

# 1 複雑な条件式 51 頁

## 1.1 学習のポイント

条件をいくつか組み合わせた複雑な条件式の作り方について学びます。

## 1.2 複雑な条件式

たとえば変数  $a$  が  $0 \sim 100$  の間に入るかを調べる条件として、

```
0 <= a <= 100
```

とは書けません。これは論理演算子を用いて、

```
0 <= a && a <= 100
```

と書かなければなりません。

文字変数  $c$  の内容がアルファベットの大文字であるか調べるには、次のようにします。

```
'A' <= c && c <= 'Z'
```

アルファベットの ' $A \sim Z$ ' や ' $a \sim z$ ' は順序正しくアスキー・コードに対応しているのでこのような大小比較ができるのです。

## 1.3 論理演算子

いくつかの条件式を組み合わせるものを論理演算子と呼び、次の 3 つがあります。

演算子	意	味
!	否定	(NOT)
&&	かつ	(AND)
	または	(OR)

C 言語 河西朝雄著 ナツメ社 51 頁

## 1.4 例題 7 reidai7.c 52 頁

入力した文字を大文字にして表示しなさい。

```
/*
  入力した文字を大文字にして表示しなさい。
  reidai7.c
*/

#include <stdio.h>

int main()
{
  int c;

  c = getchar();

  if('a' <= c && c <= 'z'){
    c = c - ('a' - 'A');
  }

  putchar(c);

  return 0;
}
```

## 1.5 練習問題 7 rensyu7.c 52 頁

入力した文字の大文字を小文字にして表示するプログラムを作りなさい。

```
/*
  入力した文字の大文字を小文字にして表示するプログラムを作りなさい。
  rensyu.c
*/

#include <stdio.h>

int main()
{
  int c;

  c = getchar();

  if('A' <= c && c <= 'Z'){
    c = c + ('a' - 'A');
  }

  putchar(c);

  return 0;
}
```