# Excel 講習会

## ~Excel の活用~

発表などで数値を示す場合、表やグラフにすると視覚的に分かりやすくなります。エクセルは そうした表やグラフを作ってくれたり、難しい計算をあなたの代わりにやってくれたりします。 エクセルの基本的な操作を学びましょう。

目次

#### A. こんな表を作ろう

- 1. 表を見やすくする
- 2. エクセルシートを開く
- 3. セルの基本操作
  - 3.1 文字列全体を一つのセルの中に表示する方法――折り返し表示
  - 3.2 文字列全体を一つのセルの中に表示する方法――縮小して表示
- 4. セルの条件付き書式設定
  - 4.1 セルの強調表示
  - 4.2 データバーの設定
- 5. フィルタとデータの並べ替え

#### B. グラフを作ってみよう

- 6. いろいろなグラフ
- 7. グラフ作成
  - 7.1 データを指定する
  - 7.2 見た目をそろえる
- 8. Word に挿入する

学習相談デスク

#### A. こんな表を作ろう

## 1 表を見やすくする

このレジュメでは以下にある表1を表2のように編集します。以下のダウンロード先にアク セスして、エクセルファイルを入手しましょう。

\*表1のダウンロード先:<u>http://www.tufs.ac.jp/common/library/lc/study/before.xls</u> 表2のダウンロード先:<u>http://www.tufs.ac.jp/common/library/lc/study/after.xls</u>

