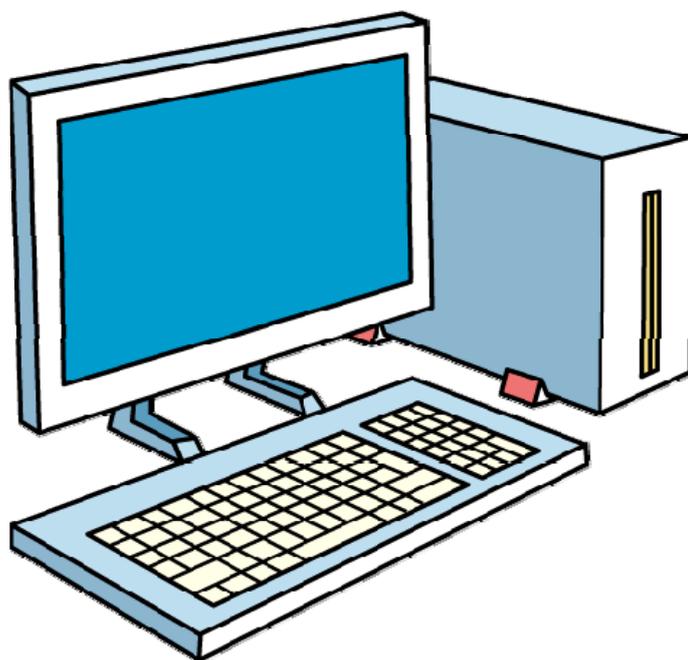


平成23年度せたな町学校開放講座

パソコン講座 (活用編)



せたな町教育委員会

実施要項

【若松小学校開放講座】 「パソコン講座（活用編）」

- ・「パソコンは持っているが有効的な使い方がわからない」、
- ・「仕事（特に経理事務など）に使いたいけどどうしたらいいのかわからない」、
- ・「経理ソフトを購入したが、操作が難しく、もう少し簡単な方法がないかと悩んでいる」、

などでお困りの方で、パソコンの初歩的な操作ができる方を対象に実施いたします。

■期 日：全5回（予定）

- 第1回目 9月20日（火）
- 第2回目 9月23日（金・祝）
- 第3回目 9月26日（月）
- 第4回目 9月28日（水）
- 第5回目 10月 3日（月）

■時 間：いずれも午後7時～9時（*23日の時間は参加者と相談して決定します）

■会 場：若松小学校 多目的ホール

■講 師：若松小学校 教頭 佐々木 朗
北檜山中学校 教諭 北川 正彦

■内 容：仕事（経理事務など）に生かせるエクセルを学びます

- ①エクセルの基本を学びます
- ②経理簿などの作成の仕方を学びます
- ③各種伝票などの作成方法を学びます
- ④差し込み印刷の仕方などを学びます（請求書の発行など）

*対 象：・全町民（定員5～7名程度）

・パソコンの初歩的な操作ができる方で、表計算ソフト「エクセル」で合計や平均程度の関数を使うことのできる方

*受 講 料：無 料

*持 ち 物：ノートパソコンをお持ちの方は持参くださるようお願いいたします。

パソコンを持っていない方は、学校に設置してあるものを使用します。

*申込期限：9月16日（金）まで

*申 込 先：せたな町教育委員会生涯学習課又は各区教育事務所社会教育係へお申込み願います。

エクセルの基本操作について

講習に入る前にエクセルの基本について、おさらいしておきましょう。

1. 入力の手順

「どこをどうする」つまり、まず、作業をしたいセル（一つ一つのわくのこ）を選んで、次にそれ（ら）を、右そろえにするとか、字を大きくするとか、色をつけるとか、どうするということをします。

2. セルの選択（どこを）

- ・ 一つのセルの選択
- ・ ブロック選択
- ・ 列の選択
- ・ 行の選択
- ・ 全部の選択

1. コマンド（どうする）

- ・ 色を塗り
- ・ 罫線
- ・ 列幅、行の高さ

2. 日本語の入力制御

- ・ 半角、全角キー

3. データの入力

- ・ 名前
- ・ 数値
- ・ セルの修正、削除
- ・ フォント（字体、大きさ、左右中央寄せ）
- ・ コピー、移動

4. オートフィル

- ・ 月名、曜日
- ・ 数値
- ・ 日付

5. 行、列

- ・ 行、列の削除
- ・ 行、列の挿入

8. アンドゥー

2. 売上表の作成（合計、かけ算）

右のような売上表を作ってみましょう。
品名、単価が入っている表に購入した数量を入力すると、それぞれの金額及び合計金額が瞬時に出るようにします。
また、桁区切りについても、自動的にコンマが打たれるようにします。

	A	B	C	D	E	F
1		お買い上げ表				
2		品名	単価	数量	金額	
3	1	本体	38,000	2	76,000	
4	2	OS (windows7home)	12,000	2	24,000	
5	3	液晶ディスプレイ	23,000	2	46,000	
6	4	レーザー無線マウス	2,400	2	4,800	
7	5	スピーカー	1,300	2	2,600	
8	6	CD-R	40	50	2,000	
9				合計	155,400	

1. ファイルの呼び出し

- ①「ファイル」をクリック
- ②「開く」をクリック
- ③ファイルの場所から「CD-ROM」をクリック
- ④問題のフォルダをクリック
- ④「お買い上げ表」をクリック
- ⑤「開く」をクリック。

	A	B	C	D	E	F
1		お買い上げ表				
2		品名	単価	数量	金額	
3		本体	38000	2		
4		OS (window	12000	2		
5		液晶ディス	23000	2		
6		レーザー無	2400	2		
7		スピーカー	1300	2		
8		CD-R	40	50		

2. 罫（けい）線

- ①A2をクリックし、クリックしたままE8までドラッグ（クリックしたまま、マウスを動かすことをドラッグという）。
- ②ツールバーから罫線を選択し、「格子（こうし）」を選んでクリック。

	A	B	C	D	E	F
1		お買い上げ表				
2		品名	単価	数量	金額	
3		本体	38000	2		
4		OS (window	12000	2		
5		液晶ディス	23000	2		
6		レーザー無	2400	2		
7		スピーカー	1300	2		
8		CD-R	40	50		

3. 番号の入力

- ①A3をクリック
- ②A3に「1」を入力してエンター。
- ③もう一度、A3をクリック。さらに、A3のセルの右下にマウスポインタをもっていくと、白抜き+から、+ポインタが変わる。（ハンドルという）

	A	B	C	D	E	F
1		お買い上げ表				
2		品名	単価	数量	金額	
3	1	本体	38000	2		
4		OS (window	12000	2		
5		液晶ディス	23000	2		
6		レーザー無	2400	2		
7		スピーカー	1300	2		
8		CD-R	40	50		

③その状態で、右クリックしながら（押したまま）A8まで下がって、離す。

④サブメニューの中の上から2つめの「連続データ」を選んでクリック。

4. 合計金額の算出

ここが表計算の要になるところです。

38000円のパソコン本体を2台購入するわけですから、38000×2で76000円になります。それを数式を使って、エクセルに計算させます。

	A	B	C	D	E	F
1		お買い上げ表				
2		品名	単価	数量	金額	
3	1	本体	38000	2	=C3*D3	
4	2	OS (window)	12000	2		
5	3	液晶ディスプレイ	23000	2		
6	4	レーザー無	2400	2		
7	5	スピーカー	1300	2		
8	6	CD-R	40	50		

①本体の合計金額が入るE3をクリック。

②半角で「=」をキーボードから入れる。（日本語がOFFになっていることの確認）

③C3をクリックします。E3には「=C3」と入る。

④「*」をキーボードから入れます。「*」はコンピュータでは「×」の意。（参考まで「÷」は「/」。）

⑤D3をクリック。E3には「=C3*D3」となっているはず。

⑥キーボードから「エンター」を入れる。合計金額がでる。

5. 計算式の複写

ここもエクセルの重要ポイントです。OSもディスプレイも5でやったように同じように計算式を入れていけばいいのですが、もう少し楽な方法を考えましょう。同じような式ですから、それを複写していきましょう。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		お買い上げ表						
2		品名	単価	数量	金額			
3	1	本体	38000	2	76000			
4	2	OS (window)	12000	2				
5	3	液晶ディスプレイ	23000	2				
6	4	レーザー無	2400	2				
7	5	スピーカー	1300	2				
8	6	CD-R	40	50				

①再びE3をクリック。

②E3のセルの右下にマウスポインタを持っていき、ハンドル（3③参照）を右クリック。

③右クリックしたまま、E8までポインタを持っていき、離す。

④サブメニューが出るので「書式なしコピー」を選び、クリック。これで個々の金額の合計が算出される。

※左クリック、右クリックでセルのコピーなどの同じような方法もありますが、罫線情報

まで複写され、煩雑になることがあるので、この方法が一番よろしいかと思います。

6. 買物金額の合計

個々の金額の合計を計算させます。本体、OS、ディスプレイ、マウス、スピーカー、CD-Rの合計です。

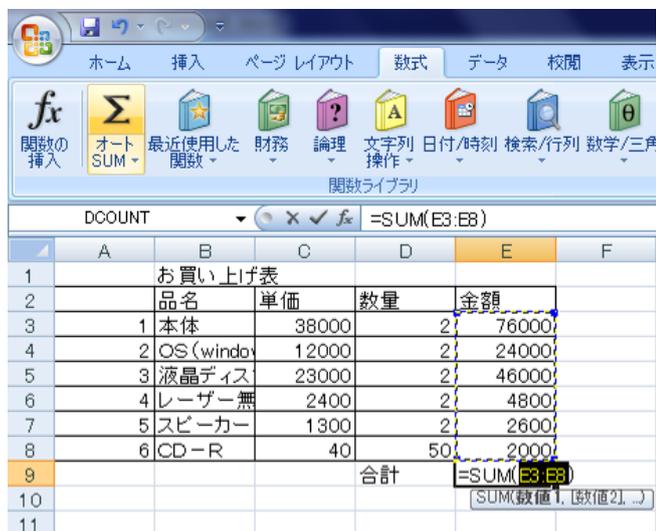
①D9に「合計」と文字を入力する。

②E9をクリック。ここにE3からE8までを合計する式を入れる。

③メニューから「数式」を選び、オートsumΣをクリック。するとE3からE8までが点線で囲まれる。エクセルが予想される合計範囲を自動的に選択したわけ。この範囲が目的

とする合計と異なる場合は、ドラッグで範囲を変更できるが、今回の場合その必要はない。

④エンターキーを押すと合計が算出される。



7. 桁区切りの設定(セルの書式設定)

①C3をクリックし、E9までドラッグし、マウスを離す。

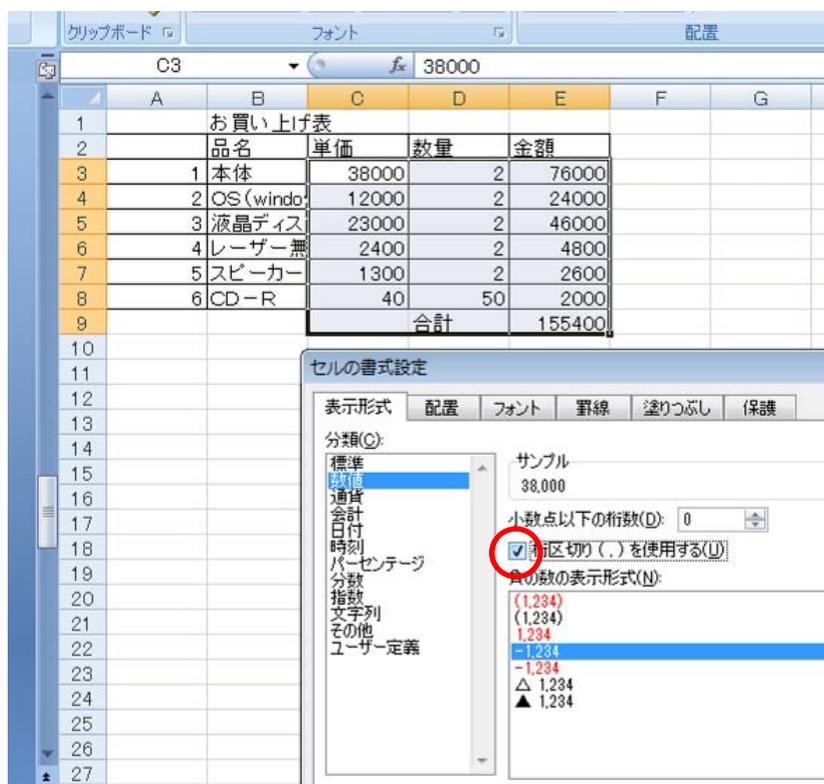
②範囲指定された(色がついているところ。

ただしC3は白ですが、範囲していされています)ところの中で、右クリック。サブメニューから、セルの書式設定を選び、クリック。

③表示形式タブをクリック

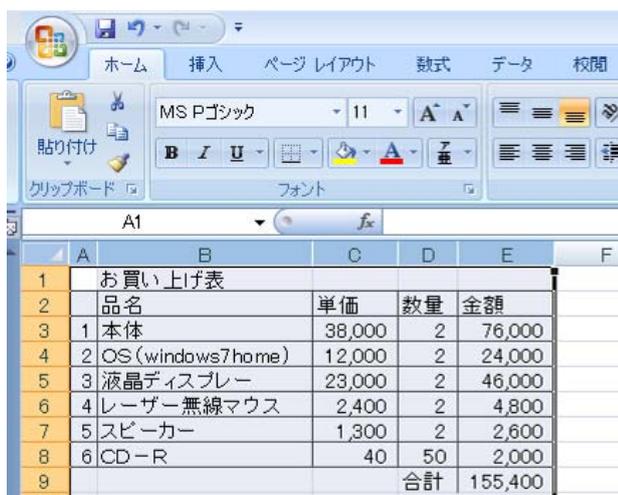
④分類から数値を選択し、クリック。

⑤桁区切りの欄をクリックで、チェックをつけ、OKをクリック。



8. セル幅の調整

①列番号の A の上でクリックし、そのまま E までドラッグし、A と B の間にマウスポインタをあわせ、ダブルクリック。最適幅に自動的に設定される。列を表すアルファベットのところにマウスを当て（エレベータのドアを開くマークみたいのがでます）ドラッグすると任意に列幅が変わる



	A	B	C	D	E	F
1	お買い上げ表					
2		品名	単価	数量	金額	
3	1	本体	38,000	2	76,000	
4	2	OS (windows7home)	12,000	2	24,000	
5	3	液晶ディスプレイ	23,000	2	46,000	
6	4	レーザー無線マウス	2,400	2	4,800	
7	5	スピーカー	1,300	2	2,600	
8	6	CD-R	40	50	2,000	
9				合計	155,400	

