

目次

- 構造体 (つづき)

★8 構造体 (承前)**★8.4 構造体の配列**

普通の変数と同様に、構造体変数の配列を作ることもできる。C 言語では、関数に配列を渡す際にはポインタを渡すので、呼び出された関数側で配列の要素の値を変更すれば呼び出した側の値も変化する。やはり普通の変数と同じである。

kcard.h

内容は省略 (前回資料のものに関数 Pocha3 のプロトタイプ宣言を追加)

kcard.c (前回資料のものに以下を追加)

```
22 // 引数で構造体配列を受け取る関数
23 void Pocha3(KCard x[], int n)
24 {
25     int i;
26     for(i = 0; i < n; i++) x[i].weight += 30;
27 }
```

kenshin4.c

```
1 #include <stdio.h>
2 #include "kcard.h"
3
4 #define NDATA 100
5
6 int main(void)
7 {
8     KCard a[NDATA];
9     int i, n;
10
11     for(n = 0; n < NDATA; n++){
12         if(3 != scanf("%s %lf %lf", a[n].name, &a[n].height, &a[n].weight)) break;
13     }
14     Pocha3(a, n);
15     for(i = 0; i < n; i++){
16         printf("%s さんの身長は%.1fcm, 体重は%.1fkg です\n", a[i].name, a[i].height, a[i].weight);
17     }
18     return 0;
19 }
```

data.txt

```
Hogeo 169.8 62.3
Fugayo 203.4 45
Issun 3.03 0.33
```

実行例

```
$ ./kenshin4 < data.txt
Hogeo さんの身長は 169.8cm, 体重は 92.3kg です
Fugayo さんの身長は 203.4cm, 体重は 75.0kg です
Issun さんの身長は 3.0cm, 体重は 30.3kg です
```
