

# 変数とは？

まず、変数について説明します。

変数は、例えるなら、「箱」のことです

変数があることで、文字や数字などのデータを変数に入れておくことができます

また、変数を必要な時に取り出すことができます。

変数にデータを入れることを「代入」といい、取り出すことを「参照」といいます。

変数には名前をつけることができ、変数名といいます。

変数を作ることを「変数を宣言する」といいます。

初めて変数にデータを入れることを「変数の初期化」といいます。

## Pythonの変数の宣言方法

Pythonのコードを書いていきましょう。

```
num = 1  
print(num)
```

このコードは、変数numに整数の1を代入して、その変数の中身を表示させるプログラムです。

ここで、変数numに1という整数を代入しています。

変数へ代入するときは、イコールを使います。

これで変数に1を代入できます。

## Pythonの文字列や変数の表示方法

変数に1が代入されているか、変数を表示させてみましょう。

前のレッスンでも使いましたが、文字列や変数の中を参照するには、print関数を使います。

前のレッスンではダブルクォテーションで文字列を囲いましたが、今回は変数の中を表示したいので、変数をそのま

ま記述します。

実行してみましょう。

実行結果：

1

「1」という整数が表示されました  
numに「1」が代入されていることがわかります。

# Pythonの変数名のルール

変数名に使える文字には、ルールがあります。

変数名には、アルファベット、数字、アンダースコア(\_)が  
使えます。

変数名がつけられるか、あるいは、エラーになるか試してみましよう。

```
num = 1
num01 = 2
num_01 = 3

print(num)
print(num01)
print(num_01)
```

numのあとに01の数字をつける変数を作ってみます。

この変数には2を代入します。

numのあとにアンダーバー、そのあとに01の数字をつけてみましょう。

この変数には3を代入します。

それぞれの変数を表示させてみましょう。

実行結果：

1  
2  
3

エラーにならずに、「1、2、3」が表示されました。

変数名は、数字から始めることができません。

また、アンダーバー以外に記号を使うことができません。

コードを書いて試してみましょう。

```
num = 1
num01 = 2
num_01 = 3
num$01 = 4
num-01 = 5
01num = 6
```

```
print(num)
print(num01)
print(num_01)
print(num$01)
print(num-01)
print(01num)
```

numのあとにドルマークをつけてみましょう。

また、numのあとにハイフンをつけてみましょう。

最後に、変数名の前に数字をつけてみましょう。

変数名が赤い文字になっています。エラーです。

念の為、実行をしてみます。

実行結果：

```
File "", line 4
```

```
num$01 = 4
```

```
^
```

```
SyntaxError: invalid syntax
```

エラーになりました。

```
num = 1
num01 = 2
num_01 = 3
# num$01 = 4
# num-01 = 5
# 01num = 6

print(num)
print(num01)
print(num_01)
# print(num$01)
# print(num-01)
# print(01num)
```

こちらについてはエラーになるので、コメントアウトしておきましょう。

コメントアウトとは、記述したプログラムを処理させない

ようにすることです。

コメントアウトはシャープを記述することでできます。

コメントアウトは、ショートカットでもできます。

macの場合だと「command + /（スラッシュ）」、

Windowsの場合だと「[Ctrl] + [/]」でできます。

この状態で実行してみます。

実行結果：

1

2

3

エラーの部分はコメントアウトしたため、エラーにならず  
実行されました。

大文字と小文字は区別されます。



```
NUM = 1
```

```
Num = 2
```

```
print(NUM)
```

```
print(Num)
```

すべて大文字のNUM、最初だけ大文字のNumを作って変数を代入させてみましょう。

それぞれ1と2を代入してみます。

もし仮に、大文字と小文字が区別されないのであれば、両方ともに2と代入されるはずです。

実行してみましょう。

実行結果：

1

2

別々の数字が表示されました。

予約語は変数名にすることができません。

予約語とは、「return」「class」「for」「while」など、プログラミング言語ですでに役割が決まっている単語のことをいいます。

「return」という変数をつくってみましょう。

```
return = 10  
  
print(return)
```

実行結果：

```
File "", line 1  
    return = 10
```



SyntaxError: invalid syntax

赤い波線が表示されています。エラーです。