

ピボットテーブルの使い方

三池 克明

ここでは Excel の機能の一つである「ピボットテーブル」を使って相関表や度数分布表を作成します。

データ分析に大変役立つ機能ですのでしっかりマスターしましょう。

—目 次—

1. 表の作成	1
2. ピボットテーブルウィザード	1
3. 相関表になるよう調整する	5
3.1. ピボットテーブルをよく見ると	5
3.2. 表内の値を人数にする	6
3.3. 階級を一定の範囲にする	8
4. 応用	10
4.1. 度数分布表	10
4.2. ピボットテーブルの作成場所を指定する	11

1. 表の作成

	A	B	C	D
1	番号	国語	数学	
2	1	60	50	
3	2	80	90	
4	3	75	75	
5	4	100	80	
6	5	50	55	
7	6	65	60	
8	7	90	70	
9	8	95	100	
10	9	80	70	
11	10	85	80	
12				
13				
14				

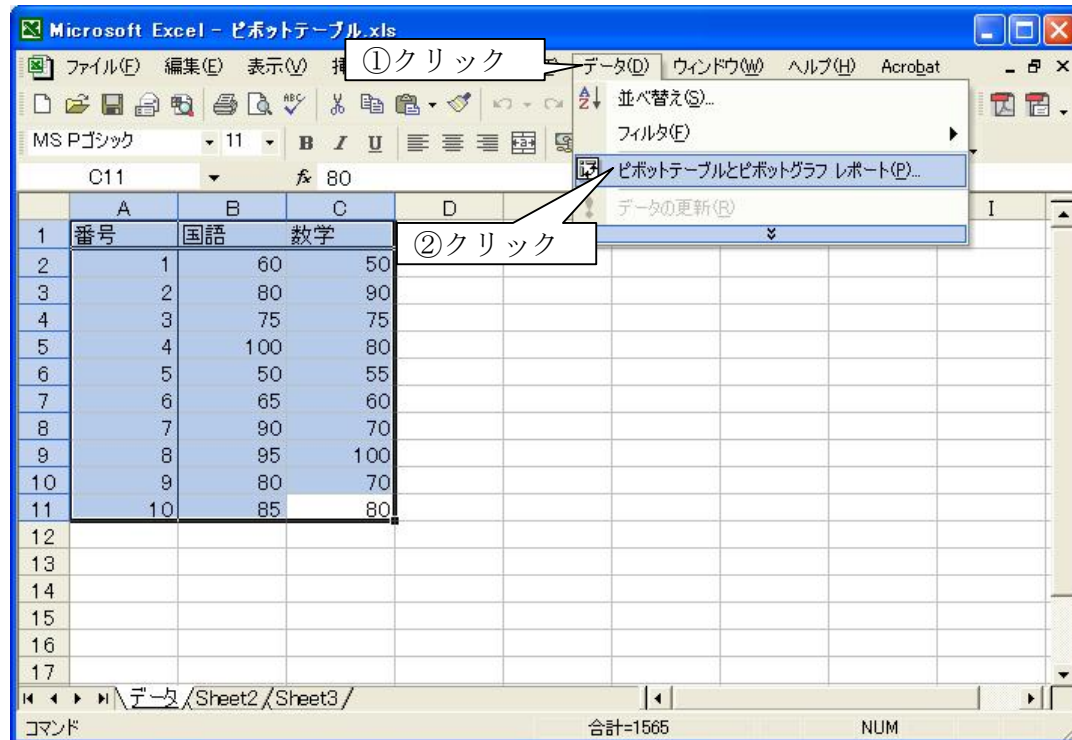
