

# 第4回

---

Excel 数式とグラフ

## 第1節 数式を使用した計算

Excel では、セルに数式を入力することで、簡単に計算を行うことができます。  
ここでは、下図のような表を作成しながら、数式を使用した計算を行います。

<完成例>

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	3月度売上実績表										
2											
3	No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比		消費税	割引金額	
4	1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000	10.4%		8%	50000	
5	2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	175500	16.1%				
6	3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	112000	10.3%		分類	数量	売上金額
7	4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200	396000	36.3%		菓子	1060	747000
8	5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000	120000	11.0%		飲料	2260	344000
9	6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410	61500	5.6%				
10	7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000	10.3%				
11					小計	1091000	100.0%				
12					割引金額	50000					
13					消費税	83280					
14					合計	1124280					

### ★ Point

- ❖ 足し算…「+」プラスを使用します。 例：「=A1+A2」
- ❖ 引き算…「-」マイナスを使用します。 例：「=B1-B2」
- ❖ 掛け算…「\*」アスタリスクを使用します。 例：「=C1\*C2」
- ❖ 割り算…「/」スラッシュを使用します。 例：「=D1/D2」

通常の計算では「5+3=」のように「=」は最後に記入しますが、Excel では先頭に「=」を入力し、“これから数式を入力します！”と、Excel に合図をします。そうすることで Excel は「=」以降を数式として認識します。

また Excel では、掛け算の「×」を「\*」、割り算の「÷」を「/」の演算子で表します。数式は半角文字で入力します。

## 1. 四則演算、関数を使用して表を作成

### (1) 表の作成

下図のような表を作成します。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	3月度売上実績表										
2											
3	No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比		消費税	割引金額	
4	1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300				8%	50000	
5	2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150						
6	3	緑茶(500ml)	飲料	160	700				分類	数量	売上金額
7	4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200				菓子		
8	5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000				飲料		
9	6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410						
10	7	紅茶(500ml)	飲料	200	560						
11					小計						
12					割引金額						
13					消費税						
14					合計						

セル[A1]に表のタイトルを入力

項目名のセルは黄色で塗りつぶす  
セルの中の文字列は中央揃え

No.の列は、オートフィル機能を使用して入力

セル[G12]~[G14]は斜め罫線を引く

セル[E11]~[E14]のセルは黄色で塗りつぶす  
セルの中の文字列は中央揃え

### (2) 売上金額を求める

◇ビスケットの売上金額（通常単価×数量）を求める

	A	B	C	D	E	F
1	3月度売上実績表					
2						
3	No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額
4	1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	=D4*E4
5	2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	
6	3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	

- セル[F4]をクリック
- 「=」を入力
- セル[D4]をクリック
- 「\*」を入力
- セル[E4]をクリック
- 「Enter」キーで確定

↓

	A	B	C	D	E	F	G
1	3月度売上実績表						
2							
3	No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比
4	1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000	
5	2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150		

ビスケットの売上金額（380×300）の計算結果が表示される

◇他の商品の売上金額を求める

オートフィル機能を使用して、他の商品の売上金額を求めます。

⑥ セル[F4]をクリック

⑦ セル[F4]の右下にポインターを移動

⑧ ポインターが **+** に変更したらドラッグしてマウスを移動

⑨ セル[F10]まで移動したら、マウスから指を離す

	A	B	C	D	E	F	G
1	3月度売上実績表						
2							
3	No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比
4	1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000	
5	2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150		
6	3	緑茶(500ml)	飲料	160	700		
7	4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200		
8	5	コーヒー(400g)	菓子	120	1000		
9	6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410		
10	7	紅茶(500ml)	飲料	200	560		
11					小計		

	F	G
	売上金額	構成比
	114000	
	175500	
	112000	
	396000	
	120000	
	61500	
	112000	

全商品の売上金額が表示される

(3) 小計を求める

各商品の売上金額の合計を、小計のセル[F11]に表示させます。

- ① セル[F11]をクリック
- ② 「ホーム」タブ→「編集」グループ→「ΣオートSUM」の をクリック→一覧から「合計」をクリック

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	3月度売上実績表								
2									
3	No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比		
4	1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000			
5	2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	175500			
6	3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	112000			
7	4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200	396000			
8	5	コーヒー(400g)	菓子	120	1000	120000			
9	6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410	61500			
10	7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000			
11					小計				
12					割引金額				
13					消費税				
14					合計				

②「ホーム」タブ  
→「編集」グループ  
→「ΣオートSUM」の をクリック  
→一覧から「合計」をクリック

①セル[F11]をクリック

- ③ 合計対象であるセル[F4]～[F10]が選択されていることを確認し、「Enter」キーで確定

	A	B	C	D	E	F	G		E	F	G	
1	3月度売上実績表											
2												
3	No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比		数量	売上金額	構成比	
4	1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000			300	114000		
5	2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	175500			150	175500		
6	3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	112000			700	112000		
7	4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200	396000			200	396000		
8	5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000	120000			1000	120000		
9	6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410	61500			410	61500		
10	7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000			560	112000		
11					小計	=SUM(F4:F10)			小計	1091000		
12					割引金額	=SUM(数値1,[数値2],...)			割引金額			
13												
14												

③合計対象であるセル[F4]～[F10]が選択されていることを確認し、「Enter」キーで確定

各商品の売上金額の合計が表示される

- (4) 割引金額を表示する

セル[J4]と同じ内容を割引金額のセル[F12]に表示させます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	3月度売上実績表											
2												
3	No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比		消費税	割引金額		
4	1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000			8%	50000		
5	2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	175500						
6	3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	112000			分類	数量	売上金額	
7	4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200	396000			菓子			
8	5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000	120000			飲料			
9	6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410	61500						
10	7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000						
11					小計	1091000						
12					割引金額	=J4						
13					消費税							
14					合計							

①セル[F12]をクリック  
②「=」を入力  
③割引金額のセル[J4]をクリック  
④「Enter」キーで確定

セル[J4]と同じ内容が表示される

(5) 消費税を求める

先ほど求めた小計と割引金額の差から消費税（8%）を求めます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	3月度売上実績表										
2											
3	No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比		消費税	割引金額	
4	1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000			8%	50000	
5	2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	175500					
6	3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	112000					
7	4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200	396000					
8	5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000	120000					
9	6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410	61500					
10	7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000					
11					小計	1091000					
12					割引金額	50000					
13					消費税	= $(F11-F12)*I4$					
14					合計						

①セル[F13]をクリック  
 ②「=」を入力  
 ③「(」を入力  
 ④小計のセル[F11]をクリック  
 ⑤「-」を入力  
 ⑥割引金額のセル[F12]をクリック  
 ⑦「)」を入力  
 ⑧「\*」を入力  
 ⑨消費税率のセル[I4]をクリック  
 ⑩「Enter」キーで確定

10	7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000					
11					小計	1091000					
12					割引金額	50000					
13					消費税	83280					
14					合計						

(小計 - 割引金額) に対する消費税額が表示される

(6) 合計を求める

合計（小計 - 割引金額 + 消費税）をセル[F14]に表示させます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	3月度売上実績表										
2											
3	No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比		消費税	割引金額	
4	1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000			8%	50000	
5	2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	175500					
6	3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	112000					
7	4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200	396000					
8	5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000	120000					
9	6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410	61500					
10	7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000					
11					小計	1091000					
12					割引金額	50000					
13					消費税	83280					
14					合計	= $F11-F12+F13$					

①セル[F14]をクリック  
 ②「=」を入力  
 ③セル[F11]をクリック  
 ④「-」を入力  
 ⑤セル[F12]をクリック  
 ⑥「+」を入力  
 ⑦セル[F13]をクリック  
 ⑧「Enter」キーで確定

10	7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000					
11					小計	1091000					
12					割引金額	50000					
13					消費税	83280					
14					合計	1124280					

計算結果が表示される



## 2. 相対参照・絶対参照

### (1) 構成比を求める

構成比とは、全体に対して占めている割合のことをいいます。

◇ビスケットの構成比（売上金額÷小計）を求める

	A	B	C	D	E	F	G
1	3月度売上実績表						
2							
3	No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比
4	1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000	=F4/F11
5	2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	175500	
6	3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	112000	
7	4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200	396000	
8	5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000	120000	
9	6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410	61500	
10	7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000	
11					小計	1091000	
12					割引金額	50000	
13					消費税	83280	
14					合計	1124280	
15							
16							
17							
18							
19							

	E	F	G
	数量	売上金額	構成比
	300	114000	0.10449
	150	175500	
	700	112000	
	200	396000	
	1000	120000	
	410	61500	
	560	112000	
	小計	1091000	
	割引金額	50000	
	消費税	83280	
	合計	1124280	

①セル[G4]をクリック  
 ②「=」を入力  
 ③セル[F4]をクリック  
 ④「/」を入力  
 ⑤セル[F11]をクリック  
 ⑥「Enter」キーで確定

計算結果が表示される

◇他の商品の売上金額を求める

オートフィル機能を使用して、他の商品の売上金額を求めます。

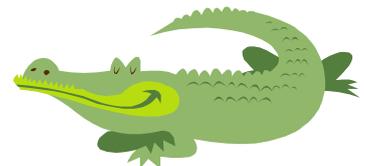
	A	B	C	D	E	F	G
1	3月度売上実績表						
2							
3	No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比
4	1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000	0.10449
5	2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	175500	
6	3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	112000	
7	4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200	396000	
8	5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000	120000	
9	6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410	61500	
10	7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000	
11					小計	1091000	
12					割引金額	50000	
13					消費税	83280	
14					合計	1124280	
15							
16							
17							
18							
19							

	E	F	G
	数量	売上金額	構成比
	300	114000	0.10449
	150	175500	3.51
	700	112000	1.34486
	200	396000	0.35223
	1000	120000	#DIV/0!
	410	61500	#DIV/0!
	560	112000	#DIV/0!
	小計	1091000	#DIV/0!
	割引金額	50000	
	消費税	83280	
	合計	1124280	

⑦セル[G4]をクリック  
 ⑧セル[G4]の右下にポインターを移動  
 ⑨ポインターが+に変化したらドラッグしてマウスを移動  
 ⑩セル[G11]まで移動したら、マウスから指を離す

正しく表示されない。。



### ◇構成比の数式の確認

ここではクッキーの構成比の数式の確認を行います。

セル[G5]をダブルクリックすると、数式が表示されます。クッキーの構成比を求める数式は「=F5/F11」が正しいですが、「=F5/F12」となっており、正しく計算できていないことが確認できます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	3月度売上実績表										
2											
3	No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比		消費税	割引金額	
4	1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000	0.10449		8%	50000	
5	2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	175500	=F5/F12				
6	3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	112000	1.34486		分類	数量	売上金額
7	4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200	396000	0.35223		菓子		
8	5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000	120000	#DIV/0!		飲料		
9	6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410	61500	#DIV/0!				
10	7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000	#DIV/0!				
11					小計	1091000	#DIV/0!				
12					割引金額	50000					
13					消費税	83280					
14					合計	1124280					