9. 合計のところに罫線を引く

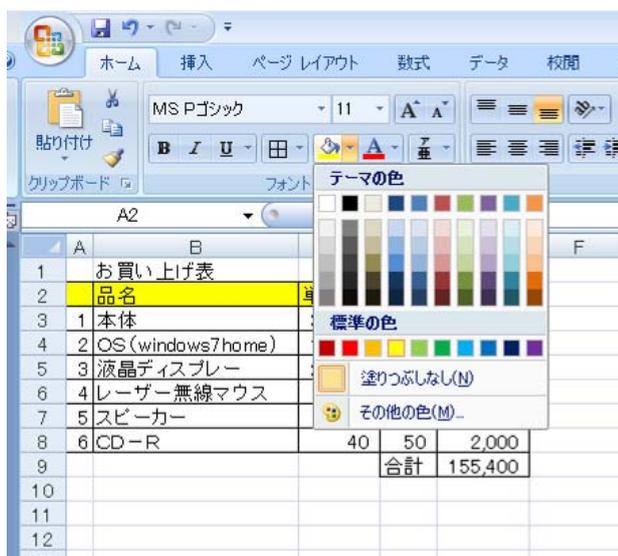
D 9 と E 1 9 をクリックして、選択、罫線（格子）を選択

10. タイトル行の色付け

①A 2 から E 2 までをドラッグして選択。

②「塗りつぶしの色」の▼をクリック。

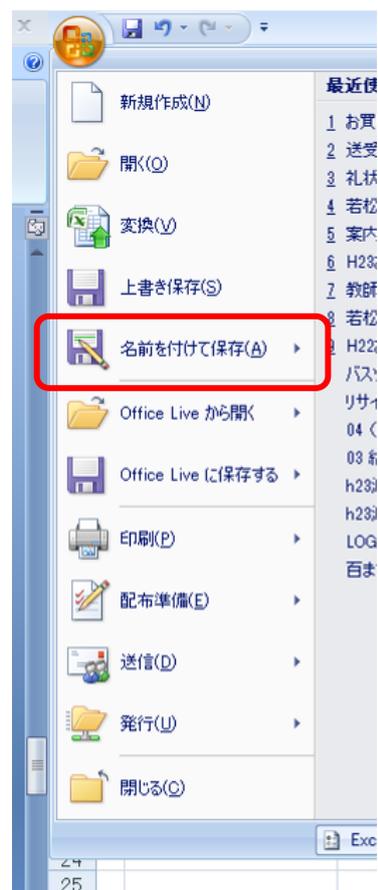
③希望の色をクリック。モノクロで印刷する場合は、薄い色を選択した方がいい。



	A	B	C	D	E	F
1	お買い上げ表					
2	品名					
3	1	本体				
4	2	OS (windows7home)				
5	3	液晶ディスプレイ				
6	4	レーザー無線マウス				
7	5	スピーカー				
8	6	CD-R	40	50	2,000	
9				合計	155,400	
10						
11						
12						

1 1. 完成しましたら、保存。

単価や数量を入れ替えると、金額や合計が、その都度計算されます。



3. 出納簿

今度は次のような出納簿を作ってみましょう。ご家庭や仕事、町内会の会計などで出納簿をつけたことはおありかと思います。これをエクセルを使って自動計算させましょう。

今度のポイントは、収入、支出を入れるごとに自動的に残高が計算されることです。合わせて、条件式についてもふれていきます。

出納簿

No	月日	摘要	収入	支出	残高
1	4月1日	繰越	150,000		150,000
2	4月4日	パチンコ	2,000		152,000
3	4月5日	買物		12,480	139,520
4	4月10日	ガソリン		2,413	137,107
5	4月11日	文庫本		580	136,527
6	4月12日	小遣い	20,000		156,527
7	4月13日	買物		24,623	131,904
8	4月16日	ガム		182	131,722
9	4月18日	外食(ラーメン)		750	130,972
10	4月22日	アイスクリーム		262	130,710
11	4月26日	競馬	2,000		132,710
12	4月28日	寄付(緑の羽根)		1,000	131,710
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
合計			174,000	42,290	

1. ファイルを開く

①問題フォルダの中の出納簿を開きます。皆さんのところに既に、メールに添付して出納簿のファイルを送っていますので、メールソフトを立ち上げ、メールチェックをして「出納簿」をクリックして下さい。自動的にエクセルが立ち上がり、出納簿が開きます。(図 17)

	A	B	C	D	E	F
1			出納簿			
2	No	月日	摘要	収入	支出	残高
3		4月1日	繰越			
4			バチンコ			
5			買物			
6			ガソリン			
7			文庫本			
8			小遣い			
9			買物			
10			ガム			
11			外食(ラーメン)			
12			アイスクリーム			
13			競馬			
14			寄付(緑の羽根)			
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23	合計					
24						
25						

2. 番号の入力

エクセルを扱っていく上で、一番左に通し番号を入れることは定石です。今後並べ替えやデータ抽出をした場合などを扱っていきますが、この番号を手がかりに元に戻すことがよくあります。

前にも出てきましたが、連続データを使います。

①A3をクリックして、「1」を入力。

②A3 右下のハンドルを右クリックしながら、A22までドラッグします。

③右ボタンを離す。そうすると

	A	B	C	D	E	F	G
1			出納簿				
2	No	月日	摘要	収入	支出	残高	
3	1	4月1日	繰越				
4			バチンコ				
5			買物				
6			ガソリン				
7			文庫本				
8			小遣い				
9			買物				
10			ガム				
11			外食(ラーメン)				
12			アイスクリーム				
13			競馬				
14			寄付(緑の羽根)				
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23	合計						
24							
25							
26							

サブメニューがでできます。連続データを選択し、クリック。(2箇所「連続データ」がありますが、下の方は詳細設定できるオプションがつきます。どちらでもいいのですが、今回は上の連続データを選びます。(図 19)

3. 日付の入力

コンピュータでは月日を特殊な形で扱っています。どのように特殊かは、興味のある人は調べるのもいいし、別に詳しいことを知らなくても、エクセルは十分使うことはできます。

前々ページを見ながら、半角英数にして(日本語を切って) B4~B15 まで「4/1」または「4-1」の形式で月日を入れて下さい。

	月日	摘要	収入	支出	残高
1	4月1日	繰越			
2	4月4日	パチンコ			
3	4月5日	買物			
4	4月10日	ガソリン			
5	4月11日	文庫本			
6	4月12日	小遣い			
7	4月13日	買物			
8	4月16日	ガム			
9	4月18日	外食(ラーメン)			
10	4月22日	アイスクリーム			
11	4月26日	競馬			
12	4月28日	寄付(緑の羽根)			
13					
14					
15					
16					

4. 桁区切りの書式の設定

前の課題で習いましたように数値を桁区切りしましょう。

① D3 をクリックしそのまま F23 までドラッグ。

② 選択された範囲の中で、右クリック。

③ セルの書式設定をクリック。

④ 表示形式から数値を選択し、桁区切りにチェックを入れます。

The screenshot shows the 'Format Cells' dialog box with the 'Number' category selected. The 'Use thousands separator' checkbox is checked. The 'Sample' field shows the number 1,234 with commas as thousands separators. The 'List of number formats' shows '(1,234)', '(1.234)', '1,234', and '-1,234'.

5. 残高の入力

①D3に残高の150000を入れる。カンマは入力する必要なし。入れたらエンターキーを押す。エンターを押すと確定し、桁区切りがつかます。

6 残高の数値のコピー

- ①F3をクリック。
- ②「=」をクリック。日本語をオフにして。
- ③D3をクリック。
- ④エンターを押して確定。

	A	B	C	D	E	F	G
1			出納簿				
2	No	月日	摘要	収入	支出	残高	
3	1	4月1日	繰越	150,000		=d3	
4	2	4月4日	パチンコ				
5	3	4月5日	買物				
6	4	4月10日	ガソリン				

6. それぞれの数値の入力

①前々ページを見て、それぞれの数値を入力する。(半角になっていますか)

あとで数値を変えるのはいいのですが、式が合っているのか確かめるために、ここでは同じ数値にしておいてください。

残高は、エクセルに計算してもらいます。

	A	B	C	D	E	F	G
1			出納簿				
2	No	月日	摘要	収入	支出	残高	
3	1	4月1日	繰越	150,000		150,000	
4	2	4月4日	パチンコ	2,000			
5	3	4月5日	買物		12,480		
6	4	4月10日	ガソリン		2,413		
7	5	4月11日	文庫本		580		
8	6	4月12日	小遣い	20,000			
9	7	4月13日	買物		24,623		
10	8	4月16日	ガム		182		
11	9	4月18日	外食(ラーメン)		750		
12	10	4月22日	アイスクリーム		262		
13	11	4月26日	競馬	2,000			
14	12	4月28日	寄付(緑の羽根)		1,000		
15	13						
16	14						
17	15						
18	16						

7. 残高を計算する。

15万円の繰越があった、さらにパチンコで儲けたのですから、15万に2千円を足して、パチンコのところの残高は15万2千円になりますね。

		DCOUNT		=F3+D4-E4			
	A	B	C	D	E	F	G
1			出納簿				
2	No	月日	摘要	収入	支出	残高	
3	1	4月1日	繰越	150,000		150,000	
4	2	4月4日	パチンコ	2,000		=F3+D4-E4	
5	3	4月5日	買物		12,480		
6	4	4月10日	ガソリン		2,413		
7	5	4月11日	文庫本		580		
8	6	4月12日	小遣い	20,000			
9	7	4月13日	買物		24,623		

数式の考え方としては、一つ前の残高に今回の収集を加え、支出を減じたものを残高に表示することになります。

- ①F4をクリック。
- ②「=」を入力
- ③F3をクリック
- ④「+」を入力
- ⑤D4をクリック。
- ⑥「-」をクリック
- ⑦E4をクリック、エンターを押します。

8. 式を複写する。

買物、ガソリンについても同様にやっていけばいいのですが、ここでも数式の複写を使ってみましょう。

- ①F4 をクリック。
- ②ハンドルを右クリックしながら、F22 までドラッグ。
- ③マウスを

		F4		=F3+D4-E4				
	A	B	C	D	E	F	G	H
1			出納簿					
2	No	月日	摘要	収入	支出	残高		
3	1	4月1日	繰越	150,000		150,000		
4	2	4月4日	パチンコ	2,000		152,000		
5	3	4月5日	買物		12,480			
6	4	4月10日	ガソリン		2,413			
7	5	4月11日	文庫本		580			
8	6	4月12日	小遣い	20,000				
9	7	4月13日	買物		24,623			
10	8	4月16日	ガム		182			
11	9	4月18日	外食(ラーメン)		750			
12	10	4月22日	アイスクリーム		262			
13	11	4月26日	競馬	2,000				
14	12	4月28日	寄付(緑の羽根)		1,000			
15	13							
16	14							
17	15							
18	16							
19	17							
20	18							
21	19							
22	20							
23	合計							

離すとサブメニューが出てくる。「書式なしコピー」を選んでクリック。

9. 条件数式を入れる。

見事計算されました。しかし、空欄の13番から20番まで同じ数値がなっています。そこは空欄にしたらもっと見栄えが良いと思いませんか。

そこで条件式書式を設定し

ます。

①式を入れ直すため、F4をクリック。

=if(b4="", "", f3+d4-e4)

もし、B4(日付)が空欄だったら(真)、表示は空欄に、そうでなければ(偽)表示は f3+d4-e4 としなさい。

グループボード		フォント		配置		
DCOUNT		X ✓ fx		=if(b4="", "", F3+D4-E4)		
A	B	C	D	E	F	
1		出納簿				
2	No	月日	摘要	収入	支出	残高
3	1	4月1日	繰越	150,000		150,000
4	2	4月4日	パチンコ	2,000		+D4-E4)
5	3	4月5日	買物		12,480	139,520
6	4	4月10日	ガソリン		2,413	137,107
7	5	4月11日	文庫本		580	136,527
8	6	4月12日	小遣い	20,000		156,527
9	7	4月13日	買物		24,623	131,904

②「=」を入力し、以下、if(b4="" , "" , f3+d4-e4)と入力する。文字は大文字でも小文字でも問わない。

以上です。何も変化がありません。パチンコの欄には日付が入っているからです。

10. 条件式を複製する。

①F4をクリック。

②ハンドルを右クリックし、F22までドラッグ。

③マウスを離すとサブメニューが出てくる。「書式なしコピー」を選んでクリック。

13番目から20番目まで同じ数値の羅列が消えました。

グループボード		フォント		配置		数		
F4		fx		=IF(B4="", "", F3+D4-E4)				
A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		出納簿						
2	No	月日	摘要	収入	支出	残高		
3	1	4月1日	繰越	150,000		150,000		
4	2	4月4日	パチンコ	2,000		152,000		
5	3	4月5日	買物		12,480	139,520		
6	4	4月10日	ガソリン		2,413	137,107		
7	5	4月11日	文庫本		580	136,527		
8	6	4月12日	小遣い	20,000		156,527		
9	7	4月13日	買物		24,623	131,904		
10	8	4月16日	ガム		182	131,722		
11	9	4月18日	外食(ラーメン)		750	130,972		
12	10	4月22日	アイスクリーム		262	130,710		
13	11	4月26日	競馬	2,000		132,710		
14	12	4月28日	寄付(緑の羽根)		1,000	131,710		
15	13					131,710		
16	14					131,710		
17	15					131,710		
18	16					131,710		
19	17					131,710		
20	18					131,710		
21	19					131,710		
22	20					131,710		
23	合計							
24								
25								
26								
27								

セルのコピー(C)

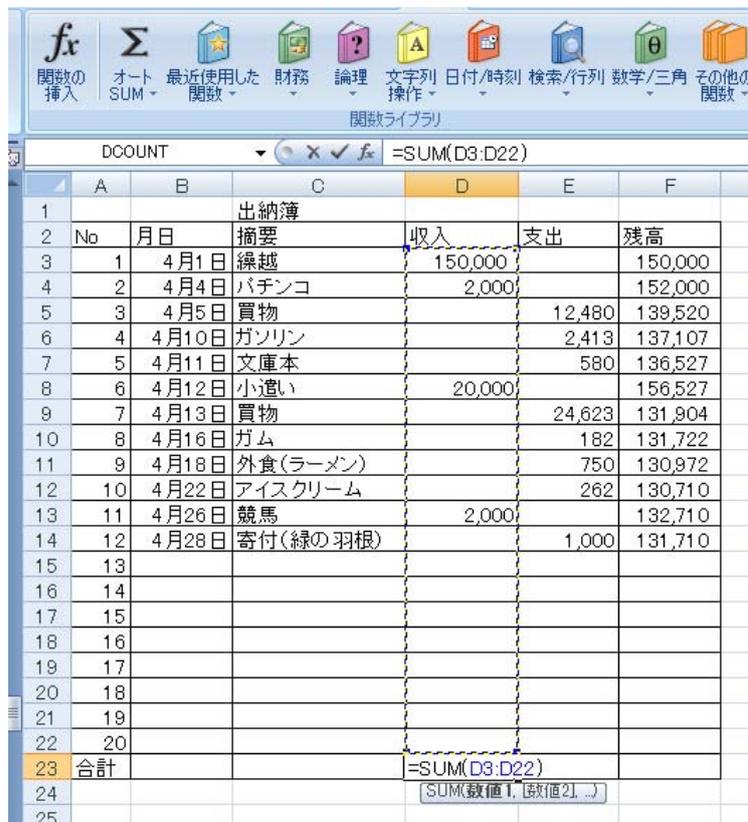
連続データ(S)

書式のみコピー(フィル)(F)

書式なしコピー(フィル)(Q)

1 1. 収入、支出の合計を求める。

- ①D23 をクリック。
- ②数式タブからオートSUMΣをクリック。
- ③合計範囲(点線で囲まれた範囲)がD13からD22までとなり、意図する範囲と違います。そこで、D22でクリックし、そのままD3までドラッグ(囲まれた範囲が変更される)。
- ④エンターを押す。
- ⑤支出の合計は収入の合計と同じ方法で求める。(セルの複写を使ってもいい。)

