

## 1 コンピュータってばあ

### 1-1 コンピュータは何もできない。

「コンピュータ、ソフトなければ、ただの箱」 言い古されたことばです。

では、ソフトがあれば、「コンピュータはなんでもできる。」のでしょうか。

自動車は、ガソリンなければ鉄の箱です。それでガソリンを入れたら自動車は本当の「自動車」になるのでしょうか。いいえ、十分に(またはそこそこに)訓練したドライバーがいなければ自動車は走りません。それといっしょ。

コンピュータを使うには、(そこそこ)訓練をした操縦者になることが必要です。

「コンピュータは(自分では)何もできない。」

でも使用者がちょっと努力すれば、「コンピュータにいろいろことをさせられる。」と考えましょう。

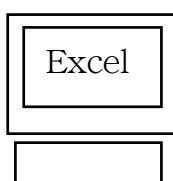
### 1-2 Excelなんて、でくの坊。

	A	B	C	D	E	F	G
	組	番	生徒氏名	中間テスト	期末テスト	合計	評定
1	A	1	伊藤	75	67	142	
2	A	2	稲山	58	56	114	
3	A	3	江坂	76	46	122	
4	A	4	大矢	58	58	116	
5	A	5	谷務	96	88	184	
6	A	6	加藤	56	67	123	
7	A	7	小池	46	54	100	
8	A	8	坂田	78	86	164	
9	A	9	中山	67	56	123	
10	A	10	速水	96	74	170	
11	A	11	眞木	87	48	135	
12	A	12	吉田	79	56	135	

Excelで成績処理をする場合よく見られる表です。このあと並べ替えて、評定をつけて、印刷して、、、。延々と作業は続きます。

でもよく考えてみましょう。「D列は中間テストの素点」とか、「F列は合計点」とか、「G列は評定を5段階で記入する」とかと考えているのは使用者だけです。Excelは何にも知りません。ただ、F2には、D2+E2という式があるだけ、D,Eの意味も式の意味も何も関知しません。だから、何か作業をするときは、「①から⑩まで」人が指示をしなくてはなりません。

しらんネ



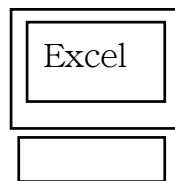
評定をつけて



### 1-3 しかたがないので、EMMAの出番。

私たちがやりたいことは、成績の処理です。それなのに使用者が、Excelの都合にあわせて細々とした指示までするのはなかなか難儀なことです。そこで、使用者の「したいこと」をExcelに通訳する役割のモノを用意しました。それが、EMMAです。

ハイハイ



ああして、  
こうして、  
こうやれ



評価をつけて



使用者

EMMAは私たちがやりたい成績処理の作業をだいたい理解しています。そして使用者に代わって、Excelに細かい指示を出して、作業を進めさせてくれる「秘書」のような役割をします。

いやあ、それは  
秘書がやったことだ。  
私は知らんよ。

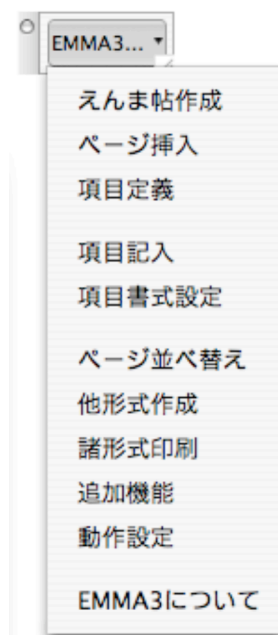


## 2 やってみるか。まずは基本だけ。

EMMAが組み込まれたExcelを起動すると、画面のどこかに、「EMMA」というメニューや



のようなツールバーが表示されています。「EMMA」メニューをクリックすると、右のようなコマンド(命令)が用意されていることがわかります。ツールバーの並び順は、メニューの並び順と同じになっていますから、どちらを使用してもかまいません。

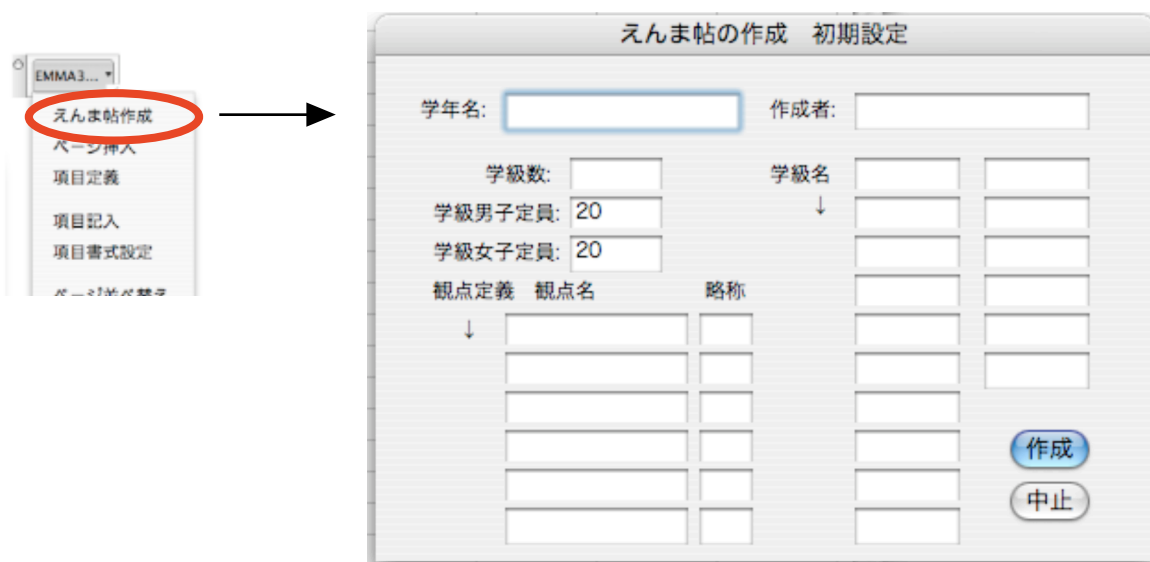


EMMAでの作業は、ほとんどこれらの命令を上から下へ順番に使用して、成績の処理を進めます。通常のExcelの命令の中には使用できないモノもありますので注意してください。

### 2-1 エンマ帖ファイルをつくる

学年の始めには、担当する学級の名簿を束ねて「エンマ帖」に作りますね。この作業をするのが、「EMMA」メニューの「えんま帖作成」コマンドです。

このコマンドを実行すると、右図のようなダイアログが表示されます。




ぼちぼち  
やいましてよ

ここではとりあえず、次のように設定して「作成」のボタンを押してください。

学年名 : 平成16年度1年理科  
学級数 : 2  
学級男子定員 : 40 (男女混合名簿とするため男子のみの定員を記入)  
学級女子定員 : 0  
定義名 : 関心態度 思考力 実験技能 知識理解  
略称 : 関 思 技 知  
作成者 : (利用者の名前)  
学級名 : A B

必ず半角で入力



えんま帖の作成 初期設定

学年名:	平成16年度1年理科	作成者:	やまだたろう
学級数:	2	学級名:	A
学級男子定員:	40		B
学級女子定員:	0		
観点定義	観点名	略称	
↓	関心態度	関	
	思考力	思	
	実験技能	技	
	知識理解	知	

作成 中止

これは下準備。  
落ち着いてやりましょ。

上のように入力できたら、「作成」ボタンを押してください。下のようなダイアログが表示されたら、えんま帖は無事作成されました。

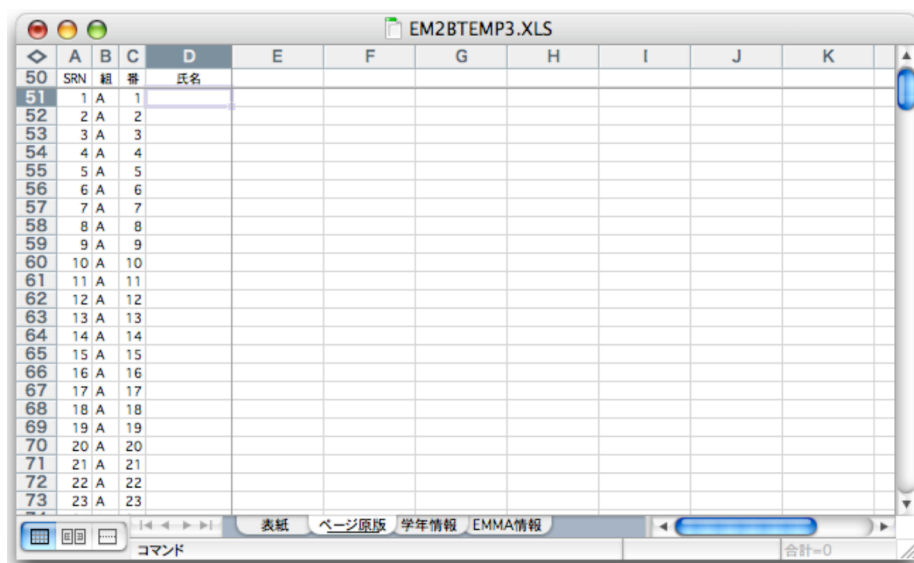
えんま帖作成

えんま帖の作成を完了しました。「ページ原版」に生徒の氏名を入力してください。その後えんま帖のファイルを保存してください。

OK

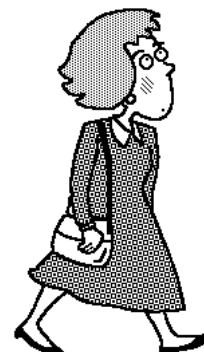
「OK」のボタンを押すと、作成された「えんま帖」が次項のように表示されます。





「えんま帖」ファイルは、複数の名簿(これを「ページ」と呼びます。)の他、いろいろな表をひとつのワークブック(エクセルのファイル)としてとじ込んだものです。作成された直後は、「ページ原版」というシート他、EMMAが動作のために必要とする複数のシートを含んでいます。この段階では、「成績処理」を行うために使用する「ページ」は1枚も持っていません。「ページ」は、この「ページ原版」をもとに必要な枚数だけ自由に作成できます。