はじめに左図のような表を作成します。

ファイル名は「ピボットテーブル.xls」とします。

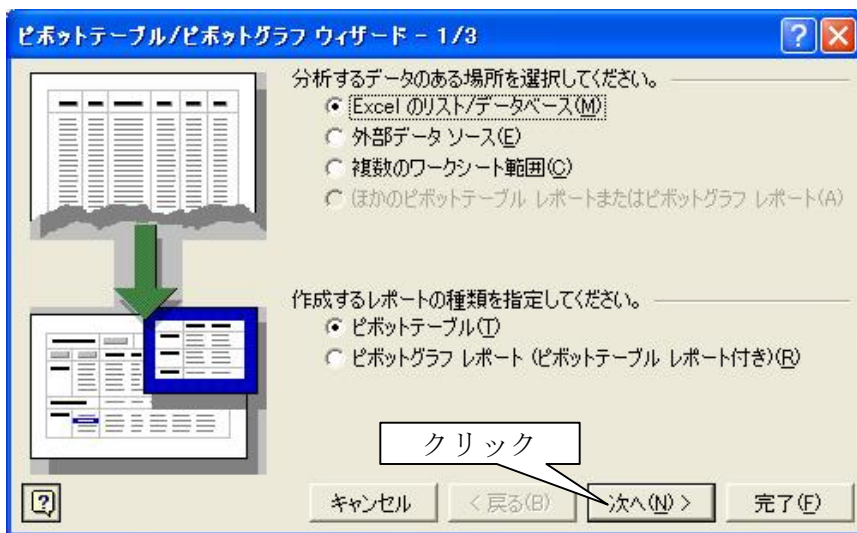
※ファイル名の語尾にある“.xls”はExcelが自動で付けてくれます。

2. ピボットテーブルウィザード

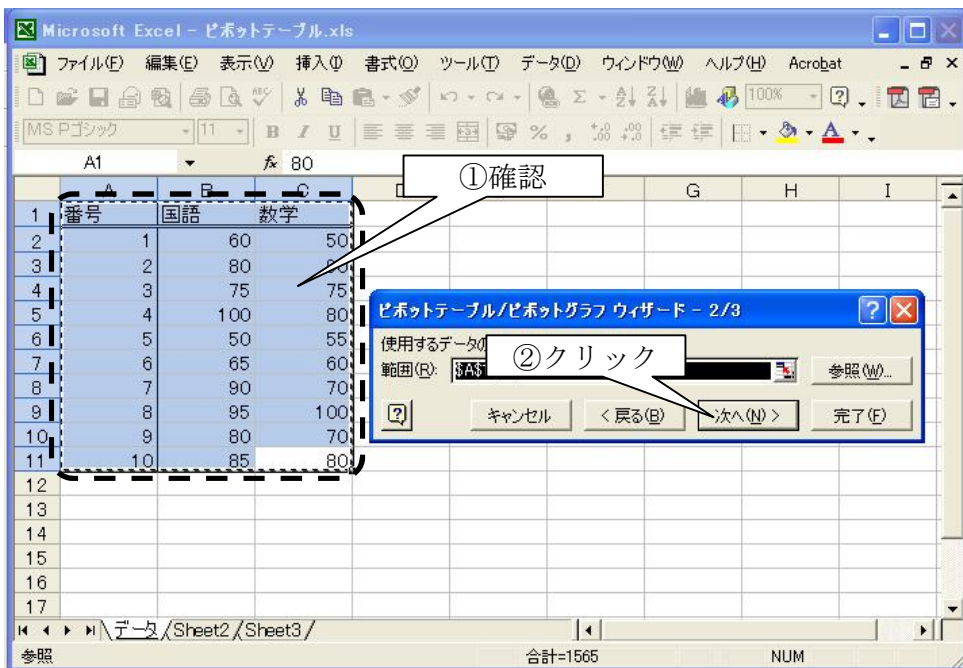
表全体（セルA1～C11）をドラッグして選択してから、メニュー「データ(D)」-「ピボットテーブルとピボットグラフレポート(P)」をクリックします。



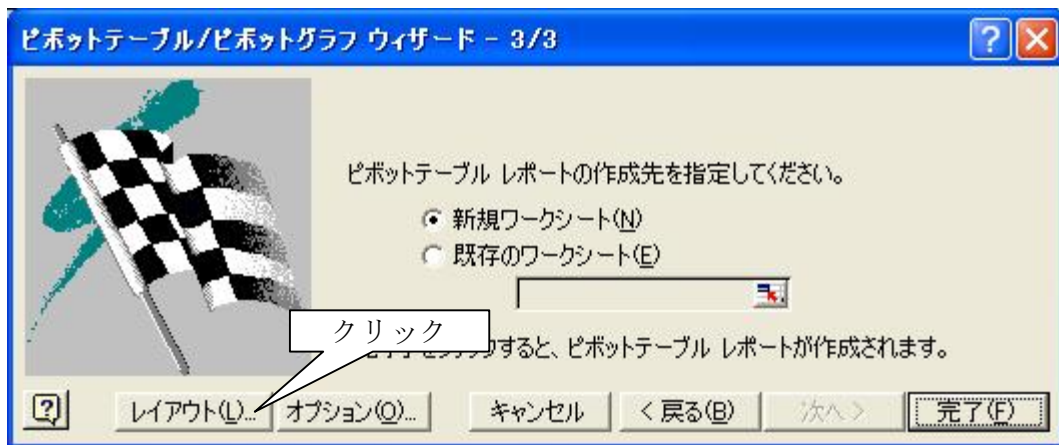
「ピボットテーブル/ピボットグラフウィザード-1/3」が表示されるので「次へ(N)>」ボタンをクリックします。



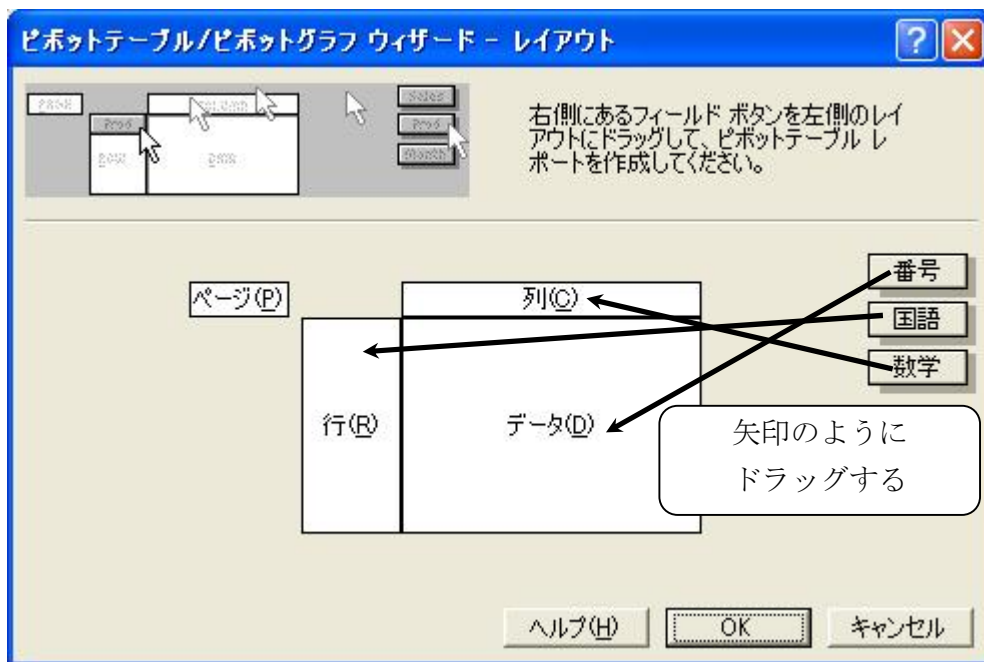
「ピボットテーブル/ピボットグラフウィザード-2/3」が表示されるので、表全体が選択されているのを確認してから「次へ(N)>」ボタンをクリックします。



