

# 第5章

1 2. グラフで見る .....	62
(1) 基本となるグラフの作成 (棒グラフ) .....	63
① グラフの種類の設定 .....	63
② データ範囲の指定 .....	64
③ データ範囲の一括指定 .....	65
④ グラフに凡例をつける .....	66
⑤ タイトルをつける .....	67
⑥ 格子をつける .....	68
⑦ 保存する .....	68
(2) グラフを印刷する .....	69
(3) 表とグラフを一緒に印刷する .....	70
(4) ワークシートとグラフの関係 .....	70
(5) グラフの種類を変える .....	71
《練習問題》 .....	72
(6) 円グラフ .....	72
① データ範囲の指定 .....	72
※ 円グラフまとめ .....	74
《練習問題》 .....	75

## 1 2. グラフで見る

ここでは1-2-3の大きな特徴であるグラフ機能について説明します。

報告書などを作成するとき、表の数字だけでははっきりしないことも、グラフ化することによって説得力のあるものにすることができます。

ワークシート上のデータを利用し、簡単にグラフ化することができます。

グラフの種類には、折れ線グラフ、棒グラフ、円グラフ、積み重ねグラフなどがあります。

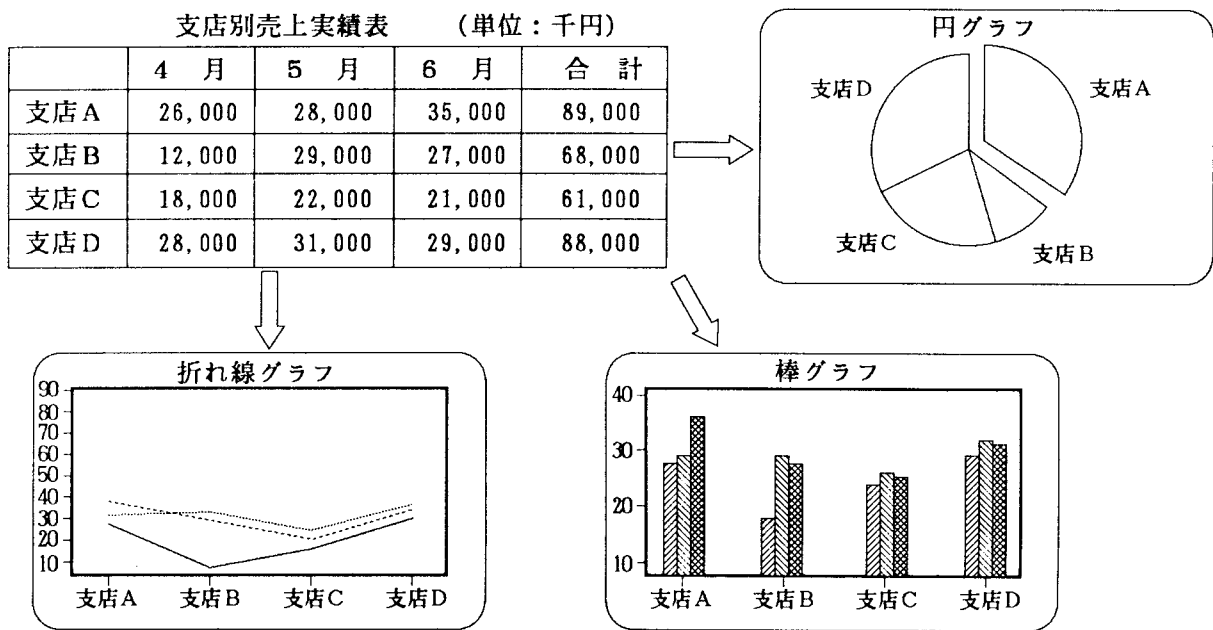
グラフの作成は、印刷と同じように指定する項目がたくさんあります。

アピール度の高い（説得力のある）グラフを作成しようとする場合、若干わかりにくい面があるかもしれません。

しかし、コツさえつかめば、そんなに難しいものではありません。

ここでは、簡易的なグラフ作成から、提示するのに最低必要な設定、またグラフをグレードアップするための設定など順をおって説明していきます。

[ いろいろなグラフ ]



グラフは分かりやすく、見やすくするために活用するものですから、提示する内容によってグラフの種類を選択します。

一般的なグラフについて示すと、

- データの推移を見る …… 折れ線グラフ
- データを比較する …… 棒グラフ
- データの構成比率を見る …… 円グラフ
- データの内訳を見たい …… 積み重ねグラフ

(1) 基本となるグラフの作成（棒グラフ）

グラフを作成する基本的な操作は、以下のようになります。

① グラフの種類を設定する

② データ範囲を設定する

X …… グラフの X 軸のラベルとして使用する範囲

A～F …… 6つの異なるデータの範囲（Y 軸）

③ グラフを表示する

グラフ作成には、次の表を例題として行います。

データディスクに支店売上というファイルがありますので、ワークシート上に呼び出して下さい。

支店別売上実績表 (単位：千円)

	4 月	5 月	6 月	合 計
支店 A	26,000	28,000	35,000	89,000
支店 B	12,000	29,000	27,000	68,000
支店 C	18,000	22,000	21,000	61,000
支店 D	28,000	31,000	29,000	88,000

