

情報リテラシー

第7回 表計算ソフト(2)

2016年6月1日

1. 今日の内容

- Microsoft Excel
数式の作成
グラフの作成



2. 数式の基本

- 「=」から始まる。
- 演算記号($+$ $-$ $*$ $/$ $^$ $()$)を使う。

演算の優先順位

① $()$ ② $^$ (べき乗) ③ $*$ $/$ ④ $+$ $-$

- セル番号を変数のように使う。

相対参照

数式をコピーしたとき、セルの参照方向が同じになるように、セル番号が自動的に書き換わる。

絶対参照

数式をコピーしたとき、セルの参照位置が同じになるように、セル番号が固定される。

3.1 相対参照と絶対参照

	A	B	C	D
1				
2				
3		=A2		
4				
5		=A4		
6				

相対参照

数式をコピーしたとき、セルの参照方向が同じになるように、セル番号が自動的に置き換わる。

3.1 相対参照と絶対参照

	A	B	C	D
1				
2				
3		=A2		=\$C\$2
4				
5		=A4		=\$C\$2
6				

絶対参照 (列番号と行番号の前に「\$」を書く)
数式をコピーしたとき、セルの**参照位置**が同じになる
ように、**セル番号**が固定される。

3.2 相対参照と絶対参照の表記

行番号・列番号の頭に「\$」を付けると絶対参照になる。

A1 相対参照

\$A\$1 絶対参照

\$A1 列番号は絶対参照、行番号は相対参照

A\$1 列番号は相対参照、行番号は絶対参照

セル番号を入力した後に[F4]を押すと順次切り替わる。

式の中に相対参照と絶対参照が混ざることもある。

=C1*2+\$D\$3

4. 表の作成の練習

教科書 64ページ 例題 5-8

5. グラフの構成

元のデータ

グラフ

グラフタイトル

グラフエリア

プロットエリア

データ系列

凡例

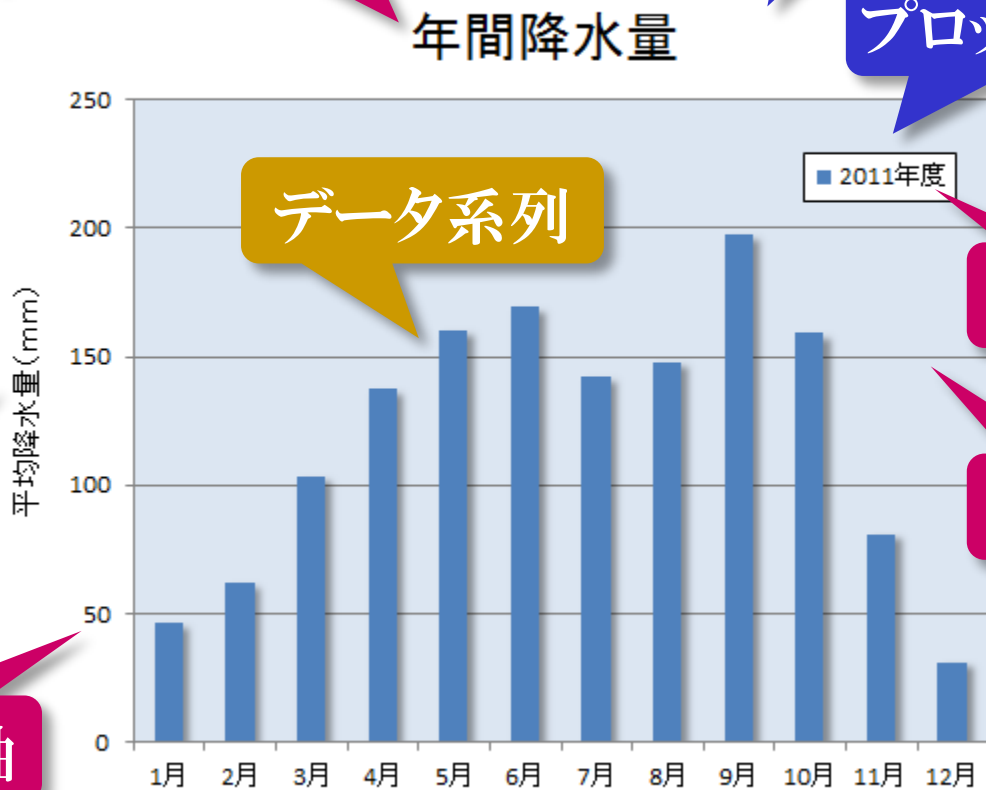
ラベル

目盛線

縦(値)軸

横(項目)軸

	A	B
1	年間降水量	
2		2011年度
3	1月	46.3
4	2月	61.9
5	3月	103.5
6	4月	137.5
7	5月	160.6
8	6月	169.4
9	7月	142.4
10	8月	148.2
11	9月	197.9
12	10月	159.2
13	11月	81.2
14	12月	31.3