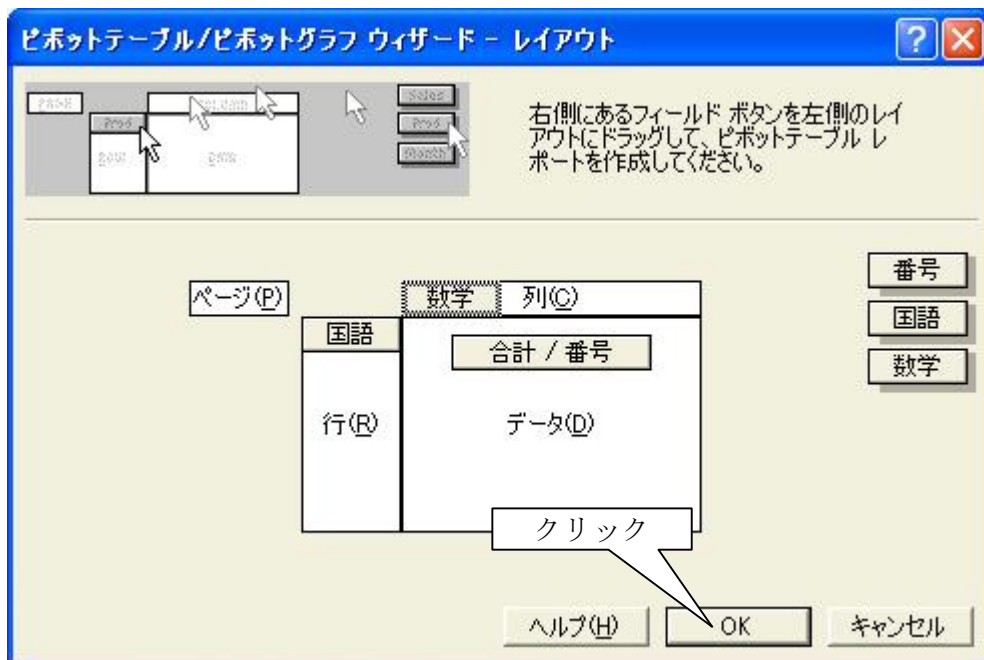
「ピボットテーブル/ピボットグラフウィザード-3/3」が表示されるので、「レイアウト(L)...」ボタンをクリックします。



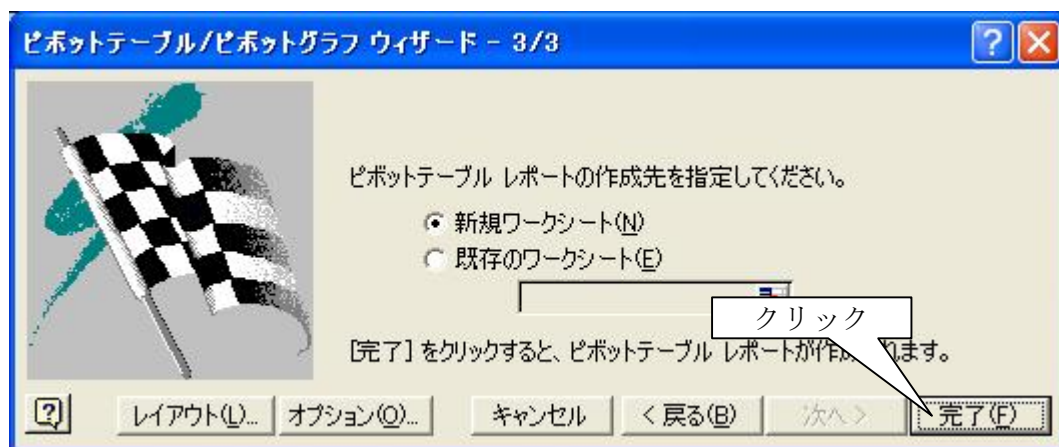
「ピボットテーブル/ピボットグラフウィザード-レイアウト」が表示されるので下図のようにアイテムをドラッグします。



