

エクセル活用講座 4

microsoft excel

グラフ入りの記録表を作る

今回は、右のような表とグラフを作ります。これは、三人の砲丸投げの選手が二日間練習した結果を表にまとめ、その表を基に折れ線グラフを作ったものです。

最初に選手名と練習日、それぞれの投てき距離を表にします。記録を小数点以下二桁でそろえて表示したり、見出しの文字の配置を変えたり、表に枠を付けた見やすさです。

次に、表を基に折れ線グラフを作ります。作成したグラフの見栄えを整えて完成です。

練習日	秋山	永田	山下
20日	8.25	9.88	7.64
21日	8.44	9.84	7.71
22日	7.96	9.91	7.58
23日	8.15	9.92	7.70
24日	8.24	9.97	7.72
25日	8.33	10.03	7.77
26日	8.39	9.87	7.81
27日	8.45	9.96	7.79
28日	8.42	9.79	7.82
29日	8.50	10.07	7.94
30日	8.48	10.11	8.00
31日	8.51	10.09	8.02



ポイント

書式設定

文字の書体や
大きさ、配置を変える

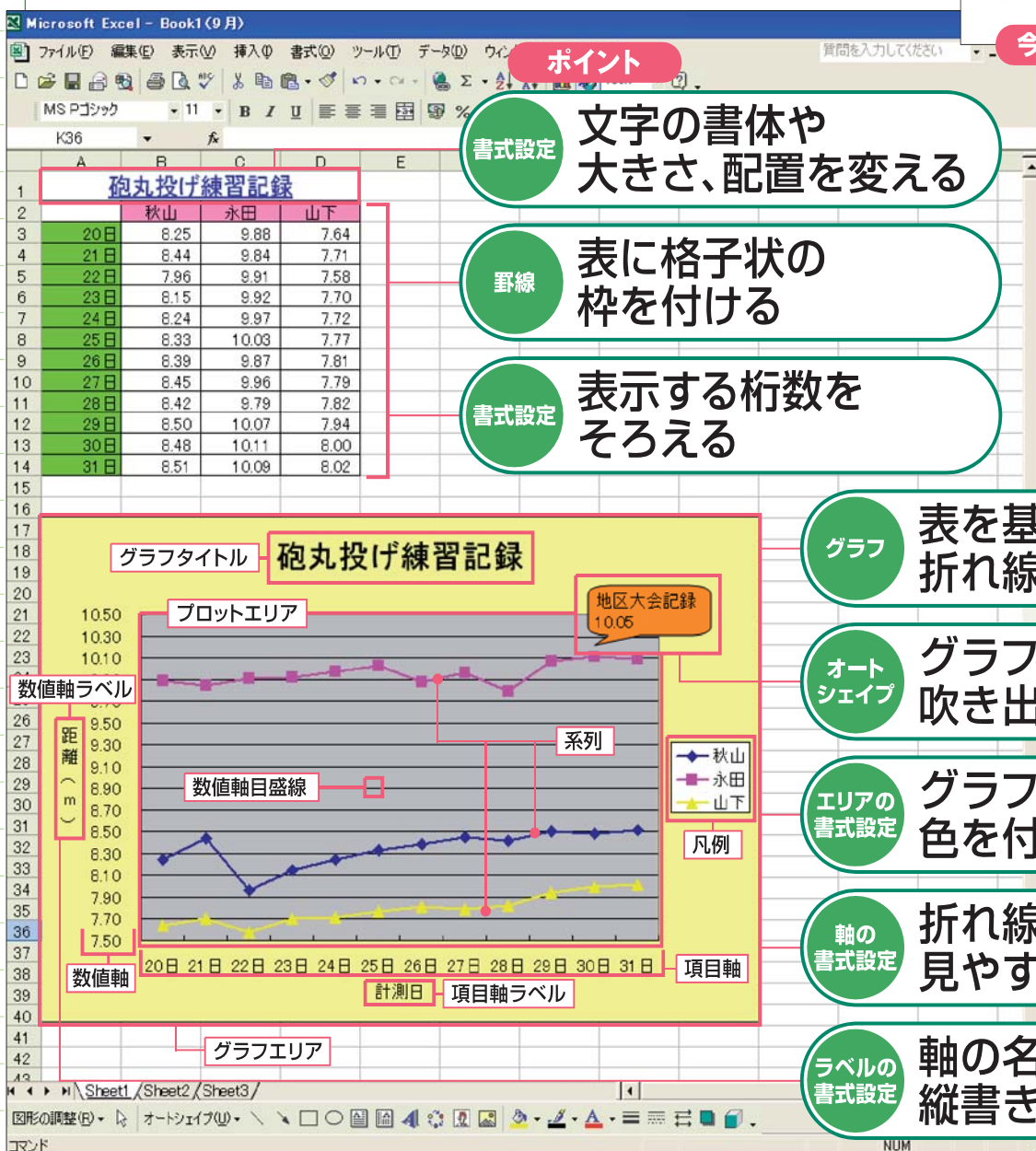
罫線

表に格子状の
枠を付ける

書式設定

表示する桁数を
そろえる

今回はこれを作ります



グラフ

表を基に
折れ線グラフを作る

オート
シェイプ

グラフに
吹き出しを入れる

エリアの
書式設定

グラフの背景に
色を付ける

軸の
書式設定

折れ線グラフを
見やすくする

ラベルの
書式設定

軸の名前を
縦書きにする

練習記録の表を作り罫線を引く

まず、記録表の見出しを入力し（図1）、日付を「オートフィル」で入力します（図2、図4）。次に、選手名と投てき距離を入力していきます（図5）。エクスセルでは、最初「8.00」と入力しても、単純に「8」と表示されてしまいます。今回の表では、投てき距離を小数点以下二桁でそろえて表示したいので、セルの書式設定で「表示形式」を変えます（図6、図8）。この後、格子状の枠を付け、表を見やすくします（図9、図10）。

図5 B2、C2、D2セルに選手名、3行目以下に投てき距離を入力する。小数点以下の末尾が「0」の場合、省略して表示される。

	A	B	C	D	E
1	砲丸投げ練習記録				
2		秋山	永田	山下	
3	20日	8.25	9.88	7.64	
