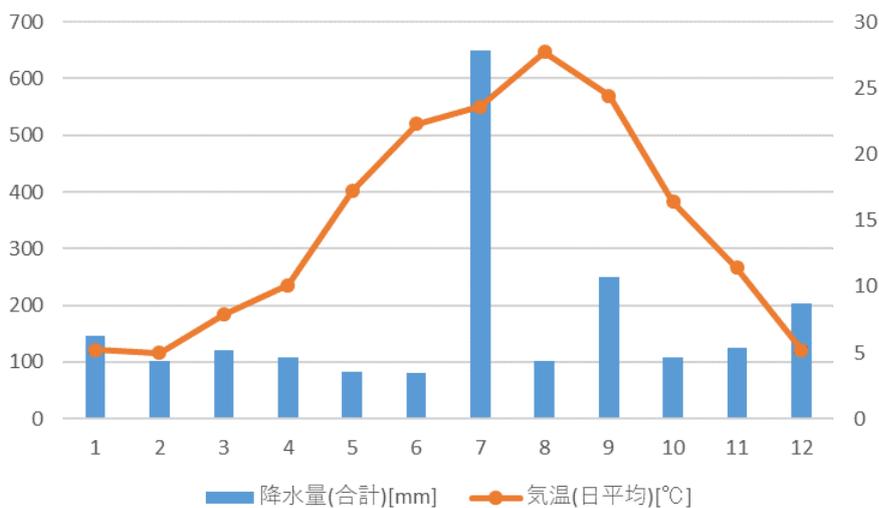
Originでは簡単な操作で作図できることを実感していただけます。

※使用した各ソフトウェアのバージョン：Origin 2021b、Excel 2016

Origin



Excel



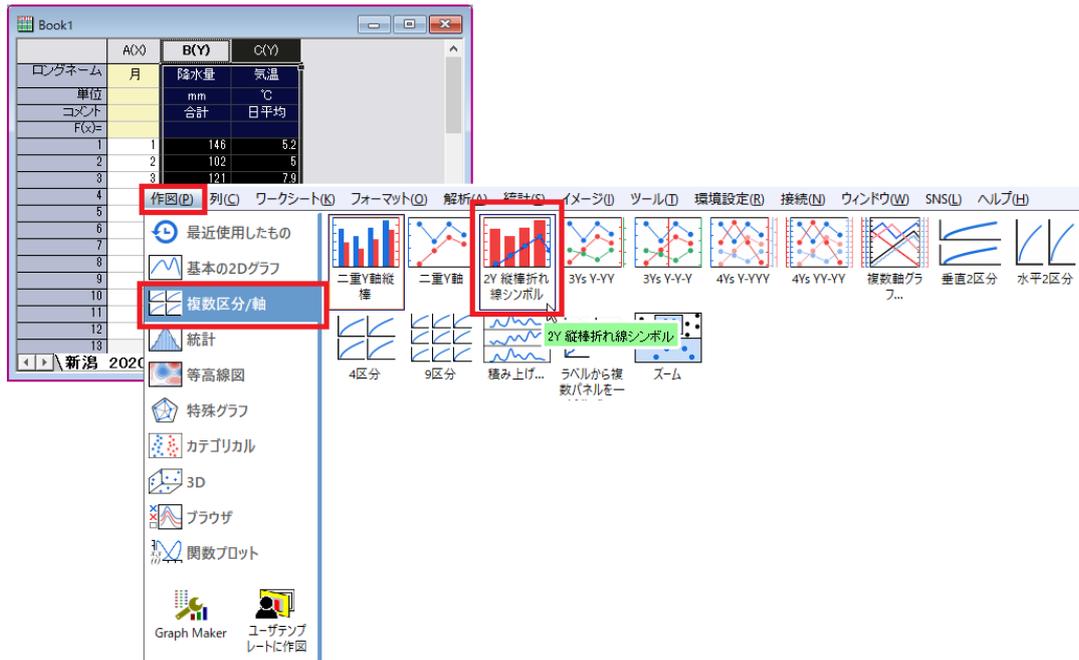
まず、2本のY軸を持つグラフの作成を比較します。

ここでは、新潟市における2020年の月ごとの降水量と気温のデータを用いて、