## ★Point

セル[G4]の数式を下へコピーした際、セル[G4]の数式「=F4/F11」を下へコピーすると「=F5/F12」、「=F6/F13」というように、自動的に修正され、セル参照が下へずれていきます。ここでは、割られる数である売上金額が「F4」、「F5」、「F6」と自動的に修正されて良いのですが、割る数である小計のセル[F11]は固定でなければなりません。

### ◇数式内のセル参照を固定する

ここでは数式内の小計のセル[F11]を固定します。

	A	B	C	D	E	F	G
1	3月度売上実績表						
2							
3	No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比
4	1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000	=F4/F11
5	2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	175500	3.51
6	3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	112000	1.34486
7	4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200	396000	0.35223
8	5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000	120000	#DIV/0!
9	6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410	61500	#DIV/0!
10	7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000	#DIV/0!
11					小計	1091000	#DIV/0!
12					割引金額	50000	
13					消費税	83280	
14					合計	1124280	

	E	F	G
	数量	売上金額	構成比
	300	114000	=F4/\$F\$11
	150	175500	3.51
	700	112000	1.34486
	200	396000	0.35223
	1000	120000	#DIV/0!
	410	61500	#DIV/0!
	560	112000	#DIV/0!
	小計	1091000	#DIV/0!
	割引金額	50000	
	消費税	83280	
	合計	1124280	

- ①セル[G4]をダブルクリックして編集状態にする
- ②数式内の[F11]の後ろにカーソルをあて、「F4」キーを一度押す

- ③「Enter」キーで確定



数式をコピーする際に、その範囲内の「行」や「列」を「\$（ドルマーク）」を使用して特定のセルを参照する方法を「絶対参照」といいます。イメージとしては、「\$」という金具をハンマーで打ち付けて固定するようなものです。

また、数式をコピーした際に、入力されたセルとの位置関係に基づいてセルを参照する方法を「相対参照」といいます。



◇再度、構成比を求める

オートフィル機能を使用して、構成比を求めます。

⑭オートフィル機能を使用して数式をコピー

	A	B	C	D	E	F	G
1	3月度売上実績表						
2							
3	No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比
4	1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000	0.10449
5	2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	175500	3.51
6	3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	112000	1.34486
7	4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200	396000	0.35223
8	5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000	120000	#DIV/0!
9	6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410	61500	#DIV/0!
10	7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000	#DIV/0!
11					小計	1091000	#DIV/0!
12					割引金額	50000	
13					消費税	83280	
14					合計	1124280	

F	G
114000	0.10449
175500	0.16086
112000	0.10266
396000	0.36297
120000	0.10999
61500	0.05637
112000	0.10266
1091000	1
50000	
83280	
1124280	

◇再度、構成比の数式の確認

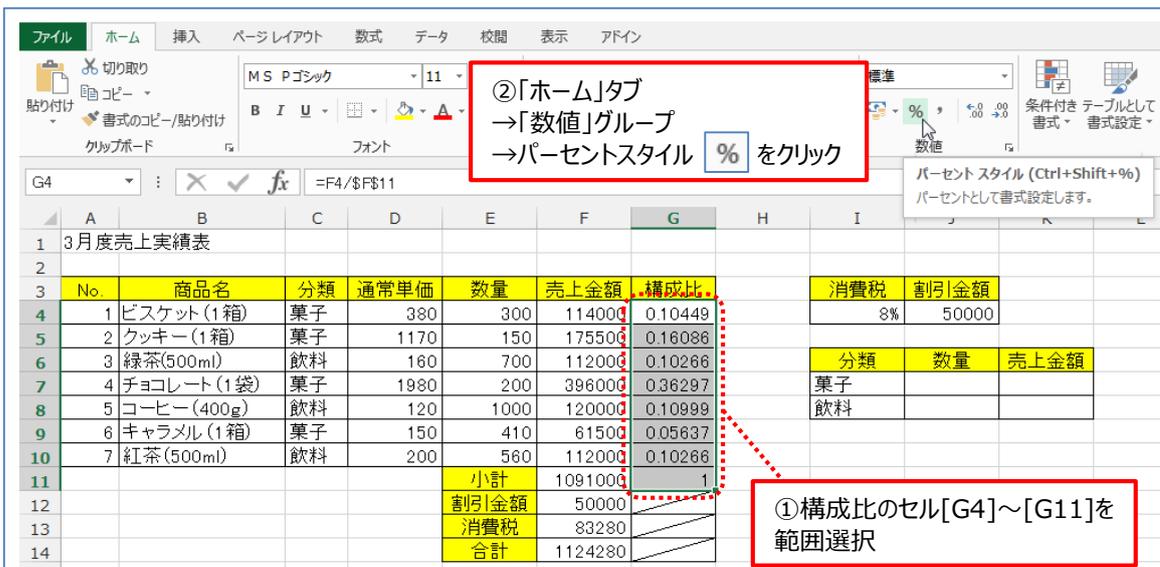
セル[G5]をダブルクリックし、数式を確認します。

小計のセル[F11]が固定されており、正しく計算されていることが確認できる

	A	B	C	D	E	F	G
1	3月度売上実績表						
2							
3	No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比
4	1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000	0.10449
5	2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	175500	=F5/\$F\$11
6	3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	112000	0.10266
7	4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200	396000	0.36297
8	5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000	120000	0.10999
9	6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410	61500	0.05637
10	7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000	0.10266
11					小計	1091000	1
12					割引金額	50000	
13					消費税	83280	
14					合計	1124280	

(2) 構成比をパーセンテージ (%) と小数点 (.) で表示

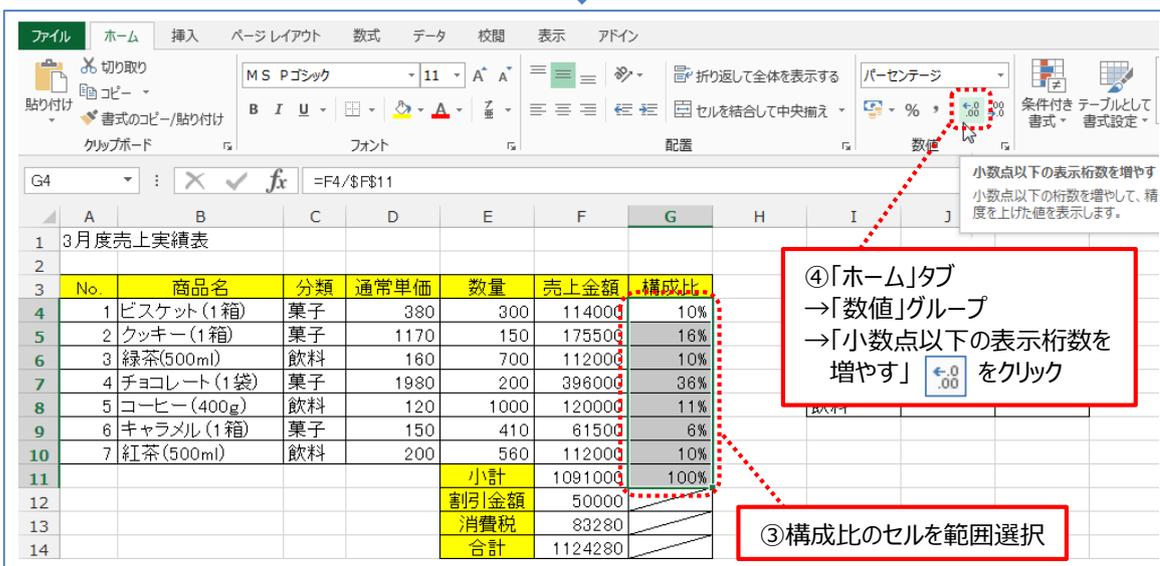
- ① 構成比のセル[G4]~[G11]を範囲選択します。
- ② 「ホーム」タブ→「数値」グループ→「パーセントスタイル」  をクリックします。
- ③ 構成比のセル[G4]~[G11]を範囲選択します。
- ④ 「ホーム」タブ→「数値」グループ→「小数点以下の表示桁数を増やす」  をクリックします。



②「ホーム」タブ  
→「数値」グループ  
→パーセントスタイル  をクリック

①構成比のセル[G4]~[G11]を範囲選択

No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比
1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000	0.10449
2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	175500	0.16086
3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	112000	0.10266
4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200	396000	0.36297
5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000	120000	0.10999
6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410	61500	0.05637
7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000	0.10266
				小計	1091000	1
				割引金額	50000	
				消費税	83280	
				合計	1124280	

④「ホーム」タブ  
→「数値」グループ  
→「小数点以下の表示桁数を増やす」  をクリック

③構成比のセルを範囲選択

No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比
1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000	10%
2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	175500	16%
3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	112000	10%
4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200	396000	36%
5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000	120000	11%
6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410	61500	6%
7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000	10%
				小計	1091000	100%
				割引金額	50000	
				消費税	83280	
				合計	1124280	

小数点以下の表示桁数が増えます。

	A	B	C	D	E	F	G
1	3月度売上実績表						
2							
3	No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比
4	1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000	10.4%
5	2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	175500	16.1%
6	3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	112000	10.3%
7	4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200	396000	36.3%
8	5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000	120000	11.0%
9	6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410	61500	5.6%
10	7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000	10.3%
11					小計	1091000	100.0%
12					割引金額	50000	
13					消費税	83280	
14					合計	1124280	

小数点以下の表示桁数が増える



小数点を増やす・・・1回クリックすることにより、1桁ずつ表示桁数が増えます。  
 小数点を減らす・・・1回クリックすることにより、1桁ずつ表示桁数が減ります。



※最下位の桁は四捨五入されて表示されます。



### 3. 分類ごとの集計を行う (SUMIF 関数)

ここでは SUMIF 関数を使用して、分類ごとの数量の合計、売上金額の合計を求めます。  
SUMIF 関数とは、条件に合うものだけを合計する関数です。

(1) 分類が「菓子」である商品の数量の合計を求める

- ① セル[J7]をクリックします。
- ② 「数式」タブ→「関数ライブラリ」グループ→「数学/三角」→一覧から「SUMIF」をクリックします。

No.	商品名	分類	通常単価	数量
1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300
2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150
3	緑茶(500ml)	飲料	160	700
4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200
5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000
6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410
7	紅茶(500ml)	飲料	200	560

①セル[J7]をクリック

②「数式」タブ  
→「関数ライブラリ」グループ  
→「数学/三角」  
→一覧から「SUMIF」をクリック

「関数の引数」ダイアログボックスでの設定が表示されます。

関数の引数

SUMIF

範囲 | = 参照

検索条件 | = すべて

合計範囲 | = 参照

=

指定された検索条件に一致するセルの値を合計します。

範囲 には評価の対象となるセル範囲を指定します。

数式の結果 =

[この関数のヘルプ\(H\)](#) OK キャンセル

◇ 「関数の引数」 ダイアログボックスでの設定

③ 「範囲」 のテキストボックスにカーソルを当て、分類の列のセル[C4]～[C10]を範囲選択します。

The image shows the '関数の引数' (SUMIF) dialog box and a spreadsheet. The spreadsheet has columns A through K. Row 3 is the header for '3月度売上実績表'. Row 4 is the start of the data, with columns No, 商品名, 分類, 通常単価, 消費税, and 割引金額. Rows 4-10 contain data for various products like biscuits, cookies, green tea, chocolate, coffee, and caramel. The '関数の引数' dialog box is open, and the '範囲' (Range) field is highlighted with a red box. A red arrow points from the dialog box to the spreadsheet, indicating the selection of the range C4:C10. A text box with a red border says 'クリックしてカーソルを当てる' (Click to place the cursor). Another text box with a red border says '分類のセル[C4]～[C10]を範囲選択' (Select the range of classification cells [C4]~[C10]). A third text box with a red border says '条件の検索範囲が表示される' (The search range for the condition is displayed).

