

## 2-1 整数を扱う int 関数

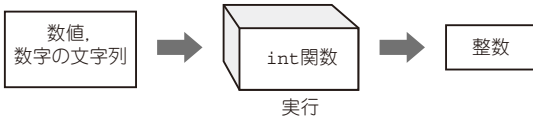


図1 文字列を数値に変換できる

変数に入れる値には整数や少数付きの値、文字列などがあります(前章)。これらの種類を型と言います。例えば、変数に整数を入れた場合は、その変数の型は「整数型」ということになります。

第2章では、その変数型の変換をする関数の説明をします。

### ● int 関数の利用目的

int 関数は引数に指定された数値また文字列の数値から10進数の整数を返します。数値には、整数、小数を指定でき、もう1つの引数として基数を指定できます(図1)。

Pythonでは明示的にデータ型を指定しなくても変数やリストに代入できます。

例えば、PythonプログラムでSNSの書き込みやオンライン・ショッピング・サイトのユーザ評価などの情報を収集したときに、文字列の中の数字を使って計算したい場合があります。

しかし、文字情報から抽出された数字は'で囲われた文字列ですので数値として計算できません。+演算子を使うと文字列同士をつなげて文字列結合されてしまいます。

そのようなときにint関数で文字列の数字を整数に変換することで計算できるようにします。

### ● int 関数の書式

int 関数の書式は次になります。

`int(オブジェクト, base=10)`

引数のオブジェクトには、数値または文字列を指定します。オブジェクトが与えられないと関数から0が返されます。baseは基数の設定になり、この引数を省略するとデフォルトの10進数になります。

baseは0と2~36の範囲で指定できます。しかし、実際に利用されるのは、2, 8, 10, 16のいずれかになり、それぞれ2進数, 8進数, 10進数, 16進数の意味です。

### ● 実行例

#### ▶ 10進数として数値に変換

図2は、int関数の引数のオブジェクトに数字の文

字列(10)を指定して、print関数で結果を画面出力した例です。引数baseを省略したのでデフォルトの10進数です。画面には整数の10が表示されます。

type関数でint関数が返すオブジェクトの型を確認するとint型ですので、整数であることが分かります。

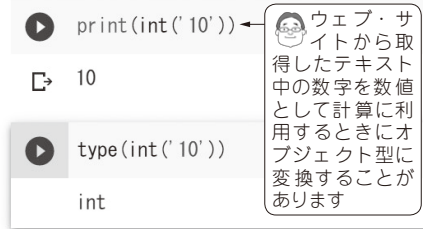


図2 int関数1…10進数として数値に変換

#### ▶ 基数を指定して数値に変換

図3の例では、引数のオブジェクトに2進数, 8進数, 16進数の値を設定して、10進数の10を画面出力しています。10進数以外の基数の場合、baseの値は省略できません。ここでは2つ目の引数を設定するときに

`base =`

を省略しました。いずれも画面出力は10進数の10です。

type関数でint('A', 16)が返すオブジェクトの型はint型になっており整数です。int関数では整数への変換と基数の変換の両方を扱えます。

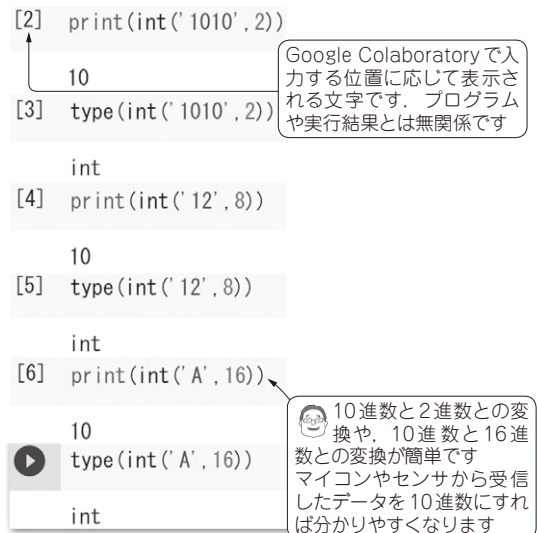


図3 int関数2…基数を指定して数値に変換