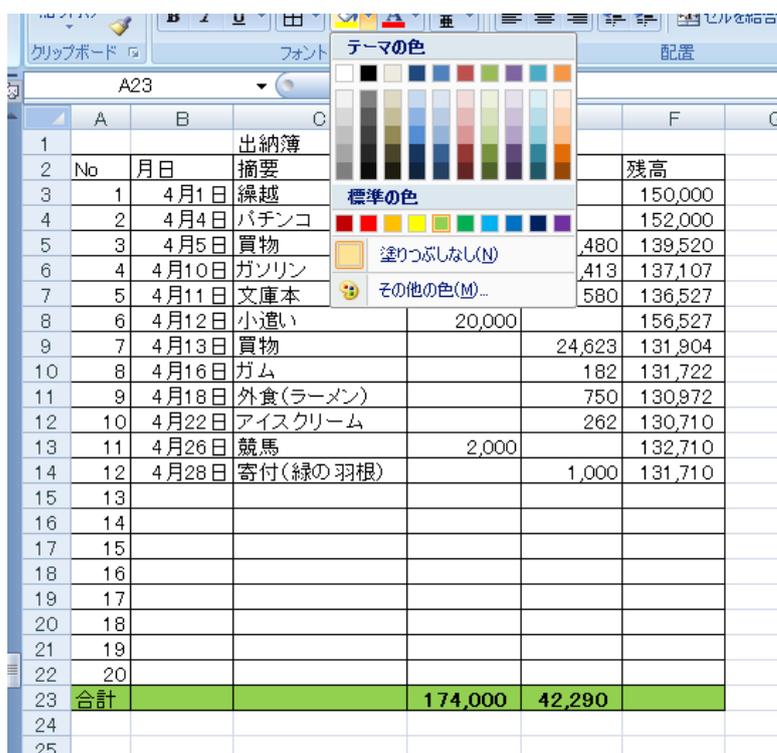


1 2. 合計を太字にする。

- ①D23 および E23 を選択する。
- ②ツールバーから「B」をクリック。(図 27)

1 3. 色をつける

A23～F23 までを選択します。色塗りのところの▼をクリックします。好きな色を選びます。ただし、白黒で印刷することを考えて、薄い(彩度の低い)色にしましょう。(図 28)



1 4. 数値や項目を追加、変更してみる。

あいている欄や、収入、支出の金額を追加や変更してみましょう。気をつけることは、合計や残高など式の入っている部分には入力しないこと。また、月日が入力されていないと残高が表示されないことです。

これで完成です。保存して下さい。

4. P T A決算書の作成

エクセルは、お金の計算は得意中の得意です。縦横の合計合わないで苦勞することがありません。課題Ⅲでは、P T A決算書の作成を通して、表のこまごまとした書式設定を行い美しい仕上げをすることと、異なるシート間の計算について学習していきます。

項	目	22年度予算	22年度決算	増 減	適 要	
(1)収入の部						
会 員	1 人	356,000	336,000	△ 20,000	84戸×4000円	
会 員	2 人	264,000	249,600	△ 14,400	52戸×4800円	
教 員	11 人	64,000	64,000	0	16戸×4000円	
繰 越	金	72,500	24,530	△ 47,970		
雑 収	入	100	80	△ 20		
合 計		756,600	674,210	△ 82,390		
(2)支出の部						
項	目	節	22年度予算	22年度決算	増 減	適 要
運 営 費	会 議 費	会 議 費	20,000	16,440	3,560	
	需 要 費	事 務 費	25,000	27,600	△ 2,600	
		渉 外 費	15,000	15,000	0	
	小 計		60,000	59,040	960	
活 動 費	活 動 費	研 修 委 員 会 費	50,000	50,400	△ 400	種P、母親、町P連研究大会参加費、交通費、研修旅行
		事 業 委 員 会 費	50,000	50,000	0	ミニバレーボール大会
		広 報 委 員 会 費	50,000	50,860	△ 860	
		学 級 P T A 費	90,000	90,000	0	
		研 修 図 書 費	30,000	27,730	2,270	
		連 合 会 員 担 金	30,000	30,780	△ 780	町P連負担金
	小 計		300,000	299,770	230	
奨 励 費	教 育 奨 励 費	諸 式 費	50,000	51,590	△ 1,590	アルバム、胸花、入学祝ノート
		行 事 費	160,000	160,000	0	遠足補助、運動会補助、学芸会補助
		環 境 美 化 費	50,000	57,300	△ 7,300	樹木剪定
		講 師 諸 経 費	30,000	40,000	△ 10,000	校外学習講師補助
小 計		290,000	308,890	△ 18,890		
慶 弔 費	慶 弔 費	慶 弔 費	60,000	45,000	15,000	
	小 計		60,000	45,000	15,000	饗別、香典、供花、弔電
雑 費	雑 費	雑 費	6,600	6,560	40	
	予 備 費	予 備 費	40,000	410	39,590	
	小 計		46,600	6,970	39,630	
合 計		756,600	719,670	36,930		

まずは、完成品から見ていきます。(前ページ) 全体表はどの学校でもだいたい同じ感じではないでしょうか。項目ごとの予算に対する決算、増減が計算され、また、項目ごとの小計が出ています。

さらにこのシートの工夫しているところとして、下のタブに会議費、事務費をはじめ、たくさんのシートが並んでいます。それぞれが会計簿となっており、それぞれの項目の執行計が22年度の決算のところに入る仕組みにしています。

	A	B	C	D	E	F
1	番号	月日	支出内容	金額	備考	
2	1	4月14日	3役会議	1670		
3	2	5月25日	合同会議	1880		
4	3	6月10日	運動会反省会議	3290		
5	4	9月10日	3役会議	1000		
6	5	10月6日	合同会議	1920		
7	6	12月10日	全体懇談会	4500		
8	7	2月27日	監査	1200		
9	8	3月20日	3役会議	980		
10	9					
11	10					
12	11					
13	12					
14	13					
15	14					
16	15					
17	16					
18	17					
19	18					
20	19					
21	20					
22	21					
23	22					
24	23					
25	24					
26	25					
27	26					
28	27					
29	28					
30	29					
31	30					
32	合計			16440		
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						

それでは、「PTA決算書（問題）」を開きます。

1. セルの結合

赤で囲んだところをそれぞれ、選択して、ツールバーのセルの結合ボタンをクリックします。これが15箇所あります。

項目	節	16年度予算	16年度決算	増 減	適 要
運営費	会議費	20000			
需要費	事務費	25000			
	渉外費	15000			
	小計				
活動費	研修委員会費	50000			履P、母親、町P連研究大会参加費、交通費、研修
	事業委員会費	50000			ミニバレーボール大会
	広報委員会費	50000			
	学級PTA費	90000			
	研修図書費	30000			
	連合会員負担金	30000			町P連負担金
小計					
奨励費	諸式費	50000			アルバム、胸花、入学祝ノート
	行事費	160000			遠足補助、運動会補助、学芸会補助
	環境美化費	50000			樹木剪定
	講師経費	30000			校外学習講師補助
小計					
慶弔費	慶弔費	60000			
	小計	60000			経別、香典、供花、弔電
雑費	雑費	8600			
	電子備前	40000			
	小計				
合計					

項目	節	22年度予算	22年度決算	増 減	適 要
会 員	1 人	356,000	336,000	△ 20,000	84戸×4000円
会 員	2 人	264,000	249,600	△ 14,400	52戸×4800円
教 員	11 人	64,000	64,000	0	16戸×4000円
繰 越	金	72,500	24,530	△ 47,970	
雑 収	入	100	80	△ 20	
合 計		756,600	674,210	△ 82,390	

項目	節	22年度予算	22年度決算	増 減	適 要
運営	会議費	20000			
需要	事務費	25000			
	渉外費	15000			
小計					
活動	活動費	50000			履P、母親、町P連研究大会参加費、交通費、研修旅行

2. 縦書き表示
 A17 から A37 まで
 を選択し、右クリ
 ック、「セルの書式
 設定」、「配置」、
 「横位置」→中央揃え
 「縦位置」→中央
 揃え
 「方向」→縦（図
 のように文字列と
 縦に記述されてい
 るところをクリック。
 そして、OK。

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a budget table. The table has columns for 'Item', 'Sub-item', '2022 Budget', '2022 Actuals', 'Increase/Decrease', and 'Notes'. The rows are categorized by 'Category' (e.g., Management Fees, Activity Fees, Incentive Fees, etc.). A 'Cell Format' dialog box is open over the spreadsheet, with the 'Layout' tab selected. The 'Orientation' dropdown is set to 'Vertical', and the 'Text Orientation' dropdown is also set to 'Vertical'. Red boxes highlight these two dropdown menus. The 'Text Orientation' dropdown is also labeled '文字列' (Text).

項目	節	22年度予算	22年度決算	増 減	適 要
17	会議費	20000			
18	事務費	25000			
19	渉外費	15000			
20	小計				
21	研修委員会費	50000			楡P、母親、町P連研究大会参加費、交通費、研修が
22	事業委員会費	50000			ミニバレーボール大会
23	広報委員会費	50000			
24	学級PTA費				
25	研修図書費				
26	連合会負担金				
27	小計				
28	諸式費				
29	行事費				
30	環境美化費				
31	講師諸経費				
32	小計				
33	慶弔費				
34	小計				
35	雑費				
36	予備費				
37	小計				
38	合計				

3. 均等割り付け

B17 から C37 までを選択して、右クリックで「セルの書式設定」をクリック。
「配置」→均等割り付け(インデント)」を選択して OK。

項	目	節	22年度予算	22年度決算	増 減	通 要
17	会議費	会議費	20000			
18	運営費	事務費	25000			
19		渉外費	15000			
20		小計				
21	活動費	研修委員会費	50000			参加費、交通
22		事業委員会費	50000			
23		広報委員会費	50000			
24		学級PTA費	90000			
25		研修図書費	30000			
26		連合会負担金	30000			
27		小計				
28	奨励費	諸式費	50000			会補助
29		行事費	160000			
30		環境美化費	50000			
31		講師諸経費	30000			
32		小計				
33	慶弔費	慶弔費	60000			
34		小計	60000			読別、香典、供花、弔電
35	雑費	雑費	60000			
36		予備費	40000			
37		小計				

4. 改行位置の変更

教育奨励費が「教育奨・励費」、雑費予備費が「雑費予・備費」となっており、これを美しくしましょう。

B28 を選択します。数式バーのところ、「育」と「奨」の間にマウスポインタをおきます。
キーボードの Alt キーを押しながら Enter キーを押します。もう一度 Enter を押して出来上がり。

雑費予備費も同様にやってみてください。

項	目	節	22年度予算	22年度決算	増
17	会議費	会 議 費	20000		
18	運営費	事 務 費	25000		
19		渉 外 費	15000		
20		小 計			
21	活動費	研修委員会費	50000		
22		事業委員会費	50000		
23		広報委員会費	50000		
24		学 級 P T A 費	90000		
25		研 修 図 書 費	30000		
26		連 合 会 負 担 金	30000		

5. セルからはみ出した文字列の処理

G21 を選択します。右クリック、「セルの書式設定」、「配置」、「縮小して全体を表示」をクリックして、チェックマークをつけます。

6. 数値の書式設定

数値については、まだ空欄のところも含めて書式設定をします。

D17からF38までを選択します。右クリックで「セルの書式設定」、「表示形式」、「数値」と選択します。

- ・桁区切りをクリックしてチェックマークを入れます。

- ・負の数の表示形式を「△1234」を選択します。

続いて、「フォント」をクリックして、「フォント名」から

「times new roman」を選択して、OK です。

15	16	項目	節	22年度予算	22年度決算	増△減	適要
17	運営費	会議費	会議費	20000			
18		需要費	事務費	25000			
19			渉外費	15000			
20		小計					
21	活動費	研修委員会費		5000			
22		事業委員会費		5000			
23		広報委員会費		5000			
24		学級PTA費		9000			
25		研修図書費		3000			
26		連合会負担金		3000			
27		小計					
28	奨励費	諸式費		5000			
29		教育行事費		16000			
30		奨励費	環境美化費		5000		
31		講師諸経費		3000			
32		小計					
33	慶弔費	慶弔費	慶弔費	60000			
34		小計					
35	雑費	雑費	雑費	6600			
36		雑予備費	予備費	40000			
37		小計					
38	合計						

7. セルの塗りつぶし

「小計」の列を選択していきます。Ctrl キーを押しながらかやりますと、作業を一度で済ませることができます。

選びましたら、ツールバーの塗りつぶしボタンをクリックします。選ぶ色は好みでいいのですが、印刷することを考えるとできるだけ薄い色にしておいたほうがいいでしょう。

同じように 38 行目の合計も塗りつぶしをして下さい。

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'Microsoft Excel - 課題4(PTA決算)問題'. The spreadsheet contains a budget table with columns for '項目' (Item), '節' (Section), '22年度予算' (2022 Budget), '22年度決算' (2022 Actuals), '増△減' (Increase/Decrease), and '適要' (Remarks). The '小計' (Subtotal) column is highlighted in light blue. A color palette is open over the '小計' column, showing various fill colors. The '薄い緑' (Light Green) color is selected. The spreadsheet data is as follows:

項目	節	22年度予算	22年度決算	増△減	適要
17	会議費	20,000			
18	事務費	25,000			
19	渉外費	15,000			
20	小計				
21	研修委員会費	50,000			検P、母親、町P連研究大会参加費、交通費、研修旅行
22	事業委員会費	50,000			ミニバレーボール大会
23	広報委員会費	50,000			
24	学級PTA費	90,000			
25	研修図書費	30,000			
26	連合会負担金	30,000			町P連負担金
27	小計				
28	諸式費	50,000			アルバム、胸花、入学祝ノート
29	行事費	160,000			遠足補助、運動会補助、学芸会補助
30	環境美化費	50,000			樹木剪定
31	講師諸経費	30,000			校外学習講師補助
32	小計				
33	慶弔費	60,000			
34	小計		60,000		錢別、香典、供花、弔電
35	雑費	6,600			
36	予備費	40,000			
37	小計				
38	合計				

8. シートの作成

画面の下を見ると、図のように全体シートから会議、事務などたくさん名前が出ています。これをエクセルではシートといいます。これまで作業をしてきたのは全体シートです。



次に会議をクリックしてみてください。会議シートが表示されます。このシートには会議費の項目で使った内容や金額が記録されています。一番下には支出の合計が計算されています。もちろん、オートサムを使って計算しています。

同じように事務費、渉外費、研修費などもそれぞれ、内容や金額が記録されています。これらそれぞれの項目の合計を全体シートの支出の欄に入れようというものです。

シートが多いので見えないものもあります。その場合、上の赤で囲ったところをクリックすると、動きます。

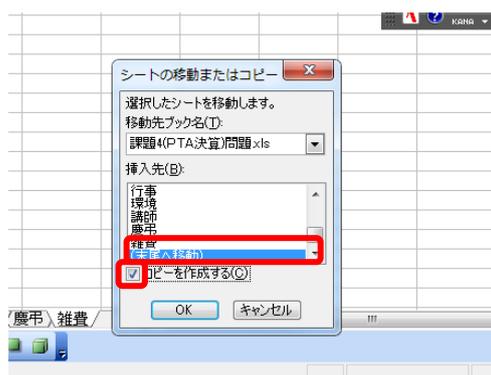
だいたい全ての項目を作ったのですが、予備費だけ練習用にといい、作っていませんので、予備費のシートを作っていきます。

雑費のシートを利用しながら作っていきます。雑費シートのタブを右クリックします。

「移動またはコピー」をクリックします。つぎに右図のように「末尾へ移動」をクリック、「コピーを作成する」にチェックをつけ、OK をクリックします。そうすると「雑費(2)」というシートが新しくできます。その「雑費(2)」を右クリック、「名前の変更」をクリック。「雑費(2)」が黒くなりますので、日本語を on にしてかわわず「予備費」とキーボードから入れて、エンターキーを押してください。

予備費の項目を右図のように打ちなおしてください。合計は 410 です。

1	A	B	C	D	E
2	番号	月日	支出内容	金額	備考
3	1	4月14日	3役会議	1670	
4	2	5月26日	合同会議	1880	
5	3	6月10日	運動会反省会議	3290	
6	4	9月10日	3役会議	1000	
7	5	10月6日	合同会議	1920	
8	6	12月10日	全体懇談会	4500	
9	7	2月27日	監査	1200	
10	8	3月20日	3役会議	980	
11	9				
12	10				
13	11				
14	12				
15	13				
16	14				
17	15				
18	16				
19	17				
20	18				
21	19				
22	20				
23	21				
24	22				
25	23				
26	24				
27	25				
28	26				
29	27				
30	28				
31	29				
32	30				
33	合計			16440	



1	A	B	C	D	E
2	番号	月日	支出内容	金額	備考
3	1	4月8日	鉛筆	150	
4	2	4月8日	消しゴム	80	
5	3	4月8日	メモ用紙	180	

9. 異なるシート間の計算

全体シートにそれぞれの項目のシートの合計を貼り付けていきます。一番の山場となります。全体シートを出してください。

まず、E17（会

議費の決算）をクリックします。日本語の off を確認して「=」を打ちます。そのまま、会議シートのタブをクリックして、D32（会議費の合計）をクリックします。そうして Enter を押すと、全体シートの会議費の決算に 16,440 と入ります。ちなみに全体シートの E17 をもう一度クリックすると、数式バーには「=会議!D32」と入っています。これは会議費の D32 の数値を入れるということです。

同じようにして、事務費から予備費まで残り 15ヶ所の決算を入れてください。

The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The formula bar at the top contains the text '=会議!D32', which is highlighted with a red rectangle. Below the formula bar, a table is visible with columns for '項目', '節', '22年度予算', '22年度決算', '増 減', and '適 要'. The table includes rows for '会議費' (Meeting Fees) and '運営費' (Operating Expenses).