4	21日	8.44	9.84	7.71	
5	22日	7.96	9.91	7.58	
6	23日	8.15	9.92	7.7	
7	24日	8.24	9.97	7.72	
8	25日	8.33	10.03	7.77	
9	26日	8.39			
10	27日	8.45			
11	28日	8.42			
12	29日	8.5	10.07	7.94	
13	30日	8.48	10.11	8	
14	31日	8.51	10.09	8.02	

末尾の「0」は省略される

2 表示される桁数をそろえ枠を付ける

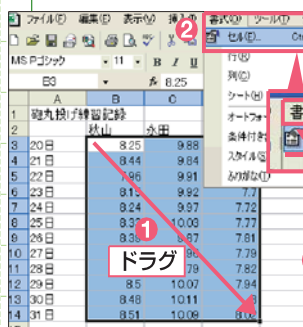


図6 B3～D14セルをドラッグして選択し（①）、「書式」→「セル」をクリックする（②）。

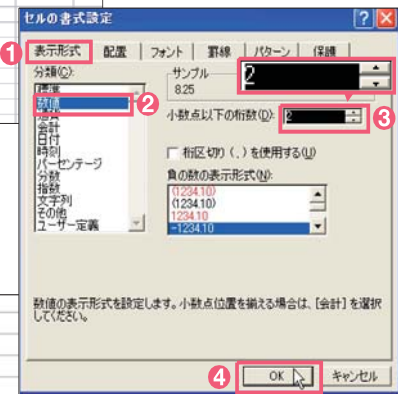


図7 この画面が表示されるので、「表示形式」（①）、「分類」の「数値」とクリック（②）。「小数点以下の桁数」の「▲」をクリックして「2」にし（③）、「OK」をクリックする（④）。

小数点以下2桁が表示されるようになった

図8 「8.5」「8」と表示されていた数値が、それぞれ「8.50」「8.00」と表示されるようになった。

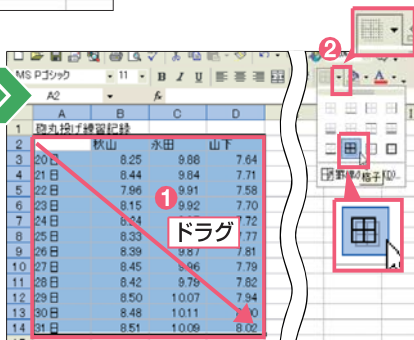


図9 A2～D14セルをドラッグして選び、ツールバーで「罫線」の「▼」をクリックして「格子」をクリックする。

	A	B	C	D
1	砲丸投げ練習記録			
2		秋山	永田	山下
3	20日	8.25	9.88	7.64
4	21日	8.44	9.84	7.71
5	22日	7.96	9.91	7.58
6	23日	8.15	9.92	7.70
7	24日	8.24	9.97	7.72
8	25日	8.33	10.03	7.77
9	26日	8.39	9.87	7.81
10	27日	8.45	9.96	7.79
11	28日	8.42	9.79	7.82
12	29日	8.50	10.07	7.94
13	30日	8.48	10.11	8.00
14	31日	8.51	10.09	8.02

図10 表の部分に、格子状の罫線が引かれた。

オートフィル／セルに入力されたデータをコピーしたり、連続する値を自動的に入力したりする機能。書式設定／文章の表示や印刷の体裁を決めること。エクセルでは、縦書き・横書き、字の大きさ、文字の折り返し表示などを設定できる。

