



## 本書について

### ● しくみを理解してピボットテーブルを使いこなそう！

あなたはピボットテーブルを使っていますか？

日頃からエクセルを活用しているビジネスパーソンでも、ピボットテーブルを使ったことがないという人が少なくありません。もしそうなら、非常にもったいない話です。

集計には、ぜひピボットテーブルを使いましょう。特に、重要なシステムデータにアクセスする権限を持つマネージャークラスの人にこそ、ピボットテーブルの高度な集計機能は、大いに威力を発揮します。

ただしピボットテーブルの使い方にはルールがあります。いきなり使ってみるのではなく、まずしくみと操作のコツを頭に入れましょう。

それには本書が役立ちます。この本は、ご覧の通り「縦書き」です。従来のパソコン書は横書きですが、本書は、移動中の乗り物の中でも気軽に読んでもらえるように、

あえて縦書きのスタイルにしました。また、横書きのパソコン本が操作の解説を目的とするのに対して、この本では、ピボットテーブルのしくみを解き明かすことに重点を置いています。

本書を読めば、ピボットテーブルの構造、特に一般的なエクセルの集計機能との違いについて理解できます。しくみをきちんと理解した上で、ピボットテーブルの作成方法からさまざまな集計のしかたについて学んでいきましょう。「1時間でわかる」というタイトルの示す通り、ピボットテーブルでできることとそれを実現するためのルールやしくみを、短時間で理解できるように作りました。

この本を読んでピボットテーブルのしくみを理解し、ライバルに差を付けてみませんか？

本書が、皆さんがピボットテーブルの世界に踏み出す一助となれば幸いです。

2022年1月 木村幸子

※本書はエクセル2021、2019、2016を対象としています。

## Chapter 1 期待通りのピボットテーブルを作成するための条件

01	「ピボットテーブルはとても便利!」といわれる理由	10
02	クロス集計と通常の集計は何が違う?	12
03	ピボットテーブルは、万人のための魔法のテーブルにあらず	18
04	ピボットテーブルの作成前にエクセルシートを確認しよう	20
05	こんなデータがあると集計できない!元の表のNGを徹底チェック	26
06	集計に必要のない要素は省いておく	34
Column	こんなデータがピボットテーブルの元の表にはベスト	38

## Chapter 2 ピボットテーブルの原理と構造を知らう

07	ピボットテーブルを作ってみよう	40
08	最終的に何が集計されるのか	44
09	フィールドの選択、これですべてが決まる	48
10	行に設定するフィールドは1つだけではない	54
11	列に指定したフィールドの値が集計される	60
12	計算式をピボットテーブルに作成する際の注意点	66
Column	ピボットテーブルを二次利用するには	72

## クロス集計してみよう！ 実践ピボットテーブル

- 13 集計の元となるフィールドを設定する ..... 74
- 14 行フィールドの階層レベルを設定する ..... 78
- 15 日付での集計は非常に重要、にもかかわらずとても簡単！ ..... 84
- 16 クロス集計の結果を表示させる ..... 88
- 17 自分で作った計算式で知りたい値を表示する ..... 94
- 18 ピボットテーブルを見やすくカスタマイズする ..... 100

## Column

- 完成したピボットテーブルを再度確認 ..... 106

## ツールを使って さらに情報を引き出そう

- 19 指定した条件に合うものだけを集計・表示させる ..... 108
- 20 「行レベルのフィルター」を活用する ..... 116
- 21 範囲があるフィールドは、指定した単位に区切って集計できる ..... 122
- 22 数値で区切る「グループ化」 ..... 126
- 23 日付で区切る「グループ化」 ..... 130
- 24 集計表に組み込んでいない属性で抽出する「スライサー」 ..... 134
- 25 実際にスライサーを使ってみる ..... 138
- 26 複数スライサーを使ってより詳細な条件で抽出する ..... 142
- 27 直感的に一定期間の集計を把握できる「タイムライン」 ..... 146
- 28 実際にタイムラインを使ってみる ..... 150
- 29 抽出されたデータの件数を調べる ..... 154

## Column

- 列方向のグループ化 ..... 158

- 索引 ..... 159

# 「ピボットテーブルはとても便利！」といわれる理由

## ●ピボットテーブルとは「クロス集計表」を作るツール

「ピボットテーブルを使うと便利」——業務でエクセルを使っていると、よくこの言葉を耳にする。では、ピボットテーブルとはいったい何なのだろう。

ピボットテーブルとは、一言でいうと**クロス集計表**を効率よく作る機能のことだ。しかも単にクロス集計表を作成できるだけではない。作ったあとの集計表を分析する機能も充実している。