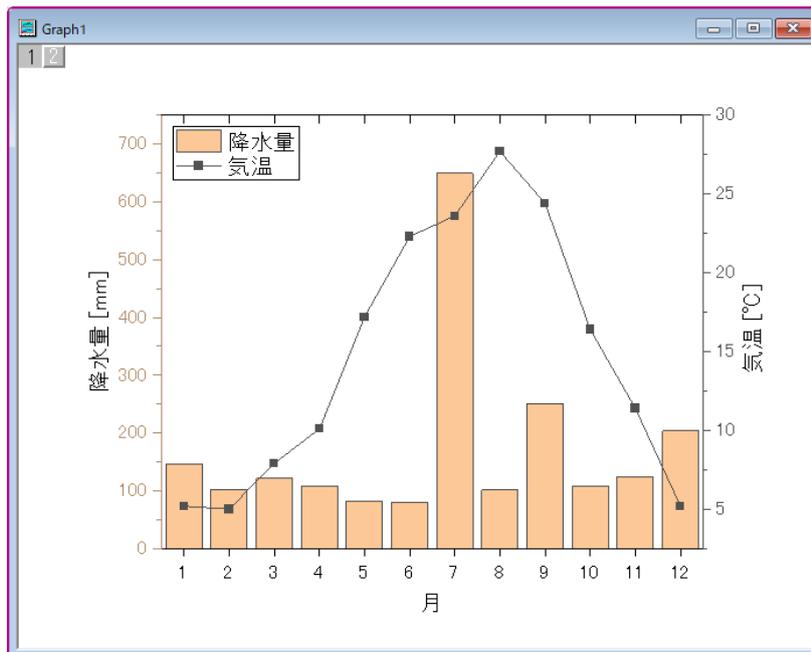
降水量を縦棒、気温を折れ線とシンボルで表すグラフを作成します。(出典: [気象庁「過去の気象データ」](#))

Originの場合

1. データを選択し、「作図」メニューから「複数区分/軸」>「2Y 縦棒折れ線シンボル」を選択します。



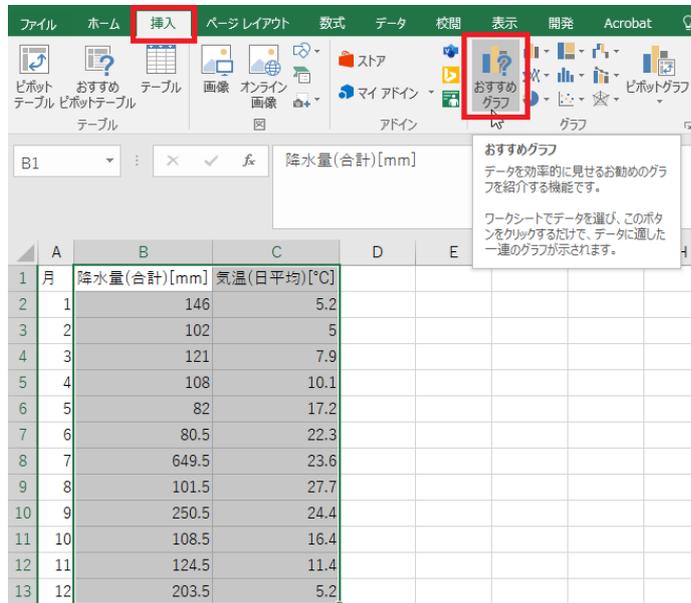
2. 降水量を縦棒、気温を線+シンボルで表す2つのY軸を持つグラフが作成されます。