1 日付を自動入力しデータを入力する

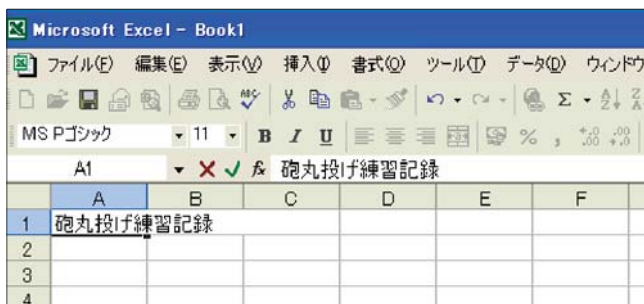


図1 最初に「半角/全角」キーを押して、日本語を入力できる状態にする。A1セルに「砲丸投げ練習記録」と入力し、「Enter」キーを押す。

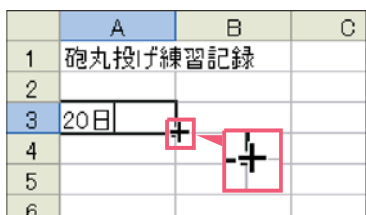


図2 A3セルを選択し、「20日」と入力する。A3セルの右下にポインターを合わせると、形が十字になる。



図4 「21日」から「31日」まで自動的に入力できた。エクセル2002、2003の場合、右下にアイコンが表示されるが、ほかのセルをクリックすれば消える。



図3 このまま下へドラッグし、「31日」と表示されたら、マウスのボタンを離す。

表の体裁を整える

今度は表の体裁を整えて、見出しを良くします。
見出しは目立つように、**フォント**、大きさ、色を変更し、下線を引きます（図1～図3）。次にこの見出しを、表の左右中央に配置しましょう。表の幅はA～D列までのなので、A1～D1セルを選び、ツールバーの「セルを結合して中央揃え」をクリックします（図4、図5）。この後、日付や選手名の配置も変えます（図6～図9）。日付と選手名の部分には色を付しました（図10～図12）。

1 見出しを目立たせる

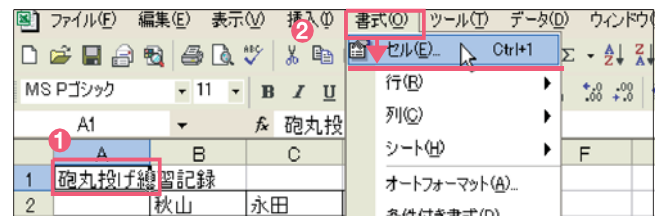


図1 A1セルをクリックし(①)、「書式」→「セル」とクリックする(②)。

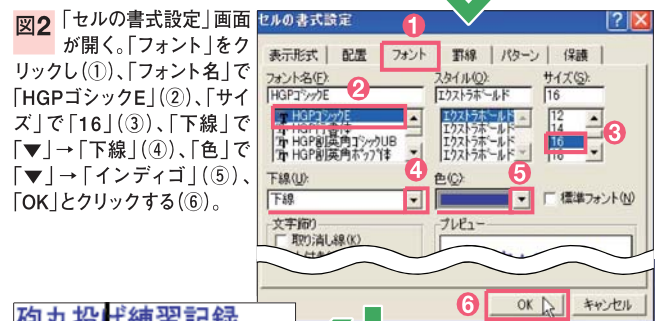


図2 「セルの書式設定」画面が開く。「フォント」をクリックし(①)、「フォント名」で「HGPゴシックE」(②)、「サイズ」で「16」(③)、「下線」で「▼」→「下線」(④)、「色」で「▼」→「インディゴ」(⑤)、「OK」とクリックする(⑥)。

