

1 文字列の入出力 40 頁

1.1 学習のポイント

scanf/printf を用いて文字列を入出力する方法を学びます。

1.2 文字列と配列

文字列を格納するには、一般変数では無理で、配列という特別な変数を使います。配列には一般的には次のように宣言します。

```
char str[20];
```

これで文字型の配列 `str` を宣言し、scanf/printf で文字列の入出力を行なうには、書式制御文字列 `%s` を用いて次のように行ないます。

```
scanf("%s", str);
```

```
printf("%s\n", str);
```

文字列の終わりには、終わりの目印として `\0` を置く決まりになっています。scanf で文字列を入力した場合、文字列の終わりには `\0` が自動的に補われます。

また、scanf で配列に文字列を入力する場合は、配列名の前に `&` 記号を付けないことに注意してください。

1.3 例題 4 reidai4.c 41 頁

名前と年・月・日を入力し、バースデーカードを作りなさい。

```
/*
 名前と年・月・日を入力し、バースデーカードを作りなさい。
  reidai4.c
*/

#include <stdio.h>

int main()
{
  char name[20];
  int  y;
  int  m;
  int  d;

  printf("name ? ");
  scanf("%s", name);

  printf("date ? ");
  scanf("%d %d %d", &y, &m, &d);

  printf("////////////////////////////////////////\n");
  printf("  Happy birthday to %s\n", name);
  printf("          %d.%d.%d\n", y, m, d);
  printf("////////////////////////////////////////\n");

  return 0;
}
```

1.4 練習問題 4 rensyu4.c 41 頁

名前と年齢を入力し、次のような文章を表示するプログラムをつくりなさい。

```
/*
 名前と年齢を入力し、次のような文章を表示するプログラムをつくりなさい。
  rensyu.c
*/

#include <stdio.h>

int main()
{
  char name[20];
  int age;

  printf("name ? ");
  scanf("%s", name);

  printf("age ? ");
  scanf("%d", &age);

  printf("My name is %s.\n", name);
  printf("I am %d years old.\n", age);

  return 0;
}
```