④ 絶対参照に変更します。

数式をコピーすると、範囲の参照がずれてしまいます。そのため、絶対参照に変更して参照がずれないようにします。

The image shows the '関数の引数' (SUMIF) dialog box. The '範囲' (Range) field now contains '\$C\$4:\$C\$10'. A red box highlights this field, and a text box with a red border says '④ 「C4」の後ろにカーソルを当て、「F4」キーを1回押し、続けて、「C10」の後ろにカーソルを当て、「F4」キーを1回押し' (④ Place the cursor after 'C4', press the 'F4' key once, then place the cursor after 'C10', and press the 'F4' key once). The dialog box also shows the search criteria and the sum range fields. The 'OK' and 'キャンセル' (Cancel) buttons are visible at the bottom.

- ⑤ 同様に、「検索条件」のテキストボックスにカーソルを当て、セル[I7]をクリックします。

No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比	消費税	割引金額
1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000	10.4%	8%	50000
2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	175500	16.1%		
3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	112000	10.3%		
4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200	396000	36.3%		
5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000	120000	11.0%		
6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410	61500	5.6%		
7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000	10.3%		
小計					1091000	100.0%		
割引金額					50000			
消費税					83280			
合計					1124280			

関数の引数

SUMIF

範囲 \$C\$4:\$C\$10

検索条件 I7

合計範囲

検索条件に一致するセルの値を合計します。  
検索条件には計算の対象となるセル手列で指定します。

⑤ 検索条件にカーソルを合わせ、検索対象であるセル[I7]をクリック

- ⑥ 同様に、「合計範囲」のテキストボックスにカーソルを当て、合計する対象である数量の列のセル[E4]~[E10]を範囲選択します。

No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比	消費税	割引金額
1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000	10.4%	8%	50000
2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	175500	16.1%		
3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	112000	10.3%		
4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200	396000	36.3%		
5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000	120000	11.0%		
6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410	61500	5.6%		
7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000	10.3%		
小計					1091000	100.0%		
割引金額					50000			
消費税					83280			
合計					1124280			

関数の引数

SUMIF

範囲 \$C\$4:\$C\$10 = {"菓子","菓子","飲料","菓子"...

検索条件 I7 = "菓子"

合計範囲 E4:E10 = {300;150;700;200;1000;410;560}

指定された検索条件に一致するセルの値を合計します。

合計範囲のテキストボックスにカーソルを合わせ、数量のセル[E4]~[E10]を範囲選択

数式の結果 = 1060

この関数のヘルプ(H)

OK キャンセル

- ⑦ 絶対参照に変更します。

関数の引数

SUMIF

範囲 \$C\$4:\$C\$10

検索条件 I7

合計範囲 E4:E10

関数の引数

SUMIF

範囲 \$C\$4:\$C\$10

検索条件 I7

合計範囲 \$E\$4:\$E\$10

⑧ 「OK」 ボタンをクリックします。

No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比	消費税	割引金額
1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000	10.4%	8%	50000
2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	175500	16.1%		
3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	112000	10.3%		
4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200	396000	36.3%		
5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000	120000	11.0%		
6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410	61500	5.6%		
7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000	10.3%		
				小計	1091000	100.0%		
				割引金額	50000			
				消費税	83280			
				合計	1124280			

分類が「菓子」である商品は、「ビスケット」、「クッキー」、「チョコレート」、「キャラメル」であり、それぞれの数量の合計は  $300 + 150 + 200 + 410 = 1060$  となる

## ★ Point

「関数の引数」ダイアログボックスで設定したのは、こういうこと！！

この範囲の中で...

この条件に一致するものがあつたら...

この範囲のデータを合計する

商品名	分類	通常単価	数量
ビスケット(1箱)	菓子	380	300
クッキー(1箱)	菓子	1170	150
緑茶(500ml)	飲料	160	700
チョコレート(1袋)	菓子	1980	200
コーヒー(400g)	飲料	120	1000
キャラメル(1箱)	菓子	150	410
紅茶(500ml)	飲料	200	560

(2) 数式コピーし、分類が「飲料」である数量の合計を求める

No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比	消費税	割引金額
1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000	10.4%	8%	50000
2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	175500	16.1%		
3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	112000	10.3%		
4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200	396000	36.3%		
5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000	120000	11.0%		
6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410	61500	5.6%		
7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000	10.3%		
				小計	1091000	100.0%		
				割引金額	50000			
				消費税	83280			
				合計	1124280			

セル[J7]をクリックし、ドラッグして[J8]までマウスを移動する

分類	数量	売上金額
菓子	1060	
飲料	2260	

(3) 分類が「菓子」である商品の売上金額の合計を求める

先ほど求めた数量の合計と同様の方法で、売上金額の合計を求めます。

- ① セル[K7]をクリックします。
- ② 「数式」タブ→「関数ライブラリ」グループ→「数学/三角」→一覧から「SUMIF」をクリックします。
- ③ 分類の列のセル[C4]～[C10]を範囲選択し、絶対参照にします。
- ④ 検索対象であるセル[I7]をクリックします。
- ⑤ 合計する列のセル[F4]～[F10]を範囲選択し、絶対参照にします。

① セル[K7]をクリック

② 「数式」タブ  
→「関数ライブラリ」グループ  
→「数学/三角」  
→一覧から「SUMIF」をクリック

③ 分類の列のセル[C4]～[C10]を  
範囲選択し、絶対参照にする

④ 検索対象であるセル[I7]をクリック

⑤ 合計する列のセル[F4]～[F10]を範囲選択  
し、絶対参照にする

⑥ 「OK」ボタンをクリック

No.	商品名	分類	通常単価	数量	売上金額	構成比	消費税	割引金額
1	ビスケット(1箱)	菓子	380	300	114000	10.4%	8%	50000
2	クッキー(1箱)	菓子	1170	150	175500	16.1%		
3	緑茶(500ml)	飲料	160	700	112000	10.3%		
4	チョコレート(1袋)	菓子	1980	200	396000	36.3%		
5	コーヒー(400g)	飲料	120	1000	120000	11.0%		
6	キャラメル(1箱)	菓子	150	410	61500			
7	紅茶(500ml)	飲料	200	560	112000			
				小計	1091000			
				割引金額	50000			
				消費税	83280			
				合計	1124280			

(4) 数式コピーし、分類が「飲料」である売上金額の合計を求める

セル[K7]をクリックし、  
ドラッグして[K8]までマウスを移動する

分類	数量	売上金額
菓子	1060	747000
飲料	2260	344000

(5) ファイルの保存

「3 月度売上実績表」という名前で保存します。

4. テーブルでの集計を行う

第 3 回で作成した出納帳を使用し、表を完成させます。

<完成版>

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	〇〇〇〇年1月出納帳											
2												
3		No.	月日	曜日	費目	詳細	収入	支出	残高		費目	金額
4		1	1日	水	繰越し		¥ 30,000		¥ 30,000		食費	¥ 10,500
5		2	1日	水	食費	夕食		¥ 2,000	¥ 28,000		光熱費	¥ 8,000
6		3	1日	水	光熱費	電気・ガス		¥ 8,000	¥ 20,000		被服	¥ 3,000
7		4	2日	木	被服	衣類		¥ 3,000	¥ 17,000		消耗品	¥ 3,110
8		5	3日	金	消耗品	電池		¥ 510	¥ 16,490		通信費	¥ 5,000
9		6	3日	金	通信費	携帯電話		¥ 5,000	¥ 11,490		交通費	¥ 2,500
10		7	5日	日	食費	昼食		¥ 600	¥ 10,890			
11		8	5日	日	交通費	阪急電車		¥ 430	¥ 10,460			
12		9	7日	火	消耗品	ティッシュ		¥ 300	¥ 10,160			
13		10	10日	金	食費	夕食		¥ 1,500	¥ 8,660			
14		11	11日	土	交通費	バス		¥ 380	¥ 8,280			
15		12	12日	日	交通費	阪急電車		¥ 430	¥ 7,850			
16		13	15日	水	食費	夕食		¥ 2,600	¥ 5,250			
17		14	17日	金	消耗品	メモ帳など		¥ 2,300	¥ 2,950			
18		15	18日	土	交通費	タクシー		¥ 1,260	¥ 1,690			
19		16	18日	土	食費	昼食		¥ 800	¥ 890			
20		17	20日	月	給料		¥ 120,000		¥ 120,890			
21		18	20日	月	食費	夕食		¥ 3,000	¥ 117,890			
22		19							¥ 117,890			
23		20										
24		21										
25		22										
26		23										
27		24										
28		合計					¥ 150,000	¥ 32,110				

<関数について>



昔は関数ではなく、「函数」と書かれていたそうです。その理由は、関数は、何かを入ると別の何かが出てくる箱(函)のようなものとされていたからです。

(1) 費目が「繰越し」の行（1行目）の「残高」を求める

作成した表の中の「残高」を計算する数式を入力します。費目が「繰越し」の場合は、収入の金額をそのまま残高に表示します。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	〇〇〇〇年1月出納帳											
2												
3												
4		No.	月日	曜日	費目	詳細	収入	支出	残高			
5		1	1日	水	繰越し		¥ 30,000					
6		2	1日	水	食費	夕食		¥ 2,000				
7		3	1日	水	光熱費	電気・ガス		¥ 8,000				
8		4	2日	木	被服	衣類		¥ 3,000				

① 先頭行の残高のセル[I4]をクリック

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	〇〇〇〇年1月出納帳											
2												
3												
4		No.	月日	曜日	費目	詳細	収入	支出	残高			
5		1	1日	水	繰越し		¥ 30,000		=[@収入]			
6		2	1日	水	食費	夕食		¥ 2,000				
7		3	1日	水	光熱費	電気・ガス		¥ 8,000				
8		4	2日	木	被服	衣類		¥ 3,000				
9		5	3日	金	消耗品	電池		¥ 1,000				
10		6	3日	金	通信費	携帯電話		¥ 1,000				
11		7	5日	日	食費	昼食		¥ 1,000				
12		8	5日	日	交通費	阪急電車		¥ 1,000				