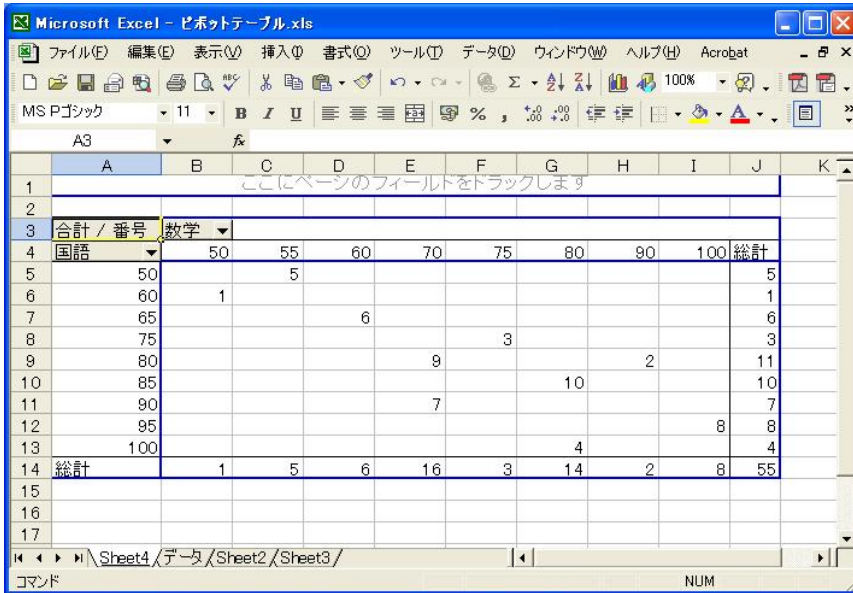
下図のようにアイテムを配置したら「OK」ボタンをクリックします。



「ピボットテーブル/ピボットグラフウィザード-3/3」が表示されるので、「完了(F)」ボタンをクリックします。



このようにワークシートが新規に作成され、そこにピボットテーブルが貼り付けられます。

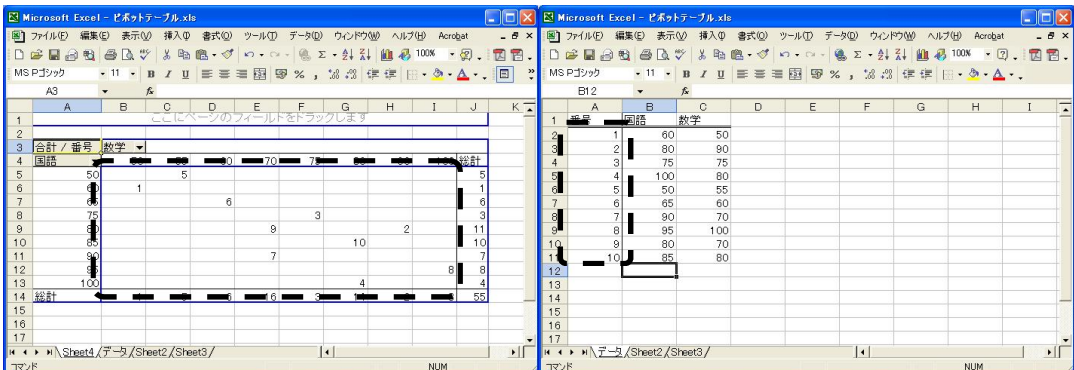


3. 相関表になるよう調整する

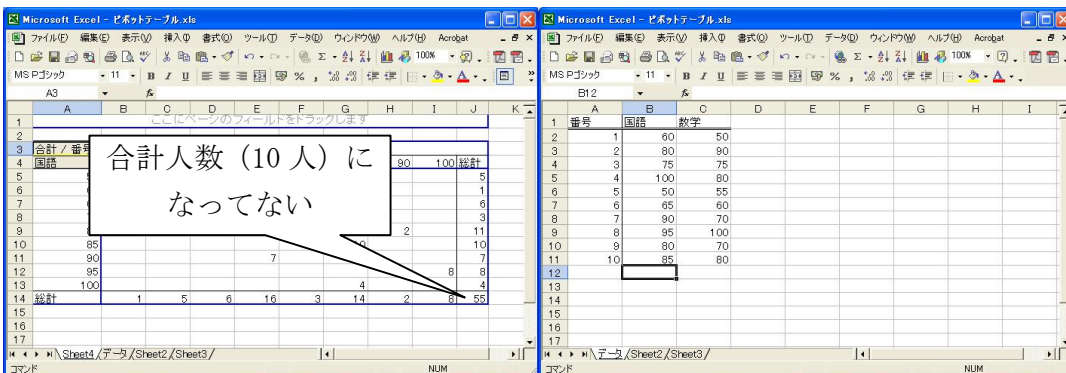
ここでは作成したピボットテーブルを相関表になるように調整します。

3.1. ピボットテーブルをよく見ると

表の中の数字は人数ではなく番号であることがわかります。



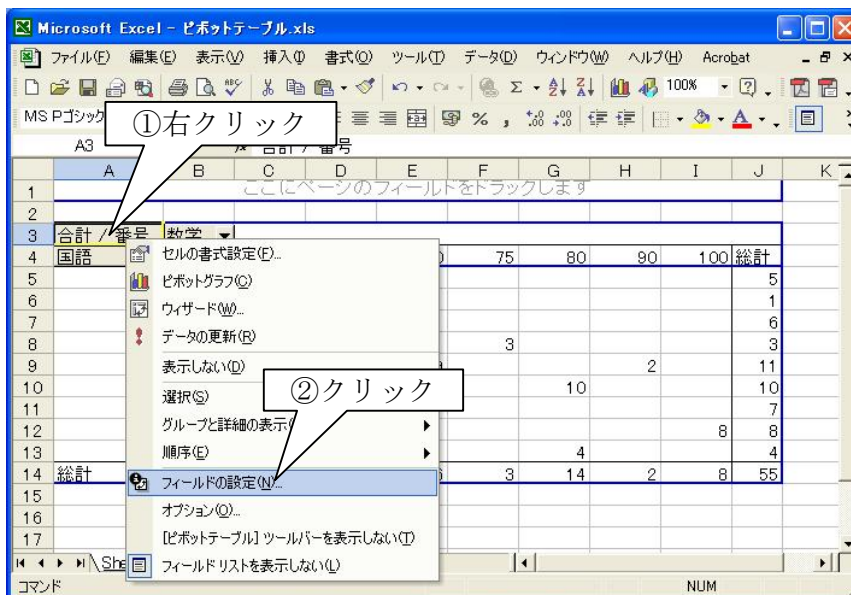
また総計欄はその数字をそのまま足しているため無意味な数字になっていることがわかります。



これでは表の意味を成さないので正しい相関表になるように設定しなおしましょう。

3.2. 表内の値を人数にする

セル A3 を右クリックし、「フィールドの設定(N)...」をクリックします。





「ピボットテーブル フィールド」ダイアログボックスが表示されるので「集計の方法(S)」リストボックスから「データの個数」をクリックして選択し、「OK」ボタンをクリックします。

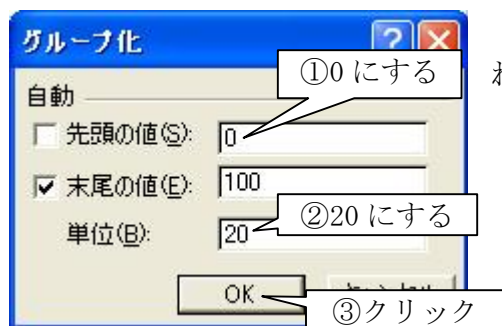
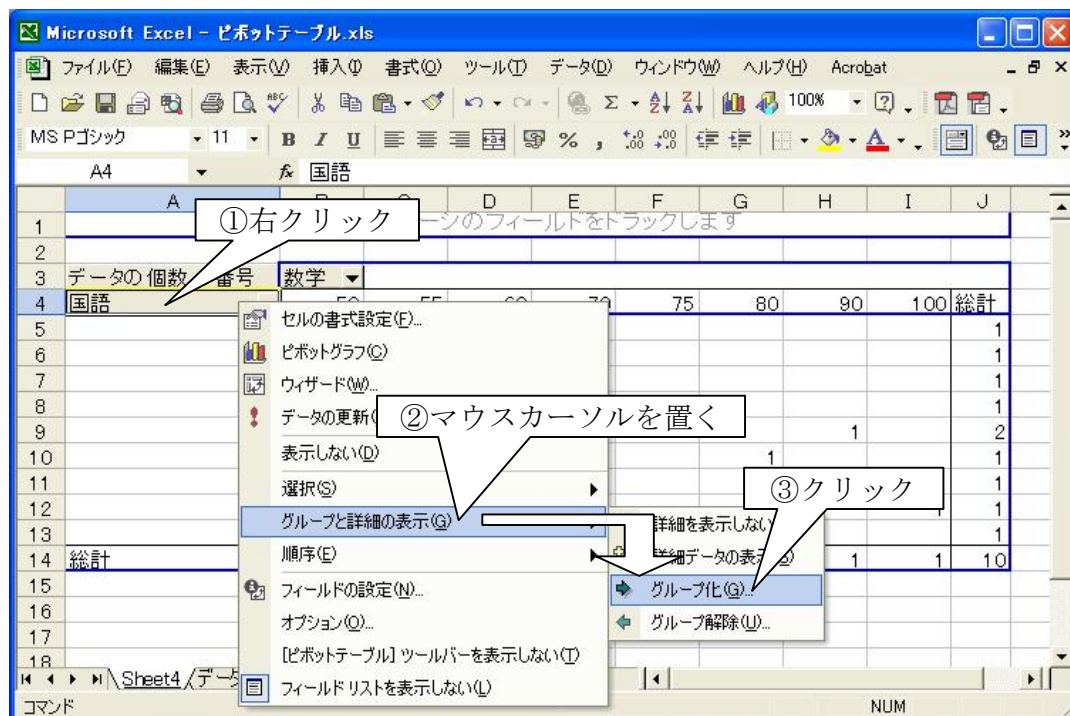
これで表内の値が人数になりました。

