

# コスト削減の要：ピボットテーブルとは？（ダイジェスト）

～ピボットテーブルで「できること」など～

## 目次

第1章	コスト削減の要：ピボットテーブルとは？（ダイジェスト）	2
第1節	経営者や幹部、上司、には必須な機能	4
第2章	ピボットテーブルの利用例（あまり知られていないものも含まます。）	7
第1節	数式を使わないで平均や構成比などを出し、数式の入力ミスを激減させる	7
第2節	アンケート集計	7
第3節	住所録等、値の重複チェック	7
第4節	入力ミスの箇所の検索	8
第5節	経費の無駄遣いチェック	8
第6節	家計簿、現金出納帳、こづかい帳、など。（無駄遣いチェック）	9
第7節	「ミニシステム化」としての応用（他の Excel ファイルの表をモトにした複数ピボットテーブル群の作成）	11
第8節	月ごとの各種累計を数式を使わずに出す	12
第9節	確定申告の時の経費を、勘定科目ごとに一瞬で計算する（個人事業の場合）	12
第10節	GetPivotData 関数との組み合わせで結果確認や帳票作成も VBA 無しでラクに。	13
第11節	RFM 分析（顧客の9ランク分類など）や DM 送付リスト作成など	14
第12節	OneToOne マーケティングやランチェスター戦略等々への応用	15
第13節	簡易バーコード POS レジサンプル（参考資料）	16
第14節	顧客別売上、気温別売上、各種条件別上得意客リストなどの印刷	16
第3章	一般的な Excel でのデータ管理との決定的な違い・最も重要なこと	17
第4章	Excel の本当の姿を知りたくありませんか？	18

# 第1章 コスト削減の要：ピボットテーブルとは？（ダイジェスト）

「ピボットテーブル」は下図にあるように、『シートAのような単純なリスト表からシートBのような多角的な切り口での集計表を秒単位で生み出すことができる機能』です。しかもそれがドラッグ操作中心・プログラミングゼロ、のできるのです。

また、数式・関数・セル罫線の設定もほとんど無しで作成できます（自動集計・自動罫線）。もちろん出来た集計表をグラフ化することもできます。このグラフも通常のものより少し便利になっています。

ちなみに、下図の例の シートAからシートBを作り出すには、慣れた人なら **10分程度**で作成できます。

さらに、ピボットテーブルでは、ほかにも色んな切り口での集計ができます。

つまり、**ピボットテーブルは「超多角的瞬間集計機能」**なのです。以下の例でも、「1シート内にどんな”〇〇別集計”がすぐに作れるのか？」を確認してみてください。

**シートA（単純な販売実績表：リスト形式の表）**

日付	月	店舗	販売員	客数	売上点数	1日当り売上金額	掛・現金区分	アイテム
2008/01/02	1月	東京店	アト	3	6	¥40,000	現金	ロック
2008/01/04	1月	東京店	ジャック	2	5	¥6,000	掛	ロック
2008/01/08	1月	東京店	ジャック	1	4	¥1,000	掛	ロック
2008/01/09	1月	名古屋店	スティーブ	5	8	¥4,000	掛	ジャズ
2008/01/11	1月	名古屋店	ビーター	2	5	¥10,000	現金	ジャズ
2008/01/17	1月	福岡店	デイビッド	10	13	¥80,000	現金	ポップス
2008/01/21	1月	福岡店	オマー	1	4	¥3,000	現金	ポップス
2008/01/23	1月	福岡店	デイビッド	1	4	¥1,000	現金	ポップス
2008/02/03	2月	東京店	ジャック	1	4	¥3,000	掛	ロック
2008/02/05	2月	東京店	ジャック	1	4	¥3,000	掛	ロック
2008/02/07	2月	東京店	アト	1	4	¥1,000	掛	ロック
2008/02/12	2月	名古屋店	ビーター	4	7	¥3,000	現金	ジャズ
2008/02/13	2月	名古屋店	ビーター	1	4	¥20,000	現金	ジャズ
2008/02/16	2月	名古屋店	ハービー	4	7	¥1,000	現金	ポップス
2008/02/20	2月	福岡店	デイビッド	1	4	¥2,000	現金	ポップス
2008/03/06	3月	東京店	エルビン	1	4	¥2,000	掛	ロック
2008/03/10	3月	名古屋店	ハービー	3	6	¥20,000	現金	ジャズ
2008/03/14	3月	名古屋店	ビーター	1	4	¥9,000	現金	ジャズ
2008/03/15	3月	名古屋店	ハービー	1	4	¥2,000	現金	ジャズ
2008/03/18	3月	福岡店	オマー	3	6	¥10,000	現金	ポップス
2008/03/19	3月	福岡店	ヴィニー	1	4	¥40,000	現金	ポップス
				3	6	¥5,000	現金	ポップス
				4	7	¥5,000	現金	ロック

ピボットテーブルのモトとなるリスト表（リスト形式の表）においては、行が増減しても、列が増減してもOKなように設定できます。決まりきった設定をするだけです。

このリスト表を作るには、  
 ・空白を作らない  
 ・半角全角をそろえる  
 ・かなとカナをそろえる  
 ・濁音、破裂音などもそろえる  
 ・日付は 西暦 日付で。  
 などの簡単な決まりさえ守れば  
**中高生でも作成できます。**  
**私もたまに子供にやらせています。**  
 入カミスも簡単に見つけて修正できます。

日々のデータはこのように一覧形式でシンプルに、何も考えずに蓄積し、各種の期間別、担当者別、顧客別集計などは、ピボットテーブルで行ないます。  
 蓄積にも集計にも時間がかからない上、蓄積途中で列や行が増えようが減ろうが関係ないため、また、串刺し集計が不要にもなり、非常に効率的です。

★★★POSレジの中身も、セブンイレブンやアサヒビールの社内システムの中身も、すべてこのような形式の中身になっています。

上司や社長から「30分以内にこの表をちょっとわかりやすくまとめてくれ。大体何をせよばいかわかるか？」と「だけ」言われたらどうしますか？  
 「静的な表」のようにまとめるか？それともピボットを使いますか？

ピボットテーブルを利用すると、慣れば10分くらいで「シートB」のような多角的な集計表を作成できます・・・。

⑥ 20秒で完成  
①をコピー×1回  
ドラッグ×3回、右クリック×各1回

⑦⑧⑨ 60秒前後で完成

シートB

① 10秒で完成  
クリック×3回  
ドラッグ×2回のみ

② 10秒で完成  
①をコピー×1回  
ドラッグ×2回

③ 10秒で完成  
①をコピー×1回  
ドラッグ×2回

④ 20秒で完成  
②をコピー×1回  
ドラッグ×1回  
右クリック×1回  
クリック×2回

⑤ 20秒で完成  
①をコピー×1回  
ドラッグ×1回  
右クリック×1回  
クリック×2回

※シートBを作成するには、数式もほとんど必要ありません。自動で集計してくれる部分が多いので。参考→

店別売上		店別従業員別売上		現金・売掛状況	
店舗	売上	店舗	売上	現金	売掛
福岡店	141000	福岡店	83000	16000	5.90%
名古屋店	69000	ヴィニー	45000	4000	1.48%
東京店	61000	オマー	13000	141000	52.03%
総計	271000	名古屋店	42000	6000	23.99%
		東京店	23000	5000	18.61%
		アト	41000	271000	100.00%
		ジャック	13000		
		エルビン	7000		
		総計	271000		

ピボットを使えばこのようにピボット集計も、詳細な集計も短時間でできる。  
 ピボットテーブルのものをいくつかコピーできるから。  
 ちなみにAccessだとこのように一枚のシート上でいろんな角度のピボット集計を一覧できない。1集計が1枚のオブジェクト。切り替えたいと見られない。  
 Accessには自由の大きい表現が短時間でできるのがExcelの魅力。  
 よって、AccessユーザーがAccessだとこなされるのはEUC的な観点からすると、悪かな考え方だといえる。（私自身が少し前までそうでした。）  
 AccessとExcelはセットで使いたい不足部分を補う。

数式なしでクリックだけで自動計算されるもの（代表例）。  
 ↓  
 ・項目ごとの足し算  
 ・項目ごとの平均  
 ・項目ごとの行数カウント  
 ・項目ごとの最大値の表示  
 ・項目ごとの最小値の表示  
 ・項目ごとの標準偏差  
 ・項目ごとの基準値との差分  
 ・項目ごとの累計  
 ・項目ごとの構成比 など。  
 もちろん数式も使えます。（引算など）

年ごと、月ごとの各集計も！！

前ページのシート B は一見乱雑なように見えて、要点を見やすいです。それぞれの表が小さくコンパクトにまとまっているからです。

逆に、「まとまっているようで、実は要点がわかりにくい表」の例が、例えば以下のような表です。

128															
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	ズルして作成しても1時間近くかかりました(事務、レイアウトなどを考えたため)														
2	まともで作った2時間近くかかったかも知れません。														
3	さらにここから「グラフ」を作成するなど非常に面倒です。														
4	依頼者(上司など)の依頼内容によっては下手をすると一日仕事です。														
5	とにかく手間がかかります。紙に書いていたころよりは速ですが、 <u>似たような感じ</u> です。														
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															

