

# 「データの整理のしかた」

## データを表にまとめる方法をわかりやすく

### データを見やすく整理して表そう

データはそのままだとわかりづらいことがあるんだ。

たとえば、次のデータを見てみよう。

下の表は、けがの種類とけがした場所をまとめたものだよ。

	けが	場所
1人目	打ぼく	体育館
2人目	すりきず	校庭
3人目	打ぼく	体育館
4人目	打ぼく	校庭
5人目	すりきず	体育館
6人目	ねんざ	体育館
7人目	すりきず	教室
8人目	ねんざ	校庭
9人目	すりきず	教室
10人目	ねんざ	体育館
11人目	打ぼく	校庭
12人目	すりきず	教室

「この表からわかることは？」と言われても、  
「うーん何がわかるかな・・・？」という感じだよね。  
だから、整理（せいり）をするんだ。

部屋の整理と同じで、データを整理すると  
何がどのくらいの数あるかわかったり、  
何がないかがわかりやすくなるんだ。



まず、けがの種類だけで整理してみよう。

けがの種類

	人数(人)
打ぼく	4
すりきず	5
ねんざ	3

「すりきずが多い」ことがわかるね。

次に、けがした場所だけで整理してみよう。

けがした場所

	人数(人)
体育館	5
校庭	4
教室	3

「体育館や校庭でけがした人が多い」ことがわかるね。

2つの表のように、それぞれ別々に整理してもいいんだけど、けがの種類とけがした場所を1つに表にまとめて整理すると、もっとわかりやすくなるんだ。

ただ、たくさんのデータを1つの表にまとめるとなると、データをかぞえまちがえてしまうキケンも大きくなるよ。

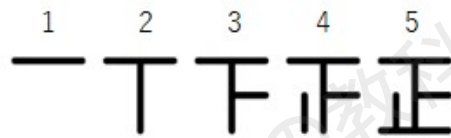
なので、かぞえまちがえないようにするための方法をしようかいるね。



数をかぞえるための方法「正（せい）」の字を使ってみよう

「正」という漢字は、ちょうど5画（かく）なので、むかしから数をかぞえるときによく使われてきたんだ。

かぞえるごとに「正」の字を1画ずつ書いていく方法だよ。



じゃあ、さっそく「正」の字を使って、左の表のデータを、右の「けがをした場所」と「けがの種類」を1つにまとめた表に整理してみよう。

	けが	場所
1人目	打ぼく	体育館
2人目	すりきず	校庭
3人目	打ぼく	体育館
4人目	打ぼく	校庭
5人目	すりきず	体育館
6人目	ねんざ	体育館
7人目	すりきず	教室
8人目	ねんざ	校庭
9人目	すりきず	教室
10人目	ねんざ	体育館
11人目	打ぼく	校庭
12人目	すりきず	教室



けがした場所とけがの種類

	体育館	校庭	教室	合計
打ぼく				
すりきず				
ねんざ				
合計				

1人目の「けが：打ぼく、場所：体育館」を表にまとめよう

左の表の1人目のデータは、体育館で打ぼくしたことを表しているね。



なので、右の表の「打ぼく」と「体育館」のまじわるマスのところに「正」の字の1画目を書こう。

	けが	場所
1人目	打ぼく	体育館
2人目	すりきず	校庭
3人目	打ぼく	体育館
4人目	打ぼく	校庭
5人目	すりきず	体育館
6人目	ねんざ	体育館
7人目	すりきず	教室
8人目	ねんざ	校庭
9人目	すりきず	教室
10人目	ねんざ	体育館
11人目	打ぼく	校庭
12人目	すりきず	教室



けがした場所とけがの種類

	体育館	校庭	教室	合計
打ぼく	—			
すりきず				
ねんざ				
合計				

2人目の「けが：すりきず、場所：校庭」を表にまとめよう

左の表の2人目のデータは、校庭ですりきずのけがをしたことを表しているね。

なので、右の表の「すりきず」と「校庭」のまじわるマスのところに「正」の字の1画目を書こう。

	けが	場所
1人目	打ぼく	体育館
2人目	すりきず	校庭
3人目	打ぼく	体育館
4人目	打ぼく	校庭
5人目	すりきず	体育館
6人目	ねんざ	体育館
7人目	すりきず	教室
8人目	ねんざ	校庭
9人目	すりきず	教室
10人目	ねんざ	体育館
11人目	打ぼく	校庭
12人目	すりきず	教室