2 セル内で文字の配置を変える



図4 A1～D1セルをドラグし(①)、「セルを結合して中央揃え」をクリックする(②)。



図5 A1～D1セルまでの四つのセルが一つのセルにまとまり、見出しが左右中央に配置される。

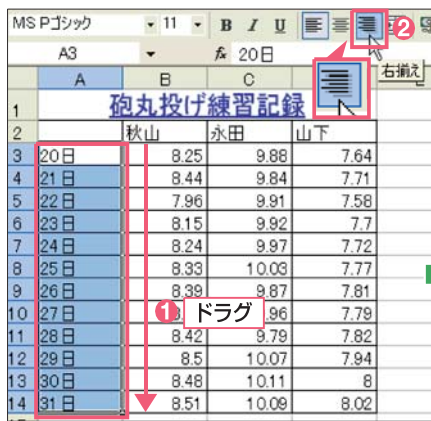


図6 A3～A14セルをドラグし(①)、「右揃え」をクリックする(②)。

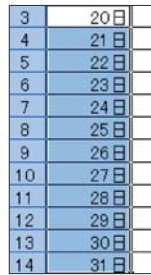


図7 文字がセルの右側にそろって配置された。

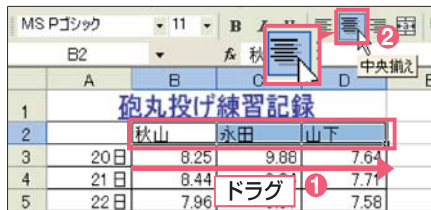


図8 B2～D2セルをドラグし(①)、「中央揃え」をクリックする(②)。



図9 選手名がそれぞれセルの中央に配置された。

3 セルに色を付ける

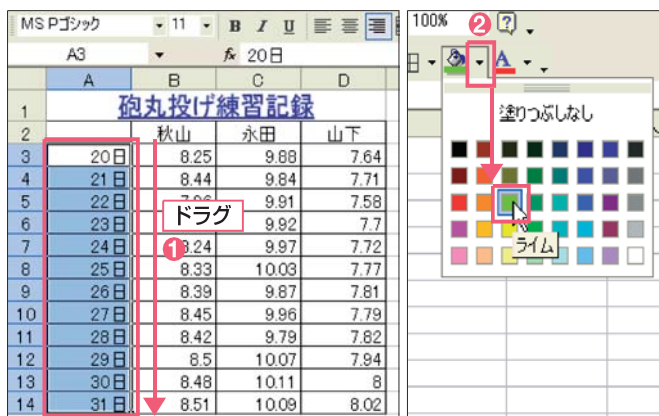


図10 A3～A14セルをドラグする(①)。「塗りつぶしの色」の「▼」をクリックし、「ライム」をクリック(②)。



図11 日付部分のセルに色が付いた。

図12 図10の要領で、B2～D2セルの色を「ローズ」にする。



表を基に 折れ線グラフを作る

それでは表を基にして、日付を横軸にとり、それぞれの選手の記録が折れ線で表示されるグラフを作りましょう。

まず、表の中でグラフにする部分を選びます。記録の部分だけでなく、日付や選手名も含めてドラッグしてください（図1）。次に「グラフウィザード」をクリック。後は表示される画面の指示に従っていけば、グラフが作成されます（図2～図6）。作成したグラフは、表と重ならないように移動しておきましょう（図7、図8）。

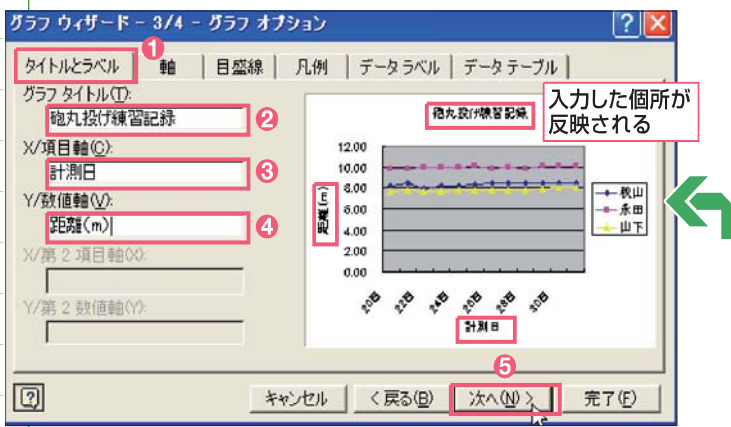


図4 この画面で「タイトルとラベル」をクリックして(1)、「グラフタイトル」に「砲丸投げ練習記録」と入力する(2)。「X/項目軸」に「計測日」(3)、「Y/数値軸」に「距離(m)」と入力し(4)、「次へ」をクリック(5)。