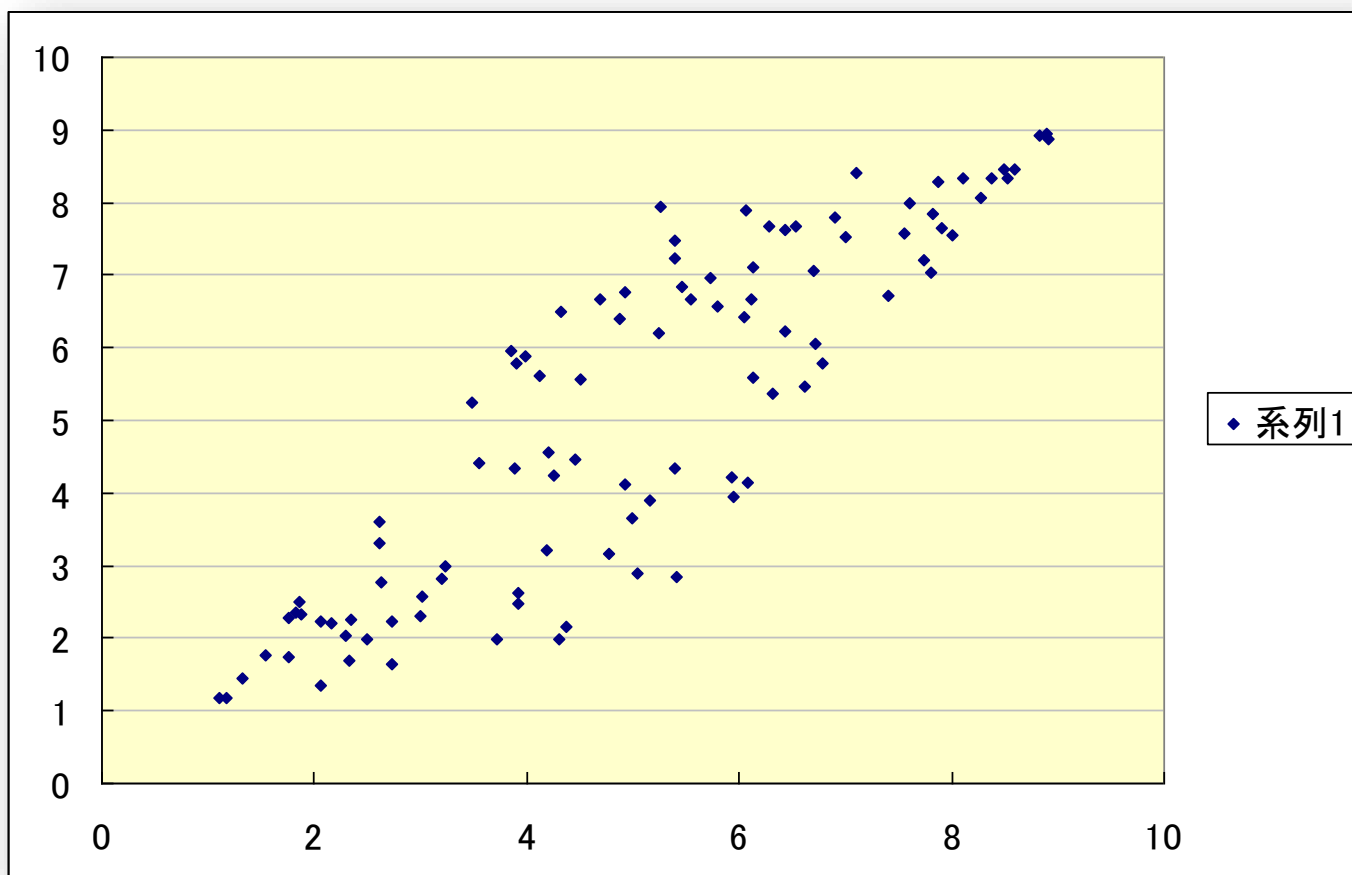
6. グラフの作成の練習

教科書 87ページ 例題 5-25

7.1 散布図

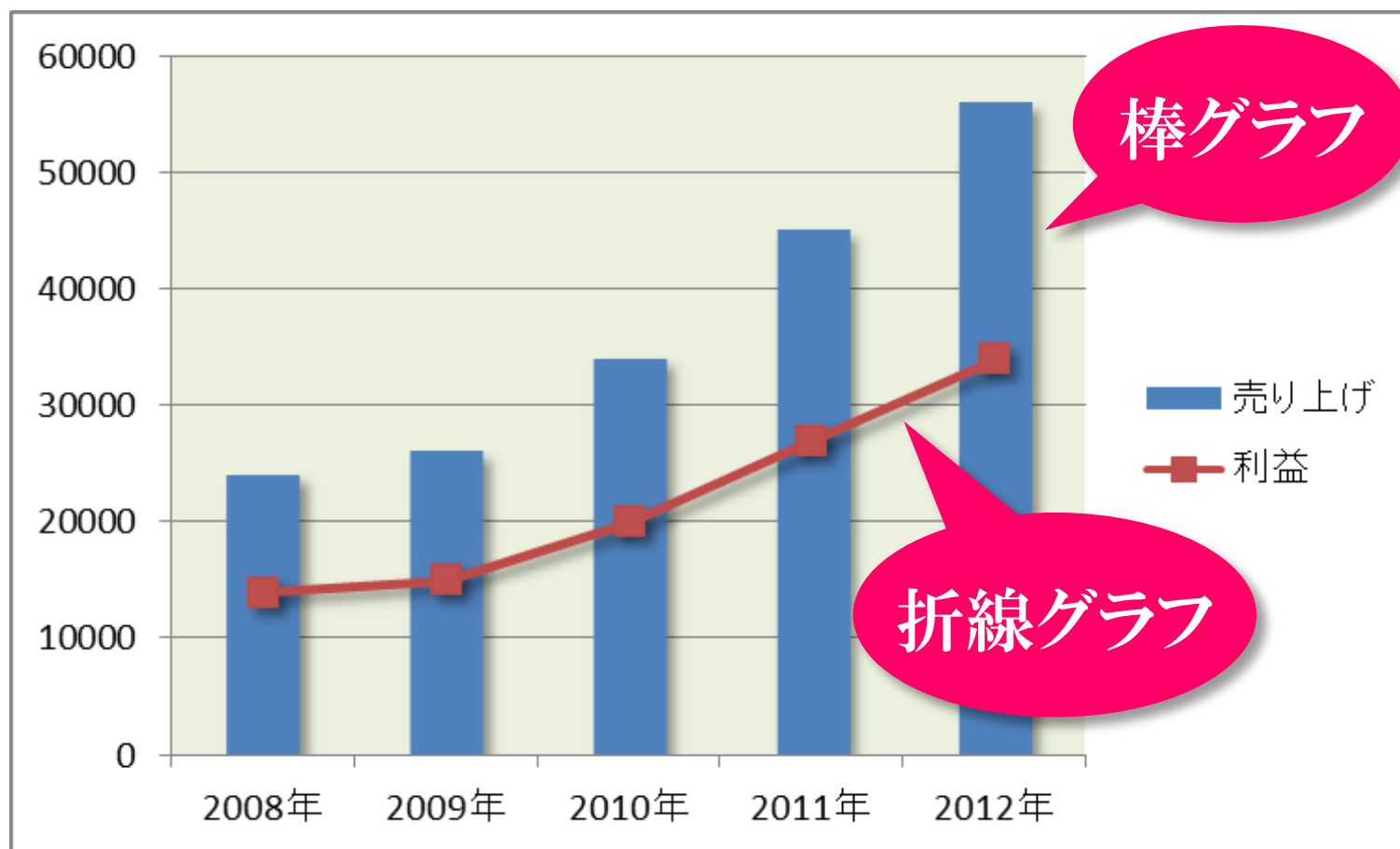
重要

x座標とy座標とを与えて点をプロットするグラフ