けがした場所とけがの種類

	体育館	校庭	教室	合計
打ぼく	—			
すりきず		—		
ねんざ				
合計				



3人目の「けが：打ぼく、場所：体育館」を表にまとめよう

左の表の3人目のデータは、体育館で打ぼくしたことを表しているね。  
 なので、右の表の「打ぼく」と「体育館」のところに「正」の字を書こう。

1人目も「打ぼく」「体育館」だったから、これで2人目だね。  
 だから「正」の字も2画目になっているよ。

	けが	場所
1人目	打ぼく	体育館
2人目	すりきず	校庭
3人目	打ぼく	体育館
4人目	打ぼく	校庭
5人目	すりきず	体育館
6人目	ねんざ	体育館
7人目	すりきず	教室
8人目	ねんざ	校庭
9人目	すりきず	教室
10人目	ねんざ	体育館
11人目	打ぼく	校庭
12人目	すりきず	教室

➔

	体育館	校庭	教室	合計
打ぼく	正			
すりきず		-		
ねんざ				
合計				

もし数字を書き込んでしまっていたら、いちいち消すのが大変だけれど、正の字なら画数をふやしていけばいいだけなんだね。



同じように12人目まで「正」の字を書いていくと次のようになるよ。

	けが	場所
1人目	打ぼく	体育館
2人目	すりきず	校庭
3人目	打ぼく	体育館
4人目	打ぼく	校庭
5人目	すりきず	体育館
6人目	ねんざ	体育館
7人目	すりきず	教室
8人目	ねんざ	校庭
9人目	すりきず	教室
10人目	ねんざ	体育館
11人目	打ぼく	校庭
12人目	すりきず	教室



けがした場所とけがの種類

	体育館	校庭	教室	合計
打ぼく	正	正		
すりきず	一	一	下	
ねんざ	正	一		
合計				

「正」の字を数字に直そう。

正の字はデータを数えていくのにべんりだったけれど、数え終わって「いくつだったか」を見るには、少しわかりにくいよね。

なので、正の字を数字になおすよ。

けがした場所とけがの種類

	体育館	校庭	教室	合計
打ぼく	2 正	2 正	0	
すりきず	1 一	1 一	3 下	
ねんざ	2 正	1 一	0	
合計				

合計を求めよう。

たてと横に数字をたすと次のようになるね。



けがした場所とけがの種類

	体育館	校庭	教室	合計
打ぼく	2 T	2 T	0	4
すりきず	1 ー	1 ー	3 F	5
ねんざ	2 T	1 ー	0	3
合計	5	4	3	

最後に右下の「すべての合計」を求めよう。

赤の部分の合計をたしてもいいし、青の部分の合計をたしてもいいよ。どっちをたしても「12」になるんだ。

けがした場所とけがの種類

	体育館	校庭	教室	合計
打ぼく	2 T	2 T	0	4
すりきず	1 ー	1 ー	3 F	5
ねんざ	2 T	1 ー	0	3
合計	5	4	3	

↓

けがした場所とけがの種類

	体育館	校庭	教室	合計
打ぼく	2 T	2 T	0	4
すりきず	1 ー	1 ー	3 F	5
ねんざ	2 T	1 ー	0	3
合計	5	4	3	12

この「合計」が、もとのデータの数とちゃんと同じになっているかどうかをかくにんすると、かぞえもれがないかチェックできるよ。



データは12人分だったので、合計がおなじ「12」になっているということは、かぞえもれはなさそうだね。

整理した表からわかること

データをわざわざ表に整理して、なんのイミがあるんだろう？と思うかもしれないね。

表に整理すると、いろいろなことがわかりやすくなるんだよ。

けがした場所とけがの種類

	体育館	校庭	教室	合計
打ぼく	2	2	0	4
すりきず	1	1	3	5
ねんざ	2	1	0	3
合計	4	5	3	12

表に整理するとわかりやすくなったこと

- ・すりきずが多い
- ・体育館や校庭でけがした人が多い
- ・教室ではすりきずが多い
- ・打ぼくは体育館や校庭で起きている
- ・ねんざも体育館や校庭で起きている

ひとつひとつがバラバラに書かれているデータよりも、表にまとめることで、そのデータの特ちょうがひと目でわかりやすくなるんだね。



## データを表に整理する練習問題

下の表はけがした時間とけがの種類をまとめた表です。  
左の表を右の表に整理して、次の問いに答えなさい。

	けが	時間
1人目	打ぼく	昼休み
2人目	すりきず	放課後
3人目	打ぼく	昼休み
4人目	打ぼく	じゅ業中
5人目	すりきず	昼休み
6人目	ねんざ	放課後
7人目	すりきず	じゅ業中
8人目	ねんざ	じゅ業中
9人目	すりきず	放課後
10人目	ねんざ	昼休み
11人目	打ぼく	放課後
12人目	すりきず	じゅ業中