棒グラフは、グラフの基礎となるいちばん分かりやすいグラフです。また、数値データを棒で表し、比較するには最適のグラフです。

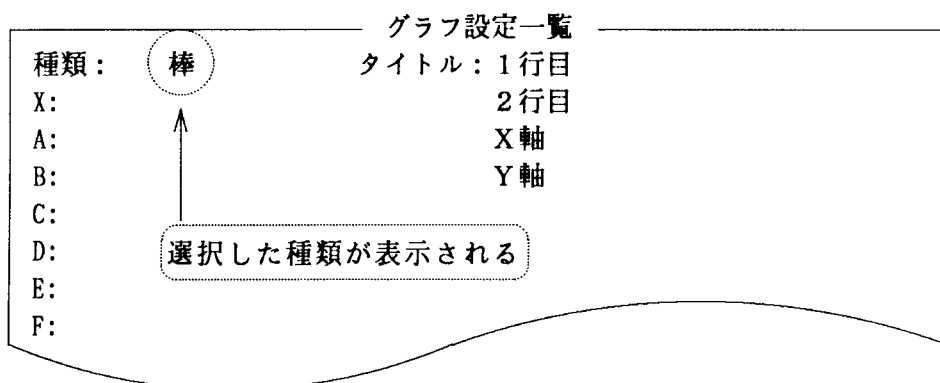
① グラフの種類の設定

(メニュー) →  G グラフ を選択します。

グラフ設定一覧が表示され、操作パネルに以下のメニューが表示されます。

X A B C D E F Rリセット Vグラフ表示 S転送 Oオプション N名前 P印刷 Gグラフ Q終了

T 種類 →  B 棒 を選択します。このとき、グラフ設定一覧の種類の方に棒と表示されます。



## ② データ範囲の指定

最初に、Xデータの範囲を指定します。グラフを描く場合に一番気をつけることは範囲の指定をしっかりとすることです。

このXデータとは、グラフの項目（横軸）に相当する部分です。

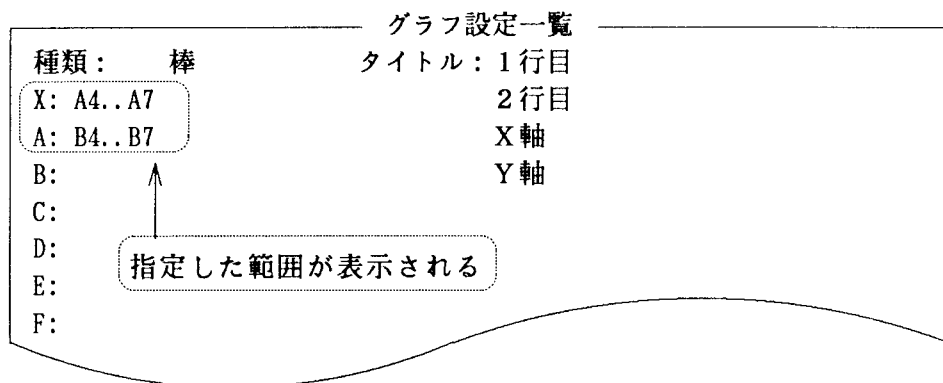
ここでは、支店Aから支店Dのことです。

操作パネルの **X** を選択します。

Xの範囲を指定してください； が表示されますので、A4..A7をハイライトで囲んで、リターンキーを押します。

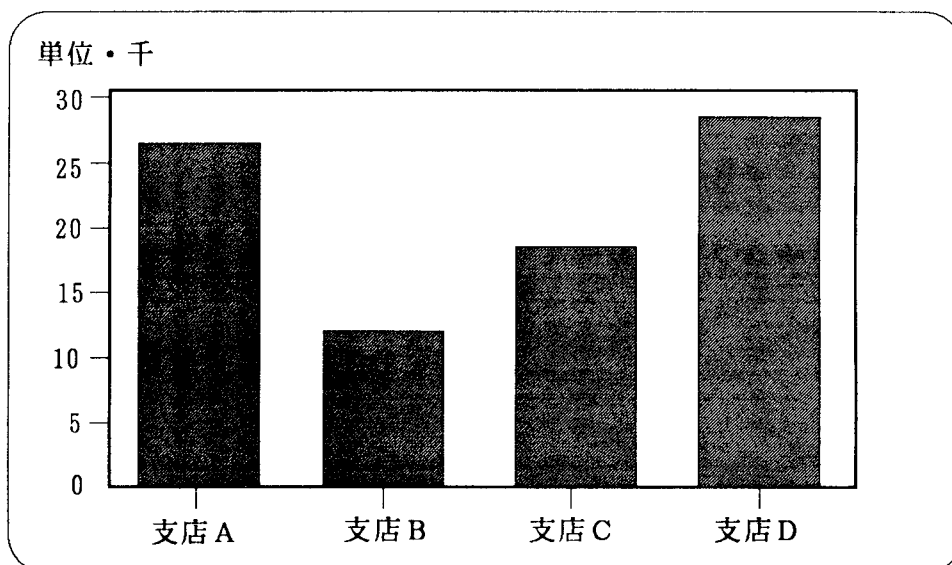
次に、**A**の範囲を指定します。（グラフの縦軸）

Xの範囲を指定したときと同じ要領で、B4..B7をハイライトで囲んでリターンキーを押し、指定します。



これで、グラフ表示に必要な最低限のデータが揃いましたので、グラフを表示してみましょう。

**V** **グラフ表示** を選択して下さい。



グラフが表示されました。単純なグラフですが、基本的な手順です。

グラフ表示を終了するには、リターンキーなどを押します。

### ③ データ範囲の一括指定

グラフで表示したのは、4月の売上実績だけでした。