終了

Excel の場合

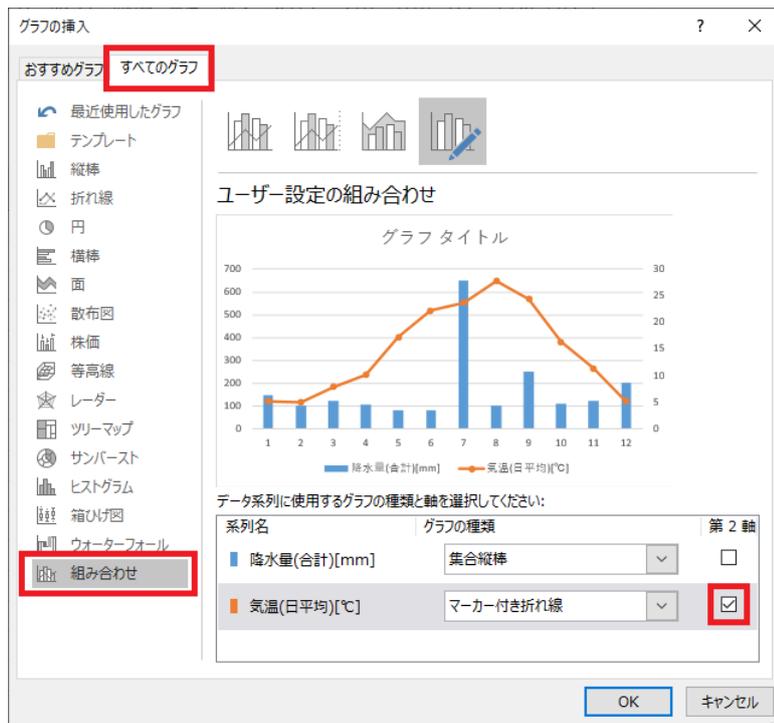
1. データを選択し、「挿入」タブ>「グラフ」グループから「おすすめグラフ」を選択します。



2. 表示された「グラフの挿入」ダイアログにて、「すべてのグラフ」タブの「組み合わせ」を開き、各データ系列が使用するグラフの種類と軸を指定します。

今回は、降水量を「集合縦棒」、気温を「マーカー付き折れ線」のグラフ形式に指定します。

また、気温を第2軸に指定します。



3. グラフを選択した状態で、「グラフツール」の「デザイン」タブを開き「データ」グループの「データの選択」を選択します。

表示されるダイアログにて、横軸に使用するデータを指定します。

データの選択

グラフデータの範囲(D):

行/列の切り替え(W)

凡例項目(系列)(S)

追加(A) 編集(E) 削除(R)

降水量(合計)[mm]

気温(日平均)[°C]

横(項目)軸ラベル(C)