② 「=」を入力  
③ 収入のセル[G4]をクリック  
④ 「Enter」キーを押して確定

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	〇〇〇〇年1月出納帳										
2											
3											
4		No.	月日	曜日	費目	詳細	収入	支出	残高		
5		1	1日	水	繰越し		¥ 30,000		¥ 30,000		
6		2	1日	水	食費	夕食		¥ 2,000			
7		3	1日	水	光熱費	電気・ガス		¥ 8,000			

## ★ Point

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	〇〇〇〇年1月出納帳									
2										
3										
4		No.	月日	曜日	費目	詳細	収入	支出	残高	
5		1	1日	水	繰越し		¥ 30,000		=G4	
6		2	1日	水	食費	夕食		¥ 2,000		

テーブル使用していない場合

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	〇〇〇〇年1月出納帳									
2										
3										
4		No.	月日	曜日	費目	詳細	収入	支出	残高	
5		1	1日	水	繰越し		¥ 30,000		=[@収入]	
6		2	1日	水	食費	夕食		¥ 2,000		

テーブルを使用している場合

参照しているセル[G4]はテーブルスタイルであるため、列の見出しが表示される

ここで、「¥30,000」のセル[I4]をクリックすると、入力された数式が数式バーに表示されます。このように、入力した数式を数式バーで確認することができ、長い数式を入力した場合は見やすくなります。

No.	月日	曜日	費目	詳細	収入	支出	残高
1	1日		水 繰越し		¥ 30,000		¥ 30,000
2	1日		水 食費	夕食		¥ 2,000	
3	1日		水 光熱費	電気・ガス		¥ 8,000	

(2) 費目が「繰越し」以外の行（2行目以降）の「残高」を求める

「上の行の残高+該当行の収入-該当行の支出」を「残高」に表示します。

- ① 残高の2行目のセル[I5]をクリックしてカーソルを合わせます。
- ② セル I5 に「=I4+G5-H5」の数式を入力します。

※セル I5 の中には実際、下図のように表示されます。

No.	月日	曜日	費目	詳細	収入	支出	残高
1	1日		水 繰越し		¥ 30,000		¥ 30,000
2	1日		水 食費	夕食		¥ 2,000	=I4+[@収入]-[@支出]
3	1日		水 光熱費	電気・ガス		¥ 8,000	

③ 「Enter」キーで押して確定します。

No.	月日	曜日	費目	詳細	収入	支出	残高
1	1日		水 繰越し		¥ 30,000		¥ 30,000
2	1日		水 食費	夕食		¥ 2,000	¥ 28,000
3	1日		水 光熱費	電気・ガス		¥ 8,000	

計算結果が表示される  
 残高1行目(¥ 30,000) + 収入2行目(¥ 0) - 支出2行目(¥ 2,000)  
 = ¥ 28,000

④ セル[I5]の数式を、オートフィル機能を使用して[I6]～[I22]にコピーします。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	〇〇〇〇年1月出納帳								
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									

セル[I5]をクリックし、ドラッグしてセル[I22]までマウスを移動する

(3) オートSUM（合計）を使用して合計を求める

オートSUMとは、表計算のできる機能のうち、セル内の数値の合計を自動的に計算する機能です。

◇ 「収入」の合計を求める

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	〇〇〇〇年1月出納帳								
2									
3									
4									
5									
16									
19									
20									
21									
22									
23									
24									

① セル[G23]をクリック

② 「ホーム」タブ  
→ 「編集」グループ  
→ 「Σ オートSUM」をクリック

¥ 150,000



もし、セル[G23]の色が変わらない場合、下記の手順で設定を行います。

- 「ファイル」タブ→「オプション」→「文章校正」→「オートコレクトオプション(A)」
- 「入力オートフォーマット」タブをクリック
- 「テーブルに新しい行と列を含める」のチェックボックスにチェックを入れる
- 「OK」ボタンをクリックしてウィンドウを閉じる

## ★Point

通常の表とテーブルとは、数式に違いがあります。

通常の表 `=SUM(G4:G22)` ..... セル[G4]～[G22]の合計を求める数式

テーブル `=SUBTOTAL(109,[収入])` ..... 収入列の合計(109)を求める数式

「合計」以外にも、「平均」や「データの個数」などを求めることができます。

¥ 150,000	=SUBTOTAL(101,[収入])
なし	=SUBTOTAL(103,[収入])
平均	=SUBTOTAL(102,[収入])
データの個数	=SUBTOTAL(104,[収入])
数値の個数	=SUBTOTAL(105,[収入])
最大値	=SUBTOTAL(109,[収入])
最小値	=SUBTOTAL(107,[収入])
合計	=SUBTOTAL(110,[収入])
標本標準偏差	
標本分散	
その他の関数...	

◇ 「支出」の合計を求める

「収入」の合計を求めた時と同様に「支出」の合計を求めます。

③ 支出列の最終行のセル[H23]をクリック

④ 「ホーム」タブ  
→ 「編集」グループ  
→ 「Σ オートSUM」をクリック

収入の列の合計が表示される



オートSUM ボタンには「合計」の他に「平均」や「数値の個数」など、いろいろな種類があります。

種類	概要	式
合計	指定範囲の <u>合計</u> を求める	=SUM(範囲)
平均	指定範囲の <u>平均</u> を求める	=AVERAGE(範囲)
数値の 個数	指定した範囲内で、 <u>数値が含まれるセル</u> の個数を求める	=COUNT(範囲)
最大値	指定した範囲内での <u>最大値</u> を求める	=MAX(範囲)
最小値	指定した範囲内での <u>最小値</u> を求める	=MIN(範囲)

オートSUM ボタンには、頻繁に使用される関数が含まれています。

#### (4) テーブルを拡張する

ここでは、No.の列に No.20~24 を追加します。

No.の列の「18」と「19」を範囲選択し、ドラッグして「24」になるまでマウスを下へ移動

No.20~24の行が追加される

#### ◇文字入力と配置設定

セル[B28]に「合計」と入力し、その文字列を中央揃えに設定します。

② 「ホーム」タブ  
→ 「配置」グループ  
→ 「中央揃え」 をクリック

① セル[B28]をクリックし、「合計」と入力



(5) 表の作成

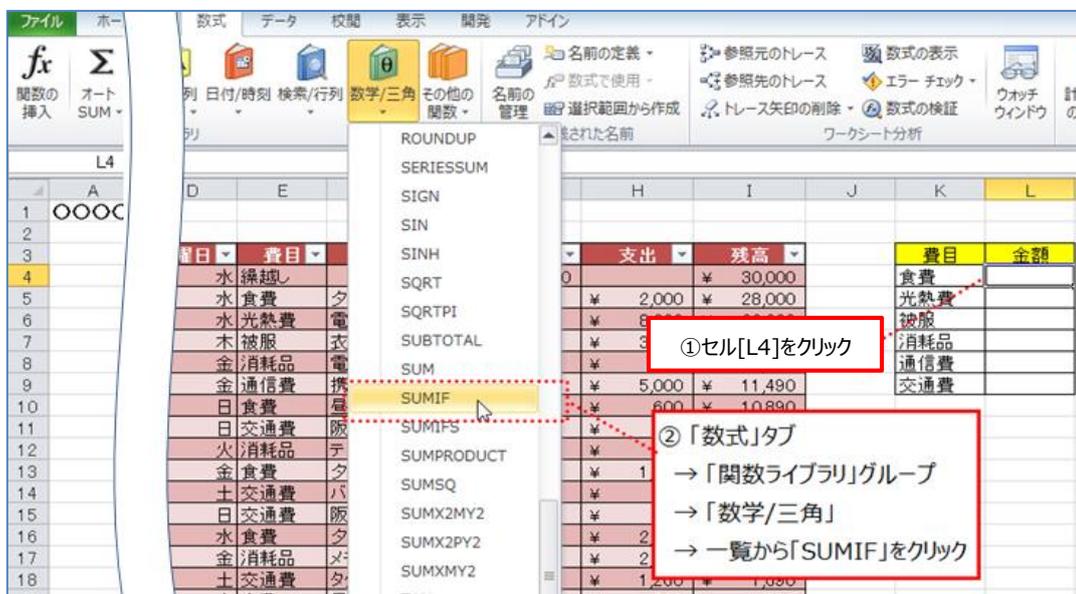
ここでは出納帳の費目ごとの「支出」合計を表示するために、新たに表を作成します。  
下図のように、セル[K3]～[L9]の範囲内に表を作成します。

No.	収入	支出	残高	費目	金額
1	30,000		¥ 30,000	食費	
2		¥ 2,000	¥ 28,000	光熱費	
3		¥ 8,000	¥ 20,000	被服	
4		¥ 3,000	¥ 17,000	消耗品	
5		¥ 510	¥ 16,490	通信費	
6		¥ 5,000	¥ 11,490	交通費	
7					

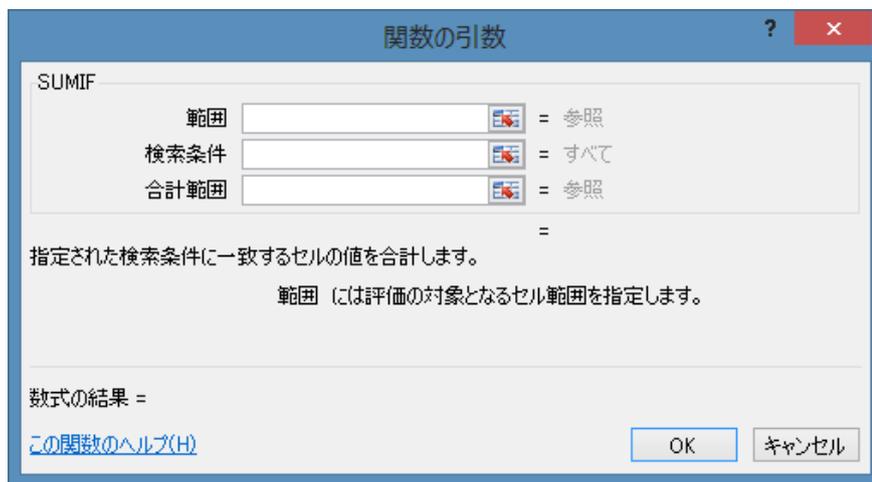
(6) 費目ごとの支出の合計金額を求める (SUMIF 関数)

SUMIF 関数を使用して、費目ごとの支出の合計金額を求めます。(第4章・第1節・第3項参照)

- ① セル[L4]をクリックします。
- ② 「数式」タブ→「関数ライブラリ」グループ→「数学/三角」→ 一覧から「SUMIF」をクリックします。



「関数の引数」ダイアログボックスが表示されます。



③ 「関数の引数」ダイアログボックスの設定をします。

範囲：検索範囲であるセル[E4]～[E27]を範囲選択  
 検索条件：費目のセル[K4]をクリック  
 合計範囲：合計する対象のセル[H4]～[H27]を範囲選択