クロス集計表は、行と列の2方向に項目見出しを持ち、行と列の項目が交差（**クロス**）する位置にあるセルに合計などの集計値が置かれた表のことだ。

左ページの例では、「商品分類」が行の見出しであり、「地区名」が列の見出しとなっている。たとえば、「B地区」の「コーヒー飲料」の売上金額を調べるには、2つの項目見出しが交差する位置のセルを見ればよい。ピボットテーブルとは、日々の売上などを記録した表を元に、クロス集計表を手早く作成できる機能なのだ。

## クロス集計表ってどんなもの？

商品分類	A地区	B地区	C地区	総計
ウーロン茶飲料	1,253,930	1,111,650	1,043,750	3,409,330
コーヒー飲料	4,482,780	3,486,990	3,367,390	11,337,160
ミネラルウォーター	4,041,080	3,628,960	3,561,160	11,231,200
紅茶飲料	2,864,300	2,065,140	2,057,260	6,986,700
合計	12,642,090	10,292,740	10,029,560	32,964,390

列の見出し

行の見出し

「B地区」と「コーヒー飲料」の売上金額の集計は、列の見出しと行の見出しがクロスするセルを見る！

### One Point

- ➡ クロス集計表とは、行・列の項目が交差（クロス）する位置に集計値がある表のこと
- ➡ ピボットテーブルは、クロス集計表を作るツール

# ピボットテーブルは、 万人のための魔法のテーブルにあらず

## ● システム出力データを管理者が分析する

ピボットテーブルで分析する内容には、適したデータとそうでないものがある。たとえば11ページの例のようなクロス集計表は、最初からピボットテーブルでの分析対象外だ。なぜなら、クロス集計表とは、それ自体がすでに統合・分析された結果だからだ。これをピボットテーブルでさらに分析する必要はないだろう。

ピボットテーブルでの分析に適しているのは、職場のコンピューターから日々アウトプットされる売上リストや営業記録などだ。「日付」、「商品名」、「単価」といった売上の明細が1行ずつ印刷されるリストのように、**システムが出力した膨大な生データこそが、ピボットテーブルの分析材料として最適**なのだ。

ただし、このようなデータにアクセスできるのは、部門の管理者クラスなど、ある程度の権限を持つ立場の人にに限られる。ピボットテーブルは、部課長クラスの人にこそ積極的にマスターしてほしい機能なのだ。

## ピボットテーブルは管理職が作るのが望ましい

### ● 売上記録リスト

日付	担当	分類	販売地区	商品名	単価	数量
2020/1/5	田中	コーヒー飲料	A地区	無糖ブレンド	130	526
2020/1/10	赤城	ウーロン茶飲料	B地区	すっきり烏龍	110	289
2020/1/10	田中	ウーロン茶飲料	A地区	すっきり烏龍	110	315
2020/1/10	青山	ウーロン茶飲料	C地区	すっきり烏龍	110	270
2020/1/12	赤城	コーヒー飲料	B地区	無糖ブレンド	130	498
:	:	:	:	:	:	:
2022/12/20	佐藤	紅茶飲料	A地区	まるやか紅茶	120	574

権限のある管理者がこのリスト  
を元にピボットテーブルで集計

### ● ピボットテーブル

行ラベル	数量の合計	金額の合計
青山	49,704	5,857,710
カフェオレ	2,237	268,440
すっきり烏龍	5,569	53,900
ビタミン天然水	8,716	1,045,920
まるやか紅茶	7,404	888,480
午後のミルクティー	2,455	270,050
美味しいミネラル水	12,988	1,428,680
無糖ブレンド	10,335	1,343,550
赤城	39,935	4,709,190
カフェオレ	4,998	599,760
カフェオレ無糖	5,330	639,600
:	:	:
総計	277,649	32,964,390

# こんなデータがあると集計できない！ 元の表のNGを徹底チェック

## ● 同じ属性のデータが複数列に入力されている

ピボットテーブルでは、元の表のレイアウトやデータのまとめ方に問題があると、やはり正しい集計はできなくなってしまう。左ページ上の例を見ていただきたい。1行目の項目見出しには、「日付」に続けて、担当者の名前が横に並んでいる。下の行には、それぞれの担当者が販売した数量が入力されているわけだが、これはピボットテーブルの元の表としては問題があるレイアウトだ。