図5 この画面で、「オブジェクト」に「●」が付いていれば、表と同じシートにグラフが作成される。そのまま「完了」をクリックする。

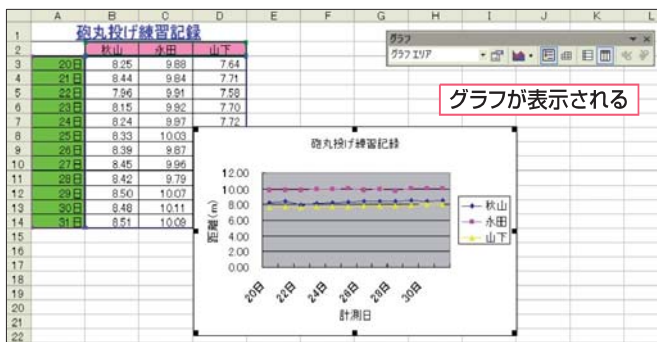


図6 折れ線グラフが表のわきに表示される。

1 「グラフウィザード」で グラフを作る

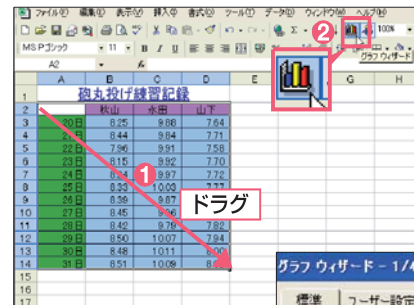


図1 グラフにする部分(A2～D14セル)をドラッグし(1)、「グラフウィザード」をクリック(2)。



図2 この画面が表示されたら、「グラフの種類」で「折れ線」をクリックし(1)、「形式」で枠で囲んだ折れ線グラフ(2)、「次へ」とクリックする(3)。

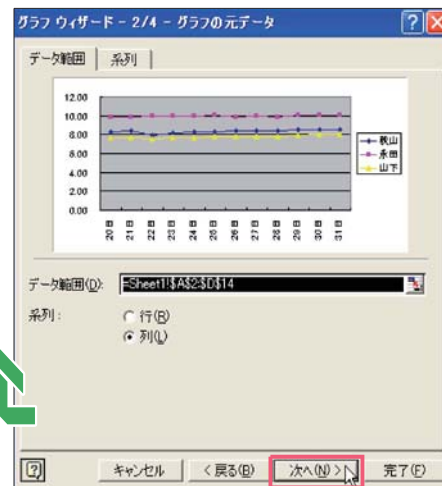


図3 この画面でグラフのイメージを確認したら、「次へ」をクリック。

2 グラフを移動する

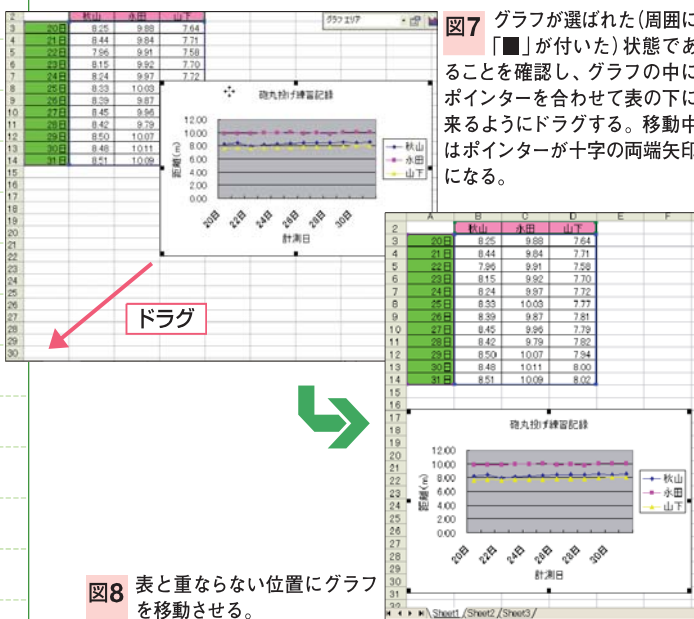


図8 表と重ならない位置にグラフを移動させる。

グラフウィザード/エクセルでグラフを作成する機能。画面の指示に従っていくだけで、グラフを作成できる。オブジェクト/表や画像、文字など、文書で使われるものの総称。シート/エクセルでデータを入力する場所のことを指す。「ワークシート」とも呼ぶ。

図4 グラフエリアが黄色く塗られた。

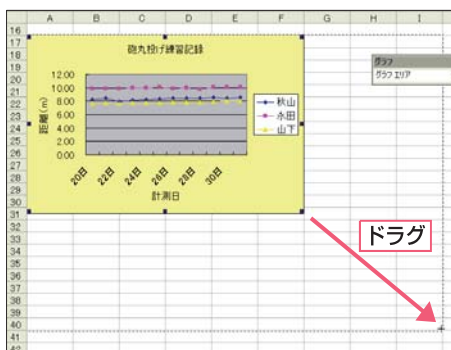
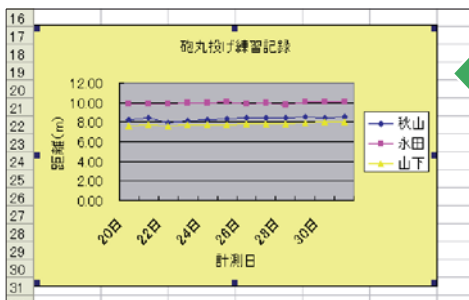