稲本  
中田、榎崎  
ベッカム



まず「ページ」を作る前に、「ページ原版」に生徒の氏名を入力しなくてはなりません。A組の1番から順に入力していきます。

今回は練習なので、数名入力するだけで結構です。

「氏名」のしたの枠(「セル」と言います)をクリックして、適当な名前を入力してください。



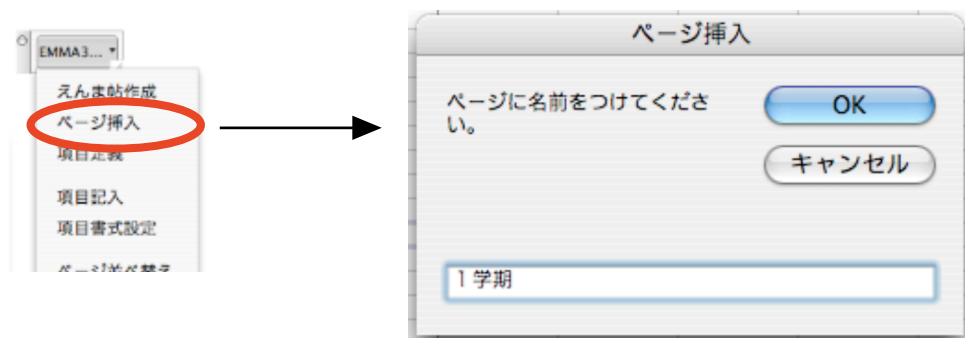
保存先を忘れて、他の人に聞かないように。

この段階では「えんま帖」はまだハードディスク上には保存されていません。「ファイル」メニューの「名前を付けて保存」または「別名で保存」を実行してください。

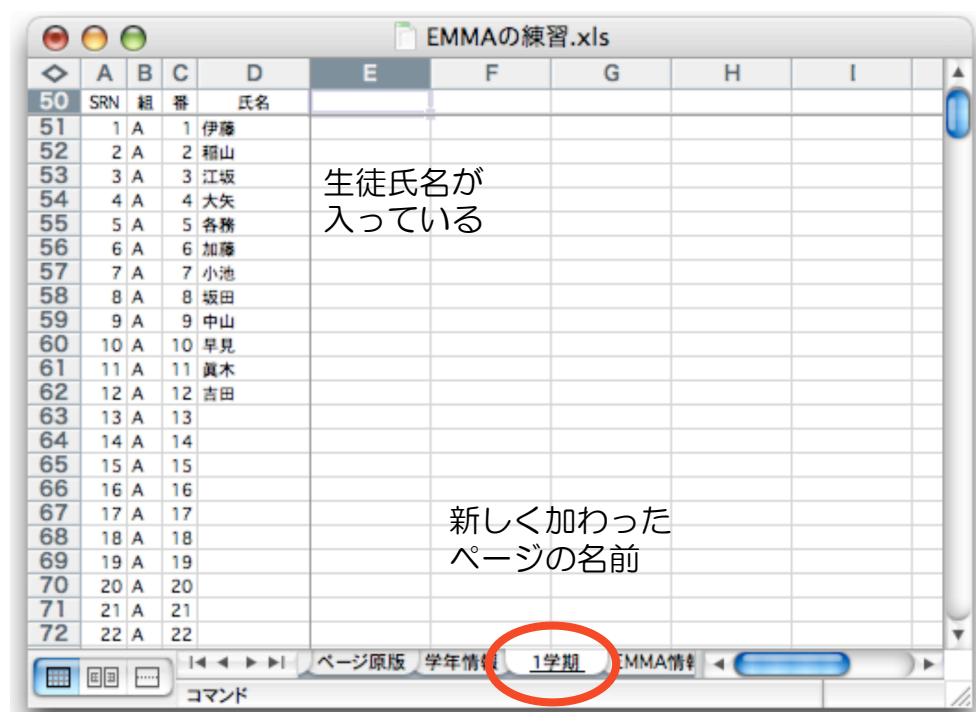
## 2-2 1学期用のページをつくる

では、先ほど作成したエンマ帖に「ページ」を作ってみましょう。

「EMMA」メニューから「ページ挿入」を実行します。するとページの名称を指定するためのダイアログが表示されます。今回は「1学期」と入力して「OK」を押してください。



指定された名前の「ページ」がエンマ帖に加わります。画面下のタブに「1学期」が加わります。この「1学期」のページに「ページ原版」で入力した生徒の名称がきちんと反映されていますね。



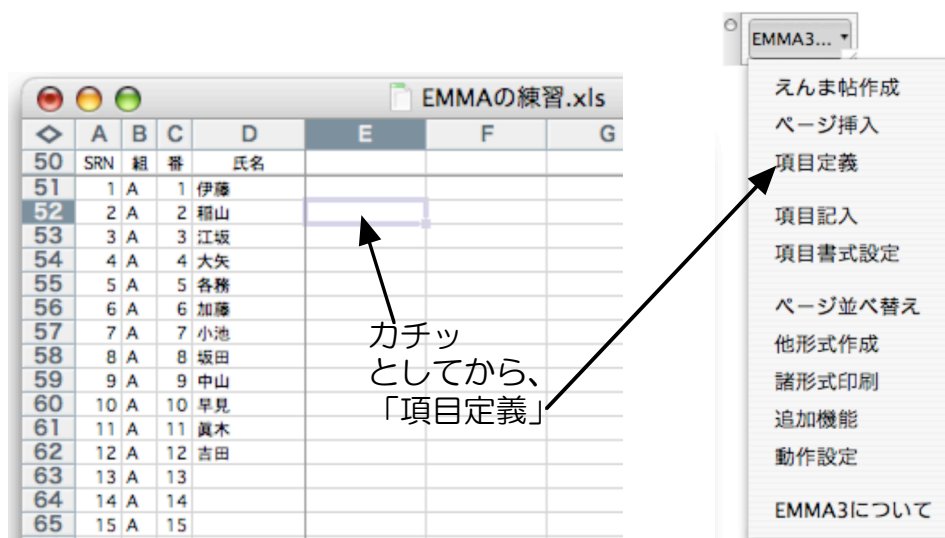
## 2-3 Excelは何も知らない。

①この子はだあれ？

---「項目定義」---

Excelにとっては、どの列も特別な意味などありません。数値がはいってたり、文字が記入されていたりするだけのことです。使用者にとっての重要な意味をEMMAに理解させるために、EMMAでは「項目定義」コマンドを使用します。

E列のどこかをクリックして選択された状態にし、「EMMA」メニューの「項目定義」コマンドを実行します。

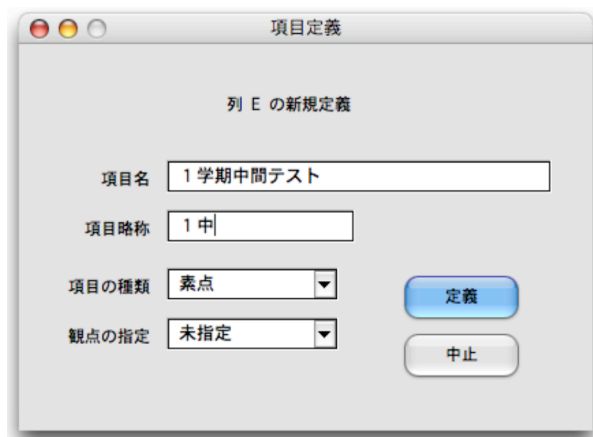


すると下のような「項目定義」のためのダイアログが表示されます。



今回はとりあえず、次のように設定してみてください。

項目名 : 1学期中間テスト  
項目略称 : 1中  
項目の種類 : 素点  
観点の設定 : 未指定



設定できたら、「OK」ボタンを押してください。

しばらくすると、ページの上部に、設定した「項目略称」が書き込まれます。



	A	B	C	D	E	F
50	SRN	組	番	氏名	1中	
51	1	A	1	伊藤		
52	2	A	2	稲山		
53	3	A	3	江坂		
54	4	A	4	大矢		
55	5	A	5	各務		
56	6	A	6	加藤		
57	7	A	7	小池		
58	8	A	8	山田		

これで、EMMAは、「E列は、中間テストの素点を入力する場所だ」と理解したことになります。

素点ですね。  
ちゃんと  
わかってますヨ。

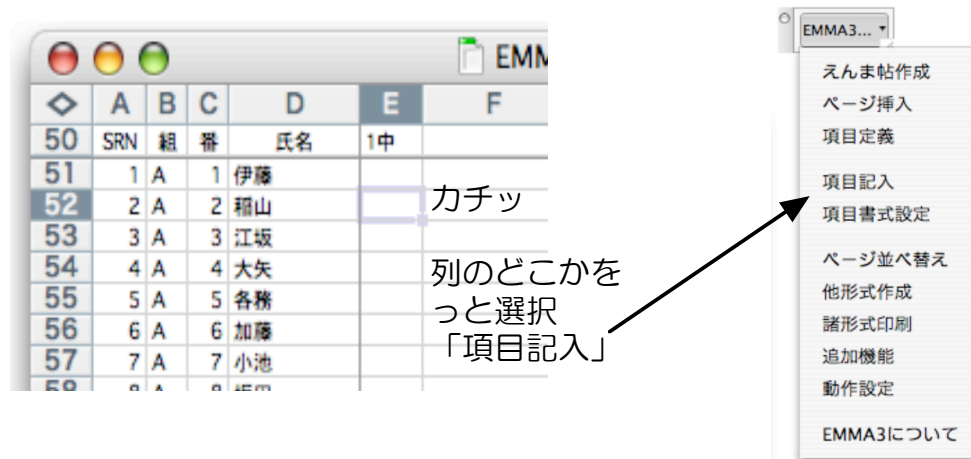


②結局は人力なの？ 素点の入力 ---「項目記入」---

①で項目は定義されました。では、中間テストの入力はどうすればよいのでしょうか。

EMMAには、「定義された項目に入力をする命令」が用意されています。

「1中」の列のどこかをクリックして選択し、「EMMA」メニューの「項目記入」コマンドを実行します。



すると、下のように、1中のセルがまとめて選択された状態になります。素点を順に入力してってください。

The screenshot shows the same spreadsheet as before, but now column E is highlighted in blue, indicating it is selected. The data in column E is empty, ready for input.