5月、6月期を同時に表示するには、**A**で指定した要領で指定します。

それぞれを個別に指定するのではなく、データ範囲をまとめて指定することができます。

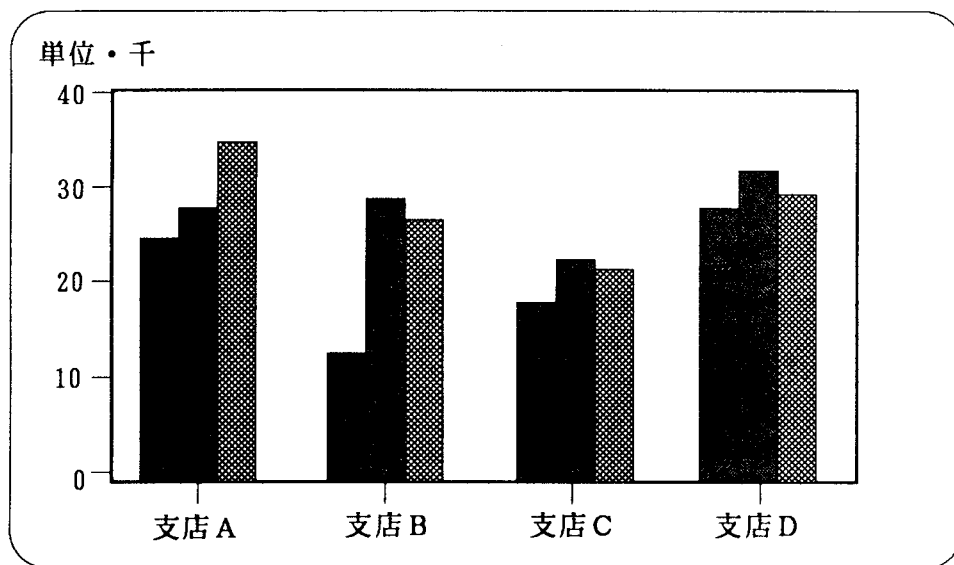
**G グループ**を選択します。

グループの範囲を指定してください：が表示されるので、A4..D7をハイライトで囲み、リターンキーを押します。

次に、列単位か行単位かを設定します。

ここでは、列単位を選択します。

設定がすんだら、**V グラフ表示**でグラフを表示してみましょう。



支店別の4月、5月、6月のグラフが表示されます。

グループで一括指定するときの列単位、行単位とは項目指定をどのような方向で指定するかをきめることです。

	4月	5月	6月	合計	
支店A	26,000	28,000	35,000	89,000	← 行項目名
支店B	12,000	29,000	27,000	68,000	← 行データ
支店C	18,000	22,000	21,000	61,000	← 行データ
支店D	28,000	31,000	29,000	88,000	← 行データ

↑            ↑            ↑            ↑            ↑  
 列項目名 列データ 列データ 列データ 列データ

支店A～支店Dを項目としたいときには、グループ範囲は「A4..D7」で列単位指定をする。

4月～6月を項目としたいときには、グループ範囲は「B3..D7」で行単位を指定する。

④ グラフに凡例をつける

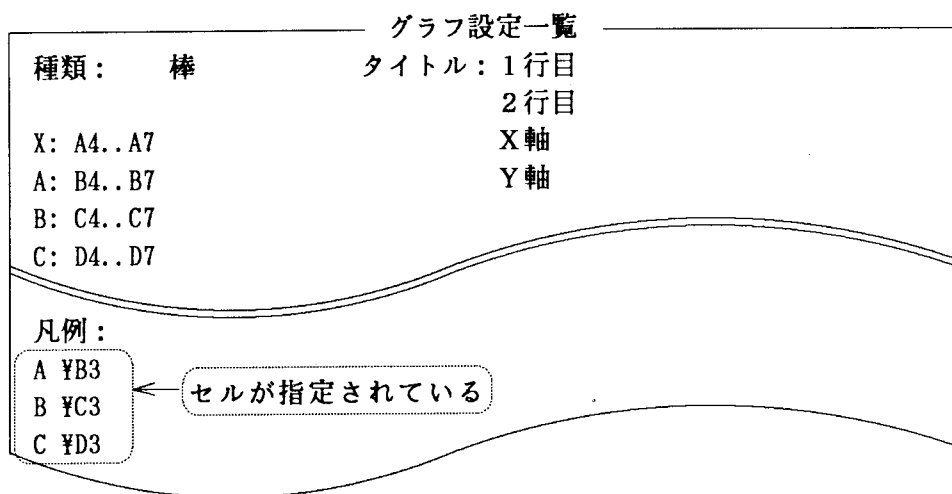
支店別に4月～6月の売上実績を表示しましたが、どれが4月でどれが6月なのか、はっきりしません。