ある意味「ダメ」な作表例です。

でも、これはエンドユーザーさんには全く罪がありません。このように作ることをパソコン教室などで教えられてしまうからです。

前ページの「シート B」と比べてどちらが要点を把握しやすいでしょうか？

普通でしたら多分多くの方が「シート B」とおっしゃるのではないかと思いますか？

しかも作るのに細かい数式設定が要り、ミスが増えやすいパターンです。作るのにもかなりの時間を要します。

わかりやすくしようと、罫線設定やセル設定等々の「どうでもいいこと」に時間を費やしがちだからです。

「綺麗に整理しよう」とか、「できるだけ多くの情報を…」などと考えるあまり、逆に「数字」や「本当の目的」から離れてしまい、かえってわかりにくくなってしまいます。自社内データには必要が無い限り、装飾は要りません。

※罫線などは必要が無い限り、本当に「どうでもいいこと」なのです。自分が見にくいと感じたときだけ使うものです。

実際、この表の作成にはレイアウト考案時間も含めて60分ほどかかりました。

ということは、シート B とこの表で、表の作成時間だけで比べると、10分と60分以上…という差になります。

つまりピボットテーブルとこの表では 5倍以上の作業効率差・格差があります。しかもこの表は要点がわかりづらい。

(しかも50分も差があります。) この表はそれだけ非効率なのです。

さらに具合の悪いことに、この表は並べ替えなどがほとんどできないので、非常に分析がしにくいし、発展性がありません。

ですので最終的に「分析時間」までを考慮に入ると、ピボットテーブルを活用する場合は、恐らく10倍以上(100分以上)の効率差が生じると思います。逆に言うと、ピボットテーブルの機能を知らないでいると、この機能をフル活用しているライバルに「10倍の差をつけられる可能性も否定できない」、ということになります。

単に「50分」空くだけでも何かができます。月に9回分あるだけでも、「丸1日分を棒に振るか、有意義に仕事するか?」、という差になります。差がつくとは、そういう積重ねの時間のことです。もしそれが毎日だったら…。どうなるのでしょうか？

※【参考】 逆に言うと、「単純なリスト形式でデータを蓄積しさえすれば、ピボットテーブルを使って集計効率(データの使い回し効率)、分析効率を2~10倍以上にできる…」、ということです。串刺し集計もほとんど要らなくなり、VBA・関数も減らせ、メンテが楽になります。

以上のように、短時間にいろんな角度から集計ができ、「分析」を助けてくれる…。

それがピボットテーブルです。「分析を加速」するので、スピード勝負したい方、タイムズマネーを標榜する方には必須の機能です。

また、「分析を助けてくれる」ということは、「無駄なシステム構築の回避」「それに伴うシステム開発コストの削減」にもつながります。

基本的にはプログラミング「ゼロ」で、数式、関数の利用頻度も減るため、それも「無駄なシステム構築の回避」「それに伴うシステム開発コストの削減」につながります。

と同時に、プログラミングが無いということは、忙しい「営業さん」にも比較的ラクに扱えるということです(慣れの問題だけ)。ドラッグ中心ですから…。

ちなみに、「定型集計」で、この機能以上の集計システムを「安く」作れるシステム屋さんはまず居ません。ですので、Excelのこのピボットテーブルを活用するのが断然安上がりです。

なお、システム屋さんは、ピボットテーブルに仕事を取られかねないので、あまりピボットテーブルを薦めません。また、使ったことが無い人すら居ます。また、Excel初級インストラクタさんも、ここまでピボットを重要視しておらず「便利な機能」くらいの認識です。システム構築の経験が無いからかもしれません。

## 第1節 経営者や幹部、上司、には必須な機能

ピボットテーブルは、経営者や幹部、上司、にも必須です。ピボットに慣れ親しむと「何を調べるべきか」がわかり、「仮説と検証」などがしやすくなるからです。もちろん、マーケティングにも利用できます。ですから、自分は操作できなくても良いですが、「何をタダで、しかも短時間でできるか」だけは知っておく必要があります。(また、自分ができない分、部下にできるようにしておく必要があります。)

ピボットにて「何をタダで、しかも短時間でできるか」・・・、それを知らないと、例えば、システム導入をシステム業者さんに発注しても、9割以上の確率で失敗します。

なぜなら(繰り返しになりますが)、ピボットテーブルに慣れ親しむと、「どんなときにどんなことを集計して調べ、分析すると良い結果が出やすくなるか」を常に練習できるからです。

そして、数値分析を社員全員に意識づけるからです。

逆に、ピボットテーブルくらいは扱えなければ、システムの初期導入が成功しても、その数字を、売上アップや経費削減に生かすことができません。数字に親しむクセがつかないからです。

システム導入は導入後が本当のスタートです。

ですから、導入後に売上アップや経費削減に生かせないかぎり、例えば「入力だけ」ではどう考えても「失敗」です。

しかしなぜか経営者は、「初期導入完了」＝「成功」と考えがちです。

「導入後が本当のスタート」とは意外と考えていないのです。

「導入後に活用できなかった」という失敗を想定しないのです。

だから実際に、社員への「活用教育」にお金をかけません。

「システムを作ることばかり」にお金をかけます。

「作る人＝偉い人」「完成後の運用の人＝身分が下」と思ってもいるかもしれません。

データを本当に活用したいと思っているなら、システム完成後、もしくは完成前のデータ活用教育にお金をかけるべきです。

でもやりません。

そして、そういうところにお金をかけないくせに、必ずシステム導入が成功する(データの活用まで進む)と思っています。

「データ」は活用して、「利益」を生み出してナンボです。

活用できなかったら「利益」を生み出せるはずもないので、当然、「失敗」です。

なのに、「システムを作る事」ばかりに腐心してしまいます。業者も依頼者側も。

作っているうちにそちらのウェイトが重くなってしまふのです。

それではデータ活用などできるはずがありません。

本末転倒になってしまっています。

数字やお客様の声をストックする目的、意味、意義を見失っています。

少々乱暴な言い方ですが、システム導入が失敗するもっとも多い原因は

(a) 依頼側の不勉強・業者への丸投げ

(本当に数値を活用するための「物理的な時間」と「手法」を知っているのか?)

(b) 引き受け側業者の怠慢、無駄な機能の組み込みすぎによる価格の高騰

(c) 両者のコミュニケーション不足

です。

販売管理ソフトなどを購入したときも同じです。

ピボットテーブルくらいは扱えないと、また、扱える社員がいないと、まず、失敗します。

「売上登録だけしたけど、あとはどうやってデータ活用すればいいの?」ということになります。

例えば、「DM のリストを作るだけ」で終わってしまうパターンが非常に多いです。

そんなことのため「だけ」に使うなら、最初から、販売管理ソフトなんて要らないんです。

入力する人件費と時間分、顧客にインタビューしたり外に出てリサーチしたりして、変化をつかんだり、顧客流出を防ぐ策を練ったほうがよっぽどか良いです。

何の意図や仮説もなく数字ばかり追いかけても失敗するだけですから。

そんなときは「直感を信じて数字は捨てる」ほうがマシな場合も少なくありません。

ピボットテーブルは、そのように、『自分の会社に「システム」とか「販売管理ソフト」なんぞというものが「本当に」「必要なのか?」』を判断するのにも、非常に役に立ちます。

また、データ管理専用の社員を雇う時も、その人が本当に役に立つかどうかを判断する基準にもなります。ピボットテーブルをほとんど使ったことがないという人は、例えば Excel で無駄な VBA プログラムを書いて悦に浸る可能性がなくてはならないので、ちょっと注意が必要です。

また、ピボットで相当、データ管理の無駄を排除できます。

数式の入カミスも激減させることができます。

集計の速度も倍速か、5 倍以上になります。

そのため、無駄な集計作業も減り、残業代の削減、人件費の削減につながることも無くはないです。

また、「この重要な数字を数分単位で調べるには、どんな値を、どのように入力しておく必要があるか?」という計数管理能力が大幅にアップします。

そのため、「部下に無駄なことをさせない」、「的確に指示を出す」、そういうことにも使えます。

「無駄なソフトを買うより、ピボットでどこまればやれるか、自分で試してみてもからのほうがいい」、と、コンサルティングにも使えますし、実際、システムとしてのピボットが扱えなくても「いろんなことの判断材料には十分になる」ので、その面でもお客様や知人等々にも喜ばれます。

