

[10] 配列変数 (1)

1. 配列変数宣言

型 配列名 [要素数] [要素数],,, ;

2. 配列変数への代入

```
a[2]=10;
```

次のようにも書ける.

```
i=2;
```

```
a[i]=10;
```

配列変数を用いる利点 (100個の整数型のデータを入力する場合を考える)

• 配列変数を用いない場合

```
int a0, a1, a2,... , a99;
```

```
scanf("%d", &a0);
```

```
scanf("%d", &a1);
```

```
....
```

100個の変数を宣言.

scanfを100回書かなければならない!

→とても大変!

→入力する個数が決まっていない場合には?

配列変数を用いた場合

```
int sum,i,a[100];
```

```
for (i=0;i<100;i++)
```

```
scanf("%d",&a[i]);
```

整数配列aを宣言

for文による繰り返し

これだけでよい.

3. 配列変数の初期化

static 型 配列名 [要素数n] = {値1, 値2,,, 値n};

• 最初に staticと書き, { }に値を書く.

```
static int a[10]={1,3,8,9,-1,3,6,7,8,10};
```

• 値の数が要素数より少ない時は, 残りの変数は0となる.

```
static int a[10]={ }; 要素すべて0となる.
```

• staticを使う場合, 要素数を省略できる.

```
static int a[ ]={1,3,8,9,-1,3,6,7,8,10}; → 要素数10が自動的に宣言される.
```