	国語	50	55	60	70	75	80	90	100	総計
50		1								1
60	1									1
65			1							1
75					1					1
80						1		1		2
85							1			1
90					1					1
95									1	1
100							1			1
総計	1	1	1	2	1	2	1	1	1	10

3.3. 階級を一定の範囲にする

ここでは階級（この例ではピボットテーブル内の国語や数学の点数）を「〇～〇」と一定の範囲にします。

セル A4 を右クリックし「グループと詳細の表示」にマウスマウスカーソルを合わせ、続いて「グループ化(G)...」をクリックします。



「グループ化」ダイアログボックスが表示されるので「先頭の値(S)」の数値を0にします。次に「単位(B)」の数値を20にします。そして「OK」ボタンをクリックします。

そうすると国語の階級が下図のようになります。

Microsoft Excel - ピボットテーブル.xls

ここにページのフィールドをドラックします

データの個数 / 番号	数学									
国語	50	55	60	70	75	80	90	100	総計	
40-59		1								1
60-79	1		1		1					3
80-100				2		2	1		1	6
総計	1	1	1	2	1	2	1	1	1	10

数学の階級も同様に設定すると下図のようにになり相関表が完成します。

Microsoft Excel - ピボットテーブル.xls

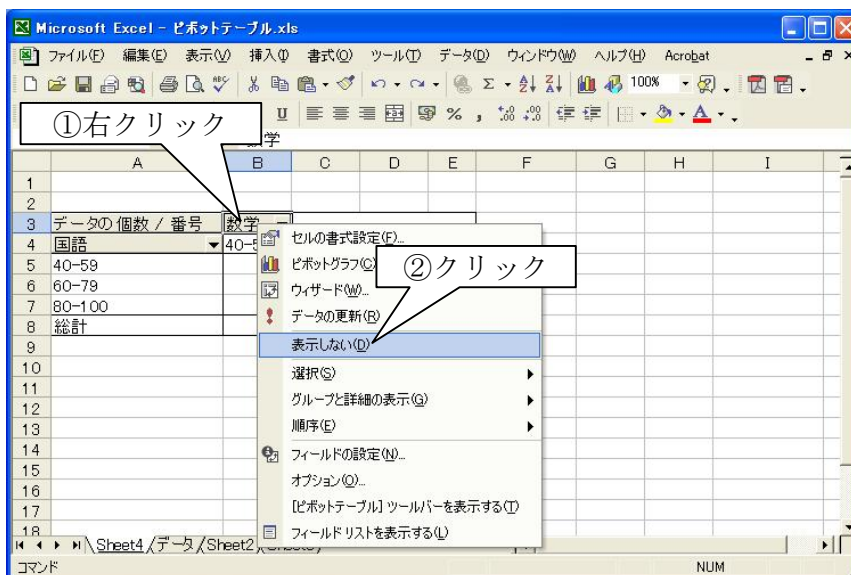
ここにページのフィールドをドラックします

データの個数 / 番号	数学			
国語	40-59	60-79	80-100	総計
40-59	1			1
60-79	1	2		3
80-100		2	4	6
総計	2	4	4	10