けがした時間とけがの種類

	昼休み	じゅ業中	放課後	合計
打ぼく				
すりきず				
ねんざ				
合計				

- (1) 昼休みに、打ぼくした人の人数を答えなさい。
- (2) 放課後に、ねんざした人の人数を答えなさい。

「正」の字を使って数えると、  
次のようになるよ。

けがした時間とけがの種類

	昼休み	じゅ業中	放課後	合計
打ぼく	T	—	—	
すりきず	—	T	T	
ねんざ	—	—	—	
合計				



「正」の字を数字に直して合計を求めると次のようになるよ。

けがした時間とけがの種類

	昼休み	じゅ業中	放課後	合計
打ぼく	2 T	1 一	1 一	4
すりきず	1 一	2 T	2 T	4
ねんざ	1 一	1 一	1 一	4
合計	4	4	4	12

(1) 昼休みに、打ぼくした人の人数を答えなさい。

表で「昼休み」「打ぼく」の場所を見ると「2」になっているから、2人だね。

(2) 放課後に、ねんざした人の人数を答えなさい。

表で「放課後」「ねんざ」の場所を見ると「1」になっているから、1人だね。



下の表はあるクラスの図書室の利用のようすについてまとめたものです。左の表を右の表にまとめて、次の問いに答えなさい。

	先週	今週
1	○	×
2	○	○
3	×	×
4	○	×
5	×	○
6	○	○
7	○	○
8	×	×
9	×	○
10	×	×
11	○	○
12	×	×

出席番号

➔

		今週		合計
		借りた	借りない	
先週	借りた			
	借りない			
合計				

○：借りた  
×：借りない

- (1) 先週も借りて、今週も借りている人は何人か。
- (2) 先週は借りていないけど、今週借りている人は何人か。

まず、右の表を完成させよう。

「先週借りた」「今週も借りた」の人を数えよう

左の表で「○」「○」の人を数えると4人いるね。



出席番号

	先週	今週
1	○	×
2	○	○
3	×	×
4	○	×
5	×	○
6	○	○
7	○	○
8	×	×
9	×	○
10	×	×
11	○	○
12	×	×

○：借りた  
×：借りない

図書室の利用のようす

		今週		合計
		借りた	借りない	
先週	借りた	4		
	借りない			
合計				

「先週借りた」「今週も借りない」の人を数えよう

左の表で「○」「×」の人を数えると2人いるね。

出席番号

	先週	今週
1	○	×
2	○	○
3	×	×
4	○	×
5	×	○
6	○	○
7	○	○
8	×	×
9	×	○
10	×	×
11	○	○
12	×	×

○：借りた  
×：借りない

図書室の利用のようす

		今週		合計
		借りた	借りない	
先週	借りた	4	2	
	借りない			
合計				



「先週借りない」「今週は借りた」の人を数えよう

左の表で「×」「○」の人を数えると2人いるね。

	先週	今週
1	○	×
2	○	○
3	×	×
4	○	×
5	×	○
6	○	○
7	○	○
8	×	×
9	×	○
10	×	×
11	○	○
12	×	×

出席番号

○：借りた  
×：借りない

図書室の利用のようす

		今週		合計
		借りた	借りない	
先週	借りた	4	2	
	借りない	2		
合計				

「先週借りない」「今週借りない」の人を数えよう

左の表で「×」「×」の人を数えると4人いるね。



	先週	今週
1	○	×
2	○	○
3	×	×
4	○	×
5	×	○
6	○	○
7	○	○
8	×	×
9	×	○
10	×	×
11	○	○
12	×	×

出席番号

○：借りた  
×：借りない

図書館の利用のようす

		今週		合計
		借りた	借りない	
先週	借りた	4	2	
	借りない	2	4	
合計				

合計の人数を求めると次のようになるよ。

図書館の利用のようす

		今週		合計
		借りた	借りない	
先週	借りた	4	2	6
	借りない	2	4	6
合計		6	6	12

問題を見てみよう。

(1) 先週も借りて、今週も借りている人は何人か。

「先週借りた」「今週借りた」の人数を見ると「4人」になっているね。

(2) 先週は借りていないけど、今週借りている人は何人か。

「先週借りない」「今週借りた」の人数を見ると「4人」になっているね。



下の表はA水族館、B水族館、C水族館にいる動物の数です。  
表を見て、下の問いに答えなさい。

水族館にいる動物の種類

	A水族館	B水族館	C水族館	合計
イルカ	5		2	11
ペンギン	4	3		13
アザラシ	3	5	0	