拡大

範囲 テーブル533[費目]  
 検索条件 K4  
 合計範囲 テーブル533[支出]

※「テーブル 533」の「533」はテーブル No.を示しています。

- ④ 「OK」ボタンを押して、「関数の引数」ダイアログボックスを閉じます。  
費目が「食事」である支出の合計金額が表示されます。

	費目	詳細	収入	支出	残高	費目	金額
4	水	繰越し	¥ 30,000		¥ 30,000	食費	10500
5	水	食費		¥ 2,000	¥ 28,000	光熱費	
6	水	光熱費		¥ 8,000	¥ 20,000	被服	
7	木	被服		¥ 3,000			
8	金	消耗品		¥ 510			
9	金	通信費		¥ 5,000			
10	日	食費		¥ 600			
11	日	交通費		¥ 430	¥ 10,460		
12	水	消耗品		¥ 300	¥ 10,160		

費目が「食事」である支出の合計金額が表示される

- ⑤ セル[L4]をクリックします。  
⑥ ドラッグして、セル[L9]までマウスを移動します。

	収入	支出	残高	費目	金額
4	30,000		¥ 30,000	食費	10500
5		¥ 2,000	¥ 28,000	光熱費	
6		¥ 8,000	¥ 20,000	被服	
7		¥ 3,000	¥ 17,000	消耗品	
8		¥ 510	¥ 16,490	通信費	
9		¥ 5,000	¥ 11,490	交通費	
10		¥ 600	¥ 10,890		
11		¥			
12		¥			
13		¥			
14		¥			
15		¥			

⑤ セル[L4]をクリック  
⑥ ドラッグしてセル[L9]までマウスを移動する

- (7) 金額の表示形式を「会計」に変更

① 金額のセル[L4]～[L9]を範囲選択  
② 「ホーム」タブ  
→ 「数値」グループ  
→ 「表示形式」の をクリック  
→ 一覧から「会計」をクリック

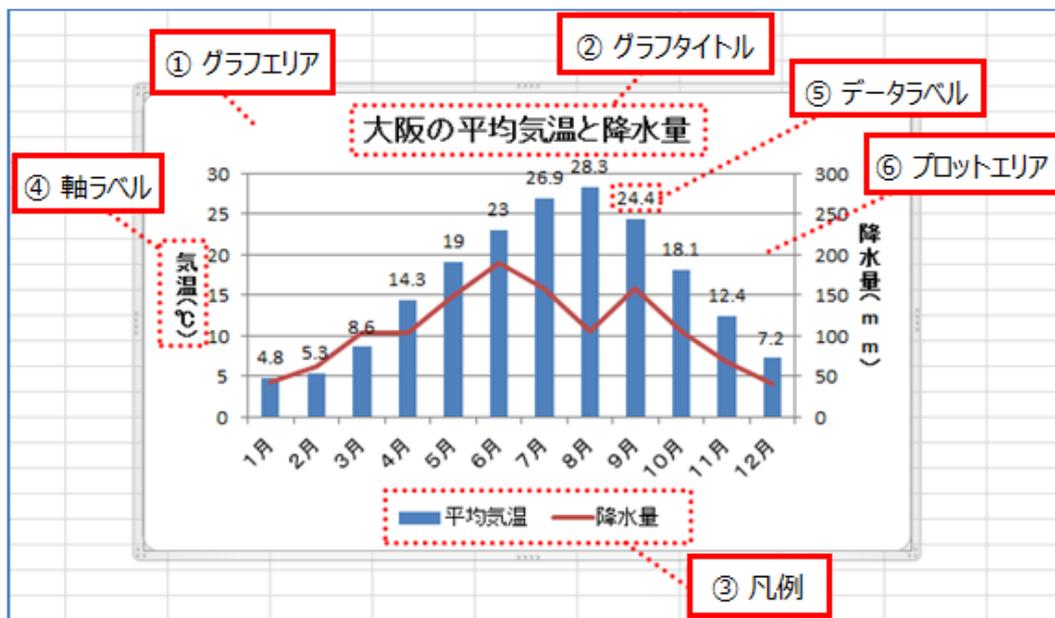
費目	金額
食費	¥ 10,500
光熱費	¥ 8,000
被服	¥ 3,000
消耗品	¥ 3,110
通信費	¥ 5,000
交通費	¥ 2,500

## 第2節 グラフの作成

### 1. 基本的なグラフの紹介



縦棒	データの変化や項目間の比較を示す
折れ線	時間や項目によるデータの傾向を示す
円	全体に対する比較を示す
横棒	横に項目間の比較を示す
面	時間の経過による変化の量が強調される
散布図	複数のデータ系列の数値間の関係を示す

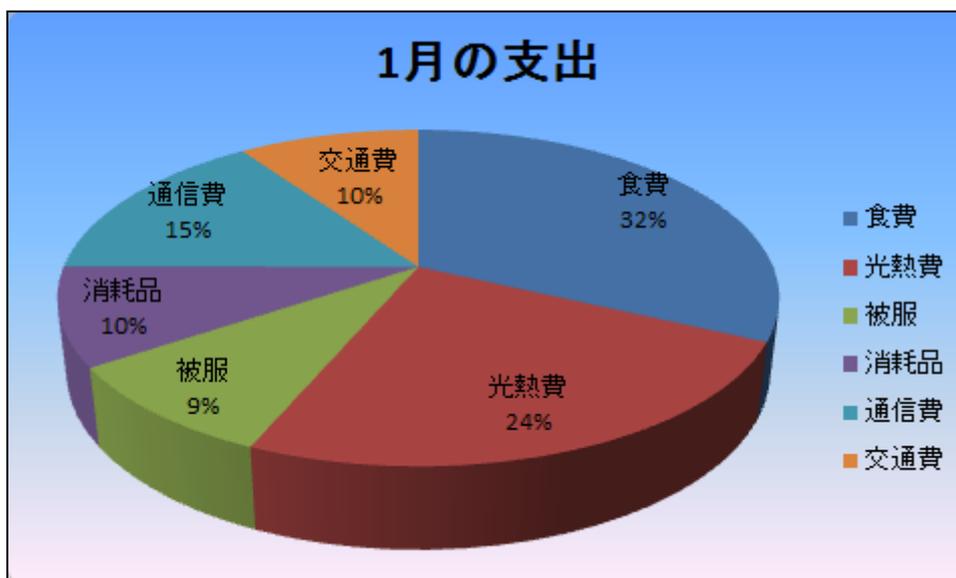


- ① グラフエリア…グラフが表示されている四角い枠  で囲まれた場所のこと。  
※グラフエリアをクリックすると、グラフが選択される
- ② グラフタイトル…グラフの表題、題名のこと。
- ③ 凡例…データ系列の表題、題名のこと。  
※ データ系列とはグラフ化したときに、同じ色で表されるデータのグループのこと。
- ④ 軸ラベル…グラフの軸が何を表すかを示す見出しのこと。
- ⑤ データラベル…グラフに表示される値や割合などを示す数値のこと。
- ⑥ プロットエリア…グラフの背景にあたる場所のこと。

## 2. 円グラフの作成

ここでは、第1章・第1節で作成した出納帳の「支出金額」の比較を示す円グラフを作成します。

<完成例>



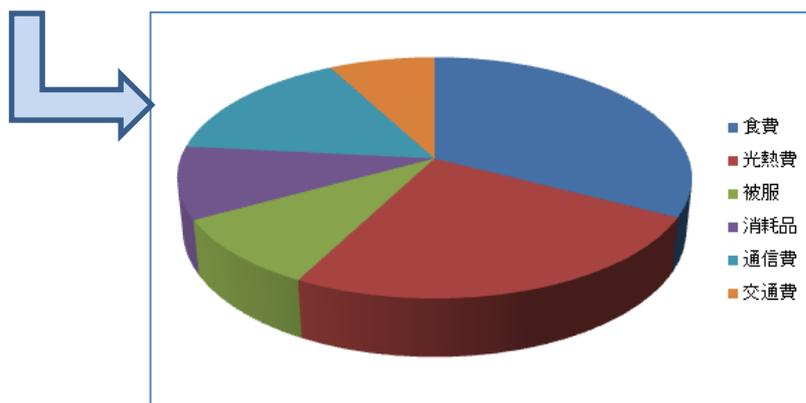
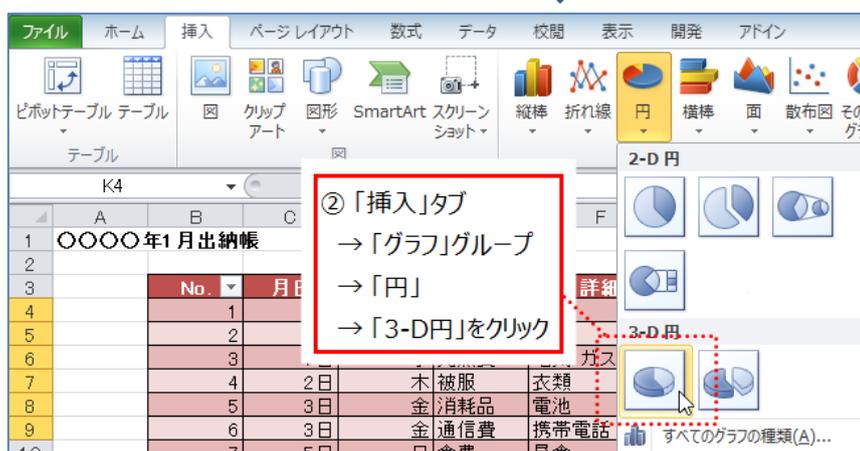
セルに入力された数値をグラフにすることで、データの変化を視覚的にとらえることができます。さらに見栄えがよく分かりやすいグラフにするには、グラフのデザインを整えると良いでしょう。

## (1) グラフの挿入

- ① グラフの対象範囲であるセル[K4]～[L9]を範囲選択します。
- ② 「挿入」タブ→「グラフ」グループ→「円」→「3-D円」をクリックします。

	I	J	K	L
1				
2				
3	残高		費目	金額
4	30,000		食費	¥ 10,500
5	28,000		光熱費	¥ 8,000
6	20,000		被服	¥ 3,000
7	17,000		消耗品	¥ 3,110
8	16,490		通信費	¥ 5,000
9	11,490		交通費	¥ 2,500
10	10,890			