項目	節	22年度予算	22年度決算	増 減	適 要
17	会議費	20,000	16,440		
18	事務費	25,000			
19	渉外費	15,000			
20	小計				
21	研修委員会費	50,000			種P、母親、町P連研究大会参加費、交通費、研修旅行

10. 合計及び増減の計算

ここまで来たらあとは、今までの復習ですから、簡単です。それぞれの項目の小計と合計を求めます。運営費の小計 d20 を選択します。そして、Σをクリック。するとちょうど、運営費の会議費、事務費、渉外費が選択されますので、そのままエンターキーを押します。同様に全ての小計を計算します。

次に合計を計算します。予算の合計 D38 を選択し、Σをクリックします。すると、便利なことに、小計の4つが合計範囲となっています。そのままエンターを押します。同様に決算の合計も出してください。

18	運営費	事務費	25,000	27,600	
19	需要費	渉外費	15,000	15,000	
20	小計	計	60,000	59,040	
21	活動費	研修委員会費	50,000	50,400	種P、母親、町P連研究大会参加費、交通費、研修旅行
22		事業委員会費	50,000	50,000	ミニバレーボール大会
23		広報委員会費	50,000	50,860	
24		学級PTA費	90,000	90,000	
25		研修図書費	30,000	50,400	
26	連合会負担金	30,000	30,780	町P連負担金	
27	小計	計	300,000	322,440	
28	奨励費	諸式費	50,000	51,590	アルバム、胸花、入学祝ノート
29		行季費	160,000	160,000	遠足補助、運動会補助、学芸会補助
30		環境美化費	50,000	57,300	樹木剪定
31		講師諸経費	30,000	40,000	校外学習講師補助
32	小計	計	290,000	308,890	
33	慶弔費	慶弔費	60,000	45,000	
34	小計	計	60,000		銭別、香典、供花、弔電
35	雑費	雑費	6,600	6,560	
36		予備費	40,000	410	
37		小計	計	166,600	6,970
38	合計		=SUM(D37,D32,D27,D20)		

つぎに増減についての計算式を入れていきます。会議費の増減からいきます。「22年度予算—22年度決算」で求めます。F17をクリック。日本語 off を確認して、「=」を入力、D17をクリック、「—」を入力、E17をクリック、Enter で完了です。「=D17-E17」と入力されます。エンターキーをおします。

項	目	節	22年度予算	22年度決算	増 △減	通
	会議費	会 議 費	20,000	16,440	=D17-E17	
	需要費	事 務 費	25,000	27,600		
	運管費	渉 外 費	15,000	15,000		

つづいて、式を複製していきます。もう一度、F17を選択して、ハンドルを右クリックしながら、F38までドラッグして、「書式なしコピー」をクリックします。

年度のはじめに、これらのシートを作って、予算執行の度に記入していくと、いつでも全体の執行状況がわかりますね。

これで完成です。保存してください。

5. 決算書その2

前回の決算書を違った形から作成していきましょう。

前回は、項目ごとにシートを作りました。今回は、シートを一枚にし、そこに項目を付しながら、支出内容を入れていく形にしました。

この演習では、項目によつての振り分けについて。学んでいきます。

	A	B	C	D	E	
1	番号	月日	項目	支出内容	金額	
2	1	4月7日	事務費	用紙	8000	
3	2	4月10日	渉外	町P負担金	15000	
4	3	4月10日	学級PTA費	1年	15000	
5	4	4月10日	学級PTA費	2年	15000	
6	5	4月10日	学級PTA費	3年	15000	
7	6	4月10日	学級PTA費	4年	15000	
8	7	4月10日	学級PTA費	5年	15000	
9	8	4月10日	学級PTA費	6年	15000	
10	9	4月12日	事務費	封筒	3200	
11	10	4月14日	会議費	3役会議	1670	
12	11	5月6日	事務費	トナー	12400	
13	12	5月10日	広報委員会費	カラーインク	7900	
14	13	5月12日	連合会負担金	負担金	30780	190*1
15	14	5月12日	諸式費	アルバム	44000	2000*
16	15	5月12日	諸式費	胸花	2640	120*2
17	16	5月12日	諸式費	入学式ノート	4950	150*3
18	17	5月15日	環境美化費	燃料費	5800	
19	18	5月20日	環境美化費	研磨	6500	
20	19	5月21日	行事費	遠足補助	30000	
21	20	5月25日	会議費	合同会議	1880	
22	21	5月25日	環境美化費	謝礼	15000	
23	22	6月2日	行事費	運動会補助	50000	
24	23	6月2日	慶弔費	香典	10000	
25	24	6月7日	雑費	クーラー購入	3600	
26	25	6月10日	会議費	運動会反省会議	3290	
27	26	6月10日	広報委員会費	ファイン紙	14500	
28	27	6月20日	研修委員会費	檜P連交通費	8400	

番号	月日	項目	支出内容	金額	備考	会議費	事務費	渉外費	
1	4月7日	事務費	用紙	8000			8000		
2	4月10日	渉外	町P負担金	15000				15000	
3	4月10日	学級PTA費	1年	15000					

振り分けの基本は、上の通りです。出納簿の右の方に、登場する項目を全て並べて置いておき、そこに該当する項目を振り分けていきます。上の表では、事務局費の欄に、8000円が表示されるようになっています。結構広い面積になり、セルもたくさん使うこととなりますが、作業シートでありますし、気にしなことにします。気になれば非表示（あるのだけれど隠しておく）ということもできます。

1. 追加の欄を作っておく。

今最終が69項目ですが、今後追加されることを見込んで、200ぐらいまで作っておきましょう。

(1) 3月19日、28日の隣の67と68を選んで、右クリックで、200まで引っ張ります。書式なしコピーです。

(2) リストから項目を入力できるようにしておく、

今回の振り分けでは、項目が振り分けのキーワードとなります。ですから、「会議費」とすべきところを「会議」などとすると、振り分けてくれなくなります。ですから、手入力ではなく、リストから選べるようにします。

①全体シートのC17(会議費)～C36(予備費)までを選択する。

②名前ボックスに「項目」と入力する

③出納簿シートのC2(4月7日の事務費)から

C201(空欄)までを選択する。

④メニューの「データ」から「データの入力規則」、「データの入力規則」、「設定」、「入力値の種類」を「リスト」に、「元の値」に

=indirect("項目")

と入力。OKをクリック。

Indirect関数とは、その()

内の項目を単なる文字で

はなく、特別な意味のもの

と捕らえその意味を参照します。

この場合、先ほど、全体シートで定義した項目を

⑤項目欄(既に入力されているところも、まだ空欄のところも)を選択すると、先ほどの項目リストが表示され、そこから選べます。また項目以外の手入力は拒否されます。

PTA決算その2temp [互換モード] - Microsoft Excel

挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 開発

テキスト ファイル データソース 既存の接続 すべて更新 リンクの編集 接続 接続 プロパティ 並べ替え フィルタ 再適用 詳細設定 区切り位置 重複の削除 データの入力規則 統合

事務費

B	C	D	E	F	G	H	I
日	項目	支出内容	金額	備考			
3月7日	事務費	紙	8,000				
3月10日	渉外	町P負担金	15,000				
3月10日	学級PTA費	1年	15,000				
3月10日	学級PTA費	2年	15,000				
3月10日	学級PTA費	3年	15,000				
3月10日	学級						
3月10日	学級						
3月10日	学級						
3月12日	事務						
3月14日	会議						
3月6日	事務						
3月10日	広報						
3月12日	連合						
3月12日	諸式						
3月12日	諸式						
3月12日	諸式						
3月15日	環境						
3月20日	環境						
3月21日	行事						
3月25日	会議						
3月25日	環境						
3月2日	行事費	運動会(補助)					
3月2日	農吊費	香典					

データの入力規則

条件の設定

元の値の種類(A): リスト

元の値(S): =INDIRECT("項目")

条件の指定

入力値の種類(A): リスト

データ(D): 次の値の間

元の値(S): =indirect("項目")

空白を

ドロップ

(4) 日本語を切ったり、立ち上げたりの自動化

日付と、金額は半角です。項目は今やりましたようにリストから選びます。支出内容と備考は日本語です。(後から強制的に半角にすることもできます。)日本語の切り替えを自動的にしましょう。

①半角にする。

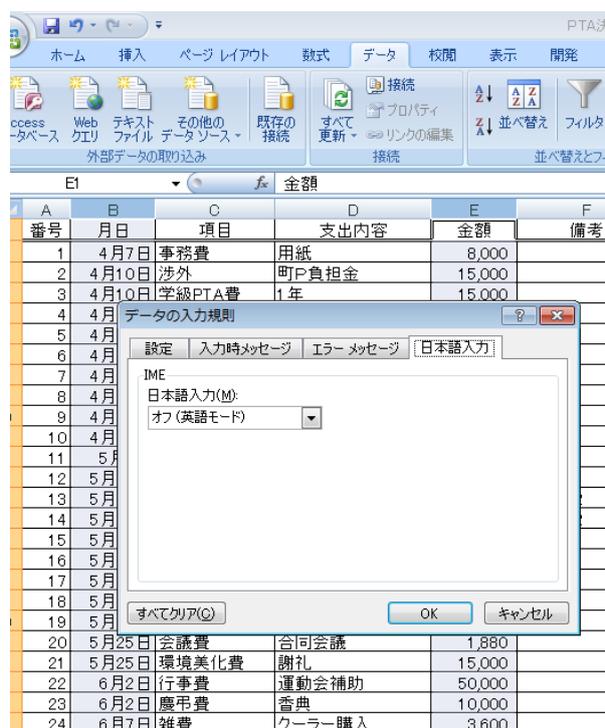
B列とE列全てを選びます。(Bの上でクリックして、コントロールキーを押しながらEの列をクリック)

先ほどの「データの入力規則」から、「日本語入力」を選択し、「オフ(英語モード)」をクリック。OKします。

②同じようにD列(支出内容)とF列(備考)をクリックし、同様に、「日本語入力」をONにし、OKします。

③試してみます。月日のところにいくと、

日本語が切れ、支出内容や備考に行くと自動的に日本語がオンになります。備考は日本語になりますが、半角にしたければ、そのセルで、日本語を切って対応することができます。



2. 行と列を入れ替えて貼り付けする。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	番号	月日	項目	支出内容	金額	備考	会議費	事務費	渉外費		研修委員等事業委員等広	
2	1	4月7日	事務費	用紙	8000							
3	2	4月10日	渉外	町P負担金	15000							

全体シートにある項目を出納簿のシートが一番上に入れていきます。(上図) コピーして、貼り付ければいいのですが、全体シートは縦ですし、出納簿は横です。

実は、いい方法があります。表題にありますように、行と列を入れ替えて貼り付けることができるのです。さらに、全体シートには途中で小計がはさまっています。今回はその小計の欄も含めて、コピーします。最後に仕分けした結果を全体シートに反映させる時に、また、行と列を替えてコピーする時にそのまま貼り付くからです。

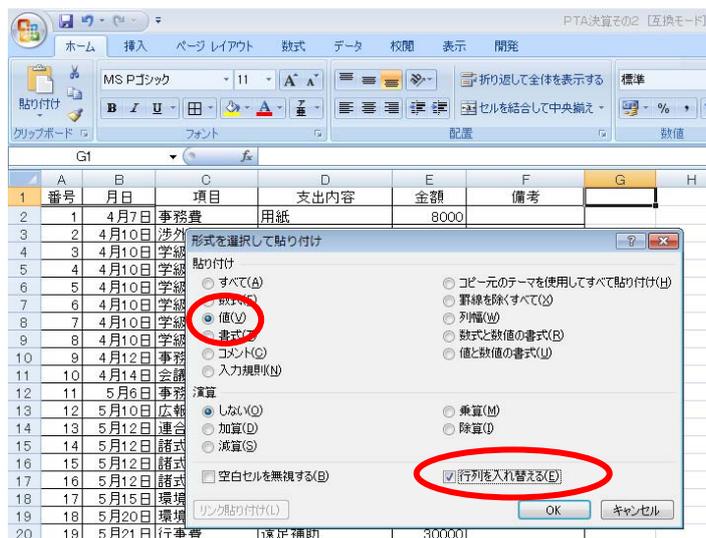
(1) 全体シートから項目をコピーする。

全体シートの項目名 (C17~C36) を選択します。(最終行のC37は、コピーしなくても影響ありません。) 右クリックで、コピーを選びます。

次に出納簿を表示させ、G1を選択します。ここに貼り付けます。通常は右クリックで、「貼り付け」なのですが、今回は、右クリックして、「形式を選択して貼り付け」を選び、クリックします。

(右図)

「値」、それから、「行列を入れ替える」にチェックをして、OKします。



(2) 罫線を引く

Z202 から A1 まで罫線を引きます。右下から始めると、行きすぎることがありません。一つのテクニックです。また、一番上の行は見やすいように二重線にしておきましょう。

JやQなどの空欄は削除せずに放っておきましょう。列幅も整えてもいいのですが、あとで隠してしまいますので、敢えてそのままにしておきます。

一番下の合計のところの上にも、二重罫線を引いておきましょう。

3. If文で振り分ける（絶対参照と相対参照の使い分け）

ここはややこしいですが、じっくり復習をして、絶対参照と相対参照の違いを整理しておきましょう。

(1) 絶対参照その1

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	番号	月日	項目	支出内容	金額	備考	会議費	事務費	渉
2	1	4月7日	事務費	用紙	8000		=IF(C2=G1,E2, "")		
3	2	4月10日	渉外	町P負担金	15000				

G2に

=IF(C2=G1,E2, "")