これだけのことなら、「項目記入」コマンドのメリットはありません。素点を入力するなら、入力するセルを選択し、直接数値を入れていけばよいのですから、。。

「項目記入」コマンドの本当のはたらきは、このあと順番に、。。

結果を  
あせっては、  
いかんよ。

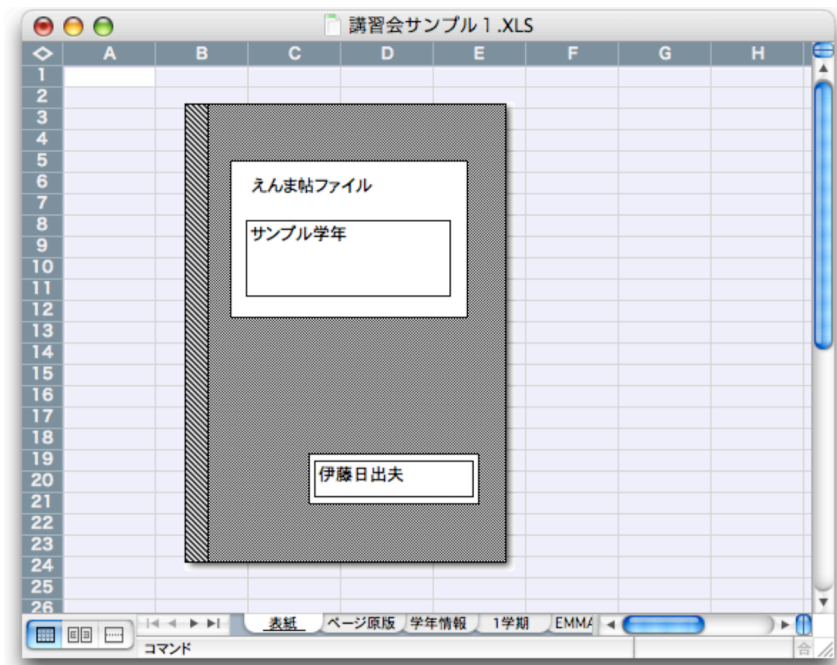


2-4 そろそろ楽をさせろよ。

----- 合計点を出してみよう。-----

講習を円滑に進めるため、これ以後は、「Sample 1 .XLS」を使用します。

「ファイル」メニューの「開く」を実行して、「Sample 1 .XLS」を開いてください。  
すると、



のように、表紙が表示されます。「1 学期」のタブをクリックして、「1 学期」のページを表示してください。

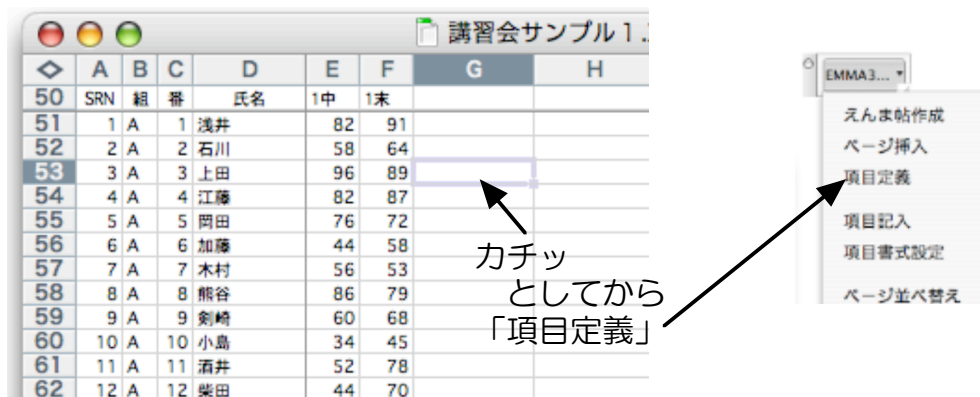
講習会サ

	A	B	C	D	E	F	G
50	SRN	組	番	氏名	1中	1末	
51	1	A	1	浅井	82	91	
52	2	A	2	石川	58	64	
53	3	A	3	上田	96	89	
54	4	A	4	江藤	82	87	
55	5	A	5	岡田	76	72	
56	6	A	6	加藤	44	58	
57	7	A	7	木村	56	53	
58	8	A	8	熊谷	86	79	
59	9	A	9	剣崎	60	68	
60	10	A	10	小島	34	45	
61	11	A	11	酒井	52	78	
62	12	A	12	柴田	44	70	

このサンプルでは、「1 学期中間テスト」「1 学期期末テスト」が素点として定義されていて、すでに素点も入力されています。これを使って合計点を求めてみましょう。

①「項目定義」で合計点の列をつくります。

G列のどこかをクリックして選択し、「EMMA」メニューの「項目定義」を実行します。

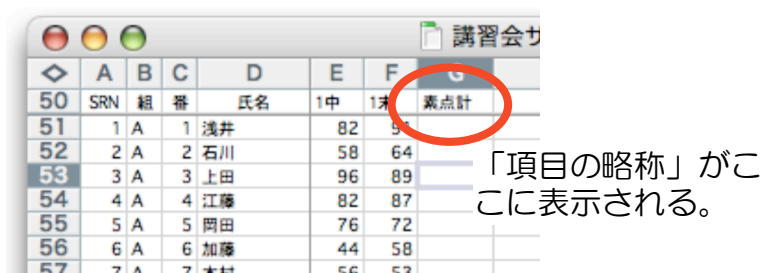
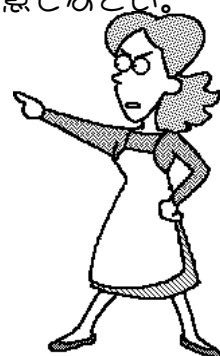


表示される「項目定義」のダイアログに次のように設定をしてください。



「素点を入力」ではありませんので、「項目の種類」は、必ず「合計」に指定してください。この指定により、EMMAは、「G列は合計をするところ」と理解します。また、「項目の略称」として指定した名前が、ページの上部に表示されます。

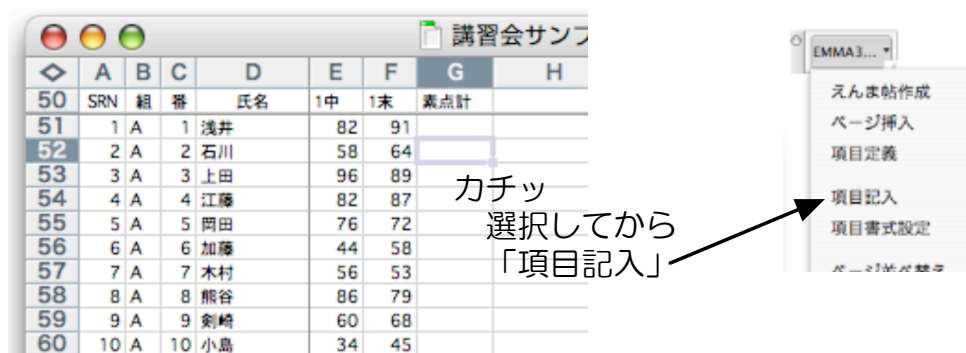
項目の種類に注意しなさい。



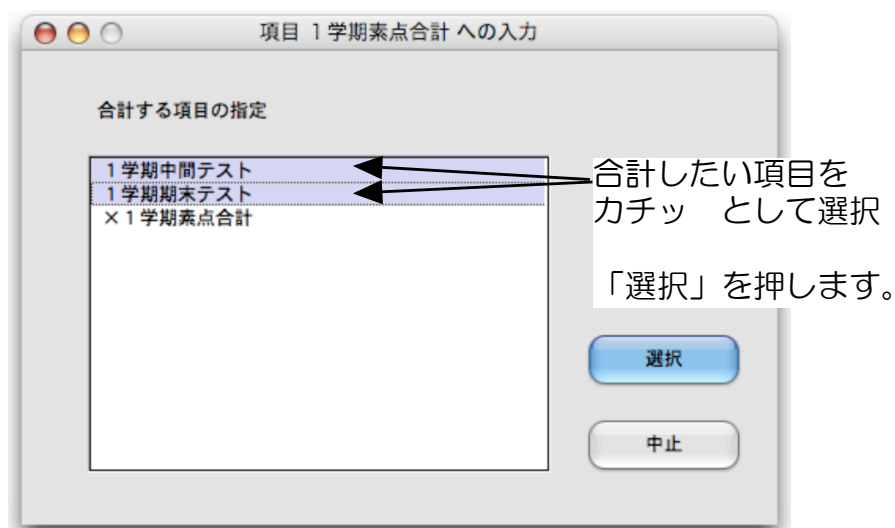
②「項目記入」で入力すると、、、。

「合計」の項目定義ができれば、次は合計を記入しましょう。

「素点計」の列のどこかをクリックして選択し、「EMMA」メニューの「項目記入」コマンドを実行します。



同じ「項目記入」コマンドですが、「素点」のときとは違う動作をします。次のような「合計する項目の指定」をするダイアログが表示されます。



合計に組み入れたい項目をクリックして選択し、「選択」ボタンを押してください。すぐに、「素点計」の列全体に、合計のための式が記入され、合計点が表示されます。

もう、合計できたのね。





	A	B	C	D	E	F	G	H
50	SRN	組	番	氏名	1中	1末	素点計	
51	1	A	1	浅井	82	91	173	
52	2	A	2	石川	58	64	122	
53	3	A	3	上田	96	89	185	
54	4	A	4	江藤	82	87	169	
55	5	A	5	岡田	76	72	148	
56	6	A	6	加藤	44	58	102	
57	7	A	7	木村	56	53	109	
58	8	A	8	熊谷	86	79	165	
59	9	A	9	剣崎	60	68	128	
60	10	A	10	小島	34	45	79	
61	11	A	11	森村	52	78	130	