それぞれに凡例をつけてはっきりしたグラフに仕上げていきます。

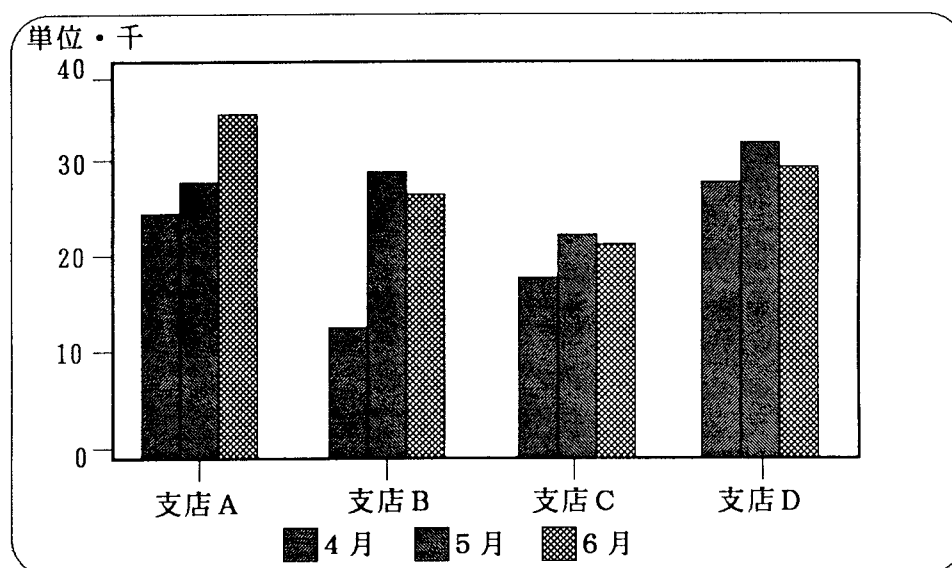
**0** オプション → **L** 凡例 を選択します。

それぞれのデータ範囲ごとに設定することもできますが、まとめて **R** 全部 を選択して下さい。

凡例の範囲を指定してください： のメッセージには、「B3..D3」を指定してリターンキーを押します。



**Q** 終了 でオプションを終了して、**V** グラフ表示 で凡例を確認して下さい。



※凡例は全部を選択して、範囲指定するほかに、データごとにつけることもできます。

半角文字で19文字、全角で9文字以内でつけられます。

⑤ タイトルをつける

タイトルには、グラフの名称や縦軸、横軸の名前を指定します。

**O** オプション → **T** タイトル を選択します。

タイトルには4つの指定場所があります。

**F** 1行目    **S** 2行目    **X** 軸    **Y** 軸

まず、1行目を選択し、1行目を指定してください： のメッセージには、「支店別売上高実績表」と入力してください。

入力後、リターンキーを押すとオプションメニューに戻りますので、同様に2行目とY軸を指定しましょう。

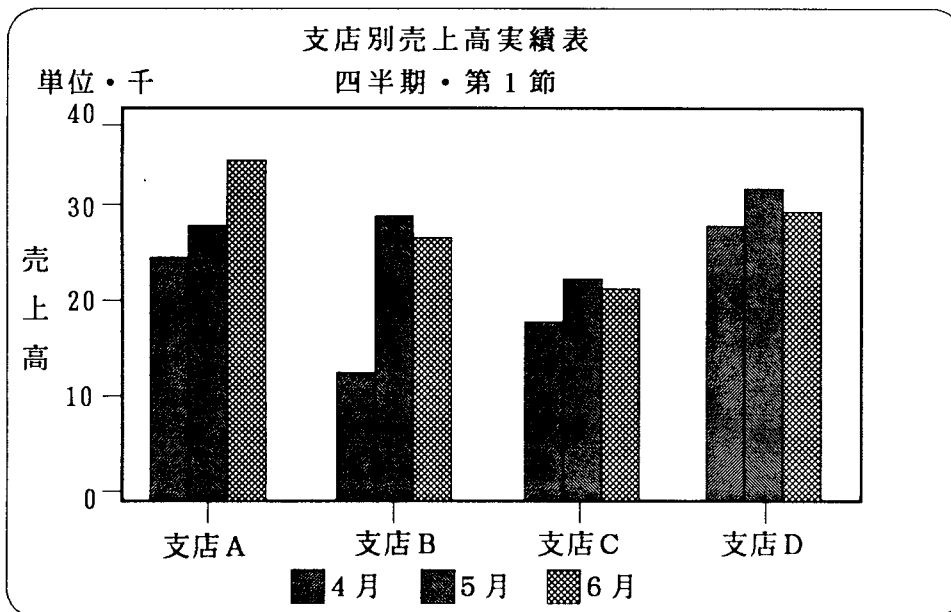
2行目には、「四半期・第1節」

Y軸には、「売上高」

グラフ設定一覧

種類: 棒	タイトル: 1行目	支店別売上高実績表
X: A4..A7	2行目	四半期・第1節
A: B4..B7	X軸	
B:	Y軸	売上高
C:		
D:		
E:		
F:		

**Q** 終了 でオプションを終了して、**V** グラフ表示 でタイトルを確認してください。



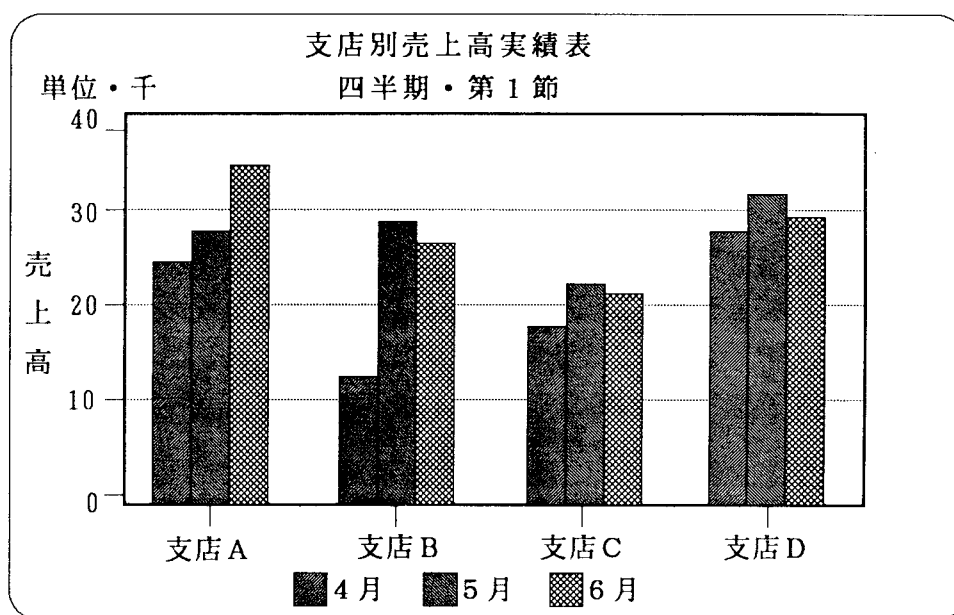
### ⑥ 格子をつける

オプション指定でずいぶん見やすいグラフになりましたが、データと縦軸との目盛りを見やすくするために補助線をいれてみましょう。

グラフをより正確に読みとるようしておけば、さらに分かりやすいグラフになります。棒グラフでは横線は特に必要です。

**O** オプション → **G** 格子 → **H** 横線 を選択します。

**Q** 終了 でオプションを終了して、**V** グラフ表示 でタイトルを確認してください。



### ⑦ 保存する

グラフを作成して、そのワークシートを保存すると、自動的にグラフで設定した内容もワークシートに保存されます。

しかし、同じデータで種類の違うグラフを設定したい場合には、変更したグラフが保存の対象になり、前の設定は無効になります。

何種類ものグラフを作りたい場合は、それぞれのグラフ設定に名前をつけて保存しておきます。必要に応じて呼び出せば、1つの表（データ）をもとに的確なグラフを表示することができます。