と入れます。振り分け項目C2が会議費G1と合致すれば、金額E2を表示します。そうでなければ、空欄です。したがって、最初の項目は事務費ですので、エンターを押しても空欄です。

コピーしてみましょう。おなじみの書式なしコピーです。コピーし終わったら2項目目

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	番号	月日	項目	支出内容	金額	備考	会議費	事務費	渉
2	1	4月7日	事務費	用紙	8000				
3	2	4月10日	渉外	町P負担金	15000		=IF(C3=G2,E3, "")		
4	3	4月10日	学級PTA費	1年	15000				

の町P連負担金のところの式を見てみましょう。

もしC3とG2が合致すれば、金額E3を表示しなさいという式です。でも、ちょっと考えてください。G2って何ですか。G2ではなくて、いつでもG1を参照してほしいのですね。そこで、G1の1を固定します。固定するには、G1の1の前に\$を入れます。G\$1とするわけです。

ということで、もう一度、最初に式を入れたG2に戻って、式を入れ直します。

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	番号	月日	項目	支出内容	金額	備考	会議費	事務費	渉
2	1	4月7日	事務費	用紙	8000		=IF(C2=G\$1,E2, "")		
3	2	4月10日	渉外	町P負担金	15000				
4	3	4月10日	学級PTA費	1年	15000				
5	4	4月10日	学級PTA費	2年	15000				
6	5	4月10日	学級PTA費	3年	15000				
7	6	4月10日	学級PTA費	4年	15000				
8	7	4月10日	学級PTA費	5年	15000				
9	8	4月10日	学級PTA費	6年	15000				
10	9	4月12日	事務費	封筒	3200				
11	10	4月14日	会議費	3役会議	1670		1670		

そしてE2を右クリックで一番下の合計の手前まで引っ張り、書式なしコピーをし直すと、

10番目の所の会議費のところにちゃんと表示されました。

(2) 絶対参照その2

ここまで来ると、「事務費、渉外費だって、右クリックで…」と考えるようになります。その通りです(かな?)。会議費の全部 G2~G201 を選択し、書式なしコピーでお隣まで右クリックし、書式なしコピーをします。



A	B	C	D	E	F	G	H	I
号	月日	項目	支出内容	金額	備考	会議費	事務費	渉外費
1	4月7日	事務費	用紙	8000			=IF(D2=H\$1,F2, "")	
2	4月10日	渉外	町P負担金	15000				
3	4月10日	学級PTA費	1年	15000				
4	4月10日	学級PTA費	2年	15000				
5	4月10日	学級PTA費	3年	15000				

ところが事務費の項目で表示してほしいところも、何もできません。なぜでそう。

上の図をご欄下さい。

H2 のところを見ると、IF(D2=H\$1,F2, "")になっています。でも D2 ではなくて、C2 を参照してほしいですし、表示させるのは F2 ではなくて、E2 の金額ですよね。先ほど、右へドラッグした時、参照するセルも右に一つずつずれたためです。

ということで、項目のC列のC、そして金額のE列のEも固定しなければならないことがわかりました。

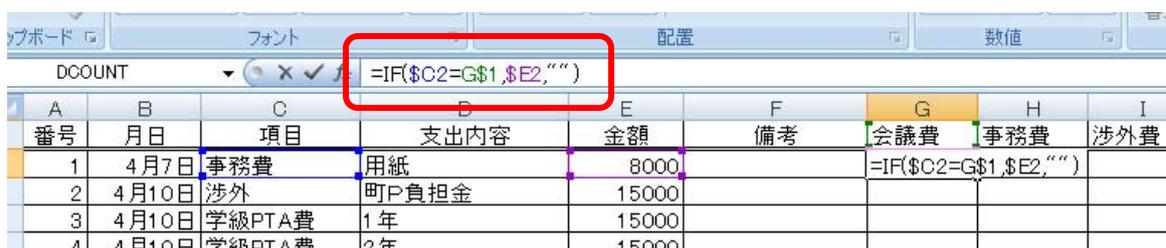
そこでもう一度、G2(会議費の一番上)の式を検討してみます。

G2に入っている式は、

=IF(C2=G\$1,E2, "")

です。ここでCとEを固定したいのです。固定するところの前に\$ですから、

=IF(\$C2=G\$1,\$E2, "")



A	B	C	D	E	F	G	H	I
番号	月日	項目	支出内容	金額	備考	会議費	事務費	渉外費
1	4月7日	事務費	用紙	8000		=IF(\$C2=G\$1,\$E2, "")		
2	4月10日	渉外	町P負担金	15000				
3	4月10日	学級PTA費	1年	15000				
4	4月10日	学級PTA費	2年	15000				

となります。最初から打ち直すのではなく、数式バーの所(上図)で修正した方が楽です。

ここまで来たら、今直した G2 (会議費の一番上) のハンドルを右クリックし、一番下まで行き、書式なしコピーをします。

さらに、会議の列が選ばれた G201(会議の一番下)のハンドルを右クリックし、Z20 (予備費の一番下) までドラッグし、書式なしコピーです。

絶対番地の参照は、考え方はわかりだと思いますが、ややこしいです。最初から\$をつけながら考えていくのもいいですが、やってみながら、「ここは固定しなくちゃ」と確認して試行錯誤した方が早いし、勘所がつかみやすいと思います。

数式の絶対参照は、エクセル中級の一つの大きな要です。何回もやって理解してください。

それと未入力のところ、0が並んでいるところがあります。どうして並んでいるかは、式を見るとわかりますが、この際あまり関係のないことなので、無視しておきます。「IF文で消してみせる。」と言う方は、すぐできますのでやってもかまいません。

4. ウィンドウ枠の固定

一番下に行くと、上の項目が見えないし、予備費の方へいくと、左の項目が見えないしということを感じたかと思います。ここでウィンドウ枠の固定について紹介します。

G2を選択します。



「表示」、「ウィンドウ枠の固定」、「ウィンドウ枠の固定」とクリックします。

「何も変わらないです。」という声が聞こえそうですが、表を動かしてみると、「なーるほど納得。」でしょう。見たいところが消えないのです。移動してもいい一番左の一番上のセルでこの命令を賭けます。

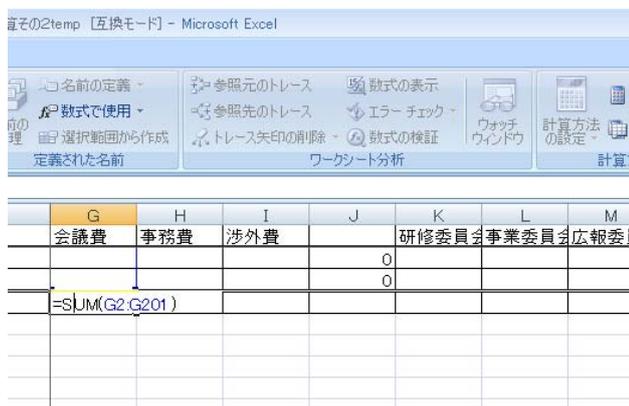
解除は、「表示」、「ウィンドウ枠の固定の解除」です。

5. それぞれの項目の合計を出す。

202行目にはそれぞれの項目の合計金額が入ります。

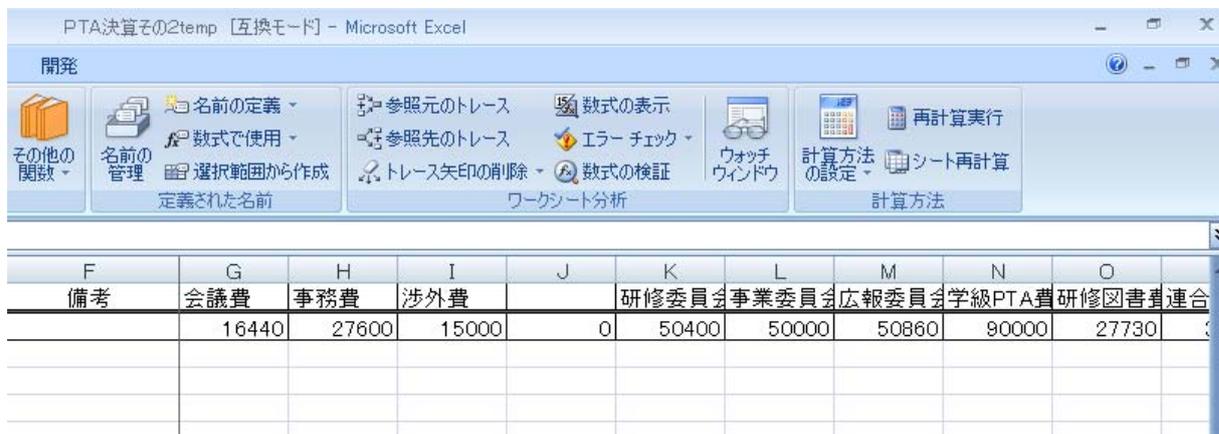
会議費 G202 をクリックし、オートSUM です。コンピュータの類推ははばずれていますので、

=SUM(H2:H201)



に修正します。あとは、いつもの要領で、Zの列まで書式なしコピーです。

6. 行と列を入れ替えて貼り付けする。その2



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the '開発' (Developer) ribbon active. The ribbon contains several groups of buttons for advanced features like 'その他の関数' (Other Functions), '名前' (Names), '参照' (References), 'エラー' (Errors), 'ウォッチ' (Watch), and '計算' (Calculations). Below the ribbon, a spreadsheet is visible with columns labeled F through O. The data in the spreadsheet is as follows:

F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
備考	会議費	事務費	渉外費		研修委員会	事業委員会	広報委員会	学級PTA費	研修図書費	連合
	16440	27600	15000	0	50400	50000	50860	90000	27730	

ここまで来ると、後は自ずと見えるでしょう。

7. その他全体を整える。

セルの結合、縦書き、均等割り付け、縮小して全体を表示、桁区切り、小計、合計、マイナスの場合の処理、文字の強制改行(教育奨・励費)、小計、合計の色つけなどをして、完成です。

5. 納品書の作成

ここからまたまたレベルアップします。今回は、商品をリストから選んで納品書を作成するものです。お店の方は、リストからお客様にご注文いただくと、その番号を選びます。予めコンピュータにその番号、書名価格が登録され、すぐに表示されます。冊数を入れて、合計金額を出します。

また、日付やセルの表示形式についても学習を進めていきます。

最初にシートを確認します。今回は3枚のシートで問題が構成されています。

The first screenshot shows a form for customer information and a table of items. The form includes fields for '納品先住所' (Delivery Address) and '金額' (Amount). The table lists items with columns for '番号' (Number), '教科' (Subject), '品番' (Item Number), '書名' (Title), '価格' (Price), '冊数' (Quantity), and '金額' (Amount).

番号	教科	品番	書名	価格	冊数	金額
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						

The second screenshot shows a list of items with columns for 'コード' (Code), '書名' (Title), and '価格' (Price).

コード	書名	価格
R7011	ドキドキ チョウのくらし	3920
R7012	ドキドキ カマキリのくらし	3920
R7660	ポケット ずかん(こん虫)	960
R7002	学校のまわりの生きもの図鑑	2080
R7016	学校のまわりの植物図鑑	2740
R7021	海への生きもの観察ずかん	1980
R7041	野歩きずかん	3920
R7068	宇宙のひみつ	2400
R8770	天気と暮らし	3000
R7172	恐竜がいっぱい	1920
R6031	これだけは知っておきたい理科5年	2640
R8840	野外観察図鑑	1866
R8840	星の観察	1344
S70331	世界の国々 アジア	5600
S70332	世界の国々 ヨーロッパ	6720
S70333	世界の国々 アフリカ	6720
S70334	世界の国々 北アメリカ	5600
S70335	世界の国々 オセアニア	4172
S70336	世界の国々 南アメリカ	3920
S77900	日本の歴史1	4800
S77901	日本の歴史2	4800
S70911	日本の歴史人物1	3990
S70912	日本の歴史人物2	3990
S70520	戦争とくらし	1770
S7049	三国志武将事典	3970
K7035	日本語の力	2800
K7008001	こどもの本と読書の事典	3200
K883002	日本の古典	5600
K714102	読書の時間によむ本1	1680
K715102	読書の時間によむ本2	840

The third screenshot shows a list of schools with columns for '番号' (Number), 'お得意様名簿' (Customer Name Book), '郵便番号' (Postal Code), '住所' (Address), and '電話番号' (Phone Number).

番号	お得意様名簿	郵便番号	住所	電話番号
1	せたな町立久遠小学校	043-0504	久遠都せたな町大成区都219	01398-4-5018
2	せたな町立平田内小学校	043-0514	久遠都せたな町大成区平浜385	01398-4-5112
3	せたな町立長磯小学校	043-0421	久遠都せたな町大成区長磯456	01398-2-3556
4	せたな町立大成中学校	043-0504	久遠都せたな町大成区都366	01398-4-5047
5	せたな町立北榎山小学校	049-4514	久遠都せたな町北榎山区豊岡200	0137-84-5424
6	せたな町立若松小学校	049-4752	久遠都せたな町北榎山区若松461	0137-85-1014
7	せたな町立玉川小学校	049-4433	久遠都せたな町北榎山区丹羽-5	0137-84-5752
8	せたな町立小倉山小学校	049-4431	久遠都せたな町北榎山区小倉山567	0137-84-6036
9	せたな町立北榎山中学校	049-4514	久遠都せたな町北榎山区豊岡233	0137-84-5345
10	せたな町立瀬棚小学校	049-4804	久遠都せたな町瀬棚区本町513-1	0137-87-3079
11	せたな町立馬場川小学校	049-4825	久遠都せたな町瀬棚区西大里310-4	0137-87-2061
12	せたな町立鳥歌小学校	049-4823	久遠都せたな町瀬棚区鳥歌193	0137-87-2211
13	せたな町立瀬棚中学校	049-4827	久遠都せたな町瀬棚区共和404-1	0137-87-3104

1. 選択したシートに名前をつける。

エクセルでは、複数のセルを選ぶと、選択された範囲が紫色に変わります。選んだ範囲を何度か使う場合は、そこに名前を与えておくと、関数を組む上でも見やすくなります。

まず、商品情報のシートをクリックします。

最初にA3からC15（R7011のところから1344）までを選択します。

次に列番号の「A」の上に「A3」と表示されているところがありますので、そこに「理科」と入力し、定義してください。

	A	B	C	D
1				
2	コード	書名	価格	
3	R7011	ドキドキ チョウのくらし	3920	
4	R7012	ドキドキ カマキリのくらし	3920	
5	R7660	ポケットずかん(こん虫)	960	
6	R7002	学校のまわりの生きもの図鑑	2080	
7	R7016	学校のまわりの植物図鑑	2740	
8	R7021	海への生きもの観察ずかん	1980	
9	R7041	野菜づくりの本	3920	
10	R7068	宇宙のひみつ	2400	
11	R8770	天気と暮らし	3000	
12	R7172	恐竜がいっぱい	1920	
13	R6031	これだけは知っておきたい理科5年	2640	
14	R8840	野外観察図鑑	1866	
15	R8840	星の観察	1344	
16				
17	コード	書名	価格	