図5 グラフの右下隅にポインターを合わせると、両端矢印に変わるので、そのままI40セルまでドラグする。

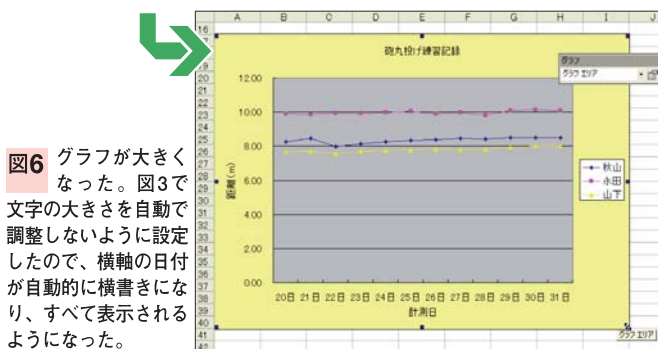


図6 グラフが大きくなった。図3で文字の大きさを自動で調整しないように設定したので、横軸の日付が自動的に横書きになり、すべて表示されるようになった。

2 タイトルの書体と大きさを変える

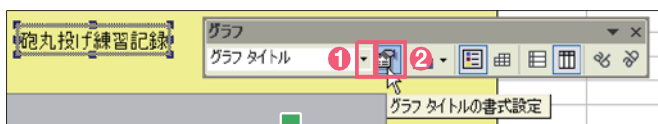


図7 「グラフ」ツールバーで「▼」→「グラフタイトル」(1)、「グラフタイトルの書式設定」とクリック(2)。

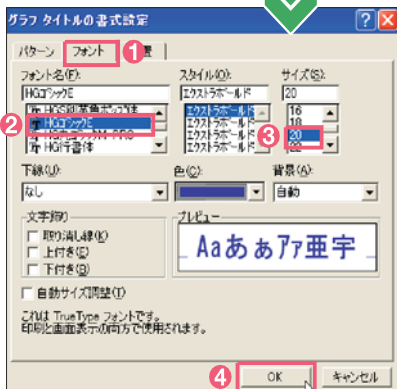


図8 この画面で「フォント」をクリックし(1)、「フォント名」で「HGゴシック」(2)、「サイズ」で「20」(3)、「OK」とクリック(4)。

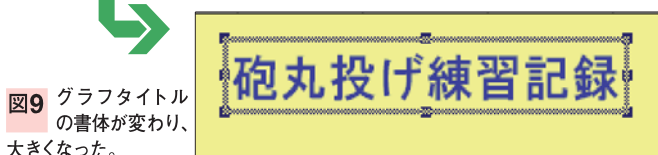


図9 グラフタイトルの書体が変わり、大きくなった。

グラフの背景に色を付け大きくする

まず、グラフの背景に色を付けましょう。

41ページで紹介した各部の要素を選ぶには、「グラフ」ツールバーを使います。グラフの背景は「グラフエリア」と呼ぶのでこれを選択し、書式設定の画面で色を指定して変更します(図1、図2、図4)。

次に、横軸の日付が全部表示されるようにします。図3のように設定してから、グラフを広げましょう(図5)。この後、タイトルの書体と大きさも変えます(図7、図9)。

1 背景に色を付けグラフを大きくする

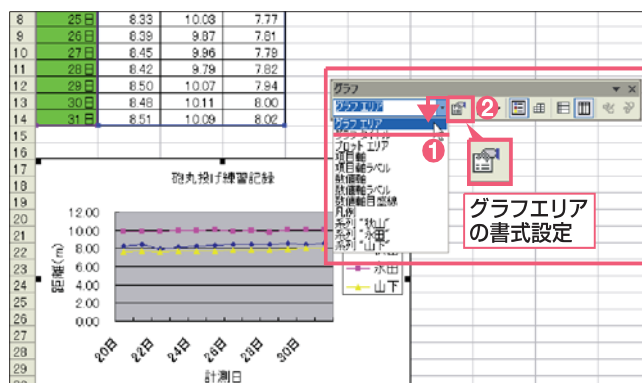


図1 グラフをクリックし、「グラフ」ツールバーで「▼」→「グラフエリア」(1)、「グラフエリアの書式設定」とクリック(2)。ツールバーが表示されないときは、「表示」→「ツールバー」→「グラフ」とクリックする。