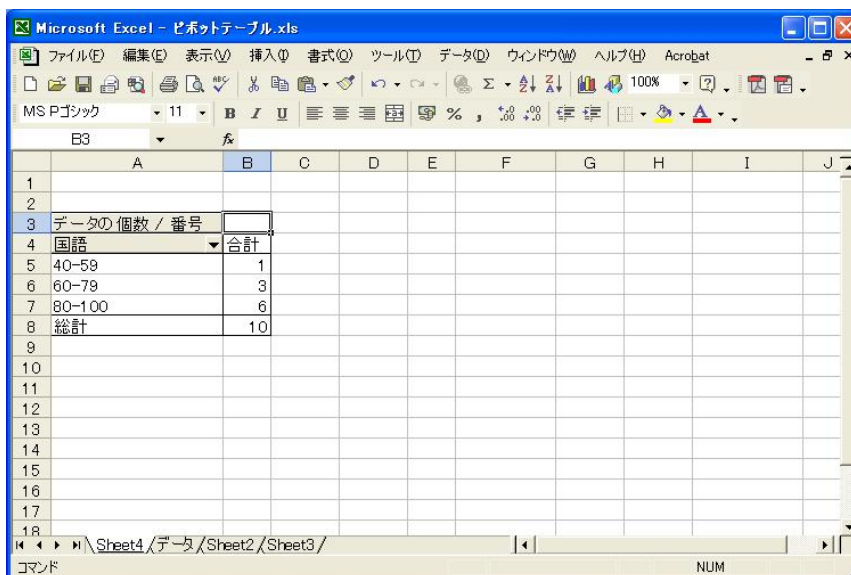
4. 応用

4.1. 度数分布表

セル B3 を右クリックし「表示しない(D)」をクリックします。

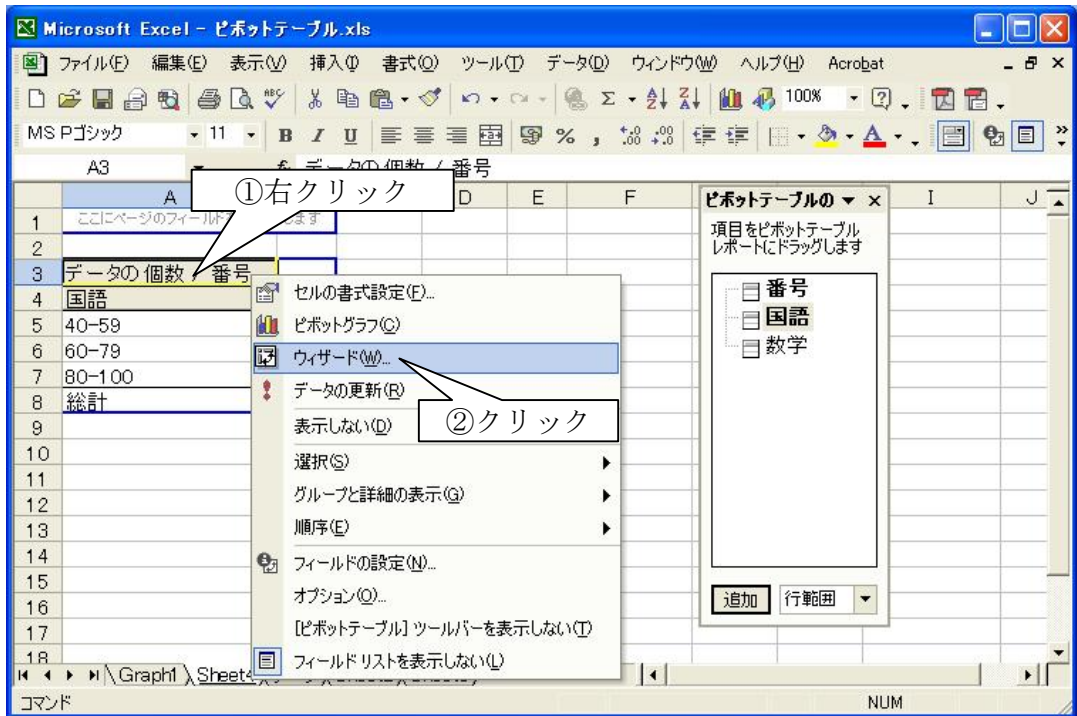



数学の階級が無くなり、国語の点数の度数分布表となります。

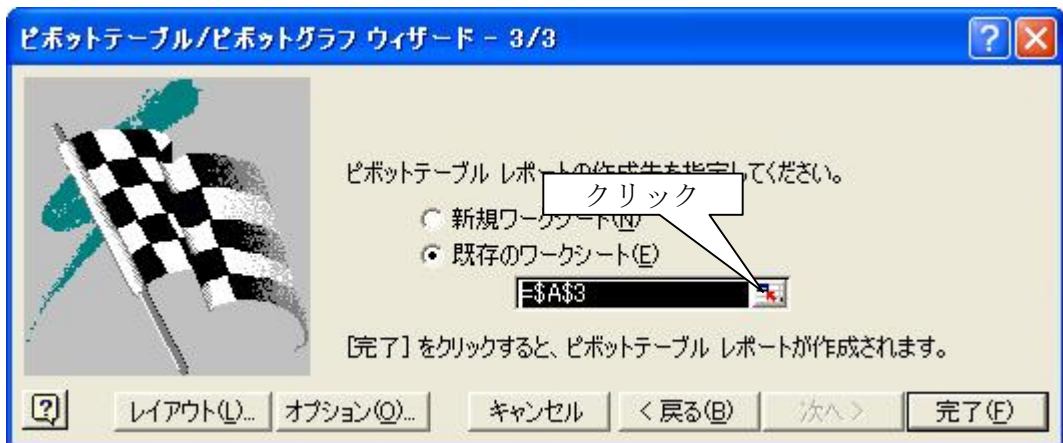


4.2. ピボットテーブルの作成場所を指定する

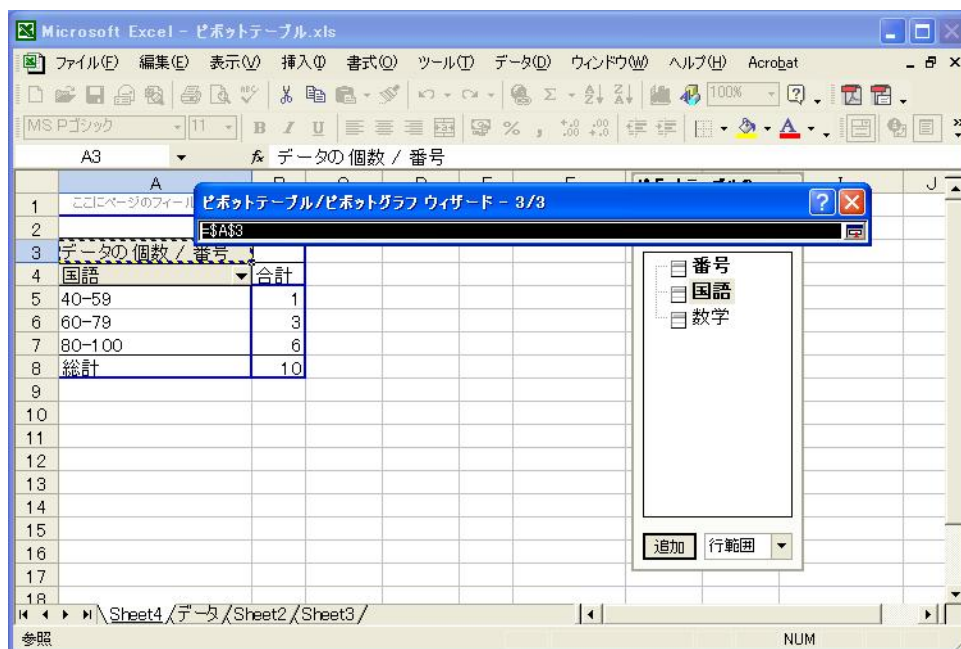
セル A3 を右クリックし「ウィザード(W)...」をクリックします。




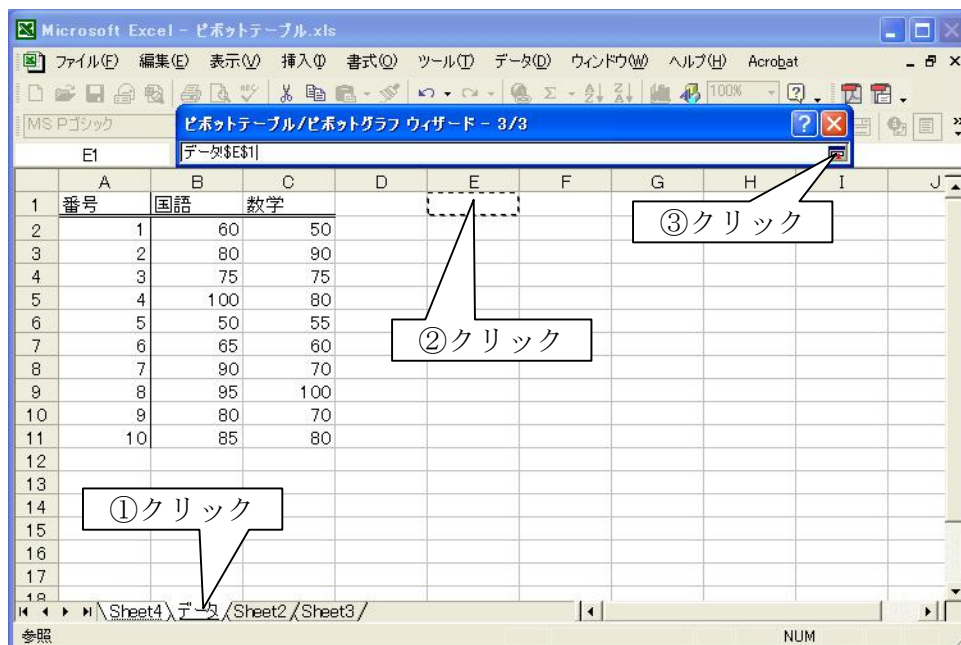