同様にA18からC29までを「社会」、A32からC36までを「国語」と定義してください。

次にA3からA15まで縦一列に選択し、「理科リスト」と定義します。

同様にA18からA29までを「社会リスト」、A32からA36までを「国語リスト」と定義します。

	A	B	C	D
1				
2	コード	書名	価格	
3	R7011	ドキドキ チョウのくらし	3920	
4	R7012	ドキドキ カマキリのくらし	3920	
5	R7660	ポケットずかん(こん虫)	960	
6	R7002	学校のまわりの生きもの図鑑	2080	
7	R7016	学校のまわりの植物図鑑	2740	
8	R7021	海への生きもの観察ずかん	1980	
9	R7041	野菜づくりの本	3920	
10	R7068	宇宙のひみつ	2400	
11	R8770	天気と暮らし	3000	
12	R7172	恐竜がいっぱい	1920	
13	R6031	これだけは知っておきたい理科5年	2640	
14	R8840	野外観察図鑑	1866	
15	R8840	星の観察	1344	
16				
17	コード	書名	価格	
18	S70331	世界の国々 アジア	5600	
19	S70332	世界の国々 ヨーロッパ	6720	
20	S70333	世界の国々 アフリカ	6720	
21	S70334	世界の国々 北アメリカ	5600	

ここまでできたら、今まで入力してきた窓の▼をクリックします。そうすると、定義してきたものが表示されます。クリックするとその範囲が示されます。

名前	範囲
国語	
国語リスト	
社会	
社会リスト	
理科	チョウのくらし
理科リスト	カマキリのくらし
5	R7660 ポケットずかん(こん虫)
6	R7002 学校のまわりの生きもの図鑑

このことがどう生きてくるのかは次のステップです。

2. リストの使い方

メインシートをクリックしてください。これからやるステップでは、どの教科の本かを設定し、その教科の品番を入力します。すると、書名と価格が表示されるようになります。冊数は手入力です。そうすると合計がでます。

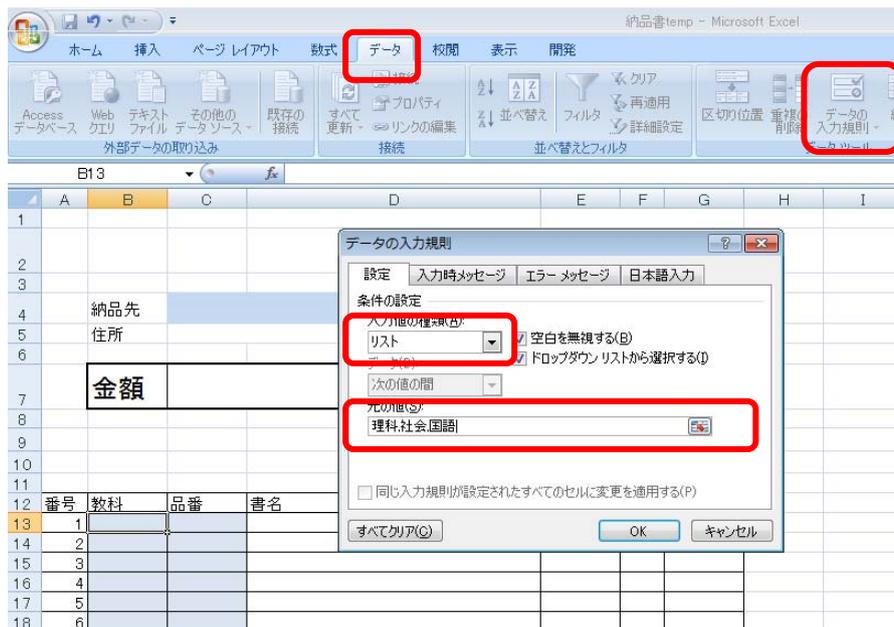
ここでは、教科と品番について、リストから選ぶようにし、書名、価格は自動的に表示するようにします。

(1) 3つの教科をリストから選ぶ

B13を選択します。次にメニューから「データ」を選び「データの入力規則」を選びます。

設定から「入力値の種類」から「リスト」を選びます。

元の値のところに、「理科,社会,国語」と入力します。教科と教科の間は、半角のカンマ「,」です。OKをクリックします。



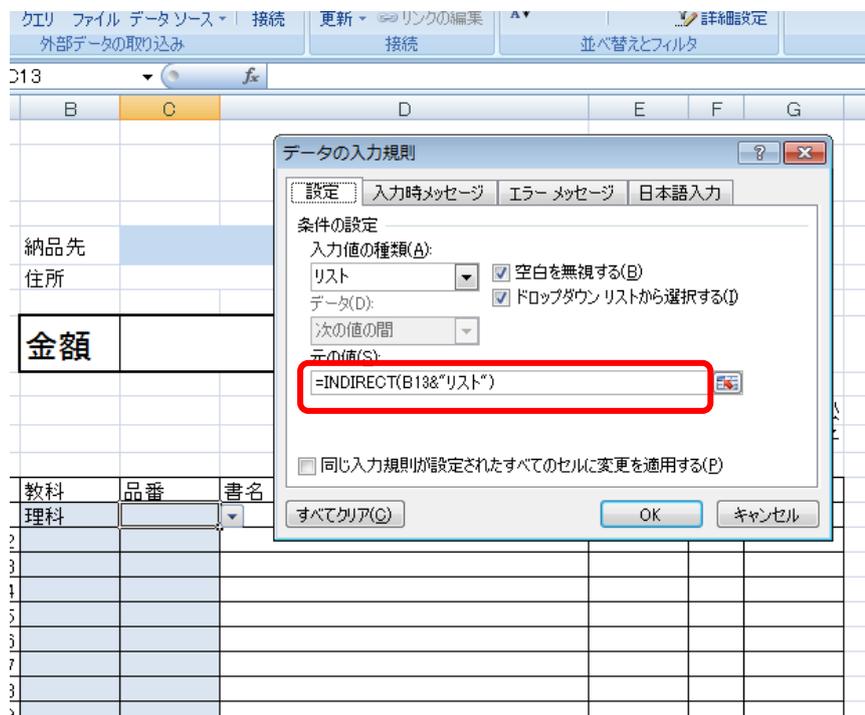
B13をクリックすると、▼が出て、クリックすると「理科、社会、国語」が出て、選択できるようになっています。そこに「算数」を手入力するとエラーがでます。

(2) 品番を入力する。
品番もリストから探せるようにします。ただし、品番は、理科は理科のみの品番が出るようにします。

前半の手順は先ほどと同じです。

C13を選択します。次にメニューから「データ」を選び「データの入力規則」を選びます。

設定から「入力値の種類」から「リスト」を選びます。



ここからは先ほどと少し違います。元の値のところに

「=INDIRECT(B13&"リスト")」

と入力します。B13は「理科」が入っています。&でつないで、つまり「B13&"リスト"」は「理科リスト」になります。このままでは単なる文字列なので、定義された文字であることを示すのにINDIRECT関数を使います。これにより、元の値は、先ほど商品情報で定義した理科リストとなり、その番号が選択範囲として表示されることとなります。

OKをクリックして、C13の▼をクリックし、「R○○○○」のリストが出ることを確認します。

また、B13を理科から、変えるとその教科の品番が出ることも確かめてください。

それでは、一度1番目の教科と品番を消してください。二つのセルを選んで、右クリックで、「数式と値のクリア」です。

(3) 入力規則をコピーする。

もう一度、B13とC13をクリックし、C13の右下の黒プラス「+」を右クリックし、C32まで下がり、「書式なしコピー」をクリックします。

これで20冊まで、品番がリストから選べるようになります。



3. VLOOKUP関数 (検索) の使い方

ここでは、品番から書名と価格を検索し、表示させることを学びます。

1冊目のところにデータを入れてもらいます。理科でR7011を入れておいてください。商品情報を見ると、ドキドキ チョウのくらし 3920円となっております。

vlookup 関数の使い方は、右の通りです。文字列検索の場合は、falseをつけます。

vlookup(検索値,範囲,列番号,false)
vlookup(c13,indirect(b13),2,false)

	金額						
7							
8							
9					049-4752 久遠郡せたな町北檜山若		
10					若松書店 代表取締役 若松 幸		
11							
12	番号	教科	品番	書名	価格	冊数	金額
13	1	理科	R7012	=VLOOKUP(C13,INDIRECT(B13),2,FALSE)			
14	2			VLOOKUP(検索値,範囲,列番号,[検索方法])			
15	3						

今回の場合は、検索値は「R7011」で、範囲が理科なので、B13から理科を取り出し、それをindirect関数で、「理科の選択範囲」として認識させ、でその中から、「R7011」を探し、列番号がその表の2列目(書名)を表示せよという関数になります。

D13に上のような式を入れ、エンターを押すと「ドキドキ チョウのくらし」とでましましたでしょうか。

今度は価格です。E13に

`vlookup(c13,indirect(b13),3,false)`

と入力し、エンターを押します。

7								
8								
9								049-4752 久遠郡せたな町北檜山若松
10								若松書店 代表取締役 若松 幸子
11								
12	番号	教科	品番	書名	価格	冊数	金額	
13	1	理科	R7012	ドキドキ カマキリのくらし	=VLOOKUP(C13,INDIRECT(B13),3,FALSE)			
14	2				VLOOKUP(検索値,範囲,列番号,[検索方法])			
15	3							

3920 と表示されましたでしょうか。

ここまで来れば、このステップは山越え完了です。さて、あとは仕上げに入っていきますよ。

4. 合計を求める。

ドキドキ チョウのくらしを2冊買うこととし、冊数に2を入れます。

そして、金額のところに「=E13*F13」と入れてエンターです。エクセルでは、かけ算は「×」の代わりに「*」を使います。同様に「÷」の代わりに「/」を使いますので、覚えておきましょう。

7840になります。

								049-4752 久遠郡せたな町北檜山若松
								若松書店 代表取締役 若松 幸子
					価格	冊数	金額	
					3920	2	=E13*F13	

6. 空欄処理

先ほどの出納簿でもやりましたが、未入力のところにも何も表示させないようにします。今回は、1行目に予めその仕掛けをつけておき、その後で、一括して数式のコピーを行います。

今回は品番が未入力だと書名、価格、金額が表示されないようにします。

D13を次のように直します。

旧 =VLOOKUP(C13, INDIRECT(B13),2,FALSE)

新 =IF(C13="", "", VLOOKUP(C13, INDIRECT(B13),2,FALSE))

E13は

旧 =VLOOKUP(C13, INDIRECT(B13),3,FALSE)

新 =IF(C13="", "", VLOOKUP(C13, INDIRECT(B13),3,FALSE))

G13は

旧 =E13*F13

新 =IF(C13="", "", E13*F13)

7. 式の一括コピー

それでは、B13の理科と、C13のR7011、そして冊数の2を消してください。書名、価格、金額も消え、真っ新な表になります。

B13からG13までを選択します。G13の右下の「+」を右クリックし、G20までドラッグし、離します。サブメニューから「書式なしコピー」をクリック。以上でそれぞれの列のそれぞれの書式が以下の19の欄にコピーされました。

12	番号	教科	品番	書名	価格	冊数	金額
13	1						
14	2						
15	3						
16	4						
17	5						
18	6						
19	7						
20	8						
21	9						
22	10						
23	11						
24	12						
25	13						
26	14						
27	15						
28	16						
29	17						
30	18						
31	19						
32	20						
33						合計	0
34							
35							
36							

セルのコピー(C)
連続データ(S)
書式のみコピー(フィル)(F)
書式なしコピー(フィル)(O)
連続データ(日単位)(D)
連続データ(週日単位)(W)
連続データ(月単位)(M)
連続データ(年単位)(Y)
連続データ(加算)(L)
連続データ(乗算)(G)
連続データ(E)...

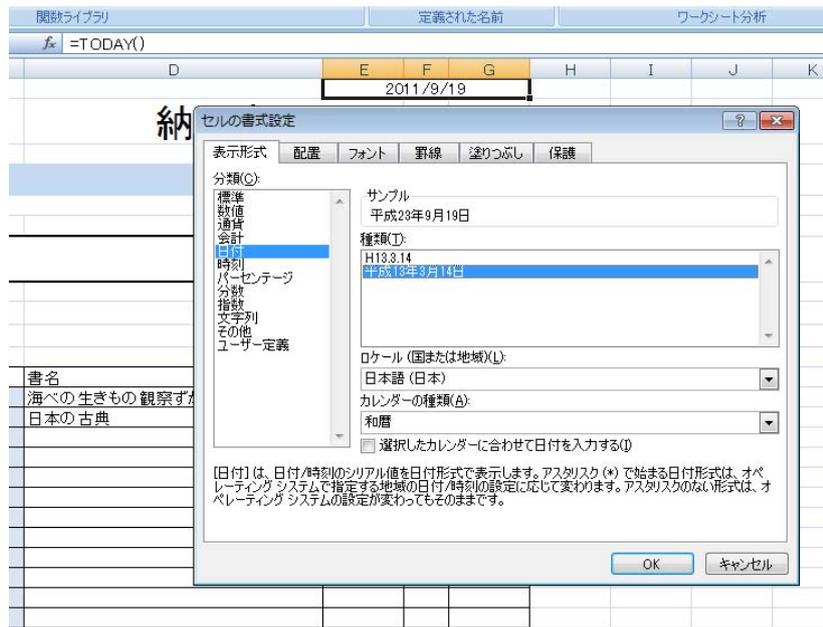
8. 日付

納品日を記入します。その日の自動的に入れる関数があります。セルが結合されていますが、E1に
=today()

と入力し、エンターをクリックします。初期値では「2011/9/20」などと表示されます。

和暦で表示するようにします。

E1を選択、右クリックで「セルの書式設定」、「表示形式」、「日付」、「カレンダーの種類」を和暦、そして「平成……」をクリックし、OKをクリック。



9. 納品先をリストから選ぶ

(1) 顧客情報の定義づけ

先ほど、大きな山を越えましたので、今度は比較的楽かと思えます。

顧客情報のシートをクリックします。

番号	お得意様名簿	郵便番号	住所	電話番号
1	せたな町立久遠小学校	043-0504	久遠郡せたな町大成区都219	01398-4-5018
2	せたな町立平田内小学校	043-0514	久遠郡せたな町大成区平浜385	01398-4-5112
3	せたな町立長磯小学校	043-0421	久遠郡せたな町大成区長磯456	01398-2-3556
4	せたな町立大成中学校	043-0504	久遠郡せたな町大成区都366	01398-4-5047
5	せたな町立北檜山小学校	049-4514	久遠郡せたな町北檜山区豊岡200	0137-84-5424
6	せたな町立若松小学校	049-4752	久遠郡せたな町北檜山区若松461	0137-85-1014
7	せたな町立玉川小学校	049-4433	久遠郡せたな町北檜山区丹羽1-5	0137-84-5752
8	せたな町立小倉山小学校	049-4431	久遠郡せたな町北檜山区小倉山567	0137-84-6036
9	せたな町立北檜山中学校	049-4514	久遠郡せたな町北檜山区豊岡233	0137-84-5345
10	せたな町立瀬棚小学校	049-4804	久遠郡せたな町瀬棚区本町513-1	0137-87-3079
11	せたな町立馬場川小学校	049-4825	久遠郡せたな町瀬棚区西大里310-4	0137-87-2081
12	せたな町立島歌小学校	049-4823	久遠郡せたな町瀬棚区島歌193	0137-87-2211
13	せたな町立瀬棚中学校	049-4827	久遠郡せたな町瀬棚区共和404-1	0137-87-3104