個人事業主の場合は、とくにそのあたりが顕著に表れます。

以上のような理由から、ビジネスの一般常識として、「ピボットテーブル」は経営者には必須です。

## 【補足】

説明が前後してしまいましたが、前々ページ、「シートB」の各表それぞれが、「ピボットテーブル」です。

ピボットテーブルは、このように1枚のシートの上に、複数、作成できます。

色んな角度からの集計を秒単位で瞬時に行なえるため、何かを分析したいときに非常に役に立ちます。

また、もととなっている表を皆同じにも指定できますし、違うものにもできます。

ここではもとの単純な表(1つ)から、以下の複数の表を30分程度(速い人なら10分程度)で生成しています。

- 店別売上
- 店別客単価
- 現金・売掛状況
- 月別店別売上
- 店別従業員別売上
- 店別客単価
- 従業員別売上
- 月別従業員別売上
- 店別売上商品単価
- 全店ジャンル別売上

シートBではどの表も並べ替えなどができるので、さらなる分析もしやすいです。

数式をほとんど使わないため、集計ミスもかなり少なくなります。(平均や構成比、累計などが半自動で出せるため)

行や列の入れ替えもドラッグ一発か2発くらいでできます。

また、例えば、売上金額のところをダブルクリックすると、以下のようにその明細が別シートに出てきます。

例えば店別従業員別売上の福岡店のデイビッドのところをダブルクリックすると、以下のような明細が瞬時に出力されます。

これによりなぜその数字になっているかが分かりやすくなります。

これはプログラムなどを書くわけではなく、ピボットの仕様ですので、最初からこうなっています。

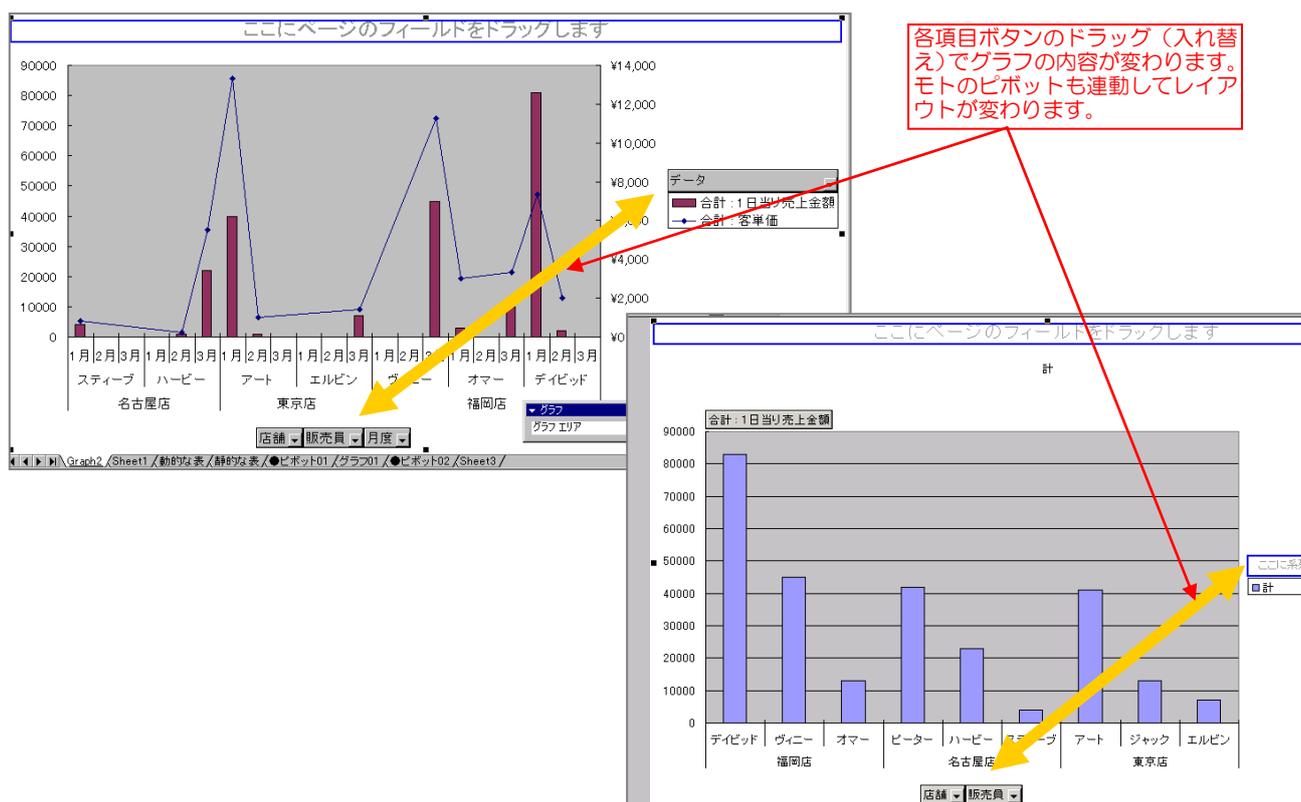
店別従業員別売上			G7									
店舗	従業員	計	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
福岡店	デイビッド	83000	1	2008/2/20	2月	福岡店	デイビッド	1	4	2000	現金	ポップス
	ヴィニー	45000	2	2008/1/23	1月	福岡店	デイビッド	1	4	1000	現金	ポップス
	オマー	13000	3	2008/1/17	1月	福岡店	デイビッド	10	13	80000	現金	ポップス
名古屋店	ピーター	42000										
	ハービー	23000										
	スティーブ	4000										
東京店	アート	41000										
	ジャック	13000										
	エルビン	7000										
総計		271000										

Wクリックで  
明細  
表示！！

この操作を「ドリルダウン」といいます。

グラフ化も、各表をクリックしてからF11キーを押すだけで、各表の棒グラフ(積み上げ)が新規シートに自動作成されます。

次のようなグラフもドラッグとクリック中心で作成・切り替えができます。



## 第2章 ピボットテーブルの利用例（あまり知られていないものも含まれます。）

単純な表から、数秒・数分・数十分で、以降のような集計をして、（素早い低コストな）分析に役立てることが出来ます。ほとんどが、数式も、関数も、VBAも使わずに、短時間に処理できます。

### 第1節 数式を使わないで平均や構成比などを出し、数式の入力ミスを激減させる

足し算、行数カウント、平均、累計、最大値、最小値、トップ10やトップ3、構成比(%)などは、どんな団体でも行う（会社、店舗、病院、自治体、サークル、町内会、クラブ活動、など）、あたりまえの決まりきった計算です。そんなきまりきった計算は、いちいち、数式を入力することや、関数で求めることすら面倒な場合があります。

大量に処理しないとイケない場合です。

処理する対象が増えれば増えるほど困るのが、「数式の入力ミス」「各種セルリンクのリンクミス」「ファイルの格納場所が変化したためのセルリンクのリンク切れ」などです。

そしてそのようなことを激減させるのが、ピボットテーブルという機能である、とも言えます。

### 第2節 アンケート集計

成功率の高いデートの誘い方調査

A	B	C	D	E
名前	誘った場所	誘った方法	彼女の趣味	結果
AKん	人気のない公園	会って誘った	成功	映画
Bくん	映画館	会って誘った	成功	音楽
Cくん	映画館	電話で誘った	成功	アニメ
DKん	人気のない公園	電話で誘った	失敗	映画
Eん	メイドカフェ	メール	成功	音楽
FCん	メイドカフェ	電話で誘った	失敗	アニメ
Gくん	人気のない公園	会って誘った	失敗	映画
Hくん	映画館	メール	失敗	音楽
IKん	メイドカフェ	メール	成功	アニメ
JKん	映画館	会って誘った	成功	映画
KLん	メイドカフェ	会って誘った	失敗	音楽
LNん	映画館	会って誘った	成功	アニメ
MLん	映画館	会って誘った	成功	映画
Nくん	メイドカフェ	電話で誘った	失敗	音楽

成功率の高いダイエット方法調査

A	B	C	D	E	F
名前	ダイエットの方法	食量	運動量	結果	減量kg
Aさん	ロックロールダイエット	減った	激増	成功	3
Bさん	毎日30分以上はや歩き	変わらず	増えた	成功	2
Cさん	朝バナナ	減った	変わらず	成功	2
Dさん	朝バナナ	減った	変わらず	失敗	-1
Eさん	毎日30分以上はや歩き	減った	増えた	成功	3
Fさん	3日断食	減った	変わらず	成功	5
Gさん	3日断食	減った	変わらず	成功	5
Hさん	毎日30分以上はや歩き	変わらず	増えた	成功	1
Iさん	毎日30分以上はや歩き	変わらず	増えた	成功	2
Jさん	3日断食	減った	変わらず	成功	6
Kさん	朝バナナ	減った	変わらず	成功	2
Lさん	朝バナナ	減った	変わらず	成功	1
Mさん	毎日30分以上はや歩き	変わらず	増えた	成功	1
Nさん	毎日30分以上はや歩き	変わらず	増えた	失敗	-2