元の表では、**同じ属性（フィールド）は同一の列に入力しなければならぬ**。1行目に入力された名前はすべて「担当」という属性の内容なので、同じ列に入力しなければならないのだ。この表は、左ページ下の例のように作り変える必要がある。

まず「担当」という項目名のフィールド（列）を作成し、そこに担当者の名前を入力する。同様に、バラバラに点在している販売数は「数量」フィールドに入力する。これで**1属性⇨1列**のルールが守られ、ピボットテーブルで集計できる。

## 同じ属性が別々の列に入力されているのはNG

### ● 誤った例

担当者の名前が横に並んでいる

日付	田中	赤城	青山	森本
2022/1/5	20			15
2022/1/6		10	5	
2022/1/7	30	20		15
:	:	:	:	:

### ● 正しい例

日付	担当	数量
2022/1/5	田中	20
2022/1/5	森本	15
2022/1/6	赤城	10
2022/1/6	青山	5
2022/1/7	田中	30
2022/1/7	赤城	20
2022/1/7	森本	15
:	:	:

「担当」は同じ属性なので  
1列にまとめる

### One Point

➡ 同じ属性は同じ列に入力する

## ピボットテーブルを作ってみよう

## ● クリック4回で土台が完成

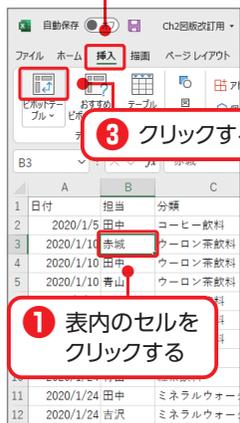
ピボットテーブルの作成手順は非常にシンプルだ。左ページの例を見てほしい。まず元の表のセルを1つクリックしておく。「挿入」タブの「ピボットテーブル」をクリックすると、「ピボットテーブルの作成」ダイアログボックスが開く。

この画面が開くと同時に、表の周囲が点滅する枠線で囲まれる。これがピボットテーブルの集計元としてエクセルが認識している範囲になる。元の表が正しく作られていれば、表の1行目の項目見出しとデータ部分を過不足なく囲んでいるはずだ。「OK」をクリックすると、ピボットテーブルの土台となるシートが現れる。

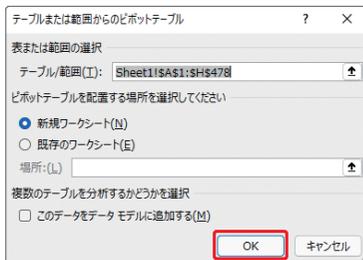
シートの右端には、「**ピボットテーブルのフィールド**」作業ウィンドウが表示される。この部分がこれからピボットテーブルの設計を行うための領域だ。設計領域はさらに上下に分かれる。上の部分を「**フィールドセクション**」、下の部分を「**エリアセクション**」と呼ぶ。