「ピボットテーブル/ピボットグラフウィザード-3/3」が表示されるので「既存のワークシート(E)」欄の右端にある  ボタンをクリックします。



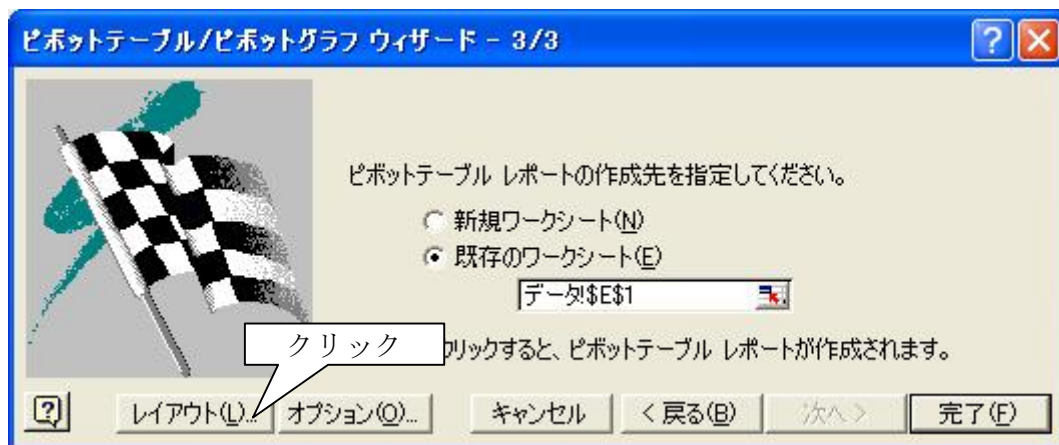
画面が下図のように変わります。



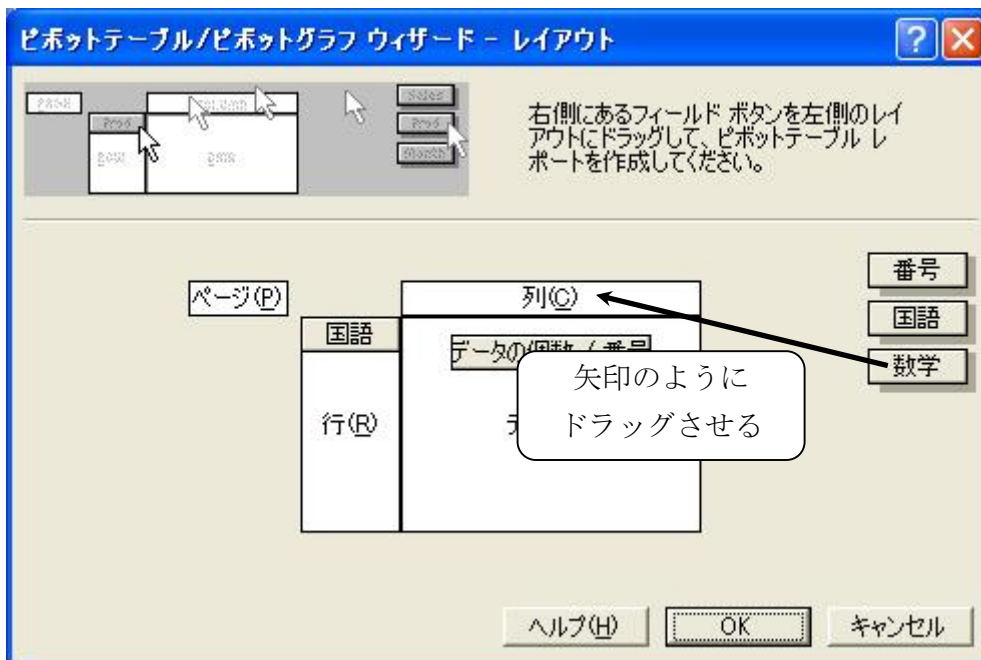
表があるワークシート（この例では「データ」）をクリックして表示させ、続いてセル E1 をクリックし、最後に  ボタンをクリックします。



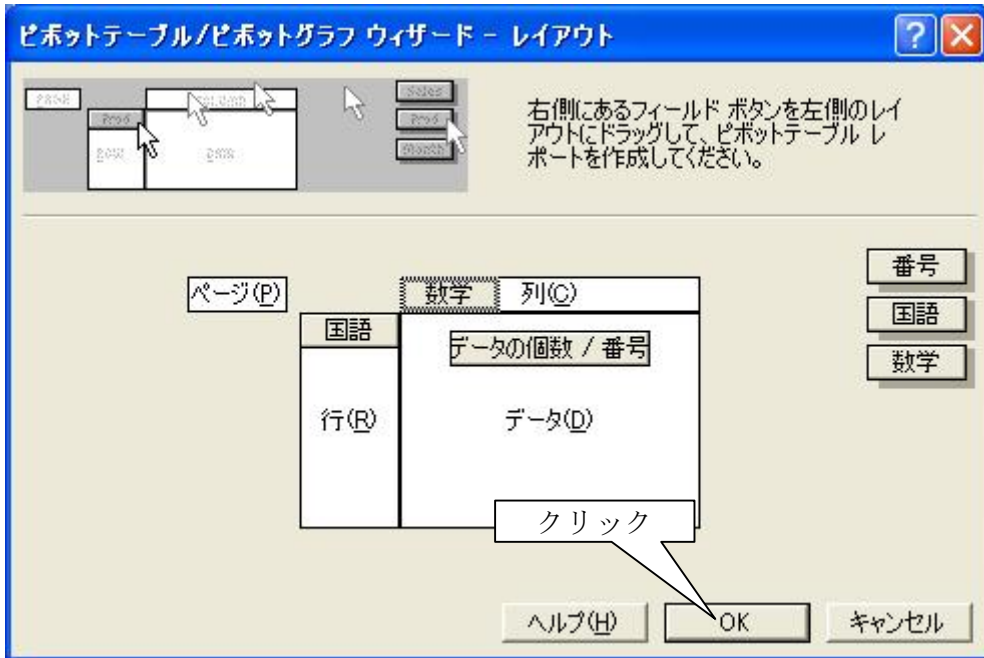
「ピボットテーブル/ピボットグラフウィザード-3/3」が表示されるので「レイアウト(L)...」ボタンをクリックします。