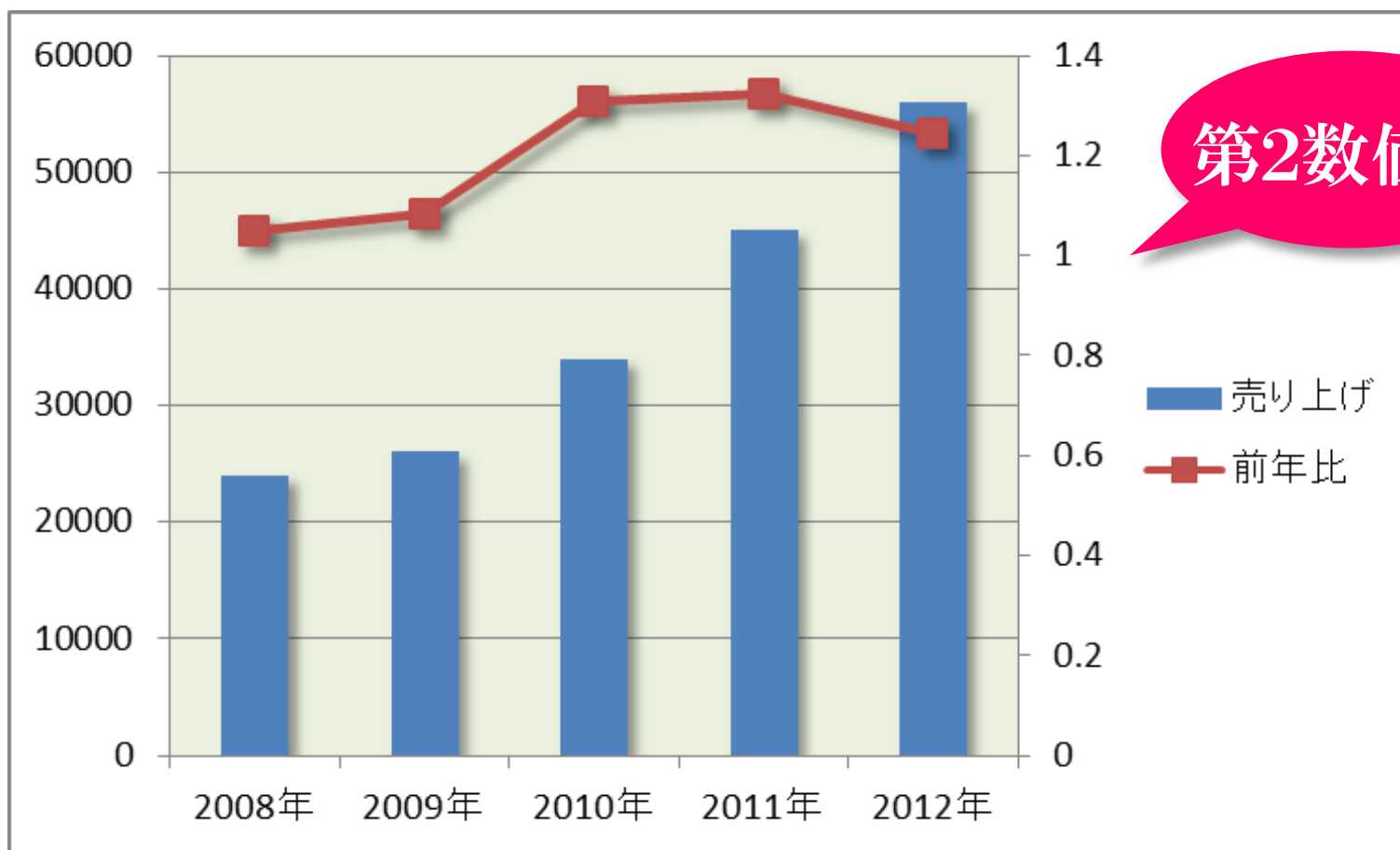
7.2 複合グラフ

異なる種類のグラフを1つのプロットエリアに表示できる。



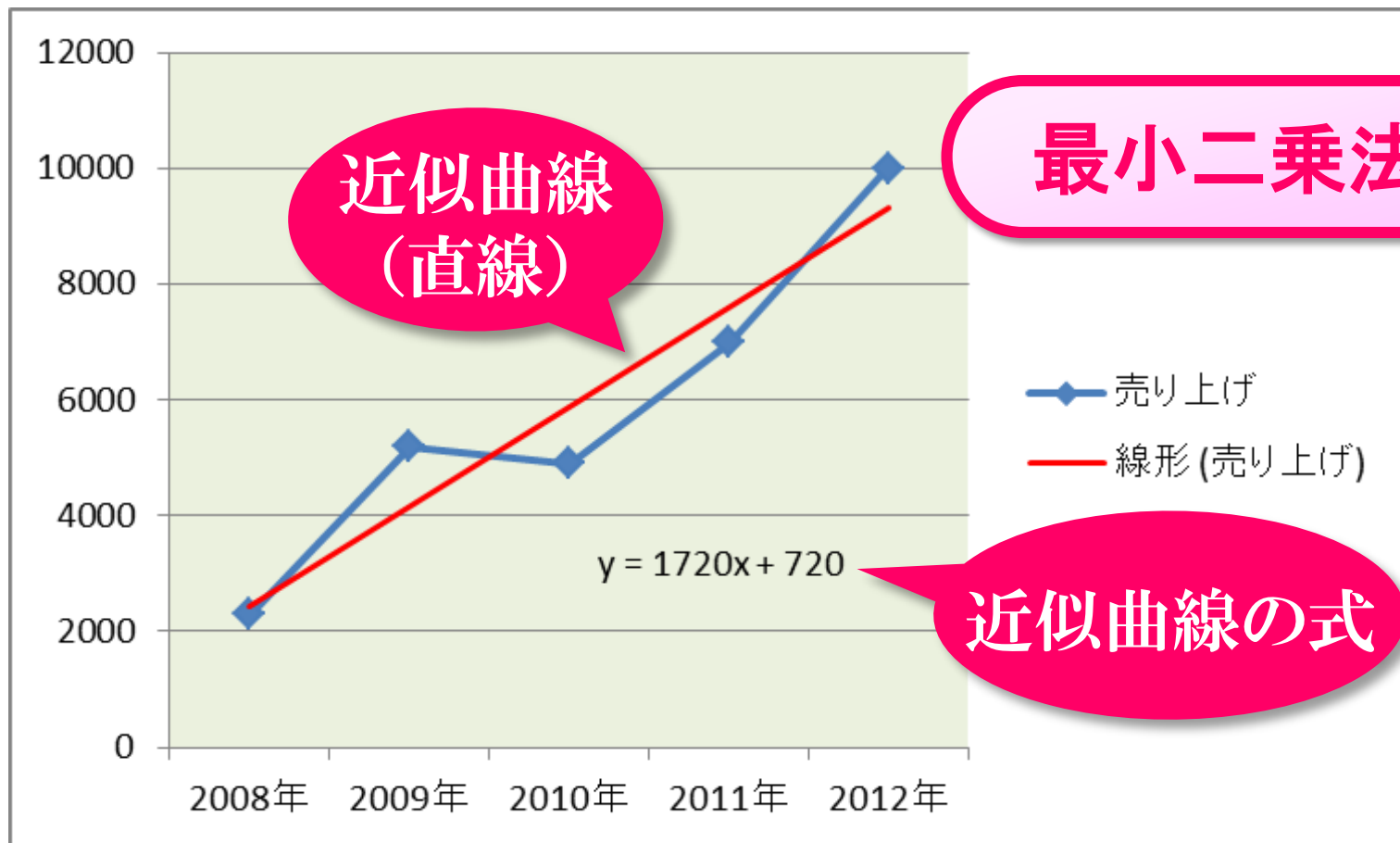
7.3 第2数値軸

プロットエリアの右側に2つ目の数値軸を付けられる。



7.4 近似曲線