今の棒グラフを「支店棒グラフ」という名前で保存します。

グラフメニューから **N** 名前 → **C** 保存 を選択します。

グラフ名を指定してください: のメッセージが表示されたら、

「支店棒グラフ」と入力し、リターンキーを押します。

これで今のグラフ設定で保存されました。（画面上変化はありません）

グラフ名には、半角文字で14文字（全角文字で7文字）以内でつけます。



いくつもグラフを保存していても、表示できるのは1つだけです。  
必要に応じて呼び出します。

グラフを呼び出すには、グラフメニューから、  
**N**名前 → **U**呼出し を選択して、呼び出すグラフ名を指定します。  
表示されているグラフの名前の一覧から、矢印キーで呼び出す名前に反転  
カーソルを合わせてリターンキーを押します。

#### <注 意>

このグラフ保存という操作は、データディスクへ保存したかのように思  
えますが、そうではありません。

ワークシートへグラフを保存するという操作です。

複数のグラフを保存しておくためには、グラフを保存したワークシートを  
データディスクへ保存しなければなりません。

簡易的なグラフの作成から、オプションコマンドでグラフを装飾し、保存す  
るという一連の操作を行ってきました。

#### (2) グラフを印刷する

作成したグラフを印刷してみましょう。

グラフの印刷は、ワークシートの印刷よりも簡単に行えます。

準備として、プリンタの電源ONと印字可能かどうか、用紙がセットされてい  
るかを確認しておきます。

**/** → **G**グラフ → **P**印刷 を選択して下さい。

次に、どれくらいの大きさを印刷するかを指定します。

[A4] A4用紙大で印刷します

**1** 2 3

1、2、3の数字はそれぞれ、大きさを表しています。

1	.....	A4用紙いっぱいの大きさ
2	.....	A4用紙の半分の大きさ
3	.....	A4用紙の3分の1の大きさ

ここでは、1を選択して下さい。印刷が始まります。

グラフの印刷は、グラフ→印刷で行う以外にグラフが表示されている状態  
次のキーを押しても行えます。

<b>(SHIFT)</b>	<b>+</b>	<b>(COPY)</b>	.....	A4用紙の大きさ
<b>(GRPH)</b>	<b>+</b>	<b>(COPY)</b>	.....	A4用紙の半分の大きさ
<b>(CTRL)</b>	<b>+</b>	<b>(COPY)</b>	.....	A4用紙の1/3の大きさ

### (3) 表とグラフを一緒に印刷する

グラフは、そのそばに元のデータがあれば、より分かりやすくなりますし、表とグラフが一緒に印刷できれば、報告書などのアピール度は上がります。一緒に印刷するには、ちょっとして手順が必要です。

 →  →  →  を選択します。

グラフを印刷したときと同じように大きさを指定します。

ここでは、2 または 3 を指定してください。

次に、挿入するグラフ名を指定します。

グラフ名を指定してください： が表示されたら、「支店棒グラフ」に反転カーソルを合わせて、リターンキーを押します。

最後に、挿入する範囲を指定します。

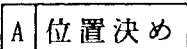
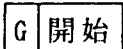
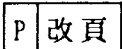
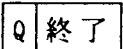
ここでは、A 9 セルにセルポインタを移動してリターンキーを押します。

グラフメニューに戻りますので、「Q 終了」でグラフコマンドを終了します。

ワークシートに戻ると、A 9 セルに「支店棒グラフ, 2」が表示されています。これは、A 9 の位置からグラフを A 4 用紙の半分の大きさで印刷するということです。

あとは、印刷メニューで A 9 セルまでを範囲して、印刷を開始します。ワークシートとグラフが一緒に印刷されます。

 →  →  →  (範囲指定は、「A1..E9」)

 →  →  →  の手順で行ってください。


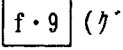
#### <注意>

グラフ挿入位置を A 9 セルにしましたが、ワークシートに重ならない A 列であればどこでも構いません。しかし、A 列以外のセル（例えば B 列）に指定をしてもグラフは印刷されません。