木小部231 マタ	一の人口初	11	正式の存				亚式	00年				東京都23区の			の人口統	]統計				
6-0	加加	里性	一十八の	21 平 公称	「「空座」	里性	一て成	22年 総勅	口家度	区名	面積			平成	21年			平成	22年	
市略区	NII 1 E G	150.001	140.457	900.001	10.049	150.400	140.064	000 EGO		· ▼ k	ហាំ	× 5	月性 🔽	女性 💌	総数 💌	人口密服。	男性 🔻	女性 🔻	総数 🔻	人口密胆和
中町区 曲自豆	13.0	100.021	100.769	049 460	10.240	100.490	149.004	288.002	19.210	千代田区	ţ	11.6	22.660	23.400	46.060	3.957	23.279	23.859	47.138	4.050
호피스	10.0	122.033	120.703	243.402	10./13	123.400	00,000	106.006	10.004	港区	1	20.3	93.056	105.803	198.859	9.777	93.979	107.564	201.543	9.909
二川	10.2	922.340	91,973	005.574	17,100	93.020	93.260	000.000	17.005	江東区	3	39.9	218.264	218.531	436.795	10.936	223.072	223.321	446.393	11.177
金田区 日甲区	13.0	110.304	104100	230.071	17.132	110.000	10.001	230,300	17.000	中央区	1	10.2	52.918	57.784	110.702	10.874	54.331	59.540	113.871	11.186
日本区	14./	00.000	134.109	202.040	17.200	110.090	134.432	203.022	17.212	大田区	Ę	59.5	338 222	333.669	671.891	11.300	339.558	334.969	674.527	11.344
火泉区	11.3	90.089	97.820	187.909	10.014	90.440	98.840	169,280	10./30	足立区	Ę	53.2	321.354	313.726	635.080	11.938	324.941	316.947	641.888	12.066
1511612	10.1	04.330	0.0.075	105.205	10.309	050.023	01.401	100.904	10.000	葛飾区		34.8	216.359	213.814	430.173	12.347	217.348	214.448	431.796	12.394
10個区	32.2	257.776	258.015	51./91	10.033	258,894	259.222	518,110	10.100	渋谷区	1	15.1	93.212	102.701	195.913	12.966	92.850	103.061	195.911	12.966
化亚区	34.0	254.021	272.023	526.044	15,403	254.050	273.102	527.185	15,490	江戸川区		49.9	331.797	317.836	649.633	13.029	332.566	319.318	651.884	13.074
치즈	20.6	158.655	160.531	319.186	15.502	158.485	160.226	318./11	15.479	世田谷区	Ę	58.1	397.405	432.698	830.103	14.292	397.914	433.740	831.654	14.319
新伯区	18.2	140.609	140.428	281.037	15.416	141.238	140.906	282.144	15.477	練馬区		48.2	341.481	347.706	689.187	14.310	342.512	349.938	692.450	14.378
前川区	22.7	169.944	1/5.409	345.413	15.203	1/1.468	177.122	348.590	15.343	品川区		22.7	169.944	175.469	345.413	15.203	171.468	177.122	348.590	15.343
課馬区	48.2	341.481	347.706	689.187	14.310	342.512	349.938	692.450	14.378	新宿区	1	18.2	140.609	140.428	281.037	15.416	141.238	140.906	282.144	15.477
四田谷区	58.1	397.405	432.698	830.103	14.292	397.914	433.740	831.654	14.319	北区		20.6	158.655	160.531	319.186	15.502	158.485	160.226	318.711	15.479
	49.9	331.797	317.836	649.633	13.029	332,566	319.318	651.884	13.074	杉並区	5	34.0	254.021	272.023	526.044	15.463	254.056	273.102	527.185	15.496
渋谷区 	15.1	93.212	102.701	195.913	12.966	92.850	103.061	195.911	12.966	板橋区		32.2	257.776	258.015	51.791	16.033	258.894	259.222	518.116	16.106
易師区	34.8	216.359	213.814	430.173	12.347	217.348	214.448	431.796	12.394	台東区	1	10.1	84.330	80.875	165.205	16.389	85.523	81.461	166.984	16.566
足立区	53.2	321.354	313.726	635.080	11.938	324.941	316.947	641.888	12.066	文京区	1	11.3	90.089	97.820	187.909	16.614	90.440	98.846	189.286	16.736
大田区	59.5	338.222	333.669	671.891	11.300	339.558	334.969	674.527	11.344	目黒区	1	14.7	118.656	134.189	252.845	17.200	118.590	134.432	253.022	17.212
中央区	10.2	52.918	57.784	110.702	10.874	54.331	59.540	113.871	11.186	墨田区		13.8	118.364	117.207	235.571	17.132	119.805	118.551	238.356	17.335
江東区	39.9	218.264	218.531	436.795	10.936	223.072	223.321	446.393	11.177	荒川区	t t	10.2	922.340	91.973	184.207	18.060	93.626	93.280	186.906	18.324
港区	20.3	93.056	105.803	198.859	9.777	93.979	107.564	201.543	9.909	豊島区	1	13.0	122.699	120.763	243.462	18.713	123.456	121.181	244.637	18.804
千代田区	11.6	22.660	23.400	46.060	3.957	23.279	23.859	47.138	4.050	中野区		15.6	150.021	149.457	300.001	19.243	150.498	149.064	299.562	19,215
	11.0	22.000	20.100	10.000	0.001	Louis	20.000	11.100	1.000			10.01	100.021	140.407	000.001	10.240	100,400	140.004	200.002	1.0

↑表1[Before]

↑表 2[After]

#### 2 エクセルシートを開く

データを自分で打ち込んで表から作るときは、まずエクセルシートを開きます。パソコン画 面の左下にあるスタートボタンをクリックして、[Microsoft Excel] をクリックしてください。 スタートメニューにエクセルが表示されていない場合は、[すべてのプログラム]→[Microsoft Office]から、[Microsoft Excel]をクリックしてください。



 <sup>\*</sup>出典:富士通エフ・オー・エム株式会社.『よくわかる Microsoft Excel 2010 応用』
 FOM 出版, 2010. (外大図書館 4F@ラボ:LC/549/342440)

Excel 講習会(第1回)資料 2013/01/31(木) @ラボ(外大図書館 4F)