③神も仏も、、、

「合計」の項目に記入された式を見てみましょう。たとえば、G列51行に記入されている式は、次のようなものになります。

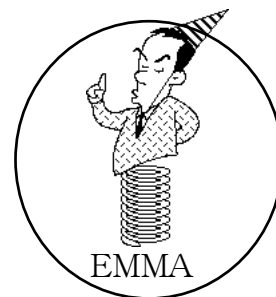
=IF(COUNT(E51:F51)=0,"",SUM( E51:F51))

ただの単純な和を求める式にはなっていません。この式は、欠員(生徒のいない番号)など生徒数として数えてはいけない行の処理を考慮したものになっています。

もちろん式は「生きている」ものですから、「1中」や「1末」で素点の変更があれば、即座に「素点計」の値も変更されます。

こんな式は、神さま仏さま林さまにお祈りしても、決して入力してくれません。

まあ、さっさと  
こんなものです。



ところで、「素点」の入力も、「合計」の記入も同じような操作をしました。

- 「項目定義」で項目の意味をEMMAに理解させ、
- 「項目記入」で実際の記入をする。

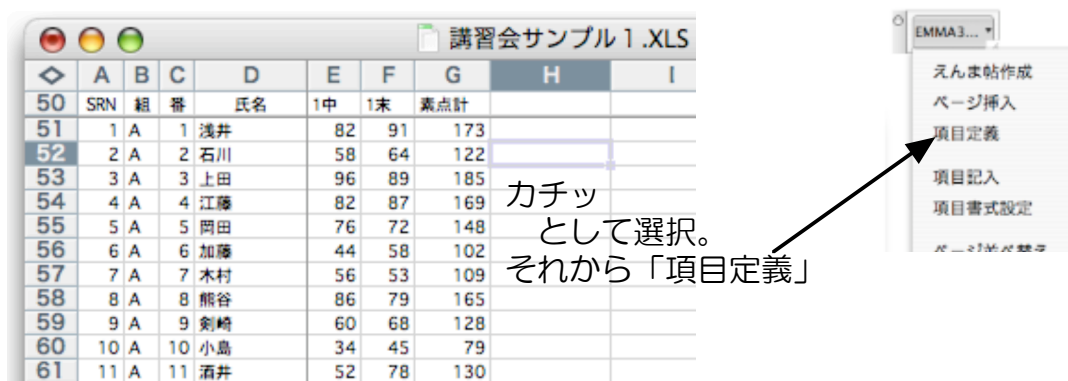
同じ操作をしているのに、「項目記入」で続く作業の内容が異なっていました。

EMMAでは、「項目の種類」の指定をかえることで、いろいろな種類のデータを扱うことができるのです。では、次は、、、

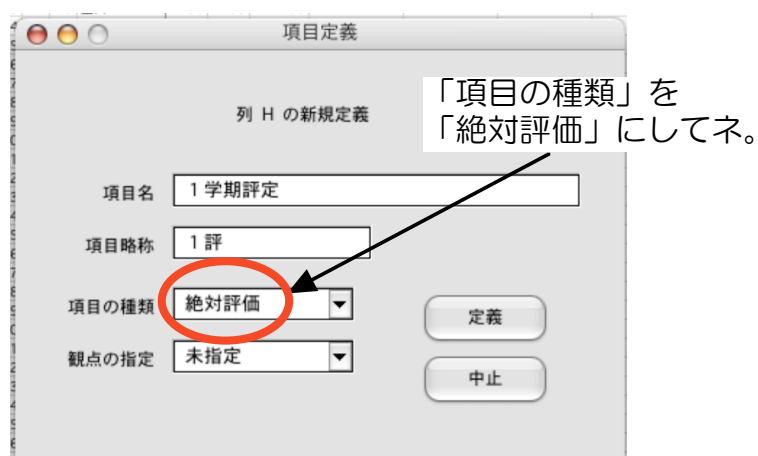
2-5 どうだ、本領発揮。 絶対評価をつけよう。

① 評定・評価の列を作ります。

H列のどこかをクリックして選択し、「EMMA」メニューの「項目定義」を実行してください。



いつものように「項目定義」のダイアログが表示されます。そこで下のように設定して「定義」ボタンを押してください。



これで、絶対評価による評定の項目が定義されました。

②記入してみよう。

「1 評」の列のどれかをクリックして選択し、「項目記入」コマンドを実行してください。

H 列への絶対評価の記入

項目「1 学期評定」に、絶対評価を記入します。

(1)絶対評価のもとにする項目の選択

- 1 学期中間テスト
- 1 学期期末テスト
- 素点合計**
- 1 学期評定
- カチッ

もとにする項目を選択し

個数: 72  
平均: 124.57  
標準偏差: 28.591  
最大: 185  
最小: 46

(2)各階級の文字と境界の値の指定

階級	文字	境界の値
1		0
2		0
3		0
4		0
5		0
6		0
7		0
8		0
9		0
10		0

必ず上位の階級から文字と階級境界の値を設定してください。

記入 中止:

「(1)絶対評価のもととなる項目の選択」は、今回は素点の合計を選択してください。

次に、(2)「各階級の文字と境界の値の指定」をします。

今回は、「A」「B」「C」の3段階のとします。また「A」「B」間、「B」「C」間それぞれの境界の値を、150、100、とします。ダイアログ中にもあるように、必ず上位の階級から文字と境界の値を指定してください。

(2)各階級の文字と境界の値の指定

階級	文字	境界の値
1	A	150
2	B	100
3	C	0
4		0
5		0
6		0
7		0
8		0
9		0
10		0

必ず上位の階級から文字と階級境界の値を設定してください。

記入 中止:

「OK」ボタンを押すと、絶対評価を決めるための式が、「1 評」に書き込まれます。式が生きていますから、「1 中」や「1 末」の値を変更して、「素点計」の値が変わったときに評価も変わる場合が出てきます。

◇	A	B	C	D	E	F	G	H	I
50	SRN	組	番	氏名	1中	1末	素点計	1評	
51	1	A	1	浅井	82	91	173	A	
52	2	A	2	石川	58	64	122	B	
53	3	A	3	上田	96	89	185	A	
54	4	A	4	江藤	82	87	169	A	
55	5	A	5	岡田	76	72	148	B	
56	6	A	6	加藤	44	58	102	B	
57	7	A	7	木村	56	53	109	B	
58	8	A	8	熊谷	86	79	165	A	
59	9	A	9	剣崎	60	68	128	B	
60	10	A	10	小島	34	45	79	C	
61	11	A	11	酒井	52	78	130	B	

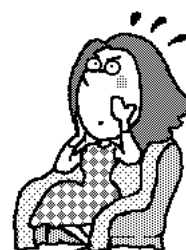
③古いバージョンのEMMAでは、、、「評定」と「評価」のちがい

古いバージョンのEMMAでは、「相対評価」「絶対評価」という項目の種類がなく、「評定」や「評価」となっていることがあります。これは、次のように理解してください。

相対評価をする場合が「評定」、絶対評価をする場合が「評価」

「項目の種類」の名前の付け方は、EMMA開発段階の推移からつけられたもので、今後のバージョンの改訂で、変わっていく可能性があります。

あっという間ね。



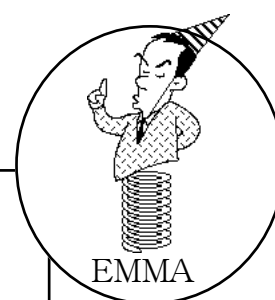
## 2-6 ここまでのまとめ

ちょっとだけ  
復習ですよ。

### ①EMMAの作法は、、、

ここまでの「お勉強」でわかったこと。

「EMMAで成績処理をする」ということは、  
「項目定義と項目記入でページに記入をする」こと



これだけです。さまざまなデータの種類も、「項目定義」の段階で「項目の種類」の指定で対応します。「項目の種類」が指定されていれば、それぞれの項目に適した記入のための動作をして、式や値を記入することができます。