1

2

3

4

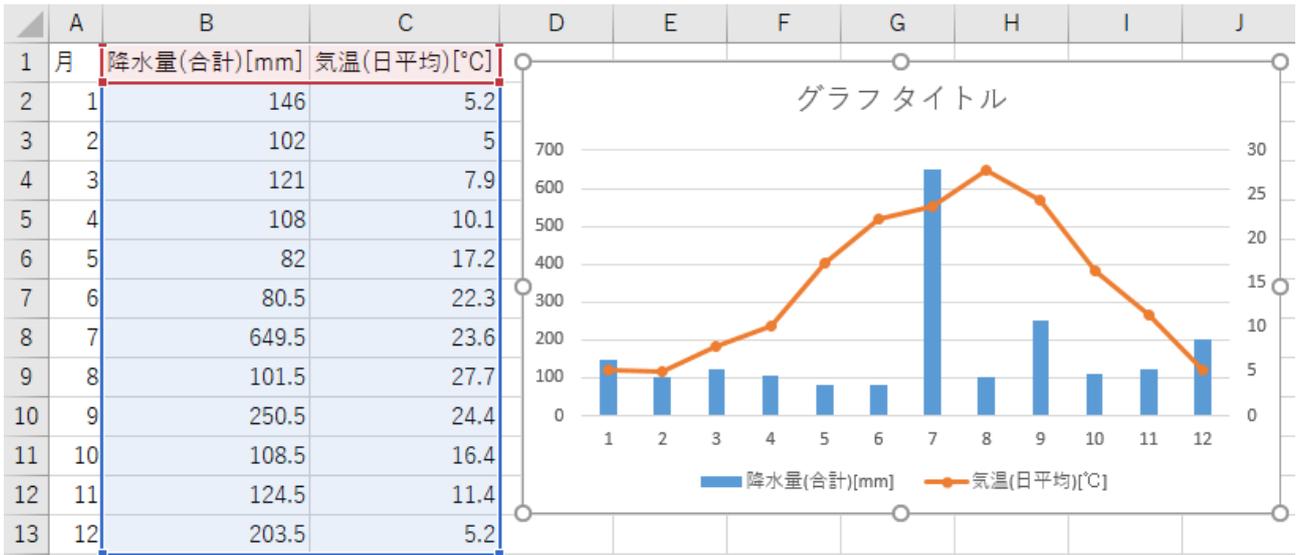
5

編集(I)

非表示および空白のセル(H)

OK キャンセル

4. グラフが完成します。



終了

3軸を持つグラフの場合

Excelでは、Y軸を2つまでしか設定することができず、3本以上のY軸を持つグラフを作成することはできません。

しかし、Originでは3本以上のY軸を持つグラフであっても簡単に作成することができます。

ここではOriginで3本のY軸を持つグラフを作成する操作の概要をご紹介します。

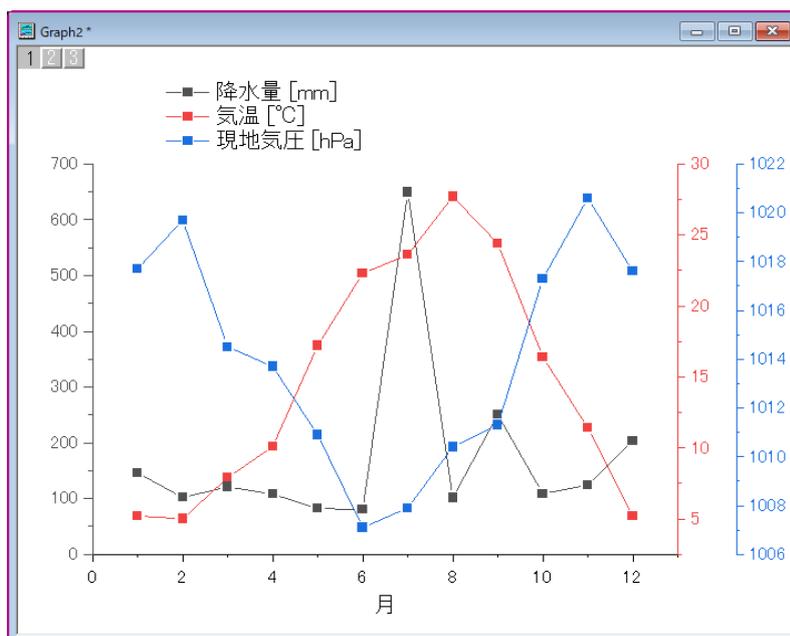
新潟市における2020年の月ごとの降水量・気温・気圧のデータを用いて、降水量を縦棒、気温・気圧を折れ線とシンボルで表すグラフを作成します。[\(出典：気象庁「過去の気象データ」\)](#)