#### 3. エクセルの基本操作

最初にこの表の名前として、「<u>東京都 23 区の人口統計表</u>」という文字列を A1 のセルに入力し ますが、データ(数字、文字列)を入力するとき、文字列が長くて一部分が隠れてしまう時が あります。全文が表示されるようにするため、3.1「折り返し表示」あるいは、3.2「セル結合」 を試してみましょう。

## 3.1 文字列全体を一つのセルの中に表示する方法——折り返し表示



3.2 2つ以上のセルをくっつけて文字列全体を表示する方法――セル結合



## 4. セルの条件付き書式設定

条件付き書式設定によって自分が強調したいデータをより分かりやすくすることができます。

#### 4.1 セルの強調表示

渋谷区

新宿区

杉並区

墨田区

中央区

豊島区

中野区

■練馬区

文京区

港区

世田谷区 台東区

千代田区

15.1

18.2

34.0 1

13.8 58.1

10.1

10.2

11.6

13.0

15.6

48.2

11.3

20.3

日里区 147

「東京都 23 区」の中の、面積が 25 km以上の区を赤い文字とピンクの背景に設定してセルを 強調しましょう。

						③ 条件付き書式コマンドボタンの▼をクリックし、										
						<u>م</u> ا										
① 対象とな	① 対象となるセルをトフックで選択 →右側のルール項目の中から指定の値より大きい(G)を選															
② ホームタ	ブを	をクリッ	ク			択する	と指え	官の値。	より大き	きいというウィン	ドウが表示される					
L																
ファイル ホーム 挿入	~-;	ジレイアウト	数式 ラ	F-9 校開	表示											
	7	- 11	· A A	= = =	≫~ ≣	がり返して全く	本を表示する	標準	v 0. 0.+							
クリップボード G	7 E	*   <mark>94</mark> * <u>A</u> 25	.* <b>≞</b> * G				.₩XMX *	<b>数</b> 值	166 <b>⇒</b> 16 G	書式・書式設定 スケイ	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
B5 ·		<i>f</i> × 11	.6							セルの強調表示ルール(日	) 指定の値より大きい( <u>G</u> )					
Book1		С	D	F	F	G H		I	J	10 上位/下位ルール(工)	→ 指定の値より小さい( <u>L</u> )					
1 2	23区0	の人口統計								データ バー( <u>D</u> )	▶ 指定の範囲内( <u>B</u> )					
3 区名 面積 4 Mi	V.	男性	平成 女性	21年 総数	人口密度	男性	平成 女性	22年 総数	人口密度	カラー スケール( <u>S</u> )	→ 指定の値に 等しい(E)					
5 千代田区 6 中央区	11.6 10.2	22,660 52,918	23,400 57,784	46,060 110,702	3,957 10,874	23,279 54,331	23,859 59,540	47,138 113,871	4,050 11,186	דלם> דאר( <u>ו</u> )	→ 文字列(I)					
7 港区 8 新宿区	20.3 18.2	93,056 140,609	1 05,803 1 40,428	198,859 281,037	9,777 15,416	93,979 141,238	107,564	201,543 282,144	9,909 15,477	新しいルール(N)	<b>日</b> 付(A)					
9 又京区 10 台東区 11 里田区	11.3	90,089 84,330	97,820 80,875	187,909	16,014	90,440 85,523	98,846 81,461	166,984	16,736	<ul> <li>シ ルールのクリア(<u>C</u>)</li> <li>国 ルールの管理(<u>R</u>)</li> </ul>	▶ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■					
12 12 13 品川区	39.9 22.7	218,264	218,531	436,795	10,936	223,072	223,321	446,393 348,590	11,177	9,598 240 3,177 140	その他のルール [M)					
14         目黒区           15         大田区	14.7 59.5	118,656 338,222	134,189 333,66	252,845	17,200	118,590	134,432	253,022	17,212	177 12						
16 世田谷区 17 渋谷区	58.1 15.1	397,405 93,212	432,69 1 02,70	指定の	直よりフ	大きい										
18 長町区 19 杉並区 20 豊島区	15.6 34.0 13.0	150,021 254,021 122,699	149,45 272,02	次の値。	い大き	いセルを	書式設	定								
20 夏胡医 21 北区 22 荒川区	20.6	158,655	160,53	25						書式: 濃い赤の3	文字、明るい赤の背景 🕞					
23 板橋区 24 練馬区	32.2 48.2	257,776 341,481	258,01 347,70													
25 26 3 第 5 26 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	53.2 34.8	321,354 216,359	313,72 213,81	$\uparrow$						0	K キャンセル					
	49.9	331,797	317,83													
区名	7	面積	<del></del>													
		kni	Ş	a	37:	出1 た	ት <i>ፈ</i> ኑ/	ドウに	数值	を れると そ	の数値より大きいセル					
足立区		5	53.2	Ð												
荒川区		1	0.2		が、唐	「式のの	ようにま	表示され	13.4	う回は25と入っ	ל					
「仮情区」	7	3	92.2 19.9	(5)	書式	の▼を	クリッ	クして、	濃い	赤文字、明るい	、赤の背景を選択					
大田区	÷	5	59.5	A	最後		ボタ	,をクロ	いっち	スと 宙古 ウゥ 国	 ての山の面積が 25 km ゚ ト					
葛飾区		3	34.8	U	HX IX		~~~~									
北区		2	20.6		り大き	きい方の	ワセル	が濃い	赤文字	アとピンクの背景	景で表示されていること					
品山区		2	999 197		が確認	認される	ます									
法公区		1	51	1												