最初に、B2からE14までをクリックし、顧客名簿と定義します。

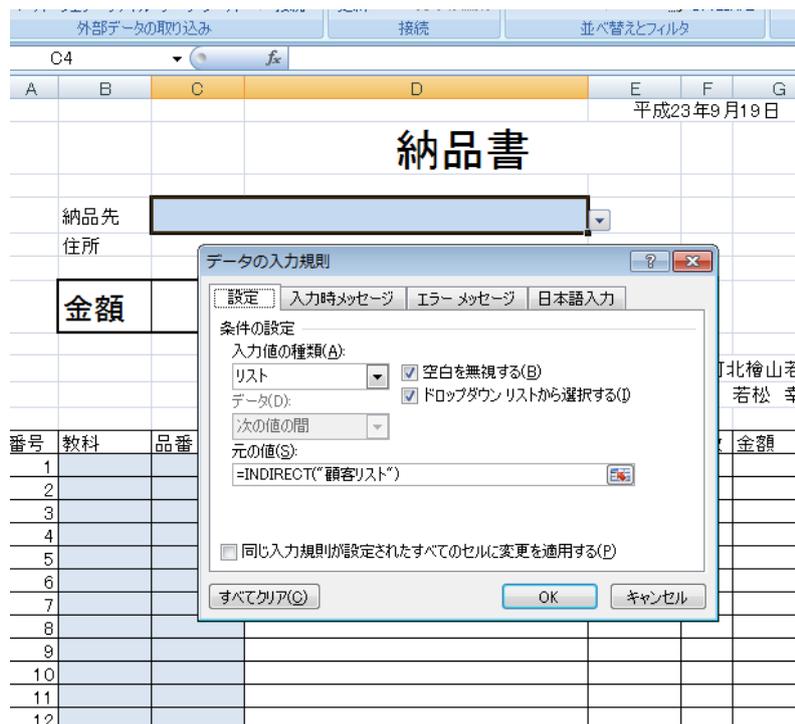
次にB2からB14（全部の学校の名前）を選択し、「顧客リスト」と定義します。

(2) 納品先をリストから選ぶ

C 4 をクリックし、「データ」、「データの入力規則」、「入力地の種類」から「リスト」を選択、「元の値」に

「=INDIRECT("顧客リスト")」

と入力、OK をクリック。



(3) 納品先の住所を表示

C 5 を選択します。

Vlookup 関数で、納品先の学校名を後ろのシートから探し、住所(3番目の列)を表示する関数を入れます。

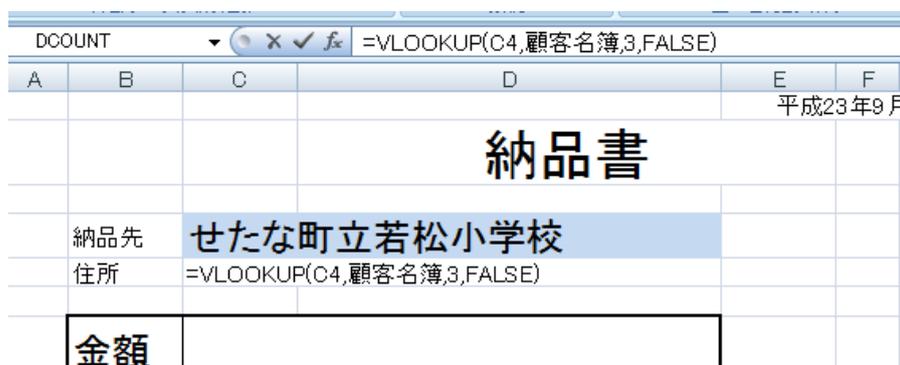
=VLOOKUP(C4,顧客名簿,3,FALSE)

となります。

納入先が入っていない時のエラーを回避するために、

=IF(C3="", "", VLOOKUP(C4,顧客名簿,3,FALSE))

としておきましょう。



10. 納品金額を入れて、書式設定をかける。

合計金額をC7に入れます。これは、G33と同じ金額になります。

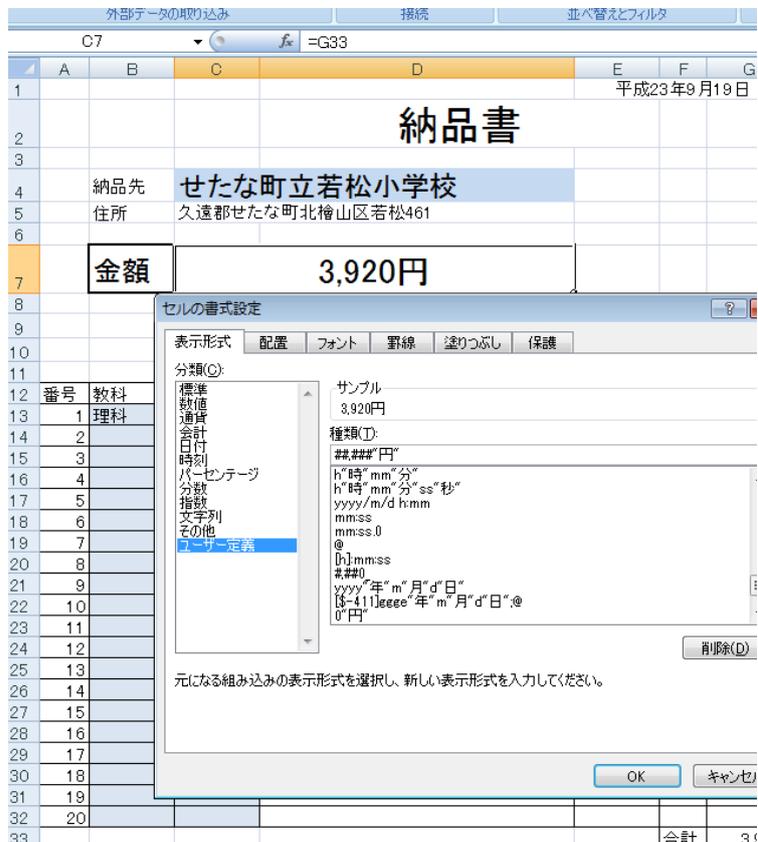
C7を選択して「=G33」と入力し、エンターをクリックします。

今回は、ここに「円」をつけさせる書式について学びます。

C7を選択。右クリックで「セルの書式設定」、「表示形式」、「ユーザー定義」で、種類のところを

「##,###"円"」

と入力し、OKをクリックします。



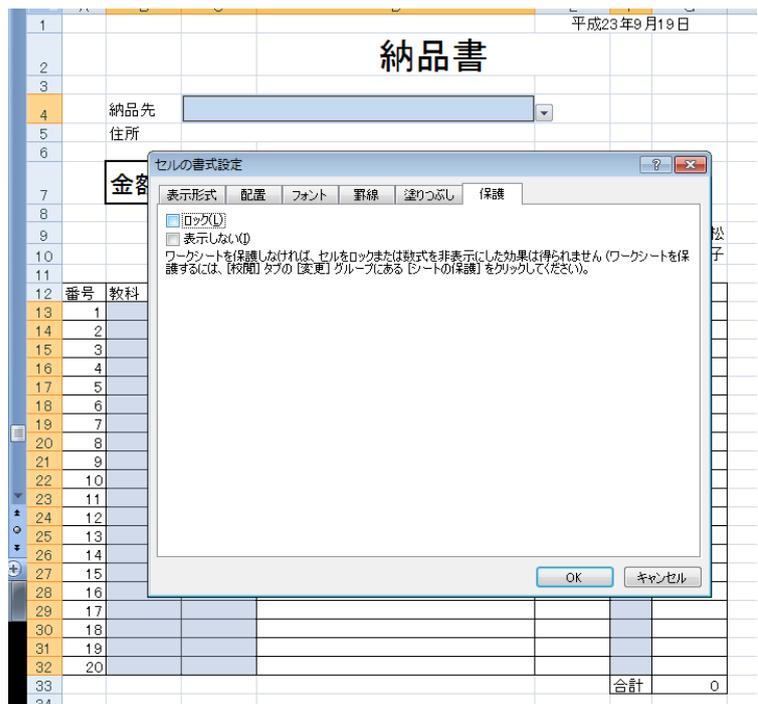
11. シートの保護をかける

ユーザーが入力するのは、色のついた部分で教科、品番、冊数、納入先です。

これ以外は全てコンピュータが自動的に計算してくれる場所です。

ユーザーが間違えて、式を消したり、いじってしまうと、とんでもない数値がはじき出され、コンピュータを信じるあまり、それに気づかないこともあります。

そのようなことを防止するために、入力しないセルは、操作せきないようにしておきま



す。「セルの保護」です。

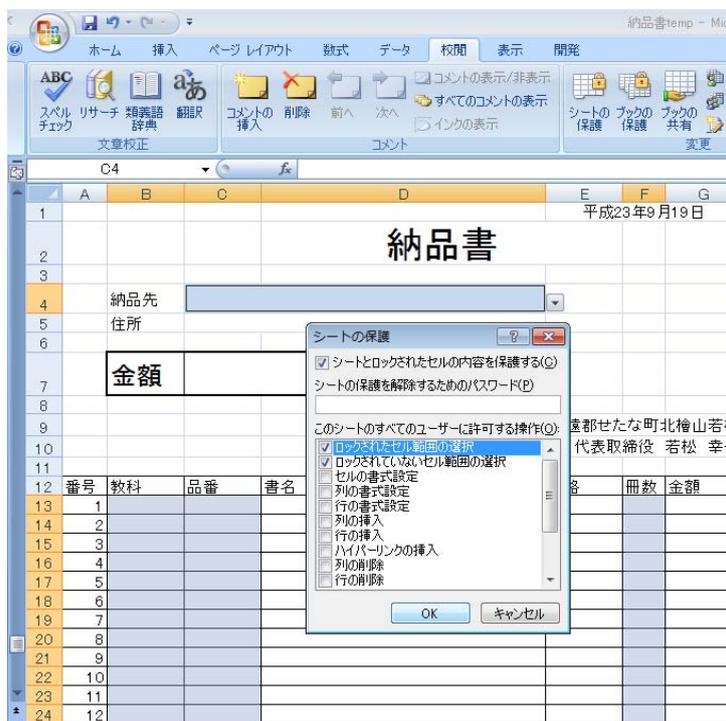
選択するところが3カ所に分かれていますが、ちょっとしたコツで、一度で選択できます。まず、B13からC20までをクリック。次にキーボードのCTRL(コントロール)キーを押しながら、F13から、F32をクリック、そのままキーをおしながら、最後C4をクリックします。コントロールキーを離し、今度は右クリックをして、「セルの書式設定」、「保護」、ロックのチェックマークを外す。OKです。

次にメニューの「校閲」から「シートの保護」を選択します。

サブメニューが出てきますので、上から2つにチェックがついていることを確認して、OKです。

試しに色つき以外のところで入力しようとしても、はねられることになります。

完成です。保存してください。



6. 給与計算

ここでは、時間の表示、計算、日付、曜日を中心に、最後に金種計算を行います。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	日付	出勤	退勤	午前	午後	勤務時間	割り増し	労働時間(時)	賃金	加算額	給与計(丸め前)	給与計		給与計	133536	
2	10月1日(土)			0:00	0:00	0:00	1.2	0	0	0	0	0		出勤日数	24	
3	10月2日(日)			0:00	0:00	0:00	1.2	0	0	0	0	0		交通費	4800	
4	10月3日(月)	13:30	17:15	0:00	4:15	4:15	1	4.25	3506.25	0	3506.25	3507				
5	10月4日(火)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75	0	6393.75	6394				
6	10月5日(水)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75	0	6393.75	6394				
7	10月6日(木)	14:00	17:15	0:00	4:15	4:15	1	4.25	3506.25	0	3506.25	3507				
8	10月7日(金)	8:30	16:00	3:30	3:00	6:30	1	6.5	5362.5	0	5362.5	5363				
9	10月8日(土)	13:00	17:15	0:00	4:15	4:15	1.2	4.25	3506.25	701.25	4207.5	4208				

- ① B列、C列。管理者が出勤・退勤時間を入力します。時間は15分刻みとし、リストから入力することとします。
- ② D列、E列 12時～13時までは昼休みなので、それを勤務時間から抜きます。午前だけ、午後だけ出勤の方のチェックをします。
- ③ F列。実質の勤務時間を表示します。フルタイムで7時間45分です。
- ④ G列。土曜日、日曜日は、時給に20%の休日手当を付けます。曜日は日付関数で処理します。
- ⑤ I列。時給を825円とし、賃金を出します。
- ⑥ J列。休日割り増しがある場合は算出します。
- ⑦ L列。小数については1円未満について四捨五入します。
- ⑧ O列。出勤時刻の入っている数を数え出勤日を算出。1日200円の交通費をつけます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	番号	給与計	交通費	支給計	10000円	5000円	1000円	500円	100円	50円	10円	5円	1円	
2	坂田文一	133,536	4,800	138,336	13	1	3	0	3	0	3	1	1	
3	宮園 聡	108,297	4,200	112,497	11	0	2	0	4	1	4	1	2	
4	杉田みどり	81,680	2,000	83,680	8	0	3	1	1	1	3	0	0	
5	合計	323,513	11,000	334,513	32	1	8	1	8	2	10	2	3	

こちらは全体シートです。それぞれのシートの金額を集約します。

- ⑨ E列からM列は金種計算です。現金で支払う場合は、金種を考えて銀行に行かないときちんと支払えません。mod関数、int関数を覚えます。
- ⑩ 金種には書式設定で「円」をつけました。

1. 名前を定義する。

①A1～A35 を選択し、「出退時刻」と定義。

②D1 を選択し、「休憩始」、D2 を選択し「休憩終」と定義。

③G1 を選択し、「時給」と定義。

④I1 を選択し、「交通費」と定義。

なぜこのように別にして定義するのでしょうか。それは一括定義しておく、時給が変更になった場合、交通費が変わった場合、ここを替えるだけで、全ての交通費が制御できるからです。また、日本語で定義するのは、式を立てる時にわかりやすさです。

2. リストから選べるようにする。

坂田さんのシートについて、埋めていきます。

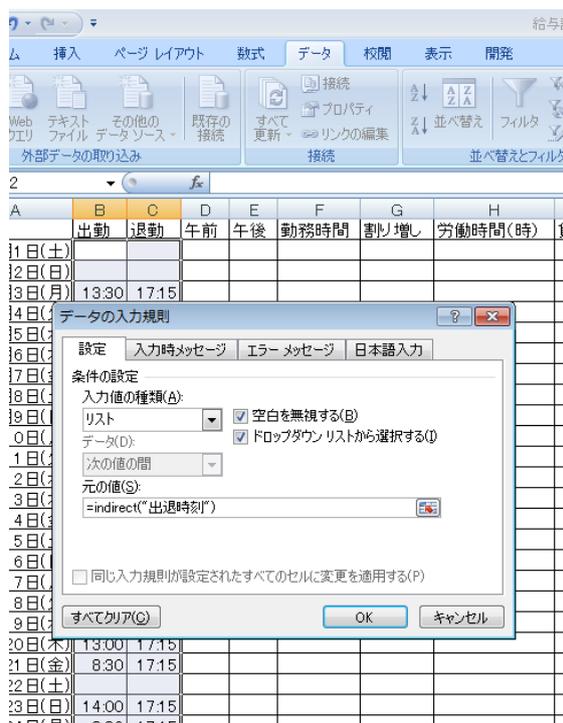
(宮園さん、杉田さんは完成しています)

①B2 から C32 までを選択。

②「データの入力規則」から「入力値の種類」を「リスト」、元の値を

=INDIRECT("出退時刻")

と入力でOK



3. 実質の労働時間の計算

①午前の計算

時間もエクセルで計算できます。14:30-12:00=2:30 という具合にできます。内部ではもう少し複雑なことをしていますが、ここでは触れないことにします。

午前の勤務時間は、8時30分に出勤した人は、12時までの3時間30分、10時に出勤した人は2時間となります。つまり12時から出勤時間を引くこととなります。ところが午後から出勤した人は、12時から引くと、マイナスになります。また、空欄になっている場合は、引くと12時間になってしまいます。