考えたり試行錯誤したりするので少し時間がかかりますが、それでも、5分~15分くらいでできます。

また、最終的にどんな結果を知りたいか、から、どんなアンケート内容にすればいいかも見当がつくようになります。

結果	誘った場所	彼女の趣味	誘った方法	件数	割合
失敗	メイドカフェ	アニメ	電話で誘った	1	7.14%
		音楽	会って誘った	1	7.14%
		映画	電話で誘った	1	7.14%
		アニメ	メール	1	7.14%
	人気のない公園	映画	会って誘った	1	7.14%
		映画	電話で誘った	1	7.14%
	映画館	音楽	メール	1	7.14%
	映画館	アニメ	会って誘った	1	7.14%
		映画	電話で誘った	1	7.14%
成功		映画	会って誘った	2	14.29%
		音楽	会って誘った	1	7.14%
	人気のない公園	映画	会って誘った	1	7.14%
総計				14	100.00%

映画好きな彼女を、直接会って、映画に誘うのが成功しやすいらしい。ただ、彼女の趣味はそれほど大きくは関係しないかも・・・という感じに読めます。

結果	食量	減量kg	運動量	ダイエットの方法	計
失敗	減った	-1	変わらず	朝バナナ	1
	変わらず	-2	増えた	毎日30分以上はや歩き	1
成功	減った	6	変わらず	3日断食	1
	変わらず	5	変わらず	3日断食	2
	増えた	3	増えた	毎日30分以上はや歩き	1
			激増	ロックロールダイエット	1
	減った	2	変わらず	朝バナナ	2
	減った	1	変わらず	朝バナナ	1
	増えた	2	増えた	毎日30分以上はや歩き	2
	増えた	1	増えた	毎日30分以上はや歩き	2
総計					14

「3日断食」以外だと「朝バナナ」が運動量の割に体重が減るらしい。ところでロックロールダイエットってなんだ???? という感じに読めます。

### 第3節 住所録等、値の重複チェック

重複値は値が「2」以上のところで確認できます。そして、例えば「2」をダブルクリックすると、明細が出てきます。これでモトの表の何行目が重複しているかがすぐにわかるので削除などがしやすいです。

もちろん関数でもできるのですが、重複チェック自体が大量にある場合はいちいち関数を数式として入力するのが面倒くさいのでピボットを使うほうが結構便利でスピーディです。関数自体の入力ミスもないですし。

重複行だけ消したい場合は、その行番号だけ手書きでメモしておいて、フィルタ機能を使って一括削除してしまったほうが早い場合もあります。

A	B	C	D
顧客ID	氏名	住所01	住所02
1	高菜 旬	貴豊市じじみ町1-2-3	---
2	ステイブカット	安生市追分町111	マンハッタン荘301
3	カナダ あきら	---	---
4	田中 かくへい	大工市長風町666-5	---
5	高菜 つくし	貴豊市じじみ町1-2-3	---
6	富山 生部	知恋市三朝町999	---
7	東上 喜助	貴豊市じじみ町1-1-1	---
8	新田 一郎	明方市幸町111-879	---
9	ワッチモ 太郎	空市相生町222	---
総計			

もちろんプログラム・関数なし!!  
勝手にこの形態になります。

A	B	C	D	E
顧客ID	氏名	住所01	住所02	TEL
1	高菜 旬	貴豊市じじみ町1-2-3	---	0001-12-5678
3	高菜 旬	貴豊市じじみ町1-2-3	---	0001-12-5678

## 第4節 入力ミスの箇所の検索

重複チェックと似ていますが、値の個数を求めて、それを値の50音順というか、漢字やフリガナの「昇順」、もしくは「降順」で並べると、以下のような入力ミスが、すぐにわかります。

- 半角全角での入力ミス  
例えば「テスト」と「テスト」、  
「ミュージック」と「ミュージック」、といったわかりにくい違い
- 半角スペースなどが混在するミス  
「ミュージック（単語中に半角スペースが混在）」  
「ミュージック（先頭に半角スペースが混在）」といったわかりにくい違い
- フリガナの濁音・破裂音での入力ミス  
「西原」のフリガナを「サイハラ」と「サイバラ」などで入力してしまっているミス
- 漢字は間違いなくてもフリガナを音読み訓読みで入力ミスしている  
「三谷」のフリガナを「ミヤ」と「ミタニ」の2つで入力してしまっているミス
- 漢字の古い書体での入力ミス  
「古沢」と「古澤」など。

・・・など。

もちろん、すぐに間違えた行を修正することもできます。

置換機能や行番号などを利用して修正をします。

2か所以上が入力ミスがあってもドリルダウンすれば行番号などでその場所を特定できます。

重複値は関数ですぐに見つかるのですが、「複数の似たような単語の入力ミス」は関数や VBA ではちょっと見つけにくいです。

関数や VBA だと、例えば濁音や破裂音の違いは文字コードなどで調べたり、1文字ずつチェックするようなプログラムなどを書かないといけません、ピボットテーブルなら何もする必要がありません。

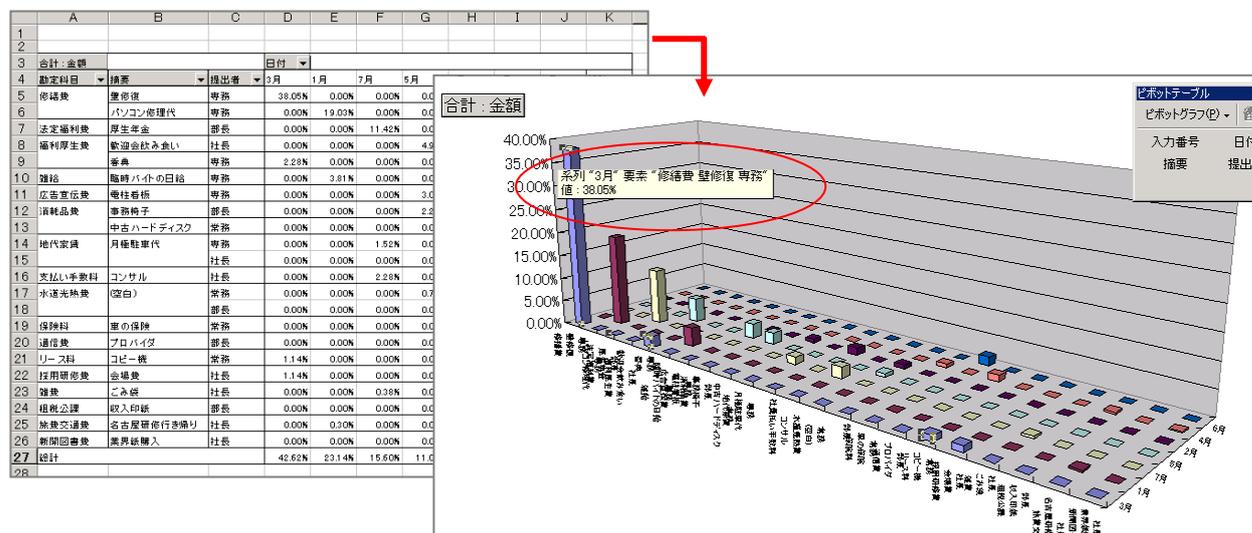
値の個数をチェックして並べ替えるだけです。

また、半角全角の場合は、半角を全角に一括で直す関数がありますし、スペースは置換機能で一括で消せますので、ピボットで調べなくてもそちらを使うという方法もあります。

ただし「どんなミスをしているか」までを調べたいとき、そしてそのミスを告知して、ミスの軽減を入力担当者に促したいときは、ピボットテーブルをいったん使う方が便利です。

## 第5節 経費の無駄遣いチェック

ピボットで勘定科目別、適用別、提出者別、月別に瞬時に集計。ピボットだと細かくてわかりづらいので、ピボットをモトに、立体グラフにします。一番高さの高い棒をマウスでポイントすれば、「3月に専務が修繕費（壁修復）で上げてきている」ということが判明します。「ホントに壁なんかなあ？あやしい・・・」ということなどを再チェックします。