合計			8	

- (1) 動物が一番少ない水族館は？  
(2) ペンギンが一番多い水族館は？

(3) 3つの水族館のイルカ、ペンギン、アザラシの合計はなんびきですか？

表を見て、「あれ？空らんがたくさんあるな？」と思った人もいるかな。

その通り！

このように問題の表のデータに「空らん」があるばあいは、まずは空らんをうめていかないと問題はとけないよ。

とはいえ、「空らんがいくつになっていたかなんて、わかるわけがないよ！」とこまってしまうかもしれないね。

でもあんしんしてね。

空らんになっているマスの、ほかのマスの数字をてがかりにすれば、計算することができるよ。



イルカの行を横に見よう

水族館にいる動物の種類

	A水族館	B水族館	C水族館	合計
イルカ	5		2	11
ペンギン	4	3		13
アザラシ	3	5	0	
合計			8	

わかっている「5」と「2」をたすと「7」になるね。

右の「合計」が「11」になっているから、B水族館は  $11 - 7 = 4$  だということがわかるね。

水族館にいる動物の種類

	A水族館	B水族館	C水族館	合計
イルカ	5	4	2	11
ペンギン	4	3		13
アザラシ	3	5	0	
合計			8	

ペンギンの行を横に見よう

水族館にいる動物の種類

	A水族館	B水族館	C水族館	合計
イルカ	5	4	2	11
ペンギン	4	3		13
アザラシ	3	5	0	
合計			8	

わかっている「4」と「3」をたすと「7」になるね。

右の合計が「13」になっているから、C水族館は  $13 - 7 = 6$  だとわかるね。



水族館にいる動物の種類

	A水族館	B水族館	C水族館	合計
イルカ	5	4	2	11
ペンギン	4	3	6	13
アザラシ	3	5	0	
合計			8	

A水族館の列とB水族館の列をたてに見よう

A水族館とB水族館のマスがすべてうまったので、動物の合計の数も求めることができるね。

水族館にいる動物の種類

	A水族館	B水族館	C水族館	合計
イルカ	5	4	2	11
ペンギン	4	3	6	13
アザラシ	3	5	0	
合計	12	12	8	

アザラシの行を横に見よう

アザラシの行は、合計が書かれていないだけだね。  
わかっている「3」と「5」と「0」をたして求めよう。  
 $3 + 5 + 0 = 8$ だね。

水族館にいる動物の種類

	A水族館	B水族館	C水族館	合計
イルカ	5	4	2	11
ペンギン	4	3	6	13
アザラシ	3	5	0	8
合計	12	12	8	



すべての合計を求めよう

これですべてのマスがうまったので、合計をもとめよう。

下の表で赤の部分をついても、青の部分をついても合計は「32」になるよ。

このように、どちらをついても同じ数になっているかどうかでチェックすることもできるよ。

もし、数がちがくなってしまえば、どこかで計算ミスをしているということだから、もういちどみなおしてみよう。

水族館にいる動物の種類

	A水族館	B水族館	C水族館	合計
イルカ	5	4	2	11
ペンギン	4	3	6	13
アザラシ	3	5	0	8
合計	12	12	8	32

これで表が完成したね。

あとは、問題を解いていこう。

(1) 動物が一番少ない水族館は？

A水族館は12ひき、B水族館も12ひき、C水族館だけ8ひきで一番少ないから、「C水族館」が正かいだよ。

水族館にいる動物の種類

	A水族館	B水族館	C水族館	合計
イルカ	5	4	2	11
ペンギン	4	3	6	13
アザラシ	3	5	0	8
合計	12	12	8	32



(2) ペンギンが一番多い水族館は？

ペンギンの数を見ると、

A水族館は4ひき、B水族館は3ひき、C水族館は6ひきだから、  
C水族館が一番多いよ。

水族館にいる動物の種類

	A水族館	B水族館	C水族館	合計
イルカ	5	4	2	11
ペンギン	4	3	6	13
アザラシ	3	5	0	8
合計	12	12	8	32

(3) 3つの水族館のイルカ、ペンギン、アザラシの合計はなんびきですか？

すべての合計が知りたいければ、右下の合計を見たらOK。  
だから、答えは32ひきになるよ。

水族館にいる動物の種類

	A水族館	B水族館	C水族館	合計
イルカ	5	4	2	11
ペンギン	4	3	6	13
アザラシ	3	5	0	8
合計	12	12	8	32

### 「データの整理のしかた」まとめ

- ・かぞえまちがないように「正」の字を使うとよい
- ・整理すると何がどのくらいいるか、データの特ちょうがわかりやすくなる