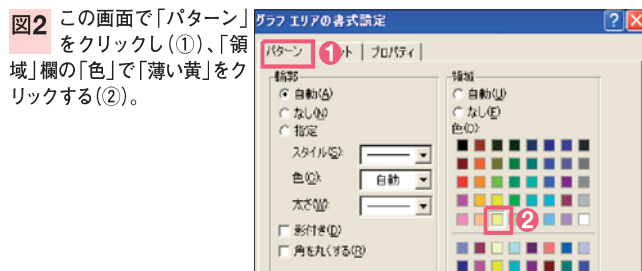


図2 この画面で「パターン」をクリックし(1)、「領域」欄の「色」で「薄い黄」をクリックする(2)。

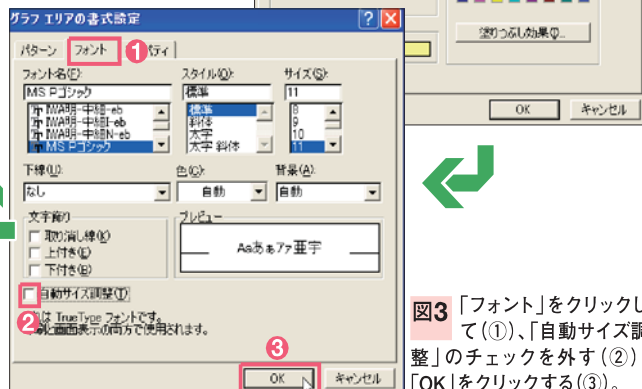


図3 「フォント」をクリックして(1)、「自動サイズ調整」のチェックを外す(2)。「OK」をクリックする(3)。

折れ線グラフを見やすくする

このグラフは、折れ線の変化が小さく、わかりにくいですね。これは縦軸が「0」から始まっているのに、実際の記録は7.5から10.5の範囲に集中しているためです。縦軸の目盛の最小値、最大値と目盛の間隔を実際の記録に合わせて設定すると、変化が際立つようになります(図1、図3)。

また、縦軸の「距離」という文字が横になって読みにくいのので、縦にしましょう(図4、図6)。さらに三本の折れ線も図7、図9の要領で太くします。

図5 この画面で「配置」をクリックし(①)、「方向」欄で縦の「文字列」(②)、「OK」とクリックする(③)。

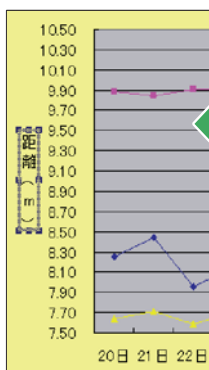


図6 縦軸の文字が縦書きになった。

3 折れ線を太くする

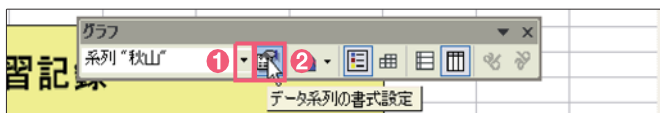


図7 「グラフ」ツールバーで「▼」→「系列"秋山"」(①)、「データ系列の書式設定」とクリックする(②)。

図8 この画面で「パターン」(①)をクリックし、「線」の「太さ」の「▼」で②の線を選び、「OK」をクリックする(③)。

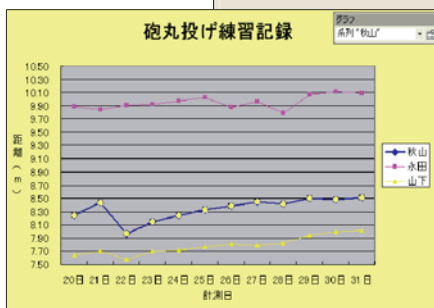
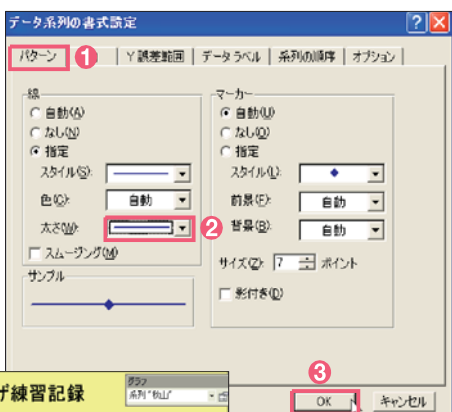
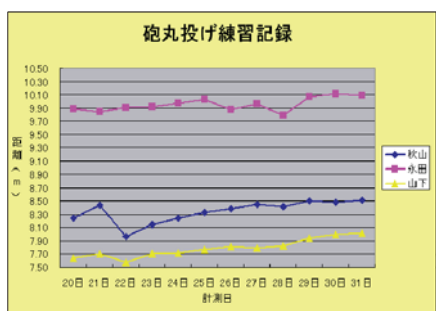


図9 「秋山」の線が太くなった。

図10 同様の手順で、「永田」「山下」の線も太くする。



1 目盛りの表示方法を変え折れ線を際立たせる

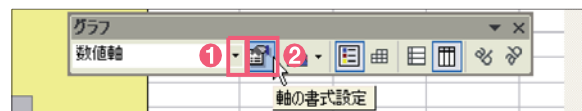


図1 「グラフ」ツールバーで「▼」→「数値軸」をクリックし(①)、「軸の書式設定」をクリックする(②)。

図2 この画面で「目盛」をクリックし(①)、「最小値」に「7.50」、「最大値」に「10.50」、「目盛間隔」に「0.2」、「補助目盛間隔」に「0.2」と入力し(②)、「OK」をクリックする(③)。