ということは、EMMAを使う場合のポイントは、「項目の種類」を知ることでもあります。

### ②「項目の種類」は、、

では、「項目の種類」はどんなモノがあるのでしょうか。以下に簡単に列挙します。

a.素点	文字通り素点を入力するための項目です。この項目の一番下の部分には集計欄がつきます。ここには生徒数から平均・標準偏差などの統計的データが表示されます。 この項目について空欄になっている生徒は、素点がないものとして処理されます。素点がないことと、素点が0点であることは扱いが異なりますので注意してください。欠席でテストなどを受けていない生徒は空欄にしてください。
b.偏差値	素点などを元にした偏差値を記入するための項目です。一番下に集計欄はつきません。また表示される桁数は「項目表示書式」を実行して指定してください。
c.合計	文字通りいくつかの項目の合計を記入する項目です。
d.平均	文字通りいくつかの項目の平均を記入する項目です。「素点がない」場合にはその項目は平均を求めるときの分母にはいれられません。
e.順位	文字通り順位を記入する項目です。当然集計欄はつきません。
f.式	ユーザーが独自に定義した関数や式を入力するための項目です。関数そのものはエクセルのマニユアルを参照してください。
g.相対評価	相対評価を行うための項目です。評価の段階は、最大で10段階あります。
h.絶対評価	絶対評価を行うための項目です。評価の段階は最大で10段階あります。
i.備考	点数以外で何か覚えておきたいことがらを記入するための項目につける属性です。用途は使用者自身で考えてください。
j.引用	現在のページ・他のページ上に定義されている、他の項目の値を引用するための項目です。引用される項目にあわせて、集計欄も設定されます。
k.文例表参照	「他形式作成」で作成される「文例表」から、「指定した番号」を元にして文章を引用します。「指定した番号」にする項目の種類は特に限定されません。
l.定数積の和	項目を定数倍した積の和を求めます。項目は最大8項目まで指定できます。

## 2-7 もっといろいろやってみヨ

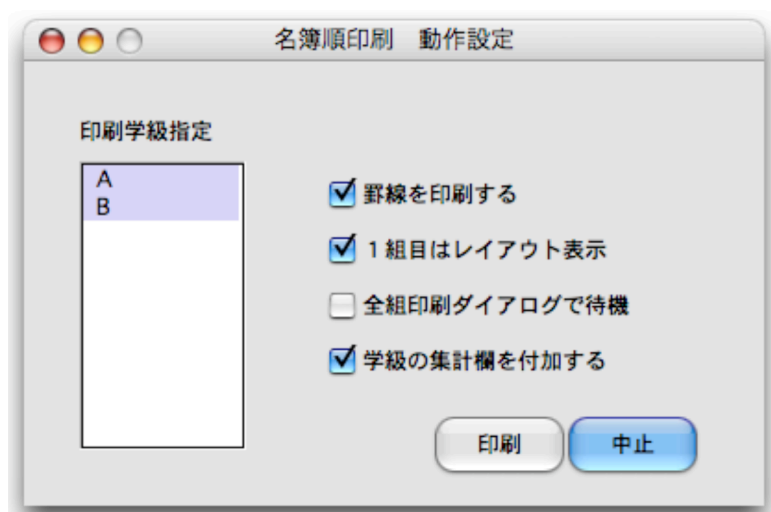
①やっぱり紙の上に書きとめられないと、、、

という人のために印刷の機能もEMMAの中に用意されています。

「EMMA」メニューには、「諸形式印刷」というコマンドが用意されています。「1学期」のページが表示されている状態で、この「諸形式印刷」コマンドを実行してください。すると、下のような印刷動作設定のダイアログが表示されます。

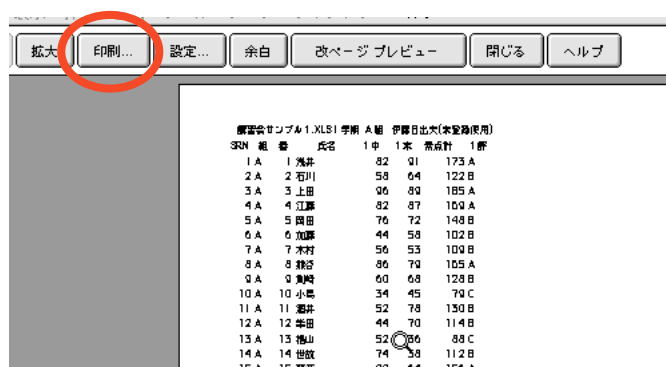


画面上で見るのは  
ちょっとつらいワ  
高齢化が進んでい  
るしね、、、。



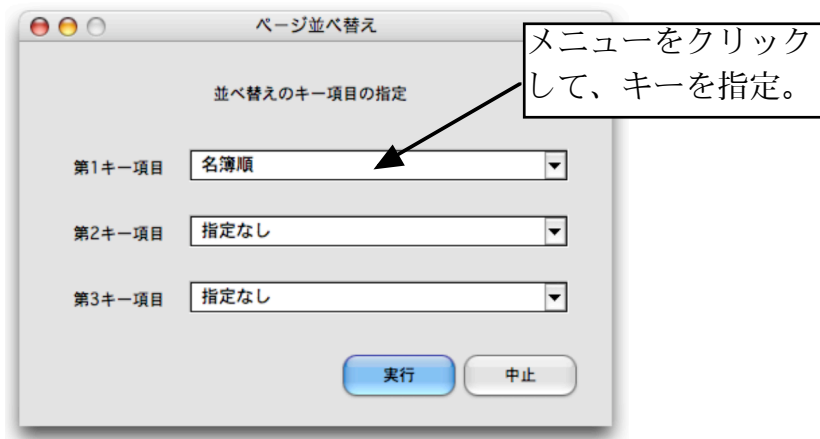
印刷したい学級が選択されていることを確認し、右側のオプションを設定してから「実行」ボタンを押すと実際の印刷作業にはいります。

もし「1組目はレイアウト表示」にチェックが入っている場合には、下のようにレイアウトが表示されるので、印刷してよい場合には、「印刷」ボタンを押してください。

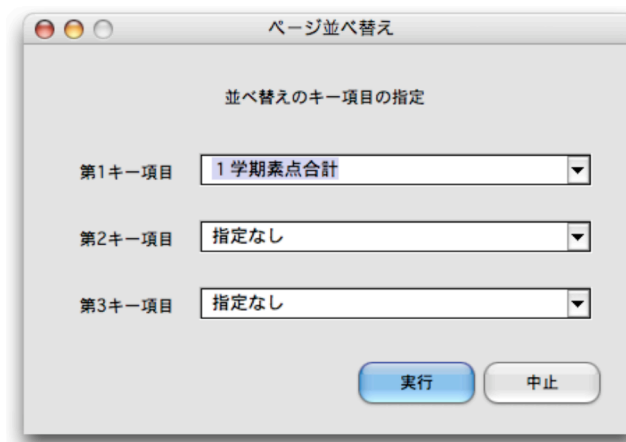


## ②順番に並んでみな

「EMMA」メニューには、「ページ並べ替え」コマンドが用意されています。「1学期」のページが表示されている状態で、「ページ並べ替え」コマンドを実行すると、並べ替えのキーとなる項目を指定する、下のようなダイアログが表示されます。



「第1キー項目」の文字の右のメニューをクリックして、キーの指定をします。今回は、「1学期素点合計」を選択し、「実行」ボタンを押してください。



年齢順ってのは、  
ないのね。



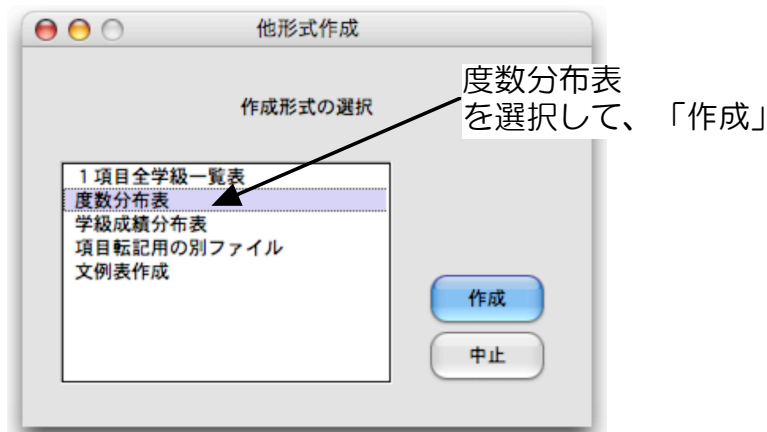
「1学期素点合計」の大きい順に並べ替えをします。

もとに戻すには、再度「ページ並べ替え」コマンドを実行し、  
「第1キー項目」を「名簿順」のまま、「実行」ボタンを押してください。

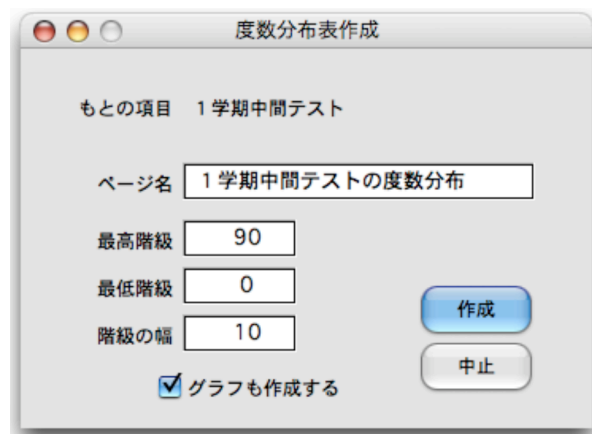
### ③形式を変えて

「EMMA」には、「他形式作成」コマンドが用意されています。これは、「ページ」(すなわち生徒の名簿の束)以外の形式の表も作成するためのものです。

「1学期」のページの「1中」の列のどこかをクリックして選択し、「他形式作成」コマンドを実行してください。次のような作成する表を選択するダイアログが表示されます。まず「グラフ付きの度数分布表」を作成してみましょう。