### (4) ワークシートとグラフの関係

ワークシートとグラフは、密接につながっています。

一度グラフを設定すれば、ワークシートのデータを変化させると、その結果がグラフに反映されます。（自動的にグラフが変更される。）

データを変更した結果をグラフ表示するときには、 +  (グラフキー-) を押します。このキーを使うと、瞬時にグラフ表示してくれます。

リターンキーを押すと、ワークシートに戻ります。

(5) グラフの種類を変える

先ほど、グラフ機能の特徴の一つであるワークシートデータの変更を瞬時にグラフへ反映させる機能を説明しました。

2番目の特徴として、グラフ設定がしてあれば、グラフの種類を変更することは比較的簡単ということです。

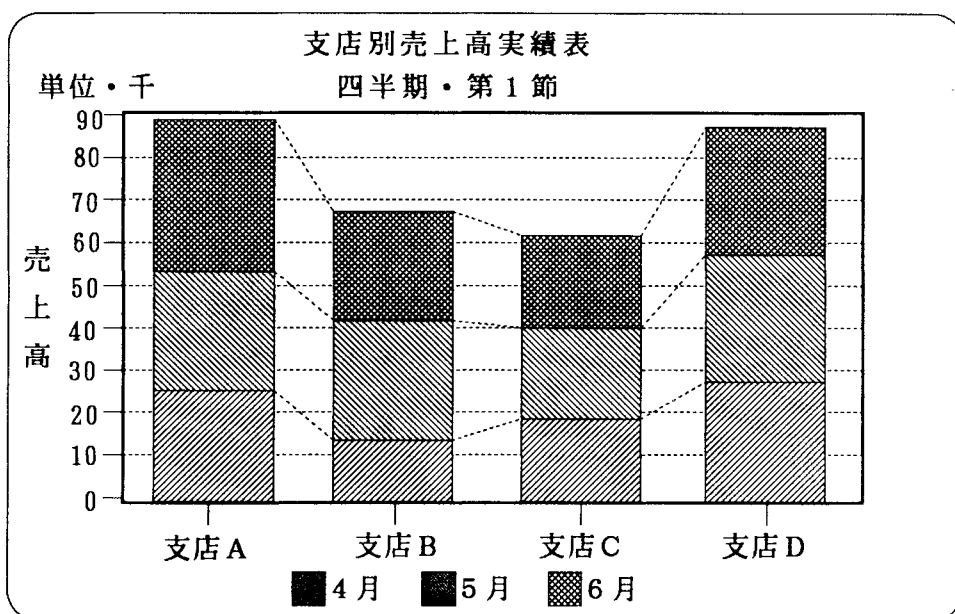
範囲指定もオプション指定もしてあるので、**G** グラフ → **T** 種類 で別なグラフを設定し直すだけです。

ただし、円グラフなどに変更する場合には、データ範囲の指定などに特殊な規定がありますので、設定を修正する必要があります。

棒グラフを積み重ねグラフへ変更してみましょう。

**G** グラフ → **T** 種類 → **C** 積み重ね 2 を選択します。

グラフメニューへ戻ってきますので、**V** グラフ表示 で確認して下さい。



グラフは、数値だけの表ではつかみきれない全体像を見ることができますが逆に、グラフだけでは、細かい部分においてはわかりにくい面があります。

それを補うためにグラフにデータの値を表示させます。

グラフメニューのオプションを選択します。

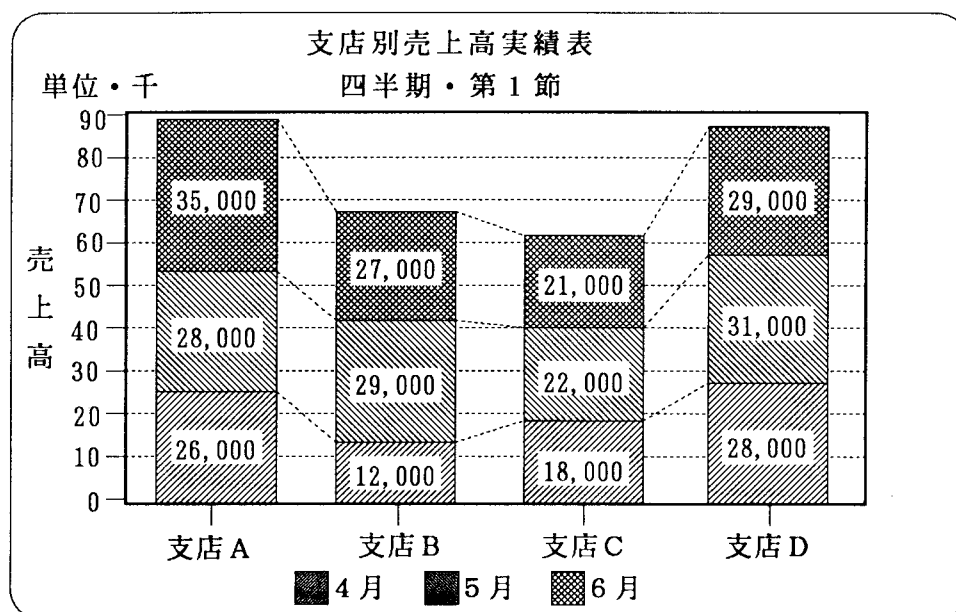
**G** グラフ → **O** オプション → **D** 値表示 → **G** グラフ を選択します。

すべての値の範囲を指定してください： のメッセージには、「B4..D7」を指定してください。（セルポインタをB4へ移動し、**Ctrl**(:)を押してD7までハイライトで囲む）

次に、指定方向と表示位置を指定します。

**C** 列単位 → **C** 中央 を選択していきます。

「Q 終了」→「Q 終了」でオプションメニューを終了し、グラフ表示して確かめてください。



上記の図のように変更できました。

### 《練習問題》

- ① ワークシートの表と一緒にこのグラフを印刷して下さい。
- ② 「積重ねグラフ」という名前で保存して下さい。

### (6) 円グラフ

データの構成比率を見るための円グラフを説明していきます。

円グラフの設定は今まで指定してきたデータ範囲の設定方法と多少異なります。積重ねグラフの設定のまま、個々について修正していくよりも、新たに設定していくほうが分かりやすいので、グラフ設定をリセットします。

(何もない状態から設定した方が合理的な場合もあります。)