つまり、午後出勤だったり、出勤していなかったりした場合は0をそうでない場合は、午前中に働いた時間を表示という式を立てます。

D2に式をいれてみましょう。

=IF(OR(休憩始-B2<0,B2=""),0,休憩始-B2)

10月1日は出勤していませんので、0:00が入ります。

②午後の計算

ここでも、午前中のみ出勤した人（つまり退勤時間が13時より前の人）、出勤しなかった人を0とし、17:15まで働いた人は、17:15-13:00で、4:15と表示させます。

=IF(OR(C2-休憩終<0,B2=""),0,C2-休憩終)

いずれも0:00と表示されます。

③F2には午前の労働時間と午後の労働時間を足します。

F2をクリックし

=D2+E2

④式の複製

D2とE2を選択し、E2のハンドルを右クリックし、10月31日まで行き、書式なしコピーです。

日付	出勤	退勤	午前	午後	勤務時間	書以増し	労
10月1日(土)			0:00	0:00	0:00		
10月2日(日)			0:00	0:00	0:00		
10月3日(月)	13:30	17:15	0:00	4:15	4:15		
10月4日(火)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45		
10月5日(水)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45		
10月6日(木)	14:00	17:15	0:00	4:15	4:15		
10月7日(金)	8:30	16:00	3:30	3:00	6:30		
10月8日(土)	13:00	17:15	0:00	4:15	4:15		
10月9日(日)			0:00	0:00	0:00		
10月10日(月)	8:30	11:00	3:30	0:00	3:30		
10月11日(火)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45		
10月12日(水)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45		
10月13日(木)	9:00	17:15	3:00	4:15	7:15		
10月14日(金)	8:30	11:30	3:30	0:00	3:30		

4. 曜日を求める。

エクセルはの曜日関数をご紹介します。実はA列の曜日も書式設定で出しています。ここではWEEKDAY関数を使います。

=WEEKDAY(日付,2)

求めたい日付を入れると、月曜日は1、火曜日は2と表示されます。日付のあとの2は意味があるのですが、ここでは省略します。

それではG列で試してみましょう。

①G2を選択し、

=WEEKDAY(A2,2)

と入力。A2つまり10月1日は土曜日ですから6と表示されます。いつものように、下までコピーすると、1から7が繰り返されます。

出勤	午前	午後	勤務時間	書以増し	労働時間(時)	賃金	加
	0:00	0:00	0:00	=IF(WEEKDAY(A2,2)>=6,1,2,1)			
	0:00	0:00	0:00	7			
17:15	0:00	4:15	4:15	1			
17:15	3:30	4:15	7:45	2			
17:15	3:30	4:15	7:45	3			

②土、日だったら、1.2、普通日だったら1を表示するようにします。つまり、普段の日だったら、支給額がそのまま、休日だと、1.2倍になるといふものです。G2に

=IF(WEEKDAY(A2,2)>=6,1.2,1)

下までコピーします。祝日も気になりますが、今回の講習では、深みにはまらないようにパスです。

5. 労働時間の計算

「労働時間はFの列でもう計算しているんじゃないですか。」と言われそうですが、ちょっと待ってください。10月3日は4時間15分働いていますね。では、支給額は時給×4.15でしょうか。15分を時間に直すと、0.25ですね。つまりその日は4.15時間働いたということになります。

先ほど申し上げましたが、日付も時間もコンピュータの中では複雑な小数になっています。表面上、4:15と見えても、それを取り出すにはそれなりのやり方があります。

HOUR関数は、時刻の中から「時」の部分を取り出す。

MINUTE関数は、時刻の中から「分」分の部分を取り出す。

つまり4:15をこの関数で処理すると

HOUR関数で4を取り出し、MINUTE関数で15を取り出します。

さらに分を時間に直すために、 $15 \div 60 = 0.25$ という計算をして時間とたして4.25としたいわけです。H2に

	接続	並べ替えとフィルタ	データ
	=HOUR(F2)+MINUTE(F2)/60		
	F	G	H
	勤務時間	割り増し	労働時間(時)
0	0:00	1.2	=HOUR(F2)+MINUTE(F2)/60
0	0:00	1.2	0
5	4:15	1	4.25
5	7:45	1	7.75
5	7:45	1	7.75

=HOUR(F2)+MINUTE(F2)/60

と入力して、下へ複写してください。

6. 賃金の計算

まず、割り増しなしで計算します。

I2には、時給×労働時間が入ります。

下まで式をコピーしてください。

加算額も計算しましょう。ここでは加算額のみを出すということで

時給×労働時間×(割り増し-1)という式にします。

つまり休日だったら、時給に0.2を乗じたもの、普通日だったら1-1で加算額なしです。

J2に

=時給*H2*(G2-1)

	並べ替えとフィルタ
	G H I J
	間 割り増し 労働時間(時) 賃金 加算額 給
0:00	1.2 0 =H2*時給
0:00	1.2 0 0
4:15	1 4.25 3506.25
7:45	1 7.75 6393.75
7:45	1 7.75 6393.75
4:15	1 4.25 3506.25
3:30	1 6.5 5362.5
4:15	1.2 4.25 3506.25

と入力して式を複写します。

K 列には賃金と加算額の合計です。

K2 に

=I2+J2

と入力し、式を複写します。

並べ替えとフィルタ		データツール			
H	I	J	K	L	M
勤時間(時)	賃金	加算額	給与計(丸め前)	給与計	
0	0	0	=I2+J2		
0	0	0		0	
4.25	3506.25	0	3506.25		
7.75	6393.75	0	6393.75		
7.75	6393.75	0	6393.75		
4.25	3506.25	0	3506.25		
6.5	5362.5	0	5362.5		
4.25	3506.25	701.25	4207.5		

7. 四捨五入

最後の合計で、小数点以下を処理する方法もありますが、ここではその日、その日で決着をつけます。

四捨五入は ROUND 関数です。

ROUND(数値,0)

で整数にします（小数第一位を四捨五入）。この 0 を変えると四捨五入する場所が変わります。

L2 に

=ROUND(K2,0)

と入力し、式を複写します。

フィルタ		データツール			
	I	J	K	L	M
時)	賃金	加算額	給与計(丸め前)	給与計	
0	0	0	0	=ROUND(K2,0)	
0	0	0	0	0	
4.25	3506.25	0	3506.25	3506	
7.75	6393.75	0	6393.75	6394	
7.75	6393.75	0	6393.75	6394	
4.25	3506.25	0	3506.25	3506	
6.5	5362.5	0	5362.5	5363	
4.25	3506.25	701.25	4207.5	4208	

8. 給与計などを出します。

(1) 給与計

L2 から L32 までを足したものが入ります。

O1 を選択し、オート SUM をクリックし、範囲を L2 から L32 とします。

ワークシート分析		計算方法			
	L	M	N	O	P
れ前)	給与計		給与計	=SUM(L2:L32)	
0	0		出勤日数	[SUM(数値1,[数値2],...)]	
0	0		交通費		
3506.25	3506				
6393.75	6394				
6393.75	6394				
3506.25	3506				
5362.5	5363				
4207.5	4208				
0	0				
2887.5	2888				
6393.75	6394				
6393.75	6394				
5981.25	5981				
2887.5	2888				
8167.5	8168				
0	0				
6393.75	6394				

(2) 出勤日数

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
	出勤	退勤	午前	午後	勤務時間	割り増し	労働時間(時)	賃金	加算額	給与計(丸め前)	給与計		給与計	133532	
1日(土)			0:00	0:00	0:00	1.2	0	0	0	0	0		給与計	133532	
2日(日)			0:00	0:00	0:00	1.2	0	0	0	0	0		出勤日数	=COUNTA(B2:B32)	
3日(月)	13:30	17:15	0:00	4:15	4:15	1	4.25	3506.25	0	3506.25	3506		交通費	=COUNTA(値1, [値2])	
4日(火)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75	0	6393.75	6394				
5日(水)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75	0	6393.75	6394				
6日(木)	14:00	17:15	0:00	4:15	4:15	1	4.25	3506.25	0	3506.25	3506				
7日(金)	8:30	16:00	3:30	3:00	6:30	1	6.5	5362.5	0	5362.5	5363				
8日(土)	13:00	17:15	0:00	4:15	4:15	1.2	4.25	3506.25	701.25	4207.5	4208				
9日(日)			0:00	0:00	0:00	1.2	0	0	0	0	0				
0日(月)	8:30	11:00	3:30	0:00	3:30	1	3.5	2887.5	0	2887.5	2888				
1日(火)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75	0	6393.75	6394				
2日(水)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75	0	6393.75	6394				
3日(木)	9:00	17:15	3:00	4:15	7:15	1	7.25	5981.25	0	5981.25	5981				
4日(金)	8:30	11:30	3:30	0:00	3:30	1	3.5	2887.5	0	2887.5	2888				
5日(土)	8:30	17:45	3:30	4:45	8:15	1.2	8.25	6806.25	1361.25	8167.5	8168				
6日(日)			0:00	0:00	0:00	1.2	0	0	0	0	0				
7日(月)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75	0	6393.75	6394				
8日(火)	8:30	17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75	0	6393.75	6394				
9日(水)	8:30	17:00	3:30	4:00	7:30	1	7.5	6187.5	0	6187.5	6188				
20日(木)	13:00	17:15	0:00	4:15	4:15	1	4.25	3506.25	0	3506.25	3506				

一日に一度でも出勤すれば交通費として 200 円を支給します。出勤したかどうかは、出勤の欄にデータが入っているかどうかで判断します。

COUNTA(範囲)関数は、範囲の中のデータの数を数えます。

O2に

=COUNTA(B2:B32)

と入力 (B2:B32 はマウスで選んだ方が早い) します。

(3) 交通費

交通費は、1日単価 200 円 (最初に定義) × 出勤日数です。

O3に

=交通費*O2

と入力します。

	N	O	P
給与計		133532	
出勤日数		24	
交通費		=交通費*O2	

8. 表示・非表示

D列からK列は、内部の計算ですので、普段は使いません。出・退勤時刻と給与だけが出た方がすっきりします。これらの列を非表示にします。

DからKを選択。右クリックで、「非表示」をクリック。

C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
出勤	午前	午後	勤務時間	割り増し	労働時間(時)	賃金	加算			
	0:00	0:00	0:00	1.2	0	0	0			
	0:00	0:00	0:00	1.2	0	0	0			
17:15	0:00	4:15	4:15	1	4.25	3506.25				
17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75				
17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75				
17:15	0:00	4:15	4:15	1	4.25	3506.25				
16:00	3:30	3:00	6:30	1	6.5	5362.5				
17:15	0:00	4:15	4:15	1.2	4.25	3506.25				
	0:00	0:00	0:00	1.2	0	0				
11:00	3:30	0:00	3:30	1	3.5	2887.5				
17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75				
17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75				
17:15	3:00	4:15	7:15	1	7.25	5981.25				
11:30	3:30	0:00	3:30	1	3.5	2887.5	0	2887.5	2888	
17:45	3:30	4:45	8:15	1.2	8.25	6806.25	1361.25	8167.5	8168	
	0:00	0:00	0:00	1.2	0	0	0	0	0	
17:15	3:30	4:15	7:45	1	7.75	6393.75	0	6393.75	6394	

9. 全体シートデータの引き渡し

全体シートをご欄下さい。

坂田さんの給与計と交通費の計が抜けています。

B2 を選択し「=」をつけて、坂田さんのシートの給与計 O1 をクリック、エンターで OKD です。同じように交通費も入れて下さい。

10. 金種計算

138332 円は、1 万円札を 13 枚、5000 円札を 1 枚、千円札を 3 枚、百円玉が 3 個、十円玉が 3 個、1 円玉が 2 個です。これを計算しましょう。

ここでは二つの関数を使います。

MOD(割られる数,割る数)という関数で余りが出ます。

MOD(10,4)は、 $10 \div 4 = 2$ あまり 2 ですからあまりの 2 が表示されます。

INT(数値)で、小数以下を切り捨てた整数を表示します。

INT(12.3)は、0.3 が切り捨てられ 12 が表示されます。

(1) 一万円札の数は、

坂田さんの 138332 円の 1 万円札の数を求めましょう。

$138332 \div 10000 = 13.8332$ ですね。この 0.8332 を取ってしまい 13 にすればいいのです。

つまり INT(138332/10000)という式になります。

(2) 5 千円冊の数は、

一万円札がかたついたので、残りの 8332 円の中に 5000 が入っているかどうかを調べます。

5000 円札は 1 枚かなしかのどちらかです。

まず 8332 は、 $138332 \div 10000$ の余りです。

したがって MOD(138332,10000)でできます。この 8332 を 5000 で割ると 1 余り 3332 円、つまり 5000 円札が一枚いることがわかります。

INT(8332/5000)=1

となります。この 2 本の式を一本にすると

INT(MOD(138332,10000)/5000)

となります。

(3) 千円札の数は、

先ほどの 8332 円を 5000 円で余った余り 3332 円を 1000 で割って、整数部分を取るということになります。以下同様になります。

ということで、坂田さんの 1 万円の数、E2 に

=INT(D2/E1)

入力して、13 と出ます。

そして、これを宮園さん、杉田さんといくとき、E1 の 10000 の参照が変わってはいけませんから、

関数ライブラリ						定義された名	
=INT(MOD(D2,E1)/F1)							
B	C	D	E	F	G	H	
計	交通費	支給計	10000	5000	1000	500	
3,532	4,800	138,332	13	=INT(MOD(D2,E1)/F1)			
8,297	4,200	112,497					
1,680	2,000	83,680					
3,509	11,000	334,509					

=INT(D2/E\$1)

となります。

次に坂田さんの 5000 円のところ F2 は

=INT(MOD(D2,E1)/F1)

と入れます。MOD(D2,E1)で1万円の残り(8332)を出し、それを F1 (5000) で割った整数部分を取り出します。

あとは、1000 円札であれば、給与全部を求めようとする金種 (1000 円) の一つ大きい金種 (5000) 円で割った余りを求めようとする金種で割って、整数部分を取るという一般的な言い方ができます。

したがって、式に絶対参照をつけながら一気にいきます。F2 を次のように修正します。

=INT(MOD(\$D2,E\$1)/F\$1)

F2 に入れた式を M2 まで書式なしコピーをします。

さらに、坂田さんの金種全部(E2 から M2)までを選択し、M2 のハンドルを持って、杉田さんまで、式をコピーします。

関数ライブラリ						定義された名前		ワークシート分析					
F14													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	番号	給与計	交通費	支給計	10000	5000	1000	500	100	50	10	5	1
2	坂田文一	133,532	4,800	138,332	13	1	3	0	3	0	3	0	2
3	宮園 聡	108,297	4,200	112,497	11	0	2	0	4	1	4	1	2
4	杉田みどり	81,680	2,000	83,680	8	0	3	1	1	1	3	0	0
5	合計	323,509	11,000	334,509									
6													
7													
8													
9													

最後に、それぞれの金種の数の合計を出します。

E5 は、

=SUM(E2:E4)

となります。(一番上の 10000 を入れないように。)

以下式を右へ複写して完了です。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	番号	給与計	交通費	支給計	10000	5000	1000	500	100	50	10	5	1
2	坂田文一	133,532	4,800	138,332	13	1	3	0	3	0	3	0	2
3	宮園 聡	108,297	4,200	112,497	11	0	2	0	4	1	4	1	2
4	杉田みどり	81,680	2,000	83,680	8	0	3	1	1	1	3	0	0
5	合計	323,509	11,000	334,509	32	1	8	1	8	2	10	1	4
6													
7													
8													
9													

この教材をテキストを見ないでできるようであれば、エクセルの初心者はとうの昔に脱出というレベルです。