「度数分布表」を選択して、「作成」ボタンを押すと、度数分布表作成のための設定ダイアログが表示されます。下のように設定して「作成」ボタンを押してください。



う千のかみさんにも  
教えてやろう。

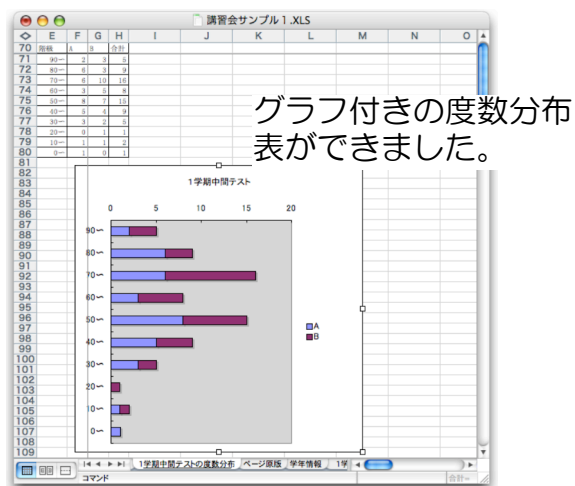
グラフ付きの度数分布表が、簡単にできました。

あとは、適宜グラフの位置や大きさを変えて、見た目を調整してください。

また、度数分布表が表示されている状態で、「諸形式印刷」コマンドを実行すれば、そのまま、この度数分布表とグラフを印刷することができます。







「1学期」のタブをクリックして、「1学期」のページに戻ってください。

「他形式作成」コマンドは、「度数分布表」以外にも3種類の表が作成できます。例えば、「1項目全学級一覧表」を選択すると、下のように担当する全員について、テストの点や、評定を一枚にまとめた表を作成することができます。

	G	H	I	J	K	AY
10	番	B				
11	1	浅井	82	安藤	76	
12	2	石川	58	市川	96	
13	3	上田	96	牛田	66	
14	4	江藤	82	遠藤	84	
15	5	岡田	76	緒方		
16	6	加藤	44	葛西	40	
17	7	木村	56	夷頭	74	
18	8	熊谷	86	工藤	52	
19	9	剣崎	60	近藤	54	
20	10	小島	34	佐藤	82	
21	11	酒井	52	清水	78	
22	12	柴田	44	鈴木	90	
23	13	楢山	52	瀬川	28	
24	14	世故	74	祖父江	40	
25	15	蘇我	92	高橋	72	
26	16	田中	58	知多	74	
27	17	千葉	70	辻川	52	
28	18	津田	70	戸川	94	



なるほど、

④禁止事項もありますが、、、

「EMMA」メニューのコマンドの中には、Excelがもともと持っている命令と同じような名前のモノもあります。たとえば、「項目表示書式」「ページ並べ替え」「諸形式印刷」などです。もしこれらのEMMAのコマンドを使わないで、そのままExcelのメニューから命令を実行するとどうなるでしょう。

Excelは、EMMAが知っているような様々な情報(例えば生徒の人数や学級数、名簿の下のどこに集計欄があるかなど)を全く知らないのですから、確実に不都合が生じます。

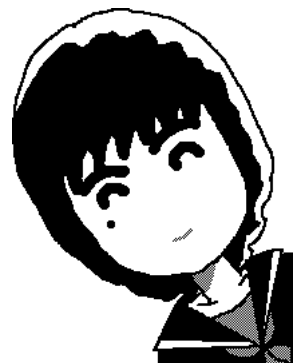
「データ」メニューの「並べ替え」や、「ファイル」メニューの印刷など、試してみてびっくりするような状態や、結果が起きてきます。



あゝまい  
おどかさないでヨ

その他にも禁止事項はありますが、別途マニュアル「6.) 活用するために」を参照してください。

基礎はおしまい。  
次は、実践編です。

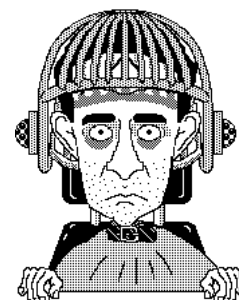


### 3 実践編 観点ごとの入力から絶対評価まで

「実践編」では、1学期に教務〇〇先生より提示された「目標標準評価」の方法(に近い)をEMMAで行う手順を扱っていきます。使用するサンプルは、「Sample2.XLS」です。「ファイル」メニューの「開く」コマンドで開いてください。

「1学期」タブをクリックして、「1学期」のページを表示してください。

実戦でも、  
実線でも  
あいません。



講習会サンプル2.XLS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
50	SRN	組	番	氏名	1中間	1中思	1中技	1中知	1中	1末関	1末思	1末技	1末知	1末	
51	1	A	1	浅井	0	18	42	22	82	0	30	6	36	72	
52	2	A	2	石川	0	12	34	24	70	0	40	8	40	88	
53	3	A	3	上田	0	16	40	24	80	0	24	8	42	74	
54	4	A	4	江藤	0	24	48	24	96	0	42	8	42	92	
55	5	A	5	岡田	0	20	38	26	84	0	24	4	42	70	
56	6	A	6	加藤	0	22	40	26	88	0	30	8	42	80	
57	7	A	7	木村	0	10	48	28	86	0	46	8	42	96	
58	8	A	8	熊谷	0	12	30	8	50	0	14	4	36	54	
59	9	A	9	剣崎	0	8	8	10	26	0	10	0	18	28	
60	10	A	10	小島	0	18	42	24	84	0	28	6	42	76	
61	11	A	11	酒井	0	16	44	24	84	0	34	8	38	80	
62	12	A	12	柴田	0	4	32	28	64	0	34	8	42	84	
63	13	A	13	楊山	0	14	28	10	52	0	16	6	38	60	
64	14	A	14	世故	0	14	40	24	78	0	34	6	40	80	
65	15	A	15	蘇我	0	16	36	28	80	0	36	8	38	82	
66	16	A	16	田中	0	4	14	14	32	0	14	2	22	38	
67	17	A	17	千葉	0	4	22	10	36	0	14	4	24	42	
68	18	A	18	津田	0	22	34	24	80	0	38	8	34	80	
69	19	A	19	手島	0	18	32	20	70	0	20	8	42	70	
70	20	A	20	戸田	0	6	4	2	12	0	4	2	6	12	
71	21	A	21	中野	0	8	40	20	68	0	30	6	42	78	
72	22	A	22	新沼	0	6	10	8	24	0	14	4	34	52	
73	23	A	23	沼崎	0	4	28	20	52	0	18	4	30	52	
74	24	A	24	根本	0	6	20	16	42	0	12	2	22	36	
75	25	A	25	野川	0	24	46	28	98	0	46	8	42	96	
76	26	A	26	林	0	6	4	2	12	0	10	2	6	18	

このサンプルには、1学期中間テストと期末テストの素点をそれぞれ観点別に入力してあります。また各テストの各観点の右には合計(すなわちテストの得点)の列があります。

これを用いて、観点別の合計をもとめ、観点別の評価をしさらにそれらを総合して目標標準評価を求めることとします。

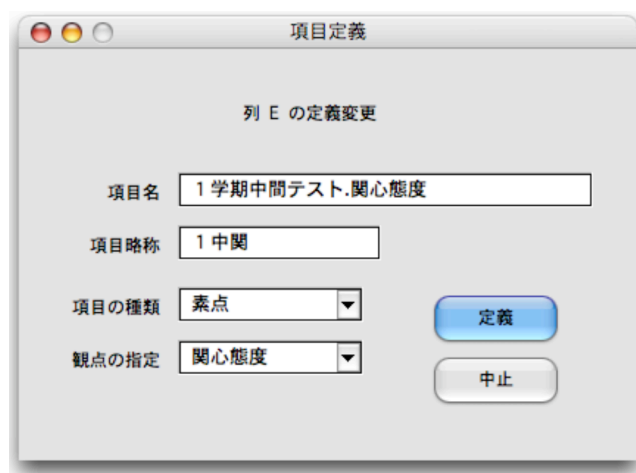
(ただし解説簡略化のために、教務主任提示の方法とは、一部違う手順となっているところがあります。)

### 3-1 「項目定義」で観点を指定する

#### ① サンプルの定義の内容を見る

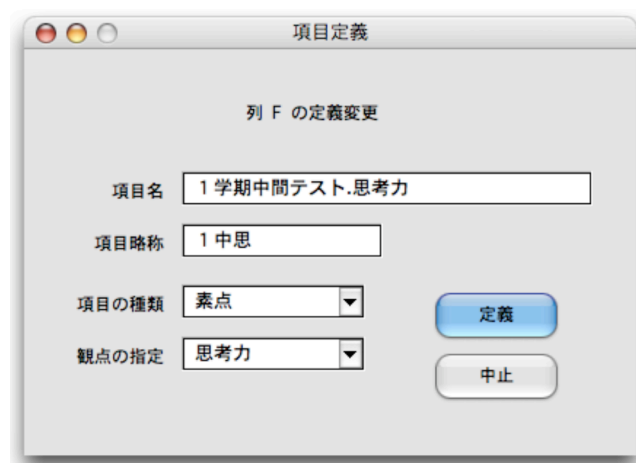
E列のどこかをクリックして選択し、「EMMA」メニューの「項目定義」コマンドを実行してください。「項目定義」コマンドは、すでに定義されている列を選択して実行すると、その設定状態を表示し、また設定を変更することができます。

今回は下のように表示されます。



The screenshot shows a dialog box titled '項目定義' (Item Definition) with the subtitle '列 E の定義変更' (Change definition of Column E). It contains four input fields: '項目名' (Item Name) with the text '1 学期中間テスト.関心態度', '項目略称' (Item Abbreviation) with '1 中関', '項目の種類' (Item Type) with a dropdown menu showing '素点' (Raw Score), and '観点の指定' (Specify Viewpoint) with a dropdown menu showing '関心態度' (Attitude of Interest). To the right of these fields are two buttons: '定義' (Define) and '中止' (Cancel).