## 4.2 データバーの設定

「平成22年の人口密度」にデータバーをつけて、<u>数字の小さいものから大きいものへ、セル</u> の背景をグラデーションで塗りつぶしてみましょう。



## 5. フィルタとデータの並べ替え

フィルタを付けた項目のデータを<u>昇順(数値が小→大)か降順(数値が大→小)で並べ替え</u> ることができます。今回は「平成22年の人口密度」のデータを昇順で並べ替えて見ましょう。



## B. グラフを作ってみよう

## 6. いろいろなグラフ

グラフにはいろいろな種類があります。まずは、どのグラフがどんなことを表現できるのか を把握し、自分の扱う数値に適したグラフを選べるようになりましょう。



出典:

- i) 富士通エフ・オー・エム株式会社.『よくわかる Microsoft Excel 2010 応用』FOM 出版, 2010.
- ii) http://www.mlit.go.jp/kokudokeikaku/iten/service/newsletter/i\_02\_59.html (Access 2012/12/12)
- iii) <u>http://www.sapporoholdings.jp/csr/earth/circulation\_2.html</u> (Access 2012/12/12)

## 7. グラフ作成

今回のレジュメにある「東京 23 区の人口統計の表」から、平成 21 年・22 年の人口密度を 23 区ごとに比較するため、下図のような「タテ」=数値(人口密度)、「ヨコ」=23 区名となり、 「青い棒」=平成 21 年、「赤い棒」=平成 22 年の数値を示すグラフを作ってみましょう。



## Excel 講習会(第1回)資料 2013/01/31(木) @ラボ(外大図書館 4F)



## 7.2 見た目をそろえる

データを入れただけでは、グラフの見た目はそろいません。グラフの大きさや、文字の向き・ 場所を変えて見やすくしましょう。



## 7.3 元表のデータを並び替えると…

ここで 5. で作成したフィルタを使ってみましょう。これを使えば、グラフの並び方を変更 することができます。例えば人口密度のフィルタを指定して、人口密度の高い順にすると…



#### 8 Word にグラフを挿入する

最後に、エクセルで作ったグラフをワードに挿入しましょう。挿入の仕方を選択して、元の エクセルデータとリンクさせて、エクセルの数値を修正するとそのままワードの数値が変わる ように入れることも、あるいは画像として固定した状態で入れこむこともできます。