① セル[K4]～[L9]を範囲選択

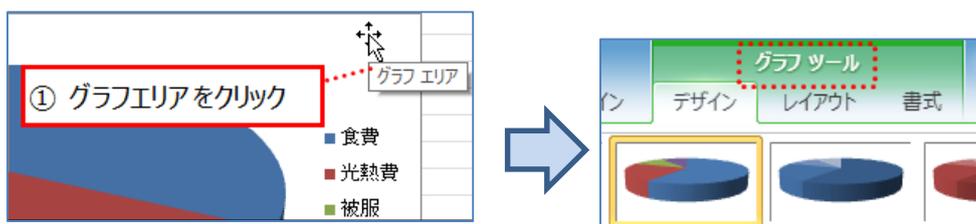


## (2) グラフのデザインを変更

### ◇レイアウトの変更

- ① 「グラフエリア」をクリックします。

クリックすると画面上部に、グラフツールが表示されます。

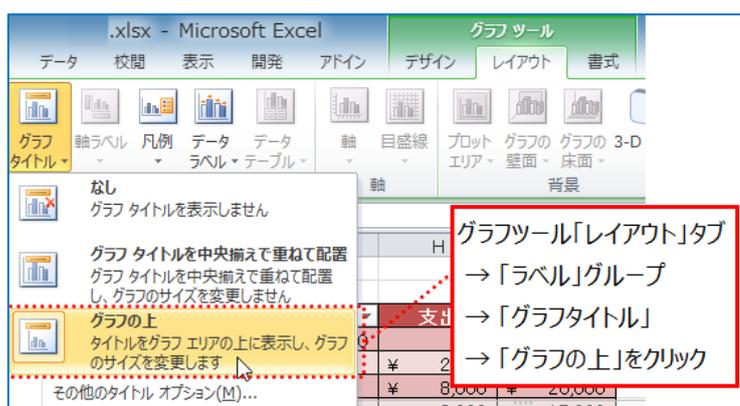


- ② グラフツール「デザイン」タブ→「グラフのレイアウト」グループ→「レイアウト1」を選択します。

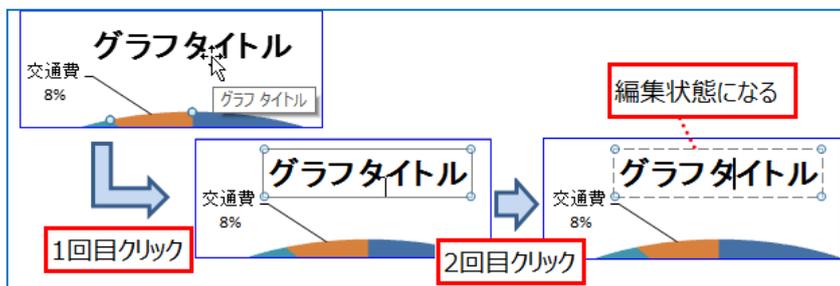


### ※グラフタイトルが表示されない場合

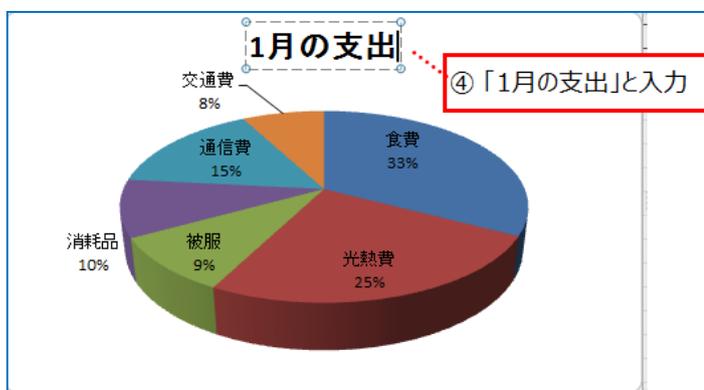
グラフツール「レイアウト」タブ→「ラベル」グループ→「グラフタイトル」→一覧から「グラフの上」をクリックします。



③ 「グラフタイトル」と表示されている箇所を2回クリックし、編集状態にします。



④ 表示されるテキストボックスに「1月の支出」と入力します。



◇凡例を表示

⑤ グラフツール「レイアウト」タブ→「ラベル」グループ→「凡例」→一覧から「凡例を右に配置」をクリックします。

◇データラベルの位置を変更

グラフエリアが小さい場合、下図のようにデータラベルがグラフの外に表示されることがあります。ここでは、データラベルをグラフ内に表示するように設定を行います。

- ⑥ グラフツール「レイアウト」タブ→「ラベル」グループ→「データラベル」→「内部外側」をクリックします。

Microsoft Excel

グラフ ツール

表示 開発 アドイン デザイン レイアウト 書式

⑥ グラフツール「レイアウト」タブ  
→ 「ラベル」グループ  
→ 「データラベル」  
→ 「内部外側」をクリック

内部外側  
データ ラベルをデータ要素の端の内側に表示します

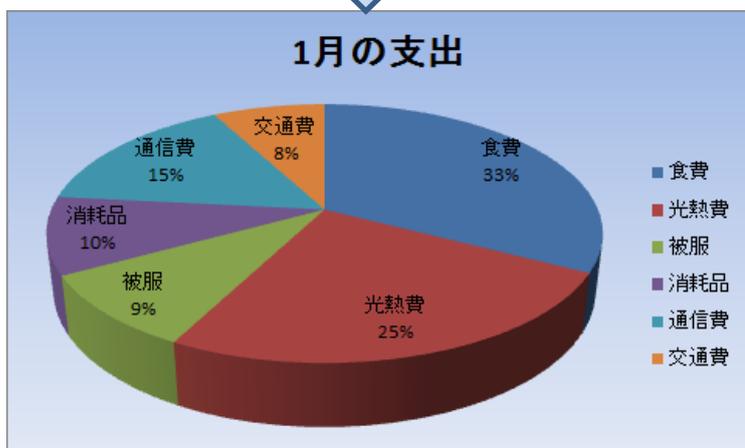
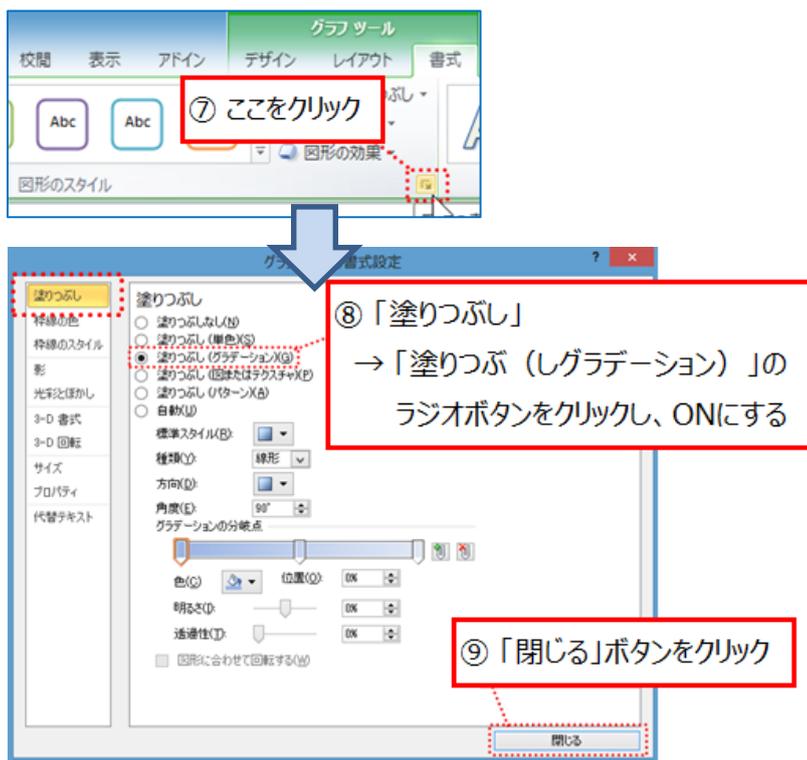
グラフの内側に配置される

1月の支出

■ 食費  
■ 光熱費  
■ 被服  
■ 消耗品  
■ 通信費  
■ 交通費

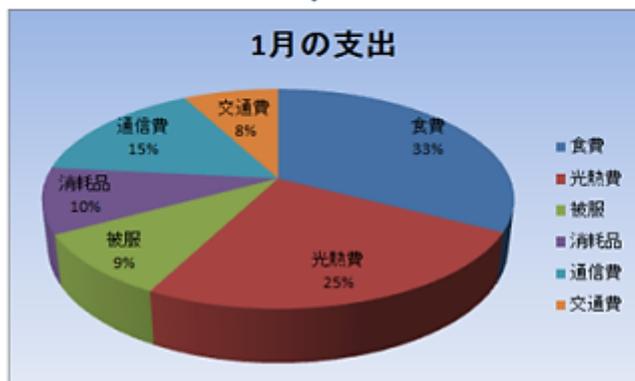
◇グラフエリアの色を変更

- ⑦ 「グラフエリア」をクリックし、グラフツール「書式」タブ→「図形のスタイル」グループの  をクリックします。
- ⑧ 「グラフエリアの書式設定」ダイアログボックスで、「塗りつぶし」→「塗りつぶし（グラデーション）」のラジオボタンをクリックします。
- ⑨ 「閉じる」ボタンをクリックします。



費目	金額
食費	¥ 10,500
光熱費	¥ 8,000
被服	¥ 3,000
消耗品	¥ 3,110
通信費	¥ 5,000
交通費	¥ 2,500

表から円グラフを作成することで、各費目が全体にどれくらい占めているのか、割合（構成比）で見ることができます。表と比べて、視覚的に分かりやすくなります。



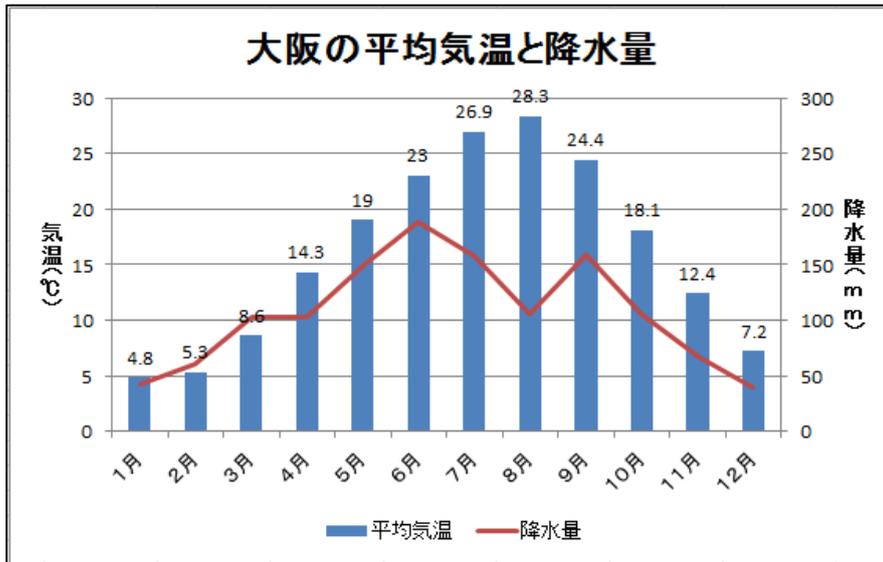
MEMO



## チャレンジ問題 1

以下の手順に沿って、「大阪の平均気温と降水量」の表とグラフを作成してみましょう。

<完成例>



- 第3章で保存したブック「Excel チャレンジ問題」を開き、新しいシート「天気グラフ」を作成します。
- データを入力します。  
次のように、データを入力します。