# 第6節 家計簿、現金出納帳、こづかい帳、など。(無駄遣いチェック)

●種類別購入先別

レシートID	日付	品名	区分名	店名等	年	月	日	金額
48	2007/01/26	ノート	文具代	名古屋	2007	01	26	¥300
40	2008/01/05	トマト	食費	ヤオスズミ	2008	01	05	¥2,396
50	2008/01/06	ボールペン	文具代	名古屋	2008	01	06	¥1,800
103	2008/01/05	コーヒーマーカー	家電	イオナ	2008	01	05	¥3,484
91	2008/01/07	CD-R	パソコン用品	HARDON	2008	01	07	¥1,290
54	2008/01/11	皿	日用品	カーミ	2008	01	11	¥5,250
39	2008/01/13	キュウリ	食費	ヤオスズミ	2008	01	13	¥3,349
67	2008/01/13	ガス代	光熱費	引き落とし	2008	01	13	¥1,790
102	2008/01/13	風呂機	家電	イオナ	2008	01	13	¥1,980
46	2008/01/19	水道代	水道代	名古屋高速道路公社	2008	01	19	¥750
36	2008/01/21	キャベツ	食費	生の協	2008	01	21	¥3,259
3	2008/01/24	うどん	食費	ヤオスズミ	2008	01	24	¥2,386
37	2008/01/26	食パン	食費	生の協	2008	01	26	¥3,495
45	2008/01/26	水道代	水道代	名古屋高速道路公社	2008	01	26	¥750
49	2008/01/26	セロテープ	文具代	名古屋	2008	01	26	¥300
2	2008/02/03	キャベツ	食費	ヤオスズミ	2008	02	03	¥2,620
36	2008/02/04	卵	食費	生の協	2008	02	04	¥3,013
35	2008/02/13	じゃがいも	食費	生の協	2008	02	13	¥3,298
66	2008/02/17	電気代	光熱費	引き落とし	2008	02	17	¥1,790
101	2008/02/17	CDプレーヤー	家電	イオナ	2008	02	17	¥2,940
34	2008/02/21	タマネギ	食費	生の協	2008	02	21	¥3,036
33	2008/02/27	卵	食費	生の協	2008	02	27	¥3,238
100	2008/03/03	加湿器	家電	HARDON	2008	03	03	¥7,890
110	2008/03/03	住民税	租税	引き落とし	2008	03	03	¥1,360
112	2008/03/03	駐車場代	駐車場代	万松寺駐車場	2008	03	03	¥400

15秒で完成!

●種類別 金額順  
エンゲル係数算出用に。ご主人のこづかい比率を調べたい時も。

区区分	計
合計金額	299,453
食費	116,399
パソコン用品	32,250
食器代	28,322
作業服	22,910
日用品	19,821
家電	17,841
書籍代	14,675
衣料品	10,520
租税	10,448
ガソリン代	4,012
駐車場代	3,550
文具代	3,459
水道代	2,250
雑計	299,453

10秒

区区分	店名等	計
合計金額		299,453
ガソリン代	eneos	4,012
パソコン用品	EIDEN	790
	PONET	19,240
	HARDON	1,290
	山田電機商会	1,230
	COMPUTERMART	3,730
	グッツル豊野店	5,980
衣料品	クレジト	2,980
	イオナ	10,716
家電	ワルツ	1,242
	HARDON	8,619
	社まる	7,980
光熱費	引き落とし	10,520
作業服	しまむら	9,990
	ジャコ東通	12,920
書籍代	引き落とし	690
	名古屋	2,630
	三動堂前津店	11,295
食器代	社まる	5,599
	社まる	3,520
	ブルンゴリー	19,213
食費	ヨシダ	71,718
	ヤオスズミ	19,438
	生の協	25,243
水道代	名古屋高速道路公社	2,250
租税	引き落とし	10,448
駐車場代	チーフスバス小笠車庫	900
	リリオ パーキング	750
	万松寺駐車場	400
	万松寺駐車場	1,000

30秒

●種類別 購入品別 年月別

区区分	品名	2007年	2008年	合計
食費	うどん	2,386	3,355	5,741
	カレー粉	2,650	3,071	5,721
	キャベツ	3,349	2,665	6,014
	キュウリ	3,349	2,665	6,014
	コーヒーマーカー	3,484	2,665	6,149
	CD-R	1,290	2,665	3,955
	皿	5,250	2,665	7,915
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも	3,298	3,298	6,596
	電気代	1,790	1,790	3,580
	CDプレーヤー	2,940	2,940	5,880
	タマネギ	3,036	3,298	6,334
	卵	3,259	3,298	6,557
	じゃがいも			

【続き】

## ●年別 月別 種類別 日別 購入金額推移（1分くらい）

各品物別の金額推移がわかります。

2008年の、4月 だけ に絞込み。（20秒ほど）  
このほか、5月だけ、とか、4月と6月だけ、とかにもできます。  
その切り替えには 10 秒程度で。

1	年2	2008年									
2	月2	4月									
3											
4	合計：金額	日付									
5	区分01	区分02	4月2日	4月4日	4月7日	4月10日	4月15日	4月23日	4月26日	4月30日	総計
6	食費	長ネギ						2,748			2,748
7		コーヒー豆				2,716					2,716
8		砂糖	2,623								2,623
9		卵							2,016		2,016
10		ジュース					1,821				1,821
11	パソコン用品	CD-R				780					780
12	光熱費	電気代				980					980
13	租税	年金		1,260							1,260
14	駐車場代	駐車場代							750		750
15	総計		2,623	1,260	980	3,496	1,821	2,748	750	2,016	15,694

## ●年別 四半期別 日別 種類別 購入金額推移（グラフ化するまでに 1～3分くらい）

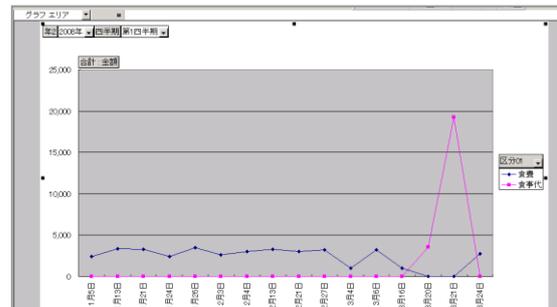
各種類別の金額推移がわかります。

2008年の、第一四半期（1～3月）に絞込み。（20秒ほど）

1	年2	2008年		
2	四半期	第1四		
3				
4	合計：金額	区分01		
5	日付	食費	食事代	総計
7	1月5日	2,396		2,396
8	1月13日	3,349		3,349
9	1月21日	3,259		3,259
10	1月24日	2,386		2,386
11	1月26日	3,495		3,495
12	2月3日	2,620		2,620
13	2月4日	3,013		3,013
14	2月13日	3,295		3,295
15	2月21日	3,036		3,036
16	2月27日	3,238		3,238
17	3月4日	1,000		1,000
18	3月6日	3,189		3,189
19	3月16日	1,000		1,000
20	3月29日		3,520	3,520
21	3月21日		19,213	19,213
22	3月24日	2,718		2,718
23	総計	37,994	22,733	60,727

このボタンで「食費」と「食事代」だけに絞込み。10秒。  
切り替えも 10～30秒ほど

F11 キーで一発グラフ化（1秒）



購入日。

種類（区分）を切り替えするだけで、うどん、長ネギ、などの金額推移もチェックできます。

また、もととなる表の側で、購入点数を入力する方式にすれば、平均市販単価の推移もチェックすることができます。

## ●こんなものも割と簡単に出せます。

- ・店別ネギ価格その他価格、その推移、平均、など。
- ・ご主人の小遣い（1回に渡す分）を記録しておけば、それが家計に占める割合など。
- ・同様にエンゲル係数
- ・光熱費などの構成比。
- ・衣食住のバランス、
- ・無駄な雑誌購入費など「無駄な出費」の構成比、 などなど

## 第7節 「ミニシステム化」としての応用(他の Excel ファイルの表をモトにした複数ピボットテーブル群の作成)

ピボットテーブルを作ると、色々調べることができるため、逆にシートがたくさん増えてしまいます。そのため、管理が煩雑になることもしばしばです。

しかしピボットテーブルでは、1つのファイルの中に全てのモト表とピボットが収まらなければならないいきりはありません。

つまり、「モトとなる表(リスト表)」を「リストデータだけが格納されたファイル」として位置付けし、そこへ他のエクセルファイルから覗きに行って、テーマごとに複数のピボット専用ファイルを作ることができます。