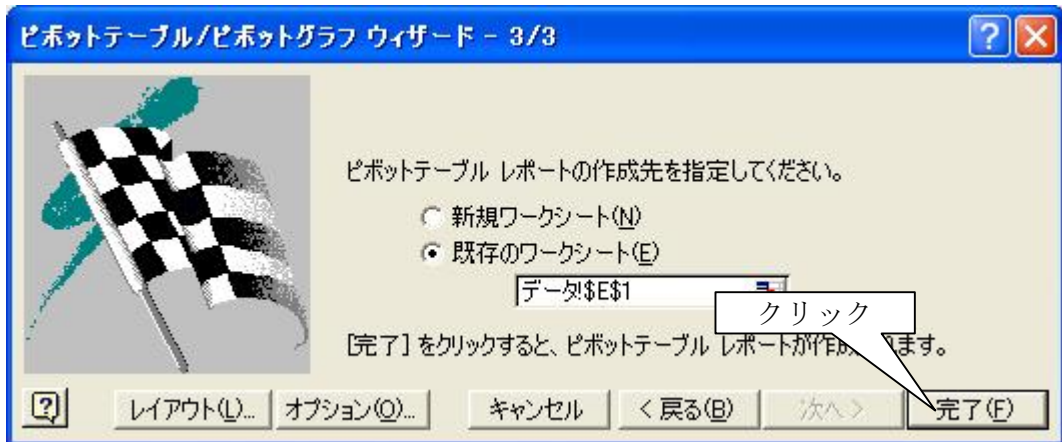
「ピボットテーブル/ピボットグラフウィザード-レイアウト」が表示されるので「数学」を「列(C)」にドラッグします。



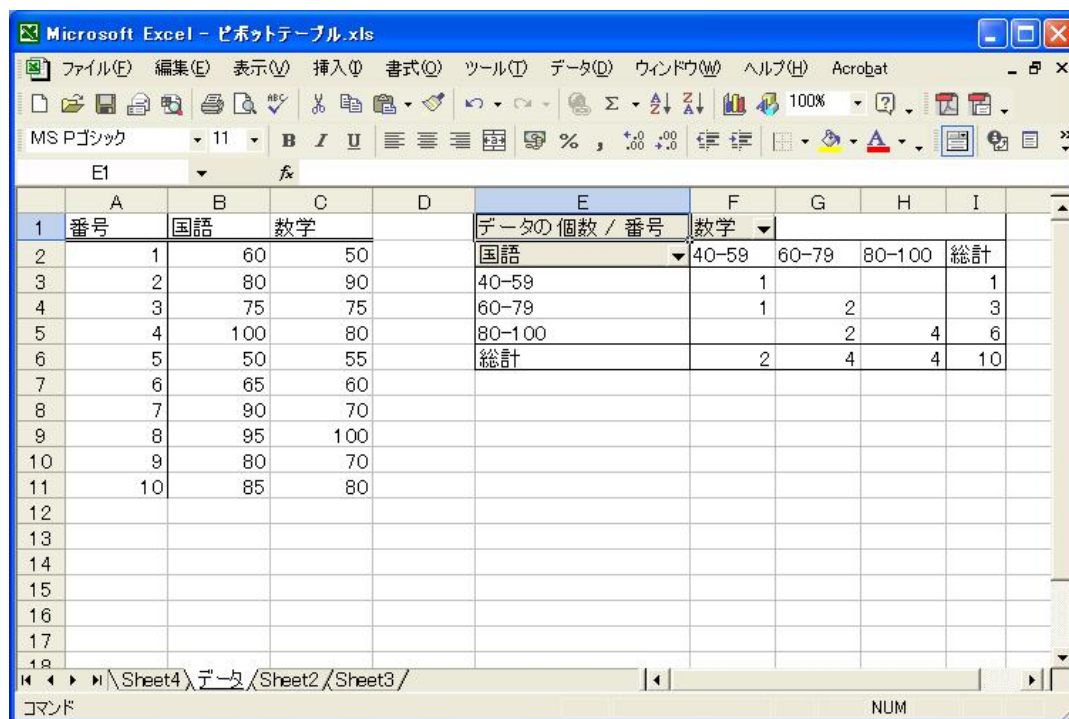
下図のようになったら「OK」ボタンをクリックします。



「ピボットテーブル/ピボットグラフウィザード-3/3」が表示されるので「完了(F)」ボタンをクリックします。



表の隣にピボットテーブルが作成されます。



The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - ピボットテーブル.xls". The main data table is as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	番号	国語	数学		データの個数 / 番号	数学			
2	1	60	50		国語	40-59	60-79	80-100	総計
3	2	80	90		40-59	1			1
4	3	75	75		60-79	1	2		3
5	4	100	80		80-100		2	4	6
6	5	50	55		総計	2	4	4	10
7	6	65	60						
8	7	90	70						
9	8	95	100						
10	9	80	70						
11	10	85	80						

The pivot table is located to the right of the data table, with the following structure:

データの個数 / 番号	数学	国語	60-79	80-100	総計
40-59	1				1
60-79	1	2			3
80-100		2	4		6
総計	2	4	4		10

参考文献

- (1) Microsoft Corporation : Microsoft Excel のヘルプ, Microsoft Excel
- (2) 縄田和満 : Excel による統計入門, 朝倉書店, 1996 年
- (3) 島 久代, 植木節子 : 統計初歩の初歩, 日科技連, 1999 年