	A	B	C	D
1				
2		大阪の平均気温と降水量		
3				
4			平均気温	降水量
5		1月	4.8	43
6		2月	5.3	61.3
7		3月	8.6	103
8		4月	14.3	103
9		5月	19	148.4
10		6月	23	188.8
11		7月	26.9	157.4
12		8月	28.3	105.6
13		9月	24.4	158.6
14		10月	18.1	106.1
15		11月	12.4	67.3
16		12月	7.2	40.2
17				
18		出典: 気象庁「過去の気象データ検索」		

セル[B2]にタイトル「大阪の平均気温と降水量」を入力

罫線は格子を設定

1月～12月は、オートフィル機能を使用して入力

### 3. グラフの挿入

- ① グラフにする対象のセル[B4]～[D16]を範囲選択します。
- ② 「挿入」タブ→「グラフ」グループ→「縦棒」→「集合縦棒」をクリックします。

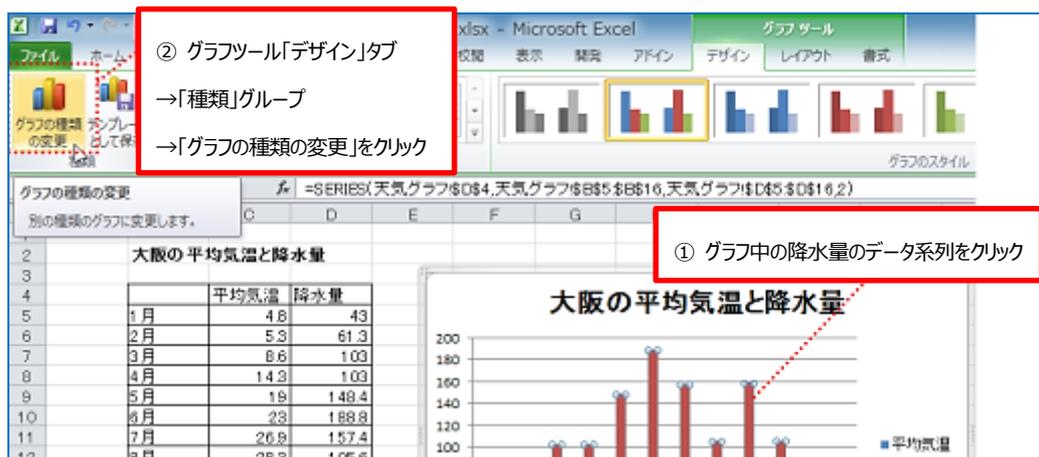
	平均気温	降水量
1月	4.8	43
2月	5.3	61.3
3月	8.6	103
4月	14.3	103
5月	19	148.4
6月	23	188.8
7月	26.9	157.4
8月	28.3	105.6
9月	24.4	158.6
10月	18.1	106.1
11月	12.4	67.3
12月	7.2	40.2

- ③ タイトルを追加し、「大阪の平均気温と降水量」に変更します。

#### 4. 降水量のグラフの種類を変更

降水量のグラフを縦棒グラフから折れ線グラフに変更します。

- ① グラフ中の降水量のデータ系列をクリックします。
- ② グラフツール「デザイン」タブ→「種類」グループ→「グラフの種類の変更」をクリックします。



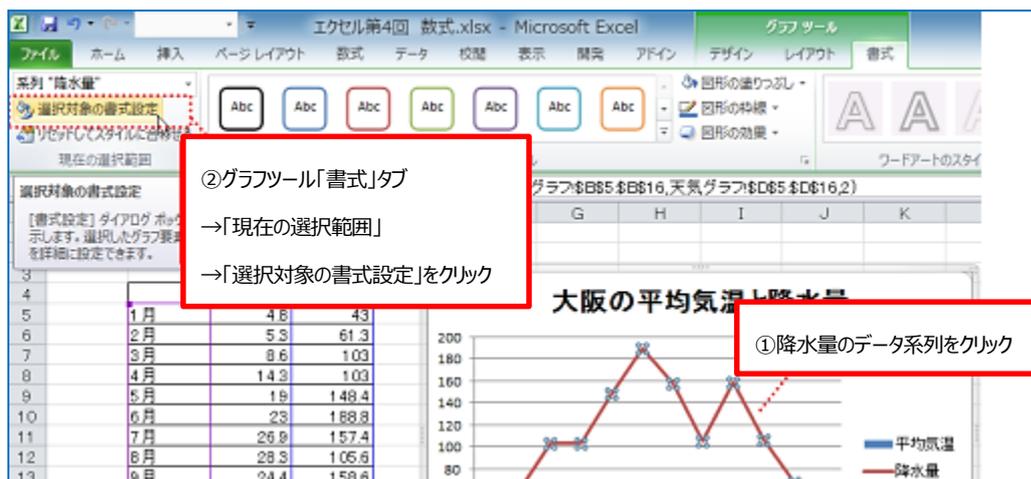
- ③ 「グラフの種類の変更」ダイアログボックスで、左側の「折れ線」をクリック→右側で「折れ線」をクリックします。
- ④ 「OK」ボタンをクリックします。



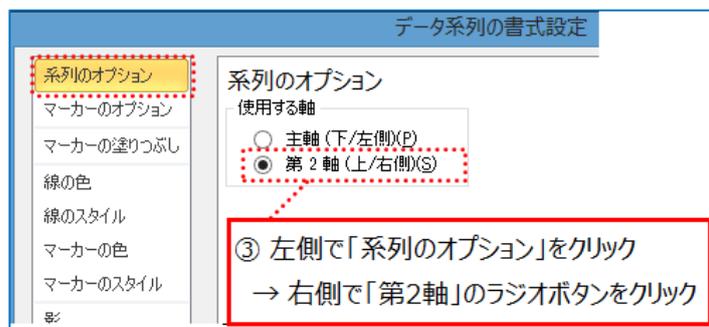
## 5. 第2軸を表示

平均気温(°C)と降水量(mm)は単位が異なるため、2つの軸が必要となります。

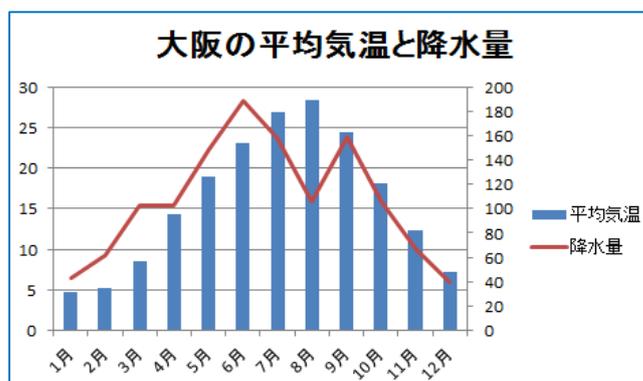
- ① 降水量のデータ系列をクリックします。
- ② グラフツール「書式」タブ→「現在の選択範囲」グループ→「選択対象の書式設定」をクリックします。



- ③ 「データ系列の書式設定」ダイアログボックスで、左側で「系列のオプション」をクリック→右側で「第2軸（上/右側）(S)」をクリックします。
- ④ 「閉じる」ボタンをクリックします。



④ 「閉じる」ボタン  
をクリック



## 6. ラベルを表示

- ① グラフエリアをクリックします。
- ② グラフツール「レイアウト」タブ→「ラベル」グループ→「軸ラベル」→「主縦軸ラベル」→「軸ラベルを垂直に配置」をクリックします。

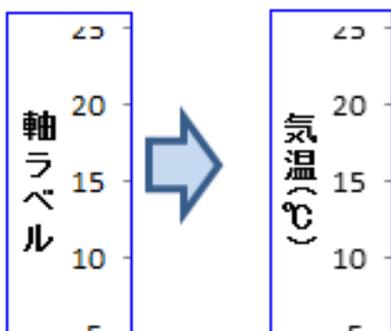
② グラフツール「レイアウト」タブ  
→「ラベル」グループ  
→「軸ラベル」  
→「主縦軸ラベル」  
→「軸ラベルを垂直に配置」をクリック

① グラフエリアをクリック

大阪の平均気温と降水量

軸ラベルが表示される

- ③ 主縦「軸ラベル」のテキストボックスに「気温 (°C)」と入力します。



◇同様に降水量のラベルを表示

④ グラフツール「レイアウト」タブ→「ラベル」グループ→「軸ラベル」→「第2縦軸ラベル」→「軸ラベルを垂直に配置」をクリックします。

⑤ 第2縦「軸ラベル」のテキストボックスに「降水量 (mm)」と入力します。

④ グラフエリアをクリックし、  
グラフツール「レイアウト」タブ  
→「ラベル」グループ  
→「軸ラベル」  
→「第2縦軸ラベル」  
→「軸ラベルを垂直に配置」をクリック

⑤ 第2縦「軸ラベル」のテキストボックスに  
「降水量 (mm)」と入力

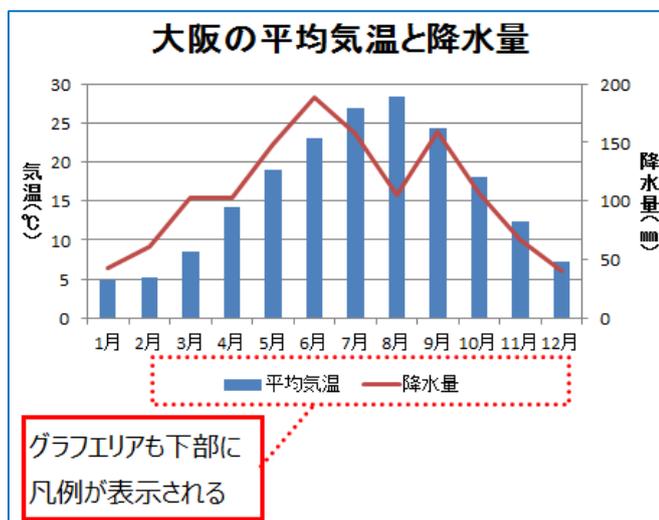
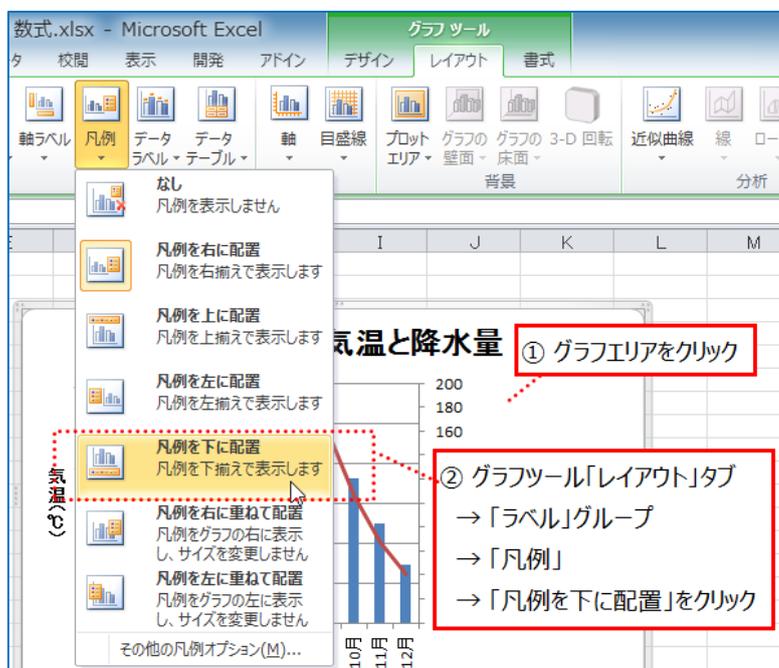
月	平均気温 (°C)	降水量 (mm)
1月	5	40
2月	6	50
3月	10	100
4月	15	120
5月	20	180
6月	25	160
7月	28	140
8月	25	120
9月	20	100
10月	15	80
11月	10	60
12月	5	40

