

第 7 章総合練習

空白のブックを開き、以下に示す表を後述する手順で作成する。保存に際しては、practice フォルダ一にファイル名 excel1 として行う。この表は、第 8 章でグラフを作成する際に用いる。作成に際しては、正確性と効率性を重視して作業を行ってもらいたい。作業時間の短縮も重要な課題だが、始めからこれを目指す、今までに慣れている方法を使ってしまい、効率性を追求しない可能性がある。長い目で見ると、今の段階では効率性を重視した方がよい。時間の短縮は、こうした作業を繰り返す中で、自然と向上して行くであろう。また、Excel の操作では正確性はとても重要なことである。この点には注意してもらいたい。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	人口	15歳未満	15～64歳	65歳以上	合計		変化率	15歳未満	15～64歳	65歳以上
2	1960	28,434	60,469	5,398	94,301	0				
3	1965	25,529	67,444	6,236	99,209	0		-0.102	0.115	0.155
4	1970	25,153	72,119	7,393	104,665	0		-0.015	0.069	0.186
5	1975	27,221	75,807	8,865	111,893	0		0.082	0.051	0.199
6	1980	27,507	78,835	10,647	116,989	0		0.011	0.040	0.201
7	1985	26,033	82,506	12,468	121,007	0		-0.054	0.047	0.171
8	1990	22,486	85,904	14,895	123,285	0		-0.136	0.041	0.195
9	1995	20,014	87,165	18,261	125,440	0		-0.110	0.015	0.226
10	2000	18,472	86,220	22,005	126,697	0		-0.077	-0.011	0.205
11	2005	17,521	84,092	25,672	127,285	0		-0.051	-0.025	0.167
12	2010	16,803	81,032	29,246	127,081	0		-0.041	-0.036	0.139
13										
14	構成比									
15	1960	30.2%	64.1%	5.7%						
16	1965	25.7%	68.0%	6.3%						
17	1970	24.0%	68.9%	7.1%						
18	1975	24.3%	67.7%	7.9%						
19	1980	23.5%	67.4%	9.1%						
20	1985	21.5%	68.2%	10.3%						
21	1990	18.2%	69.7%	12.1%						
22	1995	16.0%	69.5%	14.6%						
23	2000	14.6%	68.1%	17.4%						
24	2005	13.8%	66.1%	20.2%						
25	2010	13.2%	63.8%	23.0%						

1960年以降の日本の人口を、人口3区分という視点で見た場合、若年人口（15歳未満人口）は1970年代に一度増加するが、その後は減少している。1960年には人口の約3割が若年層であったが、2000年以降は15%を割り込んでいる。一方、老年人口（65歳以上人口）は一貫して増加し、2010年の構成比は23%と、世界で最も高い水準となっている。

また、生産年齢人口（15～64歳人口）を構成比で見ると、1990年がピークとなっている。これがバブル期と重なるのは偶然の一致と言うよりも、日本の成長を支えた一つの要因がこうした人口構成にあったとも考えられる。

- ① まず、1行目に見出しとなる文字列を入力する。必要ならば列幅の調整や中央揃えを行っておく。
- ② A2～A12に1960～2010（これは年）を入力する。勿論一つ一つのセルにこれらの値を入力するのではなく、コピーなどを使ってできるだけ少ない操作でできる方法で行ってもらいたい。
- ③ B2～E12にデータを入力する。E列については関数のSUMを使って計算する方法もあるが、ここでは違う方法を採用。即ち、データの入力でもっとも怖いのは入力ミスである。それを防止するために、F2～F12のそれぞれのセルに、B列～D列の和 マイナス E列 という数式を予め入力しておく。この後でB2～E12にデータを入力していき、入力が終わった段階で、正しいデータの場合には当然F列の各セルの値は0となるが、間違った入力を行った場合には0以外の値となる。入力のチェック用にF列を使うのである。B2～E12へのデータの入力は範囲指定を行ってやるのが良いであろう。また最終的に表示形式は、上図のように3桁毎に、で区切られたものにす

るが、入力後にこの設定を行うよりも、入力前に設定しておいた方が入力段階で数値が見やすくなる。これらが終わった際、F列のようなものは、本来は削除するものであるが、今回は作業内容が分かるように、このまま残しておく。

- ④ H3～J12に年齢区分ごとの変化率を計算する数式を入力する(a が b になったときの変化率は

$$\frac{b-a}{a} = \frac{b}{a} - 1$$

。ここでは%表示とはしないで、そのままの値を小数点以下3桁まで表示させる

ことにする。数式の入力に関してはH3のセルだけに入力を行い、後はそれをコピーする。

- ⑤ 次は構成比(全体に対するその項目の割合)である。A14に構成比と入力し、A15～A25はA2～A12をコピーすればよい。B15～D25には構成比を計算する数式を入力し、表示形式は%表示で、小数点以下1桁までが表示されるようにする。これについても入力はB15のセルだけで後はコピーにより実現する。分かり難い場合は、p.94で行った九九の表作成と同様に、どの様な数式が入るべきか、絶対参照の指定を行わずに、コピーしてしまった場合にはどの様な数式が入ってしまうかということを紙に書いて考えてみると良い。
- ⑥ 例示と同じである必要はないが、何種類かの罫線を用いて見やすいものとしてもらいたい。また、例示では見えないが、1行目の上やA列の左側にも罫線が引かれている。自分で作成したものについては、これらもしっかりできていることをしっかり確認しておいてもらいたい。
- ⑦ F15～J25をセル結合し、コメントを入れる。内容はこれと同一でなくてもよいが、途中で必ず強制的な改行は入れてもらいたい。改行位置などは、列幅にもよるので、例示したものと同じである必要はないが、少々文字列の修正を行っても、形がぐずれないようにしておく必要がある。この部分の目的は、仕上がりが綺麗なものとなるようにすることである。なお、文章がF15～J25に収まらない場合は、26行目以降もセル結合の範囲に含めてよい。
- ⑧ 以上で作業は完了である。

注)人口の合計は各人口区分を合計したものである。実際の総人口には年齢不詳分も含まれるため、この合計は総人口とは一致しない。