例えば前項の家計簿の例で言うと、モトのデータを「家計簿 Data」というような形にして、データ入力専用のエクセルファイルにします。

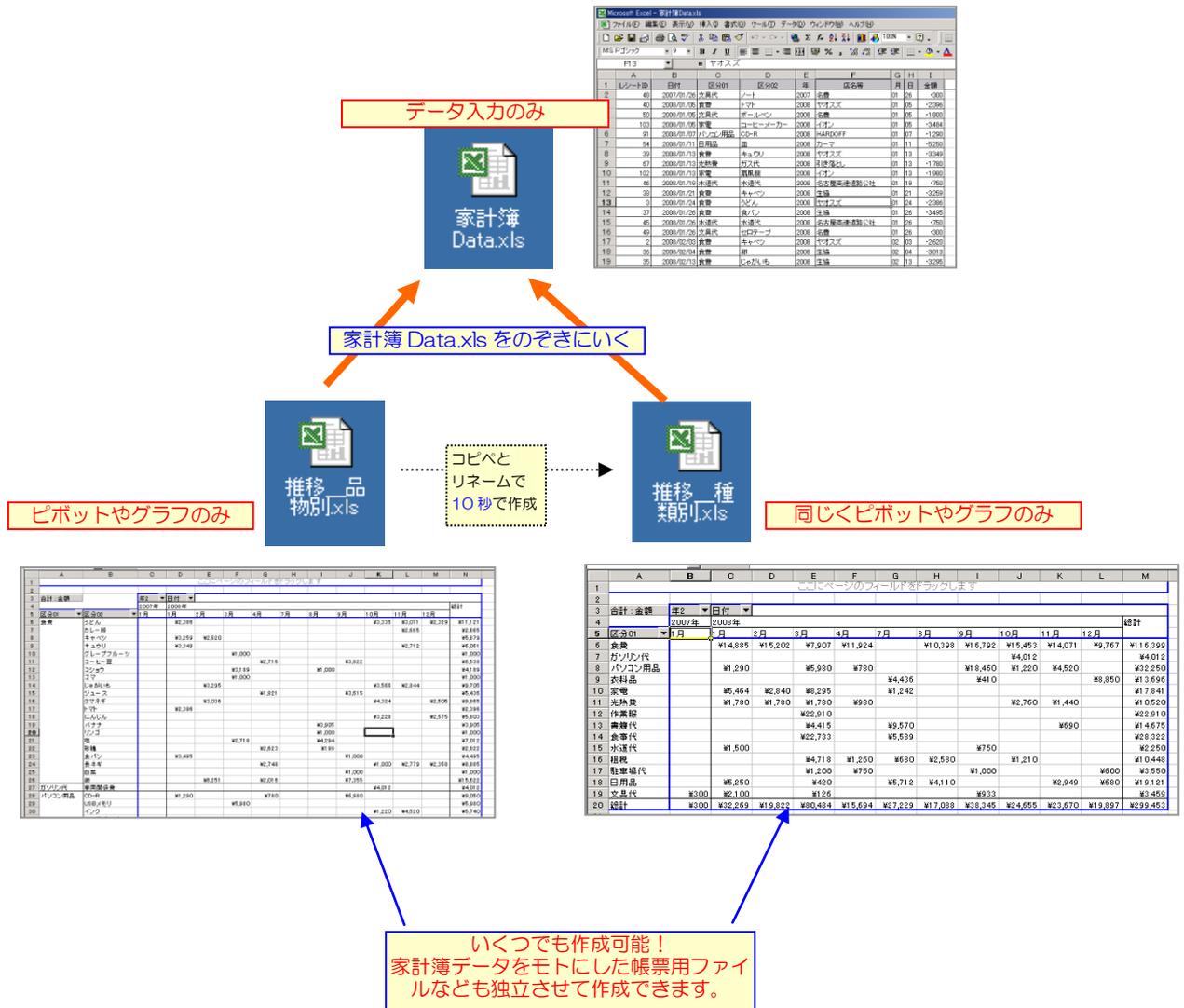
(このファイルの中にはピボットは作りません)

そこへそのデータを読みに行って、ピボットやグラフだけを格納するファイルを作ります。

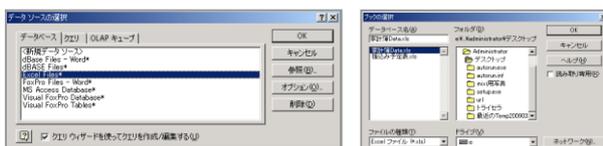
それを一つのフォルダにまとめておけば、ミニ集計システムの完成です。管理も少し楽になります。

また、この形にしておくと、さらにいろんな応用が利くようになります。

(ただし、フォルダ名、パス名などを変えるとダメなのでそこを注意しないとイケませんが)



以下のようなウィザードでリンク設定。



## 第8節 月ごとの各種累計を数式を使わずに出す

ピボットテーブルでは下図のような簡易的な累計計算は自動計算なので、クリック操作だけで累計が自動計算されます。つまり1秒〜数分です。

横方向に累計計算。  
(月の累計)

## 第9節 確定申告の時の経費を、勘定科目ごとに一瞬で計算する(個人事業の場合)

レシートや領収書を日付別に記録するだけ。  
中高生の子供でもできます。  
1年分のレシートまとめてでも、個人事業なら1~2日あればいい終わり。  
勘定科目の入力は市販のハンドブックを見るだけ。  
勘定科目以外の区分は好きな区分を適当につけます。  
当方の場合、1年分のレシート数が少ないのでレシート整理から入力、集計までが4、5時間で終わります。  
あとは確定申告会場で係員さんにやってもらうだけ。  
(こちらは移動+駐車+並び時間を含めると3時間程度)

勘定科目別、項目別、月別、経費計算

合計金額	区分01	区分02	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	集計
雑費	パソコン用品		6764	2840	18993	2040	680	2580	18460	2430	4520				59291
	作業服														22910
	日用品														16942
	文具代														1059
	車両関係費	ガソリン代	14885	15202	7807	11924		10398	16782	18465	14071	9767			120411
	新聞図書費	書籍代	8430	1780	6616	980	15282	2730		2760	4455	680			44712
	接待費	食事代													28322
	旅費交通費	高速道路料金	1500		22739		5589				750				2250
合計			32569	18822	80882	15694	27238	13788	38345	24555	23670	18887			299453

20秒!

月ごとの集計も自動!

10秒で完成!

勘定科目別、経費計算

合計金額	計
雑費	103758
車両関係費	120411
新聞図書費	44712
接待費	28322
旅費交通費	2250
総計	299453

10秒!

勘定科目別、項目別、経費計算

22	2008年経費		
23	合計金額		
24	区分02	区分01	計
25	車両関係費	ガソリン代	120411
26	車両関係費計		120411
27	雑費	パソコン用品	59297
28		作業服	22910
29		日用品	16942
30		駐車場代	3550
31		文具代	1059
32	雑費計		103758
33	新聞図書費	書籍代	44712
34	新聞図書費計		44712
35	接待費	食事代	28322
36	接待費計		28322
37	旅費交通費	高速道路料金	2250
38	旅費交通費計		2250
39	(空白)	(空白)	
40	(空白)計		
41	総計		299453

勘定科目別、店名別 経費計算

合計金額	店名等	計
	HARDON	315
	イオア証高駐車場	200
雑費計		103758
車両関係費	江東工業(株)	112399
	eneos	4012
	日本アポロ	2000
	セルフステーション野村	2000
車両関係費計		120411
新聞図書費	名誤豊	18122
	グッドチョイス・漆原店	13235
	三貝堂東前津店	11355
	本の大王	1100
	新日本高速道路株式会社	600
	鶴亀屋	300
新聞図書費計		44712
接待費	プロッ子ビリー	19213
	とどまる	5589
	じゃんごん	3520
接待費計		28322
旅費交通費	超高速道路会社	2250
旅費交通費計		2250
(空白)	(空白)	
(空白)計		
(空白)計		

確定申告ではこの数字を「収支内訳書」に転記するだけ。あとはほとんど会場の係員さんがやってくれるので…。

## 第10節 GetPivotData 関数との組み合わせで結果確認や帳票作成も VBA 無しでラクに。

GetPivotData 関数は、セル位置ではなくて、表の項目名のと項目名がクロスするところで値を取得できます。つまり、ピボットテーブルの集計結果において、行や列が増減してもきちんと値を取得できます。

例えば、以下の左側のピボットテーブルの値を、右側の小さな表に（リンク貼り付けのように）リンク表示する場合。

合計				
ID	データ	計		
田中	国語	38	田中の国語	38
	算数	35	鈴木为国語	36
	社会	22	佐藤为国語	85
	理科	28	加藤为国語	62
鈴木	国語	36		
	算数	50		
	社会	50		
	理科	47		
佐藤	国語	85		
	算数	100		
	社会	95		
	理科	90		
加藤	国語	62		
	算数	40		
	社会	70		
	理科	45		
総計		893		

リンク表示！  
（セル番地指定ではないリンク表示）

一応、他のブックやシートのピボットテーブルの値もリンク表示もできません。  
 （開いているブックやシートのみ。閉じているブックやシートは少し工夫が要ります）

リンク貼り付けの場合だと、ピボットテーブル側で、集計値が、モトのセルの位置からズレると間違った値がリンク表示されることがあります。

しかし、GetPivotData 関数 を使ってリンク表示すると、ピボットテーブル側の集計値がどのセル位置にあっても、正しくリンク表示することができます。無かったら無いで空白表示することもできます。

例えば上図の「田中さんの国語の点数」を右側の小さな表にリンク表示する場合、

`=GETPIVOTDATA(M55,「田中 国語 計」)`

というような数式を書いて表示できます。（Excel2000 の場合。2002 以降は別の構文です）

「田中 国語 計」とはそのまますばり、「田中さんの、国語の、計を表示しろ」という意味の命令になります。セル位置でのリンク指定ではありません。

また、GetPivotData 関数では、他のシートや他の Book のピボットテーブルの値も引っ張ってくることができます。（開いているブックやシートのみ。閉じているブックやシートは少し工夫が要ります）

つまり、この関数を利用すれば、プログラムを書かずに、かつ、システムチックに「集計と表示」が行なえるということです。もちろん、100%書かずに済むわけではありませんが、かなり減らせます。