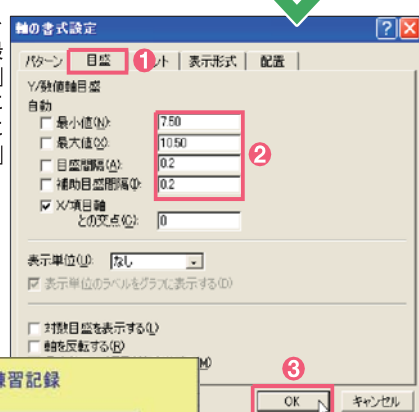


図3 グラフの最大値と最小値を実際の記録に近くし、目盛の間隔を細かくしたため、3人の記録の変化がよくわかるようになった。

2 縦軸の見出しを縦書きにする

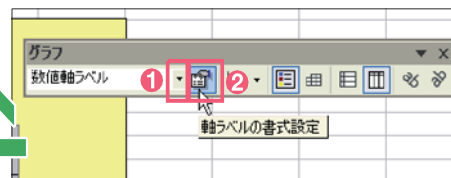


図4 「グラフ」ツールバーで「▼」→「数値軸ラベル」(①)、「軸ラベルの書式設定」をクリックする(②)。

吹き出しを入れて 表とグラフを印刷

グラフで強調したい部分は、「オートシェイプ」で吹き出しを付けて、目立たせましょう（図1～図3）。吹き出しが小さく、文の一部が隠れてしまうときは、図4の要領で吹き出しを上を広げます。文字を入力したら、色も付けましょう（図5）。グラフが完成したら、印刷しましょう。グラフを選んだまま、一度どこかのセルをクリックしてから印刷します。これと同じ用紙に表とグラフを印刷できます（図7、図8）。

2 吹き出しに色を付ける



図5 画面下の「塗りつぶし」で、「▼」→「薄いオレンジ」とクリックする。



図6 吹き出しの色が薄いオレンジになった。

3 表とグラフを印刷する

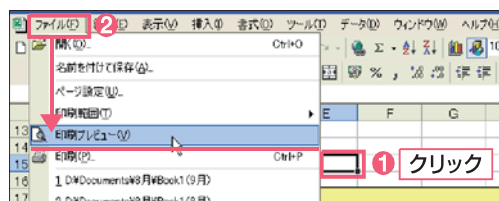
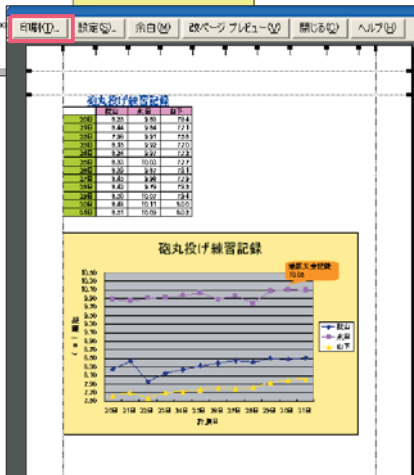


図7 どこかのセルをクリックしてから(1)、「ファイル」→「印刷」をクリック(2)。

図8 プレビュー画面で確認したら、「印刷」をクリックする。



1 グラフに吹き出しを入れる

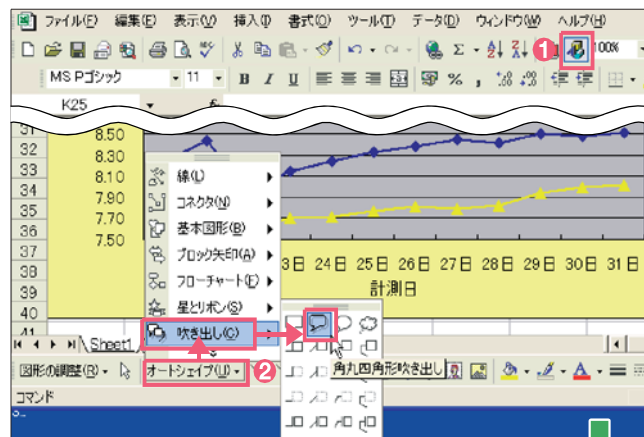


図1 「図形描画」をクリックし(1)、画面下で「オートシェイプ」→「吹き出し」→「角丸四角形吹き出し」とクリックする(2)。

図2 ポインターが十字になったら、ドラッグして吹き出しを描く(右画面)。マウスの左ボタンを離すと吹き出しが表示される(下画面)。

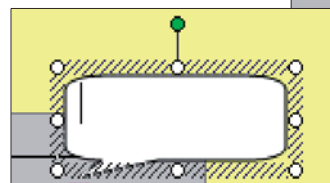
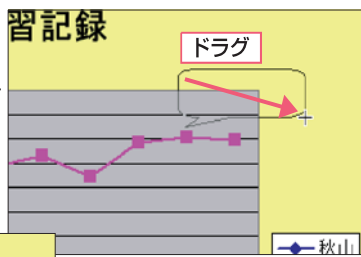


図3 吹き出しは文字を入力できる状態になっているので、そのまま「地区大会記録10.05」と入力。