一つのグラフエリアに複数のグラフがあると、データ間の比較や相関関係が一目で分かりますね。



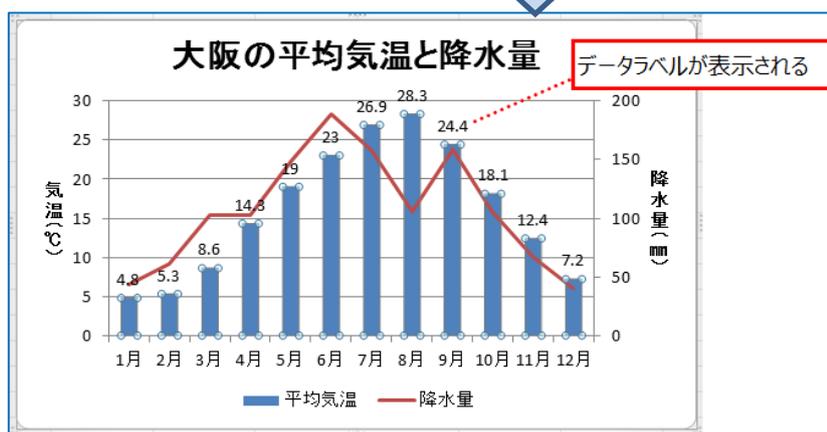
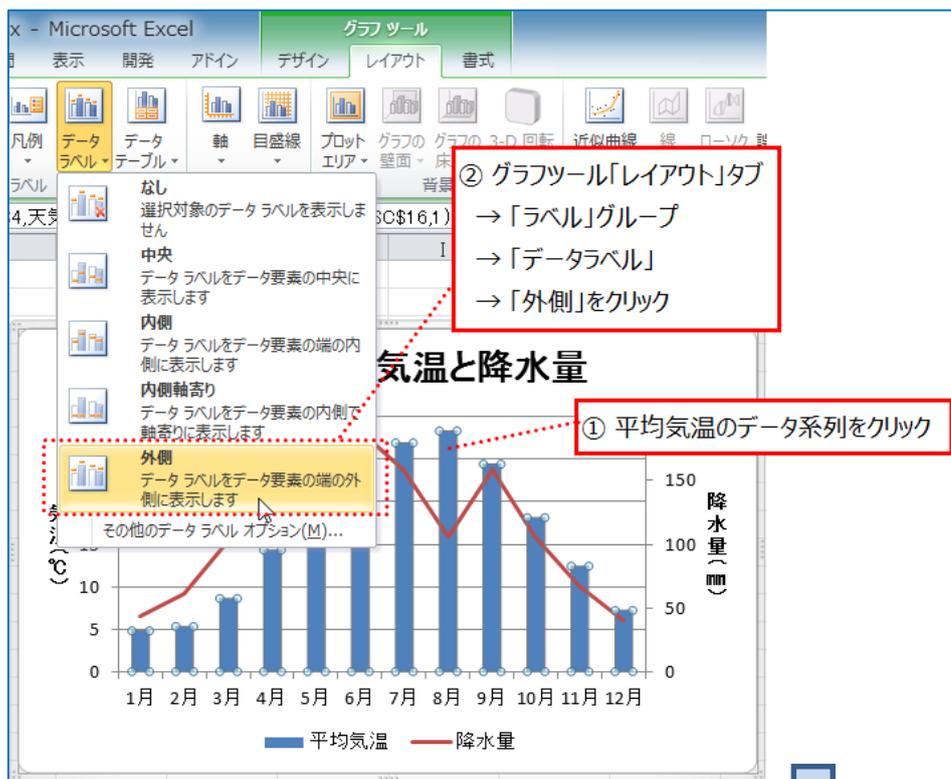
## 7. 凡例を表示

- ① グラフエリアをクリックします。
- ② グラフツール「レイアウト」タブ→「ラベル」グループ→「凡例」→「凡例を下に配置」をクリックします。



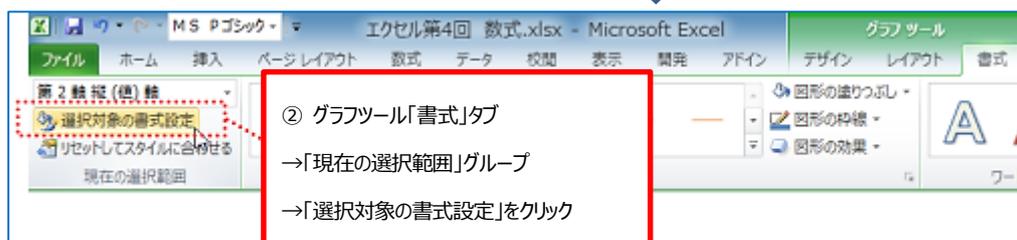
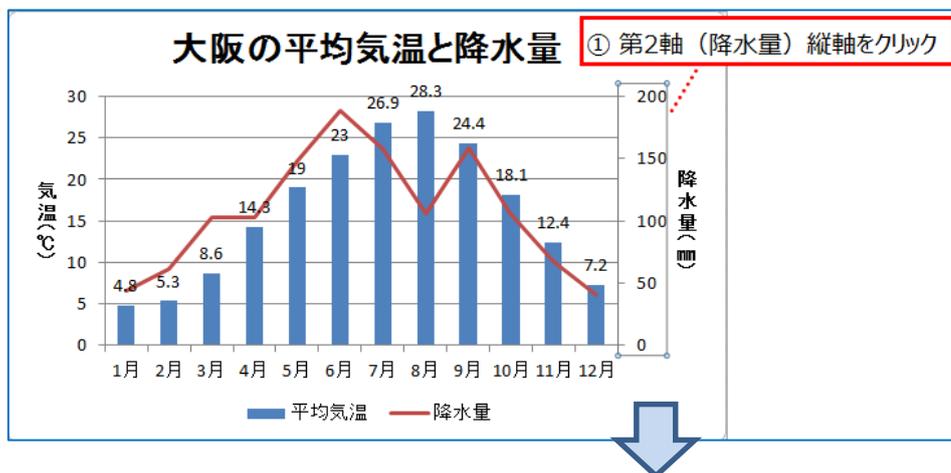
8. データラベルを表示

- ① 平均気温のデータ系列をクリックします。
- ② グラフツール「レイアウト」タブ→「ラベル」グループ→「データラベル」→「外側」をクリックします。

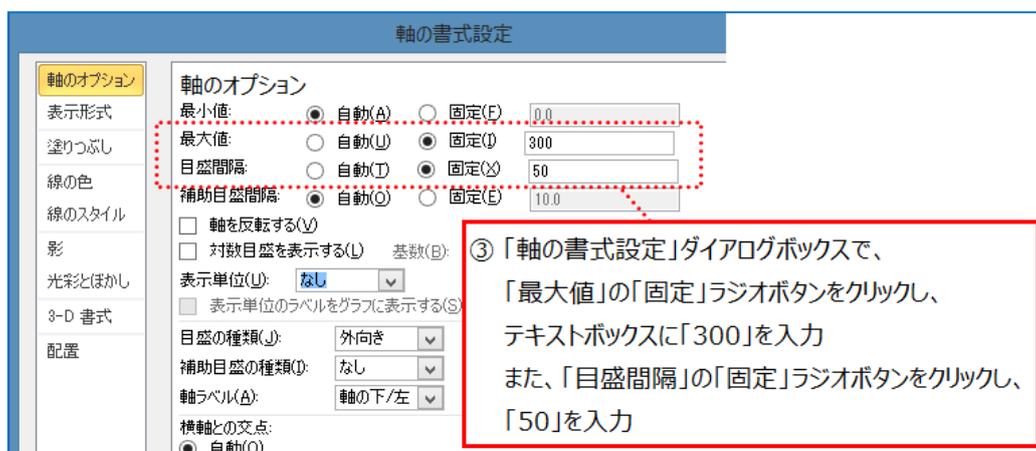


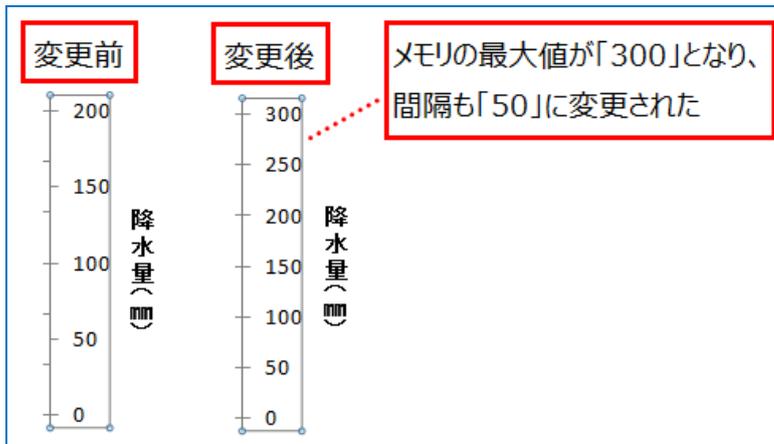
9. 軸の書式設定を変更

- ① 第2軸（降水量）縦軸をクリックします。
- ② グラフツール「書式」タブ→「現在の選択範囲」グループ→「選択対象の書式設定」をクリックします。



- ③ 「軸の書式設定」ダイアログボックスで、「最大値」の「固定 (I)」ラジオボタンをクリックし、テキストボックスに「300」を入力します。また、「目盛間隔」の「固定(X)」ラジオボタンをクリックし、「50」を入力します。
- ④ 「閉じる」ボタンをクリックします。





MEMO



A large rectangular area with a blue border, containing the word 'MEMO' in the top left and a small illustration of a white horse with a red bow tie in the top right. The bottom right corner of the rectangle is folded over, creating a grey shadow effect.