特に帳票作成など。1枚きりの帳票の場合、結構重宝します。

例えば請求書印刷をミニシステム化したい場合、集計自体は複数のピボットテーブルで行い、集計値の請求書（帳票印刷用のシート）への表示には GetPivotData 関数を使う、といった具合です。つまり、単一、もしくは複数のピボットテーブルの集計値を、GetPivotData 関数にて請求書の所定の位置に表示し、印刷する…、という使い方です。

リンクを多用する集計や、VBA を多用する集計よりは作成時間も少なく済みますし、VBA が無い、もしくは少ない分、メンテも楽になりますので、もしミニ帳票システムの作成者が居なくなってもあまりうろたえずに済みます。

また、ピボットテーブルの集計結果がかなり「だだっぴろい表」になった場合で、しかし、「いつも決まった数字だけ見たい。それだけ見ればいいんだ」という場合、いちいちスクロールせずにその値を表示することができます。

例えば通常、各種の「合計」がどうしても一番下か右に来るので、シートが一番見やすい位置に（ピボットテーブルの上など）にリンク表示するなど。

## 第11節 RFM分析（顧客の9ランク分類など）やDM送付リスト作成など

ピボットテーブルだけでもできますが、「Excelのあまり使われないもう一つの機能」と併用することが多いです。

（「Excelのあまり使われないもう一つの機能」とは、セブンイレブンやNEC、アサヒビール、弥生シリーズ、勘定奉行シリーズ、等々も使っている「データ管理の基礎（世界標準の汎用の基礎）」を応用しています。これもExcelの中に入っています。）

VBAプログラムは1行も書きません。

小売業などで利用する場合がありますが、単純な販売データをいったん顧客ごとに集計したのち、購入回数と売上金額で集計します。（下図参照。値は人数です。）

もととなる表（ソース）に「日付（西暦日付）」の列を加えるだけでこの集計ができるようになります。

「プログラミング・ゼロ」で行なえるのは、「Excelのあまり使われないもう一つの機能」とピボットのおかげです。

「184500-254499」は「購入合計が184,500円～254,499円のお客様」という意味です。つまり、右上の一番右端が超優良顧客です。

ですので、ここでは全部で9つのランクに分けられている、ということになります。値をダブルクリックすると、そのランクの顧客名簿が表示されます。

4										
5	データの個数：'最終来店日' '売上金額1行当'									
6	'購入回数'	44500-114499	114500-184499	184500-254499	総計					
7	10-13		1	1	2					超優良顧客
8	6-9	3	2		5					次に優良顧客
9	2-5	4			4					
10	総計	7	3	1	11					
11										
12										

顧客ID	売上点数	売上金額	仕入金額	氏名	TEL	ネット通数	愛読書カテゴリ	趣味	住所01	住所02
10	6	68900	41340	恵リアル 野田	0566-11-	未	芸術	音楽	安城市赤松町2-14	日
2	5	52200	31320	リチャード ティー	0566-11-	未	ビジネス	競馬	刈谷市逢妻町2-ニューヨークハイツ202	ア
9	3	99400	59640	恵 野田	0566-11-	買小売多	芸術	音楽	安城市相生町2-マンション千秋2-60	日
8	4	56200	33720	理 竹内	0566-11-	未	技術	ドラマ	刈谷市小堤江町67-3	日

リピータ予備軍または脱落者

Wクリックで明細表示！

文面を変えてのDM送付用リストとして、また、その他の販促にも活用できます。

### ●RFM分析について

RFMの「R」は最新購入日、「F」は購入頻度（購入回数の累計、「M」は購入金額（お買い上げ金額の累計）を意味します。RFM分析は不動産のように単価が高すぎる、とか、逆に100円ショップのように低すぎるような場合、分析結果が生きてこない場合もありますが、多くの企業において一つの指標にはなります。実際に分析の入門や現状把握の方法としてよく使われます。

以下、「ラトルズ発行：小さな社長のためのExcelでマスターする経営分析 P85から引用

- ①R（最新購入日）が高いほど、将来的に企業貢献度の高い顧客
- ②F（回数）やM（金額）が高くてR（最新購入日）が低ければ、競合他社に奪われている可能性が高い顧客
- ③F（回数）が低くM（金額）が高ければ、R（最新購入日）の高いほうが「よい顧客」
- ④R（最新購入日）が同じなら、F（回数）が高いほど常連客
- ⑤R（最新購入日）やF（回数）が高くてM（金額）が低ければ、購買力が低い顧客
- ⑥R（最新購入日）が同じなら、M（金額）が高いほど購買力の高い顧客
- ⑦RFMすべてが高い顧客は、上得意様
- ⑧RFMすべてが低い顧客は無視しても良い

※上記はあくまで一つの判断方法ですから、実際には個々の会社様によってもう少し異なると思います。（例えば⑧はそう言い切れない会社様も。）

このような集計やリスト出力ができると、例えばお客様に対して・・・、

- ・優良顧客さんが来店されたらお花をプレゼントしようとか、
- ・逆にリピータになってくれそうな人だけに（3回目のご来店時に）お花を一輪、プレゼントしようとか、
- ・優良顧客さんの顔もお名前も知らないじゃいけないから、  
全員で覚えていつも必ずごあいさつしよう、とか、
- ・金額の低い人でも回数が多い人はリピータさんなので絶対に大切にしよう、とか、
- ・3回来てくれてたら大抵ファン顧客になってくれるので、最終のご来店日をしらべて、  
1年以上あきがあったらおかしい。何か手書きDMでも送ろう、とか、
- ・2回以下の方はファン客予備軍なので、必ず何かサービスしよう、とか
- ・1回目のひとで、最終来店日が一週間以内の人には必ず手書きのお礼ハガキを出して、  
2回目のご来店を促す、とか、

そういったことができるようになります。

つまり、よりきめの細かい店舗運営に役立ちます。

逆にそういう細かい対応をしたお店しか、生き残れない時代になっています。

今は色んなお店とアフターサービスが氾濫しているため、お客様の「脳の中」に「記憶」として残らないからです。

もし商品が同じレベルなら、そういうことをしないお店は、よっぽど店員さんが良くないと、まず、衰退します。

逆に、商品と店員さんが、お客様の「こころ」をがっちりつつかんで離さないなら、こういう調査や販売促進策はあまり必要がないかもしれません。

## 第12節 OneToOne マーケティングやランチェスター戦略等々への応用

前節のようなことは、マスマーケティングだけでなく、OneToOne マーケティングやCRM といったことにも役立てることができます。(OneToOne マーケティングとCRM の違いが私にはまだよくわかりませんが)

OneToOne マーケティングは、顧客一人を見て、その顧客が一生のうちにどれだけ、そのお店の分野でお金を落としてくれるか、そのなかでどれだけの「シェア」をとることができるか？を問うマーケティング手法です。そして、来店回数と、累計金額÷来店回数=1 回単価、を重視します。その値が高いほど、優良顧客と判断します。

そしてその群れを、群れとしてとらえずに、「個」にフォーカスして販促を行っていきます。

そのため、顧客の流出率が下がります。初めてきたお客さまをたったのその1回で生涯リピータにしよう、というのがねらいです。

そんなときにも、顧客様の購入履歴や趣味、そういったものをピボットテーブルで調べることができますので、役に立つと思います。

もちろん、OneToOne マーケティング以外に、ランチェスター戦略的な考え方にも利用できると思います。  
(どちらも私の専門ではないので、具体的な方法はすぐにはわかりませんが)

一度、試してみる価値はあると思います。

その際も、ピボットで安価に必要なデータをひっばってくるのが可能です。

## 第 1 3 節 簡易バーコード POS レジサンプル（参考資料）

これはピボットがメインではないので「参考」として。

[こちら](#)も Google や Yahoo も使っている「[データ管理の基礎](#)」を応用しています。

これも前節と同じで、「Excel のあまり使われないもう一つの機能」とピボットを併用します。  
例えば、下図のような簡易 POS レジ画面の、レシート単位の合計金額を出すのに使います。