Originの場合

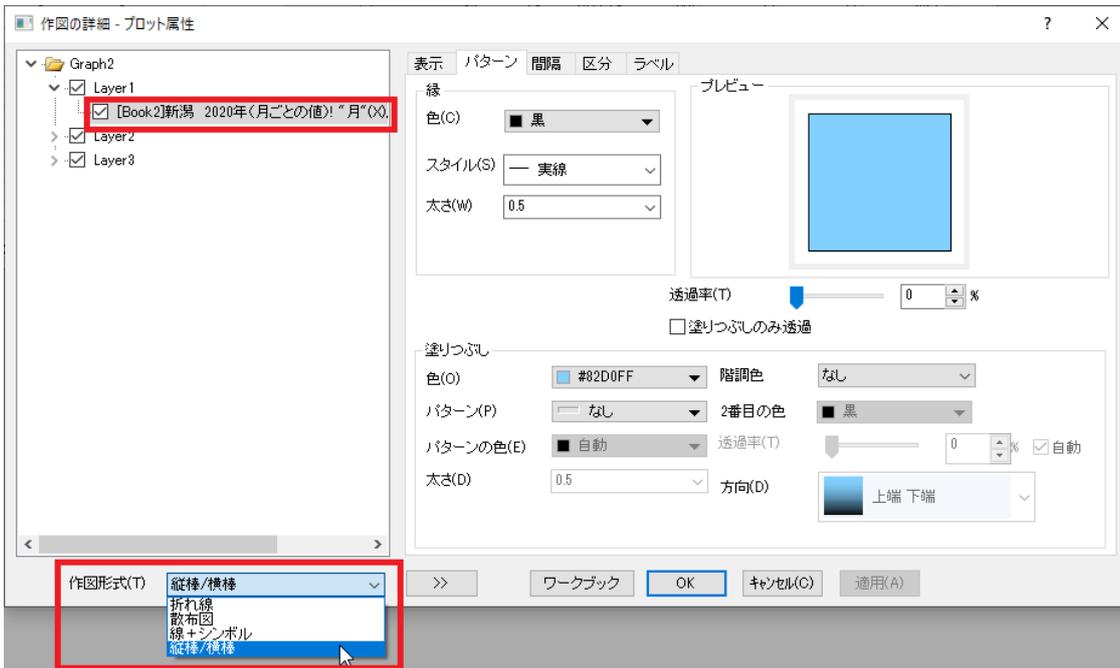
1. データを選択し、「作図」メニューから「複数区分/軸」>「3Ys Y-YY」を選択します。



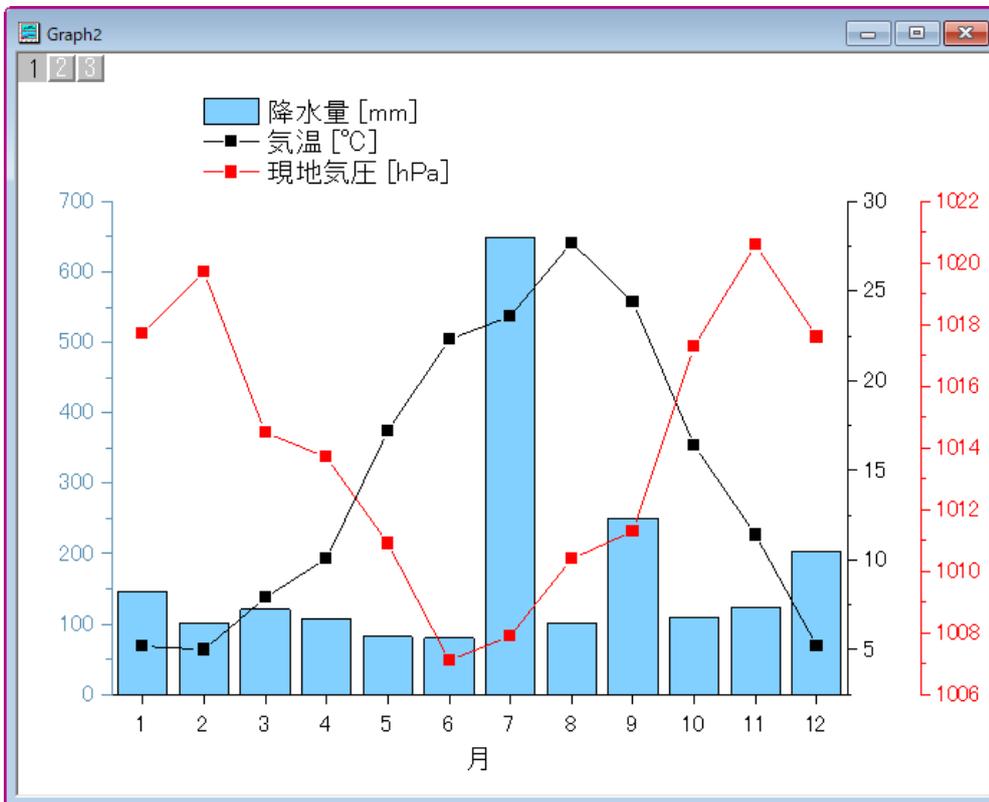
2. 左側に1つのY軸、右側に2つのY軸を持つ、線+シンボルグラフが作成されます。



