

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

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：
じっこうけっか

1
2
3

エラーにならずに、「1、2、3」が表示されました。
ひょうじ

変数名は、数字から始めることができません。
へんすうめい すうじ はじめる

また、アンダーバー以外に記号を使うことができません。
い が い きごう つかう

コードを書いて試してみましょう。
か い ためし

```
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。

念のため、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、^{きじ ゆっ}記述したプログラムを^{し ょ り}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^{きじ ゆっ}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^{ば あ い}場合だと「command + /（スラッシュ）」、

Windowsの^{ば あ い}場合だと「[Ctrl] + [/]」でできます。

この^{じょうたい}状態で^{じっ こう}実行してみます。

^{じっ こう け っ か}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：
じっこうけっか

1
2

別々の数字が表示されました。
べつべつ すうじ ひょうじ

予約語は変数名にすることができません。
よやくご へんすうめい

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。
よやくご
げんご
やくわり きまっ
たんご

「return」という変数をつくってみましょう。
へんすう

```
return = 10
```

```
print(return)
```

じっこうけっか
実行結果：

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

SyntaxError: invalid syntax

あかい はせん ひょうじ
赤い波線が表示されています。エラーです。