## ピボットテーブルの土台を作成する手順

## 2 「挿入」をクリックして

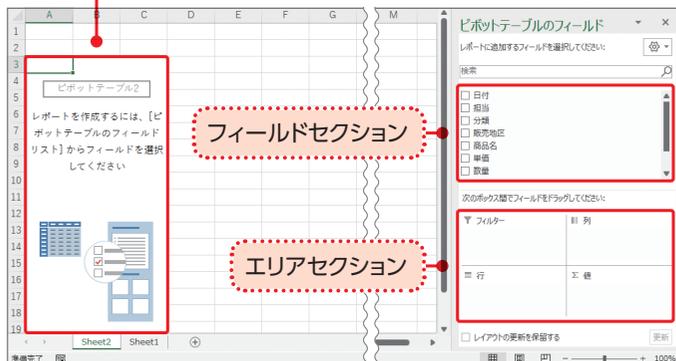


## 3 クリックする



## 4 データ範囲が点滅することを確認して「OK」をクリックすると

## 5 ピボットテーブルの基礎部分が作成される



フィールドセクション

エリアセクション

## 集計の元となるフィールドを設定する

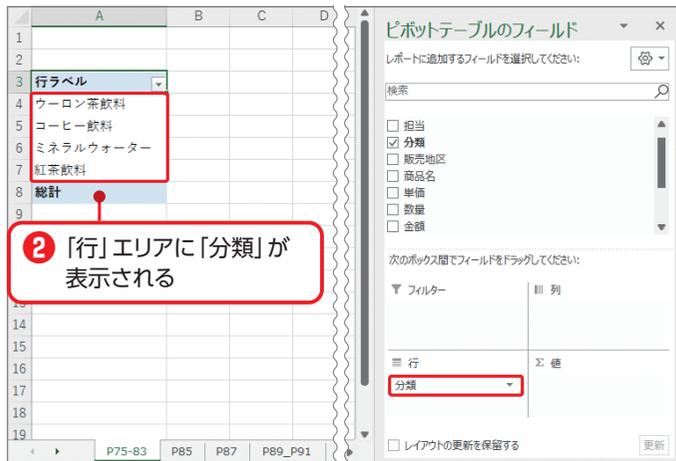
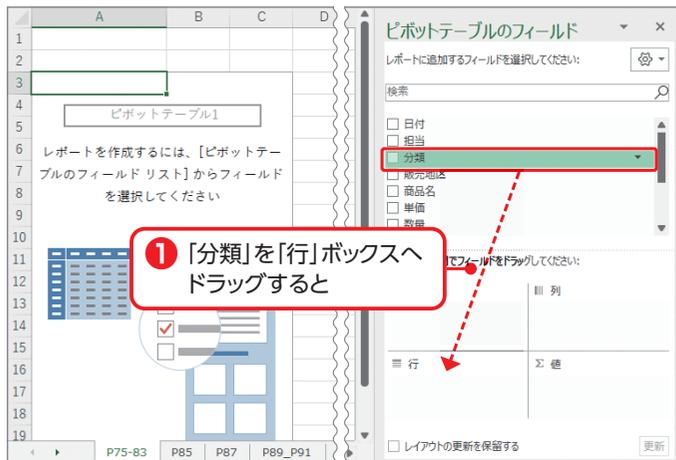
## ● 集計の柱となる「最上位フィールド」をまず設定

第3章は実践編だ。これまでの内容を踏まえて、41ページまでの操作を終了したピボットテーブルに、肉付けしていこう。

ピボットテーブルで最初に設定するのは、**何を基準に集計するのか**だ。つまり集計のもっとも大きな柱となる属性「最上位フィールド」を設定する。「商品名」を基準に集計するなら「商品名」が、「顧客名」ごとに集計するなら「顧客名」が、それぞれ集計のキーになる。私たちが作成したいピボットテーブルは、「分類」を基準に集計するので、「分類」フィールドが「最上位フィールド」になる。

ピボットテーブルでは、**集計のキーとなる属性は「行」のエリアに指定**する決まりだ。したがって、設計の操作を行う「ピボットテーブルのフィールド」作業ウィンドウでは、エリアセクションの「行」ボックスへ「分類」フィールドをドラッグ&ドロップすればよい。これで、「行」のエリアに商品の分類が一覧表示されるはずだ。

## 「行」ボックスへドラッグ&amp;ドロップ



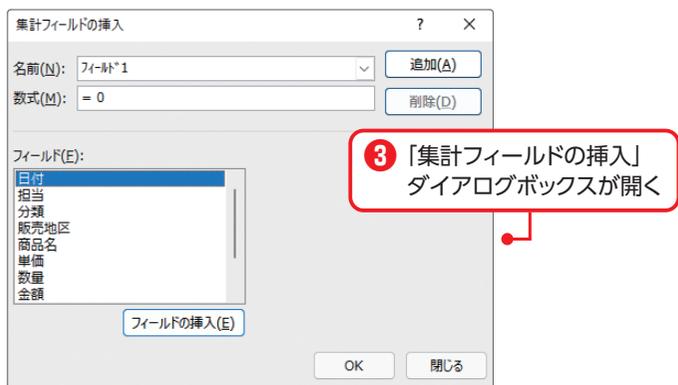
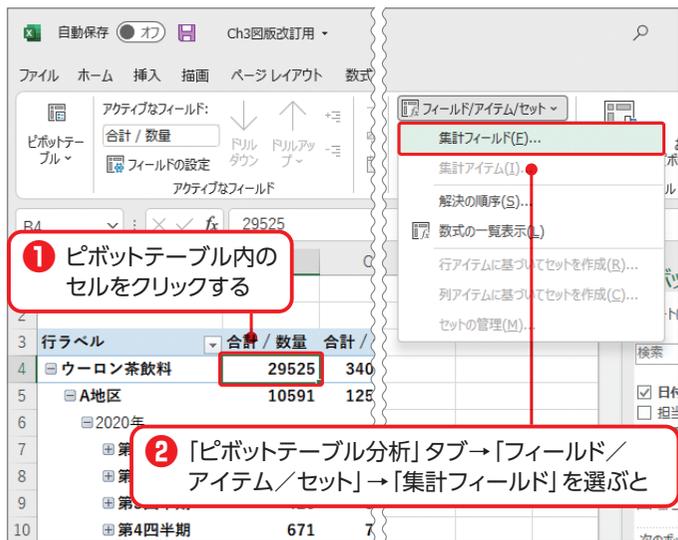
## 自分で作った計算式で 知りたい値を表示する