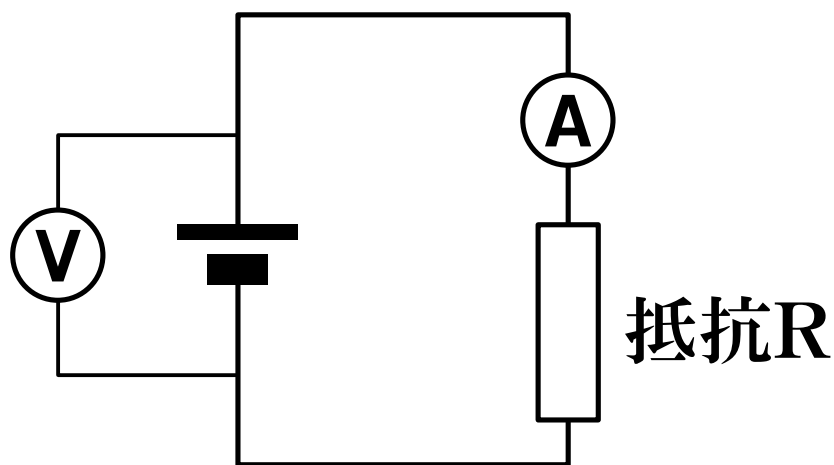
ばらつきのあるデータを直線や曲線で近似できる。



8. 練習問題

下図の電気回路で、電源電圧を変えながら抵抗Rに流れる電流を測定したところ、下の表のようになった。
最小二乗法を用いて、抵抗Rの抵抗値を求めなさい。

電流(A)	0.018	0.031	0.045	0.064	0.084
電圧(V)	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0



ヒント

- ① 横軸が電流、縦軸が電圧のグラフを描く。
- ② 近似曲線を描く。
- ③ オームの法則 $V = R \times I$

9. 次回の講義内容

■ Microsoft Excel

関数を使った複雑な数式の作成