3. 3データとも全て線+シンボルだと見づらいので、降水量を縦棒で表すよう編集します。



4. 以下のようなグラフが完成します。



終了

まとめ

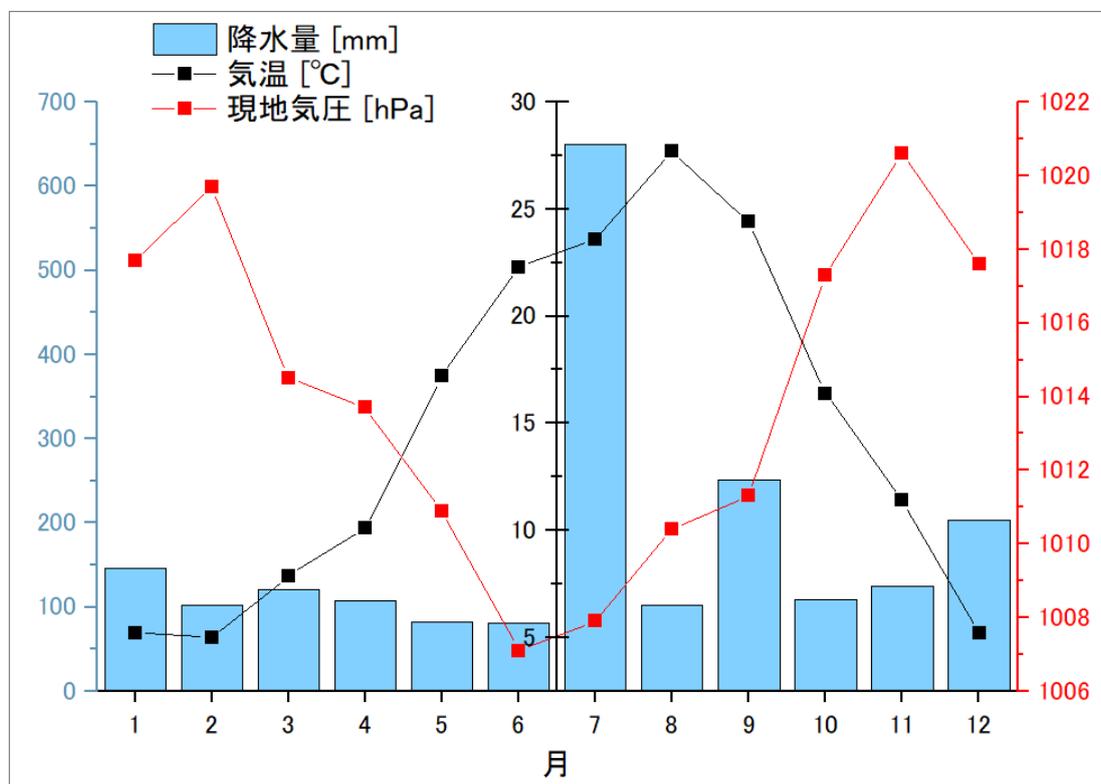
Y軸が2つの場合、Origin・Excelともに簡単な操作で作成できます。

しかし、Originの場合は、細かいデータ選択をせずにグラフタイプを選択するだけで作図できるため、より手数が少ないことがわかります。

また、Y軸を2つまでしか設定できないExcelと違い、Originでは、より多くのY軸を持つグラフを作図できます。その場合の操作も、データ列を選んでグラフタイプを選択するだけなのでとても簡単です。

補足1：

Originで3本のY軸を持つグラフを作成する場合、今回使用した「3Ys Y-YY」というグラフタイプとは別に「3Ys Y-Y-Y」というグラフタイプも用意されています。このグラフタイプを使用すると、左・右・中央にY軸を配置したグラフを作成することができます。



補足 2 :

Origin では、簡単に 3 本より多くの Y 軸を持つグラフを作成することも可能です。

「複数 Y 軸グラフ」というグラフタイプを選択すると、Y 軸の位置（左・右）や本数を任意で指定してグラフを作成することができます。