● 集計の種類は「合計」だけではない

「合計」、「平均」といった集計だけでなく、自分で思い通りの計算式を組み立てることもできる。このときに利用するのが**集計フィールド**だ。集計フィールドは、**オリジナルの計算式を入力し、ピボットテーブルにその計算結果を表示する機能**のこと。計算には元の表のフィールドを参照させることができる。

集計フィールドをピボットテーブルに挿入するには、「集計フィールドの挿入」ダイアログボックスを使う。このダイアログボックスを表示する方法は、左ページで解説する。最初に、ピボットテーブル内の任意のセルをクリックする。これで、エクセルがピボットテーブル全体の範囲を認識し、ドラッグしてピボットテーブル全体を範囲指定する必要がなくなる。また、セルをクリックすると、ピボットテーブルのカスタマイズを行う「ピボットテーブル分析」タブが表示される。なお、表示された「集計フィールドの挿入」ダイアログボックスの使い方は、96ページで説明する。

### ピボットテーブルに独自の計算式を表示する



## 指定した条件に合うものだけを 集計・表示させる

### ●ピボットテーブルで「フィルター」は使えない？

第4章では、ピボットテーブルをさらに活用するための4つの機能を紹介したい。まずは、エクセルシートでおなじみの抽出、つまり**フィルター機能**だ。

フィルター機能とは、表を一時的に加工して、着目したい特定のデータだけが表示された状態にすることだ。このとき、対象外のデータは非表示になる。エクセルシートでは、「データ」タブの「フィルター」ボタンを使ってこの設定が可能だが、ピボットテーブルでも同様の操作はできるのだろうか。答えはイエスだ。

左ページの上の例で、ピボットテーブルに表示された集計結果のうち、「A地区」に関するデータだけをまとめてチェックしたい。このようなときに、フィルターを実行すれば、左ページの下の例のように、「A地区」のデータだけが表示されたピボットテーブルになる。ほかの地区の集計結果は一時的に表示されなくなるが、フィルターを解除すれば元のように表示される。

「フィルター」を使って見たいデータだけを  
一時的に表示

行ラベル	販売数	税抜金額	税込合計
ウーロン茶飲料	29,525	3,409,330	3,682,076
A地区	10,591	1,253,930	1,354,244
2020年	3,305	396,270	427,971
2021年	2,965	347,630	375,440
2022年	4,321	510,030	550,832
B地区	9,677	1,111,650	1,200,582
2020年	2,398	274,720	296,697
2021年	3,625	416,110	449,398
2022年	3,654	420,820	454,485
C地区	9,257	1,043,750	1,127,250
2020年	2,608	292,540	315,943
2021年	3,287	371,370	401,079
2022年	3,362	379,840	410,227
コーヒー飲料	90,889	11,337,160	12,244,132
A地区	35,903	4,482,780	4,841,402

A地区のデータ  
だけを見たい

行ラベル	販売数	税抜金額	税込合計
ウーロン茶飲料	10,591	1,253,930	1,354,244
A地区	10,591	1,253,930	1,354,244
2020年	3,305	396,270	427,971
2021年	2,965	347,630	375,440
2022年	4,321	510,030	550,832
コーヒー飲料	35,903	4,482,780	4,841,402
A地区	35,903	4,482,780	4,841,402
2020年	10,322	1,285,270	1,388,091
2021年	10,867	1,359,520	1,468,281
2022年	14,714	1,837,990	1,985,029
ミネラルウォーター	34,599	4,041,080	4,364,366
A地区	34,599	4,041,080	4,364,366
2020年	10,892	1,274,650	1,376,622
2021年	12,393	1,445,080	1,560,686
2022年	11,314	1,321,350	1,427,058

A地区のデータ  
だけが表示された！