「基礎編」での定義との違いは、「観点の指定」に「関心態度」というように観点が指定されていることです。「中止」を押して、今度は、F列のどこかをクリックして選択し、「項目定義」コマンドを実行して定義を確認してください。



The screenshot shows a dialog box titled '項目定義' (Item Definition) with the subtitle '列 F の定義変更' (Change definition of Column F). It contains four input fields: '項目名' (Item Name) with the text '1 学期中間テスト.思考力', '項目略称' (Item Abbreviation) with '1 中思', '項目の種類' (Item Type) with a dropdown menu showing '素点' (Raw Score), and '観点の指定' (Specify Viewpoint) with a dropdown menu showing '思考力' (Thinking Power). To the right of these fields are two buttons: '定義' (Define) and '中止' (Cancel).

わたしは、  
ナタデコツコの方が  
好きだっ



E列とほとんど違いはありませんが、「観点の指定」が「思考力」となっています。

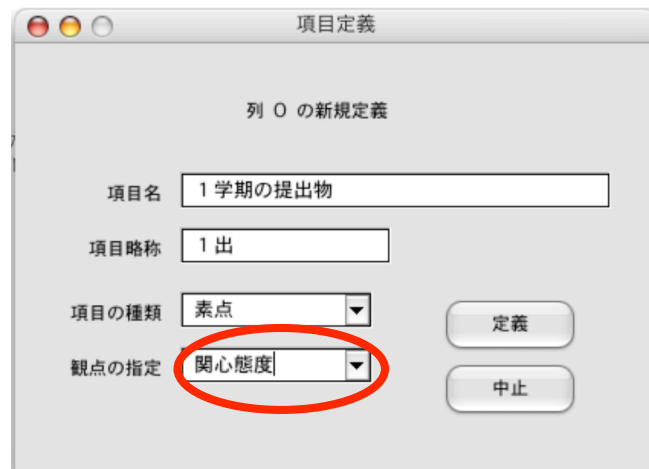
観点別の評価をする場合には、「項目定義」の場面で確実に「観点の指定」を行っておくことが重要です。

②たとえば、「提出物」の定義

観点を指定して「項目定義」をしてみましょう。

今回は、〇列に提出物の素点を入力する項目を「関心態度」の観点として定義します。

〇列のどこかをクリックして選択し、「EMMA」メニューの「項目定義」を実行してください。表示される「項目定義」のダイアログに下のように入力して「定義」ボタンを押してください。



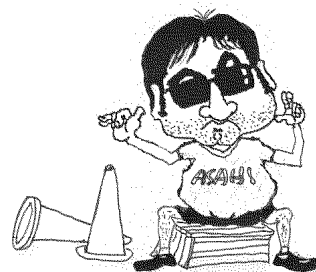
「1 出」が〇列上部に記入されれば、OKです。

③たとえば「提出物」の入力

続いて、〇列のどこかを選択して「項目記入」を、、、

素点入力をするだけです。1～5程度の適当な点を全員に入力してください。

オシの出番が  
きたのかぁ。



### 3-2 観点別に合計する

①観点ごとの合計をまとめて定義する。 「項目定義」の奥義を公開

P列から右側に、4つの観点の素点をそれぞれに合計しなくてはなりません。観点ごとに1つずつ「項目定義」をしてもよいのですが、EMMAには「観点がちがう」だけの項目をまとめて定義する命令がちゃんと用意されています。

P列のどこかをクリックして選択、「EMMA」メニューの「項目定義」を実行します。「項目定義」のダイアログが表示されたら、「項目名」「項目略称」「項目の種類」をいつものように指定します。

そして、「観点の指定」をメニューの一番下にある「--全観点一括--」にして、「定義」ボタンをおします。



下の図のようにP～S列に4つ観点の項目が順番に作成され、その右側T列には、P～S列の合計を求める式がすでに入力されています。

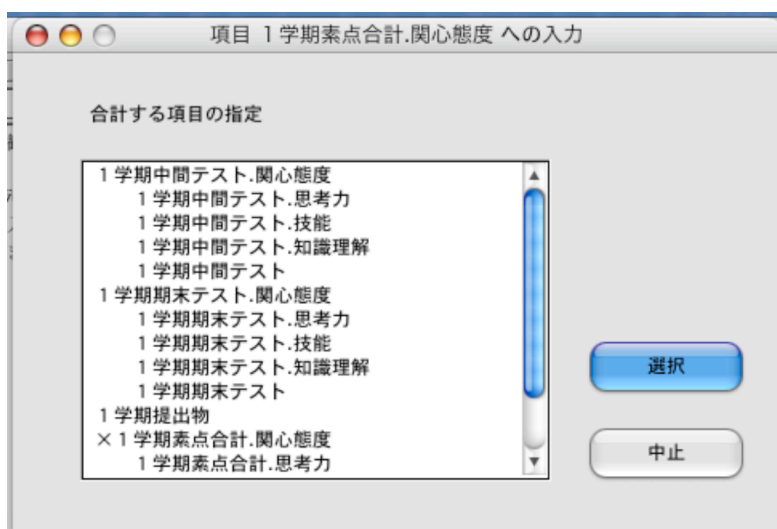
	A	B	C	D	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
50	SRN	組	番	氏名	1末思	1末技	1末知	1末	1出	素点計関	素点計思	素点計技	素点計知
51	1	A	1	浅井	30	6	36	72					
52	2	A	2	石川	40	8	40	88					
53	3	A	3	田中	24	8	42	74					

これで、観点ごとの合計を求める項目が(一気に)定義されました。

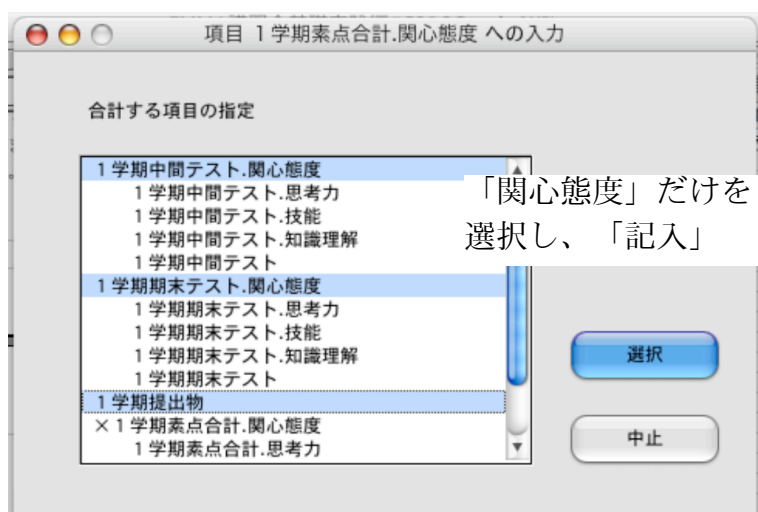


②観点別に合計を記入する。

P列関心態度の合計を記入してみましよう。P列のどこかをクリックして選択し、「項目記入」コマンドを実行します。すると、「合計する項目を指定」するダイアログが表示されますが、「基礎編」のときの合計とようすが少し違ってしています。



合計などの項目に観点指定されている場合、観点一致する項目だけが左寄せで、一致しない項目は字下げして表示されるようになります。こうすることで、観点の一致する項目を間違いなく選択することができるようになります。今回は、次のように「関心態度」だけを選択し、「記入」ボタンを押してください。