売上 ID	売上日	顧客 ID	お名前	電話番号	商品 ID	アイテム	販売単価	仕入単価	売上点数	売上金額(1行単価)	仕入金額(1行単価)	レシートNo	選択レシートNo	合計
2	2007/01/11	1	スティーブ ガッフ	0566-11-2222	2	カット	¥2,800	¥1,740	1	¥2,800	¥1,740	1	74	
3	2007/02/01	1	スティーブ ガッフ	0566-11-2222	3	パンツ	¥9,800	¥5,880	1	¥9,800	¥5,880	2		
4	2007/03/01	1	スティーブ ガッフ	0566-11-2222	2	カット	¥2,800	¥1,740	1	¥2,800	¥1,740	2		
5	2007/04/02	1	スティーブ ガッフ	0566-11-2222	10	カット	¥1,800	¥1,140	1	¥1,800	¥1,140	3		
6	2007/06/03	5	貞夫 渡辺	0566-11-2226	6	スーツ	¥39,800	¥23,880	1	¥39,800	¥23,880	4		
7	2007/06/04	2	リチャード ティー	0566-11-2223	2	カット	¥2,800	¥1,740	1	¥2,800	¥1,740	5		
8	2007/01/08	2	リチャード ティー	0566-11-2223	2	カット	¥2,900	¥1,740	1	¥2,900	¥1,740	6		
9	2007/09/01	3	ヴィニー カノウタ	0566-11-2224	4	スカート	¥12,800	¥7,680	1	¥12,800	¥7,680	7		
10	2007/09/01	3	ヴィニー カノウタ	0566-11-2224	6	スーツ	¥39,800	¥23,880	1	¥39,800	¥23,880	8		
11	2007/10/08	3	ヴィニー カノウタ	0566-11-2224	2	カット	¥2,800	¥1,740	1	¥2,800	¥1,740	9		
12	2007/11/09	3	ヴィニー カノウタ	0566-11-2224	7	ジャケット	¥19,800	¥11,880	1	¥19,800	¥11,880	10		
13	2007/11/10	5	貞夫 渡辺	0566-11-2226	7	ジャケット	¥19,800	¥11,880	1	¥19,800	¥11,880	11		
14	2007/11/11	9	重 野田	0566-11-2230	8	コート	¥29,800	¥17,880	1	¥29,800	¥17,880	12		
15	2007/12/11	9	重 野田	0566-11-2230	6	スーツ	¥39,800	¥23,880	1	¥39,800	¥23,880	12		
16	2007/12/02	6	純正 日野	0566-11-2227	6	スーツ	¥39,800	¥23,880	1	¥39,800	¥23,880	13		

合計：売上金		
レシートNo	お名前	計
72	貞夫 渡辺	3800

このサンプルでは「薄い黄色」の列が手入力で、あとは自動表示です。

バーコードは USB 接続のバーコードリーダで読みます。

設定はしなくてもそのまま読めます。（どのメーカーのバーコードリーダでも。）

例えば JAN コード（JAN1 3）や Code128 などは特に設定しなくても読めます。

レジうちの流れてとしては以下のようなかたちです。

- ①顧客 ID を入力→顧客名等が表示され、商品 ID に自動的にカーソル移動（売上点数は一応「1」が既定値）
- ②そこで商品のバーコードを読む→アイテムや価格などが表示（商品マスタから転記）されます。
- ③2点以上あるときはそのまま Enter すると同じ顧客のデータとして続きが打てます。
- ④すべての商品を打ち終った段階で「合計」ボタンを押すと、その合計金額が表示される

「Excel のあまり使われないもう一つの機能」とピボットテーブルがあるおかげで、100 行程度のプログラムを書くだけで、この POS レジサンプルが完成してしまいます。

これらの機能が無ければ、かなりの行数のプログラムを書かなければなりません。

実は前節の「顧客ランクの9分類（RFM）」のピボットは、これと連動しています。

つまり、顧客別売上、顧客別粗利、顧客別買い上げ履歴、顧客別接客記録、年齢送別アイテム売上、気温別売上、エリア別上得意客リストなどが、この簡易 POS レジとピボットテーブル+「Excel のあまり使われないもう一つの機能」にて、ほとんど VBA プログラムを使わずに画面表示、印刷、ができるのです。

もちろん、この POS サンプルは、POS としてだけ利用しなくても、別のことにも応用が利きます。

何らかの登録業務に。またそのほかにも。

[見てくれにこだわらなければ、Excel でも「プログラミングを減らしたとしても」かなりのことができる、という例です。](#) [無印良心的なミニシステムです。](#)

## 第 1 4 節 顧客別売上、気温別売上、各種条件別上得意客リストなどの印刷

前節、前々節などをご参考にしてください。

### 第3章 一般的な Excel でのデータ管理との決定的な違い・最も重要なこと

これまで紹介してきたことは、パソコン教室では教わらない（または、教わりにくい）基礎です。また、ご説明させていただきます。

答え→

多くの人は、最初からいきなりクロス集計表（静的な表：ここでいう冒頭部のシート B）を作ってしまうがちです。

それはマイクロソフトやパソコン教室、PC 書籍業界、Web、Excel エキスパートがそう教えるからです。ですから、正直、無理も無い話です。

見た目にも、クロス集計表のほうがわかりやすいですし…。(リスト表はある意味、意味不明。)

しかし、実際には、単純なリスト形式の表（動的な表）を作って Excel の各種の機能で集計し回す、使い回す（再利用し倒す）ほうが、効率が「はるかに」良いです。

ちなみにこのやり方が、どのくらい効率が良いかといいますと…、すでに述べましたとおり、分析時間も含めると「最初にいきなりクロス集計表を作るやり方」よりも、「軽く 10 倍以上」は良いでしょう。

いろんな形に 응용も利きます。複数の表をリンクさせあう時の効率も良くなりますし、プログラムを書いて機能追加する時にも、短いプログラムで済むようになるので安くやれます。また、自社専用システムを作ってデータを載せかえる時などは、リスト表形式を使ってない場合と比べると 100 倍以上の高効率になることもあります。

最終的には、色んな面でコストを浮かすことができます。

長い目で見れば見るほど、こちらの方が効率が良いです。

なのに、現実には以上のようなことを、「教えてもらえない」ため、多くの人がその事に「気づけないまま」でいます。これは教えてもらえないと分からない（絶対に気づけない） ことですから、恐らくこの先 何年も、いえ、下手をすると死ぬまで「気づけない」かもしれません（冗談ではなく真面目な話で）  
(実際、Excel が誕生して 10 年以上になりますが、「気づけない人」がほとんどです。)

このことに「気づけない」うちは、データ管理コストは「永遠に」下がりません。

集計も速くなりませんし、手すき時間も増えません。

ですから、『このことにまず「気づく」』ということが大変重要です。

つまり…、

「いきなりクロス集計表を作るよりも、最初は単純なリスト表を作って、後で Excel の機能で使い回すほうが 10 倍以上、時には 100 倍以上、効率がいい。急がば回れのことわざどおり。」

「逆に言うと、いきなりクロス集計表を作る方法は、10 倍、下手をすると 100 倍、効率が悪い。最初はラクなように錯覚するが、気づかないうちに徐々に泥沼に飲みこまれ、身動きが取れなくなる。」

ということにです。

これに「気づけるか」「気づけないか」が本当に大きな、重要ポイントです。

一般的なパソコン教室などでは、この重要性に「永遠に気づけない」で終ることが多いです。

実はインストラクタ自身が、「気づけていない」ことも少なくないからです。

というのも、この部分の重要性は「中小・零細専用のお金をかけないシステム導入」等の経験が無いと、「気づくことがむずかしい」からです。そこを経験していないと、たとえ、大企業向け専門の億単位のシステムを作る経験豊富なシステムエンジニアであっても、「その本当の重要性を体で理解できない」です。

もし「Excel でデータ管理効率を上げて、コストを下げる、もしくは、アイドルタイムを増やしたい」とお考えなら、以上のようなことを理解したインストラクタに教わるのが重要です。

## 第4章 Excelの本当の姿を知りたくありませんか？

- 巷にあふれるExcelの情報は、「Excelの真の姿」を表現しきっていません。  
これをきっかけに、「Excelの本当の姿」を知ってみませんか？  
操作できなくても、「知るだけ」でも、きっと、何かが変わるでしょう。

- こんな気分を味わいたくありませんか？言われたくありませんか？

「ブはああああ〜。今日もビールがうまいなあ。早く帰れるようになったし、以前とは大違いだ」  
 「もう残業なんてしなくていいわ(いいよ)。今日はフレンチを彼(彼女)と一緒に食べるの(食べよっ)。」  
 「〇〇君、すご〜い！手品みたい！どうやってやるの？ 私にも教えて〜！！」  
 「課長〜、すごおお〜い！はやああい！もう終わったんですか〜？」  
 「〇〇さん、すごい！尊敬するよ！何コレ？ 今度の休日、僕にもやり方色々教えてくれないかな！？」  
 「最近の社長(部長)ってちょっと変わったんじゃない？ なんだか話がわかりやすくなったわ。」  
 「お父さんにやり方教えたら、お小遣いもらっちゃった〜！」  
 「ホントに楽になったよなあ〜。去年の今ごろっていったら…。信じられないよ！」  
 「ライバルに勝てた〜。これからもがんばるぞ」  
 「当分オレの一人勝ちは続きそうだな…。誰にも教えてやんね。」  
 「コストが浮くとは聞いたが、これほどとは…。浮いた分は皆にメシでもおごるか。」  
 「最近、部下が積極的に数字を見るようになったなあ…。皆、以前とはだいぶ変わってきた。」

- こんな方に！

早く帰宅して旨いビールをゆっくりと飲みたい方。  
 恋人と楽しい夜を過ごしたい方。  
 恋人を作りたい方。  
 部下から尊敬されたい方。  
 システム導入で、数万〜数十万の導入コストや時間的コストの削減を図りたい。  
 「本質」を語れるようになりたい方。  
 お小遣い稼ぎしたい方。