グラフメニューの **R** リセット → **G** 全部 を選択して、何も設定していない状態にして、**Q** 終了 でグラフメニューへ戻ります。

円グラフを作成しますので、種類を円グラフに指定します。

**T** 種類 → **P** 円 を選択してください。

#### ① データ範囲の指定

円グラフのデータ範囲は、基本的には **X** と **A** です。

他のグラフと違ってグラフ化するデータは1種類だけです。

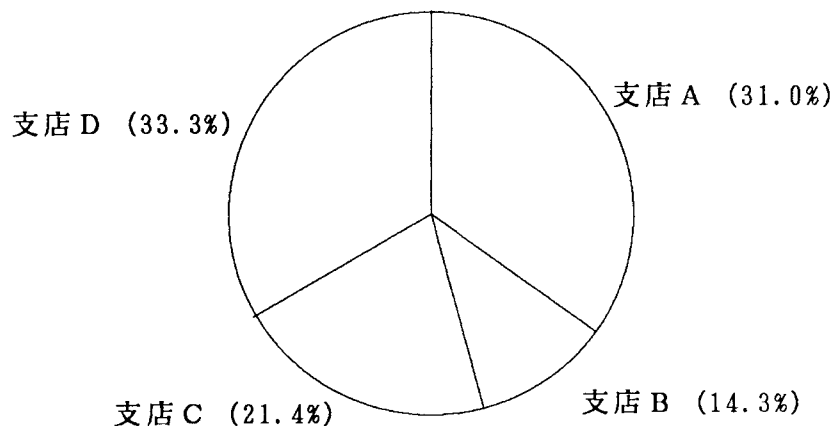
**X** の範囲を指定します。

X の範囲を指定してください のメッセージには、A4..A7をハイライトで囲んで、リターンキーを押します。

**A** の範囲を指定します。

X の範囲を指定したときの要領で、B4..B7をハイライトで囲んでリターンキーを押します。

**V** **グラフ表示** でグラフを表示してみましょう。



グラフが表示されましたが、棒グラフなどに比べると色や模様がついていないので、何か見劣りします。

円グラフでは、指定しなければ色や模様はつきません。言い替えれば模様や色は指定できるということです。

## ②円グラフに色や模様を指定する

円グラフにつける色や模様の種類は100種類あります。

色と模様はコード（数値データ）で表し、データ範囲のBで指定します。

**Q** **終了** でワークシートに戻って、F列の4行目から7行目に1、2、3、4と数値を入力します。これが色と模様を表すデータになります。

※模様には12種類あり、コード1から12に対応しています。コード13からは、12種類の模様が繰り返されます。

色には7色あり、コード1から7に対応しています。コード8からは7種類の色を繰り返します。




<模様>

細横線→細格子→細縦線→太横線→太格子→太縦線→細々横線→細々格子→細々縦線→太々横線→太々格子→太々縦線


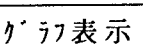
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
白色	黄色	水色	緑色	紫色	赤色	青色	白色	黄色	....	....	....