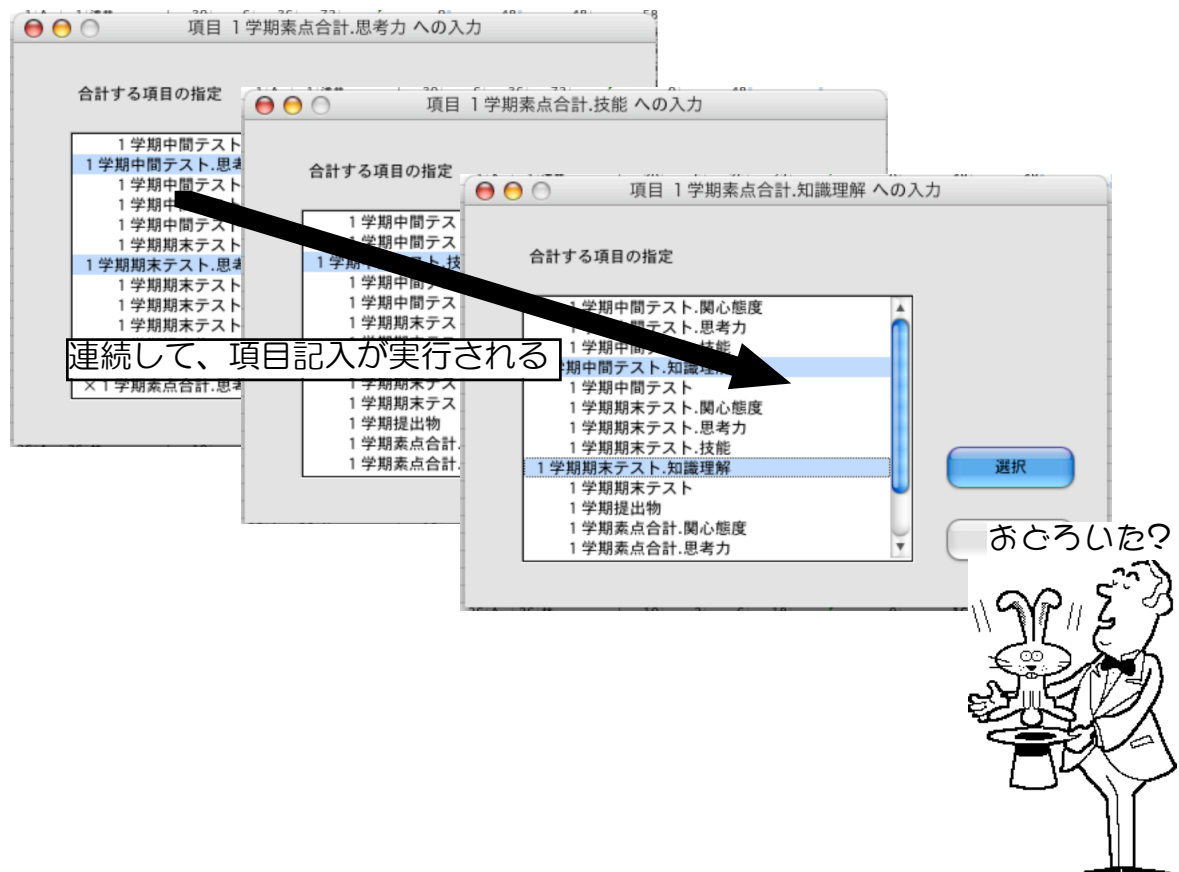
③連続して「項目記入」をする。

残りのQ～S列にも合計を記入します。ただし、下図のようにQ～S列をまとめて選択し、「項目記入」コマンドを実行してください。Qの次は、R、Sというように連続して項目記入コマンドが実行されます。

マウスを押さえたまま、ドラッグします。

	A	B	C	D	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
50	SRN	組	番	氏名	1末思	1末技	1末知	1末	1出	素点計開	素点計思	素点計技	素点計知	素点計
51	1	A	1	浅井	30	6	36	72		0				
52	2	A	2	石川	40	8	40	88						
53	3	A	3	上田	24	8	42	74						

カチッ      ブリズリ





### 3-3 観点ごとに評価をつける。

観点ごとの合計をもとに、観点ごとの絶対評価をつけてみましょう。

#### ①観点ごとの評価をまとめて定義する。

現在T列まで使っていますから、U列のどこかをクリックして選択し、「EMMA」メニューの「項目定義」を実行します。「項目定義」のダイアログが表示されたら、下の図のように設定します。

必ず「観点の指定」をメニューの一番下にある「--全観点一括--」にして、「定義」ボタンをおします。



「定義」ボタンを押して項目を定義します。次のようになったでしょうか。



	A	B	C	D	S	T	U	V	W	X	Y
50	SRN	組	番	氏名	素点計知	素点計	評価関	評価思	評価技	評価知	評価
51	1	A	1	浅井	58	154					✓
52	2	A	2	石川	64	158					✓

②観点別に評価を記入する。

U列のどこかをクリックして選択し、「項目記入」を実行します。

U列への絶対評価の記入

項目「観点別評価.関心態度」に、絶対評価を記入します。

(1)絶対評価のもとにする項目の選択

- 1 学期期末テスト.関心態度
- 1 学期期末テスト.思考力
- 1 学期期末テスト.技能
- 1 学期期末テスト.知識理解
- 1 学期期末テスト
- 1 学期提出物
- 1 学期素点合計.関心態度
- 1 学期素点合計.思考力
- 1 学期素点合計.技能

個数: 72  
平均: 0  
標準偏差: 0  
最大: 0  
最小: 0

(2)各階級の文字と境界の値の指定

階級	文字	境界の値
1	20	4
2	10	2
3	0	0
4		0
5		0
6		0
7		0
8		0
9		0
10		0

必ず上位の階級から文字と階級境界の値を設定してください。

記入  
中止

U列の観点は関心態度なので、「(1)絶対評価のものと項目の選択」では、関心態度の合計を選択します。

「(2)各階級の文字と境界の値の指定」は上のように設定してください。



「各階級の文字」は、なぜ「A」「B」「C」ではなく、「20」「10」「0」としたのでしょうか。

教務主任提示の方法では、観点ごとのABCを再度点数化して合計をしています。であれば最初から点数として評価しておいた方があとの処理が簡略化できるからです。

同様にV～X列にも評価を記入してください。連続して「項目記入」をさせてもかまいません。境界の値は、各観点とも「50」「30」としてください。

### ③全観点の合計

点数化された観点別の評価が、U～X列に求められました。この合計を求める項目は、すでに「項目定義」の段階で、Y列に作成されていますので、これを使用します。すでに合計のための式も記入されていますから、合計は自動的に計算されているはずです。

講習会サンプル2.XLS										
50	A	B	C	D	T	U	V	W	X	Y
	SRN	組	番	氏名	素点計	評価関	評価思	評価技	評価知	評価
51	1	A	1	浅井	236	20	10	0	20	50
52	2	A	2	石川	228	20	20	0	20	60
53	3	A	3	上田	234	20	10	0	20	50



もう、一息だよ。

### 3-4 絶対評価による評定を算定する。

最後に総合的に「目標準拠評価」の項目を作成します。Z列をクリックして選択し、「EMMA」メニューの「項目定義」コマンドを実行します。表示されるダイアログに次のような設定をして「定義」ボタンを押します。

「1 評」の列のどこかをクリックして選択し、「項目記入」コマンドを実行します。

観点の再点数化の合計をもとの項目に選択します。

(2)各階級の文字と境界の値の指定

階級1	5	63
2	4	47
3	3	31
4	2	15
5	1	0
6		0
7		0
8		0
9		0
10		0

必ず上位の階級か文字と階級境界の値設定してください。

記入

中止:

最後は、5段階にしまあよ。



今回は4観点の合計をしていますから、観点の再点数化の合計は80点満点です。教務主任提示の方法によれば、境界の値は次のように設定することになります。また各階級の文字は、5段階の数字にします。

	A	B	C	D	V	W	X	Y	Z
50	SRN	組	番	氏名	評価思	評価技	評価知	評価	1評
51	1	A	1	浅井	10	10	20	60	4
52	2	A	2	石川	20	10	20	70	5
53	3	A	3	上田	10	10	20	50	4
54	4	A	4	江藤	20	20	20	70	5
55	5	A	5	岡田	10	10	20	60	4
56	6	A	6	加藤	20	10	20	70	5

これで無事に「目標準拠評価による評定」がつけられました。

暑い中、ごくろうさまでした。



やれやれ、終わったね。

### 3-5 実践編のまとめ

- 観点別評価をつけるには、「素点」や「合計」の項目の定義で「観点の指定」をする。
- 観点別に項目を定義するとき、「項目定義」ダイアログ中の「観点の指定」を「—全観点一括—」とすると観点だけが異なる項目をまとめてつくることができる。
- 各観点の絶対評価を「20」「10」「0」としておくと、後の総計が楽になる。



この不況の世に  
仕事をくださった▲▲先生に  
心から感謝しています。  
やれやれ。

非売品

本テキストは、校外へ持ち出すと  
顰蹙を買うことがありますので  
ご注意ください。

受講者氏名 \_\_\_\_\_

# EMMAを使った成績処理 お勉強会 やけくそテキスト 目次

## 1 コンピュータってばあ

- 1-1 コンピュータは何もできない。
- 1-2 Excelなんて、でくの坊。
- 1-3 しかたがないので、EMMAの出番。

## 2 やってみるか。まずは基本だけ。

- 2-1 エンマ帖ファイルをつくる
- 2-2 1学期用のページをつくる
- 2-3 Excelは何も知らない。

①この子はだあれ? --- 「項目定義」 ---

②結局は人力なの? 素点の入力 --- 「項目記入」 ---

2-4 そろそろ楽をさせろよ。 ---- 合計点を出してみよう。 ----

①「項目定義」で合計点の列をつくります。

②「項目記入」で入力すると、、、。

③神も仏も、、、

2-5 どうだ、本領発揮。

①評定・評価の列を作ります。

②記入してみよう。

③「評定」と「評価」のちがい

2-6 ここまでのまとめ

①EMMAの作法は、、、

②「項目の種類」は、、、

2-7 もっといろいろやってみヨ

①やっぱり紙の上には書きとめられないと、、、

②順番に並んでみな

③形式を変えて

④禁止事項もありますが、、、

## 3 実践編 観点ごとの入力から絶対評価まで

3-1 「項目定義」で観点を指定する

①サンプルの定義の内容を見る

②たとえば、「提出物」の定義

③たとえば「提出物」の入力

3-2 観点別に合計する

①観点ごとの合計をまとめて定義する。 「項目定義」の奥義を公開

②観点別に合計を記入する。

③連続して「項目記入」をする。

3-3 観点ごとに評価をつける。

①観点ごとの評価をまとめて定義する。

②観点別に評価を記入する。

③全観点の合計

3-4 絶対評価の評定を算定する。

3-5 実践編のまとめ



EMMAを用いた成績処理  
このクソ暑い中で お勉強会

## やけくそテキスト

平成16年 夏期休業中  
〇〇〇市立◇◇中学校



言い出しっぺ ▲▲大先生  
講師 伊藤日出夫(いやといえず)