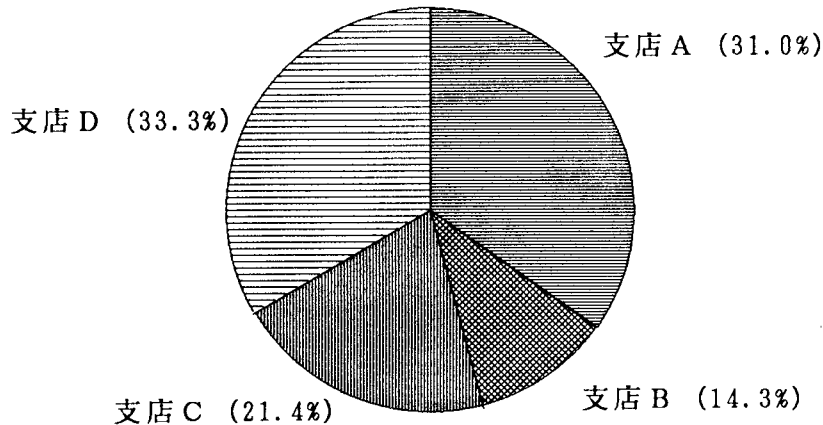
<色>

色や模様のコートを指定します。

 →  グラフ →  を選択して、「F4..F7」を範囲してします。


これで円グラフに模様と色を指定しました。

  でグラフを表示してみましょう。

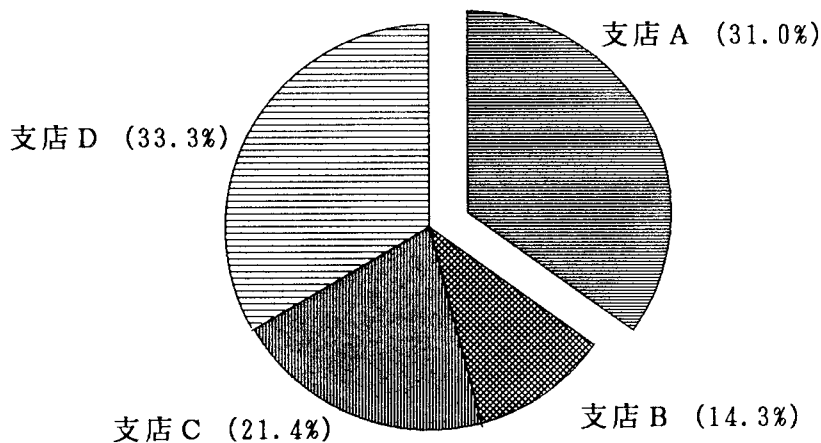


色と模様がつきましたが、この色と模様は B データで決めています。

0 ~ 99 の数値コードを入力しますが、100 を加算した値をいれると、グラフ全体から切り放された状態になり、強調されます。

F4 セルの値を 101 に変更して  (グラフ) キーを押してください。

下の図のように切り放されて、強調されます。



#### ※円グラフまとめ

☆円グラフのデータ範囲は 1 種類だけに限られ、データ範囲 A で指定します。

☆データ範囲 A だけを指定すると、円グラフは外周だけで描かれます。

☆データ範囲 B を指定すれば、色と模様をつけることができます。

☆データ範囲 B のコードが 100 以上の数値の場合には切り放しを行います。

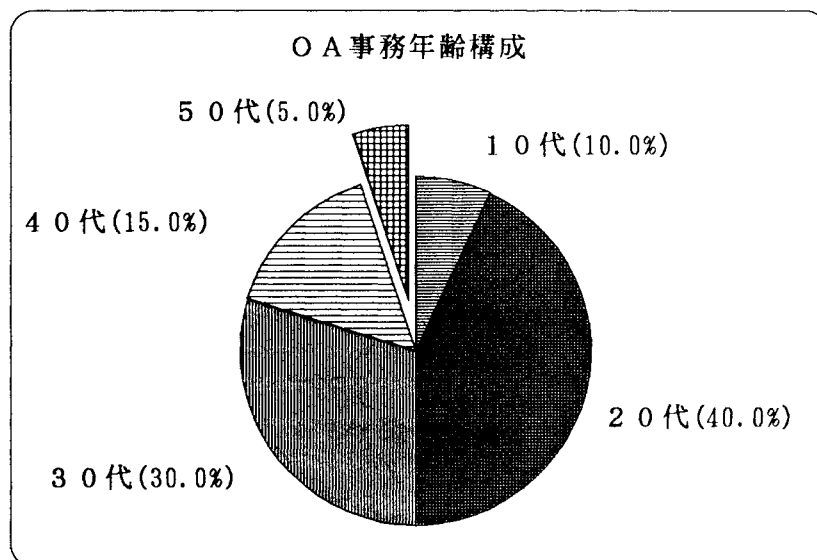
☆オプションの制限として、凡例を入力しても表示されません。また、値表示を指定しても無視されます。

《練習問題》

次のOA事務年齢構成を円グラフで表示してください。

OA事務年齢構成（合計20名）

10代	……	2名
20代	……	8名
30代	……	6名
40代	……	3名
50代	……	1名



【参考】

1-2-3には、自動グラフ機能という機能があります。

データ範囲を指定しないで、折れ線グラフを描いてくれます。

便利な機能のようですが、データ範囲が連続していなければならないとか、折れ線グラフのみとか、細かい指定ができないとか、制限が多い機能です。

グラフの種類を変えるときには、グラフメニューで指定しておきます。

グラフメニューについて熟知してから活用した方がよいでしょう。

<使い方>

データ範囲の左上にあたるセルにセルポインタを移動して、**SHIFT** + **f.9** これだけでグラフを表示します。

セルポインタの置かれたセルから、その列をXの項目列、列単位にデータ範囲とみなします。

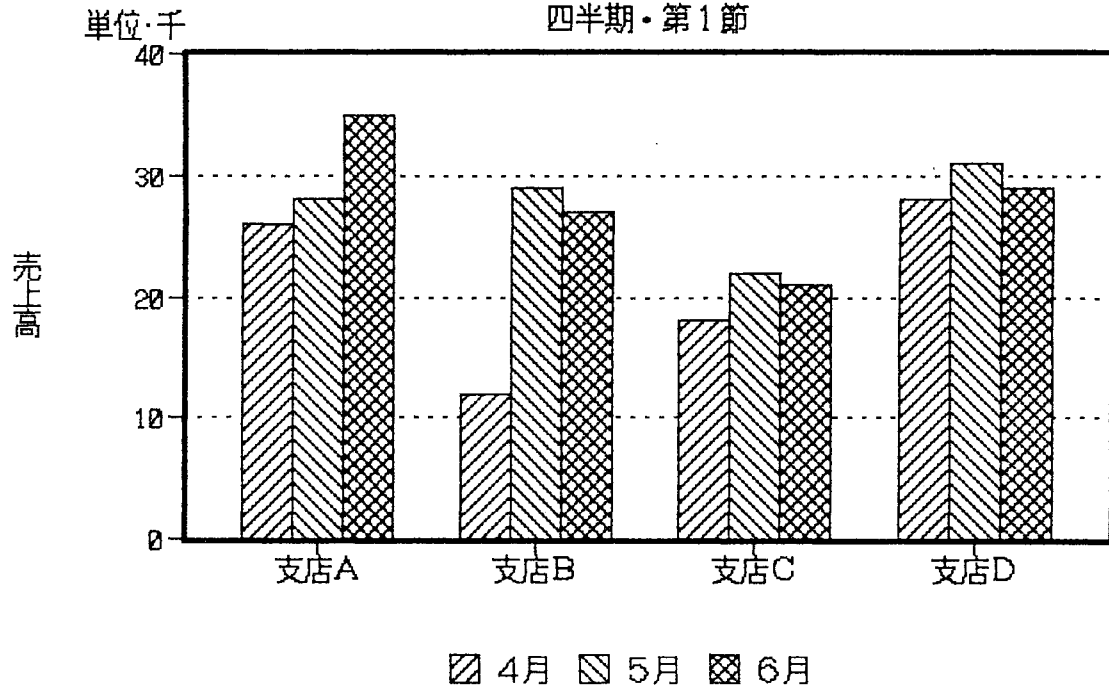
データをグラフ化して分析する場合には、グラフ本体だけでも十分ですが、グラフをプレゼンテーションなどで他の人へ提示するには、グラフ本体だけでは、説明不足です。

せっかくグラフ化して提示してもわかりにくいものでは、何にもなりません。このためグラフメニューのオプションでグラフを装飾し、分かりやすいグラフに仕上げます。

最低限、凡例、タイトル、軸の名称などをつけ、必要に応じて、格子、値表示などを指定していきます。そのほか、縦・横軸のスケール調整など指定することができます。

支店別売上実績表

	4月	5月	6月	合計
支店A	26,000	28,000	35,000	89,000
支店B	12,000	29,000	27,000	68,000
支店C	18,000	22,000	21,000	61,000
支店D	28,000	31,000	29,000	88,000

支店別売上高実績表  
四半期・第1節



支店別売上高実績表  
四半期・第1節

